

保健セクター情報収集・確認調査

タジキスタン共和国 保健セクター分析報告書

平成 24 年 10 月
(2012 年)

独立行政法人国際協力機構 (JICA)

株式会社コーエイ総合研究所
株式会社タック・インターナショナル

人間
JR
12-125

保健セクター情報収集・確認調査

タジキスタン共和国 保健セクター分析報告書

平成 24 年 10 月
(2012 年)

独立行政法人国際協力機構 (JICA)

株式会社コーエイ総合研究所
株式会社タック・インターナショナル

外国為替交換レート

1 米ドル=79.45 円

1 タジキスタン・ソモニ=16.672 円

(2012 年 7 月 JICA 精算レート)

本報告書の内容は、対象各国における保健セクターの現状、課題やその要因、当該国の政策的優先課題等を各国個別および総合的に分析することにより、今後の JICA による同セクターの協力の可能性に対する提言を行い、同セクターにおける JICA の協力の戦略性や質の向上を図ることを目的にまとめられたものです。各国保健セクター全般についての調査を行ったことや、原則現地調査を行わずに文献調査によりまとめられたものであることから、本報告書の実際の活用にあたっては各国特有の事情も勘案することが必要である点ご注意ください。

はじめに

<本調査の背景>

途上国における保健セクターを取り巻く環境は、2000年に入って大きく変化してきている。各途上国のミレニアム開発目標（MDGs）達成に向かって、「マクロ経済と健康¹」等の提言により、援助各国からの保健セクターへの投入が大きく増え、2001年に109億米ドルだった政府開発援助が、2007年には218億米ドルと2倍に増えている²。また、ローマ（2003年）、パリ（2005年）、アクラ（2008年）において行われた援助調和化のためのハイレベルフォーラムにより、援助の調和化に関する各国共通の枠組みを作って支援していく体制が整えられた。

こうした途上国の保健セクターにとっては、好ましい環境の変化が起こっているのにもかかわらず、特にサハラ以南のアフリカにおいては、2015年までのミレニアム開発目標4（子どもの死亡削減）、5（妊産婦の健康状態の改善）および6（HIV/エイズ、マラリア、その他の疾病のまん延防止）の達成見通しが立たないなど、期待された成果が見えていない国や地域が多く存在する。これらのことから、途上国の保健セクターの新たな課題として、資金投入を増やして全ての人々が医療サービスを受けることが出来るユニバーサルカバレッジ³を達成させると同時に、経済的に困窮しない資金投入の仕組み（More Money for Health⁴）への継続的な取り組みのみならず、保健セクターへの投入レベルで、いかに保健サービスのカバレッジや質や成果のレベルを向上させるか（More Health for Money⁵）についても重視されてきている。

以上のような途上国の保健セクターの環境の変化の中、JICAにおいて国全体のマクロ分析とセクター分析を行う国別分析ペーパー（Analytical Work）の作成を進めており、JICAの協力のより明確な方向性を示して行こうとしている。本調査は、このセクター分析に貢献するものとの位置づけである。これまでにも、JICAは、特定の国の特定の課題を中心に分析し協力内容を進めてきたが、これまでの同セクター情報は既存の協力案件の周辺情報に特化する傾向があるため、改めてより一層の幅広い情報を収集する機会が必要であると認識された。

<本調査の目的>

保健セクター分析は、国ごとの保健状況やその決定因子の理解、および保健セクターの実施能力についても理解するのに役立つ、また、問題の分析に基づいた優先度の高い介入プログラムやプロジェクトの形成、また実施に必要な政策策定や計画策定に貢献することが出来る。逆説的には、ニーズに即し、インパクトや優先度の高いプログラムやプロジェクトを形成し、それらの実施により高い効果を得るためには、質の高いセクター分析が一度のみならず、定期的に行われる必要があるということである。こうした状況や理解を踏まえ、対象23か国における保健セクターの現状、課題やその要因、当該国の政策的優先課題等を国別および総合的に分析することにより、今後のJICAによる同セクターの協力の方向性に対する提言を行い、JICAの協力の戦略性や質の向上を図ることを目的として、この保健セクター調査が行われた。

<報告書の構成>

この報告書は、第1章で、各国の社会経済的な概況を分析し要約した。第2章では、国の保健セクター強化の取り組みを示した国家開発政策や計画の中身を精査した。第3章では、国民の健康状況を経年的に分析し、“Where are we now?”を明らかにした。第4章と第5章では、保健セクターのサービスおよびシステムを、セクターの機能ごとに効率性、質、平等性の観点から分析を試みた。第4章では、医療サービス供給機能、第5章では、保健人材開発、保健情報、保健医療施設・機材・医薬品供給、保健財政、および管理・監督などの機能における現状把握と分析を行った。第6章では、ドナーの協力状況を把握し、上記分析の結果を踏まえ、第7章でJICAに対し保健セクターへの支援・協力の可能性を示した。

¹ 2000年12月にWHOが発表した“Macroeconomics and Health: Investing in Health for Economic Development”において提唱された保健・医療問題の改善を貧困削減と社会経済開発の中心的介入ととらえ、マクロ経済的分析を通じて開発における保健セクターの役割の重要性を提唱したもの。（<http://www.who.int/macrohealth/en/>）

² Ravishankar N., Gubbins P., Cooley J. R. et al.; June 2009, Financing of global health: tracking development assistance for health from 1990 to 2007, the Lancet 373: 2113-2132.

³ WHOによると「全ての人々が、十分な質の保健サービス（増進、予防、治療、リハビリテーション）に、必要に応じて、かつ経済的に大きな負担となることなくアクセスできるようにすること」と定義されている。（http://www.who.int/health_financing/universal_coverage_definition/en/index.html）

⁴ World Health Report 2010 (WHO)において、国家政策における優先順位を上げる、税収や保険制度、その他財源の創出など、保健セクターへの財源を増加させる手段を講じる必要性が提唱されている。

⁵ 同レポートにおいて、保健システムを効率化することによって保健セクターへの投入効果を効率的に発現させ、サービスを拡大させることの必要性が提言されている。

用語集

略語	英語	日本語
AIDS	Acquired Immune Deficiency Syndrome	後天性免疫不全症候群
ANC	Antenatal Care	産前健診
ARI	Acute Respiratory Infection	急性呼吸器感染症
BCG	Bacille Calmette Guerin	カルメット-ゲラン菌
CHEMA		ドゥシャンベ市救急病院
CIS	Commonwealth of Independent State	独立国家共同体
DOTS	Directly Observed Therapy Short-course	直接監視下における短期化学療法
DPT	Diphtheria, Pertussis, Tetanus	ジフテリア・百日せき・破傷風（混合ワクチン）
EPI	Expanded Programme on Immunization	予防接種拡大計画
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit	ドイツ国際協力公社
GNI	Gross National Income	国民総所得
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
IMCI	Integrated Management of Childhood Illness	小児疾患統合管理
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau	（ドイツ）復興金融公庫
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MICS	Multiple Indicator Cluster Survey	複数指標クラスター調査
MOH	Ministry of Health	保健省
NCD	Non-Communicable Disease	非感染性疾患
NDS	National Development Strategy	国家開発戦略
NTP	National Tuberculosis Programme	国家結核対策プログラム
PHC	Primary Health Care	プライマリヘルスケア
PRSP	Poverty Reduction Strategy Paper	貧困削減戦略文書
TBA	Traditional Birth Attendant	伝統的産婆
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WB	The World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機関



出典： <http://www.freemap.jp/blankmap/> (2012年3月16日アクセス)

タジキスタン共和国

要約

1. タジキスタンはソ連崩壊後の 1991 年に独立したが、直後に起きた 5 年間の内戦で国土が荒廃し国家経済も打撃を受けた。和平合意後は徐々に経済が成長してきたが、独立国家共同体（CIS）の中では最貧国であり、いまだ国民の約半分が貧困層で出稼ぎ者からの送金に経済が依存するなど、貧困削減が大きな課題となっている。この貧困や出稼ぎが栄養不良や感染症の背景にあり、不十分な水へのアクセスや、独立後に低下した女性の社会的立場なども保健セクターに影響を与えている。
2. 2015 年までの「国家開発戦略」では基礎的社会サービスの向上と人材開発を目標としている。旧ソ連式の保健システムを財政的に維持できなくなったため、国民のニーズに合わせた 1 次レベルのケアを重視するシステムへの変革を目指し、独立後から保健セクター改革に取り組んできたが、改革の進捗は遅い。「国家保健戦略 2010-2020」でも保健システム改革を 1 つの目標に据えているが、あらゆる課題を網羅しており、資源に見合った優先課題の設定がされていない。タジキスタンで改革が遅れている理由としては、内戦の影響、経済悪化による保健財源不足、人材の質の低下、改革への意欲の低さなどが指摘されている。
3. 中央アジア諸国と保健指標を比較すると、タジキスタンの乳児死亡率および 5 歳未満児死亡率は最も悪い数値となっている。死因の 6 割は非感染性疾患（NCD）であり、既に疾病転換が起きていると推察される。しかしながら政府統計と現状の乖離が指摘されており、これには未届けの出生・死亡が多くあることが背景にある。
4. 妊産婦死亡率が地域の中で比較的高い理由として、実際は 4 割以上あるといわれる自宅分娩の多さ、避妊普及率の低さ、アクセスの困難さ等が挙げられる。子どもの死亡は減少傾向にあるが、地域間格差や母親の教育レベルによる格差がみられる。
5. 感染症では再興感染症としてマラリアおよび結核の発生が多く、マラリアはピークを超えたものの、結核罹患率は中央アジアで最も高い。HIV 感染者は 2 万人を超えと言われ、汚染ルートはアフガニスタンからの麻薬常習者の注射使いまわし、ロシアからの出稼ぎ帰国者による性交渉である。生活習慣病では循環器疾患が大半を占めており、感染症は全体としては減少傾向にある。栄養の問題は、炭水化物に偏った栄養バランスの悪い食事、貧困による食物入手の困難などが背景にある。
6. 母子保健サービスは、実際の産前健診（ANC）受診率は 6-7 割とみられ、ハイリスク妊婦の診断が不十分であり、緊急産科サービスの普及率も低いなどの課題がある。予防接種率は約 9 割に達しているが、根絶したはずのポリオが 2002 年に発生するなど、コールドチェーンの管理やスタッフの知識に問題があり、小児疾患統合管理（IMCI）研修の受講率は全国でまだ半分程度であることから、1 次レベルでのサービス強化が望まれる。住民の保健サービス利用率は、首都は高いが地方では年に 1-3 回と少なく、病気の際に病院に行かない理由としては経済的理由が最多である。
7. 保健省は政策策定と共和国レベルの病院・医科大学などを管轄し、州レベル以下の保健サービスや施設は州保健局や郡保健課が管轄する。サービス供給においては、システム改革により病床数削減、一部施設の統廃合や名称変更などは実施されたが、旧ソ連時代の病院システムの大枠がそのまま残っており、効率的なシステムへの転換は進んでいない。リファラルシステムは州の中では一定の機能が見

られるが、州や郡から中央レベルへの患者搬送はほとんど行われていない。ただし、道路舗装や救急車保有の状況から、首都とその周辺地域では救急システムが機能する可能性がある。

8. 旧ソ連圏共通の傾向として、医師数は非常に多く、むしろ助産師のほうが不足している。人材は量よりも質が課題であり、給与の低さや施設や機材の老朽化から人材流出が続き、スタッフの意欲の低さが指摘されている。セクター改革の柱の1つとして、専門医からプライマリヘルスケアを担う家庭医への転換が進められており、徐々にその数は増えている。保健財政は絶対的な財源不足と、患者自己負担を中心とする民間による保健支出の多さ（約7割）が特徴であり、対策として導入されるはずの医療費有料化は一部地域でしか実施されていない。保健統計に関しては、医師の診断能力の低さなどから不正確であることが課題とされている。
9. 保健セクターでは多くの援助機関が活動しており、協調の枠組みは既に機能している。母子保健、健康増進、プライマリヘルスケア分野への支援が特に多くなっている。
10. タジキスタンの保健セクターにおける優先課題としては、1) 保健セクター改革の遅れ、2) 疾病構造に合ったサービス提供が不十分、3) 保健サービス・人材の質の低さ、の3つがあげられる。これら課題を改善するための支援としては、行政能力向上、生活習慣病対策、研修の質の向上といった分野の協力が想定される。日本が重点分野として支援してきた母子保健については、緊急産科ケアなど解決すべき課題は多く、医療機材に関しても機材技師育成と併せた支援の可能性は高い。

保健セクター情報収集・確認調査
保健セクター分析報告書
タジキスタン共和国

目次

はじめに
用語集
地図
要約

第1章	一般概況	1-1
1.1	自然条件・政治経済	1-1
1.2	社会状況	1-1
1.2.1	貧困と出稼ぎ	1-1
1.2.2	女性の社会的立場	1-2
1.2.3	不十分な水へのアクセス	1-2
第2章	開発政策	2-1
2.1	国家開発政策	2-1
2.2	保健セクター開発計画	2-1
2.2.1	保健セクター改革	2-1
2.2.2	国家保健戦略	2-2
2.2.3	国家保健戦略およびセクター改革の進捗	2-3
第3章	国民の健康状態	3-1
3.1	概況	3-1
3.2	母子保健	3-2
3.2.1	母親の健康	3-2
3.2.2	子どもの健康	3-3
3.3	感染症の状況	3-4
3.3.1	HIV/エイズ	3-4
3.3.2	マラリア・結核	3-5
3.4	生活習慣病	3-5
3.5	栄養と健康	3-6
第4章	サービス提供の状況	4-1
4.1	母子保健対策の現状	4-1
4.1.1	国家政策と方針	4-1
4.1.2	妊産婦ケアと利用の現状	4-1
4.1.3	子どものケアと利用の現状	4-2
4.2	感染症対策の現状	4-2
4.2.1	結核対策	4-2
4.2.2	HIV/エイズ対策	4-2
4.3	生活習慣病対策	4-3
4.4	住民の受療行動	4-3

第5章	保健システムの状況	5-1
5.1	管理・監督機能（ガバナンス）	5-1
5.1.1	保健行政	5-1
5.1.2	サービス供給体制	5-1
5.1.3	リファラルシステム・救急医療	5-3
5.2	保健人材	5-4
5.2.1	現状	5-4
5.2.2	保健人材育成	5-4
5.3	保健財政	5-5
5.3.1	保健財政	5-5
5.4	保健情報システム	5-7
5.5	施設・機材	5-7
第6章	ドナーの協力状況	6-1
6.1	援助協調の枠組み	6-1
6.2	ドナー協力実績	6-1
6.2.1	ドイツ国際協力公社（GIZ）	6-1
6.2.2	世界保健機関（WHO）	6-1
6.2.3	復興金融公庫（KfW）	6-1
6.2.4	世界銀行	6-2
6.2.5	国連児童基金（UNICEF）	6-2
6.3	日本の協力実績と現状	6-2
6.3.1	対タジキスタン協力方針と保健医療分野の位置づけ	6-2
6.3.2	保健セクターにおける日本の協力	6-2
第7章	保健セクターにおける優先課題と提言	7-1
7.1	タジキスタンの保健セクターにおける優先課題	7-1
7.1.1	保健システムにおける重要問題とその要因	7-1
7.1.2	課題に対する政府および援助機関の取組み、戦略と支援の方向性	7-2
7.2	保健セクターの開発に資する日本の協力の可能性	7-3

