インド

# インド
# 保健医療セクターに係る
# 情報収集・確認調査　報告書

平成 26 年 2 月

(2014 年)

独立行政法人

国際協力機構（JICA）

Dalberg Global Development Advisors

DevelopmentEx.com

| 南ア |
| --- |
| JR |
| 14-024 |

目次

略語一覧 ..... iv
主要参考文献一覧（報告書・データベース） ..... vi
I. インド国保健医療セクターの概要 ..... 1
A. 保健医療セクターの計画と支出 ..... 1
B. 保健医療セクターにおけるプログラムの実施 ..... 5
C. 民間セクターの役割 ..... 8
D. 援助機関の役割 ..... 10
II. 第 11 次 FYP（2007 年-2012 年）における保健医療セクターの実績 ..... 16
A. 概観：MDG に照らして ..... 16
B. 国レベルでの調査結果 ..... 24
1. プライマリ・ヘルス － 妊産婦保健 ..... 24
2. プライマリ・ヘルス － 乳幼児の保健 ..... 27
3. 疾病対策 － 結核 ..... 30
4. 疾病対策 － HIV/エイズ ..... 34
5. 疾病対策 － マラリア ..... 37
6. 疾病対策 － 非感染性疾患 ..... 40
7. 健康増進のための要素 － 水と衛生 ..... 42
8. 健康増進のための要素 － 栄養 ..... 44
9. 保健医療システム ..... 47
C. 州レベルでの調査結果 ..... 59
1. ミゾラム州 ..... 59
2. マディヤ・プラデシュ州 ..... 71
3. ラジャスタン州 ..... 79
4. タミル・ナド州 ..... 86
III. 日本及び JICA の保健分野における方針・戦略 ..... 94
A. JICA の保健分野の協力方針 ..... 94
B. 国際保健外交戦略 ..... 95
IV. JICA の南アジア地域保健分野における活動・経験 ..... 96

A. 南アジア諸国における保健医療関連の活動概要 96
B. 過去案件からの学び 97
V. インドの将来的な医療戦略 99
VI. 提言 105
A. 戦略的方向性 105
B. 支援案 109
1. 概要 109
2. 支援案の詳細 112
C. 支援実施のための重要な留意点 123
添付資料 1：州レベルの保健医療プログラム詳細 125
添付資料 2：南アジアにおける JICA の過去の経験 146
添付資料 3：関係者ヒアリング時のメモ 150

# 略語一覧

| 略語 | 英語完全名称 | 日本語名称 |
|---|---|---|
| 12th FYP | Twelveth Five Year Plan | 第 12 次 5 ヵ年計画 |
| ADB | Asian Development Bank | アジア開発銀行 |
| AIDS | Acquired Immune Deficiency Syndrome | エイズ、後天性免疫不全症候群 |
| ANMs | Auxiliary Nurse Midwives | 補助看護師（文中では日本語名称を記載、図表中で略語を記載） |
| ART | Anti-Retroviral Treatment | 抗レトロウイルス療法 |
| ASHA | Accredited Social Health Activist | アシャ、公認ヘルスワーカー |
| AYUSH | Ayurveda, Yoga and Naturopathy, Unani, Siddha and Homeopathy | アーユルヴェーダ、ヨガと自然療法、ユナニー、シッダとホメオパシー（同種療法）局、保健家族福祉省内の局 |
| CHC | Community Health Center | コミュニティ・ヘルス・センター |
| DFID | Department for International Development, Government of United Kingdom | 英国国際開発庁 |
| DHR | Department of Health Research | 保健調査・研究局 |
| DLHS | District Level Household Survey (Government of India) | 地区家計調査（インド政府） |
| DOTS | Directly Observed Treatment Short-Course | 直接監視下短期化学療法 |
| DPT | Diphtheria, Pertussis, Tetanus | ジフテリア、百日咳、破傷風 |
| DST | Drug Susceptibility Test | 薬剤感受性検査 |
| GAVI | Global Alliance for Vaccines and Immunization | GAVI アライアンス |
| GFATM | Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria | 世界エイズ・結核・マラリア対策基金 |
| HIV | Human Immunodeficiency Virus | ヒト免疫不全ウイルス |
| ICDS | Integrated Child Development Services | 小児教育統合サービス |
| ICMR | Indian Council of Medical Research | インド医療評議会 |
| ICTC | Integrated Counseling and Testing Centre | カウンセリング・検査統合センター |
| IEC | Information Education and Communication | 情報・教育・コミュニケーション |
| IDA | International Development Agency | 国際開発庁 |
| JSY | Janani Suraksha Yojana | 政府支援の妊婦の保健推進プログラム |
| MDG | Millennium Development Goals | ミレニアム開発目標 |
| MDMS | Mid-Day Meal Scheme | 給食スキーム |
| MoHFW | Ministry of Health and Family Welfare | 保健家族福祉省（文中では日本語名称を記載、図表中で略語を記載） |
| NACO | National AIDS Control Organization | 国家エイズ対策機構 |
| NHM | National Health Mission | 全国保健ミッション |
| NICED | National Institute of Cholera and Enteric Disease | 国立コレラ・腸管感染症研究所 |
| NIHFW | National Institute of Health and Family Welfare | 国立保健家族福祉研究所 |

| 略語 | 英語完全名称 | 日本語名称 |
|---|---|---|
| NMHP | National Mental Health Program | 国家精神衛生プログラム |
| NPCDCS | National Program for Prevention and Control of Cancer, Diabetes , Cardiovascular diseases and Strokes | がん、糖尿病、循環器疾患及び脳卒中の予防と対策のための国家プログラム |
| NRCs | Nutritional Rehabilitation Centers | 栄養リハビリテーションセンター |
| NRHM | National Rural Health Mission | 国家農村保健ミッション |
| NUHM | National Urban Health Mission | 国家都市保健ミッション |
| NVBDCP | National Vector Borne Disease Control Program | 国家昆虫媒介感染症対策プログラム |
| ODA | Official Development Assistance | 政府開発援助 |
| PHC | Primary Health Center | プライマリ・ヘルス・センター |
| PPP | Public Private Partnerships | 官民連携 |
| RNTCP | Revised National Tuberculosis Control Program | 改訂版国家結核予防プログラム |
| RSBY | Rashtriya Swasthya Bima Yojana (which means National Health Insurance Program) | 全国医療保険プログラム |
| SC | Sub Center | サブ・センター |
| SDH | Sub-district Hospital | 小地区病院 |
| SIFPSPA | State Innovations in Family Planning Services Project Agency | 家族計画サービスのための革新的プロジェクト促進機関 |
| SNP | Supplementary Nutrition Program | 栄養補給プログラム |
| UHC | Universal Health Coverage | ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ |
| UNAIDS | Joint United Nations Programme on HIV/AIDS | 国連合同エイズ計画 |
| UNICEF | United Nations International Childen’s Emergency Fund | 国連児童基金 |
| UNODC | United Nations Office of Drugs and Crime | 国連薬物犯罪事務所 |
| UNPFA | United Nations Population Fund | 国連人口基金 |
| USAID | United States Agency for International Development | 米国国際開発庁 |
| WHO | World Health Organization | 世界保健機関 |

# 主要参考文献一覧（報告書・データベース）

## 参考文献


1. JICA インド事務所ニュースレター（2008 年）
2. エイズ管理機構レポート（2012 年、2011 年）
3. MDG インド国レポート（2011 年）
4. RNTCP レポート（2011 年、2012 年、2013 年）
5. WHO マラリアレポート（2012 年）
6. 国家保健医療プロファイル・レポート（2012 年）
7. WHO 世界保健統計レポート（2012 年、2013 年）
8. 疾病負担に関する第 12 次 5 ヵ年計画のワーキンググループ計画委員会のレポート
9. インド政府第 12 次 5 カ年計画（2012 年）

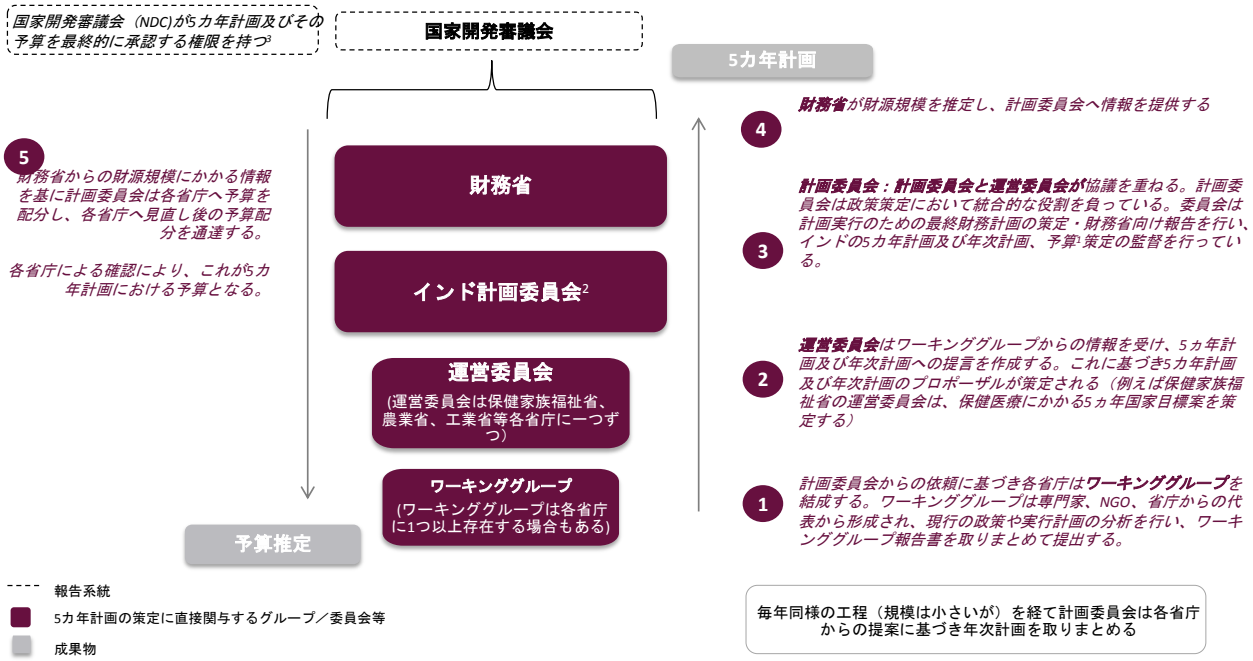

## データベース


10. 保健家族福祉省統計（2011 年）
11. WHO 世界保健展望データベース
12. ベクター媒介病管理プログラム
13. WHO/UNICEF 合同監視プログラム
14. 世界経済フォーラム
15. 保健諜報機関中央事務局（2011 年）
16. 医療サービス総局統計
17. インド政府、省庁支出計画（2011 年～2014 年）
18. インド国勢調査（2011 年）
19. インド公衆衛生基準（2012 年）
20. 農村保健統計、保健家族福祉省（2011 年）
21. OECD データベース
22. インド収入予算（2013 年～2014 年）
23. DLHS III 調査データベース（2007 年～2008 年）
24. 国際連合 MDG データベース
25. NRHM- HMIS データベース（2012 年）
26. インド国民の死因（2001 年～2003 年）

# I.　インド国保健医療セクターの概要

## A.　保健医療セクターの計画と支出

インド国保健医療セクターの政策目標は、5 カ年計画（FYP）、年次計画及び予算を作成する責任を負う計画委員会が策定している。現行の FYP は 2012 年から 2017 年までにかかるものである。各 FYP における国の医療優先課題は、保健医療の運営委員会とそのワーキンググループによって策定される。次に、これらの優先課題と提言は、承認のため計画委員会に提出され、財務省との協議で予算が決定される。その後、国家開発審議会において閣僚及び全州の州首相がこの戦略を承認することになる。なお、医療を含むすべてのセクターの戦略は、州政府、市民社会団体、学識経験者、及び専門家との協議を通して草案される。図表 1 に、主要な関係者とインドの保健医療セクター計画策定の工程を示す。

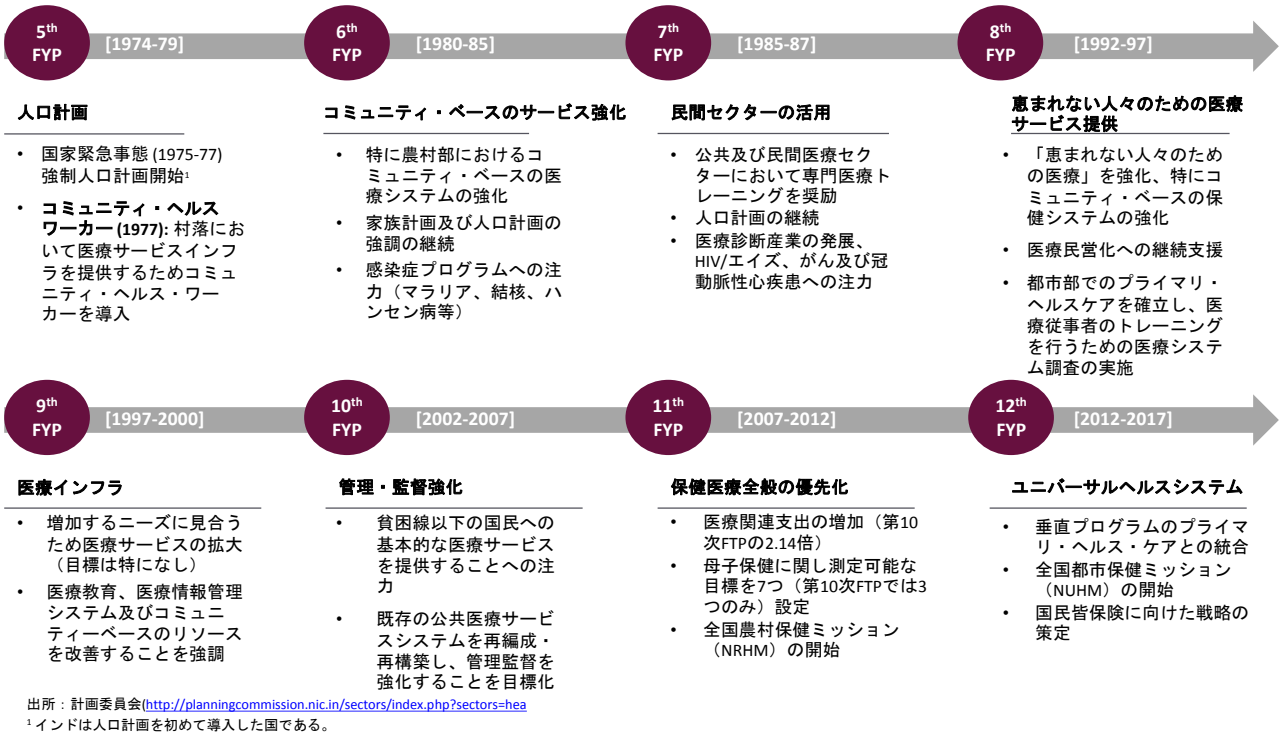



出所：計画委員会 http://planningcommission.nic.in/; 予算策定の工程／構造(http://wcd.nic.in/gbhb/Link%20hand%20pdf/Hand%20Book%20Chap%204.pdf)
1.支出額は財務省から伝えられる全体予算額に基づき計画委員会が決定する。省庁間の予算配分は計画委員会が決定し、各省庁内のプログラム間での予算配分は各省庁が決定する。
2.計画委員会の構造として、総理大臣が議長を務め、他にも内務大臣を含む8つの大臣が参加するAdvisory Boardがある。
3.閣僚が5ヵ年計画案を確認・承認し、当該計画案が国家開発審議会に提出される。

図表 1：インドにおける政策策定の工程フロー概観

国家緊急事態として人口計画が明確な目標として設定された 1974 年以来、インドでは保健医療が FYP においても中核事項とされている。これまでに、FYP における保健医療関連の目標は、結核、マラリア、ハンセン病、HIV/エイズ等の主な疾病対策のための公共プログラムが中心とされてきた。州、地区及び村落レベルでの医療インフラとプライマリ・ヘルスケアの実施が政府の最優先課題とされたのは第 9 次 FYP（1997 年～2000 年）後のことである。なお、ヘルスシステムの改善という意味では、国内の医療インフラやプライマリ・ヘルスケアの強化や資金提供を行う国家農村保健ミッション（NRHM）を設置した第 11 次 FYP（2007 年～2012 年）は、変革をもたらした FYP とみなされている。また、第 11 次 FYP では、医療、衛生、清潔な飲料水、食料へのアクセス、衛生の知識や小児の栄養に対する総合的なプライマリ・ヘルスケアを通じ、包括的な成長の促進を目的とした。2012 年に策定された第 12 次 FYP は、

既存のインフラを活用して、2017 年までに国内におけるユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成を目的としている。この意欲的な目標には、プライマリ・ヘルスケアの提供と疾病対策の統合、新規に国家都市保健ミッション（NUHM）の立ち上げ、及び全国民に対する医療保険の 2020 年までの導入などが含まれる。図表 2 に、インドの FYP における保健医療セクター優先課題の変遷を示す。

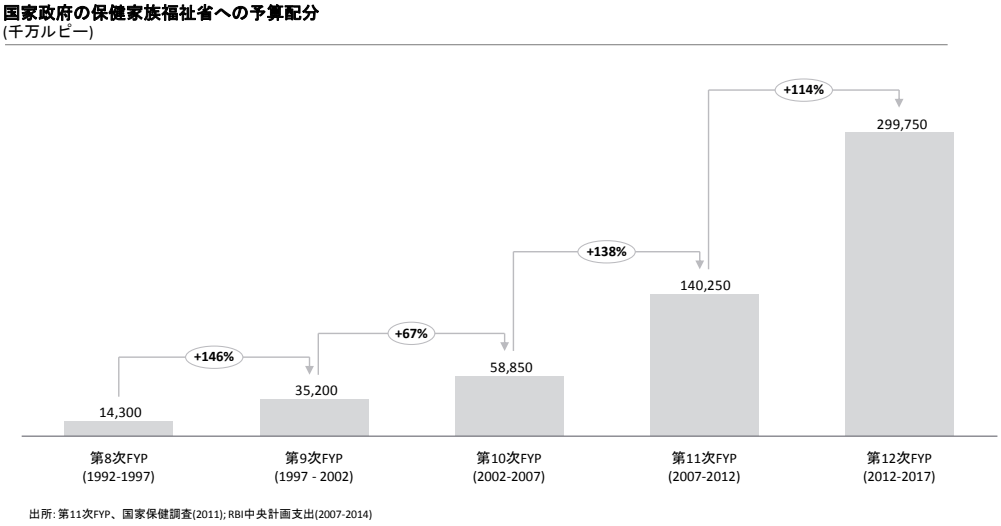



出所：計画委員会(http://planningcommission.nic.in/sectors/index.php?sectors=hea

[1] インドは人口計画を初めて導入した国である。

図表 2：インド FYP における保健医療セクター優先課題の変遷

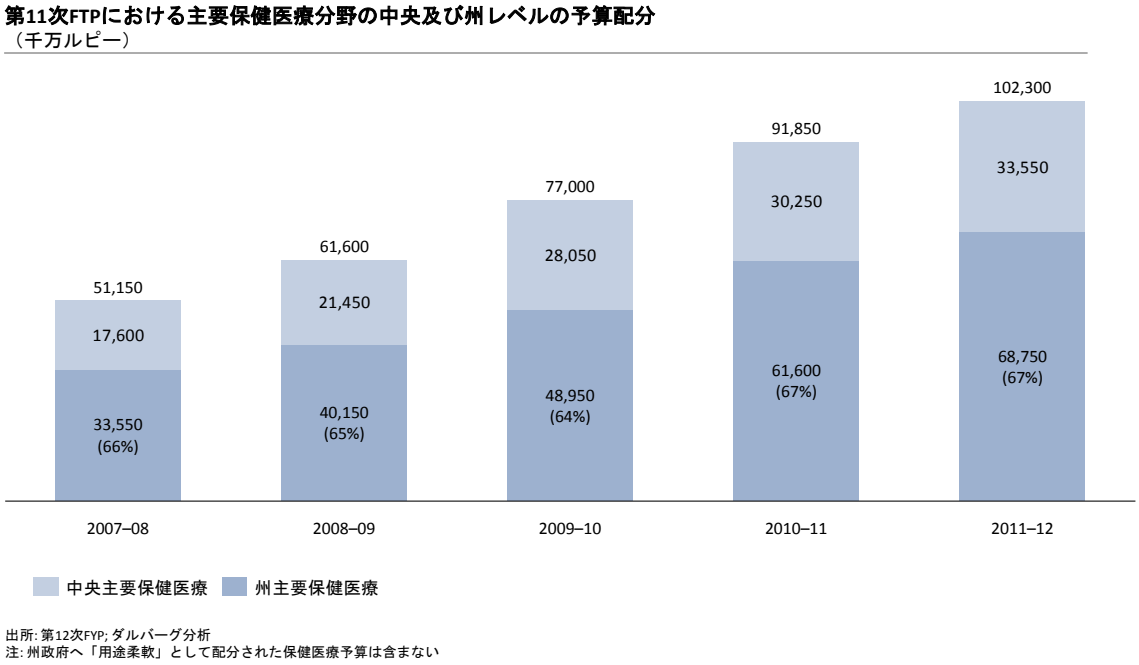
これら目標を達成するために、計画委員会は過去 20 年間で保健医療セクターへの予算配分を大幅に増加させた。その結果、中央政府の保健家族福祉省への予算配分は、1992 年の 14,300 千万ルピーから 2012 年の 229,750 ルピー千万まで増加した。最大の増加は第 8 次と第 9 次 FYP 間と、第 10 次と第 11 次 FYP 間にみられる。図表 3 に 1992 年以降の予算配分の概観を示す。




図表 3：中央政府の保健家族福祉省への予算配分

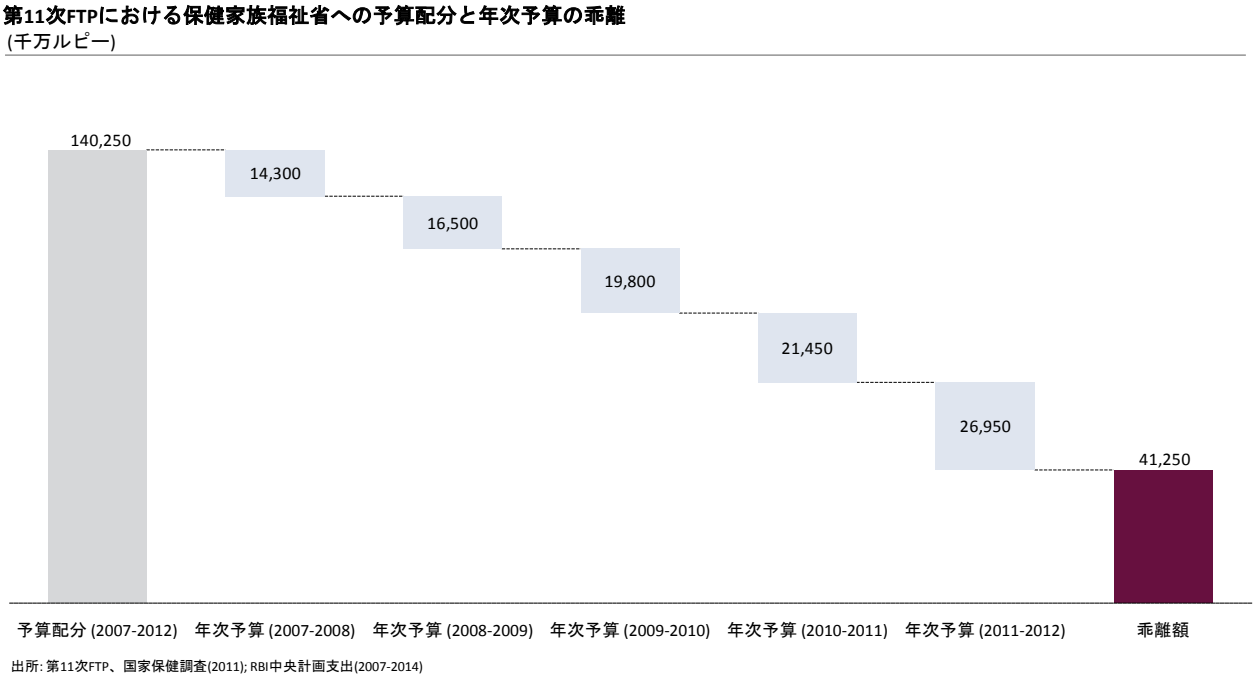
憲法上、医療は州の問題であり、中央政府ではなく、州政府の法の管轄下にある。第 11 次 FYP 期間（図表 4 参照） において、州は国家医療予算総額のおよそ 3 分の 2 を担っている。

中央政府の予算は一般税収と対外援助で賄われている。中央政府支出は、保健家族福祉省、州政府、医療保険プログラム、及び公的医療サービス提供者の 4 経路を通じて供給されている。中央政府支出の最大シェアは保健家族福祉省に配分され、保健家族福祉省はこれをプライマリ・ヘルス、疾病対策、医学教育、調査・研究、及び医療インフラ等の主要な医療活動に充当している。州政府の医療予算は、保健家族福祉省援助金、一般税収、中央政府からの移転及び対外援助で賄われている。当該予算は特に、HIV/エイズ、疾病モニタリング、小児医療、リプロダクティブ・ヘルス、マラリア及び結核に関連したプログラムに充てられている。州政府はまた、公的医療サービス提供機関への運営資金管理や、公的医療保険プログラムへの拠出も行っている。




図表 4：第 11 次 FYP における主要保健医療分野の中央及び州レベルの予算配分

FYP 毎の予算増加計画にも関わらず、政府の実質支出は州及び中央レベルの双方で、計画予算配分を概して下回るものとなっている。第 11 次 FYP （2007 年～2012 年）期間においては、41,250 千万ルピー、すなわち保健家族福祉省に対する計画予算額の 30%に相当する乖離額が認められた（図表 5 参照）。

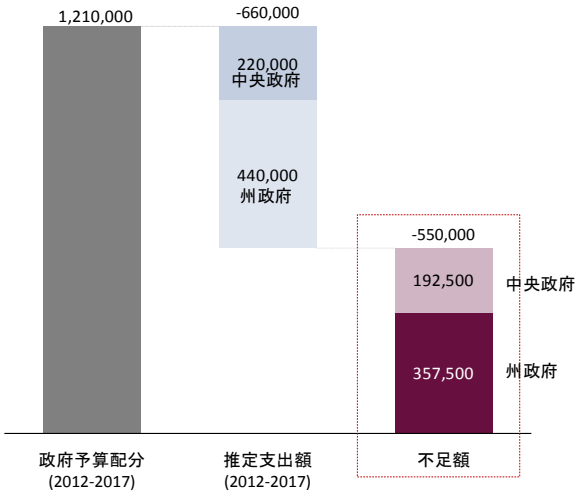



図表 5：第 11 次 FYP における保健家族福祉省への予算配分計画と年次予算の乖離

これらの傾向から、インドが、第 12 次 FYP 下においても計画されている予算配分を満たしていないことが示唆される。ダールバーグ分析に基づくと、主要医療分野における支出は目標額を 550,000 千万

ルピー下回っている、あるいは第 12 次 FYP における中央及び州政府の総予算配分である 1,210,000 千万ルピーから 45%も乖離していると考えられる（図表 6 参照）[1]。2012 年～2017 年の 5 ヶ年間で、主要医療分野への実質公的支出は 660,00 千万ルピーに達すると予測される。州政府の支出は中央政府の支出に比例して増加すると予測されるものの、両者共に目標額を下回ると考えられる。主要医療分野用の資金不足額は州レベルで 357,500 千万ルピー、中央レベルでは 192,500 千万ルピーと推定される。

**主要医療分野における政府の総支出額[1]**
(千万ルピー)




出所: 第11次FTP、国家保健調査(2011); RBI中央計画支出(2007-2014)

**仮定**

**予算配分**
- 保健家族福祉省以外の保健関連項目が主要保健医療関連予算に占める割合が、2007-2012年の平均と同様25%となると仮定

**中央政府**
- 予算は、保健家族福祉省の2007-2014間の平均年率予算増加率に基づき年率10%増加を仮定
- 予算に対する支出割合は、2007-2012における平均に基づき約90%と仮定

**州政府**
- 公共支出総額に占める州政府の支出は2002-2007及び2007-2012の平均及び計画委員会のガイドラインに基づき67%となると仮定

**GDP**
- GDP成長率（年率）は5.5%と仮定

図表 6：主要保健医療への政府の支出

すべての基準において、インドの医療分野に対する公共支出は非常に低いものである。インドは、世界の総人口の 16%を占めるが、全世界の総医療支出の約 1%を占めるのみである[2]。2011 年において、インドの医療支出は、公共支出総額の 31%であり、他の BRICS 諸国だけでなく、後発開発途上国の平均である 40%をも下回っている。また、医療分野への公的支出の世界ランキングでも、インドは世界の下位 20 ヶ国に位置づけられている。国内及び対外援助を通じて、保健医療セクターに対する予算配分と支出拡大の必要性を強調するに十分な材料が存在することは言うまでもない。

### B. 保健医療セクターにおけるプログラムの実施

保健医療セクターのプログラムの実施は、保健家族福祉省が担っており、その管理下に保健家族福祉局、エイズ管理局、及び、アーユルヴェーダ、ヨガと自然療法、ユナニー[3]、シッダ[4]とホメオパシー局（AYUSH）等が存在し主要な保健医療プログラムを実施している。この他、中央政府には栄養、医療

[1]予算配分計画、中央政府及び州政府における支出額、及び GDP 成長率が、第 11 次 FYP 期間の実績を継続すると仮定して算定。
[2] 2010 年のデータ
[3] 南アジアで広く行われている伝統療法
[4] 霊的な悟りを達成した者あるいは完全性に達した者。通常、瞑想を通して肉体的・精神的に完全性または悟りの域に達した者を指す。

保険、水及び衛生に関する大規模なプログラムがあり、保健家族福祉省以外の他の省庁によって個別に管理されている。

例えば、乳幼児と妊婦のための栄養・予防接種計画は、女性子ども開発省が小児教育統合サービス（ICDS）によって実施している。一方、栄養価の高い給食プログラムは、人的資源開発省が給食スキーム（Mid-Day Meal Scheme、MDMS）を通じて実施している。また、インドだけでなく世界においても最大規模の国民医療保険プログラムである全国医療保険プログラム（Rashtriya Swasthya Bima Yojana、RSBY）は労働雇用省が実施している。図表 7 に、公共保健医療プログラム、実施省庁、第 11 次 FYP の優先順位の高いプログラムの大別を示す。

| カテゴリー | 領域 | 実施省庁等 | 第11次FYP優先プログラム |
|---|---|---|---|
| 1 プライマリヘルス | a. 母性医療 | 保健家族福祉省 | • National Rural Health Mission * |
| | b. 小児医療 | | • National Rural Health Mission * |
| 2 疾病対策 | a. 感染症 | | • Revised National Tuberculosis Control Program (RNTCP)<br>• National AIDS Control Program (NACP)<br>• National Vector Borne Disease Control Ptogram (NVBDCP) |
| | b. 非感染性疾患 | | • National Program for prevention and control of cancers, diabetes, cardiovascular diseases and strokes (NPCDCS)* |
| 3 健康増進のための要素 | a. 安全な水 | 飲料水及び衛生 | • National Rural Drinking Water Program (NRDWP), Bharat Nirman Program<br>• Total Sanitation Campaign (TSC) |
| | b. 衛生 | | |
| | c. 栄養 | 女性子ども開発省 | • Integrated Child Development Services |
| | | 人的資源開発省 | • Mid-day meal scheme |
| 4 医療へのアクセスと医療の質 | a. 医療インフラ | 保健家族福祉省 | • National Rural Health Mission*<br>• AYUSH program mainstreaming * |
| | b. 医療リサーチ | | • Department of Health Research * |
| | c. 医療ファイナンス | 労働省 | • Rashtriya Swasthya Bima Yojana (RSBY)* |

出所: 保健家族福祉省、インド政府ニュース、インド衛生ポータル
*第5次FYPにおいて新たに開始あるいは拡大されたプログラム

図表 7：インド政府による主要医療分野と関連領域の実施枠組

上記の通り、インドの保健医療システムは、多くの分野に渡る横断的なもので、保健省内外の様々なプログラムやスキームの管理下にある。第 11 次 FYP に記載されたプログラムの中で、最大且つ最重要なものは NRHM である。NRHM は、インド政府の最重要プログラムとして 2005 年に開始され、インド

農村部における医療サービス提供者としての州の役割強化を図ったものである。その主目的は、母子保健の改善を中心としたものであった。これらの目的を達成するため NRHM では、サブセンター（SC）、プライマリ・ヘルス・センター（PHC）、コミュニティ・ヘルス・センター（CHC）を設立し、医療インフラの改革を目指した。公認ヘルスワーカー（ASHA）を村に配置し、NRHM の主要な活動を行っている[5]。第 11 次 FYP（2007～2012 年）において、NRHM の取り組みは強化された。さらに、結核、HIV/エイズ、マラリアなどの主要な疾病を対象とした垂直的な疾病対策プログラムも、地域密着型の提供法である分散型モデルを通じて広がり続けている。最後に、水、公衆衛生、栄養などの保健医療に関連性の高い分野についても、保健省の管轄外での取り組みが続いており、予防という観点から保健医療の課題に対処する上で、重大な役割を担っている。第 11 次 FYP は、インドでの医療提供を効果的に実施するために非常に多くの新規プログラムを導入・展開した。上図でも紹介したが、これらには以下が含まれる。

1. **がん、糖尿病、循環器疾患及び脳卒中の予防・対策のための国家プログラム（NPCDCS）：** 非感染性疾患の発生増加に対応するため、政府は第 11 次 FYP の中で NPCDCS を設立した。本プログラムは、行動変化、早期診断、及び医療管理の改善を促進することで、非感染性疾患をより重視するために開始した。NPCDCS は、がん対策のような既存の非感染性疾患プログラムと、糖尿病や脳卒中のような新たに注目される分野を統合するために設置された。当プログラムは 2007 年に考案されて以来、未だに初期段階にある。

2. **保健調査・研究局（DHR）：** 2007 年に設立された保健調査・研究のための包括的な組織で、国の優先事項に基づく科学的・技術的な調査・研究を推進している。その目的は、官民パートナーシップ（PPP）による医療サービスへの影響、医療保険の影響、及び都市部でのヘルスケアを重点的に調査することであった。DHR はインド医療評議会を通して、医学的、生物医学的、及び医療関連の調査・研究、調査・研究のための高度な訓練、及び災害時の伝染病管理を実施している。

3. **AYUSH：** 本プログラムは第 11 次 FYP でインドの伝統医学を組み入れるため設立された。インドでは、人口のおよそ 80%が、アーユルベーダや他の伝統医療を利用しており、多くの人はこれのみに頼っているため、本プロジェクトの必要性は明らかであった。AYUSH 施設は PHC、CHC、及び地区病院に併設されている。

4. **RSBY：** RSBY 医療保険プログラムは、2008 年にインドの貧困線以下（BPL）の生活を送るおよそ 3 億 5,000 万の人々[6] に無料入院システムを提供するために設立された。RSBY に外来治療を含める案は検討中である。RSBY では登録された専用の生体認証スマートカードが用いられている。このカードには、現在、患者情報が記録されているが、患者の医療履歴も同時に記録できるように間もなく更新される予定である。RSBY は現在 24 州で運営されており、3,440 万のカードが発行されており、520 万件の入院案件がこれまでに登録されている。

---

[5] http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2800893/

[6] 1 インドルピー＝0.02 米ドル、MPCE の計算は 2010 年の貧困線を使用。BPL の推定は 2010 年の計算値を使用、中流から上流階級の推定は 2009 年の計算値を使用。http://planningcommission.gov.in

5. NRHM[7]： NRHMは保健医療システム全般の改善を目的とした包括的なプログラムである。NRHMは、既存のリプロダクティブヘルスと乳幼児保健プログラム（RCH）や予防接種及び疾病対策プログラムに対する相補的なプログラムとして、これらを統合する目的で策定された[8]。NRHM実施の当初の目的は、乳児死亡率と妊産婦死亡率の低減、疾病の蔓延防止、AYUSHの向上により人口の安定化を図ることであった。NRHM（2012年以降）は、その当初の目的に加えて、現在では、プライマリ・ヘルス及びセカンダリ・ヘルスのルートを通じて、利便性が高く安価で上質な医療サービスを提供することも重視している[9]。NRHMの管轄下には多数のプログラムが存在するが、その代表的なものとして、リプロダクティブヘルスと乳幼児保健プログラムII、国家ハンセン病撲滅プログラム、統合疾病モニタリングプロジェクト、国家エイズ対策プログラム及び国家精神衛生プログラムが挙げられる。プログラムでは、優先順位の高い州の4億9,000万人を特に重視しつつ、インドの全農村人口（8億3,300万人）をカバーしている。NRHMの設立は、医療への公的支出をGDPの0.9%から2～3%まで引き上げる政府の公約に応じる形で実現した[10]。その目的を達成するために、NRHMでは多面的なアプローチを採用している。主要な活動としては、地域医療従事者のトレーニングと能力開発、PHCとCHCのインフラ増強、予防的医療のための能力開発、全医療提供ルートに対する技術支援などが挙げられる。

目的を効果的に実現するために、NRHMは非集権的な組織構造を持つ。計画と政策の策定は国家レベルで行われる一方、各州のミッションでは、州のニーズに合わせてプログラムを実施できるようになっている。国家レベルでは、NRHMは、保健家族福祉省の大臣をトップとするミッション運営グループ（MSG）と、保健家族福祉省の連合秘書官をトップとする権限のあるプログラム委員会（EPC）の指揮下にある。MSGとEPCには、ミッションの進捗状況を定期的にモニタリングする義務がある。ミッションは（国及び州レベルで）、ミッション活動の計画、実施及びモニタリングを担当するミッション総局の指揮下にある[11]。

NRHM活動への資金提供は、中央及び州政府の両方から成される。中央政府は総配当予算の75%を、州政府はその残りを負担する。州が前年の予算利用の領収書を提示する場合にのみ、中央政府から資金が支出される。NRHMでは、財源の70%を区画レベルと区画以下のレベルで使用し、20%を地区レベルで使用することを義務づけている。プログラムへの予算支出は高い（20,350千万ルピー、2012～2013年[12]）一方で、前述の理由から、その利用率は低い[13]。

### C. 民間セクターの役割

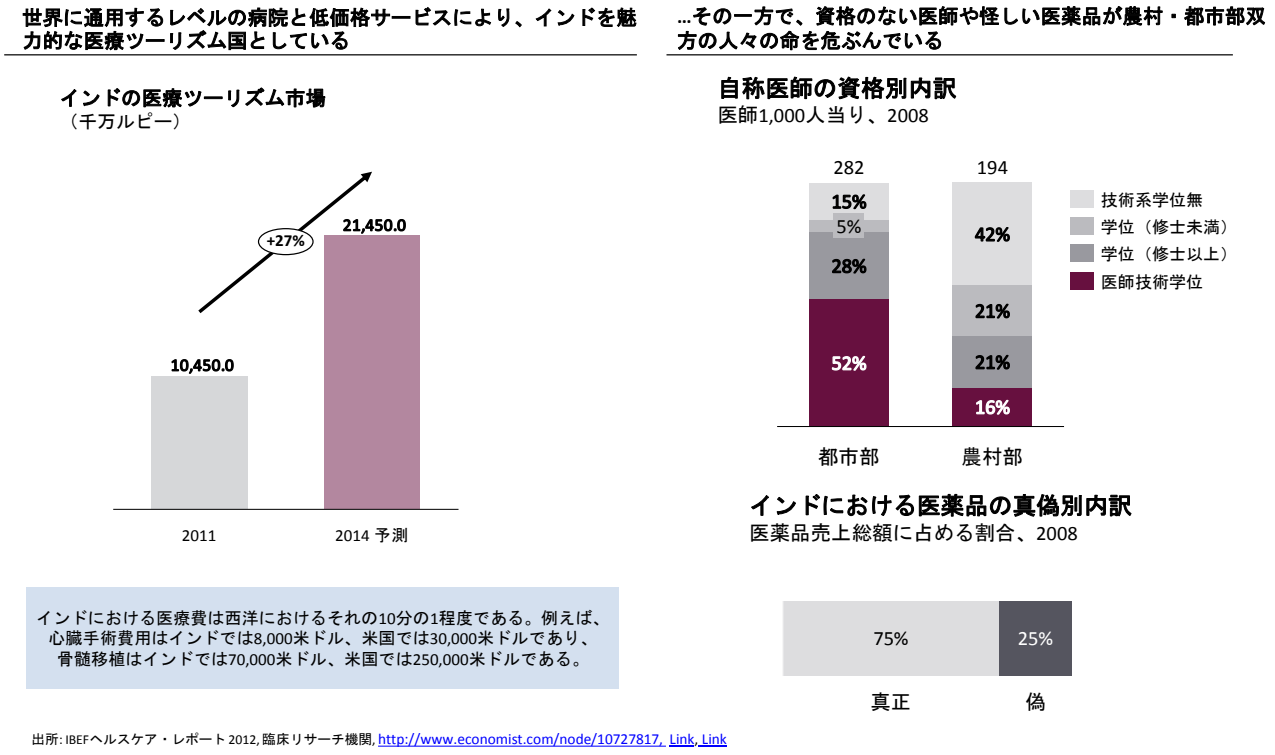
インドでは、公的保健医療システムが主にプライマリ・ヘルスに重点を置き、民間セクターが2次的、3次的な保健医療分野でのサービス提供を担っている。また、興味深いことに、外来治療の80%、入院治療の60%を民間セクターが担っており、さらには国内に約15,000ある病院のうち68%を、また、

---

[7] http://www.nird.org.in/brgf/doc/rural%20HealthMission_Document.pdf
[8] http://nhsrcindia.org/pdf_files/NRHM_Eleventh_Five_Year_Plan.pdf
[9] www.nird.org.in/brgf/doc/rural%20HealthMission_Document.pdf
[10] www.nird.org.in/brgf/doc/rural%20HealthMission_Document.pdf
[11] PwCレポート
[12] http://indiabudget.nic.in/index.asp
[13] PwCレポート

同じく約 620,000 床ある病院ベッドのうち 37%を民間セクターのものが占めている[14]。これは、医療需要と、政府が医療施設の必要数を充足していないことを明確に示すものである。政府によるヘルスケア・サービスの提供システムが脆弱であることに加え、公共セクターによるサービスの質の低さが、民間ヘルスケアセクターの成長に大きく貢献している。

しかしながら、民間ヘルスケアセクターの拡大にインドの民間セクターが提供する医療サービス全般の質が伴っているわけではない。インドの民間ヘルスケアセクターは、先進国・高所得国よりも低価格で最高クラスの医療サービスを提供する世界水準の病院を提供しており、2014 年までに 22,000 千万ルピーの医療ツーリズム市場を形成すると予測される。一方で、インド国内にはおよそ 100 万人の偽医者が存在し、国民の生命を危険にさらしている。図表 8 に示すように、医師と自称する者のうち実際に医学の学位を有している者は、農村部で 16%、都市部で 52%のみである。加えて、医薬品の品質管理機能は脆弱で、2008 年の医薬品総収益のおよそ 25%は偽物の薬によるものであった。




出所: IBEFヘルスケア・レポート 2012, 臨床リサーチ機関, http://www.economist.com/node/10727817, Link, Link

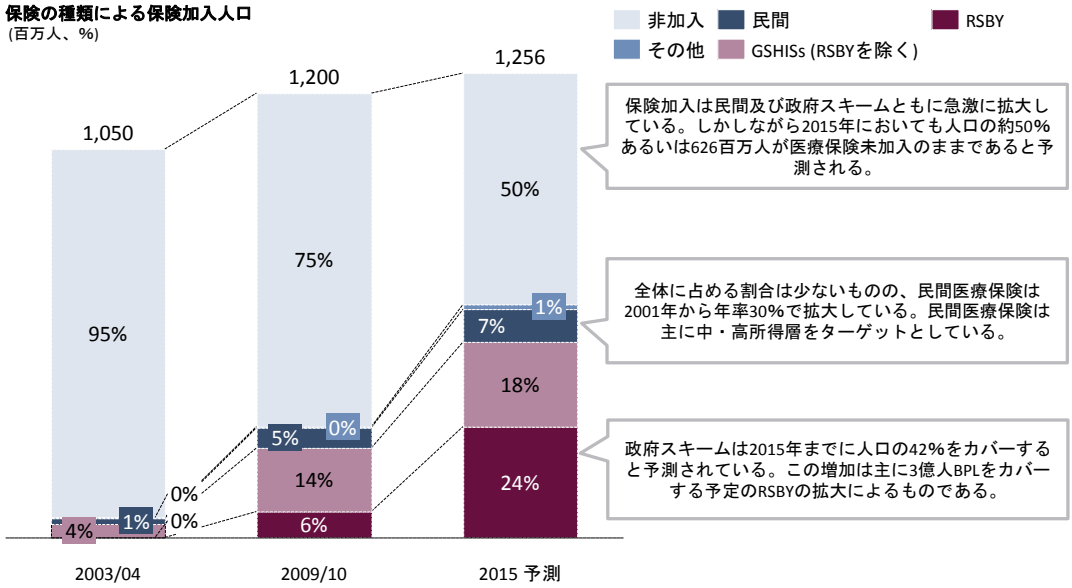
図表 8：インドの民間医療セクターにおける矛盾

供給面において、政府は、医療サービスのカバー領域を拡大し、品質を向上させるために良質な民間施設との連携を現在進めている。これら民間との連携は多岐に亘っている。例えば、マハラシュトラ州政府は GE グループ及びエンソグループと連携して、州内にある地区病院の診断機能の近代化を図っている。ウッタル・プラデシュ州政府はヒンダスタン・ラテックス家族計画促進信託、SIFPSPA、米国国際開発庁（USAID）との連携により、手頃で上質な医療施設での分娩と母子保健サービスの提供を図っている。アンドラ・プラデシュ州政府は Rajiv Aarogyasri を始めたスター医療保険と連携し、PPP

[14] WHO 医療統計（2012 年、2013 年）、全国医療統計、インドのヘルスケア報告の展望、国民の健康に関する年次報告（2010 年）、保健家族福祉省

による貧困線以下の層への医療保険の無料提供を図っている。インドの民間セクターは低価格医療サービスモデルにおいても著しい革新を遂げている。また政府側も、国家エイズ対策機構（NACO）、改訂版国家結核予防プログラム（RNTCP）の医薬品や診断サービスの提供や、RSBY や中央政府保健スキームのような他の政府スキームによる入院治療の普及を行う上で「認証」された民間セクターを採用している。

インドの人口の大部分は医療保険を持たず、結果として医療費が個人負担となっている（図表 9 参照）。自己負担費はインドの総医療支出のおよそ 69%を占めている[15]。自己負担の医療費は主には民間医療への支払いが占めており、また、度合いは低いものの公共施設での有料サービスのための支払いも一部含まれれる。インドの家庭では、平均で、総家計支出の 5.8%を医療費に費やしている。また、総家計支出から食費を控除した額に対する医療費の割合は 10.5%に上る。また、総家計支出の 10%以上を医療に費やす家庭も多く、農村世帯では約 14%、都市世帯では 12%が該当する。これらのデータから、医療費が家計にとって大きな負担となっていることが窺える。RSBY は最初の医療保険スキームであり、貧困層が債務を負担するのを避けるため、現金不要の資金移転を導入したものである。図表 9 に示すように、2010 年において、国民の 75%は保険に未加入であり、20%には政府が支援する医療スキームが適用されていた。民間の医療保険加入者は総人口の 5%を占めるに過ぎない。2015 年時点では、人口の約半数が何らかの形の医療保険に加入していると推定される。この増分のうちの大半は RSBY スキーム推進によるものと考えられる。2015 年時点においてもインドにおける民間の医療保険加入者は全体の 7%前後を占めるに過ぎないと推定される。




出所: La Forgia, G. & Nagpal, S. (2012). "Government-Sponsored Health Insurance in India: Are You Covered?" Directions in Development. Washington, DC: World Bank. doi:10.1596/978-0-8213-9618-6. License: Creative Commons Attribution CC BY 3.0

図表 9：インドにおける医療保険適用範囲の現在の状況と将来の予測

### D. 援助機関の役割

[15] 世界保健報告（2009 年）、IBEF ヘルスケア報告（2009 年、New horizons in Indian healthcare：Parthenon Group）

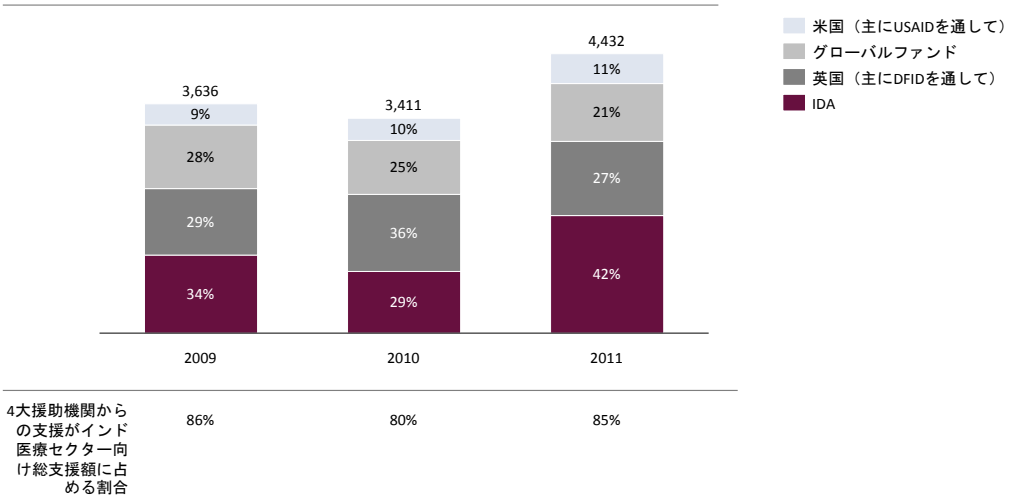
インドは、医療関連の政府開発援助の最大受給国であり、エチオピア、ナイジェリア、ケニア、及びタンザニアがこれに続いている。しかしながら、最新のデータ（2010 年）でインドの医療に対する対外援助は総医療費の 1.3%に過ぎないことが明らかとなった[16]。医療セクター支援における ODA の役割が長期に渡り確立されていることは確かであるが、保健医療システムの育成と開発に主に貢献しているのは州である。インドの保健医療セクターに貢献している対外援助は、主に以下の 4 種の援助機関・組織によるものである。

1. **二国間援助機関：** 援助国の開発援助機関は、発展途上国の政府と直接、二国間取引を実施し、他の機関や国際機関とも協力している。これらの組織は、各国の国家予算に依存している。そのような機関として、JICA、英国国際開発庁（DFID）、USAID などが挙げられる。
2. **多国間援助機関：** 多国間国際機関による援助は、加盟国政府がその管理及び主要な資金提供を行う国際的な機関によって実施されるものである。政府、民間の組織、非政府組織への支援を行うことができる。支援金は共同出資であり、組織の金融資産の一部分となる。そのような機関として、国連児童基金（UNICEF）や世界銀行の国際開発機構（IDA）などが挙げられる。
3. **グローバルな官民連携（PPP）：** PPP は、政府間国際機関と民間セクターとの協力を推進するために設立される運営メカニズムである。資金供給機関として活動しているため、プロジェクト自体を実施することはない。PPP は、国家計画や優先事項に係るプログラムを支援する。グローバルな PPP としては、世界エイズ・結核・マラリア対策基金（GFATM）と GAVI アライアンス（GAVI）などがある。
4. **私設財団：** 国家計画や優先事項に係るプログラムを支援する。初期の寄付は、創立者や家族によってなされ、次に利子所得や他の投資収益を通して資金を生み出すためにその資金を使用する。例としてビル・メリンダゲイツ財団、クリントン財団などが挙げられる。

世界銀行を通した IDA と DFID が、インドに対する最大の保健医療セクター援助機関である（図表 10 参照）。また、ODA に加えて、ゲイツ財団のような援助団体もおり、多額の支援金を提供している。ゲイツ財団の医療セクター支援は米国よりも多く、2011 年のその支援額は 726 千万ルピーであった。

[16] 世界保健統計（2013 年）

**インド医療セクター向けの4大援助機関[1]、2009 – 2011**
（%、千万ルピー）




図表 10：医療セクター向けの 4 大援助機関（2009 年～2011 年）

支援対象分野を見ると、まず母子保健は DFID、ゲイツ財団、UNICEF、USAID のような援助機関によって、また、結核、HIV/エイズ、マラリアのような主要な感染症分野については GFATM により支援が行われている。一方で、非感染性疾患は発生率が高く対策の必要性が明らかであるにも関わらず支援対象となっていない。栄養関連への関心は高まっており、UNICEF、USAID、世界銀行、及び世界保健機関（WHO）が取り組んでいる。水と衛生のようなセクター間にまたがる課題は、大規模なプログラムの一部として取り組まれており、これら課題に特化した介入は行われていない（図表 11 参照）。

| | | DFID | Bill & Melinda Gates foundation | The Global Fund | The World Bank | World Health Organization | unicef | USAID |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 母性医療 | ✓ | ✓ | × | × | × | ✓ | ✓ |
| | 小児医療 | ✓ | ✓ | × | × | × | ✓ | × |
| 感染症 | 結核 | ✓ | × | ✓ | × | × | ✓ | ✓ |
| | HIV | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × | ✓ |
| | ベクター媒介病 | × | × | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | × |
| 非感染性疾患 | がん | × | × | × | × | × | × | × |
| | 糖尿病 | × | × | × | × | × | × | × |
| | 心血管系疾患 | × | × | × | × | × | × | × |
| 栄養 | 子供の栄養 | × | ✓ | × | ✓ | × | ✓ | × |
| 共通課題 | システム強化 | ✓ | × | × | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

✓ プロジェクト有　× プロジェクト無

出所: 援助機関ウェブサイト、ダルバーグ分析

図表 11：インドにおける主要援助機関の保健医療セクター分野への関与

インドで活動する援助機関は、有償資金協力、無償資金協力、技術協力等、従来型の支援アプローチを採用してきた。多くの場合、対外援助機関との協力の下で行われるプロジェクトでは、当該援助機関による資金提供を受けつつ、技術支援及び人材育成支援も共に実行された。第 12 次 FYP で、インド政府は、公衆衛生に対する予算配分を増強し、また外部援助機関に対しては、技術支援や能力強化への支援を重視するよう推奨して既存の医療インフラとプログラムの展開及び改善を図った。この目的に即した支援を提供するため、各援助機関同士や州政府との連携を奨励している。この取り組みにより、援助機関がインドを支援する方法に新たな傾向が生まれている。最も際だったものは、以下の通りである。

1. **援助機関同士のパートナーシップ：** 近年、共同支援プロジェクトが成果を上げている。援助機関の支援額が一定金額に満たない場合、インド政府は複数の援助機関が連携して取り組むことを奨励している。そのようなパートナーシップの例を以下にいくつか挙げる。

    - **IDA、DFID 及び国連人口基金 （UNPF）：** これらの 3 つの組織が共同で、全インド・リプロダクティブヘルスと乳幼児保健プログラム（フェーズ II）のために資金及び技術協力をインド政府に提供した。プログラム資金の 35%を援助機関が提供し、その内訳は IDA15%、DFID18%、UNPF2%であった。
    - **DFID 及び UNICEF：** DFID は、子供関連のミレニアム開発目標（MDG）の進展と、子供の権利の啓蒙活動に関する立案、モニタリング、実施及び共同体関与に対する政府機能の強化を目的として、UNICEF・インドへ 616 千万ルピーを提供している。このパートナーシップによる資金提供はインドにおける UNICEF の総経費の 18%となった。
    - **WHO と複数の二国間･多国間援助機関：** WHO とインド政府との共同プロジェクトである全国ポリオモニタリングプロジェクトには、DFID（資金監査、社会的流動化、ポリオワクチンの購入及びポリオ予防接種キャンペーンの実施）、UNICEF（社会的流動化に技術的な指導力を提供）、世界銀行（ポリオ予防接種キャンペーンとワクチン購入のための基金運用）等のパートナーが参加している。

2. **州レベルの支援：** 憲法上、医療は州の管轄である。また、医療の向上に向け多大な投資を目指している州もある。このため、また、中央政府からの支援もあり、州や地区レベルでのパートナーシップが援助機関との間で独自に設置されている。最近の例を以下に挙げる。

    <u>ゲイツ財団</u>

    - **家族保健イニシアティブ－アナンヤ：** ビハール州の母子保健における統合サービス提供を促進するための 440 千万ルピーの支援（2010 年から 2015 年）詳細は図表 12 参照。
    - **ウッタル・プラデシュ州の統合プログラム：** 貧困層のための保健医療、農業及び金融サービス改善のためのウッタル・プラデシュ州政府への支援（2013 年から 2017 年）

DFID

- **ビハール州の保健医療強化のための包括的セクターアプローチ：** 保健医療、栄養、水と衛生を改善するための 1,193.7 千万ルピーの支援（2008 年から 2016 年）
- **マディヤ・プラデシュ州の保健医療セクターへの支援：** 最貧困地区及びサービスの行き届いていないエリアで母子保健及び栄養サービスを行うための 847 千万ルピーの支援（2007 年から 2015 年）

世界銀行 IDA

- **ウッタル・プラデシュ州保健医療システム強化プログラム：** ウッタル・プラデシュ州における医療サービスの効率、質及び説明責任を改善するための 836 千万ルピーの支援（2011 年から 2017 年）
- **カルナタカ州保健医療システム開発と改革：** 公共医療、予防及び治療医療等、不可欠な医療サービスの使用率を改善するための 781 千万ルピーの支援(2006 年から 2013 年)

WHO

- **タミル・ナド州における統合青年医療サービス：** 州政府が青年層に焦点を当てた地区別アクションプランを開発するにあたり、青年プログラムのマッピングと計測枠組みを支援（2008 年）

| | |
|---|---|
| **背景** | • 2010年5月、ゲイツ財団はビハー州の保健医療目標に向けた進捗を加速するための 5カ年支援パートナーシップ契約を州政府と締結した。<br>• 当該パートナーシップと、ゲイツ財団の Ananya（「比類ない」という意味）という支援ポートフォリオを通して、ゲイツ財団は母子保健、栄養、家族計画、予防接種、感染症管理（下痢、肺炎、結核、内臓リーシュマニア症等）、水、衛生分野への支援を行う合意をした。 |
| **プログラム概要** | **目的**<br>• 基礎保健・栄養関連サービスや、下痢、肺炎、結核、内臓リーシュマニア症等の診断及び治療を改善するための革新的な官民連携の手法を開発すること<br>• 政府プログラムが最も効果的なアプローチを採用するための支援を行うこと<br>• プログラムの結果や学びを文書化し、今後のインドの保健や栄養プログラムに活用すること<br>• Ananyaのインパクト目標はビハー州政府の目標に沿ったものであり、Ananyaは政府設定の目標に貢献し、それにより関連するMDGの達成にも貢献することを目指している<br><br>**期間:** 2010年から2015年<br>**予算総額:**44億ルピー<br><br>**パートナー機関:** ビハー政府－保健家族福祉省、農村開発省、公衆衛生エンジニア、ケア、ワールド・ヘルス・パートナーズ |
| **モデル及び成果** | **モデル**<br>• コミュニティ組織の強化による家庭医療改善拡大（農村部の医療サービス提供者への研修により、症状に基づく治療の提供や、携帯電話による診断、照会等を可能にする）<br>• 高効果且つ安価な家庭医療介入アプローチの拡大（PPPを通しての民間セクターの医療サービス提供への統合、PHCの質改善等）<br>• 複数経路の行動変化コミュニケーションアプローチを取ることにより、行動変化を促進する（メッセージを流すのに第一線のワーカーとコミュニティ・プラットフォームを使用）<br>• 効果的な家庭医療と感染症対策にかかるサービス提供の拡大化<br><br>**主な成果**<br>• Skycareサービス提供者が農村部の医療従事者14,000人に研修を実施した<br>• ビデオ会議を通じて患者と都市部の資格ある医師とをつなげる SkyHealthクリニックが1,200施設設立された。<br>• フランチャイズクリニックが12施設設立された。 |

