

内閣官房

健康・医療戦略室

「アフリカ健康構想」に係る
民間事業の組成可能性等に関する調査 調査報告書

令和2年3月

(2020年)

有限責任監査法人トーマツ

- ・ 本報告書は、内閣官房 健康・医療戦略室（以下「内閣官房」）と有限責任監査法人 トーマツ（以下「監査法人トーマツ」）との間で締結された、2019年9月25日付け業務委託契約書に基づいて実施した調査をご報告するものであり、保証業務として実施したものではありません。内容の採否や使用方法については内閣官房で判断を行うものとします。
- ・ 本報告書に記載されている情報は、調査時点のものであり、公開情報を除き、内閣官房又は調査対象者から提出を受けた資料、また、その内容についての質問を基礎としております。これら入手した情報自体の妥当性・正確性については、監査法人トーマツでは責任を持ちません。
- ・ 本報告書における分析手法は多様なものがありうる中での一つを採用したに過ぎず、その達成可能性に関して監査法人トーマツがいかなる保証を与えるものではありません。
- ・ 本報告書が本来の目的以外に利用されたり、第三者がこれに依拠したとしても、監査法人トーマツはその責任を負いません。また、上記契約書の定めに拠ることなく、本報告書を無断で複写・転載・開示されることのないようお願い申し上げます。

目次

略語表.....	i
第1章 調査概要.....	1-1
1-1 調査概要.....	1-1
1-1-1 調査の背景と目的.....	1-3
1-2. 調査の実施方針.....	1-4
1-2-1.本件調査の手順.....	1-4
1-2-2. 対象6か国の基礎調査.....	1-6
1-2-3. 現地調査.....	1-9
1-2-4. 実施体制.....	1-10
1-3. 調査方法.....	1-11
1-3-1. 課題仮説の検討.....	1-11
1-3-2. ヘルスケアWG企業やそれ以外からの意見収集.....	1-12
第2章 基礎調査.....	2-1
2-1. 文献調査結果.....	2-1
2-1-1. ケニア.....	2-10
2-1-2. ガーナ.....	2-11
2-1-3. ウガンダ.....	2-21
2-1-4. タンザニア.....	2-31
2-1-5. セネガル.....	2-41
2-1-6. ザンビア.....	2-48
2-2. ヒアリング調査結果.....	2-57
2-2-1. ヒアリング対象の抽出.....	2-57
2-2-2. 調査結果.....	2-58
2-3. 基礎調査結果の分析.....	2-68
2-3-1. 地域包括的ヘルスケア環境構築に資する民間事業性の存立可能性.....	2-68
2-3-2. 民間事業の組成にあたって必要なNGOによる市場創出状況.....	2-73
2-3-3. 事業環境の構築に向けた相手国政府、地方政府（相手国政府、地方政府の担当大臣、部局の特定を含む）、関係機関等の協力状況.....	2-76

第3章 ケニア現地調査	3-1
3-1. 調査実施方針	3-1
3-1-1. 現状と課題認識.....	3-1
3-1-2. 調査スケジュール.....	3-1
3-2. 調査結果	3-2
3-2-1. 調査方法.....	3-2
3-2-2. 調査結果とりまとめ.....	3-4
3-2-3. 参加企業の実現可能性分析.....	3-12
3-2-4. 現地関連機関等との協議結果.....	3-28
第4章 ガーナ現地調査	4-1
4-1. ガーナ現地調査概要	4-1
4-1-1. 現状と課題認識.....	4-1
4-1-2. 調査スケジュール.....	4-1
4-2. ガーナ現地調査結果	4-2
4-2-1. 調査方法.....	4-2
4-2-2. 調査結果とりまとめ.....	4-2
4-2-3. 現地関連機関との協議結果.....	4-7
第5章 ウガンダ現地調査	5-1
5-1. ウガンダ現地調査概要	5-1
5-1-1. 現状と課題認識.....	5-1
5-1-2. 調査スケジュール.....	5-1
5-2. ウガンダ現地調査結果	5-2
5-2-1. 調査方法.....	5-2
5-2-2. 調査結果とりまとめ.....	5-2
5-2-3. 現地関連機関との協議結果.....	5-4
第6章 今後の展開	6-1
6-1. 本調査事業からの教訓	6-1
6-1-1. 現地のネットワークとリソース.....	6-1
6-1-2. 日本の各企業からの期待.....	6-7
6-2. 翌年度以降の事業の提案	6-15
6-2-1. 今年度フォローアップや掘り下げ.....	6-15
6-2-2. 来年度の新規対象国の事業.....	6-17
6-2-3. ヘルスケア WG や事務局の役割.....	6-19

6-3. 中長期展望	6 -22
6-3-1. 中期的成果に向けた取り組み.....	6 -22
6-3-2. 長期的な取り組み.....	6 -25

略語表

ACHEST	African Centre for Global Health and Social Transformation
ACT	Artemisinin-based combination therapy
AHB	Africa Health Business Company
AHF	Africa Healthcare Federation
AI	Artificial Intelligence
ALN	Africa Leaders for Nutrition
AMED	Japan Agency for Medical Research and Development
AMREF	African Medical and Research Foundation
ANAC	Agence Nationale de l'Aviation Civile
APIX	Agence Nationale chargée de la Promotion des Investissements et Grands Travaux Sénégal
BCE	Business Start-up Support Office
BMI	Body Mass Index
BOP	Base of the Pyramid
BOP	base of the economic pyramid
CDC	Centers for Disease Control
CDOH	County Departments of Health
CEO	Chief Executive Officer
CHAG	Christian Health Association of Ghana
CHF	Community Health Fund
CHMT	County Health Management Team
CHPS	Community-Based Health Planning and Services
CLM	Cellule de Lutte contre la Nutrition
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
CPHL	Central Public Health Laboratory
CPR	Contraceptive prevalence
CSR	Corporate Social Responsibility
DHIMS	District Health Information Management System
DHIS	District Health Information System
DRNCD	Diet Related Noncommunicable Diseases
EAU	Eurasian Union