添付資料

添付1： 保健セクター主要指標

添付2： 参考文献リスト

図表目次

図 3-1	5歳未満児死亡の原因（2010）	3-3
図 3-2	地域による子どもの死亡率の違い（2005）（出生千対）	3-4
図 3-3	結核関連指標の推移	3-5
図 3-4	貧困層の子どもが摂る食物（カロリーに占める比率）	3-6
図 3-5	主な食物の摂取量の推移（年間1人あたりkg）	3-7
図 5-1	保健省組織図	5-1
図 5-2	タジキスタンの保健行政とサービス供給システム	5-2
図 5-3	病床数の推移（1991-2010年）	5-3
図 5-4	国民医療費の負担状況（2007-2010年）	5-6
図 5-5	予算改革案の模式図	5-6
図 7-1	タジキスタン保健セクターの問題構造分析	7-1
表 1-1	タジキスタンの主要指標	1-1
表 1-2	州別人口および貧困ライン以下人口の割合（2007）	1-2
表 1-3	病気になった時の女性の意思決定（2005）（%）	1-2
表 2-1	タジキスタンにおける保健セクター改革の経緯	2-2
表 2-2	国家保健戦略の優先課題と具体的目標	2-2
表 3-1	中央アジア諸国との保健指標の比較（2009）	3-1
表 3-2	主要死因 2010年	3-1
表 3-3	母子保健関連指標の推移	3-2
表 3-4	自宅・施設分娩比率と介助者（2005）（%）	3-2
表 3-5	母親の教育レベルによる子どもの死亡率の違い（2005）（出生千対）	3-4
表 3-6	州別HIV感染者・エイズ患者数（2010）	3-5
表 3-7	主要死因の推移（人口10万対）	3-6
表 4-1	避妊普及率と避妊方法（%）（2005）	4-1
表 4-2	産前健診を実施している保健スタッフの種別（%）	4-1
表 4-3	1歳未満乳児のワクチン接種率（2009）（%）	4-2
表 4-4	年間平均外来利用回数	4-3
表 4-5	病気になっても病院を利用しなかった理由（2003年）（%）	4-3
表 5-1	保健医療施設数の推移（1992-2010年）	5-3
表 5-2	医療従事者数の推移	5-4
表 5-3	保健財政指標の推移	5-5
表 6-1	主な援助機関の重点支援分野	6-1
表 6-2	保健セクターでの主な日本の支援実績（2005年）以降	6-2
表 7-1	保健セクターの課題、戦略、支援策	7-2

第1章 一般概況

1.1 自然条件・政治経済

タジキスタン共和国（以下、タジキスタン）は、パミール高原が国土の9割を占める山岳国で、国土面積は約14万km²（日本の約4割）を有する。2011年の推定人口は約690万人で、その構成はタジク系（79%）、ウズベク系（17%）、ロシア系（1%）などである。国民の約9割はイスラム教徒で、多くはスンニ派である。1991年のソ連崩壊直後に独立したが、反政府勢力との内戦が1993年に勃発し、5年間で約5万人の死者を出した後、1997年に終結した。戦乱により社会・経済インフラは荒廃し国家経済は壊滅的打撃を受け、国民1人当り国民総所得（GNI）は独立直後1,050米ドルであったが、10年後には150米ドルに激減した。和平合意後はアルミニウム産業、農業（綿花）などを中心に、徐々に経済が成長してきたが、アルミニウムや綿花の国際市場での価格が以前より低下したこともあり、独立国家共同体（CIS）諸国のなかでは最貧国であり貧困削減が大きな課題となっている。表1-1にタジキスタンの主要指標を示す。

表 1-1 タジキスタンの主要指標

指標	数値	単位	年
人口 1	7,529	千人	2010
人口増加率	1.5	%	2000-2009
出生時平均余命	67	歳	2009
粗出生率	28	人口千対	2009
粗死亡率	6	人口千対	2009
乳児死亡率	52	出生千対	2009
5歳未満児死亡率	64	出生千対	2009
妊産婦死亡率	64	出生10万対	2009
一人あたりのGNI	800	米ドル	2010
経済成長率	4.2	%	2010
初等教育就学率／出席率	107	%	2009
人間開発指標 2	127	位 (187カ国中)	2011
国家で定める貧困ライン以下で生活する人口の割合	46	%	2009

出典： Health Nutrition and Population Statistics Online (July 2012) [1]

1. タジキスタン共和国保健統計データ. 共和国保健統計情報センター(2010) [2]

2. Human Development Report. UNDP (2011) [3]

行政区分は、中央政府の下に首都ドゥシャンベ市、3つの州（ソグド州、ハトロン州、ゴルノバタフシャン自治州）、共和国直轄地域の5つの行政区分があり、それぞれの州・市の下に地区（Rayon）がある。

1.2 社会状況

タジキスタンの保健セクターに影響を与えている社会経済面の要因として、ソ連からの独立による経済状況の悪化、内戦によるインフラ崩壊・経済への打撃、それらの結果としての貧困、出稼ぎによるHIV等の感染症の流入、女性の社会的立場の低下などが挙げられる。

1.2.1 貧困と出稼ぎ

表1-2に2007年における州別人口および貧困ライン以下人口の割合を示す。内戦終結後の経済成長の結果、貧困ライン以下人口の比率は2003年の72%から2009年の46%と徐々に減少しているものの、未だ

人口の約半数が貧困層であり、栄養不良や感染症を引き起こす要因となっている。生活が困窮しているため、2010年には人口725万人のうち推定200万人（91%が男性）が海外に出稼ぎに行っており、全世界帯の7割で家族の最低1人は海外に出稼ぎに行っているのが現状である。出稼ぎ者からの海外送金による収入は国内総生産（GDP）の45%に相当すると推計されている。労働者は出稼ぎ先（92%はロシア）でHIVや結核に感染して、感染症を国内に持ち込んでいるものと推察されている [4]。

表 1-2 州別人口および貧困ライン以下人口の割合(2007)

	ドゥシャンベ市	ハトロン州	ソグド州	共和国直轄地域	ゴルノバタフシャン自治州	全国
人口(人)	660,900	2,519,600	2,095,700	1,567,200	220,400	7,063,800
貧困ライン以下の割合(%)	43	47	68	48	43	53
極貧ライン以下の割合(%)	16	8	31	14	9	17

出典：Tajikistan Living Standards Measurement Survey, UNICEF (2007) [5]

1.2.2 女性の社会的立場

旧ソ連時代は医師に占める女医の比率が46%と約半数であったが、独立後の2010年には38%に減少した。また、独立後はイスラムの影響が強くなり、特に農村部の女性は就労機会が減少し農作業を手伝う場合が多くなった等、全般に女性の政治的・社会的地位が低下したと言われている。病気になった際、保健医療施設に行くかの判断を自身で行う女性は12%のみで、夫が決断する(36%)、夫と2人で決める(39%)と夫が決定に関与するケースが7割を占めている(表1-3)。また、夫が出稼ぎに行っている場合は、義理の母の発言権が大きいと言われており、こうした状況も妊産婦ケアの利用等に影響を与えているものと考えられている [6]。

表 1-3 病気になった時の女性の意思決定(2005)(%)

	自分1人	夫のみ	夫と2人	誰か他の人	その他
ドゥシャンベ市	36	27	32	4	1
ハトロン州	8	35	43	12	1
ソグド州	12	38	37	10	3
共和国直轄地域	11	36	38	14	0
ゴルノバタフシャン自治州	16	32	42	9	-
全国平均	12	36	39	11	1

出典：Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan, State Committee on Statistics, UNDP, UNFPA, UNICEF (2007) [7]

1.2.3 不十分な水へのアクセス

タジキスタンは国土に山岳部が多く河川に富むことから、1人当たりの水資源量は世界第3位であるが、水供給に課題があり、国民の約25%が川や湖から水を汲んで使用している。62%は改善された水源を利用しているが、ハトロン州では52%、ゴルノバタフシャン自治州では41%と地域間格差がある [5]。安全な飲料水の基準を満たしている水は全体の6割程度であるため、腸チフスなど水因性疾患が多く発生していると同時に、安全な水不足により、病院における十分なサービスが提供できない地域がある。背景には、旧ソ連時代に構築された古い水道管を改修する予算がないこと、大陸性気候のため冬季に気温がマイナス25度前後まで下がり水道管が凍結することなどがある [8]。

第2章 開発政策

2.1 国家開発政策

「貧困削減戦略文書（PRSP）」（2010年策定）では、国民の実質所得を増やし利益を公平に分配することを目的とし、保健、教育、社会保障、農業、民営化・雇用・民間セクター開発など10セクターを優先するとしている。2015年までに達成すべき目標として以下の9つを掲げており、うち4つは保健セクターの指標である。

- | |
|---------------------------------|
| a) 貧困人口の削減 |
| b) 初等教育のカバー率向上 |
| c) 乳児死亡率減少（目標値 25、人口千対） |
| d) 妊産婦死亡率減少（目標値 35、人口千対） |
| e) 保健サービスにアクセスできる人口の増加（目標値 30%） |
| f) 国内総生産（GDP）に占める民間セクター比率増加 |
| g) 安全な飲料水を確保できる人口の増加（目標値 80%） |
| h) 労働人口中の雇用率 |
| i) 人口当たりの電話台数 |

また2007年に「国家開発戦略（NDS）」が制定され、2015年までの優先課題が定められるとともに、NDS実現のための活動計画として「貧困削減戦略2008-2009（PRS2）」が発表された。NDSでは、開発課題を①市場経済に対応する行政制度の整備、②民間経済活動と投資の促進、③基礎的社会サービスの向上と人材開発、という3つの側面から定めている。

2.2 保健セクター開発計画

2.2.1 保健セクター改革

旧ソ連時代の専門分化された病院での治療中心の保健システムを財政的に維持できなくなったことから、タジキスタン政府は、プライマリヘルスケア（PHC）を強化して国民のニーズに応えるシステムへの変革を目指し、独立当初から保健セクター改革に取り組んできた（表2-1）。1990年代には中長期の展望を示す政策が策定されたが、財源不足のため目立った改革は実現できなかった。2000年代に入り、世界保健機関（WHO）、世界銀行、国連児童基金（UNICEF）、ドイツ国際協力公社（GIZ）、米国国際開発庁（USAID）などの援助機関とともに保健サービス改善のためのプロジェクトが実施されるようになり、少しずつ効果が表れ始めている。

1999年に策定された「保健改革2010（ソモニプラン）」では、①病床3割削減による病院サービス再編成、②PHCの強化と家庭医（Family Doctor）養成、③保健予算配分見直し、に取り組んだ。また、2002年の「保健セクター改革構想」に基づく現在のセクター改革の目的は、①保健セクターにおける国の役割の見直し、②PHCサービス強化、③住民のニーズに基づくサービス提供、④保健財政強化（インフォーマルな医療費への対策）、⑤病院合理化、⑥サービスの質の改善、⑦マネジメント能力強化、⑧人材育成となっている。

表 2-1 タジキスタンにおける保健セクター改革の経緯

1996	Health care reform in the Republic of Tajikistan for 2001 を策定
1997	民間医療を法制化
2002	「貧困削減戦略文書」、「保健セクター改革構想」を発表
2004	国家医薬品調達庁を設立（輸入医薬品の質管理）
2005	医療費有料化（co-payment）着手
2008	保健省に保健改革室を設置

出典：Health Systems in Transition Tajikistan. WHO (2010) [8]

2.2.2 国家保健戦略

「国家保健戦略 2010-2020」（2010 年策定）では、2020 年までの優先課題として、①保健システム改革、②サービスへのアクセス・質・効率性の改善、③保健資源・財源の確保、の3つを目標として取り組んでいる。疾病対策としては、母子・青少年の健康、感染症、生活習慣病を対象に、保健システム強化としてはガバナンス、保健情報、マネジメント、人材育成、病院システム、財政を対象にそれぞれの改善を目指している（表 2-2）。

表 2-2 国家保健戦略の優先課題と具体的目標

優先課題	2020 年までの目標
1. 母子・青少年の健康の向上	<ul style="list-style-type: none"> ・リプロダクティブヘルスの強化 ・安全な出産の確保
2. 感染症の予防・管理	<ul style="list-style-type: none"> ・肝炎など水因性疾患の予防 ・HIV/エイズへの対応 ・結核対策サービスの改善 ・マラリアの予防・減少 ・ワクチンによる予防の強化
3. 非感染性疾患（NCD）・慢性疾患の負担の軽減	<ul style="list-style-type: none"> ・循環器疾患のケアへのアクセス改善 ・がんの早期発見と適切な治療
4. 健康的なライフスタイル	<ul style="list-style-type: none"> ・外傷への適切なケア ・安全な飲料水のモニタリング ・喫煙・飲酒・肥満などの予防 ・住民の知識向上
5. ガバナンス強化	<ul style="list-style-type: none"> ・保健システム強化 ・保健情報システムの統一 ・環境・衛生に関する規制の近代化
6. 疾病予防サービスの質・アクセスの改善	<ul style="list-style-type: none"> ・PHC の強化 ・医学教育機関の認証 ・治療や予防ケアの標準化 ・サービス利用の向上
7. 人材育成	<ul style="list-style-type: none"> ・社会のニーズに応えられる質の高い人材の育成 ・効果的な研修システム
8. 医薬品供給	<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品供給の新しいモデルの導入 ・医薬品の質の向上
9. 病院システムの現代化	<ul style="list-style-type: none"> ・病院ネットワーク改善、新たな計画手法の導入 ・専門病院から総合病院への統合 ・PHC 重視による医療機関の合理化
10. 保健財政強化	<ul style="list-style-type: none"> ・保健予算の増加 ・調達制度の改善 ・医療費有料化の導入

出典：National Health Strategy 2010-2020. MOH (2010) [9]

2.2.3 国家保健戦略およびセクター改革の進捗

上記のように、国家保健戦略はあらゆる課題を網羅しており、活用できる資源の量に見合った優先課題の提示はされていない。2011年11月時点で、保健省が国家保健戦略の進捗および今後の課題として示している点は以下のものである [10]。