出所: ゲイツ財団ウェブサイトhttp://www.ananya.org.in/images/AnanyaBrochure2ndversion.pdf, http://www.mathematica-mpr.com/publications/pdfs/international/Bihar_Initiative_Ananya.pdf, ダルバーグ分析

図表 12：ケーススタディ- Ananya

援助機関による州や貧困地区への支援を公正・適切に配分するために、政府は各州の支援対象地区にリーダー援助機関を任命した。これらの援助機関は、州内の保健医療に携わる全関係機関の調整を委任され、政府をモニタリングと評価の面で支援し、州内での啓蒙活動も行っている。

# II. 第 11 次 FYP（2007 年-2012 年）における保健医療セクターの実績

## A. 概観：MDG に照らして

過去 10 年間において、インドは経済と社会の変遷を遂げており、その影響が保健医療の現状にも大きく反映されている。2000 年初期に増大していた HIV/エイズや結核、マラリアのような主要な感染症は、大規模な選択的介入により感染率が減少している。例えば、1990 年代に増大していた結核の疾病負担を制御するため、政府は結核制御プログラムを修正し WHO が推奨する直接監視下短期化学療法（DOTS）戦略を採用した。それ以来 DOTS 戦略は国全体で導入され国家・国際目標の達成に向け前進している。これら大規模な介入により指標に改善が見られている。結核発生率は 2000 年の 216（10 万人対）から 14%減少して 2010 年には 185 となった[17]。インドの HIV の推定新規感染者数は年間 50%減少しており、新感染者は 2000 年に年間約 27 万件であったものが 2011 年には年間約 11.6 万件と推定される[18]。マラリアの年間発生件数も 2000 年の 200 万件から 2010 年の 150 万件と 25%減少している[19]。しかしながら、病気の発生件数は減少傾向にあるものの、その膨大な人口のためにインドの疾病負担は依然大きい。例えば感染症のみを見ても、インドは全世界の結核発生件数（230 万件）の 20%、そして HIV 感染者（240 万件）の 7.5%を占めている[20]。

インドは、感染症制御に加えプライマリ・ヘルスの主要指標でも遅れを取っている。最新の国レベルの妊産婦死亡率（2009 年-2010 年）である 212 件（出生 10 万対）は達成目標の同 109 件（2012 年）を大幅に上回っている。また、過去 5 年間に乳児死亡率や 5 歳未満児死亡率の減少が加速しているが、現在の減少率ではインドは FYP の 2017 年度目標を達成する可能性が低い。インドはまた、その国民のために保健と福祉を促進するための基礎インフラが不足している。2011 年には全人口の 66%が基礎的な衛生施設にアクセスを持たなかった[21]。公衆衛生の状態は農村部では 77%と特に劣悪で、改善が見られていない[22]。さらに、インドの乳幼児の栄養失調率はバングラデシュに続き世界第 2 位であり[23]、全インド人乳幼児の 47%が栄養失調の状態にある。マディヤ·プラデシュ州のような州では栄養失調の乳幼児数はサブサハラの国々よりも多い。

ミレニアム開発目標（MDG）は、2000 年の国連ミレニアム・サミットで設立された。これらの目標により、健康指標の向上が世界中で共通の概念となった。インドの保健医療分野における成果は、MDG における 2015 年の達成目標の達成度により評価できる。以下では、他国と比較したインドの進歩状況も示している。図表 13 に、保健医療に関連する 4 つの MDG の目標の概要をまとめる。

---

[17]WHO 世界保健展望データ[http://apps.who.int/gho/data/view.main.57040ALL?lang=en]
[18]2012 年度国家エイズ管理機構参照[Link]
[19]計画委員会報告書ベクター媒介病管理プログラム、36 ページ（疾病負担に関する第 12 次 FYP のワーキンググループ計画委員会報告書）
[20]第 12 回 FYP のための疾病負担ワーキンググループに関する計画委員会報告書、14—16 ページ
[21]MDG 監査によると、基礎的な衛生施設とは、人の糞尿を人間の接触から衛生的に隔離することであると定義されている。
[22]WHO/WNICEF 合同モニタリングプログラム[www.wssinfo.org/data-estimates]
[23]世界銀行予測(2009 年)に基づく。
http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/COUNTRIES/SOUTHASIAEXT/0,,contentMDK:20916955~pagePK:146736~piPK:146830~theSitePK:223547,00.html

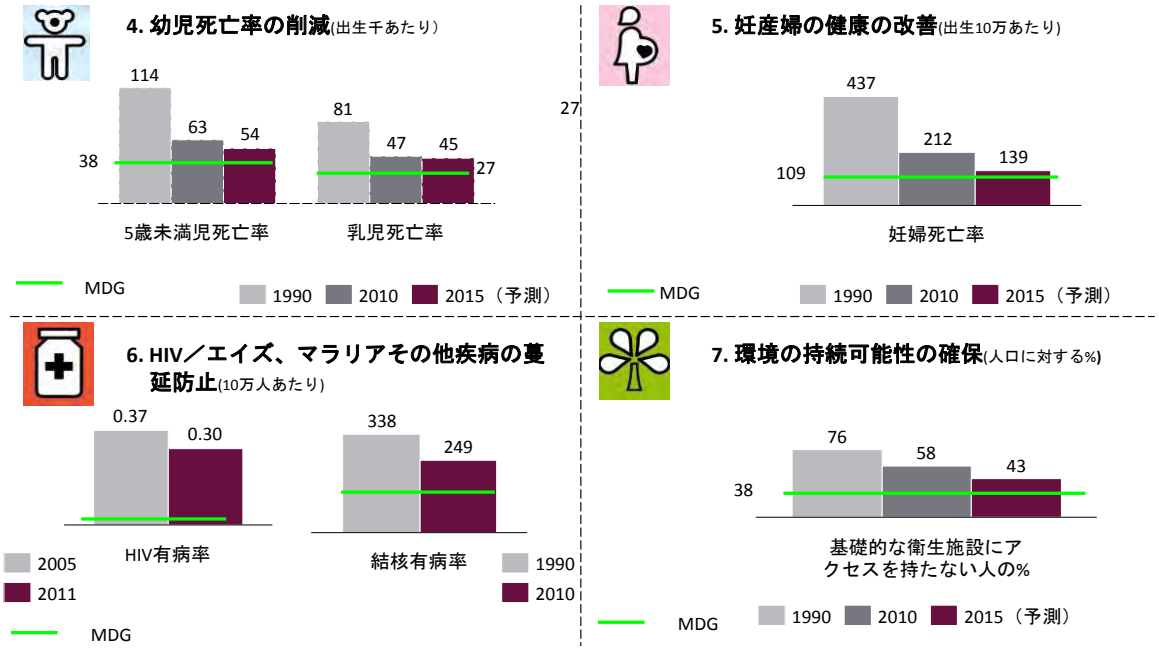
| 目標 | 2015年目標 |
|---|---|
| 1. 極度の貧困と飢餓の撲滅 | 2015年までに1日1ドル未満で生活する人口比率を半減させる |
| 2. 普遍的初等教育の達成 | 2015年までに全ての子どもが男女の区別なく初等教育の全課程を修了できるようにする |
| 3. ジェンダーの平等の推進と女性の地位向上 | 中等教育における男女格差の解消を2005年までには達成し、2015年までに全ての教育レベルにおける男女格差を解消する |
| 4. 幼児死亡率の削減 | 2015年までに5歳未満児死亡率を3分の2減少させる |
| 5. 妊産婦の健康の改善 | 2015年までに妊産婦死亡率を4分の3減少させる |
| 6. HIV／エイズ、マラリアその他疾病の蔓延防止 | HIV/AIDS、結核及びその他の主要な疾病の発生を2015年までに阻止し、その後発生率を下げる |
| 7. 環境の持続可能性の確保 | 持続可能な開発の原則を各国の政策や戦略に反映させ、環境資源の喪失を阻止し、回復を図る。安全な飲料水と基礎的な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 |
| 8. 開発のためのグローバル・パートナーシップの推進 | 開放的で、ルールに基づいた、予測可能でかつ差別のない貿易及び金融システムのさらなる構築を推進する |

保健関連のMDGs

出所: MDG報告書2012年

図表 13：ミレニアム開発目標

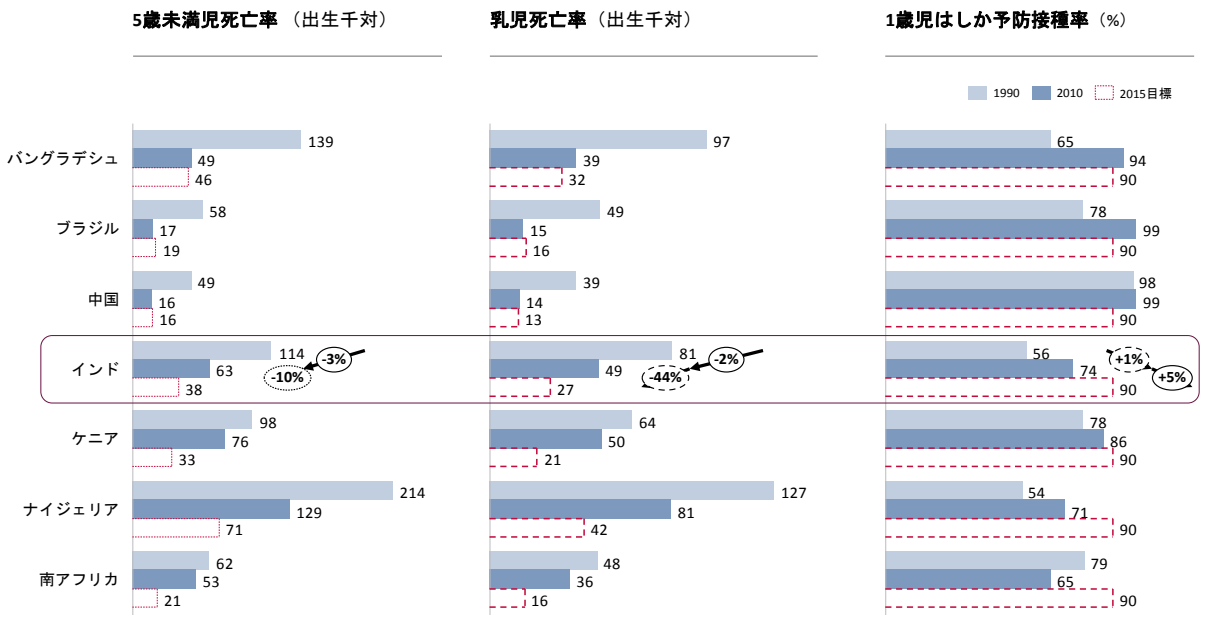
インドは MDG 目標の達成を目指し取り組んでいるものの、いくつかの主要な目標で遅れを取っている。図表 14 では、1990 年と 2010 年の間のインドの進歩状況と全 4 種類の医療関連 MDG における 2015 年時点の推定値を示している。図のように、1990 年以降のインドは素晴らしい前進を遂げたが、2015 年の医療関連の全項目において目標に到達しないと予測される傾向が示されている。




出所:第12次FYP、NACO年次報告2011年-2012年、MDGインド国レポート（2011年）

図表 14：インドの MDG 実績の概要

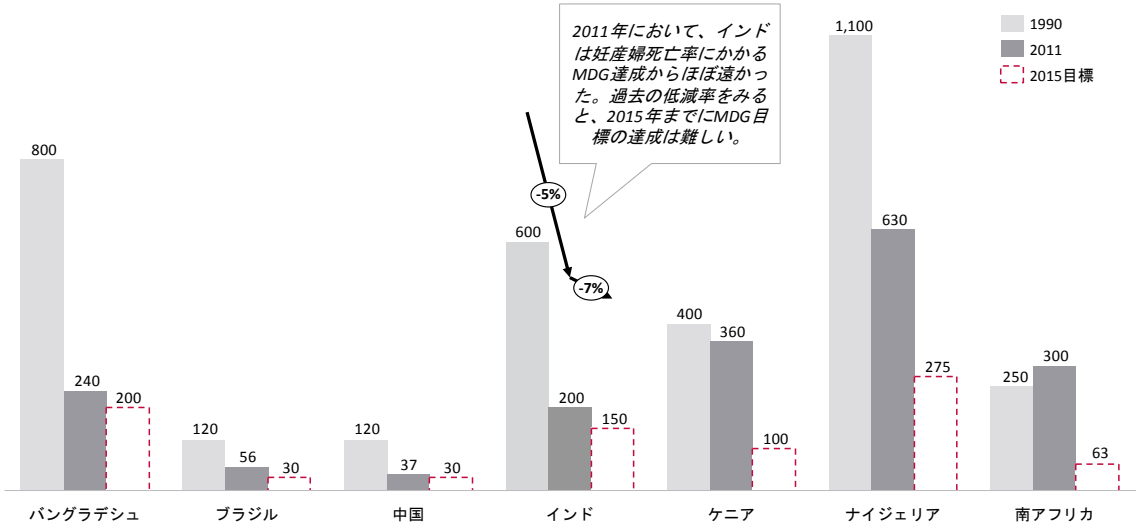
具体的に、MDG 4 は小児死亡率の低下に関するものであり、MDG 4A については、2015 年時点の 5 歳未満児死亡率を 1990 年の 2/3 に低下させることを目標としている。この目標を達成するために、インドは啓蒙活動や予防接種などを含む総合的な視点でとらえる必要がある。図表 15 に示すように、インドは小児死亡率の全指標で 1990～2010 年間で著しい進歩を遂げた。しかし、2015 年の MDG 目標には届かない状況である。例えば、2010 年の 5 歳未満児死亡率は、63 件（出生千対）であったが、2015 年までに 38 件まで減少させる必要がある。比較として、中国はその膨大な人口にもかかわらず、2015 年の目標に順調に近づき、すでに 5 歳未満児死亡率の削減目標を達成している。




出所: 国連MDGデータベース (www.mdgs.un.org/unsd/mdg)

図表 15： MDG 4A：5 歳未満児死亡率

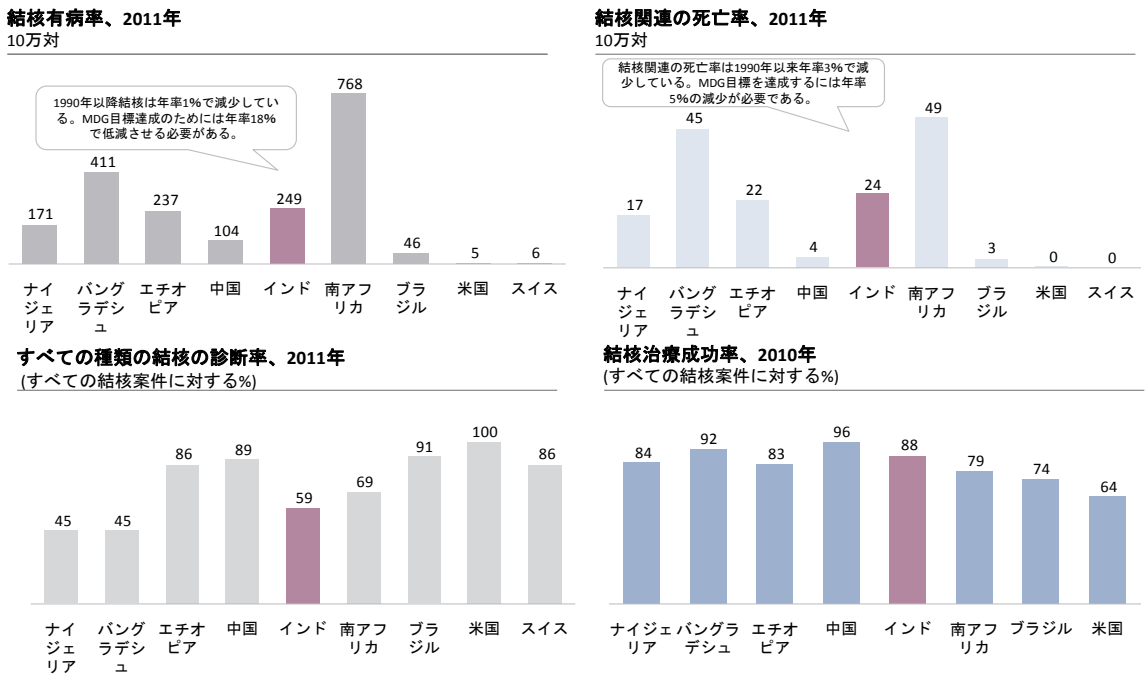
MDG 5 では母性保健の改善を掲げている。MDG 5 には 2 つの要素があり、その中の目標 5A では、妊産婦死亡率を 2/3 低下させることを目指し、目標 5B では全国民のリプロダクティブ・ヘルスへのアクセス達成を目指している。インドは妊産婦死亡率削減で進歩を遂げており、図表 16 に示すように、妊産婦死亡率は、1990 年の 600 件（出生 10 万対）から 2011 年の同 200 件まで低下した。しかし、この低下率では 2015 年の MDG 目標達成に至らない可能性が高い。これに対し、母性保健指標における中国の進歩は顕著であり、妊産婦死亡率を 1990 年の 120 件（出生 10 万対）から 2011 年の同 37 件まで減少させ、2015 年までに同 30 件に減少する目標に手の届くところまできている。




出所: 国連MDGデータベース (www.mdgs.un.org/unsd/mdg)

図表 16： MDG 5A: 妊産婦死亡率（出生 10 万対）

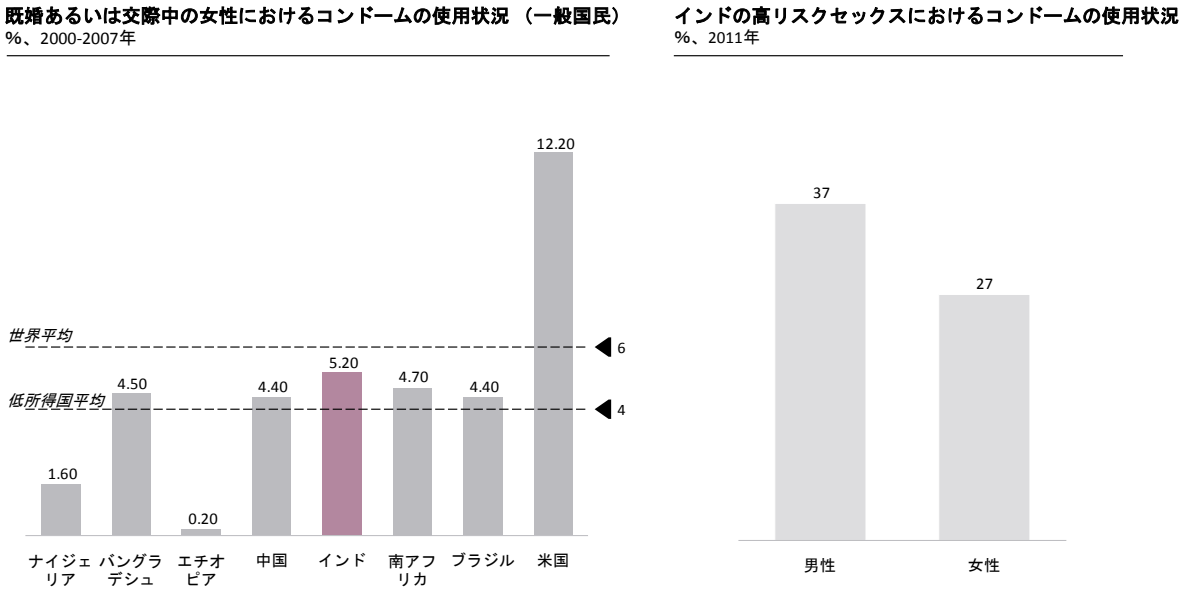
MDG 6 は、HIV/エイズ、マラリア及び他の疾病の蔓延防止を目的としている。MDG 6C においては主要疾病の発生を食い止め、脱却することを目標としている。インドにおける結核有病率（図表 17 参照）は、1990 年以来、1 年あたり平均で 1%低下している。MDG 目標を達成するには、この低下率を 1.8%に下げる必要がある。同様に、結核死亡率は 1990 年以来毎年 3%低下しているものの、MDG 目標を達成するには死亡率を 5%に低下する必要がある。対照的に、中国の 2011 年結核有病率は 249 件（10 万対）であり、同年の結核を原因とする死亡は 4 件（10 万対）のみであった。




出所: WHO世界保健データ、世界保健統計報告2013年

## 図表 17：MDG 6C: 結核

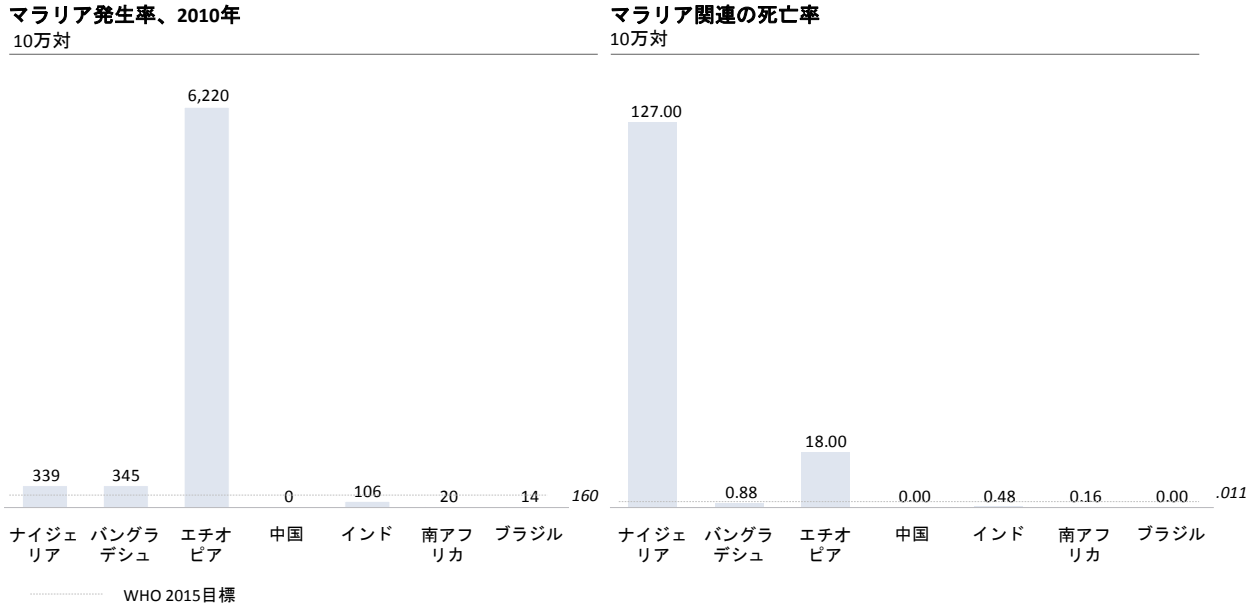
HIV/エイズの蔓延防止はコンドームの使用にかかっている。インドでのコンドームの使用率は、世界平均よりかなり低い(図表 18 参照)。既婚または交際中の女性のコンドーム使用率はインドでは 5.2%で、世界平均の 6.0%より低い。ただ、インドにおける使用率は後発開発途上国の平均値と比べると高い。例えばエチオピアのコンドーム使用率は、0.2%に過ぎない。インドの高リスク群におけるコンドーム使用率は、男性で 37%と女性で 25%であり、この数値はインドでのエイズの拡散を物語っている。




出所: 国連データ、UNAIDSインド国進捗、HIV/AIDS調査指標データベース

## 図表 18：MDG 6C: インドの HIV/エイズ対策

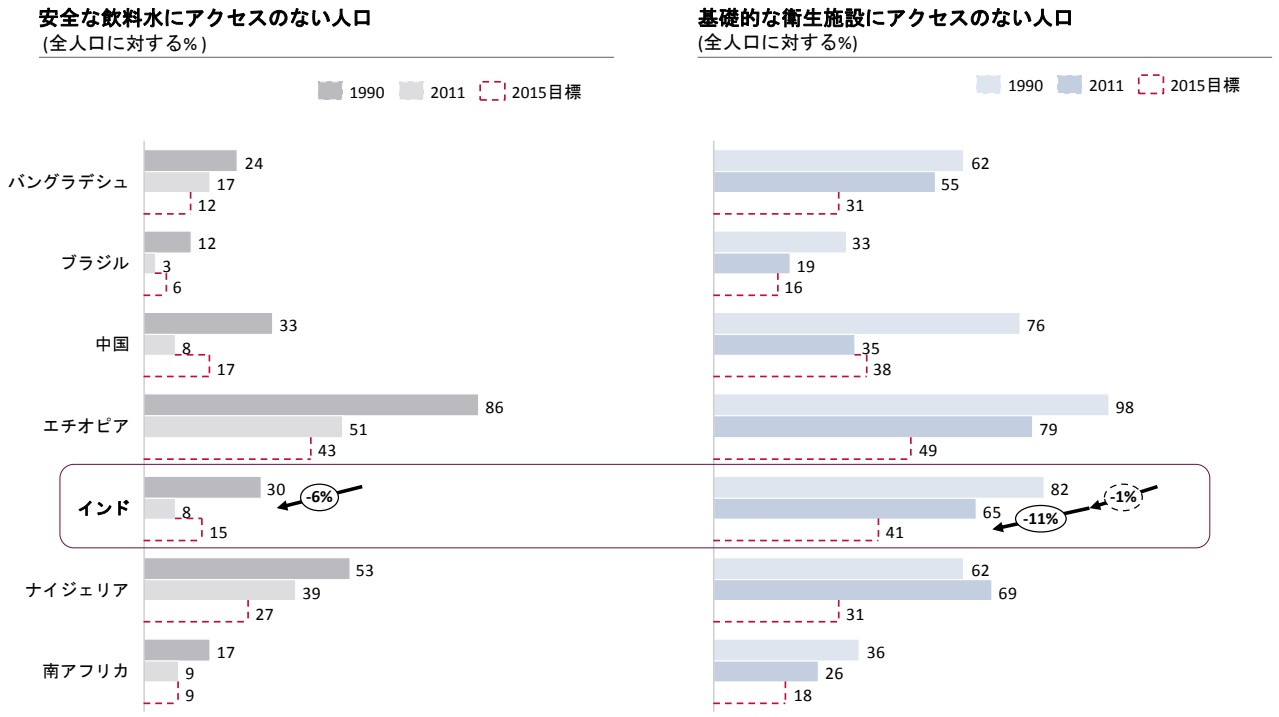
MDG 6C が対象とする他の主要疾病は、マラリアである。2010 年のマラリア発生率は、インドで 106 件（10 万対）であった（図 19 参照）。他国と比較すると、中国での発生は同 0 人であるのに対し、エチオピアでは同 6,220 件であった。マラリア関連の死亡率は、インドで 0.48 件（10 万対）、中国では同 0 件であった。ナイジェリアでは、マラリア関連の死亡率が最多数で、127 件（10 万対）であった。




出所: WHO世界保健展望

## 図表 19：MDG 6C:マラリア発生率

MDG 7 は環境の持続可能性を確保することにかかる目標で、目標 7C では安全な飲料水と基礎的な衛生施設へのアクセスの問題を打ち出している。インドは、安全な飲料水を入手できない人の割合を改善する目標を達成したものの、衛生施設の目標に関しては依然として不透明である。図表 20 は、安全な飲料水と基礎的な衛生施設の双方へのアクセスを示している。2010 年のインドで、安全な水源を利用できない人の割合はインド人口の 8%であるが、衛生施設はインド人口の 41%で利用できていない。これに対し、中国では水と衛生施設の両方を 2015 年の目標以上に改善し、安全な飲料水へのアクセスを持たずに生活している人の割合は人口の 8%のみであり、衛生施設へのアクセスを持たない割合は 35%のみである。




出所: WHO/UNICEF協同モニタリングプログラム

図表 20：MDG 7C: 安全な飲料水と基礎的な衛生施設へのアクセス

プライマリ・ヘルスや感染症対策などの MDG の焦点である既存の医療分野に加えて、他の課題も出現している。がん、循環器疾患、糖尿病などの非感染性疾患は、インドの主要な保健医療課題として現れつつある。2012 年に、インドでは、6100 万人の糖尿病患者と 284 万人のがん患者が認められた[24]。非感染性疾患の中で、循環器疾患が死亡率の 52%を占め、次に、慢性閉塞性肺疾患、がん、糖尿病、外傷が続いている[25]。第 12 次 FYP では最近、非感染性疾患の予防と管理を重点分野として認め、がん、糖尿病、循環器疾患、脳卒中の予防と対策のための国家統合プログラム（NPCDCS）を策定した。

以上を踏まえ、本調査における焦点を明らかにするため、インドの保健指標の改善状況を MDG や第 12 次 FYP の目標と照らしあわせて評価した。次章で詳細に分析する保健医療セクターの優先課題を図表 21 に挙げる。

[24] 世界経済フォーラムのブログで言及されている。David E. Bloom and Elizabeth T. Cafiero、Press Trust of India （2012 年 3 月 20 日）[Link]

[25] 第 12 次 FYP における疾病負担ワーキンググループにかかる計画委員会報告書、要約 9 ページ目、非感染性疾患

| | 医療指標 | 実績 | 目標 | 第12次FYPの焦点 | MDG目標 | コメント |
|---|---|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 乳児死亡率（1,000人当り、2011） | 44 | 26.67 (2015) | ✓ | ✓ | 目標達成見込み薄 |
| | 産婦死亡率（100,000人当り、 2011） | 212 | 109 (2015) | ✓ | ✓ | 目標達成見込み薄 |
| | 医療施設における出産（%, 2008） | 47% | ユニバーサル・カバレッジ(2015) | ✓ | ✓ | 目標達成見込み薄 |
| | 完全予防接種率（%、2012） | 44% | ユニバーサル・カバレッジ(2015) | ✓ | ✓ | 目標達成見込み薄 |
| | 結核有病率（100,000人当り、 2011） | 256 | 169 (2015) | ✓ | ✓ | 目標達成見込み薄 |
| 傷病 | マラリア有病率（100,000人当り、 2012） | 80 | 有病率削減(2015) | ✓ | ✓ | 政府データと国際データに乖離 |
| | HIV 有病率（%, 2011） | .33% | 拡大阻止(2015) | ✓ | ✓ | 目標達成見込み薄 |
| | 糖尿病有病率（%、2012） | 8% | 有病率25%削減 | ✓ | | |
| | 癌発生率（100,000人当り、2011） | 99 | 有病率25%削減 | ✓ | | WHOが2012年に非感染性疾患の目標を設定 |
| | ハンセン病有病率（10,000人当り、2012） | .68 | 特定目標なし | | | |
| | 黒熱病有病率（100,000人当り、2012） | 1.7 | 特定目標なし | | | |
| | 日本脳炎有病率 | .69 | 特定目標なし | | | |
| | デング熱有病率（100,000人当り、2012） | 4.2 | 特定目標なし | | | |
| | チクングニヤ熱有病率（ 100,000人当り、2012） | 1.33 | 特定目標なし | | | |
| | ポリオ有病率（100,000人当り、2012） | 0 | 完全撤廃(2017) | | ✓ | 2011年以降有病なし z |
| 健康増進のための要素 | 安全な水へのアクセスがない家庭（%、2011） | 8% | 17 (2015) | ✓ | ✓ | 目標達成なるものの、定義が広範 |
| | 清潔なトイレへのアクセスがない家庭（%、2011） | 65% | 38 (2015) | | | 目標達成見込み薄 |
| | 栄養失調の子供の割合（%、2012） | 48% | 特定目標なし | ✓ | ✓ | |

図表 21：インドでの保健医療セクターの優先課題

これら具体的な保健医療セクターの課題に加えて、インドの保健医療の改善においてきわめて重要となる横断的保健医療システムの改善状況についても分析評価する。特に、医療保険、医療インフラ、人材、及び研究の主要 4 項目に焦点を当てる。

## B. 国レベルでの調査結果

### 1. プライマリ・ヘルス - 妊産婦保健

インドでは過去 10 年間に妊産婦死亡率が減少するなど妊産婦保健の分野で進歩があったものの、妊娠前、妊娠中、及び出産後の妊産婦保健サービスの提供が不足しているため、過去の削減実績から推測すると MDG の目標を達成するには十分ではない。

2011 年時点では、インドにおける妊産婦死亡率は 212 件（出生 10 万対）であり[26]、1990 年以降妊産婦死亡率は年率 5%減少してきている。しかし、MDG5A の目標である 109 件を達成するためには 2011 年から 2015 年の間に各年 15%削減する必要がある[27]。加えて、個人施設における出産や妊娠中絶による死亡など、インドでは妊産婦の死亡は報告されない場合が多い。

妊娠前、妊娠中、及び出産後の保健指標に示されるように、インドの妊産婦死亡率の改善不足は女性を対象とする総合的保健医療の不足に起因している。政府も取り組んではいるが、家族計画に始まり妊婦のケアおよび出産に至るまでのインド女性の保健医療の不足は未だに存在する。

a. **家族計画**： 平均するとインドの既婚女性で避妊を実行しているのは 55%に過ぎない[28]ため、20 歳未満の妊娠、2 年以上間をあけない出産、及び 4 回以上の妊娠の 3 つの高リスク妊娠を制御できないままである。最も避妊の実行率が低いのは最年少グループであり、15 歳から 19 歳までの既婚女性で避妊を実行しているのは 11%のみとされる。20 歳から 24 歳の既婚女性では 28%、また 25 歳から 29 歳の既婚女性では 52%が避妊している[29] 。

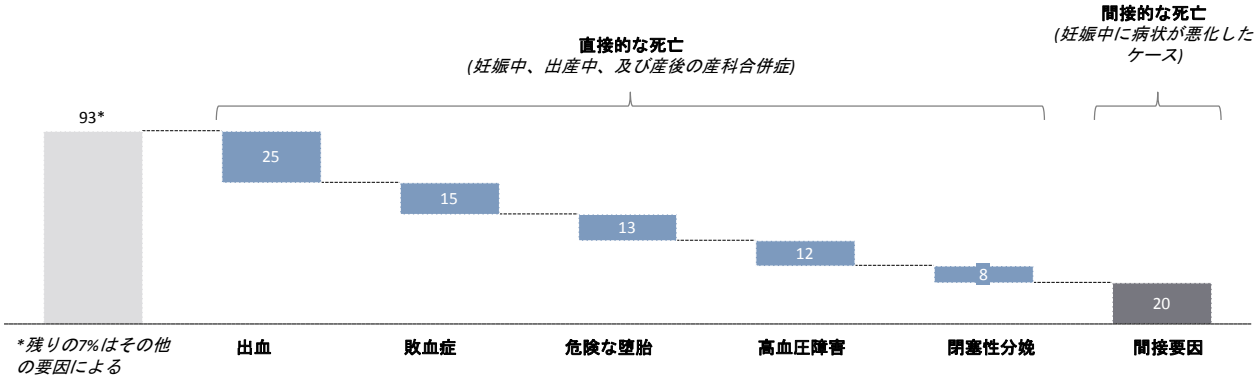
b. **妊婦ケア**： 妊娠後には、妊婦のケアが母体及び乳児の総合的保健の改善にきわめて重要な役割を果たす。しかしながら、インド人妊婦のうち、総合的妊婦ケア（各期に 1 回、合計 3 回の妊娠中検査、最低 1 回の破傷風トキソイド注射、及び鉄分＋葉酸錠剤の最低 100 錠摂取と定義される）を受けているのは 5 人に 1 人である[30]。

c. **医療施設における出産**： インドでは半数以上の妊婦が自宅で出産し、その多くが適切な医療ケア受けることができず、また緊急時サービスが及ばない。自宅出産は農村部で最も一般的であり、62%の妊婦が自宅出産を選択している[31]。妊婦が医療施設での出産を選択しない最大の理由として認識不足が挙げられており、29%の女性がこの理由で自宅出産を選択している。また、都市部の女性の 22%及び農村部の女性の 25%が自宅出産を選択する理由として医療施設が近くにないことを挙げている。その他、医療施設における出産を選択しない理由として、医療の質の低

[26]2011 年度 MDG インド国報告書
[27]データ（国連 MDG データベース）に基づくダルバーグ分析(www.MDG.un.org/unsd/mdg)
[28] DLHS III （2007 年－2008 年）
[29] DLHS I, II, III
[30]インド政府－DLHS III
[31] DLHS III

さ（都市部の女性の 19%、農村部の女性の 15%）、高い医療費（都市部の女性の 15%、農村部の女性の 17%）、及び文化的・社会的信念（女性の 12%）が挙げられている[32]。

d. 図表 22 に示すように、妊産婦死亡の 73%は、適切な家族計画や妊婦ケアによって防止可能、あるいは医療施設における出産や緊急サービスによって治療が可能である合併症が直接の原因となって発生している。妊産婦死亡の最も一般的な原因として、出血（全死亡の 25%）、敗血症（15%）、危険度の高い中絶（13%）、高血圧障害（12%）及び閉塞性分娩（8%）があり、これらは全て医療機関や緊急サービスが至らないことによって生じた合併症である[33]。




出所: コロンビア大学、ヘイルバーン人口及び家族医療学部
http://healthandrights.ccnmtl.columbia.edu/reproductive_health/causes_maternal_mortality.html

図表 22：妊産婦死亡の主要要因（妊産婦死亡総数に対する割合%）

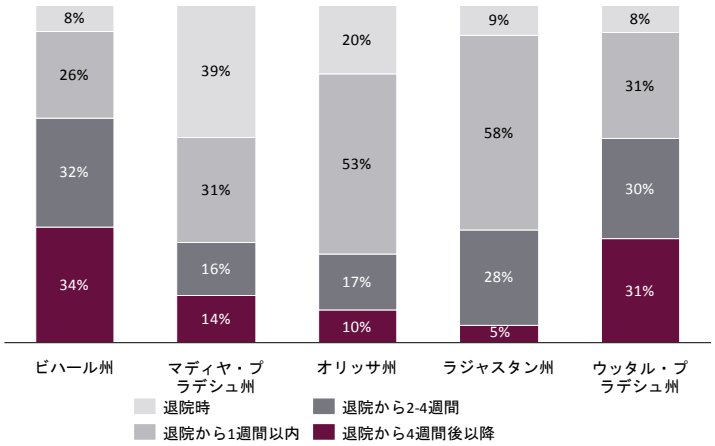
インドにおいて、産婦保健は NRHM が担当する分野である。政府支援の妊婦の保健推進プログラム（Janani Suraksha Yojana、JSY）は母子保健に関わる NRHM の代表的プログラムであり、年間 950 万人がその現金給付を受けている。JSY は、条件付現金給付によって医療機関における出産を増加させ、産婦死亡率及び周産期死亡率を低減することを目的として設立された。国連人口基金（UNPFA）が行った外部評価によれば JSY の活動は医療機関における出産率と妊婦の通院率を上げる効果が認められている[34]。この評価では 5 つの州における JSY サービスの受給者 6,000 人と ASHA260 人を対象とした調査が行われ、このグループの医療施設における出産率が一般人口に比べ高いことが分かった。

その成果にもかかわらず、JSY は政策およびインフラ面でいくつかの課題に直面している。とりわけ行政上の障害から受給者への現金給付に遅れが生じている。妊娠と出産にかかる費用は、妊婦の家族が新生児とその母親の栄養食と保健に利用できるよう、出産後一週間以内に給付されなくてはならない。迅速な給付により経済的苦難を低減し、周産期の母親の健康を改善することができるのである。

中央政府からの送金の遅延は直接最終受領者への給付の遅延につながり、出産から給付までの期間にばらつきが生じている。図表 23 には、退院後 JSY からの給付金を受け取るタイミングが示されてい

[32] DLHS III
[33]コロンビア大学ヘイルブラン人口及び家族保健学部
http://healthandrights.ccnmtl.columbia.edu/reproductive_health/causes_maternal_mortality.html
[34]国連人口基金(UNFPA)－特定州の JSY の同時評価 （2008 年）、 インドにおける JSY（医療機関における出産増加のための条件付現金配給プログラム：インパクト評価

る。州によって給付状況が異なり、例えばビハール州では 34%もの女性が退院から 4 週間が経過した後に給付を受け取っている。また、本調査の対象州内では、マディヤ・プラデシュ州の給付がスムーズで 39%の女性が退院時に、31%が退院後 1 週間以内に給付金を受け取っている。ラジャスタン州では退院時に給付を受け取ったのは 9%のみであるが、58%の女性が退院後一週間以内には受け取っている[35]。



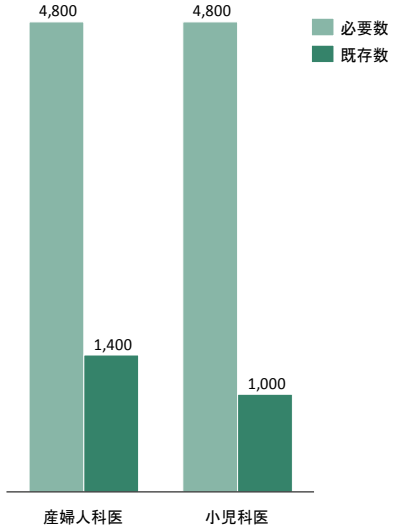

出所：UNFPA－特定州におけるJanani Suraksha Yojana 評価（2008年）

図表 23：JSY からの現金給付のタイミング（全受給者に対する割合%）

給付の遅延に加え、JSY のプログラムは不適当かつ負担過剰な状態にある公的保健医療システムに依存している。公共医療機関における産婦保健のインフラの質と整備状況は標準以下であり、緊急助産サービスは不適切なものである。公的保健医療システムは物理的なインフラ不足に苦しんでおり、必要とされる PHC と CHC の充足率は各 81%と 65.8%となっている[36]。

既存の PHC 及び CHC においても、質及び整備状況ともに産婦保健のインフラは標準に満たない。CHC で新生児用安定施設のないものが 81%、手術室がないものが 13%、そして分娩室がないものが 34%にも登る[37]。公的保健医療システムにおいては、全国的に CHC において母子保健の専門家が 60%不足している。また、現在 4,800 人の産科医および婦人科医が必要とされるが、実際には 1,400 人（または必要人数の 29%）しか存在しない（図表 24 参照）。最大の問題は、システムが非効率なだけではなく必要不可欠なインフラと人材が不足している点である。

[35] UNFPA－特定州における Janani Suraksha Yojana 評価（2008 年）
[36] 農村保健統計（2011 年、保健家族福祉省）
[37] 農村保健統計（2011 年、 保健家族福祉省）




図表 24：医療従事者の不足

関係者へのヒアリングにより上記の課題が明らかになった。また、ヒアリング対象者によると JSY のような新プログラムが医療施設における出産を推し進めてはいるが、インフラが十分ではないため現場では対処しきれていないとのことである。過剰負担状態にあるプライマリ・ヘルスのインフラの強化が不十分であることに加え、人材の質の低さも指摘された。程度の低い州では、PHC に毎日出勤するのは一部のスタッフのみというようなケースも観察されている。妊婦は、医師が常駐しており、より良いケアを受けることができる民間医療施設を好む傾向にある。また、医療運営システム（人材、雇用、ロジスティクス、紹介、及び監督）の弱点が、現存する問題点を悪化させていると考える関係者もいる。

### 2. プライマリ・ヘルス – 乳幼児の保健

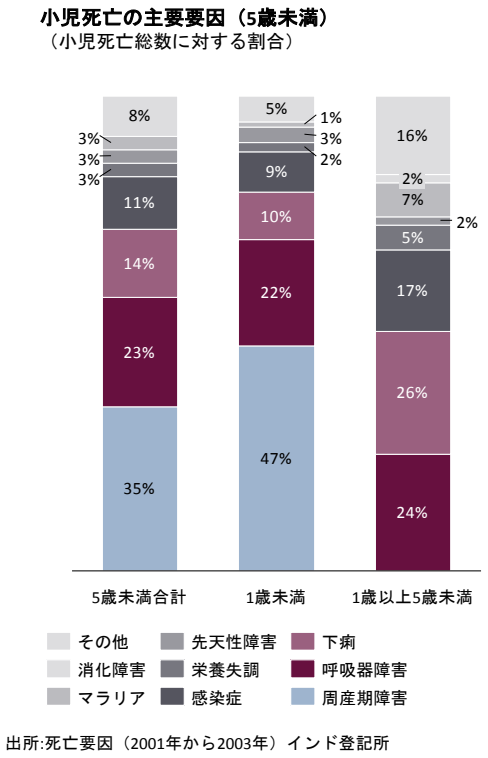
乳児死亡率や 5 歳未満児死亡率、及び予防接種率等の乳幼児医療指標は改善しているものの、インドは MDG の 4 目標を達成できる見込みは低い。乳幼児死亡の原因の多くは、不適切な周産期のケア、母乳育児にかかわる不適切な習慣、不衛生、及び悪質な衛生環境や基礎的な治療の欠落等、防止可能あるいは治療可能な軽い病気である。

2010 年の乳児死亡率は 49 件（出生千対）であり、1990 年の同 81 人から減少している[38]。都市部では乳児死亡率は比較的低く、同 31 件である[39]。過去平均で年間 2%減少してはいるものの、MDG の目標を達成するためには 2010 年から 2015 年にかけて年間 14%の削減が必要である。5 歳未満児死亡率は 1990 年以降年間 3%減少しており、現在では 63 件（出生千対）となっている[40]。しかし、5 歳未満児死亡率については、MDG の目標である 38 人を達成するためには 2010 年から 2015 年にかけて年間 10%の削減が必要である。また予防接種率は 1990 年から年間 1%の増加を見せているが、現在十分な予防接種を受け

[38]国連 MDG データベース（www.MDG.un.org/unsd/mdg）
[39] http://www.censusindia.gov.in/vital statistics/srs/Chap_4_-_2010.pdf
[40]国連 MDG データベース（www.MDG.un.org/unsd/mdg）

ているのは乳幼児の 74%である[41]。しかし、MDG の目標である 90%を達成するには 2010 年から 2015 年にかけて年間 5%の増加が必要である。

インドでは 5 歳未満児の死亡が全死亡の 19%を占める[42]。また、インドにおける 1 ヶ月未満の新生児の死亡のおよそ半数は、出生時の窒息や出産時外傷、敗血症、肺炎や破傷風（図表 25 参照）に起因するものであり、これらは出産時及び出産後のケアの品質改善とサービス提供領域の拡大により防止可能である。5 歳未満児の死亡のうち 37%は下痢や急性呼吸器感染症によるものであり[43]、これらは悪質な家庭環境、栄養失調、不可欠な保健サービスの不足と密接に関連している。これらの疾病は、母乳育児方法の改善と適切な栄養管理、予防接種、石鹸を使った手洗い、安全な飲料水の提供や基本的な衛生設備等の対策によって防止できる。乳幼児が病気になった場合も、細菌性肺炎治療のための抗生物質や下痢治療のための経口補水塩等の費用効率の高い救命治療法によりその死亡を防ぐことができる。乳幼児保健、特に乳幼児死亡率の改善において主要な要因を以下に記述する。




図表 25：小児死亡の主要要因

a. **出産と周産期医療：** 前節で述べた母性医療の問題を生む要因の多くは、子供の健康にも悪影響を与えている。既婚女性で十分な出産前検診を受けている割合は 19%であり、医療施設における出産がインドの全出生数に占める割合は 47%となっている。20 歳未満の妊婦によって出生した乳児の割合は20%、妊婦の前回出産から 2 年以内に出生した乳児は28%、出生順位が第 3 番目以降の乳児は 37.4%を占めており、高リスク出産と考えられる[44]。 出生後の新生児医療も不十分である。地域医療センターの 81%は新生児用の保育器を備えていない[45]。冷水で新生児を洗うなど、新生児医療として不適切な行為が多く見られ、新生児死亡の主な原因の 1 つである分娩時外傷につながる可能性もある。

b. **母乳育児の不徹底：** 母乳育児は乳児が下痢症や肺炎に罹患するリスクを大幅に低下させると考えられている。母乳で育てられていない乳児の肺炎による死亡率は、母乳のみで育てられている乳児と比べて 15 倍高く、下痢症による死亡率は 11 倍高い[46]。出生後の 6 ヶ月間以上、完全母乳で育児を行っ

[41]国連 MDG データベース（www.MDG.un.org/unsd/mdg）
[42]死亡要因(2001 年-2003 年)-インド登録長官
[43]死亡要因(2001 年-2003 年)-インド登録長官
[44] DLHS- III（2007 年-2008 年）
[45]『農村保健統計 2011（保健家族福祉省）[Rural Health Statistics 2011（保健家族福祉省）]』
[46]「肺炎と下痢 -世界で最も貧しい環境に置かれた子どもたちの命を最も多く奪っている疾病」（国際連合児童基金 2012 年）

ている女性は46%である（2005～2006年現在）[47]。過去20年間のインドにおける完全母乳育児率には増加がみられない。1992～1993年の完全母乳育児率は44%であった。

c. **衛生習慣と生活環境：** 不十分な衛生習慣と衛生設備の不足により、下痢症は高い罹患率を示している。インド人口の51%は、野外での排泄習慣を有し、手を洗う習慣は普及していない。石鹸で手を洗う習慣について、排泄後では人口の53%による実践にとどまり、食事前は38%、食事の支度前は30%となっている[48]。

d. **基礎的な治療へのアクセスの欠如：** 下痢症の治療法として経口補液療法が推奨されているが、インドは経口補水塩の消費率が、開発途上国の中で最も少ない国の1つである。インドでは、5歳未満で下痢症の子供のうち、経口補水塩療法を受けているのは26%のみであるのに対し、途上国全体では34%となっている[49]。肺炎の効果的治療としては、早期診断と適正な抗生物質が必要である。インドでは、急性呼吸器感染症の症状を示している5歳未満児が医療施設へ連れて行かれる割合は67%である[50]。サービスが行き届いていない地域では、肺炎の診断や病原体の型を確認するために必要とされる放射線学的検査や血液検査、スペクトル検査を行う施設が不足していることが多い。世界全体では、頻呼吸や呼吸困難が肺炎の主な症状であること（WHOおよびUNICEFによる診断指針）を知る保護者の割合は43%となっている。多呼吸数による分類に基づいて子供が肺炎と診断された場合、有効な抗生物質を十分量投与する必要がある。インドでは急性呼吸器感染症の症状を示している子供のうち、抗生物質の投与を受けたのは13%のみであった[51]。

インド政府は、各種の施策を通して子供の死亡率改善に取り組んでいる。政府は、JSYプログラムにより出産前検診や医療施設における出産を奨励し、母子保健指標の改善を目指す他、全国予防接種プログラムを展開している。政府の規制により、プログラムで提供されるワクチンは全て、インド国内で製造されたものであることが求められている。しかし、現在のところ、政府のプログラムでは、子供の死亡において最多の原因となっている下痢症と肺炎のためのワクチンを扱っていない。

最近の動きとして、下痢症と肺炎のためのワクチンを、政府の全国予防接種プログラムに導入する可能性があり得る。1人分の摂取が1米ドルの新しいロタウイルス・ワクチン、「ロタバック」の開発が、現在、海外からの研究者とインドの研究者によって進められており、インド国内でバハラト・バイオテク（Bharat Biotech）社による製造と販売が予定されている。ロタバックは、最悪シナリオ（最底辺の社会経済階層）を想定した臨床試験で55～60%の有効性を示し、これは認可されたワクチンと同程度である[52]。ロタバックは、下痢症による入院症例の40%の要因であるはロタウイルスへの感染を予防する[53]。GAVIの援助により、インド政府は、ヘモフィルス・インフルエンザb型菌に対するワクチン成分を含む5種混合ワクチン導入計画の策定を開始した。ヘモフィルス・インフルエンザb型菌感染は、肺炎症例総

[47] 世界保健統計2013年
[48] 国連児童基金・世界保健機関 共同モニタリング・プログラム
[49] 世界保健機関: 世界保健統計2013年
[50] 肺炎と下痢 -世界で最も貧しい環境に置かれた子どもたちの命を最も多く奪っている疾病（国際連合児童基金2012年）
[51] 肺炎と下痢-世界で最も貧しい環境に置かれた子どもたちの命を最も多く奪っている疾病（国際連合児童基金2012年）
[52] Firstpost India紙（2003年5月15日付）、「ついにインド製ワクチンが、子供の下痢症に
[53] 肺炎と下痢-世界で最も貧しい環境に置かれた子どもたちの命を最も多く奪っている疾病（国際連合児童基金2012年）

数の 3 分の 1 を占める[54]。GAVI と USAID が行った研究報告が提出され、2007 年、インド政府はこの研究報告を受け、全国にヘモフィルス・インフルエンザ b 型菌に対する予防接種を導入する必要性を認識した。5 種混合ワクチン接種は、乳幼児を対象に、ジフテリア、百日咳、破傷風、B 型肝炎、ヘモフィルス・インフルエンザ b 型菌に対する免疫を与える。初期段階では、GAVI が UNICEF から調達したワクチンを無料で提供する。5 種混合ワクチン導入計画の実施は、タミル・ナド州とケララ州から始められ（両州が選択された理由は、予防接種率が高いためである）、第 1 年目には 500 万回摂取を予定している。

インドにおける小児医療・保育サービスの状況について、関係者は懸念を示してきた。長年実施されてきたスキームとして ICDS があるが、展開範囲や効率性が不十分であり、小児医療問題の規模に対処し切れていない。スキームの対象となっているものの 0～3 歳児が見落とされることが多い。母性医療のケースで触れたように、アンガンワディでは優れた人材が著しく不足している。都市と農村の間の差も大きく、都市部では 53%の子供がアンガンワディにケアを受けている一方で、農村部で定期的にヘルスワーカーと接触のある女性はたった 10.1%である[55]。さらに、汚職のような組織的な問題もあり、統率を欠いているため、子供たちに提供されるケアの質が低下する結果となっている。小児医療・保育の分野に取り組むドナーや市民組織は多いが、今必要とされるのはプロセスの改革であり、新しいものを導入することではない。

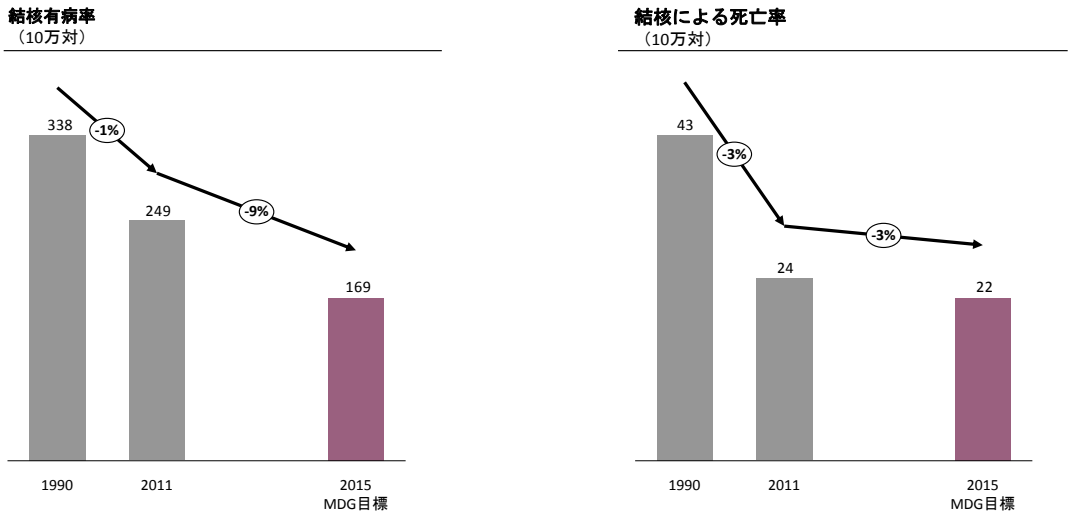
インドの小児医療問題は政府スキーム実施の非効率性、旧式の技術、貧しい生活環境、認識の欠如など多くの問題によってもたらされている。しかし、多面的で複雑な問題に取り組むために、インドの小児医療・保育プログラムの改革の必要性について意識が高まっている。

### 3. 疾病対策 - 結核

インドの結核患者は推計 310 万人であり[56]、世界で最多（全結核症例数の 20%）となる[57]。結核発生率が高い状況は継続しているが（年間約 200 万人以下）[58]、他方で、我々の分析では結核有病率については、全国規模の直接監視下短期化学療法（DOTS）の展開後、低下を示している。結核有病率は過去 20 年間で、1990 年の 338 件（10 万対）から 2011 年の同 249 件へと推移し、26%の減少を示している[59] 。結核による死亡率も 44%低下しており 1990 年の 43 件（10 万対）から 2011 年の同 24 件となった。これで、MDG 目標である 22 件（10 万対）は目前となっている（図表 26 参照）。

---

[54] http://www.searo.who.int/entity/immunization/documents/regional_epi_managers_meeting_2012.pdf
[55] PwC 報告書
[56] http://www.searo.who.int/india/topics/tuberculosis/en
[57] 改定インド結核対策プログラム（RNTCP: Revised National Tuberculosis Control Program）2012 年度報告書、8 ページ目
[58] 改定インド結核対策プログラム（RNTCP: Revised National Tuberculosis Control Program）2012 年度報告書、8 ページ目
[59] http://www.who.int/tb/country/data/profiles/en/index.html

