

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)

1980 年以降のマラウイの人間開発指数の推移と関連指数の傾向を以下に示す。

人間開発指数、平均寿命、教育年数、一人あたり GNI の全ての数値が、ゆるやかではあるが継続的に改善を続けている。ただし、GNI については他の指数より改善の速度が遅いが、これはタバコ生産・輸出に著しく依存しているマラウイの産業構造によるものと考えられる (I 章参照)。

Table A: Malawi'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	44.4	4.8	1.8	0,628	0.272
1985	46.1	4.6	2.1	0,617	0.283
1990	47.1	5.2	2.5	0,554	0.295
1995	46.7	7.5	2.7	0,602	0.322
2000	46	11	3	0,654	0.352
2005	49	9.7	3.4	0,640	0.363
2010	53.5	10.4	4.2	0,775	0.413
2011	54.2	10.4	4.2	0,763	0.415
2012	54.8	10.4	4.2	0,774	0.418

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

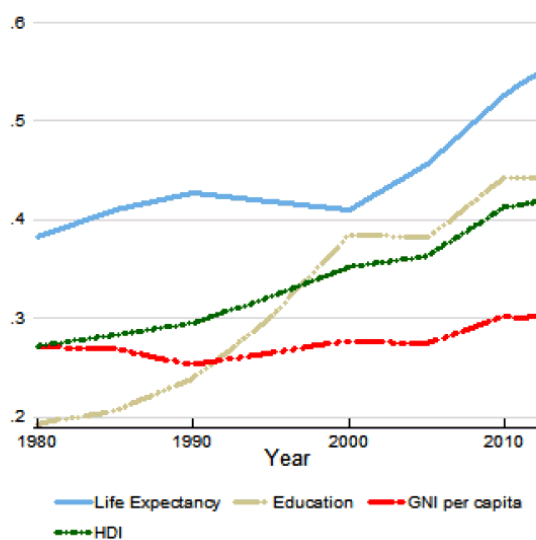


図 IV-1 マラウイの HDI 関連指数の動向 (1980~2012 年) ⁹³

⁹³ UNDP(2013) "Malawi: Human Development Report 2013" P.2
<http://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/MWI.pdf> (2014/01/06 アクセス)

アフリカ大陸内部に位置する SADC 加盟国の HDI を以下に示す。マラウイは、SADC 内部では下位に位置するが、各数値の改善を継続した結果、現在ではジンバブエよりも上位に位置するようになった。他のサブサハラ・アフリカ諸国と比較しても、一人あたり GNI を除いて、ほぼ平均的な数値を達成している。

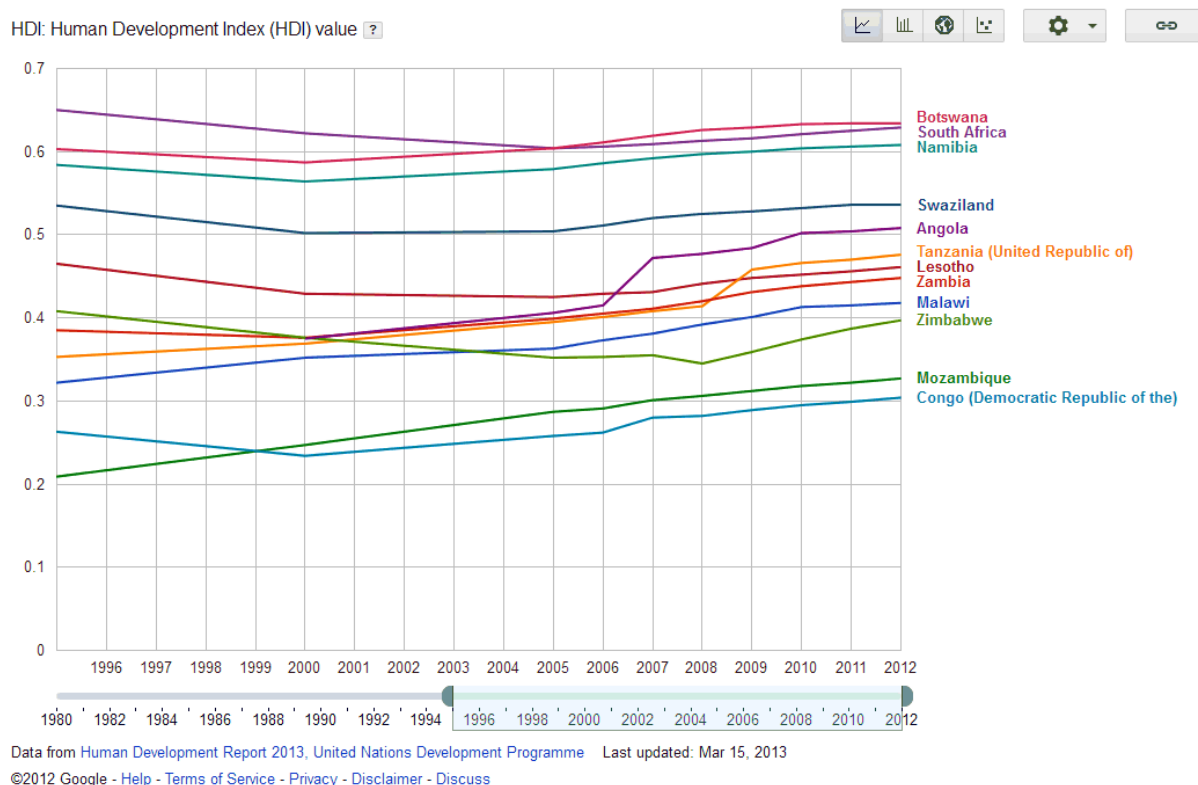


図 IV-2 マラウイとアフリカ大陸内の SADC 加盟国の HDI (1995~2012 年) ⁹⁴

Table B: Malawi'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\$)
Malawi	0.418	170	54.8	10.4	4.2	0,774
Zambia	0.448	163	49.4	8.5	6.7	1,358
Mali	0.344	182	51.9	7.5	2	0,853
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 マラウイと他国の HDI 関連指数の動向 (2012 年) ⁹⁵

⁹⁴ Google Public Data Explorer にて作成。元リンクは下記の通り (2014/01/06 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:4503:12203:23103:20503:14003:503:2603:23203:11303:19903:19303:14203&ifdim=country&tstart=814374000000&tend=1350918000000&hl=en_US&dl=en&ind=false

⁹⁵ UNDP(2013) “Malawi: Human Development Report 2013” P.3

(2) MDGs の達成状況

マラウイの 2010 年の MDGs 達成状況を以下に示す。貧困率、乳児および 5 歳未満児死亡率、伝染病関連の数値は 2015 年の MDGs 目標値を達成する見込みである。一方、初等教育、ジェンダー、妊産婦の保健状況の改善が遅れている。

Status at a Glance

Malawi's Progress Towards Achieving the Millennium Development Goals

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Eradicate Extreme Poverty and Hunger	Proportion of population living below US\$1.00 per person per day	39 %	27 %	Likely to be met
	Poverty Gap Ratio	17.8 %	8 %	
	Poorest Quintile Share in National Consumption	10.1 %	20 %	
	Prevalence of Underweight Children	17 %	14 %	
	Proportion of population below minimum level of dietary energy consumption	15 %	11.8 %	
Achieve Universal Primary Education	Net Enrolment in Primary	83 %	100 %	Unlikely to be met
	Proportion of Pupils Starting Grade 1 Reaching Grade 5	75.7 %	100 %	
	Literacy Rate (15-24yrs)	84 %	100 %	
Promote Gender Equality and Empower Women	Ratio of Girls to Boys in Primary Education	1.03	1	Unlikely to be met
	Ratio of Girls to Boys in Secondary Education	0.79	1	
	Ratio of Literate Women to Men 15-24 Years Old	0.94	1	
	Share of Women in Wage Employment in non-Agriculture Sector	15 %	50 %	
	Proportion of Seats Held by Women in Parliament	22 %	50 %	
Reduce Child Mortality	Under-five mortality rate	122 per 1,000	78 per 1,000	Likely to be met
	Infant Mortality rate	69 per 1,000	44.7 per 1,000	
	Proportion of 1 year children immunized against measles	84 %	100 %	
Improve Maternal Health	Maternal mortality ratio	807 per 100,000	155 per 100,000	Unlikely to be met
	Proportion of births attended to by skilled health personnel	75 %	100 %	
Combat HIV and AIDS, Malaria and other diseases	HIV prevalence among 15-24 year old pregnant women	12 %	0 %	Likely to be met
	Ratio of orphans to non-orphans in school	0.15	-	
	Deaths rates associated with Malaria	3 %	-	
	Access to Malaria Treatment	22 %	-	
	Proportion of Household with at least one ITN	60 %	-	
	Death rates associated with Tuberculosis	8 %	-	
Ensure Environmental Sustainability	Proportion of land covered by forest	36.2 %	50 %	Likely to be met
	Proportion of area protected to maintain biological diversity	0.16 %	0.18 %	
	Proportion of population using solid fuel	98 %	0 %	
	Proportion of population with sustainable access to an improved water source	81 %	74 %	
	Proportion of population with access to improved sanitation	93 %	86.2 %	
	Slum population as percentage of urban population	67.7 %	-	
Develop Global Partnership for Development	Net ODA as a percentage of Real Gross Domestic Product	22 %	-	Likely to be met
	Unemployment of 15-24 year old (urban)	4 %	-	
	Telephone lines subscribers per 100 population	2.3 %	-	
	Cellular subscribers per 100 population	21 %	-	
	Internet users per 1,000 population	10.5 %	-	

Note: '-' means no target set for the indicator

図 IV-4 マラウイにおける MDGs の達成状況 (2010 年)⁹⁶

⁹⁶ Ministry of Development Planning and Cooperation, Malawi (2011)

“2010 Malawi Millennium Development Goals Report” 巻頭 P.ix~x の表を再作成

<http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Malawi/MalawiMDGs2010Report.pdf> (2014/01/06 アクセス)

II 章の冒頭で示した通り、マラウイでは MDGs の達成目標が国家開発計画「*Malawi Growth and Development Strategy*」に組み込まれている。

なお、マラウイにおける MDGs 各指標の数値は、都市部と地方部の相違が著しいが、収入状況とは異なり、地方部の各 District における相違はそれほど大きくないことから、MDGs 各指標値を見るにあたり、原則として都市部と地方部、地域別として北部・中部・南部の状況を見ることにする。

ゴール 1：極度の貧困と飢餓の撲滅

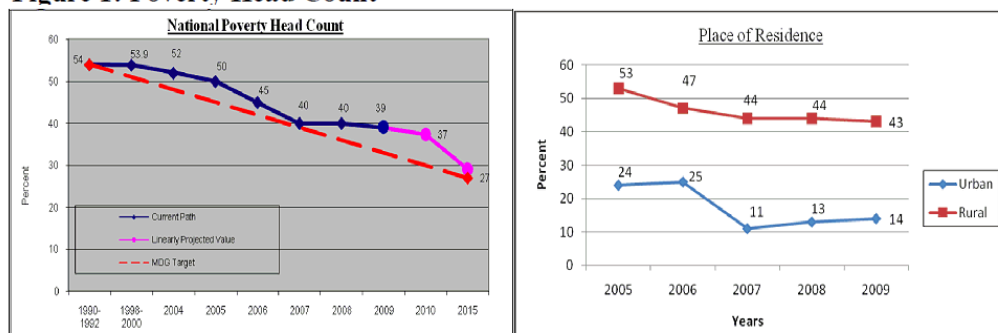
- (ターゲット 1.A)：2015 年までに 1 日 1.25 ドル未満で生活する人口の割合を 1990 年の水準の半数に減少させる。
 - 指標 1.1 1 日 1.25 ドル (購買力平価) 未満で生活する人口の割合
 - 指標 1.2 貧困ギャップ比率
 - 指標 1.3 国内消費全体のうち、最も貧しい 5 分の 1 の人口が占める割合
- (ターゲット 1.C)：2015 年までに飢餓に苦しむ人口の割合を 1990 年の水準の半数に減少させる。
 - 指標 1.8 低体重の 5 歳未満児の割合
 - 指標 1.9 カロリー消費が必要最低限のレベル未満の人口の割合

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Eradicate Extreme Poverty and Hunger	Proportion of population living below US\$1.00 per person per day	39 %	27 %	Likely to be met
	Poverty Gap Ratio	17.8 %	8 %	
	Poorest Quintile Share in National Consumption	10.1 %	20 %	
	Prevalence of Underweight Children	17 %	14 %	
	Proportion of population below minimum level of dietary energy consumption	15 %	11.8 %	

マラウイ政府は、国連の MDGs 指標値のうち「ターゲット 1.A」と「1.C」関連の指標を公表しており、いずれも概ね 2015 年の目標値を達成可能な見込みである。

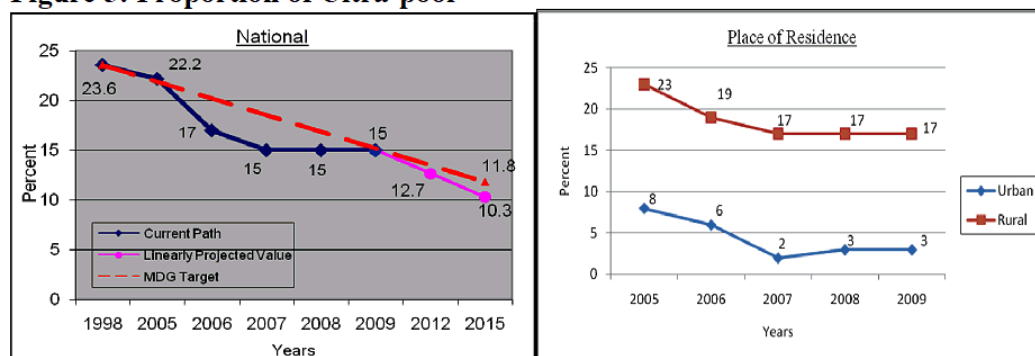
マラウイにおける貧困の改善状況を以下に示す。全国平均では 1990 年以降継続的に減少しており、1990 年は 54% だった貧困率が、2009 年には 39% まで減少している。ただし、都市部の貧困が 2007 年以降若干増加する傾向にある。貧困状況は地方部内部の相違が大きい、これは主に地域ごとの農業生産性ならびに大規模農場の有無などに起因している。各 District に関する貧困状況の詳細は、Annex を参照されたい。

Figure 1: Poverty Head Count



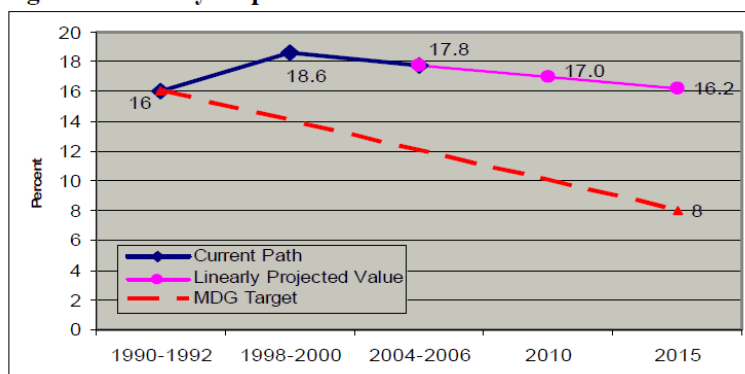
Source: HESSEA 1991, IHS 1998, 2000, and WMS 2005, 2006, 2007, 2008

Figure 5: Proportion of Ultra-poor



Source: IHS 1998, 2005 and WMS 2005, 2006, 2007, 2008

Figure 2: Poverty Gap Ratio



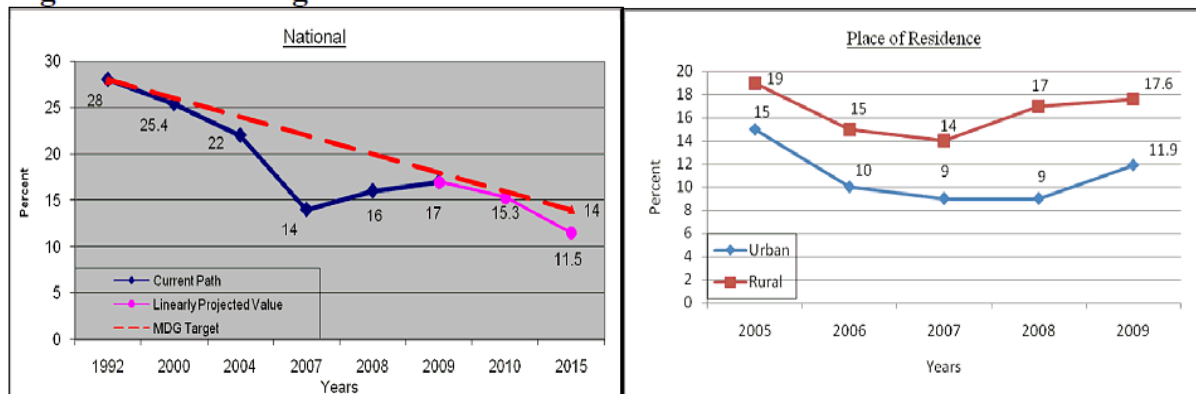
Source: HESSEA 1991 and IHS 1998, 2000, 2005

図 IV-5 マラウイにおける貧困率・最貧困率・貧困ギャップ率の推移⁹⁷

⁹⁷ MoPED, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.15~17 の図を一部修正
<http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Malawi/MalawiMDGs2010Report.pdf> (2014/01/06 アクセス)

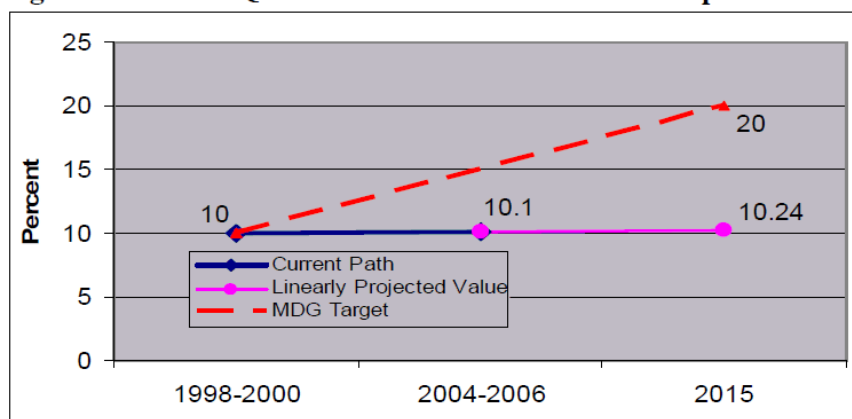
低体重児（指標 1.8）の割合は増減を繰り返しているが、地域ごとの農業生産性に基づく食料自給状況が大きく影響しているとみられる。最貧層の割合は 10%前後でほとんど変化が見られない。

Figure 4: Underweight Prevalence



Source: MDHS 1992, 2000, 2004 and WMS 2005, 2006, 2007, 2008, 2009

Figure 3: Poorest Quintile Share in National Consumption



Source: IHS 1998 and 2005

図 IV-6 マラウイにおける低体重児の比率（上）
マラウイにおける最貧困 5 分位率（下）⁹⁸

⁹⁸ MoPED, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.15～17 の図を一部修正
<http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Malawi/MalawiMDGs2010Report.pdf> (2014/01/06 アクセス)

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

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Achieve Universal Primary Education	Net Enrolment in Primary	83 %	100 %	Unlikely to be met
	Proportion of Pupils Starting Grade1 Reaching Grade 5	75.7 %	100 %	
	Literacy Rate (15-24yrs)	84 %	100 %	

MDGs ゴール 2 (教育関連) の関連指標値については、2015 年までに 100% を達成することは難しいとみられる。以下、各指標値に関する地域別の状況を見ることにする。

以下に 2011 年の初等教育の数値を示す。都市部では 92.7% が小学校に入学しているが、地方部では 84.0% と都市部よりも就学率が低くなっている。北部地方部は 95.1% が就学しており、都市部平均よりも高い値を示す一方、中部・南部の就学率は 80% 台であり、特に貧困率の高い南部は 81.0% と、非常に低くなっている。

男女別で見ると、女子の就学率が高い傾向にある。また、男性世帯主の子供の方が、女性世帯主の子供よりも都市部・地方部ともに就学率が高くなっている。地方部の就学率の状況も考慮すると、経済的な状況が就学率に影響を与えていると考えられる。

Table 3.3 Enrolment rates at primary school by background characteristics, Malawi 2011

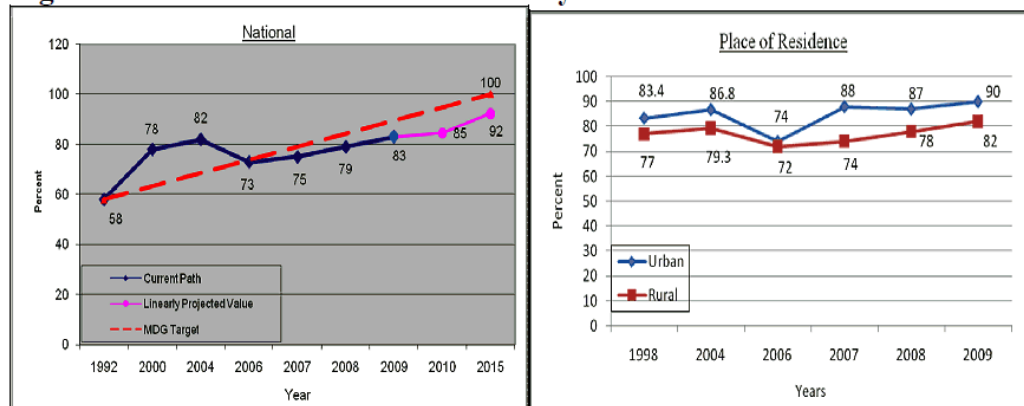
Background characteristics	Net enrolment rate			Gross enrolment rate		
	Boys	Girls	Total	Boys	Girls	Total
Malawi	84.5	87.0	85.8	121.5	118.5	120.0
Sex of household head						
Male	84.9	87.3	86.1	122.1	118.7	120.4
Female	83.1	86.2	84.7	119.4	117.8	118.6
Place of residence						
Urban	92.3	93.1	92.7	108.8	110.1	125.1
Rural	83.2	86.1	84.6	118.3	111.2	119.2
Northern region	95.7	94.6	95.1	138.5	128.8	133.6
Central region	84.9	87.5	86.2	122.9	120.5	121.7
Southern region	80.9	84.2	82.5	115.4	113.3	114.4

図 IV-7 マラウイにおける初等教育関連の数値⁹⁹

⁹⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” P.30 の表を抜粋

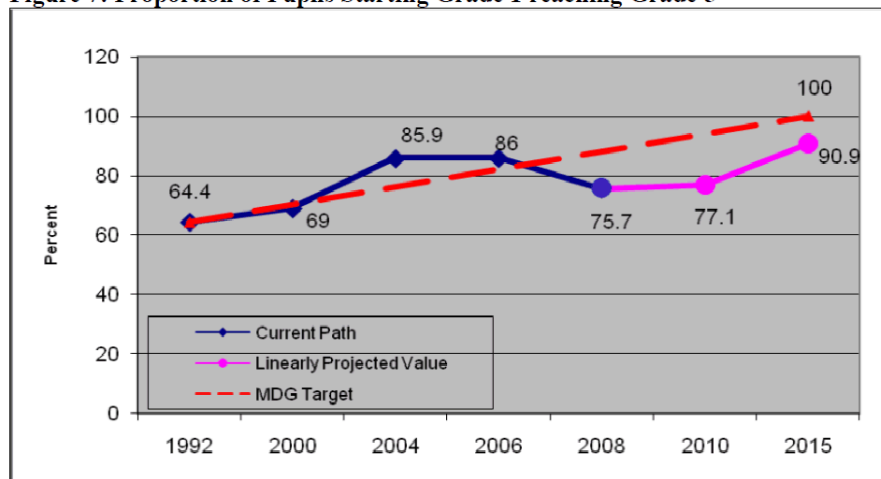
教育関係の指標の推移を以下に示す。初等教育就学率と識字率はゆるやかな改善を続けている。「指標 2.2」（初等教育最終学年まで到達する生徒の割合）が、2006 年以降やや悪化している。

Figure 6: Net Enrolment Rate in Primary Education



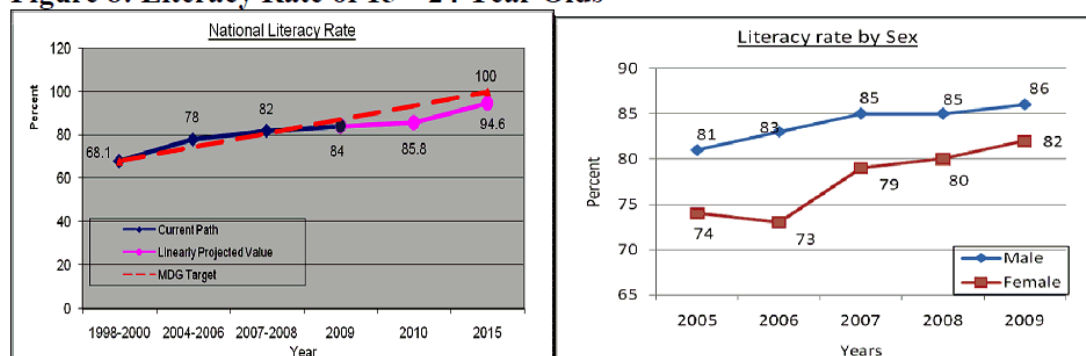
Source: MDHS 1992, 2000, 2004 and WMS 2006, 2007, 2008, 2009

Figure 7: Proportion of Pupils Starting Grade 1 reaching Grade 5



Source: MDHS 1992, 2000, 2004, MICS 2006 and EMIS 2008

Figure 8: Literacy Rate of 15 – 24 Year Olds



Source: MDHS 2000, 2004 and WMS 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009

図 IV-8 MDGs ターゲット 2 (教育関連) の指標値推移¹⁰⁰

¹⁰⁰ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.21~23 の図を一部修正

「指標 2.3 (識字率)」に関連して、15 歳以上の人口に関する識字率と、学校に行かなかった理由の調査結果を示す。2011 年の識字率はマラウイ全体で 65.4%であり、男女差が大きい (男性 74.2%、女性 57.2%)。都市部は 89.0%に達する一方、地方部は低く、北部 73.8%、中部 60.7%、南部 56.8%となっている。

学校に行かなくなった理由については、先ほどの初等教育の調査とは異なり、経済貧困が最も多く、マラウイ全土で経済的理由を挙げる割合が 44.0%となっている。本調査には「学校に通う許可が得られなかった (Not Allowed)」という選択肢が存在しており、全体の 2 割以上を占める。

「関心がなかった」は 15~20%程度であり、貧困度の高い南部地域で最も多い。また、南部は貧困率が高いにもかかわらず、「経済的理由で学校に行けなかった」を挙げる割合が全国で最も少ない (38.4%)。このことは、農村地域で教育が雇用に直結しないことを示唆しており、前項の調査結果と一致する。

識字率の向上には、正規教育だけでは不十分であり、成人に対する識字教育なども必要と考えられる。

Table 3.1 Literacy rate, never attended school and reasons for never attending school (population aged 15 years and above), Malawi 2011

	Literate	Never attended	No money	Not allowed	Not interested	Help at home	Other	Total
Malawi	65.4	21.1	44.0	23.6	18.1	6.1	8.2	100
Male	74.4	14.0	44.1	20.2	20.4	7.2	8.1	100
Female	57.2	27.7	43.9	25.2	17.0	5.6	8.3	100
Place of residence								
Urban	89.0	7.3	50.9	18.5	16.5	5.7	8.5	100
Rural	60.7	23.9	43.6	23.9	18.2	6.2	8.2	100
Northern region	76.8	12.1	41.1	15.2	17.7	9.5	16.5	100
Central region	65.2	18.2	52.6	16.8	15.5	5.8	9.4	100
Southern region	62.3	26.6	39.0	29.0	19.7	5.9	6.4	100

図 IV-9 マラウイにおける地域別識字率と学校に行かなかった理由 (15 歳以上、2011 年) ¹⁰¹

¹⁰¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” P.23 Table 3.1 を抜粋

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。

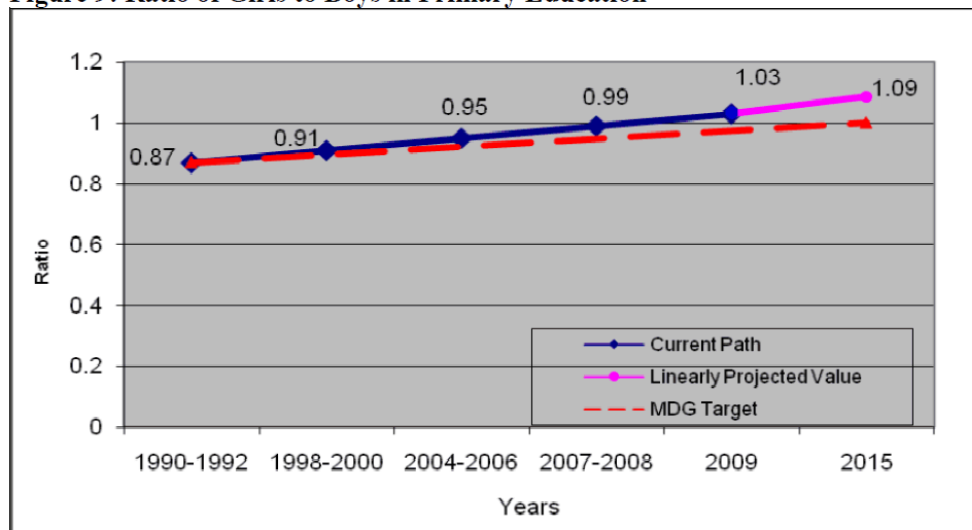
- 指標 3.1 初等・中等・高等教育における男子生徒に対する女子生徒の比率
- 指標 3.2 非農業部門における女性賃金労働者の割合
- 指標 3.3 国会における女性議員の割合

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Promote Gender Equality and Empower Women	Ratio of Girls to Boys in Primary Education	1.03	1	Unlikely to be met
	Ratio of Girls to Boys in Secondary Education	0.79	1	
	Ratio of Literate Women to Men 15-24 Years Old	0.94	1	
	Share of Women in Wage Employment in non-Agriculture Sector	15 %	50 %	
	Proportion of Seats Held by Women in Parliament	22 %	50 %	

MDGs ゴール 3 については、UNDP の「指標 3.1~3.3」に加えて、女性の識字率についても公表されているが、女子の初等教育就学率を除き、2015 年の目標値の達成は難しい状況である。

「指標 3.1」のうち、女子の初等教育就学率は 1990 年以降改善されており、2009 年の時点で男子生徒を上回っている。

Figure 9: Ratio of Girls to Boys in Primary Education



Source: MDHS 1992, 2000, 2004, EMIS 2006, 2007, 2008, 2009

図 IV-10 女子の初等教育就学比率 (対男子、1990~2009 年) ¹⁰²

¹⁰² MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.25

しかし、中等教育になると女子の就学比率が 0.79 まで落ち込む。2004 年以降、数値は横ばい状態である。これは、マラウイにおいて女性は農業以外の雇用機会が限られており、中等教育を受けても、雇用に至らないという問題があるためと考えられる。

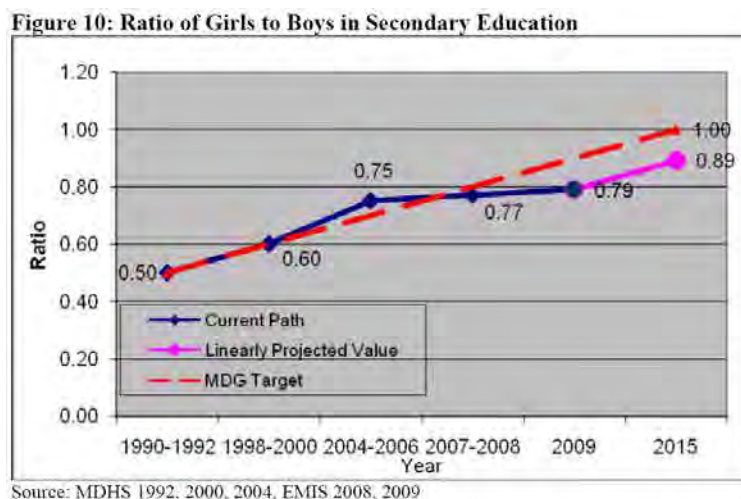


図 IV-11 女子の中等教育就学比率（対男子、1990～2009 年）¹⁰³

Figure 12: Share of Women in Wage Employment in Non- Agricultural Sector

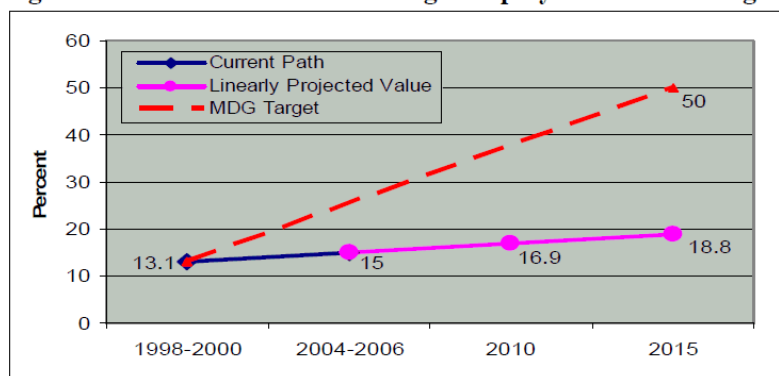


図 IV-12 女性の雇用率（1998～2009 年）¹⁰⁴

Table 5.5: Percentage distribution of currently employed persons aged 15 years and above by main activity according to background characteristics, Malawi 2011.

		Agriculture, Forestry, Fishing	Mining and Quarrying	Manufacturing	Electric, Water, other utilities	Construction	Whole sale, Retail marketing	Hotels	Transport/Communication	Finance and Business	Social and Community services	Total
	Malawi	86.4	0.1	0.9	0.3	1.9	3.4	0.4	0.7	1.9	3.9	100
Sex	Male	81.1	0.2	1.4	0.5	3.2	4.0	0.5	1.4	2.3	5.4	100
	Female	91.5	0.1	0.3	0.2	0.5	2.8	0.4	0.1	1.6	2.4	100

図 IV-13 マラウイにおける性別と雇用状況の関係¹⁰⁵

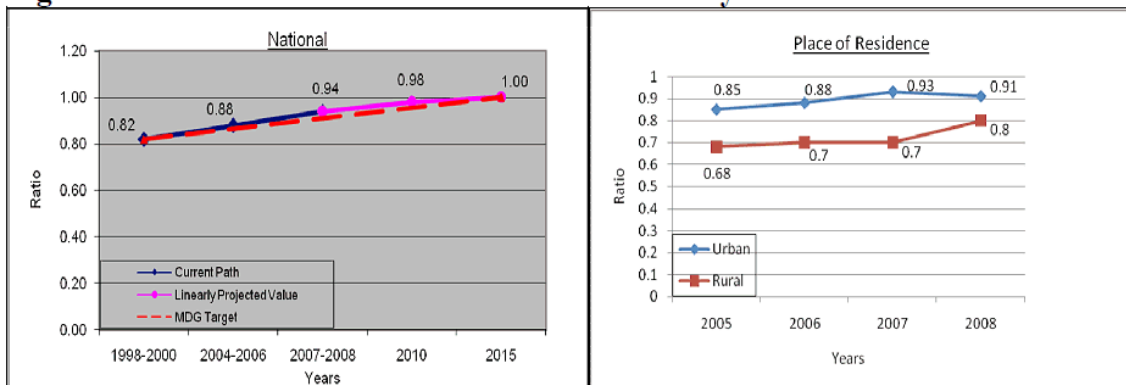
¹⁰³ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.26

¹⁰⁴ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.28

¹⁰⁵ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” Table 5.5 より作成

女性の教育機会の少なさは、女性の識字率の低さ、女性議員の少なさにも深く関連していると思われる。特に、地方部における教育・識字率の男女格差が深刻であり、ゆるやかに改善しているとはいえ、何らかの形で格差を縮小する方策が必要と考えられる。

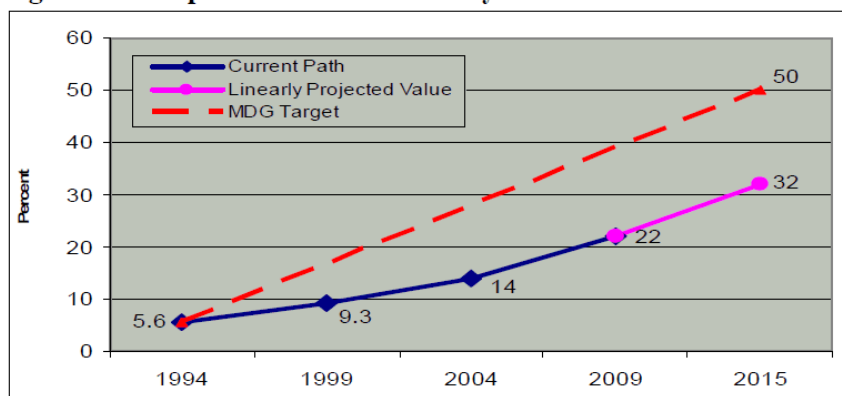
Figure 11: Ratio of Literate Women to Men 15- 24 years Old



Source: MDHS1992, 2000 and 2004 and WMS 2005, 2006, 2007, 2008

図 IV-14 女性の識字率推移 (1998~2008 年)¹⁰⁶

Figure 13: Proportion of Seats Held by Women in Parliament



Source: Malawi National Assembly (2009)

図 IV-15 女性国会議員数の推移 (1994~2009 年)¹⁰⁷

¹⁰⁶ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.27 の図を一部修正

¹⁰⁷ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.27 の図を一部修正

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。

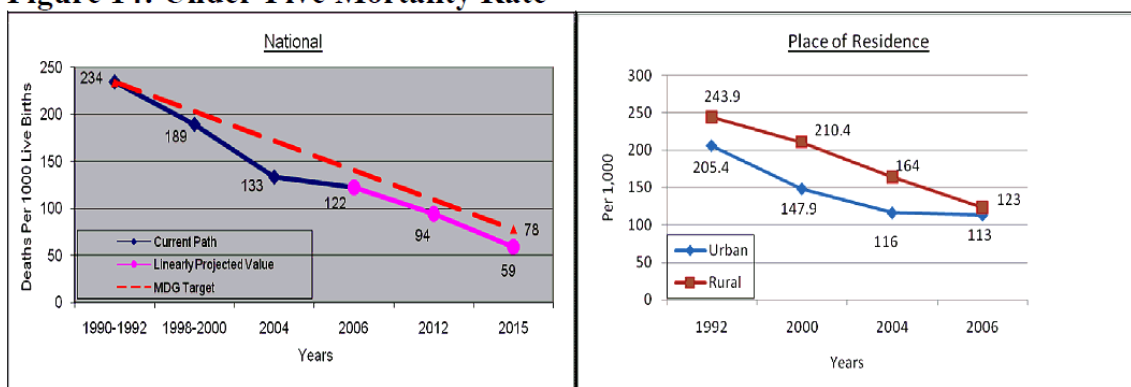
- 指標 4.1 5 歳未満児の死亡率
- 指標 4.2 乳児死亡率
- 指標 4.3 はしかの予防接種を受けた 1 歳児の割合

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Reduce Child Mortality	Under-five mortality rate	122 per 1,000	78 per 1,000	Likely to be met
	Infant Mortality rate	69 per 1,000	44.7 per 1,000	
	Proportion of 1 year children immunized against measles	84 %	100 %	

MDGs ゴール 4 (乳児ならびに 5 歳未満児の死亡率削減) は、順調に改善を続けている。

「指標 4.1」 (5 歳未満児死亡率) については、1992 年は 10 万出生あたり 234 だったが、2006 年には 10 万出生あたり 122 となっており、ほぼ半減している。5 歳未満児死亡率の改善は都市部・地方部とも同程度の進捗状況であり、2006 年は都市部と地方部の数値がほぼ同等になった。

Figure 14: Under-Five Mortality Rate



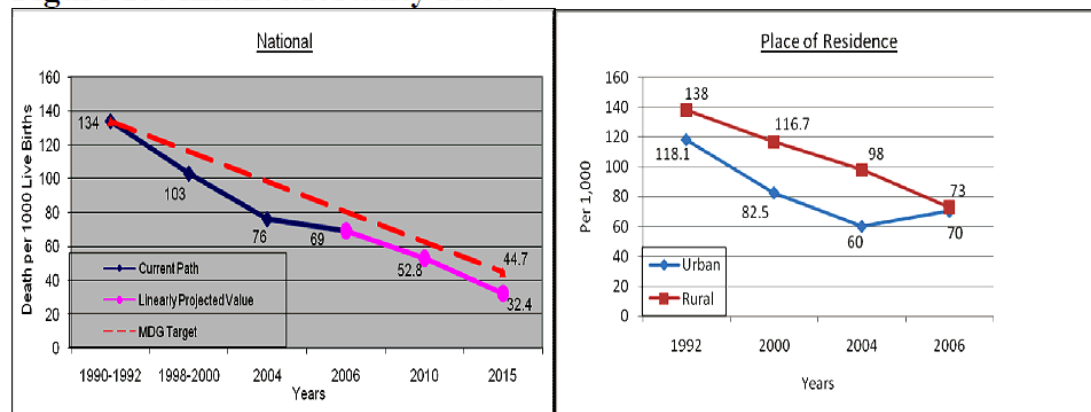
Source: MDHS 1992, 2000, 2004 and MICS 2006

図 IV-16 マラウイにおける 5 歳未満児死亡率の推移 (1992~2006 年) ¹⁰⁸

¹⁰⁸ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.31 の図を一部修正

乳児死亡率についてもほぼ同様の傾向であり、1992 年の乳児死亡率が 10 万出生あたり 134 だったが、2006 年には 10 万出生あたり 69 とほぼ半減している。ただし、都市部の乳児死亡率が 2004 年から 2006 年にかけて若干増加している点は問題と考えられる。乳児ならびに 5 歳児死亡率について、地域格差は縮小しているが、経済的に貧困である南部のほうが、数値が悪くなる傾向にある。また、母親の教育程度・経済力とも関連が見られる (図 IV-19)。

Figure 15: Infant Mortality Rate



Source: MDHS 1992, 2000, 2004 and MICS 2006

図 IV-17 マラウイにおける乳児死亡率の推移 (1992～2006 年) ¹⁰⁹

Background characteristic	Neonatal mortality (NN)	Post-neonatal mortality ¹ (PNN)	Infant mortality (iqr)	Child mortality (4qr)	Under-five mortality (5qr)
Residence					
Urban	31	42	73	44	113
Rural	34	40	73	61	130
Region					
Northern	39	31	70	40	108
Central	33	35	68	66	129
Southern	32	47	79	56	130
Mother's education					
No education	29	42	71	73	138
Primary	35	40	76	58	129
Secondary	31	36	67	32	96
More than secondary	28	14	42	13	55
Wealth quintile					
Lowest	31	38	69	68	133
Second	37	42	79	67	140
Middle	32	41	73	60	129
Fourth	33	40	74	56	126
Highest	33	38	71	36	105
Total	33	40	73	58	127

Note: Estimates are for deaths per 1,000 live births except for child mortality, which is deaths per 1,000 children age 12-59 months.
¹ Computed as the difference between the infant and neonatal mortality rates

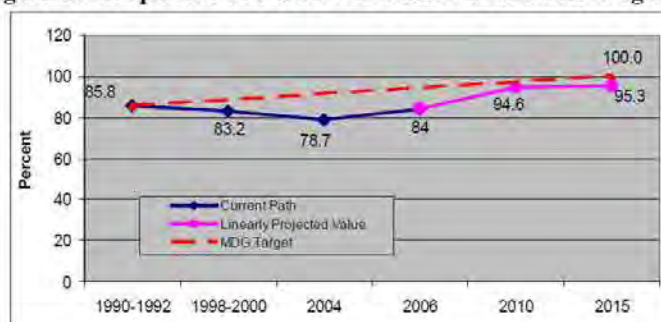
図 IV-18 マラウイにおける乳児死亡率と社会的属性 (2010 年) ¹¹⁰

¹⁰⁹ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.32 の図を一部修正

¹¹⁰ National Statistical Office (NSO), Malawi (2011) "Malawi Demographic and Health Survey (MDHS) 2010" P.98
http://www.nsomalawi.mw/images/stories/data_on_line/demography/MDHS2010/MDHS2010%20report.pdf
(2014/01/06 アクセス)

1 歳未満児のはしか予防接種率は 80%前後で推移しているが、2000 年から 2004 年にかけて若干の減少があった。2010 年のデータでは、地域の貧困率と予防接種率の相関は見られないが、母親の教育程度・経済状態と予防接種率には若干の関連が見られる。

Figure 16: Proportion of 1 Year Old Children Immunized against Measles



Source: MDHS 1992, 2000, 2004 and MICS 2006

図 IV-19 マラウイにおける 1 歳児はしか接種率の推移 (1992~2006 年) ¹¹¹

Table 10.3 Vaccinations by background characteristics

Percentage of children age 12-23 months who received specific vaccines at any time before the survey (according to a vaccination card or the mother's report), and percentage with a vaccination card, by background characteristics, Malawi 2010

Background characteristic	BCG	DPT/Pentavalent (DPT-HepB-Hib)			Polio ¹			Measles	All basic vaccinations ²	No vaccinations	Percentage with a vaccination card seen	Number of children	
		1	2	3	0	1	2						3
Sex													
Male	96.6	96.6	95.4	92.7	73.8	95.8	93.3	86.1	91.7	81.1	2.0	80.6	1,895
Female	97.8	98.0	96.7	93.4	74.3	97.5	95.6	85.1	94.3	80.8	1.0	81.0	1,880
Birth order													
1	97.5	98.1	96.5	93.5	79.5	97.0	93.8	85.0	95.4	81.9	1.4	80.8	706
2-3	98.2	98.0	96.8	93.3	74.6	97.5	95.1	84.8	92.9	80.3	1.2	79.9	1,390
4-5	95.7	95.7	94.9	93.4	70.6	95.3	93.6	86.9	91.3	81.2	2.0	81.4	950
6+	96.8	97.2	95.7	91.5	72.3	96.5	94.9	86.2	93.0	80.8	1.6	82.0	728
Residence													
Urban	97.8	97.8	97.1	94.1	83.8	95.8	94.3	79.3	96.0	75.8	0.7	67.7	549
Rural	97.1	97.2	95.9	92.8	72.4	96.8	94.5	86.7	92.5	81.8	1.6	83.0	3,226
Region													
Northern	98.7	97.7	97.3	95.2	84.2	98.2	95.1	90.0	93.4	84.2	0.6	85.2	420
Central	96.5	96.5	94.3	90.0	71.7	95.1	92.3	83.0	91.5	77.7	2.0	77.6	1,615
Southern	97.4	97.9	97.3	95.3	73.8	97.7	96.3	87.0	94.3	83.1	1.3	82.7	1,739
Mother's education													
No education	95.1	95.2	93.7	88.1	64.9	94.8	93.0	83.2	89.2	75.3	2.2	78.2	627
Primary	97.3	97.4	96.0	93.3	73.8	96.7	94.1	85.5	93.3	81.5	1.5	81.0	2,545
Secondary	99.2	99.2	98.8	97.0	84.8	98.1	97.2	88.0	95.2	83.5	0.6	82.1	571
More than secondary	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	30
Wealth quintile													
Lowest	96.0	96.4	94.9	91.3	68.6	95.2	92.3	85.2	90.2	78.3	1.9	79.3	838
Second	97.0	97.6	96.6	93.3	70.0	97.7	95.8	85.5	92.5	81.4	1.7	81.9	794
Middle	96.8	97.2	95.6	92.0	72.4	95.5	93.1	86.8	91.5	80.6	2.2	84.8	802
Fourth	98.6	98.2	96.7	94.8	79.4	98.0	96.1	85.0	96.0	82.8	0.6	80.4	723
Highest	97.9	97.2	96.7	94.3	82.8	97.3	95.5	85.6	95.9	82.0	0.7	76.7	616
Total	97.2	97.3	96.0	93.0	74.1	96.6	94.5	85.6	93.0	80.9	1.5	80.8	3,774

Note: An asterisk indicates that a figure is based on fewer than 25 unweighted cases.
¹ Polio 0 is the polio vaccination given within 14 days after birth.
² BCG, measles, three doses each of DPT or pentavalent (DPT-HepB-Hib), and polio vaccine (excluding polio vaccine given at birth)

Table 10.4 Trends in vaccination coverage

Percentage of children age 12-23 months who received specific vaccines at any time before the survey, Malawi 1992-2010

Source	BCG	DPT/Pentavalent (DPT-HepB-Hib)			Polio ¹			Measles	All basic vaccinations ²	No vaccinations	Percentage with a vaccination card seen	Number of children	
		1	2	3	0	1	2						3
1992 MDHS	97.0	96.9	94.3	88.6	na	96.9	94.2	88.1	85.8	81.8	2.5	86.3	722
2000 MDHS	92.4	95.9	92.6	84.2	46.9	95.7	91.3	79.8	83.2	70.1	2.8	81.1	2,238
2004 MDHS	91.4	95.0	90.6	81.5	37.1	94.9	89.7	77.7	78.7	64.4	3.5	74.3	2,194
2010 MDHS	97.2	97.3	96.0	93.0	74.1	96.6	94.5	85.6	93.0	80.9	1.5	80.8	3,774

na = Not applicable
¹ Polio 0 is the polio vaccination given within 14 days after birth.
² BCG, measles and three doses each of DPT or pentavalent (DPT-HepB-Hib) and polio vaccine (excluding polio vaccine given at birth)

図 IV-20 予防接種に関する社会的属性 (2010 年) と推移 (1992~2010 年) ¹¹²

¹¹¹ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.32 の図を一部修正

¹¹² National Statistical Office (NSO), Malawi (2011) "Malawi Demographic and Health Survey(MDHS) 2010" P.120

ゴール 5 : 妊産婦の健康の改善

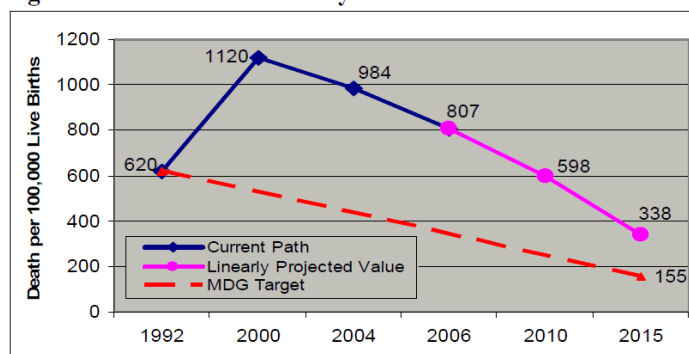
- (ターゲット 5.A) : 2015 年までに妊産婦の死亡率を 1990 年の水準の 4 分の 1 に削減する。
 - 指標 5.1 妊産婦死亡率
 - 指標 5.2 医師・助産婦の立ち会いによる出産の割合

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Improve Maternal Health	Maternal mortality ratio	807 per 100,000	155 per 100,000	Unlikely to be met
	Proportion of births attended to by skilled health personnel	75 %	100 %	

妊産婦の健康については、進捗状況が悪く、2015 年の目標を達成するのは困難とみられる。「指標 5.1」(妊産婦死亡率)については、1992 年に 10 万出生あたり 620 だったのが、2000 年に 10 万出生あたり 1120 と倍増している。その後は減少を続けているものの、2006 年時点で 10 万出生あたり 807 となっており、1992 年時点の数値に及ばない状況である。

「MDHS 2010」に示された妊産婦死亡率のデータは図 IV-23 の通りである。35～39 歳の妊産婦の死亡率が高く、次いで 40～44 歳の妊産婦の死亡率が高い。

Figure 17: Maternal Mortality Ratio



Source: MDHS 1992, 2000, 2004, MICS 2006

図 IV-21 マラウイの妊産婦死亡率の推移 (1992～2006 年) ¹¹³

Age	Maternal deaths	Exposure (years)	Mortality rates
15-19	28	52,242	0.5
20-24	51	57,738	0.9
25-29	78	52,072	1.5
30-34	63	38,640	1.6
35-39	63	25,934	2.4
40-44	35	16,369	2.1
45-49	15	9,659	1.5
15-49	331	252,653	1.3 ^a
General fertility rate			197 ^a
Maternal mortality ratio ^b			675

^a Age standardised
^b Per 100,000 births; calculated as maternal mortality rate divided by the general fertility rate

図 IV-22 マラウイの妊産婦死亡率 (2010 年) ¹¹⁴

¹¹³ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.35

¹¹⁴ National Statistical Office (NSO), Malawi (2011) “Malawi Demographic and Health Survey(MDHS) 2010” P.222

ただし、マラウイ大学医学部の資料¹¹⁵によると、1992 年と 2002 年の MDHS ではサンプル数の抽出法が異なっている。MDHS では人口ベースによる調査方法を採用しているが、1992 年は無作為に抽出した 6 地域（都市部と地方部）のデータであった。一方、2002 年は無作為に抽出した 11 district のデータを使用している。

MDHS による 1992 年の全国数値（10 万出生あたり 620）は、Wiebenga（1992）による病院内の患者ベースの調査数値（10 万出生あたり 529）とほぼ同等となっており、地方の貧弱な医療状況などを考慮すると、データの信頼性に疑問が残る。このことから、1992 年と 2002 年の妊産婦死亡率の数値の著しい変動は、調査方法の変更により発生した可能性が否定できない。

Table 1. Maternal mortality rate, population based and hospital-based studies in Malawi

Reference	Setting	Method	Year	Maternal deaths	MMR
<i>Population-based surveys</i>					
Chiphangwi, 1992 ¹²	Community, Thyolo	Indirect sisterhood method	1989, but refers to approx. 1978	150	409
McDermott, 1996 ¹³	Four ANC in Mangochi district	Prospective population based survey among ANC attendees	September 1987– July 1989	15	398
Malawi DHS, 1992 ¹⁴	Random sample within 6 region / urban-rural strata	Direct sisterhood method	1992, but refers to 1986-92	71	620
Malawi DHS, 2002 ²	Random sample, but with over sampling for 11 districts	Direct sisterhood method	2000, but refers to 1994-2000	344	1120
<i>Hospital-based surveys</i>					
Bullough, 1981 ¹⁵	All health facilities, Central Region	Retrospective hospital survey	1977	118	263
Knowles, 1988 ¹⁶	Ekwendeni Hospital	Hospital survey	1976-1985	30	344
WHO, 1985 ¹⁷	Six district hospitals, countrywide	?	1983	34	269
Keller, 1987 ¹⁸	Kamuzu Central Hospital, Lilongwe	Retrospective hospital survey	1985	77	945
Knowles, 1989	Ekwendeni Hospital	Hospital survey	1986-1988	1	32
Driessen, 1990 ¹⁹	Two central, 5 district and 5 mission hospitals, country-wide	Retrospective hospital survey	1989	214	113
Kempf, 1990 ²⁰	Mulanje Mission Hospital	Hospital survey	1989	21	411
Wiebenga, 1992 ²¹	Queen Elizabeth Central Hospital, Blantyre	Retrospective (1989) / prospective (1990) hospital survey	1989-1990	151	529
Sangala, 1992 ²²	Kamuzu Central Hospital, Lilongwe	Retrospective hospital survey	1990	74	Not specified

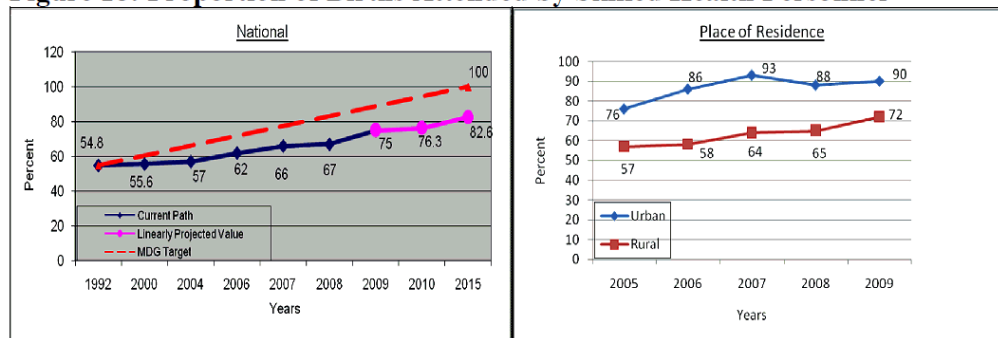
図 IV-23 マラウイの妊産婦死亡率に関する各種調査¹¹⁶

¹¹⁵ Division of Community Health, College of Medicine, University of Malawi (2009) “*The Epidemiology of Malawi*” <http://www.medcol.mw/commhealth/publications/epi%20book/epidemiology%20book.htm> (2014/01/06 アクセス)

¹¹⁶ “*The Epidemiology of Malawi*” Chapter 5 P.6

「指標 5.2」(専門家による出産立ち会い)の推移は図 IV-25 に示すとおりであり、少しずつではあるが改善されている。出産環境の詳細を図 IV-26 に示すが、都市部・教育の高い層・富裕層が病院での出産を選択する傾向にあり、地方部・教育を受けていない層・貧困層が自宅での伝統的な出産法を選ぶ傾向にある。

Figure 18: Proportion of Births Attended by Skilled Health Personnel



Source: MDHS 1992, 2000, 2004 and WMS 2006, 2007, 2008, 2009

図 IV-24 マラウイにおける専門家立ち会いの出産率 (1992~2008 年) ¹¹⁷

Table 9.6 Assistance during delivery

Percent distribution of live births in the five years preceding the survey by person providing assistance during delivery, percentage of birth assisted by a skilled attendant and percentage delivered by caesarean-section, according to background characteristics, Malawi 2010

Background characteristic	Person providing assistance during delivery							Total	Percent-age delivered by a skilled attendant ¹	Percent-age delivered by C-section	Number of births
	Skilled attendant		Unskilled attendant				Don't know/missing				
	Doctor/clinical officer	Nurse/midwife	Patient attendant	Traditional birth attendant	Relative/friends	No one					
Mother's age at birth											
<20	11.8	62.2	2.0	15.4	7.1	0.6	0.9	100.0	74.0	6.2	3,579
20-34	10.8	61.0	1.6	14.0	8.9	2.5	1.2	100.0	71.7	4.4	13,673
35-49	8.6	56.4	1.4	15.1	9.7	6.3	2.5	100.0	65.1	3.3	2,446
Birth order											
1	14.4	65.3	1.9	12.1	4.8	0.5	0.9	100.0	79.8	9.1	4,039
2-3	10.8	61.6	1.6	14.3	9.1	1.6	1.2	100.0	72.3	4.1	7,192
4-5	9.3	58.8	1.8	15.6	10.1	3.1	1.3	100.0	68.1	3.0	4,752
6+	8.4	56.0	1.2	15.6	10.5	6.3	2.0	100.0	64.4	2.6	3,714
Place of delivery											
Health facility	14.5	82.5	2.1	0.2	0.1	0.4	0.2	100.0	97.0	6.2	14,410
Elsewhere	0.4	0.8	0.3	53.7	32.6	8.8	3.4	100.0	1.1	0.0	5,218
Missing	7.7	21.0	0.0	3.0	0.0	4.8	63.4	100.0	28.8	0.0	70
Residence											
Urban	17.4	66.7	1.4	8.3	3.3	2.1	1.0	100.0	84.0	8.2	2,819
Rural	9.6	59.6	1.7	15.4	9.6	2.7	1.4	100.0	69.2	4.0	16,878
Region											
Northern	11.0	67.5	0.8	8.7	8.0	2.8	1.3	100.0	78.5	5.3	2,310
Central	10.7	58.3	1.6	18.7	6.8	2.5	1.3	100.0	69.1	4.5	8,449
Southern	10.6	61.0	1.8	11.8	10.6	2.7	1.3	100.0	71.7	4.4	8,938
Mother's education											
No education	9.2	52.3	1.3	17.5	13.0	4.5	2.1	100.0	61.5	2.5	3,441
Primary	10.1	60.3	1.7	15.3	8.8	2.5	1.3	100.0	70.4	3.8	13,345
Secondary	14.0	73.0	1.6	6.9	3.0	1.0	0.5	100.0	87.0	9.2	2,765
More than secondary	40.8	56.8	0.2	0.0	0.9	0.0	1.2	100.0	97.6	33.4	145
Wealth quintile											
Lowest	9.2	54.1	1.7	18.7	11.6	3.6	1.1	100.0	63.3	2.9	4,252
Second	9.5	56.0	1.7	17.6	10.8	2.8	1.6	100.0	65.5	3.4	4,307
Middle	9.4	58.2	2.0	16.5	10.0	2.3	1.4	100.0	67.6	3.9	4,276
Fourth	10.0	66.8	1.5	11.0	6.6	2.4	1.7	100.0	76.8	4.6	3,650
Highest	16.9	71.6	1.1	5.6	2.7	1.4	0.7	100.0	88.5	9.1	3,211
Total	10.7	60.6	1.6	14.4	8.7	2.6	1.3	100.0	71.4	4.6	19,697

Note: If the respondent mentioned more than one person attending during delivery, only the most qualified person is considered in this tabulation.
¹ Skilled provider includes doctor, clinical officer, nurse, and midwife.