- <進捗>
 - ・ 郡 (rayon) 保健局の設立
 - ・ 妊産婦死亡率 (出生 10 万対) の低下：政府統計で 2010 年の 45 から 2011 年には 39 まで削減する
 - ・ 産前健診研修を受講した保健スタッフ比率：10%から 50%まで増加する
- <課題>
 - ・ 保健省の能力強化
 - ・ PHC サービス強化 (予算不足、スタッフの意欲低下、地域や住民啓発活動の不足)
 - ・ 保健サービス供給のための予算の不足
 - ・ 保健システム変革に伴った人材配置計画の作成

病床数の削減、平均在院日数の減少、病院での個室の増加によるサービス向上など、改革による成果は少しずつ出ているものの、他の中央アジア諸国と比べるとタジキスタンの保健セクター改革のペースは遅れている。保健医療システムは、旧ソ連時代に強固に構築されたものであるため、その再編に対する組織・人員・心理面での根強い抵抗、および改革のモデルやノウハウの不足が中央アジア各国に共通した課題と考えられる。

タジキスタンにおいてDevelopment Coordination Council⁶を通じて保健省とセクター改革について議論を重ねてきたWHOは、タジキスタンにおける改革が遅れている理由について、以下を挙げている。

- ・ 内戦の影響、資源・産業の少なさによる経済面の困窮、保健財源の不足
- ・ 独立後の経済状況悪化 (低い給与・老朽化した施設、機材等) による人材流出、保健スタッフのモチベーション低下
- ・ 医療現場と行政の双方におけるマネジメント能力の低さ
- ・ 保守的な国民性および改革への意欲の低さ
- ・ 実際にサービスを供給する州政府の政策策定への関与の低さ
- ・ 政府の腐敗⁷

⁶ 政府と援助機関の意見交換の場であり、保健セクターについては Health Coordination Council が設置され、保健省、財務省、教育省と援助機関が参加する。

⁷ 政府とは中央と地方政府の双方を指す。予算の金額・流れが不透明であり、欧州連合 (EU) が 2007 年に行った腐敗・透明性の世界調査でタジキスタンは 157 国中 150 位 (最下位から 8 番目) であった。

第3章 国民の健康状態

3.1 概況

2099年のタジキスタンと他のアジア諸国の保健指標を比較すると、乳児死亡率、5歳未満児死亡率、合計特殊出生率でタジキスタンが最も高い値となっている(表3-1)。ただし、カザフスタンとの比較では、所得格差でみられる程の差は保健指標にはみられない。

表 3-1 中央アジア諸国との保健指標の比較 (2009)

	平均寿命 (年)	乳児死亡率 (出生千対)	5歳未満児死亡率 (出生千対)	妊産婦死亡率 (出生10万対) (2008)	合計特殊出生率	1人当りGNI (米ドル)
タジキスタン	67	52	61	64	3.4	700
キルギス	68	32	37	81	2.5	870
ウズベキスタン	68	32	36	30	2.2	1,100
トルクメニスタン	65	42	45	77	2.4	3,420
カザフスタン	65	26	29	45	2.3	6,740

出典：The State of The World's Children 2011. UNICEF (2011) [11]

タジキスタンでは、死因の約6割は非感染性疾患(NCD)であり、死因の過半数は循環器疾患(高血圧、心臓発作など)であることから、既に疾病構造の転換が起こっているものと推察される(表3-2) [12]。背景にはバランスの悪い食事、喫煙、高血圧の診断・治療能力の低さなどが挙げられる。死因の約4割を占める感染症、周産期および栄養の状態などによる死亡の中での感染症による死亡は3%であるが、再興感染症としての結核以外に水質の悪さに起因する腸チフスなども多い。

表 3-2 主要死因 2010年

	死因	死亡数	死亡数(人口10万対)
1	循環器疾患	16,085	212.4
2	がん	2,498	33.0
3	呼吸器疾患	2,258	29.8
4	事故・中毒	1,653	21.8
5	消化器疾患	1,470	19.4
6	感染症・寄生虫症	1,204	15.9
	合計	33,327	440.1

出典：Health Sector in Tajikistan 2011. 共和国統計センター (2011) [13]

保健省統計によると、子どもの死亡率は順調に低下し、既にミレニアム開発目標(MDGs)の目標値に達しているが、妊産婦死亡は目標到達が難しい状況である(表3-3) [13]。また、タジキスタンでは政府統計と現状との乖離が以前から指摘されており、国連児童基金(UNICEF)の統計では乳児死亡率52(出生千対)、5歳未満児死亡率61(出生千対)、妊産婦死亡率64(出生10万対)と、政府統計の3倍も高い数値となっている。同統計によれば、特に小児の死亡は中央アジアで最も多く、途上国全体でも上位3割に入る高い水準にある。

表 3-3 母子保健関連指標の推移

MDGs	MDGs の指標	1990	2000	2009	2015 年 目標値	達成可 能性	UNICEF (2009) *
4	5 歳未満児死亡率 (出生千対)	116	93	21	39	高	63
	乳児死亡率 (出生千対)	91	75	17	29	高	52
5	妊産婦死亡率 (出生 10 万対)	120	120	46	30	低	64
	医療従事者による分娩介助率 (%)	79	-	88	90	中	-

出典： Health Sector in Tajikistan 2011. 共和国統計センター (2011) [13]
*The States of World Children 2011. UNICEF (2011) [11]

タジキスタン政府統計において死亡率が実際より低く算出される背景には、世界保健機関 (WHO) との統計定義の違いとともに、独立後の出生届と死亡届の有料化があり (1 回 2-3 ドル相当を支払う)、2005 年には出生件数の約 45% 程しか届け出がなかったとの報告がある [7]。2007 年の料金値下げにより出生届は 88% に改善したものの、乳児死亡は 2010 年においても 42% しか届けられておらず、また医療従事者が患者の死亡を届けたがらないという指摘もあり [14]、未届けの自宅での死亡も多いと推察されている [15]。

3.2 母子保健

3.2.1 母親の健康

妊産婦死亡の原因は、出血 (32%)、高血圧障害 (20%)、子宮破裂 (6%) などである [16]。中央アジア諸国の中で、タジキスタンの妊産婦死亡率が比較的高い背景には、実際には 4-6 割といわれる自宅分娩の多さ、避妊普及率の低さ (38%)、サービスへのアクセスの困難さ、妊娠・出産についての女性の知識不足などの要因が挙げられている。複数指標クラスター調査 (MICS) によると、自宅分娩比率は約 4 割であるが、施設分娩の場合は 83% が医療従事者の介助を受けており、伝統的産婆 (TBA) や親戚による介助は少ない (表 3-4 参照)。ただし、施設分娩比率はハトロン州の 42% からソグド州の 88% まで地域格差が大きい。旧ソ連時代には約 9 割の女性が病院で出産していたが、サービスの実質有料化 (交通費・医薬品代以外に、医師らが謝礼等を要求する) およびサービスの質の低下が医療施設の利用を妨げているものと思われる。

表 3-4 自宅・施設分娩比率と介助者 (2005) (%)

	施設分娩 比率	分娩の介助者					自宅分娩 比率
		医師	看護師/ 助産師	医療従事者 介助率合計	TBA	親戚	
ドゥシャンベ市	68	75	12	87	6	5	32
ハトロン州	42	44	29	75	12	11	58
ソグド州	88	86	8	94	3	1	12
共和国直轄地域	60	55	27	82	10	6	40
ゴルノバタフシャン 自治州	45	51	23	77	16	1	55
全国平均	61	61	21	83	9	7	39

出典： Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan 2005. State Committee on Statistics, UNDP, UNFPA, UNICEF (2007) [7]

ハトロン州の保健施設での聞き取り調査では、自宅分娩が多い理由は以下のようなものであった。

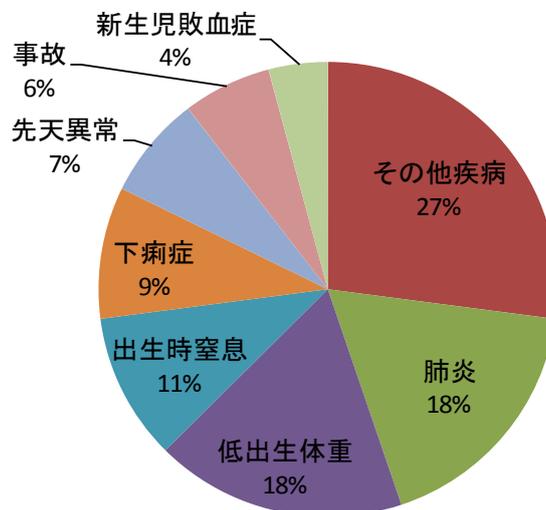
- ・病院までの距離が遠く、車を所有しない者が多い

- ・救急車がない（足りない）、あるいは患者が病院までの運賃を支払えない
- ・夫が出稼ぎでロシアに行っているため、妊婦だけでは病院に行けない

なお、経験豊富な助産師は電話連絡により妊婦の自宅で介助するが、出血に対応できないために自宅分娩の介助をしない場合がある事、また保健スタッフが妊婦宅まで行けない場合には近隣に住む高齢の介助経験者が介助する場合もあるとのことであった。

3.2.2 子どもの健康

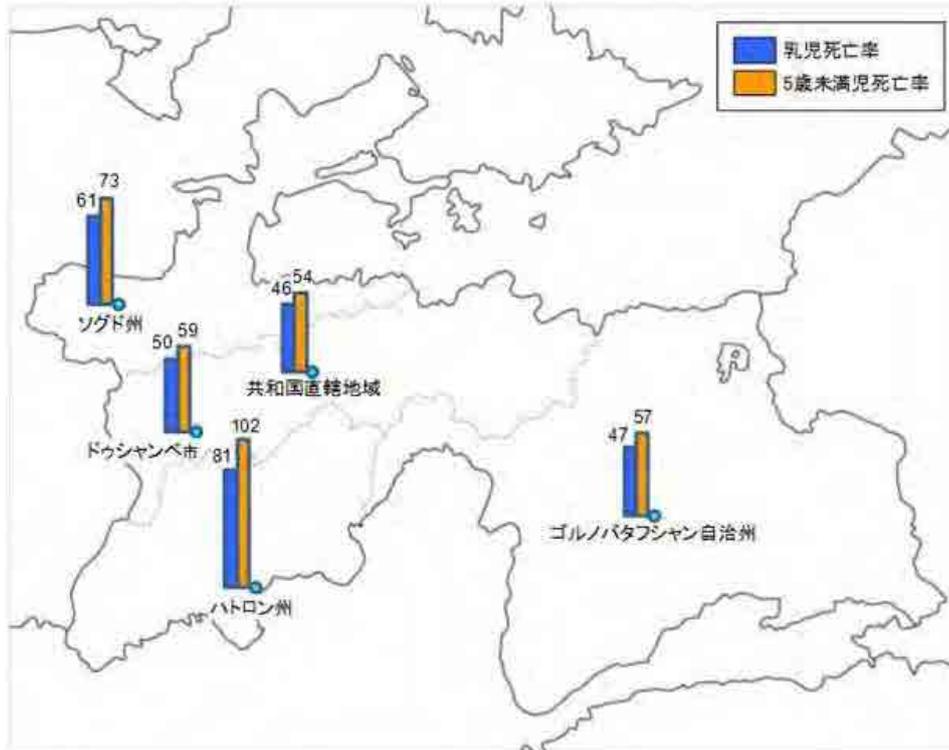
図 3-1 に 2010 年における 5 歳未満児の死因について示す。タジキスタンにおける子どもの死亡は減少傾向にあるものの、中央アジアでは最も多い。乳児死亡の約 7 割は新生児死亡であり、主な死因は低出生体重、急性呼吸器感染症（ARI）などの感染症、下痢症などである。また、貧困、水、栄養などの課題のほか、子どもの病気のケアに関する親の知識不足、コミュニティにおける子どもへのサポート不足なども死亡率の高さに影響しているものと考えられる。



出典：Tajikistan Health Profile. WHO (2012) [17]

図 3-1 5 歳未満児死亡の原因 (2010)

また、MICS によると、乳児・5 歳未満児死亡率ともにハトロン州で最も高いという地域別の死亡率格差や (図 3-2)、親の教育レベルによる死亡率の違いがあることがわかる (表 3-5)。



出典：Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan 2005. State Committee on Statistics, UNDP, UNFPA, UNICEF (2007) [7]

図 3-2 地域による子どもの死亡率の違い(2005) (出生千対)

表 3-5 母親の教育レベルによる子どもの死亡率の違い(2005) (出生千対)

母親の教育レベル	乳児死亡率	5歳未満児死亡率
小学校以下	75	95
中学校中退	73	91
中学校卒業	63	76
専門学校	56	67
高等教育	13	14
国全体	65	79

出典：Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan 2005. State Committee on Statistics, UNDP, UNFPA, UNICEF (2007) [7]

3.3 感染症の状況

3.3.1 HIV/エイズ

政府統計では HIV 感染者は 2010 年で 1,004 人とされているが (表 3-6) [2]、実際の感染者は 2 万人を超えると言われている [8]。主な感染ルートはアフガニスタンからの麻薬常習者の注射の使いまわし (54%)、ロシアから帰国した出稼ぎ労働者による性交渉 (28%) であり、母子感染による妊婦や子どものエイズ患者も増加している。

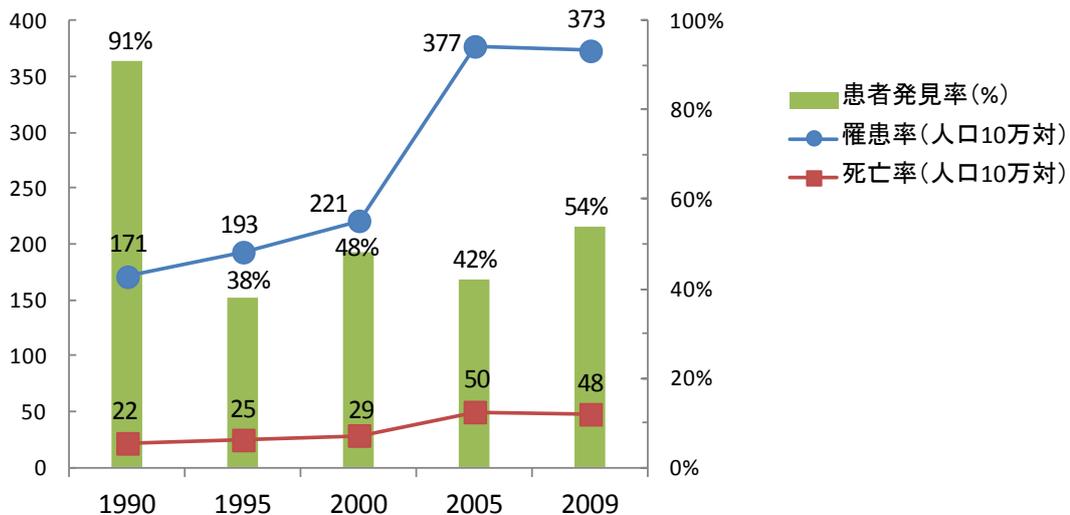
表 3-6 州別 HIV 感染者・エイズ患者数(2010)

