

## IV. 所得貧困以外による分析

### 1. 概況とトレンド、国際および地域比較

#### (1) HDI (人間開発指数)

ザンビアにおける 1980 年以降の HDI の数値と傾向を以下に示す。1991 年から 2002 年まで、該当期間の平均寿命指数と GNP が著しく悪化している。これは、1990 年代半ばから HIV 感染者数が急増したためであるが、USAID などの HIV/AIDS 対策支援によって、平均寿命指数は改善した<sup>107</sup>。また、2000 年以降はいずれの数値も上昇しているため、HDI の数値も向上しているものの、平均寿命指数は 2012 年現在で 49.4 歳であり、カウンダ初代 UNIP 政権末期の 52 歳を未だに下回ったままである。ただし、教育指数については 1980 年以降着実な改善が見られる。

Table A: Zambia's HDI trends based on consistent time series data, new component indicators and new methodology

|      | Life expectancy at birth | Expected years of schooling | Mean years of schooling | GNI per capita (2005 PPP\$) | HDI value |
|------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------|
| 1980 | 52                       | 7.7                         | 3.3                     | 1,424                       | 0.405     |
| 1985 | 51.2                     | 7.7                         | 4                       | 1,185                       | 0.405     |
| 1990 | 47.5                     | 7.9                         | 4.7                     | 1,135                       | 0.398     |
| 1995 | 43.5                     | 7.9                         | 6.1                     | 0,959                       | 0.385     |
| 2000 | 42                       | 7.9                         | 5.9                     | 0,981                       | 0.376     |
| 2005 | 44.4                     | 7.9                         | 6.4                     | 1,060                       | 0.399     |
| 2010 | 48.5                     | 8.5                         | 6.7                     | 1,234                       | 0.438     |
| 2011 | 49                       | 8.5                         | 6.7                     | 1,307                       | 0.443     |
| 2012 | 49.4                     | 8.5                         | 6.7                     | 1,358                       | 0.448     |

Figure 1: Trends in Zambia's HDI component indices 1980-2012

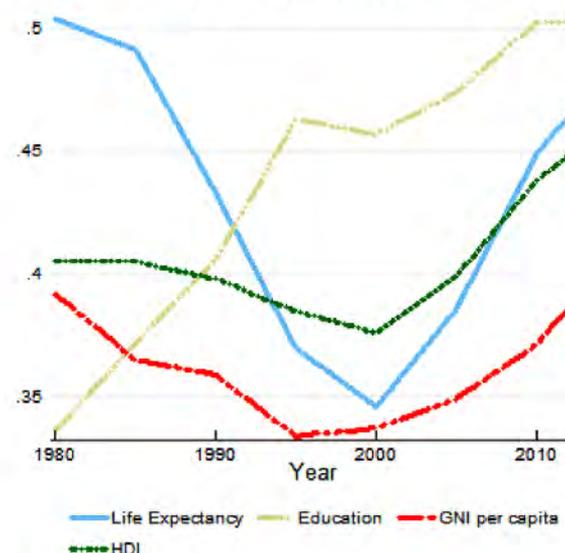


図 IV-1 ザンビアの HDI 関連指数の動向 (1980~2012 年)<sup>108</sup>

<sup>107</sup> USAID Website の記述による。http://www.usaid.gov/zambia (2014/01/23 アクセス)

<sup>108</sup> UNDP(2013) “Human Development Report 2013 Zambia” P.2  
http://hdrstats.undp.org/images/explanations/ZMB.pdf (2013/11/22 アクセス)

周辺諸国の HDI と比較すると、1980 年当時はボツワナに次いで HDI 数値が良好だったザンビアであるが、HDI 数値の悪化に伴い、現在ではアンゴラとタンザニアよりも下位に位置する。

ザンビアの HDI 指数は 2000 年以降に改善が見られるが、他のアフリカ諸国も 2000 年以降は概ね HDI 数値が改善していることから、ザンビアの HDI 世界ランキングは 163 位と低位に位置しており、平均教育年数を除き、全ての指数が UNDP で定める「Low HDI」を全て下回っている。

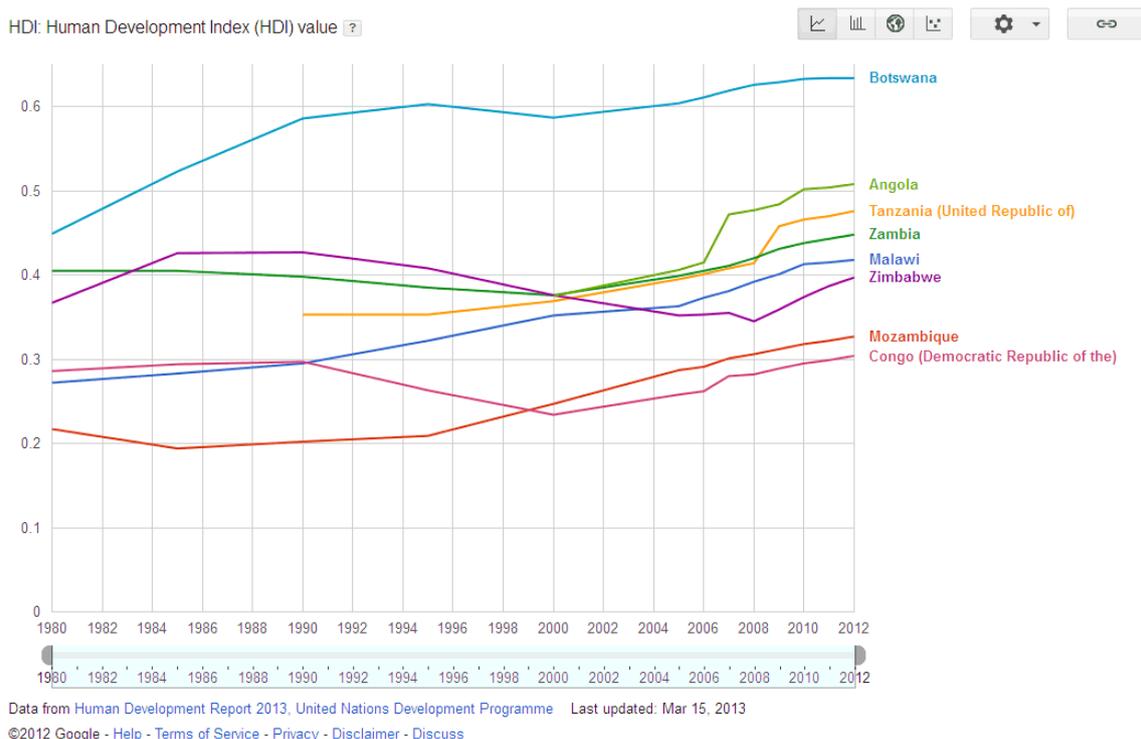


図 IV-2 ザンビアと周辺国の HDI 関連指数の動向 (1995~2012 年) <sup>109</sup>

Table B: Zambia's HDI indicators for 2012 relative to selected countries and groups

|                    | HDI value | HDI rank | Life expectancy at birth | Expected years of schooling | Mean years of schooling | GNI per capita (PPP US\$) |
|--------------------|-----------|----------|--------------------------|-----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| Zambia             | 0.448     | 163      | 49.4                     | 8.5                         | 6.7                     | 1,358                     |
| Angola             | 0.508     | 148      | 51.5                     | 10.2                        | 4.7                     | 4,812                     |
| Malawi             | 0.418     | 170      | 54.8                     | 10.4                        | 4.2                     | 0,774                     |
| Sub-Saharan Africa | 0.475     | —        | 54.9                     | 9.3                         | 4.7                     | 2,010                     |
| Low HDI            | 0.466     | —        | 59.1                     | 8.5                         | 4.2                     | 1,633                     |

図 IV-3 ザンビアと周辺国の HDI 関連指数の動向 (1995~2012 年) <sup>110</sup>

<sup>109</sup> Google Public Data Explorer にて作成。元リンクは下記の通り (2013/11/22 アクセス)

[http://www.google.com/publicdata/explore?ds=kthk374hkr6tr\\_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met\\_y=indicator\\_103106&scale\\_y=lin&ind\\_y=false&rdim=country&idim=country:21703:10403:20503:4503:19603:17303&ifdim=country&tstart=656607600000&tend=1350918000000&hl=en&dl=en&ind=false&icfg#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met\\_y=indicator\\_103106&scale\\_y=lin&ind\\_y=false&rdim=country&idim=country:20503:4503:12203:14003:2603:503:23103:23203&ifdim=country&tstart=343666800000&tend=1353510000000&hl=en\\_US&dl=en&ind=false](http://www.google.com/publicdata/explore?ds=kthk374hkr6tr_&ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=indicator_103106&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country&idim=country:21703:10403:20503:4503:19603:17303&ifdim=country&tstart=656607600000&tend=1350918000000&hl=en&dl=en&ind=false&icfg#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=indicator_103106&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=country&idim=country:20503:4503:12203:14003:2603:503:23103:23203&ifdim=country&tstart=343666800000&tend=1353510000000&hl=en_US&dl=en&ind=false)

<sup>110</sup> UNDP(2013) “Human Development Report 2013 Zambia” P.3

## (2) MDGs の達成状況

以下に、2013 年現在のザンビアの MDGs 達成状況を示す。貧困率、識字率、保健分野（幼児死亡率、妊産婦死亡率、衛生状態など）の数値が悪く、2015 年の目標値達成が難しい状況である。

| Goal  | Target   | Indicator   | Current Data              | 2015 Target | Will Target be Achieved under the Present Trend? |
|---|--|---|---------------------------|-------------|--|
| MDG 1:<br>Eradicate<br>Extreme<br>Poverty and<br>Hunger | Target 1.A: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people living in extreme poverty   | Proportion of population in extreme poverty (%)                 | 42.3 (2010) <sup>1</sup>  | 29          | Significant reforms and investments needed       |
|   |  | Poverty Gap Ratio (%)   | 28.0 (2010) <sup>2</sup>  | 31.1        | Yes  |
|   |  | Gini Coefficient  | 0.65 (2010) <sup>3</sup>  | 0.34        | Significant reforms and investments needed       |
|   | Target 1.B: Achieve full and productive employment and decent work for all, including women and young people                                     | Employment to population ratio                                  | 86.9 (2010) <sup>4</sup>  |             |  |
|   |  | Proportion of employed people living below the poverty line (%) | 66.4 (2006) <sup>5</sup>  |             |  |
|   | Target 1.C: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger  | Prevalence of underweight children U-5 (%)                      | 13.3 (2010) <sup>6</sup>  | 12.5        | Yes  |
| MDG 2:<br>Achieve<br>Universal<br>Primary<br>Education  | Target 2.A: Ensure that by 2015, children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling          | Primary school net enrolment rate (%)                           | 93.7 (2010) <sup>7</sup>  | 100         | Acceleration required                            |
|   |  | Pupils reaching Grade 7 (%)                                     | 90.9 (2010) <sup>8</sup>  | 100         | Acceleration required                            |
|   |  | Literacy rates: 15-24-year-olds (%)                             | 89 (2010) <sup>9</sup>    | 100         | Significant reforms and investments needed       |
| MDG 3:<br>Promote<br>Gender<br>Equality                 | Target 3.A: Eliminate gender disparity in primary and secondary education, preferably by 2005, and in all levels of education no later than 2015 | Ratio of girls to boys in primary education                     | 0.99 (2010) <sup>10</sup> | 1           | Yes  |
|   |  | Ratio of girls to boys in secondary education                   | 0.89 (2010) <sup>11</sup> | 1           | Acceleration required                            |
|   |  | Ratio of girls to boys in tertiary education                    | 0.75 (2010) <sup>12</sup> | 1           | Acceleration required                            |
|   |  | Ratio of literate women to men 15-24-year-olds                  | 0.87 (2010) <sup>13</sup> | 1           | Yes  |
|   |  | Share of women in wage employment (%)                           | 0.36 (2010) <sup>14</sup> |             |  |
|   |  | Proportion of seats held by women in parliament (%)             | 11 (2012) <sup>15</sup>   | 30          | Significant reforms and investments needed       |
| MDG 4:<br>Reduce<br>Child<br>Mortality                  | Target 4.A: Reduce by two-thirds, between 1990 and 2015, the under-five mortality rate   | U-5 mortality rate (deaths per 1,000 live births)               | 138 (2010) <sup>16</sup>  | 63.6        | Significant reforms and investments needed       |
|   |  | Infant mortality rate (deaths per 1,000 live births)            | 76 (2010) <sup>17</sup>   | 35.7        | Significant reforms and investments needed       |
|   |  | One-year-olds immunized against measles (%)                     | 94 (2010) <sup>18</sup>   | 100         | Acceleration required                            |

図 IV-4 ザンビアの MDGs 達成状況 (ゴール 1~4) <sup>111</sup>

<sup>111</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.2-3  
<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Zambia/MDG%20Report%202013.pdf>  
(2013/11/22 アクセス)

| Goal   | Target   | Indicator   | Current Data                           | 2015 Target              | Will Target be Achieved under the Present Trend? |
|--|--|---|--|--------------------------|--|
| MDG 5:<br>Improve Maternal Health                      | Target 5.A: Reduce by three-quarters, between 1990 and 2015, the maternal mortality ratio  | Maternal mortality ratio (deaths per 100,000 live births)   | 483 (2010) <sup>19</sup>               | 162.3                    | Significant reforms and investments needed       |
|  |  | Proportion of births attended by skilled health personnel (%)   | 46.5 (2007) <sup>20</sup>              |                          |  |
| MDG 6:<br>Combat HIV&AIDS, Malaria and other Diseases  | Target 6.A: Have halted, by 2015, and begun to reverse the spread of HIV&AIDS  | HIV prevalence rate (%)   | 14.3 (2007) <sup>21</sup>              | < 15.6                   | Yes  |
|  |  | Proportion of 15-24-year-olds with comprehensive, correct knowledge of HIV&AIDS (%)                       | 48 (2007) <sup>22</sup>                |                          |  |
|  |  | Ratio of school attendance of orphans to non-orphans 10-14-year-olds (%)                                  | 92 (2009) <sup>23</sup>                | 100                      | Yes  |
|  | Target 6.B: Achieve, by 2010, universal access to treatment for HIV&AIDS for all those who need it   | Proportion of population with advanced HIV infection with access to ARVs (%)                              | 79 (2007) <sup>24</sup>                | 80                       | Yes  |
|  |  | Target 6.C: Have halted, by 2015, and begun to reverse, the incidence of malaria and other major diseases | New malaria cases per 1,000 population | 330 (2010) <sup>25</sup> | ≤ 255  |
|  | Malaria fatality rate per 1,000 population   |   | 34 (2010) <sup>26</sup>                | 11                       | Acceleration required                            |
| MDG 7:<br>Ensure Environmental Sustainability          | Target 7.A: Integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources | Land covered by forests (%)   | 49.9 (2010) <sup>27</sup>              |                          |  |
|  |  | Land protected to maintain biological diversity (%)   | 41 (2007) <sup>28</sup>                |                          |  |
|  |  | Carbon dioxide emissions per capita (MT per capita)   | 17.4 (2007) <sup>29</sup>              |                          |  |
|  |  | Proportion of population using solid fuels (%)  | 82.9 (2010) <sup>30</sup>              |                          |  |
|  | Target 7.C: Halve, by 2015, the proportion of the population without sustainable access to safe drinking water and basic sanitation                  | Proportion of population without access to an improved water source (%)                                   | 36.9 (2010) <sup>31</sup>              | 25.5                     | Significant reforms and investments needed       |
|  |  | Proportion of population without access to improved sanitation facilities (%)                             | 67.3 (2010) <sup>32</sup>              | 13                       | Significant reforms and investments needed       |
| MDG 8:<br>Develop a Global Partnership for Development | Target 8.A: Develop further an open, rule-based, predictable, non-discriminatory trading and financial system  | Official development assistance (\$ millions)   | 480.16 (2011) <sup>34</sup>            |                          |  |
|  |  | Foreign direct investment (\$ millions)   | 1729.3 (2010) <sup>35</sup>            |                          |  |
|  | Target 8.B: Address the special needs of the least developed countries   | Access to markets in developed countries  |  |                          |  |
|  |  | Debt sustainability (% of GDP)  | 11.6 (2011) <sup>36</sup>              |                          |  |
|  | Target 8.F: In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially ICT                                  | Fixed telephones per 100 people   | 0.8 (2011) <sup>37</sup>               |                          |  |
|  |  | Mobile phones per 100 people  | 62.5 (2011) <sup>38</sup>              |                          |  |

図 IV-5 ザンビアの MDGs 達成状況 (ゴール 5~8) <sup>112</sup>

<sup>112</sup> UNDP(2013) "Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013" P.4-5

ザンビア政府の MDGs への対応は、政権交代により変化が発生している点に注意を要する。

MMD 前政権下で策定された「SNDP 2011-2015」では経済成長によって MDGs の改善を図ると記載されていた (図 IV-6)。

一方、PF 現政権が策定中の「Revised SNDP 2013-2016 (draft)」では、保健・教育・衛生分野の MDGs 指標値を改善するために、政府が積極的に政策介入を行うことが記載されている (図 IV-7)。

#### Sixth National Development Plan 2011 – 2015

### 2.4 SNDP Objectives and Strategies

In an effort to build on the successes and address the challenges identified during the FNNDP period, the SNDP will seek to attain the following overarching objectives:

- (i) To accelerate infrastructure development, economic growth and diversification;
- (ii) To promote rural investment and accelerate poverty reduction; and
- (iii) To enhance human development.

Pursuant to the above objectives, the Plan focuses on policies, strategies, and programmes that will contribute significantly to addressing the challenges of realising broad based pro-poor growth, employment creation and human development as outlined in the Vision 2030. Further, to achieve the MDG target of halving extreme poverty level of 59 percent (1991) and to rapidly create gainful and decent employment, economic growth has to exceed 6 percent per annum and must be more pro-poor in structure.

#### 図 IV-6 「SNDP 2011-2015」における MDGs の位置付け<sup>113</sup>

#### REVISED-SIXTH NATIONAL DEVELOPMENT PLAN 2013-2016

5. Raise domestic revenue collections to above 20 percent of GDP, and maintain domestic borrowing at less than 3 percent of GDP;
6. Continue to aggressively promote Zambia as an investor friendly destination so as to attract large levels of domestic and foreign investment. In this regard, the Government will continue with structural reforms aimed at reducing the cost of doing business by improving business regulatory environment, streamlining business registration, licensing and granting of incentives among others; and
7. Accelerate the implementation of the Millennium Development Goals (MDGs), by significantly scaling up interventions in the health, education and water and sanitation sectors.

#### 図 IV-7 「Revised SNDP 2013-2016(Draft)」における MDGs の位置付け<sup>114</sup>

<sup>113</sup> Republic of Zambia(2011) “SNDP 2011-2015” P.8 (黄色のマーカーは引用者による追加)

<sup>114</sup> Republic of Zambia(2013) “Revised SNDP 2013-2016 (draft)” P.10 (黄色のマーカーは引用者による追加)

以下、MDGs におけるザンビアの各指標値の詳細を見ていく。

### ゴール 1 : 極度の貧困と飢餓の撲滅

- (ターゲット 1.A) : 2015 年までに 1 日 1.25 ドル未満で生活する人口の割合を 1990 年の水準の半数に減少させる。

- 指標 1.1 1 日 1.25 ドル (購買力平価) 未満で生活する人口の割合
- 指標 1.2 貧困ギャップ比率
- 指標 1.3 国内消費全体のうち、最も貧しい 5 分の 1 の人口が占める割合

| Target   | Indicator                                       | Current Data             | 2015 Target |
|--|---|--------------------------|-------------|
| Target 1.A: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people living in extreme poverty | Proportion of population in extreme poverty (%) | 42.3 (2010) <sup>1</sup> | 29          |
|  | Poverty Gap Ratio (%)                           | 28.0 (2010) <sup>2</sup> | 31.1        |
|  | Gini Coefficient                                | 0.65 (2010) <sup>3</sup> | 0.34        |

「指標 1.1」については減少傾向にあるが、III 章でも見た通り、農村部の貧困が著しい。

「指標 1.2 貧困ギャップ率」に関しては、理由は不明であるが、UNDP の MDGs 報告書掲載値と LCMS の掲載値に相違が存在する (図 IV-8, 9 参照)。「指標 1.3」は、ザンビア政府はジニ係数で代用している<sup>115</sup>。貧困ギャップ率とジニ係数の詳細は、III 章-2 以降を参照されたい。

Table 1: Progress in Indicators

|  | 1991 | 1993 | 1996 | 1998 | 2002 | 2004 | 2006 | 2010 | 2015 Target |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Proportion of population living in extreme poverty (%) |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| National   | 58   | 61   | 53   | 58   | 46   | 53   | 51   | 42.3 | 29.0        |
| Rural  | 81   | 84   | 79   | 71   | 52   | 53   | 67   | 57.7 | 40.5        |
| Urban  | 32   | 24   | 44   | 36   | 32   | 34   | 20   | 13.1 | 16.0        |
| Poverty Gap Ratio (incidence x depth of poverty) (%)   |      |      |      |      |      |      |      |      |             |
| National   | 62.2 |      | 51.3 |      |      | 53   | 34   | 28.0 | 31.1        |
| Rural  | 69.7 |      | 55.6 |      |      | 56   | 45   | 37.9 | 34.8        |
| Urban  | 46.4 |      | 37.9 |      |      | 42   | 13   | 9.3  | 23.2        |

Sources: CSO Poverty Trends Report 1996-2006 and LCMS 2010

図 IV-8 ザンビアの MDGs 達成状況 (ターゲット 1.A) <sup>116</sup>

|                   | 貧困ギャップ率 P1(%) |      |      |
|-------------------|---------------|------|------|
|                   | 2004          | 2006 | 2010 |
| <b>All Zambia</b> | 36.0          | 31.5 | 28.0 |
| <b>Rural</b>      | 44.0          | 42.7 | 37.9 |
| <b>Urban</b>      | 22.0          | 10.6 | 9.3  |

図 IV-9 ザンビアの地域別貧困ギャップ率 (LCMS) <sup>117</sup>

<sup>115</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.2

<sup>116</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.16

<sup>117</sup> “LCMS 2004” P.135-136 Table 12.6 と、“LCMS 2006&2010” P.274 Table A7~8 の貧困率データを元に作成。

## ゴール 1：極度の貧困と飢餓の撲滅

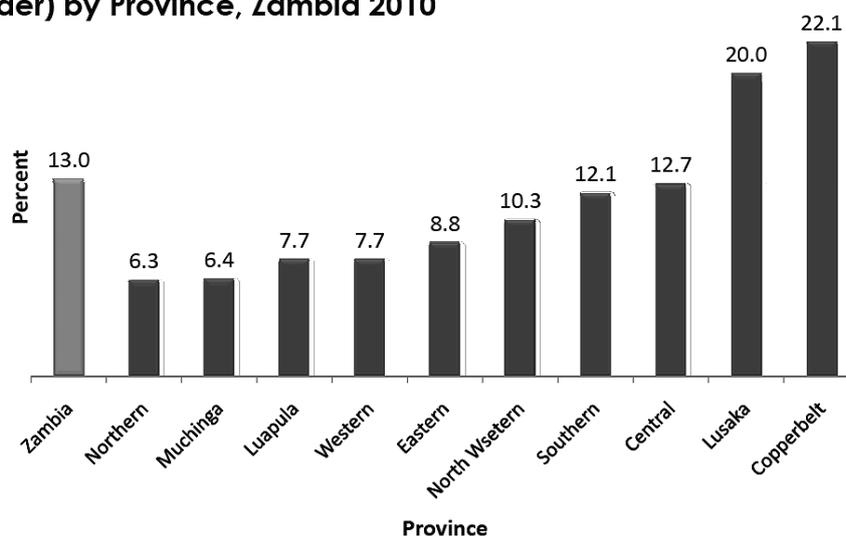
- (ターゲット 1.B)：女性、若者を含むすべての人々に、完全かつ生産的な雇用、そしてディーセント・ワークの提供を実現する。
  - 指標 1.4 就業者 1 人あたりの GDP 成長率
  - 指標 1.5 労働年齢人口に占める就業者の割合
  - 指標 1.6 1 日 1 ドル (購買力平価) 未満で生活する就業者の割合
  - 指標 1.7 総就業者に占める自営業者と家族労働者の割合

| Target   | Indicator   | Current Data             | 2015 Target |
|--|---|--------------------------|-------------|
| Target 1.B: Achieve full and productive employment and decent work for all, including women and young people | Employment to population ratio                                  | 86.9 (2010) <sup>4</sup> |             |
|  | Proportion of employed people living below the poverty line (%) | 66.4 (2006) <sup>5</sup> |             |

ターゲット 1.B 関連指標について、ザンビア政府は「指標 1.5 労働年齢人口に占める就業者の割合」と「指標 1.6 1 日 1 ドル (購買力平価) 未満で生活する就業者の割合」を公表している。

「指標 1.5」は 86.9% (2010 年) である。指標 1.5 と関連する失業率を地域別に見ると、ザンビア全土の失業率は 13% である。地方では自作農が多く、失業率が低い一方、都市化された Lusaka 州と Copperbelt 州では失業率が 20% を超えている状態であり、都市部・農村部のいずれも女性の失業率がやや高い傾向にある。

Figure 6.11: Unemployment Rate for Population (12 Years and Older) by Province, Zambia 2010



Source: 2010 Census of Population and Housing

図 IV-10 ザンビアの地域別失業率 (2010 年) <sup>118</sup>

<sup>118</sup> CSO(2011) “Zambia 2010 Census of Population and Housing National Analytical Report” P.37

「指標 1.6 (労働貧困率)」は 66.4% (2006 年) である。データを詳しく見ると、労働貧困率は 1998 年以降、概ね 60~70%の間で推移しており、著しい改善は見られない (図 IV-12)。

また、男性よりも女性の方が、労働貧困率が高くなっている。都市部よりも農村部の方が、労働貧困率が高い。2004 年から 2006 年にかけて、都市部の貧困率が下がっているが、ザンビア政府が都市部と農村部で同一の貧困線を用いていること (III 章-1(1)参照)、またインフレにより 2004 年から 2006 年にかけて物価が 1.3 倍になっていること (III 章-1(3)参照) を考慮すると、表記のデータのとおり順調に都市部の貧困率が下がっているとは考えにくい状況である。

Figure 6.13: Unemployment Rate of Population (12 Years and Older) by Age, Sex and Rural/Urban, Zambia 2010

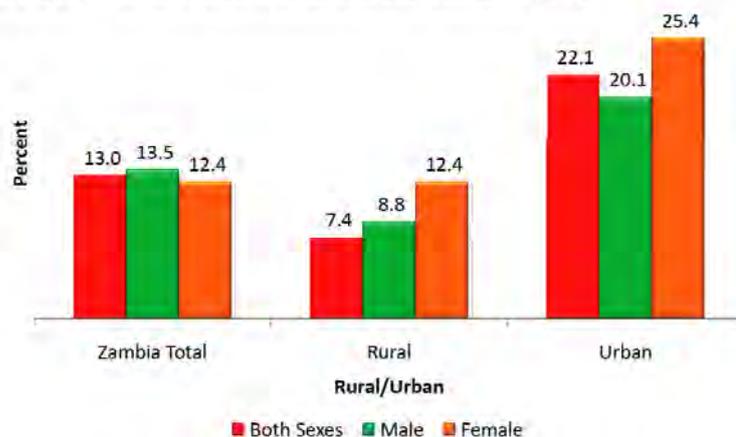


図 IV-11 ザンビアの男女別失業率 (2010 年) <sup>119</sup>

Table 3.1. Adequate earnings and productive work – Incidence of working poverty and poverty

|  |   | LCMS  |       |       |       |
|--|---|-------|-------|-------|-------|
|  |   | 1998  | 2002  | 2004  | 2006  |
| EARN-1   | Working poverty rate, % <sup>(1)</sup>                            | 73.15 | 64.74 | 69.05 | 66.39 |
|  | Male  | 70.64 | 63.66 | 66.45 | 62.50 |
|  | Female  | 76.11 | 65.93 | 71.69 | 70.77 |
|  | Rural areas   | 82.05 | 69.81 | 77.98 | 79.52 |
|  | Urban areas   | 48.21 | 50.69 | 48.84 | 29.22 |
|  | Poverty headcount ratio (national poverty line), % <sup>(2)</sup> | 68.54 | 73.31 | 68.39 | 63.49 |
|  | Male  | 68.32 | 70.49 | 65.44 | 63.25 |
|  | Female  | 68.75 | 76.08 | 71.32 | 63.73 |
|  | Rural areas   | 82.02 | 78.99 | 81.97 | 79.18 |
|  | Urban areas   | 47.35 | 60.34 | 48.20 | 33.60 |
|  | Working extreme poverty rate, %                                   | 59.54 | 43.61 | 55.44 | 53.29 |
|  | Male  | 56.39 | 42.56 | 52.35 | 49.41 |
|  | Female  | 63.24 | 44.75 | 58.58 | 57.66 |
|  | Rural areas   | 70.14 | 48.02 | 65.77 | 66.00 |
| Urban areas  | 29.82   | 31.36 | 32.06 | 17.34 |       |
| Extreme poverty headcount ratio (national poverty line), % | 51.72   | 51.66 | 54.00 | 49.70 |       |
| Male   | 51.72   | 51.84 | 49.65 | 49.54 |       |
| Female   | 51.71   | 51.48 | 58.30 | 49.86 |       |
| Rural areas  | 66.41   | 55.47 | 68.39 | 65.24 |       |
| Urban areas  | 28.62   | 42.97 | 32.59 | 20.10 |       |

Notes:

<sup>(1)</sup> Working poverty rate refers to the proportion of employed persons who live in households below the poverty line.

<sup>(2)</sup> Poverty headcount ratio (national poverty line) refers to the percentage of population living below the national poverty line. Poverty line: K343, 032 for LCMS 2004; 366,042 for LCMS 2006.

図 IV-12 ザンビアの労働貧困関連データ <sup>120</sup>

<sup>119</sup> CSO(2011) “Zambia 2010 Census of Population and Housing National Analytical Report” P.38

<sup>120</sup> ILO (2012) “Decent Work Country Profile ZAMBIA” P.16

- (ターゲット 1.C) : 2015 年までに飢餓に苦しむ人口の割合を 1990 年の水準の半数に減少させる。
  - 指標 1.8 低体重の 5 歳未満児の割合
  - 指標 1.9 カロリー消費が必要最低限のレベル未満の人口の割合

| Target  | Indicator                                  | Current Data             | 2015 Target |
|---|--|--------------------------|-------------|
| Target 1.C: Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger | Prevalence of underweight children U-5 (%) | 13.3 (2010) <sup>6</sup> | 12.5        |

ザンビア政府は「指標 1.8」のみを公表している。5 歳未満の低体重児の割合は、都市部・農村部とも 2002 年以降順調に改善しており、2010 年時点の数値は、既に 2015 年の達成目標値に近づいている。ただし、現状ではかなりの地域差が残っている状態である (図 IV-14)。

Table 2: Progress in Indicator

|  | 1992 | 1996 | 2002 | 2004 | 2007 | 2010* | 2015 Target |
|--|------|------|------|------|------|-------|-------------|
| Prevalence of underweight U-5 children (%) |      |      |      |      |      |       |             |
| National                                   | 25.1 | 25   | 28.1 | 20   | 14.6 | 13.3  | 12.5        |
| Rural                                      | 29.0 | 27   | 30.1 | 22   | 15.3 | 14.2  | 14.5        |
| Urban                                      | 20.8 | 19   | 23.4 | 16   | 12.8 | 10.8  | 10.4        |

Sources: ZDHS 1992, 2001-2002, 2006 and 2007, LCMS 1996, 2004, 2006 and 2010

図 IV-13 ザンビアの 5 歳未満の低体重児割合<sup>121</sup>

Figure 5: Underweight by Province (2010)

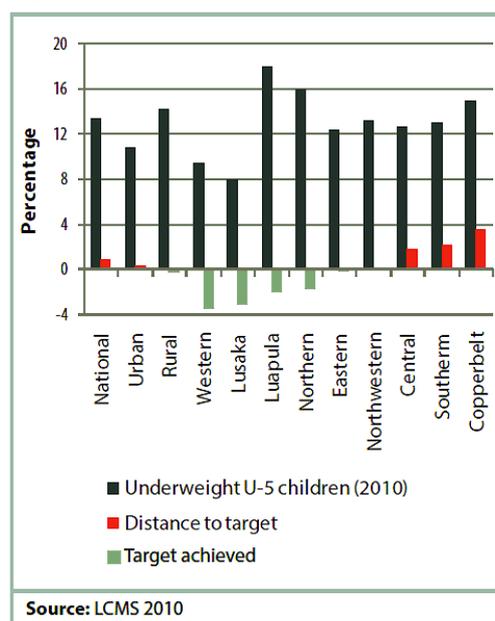


図 IV-14 ザンビアの 5 歳未満の低体重児割合 (地域別)<sup>122</sup>

<http://www.ilo.org/public/english/region/afpro/lusaka/download/publication/dwcp2012.pdf> (2013/11/25 アクセス)

<sup>121</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.18

<sup>122</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.18

## ゴール 2 : 初等教育の完全普及の達成

- (ターゲット 2.A) : 2015 年までに、全ての子どもが男女の区別なく初等教育の全課程を修了できるようにする。
  - 指標 2.1 初等教育における純就学率
  - 指標 2.2 第 1 学年に就学した生徒のうち初等教育の最終学年まで到達する生徒の割合
  - 指標 2.3 15～24 歳の男女の識字率

| Target  | Indicator                             | Current Data             | 2015 Target |
|---|---------------------------------------|--------------------------|-------------|
| Target 2.A: Ensure that by 2015, children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling | Primary school net enrolment rate (%) | 93.7 (2010) <sup>7</sup> | 100         |
|   | Pupils reaching Grade 7 (%)           | 90.9 (2010) <sup>8</sup> | 100         |
|   | Literacy rates: 15-24-year-olds (%)   | 89 (2010) <sup>9</sup>   | 100         |

初等教育については、初等教育における就学率は 2002 年以降順調に改善しているが、2009 年に統計の誤りが存在し、就学率が 100%を超過した状態になっている。また、初等教育の最終学年まで到達する生徒の割合は、男女とも 90%前後であり、1 割程度が卒業できない状態である。

Table 3: Progress in Indicators

|   | 1990 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2009   | 2010              | 2015 Target |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------------|-------------|
| <b>Primary school net enrolment (%)</b>       |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                   |             |
| Total   | 80   | 71.1 | 76.6 | 77.7 | 81.3 | 85.1 | 95.6 | 97   | 102*   | 93.7 <sup>#</sup> | 100         |
| Girls   | 69   | 69.6 | 75.3 | 76.4 | 82.4 | 84.6 | 95.8 | 98   | 104.6* | 93.9 <sup>#</sup> | 100         |
| Boys  | 71   | 72.7 | 77.8 | 78.8 | 81.3 | 85.6 | 95.3 | 96   | 103.6* | 93.1 <sup>#</sup> | 100         |
| <b>Pupils reaching Grade 7 (%)</b>            |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                   |             |
| Total   | 64   |      |      |      | 73   | 82   | 81   | 83   | 91.7   | 90.9              | 100         |
| Girls   | 57   |      |      |      | 66   | 75   | 73   | 79   | 87.7   | 89.6              | 100         |
| Boys  | 71   |      |      |      | 80   | 95   | 88   | 91   | 98.7   | 90.8              | 100         |
| <b>Literacy rates for 15-24-year-olds (%)</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                   |             |
| Total   | 74.9 | 70   |      |      | 75   | 70   |      |      |        | 88.7              | 100         |
| Girls   | 71.2 | 66   |      |      | 70   | 66   |      |      |        | 86.5              | 100         |
| Boys  | 78.9 | 75   |      |      | 75   | 75   |      |      |        | 91.2              | 100         |

Sources: MOE, except literacy rates (1990, 2000 and 2010) from CSO census reports

\* Enrolment rates cannot exceed 100 percent, however these figures are based on demographic data, which does not include factors such as migration within Zambia. # Enrolment rates for 2010 are based on the actual size of the population according to the 2010 census, while enrolment rates for 2001-2009 are based on population projections in the 2000 census.

図 IV-15 ザンビアの初等教育統計推移 (1990～2015 年) <sup>123</sup>

<sup>123</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.22

指標 2.1 の地域別のデータは下記のとおりである。Lusaka 州・Copperbelt 州と農村部 7 州で大きな差は見られないものの、Central 州と Eastern 州との就学率が低い。また、全般として女子の就学率がやや高くなっているが、Eastern 州と Luapula 州については男子の就学率が高くなっている。

Table 13. Net Enrolment Ratio in Grades 1-7 by Gender and Province

|            | Male  | Female | Total | % Ch.   |
|------------|-------|--------|-------|---------|
| Central    | 90.8% | 92.3%  | 92.0% | -24.18% |
| Copperbelt | 95.1% | 95.7%  | 95.7% | -21.68% |
| Eastern    | 90.3% | 90.0%  | 90.5% | 7.35%   |
| Luapula    | 96.2% | 94.4%  | 95.5% | -7.01%  |
| Lusaka     | 92.8% | 96.4%  | 94.6% | 1.35%   |
| N. Western | 93.7% | 95.4%  | 94.6% | -11.20% |
| Northern   | 92.5% | 92.6%  | 93.2% | -12.80% |
| Southern   | 93.6% | 94.2%  | 93.5% | -11.89% |
| Western    | 94.0% | 95.4%  | 94.8% | -13.15% |
| National   | 93.1% | 93.9%  | 93.7% | -9.91%  |

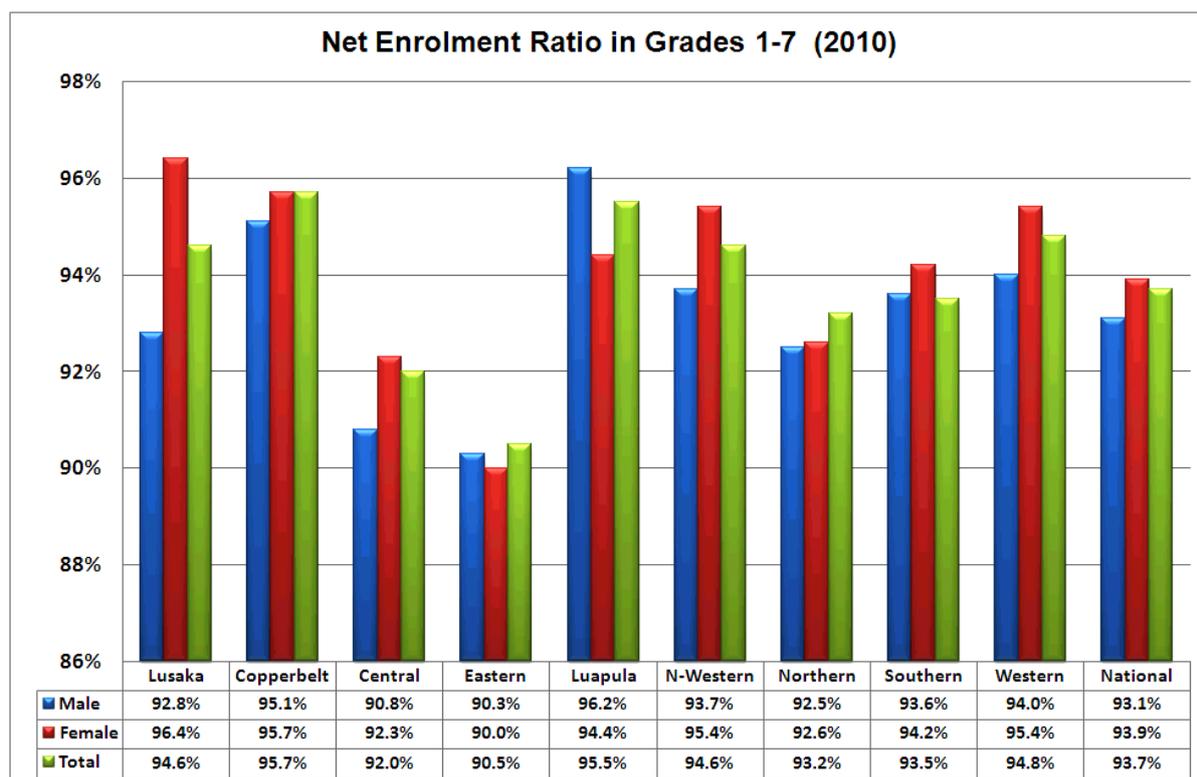


図 IV-16 ザンビアの初等教育の純就学率 (2010 年) <sup>124</sup>

<sup>124</sup> Ministry of Education, Zambia (2010) “2010 Educational Statistical Bulletin (Draft)” P.32  
(グラフは表の数値より作成)

「指標 2.2」について、地域別・性別の初等教育の中退率の詳細は、下表に示すとおりである。都市化率の高い Lusaka 州と Copperbelt 州では 1.5%程度であるが、地方に行くほど中退率が高くなる。また、全ての州において、女子の方が、男子よりも中退率が高い。

Table 38. Drop Out Rate for Grades 1-7 by Gender and Province

|                 | Male         | Female       | Total        | % Ch.        |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Central         | 1.31%        | 1.88%        | 1.60%        | 0.05%        |
| Copperbelt      | 1.37%        | 1.65%        | 1.51%        | -0.05%       |
| Eastern         | 1.97%        | 2.62%        | 2.29%        | 0.17%        |
| Luapula         | 2.59%        | 3.46%        | 3.02%        | -0.38%       |
| Lusaka          | 1.12%        | 1.19%        | 1.16%        | 0.60%        |
| N. Western      | 2.80%        | 3.74%        | 3.26%        | -0.17%       |
| Northern        | 2.47%        | 3.33%        | 2.89%        | 0.01%        |
| Southern        | 1.29%        | 1.87%        | 1.57%        | -0.04%       |
| Western         | 1.90%        | 2.57%        | 2.23%        | 0.34%        |
| <b>National</b> | <b>1.79%</b> | <b>2.33%</b> | <b>2.06%</b> | <b>0.07%</b> |

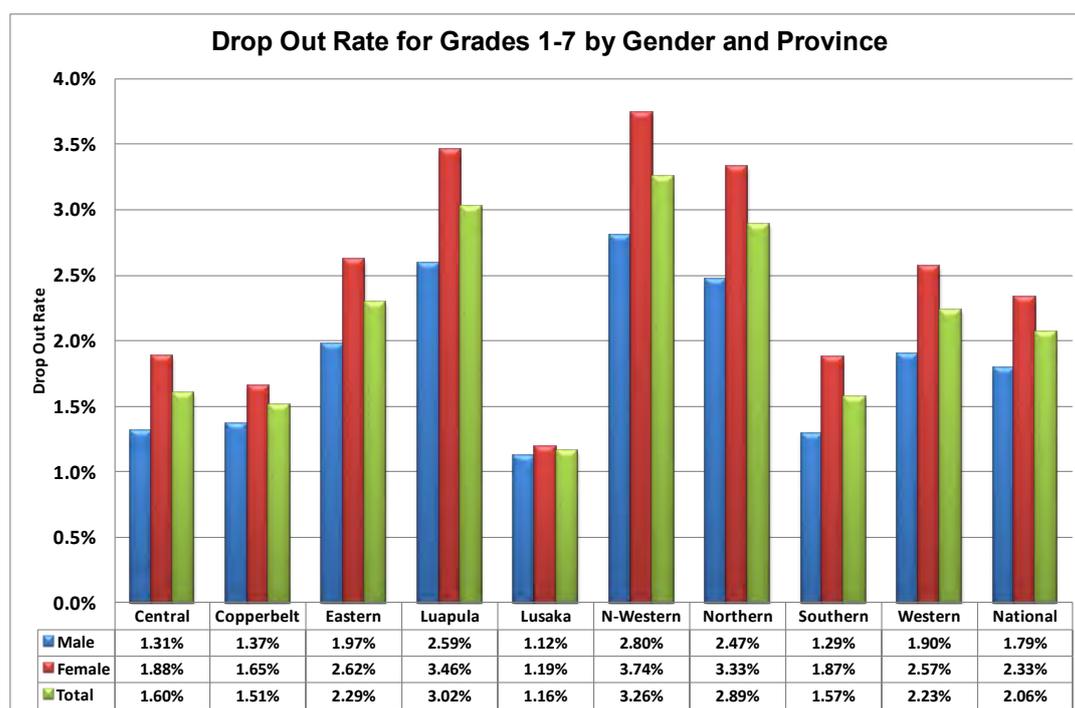


図 IV-17 ザンビアの初等教育の中退率 (2010 年)<sup>125</sup>

<sup>125</sup> Ministry of Education, Zambia (2010) “2010 Educational Statistical Bulletin (Draft)” P.46  
(グラフは表の数値より作成)

「指標 2.3」の識字率については、ザンビア政府が元データを公表していないが、成人の識字率についてはデータが一部公表されており、まとめたものを図 IV-18 に示す。2000 年以降、地方部の識字率が向上している一方、都市部の識字率は伸び悩んでいる。また、全般的に男性の方が女性よりも識字率が高い。各州のデータ（2000 年）では、都市部の識字率が高く、地方部の識字率が低い傾向が見られる。これは首都ルサカを抱える Lusaka 州でも同様である。

|              | 1990 | 2000 | 2005 | 2008 |
|--------------|------|------|------|------|
| Zambia Total | 66.0 | 67.2 | 72.6 | 73.3 |
| Male         | 76.2 | 76.6 | 82.9 | 82.8 |
| Female       | 56.3 | 58.3 | 62.9 | 65.2 |
| Rural        | 54.4 | 56.7 | 63.1 | 65.5 |
| Urban        | 83.6 | 84.8 | 90.4 | 88.6 |

図 IV-18 ザンビアの成人識字率推移（1990～2008 年）<sup>126</sup>  
（1990 年と 2000 年は 15 歳以上の識字率）

| Province   | City                    | Literacy Rate(%)            | Province      | City                    | Literacy Rate(%) |
|------------|-------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------|------------------|
| Lusaka     | <b>Total</b>            | <b>80.7</b>                 | Northern      | <b>Total</b>            | <b>59.1</b>      |
|            | <b>Lusaka(Capital)</b>  | <b>84.1</b>                 |               | <b>Kasama(Capital)</b>  | <b>69.5</b>      |
|            | Chongwe                 | 63.3                        |               | Chilubi                 | 46.2             |
|            | Kafue                   | 74.7                        |               | Chinsali                | 65.4             |
|            | Luangwa                 | 57.3                        |               | Isoka                   | 61.9             |
| Copperbelt | <b>Total</b>            | <b>82.1</b>                 |               | Kaputa                  | 54.5             |
|            | <b>Ndola(Capital)</b>   | <b>83.2</b>                 |               | Luwingu                 | 57.1             |
|            | Chililabombwe           | 83.0                        |               | Mbala                   | 53.8             |
|            | Chingola                | 84.7                        |               | Mpika                   | 62.8             |
|            | Katulusi                | 82.9                        |               | Mporokoso               | 70.3             |
|            | Kitwe                   | 87.2                        |               | Mpulungu                | 53.4             |
|            | Luanshya                | 84.7                        | Mungwi        | 53.8                    |                  |
|            | Lufwanyama              | 61.9                        | Nakonde       | 60.0                    |                  |
|            | Masaiti                 | 67.1                        | North-Western | <b>Total</b>            | <b>49.2</b>      |
|            | Mpongwe                 | 66.3                        |               | <b>Solwezi(Capital)</b> | <b>57.0</b>      |
| Mufulira   | 86.9                    | Chavuma                     |               | 52.3                    |                  |
| Central    | <b>Total</b>            | <b>67.2</b>                 |               | Kasempa                 | 63.6             |
|            | <b>Kabwe(Capital)</b>   | <b>83.2</b>                 |               | Mfumbwe                 | 61.1             |
|            | Chibombo                | 64.6                        | Mwinilunga    | 46.6                    |                  |
|            | Kapiri Mposhi           | 63.6                        | Zambezi       | 48.4                    |                  |
|            | Mkushi                  | 63.5                        | Southern      | <b>Total</b>            | <b>68.6</b>      |
| Mumbwa     | 70.3                    | <b>Livingstone(Capital)</b> |               | <b>89.3</b>             |                  |
| Serenje    | 63.4                    | Choma                       |               | 72.6                    |                  |
| Eastern    | <b>Total</b>            | <b>46.4</b>                 |               | Gwembe                  | 48.9             |
|            | <b>Chipata(Capital)</b> | <b>54.9</b>                 |               | Itezhi tezhi            | 64.5             |
|            | Chadiza                 | 39.1                        |               | Kalomo                  | 67.3             |
|            | Chama                   | 46.9                        |               | Kazungula               | 65.2             |
|            | Katete                  | 37.1                        |               | Mazabuka                | 70.5             |
|            | Lundazi                 | 49.9                        |               | Monze                   | 77.0             |
|            | Mambwe                  | 57.0                        |               | Namwala                 | 72.9             |
| Nyimba     | 46.9                    | Siavonga                    | 50.9          |                         |                  |
| Petauke    | 43.6                    | Sinazongwe                  | 54.3          |                         |                  |
| Luapula    | <b>Total</b>            | <b>61.3</b>                 | Western       | <b>Total</b>            | <b>54.9</b>      |
|            | <b>Mansa(Capital)</b>   | <b>67.9</b>                 |               | <b>Mongu(Capital)</b>   | <b>71.1</b>      |
|            | Chiengi                 | 50.3                        |               | Kalabo                  | 54.6             |
|            | Kawambwa                | 68.3                        |               | Kaoma                   | 57.3             |
|            | Milenge                 | 55.8                        |               | Lukulu                  | 55.5             |
|            | Mwense                  | 64.9                        |               | Senanga                 | 59.8             |
|            | Nchelenge               | 63.1                        |               | Sesheke                 | 71.7             |
| Samfya     | 53.6                    | Shangombo                   |               | 33.6                    |                  |

図 IV-19 ザンビアの地域別成人識字率（2000 年）<sup>127</sup>

<sup>126</sup> ILO(2012) “Decent Work Country Profile ZAMBIA” P.5 Table 1.4 と、Parliament of Zambia (2009) “Second report of the committee on education, science and technology for the fourth session of the tenth national assembly appointed on 24 September 2009” P.2 掲載の成人識字率データより作成

<sup>127</sup> Parliament of Zambia(2009) “Second report of the committee on education, science and technology for the fourth session of the tenth national assembly appointed on 24 September 2009” P.5-7 掲載の地域別成人識字率データより作成  
[http://www.parliament.gov.zm/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=678](http://www.parliament.gov.zm/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=678) (2013/11/25 アクセス)

### ゴール 3 : ジェンダー平等推進と女性の地位向上

■ (ターゲット 3.A) : 可能な限り 2005 年までに、初等・中等教育における男女格差を解消し、2015 年までに全ての教育レベルにおける男女格差を解消する。

- 指標 3.1 初等・中等・高等教育における男子生徒に対する女子生徒の比率
- 指標 3.2 非農業部門における女性賃金労働者の割合
- 指標 3.3 国会における女性議員の割合

| Target   | Indicator   | Current Data              | 2015 Target |
|--|---|---------------------------|-------------|
| <b>Target 3.A:</b><br>Eliminate gender disparity in primary and secondary education, preferably by 2005, and in all levels of education no later than 2015 | Ratio of girls to boys in primary education         | 0.99 (2010) <sup>10</sup> | 1           |
|  | Ratio of girls to boys in secondary education       | 0.89 (2010) <sup>11</sup> | 1           |
|  | Ratio of girls to boys in tertiary education        | 0.75 (2010) <sup>12</sup> | 1           |
|  | Ratio of literate women to men 15-24-year-olds      | 0.87 (2010) <sup>13</sup> | 1           |
|  | Share of women in wage employment (%)               | 0.36 (2010) <sup>14</sup> |             |
|  | Proportion of seats held by women in parliament (%) | 11 (2012) <sup>15</sup>   | 30          |

指標 3.1 については、初等教育については男女比率がほぼ 1:1 になっているが、中等教育 (Grade 8) になると女子の比率が 0.86 に落ち込んでいる。

Table 4: Progress in Indicators

|  | 1990             | 1995            | 2000 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010              | 2015 Target |
|--|------------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------|
| Ratio of girls to boys in education                              |                  |                 |      |      |      |      |      |      |      |                   |             |
| Primary  | 0.90             |                 |      | 0.95 | 0.96 | 0.97 | 0.96 | 0.97 | 0.96 | 0.99              | 1           |
| Secondary  | 0.90             | 0.72            |      |      | 0.86 | 0.86 | 0.89 | 0.87 | 0.88 | 0.86              | 1           |
| Tertiary   |                  |                 |      |      | 0.74 | 0.72 | 0.77 | 0.74 | 0.74 | 0.75              | 1           |
| Ratio of literate women to men (15-24-year-olds)                 |                  |                 |      |      |      |      |      |      |      |                   |             |
|  | 0.75             |                 | 0.70 |      | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 | 0.80 |                   | 1           |
| Share of women in wage employment in non-agricultural sector (%) |                  |                 |      |      |      |      |      |      |      |                   |             |
|  | 39               |                 |      |      | 34   |      |      |      |      |                   |             |
| Proportion of seats held by women in parliament (%)              |                  |                 |      |      |      |      |      |      |      |                   |             |
|  | 6.7 <sup>*</sup> | 10 <sup>#</sup> | 12   |      | 12   | 14   | 14   | 14   | 14   | 11.4 <sup>^</sup> | 30          |

Sources: MOE Educational Statistical Bulletin 2010 and Zambia MDGR 2011

<sup>\*</sup> 1991, <sup>#</sup> 1997, <sup>^</sup> 2012

図 IV-20 ザンビアのジェンダー関連指標推移 (1990 年~2010 年) <sup>128</sup>

<sup>128</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.26

ザンビアにおいて、女子生徒の数が中等教育以降で少なくなる原因は、男子よりも中退率が高いためである。国連アフリカ経済委員会・アフリカ連合などは、理由を次のように分析している<sup>129</sup>。

- 家父長の意見と信念が、女子教育に大きな（悪い）影響を与えている。
- 学校において、女子生徒に対する（教師による）セクシャルハラスメントが多い上、女性のための衛生環境も整っていない。
- 上記の 2 点は主にザンビアの地方部における問題であるが、ザンビアにおける国全体の問題として、ジェンダーに対する制度的な取り組みが欠落している。政治と伝統的リーダーたちが、ジェンダー問題の進捗を妨げている。

Table 39. Drop Out Rate for Grades 1-9 by Gender and Province

|            | Male  | Female | Total | % Ch.  |
|------------|-------|--------|-------|--------|
| Central    | 1.43% | 2.24%  | 1.83% | -0.09% |
| Copperbelt | 1.37% | 1.81%  | 1.59% | 0.09%  |
| Eastern    | 2.06% | 3.01%  | 2.53% | -0.16% |
| Luapula    | 2.79% | 4.05%  | 3.40% | 0.49%  |
| Lusaka     | 1.12% | 1.28%  | 1.21% | -0.61% |
| N. Western | 2.99% | 4.54%  | 3.75% | 0.26%  |
| Northern   | 2.62% | 3.83%  | 3.20% | -0.07% |
| Southern   | 1.41% | 2.46%  | 1.92% | 0.10%  |
| Western    | 2.06% | 3.21%  | 2.62% | -0.27% |
| National   | 1.88% | 2.71%  | 2.29% | -0.06% |

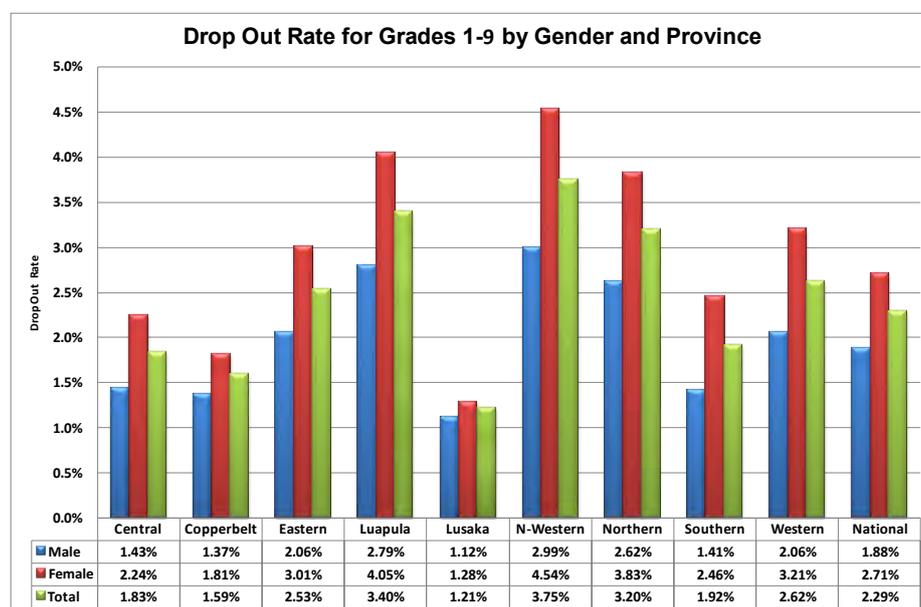


図 IV-21 ザンビアの中等教育の男女・地域別中退率（1～9 学年、2010 年）<sup>130</sup>

<sup>129</sup> UNECA/AU/AfDB/UNDP (2012)

“Assessing Progress in Africa toward the Millennium Development Goals - MDG Report 2012” P.42  
[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Regional%20Reports/Africa/MDG%20Report2012\\_ENG.pdf%20%28final%29.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Regional%20Reports/Africa/MDG%20Report2012_ENG.pdf%20%28final%29.pdf) (2014/01/23 アクセス)

<sup>130</sup> Ministry of Education, Zambia (2010) “2010 Educational Statistical Bulletin (Draft)” P.47

(グラフは表の数値より作成)

都市化率の高い Lusaka 州や Copperbelt 州では女子の中退率が 1～2%に留まっているが、地方に行くほど女子の中退率が高くなる。2012 年の指標値 (男性比 0.86) は、1990 年の指標値 (男性比 0.90) を下回っており、MDGs の指標値を改善するためには、中等教育の女子生徒の中退率を改善することが重要であり、そのためにはジェンダーに対する伝統的価値観の改善を促す施策が必要になると考えられる。

Table 40. Drop Out Rate for Grades 10-12 by Gender and Province

|            | Male  | Female | Total | % Ch.  |
|------------|-------|--------|-------|--------|
| Central    | 0.52% | 1.59%  | 1.01% | -0.06% |
| Copperbelt | 0.39% | 0.96%  | 0.66% | 0.10%  |
| Eastern    | 0.79% | 1.86%  | 1.23% | 0.12%  |
| Luapula    | 0.57% | 1.84%  | 1.06% | 0.22%  |
| Lusaka     | 0.37% | 0.72%  | 0.54% | -0.37% |
| N. Western | 1.70% | 3.28%  | 2.36% | -0.40% |
| Northern   | 0.80% | 2.40%  | 1.42% | 0.01%  |
| Southern   | 0.64% | 1.89%  | 1.22% | -0.23% |
| Western    | 0.74% | 2.90%  | 1.74% | -0.06% |
| National   | 0.62% | 1.58%  | 1.05% | -0.08% |

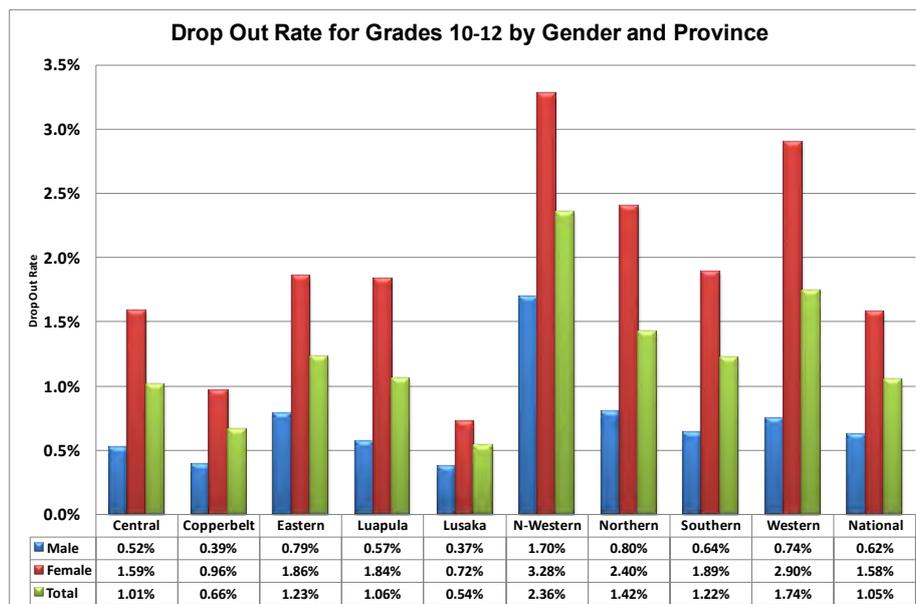


図 IV-22 ザンビアの中等教育の男女・地域別中退率  
(10～12 学年、2010 年) <sup>131</sup>

<sup>131</sup> Ministry of Education, Zambia (2010) “2010 Educational Statistical Bulletin (Draft)” P.47  
(グラフは表の数値より作成)

高等教育は、女子学生の割合が少しずつ増えており、Copperbelt University を除き、男子生徒に対する女子生徒の比率が 0.7 を超えている。2008 年に新設された Mulungushi University では、2012 年に、女子学生の数が男子学生を上回るまでになっている。

Copperbelt University は銅鉱山の採掘関係の技術教育を中心とした工学系大学であり、このことが、女子学生の比率が他の大学と比べて少なくなっている原因と考えられる。日本でも、工学部の女子学生の割合は、他の学部と比べて著しく低い (図 IV-24)。

Table 5: Ratio of Women to Men in Tertiary Education by Institution

|                          | 1994 | 1995 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Total                    |      |      |      |      | 0.74 | 0.72 | 0.77 | 0.74 | 0.74 | 0.75 | 0.75 |      |
| TEVETA<br>Institutions   |      | 0.36 | 0.79 | 0.61 | 0.59 | 0.68 | 0.69 | 0.68 | 0.81 | 0.78 | 0.80 |      |
| Education<br>colleges    |      |      | 1.04 | 1.05 | 1.27 | 0.89 | 0.96 | 1.02 | 0.90 | 0.91 | 0.80 |      |
| University<br>of Zambia  |      |      | 0.29 | 0.51 | 0.60 | 0.68 | 0.69 | 0.68 | 0.76 | 0.80 | 0.83 |      |
| Copperbelt<br>University | 0.08 | 0.18 | 0.24 | 0.25 | 0.25 | 0.26 | 0.46 | 0.25 | 0.32 | 0.34 | 0.39 | 0.41 |
| Mulungushi<br>University |      |      |      |      |      |      |      |      | 0.60 | 0.60 | 0.50 | 1.20 |

Source: MOE

図 IV-23 ザンビアの高等教育における女子学生比率の推移 (1990~2012 年) <sup>132</sup>

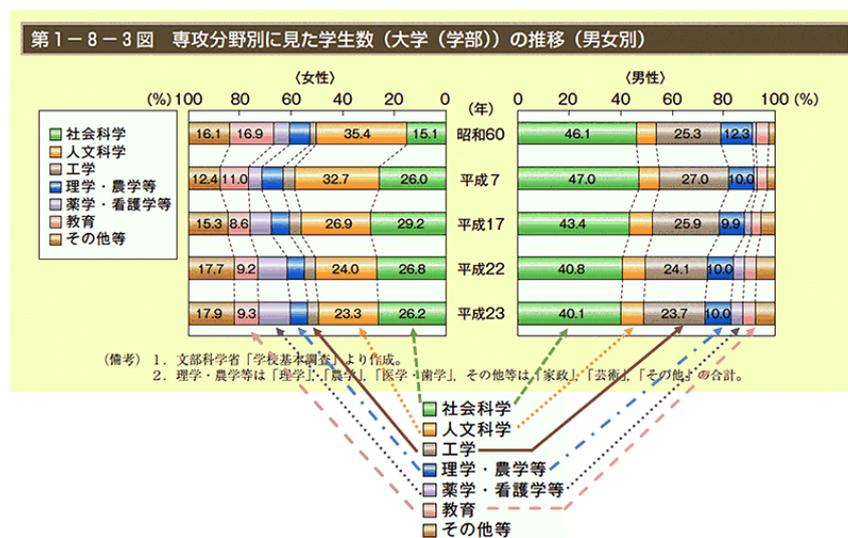


図 IV-24 日本の高等教育における男女別学生数の推移 (1985~2011 年) <sup>133</sup>

<sup>132</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.26

<sup>133</sup> 日本国内閣府 (2012) 「男女共同参画白書 平成 24 年版」 P.111 の原図に凡例の矢印を加筆

「指標 3.2 非農業部門における女性の雇用割合」において、ザンビア政府の公表値に誤りが存在する。2010 年の MDGs 掲載値は「0.36%」となっているが、ILO の報告書 (2005 年と 2008 年) の数値から推定すると、正しくは「36%」になると思われる。

ILO のデータでは、2005 年から 2008 年にかけて都市部の女性雇用率が伸び悩む一方、農村部の女性雇用率が上昇している。

Table 7.2. Equal opportunity and treatment in employment – Gender differences<sup>(1)</sup>

|               |  | LFS          |              |
|---------------|--|--------------|--------------|
|               |  | 2005**       | 2008         |
| <b>EQUA-2</b> | <b>Female share of employment in high-status occupations (ISCO-88 groups 11, 12 and 13), %</b>   | <b>28.00</b> | <b>26.80</b> |
|               | Sub Major groups 11-12   | 39.24        | 26.70        |
|               | Sub Major group 13   | 24.17        | 26.90        |
|               | <b>Female share of employment (in total employment by sector and location)</b>                   | <b>48.36</b> | <b>48.80</b> |
|               | Agriculture  | –            | 51.90        |
|               | Industry   | –            | 21.80        |
|               | Services   | –            | 36.90        |
|               | Others <sup>(2)</sup>  | –            | n/a          |
|               | Rural areas  | 0.00         | 50.30        |
|               | Urban areas  | 39.65        | 50.60        |
|               | <b>Share of women in wage employment in the non-agricultural sector, %</b>                       | <b>27.75</b> | <b>29.60</b> |
|               | <b>Share of women in wage employment (all sectors)</b>   | <b>27.63</b> | <b>28.00</b> |
|               | Rural areas  | 22.81        | 27.30        |
|               | Urban areas  | 28.82        | 28.30        |
|               | <b>Female share of employment by major occupational groups, %</b>                                |              |              |
|               | <b>Female share of employment by ISCO-88 major groups (all occupations, in total employment)</b> |              | <b>48.10</b> |
|               | 0 Armed forces   |              | –            |
|               | 1 Legislators, administrators and managers   |              | 26.80        |
|               | 2 Professionals  |              | 38.70        |
|               | 3 Technicians and associate professionals  |              | 38.60        |
|               | 4 Clerks   |              | 45.10        |
|               | 5 Service workers and shop sales workers   |              | 50.00        |
|               | 6 Skilled agricultural and fishery workers   |              | 51.50        |
|               | 7 Craft and related workers  |              | 24.60        |
|               | 8 Plant and machine operators and assemblers   |              | 9.50         |
|               | 9 Elementary occupations   |              | 39.50        |
|               | 10 Others <sup>(3)</sup>   |              | Na           |
|               | <b>Female share of employment by ISCO-68 major occupational groups, %</b>                        | <b>48.36</b> |              |
|               | 0 Professional, Technical and related workers  | 36.21        |              |
|               | 1 Administrative and Managerial Workers  | 28.00        |              |
|               | 2 Clerical and related workers   | 42.73        |              |
|               | 3 Sales Workers  | 50.12        |              |
|               | 4 Service Workers  | 42.69        |              |
|               | 5 Agricultural, Animal Husbandry and Forestry workers, Fisherman and Hunters                     | 52.33        |              |
|               | 6 Production and related workers, transport equipment operators and labourers (7/8/9)            | 19.46        |              |
|               | 7 Others <sup>(3)</sup>  | 55.72        |              |
| <b>EQUA-3</b> | <b>Gender wage gap (Average monthly earnings from paid employment, all jobs), %</b>              |              |              |
|               | <b>Monthly wages/earnings from paid employment (all sectors)</b>                                 |              | <b>17.91</b> |
|               | Rural areas  |              | 44.98        |
|               | Urban areas  |              | 10.53        |

Notes:

<sup>(1)</sup> Indicators are computed based on ISCO-68 classification for 2005 and on ISCO-88 classification for 2008.

<sup>(2)</sup> It is not possible to have a breakdown of economic activities beyond agricultural and non-agricultural activities for 2005 due to the inconsistencies in the ISIC data.

<sup>(3)</sup> "Others" in the above table refer to economic activities/occupations that cannot be classified due to problems in ISIC/ISCO data.