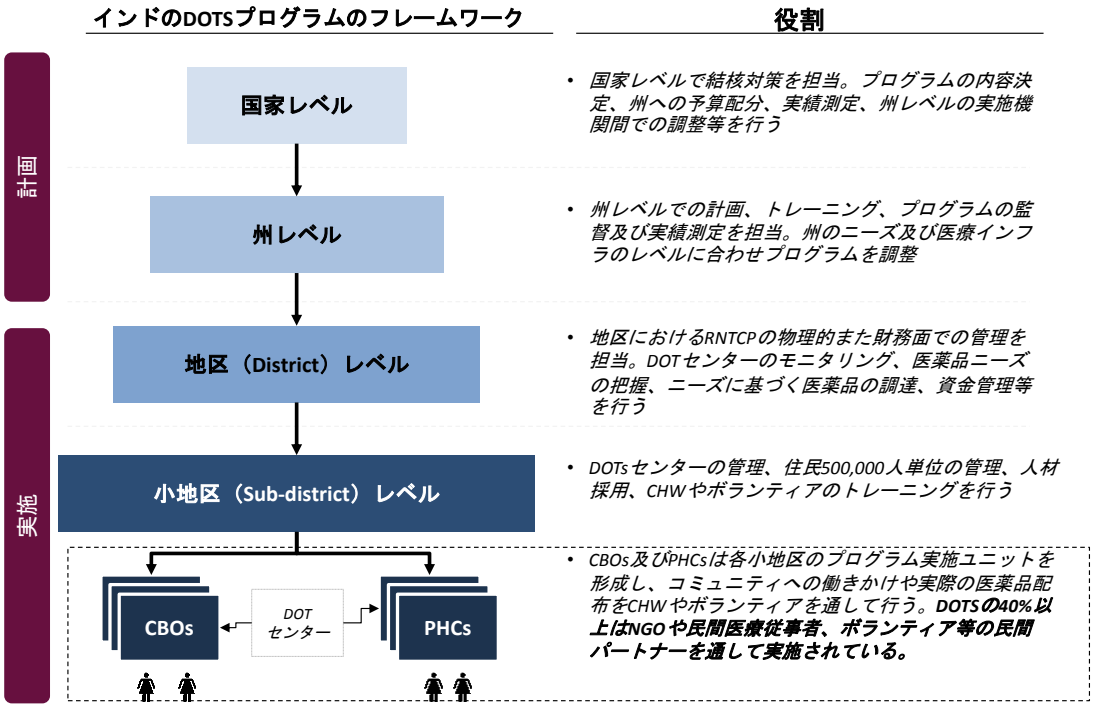



出所: WHOレポート2011/世界結核コントロール

図表 26：結核有病率および死亡率の減少　（1990 年以降）

有病率と死亡率の低下は改定インド結核対策プログラム（RNTCP）の形成と展開の時期に一致する。RNTCP は 1993 年にパイロットとして開始され、2006 年に全国規模のプログラムへと移行し、インドに DOTS を導入した。DOTS とは、WHO が推奨する結核対策戦略につけられた名称であり、予防から治療にいたる一連の結核医療サービスを提供することを目的としている。政府報告によるデータを見ると、DOTS プログラムを通して、RNTCP は歴史的に質の高い診断と治療サービスの提供に成功してきたことが示されている。RNTCP は国際的な目標値である症例検出率 70%[60]と、治療成功率 85%を継続的に達成してきた。また最近では DOTS 戦略に加えて、RNTCP は、インドの薬剤耐性結核対策を目的とした DOTS プラス戦略（2005）を導入した。この戦略は、サービス提供を分権化したもので、計画と設計は中央政府および州政府レベルで行うものの、プログラム実施は地区や小地区レベルで DOTS センターおよび DOTS プラスセンターによって進められる。さらに、実際のサービス提供においては、住民の参加率が高く、DOTS センターの 40%近くが、NGO 2,325 団体と個人開業医 13,997 名を含む民間部門とのパートナーシップにより管理・運営されている（図表 27 参照）[61]。DOTS センターおよび DOTS プラスセンターは、結核に関する知識の普及、症例検出、治療を担っている。センターは広く展開されており、政府報告によるデータでは、DOTS センターおよび DOTS プラスセンターを合わせると、インド人口の 92%[62]を超える範囲が網羅されるとしている。

[60] RNTCP 報告書 -インドにおける結核 “TB India” 2012 年度、2 ページ目、要約
[61] RNTCP 報告書 -インドにおける結核 “TB India” 2012 年度
[62] RNTCP 報告書 -インドにおける結核 “TB India” 2012 年度、2 ページ目、要約



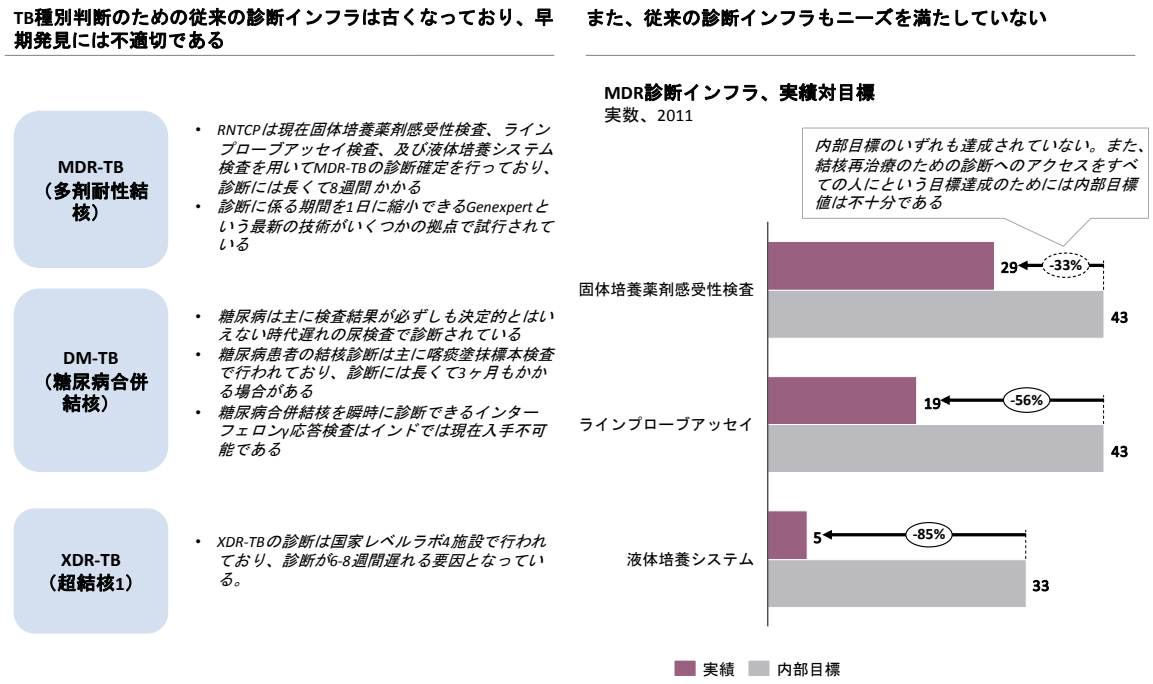

出所: WHOウェブサイト

図表 27：RNTCP の DOTS 戦略におけるサービス提供モデル

しかし、以上の達成にもかかわらず、RNTCP プログラム実施体制内に、特に薬剤耐性結核の診断と治療で、断絶が生じている。この問題が即刻是正されなければ、結核対策で達成された進展が逆戻りすることも十分にあり得る。本節で先述したように、DOTS プラス戦略は、インドにおける新興の薬剤耐性結核の危機に立ち向かうことを目的としている。薬剤耐性結核は、現在使用されている薬剤の 2 種類あるいは 4 種類に耐性を示す（多剤耐性結核であるか、超多剤耐性結核であるかによる）結核菌株である。薬剤耐性結核菌は、薬剤感受性のある結核患者への化学療法における、不適切な抗生物質の使用が原因となって生じる。インドにおける多剤耐性結核の有病率は初回治療例 3%、再治療例 12～17%である[63]。2011 年の多剤耐性結核発生数は推計で 66, 000 件であり[64]、南東アジアにおける多剤耐性結核発生数でインドは最上位となっている[65]。薬剤耐性結核の発生を確認するための適正な最新の診断技術が、DOTS プラス施設では不足していることから、インドにおける薬剤耐性結核の危機が拡大している。RNTCP では、現在、多剤耐性結核の診断に、固体培養および薬剤感受性検査、結核菌の遺伝子検査であるライン・プローブ・アッセイ、液体培養系検査を行っている。インド国内で、多剤耐性結核の確認のために、第二選択薬の感受性検査を行う設備がある検査所は 46 箇所のみである[66]。我々の分析によると（図表 28 参照）、診断インフラが不十分であるだけでなく、旧式であるため、最高で 8 週間もの診断の遅れにつながることが示唆されている。診断インフラの欠陥を補うために、マハラシュトラ州など複数の州では、診断に要する期間を 1 日まで短縮できる最新の技術であるジーンエキスパートを用いたポイント・オブ・ケア診断

[63] http://www.tbcindia.nic.in/pdfs/RNTCP%20Response%20DR%20TB%20in%20India%20-%20Jan%202012%20update.pdf
[64] http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK100386/
[65] IBID
[66] RNTCP 報告書 -インドにおける結核 “TB India” 2013 年、38 ページ目、プログラム実施の現況

法の本格展開により、薬剤感受性の診断時間を短縮し、1 日かからずに診断が行えるようになった。ただし、このような取り組みが行われているのは少数の州に限られており、全国で診断インフラを追加する緊急性は高い。




出所: RNTCP2012年年次報告 http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-08-08/india/33100088_1_mdr-tb-tb-diagnosis-xpert, http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2012-11-24/madurai/35333300_1_mdr-tb-tb-patients-line-probe-assay

図表 28：薬剤耐性結核の診断インフラ（絶対数、2011 年）

インドにおいては、薬剤耐性菌株の診断インフラ不足に加えて、薬剤耐性結核の治療インフラ不足も問題となっている。薬剤耐性結核の一人当たり年間治療費は 5,000 米ドル近くとなる[67]。DOTS プラスセンターでの無料診療を利用しない限り、薬剤耐性結核の治療は、ほとんどのインド人にとって手の届かない治療となっている。DOTS プラスセンターは人口の 92%を網羅しているとされるものの[68]、医薬品などの在庫切れが頻繁に起こっている。最近のメディア記事では、サプライ・チェーンの不備や不適切な在庫管理が主な原因となって、全国で薬剤耐性結核の治療薬が不足している事態が指摘され、即刻是正されなければ、深刻な危機に陥る可能性があるとしている[69]。

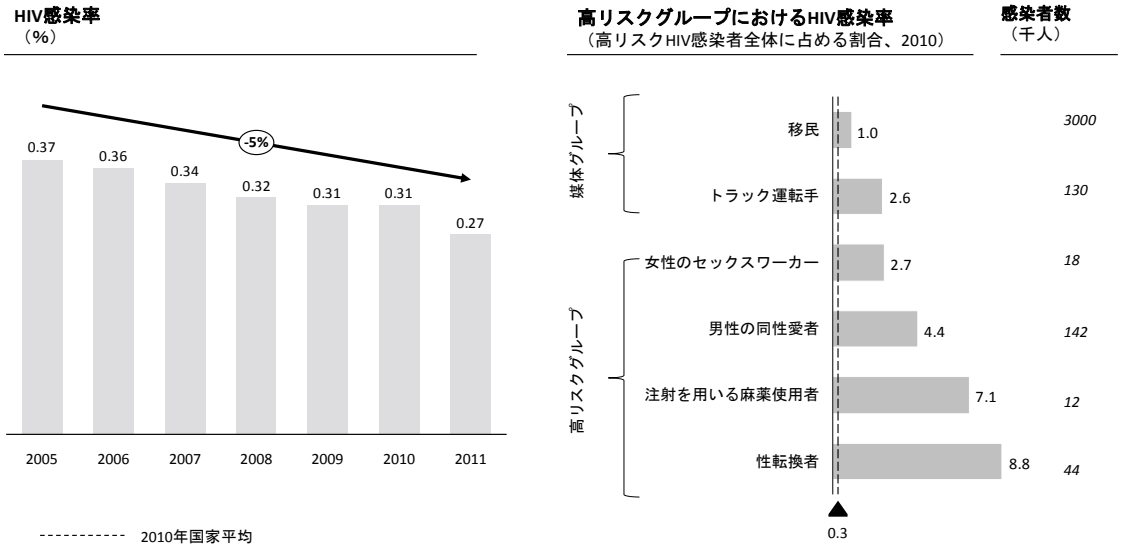
薬剤耐性結核対策は新しい時代を迎えており、診断に高い質が求められていると関係者は言う。推奨されるジーンエキスパートの調達が実施されているが、この診断機を用いた検査法については、明確な基準が無い。また、州政府レベルで実施してきた一元管理の検査モデルとは異なり、各 DOTS センターでポイント・オブ・ケア検査が行えるようにすることには疑問が残る。診断方法に加えて、服薬遵守もモニタリングする必要がある。服薬遵守モニタリングの新しいモデル（電子ベースの患者のトラッキング、

[67] http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/drug_resistant_tb_20100318/en/
[68] RNTCP 報告書 -インドにおける結核 “TB India” 2013 年度、2 ページ目、要約
[69] http://www.thehindu.com/news/national/crisis-looms-as-country-faces-tb-drugs-tockout/article4824396.ece

地域ボランティアのインセンティブ作り）の必要性について話をした関係者もいる。在庫切れのほとんどは村落レベルで発生しており、医薬品サプライ・チェーンの強化が必要である。

### 4. 疾病対策 - HIV/エイズ

インド政府の推計によると、インドの HIV 感染者は 250 万人近くになる[70]。全 HIV 感染率は 2005 年の 0.37%から 2011 年の 0.27%へと、6 年間で 27%低下したが[71]、他方で、「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」とする MDG の達成には程遠い。インドの HIV/エイズの蔓延は、主として薬物使用者、セックスワーカー、男性同性愛者、性転換者、移住労働者、トラック運転手などの高リスク・グループに集中している。これらのグループにおける HIV 感染率は、インド人口全体に対する HIV 感染率よりも有意に高い値となっている（図表 29 参照）。




出所: HIV調査報告2010-11, NACO 2012年年次報告

図表 29：インド全土における HIV 感染率（%、2013 年）

HIV/エイズ蔓延対策のために、保健家族福祉省は一連の医療に関わる多種のサービスを提供するために 1992 年、NACO を設立した。図表 30 は、インドの HIV/エイズ蔓延との闘いに取り組む NACO の活動を示したものである。

[70] http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr37/en/
[71] NACO 年次報告書、2012-13 年、7 頁、HIV/エイズに関する疫学的現況

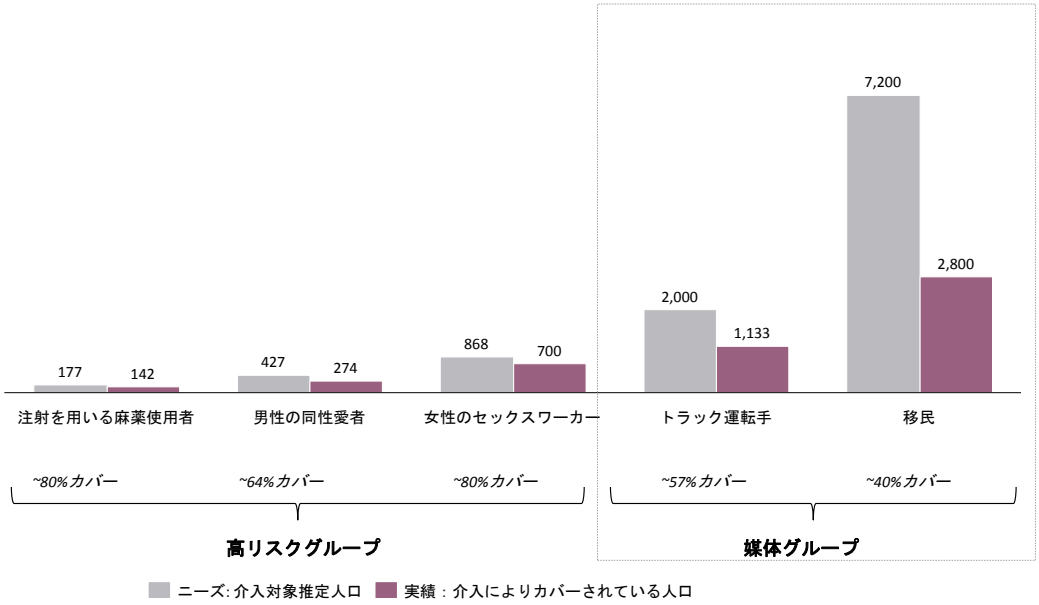
| 活動内容 | プログラム | 予算 (2007-12) |
|---|---|---|
| 予防 | • **選択的介入**: 高リスクグループ及び橋渡しグループにはHIV感染率及びそれによる死亡率を下げるための包括的なサービスが提供されている<br>• **コミュニティ・ワーカーとの結びつけ**: 農村部の脆弱な人口に対してコミュニティ・レベルのボランティアの開拓を通してHIV予防とリスク提言のための情報、知識、スキルの提供が行われている<br>• **性行為を介しての感染の管理**: 医療施設においてリスク管理をすることによりHIV感染予防が図られている<br>• **コンドーム使用の促進**:特に高リスクグループ間での行動変化の促進、感染率削減のためコンドームソーシャルマーケティングプログラム（CSMP）が行われている<br>• **マスメディア・キャンペーン**: HIVの予防及び管理にかかる啓蒙を行うため大規模なメディアキャンペーンがラジオ、テレビ、バナーを使用して行われている<br>• **安全な血液**: 過疎地においてもできる限り短期間で安全で高品質な血液が提供されるよう図られている | *67%*<br>*14.2億米ドル* |
| 診断 | • **ラボ・サービス**: HIV及びその他の日和見感染の診断を行う施設 | *17%*<br>*3.65億米ドル* |
| 治療 | • **ART（抗レトロウィルス治療）薬の供与**: ARTセンター、ARTプラスセンター、卓越したセンターを通して1番目及び2番目に使用されるART薬が配布されている<br>• **栄養摂取及び精神面での支援**：コミュニティ・センターがHIV患者に対してカウンセリング支援を行っている | |
| 合併症 | • **HIV結核合併症**: HIV患者間の結核感染予防は、感染コントロール、早期発見、及び死亡率削減のための治療を通して行われている | |

出所: NACO2012年年次報告

図表 30：NACO によるインドにおける活動

NACO のサービス提供モデルは非常に分散化されている。各州にそれぞれ AIDS 対策協会が存在し、国レベルでの政策を州における状況に適合して実施している。地区及び小地区レベルの ART センターと ICTC センターを通してサービスが提供されている。過去 5 年に渡り、NACO は配分された予算の 67%を予防活動に使用してきた[72]。なお、これまでの予防活動のなかでも支出及び対象人口において最も大きなものとして、選択的介入がある。先に述べたように、インドにおいて HIV の主な要因となっているのは高リスクグループである。この感染症に対抗する為には、これら高リスクを負うグループそれぞれに適したプログラムを設計することが重要であった。そのため NACO は高リスクグループがより健康増進を求める向上を促進し、HIV 感染に対する脆弱性を減少することを目的とした選択的介入を本格展開した。NACO の拡大努力にもかかわらず介入対象の範囲は低いままであり、特に移民やトラック運転手の間ではその傾向が高い。例えば、現在のところ移民はその 40%[73]、トラック運転手はその 57%[74]が対象となっているにすぎない。のトラック運転手のみが現在焦点を絞った介入の対象となっている（図表 31 参照）。インドでの全体的な HIV 感染率を低減するためには、高リスクグループ人口のより多くを選択的介入の対象としていくことが非常に重要である。

[72] NACO
[73] NACO 年次報告書、2012-年、7 頁、概要
[74] NACO 年次報告書、2012 年、7 頁、概要

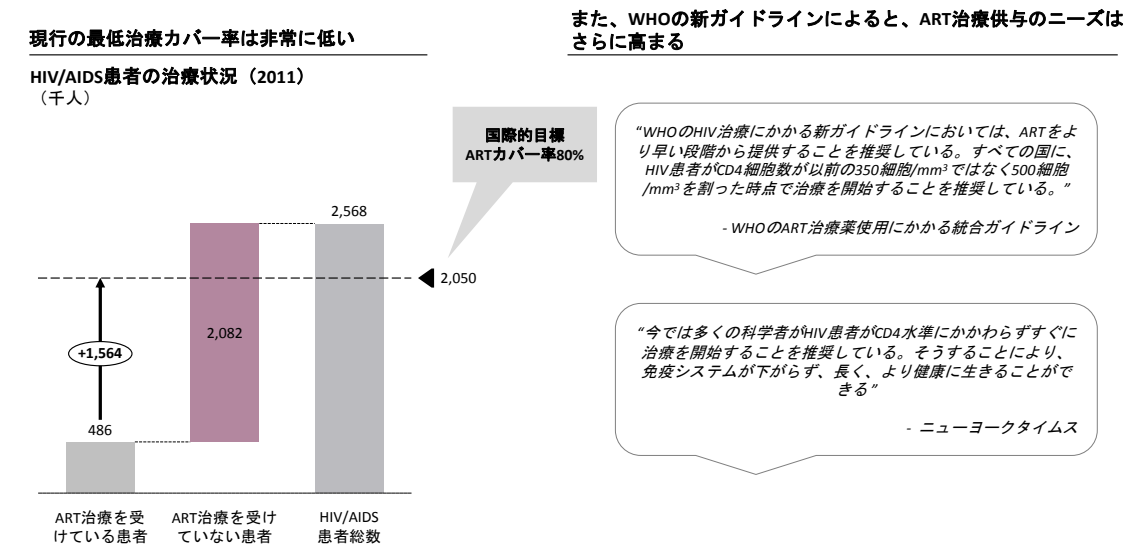



*注: 焦点を絞った介入は、主に高リスクグループの予防支援を目的としている*
出所: NACO年次報告

図表 31：選択的介入の対象人口（千人、2011）

この選択的介入が HIV/エイズの予防に焦点を置いているのに対し、ART 治療は HIV/エイズの管理と抑制に必要とされている。NACO が設定した内部目標は達成されているものの、インドでの HIV/エイズ患者による ART のアクセスには大きなギャップがある。HIV/エイズ患者で治療にアクセスを持つのはたった 19%のみであり[75]、WHO が推奨する治療へのアクセス率の 80%を大きく下回っている。また、WHO による新 HIV/エイズ治療ガイドラインにおいては、より早期に ART 治療を開始することを推奨している。このガイドラインでは全ての国に対し、HIV/エイズ患者において CD4 体細胞数が 500 cell/mm$^3$ になった際には治療を開始する事を推奨している（従来のベンチマークは 350 cell/mm$^3$ であった）（図表 32 参照）この新しいガイドラインに基づくと、治療を必要とする人数と、実際にアクセスを持つ人数とのギャップはさらに広がることになる。

[75] 国内で最低限必要な ART 需要に基づくダルバーグ社分析




出所: NACO2012年年次報告 WHO guidelines

図表 32：インドにおける ART 治療対象者（千人、2011）

関係者はインドにおける AIDS プログラムは十分に資金配分されており、過去数年では良い結果を出していると考えている。NACO は特に高リスクグループに対する選択的介入を通し予防に焦点を当てており、今後、HIV/エイズと診断された患者の為の治療へも力を入れていく必要がある。また医薬品サプライ・チェーンの効率化に取り組む必要もある。

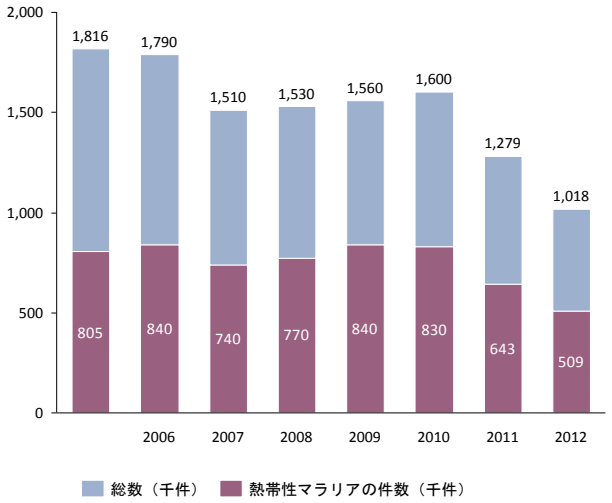
予防に焦点を当てる事で HIV 感染率は減少したものの、その程度は MDG 目標の達成からほど遠い。2015 年に設定されている目標を達成する為には、選択的介入を拡大していくことが不可欠であり、それに加え治療インフラの強化も重要といえる。

### 5. 疾病対策 - マラリア

インドはアフリカ域外でマラリア世界疾病負担の占有率が最も高い国である。2011 年において、世界のマラリアの 5%はインドで発症している。

政府報告によると、2012 年には 100 万人以上（10 万人につき 80 人）がマラリアにかかっており 506 人がマラリア関連で死亡（10 万人につき.04 人が死亡）している[76]。図表 33 で示すように、マラリアによる死亡数は徐々に減少しており、2000 年から 2015 年の間にマラリア発生率を 50-75%減少するという目標をインドは達成するだろうと WHO は予想している[77]。なお、WHO の 2015 目標は 60 件（10 万対）以上発生させないこと[78]、またマラリアによるを 0.01 件（10 万対）以上出さないこととなっている[79]。

[76] http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-Mar13.pdf
[77] http://apps.who.int/gho/data/node.main.577?lang=en
[78] http://www.searo.who.int/entity/malaria/topics/SEA_MDG_Achiv10_totpop_incl_probmal_Incidence_2012.pdf
[79] http://www.searo.who.int/entity/malaria/topics/MDG_mal_mortality2012.pdf




図表 33：インド政府報告によるマラリア発生数の推移（千人）

ただ、マラリアは 50-75%減の目標に向かって順調に低減しているものの、マラリアが今後も脅威の与える存在である事を以下指標が示唆している。

- 第一に、インドは世界的に、マラリアに対して脆弱な人口が多い国の一つである[80]。WHO によると、273 万人のインド人が、毎年 1000 人に 1 件以上のマラリア症例があると定義される「高リスク」地域に住んでいる。
- 第二に、発生率と死亡率は頻繁に上下している。マラリアは過去 10 年に渡って減少傾向にあるものの、2007 年から 2010 年の間に限ってみると増加している（図表 33 を参照）。また、アッサムで移民により 2006 年に起こったマラリアの大発生の後はマラリアによる死亡率も急増した[81]。マラリアが感染症であるということ、また、人口の多くが高リスク地域に住んでいるということを鑑みると、大発生は脅威である。
- 第三に、マラリア発生総数の半分は重症急性のマラリア原虫による熱帯性マラリアによるもので、この熱帯性マラリアの発生は全体数は減少しているものの、マラリア発生総数に対する割合は増加している（図表 33 参照）。
- 最後に、政府はマラリアによる死亡数を実際より極めて低く報告しているようである。推定 80%のマラリア発生は、部族、丘陵地帯など手の届かないエリアに住む全体の 20%の人口の間で起こり、これら地域からの数字は低く見積もられ、正確とはいえない。加えて、私立病院は政府にマラリアによる死亡報告をしない[82]。WHO は 2010 年のマラリアによる真の死亡数は 19,700 から 43,600 人の間であったと推定しており[83]、インド政府報告の 1,018 を大きく上回る[84]。

[80] http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS2013_Full.pdf
[81] http://www.nvbdcp.gov.in/malaria3.html
[82] http://www.nvbdcp.gov.in/malaria3.html
[83] WHO 世界保健展望データ
[84] http://www.nvbdcp.gov.in/malaria3.html

国家昆虫媒介感染症対策プログラム（NVBDCP）は、保健家族福祉省の下、6 種類の昆虫媒介疾病であるマラリア、フィラリア、デング熱、チングニア熱、日本脳炎、黒熱病（カラ・アザール）の根絶のプログラムを運営している。NVBDCP のマラリアプログラムは、予防と治療の 2 つに分類される。2009 年から 2010 年において NVBDCP はその予算の約 63%を予防対策、中でも噴霧機、煙霧機、蚊帳に割り当て、約 8%は治療に、1%は地域医療従事者や公的施設を通してマラリアの検出を行う為に割り当てた[85]。

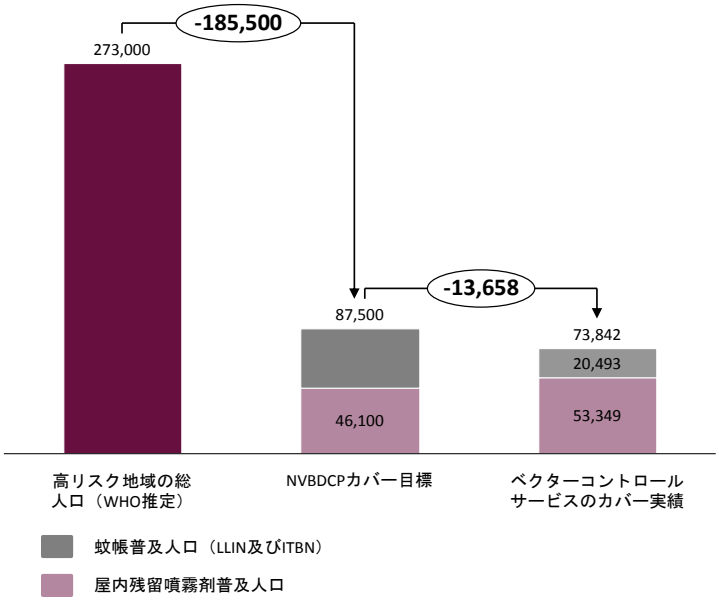
インド政府の報告によると、マラリアプログラムは 2011 年において NVBDCP からの予算配分も含め 753.7 千万ルピー近い資金を受けた[86]。また、世界銀行は 8 州 93 地区（アンドラ・プラデシュ州、チャッティスガル州、グジャラート州、ジャールカンド州、マディヤ・プラデシュ州、マハラシュトラ州、オリッサ州、カルナタカ州）における 1 億 8,500 万人を対象にした複数年度マラリア規制プログラムに 1,045 千万ルピーの支援を約束した。今日までに、世界銀行は蚊帳 610 万個、マラリア医薬品 110 万個、検査キット 360 万個を提供してきている[87]。

年間予算の 60%以上もが蚊帳や屋内残留噴霧剤などの普及に当てられているという予算配分のにも関わらず、ダルバークの分析によると多くの「高リスク」人口が未だ予防のためのサービスを受けていない。この乖離の要因としては次の 2 つが挙げられる。まず、NVBDCP の普及ガイドラインは WHO の推奨するものほど広範囲でないこと、それから NVBDCP が普及率目標を達成していないことである（図表 34 参照）。まず、WHO は少なくとも年 1,000 人に 1 例のマラリア発生を伴うエリアに住む全ての人々に蚊帳と屋内残留噴霧剤の提供を推奨している。インドの場合、2 億 7,300 万人がこれに該当する。これに対し、NVBDCP は 1,000 人に 2,3 の発生を伴うエリアの 80%に（2011 年ではおよそ 8,750 万人が該当）長期残効型蚊帳を提供する事を目標としている。NVBDCP のガイドラインは、1,000 人につき 5 例以上（4610 万人）の発症があるエリアに住む人々へは蚊帳に加えて屋内残留噴霧剤も配布されるべきであるとしている。2011 年現在、NVBDCP の予防対策のガイドライン対象となる人口は WHO が定義がする「高リスク」人口より 1 億 8,550 万人少ないものとなっていた。

その目標が WHO が推奨するガイドラインよりも低く設定されていただけでなく、NVBDCP は目標達成には少なくとも 1,360 万人及ばなかった。両者共有対象範囲の上限を取ると（予防サービスに重複部分はないと推測）、2011 年では蚊帳もしくは屋内残留噴霧剤が提供されたのは高リスク人口のわずか 27%であり、1 億 9,900 万人の弱者は予防サービスを受けていなかったことになる[88]。

---

85 http://www.mohfw.nic.in/NRHM/PIP_09_10/AP/NVBDCP_Budget.pdf
86 http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2012/wmr2012_annexes.pdf
87 http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTHEALTHNUTRITIONANDPOPULATION/EXTPH/0,,contentMDK:23180693~noSURL:Y~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:376663,00.html
88 http://www.who.int/malaria/publications/world_malaria_report_2012/wmr2012_annexes.pdf

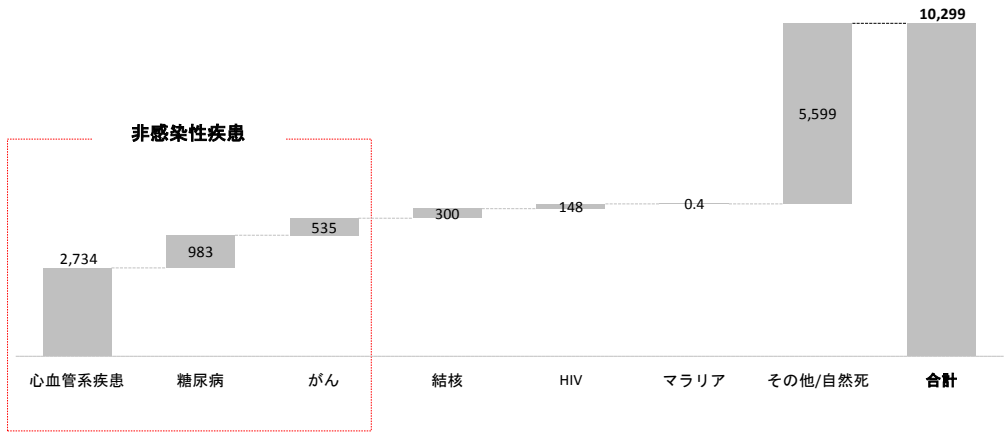



1. 蚊帳普及と屋内残留噴霧剤の普及との間での重複は限定的であるとWHOは推定している
2. LLINの残続期間は3年と見積もった。WHO基準によると1つの蚊帳で1.8名がカバーされる

図表 34：高リスク層における蚊帳と屋内残留噴霧剤の普及率（千人、2011 年）

## 6. 疾病対策 - 非感染性疾患

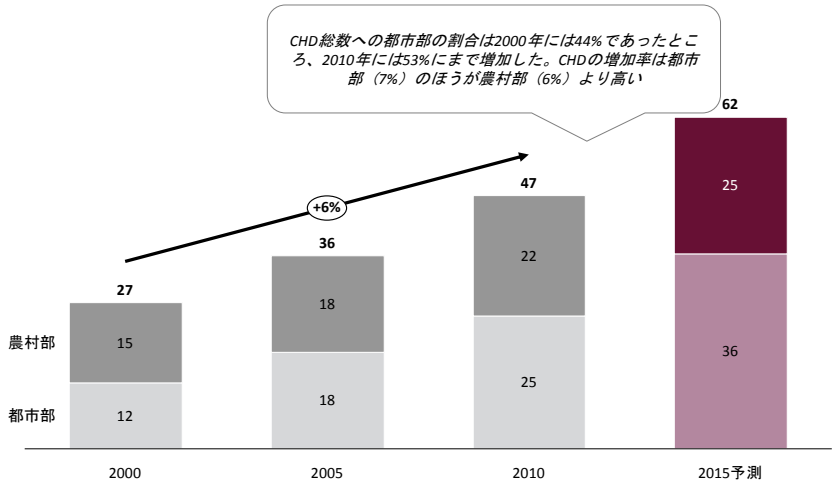
非感染性疾患は長期疾患として定義されており、通常進行が遅いとされている。非感染性疾患はインドでは死亡率と罹病の原因の大きな割合を占めている。人口統計上の変化（長寿化）と都市部と農村部双方また、様々な所得水準層を通してのライフスタイルの変化が非感染性疾患の増加傾向の主な要因とされている。インドにおける三大非感染性疾患は、心血管系疾患、糖尿病、がんであり、これら三疾患が死亡率の約 40%を占めている（図表 35 参照）。




出所: WHO保健指標、WHO世界の疾病2011、ダルバーグ分析

図表 35：インドにおける要因別死亡数（千件、2011 年）

2000 年以降、心臓疾患患者の数がかなりの速さで（10 年間で 1.7 倍）増加している。インドには 2000 年には心臓疾患を患った人が 2,700 万人近くいたが、2010 年にはその数が 4,700 万人まで増加した（図表 35 参照）[89]。結果として、心血管系疾患は総死亡数の 27%を占める最大の死亡要因疾患となっている（図表 36 参照）。

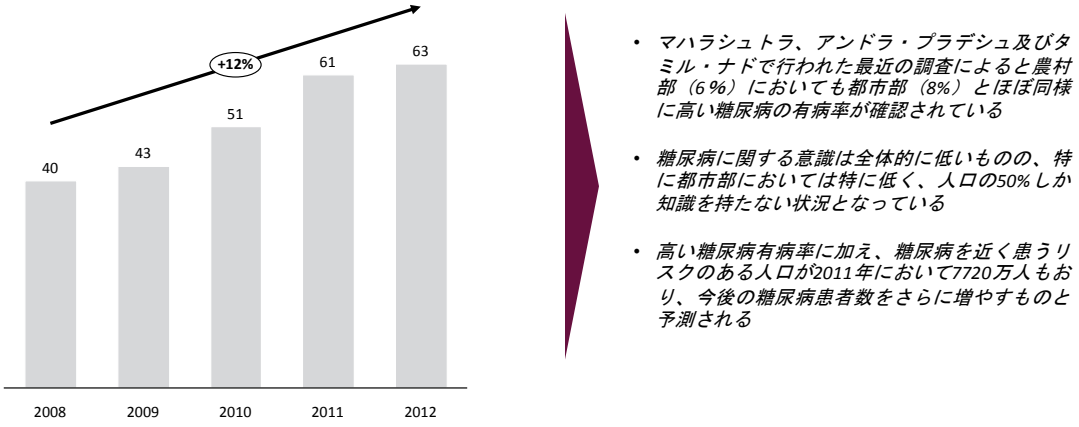



注: 冠動脈性心疾患（CHD）は心血管系疾患の85%以上を占める
出所: 国家保健プロファイル2011、ダルバーグ分析

図表 36：インドにおける CHD 患者の推定数（100 万人）

心血管系疾患負担の増加に加えて、インドでは 2 型糖尿病が流行し、糖尿病患者の数は世界最大となっている（2013 年には 6,300 万人）[90]。更に、糖尿病候補と推定される人が 7,720 万人（2011 年）[91]も存在し、将来の疾患負担となると見られている。都市部及び農村部双方における認識の欠如が（多少なりの知識を持つのは人口の半分である）この問題をより悪化させている（図表 37 参照）[92]。

[89] 国家保健概要、2011 年
[90] 国際糖尿病連合、http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/20496.pdf、地域記事内人口統計における有病率変化 link
[91] 国際糖尿病連合、http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/20496.pdf、地域記事内人口統計における有病率変化 link
[92] 国際糖尿病連合、http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/20496.pdf、地域記事内人口統計における有病率変化 link




出所: 国際糖尿病連合、第12次計画非感染性疾患に係るワーキンググループ報告、都市部・農村部における有病率の違いについてはウェブサイト link

図表 37：糖尿病患者推定数（100 万人）

最後に、がんはインドでは推定 120 万例近くある。喫煙に関連するがんは男性におけるがん疾患総数の 40%を占める[93]。女性の場合は、乳がん、子宮頸がん、卵巣がんを合わせるとがん疾患総数の 59%に該当する[94]。 特に農村部における噛みタバコの流行の為、インドは世界で最も喉頭がん患者が多い国となっている[95]。

政府は、非感染性疾患による負担増加という新たな保健医療課題を認識し、がん、糖尿病、循環器系疾患、脳卒中予防管理の国家統合プログラム（NPCDCS）を 2010 年に開始した。このプログラムは、人材を含むインフラ強化、早期診断、また、相乗効果を図っての様々な面での非感染性疾患対策サービスを通したプライマリ・ケアシステムとの統合などを行っている。このプログラムは極めて初期段階であり、100 地区でのみ実施されている。NPCDCS は、非感染性疾患の予防と早期診断に焦点を当て、感染症対策にかかる一連のケアを提供する予定である。プログラムの一環として、糖尿病及び高血圧の検査が 100 地区で始められており、30 歳以上の成人男性、及び妊婦（年齢を問わない）等の高リスクとされる人々が検査を受けている。

この統合的なプログラムは、人々の病気に対する意識が低いということから高品質治療を提供することに至るまで、様々な問題に取り組む大きな課題に直面している。都市部、農村部両方における非感染性疾患とその危険因子に対する認識の低さは診断の遅れにつながり、それにより管理がより難しくなり結果として死亡率を高くしている。 加えて、非感染性疾患の診断インフラは多くの場合地域もしくは三次病院でのみ可能となっており、同様に治療インフラは三次病院のみに設置されており、また治療は非常に高額である。非感染性疾患にかかるこれらの難題はその負担の大きさに対する認識が遅れているために発生している。これら疾病の拡大を阻止するために、当該疾病対策におけるギャップに包括的に取り組む多角的なアプローチが即座に必要である。

## 7. 健康増進のための要素 - 水と衛生

[93] http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/20496.pdf
[94] http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/20496.pdf
[95] http://journals.tums.ac.ir/upload_files/pdf/_/20496.pdf

MDG では 2015 年までに安全な飲料水、基本的な衛生施設へのアクセスができない人口を半分にする（基準は 1990 年）ことを目指している。2010 年までに、92%のインド人口が安全な飲料水へのアクセスを有しており[96]、安全な飲料水へのアクセスがない人口は、1990 年の 30%から 2010 年には 8%まで低下させている[97]。従って、インドは MDG の 2015 年目標を達成ために順調な歩みを見せている（図表 20 参照）。

インドは MDG 達成に向け著しい進捗を遂げていると公表しているものの、これは必ずしも全ての人々が安全な水へのアクセスを有していることを意味するわけではない。インドでは人口の 92%が質の安全な飲料水へのアクセスを有すとインド政府は公表しているものの[98]、農村部のわずか 12%が敷地内に水道がひかれているのみで[99]、国全体でも敷地内に水道がひかれているのはわずか 23%のみである[100]。また、敷地内に水道水をひいている家庭でも、それを使用できるのは限られた時間（1 時間から 6 時間）のみであることが多い。また、MDG は安全な飲料水という際の水の質を考慮に入れていない。MDG の定義によると、「安全（Improved Source）な飲料水」とは糞便による汚濁から守られている水であり、この定義が非常に広範なため、MDG の定義による安全（Improved Source）な飲料水とは、質が向上はしているものの、必ずしも安全な飲料水とは限らない。

衛生については、話は異なる。この 20 年間で、基礎的な衛生施設へのアクセス率はおよそ 2 倍となった[101]ものの、インド国民の 65%が未だに基礎的な衛生施設へのアクセスがないままでいる。インドは MDG の 2015 年目標を達成することはおそらくできない（図 33 参照）。基礎的な衛生施設とは、人間が排泄物へ接触することをなくし隔離することができる施設と定義されている。この定義に基づくと、農村部ではわずか 23%の住民が[102]、都市部ではわずか 58％の住民が[103]基礎的な衛生施設へのアクセスを持つにすぎない。安全な飲料水へのアクセス以上に衛生施設へのアクセスは人間開発の重要な指標である。衛生施設へのアクセスの低さは、特に基本的なインフラを始めとする様々な面での取り組みが欠如していることを強調している。都市部でさえも、わずか 50%の家庭が下水道を使用しているのみである[104]。この傾向は公共施設においても見られ、例えば、2012 現在、農村部にある学校のわずか 37%のみが使用可能な状態にあるトイレを設置しているにすぎない[105]。

関係者によると、医療保健と飲料水、衛生関連の活動を統合する更なる努力が進んでいるとのことである。実際のところ、村落保健衛生委員会は、村落保健衛生水委員会へと変更される予定である。ASHA、補助看護師及びアンガンワディワーカーは、清浄水の重要さにおける認識を広めるために活用されており、コミュニティがさらに関心を持つよう促進するために、この問題を村会議レベルや都市、地方自治

[96] http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/
[97] http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/
[98] Census of India 2011
[99] Census of India 2011
[100] Census of India 2011
[101] http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/
[102] http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/
[103] http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/
[104] 第 12 次 FYP における都市貧困、スラム、公共サービスの提供ワーキンググループの報告、計画委員会、2011 年国勢調査
[105]第 12 次 FYP における都市貧困、スラム、公共サービスの提供ワーキンググループの報告、計画委員会、2011 年国勢調査

体に委任する動きも増えている。しかし、主要な課題として、人々に清浄水や衛生の重要性を理解してもらい、行動を変化させていかなくてはならない点が残っている。

## 8. 健康増進のための要素 - 栄養

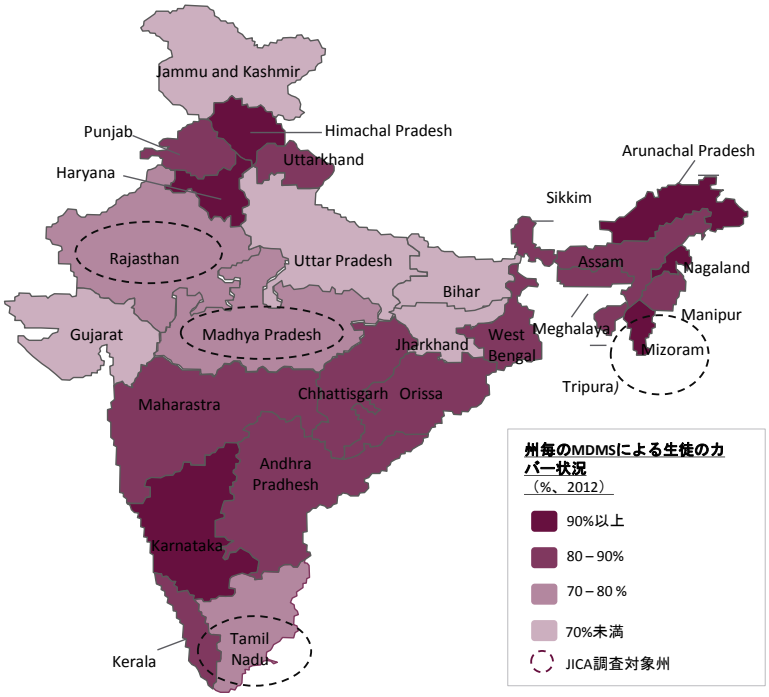
インドでは栄養失調がサハラ砂漠以南のアフリカよりも常態化している。全世界の栄養失調児の 3 人に 1 人はインドで暮らしている。3 歳未満の乳幼児の 46%近く[106]が低体重であり、その多くは重度の栄養失調で、少なくとも 16%が衰弱している[107]。都市部では、児童の 40%が発育障害にあり、33%が低体重である[108]。栄養失調の児童の割合は州によって異なるが、マディヤプラデシュ州が最も高い（55%）[109]。栄養失調の児童の学業成績は芳しくないことが多い。しかも栄養失調のまま成人する可能性が高く、病気や早期死亡に至るリスクは高い。栄養失調なのは子供だけではない。成人女性の 3 分の 1 近くが低体重である[110]。妊娠中の女性が不適切な診療を受けた場合、低体重児が生まれる可能性が高い。インドではビタミン不足も大きな問題である。2008 年にインド政府が実施した調査（最新のデータ）では、インドの就学前児童の 62%はビタミン A が欠乏していることが判明した[111]。さらに、インドの鉄分不足の人の割合の高さは世界有数である。貧血の人の割合も非常に高く、すべての妊婦の 87%[112]及び 5 歳未満児の 75%[113]が貧血である。

インドでは栄養失調問題への取り組みを目的として 3 つの栄養プログラムが並行して実施されている。その中で最大規模かつ最も古い歴史を持つのが ICDS である。ICDS を管轄するのは女性子ども開発省である。ICDS は、成人前の女性と 6 歳未満の児童、および妊娠中または授乳期間中の母親の栄養不良の撲滅を目的に 1975 年に組成された。予防接種、栄養補給、定期健康診断、栄養と健康に関する情報提供などの実施を目的としている。ICDS のサービスは、インド各地の村々に配置されたアンガンワディ・センター（保育園の一種で、全国で 130 万個所にあり[114]、インドの全ブロックの 90%程度をカバーしている[115]）の管理の下で提供される。栄養補給プログラム（SNP）は ICDS の最も重要な取り組みの 1 つであり、ICDS の総予算の 48%[116]が SNP の実施に費やされている。ICDS では現在、その活動範囲と影響力のいっそうの強化を目指して改革が進行中である。

---

106 http://www.unicef.org/india/children_2356.htm
107 http://www.unicef.org/india/children_2356.htm
108 NFHS 3
109 http://www.unicef.org/india/children_2356.htm
110 http://www.unicef.org/india/children_2356.htm
111ユニセフ／WHO／世界銀行：「子供の栄養失調に関する共同推計調査 - 水準と動向」、ユニセフ 2007 年、ホールトン／アルダーマン／リベラ、コペンハーゲン・コンセンサス・チャレンジ・ペーパー「飢餓と栄養失調」、2009 年、パナガリヤによる調査 (http://www.epw.in/special-articles/does-india-really-suffer-worse-child-malnutrition-sub-saharan-africa.html)
112 ユニセフ／WHO／世界銀行：「子供の栄養失調に関する共同推計調査 - 水準と動向」、ユニセフ 2007 年、ホールトン／アルダーマン／リベラ、コペンハーゲン・コンセンサス・チャレンジ・ペーパー「飢餓と栄養失調」、2009 年、パナガリヤによる調査 (http://www.epw.in/special-articles/does-india-really-suffer-worse-child-malnutrition-sub-saharan-africa.html)
113 ユニセフ／WHO／世界銀行：「子供の栄養失調に関する共同推計調査 - 水準と動向」、ユニセフ 2007 年、ホールトン／アルダーマン／リベラ、コペンハーゲン・コンセンサス・チャレンジ・ペーパー「飢餓と栄養失調」、2009 年、パナガリヤによる調査 (http://www.epw.in/special-articles/does-india-really-suffer-worse-child-malnutrition-sub-saharan-africa.html)
114「中央政府に提出された州単位報告のまとめ」（2011 年 3 月 31 日）、総合児童開発サービス（ICDS）、変革のための予算編成シリーズ、2011 年
115「中央政府に提出された州単位報告のまとめ」（2011 年 3 月 31 日）、総合児童開発サービス（ICDS）、変革のための予算編成シリーズ、2011 年、ユニセフ・インド／予算および統治に関する説明責任のためのセンター（CBGA）
116 wcd.nic.in/icds.htm

ICDS はカバー範囲が広いものの、急激に拡大したため、人的資源と財源が均等に拡大せず、そのギャップが現在も残されている。さらに、プログラムの実施状況にもギャップが生じている。例えば、幼児教育に過剰に力を注いだ結果、ICDS のセンターは給食センターであるとの認識が広がり、公衆衛生制度としての色彩が弱まってしまった。さらに、プログラムの実施状況が地域によって大きく異なる状況も生まれた。インドでは ICDS に加え、学校に通う児童の食の安全と栄養不足への対処を目的に、人的資源開発省が実施する MDMS もある。MDMS は世界最大の学校給食プログラムで、120 万個所の学校[117]で 1.1 億人の児童[118]（インド全土の学童の 72%[119]に相当）を対象に平日、無料で昼食を提供する（図表 38 参照）。




出所: 計画委員会、第12次FYP、第11次FYP中間レビュー、GAINウェブサイト www.gainhealth.org/economic-costs（2007年11月15日アクセス）Business Today (http://businesstoday.intoday.in/story/mid-day-meal-scheme-on-school-enrollment/1/190746.html) 2013年1月, 第4回国家実施委員会モニタリング会議（NSMC）2012年8月、ニューデリー会議資料、給食プログラム

図表 38：州毎の参加児童（小学校と上級小学校）のカバー状況（%、2012 年）

3 つ目の栄養プログラムは保健家族福祉省が実施する栄養リハビリテーション・センター（NRC）で、やはりインドの栄養失調問題の解決に力を注いでいる。NRC は保健施設内部の物理ユニットで、重度の急性栄養失調に陥った子供は NRC に入院し、手当てを受けられる。中央政府は栄養プログラムへの支援と資金提供を継続的に強化しているが、インドでの栄養失調のシナリオにはまだ変化がみられない。

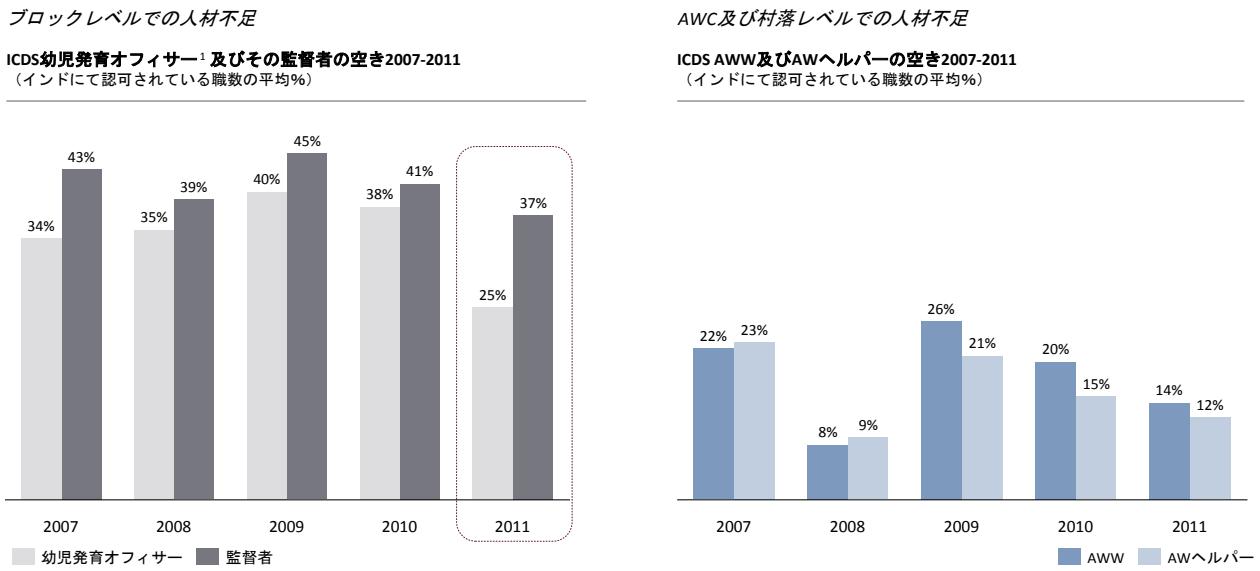
[117]第 12 次 FYP 計画委員会、第 11 次 FYP、中間報告：インド計画委員会、栄養失調：GAIN ウェブサイト（www.gainhealth.org/economic-costs；2007 年 11 月 15 日に閲覧）、ビジネストゥディ (http://businesstoday.intoday.in/story/mid-day-meal-scheme-on-school-enrollment/1/190746.html)2013 年 1 月、第 4 回国家ステアリング委員会 - モニタリング委員会会合（2012 年 8 月、ニューデリー）。インド政府人的資源省：Powerpoint による最終プレゼンテーション「給食スキーム」（p.6）

[118] 同上

[119] 同上

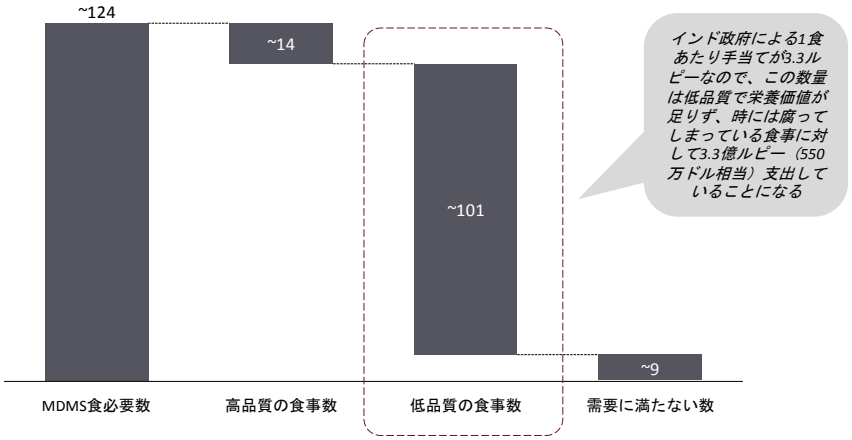
適切な資金提供が行われ、複数のプログラムが実施されているにもかかわらずインドの栄養失調問題に芳しい成果が表れていない理由は、栄養問題への取り組みに一貫性が欠けるためである。ICDS は子供の栄養問題への取り組みを目的に組織されたが、現在は予防接種や健康診断などにも関与している。一方、MDMS はもともと就学率の向上を目的に設計された制度であり、栄養に関する使命は後から付加されたに過ぎない。

ICDS と MDMS はともに、品質管理とモニタリング、および供給される食品の品質が低いという問題に悩まされている。その主因は人材と検査機関の不足にある。ICDS 下で働く村落母子保健事業従事者であるアンガンワディ・ワーカーは草の根レベルで ICDS を支える重要な役割を持つ一方で、複数の職務を抱えながら詳細な報告が求められており、過剰な負荷がかかっていると報告されている。過剰な負荷の問題に加え、特に監督レベルの実務を担うスタッフの絶対数が大幅に不足している（40%の欠員）ことも問題である。この結果、ICDS の指揮系統内部の説明責任体制に支障が生じている（図表 39 参照）。インドには食品検査を実施する設備を備えた機関が 1 つしかなく、MDMS の下で提供された食事の品質管理は不十分である。このため、ほとんどの食事は政府が定める最低限の栄養所要量を満たしていない。




出所：女性子供省、統合幼児発育サービス、変化のための予算、ユニセフインド、CBGA、（http://www.indiaspend.com/sectors/rs-50000-crore-spent-on-child-development-but-have-we-achieved-enough）
[1] 幼児発育オフィサーはICDSをブロックレベル（平均してAWC100人）で実施する。監督者は通常AWCを20-25名監督し、幼児発育オフィサーに報告する

図表 39：ICDS における人材の不足（インド全体の平均値）




出所: http://www.childinfo.org/education_enrolment.php
*仮定：必要数については、小学校就学の児童の97%*（(2012, childinfo.org) に7歳から12歳の人口1.28億をかけた。高品質の食事数については、1.24億人の就学時に110食が提供されたうち8%と見積もった（MDMSによる食事).低品質の食事数については、92%（検査された食事のうち低品質であったもの）に1.1億食として算定した。;需要に満たない数についてはその残り。

図表 40：インドにおける給食提供状況（1 日あたり、百万）

インド政府は引き続き栄養問題に優先的に取り組んでいるが、複数のプログラムの併存に伴う人員の分散化と職員数の不足により、インドの栄養問題は悪化している。プログラム間の相乗効果を最適化し、より良い成果を得るためには、統合的なアプローチを導入し、既存のプログラム間の連携を進めることが必要である。

栄養問題に縦割り組織で取り組むことは不可能であり、より複合的なアプローチで問題に取り組む必要があると言う関係者は多々いる。政府は専門家を雇用しておらず、ほとんどの栄養士は民間セクターで勤務している。 アンガンワディ・センターには栄養学を理解している職員はいない。品質の高い食品が不足しており、食品の質をモニターする仕組みは脆弱である。この結果、この国の栄養問題は悲惨な状況にある。

## 9. 保健医療システム

インドにおける医療保健制度の政策は主に農村部に向けられている。2005 年には、農村の医療インフラと人材の状況改善を目的に NRHM が策定された。NRHM の主眼は、地域住民の参加と市民社会の関与を促進しつつ、プライマリ・ヘルスケアと公衆衛生制度を強化することである。NRHM は 18 の州で優先的に実施され、約 4 億 9,000 万人の健康増進に取り組む。これらの州では人口 1,000 人以上のすべての村に公認ヘルスワーカーである ASHA を配置することになっている。2012 年の NRHM への予算配分は前年比 15%増の 2,200 千万ルピーに達した[120]。NRHM が対象とする都市人口はごく少ない。

ほとんどの発展途上国においてそうであるように、インドでも仕事とより良い生活を求めて多くの人々が農村から都市へと移動しており、都市化が急速に進んでいる。2011 年の国勢調査によると、農村人口は 2001 年調査時の 72.1%から 68.8%へと減少した。その分、都市人口が増加したことになる。約 3 億 7,000 万人の都市人口のうち 1 億人がスラムに住み、極めて劣悪な生活条件の中で暮らしている

[120] http://articles.economictimes.indiatimes.com/2012-03-16/news/31201457_1_budget-estimates-plan-outlay-railway-budget

と推定される[121]。都市部では既存の公衆衛生インフラが人口の急激な増加に追いついていないため、こうした人口シフトは都市部の人々の健康に深刻な影響を与えている。教育の質、住環境といった要素は健康指標にも影響を与えており、都市部では極端に低くなっている。5 歳未満児死亡率は、都市平均が 51.9%であるのに対し、都市部の貧困層では 72.7%に達している。また、都市部の貧困層の児童の約 50%が栄養失調に陥っており、都市部の貧困世帯の児童の 60%が一連の予防接種を受けていない[122]。さらに、劣悪な生活条件に汚染や衛生などの問題が重なり、喘息や結核などの疾病がまん延する原因となった。

