

# 保健セクター情報収集・確認調査

## ニカラグア共和国 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
12-141

# 保健セクター情報収集・確認調査

## ニカラグア共和国 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 ニカラグア・コルドバ・オロ=3.431 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及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<sup>1</sup>」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<sup>2</sup>。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<sup>3</sup>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 Health<sup>4</sup>）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 Money<sup>5</sup>）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。

<sup>1</sup> 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/>）

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> WHOによると「すべての人々が、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](http://www.who.int/health_financing/universal_coverage_definition/en/index.html)）

<sup>4</sup> 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。

<sup>5</sup> 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／スペイン語	日本語
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo	スペイン国際開発庁
ALBA	Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América	米州ボリバル同盟
ART	Anti-retroviral Therapy	抗レトロウイルス療法
BCG	Bacille Calmette Guerin	カルメット-ゲラン菌
BMI	Body Mass Index	体格指数
CBO	Community-based Organization	コミュニティ組織
CDC	Centers for Disease Control and Prevention	米国疾病予防管理センター
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe	国連ラテンアメリカ・カリブ経済委員会
CIPS	Centros de Insumos para la Salud	保健物資センター（保健省）
CMP	Clínica Médica Previsional	予防医療クリニック（保健省）
CONISIDA	Comisión Nicaraguense del SIDA	ニカラグアエイズ委員会
CPS	Conjunto de Prestaciones de Salud	サービス提供パッケージ
DOTS	Directly Observed Therapy Short-course	直接監視下における短期化学治療
DPT	Diphtheria, Pertussis, Tetanus	三種混合ワクチン（ジフテリア・百日咳・破傷風）
DV	Domestic Violence	配偶者・パートナーからの暴力
EMP	Empresa Médica Previsional	民間医療法人
ENDESA	Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud	ニカラグア人口・保健調査
ES AFC	Equipo de Salud Familiar y Comunitario	家庭・コミュニティ保健チーム
EU	European Union	欧州連合
FONSALUD	Fondo Nicaragüense para la Salud	ニカラグア保健基金
FORSA	Fortalecimiento de la Red de Salud	地域保健医療ネットワーク強化
FSLN	Frente Sandinista de Liberación Nacional	サンディニスタ民族解放戦線
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GNI	Gross National Income	国民総所得
GPC	Gabinete del Poder Ciudadano	市民の力審議会
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
Hib	Haemophilus influenzae type B	インフルエンザ B 型
ICD	International Classification Diseases	国際疾病分類
ICT	Information and Communication Technology	情報通信技術
IDB	Inter-American Development Bank	米州開発銀行
INIDE	Instituto Nacional de Información de Desarrollo	国家統計局
INSS	Instituto Nicaragüense de Seguridad Social	ニカラグア社会保険庁
IRS	Indoor Residual Spray	室内残留性散布
ITN	Insecticide-Treated Mosquito Net	殺虫剤処理済蚊帳
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
MAIS	Modelo de Atención Integral en Salud	保健統合ケアモデル
MDG	Millennium Development Goal	ミレニアム開発目標
MINSA	Ministerio de Salud	保健省
MMR	Measles, Mumps, Rubella	麻疹・流行性耳下腺炎・風疹
MOS AFC	Modelo de Salud Familiar y Comunitario	家庭・コミュニティ保健モデル
NCD	Noncommunicable Disease	非感染性疾患
NGO	Non-Governmental Organization	非政府組織
Nicasalud	Federación Red Nicasalud	（ニカラグア保健 NGO ネットワーク）
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助

略語	英語／スペイン語	日本語
PAHO	Pan American Health Organization	汎米保健機構
PEN	Plan Estratégico Nacional	国家戦略計画
PER	Public Expenditure Review	公共支出レビュー
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
RAAN	Región Autónoma Atlántico Norte	北大西洋自治地域
RAAS	Región Autónoma Atlántico Sur	南大西洋自治地域
SILAIS	Sistema Local de Atención Integral en Salud	県保健局（ニカラグア国保健省）
SISNIVEN	Sistema Nicaragüense de Vigilancia Epidemiológica Nacional	ニカラグア国家疫学監視システム
STI	Sexually Transmitted Infection	性感染症
SWAps	Sector-Wide Approaches	セクターワイドアプローチ
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
WHO	World Health Organization	世界保健機関



出典： [http://www.freemap.jp/download.php?a=south\\_america&c=sa\\_nicaragua\\_all](http://www.freemap.jp/download.php?a=south_america&c=sa_nicaragua_all)

ニカラグア共和国

## 要約

1. ニカラグアでは、新自由主義を掲げる政権が3代16年間継続した後、2007年1月よりオルテガ大統領によるサンディニスタ民族解放戦線（FSLN）が復帰した。同政権は貧困層を重点対象とした社会政策を実施している。
2. 「国家保健政策」は2008年に更新されている。不平等を軽減し生活を向上させ、国民が性別や世代を超えて健康を享受する権利を保障する保健システムを構築するという上位目標を掲げ、9項目から成るガイドラインを示して保健システムの構築に取り組んでいる。
3. ニカラグアにおいては、感染症を中心とする疾病構造から、非感染症型の疾病構造に移行しつつある。母子保健に関する指標は概して改善傾向にあるが、地域間格差がみられる。感染症に関しては、結核、マラリア、シャーガス病の罹患率は、改善の速さに違いはあるものの、改善されている。一方、HIVは感染者数が増加傾向を示しており、デング熱及びびりーシュマニア症は引き続き警戒が必要である。
4. 保健サービス提供に関し、2005年のモンテビデオ宣言「新たなプライマリヘルスケア（PHC）」を受け、保健省は予防を含む包括的サービスの無償提供と保健セクター改革によるサービスの拡充を保健政策の基本とし、「家庭・コミュニティ保健モデル（MOSAFIC）」を通じて、住民の健康ニーズを把握した上での、質の高いサービス提供に取り組んでいる。MOSAFICの導入により保健医療施設における受診者数及び保健サービス提供数は増加しており、保健サービスの提供及び利用状況は改善の傾向にある。しかしながら、保健サービスの無償化を維持するための財源及びサービスの質・量の確保が今後の課題となっている。
5. 保健システムにおいては、保健人材の不足及び人材の地域間格差に加え、保健医療施設・機材の老朽化や不足、財源確保が課題である。一次施設の設備の老朽化や人材の能力不足のために、本来一次レベルで実施されるべきヘルスプロモーションや予防活動が十分に実施されていない。それにより住民の下位の施設の保健サービスへの信頼が低く、二次・三次施設を直接受診する住民も多く、これらの施設が飽和状態となっている。

一人あたりの保健支出の増加に伴い、政府負担の保健支出が政府全体の支出に占める割合も増加している。財源の確保は今後の最大の課題となる。管理監督機能については、保健省は保健行政の権限を県保健局に移譲しており、保健サービス提供の実施主体は県保健局に移行している。保健省では保健セクターの活動に係る評価や監査を行っている。特に北大西洋自治地域（RAAN）、南大西洋自治地域（RAAS）については、地方自治基本法及び保健基本法に沿って、地方分権化を進めている。
6. 2001年以降、保健セクターへのセクターワイドアプローチ（SWAps）の導入が可能となり、援助機関は保健省との定期会合を通じ、協働・協調関係を強化しつつ、連携を図っている。2012年5月現在、ドナー会合はオランダの主導の下進められているが、同国は2013年度中にニカラグアからの撤退を予定している。一方で、2007年の現オルテガ政権発足後、ブラジル、ベネズエラ、イラン、韓国、キューバ、メキシコが新たな協力国として新たな協力形態を有し参入してきている。今後いかに新たな協力国をSWApsに取り込んでいくかが課題とされている。なお、日本は保健セクターにおいて、貧困削減戦略文書（PRSP）の枠組みの中で子どもの健康、母子保健、感染症対策等の分野における支援を実施している。
7. 保健省はMOSAFICを導入し、地域保健システムを強化することなどによってミレニアム開発目標（MDGs）（4.子どもの死亡削減、5.妊産婦の健康改善、及び6.HIV／エイズ、マラリア、その他の疾病の蔓延の防止）の達成を確実にし、啓発活動を通じた疾病予防やサービスの質の向上、貧困層やサービスへのアクセスが困難な地域の住民に対するサービスの提供の強化などを目指している。また、疾病構造や国民のサービス利用の変化に伴い、二次・三次施設への支援も必要である。これらを踏まえ、わが国の協力においてはこの政策実施及び目標達成を支援するもの、及び同国の変化する保健ニーズに対応するための支援が望ましい。具体的には、1)ヘルスプロモーションの拡充への支援、及び2)二次及び三次保健サービスの質の向上に対する支援及びが可能と考えられる。

保健セクター情報収集・確認調査

ニカラグア共和国  
保健セクター分析報告書

目次

はじめに  
用語集  
地図  
要約

第1章	一般概況	1-1
第2章	開発政策	2-1
2.1	国家開発政策	2-1
2.1.1	国家人間開発計画 2009-2011	2-1
2.2	保健セクター開発計画	2-1
2.2.1	国家保健政策	2-1
2.2.2	中期・短期保健計画	2-2
第3章	国民の健康状態	3-1
3.1	概況	3-1
3.2	母子保健の状況	3-3
3.2.1	母親の健康	3-3
3.2.2	子どもの健康	3-4
3.3	感染症の状況	3-5
3.3.1	HIV/エイズ	3-5
3.3.2	結核	3-6
3.3.3	マラリア	3-6
3.3.4	デング熱	3-7
3.3.5	シャーガス病	3-8
3.3.6	リーシュマニア症	3-8
3.4	栄養と健康	3-8
3.4.1	子どもの栄養	3-8
3.4.2	女性の栄養	3-9
3.5	非感染性疾患 (NCD)	3-9
3.5.1	NCDの状況	3-9
3.5.2	その他	3-10
第4章	保健サービス提供の状況	4-1
4.1	サービス利用の概況	4-1
4.2	プライマリヘルスケア (PHC)・サービス：家庭・コミュニティ保健モデル (MOSAFC)	4-1
4.2.1	MOSAFCの目的と特色	4-1
4.2.2	MOSAFCを通じた保健サービス提供	4-2
4.2.3	MOSAFCの目標と達成度	4-4
4.3	母子保健サービスの状況	4-5
4.3.1	母親の健康	4-5
4.3.2	子どもの健康に関するサービス	4-8
4.4	感染症対策の状況	4-9
4.4.1	HIV/エイズ対策の状況	4-9
4.4.2	結核対策の状況	4-10
4.4.3	その他の感染症対策	4-10
4.5	質の高いサービスへのアクセス状況と取り組み	4-11
4.5.1	保健医療施設におけるサービス提供及び利用の状況	4-11

第5章	保健システムの状況	5-1
5.1	保健システムの概況	5-1
5.2	保健人材	5-1
5.2.1	現状	5-1
5.2.2	保健人材育成	5-2
5.2.3	人材育成にかかる課題	5-2
5.3	保健情報システム	5-2
5.4	保健医療施設・機材・医薬品供給機能	5-3
5.4.1	保健医療施設	5-3
5.4.2	医療機材等	5-4
5.4.3	医薬品供給	5-5
5.5	保健財政	5-5
5.5.1	概況	5-5
5.5.2	医療保険	5-7
5.6	管理・監督機能	5-7
5.6.1	保健行政	5-8
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
6.3	日本の協力実績と現状	6-3
6.3.1	対ニカラグア協力方針と保健セクター支援の位置づけ	6-3
6.3.2	保健セクターにおける日本の協力	6-3
第7章	保健セクターにおける優先課題と提言	7-1
7.1	ニカラグアの保健セクターにおける優先課題	7-1
7.2	日本の協力の可能性	7-1
7.2.1	ヘルスプロモーションへの支援	7-2
7.2.2	二次・三次医療（病院医療）への支援	7-2

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

図表目次

図 3-1	人口ピラミッド（1980、2005） .....	3-1
図 3-2	主要死因の推移（1985-2007） .....	3-2
図 3-3	主要死因の割合（2011） .....	3-2
図 3-4	5歳未満児（左図）及び新生児（右図）の死因（2008）（%）.....	3-5
図 3-5	新規HIV感染者数の推移（2006-2011） .....	3-6
図 3-6	HIVの新規感染率（人口10万対）（2006-2011） .....	3-6
図 3-7	マラリア症例の分布（人口千対） .....	3-7
図 3-8	デング熱の罹患率（左）及び死亡率（右）の推移（2007-2011）（人口1万対） .....	3-8
図 3-9	暴力を受けた経験を持つ女性の割合（婚姻状況・学歴別） .....	3-11
図 4-1	地域保健セクターにおけるサービス提供.....	4-3
図 4-2	ART受療者数及びHIV/エイズによる死亡者数.....	4-10
図 5-1	ニカラグアにおける保健システム.....	5-1
図 5-2	公的セクターの保健医療施設（2010年） .....	5-3
図 5-3	医薬品供給の流れ .....	5-5
図 5-4	保健省予算支出の内訳（2011年） .....	5-6
図 5-5	ニカラグア保健省組織図 .....	5-8
表 1-1	ニカラグアの主要指標 .....	1-1
表 3-1	ICD10分類による死因（2006-2011）（%）.....	3-3
表 3-2	MDG4、5、6の達成予測状況 .....	3-3
表 3-3	妊娠に関連した死亡分類の推移（2006-2011）（件） .....	3-4
表 3-4	県別妊産婦死亡率の推移（2006-2011）（出生10万対） .....	3-4
表 3-5	中南米地域におけるデング熱の発生状況（2011） .....	3-7
表 3-6	5歳未満児の栄養状態（地域別・学歴別）（2006）（%） .....	3-9
表 4-1	保健医療施設の受診者数の推移（2006、2010年） .....	4-1
表 4-2	一次施設における主な利用の理由（2011） .....	4-1
表 4-3	MOSAFCにおける県別活動状況（2010） .....	4-3
表 4-4	MOSAFCにおける対策の目標値と達成度（2011） .....	4-5
表 4-5	妊産婦健診率及び施設分娩率の推移（2006-2011）（%） .....	4-5
表 4-6	県/自治別の母子保健に関する指標（2007）（%） .....	4-6
表 4-7	マタニティホームを利用した妊婦の人数（2011） .....	4-7
表 4-8	県別の予防接種率（2009）（%） .....	4-9
表 4-9	結核症例報告（2010） .....	4-10
表 4-10	疾患群別入院患者割合の推移（人口千対）（2006-2011） .....	4-12
表 6-1	ドナーの動向（保健省の2005年以降の計画に従った支援） .....	6-2
表 6-2	ドナー支援額（2011） .....	6-3
表 6-3	保健セクターでの日本の支援実績（2005年度以降に開始したもの） .....	6-3

## 第1章 一般概況

ニカラグア共和国（以下、「ニカラグア」）は、国土面積約 13 万km<sup>2</sup>で、北はホンジュラス共和国、南はコスタリカ共和国と国境を接する。15 県と 2 自治地域から成り、人口の集中する太平洋沿岸部、農村部が多い中央部、人口密度が低く熱帯雨林が多い大西洋部、の大きく 3 つに分けられる。全人口は約 579 万人（2010 年）で、約 7 割をメスティーソと呼ばれる混血が占め、それにヨーロッパ系（17%）、アフリカ系（9%）、先住民（4%）が続く [1]。30 歳未満の人口は全体の 67%を占めている。また、47%の国民は農村部に居住している [2]。

ニカラグアでは新自由主義を掲げる政権が 3 代 16 年間継続した後、2007 年 1 月よりオルテガ大統領によるサンディニスタ民族解放戦線（FSLN）が復帰した [3]。同政権は貧困層を重点対象とした社会政策を取っているが、FSLN への支持者を優遇する傾向があるとの批判もある。ハリケーン・ミッチに見舞われた 1998 年以降、10 年間程度は、経済は比較的緩やかに成長していたが、2009 年にはマイナス成長（-1.5%）となった。その後、再びプラスに転じ、2011 年には 4.7%の成長率 [4]を示している。表 1-1 に示すように、人間開発指標は 187 カ国中 129 位で中位国に分類されるが、中米・カリブ地域においてはハイチ（158 位）、グアテマラ（131 位）に次いで低い水準となっている。

表 1-1 ニカラグアの主要指標

指標	数値	年
人口（万人）	579	2010
人口増加率（%）	1.4	2010
平均寿命（出生時平均余命）（年）	73.7	2010
粗出生率（人口千対）	23.8	2010
粗死亡率（人口千対）	4.6	2010
一人あたりの国民総所得（GNI）（米ドル（名目））	1,110	2010
経済成長率（%）	7.6	2010
初等教育就学率（%）	93.9	2010
人間開発指標／187 カ国中の順位	0.59／129*	2011
1 日 1.25 米ドル未満で生活する人口の割合（%）	2.4	2005

出典： World Development Indicators (March 2012)

\*UNDP. (2011). Human Development Report 2011 [5]

ニカラグアは中南米地域において、ベネズエラに次いで所得格差の是正を実現している国であり、ジニ係数<sup>6</sup>は 0.51（2005 年）から 0.46（2009 年）に改善されている。貧困層は国民全体のおよそ 4 割で [6]、最貧困層は先住民及び大西洋沿岸部や国境付近に多くみられる。国民の 28%が農業、53%が商業・サービス業に従事しているが（2010 年） [4]、職を求めて国内で移動あるいは国外に移住する者が多い。このような移動労働人口及びその家族は労働登録や住民登録等の不備により社会保障の対象から外れているなどの理由から、社会的サービスへのアクセスが制限されている。また、麻薬取引による不法な外貨流入などが社会問題となっている。

<sup>6</sup> 1 が最も格差が大きい状態を示す。

## 第2章 開発政策

### 2.1 国家開発政策

国家開発政策は、「国家人間開発計画（Plan Nacional de Desarrollo Humano）」である。オルテガ政権発足後、2008年に「国家人間開発計画 2008-2012」の素案がまとめられたが [7]、同年の世界的な金融危機を受け、翌2009年に脆弱な層への影響を緩和することを主目的とし、生産活動と雇用促進を掲げた「国家人間開発計画 2009-2011」が策定された [8]。同計画は3カ年ではあるが、2012年以降を見据えた開発政策と位置付けるとしている。

#### 2.1.1 国家人間開発計画 2009-2011

「国家人間開発計画 2009-2011」は、世界銀行により、ニカラグアの貧困削減戦略文書（PRSP）として認定されている [9]。同計画では、以下8つの重点項目を掲げている [7]。

1. 経済・社会・環境・文化的活動への国家による新たな介入
2. 貧困層を対象とした、より直接的な社会政策
3. 優先的なインフラ事業への対応
4. 食糧生産を中心とした活動への貧困層の参画の促進
5. 再生可能エネルギーを中心としたエネルギー政策の継続
6. 民間投資家や民間セクターに対する保障
7. 商業・金融支援に関する国際社会との対話の継続
8. 民主化プロセスの強化

保健セクターに関しては、以下の戦略が掲げられている。

- ・ 予防を含む包括的サービス（ヘルスプロモーション、治療、リハビリテーション）による国民の健康の実現
- ・ 普遍的かつ質の高い保健サービスの無償提供
- ・ 保健省と他の行政機関との連携を通じたプログラムの推進及び住民参加の促進
- ・ 家庭・コミュニティ保健モデル（MOSAFC）実施のための、地方分権化の推進