#### 図 IV-25 ザンビアの労働とジェンダー比率関連データ<sup>134</sup>

<sup>134</sup> ILO (2012) "Decent Work Country Profile ZAMBIA" P.43

「指標 3.3 国会における女性議員の割合」の詳細な内訳を、図 IV-26 に示す。

女性議員の数は、現在の与党である PF が 8 名で最多であり、次いで前与党 MMD が 6 名、前前与党 UPND が 2 名、その他 1 名となっている。地域別では都市部の Lusaka 州と Copperbelt 州に加えて、Western 州の女性議員比率が高い。

|               | 合計         | 男性議員数      | 女性議員合計    | 女性議員比率       | 女性議員所属政党 |          |          |          |
|---------------|------------|------------|-----------|--------------|----------|----------|----------|----------|
|               |            |            |           |              | PF       | MMD      | UPND     | その他      |
| Central       | 14         | 14         | 0         | 0%           | 0        | 0        | 0        | 0        |
| Copperbelt    | 22         | 18         | 4         | 22.2%        | 3        | 1        | 0        | 0        |
| Eastern       | 19         | 17         | 2         | 11.8%        | 0        | 2        | 0        | 0        |
| Luapula       | 14         | 13         | 1         | 7.7%         | 1        | 0        | 0        | 0        |
| Lusaka        | 12         | 10         | 2         | 20.0%        | 2        | 0        | 0        | 0        |
| Northern      | 20         | 18         | 2         | 11.1%        | 1        | 1        | 0        | 0        |
| North-Western | 12         | 11         | 1         | 9.1%         | 0        | 1        | 0        | 0        |
| Southern      | 18         | 16         | 2         | 12.5%        | 0        | 0        | 2        | 0        |
| Western       | 17         | 14         | 3         | 21.4%        | 1        | 1        | 0        | 1        |
| <b>合計</b>     | <b>148</b> | <b>131</b> | <b>17</b> | <b>13.0%</b> | <b>8</b> | <b>6</b> | <b>2</b> | <b>1</b> |

図 IV-26 ザンビアにおける女性国会議員の割合 (2011 年)<sup>135</sup>

<sup>135</sup> Electoral Commission of Zambia (2011) “List of Elected Members of Parliament” より作成

## ゴール 4 : 乳児死亡率・5 歳未満児死亡率の削減

■ (ターゲット 4.A) : 2015 年までに 5 歳未満児の死亡率を 1990 年の水準の 3 分の 1 に削減する。

- 指標 4.1 5 歳未満児の死亡率
- 指標 4.2 乳児死亡率
- 指標 4.3 はしかの予防接種を受けた 1 歳児の割合

| Target   | Indicator  | Current Data             | 2015 Target |
|--|--|--------------------------|-------------|
| Target 4.A: Reduce by two-thirds, between 1990 and 2015, the under-five mortality rate | U-5 mortality rate (deaths per 1,000 live births)    | 138 (2010) <sup>16</sup> | 63.6        |
|  | Infant mortality rate (deaths per 1,000 live births) | 76 (2010) <sup>17</sup>  | 35.7        |
|  | One-year-olds immunized against measles (%)          | 94 (2010) <sup>18</sup>  | 100         |

ターゲット 4.A の関連指標は、「指標 4.1 5 歳未満児の死亡率」と「指標 4.2 乳児死亡率」がいずれも悪く、2015 年度の目標値の達成は困難とみられる。ザンビアの 5 歳未満児死亡率は 1000 出生あたり 138 (2010 年) となっており、サブサハラ・アフリカの周辺国と比較してもケニア (1000 出生あたり 74、2008 年)<sup>136</sup>、タンザニア (1000 出生あたり 81、2010 年)<sup>137</sup>、マラウイ (1000 出生あたり 112、2010 年)<sup>138</sup> よりも悪い数値となっている。

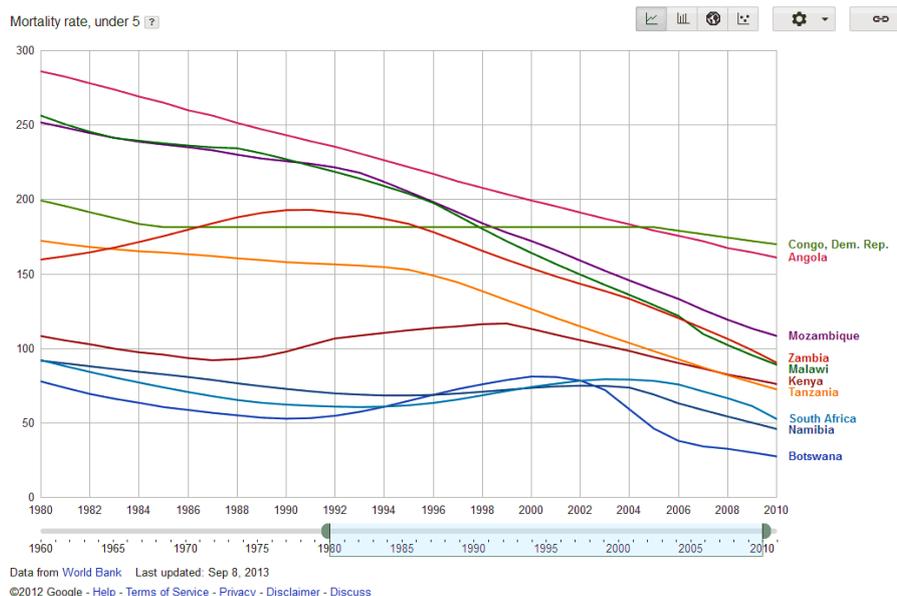


図 IV-27 ザンビアと周辺国の 5 歳未満児死亡率 (1980~2010 年)<sup>139</sup>

<sup>136</sup> Kenya National Bureau of Statics (2011) “Demographic and Health Survey 2007-2008” P.104  
<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR229/FR229.pdf> (2013/11/27 アクセス)

<sup>137</sup> National Bureau of Statics, Tanzania (2010) “Demographic and Health Survey 2010” P.118  
<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR243/FR243%5B24June2011%5D.pdf> (2013/11/27 アクセス)

<sup>138</sup> National Statistical Office, Malawi (2011) “Demographic and Health Survey 2010” P.104  
<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR247/FR247.pdf> (2013/11/27 アクセス)

<sup>139</sup> Google Public Data Explorer にて作成。元リンクは下記の通り (2013/11/27 アクセス)  
[http://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9\\_&ctype=l&met\\_y=mortality\\_rate#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met\\_y=sh\\_dyn\\_mort&scale\\_y=lin&ind\\_y=false&rdim=region&idim=country:ZMB:BWA:TZA:MWI:MOZ:ZAF:AGO:ZAR:KEN:NAM&ifdim=region&tstart=344098800000&tend=1290783600000&hl=en\\_US&dl=en\\_US&ind=false](http://www.google.com/publicdata/explore?ds=d5bncppjof8f9_&ctype=l&met_y=mortality_rate#!ctype=l&strail=false&bcs=d&nselm=h&met_y=sh_dyn_mort&scale_y=lin&ind_y=false&rdim=region&idim=country:ZMB:BWA:TZA:MWI:MOZ:ZAF:AGO:ZAR:KEN:NAM&ifdim=region&tstart=344098800000&tend=1290783600000&hl=en_US&dl=en_US&ind=false)

ザンビアの 5 歳未満児の死亡原因に関する公式統計は、以前は公表されていなかったが、2013 年 3 月 11 日にザンビア保健省が Web サイトの記事で公表した<sup>140</sup>。該当記事は統計年が明記されていないが、「ZDHS 2007」の調査を元に行っていると思われる。5 歳未満児の死亡率と環境については「ZDHS 2007」に記載されているが、地域・世帯収入などによる違いはそれほど大きくない。

|   | 原因              | (和訳)      | 比率    |
|---|-----------------|-----------|-------|
| 1 | Neonatal Causes | 新生児の死亡    | 22.9% |
| 2 | Pneumonia       | 肺炎        | 21.8% |
| 3 | Malaria         | マラリア      | 19.4% |
| 4 | Diarrhoea       | 下痢        | 17.5% |
| 5 | HIV/AIDS        | HIV / エイズ | 16.1% |
| 6 | Measles         | はしか       | 1.2%  |
| 7 | Others          | その他       | 0.2%  |

図 IV-28 ザンビアの 5 歳未満児死亡原因<sup>141</sup>

| Background characteristic | Neonatal mortality (NN) | Postneonatal mortality (PNN) <sup>1</sup> | Infant mortality ( <sub>1</sub> q <sub>0</sub> ) | Child mortality ( <sub>5</sub> q <sub>1</sub> ) | Under-five mortality ( <sub>5</sub> q <sub>0</sub> ) |
|---------------------------|-------------------------|---|--|---|--|
| <b>Residence</b>          |                         |   |  |   |  |
| Urban                     | 34                      | 46  | 80   | 56  | 132  |
| Rural                     | 37                      | 45  | 82   | 62  | 139  |
| <b>Province</b>           |                         |   |  |   |  |
| Central                   | 33                      | 31  | 64   | 57  | 118  |
| Copperbelt                | 30                      | 49  | 79   | 59  | 133  |
| Eastern                   | 44                      | 38  | 82   | 75  | 151  |
| Luapula                   | 33                      | 64  | 97   | 66  | 157  |
| Lusaka                    | 39                      | 46  | 85   | 55  | 135  |
| Northern                  | 34                      | 60  | 94   | 72  | 159  |
| North-Western             | 28                      | 36  | 65   | 46  | 108  |
| Southern                  | 37                      | 27  | 64   | 42  | 103  |
| Western                   | 48                      | 49  | 97   | 47  | 139  |
| <b>Mother's education</b> |                         |   |  |   |  |
| No education              | 39                      | 46  | 86   | 64  | 144  |
| Primary                   | 38                      | 46  | 84   | 67  | 146  |
| Secondary                 | 26                      | 42  | 69   | 38  | 105  |
| More than secondary       | 45                      | 40  | 85   | 26  | 109  |
| <b>Wealth quintile</b>    |                         |   |  |   |  |
| Lowest                    | 30                      | 39  | 69   | 59  | 124  |
| Second                    | 42                      | 51  | 94   | 60  | 148  |
| Middle                    | 42                      | 47  | 90   | 72  | 155  |
| Fourth                    | 37                      | 42  | 79   | 67  | 140  |
| Highest                   | 28                      | 46  | 74   | 39  | 110  |

<sup>1</sup> Computed as the difference between the infant and neonatal mortality rates.

図 IV-29 5 歳未満児の死亡率 (2007 年)<sup>142</sup>

<sup>140</sup> Ministry of Health, Zambia (2013) “Maternal and Child Health Outcomes” <http://www.rbzfzambia.gov.zm/articles/item/4.html> (2013/11/28 アクセス)

<sup>141</sup> Ministry of Health, Zambia (2013) “Maternal and Child Health Outcomes”

<sup>142</sup> CSO(2009) “Zambia Demographic and Health Survey(ZDHS) 2007” P.117

5 歳未満児の死亡原因で最も多いのは新生児の死亡であるが、ザンビア政府は新生児の死亡原因について全国レベルでの調査は行っていないと見られ、「ZDHS 2007」や保健省が発行している「Annual Health Statistical Bulletin」にもデータは記載されていない。ザンビア保健省などの研究グループが、2008～2009 年にルサカ市 Kafue 地区で実施した調査によると、新生児（生後 28 日未満）の死亡原因は図 IV-30 のようになっている。併せて、死産の原因も示す（図 IV-31）。

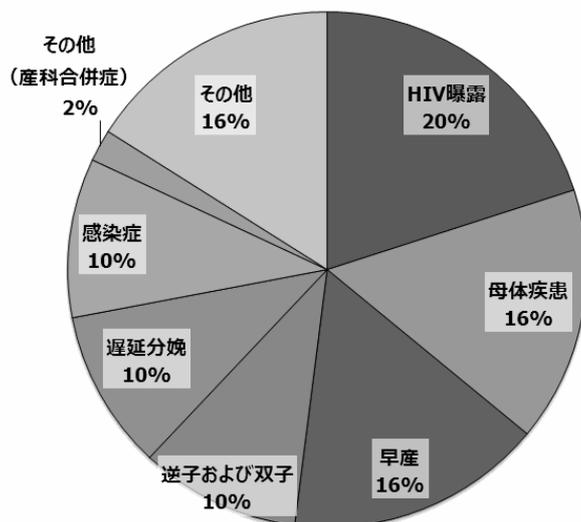


図 IV-30 ルサカ市 Kafue 地区における新生児の死亡原因（生後 28 日未満）<sup>143</sup>

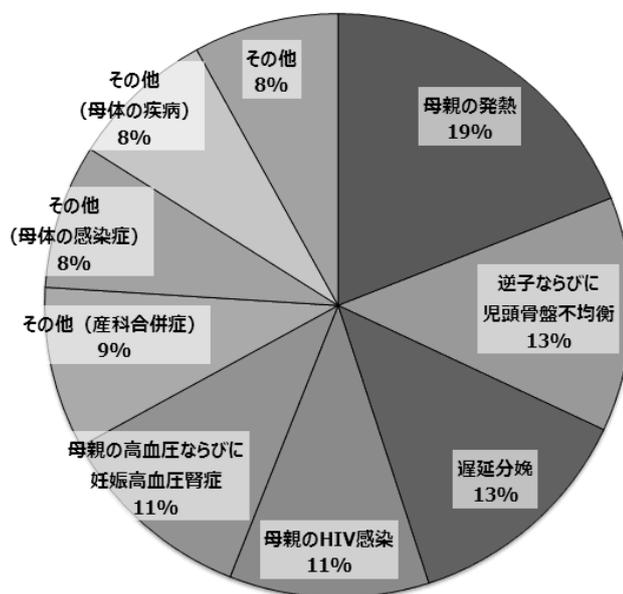


図 IV-31 ルサカ市 Kafue 地区における死産の死亡原因（妊娠 28 週以降）<sup>144</sup>

<sup>143</sup> E.Turnbull et al. (2011) “Causes of stillbirth, neonatal death and early childhood death in rural Zambia by verbal autopsy assessments” Trop. Med. Int. Health 16(7) Figure 1 を翻訳の上、グラフを再作成  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3594698/pdf/nihms437928.pdf> (2013/11/28 アクセス)

<sup>144</sup> 同上

ザンビアの 5 歳未満児が罹患する主な疾病の上位 10 種を図 IV-32 に、グラフ化したものを図 IV-33 に示す。乳児ならびに幼児にとって、きわめて危険なマラリア・呼吸器疾患・非出血性下痢の罹患率が著しく高くなっている点が問題であり、いずれも 5 歳未満児の死亡原因上位となっている (図 IV-28 参照)。マラリアは 60~90%、呼吸器感染症には 45~75%もの 5 歳未満児が感染しており、さらに 2008 年以降、感染者数が増加する傾向にある。

**Table 2.2: Ten (10) Major causes of morbidity for the age group 5 years and below, 2008 to 2010**

| (Under 5) - 2008                           |                                   | (Under 5) - 2009                     |                                   | (Under 5) - 2010                    |                                   |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| Disease Name                               | Incidence per 1,000 pop (under 5) | Disease Name                         | Incidence per 1,000 pop (under 5) | Disease Name                        | Incidence per 1,000 pop (under 5) |
| Malaria                                    | 641                               | Malaria                              | 620                               | Malaria                             | 897                               |
| Respiratory infection: non-pneumonia       | 467                               | Respiratory infection: non-pneumonia | 568                               | Respiratory Infection Non-pneumonia | 744                               |
| Diarrhoea: non-bloody                      | 225                               | Diarrhoea: non-bloody                | 230                               | Diarrhoea Non-bloody                | 285                               |
| Eye Infections                             | 93                                | Eye Diseases Infectious              | 91                                | Respiratory infection Pneumonia     | 104                               |
| Respiratory infection: pneumonia           | 85                                | Respiratory infection: Pneumonia     | 81                                | Eye Diseases Infectious             | 89                                |
| Skin infections                            | 72                                | Skin Diseases Not-infectious         | 46                                | Skin Diseases Not-infectious        | 57                                |
| Trauma: accidents, injuries, wounds, burns | 53                                | Trauma Injuries Wounds Burns         | 42                                | Trauma Other Injuries Wounds        | 45                                |
| Ear/Nose/Throat infections                 | 53                                | Skin infections                      | 40                                | Skin infections                     | 42                                |
| Skin Diseases (not infectious)             | 33                                | Digestive System Non-Infectious      | 30                                | Digestive System Non-Infectious     | 40                                |
| Intestinal Worms                           | 28                                | Anaemia                              | 27                                | Anaemia                             | 36                                |

図 IV-32 ザンビアの 5 歳未満児が罹患する疾病上位 10 種 (2008~2010 年) <sup>145</sup>

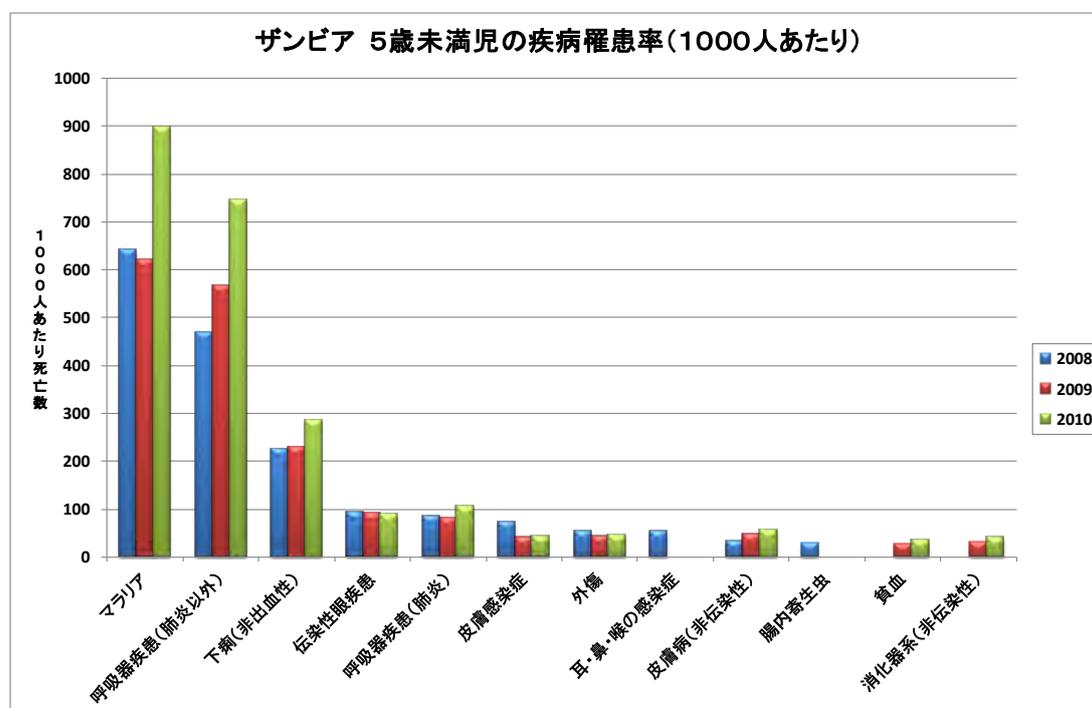


図 IV-33 ザンビアの 5 歳未満児の疾病罹患率の推移 (2008~2010 年) <sup>146</sup>

<sup>145</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) "Annual Health Statistical Bulletin 2010" P.11 (原図の状態が悪いため再作成)

<sup>146</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) "Annual Health Statistical Bulletin 2010" P.11 Table 2.2 から作成

以下、5 歳未満児の感染率が高く、死亡に至る原因となっているマラリア・呼吸器感染症・下痢について、個別の統計データを詳しく見ることにする。(5 歳未満児の死亡原因 5 位となっている HIV については、ターゲット 6.A の項目で詳述するため、本項では記載しない)

マラリアは、ザンビアの 5 歳未満児の死亡原因の 40%を占める疾病である<sup>147</sup>。図 IV-34 はザンビアの地域別マラリア罹患率 (大人を含む) の推移である。罹患率は地域差が大きく、Eastern 州では 2010 年に全人口の 82.1%がマラリアに罹患する一方、Central 州では 20%未満にとどまっている。都市部である Lusaka 州は 20%台、Copperbelt 州は 27~39%程度であることから、マラリアの発生条件は都市化の度合いとの関連は薄いと考えられる。

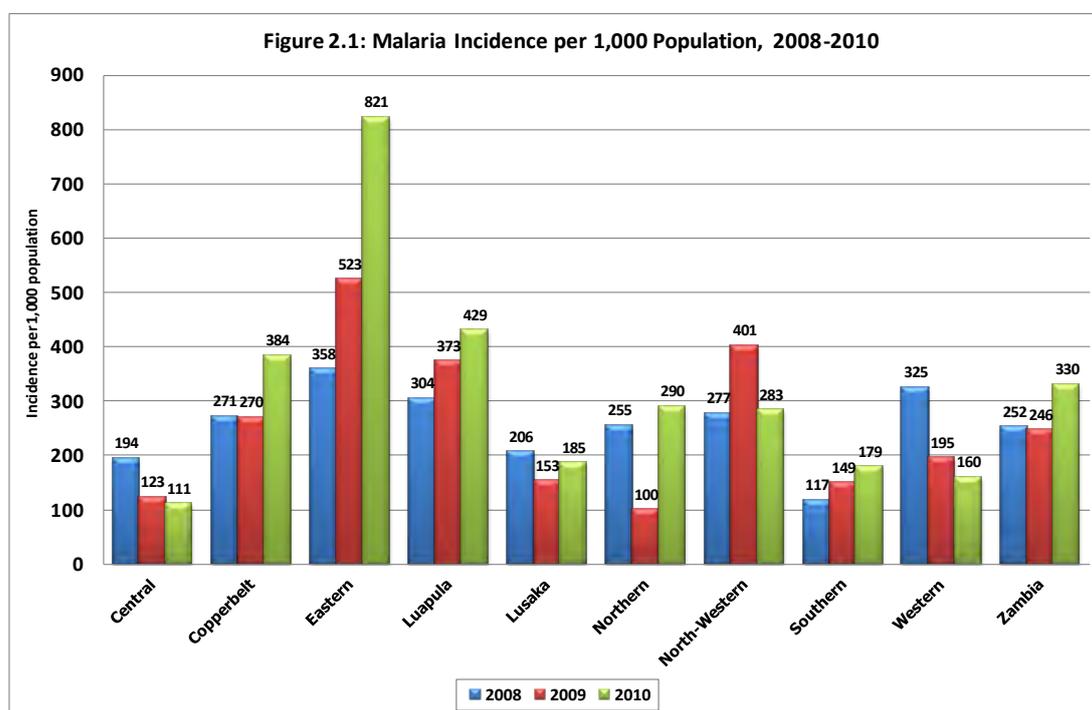


図 IV-34 ザンビアの地域別マラリア罹患率 (全人口、2008~2010 年)<sup>148</sup>

<sup>147</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.177

<sup>148</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.12 (原図の状態が悪いため再作成)

図 IV-31 はマラリアによる各州別の院内死亡率である。年齢差・地域差はあまり見られないが、年による変動が大きい。これは、5 歳未満児の死亡率に限っても同様の傾向である (図 IV-35)。ただし、このデータは病院内に限られており、院外のマラリア死亡率はデータが取られていない。なお、マラリア関連のデータについては、MDGs ターゲット 6.C 以降において詳述する。

| Province      | 2008      |           |           | 2009      |           |           | 2010      |           |           |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | Under 5   | Over 5    | Total     | Under 5   | Over 5    | Total     | Under 5   | Over 5    | Total     |
| Central       | 41        | 48        | 44        | 27        | 21        | 24        | 36        | 30        | 33        |
| Copperbelt    | 38        | 28        | 32        | 29        | 22        | 25        | 33        | 37        | 35        |
| Eastern       | 50        | 48        | 49        | 29        | 13        | 21        | 48        | 40        | 45        |
| Luapula       | 39        | 41        | 40        | 23        | 18        | 21        | 51        | 22        | 37        |
| Lusaka        | 34        | 48        | 41        | 19        | 66        | 43        | 44        | 13        | 32        |
| Northern      | 23        | 40        | 31        | 29        | 12        | 20        | 28        | 24        | 27        |
| North-Western | 26        | 24        | 25        | 19        | 13        | 16        | 27        | 24        | 26        |
| Southern      | 34        | 46        | 40        | 37        | 23        | 30        | 30        | 26        | 28        |
| Western       | 33        | 55        | 43        | 25        | 36        | 30        | 28        | 61        | 42        |
| <b>Zambia</b> | <b>38</b> | <b>40</b> | <b>39</b> | <b>26</b> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>36</b> | <b>31</b> | <b>34</b> |

図 IV-35 ザンビアの州別・年齢別マラリア死亡率  
(病院内の死亡のみ、2008～2010 年)<sup>149</sup>

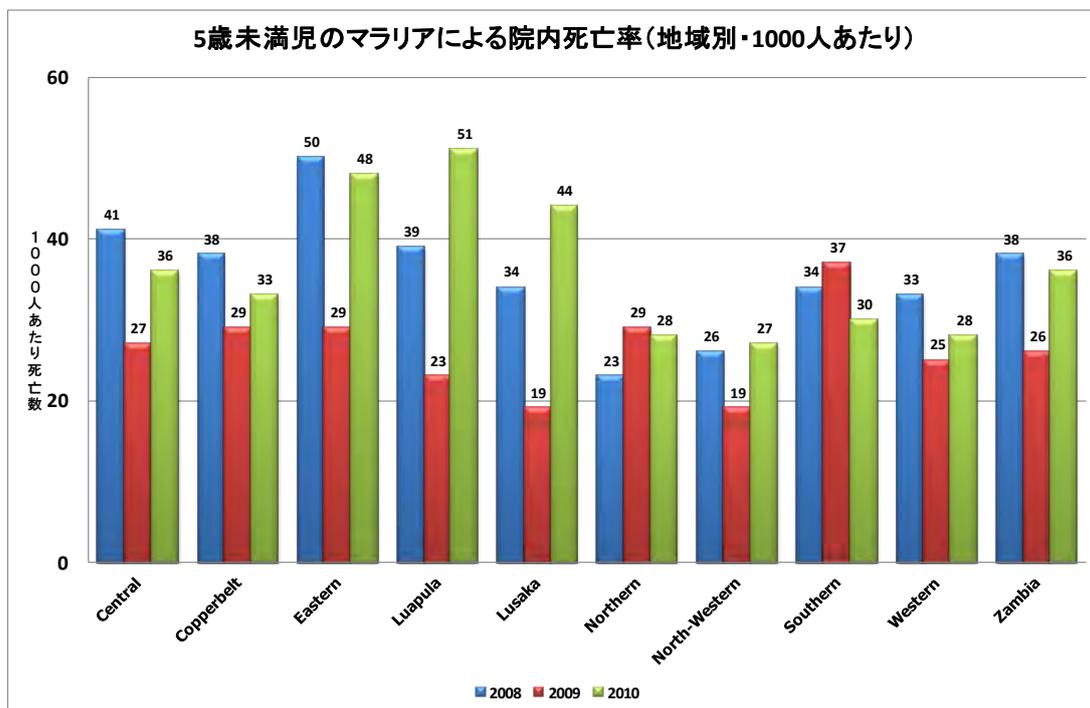


図 IV-36 5 歳未満児のマラリアによる院内死亡率の推移 (2008～2010 年)<sup>150</sup>

<sup>149</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.14 (原図の状態が悪いため再作成)

<sup>150</sup> 同 Table 2.4 から作成

次に、マラリアに次いで罹患率の高い呼吸器疾患（肺炎を除く）のデータを示す。

急性呼吸器疾患（ARI：Acute Respiratory Infection）はザンビアにおける主要な病気の一つである。1992 年から 2000 年まで JICA の協力によって実施された「感染症プロジェクト」によって、ザンビアにおけるウイルス分離の診断技術が確立され、1988 年当時にザンビア大学附属病院の一般小児病棟の 30～50%を占めていた上気道感染症患者から、インフルエンザウイルス（A および B 型）を確認することができた<sup>151</sup>。

しかし、急性呼吸器疾患は未だにマラリアと並んで、5 歳未満児の主要な死亡原因である<sup>152</sup>。急性呼吸器疾患の大人も含めた地域別罹患率を図 IV-37 に示す。Lusaka 州は感染率が他の州と比べて低いものの、感染率がパーセンテージでは 10%を超えており、さらにザンビア全土において 2008 年以降、急性呼吸器疾患の感染率が増大している。

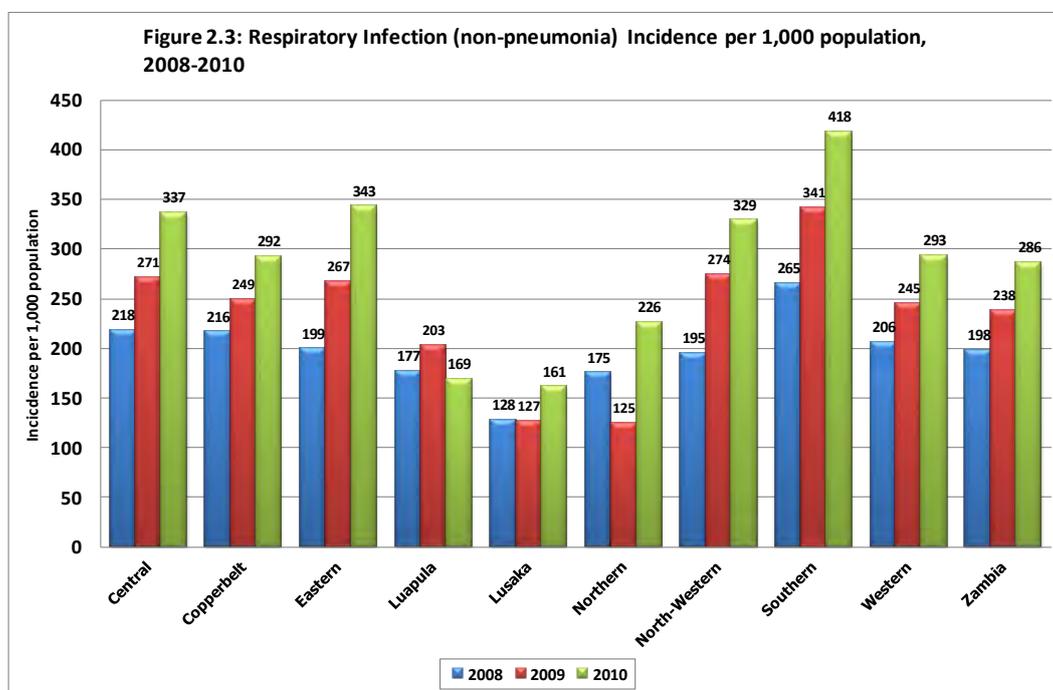


図 IV-37 ザンビアの地域別呼吸器疾患（肺炎を除く）の罹患率  
（全人口、2008～2010 年）<sup>153</sup>

<sup>151</sup> JICA(2005)「平成 16 年度特定テーマ評価「アフリカ感染症対策研究」」P.108

<sup>152</sup> CSO(2009)“ZDHS 2007” P.144

<sup>153</sup> Ministry of Health, Zambia(2011)“Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.12（原図の状態が悪いため再作成）

2007 年の 5 歳未満児の ARI への感染状況の詳細を図 IV-38 に示す。

生後 6～11 ヶ月の ARI 感染率が高く、男子の方が女子よりもやや感染率が高い。2007 年は Luapula 州と Western 州の ARI 感染率が低かったが、その後 Western 州では感染率が他の州と同等のレベルに悪化している (図 IV-38)。また、所得状況と ARI の感染率の関係は見られない。

| Background characteristic | Children under age five                      |                    | Children under age five with symptoms of ARI  |                                     |                    |
|---------------------------|--|--------------------|---|-------------------------------------|--------------------|
|                           | Percentage with symptoms of ARI <sup>1</sup> | Number of children | Percentage for whom advice or treatment was sought from a health facility or health provider <sup>2</sup> | Percentage who received antibiotics | Number of children |
| <b>Age in months</b>      |  |                    |   |                                     |                    |
| <6                        | 5.0  | 641                | (59.4)  | (48.6)                              | 32                 |
| 6-11                      | 8.2  | 647                | (71.6)  | (52.0)                              | 53                 |
| 12-23                     | 5.2  | 1,272              | 78.2  | 56.0                                | 66                 |
| 24-35                     | 5.8  | 1,152              | 73.1  | 41.0                                | 67                 |
| 36-47                     | 4.0  | 1,076              | (56.7)  | (36.2)                              | 44                 |
| 48-59                     | 3.9  | 1,072              | (59.1)  | (43.0)                              | 42                 |
| <b>Sex</b>                |  |                    |   |                                     |                    |
| Male                      | 6.0  | 2,886              | 67.9  | 42.6                                | 173                |
| Female                    | 4.4  | 2,975              | 68.6  | 51.8                                | 131                |
| <b>Residence</b>          |  |                    |   |                                     |                    |
| Urban                     | 5.6  | 1,697              | 67.0  | 63.4                                | 95                 |
| Rural                     | 5.0  | 4,164              | 68.8  | 38.9                                | 209                |
| <b>Province</b>           |  |                    |   |                                     |                    |
| Central                   | 5.7  | 584                | (75.4)  | (33.2)                              | 33                 |
| Copperbelt                | 6.1  | 813                | (64.3)  | (51.8)                              | 49                 |
| Eastern                   | 4.0  | 916                | (77.1)  | (53.2)                              | 36                 |
| Luapula                   | 2.6  | 531                | *   | *                                   | 14                 |
| Lusaka                    | 7.3  | 660                | (66.7)  | (51.6)                              | 48                 |
| Northern                  | 6.7  | 932                | (59.0)  | (33.0)                              | 62                 |
| North-Western             | 6.0  | 374                | (66.1)  | (48.7)                              | 23                 |
| Southern                  | 4.9  | 629                | (87.8)  | (68.9)                              | 31                 |
| Western                   | 1.7  | 422                | *   | *                                   | 7                  |
| <b>Wealth quintile</b>    |  |                    |   |                                     |                    |
| Lowest                    | 4.6  | 1,398              | 77.9  | 37.1                                | 64                 |
| Second                    | 6.5  | 1,321              | 64.1  | 36.3                                | 86                 |
| Middle                    | 4.3  | 1,233              | 64.3  | 49.3                                | 54                 |
| Fourth                    | 4.8  | 1,100              | 78.4  | 59.0                                | 53                 |
| Highest                   | 6.0  | 808                | (56.1)  | (60.5)                              | 49                 |
| Total                     | 5.2  | 5,861              | 68.2  | 46.6                                | 304                |

Note: Total includes 9 cases for which information on the mother's smoking status was missing. Figures in parentheses are based on 25-49 unweighted cases. An asterisk indicates that a figure is based on fewer than 25 unweighted cases and has been suppressed.  
na=Not applicable  
<sup>1</sup> Symptoms of ARI (cough accompanied by short, rapid breathing which that is chest-related) is considered a proxy for pneumonia.  
<sup>2</sup> Excludes pharmacy, shop, and traditional practitioner

図 IV-38 急性呼吸器疾患 (ARI) の感染率 (2007 年) <sup>154</sup>

<sup>154</sup> CSO(2009) "ZDHS 2007" P.145 の図を一部編集 (鎖線部を省略)

図 IV-39 は呼吸器疾患（肺炎以外）による各州別の院内死亡率であるが、年齢差と著しい地域差がみられ、年による変動も大きい。5 歳未満児の死亡率も地域差が大きく、Eastern 州、Western 州、Luapula 州の死亡率が高い（図 IV-40）。ただし、このデータについても、院外の死亡率のデータは取られていない。

| Province      | 2008      |           |           | 2009      |           |           | 2010      |           |           |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | Under 5   | Over 5    | Total     | Under 5   | Over 5    | Total     | Under 5   | Over 5    | Total     |
| Central       | 44        | 52        | 48        | 20        | 35        | 28        | 36        | 33        | 34        |
| Copperbelt    | 24        | 100       | 55        | 18        | 39        | 26        | 11        | 40        | 21        |
| Eastern       | 34        | 22        | 28        | 40        | 26        | 33        | 62        | 38        | 51        |
| Luapula       | 42        | 73        | 57        | 42        | 18        | 27        | 39        | 16        | 28        |
| Lusaka        | 14        | 28        | 22        | 32        | 53        | 42        | 6         | 32        | 21        |
| Northern      | 10        | 7         | 9         | 5         | 5         | 5         | 10        | 22        | 16        |
| North-Western | 6         | 7         | 6         | 11        | 17        | 12        | 3         | 10        | 6         |
| Southern      | 27        | 38        | 33        | 18        | 27        | 22        | 10        | 22        | 15        |
| Western       | 82        | 59        | 67        | 53        | 92        | 69        | 44        | 61        | 54        |
| <b>Zambia</b> | <b>27</b> | <b>60</b> | <b>42</b> | <b>26</b> | <b>35</b> | <b>29</b> | <b>25</b> | <b>30</b> | <b>27</b> |

図 IV-39 ザンビアの州別・年齢別 呼吸器疾患（肺炎以外）死亡率  
（病院内の死亡のみ、2008～2010 年）<sup>155</sup>

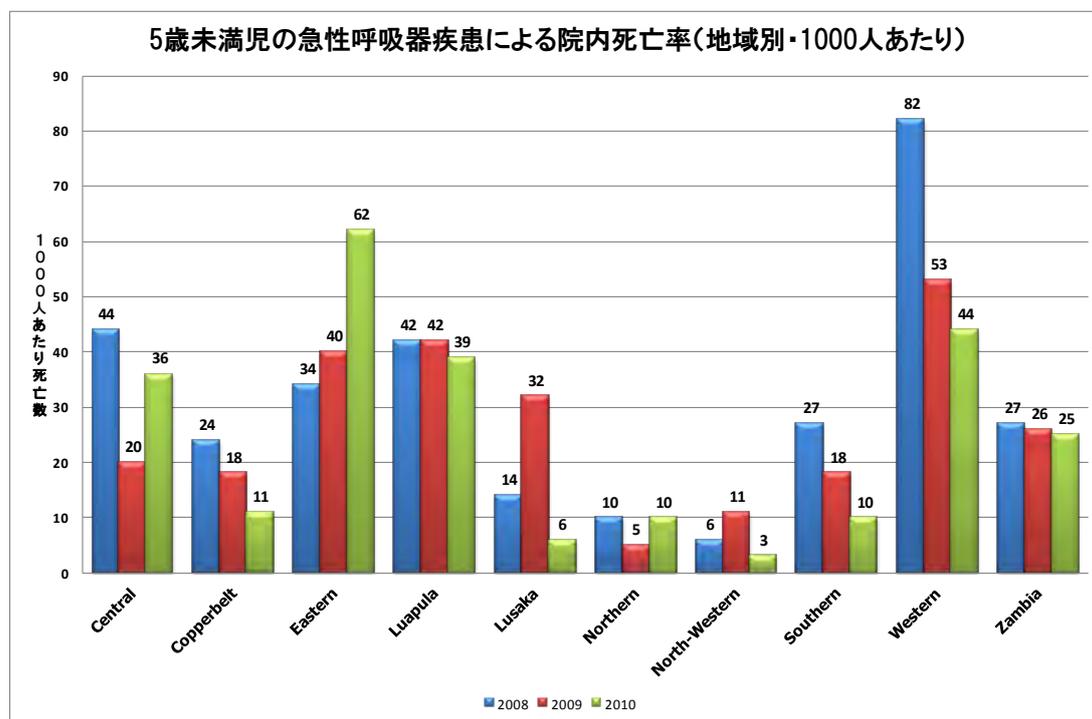


図 IV-40 5 歳未満児の呼吸器疾患（肺炎以外）による  
院内死亡率の推移（2008～2010 年）<sup>156</sup>

<sup>155</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.19 (原図の状態が悪いため再作成)

<sup>156</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.19 Table 2.6 から作成

なお、「Annual Health Statistical Bulletin 2010」では、肺炎は ARI と別項目になっているが、5 歳未満児の死亡原因の 2 位となっている。肺炎は、ARI と比べて罹患率は低く、大きな年変動も見られない。地域は Eastern 州と Luapula 州が多く、肺炎の院内死亡率は ARI よりもかなり高い。

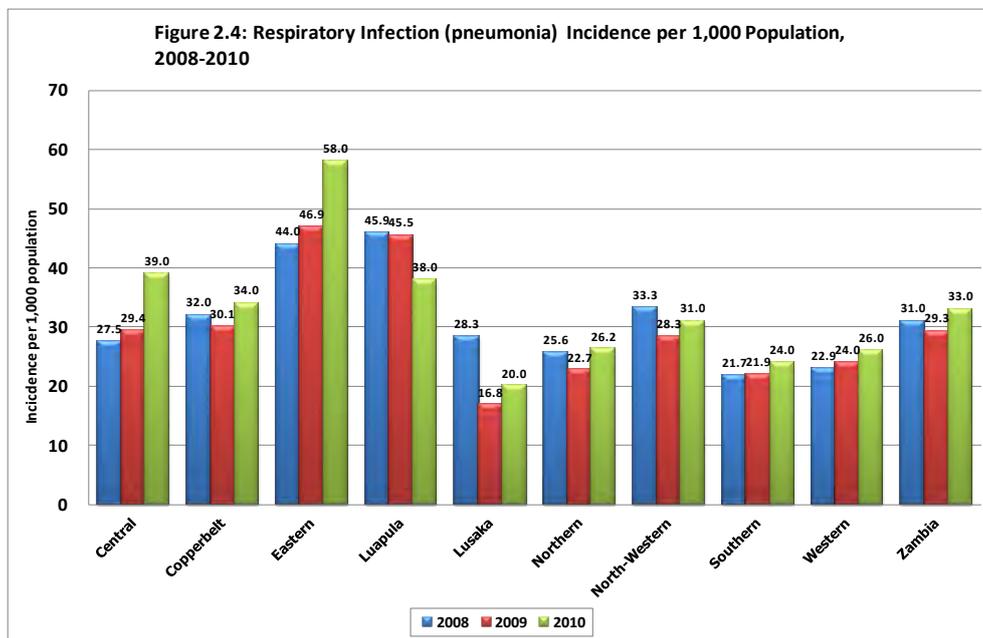


図 IV-41 ザンビアの肺炎の罹患率（全人口、2008～2010 年）<sup>157</sup>

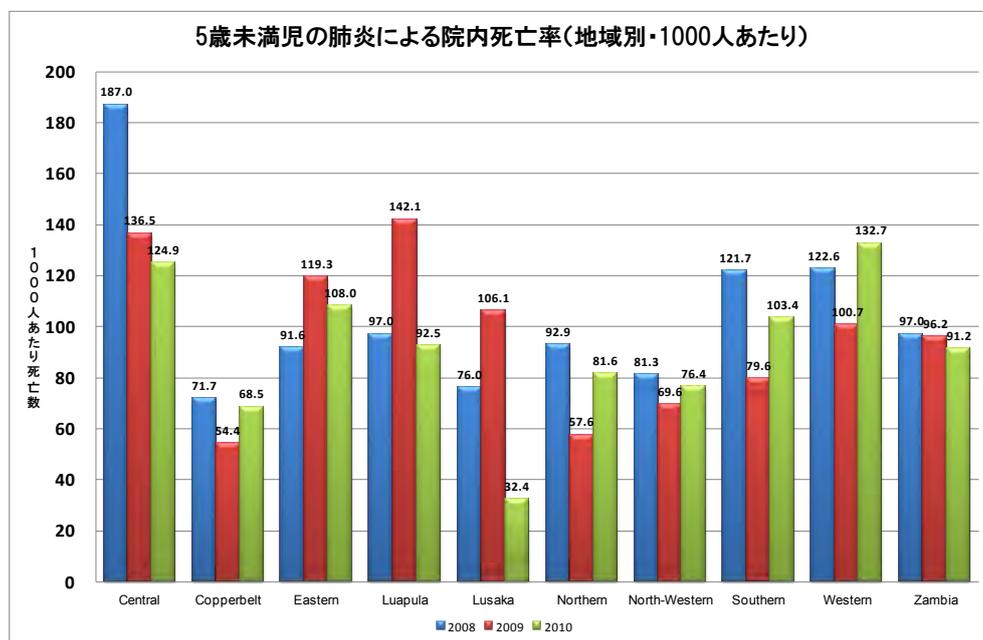


図 IV-42 5 歳未満児の肺炎による院内死亡率の推移（2008～2010 年）<sup>158</sup>

<sup>157</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.21 (原図の状態が悪いので再作成)

<sup>158</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.21 Table 2.7 から作成

最後に、下痢について見る。下痢原性大腸菌は、医学的には図 IV-43 のように分類されるが、ザンビア政府の統計では、出血性下痢とそれ以外に分類している。ザンビアでは、毎年雨季になると 5,000 人を超すコレラ患者が発生するが<sup>159</sup>、統計上はコレラも全て「下痢」に分類されている<sup>160</sup>。「Annual Health Statistical Bulletin 2010」は、非出血性下痢の統計値のみが記載されており、成人も含めた罹患率の推移は図 IV-44 の通りである。ザンビア全土の 7~8%程度が下痢に罹患しており、2008 年以降、各州で増加する傾向にある。

|   |   |
|---|---|
| 1 | 腸管病原性大腸菌(enteropathogenic <i>Escherichia coli</i> ,EPEC) :<br>attaching and effacing 病変を生じる。細胞接着性あり。  |
| 2 | 腸管侵入性大腸菌(enteroinvasive <i>Escherichia coli</i> ,EIEC) :<br>細胞侵入性を持つ。   |
| 3 | 腸管出血性大腸菌(enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> ,EHEC)<br>または志賀毒素産生性大腸菌(shiga toxin-producing <i>Escherichia coli</i> ,STEC) :<br>志賀毒素、エンテロヘモリシンを産生する。 |
| 4 | 毒素原性大腸菌(enterotoxigenic <i>Escherichia coli</i> ,ETEC) :<br>易熱性、耐熱性エンテロトキシンを産生する。   |
| 5 | 腸管凝集性大腸菌(enteroaggregative <i>Escherichia coli</i> ,EAEC) :<br>EAST1 を産生する。細胞接着性あり。<br>EAST1=EAEC 耐熱性毒素   |

図 IV-43 下痢原性大腸菌の分類<sup>161</sup>

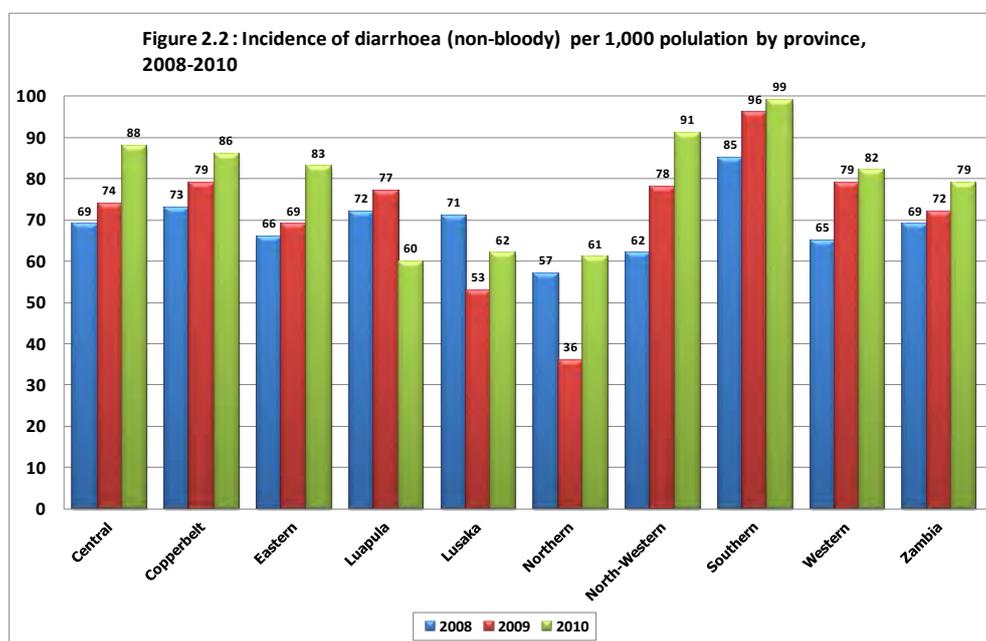


図 IV-44 ザンビアの地域別非出血性下痢罹患率（全人口、2008~2010 年）<sup>162</sup>

<sup>159</sup> 在ザンビア国日本大使館(2012) 「ザンビア医療情報」

<http://www.zm.emb-japan.go.jp/ja/health/health.html> (2013/11/27 アクセス)

<sup>160</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.148

<sup>161</sup> 国立感染症研究所 感染症情報センター(2000) 「感染症の話 2000 年第 50 週掲載」

[http://idsc.nih.gov/jp/idwr/kansen/k00-g45/k00\\_50/k00\\_50.html](http://idsc.nih.gov/jp/idwr/kansen/k00-g45/k00_50/k00_50.html) (2013/11/27 アクセス)

<sup>162</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.15 (原図の状態が悪いため再作成)

下痢は、罹患した場合の死亡率が高い点が大きな問題である。図 IV-45 に 5 歳未満児の下痢による院内死亡率を示すが、Central 州、Eastern 州、Lusaka 州、Western 州などで、院内死亡率が 1 割を超えている。病院に入院できない幼児の死亡率はこのデータを上回ることを考えられる。

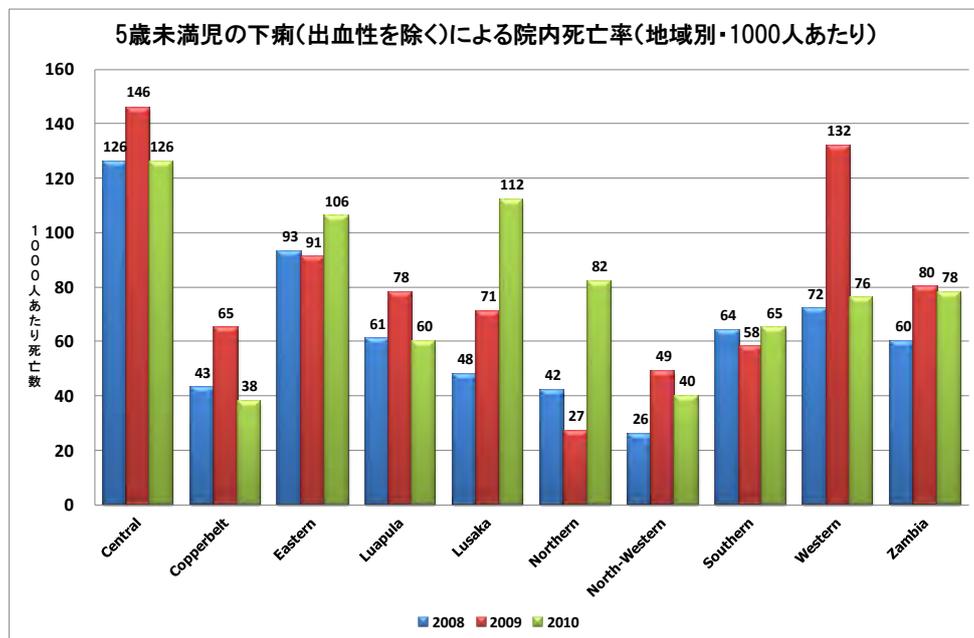


図 IV-45 5 歳未満児の下痢による院内死亡率の推移 (2008～2010 年) <sup>163</sup>

<sup>163</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.17 Table 2.5 から作成

2007 年の、5 歳未満児の下痢の疾患状況の詳細を図 IV-46 に示す。この調査では、出血性の下痢に関する統計も併記されている。生後 6～23 ヶ月の下痢疾患率が高く、男子と女子はほぼ同等である。2008 年以降と同様、州による罹患率に大きな差は見られず、収入による罹患率の相違もほとんど存在しない。都市部の方が下痢全体の疾患率が高い一方、出血性下痢は地方部に多くみられる。

| Table 10.8 Prevalence of diarrhoea  |   |                      |                    |
|---|---|----------------------|--------------------|
| Percentage of children under age five who had diarrhoea in the two weeks preceding the survey, by background characteristics, Zambia 2007 |   |                      |                    |
| Background characteristic   | Diarrhoea in the two weeks preceding the survey |                      |                    |
|   | All diarrhoea                                   | Diarrhoea with blood | Number of children |
| <b>Age in months</b>  |   |                      |                    |
| <6  | 7.2   | 0.6                  | 641                |
| 6-11  | 28.2  | 1.9                  | 647                |
| 12-23   | 24.9  | 3.5                  | 1,272              |
| 24-35   | 17.4  | 3.1                  | 1,152              |
| 36-47   | 9.2   | 1.2                  | 1,076              |
| 48-59   | 6.2   | 0.7                  | 1,072              |
| <b>Sex</b>  |   |                      |                    |
| Male  | 15.7  | 2.0                  | 2,886              |
| Female  | 15.3  | 2.0                  | 2,975              |
| <b>Source of drinking water<sup>1</sup></b>   |   |                      |                    |
| Improved  | 17.8  | 1.5                  | 2,122              |
| Not improved  | 14.2  | 2.3                  | 3,739              |
| <b>Toilet facility<sup>2</sup></b>  |   |                      |                    |
| Improved, not shared  | 14.6  | 1.9                  | 1,052              |
| Non-improved or shared  | 15.8  | 2.0                  | 4,799              |
| <b>Residence</b>  |   |                      |                    |
| Urban   | 17.2  | 1.2                  | 1,697              |
| Rural   | 14.9  | 2.3                  | 4,164              |
| <b>Province</b>   |   |                      |                    |
| Central   | 18.9  | 2.6                  | 584                |
| Copperbelt  | 18.3  | 0.8                  | 813                |
| Eastern   | 11.4  | 1.9                  | 916                |
| Luapula   | 10.4  | 0.9                  | 531                |
| Lusaka  | 14.6  | 0.7                  | 660                |
| Northern  | 18.0  | 4.3                  | 932                |
| North-Western   | 16.2  | 1.5                  | 374                |
| Southern  | 17.3  | 2.9                  | 629                |
| Western   | 13.8  | 1.3                  | 422                |
| <b>Mother's education</b>   |   |                      |                    |
| No education  | 14.3  | 2.7                  | 796                |
| Primary   | 15.4  | 2.2                  | 3,713              |
| Secondary   | 17.1  | 1.2                  | 1,217              |
| More than secondary   | 13.1  | 0.0                  | 136                |
| <b>Wealth quintile</b>  |   |                      |                    |
| Lowest  | 14.3  | 2.9                  | 1,398              |
| Second  | 16.6  | 2.2                  | 1,321              |
| Middle  | 13.6  | 1.9                  | 1,233              |
| Fourth  | 17.8  | 1.7                  | 1,100              |
| Highest   | 15.7  | 0.5                  | 808                |
| Total   | 15.5  | 2.0                  | 5,861              |

Note: Total includes 10 cases for which information on type of toilet facility is missing.  
<sup>1</sup> See Table 2.6 for definition of categories.  
<sup>2</sup> See Table 2.9 for definition of categories.

図 IV-46 5 歳未満児の下痢の疾患状況 (2007 年) <sup>164</sup>

<sup>164</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.149

ザンビア政府の 2007 年調査結果によると、下痢の発生状況と、水の衛生状態、トイレの状況などには明確な関連が認められないように見える。

しかし、新潟大学が JICA と協力して、2003 年から 2004 年にかけてルサカ市で実施したコレラ流行に関する調査によると、ルサカ市のコレラ患者分布は特定の地域に集積しており、貧困居住区域のコレラ患者の割合が高いことから、下水施設とトイレの未整備が患者発生増加につながると推測している<sup>165</sup>。

当該研究では空間疫学ならびにリスク要因分析による解析を実施しており、空間疫学分析の結果「住宅敷地内にトイレを有していない」「家屋周辺に排水溝が整備されていない」の 2 要因がコレラ発症との強い関連を示唆している。さらに、症例対照調査の結果によると、コレラ発症のリスク要因として「浅井戸を飲料水の水源としている」「家屋敷地内にトイレを有していない」が統計的に有意に関連しており、予防要因としては「毎日飲料水を消毒する」「排便後に手を洗う」が統計的に有意な結果が得られている<sup>166</sup>。

この結果は、ザンビア政府の 2007 年の統計調査の結果と相違していることから、ザンビア政府の調査方法に問題が存在する可能性が推察される。今後、衛生面と下痢の発生状況について、統計的に正確な調査を実施する必要があると考えられる。

新潟大学の調査結果では、コレラ発生と世帯収入には有意な関連が見られないとしており<sup>167</sup>、この点はザンビア政府の調査結果と一致している。

---

<sup>165</sup> 新潟大学ヒューマンヘルス GIS センター(2005) 「コレラ流行解析」

[http://www.isc.niigata-u.ac.jp/~globalstrategy/HHGC/hhgiscnter\\_cholera.html](http://www.isc.niigata-u.ac.jp/~globalstrategy/HHGC/hhgiscnter_cholera.html) (2013/11/27 アクセス)

<sup>166</sup> 佐々木諭 (2007) 「ザンビア国ルサカ市貧困居住区におけるコレラ流行に関する空間疫学ならびにリスク要因分析」新潟医学会雑誌 121(7), 369-384

[http://ci.nii.ac.jp/els/110007146229.pdf?id=ART0009090836&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order\\_no=&ppv\\_type=0&lang\\_sw=&no=1385538752&cp=](http://ci.nii.ac.jp/els/110007146229.pdf?id=ART0009090836&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1385538752&cp=) (2013/11/27 アクセス)

<sup>167</sup> 同上

「指標 4.3 はしかの予防接種を受けた 1 歳児の割合」について、ザンビア政府は WHO の「Expanded Programme on Immunization」に従って全国で予防接種を実施している。その結果を図 IV-47 に示す。

Lusaka 州と Central 州ではほぼ完全に予防接種が実施されており、その他の州も概ね 80%以上の予防接種の実施率となっている。

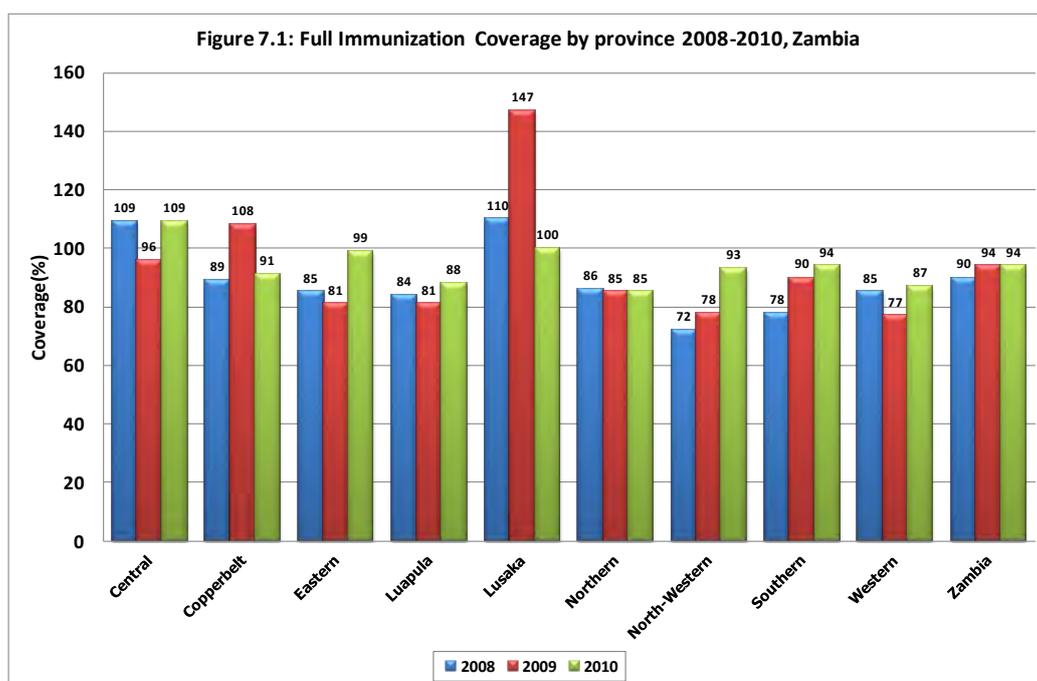


図 IV-47 ザンビアの幼児予防接種の州別実施状況<sup>168</sup>

<sup>168</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.45 (原図の状態が悪いため再作成)

本指標に関連した The Zambia Vulnerability Assessment Committee (ZVAC)の調査結果を示す。先述の通り ZVAC の調査対象地域は主に農村であるが、児童に最も多い病気は順に「せき」「熱」「下痢」「皮膚病」となっている。この調査は医学的なものではないが、「せき」と「熱」に急性呼吸器疾患と肺炎が含まれていると考えられる。また、農村地域では寄生虫による病気も大きい。ZVAC の調査結果によると 42.4%の子供が虫下しによる治療を受けられない状況である。

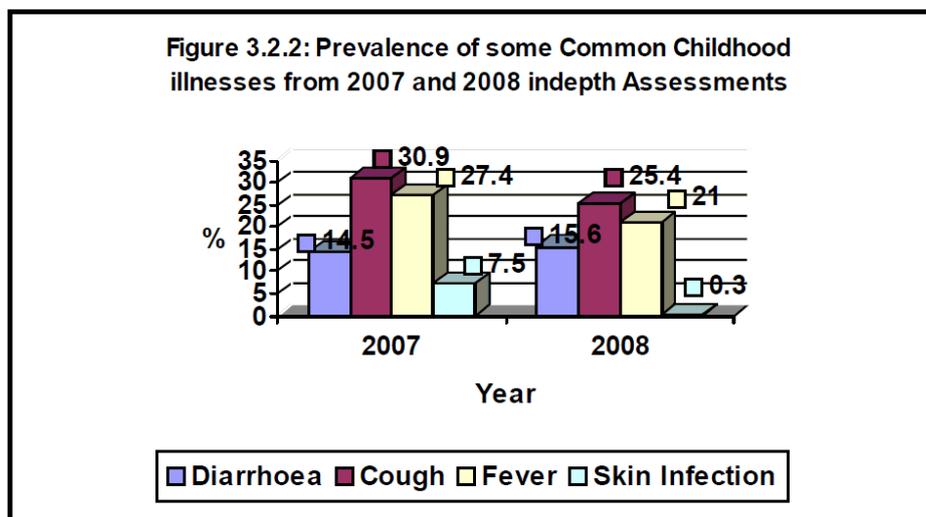


図 IV-48 農村地域における児童の疾病 (2007~2008 年) <sup>169</sup>

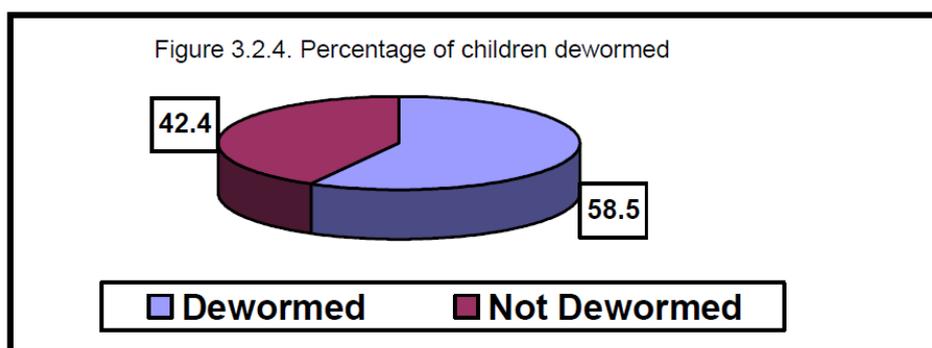


図 IV-49 農村地域における児童の虫下し服用率 (2007~2008 年) <sup>170</sup>

<sup>169</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.32

<sup>170</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.34

## ゴール 5 : 妊産婦の健康の改善

■ (ターゲット 5.A) : 2015 年までに妊産婦の死亡率を 1990 年の水準の 4 分の 1 に削減する。

- 指標 5.1 妊産婦死亡率
- 指標 5.2 医師・助産婦の立ち会いによる出産の割合

| Goal                                    | Target  | Indicator   | Current Data              | 2015 Target |
|---|---|---|---------------------------|-------------|
| MDG 5:<br>Improve<br>Maternal<br>Health | Target 5.A: Reduce by three-quarters, between 1990 and 2015, the maternal mortality ratio | Maternal mortality ratio (deaths per 100,000 live births)     | 483 (2010) <sup>19</sup>  | 162.3       |
|   |   | Proportion of births attended by skilled health personnel (%) | 46.5 (2007) <sup>20</sup> |             |

「指標 5.1 妊産婦死亡率」は 483/100,000 人であり、2015 年の目標値 162.3/100,000 人の達成は困難と考えられる。

ザンビア政府の公表値によると、妊産婦の主な死亡原因には以下の通りである。伝染病であるマラリアと破傷風を除き、適切な出産医療が施されていれば死亡を避けられるものばかりである。すなわち、ザンビアの妊産婦の死亡は、医療アクセスが困難な場合に多く発生すると考えられる。

|   | 原因                   | (和訳)                     | 比率  |
|---|----------------------|--------------------------|-----|
| 1 | Haemorrhage          | 出血                       | 25% |
| 2 | Puerperal Infection  | 産褥感染                     | 15% |
| 3 | Eclampsia            | しかん <sup>171</sup><br>子癇 | 13% |
| 4 | Complicated Abortion | 中絶に起因する症状                | 13% |
| 5 | Obstructed Labour    | 難産                       | 7%  |
| 6 | Malaria              | マラリア                     | 5%  |
| 7 | Tetanus              | 破傷風                      | 1%  |
| 8 | Non-Specific         | 不明                       | 21% |

図 IV-50 ザンビアの妊産婦死亡原因<sup>172</sup>

<sup>171</sup> 子癇(しかん、Eclampsia)は、妊婦または褥婦が周産期において、異常な高血圧とともに痙攣・意識喪失・視野障害などを起こす原因不明の全身性発作である。

<sup>172</sup> Ministry of Health, Zambia (2013) “Maternal and Child Health Outcomes”  
<http://www.rbfzambia.gov.zm/articles/item/4.html> (2013/11/28 アクセス)

「ZDHS 2007」に掲載されている女性の医療アクセスに対する問題の一覧を以下に示す。居住地域（各州、農村部と都市部）、教育程度、所得によって状況に大きな相違が存在する。

農村部に居住する女性の 57.2%が医療施設へのアクセスが遠距離のため困難と回答しており、ほぼ同数が医療施設までの交通手段の不在を挙げている。医療施設の距離を問題と考えている都市部の女性は 20%前後に留まっている。医療施設へのアクセスと距離の問題は、州別では都市化された Lusaka 州・Copperbelt 州とその他 7 州でも傾向が異なり、農村部のほうが医療施設へのアクセスが困難となっている。Central 州、Northern 州、North-Western 州、Southern 州では医療施設に行くための許可が得られないと回答する女性が 5%前後存在しており、男性優位の文化が背景にあると推測される。教育程度については高学歴の女性ほど医療のための治療費を得やすく、居住地域の関係から医療施設への距離の問題も少ない。また、教育を受けていない女性と地方部の女性は、医師が男性であることに抵抗を示す傾向にある。

| Background characteristic        | Problems in accessing health care      |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  | Number of women |
|----------------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|--|-----------------|
|                                  | Getting permission to go for treatment | Getting money for treatment | Distance to health facility | Having to take transport | Not wanting to go alone | Concern no female provider available | Concern no provider available | Concern no drugs available | At least one problem accessing health care |                 |
| <b>Age</b>                       |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| 15-19                            | 4.1                                    | 30.9                        | 34.3                        | 35.2                     | 26.7                    | 17.5                                 | 25.6                          | 49.2                       | 70.2                                       | 1,574           |
| 20-34                            | 4.2                                    | 32.3                        | 41.2                        | 42.5                     | 24.3                    | 16.4                                 | 25.6                          | 54.7                       | 74.4                                       | 3,789           |
| 35-49                            | 4.1                                    | 38.6                        | 45.6                        | 48.4                     | 27.3                    | 18.4                                 | 24.7                          | 54.8                       | 74.7                                       | 1,783           |
| <b>Number of living children</b> |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| 0                                | 3.5                                    | 28.4                        | 31.6                        | 32.5                     | 24.8                    | 15.4                                 | 23.7                          | 49.9                       | 68.4                                       | 1,855           |
| 1-2                              | 4.4                                    | 31.8                        | 39.3                        | 39.9                     | 22.8                    | 15.9                                 | 24.3                          | 50.8                       | 71.3                                       | 2,150           |
| 3-4                              | 4.3                                    | 36.0                        | 45.9                        | 48.6                     | 27.1                    | 17.1                                 | 26.5                          | 57.2                       | 77.6                                       | 1,642           |
| 5+                               | 4.5                                    | 39.7                        | 48.7                        | 51.2                     | 29.0                    | 21.2                                 | 27.7                          | 57.8                       | 78.6                                       | 1,499           |
| <b>Marital status</b>            |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| Never married                    | 3.7                                    | 28.7                        | 29.7                        | 31.1                     | 24.5                    | 15.2                                 | 22.6                          | 47.2                       | 66.9                                       | 1,856           |
| Married or living together       | 4.6                                    | 33.1                        | 45.5                        | 46.5                     | 25.9                    | 18.2                                 | 26.9                          | 56.4                       | 76.2                                       | 4,402           |
| Divorced/separated/<br>widowed   | 3.2                                    | 46.1                        | 40.6                        | 45.2                     | 26.4                    | 15.8                                 | 23.6                          | 52.4                       | 74.1                                       | 888             |
| <b>Employed past 12 months</b>   |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| Not employed                     | 4.4                                    | 29.4                        | 36.3                        | 38.2                     | 20.8                    | 15.0                                 | 25.6                          | 55.0                       | 73.8                                       | 3,255           |
| Employed for cash                | 3.9                                    | 34.8                        | 39.0                        | 39.8                     | 24.0                    | 16.7                                 | 21.1                          | 51.3                       | 69.5                                       | 2,591           |
| Employed not for cash            | 4.1                                    | 41.5                        | 55.4                        | 57.7                     | 40.7                    | 23.4                                 | 33.2                          | 54.2                       | 80.8                                       | 1,299           |
| <b>Residence</b>                 |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| Urban                            | 3.4                                    | 24.9                        | 18.4                        | 22.0                     | 14.4                    | 9.5                                  | 16.0                          | 45.6                       | 61.6                                       | 3,009           |
| Rural                            | 4.7                                    | 39.9                        | 57.0                        | 57.2                     | 33.7                    | 22.7                                 | 32.1                          | 59.3                       | 82.2                                       | 4,137           |
| <b>Province</b>                  |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| Central                          | 5.7                                    | 42.2                        | 52.6                        | 52.7                     | 8.5                     | 8.5                                  | 8.4                           | 46.9                       | 77.5                                       | 659             |
| Copperbelt                       | 2.4                                    | 22.6                        | 22.9                        | 22.8                     | 17.7                    | 10.1                                 | 12.7                          | 34.0                       | 56.6                                       | 1,264           |
| Eastern                          | 1.2                                    | 39.8                        | 46.9                        | 44.2                     | 17.7                    | 13.2                                 | 26.3                          | 53.1                       | 76.6                                       | 971             |
| Luapula                          | 1.6                                    | 12.6                        | 36.6                        | 41.8                     | 35.1                    | 25.0                                 | 50.5                          | 82.9                       | 90.3                                       | 530             |
| Lusaka                           | 4.1                                    | 30.0                        | 24.8                        | 30.9                     | 17.9                    | 11.5                                 | 15.2                          | 51.4                       | 68.9                                       | 1,172           |
| Northern                         | 9.7                                    | 45.5                        | 65.2                        | 67.0                     | 38.6                    | 25.5                                 | 30.9                          | 73.6                       | 89.6                                       | 966             |
| North-Western                    | 6.5                                    | 41.5                        | 51.2                        | 49.9                     | 37.9                    | 32.0                                 | 49.9                          | 59.3                       | 78.7                                       | 365             |
| Southern                         | 5.2                                    | 41.3                        | 40.9                        | 44.0                     | 35.7                    | 28.1                                 | 47.6                          | 65.0                       | 75.0                                       | 727             |
| Western                          | 1.2                                    | 27.9                        | 45.2                        | 46.7                     | 42.6                    | 15.8                                 | 13.9                          | 25.7                       | 61.0                                       | 492             |
| <b>Education</b>                 |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| No education                     | 4.7                                    | 47.8                        | 59.5                        | 62.1                     | 34.3                    | 23.2                                 | 32.1                          | 59.1                       | 85.1                                       | 744             |
| Primary                          | 4.6                                    | 37.5                        | 46.7                        | 48.8                     | 29.5                    | 19.2                                 | 27.1                          | 55.9                       | 76.9                                       | 3,891           |
| Secondary                        | 3.4                                    | 24.6                        | 27.7                        | 28.8                     | 18.3                    | 12.8                                 | 20.9                          | 49.0                       | 66.9                                       | 2,140           |
| More than secondary              | 2.3                                    | 14.9                        | 16.8                        | 13.0                     | 8.5                     | 8.7                                  | 19.6                          | 42.8                       | 52.6                                       | 371             |
| <b>Wealth quintile</b>           |  |                             |                             |                          |                         |                                      |                               |                            |  |                 |
| Lowest                           | 3.7                                    | 44.6                        | 65.4                        | 64.5                     | 36.9                    | 21.9                                 | 28.5                          | 57.2                       | 83.6                                       | 1,240           |
| Second                           | 4.4                                    | 40.9                        | 57.3                        | 58.9                     | 35.3                    | 23.7                                 | 34.6                          | 60.9                       | 83.5                                       | 1,283           |
| Middle                           | 6.6                                    | 36.7                        | 51.7                        | 52.6                     | 31.2                    | 23.5                                 | 33.9                          | 61.8                       | 82.6                                       | 1,280           |
| Fourth                           | 4.0                                    | 31.5                        | 23.5                        | 28.8                     | 16.5                    | 12.2                                 | 19.1                          | 46.3                       | 65.3                                       | 1,567           |
| Highest                          | 2.7                                    | 20.2                        | 19.0                        | 19.6                     | 14.6                    | 8.8                                  | 15.9                          | 46.0                       | 60.1                                       | 1,776           |
| Total                            | 4.2                                    | 33.6                        | 40.8                        | 42.4                     | 25.6                    | 17.1                                 | 25.4                          | 53.5                       | 73.5                                       | 7,146           |