民間のヘルスケア・サービスは都市部に集中しているが、制度的にはまだ非常に貧弱である。民間医療サービスを選択する人の割合は、都市生活者の平均が 67%であるのに対し、都市貧困層では 44%に過ぎない[123]。公立病院には収容能力の問題があるのに対し、民間クリニックでは費用が問題となっている。また、政府の制度に対する認知度は低く、社会的に深く疎外された層にとっては医療サービスを探し当てるのが難しいという問題もある。さらに、都市部の貧困層の大半は農村部からの「移民」であり、多くの場合、政府による給付金制度を利用するための適格性を証明する文書や証明書を持っていない。さらに、都市部では自己負担での支出が非常に大きいという問題もある。インド全国標本調査の第 61 回調査によると、自己負担医療費を考慮すると貧困率が 2.9 %も上がるとのことである[124]。

政府は都市部での医療保険制度の必要性を認識しつつあり、都市保健ミッション（NUHM）を最近発表した。NUHM は、農村部における NRHM と同様に、都市部の医療インフラを組織化して活性化することになっている。サービスの不十分な地域に健康センター、人口 1 万人以上の地域に健康キオスクをそれぞれ開設し、さらに ASHA をモデルとする都市ヘルスワーカー（USHA）を受益者 2500 人当たり 1 人の割合で配置することなどが計画されている。ただし、NUHM の運用ガイドラインや予定はまだ決まっていないとみられる。中央政府は第 12 次 FYP で NUHM に十分な資金を割り当てていないとの批判を受けている。

以上の内容をまとめると、インドの公衆衛生プログラムは歴史的に農村に重点を置いており、それゆえに実績や課題、格差に関する報告内容は全般的にインド農村部でのシナリオを反映させたものとなっていた。特に都市部では既に実績のある巨大な民間セクターとの競合が予想されることから、都市部での政府の支援には農村部とは別のモデルが必要であろう。本報告書はこうした背景を念頭に置きつつ、インドにおける公衆衛生の制度プログラムのパフォーマンスを分析している。都市部でのヘルスケア網が十分に確立されるまでは、公衆衛生サービスの中心は引き続き農村医療となるであろう。

本章では、農村部における医療制度を中心にインドの医療制度の調査結果を報告する。世界保健機構（WHO）は医療制度の定義を「健康の改善を主目的とするすべての組織と機関、リソースの総計である。医療制度にはスタッフ、資金、情報、物資、輸送、通信、および全体をとりまとめるための指針と

121 http://www.uhrc.in/downloads/Reports/NUHM-Draft.pdf
122 同上
123 同上
124 同上

指導力が必要である」としている。インドの医療制度の主要な 4 つの構成要素は、医療保険制度、医療インフラ、医療における人的資源、医療に関する調査研究であり、本章ではこれらについて解説する。

### a) 医療保険制度

インドでは医療保険制度の普及率は極めて低い。2010 年になんらかの医療保険制度に加入していた人は約 3 億（人口の 25%）に過ぎない。2007 年までの第 11 次 FYP の終了時点で医療保険に加入しているたのは政府系公務員、および支払い能力のある人を対象とする民間医療保険の契約者に限られていた。これらのスキームの人口カバー率は合計でわずか 16 %だった[125]。インド政府は全国医療保険プログラム（RSBY）などの制度により医療保険のカバー率向上に取り組んでいる。一方、民間医療保険も拡大を続けている。しかし、それでも 2015 年時点で人口のほぼ 50%が無保険のままであると予測される[126]。

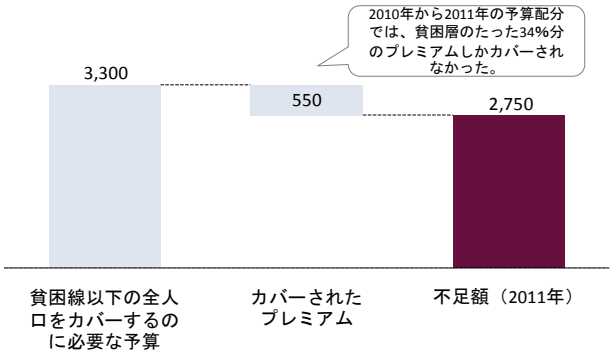
医療保険のカバー率が低いという現状の打開に向けて、貧困線（BPL）以下の世帯（家族構成 5 人まで）の入院費のみを対象に金銭的な保護措置と医療保険を提供する RSBY が開始された RSBY はスマートカードを採用したキャッシュレスの保険サービスで、個人の受給者を対象としている。なお、外来診療は制度の対象外である。運営資金の 75%を中央政府が拠出し、残りは州政府が拠出する。ただし、拠出の負担方法がいくつか存在し、北東部の辺境にあるミゾラム州などでは中央政府が資金の 90%を拠出している[127]。

RSBY 以外にも政府の保険制度は存在するが、規模は RSBY が最大である。RSBY は 24 の州で実施されており、2013 年 4 月までに 520 万件の入院事例をカバーしている[128]。RSBY は国民にサービスを提供するうえで革新的な方法を採用している。その 1 つとして、利用者の顔写真と指紋の情報を格納したスマートカードを採用したこと。利用者の病歴も記録できるようにするため、スマートカードに大容量のメモリを搭載する開発作業が続けられている。システム面での革新としては他に、民間セクターがスマートカードを利用できるようにしたことも挙げられる。利用者に医療施設を選ぶ機会を与え、結果的に医療サービス・プロバイダ間の競争を促進する狙いがある。

RSBY の予算は 1,496 千万ルピーと大規模である。しかし、予算不足とカバー内容が限定的であることから、インドの全国民にサービスを行き渡らせるには不十分である。インドでは最貧困層の 64%は医療費の支払いに起因する負債を抱える状態となっている[129]。政府は将来的に、UHC を開始するためのプラットフォームとして RSBY を利用したいと考えており、2017 年末までに RSBY をすべての州のすべての地区に展開し、合計 4 億 7000 万人の最貧困層に行き渡らせる計画である。しかし、これを達成するための明確な道筋はまだ描かれていない。最大の懸念は資金不足である。RSBY の資金不足の状況を図表 41 に示す。この分析は、2011 年に 27,500 千万ルピーの資金が不足していたことを示唆している。

---

[125] La Forgia, G & Napal, S.（2012 年）、「インドにおける政府支援・医療保険－あなたは加入していますか？」、開発ディレクター、世界銀行（ワシントン D.C.）、ドイ：10.1596/978-0-8213-9618-6.
[126] 同上
[127] rsby.gov.in
[128] 同上
[129] 同上




図表 41：RSBY の資金不足の状況（1,000 万ルピー）

カバー対象範囲が不十分という現在は RSBY が直面する数多くの課題の 1 つに過ぎない。他にも次のような課題があるとみられる。

a. **保健医療制度に加わる負担**：診療は無料と見なされており、それが不必要な医療処置を誘発している。その結果、保健医療制度への負担が高まっている。

b. **制度立ち上げに伴う問題**：RSBY は新技術を採用しており、カードの複製、不正ユーザー、手術／医療詐欺などの問題が発生している。これらの問題は、保健医療システム内に蔓延する汚職によって悪化している。

c. **サービスの制約**：RSBY ではプライマリ・ヘルスと外来診療は対象外となっており、RSBY の受給者がこれら医療サービスを低コストまたは無料で利用するのは困難である。

d. **画一性**：RSBY は州に固有の疾病傾向や医療需要を考慮に入れておらず、地理的な特殊性に対応できていない。

e. **準貧困層**：RSBY は貧困層ではないがそれに限りなく近い準貧困層をカバーしていない。準貧困層は公共医療施設を無料で利用することが認められているにもかかわらず、一般に利用していない。こうした準貧困層は医療支出が原因で貧困層に転落することが少なくない。

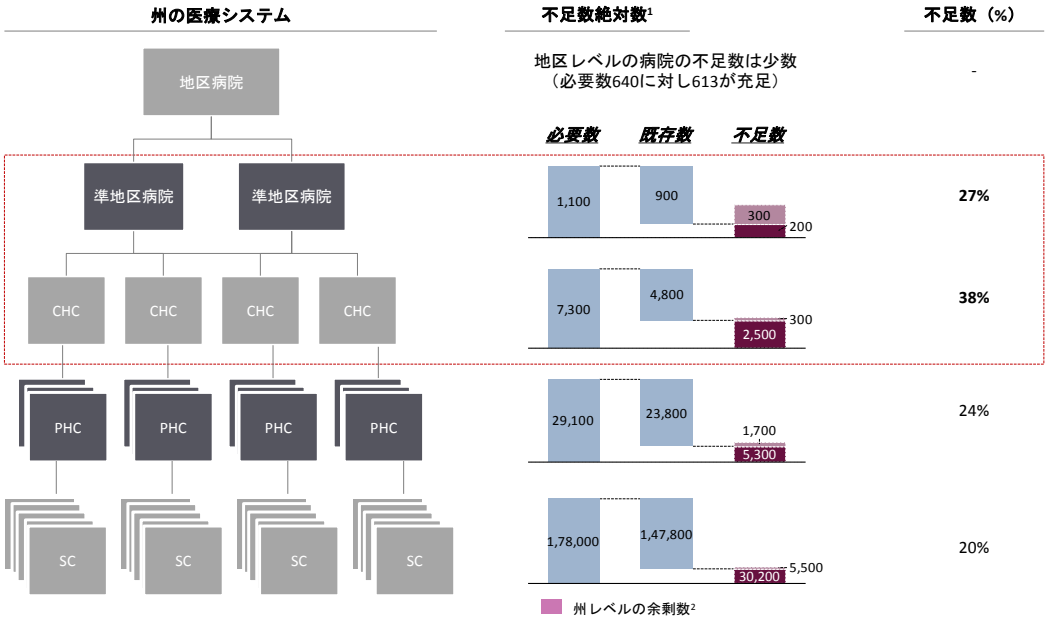
インド政府は医療のカバー率向上という目標の達成に向けて継続的に取り組む方針であり、それは第 12 次 FYP で示された。UHC の構想は同計画の中で宣言されている。この構想により、全ての国民が医療を利用できるようになり、貧困線（BPL）以下の人々は医療保険を利用できるようになる。

RSBY のこれまでの成功を見ると、医療保険制度に関しインドが一定の成果を収めたと結論付けられよう。しかし、UHC を実現するためには、RSBY の適用範囲を拡大し、準貧困層でも加入できる低コストの保険制度を追加するあるいは新規に立ち上げることが必要となる。

b) 医療インフラ

インドの医療インフラは、分散型モデルを適用している。インドの医療セクターに共通して見られる問題はインフラの不足であり、これはインド国内各地で、また、一次から三次までのあらゆる医療レ

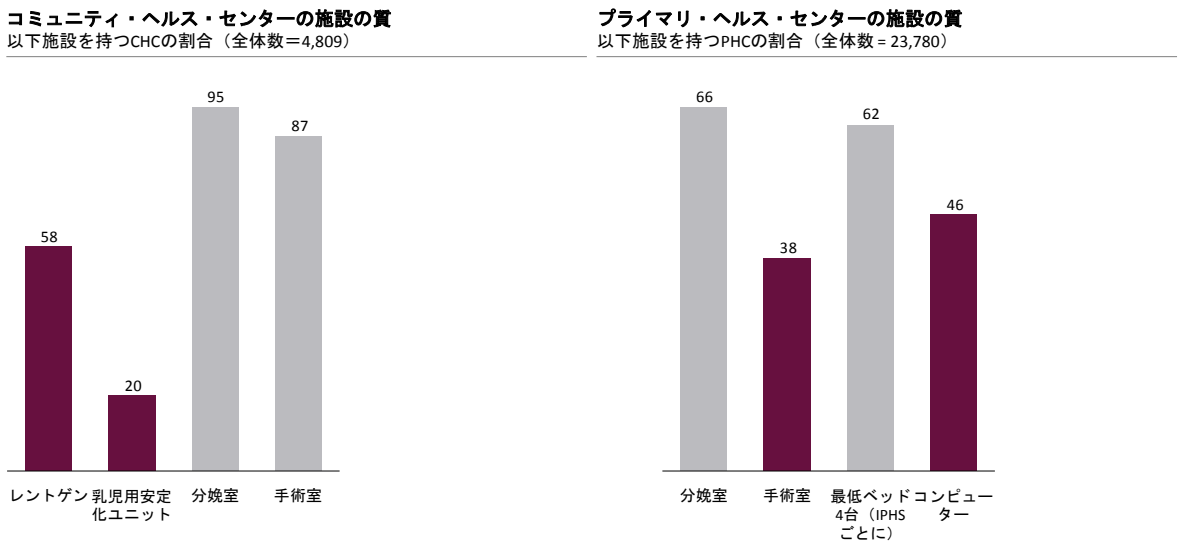
ベルにおいてである。患者は下位の医療レベルの紹介を経て上位の医療レベルに移る仕組みになっており、これにより地区病院は最も複雑な医療サービスや緊急サービスの提供に資源を集中できるようになっている。NRHM は農村部のプライマリ・ヘルス・インフラの活性化を目的に立ち上げられた。制度開始から 10 年がたち、2005 年から 2011 年までの間に公衆衛生インフラは 67%成長したが、まだ多くの課題が残されている。図表 42 に示すように、三次医療を提供する主要チャネルとして最上位に位置する地区病院の数はほぼ足りているが、二次医療を提供する準地区病院は 27%不足している。最も足りないのは二次医療を担当する CHC である（38%の不足）。PHC と SC は NRHM のプライマリ・ヘルスケアの主力となる施設であるが、それぞれ 24%と 20%が不足している。




1) 上記算定にはユニオン領域における不足数を含まない。(2) 必要数を上回る州もある。国全体でのインフラ不足の実態を把握するには、供給余剰分を考慮する必要がある。
出所: 農村医療統計2011年 (MoHFW)

図表 42：医療インフラの不足状況

問題は物理的なインフラの不足だけでない。既存の CHC インフラにはレントゲン撮影装置や安定化ユニットといった必要不可欠な設備が不足している。図表 43 に示すように、調査対象となった 4809 個所の CHC のうち 95%は研究室と職員室を備えていたが、乳幼児用の安定化ユニットを備えていたのはわずか 20%だった。プライマリ・ヘルス・インフラの質にも同様の問題がある。保健家族福祉省はすべての PHC がすべての基本設備と救急サービス、IT サービスを備えるよう義務付けている。しかし、実態はそうなっていない。2 万 3780 個所の PHC を対象に行われたサンプル調査によると、電気を使用可能な PHC は 92%で、水道設備を備えるのは 88%、手術室を備えるのはわずか 38%であることが判明している。

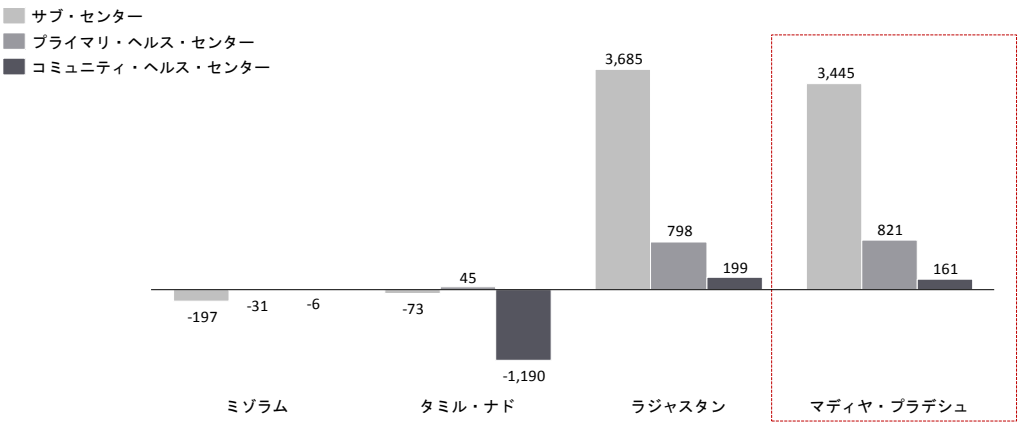



出所: 農村医療統計、2011年（MoHFW）

図表 43：PHC 及び CHC の施設の質

プライマリ・ケアのインフラ不足に加えて、診断機器においても深刻な不足が生じている。例えば、多剤耐性結核のためのインフラには目標と実績に大きな差があり、また、従来の診断機器は古くなっており、早期発見には不適切である。例えば、RNTCP は現在、固体培養薬剤感受性検査、ラインプローブアッセイ検査、及び液体培養システム検査を用いて多剤耐性結核の診断確定を行っており、診断には長くて 8 週間かかる。前述のジーンエキスパートという最新の技術がいくつかの拠点で試行されているが、広くは利用されていない。同様に、糖尿病は検査結果が必ずしも決定的とはいえない時代遅れの尿検査で主に診断されている。糖尿病患者の結核診断は主に喀痰塗抹標本検査で行われており、診断には長くて 3 ヶ月もかかる場合がある。糖尿病合併結核を瞬時に診断できるインターフェロン γ 応答検査はインドでは現在入手不可能である。

インフラの整備状況は州によって異なる。例えばマディヤ・プラデシュ州は、他の調査対象州と比べて深刻な不足に面している。一方、図表 44 に示すとおり、ミゾラム州とタミル・ナド州ではそれぞれ 114%と 16%の需要を上回る余剰 PHC インフラがある。留意しなければならないのは、ミゾラム州は人口が少ないためにインフラ需要が著しく低いということである。一方で、ラジャスタン州とマディヤ・プラデシュ州のインフラ不足はわずかであるが、マディヤ・プラデシュ州における不足は最も酷く、CHC で 33%、PHC で 42%、SC で 28%不足している。




| *不足%* | | | | |
|---|---|---|---|---|
| CHCs | -100% | -23% | 34% | 33% |
| PHCs | -119% | 4% | 34% | 42% |
| SCs | -114% | -16% | 24.3% | 28% |
| 国家平均との比較 | ↑ | ↑ | ↓ | ↓ |

注: 不足数がマイナスの場合は余剰であることを示す
出所: 農村医療統計、2011年（MoHFW）

図表 44：対象となる州でのプライマリ・ケアのインフラ不足（センター数）

この通り、インドの物理的インフラにおける質と量の多大な不足は、インドの国民の保健状態に影響を及ぼしている。政府はインフラ構築に乗り出したものの、不足を補充するためにはやるべきことが多く、また、大きなインフラ不足に面している州もあればインフラ余剰の州もあるというように国内でばらつきがある。これはインドのインフラ状況にいっそうの複雑性をもたらし、NRHM のような大規模中心的スキームの展開においてはなおさら複雑となる。

c) 人材

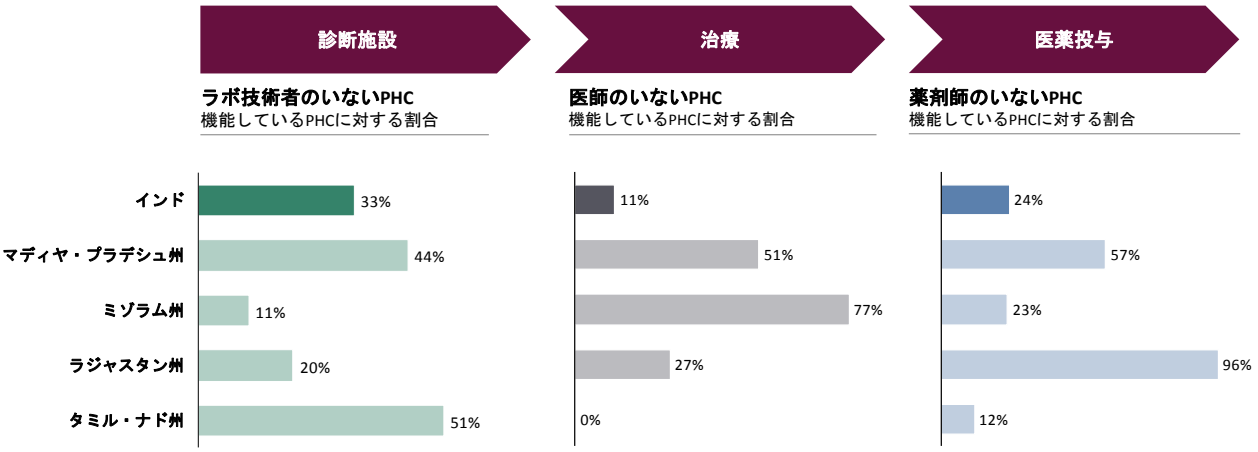
インド保健医療セクターの最重要課題の 1 つに人材不足がある。公共医療サービスと UHC の拡大を目指すインドにとって、訓練を受けた人材の不足は今後の大きな課題である。

インドの医療関係労働者は、広範囲の医療サービスを提供するにはかなり薄く構成されている。患者への治療が効率的に行われるように、医療関係者と医療インフラをサポートする従事者を組み合わせてあらゆるレベルに配置しており、その構成は物理的インフラに似て分散している。図表 45 の通り、医療と行政という 2 つの主要機能があり、双方を担当する者も多い。CHC には 46 のポジションがあり、それには専門医、一般業務担当者、医師以外の医療従事者が含まれる。PHC レベルでは、薬剤師、看護師、検査技師を含む 13 人の配置が必要とされる。最後の SC レベルでは要件が低くなり、准看護助産師 1 人と男性保健関連労働者 1 人が必要となっている。

出所: インドの公共医療基準 (2012年)

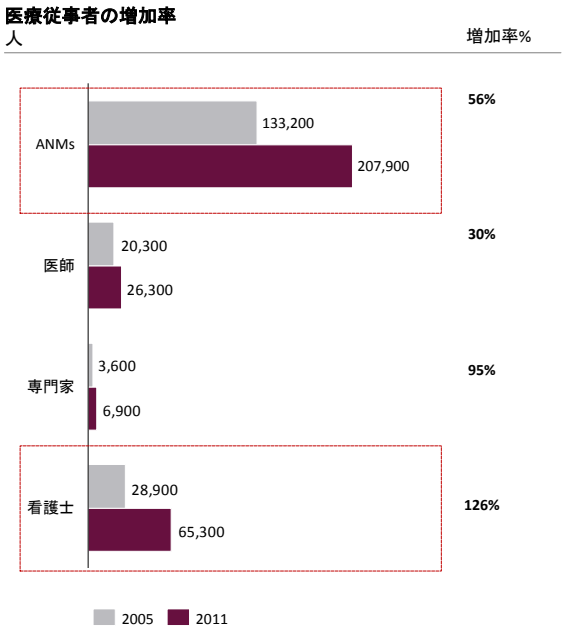
図表 45：医療従事者組織図

現状をより広い視野で把握してみると、物理的インフラで目標以上の成果を上げたタミル・ナドのような州でさえ、PHC の医師は 100%確保されているものの、同じレベルで検査技師が 51%不足している。薬剤師はラジャスタン州で 96%、マディヤ・プラデシュ州で 57%不足している。同様に、ミゾラム州には、医師不在の PHC が 77%、薬剤師不在の PHC が 23%存在する（図表 46 参照）。




図表 46：JICA 調査対象州における主要な医療従事者の状況

医療従事者のレベルごとに見ると、比較的低層の医療従事者の大幅な増加が認められている。インドでは 2005 年以来、補助看護師などのコミュニティ・ワーカーが 56%、看護師が 126%増加している（図表 47 参照）。



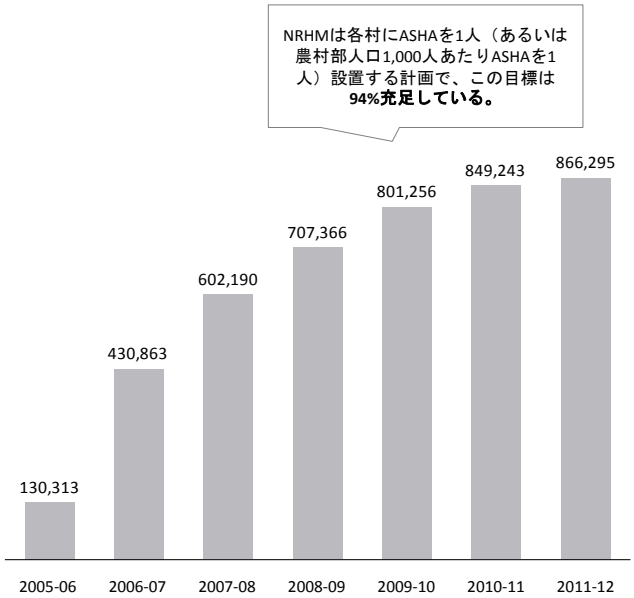

出所:: 農村医療統計、2011年（MoHFW）

図表 47：医療従事者のうちの特定グループの増員

増員はされているものの、その質に問題がある。例えば、ASHA ワーカーは、その数は全国で 94%のカバー率を満たすが、彼らにはトレーニング不足で、基本医療の提供に対する認識も足りない。必要とされるトレーニングモジュールを完了している AHSA はたった 28%である。加えて、ASHA には彼らの仕事を直接評価し指導してくれる指導官が存在せず、また、正規の評価プロセスを経ることもないため、仕事や業績に対するフィードバックを受け取ることができない。（図表 47、48 参照）[130]

[130] 保健家族福祉省、www.mohfw.nic.in/NRHM/asha.htm#data

**ASHAの採用ではかなり前進したものの、、、**
ASHAワーカーの累計人数



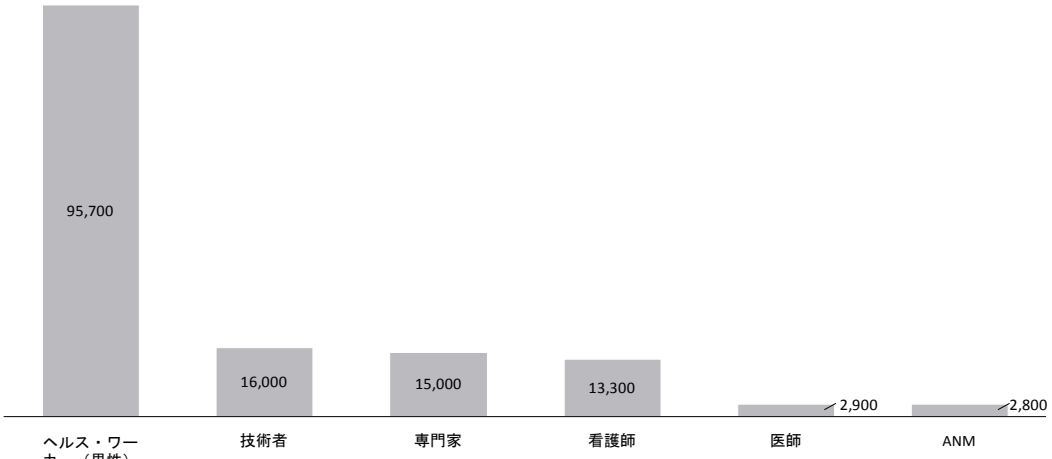

**…ASHAが啓蒙と基礎的なヘルス・ケア提供により社会効果を創出するには、トレーニングや現場レベルでのサポートが必要である**

1. **低いトレーニングの完了率・継続率**
   - **ASHAの28%はトレーニングモジュールを完了していない** (5モジュール)
   - 23日に及ぶトレーニングに加え300ページに渡る読み物があるが、平均的参加日数は12日であった
   - 復習トレーニングが行われることは稀で、ASHAの独立評価テストでの成績は低い
2. **継続的な評価やモニタリングの必要性**
   - 現在ASHAにはその成果を評価したり指導をしてくれる直接の指導官がいない。
   - AMNが支援をする場合もあるが、組織だった報告系統がない。
   - ASHAは正式な人事評価プロセスを経ることはなく、評価内容の記録もない。

出所: MoHFW www.mohfw.nic.in/NRHM/asha.htm#data
[1]コロンビア大学がビハール、ウッタラ・プラデシュ、ラジャスタン、チャッティスガ州のASHAプログラムもカバーして行った外部独立評価に基づく。

図表 48：ASHA に提供されているトレーニングの質の問題

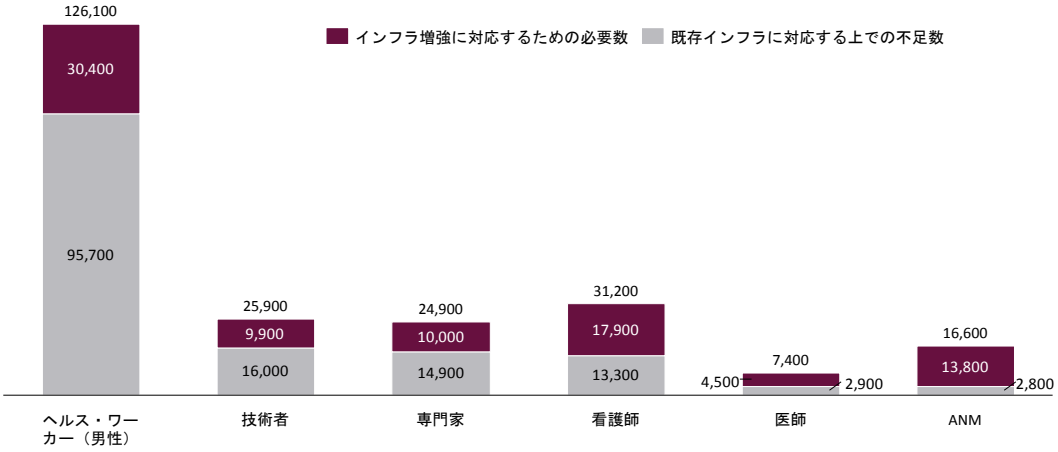
政府の推定によると、全体的には医療従事者が 15 万人不足するとのことである。不足分の最大部分である 40%は技術者及び専門家が該当する（図表 49 参照）。公共医療センターの不足も考慮に入れると、医療従事者の実際の不足数は 65%あるいは 23 万人に近いものと推測される（図表 50 参照）。




| | ヘルス・ワーカー（男性） | 技術者 | 専門家 | 看護師 | 医師 | ANM |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **当該職を持つ医療従事者不足数** | **52,100** | **18,300** | **4,300** | **64,900** | **26,200** | **187,200** |
| **% 不足率** | **183.5%** | **87.4%** | **350.8%** | **20.4%** | **10.9%** | **1.5%** |

出所: 農村医療統計、2011年、MoHFW
注：専門家には手術医、婦人科医、小児科医等を含む。技術者にはレントゲン技師やラボ技師を含む

図表 49：政府推定による医療従事者不足数




出所: 農村医療統計、2011年、MoHFW
注：専門家には手術医、婦人科医、小児科医等を含む。技術者にはレントゲン技師やラボ技師を含む

図表 50：実際の公共医療従事者の不足数推定値

主導権を分散してコミュニティを含めた公共医療サービスの管理を行うという動きを政府はとり始めた。貧困線を下回る患者が適切な治療を受けられるように、ロギ・カリヤン・サミティ（患者福利厚生委員会）が村落内の登録受託者団体として設立され、同じく保健関連のコミュニティ参加を高めるために、村落保健、衛生、栄養委員会が NRHM のもとに設立された。さらに NRHM は医療サービスにおけるコミュニティ主体のモニタリングを義務付け、コミュニティを自身の医療サービスの利害関係者として位置づけた。また、現職の保健関連労働者のための構造改革において包括的な規制機関となる、国家保健人材委員会の創設も論議されている。保健家族福祉省により全州にわたって看護組織を創設することも義務付けられた。

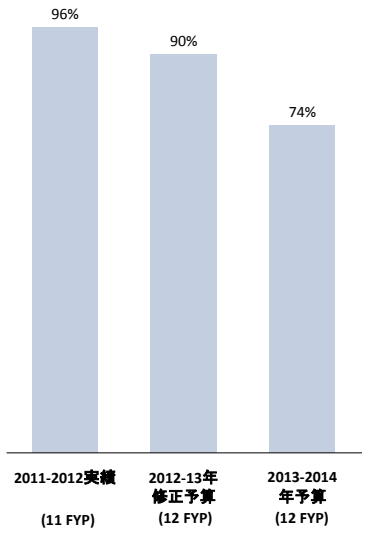
結論としては、インドでは公衆衛生セクターでの医療従事者の絶対数増加においては前進しているが、その目標に到達するにはまだ長い時間がかかるといえる。インフラと設備だけでよりよい結果が保障されるわけではない。さらに、全国、全てのレベルにおける従事者の質が依然として懸念である。

d) 保健調査・研究

インドにおける保健調査・研究がこの 10 年で重要性を増してきている。また、単なる疾患研究への重点的取り組みから、非感染性疾患のような必要に求められた問題や、システム強化といった分野横断的な問題への取り組みへと発展してきている。

DHR は、国家保健優先事項に対応した科学技術的な保健調査・研究の促進を目指して 2007 年に発足された。第 11 次 FYP での DHR の重点調査・研究事項には、保健医療サービスにおける PPP の影響；医療保険の影響；都市部ヘルスケア；最新医療技術の革新、普及、及び使用が含まれる。また、DHR はオンライン臨床試験、国産化 H1N1 ワクチン開発を含む診断・改善キット、マラリア、デング熱、結核、コレラ、クラミジアの診断・改善キット導入もこれまでに行っている。

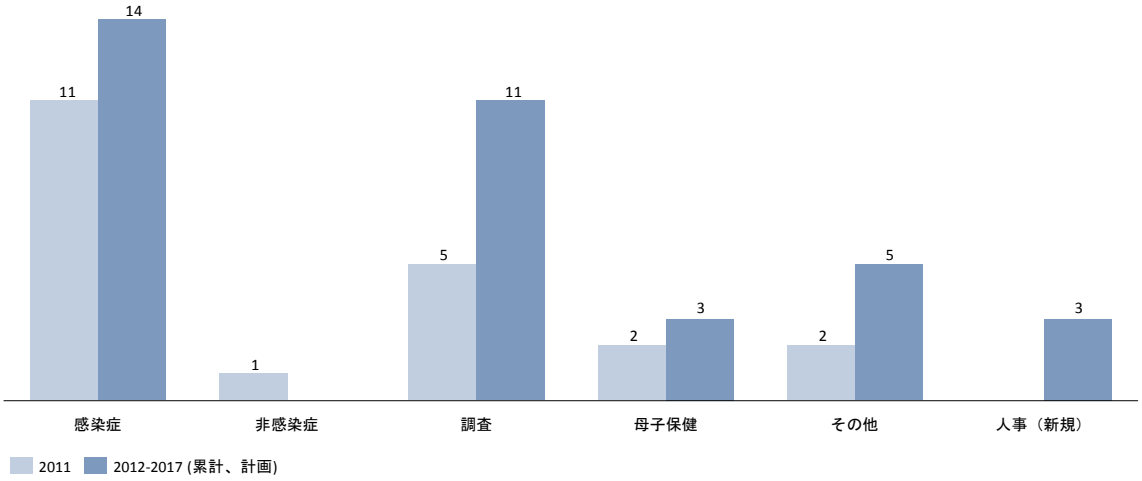
第 12 次 FYP における DHR の課題は、母子保健、感染症と非感染性疾患、保健財政解決策の構築のための学会と省庁の協調、e-ガバナンス強化といった、国家的な必要事案に応じた調査・研究を行うことである。これらには、オペレーションズ・リサーチ及びサービス提供の促進にむけた、保健省内における集学的チーム配置の検討も含まれる。また、250 の集学的調査・研究ユニットを 150 校の国立医科大学に設立するという計画もある。インド医療評議会は保健調査・研究予算の最大部分を占め、図表 51 の通り、2012-13 年割り当て予算の 74%を占める。




図表 51：DHR の予算（ICMR 総予算の%）

ICMR は調査・研究、感染症、人材に関する常設機関の増加も計画している。図表 52 が示す通り、あらゆる分野に渡って新たに 16 の機関を設ける予定となっている。また、あらゆるレベルにおける有能な人材の不足を埋めるため、公衆衛生 ICMR 教育機関の設立も計画されている。

**ICMRの常設機関（既存と計画）**
*注: 100箇所あるフィールド事務所と、高度研究センターは含まない*
（ICMR機関の種類別絶対数、2011年、計画及び累計）




出所: ICMR ウェブサイ、 BioSpectrum (2013年4月) http://www.biospectrumindia.com/biospecindia/news/186446/health-research-major-push-12th-plan

図表 52：インドにおける ICMR 機関

保健セクターにおける課題に長期的に対応していくためには、専門の調査・研究・訓練センターが重要であると政府は認識している。しかし、需要ギャップと資金不足を考えると、全国民に質の高い医療を提供し UHC を達成することはとてつもなく大きな仕事である。

## C. 州レベルでの調査結果

本調査では、分析に基づき州の優先課題を特定し、それを州当局への聞き取りで裏づけしている。

### 1. ミゾラム州

#### a) 背景

ミゾラム州はインド北東部にある丘陵地帯の多い州で、人口はわずか 100 万人あまりである。ミャンマーおよびバングラデシュと国境を接している。モンスーンの時期には大雨にみまわれ、深い森林に覆われた山岳地帯が独自の環境を生み出している。2011 年の国勢調査によると、ミゾラム州は 91%の高い識字率を誇る。

ミゾラム州はプライマリ・ヘルスケア、特に母子保健の分野で著しい進展を遂げてきた。プライマリ・ヘルスの指標は他州よりもはるかに良い数字をみせており、例えば、医療施設での出産率は全国平均 47%であるのに対してミゾラム州の女性は 82%となっている。公衆衛生においても他州より秀でており、基礎的な衛生施設へアクセスを持たない家庭はわずか 24%である。しかしながら、これらの成果にもかかわらずミゾラム州は疾病分野で遅れをとっている。州の指標によれば、マラリア発生率、HIV 感染率、がん発生率、喫煙率のいずれも全国平均よりはるかに高い。さらに影響因子に関して言えば、

安全な飲料水へのアクセスがない家庭は全国平均 8%であるのに対してミゾラム州では 37%となっている。

| | 医療指標 | ミゾラム | インド | 国家平均との比較 |
|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 乳児死亡率（出生千対、2011） | 36 | 44 | ↑ |
| | 妊産婦死亡率（出生10万対、 2011） | 55 | 212 | ↑ |
| | 医療施設における出産（%, 2008） | 82 | 47 | ↑ |
| | 予防接種率（%、2012） | 78 | 44 | ↑ |
| 疾病 | 結核発生率（10万対、 2011） | 181 | 185 | ↑ |
| | マラリア発生率（10万対、 2012） | 990 | 80 | ↓ |
| | HIV感染率（%, 2011） | 0.81 | 0.33 | ↓ |
| | がん発生率（10万対、2012） | 459 | 99 | ↓ |
| | 糖尿病有病率 | N.A | 8 | |
| 健康増進のための要素 | 喫煙率（% , 2011） | 67 | 35 | ↓ |
| | 子供の栄養失調率（%、2010） | 19 | 48 | ↑ |
| | 安全な水へのアクセスがない家庭（%、2011） | 37 | 8 | ↓ |
| | 基礎的な衛生施設へのアクセスがない家庭（%、2011） | 24 | 65 | ↑ |

↑ 国家平均以上　↓ 国家平均以下

図表 53：保健医療指標

物理的インフラと医療従事者を含む保健医療システムについては入り混じった結果が出ている。物理的インフラはプライマリ・ケアの全レベルにおいて要件を上回っており、SC においては 200 もの余剰がある。しかしながら、州住民の多くが遠隔地にある小さな村落で生活しているため、既存のインフラにアクセスすることができないということに留意せねばならない。ミゾラム州に関しては、より特定の地域にむけて適用できるようなケアが必要である。さらに、図が示すように全レベルにおいて医療従事者が不足しており、なかでも CHC での専門医が最も不足している。

| | ミゾラム州の医療インフラ(2012年) | 必要数* | 実数 | 必要数との比較 |
|---|---|---|---|---|
| インフラ | SC | 173 | 370 | ↑ |
| | PHC | 26 | 57 | ↑ |
| | CHC | 6 | 12 | ↑ |
| 人材 | CHCにおける専門家の数 | 36 | 2 | ↓ |
| | PHCにおける医師の数 | 57 | 37 | ↓ |
| | CHCにおけるレントゲン技師の数 | 9 | 6 | ↓ |
| | PHC及びCHCにおけるラボ技師の数 | 66 | 71 | ↑ |

↑ 必要数充足　↓ 必要数未充足

*注:NRHMガイドラインに定められる必要数

出所: http://health.mizoram.gov.in/11th%205yr%20Plan/Health%20Indicator.htm

図表 54：医療インフラの状況

分析及び関係者へのヒアリングに基づき、ミゾラム州の優先課題として、がん、マラリア、HIV/エイズ 、精神病、C 型肝炎、及びインフラ全般が挙げられる。

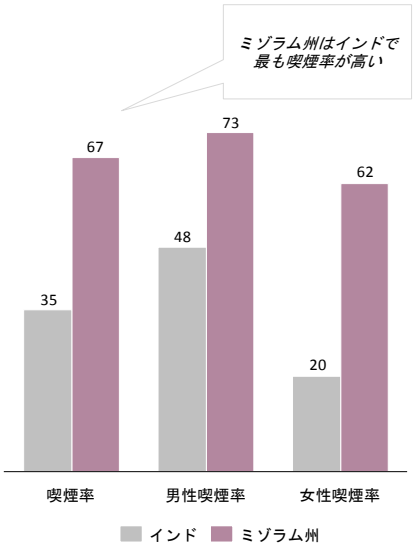
b） 医療優先課題

(i) がん

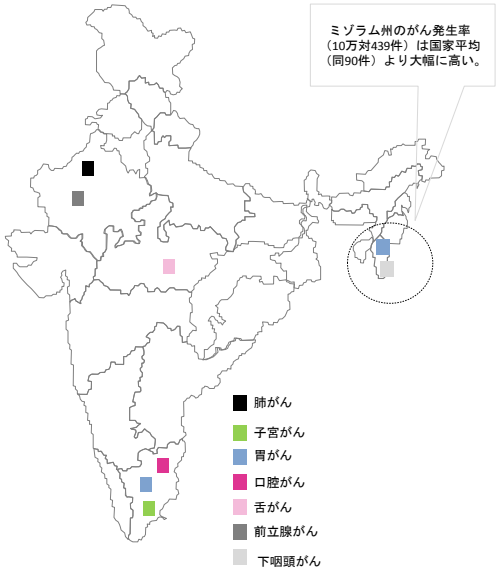
ミゾラム州でのがん発生率は 439 件（10 万対）であり、全国平均の同 90 件の 4.7 倍と大きく上回っている。高い発生率に加えてがんに関連した死亡数はミゾラム州が全国最多である。口腔がんと胃がんの発症が最も多く、過度の喫煙が主な原因となる。ミゾラム州は不名誉にも全国で最も喫煙率が高く、人口における喫煙率は全国平均 25%に対してミゾラム州は 67%[131]、男性の約 73%、女性の約 62%が喫煙者である。

[131] 保健家族福祉省、成人喫煙調査（2009 年－2010 年）

**喫煙率　インド対ミゾラム州**
%、2011年




**発生率の高いがん**




出所: http://www.theshillongtimes.com/2013/06/01/cancer-claims-over-600-lives-in-mizoram-annually/#H2zo00YQLBYgWTdV.99

## 図表 55：ミゾラム州の喫煙率

政府プログラムによる分析では、がんへの対応として州政府がたばこ規制に重点的に取り組むことが提案されている。ミゾラム州たばこ規制協会（MSTCS）は、ブルームバーグ基金より資金援助を受けて人々に禁煙、もしくはたばこ関連商品の使用を止めるように促してはいるが、問題の規模から考えるとまだ不十分である。たばこ規制プログラムは NRHM からの資金提供は受けておらず、よって財政資金へのアクセスが著しく制限されている。また、インド政府は、がん、糖尿病、脳血管障害、脳卒中の予防管理国家プログラム(NPCDCS)を開始させたが、ミゾラム州においてプログラムは実施されていない。

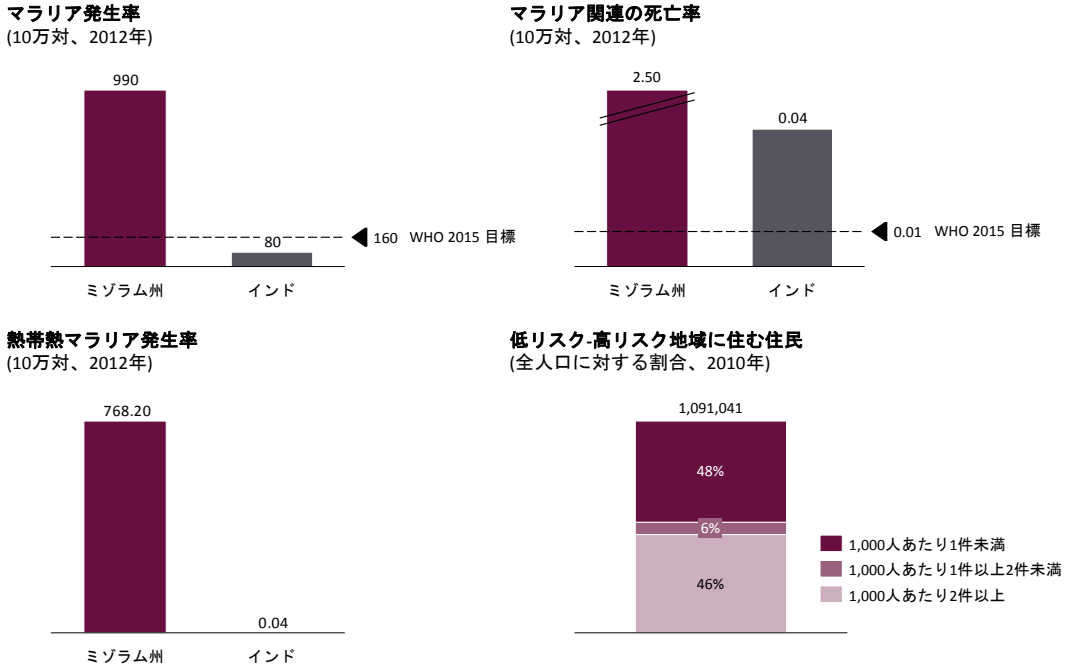
がんが州の大きな問題であることは、文献調査だけでなく関係者とのヒアリングにおいても露呈された。関係者は上述のがん平均発生率を指摘し、それがたばこ及びたばこ関連商品の蔓延と関係が深いということを認めた。しかし、喫煙しない人においてもがんはかなり発症しており、喫煙以上の他の要因があり得ると考える関係者もいる。がんはミゾラム州で負担となっているにも関わらず、州にはがん専門病院がたった 1 施設しかなく、ベッド数もわずか 40 床なので、患者は治療のために西ベンガル州のカルカッタまで行かなければならない。

文献調査と関係者へのヒアリング内容に基づき、がんが州と中央政府によって至急取り組まれなければならない問題であることは明白である。援助機関の現在の焦点はたばこ規制であるが、診断・治療施設の調査、訓練、増加の分野にも注目することが重要である。

（ii） マラリア

ミゾラム州のマラリア発生率はインド国内で 2 番目に高く、マラリアによる死亡率は最も高い。下記の通り、2012 年におけるミゾラム州マラリア発生率は 990 件（10 万対）であるのに対し[132]、全国平均は同 80 件である。WHO のインドにおける 2015 年の目標は、年間のマラリア発生率を 60 件（10 万対）未満に抑えることである。ミゾラムにおける全発生件数の 95%は熱帯熱マラリア原虫によるもので、死に至る危険が最も高い種類である[133]。熱帯熱マラリア発生率が高いことを考えれば、ミゾラム州のマラリアによる死亡率がインドで最も高いのは当然である。全国における熱帯熱マラリア発生率とミゾラム州のそれとの差異が異常に大きいので、比較的軽い症状のマラリアが過小報告されている可能性もある。2012 年のインド政府の報告では、ミゾラム州でのマラリアによる死亡数は 25 人で、死亡率は 2.5 件（10 万対）であった[134]。

マラリアに関する現在の数字は民間施設で診断・治療されたケースを含まないため、実際の負担はさらに著しく重い可能性がある。ミゾラム州の中でアクセスの難しい地域の大部分は丘陵地帯であり、これらの地域における発症件数は恐らく実際よりも過小に報告されている。こうした過小報告のため、WHO は、インドにおける実際のマラリアによる死亡数は政府の公表する数字より少なくても 39 倍は高いと推定している[135]。

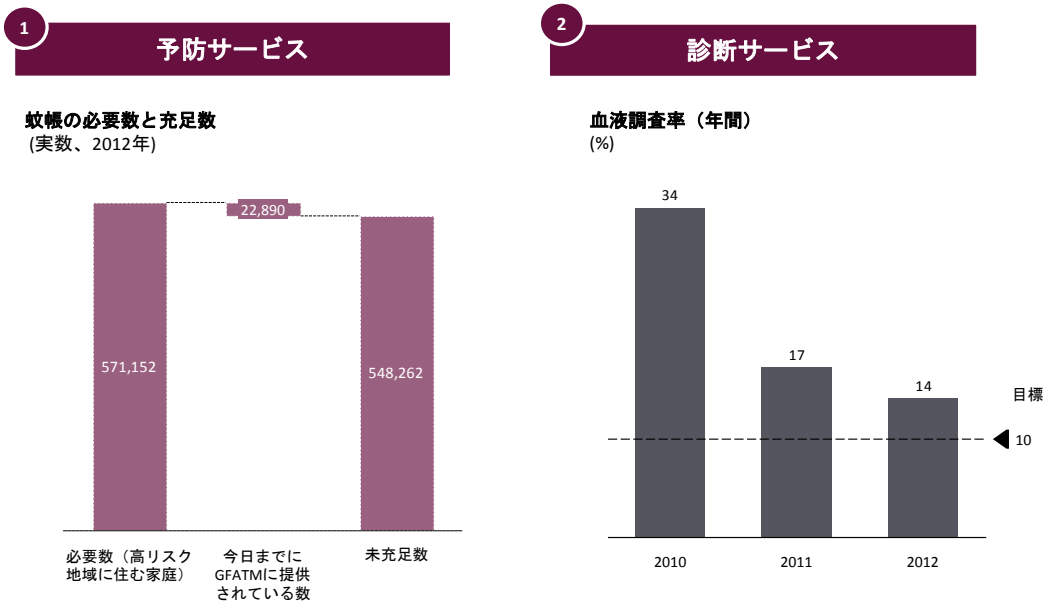



注: 上記には民間医療施設で診断・治療されている案件が含まれないため、実際のマラリア負担はこれ以上に大きい
出所：http://www.imcp2.org/newmizoram.aspx

図表 56：マラリア発生状況

132 2011 年国勢調査データ及び NVBDCP データ（http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-June13.pdf）に基づくダルバーグ分析
133 http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-June13.pdf に基づくダルバーグ分析
134 2011 年国勢調査データ及び NVBDCP データ(http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-June13.pdf）に基づくダルバーグ分析
135 WHO 世界保健展望データ

WHO はマラリア発生率が 1 件（千対）以上の地域を「高リスク」と分類しているが、ミゾラム州では住民の約 52%がこうした地域で生活している[136]。世界エイズ・結核・マラリア対策基金（GFATM）の集中マラリアコントロールプロジェクト II では、下記の通り、ベクター媒介病管理プログラム（NVBDCP）と協力して、ミゾラム州で危険にさらされている全住民に対し 2015 年までに蚊帳を普及させることを目標としている。いまもまだ 50 万人以上の人々が蚊帳を必要としている。予防に加えて治療サービスに関してもこれまで改善がされてはきたものの、必要数よりも相当に低い。年間血液検査率（ABER）は診断によるモニタリング活動のレベルを測る尺度であるが、図が示すように現在のレベルは 14%で、これは推奨される積極的モニタリングのレベルとされ、かつ NVBDCP が目標としているレベルの 10%よりも高いものとなっている。




出所：http://www.imcp2.org/newmizoram.aspx; http://health.mizoram.gov.in/11th%205yr%20Plan/Health%20Indicator.htm

図表 57： 予防と診断

中央政府が NVBDCP で重点的に取り組んでいるのはミゾラム州における 3 つの高率発症地域： マーミット、ルングレー、ロントライである。多くの地域で ABER の強化が必要とされているが、政府は遠隔地域には手がつけられていない。この州にあるいくつかの孤立した地域では、マラリアがもたらす結果を知らずに釣り用の蚊帳などを予防道具として使用している[137]。

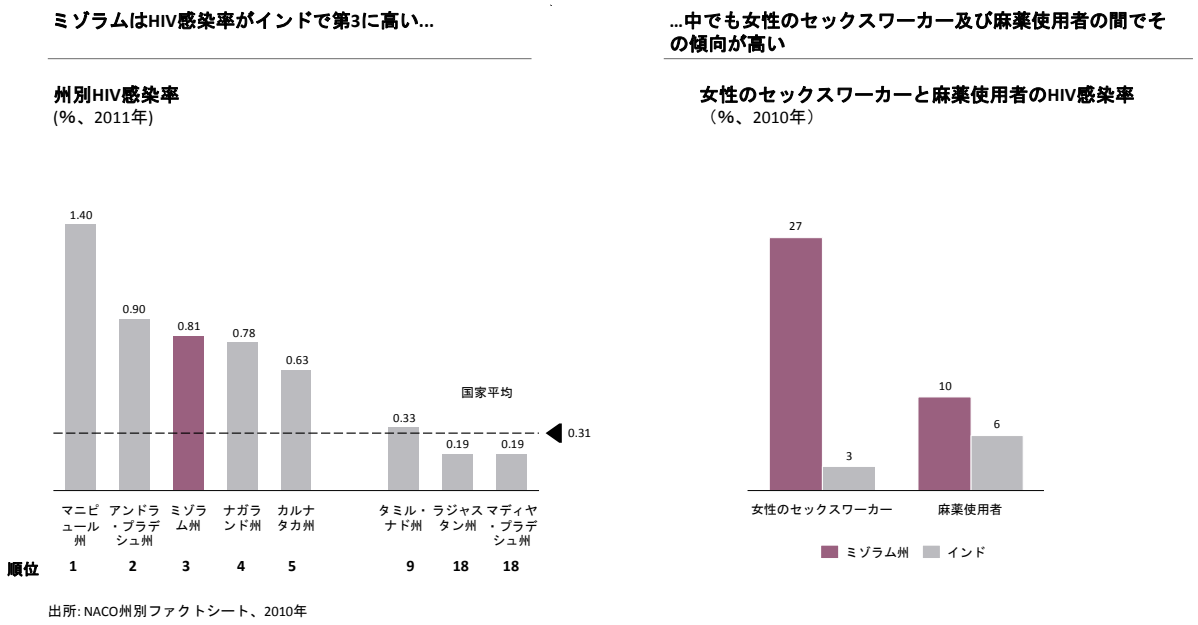
関係者への働き掛けの中では、州政府が最も急を要して取り組むべき課題の 1 つとしてマラリアは挙げられなかったが、高い発生率と死亡率をもつ重大な問題であるという認識はされていた。関係者はマラリア予防措置として DDT の散布を挙げたが、人々が DDT の危険性に気付いたために室内散布を進んで行わなくなっている。政府はまだ DDT の代替となるものを持っておらず、さらに蚊帳の供給は中央政府によって直接管理されているため、たとえ州政府が受領した蚊帳を全て配付してもその要件を満たす

136 2011 年国勢調査及び関係者ヒアリングに基づくダルバーグ分析
137 PWC 報告書

には至らない。また、この問題の規模の大きさから考えても ACT 治療薬が必要であるが、それもまた不足している。

（iii） HIV/エイズ

ミゾラム州の HIV 感染率は高い。全国平均感染率が 0.31%なのに対し、ミゾラム州の感染率は 0.81%とかなり高くなっており、女性のセックスワーカー（FSW）と注射を用いる麻薬使用者がその大部分を占めている。以下に示す通り、ミゾラム州は HIV 感染率が全国 3 位であるが、報告によると、注射薬物使用者における感染率は 10%（全国平均 6%の 1.7 倍）と高く、FSW においても 27%（全国平均 3%の 9 倍）という高い数字になっている。




図表 58：ミゾラム州における HIV 感染率

HIV ならびにエイズは、主として高リスクグループの間で流行し、蔓延している。州政府は選択的介入を行う努力を続けているが、感染者数は絶対数ならびに人口比感染率のどちらも高い数値を維持したままとなっている。

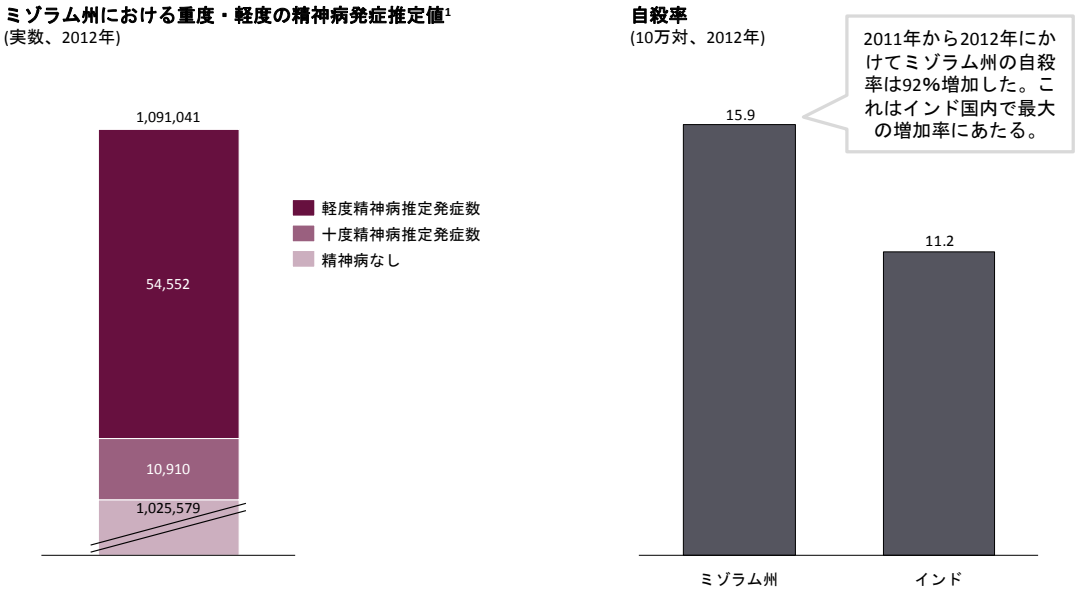
ミゾラム州エイズ管理協会は、国家エイズ管理プログラムの下部組織となっており、エイズに関する認知度の向上に主な重点を置いている。その目的のために、サッカーの試合やドラマコンテストなど、様々な社会的、あるいはコミュニティ・レベルでの催しを行っている。

関係者は、HIV/エイズを、ミゾラム州における深刻な問題として認識している。彼らによれば、大規模な介入が開始されたにもかかわらず、州内の HIV/エイズ患者はいまだに過大な状態となっている。この高い数値の主な理由の一つに、注射薬物使用者が、感染した注射針を使用することがある。州政府は、病気と予防法についての認識を広めるための活動を行ったが、注射薬物使用者や女性のセックスワ

ーカーのようなハイリスクグループの行動を変えるには至っておらず、問題は解決されていない。さらに、ミゾラム州内には、人数的には少ないものの、州の各地にあるアクセスの悪い辺鄙な地域に住んでいる人もいる。NACO による介入は人口を基準に実施されるが、感染率の高い地域は人口密度が低い地域であるため、そのままでは適用できない。国家エイズ管理機構では、この問題への対処として、36 種類の選択的介入を NGO27 団体と共同で進めようとしてきた。EFICOR のように教会を基盤とする組織の多くが、州政府と効率的に協働できる地域 NGO の能力向上を図っている。地域のサポートなしで一部の辺鄙な地域にアクセスすることは不可能であることから、州政府も共同で対処することを選択している。

(iv) 精神衛生

州内で大きな問題として浮かび上がってきているのが精神衛生である。全般的な推定によれば、州人口の 6%、あるいは 65,462 人[138]の人が重度あるいは軽度の精神病に罹患している。ミゾラム州における自殺率は全国平均よりも高い。2012 年では、自殺率は全国の 11.2 件（10 万対）に対して、ミゾラム州では 15.9 件であった[139]。