	HIV 感染者数			エイズ患者	
	人数	人口 10 万対	1991-2010 累計	人数	1991-2010 累計
ドゥシャンベ市	478	65.7	1,189	27	55
ハトロン州	171	6.4	529	3	20
ソグド州	182	8.1	558	41	57
共和国直轄地域	132	7.6	354	18	26
ゴルノバタフシャン自治州	41	19.9	173	2	6
全国平均	1,004	13.2	2,857	91	164

出典：タジキスタン共和国保健統計データ 2010. 共和国保健統計情報センター (2011) [2]

3.3.2 マラリア・結核

マラリアおよび結核は旧ソ連時代にはほぼ根絶されていた再興感染症であり、マラリアは内戦でアフガニスタンに避難していたタジク難民の帰国と水田の増加により発生し、1997 年にピークを超えた。図 3-3 に 1990-2009 年における結核関連指標の推移を示す。結核の罹患率は 2007 年の最高値 382 (人口 10 万対) の後減少しているが、それでも中央アジアで最も高い。背景には内戦などによる生活水準の悪化、移民の増加、薬剤耐性結核の蔓延、効果のある薬剤の不足などがあり、患者発見率も国家結核対策プログラム (NTP) の目標値である 70%に届かず、低水準にとどまっている。



出典：Millennium Development Goals Indicators. United Nations (Online database) [18]

図 3-3 結核関連指標の推移

3.4 生活習慣病

政府の死因統計は WHO の基準に沿っておらず、疾病タイプごとの統計のみが利用可能であるが、WHO のデータによると、1991 年の独立当初から死因の大半は生活習慣病が占めており、もともと少なかった感染症は 2000 年以降さらに減少傾向にある (表 3-7)。循環器疾患の多さは中央アジアの特徴であるが、疾病名による死因統計は十分に整備されていないため詳細な疾病動向は把握できない。また、以前から死亡の記録漏れや死因分類が適切でないとの指摘がされている。

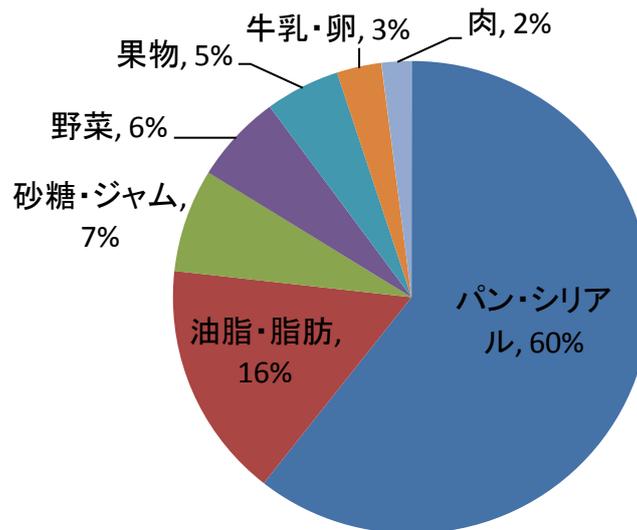
表 3-7 主要死因の推移(人口 10 万対)

死因	1990	1995	2000	2005
1.循環器疾患	480	628	601	561
2.呼吸器疾患	139	188	116	79
3.がん	113	69	78	73
4.消化器疾患	39	50	47	46
5.外傷・中毒	57	59	36	33
6.感染症・寄生虫疾患	43	62	36	29
7.精神疾患	7	14	10	11

出典：European Health for All. WHO Regional office for Europe (online database) (2010) [19]

3.5 栄養と健康

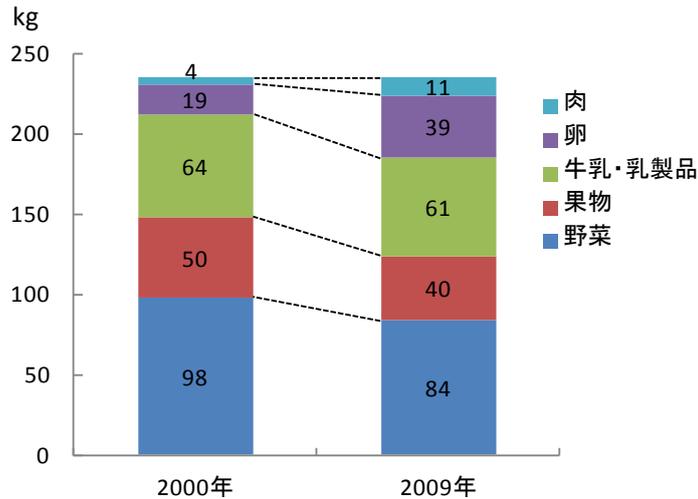
独立後、特に貧困層において食物の入手が困難になり、2003 年の国家栄養調査では、1 日 3 回の食事をとっている世帯は 33%のみであった。また、質の高い食物やヨード添加塩の入手が困難になり、微量栄養素欠乏症が増加した。主食のパンが摂取カロリーの 60%を占めるが、野菜や果物、肉の摂取が非常に少なく、このような栄養バランスの悪い食事がタンパク質や鉄分・ビタミン A 不足の原因になっているものと推察されている（図 3-4） [5]。



出典：Tajikistan Living Standard Measurement Survey. UNICEF (2007) [5]

図 3-4 貧困層の子どもが摂る食物(カロリーに占める比率)

また、2000 年以降の食物の摂取量の推移をみると、肉や卵の摂取量は増えたものの、野菜や果物の摂取量は減少している（図 3-5）。



出典： MDG Progress Report 2010. Republic of Tajikistan (2010) [16]

図 3-5 主な食物の摂取量の推移(年間1人あたりkg)

妊婦の貧血は低出生体重児の発生をもたらし、州によっては5歳未満児の2-3割が慢性の低栄養で、小児の貧血も多い。5歳未満児の発育阻害⁸が28.9%、中・重度の低体重⁹が8.4%、消耗症¹⁰が4.5%であり、タジキスタンにおける栄養指標は中央アジア諸国の中で最も悪く、子どもや妊産婦死亡のリスク要因となっている [20]。

⁸⁸ WHOの“WHO Child Growth Standards”の基準による年齢(生後0~59ヵ月)相応の身長を持つ基準集団の身長の中央値からの標準偏差がマイナス2未満(中度) / マイナス3未満(重度)の状態。慢性栄養不良の状態

⁹ 上記基準による年齢(生後0~59ヵ月)相応の体重の中央値から標準偏差がマイナス2未満(中度) / マイナス3未満(重度)の状態

¹⁰ 上記基準による身長相応の体重を持つ基準集団(生後0~59ヵ月)の体重の中央値からの標準偏差がマイナス2未満(中度) / マイナス3未満(重度)の状態。急性栄養不良の状態

第4章 サービス提供の状況

4.1 母子保健対策の現状

4.1.1 国家政策と方針

「リプロダクティブヘルス戦略計画」(2005-2014)では、(1) 家族計画・避妊普及率の改善、(2) 産前健診(ANC)・安全な出産ケアへのアクセス改善、(3) 妊産婦死亡の減少、の3つを目標とし、2014年までの数値目標として、ANC参加率80%、自宅分娩時の医療従事者介助率75%を掲げている。「安全な母性に関する国家行動計画」では、ANCの促進、産科ケアへのアクセス向上、緊急産科ケアのモニタリング体制確立、を目指している。これら以外にも援助機関の支援により新生児ケアや緊急産科ケアについての国家基準が策定され、その基準に基づいた研修ガイドライン策定・研修の実施などが進められている。

4.1.2 妊産婦ケアと利用の現状

中央アジアで妊産婦死亡率が比較的高い要因の1つは自宅分娩の多さであるが(3.2章参照)、他にも避妊普及率の低さ(表4-1)や緊急産科サービスの普及率の低さも妊産婦死亡に影響を与えている。

表 4-1 避妊普及率と避妊方法(%) (2005)

	避妊普及率(合計)	IUD	注射	ピル
ドゥシャンベ市	35	29	1	3
ハトロン州	31	24	3	2
ソグド州	36	28	2	2
共和国直轄地域	28	24	2	1
ゴルノバタフシャン自治州	39	31	4	3
全国平均	38	26	2	2

出典：Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan 2005. State Committee on Statistics, UNDP, UNFPA, UNICEF (2007) [7]

2005年の政府統計ではANCを1回以上受けている妊婦は85%前後であるが、実際には自宅で分娩する女性も多いことから、健診受診率は6-7割と推察されている[16]。また表4-2に示したように、健診を行うのは医師が圧倒的に多く、血液検査(90%)、血圧測定(83%)、尿検査(78%)、超音波検査(72%)が高い割合で実施されているものの、保健スタッフの能力不足でハイリスク妊婦の診断が適切にできていないとの指摘がある[21]。

表 4-2 産前健診を実施している保健スタッフの種別(%)

	医師	看護師/助産師	熟練技能者	伝統的産婆(TBA)	ANC未受診
ドゥシャンベ市	82	5	87	0	10
ハトロン州	50	13	65	2	32
ソグド州	86	5	91	1	7
共和国直轄地域	70	4	74	1	24
ゴルノバタフシャン自治州	63	15	78	2	19
全国平均	68	8	77	1	21

出典：Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan 2005. State Committee on Statistics, UNDP, UNFPA, UNICEF (2007) [7]

緊急産科サービスを提供できる病院での分娩は全体の12%であるが、これらの施設での帝王切開実施率は2%にすぎず、緊急産科サービスが十分に提供されているとはいえない[16]。これには、経験豊富な人材が

内戦時に海外に流出し、適切なケアが提供できない医療従事者が多いこと、施設・機材の古さ、搬送手段の不備など様々な要因が影響している。緊急産科の国家ガイドラインはドイツ国際協力公社（GIZ）などの支援で策定されて間がなく、産科のトップリファラル病院であるドゥシャンベ市産科病院であっても緊急産科サービスが十分に提供できていない状況であり、妊産婦死亡を減少させるためには医療従事者の技能向上が必要と考えられる。

4.1.3 子どものケアと利用の現状

子どもの予防接種については、1994年以降国家計画が定められ、1996年設立の予防接種拡大計画（EPI）センターが中心となり、BCG、麻疹、ジフテリア、百日咳、破傷風、ポリオ、B型肝炎、インフルエンザ菌b型の予防接種を推進してきた。2005年の麻疹の接種率は政府統計では94%であったが、同年の複数指標クラスター調査（MICS）では85%であり、予算不足、スタッフの能力不足などから、中央アジアで最も低い値であった。

表 4-3 1歳未満乳児のワクチン接種率(2009)(%)

BCG	麻疹	ポリオ	DPT1	DPT3
82	89	93	96	93

出典： The State of World's Children 2011. UNICEF (2011) [11]

2010年には、2002年に根絶を宣言したポリオが発生し、400人以上の患者が発生した。背景には、保健スタッフの不十分な知識（ワクチンを冷蔵庫に入れずに放置する等のワクチン在庫管理の技能不足）、コールドチェーンを維持するための冷蔵庫・電気の不足、親の知識不足、家庭医の能力の低さ、予算不足など様々な要因があり、政府統計におけるポリオ接種率90%以上という公表データも実際には70%程度であったとのことである。これらはタジキスタンの保健サービスの現状と質の低さを端的に表しているものと考えられる [16]。

また、2001年から小児疾患統合管理（IMCI）を導入し、国家IMCIセンターを設立、全国の65郡に支部を設置し、ヘルスセンターのスタッフが家庭を訪問してIMCIの手法を説明して医薬品を渡すなどの活動を行っている。ただし、スタッフの研修はまだ浸透しておらず、2011年の世界銀行の調査ではIMCI研修の受講率はドゥシャンベ市で最も高く58%で、最も低いソグド州では45%であった。研修対象は医師が中心で、重要であるはずの看護師の受講率が低いことも指摘されており、1次レベル保健施設でのサービス強化の進捗の遅さがうかがえる [22]。

4.2 感染症対策の現状

4.2.1 結核対策

旧ソ連時代には結核患者は長期の入院で治療していたが、独立後には直接監視下における短期化学療法（DOTS）が導入され、2007年には全国の保健施設に普及した。しかし、必要な薬剤の不足や保健スタッフの知識不足などにより、旧ソ連式の長期入院による治療を受ける患者が未だにいると報告されている [8]。

4.2.2 HIV/エイズ対策

1997年に設立された国家調整委員会（副首相が最高責任者）が中心となり、世界エイズ・結核・マラリア対策基金（世界基金）からの資金援助を得て（2009-2014年の支援は4500万米ドル）、HIV/エイズ対策を実施している。全国に26のエイズセンターを設立し、予防・治療・患者ケア・サポートを行っている。ハト

ロン州には4つのエイズセンターがあり、ルミ郡のエイズセンターは3つの郡をカバーし、医師4人で検査、治療、カウンセリング、健康教育などを実施している。エイズセンターには病床が無いため、患者が結核を発症した場合、別の病院の感染症病棟に入院させている。全国的に臨床検査施設、専門知識のあるスタッフ、サーベイランス機能が不足しており、十分なケアは提供できていない。

4.3 生活習慣病対策

「国家保健戦略 2010-2020」では、生活習慣病対策として、①各疾病の専門ケアへのアクセス改善のための現状分析を実施、②リハビリテーション施設の改善、③緩和ケアの提供、④虚血性心疾患・がん・糖尿病などの国家プログラム策定、⑤治療のためのデイケアおよび外来施設の設置、などの目標が定められている。同戦略では、3次レベル病院での専門医による急性疾患の治療から1次レベル施設での家庭医による慢性患者の疾病管理へ移行するという方向性を打ち出しているが、実際の医療現場では、現在でも縦割りの疾病対策が行われており、1次レベルでの横断的な患者ケアや治療の標準化は未だに実現できていない。

4.4 住民の受療行動

2010年における住民の公的保健サービス利用回数は全国平均で1人当たり年4.8回であり、2009年より増加している（表4-4）。地域別では、ドゥシャンベ市の住民の利用が突出して多いが、ハトロン州では年1-2回しか医療機関を利用していないことから、特に地方でのサービス利用率は低いものと考えられる。

表 4-4 年間平均外来利用回数

	2009	2010
ドゥシャンベ市	21.7	24.6
ハトロン州	1.3	1.7
ソグド州	3.8	3.9
共和国直轄地域	2.5	2.7
ゴルノバタフシャン自治州	1.7	2.0
全国平均	4.2	4.8