図 IV-51 女性の医療アクセスに関する問題 (2007 年) <sup>173</sup>

<sup>173</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.137

「指標 5.2 医師・助産婦の立ち会いによる出産の割合」について「ZDHS 2007」に掲載されている詳細なデータを以下に示す。都市部は医院での出産が多く、地方部では伝統的な産婆による出産が多い。医院での出産の選択は、高い教育を受けた女性ほど多く見られる。

| Background characteristic    | Person providing assistance during delivery |                  |               |                             |                |        |                    | Total | Percentage delivered by a skilled provider <sup>1</sup> | Percentage delivered by C-section | Number of births |
|------------------------------|---|------------------|---------------|-----------------------------|----------------|--------|--------------------|-------|---|-----------------------------------|------------------|
|                              | Doctor                                      | Clinical officer | Nurse/midwife | Traditional birth attendant | Relative/other | No one | Don't know/missing |       |   |                                   |                  |
| <b>Mother's age at birth</b> |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| <20                          | 4.1   | 1.8              | 47.8          | 19.7                        | 25.8           | 0.7    | 0.2                | 100.0 | 53.6  | 3.8                               | 1,102            |
| 20-34                        | 3.4   | 1.1              | 42.4          | 23.3                        | 25.3           | 4.2    | 0.4                | 100.0 | 46.8  | 2.9                               | 4,485            |
| 35-49                        | 2.4   | 0.9              | 32.0          | 28.1                        | 23.9           | 12.7   | 0.0                | 100.0 | 35.3  | 2.1                               | 849              |
| <b>Birth order</b>           |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| 1                            | 6.7   | 2.0              | 54.1          | 16.6                        | 19.8           | 0.6    | 0.2                | 100.0 | 62.8  | 5.2                               | 1,270            |
| 2-3                          | 3.0   | 1.2              | 43.4          | 22.5                        | 27.2           | 2.3    | 0.5                | 100.0 | 47.5  | 3.4                               | 2,232            |
| 4-5                          | 2.6   | 0.5              | 38.5          | 25.6                        | 27.2           | 5.4    | 0.3                | 100.0 | 41.6  | 1.6                               | 1,509            |
| 6+                           | 1.8   | 1.0              | 32.6          | 28.2                        | 24.8           | 11.6   | 0.1                | 100.0 | 35.4  | 1.6                               | 1,425            |
| <b>Place of delivery</b>     |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| Health facility              | 7.0   | 2.4              | 87.3          | 2.1                         | 1.0            | 0.2    | 0.0                | 100.0 | 96.6  | 6.2                               | 3,069            |
| Elsewhere                    | 0.0   | 0.0              | 0.6           | 42.9                        | 47.5           | 8.8    | 0.1                | 100.0 | 0.7   | 0.0                               | 3,348            |
| Missing                      | *   | *                | *             | *                           | *              | *      | *                  | *     | *   | *                                 | 18               |
| <b>Residence</b>             |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| Urban                        | 7.7   | 0.8              | 74.5          | 5.2                         | 9.4            | 2.1    | 0.3                | 100.0 | 83.0  | 6.2                               | 1,883            |
| Rural                        | 1.5   | 1.3              | 28.5          | 30.8                        | 31.7           | 5.8    | 0.3                | 100.0 | 31.3  | 1.6                               | 4,553            |
| <b>Province</b>              |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| Central                      | 1.9   | 1.8              | 29.8          | 13.1                        | 44.1           | 8.8    | 0.6                | 100.0 | 33.5  | 1.2                               | 632              |
| Copperbelt                   | 9.3   | 0.8              | 65.2          | 11.7                        | 10.6           | 1.8    | 0.6                | 100.0 | 75.3  | 6.9                               | 880              |
| Eastern                      | 1.8   | 0.2              | 40.8          | 26.1                        | 23.2           | 7.5    | 0.3                | 100.0 | 42.9  | 1.8                               | 1,022            |
| Luapula                      | 0.7   | 2.0              | 31.2          | 44.7                        | 20.4           | 1.0    | 0.0                | 100.0 | 33.9  | 3.1                               | 577              |
| Lusaka                       | 6.5   | 0.4              | 70.7          | 5.6                         | 12.3           | 4.5    | 0.1                | 100.0 | 77.5  | 6.4                               | 736              |
| Northern                     | 2.2   | 1.8              | 25.4          | 40.9                        | 25.4           | 3.9    | 0.4                | 100.0 | 29.4  | 1.6                               | 1,042            |
| North-Western                | 2.2   | 1.4              | 36.9          | 38.1                        | 18.4           | 2.8    | 0.2                | 100.0 | 40.5  | 0.8                               | 402              |
| Southern                     | 1.8   | 0.7              | 33.7          | 15.4                        | 41.8           | 6.2    | 0.3                | 100.0 | 36.2  | 2.0                               | 683              |
| Western                      | 1.4   | 2.4              | 38.3          | 13.9                        | 38.9           | 4.7    | 0.4                | 100.0 | 42.1  | 1.1                               | 461              |
| <b>Mother's education</b>    |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| No education                 | 1.0   | 0.8              | 21.6          | 29.3                        | 35.9           | 10.8   | 0.7                | 100.0 | 23.4  | 0.8                               | 870              |
| Primary                      | 2.3   | 1.2              | 38.4          | 26.5                        | 26.9           | 4.5    | 0.2                | 100.0 | 41.8  | 2.0                               | 4,089            |
| Secondary                    | 5.9   | 1.3              | 62.6          | 12.3                        | 15.7           | 1.7    | 0.5                | 100.0 | 69.8  | 5.7                               | 1,320            |
| More than secondary          | 23.3  | 1.7              | 72.9          | 0.7                         | 0.2            | 1.0    | 0.4                | 100.0 | 97.8  | 16.2                              | 157              |
| <b>Wealth quintile</b>       |   |                  |               |                             |                |        |                    |       |   |                                   |                  |
| Lowest                       | 1.0   | 1.1              | 24.8          | 29.3                        | 35.8           | 7.6    | 0.4                | 100.0 | 26.9  | 1.2                               | 1,524            |
| Second                       | 1.4   | 1.6              | 24.7          | 35.0                        | 31.1           | 5.7    | 0.5                | 100.0 | 27.7  | 1.2                               | 1,445            |
| Middle                       | 1.4   | 1.0              | 34.0          | 30.9                        | 27.9           | 4.6    | 0.1                | 100.0 | 36.5  | 1.4                               | 1,351            |
| Fourth                       | 4.8   | 0.9              | 65.7          | 8.4                         | 17.3           | 2.7    | 0.2                | 100.0 | 71.4  | 4.6                               | 1,227            |
| Highest                      | 11.6  | 1.0              | 78.7          | 3.3                         | 4.0            | 1.0    | 0.5                | 100.0 | 91.3  | 9.0                               | 889              |
| <b>Total</b>                 | 3.3   | 1.2              | 41.9          | 23.3                        | 25.2           | 4.7    | 0.3                | 100.0 | 46.5  | 3.0                               | 6,435            |

図 IV-52 ザンビアの女性の出産環境 (2007 年) <sup>174</sup>

<sup>174</sup> CSO(2009) "ZDHS 2007" P.133

2008 年以降のデータは「Annual Health Statistical Bulletin 2010」に掲載されているが、傾向に大きな変化は見られない (図 IV-53)。ザンビア政府では、WHO が定めた産前ケアサービス (ANC : Antenatal Care) を実施しており、妊産婦は全国平均で 2.6 回、産前健診を受診している (図 IV-54)。

| Province      | Institutional deliveries (%) |           |           | Trained traditional birth attendants (tTBA) (%) |           |           | Supervised deliveries (%) |           |           |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|---------------------------|-----------|-----------|
|               | 2008                         | 2009      | 2010      | 2008  | 2009      | 2010      | 2008                      | 2009      | 2010      |
| Central       | 38                           | 35        | 43        | 20  | 30        | 15        | 58                        | 65        | 58        |
| Copperbelt    | 56                           | 56        | 52        | 10  | 14        | 12        | 66                        | 70        | 64        |
| Eastern       | 42                           | 45        | 49        | 20  | 38        | 13        | 62                        | 83        | 62        |
| Luapula       | 42                           | 42        | 39        | 22  | 32        | 15        | 64                        | 74        | 54        |
| Lusaka        | 64                           | 62        | 49        | 4   | 10        | 8         | 68                        | 72        | 57        |
| Northern      | 33                           | 33        | 31        | 24  | 13        | 23        | 57                        | 46        | 54        |
| North-Western | 43                           | 48        | 43        | 15  | 57        | 16        | 58                        | 105       | 59        |
| Southern      | 35                           | 40        | 39        | 14  | 19        | 14        | 49                        | 59        | 53        |
| Western       | 49                           | 36        | 54        | 8   | 14        | 5         | 57                        | 50        | 59        |
| <b>Zambia</b> | <b>45</b>                    | <b>44</b> | <b>44</b> | <b>15</b>                                       | <b>23</b> | <b>13</b> | <b>60</b>                 | <b>67</b> | <b>57</b> |

図 IV-53 ザンビアの女性の出産環境 (2008~2010 年)<sup>175</sup>

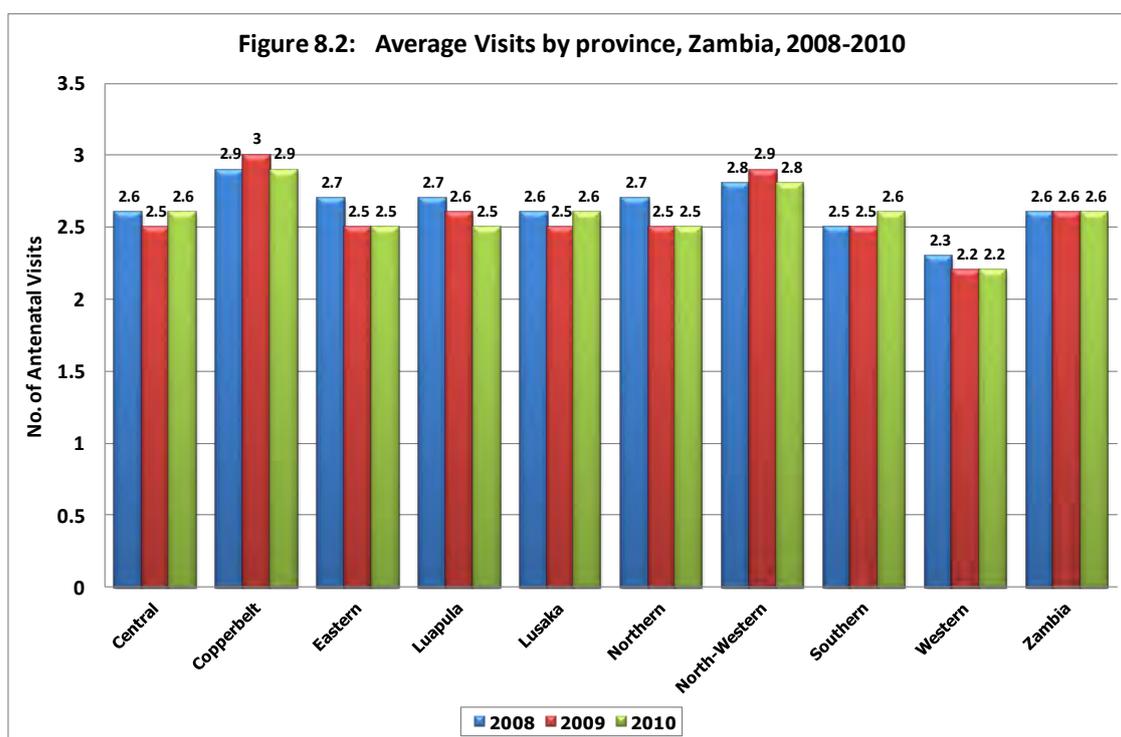


図 IV-54 ザンビア 産前健診の州別平均受診回数 (2008~2010 年)<sup>176</sup>

<sup>175</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.55 (原図の状態が悪いため再作成)

<sup>176</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.53 (原図の状態が悪いため再作成)

妊産婦が産後 48 時間以内に産後健診を受けた割合を図に示す。Lusaka 州・Copperbelt 州では 80% を超えているが、それ以外の州では 50～60% 台にとどまっており、背景に医療機関へのアクセス 困難が存在すると考えられる。

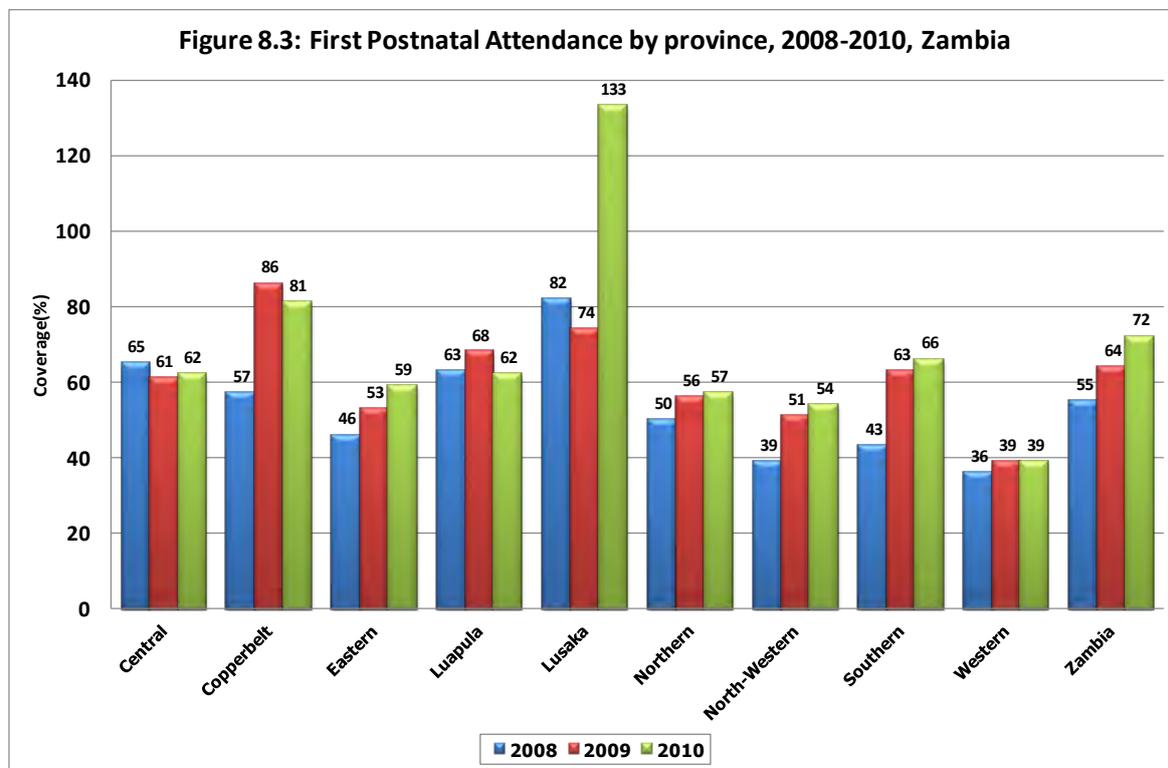


図 IV-55 ザンビア 産後 48 時間以内に産後健診を受けた割合 (2008～2010 年)<sup>177</sup>

なお、ザンビア政府はターゲット 5.B に関連する指標を UNDP に対して公表していない。

- (ターゲット 5.B) : 2015 年までにリプロダクティブ・ヘルスへの普遍的アクセスを実現する。
  - 指標 5.3 避妊具普及率
  - 指標 5.4 青年期女子による出産率
  - 指標 5.5 産前ケアの機会
  - 指標 5.6 家族計画の必要性が満たされていない割合

<sup>177</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.58 (原図の状態が悪いため再作成)

ゴール 6 : HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止

■ (ターゲット 6.A) : HIV/エイズの蔓延を 2015 年までに食い止め、その後減少させる。

- 指標 6.1 成人の HIV 感染率
- 指標 6.2 最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率
- 指標 6.4 10～14 歳の、エイズ孤児ではない子どもの就学率に対するエイズ孤児の就学率

| Target  | Indicator   | Current Data              | 2015 Target |
|---|---|---------------------------|-------------|
| Target 6.A: Have halted, by 2015, and begun to reverse the spread of HIV&AIDS | HIV prevalence rate (%)   | 14.3 (2007) <sup>21</sup> | < 15.6      |
|   | Proportion of 15-24-year-olds with comprehensive, correct knowledge of HIV&AIDS (%) | 48 (2007) <sup>22</sup>   |             |
|   | Ratio of school attendance of orphans to non-orphans 10-14-year-olds (%)            | 92 (2009) <sup>23</sup>   | 100         |

ザンビアは HIV 感染者数が世界第 6 位であり (2009 年)<sup>178</sup>、かつては HIV の流行により平均寿命が著しく低下した<sup>179</sup>。「指標 6.1」には UNDP 定義の「15～24 歳 HIV 感染者数」ではなく、ザンビア政府は「成人 HIV 感染者数」を指標として用いている点に注意を要する。

HIV については、USAID など海外ドナーの協力もあり、概ね順調に蔓延の防止が進んでいる状況である。「指標 6.1 HIV/エイズの感染率」は既に 2015 年目標値を達成している。ザンビアの HIV 新規感染率は 1990 年代後半をピークに下がっており、ここ数年は 1.5%弱で推移している。

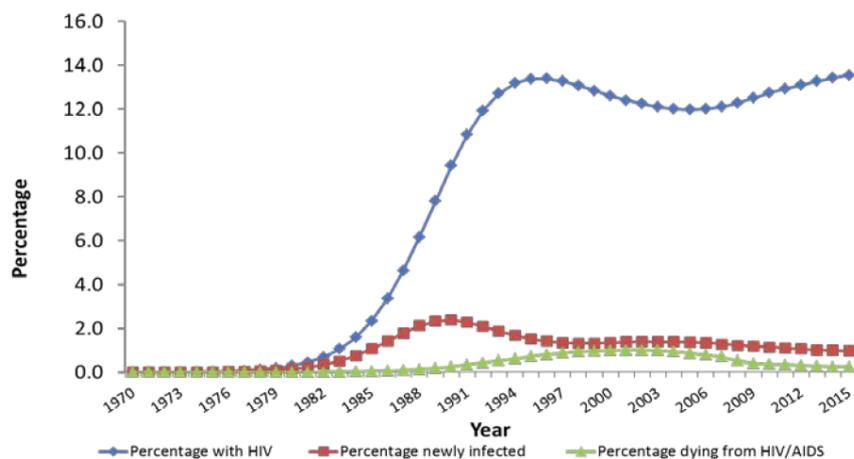


Figure 2-3: Snapshot of rates of the HIV epidemic among the population 15 years and older in Zambia

図 IV-56 ザンビア HIV の流行状況 (1970～2015 年)<sup>180</sup> ※2011 年以降は推計値

<sup>178</sup> 米国 CIA Worldfact book

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2155rank.html> (2014/01/23 アクセス)

<sup>179</sup> USAID Website の記述による。 <http://www.usaid.gov/zambia> (2014/01/23 アクセス)

<sup>180</sup> Ministry of Health, Zambia (2012) “Zambia Country Report: Monitoring the Declaration of Commitment on HIV and AIDS and the Universal Access Biennial Report: Submitted to the United Nations General Assembly Special Session on HIV and AIDS(HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012)” P.6

[http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2012countries/ce\\_ZM\\_Narrative\\_Report.pdf](http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2012countries/ce_ZM_Narrative_Report.pdf) (2013/11/28 アクセス)

現在では、年齢・地域・教育程度にかかわらず、ほぼ全ての国民が HIV/エイズに対する認識を有している。

| Table 13.1 Knowledge of AIDS   |                   |                 |                   |               |
|--|-------------------|-----------------|-------------------|---------------|
| Percentage of women and men age 15-49 who have heard of HIV and AIDS, by background characteristics, Zambia 2007 |                   |                 |                   |               |
| Background characteristic  | Women             |                 | Men               |               |
|  | Has heard of AIDS | Number of women | Has heard of AIDS | Number of men |
| <b>Age</b>   |                   |                 |                   |               |
| 15-24  | 98.6              | 2,944           | 99.1              | 2,482         |
| ..15-19  | 98.3              | 1,574           | 98.9              | 1,416         |
| ..20-24  | 98.9              | 1,370           | 99.3              | 1,066         |
| 25-29  | 99.2              | 1,363           | 99.7              | 977           |
| 30-39  | 99.5              | 1,803           | 99.7              | 1,671         |
| 40-49  | 98.9              | 1,036           | 99.4              | 865           |
| <b>Marital status</b>  |                   |                 |                   |               |
| Never married  | 98.6              | 1,856           | 99.3              | 2,553         |
| ..Ever had sex   | 99.4              | 904             | 99.7              | 1,585         |
| ..Never had sex  | 97.8              | 952             | 98.5              | 969           |
| Married/living together  | 99.0              | 4,402           | 99.4              | 3,168         |
| Divorced/separated/sidowed   | 99.5              | 888             | 100.0             | 274           |
| <b>Residence</b>   |                   |                 |                   |               |
| Urban  | 99.7              | 3,009           | 99.7              | 2,601         |
| Rural  | 98.4              | 4,137           | 99.2              | 3,395         |
| <b>Province</b>  |                   |                 |                   |               |
| Central  | 96.0              | 659             | 99.5              | 559           |
| Copperbelt   | 99.8              | 1,264           | 99.5              | 1,140         |
| Eastern  | 98.8              | 971             | 99.2              | 795           |
| Luapula  | 98.6              | 530             | 99.9              | 387           |
| Lusaka   | 100.0             | 1,172           | 99.6              | 1,072         |
| Northern   | 98.6              | 966             | 98.5              | 805           |
| North-Western  | 99.9              | 365             | 99.7              | 303           |
| Southern   | 98.9              | 727             | 99.5              | 621           |
| Western  | 99.3              | 492             | 99.5              | 315           |
| <b>Education</b>   |                   |                 |                   |               |
| No education   | 97.2              | 744             | 97.8              | 267           |
| Primary  | 98.8              | 3,891           | 99.2              | 2,775         |
| Secondary  | 99.6              | 2,140           | 99.7              | 2,512         |
| More than secondary  | 100.0             | 371             | 99.6              | 441           |
| <b>Wealth quintile</b>   |                   |                 |                   |               |
| Lowest   | 97.8              | 1,240           | 98.6              | 1,114         |
| Second   | 98.5              | 1,283           | 99.4              | 869           |
| Middle   | 98.7              | 1,280           | 99.5              | 1,097         |
| Fourth   | 99.6              | 1,567           | 99.5              | 1,381         |
| Highest  | 99.8              | 1,776           | 99.8              | 1,534         |
| Total 15-49  | 99.0              | 7,146           | 99.4              | 5,995         |
| Men 50-59  | na                | na              | 99.9              | 505           |
| Total men 15-59  | na                | na              | 99.4              | 6,500         |
| na = Not applicable  |                   |                 |                   |               |

図 IV-57 ザンビアの HIV 認識状況 (2007 年) <sup>181</sup>

<sup>181</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.133

ただし、HIV/エイズ関連の包括的な知識については、地域・教育程度等による違いが存在する。

**Table 13.3.1 Comprehensive knowledge about HIV and AIDS: women**

Percentage of women age 15-49 who say that a healthy-looking person can have HIV and who, in response to prompted questions, correctly reject local misconceptions about HIV transmission and prevention, and the percentage with comprehensive knowledge about HIV, by background characteristics, Zambia 2007

| Background characteristic  | Percentage of women who say that:     |   |   |  | Percentage who say that a healthy-looking person can have HIV and who reject the two most common local misconceptions <sup>1</sup> | Percentage with a comprehensive knowledge about HIV <sup>2</sup> | Number of women |
|----------------------------|---------------------------------------|---|---|--|--|--|-----------------|
|                            | A healthy-looking person can have HIV | HIV cannot be transmitted by mosquito bites | HIV cannot be transmitted by supernatural means | A person cannot contract HIV by sharing food with a person who has HIV |  |  |                 |
| <b>Age</b>                 |                                       |   |   |  |  |  |                 |
| 15-24                      | 80.5                                  | 66.1  | 80.4  | 81.8   | 49.4   | 34.0   | 2,944           |
| 15-19                      | 78.8                                  | 67.7  | 80.8  | 82.2   | 49.5   | 32.3   | 1,574           |
| 20-24                      | 82.5                                  | 64.3  | 79.8  | 81.3   | 49.2   | 36.0   | 1,370           |
| 25-29                      | 85.6                                  | 66.8  | 80.1  | 85.2   | 51.4   | 37.7   | 1,363           |
| 30-39                      | 84.4                                  | 66.9  | 76.8  | 84.1   | 48.9   | 37.7   | 1,803           |
| 40-49                      | 81.5                                  | 64.4  | 74.8  | 81.2   | 48.1   | 35.5   | 1,036           |
| <b>Marital status</b>      |                                       |   |   |  |  |  |                 |
| Never married              | 81.3                                  | 73.6  | 82.6  | 84.5   | 55.9   | 37.5   | 1,856           |
| Ever had sex               | 84.6                                  | 73.1  | 82.5  | 86.0   | 57.8   | 43.5   | 904             |
| Never had sex              | 78.2                                  | 73.9  | 82.7  | 83.0   | 54.1   | 31.9   | 952             |
| Married/living together    | 82.4                                  | 62.8  | 77.1  | 82.2   | 46.3   | 35.1   | 4,402           |
| Divorced/separated/sidowed | 86.6                                  | 67.3  | 77.7  | 83.3   | 51.4   | 36.1   | 888             |
| <b>Residence</b>           |                                       |   |   |  |  |  |                 |
| Urban                      | 89.2                                  | 77.0  | 86.0  | 89.7   | 63.5   | 44.5   | 3,009           |
| Rural                      | 77.8                                  | 58.3  | 73.2  | 78.0   | 39.2   | 29.6   | 4,137           |
| <b>Province</b>            |                                       |   |   |  |  |  |                 |
| Central                    | 86.5                                  | 56.3  | 65.7  | 79.5   | 41.4   | 32.0   | 659             |
| Copperbelt                 | 86.0                                  | 73.9  | 84.6  | 87.3   | 58.4   | 41.7   | 1,264           |
| Eastern                    | 83.9                                  | 55.5  | 77.7  | 79.8   | 42.6   | 34.0   | 971             |
| Luapula                    | 70.7                                  | 62.0  | 76.5  | 78.8   | 42.9   | 33.4   | 530             |
| Lusaka                     | 91.4                                  | 77.4  | 87.2  | 91.0   | 66.3   | 43.2   | 1,172           |
| Northern                   | 69.1                                  | 69.0  | 87.1  | 83.0   | 45.4   | 27.5   | 966             |
| North-Western              | 82.9                                  | 53.9  | 53.7  | 75.5   | 28.6   | 22.0   | 365             |
| Southern                   | 87.2                                  | 63.7  | 82.2  | 82.7   | 51.3   | 40.7   | 727             |
| Western                    | 77.7                                  | 65.5  | 60.3  | 73.6   | 38.4   | 34.4   | 492             |
| <b>Education</b>           |                                       |   |   |  |  |  |                 |
| No education               | 69.5                                  | 48.0  | 63.5  | 68.6   | 27.3   | 19.8   | 744             |
| Primary                    | 79.1                                  | 58.7  | 75.3  | 79.3   | 40.4   | 29.2   | 3,891           |
| Secondary                  | 90.9                                  | 81.4  | 87.5  | 92.2   | 67.6   | 48.3   | 2,140           |
| More than secondary        | 97.6                                  | 93.2  | 91.5  | 96.6   | 84.2   | 66.1   | 371             |
| <b>Wealth quintile</b>     |                                       |   |   |  |  |  |                 |
| Lowest                     | 73.4                                  | 56.3  | 70.7  | 74.9   | 35.7   | 27.4   | 1,240           |
| Second                     | 76.9                                  | 56.7  | 70.6  | 75.1   | 36.6   | 26.9   | 1,283           |
| Middle                     | 80.2                                  | 58.3  | 75.1  | 80.9   | 39.5   | 29.4   | 1,280           |
| Fourth                     | 84.9                                  | 69.0  | 83.7  | 85.7   | 53.4   | 37.2   | 1,567           |
| Highest                    | 93.0                                  | 83.1  | 87.9  | 93.3   | 71.9   | 51.7   | 1,776           |
| Total 15-49                | 82.6                                  | 66.2  | 78.6  | 82.9   | 49.4   | 35.9   | 7,146           |

<sup>1</sup> Two most common local misconceptions: HIV can be transmitted by: 1) mosquito bites 2) supernatural means  
<sup>2</sup> Comprehensive knowledge means knowing that consistent use of condom during sexual intercourse and having just one uninfected faithful partner can reduce the chances of contracting HIV, knowing that a healthy-looking person can have HIV, and rejecting the two most common local misconceptions about HIV transmission and prevention.

図 IV-58 ザンビア HIV に関する包括的知識の認識状況 (女性) (2007 年) <sup>182</sup>

<sup>182</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.193

Table 13.3.2. Comprehensive knowledge about HIV and AIDS: men

Percentage of men age 15-49 who say that a healthy-looking person can have HIV and who, in response to prompted questions, correctly reject local misconceptions about HIV transmission and prevention, and the percentage with comprehensive knowledge about HIV by background characteristics, Zambia 2007

| Background characteristic  | Percentage of men who say that:       |   |   |  | Percentage who say that a healthy-looking person can have HIV and who reject the two most common local misconceptions <sup>1</sup> | Percentage with a comprehensive knowledge about HIV <sup>2</sup> | Number of men |
|----------------------------|---------------------------------------|---|---|--|--|--|---------------|
|                            | A healthy-looking person can have HIV | HIV cannot be transmitted by mosquito bites | HIV cannot be transmitted by supernatural means | A person cannot contract HIV by sharing food with a person who has HIV |  |  |               |
| <b>Age</b>                 |                                       |   |   |  |  |  |               |
| 15-24                      | 84.2                                  | 66.8  | 85.0  | 84.2   | 52.3   | 36.9   | 2,482         |
| 15-19                      | 82.3                                  | 66.9  | 85.0  | 83.9   | 51.2   | 35.0   | 1,416         |
| 20-24                      | 86.7                                  | 66.7  | 85.1  | 84.5   | 53.8   | 39.5   | 1,066         |
| 25-29                      | 88.3                                  | 67.3  | 84.4  | 87.5   | 54.4   | 39.5   | 977           |
| 30-39                      | 88.7                                  | 67.6  | 83.1  | 85.9   | 53.3   | 40.7   | 1,671         |
| 40-49                      | 89.7                                  | 67.6  | 81.5  | 85.8   | 55.0   | 39.8   | 865           |
| <b>Marital status</b>      |                                       |   |   |  |  |  |               |
| Never married              | 85.3                                  | 71.0  | 85.3  | 86.3   | 55.9   | 39.6   | 2,553         |
| Ever had sex               | 87.8                                  | 71.3  | 85.3  | 88.0   | 56.6   | 41.9   | 1,585         |
| Never had sex              | 81.1                                  | 70.4  | 85.3  | 83.5   | 54.6   | 35.9   | 969           |
| Married/living together    | 87.9                                  | 64.4  | 82.8  | 84.5   | 51.2   | 38.1   | 3,168         |
| Divorced/separated/sidowed | 90.7                                  | 65.0  | 83.8  | 87.4   | 53.8   | 39.8   | 274           |
| <b>Residence</b>           |                                       |   |   |  |  |  |               |
| Urban                      | 91.9                                  | 76.7  | 88.0  | 89.5   | 65.2   | 49.2   | 2,601         |
| Rural                      | 83.1                                  | 60.0  | 80.7  | 82.3   | 44.2   | 30.9   | 3,395         |
| <b>Province</b>            |                                       |   |   |  |  |  |               |
| Central                    | 92.3                                  | 64.5  | 81.0  | 83.5   | 52.5   | 40.1   | 559           |
| Copperbelt                 | 91.7                                  | 79.5  | 88.9  | 90.6   | 68.7   | 52.8   | 1,140         |
| Eastern                    | 88.4                                  | 60.7  | 84.6  | 85.3   | 48.9   | 28.5   | 795           |
| Luapula                    | 73.9                                  | 62.4  | 89.5  | 85.4   | 42.4   | 33.6   | 387           |
| Lusaka                     | 92.6                                  | 72.7  | 85.5  | 87.0   | 60.9   | 45.4   | 1,072         |
| Northern                   | 76.2                                  | 70.6  | 89.4  | 87.1   | 52.2   | 34.0   | 805           |
| North-Western              | 88.1                                  | 61.4  | 68.9  | 78.7   | 41.2   | 34.7   | 303           |
| Southern                   | 89.1                                  | 54.5  | 77.3  | 80.2   | 42.4   | 31.5   | 621           |
| Western                    | 74.8                                  | 53.6  | 69.8  | 77.2   | 34.2   | 26.7   | 315           |
| <b>Education</b>           |                                       |   |   |  |  |  |               |
| No education               | 73.6                                  | 46.0  | 70.5  | 71.2   | 27.6   | 19.2   | 267           |
| Primary                    | 82.0                                  | 55.0  | 79.8  | 79.3   | 39.0   | 25.9   | 2,775         |
| Secondary                  | 91.9                                  | 78.5  | 88.5  | 91.7   | 66.6   | 49.5   | 2,512         |
| More than secondary        | 97.7                                  | 92.8  | 91.0  | 96.5   | 83.9   | 71.1   | 441           |
| <b>Wealth quintile</b>     |                                       |   |   |  |  |  |               |
| Lowest                     | 81.9                                  | 53.2  | 76.8  | 79.9   | 38.1   | 24.5   | 1,114         |
| Second                     | 79.7                                  | 61.7  | 81.3  | 81.2   | 43.1   | 28.6   | 869           |
| Middle                     | 83.6                                  | 59.7  | 82.4  | 83.5   | 44.0   | 32.2   | 1,097         |
| Fourth                     | 89.9                                  | 71.2  | 86.0  | 86.7   | 58.2   | 42.3   | 1,381         |
| Highest                    | 94.3                                  | 82.3  | 89.6  | 92.1   | 72.4   | 56.5   | 1,534         |
| Total 15-49                | 86.9                                  | 67.2  | 83.9  | 85.4   | 53.3   | 38.8   | 5,995         |
| Men 50-59                  | 86.7                                  | 64.9  | 79.4  | 81.9   | 49.2   | 35.5   | 505           |
| Total men 15-59            | 86.9                                  | 67.1  | 83.5  | 85.1   | 53.0   | 38.6   | 6,500         |

<sup>1</sup> Two most common local misconceptions: HIV can be transmitted by: 1) mosquito bites 2) supernatural means  
<sup>2</sup> Comprehensive knowledge means knowing that consistent use of condom during sexual intercourse and having just one uninfected faithful partner can reduce the chances of contracting HIV, knowing that a healthy-looking person can have HIV, and rejecting the two most common local misconceptions about HIV transmission and prevention.

図 IV-59 ザンビア HIV に関する包括的知識の認識状況 (男性) (2007 年) <sup>183</sup>

<sup>183</sup> CSO(2009) "ZDHS 2007" P.194

HIV 感染者を地域別に見ると都市部が多く、農村部の 2 倍程度となっている。また、地域別では都市部である Lusaka 州と Copperbelt 州の感染率が高いが、その他の州については、南に行くほど感染率が高くなる傾向が見られる。

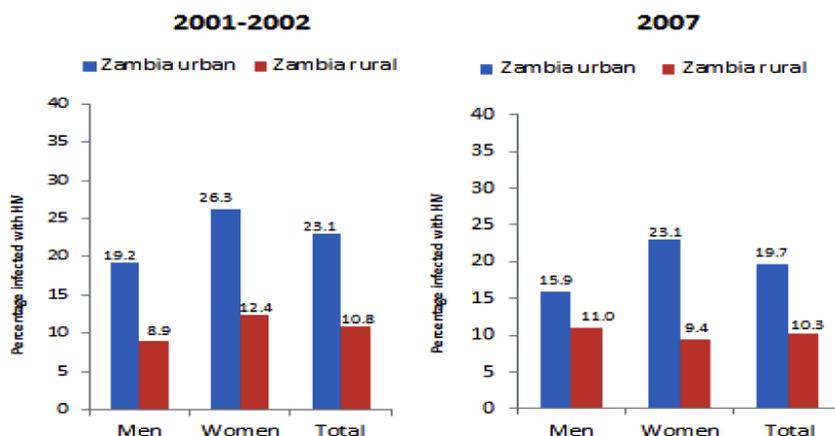


Figure 2-2: Percentage of women and men 15-49 years infected with HIV in 2001-2002 and 2007 by sex and area of residence, Zambia

図 IV-60 ザンビア 地域別 HIV 感染率 (2001~02 年、2007 年)<sup>184</sup>

Figure 21: HIV Prevalence 2007 (2001/02)

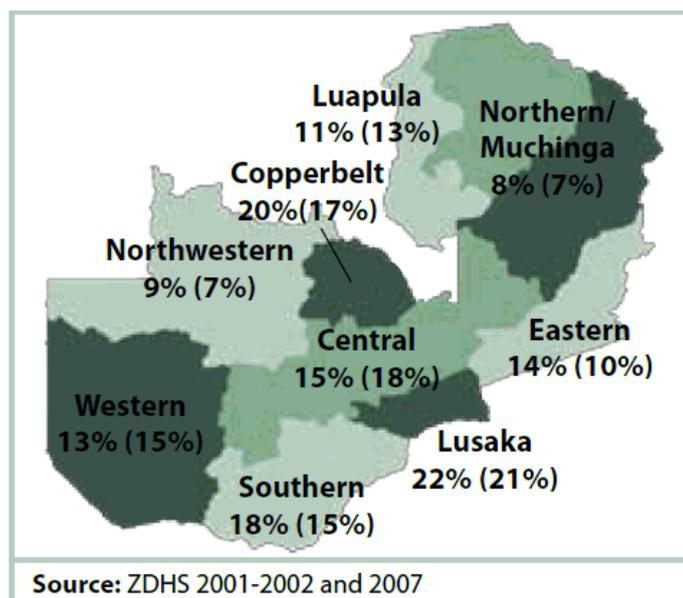


図 IV-61 ザンビア 州別 HIV 感染状況 (2001~02 年、2007 年)<sup>185</sup>

<sup>184</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.6

<sup>185</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.39

ザンビア政府が UNDP に申告していない「指標 6.2 最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率」に関連した数値が「ZDHS 2007」に掲載されている。ハイリスクな性交渉を行う者ほど、コンドームを使用しない傾向があり、HIV 感染を防ぐ上で問題である。また、女性のコンドーム使用率が低く、このことも女性の HIV 感染率を高めている一因と考えられる。

**Table 13.19.1 Higher-risk sexual intercourse among youth and condom use at last higher-risk intercourse in the past 12 months: women**

Among young women age 15-24 who had sexual intercourse in the past 12 months, the percentage who had higher-risk sexual intercourse in the past 12 months, and among those, the percentage reporting that a condom was used at last higher-risk intercourse, by background characteristics, Zambia 2007

| Background characteristic              | Women age 15-24 who had sexual intercourse in the past 12 months              |                 | Women age 15-24 who had higher-risk intercourse in the past 12 months               |                 |
|--|---|-----------------|---|-----------------|
|  | Percentage who had higher-risk intercourse in the past 12 months <sup>1</sup> | Number of women | Percentage who reported using a condom at last higher-risk intercourse <sup>1</sup> | Number of women |
| <b>Age</b>                             |   |                 |   |                 |
| 15-19                                  | 52.2  | 601             | 36.0  | 314             |
| 15-17                                  | 66.7  | 270             | 34.1  | 180             |
| 18-19                                  | 40.5  | 331             | 38.6  | 134             |
| 20-24                                  | 19.2  | 1,134           | 40.8  | 218             |
| 20-22                                  | 20.9  | 650             | 39.0  | 136             |
| 23-24                                  | 16.9  | 484             | 43.7  | 82              |
| <b>Marital status</b>                  |   |                 |   |                 |
| Never married                          | 99.2  | 468             | 39.0  | 464             |
| Ever married                           | 5.3   | 1,267           | 30.9  | 67              |
| <b>Knows condom source<sup>2</sup></b> |   |                 |   |                 |
| Yes                                    | 29.6  | 1,460           | 42.3  | 432             |
| No                                     | 36.2  | 275             | 18.9  | 100             |
| <b>Residence</b>                       |   |                 |   |                 |
| Urban                                  | 41.2  | 667             | 50.1  | 275             |
| Rural                                  | 24.1  | 1,068           | 25.0  | 257             |
| <b>Province</b>                        |   |                 |   |                 |
| Central                                | 19.8  | 167             | (23.5)  | 33              |
| Copperbelt                             | 34.9  | 257             | 41.2  | 90              |
| Eastern                                | 19.8  | 236             | 35.5  | 47              |
| Luapula                                | 20.0  | 120             | (22.9)  | 24              |
| Lusaka                                 | 39.4  | 267             | 56.3  | 105             |
| Northern                               | 15.3  | 241             | (31.8)  | 37              |
| North-Western                          | 38.7  | 114             | 25.1  | 44              |
| Southern                               | 37.2  | 195             | 33.4  | 73              |
| Western                                | 57.8  | 137             | 36.3  | 79              |
| <b>Education</b>                       |   |                 |   |                 |
| No education                           | 15.1  | 156             | (19.9)  | 24              |
| Primary                                | 22.9  | 949             | 29.1  | 218             |
| Secondary                              | 44.5  | 579             | 44.5  | 258             |
| More than secondary                    | 65.0  | 50              | (58.3)  | 33              |
| <b>Wealth quintile</b>                 |   |                 |   |                 |
| Lowest                                 | 20.7  | 314             | 23.5  | 65              |
| Second                                 | 24.7  | 336             | 21.0  | 83              |
| Middle                                 | 22.6  | 348             | 28.5  | 79              |
| Fourth                                 | 36.1  | 419             | 40.1  | 151             |
| Highest                                | 48.4  | 318             | 55.9  | 154             |
| Total 15-24                            | 30.7  | 1,735           | 38.0  | 532             |

Note: Figures in parentheses are based on 25-49 unweighted cases.  
<sup>1</sup> Sexual intercourse with a non-marital, non-cohabiting partner  
<sup>2</sup> Friends, family members, and home are not considered sources for condoms.

**Table 13.19.2 Higher-risk sexual intercourse among youth and condom use at last higher-risk intercourse in the past 12 months: men**

Among young men age 15-24 who had sexual intercourse in the past 12 months, the percentage who had higher-risk sexual intercourse in the past 12 months, and among those, the percentage reporting that a condom was used at last higher-risk intercourse, by background characteristics, Zambia 2007

| Background characteristic              | Men 15-24 who had sexual intercourse in the past 12 months                    |               | Men 15-24 who had higher-risk intercourse in the past 12 months                     |               |
|--|---|---------------|---|---------------|
|  | Percentage who had higher-risk intercourse in the past 12 months <sup>1</sup> | Number of men | Percentage who reported using a condom at last higher-risk intercourse <sup>1</sup> | Number of men |
| <b>Age</b>                             |   |               |   |               |
| 15-19                                  | 96.1  | 419           | 42.1  | 403           |
| 15-17                                  | 99.0  | 191           | 35.4  | 189           |
| 18-19                                  | 93.7  | 228           | 48.0  | 214           |
| 20-24                                  | 68.0  | 708           | 52.3  | 481           |
| 20-22                                  | 79.2  | 401           | 46.5  | 318           |
| 23-24                                  | 53.2  | 307           | 63.4  | 163           |
| <b>Marital status</b>                  |   |               |   |               |
| Never married                          | 99.6  | 810           | 47.4  | 807           |
| Ever married                           | 24.4  | 318           | 49.7  | 78            |
| <b>Knows condom source<sup>2</sup></b> |   |               |   |               |
| Yes                                    | 78.8  | 1,068         | 49.8  | 841           |
| No                                     | 72.1  | 59            | (5.5)   | 43            |
| <b>Residence</b>                       |   |               |   |               |
| Urban                                  | 87.2  | 442           | 54.6  | 386           |
| Rural                                  | 72.8  | 685           | 42.2  | 499           |
| <b>Province</b>                        |   |               |   |               |
| Central                                | 80.5  | 116           | 55.7  | 94            |
| Copperbelt                             | 85.2  | 177           | 45.9  | 151           |
| Eastern                                | 65.8  | 169           | 51.0  | 111           |
| Luapula                                | 72.8  | 66            | 28.1  | 48            |
| Lusaka                                 | 86.8  | 175           | 64.0  | 152           |
| Northern                               | 61.7  | 142           | 28.7  | 88            |
| North-Western                          | 79.2  | 72            | 41.9  | 57            |
| Southern                               | 85.8  | 128           | 45.5  | 110           |
| Western                                | 90.3  | 83            | 44.7  | 75            |
| <b>Education</b>                       |   |               |   |               |
| No education                           | (55.9)  | 46            | *   | 25            |
| Primary                                | 73.5  | 549           | 37.8  | 403           |
| Secondary                              | 85.4  | 504           | 54.1  | 431           |
| More than secondary                    | (86.5)  | 29            | *   | 25            |
| <b>Wealth quintile</b>                 |   |               |   |               |
| Lowest                                 | 69.2  | 227           | 37.8  | 157           |
| Second                                 | 67.9  | 165           | 35.2  | 112           |
| Middle                                 | 75.5  | 226           | 44.3  | 171           |
| Fourth                                 | 84.5  | 282           | 49.9  | 238           |
| Highest                                | 90.6  | 228           | 62.0  | 207           |
| Total 15-24                            | 78.4  | 1,127         | 47.6  | 884           |

Note: Figures in parentheses are based on 25-49 unweighted cases. An asterisk indicates that a figure is based on fewer than 25 cases and has been suppressed.  
<sup>1</sup> Sexual intercourse with a non-marital, non-cohabiting partner  
<sup>2</sup> Friends, family members, and home are not considered sources for condoms.

図 IV-62 ザンビアにおけるハイリスク性交渉者のコンドーム使用状況 (2007 年) 186

<sup>186</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.219-220

男女別では若干ではあるが、女性の HIV 感染率が高くなっている（図 IV-63）。このことは、HIV の母子感染のリスクが継続して存在することを意味しており、HIV が新生児死亡原因の 5 位に位置する理由の一つでもある（P.82 図 IV-28 参照）。母子感染の問題に対して、ザンビア政府は 2003 年以降、積極的な感染防止策をとっており、2010 年現在で 84.5% の HIV 感染妊婦に対して感染防止対策が実施されている（図 IV-64）。このことから、今後は新生児の HIV 死亡率が低下していくと予想される。

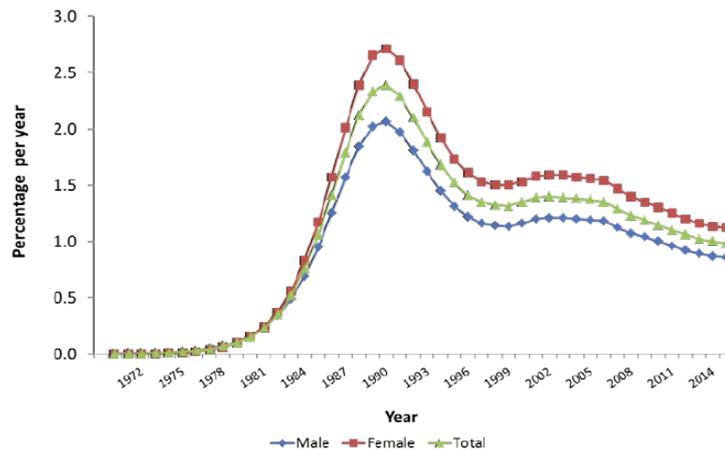


Figure 9.3-4: Trend in the per cent rate of new HIV infections in the adult population 15 years and older by sex, Zambia

図 IV-63 ザンビアの男女別 HIV 感染状況（1970～2015 年）<sup>187</sup>

※2011 年以降は推計値

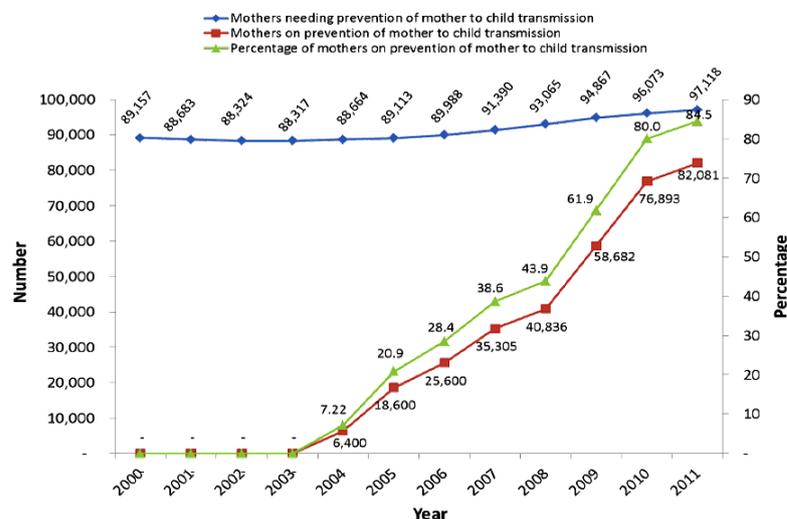


Figure 11-1: Women needing and accessing prevention of mother to child transmission by year, Zambia (assuming no net effect of fertility reduction from HIV)

図 IV-64 ザンビア政府 HIV 母子感染対策の実施状況<sup>188</sup>

<sup>187</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.30

<sup>188</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.35

母子感染防止策は抗 HIV 薬「ネビラピン」の投与が中心であるが、2010 年からトリプル抗レトロウイルス療法が導入されている。母乳による母子感染は、女性の 7 割以上が認識している。

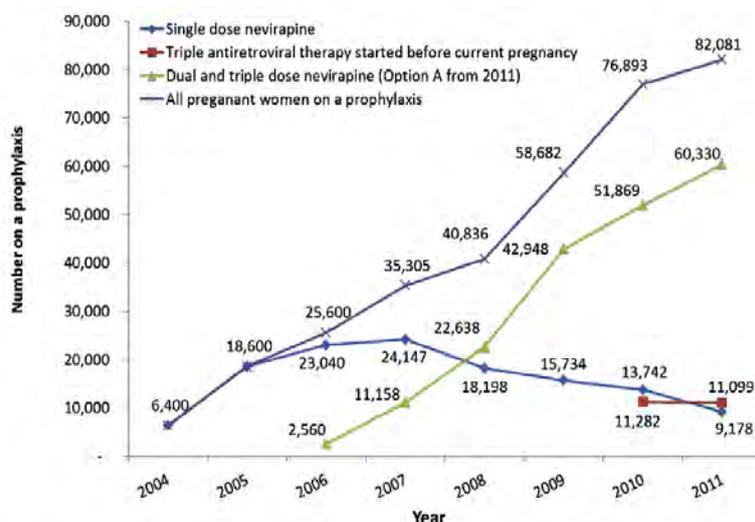


Figure 11-2: Number of pregnant women on Prevention of Mother to Child Transmission Programme by type of prophylaxis and year, Zambia

図 IV-65 ザンビア 母子感染対策の対象者数と治療法<sup>189</sup>

Table 13.4. Knowledge of prevention of mother-to-child transmission of HIV

Percentage of women and men who know that HIV can be transmitted from mother to child by breastfeeding and percentage who know that the risk of mother-to-child transmission (MTCT) of HIV can be reduced by the mother taking special drugs during pregnancy, by background characteristics, Zambia 2007

| Background characteristic  | Percentage of women who know that:       |   |   |                 | Percentage of men who know that:         |   |   |               |
|----------------------------|--|---|---|-----------------|--|---|---|---------------|
|                            | HIV can be transmitted by breast-feeding | Risk of MTCT can be reduced by mother taking special drugs during pregnancy | HIV can be transmitted by breastfeeding and the risk of MTCT can be reduced by mother taking special drugs during pregnancy | Number of women | HIV can be transmitted by breast-feeding | Risk of MTCT can be reduced by mother taking special drugs during pregnancy | HIV can be transmitted by breastfeeding and the risk of MTCT can be reduced by mother taking special drugs during pregnancy | Number of men |
| <b>Age</b>                 |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| 15-24                      | 81.4                                     | 61.5  | 56.2  | 2,944           | 69.9                                     | 48.3  | 38.6  | 2,482         |
| 15-19                      | 77.6                                     | 54.3  | 48.8  | 1,574           | 65.9                                     | 42.6  | 33.1  | 1,416         |
| 20-24                      | 85.7                                     | 69.8  | 64.8  | 1,370           | 75.1                                     | 55.8  | 45.9  | 1,066         |
| 25-29                      | 86.2                                     | 72.6  | 66.7  | 1,363           | 76.8                                     | 58.1  | 47.2  | 977           |
| 30-39                      | 88.9                                     | 74.5  | 70.0  | 1,803           | 77.1                                     | 62.7  | 53.0  | 1,671         |
| 40-49                      | 85.9                                     | 69.9  | 64.5  | 1,036           | 81.1                                     | 64.9  | 54.6  | 865           |
| <b>Marital status</b>      |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| Never married              | 78.0                                     | 56.7  | 50.4  | 1,856           | 69.3                                     | 48.2  | 38.1  | 2,553         |
| Ever had sex               | 83.3                                     | 65.6  | 59.6  | 904             | 72.7                                     | 51.9  | 42.0  | 1,585         |
| Never had sex              | 72.9                                     | 48.2  | 41.7  | 952             | 63.8                                     | 42.3  | 31.7  | 969           |
| Married/living together    | 87.2                                     | 72.2  | 67.0  | 4,402           | 78.2                                     | 62.1  | 52.1  | 3,168         |
| Divorced/separated/sidowed | 87.8                                     | 71.8  | 68.8  | 888             | 83.1                                     | 64.2  | 56.4  | 274           |
| <b>Currently pregnant</b>  |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| Pregnant                   | 87.6                                     | 72.7  | 69.0  | 762             | na                                       | na  | na  | na            |
| Not pregnant or not sure   | 84.5                                     | 67.6  | 62.2  | 6,384           | na                                       | na  | na  | na            |
| <b>Residence</b>           |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| Urban                      | 87.7                                     | 77.1  | 70.8  | 3,009           | 72.9                                     | 57.5  | 46.1  | 2,601         |
| Rural                      | 82.8                                     | 61.6  | 57.2  | 4,137           | 76.0                                     | 55.3  | 46.5  | 3,395         |
| <b>Province</b>            |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| Central                    | 78.2                                     | 59.4  | 55.2  | 659             | 68.7                                     | 58.5  | 45.3  | 559           |
| Copperbelt                 | 88.4                                     | 72.4  | 65.5  | 1,264           | 73.0                                     | 53.0  | 42.5  | 1,140         |
| Eastern                    | 93.0                                     | 68.6  | 67.2  | 971             | 78.3                                     | 55.7  | 49.6  | 795           |
| Luapula                    | 86.3                                     | 55.0  | 51.2  | 530             | 84.5                                     | 56.0  | 49.7  | 387           |
| Lusaka                     | 87.5                                     | 80.6  | 74.7  | 1,172           | 71.7                                     | 57.9  | 45.4  | 1,072         |
| Northern                   | 78.8                                     | 63.8  | 56.5  | 966             | 74.3                                     | 59.7  | 48.2  | 805           |
| North-Western              | 82.1                                     | 56.6  | 51.7  | 365             | 80.4                                     | 50.1  | 43.0  | 303           |
| Southern                   | 80.5                                     | 73.2  | 65.4  | 727             | 74.9                                     | 61.1  | 50.4  | 621           |
| Western                    | 80.9                                     | 61.8  | 59.4  | 492             | 74.8                                     | 48.5  | 43.3  | 315           |
| <b>Education</b>           |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| No education               | 80.5                                     | 52.7  | 50.2  | 744             | 74.7                                     | 46.4  | 39.8  | 267           |
| Primary                    | 84.0                                     | 66.3  | 61.5  | 3,891           | 74.0                                     | 51.5  | 43.2  | 2,775         |
| Secondary                  | 86.9                                     | 73.6  | 67.0  | 2,140           | 75.2                                     | 58.7  | 47.5  | 2,512         |
| More than secondary        | 90.8                                     | 86.0  | 80.0  | 371             | 76.0                                     | 78.6  | 62.9  | 441           |
| <b>Wealth quintile</b>     |  |   |   |                 |  |   |   |               |
| Lowest                     | 82.5                                     | 57.3  | 54.2  | 1,240           | 74.1                                     | 52.6  | 44.5  | 1,114         |
| Second                     | 81.5                                     | 59.6  | 55.6  | 1,283           | 76.7                                     | 56.8  | 47.1  | 869           |
| Middle                     | 82.9                                     | 65.3  | 58.9  | 1,280           | 77.5                                     | 53.9  | 45.4  | 1,097         |
| Fourth                     | 85.8                                     | 75.0  | 69.0  | 1,567           | 74.4                                     | 57.3  | 46.9  | 1,381         |
| Highest                    | 89.5                                     | 77.8  | 71.7  | 1,776           | 72.1                                     | 59.5  | 47.4  | 1,534         |
| Total 15-49                | 84.9                                     | 68.1  | 62.9  | 7,146           | 74.6                                     | 56.3  | 46.3  | 5,995         |
| Men 50-59                  | na                                       | na  | na  | na              | 81.7                                     | 66.5  | 56.3  | 505           |
| Total men 15-59            | na                                       | na  | na  | na              | 75.2                                     | 57.1  | 47.1  | 6,500         |

na = Not applicable

図 IV-66 ザンビア HIVに関する女性の個別知識の認識状況 (2007年)<sup>190</sup>

<sup>189</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.35

両親を HIV/エイズで亡くした孤児に対して、ザンビア政府は基礎的な生活支援を行っているが、実際に支援を受けられる人数は 2009 年時点で 20%弱に留まっている。また、HIV/エイズ孤児の一般児童に対する就学率は 2000 年以降改善しているが、2009 年においても、男女平均で 9 割程度である。ザンビア政府は、教育を受けられなかった HIV/エイズ孤児が、正しい性知識を身につけられずに、HIV を再び広める危険性を危惧している<sup>191</sup>。

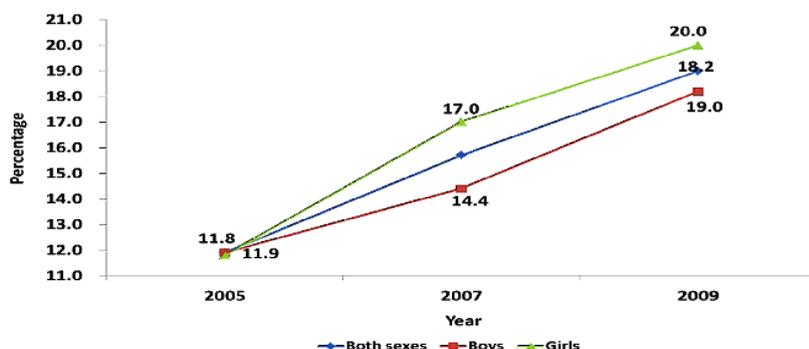


Figure 15.2-1: Percentage of orphaned and vulnerable children aged 0-17 years whose households received free basic external support in caring for the child

図 IV-67 HIV/エイズ孤児に対するザンビア政府の支援状況 (2005~2009 年)<sup>192</sup>

Table 8: Progress in Indicators

|  | 2000 | 2002 | 2005 | 2007 | 2008 | 2009 | 2011 | 2015 Target |
|--|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| Ratio of school attendance of orphans to non-orphans (10-14 years) (%) | 71.8 | 79.1 |      | 93   |      | 92*  |      | 100         |

Sources: CSO, except \*Zambia Sexual Behaviour Survey 2009 and #HIV&AIDS UNGASS Zambia Report 2012

図 IV-68 HIV/エイズ孤児と一般児童の男女別就学率比 (2000~2009 年)<sup>193</sup>

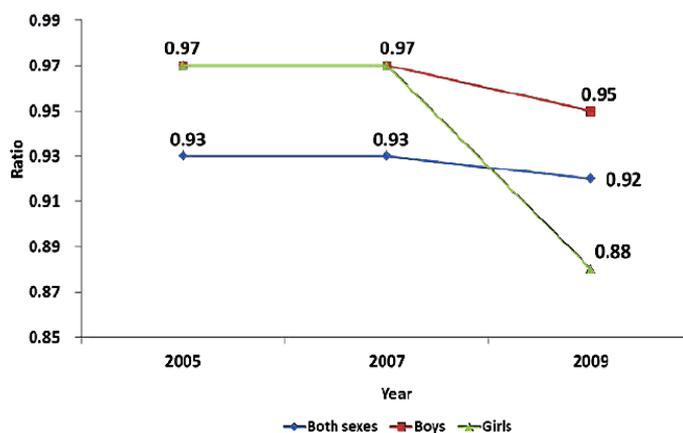


Figure 15.2-2: Ratio of orphaned children aged 10-14 years who are currently attending school to non-orphaned children the same age who are attending school

図 IV-69 HIV/エイズ孤児と一般児童の男女別就学率比 (2005~2009 年)<sup>194</sup>

<sup>190</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.195

<sup>191</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.47

<sup>192</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.47

<sup>193</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.38 Table 8 を一部編集

<sup>194</sup> Ministry of Health, Zambia(2012) “HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012” P.48

■ (ターゲット 6.B) : 2010 年までに HIV/エイズの治療への普遍的アクセスを実現する。

➤ 指標 6.5 治療を必要とする HIV 感染者のうち、抗レトロウイルス薬へのアクセスを有する者の割合

| Target   | Indicator  | Current Data            | 2015 Target |
|--|--|-------------------------|-------------|
| Target 6.B: Achieve, by 2010, universal access to treatment for HIV&AIDS for all those who need it | Proportion of population with advanced HIV infection with access to ARVs (%) | 79 (2007) <sup>24</sup> | 80          |

「指標 6.5」は 2007 年時点で 79%となっており、2015 年の目標値 (80%) をほぼ達成している。WHO では抗レトロウイルス薬 (ARV: Anti Retroviral) を 3 種類以上組み合わせた治療を「Standard Anti Retroviral Therapy (ART)」と規定している<sup>195</sup> (日本語は「抗 HIV 療法」)。ART の受診も 2011 年時点で 77.6%に達している (図 IV-70)。各州別の ART 受診患者数を図 IV-71 に示す。

|   | 2000 | 2002 | 2005              | 2007 | 2008            | 2009 | 2011              | 2015 Target |
|---|------|------|-------------------|------|-----------------|------|-------------------|-------------|
| Proportion of population with advanced HIV infection on ART (%) |      |      | 23.5 <sup>#</sup> |      | 74 <sup>#</sup> |      | 77.6 <sup>#</sup> | 80          |

Sources: CSO, except \*Zambia Sexual Behaviour Survey 2009 and #HIV&AIDS UNGASS Zambia Report 2012

図 IV-70 ART を受診した HIV 患者の比率 (2000~2009 年)<sup>196</sup>

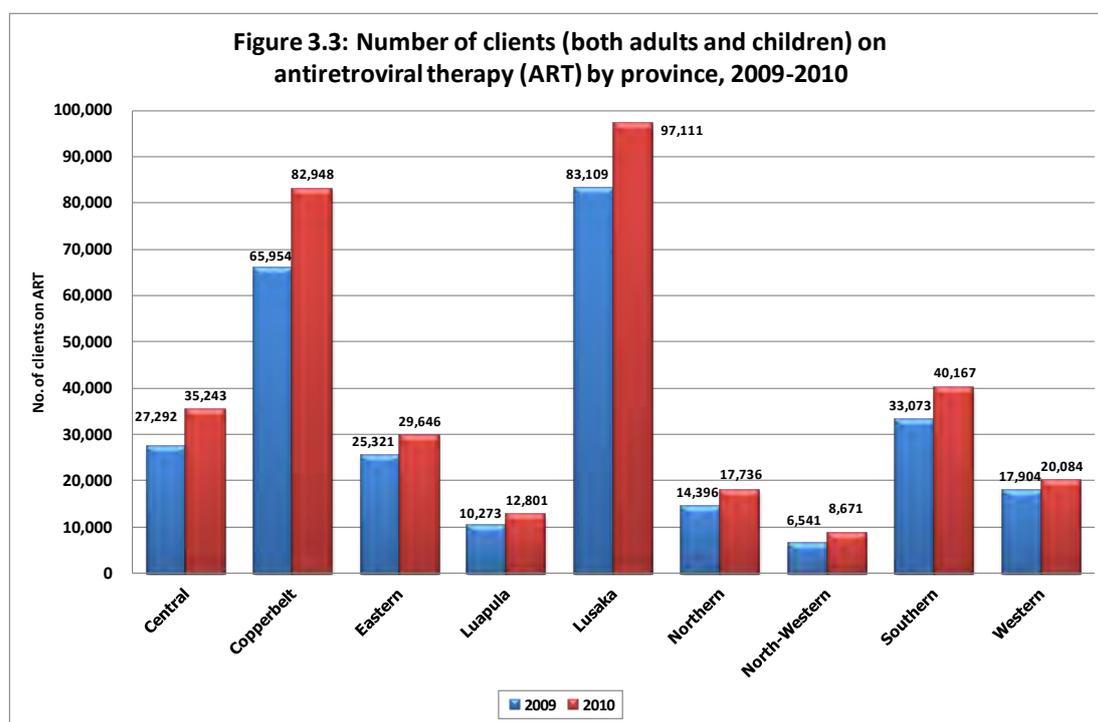


図 IV-71 ART を受診した HIV 患者数 (地域別、2009~2010 年)<sup>197</sup>

<sup>195</sup> WHO (2013) “HIV/AIDS - Antiretroviral therapy”  
<http://www.who.int/hiv/topics/treatment/en/index.html> (2013/11/29 アクセス)

<sup>196</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.38 Table 8 を一部編集

<sup>197</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.31 (原図の状態が悪いため再作成)

ART による治療サービスを提供する診療所も少しずつ増加している (図 IV-72)。

しかし、ART を受診する患者数の増加に伴い、診療所の抗レトロウイルス薬 (ARV) の在庫が一時的になくなるという事態が全国的に増加している (図 IV-73)。