(1) 上記推定値は、人口の約1%が重度精神病を、また5%が軽度精神病を患っているとする州政府の過程にもとづくものである。
出所: http://ncrb.nic.in/CD-ADSI-2012/Snapshots.pdf

図表 59：精神病発生数（2012 年の実数）と自殺率の推計

ミゾラム州において精神病の発生率が高い理由として、主に 2 つの要因が挙げられる。まず、資金が不十分であること、それから診断ならびにケアの提供が不十分であることである。これに加え、インドの社会・文化的な環境では精神病は病気とみなされず、そのために状況が無視されたり、あるいは伝統的療法で治療されていたりすることも挙げられる。

138 州政府による、州人口のおよそ 1%～5%が重度あるいは軽度の精神病に罹患しているという仮定に基づいた Dalberg 分析
139 http://ncrb.nic.in/CD-ADSI-2012/Snapshots.pdf

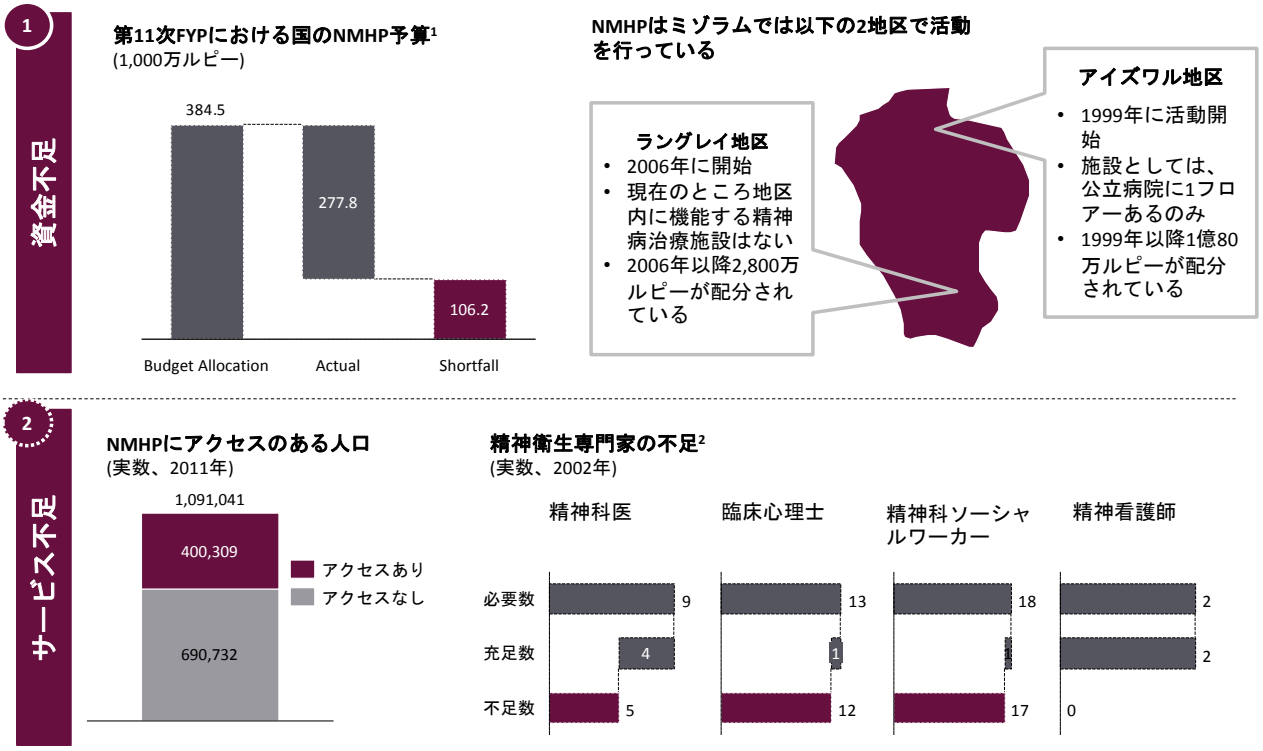
国家精神衛生プログラム（NMHP）が、ミゾラム州のアイザウルとルングレイの 2 つの地域で実施されている。アイザウルの当該プログラムへはその開始以降 10.08 千万ルピーの財源が配分されている。現在のところ地区内の精神衛生施設は公立病院の階 1 つ分のみである。ルングレイ地区では 2006 年に開始され、288 万ルピーが配分されているが、地区にはまだ精神衛生施設はない。

当該プログラムは財源が不足しており、十分なサービスを提供できない状況にある。ミゾラム州における当該プログラムの課題を図 55 に示す。第 11 次 FYP においては、インド政府は 384.45 千万ルピーをミゾラムの NMHP に配分していが、実際には 277.75 千万ルピーが支出されたのみで、106.15 千万ルピーが不足していた。

ミゾラム州では精神医療の専門家も不足している。2011 年に、ミゾラム州政府は精神科医 5 名、臨床心理学者 12 名、精神科ソーシャルワーカー17 名が必要であることを確認した[140]。精神科の看護師の数は充足している。しかし、専門家の必要数は、現存している施設を充足するために必要な数を根拠に算出されており、一方で、州人口のうち、現存の施設の近くに住んでいる人はわずか 37%であることから、精神医療専門家の不足数はより大きいものと考えられる。

インドが精神衛生に費やすのは保健医療予算の 1%未満である[141]。精神衛生は州レベルでは重大な問題となっているが、問題の核心は、精神衛生が大きな問題であるという認識が国家レベルで欠けていることにあると言える。

[140] http://health.mizoram.gov.in/
[141] http://infochangeindia.org/agenda/access-denied/less-than-1-of-our-health-budget-is-spent-on-mental-health.html




注: (1) 不足額に加え、そもそも当初の予算配分はニーズに見合うものではなかった。(2)「必要数」は現状の精神衛生施設に十分なスタッフを配置するに必要な数として算定した。

図表 60：ミゾラム州の精神衛生の現状

関係者は、ミゾラム州において精神衛生の問題は徐々に大きくなってきていることを指摘した。精神病患者を診断するのは難しく、原因はしばしば不明である。インドの他の地域と同様に、精神病の問題について議論したり分析することは、禁忌の話題である。患者は、必要な治療を受けるどころか、反対にしばしば無視されたり、酷い扱いを受ける。さらに、患者のための精神病院も存在しない。肥大化する問題に対処するためのインフラが存在しない。

(v) C 型肝炎

世界的に見て、C 型肝炎は、HIV/エイズよりも大規模な感染症である。HIV/エイズ患者が 3 千 4 百万人しかいないのに対して、C 型肝炎ウイルス（HCV）感染者は 1 億 7 千万人にのぼる。HIV/エイズと HCV に共感染している患者が 5 百万人いる[142]。

ミゾラム州の関係者へのヒアリングにより、州における HCV の主な問題点が明らかになった。インドでは、HCV が主要な健康問題であるという認知が政策レベルで欠けている。この病気に対処するための中央政府の計画は存在していない。また、治療は非常に高価である。病期にもよるが、1 ヶ月の費用が 18,000 米ドルに及ぶこともある。ミゾラム州では、注射薬物使用者が注射針を共有し、病気を移しあうことが問題を悪化させている。注射薬物使用者の 71%が HCV 陽性と推定されている。薬物使用者以外では、輸血によっても HCV は伝染する。さらに、HCV は感染力が強いウイルスであるため、最小限の

142 http://www.epidemic.org/thefacts/theepidemic/worldPrevalence/

曝露であってもC型肝炎に感染することがある。そして、ウイルスの特性から、ほぼ80%の場合において致命的となる。

政府は、治療が高価であることと致死率の高さから、HCV対策を講じることは困難であると考えている。その結果として、HCV患者は自らの身を自分で守らなくてはならない。診断の質が低いことも問題を悪化させている。

(vi) インフラ

ミゾラム州は、他の州と比べると、物理的なインフラ不足は最小限となっている。充分な地域病院と、CHC、PHCが州内に存在している。しかし、小地区レベルで見ると、ミゾラム州では病院が3施設、あるいは需要の50%に相当する不足がある。SCも不足している。需要に応えるためには、現状に追加して州内にさらにSCは84箇所必要となっている。

ミゾラム州では医療従事者、特に診断系が不足している。州としてCHCに12名、PHCに71名の臨床診断技術者を追加する必要がある。ミゾラム州全体で放射線画像診断士の分野は24名が必要とされているが、現状では1人もいない[143]。

c) 組織構成

ミゾラム州の保健家族福祉局には、事務局1つの他、医療サービス総局と病院及び医療教育総局という2つの総局がある。医療サービス総局は、CHC、PHC、SC、地区病院などの農村保健医療施設を担当している。DHSの地区レベル組織の責任者は、最高医務責任者である。病院及び医療教育総局は、アイザウルのクリカウンにある民間病院、病院、及び他の全地区の病院などの全ての病院を担当している。病院及び医療教育総局の地区レベル組織の責任者は、医療局長である[144]。

d) 州独自の保健政策

ミゾラム州独自の保健政策は多くないものの、健康転帰を改善するために、数種類の国の保健政策を州の状況に合わせて活用している。RCHとICDSプログラムを地域に合わせて実施した結果、国内で最良の母子保健指標の1つを有する州となった。注射薬物使用者でのHIV感染率が州内で高いことを考慮し、政府は州立エイズ対策協会を通じて注射薬物使用者を対象とした複数の行動変化教育プログラムを展開した。州政府が実施した大規模プログラムのいくつかを以下に示す。これらのプログラムの詳細な説明は、添付資料1に示す。

1. NRHM
2. NUHM
3. ミゾラム州医療保険スキーム (Mizoram State Health Care Scheme、MSHCS)
4. 若年者の性と生殖に関する保健医療 (Adolescent Reproductive and Sexual Health、ARSH)
5. 失明対策のための国家のプログラム (National Program for Control of Blindness、NPCB)

143 http://health.mizoram.gov.in/
144 PwC 報告書

6. 学校保健プログラム（School Health Program、SHP）
7. ICDS
8. 総合公衆衛生キャンペーン（Nirmal Bharat Abhiyan、NBA）
9. 国家農村飲料水プログラム（National Rural Drinking Water Programme 、NRDWP）

e） 予算

ミゾラム州は、資金供給不足に悩む特種な州である。これまで、総予算に対する保健医療予算の割合は、およそ 3%で、本調査の対象の他の州（13～16%）よりはるかに低い。しかし、2010～2011 年に、委託病院の設立と州の保健医療スキーム実施のために追加資金を割り当て、その結果、保健医療予算は総州予算の 13.9%に上昇した[145]。予算配分だけでなく、ミゾラム州は予算利用も、低レベルである。例えば、第 11 次 FYP の最初の 3 年間、州は配当予算の 65%を活用しただけである。利用率は、NRHM 共同出資下で配当された予算に対し特に低い（42%）[146]。不十分な予算配分と低い予算利用率にもかかわらず、保健医療への公的支出（77%）が、インドで最も高い州の 1 つである。保健医療への 1 人当たりの民間支出は、主に州内の民間保健医療インフラの不足のため、最低である[147]。

f） 援助機関の活動状況

ミゾラム州の地理的な立地、地勢及び良好な健康指標のため、医療セクターに対する援助機関の関わりは比較的少ない。ミゾラム州の保健医療セクター内には、UNICEF、国連薬物犯罪事務所（UNODC）、DFID、GFATM、アジア開発銀行（ADB）の 5 つの主要援助機関が存在する。ミゾラム州の医療活動を調整するリード機関は、UNICEF である。

UNICEF では、選択的介入の適用範囲を拡大するために、ミゾラム州立エイズ対策協会（MSACS）に技術支援を行っている。労働力を補うために、UNICEF は MSACS に専任コンサルタントを置いている。HIV/エイズに加えて、UNICEF は、遠隔地における予防接種の対象範囲拡大に努める州政府を積極的に支援している。例えば、UNICEF は、2006 年にインドとバングラデシュの国境沿いの遠隔地チャクマ部族の地域一帯で初めて、予防接種を実施した。

複数のプログラムや介入を通じて UNODC は、州内の特に女性と若年者における注射による薬物使用の問題に取り組もうとしている。ミゾラム州の HIV 感染者の約 1/3（31.8%）が、注射薬物使用者である。そのため、薬物の健康被害に関する啓蒙、HIV 感染の薬物使用者とその家族に対するケアが、ミゾラム州における UNODC 介入の重点領域となっている[148]。NACO と MSACS の共同組織は、特に薬物使用、HIV 及びエイズの影響を最も受けている地域社会を動かすため、マルチメディアキャンペーンを開始した。さらに、UNODC は、女性注射薬物使用者プログラムの一環として、女性の薬物使用者に対し男性及び女性用コンドーム、滅菌注射針、性感染症の診断・治療や、抗レトロウイルス治療などの基本的な予防用品・サービスを提供した。

---

145 州 PIP 予算、PwC 報告書
146 同上
147 同上
148 PwC 報告書

UNICEF や UNODC が実施している大規模プログラムだけでなく、他の援助機関による小規模プログラムも存在している。例えば、DFID は、ミゾラム州のリプロダクティブヘルスと乳幼児保健イニシアチブ、国家エイズ対策プログラム、及び結核プログラム下で州への支援を拡大している。GFATM は、蚊帳と医薬品を配布することで、州内でのマラリア蔓延防止に取り組んでいる。最後に、アジア開発銀行は、総合的な保健医療システムに焦点を当て、州の医療保険スキームの適用範囲を強化・拡張している。

## 2. マディヤ・プラデシュ州

### a) 背景

マディヤ・プラデシュ州はインド中央部に位置し、この国で最も大きな州である。州の大部分は高原で森林に覆われていて、アクセスが事実上できない地域となっており、部族人口だけで 1,200 万人にのぼる。この州は各種医療指標において、インド国内最下位の 1 つとなっている。

マディヤ・プラデシュ州は、ほとんどすべての主要な医療・疫病指標において、乏しい結果を出している。下記に示すとおり、州の主要な医療指標は国内の他の地域とくらべてかなり乏しい。マディヤ・プラデシュ州における産婦死亡率は国内平均よりも 35%高い。この州は、乳児死亡率も高く、死亡率は 59 件（出生千対、国内平均の 1.3 倍）となっている。さらに、マディヤ・プラデシュ州は、マラリア、結核、がんといった疾病分野の指標も国内平均よりも有意に高くなっており、遅れをとっている。保健医療を支える要素としては、20%の家庭が安全な飲料水を利用できない状況となっているが、これに対する国内平均は 8%である。衛生面に関する統計はさらに悪く、州内の家庭のうち 28%しか基礎的な衛生施設にアクセスを持たない。

| | 医療指標 | マディヤ・プラデシュ | インド | 国家平均との比較 |
|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 乳児死亡率（出生千対、2011） | 59 | 44 | ↓ |
| | 妊産婦死亡率（出生10万対、 2011） | 269 | 212 | ↓ |
| | 医療施設における出産（%, 2008） | 81 | 47 | ↑ |
| | 予防接種率（%、2012） | 22 | 44 | ↓ |
| 疾病 | 結核発生率（10万対、2011） | 200 | 185 | ↓ |
| | マラリア発生率（10万対、2012） | 105 | 80 | ↓ |
| | HIV感染率（%、2011） | 0.19 | 0.33 | ↑ |
| | がん発生率（10万対、2012） | 107 | 99 | ↓ |
| | 糖尿病有病率 | 2.9 | 8 | ↑ |
| 健康増進のための要素 | 子供の栄養失調率（%、2010） | 60 | 48 | ↓ |
| | 安全な水へのアクセスがない家庭（%、2011） | 20 | 8 | ↓ |
| | 基礎的な衛生施設へのアクセスがない家庭（%、2011） | 72 | 65 | ↓ |

↑ 国家平均以上　↓ 国家平均以下

図表 61：保健医療指標

物理的なインフラと医療従事者の両面を含めた保健医療インフラにおいては、マディヤ・プラデシュ州は極端に乏しい。下記の図で見るように、健康面での物理的インフラと医療従事者のすべてのレベルにおいて多大に不足している。CHC における専門家や、PHC ならびに CHC における診断分析技術者が特に不足している。

| | マディヤ・プラデシュ州の医療インフラ(2012年) | 必要数 | 実数 | 必要数との比較 |
|---|---|---|---|---|
| インフラ | SC | 12,314 | 8,869 | ↓ |
| | PHC | 1,977 | 1,156 | ↓ |
| | CHC | 494 | 333 | ↓ |
| 人材 | CHCにおける専門家の数 | 1,332 | 267 | ↓ |
| | PHCにおける医師の数 | 57 | 37 | ↓ |
| | CHCにおけるレントゲン技師の数 | 333 | 192 | ↓ |
| | PHC及びCHCにおけるラボ技師の数 | 1,489 | 609 | ↓ |

↑ 必要数充足　↓ 必要数未充足

*注:NRHMガイドラインに定められる必要数
出所: http://health.mizoram.gov.in/11th%205yr%20Plan/Health%20Indicator.htm

図表 62：医療インフラの状況

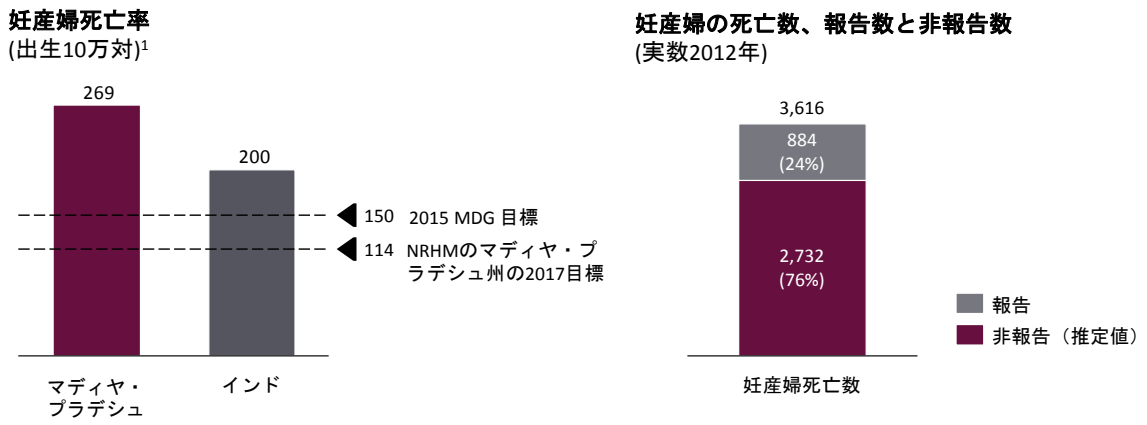
州の保健医療指標はほぼすべてにおいて乏しいが、分析及び関係者へのヒアリングに基づき州にとって特に重要な課題を選定した。これらには母子保健、マラリア、栄養及び医療インフラが含まれる。

b） 優先課題

（i）母子保健

マディヤ・プラデシュ州の母子保健指標はインド国内で最下位の一つである。妊産婦死亡率の 269 件（出生 10 万対）[149]という数値は、全国平均の同 200 件より 35%も高い。過小報告が頻繁に行われているため実際の数値はさらに高い可能性がある。例えば、2012 年において、NRHM のデータによれば、マディヤ・プラデシュ州における妊産婦死亡 3,616 件のうち 76%は報告されなかった。

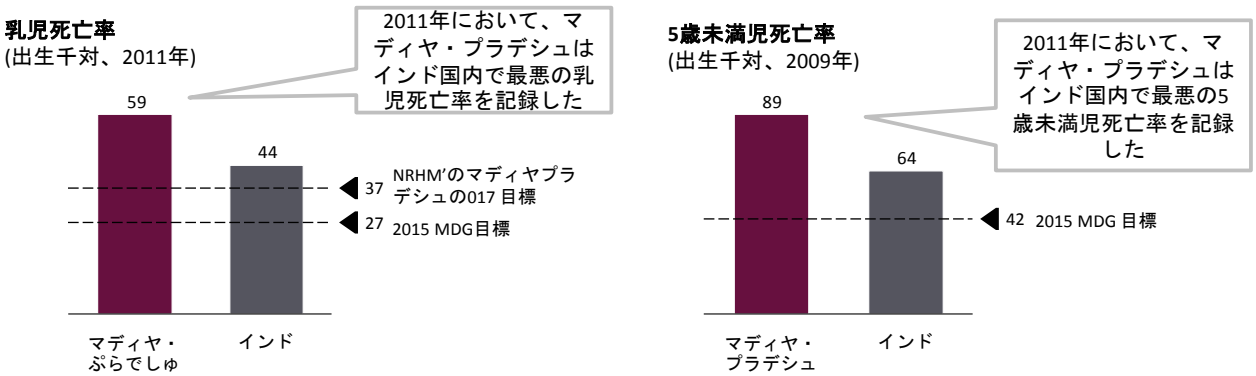
149 http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/madhya-pradesh.html




注: (1) マディヤ・プラデシュのデータは2009年のもの、インドのデータは2011年のもの。
出所: http://articles.timesofindia.indiatimes.com/2013-07-10/bhopal/40491536_1_nrhm-national-rural-health-mission-madhya-pradesh; http://censusindia.gov.in/vital_statistics/SRS_Bulletins/MMR_release_070711.pdf

## 図表 63：妊産婦死亡率

図表 64 にも示したとおり、乳児死亡率の 59 件（出生千対）ならびに 5 歳未満児死亡率の 89 件（出生千対）においても、インドの 29 の州と 6 個の連邦直轄領の中で最悪という、悪い意味で目立つ結果を残している。[150]

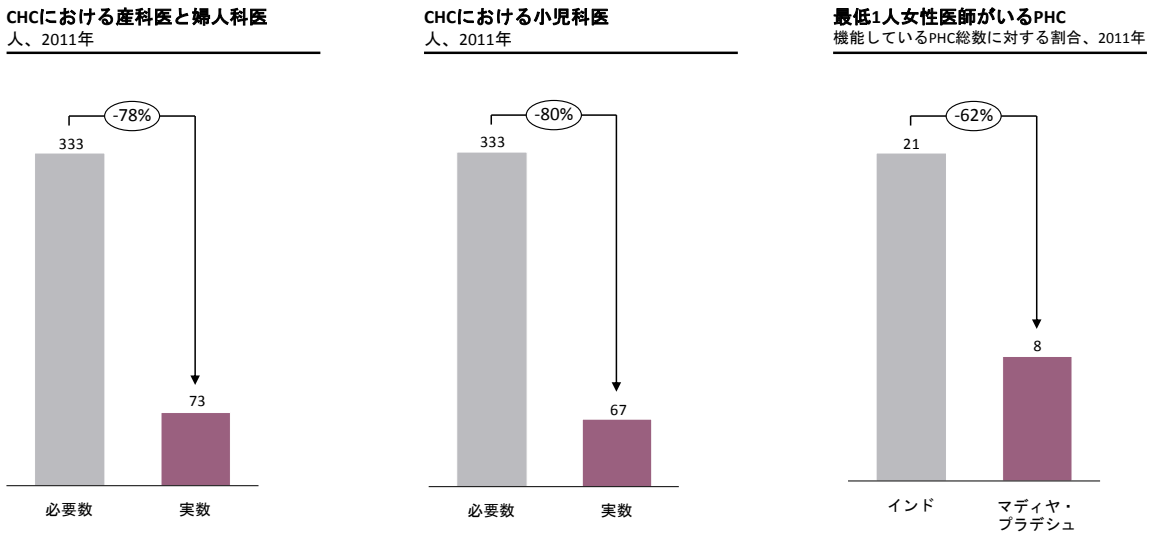



注: (1)ディヤ・プラデシュのデータは2009年のもの、インドのデータは2011年のもの。
出所: http://censusindia.gov.in/vital_statistics/SRS_Bulletins/MMR_release_070711.pdf; http://mohfw.nic.in/WriteReadData/l892s/972971120FW%20Statistics%202011%20Revised%2031%2010%2011.pdf; http://health.india.com/news/madhya-pradesh-is-the-worst-place-for-infants-in-the-country/

## 図表 64：乳児死亡率と 5 歳未満児死亡率

加えて、マディヤ・プラデシュ州では母子保健関係の医療従事者が深刻に不足している。CHC における産科医、婦人科医と小児科医の充足率においては、最大で 80%も不足している。

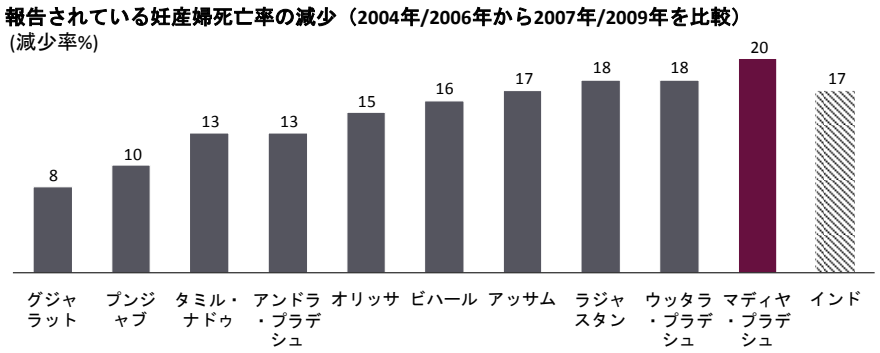
150 (1) マディヤ・プラデシュ州における 2010 年の数値。インドの国内平均は 2011 年の数値。出所: http://censusindia.gov.in/vital_statistics/SRS_Bulletins/MMR_release_070711.pdf; http://mohfw.nic.in/WriteReadData/l892s/972971120FW%20Statistics%202011%20Revised%2031%2010%2011.pdf; http://health.india.com/news/madhya-pradesh-is-the-worst-place-for-infants-in-the-country/




出所: http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/Madhya-Pradesh.html#health_profile_mp

図表 65：母子保健関連の医療従事者の不足

しかし、近年では、主として、マディヤ・プラデシュ州政府による、医療施設での出産と妊婦管理に重点を置いたプログラムが功を奏し、産婦死亡率・乳児死亡率とも低下していると報告されている。報告されていない死亡例も多いものの、図表 66 に示す州政府のデータに基づくと、マディヤ・プラデシュ州はインド国内で最大の妊産婦死亡率低下（20%）を実現している。




図表 66：過去数年における妊産婦死亡率低下

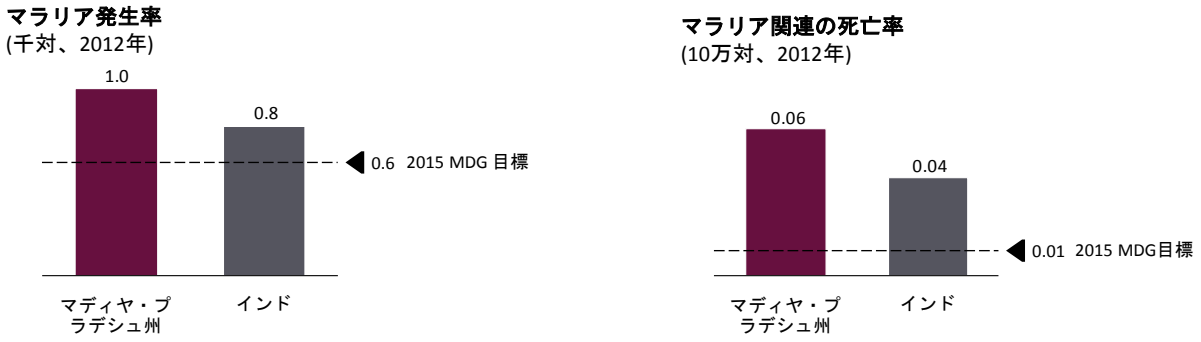
2012 年の政府データによれば、NRHM による JSY の実施を通じて、州は医療施設での出産率 81%を達成したという。マディヤ・プラデシュ州での医療施設での出産率は、国内平均値 47%のほぼ倍に近い。病院出産率の高さに加え、妊婦管理チェックを受けた女性も、国内平均値である 51%を 3 割上回っている。

州政府関係者への聞き取り調査は、文献調査の結果を裏付けた。NRHM は公的医療の拡充に莫大な資金を投入したが、医療従事者の不足はいまだに州内で深刻なものとなっている。当局では、プライマリ・ヘルスのレベルで 50%が不足しているとみている。マディヤ・プラデシュ州の医療従事者の質もとても低い。様々なレベルのよく訓練された医療従事者を集められるようなインセンティブが、システム内に

構築されていない。マディヤ・プラデシュ州の村は辺鄙で楽しみも少ないため、能力があってそこに住んでもよいという人は少ない。保健医療を教育する大学が州内各地域で計画されており、関係者はそれらの施設が質の高い医療従事者の不足を長期的に埋めてくれるものと期待している。

（ii） マラリア

マディヤ・プラデシュ州は、マラリア発生率において国内でも最悪の州の一つである。州の総人口はインド総人口の 8%であるが、マラリア患者数では 30%を占める[151]。 広大な森に部族的な住民が居住していることがマラリアの蔓延に拍車をかけている。下記に示すとおり、州政府のデータによれば、2012 年におけるマラリア発生率は 1 件（千対）であった[152]。 それに対して全国平均は同 0.8 件であった[153]。世界保健機構（WHO）の 2015 年におけるインドの目標値は、年間で 0.6 件（千対）である。さらに、マラリアに起因した死亡率も高く（国内平均である 0.04 件（10 万対）の 1.5 倍[154]）、国内のマラリアによる死亡者の 50%を占めている[155]。現在の数値には民間医療施設で診断・治療されている症例が含まれていないため、実際のマラリアによる負担はそれよりも大幅に高いと推測される。




図表 67：マラリア発生率と死亡率

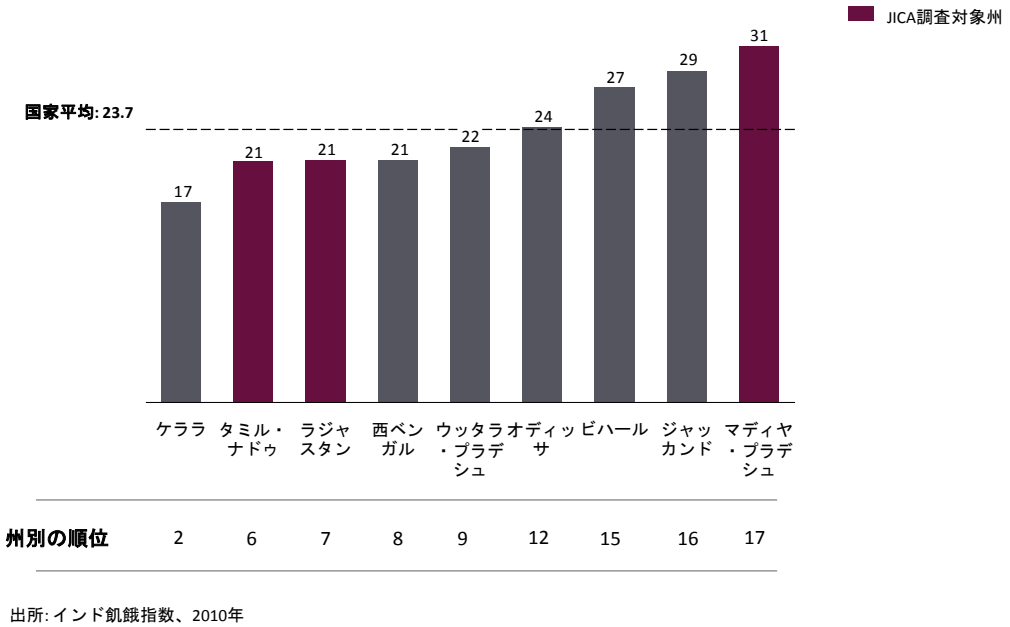
関係者も、マラリアを問題として認めている。しかし、彼らはこの問題を解決するためのプログラムは、膨大かつ複雑なものになると考えている。問題自体の規模も莫大であり、資金は不十分である。さらに、マディヤ・プラデシュ州の地勢や道路インフラにより、州政府が医薬品を州内の偏狭地に行き渡らせることが難しくなっている。

（iii） 栄養失調

マディヤ・プラデシュ州では栄養失調も多い。州内の子供の 3 分の 2 以上が栄養失調であると推定されている。マディヤ・プラデシュ州における栄養失調の子供の数は、サハラ以南のアフリカ諸国のほとんどの国よりも多い。2008 年の世界健康指標 2008 において、インドは調査対象 88 カ国のうち 66 番

151 http://www.malariajournal.com/content/8/1/93
152 2011 年の国勢調査と NVBDCP データに基づく Dalberg 分析（http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-June13.pdf）
153 http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-June13.pdf に基づく Dalberg 分析
154 http://www.nvbdcp.gov.in/Doc/mal-situation-June13.pdf）
155 http://www.malariajournal.com/content/8/1/93

目にランクされている。インド国内で、17 の州が低、中、警戒が必要、特に警戒が必要にカテゴリ分けされているが、マディヤ・プラデシュ州は「特に警戒が必要」と分類された唯一の州となっている。




出所: インド飢餓指数、2010年

図表 68：インド各州飢餓指数（2008 年）

関係者へのヒアリングでは、栄養失調が大きな問題として挙げられたが、これは各州での人材不足に直接関連したものである。州政府は栄養失調問題には特に強い関心を示しており、州レベルのスキームで問題への対応を開始している。とはいえ、栄養不良の領域には長年政府に協力してきた UNICEF のような援助機関が多く存在するとのことである。

（iv） 医療インフラ

上記の医療問題はマディヤ・プラデシュ州における深刻な医療インフラの不足によりさらに悪化している。調査対象州の中では、マディヤ・プラデシュ州が物理的に最も深刻なインフラ不足を抱える州である。図に示されるように、CHC レベルでは 38%が不足、PHC レベルでは 42%の不足、SC レベルでは 28%の不足が見られる。物理的なインフラ不足に加え、マディヤ・プラデシュ州では深刻な医療従事者不足を抱えている。医療従事者不足は全レベルで見られるものの、専門家と検査技師分野の人材不足は特に顕著であり、欠員率はそれぞれ 80%[156]、60%[157]近くにも上る。

マディヤ・プラデシュ州の問題は複雑であり、関係者はインフラ不足などの構造的な問題が人材不足の問題をより大きくしていると見ている。マディヤ・プラデシュ州は広大な地域で、村や集落が点在しており、道路施設が各村間を十分に接続できていない。また、モンスーンの季節には、マディヤ・プ

156 http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/madhya-pradesh.html
157 http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/madhya-pradesh.html

ラデシュ州の大部分の道路が遮断されることになる。この環境においては、医療インフラの建設や人材の確保、メンテナンス、モニタリングが難しく、結果的に低い保健医療指数へとつながる。

c） 組織構成

マディヤ・プラデシュ州保健家族福祉局の責任者は、閣僚の保健家族福祉大臣である。大臣は、政策と行政上の決定に対する最高責任を負う。保健家族福祉局の第一秘書官は、局の行政上の責任者で、政策の実施を担当している。第一秘書官を補佐するのは、秘書官、副秘書官、及び次官で構成される事務局である。第一秘書官の下の、保健総局長は州の保健家族福祉総局の責任者であり、NRHM のミッション責任者と州立エイズ対策協会のプロジェクト責任者は、様々なプログラムや活動の実施に直接関わっている。事務局は、保健家族福祉総局、NRHM、及び SACS に対し行政支援を行っている[158]。

d） 州独自の保健政策

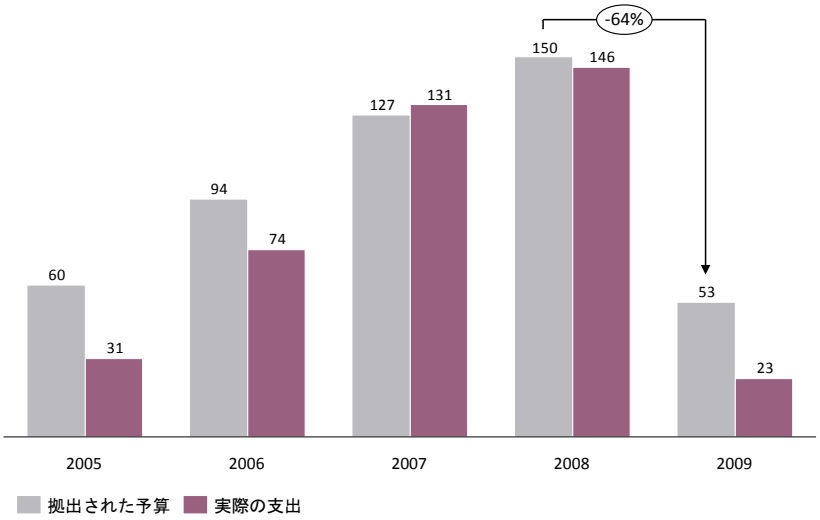
マディヤ・プラデシュ州は、中央政府が策定した多くのスキームを改良して、プログラムを地域の状況に合わせている。例えば、RCH プログラム下でワクチンの保存期間を延長するために、州は冷蔵管理システムの改良に力を入れ、効果的なワクチン管理を RCH プログラム下で実施している。また、州では、Prasav Hetu Parivahan Evam Upchar Yojana 下で、特に不可触賤民と指定部族に属する妊婦に対し交通機関を提供している。さらに、州政府は、既存の ICDS を補完する目的で、Atal Bal Arogya Evam Poshan ミッションを策定した。マディヤ・プラデシュ州で実施した大規模プログラムのいくつかを以下に示す。これらのプログラムの詳細な説明は、添付資料 1 に示す。

1. NRHM
2. NUHM
3. 若年者の性と生殖に関する保健医療（Adolescent Reproductive & Sexual Health、ARSH）
4. 国家トラコーマ及び失明対策プログラム（National Trachoma and Blindness Control Programme、NTBCP）
5. 公立病院に入院した貧困線以下の層に対する無料の診察・治療、Deen Dayal Antyodaya Upchar Yojna、DDAUY）
6. モバイル病院（Deen Dayal Mobile Hospital Yojana、DDMHY）
7. 国家ハンセン病撲滅プログラム（National Leprosy Eradication Programme、NLEP）：
8. ICDS
9. 公衆衛生プログラム（Nirmal Bharat Abhiyan、NBA）
10. 国家農村飲料水プログラム（National Rural Drinking Water Program、NRDWP）

158 PwC 報告書

e） 予算

マディヤ・プラデシュ州政府は、総予算の 3%以上[159]を保健医療セクター活動の拡充と強化に割り当てている。この 10 年間で、重点となる保健医療活動は増加した。保健医療セクターへの予算配分は、州の総予算に対する割合として、2003 年の 2.42%から 2011 年の 3.28%まで上昇している[160]。逆に、NRHM 経由の配分は、2009 年以来、低下している。下記の図 65 に示すように、NRHM 下の配分は、2008 年まで一貫して増加しているものの、2009 年には 60%以上落込んでいる[161]。




図表 69：NRHM 資金拠出と実際の支出額

f） 援助機関の活動状況

マディヤ・プラデシュ州は、大規模な援助機関が注目する州である。マディヤ・プラデシュ州の保健医療セクター内では、DFID、UNICEF、GFATM、世界銀行、及び UNFPA の 5 つの主要援助機関が活動している。援助機関が注目する最大の焦点は、母子保健、栄養、結核、マラリアである。

DFID は、マディヤ・プラデシュ州の主要援助機関であり、マディヤ・プラデシュ保健医療セクター支援プログラムを通じて州政府に財政的・技術的支援を行い、州内の母子保健指標の改善を援助している。このプロジェクトでの重点分野は、基礎栄養と、性と生殖に関する保健医療である。これらの分野を重視し 528 千万ルピー（2007～2012 年）の予算支援を行う DFID は、社会から取り残された人々への上質な医療サービス提供の向上を目指している[162]。プログラム下での主要な活動は、下痢への亜鉛 ORS 使用の促進、家族計画カウンセリング、州の栄養ミッションの設定などである。このプログラムは 2015 年までに実施する予定である。さらに、DFID は、インドの経済的に遅れた 8 州で、UNICEF と戦略的パートナーシップを提携している。これは、DFID が UNICEF に資金提供し、UNICEF は子供の人権向上を実

159 PwC 報告書
160 PwC 報告書
161 PwC 報告書
162 PwC 報告書

現するために、政府の立案、モニタリング、実施及びコミュニティ動員の能力強化を目指すことを意味している。このパートナーシップは 2013 年に終了する。

また、UNICEF は州内の母子保健問題にも取り組んでおり、特に JSY のサービス提供における州内の格差に対処している。さらに、世界銀行と GFATM には、結核とマラリア対策に関する小規模プロジェクトがある。両組織は、州の高流行地域においてマラリア封じ込めのために日用品や医薬品の面で州の NVBDCP を支援している。

最後に、UNFPA は、性と生殖に関する保健医療の実用的な情報提供を焦点とした州の若年者プログラムを支援している。国及び州レベルでのプロジェクト目標は、学校の内外で、若年男女に対し健康的で安全な発達過程の確保を援助することである。主要戦略は、政策及び共同体レベルでの支援環境の構築、若年者への健康/SRH に関する情報提供、若年者の生活技能の構築、試験的なサービス連携の促進などである[163]。

## 3. ラジャスタン州

### a) 背景

ラジャスタン州は、インドの西の内陸部に位置し、人口は約 6300 万人である[164]。ラジャスタン州は、長年の価値観と伝統を守り続けている保守的な社会と考えられている。州の大部分に広大な砂漠が広がり、部族集団に分かれているため、この地域へのアクセスは難しい。これまでの経緯から、ラジャスタン州の主要な健康指標は低いものである。図 69 に示すように、母子保健指標に対しラジャスタン州は特に最悪の結果である。ラジャスタン州には、国内で最も高い妊産婦死亡率を示す州の 1 つという不名誉がある。また、乳児死亡率も全国平均より 18%高い。さらに、健康指標において都市と農村間の格差が大きい。例えば、最新推定値に基づく都市部の乳児死亡率は 35 件（出生児千対）であり、農村部では同 65 件であった[165]。結核発生率も全国平均より高いものの、州政府は、疾病対策に効果的な措置を取っている。

163 PwC 報告書
164 http://www.unicef.org/india/overview_4309.htm
165 PwC 報告書

| | 医療指標 | ラジャスタン | インド | 国家平均との比較 |
|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 乳児死亡率（出生千対、2011） | 52 | 44 | ↓ |
| | 妊産婦死亡率（出生10万対、 2011） | 318 | 212 | ↓ |
| | 医療施設における出産（%、2012） | 32.2 | 47 | ↓ |
| | 予防接種率（%、2012） | 21.1 | 44 | ↓ |
| 疾病 | 結核発生率（10万対、2011） | 200 | 185 | ↓ |
| | マラリア発生率（10万対、2012） | 77 | 80 | ↑ |
| | HIV感染率（%、2011） | 0.19 | 0.33 | ↑ |
| | がん発生率（10万対、2012） | 76 | 99 | ↑ |
| | 糖尿病有病率（%、2011） | N/A | 8% | |
| 健康増進のための要素 | 子供の栄養失調率（%） | 40 | 48 | ↑ |
| | 安全な水へのアクセスがない家庭（%、2011） | 9 | 8 | ↓ |
| | 基礎的な衛生施設へのアクセスがない家庭（%、2011） | 60 | 65 | ↑ |

↑ 国家平均以上　↓ 国家平均以下

図表 70：保健医療指標

物理的インフラと医療従事者の両方を含む医療インフラが、ラジャスタン州では極端に不足している。下記の図表 71 に示すように、物理的インフラと医療に関わる人材が、ほとんど全ての分野で不足している。

| | ラジャスタン州の医療インフラ(2012年) | 必要数 | 実数 | 実数との比較 |
|---|---|---|---|---|
| インフラ | SC | 15,172 | 11,487 | ↓ |
| | PHC | 2,326 | 1,528 | ↓ |
| | CHC | 581 | 382 | ↓ |
| 人材 | CHCにおける専門家の数 | 1,528 | 148 | ↓ |
| | PHCにおける医師の数 | 1,528 | 1,755 | ↑ |
| | CHCにおけるレントゲン技師の数 | 382 | 260 | ↓ |
| | PHC及びCHCにおけるラボ技師の数 | 1,910 | 2,639 | ↑ |

↑ 必要数充足　↓ 必要数未充足

*注:NRHMガイドラインに定められる必要数
出所: http://health.mizoram.gov.in/11th%205yr%20Plan/Health%20Indicator.htm

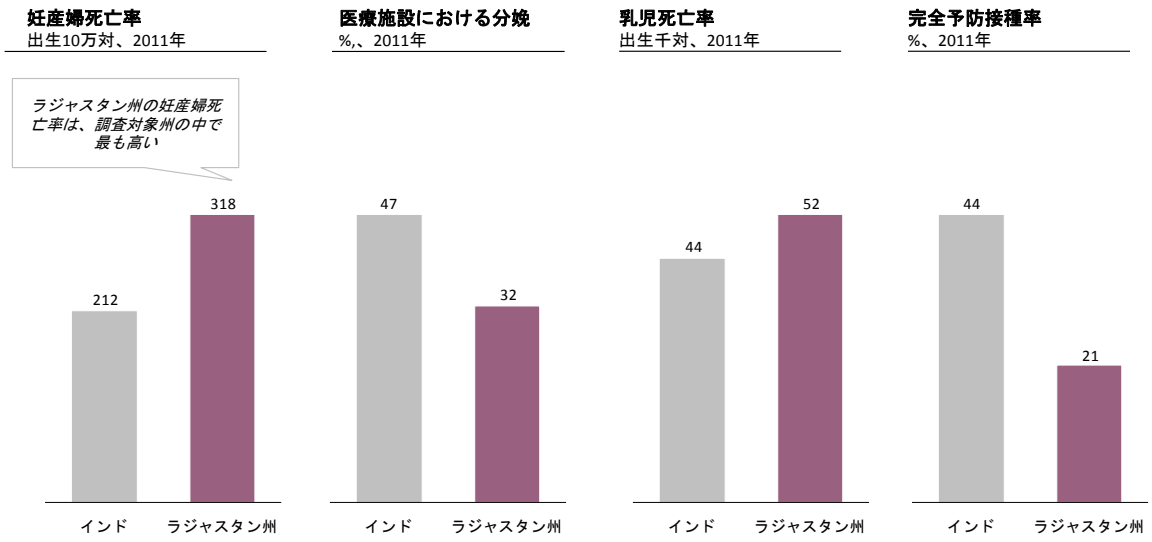
図表 71：医療インフラ

したがって、本分析の目的において、特に注意を要する分野に優先順位をつけた。特定した分野は、母子保健医療、結核、医療インフラである。また、ラジャスタン州特有の保健医療政策、予算分析、及び援助機関の活動状況に関する概略も示す。

b） 保健優先課題

（i）母子保健

ラジャスタン州の主要な母子保健指標の状況はいずれにおいても、従来通り低い状態である。州の妊産婦死亡率は、70 ポイント（2006～2009 年間）低下したにも関わらず、未だに全国平均の 1.5 倍に当たる 212 件（出生 10 万対）である。妊産婦死亡率は、全国平均よりも高いだけでなく、JICA の調査対象となったすべての州の中で最も高い。妊産婦死亡率の高さは、施設分娩と出産前検診率の低さに起因する可能性がある。施設分娩は妊娠女性の 32%のみであり、対して全国平均は 47%である。出産前検診率に関する統計値はさらに悪く、全国平均の 50%[166]と対照的に、出産前検診を受ける妊娠女性は 28%[167]で、最小値である。その上、乳児死亡率や予防接種率などの小児健康指標も、全国平均をかなり下回っている。乳児死亡率は、全国平均の 44 件（出生千対）を 8 ポイント上回っており、予防接種率は全国平均値（44%）の半分である（図表 72 参照）。

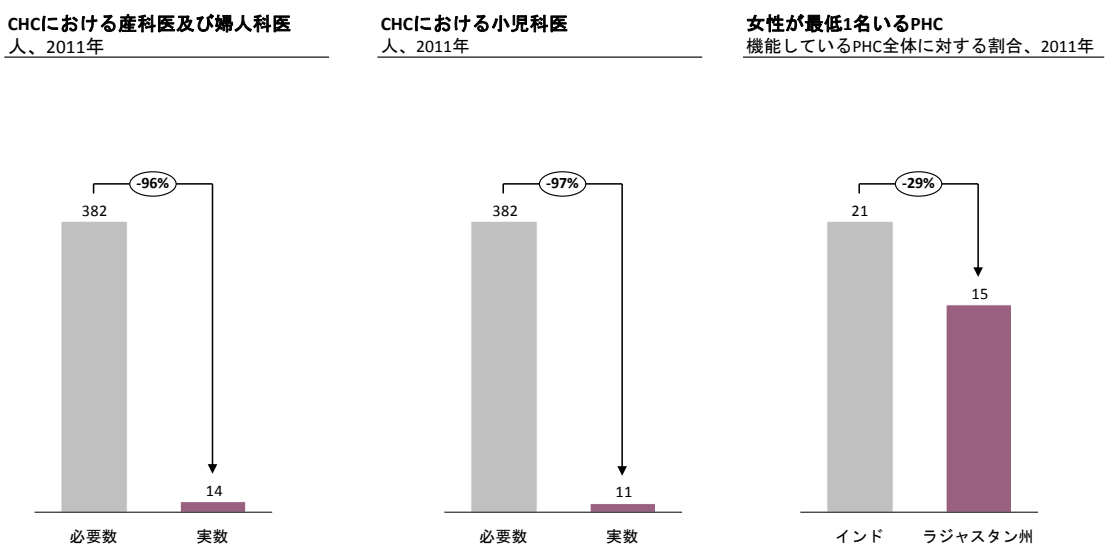



出所: http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/rajasthan.html#health_profile, http://www.nrhm.gov.in/images/pdf/mis-report/March-2013/2High_Focus_NonNE_States_as_on_31.03.2013.pdf

図表 72：母子保健指標

さらに、ラジャスタン州では母子保健関連の医療従事者が深刻に不足している。例えば、州の CHC で産科医、婦人科医及び小児科医の不足は 96%にも及ぶ（図表 73 参照）。

166 DLHS III
167 DLHS III

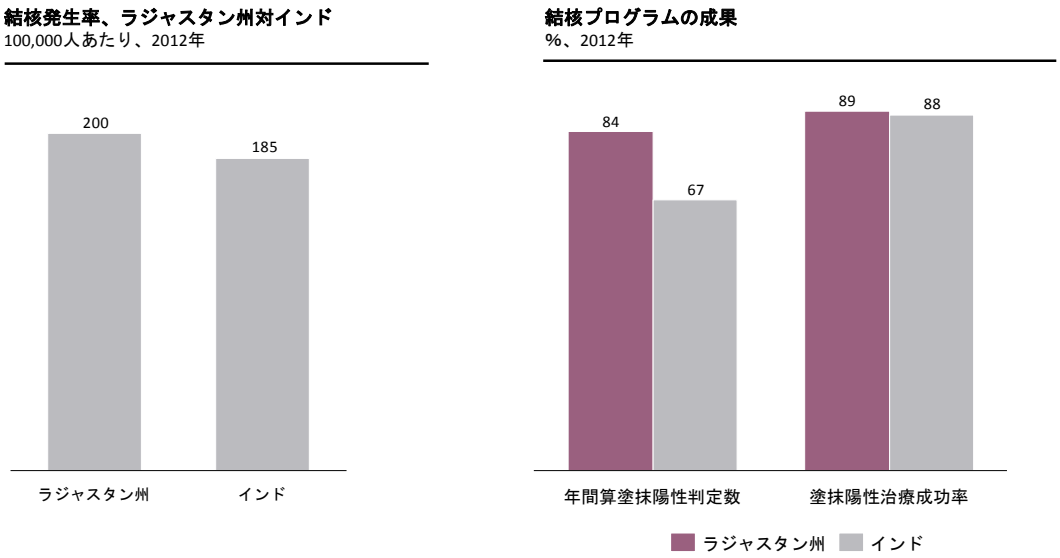



出所: http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/rajasthan.html#health_profile

図表 73：母子保健関連の医療従事者

（ii） 結核

ラジャスタン州では以前から高い結核発生率が認められ、200 件（10 万対）という現行の発生率は全国平均（同 185 件）より 20%高い[168]。しかし、州政府はこの事実を認識し、州の結核対策サービス提供を強化している。近年、州は、新規の塗抹陽性例に対する治療成功率 90%の目標値を達成した。また、WHO がリスト表示した指標も、2012 年に達成した[169]。PwC 報告によると、政治的な公約と行政からの支援が、これらの成果の重要な成功要因である（図表 74 参照）。

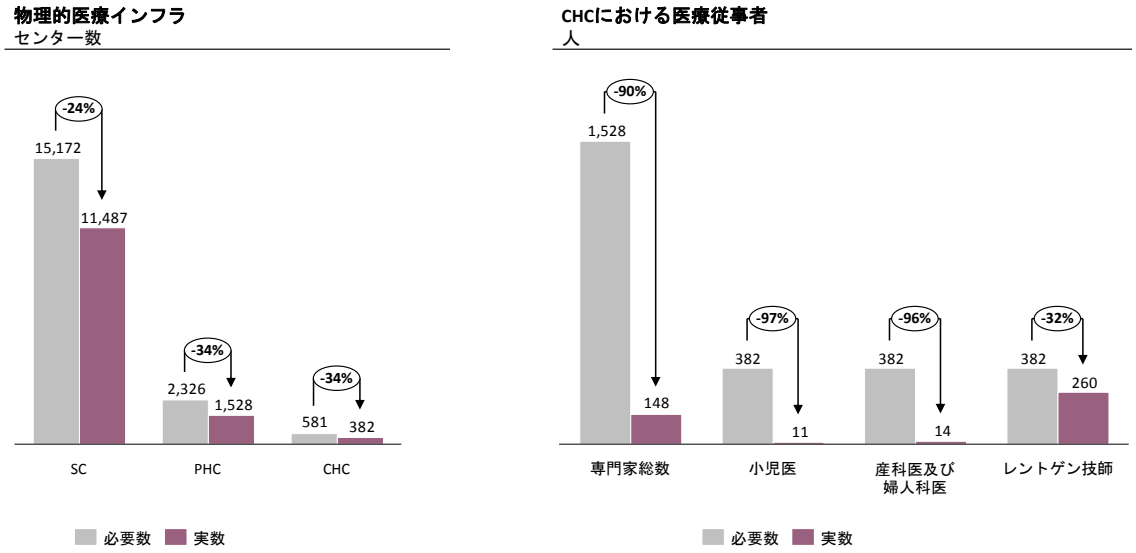



図表 74：ラジャスタン州の結核状況

168 RNTCP 報告書 2012 年及びダルバーグ分析
169 PwC 報告書

（iii） 医療インフラ

ラジャスタン州の医療サービス提供は、インフラ不足の難局に直面している。物理的インフラは、あらゆる面で大幅に不足しており、PHC と CHC レベルで 34%[170]、SC レベルで 24%[171]の不足が存在する。保健医療の人材は、あらゆる分野で不足するが、特に CHC レベルでの不足が顕著であり、専門家、小児科医、産科医、婦人科医などの部門で 90%以上[172]不足している（図表 75 参照）。




図表 75：医療インフラの不足

さらに人口の分散化と厳しい地勢のため、ラジャスタン州は既存の医療提供ルート内でも、過剰な取扱件数、利用率の偏り、及び一貫性のないサービス提供の質の問題に直面している。PwC 報告によると、「人口密度の低い地域で、人口基準で規定されたインフラの必要条件を満たすのは困難である。結果として、保健医療施設の機能は偏ったものとなる。いくつかの保健医療施設の負担が増す一方、他の末端施設は遊休状態であるため、どちらの状況でもサービス提供に悪影響を及ぼしている。保健医療施設の利用率も、ほとんど 0%から 150%以上までの広範囲に及ぶ。例えば、サワイマドプール地区のカンダール区画で、CHC が過剰負担となっている一方、近隣の SC は患者の確保が困難となっている。これは、SC レベルで治療できる一般的な病気であっても、住民が CHC への通院を選択するためである」とある。

c） 組織構成

ラジャスタン州の医療保健局と家族福祉局の責任者は、医療保健家族福祉第一秘書官である。局はさらに、別々の家族福祉総局と、医療保健総局に分かれている。局には、7 つの地域（すなわち、アジメール、ジャイプール、バラトプール、ビカネール、コタ、ジョードプル、ウダイプル）に地域/地区オフ

170 NRHM ラジャスタン州データベース
171 NRHM ラジャスタン州データベース
172 NRHM ラジャスタン州データベース

ィスがある。地域オフィスの責任者は局長であり、各地域内の地区最高医療保険責任者は皆、局長に報告を行う[173]。

d) 州独自の保健政策

ラジャスタン州は、中央政府主催の多くのスキームを地域の状況に合わせて作成している。例えば、ラジャスタン州政府は、州の施設分娩率を向上させるため、RCH II プログラム下で独自のラジャスタン出産祝い金給付を策定した。また、州政府は中央で設定した NUHM 範囲の管理下にある都市 RCH 政策も策定した。中央で設定したスキームを州のニーズに当てはめることに加えて、ラジャスタン州は、社会から取り残された人々に無料で治療や医薬品を提供するための 2 つのプログラム(社会から取り残された人々への無料医療サービスと政府ルートを通した必須医薬品の無料配布）も開始した。主要なプログラムを以下に示す。これらのプログラムの詳細な説明は、添付資料 1 に示す。

1. NRHM

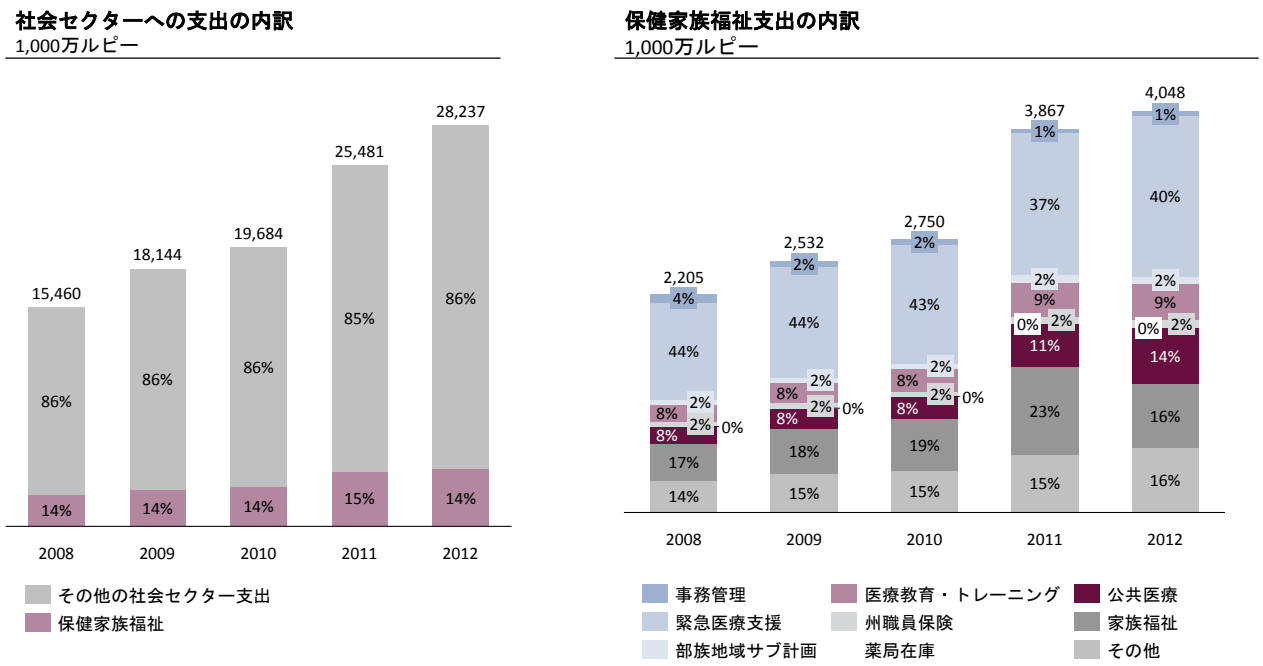
2. NUHM：ラジャスタン州政府は、都市保健センターを通して医療サービスを提供するために独自の政策を策定した。ラジャスタン州のNUHM範囲下の政策分野のいくつかは、以下の通りである。
    - 都市RCHプログラム（Urban RCH program）
    - メディケア救済カードスキーム（Medicare Relief Card Scheme）
    - 出産祝い金給付（Janani Suraksha Yojana）
    - 都市マラリアスキーム
3. 国家トラコーマ及び失明対策プログラム（National Trachoma and Blindness Control Programme、NTBCP）
4. 国家ハンセン病撲滅プログラム（National Leprosy Eradication Programme、NLEP）
5. 公衆衛生プログラム（Nirmal Bharat Abhiyan、NBA）
6. 国家農村飲料水プログラム（National Rural Drinking Water Program）
7. 社会から取り残された人々への無料医療サービス（Mukhya Mantri BPL Jeevan Raksha Kosh Yojana）
8. 政府ルートを通した必須医薬品の無料配布（Mukhyamantri Nishulk Dawa Yojana、MDNY）

e) 予算

ラジャスタン州が保健医療活動に費やす予算は、GDP の 1%未満[174]である。図 75 に示すように、社会セクターの総支出に対する保健医療の寄与率は、過去数年にわたり一定であったが、2008 年以降、保健医療への絶対支出額は年率 16%[175]で増加している。これまで医療救済サービスが支出額の大部分を占めていたものの、焦点は医療トレーニングと公衆衛生に移行している。特に公衆衛生支出は、2008 年の総医療支出の 8%から 2012 年の 14%まで一貫して上昇を示した。