図 IV-25 マラウイにおける出産環境 (2010 年) ¹¹⁸

¹¹⁷ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.36 の図を一部修正

¹¹⁸ National Statistical Office, Malawi (2011) "MDHS 2010" P.111

出産環境と妊産婦死亡率に関するデータは「MDHS 2010」に示されていないが、マラウイ大学医学部の資料¹¹⁹によると、妊産婦の直接の死亡原因は内出血 (Haemorrhage)、敗血症 (Sepsis)、閉塞性分娩 (Obstructed Labour)、中絶 (Abortion) である。間接的な死亡原因は貧血 (Anaemia)、髄膜炎 (Meningitis)、HIV ウイルスによる後天性免疫不全症候群 (AIDS) 等が挙げられている。このことから、出産環境と妊産婦死亡率は、ある程度の関係が存在すると推測される。

Table 2. Causes of maternal mortality in Malawi

Reference	Direct deaths (% of all deaths)					Indirect deaths (% of all deaths)				Unknown or fortuitous (% of all deaths)
	Haemor.	Sepsis	R/U & Obst. Lab.	Abortion	Other	Anaemia	Mening.	AIDS	Other	
Wiebenga*, QECH, 1989-1990 ²¹	4 %	13 %	7 %	17 %	5 %	5 %	9 %	4 %	24 %	15 %
Driessen, 12 hospitals, 1989 ¹⁹	10 %	12 %	14 %	18 %	6 %	8 %	3 %	2 %	17 %	10 %
Sangala*, KCH, 1990 ²²	14 %	24 %	15 %	18 %	11 %	8 %	3 %	-	8 %	-
SMP*, 18 hospitals, 2001 ²⁶	11 %	20 %	15 %	6 %	13 %	9 %	7 %	9 %	9 %	3 %
Hofman, community, 1998-2001 ²⁷	30 %	5 %	30 %	14 %	7 %	7 %	5 %	-	-	2 %
Farish*, community, 2003	33%	7%	7%	-	7%	13%	7%	7%	13%	7%

* Percentages do not add up to 100% due to rounding

図 IV-26 マラウイの妊産婦死亡原因に関する各種調査結果¹²⁰

¹¹⁹ “The Epidemiology of Malawi” Chapter 5 P.8

¹²⁰ “The Epidemiology of Malawi” Chapter 5 P.8

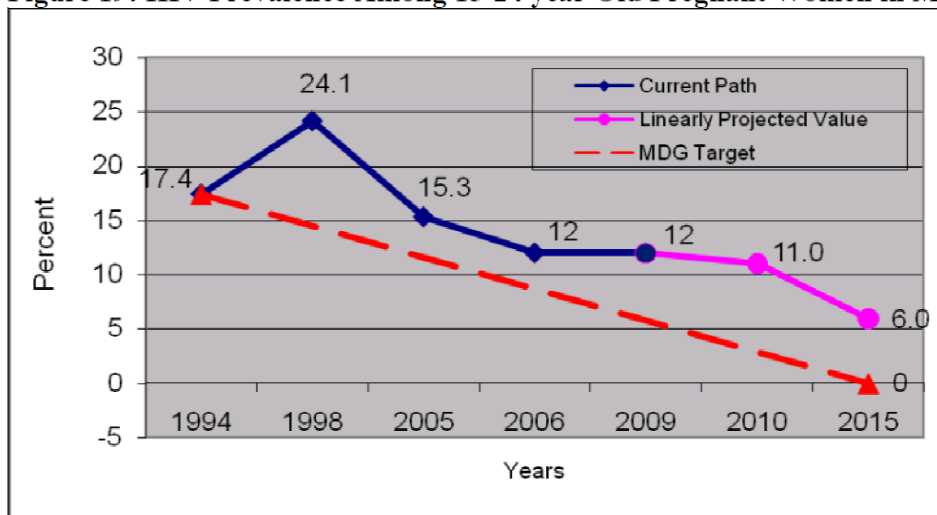
ゴール 6 : HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止

- (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 15~24 歳の HIV 感染率
 - 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
- (ターゲット 6.C) : マラリア及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 マラリア有病率及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 6.9 結核の有病率及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

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Combat HIV and AIDS, Malaria and other diseases	HIV prevalence among 15-24 year old pregnant women	12 %	0 %	Likely to be met
	Ratio of orphans to non-orphans in school	0.15	-	
	Deaths rates associated with Malaria	3 %	-	
	Access to Malaria Treatment	22 %	-	
	Proportion of Household with at least one ITN	60 %	-	
	Death rates associated with Tuberculosis	8 %	-	
	Proportion of TB Cases under DOTS	86 %	-	

MDGs ゴール 6 については、「指標 6.1」を除き、2015 年の目標値は設定されていない。以下、個々の指標値の推移と地域別の状況を見ることにする。マラウイ政府が公表している値は、UNDP の「指標 6.1」(15~24 歳の HIV 感染率)とは若干異なり、「15~24 歳の妊婦 HIV 感染率」となっている。以下に、推移状況を示す。

Figure 19: HIV Prevalence Among 15-24 year Old Pregnant Women in Malawi.



Source: NAC Sentinel Report, 2007 and UNGASS Report 2009

図 IV-27 マラウイの 15~24 歳妊婦の HIV 感染率の推移 (1994~2009 年)¹²¹

¹²¹ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.38

HIV 関連数値について「MDHS 2010」のデータで見る。年齢別では、女性は 25～29 歳、男性は 30～34 歳で 10%を超え、最も感染者が多いのは女性が 35～39 歳、男性が 40～44 歳となっている。

2004 年と 2010 年の感染者の年齢別分布を比較すると、新規の HIV 感染者はある程度抑えられているが、20 歳未満の若年の新規 HIV 感染者が 2～5%存在する。

Table 14.3 HIV prevalence by age
Among the de facto women age 15-49 and men age 15-54 who were interviewed and tested, the percentage HIV positive, by age, Malawi 2010

Age	Women		Men		Total	
	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number
15-19	4.2	1,545	1.3	1,703	2.7	3,248
20-24	6.4	1,401	2.8	1,176	4.7	2,577
25-29	13.5	1,407	6.9	1,041	10.7	2,448
30-34	20.7	937	10.8	885	15.9	1,821
35-39	23.8	806	18.1	757	21.0	1,563
40-44	20.4	533	20.9	506	20.7	1,039
45-49	16.1	462	14.9	429	15.5	891
Total 15-49	12.9	7,091	8.1	6,497	10.6	13,588
50-54	na	na	13.1	341	na	na
Total men 15-54	na	na	8.4	6,839	na	na

na=Not applicable

図 IV-28 マラウイの HIV 感染率 (年齢別) ¹²²

Table 14.4 Trends in HIV prevalence by age
Among de facto women age 15-49 and men age 15-54 who were interviewed and tested, the percentage HIV positive, by age, Malawi 2004 and 2010

Age	Women				Men				Total			
	MDHS 2004		MDHS 2010		MDHS 2004		MDHS 2010		MDHS 2004		MDHS 2010	
	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number
15-19	3.7	500	4.2	1,545	0.4	467	1.3	1,703	2.1	967	2.7	3,248
20-24	13.2	661	6.4	1,401	3.9	442	2.8	1,176	9.5	1,103	4.7	2,577
25-29	15.5	477	13.5	1,407	9.8	509	6.9	1,041	12.6	986	10.7	2,448
30-34	18.1	382	20.7	937	20.4	397	10.8	885	19.2	779	15.9	1,821
35-39	17.0	257	23.8	806	18.4	262	18.1	757	17.7	520	21.0	1,563
40-44	17.9	235	20.4	533	16.5	242	20.9	506	17.2	477	20.7	1,039
45-49	13.3	173	16.1	462	9.5	146	14.9	429	11.6	319	15.5	891
50-54	na	na	na	na	10.5	115	13.1	341	na	na	na	na
Total 15-49	13.3	2,686	12.9	7,091	10.2	2,465	8.1	6,497	11.8	5,150	10.6	13,588
Total men 15-54	na	na	na	na	10.2	2,580	8.4	6,839	na	na	na	na

na = Not applicable

図 IV-29 マラウイの年齢別 HIV 感染率の推移 (2004 年/2010 年) ¹²³

¹²² National Statistical Office, Malawi (2011) “MDHS 2010” P.196

¹²³ National Statistical Office, Malawi (2011) “MDHS 2010” P.196

「指標 6.6 (マラリアによる死者数)」関連のデータを以下に示す。マラリアによる死者数は1998年以降、4%前後で推移しているが、2000年から2006年にかけては死亡率の増加が見られる。一方、マラリアの治療へのアクセス状況は徐々に改善していることから、今後の死亡率は漸減すると思われる。

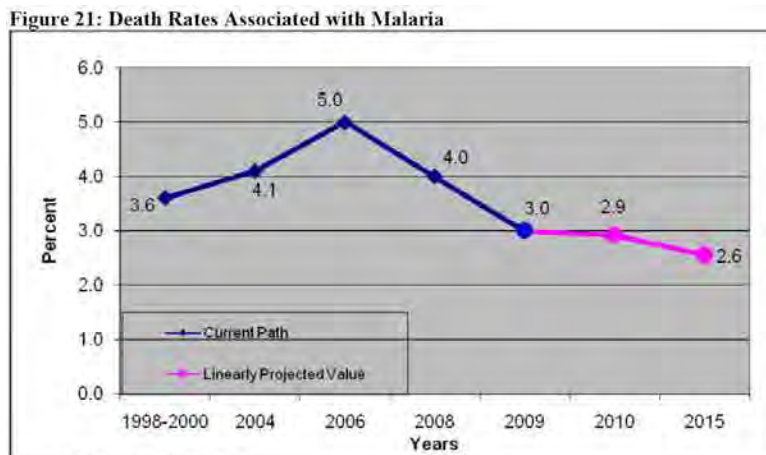


図 IV-30 マラウイにおけるマラリアによる死者数の推移 (1998~2009 年) ¹²⁴

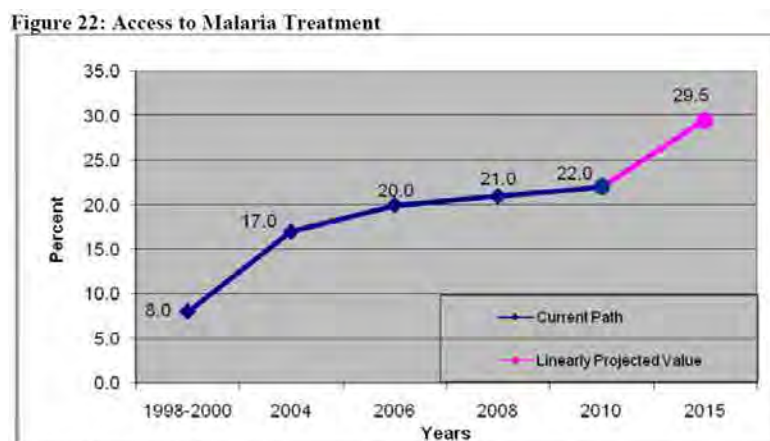


図 IV-31 マラウイにおけるマラリア治療へのアクセス率 (1998~2009 年) ¹²⁵

¹²⁴ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.40

¹²⁵ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.41

「指標 6.6 (5 歳未満児の防虫処理済み蚊帳の利用率)」は、マラウイ政府は UNDP の定義指標と異なる数値を出しており、「最低でも 1 つの防虫処理済み蚊帳を所有している世帯の割合」になっている。「防虫処理済み蚊帳を所有している世帯の割合」の推移を以下に示す。

「2010 Malawi Millennium Development Goals Report」記載の数値では 2010 年に 60%の世帯が、少なくとも 1 つの防虫処理済み蚊帳を所有していることになっている。しかし、保健省の調査「Malawi Malaria Indicator Survey 2012」では数値が異なっており、2012 年に防虫処理済み蚊帳を所有している世帯は 55%にとどまる。



図 IV-32 マラウイ 防虫処理済み蚊帳の所有率 (1998～2010 年) ¹²⁶

¹²⁶ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.39

なお、2005 年からアメリカ政府は、世界の中でマラリアによる死亡率が高い 19 か国を対象に、USAID を通して「*President's Malaria Initiative (PMI)*」を開始しており¹²⁷、マラウイも PMI の実施対象国に含まれている。PMI によって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ている。

PMI Contributions ^{1,2}	2007	2008	2009	2010	FY 2011	FY 2012	Cumulative
IRS: Houses sprayed	26,950	24,764	74,772	97,329 ³	97,329 ³	77,647	n/a ⁴
IRS: Residents protected	126,126	106,450	299,744	364,349 ³	364,349 ³	321,919	n/a ⁴
ITNs procured	1,039,400	849,578	1,791,506	850,000	1,659,700	1,261,285	7,451,469
ITNs distributed	211,995	849,578	851,436	457,822	1,142,938	1,768,951	5,114,450
ITNs procured by other donors and distributed with PMI support	-	-	10,700	9,600	20,000	-	40,300
ACTs procured	4,695,450	8,449,920	1,169,280	1,634,520	214,500	7,691,970	23,641,140
ACTs distributed	4,694,013	3,579,278	3,693,510	2,198,460	215,100	6,536,307	20,701,568
ACTs procured by other donors and distributed with PMI support	-	-	2,056,170	-	5,015,490	-	6,779,580
RDTs procured	-	-	-	-	-	2,966,675	2,966,675
RDTs distributed	-	-	-	-	-	2,966,675	2,966,675
Health workers trained in treatment with ACTs	-	5,315	809	1,813	378	204	n/a ⁵
Health workers trained in malaria diagnosis	-	-	-	307	549	1,039	n/a ⁵
Health workers trained in IPTp	-	2,747	348	181	-	31	n/a ⁵

¹ The data reported in this table are up-to-date as of September 30, 2012.
² 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).
³ 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).
⁴ 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.
⁵ A cumulative count of individual health workers trained is not provided since some health workers were trained on more than one occasion.

図 IV-33 マラウイ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)¹²⁸

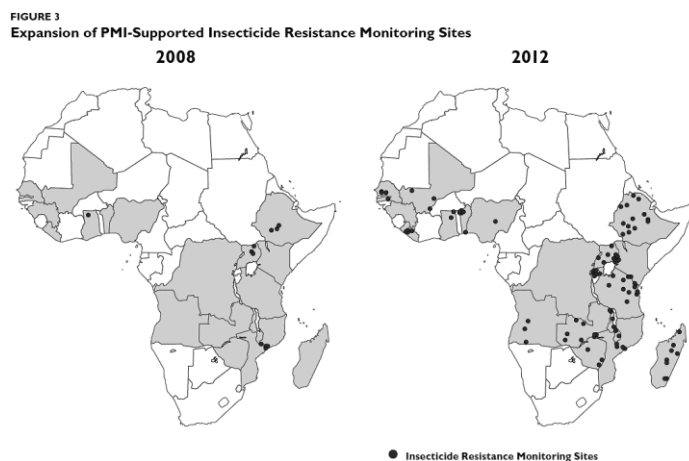


図 IV-34 PMI により設置されたアフリカの防虫モニタリング拠点の推移¹²⁹
(2008 年/2012 年)

¹²⁷ <http://www.pmi.gov/about/index.html> (2014/01/31 アクセス)

¹²⁸ USAID (2013) “*Country Profile President's Malaria Initiative (PMI) : KENYA*”

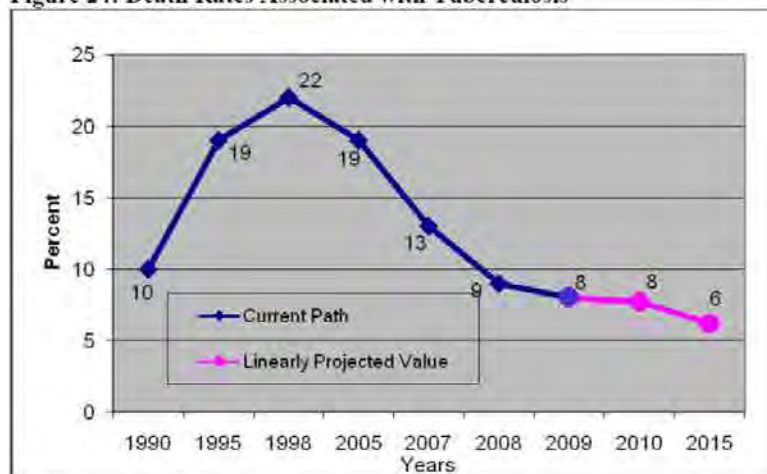
http://www.pmi.gov/countries/profiles/kenya_profile.pdf (2014/01/31 アクセス)

¹²⁹ 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 (2014/01/31 アクセス)

「指標 6.9 (結核の死亡率)」と「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」の推移を以下に示す。結核による死亡率は 1998 年の 22% をピークに減少しており、2009 年は 8% となっている。これは、結核患者の DOTS による治療率の向上と関連している。なお、結核について地域別・属性別の数値は公表されていない。

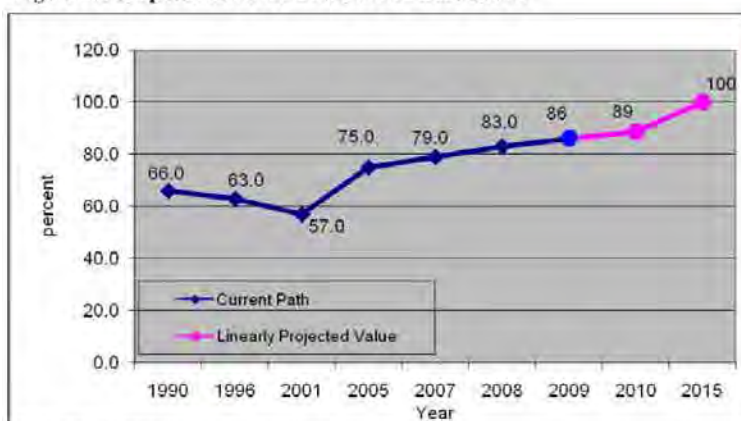
Figure 24: Death Rates Associated with Tuberculosis



Source: National TB Control Programme

図 IV-35 マラウイ 結核による死亡率 (1990~2008 年) ¹³⁰

Figure 25: Proportion of TB Cases Cured Under DOTS



Source: National TB Control Programme

図 IV-36 マラウイ DOTS による結核患者の治療率 (1998~2010 年) ¹³¹

¹³⁰ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.43

¹³¹ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.44

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及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 7.6 保護対象となっている陸域と海域の割合

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Ensure Environmental Sustainability	Proportion of land covered by forest	36.2 %	50 %	Likely to be met
	Proportion of area protected to maintain biological diversity	0.16 %	0.18 %	
	Proportion of population using solid fuel	98 %	0 %	

マラウイ政府が MDGs として公表しているのは、「指標 7.1（森林面積）」と「指標 7.6（保護対象となっている陸域・海域）」であるが、「固体燃料の使用率」は「指標 7.1（森林面積）」と「指標 7.2（CO2 排出量）」と関連しているので、以下順に見ていくことにする。ゴール 7 について、マラウイ政府は「Likely to be met」としているが、実際の推移を見ると達成は難しい状況となっている。マラウイの森林面積は 1990 年以降一貫して減少を続けており、2015 年の MDGs 目標値である「森林被覆率 50%」を達成するのは不可能な状況である。

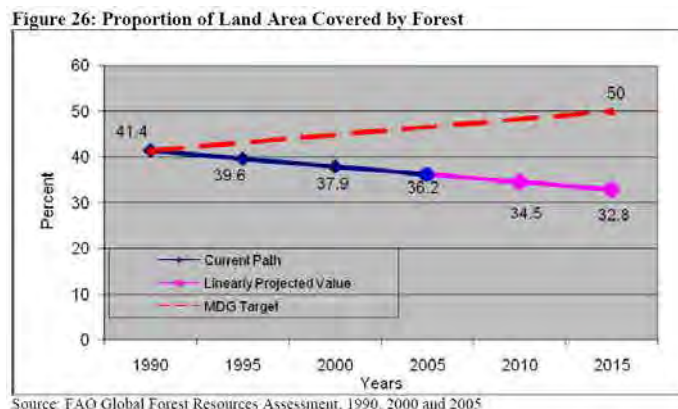


図 IV-37 マラウイにおける森林被覆率の推移（1990～2005 年）¹³²

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
Malawi	3 896	3 567	3 402	3 237	-33	-0.88	-33	-0.94	-33	-0.99

図 IV-38 マラウイにおける森林面積の推移（1990～2010 年）¹³³

¹³² MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.46

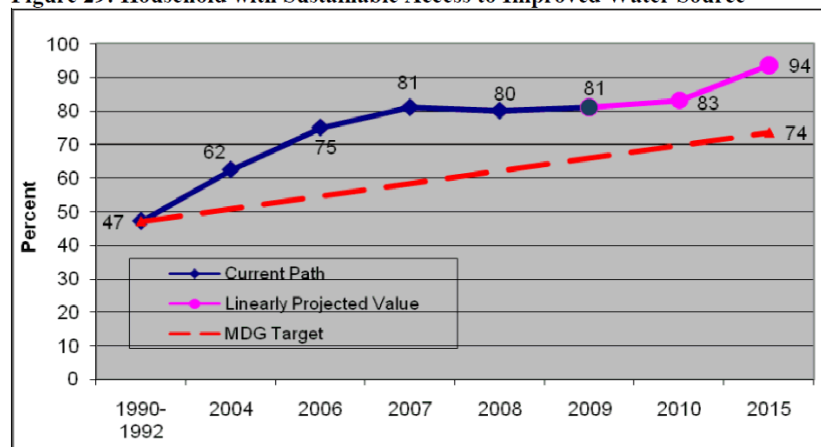
¹³³ FAO (2010) “Global Forest Resources Assessment 2010” P.229 TABLE 3 より作成
<http://www.fao.org/docrep/013/i1757e/i1757e.pdf> (2014/01/08 アクセス)

- (ターゲット 7.C) : 2015 年までに、安全な飲料水及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

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Ensure Environmental Sustainability	Proportion of population with sustainable access to an improved water source	81 %	74 %	Likely to be met
	Proportion of population with access to improved sanitation	93 %	86.2 %	

衛生関連指標の推移を以下に示す。改良飲料水源、改良衛生施設を利用できる人口の割合は、1990 年以降継続的に増加している。ただし、これらの状況には地域差が存在するため、District レベルの値を見ることにする。

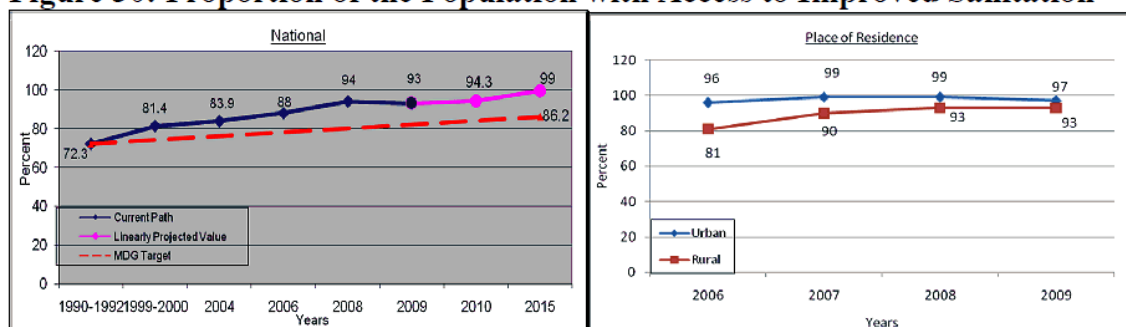
Figure 29: Household with Sustainable Access to Improved Water Source



Source: MDHS 1992, 2000, 2004, MICS 2006 and WMS 2007, 2008 and 2009

図 IV-39 マラウイ 改良水源にアクセスできる世帯の割合 (1990~2009 年) ¹³⁴

Figure 30: Proportion of the Population with Access to Improved Sanitation



Source: MDHS 1992, 2000, 2004, MICS 2006 and WMS 2007, 2008 and 2009

図 IV-40 マラウイ 改良衛生施設にアクセスできる世帯の割合 (1990~2009 年) ¹³⁵

¹³⁴ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.49

¹³⁵ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.50

■ (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。

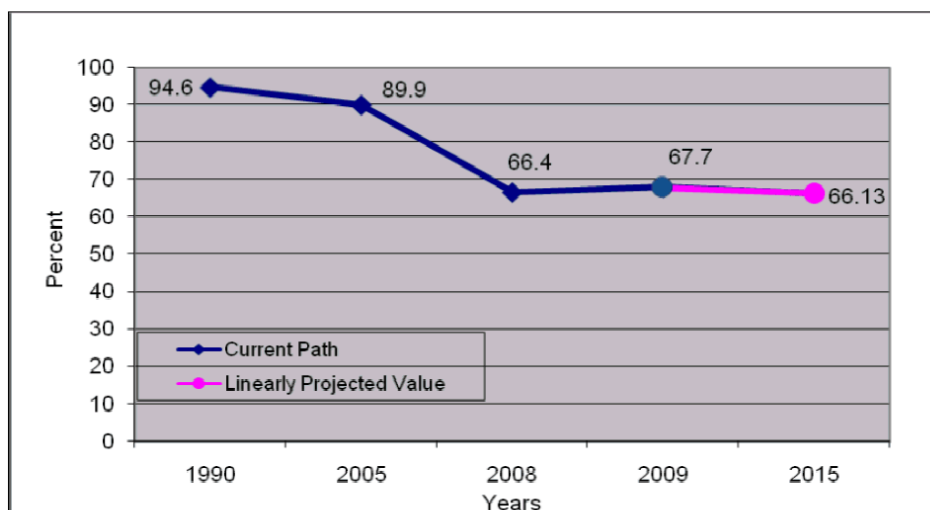
➤ 指標 7.10 スラムに居住する都市人口の割合

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Ensure Environmental Sustainability	Slum population as percentage of urban population	67.7 %	-	Likely to be met

マラウイ政府が公表しているスラム居住者の推移を以下に示す。1990 年以降、比較的ゆるやかに減少を続けており、2009 年のスラム居住率は 67.7%となっている。

マラウイにおいては、地方部の貧困ならびに食料脆弱性の問題が著しく深刻であることはこれまでに見てきたとおりであり、周辺のアフリカ諸国と比べると、都市部のスラムの問題はそれほどひどい状況にはない。

Figure 31: Percentage of Slum Houses



Source: UN-HABITAT State of the World Cities Report 2008/2009

図 IV-41 マラウイにおける都市部スラム居住率の推移 (1990~2009 年) ¹³⁶

¹³⁶ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.51

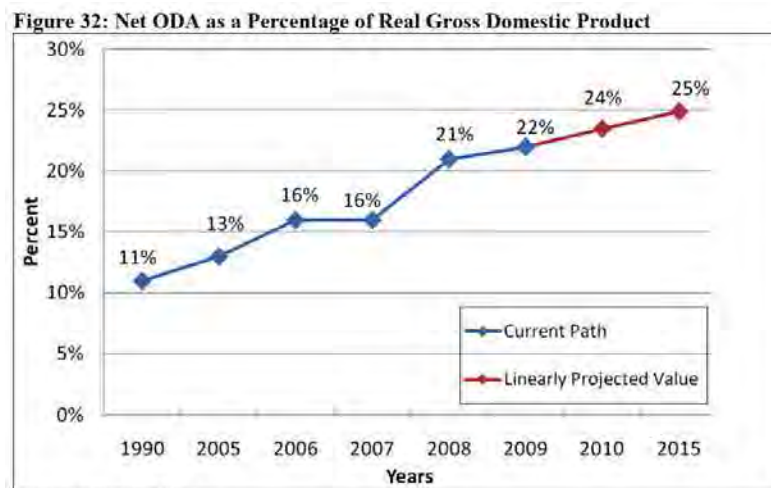
ゴール 8 : 開発のためのグローバルなパートナーシップの推進

- 指標 8.1 ODA 支出純額（全体および後発開発途上国向け）が OECD 開発援助委員会（DAC）ドナー諸国の国民総所得（GNI）に占める割合
- 指標 8.14 人口 100 人当たりの電話回線加入者数
- 指標 8.15 人口 100 人当たりの携帯電話加入者数
- 指標 8.16 人口 100 人当たりのインターネット利用者数

GOAL/TARGET	Indicator	Current Status	2015 Target	Feasibility of achieving the Goal
Develop Global Partnership for Development	Net ODA as a percentage of Real Gross Domestic Product	22 %	-	Likely to be met
	Unemployment of 15-24 year old (urban)	4 %	-	
	Telephone lines subscribers per 100 population	2.3 %	-	
	Cellular subscribers per 100 population	21 %	-	
	Internet users per 1,000 population	10.5 %	-	

MDGs ゴール 8 の関連指標は、国家に関するマクロ指標で構成されており、マラウイにおいては達成目標が設定されていない。また、MDGs ゴール 1 の「指標 1.5 労働年齢人口に占める就業者の割合」に関連した失業率の数値も本項に含まれている。マラウイ政府ではこれらの数値の推移を公表しているので、以下に見ることとする。

「指標 8.1（GDP に占める ODA の割合）」は、1990 年以降増加を続けており、近年では 20% を超えている。I 章で述べた通り、現在のバンダ政権は欧米主要ドナーとの関係を修復しており、政治的な問題が発生しない限り、本指標については大きな変動は発生しないと思われる。



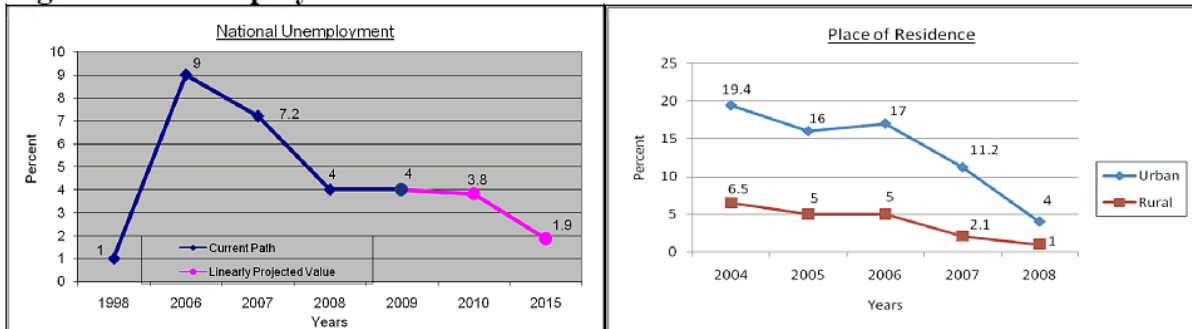
Source: Ministry of Finance

図 IV-42 GDP に占める ODA の割合 (1990~2009 年) ¹³⁷

¹³⁷ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.53

失業率については 2004 年以降、都市部・地方部ともに一貫して減少を続けている。ただし、マラウイの場合は農業を除く雇用が著しく少ないため、今後の産業振興が課題と考えられる。

Figure 33: Unemployment of 15-24 Year Old



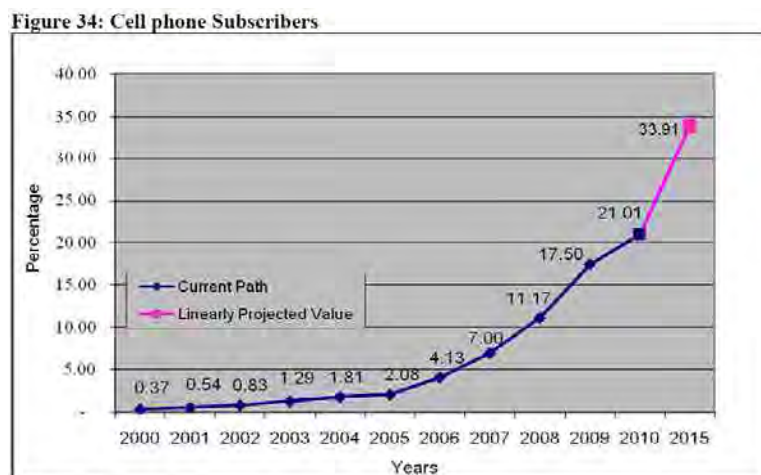
Source: PHC 1998, IHS2 2004 and WMS 2006 2007 2008

図 IV-43 マラウイ 15～24 歳の失業率 (1998～2009 年) ¹³⁸

¹³⁸ MoDPC, Malawi (2011) "2010 Malawi Millennium Development Goals Report" P.54 の図を一部修正

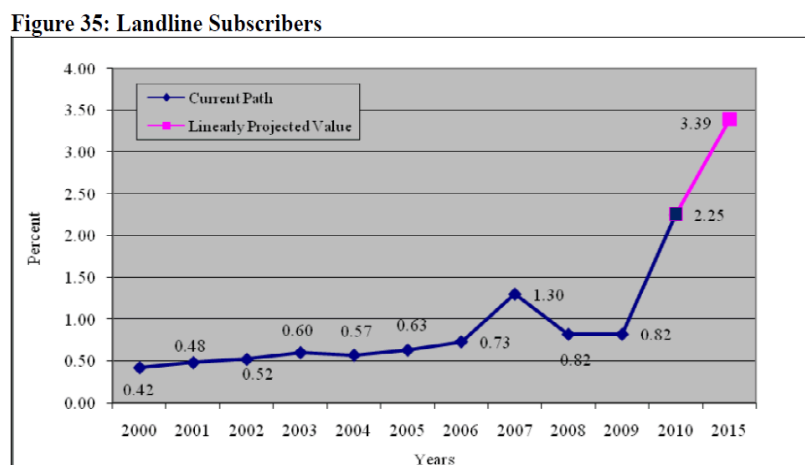
「指標 8.15 (携帯電話の加入者数)」については、2000 年以降一貫して伸び続けており、2010 年時点で総人口の 21%が携帯電話に加入している。マラウイの携帯電話会社は政府系企業の「TNM」と、インド系企業の「Airtel」の 2 社が存在するため、加入者数が重複してカウントされていると思われるが、マラウイでは携帯電話ネットワークがほぼ全土を網羅しており (I 章参照)、今後も携帯電話の加入者は継続して増加すると見込まれる。

「指標 8.14 (固定電話の加入者数)」は 2010 年時点で 2.25%に留まっている。しかし、マラウイにおいても多くの途上国と同様、携帯電話の急激な増加が見られるため、貧困層に対する通信手段の普及という点では、固定電話の加入率の低さはそれほど問題はないとみられる。



Source: MACRA and NSO

図 IV-44 マラウイにおける携帯電話の加入率 (2000~2010 年) ¹³⁹



Source: MACRA and NSO

図 IV-45 マラウイにおける固定電話の加入率 (2000~2010 年) ¹⁴⁰

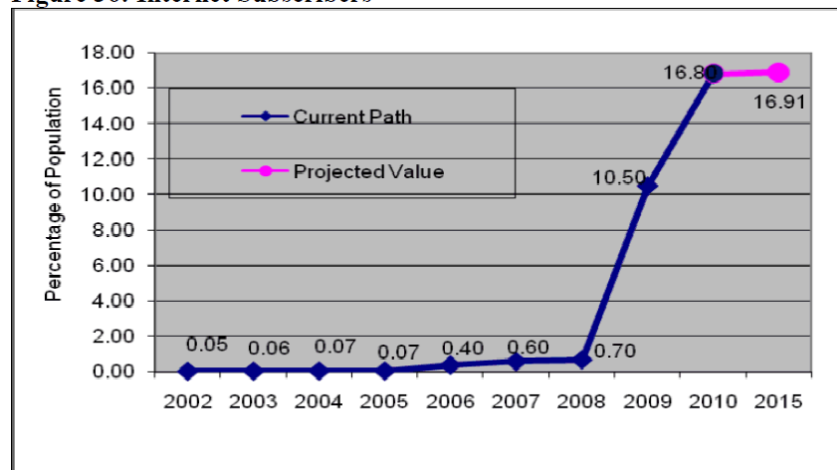
¹³⁹ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.56

¹⁴⁰ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.56

「指標 8.16 (インターネットの利用率)」は、2008 年頃から急増している。

2014 年現在、マラウイでは TNM、Airtel の携帯電話 2 社が携帯電話 (3G) 経由のインターネット接続サービスを提供している。前項の携帯電話網の整備状況と、近年の途上国における格安スマートフォン急速な普及を考慮すると、今後もインターネットの利用者数は増えると思われる。

Figure 36: Internet Subscribers



Source: MACRA

図 IV-46 マラウイにおけるインターネットの利用率 (2000~2010 年) ¹⁴¹

¹⁴¹ MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.56

2. 食料安全保障・脆弱性による分析

地域ごとの農業生産性の相違は III 章の所得貧困の項ならびに Annex に記述しているが、本項では WFP が 2012 年に発行した報告書「*Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment*¹⁴²⁾」とマラウイ政府による「*Welfare Monitoring Survey 2011*」から見ることにする。

マラウイにおける最大の問題点として、農業生産の地域環境によって、食料を自給できる地域と自給できない地域が存在するという点が挙げられる。「*Malawi FEZ map*」¹⁴³⁾の説明によると、例えば、中部の「*Kasungu Lilongwe Plain zone*」では世帯が年間に消費する食料の 10～11 ヶ月分を生産可能であり、貧困世帯でも食料を自給することができる。一方、南部の「*Phalombe Plain*」は土壌が肥沃であるにもかかわらず、年降水量の変動によって 5～7 ヶ月分の食料しか自給できない。また、降水変動に弱いトウモロコシ栽培が中心の地域と、降水変動に影響を受けにくいキャッサバ栽培が中心の地域が存在する。栽培作物の状況によっても食料の自給率は大きく異なる。この結果、食料を自給できない地域では、冬季の作物栽培収穫が終わる 11 月頃から食料が足りなくなり、「*Hunger Season*」と呼ばれる時期に入り、11 月から翌年 3 月まで、トウモロコシの価格が著しく上昇する。「*Hunger Season*」は翌年の 3 月に作物栽培が再開する時期まで継続する。

Month	March	April	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Jan.	Feb.
Weather	rainy season	dry season						rainy season				
Summer season (main season)		green harvest	main harvest							main season planting		
Winter season (in certain areas)	winter planting							winter harvest				
"Hunger season"											hunger season	
Agricultural labour period									peak agric. labour			

Figure 8: Seasonal calendar

図 IV-47 マラウイ 農業生産カレンダー¹⁴⁴

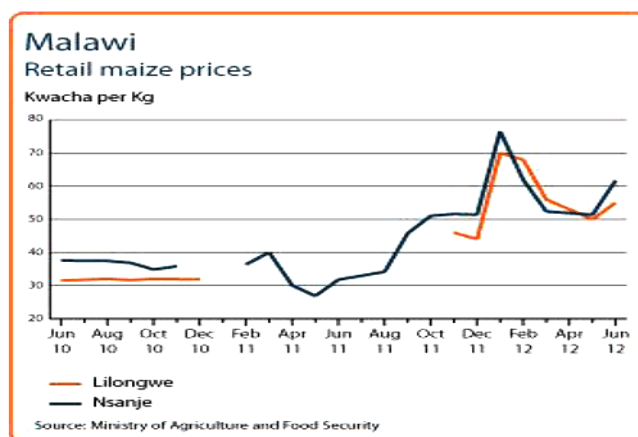


図 IV-48 マラウイ トウモロコシ価格の推移¹⁴⁵

¹⁴²⁾ WFP (2012) “*Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment*”
<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp253658.pdf> (2014/01/09 アクセス)

¹⁴³⁾ USDA/Save the Children UK “*Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)*”

¹⁴⁴⁾ WFP (2012) “*Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment*” P.17

¹⁴⁵⁾ WFP (2012) “*Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment*” P.17

以下は WFP の調査による地域別食料不足の理由である。

食料を市場で調達することが多い都市部では、理由は「価格の高騰」が最も多く、46%を占める。一方、食料を自給する地方部では「農業資材の投入不足」が最も多い。

マラウイにおける農業生産には、気候や病害による変動という問題も存在する。地域によって「干ばつ・降雨・洪水・冠水」を挙げる比率が異なっているが、農業生産性が低く、トウモロコシの生産に偏っている南部地域が 61%と最も多くなっている。

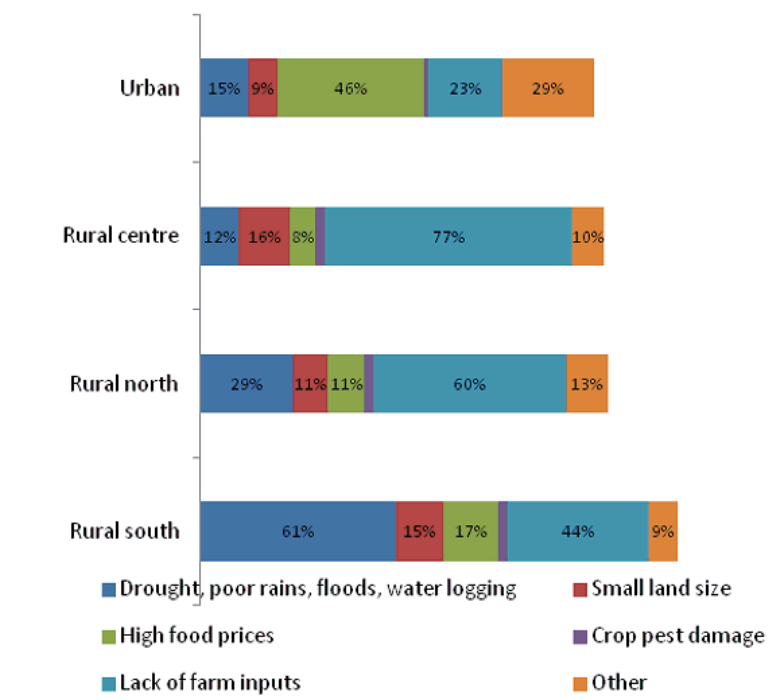


Figure 11: Main reasons for shortages by region

図 IV-49 マラウイにおける食料不足の理由 (地域別) ¹⁴⁶

¹⁴⁶ WFP (2012) “Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment” P.20

マラウイ政府による「Welfare Monitoring Survey 2011」は 2011 年 8 月から 2012 年 2 月にかけて調査が実施された¹⁴⁷。調査の時期は地域によって異なると思われるが、District 別に、1 日の食事回数、食料の調達方法、5 歳未満児の栄養失調状況のデータが記載されている。マラウイにおける食料脆弱性の実態を知る上で有用なデータと思われるので、以下に示す。

(1) 都市部

都市部では、6 割以上の世帯が 1 日 3 回食事をとっているが、1 日 2 回しか食事を取らない世帯が 1～3 割程度存在する。1 日 1 回しか食事を取らない世帯数は 1% 以下である。

栄養不良の状況には「発育不良 (Stunted Growth)」「消耗症 (Wasted)」「低体重 (Underweight)」が挙げられるが、1 日 2 回しか食事を取らない世帯数は、Zomba ではいずれの値も都市部で最も低い。一方、1 日 3 回の食事をとっている世帯数が最も多い Lilongwe では、低体重児の割合が都市部で最も高い。このことから、食事の回数以外に、食事内容の栄養状態の考慮が必要と考えられる。

Table 8.3: Proportion of households by number of main meals taken at household level in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011

	One meal	Two meals	Three meals or more	Total
Malawi	1.8	54.7	43.4	100
Mzuzu City	0.9	29.1	70.0	100
Lilongwe City	0.8	10.2	89.0	100
Zomba City	1.0	35.7	63.3	100
Blantyre City	0.0	14.3	85.7	100

図 IV-50 「WMS 2011」調査実施前 7 日間における都市部の食事回数 (2011 年)¹⁴⁸

Table 3.7: Percentage distribution of malnourished under-5 children by type of malnourishment and background characteristics, Malawi 2011

	Type of Malnourishment			Participated in a nutrition programme
	Stunted	Wasted	Underweight	
Malawi	21.5	1.3	8.2	5.5
Urban	18.0	1.0	6.3	2.9
Rural	21.7	1.3	8.4	5.9
Mzuzu City	25.0	1.4	6.4	6.7
Lilongwe City	20.2	1.2	9.9	1.5
Zomba City	12.7	0.6	5.9	2.8
Blantyre City	19.5	1.3	3.0	1.9

図 IV-51 マラウイ都市部における 5 歳未満児の栄養不良状況 (2011 年)¹⁴⁹

¹⁴⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.15

¹⁴⁸ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.42 Table 3.7 より抜粋

¹⁴⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.113 Table 8.3 より抜粋

都市部における食料の調達方法は、ほとんどが市場における購入であることから、都市部の食料脆弱性は収入の多寡と関連している。

ただし、都市部でも、食料を自給している世帯は 2 割ほど存在する。特に、農業従事者が多い Mzuzu は 5 割以上が食料を自給している。また、Zomba は家畜を売却して食料を購入する世帯が 70% となっている。

Table 8.5: Proportion of households by main source of food consumed in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011.

	Own produce	Purchase from market	Casual labour paid in food	Wild food	Gift	Food for work	Free food	Winter/irrigated own food	Barter of household assets	Barter of livestock	Other
Malawi	42.2	55.7	1.4	0.8	2.0	4.7	2.5	2.7	0.6	25.7	55.8
Mzuzu City	53.6	97.0	0.7	0.0	0.5	0.0	0.2	2.6	0.0	0.0	0.0
Lilongwe City	22.6	88.7	0.6	0.0	4.7	0.3	2.4	0.0	0.1	100	0.0
Zomba City	16.8	43.2	0.0	2.7	2.3	0.9	1.9	0.2	1.9	70.4	21.0
Blantyre City	22.1	98.7	2.3	2.7	4.9	0.1	11.7	0.2	0.0	0.0	0.0

図 IV-52 「WMS 2011」調査実施前 7 日間における都市部の食料調達方法 (2011 年)¹⁵⁰

※本調査は複数回答可能のため、合計が 100% を超える。また、1 項目で 100% となっている箇所は統計処理上のミスの可能性が高いため、セルに斜線を引いた。

¹⁵⁰ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.115 Table8.5 より抜粋

(2) 北部地方部

北部地方部では、4～7 割以上の世帯が 1 日 3 回食事をとっている一方、1 日 2 回しか食事を取らない世帯が 3～6 割程度存在する。1 日 1 回しか食事を取らない世帯数は 1% 前後である。

栄養不良の状況には「発育不良 (Stunted Growth)」「消耗症 (Wasted)」「低体重 (Underweight)」が挙げられるが、北部地方部では消耗症が少ない一方、発育不良と低体重が多い。また、「Nutrition Programme」に参加している District は、栄養不良が少ない傾向にある。

Table 8.3: Proportion of households by number of main meals taken at household level in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011

	One meal	Two meals	Three meals or more	Total
Malawi	1.8	54.7	43.4	100
Chitipa	1.2	59.5	39.3	100
Karonga	0.7	28.3	71.0	100
Nkhata Bay	0.0	52.3	47.7	100
Rumphi	0.6	42.7	56.7	100
Mzimba	0.6	45.0	54.4	100

図 IV-53 「WMS 2011」調査実施前 7 日間における北部地方部の食事回数 (2011 年) ¹⁵¹

Table 3.7: Percentage distribution of malnourished under-5 children by type of malnourishment and background characteristics, Malawi 2011

	Type of Malnourishment			Participated in a nutrition programme
	Stunted	Wasted	Underweight	
Malawi	21.5	1.3	8.2	5.5
Urban	18.0	1.0	6.3	2.9
Rural	21.7	1.3	8.4	5.9
Chitipa	27.4	1.9	8.3	0.0
Karonga	24.5	1.2	8.2	16.6
Nkhata Bay	31.0	1.7	7.4	24.1
Rumphi	12.7	0.4	3.2	9.8
Mzimba	20.5	0.8	10.8	5.2

図 IV-54 マラウイ北部地方部における 5 歳未満児の栄養不良状況 (2011 年) ¹⁵²

¹⁵¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.113 Table 8.3 より抜粋

¹⁵² National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.113 Table 8.3 より抜粋

北部地域における食料の調達方法としては、自給と市場からの購入が半々程度である。食料脆弱性の高い Mzimba では、労働の対価として食料を受け取る割合が 23.1%と多くなっている。家畜の売却による食料購入は Rumphii (28.0%) と Mzimba (26.0%) が多い。

Table 8.5: Proportion of households by main source of food consumed in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011.