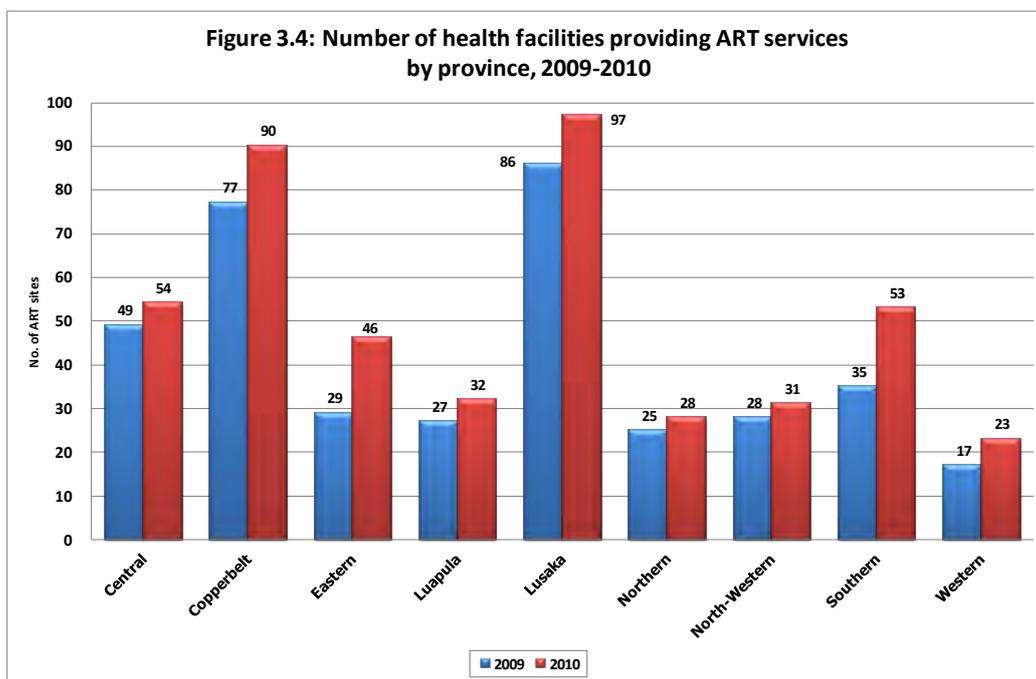


図 IV-72 ART による治療サービスを提供する診療所数  
(地域別、2009～2010 年)<sup>198</sup>

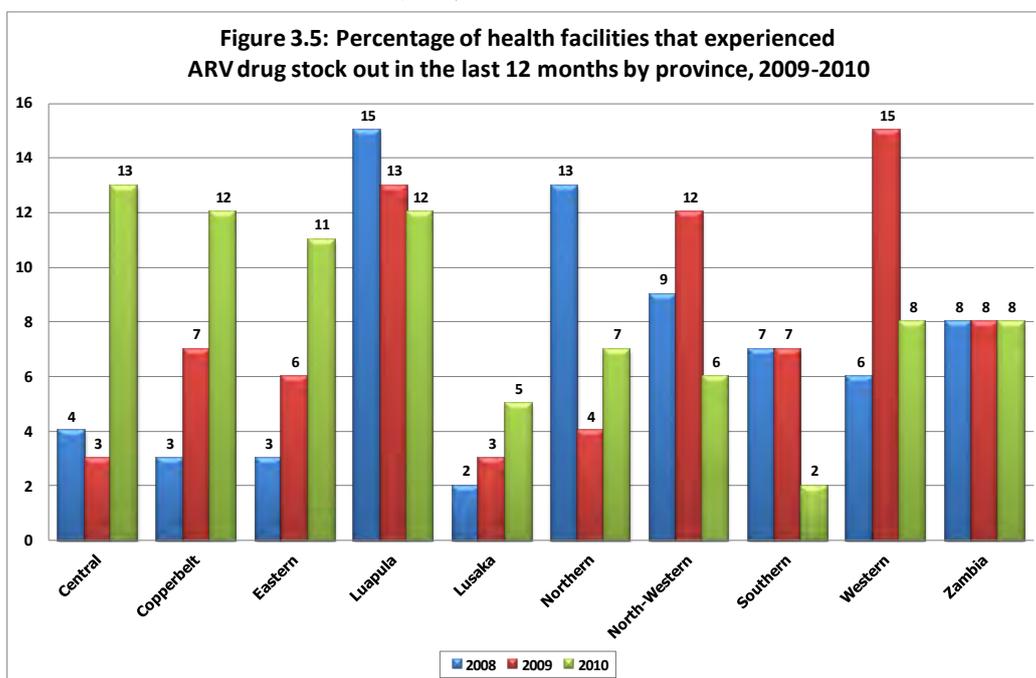


図 IV-73 過去 1 年に ARV の在庫が切れた診療所の数 (地域別、2009～2010 年)<sup>199</sup>

<sup>198</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.32 (原図の状態が悪いため再作成)

<sup>199</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.33 (原図の状態が悪いため再作成)

- (ターゲット 6.C) : マラリアおよびその他の主要な疾病の発生を 2015 年までに食い止め、その後発生率を減少させる。
  - 指標 6.6 マラリア有病率およびマラリアによる死亡率
  - 指標 6.7 防虫処理済の蚊帳を使用する 5 歳未満児の割合
  - 指標 6.8 適切な抗マラリア薬により治療を受ける 5 歳未満児の割合
  - 指標 6.9 結核の有病率および結核による死亡率
  - 指標 6.10 DOTS (短期科学療法を用いた直接監視下治療) の下で発見され、治療された結核患者の割合

| Target  | Indicator                                  | Current Data              | 2015 Target |
|---|--|---------------------------|-------------|
| Target 6.C: Have halted, by 2015, and begun to reverse, the incidence of malaria and other major diseases | New malaria cases per 1,000 population     | 330 (2010) <sup>25</sup>  | ≤ 255       |
|   | Malaria fatality rate per 1,000 population | 34 (2010) <sup>26</sup>   | 11          |
|   | Households with ITNs (%)                   | 64.3 (2010) <sup>27</sup> |             |

ターゲット 6.C 関連指標値について、ザンビア政府はマラリア関連の数値のみを UNDP に対して公表している。マラリア改善の進捗状況は著しく遅れており、2015 年の目標値の達成は困難な状況である。防虫処理済の蚊帳 (ITN : Insecticide-Treated Nets) の普及率は増加しているにもかかわらず、2010 年時点でマラリアの感染率は 330/1,000 人、死亡率は 34/1,000 人となっている。マラリアは 5 歳未満児の死亡原因 3 位、妊産婦の死亡原因 6 位となっており、マラリア感染に対して強力かつ有効な対策を実施しない限り、HID や MDGs の改善は困難である。

Table 9: Progress in Indicators

|   | 1990 | 2000 | 2002 | 2003 | 2004 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2015 Target |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| New malaria cases per 1,000 population                              | 255  | 316  | 388  | 425  | 383  | 412  | 358  | 252  | 246  | 330  | 255 or less |
| Malaria fatality rate per 1,000 population                          | 11   |      | 48   |      | 33   | 40   | 40   | 39   | 29   | 34   | 11          |
| Proportion of households with ITNs (pre- or post-treated) (percent) |      | 9.3* | 13.6 |      |      | 37.8 | 53.3 | 62.3 |      | 64.3 |             |

Sources: MOH, except \*Netmark Baseline Survey on Insecticide Treated Materials in Zambia, May 2001

図 IV-74 ザンビアのマラリア指標関連の推移 (2000~2009 年) <sup>200</sup>

| 原因              | (和訳)     | 比率    |
|-----------------|----------|-------|
| Neonatal Causes | 新生児の死亡   | 22.9% |
| Pneumonia       | 肺炎       | 21.8% |
| Malaria         | マラリア     | 19.4% |
| Diarrhoea       | 下痢       | 17.5% |
| HIV/AIDS        | HIV /エイズ | 16.1% |
| Measles         | はしか      | 1.2%  |
| Others          | その他      | 0.2%  |

図 IV-75 ザンビアの 5 歳未満児死亡原因 (再掲) <sup>201</sup>

<sup>200</sup> UNDP(2013) "Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013" P.40

<sup>201</sup> Ministry Of Health, Zambia (2013) "Maternal and Child Health Outcomes"

<http://www.rbfzambia.gov.zm/articles/item/4.html> (2013/11/28 アクセス)

ザンビアのマラリア感染率は 2008 年以降増加の一途をたどっており、罹患率が少ない州でも全人口の 2 割程度、最も多い Eastern 州では 2010 年に全人口の 82.1%がマラリアに罹患している。マラリアによる院内死亡率も 3~6%と高く、病院において適切なマラリア治療を受けられない貧困層や農村部在住者は、院内よりもさらに死亡率が高いと推定される。

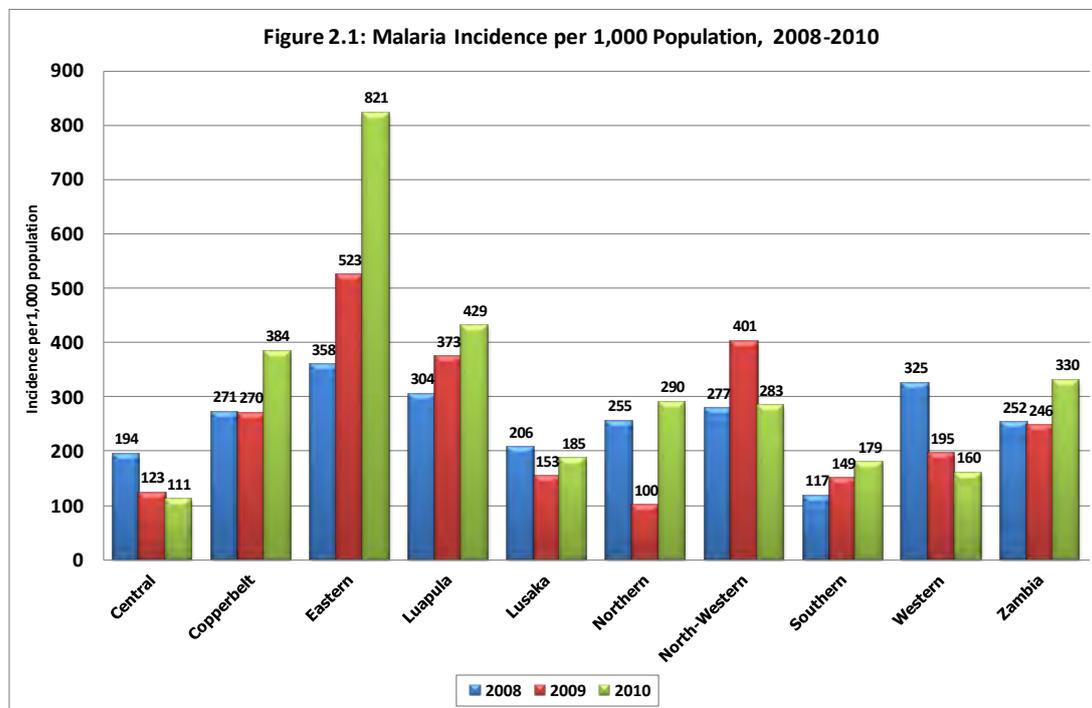


図 IV-76 ザンビアの地域別マラリア罹患率 (再掲)  
(全人口、2008~2010 年)<sup>202</sup>

| Province      | 2008      |           |           | 2009      |           |           | 2010      |           |           |
|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|               | Under 5   | Over 5    | Total     | Under 5   | Over 5    | Total     | Under 5   | Over 5    | Total     |
| Central       | 41        | 48        | 44        | 27        | 21        | 24        | 36        | 30        | 33        |
| Copperbelt    | 38        | 28        | 32        | 29        | 22        | 25        | 33        | 37        | 35        |
| Eastern       | 50        | 48        | 49        | 29        | 13        | 21        | 48        | 40        | 45        |
| Luapula       | 39        | 41        | 40        | 23        | 18        | 21        | 51        | 22        | 37        |
| Lusaka        | 34        | 48        | 41        | 19        | 66        | 43        | 44        | 13        | 32        |
| Northern      | 23        | 40        | 31        | 29        | 12        | 20        | 28        | 24        | 27        |
| North-Western | 26        | 24        | 25        | 19        | 13        | 16        | 27        | 24        | 26        |
| Southern      | 34        | 46        | 40        | 37        | 23        | 30        | 30        | 26        | 28        |
| Western       | 33        | 55        | 43        | 25        | 36        | 30        | 28        | 61        | 42        |
| <b>Zambia</b> | <b>38</b> | <b>40</b> | <b>39</b> | <b>26</b> | <b>25</b> | <b>26</b> | <b>36</b> | <b>31</b> | <b>34</b> |

図 IV-77 ザンビアの州別・年齢別マラリア死亡率  
(病院内の死亡のみ、2008~2010 年)<sup>203</sup>

<sup>202</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.12 (原図の状態が悪いため再作成)

<sup>203</sup> Ministry of Health, Zambia(2011) “Annual Health Statistical Bulletin 2010” P.14 (原図の状態が悪いため再作成)

ザンビアにおける蚊帳の所有状況を以下に示す。蚊帳全体の所有率は 2007 年現在で全国平均 64.4%と低く、防虫処理されている蚊帳の所有率は 53.3%に過ぎない。2001 年時点と比べると所有率の増加は見られるものの、根本的な改善には至っていない。蚊帳の所有率に居住地域、所得などとの関連がほとんど見られないのは、蚊帳の多くが UNICEF などのドナーの支援のもと、ザンビア政府によって無料で支給されているためと考えられる<sup>204</sup>。

| Background characteristic | Any type of mosquito net     |                               |                                      | Ever-treated mosquito net <sup>1</sup> |                               |   | Insecticide-treated mosquito net (ITN) <sup>2</sup> |                               |                                      |                     |
|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--|-------------------------------|---|---|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
|                           | Percentage with at least one | Percentage with more than one | Average number of nets per household | Percentage with at least one           | Percentage with more than one | Average number of ever-treated nets per household | Percentage with at least one                        | Percentage with more than one | Average number of ITNs per household | Number of household |
| <b>Residence</b>          |                              |                               |                                      |  |                               |   |   |                               |                                      |                     |
| Urban                     | 64.3                         | 33.2                          | 1.2                                  | 60.7                                   | 31.2                          | 1.1   | 52.6  | 26.0                          | 0.9                                  | 2,479               |
| Rural                     | 64.4                         | 29.5                          | 1.0                                  | 63.1                                   | 28.9                          | 1.0   | 53.7  | 24.4                          | 0.9                                  | 4,685               |
| <b>Province</b>           |                              |                               |                                      |  |                               |   |   |                               |                                      |                     |
| Central                   | 62.6                         | 30.8                          | 1.1                                  | 61.4                                   | 30.1                          | 1.0   | 55.8  | 25.9                          | 0.9                                  | 666                 |
| Copperbelt                | 65.9                         | 32.9                          | 1.2                                  | 62.8                                   | 31.6                          | 1.1   | 54.9  | 26.1                          | 1.0                                  | 1,108               |
| Eastern                   | 59.3                         | 28.6                          | 1.0                                  | 58.9                                   | 28.5                          | 1.0   | 50.2  | 23.5                          | 0.8                                  | 1,107               |
| Luapula                   | 85.0                         | 45.7                          | 1.5                                  | 83.8                                   | 44.7                          | 1.5   | 81.2  | 43.9                          | 1.4                                  | 592                 |
| Lusaka                    | 61.5                         | 30.0                          | 1.1                                  | 56.1                                   | 26.7                          | 0.9   | 50.4  | 24.2                          | 0.8                                  | 998                 |
| Northern                  | 55.8                         | 25.6                          | 0.9                                  | 55.3                                   | 25.1                          | 0.9   | 47.9  | 22.4                          | 0.8                                  | 1,040               |
| North-Western             | 68.6                         | 29.2                          | 1.1                                  | 67.5                                   | 29.2                          | 1.1   | 54.1  | 20.0                          | 0.8                                  | 399                 |
| Southern                  | 52.5                         | 24.1                          | 0.9                                  | 50.1                                   | 23.2                          | 0.8   | 40.0  | 16.7                          | 0.6                                  | 681                 |
| Western                   | 83.6                         | 35.4                          | 1.3                                  | 80.7                                   | 34.2                          | 1.3   | 54.7  | 23.4                          | 0.9                                  | 574                 |
| <b>Wealth quintile</b>    |                              |                               |                                      |  |                               |   |   |                               |                                      |                     |
| Lowest                    | 59.8                         | 24.7                          | 0.9                                  | 58.7                                   | 24.4                          | 0.9   | 47.7  | 20.4                          | 0.7                                  | 1,332               |
| Second                    | 62.6                         | 27.4                          | 1.0                                  | 61.7                                   | 26.9                          | 1.0   | 53.3  | 23.7                          | 0.8                                  | 1,560               |
| Middle                    | 65.7                         | 29.0                          | 1.0                                  | 64.2                                   | 28.1                          | 1.0   | 55.0  | 23.8                          | 0.9                                  | 1,502               |
| Fourth                    | 61.6                         | 28.5                          | 1.0                                  | 58.3                                   | 27.4                          | 1.0   | 51.0  | 21.9                          | 0.8                                  | 1,486               |
| Highest                   | 72.9                         | 45.9                          | 1.5                                  | 69.0                                   | 43.3                          | 1.4   | 59.8  | 35.7                          | 1.2                                  | 1,284               |
| <b>Total</b>              | <b>64.4</b>                  | <b>30.8</b>                   | <b>1.1</b>                           | <b>62.3</b>                            | <b>29.7</b>                   | <b>1.1</b>  | <b>53.3</b>   | <b>24.9</b>                   | <b>0.9</b>                           | <b>7,164</b>        |

<sup>1</sup> An ever-treated net is a pre-treated net or a non-pretreated net that has subsequently been soaked with insecticide at any time.  
<sup>2</sup> An insecticide-treated net (ITN) is: 1) a factory-treated net that does not require any further treatment; 2) a pre-treated net obtained within the past 12 months; or 3) a net that has been soaked with insecticide within the past 12 months.

図 IV-78 ザンビアにおける蚊帳の所有率（地域別、2007 年）<sup>205</sup>

Figure 12.1 Trends in Ownership of Bednets by Type, Zambia 2001-2002 and 2007

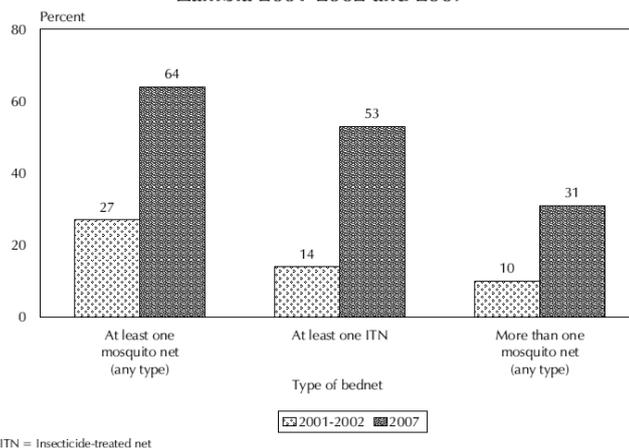


図 IV-79 ザンビアにおける蚊帳の所有率推移（全国）<sup>206</sup>

<sup>204</sup> UNICEF (2013) “Zambia - Malaria” [http://www.unicef.org/zambia/5109\\_8454.html](http://www.unicef.org/zambia/5109_8454.html) (2013/11/29 アクセス)

<sup>205</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.178

<sup>206</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.179

子供に対する蚊帳の使用率はさらに低く、2007 年現在で全国平均 33.4%の子供しか蚊帳を利用できていない。このことが、ザンビアのマラリアによる乳児・5 歳未満児死亡率を著しく悪化させている原因と考えられる。2001 年時点と比べると数値に多少の改善が見られるものの、子供のマラリア感染を防ぐためには、さらなる蚊帳の普及・利用が必須と考えられる。

Table 12.2 Use of mosquito nets by children

Percentage of children under five years of age who slept under a mosquito net (treated or untreated), an ever-treated mosquito net, and an insecticide-treated net (ITN) the night before the survey, by background characteristics, Zambia 2007

| Background characteristic | Percentage who slept under any net the past night | Percentage who slept under an ever-treated net the past night <sup>1</sup> | Percentage who slept under an ITN the past night <sup>2</sup> | Number of children |
|---------------------------|---|--|---|--------------------|
| <b>Age in years</b>       |   |  |   |                    |
| < 1                       | 40.6  | 39.4   | 34.7  | 1,344              |
| 1                         | 37.7  | 36.7   | 32.6  | 1,318              |
| 2                         | 32.6  | 32.1   | 27.9  | 1,212              |
| 3                         | 28.8  | 27.9   | 24.7  | 1,187              |
| 4                         | 26.2  | 25.8   | 21.5  | 1,185              |
| <b>Sex</b>                |   |  |   |                    |
| Male                      | 34.1  | 33.5   | 29.5  | 3,085              |
| Female                    | 32.9  | 31.8   | 27.6  | 3,162              |
| <b>Residence</b>          |   |  |   |                    |
| Urban                     | 35.0  | 33.5   | 30.1  | 1,774              |
| Rural                     | 32.8  | 32.3   | 27.9  | 4,473              |
| <b>Province</b>           |   |  |   |                    |
| Central                   | 30.3  | 30.3   | 27.9  | 628                |
| Copperbelt                | 37.0  | 35.3   | 33.1  | 854                |
| Eastern                   | 26.0  | 25.8   | 20.9  | 983                |
| Luapula                   | 58.8  | 57.5   | 56.3  | 564                |
| Lusaka                    | 27.2  | 25.2   | 23.4  | 686                |
| Northern                  | 33.5  | 33.2   | 28.2  | 998                |
| North-Western             | 36.4  | 35.8   | 28.8  | 407                |
| Southern                  | 21.0  | 20.7   | 16.6  | 675                |
| Western                   | 40.9  | 39.5   | 28.8  | 452                |
| <b>Wealth quintile</b>    |   |  |   |                    |
| Lowest                    | 23.7  | 23.4   | 19.4  | 1,487              |
| Second                    | 36.0  | 35.4   | 31.5  | 1,417              |
| Middle                    | 37.7  | 37.0   | 32.2  | 1,345              |
| Fourth                    | 34.8  | 33.7   | 29.2  | 1,143              |
| Highest                   | 37.8  | 35.9   | 32.9  | 855                |
| Total                     | 33.4  | 32.6   | 28.5  | 6,247              |

<sup>1</sup> An ever-treated net is a pretreated net or a non-pretreated net that has subsequently been soaked with insecticide at any time.  
<sup>2</sup> An insecticide-treated net (ITN) is: 1) a factory-treated net that does not require any further treatment; 2) a pretreated net obtained within the past 12 months; or 3) a net that has been soaked with insecticide within the past 12 months.

図 IV-80 ザンビアにおける 5 歳未満児の蚊帳の利用率 (地域別、2007 年)<sup>207</sup>

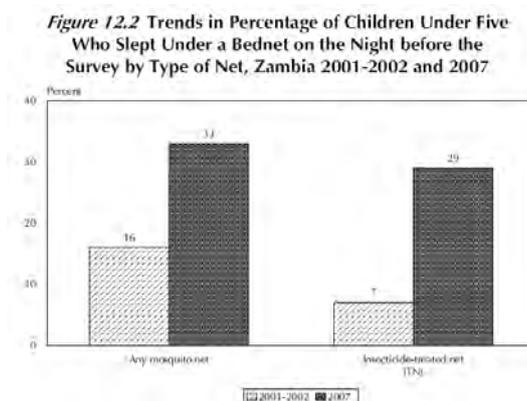


図 IV-81 ザンビアにおける 5 歳未満児の蚊帳の利用率推移 (全国)

<sup>207</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.180-181

また、理由は不明であるが、2007 年に高熱を出した 5 歳未満児に対するマラリア薬の投与率は、2001 年と比べて低下しており（図 IV-82）、これもマラリアによる幼児の死者を増加させている原因とみられる。

ザンビアにおける妊婦の蚊帳利用率は、世帯の蚊帳保有率とほぼ一致しているが、防虫処理がされていない蚊帳を含めても 40%弱に過ぎない（図 IV-83）。妊婦のマラリア防止にも、さらなる蚊帳の普及・利用が必要と考えられる。

Figure 12.5 Trends in Prevalence and Treatment of Fever in Children Under Five Who Had Fever in the Two Weeks Preceding the Survey, Zambia 2001-2002 and 2007

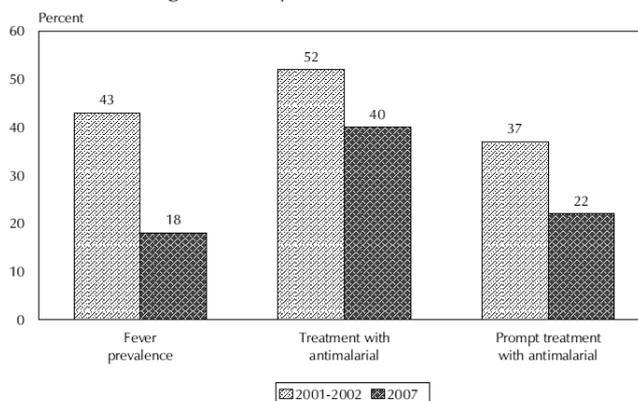


図 IV-82 ザンビアにおける 5 歳未満児のマラリア薬投与率推移<sup>208</sup>

Figure 12.3 Trends in Use of Bednets among Women Age 15-49 by Type of Bednet, Zambia 2001-2002 and 2007

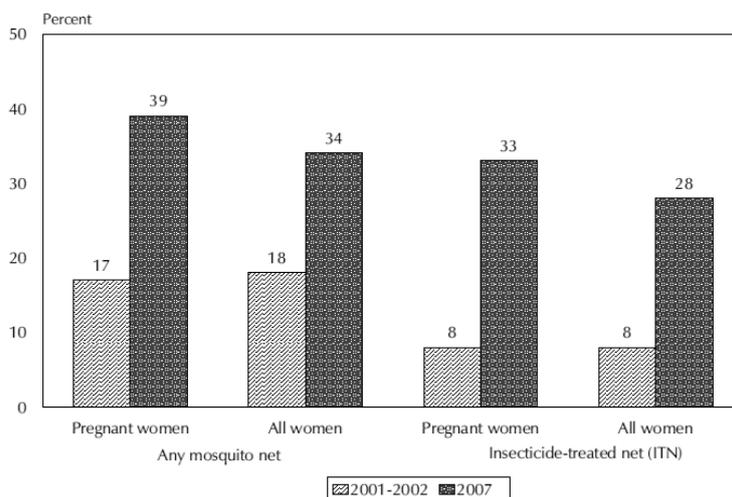


図 IV-83 ザンビアにおける全女性および妊婦の蚊帳利用率推移<sup>209</sup>

<sup>208</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.186

<sup>209</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.182

ザンビアにおける防虫処理済み蚊帳の利用状況については、ザンビア保健省傘下の国立マラリアコントロールセンターがアメリカの Tulane University と共同で実施した調査に関する論文が存在する<sup>210</sup>。この調査は 2008 年に Lusaka 州の Luangwa District で 483 世帯を対象に実施された。

この調査結果によると、ザンビアでは子供よりも大人の方が優先して蚊帳に入る傾向にある。また、蚊帳の状態が悪い家庭も 3 割以上存在する。これらの点から、同論文ではザンビア国民に蚊帳を無料で配布する際に、蚊帳の正しい使い方を啓発する必要があると結論づけている。

Table 1 ITN ownership and use among households and children under 5 in Luangwa District, Zambia, 2008

|  | n   | %      |
|--|-----|--------|
| <b>Households with ≥1 child under 5</b>              | 483 | 100.00 |
| Owns ≥1 ITN  | 390 | 80.75  |
| Owns ≥1 ITN per sleeping space                       | 224 | 46.38  |
| ≥1 ITN hanging                                       | 283 | 58.59  |
| 1 ITN hanging per sleeping space                     | 115 | 23.81  |
| ITN use by ≥1 household member the previous night    | 271 | 56.11  |
| ITN use by ≥1 child under 5 the previous night       | 233 | 48.24  |
| ITN use by all children under 5 the previous night   | 198 | 40.99  |
| <b>Households with ≥1 child under 5 &amp; ≥1 ITN</b> | 390 | 100.00 |
| ≥1 ITN hanging                                       | 283 | 72.56  |
| 1 ITN hanging per sleeping space                     | 115 | 29.49  |
| ITN use by ≥1 household member the previous night    | 271 | 69.49  |
| ITN use by ≥1 child under 5 the previous night       | 233 | 59.74  |
| ITN use by all children under 5 the previous night   | 198 | 50.77  |
| <b>Children under 5</b>                              | 737 | 100.00 |
| Slept under an ITN the previous night                | 322 | 43.69  |
| <b>Children under 5 in a household with ≥1 ITN</b>   | 597 | 100.00 |
| Slept under an ITN the previous night                | 322 | 53.94  |

図 IV-84 Luangwa 地区における 5 歳未満児の蚊帳の利用率 (2008 年)<sup>211</sup>

Table 3 Characteristics of ITNs, among ITNs owned by households with children under 5 in Luangwa District, Zambia, 2008

|                            | % ITNs | n   |                               | % ITNs | n   |
|----------------------------|--------|-----|-------------------------------|--------|-----|
| <b>Household wealth</b>    |        |     | <b>Colour</b>                 |        |     |
| Low                        | 18.74  | 160 | White                         | 92.19  | 789 |
| Mid-low                    | 17.92  | 153 | Green                         | 5.39   | 46  |
| Middle                     | 11.48  | 98  | Blue                          | 2.22   | 19  |
| Mid-high                   | 20.02  | 171 | <b>Brand</b>                  |        |     |
| High                       | 31.85  | 272 | Permanent                     | 75.19  | 625 |
| <b>Months ago obtained</b> |        |     | Olyset                        | 0.23   | 2   |
| 0-6 months                 | 14.99  | 125 | Other long-lasting ITN (LLIN) | 3.04   | 26  |
| 7-12 months                | 39.46  | 337 | Safinet                       | 2.34   | 20  |
| 13-24 months               | 25.06  | 214 | Other pre-treated net         | 1.05   | 9   |
| 24-36 months               | 5.62   | 48  | Other                         | 11.36  | 97  |
| >36 months                 | 10.89  | 93  | Don't know                    | 8.78   | 75  |
| Don't know                 | 3.98   | 34  | <b>Condition</b>              |        |     |
| <b>Source</b>              |        |     | Good                          | 41.33  | 351 |
| Government                 | 81.03  | 692 | Fair                          | 25.18  | 215 |
| Retail                     | 9.25   | 79  | Poor                          | 21.90  | 187 |
| Other                      | 9.60   | 82  | Unsafe                        | 8.90   | 76  |
| Don't know                 | 0.12   | 1   | Unused                        | 1.76   | 15  |
| <b>Purchased</b>           | 80.23  | 429 | Don't know                    | 0.94   | 8   |
| <b>Shape</b>               |        |     | Used last night               | 54.68  | 467 |
| Rectangular                | 95.43  | 815 | Hanging                       | 56.91  | 486 |
| Conical                    | 3.98   | 34  | <b>Total</b>                  | 100.00 | 854 |
| Other                      | 0.59   | 5   |                               |        |     |

図 IV-85 Luangwa 地区における蚊帳の所有状況 (2008 年)<sup>212</sup>

<sup>210</sup> K.Macintyre et al.(2011) "Determinants of hanging and use of ITNs in the context of near universal coverage in Zambia" Health Policy and Planning 2011 P.1-10

<http://heapol.oxfordjournals.org/content/early/2011/06/06/heapol.cvr042.full.pdf> (2013/11/29 アクセス)

<sup>211</sup> 同上

<sup>212</sup> 同上 (元図表を 2 段組に変更)

ザンビア政府ではマラリア対策として、主に保健省が各家庭に殺虫剤を定期的に散布している。しかし、殺虫剤の散布を受けることができるのは都市部でも 39.0%に留まり、地方部ではわずか 3.2%に過ぎない。

| Background characteristic | Dwelling sprayed in the past 12 months |             |            | Total        | Number of households | Organization or individual that sprayed the dwelling <sup>1</sup> |             |            |            |            |            | Number of households sprayed |
|---------------------------|--|-------------|------------|--------------|----------------------|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------------------------|
|                           | Yes                                    | No          | Missing    |              |                      | Ministry of Health  | Council     | Mines      | Self       | Other      | Missing    |                              |
| <b>Residence</b>          |  |             |            |              |                      |   |             |            |            |            |            |                              |
| Urban                     | 39.0                                   | 60.8        | 0.2        | 100.0        | 2,479                | 60.7  | 15.6        | 8.7        | 9.2        | 7.5        | 0.1        | 966                          |
| Rural                     | 3.2                                    | 96.6        | 0.2        | 100.0        | 4,685                | 59.0  | 10.3        | 5.7        | 13.8       | 11.6       | 1.4        | 152                          |
| <b>Province</b>           |  |             |            |              |                      |   |             |            |            |            |            |                              |
| Central                   | 11.6                                   | 88.3        | 0.1        | 100.0        | 666                  | 67.4  | 8.2         | 7.3        | 10.3       | 8.5        | 0.9        | 77                           |
| Copperbelt                | 48.2                                   | 51.5        | 0.2        | 100.0        | 1,108                | 52.9  | 19.6        | 13.3       | 5.0        | 11.4       | 0.0        | 534                          |
| Eastern                   | 2.1                                    | 97.8        | 0.2        | 100.0        | 1,107                | (46.8)  | (0.0)       | (0.0)      | (47.3)     | (0.0)      | (5.9)      | 23                           |
| Luapula                   | 0.3                                    | 99.7        | 0.0        | 100.0        | 592                  | *   | *           | *          | *          | *          | *          | 2                            |
| Lusaka                    | 33.7                                   | 65.9        | 0.3        | 100.0        | 998                  | 71.5  | 15.2        | 0.0        | 9.1        | 4.6        | 0.0        | 337                          |
| Northern                  | 2.4                                    | 97.3        | 0.3        | 100.0        | 1,040                | (31.0)  | (2.8)       | (0.0)      | (63.4)     | (2.8)      | (0.0)      | 25                           |
| North-Western             | 8.4                                    | 91.6        | 0.0        | 100.0        | 399                  | 44.6  | 3.4         | 48.0       | 6.2        | 9.7        | 0.9        | 34                           |
| Southern                  | 11.6                                   | 88.1        | 0.3        | 100.0        | 681                  | 82.8  | 2.3         | 0.0        | 12.5       | 2.3        | 0.0        | 79                           |
| Western                   | 1.2                                    | 98.5        | 0.3        | 100.0        | 574                  | *   | *           | *          | *          | *          | *          | 7                            |
| <b>Wealth quintile</b>    |  |             |            |              |                      |   |             |            |            |            |            |                              |
| Lowest                    | 0.6                                    | 99.2        | 0.2        | 100.0        | 1,332                | *   | *           | *          | *          | *          | *          | 8                            |
| Second                    | 1.7                                    | 98.1        | 0.2        | 100.0        | 1,560                | 68.7  | 2.2         | 4.4        | 16.5       | 4.4        | 8.2        | 27                           |
| Middle                    | 4.1                                    | 95.8        | 0.1        | 100.0        | 1,502                | 61.4  | 14.4        | 12.1       | 8.3        | 4.9        | 0.5        | 62                           |
| Fourth                    | 28.1                                   | 71.7        | 0.2        | 100.0        | 1,486                | 63.5  | 16.5        | 6.1        | 5.9        | 9.4        | 0.2        | 418                          |
| Highest                   | 47.0                                   | 52.6        | 0.4        | 100.0        | 1,284                | 58.1  | 14.5        | 9.6        | 11.9       | 7.6        | 0.0        | 603                          |
| <b>Total</b>              | <b>15.6</b>                            | <b>84.2</b> | <b>0.2</b> | <b>100.0</b> | <b>7,164</b>         | <b>60.5</b>   | <b>14.8</b> | <b>8.3</b> | <b>9.8</b> | <b>8.0</b> | <b>0.3</b> | <b>1,118</b>                 |

Note: Figures in parentheses are based on 25-49 unweighted cases. An asterisk indicates that a figure is based on fewer than 25 unweighted cases and has been suppressed.

<sup>1</sup> Percentages do not sum to 100% because multiple responses were allowed.

図 IV-86 住居に対する蚊用殺虫剤の散布状況<sup>213</sup>

<sup>213</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.188

アメリカ政府は、2005 年からマラリアの死亡率が高い 19 か国を対象に、USAID を通して「President's Malaria Initiative (PMI)」を開始した<sup>214</sup>。ザンビアは PMI の実施対象国に含まれており、殺虫剤散布、蚊帳の配布などが PMI の予算により実施されている。また、PMI の実施に伴い、ザンビアを含むアフリカ各地にマラリアを含む虫害対策のモニタリング拠点が多数設置された。

| PMI Contributions <sup>1,2</sup>              | 2007      | 2008      | 2009      | 2010                   | FY 2011                | FY 2012                | Cumulative       |
|---|-----------|-----------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| IRS: Houses sprayed                           | 657,695   | 762,479   | 1,189,676 | 1,102,338 <sup>3</sup> | 1,102,338 <sup>3</sup> | 916,293                | n/a <sup>4</sup> |
| IRS: Residents protected                      | 3,600,000 | 4,200,000 | 6,500,000 | 4,056,930 <sup>3</sup> | 4,056,930 <sup>3</sup> | 4,581,465              | n/a <sup>4</sup> |
| ITNs procured                                 | 808,332   | 186,550   | 433,235   | 1,800,000              | 1,760,146 <sup>5</sup> | 833,000                | 4,421,263        |
| ITNs distributed                              | 550,017   | 444,865   | 433,235   | 400,000                | 1,760,146              | 833,000                | 4,421,263        |
| ACTs procured                                 | -         | 495,360   | -         | 2,390,400 <sup>6</sup> | 1,688,160 <sup>6</sup> | 2,721,060 <sup>6</sup> | 6,658,020        |
| ACTs distributed                              | -         | 80,640    | 173,160   | 2,257,920              | 1,688,160              | 2,721,060              | 6,283,980        |
| RDTs procured                                 | 979,000   | 1,639,000 | 2,070,000 | 4,804,500              | 2,337,450 <sup>7</sup> | 3,056,250              | 12,632,100       |
| RDTs distributed                              | -         | 979,000   | 1,250,000 | 2,550,400              | 2,337,450              | 999,975                | 5,862,725        |
| SP treatments procured                        | -         | -         | 666,666   | -                      | 3,083,300 <sup>8</sup> | -                      | 3,749,966        |
| SP treatments distributed                     | -         | -         | -         | 666,666                | 3,083,300              | -                      | 3,749,966        |
| Health workers trained in treatment with ACTs | -         | 186       | 197       | -                      | 493                    | 542                    | n/a <sup>9</sup> |
| Health workers trained in malaria diagnosis   | -         | -         | 36        | -                      | 37                     | 2,017                  | n/a <sup>9</sup> |
| Health workers trained in IPTp                | -         | -         | 63        | -                      | -                      | 387                    | n/a <sup>9</sup> |

<sup>1</sup>The data reported in this table are up-to-date as of September 30, 2012.  
<sup>2</sup>The cumulative count of commodities procured and distributed takes into account the three-month overlap between Year 4 (covering the 2010 calendar year) and Year 5 (covering the 2011 fiscal year).  
<sup>3</sup>IRS was carried out during the first quarter of the 2011 fiscal year; these activities are therefore reported under Year 4 (covering the 2010 calendar year) as well as Year 5 (covering the 2011 fiscal year).  
<sup>4</sup>A cumulative count of the number of houses sprayed and residents protected is not provided since many areas were sprayed on more than one occasion.  
<sup>5</sup>In addition to the ITNs procured with U.S. Government funds, 1 million ITNs were procured in FY 2011 with a donation from DFID.  
<sup>6</sup>In addition to the ACTs procured with U.S. Government funds, the following quantities of ACTs were procured with a donation from DFID: 1,599,360 in 2010; 3,805,560 in FY 2011; and 4,686,750 in FY 2012.  
<sup>7</sup>In addition to the RDTs procured with USAID funds, 1,350,000 RDTs were procured in FY 2011 with a donation from DFID.  
<sup>8</sup>In addition to the SP treatments procured with USAID funds, 2,250,000 SP treatments were procured in FY 2011 with a donation from DFID.  
<sup>9</sup>A cumulative count of individual health workers trained is not provided since some health workers were trained on more than one occasion.

|                      | FY 2007          | FY 2008 | FY 2009 | FY 2010 | FY 2011 | FY 2012 | FY 2013 |
|----------------------|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| PMI Funding          | Jump start funds |         |         |         |         |         |         |
| Budget (in millions) | \$9.5            | \$14.8  | \$14.7  | \$25.6  | \$23.9  | \$24.0  | \$24.0  |

図 IV-87 ザンビアにおけるアメリカのマラリア対策支援状況 (2007 年度～2013 年度) <sup>215</sup>

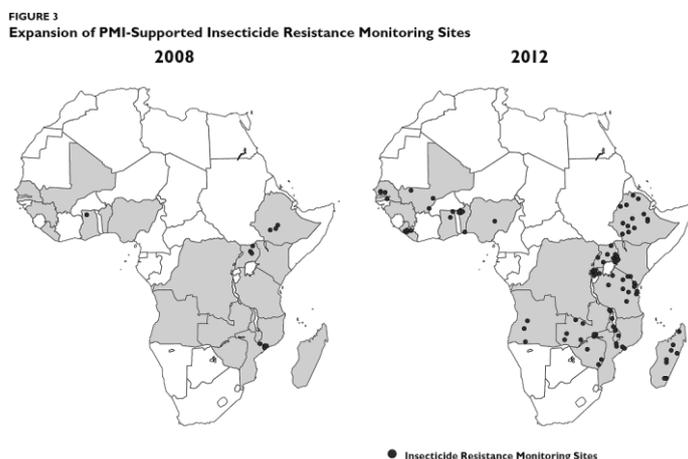


図 IV-88 PMI により設置されたアフリカの防虫モニタリング拠点の推移<sup>216</sup>  
 (2008 年/2012 年)

<sup>214</sup> <http://www.pmi.gov/about/index.html> (2014/03/04 アクセス)

<sup>215</sup> USAID (2013) “Country Profile President's Malaria Initiative (PMI) : KENYA”  
[http://www.pmi.gov/countries/profiles/kenya\\_profile.pdf](http://www.pmi.gov/countries/profiles/kenya_profile.pdf) (2014/01/31 アクセス)

<sup>216</sup> USAID (2013) “The President's Malaria Initiative Seventh Annual Report to Congress April 2013” P.19  
[http://www.pmi.gov/resources/reports/pmi\\_annual\\_report13.pdf](http://www.pmi.gov/resources/reports/pmi_annual_report13.pdf) (2014/01/31 アクセス)

ザンビアでは 2012 年から、PMI による本格的なマラリア対策が実施されている。ザンビアにおける PMI の 2012 年度 (PY1:Project Year 1) の進捗状況を示す。PY1 ではトレーナーに対する訓練 (TOT: Training Of Trainers) と、District レベルの OTSS (Outreach Training and Supportive Supervision) に重点が置かれたが、プロジェクトの開始が遅れたため、OTSS を実施する保健センターの数と (目標番号 1.d)、保健センターのマラリア観察機器類の整備 (4.c) が目標に達しなかった。それ以外はほぼ目標を達しており、未達成の項目は次年度に持ち越しとなった<sup>217</sup>。

| Objective 1: The accuracy of diagnostic testing for malaria is improved to greater than 90%.                                    |   |   |   |
|---|---|---|---|
| Description: The accuracy of diagnostic testing for malaria is improved to greater than 90 percent. The activities described in |   |   |   |
| Intermediate Objectives   |   |   |   |
| Clear and disseminated laboratory guidelines, procurement policies, supervision structures.                                     |   |   |   |
| Clear and functioning quality assurance procedures for regulation of diagnostics for malaria and other febrile illnesses.       |   |   |   |
| Reporting on malaria indicators is complete and accurate.   |   |   |   |
| Providers demonstrate competence in RDTs and/or microscopy.   |   |   |   |
| Outputs   |   |   |   |
| Indicator ID  | Indicator   | Targets   | PY1 RESULTS                                       |
| 1.a   | Number of training manuals printed and distributed  | 320   | 200   |
| 1.b   | Number of MDRT participants trained   | 18  | 18  |
| 1.c   | OTSS database review and training conducted   | Database review and training completed            | Completed   |
| 1.d   | Number of OTSS visits conducted   | 324   | 209   |
| 1.e   | Percentage of targeted facilities with at least one provider trained in RDTs.   | 80%   | 63%   |
| 1.f   | Percentage of targeted laboratory supervisors trained in supervision for laboratory diagnosis of malaria.                                     | 90%   | 100%  |
| 1.g   | Percentage of targeted providers that received training by supervisors on documented diagnostic errors during the reporting period.           | 80%   | 351 individuals                                   |
| 1.h   | Percentage of targeted laboratory technicians demonstrating competence in RDTs.   | 90%   | 58%   |
| 1.i   | Percentage of targeted laboratory technicians demonstrating competence in malaria microscopy.   | 90%   | Slide Prep:18%<br>Stain/Read: 57%<br>Overall: 25% |
| 1.j   | Percentage of supervisors demonstrating competence in malaria microscopy.   | 90%   | 100%  |
| 1.k   | Percentage of supervisors demonstrating competence in RDTs.   | 90%   | 100%  |
| Objective 4: Strengthened laboratory systems at the country level for detecting malaria and other infectious diseases.          |   |   |   |
| Description: Strengthened laboratory systems at the country level for detecting malaria and other infectious diseases. These    |   |   |   |
| Intermediate Objectives   |   |   |   |
| Reference laboratories and facilities able to provide high quality diagnostics for malaria and other febrile illness.           |   |   |   |
| Outputs   |   |   |   |
| Indicator ID  | Indicator   | Targets   | PY1 RESULTS                                       |
| 4.a   | In-Country NAMS is developed for malaria microscopy QA  | Protocol developed and submitted to relevant IRBs |   |
| 4.b   | Percentage of targeted facilities with at least one provider trained in malaria microscopy.   | 80%   | 74%   |
| 4.c   | Percentage of targeted facilities with at least one provider who received malaria diagnostic refresher training (MDRT) in the last two years. | 80%   | 35%   |
| 4.d   | Percentage of targeted facilities with complete and updated guidelines for malaria diagnosis that meet global standards.                      | 90%   | 84%   |
| 4.e   | Percentage of targeted laboratories that meet global standards for quality malaria diagnostics.   | 80%   | 92%   |
| 4.f   | Percentage of targeted facilities receiving at least two laboratory supervisory visits per annum.   | 80%   |   |

図 IV-89 ザンビアにおける PMI の進捗状況 (2012 年度) <sup>218</sup>

<sup>217</sup> USAID (2013) "Universal diagnosis and treatment to improve maternal and child health Project Year 1 Annual Report" P.32-34  
[http://www.pmi.gov/technical/acts/docs/malariacare\\_annual\\_report2013.pdf](http://www.pmi.gov/technical/acts/docs/malariacare_annual_report2013.pdf) (2014/03/04 アクセス)

<sup>218</sup> USAID (2013) "Universal diagnosis and treatment to improve maternal and child health Project Year 1 Annual Report" Annex P.46-53 の表より抜粋

## ゴール 7 : 環境の持続可能性確保

- (ターゲット 7.A) : 持続可能な開発の原則を国家政策およびプログラムに反映させ、環境資源の損失を減少させる。
- (ターゲット 7.B) : 生物多様性の損失を 2010 年までに確実に減少させ、その後も継続的に減少させ続ける。
  - 指標 7.1 森林面積の割合
  - 指標 7.2 二酸化炭素の総排出量、一人当たり排出量、GDP1 ドル (購買力平価) 当たり排出量
  - 指標 7.3 オゾン層破壊物質の消費量
  - 指標 7.4 安全な生態系限界内での漁獲資源の割合
  - 指標 7.5 再生可能水資源総量の割合
  - 指標 7.6 保護対象となっている陸域と海域の割合
  - 指標 7.7 絶滅危機に瀕する生物の割合

| Target   | Indicator   | Current Data              |
|--|---|---------------------------|
| Target 7.A: Integrate the principles of sustainable development into country policies and programmes and reverse the loss of environmental resources | Land covered by forests (%)                         | 49.9 (2010) <sup>28</sup> |
|  | Land protected to maintain biological diversity (%) | 41 (2007) <sup>29</sup>   |
|  | Carbon dioxide emissions per capita (MT per capita) | 17.4 (2007) <sup>30</sup> |
|  | Proportion of population using solid fuels (%)      | 82.9 (2010) <sup>31</sup> |

MDGs ゴール 7 のターゲット 7.A・7.B 関連では、ザンビア政府は「指標 7.1」「指標 7.2」「指標 7.6」を公表している。MDGs で定められた指標ではないが、固体燃料の使用率も公表している。

Table 10: Progress in Indicators

|  | 1990  | 1993 | 1996            | 2001 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008              | 2009              | 2010 | 2015 Target |
|--|-------|------|-----------------|------|------|------|------|------|------|-------------------|-------------------|------|-------------|
| Land Covered by Forest (%) <sup>i</sup>                          | 59.8* | 59.8 | 59.1            | 59.6 | 59.1 |      | 59.6 |      | 59.6 |                   |                   | 49.9 |             |
| Land Protected to maintain biological diversity (%) <sup>j</sup> | 38.8  |      | 39.2            | 39.6 | 39.6 | 39.6 | 41.5 |      |      | 41 <sup>ii</sup>  | 41                | 41   |             |
| Carbon dioxide emissions (MT/Capita) <sup>iii</sup>              | 0.31  | 0.29 | 0.2             | 0.18 | 0.19 | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.22 | 21.9 <sup>^</sup> | 17.4 <sup>^</sup> |      |             |
| Consumption of ozone-depleting CFCs (ODP MT) <sup>iv</sup>       | 34.6  | 25.4 | 30.4            | 11.8 | 10.4 | 10   | 9.5  | 6.6  | 4.1  | 2.0               |                   |      |             |
| Proportion of Population using solid fuels (%) <sup>v</sup>      | 89    | 89   | 85 <sup>†</sup> |      | 85   | 83.8 |      | 83.7 |      |                   |                   | 82.9 |             |

Sources: <sup>i</sup> Forestry Department, <sup>ii</sup> [http://www.eoearth.org/article/Protected\\_areas\\_of\\_Zambia](http://www.eoearth.org/article/Protected_areas_of_Zambia), <sup>iii</sup> Carbon Dioxide Information Analysis Center, Environmental Sciences Division, United States, <sup>iv</sup> [http://ozone.unep.org/data-reporting/data\\_access](http://ozone.unep.org/data-reporting/data_access), <sup>v</sup> Department of Energy, PSI, LCMS 1998, 2002-03, 2004, 2010

\* 1992, <sup>†</sup> 1998, <sup>^</sup> Includes emissions from deforestation and land use change

### 図 IV-90 ザンビアの環境関連指標の推移 (1990~2010 年) <sup>219</sup>

<sup>219</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.44

「指標 7.1 森林面積の割合」は、「固体燃料の使用率」と直接関連している。2007 年の、ザンビアにおける調理用燃料源の構成を図 IV-88 に示す。調理用燃料源として、都市部では電気 38.5%、木炭 53.5%、木（薪）7.5%となっている。農村部では電気 1.8%、木炭 10.2%、木（薪）87.8%となっており、都市部・農村部のいずれも木材を燃料として大量に消費していることが分かる。

| Housing characteristic                                      | Households |       |       | Population |        |        |
|---|------------|-------|-------|------------|--------|--------|
|   | Urban      | Rural | Total | Urban      | Rural  | Total  |
| <b>Place for cooking</b>                                    |            |       |       |            |        |        |
| In the house  | 63.1       | 7.6   | 26.8  | 64.4       | 6.9    | 27.4   |
| Has separate kitchen  | 39.9       | 5.7   | 17.5  | 45.4       | 5.4    | 19.6   |
| No separate kitchen   | 21.5       | 1.8   | 8.6   | 17.3       | 1.4    | 7.0    |
| Missing   | 1.8        | 0.2   | 0.8   | 1.8        | 0.2    | 0.8    |
| In a separate building                                      | 5.0        | 45.7  | 31.6  | 5.7        | 48.0   | 32.9   |
| Outdoors  | 31.7       | 45.7  | 40.9  | 29.6       | 44.0   | 38.9   |
| Other   | 0.1        | 0.9   | 0.7   | 0.2        | 1.1    | 0.8    |
| Missing   | 0.0        | 0.0   | 0.0   | 0.1        | 0.0    | 0.0    |
| Total   | 163.1      | 107.6 | 126.8 | 164.4      | 106.9  | 127.4  |
| <b>Cooking fuel</b>   |            |       |       |            |        |        |
| Electricity   | 38.5       | 1.8   | 14.5  | 41.2       | 1.8    | 15.8   |
| LPG/natural gas/biogas                                      | 0.0        | 0.0   | 0.0   | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| Kerosene  | 0.0        | 0.0   | 0.0   | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| Coal/lignite  | 0.6        | 0.0   | 0.2   | 0.5        | 0.0    | 0.2    |
| Charcoal  | 53.1       | 10.2  | 25.0  | 50.7       | 10.0   | 24.5   |
| Wood  | 7.5        | 87.8  | 60.0  | 7.5        | 88.1   | 59.4   |
| Straw/shrubs/grass  | 0.0        | 0.1   | 0.1   | 0.0        | 0.1    | 0.1    |
| Agricultural crop   | 0.0        | 0.0   | 0.0   | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| No food cooked in household                                 | 0.2        | 0.1   | 0.1   | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| Total   | 100.0      | 100.0 | 100.0 | 100.0      | 100.0  | 100.0  |
| Percentage using solid fuel for cooking <sup>1</sup>        | 61.3       | 98.2  | 85.4  | 58.7       | 98.2   | 84.1   |
| Number of households  | 2,479      | 4,685 | 7,164 | 12,457     | 22,523 | 34,980 |
| <b>Type of fire/stove among households using solid fuel</b> |            |       |       |            |        |        |
| Closed stove with chimney                                   | 0.1        | 0.0   | 0.0   | 0.1        | 0.0    | 0.0    |
| Open fire/stove with chimney                                | 0.2        | 0.2   | 0.2   | 0.2        | 0.2    | 0.2    |
| Open fire/stove with hood                                   | 0.4        | 0.1   | 0.2   | 0.5        | 0.1    | 0.2    |
| Open fire/stove without chimney or hood                     | 98.7       | 99.2  | 99.1  | 98.5       | 99.1   | 99.0   |
| Missing   | 0.6        | 0.4   | 0.4   | 0.6        | 0.5    | 0.5    |
| Total   | 100.0      | 100.0 | 100.0 | 100.0      | 100.0  | 100.0  |
| Number of households/population using solid fuel            | 1,518      | 4,599 | 6,117 | 7,311      | 22,119 | 29,430 |

LPG = Liquid petroleum gas  
<sup>1</sup> Includes coal/lignite, charcoal, wood/straw/shrubs/grass, agricultural crops, and animal dung

図 IV-91 ザンビアの家庭で用いられる燃料<sup>220</sup>

<sup>220</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.27

固体燃料としての木材の大量消費は、ザンビアにおける森林破壊の原因となっている。ザンビア政府の発表値 (図 IV-90) では全国に占める森林面積の割合は 1990 年 : 59.8%、2001 年 : 59.6%、2005 年 : 59.6%、2010 年 : 49.9% となっているが、リモートセンシングなどを用いた FAO の森林面積の推計値によると 1990 年には 52,800,000 ha 存在した森林が、2010 年には 49,468,000 ha となっており、大幅に減少している (図 IV-92)。

アメリカのメリーランド大学などの研究者グループが、衛星画像などから推計した森林面積消失地図を図 IV-93 に示す。赤い部分が 2000 年～2012 年にかけて森林による被覆が失われた地域であるが、Copperbelt 州や Luapula 州などの森林消失が著しい。

| Country/area | Forest area (1 000 ha) |        |        |        | Annual change rate |       |             |       |             |       |
|--------------|------------------------|--------|--------|--------|--------------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
|              | 1990                   | 2000   | 2005   | 2010   | 1990-2000          |       | 2000-2005   |       | 2005-2010   |       |
|              |                        |        |        |        | 1 000 ha/yr        | %a    | 1 000 ha/yr | %a    | 1 000 ha/yr | %a    |
| Zambia       | 52 800                 | 51 134 | 50 301 | 49 468 | -167               | -0.32 | -167        | -0.33 | -167        | -0.33 |

図 IV-92 ザンビアの森林面積の減少<sup>221</sup>

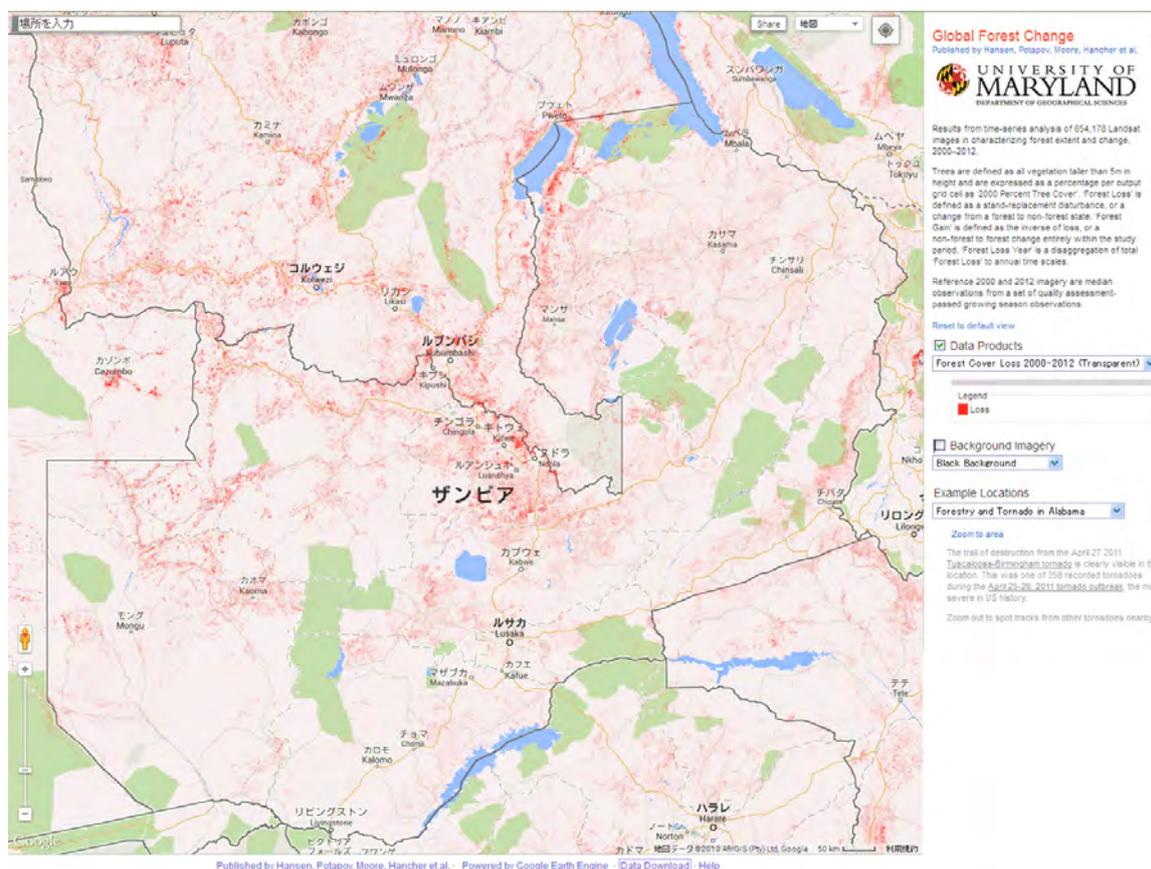


図 IV-93 ザンビアで 2000 年から 2012 年にかけて失われた森林の位置図<sup>222</sup>  
(衛星写真による推測、消失した森林は赤い部分)

<sup>221</sup> FAO (2010) “Global Forest Resources Assessment 2010” P.229 TABLE 3 より作成  
<http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf> (2013/11/29 アクセス)

<sup>222</sup> University of Maryland “Global Forest Change”  
<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>

「指標 7.2 二酸化炭素の総排出量」について、米国 Carbon Dioxide Information Analysis Center がザンビアの CO<sub>2</sub> 排出量を推定しているため、数値を以下に示す。前項で見た通り、ザンビアの家庭では調理用熱源として薪・木炭または電気を使用しており、化石燃料はほとんど利用していないことから、本グラフにおける「Emissions from Solid Fuels」は、ザンビアの銅鉱山や炭鉱の採掘機械などで利用されていた石炭燃料を指していると考えられる。1960 年代に機械全般の動力源が石炭から石油に移行したことから、ザンビアにおける石炭の利用量も減少したと推測される。また、2000 年代に入ってから石油の使用量が減少しているのは採掘現場における省エネルギー化が進んだことが大きな要因と考えられる<sup>223</sup>。

ザンビアの CO<sub>2</sub> の総排出量は一般世帯が寄与している部分がきわめて小さいため、貧困世帯に関連する環境問題としては、森林資源の保全対策が重要である。

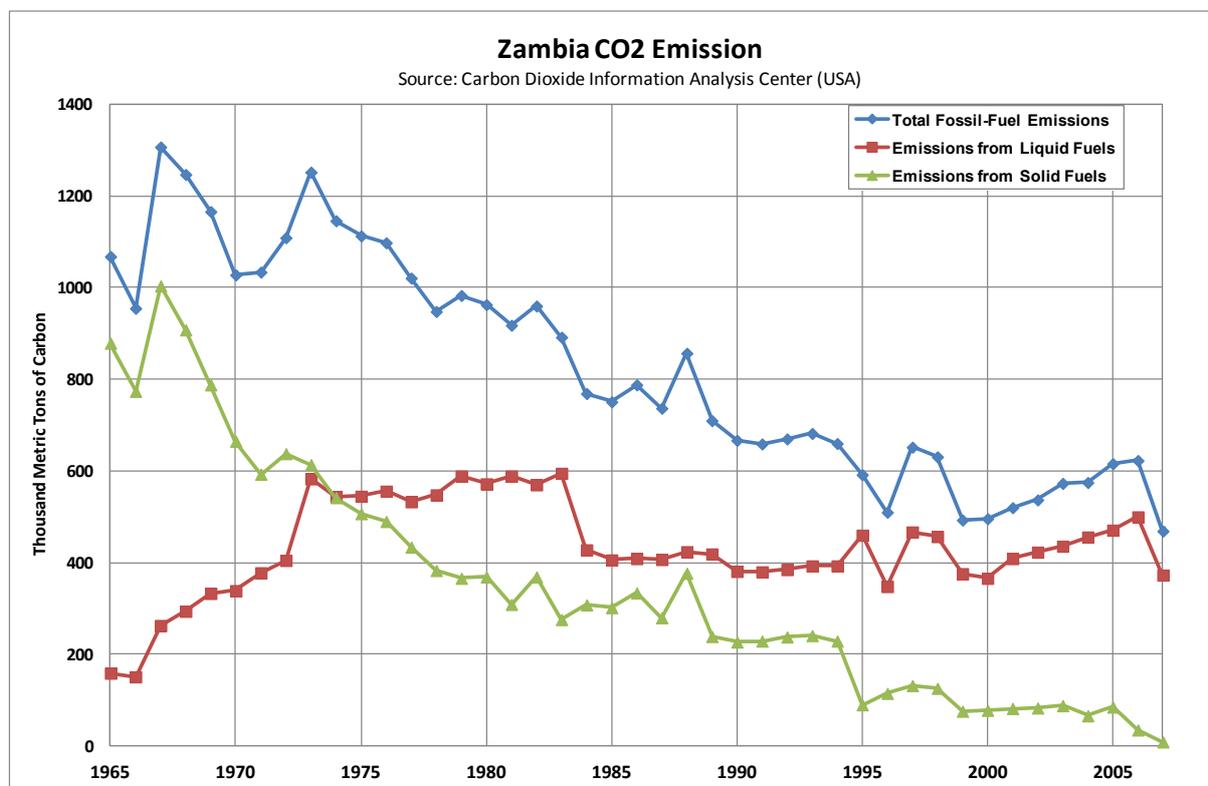


図 IV-94 ザンビアの化石燃料による二酸化炭素排出量<sup>224</sup>  
(1965～2007 年)

<sup>223</sup> 例えば、日本の日立建機がザンビア Northern 州 Lumwana 銅山に納入しているトロリー式電動超大型ダンプ「EH4500」は、架線下での積載登坂では、同社の通常のエンジン仕様ダンプと比べて走行速度が約 2 倍、作業サイクルあたりの燃費が約半分となっている。一般に、ディーゼルエンジンで動く鉱山用超大型ダンプの稼働には年間 1 億円の燃料費がかかると思われる。そのため、電動ダンプによる燃料費の節約は鉱山の経営面に与える影響が大きく、全体として鉱山採掘現場のエネルギー消費は近年、大幅に減少する傾向にある。同じ Northern 州 Kansanshi 銅山には後継機種種の電動超大型ダンプ「EH3500ACII」が稼働開始している。

(出典：日立建機グループ(2012)「広報誌 ティエラプラス Vol.103」P.6-7)

[http://www.hitachi-kenki.co.jp/company/profile/magazine/tierra\\_103/index.html](http://www.hitachi-kenki.co.jp/company/profile/magazine/tierra_103/index.html) (2013/12/01 アクセス)

<sup>224</sup> Carbon Dioxide Information Analysis Center (USA)のデータよりグラフを作成

<http://cdiac.ornl.gov/ftp/trends/emissions/zam.dat> (2013/12/01 アクセス)

- (ターゲット 7.C) : 2015 年までに、安全な飲料水および衛生施設を継続的に利用できない人々の割合を半減する。
  - 指標 7.8 改良飲料水源を継続して利用できる人口の割合
  - 指標 7.9 改良衛生施設を利用できる人口の割合

| Target  | Indicator   | Current Data              | 2015 Target |
|---|---|---------------------------|-------------|
| Target 7.C: Halve, by 2015, the proportion of the population without sustainable access to safe drinking water and basic sanitation | Proportion of population without access to an improved water source (%)       | 36.9 (2010) <sup>32</sup> | 25.5        |
|   | Proportion of population without access to improved sanitation facilities (%) | 67.3 (2010) <sup>33</sup> | 13          |

Table 11: Progress in Indicators

|  | 1991 | 1993 | 1996 | 1998 | 2002 | 2004 | 2006 | 2010  | 2015 Target |
|--|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------------|
| Proportion of population without access to an improved water source (%)        | 51   | 53   | 53   | 48   | 46   | 43.2 | 42   | 36.9  | 25.5        |
| Proportion of population without access to an improved sanitation facility (%) | 26   | 25   | 39   | 36   | 36   | 29.8 | 36.1 | 67.3* | 13          |

Source: CSO

\* In 2010, the definition of improved sanitation changed, from including to excluding pit latrines without a slab.

図 IV-95 ザンビアの衛生関連指標の推移 (1991~2010 年)<sup>225</sup>

ザンビアでは衛生関連指標の進捗が悪く、この点が保健分野の問題解決を遅らせている最大の原因と見られる。

「指標 7.8」は UNDP の定義と異なり、「改良飲料水源を利用できない人口」になっている。「改良飲料水源を利用できない人口」は、1991 年は 51%であったが、2010 年でも 36.9%のザンビア国民が改良された水を利用できない。ザンビア政府の「改良水源」の定義も問題があり、このことが、新潟大学が実施したコレラ衛生調査との相違の原因と考えられる。

「指標 7.9」も UNDP の定義と異なり、「改良衛生施設を利用できない人口」になっている。理由は不明であるが、2010 年に「Pit latrines without a slab (板なし汲みとりトイレ)」を「改良衛生施設」から除外したことにより、改良衛生施設を「利用できない人口」が 67.3%に急増した。逆に言うと、ザンビアにおける 2006 年以前の「指標 7.9」の数値は「板なし汲みとりトイレ」を「改良衛生施設」に含めていたのであり、統計値として信用できない数値であったことを意味する。汲みとりトイレによる衛生面の問題もまた、深刻である。

ザンビアにおけるこれらの問題点について、順を追って見ることにする。

<sup>225</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.46

「ZDHS 2007」に掲載されている家庭の飲料水の状況を、以下に示す。都市部において改良水源にアクセスできる割合は 82.2%となっている。しかし、水道水にアクセスできるのは都市世帯の 36.9%に過ぎない。改良水源の中に「Piped water into dwelling/yard/plot」が含まれているが、これは簡易水源から配管を引いた水道も含まれているとみられる。農村部では改良水源にアクセスできる人口も 19.2%に過ぎず、その改良水源も「Protected dug well」がほとんどを占めている。

| Table 2.6 Household drinking water  |            |       |       |            |        |        |
|---|------------|-------|-------|------------|--------|--------|
| Percent distribution of households and de jure population by characteristics of source of drinking water, and percentage using an appropriate method to treat drinking water, according to residence, Zambia 2007 |            |       |       |            |        |        |
| Characteristic  | Households |       |       | Population |        |        |
|   | Urban      | Rural | Total | Urban      | Rural  | Total  |
| <b>Source of drinking water</b>   |            |       |       |            |        |        |
| <b>Improved source</b>  | 82.2       | 19.2  | 41.0  | 82.0       | 19.6   | 41.8   |
| Piped water into dwelling/yard/plot   | 39.7       | 1.4   | 14.7  | 42.5       | 1.3    | 16.0   |
| Public tap/standpipe  | 36.9       | 1.9   | 14.0  | 33.8       | 1.8    | 13.2   |
| Protected dug well  | 5.6        | 15.9  | 12.3  | 5.7        | 16.4   | 12.6   |
| <b>Non-improved source</b>  | 13.7       | 78.0  | 55.8  | 14.0       | 77.7   | 55.0   |
| Unprotected dug well  | 12.6       | 46.8  | 35.0  | 13.1       | 46.9   | 34.9   |
| Tanker truck/cart with small tank   | 0.0        | 0.0   | 0.0   | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| Surface water   | 1.1        | 31.1  | 20.7  | 1.0        | 30.7   | 20.1   |
| Bottled water, improved source for cooking/washing <sup>1</sup>   | 0.3        | 0.0   | 0.1   | 0.2        | 0.0    | 0.1    |
| Other   | 3.8        | 2.8   | 3.2   | 3.8        | 2.8    | 3.1    |
| Total   | 100.0      | 100.0 | 100.0 | 100.0      | 100.0  | 100.0  |
| Percentage using any improved source of drinking water  | 82.5       | 19.2  | 41.1  | 82.2       | 19.6   | 41.9   |
| <b>Time to obtain drinking water (round trip)</b>   |            |       |       |            |        |        |
| Water on premises   | 48.9       | 8.1   | 22.2  | 51.9       | 8.4    | 23.9   |
| Less than 30 minutes  | 42.1       | 60.8  | 54.3  | 39.3       | 60.1   | 52.7   |
| 30 minutes or longer  | 8.4        | 30.0  | 22.5  | 8.3        | 30.5   | 22.6   |
| Don't know/missing  | 0.6        | 1.2   | 1.0   | 0.5        | 1.0    | 0.8    |
| Total   | 100.0      | 100.0 | 100.0 | 100.0      | 100.0  | 100.0  |
| <b>Person who usually collects drinking water</b>   |            |       |       |            |        |        |
| Adult female 15+  | 37.3       | 81.3  | 66.1  | 36.5       | 83.4   | 66.7   |
| Adult male 15+  | 9.0        | 6.3   | 7.2   | 6.0        | 3.3    | 4.3    |
| Female child under age 15   | 3.3        | 2.9   | 3.0   | 3.8        | 3.5    | 3.6    |
| Male child under age 15   | 1.3        | 1.1   | 1.1   | 1.5        | 1.1    | 1.2    |
| Other   | 0.2        | 0.4   | 0.3   | 0.3        | 0.2    | 0.3    |
| Water on premises   | 48.8       | 8.0   | 22.1  | 51.8       | 8.4    | 23.9   |
| Missing   | 0.1        | 0.1   | 0.1   | 0.1        | 0.1    | 0.1    |
| Total   | 100.0      | 100.0 | 100.0 | 100.0      | 100.0  | 100.0  |
| <b>Water treatment prior to drinking<sup>2</sup></b>  |            |       |       |            |        |        |
| Boiled  | 26.5       | 9.3   | 15.2  | 28.5       | 9.4    | 16.2   |
| Bleach/chlorine/Clorin  | 43.5       | 18.6  | 27.2  | 44.5       | 20.2   | 28.9   |
| Strained through cloth  | 0.1        | 0.1   | 0.1   | 0.2        | 0.2    | 0.2    |
| Ceramic, sand or other filter   | 0.1        | 0.0   | 0.1   | 0.0        | 0.0    | 0.0    |
| Solar disinfection  | 0.0        | 0.1   | 0.1   | 0.0        | 0.1    | 0.0    |
| Other   | 0.4        | 1.0   | 0.8   | 0.4        | 1.0    | 0.8    |
| No treatment  | 44.9       | 75.9  | 65.1  | 42.7       | 74.6   | 63.2   |
| Percentage using an appropriate treatment method <sup>3</sup>   | 54.8       | 23.2  | 34.2  | 57.0       | 24.5   | 36.1   |
| <b>Method for storing water</b>   |            |       |       |            |        |        |
| Closed container/jerry can  | 91.3       | 89.1  | 89.9  | 90.9       | 89.0   | 89.7   |
| Open container/bucket   | 7.7        | 8.9   | 8.5   | 8.0        | 9.1    | 8.7    |
| Other   | 1.0        | 1.7   | 1.5   | 1.1        | 1.6    | 1.4    |
| Missing   | 0.1        | 0.2   | 0.2   | 0.1        | 0.2    | 0.2    |
| Total   | 100.0      | 100.0 | 100.0 | 100.0      | 100.0  | 100.0  |
| Number  | 2,479      | 4,685 | 7,164 | 12,457     | 22,523 | 34,980 |

<sup>1</sup> Because the quality of bottled water is not known, households using bottled water for drinking are classified as using an improved or non-improved source according to their water source for cooking and washing.  
<sup>2</sup> Respondents may report multiple treatment methods so the sum of treatment may exceed 100 percent.  
<sup>3</sup> Appropriate water treatment methods include boiling, bleaching, straining, filtering, and solar disinfecting.