また、ニカラグアの「公共支出レビュー（PER）2001-2006」によると、保健セクターの公的支出における予防及びヘルスプロモーションへの予算配分の比率を高め、看護師の配置を特に農村部で強化することで効率的なサービス提供が実現できたと報告している [10]。

### 2.2 保健セクター開発計画

#### 2.2.1 国家保健政策

現オルテガ政権は前ボラーニョス政権時代からの保健政策を再編する形で、2008年に「国家保健政策（Política Nacional de Salud）（2004-2015）」を更新している。不平等の軽減と生活の向上を通じて、国民

が性別や世代を超えて健康を享受する権利を保障する保健システムを構築するという上位目標を掲げ、以下 9 項目からなる目標を提示している [1]。

#### 国家保健政策における目標

1. 国民が病気にならない状態の実現
2. 質の高い保健サービスの無償化
3. 外科治療・高度医療の受診待ち状況の改善
4. 貧困層、最貧困層及びサービスへのアクセスが困難な層のための保健サービスの提供
5. カリブ海沿岸の自治地域における保健行政の自治化
6. 民間・伝統医療やその他の非西洋医学の活用
7. 保健セクターにおける市民統治・市民参加
8. 保健人材の強化
9. 保健セクターにおけるドナーとの協調

上記保健政策を以下の 12 の戦略によって実施することとしている。

#### 保健政策実施のための 12 の戦略

1. 保健省のリーダーシップによる、保健セクターに関連する各機関の協調の促進
2. MOSAFC を基盤とした保健サービス提供者のネットワーク化
3. 地域に根差したサービス提供モデルから国立病院までの、リファラルシステムの構築
4. 保健セクターにおける法制化プロセスの推進
5. 医薬品供給システムの構築
6. 需要に応じた保健人材の養成
7. 保健サービス提供における技術革新
8. 保健省が推進するヘルスプロモーション活動への市民参加プロセスの強化
9. マルチセクターアプローチに基づく、効率的なヘルスプロモーション活動の強化
10. 保健省の管理能力及びリーダーシップの強化
11. 予防医療クリニック（CMP）の拡充
12. 国家公衆衛生研究所の機能強化による、主要な健康課題への対応の促進

### 2.2.2 中期・短期保健計画

「国家保健政策（2004-2015）」を推進していくための枠組みとして、5 年間の「中期保健計画（Plan Plurianual de Salud）2011-2015」[11]、及び短期計画として「年次実施計画（Plan Institucional a Corto Plazo）」がある [12]。2012 年の実施計画では、優先課題として、以下 18 の目標を掲げている。

### 2012年実施計画における目標

- 目標 1： MOSAFCの下に4万人の伝統的産婆（TBA）<sup>7</sup>、保健ボランティア、保健スタッフが地域活動に従事する
- 目標 2： 公務員 8,000 人が「子どもを守る」プログラムのトレーニングを受ける
- 目標 3： 「子どもを守る」プログラムの下、25 万件の家庭訪問を実施する
- 目標 4： 農村部に住む妊産婦 17,500 人がマタニティホームを利用する
- 目標 5： 感染症予防に関する「市民の力（Poder Ciudadano）の日」キャンペーンを 5 回開催し、325 万人が参加する
- 目標 6： 16,559,800 件の診療が実施され、必要な薬剤が提供される
- 目標 7： 15,111,410 件の臨床検査や放射線検査が実施される
- 目標 8： 17,200 件の新技術を用いた検査が実施される
- 目標 9： 114,902 人が自宅で包括的な医療指導を受ける
- 目標 10： 妊産婦死亡率（出生 10 万対）が 59 に減少する
- 目標 11： 113,918 人の妊婦が保健省の施設で出産する
- 目標 12： 乳児死亡率が低下する
- 目標 13： 3,440,547 件のワクチンが接種される
- 目標 14： 入院件数 375,655 件が実施される
- 目標 15： 外科手術 215,153 件が実施される
- 目標 16： 院内の粗死亡率（入院患者 100 人対）が 1.6 から 1.4 へと低下する
- 目標 17： 白内障手術 2 万件が実施される
- 目標 18： 全ての診療所に、必要な医薬品及び資材の 95%が定期的に供給される

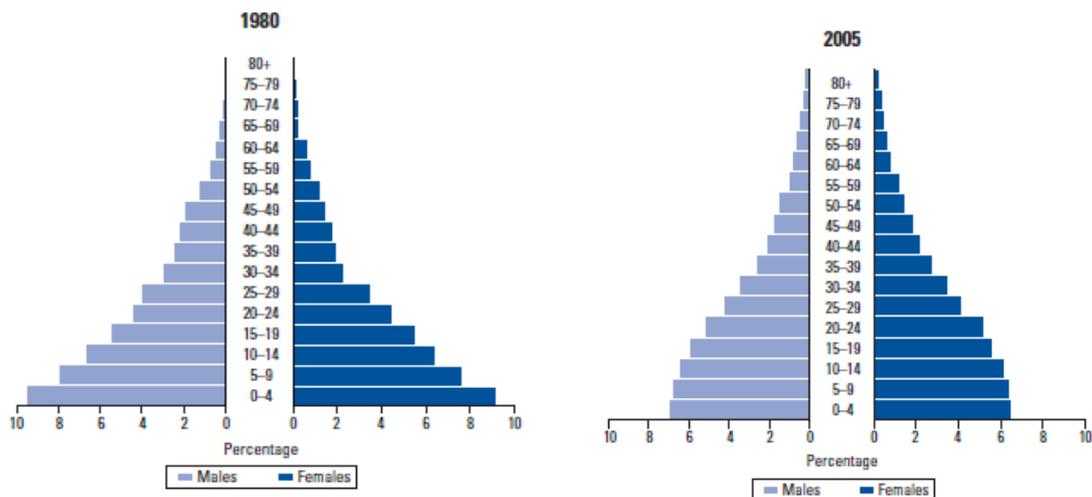
<sup>7</sup> スペイン語で partera と呼ばれる。

## 第3章 国民の健康状態

### 3.1 概況

人口増加率は、1995年の3.5%から2005/06年の1.7%へと大幅に減少した。しかしながら、北大西洋自治地域（RAAN）やヌエバ・セゴビア県ではそれぞれ4.9%、3.4%と高い。合計特殊出生率も全体では3.2であるが、農村部では6.0前後となっており、都市部と農村部の間に大きな格差が存在している<sup>[2]</sup>。

図3-1に示すように、1980年と2005年の人口構成を比較すると、10歳未満の人口割合が減少し、先進国型の人口構成に移行しつつある。



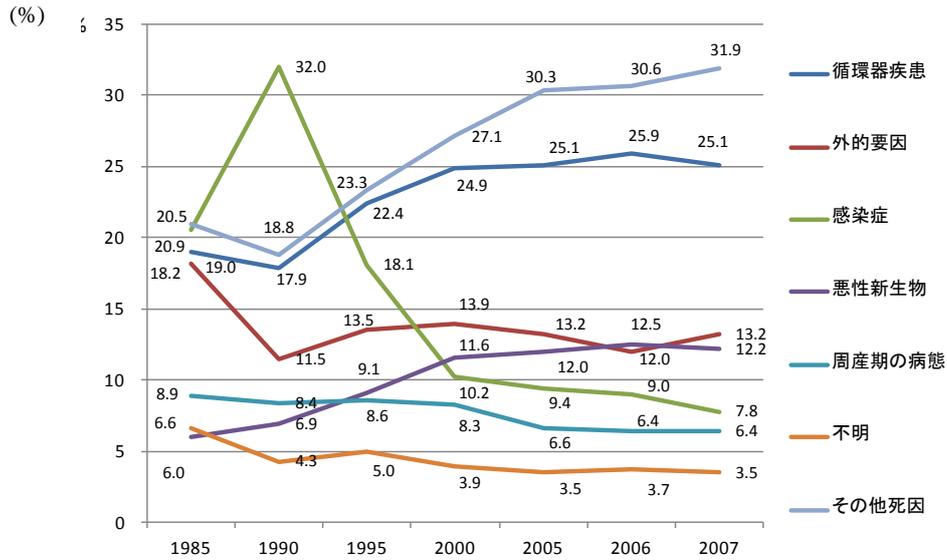
出典： INIDE y MINSA. (2008). Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2006/2007.[2]

図 3-1 人口ピラミッド(1980、2005)

ニカラグアにおいては、1990年頃に感染症を中心とする疾病構造から非感染性疾患（NCD）を中心とする非感染症型の疾病構造へと転換が起きている。世界保健機関（WHO）や国連児童基金（UNICEF）等が主導してきたワクチン対策や下痢症対策等の成果により、子どもの死亡率が改善するなどして平均寿命が延びたこと、粗出生率及び合計特殊出生率が低下していること<sup>8</sup>などがその背景にあると推察される。

図3-2に示すように、主要死因の推移では感染症の占める割合が減少し、悪性新生物及び循環器疾患の割合が増加している。

<sup>8</sup>添付1の指標 0.1.04 および 1.2.06 参照

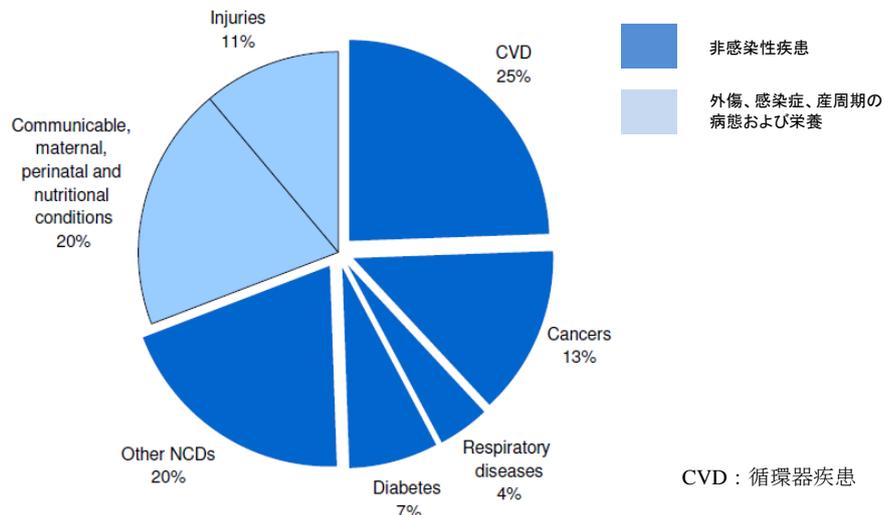


出典： MINSAs. (2007). División General Planificación y Desarrollo, División de Sistemas de Información / Oficina de Estadísticas. [13]を基に作成

図 3-2 主要死因の推移(1985-2007)

また、図 3-3 の通り、WHO によると NCD による死亡の割合は全死亡の 69%と推定されている。一方、感染性疾患、妊産婦死亡、栄養障害による死亡等は全死亡例の 20%となっている。

交通事故や暴力といった外的要因による死亡率及び罹患率も増加傾向にあり [14]、全死亡例に占める割合は 11%と報告されている。また、自殺による死亡率の高さも問題とされており、2011 年は 5.9 (人口 10 万対) と目標値の 6.3 以下となっているが、持続的な自殺予防対策の促進が必要である [15]。



出典： WHO. Proportional mortality (Nicaragua) ([http://www.who.int/nmh/countries/nic\\_en.pdf](http://www.who.int/nmh/countries/nic_en.pdf)) [16]

図 3-3 主要死因の割合 (2011)

表 3-1 に示すように、2006-2011 年における死因の第 1 位は循環器疾患である。次いで悪性新生物、内分泌・栄養・代謝性疾患となっており、これらの 3 疾患群で全体の約 47%を占めている。また、周産期に発生した病態 (新生児死亡) は死因の 5.8%となっている。

表 3-1 ICD10 分類<sup>9</sup>による死因（2006-2011）（%）

ICD10 分類	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2006-2011
循環器疾患	25.1	25.9	25.7	25.5	25.7	26.2	25.7
悪性新生物	12.0	12.3	12.1	12.7	12.2	12.6	12.4
内分泌・栄養・代謝疾患	8.2	12.3	8.4	8.9	9.6	10.2	8.8
呼吸器系疾患	7.1	8.2	9.6	8.0	8.2	7.4	8.1
消化器系疾患	7.2	6.6	6.7	7.1	7.5	7.4	7.1
腎尿路生殖器疾患	5.3	5.8	5.8	6.5	6.4	6.9	6.1
周産期に発生した病態	6.6	6.3	6.1	5.4	5.0	6/0	5.8
外傷（交通事故によるものを除く）	7.0	6.5	6.1	5.8	5.3	4.3	5.8
交通事故による外傷	3.2	3.0	3.0	3.5	2.8	2.7	3.0
その他	18.7	17.8	16.5	16.8	17.2	16.3	17.2

ICD：国際疾病分類

出典： MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011. [15]

県別では、エステリ県、マサヤ県、リバス県、南大西洋自治地域（RAAS）及びリオ・サン・ファン県の5県で粗死亡率が増加しており、原因別では糖尿病、循環器系疾患及び肝疾患等による死亡が増えている。また、リバス県、エステリ県、ヒノテガ県では自殺による死亡が多い [15]。

保健セクターのミレニアム開発目標（MDGs）については、表 3-2 に示すように、目標 4（子どもの死亡削減）に関しては総じて目標を達成する可能性が高いが、改善がやや遅れている妊産婦死亡率や感染率が上昇している HIV [17] は、さらなる取り組みが必要である。

表 3-2 MDG4、5、6 の達成予測状況

MDG	MDG の指標	1990	2000	2010	MDG 目標 2015	達成度 <sup>1</sup> / 達成可能性 <sup>2</sup>
4	5 歳未満児死亡率（出生千対）	68	42.7	26.9	23	99.5% <sup>1</sup>
	乳児死亡率（出生千対）	51.6	34.4	22.6	18	99.6% <sup>1</sup>
	1 歳未満児の麻疹の予防接種率（%）	82	86	99	100	達成済 <sup>2</sup>
5	妊産婦死亡率（出生 10 万対）	190	140	100 (2008)	40	90.2% <sup>1</sup>
	助産専門技能者による出産介助率（%）*	61.0 <sup>1</sup> (1993)	66.9 <sup>1</sup> (2001)	73.7 <sup>1</sup> (2006)	-	速い <sup>2</sup>
6	15-24 歳における HIV 感染率	-	-	0.1 (2009)	0.01	退行 <sup>2</sup>
	結核有病率 / 死亡率（人口 10 万対）	174/17 <sup>1</sup>	100/8.9 <sup>1</sup>	58/3.7 <sup>1</sup> (2008)	27.2/1.2	速い <sup>2</sup>
	マラリア発生率 / 死亡率（人口 10 万対）*	-	-	26.0 (2008)	-	達成済 <sup>2</sup>

注： 達成可能性は「達成済」「速い」「遅い」「変化なし」「退行」の 5 段階評価  
\*については、達成可能性のみが示されている。

出典： 1. CEPAL. (2012). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Perfiles de países [18].  
2. UNDP. (2008). MDG Report Observatory for NICARAGUA [19].

## 3.2 母子保健の状況

### 3.2.1 母親の健康

2006 年の妊産婦死亡の主な原因は、産後出血（46%）、子癇（27%）、敗血症（11%）であった。保健省によると、産前及び産褥期のケアの拡大、施設分娩の推奨、避妊法の普及等により、妊産婦死亡率は 2006

<sup>9</sup> 疾病および関連保健問題の国際統計分類、死因や疾病の国際的な統計基準として世界保健機関（WHO）によって公表された分類。

年の92.8(出生10万対)から2011年の62.7へと大幅に改善しており、更に表3-3に示すように2006-2011年の間に、分娩に起因する死亡数は27.8%減少している。しかしながら、依然として妊娠率は高く、次の妊娠までの期間は短い傾向にあり、リプロダクティブヘルスに関するサービス(家族計画、産前ケア、施設分娩等)の普及は十分とは言えない[1]。また、非合法とされている妊娠中絶に関連した死亡も報告されている[15]。

**表 3-3 妊娠に関連した死亡分類の推移(2006-2011)(件)**

死亡分類	2006	2007	2008	2009	2010	2011	減少率 2011/2006
分娩に起因する全死亡	115	97	81	79	88	84	27.8%
直接的に分娩に起因する死亡	93	68	54	57	62	63	32.3%
間接的に分娩に起因する死亡	22	29	27	22	26	21	4.5%
分娩に起因しない死亡	8	17	14	12	15	12	-50.0%

出典：MINSА.(2011) Informe de Gestion en Salud 2011 [15]

県別の妊産婦死亡率に関しては、表3-4に示すように地域間格差がみられる。少数民族が多く居住し、貧困率が高く、保健医療施設へのアクセスが困難な農村部を含む県で高い傾向にあり、RAAN及びRAASでの死亡率が全国平均の2倍以上と高くなっている。4章に述べるように、これらの地域には、助産専門技能者の介助による出産や4回以上の産前健診、施設分娩の割合が低く、若年層の出産が多い傾向がみられ、識字率が低いことなどのために保健サービスの利用に対する意識が低い、地理的あるいは経済的にサービスへのアクセスが困難である等の背景があると推察される。

**表 3-4 県別妊産婦死亡率の推移(2006-2011)(出生10万対)**

県	2006	2007	2008	2009	2010	2011
ボアコ	77.7	51.4	80.8	51.2	81.2	0.0
カラソ	87.2	84.3	66.5	0.0	21.6	78.8
チナンデガ	55.0	45.0	55.7	66.3	91.2	30.6
チョンタレス	107.3	60.4	75.5	59.1	72.3	144.5
エステリ	0.0	40.5	61.9	61.4	82.1	0.0
グラナダ	27.6	81.9	0.0	25.5	16.9	49.0
ヒノテガ	172.5	95.2	154.1	101.6	142.4	109.9
レオン	14.3	58.2	14.8	44.7	122.2	0.0
マドリス	95.2	0.0	99.4	67.5	33.1	0.0
マナグア	33.1	24.9	12.0	29.8	18.5	31.6
マサヤ	133.9	62.8	101.8	41.2	60.4	58.4
マタガルパ	90.3	94.6	63.0	40.6	65.8	78.4
ヌエバ・セゴビア	99.1	76.4	58.4	37.8	38.8	19.2
RAAN	<b>255.2</b>	<b>223.2</b>	<b>177.9</b>	<b>182.3</b>	<b>88.7</b>	<b>187.5</b>
RAAS	<b>325.9</b>	<b>287.6</b>	<b>97.4</b>	<b>135.1</b>	<b>164.8</b>	<b>119.8</b>
リオ・サン・ファン	42.9	89.9	0.0	129.9	42.4	39.7
リバス	65.6	95.9	63.3	32.4	90.3	58.1
全国平均	92.8	75.7	62.7	59.7	67.0	62.7