出典：タジキスタン共和国保健統計データ 2010. 共和国保健統計情報センター (2011) [2]

2003年の調査では、住民が病気になっても保健サービスを利用しない理由として、経済的理由が50%と最も多くなっている（表4-5）[5]。自分で薬を飲む、自然に治ると思う、という上位3つの理由はいずれも経済的理由からくる行動・思考であり、貧困がサービス利用に大きな影響を与えていることがうかがえる。ドゥシャンベ市やその周辺の共和国直轄地域で経済的理由の割合が高い理由として、同地域には3次レベル医療施設が多く、医療費が高額であることが考えられる。

表 4-5 病気になっても病院を利用しなかった理由(2003年)(%)

理由	合計	ドゥシャンベ市	ハトロン州	ソグド州	共和国直轄地域	ゴルノバタフシャン自治州
金銭的理由	50	65	36	40	65	35
自分で薬を飲んだ	33	22	44	35	22	57
自然に治ると思った	11	1	7	18	9	6
医療機関が遠い	3	7	7	3	2	0
医療機関が休診であった	1	3	0	1	0	0
サービスの質が悪い	1	2	0	2	0	3

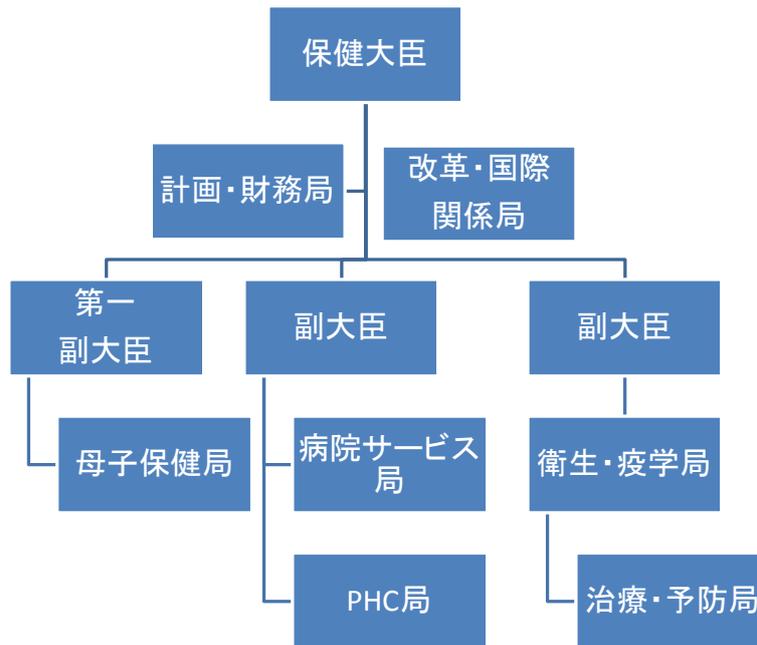
出典：Tajikistan Living Standards Measurement Survey. UNICEF (2007) [5]

第5章 保健システムの状況

5.1 管理・監督機能（ガバナンス）

5.1.1 保健行政

保健省では、保健大臣の下に第一副大臣 1 人、副大臣 2 人が配置され、それぞれが 1-2 の局を管轄している。また、これらの局とは別に、保健大臣の下に計画・財務局と改革・国際関係局が設置されている（図 5-1）。セクター改革に併せてか、組織変更は頻繁に行われており、近年では計画局と財務局が統合され計画・財務局となった。



出典：聞き取りにより調査団作成

図 5-1 保健省組織図

保健省は、国全体の保健政策の策定、実施、モニタリング・評価を担当しているが、直接管轄するのは共和国（中央）レベルの専門病院（14）、国立医科大学（1）・医学大学院（2）・医科カレッジ（14）など主としてドゥシャンベにある施設のみである。一方、州レベル・郡レベルにある病院・保健センターなどはそれぞれ州・郡政府（保健局）が管轄し予算を配分している。

また、各州には州保健局があり、州政府から予算を受け、様々な保健プログラムの実施や病院などの施設管理を担っている。州の下郡には郡保健課が設置されているが、まだ十分に機能していない。

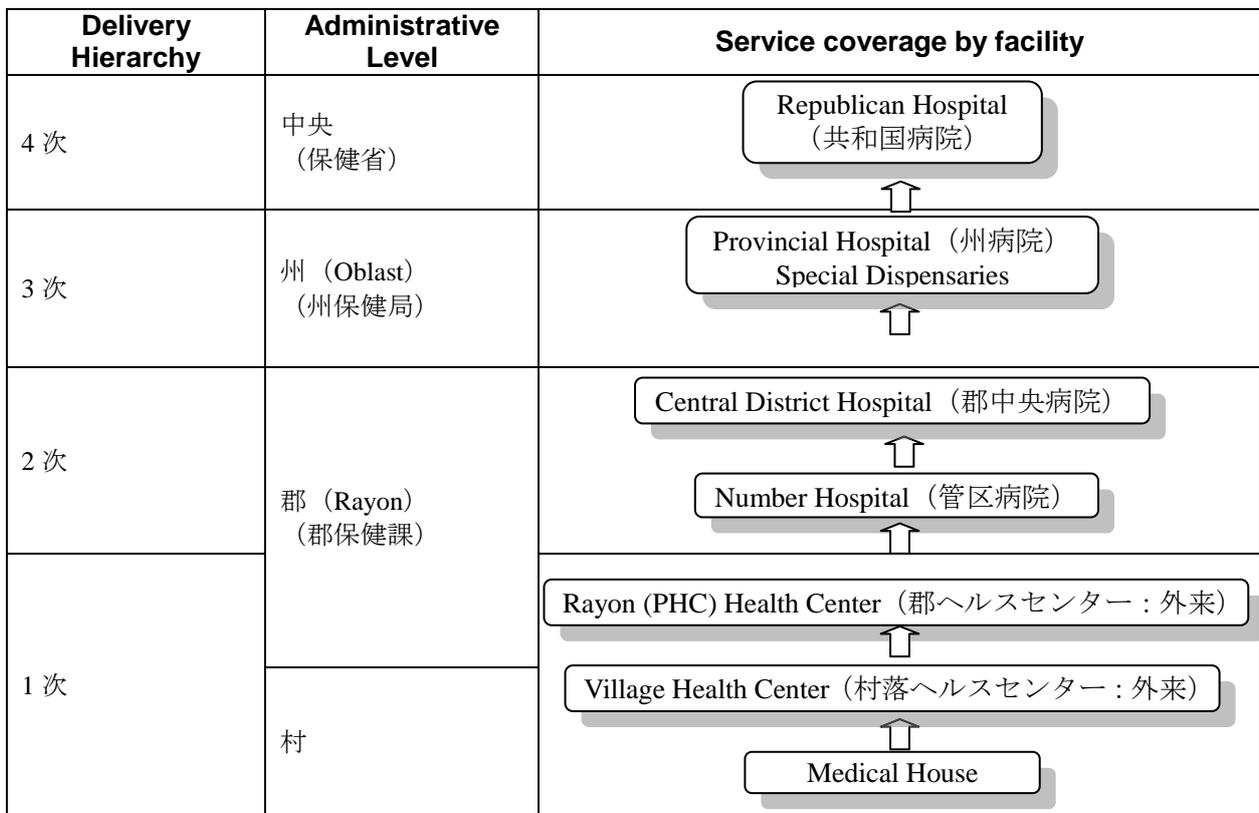
5.1.2 サービス供給体制

タジキスタンは、旧ソ連式の多くの専門に分化された病院による治療中心のシステムから、患者のニーズに合わせた 1 次レベルケア重視のシステムへの転換の途上にある。もともと過剰であった医師数・施設数・病床数を整理し、より効率的な保健システムの構築を目指しているが、病床数は減っているものの、施設の統廃合はあまり進んでおらず、現時点では図 5-2 に示したようなサービス供給体制となっている。旧ソ連時代の病院制度では、病院（入院診療）とポリクリニック（外来診療）を別々の医療機関とし、性病、結核、精神病などは隔離の対象としてディスペンサリーで扱い、村落レベルには農村病院

や農村外来診療所が設置されていたが、現在でも以前の施設が行政の階層ごとに、ほぼそのまま（名称を変えて）残されている。

州病院は外来と入院施設が1つの組織に統合されているが、現在でも、郡中央病院と郡ヘルスセンターは隣接しており、それぞれが入院と外来を分担している。同様の分担は、管区病院と村落ヘルスセンターにもみられるが、村落ヘルスセンターには独立した施設も多い。患者はまず外来（ヘルスセンター）で診察を受け、入院が必要とされる場合には病院に行く。郡・村落ヘルスセンターには専門医3-5人が常駐しており、医師がいないのはメディカルハウス（医師補、助産師、看護師）のみである。

ハトロン州では、郡中央病院に近い管区病院や機能していない管区病院を廃止、あるいはヘルスセンターに格下げする予定であるが、その実施時期は不明である。



出典： Health Sector Note, World Bank (2005) [21]、タジキスタン母子保健プロジェクト形成調査, JICA (2005) [23]などより作成

図 5-2 タジキスタンの保健行政とサービス供給システム

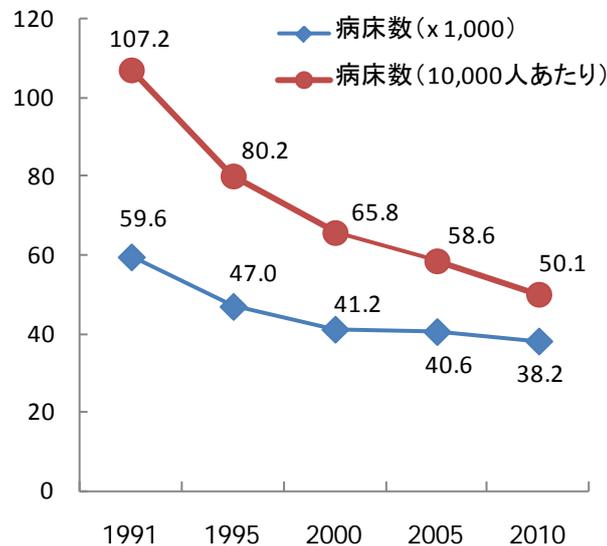
独立後の保健医療施設数の推移を表 5-1 に示したが、1次レベルのメディカルハウスの数が増加し、上位レベルの病院数（州病院など）が減少していることが分かる。

表 5-1 保健医療施設数の推移(1992-2010年)

	1992	2000	2009	2010
メディカルハウス	1,535	1,676	1,695	1,701
村落ヘルスセンター	-	-	725	734
市ヘルスセンター	-	-	55	51
管区病院	164	217	193	194
郡中央病院	50	56	56	55
州・市立病院	56	54	30	30

出典：タジキスタン共和国保健統計データ 2010. 共和国保健統計情報センター (2011) [2]

病床数は入院施設での削減が進み、実数で約4割減少し、人口1万当り病床数では、1992年の107から2010年には50へと半減した(図5-3)。ただし、ハトロン州病院では910床から610床に3割以上病床数が減少しており、州レベルでは今後も病床や施設の削減を進めるとしているが、ルミ郡では病床数は全く減少していないとのことである。



出典：タジキスタン共和国保健統計データ 2010. 共和国保健統計情報センター (2011) [2]

図 5-3 病床数の推移(1991-2010年)

5.1.3 リファラルシステム・救急医療

リファラルシステムは、部分的にしか機能していない。患者の病状に応じてどの保健施設で扱うかの基準はあるが、実際の判断は各病院に任せられ、どの病院に行くかは基本的に患者の判断で決められている。例えば、出産に関しては、管区病院は第2子以降の正常分娩のみ、初産・帝王切開は郡中央病院より上位の病院、という基準はあるものの、異常が生じた場合の診断やリファラーの判断は担当者に任されているようである。州での下位病院から上位病院へのリファラーは部分的に機能しているが、ハトロン州都から首都までは車で1時間半程であるにもかかわらず、州から首都へのリファラーはほとんど行われていない。サービスは無料が前提であるが、実際にはガソリン代や同伴家族の宿泊費などが必要になることから、支払い能力のある患者しか利用できない。さらに、救急車は同じ自治体の中でしか使えないといった制約もあるようである。

また、専門医が上位病院から下位病院に行き診療を行うサニタリーアビエーションという仕組みが、ソ連時代から存続しており、現在でも重症な患者がいる場合には、上位病院から下位施設に医師がかけつけたり、定期的に診療を行ったりという形で行われている。

ただし、ドゥシャンベ市内では救急車を電話で依頼するシステムが機能しており、見学したドゥシャンベ市救急病院（CHEMA、174床）は救急車を78台保有（うち稼働は20台）していた。同病院では院長が試験的に医療費有料化を実施するなどの経営改善にも取り組んでおり、道路舗装率の高さも考慮すると、ドゥシャンベ市とその周辺地域では救急医療が機能する可能性はあると考えられた。

産科のトップリファラル病院の1つであるドゥシャンベ市第三産科病院（182床）では、入院患者の2割は市外から来院するが、ドゥシャンベ市周辺からの者が大半で、ハトロン州など遠隔地からの妊婦はほとんど来院しない。また、同病院では1985年から医師、看護師、助産師を対象に現任教育が行われており、年間1,000人以上の研修生を受け入れるなど、産科病院の中では最大の研修拠点となっている。

5.2 保健人材

5.2.1 現状

人口千人当たりの医師数は1992年の2.4から2010年には2.0に減ったものの、2005年以降、その実数自体は増え続けており、看護師・助産師の数も徐々に増加している（表5-2）。医師は専門医が多いが、今後は研修を受け家庭医として従事する医師が増加していくものと考えられる。医師よりも助産師の不足が深刻であり、特に地方の郡レベルでは助産師が1人もいない地域もある。

表 5-2 医療従事者数の推移

	1992	2000	2005	2010 (人口1,000人あたり)*
医師	13,071	12,922	13,268	15,412 (2.18)
医師補	3,959	2,522	2,050	1,636 (0.23)
看護師	26,417	22,105	19,764	25,720 (3.64)
助産師	6,045	3,889	3,754	4,022 (0.57)

*2007年人口統計 Tajikistan Living Standards Measurement Survey. UNICEF (2007) [5]をもとに調査団作成
出典：タジキスタン共和国保健統計データ 2010. 共和国保健統計情報センター (2011) [2]

医師に関しては、内戦時から現在まで海外への人材流出が続いており、給与の低さや労働環境の悪さ（老朽化した機材や施設）のため、特に経験豊富な医師が不足しており、人材に関する問題は量よりもまず質が重要であると考えられる。