図 IV-96 ザンビアの水の衛生状態<sup>226</sup>

<sup>226</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.23

以下に、The Zambia Vulnerability Assessment Committee (ZVAC) が 2008 年に実施した調査「Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment」に示されている結果を示す。

ザンビア政府の定義では「改良水源」に含まれているはずの「Protected deep well (保護された深井戸)」において、下痢になっている人が 25.7% 存在する。また、「Piped Water」でも 19.7% が罹患しており、ザンビア政府の定義では「非改良水源」であるはずの「River or Lake」「Unprotected deep well」の下痢感染率約 30% と大差ない状況である (図 IV-94)。逆に言うと、この結果は「ZDHS 2007」において、水源の如何にかかわらず幼児が下痢に罹患している結果と一致する。

ザンビア政府の「改良水源」の定義には水源の衛生状態の検査が含まれていない可能性が高く、これが「ZDHS 2007」と新潟大の調査結果の食い違いを生み出した最大の原因と考えられる。

Figure 3.3.1.5 Percentage distribution Diarrhoea Prevalence by Water Source Type

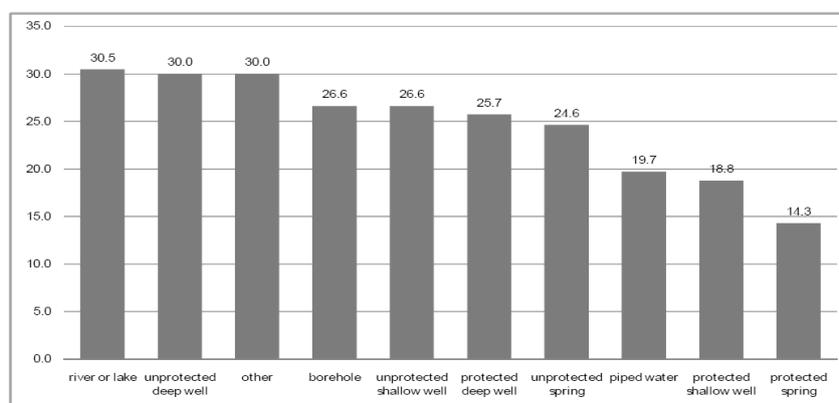


図 IV-97 水源別に見た下痢の感染率 (ZVAC 調査) <sup>227</sup>

| Background characteristic                   | Diarrhoea in the two weeks preceding the survey |                      | Number of children |
|---|---|----------------------|--------------------|
|   | All diarrhoea                                   | Diarrhoea with blood |                    |
| <b>Age in months</b>                        |   |                      |                    |
| <6  | 7.2   | 0.6                  | 641                |
| 6-11  | 28.2  | 1.9                  | 647                |
| 12-23                                       | 24.9  | 3.5                  | 1,272              |
| 24-35                                       | 17.4  | 3.1                  | 1,152              |
| 36-47                                       | 9.2   | 1.2                  | 1,076              |
| 48-59                                       | 6.2   | 0.7                  | 1,072              |
| <b>Sex</b>                                  |   |                      |                    |
| Male  | 15.7  | 2.0                  | 2,886              |
| Female                                      | 15.3  | 2.0                  | 2,975              |
| <b>Source of drinking water<sup>1</sup></b> |   |                      |                    |
| Improved                                    | 17.8  | 1.5                  | 2,122              |
| Not improved                                | 14.2  | 2.3                  | 3,739              |
| <b>Toilet facility<sup>2</sup></b>          |   |                      |                    |
| Improved, not shared                        | 14.6  | 1.9                  | 1,052              |
| Non-improved or shared                      | 15.8  | 2.0                  | 4,799              |

図 IV-98 5 歳未満児の下痢の疾患状況 (2007 年、再掲) <sup>228</sup>

<sup>227</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.39

<sup>228</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.149 (必要部のみ抜粋)

ザンビア政府は、飲料水の消毒に世帯レベルで塩素系消毒剤（次亜塩素酸カルシウム／カルキ）を投入することを推奨していると考えられ、「ZDHS 2007」にもカルキに対する知識および利用率の調査結果が提示されている。ただし、都市部でもカルキを購入できる人口は 23.6%に過ぎず、農村部では 89.9%がカルキを利用できていない。

ザンビアのような所得状況において、カルキのような高コストの薬剤の投入による飲料水消毒を、一般の国民全員が継続的に実施することは難しい。また、カルキは塩素系の薬品であることから、不用意な取り扱いによって他の薬剤と反応を起こし、有毒ガスを発生する危険も存在する<sup>229</sup>。水源状態の改善と併せて、簡便で容易な水の消毒方法を普及する必要があると考えられる。

| Table 2.7 Knowledge and use of Clorin   |           |       |       |
|---|-----------|-------|-------|
| Percent distribution of households by knowledge of Clorin, source of information about Clorin, and current use of Clorin, according to residence, Zambia 2007 |           |       |       |
| Characteristic  | Residence |       | Total |
|   | Urban     | Rural |       |
| <b>Ever heard about/saw Clorin</b>  |           |       |       |
| Yes   | 97.8      | 86.6  | 90.5  |
| No  | 2.2       | 13.3  | 9.5   |
| Missing   | 0.0       | 0.0   | 0.0   |
| Total   | 100.0     | 100.0 | 100.0 |
| <b>Source where heard/saw messages about Clorin<sup>1</sup></b>   |           |       |       |
| Radio   | 40.0      | 17.2  | 25.1  |
| Television  | 32.0      | 2.7   | 12.8  |
| Shop  | 25.0      | 17.4  | 20.1  |
| Leaflets/booklets   | 3.9       | 0.8   | 1.9   |
| Poster  | 3.2       | 0.8   | 1.6   |
| Community-based agent   | 34.2      | 32.0  | 32.7  |
| Health facility   | 30.5      | 37.7  | 35.2  |
| Other   | 9.1       | 8.1   | 8.4   |
| Never heard or saw messages/no source mentioned/missing   | 2.2       | 13.4  | 9.5   |
| <b>Currently using Clorin</b>   |           |       |       |
| Yes   | 23.6      | 7.7   | 13.2  |
| No  | 74.0      | 89.9  | 84.4  |
| Missing   | 2.4       | 2.4   | 2.4   |
| Total   | 100.0     | 100.0 | 100.0 |
| Number  | 2,479     | 4,685 | 7,164 |

<sup>1</sup> Respondents may report multiple information sources so the sum of sources may exceed 100 percent.

図 IV-99 塩素消毒剤の知識と利用状況<sup>230</sup>

<sup>229</sup> 国立医薬品食品衛生研究所「塩素による主な中毒事故例」

<http://www.nihs.go.jp/hse/c-hazard/jirei/jiko-chlorine.html> (2013/12/01 アクセス)

<sup>230</sup> CSO(2009)“ZDHS 2007” P.24

ザンビアでは衛生施設（トイレ）がほとんど整備されていないことも問題である。2003 年の新瀉大学の調査によると、衛生面の不備がコレラ発症の原因となっており、「住宅敷地内にトイレを有していない」「家屋周辺に排水溝が整備されていない」「家屋敷地内にトイレを有していない」が本項目と関連している。

ザンビアの都市部においても、下水道の普及率は 19.2%に過ぎず、6.5%が浄化槽、3.1%が換気付き汲みとりトイレ、7.6%が板付き汲みとりトイレを利用している。農村部では主に換気付き汲みとりトイレと板付き汲みとりトイレが「Improved Facility」としてカウントされていることから、実質的に衛生設備が整備されていないに等しく、この調査結果は、ZVAC の調査とも一致しており、衛生設備の不備により、飲料水の水源が汚染されている可能性が高いと思われる。

| Type of toilet/latrine facility                       | Households  |             |             | Population  |             |             |
|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|   | Urban       | Rural       | Total       | Urban       | Rural       | Total       |
| <b>Improved, not shared facility</b>                  | <b>36.9</b> | <b>11.4</b> | <b>20.2</b> | <b>43.7</b> | <b>12.9</b> | <b>23.9</b> |
| Flush/pour flush to piped sewer system                | 19.2        | 0.2         | 6.8         | 22.6        | 0.3         | 8.2         |
| Flush/pour flush to septic tank                       | 6.5         | 0.4         | 2.5         | 7.5         | 0.5         | 3.0         |
| Flush/pour flush to pit latrine                       | 0.4         | 0.1         | 0.2         | 0.5         | 0.1         | 0.3         |
| Ventilated improved pit (VIP) latrine                 | 3.1         | 5.4         | 4.6         | 3.9         | 5.9         | 5.2         |
| Pit latrine with slab                                 | 7.6         | 5.3         | 6.1         | 9.1         | 6.1         | 7.2         |
| Composting toilet                                     | 0.1         | 0.0         | 0.0         | 0.1         | 0.0         | 0.0         |
| <b>Non-improved facility</b>                          | <b>63.2</b> | <b>88.6</b> | <b>79.8</b> | <b>56.2</b> | <b>87.1</b> | <b>76.1</b> |
| Any facility shared with other households             | 32.8        | 5.8         | 15.1        | 27.8        | 5.5         | 13.4        |
| Flush/pour flush not to sewer/septic tank/pit latrine | 0.4         | 0.0         | 0.1         | 0.3         | 0.0         | 0.1         |
| Pit latrine without slab/open pit                     | 27.0        | 44.5        | 38.5        | 25.9        | 45.4        | 38.5        |
| Hanging toilet/hanging latrine                        | 0.0         | 0.1         | 0.1         | 0.0         | 0.1         | 0.0         |
| No facility/bush/field                                | 2.4         | 37.3        | 25.2        | 1.8         | 35.4        | 23.5        |
| Other   | 0.5         | 0.8         | 0.7         | 0.3         | 0.7         | 0.5         |
| Missing   | 0.1         | 0.1         | 0.1         | 0.1         | 0.0         | 0.1         |
| Total   | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       | 100.0       |
| Number  | 2,479       | 4,685       | 7,164       | 12,457      | 22,523      | 34,980      |

図 IV-100 衛生設備の状況<sup>231</sup>

Figure 3.3.2.1 Percentage distribution Faecal Disposal Facilities used by the Households

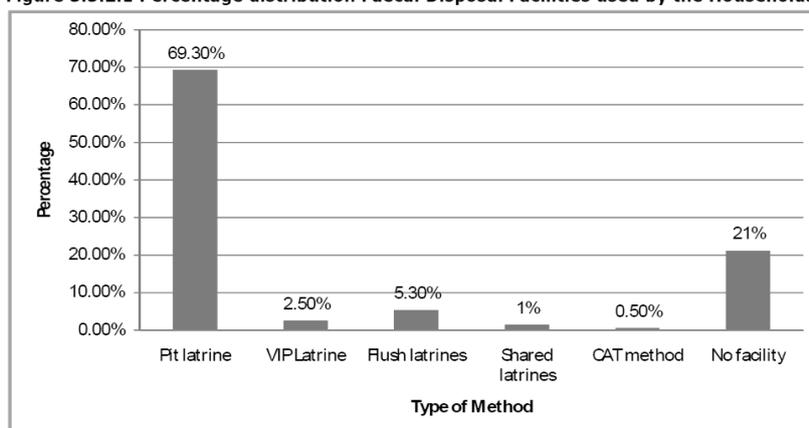


図 IV-101 各世帯の下水処理の状況（ZVAC 調査）<sup>232</sup>

<sup>231</sup> CSO(2009) “ZDHS 2007” P.25

<sup>232</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.39

以下は「LCMS 2006&2010」に掲載されているザンビアにおけるゴミ処理の方法である。

「穴に捨てる (Pit)」「空き地に捨てる (Dumping)」がザンビア全国の 90% 近くを占めている。都市・農村による大きな傾向の相違も見られず、地域によって多少の差はあるものの、傾向としてはほぼ同一である

ザンビアにおける衛生施設やゴミ投棄の詳細な写真が UN Habitat (2012) “Zambia Urban Sector Profile”<sup>233</sup> に多数掲載されているが、衛生的には劣悪な状況であることは明らかである。ザンビアの衛生問題の改善にはゴミ処理の改善も不可欠であると考えられる。

Table 14.13a: Percentage distribution of households by main type of garbage disposal, rural/urban, stratum and province, 2010, Zambia

|             |                  | 2010                     |      |         |         |       |              |       |                                   |
|-------------|------------------|--------------------------|------|---------|---------|-------|--------------|-------|-----------------------------------|
|             |                  | Type of garbage disposal |      |         |         |       |              |       |                                   |
|             |                  | Refuse collected         | Pit  | Dumping | Burning | Other | Missing data | Total | Total number of households (000s) |
| Rural/Urban | Rural            | 0.6                      | 55.0 | 41.2    | 1.7     | 0.5   | 1.1          | 100   | 1,600                             |
|             | Urban            | 14.6                     | 59.4 | 22.3    | 2.7     | 0.1   | 0.9          | 100   | 891                               |
| Stratum     | Small scale      | 0.5                      | 54.0 | 42.2    | 1.7     | 0.5   | 1.1          | 100   | 1,426                             |
|             | Medium scale     | 0.6                      | 63.4 | 32.6    | 1.3     | 0.2   | 1.9          | 100   | 41                                |
|             | Large scale      | 2.3                      | 87.7 | 5.8     | 4.2     | 0.0   | 0.0          | 100   | 1                                 |
|             | Non-agricultural | 0.8                      | 62.4 | 34.3    | 1.6     | 0.4   | 0.5          | 100   | 133                               |
|             | Low cost         | 11.6                     | 57.4 | 26.5    | 3.4     | 0.1   | 1.1          | 100   | 659                               |
|             | Medium cost      | 19.9                     | 66.0 | 12.6    | 0.7     | 0.5   | 0.4          | 100   | 149                               |
|             | High cost        | 28.6                     | 63.0 | 7.1     | 0.5     | 0.1   | 0.8          | 100   | 83                                |
| Province    | Central          | 0.7                      | 72.1 | 26.1    | 0.6     | 0.3   | 0.2          | 100   | 250                               |
|             | Copperbelt       | 11.0                     | 62.4 | 24.0    | 1.7     | 0.1   | 0.8          | 100   | 369                               |
|             | Eastern          | 0.7                      | 40.4 | 55.0    | 1.2     | 0.4   | 2.3          | 100   | 342                               |
|             | Luapula          | 0.2                      | 68.4 | 29.5    | 0.6     | 0.3   | 0.9          | 100   | 191                               |
|             | Lusaka           | 22.6                     | 45.8 | 25.5    | 4.4     | 0.2   | 1.4          | 100   | 366                               |
|             | Northern         | 1.4                      | 72.5 | 23.5    | 1.1     | 0.6   | 0.9          | 100   | 318                               |
|             | North-Western    | 0.5                      | 65.7 | 31.5    | 1.0     | 0.7   | 0.7          | 100   | 138                               |
|             | Southern         | 1.7                      | 55.6 | 39.1    | 2.6     | 0.5   | 0.5          | 100   | 311                               |
|             | Western          | 0.3                      | 32.4 | 61.9    | 4.3     | 0.4   | 0.6          | 100   | 205                               |
| Zambia      | Zambia           | 5.6                      | 56.5 | 34.5    | 2.0     | 0.4   | 1.0          | 100   | 2,491                             |

図 IV-102 ザンビアにおけるゴミ処理の方法 (2010 年)<sup>234</sup>

<sup>233</sup> UN Habitat (2012) “Zambia Urban Sector Profile”

<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=3357&alt=1> (2013/11/21 アクセス)

<sup>234</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.239

ザンビアでは雨季の洪水によって、飲料水源や衛生施設（トイレ）などが汚染されることが ZVAC の調査結果に記載されている。以下の調査結果を見る限り、洪水が発生した場合はほぼすべての世帯において水源の汚染、汚水の氾濫などが発生していると推定される。

Figure 3.3.1.1 Percentage of commonly used water sources affected by floods

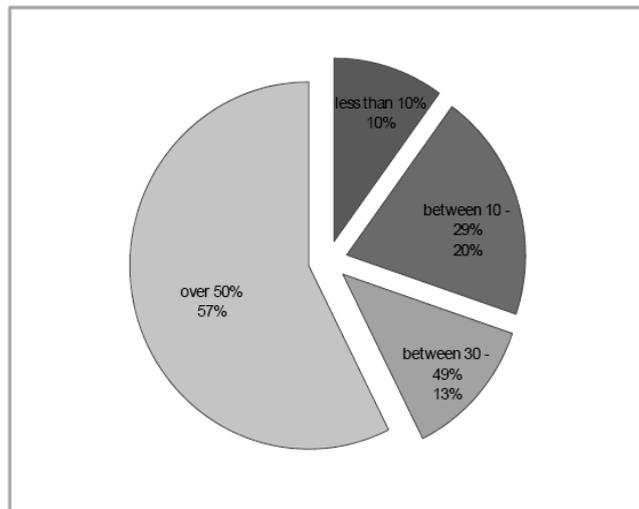


図 IV-103 洪水により飲料水源に影響を受けた世帯の割合（ZVAC 調査）<sup>235</sup>

Figure 3.3.2.2 Percentage of commonly used sanitary facilities affected by floods

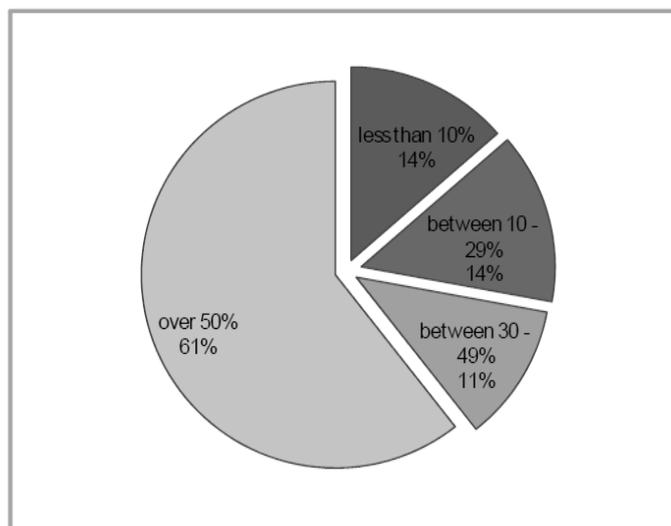


図 IV-104 洪水により衛生施設に影響を受けた世帯の割合（ZVAC 調査）<sup>236</sup>

<sup>235</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.36

<sup>236</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.40

(ターゲット 7.D) : 2020 年までに、少なくとも 1 億人のスラム居住者の生活を改善する。

➤ 指標 7.10 スラムに居住する都市人口の割合

本指標について、ザンビア政府は UNDP にデータを公表していない。UN-Habitat が 2009 年に「*Zambia: National Urban Profile*<sup>237</sup>」、2012 年に「*Zambia Urban Sector Profile*<sup>238</sup>」をそれぞれ発刊しているものの、具体的な数値は記載されていない。

ただし、都市部のスラムにおける居住上の問題点は、都市計画関連の項目を除き、概ね前項まで見てきた保健・衛生面に集中していることから、保健・衛生面に関連する問題に対して正しい対策を取ることが、都市部のスラム対策としても大きな実効性を有すると考えられる。

|   |  |
|---|--|
| <p>AGREED PRIORITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Improve water and sanitation facilities.</li> <li>• Remove garbage.</li> <li>• Improve transparency in land allocation.</li> <li>• Improve security of land tenure for regularised unplanned settlements.</li> <li>• Improve taxation in unplanned settlements.</li> <li>• Decentralise resource management for development of informal settlements.</li> <li>• Promote democratic governance at the local level.</li> <li>• Decentralise local authority structures in unplanned settlements.</li> </ul> | <p>AGREED PRIORITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mainstream gender and HIV/AIDS issues in local authorities.</li> <li>• Produce legislation to support the implementation of the National Gender Policy.</li> <li>• Provide training in home-based care and VCT for HIV/AIDS patients.</li> <li>• Incorporate international treaties and domestic laws into the Zambian Constitution.</li> <li>• Establish micro-finance and business management education and skills for women and girls.</li> <li>• Undertake sensitisation campaigns against stigmatisation of HIV/AIDS patients.</li> </ul> |
| <p>AGREED PRIORITIES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Improve waste management.</li> <li>• Control illegal developments.</li> <li>• Curb quarrying on road reserves and other areas.</li> <li>• Improve funding for environmental planning and management.</li> <li>• Reduce water pollution.</li> <li>• Limit deforestation.</li> </ul>  |  |

図 IV-105 UN-Habitat によるザンビア都市部の問題点<sup>239</sup>

<sup>237</sup> UN-Habitat (2009) “*Zambia: National Urban Profile*”

<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=2787&alt=1> (2013/11/30 アクセス)

<sup>238</sup> UN Habitat(2012) “*Zambia Urban Sector Profile*”

<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=3357&alt=1> (2013/11/21 アクセス)

<sup>239</sup> UN Habitat(2012)“*Zambia: National Urban Profile*” P.16, P.19, P.22 より作成

ゴール 8 : 開発のためのグローバルなパートナーシップの推進

| Target   | Indicator                                     | Current Data                | 2015 Target |
|--|---|-----------------------------|-------------|
| <b>Target 8.A:</b> Develop further an open, rule-based, predictable, non-discriminatory trading and financial system       | Official development assistance (\$ millions) | 480.16 (2011) <sup>34</sup> |             |
|  | Foreign direct investment (\$ millions)       | 1729.3 (2010) <sup>35</sup> |             |
| <b>Target 8.B:</b> Address the special needs of the least developed countries  | Access to markets in developed countries      |                             |             |
|  | Debt sustainability (% of GDP)                | 11.6 (2011) <sup>36</sup>   |             |
| <b>Target 8.F:</b> In cooperation with the private sector, make available the benefits of new technologies, especially ICT | Fixed telephones per 100 people               | 0.8 (2011) <sup>37</sup>    |             |
|  | Mobile phones per 100 people                  | 62.5(2011) <sup>38</sup>    |             |

MDGs のゴール 8 は国家に関するマクロ指標で構成されており、達成目標も設定されていないため、本稿では携帯電話の普及率の指標の問題点のみ指摘するに留める。

ザンビアでは固定電話はほとんど普及していないが、他のアフリカ諸国と同様、2002 年以降に携帯電話が急激な勢いで普及した。ザンビアテレコム (Zamtel) の公表値に基づけば、2012 年現在で人口の 75% 程度が携帯電話を利用可能となっている。

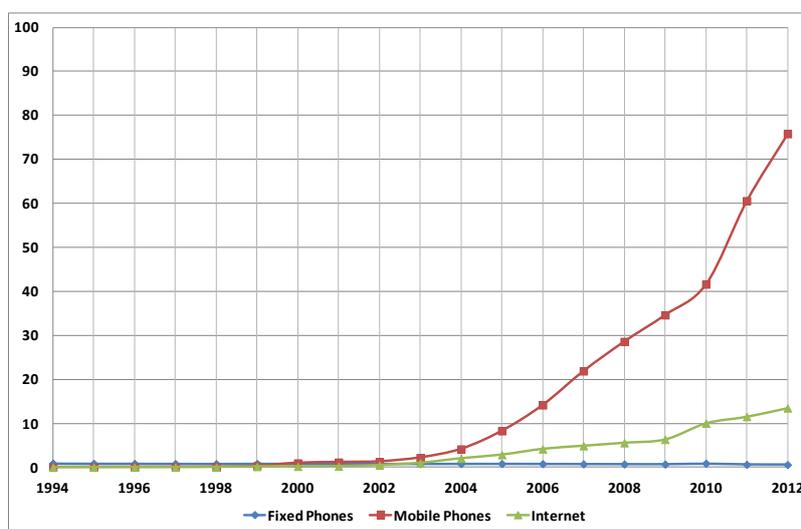


図 IV-106 ザンビアの通信普及率<sup>240</sup>

<sup>240</sup> UN Statistics “Millennium Development Goals Indicators” 掲載データより作成。  
<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> (2013/11/29 アクセス)  
 元データの出典は Zambia Telecommunications Company Limited (Zamtel)による。

ただし、Zamtel が公表している普及率のデータには問題点が存在すると考えられる。

ザンビアには現在、携帯電話会社がインド系資本の Airtel、南アフリカ資本の MTN、ザンビア資本の Zamtel の 3 社存在している<sup>241</sup>。途上国では 1 社だけでは携帯電話の電波 (GSM) のカバレッジ範囲が不十分であることもあり、2 社の電波を同時に使用できる「デュアル SIM」と呼ばれる機種が廉価で販売されている。この点はザンビアでも同様であり、1 人で複数の SIM カードを保有している場合も少なくない。このことから、Zamtel の普及率数値は携帯電話の利用者を重複してカウントしている可能性が高い。

一方、実際に携帯電話を利用する際には GSM の電波のカバレッジ範囲が重要となるが、ザンビアの GSM カバレッジは周辺諸国と比較しても都市部に著しく偏っており、農村部などではそもそも携帯電話の電波が届いていないため、携帯端末を利用不可能な状況である。このことから、今後ザンビアにおいては、単に普及率のみを上げるにとどまらず、携帯電話の電波のカバレッジ範囲を広げる必要があると考えられる。

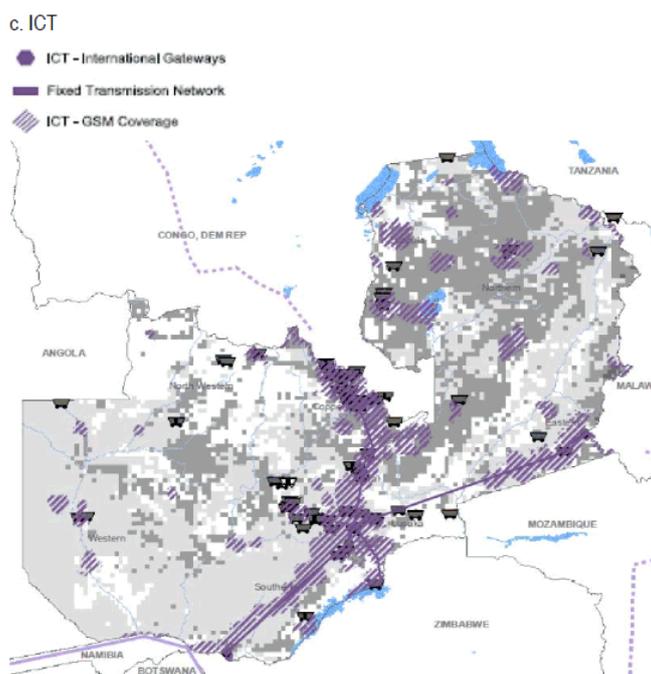


図 IV-107 ザンビアの GSM 利用可能エリア (2010 年、再掲)<sup>242</sup>

<sup>241</sup> JICA(2013)「国別生活情報：ザンビア」

<http://www.jica.go.jp/regions/seikatsu/ku57pq000005g0zr-att/Zambia-p.pdf> (2013/12/01 アクセス)

<sup>242</sup> World Bank(2010)“Zambia's Infrastructure: A Continental Perspective” P.7





ZVAC の 2007 年調査によると、食料が脆弱な地域は Northern 州、Luapula 州、North-western 州、Western 州となっている。一方、2008 年の調査では北部は「Food Secure」になる一方、Central 州から Southern 州にかけて食料が脆弱となっており、ザンビアでは年によって食料脆弱性の状況が著しく変わることが分かる。

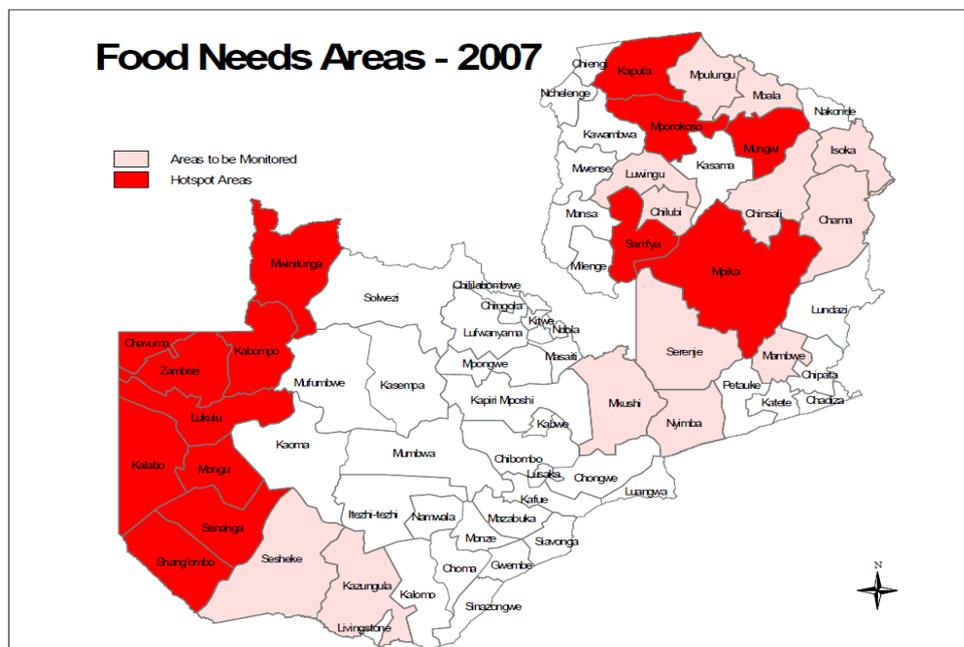


図 IV-110 ザンビアの食料脆弱性地図 (2007 年) <sup>247</sup>

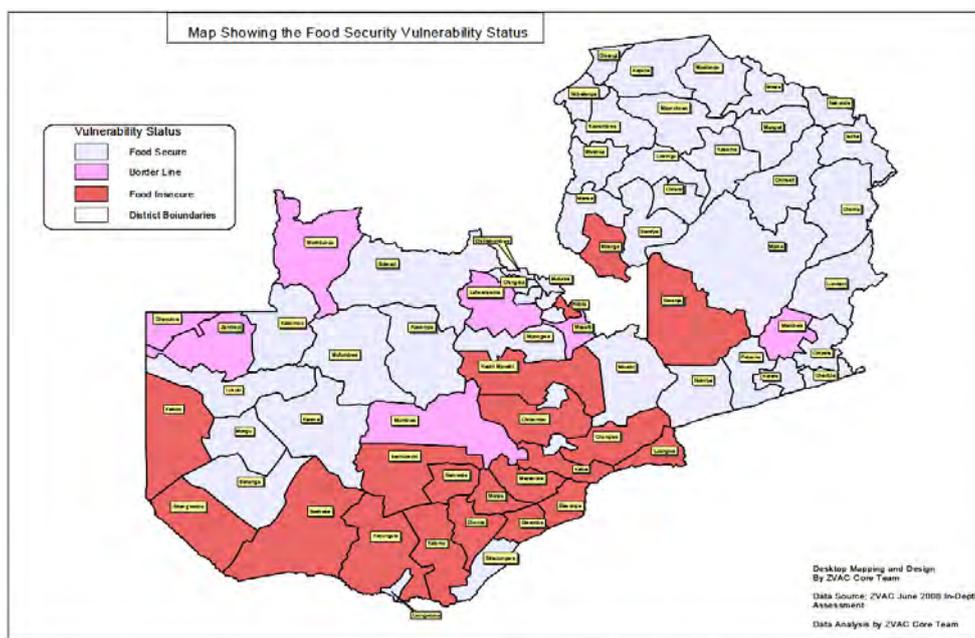


図 IV-111 ザンビアの食料脆弱性地図 (2008 年) <sup>248</sup>

<sup>247</sup> ZVAC(2007) “In-depth vulnerability and needs assessment report on the impact of the floods and/or prolonged dry spells August 2007” P.102

<sup>248</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.91

2008 年は比較的状况が良好であったとみられるものの、約 12%の農家が食料を自給できず、別途購入に頼っている。また、農村地域で 1 日 3 食の食事をとっている世帯数は 46%に過ぎず、半数近くが 1 日 1 食もしくは 2 食で済ませている。

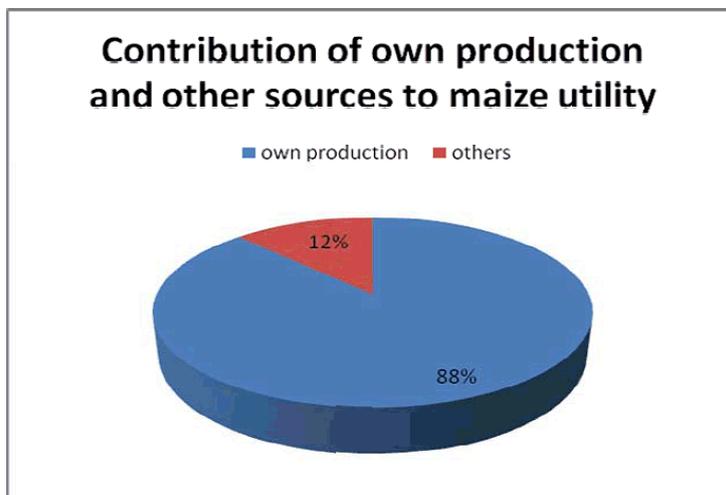


Figure 3.1.5: Contribution of Own Production versus Other Sources

図 IV-112 農家のトウモロコシ自給状況 (2008 年)<sup>249</sup>

Figure 3.1.3.4: Coping strategy

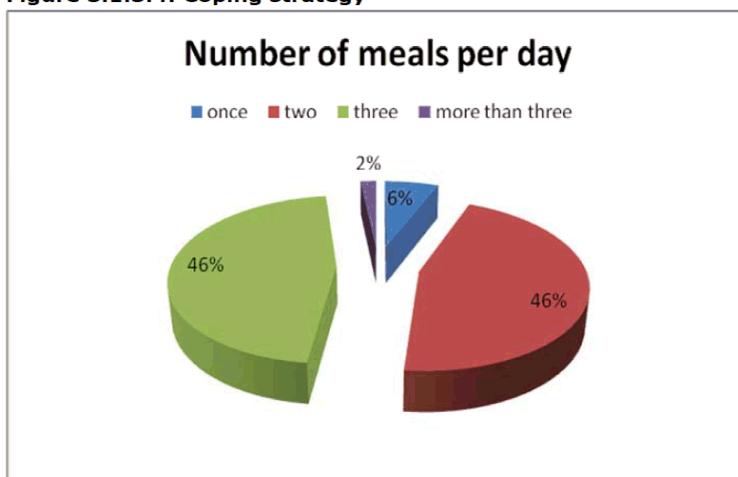


図 IV-113 農村地域の 1 日の食事回数 (2008 年)<sup>250</sup>

<sup>249</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.24

<sup>250</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.27

さらに、ZVAC の調査結果によると、農村地域で食料が不足した場合は、食事を野菜中心に切り替えるという世帯が 60%以上存在しており、次に 55%の世帯が食事の回数を減らすと答えている。約 40%の世帯は 1 日絶食すると答えている。このことが、ザンビアの農村地域における栄養状況を著しく悪化させていると見られ、成人・幼児を問わずザンビア全土の栄養失調を広げている原因と考えられる。

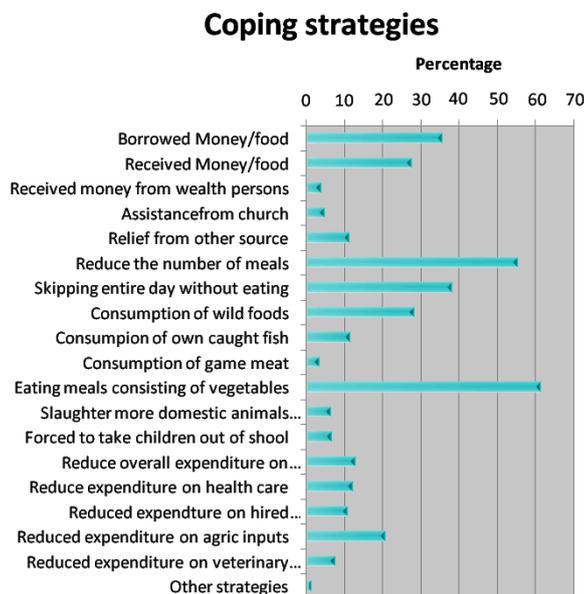


図 IV-114 農村地域で食料または現金が不足した場合の対処法 (2008 年) <sup>251</sup>

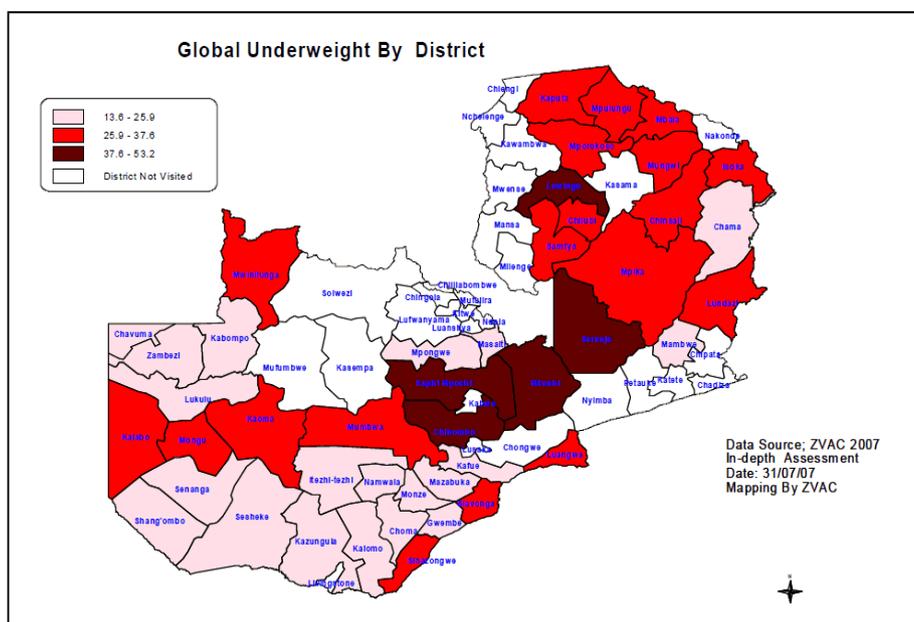


図 IV-115 ザンビアの栄養失調状況 (2007 年、単位はパーセンテージ) <sup>252</sup>

<sup>251</sup> ZVAC(2008) “Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment” P.28 ※原図を見やすく加工

<sup>252</sup> “In-depth vulnerability and needs assessment report on the impact of the floods and/or prolonged dry spells August 2007” P.112

## V. 社会的属性、特性と貧困関連分析

### 1. 社会的被排除グループと貧困指標

ザンビア国は、かつてはイギリス領北ローデシアであった地域であり（現在、イギリス連邦加盟国）、73 の民族を有し、人口の 8 割はキリスト教の共和制国家である。通常アフリカの多くの国では、国内の民族対立が政治的闘争等に転化することが多いが、1964 年の独立以来、民族間に禍根を残すような事件は少ないと言われている。「One Nation, one Zambia」のスローガンと統制力があつたこと、それを現実化するために公務員の他民族地域への配置や異民族間の結婚奨励および特定の民族に有利にならないように英語を公用語としたことなどが民族間の軋轢を減じていると言われている<sup>253</sup>。

この点を踏まえて、ここでは特段の社会的被排除グループに言及するのではなく、一般的に脆弱層と考えられる視点を用いて記述する。

#### (1) ジェンダーと貧困

図 V-1 は、世帯主の性別による貧困率を 2006 年と 2010 年とで比較したものである。項目は、「ある程度の貧困が認められる世帯 (Moderate)」、「極度の貧困世帯 (Extreme)」、両者をあわせた「貧困世帯 (Overall)」、そして「貧困でない世帯 (Non-Poor)」に分かれている<sup>254</sup>。

この図から、2010 年においては、男性世帯主の「貧困世帯」は 60.1%であるのに対して、女性世帯主の「貧困世帯」は 62.4%とやや高いことが分かる。また、性別による差異が減少したことが認められるものの、4 年前の 2006 年の差異、特に「極度の貧困世帯 (Extreme)」における女性世帯主の割合が高いことは注目される。

Figure 12.11: Poverty status and sex of household head, 2006-2010, Zambia

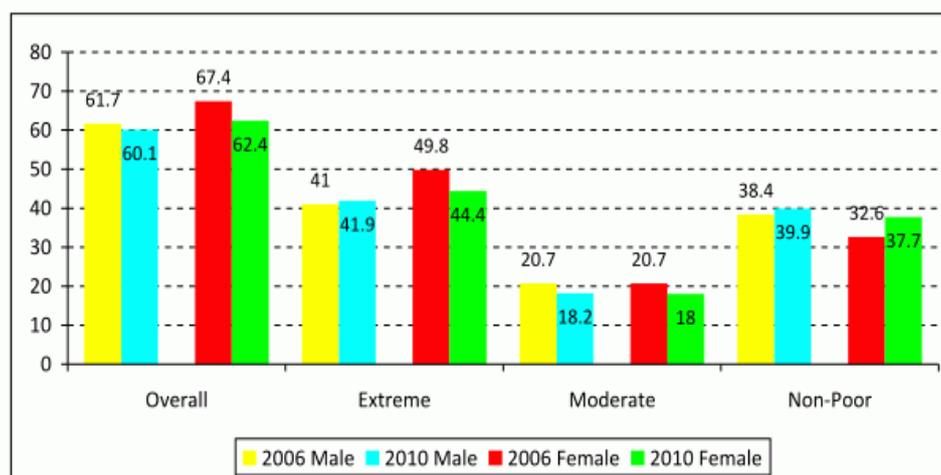


図 V-1 世帯主の性別と貧困状態 (2006/2010 年)<sup>255</sup>

<sup>253</sup> 宮坂 実(2011)「内陸国ザンビアへの農業分野の援助と今後の方向性」ヒマラヤ学誌 No.12, 232-242, P.234

[http://www.yunnan-k.jp/yunnan-k/attachments/article/498/himalayan\\_study\\_monographs\\_no\\_12\\_p232-242\\_miyasaka.pdf](http://www.yunnan-k.jp/yunnan-k/attachments/article/498/himalayan_study_monographs_no_12_p232-242_miyasaka.pdf)

<sup>254</sup> 当該プロファイルの第 III 章 1. 貧困ラインとデータ (P.26) 参照のこと。貧困線の算出基準は「Cost of Basic Needs」を使用。6 人家族の必要最低限の栄養を満たす食料購入価格と食糧以外の生活必需品における最低限の費用を加算したものを基準に成人 1 名の必要なカロリーを計算し、それを貧困線とした。基準以下の支出世帯 (極度の貧困)、同程度又はそれ以下の支出に下がった世帯 (ある程度の貧困)、基準以上の支出 (貧困でない) に区分されている。

<sup>255</sup> CSO(2012)“LCMS 2006&2010” P.190

2002～3 年の調査によると、地方部における子どもの就学率（7 歳～16 歳）、栄養失調・成長障害・低体重の状態である 0 歳～5 歳までの子どもの割合に関して、女性世帯主世帯は男性世帯主世帯よりも問題のあることが分かる。

都市部においても同様で、子どもの急性栄養失調を除く全ての項目について、女性世帯主世帯は、男性世帯主世帯より、子どもの栄養状態および就学率が低い（図 V-2）。

また、都市部よりも地方部の女性世帯主世帯の割合は高く、子どもの栄養状態全般についても地方部の方が状況はよくないことが分かる。男性世帯主と女性世帯主の間で最も差があるのは、地方部・都市部ともに慢性的栄養失調の項目であり、両地域ともに女性世帯主世帯の方が、約 7% 栄養失調率が高い。

**Table 6. 4: Impact of the Gender of the Household Head on Nutrition Levels and School Enrollment, Urban and Rural Areas (2002-03)**

|   | Headship    |               |
|---|-------------|---------------|
|   | Male Headed | Female Headed |
| <b>RURAL</b>                                      | 75.9        | 24.1          |
| <b>School Enrollment, Children 7-16 (percent)</b> |             |               |
| Enrollment Rate, Children 7-16                    | 71.1        | 67.6          |
| <b>Nutritional status, Children 0-5</b>           |             |               |
| Chronic Malnutrition, Stunting                    | 50.2        | 57.9          |
| Acute Malnutrition, Wasting                       | 4.2         | 5.3           |
| Underweight                                       | 24.0        | 28.7          |
| <b>URBAN</b>                                      | 78.7        | 21.3          |
| <b>School enrollment, Children 7-16 (percent)</b> |             |               |
| Enrollment Rate, Children 7-16                    | 85.8        | 82.2          |
| <b>Nutritional status, Children 0-5</b>           |             |               |
| Chronic Malnutrition, Stunting                    | 38.3        | 40.5          |
| Acute Malnutrition, Wasting                       | 5.1         | 4.0           |
| Underweight                                       | 17.2        | 18.7          |

Source: 2002-03 LCMS

図 V-2 女性世帯主世帯の栄養レベルと就学率に与える影響（2002～2003 年）<sup>256</sup>

<sup>256</sup> World Bank (2007) “Zambia Poverty and Vulnerability Assessment Report No.32573-ZM” P.174

2004 年以降の LCMS では同様の調査は実施されていないが、母親の教育程度・経済状態と子供の栄養状態に相関が見られる (図 V-3)。

**Table 15.6a: Incidence of stunting, underweight and wasting of children (3-59 months) by rural/urban, province, poverty status and mother's level of education, 2010, Zambia**

| 2010               |                                | Incidence of physical development indices |             |         | Total number of children aged 3-59 months (000s) |
|--------------------|--------------------------------|---|-------------|---------|--|
|                    |                                | Stunting                                  | Underweight | Wasting |  |
| Rural/Urban        | Rural                          | 48.3                                      | 14.2        | 6.4     | 809  |
|                    | Urban                          | 42.3                                      | 10.8        | 4.9     | 300  |
| Province           | Central                        | 41.3                                      | 12.6        | 10.6    | 135  |
|                    | Copperbelt                     | 51.0                                      | 14.9        | 2.2     | 119  |
|                    | Eastern                        | 51.7                                      | 12.3        | 2.6     | 191  |
|                    | Luapula                        | 49.2                                      | 18.0        | 5.8     | 123  |
|                    | Lusaka                         | 39.9                                      | 7.9         | 6.9     | 104  |
|                    | Northern                       | 52.5                                      | 15.9        | 7.6     | 158  |
|                    | North-Western                  | 47.1                                      | 13.2        | 8.8     | 46   |
|                    | Southern                       | 39.5                                      | 13.0        | 6.2     | 161  |
| Mother's education | Western                        | 45.0                                      | 9.4         | 5.9     | 72   |
|                    | No education                   | 49.8                                      | 14.0        | 6.1     | 118  |
|                    | Not completed primary          | 52.2                                      | 14.9        | 5.5     | 354  |
|                    | Completed primary (grade 7)    | 44.8                                      | 12.9        | 6.6     | 467  |
|                    | Completed secondary (grade 12) | 40.3                                      | 10.2        | 4.3     | 57   |
| Poverty status     | Higher                         | 28.1                                      | 5.0         | 4.1     | 39   |
|                    | Extremely poor                 | 51.9                                      | 15.7        | 6.6     | 493  |
|                    | Moderately poor                | 47.3                                      | 12.1        | 5.7     | 215  |
| All Zambia         | Non-poor                       | 39.9                                      | 11.0        | 5.4     | 401  |
|                    | All Zambia                     | 46.7                                      | 13.3        | 6.0     | 1,109  |

**図 V-3 子供の栄養状態と母親の教育・貧困の関係 (2010 年)**<sup>257</sup>

<sup>257</sup> CSO(2012) "LCMS 2006 & 2010" P.257

女性世帯主世帯の地域性 (図 V-4) をみると、Western 州が 35.3% と非常に高く、これは隣国のアンゴラに男性が出稼ぎに行く世帯が多いためと一般的に言われている。Lusaka 州と Copperbelt 州は 22.0%・21.4% となっているが、貧困率の高い North 州と Luapula 州は各 20.7%・19.6% と低い  
ため、大きな違いはなく、特段の相関関係はみられない。しかし、地方地域の中でも North-Western 州や Southern 州が 23.8%・25.7% とやや高いため、「Copperbelt や Lusaka に出稼ぎに行く男性が多い南西地域」は、女性世帯主が多くなる傾向があると指摘されている。このように Western・North-Western・Southern 州では、男性家族員の他地域への出稼ぎの影響によって女性世帯主世帯が多くなる  
ことが考えられるが、その影響はどの程度であるか等のデータは、統計的には表れていない。

また、州内における都市部と農村部の状況は、どの州も大差がないが、貧困率の高い Luapula 州では同じ州内でも都市部の方が農村部よりも女性世帯主世帯が 8.8% 多いが、理由を示すデータ等は現段階では見つけられていない。

Table 4.11a: Female headed households by province, rural/urban, 2010, Zambia

| 2010          |  |       |       |                             |
|---------------|--|-------|-------|-----------------------------|
| Province      | Percentage of female headed households, 2010 | Rural | Urban | Number of households (000s) |
| Central       | 21.7   | 21.6  | 22.0  | 250                         |
| Copperbelt    | 21.4   | 22.0  | 21.2  | 369                         |
| Eastern       | 23.5   | 23.4  | 23.5  | 342                         |
| Luapula       | 19.6   | 18.8  | 26.0  | 191                         |
| Lusaka        | 22.0   | 19.1  | 22.6  | 366                         |
| Northern      | 20.7   | 20.5  | 21.6  | 318                         |
| North-Western | 23.8   | 23.5  | 24.8  | 138                         |
| Southern      | 25.7   | 25.9  | 25.0  | 311                         |
| Western       | 35.3   | 35.2  | 36.1  | 205                         |
| All Zambia    | 23.4   | 23.7  | 22.9  | 2,491                       |

図 V-4 州・都市部・農村部別 女性世帯主世帯の割合 (2010 年)<sup>258</sup>

<sup>258</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.28

## (2) 孤児と貧困

図 V-5 は、年齢、属性、地域等による孤児の割合を示したものである。ザンビアの「Living Condition Monitoring Survey(2006/2010)」では、20 歳以下で少なくとも一人の親を亡くした人を「孤児」と定義している。20 歳以下の人のうち、16%が少なくとも一人の親を亡くしていることから、ザンビアにおいては、孤児はなお主要な問題の一つとされている。

Table 4.13a: Percentage distribution of orphans by type, rural/urban, age group, stratum and province, 2010, Zambia

|                  | 2010                     |                                  |                  |                  |                   |       |                                    |
|------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|-------------------|-------|------------------------------------|
|                  | Number of orphans (000s) | Percentage of population orphans | Orphan type      |                  |                   | Total | Number of persons aged 0-20 (000s) |
|                  |                          |                                  | Mother only dead | Father only dead | Both parents dead |       |                                    |
| Rural            | 710                      | 13.8                             | 15.2             | 58.2             | 26.6              | 100   | 5,148                              |
| Urban            | 483                      | 19.9                             | 14.2             | 54.0             | 31.8              | 100   | 2,422                              |
| <b>Age group</b> |                          |                                  |                  |                  |                   |       |                                    |
| 0-5              | 92                       | 4.3                              | 18.9             | 66.8             | 14.4              | 100   | 2,119                              |
| 6-9              | 197                      | 11.7                             | 15.3             | 58.1             | 26.6              | 100   | 1,675                              |
| 10-14            | 366                      | 19.6                             | 14.3             | 57.6             | 28.1              | 100   | 1,871                              |
| 15-18            | 368                      | 27.3                             | 14.5             | 53.8             | 31.8              | 100   | 1,351                              |
| 19-20            | 170                      | 30.7                             | 13.6             | 52.8             | 33.6              | 100   | 554                                |
| <b>Stratum</b>   |                          |                                  |                  |                  |                   |       |                                    |
| Small scale      | 634                      | 13.6                             | 15.2             | 58.0             | 26.7              | 100   | 4,671                              |
| Medium scale     | 26                       | 13.6                             | 19.1             | 54.9             | 26.0              | 100   | 193                                |
| Large scale      | 1                        | 13.8                             | 9.6              | 59.4             | 31.0              | 100   | 6                                  |
| Non-agricultural | 49                       | 17.7                             | 12.1             | 63.0             | 24.9              | 100   | 277                                |
| Low cost         | 358                      | 19.6                             | 13.6             | 53.9             | 32.5              | 100   | 1,823                              |
| Medium cost      | 89                       | 22.1                             | 17.4             | 54.0             | 28.6              | 100   | 401                                |
| High cost        | 36                       | 18.2                             | 12.9             | 54.6             | 32.4              | 100   | 197                                |
| <b>Province</b>  |                          |                                  |                  |                  |                   |       |                                    |
| Central          | 131                      | 16.0                             | 13.1             | 64.3             | 22.6              | 100   | 816                                |
| Copperbelt       | 204                      | 19.2                             | 13.9             | 54.9             | 31.2              | 100   | 1,060                              |
| Eastern          | 117                      | 10.9                             | 14.0             | 57.6             | 28.4              | 100   | 1,076                              |
| Luapula          | 94                       | 14.0                             | 16.7             | 56.1             | 27.2              | 100   | 667                                |
| Lusaka           | 166                      | 18.1                             | 14.7             | 53.0             | 32.3              | 100   | 915                                |
| Northern         | 145                      | 14.2                             | 13.6             | 54.7             | 31.7              | 100   | 1,023                              |
| North-Western    | 53                       | 11.6                             | 13.0             | 67.0             | 20.0              | 100   | 455                                |
| Southern         | 180                      | 18.1                             | 18.1             | 53.5             | 28.4              | 100   | 995                                |
| Western          | 105                      | 18.6                             | 14.7             | 57.2             | 28.1              | 100   | 563                                |
| All Zambia       | 1,192.7                  | 15.8                             | 14.8             | 56.5             | 28.7              | 100   | 7,569                              |

図 V-5 年齢、属性、地域別等による孤児の割合 (2010 年) <sup>259</sup>

<sup>259</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.34

Figure 4.10: Proportion of orphans, 2004, 2006 and 2010, Zambia

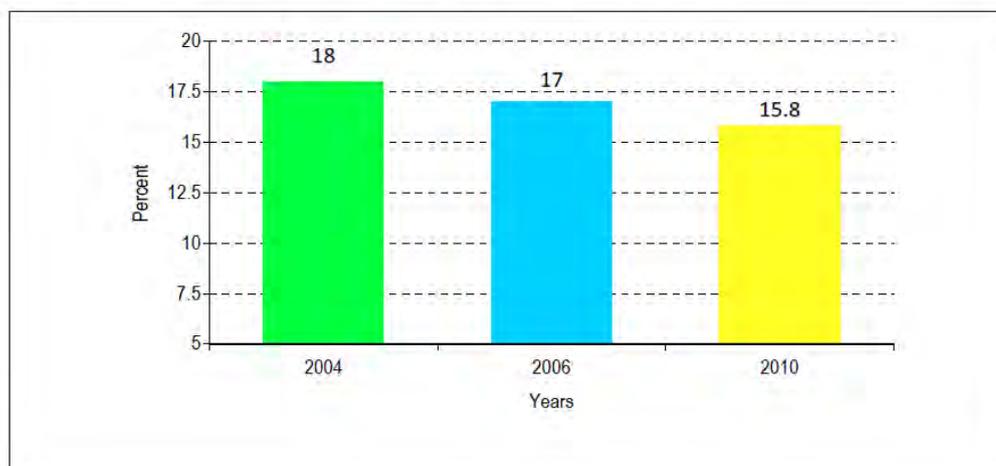


図 V-6 孤児の割合の変化 (2004/2006/2010 年) <sup>260</sup>

孤児の割合は、地方部の 14%に対して都市部が 20%と高い値を示している。また、地方によっても孤児の割合は大きく異なり、Eastern 州や North 州は比較的少なく、それぞれ 11%、12%となっている。他方、Copperbelt 州、Lusaka 州、Southern 州および Western 州では 18%以上と高い値を記録しており、Western 州については、隣国のアンゴラからの難民を受け入れている地域であることが背景として考えられる。都市は、孤児比率が高いだけでなく、母親・父親の双方を亡くしている孤児の割合も地方の 27%に対して 32%と高い。全国レベルでは、父親を亡くした孤児の割合が 60% (2006 年度) から 56.5% (2010 年度) へ減少し、母親を亡くした孤児の割合 (14% : 2006 年度→14.8% : 2010 年度) および両親を亡くした孤児の割合は (26% : 2006 年度→28.7% : 2010 年度) 増加していることが特徴的である<sup>261</sup>。

また、2004 年から 2010 年の間に孤児の割合は、18%から 15.8%へ減少している (図 V-6)。

前述した Western 州の難民と孤児についてであるが、アンゴラ、ルワンダ、ブルンジ等からの難民を積極的に受け入れていたザンビアは、特に North・North-Western・Luapula・Western の各州に難民キャンプがあることは特筆すべき点である。社会サービスやインフラ環境などの負担は大きく、治安の不安も生じる一方で、教師、Social Worker、看護師や医師の雇用を生むメリットもあると指摘されている<sup>262</sup>。

<sup>260</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.36

<sup>261</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.34-35

<sup>262</sup> UN(2000) “Common Country Assessment Zambia 2000” P.73-74

### (3) 教育水準と貧困

ザンビアの教育に関する課題について、ここでは貧困と社会的属性に関連する調査結果を示す。図 V-7 で注目すべき箇所は①全く教育を受けていない人の割合が、都市と比較して地方は2~3倍近く多いこと、②都市の方が Grade 10~12 まで就学する人の割合が30%以上で最も多い事に対して、③地方の場合 Grade 5~7 まで就学する人の割合が30%前後で最も多く、地方の方が高学年まで就学できない人の多いことが明らかなことである。

地方と都市の格差の事由については、統計資料に記述されていないが、就学しない理由として(都市と地方の両方)、①経済的に無理で働かなくてはならない、②勉学は十分であり、修了した、③試験に落ちたため進学できなかった、などが挙げられている<sup>263</sup>。

また、女性の場合は都市・地方双方ともに教育を受けていない人の割合が男性と比較して多いことがわかる。このような状況は、雇用機会等に影響を与えるなど直接的間接的に貧困に結びつく可能性が高い。特に、教育水準やアクセスの有無については、貧困の連鎖を生む大きな要因の1つと考えられる。

**Table 6.11a: Percentage distribution of population five years and above who are not in education at time of survey by highest level of education attained, rural/urban, age group and sex, 2010, Zambia**

| Rural/Urban/Age group/Sex 2010 |           | 2010 |                                     |           |           |                       |  |                               | Total | Population estimate (000s) persons 5+ yrs currently not in education |
|--------------------------------|-----------|------|-------------------------------------|-----------|-----------|-----------------------|--|-------------------------------|-------|--|
|                                |           | None | Highest level of education obtained |           |           |                       |  |                               |       |  |
|                                |           |      | Grade 1-4                           | Grade 5-7 | Grade 8-9 | Grade 10-12 (O-Level) | Grade 12 (A-Level)/ Certificate/ Diploma (undergraduate) | Degree (postgraduate) & above |       |  |
| Rural                          | Total     | 30.6 | 14.5                                | 30.3      | 14.7      | 7.5                   | 2.2  | 0.2                           | 100   | 4,524  |
|                                | Male      | 28.7 | 11.9                                | 29.2      | 16.5      | 10.5                  | 3.0  | 0.2                           | 100   | 2,117  |
|                                | Female    | 32.3 | 16.8                                | 31.3      | 13.2      | 4.9                   | 1.5  | 0.1                           | 100   | 2,407  |
| Urban                          | Total     | 11.8 | 5.3                                 | 18.8      | 20.5      | 30.4                  | 11.3   | 1.9                           | 100   | 2,357  |
|                                | Male      | 10.4 | 3.8                                 | 14.1      | 18.9      | 37.0                  | 13.0   | 2.8                           | 100   | 1,137  |
|                                | Female    | 13.0 | 6.7                                 | 23.3      | 21.9      | 24.3                  | 9.7  | 1.1                           | 100   | 1,220  |
| Age group                      | 5-9 yrs   | 98.4 | 1.4                                 | 0.1       | 0.0       | 0.0                   | 0.0  | 0.0                           | 100   | 921  |
|                                | 10-14 yrs | 56.5 | 28.9                                | 11.8      | 2.3       | 0.4                   | 0.0  | 0.0                           | 100   | 170  |
|                                | 15-19 yrs | 12.2 | 14.1                                | 36.8      | 21.7      | 14.9                  | 0.4  | 0.0                           | 100   | 503  |
|                                | 20-24 yrs | 7.5  | 9.2                                 | 29.1      | 24.7      | 25.9                  | 3.5  | 0.2                           | 100   | 978  |
|                                | 25-29 yrs | 7.6  | 10.5                                | 29.6      | 21.7      | 21.8                  | 8.0  | 0.8                           | 100   | 1,015  |
|                                | 30-39 yrs | 9.4  | 10.0                                | 32.2      | 22.2      | 16.9                  | 8.4  | 1.0                           | 100   | 1,474  |
|                                | 40-49 yrs | 10.3 | 11.5                                | 34.6      | 17.5      | 16.4                  | 8.0  | 1.7                           | 100   | 847  |
|                                | 50-59 yrs | 14.1 | 15.1                                | 31.5      | 12.0      | 17.2                  | 8.1  | 2.1                           | 100   | 494  |
| 60+ yrs                        | 31.7      | 27.6 | 21.0                                | 8.3       | 7.0       | 3.7                   | 0.7  | 100                           | 478   |  |
| All Zambia                     | Total     | 24.1 | 11.3                                | 26.4      | 16.7      | 15.4                  | 5.3  | 0.8                           | 100   | 6,881  |
|                                | Male      | 22.3 | 9.1                                 | 23.9      | 17.4      | 19.7                  | 6.5  | 1.2                           | 100   | 3,254  |
|                                | Female    | 25.8 | 13.4                                | 28.6      | 16.1      | 11.4                  | 4.3  | 0.4                           | 100   | 3,627  |

図 V-7 地域・性・年齢別による教育水準や就学有無の割合 (2010 年)<sup>264</sup>

<sup>263</sup> CSO(2012) “LCMS2006&2010” P.75-76

<sup>264</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.74

## 2. その他の要因と貧困との関わり

### (1) 地理的要因と貧困（農村・都市部の差）

次の図 V-8 は、地方および都市部における貧困層の割合を示したものであり、地方が都市部よりはるかに貧困層の割合が多いことが分かる。なお、2006 年から 2010 年にかけて、都市部・地方部とも貧困率はおよそ 2%程度改善している。

図 V-9 は、地域別に貧困層の割合を示したものである。「Luapula」、「Western」、「Eastern」、「Northern」各州の順に貧困層の割合が多くなっており（2010 年）、遠隔地において貧困層が多い。また、Luapula 州だけが、Western、Eastern、Northern の 3 州と比較すると、2006 年には 7%近く貧困層が増加している。

Figure 12.2: Changes in poverty levels by rural/urban, 2006-2010, Zambia

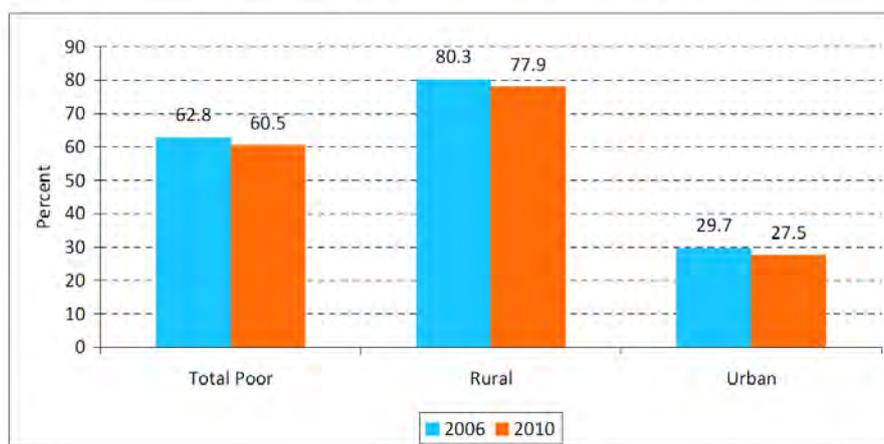


図 V-8 地方と都市における貧困レベルの推移（2006/2010 年）<sup>265</sup>

Figure 12.5: Poverty changes by province, 2006-2010, Zambia

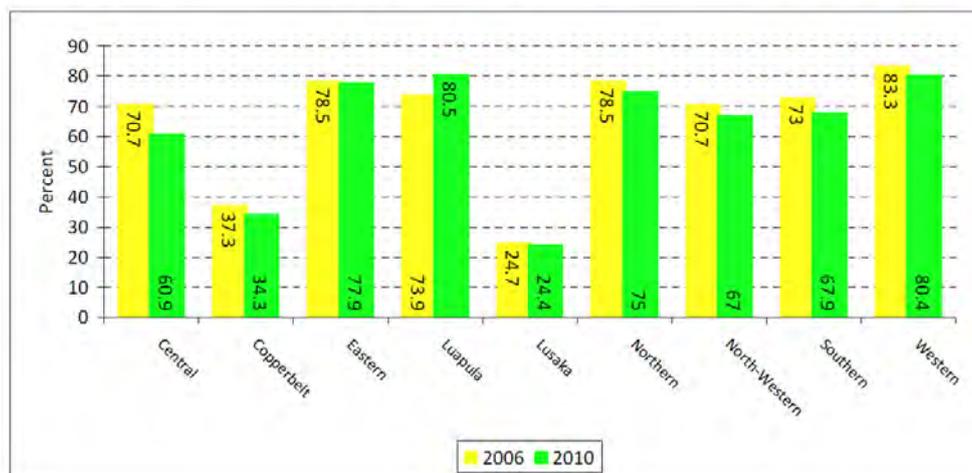


図 V-9 地域別の貧困割合（2006/2010 年）（再掲）<sup>266</sup>

<sup>265</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.181

<sup>266</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.184

Luapula 州の貧困状況の変化として、「Extream poverty」に属する貧困層が 11%以上も増加(2006 年 : 53.6%→2010 年 : 64.9%)したことが指摘されている。その一方「Moderate poverty」は、約 5% 減少しており (2006 年 : 20.3%→2010 年 : 15.6%)、この「Moderate poverty」に属していた人達が「Extream poverty」の状態に陥って影響を与えたという見方もあるが、Luapula 州全体の貧困が増加した原因との相関関係は特に言及されていない。<sup>267</sup>

## (2) 職業・雇用と貧困

図 V-10 は、世帯主の雇用状況と貧困層の割合の関係を示したものである。地方、都市部ともに、給与所得者 (Wage Earners)、自営業 (Self-employed)、農家 (Farmers) の順で、貧困層の割合が大きくなっている。また、給与所得者における貧困層の割合が 25.3%であるのに対して、農家における貧困層の割合は 82.4%にもものぼり、職種間で貧困状況が大きく異なる。

Figure 12.22: Headcount poverty by employment status of head and rural/urban, 2010, Zambia

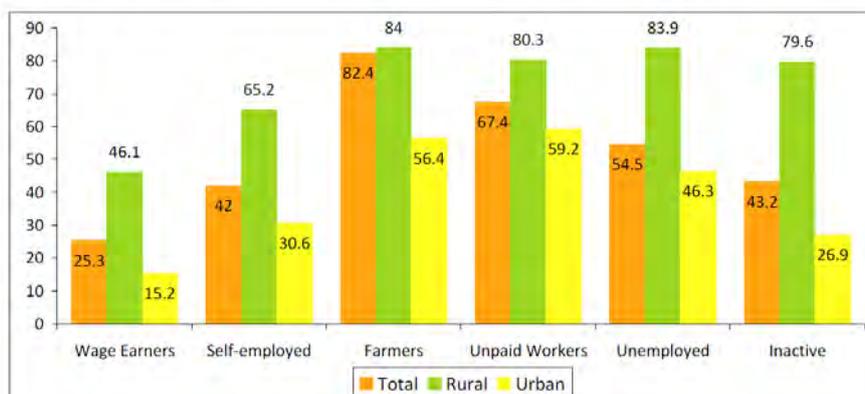


図 V-10 職業別の貧困割合 (2006/2010 年) <sup>268</sup>

<sup>267</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.184-185

<sup>268</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.196

図 V-11 は、世帯の貧困割合を、二つの観点から分類したものである。一つは、農業活動の規模（「Small Scale (5 ha 未満)」、「Medium Scale (5-10 ha)」、「Large Scale (20 ha 以上)」、「Non-Agricultural」）であり、これは地方の世帯について示したものである。もうひとつは、居住地のタイプ（「Low Cost」、「Medium Cost」、「High Cost」）であり、これは都市部の世帯について示したものである。