	Own produce	Purchase from market	Casual labour paid in food	Wild food	Gift	Food for work	Free food	Winter/irrigated own food	Barter of household assets	Barter of livestock	Other
Malawi	42.2	55.7	1.4	0.8	2.0	4.7	2.5	2.7	0.6	25.7	55.8
Chitipa	88.7	83.9	2.0	0.7	3.1	0.3	1.2	0.0	0.6	0.0	0.0
Karonga	44.2	49.0	0.6	0.0	1.0	9.5	1.6	4.6	0.6	16.1	89.0
Nkhata Bay	52.1	48.0	0.9	0.6	1.0	1.9	3.2	7.9	0.4	4.7	79.0
Rumphii	34.8	24.5	2.4	0.0	0.2	9.9	0.1	0.5	1.2	28.0	71.5
Mzimba	12.6	10.6	0.1	0.0	0.6	23.1	0.3	1.2	1.4	26.0	62.5

図 IV-55 「WMS 2011」調査実施前 7 日間における北部地方部の食料調達方法 (2011 年)¹⁵³

※本調査は複数回答可能のため、合計が 100%を超える。また、1 項目で 100%となっている箇所は統計処理上のミスの可能性が高いため、セルに斜線を引いた。

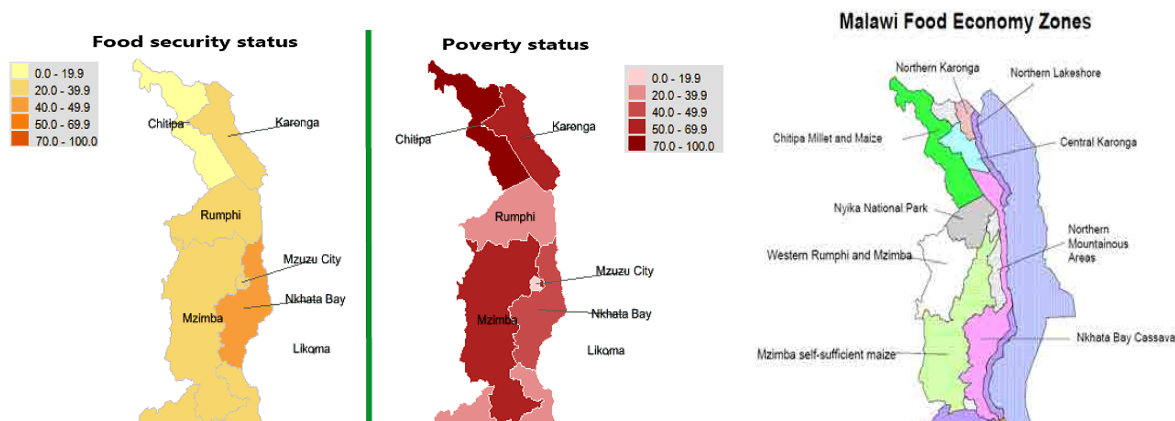


図 IV-56 北部地域 食料脆弱性地図・貧困率地図¹⁵⁴、「Malawi-FEZ Map」¹⁵⁵

¹⁵³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.115 Table8.5 より抜粋

¹⁵⁴ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” より北部を抽出

¹⁵⁵ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より北部を抽出

(3) 中部地方部

中部地方部では、2～5 割以上の世帯しか 1 日 3 回食事をとっておらず、1 日 2 回しか食事を取らない世帯が 4～8 割程度存在する。1 日 1 回しか食事を取らない世帯数が 1～3%存在する。

5 歳未満児の栄養失調の状況では地域差があり、中部地域では、食料脆弱性は標準程度の Nkhotakota と Ntchisi の状況が悪いことから、栄養面での偏りが存在すると考えられる。

Table 8.3: Proportion of households by number of main meals taken at household level in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011

	One meal	Two meals	Three meals or more	Total
Malawi	1.8	54.7	43.4	100
Kasungu	2.4	51.0	46.6	100
Nkhotakota	0.7	40.8	58.5	100
Ntchisi	1.1	58.3	40.5	100
Dowa	0.6	44.1	55.3	100
Salima	1.2	62.4	36.4	100
Lilongwe Rural	1.9	48.4	49.7	100
Mchinji	2.4	57.2	40.3	100
Dedza	0.4	78.0	21.6	100
Ntcheu	2.8	76.6	20.6	100

図 IV-57 「WMS 2011」調査実施前 7 日間における中部地方部の食事回数 (2011 年) ¹⁵⁶

Table 3.7: Percentage distribution of malnourished under-5 children by type of malnourishment and background characteristics, Malawi 2011

	Type of Malnourishment			Participated in a nutrition programme
	Stunted	Wasted	Underweight	
Malawi	21.5	1.3	8.2	5.5
Urban	18.0	1.0	6.3	2.9
Rural	21.7	1.3	8.4	5.9
Kasungu	19.5	0.4	5.3	3.6
Nkhotakota	34.3	3.6	17.2	11.6
Ntchisi	28.9	3.6	14.7	13.5
Dowa	28.8	1.2	12.3	2.3
Salima	18.1	2.3	5.9	7.4
Lilongwe Rural	19.5	1.1	10.0	4.2
Mchinji	21.7	0.7	7.4	3.9
Dedza	18.2	0.3	4.9	2.0
Ntcheu	16.2	0.9	6.5	2.3

図 IV-58 マラウイ 中部地方部における 5 歳未満児の栄養不良状況 (2011 年) ¹⁵⁷

¹⁵⁶ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.113 Table 8.3 より抜粋

¹⁵⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.113 Table 8.3 より抜粋

食料の調達方法としては、自給と市場からの購入が半々程度である。中部地域で食料脆弱性の高い Salima は自給率が 29.5% と低く。市場からの購入(41.1%)、家畜の売却による食料購入(56.8%)となっている。貧困率の高い地域でも、市場からの食料購入が多い地域と少ない地域に分かれており、市場からの購入が多い地域の方が、貧困状況は深刻とみられる。

Table 8.5: Proportion of households by main source of food consumed in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011.

	Own produce	Purchase from market	Casual labour paid in food	Wild food	Gift	Food for work	Free food	Winter/irrigated own food	Barter of household assets	Barter of livestock	Other
Malawi	42.2	55.7	1.4	0.8	2.0	4.7	2.5	2.7	0.6	25.7	55.8
Kasungu	39.5	43.1	0.3	0.4	1.7	7.6	1.6	2.6	0.7	39.6	67.3
Nkhotakota	48.8	95.5	1.1	0.5	0.0	1.2	2.0	0.0	0.0	0.0	160
Ntchisi	58.0	85.5	2.7	0.1	3.1	11.6	2.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Dowa	62.7	45.7	1.3	0.1	2.1	4.4	1.9	14.1	0.0	8.9	48.5
Salima	29.5	41.1	1.5	0.9	1.5	4.0	1.6	0.4	1.3	56.8	52.7
Lilongwe Rural	44.8	42.0	1.6	0.0	1.5	3.7	2.2	5.9	1.0	28.5	54.7
Mchinji	43.8	26.6	1.8	0.0	1.3	7.4	1.4	6.3	0.6	14.6	42.3
Dedza	42.2	5.9	1.3	0.2	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	66.9	51.5
Ntcheu	60.7	14.3	1.5	0.1	0.4	4.8	0.8	0.1	0.1	16.0	46.6

図 IV-59 「WMS 2011」調査実施前 7 日間における中部地方部の食料調達方法 (2011 年)¹⁵⁸

※本調査は複数回答可能のため、合計が 100% を超える。また、1 項目で 100% となっている箇所は統計処理上のミスの可能性が高いため、セルに斜線を引いた。

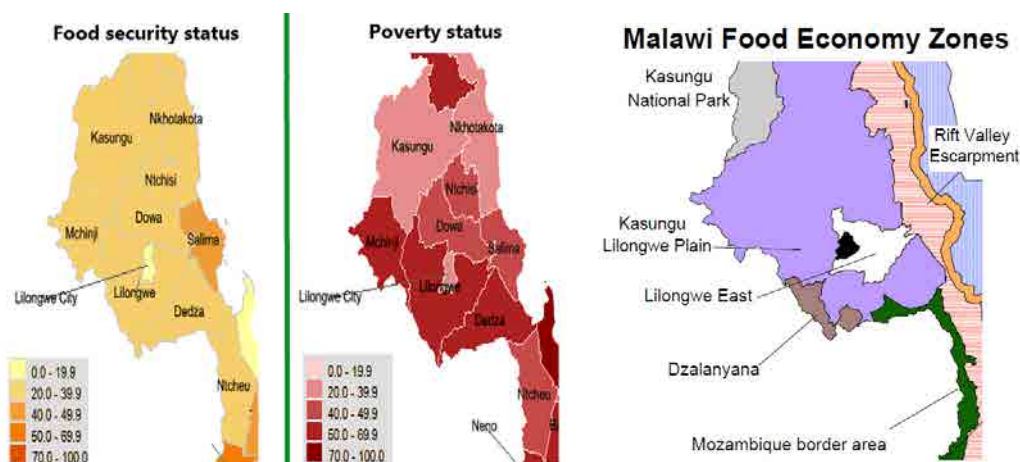


図 IV-60 中部地域 食料脆弱性地図・貧困率地図¹⁵⁹、「Malawi-FEZ Map」¹⁶⁰

¹⁵⁸ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.115 Table 8.5 より抜粋

¹⁵⁹ National Statistical Office, Malawi (2012)

“Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” 巻頭 P.2 より中部を抽出

¹⁶⁰ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

(4) 南部地方部

食料脆弱性の高い南部地方部では、1日3回食事をとっている世帯は1~4割にまで減少する。そのため、1日2回しか食事を取らない世帯数が5~8割程度にまで増加する。さらに、1日1回しか食事を取らない世帯数は1~5%前後と、全国平均と比べてもはるかに多く、南部地域の食料脆弱性の深刻さが伺える。5歳未満児の栄養失調の状況も、多くのDistrictでマラウイ地方部平均より悪くなっている。

Table 8.3: Proportion of households by number of main meals taken at household level in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011

	One meal	Two meals	Three meals or more	Total
Malawi	1.8	54.7	43.4	100
Mangochi	0.0	53.3	46.7	100
Balaka	2.7	54.4	42.9	100
Machinga	2.4	63.6	34.0	100
Neno	1.7	68.8	29.6	100
Zomba Rural	2.9	58.2	38.9	100
Mwanza	3.9	58.8	37.3	100
Blantyre Rural	1.5	68.5	30.0	100
Chiradzulu	4.7	83.7	11.6	100
Mulanje	1.2	67.2	31.7	100
Phalombe	1.5	54.1	44.4	100
Chikwawa	4.9	62.5	32.6	100
Thyolo	4.4	76.4	19.1	100
Nsanje	1.0	65.7	33.3	100

図 IV-61 「WMS 2011」調査実施前7日間における南部地方部の食事回数 (2011年)¹⁶¹

Table 3.7: Percentage distribution of malnourished under-5 children by type of malnourishment and background characteristics, Malawi 2011

	Type of Malnourishment			Participated in a nutrition programme
	Stunted	Wasted	Underweight	
Malawi	21.5	1.3	8.2	5.5
Urban	18.0	1.0	6.3	2.9
Rural	21.7	1.3	8.4	5.9
Mangochi	26.9	3.8	10.3	2.1
Balaka	19.7	2.4	8.3	3.5
Machinga	20.8	1.6	8.9	4.0
Neno	28.3	0.8	5.6	6.7
Zomba Rural	27.4	1.4	10.5	2.3
Mwanza	12.7	0.7	4.3	8.7
Blantyre Rural	32.9	2.5	19.4	5.0
Chiradzulu	20.9	0.7	6.8	8.8
Mulanje	18.7	3.2	8.7	5.4
Phalombe	28.5	5.7	15.8	4.4
Chikwawa	17.2	0.6	6.0	9.8
Thyolo	22.6	1.1	8.0	5.9
Nsanje	30.6	1.3	12.6	3.2

図 IV-62 マラウイ 南部地方部における5歳未満児の栄養不良状況 (2011年)¹⁶²

¹⁶¹ National Statistical Office, Malawi (2012) "Welfare Monitoring Survey 2011" P.113 Table 8.3 より抜粋

¹⁶² National Statistical Office, Malawi (2012) "Welfare Monitoring Survey 2011" P.113 Table 8.3 より抜粋

南部地域における食料の調達方法としては、農業生産性が低いことから、自給よりも市場からの調達率が高い地域が多い。家畜の売却により食料を購入できる地域は一部に限られている上、貧困世帯は家畜を飼う余裕がないため、この手段も利用することができない。

南部地域では食料の調達方法として、他地域では1%未満だった「Wild Food」が、1.4~10.8%の割合で存在する。また、「Ganyu」や一般労働において食料を対価として受け取るケースも多い。

Table 8.5: Proportion of households by main source of food consumed in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011.

	Own produce	Purchase from market	Casual labour paid in food	Wild food	Gift	Food for work	Free food	Winter/irrigated own food	Barter of household assets	Barter of livestock	Other
Malawi	42.2	55.7	1.4	0.8	2.0	4.7	2.5	2.7	0.6	25.7	55.8
Mangochi	58.4	88.9	0.7	0.4	2.3	1.2	1.1	0.0	0.0	0.0	43.5
Balaka	50.7	48.1	1.9	0.3	1.8	1.4	3.7	0.7	3.1	100.0	100
Machinga	52.0	67.6	1.6	0.0	1.7	3.0	3.1	0.3	1.2	88.8	51.3
Neno	50.1	60.2	4.6	1.4	2.6	10.1	5.6	3.9	1.8	10.5	71.0
Zomba Rural	36.4	69.9	0.0	0.1	1.6	0.9	3.4	1.2	0.2	0.0	100
Mwanza	13.7	19.1	0.0	0.0	1.5	16.5	2.0	0.0	1.2	10.8	57.9
Blantyre Rural	63.5	91.0	0.6	0.0	0.7	0.8	3.5	0.3	0.0	0.0	100
Chiradzulu	48.1	46.7	0.8	5.6	3.7	1.8	1.9	0.5	0.7	47.2	38.6
Mulanje	34.7	65.6	0.9	1.5	3.2	2.9	2.8	6.1	0.0	21.6	50.8
Phalombe	60.9	95.9	11.2	10.8	7.4	2.2	5.3	17.9	0.0	0.0	0.0
Chikwawa	16.7	56.9	2.5	0.8	2.6	5.6	1.6	1.5	1.1	65.5	49.3
Thyolo	64.3	46.4	1.0	0.0	0.5	6.5	1.2	0.7	1.6	61.7	37.8
Nsanje	2.2	7.0	0.0	0.0	0.0	4.9	0.1	0.6	0.9	29.2	50.8

図 IV-63 「WMS 2011」調査実施前7日間における南部地方部の食料調達方法 (2011年)¹⁶³

※本調査は複数回答可能のため、合計が100%を超える。また、1項目で100%となっている箇所は統計処理上のミスの可能性が高いため、セルに斜線を引いた。

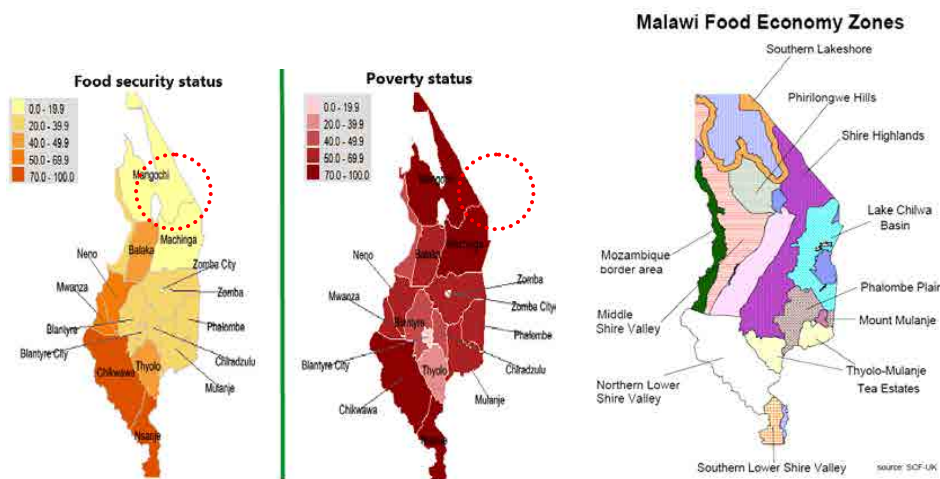


図 IV-64 南部地域 食料脆弱性地図・貧困率地図¹⁶⁴、「Malawi-FEZ Map」¹⁶⁵

¹⁶³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.115 Table 8.5 より抜粋

¹⁶⁴ National Statistical Office, Malawi (2012)

“Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” 巻頭 P.2 より南部を抽出

¹⁶⁵ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

最後に、マラウイ政府の食料脆弱性状況の地図と、WFP が公表した「食料エネルギー不足状況」「不適切な食料消費状況」の地図を示す。WFP の報告書にはデータ内容の詳細は書かれていないが、いずれの分布も傾向が異なっている。

このことから、マラウイの地域ごとの食料状況については、地域ごとの農業生産性、収入の格差、食事の習慣など、複数の要素が存在すると考えられる。地域ごとの食料の問題については、さらに詳細な調査が必要と思われる。

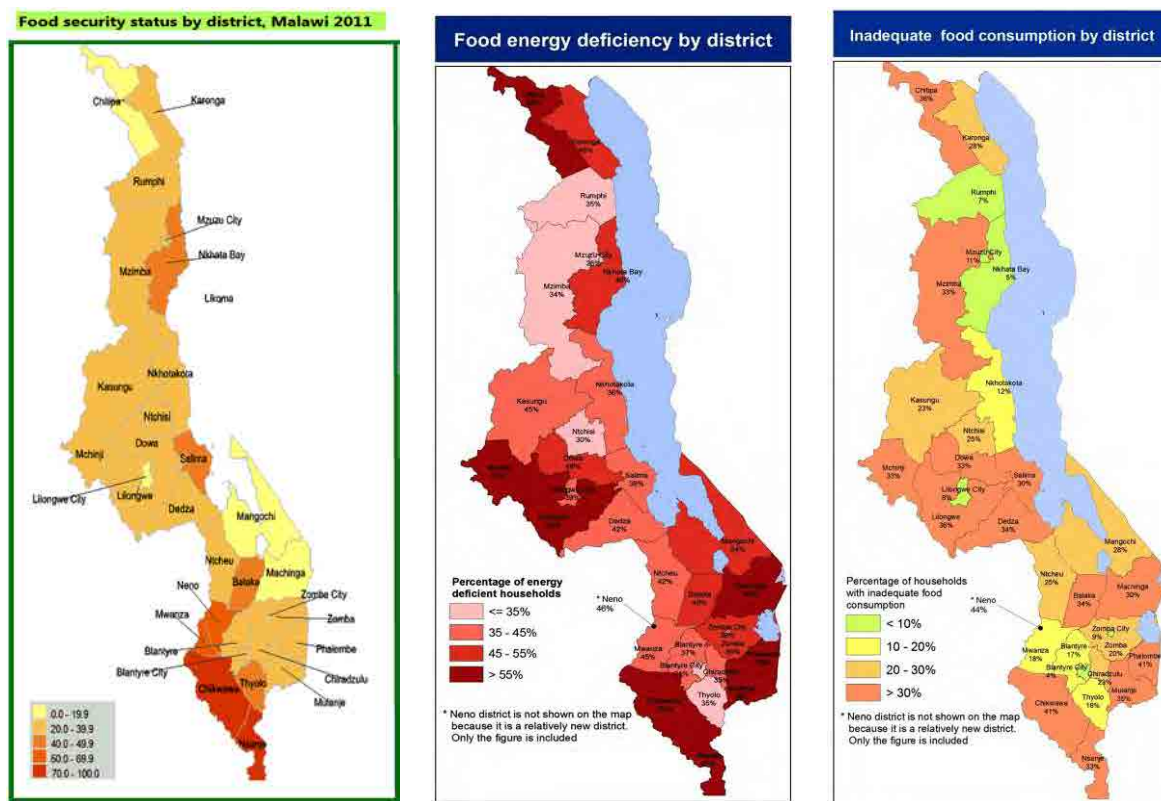


図 IV-65 マラウイにおける食料関連の地図

(左) 食料脆弱性地図 (再掲)¹⁶⁶

(中) WFP による食料エネルギー不足状況の地図¹⁶⁷

(中) WFP による不適切な食料消費の地図¹⁶⁸

¹⁶⁶ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” 巻頭 P.2

¹⁶⁷ WFP (2012) “Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment” P.12

¹⁶⁸ WFP (2012) “Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment” P.14

V. 社会的属性・特性と貧困との関連分析

1. 社会的被排除グループの存在と貧困指標との関連

マラウイでは第 II 章に記した通り、「MGDSII 2011-2016」において、脆弱性を有する集団として高齢者、慢性疾病者、孤児、障害者および貧困世帯が挙げられている。以下にこれらの集団を社会的被排除グループと位置づけ、各グループの現況を記す。

(1) 社会的被排除グループの存在

(i) 高齢者

図 V-1 に、マラウイにおける年齢層（横軸）と貧困率の関係を示す。図によると、都市部の貧困率は、各年齢層において地方部のそれに対し概ね半分未満で推移している。また、地方部と都市部について、年齢間の貧困率の変動に大きな違いが見られ、都市部については、各年齢層について貧困率の下降・上昇がみられる。地方部については、40 代後半をピークとして高齢者層にかけて貧困率が低くなっている。都市部と地方部（農村を主体とする）における貧困状況の差異の根底要因は、世帯の生業形態や世帯主および世帯構成員の雇用状況にあるものと考えられる。

Figure 13. 6 Poverty rates by age group of household head, Malawi 2011

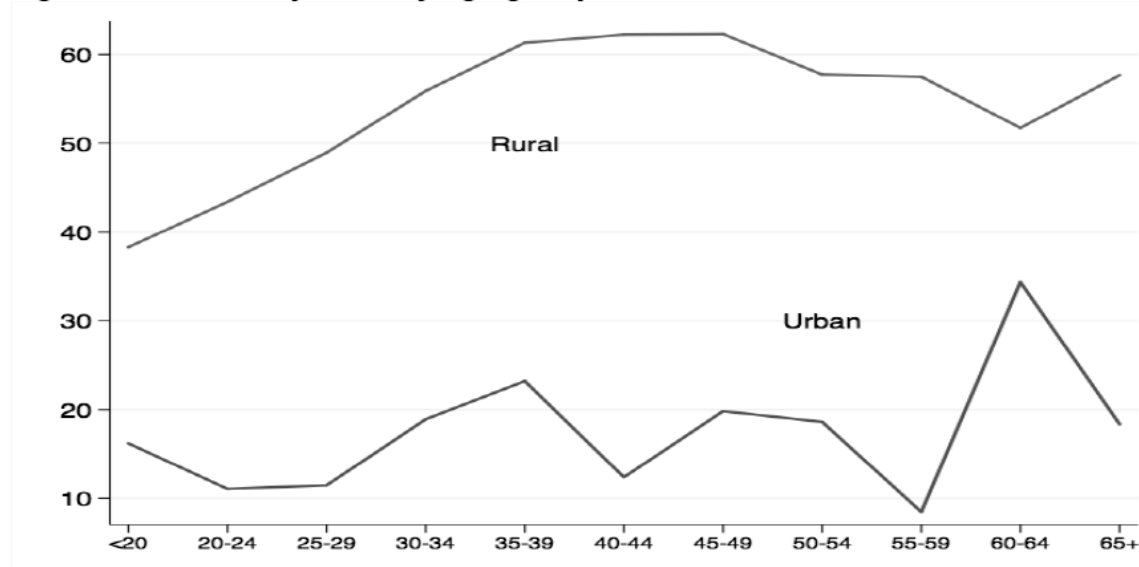


図 V-1 マラウイにおける世帯主の年齢層と貧困率の関係¹⁶⁹

¹⁶⁹ National Statistical Office(NSO), Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011”
In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.220

図 V-2「15 歳以上の新規被雇用者等の職業形態別内訳」に、賃金労働 (37.6%)、臨時雇用 (4.1%)、および自営業 (20.1%) を都市部における主たる現金収入源として示す。これらの各種職業機会へのアクセスは、若年世帯主世帯 (25 歳以上) から 60 代後半にかけて低下している。

Table 5.3: Percentage distribution of currently employed persons aged 15 years and above by type of payment in main job according to background characteristics, Malawi 2011.

		Type of payment							Total
		Mlimi (subsistence farming)	Wages, salary	Payment in kind	Casual (hourly, daily)	Unpaid family business worker	Self- employed	Tenant	
Sex	Malawi	80.9	7.6	0.3	2.4	3.0	5.4	0.4	100
	Male	74.1	11.9	0.3	2.8	3.6	6.9	0.5	100
	Female	87.5	3.5	0.3	2.1	2.5	3.9	0.3	100
Age	15-24	85.3	4.4	0.3	2.4	2.7	4.5	0.4	100
	25-34	75.7	9.2	0.3	2.8	4.3	7.5	0.3	100
	35-49	75.7	11.8	0.3	2.3	3.5	6.0	0.5	100
	50-64	85.9	6.6	0.3	2.5	1.4	3.1	0.2	100
	65+	90.5	2.8	0.4	1.4	1.0	3.5	0.4	100
Education level	None	83.2	3.0	0.0	1.1	3.2	9.3	0.2	100
	Primary 1-5	84.3	4.6	0.2	2.6	2.9	5.2	0.3	100
	Primary 6-8	81.3	5.5	0.3	2.7	3.3	6.6	0.3	100
	Secondary +	60.8	22.5	0.5	2.8	4.9	8.4	0.0	100
Place of residence	Rural	82.8	6.6	0.3	2.4	2.7	4.9	0.4	100
	Urban	25.5	37.6	1.1	4.1	11.5	20.1	0.0	100

図 V-2 マラウイにおける 15 歳以上の新規被雇用者等の職業形態別内訳 (2011 年) ¹⁷⁰

¹⁷⁰ National Statistical Office (2012) "Welfare Monitoring Survey Report 2011" P.68

(ii) 慢性疾病者

図 V-3 に、マラウイにおける主な慢性疾病に関する疾患報告の割合を示す。

国内全体の内訳として、慢性疾病の報告者数が多い順に、喘息 (Asthma) 22.3%、関節炎 (Arthritis) 13.1%、てんかん (Epilepsy) 10.1%となっている。世帯の所得階層 (五分位階級) と慢性疾病との関係から、所得の低い世帯よりも高い世帯においての疾病発生報告件数が多く、最高位層の報告件数 (7%) は最低位層 (3.5%) の 2 倍となることが示される。

他方、主要な感染症の発生報告件数はそれによらず、慢性マラリアについては、中位層以下、所得の低い世帯において報告者数が多くなる。結核 (TB : Tuberculosis) および HIV が 8.8%については、高位 2 階級 (第 4 および第 5 階級) において TB と HIV の報告件数が高いものの、高位・低位双方の階級で共に 10% 台の報告があり、中位階級 (第 3 階級) を狭間に全体としてきつ抗した状況にある。その他、喘息、およびてんかんについての発生報告件数の割合は、低位階級において多くなっている。

Table 4.3 Proportion chronically ill and distribution of chronic illness reported by background characteristics, Malawi 2011

	Proportion who suffered from chronic disease	Type of chronic illness reported						Total
		Chronic Malaria	TB and HIV	Asthma	Arthritis	Epilepsy	Other	
Malawi	5.0	6.0	8.8	22.3	13.1	10.1	39.8	100
Place of Residence								
Urban	5.4	7.9	10.4	28.1	4.5	4.4	44.7	100
Rural	4.9	5.7	8.5	21.1	14.8	11.2	38.8	100
Rural North	4.3	3.7	4.3	18.8	16.0	10.4	46.9	100
Rural Centre	4.0	5.3	6.7	17.0	12.3	14.7	44.0	100
Rural South	6.0	6.3	10.5	24.2	16.1	9.1	33.8	100
Gender of head of household								
Male	4.4	5.8	7.1	23.8	9.7	12.1	41.5	100
Female	5.5	6.2	10.1	21.1	15.6	8.5	38.5	100
None	5.0	6.5	8.4	22.1	13.9	11.1	38.1	100
Primary	4.7	4.9	12.2	20.7	13.4	6.3	42.5	100
Secondary	5.1	2.8	11.7	23.0	3.0	2.1	57.4	100
Tertiary	5.6	0.0	3.6	40.7	12.6	0.0	43.1	100
Consumption quintile								
1st (Lowest)	3.5	5.5	6.5	22.8	11.0	18.0	36.2	100
2nd	4.4	7.0	10.7	22.7	12.0	12.1	35.4	100
3rd	5.2	6.7	6.2	23.0	15.3	9.8	39.0	100
4th	4.8	6.5	9.3	21.2	15.6	8.4	39.0	100
5th (Highest)	7.0	4.9	10.3	21.9	11.4	6.1	45.3	100
Northern region	4.4	3.7	6.9	19.0	14.2	10.0	46.1	100
Central region	4.2	6.5	6.9	18.1	10.8	12.5	45.3	100
Southern region	5.9	6.2	10.5	25.9	14.4	8.4	34.6	100

図 V-3 マラウイにおける主な慢性疾病に関する疾患報告の割合¹⁷¹

¹⁷¹ National Statistical Office (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011” P.46

図 V-4 は、熱病/マラリア他、主要な疾病 5 種および怪我等について、各々の罹患率を比較したものである。

熱病/マラリアの罹患率は主要な 5 種の中で最も高く (42.7%)、普通感冒 (かぜ) /インフルエンザ (12.3%) と下痢 (diarrhea : 10.9%) を上回っている。また、下痢やかぜ/インフルエンザの罹患率は共に所得の低位層について高く、呼吸器系感染症 (Respiratory Infection) は高所得層において高くなっている。これらの事象には、環境要因および衛生事情のほか所得状況に応じた栄養摂取状況や予防・治療にかかる医薬品購入における所得階層間の差異が影響しているものと考えられる。

Table 4.1 Proportion of persons reporting illness/ injury and percentage distribution of five top most reported diseases, Malawi 2011

	Proportion who suffered	Five top most diseases suffered from						Total
		Fever and Malaria	Diarrhoea	Respiratory Infection	Headache	Sore throat and Flu	Other	
Malawi	17.8	42.7	10.9	7.6	6.3	12.3	20.2	100
Residence								
Urban	14.7	48.7	10.2	7.7	4.0	10.5	19.0	100
Rural	18.4	41.9	11.0	7.6	6.6	12.6	20.4	100
Rural North	17.0	29.4	13.0	7.7	8.8	25.9	15.3	100
Rural Centre	19.4	46.0	11.2	10.4	4.6	8.4	19.5	100
Rural South	17.8	41.4	10.2	4.6	8.1	12.8	22.9	100
Sex								
Male	16.4	42.6	10.6	7.8	5.6	12.7	20.8	100
Female	19.1	42.9	11.2	7.4	6.9	12.0	19.7	100
Education								
None	18.6	42.5	11.2	7.4	6.2	12.5	20.3	100
Primary	13.6	43.7	9.1	9.2	9.3	9.4	19.3	100
Secondary	12.8	44.4	8.1	10.1	6.2	11.9	19.3	100
Tertiary	13.0	59.1	2.9	5.7	1.2	7.4	23.7	100
Consumption quintile								
1st (Lowest)	13.4	40.6	11.5	6.3	7.3	13.5	20.8	100
2nd	17.4	43.1	12.2	6.3	6.2	13.0	19.2	100
3rd	18.9	39.7	12.7	6.6	6.7	13.5	20.8	100
4th	19.7	44.7	9.6	9.4	6.2	11.2	19.0	100
5th (Highest)	19.7	44.9	8.8	8.9	5.3	10.8	21.3	100
Region								
Northern region	16.3	29.7	12.7	7.9	8.5	25.5	15.9	100
Central region	19.1	46.6	11.2	10.2	4.3	8.6	19.0	100
Southern region	17.1	42.5	10.0	4.7	7.8	12.3	22.9	100

図 V-4 マラウイにおける疾病 (上位 5 種) ・ 負傷の罹患率内訳¹⁷²

¹⁷² National Statistical Office (2012) "Integrated Household Survey 2010-2011" In Household Socio-Economic Characteristics Report P.43

「*Malawi Malaria Indicator Survey 2012*」によると、蚊帳の所有率は都市部の方が地方部よりも若干多い。また、貧困層は蚊帳の所有率が 50% を切っており、世帯の経済状況と蚊帳の所有率に相関関係が見られる。地域では南部が最も蚊帳の所有率が低い。

Table 3.1 Household possession of mosquito nets

Percentage of households with at least one mosquito net (treated or untreated), insecticide-treated net (ITN), and long-lasting insecticidal net (LLIN); average number of nets, ITNs, and LLINs per household; and percentage of households with at least one net, ITN, and LLIN per two persons who stayed in the household last night, by background characteristics, Malawi 2012

Background Characteristic	Percentage of households with at least one mosquito net			Average number of nets per household			Number of households	Percentage of households with at least one net for every two persons who stayed in the household last night ¹			Number of households with at least one person who stayed in the household last night
	Any mosquito net	Insecticide-treated mosquito net (ITN) ²	Long-lasting insecticidal net (LLIN)	Any mosquito net	Insecticide-treated mosquito net (ITN) ²	Long-lasting insecticidal net (LLIN)		Any mosquito net	Insecticide-treated mosquito net (ITN) ²	Long-lasting insecticidal net (LLIN)	
Residence											
Urban	63.8	56.5	54.5	1.1	0.9	0.9	502	28.0	20.8	19.7	502
Rural	58.8	54.8	54.4	0.9	0.8	0.8	2,902	20.9	18.7	18.2	2,900
Region											
Northern	65.5	63.7	63.7	1.2	1.1	1.1	403	22.6	20.9	20.9	403
Central	59.6	56.7	56.1	1.0	0.9	0.9	1,427	23.1	21.2	20.5	1,424
Southern	57.9	51.3	50.4	0.8	0.7	0.7	1,574	20.8	16.5	16.0	1,574
Wealth quintile											
Lowest	48.9	46.6	46.6	0.7	0.6	0.6	730	16.4	16.2	15.5	728
Second	56.9	54.2	54.0	0.8	0.8	0.8	684	18.1	16.2	16.2	684
Middle	56.8	53.7	52.9	0.9	0.8	0.8	678	20.2	18.4	18.2	677
Fourth	62.6	56.7	56.6	1.0	0.9	0.9	642	20.3	17.2	17.1	642
Highest	73.5	64.8	62.6	1.4	1.2	1.1	670	35.5	27.1	25.6	670
Total	59.5	55.0	54.4	0.9	0.8	0.8	3,404	22.0	19.0	18.5	3,402

¹ De facto household members

² An insecticide-treated net (ITN) is a factory-treated net that does not require any further treatment (LLIN) or a net that has been soaked with insecticide within the past 12 months

図 V-5 マラウイ 蚊帳の所有率に関する統計 (2012 年) ¹⁷³

社会属性別の蚊帳の利用状況を以下に示す。マラリアに対して脆弱な 5 歳未満児の蚊帳利用率は 50%を超えているが、5～14 歳の子供の利用率は 30%前後と低くなる。全般の利用率は 40%台である。妊産婦の蚊帳の利用率は 50%を超えるものの、マラリア予防という観点からはさらなる蚊帳の利用の普及が必要と考えられる。

Table 3.4 Use of mosquito nets by persons in the household

Percentage of the de facto household population who slept the night before the survey under a mosquito net (treated or untreated), under an insecticide-treated net (ITN), under a long-lasting insecticidal net (LLIN), and under an ITN or in a dwelling in which the interior walls have been sprayed against mosquitoes (IRS) in the past 12 months; and among the de facto household population in households with at least one ITN, the percentage who slept under an ITN the night before the survey, by background characteristics, Malawi 2012

	Household population					Household population in households with at least one ITN ¹	
	Percentage who slept under any net last night	Percentage who slept under an ITN ¹ last night	Percentage who slept under an LLIN last night	Percentage who slept under an ITN ¹ last night or in a dwelling sprayed with IRS ² in the past 12 months	Number	Percentage who slept under an ITN ¹ last night	Number
Age (in years)							
<5	60.5	56.0	55.4	59.5	2,495	84.1	1,663
5-14	32.6	30.3	29.9	35.7	4,410	52.1	2,563
15-34	46.5	42.2	41.4	46.2	4,174	71.7	2,458
35-39	52.5	47.8	47.2	51.2	1,432	81.4	841
50+	41.8	37.7	37.5	42.4	1,419	75.4	710
Sex							
Male	42.4	39.1	38.5	43.8	6,749	66.7	3,955
Female	46.8	42.7	42.1	47.0	7,339	72.1	4,346
Residence							
Urban	48.4	40.8	38.9	43.1	2,027	67.9	1,218
Rural	44.1	41.0	40.6	45.9	12,061	69.8	7,083
Region							
Northern	44.0	43.2	43.2	49.6	1,879	61.5	1,318
Central	45.8	43.9	43.2	45.4	6,014	73.7	3,580
Southern	43.8	37.5	36.8	44.3	6,195	68.2	3,403
Wealth quintile							
Lowest	37.2	36.0	35.8	39.3	2,813	71.2	1,420
Second	41.8	40.0	39.9	44.9	2,809	68.7	1,635
Middle	43.8	41.2	40.6	46.5	2,835	74.5	1,567
Fourth	45.6	41.3	41.2	47.5	2,817	67.0	1,734
Highest	55.0	46.4	44.5	49.4	2,814	67.2	1,945
Total	44.7	41.0	40.4	45.5	14,087	69.5	8,301

Note: Total includes 158 household members with missing information on age.

¹ An insecticide-treated net (ITN) is a factory-treated net that does not require any further treatment (LLIN) or a net that has been soaked with insecticide within the past 12 months

² Indoor residual spraying (IRS) is limited to spraying conducted by a government, private or non-governmental organization

図 V-6 マラウイ 社会属性別 蚊帳の利用状況 (2012 年) ¹⁷⁴

¹⁷⁴ Ministry of Health, Malawi (2012) “Malawi Malaria Indicator Survey 2012” P.25

Table 3.6 Use of mosquito nets by pregnant women

Percentages of pregnant women age 15-49 who, the night before the survey, slept under a mosquito net (treated or untreated), under an insecticide-treated net (ITN), under a long-lasting insecticidal net (LLIN), and under an ITN or in a dwelling in which the interior walls have been sprayed against mosquitoes (IRS) in the past 12 months; and among pregnant women age 15-49 in households with at least one ITN, the percentage who slept under an ITN the night before the survey, by background characteristics, Malawi 2012

Background Characteristic	Among pregnant women age 15-49 in all households				Number of women	Among pregnant women age 15-49 in households with at least one ITN ¹	
	Percentage who slept under any net last night	Percentage who slept under an ITN ¹ last night	Percentage who slept under an LLIN last night	Percentage who slept under an ITN ¹ last night or in a dwelling sprayed with IRS ² in the past 12 months		Percentage who slept under an ITN ¹ last night	Number of women
Residence							
Urban	50.7	46.6	43.7	46.6	38	68.6	26
Rural	56.5	51.4	50.8	52.6	213	80.7	136
Region							
Northern	(46.1)	(46.1)	(46.1)	(48.5)	32	(58.9)	25
Central	53.6	50.7	49.1	50.7	108	83.5	66
Southern	60.4	52.0	51.4	53.5	110	81.4	70
Education							
No education	59.4	55.9	55.9	55.9	37	86.1	24
Primary	55.4	50.9	50.1	52.3	169	77.6	111
Secondary	49.9	43.3	41.6	43.3	41	75.8	23
Wealth quintile							
Lowest	(49.2)	(49.2)	(46.9)	(49.2)	60	(80.6)	37
Second	(56.5)	(52.1)	(52.1)	(53.5)	54	(82.2)	34
Middle	62.1	57.9	57.9	57.9	53	(74.9)	41
Fourth	(57.5)	(45.2)	(45.2)	(49.8)	36	*	19
Highest	54.0	47.0	44.6	47.0	46	72.8	30
Total	55.6	50.7	49.7	51.7	250	78.8	161

Note: Total includes 4 women with more than secondary education. Table is based on women who stayed in the household the night before the interview. Figures in parentheses are based on 25-49 unweighted cases. An asterisk denotes a figure based on fewer than 25 unweighted cases that has been suppressed.

¹ An insecticide-treated net (ITN) is a factory-treated net that does not require any further treatment (LLIN) or a net that has been soaked with insecticide within the past 12 months.

² Indoor residual spraying (IRS) is limited to spraying conducted by a government, private or non-governmental organization

図 V-7 マラウイ 妊産婦の蚊帳の利用状況 (2012 年) ¹⁷⁵

図 V-8 は、重病者（慢性疾病者を含む）を有する世帯に対して外部支援の種別とそれへのアクセス状況を示す。ここでは、ほぼ全ての年齢層と男女について、特に地方部の世帯や低所得層にある世帯において、医療サービス、精神ケア、社会的補助のいずれの支援も受けられない重病者が 70～75%程度存在することが示されている。

Table 19.8 External support for very sick persons

Percentage of women and men age 18-59 who have been either very sick or who died within the last 12 months after being very sick whose households received certain free basic external support to care for them within the last year, by background characteristics, Malawi 2010

Background characteristic	Percentage of very sick persons whose households received:						Number of persons
	Medical support at least once a month during illness	Emotional support in the past 30 days ¹	Social/material support in the past 30 days ²	All least one type of support in the past 30 days	All three types of support in the past 30 days	None of the three types of support	
Age							
18-29	21.4	4.4	2.1	25.4	0.3	74.6	354
30-39	27.7	8.1	5.3	33.8	1.9	66.2	383
40-49	19.1	6.1	4.1	24.2	0.8	75.8	266
50-59	20.6	5.6	3.4	23.9	1.0	76.1	282
Sex							
Male	20.6	6.7	3.6	26.5	1.2	73.5	555
Female	24.2	5.7	3.8	27.9	0.9	72.1	729
Residence							
Urban	28.5	11.7	6.1	36.0	2.1	64.0	162
Rural	21.8	5.3	3.4	26.1	0.9	73.9	1,122
Region							
Northern	20.5	5.3	2.8	25.3	0.6	74.7	125
Central	23.3	4.5	3.9	27.1	1.3	72.9	490
Southern	22.5	7.4	3.8	27.9	0.9	72.1	669
Wealth quintile							
Lowest	20.7	2.9	2.6	23.1	0.6	76.9	304
Second	20.9	3.5	1.7	23.6	0.3	76.4	300
Middle	27.7	3.9	4.5	31.7	1.0	68.3	234
Fourth	21.1	10.1	5.6	28.0	2.1	72.0	240
Highest	24.0	12.4	5.3	33.1	1.5	66.9	207
Total	22.6	6.1	3.7	27.3	1.0	72.7	1,284

Note: Table is based only on women and men who usually live in the household and who were very sick (unable to work or do normal activities) in the last 12 months or who died in the last 12 months and were very sick at least 3 of the 12 months before death. Support refers to the past 30 days for living persons and in the 30 days preceding death for deceased persons.

¹ Support such as companionship, counselling from a trained counsellor, or spiritual support for which there was no payment

² Support such as help with household work, training for a caregiver, legal services, clothing, food, or financial support for which there was no payment

図 V-8 マラウイにおける重病者を有する世帯に対する外部支援とそのアクセス状況¹⁷⁶

¹⁷⁶ National Statistical Office (2011) "Demographic and Health Survey 2010" P.268

HIV 感染者の社会的属性は、農村部よりも都市部に多い。地域別では南部の感染者が多くなっているが、これは南部に Blantyre と Zomba という二大都市が存在するためと考えられる。(「MDHS 2010」のデータでは地域別データに都市部を含んでいる)

信仰する宗教による感染率の相違は見受けられないが、民族によって HIV の感染率は大幅に異なっている。また、男女とも、経済的に富裕なほど HIV 感染率が増加する傾向にある。

Background characteristic	Women		Men		Total	
	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number	Percentage HIV positive	Number
Residence						
Urban	22.7	1,389	12.0	1,383	17.4	2,772
Rural	10.5	5,702	7.1	5,114	8.9	10,816
Region						
Northern	8.2	799	4.8	712	6.6	1,511
Central	9.0	3,043	6.2	2,927	7.6	5,970
Southern	17.6	3,249	11.0	2,858	14.5	6,107
Ethnicity						
Chewa	9.0	2,423	5.2	2,180	7.2	4,602
Lambya	7.9	32	15.4	26	11.3	57
Lomwe	20.2	1,172	13.3	1,165	16.8	2,337
Mang'anja	17.6	192	11.6	174	14.7	366
Ndali	9.0	22	(5.1)	21	7.1	44
Ngoni	13.4	928	7.6	837	10.6	1,765
Nkhonde	4.3	77	11.3	62	7.4	139
Nyanja	17.9	104	11.6	98	14.9	202
Sena	13.3	326	9.3	290	11.4	616
Tonga	11.2	147	7.0	123	9.3	269
Tumbuka	9.3	632	4.8	562	7.2	1,194
Yao	16.2	915	9.7	838	13.1	1,753
Other	6.4	119	6.3	122	6.4	241
Missing	*	3	*	1	*	4
Religion						
Anglican	18.7	176	8.9	153	14.1	330
Catholic	10.5	1,547	8.2	1,453	9.4	2,999
CCAP ¹	12.2	1,158	6.6	1,106	9.5	2,264
Muslim	14.8	911	7.9	771	11.7	1,682
Seventh Day Advent/Baptist	16.7	484	9.1	463	13.0	947
Other Christian	12.8	2,730	8.7	2,292	10.9	5,022
Other	*	41	3.4	91	6.5	132
No religion	(11.2)	39	10.2	167	10.4	206
Missing	*	6	*	1	*	7
Education						
No education	14.1	1,096	10.9	397	13.2	1,493
Primary	11.6	4,569	7.7	4,052	9.8	8,621
Secondary	16.1	1,292	8.1	1,848	11.4	3,140
More than secondary	16.3	134	11.9	201	13.6	335
Employment (past 12 months)						
Not employed	9.6	1,984	2.4	725	7.7	2,709
Employed	14.2	5,104	8.9	5,771	11.3	10,875
Missing	*	3	*	1	*	4
Wealth quintile						
Lowest	8.9	1,202	5.6	932	7.5	2,134
Second	9.3	1,392	6.5	1,255	8.0	2,646
Middle	10.6	1,393	8.0	1,298	9.4	2,691
Fourth	13.7	1,369	8.2	1,308	11.0	2,677
Highest	19.7	1,735	10.8	1,704	15.3	3,440
Total 15-49	12.9	7,091	8.1	6,497	10.6	13,588
50-54	na	na	13.1	341	na	na
Total men 15-54	na	na	8.4	6,839	na	na

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.
na = Not applicable
¹Church of Central Africa, Presbyterian

図 V-9 マラウイの HIV 感染者の社会的属性 (2010 年) ¹⁷⁷

¹⁷⁷ National Statistical Office, Malawi (2011) "MDHS 2010" P.198

マラウイ政府の MDGs レポートでは HIV/AIDS に対する包括的知識 (国連 MDGs 指標 6.3) が公表されていないが、「MDHS 2010」には掲載されている。この数値を見ると男女とも、都市部に住む層、教育を受けた層、経済的に豊かな層ほど HIV/AIDS に対する正しい包括的知識を有している。しかし、マラウイにおける実際の HIV 感染者は都市部・経済的に豊かな層ほど多く、教育の有無は関係ないという状況になっている。このことは、マラウイにおいては HIV に関する知識が、HIV 感染防止に有意に働いていないことを示している。HIV 感染防止に関する啓発活動が必要と考えられる。

Background characteristic	Percentage of respondents who say that:				Percentage who say that a healthy-looking person can have the AIDS virus and who reject the two most common local misconceptions ¹	Percentage with a comprehensive knowledge about AIDS ²	Number of women
	A healthy-looking person can have the AIDS virus	AIDS cannot be transmitted by mosquito bites	AIDS cannot be transmitted by supernatural means	A person cannot become infected by sharing food with a person who has AIDS			
Age							
15-24	84.8	76.5	87.5	91.1	60.7	41.8	9,559
15-19	82.2	76.8	87.0	90.8	59.3	39.5	5,005
20-24	87.6	76.2	88.0	91.5	62.2	44.2	4,555
25-29	90.4	73.9	86.1	91.3	62.0	45.5	4,400
30-39	89.1	70.6	82.4	89.9	56.4	39.7	5,772
40-49	85.4	69.6	78.2	88.6	51.3	35.4	3,288
Marital status							
Never married	84.1	80.0	89.0	92.3	64.2	43.6	4,538
Ever had sex	89.8	81.9	91.7	95.1	71.0	52.9	1,415
Never had sex	81.5	79.1	87.7	91.1	61.2	39.3	3,123
Married/living together	87.5	71.7	83.7	89.8	56.8	40.1	15,528
Divorced/separated/widowed	88.9	73.4	82.8	91.1	58.8	42.0	2,954
Residence							
Urban	93.4	83.1	91.0	95.4	73.9	54.6	4,302
Rural	85.6	71.4	83.1	89.4	55.0	37.9	18,718
Region							
Northern	73.4	66.1	85.7	85.9	45.7	30.5	2,677
Central	85.6	73.3	84.1	91.0	56.9	36.2	9,857
Southern	91.9	75.7	84.9	91.2	63.3	48.3	10,485
Education							
No education	81.8	66.0	75.9	83.7	45.9	29.8	3,505
Primary	85.8	71.0	83.6	90.1	54.8	38.1	14,916
Secondary	94.7	86.7	94.4	96.8	79.3	58.1	4,177
More than secondary	97.6	96.0	95.3	97.8	90.2	70.1	422
Wealth quintile							
Lowest	82.1	68.9	79.4	87.0	49.3	33.3	4,268
Second	84.4	68.8	81.7	88.1	51.5	35.1	4,332
Middle	85.4	70.9	83.4	89.7	54.5	38.1	4,517
Fourth	88.6	74.1	86.0	91.9	60.3	42.4	4,515
Highest	93.1	82.9	91.0	94.7	73.4	53.3	5,388
Total 15-49	87.0	73.6	84.6	90.5	58.5	41.0	23,020

¹ Two most common local misconceptions: 'AIDS can be transmitted by mosquito bites.' and 'AIDS can be transmitted by supernatural means.'
² Comprehensive knowledge means knowing that consistent use of a condom during sexual intercourse and having just one uninfected faithful partner can reduce the chance of getting the AIDS virus, knowing that a healthy-looking person can have the AIDS virus, and rejecting the two most common local misconceptions about AIDS transmission or prevention.

図 V-10 HIV/AIDS に関する女性の包括的知識 (2010 年) ¹⁷⁸

¹⁷⁸ National Statistical Office, Malawi (2011) "MDHS 2010" P.169

Table 13.3.2 Comprehensive knowledge about AIDS: Men

Percentage of men age 15-49 who say that a healthy-looking person can have the AIDS virus and who, in response to prompted questions, correctly reject local misconceptions about AIDS transmission or prevention, and the percentage with a comprehensive knowledge about AIDS by background characteristics, Malawi 2010

Background characteristic	Percentage of respondents who say that:				Percentage who say that a healthy-looking person can have the AIDS virus and who reject the two most common local misconceptions ¹	Percentage with a comprehensive knowledge about AIDS ²	Number of men
	A healthy-looking person can have the AIDS virus	AIDS cannot be transmitted by mosquito bites	AIDS cannot be transmitted by supernatural means	A person cannot become infected by sharing food with a person who has AIDS			
Age							
15-24	90.5	75.8	88.7	93.7	65.3	44.7	2,987
15-19	87.9	77.2	88.3	92.0	65.4	44.7	1,748
20-24	94.0	73.9	89.2	96.0	65.3	44.7	1,239
25-29	94.3	74.7	90.1	94.9	67.9	46.3	1,099
30-39	94.4	75.3	86.6	93.2	65.3	45.5	1,746
40-49	93.2	73.5	85.7	92.0	63.6	42.3	986
Marital status							
Never married	90.2	78.3	89.5	93.2	68.0	45.7	2,689
Ever had sex	92.8	77.6	89.9	94.2	68.3	46.9	1,690
Never had sex	85.8	79.5	88.8	91.4	67.5	43.7	999
Married/living together	94.0	72.9	86.9	93.9	63.8	44.5	3,895
Divorced/separated/widowed	93.3	76.0	87.2	91.3	63.8	39.4	234
Residence							
Urban	95.3	85.9	93.1	96.6	79.0	55.5	1,440
Rural	91.8	72.3	86.6	92.7	61.9	41.9	5,379
Region							
Northern	84.0	66.3	87.6	90.9	53.6	35.1	744
Central	93.9	74.5	87.2	94.3	65.4	44.9	3,074
Southern	93.2	78.1	88.8	93.4	68.5	47.1	3,001
Education							
No education	88.4	57.2	71.9	83.3	40.4	26.7	422
Primary	91.2	70.5	86.9	92.8	60.5	40.6	4,270
Secondary	95.7	87.7	93.3	96.9	79.9	57.2	1,904
More than secondary	98.5	91.9	92.0	96.7	85.4	52.6	223
Wealth quintile							
Lowest	89.8	66.3	83.2	91.6	53.3	35.5	997
Second	91.0	69.8	85.7	92.5	58.4	40.4	1,309
Middle	93.3	69.6	86.2	93.1	60.8	42.5	1,367
Fourth	92.2	78.8	90.1	93.2	69.9	46.9	1,376
Highest	94.7	85.6	91.9	95.9	77.8	53.4	1,770
Total 15-49	92.5	75.2	87.9	93.5	65.5	44.8	6,818
50-54	94.4	71.3	88.9	91.3	63.1	42.9	357
Total men 15-54	92.6	75.0	88.0	93.4	65.4	44.7	7,175

¹ Two most common local misconceptions: 'AIDS can be transmitted by mosquito bites,' and 'AIDS can be transmitted by supernatural means.'
² Comprehensive knowledge means knowing that consistent use of condom during sexual intercourse and having just one uninfected faithful partner can reduce the chance of getting the AIDS virus, knowing that a healthy-looking person can have the AIDS virus, and rejecting the two most common local misconceptions about AIDS transmission or prevention.