医師の業務を評価する制度はなく、個々の医師の診療を評価する基準も制定されていない。そのため医師を含めた医療従事者のモチベーションが低く、診断技術も低いと指摘されている。旧ソ連時代にあった医師の継続教育制度は予算不足で実施されなくなり、専門知識を向上させる機会は減少している。また、業績が評価されないため、研修を受けて技能を向上させようという意欲も低く、新しい技能を活用できる環境も少ないと推察される。

5.2.2 保健人材育成

保健セクター改革の柱の1つとして導入されたのが、1次レベルでプライマリヘルスケア（PHC）を担う家庭医の育成である。2004年には医師を育成する国立タジク医科大学や他の8つの医学教育施設で家族医療学部が設置されたが、国立タジク医科大学では初年度には定員40人に対し11人しか入学しなかつた。

った。学生の関心の低さの背景には、新しい制度が定着していないこととともに、専門医のほうが家庭医より多くの収入を得られるという金銭面の理由が挙げられる。

また、医師や看護師を再研修して家庭医／家庭看護師に転換するための研修センターがドゥシャンベ市に2つ設立され、6カ月の研修コースが実施されている。関心の低さから、2005年までに研修を終えた医師は442人のみであったが、その後の援助機関の支援の増加に伴い、2009年末には2,400人の医師と2700人の看護師が研修を終えている。政府は住民1,000人当りに1人の家庭医を配置するとともに、現在産科医が行っている産前・産後健診も将来的には家庭医に行わせるなどの構想を持っている。

5.3 保健財政

5.3.1 保健財政

表 5-3 に示すように、国内総生産に占める保健支出の割合は2010年で6.0%であり、国家支出全体に占める公的保健支出の割合は2000年からの10年間6%前後を推移している。一人あたりの保健支出は10年間で7.5倍になっている。

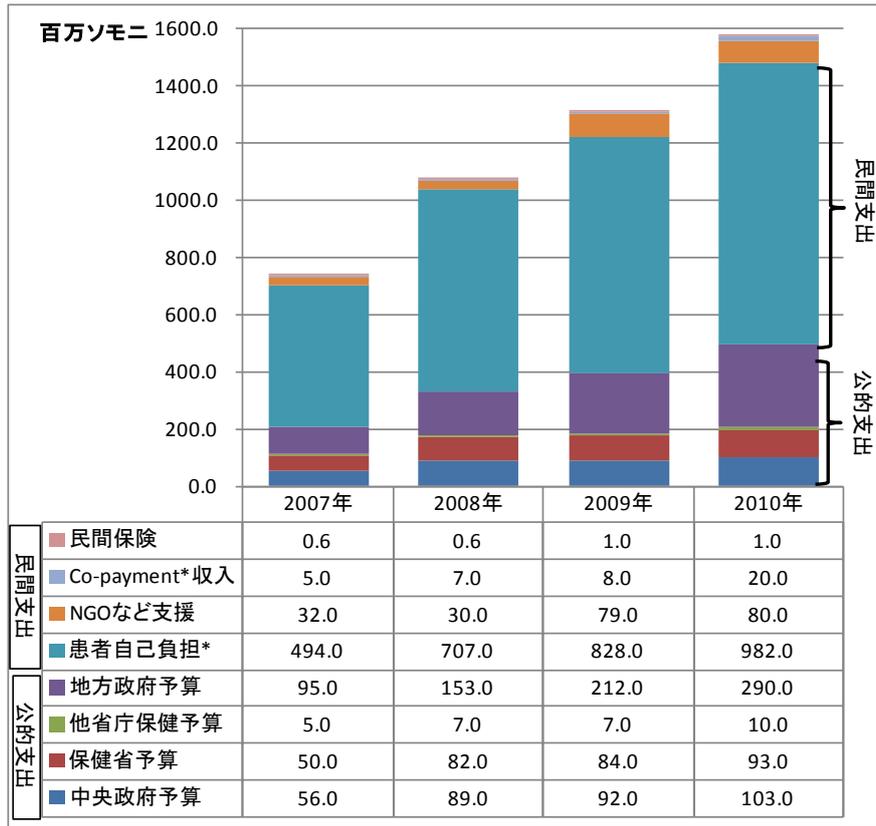
表 5-3 保健財政指標の推移

	2000年	2005年	2010年
国内総生産における保健支出の割合 (%)	4.6	4.8	6.0
公的保健支出の国家支出全体に占める割合 (%)	6.5	5.9	6.1
一人当たりの保健支出 (米ドル)	6.5	17.1	49.1

出典： Health Nutrition and Population Statistics [24]

タジキスタンの保健システムの大きな課題の1つである保健財政は民間による保健支出が7割を超えており、中央・地方政府は医療費の4分の1しか負担していない点である（図 5-4）。また、2005年から実験的に導入されている医療費有料化（Co-payment）は、現在はソグド州の8郡で実験的に導入されているのみで、全国への普及の目途は立っていない。

「保健財政戦略 2005-2015」では、公的保健支出の比率を25%から75%に増やすことを目標の1つと定めているが、公的保健支出の中では保健省の比率が減少し、州政府など地方の支出が増加している。一方、民間支出においては患者の自己負担の比率は徐々に減少してきている。政府保健予算の絶対額が少ないため、予算の8割が人件費に支出され、医薬品や保健プログラム実施のための予算は極めて少ない状況が続いており、保健サービスの質の低さの大きな原因となっている。

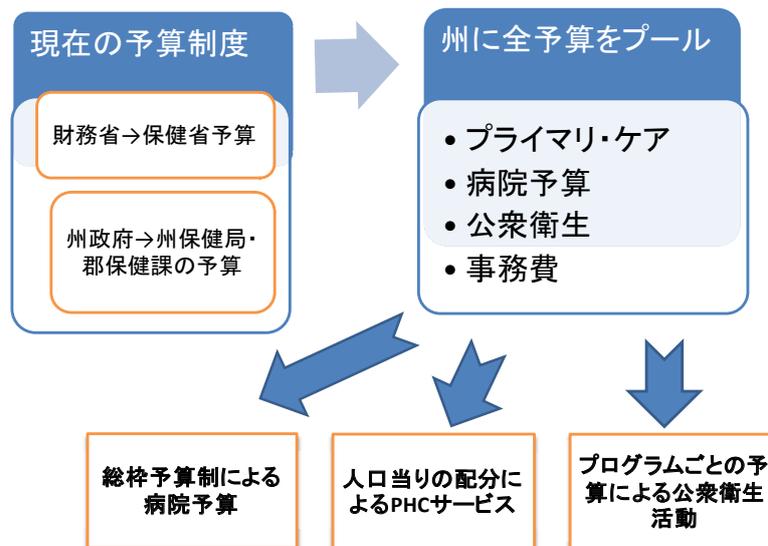


注：患者自己負担の多くは医療者への謝礼等（袖の下）や病院予算不足による薬や検査代の負担
Co-payment とは試験的に導入されている医療費有料化による収入

出典：質問票回答

図 5-4 国民医療費の負担状況(2007-2010年)

また、保健セクター改革では予算配分を病床数あたりから人口あたりに変更するとしていたが(図 5-5)、今回の調査で変更が確認できたのはハトロン州のみで、州の下のルミ郡やドゥシャンベ市の病院では未だに病床数当りで予算配分が行われていた。



出典：Tajikistan Health Sector Note. World Bank (2005) [21]

図 5-5 予算改革案の模式図

制度が変えられない原因として、予算の仕組みが保健省と州政府とで別であるため、全国的に統一した変革が実行されにくいという点が指摘されている。そのため、中央と州以下で別々になっている保健予算を州に一括して配分し、州レベルで人口やニーズに応じた配分を行うことが検討されている [21]。

5.4 保健情報システム

保健にかかる統計や情報システムは、保健省の下にある共和国保健統計情報センターが管轄しており、人口統計データ、州保健局や保健医療施設からの保健データ、生活習慣病関連の情報などを取りまとめて保健統計として発行している。ただし、疾病サーベイランスシステムは適切に機能しておらず、かつ保健情報システムに疾病データが適切に統合されていない。医師の診断技術が不十分で、疾病分類も国際基準に従っていないなどの理由から、保健指標が不正確であることが以前から課題とされている。これまでも世界銀行、アジア開発銀行、米国国際開発庁（USAID）など多くの援助機関がこの分野を支援してきたが、それぞれが別の地域で支援を実施していることや、保健省が積極的に対応しなかったことも関係し、未だに目立った成果はみられていない [21]。

5.5 施設・機材

医療機材のメンテナンスに関しては、機材技師を育成するカレッジのコースはあるものの、病院で機材技師を雇用している例はほとんどない。機材が故障した場合には、シーメンスなどの代理店からの派遣技師により対応しているのが現状である。ハトロン州保健局では機材修理のためのセンターを設立する意向はあるものの予算不足で実現しておらず、ドゥシャンベ市に機材を送付して修理しているとのことであった。

第6章 ドナーの協力状況

6.1 援助協調の枠組み

2010年時点で24の援助機関がタジキスタンの保健セクターを支援しており、プロジェクト数は31にのぼった。ドナー調整委員会が設置されており、保健セクターでは2008年以降、セクターワイドアプローチが進められている。保健セクターの主要ドナーの支援は表6-1のようであり、保健省の政策に沿ったプライマリヘルスケア（PHC）、健康増進、母子保健分野への支援が多い。

表 6-1 主な援助機関の重点支援分野

	水 衛生	子ども の健康	女性の 健康	栄養	結核 マラリ ア	HIV/ エイズ	人材	PHC/ 地域 保健	健康 増進	行政 能力 強化	施設/ 機材	質の向 上
WHO		○			○	○	○	○	○	○	○	
GIZ		○	○			○	○	○	○	○		○
Kfw	○		○		○		○	○			○	
UNICEF		○	○	○		○		○	○			
USAID	○	○	○				○	○				
WB							○	○	○	○	○	

出典：保健省およびドナー聞き取り結果より調査団作成

6.2 ドナー協力実績

6.2.1 ドイツ国際協力公社（GIZ）

ウズベキスタン、キルギスタン、タジキスタンの3カ国においてSupport to the Healthcare System Development Projectを実施中である。現在フェーズ2が開始されており、対象地域にはハトロン州の11郡¹¹が含まれている。母子保健のコンポーネントの中で、新生児ケアなどの国家基準や研修モジュールを策定し、さらに安全な母性に関する地域や住民の意識向上のための活動も行っている。ドゥシャンベ市の対象施設である第一産科病院で緊急産科ケア研修を実施したが、ハトロン州では未だ同研修を実施できていないとのことである。

6.2.2 世界保健機関（WHO）

2008-2013年の期間、保健システム・行政能力強化、小児疾患統合管理（IMCI）・PHCなどのガイドライン作成、HIV・結核等の感染症対策、検査機関ネットワーク強化、生活習慣病対策など幅広い分野を支援している。

6.2.3 復興金融公庫（KfW）

ハトロン州の16郡を対象に母子保健分野のインフラ支援のプロジェクトを実施中で、予算1000万ユーロのうち9割を研修などの技術支援に支出している。機材供与とともに機材メンテナンスや病院運営の研修を実施し、病院システムの強化も目指している。これら以外にも、結核ケアやポリオ対策（患者ケアマネジメント、検査診断技術向上）を実施している。

¹¹ ルミ郡・バッシ郡がJICAハトロン州母子保健システム改善プロジェクトと重複

6.2.4 世界銀行

2008年から Community and Basic Health Project を実施しており、この中で保健省の計画策定能力強化、2つの州における PHC マネジメント強化、1次レベル保健施設の改修、家庭医の研修などを支援している。

6.2.5 国連児童基金（UNICEF）

独立直後の 1992 年から支援を開始し、現在は母子保健（子どものケアの基準作成・研修、母乳保育推進など）、栄養（低栄養・貧血対策のサプリメント配布、ビタミン A やヨード塩の供与）、予防接種拡大計画（EPI）などの分野で協力している。

6.3 日本の協力実績と現状

6.3.1 対タジキスタン協力方針と保健医療分野の位置づけ

我が国の対タジキスタン国別援助計画（H21 年）によれば、「市場経済化に基づく持続的な経済発展が可能な国づくりと貧困削減」を目指し、①農村開発・産業振興、②運輸・交通、③国境管理、④基礎的サービス整備の4つを支援の重点分野としており、保健医療分野は、④の開発課題に位置づけられる。

6.3.2 保健セクターにおける日本の協力

保健セクターにおいては、母子保健分野への支援に注力し、2005年からの国別研修では、ハトロン州の母子保健関係者を対象に6年間の研修を実施し、2012年からは同対象地域において4年間の予定で技術協力プロジェクトを実施中である（表 6-2）。

表 6-2 保健セクターでの主な日本の支援実績(2005年)以降

スキーム	名称	協力期間
国別研修	母と子のすこやか支援	2005-2010
技術協力プロジェクト	ハトロン州母子保健システム改善プロジェクト	2012-
草の根・人間の安全保障 無償	内務省附属中央病院医療機材整備計画など ドゥシャンベ市口腔外科センター医療整備計画など タジキスタン産科・婦人科・州産期医療課調査研究所医療機材整備計画など	2007 2009 2010

出典：：政府開発援助（ODA）国別データブック、外務省 [25]を基に作成

第 章 保健セクターにおける優先課題と提言

7.1 タジキスタンの保健セクターにおける優先課題

7.1.1 保健システムにおける重要問題とその要因

タジキスタンにおいては、保健システム改革の遅れから、保健システムを構成するサービス、人材、財源など各要素に課題を抱えており、先行する疾病転換にシステムが追いついていないのが現状である。そうした課題の背景にある要因と課題の関係を図 7-1 にまとめた。