EPA	Economic Partnership Agreement
EPS	Etablissements Publics de Santé
EPSA	Enhanced Private Sector Assistance for Africa
EWURA	Energy and Water Utilities Regulatory Authority
FCTC	Framework Convention on Tobacco Control
FDA	Food and Drug Administration
FDI	Foreign Direct Investment
FIND	Foundation for Innovative New Diagnostics
GA	Government Affairs
GCAA	Ghana Civil Aviation Administration
GCP	Good Clinical Practice
GDP	Gross Domestic Product
GDPR	General Data Protection Regulation
GFPCIP	Ghana family Planning Costed Implementation Plan
GHIT	Global Health Innovative Technology Fund
GHC	Ghana Health Service
GHS	Ghana Health Service
GIIA	Global Integration Innovations Africa
GIPC	Ghana Investment Promotion Centre
GMA	Ghana Medical Association
GMDC	Ghana Medical and Dental Council
GSGDA	Ghana Shared Growth and Development Agenda
GWCL	Ghana Water Company Ltd
HeFRA	Health Facilities Regulatory Agency
HGF	Healthcare Federation of Ghana
HIV	Human Immunodeficiency Virus
HPCZ	Health Professions Council of Zambia
HRH	Human Resources for Health
HSDP	Health Sector Development Plan
HSMTDP	The Health Sector Medium Term Development Plan
IANPHI	International Association of National Public Health Institutes
ICT	Information and Communication Technology
IFNA	Initiative for Food and Nutrition Security in Africa
IoT	Internet of Things

IPM	Institut de Prévoyance Maladie
IPPF	International Planned Parenthood Federation
IRA	Insurance Regulatory Authority
IRS	Indoor Residual Spraying
IT	Information Technology
ITN	Insecticide-treated bed nets
JBIC	Japan Bank for International Cooperation
JETRO	Japan External Trade Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
JOICEP	Japanese Organization for International Cooperation in Family Planning
JST	Japan Science and Technology Agency
JTF	Japan Trust Fund
KATH	Komfo Anokye Teaching Hospital
KDF	Kenya Defense Force
KEMRI	Kenya Medical Research Institute
KEMSA	Kenya Medical Supply Authority
KEPSA	Kenya Private Sector Alliance
KHF	Kenya Healthcare Federation
KNUST	Kwame Nkrumah University of Science and Technology
KPI	Key Performance Indicator
LIS	Laboratory Information System
MBR	Membrane Bio Reactor
MBU	Mother Baby Unit
MCAS	Mitsubishi Chemical Aqua Solutions
MEJ	Medical Excellence JAPAN
MoC	Memorandum of Understanding
MoC	Memorandum of Cooperation
MoH	Ministry of Health
MoU	Memorandum of Understanding
MSD	Tanzania Medical Stores Department
NASF	National Aids Strategic Framework
NCDs	Non-Communicable Diseases
NCGM	National Center for Global Health and Medicine
NDA	National Drug Authority

NDPI	National Development Plan I
NFNC	National Food and Nutrition Commission of Zambia
NGO	Non-governmental Organization
NHIA	National Health Insurance Authority
NHIF	National Hospital Insurance Fund
NHIS	National Health Insurance Scheme
NIMR	National Institute for Medical Research
NJPPP	Nutrition Japan Public Private Platform
NMCP	National Malaria Control Programme
NMIMR	Noguchi Memorial Institute of Medical Research
NPO	Nonprofit Organization
NTP	National Tuberculosis Program
ODA	Official Development Assistance
OOP	Out of Pocket
OPD	Out Patient Department
PCHIS	Private Commercial Health Insurance Scheme
PID	Public Investment Division
PMDA	Pharmaceuticals and Medical Devices Agency
PMHIS	Private Mutual Health Insurance Scheme
PMMI	Primary Mobile Med International
PMTCT	Prevention of Mother To Child Transmission
PPAZ	Planned Parenthood Association of Zambia
PPB	Pharmacy & Poisons Board
PPP	Public Private Partnership
PQ	Prequalification
PURC	Public Works Regulatory Committee
RHU	Reproductive Health Uganda
RPA	Robotic Process Automation
SATREPS	Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development
SDGs	Sustainable Development Goals
SENWASH	Senegal Water, Sanitation, and Hygiene Project
SMGL	Saving Mothers, Giving Life
SNDP	Seven National Development Plan

SNHIF	Single National Health Insurance Fund
SSNIT	Social Security and National Insurance Trust
TCAA	Tanzania Civil Aviation Authority
TFDA	Tanzania Food and Drugs Authority
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
UAP	The University of Asia Pacific
UHC	Universal Health Coverage
UHF	Uganda Healthcare Federation
UIA	Uganda Investment Authority
UMDC	Uganda Medical Dental Practitioners Council
UNDP	United Nations Development Programme
UNICEF	United Nations Children's Fund
USAID	United States Agency for International Development
UTH	University Teaching Hospital
VAT	Value Added Tax
WFP	United Nations World Food Programme
WG	Working Group
WHO	World Health Organization
WSP	Water Service Providers
WSSA	Regional Water Supply and Sanitation Authorities

第 1 章 調査概要

略語表

SDGs	Sustainable Development Goals
UHC	Universal Health Coverage
MoC	Memorandum of Understanding
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
NGO	Non-governmental Organization
WG	Working Group
HP	Home Page
JETRO	Japan External Trade Organization
NCGM	National Center for Global Health and Medicine
JICA	Japan International Cooperation Agency
NPO	Nonprofit Organization
NJPPP	National Journal Physiology Pharmacy and Pharmacology
UAP	The University of Asia Pacific
KEMRI	Kenya Medical Research Institute
NHIF	National Hospital Insurance Fund
GHS	Ghana Health Service
KATH	Komfo Anokye Teaching Hospital
ACHEST	African Centre for Global Health and Social Transformation
ICT	Information and Communication Technology
AMREF	African Medical and Research Foundation