---

173 PwC 報告書
174 PwC 報告書
175 http://www.finance.rajasthan.gov.in/speech/1213/budgetstudy201213.pdf,及びダルバーグ分析




出所：http://www.finance.rajasthan.gov.in/speech/1213/budgetstudy201213.pdf

図表 76：ラジャスタン州の医療予算状況

さらに、2005 年以来、NRHM 下の予算配分と利用率の著しい増加が認められる。PwC 報告によると、予算配分は 2005～2010 年間に、年率 67%で増加した。利用率も、2005 年の 16%から 2010 年の 62%までの大幅な上昇を示した。

f） 援助機関の活動状況

ラジャスタン州は以前から、援助機関が大いに注目してきた州である。保健医療セクター内では、UNFPA、UNICEF、NIPI の 3 援助機関が活動している。

UNFPA は、ラジャスタン州の主要援助機関であり、複数のプログラム実現や品質保証で州政府を支援している。例えば、若年カップルを対象に、避妊法に関する意識と有用性の改善を目的とした Jan Mangalam プログラムの実施に関わっている。UNFPA は、選択的介入の実施を促進するために NACO に技術支援も行っている。さらに、UNFPA は、州政府を支援し、RCH プログラムと、SC、PHC 及び CHC から成る 3 層のヘルスケア組織の両方の品質評価を行っている。PwC 報告によると、「UNFPA による品質保証（QA）イニシアチブは、重要な支援である。一次医療レベルにおける施設とサービスに関する品質向上の成果からも認められる。州政府は独自の資源を活用しようと前向きに取り組んでいる。」UNFPA はまた、州の看護大学での能力開発にも関わっている。例えば、州政府を支援して、インフラ（本、実験装置など）、人材（看護指導員の雇用による職員のトレーニング）、技能トレーニングを提供することによって 1 地区に 1 つの看護大学設置を目指している。

一方、UNICEF は州内の母子健康指標の改善に注力し、重点地区での母子保健センターの強化と同時に、定期的な予防接種の増加に対する技術支援を提供している[176]。さらに、UNICEF は、熟練助産師トレーニングに関するトレーニングの品質保証とトレーニング後の追跡調査を支援している。

最後に、NIPI は、州の小児健康状態を向上させるためにラジャスタン州を支援している。NIPI の介入は、新生児死亡率に改善効果をもたらすため、小児保健医療全体に焦点を当てている。PwC 報告によると、「NIPI の下で設置した病気の新生児用治療室と病気の新生児用安静室により、加速と同時に一部触媒作用も認められた。非常に重要な基本インフラを拡充しているため、加速であり、このインフラが地区内で利用できるようになると、すべてのレベルでその地区の小児保健医療が向上するため、触媒作用であると言える。NIPI は既にトレーニング、調達、消耗品及び土木工事の面で支援を行っている」とのことである。

## 4. タミル・ナド州

### a) 背景

タミル・ナド州は、社会的取り組みとプライマリ・ヘルス指標に関し模範的な州である。例えば、乳児死亡率と妊産婦死亡率の両方が全国平均の半分であり、インドの MDG 目標を上回っている。さらに、タミル・ナド州の施設分娩率は 100%に近く、予防接種率も 80%以上である（インドで最も高い州の 1 つ）。ここ数年で、タミル・ナド州は感染症の課題に立ち向かい著しい進歩も遂げている。かつては HIV 感染率が高い州と見なされたものの、現在の感染率は 0.31%であり全国平均の 0.33%より低い。しかしながら、現在、がん発生率と糖尿病有病率が全国平均を上回っているため、タミル・ナド州は、非感染性疾患に取り組む努力をしている（図表 77 参照）。

[176] PwC 報告書

| | 医療指標 | タミル・ナド | インド | 国家平均との比較 |
|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 乳児死亡率（出生千対、2011） | 24 | 44 | ↑ |
| | 妊産婦死亡率（出生10万対、 2011） | 97 | 212 | ↑ |
| | 医療施設における出産（%、2012） | 95 | 47 | ↑ |
| | 予防接種率（%、2012） | 81 | 44 | ↑ |
| 疾病 | 結核発生率（10万対、2011） | 194 | 185 | ↓ |
| | マラリア発生率（10万対、2012） | 20 | 80 | ↑ |
| | HIV感染率（%、2011） | 0.31 | 0.33 | ↑ |
| | がん発生率（10万対、2012） | 108 | 99 | ↓ |
| | 糖尿病有病率（%、2011） | 11.7 | 8 | ↓ |
| 健康増進のための要素 | 子供の栄養失調率（%、2011） | 30 | 48 | ↑ |
| | 安全な水へのアクセスがない家庭（%、2011） | 6.2 | 8 | ↑ |
| | 基礎的な衛生施設へのアクセスがない家庭（%、2011） | 53.1 | 65 | ↑ |

↑ 国家平均以上　　↓ 国家平均以下

図表 77：保健医療指標

タミル・ナド州は、物理的インフラの必要条件を満たすだけでなく、CHC や SC などの部門で要求を上回る数少ない州の 1 つである。しかしながら、医療スタッフの数と質が不足している。例えば、CHC で必要な放射線技師は 60%不足し、PHC と CHC で必要な検査技師は 33%不足している（図表 78 参照）。

| | タミル・ナド州の医療インフラ(2012年) | 必要数 | 実数 | 必要数との比較 |
|---|---|---|---|---|
| インフラ | SC | 7,555 | 8,706 | ↑ |
| | PHC | 1,254 | 1,227 | ↓ |
| | CHC | 313 | 385 | ↑ |
| 人材 | CHCにおける専門家の数 | 1,540 | 0 | ↓ |
| | PHCにおける医師の数 | 1,227 | 2,271 | ↑ |
| | CHCにおけるレントゲン技師の数 | 385 | 151 | ↓ |
| | PHC及びCHCにおけるラボ技師の数 | 1,612 | 1,073 | ↓ |

↑ 必要数充足　　↓ 必要数未充足

*注:NRHMガイドラインに定められる必要数
出所: http://health.mizoram.gov.in/11th%205yr%20Plan/Health%20Indicator.htm

図表 78：医療インフラ

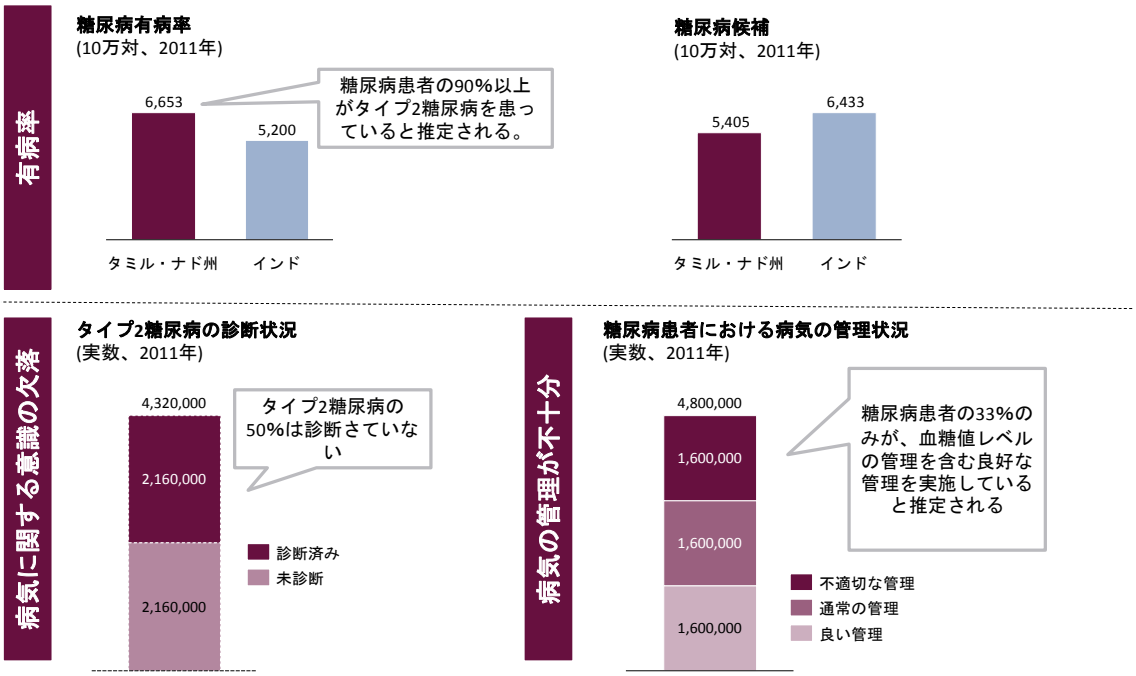
これらに基づき、州の優先課題として、糖尿病、がん、及び医療インフラが特定された。

州独自の保健医療政策、予算分析、及び援助機関の活動状況に関する概略を以下に示す。

b） 保健優先課題

（i）糖尿病

タミル・ナド州の糖尿病患者は 480 万人[177]と推定され、その 90%が 2 型糖尿病である。州の糖尿病有病率（11.7%）は、全国平均（8%）より高いだけではなく、調査を行ったすべての州の中で最も高い。農村部と都市部の有病率に大きな差が認められ、都市部が報告する有病率は 13.6%と非常に高く、逆に農村部は 7%である[178]。また、糖尿病だけでなく、膨大な糖尿病予備軍（300 万人[179]）も存在し、この集団も疾病負荷に加わる可能性が高い。意識の欠如と不十分な疾病管理のため、状況はさらに悪化している。下記の図表 79 に示すように、糖尿病と推定される人の 50%近くが未診断であり、33%のみが血糖値などの病状を適切に治療している。州政府は、この事実を認識した上で非感染性疾患予防プログラムを策定し、社会的弱者集団のスクリーニングから治療、経過観察までの継続的な糖尿病ケアに関わるサービス提供を目指している。



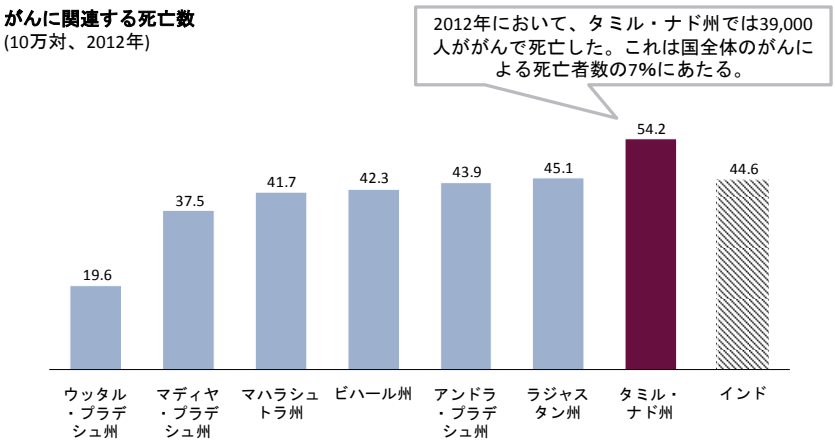

出所：http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21959957; http://www.ijem.in/temp/IndianJEndocrMetab17131-131792_033939.pdf; http://www.thehindu.com/sci-tech/health/42-lakh-individuals-with-diabetes-in-tn-says-indiab-study/article950650.ece

図表 79：タミル・ナド州における糖尿病の状況

177 INDIAB-ICMR 調査
178 INDIAB-ICMR 調査
179 INDIAB-ICMR 調査

（ii） がん

タミル・ナド州ではがん発生率が 108 件（10 万対）と報告されており、全国平均の同 99 件よりも高い[180]。男性においては胃がんが最も発生率が高く、女性においては子宮頸がんの発生率が高い[181]。その上、がんに関連した死亡も全国平均より高く、全国のがんによる死亡の約 7%を占めている。タミル・ナド州におけるがんに関連した死亡率は、54.2 件（10 万対）と目され、これに比較して全国平均は同 44.6 件である。州政府は、がんとの戦いに強い関心を持ち、病気の進行を食い止めるための独自の方法を採用した。非感染性疾患対策プログラムの一環として、州政府は、テーニとタンジャーブール地区で試験的に子宮頸がんのスクリーニングと治療を実施した[182]。この試験的な取り組みに加えて、州政府は、特定した 16 地区の社会的弱者集団に大規模スクリーニングとがん治療サービスの援助を行っている（図表 80 参照）。



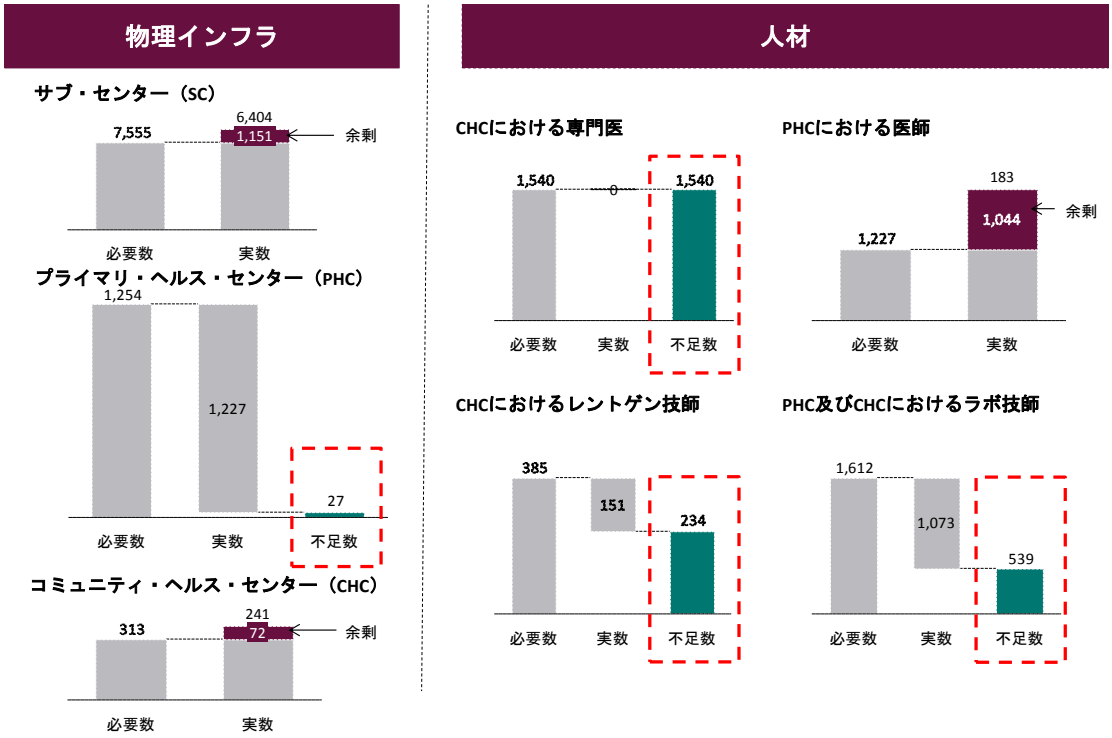

図表 80：タミル・ナド州におけるがんによる死亡

（iii） 医療インフラ

タミル・ナド州の物理的インフラは、ほぼ十分であるが、医療従事者の数と質が不足している。下記の図 77 に示すように、技術スタッフ分野に不足が存在している。例えば、CHC で必要な放射線技師は 60%不足し、PHC と CHC で必要な検査技師は 33%不足している。理論的に、専門家部門の全てで 100%の不足が存在するが、その主な理由は、州政府の契約雇用モデルの結果生じたものである。公的保健医療システムを無駄なく効率的に維持するため、このモデル下で州政府は、需要に基づいた民間の専門技術者との契約を提供している。PHC レベルでの医師の過剰がある一方、高い離職率が生じ、継続的な能力開発が必要となっている。PwC 報告によると、「すべての MBBS 資格を有する医務官と公務員の正看護師は、そのキャリアを農村地区にあるプライマリ・ヘルスケア施設での最低 3 年の勤続期間から開始している。大学院への道が保障されるため、3 年後により高度な学問を選び、その後は、一般的に二次

[180] SwaminathanR,ShantaV, Ferlay J, Balasubramanian S, Bray F, Sankaranarayanan R.、チェンナイ市におけるがん動向（1982 年－2006 年）及びタミル・ナド州全体における将来的な負担の予測（2007 年－2016 年）. (http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21668047)
[181] インドにおけるがん動向及び将来の展望報告書
[182] PwC 報告書

医療施設や専門医療施設での職務を選択している。同様に、正看護師は、最低 2 年の契約猶予期間の後、正規の職を得て、二次/専門医療施設に配属される。これが、PHC レベルで、正看護師と医師が 2～3 年毎に頻繁に入れ替わる原因となっている」とのことである。




出所：:http://nrhm.gov.in/nrhm-in-state/state-wise-information/tamil-nadu.html

図表 81：医療インフラ

c） 組織構成

タミル・ナド州保健医療局は、包括的な組織として、社会のあらゆる階層に対し予防的、治療的、健康促進的ケアを提供している。事務局は、局と総局の行政機関である。保健医療局のこの部門は、様々な組織の医療専門家に関するあらゆる医療サービス問題を担当している。機能と権限委譲別に 31 の部門がある。機能と意志決定権限は、DoHFW ハンドブックで明確に定義され、透明性と説明責任を図っている[183]。

d） 州独自の保健政策

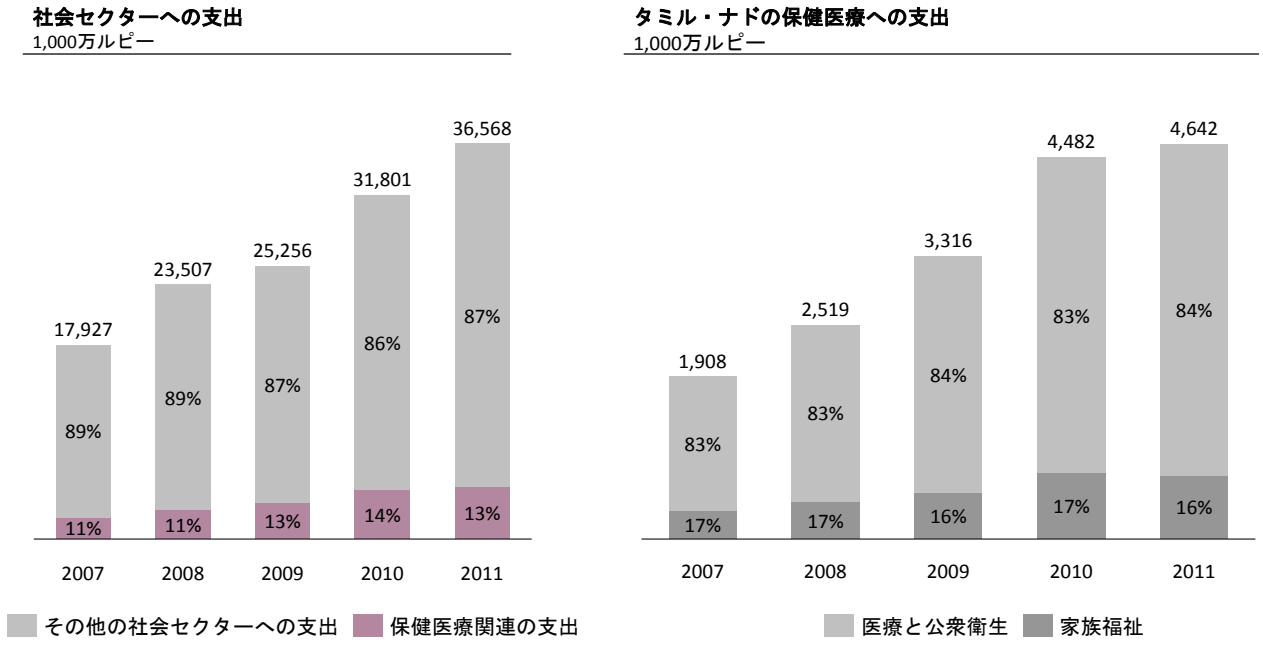
タミル・ナド州では、州内の保健医療セクターを対象とする多くのスキームを策定している。タミル・ナド州疾病支援協会などのスキームは、中央政府との共同のものであり、貧困線以下の層が外科手術を受ける際の金銭的援助を目的としている。生理用ナプキンの無料配布などの他のスキームは、中央政府が策定した RCH と家族福祉プログラムに追加したものである。州で実施したプログラムを以下に示す。これらのプログラムの詳細な説明は、添付資料 1 に示す。

183 PwC 報告書

1. NRHM
2. NUHM
3. 若年者の性と生殖に関する保健医療（Adolescent Reproductive Sexual Health、ARSH）
4. 失明対策のための国家のプログラム（National Programme for Control of Blindness、NPCB）
5. 国家精神衛生プログラム（National Mental Health Programme、NMHP）
6. 国家タバコ対策プログラム（National Tobacco Control Programme、NTCP）
7. 国家ハンセン病撲滅プログラム（National Leprosy Eradication Programme、NLEP）
8. 非感染性疾患対策プログラム（Non-Communicable Dieases Intervention Program、NCDIP）
9. ヨウ素欠乏症対策のための国家プラン（National plan for Iodine Deficiency Disorders Control、NPIDDC）
10. 公衆衛生プログラム（Nirmal Bharat Abhiyan、NBA）
11. 国家農村飲料水プログラム（National Rural Drinking Water Program、NRDWP）
12. 州首相の総合医療保険スキーム(Chief Minister’s Comprehensive Health Insurance Scheme、CMCHIS)
13. ムットゥラクシュミ・レッディ博士の出産手当スキーム（Dr. Muthulakshmi Reddy Maternity Benefit Scheme、MBS）

e） 予算

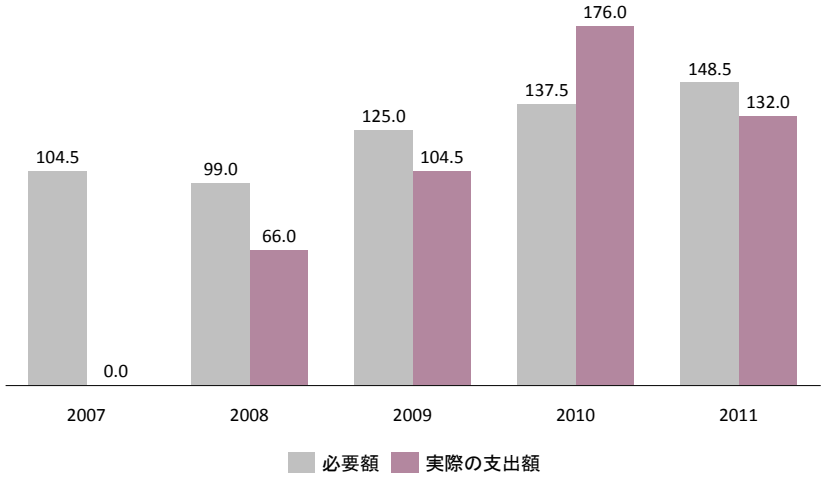
タミル・ナド州の保健医療支出は、2007 年の 1,908 千万ルピーから 2011 年の 4,642 千万ルピーに、年率 25%で上昇した。下記の図 78 に示すように、社会セクター予算に対し保健医療支出の占める割合は、2007 年の 11%から 2011 年の 13%までわずかに上昇している。




注：栄養関連の支出は含まない
出所：http://www.inbudget.tn.gov.in/document/Accounts%202011-2012_A4_20Years.pdf

図表 82：タミル・ナド州の医療予算

NRHM 規定により、総 NRHM 州予算の 15%[184]を州が負担する必要がある。図 81 に示すように、NRHM 州予算共同拠出額に対する州の負担は、2010 年まで増加傾向を示した。2010 年に州は、要求予算の 1.2 倍を支出したものの、翌年の州負担に 12%の不足が生じた。




出所：http://www.nrhmtn.gov.in/ropPDF/NPCC-12-13.pdf

図表 83： NRHM 共同拠出額に対するタミル・ナド州の負担額の推移（1,000 万ルピー）

[184] 2012 年以降は 25%求められている。

f） 援助機関の活動状況

タミル・ナド州における援助機関の活動は、主に対外援助プロジェクトを通して行われている。財務省の経済局（Department of Economic Affair：DEA）は、多国間／二国間の政府機関からの対外援助を全て受け取るため、中央政府が受けた対外援助に関するすべての政策問題に対し責任を負うことを、基本的に意味している。UNICEF は、同州のリード援助機関であり、同時に世界銀行、DFID 及び GFATM も、母子保健、栄養、非感染性疾患及び HIV/エイズ分野に支援を行っている。

UNICEF は州内の小児生存率と栄養状態の改善を重視し、能力開発に関する政府プログラムを支援している。支援の一環として UNICEF は、ICDS を通して乳幼児の母乳・摂食育児に関し医療従事者を指導した。UNICEF はまた、産科・新生児救急センターの設立を支援し、これらのセンターにおける医師と看護師の能力開発のための州政府による実地訓練プログラムを援助している。さらに、UNICEF は、3 つの地区で新生児と小児の病気治療統合プログラムの設立を援助し、12 以上の地区で施設・設備を拡充する州の取り組みを支援している[185]。

タミル・ナド州政府と共同で世界銀行は、2005 年からタミル・ナド州保健医療システムプロジェクトを実施している。このプログラムでは、総合的な保健医療システムの改善を重視し、i）医療サービスへのアクセスと利用率の改善、ii）非感染性疾患の予防と治療、iii）保健医療システムのモニタリング・管理に係る能力開発、iv）基本的なサービス提供における公的セクターの効果と効率の改善、に焦点を絞っている。PwC 報告によると、「プロジェクト期間は 5 年間で、活動の大部分は 2010 年 9 月に終了した。しかし、ウェブベースの HMIS、非感染性疾患のスクリーニング、予防、治療及び追跡調査プログラム、実施に成功した他のプログラムなどの複数の活動には、支援の継続や、他の地域・地区への拡大が要求される。追加の融資案が、インド政府を通して世界銀行になされた。世界銀行は追加融資を行い、プロジェクトは 2013 年 9 月まで 3 年間延長された。最初のプロジェクトに対する総費用は、597.15 千万ルピーで一致した… 追加融資に対するプロジェクト費用は、627.72 千万ルピーで一致した」とのことである。

さらに、DFID は、リプロダクティブヘルスと乳幼児保健プログラムを改善するため、資金協力と技術支援を行い州政府を援助している。DFID は、WHO を支援し、医薬品の調達を支援することによって結核課題にも対処している。最後に、GFATM は、HIV/エイズの母子感染を減少させるため、NACO スタッフのトレーニングや能力開発を行っている。また、RNTCP と連携して、州内の結核診断・治療の向上に取り組んでいる。

[185] http://www.unicef.org/india/overview_4352.htm

# III.　日本及び JICA の保健分野における方針・戦略

## A.　JICA の保健分野の協力方針[186]

JICA は計画行政、公共・公益事業、農林水産等を含む多岐に亘る分野で援助活動を行っている。が、保健分野の協力は、JICA の 4 つの使命（①グローバル化に伴う課題への対応、②公正な成長と貧困削減、③ガバナンスの改善、④人間の安全保障の実現）のいずれにも係る非常に重要な事業と位置づけられている。援助規模から見ても、例えば 2011 年度には技術協力の 7.2%、無償資金協力の 7.5%が当該分野の支出実績となっている[187]。JICA が保健分野における協力を行う具体的な理由としては、①人々の健康と命の安全を確保するため、②経済・社会発展の人的基盤を築くため、及び③国境を越える感染症問題に対応するための 3 点が掲げられている。また、我が国は国民皆保険制度の実施による医療サービスへのアクセスの改善や中央及び現場が一体となっての結核等感染症対策の実施など、保健医療状況を改善するために様々な体制を構築してきた経験があり、これらの経験を開発途上国と共有してその開発課題に貢献するという意味でも、保健分野での協力は非常に意義が高いものである。なお、2013 年 9 月に好評されたポジション・ペーパーでは、次節で触れる国際保健外交戦略を受け、JICA の協力方針としても、UHC へ向けた体制作りへの支援やそのための保健医療システムの強化、また、日本の健康医療産業の活用が改めて触れられている。

保健分野での協力と言っても幅広いが、JICA は①母子保健、②感染症対策及び③保健システム強化を重点領域としいる。なお、日本政府の「国際保健政策 2011－2015」では MDG4、5 及び 6（妊産婦と新生児の死亡率削減、及び感染症による被害の低減）の達成への貢献が目標とされており、JICA の重点保健領域もこれに準ずるものとなっている[188]。南アジアでは、例えば、母子保健分野ではインドのマディヤ・プラデシュ州における「女性のリプロダクティブヘルスの向上およびエンパワーメントプロジェクト」やバングラデシュの「母性保護サービス強化プロジェクト」があり、大きな成果を挙げている。また、感染症対策としては、パキスタンにおいてポリオ対策支援を長期的に行っており、日本政府レベルでのコミットメントもあることから 1996 年から 2013 年 8 月現在までに技術協力や資金協力を含め合計 150 億円近い支援がなされている[189]。保健協力の各領域に共通する協力課題としては、①行政能力の向上、②保健医療サービスの質の向上を目指した保健医療拠点の機能強化と拠点間の連携体制強化、及び③保健医療従事者の充実が重要課題とされている[190]。これらに関しては、例えばバングラデシュの産科医療従事者向けの研修機関の強化に向けた施設補強及び技術協力や、保健医療行政強化のプロジェクト等が行われている。

---

186 JICA、「JICA の保健分野の協力－現在と未来」2010 年 9 月 http://www.jica.go.jp/activities/issues/health/pdf/positionpaper.pdf、及び　JICA、「JICA の保健分野の協力－現在と未来」2013 年 9 月 http://gwweb.jica.go.jp/km/FSubject0201.nsf/ff4eb182720efa0f49256bc20018fd25/70ba7fbae7114272492579d4002ce3e6/$FILE/position_paper_jp.pdf

187 JICA、年次報告書 2012 年

188 外務省、「国際保健政策 2011－2015」http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/doukou/MDG/pdfs/hea_pol_exe_jp.pdf

189 EPI/ポリオ対策プロジェクト（技術協力、約 3 億円）、ポリオ撲滅事業（有償資金協力、約 50 億円）、及びユニセフ連携・経由の無償資金協力合計約 90 億円を含む。JICA 事業評価を参照。

190 JICA、「JICA の保健分野の協力－現在と未来」2010 年 9 月 http://www.jica.go.jp/english/our_work/thematic_issues/health/pdf/position_paper.pdf

JICA の支援方法としても、国際保健政策 2011－2015 における新アプローチに準ずる形で重点アプローチがいくつか定められている[191]。まずは①開発途上国のキャパシティ・ディベロップメント（能力強化）支援を行うことが挙げられる。これは、保健課題は一時的な対応をすれば済むものではなく、被援助国が長期的・継続的に取り組んでいかなくてはならないものであること、また、援助資金があってもそれに加えプログラムを執行していく人材が必要であることを反映している。次に②実証的根拠を活用した質の高い事業を行うことが挙げられる。これは、保健分野においては世界的にも数多くの実証的なデータが存在しており、より効果的な支援を行うために、これらデータを最大限に利用していくこと、及び、インパクト評価の導入によりより厳密な効果測定の実施を目指すというのが当アプローチの意図するものである。最後に③国際的な協調枠組み及び被援助国の国家保健計画に沿った中長期的協力の推進を行うことが挙げられる。これは、保健分野においては多くの国際機関やその他の援助機関、財団等が様々な支援を行っており、情報共有・事業の調整が不可欠であること、また、被援助国側でもこれら枠組みを踏まえて主体的に計画策定を行っていることなどが背景にある。被援助国の計画を尊重するアプローチは、政府の計画管理能力が高まっているインドのような国では特に重要なものと考えられる。

### B. 国際保健外交戦略[192]

日本政府は 2013 年 5 月に新たな国際保健外交戦略を策定した。当戦略は、保健を「国際社会の共通課題であり日本の経験を踏まえた貢献が期待される分野」として認識し、国際保健を外交の重要課題として位置づけている。

具体的には当戦略は、①サブサハラアフリカを始め多くの国で MDG の母子保健関連項目は目標に達成しておらず、引き続き支援が必要であること、一方で②現在の MDG では対応されていない非感染性疾患や高齢化等の新たな課題への対処も必要となってきていること、また、③MDG の達成期限が間近に迫っており効果的な MDG 後の目標設定が必要であることの 3 点を背景に、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の重要性が高まっていることを現状として認識している。これを踏まえ戦略目標としては、①保健医療に係る国際的課題の解決（MDG 達成及び MDG に含まれていない保健課題を含む）、②国際保健分野において日本が果たす役割の増大、及び③日本の健康医療産業及びその技術力を活かした貢献の 3 点が掲げられている。具体的施策としては、UHC の主流化や、二国間援助の効果的な実施、戦略的パートナーシップの構築などが含まれている。UHC が重要が課題として認識され、我が国の外交パートナーとしても重要、且つ、多くの援助機関が活動を行っているインドに向けての支援を策定する上で、新戦略における具体的施策は非常に関連性が高いものとなっている。

JICA は我が国の外交戦略推進において重要な一翼を担っており、当戦略は JICA の今後の保健分野の援助政策の策定において重要な要素となると考えられる。

---

191 外務省、「国際保健政策 2011－2015」http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/doukou/MDG/pdfs/hea_pol_exe_jp.pdf
192 外務省、「国際保健外交戦略」http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/doukou/MDG/ghd.html

# IV. JICA の南アジア地域保健分野における活動・経験

## A. 南アジア諸国における保健医療関連の活動概要[193]

先に述べた JICA の保健分野での重点領域や重点課題を踏まえ、南アジア諸国においても母子保健、感染症対策のプロジェクトや、行政能力強化、医療従事者の能力向上等のプロジェクトが多く実施されてきた。母子保健に関しては先に述べたインドのマディヤ・プラデシュ州における「女性のリプロダクティブヘルスの向上およびエンパワーメントプロジェクト」を含め多くの南アジア諸国で、また、感染症対策としてはパキスタンでの大規模且つ長期的なポリオ対策支援の他、インドでも下痢症対策に係るプロジェクトが行われている。この他多岐に渡り、インフラ整備、医療機器整備、医療従事人材の能力強化等の幅広いプロジェクトが行われてきている。

JICA の主な支援形態としては研修を含めた技術協力、有償資金協力、無償資金協力が挙げられるが、南アジア諸国においてもニーズや状況に応じて各種形態の支援が行われており、特に近年においては、過去案件の学びから包括的な支援を行うことの重要性が謳われていることもあり、無償又は有償の資金協力と、技術協力が併せて実施される案件が増えてきている。例えば、バングラデシュの母子保健関連の支援においては、母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ 1 において保健行政能力向上、保健医療施設のサービス改善、住民組織化による母子への地域支援体制づくり等の包括的な支援を対象地域（ノルシンディ県）で実施された。当該プロジェクトは大きな成果を上げており、フェーズ 2 において全国展開されるとともに、病院施設の改修やコミュニティ・グループメンバー等の研修が有償資金協力である「母子保健改善事業（保健・人口・栄養セクター開発プログラム）」にて実施されて相乗効果が図られている。

当該諸国における支援アプローチについても、各国それぞれの課題や政治体制等を踏まえつつ、国際保健政策及び JICA の保健分野における協力方針が掲げている基本方針を良く反映したものと言える。被支援国の能力強化への貢献は長年にわたり重点分野として多くのプロジェクトが行われてきている。また、近年においては、他機関や被支援国の既存プログラムとの協調を前提とするプロジェクトや被支援国の保健マスタープランの策定への支援を行った上でそれに沿った協力を提供するというプロジェクトも行われている。例えば、多くの援助機関が参画しているバングラデシュの母子保健関連プロジェクトが前者の例として挙げられ、スリランカにおける非感染性疾患対策が後者（マスタープラン作成等）の一例として挙げられる。

添付資料 2 に 1996 年から 2012 年までに JICA がインド、バングラデシュ、パキスタン、スリランカにて行った保健医療関連のプロジェクトをまとめる。

[193] 本分析においては、インドの他バングラデシュ、パキスタン、スリランカにおけるプロジェクトをレビューした。JICA ナレッジサイト上のプロジェクト概要の他、過去案件の評価を参照した。

## B. 過去案件からの学び

添付資料 2 に示すとおり、JICA は 1996 年から 2012 年までに約 30 件の保健関連プロジェクトを南アジア 4 カ国で実施しており、今後のプロジェクト形成・実施に活かせる多くの学びが得られている。以下に主要な学び及び今後のインド保健プロジェクト形成・実施における意味合いをまとめる。

**プロジェクトの効果及び持続可能性を高めるためには、包括的アプローチが重要である：**施設や医療機器のインフラ整備と医療従事者等の能力強化のための技術協力を同時に行ったプロジェクトにおいては、能力強化支援を受けた従事者等が新たに整備された施設や機器を十分に活用・維持することができ、より高い効果が上げられている。必ずしも JICA 単体で包括的な支援を行う必要があるわけではなく、例えばマディヤ・プラデシュの母子保健プロジェクトにおけるように、被支援国のインフラ整備に協調するかたちで技術協力を行い高い効果を上げたケースもある。いずれにせよ、被支援国・団体が包括的な体制を構築･継続できるような形で支援を行うことが今後の支援策定においても重要と考えられる。なお、インドの他のドナーにおいても、技術協力と資金協力を組み合わせて特定のプログラムに包括的な支援を行う傾向が強まっている。

**全体的な効果を高めるためには、既存プログラムとの協調や、他の援助機関・団体との継続的な調整活動が重要である：**保健分野は政府はもとより、多くの援助機関が様々な活動を行っている。過去に他援助機関の既存プログラムと並行する形で JICA プログラムが組成され、限定的な効果しか上げられなかった例もあり､特にインドのように政府プログラム及び援助機関のプログラムが多く実施されている国においては、ニーズ把握、プロジェクト計画の段階から実施段階まで継続的な調整のための努力が必要と考えられる。なお、インドにおいては各州においてドナー間の調整を行うため、州政府及び関心のあるドナーによるグループ（ドナー調整グループ）が形成されており、定期的にミーティングが行われている。

**複数の利害関係者・受益者がいる場合には責任関係を明確化する必要がある：**プロジェクトが複数の省庁にまたがる際（例：医療従事者の教育に保健省と文部省とが関与する場合等）に責任関係が不明確であったために､意思決定が円滑に行われずプロジェクトが前進しないようなケースが過去に発生した。例としては、スリランカのペラデニア大学歯学教育プロジェクトにおいて、教育省と保健省が関与し、片方の承認が取れてももう一方の承認が遅れたりと、意思決定及びプロジェクト運営が遅延したケースが見られた。関係省庁が複数省庁となったり国レベル・州レベル双方にまたがったりする場合には各者の責任関係、意思決定フロー等を明確することが望まれる。なお、インドにおいては各プログラムの担当は大抵の場合一省庁が負っているが､稀なケースとして例えば栄養対策は女性子ども開発省と人材開発省双方が担当しており、このような分野への支援を行う場合には注意が必要といえる。

**幅広い利害関係者へ働きかけや、受益者のプロジェクト計画段階からの巻き込みがプロジェクトの効果や持続・拡大可能性を高める上で重要である：**保健はその領域等により政府高官から現地コミュニティまで幅広い利害関係者が関わる分野であり､プロジェクトの成功及び持続可能性のためにはこれら利害関係者への働きかけを十分に行う必要がある｡例えばバングラデシュの母性保護サービス強化プ

ロジェクトフェーズ１では現地コミュニティの巻き込みがプロジェクトを成功に導いたものの、中央政府への働きかけ及び調整において合同調整委員会を設けたものの、実務・日常レベルでのプロジェクト調整を担う機関を設けなかったため、中央政府の巻き込みが限定的となった。この反省に基づきフェーズ２では中央政府において年次計画策定やモニタリングを実施する機能をもつプロジェクト実施委員会を置き、プロジェクトの日常的な運営の円滑化を図る体制をとっている。インドにおいては、保健医療政策は中央政府により国レベルで策定されるものの、プログラムの実施は州政府が担っていることから、中央・州双方のレベルでの働きかけが必要となる。例えばUSAIDは一般にまず中央政府へ働きかけ、承認を得た上で州政府への働きかけを行っているとのことである。また、保健医療において民間セクターが果たす役割がますます高まっていることもあり、民間セクターとの連携がプロジェクトのインパクトを高める上で有効となることもある。例えばゲイツ財団はビハー州において政府及び民間セクター（CARE）双方を巻き込むことにより、母子保健分野で効果的なプログラム運営を行っている。

**プロジェクトチームの一員として有能な現地スタッフや、外部リソース（NGOや国際機関派遣の専門家）を活用することにより、プロジェクト運営が円滑になり、またプロジェクトの実施効果を高めることもできる：**過去いくつかのプロジェクトにおいて、目的に適したチーム体制を採ることによりプロジェクト効果が高まったという評価が得られている。例としてはスリランカの輸血供給システム改善プロジェクトにおいてWHO派遣経験のある専門家を派遣し特殊分野における専門性の高い支援を行ったケースや、現場に根付いたプロジェクト運営を行うために現地事情に精通した有能な現地スタッフを採用したというようなケース等がある。インドにおいては、医師・公衆衛生・プロジェクト管理等において高学歴で経験も豊富な現地人材が多く、JICAの過去案件においてもそのような人材が採用され活躍したケースも見られる。今後も適宜現地スタッフを採用していくことが有効と考えられる。また、多様なニーズに合わせ、必ずしも日本国内で専門リソースが特定できない場合においては、柔軟に外部からのリソース調達を検討することが有効である。

## V. インドの将来的な医療戦略

2012～2017 年のインドの成長は、第 12 次 FYP の影響下にある。第 12 次 FYP は、これまでで一番の参加型プランであり、全国の 900 以上の市民社会団体や企業代表者の声を反映している。第 12 次 5 ヶ年計画で表明した目的は、より迅速で、長期的、包括的な成長である。インド政府は保健医療を、この目的を達成するための重要な要素と見なし、この問題に注力する必要性を強調している。現行の公的保健医療システムは、国民の大多数に行き渡るものではなく、公的セクターにおける医療供給能力はインドの入院患者の半数にも満たないことを認めている[194]。

第 12 次 FYP では、政府の現行の医療サービスの主要課題として、以下の 3 つを挙げている。

**サービス供給能力：**訓練を受けた医療従事者の不足が深刻である。地理的な格差が著しく、農村部では医療人材不足の傾向がある。一例を挙げるなら、農村部の推奨医師数は 10 万人当たり 85 名であるが、実際には 10 万人当たり 45 名しかいない。

**品質：**民間及び公的セクターで提供される医療サービスの質は実に様々で、公的セクターのサービスは民間に後れを取っている。医療基準がほとんど制定されておらず、強制力がないことも問題である。

**医療サービスの価格帯：**公的医療サービスが資金不足で質・量ともに不十分のため、人々は民間医療へ流れている。しかし民間セクターにおける治療費は高いため、債務を抱える人が多い。

これらの包括的なテーマに加えて、第 12 次 FYP では、インドの保健医療セクターに対するモニタリング可能な具体的な目標も列挙している[195]。それらは以下の通りである。

1. 妊産婦死亡率を 212 人（出生 10 万対）から同 100 人に低減
2. 乳児死亡率を 44 人（出生千対）から同 25 人に低減
3. 3 歳以下の低体重児を 40%から 23%に低減
4. 小児性別比を 941 から 950 に上昇
5. 女性の貧血率を 55%から 28%に低減
6. 合計特殊出生率を 2.5 から 2.1 に低減
7. 貧困家庭の医療自己負担費の軽減

第 12 次 FYP によると、これらの課題への取り組みは可能であり、公的医療機関における医療サービスの提供を分権化に向け改革することで、目標達成が可能となる。保健人材とシステムの強化は、政府が 2017 年までに達成を目指している中心的目標である。さらに、第 12 次 FYP には、インドでの医療サービスをより包括的にするための大規模な政策転換も明記した。最も重大な政策転換は以下の通りである。

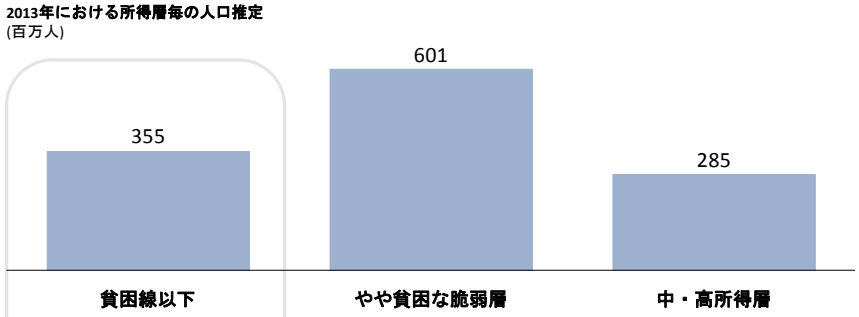
1. 全国民を対象とした医療保険メカニズムの構築

[194] 第 12 次 FYP、Vol I.
[195] 第 12 次 FYP、Vol I

2. NRHM の都市部への拡大、及び双方を統合した全国保健ミッション（NHM）の構築
3. 適切なプライマリ・ケアを提供するための国家疾病対策プログラムの統合

1. **全国民医療保険メカニズムの構築：** インドにおいて現在、医療保険の加入率は非常に低い。2010 年に、何らかの医療保険で保障を受けた人は、総人口の 25%のみであり、そのうち 20%は、RSBY などの政府スキーム下で保障された。2015 年には、RSBY スキームの拡張案の推進により、保険加入人口の割合が 50%前後まで上昇すると予測される。予測が実現しても、人口の 50%は無保険のままと見込まれる。

第 12 次 FYP 下で、インド政府は 2020 年までに汎用の医療保険の提供を目的とする意欲的な計画を持ち出したものの、その詳細はまだ明らかになっていない。図表 84 に示すように、UHC の最も「目に見える」ツールは、RSBY であるものの、およそ 3 億 5500 万人の貧困層のみが対象になると見込まれる。少数の政府スキーム以外に、貧困層ではないもののそれに近い階層や中産階級が現在利用できる公的医療保険スキームは存在しない。さらに、RSBY は、労働雇用省の管轄下にあるため、保健省の定めた目標達成のためには問題が多い。




| | | 貧困線以下 | やや貧困な脆弱層 | 中・高所得層 |
|---|---|---|---|---|
| 所得 | 一人当たり所得/月 | 12.25米ドル以下（農村部）<br>15.66米ドル以下（都市部） | '24.50米ドル以下（農村部）<br>31.32米ドル以下（都市部） | 24.50米ドルより上（農村部）<br>31.32米ドルより上（都市部） |
| UHC達成のためのアプローチ | 金銭的支援 | RSBYを通し、入院及び産科医療の無料化。RSBYへの加入は希望ベース、資格審査による | ESISを通し、限定的な支援。公務員は加入義務がある。 | 基本的には各自が希望により加入する民間医療保険による |
| | サービス提供 | すべての公共医療施設における医療サービス無料供与 | すべての公共医療施設における医療サービス無料供与 | 論理的には当所得層も公共医療施設においては医療サービスを無料で受けることができるが、ほとんどが民間医療施設を使用している。 |

注: 1ルピー- 0.02米ドルを為替レートとして使用。貧困線以下、の推定は2010年のデータによる。中・高所得層の人口推定は2009年度データによる。
http://planningcommission.gov.in
http://www.prsindia.org/uploads/media/Unorganised%20Sector/bill150_20071123150_Condition_of_workers_sep_2007.pdf
http://www.data.gov.in/dataset/catalogue-micro-data-national-sample-survey-nss

図表 84：インドにおける所得層毎の現行の UHC へ向けたアプローチの概要

2. **NRHM の都市部への拡大と総合 NHM の構築：** UHC 達成に向けた方策の一環として、インド政府は NRHM をモデルとした NUHM を公表した。その目的は、保健医療への公正なアクセスを実現し、公衆衛生システムの向上を通じて都市部の貧困層、特にスラム居住者の健康状態を改善するこ

ととしている。インドで最大級の大都市圏 7 ヶ所であるムンバイ、ニューデリー、コルカタ、チェンナイ、ベンガルール、ハイデラバード及びアーメダバード、及び人口 5 万人以上の 772 都市がに及ぶことを目的としている。

NUHM が設置された理由は、都市部貧困層が最悪の健康状態にあることに関係している。農村部から都市部への大規模な人口流入による貧困の増加、社会的疎外、すでに限界状態にある既存の医療インフラへのさらなる圧力が要因となり、このミッションの必要性を強化している。比較的貧しい移住者や身分証明書のない人を、本スキームやミッションにより合法的な医療受給者として認める規定も必要である。医療インフラを増強することで、現在民間の医師に頼っている貧困層への医療サービスが簡便で利便性の良いものになると思われる。民間の医師は必要な時にいつでも診察に応じるだけでなく、緊急時の往診も行っている。NUHM の中核となる戦略では、以下の問題への取り組みを目的としている。

- 都市部の公的保健医療システムの効率を改善するために、既存の政府都市プライマリ・ヘルス組織の強化、改革、合理化を行い、委託施設に指定する。
- 地域密着型の組織であるマヒラ・アロギャ・サミティス（MAS：Mahila Arogya Samitis）を通して、家庭レベルで改善したヘルスケアへのアクセスを促進する。
- 革新的、予防的、健康促進的な活動を通じ、公衆衛生を強化する。
- 監査と監視を強化したアクセスを向上するための回転資金、IT 活用サービス及び e ガバナンスの創出を通じ、ヘルスケアへのアクセスを増加させる。
- 関係機関の能力開発

このプログラムでは、その実施体制の中で、NRHM モデルの再現を目指し、新規のインフラ構築と様々なレベルで医療従事者の供給を試みている。NUHM 下でサービス提供のために提案された中心的要素を、以下示す。

- 都市プライマリ・ヘルス・センター（UPHC）：プライマリ・ヘルスレベルで、人口 5～6 万人毎に UPHC を 1 つ設立する予定である。これらの UPHC では、その管轄区域で全ての都市住民に対しサービスを提供することとなる。
- 都市ヘルスワーカー（USHA）：地域共同体レベルで、スラム街の都市貧困層と他の弱者集団に対し支援活動サービスを行う予定である。USHA を、200～500 軒毎に配置し、MAS を 50～100 軒毎に設置する予定である。年間 5000 ルピーの助成を、年に一度まとめて MAS に提供する予定である。
- 女性のヘルスワーカー及び補助看護師：UPHC に本部を置く女性ヘルス・ワーカー及び補助看護師を通して、支援活動サービスを提供する予定である。これらのサービス活動の定点として公民館、AWC などを利用する。MAS 及び USHA を通したコミュニティ形成が構想されている。

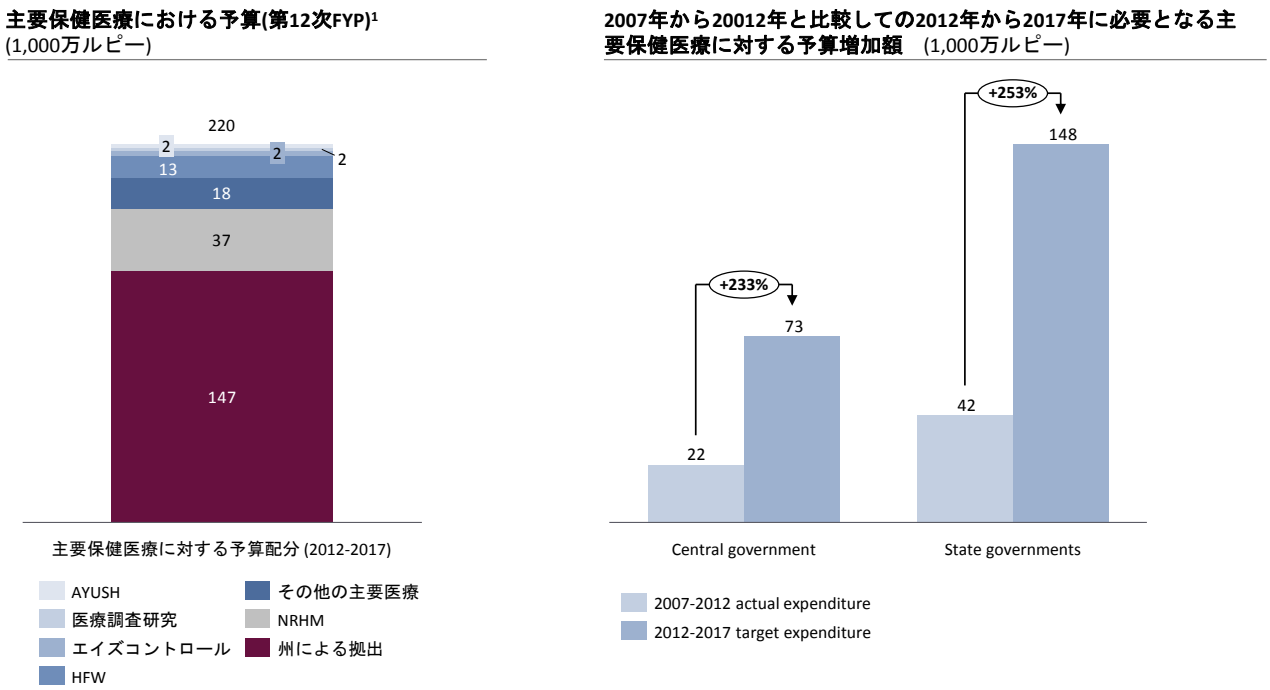
- 都市コミュニティ・ヘルス・センター（UCHC）は、4～5 つの UPHC 毎に設置される予定で、25 万人を対象とし、30～50 のベッド付き施設となる。
- 二次及び専門医療と委託サービスは、公的または登録済の民間供給者を通して提供される予定である。
- 都市医療のための医療保険と予算[196]

しかし、ミッションへの資金拠出に関する公約は期待に反するものであり、いつ、どのような方法で実施可能となるかの明確な説明はない。NUHM 案では、第 12 次 FYP 期間中に合計 27,500 千万ルピーを要すると見積もられ、その内 16,500 千万ルピーは中央政府の負担になると予測されている[197]。援助機関を伴う利害関係者の支援活動は、現行の枠組み上、意見の相違を生じることが示唆され、枠組みを作り直す努力が成されている。さらに、NUMH と NRHM は、国内の全市町村をカバーするより大規模な NHM に統合される予定であり、NUHM の開始にも影響を与えている。

3. **国家疾病対策プログラムの UHC フレームワークへの統合：** インド政府は公的医療インフラを通じたサービス提供をより統合したアプローチを採っていくと予測される。政府側の努力として、NACO、RNTCP、NVBDS、及び NPCDCS のような垂直的疾病プログラムを統合し、PHC と CHC レベルで窓口を一本化した医療アクセス・システムの構築を目的としている。ある程度の統合は既に始まっており、ASHAs では、その NRHM 下での義務に加えて HIV/エイズ関連情報の記録を担当している。さらに、ハンセン病プログラムのような大型プログラムは、独自の垂直的プログラムとは対照的に医療サービス総局のプログラムに統合されている。しかしながら、完全且つ効率的な統合に関する問題については議論中であり、政府は今後の具体的な道筋はまだ示していない。疑問点は、実施レベル、行政レベル、財政及び予算配分レベル、政策レベル、あるいは複数のレベルで統合が行われるか否かである。

第 12 次 FYP では、これらのプランを実施するため、当該 FYP 終了時までに、政府が保健医療への支出を、GDP の 1.2%から GDP の 2.5%まで増加するとしている。政府は 1,210,000 千万ルピーを 2012 年～2017 年期間の主要医療分野に予算配分した。目標を達成するためには、中央及び州政府の双方による倍以上の増額が必要である。

[196] http://www.uhrc.in/downloads/Reports/NUHM-Draft.pdf
[197] PwC 報告書

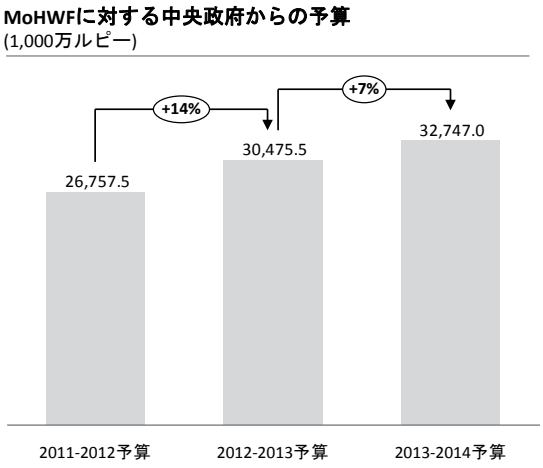


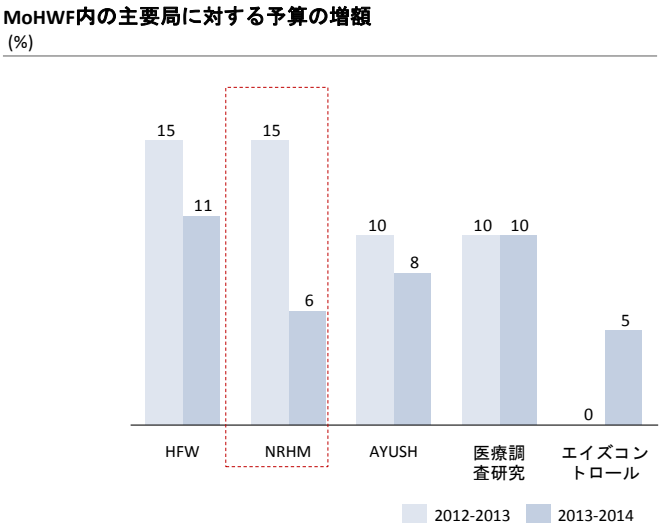

出所: 第11次FYP、国家保健調査（2011年）、RBI中央計画支出（2007年から2014年）
[1] その他の主要保健医療分野は、過去の実績に基づき、中央政府支出の25%に値すると仮定