農業活動の規模についてみると、小規模、中規模、非農業、大規模の順に貧困層の割合が多くなっている。居住地のタイプについて見てみると、居住コストが低い地域ほど貧困層の割合が高い。ザンビアの特徴として指摘される「植民地時代の白人入植者の大農場に基づく少数の商業的大農場」と「大多数のアフリカ人小規模農業」の格差が大きく、大規模農家以外の中小農家と非農家の貧困対策が必要と考えられる。

Figure 12.8: Changes in overall poverty across strata, 2006-2010, Zambia

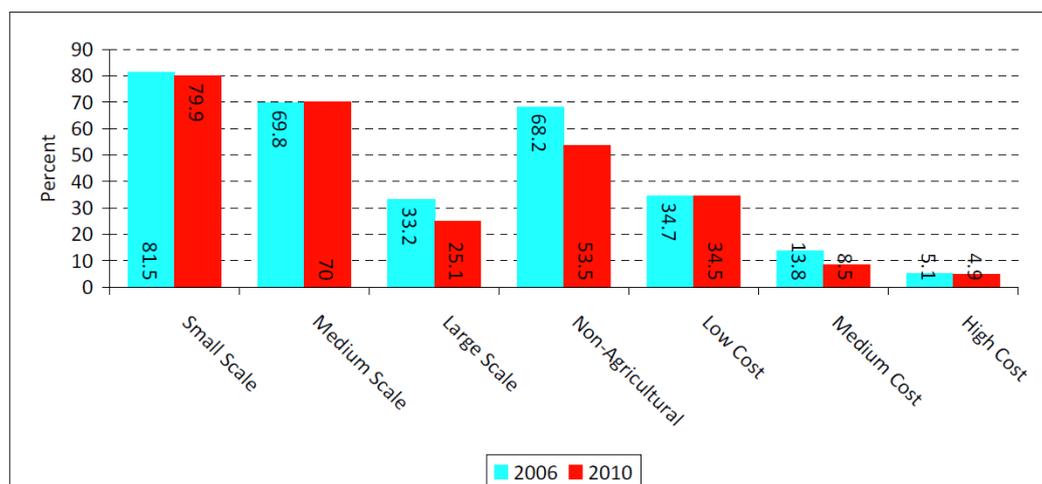


図 V-11 農業活動の規模および居住地タイプと貧困 (2006/2010 年) <sup>269</sup>

<sup>269</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.186

### (3) 家族構成と貧困

図 V-12 は、世帯規模による貧困世帯の割合を示したものである。この図から、世帯規模が大きくなることに比例して、貧困世帯の割合が上昇している。家族員数が 7～8 人の場合のみ貧困世帯割合が 2006 年と比較して 2010 年に若干増加しているが、家族員数 1～6 人および 9 人以上はどのケースも貧困割合が下がっている。特に 1～2 人のような少数世帯の状況は大きく改善している。

図 V-13 は、世帯主の年齢による貧困世帯の割合を示したものである。世帯主の年齢が高くなるほど、貧困世帯の割合が高くなっている。また、地方の高齢者世帯主のケースが 83.2%と貧困率が高く、都市の若年層（15～24 歳）が 15.8%と最も低い貧困率である。

Figure 12.19: Headcount poverty by size of household and rural/urban, 2006-2010, Zambia

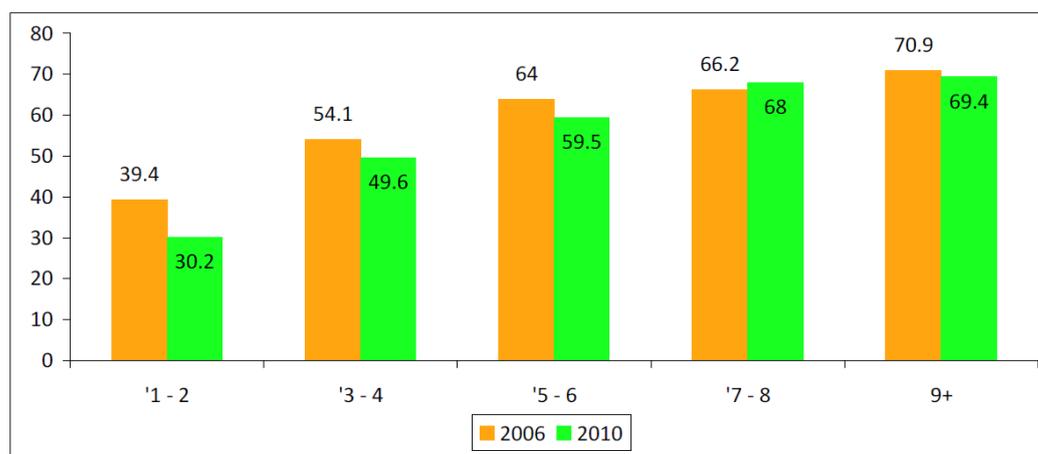


図 V-12 世帯規模による貧困世帯の割合（2006 年/2010 年）<sup>270</sup>

Figure 12.15: Headcount poverty by age of household head and rural/urban, 2010, Zambia

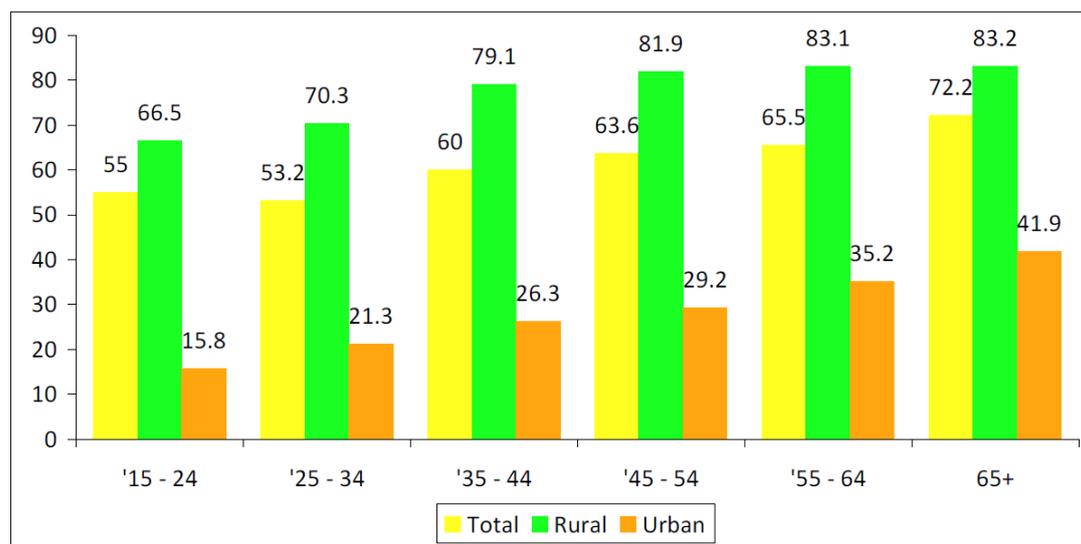


図 V-13 世帯主の年齢別貧困世帯の割合（2010 年）<sup>271</sup>

<sup>270</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.195

<sup>271</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.192

これらの状況の背景の1つとして、ザンビアの人口動態の状況が挙げられる。図 V-14~15 に示す性別・年齢別人口比率（2010年）にあるように、14歳以下の子供が全人口の43.6%を占める若年国であることから（0~14歳までの割合の合計：13.5+15.7+14.4）、世帯の中の扶養親族等が増加するなど貧困度に影響を与えることが推測される。

Table 4.2a: Percentage distribution of population by age group and sex, 2010, Zambia

| Age group | 2010 |        |      | Number of persons (000s) |
|-----------|------|--------|------|--------------------------|
|           | Male | Female | Both |                          |
| 0 - 4     | 13.7 | 13.3   | 13.5 | 1,766                    |
| 5 - 9     | 15.9 | 15.5   | 15.7 | 2,051                    |
| 10 - 14   | 14.7 | 14.2   | 14.4 | 1,887                    |
| 15 - 19   | 12.5 | 12.9   | 12.7 | 1,660                    |
| 20 - 24   | 9.1  | 10.1   | 9.6  | 1,257                    |
| 25 - 29   | 7.8  | 8.6    | 8.2  | 1,071                    |
| 30 - 34   | 6.6  | 6.2    | 6.4  | 832                      |
| 35 - 39   | 5.5  | 5.0    | 5.2  | 684                      |
| 40 - 44   | 3.8  | 3.6    | 3.7  | 482                      |
| 45 - 49   | 2.9  | 3.0    | 2.9  | 385                      |
| 50 - 54   | 2.3  | 2.2    | 2.3  | 296                      |
| 55 - 59   | 1.6  | 1.6    | 1.6  | 206                      |
| 60 - 64   | 1.2  | 1.4    | 1.3  | 171                      |
| 65 +      | 2.4  | 2.4    | 2.4  | 315                      |
| Total     | 100  | 100    | 100  | 13,064                   |

図 V-14 性別・年齢別人口比率と数（2010年）<sup>272</sup>

Figure 4.2: Percentage distribution of the population by age group, 2010, Zambia

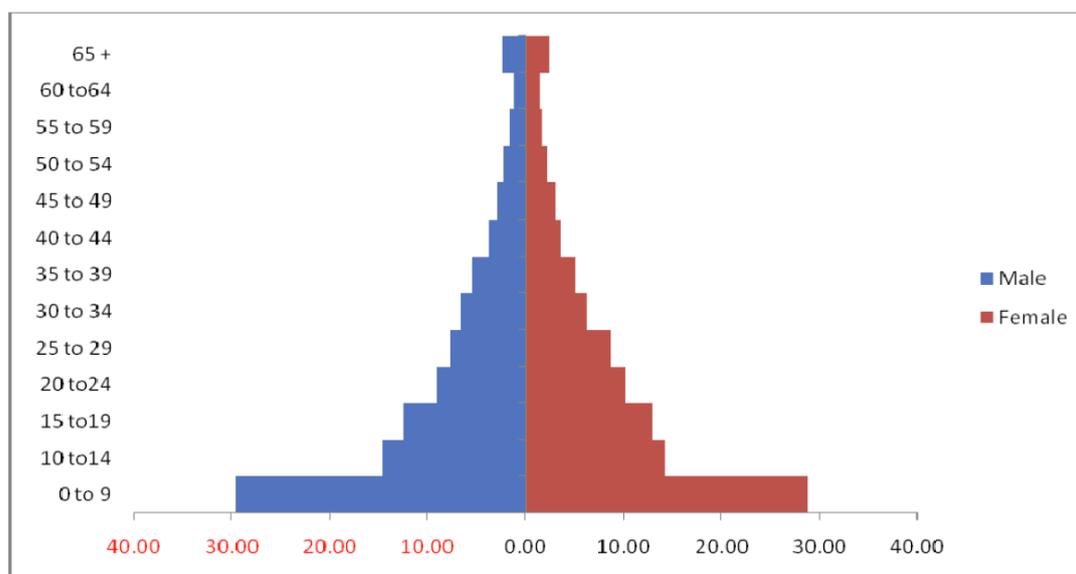


図 V-15 性別・年齢別人口比率（2010年）<sup>273</sup>

<sup>272</sup> CSO(2012) "LCMS 2006&2010" P.17

<sup>273</sup> CSO(2012) "LCMS 2006&2010" P.18

これは、図 V-16 の世帯構成のあり方を示す数字をみても、世帯主とその配偶者、そして子どもという核家族形態が最も典型的であり、世帯の中の子供の占める割合は 48.2%と高くなっている。

**Table 4.5a: Percentage distribution of the population by relationship to the household head, 2010, Zambia**

| Relationship to the head of household | Number of persons (000s) | Percentage share |
|---------------------------------------|--------------------------|------------------|
| Head                                  | 2,488                    | 19.0             |
| Spouse                                | 1,781                    | 13.6             |
| Own child                             | 6,303                    | 48.2             |
| Step-child                            | 130                      | 1.0              |
| Adopted child                         | 19                       | 0.1              |
| Grandchild                            | 989                      | 7.6              |
| Brother/sister                        | 319                      | 2.4              |
| Cousin                                | 74                       | 0.6              |
| Niece/nephew                          | 564                      | 4.3              |
| Brother-/sister-in-law                | 176                      | 1.3              |
| Parent                                | 52                       | 0.4              |
| Parent-in-law                         | 29                       | 0.2              |
| Other relative                        | 73                       | 0.6              |
| Maid/nanny/house servant              | 13                       | 0.1              |
| Non-relative                          | 43                       | 0.3              |
| Missing relationship                  | 13                       | 0.1              |
| All Zambia                            | 13,064                   | 100              |

図 V-16 世帯構成（世帯主と家族員の関係：2010年）<sup>274</sup>

<sup>274</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.20

## VI. 貧困に影響を与えている国内外の要因

### 1. 短期的・長期的要因、リスクとショック(経済、社会、環境、紛争など)

#### (1) 銅の国際価格

ザンビア経済は、植民地時代の 1920 年代半ば以降、銅の輸出を中心とする典型的な単一経済であった。1964 年にイギリスから独立したものの主要産業は銅であり、1970 年代前半までの銅ブームにより成長を遂げたが、1970 年代後半からの銅価格の下落に伴って経済は停滞した。近年、再び銅価格の高騰によって、ザンビア経済は回復傾向にあるが、銅資源に依存した脆弱な経済体制には課題が多い。次の図は、国際的な銅価格と世界銀行の金属物価指数の推移を示しており、2004 年頃から急激に上昇し、2008 年でピークを迎えるが翌年に劇的に下がり、その後、また急激な上昇をしている。

ザンビアではマクロ経済の不安定な変動によって、個人や世帯が経済的な悪影響を受けてきた。なかでも 30 年以上にわたり続いた銅価格の下落は、特に Lusaka 州と Copperbelt 州に失業の増加および地方に対する送金額の減少をもたらしたとされている<sup>275</sup>。2000 年には銅の国営企業の民営化が終了し、2005 年以降は銅の国際価格の高騰が続いていることから鉱業部門は改善方向にあるものの、国際価格の変動に伴う経済への影響には引き続き留意が必要である。

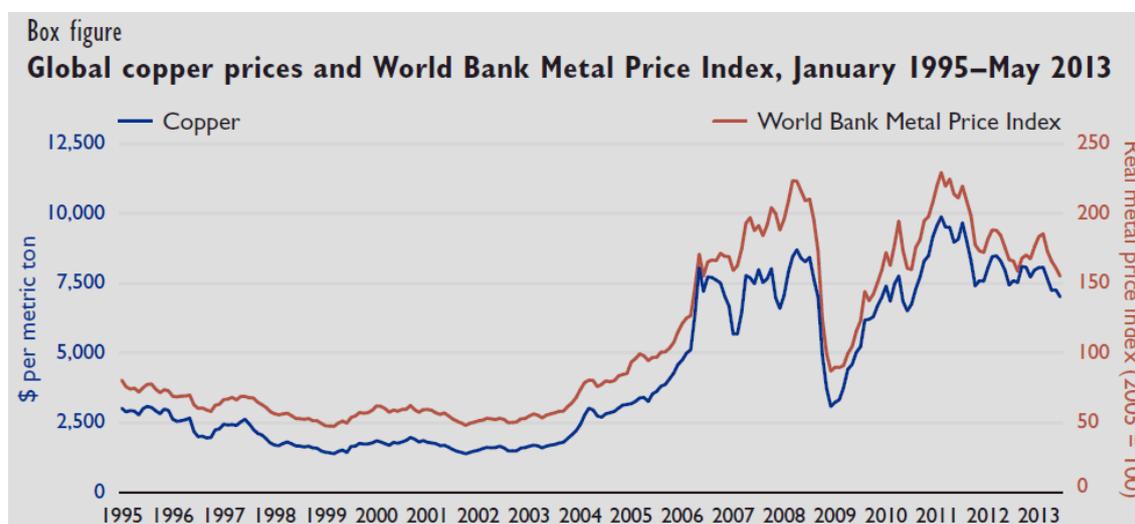


図 VI-1 国際的な銅価格と世界銀行の金属物価指数の推移  
(1995 年 1 月～2013 年 3 月)<sup>276</sup>

<sup>275</sup> World Bank(2007) “Zambia Poverty and Vulnerability Assessment” P.139

<sup>276</sup> World Bank(2013) “Zambia Economic Brief: Zambia’s Job Challenge” P.2

図 VI-2 はザンビアの「国際収支に関わる主要な指標」を示したものである。輸出 (Exports) の項目を見ると、2011 年における銅の輸出総額は約 66 億 6200 万ドルであり、輸出総額に占める割合も約 77% と非常に高い。他の年についても同様である。

Table **Selected balance of payment indicators, 2008–13**

A.3 \$ millions, unless otherwise stated

|  | 2008     | 2009     | 2010     | 2011     | 2012<br>(preliminary) | 2013<br>(projected) |
|--|----------|----------|----------|----------|-----------------------|---------------------|
| Current account  | -1,049.5 | 538.4    | 1,144.7  | 705.4    | 9.9                   | -830.0              |
| Trade balance  | 404.4    | 905.6    | 2,704.0  | 2,206.0  | 1,452.0               | 901.0               |
| Exports  | 4,958.7  | 4,319.0  | 7,414.0  | 8,660.0  | 9,413.0               | 10,259.0            |
| Out of which copper                                    | 3,684.5  | 3,179.3  | 5,767.9  | 6,660.2  | 6,294.0               | 6,646.0             |
| Out of which nontraditional exports                    | 876.2    | 899.7    | 1,190.0  | 1,596.6  | 2,712.2               | 3034.2              |
| Imports  | -4,554.3 | -3,413.4 | -4,710.0 | -6,454.0 | -7,961.0              | -9,358.0            |
| Out of which petroleum                                 | -815.6   | -535.8   | -618.1   | -530.5   | -931.0                | -1,025.0            |
| Services (net)   | -615.4   | -464.5   | -628.1   | -723.6   | -770.1                | -832.0              |
| Income (net)   | -1,398.6 | -418.7   | -1,363.0 | -1,155.0 | -1,126.0              | -1,323.0            |
| Current transfers (net)                                | 560.1    | 516.0    | 431.8    | 378.0    | 454.0                 | 424.0               |
| Capital and financial account                          | 1,046.1  | -782.0   | -1,301.8 | -480.9   | 645.7                 | 428.0               |
| Capital account  | 230.0    | 237.3    | 149.7    | 151.3    | 222.7                 | 101.0               |
| Financial account                                      | 816.1    | -1,019.4 | -1,451.5 | -632.2   | 423.0                 | 327.0               |
| Out of which FDI and portfolio investments             | 932.6    | 350.4    | 707.5    | 1,181.0  | 1,880.0               | 2,192.0             |
| Overall balance  | 12.7     | 540.1    | 115.0    | 202.0    | 727.0                 | -401.0              |
| Financing: change in NIR (minus indicates an increase) | -12.7    | -540.1   | -115.0   | -202.0   | -727.0                | 401.0               |
| <i>Memorandum items</i>                                |          |          |          |          |                       |                     |
| Current account (percent of GDP)                       | -7.2     | 3.8      | 7.1      | 3.7      | 0.0                   | -3.7                |
| Gross international reserves                           | 976      | 1,758    | 1,896    | 2,167    | 2,457                 | 2,368               |
| in months of prospective imports cover                 | 2.8      | 3.7      | 3.0      | 2.8      | 2.8                   | 2.4                 |
| GDP (\$ millions)                                      | 14,493.6 | 14,011.3 | 16,170.0 | 19,204.0 | 20,590.0              | 22,239.0            |

FDI is foreign direct investment; NIR is net international reserves.  
Source: Zambian authorities and IMF estimates.

図 VI-2 国際収支に関わる主要な指標 (2008~2013 年) <sup>277</sup>

<sup>277</sup> World Bank (2013) “Zambia Economic Brief: Zambia’s Job Challenge” P.31

分野別にみた海外直接投資の流入額も、銅を主体とする鉱業・採石分野が圧倒的に多くなっている(図 VI-3)。近年の国際的な銅価格の上昇に伴ってザンビアにおける銅の産出量も増加傾向にある(図 VI-4)。このように、ザンビア経済は鉱業部門が経済の根幹をなしてきていることから、銅の国際価格はザンビア国の経済に今なお大きな影響を与えている。

1990 年代のザンビアは経済が停滞し、その後 2000 年代に入って成長傾向にあると言われていたものの、銅依存経済からの脱却が進んでいるとは言い難い。しかしながら、その後の銅の国際価格の高騰もあって、現在は過去 20 年以來最も経済成長が高い傾向となっている。銅の国際価格が大幅に下落すれば、ザンビア経済は再び活力を失う可能性がある。その結果、失業率の増加や各種公共サービスの停滞など、貧困層に大きな影響を与えるリスクが高い。

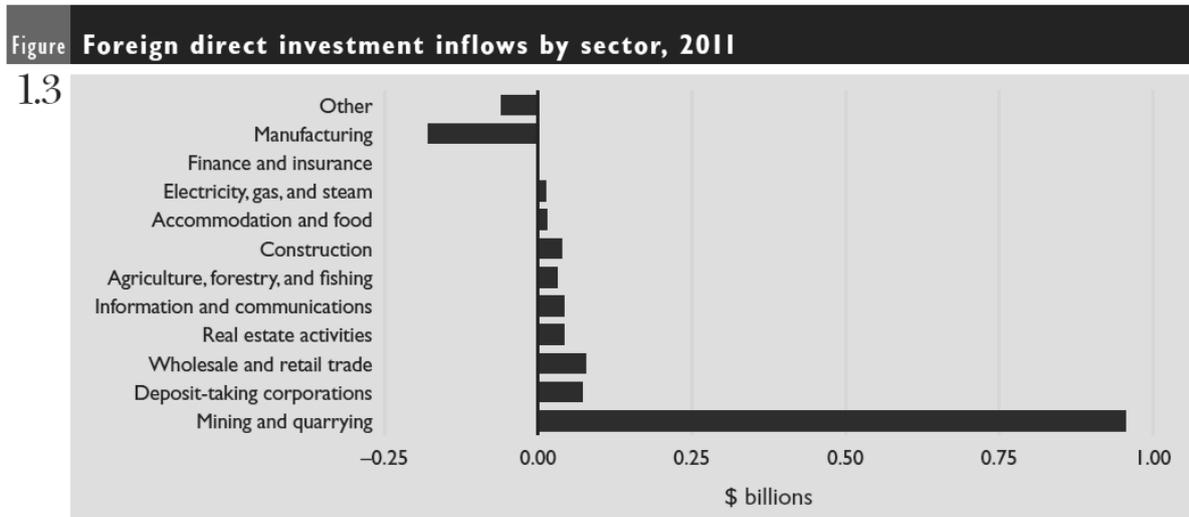


図 VI-3 分野別にみる海外直接投資の流入 (2011) <sup>278</sup>

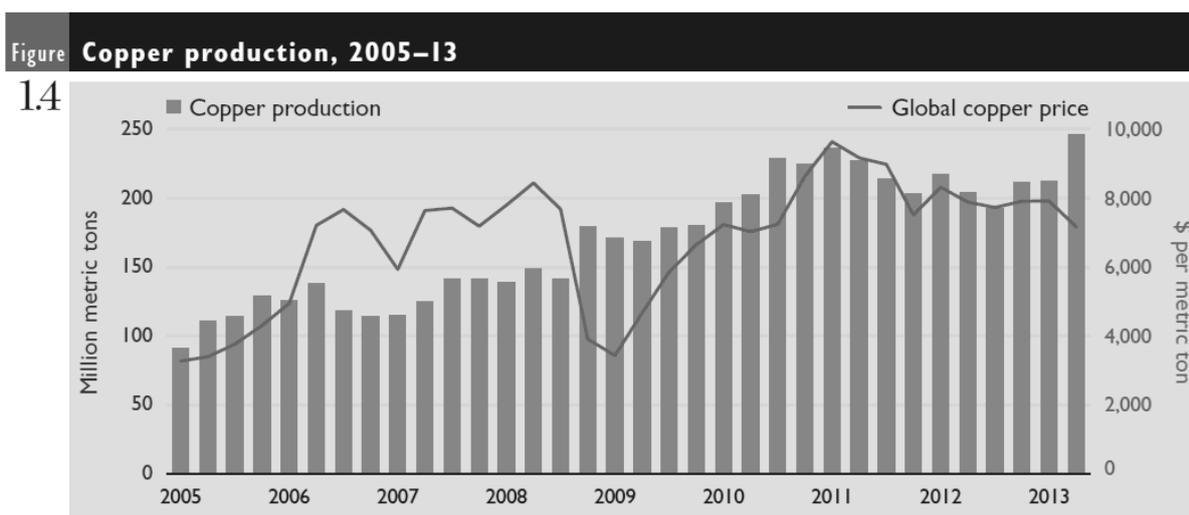


図 VI-4 国際的な銅価格とザンビアにおける銅の産出量 <sup>279</sup>

<sup>278</sup> World Bank (2013) “Zambia Economic Brief: Zambia’s Job Challenge” P.3

<sup>279</sup> World Bank (2013) “Zambia Economic Brief: Zambia’s Job Challenge” P.4

## (2) インフレ率や GDP (国内総生産)

所得水準が低く、食料消費のウェイトが大きいザンビアでは、インフレの影響を受けやすい。食品価格が上昇すれば、実質所得は減少し、飼料価格が高騰すれば農作物収穫に被害がおよぶ。したがって、高いインフレ率が続いた 2000 年前後は、同国にとって大きな懸念材料となったが、2002 年の 26.7%から 2005 年には 15.9%へ、さらに 2006 年には 8.2%まで下落した。2008 年より若干上がってきているものの、極度のインフレーション状態からは脱却し、落ちついたとみられている。金利も 50.0% (2002 年) も上昇した時期から、26.9% (2008 年) まで下がった (図 VI-5)。

経済改革として、価格統制・交換レートや金利統制・外貨統制等の廃止および企業の民営化や海外直接投資促進などを実施した効果によるものと考えられる<sup>280</sup>。

| Key Macroeconomic Indicators      |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| INDICATORS                        | 2002    | 2003    | 2004    | 2005    | 2006    | 2007    | 2008    |
| Inflation (%) (end of period)     | 26.7    | 17.2    | 17.5    | 15.9    | 8.2     | 8.9     | 16.6    |
| Exchange rate (K per US\$)        | 4,310   | 4,710   | 4,780   | 4,520   | 3,600   | 3,830   | 4,880   |
| Interest rate (%)                 | 50.0    | 45.3    | 36.9    | 27.6    | 27.9    | 24.4    | 26.9    |
| GDP at Market Prices (K'bn)       | 2,702.0 | 2,846.3 | 2,999.2 | 3,153.5 | 3,356.8 | 3,563.7 | 3,769.8 |
| GDP growth rate (%)               | 3.0     | 5.1     | 5.4     | 5.2     | 6.2     | 6.2     | 5.8     |
| GDP per capita (K)                | 260,138 | 264,930 | 270,450 | 275,830 | 284,507 | 293,054 | 300,966 |
| Sectoral Contribution to GDP (%): |         |         |         |         |         |         |         |
| Agriculture                       | 15.2    | 15.2    | 15.0    | 14.2    | 13.7    | 12.9    | 12.2    |
| Manufacturing                     | 10.7    | 10.9    | 10.9    | 10.6    | 10.6    | 10.2    | 10.1    |
| Mining                            | 7.9     | 7.7     | 8.4     | 8.6     | 8.7     | 8.5     | 8.4     |
| Tourism                           | 2.3     | 2.4     | 2.4     | 2.5     | 2.8     | 2.9     | 2.9     |
| Construction                      | 6.0     | 6.9     | 7.9     | 9.1     | 9.8     | 11.1    | 11.0    |

Source: Bank of Zambia, C.S.O, MoFNP

図 VI-5 インフレ率等重要なマクロ経済指標<sup>281</sup>

<sup>280</sup> ZDA/JICA(2009) “Zambia—Africa’s New Frontier for Investment and Profit” P.6

<sup>281</sup> ZDA/JICA(2009) “Zambia—Africa’s New Frontier for Investment and Profit” P.6

GDP の成長率も、1998 年にマイナス成長率を記録して以降、改善傾向にある (図 VI-6)。

2002 年の干ばつで若干落ちたものの、その後ほぼ一貫して成長が続いている。2003 年以降は、成長率が 5% を超え、2005 年以降は銅の国際市場が高騰し、インフレはおさまっているが、「鉱業部門への過度の依存」は不安定要素として残っている。

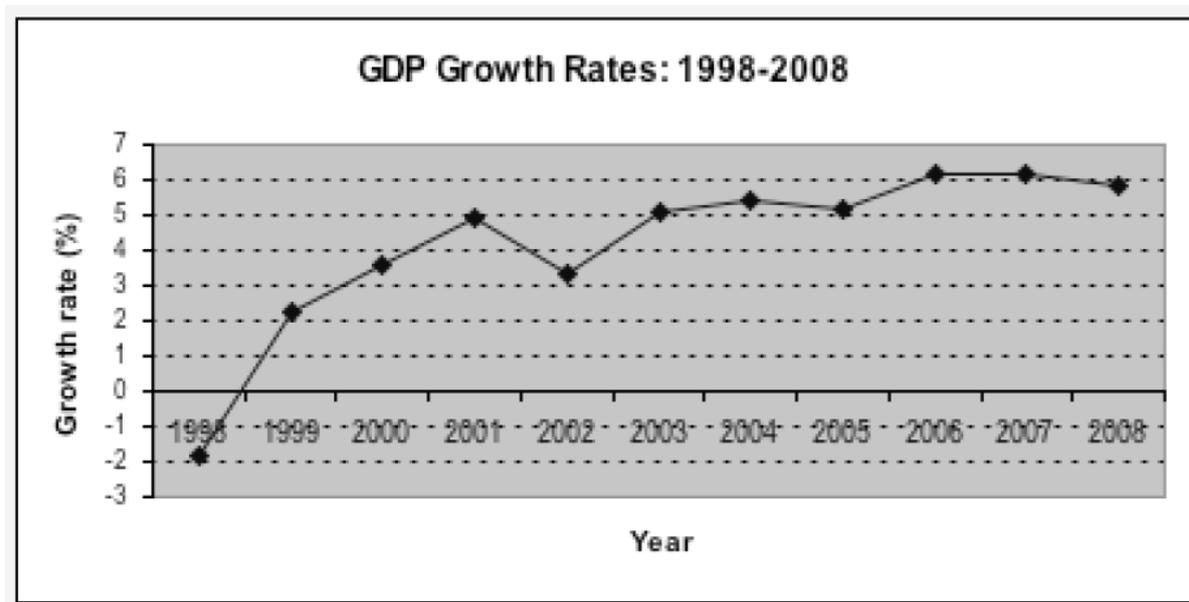


図 VI-6 GDP 成長率<sup>282</sup>

<sup>282</sup> ZDA/JICA(2009) “Zambia—Africa’s New Frontier for Investment and Profit” P.7

### (3) 干ばつ

貧困状況に影響を与える重要な要因として、干ばつが存在する。

ザンビアは、1991 年～92 年、1994 年～95 年、2000 年～02 年にかけて干ばつを経験している<sup>283</sup>。そこでザンビアの主要生産作物であるトウモロコシ生産量を見てみると、干ばつが発生したとされる上記期間にトウモロコシ生産量が落ち込んでいる（図 VI-7）。

このような干ばつ、または干ばつまでには至らない気候変動によって、トウモロコシの生産量は年により大きく変動しており、少ない年（1992 年）と多い年（1988 年および 2009 年）を比べると約 4 倍の違いがある。主要作物の生産量の変動は、ザンビアの主要な貧困層である農家世帯に大きな影響を与えている。トウモロコシ生産量が大きく落ち込んだ年には、トウモロコシ輸入量が大きく増加しており、政府の予期せぬ支出を招いている。

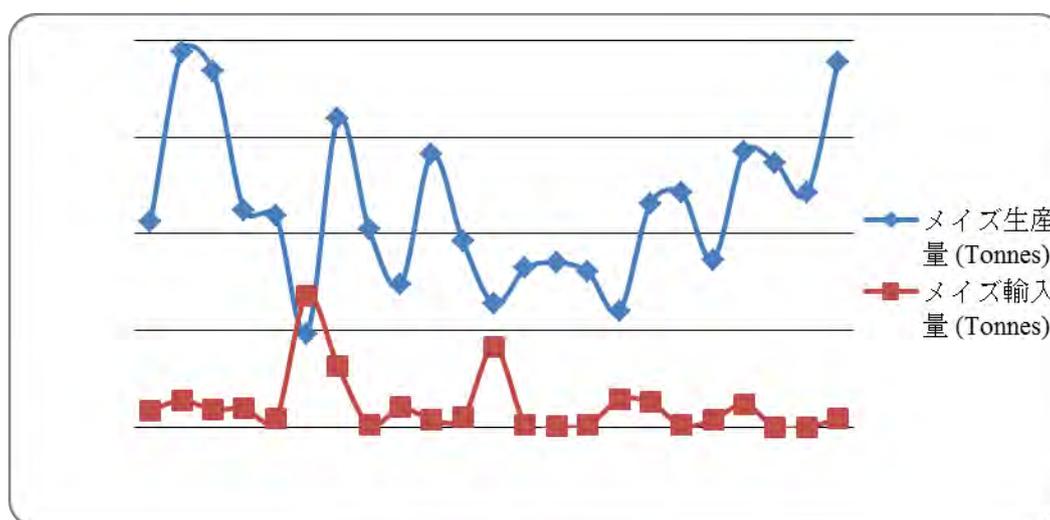


図 VI-7 トウモロコシ生産量と輸入量 (1987 年～2009 年)<sup>284</sup>

<sup>283</sup> World Bank(2007) “Zambia Poverty and Vulnerability Assessment” P.133

<sup>284</sup> メイズ生産量: Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2010) “Agriculture Statistical Bulletin”

[http://www.countrystat.org/country/zmb/contents/docs/agriculture\\_statistical\\_bulletin.pdf](http://www.countrystat.org/country/zmb/contents/docs/agriculture_statistical_bulletin.pdf) (2013/11/11 アクセス)

メイズ輸入量:FAOSTAT website より作成 (<http://faostat.fao.org/site/535/DesktopDefault.aspx?PageID=535#ancor>) (2013/11/14 アクセス)

#### (4) 貧困とショック(国内・家庭内)

これまで、国外に関連する要因に基づくことを主に述べてきたが、ここでは国内における視点、特にザンビア人自身がどのような事が貧困に影響すると考えているのかに注目して記す。

都市および農村世帯が、過去 12 カ月の間に直面した特別な出来事について調査したものがある(図 VI-8)。都市部も農村部も大きな出来事の 1 つに「現金不足」を挙げており(都市 24.0%・農村 24.7%)、割合もほぼ同じだが、農村部はこの現金不足が 1 位、2 位が「食料不足(23.1%)」であり、1 位と 2 位の差があまりなく、3 位に食料価格の変更がランクされている。自給食料生産を主目的とする在来農業が続いている農村地帯の現状を考えると、現金不足が 1 位であること、さらには低収量・干ばつ・灌漑不足等から食料不足に陥ること(ザンビアの場合、毎年 12 月から 2 月：詳細は後述)は理解される。よって、自給型農業であっても食料を購入しなければならない状態になる小規模農家にとって、食料価格の変更、つまり、食料価格の上昇は家計に打撃を与える。商品生産を基本とする商業型農業は、少数一部の大規模農家によって従来から営まれて市場も独占していることから、この構造がすぐに改善することは容易ではないだろう。

一方、都市部の最も大きな出来事の 1 位は「食料費の変更(27.1%)」となっており、現金不足は 2 位、食料不足は 3 位である。これら主要な出来事以外にも、失業、洪水、家畜の病気、ローンの返却ができなかった、干ばつ、農業資材の価格上昇などが、挙げられている。

**Table 13.7: Percentage distribution of households who faced a specific incident during the past 12 months by rural/urban, 2010, Zambia**

| Incident                                       | 2010  |       |            |
|--|-------|-------|------------|
|  | Rural | Urban | All Zambia |
| Lack of money                                  | 24.7  | 24.0  | 24.5       |
| Lack of food                                   | 23.1  | 18.1  | 21.3       |
| Change in food prices                          | 15.4  | 27.1  | 19.6       |
| Illness  | 14.0  | 12.1  | 13.3       |
| Flood  | 9.2   | 5.7   | 7.9        |
| Change in agricultural input prices            | 6.8   | 1.9   | 5.1        |
| Death of other household member                | 5.1   | 4.8   | 5.0        |
| Mutual differences/divorce                     | 4.8   | 5.2   | 4.9        |
| Drought  | 6.7   | 0.9   | 4.6        |
| Livestock disease                              | 6.2   | 0.3   | 4.1        |
| Collapse of business                           | 2.4   | 6.8   | 3.9        |
| Family conflicts                               | 3.7   | 4.1   | 3.8        |
| Change in sale prices of agricultural products | 4.9   | 1.5   | 3.7        |
| Crop disease/pest                              | 4.8   | 0.9   | 3.4        |
| Job loss/no salary                             | 0.8   | 5.0   | 2.3        |
| Damage to crop while in storage                | 2.4   | 0.5   | 1.7        |
| Rise of profit from business                   | 1.1   | 2.7   | 1.7        |
| Death of breadwinner                           | 1.8   | 1.5   | 1.7        |
| Person joined household                        | 1.4   | 2.0   | 1.6        |
| Victim of crime/business scam/cheating         | 0.7   | 2.1   | 1.2        |
| Serious injury/accident                        | 1.1   | 1.1   | 1.1        |
| Destruction of housing                         | 1.4   | 0.5   | 1.1        |
| Evicted from house                             | 0.6   | 2.0   | 1.1        |
| Storm  | 1.3   | 0.4   | 1.0        |
| Better pay/work                                | 0.3   | 1.7   | 0.8        |
| Change in money received from family/friends   | 0.7   | 0.7   | 0.7        |
| Inability to pay back loan                     | 0.2   | 0.5   | 0.3        |
| Law suit/imprisonment                          | 0.2   | 0.3   | 0.2        |
| Communal/political crisis/conflict             | 0.2   | 0.3   | 0.2        |

**図 VI-8 過去 12 カ月間において世帯が直面した特別な出来事  
(都市/地方別、2010 年)<sup>285</sup>**

<sup>285</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.214

さらに、様々な出来事が世帯に与える影響の大きさを図 VI-9 に示す。

各種の出来事の中で、一家の稼ぎ手 (Breadwinner) の死について「高い影響を与える (High impact)」と答えた世帯の割合が 87.4%と最も高く、「深刻度スコア (Severity score)」も最も高い値を示している。そして、住宅の破壊 (85.8%) や一家の稼ぎ手以外のメンバーの死 (73.9%)、失業などが続く。

**Table 13.8: Percentage of households by severity of impact of shock by shock type, 2010, Zambia**

| Type of shock                                  | 2010       |           |            |               |             | Total | Severity score |
|--|------------|-----------|------------|---------------|-------------|-------|----------------|
|  | Don't know | No impact | Low impact | Medium impact | High impact |       |                |
| Death of breadwinner                           | 1.5        | 0.1       | 1.2        | 9.8           | 87.4        | 100   | 2.87           |
| Destruction of housing                         | 0.6        | 0.2       | 2.0        | 11.5          | 85.8        | 100   | 2.84           |
| Law suit/imprisonment                          | 2.5        | 0.0       | 1.5        | 21.3          | 74.7        | 100   | 2.75           |
| Evicted from house                             | 6.1        | 0.2       | 1.3        | 25.9          | 66.4        | 100   | 2.69           |
| Death of other household member                | 2.0        | 2.3       | 5.6        | 16.1          | 73.9        | 100   | 2.65           |
| Job loss/no salary                             | 2.8        | 0.3       | 5.9        | 22.1          | 68.9        | 100   | 2.64           |
| Flood  | 1.7        | 1.9       | 3.3        | 25.4          | 67.7        | 100   | 2.62           |
| Lack of food                                   | 2.7        | 0.6       | 5.7        | 27.6          | 63.5        | 100   | 2.58           |
| Lack of money                                  | 2.6        | 0.3       | 5.1        | 30.6          | 61.4        | 100   | 2.57           |
| Livestock disease                              | 2.4        | 0.1       | 8.8        | 25.9          | 62.9        | 100   | 2.55           |
| Inability to pay back loan                     | 0.3        | 3.7       | 7.7        | 18.7          | 69.6        | 100   | 2.55           |
| Collapse of business                           | 2.0        | 0.7       | 4.6        | 35.4          | 57.3        | 100   | 2.52           |
| Drought  | 2.0        | 1.7       | 5.1        | 34.0          | 57.2        | 100   | 2.50           |
| Change in agricultural input prices            | 2.4        | 0.9       | 7.0        | 33.6          | 56.1        | 100   | 2.48           |
| Change in food prices                          | 1.4        | 1.2       | 5.2        | 37.9          | 54.4        | 100   | 2.47           |
| Serious injury/accident                        | 5.4        | 0.6       | 12.1       | 24.1          | 57.8        | 100   | 2.47           |
| Victim of crime/business scam/cheating         | 1.3        | 2.3       | 10.7       | 25.7          | 60.0        | 100   | 2.45           |
| Crop disease/pest                              | 2.7        | 1.4       | 8.4        | 35.6          | 51.9        | 100   | 2.42           |
| Change in sale prices of agricultural products | 2.9        | 1.1       | 7.4        | 39.7          | 49.0        | 100   | 2.41           |
| Change in money received from family/friends   | 0.5        | 1.4       | 6.0        | 43.3          | 48.8        | 100   | 2.40           |
| Illness  | 4.0        | 1.5       | 10.5       | 34.8          | 49.2        | 100   | 2.37           |
| Mutual differences/divorce                     | 5.9        | 2.1       | 15.9       | 29.6          | 46.5        | 100   | 2.28           |
| Storm  | 1.7        | 2.2       | 16.6       | 36.1          | 43.4        | 100   | 2.23           |
| Family conflicts                               | 5.1        | 2.7       | 17.1       | 36.2          | 38.9        | 100   | 2.17           |
| Rise of profit from business                   | 8.5        | 6.1       | 18.7       | 28.7          | 40.0        | 100   | 2.10           |
| Damage to crop while in storage                | 0.5        | 1.9       | 21.0       | 44.6          | 32.0        | 100   | 2.07           |
| Person joined household                        | 11.6       | 6.3       | 10.8       | 43.7          | 27.6        | 100   | 2.05           |
| Communal/political crisis/conflict             | 0.0        | 22.8      | 12.6       | 10.8          | 53.8        | 100   | 1.96           |
| Better pay/work                                | 7.8        | 23.9      | 4.8        | 17.7          | 45.8        | 100   | 1.93           |

図 VI-9 世帯に影響を与える様々な出来事 (2010 年) <sup>286</sup>

<sup>286</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.215

## 2. その他、当該国特有の事項

### (1) 経済構造の特徴と地理的状況

図 VI-10 は、ザンビアの人口、国土面積、人口密度等を示したものである。第一に、首都のある Lusaka 州と、Copperbelt 州の人口密度は高く、それ以外の 8 州は非常に低いという特徴がわかる。これは、銅を主体とする鉱業の発達によって Copperbelt 地帯の都市化が進展し、それに伴う都市部への人口集中が原因である。

さらに詳細をみると、各州の中でも都心とそれ以外の農村地域で密度が異なるものの、人口密度の高い 2 州と他の 8 州では明確な傾向の違いがある。次の 2 つの図をみればわかるように、人口密度の高い Lusaka 州と Copperbelt 州は、首都や都市の人口密度が高く、都心から離れると人口密度が低くなる。逆に、全体的に人口密度の低い 8 州の中でも人々の多くは、地方都市部よりも農村地域に住む傾向が高い(図 VI-11)。つまり、自給自足をしている小規模農民の割合が多い地方の農村部においては、貧困人口の割合も高いということが言える。

**Table 1: Population, land area, population density, and land access per household**

| Province   | Population | Land Area (km <sup>2</sup> ) | Population Density per Land Area (km <sup>2</sup> ) | Ha/Household |
|------------|------------|------------------------------|---|--------------|
| Central    | 1006766    | 94394                        | 10.7  | 3.23         |
| Copperbelt | 1657646    | 31328                        | 52.9  | 3.18         |
| Eastern    | 1300973    | 69106                        | 18.8  | 2.20         |
| Luapula    | 784613     | 50567                        | 15.5  | 2.61         |
| Lusaka     | 1432401    | 21896                        | 65.4  | 1.98         |
| Northern   | 1407088    | 147826                       | 9.5   | 6.54         |
| N-Western  | 610975     | 125826                       | 4.9   | 1.70         |
| Southern   | 1302660    | 85283                        | 15.3  | 2.40         |
| Western    | 782509     | 126386                       | 6.2   | 1.75         |
| Zambia     | 10285631   | 752612                       | 13.7  | 3.05         |

Source: CSO 2001.

図 VI-10 人口、面積、人口密度、世帯の土地所有面積の状況 (2001 年) <sup>287</sup>

Table 4.1a: Percentage distribution of population by province, rural/urban, 2010, Zambia

| Province      | 2010                     |                  |           |           | Total |
|---------------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|-------|
|               | Number of persons (000s) | Percentage share | Rural (%) | Urban (%) |       |
| Central       | 1,387                    | 10.6             | 76.8      | 23.2      | 100   |
| Copperbelt    | 1,956                    | 15.0             | 20.4      | 79.6      | 100   |
| Eastern       | 1,792                    | 13.7             | 90.6      | 9.4       | 100   |
| Luapula       | 1,064                    | 8.1              | 89.0      | 11.0      | 100   |
| Lusaka        | 1,768                    | 13.5             | 17.5      | 82.5      | 100   |
| Northern      | 1,662                    | 12.7             | 85.4      | 14.6      | 100   |
| North-Western | 758                      | 5.8              | 80.7      | 19.3      | 100   |
| Southern      | 1,687                    | 12.9             | 77.4      | 22.6      | 100   |
| Western       | 989                      | 7.6              | 86.3      | 13.7      | 100   |
| All Zambia    | 13,064                   | 100              | 65.3      | 34.7      | 100   |

図 VI-11 各州における人口および都市部と農村部別人口分布 (2010 年) <sup>288</sup>

<sup>287</sup> Republic of Zambia (2013) "National Agriculture Investment Plan 2014-2018" P.33

<sup>288</sup> CSO(2012) "LCMS 2006 & 2010" P.16

さらには、ザンビアにおけるここ 30 年間の人口増加率をみてみると、特に 2000 年に入ってから  
の 10 年間は、都市部の人口増加が大きく 4.2%である。さらなる都市部の過密化と地方の過疎  
化が加速されることが懸念される。

Figure 4.1: Percentage distribution of population by province and rural/urban, 2010, Zambia

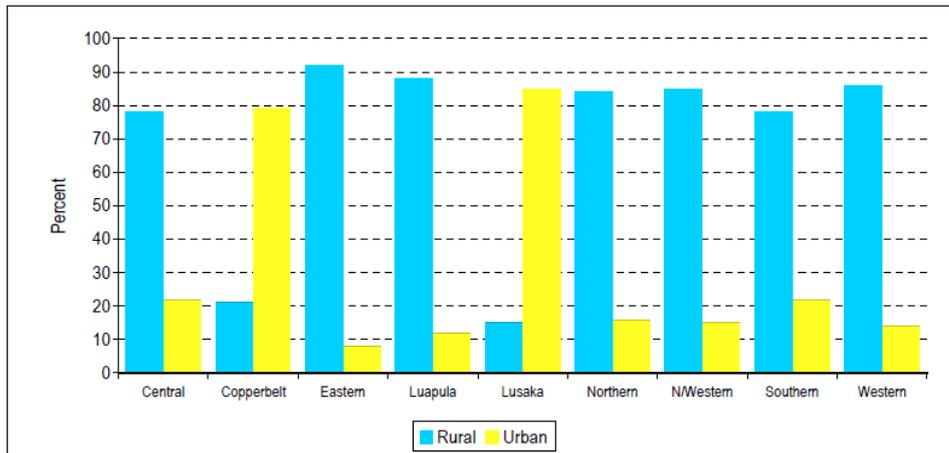
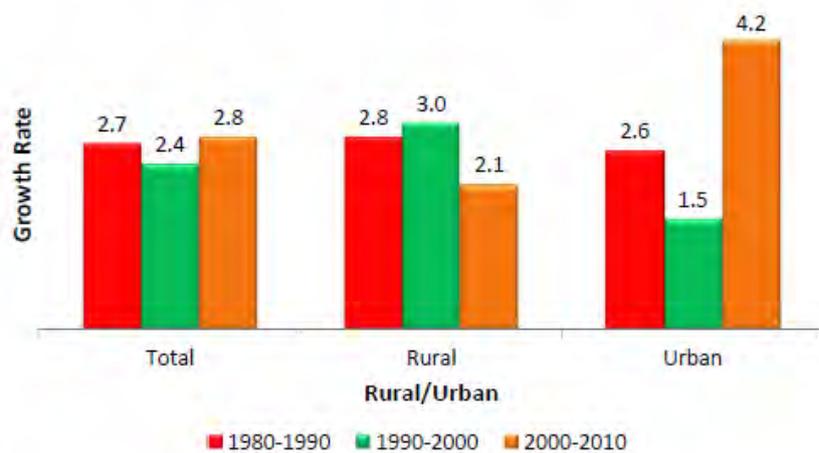


図 VI-12 各州および都市部と農村部別人口分布 (2010 年)<sup>289</sup>

Figure 2.2: Percent Annual Average Rate of Population Growth by Rural/Urban, Zambia 1980-1990, 1990-2000, 2000-2010



Source: 2010 Census of Population and Housing

図 VI-13 人口増加率<sup>290</sup>

<sup>289</sup> CSO(2012) “LCMS 2006 & 2010” P.16

<sup>290</sup> CSO(2011) “Census of Population and Housing National Analytical Report” P.8

ザンビアの国土面積は 75 万 km<sup>2</sup> で日本の約 2 倍だが、人口は 1,028 万人と日本の 1/10 未満である。このように広大な土地に少ない人口を有するということは、耕作地として開拓可能な土地が多いことを意味するが、むしろ地方農家のマーケットアクセスを困難にさせ、道路や営農といった公共サービスの効率的提供を困難にしており、貧困層に長期的に悪影響を与えているものと考えられる。

さらに、ザンビアは内陸国であるために湾岸までの距離が遠く、海外貿易等にもコストがかかる。道路状況をみると、赤色で示される「poor」が広く分布していることが分かり、同国地方部のさらなる孤立化、維持管理不十分による交通支障などが懸念される。道路の開発整備は、食料安全保障の強化や経済開発などの基礎となるものであり、貧困対策戦略の中で重点的に取り組む必要性は高いだろう。

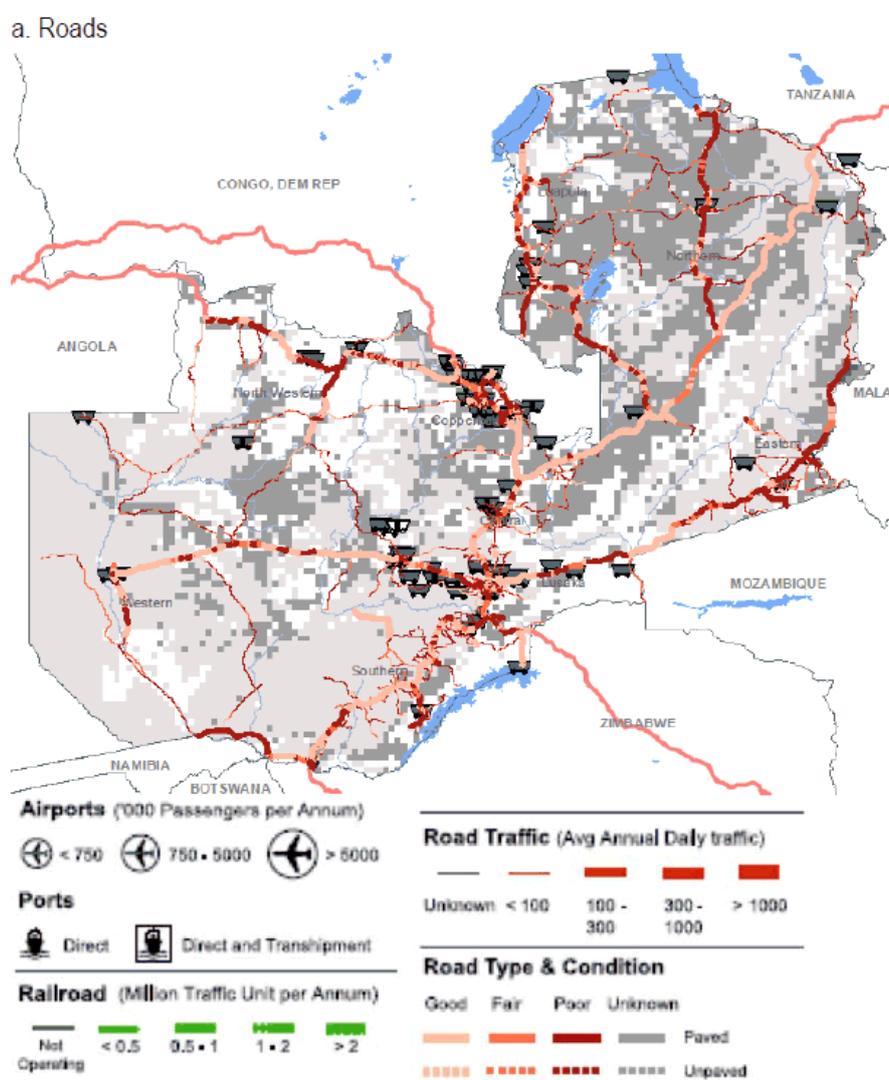


図 VI-14 ザンビアにおける道路状況 (再掲)<sup>291</sup>

<sup>291</sup> World Bank(2010) “Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.6

## (2) HIV/エイズ

ザンビアでは国特有の主要なリスクとして、これまで HIV/エイズの問題が取り上げられてきた。下図は、15 歳以上の人口における HIV 感染者、新規感染者、HIV/エイズによる死亡者の割合の推移を 1970 年から現在まで示したものである。

この図から、80 年代～90 年代前半にかけて HIV 感染者の割合は急激に上昇している。政府の取り組みもあって、新規感染者は減少傾向にあるが、HIV 感染率自体は近年 12～14%の間で推移したままである。

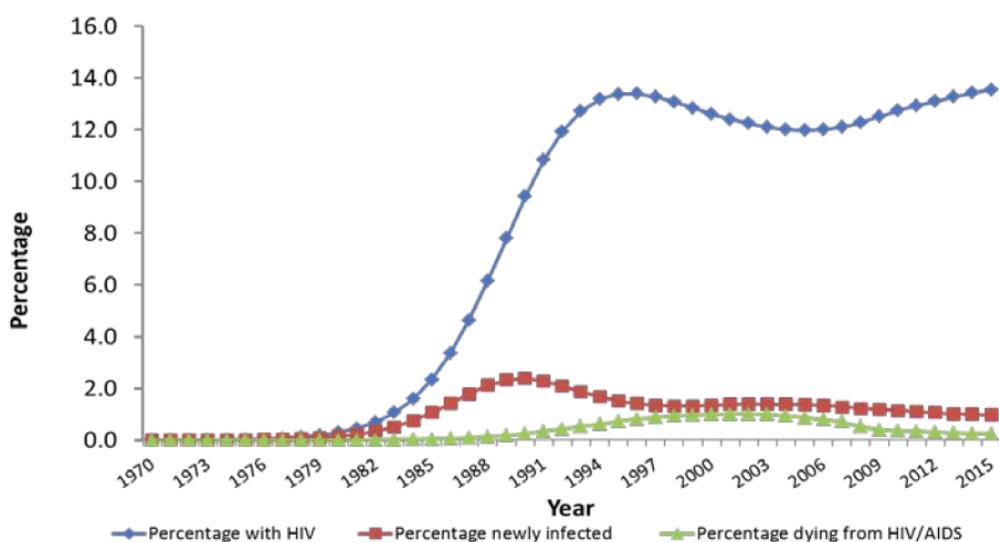


Figure 2-3: Snapshot of rates of the HIV epidemic among the population 15 years and older in Zambia

図 VI-15 15 歳以上の人口における HIV 流行状況推移 (1970 年～2015 年) (再掲)<sup>292</sup>  
 ※2011 年以降は推計値

<sup>292</sup> Ministry of Health, Zambia (2012) “HIV\_AIDS report for UNGASS” P.6

HIV 感染者の男女別と地域別の統計を見ると、ザンビア国の特徴としては、女性の新規感染率が男性よりも高い。地域別では、地方よりも都市の方の感染率が 2 倍近く高いことが分かっている<sup>293</sup>。詳細な地域別の統計をみると、貧困率の低い首都の Lusaka と Copperbelt 地帯の感染率が高く (22%、20%)、貧困率の高い Northern 州や North-Western 州は低い (11%、8%)。

地域によって明確な貧困分布の特徴を持つザンビア国の場合、HIV 感染率と貧困層が比例するデータは見られないものの、HIV/エイズの人口に占める割合が高水準で継続しており、生産性や収入減、医療費支出増加<sup>294</sup>、病人の世話の負担などは、急速な貧困を個人や世帯にもたらし、そこから抜け出すことは困難である。孤児や女性世帯主世帯へのなど貧困層や社会的弱者の生計をさらに圧迫させ、悪影響を及ぼす可能性が高い<sup>295</sup>。

Figure 22: New HIV Infections among Adults (≥ 15 years) (projections from 2012 onwards)

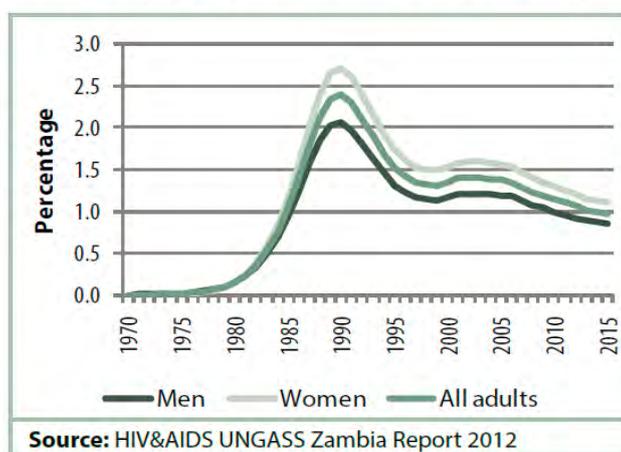


図 VI-16 15 歳以上の成人男女の HIV 新規感染率<sup>296</sup>

Figure 21: HIV Prevalence 2007 (2001/02)

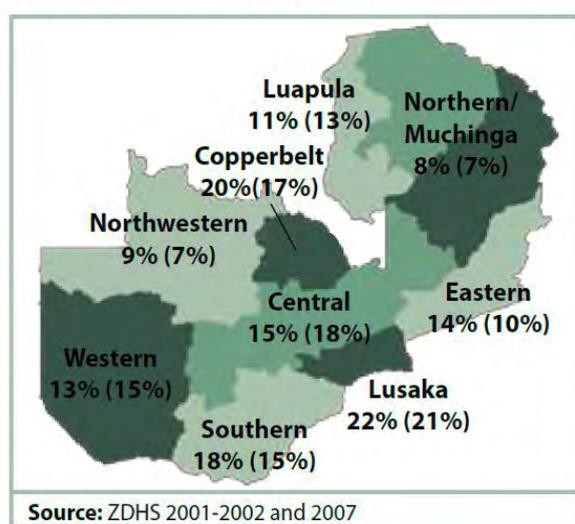


図 VI-17 州別 HIV 感染率 (再掲)<sup>297</sup>

<sup>293</sup> Ministry of Health, Zambia (2012) “HIV\_AIDS report for UNGASS” P.7

<sup>294</sup> なおザンビアでは、2005 年にエイズ治療(ART)を含むエイズ関連の保健サービスが完全無料化している。

<sup>295</sup> UNDP(2013) “Zambia Human Development Report 2013” P.86-87

<sup>296</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.27

### (3) 教育の質

下図は、ザンビアの初等教育における純就学率、第 1 学年に就学した生徒のうち初等教育の最終学年まで到達する生徒の割合、15～24 歳の男女の識字率を示している。2010 年における就学率は男女合計で 93.7%、最終学年まで到達する生徒の割合も同 90.9%となっており、サブサハラアフリカ諸国の中では高い値を記録している。

|   | 1990 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2009   | 2010              | 2015 Target |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|--------|-------------------|-------------|
| <b>Primary school net enrolment (%)</b>       |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                   |             |
| Total   | 80   | 71.1 | 76.6 | 77.7 | 81.3 | 85.1 | 95.6 | 97   | 102*   | 93.7 <sup>f</sup> | 100         |
| Girls   | 69   | 69.6 | 75.3 | 76.4 | 82.4 | 84.6 | 95.8 | 98   | 104.6* | 93.9 <sup>f</sup> | 100         |
| Boys  | 71   | 72.7 | 77.8 | 78.8 | 81.3 | 85.6 | 95.3 | 96   | 103.6* | 93.1 <sup>f</sup> | 100         |
| <b>Pupils reaching Grade 7 (%)</b>            |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                   |             |
| Total   | 64   |      |      |      | 73   | 82   | 81   | 83   | 91.7   | 90.9              | 100         |
| Girls   | 57   |      |      |      | 66   | 75   | 73   | 79   | 87.7   | 89.6              | 100         |
| Boys  | 71   |      |      |      | 80   | 95   | 88   | 91   | 98.7   | 90.8              | 100         |
| <b>Literacy rates for 15-24-year-olds (%)</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |        |                   |             |
| Total   | 74.9 | 70   |      |      | 75   | 70   |      |      |        | 88.7              | 100         |
| Girls   | 71.2 | 66   |      |      | 70   | 66   |      |      |        | 86.5              | 100         |
| Boys  | 78.9 | 75   |      |      | 75   | 75   |      |      |        | 91.2              | 100         |

図 VI-18 初等教育純就学率、第 1 学年就学生徒のうち初等教育最終学年まで到達する生徒の割合、15～24 歳の男女の識字率<sup>298</sup>

<sup>297</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.27

<sup>298</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013” P.22

しかし、教育の質については、大きな問題が存在する。「教育の質モニタリングに関わる南東アフリカコンソーシアム (SACMEQ)」が 2007 年に実施した評価において、多くのザンビアの第 6 学年の生徒 (Grade 6 students) は、「読み書きの能力 (literacy)」および「計算能力 (numeracy)」が最低基準に届かなかった。ザンビアの Grade 6 の生徒の 73% は「basic literacy (levels 1-3)」を超えず、同 93% は「basic numeracy (level 1-3)」を超えなかった (図 VI-19)。SACMEQ がテストした国の中で、ザンビアは「読み書きの能力」は 14 カ国中 13 位、「計算能力」は最下位であった。

ザンビアにおいて、教育サービスを受ける子供の数は増加し、サブサハラアフリカの中でも高い就学率および最終学年に達する割合を誇る一方で、教育の質について大きな問題が存在する背景としては、ザンビアの初等教育無償化が指摘されている。同国政府が 2002 年に初等教育の完全無償化政策 (PTA 費や教科書購入費等の廃止) を打ち出したことにより就学率が穏やかに上昇したが (因果関係は未確定だが、1990 年代に高額だった PTA 費と低就学率の関係性を世銀は指摘している)、増加した児童数に教室や教師の数が追いつかない問題が生じたのである。このような状況は、都市部も地方部も同様に発生しており、貧困層を含むザンビア社会全体に、負の影響をおよぼすものと考えられる<sup>299</sup>。

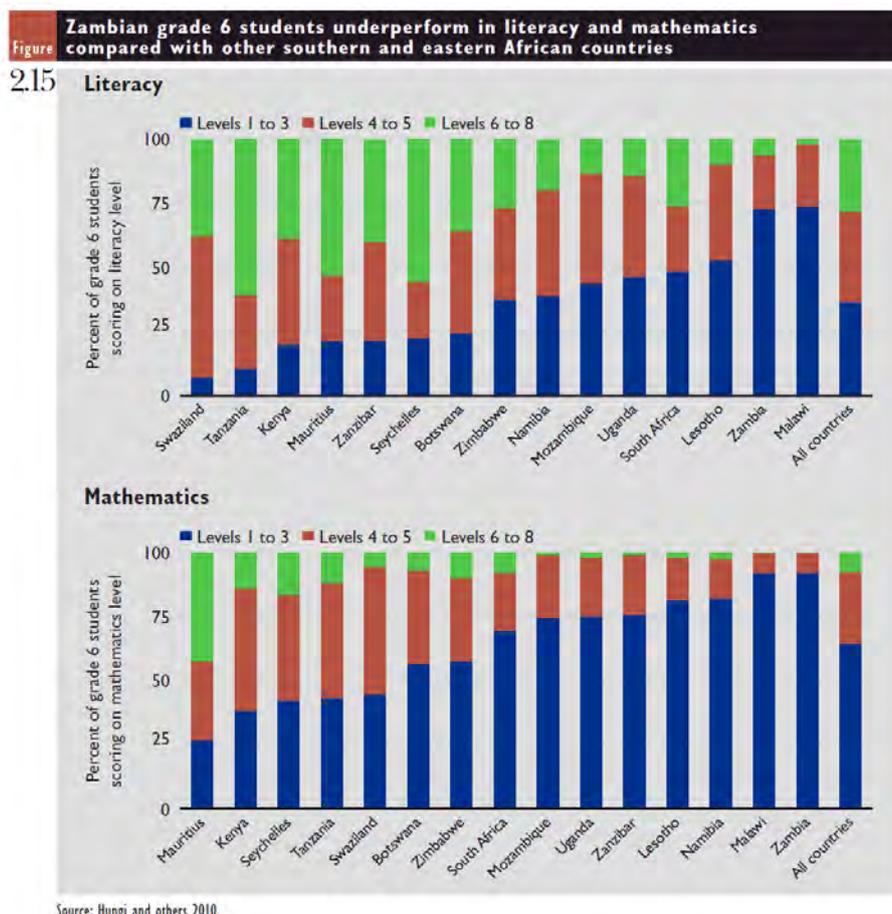


図 VI-19 第 6 学年の生徒 (Grade 6 students) の「読み書き」および「計算」能力 (2007)<sup>300</sup>

<sup>299</sup> 松原憲治(2008)「初等教育の無償化導入が教育現場に与える影響」国際協力研究誌 14(1), P.103-112  
[http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/metadb/up/kiyo/AN10482914/JIDC\\_14-1\\_103.pdf](http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/metadb/up/kiyo/AN10482914/JIDC_14-1_103.pdf) (2013/11/13 アクセス)

<sup>300</sup> World Bank (2013) “Zambia’s jobs Challenge Realities on the Ground” P.25

## VII. 重点支援分野と貧困との関連分析

ザンビアは、銅の国際価格の上昇に伴って国民所得が上昇したことから、2010 年世銀の格付け分類によって「下位中所得国 (GNI 1,070 米ドル)」として格付けられた (2008 年世銀の格付けは低所得国で、GNI は 960 米ドル<sup>301</sup>)。しかし、貧困レベルは依然として高いままである。このため特に、総人口の 7 割が従事する農業の振興、持続的経済成長のけん引役となる製造業の底上げ、成長を支えるインフラ整備・強化、および社会基盤整備や人材育成の環境整備を支援することを我が国は基本方針として打ち出している<sup>302</sup>。

大目標は、「鉱業への過度の依存から脱却した裾野の広い持続的経済成長の促進」であり、中目標として①産業の活性化、②経済活動を支える基礎インフラの整備・強化、③持続的な経済成長を支える社会基盤の整備、の 3 点を重点分野として挙げているため、これら 3 分野と貧困との関連を本章で検討する。

### 1. 産業の活性化

農業および製造業において、外国資本の大企業とザンビア国内の零細・中小企業との生産性格差は大きく、市場は大企業が独占している。ザンビアの雇用の 91%を占める零細・中小企業や小規模農家は、市場への参入が限られており、ザンビア経済全体の底上げの阻害要因となっている。また、農業においては、主食であるトウモロコシのみを栽培する農家が大半であり、天水に依存した栽培を行っているため、生産性が低だけでなく、低収量となっている<sup>303</sup>。これらの特徴を踏まえて、総人口の 7 割が従事する農業と製造業の状況を次に整理する。

<sup>301</sup> 日本国外務省(2010)「政府開発援助 (ODA) 国別データブック 2010」

<sup>302</sup> 日本国外務省(2012)「対ザンビア共和国 国別援助方針」

<http://mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/houshin/pdfs/zambia.pdf> (2013/11/13 アクセス)

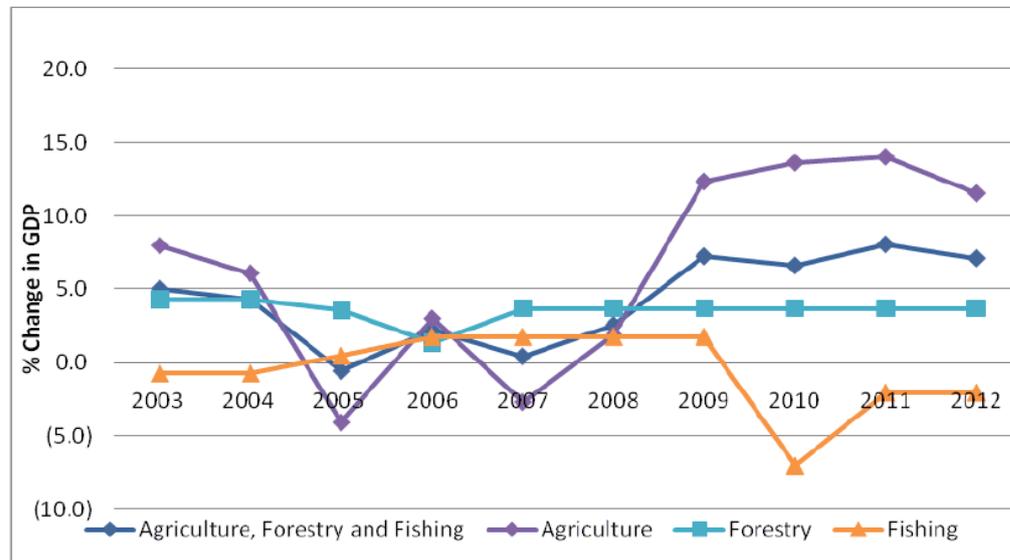
<sup>303</sup> 同上

## (1) 農業

ザンビアの開発と持続的な成長には、農業と工業部門の改善が不可欠と指摘されているが、独立以降、つまり 1966 年の第 1 次国家開発計画以降第 5 次国家開発計画まで、農業と鉱業を開発の重点分野として継続的に挙げている。農業は食糧を供給し、直接・間接に雇用を生み出し、鉱業は外貨獲得のための重要な役割を果たしていた。農業に関しては、生産作物の多様化をはかることに昨今は重点が置かれている。農業部門の GDP を図 VII-1 に示す。2005 年から 2007 年にかけて農業部門のマイナス成長が記録されているが、この間の不安定な気象状況と過度な天水依存農業に関係していると考えられる。また、FAO の推定によれば、275 万 ha の耕地可能面積のうち、15 万 5,912ha のみに灌漑整備が整っているだけである。2009 年以降は主要農産物であるトウモロコシの豊作により農業部門の GDP が上昇している。これは、気象条件がよかったこと、小規模農家が肥料や交配種を利用したことが理由に挙げられる<sup>304</sup>。