1-1 調査概要

1-1-1 調査の背景と目的

(1) 調査の背景

アフリカは豊富な天然資源と急増する人口を背景に高い経済成長を遂げ、潜在的市場として注目と期待を集めているが、①ヘルスケア分野における産業育成においても必要となる電力・水道・港湾・道路といった基礎的なインフラの未整備、②公衆衛生・農業分野における基礎的な知識を向上させ、実践を担保し、更にはそれらを一体として進めることで社会環境の改善を図る必要がある。また、③未だ感染症や栄養不良といった早急に対応すべき課題も存在する等の課題が存在している。

安倍首相は2013年6月にアベノミクスの3本の矢のうち、成長戦略として「日本再興戦略」を発表した。その中のアクションプランの一つである「戦略市場創造プラン」では、具体的な施策や成果目標を打ち出している。本アクションプランで健康・医療分野は中核をなしており、日本や世界が直面している課題に対して官民一体となって取り組むことが掲げられている。日本が保有する高い医療技術・サービスのグローバル市場への展開を通じて、アフリカ等の地域の医療保健環境の改善に貢献するとともに日本の民間企業の成長を推進している。

国際的なイニシアティブでは、持続可能な開発目標（SDGs）のゴール3「あらゆる年齢すべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する」を達成することが掲げられ、また、ゴール3に関連し目標6では、「すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ平等なアクセスを達成する」ことが明記されている。SDGs達成に向け、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の達成がターゲットの一つと掲げられ全ての人々が基礎的な保健医療サービスを受けられ、医療費を支払うことで貧困に陥るリスクを未然に防ぐことが重要であることが確認された。

政策の主要な動き




持続可能な開発目標 (SDGs)	ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC)	横浜行動計画2019
 <p>目標3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を推進する</p>  <p>目標6 すべての人々の、安全で安価な飲料水の普遍的かつ平等なアクセスを達成する</p>	<ul style="list-style-type: none">UHCとは「すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられる」ことを意味し、すべての人が経済的な困難を伴うことなく保健医療サービスを受けることを目指しているUHCの達成には、物理的アクセス、経済的アクセス、社会慣習的アクセスの3つのアクセスの改善に加え、提供されるサービスの質が高まることが重要である	 <p>横浜行動計画2019の柱2の持続可能で強靱な社会の変化にはアフリカにおけるUHCの加速化及び栄養改善が謳われている</p> <ul style="list-style-type: none">民間セクターの関与を通じたアフリカ健康構想を進めており、民間企業の振興等を通じた協力の深化及びヘルスケア・ビジネスのため、最初に選定された6つの国においてMOCが締結される

図 1-1 政策の主要な動き

我が国は、TICAD プロセスを通じて、アフリカの開発課題に取り組んでおり、TICAD6においてもUHCの推進を含む保健の取組を打ち出した。今般、人間の安全保障の理念に基づき、アフリカにおけるUHCの推進をより一層積極的に図るとともに、上記の課題に対

応したより具体的な貢献を行うべく、アフリカ健康構想に向けた基本方針（令和元年6月20日健康・医療戦略本部決定）を定めた。アフリカ健康構想では、「医療・介護」、「ヘルスケアサービス」、「健康な生活を支えるサービス」の各分野における自律的な産業を振興し、すそ野の広い富士山型のヘルスケアの実現を目的としている。公的セクター等の取組により民間事業を創出・育成し、民間セクターの活性化が公的セクターを支えるという好循環の形成を目指し、公的セクターによる支援と自立的な民間の産業活動を車の両輪として取組むことで、当該国のヘルスケアを充実させるとともに、民間企業活動の活性化とも合わせて経済成長を実現する。さらに、民間事業を成立させるため、意欲のある NGO と連携して取り組むことも期待されている。