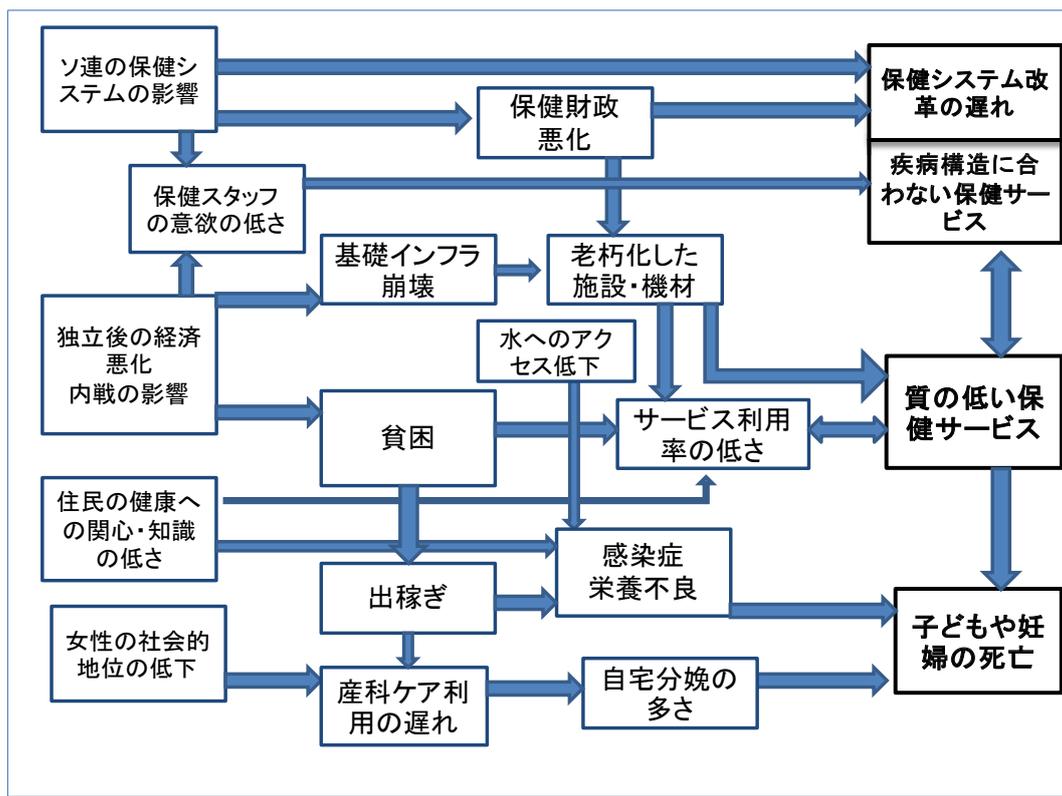


図 7-1 タジキスタン保健セクターの問題構造分析

課題 1：保健セクター改革の遅れ

旧ソ連が残した複雑で膨大な数の医療機関と過剰な数の医師を削減し再編することに対して、保健省と医療現場の双方の抵抗が強いことは中央アジア各国での共通課題である。タジキスタンにおいては、内戦による混乱・経済の困窮、人材流出、保守的な国民性、保健財源の不足といった固有の要因が加わり、さらに改革のペースが遅くなっている。

課題 2：疾病構造に見合った保健サービスの提供が不十分

独立ときに既に疾病構造の転換が起きており生活習慣病が主要死因になって久しいが、病院システムや国家保健戦略の内容ともに、疾病構造すなわち住民のニーズに十分対応したものにはなっていない。旧ソ連時代から残る入院と外来の分離体制では、慢性経過して長期治療が必要な生活習慣病の治療で効果を上げることは難しい。保健統計と現状との乖離が以前から指摘され、疾病名ごとの死因統計がないことなどからも、ターゲットとすべき優先疾患を正しく選択できていない可能性がある。

(3) 課題 3：保健サービス・人材の質の低さ

独立後の経済悪化や内戦による基礎インフラ崩壊で、病院の施設・機材は老朽化したものが多く、また保健財政悪化により保健スタッフの給与も低く、優秀な人材の流出が続いている。業績を評価する人事制度や継続教育制度が不十分なことも加わり、スタッフのモチベーションや技能が概して低く、医師の診断能力の低さも従来から指摘されている。財源不足により医薬品・資機材も不十分なため、結果として保健サービスの質も低くなっている。

7.1.2 課題に対する政府および援助機関の取組み、戦略と支援の方向性

保健セクターの重要課題は、(1) セクター改革の遅れ、(2) 疾病構造に見合ったサービスの提供が不十分 (3) 保健サービス・人材の質の低さ、の 3 つに整理できるが、セクター改革の遅れが、疾病構造に合ったサービス提供や保健サービスの質に影響を与えている。

これら優先課題に対し、保健省は病院合理化、プライマリヘルスケア（PHC）重視、医療費有料化など具体的な目標を打ち出し、病床の 4 割削減、平均在院日数の減少等の成果も出ているものの、保健システムの大きな枠組みはあまり変わっていない。各援助機関も政策支援や保健省の能力強化など様々な協力を行っているが、生活習慣病対策には、保健省も援助機関も熱心に取り組んできたとはいえないのが現状である。

それぞれの課題を改善するための戦略と、想定される日本の支援策について表 7-1 にまとめた。

表 7-1 保健セクターの課題、戦略、支援策

保健セクターの重要な課題	課題に対する戦略	想定される支援策
保健セクター改革	保健予算を州で一元管理するなど、目標をより実現できるための制度への変更	行政能力向上（問題分析能力） マネジメント能力向上（病院運営、財務）
疾病構造に見合ったサービス提供	現状分析や正確な疾病統計整備により、課題や優先疾患を正しく選定し、効果があげられる制度を導入	死因症例分析 生活習慣病対策（栄養等を含めた住民への健康教育、個別疾病対策） 緊急産科ケア支援（研修・機材供与） HIV 予防の啓発活動
サービスや人材の質	スタッフの意欲を高める人事評価などの仕組みを導入するなど、少ない資源で質の高いサービスを提供する戦略を具体化	研修の質の向上（研修講師育成、カリキュラム・教材の改善） リファラル・救急制度（研修・機材） 医療機材メンテナンス支援（技師育成）

出典：調査団作成

(1) 保健セクター改革への戦略と支援

改革の実施に不可欠な財源を有効活用できる仕組みに変え、ニーズに合ったサービスを提供するために最適な保健システムが実現できる方向性を目指す。具体的には、まず保健省や州保健局が現状や問題を的確に分析し、優先課題を選定できるよう、行政能力の向上が今後も必要である。重要性があまり認識されていないマネジメント能力向上への支援も考えられる。

(2) 疾病構造に合ったサービス提供のための戦略と支援

的確な現状分析、疾病構造の分析を行ったうえで優先疾病を選定し、タジキスタンの現状で提供できるサービスを現実的に検討する。すでに他の援助機関が支援している死因症例分析は地方レベルではまだ

不十分であり、生活習慣病対策では食事・運動指導など1次レベルで住民を対象とする必要がある活動も多い。産科ケアでは、妊産婦死亡率を下げるために必須の緊急産科ケアへの支援が重要である。

(3) サービスや人材の質を上げるための戦略と支援

保健財源が非常に限られている中で、既存の資源を活用しながらサービス向上を旨とすることが肝要であり、サービスの質のカギを握る保健人材については、量的には既に十分にあり、その質をいかに高めるかが課題となる。スタッフの意欲を高める仕組み・環境を導入することが重要であり、そのために研修の質向上への支援が想定される。また、道路舗装率の高さや救急車の保有台数の多さから、リファラルや救急医療システムに関しても、既存の資源を活用した支援が期待できる。少ない医療機材を有効に長く使うために、機材技師の育成やメンテナンス制度の導入も重要だと思われる。

7.2 保健セクターの開発に資する日本の協力の可能性

これまで日本はタジキスタンにおいて、基礎的社会サービス整備の中に保健セクターへの支援を位置づけ、母子保健分野を中心に様々な協力を行ってきた。母子保健においては、緊急産科ケアだけでなく、自宅分娩の多さ、産前健診（ANC）でのハイリスク妊婦の診断など、解決すべき課題は多い。またタジキスタン政府が強く希望している医療機材供与に関して、日本は豊富な経験を有しており、機材技師育成やメンテナンス制度の導入、病院管理なども併せた支援の可能性は高いと思われる。

添付資料

- 添付 1 保健分野主要指標
- 添付 2 参考文献リスト

添付1:保健分野主要指標(タジキスタン共和国)

国名: タジキスタン共和国 (Republic of Tajikistan)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region	
0 基礎情報	0.1 人口動態	0.1.01	人口	Population, total		WDI	5,303,152	6,172,807	6,879,000	2010	405,204,000	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.1.02	人口増加率 (直近10年間の平均)	Population growth (annual %)		WDI	2.5	1.1	1.4	2010	0.4	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.1.03	出生時平均余命	Life expectancy at birth, total (years)		WDI	62.9	63.8	67.3	2010	70.5	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.1.04	粗出生率	Birth rate, crude (per 1,000 people)		WDI	39.1	30.8	27.9	2010	14.8	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.1.05	粗死亡率	Death rate, crude (per 1,000 people)		WDI	8.2	7.7	6.2	2010	11.0	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.1.06	都市人口率	Urban population (% of total)		WDI	31.7	26.5	26.5	2010	64.1	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
	0.2 経済・開発状況	0.2.01	一人あたり国民総所得	GNI per capita, Atlas method (current US\$)		WDI		170	800	2010	7,272.2	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.2.02	経済成長率	GNI growth (annual %)		WDI		6.5	4.0	2010	5.7	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.2.03	初等教育就学率	Total enrollment, primary (% net)	2.1	WDI		96.1	97.8	2010	93.5	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.2.04	初等教育就学率における男女比	Ratio of female to male primary enrollment (%)	3.1	WDI		93.0	96.4	2010	98.8	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.2.05	成人識字率	Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above)		WDI		99.5	99.7	2009	97.9	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
		0.2.06	人間開発指標	Human Development Index		HDR		0.53	0.61	2011	0.75	(2011)	Europe and Central Asia
		0.2.07	人間開発指標の順位	Human Development Index (rank)		HDR		112/173	127/187	2011			
		0.2.08	1日1.25ドル未満で生活する人口の割合	Poverty gap at \$1.25 a day (PPP) (%)		WDI			1.2	2009	0.2	(2008)	Europe & Central Asia (developing only)
0.3 水と衛生	0.3.01	安全な水を使用する人口の割合	Improved water source (% of population with access)	7.8	HNP Stats		61	64	2010	96.0	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)	
	0.3.02	改善された衛生設備を使用する人口の割合	Improved sanitation facilities (% of population with access)	7.9	HNP Stats		90	94	2010	84.4	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)	
1 受益者の健康の状況	1.1 疾病構造	1.1.01	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Communicable		GHO			229	2008	51	(2008)	Europe
		1.1.02	非感染性疾患で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Noncommunicable		GHO			730	2008	532	(2008)	Europe
		1.1.03	負傷で死亡する年齢調整死亡率	Age-standardized mortality rate by cause (per 100,000 population) - Injuries		GHO			29	2008	63	(2008)	Europe
		1.1.04	感染症、周産期および栄養の状態などにより死亡する率	Cause of death, by communicable diseases and maternal, prenatal and nutrition conditions (% of total)		HNP Stats			37.2	2008	6.3	(2008)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.1.05	非感染性疾患で死亡する率	Cause of death, by non-communicable diseases (% of total)		HNP Stats			58.8	2008	84.3	(2008)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.1.06	負傷で死亡する率	Cause of death, by injury (% of total)		HNP Stats			4.0	2008	9.4	(2008)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.1.07	感染症による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Communicable		GHO			62	2008	11	(2008)	Europe
		1.1.08	非感染性疾患による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Noncommunicable		GHO			32	2008	72	(2008)	Europe
		1.1.09	負傷による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Injuries		GHO			6	2008	16	(2008)	Europe
	1.2 母子保健	1.2.01	妊産婦死亡率	Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births)	5.1	MDGs	120	120	64	2008	33.5	(2008)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.2.02	青年期 (15-19歳) 女子による出産率	Adolescent fertility rate (births per 1,000 women ages 15-19)	5.4	MDGs		33.2	26.8	2010	26.9	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.2.03	5歳未満児死亡率	Mortality rate, under-5 (per 1,000)	4.1	MDGs	116.4	93.4	62.6	2010	22.6	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.2.04	乳児死亡率	Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	4.2	MDGs	90.6	74.6	52.2	2010	18.8	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.2.05	低体重児出生率	Low-birthweight babies (% of births)		HNP Stats		15.4	9.7	2005	7.0	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.2.06	合計特殊出生率	Fertility rate, total (birth per woman)		HNP Stats	5.2	4.0	3.3	2010	1.8	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
	1.3 感染症	1.3.01	15-24歳のHIV感染率 (男性)	a) Prevalence of HIV, male (% ages 15-24)	6.1	MDGs			0.1	2009	0.1	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
			15-24歳のHIV感染率 (女性)	b) Prevalence of HIV, female (% ages 15-24)	6.1	MDGs			0.1	2009	0.2	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.3.02	マラリア有病率	Notified cases of malaria per 100,000 population	6.6	MDGs Database			9	2008	0	(2009)	Caucasus and Central Asia
		1.3.03	マラリアによる死亡率	a) Malaria death rate per 100,000 population, all ages	6.6	MDGs Database			0	2008	<0.5	(2009)	Caucasus and Central Asia
				b) Malaria death rate per 100,000 population, ages 0-4	6.6	MDGs Database			0	2008	<0.5	(2009)	Caucasus and Central Asia
		1.3.04	結核有病率	Tuberculosis prevalence rate per 100,000 population (mid-point)	6.9	MDGs Database	172	243	382	2010	208	(2009)	Caucasus and Central Asia
		1.3.05	結核罹患率	Incidence of tuberculosis (per 100,000 people)	6.9	MDGs	93	125	206	2010	90	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.3.06	結核による死亡率	Tuberculosis death rate (per 100,000 people)	6.9	MDGs	18	27	41	2010	15	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.3.07	15-49歳の推定HIV感染率	Prevalence of HIV, total (% of population ages 15-49)		HNP Stats	0.1	0.1	0.2	2009	0.6	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
		1.3.08	AIDSによる推定死亡数	AIDS estimated deaths (UNAIDS estimates)		HNP Stats	100	200	500	2009			Europe & Central Asia (developing only)
	1.3.09	HIV新規感染率	HIV incidence rate, 15-49 years old, percentage (mid-point)		MDGs Database								Caucasus and Central Asia
	1.3.10	GFによる優先度スコア (HIV)	GFによる優先度スコア (HIV)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (HIV)		GF			8	2012			
GFによる優先度スコア (マラリア)			Partial Prioritization Score by the Global Fund (Malaria)		GF			6	2012				
GFによる優先度スコア (結核)			Partial Prioritization Score by the Global Fund (TB)		GF			10	2012				
1.4 栄養不良	1.4.01	5歳未満児における中・重度の低体重の比率	Prevalence of wasting (% of children under 5)		HNP Stats		9.4	6.7	2007				Europe & Central Asia (developing only)
2 サービス提供の状況	2.1 母子保健対策	2.1.01	助産専門技能者の立会による出産の割合	Births attended by skilled health personnel, percentage	5.2	MDGs Database		71.1	88.4	2007	97.0	(2009)	Caucasus and Central Asia
		2.1.02	帝王切開率	Birth by caesarian section(%)		GHO			3.4	2009	22.2	(2011)	Europe
		2.1.03	避妊具普及率	Contraceptive prevalence (% of women ages 15-49)	5.3	MDGs		33.9	37.1	2007	69.2	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		2.1.04	産前健診 (1回以上)	Pregnant women receiving prenatal care (%)	5.5	HNP Stats		71.3	79.8	2008			Europe & Central Asia (developing only)
		2.1.05	産前健診 (4回以上)	Pregnant women receiving prenatal care of at least four visits (% of pregnant women)	5.5	HNP Stats			49.4	2007			Europe & Central Asia (developing only)
		2.1.06	家族計画の必要性が満たされていない割合	Unmet need for family planning, total, percentage	5.6	MDGs Database					12.5	(2008)	Caucasus and Central Asia
		2.1.07	麻疹の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Measles	4.3	Childinfo		88	94	2010	96	(2010)	Central and Eastern Europe
		2.1.08	結核の予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Tuberculosis		Childinfo		98	82	2010	96	(2010)	Central and Eastern Europe
		2.1.09	ジフテリア・百日咳・破傷風3種混合ワクチンの初回接種を受けた乳児の割合	a) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received their first dose of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)	Childinfo		88	95	2010	97	(2010)	Central and Eastern Europe	
				b) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received three doses of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)	Childinfo		83	93	2010	95	(2010)	Central and Eastern Europe	
		2.1.10	ポリオの予防接種を受けた1歳児の割合	1-year-old children immunized against: Polio		Childinfo		86	95	2010	96	(2010)	Central and Eastern Europe
2.1.11	B型肝炎の予防接種を3回受けた乳児の割合	Percentage of infants who received three doses of hepatitis B vaccine		Childinfo			93	2010	94	(2010)	Central and Eastern Europe		