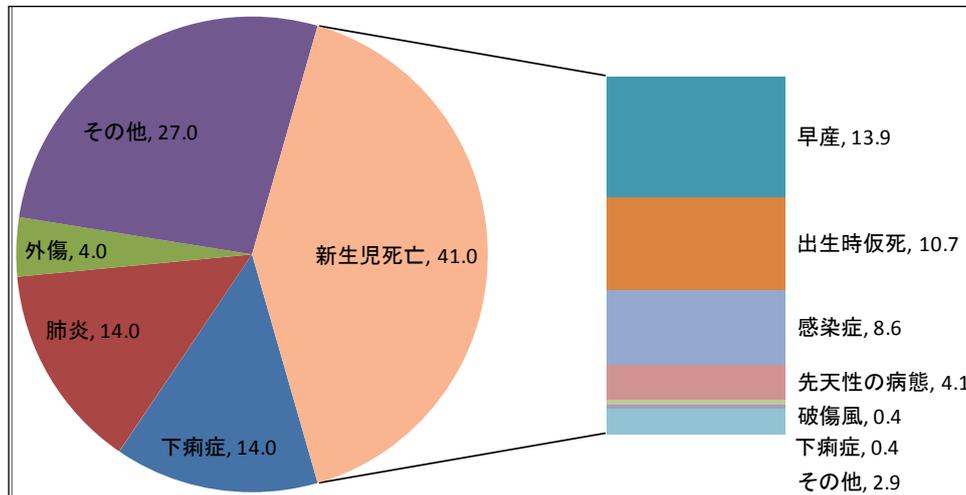
出典：MINSА.(2011) Informe de Gestion en Salud 2011 [15]

### 3.2.2 子どもの健康

2007年以降、子どもの死亡率が改善している背景には、女性の社会進出に加え、特に貧困層の多い農村部における女性の識字率の向上といった社会的な要因があると考えられる[1]。「ニカラグア人口・保健調査(ENDESA)2006-2007」によると、5歳未満児の死亡率と家庭の経済状況との間には関連性がみら

れる。乳児死亡率（出生千対）も、所得レベルの上位 20%においては 19 であるのに対し、下位 20%では 35 となっており、貧困層においては死亡率がより高くなっている [2]。

図 3-4 に示す通り、2008 年のデータによると、5 歳未満児の死因は、新生児死亡（41%）、下痢症（14%）、肺炎（14%）で 7 割近くを占めている。



出典：UNICEF. (2010). Country Profile: Nicaragua -Maternal, Newborn & Child Survival [20]

図 3-4 5 歳未満児（左図）及び新生児（右図）の死因（2008）(%)

新生児死亡においては、早産、出生時仮死、感染症による割合が高く [2]、産前及び周産期のケアの質が向上すれば予防あるいは回避が可能であったものも含まれると考えられる。

急性下痢症の発生率は、2007 年の 307（人口 1 万対）から 2011 年の 468 と、5 年間でやや増加の傾向がみられるが、ロタウイルスワクチンの普及や一次保健医療施設へのアクセスの改善等により、死亡率は 2007 年の 0.26（人口 1 万対）から 2011 年には 0.11 へと半減している [15]。

### 3.3 感染症の状況

#### 3.3.1 HIV/エイズ

これまで他の中米諸国と比較して HIV 感染率は低かったが、図 3-5 に示すように、近年、HIV 新規感染数が男女共に急増している。図 3-6 に示す通り、新規感染率（人口 10 万対）は 2006 年には 8.2 であったのが、2011 年には 19.9 へと増加しており、ニカラグアエイズ委員会によると、2011 年までに登録された感染者数は 6,864 人で、そのうち 941 人が死亡している [21]。保健省によって県レベルでの HIV 検査が強化された結果、2011 年には前年比 173%増の迅速検査が行われた。しかしながら、2010 年に HIV 検査を受けた 15 歳以上の割合は 57%、妊婦の割合は 65%であり、検査の普及には依然として課題があると考えられる（添付 1 指標 2.2.09、2.2.10 参照）。

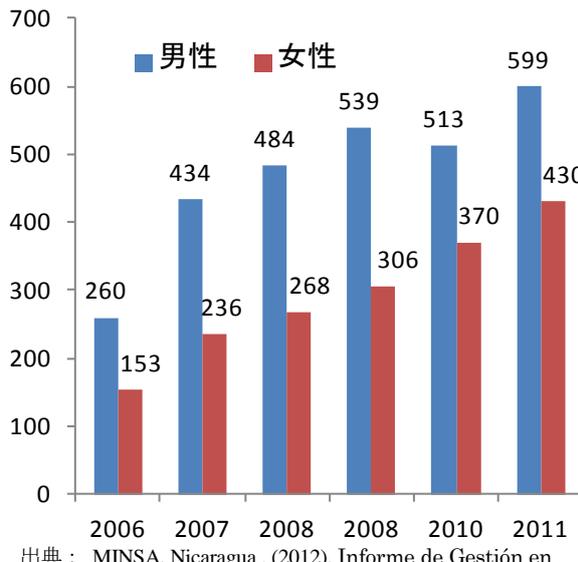


図 3-5 新規 HIV 感染者数の推移(2006-2011)

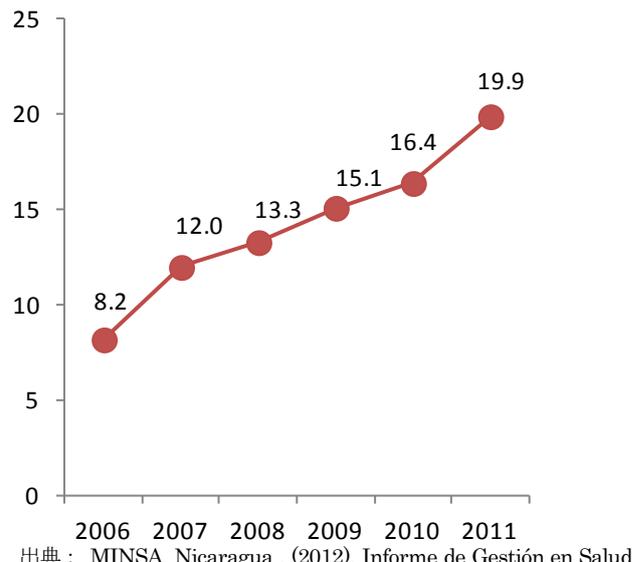


図 3-6 HIV の新規感染率 (人口 10 万対)(2006-2011)

感染率を年齢別に見ると、20-34 歳の年齢層が全体の 58%を占める。主な感染経路は性交渉 92% (うち同性間 72%) であり、母子感染 3%、薬物常用者による注射器の使い回し 2.8%、輸血 0.2%となっている<sup>10</sup> [22]。

### 3.3.2 結核

結核の罹患率は、1987 年には 88 (人口 10 万対) であったのが、2004 年には 39、2005 年及び 2006 年には 35-36 と、改善はやや遅れている傾向にあり、県別では RAAN で 110、RAAS で 59 と高い [23]。RAAN 及び RAAS の 2 自治地域では、陸路が閉ざされている地域も多いことから、保健サービスへのアクセスが悪いなどの事情により、予防活動や、感染者が出た場合の集落内における感染拡大防止措置が困難となっているなどの背景があると推察される。

HIV との重複感染については、結核患者の 55%が自身の HIV 感染の有無を知っており、そのうち 1%が重複患者であった (2011 年)。また、新規患者の 0.6%、再発患者の 11%が多剤耐性結核であると推計されている [24]。

### 3.3.3 マラリア

感染率及び死亡率は徐々に改善傾向を示しており、WHO が目指す感染率ゼロという目標値を 2015 年までに達成する可能性は高いとみられている。しかし、1995 年の 1.72 (人口千対) から 2005 年には 0.11 と大幅に改善してきた罹患率は、2010 年に 0.12 (人口千対)、2011 年では 0.15 と、近年は横ばい状態になっている。WHO によると、人口の 50%がマラリア感染のリスクにさらされており、図 3-7 に示すように、RAAN において多く発生している。この背景には、集落が点在しているために予防対策 (薬剤散布、蚊帳の配布、啓発など) が十分に行き届いていないことがあると推察される。

<sup>10</sup> 残りの 5%に関しては文献に記載がなく不明である。

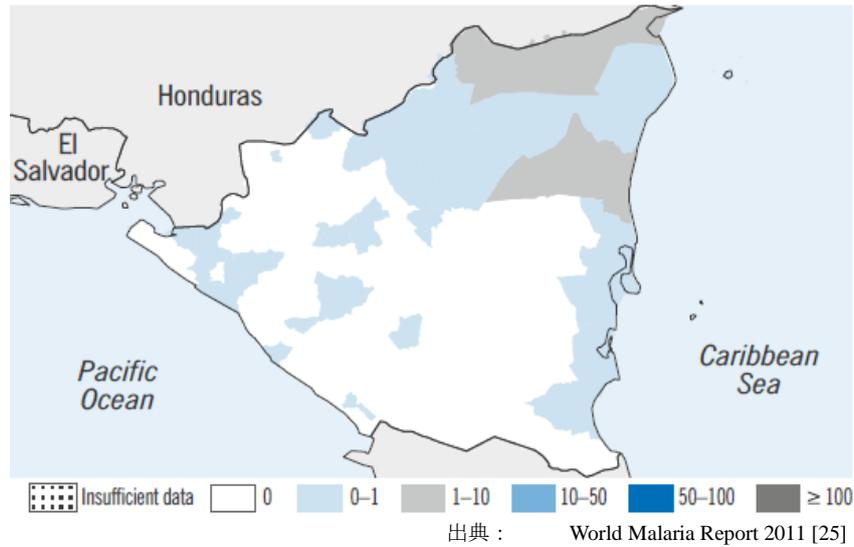


図 3-7 マラリア症例の分布(人口千対)

種類別に見ると、83%が三日熱マラリアで、残りの17%は熱帯熱マラリアである。米国疾病予防管理センター（CDC）によると、ニカラグアのマラリアはクロロキン耐性であると報告されている。

### 3.3.4 デング熱

中米、メキシコ、カリブ海地域は2011年後半よりデング熱の感染のリスクが高まっている。2011年には、890,756例のデング熱症例（10,840の重症例と488の死亡例を含む）が同地域で報告されている。表3-5に2011年における地域毎のデング熱症例、重症例、死亡数を示す。

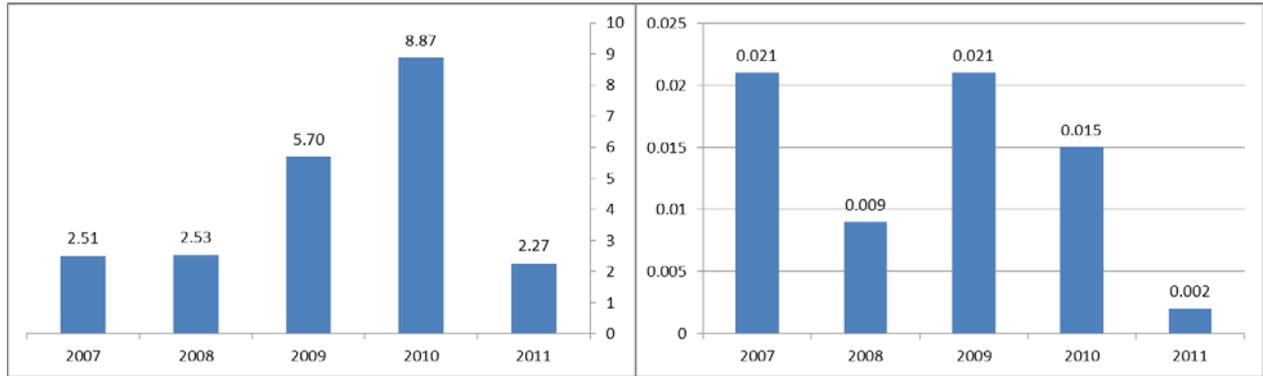
表 3-5 中南米地域におけるデング熱の発生状況(2011)

地域	デング熱症例	発生率(10万対)	デング熱重症例	死亡数	致死率(%)
北米・中米・メキシコ	40,098	27.3	773	17	2.20
アンデス地域	95,361	93.1	1,821	97	5.33
南部コーン <sup>11</sup>	750,946	309.7	8,199	372	4.54
ヒスパニック系カリブ海	2,723	11.5	35	1	2.86
非ヒスパニック系カリブ海	1,637	20.6	12	1	8.33
合計	890,756	170.1	10,840	488	4.50

出典：厚生労働省検疫所. FORTH [26]より作成

ニカラグアにおける、2011年のデング熱の罹患率は2.27（人口10万対）と、前年の8.87に比べて大幅に減少している（図3-8）。この背景には、4章に述べる住民の参加を得た予防対策などが功を奏したことがあると推察される。しかしながらデング熱は、例年雨期に流行することに加え、数年毎に流行が繰り返されるのが特徴であるため、引き続き注意が必要である。

<sup>11</sup> アルゼンチン、ブラジル、チリ、パラグアイ、ウルグアイ



出典： MINSa, Nicaragua . (2012). Informe de Gestión en Salud 2011. [15]

図 3-8 デング熱の罹患率(左)及び死亡率(右)の推移(2007-2011)(人口 1 万対)

### 3.3.5 シャーガス病

人口の約 40%がシャーガス病<sup>12</sup>の感染リスクの高い家屋に住んでいる。感染から発症までの期間が 5 年から 15 年と長いため、感染初期に見つけることが難しく、感染及び発症の報告がされることが困難な疾患である [27]。

汎米保健機構 (PAHO) によると、感染者数は 18 万人と推計されている。殆どが貧困地域である北部地域に集中している。2000-2003 年の 7-14 歳の児童及び生徒を対象とした血清検査によると、15 県で高い感染率を示しており、特に北部のマドリス県 (10.8%) やヌエバ・セゴビア県 (4.3%) で高くなっている [23]。なお、ニカラグアでは 2009 年 12 月以降、外来種の *R. prolixus* は発見されておらず、2011 年 8 月に同種による感染については中断の認定を PAHO より受けている。

### 3.3.6 リーシュマニア症

リーシュマニア症には、皮膚リーシュマニア症、粘膜皮膚リーシュマニア症、内臓リーシュマニア症 (カラアザール) の 3 タイプがあるが、ニカラグアでは 99%が皮膚リーシュマニア症である。患者数は増加傾向にあり [23]、2005 年の罹患率は 3.5 (人口 1 万対) と報告され、5 歳未満児だけで見ると 10.5 と高い値を示している。熱帯林を新しく開拓した地域に多く、感染者の 60%はヒノテガ県、22%がマタガルパ県と、森林伐採が行われている県で発生している。

## 3.4 栄養と健康

### 3.4.1 子どもの栄養

5 歳未満児の 2 割が発育阻害<sup>13</sup>であり、中でも 6%は重度とされ、特に RAAN 及び北部の内陸の県でその割合が高い。低体重出生児の割合は 9%である。この要因として、約 4%の出産可能年齢 (15-49 歳) の女性が栄養不足の状態にあること並びに衛生環境や妊娠中のケアが不十分であることが指摘されている。また、6-9 歳児においても約 4 分の 1 が発育阻害である [1]。

<sup>12</sup> シャーガス病は中南米特有の熱帯病で、中南米に 750 万人以上の感染者がいるといわれている。感染経路の 8 割以上が吸血性サシガメを介し、その他は輸血、母子感染等となっている。サシガメは貧困層の住む土壁家屋に多く生息していることから、シャーガス病は「貧困層の病気」と呼ばれている。

<sup>13</sup> WHO の“WHO Child Growth Standards”の基準による年齢 (生後 0 ~ 59 ヶ月) 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 未満である状態。慢性的な栄養失調の状態を表す。

表 3-6 に示すように、母親の教育レベルも子どもの栄養状態に影響している。また、農村部における子どもの栄養失調は深刻である。

表 3-6 5 歳未満児の栄養状態(地域別・学歴別)(2006)(%)

		発育障害		消耗症 <sup>14</sup>		低体重 <sup>15</sup>	
		重度	中・重度	重度	中・重度	重度	中・重度
地域	都市部	3.9	14.1	0.5	1.3	0.4	4.1
	農村部	8.2	28.7	0.6	1.4	1.1	6.8
母親の学歴	学歴なし	11.5	36.1	0.6	1.8	1.2	9.0
	初等教育 (1-3 年)	9.1	29.8	0.6	1.2	0.8	7.5
	初等教育 (4-6 年)	5.9	22.4	0.7	1.5	1.2	5.3
	中等教育 (7-9 年)	3.1	12.9	0.5	1.4	0.4	3.8
	高等教育 (10 年以上)	1.6	6.2	0.0	0.0	0.0	1.3
合計		6.1	21.7	0.5	1.4	0.8	5.5

出典： INIDE y MINSA. (2008). Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2006/2007. [2]

発育障害については、民族別では、miskito (33.7%)、rama (100%) といった少数民族に特に多くみられる。また性別では、女兒よりも男児に多くみられる [22]。

### 3.4.2 女性の栄養

出産可能年齢<sup>16</sup>の女性の体格指数 (BMI) を見ると、4%がやせ、47%が普通、30%が太りすぎ、19%が肥満となっている。微量栄養素の摂取状態においては 11%がビタミンA不足、24%が貧血である [2]。肥満は、妊婦高血圧症や周産期の出血などの危険因子となる可能性があり、3.2.1 に述べたように妊産婦死亡の原因において産後出血が大きな割合を占めている背景には、こうした女性の栄養状態も影響していると推察される。また、妊娠期の貧血は子どもの貧血に関連するなど、妊娠期の栄養不良も、3.4.1 に述べた子どもの栄養状態に影響していると考えられる。

## 3.5 非感染性疾患 (NCD)

### 3.5.1 NCD の状況

疾病構造は 1990 年代前半を境に感染症型から非感染症型に変化している。2010 年の WHO の報告によると、全死亡例の 69%が循環器疾患や悪性新生物等の NCD となっている。

PAHO の「Salud en Las Américas 2007」 [23]によると、2003 年の糖尿病有病率は 8.1% (男性 8.3%、女性 7.9%) で、糖尿病患者の 40%以上が 40 歳以上となっている。2005 年の糖尿病による死亡率は 18.9 (人口 10 万対) で、1992 年の 8.9 より大幅に増加している。死亡の大半は 50 歳以上であり、60 歳以上の糖尿病による死亡率は女性が 245.2 で、男性の 193.6 を上回っている。

1990 年代には循環器疾患による死亡率が感染症による死亡率を上回り、2008 年には全体の 25%を占めるに至っている。性別では男性の死亡率が 74.7 (人口 10 万対) で、女性の 68.1 をやや上回っている。主な死因は、急性心筋梗塞 (43%)、脳卒中 (27%)、高血圧症 (12%) である。男性では急性心筋梗塞

<sup>14</sup> WHO の“WHO Child Growth Standards”の基準による身長相応の体重を持つ基準集団 (生後 0~59 ヶ月) 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) である状態。急性栄養失調の状態を表す。

<sup>15</sup> 上記基準による年齢 (生後 0~59 ヶ月) 相応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) である状態。

<sup>16</sup> 15-49 歳

による死亡が 56%を占め、女性では脳卒中による死亡の割合が 52.4%と高い。2003 年の調査によると、調査対象者の 25%が高血圧症と診断され（男性 25.4%、女性 24.7%）、このうち 65 歳以上が 61.8%で、20-40 歳代は 13.5%であった。高血圧症の危険因子とされる過体重は 40 歳以上の高血圧症者の 80.8%にみられ、高血圧症者全体の 28.8%は肥満と診断されている [23]。