図 V-11 HIV/AIDS に関する男性の包括的知識 (2010 年) ¹⁷⁹

¹⁷⁹ National Statistical Office, Malawi (2011) "MDHS 2010" P.170

(iii) 孤児

図 V-12 に、孤児（15 歳以下）の状況を示す。マラウイ全体で 15 歳以下の子どものうち約 10% が父親または母親のいずれかを亡くしていることが分かる。これらの子どもにおいて、父親を亡くした子どもの割合は 58%、他方、母親を亡くした子どもの割合は 20%となっており、死別による父親不在の傾向は、性別（男子・女子）および居住地（都市部・地方部）でみた場合も概ね同様な傾向にある。

所得階層別にみた孤児の人口割合について、低所得者層（最低位層となる 2 つの階級）に占める孤児世帯の人口は、概ね 11%におよび、このうち両親を亡くした子どもの割合は 20%となっている。これら低所得孤児世帯については、世帯に含まれる親類、兄弟ないし当該の子ども自身が主たる家計の維持活動に従事していることが考えられ、全孤児人口の 2%強（全体 10.9%について 22%）に留まるものの、貧困に直結する社会的脆弱性が浮き彫りになっている。

Table 2. 5 Proportion of orphans and distributions of orphans who are aged 15 years and less by background characteristics, Malawi 2011

Background characteristics	Proportion of Orphan	Father died	Mother died	Both Parents	Total
Malawi	10.2	58.4	21.2	20.4	100
Sex of household head					
Male	9.9	58.8	19.2	22.0	100
Female	10.5	58.1	23.0	19.0	100
Place of residence					
Urban	10.7	57.2	19.5	23.3	100
Rural	10.1	58.6	21.5	19.9	100
Rural North	9.9	69.2	13.7	17.2	100
Rural Centre	7.6	55.4	27.1	17.5	100
Rural South	12.5	58.1	20.0	22.0	100
North region	9.7	68.0	14.7	17.3	100
Central region	7.9	56.4	26.5	17.1	100
South region	12.5	57.5	19.4	23.2	100
Age group					
0-4	2.7	68.0	23.1	8.9	100
5-9	9.1	61.0	22.4	16.7	100
10-15	18.9	55.8	20.3	23.9	100
Education					
None	10.9	58.8	20.4	20.8	100
Primary	6.6	66.4	14.4	19.3	100
Secondary	8.5	51.7	30.3	18.1	100
Tertiary	7.9	59.1	19.2	21.7	100
Marital status					
Married	4.8	43.0	29.6	27.5	100
Separated/divorce	9.6	58.7	23.2	18.0	100
Widow/widower	56.6	70.8	14.4	14.8	100
Never married	45.7	43.8	22.4	33.8	100
Consumption quintiles					
1 st (Lowest)	10.9	61.8	16.2	22.0	100
2 nd	10.8	58.5	21.1	20.4	100
3 rd	9.3	53.2	26.5	20.3	100
4 th	8.9	54.4	21.9	23.7	100
5 th (Highest)	10.8	63.3	21.9	14.8	100

図 V-12 マラウイ国内における孤児（15 歳以下）の各種人口割合（2010 年度）¹⁸⁰

¹⁸⁰ National Statistical Office (2012)
“Integrated Household Survey 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.18

マラウイにおける孤児（20 歳以下）は全人口の 1 割前後となっている。これは、マラウイ政府が公表している「全就学児における孤児の比率」（2009 年で 0.146）と概ね同程度となっている。地域的には都市部に孤児が多い傾向にあり、南部地域の孤児が多い。また、孤児になった理由としては「父親の死亡」が最も多い。

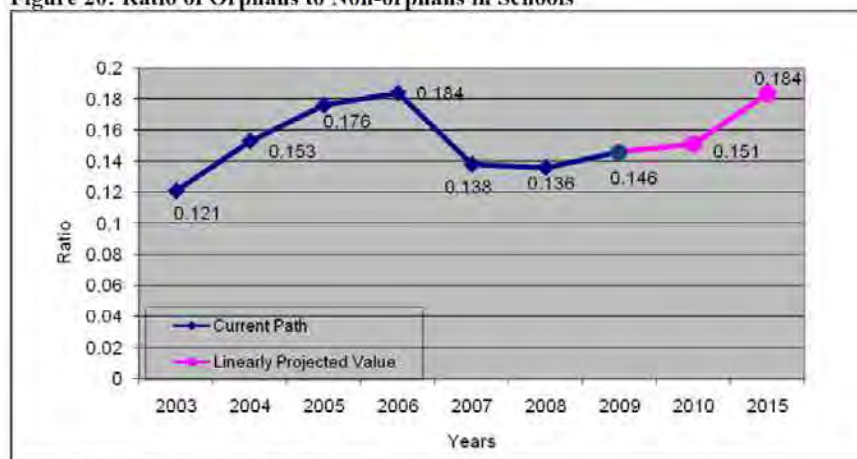
マラウイ政府の「全就学児における孤児の比率」を図 V-14 に示す。国連の MDGs 指標 6.2 は「エイズ孤児の非エイズ孤児に対する就学比率」であるが、マラウイ政府が公表しているのは「全就学児における孤児の比率」となっており、エイズ孤児ではなく孤児全般に関する数値である。

Table 2.4: Proportion persons aged 20 years and below that are orphans by type of orphan hood according to background characteristics

		Orphans	Mother dead	Father dead	Both dead
	Malawi	9.8	2.1	8.1	2.0
Sex	Male	9.8	2.1	8.1	2.1
	Female	9.7	2.2	8.2	2.0
Age	0-4	2.4	0.4	2.5	0.2
	5-9	7.1	1.4	6.5	1.1
	10-14	13.2	2.9	10.9	2.8
	15-20	19.2	4.7	15.0	4.8
Sex of household head	Male	5.7	1.9	3.5	1.6
	Female	25.3	3.0	25.4	3.9
Highest level of education completed by household head	None	8.7	1.4	6.1	1.5
	Primary 1-5	13.1	2.5	9.8	2.8
	Primary 6-8	17.4	4.5	13.9	3.8
	Secondary and above	14.9	4.7	15.8	3.9
Marital status	Never married	6.0	1.9	6.5	1.7
	Married	6.3	1.7	3.7	1.7
	Divorced/Separated	58.3	7.8	52.8	8.3
	Widowed	14.2	3.4	11.5	2.0
Place of residence	Urban	11.9	2.7	7.9	2.9
	Rural	9.6	2.1	8.1	2.0
Region	Northern	7.5	1.9	7.5	1.3
	Central	8.3	1.7	6.8	1.7
	Southern	11.9	2.5	9.4	2.7

図 V-13 マラウイにおける孤児の状況¹⁸¹

Figure 20: Ratio of Orphans to Non-orphans in Schools



Source: Ministry of Education Annual school census

図 V-14 マラウイ 全就学児中の孤児比率推移（1994～2009 年）¹⁸²

¹⁸¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.31 Table 2.4 より抜粋

¹⁸² MoDPC, Malawi (2011) “2010 Malawi Millennium Development Goals Report” P.39

MDGs の本来の指標値である「孤児の就学率」に関連したデータを見てみると、初等教育における孤児の出席率は高く、非孤児とほぼ同等であるが、14 歳以降になると徐々に非孤児との差が開いていく。これは、中等教育の孤児のドロップアウト率が、非孤児よりも多くなっていることが主要な要因と考えられる。

Table 4.5: School attendance rate by age and sex according to background characteristics, Malawi 2011

		Age group														
		6-10			11-13			14-17			18-19			20-24		
		Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Orphans	Malawi	88.3	89.7	89.0	92.5	94.2	93.3	85.0	76.5	80.9	62.5	36.0	48.4	41.8	22.4	31.4
	Not orphan	88.3	89.8	89.0	92.5	94.3	93.4	85.8	77.4	81.7	64.9	37.2	50.0	44.0	21.9	32.2
	Orphan	89.0	89.1	89.1	92.6	93.8	93.1	80.9	72.1	76.7	54.6	31.4	42.6	32.3	24.3	28.0

図 V-15 孤児と非孤児の学校の出席状況 (2011 年) ¹⁸³

Table 4.8: Primary school drop out and repetition rates (6-13) year olds by sex according to background characteristics, Malawi 2011.

		Drop out rates			Repetition rates		
		Sex		Total	Sex		Total
		Male	Female		Male	Female	
Orphans	Malawi	0.8	0.7	0.8	25.0	24.1	24.5
	Not orphan	0.9	0.7	0.8	25.0	23.5	24.2
	Orphan	0.6	0.6	0.6	25.1	27.9	26.5

Table 4.9: Secondary school drop out and repetition rates (14-17) year olds by sex according to background characteristics, Malawi 2011.

		Drop out rates			Repetition rates		
		Sex		Total	Sex		Total
		Male	Female		Male	Female	
Orphans	Malawi	3.6	5.2	4.4	19.0	19.4	19.2
	Not orphan	3.2	4.4	3.8	19.3	19.9	19.6
	Orphan	4.9	8.2	6.4	18.1	17.2	17.7

図 V-16 孤児と非孤児のドロップアウト率 (2011 年) ¹⁸⁴

¹⁸³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.52 Table4.5 より抜粋

¹⁸⁴ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.55 Table4.8, 4.9 より抜粋

(iv) 障害者

障害者は、行政ないしコミュニティにおける福祉サービスの不在や関連施設環境の未整備等の間接的な理由、または身体障害上の直接的な理由によって就学や就労に支障をきたしており、社会的被排除グループに位置づけられる。

図 V-17 によると、マラウイでは全体で 498,000 人規模の障害者人口がおり、このうち約 90% (452,000 人規模) が地方部に存在する。障害別人口内訳については、視覚、聴覚、歩行および言語の順で高くなっている。

図 V-18 は、UNICEF がマラウイにおける障害者の職業能力開発および雇用に関する課題として、2008 年実施の「Malawi Housing and Population Census」と個別訪問詳細調査をもとに実態を取りまとめたものである。この図から、障害者各年齢層にわたる共通の課題として、障害を有する青少年を対象とした職能訓練所の不足、これにかかる訓練機会に関する不適切な知識、入所対象資格と入所希望者能力のギャップがあげられる。さらに、14 歳を超えた年齢層にある障害者は、障害に起因する職種の見つけや研修機会の制限があることや雇用主からの差別が顕著であることなどが課題となっている。

Table 3.3: Disabled persons by type of disabilities, national, urban and rural

Area	Total persons with disabilities	Type of disability				
		Seeing	Hearing	Speaking	Walking	Other
Malawi	498,122	133,273	82,180	30,198	108,870	143,601
Urban	45,379	14,689	6,462	3,291	9,712	11,225
Rural	452,743	118,584	75,718	26,907	99,158	132,376

図 V-17 マラウイの都市部・地方部における障害者人口と障害区分 (2010 年) ¹⁸⁵

Table 2.12: Challenges in accessing skills development and employment opportunities

Access to skills development	Age
Too few places for vocational training for children with disabilities	All ages
Inadequate knowledge of vocational training opportunities for children with disabilities	All ages
Lack of qualifications	All ages
Access to employment and livelihoods	
Some types of disability restrict the type of employment	> 14 yrs
Places for regular short-term training are limited and almost closed to children with disabilities	> 14 yrs
Employers generally discriminate against children with disabilities	> 14 yrs

Source: Primary data collection reports

図 V-18 マラウイにおける障害者のスキル向上と雇用機会に関する課題 (2013 年) ¹⁸⁶

¹⁸⁵ National Statistical Office, Malawi (2010) “The 2008 Population and Housing Census” P.16

¹⁸⁶ UNICEF (2013) “From Exclusion to Inclusion – Promoting the Rights of Children with Disabilities in Malawi” P.35
http://www.unicef.org/malawi/MLW_resources_cwdreportfull.pdf (2013/12/18 アクセス)

(v) 寡婦¹⁸⁷を世帯主とした貧困世帯

図 V-19 は、マラウイにおける低所得世帯（五分位階級のうち最低位の 2 階級に相当する世帯）に占める女性ならびに男性世帯主の割合を示している。最低位の 2 階級における女性世帯主世帯の割合が男性世帯主世帯のそれを上回り、特に最低所得層に占める割合は女性世帯主世帯（33%）が男性世帯主世帯（16%）の倍以上となっている。

図 V-20 の統計局のデータから、マラウイ国内全世帯のうち女性世帯主の占める割合は 23.9% となっていることが分かる。地域別に見た場合には、地域部（25.0%）においてその割合が都市部に比べて高くなっており、州別では南部州（28.7%）の女性世帯主世帯の割合が高くなっている。さらに、女性世帯主世帯の 88.4% は寡婦となっており、上述の低所得世帯の最下層に占める女性世帯主世帯の割合を考慮すれば、これらの世帯についてはその多くが経済的な脆弱性に直面しているものと考えられる。

Households headed by:	Women	Men
Poorest quintile	33%	16%
Second poorest quintile	21.5%	19.4%

Table 2: Percentage of men vs. women in two lowest wealth quintiles

図 V-19 マラウイにおける低所得世帯に占める女性・男性世帯主の割合（2012 年）¹⁸⁸

Table 2. 3 Percentage distribution of households by age and gender of household head according to background characteristics, Malawi 2011

Background characteristics	Sex of household head		
	Male	Female	Total
Malawi	76.2	23.9	100
Place of residence			
Urban	82.3	17.7	100
Rural	75.0	25.0	100
Rural North	79.2	20.8	100
Rural Centre	78.0	22.0	100
Rural South	71.3	28.7	100
North region	80.1	19.9	100
Central region	78.9	21.2	100
South region	72.7	27.3	100
Age group			
Up to 24	78.5	21.5	100
25-34	82.8	17.2	100
35-49	80.9	19.1	100
50-64	68.6	31.4	100
65+	55.9	44.1	100
Education level			
None	71.6	28.4	100
Primary	88.2	11.8	100
Secondary	89.3	10.7	100
Tertiary	84.9	15.1	100
Marital status			
Married	95.9	4.1	100
Separated/divorced	17.1	82.9	100
Widow/widower	11.6	88.4	100
Never married	73.4	26.6	100
Consumption quintiles			
1 st (Lowest)	73.4	26.6	100
2 nd	72.6	27.4	100
3 rd	76.7	23.3	100
4 th	77.5	22.5	100
5 th (Highest)	78.7	21.3	100

図 V-20 マラウイにおける世帯主（男性・女性）の分布状況（2010 年度）¹⁸⁹

¹⁸⁷ 「寡婦」とは夫を死別、離別により失った再婚していない女性を指す。

¹⁸⁸ WFP (2012) “Comprehensive food security and vulnerability analysis (CFSVA) and nutrition assessment – Malawi October 2012” P.25

¹⁸⁹ National Statistical Office (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.14

(2) その他一般的な要因

社会的脆弱性は、年齢、性別、障害、失業、そして貧困や紛争・災害などの要因とともに言及することができる。この項では、特にマラウイにおいて一般的に貧困との関連性が高いと考えられるジェンダーおよび教育の各要因から、一般世帯における貧困との関連性を示す。

(i) ジェンダーと貧困

図 V-21 に、マラウイにおける男性および女性世帯主別の特性を示す。前ページの図 V-20 に示す通り、マラウイ国内全世帯に占める女性世帯主世帯の割合は 2 割強、男性世帯主世帯の割合は 8 割弱となっている。ここに、食料消費水準¹⁹⁰について低水準世帯に占める割合、高齢者 (>65 歳) 世帯主世帯の割合、疾患者を扶養する世帯の割合、劣悪な衛生（不衛生な状態にあるトイレの所用と同飲料用水水源へのアクセス状況）環境下にある世帯および低所得層（五分位階級のうち最低位の 2 階級に相当する世帯）に占める世帯についてみた場合、これらの各指標について、いずれも女性世帯主世帯の割合が男性世帯主世帯のそれを上回っている。女性世帯主とその世帯は、男性世帯主とその世帯と比べて高い社会的脆弱性を有していることが理解される。

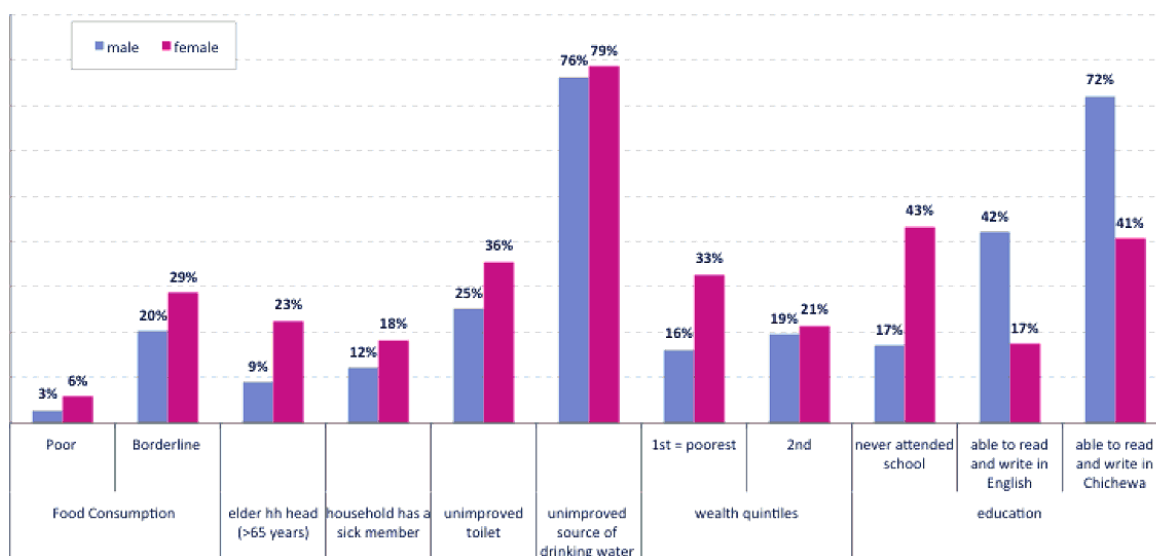


Figure 17: Characteristics of male versus female-headed households

図 V-21 マラウイにおける世帯主別（男性・女性）の特性（2012 年）¹⁹¹

¹⁹⁰ 食料消費水準は Food Consumption Score を示し、これは世帯の食料多様性、その消費頻度を総合的に考慮した指標であり、世帯について各種食料品区分別に消費日数を計上してスコアを算出し、これを 3 つの水準（poor、borderline および acceptable）に区分したものである。

¹⁹¹ WFP (2012) “Comprehensive food security and vulnerability analysis (CFSVA) and nutrition assessment – Malawi October 2012” P.27

(ii) 教育水準と貧困

図 V-22 に、マラウイにおける世帯の貧困発現率（総世帯数に占める貧困世帯の割合）と世帯主の最終学歴の関係を示す。この図では、世帯の貧困状況と世帯主の最終学歴に高い相関関係があること、公的な教育課程を全く得ていない世帯主世帯のうち地方域において約 60%、都市部において約 30%が貧困状況にあることが示されている。都市部ならびに地方部の両者において、世帯主の最終学歴として初等教育（PSLC : Primary School Leaving Certificate）、中等教育（JCE : Junior Certificate Examination）および高等教育（MSCE : Malawi School Certificate Examination）の各順に貧困の発現率は低下している。また、地方部における貧困の発現率は、各最終学歴について地方部のものは都市部の倍以上となっており、これは都市と地方における賃金労働ないし雇用機会へのアクセス状況の違いが影響しているものと考えられる。

Figure 13. 8 Poverty incidences by education qualification of household head, Malawi 2011

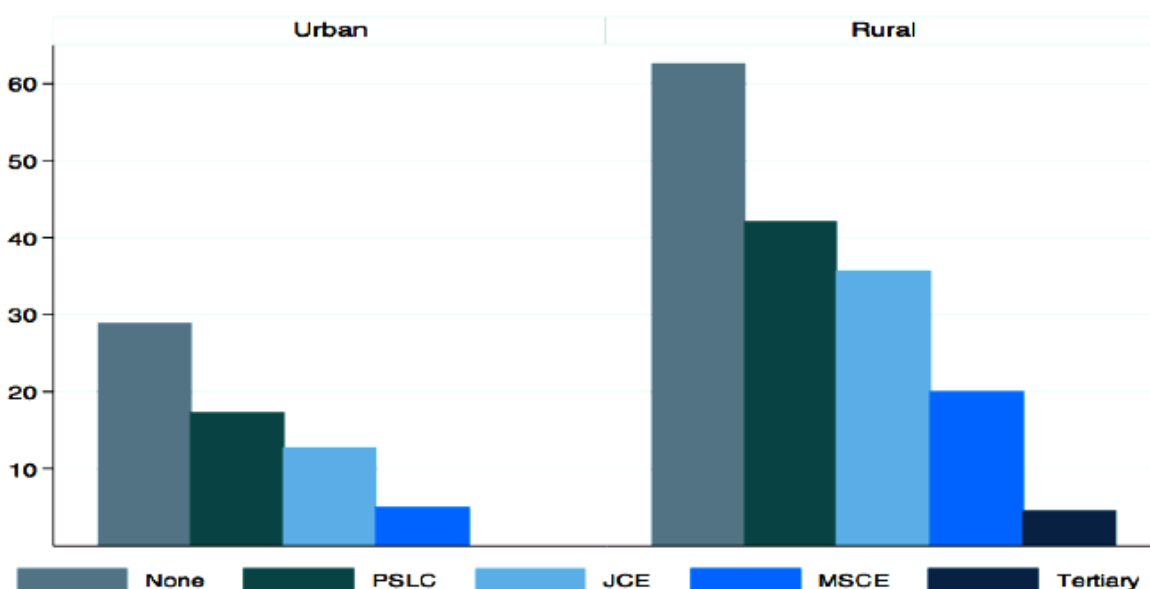


図 V-22 マラウイにおける貧困発現率と世帯主の最終学歴との関係（2012 年）¹⁹²

¹⁹² National Statistical Office (2012)
“Integrated Household Survey 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.222

教育と貧困の関係について、さらに、子ども（5～14 歳）の教育と貧困に強く関連している児童労働の現状を図 V-23 に示す。ILO は、マラウイの子どもの 4 人に 1 人が、児童労働者として過剰に労働に従事しており、その規模は約 90 万人におよぶと報告している¹⁹³。

児童労働者として、家庭内外において何らかの労働に従事する子どもの人口割合は、地域別にみた場合に地方部においてその割合が高く（27.7%）、都市部の倍近くとなっている。州別では、北部州（32.7%）において、他 2 州よりも約 5～10% 程度高い割合で子どもが児童労働者として労働に従事している。また、マラウイにおける児童労働に位置づけられる子どものうち、約 30% が就学していない状況にある。さらに、家庭内外の労働に従事する子どもの母親については、いずれの教育課程も終了していない、または初等教育のみ終了した母親の割合が過半数以上（約 53%）となっている。児童労働人口について、低所得層（五分位階級のうち最低位の 2 階級）に位置づけられる子どもの割合は、全体で 56% 程度におよび、これらのうち家庭内において家事手伝い等に従事している子どもの割合は半数未満、約 34% となっている。

Table 9. Percentage of children involved in child labour

Background characteristic	Working Outside household		Working for household		Total child labour
	Paid work	Unpaid work	Household chores for 28+ hours per week	Working for family business	
Total Malawi	2.6	8.2	4.6	14.8	25.7
Urban	1.2	4.4	3.8	5.8	13.9
Rural	2.9	8.8	4.8	16.3	27.7
Region					
Northern	0.8	10	6.7	19.9	32.7
Central	2.3	6.7	4.4	13.7	23.0
Southern	3.4	9.2	4.3	14.7	26.7
Sex					
Male	2.8	7.1	3.6	16.2	25.3
Female	2.4	9.2	5.6	13.6	26.2
Missing	2.4	0	15.5	17.9	17.9
Age					
5-11 years	2.8	10.4	2.7	16.7	27.5
12-14 years	2.1	2.5	9.6	10.1	21.2
School participation					
Yes	2.7	8.8	5.1	16.3	27.8
No	2.3	6	2.9	9.1	17.7
Mother's education					
None	3.3	7.7	4.5	16.4	26.6
Primary	2.5	8.8	4.7	14.7	26.3
Secondary+	0.7	5.9	4.6	8.1	17.3
Other	3.5	10.2	5.9	21.1	34.8
Wealth index quintile					
Lowest	2.8	7	4.1	17.1	26.3
Second	3.4	10.5	5	16.6	29.8
Middle	3	9.9	4.8	17.1	29.3
Fourth	3	8.6	5	14.2	26.2
Highest	1.1	5.5	4.2	9.6	18

Source: MICS 2006, NSO and UNICEF 2008.

図 V-23 マラウイにおける児童労働に従事する子どもの割合（2010 年 ILO）¹⁹⁴

¹⁹³ ILO (2010) “Employment Diagnostic Analysis on Malawi” P.21

¹⁹⁴ ILO (2010) “Employment Diagnostic Analysis on Malawi” P.21

VI. 貧困に影響を与えている国内外の要因

1. 国内外からの移住者および難民

図 VI-1 にマラウイにおける国外流入人口を含む人口移動（2011 年）についてのデータを示す。本図によると、国内の移住者人口は「IHS 2」（2005 年、NSO 実施の「Integrated Household Survey」）と「IHS 3」（2011 年実施）にかけて約 17%から 10%に減少している。同様に、各所得世帯（低所得から高所得層を含む五分位階級の各世帯）についても、2005 年から 2011 年にかけて移住者人口の割合が大幅に減少している。寡夫および寡婦の各人口について、移住者人口の占める割合は微少に増加している。移住パターンは、都市→都市、都市→地方、地方→都市、地方→地方および国外→国内都市部に大別される。これらのうち、移住者人口の割合が最も大きいパターンとなるのは、地方部から都市部への移住となっており、その割合は移住者総人口の半数超（53.7%）となっている。この「地方→都市」移住者の世帯所得について五分位階級別の分布割合をみた場合、低所得層に位置づけられる世帯の割合は約 70%（69.1～73.6%）と高くなっている。また、マラウイ国外より国内に移住した人口は、マラウイ総人口（2008 年国勢調査より約 1300 万¹⁹⁵）の 1.7%で、約 22 万人規模となっている。他方、国外からの移住者の低所得層人口に占める割合は 3.2%～5.0%となり、これらの移住者は経済的な脆弱性を有し、国内貧困層の裾野に組み込まれていると考えられる。

一方、マラウイには中・東部アフリカ諸国を中心とする国外からの難民（亡命申請者を含む）も多く存在する。図 VI-2 に UNHCR が取りまとめた国外からの難民国別内訳を示す。2013 年 8 月時点における出身国別の難民数内訳では、コンゴ民主共和国、ルワンダおよびブルンジが上位 3 国であり、2013 年の難民キャンプ新規受け入れ人数は、コンゴ民主共和国とブルンジについて各々 4 千、9 千人規模となっている。なお、マラウイは隣国モザンビークから多数の難民をポルトガル統治時代および内戦時代に受け入れた経緯があり、UNHCR による本国帰還・復興プログラムの功によって 1990 年代初頭に全ての内戦被災難民がモザンビークに帰還している¹⁹⁶。こうした経緯もあり、マラウイとモザンビークの間には越境に関する協定¹⁹⁷が独立以前より存在する。

UNHCR の報告¹⁹⁸によれば、マラウイ南部州 Neno 県の Luwani 難民キャンプの閉鎖以降、同キャンプからの難民移管と併せて難民の受け入れ先が中部州 Dowa 県の Dzaleka 難民キャンプのみとなったため、近年、同キャンプの難民受け入れ能力は限界状況にあるとしている。この状況下、難民キャンプが立地するホスト・コミュニティ（host community）では、キャンプサイトで使用される薪の回収による森林の伐採が進み、自然環境破壊の進行と相まって資源の寡奪が発生し、ホスト・コミュニティにおける経済的な脆弱性が高まっていると UNHCR は報告している¹⁹⁹。

¹⁹⁵ National Statistical Office (2010) “The 2008 Population and Housing Census” P.3

¹⁹⁶ Policy Development and Evaluation Service, UNHCR (2010) “Refugee protection and international migration -A review of UNHCR’s role in Malawi, Mozambique and South Africa” P.5

¹⁹⁷ 国連による 1951 年設立の国際条約「難民の地位に関する条約（United Nations Convention Relating to the Status of Refugees）」に登記されたマラウイ＝モザンビーク 2 国間の協定で第 17 条「賃金が支払われる職業」および第 26 条「移動の自由」（居住地を選択する権利と当該締約国の領域内を自由に移動する権利の付与）を保障し、協定内容は両国の国内法においても解釈されている。

¹⁹⁸ WFP (2013) “Protracted Relief and Recovery Operation -Food Assistance to Refugees in Malawi” P.2

¹⁹⁹ WFP (2013) “Protracted Relief and Recovery Operation -Food Assistance to Refugees in Malawi” P.2

Table 2. 6 Proportion of migrants by movement pattern of migration according to background characteristics, Malawi 2011

Background characteristics	Proportion of migrants		Movement pattern of migrants					Total
	IHS2	IHS3	Urban/Urban	Urban/Rural	Rural/Urban	Rural/Rural	Outside Malawi/Urban	
Malawi	17.2	9.6	9.9	24.9	53.7	0.3	1.7	100
Male	17.0	10.8	9.8	25.3	52.3	0.2	1.7	100
Female	17.5	8.5	10.0	24.6	55.0	0.4	1.6	100
Family	-	9.9	11.5	26.1	50.4	0.4	1.8	100
Schooling	-	3.5	4.3	29.7	60.4	0.3	1.9	100
Business/work	-	19.0	6.2	41.2	32.6	0.6	0.5	100
Marriage	-	5.9	6.0	19.3	67.7	0.0	1.0	100
Other	-	10.5	13.0	22.3	51.2	0.3	2.7	100
Education level								
None	15.3	5.5	9.8	21.3	61.1	0.3	2.0	100
Primary	24.9	10.0	8.8	31.0	49.6	0.2	0.5	100
Secondary	36.3	20.2	9.8	31.7	37.8	0.1	0.5	100
Tertiary	55.5	31.0	8.1	34.1	22.2	1.1	3.5	100
Marital status								
Never married	14.4	10.5	10.8	27.8	48.8	0.4	1.7	100
Married	23.1	8.5	8.3	22.0	59.5	0.1	1.5	100
Divorced/Separated	17.9	8.6	16.4	22.4	50.2	1.9	0.5	100
Widow/Widower	9.3	9.9	16.4	17.0	48.6	0.5	7.8	100
Consumption quintiles								
1 st (Lowest)	11.0	0.4	14.2	6.8	73.6	0.0	5.0	100
2 nd	12.7	2.6	11.8	13.0	69.1	0.4	3.2	100
3 rd	15.2	3.8	11.3	20.5	63.1	0.0	1.4	100
4 th	18.0	7.0	10.9	22.4	58.2	0.7	0.8	100
5 th (Highest)	29.1	17.8	7.2	36.1	37.7	0.3	0.9	100

図 VI-1 マラウイにおける国内人口移動 (2010 年度) ²⁰⁰

Refugees and asylum seekers in Malawi (as at 31 August 2013)

COUNTRY OF ORIGIN	TOTAL NUMBER	NEW ARRIVALS IN 2013
Angola	3	1
Brazil	2	-
Burundi	4283	744
DR Congo	9361	1659
Ethiopia	30	8
Kenya	1	-
Rwanda	5034	137
Sierra Leone	4	-
Somalia	72	1
Sri Lanka	1	0
Sudan	4	2
Uganda	2	-
Zambia	7	-
Zimbabwe	2	2
Total	18806	2554

図 VI-2 マラウイ国内における難民および救済申請者の数 (2013 年 8 月) ²⁰¹

²⁰⁰ National Statistical Office (2012) "IHS 2010-2011" In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.20

²⁰¹ UNHCR (2012) "UNHCR Operation in Malawi – Fact Sheet 1st September 2013" P.1
<http://www.unhcr.org/524d85139.pdf> (2013/12/18 アクセス)

2. 農業生産を脅かす干ばつと貧困

マラウイにおける農業生産活動に従事する世帯の形態別内訳を図 VI-3 に示す。

マラウイ全世帯に占める農家世帯の割合は約 85%、耕作農家でみた場合には全世帯の約 84%となっている。さらに、最低所得層に位置付けられる世帯の約 96%が耕作農家であり、栽培作物の不作などが世帯の食料生産、食料自給事情に大きな影響を与えることが予想される値である。

Table 9. 1 Proportion of households engaged in agricultural activities, Malawi 2011

	Agricultural Households	Crop & Livestock	Livestock	Crop
Malawi	85.1	43.5	44.4	84.2
Urban	37.6	13.7	15.3	36.0
Rural	93.8	49.0	49.7	93.1
Sex of Household head				
Male	84.3	45.6	46.4	83.5
Female	87.6	36.9	38.0	86.5
Consumption quintile				
1st (Lowest)	96.4	37.3	38.0	95.7
2nd	94.7	46.8	47.4	94.2
3rd	91.6	51.2	51.6	91.2
4th	86.7	50.6	51.5	85.8
5th (Highest)	65.5	33.7	35.1	64.1
Northern region	87.1	57.1	58.4	85.9
Central region	87.9	46.5	47.4	87.0
Southern region	82.0	37.3	37.9	81.4

図 VI-3 マラウイにおける農業従事世帯数 (2011 年)²⁰²

²⁰² National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.130

図 VI-4 は主食（メイズ）を含む食料の調達先内訳を示す。

自家生産の占める割合はマラウイ全体で 45%、地方部では 51%となっている。農家世帯の多くはある程度のメイズを貯蔵するものの、その量には限界があり、特に天水に依存する農家では 10 月～4 月の雨期に世帯の「食料安全保障」を維持するため市場よりメイズを調達している²⁰³。

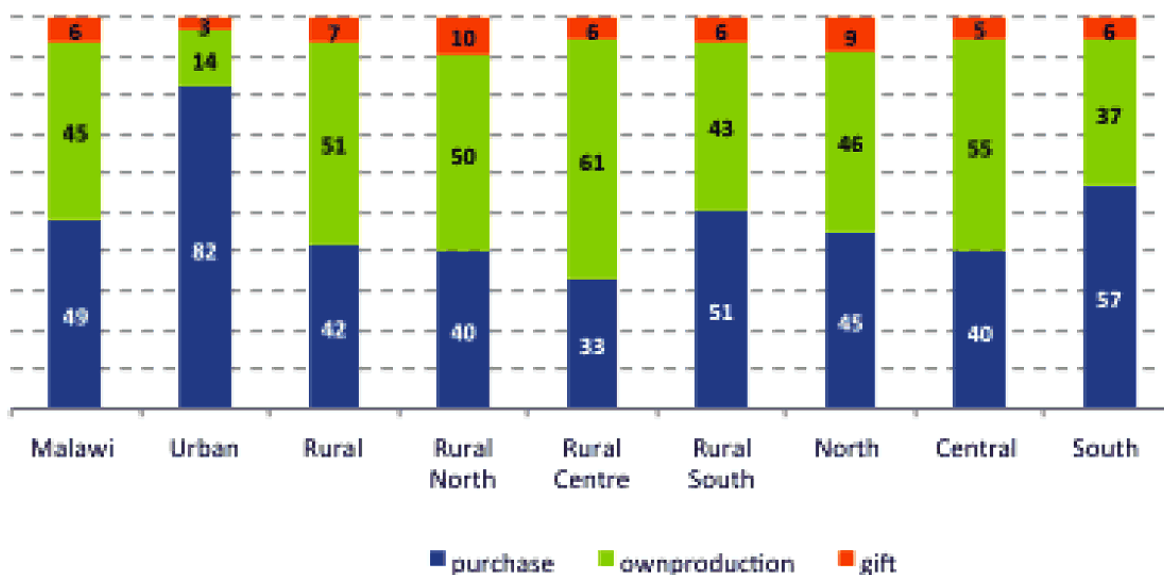


Figure 3: Sources of food

図 VI-4 マラウイ 国内地域別にみた食料の調達先 (2012 年)²⁰⁴

²⁰³ WFP (2012) “Comprehensive food security and vulnerability analysis (CFSVA) and nutrition assessment – Malawi October 2012” P.15

²⁰⁴ WFP (2012) “CFSVA and nutrition assessment – Malawi October 2012” P.15

耕作農家の貧窮状態を助長するマラウイ国内の自然災害について、既往の発生状況を図 VI-5 に示す。1900 年から 2013 年までの過去 100 年間、最近までの発生例を含めて、50 万人～7 百万規模の被災（害）者を出した干ばつが計 7 回発生している。これらの干ばつは、いずれも 10 月～4 月の間、すなわち雨期のメイズ作の期間において発生しており、自家生産はもとより市場への供給、すなわち主食の貯蔵、市場品による補完まで、甚大な数の農家が食料危機のリスクに直面してきたと考えられる。

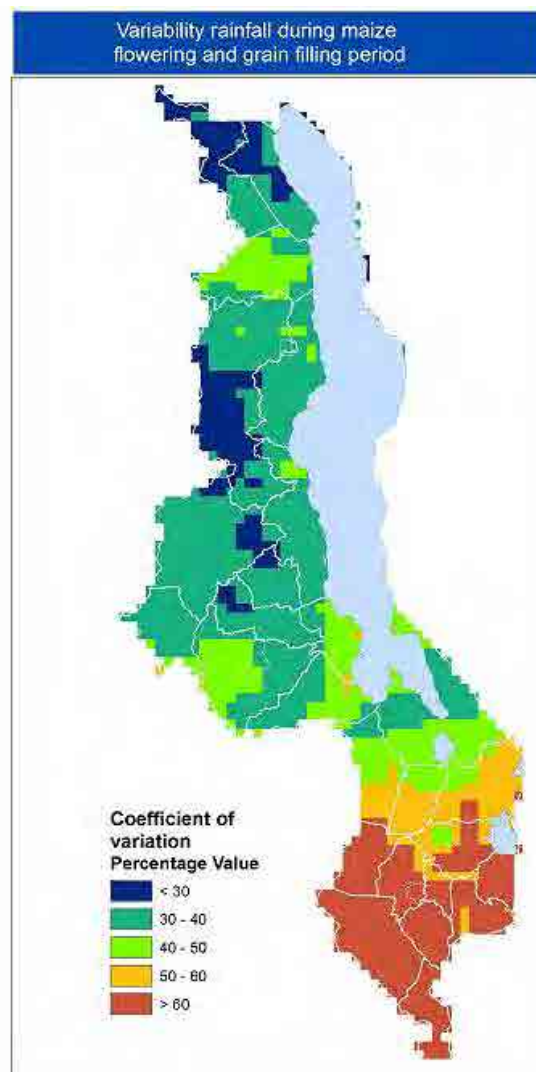
Top 10 Natural Disasters in Malawi
for the period 1900 to 2013
sorted by numbers of total affected people:

Disaster	Date	No Total Affected
Drought	Apr-1992	7,000,000
Drought	Oct-2005	5,100,000
Drought	Feb-2002	2,829,435
Drought	Feb-1990	2,800,000
Drought	Aug-2012	1,900,000
Drought	1987	1,429,267
Drought	Oct-2007	520,000
Flood	Jan-2001	500,000
Flood	18-Feb-1997	400,000
Flood	28-Dec-2002	246,340

図 VI-5 マラウイ国内における主な自然災害と被災者数（1900 年～2013 年）²⁰⁵

²⁰⁵ Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2013) “EM-DAT The International Disaster Database”
<http://www.emdat.be/database> (2014/01/08 アクセス、世界銀行ホームページ“Malawi Dashboard -Natural Disaster”内よりリンク)

長期的な食料危機、貧困リスクとしての干ばつに対し、マラウイでは少雨乾燥（雨期のメイズ作付け期間半ばに生じる“Dry spell”²⁰⁶）が短期的にないし地域によっては頻繁に発生し、農家世帯の食料自給に追い打ちをかけている。少雨乾燥の発生頻度については、特に南部州について高い頻度がみられ、対して北部州では降水の開始時期、降雨量ともに比較的安定している。図 VI-6 は降雨の変動性（メイズの播種 2 ヶ月目以降期間における月平均降水量の変動係数）についての地域的な分布となるが、南部州 Chikwina 県および Nsanje 県を含む地域において、年ごとの降雨量に高い変動が示されている。



Map 5: Variability in rainfall during maize flowering and grain filling

図 VI-6 マラウイにおける降雨の変動性（メイズ作播種 2 ヶ月目以降）²⁰⁷

²⁰⁶ 農業気象学的な区別として、dry spell は、発生確率にして 3 年に 2 度程度、少雨が作付期に 2~3 週間連続し収量の低下を生じさせる。干ばつ (drought) は 10 年に 1 度の発生確率であり、作付期の降水量が当該期間における作物水要求量の最低水準を下回り、作物の生育・収量に決定的な壊滅状態を生じさせる。

(参考文献) Wani, S.P. et al. (2009) “1. Rainfed Agriculture – Past Trends and Future Prospects” P.8,

“Rainfed Agriculture”, ed. Wani, S.P. et al., CAB International, UK. 所収

http://www.iwmi.cgiar.org/Publications/CABI_Publications/CA_CABI_Series/Rainfed_Agriculture/Protected/Rainfed_Agriculture_Unlocking_the_Potential.pdf (2014/02/26 アクセス)

²⁰⁷ WFP (2012) “CFSVA and nutrition assessment – Malawi October 2012” P.43

3. 当該国特有の事項

(1) マラウイ国内一般家庭にみる不安定要因

図 VI-7 は、一般世帯について、その生活に深刻な影響をおよぼしている事象等を統計局 (NSO) がまとめたものである。図によると、マラウイ全体で 37.8%、地方部でみた場合には 43.1%の世帯が、干ばつと降雨の年変動を家庭の貧窮化に影響をおよぼしかねない要因として捉えている。この点については、「2. 農業生産を脅かす干ばつと貧困」で既に述べている。回答割合が上位 5 位に入る事象は、上記「干ばつ・降雨の年変動」以下、「農業用投入資材の価格動向 (高価)」(26.2%)、「食料品価格動向 (高騰)」(24.5%)、「農産物の価格低迷 (国内市場)」(12.2%) および「世帯構成員の疾患」(11.5%)となる。これら上位 5 事象のうち 3 項目は、農業生産に関わる不安定要因といえる。この点は、アフリカ諸国の農業セクターにおける一般的な課題としても捉えられるが、安定的な経済成長基盤として農業生産性の向上を課題としているマラウイにおいては、食料安全保障の底支えを担う小規模農家世帯の貧困化を左右する特有の問題といえる。

Table 10. 8 Proportion of households severely affected by shocks during the last 12 months by location, sex and region, Malawi 2011

Shocks	Place of residence			Sex		Region		
	Total	Urban	Rural	Male	Female	North	Central	South
Drought/Irregular Rains	37.8	9.1	43.1	36.2	42.8	27.9	17.3	58.3
Unusually High Costs of Agricultural Inputs	26.2	8.5	29.5	26.1	26.4	26.0	36.5	17.3
Unusually High Prices for Food	24.5	17.7	25.7	23.8	26.5	24.8	26.2	22.9
Unusually Low Prices for Agricultural Output	12.2	2.0	14.1	12.9	10.0	10.1	20.4	5.6
Serious Illness or Accident of Household member	11.5	6.2	12.5	11.6	11.1	10.0	12.7	10.8
Unusually High Level of Livestock Disease	5.7	1.1	6.5	6.0	4.9	6.8	7.7	3.7
Theft of Money/Valuables/Assets/Agricultural output	5.6	5.6	5.6	5.6	5.8	3.2	6.0	5.9
Unusually High Level of Crop Pests or Disease	5.2	0.7	6.0	5.3	4.8	3.3	8.2	3.0
Floods/Landslides	3.5	1.1	4.0	3.6	3.5	5.3	4.7	2.1
Conflict/Violence	3.2	3.3	3.2	3.1	3.8	1.9	3.7	3.2
Death of Other Household Member(s)	3.1	2.6	3.2	2.8	4.1	2.1	3.0	3.5
Earthquakes	2.9	2.7	2.9	3.0	2.4	14.7	2.3	0.2
Break-Up of Household	2.4	1.2	2.6	1.2	6.1	1.7	2.0	2.9
Birth in the Household	2.3	1.6	2.4	2.6	1.2	2.7	2.2	2.3
Other (Specify)	1.9	2.1	1.8	1.9	1.7	1.6	2.0	1.8
Reduction in the Earnings from Household	1.7	2.9	1.5	1.8	1.6	1.4	1.4	2.1
End of Regular Assistance/Aid/ Remittances outside	1.6	0.6	1.7	1.2	2.6	1.0	1.6	1.7
Household (Non-Agricultural) Business Failure	1.5	2.1	1.4	1.6	1.2	2.0	1.2	1.6
Death of Income Earner(s)	1.2	0.6	1.3	0.5	3.4	1.0	1.0	1.5
Reduction in the Earnings of Currently Salaried household	0.9	2.1	0.7	1.0	0.5	0.3	1.0	1.0
Loss of Employment of Previously Salaried	0.7	1.1	0.7	0.9	0.3	0.4	0.6	0.9

図 VI-7 マラウイ 一般世帯について生活に深刻な影響を及ぼしている事象等 (2010 年度) ²⁰⁸

²⁰⁸ National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.169

(2) 地方農業セクターにおける日雇い労働 (Ganyu) : 地方部の雇用機会

図 VI-8 に男女世帯主別の所得源内訳を示す。女性世帯主世帯および男性世帯主世帯についての収入源内訳には、類似性がある。両世帯における収入源は、従事割合の高い項目から、農業（共に約 60%）、日雇い労働（以下「Ganyu」と記載）、賃金労働、自営業（小売ほか）、非農業セクターにおける日雇い労働、徒弟制に基づく職人業（Apprenticeship）となっている。

この図では、マラウイ国内独自の単語として「Ganyu」が使用されている。「Ganyu」はチェワ語で「一時雇用」を意味しており、貧農の有力な現金収入源となっている。一般的な表現として、「Casual work」「Temporary rural work」と解釈することもできるが、マラウイ農村の実情を的確に捉えるために、ここではオリジナルの表記を維持することとする。

「Ganyu」は、特に地方の貧困状況を考慮する上において重要なので、以下詳しく述べる。なお、マラウイ政府統計局の資料等においては「Ganyu」の定義は明記されていない。

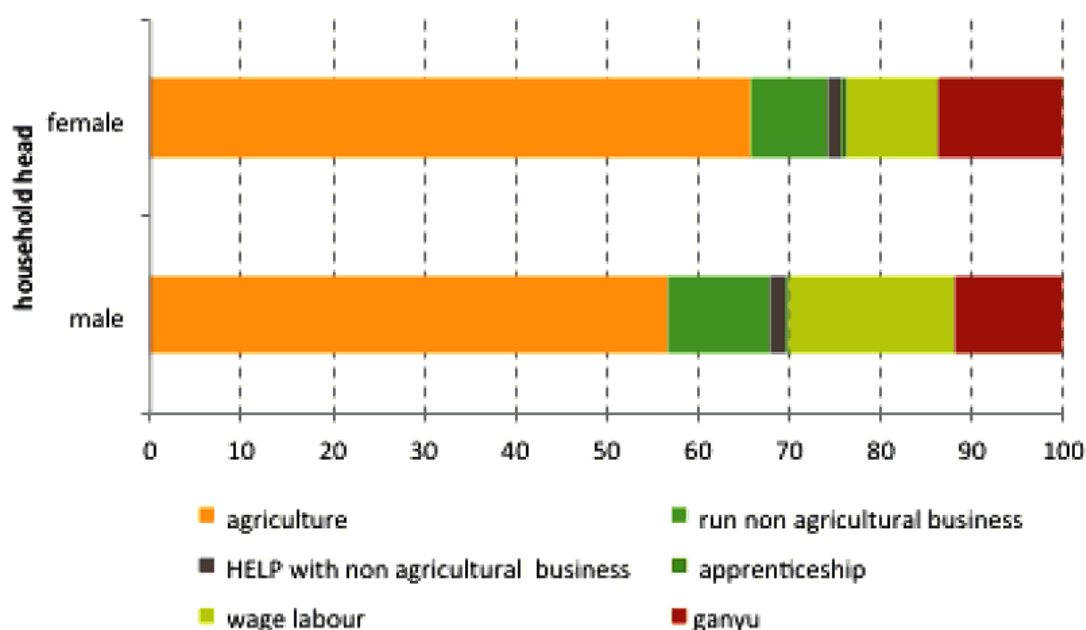


Figure 16: Income activities by sex of the household head

図 VI-8 マラウイにおける世帯主別（男・女）の所得源（2012年）²⁰⁹

²⁰⁹ WFP (2012) “Comprehensive food security and vulnerability analysis (CFSVA) and nutrition assessment – Malawi October 2012” P.26

以下の記載内容は、国際 NGO の実施した農村労働者と雇用に関する実態調査²¹⁰の報告内容によっている。

最初に、M.Whiteside による「Ganyu」の定義²¹¹を図 VI-9 に示す。

Chipere Ganyu	「Ganyu」の原義であり、親戚や近隣住民による相互扶助を指す。報酬は現金ではなく、食事やビールなどで与えられる。農業が中心であり、植え付けや収穫等の場合が多いが、土木工事など農業以外の場合もある。
Kontalakiti	やや貧しい小規模農家が他人を一時雇用するもので、10 月から 2 月の農閑期に畑の準備、種まき、除草などを行う。この場合、報酬として作業時の食事と現金が支払われる。
Ganyu on Commercial Estates	大規模農場における一時雇用であり、タバコ農場が最も多い。雇用人は農場まで毎日通勤する場合と、一定期間、農場の中に住み込む場合がある。大規模農場では地方部の最低賃金が支払われるが、小規模農場では最低賃金が支払われない場合もある。
Non-Agricultural Ganyu	経験を必要としない一時労働も「Ganyu」に含まれる。例としてはレンガ造り、建物の建築、溝掘りなどが挙げられる。乾季に行われる傾向があり、農業への影響は少ない。地域によっては漁業の「Ganyu」があり、漁網張りなどを行う。女性や子供（女子）は、Ganyu として水汲みなどを行い、報酬を受け取る場合がある。
Ganyu by Children	子供が「小遣い」稼ぎに行うもの。マラウイでは、親が子供に対し安易に小遣いを与えず、自分で稼ぐように勧める傾向がある。

図 VI-9 Whiteside(2000)によるマラウイにおける「Ganyu」の種類²¹²

²¹⁰ M.Whiteside (2000) “Ganyu labour in Malawi and its implications for livelihood security interventions”

²¹¹ M.Whiteside (2000) “Ganyu labour in Malawi and its implications for livelihood security interventions”
AgREN(Agricultural Research & Extension Network, UK) Network Paper No.99

<http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8256.pdf> (2013/12/27 アクセス)

※農村における労働者・雇用実態調査は、英国 DIFD による助成資金のもと OXFAM Malawi の委託調査として実施された。

²¹² M.Whiteside (2000) “Ganyu labour in Malawi and its implications for livelihood security interventions”

「Ganyu」は「他者所有の農地における日雇い農作業労働」と位置づけられ、労働期間は数日から週単位におよび、作業報酬は現金または現物支給（食料等）として出来高払い方式となるのが通常である。「Ganyu」における労働対象は、親族、近隣住民、孤立農村の小規模農家の所有する農地が主体となるが、時には隣国の大農場（エステート）となる場合もある。労働の担い手は、男女、子どもであり、比較的技能を必要としない農作業（耕うん、土よせ、畝立て、除草作業など）を主とした労働である。

上記の実態調査報告は、マラウイ地方農村における「Ganyu」のあり方を以下の各点から、極めて深刻な貧困問題として位置付けている。

- 自己の農地における一通りの生産活動が終了したのち、「Ganyu」は農村の貧困世帯にとって最も重要な生計手段となる。
- 食料の貯蔵が底をつき、次期作付けまでの期間（図 VI-11 を参照）における深刻な貧窮と飢えに対処するため、農村の貧困世帯は「Ganyu」により現金または現物収入を得ることで生命線を維持する。
- 「Ganyu」で得られる収入は低く、これらの現金を持続的な生計活動（＝農業生産）を図る上で必要となる資本金（肥料や種子など）に充てていくことは極めて困難である。
- 「Ganyu」への依存を強める農村の貧困世帯は、労働報酬としての即時、目前の食料支給に価値を見出す一方、本業すなわち自己の農地における生産活動に投入すべき労働力を「Ganyu」に投下する。天水農業に依存する小規模農家世帯について、「Ganyu」就労の多くが農繁期となる雨期に展開されてきた事実がによって示されている（次頁の図 VI-12）。
- 結果、これらの貧困世帯の多くは、「自己の農業生産活動の減退→自給」、「生産販売機会の損失→「Ganyu」への依存」、という悪循環に陥る。

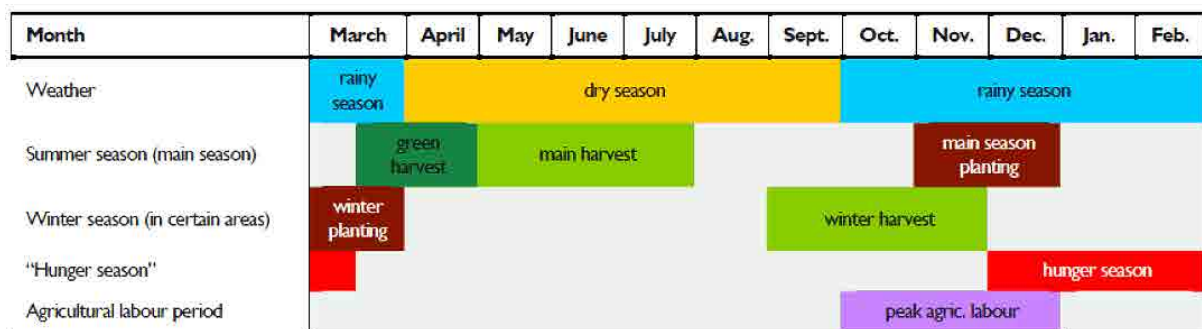
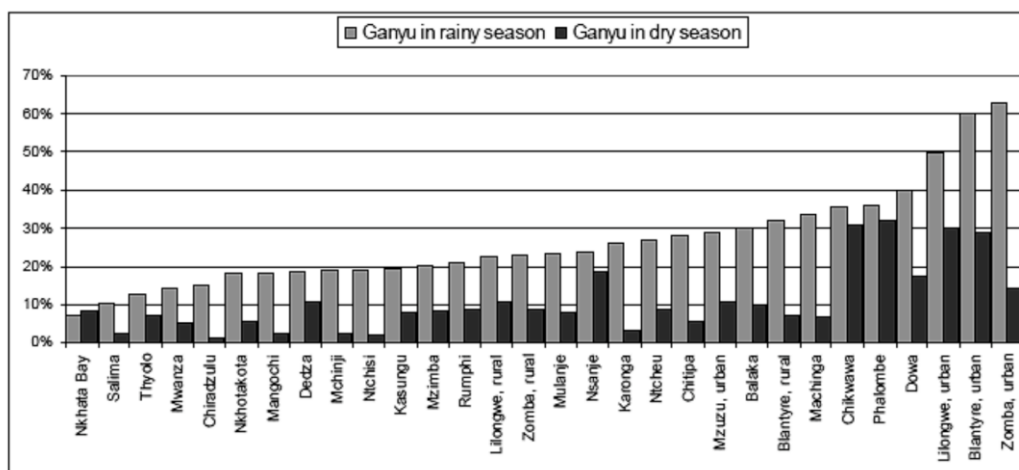


Figure 8: Seasonal calendar

図 VI-10 マラウイにおける農作事および
飢餓の時期 (hunger season) との関係 (再掲)²¹³

²¹³ WFP (2012) "Comprehensive food security and vulnerability analysis (CFSVA) and nutrition assessment – Malawi October 2012" P.17

Figure 3: Share of households engaging ganyu, by season and district



Note: Only for households engaged in agriculture.