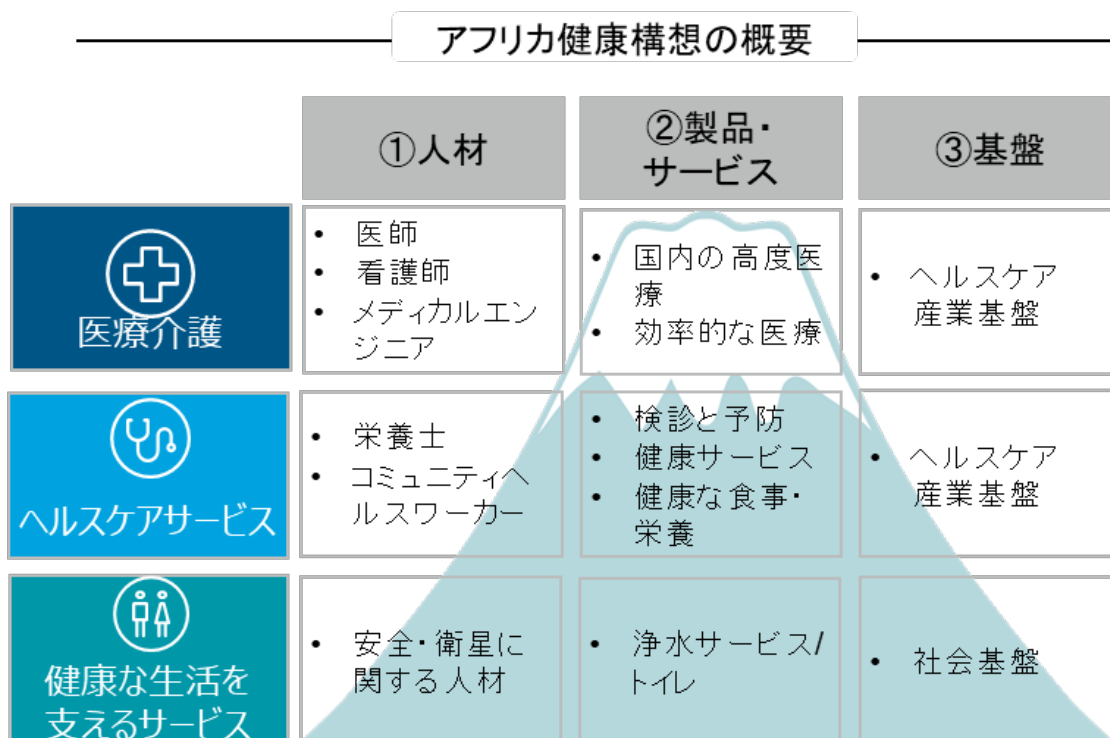


図 1-2 アフリカ健康構想の概要

TICAD7 を受けて、民間企業の展開を後押しする官の動きは活発になっている。その中でも安倍首相の基調講演においても TICAD6 から TICAD7 の最大成果の一つとして説明された「アフリカビジネス協議会」は、日・アフリカ間の貿易、投資及びビジネス関係促進を目的に、日本経済団体連合会や経済同友会からの提言を基に、日本企業、国内関係省庁、政府関係機関による常設の会議体として立ち上げられた。農業、中小企業などテーマごとにグループが立ち上がり、アフリカ健康構想を後押しする形で「ヘルスケア・ワーキング・グループ（ヘルスケア WG）」が発足した。これまでに2回開催されたヘルスケア WG では、日本を代表する保健医療民間企業に加え、政府関係機関、コンサルティング企業等が参加した。

(2) 調査の目的

アフリカ固有の課題を念頭に置いた持続可能なヘルスケアの構築を目指すため、ケニア、タンザニア、ウガンダ、ガーナ、セネガル、ザンビア等の初期取組国を中心として、協力覚書の作成を進めつつ、当該国における民間事業の組成に必要な調査を実施し、調査結果をHP等に公開するなど外部発信することにより、当該国の状況も踏まえた民間事業の組成に活用するものとする。

1-2. 調査の実施方針

1-2-1. 調査の手順

本調査は、民間企業の組成可能性を調査するにあたり下表に示す通り、「1. 対象 6 か国（ケニア、タンザニア、ウガンダ、ガーナ、セネガル、ザンビア）の基礎調査」、「2. ケニアにおける現地調査」、「3. ウガンダ・ガーナにおける現地調査」、「4. 調査結果の分析・とりまとめ」を実施した。上記手順を踏まえて、アフリカ地域の対象 6 か国における持続的なヘルスケア構築を目指すために日本企業のアフリカ諸国への展開促進に資する情報を整理した。

表 1-1 調査の実施方針

作業項目			作業内容
No.	分類	日程	
1.民間企業の組成可能性調査（ i ） 対象 6 か国の基礎調査			
1-1	デスクトップ調査	2019年10月～12月	ケニア、タンザニア、ウガンダ、ガーナ、セネガル、ザンビア等 6 か国以上の国を対象とし、以下項目の調査を実施 【調査項目】 1. 保健拠点等の存在する地域における包括的なヘルスケア環境の構築に資する民間事業の存立可能性 2. 民間事業の組成にあたって必要な NGO による市場創出状況 3. 事業環境の構築に向けた相手国政府、地方政府（相手国政府、地方政府の担当大臣、部局の特定を含む）、関係機関等の協力状況
1-2	電話取材	2019年10月～12月	
1-3	現地実態調査	2020年1月～2月	
2.民間事業の組成可能性調査（ ii ） ケニア現地調査 *有識者 3 名同伴のもと現地調査を実施			

2-1	現地調査手法 やスケジュール の確認	2019年12月 ～2020年1 月	国内調査を基にケニアの現地調査の内容（ヒアリング やセミナー）、実施手法及びスケジュールについて関 係者と協議
2-2	具体的な事業 の検討	2019年12月 ～2020年1 月	疾病予防、健康な食事、物流、衛生環境の整備等に係 る具体的な事業を検討し、提案
2-3	現地でのヒア リング調査	2020年1月 20日～24日	相手国政府、地方政府（相手国政府、地方政府の担当 大臣、部局の特定を含む）、関係機関等からのヒアリ ング
2-4	セミナー開催	2020年1月 21日	現地医療従事者向けに日本企業の技術紹介を行う「ケ ニア・ヘルスケア・セミナー」の開催
2-5	巡回診療視察	2020年1月 22日	現地に医療拠点を設置している医師の巡回診療に同行 し調査を実施
3. 民間事業の組成可能性調査（ iii ） ガーナ・ウガンダ現地調査			
*有識者2名同伴のもと現地調査を実施			
3-1	現地調査手法 やスケジュール の確認	2019年12月 ～2020年1 月	国内調査及びケニアでの調査結果を基に、ガーナ・ウ ガンダ現地調査の内容（ヒアリング先や聞き取り内 容）、実施手法及びスケジュールについて関係者と協 議・決定
3-2	相手国への提 案事業の検討	2019年12月 ～2020年1 月	栄養と感染症対策を同時に効果的に進めるための複数 企業の共同事業案の検討と展開先の検討
3-3	現地調査（ガ ーナ）	2019年1月 29日～31日	相手国政府機関、公立病院、NGO、医療研究機関、日 本政府機関からのヒアリング
3-4	現地調査（ウ ガンダ）	2019年2月 3日～4日	相手国政府機関、公立病院、NGO、医療研究機関から のヒアリング
4. 調査結果の分析・取りまとめ			
4-1	調査結果の分 析・取りまと め	2020年2月 ～3月	調査結果の分析・取りまとめ

本調査は、アフリカ健康構想が立ち上げられた初年度の業務であり、対象6か国のうち3か国を訪問するものである。業務当初は巡回診療を起点とした地域の包括的ヘルスケア環境の構築の検討が想定されていたが、起点や切り口は、日本企業の持つ様々な技術やサービ