図表 85：第 12 次 FYP 間の主要医療分野に対する予算支出

計画委員会は、中央政府レベルで第 12 次 FYP 期間中に年間 34%の支出増加を要求した。しかしながら、政府のスケジュールは遅れており、2012 年～2013 年の増分は 14%、2013 年～2014 年の増分は 7%のみとなった。現状からすると、目標が達成される可能性は低いと考えられる （図表 86 参照） 。政府には医療全般に渡る大掛かりな目標があり中でも NRHM に対して最も意欲的である。例えば、NRHM への資金提供額は、2012 年～2013 年の 20,350 千万ルピーから 2013 年～2014 年の 22,000 千万ルピーに増加した。AYUSH、NACO 及び医療調査・研究への資金拠出額は、昨年度から今年度にかけて増加していない[198]。

198 出典：第 11 次 FYP、国民健康調査（2011 年）、RBI インド政府支出計画（2007 年～2014 年）




出所: 第11次FYP、国家保健調査（2011年）、RBI中央計画支出（2007年-2014年）

図表 86：第 12 次 FYP の予算配分に対する中央政府の進展状況

2012 年度から 2017 年度の分析に基づくと、主要医療分野への総支出額は、550,000 千万ルピー不足、あるいは、第 12 次 FYP における政府予算配分の約 45%相当を下回ると見込まれる。なお、当該推定は、過去実績に基づき予算増加率 10%と 5.5%の GDP 成長率を前提としている。州財政の推定不足額は著しく、357,500 千万ルピーと予測される。

# VI. 提言

## A. 戦略的方向性

本節では、文献調査、関係者からのヒアリングに基づき、インド保健医療セクターにおける JICA の今後の支援にかかる戦略的方向性について記載する。なお、戦略策定の前提として、インドの保健医療セクターは現在、飛躍的な成長段階にあることをまず認識する必要がある。医療保健分野はまだ改善が必要と広く認識されている一方で、近年の成功事例 – ポリオのほぼ完全な撲滅、エイズウィルスや結核といった疾患のコントロール力の著しい向上、NRHM を通じた大規模な医療インフラの導入等 – により公的保健医療システムへの信頼は増しつつある。効果的、効率的な保健医療システムのための基礎的なフレームワークが構築されたことにより、政府の外的援助に対する要求に変化が見られる。

海外からの支援がもたらす価値や専門知識に対する評価は変わらない。しかし、政府は、その新たな野望や展望に見合うよう外部からの支援に対するアプローチを刷新してきている。従来のような特定プロジェクトを資金援助する形態ではなく、政府との長期にわたるパートナーシップ契約が中央及び州でより強く要求するようになっており、また明記もしている。また援助機関においても、完全に中央政府主導の支援から離れて、計画から結果までを管理できる州レベルの長期的なパートナーシップへの移行が始まっている。

JICA がインドの保健医療セクターへの支援を強化するにあたり、JICA の関与が長期間その意義と効果を保つためにはこれらの傾向が決定的な要素となる可能性がある。JICA がインド向けの長期的な保健医療セクター支援戦略を策定する上で指針となりうる重要な基本方針を以下に挙げる。

### 1. インドの保健医療セクターにおける長期的な統合に対応すべく、JICA は分野横断的なアプローチを採用すべきである

第 12 次 FYP（2012 年～2017 年）では、全国民へ質の高い医療を提供するため、医療分野での様々なプログラムを NHM 下に統合させると言う野心的な取り組みを開始している。同制度の優先事項は明確であるものの、NHM はいまだ具体的な展開プランへと進む段階からは程遠い。同制度は現在のところ以下を目標としている。

- **NRHM の都市部への拡大：** 新たに予定される NUHM を試行するための「都市パイロット版」の設立、そして 2 つのミッションを NHM の下に統合する長期の計画を含む。
- **UHC のフレームワークに国家疾病対策プログラムを統合：** 統合に向けた方法の明確化と計画の実施を含む。

上記の結果、単独垂直的なプログラムの意義が薄くなっていることが分かる。統合化がより強調されており、これは関係者へのヒアリングにおいても指摘されている。保健医療システムの強化、調査・研究、トレーニング、能力強化といった分野横断的な分野へ支援を行うことで、JICA の活動は長期に渡りその存在意義を保持し得る。

例えば、結核や非感染性疾患といったサービス不十分な分野の診断インフラを改善するにあたり、特定の疾患や一部垂直プログラムに向けた支援をするのではなく、JICA は多様な疾患を対象とする診断テクノロジー開発の支援を行うことを検討すべきである。そうすることにより、診断インフラ改善に向けた JICA の協力は 1）保健医療の課題が変化する中で長期間その存在意義を維持でき、2） 疾病コントロールプログラムの水平統合に柔軟に対応でき、3）プログラム実施における質や基準、また、その結果やインパクトを管理していける。

### 2. JICA は一定の地域に焦点を定め、州レベルの政府や非政府組織、主要援助機関と深い関係を築く努力をすべきである

各プログラムや支援が効果を発揮するためには、地域差が十分に考慮されなくてはならないことをインド政府は認識している。JICA の調査対象州においても、例えば栄養分野等においてマディヤプラデシュとタミルナドゥでは地域差が見られている。子供の栄養失調率が前者においては 60%のところ、後者では 30%以下となっている[199]。このような地域差があるということは、画一された戦略をインドのすべての州で導入することは不可能で、社会、政治、経済、環境等にかかる特殊事情を理解することが重要であるということを示唆している。このような認識に基づき、インド政府は外部援助機関からの支援を系統的に導き始めた。より焦点を絞った、州・地域中心の医療セクター開発を進めるため、インド政府はその各州及び州内の各貧困地区にリーダーとなる援助機関を任命した。これらリーダー機関は、他援助機関や地域機関との調整を行いより統一感のある支援体制を作っていく任務がある。この「ボトムアップ型」のアプローチは政府関係者から高い評価を得ている。援助機関は期待に応え、保健医療セクターの問題に地域レベルで直接取り組むべく、州レベルでのパートナーシップ設立を次々と実現させている。こうした分散型のモデルは、援助機関が革新的なサービス提供モデルを試せる柔軟性を持つと同時に、州や地域レベルの保健医療システムが良い結果を出すよう、より厳格な報告義務が求められている。

こうした流れに加え、他の援助機関や市民団体が長年州内で活動を行い経験を積んできていることを踏まえ、JICA が今後のインド国内の州への支援策を組むにあたっては、パートナーシップをベースとしたアプローチを検討する必要がある。これには州政府、州における主要援助機関、主要地域パートナーとの関係構築を開始することも含まれる。それゆえ、地理的にはどのような地域に焦点を置くか、また、ターゲットとする層を特定するための社会経済面での基準をどうするか明確に定めることが、JICA のインド向け支援策を策定していく上で重要と言える。例えば世界銀行は最新の「国別支援戦略（2013-2017）[200]」において、業績不振かつ所得水準の低いインド国内の州に焦点を当てて行くことを明言している。支援対象とする州内において、JICA は革新的な医療サービス提供を実験的に行うことができる。例えば、「優秀な日本モデル（Japanese models of excellence)」を設定したり、地域レベルにおいて日本の医療管理の最良モデルの適用可能性を推進・試行したりすることも考慮できる。長期的

199 http://www.unicef.org/india/nutrition_1556.htm
200 http://www.worldbank.org/en/news/press-release/2013/04/11/World-Bank-Strategy-for-India-Boosts-Support-for-Low-Income-States

には、そうしたモデルを利用することによって対象地域において日本の信頼性や専門性を立証し、地域の政府や非政府組織、さらには州政府との関係を強化する助けになるだろう。

**3. JICA は比較的初期段階にあるが重要な保健医療分野において長期的なインパクトを与える機会を得られるような、新しく野心的な保健医療プログラムに焦点を置いて長期的、かつ段階的な支援を行っていくことが推奨される。**

第 11 次と 12 次の FYP において、インド政府は浮上しつつある多数の保健医療問題に対処するためのプログラム拡大に着手し始めた。これらには i) 非感染性疾患に特化したコントロールユニット、ii) NRHM を踏まえて都市部に医療インフラを設置する NUHM、iii) RSBY の拡張および全国民を対象とした保険スキーム構築に向けた RSBY と貧困線以上向けスキームとの統合、そして iv) インド国内での調査・研究能力強化に特化した DHR などが含まれる。これらのプログラムは理論上では確立しているものの、予算が限られていること、また、プログラム設計や組織構成が不明瞭であるがために、導入が不十分な状態である。外部からの資金や技術援助の余地は大きく、政府関係者もそれを認識している。結核コントロールのような実績のあるプログラム内ですら、新しい、あるいはより複雑な病型に対する能力は限られており、こうした分野をサポートする上での手段も限定的な状態である。

こうした新興のプログラムは、その意図は正しく、現在のインドの保健医療セクターが直面している深刻な課題に対応するよう計画されている。ただ、関係者へのヒアリングでは、正しい意図に基づくプログラムであるものの、政治的意思の弱さ、あるいは組織能力の低さが足枷となり、サービス提供のための能力が制約されていることが一貫して強調されている。前者の場合（政治的意思の弱さが原因の場合）、外部が関与できる範囲は限定される。例えば、NUHM は議論が続く分野でありその計画は 2007 年から「進行中」のままである。援助機関へのヒアリングによると、NUHM は内部の関係者からは賛否両論のある分野であり、その役割、対象、導入計画がいまだ政府内で合意に至っていないとのことである。とはいえ、USAID や ADB のような援助機関は都市保健の効果的モデルをサポートするための機会を探っている。一方で、非感染性疾患の予防や保健調査・研究は基本的な組織能力の制約、つまり資金調達や人材不足に悩んでいる。なお、援助機関や政府関係者によると、母子保健や HIV/エイズのような主要医療分野は援助機関から多くの支援を受けており、現在は外部からの支援は不要とのことである。

JICA の場合、これらのギャップを、インド国内で高い影響力を持つ可能性のある公衆衛生プログラムを形成する機会と捉えることができる。こうしたプログラムを支援していく上で、非感染性疾患や保健調査・研究などあまり援助機関の関心を引かない分野では参入に対するドアはかなりオープンで足を踏み入れやすくなっている。ただ、都市保健医療や医療保険など人気の高いその他の分野においては、JICA は将来的な関与拡大を狙いつつ短期的な中立参入経路を見つけるという、長期パートナーシップ主導型アプローチを採用する必要がある。例えば、国民全医療保険の議論に加わりたい場合は、信用のある独立系医療シンクタンクと協力し、日本の国民皆保険モデルに関する研究結果を見せれば可能かもしれない。

こうした傾向は、援助機関の保健医療分野における支援アプローチにも反映されている。援助機関へのヒアリングでは、これらの援助機関がインドへの支援内容を再編成するために行っている興味深い方法をいくつか聞くことができた。これら機関の今後の支援戦略の概要を以下に示す。

- USAID：政策設定レベル（PPP を利用して）、そして導入レベル（医療サービス普及のための民間セクターのパートナーシップ）の両方で、民間セクターの参加を促進することに強く焦点を当てている。また、政府プログラムが民間セクターの医療サービス提供への参加を促進できるよう政府の能力を強化・拡張するための技術支援も行っている。主な優先分野としては、民間セクターとの協力、都市衛生、能力強化、調査・研究が挙げられる。
- 世界銀行：世界銀行の 2013 年－2017 年国別プログラム(CP)では、成長、インクルーシブな成長、また集積といった幅広いフレームワークに言及している。新しいアプローチは、保健医療分野全体を系統だって見渡すより水平的なものになる予定である。地理的には、収入の低い州に焦点があてられ、現場ベースの協力が増加する予定である。例えば、グラウンドレベルでの関与の拡大などが含まれる。主な優先分野としては、都市保健、保健医療システム強化及び栄養が挙げられる。
- DFID： ゆくゆくは（特に 2015 年以降）、プロジェクト計画が DFID のインド国内の医療や栄養に関する将来的な戦略に影響を与えることになる。全体としては、DFID の組織全域に実際の事業実施から戦略的プログラム計画に移行する指令が下されている。DFID が考える将来的な優先事項には、医療保険や人材開発が含まれる。
- GIZ：GIZ のインドにおける支援は、保健医療セクターを直接支援することから全セクターを通じた社会保障制度（医療を含む）の導入に移行している。この新しい指針の一部として、GIZ はインドの保健家族福祉省へ行っていた支援を、労働省に移行し始めた。同省は当時、社会保障プログラムである RSBY を導入していた。GIZ の将来的な指針では、インド政府が RSBY の域を超えて、品質保証やインセンティブ設計に焦点を当てた一貫した戦略を作成・実行することを支持する予定である。
- WHO：WHO の戦略は、伝統的な分野である品質管理や官民両セクターの規制等に対する継続的支援と、新しい保健医療課題や初期段階にある政府のプログラムのニーズに応えるための活動の拡大に重きを置いている。優先分野としては、NUHM と UHC のパイロットの設計と展開のサポート、農村部と都市のミッションに関わる縦割りの疾病プログラム統合の提案と調査結果報告、非感染性疾患の疫学的研究、保健医療システムの強化と経営効率が含まれる。

次章では、以上に述べたインドの保健医療分野における大まかな傾向と援助機関の動向を踏まえつつ、JICA がインドの国そして州レベルで検討できる具体的な支援案を挙げる。

## B. 支援案

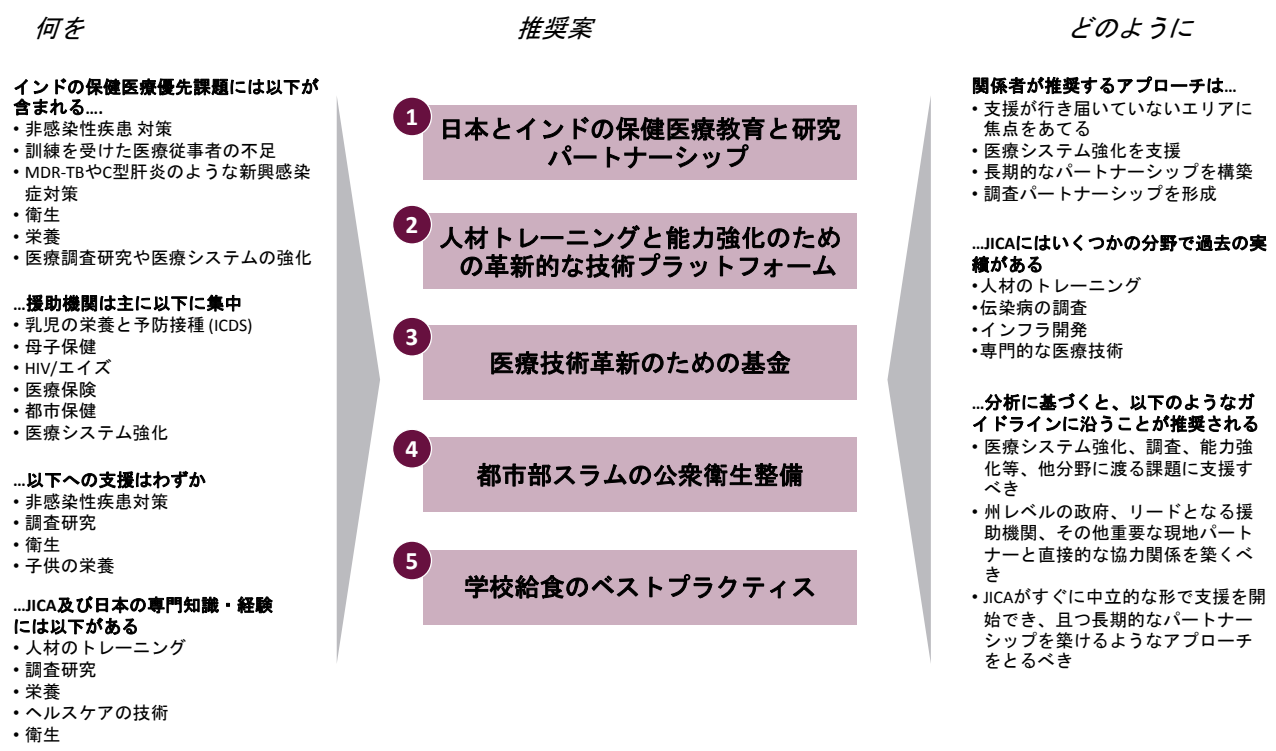
### 1. 概要

インド保健医療分野における第 11 次 FYP 下での実績と第 12 次 FYP における目標の分析、及び関係者へのヒアリングに基づき、JICA がその強みを活かせ、また、インドの当該分野におけるニーズに合う支援案として以下の 5 分野を特定した。図表 87 に示すよう、これらの支援案は以下に示す選択基準を用いて包括的に評価をした結果選定されたものである。

1. インドの保健医療セクターにおける現在の優先課題は何か？
2. 援助機関が焦点を当てているのはどの分野か？
3. 重要だがあまり対処されていない分野はどれか？
4. JICA の過去の経験や強みと最も合致する分野はどれか？

なお、介入アプローチの設計及び実際の導入形態を検討するにあたっては、関係者へのヒアリング内容、JICA の過去プロジェクトの分析、及び現在のインドにおいてどのような手法やアプローチが機能するかにかかる我々の理解を参考にした。

机上分析、政府内外の関係者へのヒアリング、また、JICA のインドや他の国における過去のプロジェクトの分析に基づき、上に挙げた質問へ回答していった。この作業により、インドにて日本政府を代表する組織としての JICA にとって最も可能性の高い支援案を選択していった。さらに、これら支援策は、JICA が足を踏み入れやすい分野で、且つ、高いインパクトをもたらし、また広く認知されうるものであるべきと我々は考えた。この 2 段階に及ぶ分析により、次の 5 つの支援策が特定された（図表 87 参照）。




図表 87：保健医療セクターにおける支援策選択の手法

選択プロセスの第 1 段階においてはいくつもの支援案が残ったが、第 2 段階を通してこれらが 5 つに絞られた。図表 88 に、最終的に選択された支援案が、第 1 段階での選択過程でどこに位置するかを示す。

| | JICAの優先分野 | 人材 | インフラ | 技術協力 | 調査・研究 |
|---|---|---|---|---|---|
| プライマリ・ヘルス | 妊産婦保健 | ① コミュニティ・ヘルス・ワーカーのトレーニングと能力強化–電子化された革新的なプラットフォームを試す | 民間パートナーと連携し「緊急助産インフラ」や「モバイル・クリニック」を試す | 母子ケアの統合モデルの設立を支援する－教育、栄養、ワクチン等を含む | |
| | 小児保健 | | 新たなロタウイルス及びHibワクチンのロールアウトを政府や他のドナー等と行う | 医薬品やワクチンの農村部での保存のためにコールド・チェーンの更なる整備を支援する | |
| 感染症 | 結核 | ① DR-TBの診断や治療をより効果的にするようDOTS及びDOTSプラス・ワーカーのトレーニング及び能力強化を行う | ③ 遺伝子診断が可能な新たな診断インフラを導入する | DR-TBの診断開発のための技術支援を行う | ② 疾病モニタリング及び糖尿病と結核の合併症のような、合併症にかかる研究に対する支援を行う |
| | HIV | | HIVエイズ患者のART治療へのアクセスを拡大する | | |
| 非感染性疾患 | 糖尿病と心血管系疾患 | ① NPCDSプログラムとの連携による、生活習慣病にかかるトレーニングと啓蒙を行う | コミュニティ・レベルのセンターにおける糖尿病、心血管系疾患の診断インフラのアップグレードを行い、大衆向け診断プログラムをNPCDSとの連携により行う | 高リスク層をモニタリングし、またフォローアップするためにPHCにMIS（医療情報管理システム）を設置する | ② 大規模な感染症調査や生活習慣病にかかる現地での発生率やリスク要素にかかるモニタリング調査に資金協力する |
| 栄養 | 子供の栄養 | ① モニタリングと、サービスの質を向上するためにICDS担当官の人数と質の向上を図る | ⑤ 政府の給食プログラムと協力し、学童に栄養価の高い給食を提供する | モニタリングと品質管理システムを導入するための技術支援及びテクノロジーを提供する | |
| 水と衛生 | 都市衛生 | | ④ 現地団体や地方自治体と連携し、トイレの建設を支援する（また、下水システムの支援をする） | | |
| 分野にまたがる課題 | 医療システム | 医療従事者のための医療管理モジュールを開発する | | 政府と協力してMISを設置する<br>医療保険のコミュニティ・モデルを試す | 医療サービスの質に対する現在のインセンティブ構成のインパクトを理解するためのサーベイ調査を行う |

図表 88：最終支援案と選択プロセス第 1 段階における支援案との関係

## 2. 支援案の詳細

1. **日本とインドの保健医療教育と研究パートナーシップ：**日本の大学や研究組織とのパートナーシップを通じて、インドの研究機関の能力の向上・拡大を図る。活動内容としては、交換プログラムへの資金援助、短期間の証明書付きプログラムの考案、情報が不足しているセクターに向けた研究助成金などが含まれる。

2. **人材トレーニングと能力強化のための革新的な技術プラットフォーム：**国や州レベルのトレーニング機関と協力して、e ラーニングや遠隔教育、m ラーニングといった革新的なプラットフォームを介して学習情報を提供するという、保健医療の専門家のためのトレーニングモジュールを考案する。分野をまたがるモジュールを提供することで、病院／施設管理、組織運営・管理の効率性、経営幹部、公衆衛生プランニングなどを含むシステム全体を強化することが可能となる。

3. **医療技術革新のための基金：**低コスト診断・治療機器の特定、開発、展開のための共同基金を設立する。まずはがんや糖尿病、薬剤耐性結核、C 型肝炎ウイルス等のサービス不十分な分野においてベストプラクティス技術を拡大することに集中する。

4. **都市部スラムの公衆衛生整備：**公衆衛生改善のため、インフラへの資金協力と技術協力を行う。まずは都会の貧困層を対象とする。スマートな低コストトイレの設計に長けた日本企業に働きかけ、選択された都市のスラム街に衛生技術を導入するためのビジネスモデル形成のための支援を行う。

5. **学校給食のベストプラクティスを供与：**日本の技術と「学校給食モデル」での関連した経験を利用してモデルキッチンを設置し、学校で支給される昼食の質を改善に役立てる。同時に質改善基金を設立し、地域で一番良い成果を上げた学校に結果ベースのインセンティブを提供する。

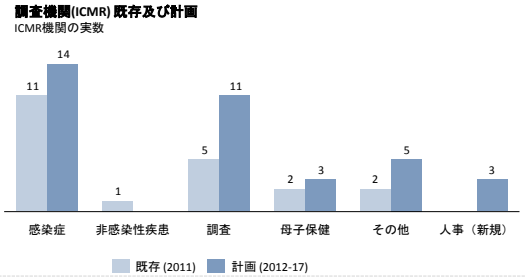
これら支援案の具体案は、国レベル及び調査対象の州レベル（マディヤ・プラデシュ及びミゾラム）において特定している。州レベルの支援案は、場合によっては国レベルの支援案の州レベルの導入に過ぎない。また、以下では、支援案が理論的なものではなく実際の運営環境に即したものであるよう、JICA まず始められる支援案（最初の介入点・エントリーポイント）も示している。

## 1. 日本とインドの保健医療教育と研究パートナーシップ

**医療分野における新興課題にかかる調査はインドではあまり積み上げられていない…**

- *関係者とのヒアリングにより、以下の分野がインドではまだ調査が足りない新たな疾病分野として特定された。*
  - *非感染性疾患*
  - *C型肝炎*
  - *医薬抵抗力のある結核*
  - *糖尿病と結核の合併症*

**…政府はこれを認識し、第12次FYPにおいて調査経路の拡大を図っている…**




**…現在、調査分野への支援は限られている …**

- *インドの調査業界は政府機関がほぼ独占していて、これにPHFIのようなNGOが若干加わる程度である。*
- *関係者とのヒアリング、また我々独自の調査によると、現地調査機関の能力強化のための支援に対する需要がある。*

**…日本はブレイクスルー研究の先端を行く国として認識されているだけでなく、JICAは調査研究機関の能力強化を行った経験がある**

- *日本はGDPの3.5％を調査研究活動に充てている（世界で第2位）。*
- *日本は、長い経験を持つ調査機関をいくつも持ち、これらはインドの調査機関との提携を築くことは両者にとって有益となりうる。*
- *JICAは西ベンガルのNICEDのような調査機関に対し技術支援を行った経験がある。*

図表 89：支援案 1 の概要

**ニーズ：**新興の保健医療課題に関する研究はいまだインド国内ではわずかである。例えば、C 型肝炎、非感染性疾患、結核-糖尿病の共同有病などの特定の疾病分野に関しては大規模な疫学調査・研究が行われていない。インド政府はこのことを認識し、助成金を通じた既存機関の研究能力の向上、そして新規の医学教育・研究機関設立のための資金提供を行うべく[201]、第 12 次 5 カ年計画中に DHR を設立した。このため、これら機関は海外の研究団体や大学とのパートナーシップを模索中である。現在、研究機関に対する援助機関の関与は限定されており、WHO が大規模な研究とデータセットの協力に取り組んでいるのみである。

**日本の専門知識：**日本は世界の研究と革新の拠点という評判があり、画期的な医療技術の開発の先駆者として認識されている。日本は GDP の 3.5%[202]近くを（世界で 2 番目に高い）研究開発活動に使っており、数々の一流の成熟した研究機関が存在する。こうした機関とインドの研究機関とが協力すれば、両者とも恩恵を受けることが可能である。また JICA は以前インドの研究団体へ技術協力を行った経験を持つ。例えば、JICA は、インド政府の要求に応じて、著名な感染病の専門家をインドに派遣し、西ベンガル州の国立コレラ・腸管感染症研究所で下痢の原因を特定したことがある。

**支援モデル：**JICA は、個人研究者たちと研究機関の双方が質の高い研究に、特にサービスが行き届いていない分野において取り組み、また情報を発信していくための能力を向上できるよう、インドの大学や政府の研究部署と提携することで、インド国内の研究開発能力を強化することができる。

[201] 第 12 次 FYP
[202] http://ijltet.org/wp-content/uploads/2013/09/14.pdf

a) **交換プログラムとトレーニング**：日本の研究機関との交換プログラムを推進し最優良事例を共有することで、インドの研究者に効率的な研究の計画や開始を行うトレーニングを提供する。

b) **地域主導の研究プロジェクトのための有償・無償資金協力**：非感染性疾患、C 型肝炎等の放置された疾病分野における研究を対象とした資金協力を行う。また、有名な日本人の専門家をインドへ派遣し、技術的指導を行うとともに知識の共有を促す。

c) **研究設計のための技術協力**：技術協力への参加志願者を地元の研究機関に送り、特殊な臨床研究設計や実施に向けた技術協力を行う。

JICA の支援タイプ：有償・無償資金協力及び技術協力

最初の介入点（例）：全インド医科大学と提携し、交換プログラムのための研究者を特定する。ICMR と協力してその研究を技術・資金面で支援する。

優先地域：現地調査の際に特定された州レベルの具体的支援案を以下に挙げる。

**具体的支援案１**：インドの研究能力を拡大するという国レベルにおける提案に沿い、ミゾラム州で疫学的研究を行い、同州での異常ながん発生率の背後にある理由を把握する。ミゾラム州のがんに関連した死亡率はインド国内で最高である。そして、その大部分が煙草に直接関わるもので、口腔がんと胃がんが一番多い。ただし、他の原因による死もかなりの数であり、その原因は不明である。こうした地方限定の要因を最初に識別することが、それらの要因に適切に対処するために重要である。またミゾラムにおける研究が、他の北東部の州へ応用できる可能性もある。

**具体的支援案 2**：JICA はミゾラムの偏角地におけるマラリアの疾病モニタリング調査のプロトコルを導入する支援ができる。GPS が使用可能な道具を使用し、効率の良いマラリア患者の特定と登録を行う。マラリアはミゾラム州では大きな問題である。その発生率は深い森林に覆われた地形と豪雨により倍増している。さらに多くの住居が遠隔地にあるため、政府が地元の人々に注意を向けたり治療を施したりすることが不可能な状況である。WHO の推定によると、現在報告されているマラリア症例は 10 件のうち 1 件のみとのことで、特に病の苦しみが大きい患者の間で報告しない傾向が強い[203]。地域ベースの疾病モニタリング調査の手順を利用すると、政府が症例数を追跡でき、患者に治療を施すことが可能となる。またモニタリングにより州政府が地区内で患者の多いエリアを特定でき、適切な患者に的を絞りやすくなる。

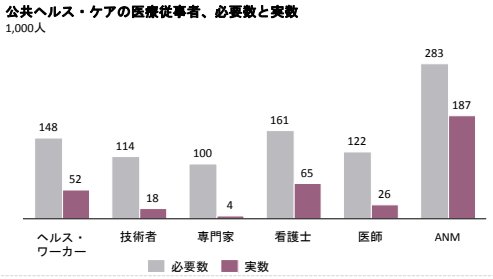
政府や援助機関による類似プログラム：WHO は、**研究教育の国際拠点プログラム（ICER）**[204]を通してインドの研究機関の能力開発に取り組んでいる。このプログラムでは、研究グループを特定し、研究を進展させるために高品質の研究奨励制度と実地訓練を実施している。チェンナイの結核研究センターに拠点を置くインドの ICER は、フィラリア症と、ごく最近では、結核とフィラリア、HIV/エイズ

[203] http://www.who.int/malaria/en/
[204] http://www.who.int/bulletin/volumes/82/10/764.pdf

とフィラリアの同時感染に関する協同研究を行っている。WHO は、マリやウガンダなどの他の開発途上国でも同様のプログラムを実施している。

## 2. 人材トレーニングと能力強化のための革新的な技術プラットフォーム

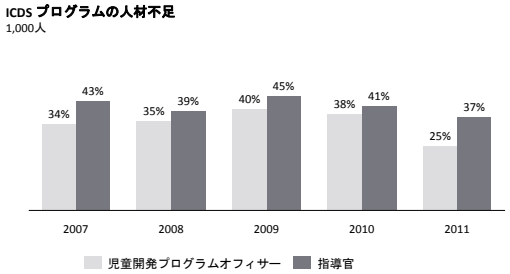
**ヘルス・ケアの全レベルで、有能な人材が不足している…**




**…政府は今医療関連の人材を強化するために再度集中し始めた …**

- *第12次FYP では、医療研究庁は医科大学に250の研究ラボを立上げ、応用研究と医療サービスの向上を図ることを目指している。*
- *保健家族福祉国立機関は、コミュニティ・ヘルス・ワーカーのニーズを満たすために現在通信教育のコースを2 つ設計している。*

**…莫大な政府主導の医療分野での取り組みを運営するには公衆衛生のプロが欠けている…**




**… 日本は途上国において医療人材の能力強化を支援した経験が豊富にある…**

- *JICA はスーダンで小学校を完了した女性に対して 年間を通したトレーニングを与え、村落助産婦として認定したことがある。*
- *JICA はアフリカの数カ国でコミュニティ・ヘルス・ワーカーに対してトレーニングを行うためのハンドブックを作成した経験がある。*

図表 90：支援案 2 の概要

ニーズ：インドは人材に関わる大きな問題に直面しており、あらゆるレベルでの人材不足が認められる。図に示すように、人材の必要数と実数に開きがあり、特に技術者や専門家が多く不足している。さらに、インドでは、政府主導の大規模な保健医療への取り組みを成し遂げるための公衆衛生の専門家数が不足している。また、インド政府はシステム全体の強化を重視しているため、保健医療認証がこの取り組みに役立つと考えられる。

JICA の専門知識：JICA は母子保健分野においてトレーニングや能力開発を含む広域支援を南アジアとアフリカで実施しており、豊富な実績を持つ。一例を挙げるなら、JICA はスーダンで小学校を卒業した女性に 1 年間のトレーニングを行い、村の助産婦として認証する支援に取り組んだ。

支援モデル：JICA は、中央政府と共同でトレーニングコースや認証方法の設計に取り組むことが可能である。併せて、モバイル・ラーニングや e ラーニングのような新しい供給方法を検証することも可能である。

a) **調査･研究機関とのパートナーシップの構築**　国家及び州政府内で保健医療教育に取り組む機関を特定して、パートナーシップを構築し、トレーニングコースの設計や認証手法の提案を行う。

b) **革新的な技術プラットフォーム**　すでに検証済みの遠隔教育に加え、モバイル・ラーニングやｅラーニングのような供給プラットフォームを検証・改良し、より多くの人々にこれらのコースを提供する。

**JICA の支援形態：** 技術協力

**最初の介入点（例）：**政府内のトレーニング及び保健医療教育のトップ機関である、国立保健家族福祉研究所（NIHFW）と連携する。これまでに多くの援助機関が NIHFW に支援を提供していたが、現時点ではすべてのプログラムが完了している。NIHFW は現在、2 種類の通信教育コース及ｅラーニングのコースを設立中であり、いずれも今後拡大していく計画がある。

**優先地域：**現地調査で特定された州レベルにおける具体的支援案を以下に挙げる。

**具体的支援案 1：**マディヤ・プラデシュ州の人材不足のニーズに対処するために、JICA は、州と地方の保健医療教育機関と連携して効果的なカリキュラムを設計し、日本の専門知識を用いて教育を行う職員を養成し、州及び地区の行政機関との長期のパートナーシップを構築することができる。インド政府と州政府は、マディヤ・プラデシュ州の地区レベルの数カ所の機関で、州の公衆衛生システムのためにより多くの人材の創出を計画している。シホール地区等の地区機関と協力して、学生のためのカリキュラムを設計・実行することが可能である。

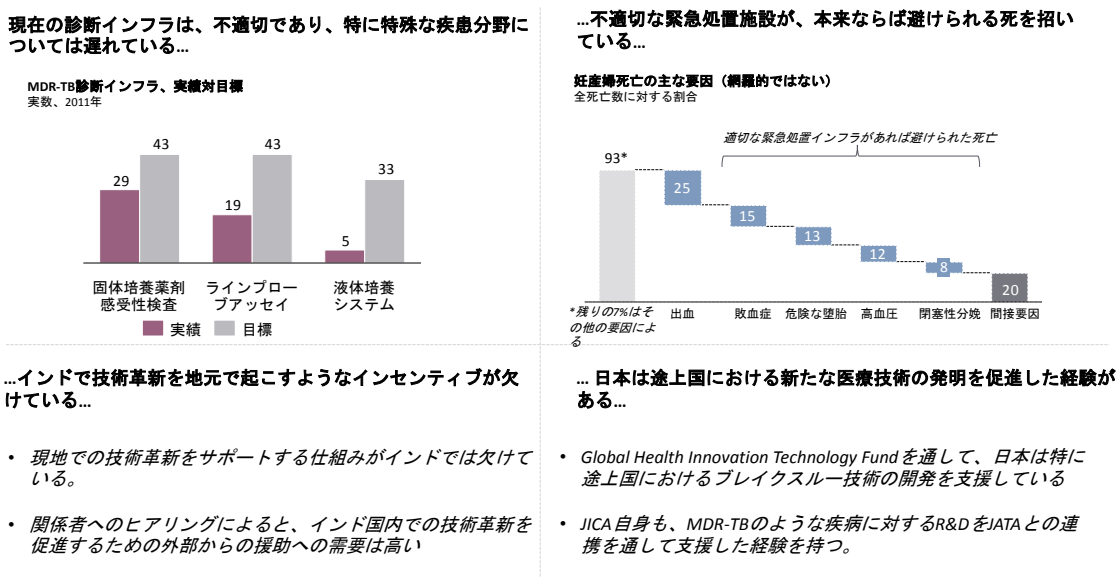
**具体的支援案 2：**人材不足に対処するため、医療サービス局から共同体への効率的な報告・連絡システムの整備において、簡便化、供給、モニタリング、及び法規の面で重点的に州政府を支援する。マディヤ・プラデシュ州は巨大な州で、州都の行政組織から共同体まで複数の管理レベルがあり、人員配置、報告、及びモニタリングの適切な方法が存在していない。過去に JICA が行ったプロジェクトでは、マディヤ・プラデシュ州医療局にコンサルタントを配置し、JICA プロジェクトの関しをするとともに政府へのサポートを行った。コンサルタントの配置は日々の業務運営に効果的であったとしてこのモデルは政府からも好評であった。JICA にはマディヤ・プラデシュ州衛生局との良好な協力関係があるため、参入の入り口としても有効である。

**具体的支援案 3：**ミゾラム州において、精神衛生の問題が深刻になっているため、精神疾患を有する患者の特定とカウンセリングを効果的に行うための地域密着型トレーニングが必要である。精神衛生における最大の問題は、この問題に対する情報不足と、患者を特定するための能力不足である。農村地区では特に、精神疾患にまつわる迷信が存在する。地域密着型のトレーニングを通じて、地域社会にこの問題を認識させ、精神疾患の特定とその報告に役立てることが可能である。時間の経過に伴い、精神衛生スタッフを増強するため、村内からカウンセラーを選ぶことも可能である。JICA の帰国研修員[205] は、紛争地域において精神衛生の問題に取り組んできている。これを地域密着型トレーニング・プログラムの専門知識と組み合わせると、JICA のミゾラムへの介入に有利となる。

[205] http://www.jicaalumni.ps/en/index.php?page=view&id=88

**政府や援助機関による類似プログラム：**ゲイツ財団は、ビハール州政府、BBC 財団及びワールドヘルスパートナーズと協力し、ビハール州での小児死亡率の低減、母性保健の改善及び感染症の低減を目指す**アナンヤ・プログラム**を 2010 年に開始した。このプログラムの一環としてゲイツ財団では、**モバイル・クンジ**と呼ばれるオンラインネットワーク上の教育機関を設立し、ビハール州の 20 万人以上のコミュニティ・ヘルス・ワーカーに対し、携帯端末装置を介したトレーニングとオンデマンド医療サービスを提供した。モバイル・クンジの教科内容は、特にビハール州で要求される母子保健トレーニングに合わせて設定されている。

### 3. 医療技術革新のための基金




図表 91：支援案 3 の概要

**ニーズ：**インド政府は、建物や病院など物理インフラを充足させていくことに重点をおいており、インドの保健医療システム内において緊急治療と診察インフラの欠落が認識されている。例えば、インド国内のがんセンター300 のうち 40%[154] ではがん治療用の先端医療機器が十分に装備されていない。同様に、多剤耐性結核の治療の場合、不適切且つ旧式の診断インフラという二重の問題を抱えており、診断に 8 日～15 日の遅延が発生してしまう。これは全体的に見られる問題であるが、特にギャップが深刻となっている分野がある。例えば、がん、糖尿病、多剤耐性結核は、この問題において、インド政府と援助機関のいずれからも十分なサービスを受けていない分野として挙げられる。

**日本の専門知識：**日本は、新しい医療技術の発明を発展途上国で普及してきたという先行経験を持つ。例えば、最近では 2013 年に日本政府が日本の製薬会社とゲイツ財団と協力して設立したグローバルヘルス技術振興基金があり、この基金は感染性疾患のための医薬品やワクチン、診断法の革新的開発に資金提供をすることに取り組んでいる。また、日本の研究機関は近年、画期的な重粒子線治療を開発し、より早くより効果的ながん治療を目指している。また特に JICA は、公益財団法人結核予防会

と協力して、多剤耐性結核のような疾患のための研究開発を支援するという広範囲にわたる経験があり、こうした経験はここでも応用できると考えられる。

**支援モデル：**JICA は、研究機関と縦割りの政府プログラムと協力し、低コスト医療技術の特定、研究開発、開発、展開を後援することができる。

a) **革新的医療技術の特定：**研究・教育機関と提携し、革新的な R&D の支援を行う。例えば、低コスト医療技術を募るためのチャレンジ基金を設立する。

b) **革新的な医療技術の開発：**研究開発に資金を提供して、インドの医療に特有の課題に対処できるような技術開発を支援する。

c) **革新的医療技術の展開：**画期的な技術を大規模かつ効果的に展開するための拡大のチャネルとなりうる団体・プログラムと提携する。状況や目指すインパクトの規模によって、政府プログラムや他の援助機関、医薬品販売業務受託機関等と提携を行う。

**JICA の支援タイプ：**有償・無償資金協力び技術協力

**最初の介入点（例）：**低コスト技術の特定と資金提供を行う。ICMR との話し合いを開始して、RNTCP と NPCDCS と協力し、特定された技術の大規模な展開を可能にする。

**地理的な優先事項：**全国に展開する

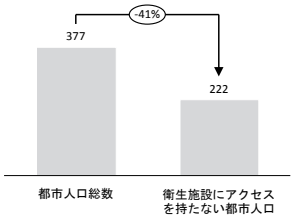
**政府や援助機関による類似プログラム：**インド政府は、保健医療や開発にかかる問題の解決のための革新的な発明を募るため、ゲイツ財団の**グランド・チャレンジ・プログラム**と連携した。この連携の下、保健医療の状況改善のための安価で持続可能な解決策を探るためインドにおける発明や科学的 R&D を促進するためのプロジェクトにインド政府とゲイツ財団が共同出資していく[206]。2013 年 11 月に開始する最初の共同プログラムでは、農業、栄養、健康分野間の協力関係を模索し、インド乳幼児の低出生体重、初期の発育不良及び低体重の発生率の低減を目指している[207]。

[206] http://www.gatesfoundation.org/Media-Center/Press-Releases/2013/04/Grand-Challenges-India-a-new-Partnership
[207] http://www.grandchallenges.org/grantopportunities/pages/GCIndia_healthygrowth.aspx

## 4. 都市部スラム街の公衆衛生整備

**インドの都市住民の41% が基礎的な衛生施設にアクセスを持たない…**

**都市人口における衛生施設へのアクセス**
百万人、2011年




**…お粗末な衛生習慣のために健康へのリスクが高まり、インド経済に対しても大きな負担となっている…**

- *世界銀行が不適切な衛生の費用を計量かした。それによるとインドの不衛生による質病治療費用は385億ドルにも及ぶとのことである*
- *都市の際貧困層家庭が不適切な衛生のための経済的負担を最も負っており、37.5 ドルにも及ぶ。これに対して国の平均は 21 ドルである。*

**…第12次FYPでは、衛生問題への対処においてPPPモデルを適用していくことがより強調されている…**

- *いくつかの地方自治体が、 **Sulabh International Service Organization** と提携し、インドで公共トイレを広めている*
- *カルカッタの地方自治体は、 **Jameshpur Utilities and Services Company (JUSCO)** と提携し、市内でトイレを建設した。民間会社であるJUSCOは、建設、運営、維持を行い、30年後に地方自治体に施設を受け渡すこととなっている。*

**… 革新的な衛生技術、特に、スマート・トイレの設計において、日本はいろいろな活動を行っている**

- *革新的な衛生技術、特に、スマート・トイレの設計において、日本はいろいろな活動を行っている.*
- *途上国におけるニーズに見合うような低コスト、高品質のトイレの開発への民間企業からの関心が高まっている。*
- *JICAはセネガルの農村でトイレの建設を行い、コミュニティでの野外の糞尿の影響に関する啓蒙活動を行うコミュニティ・ベースの衛生戦略を実施した。*

図表 92：支援案 4 の概要

**ニーズ：**現在、インドの都市人口の 40%[208]が基礎的な衛生設備を利用できていない。公衆衛生と衛生習慣が不適切であるために、深刻な保健リスクと経済対する大きな経済負担の両方をもたらしている。世界銀行のレポートでは、不衛生による経済負担を数値化しているが、衛生面の悪さに起因する病気の治療コストはインド国内の推定で 211,750 千万ルピー[209]である。援助機関は NUHM 下で医療インフラに焦点を合わせる可能性が高い。これは、衛生施設の不足は継続することを意味している。特に、州政府は公衆衛生の地方自治体への完全移行を推進中であり、地方自治体は州政府と企業の両方からの支援を必要としている。さらに、第 12 次 FYP でインド政府は、公衆衛生などの様々な分野で PPP モデルを推奨・模索している。したがって、そのような支援モデル確立において支援が必要とされる可能性が高い。

**日本の専門知識：**日本は、特にスマートトイレの設計等、積極的に革新的な衛生技術の開発に携わってきた。最近では、発展途上国のニーズに応えるべく日本企業は低コストのハイテクトイレを開発することに関心を高めている。さらに JICA は発展途上国の衛生面改善を目的とし、多様な取り組みに従事してきた。例えば、JICA はセネガルの農村でのトイレ建築を指揮し、また地域先導型の総合衛生戦略を導入し野外排便の影響を地元の人々に教えた。さらに、民間における CSR への意識が高まっていることも踏まえ、他の途上国において公共サービスをより効果的に提供するために政府と民間企業に働きかけた経験が JICA にはある。

208 http://www.wssinfo.org/data-estimates/table/
209 https://www.wsp.org/sites/wsp.org/files/publications/wsp-esi-india.pdf

**支援モデル：**JICA では、集合的と戸別両方の衛生問題解決策を対象とし、トイレを設置し、地域内の行動変化を先導して清潔な公衆衛生の実践に対する地元民の理解を深めることができる。

a) **持続可能な公衆衛生モデルの構築：**市の行政機関と連携し（また、有償・無償資金協力や技術協力を提供し）、最初にトイレ設置を行う都市のスラム街を特定し、資金提供や、公共の場での作業及びメンテナンスを行うための現地におけるパートナーシップを構築する。

b) **屋外での排泄チャレンジ・ファンドと組み合わせた低価格の日本製トイレの導入：**低価格トイレの設計を専門とする日本企業に資金提供し、認定されたスラム街にトイレを設置する。屋外での排泄低減率を基準に報酬を与えるような仕組みを用いる。

c) **新規の衛生技術の振興を開拓：**都市スラム街の低所得層のコミュニティにおいて役立つ革新的な日本の衛生技術を導入するため、地元の地方自治体と連携（と技術協力の提供）する。例えば、廃棄物からエネルギー、汚物からエネルギーへの変換などが挙げられる。

**JICA の支援タイプ：**有償・無償資金協力と技術協力

**最初の介入点（例）：**州政府、現地調査機関や地域の市政機関と話し合いを開始し、このようなプログラムを導入するに適した都市スラムを特定する。都市部の地方自治体では、都市保健プログラムのパイロットの重点団体として地元団体が特定されており、長期的にはこれらの団体を通して JICA がより幅広いプログラムを展開することも可能である。

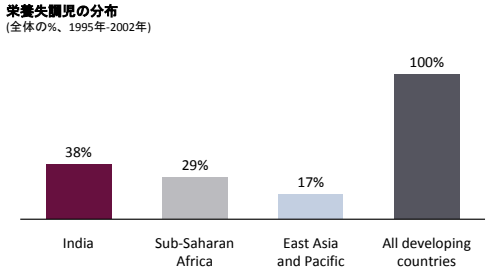
**優先される地域：**マディヤ・プラデシュ州の人口の 72%近くが公衆トイレを利用できずにおり、これは全国平均の 65%と比較して高い。またマディヤ・プラデシュ州は JICA 調査対象州の中で衛生指数が最も低いため、公衆衛生改善の初期段階においてマディヤ・プラデシュ州に焦点を置くことが推奨される。

**政府や援助機関による類似プログラム：**スラブ国際サービス機構（Sulabh International Service Organization）は、様々な政府機関と連携し、都度課徴制度をとる公衆トイレをインドで約 8000 個[210]設置・維持している。このモデルでは、地方自治体は当初の建設費を負担するのみで、トイレのメンテナンス費は、使用者負担費から支払われる仕組みとなっている[211]。この PPP モデルにより、地方自治体の負担は軽減され、行動変化キャンペーンを通じて利用が広がっている。

[210] http://www.sulabhinternational.org/content/sulabh-story-brief
[211] http://www.sulabhinternational.org/content/public-private-partnership

## 5. 学校給食のベストプラクティスを供与

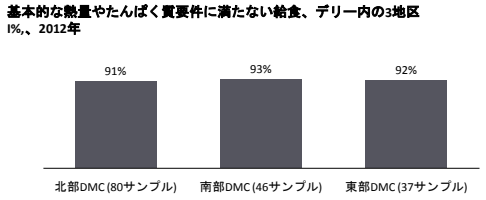
**子供の栄養失調はインドの重要課題であり、他の途上国と比べても高い状況となっている。**




**…政府はインドの栄養問題に対処するため2つのプログラム（ICDS、MDMS）をスタートした…**

- *ICDSは母子開発省によって開始され、コミュニティ・ヘルス・ワーカーを通してパッケージ化されたサービスを提供することにより栄養状況の改善を図るものである*
- *MDMSは教育省によって開始され、栄養価の高い学校給食を提供することにより就学率向上を狙ったものである*

**…政府のMDMSプログラムは食事の質の問題等多くの問題を抱えている…**




**… 日本全般に、また、特にJICAは、栄養改善のための持続可能なモデルを設立した経験が近年ある**

- *USAID、JICA及び味の素は、ガーナにおける子供の栄養改善にかかるMoUに署名し栄養改善のための民間セクターモデルを試験した*
- *子供の栄養は、日本の国際保健政策2011-2015年においても優先課題とされている*
- *日本の学校給食プログラムは、世界でもベストプラクティスとして賞賛されている。*

図表 93：支援案 5 の概要

ニーズ：インドは深刻な栄養不良問題を抱えている。世界全体の栄養失調の子供の 38%がインドにいる。栄養不良患者数は国内でばらつきがあり、マディヤ・プラデシュ州の 55%[212]で一番高くなっている。インド政府では、ICDS や MDMS といった大規模なプログラムを実施し、栄養不良問題に対応しようと努力している。MDMS は当初就学率の向上と栄養価の高い食事を提供することによる学習効果の向上を狙って始められた。事実、MDMS は世界でも最大の学校給食プログラムとなり、国内の 1 億 1,000 万人の子供たちに毎日食事を与えている。しかし、前述の分析に記したように、支給される食事の 90%近くが低質であり、栄養基準を満たしていない。給食を用意する調理場の設備が整っておらず、子供たちに栄養価の高い食事を準備するのに必要な衛生基準が維持できていない。

不適切に調理された学校給食による食中毒や死亡について最近報告が出ており、認知されてはいるもののメディアの注意を引くことのなかった一連の酷い問題に関心が集まっている。中でも品質、特に稚拙な作業も出ると品質管理が特に問題となっている[213]。監査及びモニタリング、調理施設での冷蔵保存及びインフラ整備、品質向上のための報酬モデルに関わる分野に改善の余地がある。また、学校給食と栄養改善との因果関係を証明する「概念実証」の実施も必要である。例えば、鉄分と葉酸の摂取不足のため学童の 4 分の 3 が貧血状態にある。MDMS は野菜とヨウ素添加塩を提供し、学童のヘモグロビン水準の改善を図っている[214]。よって、MDMS は単なる給食スキームではなく、包括的栄養改善プログラムとして設立する余地があると言える。

---

212 http://www.unicef.org/india/children_2356.htm
213 http://www.livemint.com/Politics/tmcRiReqZaLAfMENuiJZ8O/Bihar-midday-meal-deaths-Lessons-from-a-tragedy.html
214 http://nutritionfoundationofindia.res.in/PPT-2011/Seven17-18teen/Mid-Day-Meal-Scheme.pdf

**日本の専門知識：**JICA には、日本の民間企業との連携で継続可能な栄養改善モデルを最近構築した経験がある。一例として、USAID、JICA、及び味の素が MoU を締結したガーナにおける乳幼児の栄養改善への取り組みや、栄養改善の民間セクターモデルの検証が挙げられる[215]。また、小児栄養の問題は、国際保健政策（2011 年～2015 年）の一環であり、日本の高度な視点がうかがえる[216]。最後の例として、学校給食プログラムの日本のモデルは最良の成功事例として世界中から喝采されている[217]。

**支援モデル：**その分野での実績が認められている地域社会の組織との連携により、対象となる村や地区で「優良モデル」を構築する。全国の応募者（政府および非政府組織）に成果に応じた報奨金を提供する独自の品質向上基金を設立する。

a) **優良モデル：**日本の技術（冷蔵保存、乾燥、保存料等）及び学校給食プログラムからの学習（食育活動等）を活用して、高品質の調理設備・方法を確立する。可能であれば、地域社会と共同でコミュニティでの原材料の調達から調理までを行うモデルを試験的に実施する。

b) **インセンティブ基金：**給食の配給を担う団体に対して、栄養価等の成果ベースの報酬（現金あるいはその他）を与える。

c) **品質向上：**優良プログラムに登録したパートナーに対し、無作為抽出による監査と品質管理チェックを実施する。原料となる水、調理インフラや調理技術の導入・改善に対し、成果に応じた報奨金を報酬の増額の形で提供する。

d) **概念実証：**プログラム内にモニタリング・システムを組み込み、一定間隔で継続的に、小児の栄養及び健康状態の測定結果を記録する。

**JICA の支援形態：**有償・無償資金協力及び技術協力

**最初の介入点（例）：**中央政府レベルで、人材開発省との対話を開始する。州および地区レベルでは、定評のある有力なパートナー組織を通じて関係ルートを構築する。一例として、インドの財団**アクシャヤ・パトラ**は、全国の 9 州、20 地域の公立学校 9,000 校における恵まれない子供 130 万人にその場で調理された健康的な食事を毎日提供している。

**優先地域：**栄養失調の問題は、2010 年の時点でラジャスタン州（40%）及びマディヤ・プラデシュ州（60%）において最も著しいものの[218]、プログラムの実現は、実施のための適切なパートナーの選択に依存する部分が大きいため、地域の選択は機会に応じて行うことが推奨される。品質向上基金などプログラムの特定の部分は、全国のパートナーに対し適用可能と考えられる。

**政府や援助機関による類似プログラム：**アクシャヤ・パトラ財団は、インド政府との連携に基づきインド国内 9 州において学校給食プログラムを運営している[219]。アクシェイ・パトラは最先端の集中

---

215 http://www.ajinomoto.com/en/presscenter/press/detail/g2012_05_31.html
216 http://www.jica.go.jp/nepal/english/office/others/pdf/newsletter_50.pdf
217 http://www.wfp.org/stories/japan%E2%80%99s-school-feeding-program-model-world
218 インドの飢餓指数、2010 年
219 http://www.akshayapatra.org/role-ngos

モデル・分散モデル双方に基づく調理場を建設・維持し、高い衛生状況の下に大量の学校給食を調理するしている。

### C. 支援実施のための重要な留意点

JICA は、南アジア地域でかなりの長期間支援に取り組んでおり、保健医療セクターでも多くのプロジェクトを実施してきている。JICA の過去の経験から学ぶことは、インド医療セクターへの支援を効果的に実施する際の非常に重要な道標となり得る。「何が効果的」で「何が効果的でない」かは、政治的意向、労働文化、協同に対する意欲、外部支援に対する認識や態度等の様々な現地事情に影響される。これらを踏まえ、インドの保健医療セクターへの支援を効果的に実施するための重要な留意点を以下に提示する。

1. **現地における援助機関や非政府組織とのパートナーシップと参加型プロセスが、成果を得るために重要である。**インド政府は、社会経済開発分野内、特に保健医療セクター内での援助機関同士のパートナーシップを積極的に奨励している。これらのパートナーシップはセクター内の混乱を最小限に抑え、プロジェクトに対する責任感の増強に役立つと政府は考えている。これらのパートナーシップにより、JICA は保健医療セクターへの参入の機会を容易に獲得することが可能で、介入の度に様々な努力を繰り返すことを避けることとなる。例えば、JICA が、インドの医療保険に取り組みたいと考えている場合、5 年以上この問題に取り組んでいる GIZ との協力関係の構築が必須となる。GIZ は、政府の信用と信頼を得ている。援助機関との協力関係に加えて、UHC 等、主要問題の国家政策の策定を補助する著名で評判の良い NGOs/CSOs との関係の構築も必要である。これに関連して、バングラデシュの母体保護サービス強化プロジェクトやインド下痢性対策プロジェクト等、JICA の過去のプロジェクト数例では参加型アプローチを用いることで大きな成果を挙げている点記載に値する[220]。

2. **現地の援助先への効果的な知識移転を伴う出口戦略を十分に計画することは、援助効果を長期間継続させるために重要となる。**関係者へのヒアリングから一様に、インドの援助機関主導のプロジェクトの最大の問題点として明確な出口戦略の欠如が示唆された。援助機関は技術の獲得、職員の拡充、インフラの設置等を通して多額の投資を保健医療分野に行っている。しかしながら、プロジェクトが完了して援助機関が去ると、これまで行われてきた援助の成果を継続できなくなる状況がしばしば認められる。これは支援のない状態でも機能するようなシステムが構築されていないためである。したがって、援助機関の取り組みが、その撤退後も、最も効果的な状態で維持されるシステムを組み込んだ出口戦略の考案が必須となる。インドにおける有効な出口戦略の例を挙げると、NACO の管轄のゲイツ財団によるアバハン・プロジェクト（ゲイツ財団 Avahan project）には、引き継ぎをできるだけ円滑に進めるために 2 年間の引き継ぎ期間が存在した。アバハン・プロジェクト・フェーズ II は 2009 年に始まり、2013 年までには対象市民が自身の保健課題を理解しコンドームの使用にかかる意識改革運動を継続できるよう働きかけることが目的とされていた。インドにおける特定の JICA プロジェクトの評価では、一部（インドの Sir JJ

[220] バングラデシュ、インド、パキスタン、及びスリランカでのプロジェクトに対する JICA のプロジェクト評価書

病院）で、資金協力によりに施設と設備が提供されたとのことである。本調査においては、これらプロジェクトに続くプロジェクト形成をどのように進めるべきかの指針となるベストプラクティスを記録することもその趣旨の一つであった。

**3.　有能な現地スタッフの採用を通じて JICA インドチーム強化のための投資を検討すべきである。**JICA のインド保健医療プロジェクトを増やしていくには、プロジェクトの形成や支援アプローチの策定に関しアドバイスできるような現地保健医療専門家を設置していくことが望ましい。これは、インドの保健医療セクターで大きな存在感を示すために役立つだけでなく、インドの保健医療セクターに深く根付いた重要な利害関係者として JICA の立場を築く上での助けにもなり得る。例えば、マディヤ・プラデシュ州における過去のプロジェクト実績のように、現地の事情に通じ、その地域との関係を築いているプロジェクトのチームメンバーと、地元のパートナーとの協力メカニズムがプロジェクトの成功に貢献することが実証されている。長期的には、独自のプログラム実施部門を設立するか、外部委託パートナーによる業務を管理・モニタリングする手順やシステムを設立するか検討すべきである。

**4. JICA は資金協力と技術協力のシナジーがより大きなインパクトを生む支援分野を慎重に検討・選択すべきである。**本調査の結果、インドにおける外部機関からの支援は現在、専門的な技術協力やパートナーシップに移行しつつあるが、一方で、有償・無償の資金協力が必要とされる分野も残っていることが分かった。したがって、JICA は保健医療分野において資金協力と技術協力のシナジーがより大きなインパクトを生む支援分野を慎重に検討・選択していく必要がある。例えば、下痢対策プロジェクトのような JICA の過去のプロジェクトは最新調査・研究技術にかかる技術協力にあわせて最新の調査・研究施設を設立するための資金協力が提供されたケースとして高く評価されている。JICA は現在タミル・ナド州のトップ小児専門病院の改善へ資金協力しており、今後の展開においては技術協力、ODA 借款及びその他のパートナーシップ等、これまでの協力を補完してインパクトを高めていけるような手法を検討していく価値がある。

# 添付資料 1: 州レベルの保健医療プログラム詳細

(i) Mizoram

Some of the large programs implemented by the state government in Mizoram are mentioned below.

1. *National Rural Health Mission:* NRHM was formulated in April, 2005, the main aim of NRHM was to provide accessible, affordable, accountable, effective and reliable primary health care by bridging the gap in rural healthcare through creation of ASHAs and integrating it with existing health programmes of Health and Family Welfare. After five years of implementation of the mission which is backed up by capacity building in all aspect, the framing and preparation of action plans from the village level, the inputs from the professionals from the programme management units there is a tremendous increase in the absorptive capacity at each level.