図 VI-11 マラウイ農家世帯（県別）における雨期・乾期別 Ganyu 就労の割合（2004 年）²¹⁴

「Ganyu」については、肯定的な見解と否定的な見解の双方が存在している。

肯定的な見解の例として、R.Dimova ら(2010)による主張²¹⁵がある。この意見によれば、貧困世帯が「Ganyu」などで現金収入源を広げることにより、消費のオプションとして使用可能な現金を得るとともに、自宅の農場で低い生産性によって農作物を栽培するよりも、「Ganyu」によって他の農場で作業を行うことにより、結果的に高い農業生産性に寄与しているというものである。

一方、否定的な見解としては J.K.van Donge ら(2003)による主張²¹⁶がある。van Donge らは Whiteside の定義に疑問を投げかけており、大規模農場における雇用は一般労働であり、さらに「Chipere Ganyu」は単なる相互扶助に過ぎないから、「Ganyu」に含めるべきではないとしている。この主張では、「Ganyu」は貧困層に対する体力的負担の大きい超低賃金労働であり、雇用の供給が不安定である上、貧農の自宅農場の農業生産を減少させる存在としている。

²¹⁴ R.Dimova et al.(2010) “Ganyu Labor in Malawi: Efficiency Problems and Determinants of Supply” Center for Comparative and International Studies(CIS), Switzerland
http://www.researchgate.net/publication/228355758_Ganyu_Labor_in_Malawi_Efficiency_Problems_and_Determinants_of_Supply/file/50463522773f80e687.pdf (2013/12/27 アクセス)

²¹⁵ R.Dimova et al.(2010) “Ganyu Labor in Malawi: Efficiency Problems and Determinants of Supply”
http://www.researchgate.net/publication/228355758_Ganyu_Labor_in_Malawi_Efficiency_Problems_and_Determinants_of_Supply/file/50463522773f80e687.pdf (2013/12/27 アクセス)

²¹⁶ Cabi Publishing (2003) “Starter Packs: A Strategy to Fight Hunger in Developing Countries?” Edited by S Levy P.123-124

Whiteside(2000) が引用している「Ganyu」収入とトウモロコシ価格の比較表を図 VI-12 に示す。「Ganyu」収入は低賃金であり、食事に必要なトウモロコシ全てを賄うことは困難である。このことから、食料を自給できない貧困農家では、「Ganyu」によって得られる金額によっても、食料脆弱性が著しく変動することが分かる。

やや古いデータであるが、1993 年度の農閑期の「Ganyu」の内訳を図 VI-13 に示す。このうち、マラウイ政府の統計では、大規模農場 (Estate) の雇用については、専用の項目として分類されている。また、中小農場の雇用も「Mlimi」として別項目とされていることから、零細農家における一時雇用と非農業一時雇用が「Ganyu」に該当するものと考えられる。

	Average MHH	Average FHH	HH with 0.25 ha*	HH with 0.75 ha*
Oct - Feb ganyu earnings (Kw)	123	89	347	97
Maize deficit (Kg)	98	99	637	306
Cost of replacing deficit (Kw)	69	69	446	214
Cash balance (Kw)	+54	+20	-99	-117

¹ maize at 0.7 Kwacha/kg
* female-headed households in each of these categories are likely to be even worse off than the average shown in the column
(Source: Leach, 1995)

図 VI-12 「Ganyu」による収入額と、同時期に購入が必要なトウモロコシ価格の比較 (1993 年 10 月～1994 年 2 月) ²¹⁷

Month	Smallholder ganyu (%)	Estate work (%)	Urban work (%)	Other ganyu (%)**
Oct*	44	8	7	53
Nov	68	2	3	42
Dec	76	5	4	27
Jan	71	6	10	23
Feb	63	7	11	33
Average	64	6	7	36

* Row totals may exceed 100 per cent since a household may have members engaged in more than one type of activity.
** Unfortunately Leach does not comment on what is covered in the 'other ganyu' column, which appears quite significant, particularly at the beginning of the season.
(Source: Leach, 1995)

図 VI-13 「Ganyu」の内訳 (1993 年 10 月～1994 年 2 月) ²¹⁸

²¹⁷ M. Whiteside (2000) "Ganyu labour in Malawi and its implications for livelihood security interventions"

²¹⁸ M. Whiteside (2000) "Ganyu labour in Malawi and its implications for livelihood security interventions"

VII. 重点支援分野と貧困の関連分析

マラウイに対する現在の我が国の支援基本方針は、国民の約 8 割が従事する農業、今後の開発が期待される鉱業分野、そしてこれら産業の発展を底上げするインフラ整備および教育・水などの基礎的サービス分野を中心に、貧困削減に向けた取組を支援するものである。

1. 農業・鉱業などの産業育成のための基盤整備

「対マラウイ共和国 国別援助方針（平成 24 年）」に記される当該分野の重点項目は、以下の通りである。

- 農業の生産性向上を目的とした灌漑開発や土壌肥沃度改善のための支援
- 環境保全・気候変動への適応策の一環としての植林や流域保全を含む自然資源管理
- 外貨資源獲得として期待される鉱物資源開発の支援とこれらの産業の効果的な発展を目指した運輸交通分野などのインフラ整備

以降、上記各項目の含まれる支援分野について貧困にかかる課題の点から記述する。

(1) 農業生産性の向上にかかる課題

これまでに見た通り、マラウイの貧困率は地方部で高くなっているが、地方部の多くが農業に従事している。また、自然環境の相違により、農業生産性の低い地域（南部など）の貧困率がより深刻な状況に置かれている。大規模農園（エステート）が存在する地域は貧困率が低くなっているが、中小農園が主流を占める地域は貧困率が高く、現金収入が少ないことから農業生産の減少は食料不足に直結する。さらに、気候変動に脆弱なトウモロコシ栽培に依存している地域では、降水量の変動により主食の生産が大きく左右されることになり、食料安全保障の点で懸念材料である。このことから、主要産業である農業の生産性向上はマラウイにおける貧困の問題を解消する上できわめて重要であるといえる。

図 VII-1 に、2011 年におけるマラウイ一般世帯の経験した食料不足の合計期間 (月数) を示す。マラウイ全体でみた場合、食料不足を経験した世帯は合計で平均 3 ヶ月間となっており、短期間の食料不足の発現が都市部においてみられる一方、地方部では合計 6 ヶ月および 7 ヶ月以上におよんで食料不足を経験する世帯の割合が多い。所得階層間で比較した場合には、5 分位階級のうち最低所得階級に属する世帯について食料不足の経験月数が長期化し、慢性的な食料不足が継続する傾向がみられる。安定した食料の生産と生産性の向上が、地方部および都市部における食料安全保障の維持に重要な役割を果たすと考えられる。

Table 12.6 Distribution of population by months they experienced food shortage, Malawi 2011

Background characteristics	Number of months without enough food							Total	Average number of months
	One	Two	Three	Four	Five	Six	Seven and more		
Malawi	17.4	33.2	21.6	11.0	6.5	3.5	6.9	100	3.1
Place of residence									
Urban	23.0	42.4	18.7	8.2	3.7	2.8	1.3	100	2.4
Rural	16.9	32.3	21.9	11.2	6.7	3.6	7.5	100	3.2
Rural North	23.2	28.4	22.6	12.5	6.0	3.1	4.2	100	2.8
Rural Centre	20.4	35.4	23.8	8.8	4.9	3.0	3.7	100	2.7
Rural South	12.6	30.5	20.1	13.0	8.5	4.1	11.3	100	3.6
North	24.5	29.6	21.8	11.8	5.6	2.8	4.0	100	2.8
Centre	20.6	36.1	23.7	8.6	4.7	2.9	3.4	100	2.7
South	13.4	31.6	19.7	12.8	8.1	4.1	10.4	100	3.5
Sex of household head									
Male	18.3	34.1	20.9	10.9	6.1	3.4	6.4	100	3.0
Female	14.8	30.4	23.7	11.2	7.6	3.8	8.5	100	3.3
Consumption quintile									
1st	10.2	28.7	23.3	12.9	7.6	5.3	12.0	100	3.7
2nd	15.7	34.0	20.8	11.9	7.7	2.8	7.2	100	3.2
3rd	19.2	33.2	23.0	9.7	6.7	3.0	5.2	100	2.9
4th	23.1	36.5	20.9	10.2	4.5	1.8	3.0	100	2.6
5th	28.4	38.5	17.1	7.3	3.1	3.7	1.8	100	2.4

図 VII-1 一般世帯の経験した食料不足の合計期間 (2011 年) ²¹⁹

²¹⁹ National Statistical Office (2012) "IHS 2010-2011" P.202

図 VII-2 に、農家世帯の農業生産材別投入面積割合を示す。マラウイ全体で化学肥料を投入する農地面積の割合（61.3%）は最も高く、堆肥・きゅう肥を含む有機肥料（11.5%）が次に続いている。化学肥料の割合が多くなっているのは、マラウイにおいて FISP が実施されているためである（VI 章 3(1)参照）。一方、灌漑を適用する農地の割合は著しく低く、0.5%にとどまっており、小規模農家世帯の天水農業に依存する実態を反映している。また、III 章で見た通り、耕作面積の小さい南部地域は貧困率が高くなっている。

都市部対地方部の比較では、都市部について化学肥料、有機肥料（生産者により量産販売される堆きゅう肥等）を投入する農地の割合が高くなっており、これには地方小規模農家世帯（専業）と都市部の非農業部門就労世帯における所得の相違、すなわち農業生産財にかかる資本の可用性、スケールの違いが反映されているものと考えられる。小規模農家世帯については依然として農業生産財へのアクセスは限られており、持続的な農業生産にかかる土地管理技術²²⁰、灌漑技術²²¹の普及とそのための技術支援が必要となっている。

Table 9.6 Proportion of plots by various non-labour input use, Malawi 2011

	Inorganic Fertilizer	Organic Fertilizer	Herbicides/ Pesticides	Irrigation
Malawi	61.3	11.5	1.1	0.5
Place of residence				
Urban	67.9	16.0	0.6	0.1
Rural	61.0	11.3	1.1	0.5
Sex of Plot Manager				
Male	61.9	11.7	1.3	0.6
Female	59.8	10.9	0.5	0.3
Consumption quintile				
1st (Lowest)	50.8	8.2	1.8	0.3
2nd	58.3	10.8	1.2	0.5
3rd	62.2	12.2	0.8	0.4
4th	65.2	11.9	0.7	0.8
5th (Highest)	67.4	13.6	1.1	0.5
Northern region	58.6	6.2	1.5	0.2
Central region	59.7	14.6	0.6	0.4
Southern region	64.3	9.8	1.5	0.8

図 VII-2 農家世帯の農業生産材別の投入面積割合（2011 年）²²²

²²⁰ 土壌・水保全（農地における侵食防止・制御、雨水利用）、土壌肥沃度改善（堆きゅう肥および無機・有機肥料の効果的併用、緑肥利用など）、アグロフォレストリーにかかる農家技術を指す。

²²¹ 主に小規模農家の導入実践可能な小規模な簡易灌漑技術、中規模灌漑地区（10～100ha）を対象とした農民参加型の灌漑施設の改修・組織的な維持管理および水管理手法を指す。

²²² National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” P.135

国内の小規模農家世帯における農業生産性向上のためには、持続的な土地管理のもとでの灌漑開発や土壌肥沃度改善を図っていく必要があり、農業食料安全保障省の実施する FISP による優良種子や化学肥料の安価での提供などを通じて農業生産を支えている。ただし、現状として最終裨益者となり得る農家世帯数は、図 VII-3 より総数で 140 万世帯（国内全 28 県に登録される農家世帯数は約 417 万世帯²²³）に過ぎない。

FISP の運営面の問題として、プログラムの実施地域が政治的に決められているという指摘が存在する²²⁴。FISP 対象世帯の内訳は北部州 14%、中部州 40%、南部州 46%となっており、単年度ベースで見れば、全農家世帯の過半数以上は同補助金プログラムの恩恵を受けていない、あるいはそれ以外の方法で農業生産性の維持を図っていることになる。

USAID の支援を受けて米国 National Democratic Institute が実施した現地調査の報告書²²⁵によると、「肥料配布クーポンを受け取ったのに、実際には肥料と引き換えてもらえなかった。警官が肥料配布クーポン販売を仕切っており、1 枚 1000 クワチャで売られていたため、買うことができなかった (Detza, P.15)」「政府は我々農民の声を聞こうとしないし農民を支援する努力もしない (Mzimba・Chikwawa, P.16)」「地方部を開発するための評議員(Councilor)が政府にいない。我々は地方の問題に迅速に対処可能な Councilor を必要としている (Mzuzu P.16)」など、地域によっては貧困農民から FISP に対して辛辣な批判がなされている。政府の農業普及サービスの不十分さを指摘する農民も多数存在する (P.34、P.37)。

Table 1 Final Beneficiary Registrations by Region (Households)²

	Target	% by Region	% Male headed	% Female headed	Unallocated
North	190,773	14%	39%	60%	1%
Centre	563,169	40%	37%	62%	1%
South	645,549	46%	55%	44%	1%
Unallocated	509	0%	na	na	na
Total	1,400,000	100%	46%	53%	1%

Source: Logistics Unit Final Report, 2012

図 VII-3 農業用投入資材補助金プログラムにおける最終裨益者の地域別割合 (2011 年度)²²⁶

²²³ Logistics Unit of Ministry of Agriculture and Food Security (2012)

“Final Report: Implementation of Agricultural Inputs Subsidy Programme 2011/12”, Government of Malawi, P.21

²²⁴ B.Chinsinga (2012) “The Political Economy of Agricultural Policy Processes in Malawi” FAC working paper No.39 http://r4d.dfid.gov.uk/PDF/Outputs/Futureagriculture/FAC_Working_Paper_039.pdf (2014/2/21 アクセス)

²²⁵ National Democratic Institute (2011)

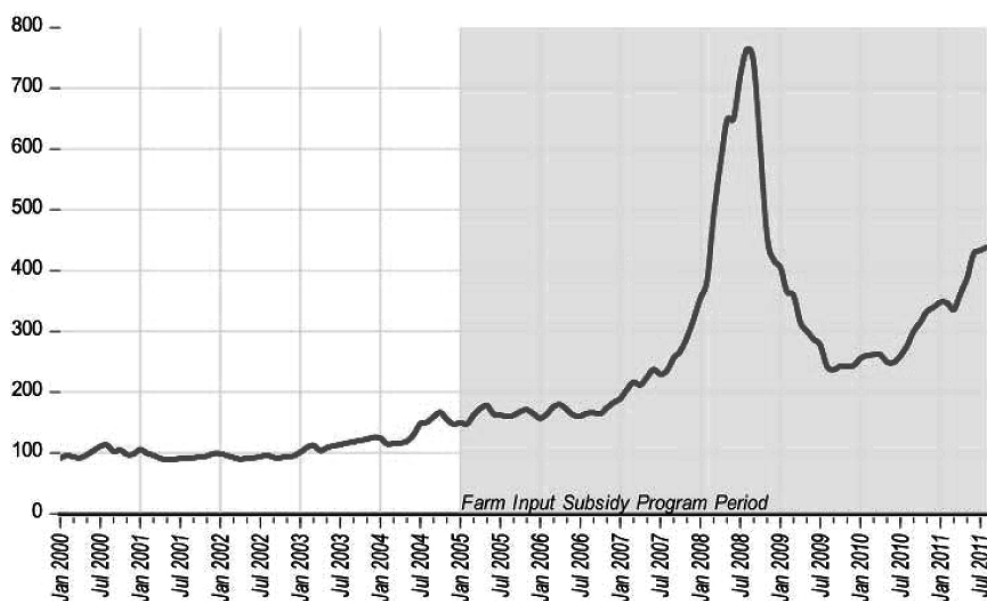
“No Voice, No Power: Malawians share their concerns about Citizen Participation in Government”

<http://www.ndi.org/files/No%20Voice%20No%20Power%20-%20NDI%20Malawi%20Focus%20Group%20Research.pdf> (2014/2/21 アクセス)

²²⁶ A.Dorward and E.Chirwa (2012) “Evaluation of the 2011/12 Farm Input Subsidy Programme, Malawi:

Report on Programme Implementation and Benefit Cost Analysis” P.7 (University of London, SOAS 公開資料)

Figure 2 Fertilizer Price Index



Sources: AfDB Statistical Portal and World Bank Commodity Price Database.

図 VII-4 マラウイにおける肥料価格の推移（2000年～2011年）²²⁷

さらに、FISP の実施によってマラウイにおける肥料の価格が高騰しているという問題がある。また、海外のドナーによる資金供給が不安定であることから、今後の安定的な FISP の実施を懸念する見解が存在する²²⁸。農業技術の面から見ると、化学肥料の連用による地力の低下（施用効果の逓減）、降雨による表土流亡が農業生産性を低下させている²²⁹。

P.20 でも述べた通り、これらの問題によって FISP が実施されているにも関わらず、2011/12 耕作年度に引き続き、2012/13 耕作年度もトウモロコシの不作が続いており、150 万人が食料不足に陥ると試算されている。そのため、国際社会の支援により食料援助が実施されている²³⁰。

貧困層の農業生産性向上については、FISP でカバーできていない部分が存在しているということであり、これらの点を補完するための事業が必要であると考えられる。

²²⁷ D.Gurara and A.Salami (2012) “Towards Sustaining Malawi’s Farm Input Subsidy Program” P.3

²²⁸ D.Gurara and A.Salami (2012) “Towards Sustaining Malawi’s Farm Input Subsidy Program” P.7

²²⁹ UNDP Malawi Office (2013) “Policy sector review for incorporating sustainable land management in the Shire river basin and development of an institutional framework for sustainable land management”

<http://www.undp.org.mw/documents/FINAL%20%20REPORT%20July%202013.pdf> (2014/02/24 アクセス)

²³⁰ Malawi Vulnerability Assessment Committee(MVAC) (2013)

“National Food Security Forecast, April 2013 to March 2014”

<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp258725.pdf> (2014/02/27 アクセス)

(2) 小農とエステートの関係

マラウイの農業セクターは、自給作物を行う小農、中小規模の農園、タバコ・砂糖・紅茶などの大規模栽培を行うエステート（大規模農園）に分類される。エステートと小農の関係は様々な見方があり、一概に論じることは困難だが、マラウイでは概ね共存共栄が図られているといえる。

統計データを見る限り、エステートが存在する District の方が、エステートのない District よりも貧困率が低い。これは、中小規模農園が「Mlimi」のような廉価な賃金支払いで成り立っているのに対し、エステートは労働者に対して、相応の賃金を支払っていることが要因と考えられる²³¹。

本項では、南アフリカ資本の製糖会社「Illovo Sugar」の例を見る。中部の Nkhotakota District は農業生産性の高い「Kasungu Lilongwe Plain Zone」と、岩石が多く農業生産性の低い「Riftvalley Escarpment」から構成される。Illovo Sugar 社は、マラウイ湖に面した地域に「Dwangwa Illovo Sugar Plantation」という大規模なエステートを運営している。

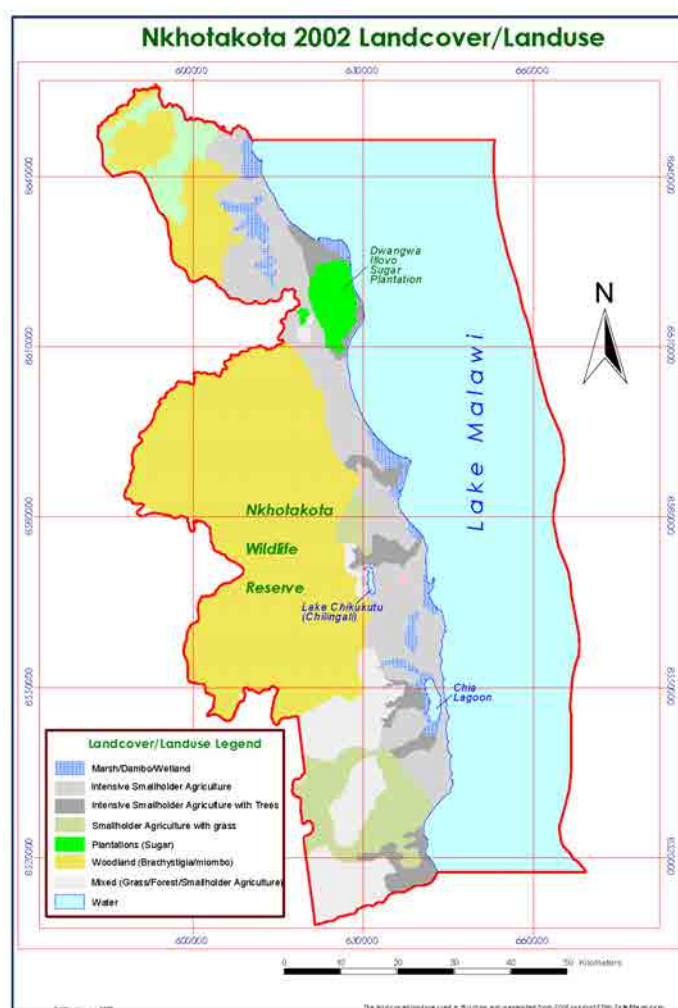


図 VII-5 Nkhotakota District の土地利用図 (2009 年)²³²

²³¹ USAID などは「MALAWI Food Security Outlook」などにおいて、エステートにおける労働も「Ganyu」に含めているが、VI 章 3(2)で述べた通り「Ganyu」の定義は極めて曖昧である。マラウイ政府の統計では中小農園の労働を「Mlimi」としてエステートの雇用や「Ganyu」とは別項目にしている。このことから、van Donge らの主張のように、エステートにおける労働は、マラウイにおいては一般労働とみなすのが望ましいと考えられる。

²³² Nkhotakota District Council (2010) “Nkhotakota District Social Economic Profile”
<http://www.scotland-malawipartnership.org/documents/68-NkhotakotaSEP2010FINAL.pdf> (2014/02/26 アクセス)

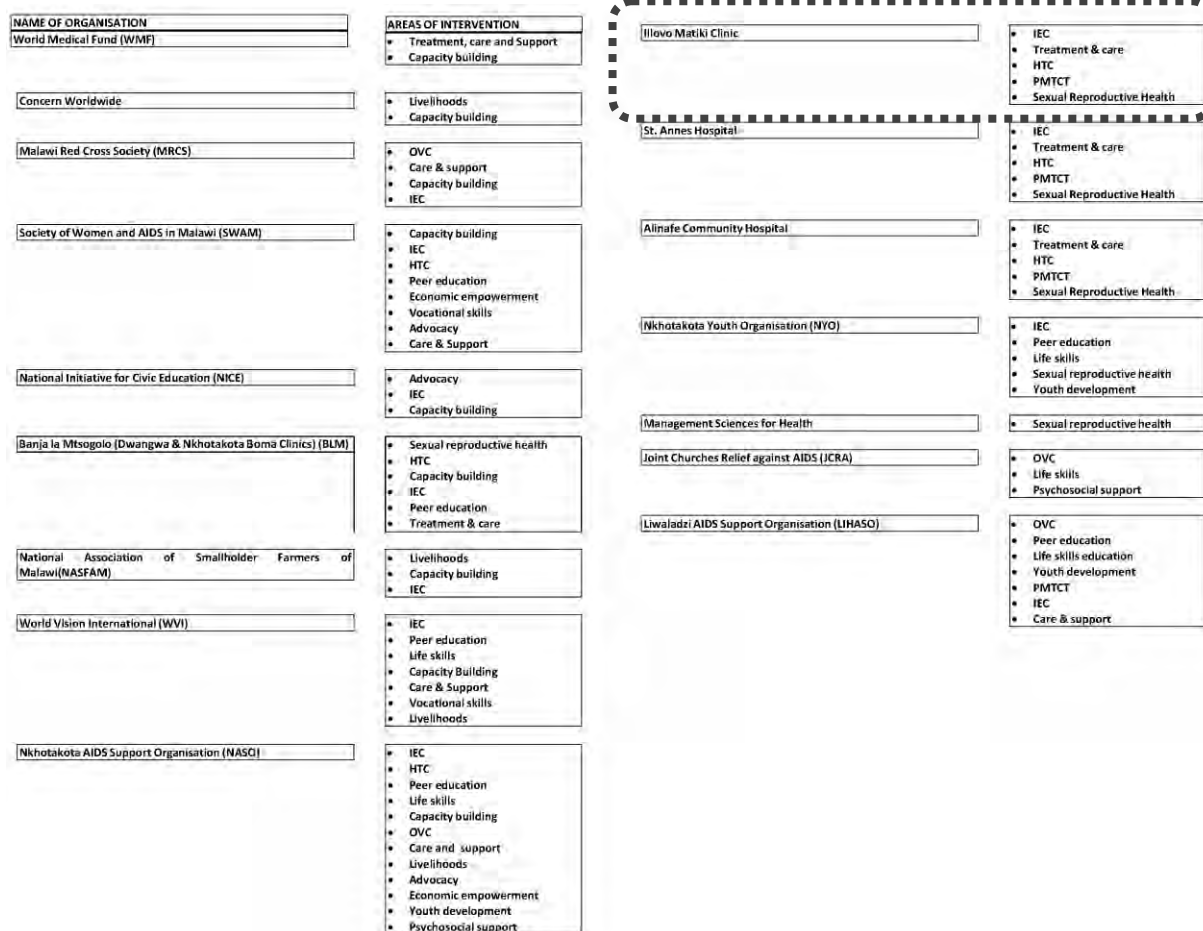


図 VII-6 Nkhotakota District の HIV/AIDS 対策体制²³³

Illovo Sugar はこの地域で「Illovo's Matiki Clinic」という診療所を運営しており、公立の病院や NGO などと共同で地元住民の HIV/エイズ対策に貢献している（図 VII-6）。Illovo のエステート宛の郵便取り扱い量も多く²³⁴、地域経済に良い影響を与えている。さらに、Nkhotakota で発生した食糧危機に対して、大量のトウモロコシを寄付するなど、地域の食料脆弱性緩和にも貢献している²³⁵。一方、同社は近年、マラウイ南部の Chikwawa District でもサトウキビ栽培のエステートを開発している。南部地域は人口密度が高い上に農地が少ないことから、エステートが広大な農地を確保することによって、新規就農を希望する小農が自分の農地を持てなくなり、薪拾いなどで生計を立てざるを得なくなるという事例も発生している²³⁶。

地域の状況に応じて、地域住民の貧困を緩和するためのエステート運営と、小農の生活手段としての自給農業の調和を取る必要があると考えられる。

²³³ Nkhotakota District Council (2010) “Nkhotakota District Social Economic Profile” P.79～81（点線を追加）

²³⁴ Nkhotakota District Council (2010) “Nkhotakota District Social Economic Profile” P.140

²³⁵ Malawi News Agency (2014) “Malawi: Illovo Rescues KK From Hunger”

<http://allafrica.com/stories/201402101791.html> (2014/02/26 アクセス)

²³⁶ IRIN (2012) “MALAWI: Without land reform, small farmers become 'trespassers'”

<http://www.irinnews.org/report/95363/malawi-without-land-reform-small-farmers-become-trespassers> (2014/2/24 アクセス)

(3) 環境保全および気候変動にかかる課題

マラウイでは、2005 年から 2010 年の間に年間人口増加率が 5%を記録し、総人口は 10 年間で 32%の増加となり²³⁷、狭小なその国土面積のために急速に人口密度を高めている。このため、農耕地の拡大や木材の伐採による森林の減少、土壌の劣化にともなう土地荒廃、水資源の枯渇などを引き起こし、人口の約 80%が居住する農村部の生活基盤を脅かしている。特に、国内燃料消費の 90%を占める薪炭材の供給源である森林の面積は減少しており、1990 年には国土の 38% (4,200 万 ha)が森林に覆われていたのに対し、2005 年には 30.7% (3,400 万 ha)まで減少しており²³⁸、この減少傾向は特に人口密度の高い都市部近郊において顕著となっている。

マラウイ全国では、世帯の収入源として燃料用の薪の販売が 20%程度を占めているが、北部は薪を収入源にしている世帯が 31.3%と多くなっている。また、都市部では Zomba を除くと、薪の販売を収入源にしている世帯は極めて少ないことから、地方部で伐採された薪が燃料として都市部に流通していると推察される。

Table 8.6: Proportion of households by main source of income for the household level in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011

	Sale of own staple food crop	Sale of own other food crops	Sale of own cash crops	Sale of own livestock/ fish/milk	Sale of firewood	Ganyu	Income from business work	Income from paid job	Remittances [received from relatives]	Sale of household assets	Other
Malawi	20.2	37.2	26.8	22.1	20.9	17.5	28.8	46.0	47.7	37.2	20.6
Northern	35.6	39.5	35.2	37.4	31.3	27.1	33.6	33.6	47.6	34.6	24.2
Central	21.1	38.0	27.9	20.6	19.7	16.2	28.1	49.1	44.9	38.5	18.9
Southern	12.4	35.5	22.2	15.9	16.8	13.9	27.0	49.6	49.5	37.7	20.1

図 VII-7 「WMS 2011」調査前 7 日間の世帯別収入源（地方別）（2011 年）²³⁹

Table 8.6: Proportion of households by main source of income for the household level in the past 7 days prior to survey, Malawi 2011

	Sale of own staple food crop	Sale of own other food crops	Sale of own cash crops	Sale of own livestock/ fish/milk	Sale of firewood	Ganyu	Income from business work	Income from paid job	Remittances [received from relatives]	Sale of household assets	Other
Malawi	20.2	37.2	26.8	22.1	20.9	17.5	28.8	46.0	47.7	37.2	20.6
Mzuzu City	2.7	1.8	2.2	13.4	1.8	3.1	1.8	16.1	36.6	35.3	6.3
Lilongwe City	0.9	3.5	1.5	0.0	2.1	0.3	1.8	8.6	41.9	56.6	5.0
Zomba City	6.6	44.2	36.3	7.7	14.3	9.3	43.4	44.0	71.0	71.4	14.5
Blantyre City	1.9	0.8	1.9	1.9	0.8	0.6	0.8	6.9	53.6	48.1	6.4

図 VII-8 「WMS 2011」調査前 7 日間の世帯別収入源（都市部）（再掲）（2011 年）²⁴⁰

²³⁷ JICA (2012) “マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー” P.2

²³⁸ JICA (2007) “マラウイ国「シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト」事業事前評価表（技術協力プロジェクト）” P.1

²³⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.115～116 Table 8.6 より作成

²⁴⁰ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.115～116 Table 8.6 より作成

図 VII-9 に一般世帯における炊事用燃料源の内訳を示す。マラウイ全体で 87.7%の世帯が薪を燃料としており、木炭 8.9%、電力使用 2.5%、有機質の副産物利用 0.8%およびその他 0.2%となっている。また、薪炭材の都市・地方別でみた使用割合について、薪の使用割合は地方部において高く（96.2%、対して都市部は 41.9%）、木炭は都市部で 44.6%（地方部 2.3%）となる。所得階層間（5 分位階級）で比較した場合には、最低所得階級に属する世帯について薪利用の割合が、最高所得階級では木炭利用の割合が各々最も高くなっている。

伐採される森林の多くは疎開林²⁴¹となるミオンボ（Miombo）林であり、山林としての薪炭材利用の他にも建材、薬利用など都市・農村住民の生活に密接に結びついており、その利用は多岐にわたる。

Table 8.5 Percentage Distribution of households by main source of fuels used for cooking according to background characteristics, Malawi 2011

Background characteristics	Proportion using solid fuel	Source of fuel for cooking					Total
		Firewood	Electricity	Charcoal	Crop residue/ Saw dust/ Animal waste	Other	
Malawi	97.4	87.7	2.5	8.9	0.8	0.2	100
Place of residence							
Urban	87.0	41.9	12.6	44.6	0.5	0.4	100
Rural	99.3	96.2	0.6	2.3	0.9	0.1	100
Rural North	99.9	99.6	0.1	0.2	0.1	0.1	100
Rural Centre	99.2	97.3	0.7	1.6	0.3	0.1	100
Rural South	99.3	94.3	0.6	3.4	1.6	0.1	100
Sex of Household Head							
Male	97.3	86.6	2.6	9.9	0.7	0.2	100
Female	97.9	91.1	2.0	5.6	1.1	0.1	100
Consumption quintile							
1st (Lowest)	99.9	98.7	0.1	0.5	0.7	0.1	100
2nd	99.9	98.2	0.0	0.8	0.9	0.1	100
3rd	99.8	95.4	0.0	3.4	1.0	0.2	100
4th	99.3	90.2	0.5	8.3	0.8	0.2	100
5th (Highest)	90.9	66.2	8.9	23.9	0.7	0.3	100

図 VII-9 マラウイの一般世帯における炊事用燃料源の内訳（2011 年）²⁴²

²⁴¹ JICA (1997) “タンザニア 国別援助研究会報告書 現状分析編” P.37 の対訳を参照した。

²⁴² National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” P.121

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 VII-10 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り、Mzuzu を中心とした北部地域の森林消失が著しい。森林が消失している原因は、マラウイの人口増加に原因があると考えられる。

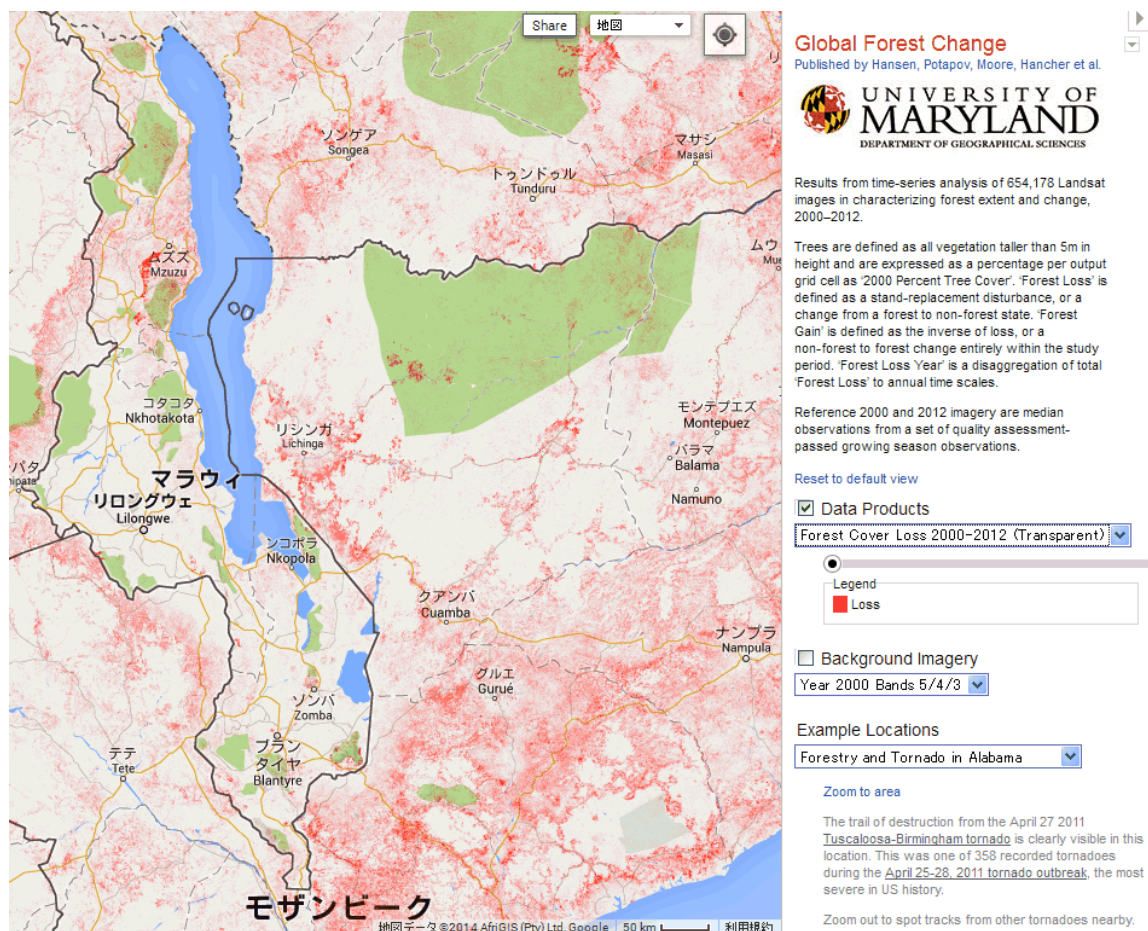


図 VII-10 マラウイで 2000 年から 2012 年にかけて失われた森林の位置図²⁴³
(衛星写真による推測、消失した森林は赤い部分)

²⁴³ University of Maryland “Global Forest Change”
<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest> (2014/01/08 アクセス)

1998 年と 2008 年のマラウイの人口を比べると、約 300 万人増加している。一方、マラウイの世帯における調理用燃料としては今でも薪が中心であり、都市部で 44.1%、地方部では 92.0%が薪を利用している。マラウイ北部はタンザニア側との交易が盛んであり、マラウイ国外にも燃料として大量の薪が出荷されていると思われる。これらのことが、マラウイにおける森林面積の継続的な減少につながっていると考えられる。

	2008 Census	1998 Census
Malawi	13,066,320	9,933,868
Northern Region	1,698,502	1,233,560
Central Region	5,491,034	4,066,340
Southern Region	5,876,784	4,633,968

図 VII-11 マラウイの人口 (2008 年/1998 年)

Table 6.22: Percentage distribution of households by main source of fuel for cooking according to background characteristics, Malawi 2011

	Main source of fuel for cooking							Total
	Electricity	Solar energy	Gas	Paraffin	Charcoal	Firewood	Other	
Malawi	3.2	0.0	0.1	0.7	7.4	88.0	0.6	100
Urban	13.2	0.0	0.1	0.6	41.7	44.1	0.4	100
Rural	2.3	0.0	0.1	0.7	4.3	92.0	0.6	100

図 VII-12 マラウイにおける家庭用燃料の内訳 (2011 年)²⁴⁴

²⁴⁴ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.98 Table 6.22 より抜粋

森林の消失が著しいマラウイ北部について、さらに詳しく見ることにする。

図 VII-13 に 2000 年から 2012 年にかけて失われた森林域について、Mzuzu 都市部近郊をカバーするマラウイ北部州周辺を示す。次頁の図 VII-14 の土地被覆図を参照すると、高密度・広域に消失した地域は、計画的な針葉樹林の伐採が主となる民有林等を示していることが分かるが、地方都市郊外の農村域およびその辺境地では広範囲にわたりミオンボ林の消失地点が分布している。

森林の消失は、同時に森林としての多面的機能²⁴⁵の損失を誘発させ、流域全体の物質生産機能が低下することによって村落住民の生活環境が脆弱化するのみならず、上流域において土壌保全や水源涵養の機能が失われれば、流亡した土砂は降雨後の増水河川によって下流域に輸送される。この結果、マラウイ南部の Shire 川流域では、地域内に複数存在するダム群において堆砂が進み、発電及び水道水確保（主に Blantyre 都市部用）に支障をきたすなど、流域全体、広範な地域に悪影響が発生している²⁴⁶。これらの問題に対処するためには地域の村落住民による持続的な森林資源管理や土地管理が不可欠であり、関わる技術の普及が課題となっている。

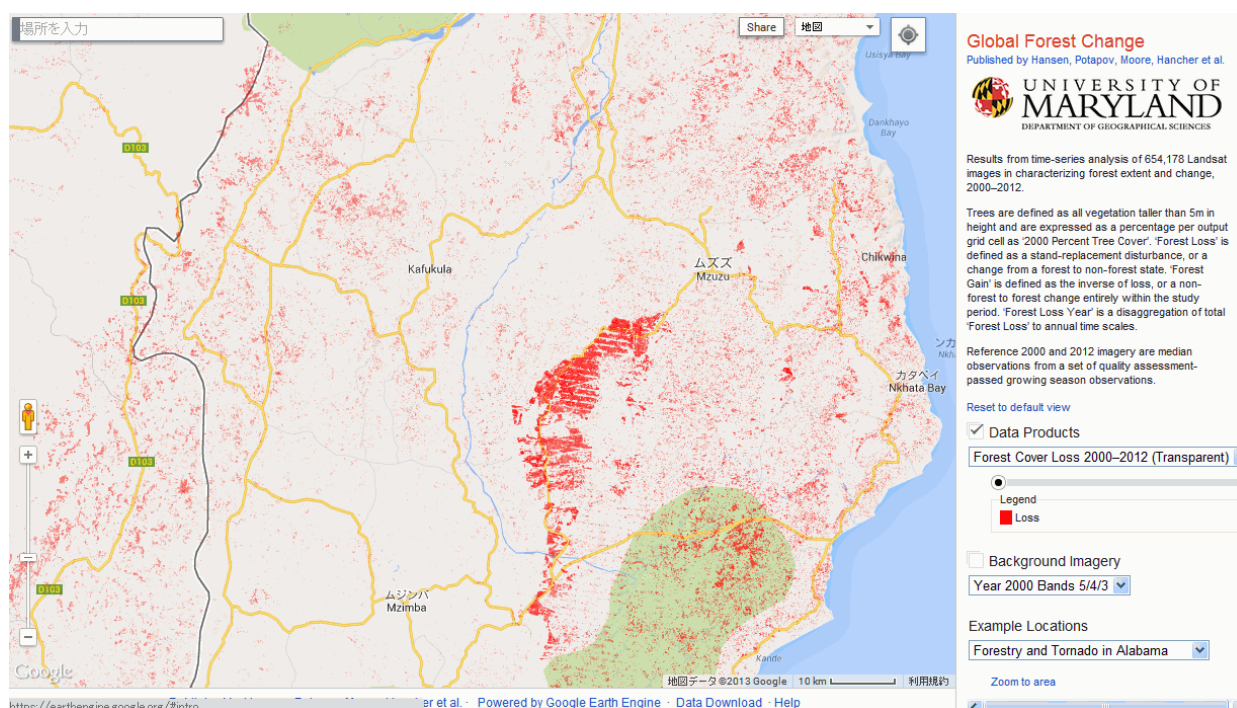


図 VII-13 マラウイ北部において 2000 年から 2012 年にかけて失われた森林の位置図²⁴⁷

²⁴⁵ 森林構造/多様性および規模の相違にかかる点から日本の林野庁による一般的な説明

(http://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/tamenteki/con_1.html) を適用することは必ずしも適当ではない。一方、マラウイの状況に鑑みた説明を当てると「多面的機能」とは、生物多様性保全、地球環境保全（地球温暖化の緩和、同気候システムの安定化）、土砂災害防止機能/土壌保全、水源涵養、快適環境形成（気候緩和）、保健（休養）、文化（宗教・祭礼、伝統文化）および物質生産（木材ほか）の各機能を包括したものと見える。

²⁴⁶ JICA(2007) 「マラウイ国「シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト」事業事前評価表（技術協力プロジェクト）」 P.1

²⁴⁷ University of Maryland “Global Forest Change”

<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest> (2013/12/24 アクセス)

米国メリーランド大学などの研究者グループが衛星画像解析をもとに作成した森林面積消失地図。赤塗部分が森林被覆の消失部分。ただし、解析対象は高さ 5m 以上の樹木となる。

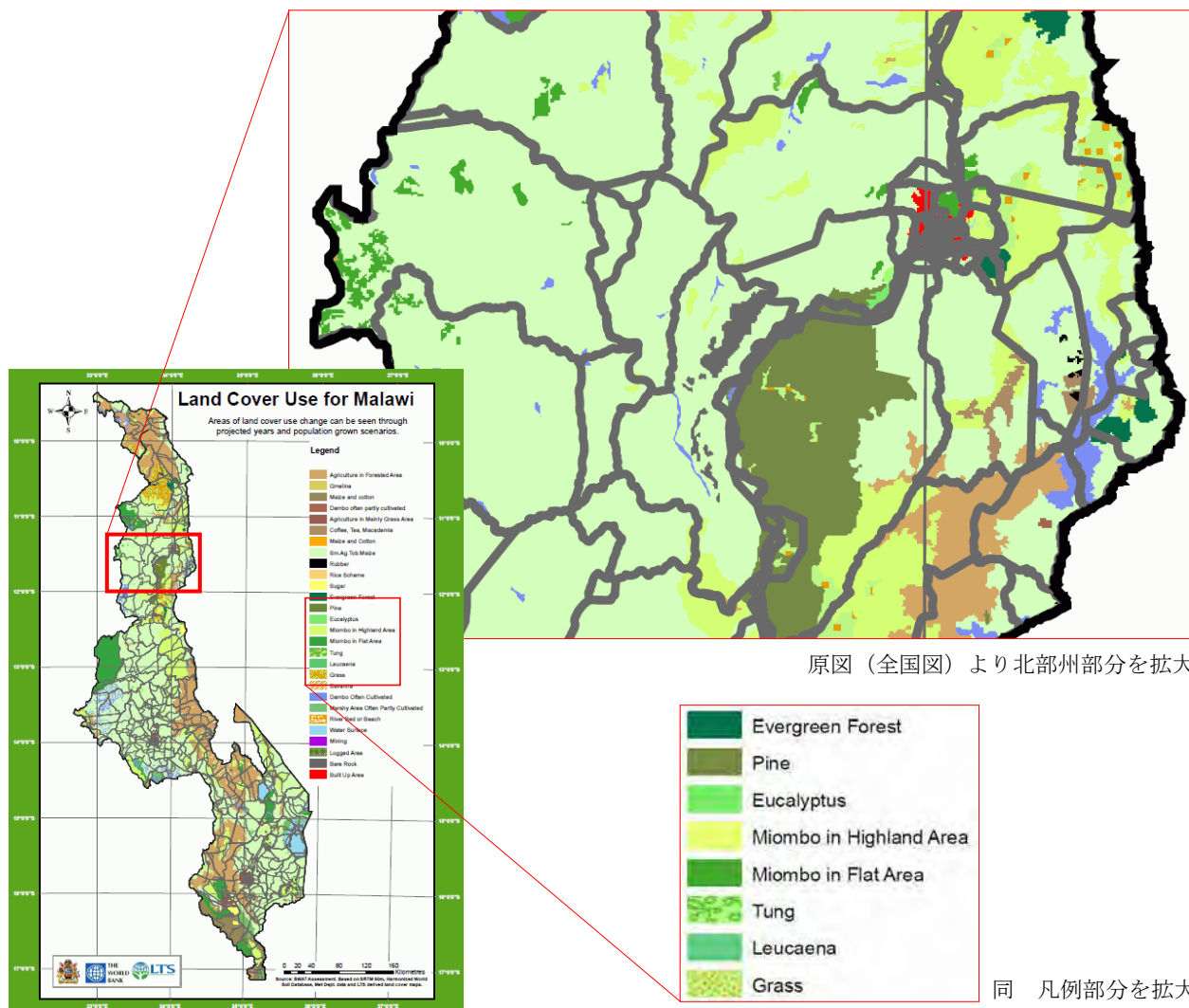


図 VII-14 マラウイ北部における土地被覆図「2012 年時点現況」²⁴⁸

²⁴⁸ LTS International Ltd, University of Edinburgh, Bunda College of Agriculture and CDM-Malawi (2012) “*Malawi Land Use Scenario Maps - Interactive Maps from the Scenario Analysis*”, An interim Technical Output as part of the Integrated Assessment of Land Use Options for Climate Change Mitigation and Adaptation (commissioned by the Government of Malawi (the Department of Forestry and the Department of Land Resources Conservation) and is funded through the World Bank)
<http://www.ltsi.co.uk/malawi-land-use/Main.html>
 (マラウイ政府環境・気候変動対応省公式ホームページよりリンク、2013/12/25 アクセス)

マラウイ政府は MDGs 「指標 7.2 (CO₂ 排出量)」を公表していないが、米国 Carbon Dioxide Information Analysis Center がマラウイの CO₂ 排出量を推定しているの、グラフを以下に示す。マラウイにおける CO₂ 排出量は、1964 年の独立以降、継続的に増加を続けているが、排出源は主に石油によるものであり、石炭などの寄与率は非常に低い。

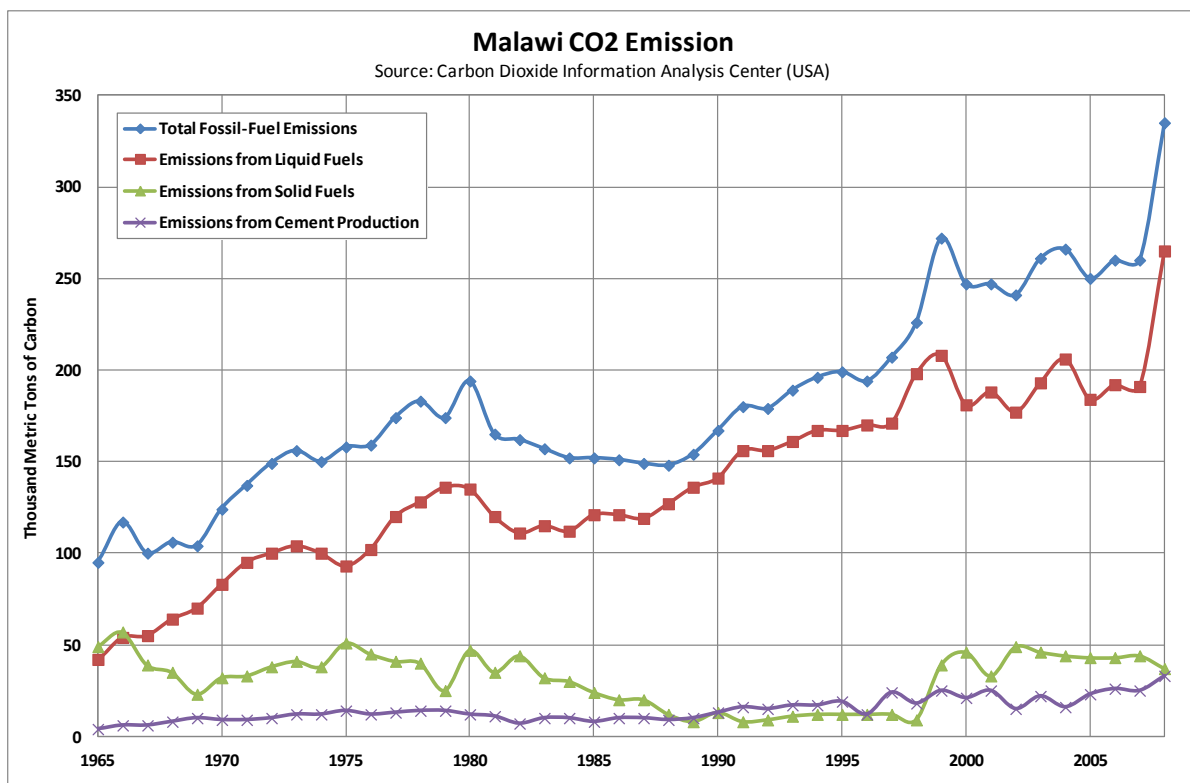


図 VII-15 マラウイの化石燃料による二酸化炭素排出量 (1965~2007 年) ²⁴⁹

²⁴⁹ 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/mal.dat> (2014/01/08 アクセス)

(4) 鉱業セクターと貧困

マラウイにおける大規模な鉱山開発は 2007 年に開始され、北部ではウランの開発が始まり、その他、石炭やボーキサイト、希土類（レアアース）の豊富な埋蔵量も期待されており、これらの鉱物資源の発掘がタバコに次ぐ、今後の貴重な外貨収入源となる可能性がある²⁵⁰。