2009 年以降の 4 年間ほどの農業の成長は目覚ましいものの、地方農村部は多くの貧困を持続的に抱えている状況にある。2 ha 以下の穀物栽培農家は、農民全体の 72.7%になると中央政府は見積もっているが、大多数の小規模農民たちが、政府によるトウモロコシ買い上げ政策などの恩恵を被れていないことが大きな要因と考えられる。小規模農民は、売るほどのトウモロコシを生産できていないため、低い生産性が大きな問題となっている<sup>305</sup>。加えて、小規模農民の内、82%<sup>306</sup>がトウモロコシのみを作っているため（2009～2010 年）、生産作物の多様化が肝要である。

**Figure 3: Agricultural Sector Growth Rate (% change in constant 1994 kwacha terms) 2003-2012**



Source: CSO, various years

**図 VII-1 農業分野の成長率 (2003-2012 年)** <sup>307</sup>

<sup>304</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018” P.20

<sup>305</sup> CSO(2005) “Living Condition Monitoring Survey (LCMS) 2004” P.32

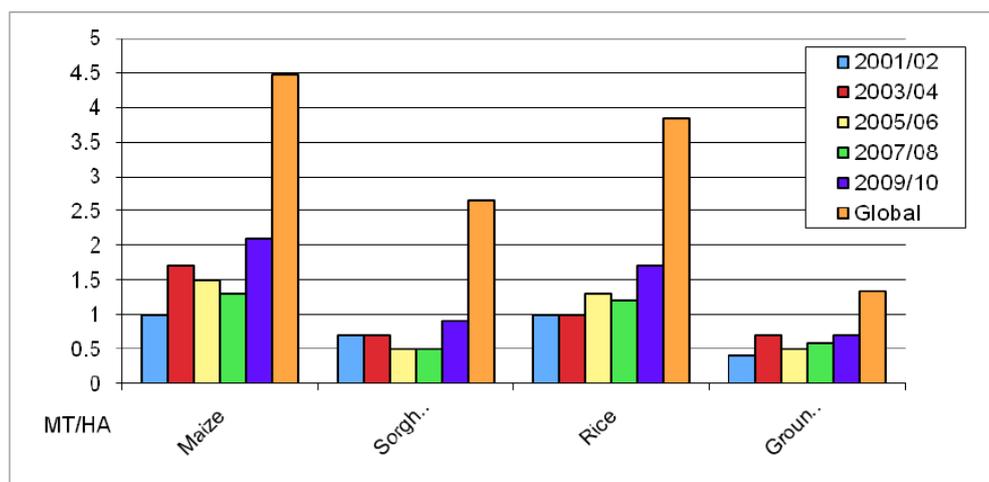
<sup>306</sup> CSO(2005) “LCMS 2004” P.31

<sup>307</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018” P.20

ザンビアの主食であるトウモロコシ生産高をはじめとする主要農産物の生産性を図 VII-2 に示す。いずれの作物についても、ザンビアの生産性は世界平均の半分以下となっている。単収量の低さについては、改良資材の投入を実践するトウモロコシ栽培農民の割合が低いこと（トウモロコシ農家の 40%）、道路未整備や取引に関する法律の未規定、市場情報の限定、穀物市場への民間投資が低いこと、穀物研究費や普及サービスが限られている（普及員：農民=1：900）ことなど、多くの要因が影響している。さらに World Bank の調査では、普及員の業務時間の 75～80%が「肥料投資支援プログラム（FISP：Fertilizere Input Support Programme）」のロジ業務に費やされており、実際に農民に指導する時間がわずかであることが明らかになっている<sup>308</sup>。加えて、モニタリングシステムの弱さ、関係スタッフの人数と能力不足、情報の伝達の不適切さなども指摘されている。政府は、「国家農業投資計画（NAIP：National Agriculture Investment Plan）」として 2014 年から 2018 年までに、上記した弱点を改善するための予算をつけている<sup>309</sup>。

また、ザンビア国内における生産性を見てみると、大規模農家とそれ以外とで生産性が大きく異なっており、小規模および中規模農家の生産性が低いことが分かる（図 VII-3）。農業生産性の低さは、貧困層である小規模農家に食糧不足をもたらすとともに世帯の所得獲得および貯蓄の機会を大きく減らしていると考えられる。

Figure 7: Average yields of key commodities compared to global average



Source: CFS datasets, various years with Global figures obtained from COMESA

図 VII-2 世界平均と比較したザンビアの主要農産物の単収量（2001～2010 年）<sup>310</sup>

|                                 | 2009/2010 | 2010/2011 |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| 大規模農家 (metric tones / ha)       | 5.13      | 5.27      |
| 小規模および中規模農家 (metric tones / ha) | 2.10      | 2.13      |

注：中規模農家：5 ha から 19.99 ha、小規模農家：4.99 ha 以下

図 VII-3 ザンビアの大規模農家と小規模および中規模農家との生産性の比較<sup>311</sup>

<sup>308</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018” P.42

<sup>309</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “National Agriculture Investment Plan(NAIP) 2014-2018” P.52-53

<sup>310</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “National Agriculture Investment Plan(NAIP) 2014-2018” P.24

<sup>311</sup> Ministry of Agriculture & Cooperatives and The Central Statistic Office (2011)

“2010/2011 Preliminary Crop Forecast Survey Report” P.19 から表作成

農家の農業生産性を向上させるためには、種子や肥料の投入が重要であるが、種子や肥料を購入できず、低投入の状況となっている。例えば、2009/2010 年のトウモロコシを作付している農家のうち、肥料または交配種を使用したのは 40%以下であった<sup>312</sup>。

2011 年 3 月～2012 年 4 月にかけて実施された「*Rural Agricultural Livelihoods Survey (RALS)*」の結果によれば、調査期間中に豊富な収量を得られているにも関わらず、地方地域世帯の 42%が食料不足を経験している（下図）。したがって、通常の収量しか得られない時期には、食料不足に陥る世帯数は増加すると考えられる。食料不足を経験した農家世帯の中で、十分な食料へのアクセスが得られない月の数は平均して 3.2 カ月であった。下図からわかるように、ザンビア地方地域においてほとんどの世帯の食料不足は 12 月、1 月、2 月に集中している。これは、ザンビア地方地域におけるフードセキュリティの季節性をはっきりと示している。12 月から 2 月の間、農家世帯が自ら生産した農作物の備蓄が減少を始めると同時に、小売市場における食料価格は上昇を始める。その結果、多くの地方地域の世帯は食事なしで済ませるか、食事ごとに消費する食料の量を減らさざるを得なくなる<sup>313</sup>。

この時期に食料不足となるそのほかの要因として、暑い乾季が終わって雨季が始まる直前か雨季に入ったばかりの頃であり、作物を作ることができていないことが指摘される。貯水や灌漑などの整備促進による農業生産効率の改善が重要となる。

Figure 8: The Seasonality of Food Security in Rural Zambia (2011-2012)

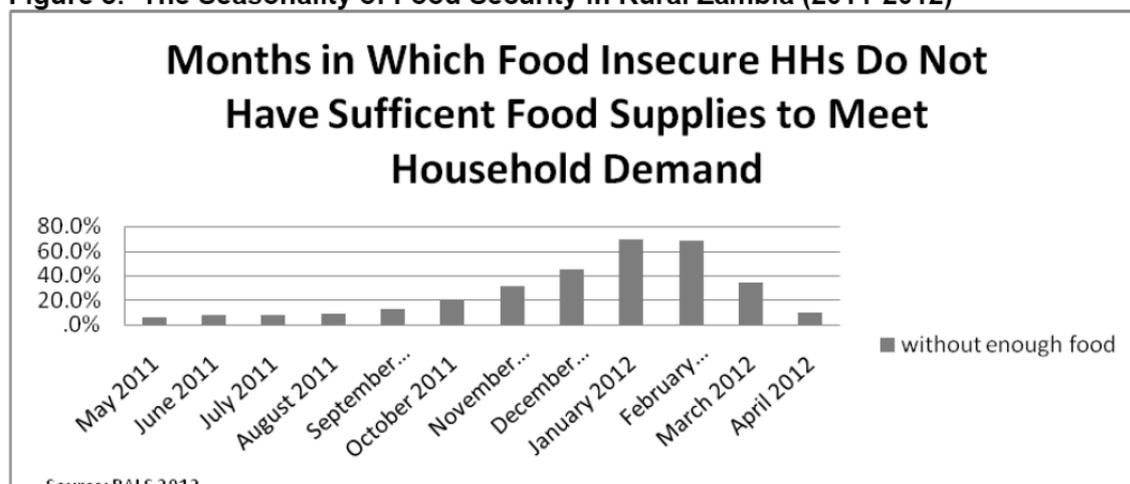


図 VII-4 食料不足となる世帯の割合と時期 (2011-2012 年)<sup>314</sup>

<sup>312</sup> Ministry of Agriculture and livestock, Zambia (2013) “*National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018*” P.42

<sup>313</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “*National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018*” P.30

<sup>314</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013) “*National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018*” P.30

灌漑インフラの整備不足も存在する。図 VII-5～6 に示す通り、灌漑面積そのものの拡大と整備の必要性と可能性のあることが分かる。耕地可能な面積は、国全体面積の 7% に留まっており、地下水活用の灌漑が 12%、天水活用の灌漑が 88% となっている。下記の灌漑の現状図を見ても、農業が盛んな農村地域の灌漑整備率の低いことが分かる。Copperbelt 州や Lusaka 州の整備率が僅か (6% 以下) でもあるのは、少数の大規模農家の存在が推察される。

| LAND AND POPULATION                           | Year | Value  | Unit                  |
|---|------|--------|-----------------------|
| <b>Area</b>                                   |      |        |                       |
| Country total area                            | 2011 | 75 261 | 1 000 ha              |
| Cultivated area                               | 2011 | 3 435  | 1 000 ha              |
| <b>Population</b>                             |      |        |                       |
| Total population                              | 2012 | 13 884 | 1 000                 |
| Population density                            | 2012 | 18.45  | inhab/km <sup>2</sup> |
| Rural population                              | 2012 | 8 866  | 1 000                 |
| Economically active population in agriculture | 2012 | 3 388  | 1 000                 |
| WATER MANAGED AREAS                           | Year | Value  | Unit                  |
| <b>Area equipped for irrigation</b>           |      |        |                       |
| Full control irrigation                       | 2002 | 55.39  | 1 000 ha              |
| surface irrigation (2002)                     |      | 32.19  | 1 000 ha              |
| sprinkler irrigation (2002)                   |      | 17.57  | 1 000 ha              |
| localized irrigation (2002)                   |      | 5.628  | 1 000 ha              |
| Equipped lowland areas                        | 2002 | 100.5  | 1 000 ha              |
| Spate irrigation                              | 1992 | 0      | 1 000 ha              |
| <b>Total area equipped for irrigation</b>     | 2002 | 155.9  | 1 000 ha              |
| As percentage of cultivated area              | 2002 | 5.959  | %                     |
| Actually irrigated                            | 2002 | 155.9  | 1 000 ha              |
| Other agricultural water managed area         | 2002 | 100    | 1 000 ha              |

図 VII-5 灌漑の状況<sup>315</sup>

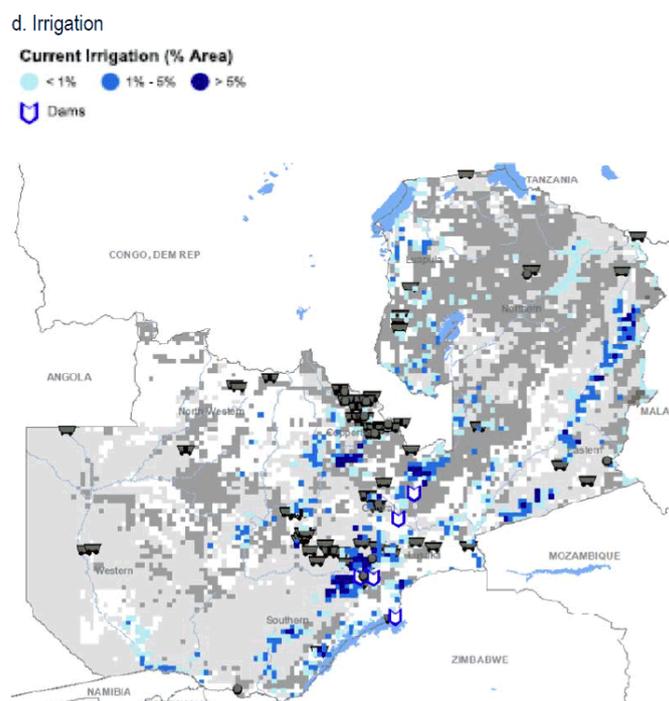


図 VII-6 灌漑整備率 (再掲)<sup>316</sup>

<sup>315</sup> FAO(2013) “Aquastat: Country Fact Sheet Zambia” (Generated: 07 Dec 2013 at 15:17 CET) を一部編集  
[http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/cf/readPdf.html?f=CF\\_ZMB\\_en.pdf](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/cf/readPdf.html?f=CF_ZMB_en.pdf) (2013/12/10 アクセス)

貧困削減プログラムにおける予算配分 (図 VII-7) を見ると、灌漑整備の割り当てが極端に少なく、肥料配布に偏っている。他のサブサハラ地域諸国と比較すると、河川や降雨のあるザンビアは、水資源があると言えるものの、経済的効果を生む灌漑整備はかなり遅れており (農地の 3%)、開発の余地が十分にある。特に、1997 年から 2007 年の間に洪水と干ばつによる被害総額は、138 億ドルにも上ると試算されている。さらには、水力、水道、灌漑、環境の各分野間において水使用の争いがあり、権利の適切な分配が必要である<sup>317</sup>。

灌漑の経済的潜在性を表す地図によると、灌漑整備率が芳しくない北西部等は、灌漑を整備する経済効果が少ない (黄色)。北西部よりも経済効果が見込まれる (橙色) Lusaka 周辺は、大規模農家が多いことが要因として考えられる。緑・青色の地域は、灌漑整備が必要であるものの大多数が小規模農家であり、人口密度が低いために経済効果が少ないと推測されている。

TABLE 4.2

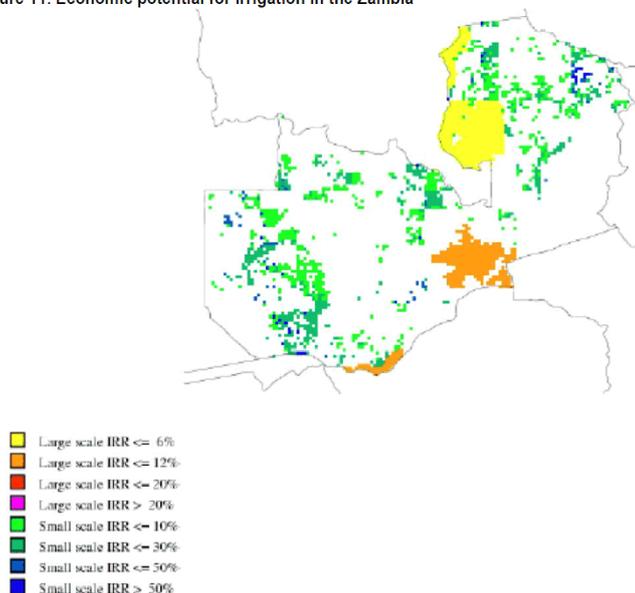
**Breakdown of allocations under the poverty reduction programmes by percent, 2006-2010**

| Category                           | 2006  | 2007 | 2008  | 2009  | 2010  |
|------------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|
| Irrigation support                 | 0.7   | 2.4  | 2     | 1     | 0.1   |
| Commercialization of farm blocks   | 2.2   | 2.6  | 2.2   | 0     | 0     |
| Animal disease control             | 1.5   | 1.6  | 3.3   | 4.2   | 2.5   |
| Livestock development              | 0     | 0.9  | 0.6   | 0.6   | 0.4   |
| Fertilizer Support Programme       | 74    | 38.2 | 62.2  | 75.6  | 78    |
| Strategic Food Reserves            | 18.6  | 52.1 | 26.9  | 17.4  | 18.1  |
| Cooperative education and training | 0.3   | 0.7  | 0.2   | 0     | 0     |
| Others                             | 2.2   | 0.7  | 2.7   | 0     | 0.9   |
| Total                              | 100   | 99.2 | 100.1 | 98.8  | 100   |
| Total ZK billion                   | 198.8 | 196  | 198.2 | 196.6 | 199.9 |

Sources: Agricultural Consultative Forum/Food Security Research Project 2006, 2007, 2008, 2009 and 2010.

図 VII-7 貧困削減プログラムにおける予算分配(2006-2010 年)<sup>318</sup>

Figure 11. Economic potential for irrigation in the Zambia



Source You and others 2009

図 VII-8 地域別灌漑の経済的効果<sup>319</sup>

(注) IRR は内部収益率のこと。現金収支の現在価値から初期投資額を引いたもので、IRR が初期コストよりも大きい場合は有利である。

<sup>316</sup> World Bank(2010)“Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.7

<sup>317</sup> World Bank(2010)“Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.19-20

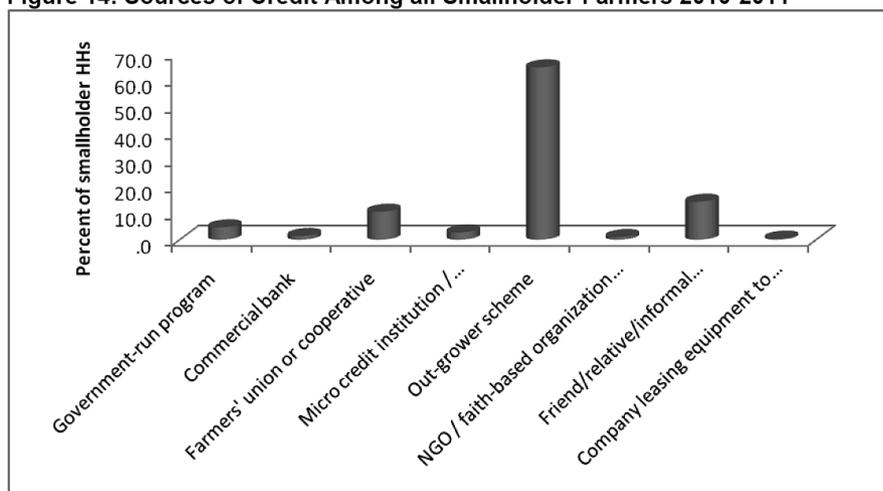
<sup>318</sup> UNDP(2011) “Zambian Human Development Report” P.40

<sup>319</sup> World Bank(2010)“Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.20

金融および保険市場へのアクセスについては、2011 年におけるザンビアの小規模農家のうち、クレジットにアクセスしたのは 13% だけであった。さらに、次の図が示すように、そのほとんどが契約栽培を通じたものであった。小規模農民のほとんどは、担保の問題から商業銀行へのアクセスは困難であり、親戚や友人および農民組合にアクセスすることが僅かにあるだけである。しかしながら現在、ザンビア全国農民組合 (ZNFU: Zambia National Farmer's Union) が農民のクレジットへのアクセスを可能にする担保に関する支援を検討し、銀行等に働きかけている<sup>320</sup>。

また、農村部の貧困層の収入源を確認すると、貧困層でも富裕層でもほとんどの世帯が農業に収入源を依存している。貧困層では農業外の収入が次に続き、富裕層は給与や農業以外のビジネスによる収入が続くが、農業を主要な糧としていることから、農業におけるクレジットへのアクセス機会の有無は、貧困状況に影響を与えたと考える。

Figure 14: Sources of Credit Among all Smallholder Farmers 2010-2011



Source: RALS 2012; Note HH=household

図 VII-9 小規模農民のクレジットへのアクセス率 (2010-2011) <sup>321</sup>

Table 4.5: Where do Rural Households Get Their Income?  
Mean Shares of Household Income by Source, by Quintile

|                                | Quintile of National Distribution |                |    |    |    |                |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|----|----|----|----------------|
|                                | All                               | Poorest<br>20% | 2  | 3  | 4  | Richest<br>20% |
| Food crop sales                | 6                                 | 7              | 6  | 6  | 6  | 5              |
| Nonfood crop sales             | 2                                 | 1              | 2  | 3  | 2  | 2              |
| Non-farm business              | 10                                | 11             | 10 | 10 | 13 | 11             |
| Livestock and other ag. income | 2                                 | 2              | 2  | 3  | 2  | 3              |
| Salary                         | 6                                 | 3              | 5  | 6  | 7  | 11             |
| Remittances                    | 6                                 | 7              | 6  | 6  | 7  | 5              |
| Pension                        | 0                                 | 0              | 0  | 0  | 0  | 0              |
| Nonagricultural rent           | 0                                 | 0              | 0  | 0  | 0  | 0              |
| Other income                   | 11                                | 13             | 12 | 12 | 11 | 9              |
| Consumption of own production  | 55                                | 57             | 55 | 54 | 55 | 52             |

図 VII-10 農村部世帯の収入源<sup>322</sup>

<sup>320</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia(2013) "Zambia National Agriculture Investment Plan 2014-2018" P.48

<sup>321</sup> Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia(2013) "Zambia National Agriculture Investment Plan 2014-2018" P.48

地域や世帯主性別ごとの各世帯の自己評価、つまり貧困状態にある理由として何を原因と考えているのかに関する調査結果を示す(図 VII-11)。農村部においては、農業への投入資材を十分に賄えないことが最も多く挙げられており(28.4%)、次に生産量上昇のための資源(資本・設備・技術等)不足(7.3%)、など農業に関する要因が多く指摘されている。都市部では、低い給与(25.2%)とともに雇用機会そのものの少なさ(17.8%)やビジネスをスタート又は展開発展させる資金が不足している(13.8%)ことが指摘されている。

男女の数値を比較すると、貧困事由に関しては類似していると言える。しかし、女性はインフォーマルセクターで働く傾向が強いために、給与不足を指摘するよりもビジネス開始・発展のための資金不足を指摘している(9.4%で2番目に多い)。また、女性は3番目に、世帯の稼ぎ手の死(death of breadwinner)を挙げている(8.7%)。男性が同様の事由を指摘した割合は0.5%であり、女性の場合、成人男性家族員の有無が貧困に影響を与えるものと考えられる。<sup>323</sup>

**Table 13.2a: Percentage distribution of self-assessed poor households by main reason of poverty, residence and sex of household head, 2010, Zambia**

| 2010  |                           |       |      |        |            |
|---|---------------------------|-------|------|--------|------------|
| Reason for poverty                                  | Residence and sex of head |       |      |        |            |
|   | Rural                     | Urban | Male | Female | All Zambia |
| Cannot afford agricultural inputs                   | 28.4                      | 5.2   | 20.8 | 22.1   | 21.1       |
| Salary/wage too low                                 | 4.7                       | 25.2  | 12.3 | 7.6    | 11.1       |
| Lack of employment opportunities                    | 4.9                       | 17.8  | 9.7  | 6.8    | 9.0        |
| Lack of capital to start/expand own business        | 5.6                       | 13.8  | 7.8  | 9.4    | 8.2        |
| Lack of capital to start/expand agricultural output | 7.3                       | 3.0   | 6.2  | 5.0    | 5.9        |
| Lack of agricultural inputs due to other reasons    | 6.6                       | 0.9   | 4.8  | 4.8    | 4.8        |
| Lack of cattle/oxen                                 | 6.5                       | 0.4   | 4.5  | 4.5    | 4.6        |
| Hard economic times                                 | 2.8                       | 6.6   | 4.0  | 3.7    | 4.0        |
| Low agricultural production                         | 5.3                       | 0.7   | 4.0  | 3.5    | 3.9        |
| Lack of adequate land                               | 3.5                       | 3.0   | 3.4  | 3.2    | 3.4        |
| Agricultural inputs not available                   | 4.6                       | 0.5   | 3.6  | 2.4    | 3.3        |
| Prices of commodities too high                      | 1.9                       | 5.7   | 3.0  | 3.5    | 3.1        |
| Death of breadwinner                                | 2.4                       | 2.8   | 0.5  | 8.7    | 2.5        |
| Lack of credit for agricultural production          | 2.5                       | 0.7   | 2.1  | 1.5    | 2.0        |
| Business not doing well                             | 0.6                       | 4.4   | 1.8  | 1.8    | 1.8        |
| Lack of credit facilities to start/expand business  | 1.0                       | 2.5   | 1.4  | 1.6    | 1.5        |
| Low prices for agricultural produce                 | 1.9                       | 0.4   | 1.5  | 1.3    | 1.5        |
| Lack of capital to diversify into cash crops        | 1.7                       | 0.6   | 1.4  | 1.3    | 1.4        |
| Lack of market/buyers for agricultural produce      | 1.5                       | 0.2   | 1.1  | 1.1    | 1.1        |
| Floods  | 1.3                       | 0.4   | 1.0  | 1.2    | 1.0        |
| Death of cattle due to disease                      | 0.7                       | 0.0   | 0.5  | 0.5    | 0.5        |
| Pension payment too low                             | 0.1                       | 0.8   | 0.4  | 0.2    | 0.3        |
| Too much competition                                | 0.1                       | 0.8   | 0.3  | 0.2    | 0.3        |
| Drought   | 0.4                       | 0.1   | 0.3  | 0.3    | 0.3        |
| Due to disability                                   | 0.3                       | 0.1   | 0.3  | 0.2    | 0.3        |
| Retrenchment/redundancy                             | 0.1                       | 0.5   | 0.2  | 0.2    | 0.2        |
| Debts   | 0.0                       | 0.3   | 0.1  | 0.2    | 0.1        |
| Other reasons                                       | 3.0                       | 2.6   | 2.8  | 3.1    | 2.9        |
| None given  | 0.2                       | 0.3   | 0.2  | 0.1    | 0.2        |
| Total   | 100                       | 100   | 100  | 100    | 100        |

図 VII-11 地域別および世帯主の性別による貧困原因の自己評価(2010年)<sup>324</sup>

<sup>322</sup> World Bank(2007) “Zambia Poverty and Vulnerability Assessment” P.105

<sup>323</sup> CSO(2012) “LCMS 2006& 2010” P.205

<sup>324</sup> CSO(2012) “LCMS 2006& 2010” P.206

## (2)製造業

GDP に対する産業構造について 2001 年～2011 年までの 10 年間の推移を見た場合、農業やサービス業は若干割合が減少し、工業が 37.3% (2011) まで増加している (図 VII-12)。一方、成長率は増加しているサービス業や農業と異なり、工業が減少 (2011 年 4.9%) している。2001 年に大きなマイナスを記録していた貿易収支は回復しており、周辺サブサハラ地域のマイナス値と対照的に、ここ数年はプラス値となって安定している。外国直接投資純流入額の増加が目覚ましいことが注目され、ザンビアのビジネス環境の良さが魅力となって認識されている。

世界銀行「DOING BUSINESS」による「ビジネスのしやすさ」の調査によると、189 か国中、アフリカ圏ではルワンダ (32 位) が最も上位であり、南ア (41 位)、チュニジア (51 位)、ボツワナ (56 位)、ガーナ (67 位) が続き、ザンビアは 83 位 (2012 年は 94 位) である。189 ヶ国中では中位に位置するが、アフリカ圏に属する 56 ヶ国の中では上位となる可言えよう。となる。ザンビアはビジネスのスタートの簡易さがメリットであるが、ザンビア周辺諸国と連携した貿易や電力獲得の難しさがデメリットであり、国内の貧困削減問題と同様の課題が存在する。

|                  | 指標項目                 | 2001 年 | 2009 年 | 2010 年 | 2011 年 | 2011 年の<br>地域平均値 |
|------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|------------------|
| 経<br>済<br>指<br>標 | 産業構造(対 GDP 比 : %)    |        |        |        |        |                  |
|                  | 農業                   | 22.0   | 21.6   | 20.4   | 19.5   | 12.3             |
|                  | 工業                   | 25.4   | 34.2   | 36.0   | 37.3   | 30.4             |
|                  | サービス業                | 52.5   | 44.2   | 43.6   | 43.2   | 57.7             |
|                  | 産業別成長率 (%)           |        |        |        |        |                  |
|                  | 農業                   | -2.6   | 7.2    | 6.6    | 7.7    | 3.7              |
|                  | 工業                   | 9.2    | 9.8    | 8.9    | 4.9    | 2.9              |
|                  | サービス業                | 4.9    | 3.9    | 7.0    | 7.3    | 4.8              |
|                  | 貿易収支 (対 GDP 比 : %)   | -16.2  | 2.8    | 11.9   | 9.0    | -3.7             |
|                  | 外国直接投資純流入額<br>(百万ドル) | 145    | 695    | 1,729  | 1,982  | 41,082           |

注) \* 主要指標一覧の内、社会経済指標を抜粋して作成。  
\* 地域平均値は、サブサハラアフリカの数値  
\* 外国直接投資純流入額の 2011 年の地域平均値は、地域の総数を示す。

図 VII-12 主要指標一覧【ザンビア】<sup>325</sup>

|          | 日本<br>27 位 | ルワンダ<br>32 位 | 南ア<br>41 位 | チュニジア<br>51 位 | ボツワナ<br>56 位 | ガーナ<br>67 位 | ザンビア<br>83 位 |
|----------|------------|--------------|------------|---------------|--------------|-------------|--------------|
| 事業開始のし易さ | 120        | 9            | 64         | 70            | 96           | 128         | 45           |
| 建築許可の基準  | 91         | 85           | 26         | 122           | 69           | 159         | 57           |
| 電力の獲得    | 26         | 53           | 150        | 55            | 107          | 85          | 152          |
| 資産登記     | 66         | 8            | 99         | 72            | 41           | 49          | 102          |
| 貸付の有無    | 28         | 13           | 28         | 109           | 73           | 28          | 13           |
| 投資家保護    | 16         | 22           | 10         | 52            | 52           | 34          | 80           |
| 税金の支払    | 140        | 22           | 24         | 60            | 47           | 68          | 68           |
| 国境を越えた貿易 | 23         | 162          | 106        | 31            | 145          | 109         | 163          |
| 契約施行     | 36         | 40           | 80         | 78            | 86           | 43          | 120          |
| 破産解決     | 1          | 137          | 82         | 39            | 34           | 116         | 73           |

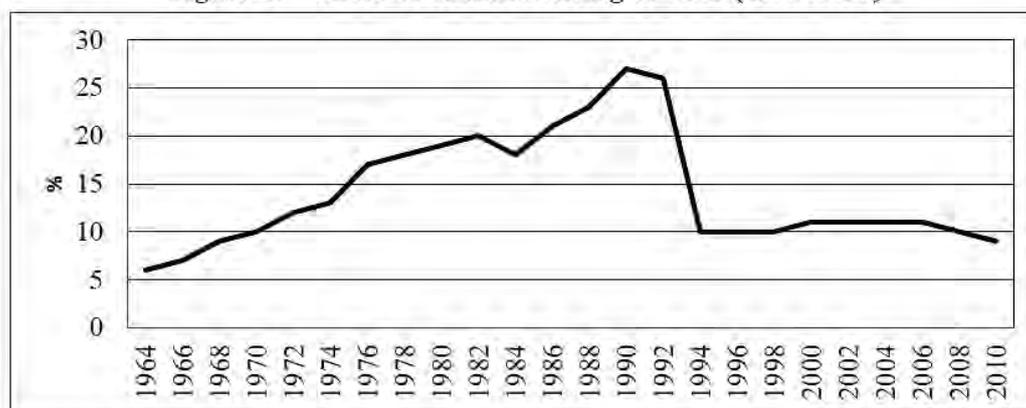
図 VII-13 ビジネス環境<sup>326</sup>

<sup>325</sup> JICA(2013) 「国別主要指標一覧【ザンビア】」

<sup>326</sup> World Bank “Ranking of economies-Doing Business-World Bank Group” から抜粋  
<http://doingbusiness.org/rankings> (2013/11/28 アクセス)

製造業部門の歴史を振り返ると、イギリスから独立直後の製造業は GDP の 6% を占めており、その後の政府の政策等により 1990 年には 27% に達した。この間、銅鉱山業に取り組みを強化した企業が優遇されそれら一部少数企業の寡占状態が続いた。このような体制下、ザンビアの経済は落ち込み、1991 年には経済システムを自由化した後、製造業の対 GDP 比は 10% 前後に落ち着いている。その後、2005 年から経済成長が加速され、銅価格が上昇し、主要ドナーや国際機関の債務免除の促進が進んだこと等により、今日では直接的に製造分野を振興させる戦略ではなく、製品をつくる企業が成長し続け、将来の経済成長の舵をとるような戦略になっている<sup>327</sup>。第 5 次国家開発計画期間においては、総輸出のうちの製造業の割合は平均 2.1%、雇用率への製造業の貢献度合いは 1.3% (2005 年) から 3.2% に上がっている。

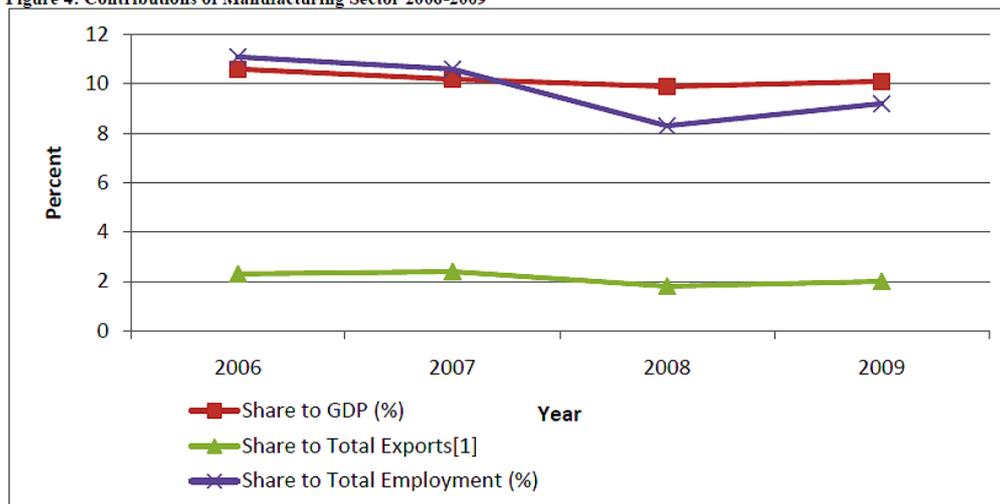
Figure 1: Share of Manufacturing of GDP (1964-2010)



Source: Engineering Institution of Zambia (EIZ), Central Statistics Office (CSO)

図 VII-14 製造業の対 GDP 比 (1964-2010 年) <sup>328</sup>

Figure 4: Contributions of Manufacturing Sector 2006-2009



Source: CSO, 2010

図 VII-15 製造業の対 GDP・輸出・雇用比 (2006-2009 年) <sup>329</sup>

<sup>327</sup> Ministry of Commerce, Trade and Industry (2012) "Industry Strategy for Engineering Products" P.2-3

<sup>328</sup> 同上 P.2

<sup>329</sup> Republic of Zambia(2011) "SNDP 2011-2015" P.133

次に、国内に目を向けて製造分野の状況と貧困の関係をみる。ザンビアにおける製造業の分野としては、食糧・飲料、タバコ、織物、皮・皮製品、ゴム、プラスチック、木材・木材製品などが挙げられる。2000 年に入ってから GDP に占める工業の割合が上昇したことは、これら製造業の成長（穀物製粉製品・砂糖・タバコ製品の生産性上昇）に起因することが指摘されている<sup>330</sup>。

しかしながら、図 VII-16 が示すように、製造業従事者はインフォーマルな形が多く、その従事者の中で最も高い比率の分野は農業であり（約 95%）、卸売りや小売り業である<sup>331</sup>。したがって、製造業部門の成長がみられたことは、Lusaka 州や Copperbelt 州のような鉄道沿線地帯の大企業や大規模商業農家によるところが大きい。

**Table 8.11a: Percentage distribution of employed persons by whether they are in formal or informal sector by sex, rural/urban, stratum, province and industry, 2010, Zambia**

|                 |  | 2010                        |             |                             |             |   | Number of employed persons<br>12 yrs and above (000s) |
|-----------------|--|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|---|---|
|                 |  | Sector of employment        |             |                             |             |   |   |
|                 |  | Formal sector               |             | Informal sector             |             | Missing data (number<br>of persons, 000s) |   |
|                 |  | Number of<br>persons (000s) | Per<br>cent | Number of<br>persons (000s) | Per<br>cent |   |   |
| Sex             | Male                                       | 549                         | 23.9        | 1,750                       | 76.1        | 39  | 2,339   |
|                 | Female                                     | 228                         | 10.5        | 1,938                       | 89.5        | 40  | 2,206   |
| Rural/<br>Urban | Rural                                      | 267                         | 8.2         | 2,970                       | 91.8        | 55  | 3,291   |
|                 | Urban                                      | 511                         | 41.6        | 718                         | 58.4        | 24  | 1,253   |
| Stratum         | Small scale                                | 193                         | 6.5         | 2,759                       | 93.5        | 50  | 3,003   |
|                 | Medium scale                               | 11                          | 10.2        | 96                          | 89.8        | 2   | 108   |
|                 | Large scale                                | 1                           | 27.1        | 3                           | 72.9        | 0   | 4   |
|                 | Non-agricultural                           | 61                          | 35.3        | 113                         | 64.7        | 2   | 176   |
|                 | Low cost                                   | 308                         | 34.5        | 584                         | 65.5        | 16  | 908   |
|                 | Medium cost                                | 123                         | 58.1        | 89                          | 41.9        | 6   | 218   |
|                 | High cost                                  | 80                          | 64.0        | 45                          | 36.0        | 2   | 127   |
|                 | Province                                   | 77                          | 16.1        | 403                         | 83.9        | 8   | 488   |
|                 | Copperbelt                                 | 193                         | 37.5        | 322                         | 62.5        | 7   | 523   |
|                 | Eastern                                    | 47                          | 6.5         | 679                         | 93.5        | 11  | 737   |
|                 | Luapula                                    | 25                          | 6.5         | 364                         | 93.5        | 6   | 396   |
|                 | Lusaka                                     | 221                         | 41.7        | 308                         | 58.3        | 9   | 537   |
|                 | Northern                                   | 43                          | 7.0         | 581                         | 93.0        | 11  | 635   |
|                 | North-Western                              | 34                          | 13.9        | 212                         | 86.1        | 4   | 250   |
|                 | Southern                                   | 101                         | 17.2        | 486                         | 82.8        | 10  | 597   |
|                 | Western                                    | 35                          | 9.4         | 334                         | 90.6        | 12  | 381   |
|                 | Type of<br>industry                        |                             |             |                             |             |   |   |
|                 | Agriculture, forestry and<br>fisheries     | 152                         | 5.1         | 2,836                       | 94.9        | 41  | 3,029   |
|                 | Mining and quarrying                       | 54                          | 82.5        | 11                          | 17.5        | 0   | 66  |
|                 | Manufacturing                              | 49                          | 37.1        | 82                          | 62.9        | 2   | 132   |
|                 | Electricity, gas and<br>water              | 15                          | 91.3        | 1                           | 8.7         | 1   | 17  |
|                 | Construction                               | 31                          | 39.1        | 48                          | 60.9        | 1   | 80  |
|                 | Wholesale and retail<br>trade and repairs  | 51                          | 11.2        | 407                         | 88.8        | 9   | 468   |
|                 | Hotels and restaurants                     | 23                          | 53.3        | 20                          | 46.7        | 1   | 44  |
|                 | Transportation and<br>communication        | 57                          | 49.6        | 58                          | 50.4        | 2   | 117   |
|                 | Finance, insurance and<br>real estate      | 17                          | 71.8        | 7                           | 28.2        | 1   | 25  |
|                 | Community, social and<br>personal services | 297                         | 77.5        | 86                          | 22.5        | 4   | 388   |
|                 | Other                                      | 19                          | 23.4        | 61                          | 76.6        | 1   | 80  |
|                 | No information                             | 12                          | 15.3        | 69                          | 84.7        | 17  | 99  |
|                 | All<br>Zambia                              | 777                         | 17.4        | 3,688                       | 82.6        | 79  | 4,544   |

**図 VII-16 フォーマル・インフォーマルセクター別雇用者の性別、地域、属性による分布（2010 年）<sup>332</sup>**

<sup>330</sup> Republic of Zambia (2006) “Zambia Fifth National Development Plan(FNDP) 2006-2010” P.115

<sup>331</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.120

<sup>332</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.121

図 VII-16 から、以下のことが分かる。

- ①インフォーマルセクターに従事する人数自体が多く、フォーマルセクターの約 3 倍である。
- ②特に女性がインフォーマルセクターで働く割合が 89.5%と高い。
- ③小規模農民の数が圧倒的に多く、かつインフォーマルセクターである割合は 93.5%であり、フォーマルセクターの割合よりも 15 倍も多い。
- ④インフォーマルセクター従事者は、Eastern 州や Western 州など貧困率が高い地域にその割合が高い。
- ⑤フォーマルセクター従事者は、Lusaka 州や Copperbelt 州など貧困率が低い地域にその割合が高い。
- ⑥インフォーマルセクターでは農林水産業に従事する人が 94.9%と最も高く、卸商や修繕業に続いて製造業が 62.9%と第 3 位になっている。
- ⑦産業分野別ではフォーマルセクターにおいて、電力ガス水道業が 91.3%と最も高く、鉱山業が 2 位、社会サービス関連や金融保険業、ホテルやレストラン業、IT 関連が続き、8 番目に製造業 (37.1%) への従事者が多い。

次に、フォーマル・インフォーマルの区分なく、産業タイプ別の雇用状況を地域別と性別で眺めてみると（VII-17 および図 VII-18 を参照）、製造業については都市に住む男性が従事する割合が高いが、その割合は 2006 年調査結果より下がっていることが分かる（12.4%→9.3%）。都市に住む女性が従事する割合も同様の変化を見せている（7.1%→4.3%）。地方に住む男性が従事する割合は 1.6%と極僅かの割合となっており、かつ 2006 年と同じ数値であり、女性の場合は半分近くの割合に減少している（1.5%→0.9%）。地方においては製造業に従事する機会そのものが少なく、都市においてさえも、第一次産業である農林水産業への従事者の割合の方が多い。

よって、農業生産物に付加価値をつけることや起業促進による所得創出機会の多様化等の取り組みが貧困削減に繋がると考えられる。

**Table 8.6a: Percentage distribution of employed persons aged 12 years and above by industry, rural/urban and sex, 2010, Zambia**

| 2010                                    |            |        |            |       |        |            |       |        |            |   |
|---|------------|--------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|------------|---|
| Type of industry                        | All Zambia |        |            | Rural |        |            | Urban |        |            | Total number of employed persons (000s) |
|   | Male       | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes |   |
| Agriculture, forestry and fisheries     | 61.4       | 72.3   | 66.7       | 84.9  | 88.6   | 86.8       | 12.2  | 16.0   | 13.7       | 3,029                                   |
| Mining and quarrying                    | 2.5        | 0.3    | 1.4        | 0.5   | 0.1    | 0.3        | 6.6   | 1.0    | 4.4        | 66                                      |
| Manufacturing                           | 4.1        | 1.7    | 2.9        | 1.6   | 0.9    | 1.2        | 9.3   | 4.3    | 7.3        | 132                                     |
| Electricity, gas and water              | 0.6        | 0.1    | 0.4        | 0.1   | 0.0    | 0.0        | 1.7   | 0.5    | 1.2        | 17                                      |
| Construction                            | 3.3        | 0.1    | 1.8        | 0.9   | 0.1    | 0.4        | 8.4   | 0.3    | 5.2        | 80                                      |
| Wholesale and retail trade and repairs  | 9.2        | 11.5   | 10.3       | 3.6   | 4.2    | 3.9        | 20.8  | 36.7   | 27.1       | 468                                     |
| Hotels and restaurants                  | 0.9        | 1.1    | 1.0        | 0.2   | 0.2    | 0.2        | 2.2   | 4.2    | 3.0        | 44                                      |
| Transportation and communication        | 4.3        | 0.8    | 2.6        | 1.1   | 0.4    | 0.7        | 10.9  | 2.2    | 7.4        | 117                                     |
| Finance, insurance and real estate      | 0.7        | 0.4    | 0.5        | 0.1   | 0.0    | 0.0        | 1.9   | 1.8    | 1.9        | 25                                      |
| Community, social and personal services | 9.8        | 7.2    | 8.5        | 4.7   | 2.6    | 3.6        | 20.3  | 23.3   | 21.5       | 388                                     |
| Other                                   | 1.6        | 1.9    | 1.8        | 0.4   | 0.3    | 0.4        | 4.2   | 7.5    | 5.5        | 80                                      |
| No information                          | 1.8        | 2.6    | 2.2        | 1.9   | 2.6    | 2.3        | 1.5   | 2.4    | 1.9        | 99                                      |
| Total                                   | 100        | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 4,544                                   |

図 VII-17 産業、地域、性別による 12 歳以上雇用者の分布割合（2010 年）<sup>333</sup>

**Table 8.6b: Percentage distribution of employed persons aged 12 years and above by industry, rural/urban and sex, 2006, Zambia**

| 2006                                    |            |        |            |       |        |            |       |        |            |   |
|---|------------|--------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|------------|---|
| Type of industry                        | All Zambia |        |            | Rural |        |            | Urban |        |            | Total number of employed persons (000s) |
|   | Male       | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes |   |
| Agriculture, forestry and fisheries     | 63.9       | 78.7   | 71.0       | 87.2  | 93.3   | 90.4       | 12.7  | 21.0   | 15.8       | 3,006                                   |
| Mining and quarrying                    | 2.8        | 0.4    | 1.6        | 0.5   | 0.2    | 0.4        | 7.8   | 0.9    | 5.2        | 69                                      |
| Manufacturing                           | 5.0        | 2.6    | 3.8        | 1.6   | 1.5    | 1.5        | 12.4  | 7.1    | 10.4       | 163                                     |
| Electricity, gas & water                | 0.6        | 0.1    | 0.4        | 0.2   | 0.0    | 0.1        | 1.6   | 0.4    | 1.1        | 15                                      |
| Construction                            | 2.4        | 0.1    | 1.3        | 0.8   | 0.0    | 0.4        | 5.9   | 0.1    | 3.7        | 53                                      |
| Trade wholesale and retail distribution | 8.8        | 9.7    | 9.2        | 3.4   | 2.8    | 3.1        | 20.5  | 36.8   | 26.6       | 389                                     |
| Hotels and restaurants                  | 1.0        | 0.7    | 0.8        | 0.3   | 0.1    | 0.2        | 2.5   | 2.9    | 2.7        | 35                                      |
| Transport and communication             | 3.5        | 0.3    | 2.0        | 0.8   | 0.1    | 0.5        | 9.3   | 1.1    | 6.3        | 84                                      |
| Finance, insurance and real estate      | 2.8        | 1.1    | 2.0        | 0.8   | 0.3    | 0.5        | 7.2   | 4.5    | 6.2        | 85                                      |
| Community, social and personal services | 7.9        | 5.1    | 6.6        | 4.1   | 1.5    | 2.8        | 16.4  | 19.2   | 17.5       | 279                                     |
| Private household services              | 1.3        | 1.3    | 1.3        | 0.2   | 0.1    | 0.2        | 3.5   | 5.8    | 4.4        | 54                                      |
| International organisations             | 0.1        | 0.0    | 0.1        | 0.0   | 0.0    | 0.0        | 0.2   | 0.2    | 0.2        | 2                                       |
| Total                                   | 100        | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 4,235                                   |

図 VII-18 産業、地域、性別による 12 歳以上雇用者の分布割合（2006 年）<sup>334</sup>

<sup>333</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.113

職業別に、地域や性別による雇用者（12歳以上）の割合をみると（図 VII-19, 20）、全国レベルの数値で、農業・漁業関連に従事する者が最も多いが（61%：2010年）、2006年の65.6%より減少傾向にあることが分かる。しかしながら、この数値は圧倒的であり、次にサービス業や販売業に従事する割合が続くが、10.2%の割合となっている。地方にいたっては、その傾向は顕著となり、農業・漁業従事者は79.6%（2010年）となり、次にElementary occupation（清掃業等：8.6%・2010年）などが続く。

Table 8.7a: Percentage distribution of employed persons aged 12 years and above by occupation, rural/urban and sex, 2010, Zambia

| 2010   |            |        |            |       |        |            |       |        |            |   |  |
|--|------------|--------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|------------|---|--|
| Type of occupation                             | All Zambia |        |            | Rural |        |            | Urban |        |            | Total number of employed persons (000s) |  |
|  | Male       | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes |   |  |
| Legislators, senior officials and managers     | 1.4        | 0.6    | 1.0        | 0.4   | 0.1    | 0.3        | 3.3   | 2.0    | 2.8        | 44                                      |  |
| Professionals                                  | 5.1        | 3.8    | 4.4        | 2.9   | 1.7    | 2.3        | 9.5   | 10.8   | 10.0       | 202                                     |  |
| Technicians and associate professionals        | 2.4        | 1.4    | 1.9        | 0.9   | 0.3    | 0.6        | 5.4   | 4.9    | 5.2        | 85                                      |  |
| Clerks   | 0.7        | 0.7    | 0.7        | 0.1   | 0.0    | 0.1        | 1.8   | 3.0    | 2.3        | 31                                      |  |
| Service workers, shop and market sales workers | 9.6        | 10.8   | 10.2       | 3.1   | 3.1    | 3.1        | 23.1  | 37.3   | 28.7       | 462                                     |  |
| Skilled agricultural and fisheries workers     | 56.1       | 66.2   | 61.0       | 78.0  | 81.1   | 79.6       | 10.3  | 15.0   | 12.1       | 2,772                                   |  |
| Craft and related trade workers                | 7.6        | 1.8    | 4.7        | 2.8   | 1.0    | 1.9        | 17.6  | 4.3    | 12.3       | 216                                     |  |
| Plant and machine operators and assemblers     | 4.8        | 0.8    | 2.8        | 1.4   | 0.6    | 1.0        | 11.7  | 1.4    | 7.6        | 129                                     |  |
| Elementary occupation                          | 9.9        | 10.6   | 10.2       | 8.2   | 9.0    | 8.6        | 13.4  | 16.1   | 14.5       | 464                                     |  |
| Workers not else classified                    | 0.2        | 0.1    | 0.1        | 0.0   | 0.0    | 0.0        | 0.7   | 0.2    | 0.5        | 7                                       |  |
| No information                                 | 2.5        | 3.5    | 2.9        | 2.1   | 3.0    | 2.6        | 3.2   | 4.9    | 3.9        | 134                                     |  |
| Total  | 100        | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 4,544                                   |  |

図 VII-19 職業における地域や性別の分布：12歳以上雇用者（2010年）<sup>335</sup>

Table 8.7b: Percentage distribution of employed persons aged 12 years and above by occupation, rural/urban and sex, 2006, Zambia

| 2006   |            |        |            |       |        |            |       |        |            |   |  |
|--|------------|--------|------------|-------|--------|------------|-------|--------|------------|---|--|
| Type of occupation                             | All Zambia |        |            | Rural |        |            | Urban |        |            | Total number of employed persons (000s) |  |
|  | Male       | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes | Male  | Female | Both sexes |   |  |
| Legislators, senior officials and managers     | 0.8        | 0.2    | 0.5        | 0.1   | 0.0    | 0.1        | 2.3   | 1.1    | 1.9        | 23                                      |  |
| Professionals                                  | 4.3        | 3.0    | 3.7        | 2.2   | 1.0    | 1.6        | 9.0   | 10.9   | 9.7        | 157                                     |  |
| Technicians and associate professionals        | 2.1        | 1.0    | 1.6        | 0.8   | 0.3    | 0.5        | 5.0   | 3.7    | 4.5        | 67                                      |  |
| Clerks   | 1.1        | 1.4    | 1.2        | 0.2   | 0.2    | 0.2        | 2.9   | 6.1    | 4.1        | 52                                      |  |
| Service workers, shop and market sales workers | 9.5        | 8.9    | 9.3        | 3.9   | 2.1    | 3.0        | 21.9  | 36.0   | 27.2       | 392                                     |  |
| Skilled agricultural and fisheries workers     | 59.2       | 72.4   | 65.6       | 80.9  | 85.6   | 83.4       | 11.4  | 20.0   | 14.6       | 2,776                                   |  |
| Craft and related trade workers                | 7.9        | 1.6    | 4.9        | 2.6   | 0.6    | 1.6        | 19.7  | 5.5    | 14.4       | 207                                     |  |
| Plant and machine operators and assemblers     | 4.7        | 1.0    | 2.9        | 0.9   | 0.8    | 0.9        | 13.0  | 1.9    | 8.9        | 124                                     |  |
| Elementary occupation                          | 9.8        | 10.4   | 10.1       | 8.1   | 9.3    | 8.7        | 13.7  | 14.7   | 14.1       | 429                                     |  |
| Workers not else classified                    | 0.4        | 0.0    | 0.2        | 0.1   | 0.0    | 0.0        | 1.0   | 0.1    | 0.7        | 8                                       |  |
| Total  | 100        | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 100   | 100    | 100        | 4,235                                   |  |

図 VII-20 職業における地域や性別の分布：12歳以上雇用者（2006年）<sup>336</sup>

<sup>334</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.113

<sup>335</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.115

<sup>336</sup> CSO(2012) “LCMS 2006&2010” P.115

都市部で最も多い業種は、サービス業や販売業従事者 (28.7% : 2010 年)、次に “Elementary Occupation (清掃業等)” で 14.5% (2010 年)、3 番目に手工業・小売業 (Craft and related trade worker・2010 年) が続き、女性よりも男性の割合が高く、地方よりも都市での従事者が多い。職業における男女の相違点として大きな違いは見られないものの、手工業・小売業においては男性の割合が若干高く (地方部)、都市部では男性は女性の 4 倍近く高い割合である。また、上述したように最も従事者割合の高い農業は、都市部でも地方部でも女性の割合が 4%ほど高い。

これまで産業活性化における製造業と貧困との関連を検討してきたが、都市部と地方部に区分した観点に関する情報について、ここで補足する。ザンビアにおける貧困の特長として、首都のある Lusaka 州・鉱業の盛んな Copperbelt 州とそれ以外の州の貧困格差が著しいために、この 2 つの地域を見る必要がある。また、産業別雇用者分布を見てきたが、失業率も重要な視点である。下図 VII-21 をみると、貧困率の低い Lusaka 州や Copperbelt 州においては失業率が高いことが分かっており、それぞれ 15.7%、20.6%となっている。Lusaka 州と Copperbelt 州内の貧困層と失業者の相関関係に関する詳細データは見つかっていないが、貧困層の失業者よりも貧困層でない失業者の方が多く分かっていて<sup>337</sup>。

Table C.3 Labor force participation, employment, and unemployment, by province and stratum

| Province                  | Composition of employment (working-age population) |                               |                       |                          |   |                                      | Total        | Labor force participation rate (as a share of working-age population) | Employment rate (as a share of labor force) | Unemployment rate (as a share of labor force) |
|---------------------------|--|-------------------------------|-----------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|--------------|---|---|---|
|                           | Agriculture  | Rural nonfarm self-employment | Urban self-employment | Informal wage employment | Formal wage employment nonpublic sector | Formal wage employment public sector |              |   |   |   |
| Central                   | 73.3   | 7.1                           | 7.2                   | 2.9                      | 3.7                                     | 5.7                                  | 100.0        | 71.8  | 93.1  | 6.9   |
| Copperbelt                | 35.1   | 2.0                           | 24.7                  | 9.4                      | 18.7                                    | 10.2                                 | 100.0        | 62.5  | 79.4  | 20.6  |
| Eastern                   | 84.5   | 6.9                           | 2.8                   | 1.5                      | 1.9                                     | 2.4                                  | 100.0        | 82.2  | 97.5  | 2.5   |
| Luapula                   | 80.9   | 10.9                          | 3.3                   | 0.9                      | 0.8                                     | 3.2                                  | 100.0        | 77.7  | 96.4  | 3.6   |
| Lusaka                    | 17.9   | 3.9                           | 31.0                  | 13.3                     | 21.3                                    | 12.6                                 | 100.0        | 61.2  | 84.3  | 15.7  |
| Northern                  | 83.4   | 6.2                           | 4.3                   | 1.2                      | 1.3                                     | 3.6                                  | 100.0        | 76.4  | 96.7  | 3.3   |
| North Western             | 79.3   | 4.3                           | 5.5                   | 1.8                      | 4.2                                     | 4.9                                  | 100.0        | 68.5  | 94.5  | 5.5   |
| Southern                  | 71.6   | 7.5                           | 7.6                   | 3.1                      | 4.3                                     | 5.8                                  | 100.0        | 73.5  | 92.6  | 7.4   |
| Western                   | 81.4   | 7.5                           | 3.5                   | 1.9                      | 1.4                                     | 4.4                                  | 100.0        | 74.9  | 95.0  | 5.0   |
| <b>Total</b>              | <b>66.5</b>  | <b>6.2</b>                    | <b>10.4</b>           | <b>4.2</b>               | <b>6.7</b>                              | <b>5.9</b>                           | <b>100.0</b> | <b>71.2</b>   | <b>91.5</b>                                 | <b>8.5</b>                                    |
| <b>Stratum</b>            |  |                               |                       |                          |   |                                      |              |   |   |   |
| Small scale agricultural  | 88.4   | 7.6                           | 0.0                   | 0.9                      | 0.9                                     | 2.3                                  | 100.0        | 78.8  | 97.2  | 2.8   |
| Medium scale agricultural | 88.6   | 7.0                           | 0.0                   | 1.2                      | 0.6                                     | 2.6                                  | 100.0        | 72.5  | 96.5  | 3.5   |
| Large scale agricultural  | 92.4   | 5.3                           | 0.0                   | 0.2                      | 0.2                                     | 1.9                                  | 100.0        | 69.6  | 96.2  | 3.8   |
| Nonagriculture rural      | 49.8   | 28.1                          | 0.0                   | 4.3                      | 5.9                                     | 12.0                                 | 100.0        | 67.6  | 92.3  | 7.7   |
| Low-cost urban            | 19.7   | 0.0                           | 39.6                  | 12.8                     | 18.1                                    | 9.8                                  | 100.0        | 61.1  | 80.4  | 19.6  |
| Medium-cost urban         | 10.2   | 0.0                           | 30.7                  | 8.9                      | 26.6                                    | 23.6                                 | 100.0        | 58.9  | 80.0  | 20.0  |
| High-cost urban           | 8.0  | 0.0                           | 25.5                  | 11.2                     | 29.6                                    | 25.6                                 | 100.0        | 60.4  | 81.8  | 18.2  |
| <b>Total</b>              | <b>66.5</b>  | <b>6.2</b>                    | <b>10.4</b>           | <b>4.2</b>               | <b>6.7</b>                              | <b>5.9</b>                           | <b>100.0</b> | <b>71.2</b>   | <b>91.5</b>                                 | <b>8.5</b>                                    |

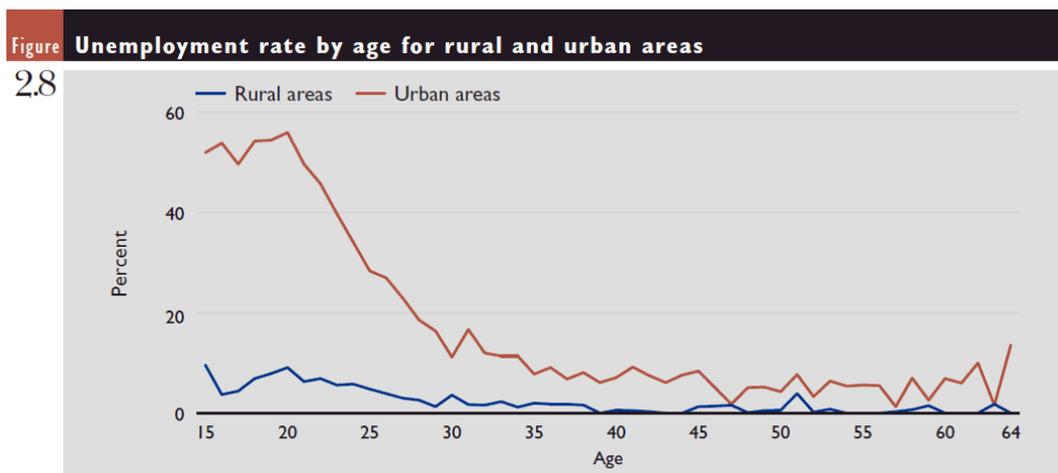
図 VII-21 地域および属性別就業率と失業率<sup>338</sup>

<sup>337</sup> World Bank (2013) “Zambia’s Jobs Challenge” P.18

<sup>338</sup> World Bank (2013) “Zambia’s Jobs Challenge” P.38

また、図 VII-22 から、都市部失業率の高さだけでなく、若年層の失業率が高いことが注目される。製造業の基盤が地方よりは多い都市部では、よりよい条件や自分の希望に見合う職を得られるまで非雇用状態のまま待つ若年者の傾向が地方より高いためとされている。よって、都市部貧困層の失業者向けの職業訓練などの対策も有益ではあるものの、経済的には余裕がある層であることも指摘される<sup>339</sup>。

したがって、多くの国民が従事する農業、特に地方における大多数の貧困小規模農民を対象とした「農業生産物に付加価値」をつける製造業分野などを発展させるような支援が期待される。



Source: Authors' calculations based on Living Conditions Monitoring Survey data from CSO (2010b).

図 VII-22 地方・都市地域における年齢別失業率<sup>340</sup>

<sup>339</sup> 同上

<sup>340</sup> World Bank (2013) “Zambia’s Jobs Challenge” P.18

## 2. 経済活動を支える基礎インフラの整備・強化

ザンビアは内陸国であることから、経済活動のための運輸経路の整備が重要であるにも関わらず、国内の道路は未整備もしくは維持管理不足が著しい。空路や有名なタンザン鉄道（中国により建設。ザンビア中部からタンザニアの首都のダルエスサラームまで）の整備の検討の余地もあるが、道路開発整備は、食料安全保障の強化や経済開発の基礎となるものであり、特に地方農村部で住民が散在して住んでいる特徴を持つ同国では、重要な課題である。また、電力の安定供給が課題となっており、発電施設や送配電網の整備支援が必要である。よって、主要幹線道路の整備や電力へのアクセス向上を図る支援を我が国は展開していることを踏まえ、ここではインフラ整備の状況を見ることとする。

### (1) 運輸：道路

図 VII-23 はザンビアにおける主要な交通ルートであるが、鉄道が首都と Copperbelt 地帯を結び、途中から北部へ繋がっていること、南部へは鉄道は観光地であるリビングストーンだけに繋がっていることが分かる。主要道路は首都から東部と南部、北部へ延びており、貧困率の高い Luapula 州や North-Western 州には、鉄道も大きな幹線道路も結ばれていない。

Figure A3.1. Major Transport Routes in Zambia



Note: Stylized mapping of Zambian rail lines and roads. Northern rail line is less developed than and incompatible with the southern line.

図 VII-23 ザンビア国の主要交通ルート<sup>341</sup>

<sup>341</sup> J.Thurlow and P.Wobst(1998) “The Road to Pro-Poor Growth in Zambia :Past Lessons and Future Challenges” P.64

さらに、詳細な道路状況を次に示す。首都の Lusaka から Copperbelt 地帯やタンザニアに伸びる主要道路などは、道路の状態が良好である。このようにザンビアは、全般的に舗装道路の状態はよく、混雑も少ないことが指摘されている。しかし、人口の 70%が農業に従事しているにもかかわらず、このうちの 17%の人々のみが Season Road<sup>342</sup>の 2 km 以内に住む状況であり、既存の地方道路ネットワークが弱い。また、地方道路状況の 21%が良い又は普通の状態であり、周辺アフリカ諸国と比較しても 60%程度の達成率である<sup>343</sup>。このような状況を受けて、2018 年までに、全国 8,000km の道路建設や修復を行うプロジェクトが実施中である。

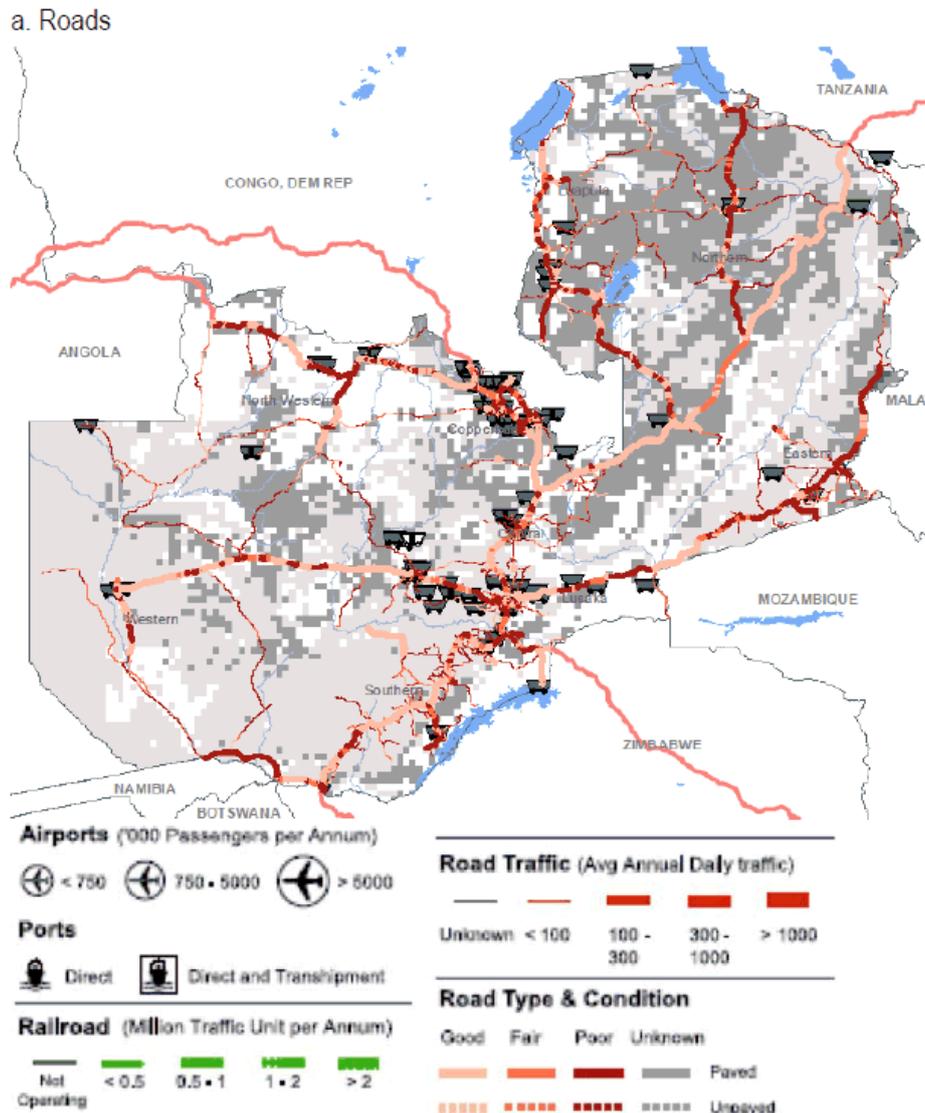


図 VII-24 道路状況 (再掲) <sup>344</sup>

<sup>342</sup> 断続的な村落の外内外を結ぶ道路。路面や路肩に改修を施し、かつ簡易な排水路等を整備する Feeder Road は上位の位置付けとなる。

<sup>343</sup> World Bank(2010) “Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.9

<sup>344</sup> World Bank(2010) “Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.6

各世帯から市場（食糧と投入財の市場）への平均距離の長さとは、貧困層の割合には、相関関係がある。貧困世帯の分布が多い Western 州や Northern 州は、市場までの距離が 23.0km、25.0km であり、貧困世帯分布が少ない Lusaka 州や Copperbelt 州はそれぞれ 4.2km、3.9km である。貧困世帯地域の方が、非貧困世帯地域よりも自宅から市場まで 6 倍以上も距離が長いことになり、平均距離の長さとは貧困人口の割合は比例する。このことにより、農業投入資材の購入や換金作物を販売することなどに時間、労力、交通費等がかかる。よって、市場自体の創出と道路整備による利便性の向上が必要になると考えられる。

Table 3.8. Average Household Distance to Markets by Province (1998)

| Region        | Distance to market (km) <sup>1</sup> | Share of total consumption expenditure |       |                   | Poverty headcount | Squared poverty gap |
|---------------|--------------------------------------|--|-------|-------------------|-------------------|---------------------|
|               |                                      | Subsistence production                 | Maize | Non-maize staples |                   |                     |
| Central       | 17.6                                 | 31.6                                   | 10.0  | 8.1               | 63.2              | 19.7                |
| Copperbelt    | 3.9                                  | 8.5                                    | 1.8   | 6.8               | 48.8              | 10.1                |
| Eastern       | 20.0                                 | 42.1                                   | 17.5  | 10.4              | 66.1              | 18.6                |
| Luapula       | 18.6                                 | 31.6                                   | 1.9   | 18.4              | 66.1              | 18.6                |
| Lusaka        | 4.2                                  | 4.9                                    | 1.5   | 5.5               | 35.2              | 6.6                 |
| Northern      | 25.0                                 | 45.0                                   | 4.1   | 24.3              | 72.1              | 20.1                |
| North-western | 19.7                                 | 44.6                                   | 9.7   | 25.3              | 62.3              | 14.9                |
| Southern      | 16.4                                 | 37.1                                   | 12.9  | 3.7               | 65.2              | 19.6                |
| Western       | 23.0                                 | 39.0                                   | 18.2  | 15.9              | 79.2              | 25.8                |
| National      | 14.8                                 | 24.9                                   | 6.9   | 10.0              | 75.4              | 25.6                |

Source: Own calculations from 1998 LCMS (CSO, 1999a).