   Before implementation of NRHM i.e. 2005, the funds for health care services were sourced mainly from state and central governments based on specific health programmes. These were largely vertical programmes for curative health care other than the key national programmes. After launch of NRHM, plans have been formulated to meet the actual requirements and needs to improve the health status of community. Some key focus areas including PPP, ASHA, VHSC, MNGO, Referral Transport etc. are for promoting community ownership.

   The key focus areas for Mizoram under the NRHM programme are:

   - Reduction of IMR
   - Reduction of MMR
   - Reduction of TFR from 2.9 (NFHS 3) to 2.8 during 2013-14
   - Reduction in deaths due to malaria by increasing Annual blood Examination rate
   - Improving TB DOTS Services (to achieve more than 85% cure rate)
   - Increased utilization of First Referral Units
   - Assured Quality of Health care services through upgradation of Sub Centres, Primary Health Centres (PHCs), CHC (Community Health Centres)

2. *National Urban Health Mission (NUHM):* The National Urban Health Mission (NUHM) focuses on the implementation of the healthy city framework in Indian cities and towns with the cooperation of local municipal bodies. It seeks to improve the health of the urban poor by facilitating equal access to available health facilities and strengthening the existing capacity of health delivery. The NUHM has designated 430 cities and towns across India for program implementation. However, policy makers still face the daunting task of establishing core issues and main priorities for the 100 priority cities under NUHM and ensuring that reliable data is available for monitoring and evaluation. These initiatives are necessary in order to discern city-specific problems and allocate resources and efforts appropriately. However, NUHM is a new concept with no framework or structure in place for Mizoram. Municipal corporations are newly formed in Mizoram and no health related work has been undertaken by them so far. Hence, several enabling infrastructure will have to put in place before NUHM becomes functional in the state[221]

3. *Mizoram State Health Care Scheme:* The Government of Mizoram formulated MSHCS, a health insurance scheme, with the support of Asian Development Bank in 2008. The Scheme covers hospitalization expenses worth INR 330,000 and selected day care procedures for almost the entire population (excluding government servants) of the state. In order to keep the scheme lean and cost effective, public private partnership was encouraged between the insurance Company, the private sector hospitals and the state agencies. The State Government assisted in standardizing the treatment protocol, treatment costs and claims scrutiny. The government also tied-up with hospitals in Guwahati and Kolkata to provide critical care to the beneficiaries enrolled into the scheme.[222]

4. *Adolescent Reproductive and Sexual Health (ARSH):* Adolescents comprise of approximately 22% of the total population. Intervention activities among adolescent group have been one of the major challenges in the overall health response. The youth

[221] PwC report
[222] PwC report

population reportedly engages in high risk activities and ventures, alcoholism and drug addiction among adolescents. To tackle this issue, adolescent friendly health clinic were created to provide comprehensive services in terms of life skills, nutrition, HIV, substance abuse to increase service uptake and quality coverage of target group through training and enhanced capacity building. ARSH also conducts outreach activities- youth festivals & mela to increase awareness and conduct education drives.[223]

5. *National Program for Control of Blindness:* Cataract is the dominant cause of blindness in Mizoram; it contributes to nearly two-third of blind population in the state. To tackle the problem of blindness in the state, the National Programme for Control of Blindness focuses on providing services in inaccessible rural and tribal areas. Cataract Operations are performed at the State and District Hospitals, Sub-District Hospitals/CHCs, PHCs and at the Presbyterian Hospital, Durtlang, and Aizawl run by the Presbyterian Church. It may be mentioned that the Presbyterian Hospital is identified as one of the base hospital for Cataract Operation. Surgical (Cataract) Eye Camps were organized by District Blindness Control programme in which Eye Surgeons working under Mizoram Government provided free eye-checkups. Additionally the programme also organizes screening camps at schools, as it's estimated that nearly 50% of blind children could be suffering from preventable or curable blindness due to cataract, corneal opacity and retinal disorders. Moreover, for -providing basic services to rural population, vision centers are being set up in 10 PHC/CHC in addition to the existing 5 vision centers already existing in the state.

   The programme has performed well against the internal targets. The target has been achieved or intraocular lens implementation and for the surgery of bilateral blind category. Targets have been surpassed for screening school kids and providing them with free spectacles. Additionally, out of a yearly target of 3000 cataract operations 67% of operations have been conducted. Finally, for eye donation 93% of the targets have been reportedly achieved.[224]

[223] PwC report
[224] PwC report

6. *School Health Programme:* The School Health programme is the only public sector programme specifically focused on school age children. Its main focus is to address the health needs of children, both physical and mental, and in addition, it provides for nutrition interventions, yoga facilities and counseling. It responds to an increased need, increases the efficacy of other investments in child development, ensures good current and future health, better educational outcomes and improves social equity and all the services are provided in a cost effective manner. In Mizoram, framework for continuing the programme has been chalked out wherein the ANM is to be spared once a week for school health program as there will be MPW (male) or second ANM to support her at the health sub centre. [225]

7. *Integrated Child Development Scheme*: The ICDS has been operational in Mizoram since 1978-79. Services have been delivered from the Anganwadi Centres (AWC). There are 27 ICDS projects with 1980 AWCs in the state. Mizoram has a good track record of service delivery through the AWC. Most of the AWCs are built in collaboration with village communities. Considerable progress has been achieved in the field of women and child development through the ICDS programme and health and nutrition has received adequate attention. More importantly, a general awareness of the need to give a good foundation to children up to the age of six, and care for pregnant and lactating mothers has been generated. Initially, the scheme covered 15% of the total population and the eligible beneficiaries covered were only 20%. With the opening of more ICDS projects, the scheme covers about 95% of eligible beneficiaries.[226]

8. *Nirmal Bharat Abhiyan:* In Mizoram, the Public Health Engineering department started implementing the Total Sanitation Campaign (TSC) in the year 2002. Various trainings and seminars were organized to create awareness among the masses about the importance of hygiene and sanitation. The department also used different methods for awareness campaigns such as hoarding boards and wall paintings. The programme had a highly positive impact, especially in the rural areas. Since the last two years, the programme has been doing well with regards to habitation coverage. In 2010-11, the

[225] PwC report
[226] PwC report

coverage against the set target was 98%; while in 2011-12, 98% of the set target was covered. Individual Household Latrines (IHHLs) coverage for all households (BPL+APL) was 91% against the set target. With regards to the construction of anganwadi toilets, a target of 84% was achieved which has shown a significant improvement since 2011-12 (74%).[227]

9. *National Rural Drinking Water Programme (NRDWP):* In Mizoram, NRDWP the programme is currently spread over eight districts and 22 blocks. In 2013, a total of 777 habitations were covered with 30% coverage for SC/ ST and minority beneficiaries. 80% of the population is managing the water supply scheme. However, the programme has not been able to meet internal targets. Only 1247 water quality tests have been done in labs against a set target of 75,000. The programme has only been able to construct 56% of the targeted number of school toilets.[228]

(ii) Madhya Pradesh

Some of the large programs implemented by the state government in Madhya Pradesh are described below.

1. *National Rural Health Mission:* NRHM was launched in 2005 throughout the country with special focus on 18 states including Madhya Pradesh. The goal of National Rural Health Mission is to improve the availability of and access to quality healthcare by the people especially for those residing in rural areas, poor, women and children. The state rural health mission provides healthcare to rural population throughout the state with special focus on worst performing districts, which have weak public health indicators and/or weak infrastructure. Districts such as Dindori, Damoh, Sidhi, Badwan, Anuppur, Chhindwara, Rewa, Betul, Raisen, Seoni, Chhatarpur, Morena and Sheopur receive special focus due to poor health performance. The key strategies adopted by the state to improve health outcomes through NRHM includes:
    - Capacity building of Panchayati Raj Institutions (PRIs) to recognize their stakes in the public health system

[227] PwC report
[228] PwC report

- Promoting access to improved healthcare at household level through the Accredited Social
- Health Activist (ASHA).
- Promoting formulation of village health plans for each village through Village Health & Sanitation Committees of the Village Panchayat
- Strengthening sub-centre through better human resource development, clear quality standards, better community support and an untied fund to enable local planning and action and more ANMs
- Strengthening existing (PHCs) through better staffing and human resource development policy, clear quality standards, better community support and an untied fund to enable the local management committee to achieve these standards
- Provision of 30-50 bedded CHC per lakh population for improved curative care to a normative standard (IPHS defining personnel, equipment and management standards, its decentralized administration by a hospital management committee and the provision of adequate funds and powers to enable provision of desired services)
- Preparation and implementation of an inter-sector District Health Plan prepared by the District Health Mission, including drinking water, sanitation, hygiene and nutrition
- Integrating the management of vertical Health and Family Welfare programs at district level
- Provisioning of technical support to State and District Health Missions for improved public health management
- Strengthening capacities for data collection, assessment and review for evidence- based planning, monitoring and supervision
- Formulation of transparent policies for deployment and career development of human resource for health
- Developing capacities for preventive health care at all levels for promoting healthy life style, reduction in consumption of tobacco and alcohol, etc.
- Promoting involvement of private and corporate non-profit sector particularly in underserved areas[229]

[229] PwC report

2. *National Urban Health Mission (NUHM):* NUHM was rolled out in Madhya Pradesh in 2012, it is based on the key characteristics of the existing urban health delivery system and proposes a broad framework for strengthening the existing primary public health systems, rationalizing the available manpower and resources, filling the gaps in service delivery through private partnerships and by making special provision for inclusion of the most vulnerable amongst the poor. However, the program is in its nascent stage and requires significant support to pilot the different interventions through the urban local bodies.[230]

3. *Adolescent Reproductive & Sexual Health:* Service provided under ARSH program can be segmented into promotive services and preventive services. Promotive service includes condom promotion, focus care during ANC period, counseling and provision for emergency contraceptive pills, counseling and provision for reversible contraceptive pills etc. whereas the preventive service includes services for Tetanus Toxoid Immunization, services for prophylaxis against nutritional anemia, safe abortion, management of post abortion complication etc. Curative treatment of RTI/STI, menstrual disorder is also provided. Referral Services include voluntary counseling and testing center, prevention of parent to child transmission, antiretroviral therapy etc. Periodic health check-up & community camp and awareness generation through health education are followed as measures of community awareness generation. Jigyasa Adolescent Centers were started in 4 district of Madhya Pradesh to spread awareness and provide package of services to the youth by the youth[231]

4. *National Trachoma and Blindness Control Programme:* Prevalence rate of blindness in Madhya Pradesh is 2% of the total state population. To bring down the prevalence rate, state blindness control cell has been constituted with the target of conducting 426,070 cataract operations in the year 2013-14. The targets for the year also include distribution of 59890 free spectacles to school children and collection of 3200 donated eyes. To fulfill the internal targets, state blindness control cell

[230] PwC report
[231] PwC report

plans to conduct extensive screening of school children, establish vision centers at district level and strengthen infrastructure of IEC activities.[232]

5. *Deen Dayal Antyodaya Upchar Yojna*: Deen Dayal Antyodaya Upchar Yojna was launched in 2004 by the state government to provide free treatment and medical consultations to BPL population hospitalized in government hospitals. The scheme seeks to provide social security coverage to the population belonging to the lower socio economic strata of the soceity233. Under this scheme free medical treatment and consultation worth INR 22000 is provided per family per annum in all government health facilities. This benefit is available only to hospitalized patients. In case of serious illness the insurance cover is extended up to INR 33000 per family per annum. All BPL families irrespective of number of members in the family are eligible for this scheme. Each eligible family is issued a family health card which serves as a record of cost incurred on medicines, consultation and hospitalizations. The card once issued doesn't require renewal and additional names can be added on providing sufficient proof.234

6. *Deen Dayal Mobile Hospital Yojana*: Deendayal Mobile Hospital Yojana was launched in 2006 as PPP with the objective of expanding the health service coverage to remote, inaccessible and tribal areas. Eleven tribal blocks have been selected for the first phase of the scheme. Services are provided through mobile vans which are equipped with all essential medicines and medical tools and are tracked by global positioning system. Each MMU is accompanied by a doctor, nurse, a lab attendant and a pharmacist. The mobile unit serves close to 100 patients and 300 pregnant women across the state each day and provides services such as medical consultation, pathological examinations, primary health checkup, vaccinations and emergency services during epidemics and disasters[235].

7. *National Leprosy Eradication Programme (NLEP)*: Madhya Pradesh registers close to 6000 new leprosy cases every year, in order to tackle the burden of leprosy NLEP

[232] PwC report
[233] PwC report
[234] http://www.health.mp.gov.in/deendayal/deendayal-scheme.pdf
[235] http://ppphealth.org/index.php?option=com_content&view=article&id=117&Itemid=506

is being implemented in the state. There has been a reduction in trend for the number of new cases of leprosy detected in the state (from 8.8 ANCDR /100,000 in 2007-08 to 7.8 in 2010-11). Treatment completion rate has also gone up from 90% in 2007-08 to 95% in 2010-11. However, the program faces large human resource shortfalls. The state has got only 15 sanctioned posts of district leprosy officer out of which eight are lying vacant. Moreover, about 30% of the experienced vertical NLEP staff (NMS/NMA) will be retired in coming two years which will affect the programme adversely. The state has got only 11 physiotherapists against the sanction of 20 which is also essential component of temporary hospitalization ward.[236]

8. *Integrated Child Development Scheme:* ICDS in MP is implemented by the Department of Women and Child Development (DoWCD). There are 367 projects (313 rural and 54 urban) and 69,238 AWCs. In 2010, the ICDS has increased the number of AWCs from 69,238 to 78,929. The administrative unit for the location of an ICDS project is the community development (CD) block in rural areas, tribal blocks in tribal areas and ward(s) or slums in urban areas. A total 76.31 lakh beneficiaries are reaping benefits from the project. On an experimental basis, two ICDS projects have been assigned to Janpad Panchayat and two to NGOs.[237]

9. *Nirmal Bharat Abhiyan*: Nirmal Bharat Abhiyan is performing well against the set targets, Individual Household Latrines (IHHLs) coverage for all households (BPL+APL) was 84% against the set target in 2012-13, With regards to the construction of anganwadi toilets, a target of 90% was achieved. The program surpassed the targets for construction of school toilet and constructed close to 30 toilets against a set target of 29. Although the coverage for IHHLs against the set target is good; present growth rate for construction of IHHLs is lower than the national average. Given that the desired growth rate for 100% coverage of IHHLs is as high as 8.6%; there is a need to channelize the huge quantum of unutilized funds.[238]

[236] PwC report
[237] PwC report
[238] PwC report

10. *National Rural Drinking Water Program*: In Madhya Pradesh, the programme is currently spread across 50 districts and 313 blocks. In 2013 a total of 1, 27, 197 habitations were covered with 69% coverage for Scheduled Caste, Scheduled Tribe and minority beneficiaries. Almost 14% of the population is managing water supply scheme. Target for the number of persons to be trained for water quality testing was achieved to the tune of 176% of the desired target. About 70% of the amount released for 'Jalmani Scheme' in 2012-13 was utilized. As of 2012-13, out of total number of habitations under the programme, 77% have been fully covered and the remaining 23% have been partially covered.[239]

(iii) Rajasthan

Some of the large programs implemented by the state government in Rajasthan are described below.

1. *National Rural Health Mission:*[240] Rajasthan is among the high focus states under NRHM given the poor status of health indicators in the state. The state has been progressive on various indicators for maternal and child health, but regional variations across these indicators persist. Strategies for tackling health challenges through NRHM in the state are mentioned below:
    - Increasing community ownership by vesting responsibility with local government system
    - Decentralized village and district level health planning and management
    - Appointment of Accredited Social Health Activist (ASHA) to facilitate access to health services
    - Strengthening the public health service delivery infrastructure, particularly at village, primary and secondary levels
    - Mainstreaming AYUSH
    - Improved management capacity to organize health systems and services in public health

[239] PwC report
[240] PwC report

- Emphasizing evidence based planning and implementation through improved capacity and infrastructure
- Promoting the non-profit sector to increase social participation and community empowerment, promoting healthy behaviors, and improving intersectional convergence
- Regulation of the private sector to improve equity and reduce out of pocket expenses
- Foster public-private partnerships to meet national public health goals,
- Re-orienting medical education
- Introduction of risk pooling mechanisms and social insurance to raise the health security of the poor

2. National Urban Health Mission: Government of Rajasthan has formulated its own policies to deliver health services through the Urban Health Centers. Some of the policies areas under the ambit of NUHM in Rajasthan are as follows:

- *Urban RCH program*: The state population policy specifically affirms components of urban programme management strategy. In year 2008-2009, Urban RCH activities were initiated and scaled to 8 cities of Rajasthan viz. Jaipur, Jodhpur, Bikaner, Ajmer, Kota, Udaipur, Bharatpur and Alwar with 30 sanctioned Urban Health Centres in the identified slums. In year 2012-13, it is planned to strengthen the existing centers. For effective functioning of each Urban RCH Centre, Government of Rajasthan (GoR) has adopted Public Private Partnership (PPP) strategy with the engagement of NGOs as partners in implementation of Urban RCH services through MOU between the District Health Societies and respective NGOs. One Urban RCH Centre covers 50,000 of slum population.
- *Medicare Relief Card Scheme:* The scheme was initiated by the state government to provide free medical and health facilities in all government hospitals, to families below poverty line suffering from serious illnesses both in rural and urban areas. A total of 23,01,058 selected families were distributed the Medicare Relief Cards. Funds for the scheme are availed

from the Mukhya Mantri Jeevan Rakshya Kosh. Persons who have an annual income of not more that Rs.24,000 and who are not in the BPL list can seek assistance from the Chief Minister' s Relief Fund for treatment of life.

- *Janani Suraksha Yojana:* Pregnant women in urban areas are given an amount of Rs 600 per live birth on registration for ANC with the ASHA/ANM/PHC and the cash benefit is to be disbursed at the time of delivery, irrespective of the place (institutional or home) of delivery. Women who deliver in health institutions get an additional amount of Rs 100 if they belong to urban areas of low performing states including Rajasthan.
- *Urban Malaria Scheme:* Passive surveillance and anti-larval measures are the main components of the scheme to tackle urban malaria incidence. All towns having more than 40,000 po pulation are to be covered. This centrally sponsored scheme is being implemented in 132 towns in the country. Under the scheme, the centre provides assistance in kind which includes larvicide and 2 per cent Pyrethrum Extract. The operational cost and the cost of MLO and equipment are borne by the states.

3. *National Trachoma and Blindness Control Programme (NTBCP):* NTBCP is being implemented in Rajasthan to reduce the prevalence rate of blindness to 0.34% from the current prevalence rate of 1% in the state. The programme focuses on providing high quality of eye care services and expanding the coverage of these services. The performance of the program against set targets for cataract operations has improved over the years. 85 NGOs have been appointed to provide free of cost cataract operation services in the state with a grant of INR 750 per operation. For other eye related ailments (cornial transplantation, glaucoma, child blindness), a grant of INR 1000 per case is being provided since 2009. There has been an improved focus of service delivery; rather than just meeting quantitative targets. To ensure good service quality, latest technology is being provided to eye care units across the state. A pilot project for running a tele-Retinopathy of Prematurity (ROP) model is being planned in two divisional headquarters with medical college hospitals. This will offer the facility to perform retinal procedures on infants requiring treatment after being screened, using the tele-ROP facility. [241]

[241] PwC report

4. *National Leprosy Eradication Programme (NLEP)*: NLEP in Rajasthan has been successful in detecting and curing leprosy cases in the state and the prevalence has remained low at 0.17 per 1000 population (lower than the national average of .69 per 1000 population). A total of 62961 cases has been detected out of that 61863 patients have been cured and released from treatment after completion of treatment in the state and at present 1098 patients are under treatment since the initiation of the program. However, over the years there has been a rising trend of grade II disability among the new cases identified (from 2.85% in 2006-07 to 4.93% in 2010-11) which needs to be arrested. The attainment of these objectives is dependent on performance based incentive to ASHA and sensitization to new ASHA and special activities in high endemic districts where annual new case detection rate (ANCDR) is more than 10 per 100,000 population. This can be done by skill development and regular training to the human resource person to ensure easy detection.[242]

5. Nirmal Bharat Abhiyan (NBA): NBA in Rajasthan is spread over 9177 gram panchayats, and is making significant progress in increasing the sanitation coverage in the state. A total of 10646 toilets have been constructed in schools against a target of 12152 but construction of toilets in Angadwadis and Rajeev Gandhi Sewa Kendras have been slow. In addition to infrastructure building, the program has also taken up behavior change initiatives such as engaging motivators for each district to create awareness and ensure a movement towards creation of Open Defecation Free (ODF) society. The state is focusing on promoting a community driven program to improve the coverage. World Bank funded Water and Sanitation Program (WSP) is one such example under which BCC is focused upon to create triggers among people towards the use of toilets and avoiding open defecation. The campaign was initiated in Bikaner and Chiru. 45 and 80 panchayats respectively; have been declared as Open Defecation Free (ODF). This focus on creating ODF panchayats is expected to create a demonstrative effect; and is expected to increase the sanitation coverage in the state.[243]

---

[242] PwC report

[243] PwC report

6. *National Rural Drinking Water Program:* In Rajasthan, the NRDWP is currently spread across 32 districts and 237 blocks. In 2013, a total of 1,21,133 habitations were covered with 22% coverage for SC, ST, and minority beneficiaries. Twenty six percent of the population is managing the water supply scheme. The targets finalized under the 20 point programme for coverage of habitations were 2569 for 2012-13. This target includes 500 scheduled caste dominated habitations, 300 schedule tribe dominated habitations and 120 minority dominated habitations. For the year 2013-14, the habitation coverage target has been finalized at 3090; including 600 schedule caste dominated habitations, 400 ST dominated habitations and 150 minorities dominated habitation. In 2010-11, the habitation coverage against the set target was 94%; while in 2011-12, 129% of the set target was covered. For the current year (2012-13), 94% of the target has already been achieved till the month of March; showing a progressive trend. [244]

7. *Mukhya Mantri BPL Jeevan Raksha Kosh Yojana:* Rajasthan has made significant progress in providing free treatment to the marginalized population through the Mukhya Mantri BPL Jeevan Raksha Kosh Yojana (MMBJRKY). The scheme was launched in 2009 and was targeted at providing free inpatient and outpatient care to people below the poverty line. Government reports[245] claim that since the program' s inception free treatment has been provided to more than 12.4 million beneficiaries. While the program has an extensive coverage and is well funded (20 million spent in 3 years), it is faced with limited human resource availability. PwC report states that "Although the Mukhyamantri Jeevan Raksha Kosh is functioning across all 33 districts, the program is facing huge human resource constraint as there is only 1 state project director and 1 consultant to take care of the entire programme with no district coordinators"

8. *Mukhyamantri Nishulk Dawa Yojana* (MDNY): MDNY was launched in 2011, aimed at providing essential medicines free of cost to patients attending government health

[244] PwC report

[245] http://dipr.rajasthan.gov.in/photo/HO41148B-27-8-2_web.htm

delivery channels. As part of the new program close to 15000[246] drug distribution centers have been established in the state. Additionally, a centralized drug procurement system has been put in place to minimize pilferage and manage stocks. According to the PwC report "As understood from district and sub-district level interviews, the mechanism of free supply of drugs is running smoothly across the state". In addition to the central procurement system, quality of drug supplied is being ensured by frequent testing by empanelled drug testing laboratories. In spite of several steps being taken to ensure quality, efficient service delivery is being affected by lack of human resources available on ground[247].

### (iv) Tamil Nadu

Details of the programs implemented by the state of Tamil Nadu are mentioned below:

1. *National Rural Health Mission:* NRHM is an umbrella organization under which all disease areas and maternal health fall. NRHM in Tamil Nadu has set internal targets to improve health outcomes in the state

    - Reduction of IMR from 24 to 12 (2016-17)
    - Reduction of MMR by half (2016-17)
    - Reduction of TFR from 1.7 to 1.6 (2016-17)
    - Reduction in deaths due to malaria by increasing Annual blood Examination rate
    - Improving TB DOTS Services (to achieve more than 85% cure rate)

    NRHM will channel funds through various targeted programs such as RCH, ARSH, RNTCP to fulfill the set internal targets.[248]

2. *National Urban Health Mission:* Urban health has been a priority for the state government since 2008. While the program in its nascent stages, steps have been taken to combat health challenges in urban areas through Urban Primary Health centers.

---

[246] http://www.pucl.org/Topics/Industries-envirn-resettlement/2012/dawa_yojana.pdf

[247] http://www.pucl.org/Topics/Industries-envirn-resettlement/2012/dawa_yojana.pdf

[248] PwC report

In Tamil Nadu, urban health programme was approved by National Programme Co-ordination Committee (NPCC) of NRHM. This is currently being implemented through the community medicine department of 14 Medical Colleges in the state, by adopting one urban health post, to reduce the primary case load in the hospitals. The aim of the urban health programme is to improve the health status of the urban poor community by provision of quality primary health care services, with special focus on RCH services.

A comprehensive project proposal for providing health infrastructure in 117 out of 135 such
municipalities (with less than 1 lakh population) was approved by NPCC in the year 2009-10.
Provision of uniform basic infrastructure and staff for strengthening the existing Urban Health
Centres (UHCs) are currently underway. The administration of 117 Urban Health Centres has been entrusted with the Director of Public Health and Preventive Medicine.

As a policy decision, Government of Tamil Nadu has extended the urban health programme to
Municipalities / town panchayat. The proposed urban health program envisages the establishment of 75 urban health centers in municipality/ town panchayat with uniform basic infrastructure and
staff pattern similar to that of a rural PHC. [249]

3. *Adolescent Reproductive Sexual Health:* Tamil Nadu has started a unit for adolescent health at state level has been created, with a nodal officer, supported by four consultants, one each for Adolescent Reproductive Sexual Health (ARSH), School Health Programme (SHP) and menstrual hygiene and weekly iron and folic acid supplementation programme (WIFS). One nodal officer of has been designated for all the components of Adolescent Health at the district level. [250]

[249] PwC report

[250] PwC report

4. *National Programme for Control of Blindness (NPCB)*: The Tamil Nadu State Blindness Control Society has now merged with the state health society after the implementation of NRHM. The Project Director in charge of the programme is a senior ophthalmologist of the rank of additional director of medical education, who is responsible for the smooth implementation of the scheme. He works under the administrative control of the secretary to government, health department and under the financial control of the Mission Director, State Health Society. The District Blindness Control Societies which were formed to govern the activities of the National Blindness Control Programme, with the collector is the chairman of the society, has also been merged with the District Health Societies formed under NRHM. [251]

5. National Programme for Control of Blindness (NPCB): The Tamil Nadu State Blindness Control Society has now merged with the state health society after the implementation of NRHM. The Project Director in charge of the programme is a senior ophthalmologist of the rank of additional director of medical education, who is responsible for the smooth implementation of the scheme. He works under the administrative control of the secretary to government, health department and under the financial control of the Mission Director, State Health Society. The District Blindness Control Societies which were formed to govern the activities of the National Blindness Control Programme, with the collector is the chairman of the society, has also been merged with the District Health Societies formed under NRHM. [252]

6. *National Mental Health Programme (NMHP)*[253]: The NMHP was initiated in Tamil Nadu in 1986. Since then, several training programmes and workshops have been conducted. Following the successful performance of the state unit of the NMHP, the state of Tamil Nadu was selected to implement the DMHP under the NMHP with financial assistance from the government of India. The DMHP has been implemented in 16 districts in Tamil Nadu. The key achievements are:

---

[251] PwC report

[252] PwC report

[253] PwC report

- IEC activities have been a great success in creating awareness about mental health, especially the mental health festivals.
- The mental health delivery system has been streamlined and more and more patients are attending the satellite clinics. Psychiatric medicines are issued to patients for 14 days, which eliminates frequent visits to the clinic and reduces travel expenditure.
- A grant of Rs. 2.69 crore has been provided for the hospitals in the state.
- A one-time grant of Rs. 78,000 has been released for up gradation of 14 medical colleges.

7. *National Tobacco Control Programme (NTCP)*[254]: The Tobacco Control Programme is very nascent and is presently running on a pilot basis in Villupuram, Kancheepuram and it is proposed to be extended to the districts of Tuticorin, Nagerkoil and Erode in the next 5 years. Activities undertaken by the pilot programs are as follows:
    - District specific awareness generation activities have been conducted among school children so that they can carry the message to the elders
    - Training workshops have been conducted in each district with a target audience of school teachers, health workers, law enforcers, women self-help groups and other civil society organizations
    - Dedicated tobacco cessation centers under the supervision of the medical officer have become an integral part of the district programme.
    - Local NGOs have also been involved in implementation of various components

8. *National Leprosy Eradication Programme (NLEP)*: Tamil Nadu was the first state to integrate leprosy into general healthcare system in 1997. The programme has been successful in eliminating leprosy from the state (2010-11). While the programme implementation has been relatively smooth, the main challenge lies in the inadequacy of technical leadership at the state as well as the grass root level.[255]

[254] PwC report

[255] PwC report

9. *NCD intervention program:* Tamil Nadu is one of the few states in India which has a dedicated state policy to tackle the NCD challenge. The government in partnership with the World Bank conducted pilots in 4 districts to test out the NCD prevention and control policy. The challenges observed during the pilot were carefully studied and the challenges were addressed during the scale up[256]. The program currently, targets four major NCDs (Cardiovascular Diseases or Hypertension, Diabetes Mellitus, Cervical and Breast Cancer) and focuses on prevention, screening, treatment and recording & reporting aspects of the diseases. In the initial phase I, sixteen districts were identified for program implementation. Post 2013 all districts have rolled out the program.[257]

10. *National plan for Iodine Deficiency Disorders Control*: The program has not been completely functional in the state as all the posts sanctioned as per the guidelines are lying vacant except for the post of technical officers which was filled up in November 2011. [258]

11. *Nirmal Bharat Abhiyan:* The objective of Nirmal Bharat Abhiyan is to accelerate the sanitation coverage in the rural areas so as to comprehensively cover the rural community through renewed strategies and saturation approach. The program implementation has been smooth and has made significant progress against set targets for instance 84% of the target was achieved in case of Individual household latrines (IHHL) coverage for all households (BPL+APL) in the year 2012-13, 82% of the target were achieved in case of construction of school toilets and 95% were achieved in case of anganwadi toilets. Although the present growth rate of construction of IHHLs is higher than the national average, given the desired growth rate of 100% coverage, there is a need to channelize the huge quantum of unutilized fund to achieve this target.[259]

---

[256] PwC report

[257] PwC report

[258] PwC report

[259] PwC report

12. *National Rural Drinking Water Program:* In Tamil Nadu, the programme is currently spread across 31 districts and 385 blocks. In 2013 a total of 94,614 habitations were covered, with 30% coverage for SC, ST, minority beneficiaries. Ninety eight percent of the water supply schemes were managed by the community. The program has made significant progress against the set internal targets for instance in the year 2010-11, the habitation coverage against the set target was 94%; while in 2011-12, 129% of the set target was covered. For the current year (2012-13), 101% of the target has already been achieved till the month of March. However, training and testing needs to be focused upon, as the state hasn't been able to achieve its target on these fronts. Additionally, coordination between various entities is a major challenge identified by the officers of Tamil Nadu Water Supply and Drainage (TWAD) Board. The entities involved in water and sanitation in the state are local bodies (urban & rural), municipal corporation, town panchayats, rural panchayats, schools, social welfare and health departments. It is quite difficult to achieve convergence in the implementation of various programmes and schemes. [260]

13. *Chief minister's Comprehensive Health Insurance Scheme:* Government of Tamil Nadu launched the Chief Minister's Comprehensive Health Insurance Scheme in 2012 with the objective of providing Universal Health Coverage for the people of Tamil Nadu. Under the scheme, households having income less than INR 80,000 per annum are eligible to avail the benefits. The sum assured is INR 110,000 per year per family along with a provision to pay up to INR 165,000 for emergency procedures. The scheme covers 1016 procedures which include 23 important diagnostic procedures and 113 follow up procedures. It provides coverage of bed charges in the general ward, nursing and boarding charges, and medical practitioner and consultant fees. Expenses incurred for diagnostic test and medicines up to one day before the admission of the patient and up to five days after the discharge from the hospital for the same surgery, also form part of the package cost.[261]

---

[260] PwC report

[261] PwC report

14. *Dr. Muthulakshmi Reddy Maternity Benefit Scheme:* Dr. Muthulakshmi Reddy Maternity Benefit Scheme is implemented by the state government to provide financial assistance of INR 13,200 to pregnant women from marginalized households in order to compensate for wage loss during pregnancy and to provide nutritious food for both the mother and the child post pregnancy. The cash assistance is provided in three installments on conditional basis and restricted to two deliveries only. The first installment of INR 4400 is given to every pregnant woman, who avails all ante natal health services during the seventh month of pregnancy. The second installment is given to the mother who delivers in the Government institution. The third installment is given to the mother on completion of third dose of polio / penta-valent vaccine for the child.

# 添付資料 2: 南アジアにおける JICA の過去の経験

## 1. List of JICA' past health care experience in South Asia

**インド、パキスタン、スリランカ、バングラデシュにおけるJICA保健医療過去案件（1996年以降）**
**Past JICA Health Sector Project in India, Pakistan, Sri Lanka and Bangladesh (1996 and after)**

| | スキーム | Scheme | 年/Year | プロジェクト名 | Project name |
|---|---|---|---|---|---|
| インド(India) | 技術協力 | Technical Corporation | 1998-2003 | 新興下痢症対策プロジェクト | The Project for Prevention of Emerging Diarrheal Diseases in India |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2003-2008 | 下痢症対策プロジェクトフェーズ２ | Project for Prevention of Diarrheal Diseases(Phase2) |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2003-2003 | オスマニア総合病院医療機材整備計画フォローアップ協力（修理班派遣） | Follow-up Cooperation for the Project for Improvement of Medical Equipment at Osmania General Hospital (Equipment Repair Team) |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2005-2006 | 女性のリプロダクティブヘルスの向上およびエンパワーメントプロジェクト | Reproductive Health and Women's Empowerment |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2007-2011 | マディヤ・プラデシュ州リプロダクティブヘルスプロジェクトフェーズ２ | Reproductive Health Project in the State of Madhya Pradesh (phase 2) |
| | 無償資金協力 | Grant | 2009-2012 | ポリオ撲滅計画（ユニセフ連携） | the Project for Eradication of Poliomyelitis |
| パキスタン(Pakistan) | 技術協力 | Technical Corporation | 2009-2013 | 根拠に基づく意思決定及び管理のための県保健情報システムプロジェクト | The District Health Information System Project for Evidence-Based Decision Making and Management |
| | 無償資金協力 | Grant | 2012-2015 | カラチ小児病院改善計画 | the Project for the Improvement of Child Health Institute in Karachi |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2006-2009 | 結核対策プロジェクト | The Tuberculosis Control Project in the Islamic |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2006-2011 | EPI/ポリオ対策プロジェクト | EPI/Polio Control Project |
| | 無償資金協力 | Grant | 2009-2011 | ポリオ撲滅計画（ユニセフ連携） | the Project for Eradication of Poliomyelitis |
| | 無償資金協力 | Grant | 2009-2009 | ポリオ撲滅計画（ユニセフ経由） | the Project for Eradication of Poliomyelitis |
| | 無償資金協力 | Grant | 2011-2012 | ポリオ感染拡大防止・撲滅計画（ユニセフ連携） | the Project for the Control and Eradication of Poliomyelitis |
| | 無償資金協力 | Grant | 2013-2013 | ポリオ感染拡大防止・撲滅計画 | the Project for the Control and Eradication of Poliomyelitis |
| スリランカ(Sri Lanka) | 技術協力 | Technical Corporation | 2009-2012 | 5S/TQMによる保健医療サービス向上プロジェクト | Improvement of Quality and Safety in Healthcare Institutions in Sri Lanka |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2008-2013 | 健康増進・予防医療サービス向上プロジェクト | Project on health promotion & preventive care measures of Chronic NCDs |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2003-2008 | 口腔保健教育プロジェクト | Third Country Group Training Programme for the Improvement of the Oral Health Education and Services |
| | 無償資金協力 | Grant | 2009-2011 | 第2次アヌラダプラ教育病院整備計画 | The Project for Improvement of Anuradhapura Teaching Hospital (Phase II) |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 1998-2003 | ペラデニア大学歯学教育プロジェクト | Dental Education Project at University of Peradeniya in Sri Lanka |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 1996-2001 | スリランカ看護教育プロジェクト | Nursing Education Project in Sri Lanka |
| | 開発計画 | Development Research | 2002-2003 | 保健医療制度改善計画 | Master Plan Study for Strengthening Health System |
| | 円借款 | Loan | 2000-2008 | 輸血供給システム改善プロジェクト | Project for the Improvement of National Blood Transfusion Services |
| バングラデシュ(Bangladesh) | 技術協力 | Technical Corporation | 2011-2016 | 顧みられない熱帯病対策ー特にカラ・アザールの診断体制の確立とベクター対策研究プロジェクト | Project for Research and Development of Prevention and Diagnosis for Neglected Tropical Diseases, especially Kala-Azar |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2006-2011 | 母性保護サービス強化プロジェクト | Safe Motherhood Promotion Project |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 2011-2016 | 母性保護サービス強化プロジェクトフェーズ2 | Safe Motherhood Promotion Project(Phase 2) |
| | 技術協力 | Technical Corporation | 1999-2004 | バングラデシュ国リプロダクティブヘルス人材開発 | Reproducttive Health Capacity Development Project(unofficial translation) |
| | 有償資金協力 | Loan | 2013-2016 | 母子保健改善事業（保健・人口・栄養セクター開発プログラム）（フェーズ１）」 | Maternal Health Improvement (Program for health, demographics and nutrition) Phase 1 (unofficial translation) |

出所：JICAナレッジサイト / Source: JICA Knowledge Site、 http://www.jica.go.jp/press/archives/jbic/japanese/base/release/oec/2000/A05/B0513/nr43d.html
注：草の根協力プロジェクト及び国別研修プロジェクト、フォローアップ協力を除く、またスリランカ輸血供給システム改善プロジェクトは旧JBICプロジェクト
Note: Excludes grassroots assistance projects, training project, and follow-up projects. Blood transfusion project in Sri Lanka was conducted by former JBIC

## Learnings from past JICA experience can guide the development of an effective model of health intervention for JICA in India (1/4)

| Key Learning | Example of JICA Project | Implications / questions |
|---|---|---|
| 1. **Projects were more successful when JICA took a holistic approach.** Combining hard support (i.e., facilities and equipment) with soft support (i.e., capacity building) through loans/grants and technical assistance generated greater returns because local counterparts were trained to take advantage of new facilities/equipment and in some cases to maintain them, generating higher and more sustainable impact. | • **Reproductive Health in Bangladesh**<br>  • JICA provided TA + grant<br>• **MCH in Madhya Pradesh, India**<br>  • JICA's TA coordinated with Indian government's resources to improve hard infrastructure<br>• **Diarrheal Diseases in India**<br>  • JICA provided TA + Grant<br>• **Blood Transfusion Service in Sri Lanka**<br>  • JICA provided TA + Loan | • Holistic approach is necessary whether JICA providing integrated support or collaborating with government or other donors that provides complementing support |
| 2. **Appropriate team composition includes competent local staff and long-term staff**. Local talent, if competent, can help incorporate local knowledge in project implementation and promote community engagement. Consultants with in-depth local knowledge can enhance project effectiveness. Long term coordination staff can ensure the project is sustainable after JICA's exit. | • **Safe Motherhood Programme in Bangladesh**<br>  • Local NGO staff taking part in JICA program team<br>• **MCH in Madhya Pradesh, India**<br>  • JICA chief advisor possessed in-depth understanding of local context<br>  • Indian staff with in-depth understanding of local context participated in the team | • Can JICA place sufficient coordinating staff?<br>• Would recommended intervention areas likely find local staff who can engage local community if it's required? |

Dalberg 1

Source: JICA Project Evaluation Documents for projects in Bangladesh, India, Pakistan and Sri Lanka.

## Learnings from past JICA experience can guide the development of an effective model of health intervention for JICA in India (2/4)

| Key Learning | Example of JICA Project | Implications / questions |
|---|---|---|
| **3. The planning process should be participatory.** When local counterparts were involved in the planning process, there was more buy-in and ownership. | • **Veradenia University training in Sri Lanka**<br>• JICA engaged local counterparts in planning stage | • Are relevant counterparts interested in participating in project planning? |
| **4. When more than one key stakeholder is involved, responsibilities and ownership should be clear.** From the onset of the project, it is important for all stakeholders to have clarity regarding roles, responsibilities and project ownership to avoid complications and delays. | • **Veradenia University training in Sri Lanka**<br>• Involvement of M of Education and M of Health without coordination complicated project implementation<br>• **Safe Motherhood Programme in Bangladesh Phase 1**<br>• Coordination across multiple ministries was not sufficient, limiting project impact from being scaled-up | • What ministries and agencies (and which level – national, state, etc.) are involved in recommended intervention areas? How difficult/easy to engage and coordinate them? |
| **5. Project planning needs to consider existing programs by government or other donors** for JICA project to be effective and add value | • **Capacity Development for TB in Pakistan**<br>• JICA-proposed model was not incorporating USAID-backed existing program | • Are there on-going projects in recommended intervention areas? If yes what, who and how? Can JICA provide incremental value? |

Dalberg 3

Source: JICA Project Evaluation Documents for projects in Bangladesh, India, Pakistan and Sri Lanka.

## Learnings from past JICA experience can guide the development of an effective model of health intervention for JICA in India (3/4)

| Key Learning | Example of JICA Project | Implications / questions |
|---|---|---|
| 6. **Engaging appropriate stakeholders, including local community groups and high-level government officials, is critical.** By engaging the government, key learnings from JICA interventions are fed to policy makers and can influence policy and strategy and potentially secure budget for sustaining project impact. By engaging local community groups and unions, JICA can generate community activity . | • **Safe Motherhood Program in Bangladesh**<br>• Ph 1 learning fed into Ph 2, placing a staff in Ministry and engaged central government more effectively both at policy and practical levels<br>• Successful in engaging local community.<br>• **Diarrheal Diseases in India**<br>• *Successful in engaging both practical level partner and higher officials, leading to strong buy-in and sufficient budget for partner institution* | • Which are relevant ministries/agencies at national level? Are they interested in JICA's support? What's the best way to engage them?<br>• Is there a channel to engage local community? |
| 7. **Mobilizing external resources can improve implementation.** When JICA does not possess the technical expertise required for implementation, external resources can add value. Experts can add technical knowledge to improve the effectiveness of implementation. Local NGOs can provide local expertise and leverage their relationship with the community. | • **Blood Transfusion Services in Sri Lanka**<br>• WHO expert included in the project<br>• **Safe Motherhood Program in Bangladesh**<br>• Local NGO involved | • Does JICA has sufficient technical expertise for intervening in recommended area? If not, can it mobilize external resources? |
| 8. **When multiple donors are involved in a project, constant coordination is required** | • **MCH Improvement in Bangladesh**<br>• JICA is working with many other donors and plans to join various policy discussion forums, such as annual review meeting, donor meeting, thematic task groups | • Who are other donors active in the area? Can JICA spare time for coordination? |

Dalberg 5

Source: JICA Project Evaluation Documents for projects in Bangladesh, India, Pakistan and Sri Lanka.

# 添付資料 3: 関係者ヒアリング時のメモ

1. Government of India

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Jagdish Prasad | Director, Directorate of General Health Services | 27th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg) |

### Key Take Aways from the Interview

- Cancer, especially super specialty care within public health is a highly underserved area. There is a need for hospitals and super-specialist human resources. The primary health is being taken care of by the NRHM but non-communicable diseases need more focus.
- JICA could work on a district adoption model which could be an effective way of engaging in India. These districts could build best practices and then over time consider scaling up.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Aman Kumar Singh | Technical Expert, STI, NACO | 30th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg) |

### Key Take Aways from the Interview

- NACO is a well-funded program with many achievements over the last decade. AIDS in India has done well, and may not need external support.

- There is a difference between the WHO standards and what the government of India does and can do, and that needs to be borne in mind while thinking about India's achievements.
- Convergence is being seen at the level of the PHC and CHC, but much work in terms of training is required.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Jayant Das + 1 faculty member | Director, Institute of National Health and Family | 30th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg) |

### Key Take Aways from the Interview

- Trainings in India are routed largely through NIHFW. The Government needs trainings, from the top to the bottom levels of healthcare providers which currently are designed well but the implementation and monitoring is lacking.
- Trainings in niche areas like Non-Communicable Diseases (NCDs) are extremely important. This is true, especially in line of the convergence through National Health Mission (NHM). These trainings will be useful all the way through the PHC level.
- The Institute is keen on building its e-learning and distance learning modules for which resources are needed. Earlier this program was supported by the EU but the project has now finished.

## 2. Donors

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rashmi Kukreja | Health Advisor | 9th July 2013 | Nupur Kapoor, Naoko Koyama (Dalberg) Kaustabh Basu, Veeresh Narayan (PwC) |

## Key takeaways from interviews

- During 2005-2012, the core focus of DFID's strategy was largely on MDG targets related to reproductive and child health. In 2007, they introduced into their portfolio of activities on reproductive and child health. DFID adopted a largely state sector approach and completed large projects in Orissa, Bihar and Madhya Pradesh
- Going forward (especially post 2015), project designs will govern DFIDs forward looking strategy for health and nutrition in India. Overall there is a mandate across the organization to move from core operations to strategic program design

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Ekta Saroha, DrPH<br><br>Neeta Rao, | Project Management Specialist-Strategic Information and Policy<br><br>Project Management Specialist – Research | 9th July 2013 | Nupur Kapoor, Naoko Koyama (Dalberg) Kaustabh Basu, Veeresh Narayan (PwC) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | and Evaluation,<br><br>Health Systems Development | | |

## Key takeaways from interviews

- USAID started operating in the health sector in the areas of HIV, family planning and child health. Their sectoral focus has remained largely on the more traditional disease areas such as HIV, TB as well as primary healthcare (mostly maternal and child health) but we are beginning to participate in high level country discussions about emerging areas of public health such as NCDs
- The Govt. is now taking a very integrated approach to health sector development (primarily through the NRHM, NUHM and UHC) and this is beginning to reflect in the way USAID thinks about their portfolio of activities as well
- Geographically, USAID' s health sector activities are operational in 17 Indian states.
- Going forward, USAID is encouraging private sector participation both at the policy level (through PPPs) as well as in implementation (private setor partnerships for health service dissemination). They are also working with the Govt. through TA to empower/build capacity of Govt. programmes to better engage the private sector in healthcare delivery

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dr. Ramesh Govindraj | Lead Health Specialist<br><br>World Bank | 2nd July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg), Kaustabh Basu, Veeresh Narayan (PwC) |

## Key takeaways from interviews

- World Bank Country Program - 2013-17 refers to a broad framework that includes growth, inclusive and agglomeration especially in the urban areas. While there are different agendas in the different sectors within the Bank, these remain the overarching themes. World Bank has an urban mission, which is increasing in prominence and focuses on multi-sectoral engagement through provision of technical assistance and design support.
- In terms of geography, the idea is to focus on lower income states i.e. increase engagement. While, the World Bank will continue to work with other states, their major energies will be assigned to lower income states.
- Historically, the Bank's support would lie either at the input level in the attempt to change outcomes. However, over the years there is a movement away from working at the input level through procurement, infrastructure etc. and make more sustainable changes in the systems, institutions and incentives. There is a growing realization that there is a need to work in the "missing middle", an area that will help sustain interventions for a long time to come.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dr. Nishant Jain | Deputy Program Director, GIZ | 31st July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg) Veeresh Narayan (PwC) |

## Key takeaways from interviews

- GIZ's agenda in India is defined by the German mandate that has moved away from directing supporting the health sector to installing social security across sectors (including health). As a part of this renewed focus, GIZ began transitioning its support to the Ministry of Health in India to the Ministry of Labor which was at the time, implementing a new social security scheme called the RSBY.
- GIZ's forward looking agenda is to support the Government of India in developing and executing a coherent strategy on universal financing that goes beyond the RSBY – especially since the Universal Health Coverage agenda has put a lot of pressure on the RSBY with is only a complementary initiative and not the core of the strategy.
- GIZ is also looking at getting into quality assurance and ratings of Govt, and private institutions to encourage better quality supply side provision of care via the RSBY. GIZ has found that incentive schemes provided to the Govt. hospitals have seen major jumps in the utilization of services via the RSBY - e,g, in Chattisgarh, post implementation of incentive schemes for Govt. hospitals, utilization of public services versus private went up from 5% to 45% in one year!

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dr. A Gunasekar | NPO (Universal health coverage, sustainable development, healthy environment and malaria) | 31st July 2013 | Nupur Kapoor, Naoko Koyama (Dalberg) Kaustabh Basu, Veeresh Narayan (PwC) |

## Key takeaways from interviews

WHO has a three pronged agenda for its country cooperation strategy with India

1. **Supporting an improved role of the Govt. of India in global health** – this has been the traditional focus of WHO and an area that they will continue to pursue further – major focus areas will include regulation of both public and private (pharmaceutical) sector, quality assurance guidelines and finally overseeing the implementation of international health guidelines
2. **Promoting access to affordable and sustainable quality services for the entire population** – the second priority of WHO aligns very closely with India's 12th five year plan focus on installing 'Universal Health Care' in the country. Within this area, WHO is engaging with the following initiatives:
    a. Design and roll-out support to the Urban health mission including the reworking of the current design of the program, encouraging it to use existing infrastructure as opposed to creating new ones
    b. Proposals and working papers on the integration of vertical disease programs with the NRHM and upcoming National Health Mission (NHM)
    c. Hospital governance and the potential set up of an independent regulatory body for both private and public sector units
    d. Assessment of ongoing government schemes and advocacy papers for the Govt.

e. Recommendations on design and roll-out of the Universal Health Coverage pilots

f. Training modules and courses on public health for senior level management in the Govt (Secretary/Jt. Secreatary level and Director levels)

g. Setting the ground (facilitating coordination) to integrate financing between existing initiatives run by the Ministry of Health and the Ministry of Labor (Central Govt. schemes and the RSBY)

3. Models of engagement

- WHO is considered as a neutral and trusted advisor to the Govt. of India. They have adopted an advisory role and engage in partnerships with other donors for actual project delivery.
- WHO has an established relationship with the Govt. of India and is often consulted in the initial setup and design of new programs/schemes - Universal Health Care, Urban Health, RSBY etc.

4. CSO/Academics

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Vandana Prasad | Member, National Commission for Rights of Child; Former National Convener, Public Health Resource Network | 30th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg) |

Key Take Aways from the Interview

- While most interventions are crowding the maternal and child health space, other niche areas where help is needed are ignored. These are - urban health, diagnostics, crèche facilities in tribal areas and data collection and management.
- The approach of a new organization entering the health space in India needs to be on process and not products. They need to work in strengthening health systems, from the top to the bottom. Another possible approach is of district adoption, creating model districts to replicate and scale up best practices over time.
- JICA's major problem in its Kalawati Children's Hospital intervention was that the exit strategy was not well-conceived. The handover back to the government/hospital staff should have been better managed.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Jay K. Satia | Public Health Foundation of India | 5th July 2013 | Naoko Koyama, Astha Kapoor (Dalberg), |

### Key Take Away from the Interview

- JICA should try and work in partnership with Indian government institutes in the Norway partnership model. In the current environment, this sort of engagement will have a greater impact and make more geopolitical sense. Countries like Japan and S. Korea want to get into such partnerships with India.
- Each donor organization it has its strengths derived from its own environment and learnings and it is essential to design programs that play to these strengths, and build on them. In the case of JICA, it has done

various projects in South Asia and should understand which ones have been most successful and replicate that effort.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. David Dror | Chief Managing Director<br><br>Micro-Insurance Academy | 2nd July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg), |

### Key Take Aways from Interview

- Large parts of the India population are uninsured thus resulting in large rural indebtedness due to health expenditure therefore, micro-insurance; a method owned by the community to insure itself becomes extremely important and useful.
- The problem with most donor work in India is that they don' t have a good exit strategy, and that' s why programs are less effective than they are designed to be. JICA must integrate an exit strategy in its program so that the handover of the program is smooth and therefore the impact meaningful.
- JICA' s interventions will depend will change in kind and scale depending on the amount of money the organization is willing to invest.

### 5. Government of Madhya Pradesh

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Rakesh Munshi | Adviser, Planning | 2nd September 2013 | Dr. Subhash Hira, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Commission | | Astha Kapoor (Dalberg) |

## Key Take Aways from interview

- Cadre management is an area of need for the Government of Madhya Pradesh. New posts are created but not managed, old post collapse but people are still employed on them, and succession paths are unclear for officers. These factors cause chaos in the government system and there are not enough incentives for the officers.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Akshay Singh | Joint Director, ICDS | 2nd September 2013 | Dr. Subhash Hira, Astha Kapoor (Dalberg) |

## Key Take Aways from interview

- The government of Madhya Pradesh has good managers but there is need for technical assistance to better understand nutrition. Currently, there is no idea of what is nutrition, how does it manifest itself, what are the basic things that can be done to combat it. This is the first level of need in the state - understanding the problem.
- Outreach of all children is a problem. The state government is 10,000 anganwadis short of universalization. The problem lies in reaching remote villages due to lack of road infrastructure.

- There is a need to construct child-friendly anganwadis that serve an incentive for parents to send their children to them.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr Tiwari | Director, Health Education | 2nd September 2013 | Dr. Subhash Hira, Astha Kapoor (Dalberg) |

## Key Take Aways from interview

- Health education focuses on care from the primary to the secondary levels. Whereas, medical education focuses on tertiary, preventive, and promotive health care and health research.
- Composite programs which incorporate elements of research, training and education are being designed to be implemented at district level institutes.
- Research and training is weak in the state.
- The district levels institutes are open to drug trials and are looking for collaborations.
- There is also a need for multidisciplinary research institutes. But there are no systematized methods of research, and no supervisors for post graduate theses. Networks with other schools do not exist, and there is need for collaboration with other institutes

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr Thassu and Dr. Chauhan | Director, Department of General Health | 2nd September 2013 | Dr. Subhash Hira, Astha Kapoor |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Services | | (Dalberg) |

## Key Take Aways from interview

- The major health sector challenge is the shortage of human resources in the state. There is lack of human resources across levels, from the state levels to the community. There is need not just for new resources but also for handholding, support and technical assistance of existing staff and "supportive supervision".
- There is also proliferation of programs that needs correction. There is a need for third party evaluations/assessments across the board on programs that work and those that don't. This exercise can help focus the government's efforts and attention.
- JICA had posted a consultant in the department whose work was appreciated. There is need for external consultants who can bring in new ideas and methods and help rejuvenate the existing system by complimenting their work.
- NCDs have not come up as a state priority. There is a survey that is being done for the breast cancer and cervical cancer across the state currently. The state is committed to giving more attention to NCDs in the coming days.
- Malaria is a highly complex but well-established program in the state. There is no need for the support in it currently. The problem with malaria, as in other disease areas, is that of reach. Road infrastructure is poor and large parts of the state get cut off during monsoon season.
- TB is a big problem in the state. The incidence is high and patients often use private practitioners. High cost of treatment pushes people to debt. There needs to be a PPP model of care which can bring in the private and public sector together and help regulate it.

- Leprosy does not show up in the state right now but it is a difficult disease. No cases have shown up in the state recently, and there is an air of complacence. The disease has a long incubation period and could re-emerge again. Leprosy is no longer a program which means that officers monitoring the disease at the field no longer exist. This is a matter of concern, being currently overlooked by the government.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Mr. Ashok Das | Ex-Principal Secretary, Department of Health, GoMP | 2nd September 2013 | Dr. Subhash Hira, Astha Kapoor (Dalberg) |

- Malnutrition is a big problem in Madhya Pradesh. A lot of money is being pumped into it but there is too much experimentation.
- Government schemes are one-size fits all and this needs to change. There needs to be a composite look at health with health education, early marriages also being targeted within the community.
- The said has no hardware shortage, but there is software deficit. There needs to better design of syllabus, better monitoring systems, medical applications for ASHAs. These are the things than an international donor should help design.

6. **Government of Mizoram**

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Esther Lalruatkimi | Secretary, Health Government of Mizoram | 18th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg), Kaustubh Basu and Swati Poddar (PwC) |

## Key Take Aways from interview

- The major health sector challenges for the state of Mizoram are disease related and include - Cancer and related tobacco control, Hepatitis C and HIV and Mental Health
- Health infrastructure installed is of fairly good quality when compared to other states. The challenge lies access to healthcare services especially in highly remote and mountainous areas. E.g., PHCs and hospitals are installed on the basis of population specific guidelines laid down by the central govt. However these do not address the very peculiar terrain of the state that requires more local and community (village) level interventions.
- Health resources in specialized areas - cancer and mental health are limited in number. E.g., that state has only 5 mental health specialists who are split up across other programs; the state has a limited number of cancer specialists and refers all complicated patients to hospitals in Kolkata, West Bengal which is almost 800 kms away.
- The state Govt. of Mizoram is welcoming of external aid support but wants dedicated attention to its specific state level challenges (it has previously been associated with donors that have clubbed them with other North Eastern states as a part of broader regional development programs.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. C. Lalzarliana | Jt Secretary Malaria<br><br>Government of Mizoram | 18th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg), |
| Lily L. Pachau | IEC Consultant, Malaria, Government of Mizoram | | |

### Key Take Aways

- DDT uptake is low as people realize its harms. Alternatives are needed, discussions are in progress but nothing has really come up.
- Bed net supply is controlled directly by the central government. All the bed nets received by the state are distributed but the supply still remains short. More bed nets are needed but the state will not procure them and prefers that they are handed in kind.
- ACT supply is low.
- Access is a major problem, so greater density of points of care is required even if they are servicing small numbers.

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Zuiliani Hrahsel | Deputy Director (IEC) | 18th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg), |
| Betty | Joint Director | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Lalthantluangi | (T.I) | | |

## Key takeaways from interview

- Reach of targeted interventions is low in rural areas. Changing behaviors and adoption rates of clean needles and condoms is a big priority for the state AIDS control society
- There are only 3 ART centres in the state in the larger districts of Lunglei and Aizawl. Rural areas therefore remain cut off from treatment in the monsoon and winter seasons when it is difficult to travel.
- The state has 27 NGO partners implementing a total of 36 targeted interventions. 21 of all targeted interventions are focused on injecting drug users and there is only dedicated targeted intervention for female sex workers
- Hep C (HCV) is emerging as a concern amongst HIV and non HIV patients (especially high incidence noted in the case of IDUs). In the case of HIV patients, HCV becomes life threatening since there are no national guidelines/drugs available to treat the disease in the public health system.
- The priority areas for support as identified by the State AIDS Control Society include - 1) technical assistance for data management (including baselining, tracking and reporting 2) long term loans/funding for expansion of HIV treatment infrastructure and referral transportation

| Name of Interviewee | Designation | Date of Interview | Attendees |
|---|---|---|---|
| Dr. Ropari | Jt. Secretary, Directorate of General Health | 18th July 2013 | Nupur Kapoor, Astha Kapoor (Dalberg) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Services | | |

## Key Take Aways from the Interview

- When dealing with health interventions, the focus is usually on curative care. However, there is need to understand causality of disease based on thorough research that is specific to each state because there are many contributing factors which are peculiar.
- Research to understand the reasons for the high prevalence of cancer needs special attention. This research must move beyond tobacco use and extend to other environmental reasons that might be causing the disease.
- Research is Hepatitis C is needed to understand how such high levels of the disease are found in the state, even in non-high risk groups.