悪性新生物による死亡が全死亡に占める割合は、7.6%（1990 年）、9.7%（1996 年）、11.8%（2002 年）、13%（2008 年）と増加し、死亡率も、2000 年の 31.2（人口 10 万対）から 2004 年の 35.2 へと上昇している。悪性新生物による死亡の 12.5%が胃がんであり、次いで子宮頸がん（10.5%）、乳がん（4.9%）となっている。15 歳以上の女性では、子宮頸がんによる死亡の割合が最も高く 13.9%で、次いで乳がんが 5.8%であった（2001 年） [23]。

### 3.5.2 その他

#### (1) 障がい

政策やプログラムの策定を目的として政府が 2010 年に初めて実施した、障がい者に関する調査<sup>17</sup>の結果、126,316 人の障がい者がいることが明らかになった。

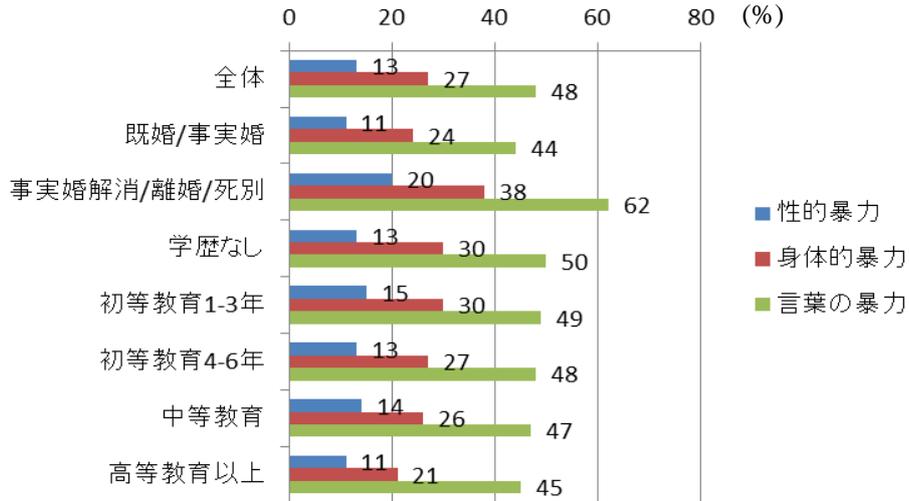
また、6 歳以上で何らかの障がいを抱える割合は 10.3%と推定され、特に女性に多い。全体では、80 歳以上が 85.3%を占める。内訳は、理解・コミュニケーション（58.0%）、動作（75.2%）、自己管理（22.6%）、他人との関わり（26.6%）、家庭での生活（49.9%）、職場や学校での生活（30.2%）、社会への適応（53.9%）となっている。その主な原因は、慢性疾患（67%）、先天異常（9%）、転倒・外傷・その他の事故（9.5%）である。障がいを抱える人の 15%が過去 1 年間に身体的及び精神的暴力を受け、14%は何らかの事故を経験している [15]。

#### (2) 暴力

保健省の統計によると、配偶者・パートナーからの暴力（DV）への対応数は、2006 年に 2,353 件であったのが、2010 年には 4,218 件となっている。

ENDEA2006/2007 の結果によると、3 分の 1 の女性がこれまでに身体的（平手打ち、殴る、蹴る等）、性的暴力、精神的（脅迫、行動制限、家族や友人からの隔離等）暴力を被った経験があると回答している。図 3-9 に示す通り、教育レベルが低いほど DV 被害を受けた割合は増加している。また、地域別では北部及び中央部に比べ、都市部及び太平洋部でその割合が高い。年齢別では若年層の方が言葉の暴力あるいは身体的暴力を受けた経験を有する割合が高い [2]。

<sup>17</sup> 調査は、4.2.2 で述べる家庭の保健状況診断の一環で実施されたものと推測される。



出典： INIDE y MINSA. (2008). Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2006/2007. [2]

図 3-9 暴力を受けた経験を持つ女性の割合(婚姻状況・学歴別)

前出の図 3-2 で示した国民の主要死因の「外的要因」には、事故や暴力による外傷、強姦といった DV に加えて自殺が含まれている [22]。2004 年の性別の死因を見ると、男性の外的要因による死亡数は女性の 4 倍以上となっている。2006-2011 年間の外的要因による死亡割合は全体の 8.8%であり、このうち交通事故が原因となった死亡は 3.0%である [15]。

## 第4章 保健サービス提供の状況

### 4.1 サービス利用の概況

表 4-1 に示すように、2006 年から 2010 年の 5 年間で保健医療施設における受診者数及びサービス提供数は全体で約 2 倍となっている。

表 4-1 保健医療施設の受診者数の推移(2006、2010 年)

	2006 年	2010 年	増加率(%)
受診者数	6,630,743	11,708,296	76.6
検査室での検査数	7,148,612	14,838,618	107.6
処方数	10,916,833	29,022,171	165.8
外科手術数	29,481	59,577	102.0
X 線検査実施数	368,985	648,113	85.4

出典：MINSА. (2011). Plan Plurianual de Salud 2011-2015 [11]

表 4-2 に示すように、2011 年の一次施設の利用者の主な理由は、風邪症状、尿路感染症、腸管寄生虫症で全体の約 22%を占めている。一方、予防・健診・相談等の目的で利用している者も多く、家族計画、乳児健診、妊産婦健診を目的とした割合が約 14%となっている。

表 4-2 一次施設における主な利用の理由 (2011)

	理由	全受診数に占める割合(%)
1	感冒	9.23
2	尿路感染症	7.27
3	高血圧症	6.48
4	家族計画	5.42
5	腸管寄生虫症	5.30
6	乳児健診	4.88
7	妊産婦健診	3.88
8	頭痛	3.65
9	扁桃腺炎	3.65
10	下痢	2.73
	合計	52.49

出典：MINSА, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

### 4.2 プライマリヘルスケア (PHC)・サービス:家庭・コミュニティ保健モデル (MOSAFC)

#### 4.2.1 MOSAFC の目的と特色

ニカラグアでは、2004 年にプライマリヘルスケア (PHC) が保健政策に取り入れられた。一方、アルマアタ宣言<sup>18</sup>の 25 周年にあたる 2003 年の世界保健機関 (WHO) 総会においてPHCの強化が提言<sup>19</sup>された

<sup>18</sup> 1978 年 9 月 6 日から 12 日にかけて現在のカザフスタン共和国・アルマティ (当時は、ソビエト連邦、アルマアタ) で開催された第一回 PHC に関する国際会議 (WHO、UNICEF 主催) で採択された、PHC についての宣言文。

<sup>19</sup> 第 56 回総会において、PHC の定義、戦略、今後の報告性について協議し、WHO の全ての活動に PHC の概念を取り入れる努力を継続するよう、各地域に求めた。

のを受け、中南米地域においては汎米保健機構（PAHO）主導の作業部会活動を通じて、保健システム改革を基盤とする新たなPHCの方向性を示したモンテビデオ宣言が 2005 年に発表された [28]。こうした流れを受け、現オルテガ政権が発足した 2007 年に、家庭・コミュニティ保健モデル（MOSAFC）が導入された。同モデルの目的は以下の通りである [14]。

1. 格差を生むことなく国民の健康状態を改善に導き、効率的且つ効果的な保健サービスを提供する
2. サービス利用者の満足度を最大限に高める
3. 保健サービスにおける経済的支援を図る

このモデルはキューバの保健システムに倣っており、従来の保健統合ケアモデル（MAIS）を改良し、3つの戦略目標（包括的サービスの拡大、無償提供、保健セクター改革）の下でサービス拡充を図っている。県保健局を通じて県レベルで包括的な保健サービスを無償で提供する一方で、財源の確保が急務とされており、2005 年にニカラグア保健基金（FONSALUD）が設置される等の取り組みが行われている。

#### 4.2.2 MOSAFC を通じた保健サービス提供

各市における保健サービスのカバー率向上を目的とし、保健省は 2008 年に全国の地域保健セクター化（sectorialización）及び家庭・コミュニティ保健チーム（ESAFc）の組織化を開始した。地域保健セクター化とは、保健行政の最少単位を、住民数に応じた地域保健セクター（sector）に区分するものであり、都市部では 4,500-5,000 人、農村部では 2,500-3,000 人を 1 地域保健セクターとする。また、この地域保健セクターは 1 つ以上のコミュニティを含むとしている。

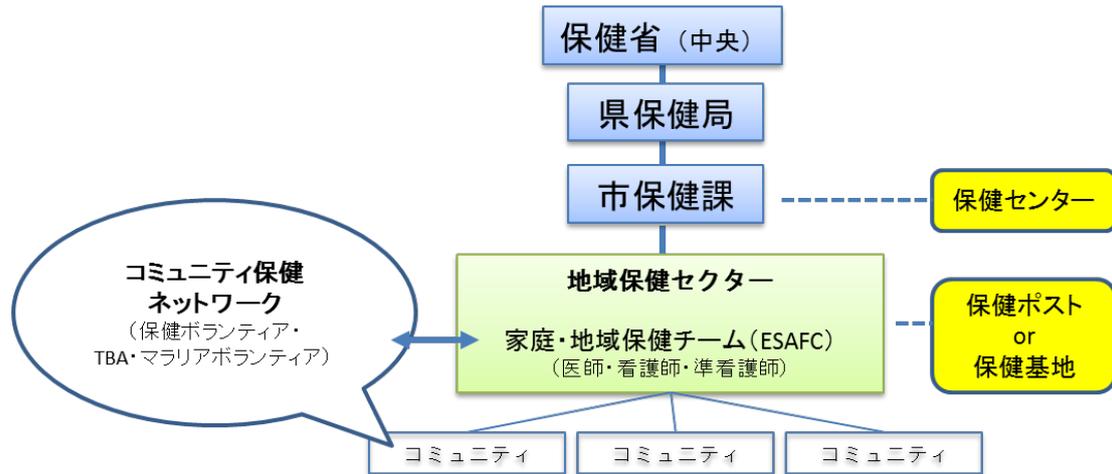
図 4-1 に示すように、地域保健セクターにおいては、ESAFcが市保健課（Municipio）<sup>20</sup>との連携を通じて、サービス提供パッケージ（CPS）で定められる活動を実施している。ESAFcは医師、看護師及び准看護師の 3 人により構成されることになっているが、現状ではESAFcが配置されていないために近隣のESAFcが兼務している、あるいは構成員が 3 名揃っておらず十分なサービスを提供できていない、といった状況の地域保健セクターも少なくない。ESAFcは、コミュニティレベルにおいてはコミュニティ保健ネットワーク（Red Comunitaria）のメンバー（保健ボランティア、伝統的産婆（TBA）、マラリアボランティア）<sup>21</sup>と協働で活動を行っている。これらのメンバーには経験豊富な者も多く、コミュニティの保健状況を把握しているのみならず、保健スタッフの人員不足を補うという点においても重要な役割を担っている。

ESAFc は保健ポストを拠点に活動しているが、保健ポストのない地域においては保健基地（Casa Base）と呼ばれる保健ボランティアの自宅がその活動の拠点となっている。

MOSAFC の導入に伴って包括的なサービスを提供することとなり、これまで課題別に対応していたスタッフは、あらゆる疾病及び健康課題に対応する必要がある。このため、市保健課では、地域保健セクターを担当する全ての保健スタッフを対象として、毎週あるいは隔週で継続教育（Educación Continua）を実施して、保健スタッフの専門知識の強化を図っている。保健ボランティアに対しては、コミュニティレベルで保健スタッフが指導を行う。

<sup>20</sup> スペイン語の Municipio を訳出したもの。市役所とは異なる。

<sup>21</sup> ここでは、スペイン語の Brigadista de Salud を保健ボランティア、Col-Vol（Colaboradores Voluntarios）をマラリアボランティアとしているが、本報告書で保健ボランティアと記す場合にはマラリアボランティアも含めている場合が多い。



出典：関係者からの聞き取りに基づき調査団作成

図 4-1 地域保健セクターにおけるサービス提供

MOSAFC では、2008 年以降、各家庭を 4 つのカテゴリー（健康、リスクあり、病気、障がい）に分ける家庭の保健状況診断（dispensarización）を実施している [29]。表 4-3 に県別の活動実施状況を示す。2010 年末までに 1,199 の ESAFC が配置され、家庭の保健状況診断が実施されつつある。

表 4-3 MOSAFC における県別活動状況 (2010)

県	対象		地域保健セクター数	保健スタッフが揃っている ESAFC 数	訪問した家庭数	家庭の保健状況診断実施済		家庭の保健状況登録数
	世帯数	人数				世帯数	人数	
ボアコ	31,077	167,264	56	18	28,734	28,734	143,670	0
カラソ	39,473	178,271	52	51	39,473	11,306	18,646	1,537
チナンデガ	81,102	412,732	104	91	42,134	41,270	182,323	45,504
チョンタレス	69,716	348,582	114	74	55,708	21,883	111,272	759
エステリ	44,091	218,659	57	57	21,163	17,138	78,166	17,415
グラナダ	34,677	193,065	39	47	47,540	26,340	94,197	3,566
ヒノテガ	71,540	393,355	116	73	58,775	58,775	317,385	4,576
レオン	78,299	395,765	113	66	62,121	30,260	190,461	27,248
マドリス	33,825	149,995	55	42	30,851	30,851	136,669	542
マナグア	57,300	1,401,303	240	196	246,968	43,313	105,721	9,165
マサヤ	56,143	336,863	70	64	25,081	25,068	93,871	25,081
マタガルパ	93,256	231,756	189	168	74,227	67,855	300,148	6,744
ヌエバ・セゴビア	45,067	235,382	103	42	41,143	41,143	88,036	18,460
RAAN	61,058	358,333	103	52	48,413	46,898	203,688	0
RAAS	87,867	145,657	79	87	21,767	21,767	75,642	10
リオ・サン・ファン	18,000	98,091	43	21	19,321	19,321	99,846	6,720
リバス	33,450	168,582	50	50	39,536	32,310	132,622	874
合計	935,941	5,433,655	1,583	1,199	902,955	564,232	2,372,363	168,201

出典：MINSa ホームページ [30]

MOSAFC 導入のインパクトを論じるにはやや時期尚早ではあるが、保健サービスの無償化、家庭訪問、家庭の保健状況診断等により、サービス利用者数は増加している [29]。

しかしながら、診断結果のオンラインシステムへの登録・分析が進んでいない地域が多く、登録数が診断数を上回る県もある等、実施及び登録状況について正確に把握する必要があると考えられる。また、上述のように人材が不足しているために ESAFC の充足が実現していない県／自治地域も多く残る。

なお、2010 年には以下の目標を掲げて MOSAFC の実施が推進された。

- 市民の力審議会（GPC<sup>22</sup>）及び保健スタッフが新しい保健モデルに適応する。
- 保健教育及びヘルスプロモーションを推進する。
- 全ての地域保健セクターに ESAFC を配置する。
- 公衆衛生活動における市民参加を促進する。
- 農村部の 40 万世帯が ESAFC によるサービスを受ける。
- 農村部の 1,081 の地域保健セクターでコミュニティベースの疫学監視が実施される。
- 健康的な生活習慣を普及させるため、158 の青年クラブを立ち上げる。
- コミュニティで運営される全ての子ども成長センターが、6 歳未満の子どもを持つ母親を対象に保健と栄養に関する活動を実施する。
- 5 万世帯を対象として、健康的な行動の普及を目的とした教育及び啓発活動を実施する。
- これらの活動のために、15,000 人の保健ボランティア、4,500 人の TBA、2,500 人のサンディニスタ青年会（Juventud Sandinista）メンバー、500 人の婦人会メンバー、500 人の慢性疾患患者クラブのリーダーを育成する [12]。

2007 年以降、市民の力モデルという社会モデルの下で 1,100 万人が保健教育や予防接種の他、識字教育等の活動に参加している。

#### 4.2.3 MOSAFC の目標と達成度

表 4-4 に示すように、2011 年に MOSAFC の下で実施された 20 の対策は、その目標値をおおむね達成している。特に、病院における新生児死亡率は 9.9（出生千対）と、目標値の 30 を大幅に下回っている。保健活動に従事した保健スタッフや保健ボランティアの数、家庭訪問指導を行った数も目標を上回っており、MOSAFC が順調に進捗していることが見受けられる。但し、1-4 歳児の健診率は目標値を達成できていない [15]。

<sup>22</sup> コミュニティレベルの政党グループ。ここでコミュニティの声を集約し、市政に反映させることになっている。数人のメンバーから成り、保健担当者も含まれる。多くの場合、この保健担当者は保健ボランティアを兼任している。

表 4-4 MOSAFC における対策の目標値と達成度(2011)

指標	目標値	達成値
1 早期妊産婦健診受診率	50.0%	54.0%
2 産前健診 4 回受診率	67.0%	69.8%
3 HIV 迅速検査を受けた妊婦の割合	65.0%	86.5%
4 施設分娩率	73.0%	74.2%
5 3 種類の避妊法を実施できる施設の割合	90.0%	100.0%
6 妊産婦死亡率 (出生 10 万対)	55.5	62.7
7 2 歳未満児の慢性栄養不良の割合	20.0%	19.0%
8 小児健診の受診割合	85.8	44.9%
9 5 価ワクチン <sup>23</sup> 予防接種の接種率	99.3%	100.0%
10 病院における新生児死亡率 (出生千対)	30.0	9.9
11 病床利用率	86.0	82.2
12 ESAFC による家庭訪問率	50.0	54.8%
13 直接監視下における短期化学療法 (DOTS) による結核治癒率	86.5%	86.0%
14 HIV/エイズ患者の抗レトロウイルス療法 (ART) の実施率 (該当者)	51.7%	61.8%
15 ネットアイシマカの孵化が認められた家屋の割合	<4%	5.4%
16 GPC に属する TBA・保健ボランティア・保健スタッフ・その他スタッフ数	32,000	36,133
17 子宮頸がん細胞診のカバー率	10.0%	13.6%
18 ロタウイルスワクチンの 2 回接種率	98.0%	97.8%
19 保健省予算配分率		
管理費	8.1%	7.7%
PHC	44.8%	43.7%
病院	48.6%	47.6%
20 若年層 (15-19 歳) 出産率 (出生千対)	-	104.5

出典：MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

### 4.3 母子保健サービスの状況

#### 4.3.1 母親の健康

##### (1) 概況

3.2.1 で述べた妊産婦死亡率の改善には、産前健診率及び施設分娩率の向上、包括的且つ質の高い保健サービスの無償提供などが貢献したとされている [15]。表 4-5 に示すように、施設分娩率は 7 割を超え、産前健診の 4 回以上の受診についても、徐々に改善傾向にある。

表 4-5 妊産婦健診率及び施設分娩率の推移(2006 - 2011) (%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
産前健診 4 回以上	38.4	46.2	47.2	47.6	49.1	54.0
施設分娩	55.7	65.6	66.3	68.2	70.8	74.3

出典：MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

産前健診について、保健省は妊娠第 1 期 (3 ヶ月健診) の受診率 80% を目標に掲げている。産前健診の習慣がなく、子どもや妊産婦の死亡を当然のものとする考え方が根付いている中、その重要性が認識されるようになるまでにはさらに時間を要すると考えられる。また、妊産婦死亡や周産期死亡対策を強固にするためには、安全な出産ができる施設を整備する必要がある、保健省では施設分娩率を 80% にすることを目標としている。