すと位置付けたうえで、初年度の実施方針は、対象各国からの日本の民間企業への期待に関する調査を主眼とし、事業化に向けた相手国の意思決定プロセス、資金に関する構造や体制、事業アイデアを持ち込む窓口、パイロット事業から国全体にスケールアップさせるための手順や対象地区等を可能な限り明らかにすることとした。そのためには、以下の4つの方針の下で本調査業務に取り組むこととした。

方針1： 調査対象各国のヘルスケア産業の形成のために、各国の課題の抽出と掘り下げを行う。その中で、例えば、非感染性疾患のうち、がんにおいては短期的には検査能力の向上、長期的には治療を行える体制の構築、といった対象国が課題に対応していく中で継続的に行うべき事象を整理することを目標とする。

方針2： 各国での様々な知見を持つ有識者をバランスよく選定し、各国の訪問や分析の段階にてアドバイスを得ると共に、各国で考えうる課題解決策について検討を行うことを目標とする。有識者についての詳細は、1-2-4.にて後述する。

方針3： 国家財政の状態と保健医療課題は相互に関連していることにも着目し、1つ目の方針においての各発展段階に応じた事業形成の必要性があることを明確にすることを目標としている。

方針4： 各国の保健医療課題が複雑化し、一つ一つが相互に関連していることに着目し、複数の技術やサービスを組み合わせることで一つの事業案で複数課題に取り組んだり、事業案から派生することで複数課題に対応する方向性を示したりすることを目指す。

最後に、本業務の主要な検討業務からは外れるものの、部分的には外国人駐在員や富裕者層向けのサービス、未だ少ないものの医療ツーリズムといった先進国と遜色のない医療サービスの展開検討の可能性もある。

本事業の技術方針

技術方針① 持続的なヘルスケア産業形成に向けたロードマップ作成 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 中長期的な視点で持続的なヘルスケア産業形成の枠組み提示 ▶ 対象技術・サービスに対するニーズの抽出 ▶ 各事業の組成可能性を分析
技術方針② 有識者による専門知識の活用 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 保健システム、疾病、医療技術、巡回診療それぞれに長けた有識者の配置 ▶ 各有識者の専門知識からの課題分析と解決策の取りまとめ
技術方針③ 経済発展ステージに合致した保健医療技術の提案 <ul style="list-style-type: none"> ▶ ロードマップの段階に応じた技術・サービス別の日本企業の選定 ▶ 段階ごとの現地ニーズへの対応による事業組成の可能性を分析
技術方針④ 技術・サービスの組み合わせの検討(ヘルスケアバリューチェーンの構築) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 複雑化する社会課題に対して複数の技術・サービスの組み合わせを検討 ▶ 組み合わせによりヘルスケアのバリューチェーン全体に対する日本企業の関与を実現
技術方針⑤ その後の展開の検討 <ul style="list-style-type: none"> ▶ 本事業で対象とする技術・サービス以外の技術・サービスの検討(例: 医薬品及び高度医療機器)

図 1-3 本事業の技術方針

1-2-2. 対象6か国の基礎調査

国内調査では、保健拠点等の存在する地域における包括的なヘルスケア環境の構築に資する民間事業の存立可能性、民間事業の組成にあたって必要な NGO による市場創出状況、事業環境の構築に向けた相手国政府、地方政府（相手国政府、地方政府の担当大臣、部局の特定を含む）、関係機関等の協力状況の調査実施に際し、デスクトップ調査、電話取材、関係企業・団体へのヒアリングを実施した。デスクトップ調査についての詳細は第二章で後述する。

(1) ヒアリング先の抽出方法

ヒアリング調査では、デスクトップ調査を実施の上、ケニア、タンザニア、ウガンダ、ガーナ、セネガル、ザンビアへの展開が見込まれる保健医療分野に関連した日本企業のリストを作成した。抽出基準は、公的スキームを活用してアフリカ地域に展開している企業、または現地に事業所を置く企業とした。公的スキームにおいては、経済産業省の「飛びだせ Japan！」及び Medical Excellence Japan、JETRO のアフリカビジネス実証事業、厚生労働省の国立国際医療研究センター（NCGM）、国際協力機構（JICA）の民間連携事業、アフリカ・ビジネス・パートナーズを参考とした。