図 VII-16 に主要鉱物の 2003 年～2008 年における生産量を示す。生産規模として大規模なものは石炭、セメント用石灰石、農業用石灰となるが、特に数年にわたり生産量を拡大させてきたものは宝石用原石（Gemstones）と土木建設用の砕石²⁵¹（Aggregate）となっている（図 VII-17）。

Table 1.2: Production of Principal Minerals

Mineral	2003/04	2004/05	2005	2006	2007	2008
Coal ('000 metric tons (mt))	44.2	44.9	51.9	60.4	58.6	57.5
Gemstones (kg)	2,318	1,620	1,994	2,171	3,710	11,946
Cement Limestone ('000 mt)	21.8	24.5	28.8	34.2	42.1	46.0
Agricultural Lime ('000 mt)	20.2	23.8	22.7	21.2	21.0	23.5
Aggregate ('000 cubic metres) ^a	93.3	101.0	110.5	123.9	137.4	312.6

a. excludes artisanal aggregate
Source: Malawi Department of Mines

図 VII-16 マラウイにおける主要鉱物生産量の推移（2003-2008 年）²⁵²

Figure 6. 1 Industrial distribution household non-farm enterprises, Malawi 2011

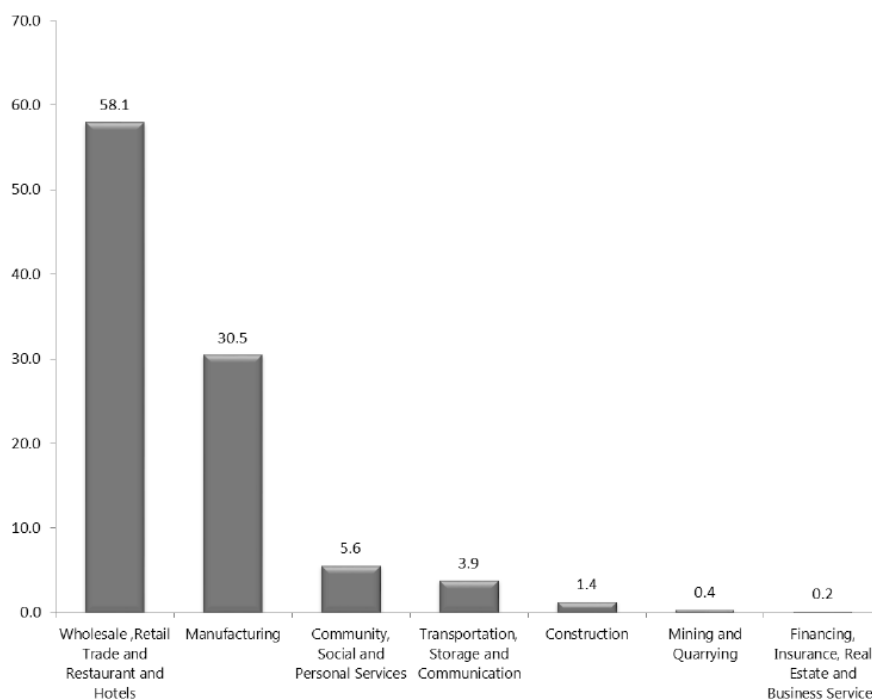


図 VII-17 マラウイにおける世帯の産業別分布割合（2012 年）²⁵³

²⁵⁰ JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.28

²⁵¹ インフォーマルセクターにおける小規模零細な砕石の生産は含まれていない。

²⁵² World Bank (2009) “Mineral Sector Review –Source of Economic Growth and Development” P.16

²⁵³ National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.66

一方、これらの鉱山あるいは採石業を主とする世帯の割合は、マラウイ全体の非農業世帯のうち 0.4%に止まっている。図 VII-18 はマラウイにおける鉱物部門の正規労働者数となるが、セクター全体の労働人口は 4,850 名（2008 年時点）であり、石炭および砕石の採掘労働者数を除いた他の採掘部門は軒並み 100 名未満ないし数百名規模の労働者人口となる。

ただし、非正規労働者を含めた鉱山の全労働者数は 4 万人とも報告されている²⁵⁴。同部門の正規雇用者を除いた残りの約 3.5 万人は非正規労働となるが、これらの労働者には季節労働として雇用される農民も多く、インフォーマルセクターにおける小規模零細な宝石用原石、砕石の採掘、砂利の採集などに従事している。これらの採掘活動は総称して ASM (Artisanal and Small Scale Mining) と呼ばれる。ASM に属する労働者は国内の鉱物生産に実質的な貢献をしているものの、SADC における他国の事例では、ASM 労働者の多くは適正な採掘および加工技術を有していないと報告されている²⁵⁵。その結果、「低生産性、採掘現場付近における環境劣化の誘発→低い報酬、劣悪な労働環境→健康被害、活動の中止、技術（人材・機材）強化に必要な投資の不在→労働インセンティブの低下→低生産性」の悪循環が生じ、就労者世帯はもとより地域経済においても貧窮のリスクが高まる。さらに、当該国政府においてもインフォーマルセクターによる鉱業活動を管理・制御する能力が欠落しているとの指摘がある²⁵⁶。

Table 1.8 Formal Employment in the Mineral Sector, 2008

Sub-Sector	Workforce
Coal	1110
Cement Lime	96
Agricultural Lime	194
Quarry Aggregate (of which formal)	2030 (435)
Cement	348
Gemstones/Mineral specimen.	176
Ornamental Stones	37
Clay/Pottery	125
Terrazzo	196
Other Industrial Minerals (incl. uranium)	538
Total	4,850

Source: Department of Mines

図 VII-18 マラウイにおける鉱物セクター正規雇用者（2008 年）²⁵⁷

²⁵⁴ World Bank (2009) “Mineral Sector Review –Source of Economic Growth and Development” P.24 による。

2001 年時点の推定値である。

²⁵⁵ B.Dreschler (2001) “Small-scale Mining and Sustainable Development within the SADC Region” P.66
http://commdev.org/files/1798_file_asm_southern_africa.pdf (2013/12/27 アクセス)

²⁵⁶ B.Dreschler (2001) “Small-scale Mining and Sustainable Development within the SADC Region” P.66

²⁵⁷ World Bank (2009) “Mineral Sector Review –Source of Economic Growth and Development” P.32

今後、マラウイの鉱山セクターにおいてはレアアースやレアメタルなどの埋蔵鉱物資源にかかる情報の整備、関連する民間開発投資のための法制度、環境整備などが不可欠になると考えられる²⁵⁸。この環境整備のためには、上述した ASM にかかる事業や就労の管理対策、地方部経済対策としての人材開発なども必要になると考えられる。

Table 1.6: Assessment of the Potential for Mine Development

	< 3 years	4 to 10 years	> 11 years
Mine Expansions	<ul style="list-style-type: none"> • Chimwadzulu Hill gemstones • Kasungu limestone 		
New Mine Development (already evaluated)	<ul style="list-style-type: none"> • Keyelekera uranium • Chemkumbi/Chiripa limestone 	<ul style="list-style-type: none"> • Salima and Chipoka heavy minerals • Mulanje bauxite • Kangankunde Hill monazite • New coalfields 	Industrial mineral deposits
Prospects under Investigation		<ul style="list-style-type: none"> • Kanyika niobium/uranium • Chimimbe Hill nickel 	Precious and other metals deposits

Source: World Bank Staff assessments

図 VII-19 マラウイにおける鉱山開発の展望 (2009 年時点)²⁵⁹

²⁵⁸ JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.28

²⁵⁹ JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.29

(5) 運輸交通分野などのインフラ整備

(i) 道路インフラと貧困

内陸国マラウイにおいては、国内輸送の 70%、国際輸送の 90%は道路交通に依存しており、隣接するタンザニア、モザンビーク、および南アフリカの各主要貿易港に通じる回廊では道路整備の遅れが輸送コストを押し上げている²⁶⁰。その結果、国内産業の国際的な競争力低下が産業振興および貿易振興に負の影響を与えている。

図 VII-20 は、マラウイの道路整備状況にかかる指標をアフリカの低所得国および中所得国との比較から整理している。舗装道の道路密度 (km/1000km²) は、狭小な国土面積を反映し低所得国の水準を上回っているが、未舗装道の舗装率は低所得国における水準を下回り、都市部・地方部を包括する道路網の整備 (総延長) が低水準にあることを示している。中間所得国の舗装道・未舗装道における道路密度は、マラウイおよびその他の低所得国のものを大幅に上回り、総合的にみても道路の整備状況が比較的良好にあるといえる。

Table 2. Malawi's road indicators benchmarked against Africa's low- and middle-income countries

	Unit	Low-income countries	Malawi	Middle-income countries
Paved road density	km/1,000 km ² of arable land	86.6	141.2	507.4
Unpaved road density	km/1,000 km ² of arable land	504.7	164.7	1,038.3
GIS rural accessibility	% of rural population within 2 km of all-season road	21.7	26.2	59.9
Paved road traffic	Average annual daily traffic	1,049.6	600.6	2,786.0
Unpaved road traffic	Average annual daily traffic	62.6	44.5	12.0
Paved network condition	% in good or fair condition	80.0	85.5	79.0
Unpaved network condition	% in good or fair condition	57.6	89.4	58.3
Perceived transport quality	% firms identifying roads as major business constraint	23.0	16.4	10.7

Source: Gwilliam and others 2009.

Derived from AICD national database, <http://www.infrastructureafrica.org/aicd/tools/data>.

Note: GIS = geographic information system.

図 VII-20 マラウイの道路指標 (アフリカ低・中所得国²⁶¹との比較、2009 年)²⁶²

²⁶⁰ World Bank (2009) “Mineral Sector Review –Source of Economic Growth and Development” P.28

²⁶¹ マラウイ周辺国について、世界銀行による区分では、タンザニア、ザンビア、モザンビークは何れも低所得国に、南部アフリカ諸国については、ジンバブウェが低所得国、スワジランドは低位中所得国、ボツワナ、ナミビアおよび南アフリカは上位中所得国となる。参照先：World Bank Data & Statistics: Country Groups by Income

²⁶² World Bank (2010) “Malawi’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.16

図 VII-21 より、農村域等の集落道路を除き、幹線道路、第 2 次、第 3 次道路、地方道路および都市道路の各道路分類において、マラウイ国内の主要な道路は“Tertiary”と記される第 3 次道路（未舗装）となっている。第 3 次道路は、都市郊外および地方のトレードセンターを周回する道路であり、主要道路と集散路（Collector Road）を結び役割を担う。図 VII-22 に、マラウイの道路網状況の中・北部州域を例に示す。幹線道路に次ぐ交通輸送機能を有する第 2 次道路（Secondary）は多くは未舗装（第 2 次道総延長 3,215km のうち 2,683km）のうえ、地域によっては依然断続的な状況にある。以上より、貿易振興へと通じる地域的な産業振興は、特に地方部経済の活性と雇用機会を創出する。V 章に示した地方農村における貧窮状態を改善するためにも、各種道路の整備が急務になると考えられる。

Table 2.1: Malawi Road Network (June 2010)

Road Class	Pavement Type					
	Paved		Unpaved		Total	
	Km	% Share	Km	% Share	Km	% Share
Main	2,809	70	548	3	3,357	13
Secondary	442	10	2,683	13	3,125	13
Tertiary	44	1	4,077	20	4,121	17
District	8	0	3,492	14	3,500	14
Urban	770	19	578	3	1,348	5
TOTAL	4,073	100	11,378	55	15,451	62
Community Roads (Undesignated)		-	9,478	45	9,478	38
Total Road Network	4,073	100	20,856	100	24,929	100

Source: Roads Authority

図 VII-21 マラウイにおける道路の分類と舗装状況（2010 年）²⁶³

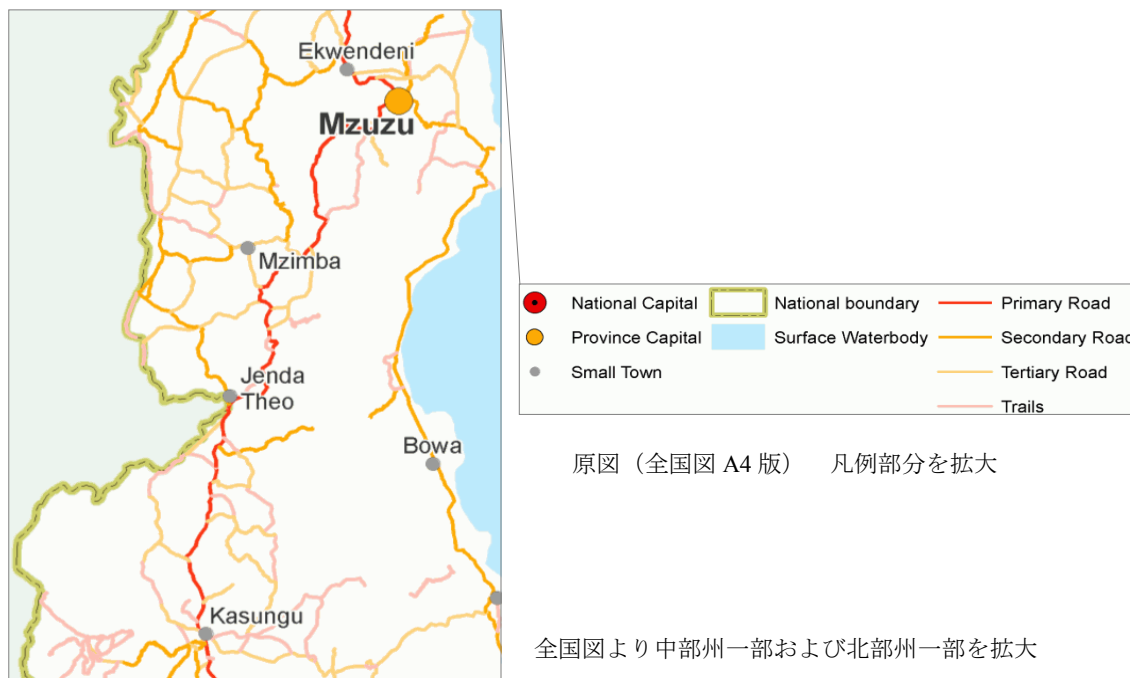


図 VII-22 マラウイ中・北部州域の道路網（2010 年）²⁶⁴

²⁶³ The Road Authority, Malawi (2010) “Five Year Strategic and Business Plan 2011-2016, Volume I” P.3

²⁶⁴ WFP/Logistics Cluster (2010) “Malawi Road Network (map)”

<http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.3+Malawi+Road+Network> (2014/01/07 アクセス)

(ii) 都市部の住宅と貧困

マラウイの都市部は、公式 (Formal) に開発された住宅地と、非公式 (Informal) に開発された住宅地の 2 種類が存在する。その上に建設される住宅も Formal と Informal に分類される。Formal と Informal では、住宅の建設費用が大幅に異なっており、2009 年の Formal の建設費用は 1m² あたり 42,600 マラウイ・クワチャであるが、Informal の建設費用は 1m² あたり 750 マラウイ・クワチャとなっている²⁶⁵。

Table 15. Population in 1999 by settlement categorised by tenure, Blantyre

SETTLEMENT TYPE	POPULATION (1999)	AUTHORITY IN CHARGE OF THE LAND	AUTHORITY CONCERNED WITH SERVICE DELIVERY
Unplanned, informal	285,200	Traditional Authorities (<i>de facto</i>)	Blantyre City Assembly
Formally planned	169,400	BCA, Ministry of Lands, MHC, private sector (<i>de jure</i>)	BCA, Ministry of Lands, MHC, private sector
Semi-rural, informal	64,500	Traditional authorities (<i>de facto</i>)	Blantyre City Assembly

Source: modified from Njamwea, 2003, citing Blantyre Structure Plan (1999)

図 VII-23 Blantyre 市における住宅地の分類 (1999 年)²⁶⁶

Figure 27: Formal and informal sector participation: plot holding, structure and construction activity

	FORMAL PLOT	INFORMAL PLOT
FORMAL STRUCTURE	Dwellings in low-, medium- and high-density planned neighbourhoods (Construction: informal sector participation) Construction: informal sector participate	Buildings which would conform to regulations if the owners applied, but are located on informally allocated land Construction: informal sector participate
INFORMAL STRUCTURE	Construction: informal sector totally dominant Dwellings in THAs, extra dwellings and many extensions in low-, medium- and high-density planned neighbourhoods	Construction: informal sector dominant Dwellings in informal neighbourhoods

図 VII-24 マラウイにおける住宅の分類²⁶⁷

²⁶⁵ UN-Habitat(2010) “Malawi Urban Housing Sector Profile” P.94
<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=2907&alt=1> (2014/01/08 アクセス)

²⁶⁶ UN-Habitat(2010) “Malawi Urban Housing Sector Profile” P.39

²⁶⁷ UN-Habitat(2010) “Malawi Urban Housing Sector Profile” P.41

都市部の住宅における Formal と Informal の建設費の違いが、同一都市の内部における住宅環境の著しい格差を生み出していると考えられる。

マラウイ政府は、Formal・Informal 別の住宅環境の調査を行っていないが、都市部において飲用水・衛生施設などが貧弱な環境にあるのは、Informal な住宅の方が多いと推察される。

Table 6.5: Percentage distribution of households by main source of drinking water according to background characteristics, Malawi 2011

	Main source of drinking water											
	Improved					Not Improved					Other	
	Pipe water into dwelling, plot or yard	Public tap/stand pipe	Tube well/bore hole	Protected dug well	Protected spring	Rain water collection	Unprotected dug well	Unprotected spring	Cart with small tank/drum	Surface water	Tanker/truck	Bottled water
Malawi	9.6	11.0	58.1	4.5	0.5	0.0	10.9	1.0	0.1	4.4	0.0	0.0
Urban	43.9	44.3	6.5	1.4	0.0	0.0	3.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0
Rural	6.4	7.9	62.9	4.8	0.5	0.0	11.6	1.0	0.1	4.7	0.0	0.0
Mzuzu City	41.9	25.1	12.3	4.8	0.0	0.0	12.8	1.3	0.0	1.8	0.0	0.0
Lilongwe City	61.9	30.3	3.5	2.4	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zomba City	46.2	47.9	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
Blantyre City	23.8	65.5	7.1	0.3	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0

図 VII-25 マラウイにおける飲用水源の状況（都市部、2011年）（再掲）²⁶⁸

Table 6.10: Proportion of households by type of toilet according to background characteristics, Malawi 2011

	Proportion of households which Share Toilet	Kind of toilet facility a household usually use						Total
		Flush to sewer	Flush to septic tank	Improved latrine	VIP	Eco-san	Basic Latrine	
Malawi	30.6	0.6	4.8	4.1	0.4	1.4	88.6	100
Urban	37.1	2.3	24.2	5.7	0.7	0.2	66.8	100
Rural	29.9	0.5	2.7	3.9	0.4	1.5	91.0	100
Mzuzu City	29.4	0.0	10.5	1.9	0.0	1.0	86.7	100
Lilongwe City	50.8	4.7	24.0	5.8	0.0	0.0	65.5	100
Zomba City	28.7	0.9	30.5	4.9	1.6	0.0	62.0	100
Blantyre City	39.5	3.6	25.3	10.7	0.4	0.4	59.6	100

図 VII-26 マラウイにおける衛生施設の状況（都市部、2011年）（再掲）²⁶⁹

²⁶⁸ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.82 Table 6.5 より抜粋。
なお、「Improved Water」「Not Improved Water」などの区分は引用者が追加。

²⁶⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.86 Table 6.10 より抜粋

さらに、都市部においては住宅保有者（45%）と借家の居住者（46%）に分かれており、借家の居住者の方が、食料脆弱性が高い傾向にある。

また、都市の衛生面の問題では生活廃棄物の投棄方法の問題が存在する。行政によるゴミ回収が行われているのは Lilongwe、Zomba、Blantyre のごく一部にとどまり、ほとんどは埋め立てか、藪に放置されている。この点は、衛生面に悪影響を与えていると考えられる。

Figure 30: Food Security by Dwelling Status

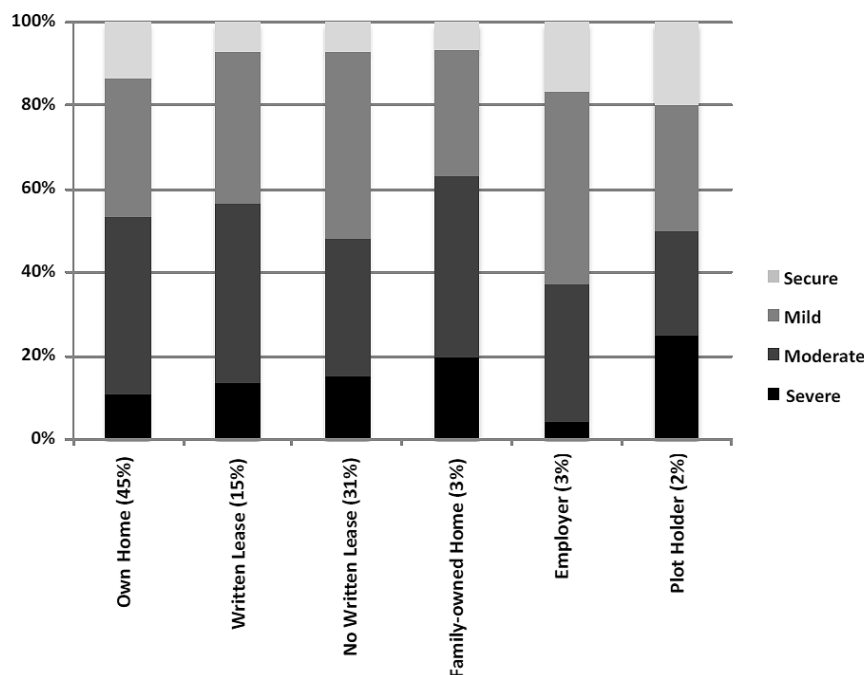


図 VII-27 都市部における食料脆弱性と住居の関係（2013 年）²⁷⁰

Table 34: Waste disposal facilities by percentage of households

Characteristics	Total	Mzuzu	Lilongwe	Zomba	Blantyre
Rubbish pit	66.5	91	64.5	65.6	63.6
Burning	4	2.6	3.9	0	4.9
Collected by city council	3	0	5.7	1.6	1
Disposed in nearby bush	21.4	6.4	23.4	32.8	20.5
Other	5.2	0	2.5	0	9.9
Total	100.1	100	100	100	100

図 VII-28 マラウイ都市部における廃棄物の投棄方法²⁷¹

²⁷⁰ Malawi Vulnerability Assessment Committee(MVAC) (2013)

“Malawi Urban Vulnerability Assessment Zero Draft Report” P.78 の図を一部修正

²⁷¹ Malawi Vulnerability Assessment Committee(MVAC) (2013)

“Malawi Urban Vulnerability Assessment Zero Draft Report” P.75 の表より抜粋

2. 教育および水分野における基礎的社会サービスの向上

「対マラウイ共和国 国別援助方針（平成 24 年）」に記される当該分野の重点項目は、以下の通りである。

- 教育分野（中等教育）の整備・拡充
- 持続可能な水利用・管理の推進と安定的な給水率の向上

以下では、上記各項目の含まれる支援分野について貧困にかかる課題の点から記述する。

(1) 教育分野（中等教育）の整備・拡充

マラウイでは現在、多くのドナーの支援が初等教育に集中する中、中等教育における就学率や教育の質が圧倒的に低い状況にある²⁷²。マラウイの中等教育について、属性別の就学率（純就学率と総就学率の 2 つの指標²⁷³）を図 VII-29 に示す。マラウイ全体で、中等教育における純就学率は 13% と低く、総就学率でみた場合は約 30% となっている。総就学率は、就学する全人口を対象とするため、所定の年齢期に就学の機会を得られなかった者、一度中退し、後年、就学の機会を再度得た者などが含まれている。この総就学率について、地域別および性別に比較した場合、比率が高くなるのは地方部よりも都市部、女子（女性）よりも男子（男性）となる。逆に純就学率でみると、同様に都市部について比率が高くなるものの、性別による比率は女子（女性）において高くなっている。

Table 3. 4 Enrolment rates at secondary school by background characteristics, Malawi 2011

Background characteristics	Net enrolment rate			Gross enrolment rate		
	Male	Female	Total	Male	Female	Total
Malawi	11.4	14.6	13.0	32.3	28.0	30.1
Sex of household head						
Male	11.8	13.3	12.6	33.4	27.4	30.4
Female	10.0	18.1	14.3	28.8	29.6	29.2
Place of residence						
Urban	26.1	27.9	27.0	61.0	53.0	56.8
Rural	8.9	12.1	10.5	27.4	23.2	25.3
Rural North	15.0	18.2	16.6	42.0	31.8	36.8
Rural Centre	7.2	10.3	8.7	26.0	22.0	24.0
Rural South	8.8	12.1	10.4	24.7	21.8	23.3
Consumption quintiles						
1 st (Lowest)	2.3	4.5	3.3	10.9	6.8	9.0
2 nd	6.0	8.1	6.9	17.6	15.0	16.4
3 rd	11.1	14.1	12.6	32.8	25.8	29.3
4 th	13.1	17.5	15.5	46.4	32.6	39.0
5 th (Highest)	27.7	28.5	28.1	61.8	59.0	60.4

図 VII-29 マラウイ 中等教育における属性別の就学率（2011 年）²⁷⁴

²⁷² JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.28

²⁷³ マラウイ政府統計局 (NSO) の採用する用語定義において、純就学率 (Net enrolment rate) は、(中等教育課程を対象とした場合の) 「該当年齢人口」に対する「就学年齢に限った人数」の比率であり、総就学率 (Gross enrolment rate) は、「該当年齢人口」に対する「総就学者数 (年齢に関わらない)」の比率となる。

²⁷⁴ National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report, P.32

中等教育（公立校における 4 年制）については、図 VII-30 より、初等教育（同 8 年制）と比較した場合に生徒の中退率が著しく増加する（10 倍超）。中等教育における中退率は、女子生徒が約 11%、男子生徒が約 12%で、地方部（11%）よりも都市部（14%）で高くなっている。また、所得層別の中退率分布状況をみる限り、中等教育中退の状況について一概に所得の貧富が生徒の中退に大きく寄与しているとはいえない。

NSO の 2011 年総合世帯調査（IHS : Integrated Household Survey）では、中等教育における中退理由に関しての聞き取り調査は行なわれていないが、初等教育における中退の理由について図 VII-30 に示すような結果が示されている。これによると、初等教育機関中退の主たる理由は、マラウイ全体で見た場合に、（授業内容または教育を受けることに）関心を見出せない（45%）、経済的事情（26%）、婚姻のため（8%）、家事手伝い等（6%）、疾患のため（4%）、その他²⁷⁵（11%）となっている。

Table 3. 7 Dropout and reasons for dropout at primary and secondary school, Malawi 2011

	Dropout rate		Reasons for dropout at Primary school							Total
	Primary	Secondary	Not interested	No money	Married	Illness	Help at home	Acquired	Others	
Malawi	1.3	11.9	45.1	26.1	8.1	3.8	5.5	0	11.4	100
Sex of pupils										
Male	1.4	12.3	52.5	27.9	2.1	3.1	3.6	0	10.8	100
Female	1.2	11.4	36.2	23.8	15.4	4.6	7.7	0	12.2	100
Place of residence										
Urban	0.9	13.5	15.2	27	14	3.7	9.2	0.1	30.8	100
Rural	1.4	11.1	48.4	26	7.5	3.8	5	0	9.3	100
Rural North	1.1	13.3	50.2	12.7	10.1	1.7	0	0	25.3	100
Rural Centre	1.4	9	42.4	30.6	8	4.1	5.7	0	9.4	100
Rural South	1.5	12.3	54	25	6.2	4.2	5.8	0	4.9	100
Consumption quintiles										
1 st (Lowest)	1.5	12.9	37.8	47.2	6.5	5.4	2.1	0	1.1	100
2 nd	1.7	6.7	52.2	26.1	2.4	6.8	0.8	0	11.8	100
3 rd	1.1	7.3	51.6	18.7	5.7	0	16.4	0	7.7	100
4 th	1.2	14.6	48.7	14.4	15.1	3	7	0	11.8	100
5 th (Highest)	1	13.5	30.4	13.4	16.7	0.9	4.4	0.1	34.1	100

**図 VII-30 マラウイ 初等・中等教育における中退率と
初等教育における主な中退理由（2011 年）²⁷⁶**

²⁷⁵ “劣悪な学習環境”などによる登校拒否、これに起因する授業内容の習熟度の低下、結果としての落第なども影響していると考えられる。

²⁷⁶ National Statistical Office (2012) “IHS 2010-2011” In Household Socio-Economic Characteristics Report P.38

「関心を見出せない」生徒が多い状況については、生徒の授業内容に対する理解や受容性といった理由のほかにも、教員の資質的な問題や“教育の質”にかかる問題²⁷⁷が影響していると考えられる。中等教育現場における有資格教員の割合は 39%²⁷⁸ (2010 年) にとどまり、初等教育と比べても公立・私立校教員の絶対数は圧倒的に少ない状況にある (図 VII-31)。同様に、中等学校の教室数は初等学校教室数の 2 割未満となっており (図 VII-32)、初等教育終了者の受け皿となる中等教育へのアクセスについても課題が残る。

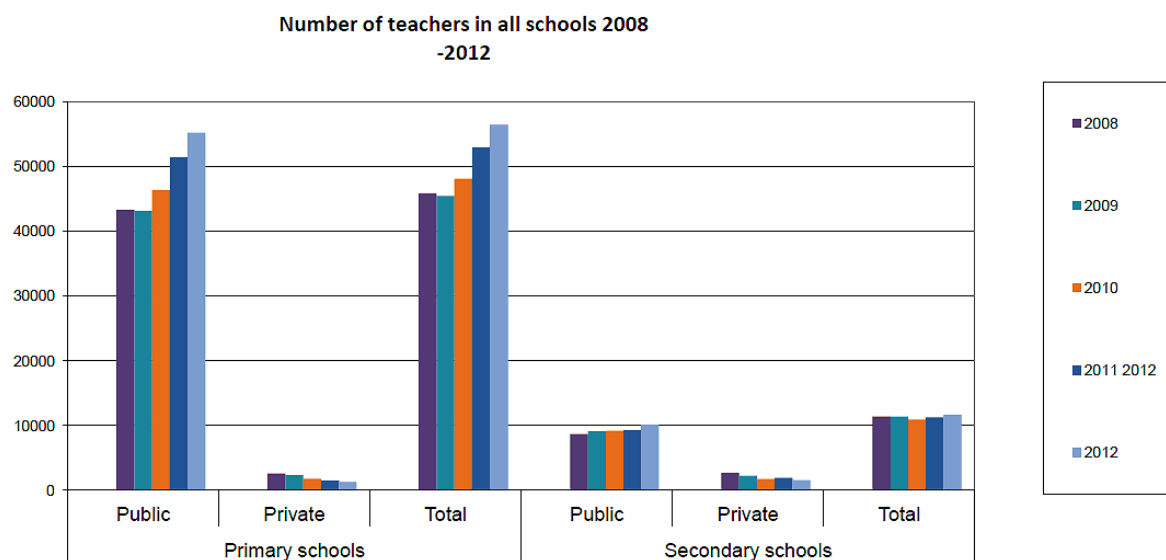


図 VII-31 マラウイにおける初等学校および中等学校教員数の推移 (2008 年～2012 年) ²⁷⁹

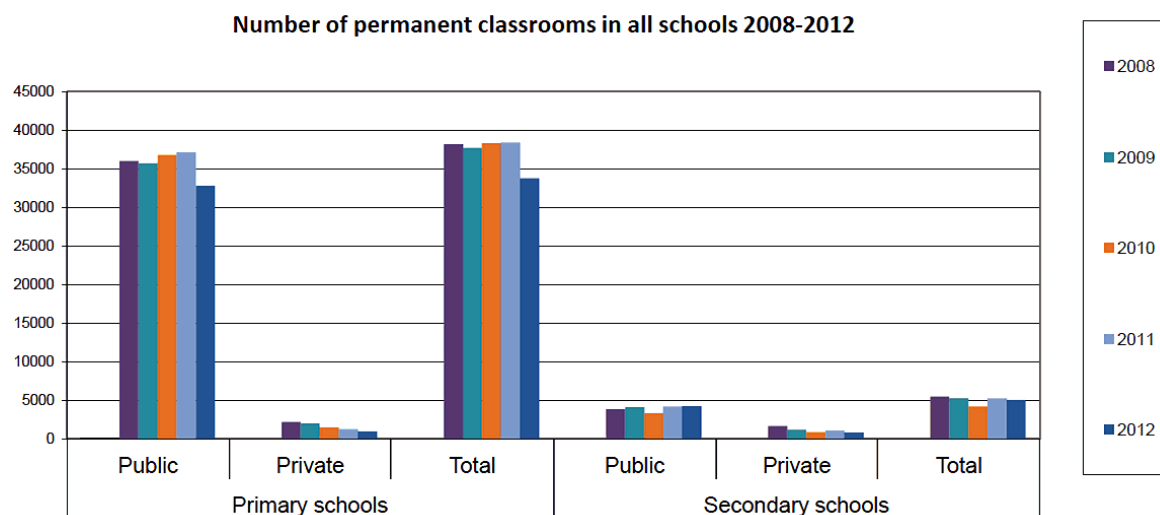


図 VII-32 マラウイにおける初等学校および中等学校教室数の推移 (2008 年～2012 年) ²⁸⁰

²⁷⁷ JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.33
(表 2-19 「初等・中等教育サブセクターにおける主な教育課題」を参照)

²⁷⁸ JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.33

²⁷⁹ JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」 P.14

²⁸⁰ Ministry of Education, Science and Technology (2012) “Education Statistics 2012” P.15

マラウイにおける初等・中等教育の退学理由を以下に示す。最も多い理由が「教育に興味がなくなったから」で、全国で 45.1%となっている。「教育に興味がなくなって」退学する比率は、都市部では 15.2%に過ぎないが、地方部では 48.4%に達する。次いで、経済的理由(全国 26.1%)、結婚(全国 8%)、家事手伝(5.5%)、病気(3.8%)となっている。

教育に興味がなくなる理由が地方部で著しく高い理由として、マラウイの農業生産は天水依存でリスクが高い上、限られた農外雇用機会しか得られない状況であることが挙げられる(図 VII-33～34)。特に地方部においては教育年数が直ちに高所得に結びつくような状況にはなっていない²⁸¹。このことが、教育に対する関心を低くしている主要な要因であると考えられる。

Table 3. 7 Dropout and reasons for dropout at primary and secondary school, Malawi 2011

	Dropout rate		Reasons for dropout at Primary school								Total
	Primary	Secondary	Not interested	No money	Married	Illness	Help at home	Acquired	Others		
Malawi	1.3	11.9	45.1	26.1	8.1	3.8	5.5	0	11.4	100	
Sex of pupils											
Male	1.4	12.3	52.5	27.9	2.1	3.1	3.6	0	10.8	100	
Female	1.2	11.4	36.2	23.8	15.4	4.6	7.7	0	12.2	100	
Place of residence											
Urban	0.9	13.5	15.2	27	14	3.7	9.2	0.1	30.8	100	
Rural	1.4	11.1	48.4	26	7.5	3.8	5	0	9.3	100	
Rural North	1.1	13.3	50.2	12.7	10.1	1.7	0	0	25.3	100	
Rural Centre	1.4	9	42.4	30.6	8	4.1	5.7	0	9.4	100	
Rural South	1.5	12.3	54	25	6.2	4.2	5.8	0	4.9	100	
Consumption quintiles											
1 st (Lowest)	1.5	12.9	37.8	47.2	6.5	5.4	2.1	0	1.1	100	
2 nd	1.7	6.7	52.2	26.1	2.4	6.8	0.8	0	11.8	100	
3 rd	1.1	7.3	51.6	18.7	5.7	0	16.4	0	7.7	100	
4 th	1.2	14.6	48.7	14.4	15.1	3	7	0	11.8	100	
5 th (Highest)	1	13.5	30.4	13.4	16.7	0.9	4.4	0.1	34.1	100	

図 VII-33 マラウイにおける退学の理由 (2011 年) ²⁸²

Table 5.5: Percentage distribution of currently employed persons aged 15 years and above by main activity according to background characteristics, Malawi 2011.

		Agriculture, Forestry, Fishing	Mining and Quarrying	Manufacturing	Electric, Water, other utilities	Construction	Whole sale, Retail marketing	Hotels	Transport/Communication	Finance and Business	Social and Community services	Total
	Malawi	86.4	0.1	0.9	0.3	1.9	3.4	0.4	0.7	1.9	3.9	100
Education level	None	91.4	0.0	2.9	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	2.2	2.8	100
	Primary 1-5	89.4	0.2	0.8	0.1	1.9	3.2	0.3	0.4	2.0	1.7	100
	Primary 6-8	86.6	0.2	0.7	0.3	2.4	4.2	0.5	0.8	2.3	2.1	100
	Secondary +	66.6	0.1	1.2	1.0	3.3	7.0	1.0	2.0	3.1	14.7	100

Table 5.3: Percentage distribution of currently employed persons aged 15 years and above by type of payment in main job according to background characteristics, Malawi 2011.

		Type of payment							Total
		Mimi (subsistence farming)	Wages, salary	Payment in kind	Casual (hourly, daily)	Unpaid family business	Self employed	Tenant	
	Malawi	80.9	7.6	0.3	2.4	3.0	5.4	0.4	100
Education level	None	83.2	3.0	0.0	1.1	3.2	9.3	0.2	100
	Primary 1-5	84.3	4.6	0.2	2.6	2.9	5.2	0.3	100
	Primary 6-8	81.3	5.5	0.3	2.7	3.3	6.6	0.3	100
	Secondary +	60.8	22.5	0.5	2.8	4.9	8.4	0.0	100

図 VII-34 マラウイにおける教育と雇用状況の関係 ²⁸³

²⁸¹ 高根 務 (2007) 「マラウイの小農」 P.144

²⁸² National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)” P.38 の表を抜粋

²⁸³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” Table 5.3 ならびに 5.5 より作成

(2) 持続可能な水利用・管理の推進と安定的な給水率の向上にむけて

居住地における持続的な水利用・管理と安定的な生活用水等の供給と裨益者の拡大は、住民の衛生状態の維持・改善、水環境に起因する疾病リスクの緩和、住民の健康状態の向上において極めて重要であり、生計活動を継続していく上での基本となる。

図 VII-35 に家庭飲料用水の水源別利用状況（世帯割合と人口）を都市・地方部に分けて示す。水源は、施設・衛生面において改善された水源（Improved source）と改善のなされていない水源（Non-improved source）に分類されている。Improved source を利用する世帯の割合および人口は、都市部で約 93%、地方部で 77% となり、Non-improved source については都市、地方部で各々 7%、23% となっている。

Improved source の内訳として、都市部世帯の主要な水源は、比率の高い順に、共同水栓（Public tap/ Standpipe）、住居建物または敷地内に設置される水道（Piped water）および深井戸（Tubewell）となり、地方部世帯については、深井戸、共同水栓およびコンクリート井戸蓋の設置される浅井戸（Protected dug-well）となる。一方、Non-improved source の内訳については、都市部・地方部ともに、保護蓋等の設置されていない浅井戸（Unprotected dug well）が主要な水源となる。また、地方部においては、表流水（湖沼、内陸低湿地＝ダンボ）を利用する世帯の割合が都市部における割合を大幅に上回る（10 倍超）。

Table 2.6 Household drinking water

Percent distribution of households and de jure population by source, time to collect, and person who usually collects drinking water; and percentage of households and the de jure population by treatment of drinking water, according to residence, Malawi 2010

Characteristic	Households			Population		
	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total
Source of drinking water						
Improved source	92.6	77.1	79.7	91.9	76.9	79.3
Piped water into dwelling/yard/plot	31.0	1.8	6.6	32.2	1.8	6.6
Public tap/standpipe	45.3	10.1	15.9	43.7	9.8	15.1
Tube well or borehole	12.8	58.8	51.2	12.8	59.1	51.8
Protected dug well	3.4	6.0	5.5	3.1	5.9	5.5
Protected spring	0.1	0.4	0.4	0.1	0.4	0.4
Rainwater	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Non-improved source	7.4	22.6	20.1	8.0	22.8	20.5
Unprotected dug well	6.2	17.1	15.3	6.4	17.1	15.5
Unprotected spring	0.8	2.3	2.0	1.0	2.3	2.1
Tanker truck/cart with small tank	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
Surface water	0.3	3.1	2.7	0.4	3.2	2.8
Other sources	0.0	0.3	0.3	0.0	0.3	0.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Percentage using any improved source of drinking water	92.6	77.1	79.7	91.9	76.9	79.3

図 VII-35 マラウイにおける家庭飲料用水の水源別利用状況（2010 年）²⁸⁴

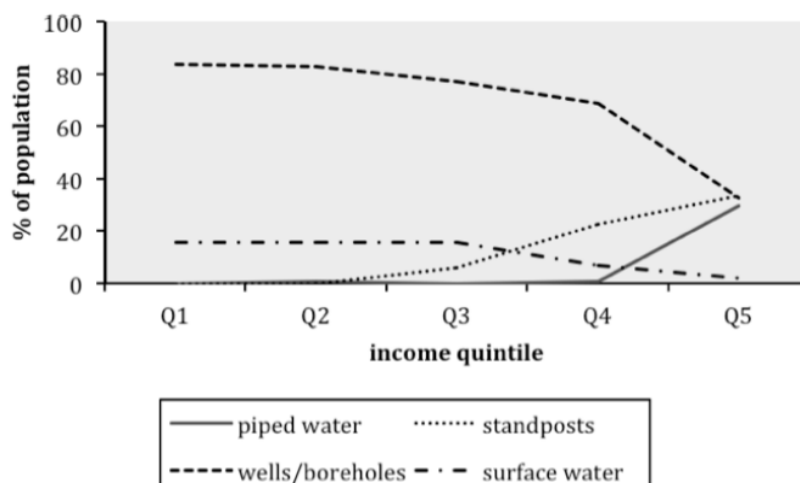
²⁸⁴ National Statistical Office (2011) “Malawi Demographic and Health Survey(MDHS) 2010” P.18

図 VII-36 では、異なる所得階層（5 分位階級）について給水方式・水源のアクセス状況を示している。低所得者層（階級 Q1 および Q2）において井戸と表流水利用が主たる給水原となる一方、高所得者層（Q4 および Q5）においては、井戸水と表流水の利用割合が減少、共同水栓と水道水の利用が大幅に増加する。

安定的な水供給について、その裨益者を拡大するためには持続的な水利用とその管理を推進する必要がある。この点は日本の対マラウイ水セクターにおける重点支援課題となっている。特に井戸の管理、周辺における公衆衛生の管理は、水源保全や水質保全の点から、安全な水の確保、住民の健全な生活に直結している。井戸により汲水される地下水は、周辺環境と連続した系にあり、点源（Point source）汚染および面源（Non-point source）汚染の影響を被る危険性を有する。このため居住地（個別ではなくコミュニティ全体で）における便所等の衛生設備の整備状況は水源の汚染、水衛生の悪化に影響をおよぼしかねない。

Figure 17. Consumption of infrastructure services in Malawi is unequal

(a) Mode of water supply, by income quintile



Source: Banerjee and others 2009.

図 VII-36 マラウイにおける貧富階層別に見た給水方式・水源（2009 年）²⁸⁵

²⁸⁵ World Bank (2010) “Country Report, Malawi’s Infrastructure: A Continental Perspective” P.25

図 VII-37 は、都市・地方部別にみた世帯の衛生施設整備状況を示している。ここでは、特に地方部において、衛生・安全面から改善策の施されていない従来のな衛生設備を依然として多くの世帯が利用しており、井戸水等を媒介する疾病、慢性疾患発生のリスクにも直面していると考えられる。保護蓋等の設置されていない“穴を掘った便所” (Pit latrine) を使用する世帯の割合は、都市部で約 62%とあるが、地方部ではさらに高く約 78%となっている。

Table 2.7 Household sanitation facilities						
Percent distribution of households and de jure population by type of toilet/latrine facilities, according to residence, Malawi 2010						
Type of toilet/latrine facility	Households			Population		
	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total
Improved, not shared facility						
Flush/pour flush to piped sewer system	9.4	0.4	1.9	10.1	0.4	1.9
Ventilated improved pit (VIP) latrine	1.5	1.6	1.6	2.0	1.7	1.7
Pit latrine with slab	8.3	4.0	4.7	9.8	4.4	5.2
Non-improved facility						
Any facility shared with other households	16.2	3.3	5.5	13.9	3.2	4.9
Pit latrine without slab/open pit	61.9	77.5	74.9	61.4	78.5	75.8
No facility/bush/field	2.4	12.5	10.8	2.5	11.3	9.9
Other	0.1	0.6	0.5	0.0	0.5	0.5
Missing	0.3	0.0	0.1	0.3	0.0	0.1
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Number	4,116	20,709	24,825	18,165	96,935	115,100

図 VII-37 マラウイ都市・地方部別にみた世帯の衛生施設整備状況 (2010 年) ²⁸⁶

²⁸⁶ National Statistical Office (2011) “Demographic and Health Survey 2010” P.19

以下、都市部と地方部（北部・中部・南部）に分けて状況を見ることにする。

都市部は全国平均と比べて水道ならびに配管水の利用率が高い。しかし、Mzuzu だけは「保護されていない井戸（Unprotected Dug Well）の利用率が 12.8%と高く、地方部と同等のレベルとなっている。また、表面水を利用している世帯も Mzuzu に 1.8%、Blantyre に 1.4%存在する。

衛生施設は、マラウイ全土において「Basic Latrine」と呼ばれる簡易トイレが利用されており、都市部も同様の状況となっている。トイレの共用率は Lilongwe が最も多い。都市部ではくみ取り式トイレが 3 割程度を占めており、トイレ下水道の利用は Lilongwe と Blantyre に限られる。

Table 6.5: Percentage distribution of households by main source of drinking water according to background characteristics, Malawi 2011

	Main source of drinking water											
	Improved					Not Improved					Other	
	Pipe water into dwelling, plot or yard	Public tap/stand pipe	Tube well/bore hole	Protected dug well	Protected spring	Rain water collection	Unprotected dug well	Unprotected spring	Cart with small tank/drum	Surface water	Tanker/truck	Bottled water
Malawi	9.6	11.0	58.1	4.5	0.5	0.0	10.9	1.0	0.1	4.4	0.0	0.0
Urban	43.9	44.3	6.5	1.4	0.0	0.0	3.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0
Rural	6.4	7.9	62.9	4.8	0.5	0.0	11.6	1.0	0.1	4.7	0.0	0.0
Mzuzu City	41.9	25.1	12.3	4.8	0.0	0.0	12.8	1.3	0.0	1.8	0.0	0.0
Lilongwe City	61.9	30.3	3.5	2.4	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Zomba City	46.2	47.9	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0
Blantyre City	23.8	65.5	7.1	0.3	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0

図 VII-38 マラウイにおける飲用水源の状況（都市部、2011 年）²⁸⁷

Table 6.10: Proportion of households by type of toilet according to background characteristics, Malawi 2011

	Proportion of households which Share Toilet	Kind of toilet facility a household usually use						Total
		Flush to sewer	Flush to septic tank	Improved latrine	VIP	Eco-san	Basic Latrine	
Malawi	30.6	0.6	4.8	4.1	0.4	1.4	88.6	100
Urban	37.1	2.3	24.2	5.7	0.7	0.2	66.8	100
Rural	29.9	0.5	2.7	3.9	0.4	1.5	91.0	100
Mzuzu City	29.4	0.0	10.5	1.9	0.0	1.0	86.7	100
Lilongwe City	50.8	4.7	24.0	5.8	0.0	0.0	65.5	100
Zomba City	28.7	0.9	30.5	4.9	1.6	0.0	62.0	100
Blantyre City	39.5	3.6	25.3	10.7	0.4	0.4	59.6	100

図 VII-39 マラウイにおける衛生施設の状況（都市部、2011 年）²⁸⁸

²⁸⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.82 Table 6.5 より抜粋。
なお、「Improved Water」「Not Improved Water」などの区分は引用者が追加。

²⁸⁸ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.86 Table 6.10 より抜粋

北部地域の飲用水源と衛生施設の状況を以下に示す。飲用水源は、Nkhata Bay の状況が悪く、保護されていない井戸を利用する世帯が 21.2%、表面水を利用する世帯が 11.5%である。また、保護されていない井戸は Chitipa で 10.8%、表面水は Rumphi で 10.1%となっている。

衛生施設は、すべての District で「Basic Latrine」を利用しており、トイレがない地域は存在しない。Chitipa と Rumphi は「Improved Latrine」と呼ばれる改良型簡易トイレの利用率が高い。一部の District にはトイレ用下水が整備されている。

Table 6.5: Percentage distribution of households by main source of drinking water according to background characteristics, Malawi 2011

	Main source of drinking water											
	Improved					Not Improved					Other	
	Pipe water into dwelling, plot or yard	Public tap/stand pipe	Tube well/bore hole	Protected dug well	Protected spring	Rain water collection	Unprotected dug well	Unprotected spring	Cart with small tank/drum	Surface water	Tanker/truck	Bottled water
Malawi	9.6	11.0	58.1	4.5	0.5	0.0	10.9	1.0	0.1	4.4	0.0	0.0
Urban	43.9	44.3	6.5	1.4	0.0	0.0	3.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0
Rural	6.4	7.9	62.9	4.8	0.5	0.0	11.6	1.0	0.1	4.7	0.0	0.0
Chitipa	8.6	7.1	63.8	1.9	0.4	0.0	10.8	2.6	0.0	4.9	0.0	0.0
Karonga	9.5	15.4	68.2	1.7	0.5	0.0	0.7	1.4	0.0	2.6	0.0	0.0
Nkhata Bay	8.7	4.9	46.6	4.3	1.6	0.0	21.2	0.4	0.4	11.5	0.2	0.0
Rumphi	17.6	26.5	37.4	3.2	0.3	0.0	2.6	2.2	0.0	10.1	0.0	0.0
Mzimba	3.7	3.1	74.6	1.7	0.1	0.0	9.0	0.0	0.0	7.8	0.0	0.0

図 VII-40 マラウイにおける飲用水源の状況 (北部地方部、2011 年) ²⁸⁹

Table 6.10: Proportion of households by type of toilet according to background characteristics, Malawi 2011

	Proportion of households which Share Toilet	Kind of toilet facility a household usually use						Total
		Flush to sewer	Flush to septic tank	Improved latrine	VIP	Eco-san	Basic Latrine	
Malawi	30.6	0.6	4.8	4.1	0.4	1.4	88.6	100
Urban	37.1	2.3	24.2	5.7	0.7	0.2	66.8	100
Rural	29.9	0.5	2.7	3.9	0.4	1.5	91.0	100
Chitipa	13.2	0.0	3.3	13.4	1.3	0.0	82.0	100
Karonga	32.3	0.9	1.7	0.0	0.0	0.0	97.4	100
Nkhata Bay	33.9	0.2	0.0	5.2	0.0	1.0	93.5	100
Rumphi	28.5	0.7	4.6	16.8	3.5	0.7	73.8	100
Mzimba	33.8	1.0	1.4	3.0	0.1	0.4	94.0	100

図 VII-41 マラウイにおける衛生施設の状況 (北部地方部、2011 年) ²⁹⁰

²⁸⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.82 Table 6.5 より抜粋。
なお、「Improved Water」「Not Improved Water」などの区分は引用者が追加。

²⁹⁰ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.86 Table 6.10 より抜粋

中部地域の飲用水源と衛生施設の状況を以下に示す。保護されていない井戸の利用率が地方部平均より多いのは Dowa (40.8%)、Kasungu (27.0%)、Lilongwe Rural (25.0%)、Mchinji (20.8%) である。Ntcheu と Salima は表面水の利用率が全国平均より高い。

衛生施設は概ね「Basic Latrine」であるが、Nhkotakota、Ntchisi、Dedza、Ntcheu はくみ取り式の利用率が地方平均よりも高い。また、Salima と Lilongwe Rural では「Eco-sanitation」と呼ばれる衛生施設の利用率がやや多い。一部の District にはトイレ用下水が整備されている。

Table 6.5: Percentage distribution of households by main source of drinking water according to background characteristics, Malawi 2011

	Main source of drinking water											
	Improved					Not Improved					Other	
	Pipe water into dwelling, plot or yard	Public tap/stand pipe	Tube well/bore hole	Protected dug well	Protected spring	Rain water collection	Unprotected dug well	Unprotected spring	Cart with small tank/drum	Surface water	Tanker/truck	Bottled water
Malawi	9.6	11.0	58.1	4.5	0.5	0.0	10.9	1.0	0.1	4.4	0.0	0.0
Urban	43.9	44.3	6.5	1.4	0.0	0.0	3.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0
Rural	6.4	7.9	62.9	4.8	0.5	0.0	11.6	1.0	0.1	4.7	0.0	0.0
Kasungu	6.9	1.7	53.7	3.6	3.4	0.0	27.0	0.0	0.2	3.6	0.0	0.0
Nhkotakota	7.3	20.4	66.9	0.4	0.0	0.0	4.0	0.4	0.0	0.7	0.0	0.0
Ntchisi	10.5	10.5	61.5	1.5	0.0	0.0	9.8	4.0	0.0	2.2	0.0	0.0
Dowa	0.3	1.3	46.7	4.8	0.7	0.0	40.8	2.5	0.0	2.9	0.0	0.0
Salima	4.9	4.6	67.8	6.7	0.2	0.6	7.6	2.1	0.0	5.3	0.0	0.3
Lilongwe Rural	2.3	2.4	57.1	8.1	0.6	0.0	25.0	1.9	0.1	2.1	0.0	0.2
Mchinji	8.1	8.8	52.7	7.5	0.7	0.0	20.8	0.0	0.0	1.4	0.0	0.0
Dedza	11.9	5.9	72.5	0.7	0.0	0.0	2.2	1.5	0.0	4.5	0.4	0.4
Ntcheu	16.0	14.6	50.9	1.0	0.0	0.0	4.9	3.4	0.0	9.2	0.0	0.0