<sup>23</sup> DPT・B 型肝炎・Hib

表 4-6 に示す通り、産前健診受診率や施設分娩率などでは大きな地域間格差がみられる。都市部を含む マナグア県やエステリ県では比較的良い指標を示している一方で、北大西洋自治地域 (RAAN)、南大西洋自治地域 (RAAS) では母子保健サービスが十分に提供あるいは利用されていないことがわかる。

表 4-6 県/自治別の母子保健に関する指標(2007)(%)

県	助産専門技術者の 介助による出産*	産前健診 4 回以上	若年層 (15-19 歳) による出産*	施設分娩*
ボアコ	78.3	34.9	25.6	74.6
カラソ	95.5	80.4	24.8	99.3
チナンデガ	92.4	81.9	27.6	76.4
チョンタレス	76.9	52.2	30.1	68.1
エステリ	96.4	87.8	26.4	87.8
グラナダ	93.4	58.0	26.2	76.3
ヒノテガ	72.6	41.5	28.1	58.9
レオン	93.6	72.0	27.4	73.6
マドリス	86.0	72.9	26.2	62.1
マナグア	98.6	51.4	21.8	96.2
マサヤ	93.4	91.8	24.9	72.4
マタガルパ	76.5	57.2	27.4	74.0
ヌエバ・セゴビア	84.8	75.8	28.5	76.5
RAAN	64.8	36.0	31.6	45.0
RAAS	50.2	36.8	32.0	58.1
リオ・サン・ファン	79.5	56.9	32.7	71.8
リバス	90.7	70.0	27.0	75.7
全国平均	95.8	59.9	26.4	75.7

注： それぞれ、上位 3 県の指標を囲み付き、下位 3 県の指標を下線付きで示している。

\*全出産に対する割合

出典： MINSa. (2008). Indicadores Básicos de Salud 2007 [31]

また、帝王切開率は 2004-2010 年の間には 60%以上、2011 年には 68.7%であった。保健省はこれを 25% 減少させ、最終的には 15%以下を目指すとしている。

分娩の合併症及び妊娠中絶による致死率については目標値を 1%以下としており、分娩時全体で生じる致死率は 2009 年から 2010 年まで 0.04%となっている。この背景には、MOSAFCにおけるESAFC及び医療団 (Brigada Médica) <sup>24</sup>を通して、保健省が妊産婦の把握、産前ケアの徹底、施設分娩の推奨に努めていることなどがあると考えられる。

## (2) マタニティホーム

マタニティホーム (Casa Materna) は、妊産婦死亡率及び子どもの死亡率の改善を目的に、安全な出産のためのサービスへのアクセスが困難である地域に住む妊産婦を対象として設置された、コミュニティベースの食事付き宿泊施設である [32]。安全な出産ができる医療機関に隣接しており、必要時には県病

<sup>24</sup> サンディニスタ民族戦線に所属する医療団。県保健局や市保健課の保健スタッフ (県保健局長、市保健課長、疫学医、専門医、看護師等) が週末を利用して保健サービスへのアクセスの良好ではないコミュニティを訪問し、医療サービスを提供する。ESAFC とは異なる。

院と連絡を取り、県病院の医師・看護師が対応する体制を整えている。更に、保健ボランティアや保健ポスト、保健センター、その他コミュニティのネットワークとの連携の下で運営されることになっている。

2011年初頭には88のマタニティホームが利用可能となり、妊産婦16,000人が利用できるよう計画された。農村部の妊産婦の利用が促進されると共に、施設分娩の考え方や「人間らしいお産」が普及していくことが期待されている。表4-7の通り、2011年には21,510人（2006年に比べ30%増）がマタニティホームを利用し、34%以上の出産が計画通りに実施された [15]。

**表 4-7 マタニティホームを利用した妊婦の人数 (2011)**

県	利用者数
ボアコ	589
チナンデガ	3,009
チョンタレス	1,416
エステリ	1,015
ヒノテガ	3,943
レオン	578
マドリス	1,386
マナグア	54
マタガルパ	3,433
ヌエバ・セゴビア	1,739
RAAN	1,819
RAAS	1,066
リオ・サン・ファン	1,317
リバス	146
合計	21,510

出典：MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

しかしながら、マタニティホームにはサービスの質や運営状況等において課題がある。セルフケアを促進するとして、主な健康課題に関するヘルスプロモーション活動や母親教育、産前・産後健診を行うこととされているが、サービスの質に差があることに加え、施設数も十分ではない。地域の非政府組織（NGO）の資金によって運営されていることが多く、保健省とは独立した財源で運営されているため、経営基盤の強弱によって機能が異なるのが現状である。

### (3) 若年層の妊娠・出産の状況

若年層の妊娠・出産は全国的に多く、世界銀行の推計によると、15-19歳の女子による出産は108（出生千対）と中南米地域の他の開発途上国17ヵ国平均73.1（世界平均は54）と比べても高い数字を示している [33]。10代の分娩は34,501件と全分娩の25%強を占め、その半数は農村部にみられる。

### (4) 家族計画の状況

2011年の報告では、保健省は家族計画指導を1,370,000人の妊娠可能な女性（15-49歳）を対象<sup>25</sup>として実施することを計画し、結果として1,536,679人の妊娠可能年齢の女性を対象に実施した。国連人口基

<sup>25</sup> 対象者数は、家庭の保健状況診断等を通じて把握した妊産婦の数を基に定めたものと考えられる。

金（UNFPA）と保健省が 2011 年に実施した共同研究<sup>26</sup>では、全ての保健センターにおいて少なくとも 3 種類の家族計画法について指導を行うプログラムが実施されていることが確認された [15]。

#### 4.3.2 子どもの健康に関するサービス

##### (1) 乳児死亡対策の状況

保健省は MOSAFC 実施により、乳児死亡率を 2006 年の 33（出生千対）から 2011 年には 25 に削減することを目標としている。保健省の統計によると 2006-2011 年間の乳児死亡率は 16.4 と推定され、「ニカラグア人口・保健調査（ENDESA）2011-12」においても、この目標に向かって順調に進んでいることが報告されている。この背景には、MOSAFC 導入により 2008 年以降、ほぼ全戸の家庭訪問・指導が実施されたこと、ロタウイルスワクチンや Hib ワクチンの導入により、下痢症や肺炎で死亡する子どもが減少したことも大きく貢献していると考えられる。

##### (2) 子どもの発育支援

発育モニタリングは 5 歳未満児の発育促進を目的としたプログラムであり、2011 年には全ての 1 歳未満児、584,449 人に対して実施され、1 歳未満児の母親に健康問題に関するカウンセリングや予防接種のスケジュールなどの指導を行った。このことは 5 歳未満児死亡率の改善に貢献するものと期待される [15]。

また、全国に 2,000 のコミュニティ子ども発育センターを設置し、5 歳未満児をもつ母親を対象とした保健教育、特に栄養指導を中心としたコミュニティ教育プログラムを実施している。

##### (3) 予防接種

子どもの定期予防接種は、BCG、A型肝炎、B型肝炎、3 種混合ワクチン（DPT）、麻疹、風疹、Hib、ポリオ、ロタウイルスが実施されている。ポリオは 1981 年、ジフテリアは 1987 年、麻疹は 1994 年以降、患者の発生はみられていない。また、ニカラグアはアメリカワクチン週間<sup>27</sup>に参加している。

表 4-8 に 2011 年の予防接種率を示す。BCG、ポリオ、五価（DPT・B 型肝炎・Hib）、ロタウイルス、麻疹・流行性耳下腺炎・風疹（MMR）等のワクチン接種率は高い。大きな地域差はみられないが、RAAN 及び RAAS、ヌエバ・セゴビア県は 80-90% 台と他の県に比べてやや低くなっている [15]。

<sup>26</sup> Medición de Indicadores de Abastecimiento de Anticonceptivos y Medicamentos Básicos de Salud Reproductiva, 2011

<sup>27</sup> 北米・中南米諸国の予防接種活動強化のためのプログラムで、2003 年に汎米保健機構（PAHO）によって開始された。定期的にキャンペーン活動を実施し、ワクチンへのアクセスの困難な地域への普及が図られている。

表 4-8 県別の予防接種率(2009) (%)

県	1歳未満				1歳
	BCG	ポリオ	5価ワクチン	ロタウイルス	MMR
	1回	3回	3回	3回	1回
ボアコ	90.7	95.2	95.2	94.1	97.9
カラソ	126.1	97.9	97.9	96.1	100.6
チナンデガ	110.2	108.4	108.4	106.3	109.0
チョンタレス	106.2	95.1	95.0	92.7	107.6
エステリ	107.0	96.7	96.6	96.5	97.3
グラナダ	94.8	101.9	101.9	99.9	104.8
ヒノテガ	107.8	95.2	95.2	88.2	99.7
レオン	94.8	93.9	93.9	91.1	97.6
マドリス	98.4	98.8	97.1	97.1	92.7
マナグア	146.1	118.0	118.0	116.0	124.6
マサヤ	101.8	93.9	94.1	93.5	100.6
マタガルパ	131.8	99.1	99.0	96.5	109.0
ヌエバ・セゴビア	94.0	94.8	94.3	94.7	94.7
RAAN	116.7	84.1	82.3	68.6	99.3
RAAS	143.3	112.0	108.9	83.6	153.4
リオ・サン・ファン	113.3	111.5	111.5	111.5	121.5
リバス	98.7	107.1	107.1	97.8	107.6
全国平均	118.0	100.0	100.0	97.8	100.0

出典：MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

## 4.4 感染症対策の状況

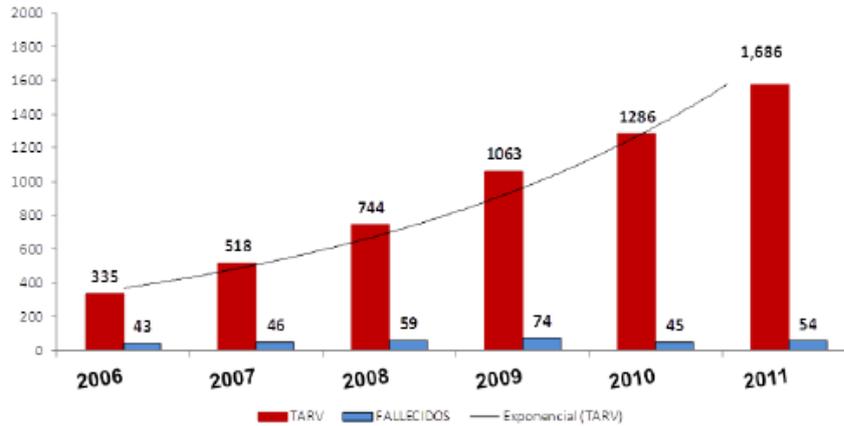
### 4.4.1 HIV/AIDS対策の状況

エイズ対策は、ニカラグアエイズ委員会（CONISIDA）のリーダーシップの下で、法律上の制度・政策への国の対応の統合と調整において大幅な進歩を遂げた。2011年に実施された、「国家戦略計画 2006-2010」の最終評価に基づいて策定された、「国家戦略計画（PEN）2011-2015」の概要は以下の通り [21]。

- マルチセクターにリーダーシップを発揮する国家機関による取り組み
- 予防対策へのユニバーサルアクセスの実現
- 包括的ケアへのユニバーサルアクセスの実現
- 人権の尊重
- 情報システム及びモニタリング評価体制の整備
- PEN 実施のための管理体制の確立

治療については、現オルテガ政権は保健サービスの完全無償化政策を取っており、日和見感染症の治療や抗レトロウイルス療法（ART）も全て無償となっている。これにより、図 4-2 に示すように、ARTを受けたHIV陽性者数は2006年の335人から2011年には1,686人と5倍に増加している。妊産婦のART受療者数も同様に、2011年には2006年の約5倍に相当する104人となっている。しかしながら、2011年までに6,864人のHIV感染者が登録されている<sup>28</sup>ことを考慮すると、治療のカバー率は低い。

<sup>28</sup> 3.3.1 参照



注：ART 受療者数（赤棒）、HIV/エイズによる死亡者数（青棒）  
出典：MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

図 4-2 ART 受療者数及び HIV/エイズによる死亡者数

2011 年には 420,155 件の検査前カウンセリング及び 371,922 件の検査後カウンセリングを実施した。また、398,209 件（妊婦 142,087 件<sup>29</sup>含む）の迅速診断を実施した。この数は推定妊婦数の 87%に相当する。また、性感染症（STI）については、46,445 人が国家規則に基づき治療を受けている [15]。

#### 4.4.2 結核対策の状況

新規及び再治療が必要な結核患者は、2009 年の 2,283 件から 2010 年は 2,448 件と 165 件増加した。表 4-9 に 2010 年の症例報告数を示す。

表 4-9 結核症例報告(2010)

	新規治療		再治療		
	症例数	(%)	症例数	(%)	
塗抹陽性	1,440	63	再発	159	56
塗抹陰性	575	25	治療失敗	20	7
塗抹不明	0	0	治療脱落	107	37
肺結核以外	274	12	その他	0	0
その他	0	0			
新規患者総数 (うち15歳未満)	2,289 (49)	100	再治療合計	286	100
<b>新規・再治療患者合計</b>				<b>2,448</b>	

出典：Tuberculosis Country Profile, Nicaragua [24]

塗抹陽性患者のうち 56.6%が男性で、男女共に 15 歳から 44 歳の層が大半を占めている。このうち 1,552 人に対して直接監視下における短期化学療法（DOTS）を提供して、最初の 4 ヶ月間は保健ボランティアや保健スタッフが厳密にモニターし、次の 2 ヶ月間は週に 3 回薬剤を処方した。その結果、1,068 人（69%）が 6 ヶ月後に治癒したが、63 人（4%）が死亡、107 人（7%）は脱落した [15]。

#### 4.4.3 その他の感染症対策

マラリア対策については、WHO によると、2010 年における室内残留性散布（IRS）や殺虫剤処理済蚊帳（ITN）のカバー率は、感染リスクの高い人口の半分以下となっている。対策に係る予算の多くは世

<sup>29</sup> 推定妊婦数の 87%に相当する。

界エイズ・結核・マラリア対策基金（世界基金）によるものであり、2010年では1百万米ドル未満であった [25]。

デング熱対策として、「予防活動の推進と包括的サービスの拡大」の戦略目標の下、市街地住宅におけるネッタシマカの家屋での幼虫検出率を4%以下とすることを目標としている。現在の達成率は5.4%と成果は上がりつつあるが、目標値には達しておらず、一層の衛生教育や保健教育が必要とされる。成虫を対象とした殺虫剤散布は患者発生地区を中心に重点的に実施されている。

シャーガス病対策としては、北部5県<sup>30</sup>（エステリ県、ヒノテガ県、マドリス県、マタガルパ県、ヌエバ・セゴビア県）を中心に、シャーガス病の媒介虫感染が持続的にコントロールされることを目標として活動が実施されている。(1) 調査能力の向上、(2) 殺虫剤散布の運営能力の向上、(3) 監視システムの運営管理能力の向上、(4) 住民の予防能力の向上の4点を成果とし、MOSAFCの中で機能していくよう取り組みが進められている [27]。また、保健省関係者によれば、全国規模で患者データの整備が進められており、対象県と隣接する県をはじめとした他県においてもシャーガス病対策のニーズが認識されつつある。

シャーガス病の監視システムを構築・運営していくにあたり、コミュニティ保健ネットワークのメンバーが家庭訪問をしたり、コミュニティにおける会合を利用したりしながら住民に対してサンガメや疑い症例の監視を呼びかける動きが出てきている。この一環としてヘルスプロモーション活動が行われている。こうした監視システムはプロジェクト対象県を中心に、普及・拡大の途上にある。

## 4.5 質の高いサービスへのアクセス状況と取り組み

保健省は予防サービスと包括的サービスの無償提供を保健政策の基本としており、MOSAFCを通じて住民の健康ニーズを把握した上での地域住民へのサービス提供に取り組んでいる。

### 4.5.1 保健医療施設におけるサービス提供及び利用の状況

#### (1) 一次施設

2011年には一次施設及び病院で11,910,506件のサービスを提供するとして計画に対して、4%増となる12,394,029件のサービスを実施した。保健相談件数は全診療数の75%を占めている。PHCレベルの進捗状況を見ると、2011年のサービスの質は対2006年比で71.3%改善している [15]。これらのことから、MOSAFCを通じた取り組みはPHCの理念に基づく包括的保健サービスやケアの改善に貢献していることが示唆される。

保健省は保健医療施設において提供されるサービスの質を改善するために、国の基準に基づいた手順を定めている。2011年には一般の疾病管理に必要な25の手順を作成し、2012年には、全ての保健スタッフのための手順やガイドライン、マニュアル、基準等、合わせて40種類がある [15]。

<sup>30</sup> 2009年より実施されているJICA技術協力プロジェクト「シャーガス病対策プロジェクト」の対象県となっている。また、同プロジェクトでは全国規模での患者データの整備への支援も行われている。

女性の健康と福祉を推進するため、全女性の 13.4%（約 27 万人）<sup>31</sup>が子宮頸がん健診を受診するとの目標を設定し、2011 年には 216,588 人が細胞診検査を受けた。これは 2006 年に比べて 82%増加したことを示す [15]。

## (2) 病院

保健省管下の病院におけるサービス提供及び利用の状況は改善されつつあり、表 4-10 に示すように、入院患者数は約 66（人口千対）で維持されている。2011 年の入院患者の総数は 389,885 人で、目標値の 388,637 人に達している。入院患者の死亡数は、2009 年の 1.6（患者 1,000 人あたり）から 2011 年には 1.4 へと減少している。全国の病院における死亡率はこの 2 年間で 1.7 と変化はないが、県別では格差がみられる。例えばマナグア県の全体の死亡率は 2.9（2011 年）と高いが、入院後 48 時間以内の死亡が多く、また、年齢調整死亡率<sup>32</sup>でみると 1.0 と一定している [15]。

表 4-10 疾患群別入院患者割合の推移(人口千対)(2006-2011)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011
妊娠・分娩・産褥	19.48	20.54	20.99	22.21	22.54	24.00
消化器系疾患	3.95	4.98	5.16	5.44	5.68	5.79
呼吸器系疾患	4.31	5.17	6.00	5.68	6.81	5.74
外傷（不慮の事故）	3.97	4.42	4.58	4.61	4.52	4.65
周産期に起因する疾患	3.84	4.10	4.43	4.37	4.39	4.15
泌尿器系疾患	2.43	3.16	3.23	3.34	3.51	3.65
感染症・寄生虫疾患	3.09	3.32	3.06	3.75	3.99	3.12
悪性腫瘍	1.73	2.09	2.13	2.22	2.23	2.29
循環器系疾患	1.59	1.85	2.02	2.00	2.17	2.33
内分泌・代謝性疾患	1.29	1.59	1.71	1.78	1.92	2.02
合計	50.43	58.67	60.97	62.86	66.13	66.21