調査内容及びその効果

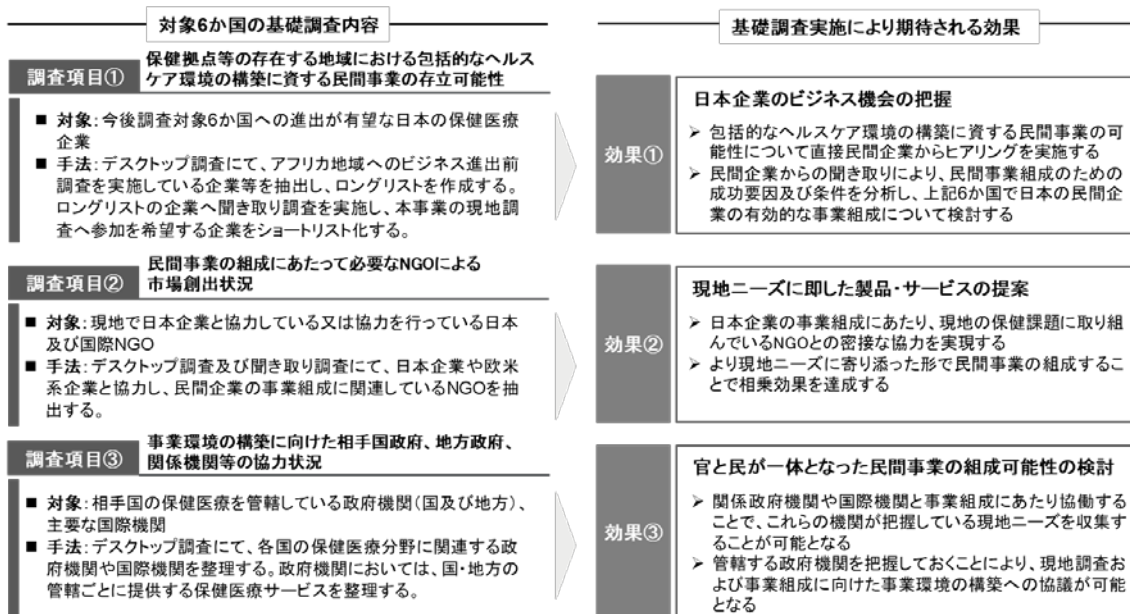


図 1-4 調査内容及びその効果

ロングリストの企業を基に、包括的ヘルスケア環境構築に最も資する、6か国への進出が有望な企業を抽出し、ショートリストを作成した。ショートリストの作成における選定基準は、自社事業または NGO 等との連携により対象国へ進出している企業、アフリカ展開に向けて官民のイニシアティブに積極参加をしている企業や団体、相手国のヘルスケア振興に関する知見を有し制度的な枠組みを具体的に検討することができる機関とした。ヒアリン

グを実施した企業及び団体は表 1-2 の通りである。

表 1-2 ヒアリングを実施した企業及び団体

分類	No.	企業名	日程
民間企業	1	一般社団法人 Medical Excellence JAPAN	2019年11月5日
	2	三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社	2019年11月5日
	3	塩野義製薬株式会社	2019年11月6日
	4	株式会社 ANA Cargo	2019年11月8日
	5	サラヤ株式会社	2019年11月12日
	6	株式会社 Africa Scan	2019年11月13日
	7	株式会社タニタ	2019年11月18日
	8	ネオファーマジャパン株式会社	2019年11月18日
	9	豊田通商株式会社	2019年11月21日
	10	レキオ・パワー・テクノロジー株式会社	2019年11月21日
	11	シスメックス株式会社	2019年11月21日
	12	武田薬品工業株式会社	2019年11月26日
	13	エーザイ株式会社	2019年11月28日
	14	栄研化学株式会社	2019年11月29日
	15	住友化学株式会社	2019年12月4日
	16	公益財団法人味の素ファンデーション	2019年12月4日
	17	富士フイルム株式会社	2019年12月12日
	18	株式会社富士通総研	2019年12月25日
	19	テルモ株式会社	2019年12月26日

NGO/NPO	20	Bioversity International	2019年11月7日
	21	特定非営利活動法人 Malaria No More Japan	2019年12月3日
	22	特定非営利活動法人ワールド・ビジョン・ジャパン	2019年12月9日
関係機関	23	栄養改善事業推進プラットフォーム (NJPPP)	2019年12月23日
	24	国立国際医療研究センター (NCGM)	2019年12月24日

1-2-3. 現地調査

現地調査は、2020年1月～2月にかけてケニア、ガーナ、ウガンダの3か国で実施した。現地調査では、「1. 各国の包括的なヘルスケアシステム構築に寄与している公的機関、民間企業、病院、研究機関等へのヒアリング」、「2. 現地活動の視察」、「3. ケニアでのヘルスケア・セミナーの開催」を実施した。

(1) 調査対象先の選定方法

ヒアリング先の選定方法においては、①包括的なヘルスケア環境構築に向けて効果的連携が可能な分野、②日本の高度な技術を活用できる分野、③現地の保健医療の課題解決に効果的に寄与できる分野、④既に現地へ展開されている事業分野の4点の選出基準を踏まえ、対象を選定した。対象となる団体は公的機関、民間企業、病院、研究機関等幅広く設定し、現地コンサルタントである Africa Health Business のアドバイスのもと最終的に本調査目的に最適な訪問先を決定した。

上記の選定基準で選定したヒアリング先を次項の現地調査スケジュールに記載する。

(2) 現地調査スケジュール

現地調査のスケジュールは、下表のとおりである。

表 1-3 ケニアにおける現地調査スケジュール

日程	訪問した団体・施設・企業等	場所
1月20日(月)	在ケニア日本大使館	ナイロビ市
	ケニア保健省	
	Forest Japan Medical Centre	
	Africa Health Business	
	Terumo BCT Kenya	
	Social Service League - M. P. Shah Hospital	
1月21日(火)	ナイロビ病院	ナイロビ市
	ケニア・ヘルスケア・セミナー(於サロバ・パナフリック)	

1月22日(水)	MediHeal 病院	ナクル市
	巡回診療視察	
1月23日(木)	Bloom Dhahabu Cancer Center →キャンセル	ナイロビ市
	UAP Old Mutual Group	
	KEMRI (Kenya Medical Research Institute)	
1月24日(金)	NHIF (National Hospital Insurance Fund)	ナイロビ市

表 1-4 ガーナにおける現地調査スケジュール

日程	訪問した団体・施設・企業等	場所
1月29日(水)	ガーナ保健省	アクラ
	大統領補佐官 (保健担当)	
1月30日(木)	Ghana Health Service (GHS) Ashanti Regional Directorate	クマシ
	Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH)	
	Ghana Health Service (GHS) Asokore Mampong District Office	
1月31日(金)	在ガーナ日本国大使館	アクラ
	Ghana Health Service (GHS) 本部	
	世界銀行 ガーナ事務所	
	Office of the First Lady	
	JICA ガーナ事務所	
	野口記念医学研究所	

表 1-5 ウガンダにおける現地調査スケジュール

日程	訪問した団体・施設・企業等	場所
2月2日(日)	サラヤ (山仙レストランにて事業説明)	カンパラ
2月3日(月)	Naguru Referral Hospital	カンパラ
	サラヤ工場	カキラ
2月4日(火)	ウガンダ保健省	カンパラ
	African Centre for Global Health and Social Transformation (ACHEST)	

(3) セミナー実施 (実施目的、参加者、参加企業等)

1月21日(火)にナイロビ市にて開催したセミナーは、合計84名のケニアの医療従事者、代理店、政府関係者が参加した。また、合計7社(1社は展示のみ)の日本企業が、各社製品・サービスの特徴やケニアでの医療ビジネス展開について各15分程度のプレゼンテーションと5分間の質疑応答を実施した。セミナー後の懇親会では、活発なネットワーキングや