図 VII-42 マラウイにおける飲用水源の状況 (中部地方部、2011 年) ²⁹¹

Table 6.10: Proportion of households by type of toilet according to background characteristics, Malawi 2011

	Proportion of households which Share Toilet	Kind of toilet facility a household usually use						Total
		Flush to sewer	Flush to septic tank	Improved latrine	VIP	Eco-san	Basic Latrine	
Malawi	30.6	0.6	4.8	4.1	0.4	1.4	88.6	100
Urban	37.1	2.3	24.2	5.7	0.7	0.2	66.8	100
Rural	29.9	0.5	2.7	3.9	0.4	1.5	91.0	100
Kasungu	30.1	0.3	2.6	1.9	0.5	1.5	93.2	100
Nhkotakota	34.4	0.0	18.4	2.6	0.0	0.5	78.6	100
Ntchisi	13.7	0.5	8.8	0.9	0.0	0.5	89.4	100
Dowa	26.9	0.0	0.4	0.0	0.0	0.8	98.7	100
Salima	23.3	0.8	0.0	2.3	0.0	3.7	93.2	100
Lilongwe Rural	30.0	0.1	0.4	0.8	0.0	6.5	92.2	100
Mchinji	40.7	0.2	1.3	0.0	0.0	1.1	97.4	100
Dedza	10.6	1.3	7.1	1.8	0.0	0.0	89.8	100
Ntcheu	25.2	0.0	5.2	2.8	0.7	1.3	90.0	100

図 VII-43 マラウイにおける衛生施設の状況 (中部地方部、2011 年) ²⁹²

²⁹¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.82 Table 6.5 より抜粋。
なお、「Improved Water」「Not Improved Water」などの区分は引用者が追加。

²⁹² National Statistical Office, Malawi (2012) “Welfare Monitoring Survey 2011” P.86 Table 6.10 より抜粋

南部地域の飲用水源と衛生施設の状況を以下に示す。南部地域で保護されていない井戸の利用率が地方部平均より高いのは Machinga (23.9%) と Thyolo (16.9%) である。表面水の利用率が高いのは Neno (15.3%)、Blantyre Rural (8.2%)、Thyolo (6.1%)、Mwanza (5.7%) である。

衛生施設について、くみ取り式トイレの利用率は Chikwawa が 23.5% と、地方部では突出して高い。また、Improved Latrine の利用率が高いのは Thyolo (20%)、Mulanje (14.4%)、Blantyre Rural (5.0%) である。一部の District にはトイレ用下水が整備されている。

Table 6.5: Percentage distribution of households by main source of drinking water according to background characteristics, Malawi 2011

	Main source of drinking water											
	Improved					Not Improved					Other	
	Pipe water into dwelling, plot or yard	Public tap/stand pipe	Tube well/bore hole	Protected dug well	Protected spring	Rain water collection	Unprotected dug well	Unprotected spring	Cart with small tank/drum	Surface water	Tanker/truck	Bottled water
Malawi	9.6	11.0	58.1	4.5	0.5	0.0	10.9	1.0	0.1	4.4	0.0	0.0
Urban	43.9	44.3	6.5	1.4	0.0	0.0	3.0	0.2	0.0	0.7	0.0	0.0
Rural	6.4	7.9	62.9	4.8	0.5	0.0	11.6	1.0	0.1	4.7	0.0	0.0
Mangochi	0.0	1.1	86.6	6.8	0.5	0.0	1.6	0.3	0.0	3.0	0.0	0.0
Balaka	14.3	15.4	66.8	1.1	0.3	0.0	1.6	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
Machinga	9.8	3.8	55.1	3.6	0.1	0.1	23.9	0.4	0.1	2.8	0.0	0.1
Neno	1.4	0.7	62.4	7.3	0.5	0.0	11.3	1.2	0.0	15.3	0.0	0.0
Zomba Rural	0.4	11.9	79.0	1.3	0.0	0.0	5.9	0.8	0.0	0.7	0.0	0.0
Mwanza	8.1	2.5	78.6	0.0	0.5	0.0	2.7	2.0	0.0	5.7	0.0	0.0
Blantyre Rural	2.9	3.1	76.1	3.7	0.0	0.0	5.8	0.2	0.0	8.2	0.0	0.0
Chiradzulu	5.4	0.0	78.8	8.7	0.9	0.0	2.9	0.0	0.3	2.9	0.0	0.0
Mulanje	5.4	23.6	60.3	3.0	0.3	0.3	3.3	0.9	0.0	3.0	0.0	0.0
Phalombe	0.0	38.3	59.9	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0
Chikwawa	10.7	18.4	51.9	12.0	0.0	0.0	3.4	0.7	0.0	3.0	0.0	0.0
Thyolo	3.7	4.5	63.4	4.0	0.3	0.0	16.9	0.6	0.3	6.1	0.2	0.0
Nsanje	3.3	1.3	77.5	14.9	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	2.5	0.0	0.0

図 VII-44 マラウイにおける飲用水源の状況 (南部地方部、2011 年) ²⁹³

Table 6.10: Proportion of households by type of toilet according to background characteristics, Malawi 2011

	Proportion of households which Share Toilet	Kind of toilet facility a household usually use						Total
		Flush to sewer	Flush to septic tank	Improved latrine	VIP	Eco-san	Basic Latrine	
Malawi	30.6	0.6	4.8	4.1	0.4	1.4	88.6	100
Urban	37.1	2.3	24.2	5.7	0.7	0.2	66.8	100
Rural	29.9	0.5	2.7	3.9	0.4	1.5	91.0	100
Mangochi	13.4	0.0	0.0	0.3	0.0	1.2	98.5	100
Balaka	19.3	1.6	1.0	1.6	0.3	3.5	92.0	100
Machinga	24.8	0.0	0.0	0.6	0.0	2.1	97.4	100
Neno	29.2	0.3	0.0	0.6	0.3	1.0	97.7	100
Zomba Rural	27.3	0.0	0.0	0.2	0.0	1.0	98.8	100
Mwanza	32.9	0.0	1.3	4.1	0.0	0.0	94.6	100
Blantyre Rural	35.0	1.2	2.8	5.0	0.0	1.6	89.4	100
Chiradzulu	25.7	0.0	0.0	1.6	1.9	1.6	94.9	100
Mulanje	30.7	0.4	0.0	14.4	0.0	0.0	85.2	100
Phalombe	34.1	0.0	0.6	1.1	0.0	1.1	97.1	100
Chikwawa	57.7	2.1	23.5	5.1	0.2	0.2	68.8	100
Thyolo	31.3	0.2	0.2	20.0	0.5	1.6	77.5	100
Nsanje	45.6	0.5	1.4	1.1	0.0	0.5	96.5	100

図 VII-45 マラウイにおける衛生施設の状況 (南部地方部、2011 年) ²⁹⁴

²⁹³ National Statistical Office, Malawi (2012) "Welfare Monitoring Survey 2011" P.82 Table 6.5 より抜粋。
なお、「Improved Water」「Not Improved Water」などの区分は引用者が追加。

²⁹⁴ National Statistical Office, Malawi (2012) "Welfare Monitoring Survey 2011" P.86 Table 6.10 より抜粋

VIII. 添付資料

1. 添付資料リスト

(和文資料)

- JICA (2007) 「マラウイ国「シレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクト」
事業事前評価表 (技術協力プロジェクト)」 (2013/12/18 アクセス)
http://www2.jica.go.jp/ja/evaluation/pdf/2007_0604844_1_s.pdf
- JICA (2012) 「マラウイ国 JICA 国別分析ペーパー」
- 日本国環境省 (2011) 「自然資源の持続可能な利用・管理に関する手法例集 28
マラウイ北部の自然環境とトゥンブカ人の暮らし」
http://www.env.go.jp/nature/satoyama/syuhourei/pdf/cwj_28.pdf (2013/12/24 アクセス)
- 日本国外務省 (2012) 「政府開発援助 国別データブック 2012 (マラウイ)」
http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/12_databook/pdfs/05-40.pdf
(2013/12/13 アクセス)

(和文論文)

- 小倉充夫 (1991) 「最近のマラウイにおける労働移動」
JETRO アジア研アフリカレポート No.12
http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Periodicals/Africa/pdf/1991_03_11.pdf
(2013/12/18 アクセス)
- 高根 務 (2007) 「アジア経済研究所研究双書 No.561 マラウイの小農」
<http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Books/Sousho/561.html>
(2013/12/18 アクセス)

(英文資料)

(マラウイ政府機関作成)

- Government of Malawi (1998) “MALAWI VISION 2020”
<http://www.sdnf.org.mw/malawi/vision-2020/index.htm> (2013/12/17 アクセス)
- Government of Malawi (2005) “*Malawi Growth and Development Strategy 2006-2011*”
[http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Malawi-PRSP\(2006-2011\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/Malawi-PRSP(2006-2011).pdf)
(2013/10/22 アクセス)
- Government of Malawi (2012)
“*Malawi Growth and Development Strategy II (MGDS II) 2011-2016*”
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2012/cr12222.pdf> (2013/12/18 アクセス)
- Malawi Country Office Secretariat (2009) “*Compact Program for the Government of the Republic of Malawi(2011-2016) Concept Paper for the Energy Sector*”
http://www.mca-m.gov.mw/documents/final_submission/MCA_Energy_Concept_Paper_29042009.pdf
(2014/02/25 アクセス)
- Malawi Vulnerability Assessment Committee(MVAC) (2013)
“*Malawi Urban Vulnerability Assessment Zero Draft Report*”
- Malawi Vulnerability Assessment Committee(MVAC) (2013)
“*National Food Security Forecast, April 2013 to March 2014*”
<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp258725.pdf> (2014/02/27 アクセス)
- Ministry of Agriculture and Food Security(2011) “*Malawi Agricultural Sector Wide Approach - A prioritised and harmonised Agricultural Development Agenda: 2011-2015*”
<ftp://ftp.fao.org/tc/tca/CAADP%20TT/CAADP%20Implementation/CAADP%20Post-Compact/Investment%20Plans/National%20Agricultural%20Investment%20Plans/Malawi%20Post%20Compact%20Investment%20Plan.pdf> (2014/02/27 アクセス)
- Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, Malawi (2012)
“*2010/11 Annual Agricultural Statistical Bulletin*”
Logistics Unit of Ministry of Agriculture and Food Security, Malawi (2012)
“*Final Report: Implementation of Agricultural Inputs Subsidy Programme 2011/12*”
- Ministry of Development Planning and Cooperation, Malawi (2011)
“*2010 Malawi Millennium Development Goals Report*”
<http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Malawi/MalawiMDGs2010Report.pdf>
(2014/01/06 アクセス)
- Ministry of Education, Science and Technology, Malawi (2012)
“*Education Statistics 2012*”

- Ministry of Health, Malawi (2012) “*Malawi Malaria Indicator Survey 2012*”
<http://www.measuredhs.com/pubs/pdf/MIS13/MIS13.pdf> (2013/12/18 アクセス)
- Ministry of Industry and Trade, Malawi (2013)
“*Malawi National Export Strategy 2013-2018 Volume 1*”
http://www.undp.org.mw/documents/NES%20volume%201_lighter%20version%20FINAL.pdf
(2013/12/17 アクセス)
- National Statistical Office, Malawi (2010)
“*2008 Population and Housing Census Preliminary Report*”
http://unstats.un.org/unsd/demographic/sources/census/2010_phc/Malawi/Malawi_Report.pdf
(2013/12/13 アクセス)
- National Statistical Office, Malawi (2011)
“*Malawi Demographic and Health Survey (MDHS) 2010*”
http://www.nsomalawi.mw/images/stories/data_on_line/demography/MDHS2010/MDHS2010%20report.pdf (2014/01/06 アクセス)
- National Statistical Office, Malawi (2012)
“*Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)*”
http://www.nsomalawi.mw/images/stories/data_on_line/economics/ih3/IHS3/IHS3_Report.pdf
(2013/12/19 アクセス)
- National Statistical Office, Malawi (2012)
“*Welfare Monitoring Survey 2011*”
http://www.nsomalawi.mw/images/stories/data_on_line/agriculture/wms_2011/2011%20Welfare%20Monitoring%20Survey_Report.pdf (2013/12/26 アクセス)
- Nkhotakota District Council (2010) “*Nkhotakota District Social Economic Profile*”
<http://www.scotland-malawipartnership.org/documents/68-NkhotakotaSEP2010FINAL.pdf>
(2014/02/26 アクセス)
- The Road Authority, Malawi (2010)
“*Five Year Strategic and Business Plan 2011-2016, Volume 1*”
http://www.ra.org.mw/documents/FYBSP2011_2016.pdf (2013/12/19 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> (2014/01/08 アクセス)
- ILO (2010) “*Employment Diagnostic Analysis on Malawi*”
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_emp/---emp_policy/---cepol/documents/publication/wcms_143247.pdf
(2013/12/18 アクセス)
- IRIN (2012) “*MALAWI: Without land reform, small farmers become “trespassers”*”
<http://www.irinnews.org/report/95363/malawi-without-land-reform-small-farmers-become-tr-epassers> (2014/2/24 アクセス)
- UNCTAD (2012) “*The Least Developed Countries Report 2012*”
http://unctad.org/en/PublicationsLibrary/ldc2012_en.pdf (2013/12/18 アクセス)
- UNDP(2013) “*Malawi: Human Development Report 2013*”
<http://hdr.undp.org/sites/default/files/Country-Profiles/MWI.pdf> (2014/01/06 アクセス)
- UNDP Malawi Office (2013)
“*Policy sector review for incorporating sustainable land management in the Shire river basin and development of an institutional framework for sustainable land management*”
<http://www.undp.org.mw/documents/FINAL%20%20REPORT%20July%202013.pdf>
(2014/02/24 アクセス)
- UNESCO (2009) “*Electricity access in 2009 - Regional aggregates*”
http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/temp/wwap_pdf/Table_Access_to_electricity.pdf
(2014/02/25 アクセス)
- UN-Habitat(2010) “*Malawi Urban Housing Sector Profile*”
<http://www.unhabitat.org/pmss/getElectronicVersion.aspx?nr=2907&alt=1>
(2014/01/08 アクセス)
- UNHCR (2012) “*UNHCR Operation in Malawi - Fact Sheet 1st September 2013*”
<http://www.unhcr.org/524d85139.pdf> (2013/12/18 アクセス)
- UNICEF (2013)
“*From Exclusion to Inclusion - Promoting the Rights of Children with Disabilities in Malawi*”
http://www.unicef.org/malawi/MLW_resources_cwdreportfull.pdf (2013/12/18 アクセス)
- WFP (2009)
“*Protracted Relief and Recovery Operation -Food Assistance to Refugees in Malawi*”
http://one.wfp.org/operations/current_operations/project_docs/200087.pdf (2014/01/09 アクセス)
- WFP/Logistics Cluster (2010) “*Malawi Road Network (map)*”
<http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.3+Malawi+Road+Network>
(2014/01/07 アクセス)

- WFP/Logistics Cluster (2010) “*Malawi Railway Network*”
<http://dlca.logcluster.org/display/public/DLCA/2.4+Malawi+Railway+Assessment>
(2014/02/25 アクセス)
- WFP (2012)
“*Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis (CFSVA) and Nutrition Assessment*”
<http://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/ena/wfp253658.pdf>
(2014/01/09 アクセス)
- World Bank (IBRD) (1955)
“*Economic report of the federation of Rhodesia and Nyasaland*”
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2002/07/03/00178830_98101902074336/Rendered/PDF/multi0page.pdf (2013/12/13 アクセス)
- World Bank (IBRD) (1956)
“*The economy of the federation of Rhodesia and Nyasaland*”
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/04/19/00178830_98101902074643/Rendered/PDF/multi_page.pdf (2013/12/19 アクセス)
- World Bank (IBRD) (1957)
“*Economic position and prospects of the federation of Rhodesia and Nyasaland*”
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2000/04/19/00178830_98101902075361/Rendered/PDF/multi_page.pdf (2013/12/13 アクセス)
- World Bank (2009) “*Mineral Sector Review - Source of Economic Growth and Development*”
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2009/11/11/000333038_20091111234920/Rendered/PDF/501600ESW0P108101Official0Use0Only1.pdf
(2013/12/18 アクセス)
- World Bank (2010) “*Malawi’s Infrastructure: A Continental Perspective*”
<http://infrastructureafrica.org/system/files/library/2010/04/CR%20Malawi.pdf>
(2013/12/18 アクセス)
- World Bank (2013)
“*International Development Association Project Appraisal Document on a Proposed Credit in the Amount of SDR 21.4 Million (US\$ 32.80 Million Equivalent) to the Republic of Malawi for a Strengthening Safety Nets Systems Project - Fourth Malawi Social Action Fund (MASAF IV)*”
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2013/12/02/000350881_20131202103458/Rendered/PDF/826170PAD0P1330sclosed01102801300SD.pdf
(2014/02/27 アクセス)

(その他機関・論文など)

- Cabi Publishing (2003)
“*Starter Packs: A Strategy to Fight Hunger in Developing Countries?*” Edited by S Levy
<http://books.google.com/books?id=9Nx-0u9Q4oYC&lpg=PP1&dq=A%20Strategy%20to%20Fight%20Hunger%20in%20Developing%20Countries%20malawi&pg=PR5#v=onepage&q=A%20Strategy%20to%20Fight%20Hunger%20in%20Developing%20Countries%20malawi&f=false> (2013/12/27 アクセス)
- B.Chinsinga (2012) “*The Political Economy of Agricultural Policy Processes in Malawi*”
FAC working paper No.39
http://r4d.dfid.gov.uk/PDF/Outputs/Futureagriculture/FAC_Working_Paper_039.pdf
(2014/2/21 アクセス)
- C.Chipeta (2005) “*Role of Migrants' Remittances in an Unstable Low-Income Economy*”
<http://www.eldis.org/vfile/upload/1/document/1105/Role%20of%20Migrants%E2%80%99%20Remittance%20in%20an%20Unstable%20Low-Income%20Economy%20-%20Study%20of%20Malawi.pdf>
(2013/12/13 アクセス)
- J.Crisp and E.Kiragu(UNHCR-PDES) (2010) “*Refugee protection and international migration -A review of UNHCR's role in Malawi, Mozambique and South Africa*”
<http://www.unhcr.org/4c629c4d9.html> (2013/12/18 アクセス)
- G.Denning et al. (2009) “*Input Subsidies to Improve Smallholder Maize Productivity in Malawi: Toward an African Green Revolution*” (PLoS Biology Vo.1.7 Issue 1)
<http://www.plosbiology.org/article/fetchObject.action?uri=info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pbio.1000023&representation=PDF> (2014/2/21 アクセス)
- R.Dimova (2010)
“*Ganyu Labor in Malawi: Efficiency Problems and Determinants of Supply*”
http://www.researchgate.net/publication/228355758_Ganyu_Labor_in_Malawi_Efficiency_Problems_and_Determinants_of_Supply/file/50463522773f80e687.pdf
(2013/12/27 アクセス)
- A.Dorward and E.Chirwa (2012) “*Evaluation of the 2011/12 Farm Input Subsidy Programme, Malawi: Report on Programme Implementation and Benefit Cost Analysis*”
http://eprints.soas.ac.uk/16739/1/FISP%20Evaluation%20-%202011_12%20Implementation%20Report.pdf
(2013/12/27 アクセス)

- A.Dorward et al.(2013)
“*Evaluation of the 2012/13 Farm Input Subsidy Programme, Malawi Final Report*”
http://eprints.soas.ac.uk/17822/1/FISP%20Evaluation%20-%202012_13%20Final%20Report%20NT.pdf
(2014/02/27 アクセス)
- B.Dreschler (2001) “*Small-scale Mining and Sustainable Development within the SADC Region*”
http://commdev.org/files/1798_file_asm_southern_africa.pdf (2013/12/27 アクセス)
- D.Gurara and A.Salami (2012) “*Towards Sustaining Malawi's Farm Input Subsidy Program*”
(*AfDB Africa Economic Brief Vol.3 Issue4*)
http://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Publications/AEB%20VOL%203%20Issue%204%20avril%202012_AEB%20VOL%203%20Issue%204%20avril%202012.pdf
(2014/2/21 アクセス)
- National Democratic Institute (2011) “*No Voice, No Power: Malawians share their concerns about Citizen Participation in Government*”
<http://www.ndi.org/files/No%20Voice%20No%20Power%20-%20NDI%20Malawi%20Focus%20Group%20Research.pdf> (2014/2/21 アクセス)
- USAID (2013) “*Country Profile President's Malaria Initiative (PMI) : MALAWI*”
http://www.pmi.gov/countries/profiles/malawi_profile.pdf (2014/02/21 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 (2014/01/31 アクセス)
- USDA (2009)
“*Trade and Development When Exports Lack Diversification - A Case Study from Malawi*”
http://www.ers.usda.gov/ersDownloadHandler.ashx?file=/media/155326/err77_1_.pdf
(2013/12/13 アクセス)
- USDA/Save the Children UK “*Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)*”
http://www.pecad.fas.usda.gov/cropexplorer/al/malawi_economy.pdf
(2013/12/26 アクセス)
- M.Whiteside (2000)
“*Ganyu labour in Malawi and its implications for livelihood security interventions*”
<http://www.odi.org.uk/sites/odi.org.uk/files/odi-assets/publications-opinion-files/8256.pdf>
(2013/12/27 アクセス)

(英文 Web 情報)

- AFP 通信 (2013) “*Malawi offers South Korea 100,000 workers*” (2013/6/11 配信)
<http://www.bdlive.co.za/africa/africanews/2013/06/11/malawi-offers-south-korea-100000-workers>
(2013/12/18 アクセス)
- BBC (2013) “*Malawi Profile*”
<http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-13881367> (2013/12/13 アクセス)
- Carbon Dioxide Information Analysis Center, USA “*CO₂ Emissions from Malawi*”
<http://cdiac.ornl.gov/ftp/trends/emissions/mal.dat> (2014/01/08 アクセス)
- Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (2013)
“*EM-DAT The International Disaster Database*”
<http://www.emdat.be/database> (2014/01/08 アクセス)
- Division of Community Health, College of Medicine, University of Malawi (2009)
“*The Epidemiology of Malawi*”
<http://www.medcol.mw/commhealth/publications/epi%20book/epidemiology%20book.htm>
(2014/01/06 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
(2014/02/04 アクセス)
- LTS International Ltd, University of Edinburgh, Bunda College of Agriculture and
CDM-Malawi (2012) “*Malawi Land Use Scenario Maps - Interactive Maps from the
Scenario Analysis*”
<http://www.ltsi.co.uk/malawi-land-use/Main.html>
(マラウイ政府環境・気候変動対応省公式ホームページよりリンク、2013/12/25 アクセス)
- Malawi News Agency (2014) “*Malawi: Illovo Rescues KK From Hunger*”
<http://allafrica.com/stories/201402101791.html> (2014/02/26 アクセス)
- UNdata <http://data.un.org/Search.aspx?q=malawi> (2014/02/04 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)
- USDA “*Crop Explorer*”
<http://www.pecad.fas.usda.gov/cropexplorer/imageview.aspx?regionid=safrika>
(2013/12/26 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>

マラウイ国官庁

- マラウイ政府
<http://www.malawi.gov.mw/>
- マラウイ国家統計局 (NSO)
<http://www.nsomalawi.mw/>

国際機関

- UNDP マラウイ
<http://www.undp.org.mw/>
- 世界銀行 (WB) マラウイ
<http://www.worldbank.org/en/country/malawi>
- 国連食糧農業機関 (FAO) マラウイ
<http://www.fao.org/countryprofiles/index/en/?iso3=mwi>
- 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 マラウイ
<http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/MWI>

IX. ANNEX 各 District 別の貧困状況詳細

(北部地方部)

[1] Chitipa District

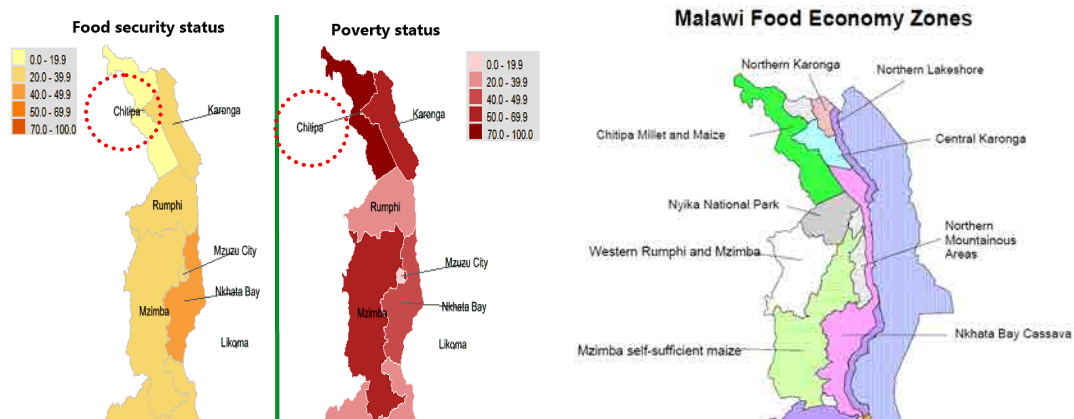


図 IX-1 Chitipa District 食料脆弱性地図・貧困率地図²⁹⁵、「Malawi-FEZ Map」²⁹⁶

Chitipa District は人口約 17.9 万人である。人口密度は 42 人/km² と、北部地方部平均 (58 人/km²) より少ない。2011 年の貧困率は 75.6% と、北部地方部で最も高い (北部地域平均 : 59.9%)。食料脆弱性は北部では低い方である。主要産業は農業であり、全人口の 94.9% が農業に従事している。

「Malawi FEZ」によると、「Chitipa Millet and Maize Zone」に該当する。主要な作物はトウモロコシであるが、ミレット、キャッサバ、豆類も多く栽培されている。換金作物としては、タバコ・トウモロコシ・ミレット・豆・ワタなどがある。

2009 年の収穫量は、キャッサバ約 8.1 万 t、トウモロコシ約 7.6 万 t、豆約 1.1 万 t、ラッカセイ約 4 千 t、などとなっている。

大規模農園は給与所得者全体の 0.0% となっており、ほとんど存在しないとみられる。中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 93.9% を占める。

収入源は畜産物販売が最も多く、31.0% である。その他は食料作物販売 23.8%、家財販売 23.0%、仕送り 22.2%、主要食料販売 17.1%、給与所得 15.1% などである。

北部地域の中では自営農業所得の占める割合が最も低く、収入源の選択肢も限られている。

²⁹⁵ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より北部を抽出

²⁹⁶ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より北部を抽出

[2] Karonga District

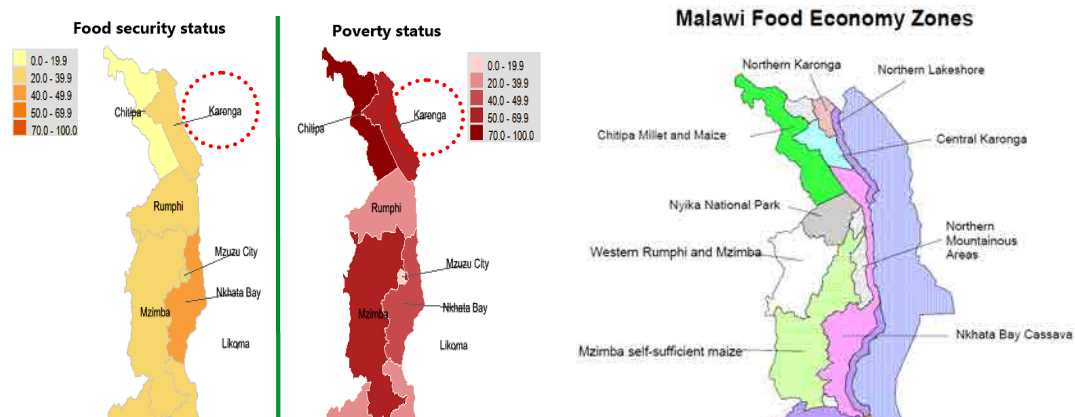


図 IX-2 Karonga District 食料脆弱性地図・貧困率地図²⁹⁷、「Malawi-FEZ Map」²⁹⁸

Karonga District は人口約 27.3 万人である。人口密度は 81 人/km² と、北部地方部平均(58 人/km²) より多い。2011 年の貧困率は 61.7%と、北部地域平均 (59.9%) よりもやや多い。食料脆弱性は北部では平均的である。主要産業は農業であり、全人口の 88.5%が農業に従事している。

「Malawi FEZ」によると、「Northern Karonga」「Northern Lakeshore」「Central Karonga」の 3 つの農業構造から構成される。「Northern Karonga」では、Songwe 川付近で大量のコメが栽培されている。主要な換金作物はキャッサバ、コメ、ミレット、バナナなどである。北部は道路状況が劣悪なため (図 I-8 参照)、富裕世帯はマラウイ国内よりもタンザニアに向けて余剰米を販売する一方、貧困世帯は 1 年間に必要な食料も生産できない場合が多い。「Central Karonga」は比較的土壌が肥沃であり、トウモロコシと家畜の生産が盛んである。この地域は世帯収入にかかわらず、1 年間の 75%の食料を自給できる。富裕世帯は家畜の販売によって収入を得る一方、貧困世帯は換金作物や工芸品の販売、そして単純労働に従事する場合が多い。「Northern Lakeshore」はマラウイ湖に沿った地域であり、漁業が盛んである。農業生産も盛んであり、年間に消費する食料の 65%を自給している。富裕世帯はカヌーを所有しており、貧困層を雇用して漁業を行う。

2009 年の収穫量は、キャッサバ約 29 万 t、トウモロコシ約 6 万 t、コメ約 2.9 万 t、ラッカセイ約 3.4 千 t、豆約 1.3 千 t、などとなっている。

大規模農園は給与所得者全体の 0.0%となっており、ほとんど存在しないとみられる。中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 83.4%を占める。

収入源は仕送りが最も多く、62.7%を占める。畜産物販売 53.1%、家財販売 45.2%、Ganyu が 41.4%、給与所得が 40.2%などである。自営農業所得が多く、収入源の選択肢も比較的多い。

²⁹⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より北部を抽出

²⁹⁸ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より北部を抽出

[3] Nkhata Bay District

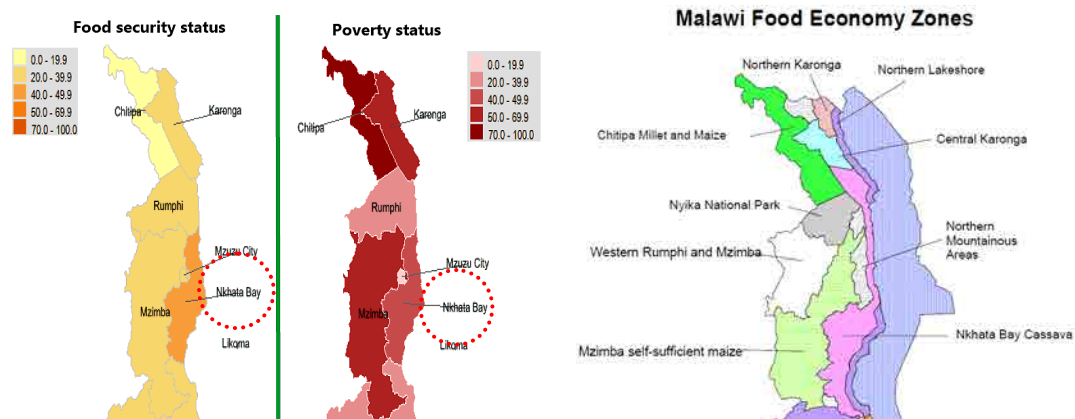


図 IX-3 Nkhata Bay District 食料脆弱性地図・貧困率地図²⁹⁹、「Malawi-FEZ Map」³⁰⁰

Nkhata Bay District は人口約 22.4 万人である。人口密度は 55 人/km² と、北部地方部平均 (58 人/km²) に近い。2011 年の貧困率は 44.5% と、北部地方部平均 (59.9%) よりもやや良好であるが、年によって貧困状況が異なり、北部地域の中では比較的貧困地域とされる。北部の他地域と比べて、食料脆弱性はやや高い。主要な産業は農業であり、全人口の 87.7% が農業に従事している。

「Malawi FEZ」によると、この地域はほとんどが「Nkhata Bay Cassava Zone」に分類されている。もっとも重要なのは食料作物、雇用、換金作物である。一般的な家庭では、年間の 8~9 ヶ月をまかなえるだけの食料を生産している。岩が多い地質のため、家畜による耕作が困難である。また、土壌が痩せていることも農業生産の障害となっている。キャッサバが主流のため、トウモロコシよりも気候変動の影響は受けにくい。

2009 年の収穫量は、キャッサバ約 64 万 t、トウモロコシ約 4.5 万 t、コメ約 7.9 千 t、豆約 2.7 千 t、ラッカセイ約 2 千 t、などとなっている。

大規模農園は給与所得者全体の 1.6% である。中小規模農園の雇用 (*Mlimi*) は給与所得者の 82.2% を占める。

収入源は家畜・畜産物の販売が最多であり、50.3% である。次いで家財販売 49.9%、仕送り 48.4%、家財販売 45.1%、給与所得 41.8%、主食作物販売 41.8%、などがあげられる。*Ganyu* は 33.9% である。自営農業所得の割合が多く、収入源の選択肢も比較的多い。

²⁹⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より北部を抽出

³⁰⁰ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より北部を抽出

[4] Rumphi District

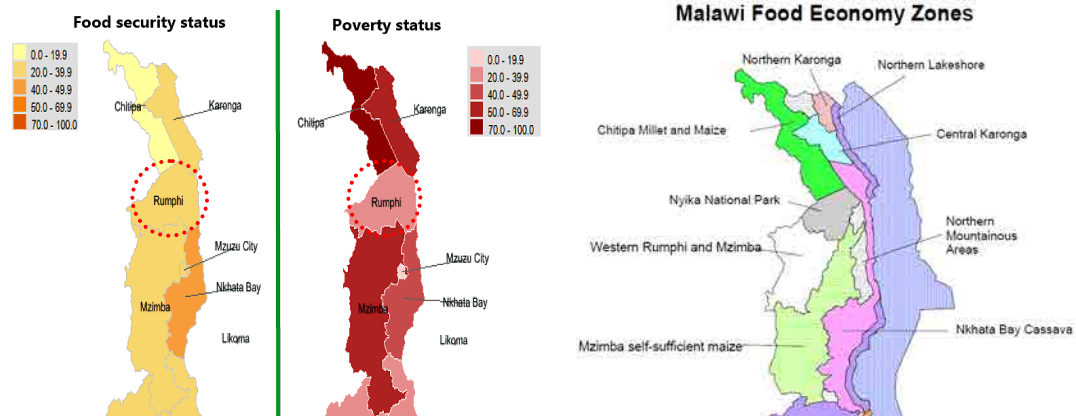


図 IX-4 Rumphi District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁰¹、「Malawi-FEZ Map」³⁰²

Rumphi District は人口約 16.9 万人である。人口密度は 35 人/km² と、北部地方部平均 (58 人/km²) よりも少ない。2011 年の貧困率は 37.3% であり、北部地方部平均 (59.9%) と比べて低い。主要な産業は農業であり、全人口の 85.4% が農業に従事している。その他、建築業に 3.1%、社会サービスに 5.9% の従事者がいる。北部地域では、食料脆弱性は平均的である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Western Rumphi (and Mzimba)」 「Mzimba self-sufficient maize」の 2 地域に分類されている。「Western Rumphi (and Mzimba)」では、食料作物・野生獣の肉・換金作物と非農業収入が重要である。この地域では、年間 10 ヶ月程度の自給が可能な作物を収穫可能である。タバコとトウモロコシが主要な換金作物となっている。さらに、ビール、工芸、薪の販売も重要な収入源となっている。「Mzimba self-sufficient maize」はトウモロコシを自給可能な地域である。この地域では、裕福な世帯は余剰となったトウモロコシを販売するが、一般的な世帯でも年間に消費するトウモロコシは自給可能である。タバコが重要な換金作物であり、大農場と中小農場で栽培されている。野生獣の肉や家畜については、マラウイ平均よりも多い。

Rumphi における 2009 年の収穫量は、キャッサバ約 7.1 万 t、トウモロコシ約 4.2 万 t、豆約 4 千 t、ラッカセイ約 2 千 t などとなっている。

大規模農園は給与所得者全体の 10.8% を占めている。中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 76.8% を占める。

収入源は食料作物販売が 55.0% と最多である。その他は仕送り 49.6%、換金作物販売 45.4%、給与所得 33.7% などがあげられる。Ganyu は 31.2% である。

収入源の選択肢は他地域と比べても多く、自営農業所得の比率が高い。

³⁰¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より北部を抽出

³⁰² USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より北部を抽出

[5] Mzimba District

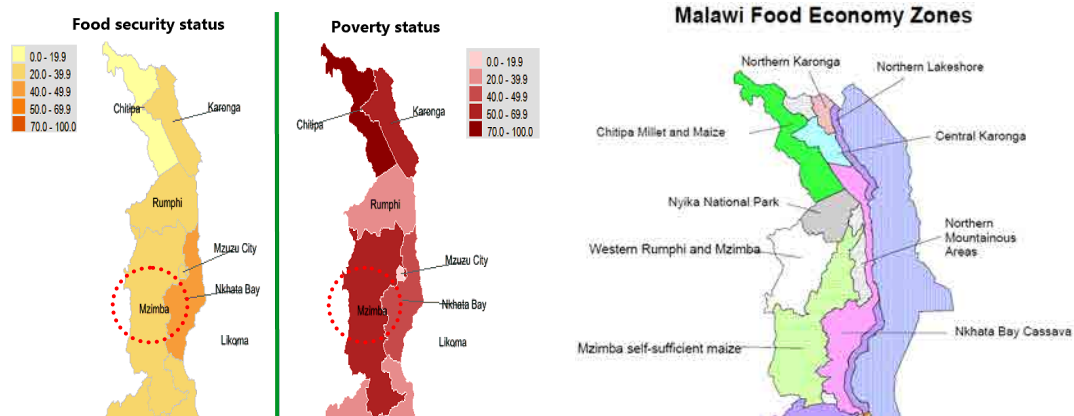


図 IX-5 Mzimba District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁰³、「Malawi-FEZ Map」³⁰⁴

Mzimba District は人口約 72.4 万人である。人口密度は 70 人/km² と、北部地方部平均 (58 人/km²) と比べて多い。2011 年の貧困率は 60.9% であり、北部地方部平均 (59.9%) とほぼ同等である。主要な産業は農業であり、全人口の 93.5% が農業に従事している。食料脆弱性は北部では平均的な状況である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Western Rumpi (and Mzimba)」「Mzimba self-sufficient maize」の 2 地域に分類されており、農業経済は Rumpi District とほぼ同一の構造である。

2009 年の収穫量は、キャッサバ約 30.7 万 t、トウモロコシ約 25.5 万 t、ラッカセイ約 2.3 万 t、豆約 2.2 万 t、ミレット約 6 千 t などとなっている。

大規模農園は給与所得者全体の 0.3% にとどまる。一方、中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 84.5% を占める。

収入源は仕送りが 48.4% と最多である。その他は食料作物販売 45.1%、換金作物販売 43.5%、給与所得 35.3% などがあげられる。Ganyu は 26.2% である。自営農業所得の割合が多く、収入源の選択肢も比較的多い。

農業構造が類似しているにもかかわらず、Mzimba と Rumpi の貧困率が著しく相違するのは、Mzimba は Rumpi と比べて大規模農場の雇用が少なく、中小農場の雇用が多い。その結果として、世帯収入が少なくなっていることが大きな要因と考えられる。

³⁰³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より北部を抽出

³⁰⁴ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より北部を抽出

(中部地方部)

[6] Kasungu District

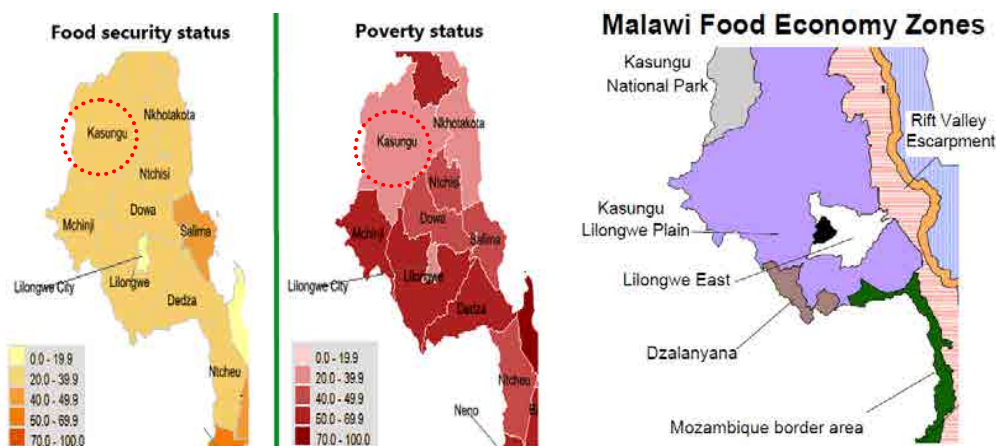


図 IX-6 Kasungu District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁰⁵、「Malawi-FEZ Map」³⁰⁶

Kasungu District は人口約 61.6 万人である。人口密度は 78 人/km² であり、中部地域平均 (137 人/km²) と比べてかなり少ない。2011 年の貧困率は 33.6% であり、中部地方部平均 (48.7%) よりも少ない。主要産業は農業であり、全人口の 88.0% が農業に従事している。食料脆弱性は中部地域の平均である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Kasungu Lilongwe Plain zone」に分類されている。「Kasungu Lilongwe Plain zone」における農業生産力は高く、世帯の年間消費量の 10~11 ヶ月程度を自給できる。主食、換金作物、その他の取引が多い。主要な換金作物はタバコである。

2009 年の収穫量は、トウモロコシ約 27.5 万 t、キャッサバ約 23.6 万 t、豆約 1.8 万 t、ラッカセイ約 1.6 万 t などとなっている。

大規模農園は給与所得者の 1.3% である。中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 79.9% を占める。

収入源は仕送りが 46.3% と最多である。その他は給与所得 41.0%、換金作物販売 31.9%、食料作物販売 31.2% などがあげられる。Ganyu は 22.5% である。収入源の選択肢は比較的多い。

³⁰⁵ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³⁰⁶ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[7] Nkhotakota District

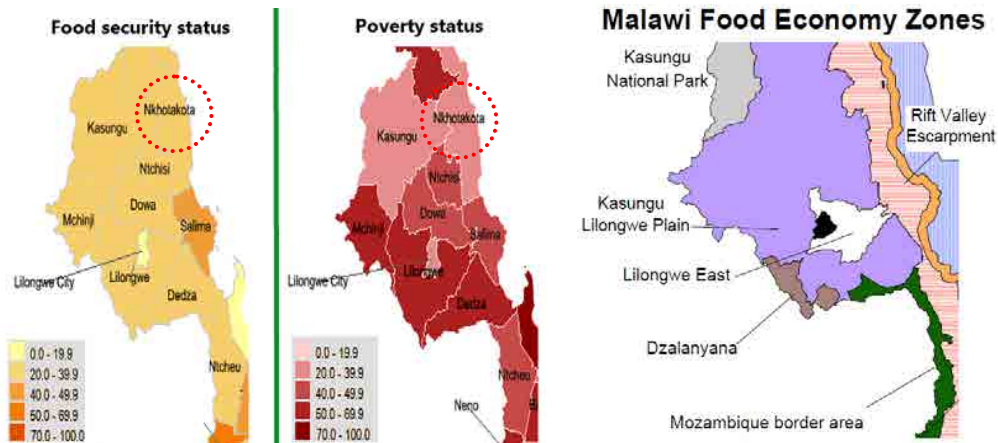


図 IX-7 Nkhotakota District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁰⁷、「Malawi-FEZ Map」³⁰⁸

Nkhotakota District は人口約 30.2 万人である。人口密度は 71 人/km² であり、中部地方部平均 (137 人/km²) と比べて少ない。2011 年の貧困率は 32.1% であり、中部地方部では最も貧困率が低い (中部地方部平均 : 48.7%)。主要産業は農業であり、全人口の 91.6% が農業に従事している。食料脆弱性は中部地域の平均である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Kasungu Lilongwe Plain zone」と「Rift Valley Escarpment」に分類されている。「Rift Valley Escarpment」は周辺地域と比べて岩石が多く、農業生産性が低く、一般的な世帯は年間 8 ヶ月分の食料しか自給できない。トウモロコシ、キャッサバ、ソルガム、豆類などが主要作物であるが、富裕世帯のみが家畜による耕作を行っており、換金作物による収入が主流を占める。ワタが主要な換金作物である。

2009 年の収穫量は、キャッサバ約 72.9 万 t、トウモロコシ約 7 万 t、コメ約 7.8 千 t、ラッカセイ約 6 千 t などとなっている。

南ア資本の Illovo Sugar の大規模エステートがあることから、給与所得者の 9.1% が大規模農園に雇用されており、中部地域では最も多い。中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 76% となっている。

収入源は給与所得が 49.0% と最多である。その他は仕送り 26.1%、家財販売 21.1%、Ganyu が 10.7% である。それ以外の収入源はいずれも 10% に満たない。収入源の選択肢は限られている。

³⁰⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³⁰⁸ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[8] Ntchisi District

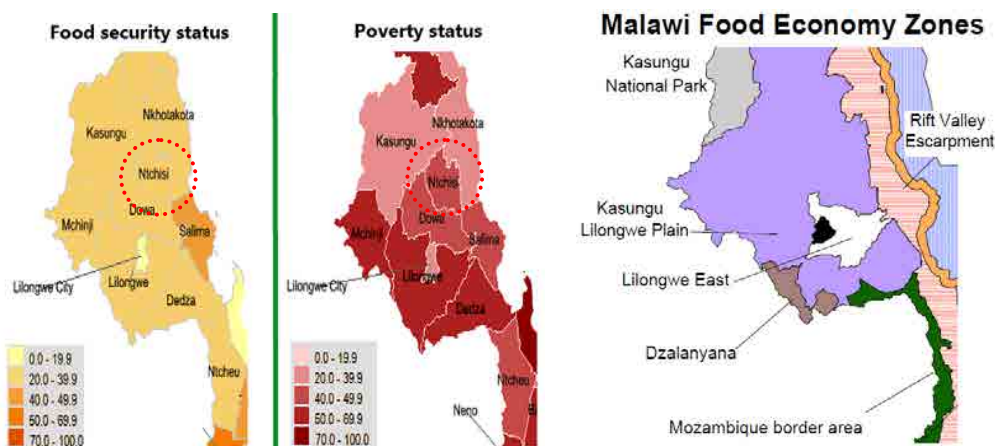


図 IX-8 Ntchisi District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁰⁹、「Malawi-FEZ Map」³¹⁰

Ntchisi District は人口約 22.4 万人である。人口密度は 135 人/km² と、中部地方部平均 (137 人/km²) とほぼ同じである。2011 年の貧困率は 41.4% であり、中部地方部平均 (48.7%) よりは若干少ない。主要産業は農業であり、全人口の 91.1% が農業に従事している。食料脆弱性は中部地域の平均的な値である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は、「Kasungu Lilongwe Plain zone」と「Rift Valley Escarpment」に分類されており、Nhkotakota District と同様の環境である。2009 年の収穫量は、トウモロコシ約 13.7 万 t、キャッサバ約 4 万 t、豆約 1.7 万 t、ラッカセイ約 1 万 t などとなっている。

大規模農園は給与所得者の 0.0% となっており、ほぼ存在しないと見られる。中小規模農園の雇用 (*Mlimi*) は給与所得者の 90.7% となっている。

農業生産環境が類似している Nhkotakota District と Ntchisi District において、貧困状況が相違している要因の一つは、大規模農園の有無にあると思われる。Nhkotakota では大規模農園の雇用者が給与所得者の 9.1% を占めるのに対し、Ntchisi は 0.4% に過ぎない。農産物の生産状況も相違があり、Ntchisi の方がトウモロコシへの依存度が高い。このことは、降雨量などの気候変動に対して自給農業が脆弱であることを意味している。

収入源は給与所得が 58.2% と最多である。その他は家財販売 15.9%、仕送り 14.3% であり、それ以外の収入源はいずれも 10% に満たない。また、*Ganyu* は 0.8% と、他地域と比べてもきわめて少なく、収入源の選択肢が著しく限られている。

³⁰⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³¹⁰ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[9] Dowa District

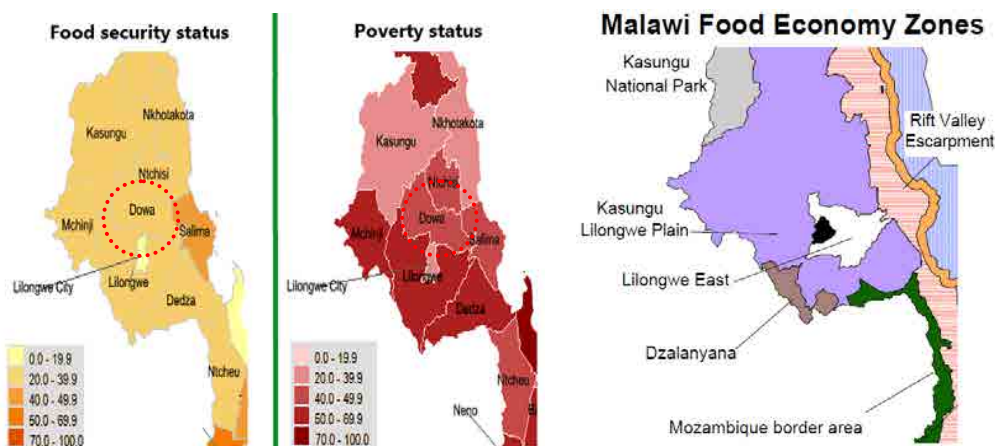


図 IX-9 Dowa District 食料脆弱性地図・貧困率地図³¹¹、「Malawi-FEZ Map」³¹²

Dowa District は人口約 55.6 万人である。人口密度は 183 人/km² と、中部地方部平均(137 人/km²) よりも多い。2011 年の貧困率は 45.6%であり、中部地方部平均 (48.7%) に近い。主要産業は農業であり、全人口の 93.7%が農業に従事している。食料脆弱性は中部地域の平均的な値である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は、「Kasungu Lilongwe Plain zone」に分類されている。

2009 年の収穫量は、トウモロコシ約 21.4 万 t、キャッサバ約 11.7 万 t、ラッカセイ約 3.2 万 t、豆約 1.6 万 t などとなっている。

大規模農園は給与所得者の 0.0%となっており、ほぼ存在しないと見られる。中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 91.8%となっている。

収入源は給与所得が 49.1%と最多である。その他は仕送り 36.6%、家財販売 29.2%、主食となる食料販売 26.8%、その他の食料作物販売 22.7%、換金作物販売 21.6%などである。Ganyu は 13.4% である。収入源の選択肢は比較的多いが、給与所得・仕送りと比べるとある程度の限度がある。

³¹¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³¹² USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[10] Salima District

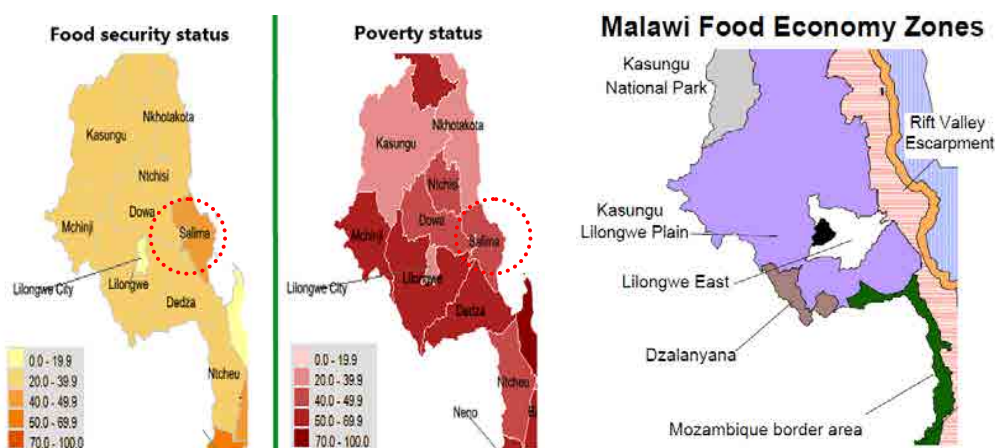


図 IX-10 Salima District 食料脆弱性地図・貧困率地図³¹³、「Malawi-FEZ Map」³¹⁴

Salima District は人口約 34 万人である。人口密度は 155 人/km² と、中部地方部平均 (137 人/km²) よりもやや高い。2011 年の貧困率は 41.1% であり、中部地方部平均 (48.7%) よりやや少ない。主要産業は農業であり、85.6% である。その他は商業 4.5%、社会コミュニティ 3.1%、建設業 2.0% などである。食料脆弱性は中部地域では最も高い。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Rift Valley Escarpment」に分類されている。周辺地域と比べて岩石が多く、農業生産性は低い。

2009 年の収穫量は、トウモロコシ 9.2 万 t、キャッサバ約 2.5 万 t、ラッカセイ約 7.6 千 t などとなっている。

大規模農園は給与所得者の 0.5% にとどまる。中小規模農園の雇用 (*Mlimi*) は給与所得者の 81.1% となっている。

収入源は仕送りが 57.5% と最多であり、その他は給与所得 56.9%、食料作物の販売 42.5%、家財販売 41.4% などである。*Ganyu* は 22.4% である。収入源の選択肢は比較的多い。

³¹³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³¹⁴ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[11] Lilongwe District (地方部)