出典：MINSAL, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

RAAN、マタガルパ県、チョンタレス県及びヒノテガ県では入院患者数は千人以上増えているが、増加分は全て母子保健関連の患者であった。疾患群別にみると、妊娠分娩に関わる患者数は毎年増加し、2011 年には全体の 24%を占めている。このことから、妊娠分娩におけるリスクが確認された時に適切なリファラルが行われつつあると推察される。糖尿病等の慢性疾患による入院も増加傾向にある。2011 年の病床利用率は 82.2%で、予測の 86%を下回っている。また、保健省は病院におけるサービスの質を維持・向上させるための指標を設定している。例えば、0.5%以下を目標値とする手術後死亡率は 2010-2011 年の 2 年間、0.4%を維持している [15]。

<sup>31</sup> 現オルテガ政権により 当初目標の 7%（141,000 人）から引き上げられた。

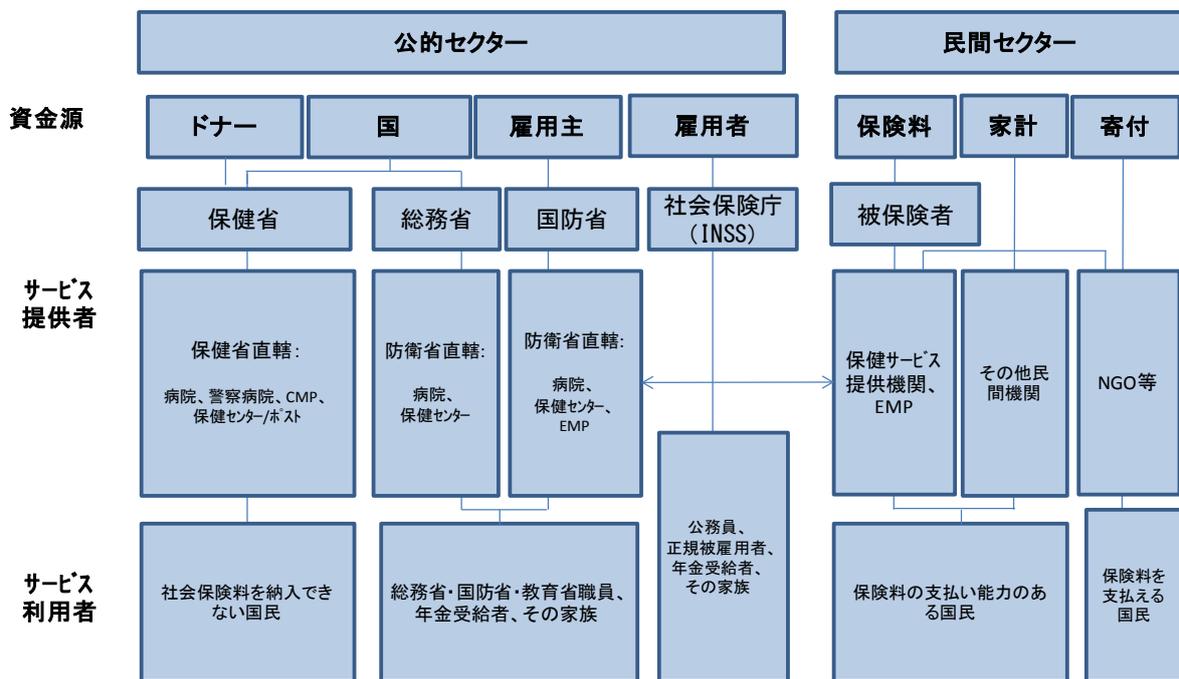
<sup>32</sup> 年齢構成の異なる集団の死亡率を比較するため、年齢差を除去して標準化した死亡率。

## 第5章 保健システムの状況

### 5.1 保健システムの概況

図 5-1 に示すように、公的保健システムは、保健省、総務省、国防省、教育省、ニカラグア社会保険庁 (INSS)、その他の国家機関によって構成される。

主な保健サービス提供主体は保健省であり、全国民を対象とした公衆衛生活動及び国民の多数を占める社会保険未加入者を対象とした保健サービス提供を行っている。



出典： Jorine Muiser et al. (2011). Sistema de salud de Nicaragua (salud pública de México vol.53, suplemento 2) [29]

図 5-1 ニカラグアにおける保健システム

保健サービス提供のカバー人口の内訳は、保健省 61.2%、INSS 16.5%、総務省及び国防省 6%、民間機関 16.3%となっている [34]。2010年にはINSS加入者は労働可能人口の2割を超えている。保健省とINSSのサービスの質には大きな差がある [23]。国民の多くは保健省によるサービスに加えて民間や非政府組織 (NGO) の保健サービスを併用している。保健省に登録されている国内・国際 NGO は 90 団体あり、主にコミュニティベースの保健サービスを提供している。保健関連の NGO は全国的に活発に活動しており、Nicasalud というネットワークが取りまとめている。

### 5.2 保健人材

#### 5.2.1 現状

保健省の職員は、2006年の21,874人から27%増加して、2011年には27,620人で、人口1,000人あたり46.9人となっている。人口10,000人あたりの職務別の人数 (括弧内は2010年) も、医師8.4 (7.3)、看護師5.2 (4.8)、技師2.5 (2.4) といずれも前年に比べて増加している。保健人材は首都と太平洋部に集

中し、特に北大西洋自治地域（RAAN）及び南大西洋自治地域（RAAS）では不足しているため、看護師が救急医療の担い手となっている [23]。

### 5.2.2 保健人材育成

医師の養成は、5 大学、看護師については大学を含む 9 の教育機関で行われている [29]。医学教育には力を入れており、528 人（うち 385 人が女性）が国立の医学部に入学し、また 30 人がキューバにて教育を受けている [15]。保健人材育成に係るガイドラインは、現在、保健省が策定中であり、継続的な人材育成に関しても検討が行われている。個別に見ると、国立ニカラグア自治大学の保健・労働・環境研究センターが、保健サービスに係る職業訓練や技師に対する技能研修を実施する他、民間企業が職業訓練を提供している [23]。

看護基礎教育指導者の能力向上を目的として実施された JICA の「中米カリブ地域看護基礎・継続教育強化プロジェクト」の貢献は大きいとされ、終了時評価が実施された 2010 年末時点では、看護教育の標準化に向けた活動（カリキュラム作成）の継続が提言された [35]。

### 5.2.3 人材育成にかかる課題

保健省は 2010 年の年次計画で、人材育成について以下の目標を掲げている。

- 1) 研修医プログラムを通じて、300 人の新人研修医のうち 90%が研修を修了する。
- 2) 医師対象（2 年間）及び看護師対象（1 年間）の農村部における卒前の社会奉仕プログラムを定着させる。
- 3) 医師及び看護師から成る医療団を組織化し、保健人材の 50%が参加する。
- 4) 人々に対して心のこもった質の高いサービスを提供できるよう、全ての保健人材に対して研修を行う。
- 5) 100%の看護師長が「心のこもった質の高い保健サービス」プログラムに関する管理・監督マニュアルを導入する。
- 6) 100%の医師が患者とその家族に対して、健康状態・経過に関する有益かつ正確な情報を継続的に提供する。
- 7) 住民によって提起された問題を解決するための社会活動を強化する。

上記の 2 点目に関しては、特に農村部における地域保健セクターを担当する家庭・コミュニティ保健チーム（ESAFIC）に社会奉仕プログラムとして配属されることが多いために、医師、看護師の人事異動が短期間で起こり、知識や技術が定着していかないとの指摘がある<sup>33</sup>。

## 5.3 保健情報システム

現在、保健省には主に 2 つの保健情報システムが存在する。ニカラグア国家疫学監視システム（SISNIVEN）を担当するのが公衆衛生監視総局の下にある監視局であり、公式保健統計を担当するのが計画・開発総局の下にある情報システム課である。

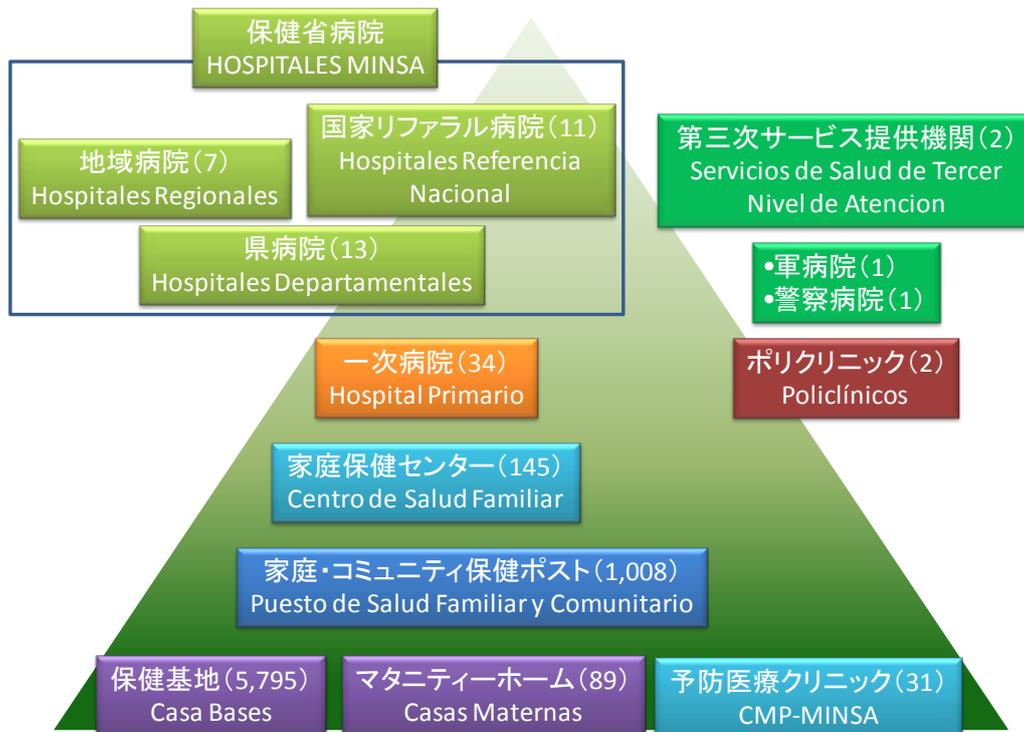
<sup>33</sup> 保健省関係者からの聞き取りによる情報（2012 年 7 月）

疫学監視に関しては、保健局及び各県保健局が SISNIVEN を通じて実施している。データは保健省の監視局のオンラインシステムに繋がるようコミュニティ、保健基地、保健ポストから、保健センター、病院に至るまで段階別に管理されている。情報の種類としては、保健医療施設への登録状況、検査施設での検査結果、病理検査結果、及びコミュニティから上げられてくる情報がある。SISNIVEN に関しては、情報の分析と品質向上が進められており、保健省はこれらの情報を活用して疫学週報を発信している [29]。また、それとは別の部署によって公式保健統計が取りまとめられている。

## 5.4 保健医療施設・機材・医薬品供給機能

### 5.4.1 保健医療施設

公的セクターの保健医療施設は、図 5-2 に示す通りである。なお、三次サービス提供機関及びポリクリニックはマナグアのみで所在する。これらの施設のうち、病床を備えているのは、保健省病院、一次病院、マタニティホーム及び予防医療クリニックである [36]。



注： 括弧内は件数

出典：Unidades de Salud por SILAIS, Segun Tip 及び Consolidado de Unidades de Salud Nacional, Actualizado 2010 [36]を基に調査団作成

図 5-2 公的セクターの保健医療施設 (2010 年)

一次施設である保健センター及び保健ポストは、ヘルスプロモーションや予防活動を担っている。保健センターは市レベル、保健ポストは地域保健セクターレベルに設置されているが、保健ポストは全ての地域保健セクターに存在するわけではない。県病院が二次施設として病院機能を果たし、内科、産婦人科、外科等の一般診療や特殊診療、救急医療、入院患者への対応を行っている。更に、三次施設として、

各県・自治区には、国家リファラル病院、地域病院<sup>34</sup>のうち、少なくともいずれかが存在している [36] [37]。

一次施設の設備の老朽化や人材の能力不足、医薬品の不足のために、本来一次レベルで実施されるべきヘルスプロモーションや予防活動が十分に行われておらず、サービスの質に対する住民の信頼も低いために、直接高次レベルの保健医療施設を受診することも多く、二次・三次施設が飽和状態となっている [1]。

表 5-1 に公的及び民間の保健医療施設の状況を示す。

**表 5-1 公的施設及び民間施設の設備状況(2010)**

	病床数 (計)	診療所	手術室	分娩室
公的施設	5,750	697	116	41
民間施設	1,638	703	63	34

出典：ニカラグア保健省 (MINSa) HP [30]を基に作成

INSS は独自の設備を持たず、49 の民間医療法人 (EMP) と契約しているが、実際には、EMP が公的保健医療施設の一部の診察室や病棟やそこに勤務するや公的保健人材を併用している。

2008 年から 2009 年に民間セクターの保健医療施設の数が増加し、病院は 27 件から 32 件、病床を持たないクリニックが 428 件から 1,351 件となっていた。しかし、2010 年には病院が 14 件、病床を備えたクリニック等が 38 件となっている<sup>35</sup> [36]。これら民間の保健医療施設は、独立系とニカラグア家族計画協会 (PROFAMILIA Nicaragua) 等のネットワークに含まれる場合とがあるが、大半は首都に集中している。

#### 5.4.2 医療機材等

検査施設及び機材、放射線診断装置、超音波診断装置等の医療機材は、保健省管轄の二次及び三次施設において不足している。現存のものは老朽化が進み、民間施設でも維持管理費不足のため、部品の交換等ができない状況である [23]。

**表 5-2 公的施設及び民間施設における医療機材数(2010)**

	放射線診断装置	超音波診断装置
公的施設	56	58
民間施設	46	55

出典：ニカラグア保健省 (MINSa) HP [30]を基に作成

また、2004 年時点で、血液銀行は保健省管下で 20、赤十字関連で 4 あり、少なくとも各県に 1 銀行存在している。保健省の運営する輸血センターは 33、民間は 10 (赤十字の 1 センターを含む) で、HIV 抗体検査、B 型及び C 型肝炎、梅毒、シャーガス病の検査を実施している。

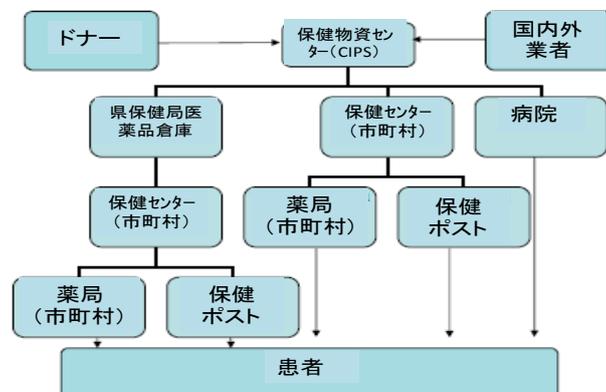
<sup>34</sup> 保健省が管轄するリファラル病院として、国家リファラル病院、県病院及び地域病院の 3 タイプがある。県病院は現行の行政区分である県単位のリファラル病院として各県の第一次サービス提供機関からリファーされる患者を受け入れる機能を持つ。また、県病院からのリファー先は国家リファラル病院ということになっている。一方、1990 年代にニカラグアでは 7 つの保健行政区分を採っており、各保健行政区分に 1 つの地域病院を整備し、同じ名称で現在も稼働している。よって、第一次サービス提供機関や県病院からのリファー先として地域病院も位置付けられている。

<sup>35</sup> この背景には民間の保健医療施設に関する何らかの法制度が改訂された可能性が推察されるが、詳細な情報は得られなかった。

### 5.4.3 医薬品供給

ニカラグアにおいて医薬品は無償で提供される。保健省によるサービス提供パッケージ（CPS）には、一次施設で扱われる必須医薬品、避妊具、ワクチンについても言及されている。しかしながら、物品不足により、これらは保健省管下の全ての施設で供給可能な状態となっていない。INSS でも同様に必須医薬品リストを作成しており、医薬品は EMP や予防医療クリニック（CMP）で供給される。

保健省は、家庭・コミュニティ保健モデル（MOSAFC）の導入によって従来の個別プログラムを統合し、垂直的管理によって医薬品の供給・管理の効率化を図り、費用の削減を目指している。また、ジェネリック薬の供給システムの整備も課題とされている。図 5-3 に示すように、購入あるいは無償で提供された医薬品は県保健局からの要請に基づいて、保健物資センター（CIPS）より供給される。医薬品倉庫がある場合、医薬品は県保健局に運ばれ、それ以外の場合には直接、保健センターあるいは病院に届けられる [38]。



出典：USAID. (2008). Nicaragua: Integración de las Funciones Logísticas en el Ministerio de Salud [38].