意見交換が行われた。日本側の発表企業と概要は表 1-6 のとおりである。

表 1-6 セミナー実施、企業及び団体

企業	分類	主な発表内容
三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社	水・衛生	浄水装置
TERUMO BCT Kenya	医療機器	病原体低減装置
株式会社アルム	医療 ICT	医療プラットフォーム
株式会社 Africa Scan	医療 ICT・マーケティング	健康管理アプリ
サラヤ株式会社	衛生・食品	手指衛生と健康食品
AAIC ホールディングス	ファイナンス	支援スキーム
レキオ・パワー・テクノロジー株式会社	医療機器	ポータブルエコー機器の展示のみ

1-2-4. 実施体制

(1) 有識者の選定

本調査では、各国の保健・医療分野課題や社会課題を熟知したうえで、日本企業の技術・サービスの事業組成を検討する必要があるため、有識者 3 名の協力を得て業務を実施した。有識者は前述の現地調査に同行し、アフリカ諸国における保健医療分野に関して知見を共有いただいた。本調査に参画した有識者は以下の 3 名である。

① 医療法人光心会 諏訪の杜病院 院長 武居光雄

慈泉会相澤病院、防衛医科大学校附属病院リハビリテーション科を経て 2000 年に大分県において諏訪の杜病院を開設した。また、ケニアにて Forest Japan Medical Centre を立ち上げ、ナクル州において Dream World Healthcare Programme を通して巡回診療を展開している。これまで同国において 5 万人の患者を診断している。

② 東京女子医科大学 医学部医学科 国際環境・熱帯医学 教授 杉下智彦

東北大学医学部、ハーバード大学院等を経て、ケニア、タンザニア、ガーナ等、アフリカ 30 か国における保健システム構築や技術指導に従事してきた。また、JICA 国際協力専門員として、ケニアにおける保健セクター政策借款を組成した。「持続可能な開発目標 (SDGs)」の策定をはじめとした、日本政府及び国際機関の委員などを務めた豊富な経験を持つ。さらに、2014 年ソーシャル・ビジネス・グランプリ大賞、2016 年医療功労賞を受賞している。

③ 認定 NPO 法人ロシナンテス 理事 川原尚行

九州大学、ロンドン大学等を経て、在タンザニア日本大使館や在スーダン日本大使館に

て医務官として勤務後、2005年よりスーダンでの医療活動の立ち上げと運営を手掛けた。現在は、ザンビアにおいても医療活動を行っている。無医村での巡回診療から始まり、診療所を建設し、現地雇用の医療スタッフをトレーニング及び配置した上で、妊産婦検診や乳児検診、母親学級等を助産師と共に行い、JICA等との事業連携や京都・清水寺との共同事業も実施している。

(2) ヘルスケア WG との連携

前述のアフリカビジネス協議会の一部であるヘルスケア WG と連携して本調査を実施した。現地調査の実施にあたり、①生活習慣改善事業、②医療機器の普及事業、③輸送・物流事業、④浄水処理技術・装置の普及事業に資する企業へ本調査の参画の呼びかけを行った。その結果、ヒアリング調査にはヘルスケア WG 参加企業にご協力いただき、現地調査にも各国数社同行した。ケニアで実施したヘルスケア・セミナーでも7社（うちヘルスケア WG 参加企業は6社）に登壇いただき、現地の医療従事者に向けて事業紹介及びネットワークングを実施した。

さらに、本調査の中間報告もヘルスケア WG で実施しており、ヒアリング調査から得た情報もヘルスケア WG の運用改善に向けて活用する方針である。

(3) 各国在外公館との連携

現地調査時のヒアリング先の選定にあたり、ケニア、ガーナ、ウガンダの在外公館から協力を得た。特に現地保健省との面談実現において連携して、ステークホルダーと調整することで円滑な現地調査の実施が出来た。

(4) 現地コンサルティング会社との連携

本事業の実施にあたり、ケニアに事務所を置く Africa Health Business へ調査の一部を委託した。同社は、アフリカの保健医療分野の官民連携促進に向けて、官民対話の円滑化、ガバナンス強化、規則・規定に関する知見の共有を通じて、今後も現地ニーズ発掘や日本企業とのマッチングに大きく貢献することが予想される団体である。

1-3. 調査方法

1-3-1. 課題仮説の検討

(1) 巡回診療の展開可能性の検討

大分で医療法人光心会 諏訪の杜病院を運営している武居光雄医師はケニアにて Forest Japan Medical Centre を立ち上げ、巡回診療により5万人の患者を診察してきた。アフリカでは感染症に加え糖尿病や生活習慣病の患者が急増しており、包括的で高度化した医療の需要に応じる必要があるが、病院までのアクセス手段が限られた多くの患者を診断するうえでは、巡回診療はアフリカ健康構想の実現のためには非常に有効な手段の一つであると考

えられた。

巡回診療の有効性は他国においても実証されており、本調査業務の有識者を務める川原医師が率いる認定 NPO 法人ロシナンテスでは、医療施設がなく社会インフラが十分でないスーダンやザンビアの地域で、医療サービスチームが車で約 29 の村を回る巡回診療の支援を行っている¹。さらに、国際 NGO である AMREF は Flying Doctors というドクターヘリスキームを東アフリカ地域で提供している。ケニアとタンザニアの 2 つのオフィスから品質が高い医療サービスを低価格で提供することで、大きなムーブメントを起こしている。

これまでの巡回診療は、患者が集まりやすい学校や教会まで医者が出向く形式であったが、ドクターヘリのような訪問診療型のアウトリーチの方がより効果が高い可能性がある。しかし、上記のように NGO や NPO が主体となって巡回診療を提供しているケースが多く、相手国政府からのサポートを得られることは少ない。現状の課題では、政策ペーパーで巡回診療の重要性が触れられない限り、国際機関やドナーは資金を提供することは困難であるため、これらの NGO が実施している活動のスケールアップさせるのは容易ではないと考えられる。