<sup>1</sup> Average distance from household to food and input markets.

図 VII-25 各州における世帯から市場までの平均距離（1998 年）<sup>345</sup>

<sup>345</sup> James Thurlow, Peter Wobst(1998) “The Road to Pro-Poor Growth in Zambia :Past Lessons and Future Challenges” P.32

## (2) 電力

ザンビアは、周辺サブサハラ諸国と比較しても電力はあるものの、安定的な供給と公平な配分に課題がある。例えば、人口の 20%しか電力にアクセス出来ず、これは他のサブサハラ諸国と比較すると半分以下である。特に、地方の内の 3%が電力にアクセスできるだけであり、他のサブサハラ諸国の地方地域では 30%がアクセス出来ていることから、都市と地方のギャップが大きいことが同国の特徴である。

また、サブサハラ諸国では、毎年新たに人口の 2%の人達が電力にアクセスできるようになっているが、ザンビアでは人口の 0.5%のみである。そして、ザンビアの電力のほとんどは、鉱業セクターで使用され、家庭世帯の消費の為にほとんど流れないことが問題の要因である。このように、鉱業が盛んな Copperbelt 地帯や首都ルサカ以外の地方地域の貧困率の高さと電力のアクセス率の低さは、強く関係している<sup>346</sup>。

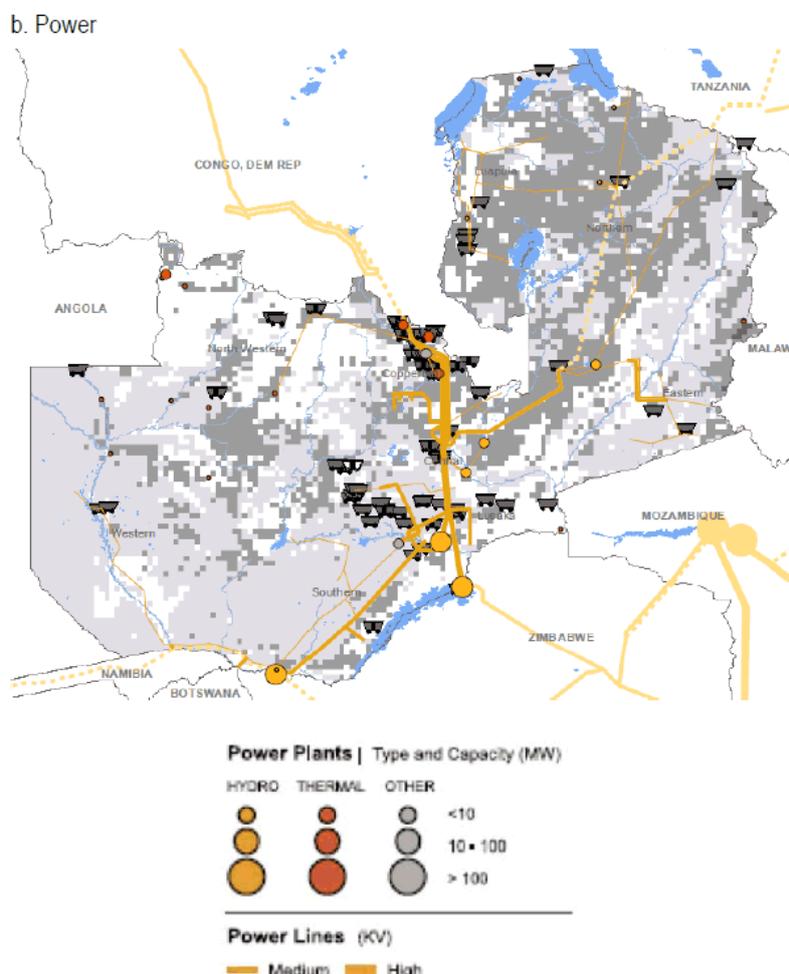


図 VII-26 電力のアクセス状況 (再掲)<sup>347</sup>

<sup>346</sup> World Bank(2010) “Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.17

<sup>347</sup> World Bank(2010) “Zambia’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.6

図 VII-27 に、州別の詳細な電力アクセス状況を示す。州別の詳細な電気のアクセス状況をみると、都市化した 2 州 (Lusaka・Copperbelt) と他の州の電気へのアクセス率の違いが大きい。また、小規模農家は中規模農家の半分、さらに大規模農家の 10 分の 1 の割合の農家しか、電気にアクセスできていない。

照明の主要なエネルギー源は、灯油やキャンドルに続いて電気となっているが、2006 年に多かった灯油 (40%) の使用が 2010 年には大幅に減少し、トーチ、キャンドル、電気がいずれも少しずつ増加している (図 VII-28)。

Table 14.7: Percentage distribution of households by electricity connection by rural/urban, stratum and province, 2010, Zambia

| 2010        |                  | House connected to electricity |      |              |       | Total number of households (000s) |
|-------------|------------------|--------------------------------|------|--------------|-------|-----------------------------------|
|             |                  | Yes                            | No   | Missing data | Total |                                   |
| Rural/Urban | Rural            | 4.5                            | 94.2 | 1.3          | 100   | 1,600                             |
|             | Urban            | 53.0                           | 45.6 | 1.4          | 100   | 891                               |
| Stratum     | Small scale      | 3.1                            | 95.6 | 1.3          | 100   | 1,426                             |
|             | Medium scale     | 6.8                            | 92.3 | 0.9          | 100   | 41                                |
|             | Large scale      | 30.3                           | 67.3 | 2.4          | 100   | 1                                 |
|             | Non-agricultural | 18.8                           | 79.9 | 1.3          | 100   | 133                               |
|             | Low cost         | 43.3                           | 55.6 | 1.1          | 100   | 659                               |
|             | Medium cost      | 79.2                           | 19.0 | 1.8          | 100   | 149                               |
|             | High cost        | 82.6                           | 14.4 | 3.0          | 100   | 83                                |
| Province    | Central          | 14.3                           | 85.0 | 0.7          | 100   | 250                               |
|             | Copperbelt       | 44.8                           | 53.6 | 1.6          | 100   | 369                               |
|             | Eastern          | 5.0                            | 92.5 | 2.5          | 100   | 342                               |
|             | Luapula          | 4.6                            | 94.0 | 1.4          | 100   | 191                               |
|             | Lusaka           | 60.7                           | 37.8 | 1.5          | 100   | 366                               |
|             | Northern         | 6.7                            | 93.0 | 0.3          | 100   | 318                               |
|             | North-Western    | 8.9                            | 89.6 | 1.5          | 100   | 138                               |
|             | Southern         | 17.1                           | 82.5 | 0.4          | 100   | 311                               |
|             | Western          | 4.0                            | 93.9 | 2.1          | 100   | 205                               |
| Zambia      | Zambia           | 21.9                           | 76.8 | 1.3          | 100   | 2,491                             |

図 VII-27 地域・属性別電力アクセス状況 (2010 年) <sup>348</sup>

Figure 14.8: Percentage distribution of households by main type of lighting energy, 2010 and 2006, Zambia

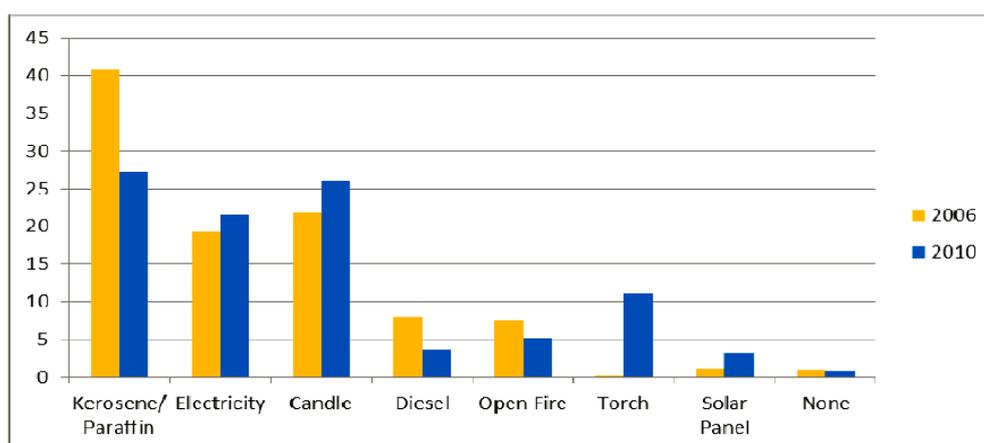


図 VII-28 各世帯の主要エネルギーのタイプ (2006/2010 年) <sup>349</sup>

<sup>348</sup> CSO(2012) "LCMS 2006 & 2010" P.229

<sup>349</sup> CSO(2012) "LCMS 2006 & 2010" P.232

### 3. 持続的な経済成長を支える社会基盤の整備

ザンビアにおける平均寿命は 49 歳であり、人口の半数が 15 歳未満である。この背景には、安全な水や保健サービスへのアクセス率が低いことが指摘されている。また、学力も東部アフリカにおいては最下位であり、教室数と教員数、教員の教授能力不足が理由として挙げられている<sup>350</sup>。したがって我が国は、給水衛生や保健サービスへのアクセス改善および教育の質の向上を重点的に支援しており、ここで貧困状況との関連を検証する。

#### (1) 給水衛生や保健サービス

安全な水および衛生設備に対するアクセスが劣悪な状態であることは、ザンビアでは必ず問題点として挙げられる。改良飲料水源を継続して利用できない人口の割合は、1991 年の 51% に対して、2010 年には 36.9% となっており改善がみられるものの、さらなる減少が望まれる。

Figure 32: Access to Improved Water

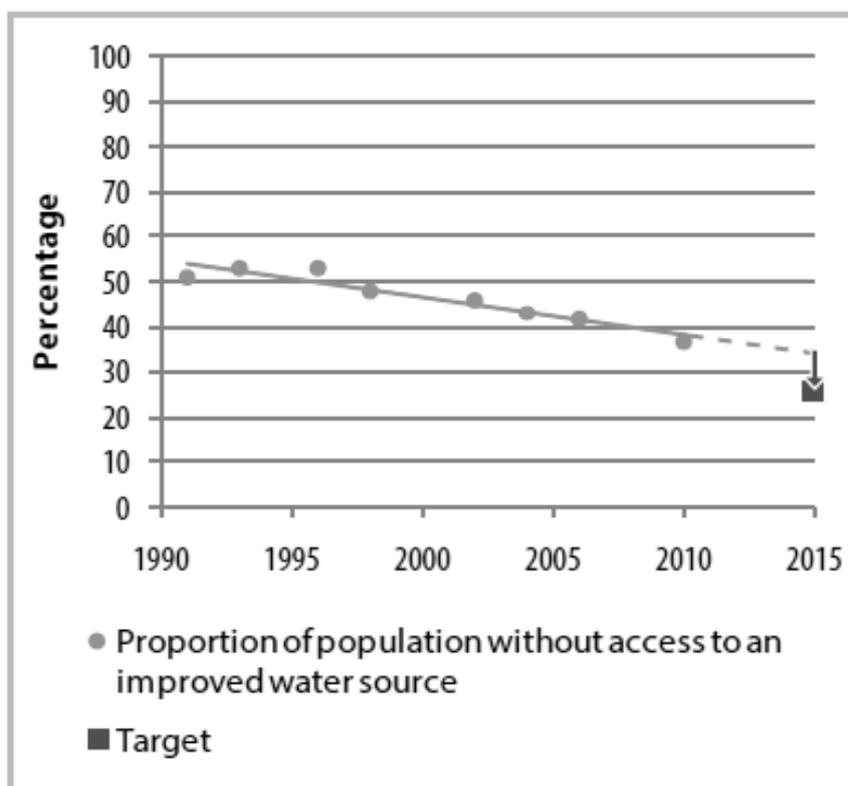
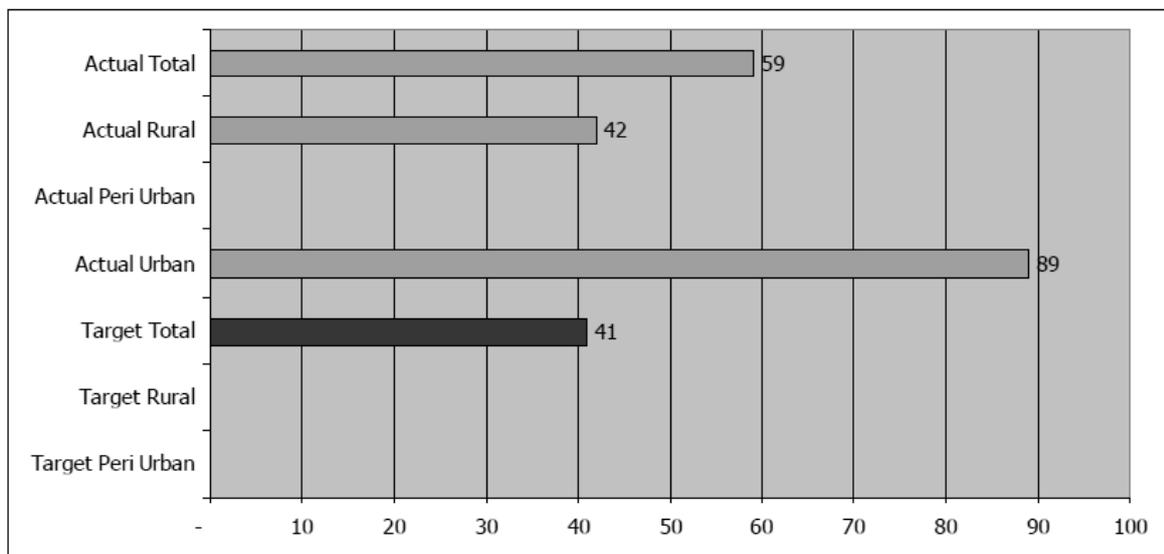


図 VII-29 安全な水へのアクセス状況<sup>351</sup>

<sup>350</sup> 日本国外務省(2012)「対ザンビア共和国 国別援助方針」

<sup>351</sup> UNDP(2013)“Millennium Development Goals Progress Report” P.46

Figure 53 Access to Safe Water in %, 2006



Source: Central Statistical Office (2007) *Living Conditions Monitoring Survey V*; CSO (2005) *Living Conditions Monitoring Survey Report, 2004*; CSO (1999) *Living Conditions in Zambia, 1998*; CSO (1997) *Living Conditions Monitoring Survey 1, 1996* All Lusaka, Zambia

図 VII-30 都市・地方別安全な水にアクセス可能な割合 (2006 年)<sup>352</sup>

都市部と地方別の割合は図 VII-30 のようになっている (2006 年)。地方の場合、都市部の半分以下の人々しか安全な水にアクセスできていないので、大きな格差が存在する。

ザンビアには川、湖、地下水等、さまざまな水資源が存在する。しかし、水資源管理を改善し、水へのアクセスや汚染水の予防を実施する必要がある。水質に関しては、第 IV 章 MDGs ゴール 7 (P.126 など) の記述を参照されたい。

<sup>352</sup> Republic of Zambia (2008) “*FNDP Progress Report*” P.82

保健サービスへのアクセス状況を見ると、例えば、クリニックのヘルスワーカーの場合(対 1,000 人)、医者、助産婦、看護師など医療関係者は全て、Copperbelt 州や Lusaka 州がその他の州よりも分布率が高い(図 VII-32)。

APPENDIX TABLE 21 Clinical Health Workers per 1,000 People by Province, December 2008

| Province      | Medical doctors | Clinical officers | Midwives | Nurses | Total clinical health workers | 2008 projected population by province | Clinical workers per 1,000 population |
|---------------|-----------------|-------------------|----------|--------|-------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| Central       | 55              | 125               | 402      | 290    | 872                           | 1,301,776                             | 0.67                                  |
| Copperbelt    | 170             | 190               | 2,011    | 550    | 2,921                         | 1,980,824                             | 1.47                                  |
| Eastern       | 36              | 136               | 627      | 201    | 1,000                         | 1,684,910                             | 0.59                                  |
| Luapula       | 29              | 59                | 342      | 74     | 504                           | 997,579                               | 0.51                                  |
| Lusaka        | 367             | 245               | 1,451    | 500    | 2,563                         | 1,697,730                             | 1.51                                  |
| Northern      | 25              | 102               | 414      | 177    | 718                           | 1,577,310                             | 0.46                                  |
| North Western | 24              | 45                | 315      | 58     | 442                           | 756,261                               | 0.58                                  |
| Southern      | 56              | 180               | 737      | 450    | 1,423                         | 1,545,880                             | 0.92                                  |
| Western       | 33              | 79                | 392      | 100    | 604                           | 937,419                               | 0.64                                  |
| Zambia        | 795             | 1,161             | 6,691    | 2,400  | 11,047                        | 12,479,689                            | 0.89                                  |

Source: Ministry of Health 2008.

図 VII-31 州別の診療所医療従事者の配置状況 (2008 年) <sup>353</sup>

APPENDIX TABLE 20 Changes in Staffing Levels between 2005 and 2009

| Type of worker                          | Staff in posts 2005 | Staff in posts 2009 | Recommended establishment | Staff increases 2005-2009 | Absolute changes 2005-2009 (%) | Staffing variance 2009 | Gap (%) |
|---|---------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------------|---------|
| Clinical officers                       | 1,161               | 1,376               | 4,000                     | 215                       | 19                             | (2,624)                | (66)    |
| Dentistry                               | 56                  | 241                 | 633                       | 185                       | 330                            | (392)                  | (62)    |
| Doctors                                 | 646                 | 801                 | 2,300                     | 155                       | 24                             | (1,499)                | (65)    |
| Nutrition                               | 65                  | 112                 | 200                       | 47                        | 72                             | (88)                   | (44)    |
| Laboratory sciences                     | 417                 | 526                 | 1,560                     | 109                       | 26                             | (1,034)                | (66)    |
| Pharmacy                                | 108                 | 306                 | 347                       | 198                       | 183                            | (41)                   | (12)    |
| Physiotherapy                           | 86                  | 191                 | 300                       | 105                       | 122                            | (109)                  | (36)    |
| Radiography                             | 142                 | 226                 | 233                       | 84                        | 59                             | (7)                    | (3)     |
| Midwife                                 | 2,273               | 2,374               | 5,600                     | 101                       | 4                              | (3,226)                | (58)    |
| Nurses                                  | 6,096               | 7,123               | 16,732                    | 1,027                     | 17                             | (9,609)                | (57)    |
| Environmental health                    | 803                 | 1,110               | 1,640                     | 307                       | 38                             | (530)                  | (32)    |
| Other health workers                    | 320                 | 773                 | 5,815                     | 453                       | 142                            | (5,042)                | (87)    |
| Total clinical and other health workers | 12,173              | 15,159              | 39,360                    | 2,986                     | 25                             | (24,201)               | (61)    |
| Non-health staff                        | 11,003              | 12,365              | 12,054                    | 1,362                     | 12                             | 311                    | 3       |
| Overall total                           | 23,176              | 27,524              | 51,414                    | 4,348                     | 19                             | (23,890)               | (46)    |

Source: Ministry of Health 2010.

図 VII-32 保健医療関係者の職種別配置状況の変化 (2005~2009 年) <sup>354</sup>

<sup>353</sup> UNDP(2011) “Zambia Human Development Report 2011” P.125

<sup>354</sup> UNDP(2011) “Zambia Human Development Report 2011” P.124

妊産婦死亡率が非常に高いことは、ザンビアの特徴として多く指摘される。妊産婦の死亡率は、1996年時は10万出生あたり649人、2010年にはそれが10万出生あたり483人まで減少しており、改善がみられるものの、未だに高い値を記録している。医師・助産婦の立ち会いによる出産の割合を見ると、改善がみられず若干悪化しており<sup>355</sup>、プライマリーヘルスケアへの意識改革や施設やアクセスの改善が必要と考えられる。妊産婦死亡の原因は主に、出血、敗血症、分娩の遅延や停止、高血圧、危険な中絶等である。

地域別の出産状況を見てみると、病院等施設で分娩を行うケースが50%以上であるのはLusaka州とCopperbelt州地域で、それ以外は自宅で訓練を受けた伝統的助産婦等の付き添いで出産するケースが多い<sup>356</sup>。第IV章 MDGs ゴール5の記述(P.97)を併せて参照されたい。

Figure 18: Supervised Deliveries by Province (average 2008-2010)

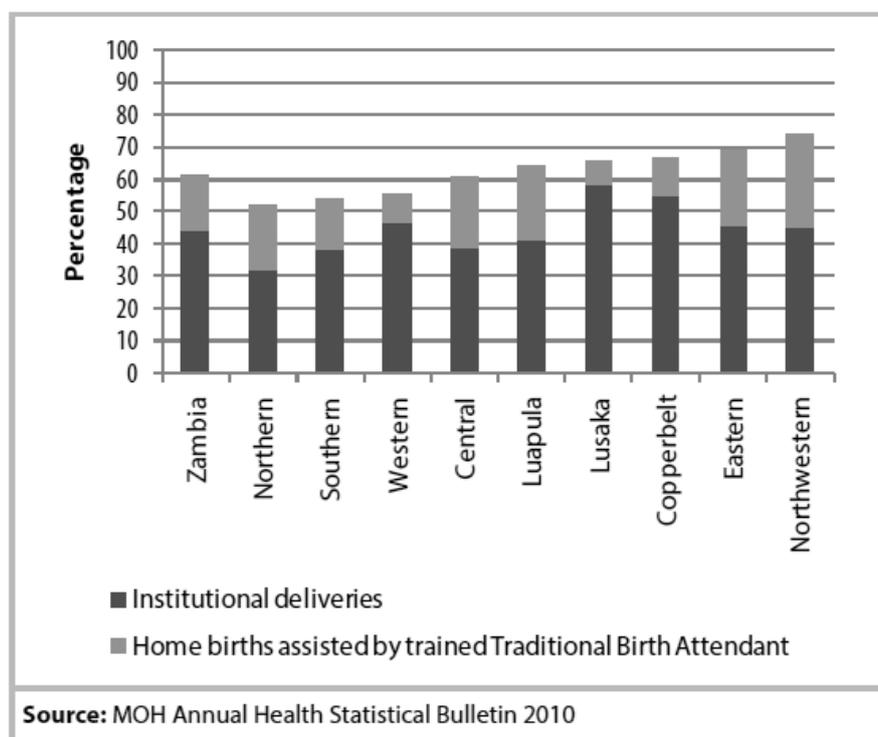


図 VII-33 州別の分娩状況 (2008～2010 年の平均) <sup>357</sup>

<sup>355</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia” P.34

<sup>356</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia” P.35

<sup>357</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia” P.35

乳児・5歳未満児の死亡率が高いことも、ザンビアにおいては見逃すことはできない事項である。5歳未満児の死亡率、乳児の死亡率ともに1992年に比べれば低下しているが、いずれの指標も未だに高い値を記録していることが分かる<sup>358</sup>。貧困層が多いNorthern・Eastern・North-Western・Luapulaの各州は、インフラや社会的サービスへのアクセスには限界が存在する。

5歳未満児の子どもの死亡率は、1992年は1000出生あたり190.7であったが、2010年は1000出生あたり137.6にまで下落し、乳児死亡率は、1992年の1000出生あたり107.2から2010年は1000出生あたり76.2となり、改善は進んでいるものの、未だに高い状況である。P.81のMDGsゴール4の項目を併せて参照されたい。

Figure 12: U-5 Mortality Rate

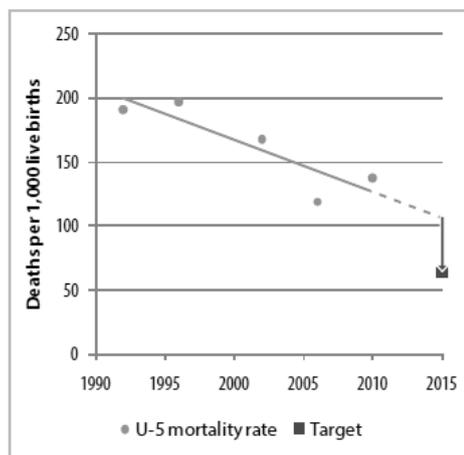


Figure 13: Infant Mortality Rate

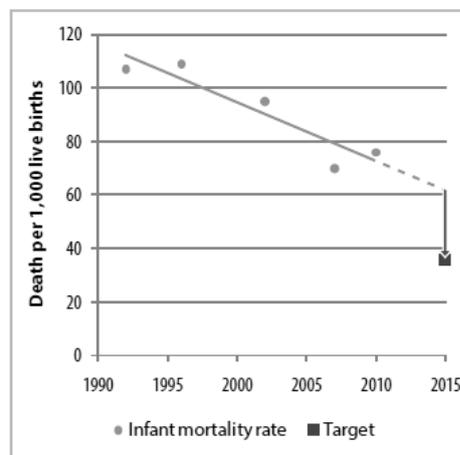


図 VII-34 5歳以下死亡率と乳児死亡率の推移<sup>359</sup>

<sup>358</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia” P.30

<sup>359</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia” P.30

## (2) 教育

図 VII-35 は、世帯主の教育水準と貧困率の関係を示しており、世帯主の教育水準が低いほど、貧困率が高い。図 VII-36 は 5 歳以上の識字率である。2010 年における 5 歳以上の人口の 70.2%は識字能力があるが、2000 年の調査より 15%近く上昇しており、男女ともに都市部も地方も 14~20% 近くの割合で改善していることがわかる。男女別でみると都市および地方の双方において、男性よりも女性の識字率は低い。地域別では、都市部の方が 20~30%近く識字率が高いが、2000 年時よりも 2010 年においてはその格差は減少している。例えば 15-24 歳の青年層の識字率は、2010 年時は 88.7%と 20%近くも上昇する。このように識字率上昇は目を見張るものがあり、都市部と地方の格差も縮小しているものの、北・西・東部地方地域の初等・中等学校<sup>360</sup>の生徒や中高年の識字率はいまだに低いことが指摘されている<sup>361</sup>。識字率向上には、義務教育などに加えて成人への識字教育も重要な役割を果たすと考えられる。

Figure 12.20: Headcount poverty by education level of head and rural/urban, 2010, Zambia

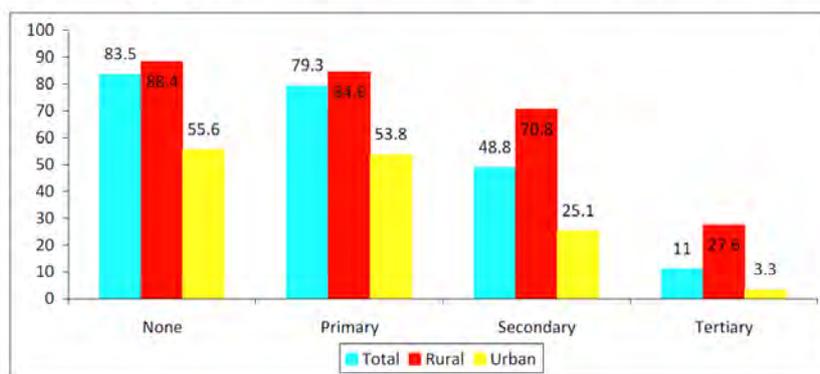
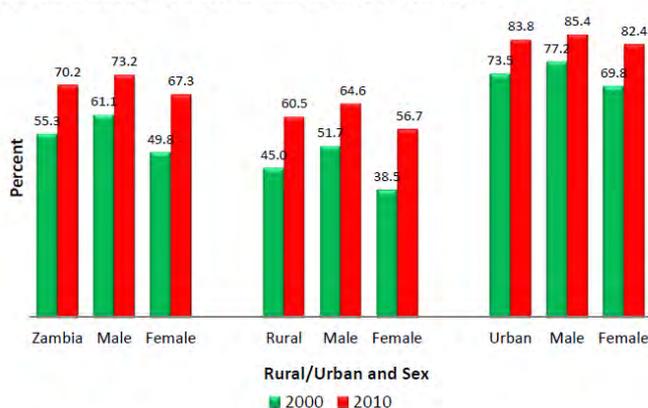


図 VII-35 世帯主の教育水準による貧困率 (2010 年) <sup>362</sup>

Figure 5.1: Literacy Rate for Population Aged 5 Years and Older by Sex and Rural/Urban, Zambia 2000 and 2010



Source: 2010 Census of Population and Housing

図 VII-36 5 歳以上の都市・地方および性別による識字率 (2000 年/2010 年) <sup>363</sup>

<sup>360</sup> ザンビアの 2013 年までの教育制度では、Grades 1~9 までが Basic Education、Grades 10~12 までが High School Education、そして Tertiary Education の 3 区分 (9 年-3 年-4 年) となっていた。2013 年からは、この Grades 1~12 の区分が変更となり、Grades 1~Grades 7 までが Primary School (初等教育)、Grades 8~12 までが Secondary School (中等教育) となった。ただし、本稿では旧制度に基づく情報 (2013 年度以前の情報) となっている。

<sup>361</sup> UNDP(2013) “Millennium Development Goals Progress Report Zambia” P.24-25

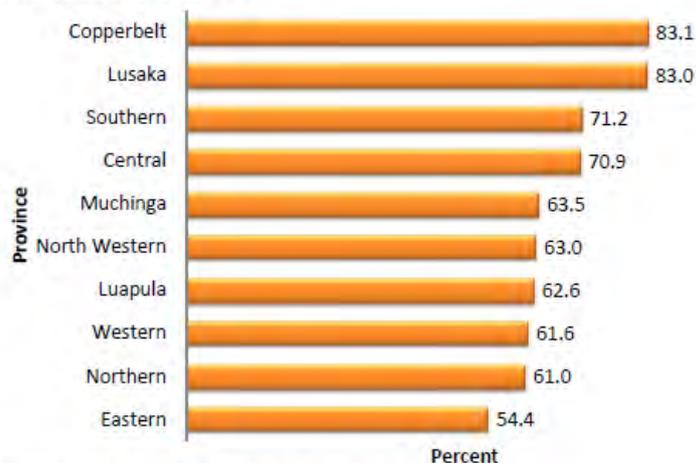
<sup>362</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.30

<sup>363</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.30

鉱業の盛んな Copperbelt 地帯と首都のある Lusaka 州は、その他の地方と比較して識字率がかなり高い。Eastern 州では Lusaka 州の 3 分の 2 程度になるが、その他の地方の州は 60%前後で、ほぼ横並びである。地方における貧困層と識字率の相関関係が認識される。

就学率に男女差は僅かしかみられず、2000 年の 60%前後から 70%以上に双方が上昇して、改善している。しかし、地域別にみると、2000 年・2010 年時双方において、地方よりも都市部の方が就学率が高い。

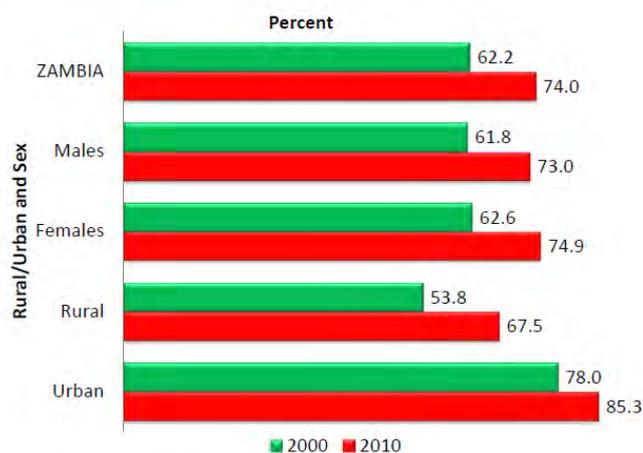
Figure 5.2: Literacy Rate for Persons Aged 5 Years and Older by Province, Zambia 2010



Source: 2010 Census of Population and Housing

図 VII-37 5 歳以上の地域別識字率 (2010 年) <sup>364</sup>

Figure 5.12: Percentage of the Population Aged 7 to 13 Years Currently Attending School by Sex, Rural/Urban, Zambia 2000 and 2010



Source: 2010 Census of Population and Housing

図 VII-38 7~13 歳人口における性・地域別就学率 (2010 年) <sup>365</sup>

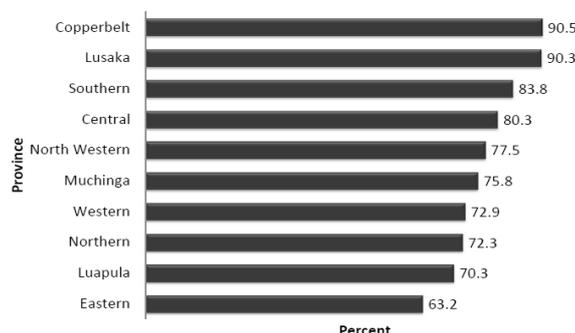
<sup>364</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.24

<sup>365</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.27

州ごとの詳細な数字を見ると、Copperbelt・Lusaka 各州とその他地方の州で初等教育の就学率に格差が存在する。中等教育の就学率でも同様の傾向がみられるものの、初等教育よりも 10%前後就学率が下がる<sup>366</sup>。就学率に加えて、中退率もみると、都市化の進む Lusaka 州や Copperbelt 州よりも、貧困率が高いと指摘されている Luapula 州、North-Western 州、Western 州の方が、中退率が 1~2%高く、男性よりも女性の方が、倍近く多い<sup>367</sup>。留年も同様の傾向がみられる<sup>368</sup>。

修了率については、Copperbelt 州が最も高いが、学年によって、Lusaka 州や North-Western 州がその次に高い率となっている<sup>369</sup>。

Figure 5.13: Percentage of the Population (7 to 13 years Old) Currently Attending Primary School by Province, Zambia 2010



Source: 2010 Census of Population and Housing

図 VII-39 州別初等教育就学率（7-13 歳人口、2010 年）<sup>370</sup>

Table 39. Drop Out Rate for Grades 1-9 by Gender and Province

|            | Male  | Female | Total | % Ch.  |
|------------|-------|--------|-------|--------|
| Central    | 1.43% | 2.24%  | 1.83% | -0.09% |
| Copperbelt | 1.37% | 1.81%  | 1.59% | 0.09%  |
| Eastern    | 2.06% | 3.01%  | 2.53% | -0.16% |
| Luapula    | 2.79% | 4.05%  | 3.40% | 0.49%  |
| Lusaka     | 1.12% | 1.28%  | 1.21% | -0.61% |
| N. Western | 2.99% | 4.54%  | 3.75% | 0.26%  |
| Northern   | 2.62% | 3.83%  | 3.20% | -0.07% |
| Southern   | 1.41% | 2.46%  | 1.92% | 0.10%  |
| Western    | 2.06% | 3.21%  | 2.62% | -0.27% |
| National   | 1.88% | 2.71%  | 2.29% | -0.06% |

Table 40. Drop Out Rate for Grades 10-12 by Gender and Province

|            | Male  | Female | Total | % Ch.  |
|------------|-------|--------|-------|--------|
| Central    | 0.52% | 1.59%  | 1.01% | -0.06% |
| Copperbelt | 0.39% | 0.96%  | 0.66% | 0.10%  |
| Eastern    | 0.79% | 1.86%  | 1.23% | 0.12%  |
| Luapula    | 0.57% | 1.84%  | 1.06% | 0.22%  |
| Lusaka     | 0.37% | 0.72%  | 0.54% | -0.37% |
| N. Western | 1.70% | 3.28%  | 2.36% | -0.40% |
| Northern   | 0.80% | 2.40%  | 1.42% | 0.01%  |
| Southern   | 0.64% | 1.89%  | 1.22% | -0.23% |
| Western    | 0.74% | 2.90%  | 1.74% | -0.06% |
| National   | 0.62% | 1.58%  | 1.05% | -0.08% |

図 VII-40 ジェンダー・州別による第 1~第 9 学年における学校の中退率<sup>371</sup>

<sup>366</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.28~29

<sup>367</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.47

<sup>368</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.48

<sup>369</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.51

<sup>370</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.27

教師の教授能力不足について、初等教育教員のうち約 94%は、Form5/Grade12 を教える資格（最小限）を持っている（図 VII-41）。しかし、3%の教員はそれさえも持たず、主にコミュニティレベルの学校などで教えている（2010 年）。また、初等教育の女性教員は男性教員に比して最小限の資格を持っている割合が 1.6%高いが、中等教育になると逆転して男性教員の資格取得者の方が 8%近く高くなる。

## Teacher Qualifications and Certification

Table 57. Teachers in Basic Schools by Academic Qualifications and Gender

|                         | Male         | Female       | % (F)        | Total        | % of Tot.     |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| Below Standard 6        | 46           | 26           | 36.1%        | 72           | 0.1%          |
| Failed Form 5/ Grade 12 | 83           | 40           | 32.5%        | 123          | 0.2%          |
| First Degree            | 75           | 37           | 33.0%        | 112          | 0.2%          |
| Form 2/ Grade 9         | 898          | 505          | 36.0%        | 1403         | 2.2%          |
| Form 3/ Grade 10        | 488          | 435          | 47.1%        | 923          | 1.5%          |
| Form 4/ Grade 11        | 402          | 293          | 42.2%        | 695          | 1.1%          |
| Form 5/Grade 12         | 28410        | 30329        | 51.6%        | 58739        | 93.2%         |
| GCE "A" Level           | 140          | 176          | 55.7%        | 316          | 0.5%          |
| Higher Degree           | 8            | 11           | 57.9%        | 19           | 0.0%          |
| Standard 6              | 351          | 299          | 46.0%        | 650          | 1.0%          |
| <b>National</b>         | <b>30901</b> | <b>32151</b> | <b>51.0%</b> | <b>63052</b> | <b>100.0%</b> |

Table 58. Teachers in Secondary Schools by Academic Qualifications and Gender

|                         | Male         | Female       | % (F)        | Total         | % of Tot.     |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Below Standard 6        | 4            | 0            | 0.0%         | 4             | 0.0%          |
| Failed Form 5/ Grade 12 | 7            | 3            | 30.0%        | 10            | 0.1%          |
| First Degree            | 669          | 340          | 33.7%        | 1009          | 6.0%          |
| Form 2/ Grade 9         | 34           | 38           | 52.8%        | 72            | 0.4%          |
| Form 3/ Grade 10        | 20           | 28           | 58.3%        | 48            | 0.3%          |
| Form 4/ Grade 11        | 139          | 105          | 43.0%        | 244           | 1.5%          |
| Form 5/Grade 12         | 8760         | 6357         | 42.1%        | 15117         | 89.9%         |
| GCE "A" Level           | 50           | 24           | 32.4%        | 74            | 0.4%          |
| Higher Degree           | 55           | 32           | 36.8%        | 87            | 0.5%          |
| Standard 6              | 105          | 52           | 33.1%        | 157           | 0.9%          |
| <b>National</b>         | <b>9 843</b> | <b>6 979</b> | <b>41.5%</b> | <b>16 822</b> | <b>100.0%</b> |

図 VII-41 初等・中等教育教員の状況（学歴・性別／2010 年）<sup>372</sup>

<sup>371</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) "2010 Educational Statistic Bulltein" P.24

<sup>372</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) "2010 Educational Statistic Bulltein" P.60-61

2010年における初等教育教員63,052人のうちの7.8%が、教員免許を持っていない<sup>373</sup>(図VII-42)。初等教育において教員免許を持っていない教員は、男性の方が女性より多く(約2.4倍)、中等教育においても同様の傾向(男性の免許不所持者は女性の約2倍)となっている。学歴全般については、男性の方が高くなるものの、資格所持については女性教員の方が多い。

**Table 59. Teachers in Basic Schools by Certification and Gender**

|                                   | Male          | Female        | % (F)        | Total         | % of Tot.     |
|-----------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| Advanced Diploma                  | 134           | 44            | 24.7%        | 178           | 0.3%          |
| Certificate In Special Education  | 170           | 158           | 48.2%        | 328           | 0.5%          |
| Diploma (Basic or Sec. Teacher's) | 6 810         | 6 462         | 48.7%        | 13 272        | 21.0%         |
| Education Bachelor's Degree       | 268           | 195           | 42.1%        | 463           | 0.7%          |
| Master's Degree                   | 15            | 14            | 48.3%        | 29            | 0.0%          |
| none                              | 3 438         | 1 495         | 30.3%        | 4 933         | 7.8%          |
| Other Bachelor's Degree           | 35            | 31            | 47.0%        | 66            | 0.1%          |
| Pre-School Teacher's Certificate  | 273           | 1 279         | 82.4%        | 1 552         | 2.5%          |
| Primary Teacher's Certificate     | 19 401        | 22 045        | 53.2%        | 41 446        | 65.7%         |
| Special Education Degree          | 17            | 26            | 60.5%        | 43            | 0.1%          |
| Special Education Diploma         | 340           | 402           | 54.2%        | 742           | 1.2%          |
| <b>National</b>                   | <b>30 901</b> | <b>32 151</b> | <b>51.0%</b> | <b>63 052</b> | <b>100.0%</b> |

**Table 60. Teachers in Secondary Schools by Certification and Gender**

|                                   | Male         | Female       | % (F)        | Total         | % of Tot.     |
|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| Advanced Diploma                  | 268          | 73           | 21.4%        | 341           | 2.0%          |
| Certificate In Special Education  | 29           | 16           | 35.6%        | 45            | 0.3%          |
| Diploma (Basic or Sec. Teacher's) | 6406         | 4039         | 38.7%        | 10 445        | 62.6%         |
| Education Bachelor's Degree       | 1406         | 706          | 33.4%        | 2 112         | 12.7%         |
| Master's Degree                   | 73           | 44           | 37.6%        | 117           | 0.7%          |
| none                              | 54           | 28           | 34.1%        | 82            | 0.5%          |
| Other Bachelor's Degree           | 125          | 41           | 24.7%        | 166           | 1.0%          |
| Pre-School Teacher's Certificate  | 26           | 152          | 85.4%        | 178           | 1.1%          |
| Primary Teacher's Certificate     | 1220         | 1723         | 58.5%        | 2 943         | 17.6%         |
| Special Education Degree          | 19           | 17           | 47.2%        | 36            | 0.2%          |
| Special Education Diploma         | 120          | 97           | 44.7%        | 217           | 1.3%          |
| <b>National</b>                   | <b>9 746</b> | <b>6 936</b> | <b>41.6%</b> | <b>16 682</b> | <b>100.0%</b> |

図 VII-42 小中学校教師における資格取得者とジェンダー関係の状況<sup>374</sup>

<sup>373</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) "2010 Educational Statistic Bulltein" P.61

<sup>374</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) "2010 Educational Statistic Bulltein" P.62

次に教師が担当する生徒数の状況を示す。教員不足の状態は長年続いているが、特に地方においてはその傾向が大きく、今後も教員配置において、地方部での対策は重要な対象事項となっていくであろう。住居や社会基盤整備の不十分さ等から、貧困地域である地方に勤務する意欲が乏しいことなどが主な要因である。教員数を増加することに併せ、教師の目が行き届くような各クラスの人数の規模や、教室の整備が重要である<sup>375</sup>。小学校の Grade 1~4 はダブルシフト制になっており、教室のスペースや数も大きな課題である。一人の教師が担当する生徒数が最も少ないのは、Lusaka 州と Copperbelt 州である。一方、Luapula 州や Eastern 州はどの学年においても生徒数が多く、一人の教師が担当する生徒の割合が高くなっている<sup>376</sup>。

2006 年の教室数に関する調査によれば、Grades 1~9 の学校数は、常設（高コストな建物）の教室が 24,686、仮設（低コストでつくられ、より設備や建物に改善を要するもの）教室が 7,894 である。Lusaka 州や Copperbelt 州は常設が多く、Northern・Western 州は仮設が多い傾向があり、国全体では 24%が常設である<sup>377</sup>。

Table 75. Classrooms in Basic Schools by Status and Province

|            | Perm.  | Temp. | % (Temp) | Total  | % of Tot. | Incomplete | % Ch. |
|------------|--------|-------|----------|--------|-----------|------------|-------|
| Central    | 3 493  | 806   | 18.7%    | 4 299  | 9.8%      | 704        | 19.4% |
| Copperbelt | 6 368  | 589   | 8.5%     | 6 957  | 15.9%     | 424        | 23.8% |
| Eastern    | 3 992  | 1 052 | 20.9%    | 5 044  | 11.5%     | 724        | 24.9% |
| Luapula    | 2 263  | 362   | 13.8%    | 2 625  | 6.0%      | 609        | 3.6%  |
| Lusaka     | 6 122  | 202   | 3.2%     | 6 324  | 14.4%     | 248        | 56.5% |
| N. Western | 2 140  | 635   | 22.9%    | 2 775  | 6.3%      | 390        | 33.4% |
| Northern   | 4 233  | 1 484 | 26.0%    | 5 717  | 13.0%     | 1099       | 25.7% |
| Southern   | 5 583  | 901   | 13.9%    | 6 484  | 14.8%     | 777        | 26.0% |
| Western    | 2 189  | 1 449 | 39.8%    | 3 638  | 8.3%      | 398        | 18.5% |
| National   | 36 383 | 7 480 | 17.1%    | 43 863 | 100.0%    | 5 373      | 26.5% |

Table 76. Classrooms in Secondary Schools by Status and Province

|            | Perm. | Temp. | % (Temp) | Total | % of Tot. | Incomplete | % Ch.  |
|------------|-------|-------|----------|-------|-----------|------------|--------|
| Central    | 782   | 20    | 2.5%     | 802   | 10.1%     | 51         | 17.8%  |
| Copperbelt | 1 919 | 41    | 2.1%     | 1 960 | 24.7%     | 34         | 8.9%   |
| Eastern    | 630   | 22    | 3.4%     | 652   | 8.2%      | 44         | 7.1%   |
| Luapula    | 416   | 26    | 5.9%     | 442   | 5.6%      | 28         | -24.8% |
| Lusaka     | 1 546 | 23    | 1.5%     | 1 569 | 19.7%     | 30         | -5.9%  |
| N. Western | 425   | 27    | 6.0%     | 452   | 5.7%      | 26         | 13.0%  |
| Northern   | 610   | 9     | 1.4%     | 628   | 7.9%      | 37         | 28.7%  |
| Southern   | 1 123 | 6     | 0.5%     | 1 129 | 14.2%     | 72         | 17.0%  |
| Western    | 309   | 4     | 1.3%     | 313   | 3.9%      | 15         | 8.7%   |
| National   | 7 769 | 178   | 2.2%     | 7 947 | 100.0%    | 337        | 6.2%   |

図 VII-43 各州における小中学校の教室数<sup>378</sup>

<sup>375</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.65

<sup>376</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.66

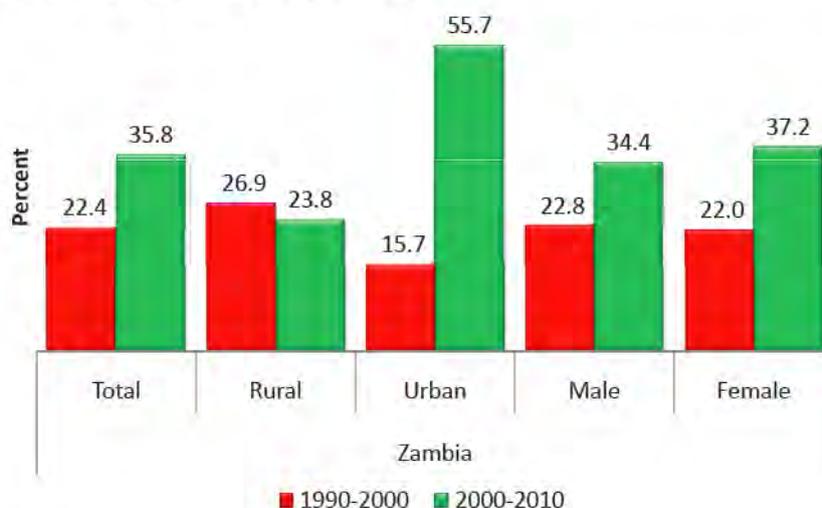
<sup>377</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.72

<sup>378</sup> Ministry of Education, Zambia (2011) “2010 Educational Statistic Bulltein” P.73

都市部の 12 歳以上の労働力人口は、2000 年より 2010 年までの 10 年間の間に 4 倍近く増加しているにもかかわらず、職を持つ都市部人口は少ない。農業以外の職業の受け皿が少ないことや、労働者世代の青年・中年層の人口が集中していることが背景にあると推測される。

一方、地方は農業者で自給自足している人口が多く、失業者は少ない。よって、人材育成は、都市部では新規起業やサービス関連をテーマにしたもの、他方の農村部では農産物加工など農業関連分野をテーマにしたものが適すると推察される。

**Figure 6.2 Percentage Change in Working Age Population 12 Years and Older (Working Age Population) by Rural/Urban and Sex, Zambia 1990-2000 and 2000 – 2010**



Sources: 1990, 2000 and 2010 Censuses of Population and Housing

図 VII-44 12 歳以上労働者年齢の変化と都市・地方・性別の関係  
(1990～2000/2000～2010 年)<sup>379</sup>

<sup>379</sup> CSO(2011) “Census of Population National Analytical Report” P.35

## VIII. 添付資料

### 1. 添付資料リスト

#### (和文資料)

- JICA (1980) 「ザンビア共和国 第三次国家開発計画 (1979～83)」  
<http://libopac.jica.go.jp/search/detail.do?rowIndex=34&method=detail&bibId=0000009191>  
(2013/11/11 アクセス)
- JICA (2005) 「平成 16 年度特定テーマ評価 「アフリカ感染症対策研究」」  
[http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/tech\\_ga/after/pdf/2004/theme\\_africa\\_05.pdf](http://www.jica.go.jp/activities/evaluation/tech_ga/after/pdf/2004/theme_africa_05.pdf)  
(2013/11/11 アクセス)
- JICA (2007) 「ザンビア国第五次国家開発計画、州開発計画、郡開発計画の策定プロセスおよびこれらの整合性に関する調査」 P.29-30  
[http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC\\_and\\_JBICI-Studies/jica-ri/publication/archives/jica/kyakuin/200703\\_gov02.html](http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC_and_JBICI-Studies/jica-ri/publication/archives/jica/kyakuin/200703_gov02.html)  
(2013/11/11 アクセス)
- JICA (2007) “A Review of the FNDP, PDP and DDP Development Processes”  
[http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC\\_and\\_JBICI-Studies/english/publications/reports/study/topical/gov/pdf/001.pdf](http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC_and_JBICI-Studies/english/publications/reports/study/topical/gov/pdf/001.pdf)  
(2013/11/11 アクセス)
- JICA (2012) 「ザンビア国 JICA 国別分析ペーパー」
- JICA (2013) 「国別生活情報：ザンビア」  
<http://www.jica.go.jp/regions/seikatsu/ku57pq000005g0zr-att/Zambia-p.pdf>  
(2013/12/01 アクセス)
- 日本国外務省 (2012) 「対ザンビア共和国 国別援助方針」  
<http://mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/houshin/pdfs/zambia.pdf> (2013/11/13 アクセス)
- 日本国外務省 (2012) 「政府開発援助 (ODA) 国別データブック 2012 (ザンビア)」  
[http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/12\\_databook/pdfs/05-18.pdf](http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/12_databook/pdfs/05-18.pdf)  
(2013/11/11 アクセス)

(和文論文)

- 佐々木 諭 (2007) 「ザンビア国ルサカ市貧困居住区におけるコレラ流行に関する空間疫学ならびにリスク要因分析」  
新潟医学会雑誌 121(7), 369-384, 2007-07  
[http://ci.nii.ac.jp/els/110007146229.pdf?id=ART0009090836&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order\\_no=&ppv\\_type=0&lang\\_sw=&no=1385538752&cp=](http://ci.nii.ac.jp/els/110007146229.pdf?id=ART0009090836&type=pdf&lang=jp&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1385538752&cp=) (2013/11/27 アクセス)
- 松原 憲治 (2008) 「初等教育の無償化導入が教育現場に与える影響 - ザンビアにおける PTA 費廃止がコミュニティ参加に与える影響を中心に」  
国際協力研究誌 14(1), 103-112, 2008  
[http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/metadb/up/kiyo/AN10482914/JIDC\\_14-1\\_103.pdf](http://ir.lib.hiroshima-u.ac.jp/metadb/up/kiyo/AN10482914/JIDC_14-1_103.pdf)
- 宮坂 実 (2011) 「内陸国ザンビアへの農業分野の援助と今後の方向性」  
ヒマラヤ学誌 No.12, 232-242, P.234  
[http://www.yunnan-k.jp/yunnan-k/attachments/article/498/himalayan\\_study\\_monographs\\_no\\_12\\_p232-242\\_miyasaka.pdf](http://www.yunnan-k.jp/yunnan-k/attachments/article/498/himalayan_study_monographs_no_12_p232-242_miyasaka.pdf)
- 日立建機グループ (2012) 「ティエラプラス Vol.103」  
[http://www.hitachi-kenki.co.jp/company/profile/magazine/tierra\\_103/index.html](http://www.hitachi-kenki.co.jp/company/profile/magazine/tierra_103/index.html)

(和文 Web 情報など)

- 新潟大学ヒューマンヘルス GIS センター(2005) 「コレラ流行解析」  
[http://www.isc.niigata-u.ac.jp/~globalstrategy/HHGC/hhgiscenter\\_cholera.html](http://www.isc.niigata-u.ac.jp/~globalstrategy/HHGC/hhgiscenter_cholera.html)  
(2013/11/27 アクセス)
- 在ザンビア国日本大使館 (2012) 「ザンビア医療情報」  
<http://www.zm.emb-japan.go.jp/ja/health/health.html> (2013/11/27 アクセス)
- 国立医薬品食品衛生研究所 「塩素による主な中毒事故例」  
<http://www.nihs.go.jp/hse/c-hazard/jirei/jiko-chlorine.html> (2013/12/01 アクセス)
- 国立感染症研究所 感染症情報センター (2000) 「感染症の話 2000 年第 50 週掲載」  
[http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k00-g45/k00\\_50/k00\\_50.html](http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansen/k00-g45/k00_50/k00_50.html) (2013/11/27 アクセス)
- 日本国内閣府 (2012) 「男女共同参画白書 平成 24 年版」  
[http://www.gender.go.jp/about\\_danjo/whitepaper/h24/zentai/](http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/h24/zentai/) (2013/11/11 アクセス)

(英文資料)

(ザンビア政府機関作成)

- Electoral Commission of Zambia (2011)  
“2011 Presidential Election Results”  
[http://www.elections.org.zm/media/28092011\\_public\\_notice\\_-\\_2011\\_presidential\\_election\\_results.pdf](http://www.elections.org.zm/media/28092011_public_notice_-_2011_presidential_election_results.pdf)  
(2013/11/11 アクセス)
- Electoral Commission of Zambia (2011)  
“List of Elected Members of Parliament”  
<http://www.elections.org.zm/media/listofelectedmps.pdf> (2013/11/11 アクセス)
- Central Statistical Office, Zambia (2005)  
“Living Condition Monitoring Survey (LCMS) 2004”  
<http://www.ilo.org/gimi/gess/RessourceDownload.action;jsessionid=cdd8e6eea74f80f927b5b134a80a27a73db695ac1351c16f424e7b8477b4b9ba.e3aTbhuLbNmSe34MchaRah8SaNr0?ressource.ressourceld=19942> (2013/11/15 アクセス)
- Central Statistical Office, Zambia (2007)  
“Zambia Demographic and Health Survey (ZDHS) 2007”  
<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/FR211/FR211%5Brevised-05-12-2009%5D.pdf>  
(2013/11/11 アクセス)
- Central Statistical Office, Zambia (2011)  
“Zambia 2010 Census of Population and Housing National Analytical Report” P.38
- Central Statistical Office, Zambia (2012)  
“Living Conditions Monitoring Survey (LCMS) 2006&2010”  
<http://www.zamstats.gov.zm/report/Lcms/2006-2010%20LCMS%20Report%20Final%20Output.pdf>  
(2014/02/14 アクセス)
- Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2010)  
“Agriculture Statistical Bulletin”  
[http://www.countrystat.org/country/zmb/contents/docs/agriculture\\_statistical\\_bulletin.pdf](http://www.countrystat.org/country/zmb/contents/docs/agriculture_statistical_bulletin.pdf)  
(2013/11/11 アクセス)
- Ministry of Agriculture and Livestock, Zambia (2013)  
“National Agriculture Investment Plan (NAIP) 2014-2018”
- Ministry of Commerce, Trade and Industry (2012)  
“Industry Strategy for Engineering Products”
- Ministry of Education, Zambia (2010)  
“2010 Educational Statistical Bulletin (Draft)”

- Ministry of Finance and National Planning, Zambia (2009)  
“*Mid-term Review - Fifth National Development Plan*”  
[http://www.rdpzambia.gov.zm/index.php?option=com\\_joomdoc&task=doc\\_view&gid=13&tmpl=component&format=raw&Itemid=45](http://www.rdpzambia.gov.zm/index.php?option=com_joomdoc&task=doc_view&gid=13&tmpl=component&format=raw&Itemid=45) (2013/11/12 アクセス)
- Ministry of Health, Zambia (2011)  
“*Annual Health Statistical Bulletin 2010*”
- Ministry of Health, Zambia (2012)  
“*Zambia Country Report: Monitoring the Declaration of Commitment on HIV and AIDS and the Universal Access Biennial Report: Submitted to the United Nations General Assembly Special Session on HIV and AIDS(HIV & AIDS UNGASS Zambia Report 2012)*”  
[http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2012countries/ce\\_ZM\\_Narrative\\_Report.pdf](http://www.unaids.org/en/dataanalysis/knowyourresponse/countryprogressreports/2012countries/ce_ZM_Narrative_Report.pdf) (2013/11/28 アクセス)
- Parliament of Zambia (2009)  
“*Second report of the committee on education, science and technology for the fourth session of the tenth national assembly appointed on 24 September 2009*”  
[http://www.parliament.gov.zm/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=678](http://www.parliament.gov.zm/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=678)  
(2013/11/25 アクセス)
- Republic of Zambia (2006)  
“*Vision 2030 - A Prosperous Middle-Income Nation by 2030*”  
<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/cpsi/unpan040333.pdf>  
(2013/11/12 アクセス)
- Republic of Zambia (2006)  
“*Fifth National Development Plan (FNDP) 2006-2010*”  
[http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Zambia-PRSP\(August2007\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Zambia-PRSP(August2007).pdf)  
(2013/10/21 アクセス)
- Republic of Zambia (2008)  
“*2006 Annual Fifth National Development Plan Progress Report*”  
[http://www.rdpzambia.gov.zm/index.php?option=com\\_joomdoc&task=doc\\_view&gid=13&tmpl=component&format=raw&Itemid=45](http://www.rdpzambia.gov.zm/index.php?option=com_joomdoc&task=doc_view&gid=13&tmpl=component&format=raw&Itemid=45) (2013/11/13 アクセス)

- Republic of Zambia (2011)  
“*Sixth National Development Plan(SNDP) 2011-2015*”  
[http://siteresources.worldbank.org/INTZAMBIA/Resources/SNDP\\_Final\\_Draft\\_\\_20\\_01\\_2011.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTZAMBIA/Resources/SNDP_Final_Draft__20_01_2011.pdf)  
(2013/11/13 アクセス)
- Republic of Zambia (2013)  
“*Draft Revised Sixth National Development Plan 2013-2016 -Stakeholder Consultation (August, 2013)*”
- The Zambia Vulnerability Assessment Committee (2007)  
“*In-depth vulnerability and needs assessment report on the impact of the floods and/or prolonged dry spells August 2007*”  
<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp138983.pdf>  
(2013/11/30 アクセス)
- The Zambia Vulnerability Assessment Committee (2008)  
“*Multi-Sectoral In-Depth Vulnerability and Needs Assessment*”  
<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp188840.pdf>  
(2013/11/30 アクセス)
- Zambia Development Agency/JICA(2009)  
“*Zambia - Africa’s New Frontier for Investment and Profit*”  
<http://www.zambia.or.jp/docs/Investor%20guide-%20Zambia.pdf> (2013/11/21 アクセス)

(英文 Web 情報 (ザンビア政府) )

- Ministry of Finance, Zambia  
“*2011～2014 Budget Address*”  
<http://www.mofnp.gov.zm/jdownloads/> (2013/11/18 アクセス)
- Ministry Of Health, Zambia (2013)  
“*Maternal and Child Health Outcomes*”  
<http://www.rbfzambia.gov.zm/articles/item/4.html> (2013/11/28 アクセス)

(国際機関作成)

- FAO (2010) “*Global Forest Resources Assessment 2010*”  
<http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf> (2013/11/29 アクセス)
- FAO (2013) “*Aquastat: Country Fact Sheet Zambia*”  
[http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/cf/readPdf.html?f=CF\\_ZMB\\_en.pdf](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/data/cf/readPdf.html?f=CF_ZMB_en.pdf)  
(2013/12/10 アクセス)
- ILO (2012) “*Decent Work Country Profile ZAMBIA*”  
<http://www.ilo.org/public/english/region/afpro/lusaka/download/publication/dwcp2012.pdf>  
(2013/11/25 アクセス)
- UNDG (2000) “*Common Country Assessment Zambia 2000*”  
[http://www.undg.org/archive\\_docs/1695-Zambia\\_CCA\\_-\\_2000.doc](http://www.undg.org/archive_docs/1695-Zambia_CCA_-_2000.doc)  
(2013/10/21 アクセス)
- UNDP (2011) “*Zambia Human Development Report 2011*”  
[http://hdr.undp.org/en/reports/national/africa/zambia/NHDR\\_Zambia\\_2011\\_en.pdf](http://hdr.undp.org/en/reports/national/africa/zambia/NHDR_Zambia_2011_en.pdf)  
(2013/11/7 アクセス)
- UNDP (2013) “*Millennium Development Goals Progress Report Zambia 2013*”  
<http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Country%20Reports/Zambia/MDG%20Report%202013.pdf> (2013/11/22 アクセス)
- UNDP (2013) “*Human Development Report 2013 Zambia*”  
<http://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/ZMB.pdf> (2014/2/14 アクセス)
- UNECA/AU/AfDB/UNDP (2012) “*Assessing Progress in Africa toward the Millennium Development Goals - MDG Report 2012*”  
[http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Regional%20Reports/Africa/MDG%20Report2012\\_ENG.pdf%20%28final%29.pdf](http://www.undp.org/content/dam/undp/library/MDG/english/MDG%20Regional%20Reports/Africa/MDG%20Report2012_ENG.pdf%20%28final%29.pdf) (2014/01/23 アクセス)
- UN-Habitat (2009) “*Zambia: National Urban Profile*”  
<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=2787&alt=1>  
(2013/11/30 アクセス)
- UN-Habitat (2012) “*Zambia Urban Housing Sector Profile*”  
<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=3357&alt=1>  
(2013/11/21 アクセス)

- World Bank (2007) “*Zambia Poverty and Vulnerability Assessment Report No.32573-ZM*”  
[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/10/04/00020439\\_20071004094458/Rendered/PDF/325730ZM.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/10/04/00020439_20071004094458/Rendered/PDF/325730ZM.pdf) (2013/10/21 アクセス)
- World Bank (2007) “*Zambia Smallholder Agricultural Commercialization Strategy*”  
[http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/02/06/00020439\\_20070206092854/Rendered/PDF/365730ZM.pdf](http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2007/02/06/00020439_20070206092854/Rendered/PDF/365730ZM.pdf) (2013/11/21 アクセス)
- World Bank (2010)  
“*African Infrastructure Country Diagnostic: Interactive Infrastructure Map: Zambia*”  
[http://infrastructureafrica.org/system/files/zmb\\_new\\_ALL.pdf](http://infrastructureafrica.org/system/files/zmb_new_ALL.pdf) (2013/11/11 アクセス)
- World Bank (2010) “*Zambia's Infrastructure: A Continental Perspective*”  
<http://infrastructureafrica.org/system/files/library/2010/04/CR%20Zambia.pdf> (2013/11/11 アクセス)
- World Bank (2013) “*Zambia's jobs Challenge Realities on the Ground*”  
<http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Africa/Zambia/Report/zambia-economic-brief-october-2013.pdf> (2014/02/14 アクセス)

(ドナー作成)

- USAID(2013) “*Country Profile President's Malaria Initiative (PMI) :ZAMBIA*”  
[http://www.pmi.gov/countries/profiles/zambia\\_profile.pdf](http://www.pmi.gov/countries/profiles/zambia_profile.pdf) (2014/03/04 アクセス)
- USAID(2013) “*The President's Malaria Initiative Seventh Annual Report to Congress April 2013*”  
[http://www.pmi.gov/resources/reports/pmi\\_annual\\_report13.pdf](http://www.pmi.gov/resources/reports/pmi_annual_report13.pdf) (2014/03/04 アクセス)
- USAID(2013) “*Universal diagnosis and treatment to improve maternal and child health Project Year 1 Annual Report*”  
[http://www.pmi.gov/technical/acts/docs/malariacare\\_annual\\_report2013.pdf](http://www.pmi.gov/technical/acts/docs/malariacare_annual_report2013.pdf)  
(2014/03/04 アクセス)

(英文論文など)

- M.Chibuye (2011) “*Interrogating urban poverty lines: The case of Zambia*”  
IIED (International Institute for Environment and Development) Working Paper Series  
<http://pubs.iied.org/pdfs/10592IIED.pdf> (2013/11/14 アクセス)
- Indaba Agricultural Policy Research Institute (2013)  
“*Analysis of the 2014 Zambia’s Agricultural Sector Budget*”  
[http://fsg.afre.msu.edu/zambia/2014\\_Zambian\\_Agricultural\\_Sector\\_Budget\\_Analysis\\_IAPRI.pdf](http://fsg.afre.msu.edu/zambia/2014_Zambian_Agricultural_Sector_Budget_Analysis_IAPRI.pdf)  
(2013/11/18 アクセス)
- K.Macintyre et al.(2011)  
“*Determinants of hanging and use of ITNs in the context of near universal coverage in Zambia*” Health Policy and Planning 2011 P.1-10  
<http://heapol.oxfordjournals.org/content/early/2011/06/06/heapol.czr042.full.pdf>  
(2013/11/29 アクセス)
- J.Thurlow & P.Wobst(1998)  
“*The Road to Pro-Poor Growth in Zambia :Past Lessons and Future Challenges*”  
<http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/60169/2/dsgdp16.pdf> (2013/11/29 アクセス)
- E.Turnbull et al. (2011)  
“*Causes of stillbirth, neonatal death and early childhood death in rural Zambia by verbal autopsy assessments*” Trop. Med. Int. Health 16(7)  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3594698/pdf/nihms437928.pdf>  
(2013/11/28 アクセス)

(現地政党マニフェスト)

- Movement for Multi-party Democracy (2011)  
“*Movement for Multi-party Democracy Manifesto 2011-2016*”
- Patriotic Front (2011)  
“*Patriotic Front 2011 - 2016 Manifesto*”

(現地報道)

- Times of Zambia (2013)  
“*Govt revises SNDP*” August 22, 2013  
<http://www.times.co.zm/?p=28910> (2013/11/13 アクセス)
- Zambia Weekly (2013)  
“*SNDP has been reborn*” August 30, 2013  
[http://www.zambia-weekly.com/media/zambia\\_weekly\\_2013\\_-\\_wk\\_35.pdf](http://www.zambia-weekly.com/media/zambia_weekly_2013_-_wk_35.pdf)  
(2013/11/13 アクセス)

(英文 Web 情報)

- CIA Worldfact book  
<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/rankorder/2155rank.html>  
(2014/01/23 アクセス)
- Carbon Dioxide Information Analysis Center, US Government  
“CO<sub>2</sub> Emissions from Zambia”  
<http://cdiac.ornl.gov/ftp/trends/emissions/zam.dat> (2013/12/01 アクセス)
- Google Public Data Explorer (HDI : 人間開発指数)  
[http://www.google.com/publicdata/explore?ds=kthk374hkr6tr\\_&ctype=l&met\\_y=indicator\\_103106](http://www.google.com/publicdata/explore?ds=kthk374hkr6tr_&ctype=l&met_y=indicator_103106)  
(2014/02/04 アクセス)
- SADC (2012) “Southern African Development Community: History and Treaty”  
<http://www.sadc.int/about-sadc/overview/history-and-treaty/> (2013/11/11 アクセス)
- UN “Millennium Development Goals Indicators”  
<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx> (2014/02/04 アクセス)
- University of Maryland “Global Forest Change”  
<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest> (2014/02/04 アクセス)
- UNICEF (2013) “Zambia - Malaria”  
[http://www.unicef.org/zambia/5109\\_8454.html](http://www.unicef.org/zambia/5109_8454.html) (2013/11/29 アクセス)
- USAID Website: Zambia (2013/12/01 アクセス)  
<http://www.usaid.gov/zambia>
- WHO (2013) “HIV/AIDS - Antiretroviral therapy”  
<http://www.who.int/hiv/topics/treatment/en/index.html> (2013/11/29 アクセス)
- World Bank (2013) “Mapping for Results Zambia”  
<http://maps.worldbank.org/afr/zambia> (2013/11/11 アクセス)
- World Bank “Ranking of economies-Doing Business-World Bank Group”  
<http://doingbusiness.org/rankings> (2013/11/28 アクセス)

## 2. 主要な情報源リスト

- JICA 国別主要指標一覧  
<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/data/shihyo-p.html>

### ザンビア国官庁

- ザンビア大統領府 (2014 年 3 月現在メンテナンス中)  
<http://www.statehouse.gov.zm/>
- ザンビア国会  
<http://www.parliament.gov.zm/>
- ザンビア統計局 (CSO)  
<http://www.zamstats.gov.zm/>
- Research and Development Programme (ザンビア財務国家計画省 運営)  
<http://www.rdpzambia.gov.zm/>

### 国際機関

- UNDP ザンビア  
<http://www.zm.undp.org/zambia/en/home.html>
- 世界銀行 (WB) ザンビア  
<http://www.worldbank.org/en/country/zambia>
- 国連食糧農業機関 (FAO) ザンビア  
<http://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=ZMB>
- WB/AfDB “Africa Infrastructure Knowledge Portal”  
<http://infrastructureafrica.org/>

### 貧困データ

- 世界銀行データ  
<http://data.worldbank.org/>
- 国連 MDGs データ  
<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Data.aspx>
- UNDP 人間開発指標 ザンビア  
<http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/ZMB>