図 5-3 医薬品供給の流れ

## 5.5 保健財政

### 5.5.1 概況

表 5-3 に示す通り、2008 年のニカラグアにおける保健財政状況を見ると、一人あたりの保健支出は 2000 年比で 2 倍近くとなっており、また政府による保健支出が政府全体の支出に占める割合も上昇している。

総保健支出の約 55%が公的支出、45%が民間支出となっているが、民間支出のうち 92%は家計支出によるものである。総保健支出については、ミレニアム開発目標（MDGs）達成のために必要とされる 53 億米ドルという数字からは程遠い [1]。

表 5-3 保健財政の状況(2000、2008)

	2000	2008
総保健支出	-	261.1 百万米ドル (2009)*
総保健支出の対国内総生産 (GDP) 比	7.0%	9.4%
一人あたりの保健支出 (政府負担の一人あたりの保健支出)	54 米ドル (29 米ドル)	105 米ドル (57 米ドル)
公的保健支出の政府全体支出に対する割合	13.1%	18.7%

出典： WHO. (2011). World Health Statistics 2011 [39]  
\*Banco Central de Nicaragua. (2012). Nicaragua en cifras [40]

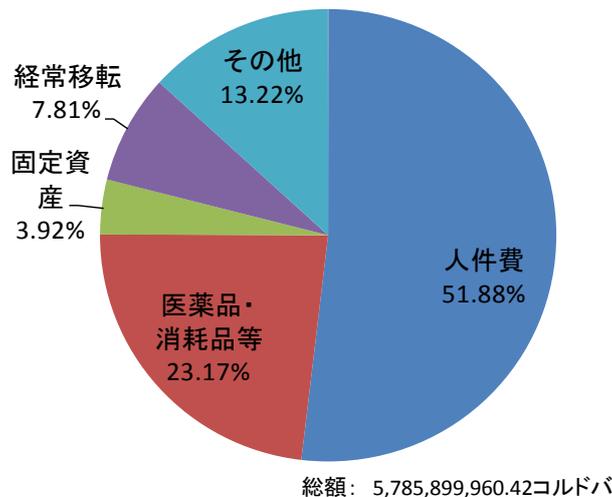
2010 年の予算執行率は 99.45%と高く、年度内に計画された事業や活動等を実施していたことが推察される [15]。財源については、表 5-4 に示す通り、2011 年の保健省予算の財源は 69.36%が政府予算であり、残りはドナーからの支援などの外部資金である。このうち、無償資金供与及び借款の占める割合はそれぞれ 7.43%、1.01%である。

表 5-4 保健省予算の財源(2011)

内訳	予算 (コルドバ)	割合 (%)
国庫収入	4,075,670,834.00	69.36
特定財源収入	177,333,746.42	3.02
世界銀行	579,080,000.00	9.86
IDB (米州開発銀行)	182,600,000.00	3.11
パリクラブ	365,409,354.00	6.22
借款	59,230,217.00	1.01
無償資金供与	436,575,809.00	7.43
保健省予算計	5,875,899,960.42	100

出典： MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

図 5-4 に、費目毎の 2011 年の予算支出の内訳を示す。保健予算の総額は 58.75 億ニカラグアコルドバ (約 246.6 百万米ドル) で、人件費が 51.88%を占めていた。



出典： MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011. [15]

図 5-4 保健省予算支出の内訳(2011年)

また、この予算支出を経費毎に分類した表 5-5 によると、MOS AFC の実践に直接関係するプライマリヘルスケア（PHC）サービスに、二次・三次保健に近い額が分配されているが、保健セクター改革等が含まれる開発復興費に配分されたのは 0.8%であった。

表 5-5 保健省支出予算の内訳(2011)

費目	予算	割合 (%)
開発復興費	48,908,219.85	0.8
PHC サービス経費	2,509,766,158.38	42.7
二次・三次医療経費	2,829,754,658.72	48.2
一般経費	487,470,923.47	8.3
合計	5,875,899,960.42	100

出典： MINSA, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

### 5.5.2 医療保険

INSS では、疾病保険、母子保険、障がい者保険、老齢・死亡保険、労災保険を設けている。雇用者皆保険ではあるが、対象地は INSS のサービスが提供される地域に限られている。

保健省によるサービスに関しては、税収、INSS へのサービス提供による対価、主にニカラグア保健基金（FONSALUD）を通じた国際協力による資金が財源となっている。各県保健局及び各病院に配分される運営資金は、それぞれ保健省と県保健局長、保健省と病院長、病院長と県保健局長との間の取り決めによって決定される [29]。

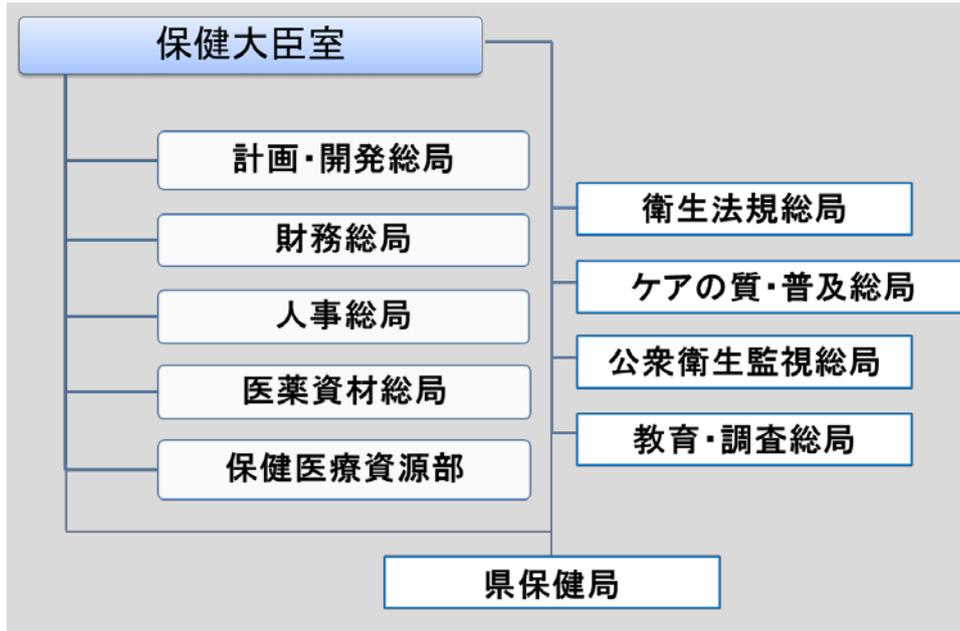
## 5.6 管理・監督機能

図 5-5 に保健省組織図を示す。保健省においては大臣室及び計画・開発総局が保健セクターの活動の評価を実施している。「国家保健政策 2008」では評価プロセスにおける市及びコミュニティの参加が強調されている [1]。

保健省は県保健局を通じて医療の質に関する監査を行う。また評価は、カルテ等の分析、視察、インタビュー等を通じて実施され、2008 年には 176 件の監査の申請があり、うち 88 件が行われた。監査の結果、患者及びその家族への対応が改善すべき点として指摘された。これに関連して、疾患レベルに応じた対応について定められた規範やプロトコルの不徹底、一般医・研修医・専門医などのカテゴリー別の従事者による対応・態度上の問題なども指摘されている [29]。

また、保健システムの評価として、公衆衛生における必須機能についてもスコア化して評価している。2001 年と 2008 年の評価結果を比較すると、評価対象の 11 項目<sup>36</sup>のうち国民の健康状態に関するモニタリング・分析・評価、公衆衛生監視・調査・リスクと疾病管理の 2 項目を除いて改善がみられている [29]。

<sup>36</sup> ①モニタリング・分析・評価、②公衆衛生監視・調査・リスクと疾病管理、③ヘルスプロモーション、④市民参加、⑤公衆衛生分野の計画・実施にかかる政策・組織開発、⑥公衆衛生に関する法規・財務にかかる組織強化、⑦必要な保健サービスへの公平なアクセスに関する評価・プロモーション、⑧公衆衛生分野の人材・能力開発、⑨個人・集団を対象とした保健サービスの質の確保・向上、⑩公衆衛生に関する研究、⑪保健セクターにおける緊急事態・災害の減少。



出典： ニカラグア保健省（MINSA）HP [30]を基に調査団作成

図 5-5 ニカラグア保健省組織図

### 5.6.1 保健行政

保健省は全国を 17 の保健行政地域に区分し、各県／自治地域レベルで保健計画を策定・実施している。県保健局<sup>37</sup>は地域保健行政の主体であり、法的枠組みにしたがって一次及び二次・三次施設を繋ぎ、公衆衛生上の監督機能を果たし、保健人材・施設・財政の管理を担う。

2007 年の現オルテガ政権発足後、保健省は保健行政の権限を県保健局に移譲し、地方自治基本法及び保健基本法にしたがって特に RAAN 及び RAAS への地方分権化を進めている [1]。また、2007 年以降、保健サービスの利用及び貧困層や地理的にサービスへのアクセスを持たない層を対象とした戦略を拡大している。加えて、使途が県保健局に任されている資金は 8 割増額している。

<sup>37</sup> 県保健局はスペイン語の SILAIS を訳出したもので、全県／自治地域に置かれている。

## 第6章 ドナーの協力状況

### 6.1 援助協調の枠組み

保健省はドナーの協力による資源の有効活用を目的として 1998 年に法整備を行った後、2001 年に保健省とドナーの対話の場としての保健セクター支援委員会を設立した。これにより保健セクターへのセクターワイドアプローチ (SWAps) の導入が可能となり、2005 年にはコモンファンドとしてのニカラグア保健基金 (FONSALUD) とコーディネーションテーブルが設置された [23]。

2010 年、保健省と援助機関との間で覚書が交わされ、保健省と援助機関は定期会合を通じてその時々の課題について協議し、協働・協調関係を強化することが約束された。これは、家庭・コミュニティ保健モデル (MOSAFIC) の下で実施している 20 の対策の目標及び達成度を示した年間計画を作成し、実施に向けた保健省の管理能力を強化することを目的としている。

### 6.2 ドナー協力実績

2005-2008 年の間、保健セクターにおける政府開発援助 (ODA) の供与額はほぼ安定して年間 4-5 千万ドルで、ODA 全体の約 9%となっている。2007 年の保健省予算に占める援助の割合は約 20%で、その内訳は借款が 15% (10%は FONSALUD)、無償資金協力が 5% (3%は米州開発銀行、2%は世界銀行) である。

2012 年 5 月現在、保健セクターに関わるドナーを中心とした会合は 2 ヶ月に 1 回程度開催されており、オランダが主導して実施しているが、同国は 2013 年度中にニカラグアからの撤退を予定している。なお、ドナーと保健省との会合は年 2 回程度行われている。

他方で、2007 年の現オルテガ政権発足後、ブラジル、ベネズエラ、イラン、韓国、キューバ、メキシコが新たな協力国として協働協定に署名している。これらの協力国は、技術協力、技術交流、人材養成プログラムを中心とした新しい援助形態をもたらしており、今後いかに新たな協力国を SWAps に取り込んでいくかが今後の課題とされている。

また、ニカラグアを含む中南米左派 8 カ国による政治・経済協力を目的とした米州ボリバル同盟 (ALBA) が国を超えた連携を進めている例として、キューバによるイニシアティブの下、域内における医薬品へのアクセスに関する法整備を目的とした ALBAmed というプロジェクトが実施されている [41]。

以下に、ドナーの支援状況を示す。表 6-1 は保健省の 2005-2008 年の計画に沿った支援状況をドナー別に示している。

表 6-1 ドナーの動向(保健省の 2005 年以降の計画に従った支援)

ドナー	援助形式	援助形態	実施機関	分野
米州開発銀行 (IDB)	無償・借款	契約(借款) / 協定書(無償)	ニカラグア保健省 / 家族省 / 国内 NGO	母子保健 / 組織強化 / 子供の健康改善 / 保健行財政改善
アイスランド	無償	プロジェクト	ニカラグア保健省	保健省の計画と関係なし
汎米保健機構 (PAHO)	直接実施・地方分権を通じた実施	契約 / 協定書	ニカラグア保健省 / PAHO	N/A
UNFPA	無償	Earmarked funds / プロジェクト / 補助金契約	ニカラグア保健省 / UNFPA / 国内 NGO	リプロダクティブヘルス
オーストリア	無償	コモンファンド / プログラム	ニカラグア保健省 / RAAN・RAAS	SWAp / HIV・エイズ対策
欧州連合 (EU)	無償	補助金契約	コミュニティ組織 (CBO)・国内 NGO	母子死亡対策 / リプロダクティブヘルス / HIV・エイズ対策 / 障害者支援 / 妊産婦癌検診 / 人材育成 / 非感染症疾患対策
日本	無償	コミュニティベースのプロジェクト	県保健局	保健省の計画と関係なし
JICA	無償	技術協力	ニカラグア保健省 / 県保健局	保健サービスの質向上 / 組織強化 (人材)
フィンランド	無償	プロジェクト / コモンファンド / 多国間ファンド	ニカラグア保健省 / UNFPA / Forum Syd / 国内 NGO	ICT リプロダクティブヘルス / 母性保健
USAID	無償	プロジェクト	ニカラグア保健省 / 県保健局 / 国内・国際 NGO	保健サービスへのアクセス向上 / HIV・エイズ対策・性感染症対策 / 薬品流通改善
オランダ	無償	コモンファンド / プログラム / プロジェクト / サイレント・パートナーシップ (スウェーデン)	ニカラグア保健省 / Pan American Social Marketing Organization / UNICEF / UNFPA / 国内 NGO	リプロダクティブヘルス / 母子保健 / HIV・エイズ対策 / 子どもの死亡対策 / 組織強化 / 栄養改善 / 性的虐待対策
UNICEF	無償	協力プログラム	ニカラグア保健省 / 県保健局	母子保健 / 母子栄養
ルクセンブルグ	無償	プロジェクト / コモンファンド	ニカラグア保健省 / 県保健局、赤十字 / PAHO	保健一般 (輸血、保健サービスの質向上及び範囲拡大)
スウェーデン	無償	プログラムベースアプローチ / コモンファンド / プロジェクト / 多国間ファンド	ニカラグア保健省	-
スペイン	無償	プロジェクト / コモンファンド	ニカラグア保健省 / 米州機構 / 国内・国際 NGO	リプロダクティブヘルス / 女性への虐待対策 / プライマリヘルスケア / 保健人材育成 / 保健分野調査支援 / HIV・エイズ・性感染症対策 / 母子死亡対策
ブラジル	無償	保健セクター介入プロトコル (人道支援)	ニカラグア保健省	保健省の計画と関係なし
世界銀行	無償・借款	借款契約	ニカラグア保健省 / 国内 NGO	保健サービスの近代化と範囲拡大 / 栄養改善 / 母子保健サービスのカバー率向上 / 組織強化 / 疫学監視
カナダ	無償	プログラム	ニカラグア保健省調整の下赤十字 (カナダ及びニカラグア)	母子保健 / 疾病対策
PAHO	無償	プログラム・プロジェクト	-	保健政策

注：MINSAL：ニカラグア国保健省、SILAIS：県保健局、USAID：米国国際開発庁  
出典：MINSAL (2008). Evaluación de los Procesos de Apropiación, Alineamiento y Armonización de la Cooperación Internacional en el Ministerio de Salud. [41] Mesa de Donante de Sector Salud (保健セクター・ドナー会議) (2012) ACCIONES DE COOPERACIÓN DE AGENCIAS E INSTITUCIONES INTERNACIONALES INTEGRADAS EN LA MESA DE DONANTES DEL SECTOR SALUD Nicaragua

また、表 6-2 には 2011 年の各ドナーの支援額を示す。

表 6-2 ドナー支援額(2011)

ドナー	主な支援分野	支援額(米ドル)
FONSALUD (二国間)	保健基金	222,561,323
世界基金	エイズ・結核・マラリア	90,742,017
世界銀行	MOSAFC 支援	51,300,312
汎米保健機構 (PAHO)	公衆衛生監視及び疾病予防・コントロール、環境衛生、保健サービスシステムと技術・研究、MOSAFC 支援	22,423,999
スペイン国政府		17,510,657
スペイン国際開発庁 (AECID)	リプロダクティブヘルス、(FONSALUD)	8,277,047
国連児童基金 (UNICEF)	リプロダクティブヘルス	2,782,200
国連人口基金 (UNFPA)		225,000
米州開発銀行 (IDB)	保健システム強化、栄養	351

出典：MINSa, Nicaragua. (2012). Informe de Gestión en Salud 2011 [15]

## 6.3 日本の協力実績と現状

### 6.3.1 対ニカラグア協力量針と保健セクター支援の位置づけ

ニカラグアは中南米地域においてハイチに次ぐ最貧国であり、また同国の経済発展と民主主義の定着は中米全体の平和と安定に寄与するとの認識の下、援助事業を実施している。日本の対ニカラグア共和国事業展開計画（2011年）では、①農業・農村開発、②保健・衛生・医療、③教育、④防災、⑤道路・交通インフラ整備、⑥民主化支援とガバナンスの6分野を援助重点分野と定めている。なお、「保健・衛生・医療」分野に関しては、「保健・衛生・医療セクターの水準向上」を開発課題とし、協力プログラム「保健・衛生・医療改善プログラム」の下、各種事業が実施されている [42]。

### 6.3.2 保健セクターにおける日本の協力

日本は保健セクターにおいて、貧困削減戦略文書（PRSP）の枠組みの中での子どもの健康、母子保健、感染症対策等の分野における支援を実施している。具体的な取り組みは以下の通りである（表 6-3）。

- ・ 保健セクターのインフラや機材の整備、維持管理能力の強化
- ・ 基礎的な衛生・医療事情及び関連インフラの改善
- ・ 地方保健システムの制度面での強化、地域人材育成、住民参加推進

表 6-3 保健セクターでの日本の支援実績(2005年度以降に開始したもの)

スキーム	名称	協力期間
技術協力 プロジェクト	思春期リプロダクティブヘルス強化	2005-2009
	中米カリブ地域／看護基礎・継続教育強化	2007-2011
	シャーガス病対策	2009-2014
	感染症対策技術向上（*草の根技術協力事業）	2006-2009
無償資金協力	ボアコ病院建設計画	2005-2007
JOCV	保健医療分野ボランティア派遣：計 19 名（*派遣開始-2011年6月）	

出典：外務省.政府開発援助（ODA）国別データブック [43]、JICA ニカラグア協力実績表（-2009） [44]を基に作成

現在、5カ年のシャーガス病対策プロジェクトが進行中である。JICA はグアテマラ、エルサルバドル、ホンジュラスでシャーガス病対策を実施してきたが、これらの経験と教訓を活かし、ニカラグアにおけ

る技術協力プロジェクトを 2009 年に開始した。ニカラグアの中でも特にシャーガス病が深刻な状況にある、北部地域 5 県を対象として活動を展開している。

## 第7章 保健セクターにおける優先課題と提言

### 7.1 ニカラグアの保健セクターにおける優先課題

家庭・コミュニティ保健モデル（MOSAFC）の取り組みは一定の成果を挙げており、住民参加の促進、医療へのアクセスの改善等の結果、乳児死亡率や妊産婦死亡率等の保健の基本指標は改善している。しかしながら、新システムである MOSAFC の定着に向けては未だ途上にあり、今後は提供される保健サービスの量だけでなく質の改善が期待されている。更に、疾病構造や国民のサービス利用の変化に伴って、二次・三次医療への取り組みも必要となることが考えられる。

#### (1) MOSAFC における課題

MOSAFC 実施における最大の難問は資金不足である。事実、MOSAFC 導入後に保健セクターにおける公的支出は増加している。国民が等しくあらゆる医療を受けられるようになると、保健サービスへの需要は確実に増加する。また、保健スタッフや保健ボランティアによる家庭訪問等の活動が広まることによって、これまで診療を受けなかった人も病院に来るようになり、プライマリヘルスケア（PHC）に留まらず、より大きな費用を必要とする高度医療へのニーズも高まるものと考えられる。保健省は保健予算として、2013年には2010年の47.2%増、2015年には2010年の68.8%増の予算案を計画している。一方で、「中期保健政策 2011-2015」における収入の見通しは国庫 85%、借款 3.5%、無償資金供与 10.5%とされているが、MOSAFC が計画通りに進むかどうかは予算確保の可否による。

保健行政の基盤をコミュニティにおく試みを通じて、(1) 住民のニーズが行政に反映される、(2) コミュニティに密接した衛生状況の監視ができるなど、保健行政の効率化が期待できる。しかしながら、コミュニティメンバーの人选が公平であるか、保健セクターの知識に乏しい保健ボランティアが衛生状況の監視や情報収集を担うことができるか等の課題が残る。

#### (2) 地域間格差及び疾病構造の変化

「第3章 国民の健康状況」、「第4章 保健サービス提供の状況」で述べたように、様々な指標に地域間格差がみられる。保健省は2012年の事業目標の一つに、開発の遅れた南大西洋自治地域（RAAS）及び北大西洋自治地域（RAAN）の分権化をより進め、保健サービスの改善を図るとしている。

ニカラグアにおいても非感染性疾患（NCD）による死亡が半分以上を占めるようになり、NCD への対策が重要課題となりつつある。保健ボランティアへの衛生指導教育プログラムに生活習慣病の予防や対策を含める必要があると共に、病気の悪化や障害の防止、継続的なケアなどのためには、治療にかかる二次・三次保健サービスの強化も必要である。

### 7.2 日本の協力の可能性

保健省は MOSAFC を導入し、地域保健システムを強化することなどによってミレニアム開発目標（MDGs）の達成（特に母子保健及び感染症）を確実にし、啓発活動を通じた疾病予防やサービスの質の向上、貧困層などサービスへのアクセスが困難な地域の住民に対するサービスの提供の強化などを目指しており、各ドナーもこの方針に沿った支援を行っている。また、疾病構造や国民のサービス利用の