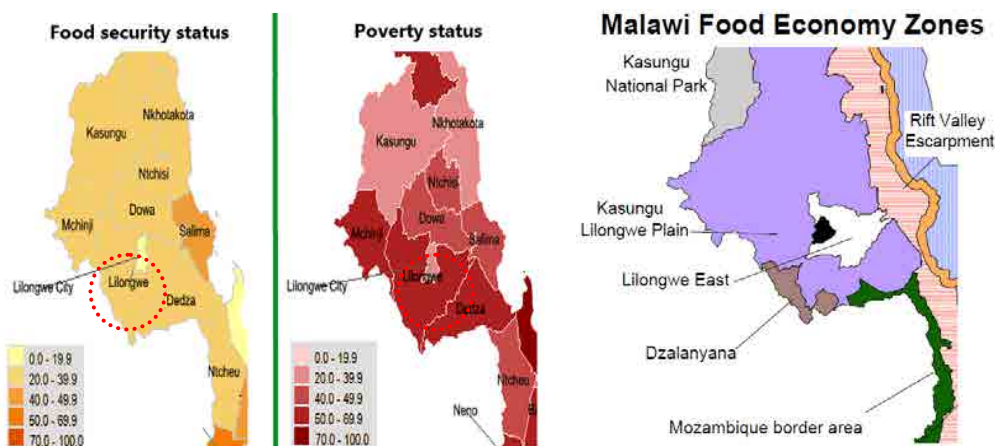


図 IX-11 Lilongwe District (地方部) 食料脆弱性地図・貧困率地図³¹⁵、「Malawi-FEZ Map」³¹⁶

Lilongwe District (Lilongwe 市を除く地方部) は、人口約 122.8 万人、人口密度 215 人/km² であり、いずれも中部地方部では最多である。2011 年の貧困率は 56.6% であり、中部地方部では 2 番目に悪い (中部地方部平均: 48.7%)。主要産業は農業であり、89.6% である。その他は建設業 3%、商業 2% などである。食料脆弱性は中部地域としては平均的な値である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は西部が「Kasungu Lilongwe Plain」、東部が「Lilongwe East」に分類される。

「Malawi FEZ」によると、「Kasungu Lilongwe Plain zone」の農業生産力は高い。(Kasungu District の項参照) 一方、「Lilongwe East」は農業生産力が著しく低く、貧困農家が多い。また、所有している農地面積も狭い。主要な主食作物はトウモロコシ、豆、ラッカセイ、サツマイモとなっている。畜耕の利用も限られているため、貧困農家は富裕農家で農業を行う場合が多い。

2009 年の収穫量はトウモロコシ約 48.5 万 t、キャッサバ約 13.1 万 t、ラッカセイ約 5.3 万 t、豆約 1.9 万 t であるが、東西地域による生産量の差が存在すると考えられる。

大規模農園は給与所得者の 0.6% にとどまる一方、中小規模農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 84.7% となっている。

収入源は給与所得が 50.3% である。その他は仕送り 42%、食料作物販売 47.3%、家財販売 34.8% などである。Ganyu は 12.7% である。収入源の選択肢は比較的多い。

³¹⁵ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³¹⁶ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[12] Mchinji District

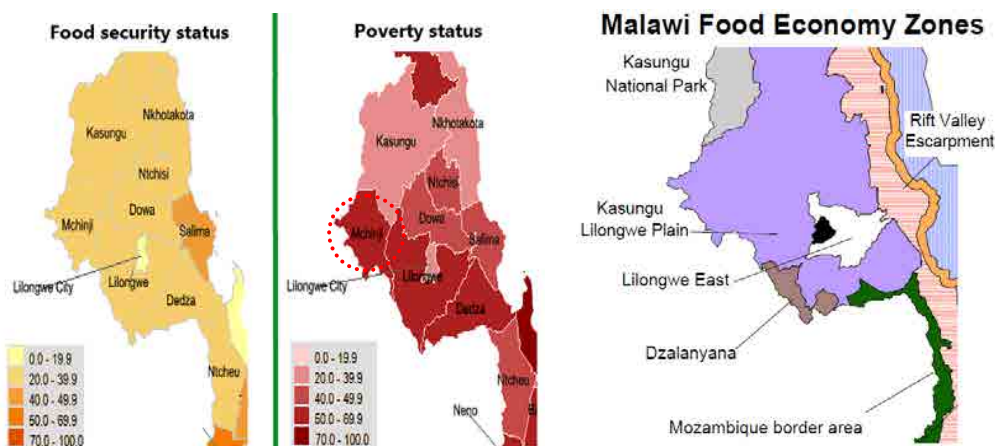


図 IX-12 Mchinji District 食料脆弱性地図・貧困率地図³¹⁷、「Malawi-FEZ Map」³¹⁸

Mchinji District は人口約 45.7 万人である。人口密度は 136 人/km² であり、中部地方部の平均値 (137 人/km²) とほぼ同一である。2011 年の貧困率は 55.5% と中部地方部では 3 番目に悪い (中部地方部平均 : 48.7%)。主要産業は農業であり、人口の 91.5% を占める。食料脆弱性は中部地域としては平均的な値である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Kasungu Lilongwe Plain」に分類される。「Kasungu Lilongwe Plain zone」の農業生産力は高い。(Kasungu District の項参照)

2009 年の収穫は、トウモロコシが約 26.4 万 t、キャッサバ 6.2 万 t、ラッカセイ約 4 万 t、豆約 1.8 万 t などである。

大規模農場は給与所得者の 0.7% に過ぎず、中小規模農園の雇用 (Mlimi) が給与所得者の 87.9% である。

世帯収入は食料作物の販売が 66.5% と最も多く、次いで給与所得が 55.1% を占める。仕送り 52.8%、家財の販売 48.9% などとなっている。Ganyu は 18.9% である。収入源の選択肢は比較的多い。

³¹⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³¹⁸ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[13] Dedza District

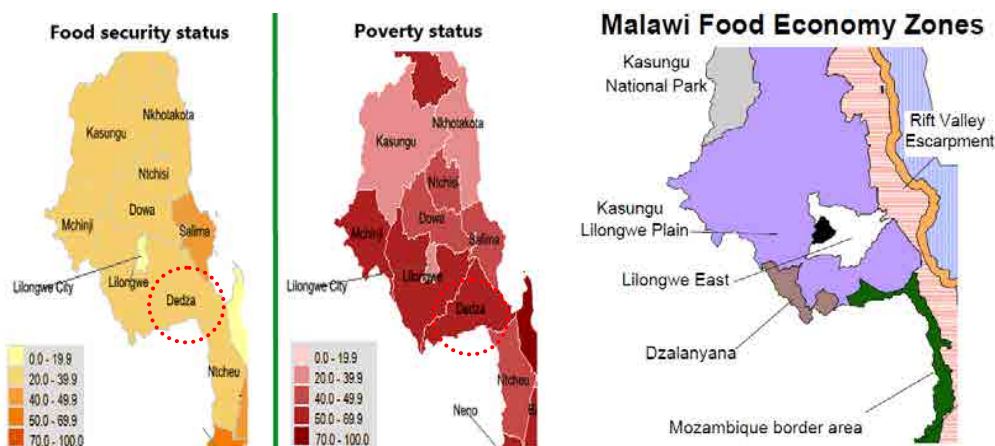


図 IX-13 Dedza District 食料脆弱性地図・貧困率地図³¹⁹、「Malawi-FEZ Map」³²⁰

Dedza District は人口約 62.4 万人である。人口密度は 172 人/km² であり、中部地方部の平均値 (137 人/km²) よりも多い。2011 年の貧困率は 56.8% と中部地域では最も悪い (中部地方部平均: 48.7%)。主要産業は農業であり、人口の 92.8% を占める。食料脆弱性は中部地域としては平均的な値である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Kasungu Lilongwe Plain」に分類される。「Kasungu Lilongwe Plain zone」の農業生産力は高い。(Kasungu District の項参照)

2009 年の収穫量はトウモロコシ約 18.2 万 t、キャッサバ約 11.3 万 t、コメ約 1.2 万 t、豆約 3.6 万 t、ラッカセイ約 2.1 万 t などである。

大規模農場はほとんど存在せず、給与所得者の 0.0% となっている。一方、中小農園の雇用 (Mlimi) は給与所得者の 91.6% を占める。

給与所得が世帯収入源の 85.3% を占める。次いで仕送り 81.4%、家財販売 79.8%、食料食物の販売 75.2%、換金作物販売 73.6% などが挙げられる。Ganyu は 38.8% である。収入源の選択肢は比較的多い。

³¹⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³²⁰ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

[14] Ntcheu District

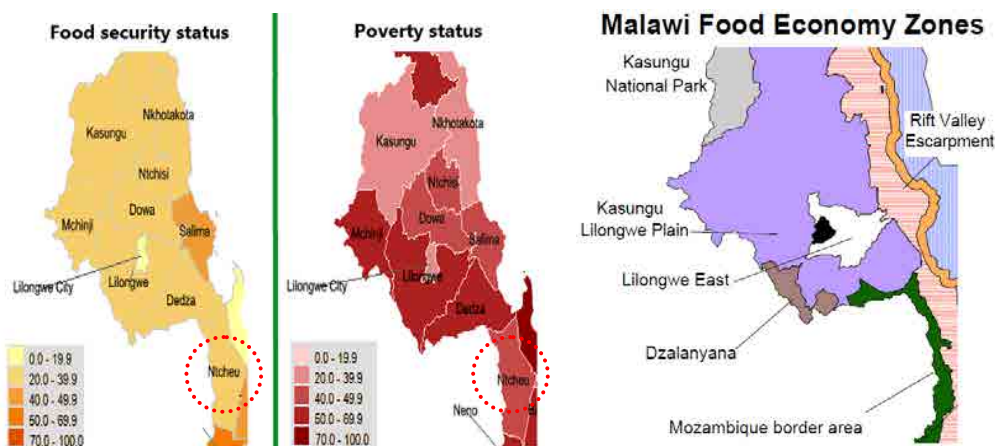


図 IX-14 Ntcheu District 食料脆弱性地図・貧困率地図³²¹、「Malawi-FEZ Map」³²²

Ntcheu District は人口約 47.4 万人である。人口密度は 139 人/km² であり、中部地方部の平均値 (137 人/km²) とほぼ同じである。2011 年の貧困率は 45.6% と、中部地方部平均 (48.7%) よりやや少ない。主要産業は農業であり、人口の 91% を占める。食料脆弱性は中部地域としては平均的である。

「Malawi FEZ」によると、この地域の東側は「Mozambique Border Area」に分類される。この地域はモザンビーク Tete 州に接しているが、Tete 州はモザンビークの中でも農業生産力の高い地域とされ、中部地域では唯一食料を自給可能である。また、マラウイ人は国境を超えてモザンビークに働きに行く場合がある。換金作物としてはタバコ、豆、芋、大豆、ラッカセイなどが栽培されている。家畜の所有率は低い。

2009 年の収穫量は、トウモロコシ約 18.1 万 t、キャッサバ約 5.1 万 t、豆約 2 万 t、ラッカセイ約 1.3 万 t などである。

大規模農場は、給与所得者の 1.2% を占める。中小規模農園の雇用 (*Mlimi*) は 84.4% を占める。

世帯収入は食料作物の販売が最も多い (66.1%)。次いで、給与所得 63.6%、家財販売 53.1%、仕送り 50.3%、換金作物販売 46.2% などとなっている。*Ganyu* は 20.6% である。

³²¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より中部を抽出

³²² USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より中部を抽出

(南部地方部)

[15] Mangochi District

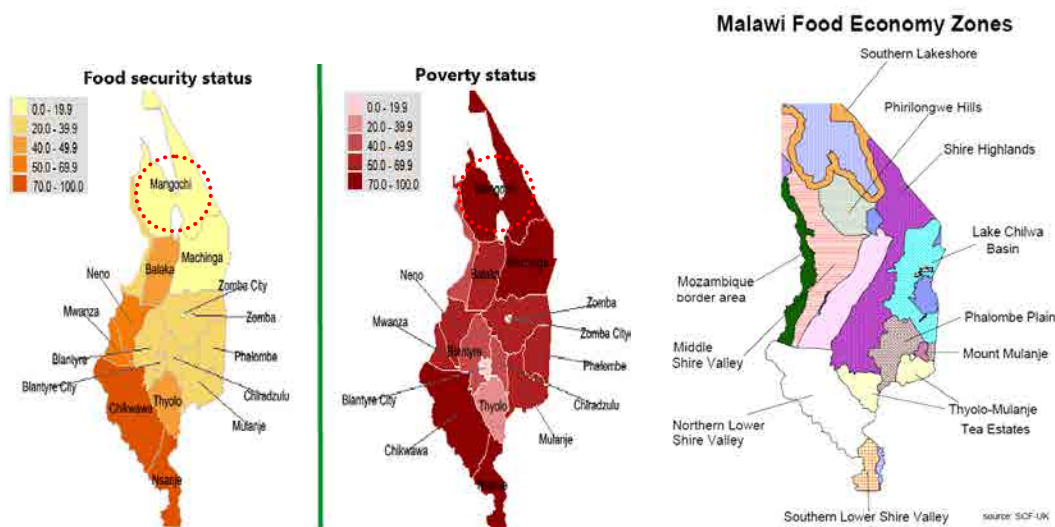


図 IX-15 Mangochi District 食料脆弱性地図・貧困率地図³²³、「Malawi-FEZ Map」³²⁴

Mangochi District は人口約 80.4 万人である。人口密度は 128 人/km² であり、南部地方部の平均値 (156 人/km²) よりやや少ない。2011 年の貧困率は 73.2% であり、南部地方部平均 (63.3%) より多い。主要な産業は農業であり、人口の 94.7% を占める。食料脆弱性は南部地域では少ない方である。

「Malawi FEZ」によると、この地域は西から東にかけて、「Middle Shire Valley」「Phirilongwe Hills」「Shire Highlands」の 3 地域から構成されている。「Middle Shire Valley」は土壌が痩せており、農業生産性が低い。トウモロコシ、キャッサバ、コメなどが主要作物であり、換金作物はタバコとワタである。貧困世帯では、魚による収入も重要である。家畜の飼育は少ない。「Phirilongwe Hills」は農業生産力が比較的高く、各世帯は年間の 6~7 割の食料を自給できる。トウモロコシ、キャッサバ、ソルガムが主要な食料作物であるが、畜耕が可能な範囲は限られている換金作物はタバコとワタである。「Shire Highlands」では、一般的な家庭な食料を十分に自給できない。Mangochi District に含まれない南部ではタバコやヒマワリなどが栽培されている。タバコが重要な換金作物である。農地が狭く、農業生産性の向上を妨げている。2009 年は、トウモロコシ約 16 万 t、キャッサバ約 11.3 万 t、豆約 1.5 万 t、ラッカセイ約 1.1 万 t などが収穫されている。

Mangochi District に大規模農場はほとんど存在せず、給与所得者の 0.1% にとどまる。中小規模の農場は給与所得者の 90.5% である。世帯収入の内訳は仕送りが 47.5% と最も多い。次いで給与所得 (40.2%)、Ganyu (13.4%) などがある。現金収入の選択肢は限られている。

³²³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³²⁴ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[16] Balaka District

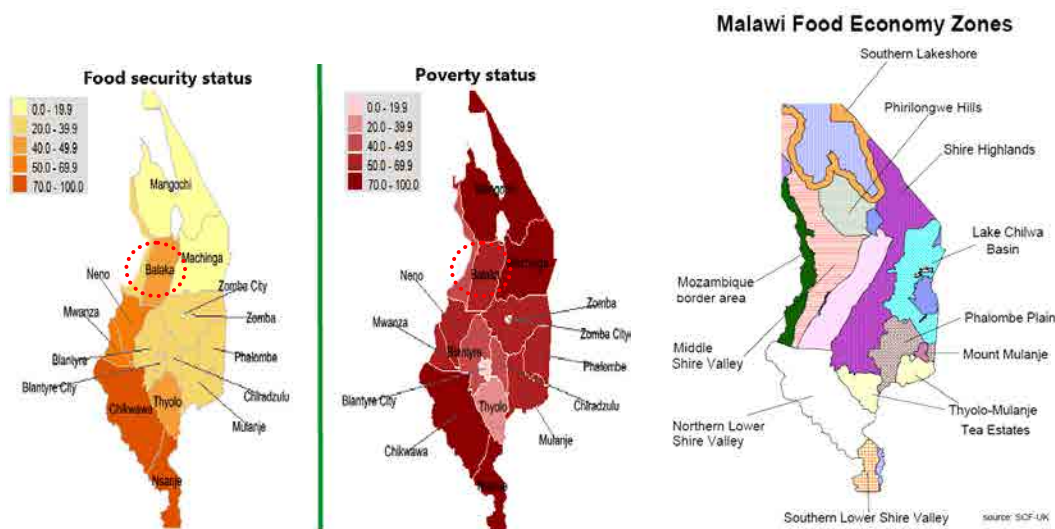


図 IX-16 Balaka District 食料脆弱性地図・貧困率地図³²⁵、「Malawi-FEZ Map」³²⁶

Balaka District は人口約 31.7 万人である。人口密度は 144 人/km² であり、南部地方部の平均値 (156 人/km²) よりやや少ない。2011 年の貧困率は 67.7% であり、南部地方部平均 (63.3%) より多い。主要な産業は農業であるが、他地域よりも従事率が少なく、人口の 74.5% である。その他は業 (7.2%)、金融 (6%)、建設業 (5.2%) 等である。食料脆弱性は南部地域ではやや高い。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Middle Shire Valley」に該当する。「Middle Shire Valley」は土壌が痩せており、農業生産性が低い。トウモロコシ、キャッサバ、コメなどが主要作物であり、換金作物はタバコとワタである。

2009 年の収穫量は、トウモロコシ約 5.8 万 t、キャッサバ約 1.7 万 t、豆約 5 千 t、ラッカセイ約 1.6 千 t などである。

大規模農場は給与所得者の 1.3% であり、中小農場が給与所得者の 68.3% となっている。

主要な現金収入源は食料作物の販売 (57.7%)、仕送り (38.8%)、給与所得 (28.7%)、家財の販売 (26.6%)、薪の販売 (19.2%) などである。Ganyu は 3.1% となっている。現金収入の選択肢はやや限られている。

³²⁵ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³²⁶ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[17] Machinga District

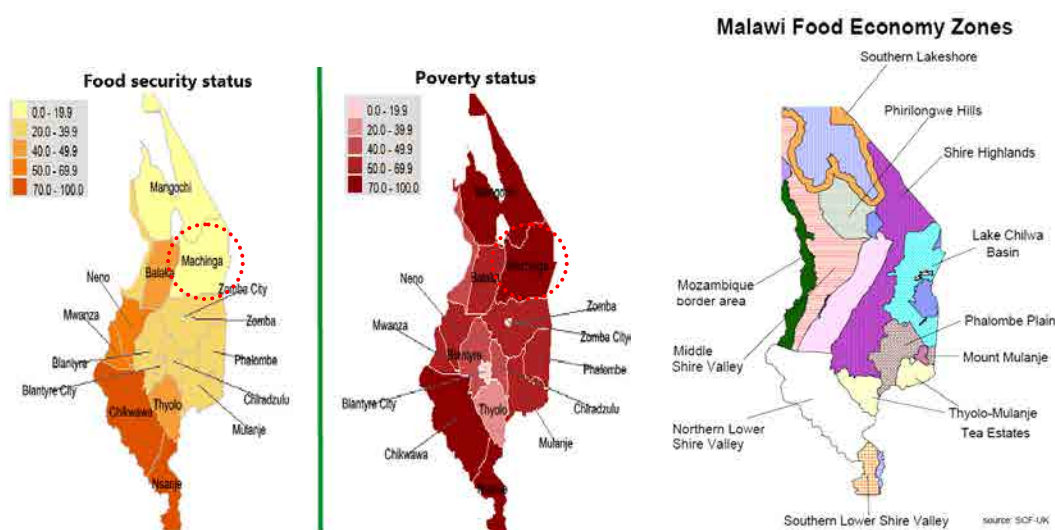


図 IX-17 Machinga District 食料脆弱性地図・貧困率地図³²⁷、「Malawi-FEZ Map」³²⁸

Machinga District は人口約 48.8 万人である。人口密度は 130 人/km² であり、南部地方部の平均値 (156 人/km²) よりやや少ない。2011 年の貧困率は 75.0% であり、南部地方部平均 (63.3%) より悪く、貧困率は南部地域で 3 番目に高い。93.2% が農業に従事しており、その他は商業 2.1%、建設業 1.7% などである。食料脆弱性は南部地域では低い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は西から「Shire Highlands」「Lake Chilwa Basin」となっている。「Shire Highlands」では農地が狭く、農業生産性の向上を妨げており、一般的な家庭は食料を十分に自給できない。タバコが重要な換金作物である。

「Malawi FEZ」によると、「Lake Chilwa Basin」は農業生産・漁獲高の年変動が著しい。農業生産力は低く、一般的な家庭は半年程度の食料しか自給できない。農業は人手によって行われる。漁獲高の低い年には、漁師は他地域に移住する場合が多い。重要な換金作物はコメ、キャッサバ、タバコである。

2009 年は、トウモロコシ約 6.9 万 t、キャッサバ約 5.2 万 t、コメ約 1.5 万 t、豆約 1.3 万 t、ソルガム約 4.7 千 t などが収穫されている。

大規模農場は給与所得者全体の 0.1% にとどまる一方、中小規模の農場は 79.6% である。

主要な現金収入源は仕送り (49.4%)、給与所得 (48.2%)、食料作物の販売 (48.8%) である。Ganyu は 9.1% である。現金収入の選択肢は比較的限られている。

³²⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³²⁸ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[18] Neno District

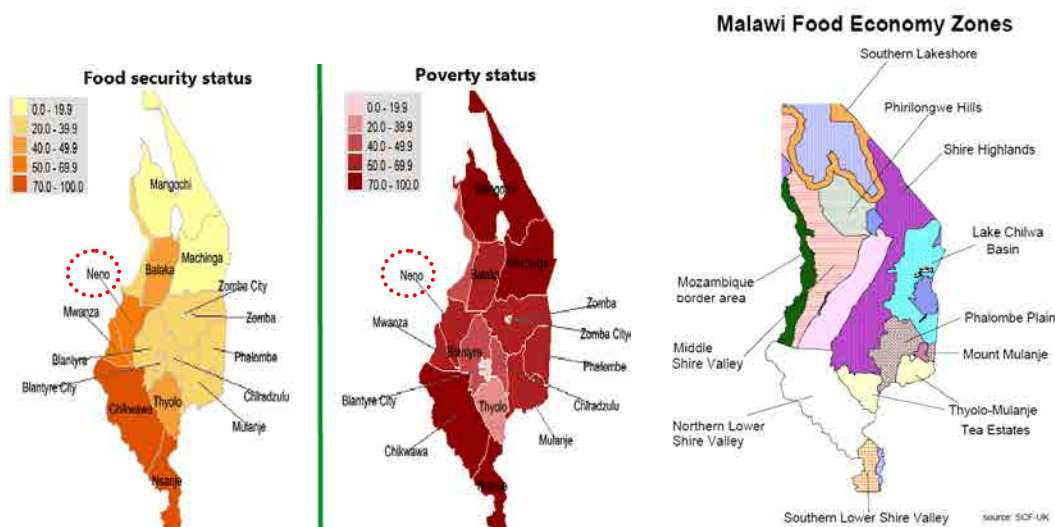


図 IX-18 Neno District 食料脆弱性地図・貧困率地図³²⁹、「Malawi-FEZ Map」³³⁰

Neno District は人口約 10.9 万人である。人口密度は 74 人/km² であり、南部地方部の平均値 (156 人/km²) の約半分である。2011 年の貧困率は 65.3% であり、南部地方部平均 (63.3%) に近い。主要な産業は農業であり、83.2% が農業に従事している。他は、社会コミュニティサービス 5.3%、商業 3%。製造業 2.9% などである。食料脆弱性は、南部地域ではやや高い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は西側の一部が「Mozambique Border Area」、残りが「Middle Shire Valley」となっている。「Mozambique Border Area」は農業生産性が高いが、「Middle Shire Valley」の農業生産性は低い。

2009 年は、トウモロコシ約 3.1 万 t、キャッサバ約 2.7 万 t、豆約 1 万 t、ラッカセイ約 2 千 t などが収穫されている。

大規模農場は給与所得者の 1% であり、中小農場 (Mlimi) は給与所得者の 73.1% となっている。

主要な現金収入源は給与所得 (49.6%)、仕送り (46.8%)、家財の販売 (36.3%) である。Ganyu は 26.6% である。現金収入の選択肢は、比較的多い。

³²⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³³⁰ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[19] Zomba District (地方部)

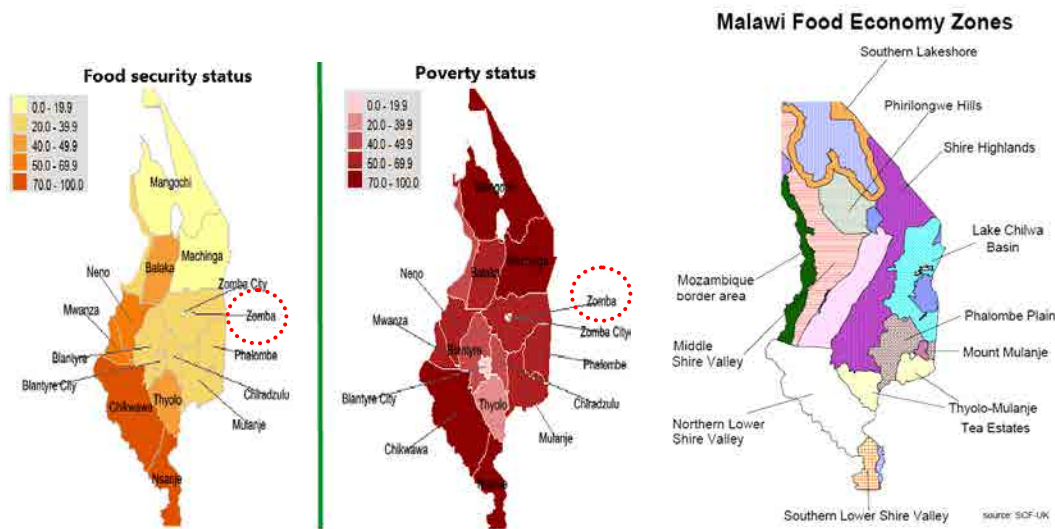


図 IX-19 Zomba District (地方部) 食料脆弱性地図・貧困率地図³³¹、「Malawi-FEZ Map」³³²

Zomba District (Zomba 市を除く) は人口約 58.3 万人である。人口密度は 230 人/km² であり、南部地方部の平均値 (156 人/km²) よりも多い。2011 年の貧困率は 56.6% であり、南部地方部平均 (63.3%) と比べてやや少ない。主要産業は農業であり、92.9% が農業に従事している。食料脆弱性は、南部地域ではやや少ない方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は中部が「Shire Highlands」、東部が「Lake Chilwa Basin」に該当する。いずれも農業生産性が低く、東部は農業生産の年変動も大きい。

2009 年は、トウモロコシ約 13 万 t、キャッサバ約 16.5 万 t、豆約 2.3 万 t、コメ約 7 千 t、ラッカセイとソルガムが各約 6 千 t などが収穫されている。

大規模農場は給与所得者の 1.1% 程度となっている。中小規模の農場は、給与所得者の 43.9% である。

主要な現金収入源は給与所得 (43.9%)、仕送り (30.7%) が大部分を占める。Ganyu は 4.6% となっている。現金収入手段の選択肢は限られている。

³³¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³³² USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[20] Mwanza District

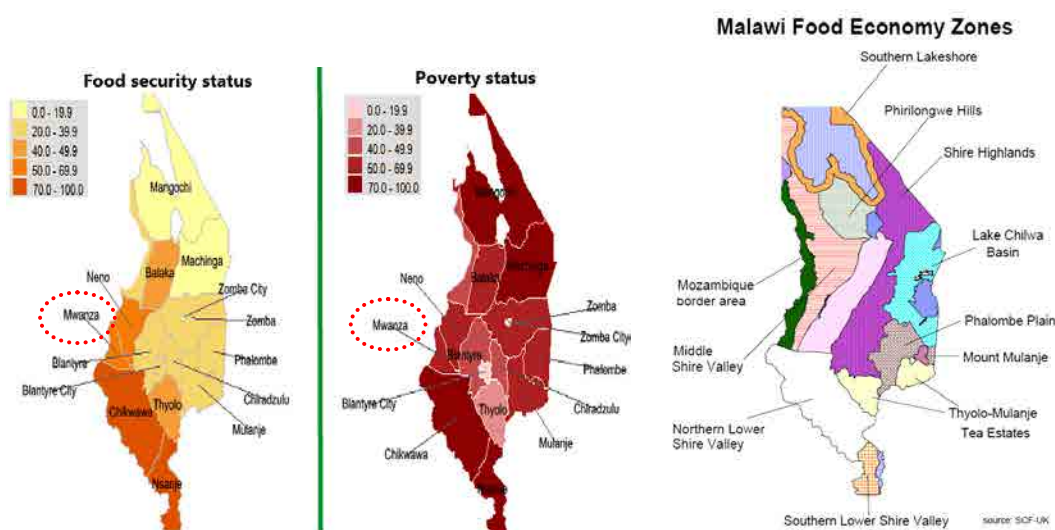


図 IX-20 Mwanza District 食料脆弱性地図・貧困率地図³³³、「Malawi-FEZ Map」³³⁴

Mwanza District は人口約 9.5 万人であり、南部地域では最も人口が少ない。人口密度は 41 人/km² であり、南部地域では最も低い。2011 年の貧困率は 64.3% であり、南部地方部平均 (63.3%) に近い。主要な産業は農業であるが、南部地域では従事者が最も少なく、66.1% である。その他は、商業 10.1%、社会コミュニティサービス 7.5%、建設業 7.2% となっている。食料脆弱性は南部地域ではやや多い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は西側の一部が「Mozambique Border Area」、残りが「Middle Shire Valley」となっている。「Mozambique Border Area」は農業生産性が高いが、「Middle Shire Valley」の農業生産性は低い。

2009 年は、トウモロコシ約 1.1 万 t、キャッサバ約 7 万 t、豆約 1.3 万 t 収穫されている。

大規模農場は給与所得者の 0.0% となっており、ほぼ存在しないとみられる。中小規模の農場雇用 (Mlimi) は給与所得者の 43.9% となっており、南部では最も少ない。

主要な現金収入源は食料作物の販売 (78.6%)、仕送り (63.6%)、給与所得 (52.9%)、家財の販売 (51.4%)、換金作物の販売 (45.6%)、家畜・畜産物販売 (40.9%)、薪の販売 (40.1%) などである。Ganyu は 33.4% となっている。現金収入の選択肢は比較的多い。

³³³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³³⁴ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[21] Blantyre District (地方部)

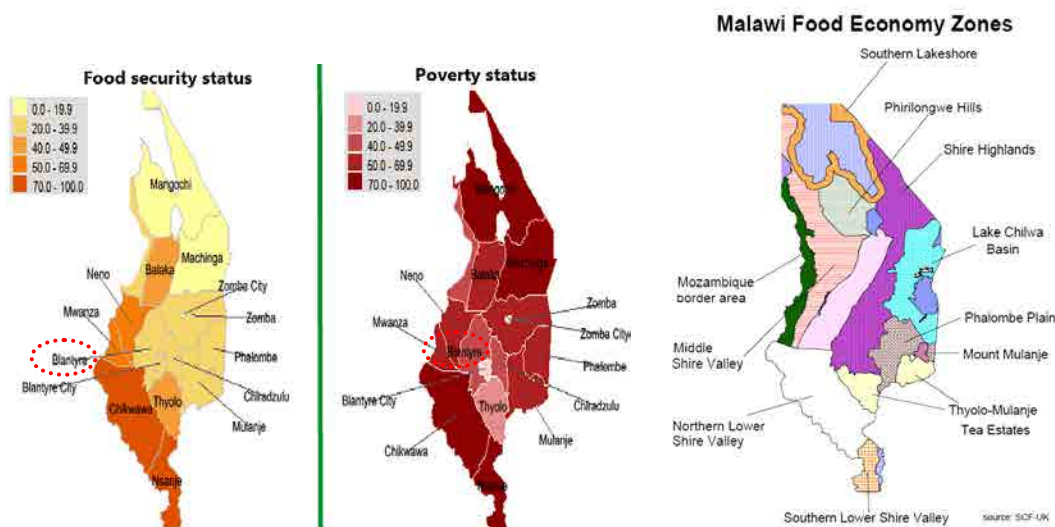


図 IX-21 Blantyre District (地方部) 食料脆弱性地図・貧困率地図³³⁵、「Malawi-FEZ Map」³³⁶

Blantyre District (Blantyre 市を除く地方部) は、人口約 33.8 万人である。人口密度は 189 人/km² であり、南部地域地方部の平均値 (156 人/km²) よりも多い。2011 年の貧困率は 40.0% であり、南部地域では 2 番めに少ない (南部地方部平均 3.3%)。主要な産業は農業であり、78.2% が従事するが、その他は社会コミュニティサービス 8.6%、商業 4.5%、金融 2.9%、運輸 2.6% などとなっている。食料脆弱性は南部地域ではやや低い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Shire Highlands」となっている。「Shire Highlands」では農地が狭く、一般的な家庭は食料を十分に自給できない。タバコが重要な換金作物である。

2009 年は、トウモロコシ約 7.3 万 t、キャッサバ約 4.3 万 t、豆約 1.3 万 t などが収穫されている。

大規模農場は給与所得者全体の 0.5% となっている。中小農場は、給与所得者の 73.9% を占めている。

主要な現金収入源は給与所得が 56.8% と最も多い。その他は仕送り (30.4%)、家財の販売 (18.6%) などである。Ganyu は 7.5% となっている。現金収入の選択肢は限られている。

³³⁵ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³³⁶ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[22] Chiladzulu District

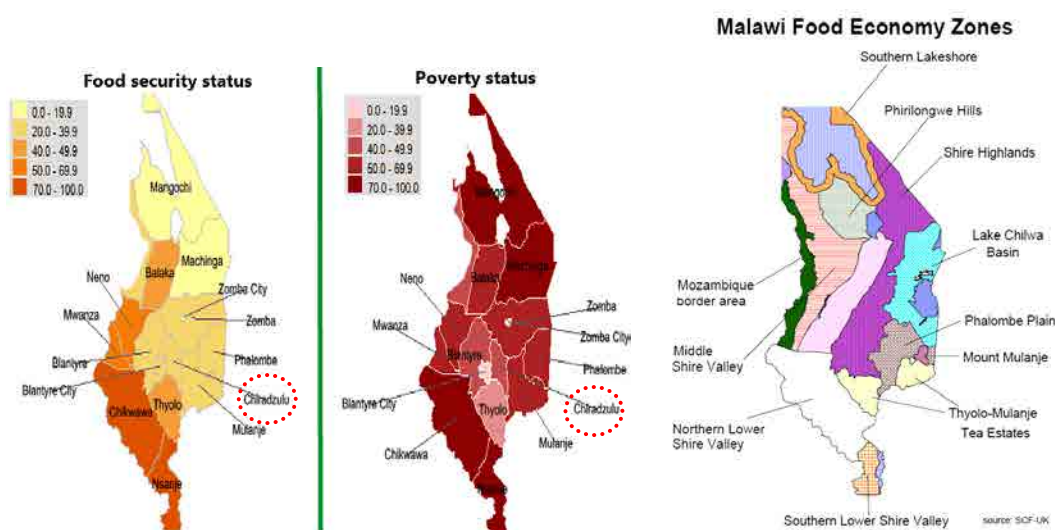


図 IX-22 Chiladzulu District 食料脆弱性地図・貧困率地図³³⁷、「Malawi-FEZ Map」³³⁸

Chiladzulu District は人口約 29 万人である。人口密度は 379 人/km² であり、南部地域地方部の平均値 (156 人/km²) の 2 倍以上あり、南部地域で最も人口密度が高い。2011 年の貧困率は 43.3% であり、南部地方部平均 (63.3%) よりは少ない。主要な産業は農業であり 67.8% が従事するが、その他は社会コミュニティサービス 14.6%、建設業 5%、金融 4.3%、商業 4% などである。食料脆弱性は南部地域ではやや低い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Shire Highlands」となっている。「Shire Highlands」では農地が狭く、一般的な家庭は食料を十分に自給できない。タバコが重要な換金作物である。

2009 年は、トウモロコシ約 6.6 万 t、キャッサバ約 4.7 万 t、豆約 1.8 万 t、ソルガム約 5 千 t などが収穫されている。

大規模農場 (Estate) は給与所得者全体の 0.5% となっている。中小農場は、給与所得者の 54.5% を占めている。

主要な現金収入源は給与所得が 52.3% と最も多く、次いで仕送りが 49.3%、食料作物の販売 (42.9%)、家財の販売 (38.3%) などである。Ganyu は 12.8% である。現金収入の選択肢はある程度限られている。

³³⁷ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³³⁸ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[23] Mulanje District

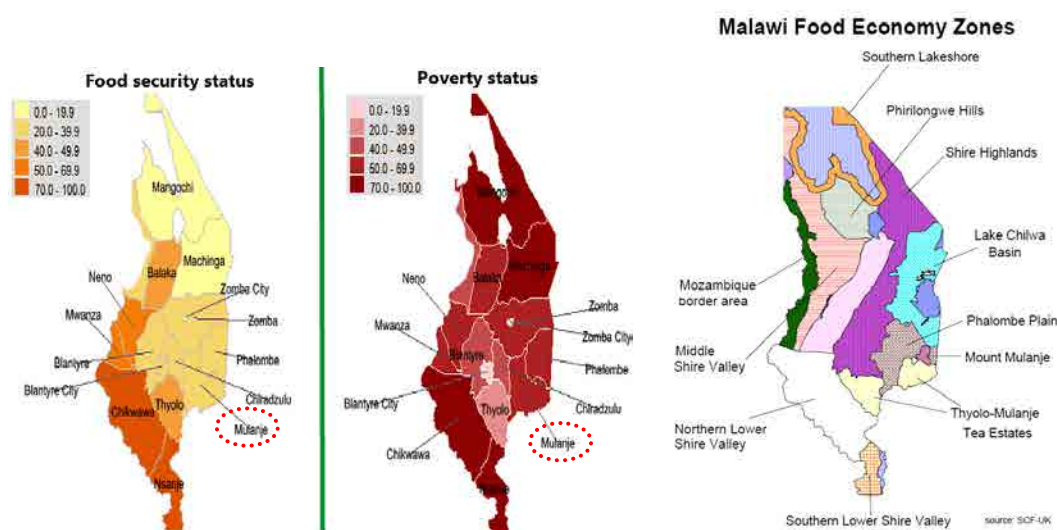


図 IX-23 Mulanje District 食料脆弱性地図・貧困率地図³³⁹、「Malawi-FEZ Map」³⁴⁰

Mulanje District は人口約 52.5 万人である。人口密度は 256 人/km² であり、南部地域地方部の平均値 (156 人/km²) よりも多い。2011 年の貧困率は 65.3% であり、南部地方部平均 (63.3%) に近い。主要な産業は農業であり、86.1% が従事する。その他は社会コミュニティサービス 4.8%、商業 3.9% などである。食料脆弱性は南部地域ではやや低い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Phalombe Plain」「Thyolo-Mulanje Tea Estates」から構成されている。「Phalombe Plain」は肥沃な土地であるが、降雨量の変動が多く、食料脆弱性に影響を与えている。一般的な世帯では概ね 5~7 ヶ月分の食料しか自給できない。トウモロコシが主要な食料作物であるが、降雨量によって収穫量が変動する。タバコが主要な換金作物である。一方、「Thyolo-Mulanje Tea Estates」では茶、コーヒー、マカダミアナッツなどのプランテーションが運営されている。ただし、一般の農家は耕作面積が少ないため、貧困である。

2009 年は、トウモロコシ約 8.6 万 t、キャッサバ約 24.5 万 t、豆約 6.6 万 t、ソルガム約 1.1 万 t などが収穫されている。

Mulanje District の給与所得者の 6.3% が大農場による雇用である。一方、中小農場による雇用 (*Mlimi*) も 65.7% を占める。

主要な現金収入源は給与所得が 50.3% と最も多く、次いで仕送りと家財販売がいずれも 48.5% である。食料作物の販売が 31.6%、換金作物の販売が 29.5% である。*Ganyu* は 14.0% となっている。現金収入の選択肢は比較的多い。

³³⁹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³⁴⁰ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[24] Phalombe District

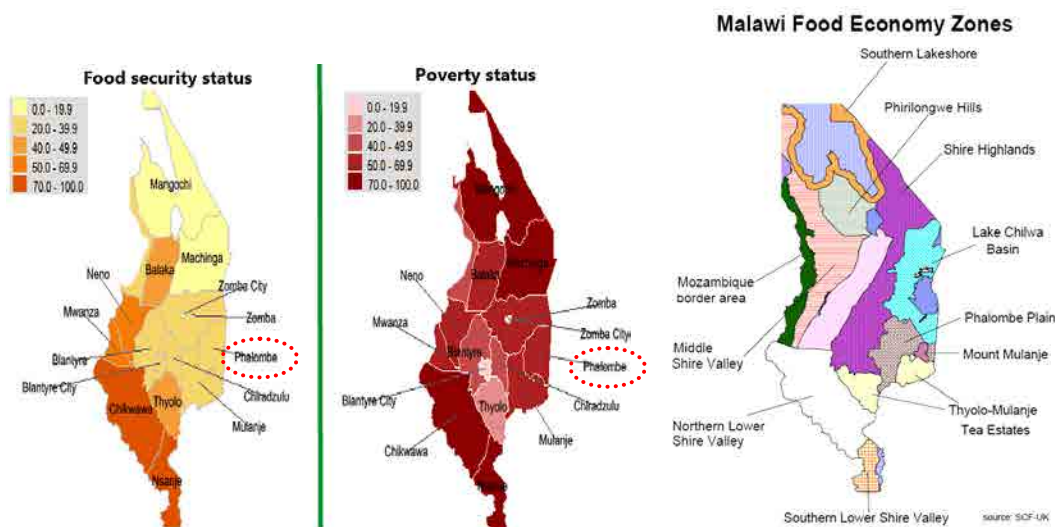


図 IX-24 Phalombe District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁴¹、「Malawi-FEZ Map」³⁴²

Phalombe District は人口約 31.3 万人である。人口密度は 225 人/km² であり、南部地域地方部の平均値 (156 人/km²) よりも多い。2011 年の貧困率は 64.5% であり、南部地方部平均 (63.3%) よりわずかに多い。主要な産業は農業であり、88.5% が従事する。その他は商業 4%、金融 2.4% などである。食料脆弱性は南部地域ではやや低い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Phalombe Plain」「Lake Chilwa Basin」から構成されている。「Phalombe Plain」「Shire Highlands」共に農業生産の年変動が著しい地域である。

2009 年は、トウモロコシ約 4.9 万 t、キャッサバ約 5.4 万 t、豆約 3 万 t、ソルガム約 5 千 t などが収穫されている。

大規模農場はほぼ存在しない (給与所得者の 0%)。農業の多くは中小農場 (*Mlimi*) によって行われている (給与所得者の 72.6%)。

主要な現金収入源は給与所得が 62.8% と最も多く、中小農場 (*Mlimi*) によるものの大部分を占めるとみられる。次いで、仕送りが 40.7% である。*Ganyu* は 4.3% に過ぎず、現金収入の選択肢は限られている。

³⁴¹ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³⁴² USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[25] Chikwawa District

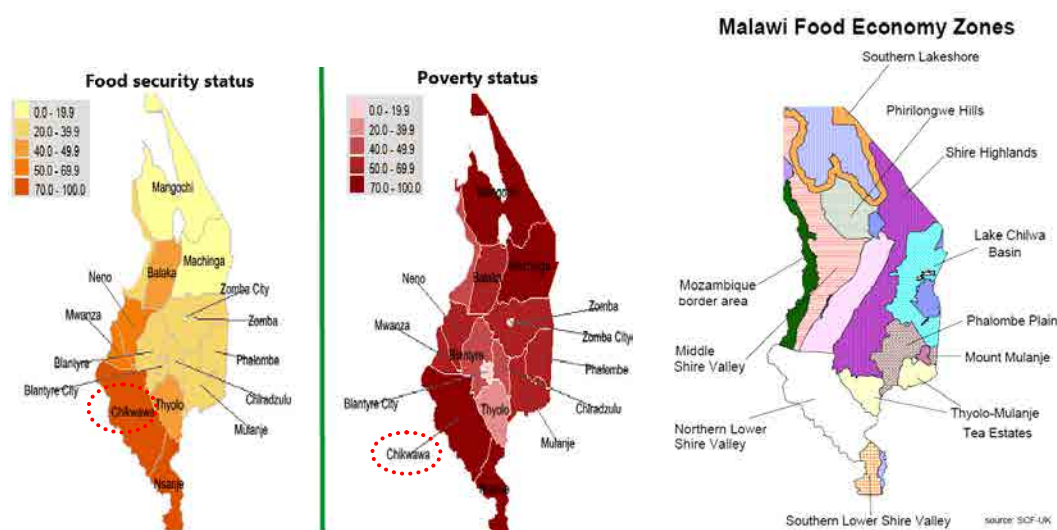


図 IX-25 Chikwawa District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁴³、「Malawi-FEZ Map」³⁴⁴

Chikwawa District は人口約 43.9 万人である。人口密度は 92 人/km² であり、南部地域地方部の平均値 (156 人/km²) よりも少ない。2011 年の貧困率は 81.6% であり、南部地域では最も多い (南部地方部平均: 63.3%)。主要な産業は農業であり、83.7% が従事する。その他は製造業 5.1%、商業 3.2% などである。食料脆弱性は南部地域では著しく高い。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Northern Lower Shire Valley」に属している。「Northern Lower Shire Valley」は食料作物、雇用、換金作物、家畜が経済において重要な役割を果たしている。多くの家庭は十分な穀物の自給ができない。「Northern Lower Shire Valley」の富裕世帯は「ディンバ耕作」にアクセスできるが、貧困世帯は不可能である。「ディンバ耕作」とは、川辺や谷底の肥沃な池に作られる畑である。「ディンバ」ではトウモロコシとマメの混作などが行われるが、乾季も水分が多いため、4~11 月の間に随時播種を行うことが可能である。また、干ばつが発生した際でも「ディンバ」では収穫が可能な場合がある³⁴⁵。言い換えると、ディンバ耕作に従事することができない貧困世帯は気候変動の影響を著しく受けやすいということになる。「Malawi FEZ」によると、この地域の食料生産の多くは「ディンバ耕作」によって得られたものである。主要な換金作物はワタ、コメ、砂糖、タバコ、香辛料などである。また、富裕世帯は家畜の販売で利益を得ることができる。2009 年は、トウモロコシ約 3 万 t、キャッサバ約 1.5 万 t、豆約 1.3 万 t、ソルガム約 8.5 千 t、コメ約 4 千 t などが収穫されている。

なお、Chikwawa District の農業の多くは中小農場 (Mlimi) によって行われている (給与所得者の 83.3%)。主要な現金収入源は給与所得が 61.1% と最も多い。次いで仕送りが 49.9%、家財販売 48.9%、食料作物販売 48.0% などとなっている。Ganyu は 16.8% である。

³⁴³ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³⁴⁴ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

³⁴⁵ 日本国環境省(2011)

「自然資源の持続可能な利用・管理に関する手法集 28 マラウイ北部の自然環境とトゥンブカ人の暮らし」
http://www.env.go.jp/nature/satoyama/syuhourei/pdf/cwj_28.pdf (2013/12/24 アクセス)

[26] Thyolo District

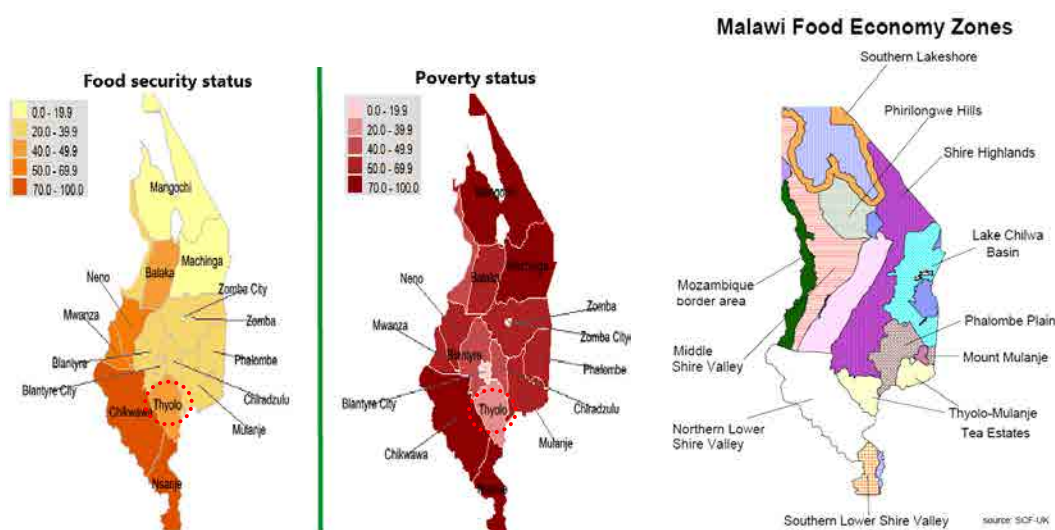


図 IX-26 Thyolo District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁴⁶、「Malawi-FEZ Map」³⁴⁷

Thyolo District は人口約 58.7 万人である。人口密度は 343 人/km² であり、いずれも南部地域地方部で 2 番目に多い。2011 年の貧困率は 36.8% であり、南部地域では最も貧困率が少ない（南部平均：63.3%）。主要な産業は農業であり、78.3% が従事する。その他は金融 4.5%、商業 4.3%、社会コミュニティサービス 3.4% などである。食料脆弱性は南部地域ではやや高い方に属する。

「Malawi FEZ」によると、この地域はこの地域は「Shire Highlands」と「Thyolo-Mulanje Tea Estates」から構成されている。なっている。「Shire Highlands」では農地が狭く、一般的な家庭は食料を十分に自給できない。タバコが重要な換金作物である。一方、「Thyolo-Mulanje Tea Estates」では茶、コーヒー、マカダミアナッツなどのプランテーションが運営されている。

2009 年は、トウモロコシ約 8.3 万 t、キャッサバ約 19.5 万 t、豆約 3.5 万 t などが収穫されている。

Thyolo District の給与所得者の 5.8% が大農場 (Estate) による雇用である。また、中小農場による雇用 (Mlimi) も多く、63.3% 存在する。

主要な現金収入源は仕送りと食料作物の販売がいずれも 46% と最も多く、次いで家財販売 44.7%、給与所得 42.4% となっている。Ganyu は 10.6% となっている。現金収入の選択肢は比較的多い。

³⁴⁶ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³⁴⁷ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出

[27] Nsanje District

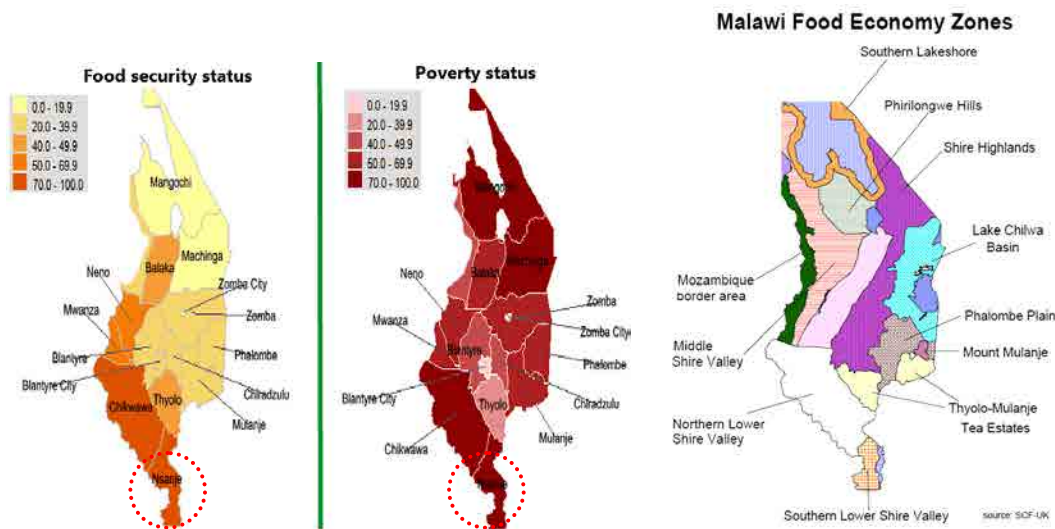


図 IX-27 Nsanje District 食料脆弱性地図・貧困率地図³⁴⁸、「Malawi-FEZ Map」³⁴⁹

Nsanje District は人口約 23.8 万人である。人口密度は 123 人/km² であり、南部地域地方部の平均値 (156 人/km²) よりも少ない。2011 年の貧困率は 81.2% であり、南部地域では Chikwawa に次いで悪い貧困率である (南部平均 : 63.3%)。主要な産業は農業であり、91.9% が従事する。その他は商業 3.7% などである。食料脆弱性は南部地域では著しく高い。

「Malawi FEZ」によると、この地域は「Northern Lower Shire Valley」と「Southern Lower Shire Valley」に属している。「Northern Lower Shire Valley」は先述の通り貧困世帯と富裕世帯で農業環境へのアクセスの格差が存在しており、多くの家庭は十分な穀物の自給ができない。「Southern Lower Shire Valley」はミレットとソルガムしか収穫することができない地域であるが、家畜の放牧率は高い。「Southern Lower Shire Valley」では貧困世帯の主要な収入源は *Ganyu* である。

2009 年は、トウモロコシ約 1.7 万 t、キャッサバ約 5.8 千 t、豆約 3 千 t、ソルガム約 1.4 千 t、ミレット 2 千 t などが収穫されている。

Nsanje District には大規模農場 (Estate) はほぼ存在しない (給与所得者の 0%)。農業の多くは中小農場 (*Mlimi*) によって行われている (給与所得者の 79.6%)。

主要な現金収入源は給与所得が 75% と最も多く、中小農場 (*Mlimi*) による収入と考えられる。次いで仕送りが 63.7%、家財販売 54.5%、換金作物販売 51.6%、食料作物販売 51.4% などとなっている。収入源の数は比較的多い。*Ganyu* に従事する世帯は南部地域で最も多く、31.2% である。

³⁴⁸ National Statistical Office, Malawi (2012) “Integrated Household Survey 2010-2011 (IHS 3)”

巻頭 P.2 より南部を抽出

³⁴⁹ USDA/Save the Children UK “Malawi Food Economy Zones (Malawi FEZ map)” より南部を抽出