添付1:保健分野主要指標(タジキスタン共和国)

国名: タジキスタン共和国 (Republic of Tajikistan)				MDGs	Sources	1990	2000	Latest	Latest year	Latest in Region	(Latest year)	Region	
2.2 感染症対策	2.2.01	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (男性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), male	6.2	MDGs							Europe & Central Asia (developing only)	
	2.2.02	最後のハイリスクな性交渉におけるコンドーム使用率 (女性)	Condom use with non regular partner, % adults (15-49), female	6.2	MDGs							Europe & Central Asia (developing only)	
	2.2.03	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (男性)	Men 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database							Caucasus and Central Asia	
	2.2.04	HIV/エイズに関する包括的かつ正確な情報を有する15-24歳の割合 (女性)	Women 15-24 years old with comprehensive correct knowledge of HIV/AIDS, percentage	6.3	MDGs Database		1	2.3	2005	20	(2005-2010)	Caucasus and Central Asia	
	2.2.05	10-14歳のエイズ孤児でない子どもの就学率に対するエイズ孤児の就学率	Ratio of school attendance of orphans to school attendance of non-orphans aged 10-14 years	6.4	MDGs Database							Caucasus and Central Asia	
	2.2.06	殺虫剤処理済みの蚊帳を使用する5歳未満児の割合	Use of insecticide-treated bed nets (% of under-5 population)	6.7	HNP Stats		1.9	1.3	2005			Europe & Central Asia (developing only)	
	2.2.07	適切な抗マラリア薬により治療を受ける5歳未満児の割合	Children under 5 with fever being treated with anti-malarial drugs, percentage	6.8	MDGs Database							Caucasus and Central Asia	
	2.2.08	DOTSのもとで発見され治療された結核患者の割合	Tuberculosis treatment success rate under DOTS, percentage	6.10	MDGs Database		77	82	2008	74	(2008)	Caucasus and Central Asia	
	2.2.09	抗レトロウイルス薬による治療を受ける感染者の割合	Antiretroviral therapy coverage (% of people with advanced HIV infection)	6.5	MDGs				11.0	2009		Europe & Central Asia (developing only)	
	2.2.10	HIV検査・カウンセリングを受けた15歳以上の割合	People aged 15 years and over who received HIV testing and counselling, estimated number per 1,000 adult population		GHO				77.6	2010		Europe	
	2.2.11	人口10万人あたりのHIV検査・カウンセリング施設数	Testing and counselling facilities, estimated number per 100,000 adult population		GHO				6.5	2010		Europe	
	2.2.12	HIV検査を受けた妊婦の割合	Pregnant women tested for HIV, estimated coverage (%)		GHO				62	2010		Europe	
	2.2.13	HIV陽性妊婦のうちARTを受ける割合	Percentage of HIV-infected pregnant women who received antiretroviral drugs to reduce the risk for mother-to-child transmission (Mid point)	6.5	MDGs Database							Caucasus and Central Asia	
	2.2.14	結核患者発見率	Tuberculosis case detection rate (all forms)		HNP Stats	50.0	36.0	44.0	2010	73	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)	
	2.2.15	結核治療成功率	Tuberculosis treatment success rate (% of registered cases)	6.10	MDGs			77.0	81.0	2009	65	(2009)	Europe & Central Asia (developing only)
2.3 栄養不良対策	2.3.01	5歳未満児に対するビタミンA補給率	Vitamin A supplementation coverage rate (% of children ages 6-59 months)		HNP Stats			94.9	2010			Europe & Central Asia (developing only)	
	2.3.02	ヨード添加塩使用世帯の割合	Consumption of iodized salt (% of households)		HNP Stats			61.9	2009	42.9	(2000)	Europe & Central Asia (developing only)	
	2.4 質とカバレッジ	2.4.01	公的セクターによるサービスカバレッジ	Estimate of health formal coverage		ILO					46.7	Countries of high vulnerability	
	2.4.02	財源不足のためにカバーされない割合	Population not covered (%) due to financial resources deficit		ILO			94.9		61.1	Countries of high vulnerability		
	2.4.03	人材不足のためにカバーされない割合	Population not covered (%) due to professional health staff deficit		ILO			0.0		43.2	Countries of high vulnerability		
3 保健システムの状況	3.1 保健人材	3.1.01	人口10万人あたりの医師数	Physicians (per 100,000 people)		HNP Stats	2.55	2.13	2.10	2009	3.23	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.1.02	人口10万人あたりの母子保健看護師数	MCH Nurses (per 100,000 people)		HNP Stats			0.61	2004	0.50	(2004)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.1.03	人口10万人あたりの看護師数	Nurses (per 100,000 people)		HNP Stats			4.58	2003	6.40	(2003)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.1.04	人口10,000人あたりの歯科医師数	Dentistry personnel density (per 10,000 population)		GHO			1.67	2009	5.0	(2007)	Europe
		3.1.05	人口10,000人あたりの薬剤師数	Density of pharmaceutical personnel (per 10,000 population)		GHO			1.1	2003	5.0	(2007)	Europe
	3.2 保健財政	3.2.01	国内総生産における保健支出の割合	Health expenditure, total (% of GDP)		HNP Stats		4.6	6.0	2010	5.8	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.2.02	保健支出全体における公的支出の割合	Health expenditure, public (% of total health expenditure)		HNP Stats		20.4	26.7	2010	65.0	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.2.03	保健支出全体における民間支出の割合	Health expenditure, private (% of total health expenditure)		HNP Stats		79.6	73.3	2010	35.0	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.2.04	民間支出のうち家計による直接負担の割合	Out-of-pocket health expenditure (% of private expenditure on health)		HNP Stats		99.0	90.7	2010	91.9	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.2.05	公的保健支出の国家支出全体に占める割合	Health expenditure, public (% of government expenditure)		HNP Stats		6.5	6.1	2010	9.8	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.2.06	保健支出における外部資金の割合	External resources for health (% of total expenditure on health)		HNP Stats		2.3	6.1	2010	0.3	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
		3.2.07	公的保健支出における社会保障支出の割合	Social security expenditure on health as a percentage of general government expenditure on health		GHO		0.0	0.0	2010	49.5	(2009)	Europe
		3.2.08	一人あたりの保健支出	a) Health expenditure per capita (current US\$)		HNP Stats		6.5	49.1	2010	438.9	(2010)	Europe & Central Asia (developing only)
				b) Per capita total expenditure on health (PPP int. \$)		GHO		1	13	2010	2,218	(2009)	Europe
	3.2.09	一人あたりの公的保健支出	Per capita government expenditure on health at average exchange rate (US\$)		GHO		40.0	128	2010	1,677	(2009)	Europe	
	3.3 施設・機材・医薬品等	3.3.01	必須医薬品: ジェネリック医薬品の入手可能状況	a) Median availability of selected generic medicines (%) - Public		GHO			75	2005			Europe
				b) Median availability of selected generic medicines (%) - Private		GHO			85	2005			Europe
		3.3.02	必須医薬品: ジェネリック医薬品の平均価格	a) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Public		GHO			2.4	2005			Europe
b) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Private					GHO			2.3	2005			Europe	
3.3.03		人口1,000人あたりの病床数	Hospital beds (per 1,000 population)		HNP Stats	10.7	6.5	5.2	2009	7.4	(2006)	Europe & Central Asia (developing only)	

WDI: World Development Indicators & Global Development Finance (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 07/2012)

HDR: Human Development Reports (<http://hdr.undp.org/>) (Accessed 07/2012)

HNP Stats: Health Nutrition and Population Statistics (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 07/2012)

GF: Global Fund eligibility list for 2012 funding channels, the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria (<http://www.theglobalfund.org/en/application/applying/ecfp/>) (Accessed 07/2012)

GHO: Global Health Observatory Country Statistics (<http://www.who.int/gho/countries/en/>) (Accessed 07/2012)

GHO: Global Health Observatory Repository (<http://apps.who.int/ghodata/>) (Accessed 07/2012)

MDGs: Millennium Development Goals (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do>) (Accessed 07/2012)

MDG database: Millennium Development Goals Indicators (<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/>) (Accessed 07/2012). Regional data is available on The Millennium Development Goals Report Statistical Annex 2011 (United Nations).

Childinfo: Childinfo UNICEF (<http://www.childinfo.org/>) (Accessed 07/2012)

ILO: World Social Security Report 2010/11: Providing coverage in times of crisis and beyond. International Labour Office Geneva: ILO 2010.

1.3.10 Partial Prioritization Score is composed of the income level score for the country and the disease burden score for the particular disease in the country. The minimum score is 3 and the maximum score is 12.

2.4.01 Estimate of health formal coverage is indicated as percentage of population covered by state, social, private, company-based, trade union, mutual and other health insurance scheme.

2.4.02 Population not covered (%) due to financial resources deficit (based on median value in low-vulnerability group of countries) uses the relative difference between the national health expenditure in international \$ PPP (excluding out-of-pocket) and the median density observed in the country group with low levels of vulnerability as a benchmark for developing countries. The rate can be calculated using the following formula:

Per capita health expenditure not financed by private households' out-of-pocket payments (PPP in int. \$) [A]

Population (in thousands) total [B]

Total health expenditure not financed by out of pocket in int. \$ PPP (thousands) [C = A x B]

Population covered by total health expenditure not financed by out-of pocket if applying Benchmark* (thousands) [D = C + Benchmark]**

Percentage of the population not covered due to financial resources deficit (%) [F = (B - D) ÷ B x 100]

*Benchmark: Total health expenditure not financed by out-of-pocket per capita = 350 international \$ PPP.

**This formula was partially modified from the original in the source to suit an actual calculation.

2.4.03 Population not covered (%) due to professional health staff deficit uses as a proxy the relative difference between the density of health professionals in a given countries and its median value in countries with a low level of vulnerability. The rate can be calculated using the following formula:

Total of health professional staff [A = B + C]

Number of nursing and midwifery personnel [B]

Number of physicians [C]

Total population (in thousands) [D]

Number of health professional per 10,000 persons [F = A ÷ D x 10]

Total population covered if applying Benchmark* (thousands) [E = A + Benchmark x 10]

Percentage of total population not covered due to health professional staff deficit [G = (D - E) ÷ D x 100]

Benchmark: 40 professional health staff per 10,000 persons.

添付 2 : 参考文献リスト (タジキスタン共和国)

引用番号	資料名	発行元	URL など	発行年
1	Health Nutrition and Population Statistics	World Data Bank	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=2&id=4&hActiveDimensionId=HNP_Series .	
2	タジキスタン共和国保健統計データ 2010	Agency on statistics under the President of the Republic of Tajikistan	http://www.stat.tj/en/img/9f5268b192177e16d1066c1e16aea04a_1287832141.pdf	2011
3	Human Development Report	UNDP	http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Complete.pdf	2011
4	The impact on migration and remittances on welfare in Tajikistan	Agency on statistics under the President of the Republic of Tajikistan	http://www.stat.tj/en/publication/results/	2010
5	Tajikistan Living Standards Measurement Survey	UNICEF	http://www.tojikinfo.tj/en/download/files/UNICEF%20TLSS%20Report%20Eng.pdf	2007
6	Relevance of the cross cutting issues gender and conflict for the GTZ health program in Central Asia	Susanne Thiel		2010
7	Multiple Indicator Cluster Survey Tajikistan 2005	State Committee on Statistics of the Republic of Tajikistan	http://www.childinfo.org/files/MICS3_Tajikistan_FinalReport_2005_Eng.pdf	2007
8	Tajikistan: Health system review. Health Systems in Transition, 2010	WHO		2010
9	National Health Strategy 2010-2020	MOH		2010
10	Joint Annual Review on the progress of the NHS	MOH		2011 年 11 月
11	The States of The World's Children 2011	UNICEF	http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/state-world-children-adolescence-age-opportunity-education-2011-en.pdf	2011
12	NCD country profiles	WHO	http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502283_eng.pdf	2011
13	Health Sector in Tajikistan 2011	Agency on statistics under the President of the Republic of Tajikistan		2011
14	Tajikistan-Improving Statistics for Children's Births and Deaths	World Bank	https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/2792/628710ESWOP11700TJ0Birth0Reg0Report.pdf?sequence=1	2011
15	Results of survey on infant, child and maternal mortality in the Republic of Tajikistan	Agency on statistics under the President of the Republic of Tajikistan		2010
16	MDG Progress Report Tajikistan 2010	Republic of Tajikistan	http://www.undp.tj/files/WEB-MDG-Tajikistan-2010-Eng.pdf	2010
17	Tajikistan Health Profile	WHO	http://www.who.int/gho/countries/tjk.pdf	2012
18	Millennium Development Goals Indicators	United Nations	http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Default.aspx	

添付 2 : 参考文献リスト (タジキスタン共和国)

引用 番号	資料名	発行元	URL など	発行年
19	European Health for All (online database)	WHO Regional office for Europe	http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-health-for-all-database-hfa-db2	2010
20	Micronutrient Status Survey in Tajikistan	UNICEF		2009
21	Tajikistan Health Sector note	World Bank		2005
22	Quality of Child Health Service in Tajikistan	World Bank		2011
23	タジキスタン共和国母子保健プロジェクト形成調査	JICA		2005
24	Health Nutrition and Population Statistics. (オンライン)	World Bank	http://databank.worldbank.org/ddp/home.do	
25	政府開発援助 (ODA) 国別データブック	外務省	http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/shiryo/kuni/11_databook/pdfs/03-04.pdf	