変化に伴い、二次・三次施設への取り組みも必要である。わが国の協力においては、この政策実施及び目標達成を支援するもの、及び同国の変化する保健ニーズに対応する支援であることが望ましい。具体的には、1) ヘルスプロモーションの拡充への支援及び、2) 二次・三次保健サービスの質の向上に対する支援によって、MOSAFIC の進展を地域保健及び病院サービスのレベルから支援することが可能となると考えられる。

### 7.2.1 ヘルスプロモーションへの支援

先述の通り、MOSAFIC はオタワ憲章及びモンテビデオ宣言に示されるヘルスプロモーションの流れを汲んでおり、公共政策、住民参加、地域活動、保健サービスの方向転換などの要素を含んでいる。わが国は、ブラジルの「健康なまちづくりプロジェクト」やボリビアの「地域保健医療ネットワーク強化 (FORSA) モデル」で類似協力経験を有しており、この経験をニカラグアで活用することが可能である。また、日本が戦後、保健セクター、教育セクター、農業セクターの協働を通じて進めた農村開発の経験も MOSAFIC の推進に役立つものとする。現在、ニカラグアで進行中のシャーガス病対策プロジェクトでは、住居改善を中心に、限定的に「生活改善」手法を導入し、学校、市役所、非政府組織 (NGO)、教会等の連携を促進している。そのような取り組みを含めたヘルスプロモーションに係る協力も可能と考えられる。

### 7.2.2 二次・三次医療（病院医療）への支援

保健省は 2012 年の優先課題として、母子保健などの PHC 課題に加え、疾病負荷が増加しつつある NCD 対策を含め、病院医療（二次・三次医療）の強化も掲げている。また今後、PHC の充実に伴って「二次・三次医療」へのニーズが高まると予測され、二次・三次医療サービスの整備は必須となる。

また、わが国のニカラグアに対する協力重点分野の一つに、保健・医療・教育（施設の整備と人材育成）が挙げられている。

## 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(ニカラグア共和国)

国名: ニカラグア共和国 ( Republic of Nicaragua ) 口				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	4,120,797	5,073,704	5,789,000	2010	582,551,688	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.1.02	人口増加率 (直近10年間の平均)	Population growth (annual %)		WDI	2.2	1.6	1.4	2010	1.1	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.1.03	出生時平均余命	Life expectancy at birth, total (years)		WDI	64.2	69.6	73.7	2010	74.1	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.1.04	粗出生率	Birth rate, crude (per 1,000 people)		WDI	36.8	27.9	23.8	2010	18.5	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.1.05	粗死亡率	Death rate, crude (per 1,000 people)		WDI	7.5	5.2	4.6	2010	5.9	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.1.06	都市人口率	Urban population (% of total)		WDI	52.3	54.7	57.3	2010	79.3	(2010)	Latin America & Caribbean (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	310	730	1,110	2010	7,741.1	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.2.02	経済成長率	GNI growth (annual %)		WDI	18.6	4.3	7.6	2010	6.4	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.2.03	初等教育就学率	Total enrollment, primary (% net)	2.1	WDI	68.1	83.2	93.9	2010	95.1	(2009)	Latin America & Caribbean (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	106.6	101.1	98.0	2010	96.7	(2009)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.2.05	成人識字率	Literacy rate, adult total (% of people ages 15 and above)		WDI			78.0	2005	91.1	(2009)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.2.06	人間開発指標	Human Development Index		HDR	0.50	0.64	0.59	2011	0.73	(2011)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		0.2.07	人間開発指標の順位	Human Development Index (rank)		HDR	97 / 160	118 / 173	129 / 187					
		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			2.4	2005	3.3	(2008)	Latin America & Caribbean (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	74	80	85	2010	94.2	(2010)	Latin America & Caribbean (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	43	48	52	2010	78.7	(2010)	Latin America & Caribbean (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			87	2008	72	(2008)	Americas
			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			499	2008	455	(2008)	Americas
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			57	2008	63	(2008)	Americas	
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			19.6	2008	16.4	(2008)	Latin America & Caribbean (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			69.2	2008	72.0	(2008)	Latin America & Caribbean (developing only)	
1.1.06			負傷で死亡する率	Cause of death, by injury (% of total)		HNP Stats			11.1	2008	11.6	(2008)	Latin America & Caribbean (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			33	2008	20	(2008)	Americas	
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			49	2008	59	(2008)	Americas	
1.1.09			負傷による余命損失	Distribution of years of life lost by broader causes (%) - Injuries		GHO			17	2008	21	(2008)	Americas	
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	190	140	100	2008	85.5	(2008)	Latin America & Caribbean (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		124.7	108.0	2010	71.9	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		1.2.03	5歳未満児死亡率	Mortality rate, under-5 (per 1,000)	4.1	MDGs	68.0	42.7	26.9	2010	23.3	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		1.2.04	乳児死亡率	Mortality rate, infant (per 1,000 live births)	4.2	MDGs	51.6	34.4	22.6	2010	18.1	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		1.2.05	低体重児出生率	Low-birthweight babies (% of births)		HNP Stats			8.9	2009	8.2	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		1.2.06	合計特殊出生率	Fertility rate, total (birth per woman)		HNP Stats	4.8	3.3	2.6	2010	2.2	(2010)	Latin America & Caribbean (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				
			15-24歳のHIV感染率 (女性)	b) Prevalence of HIV, female (% ages 15-24)	6.1	MDGs			0.1	2009				
		1.3.02	マラリア有病率	Notified cases of malaria per 100,000 population	6.6	MDGs Database			26	2008				
		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	1	(2009)	Latin America and the Caribbean	
				b) Malaria death rate per 100,000 population, ages 0-4	6.6	MDGs Database			0	2008	3	(2009)	Latin America and the Caribbean	
		1.3.04	結核有病率	Tuberculosis prevalence rate per 100,000 population (mid-point)	6.9	MDGs Database	172.0	99.0	47.0	2010	58	(2009)	Latin America and the Caribbean	
		1.3.05	結核罹患率	Incidence of tuberculosis (per 100,000 people)	6.9	MDGs	108	68	42	2010	43	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		1.3.06	結核による死亡率	Tuberculosis death rate (per 100,000 people)	6.9	MDGs	16	8.6	2.6	2010	3.3	(2010)	Latin America & Caribbean (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	0.5	(2009)	Latin America & Caribbean (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				
1.3.09		HIV新規感染率	HIV incidence rate, 15-49 years old, percentage (mid-point)		MDGs Database									
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			5	2012				
			GFによる優先度スコア (マラリア)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (Malaria)		GF			5	2012				
			GFによる優先度スコア (結核)	Partial Prioritization Score by the Global Fund (TB)		GF			5	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			1.5	2007				
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			73.7	2006	88.0	(2009)	Latin America and the Caribbean	
		2.1.02	帝王切開率	Birth by caesarian section (%)		GHO			19.6	2007	35.2	(2011)	Americas	
		2.1.03	避妊具普及率	Contraceptive prevalence (% of women ages 15-49)	5.3	MDGs			72.4	2007	74.7	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)	
		2.1.04	産前健診 (1回以上)	Pregnant women receiving prenatal care (%)	5.5	HNP Stats			90.2	2007	96.5	(2010)	Latin America & Caribbean (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		71.6	77.7	2007	88.2	(2010)	Latin America & Caribbean (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			7.5	2007	9.9	(2008)	Latin America and the Caribbean	
		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	82	86	99	2010	93	(2010)	Latin America and Caribbean	
		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	84	96	98	2010	96	(2010)	Latin America and Caribbean	
		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)	4.3	Childinfo	88	97	99	2010	96	(2010)	Latin America and Caribbean	
				b) 1-year-old children immunized against: DPT (percentage of infants who received three doses of diphtheria, pertussis and tetanus vaccine)		Childinfo	70	83	98	2010	93	(2010)	Latin America and Caribbean	
		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	90	85	99	2010	93	(2010)	Latin America and Caribbean	
		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			83	98	2010	90	(2010)	Latin America and Caribbean

添付1:保健分野主要指標(ニカラグア共和国)

国名: ニカラグア共和国 ( Republic of Nicaragua ) 口				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									
	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			13.8	2001					
	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									
	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				22.2	2001				
	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				1.06	2001				
	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									
	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				1.8	2001				
	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			82	89	2008	77	(2008)	Latin America and the Caribbean	
	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				40.0	2009				
	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				57.3	2010				
	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				35.3	2010				
	2.2.12	HIV検査を受けた妊婦の割合	Pregnant women tested for HIV, estimated coverage (%)		GHO				65	2010				
	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									
	2.2.14	結核患者発見率	Tuberculosis case detection rate (all forms)		HNP Stats	66.0	70.0	100.0	2010	80	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)		
	2.2.15	結核治療成功率	Tuberculosis treatment success rate (% of registered cases)	6.10	MDGs		82.0	85.0	2009	77	(2009)	Latin America & Caribbean (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			6.9	2010			Latin America & Caribbean (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			96.8	2003	84.2	(2000)	Latin America & Caribbean (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			68.5		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			58.3		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			64.3		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	0.66		0.37	2003	1.8	(2010)	Latin America & Caribbean (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								
		3.1.03	人口10万人あたりの看護師数	Nurses (per 100,000 people)		HNP Stats			1.1	2003				
		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			0.4	2003	12	(2005)	Americas	
		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					6.9	(2005)	Americas	
	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		7.0	9.1	2010	7.7	(2010)	Latin America & Caribbean (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		53.5	53.3	2010	50.2	(2010)	Latin America & Caribbean (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		46.5	46.7	2010	49.8	(2010)	Latin America & Caribbean (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		91.6	92.6	2010	74.5	(2010)	Latin America & Caribbean (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		13.1	16.9	2010	9.0	(2004)	Latin America & Caribbean (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		7.8	14.6	2010	0.2	(2010)	Latin America & Caribbean (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			24.4	2009	72	(2009)	Americas	
		3.2.08	a)	一人あたりの保健支出	Health expenditure per capita (current US\$)		HNP Stats		54.0	103.4	2010	670.2	(2010)	Latin America & Caribbean (developing only)
			b)	一人あたりの公的保健支出	Per capita total expenditure on health (PPP int. \$)		GHO		129	254	2009	3,346	(2009)	Americas
	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		29	59	2009	1,566	(2009)	Americas		
	3.3 施設・機材・医薬品等	3.3.01	a)	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		50.0	2008				
			b)	必須医薬品: ジェネリック医薬品の入手可能状況	b) Median availability of selected generic medicines (%) - Private		GHO		87.1	2008				
		3.3.02	a)	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			5.7	2008			
b)			必須医薬品: ジェネリック医薬品の平均価格	b) Median consumer price ratio of selected generic medicines - Private		GHO			5.7	2008				
3.3.03	人口1,000人あたりの病床数	Hospital beds (per 1,000 population)		HNP Stats	1.8		0.8	2010	1.9	(2009)	Latin America & Caribbean (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 (ニカラグア共和国)

引用番号	資料名	発行元	URL など	発行年
1	Política Nacional de Salud	MINSa	<a href="http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18995es/s18995es.pdf">http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s18995es/s18995es.pdf</a>	2008
2	Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud 2006/2007	INIDE y MINSa	<a href="http://campus.easp.es/Abierto/file.php?file=%2F84%2FEpidemiologia%2FENDESA_2007.pdf">http://campus.easp.es/Abierto/file.php?file=%2F84%2FEpidemiologia%2FENDESA_2007.pdf</a>	2008
3	ニカラグア共和国	外務省	<a href="http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/nicaragua/">www.mofa.go.jp/mofaj/area/nicaragua/</a>	2012
4	The World FactBook	Central Intelligence Agency	<a href="https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/nu.html">https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/nu.html</a>	
5	Human Development Report 2011	UNDP	<a href="http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/">http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr2011/</a>	2011
6	Nicaragua: Informe de Progreso del Plan Nacional de Desarrollo Humano al 2010	Fondo Monetario Internacional		2011
7	Plan Nacional de Desarrollo Humano 2008-2012, Documento Borrador -para discusión-	Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, Nicaragua	<a href="http://health.cat/open.php?url=http://www.fao.org/righttofood/inaction/countrylist/Honduras/PlanNacionaldeDesarrolloHumano2008-2012.pdf">http://health.cat/open.php?url=http://www.fao.org/righttofood/inaction/countrylist/Honduras/PlanNacionaldeDesarrolloHumano2008-2012.pdf</a>	2008
8	Plan Nacional de Desarrollo Humano Actualizado 2009-2011 -Resumen Técnico-	Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, Nicaragua		2009
9	Nicaragua: Poverty Reduction Strategy Paper	International Monetary Fund	<a href="http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Nicaragua/Nicaragua_PRSP_2009.pdf">http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Nicaragua/Nicaragua_PRSP_2009.pdf</a>	2010
10	Nicaragua Public Expenditure Review 2001-2006	World Bank	<a href="http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/07/24/000333037_20080724033944/Rendered/PDF/398070ESW0P0941sclosed0July02202008.pdf">http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2008/07/24/000333037_20080724033944/Rendered/PDF/398070ESW0P0941sclosed0July02202008.pdf</a>	2008
11	Plan Plurianual de Salud 2011-2015	MINSa		2011
12	Plan Institucional a Corto Plazo 2011 -Orientado a Resultados-	MINSa		2011
13	División General Planificación y Desarrollo, División de Sistemas de Información / Oficina de Estadísticas	MINSa	<a href="http://www.who.int/healthmetrics/library/countries/HMN_NIC_Assess_Final_2007_11_es.pdf">http://www.who.int/healthmetrics/library/countries/HMN_NIC_Assess_Final_2007_11_es.pdf</a>	2007
14	Modelo de Salud Familiar y Comunitario(MOSAFC)	MINSa		2007
15	Informe de Gestión en Salud 2011	Ministerio del Poder Ciudadano para la Salud, Nicaragua		2012
16	Propotional mortality (Nicaragua)	WHO	<a href="http://www.who.int/nmh/countries/nic_en.pdf">http://www.who.int/nmh/countries/nic_en.pdf</a>	
17	Epidemiological Fact Sheet on HIV and AIDS	UNAIDS		2009
18	Objetivos de Desarrollo del Milenio: Perfiles de países	CEPAL		2012
19	MDG Report Observatory for NICARAGUA	UNDP	<a href="http://www.regionalcentre-lac-undp.org/images/stories/POVERTY/nicaraguamdgo.pdf">http://www.regionalcentre-lac-undp.org/images/stories/POVERTY/nicaraguamdgo.pdf</a>	2008

添付 2 : 参考文献リスト (ニカラグア共和国)

引用番号	資料名	発行元	URL など	発行年
20	Country Profile: Nicaragua -Maternal, Newborn & Child Survival-	UNICEF		2010
21	INFORME NACIONAL DE AVANCES EN LA LUCHA CONTRA EL SIDA	COMISIÓN NICARAGUENSE DEL SIDA		2012
22	Nicaragua Valoración Común de País	Sistema de las Naciones Unidas	<a href="http://www.onu.org.ni/files/doc/1183747415_documento%20CCA.pdf">http://www.onu.org.ni/files/doc/1183747415_documento%20CCA.pdf</a>	2007
23	Salud en las Américas 2007 -Nicaragua-	PAHO		2007
24	Tuberculosis Profile, Nicaragua	WHO	<a href="https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&amp;name=%2FWHO_HQ_Reports%2FG2%2FPROD%2FEXT%2FTBCountryProfile&amp;ISO2=NI&amp;outtype=html">https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&amp;name=%2FWHO_HQ_Reports%2FG2%2FPROD%2FEXT%2FTBCountryProfile&amp;ISO2=NI&amp;outtype=html</a>	
25	World Malaria Report 2011	WHO	<a href="http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2011/9789241564403_eng.pdf">http://www.who.int/malaria/world_malaria_report_2011/9789241564403_eng.pdf</a>	
26	FORTH	厚生労働省検疫所	<a href="http://www.forth.go.jp/moreinfo/topics/2011/">www.forth.go.jp/moreinfo/topics/2011/</a>	2012
27	ニカラグア共和国シャーガス病対策プロジェクト詳細計画策定調査・実施協議報告書	JICA		2009
28	Renewing Primary Health Care in the Americas	PAHO		2007
29	Sistema de salud de Nicaragua (salud pública de méxico vol.53, suplemento 2)	Jorine Muiser et al		2011
30	ニカラグア保健省 (MINSA) HP	MINSA	<a href="http://www.minsa.gob.ni/">www.minsa.gob.ni/</a>	2012
31	Indicadores Básicos de Salud 2007	MINSA		2008
32	Las casas maternas en Nicaragua	Banco Mundial & Banco Interamericano de Desarrollo		2008
33	Millennium Development Goals	World Bank	<a href="http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=2&amp;id=4&amp;DisplayAggregation=N&amp;SdmxSupported=N&amp;CNO=1184&amp;SET_BRANDING=YES">http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=2&amp;id=4&amp;DisplayAggregation=N&amp;SdmxSupported=N&amp;CNO=1184&amp;SET_BRANDING=YES</a>	2012
34	Anexo al Presupuesto General de la República “Marco Presupuestario de Mediano Plazo”	Ministerio de Hacienda y Crédito Público de Nicaragua		2010
35	中米カリブ地域護基礎・継続教育強化プロジェクト終了時評価調査報告書	JICA		2010
36	Mnistrío de Salud	UNIDADES DE SALUD POR SILAIS, SEGÚN TIPO		
37	La reforma de salud en Nicaragua	UN	<a href="http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/27132/lcw81e.pdf">http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/2/27132/lcw81e.pdf</a>	2005

## 添付 2 : 参考文献リスト (ニカラグア共和国)

引用 番号	資料名	発行元	URL など	発行年
38	Nicaragua: Integración de las Funciones Logísticas en el Ministerio de Salud	USAID	<a href="http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/countryreports/NG_InteLogiFunc_ES.pdf">http://deliver.jsi.com/dlvr_content/resources/allpubs/countryreports/NG_InteLogiFunc_ES.pdf</a>	2008
39	World Health Statistics 2011	WHO	<a href="http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf">http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS2011_Full.pdf</a>	2011
40	Nicaragua en Cifras 2011	Banco Central de Nicaragua	<a href="http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/economicas_anuales/nicaragua_en_cifras/2011/Nicaragua_cifras_2011.pdf">http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/economicas_anuales/nicaragua_en_cifras/2011/Nicaragua_cifras_2011.pdf</a>	2012
41	Evaluación de los Procesos de Apropiación, Alineamiento y Armonización de la Cooperación Internacional en el Ministerio de Salud	MINSA		2008
42	対ニカラグア共和国事業展開計画	外務省	<a href="http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/jigyuu/pdfs/nicaragua.pdf">http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/seisaku/jigyuu/pdfs/nicaragua.pdf</a>	2011
43	政府開発援助 (ODA) ニカラグア国別データブック	外務省	<a href="http://www.mofa.go.jp/mofaj/%5Cgaiko/oda/shiryu/kuni/11_databook/pdfs/06-21.pdf">http://www.mofa.go.jp/mofaj/%5Cgaiko/oda/shiryu/kuni/11_databook/pdfs/06-21.pdf</a>	2012
44	JICA 国別取り組み: ニカラグア	JICA	<a href="http://www.jica.go.jp/nicaragua/">www.jica.go.jp/nicaragua/</a>	2012