(2) 巡回診療以外の検討

前述 (1) の検討のように巡回診療の意義は非常に高いが、それだけではアフリカ健康構想を満たすのは難しい。よって、巡回診療を前提としない日本企業の展開についても、今回の調査において検討が必要となる。今回の調査では、アフリカにおいてよりインクルーシブなヘルスケア環境構築のため、日本の民間セクターが保有する技術をどのように活用していけるかについて、包括的に検討する。

アフリカ健康構想の実現のため、ヘルスケア WG との連携や、相手国に訴求できるコンソーシアム案を検討することが内閣官房 健康・医療戦略室と議論する中で重視されるようになった。その議論結果を踏まえて、基礎調査を基に各国の保健医療の課題を把握したうえで、企業にヒアリングを行い、企業の持つソリューションの展開や他社の技術との組み合わせについても検討した。ヒアリング時にアンケート形式による調査も実施し、アンケート調査結果を基にコンソーシアム案の検討を行った。

また、当初の予定では、ANA ホールディングスがドローン等による運輸の面での本調査業務の協力(ケニア渡航)を予定していたが、文献調査を進めるにあたり、ケニアでは外国企業によるドローンを使用した事業が認められていないため、ケニアにおけるドローン等の輸送による事業組成は困難であると判断し、現地調査から外すことにした。

1-3-2. ヘルスケア WG 企業やそれ以外からの意見収集

前述の通り、ヘルスケア WG の活用や連携が本調査業務を通じて活発に行われてきた。その一方で、ヘルスケア WG の課題として、アフリカで多くの実績を持っていないながらアフリカ健康構想に参加していない企業もあることが挙げられる。本調査では、その理由の解明

¹ 認定 NPO 法人ロシナンテス (2019)「巡回診療」<https://www.rocinantes.org/activity/sudan/mobile-clinic/>

と対策こそが、今後更にヘルスケア WG への参加企業を増やすことに繋がり、ヘルスケア WG における議論へ活力を持たせ、アフリカ健康構想の実現につながると考えている。そうした考えのもとヘルスケア WG に参加していない企業からも聞き取りを実施した (2-2. にて後述)。

第 2 章 基礎調査

略語表

GDP	Gross Domestic Product
HIV	Human Immunodeficiency Virus
BMI	Body Mass Index
NCDs	Non-Communicable Diseases
NHIF	National Hospital Insurance Fund
WHO	World Health Organization
PPB	Pharmacy & Poisons Board
KDF	Kenya Defense Force
GHC	Ghana Health Service
GFPCIP	Ghana family Planning Costed Implementation Plan
CPR	Contraceptive prevalence
OOP	Out of Pocket
NHIS	National Health Insurance Scheme
NHIA	National Health Insurance Authority
SSNIT	Social Security and National Insurance Trust
PMHIS	Private Mutual Health Insurance Scheme
PCHIS	Private Commercial Health Insurance Scheme
PPP	Public Private Partnership
PID	Public Investment Division
GIPC	Ghana Investment Promotion Centre
FDI	Foreign Direct Investment
FDA	Food and Drug Administration
MoH	Ministry of Health
HRH	Human Resources for Health
GMA	Ghana Medical Association
GWCL	Ghana Water Company Ltd
PURC	Public Works Regulatory Committee
GCAA	Ghana Civil Aviation Administration
NDPI	National Development Plan I
FDI	Foreign Direct Investment
IRS	Indoor Residual Spraying
PNFP	Private-not-for-Profit
UIA	Uganda Investment Authority

NDA	National Drug Authority
UMDC	Uganda Medical Dental Practitioners Council
VAT	Value Added Tax
DRNCD	Diet Related Noncommunicable Diseases
SNHIF	Single National Health Insurance Fund
CHF	Community Health Fund
TFDA	Tanzania Food and Drugs Authority
EWURA	Energy and Water Utilities Regulatory Authority
WSSA	Regional Water Supply and Sanitation Authorities
TCAA	Tanzania Civil Aviation Authority
USAID	United States Agency for International Development
SENWASH	Senegal Water, Sanitation, and Hygiene Project
CLM	Cellule de Lutte contre la Nutrition
UHC	Universal Health Coverage
IPM	Institut de Prévoyance Maladie
EPS	Etablissements Publics de Santé
APIX	Agence Nationale chargée de la Promotion des Investissements et Grands Travaux Sénégal
BCE	Business Start-up Support Office
ANAC	Agence Nationale de l'Aviation Civile
PPAZ	Planned Parenthood Association of Zambia
SMGL	Saving Mothers, Giving Life
PMTCT	Prevention of Mother To Child Transmission
NASF	National Aids Strategic Framework
UTH	University Teaching Hospital
SNDP	Seven National Development Plan
PPP	Public Private Partnership
HPCZ	Health Professions Council of Zambia
MoH	Ministry of Health
CDC	Centers for Disease Control
KPI	Key Performance Indicator
NGO	Non-governmental Organization
JBIC	Japan Bank for International Cooperation
CSR	Corporate Social Responsibility
ICT	Information and Communication Technology

PQ	Prequalification
WG	Working Group
JICA	Japan International Cooperation Agency
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
GCP	Good Clinical Practice
UNDP	United Nations Development Programme
CDOH	County Departments of Health
CHMT	County Health Management Team
CHPS	Community-Based Health Planning and Services
CHAG	Christian Health Association of Ghana
HeFRA	Health Facilities Regulatory Agency
GMDC	Ghana Medical and Dental Council
CPHL	Central Public Health Laboratory
MSD	Tanzania Medical Stores Department
NIMR	National Institute for Medical Research
NFNC	National Food and Nutrition Commission of Zambia
NMCP	National Malaria Control Programme
NTP	National Tuberculosis Program

2-1. 文献調査結果

2-1-1. ケニア

1. 概況

面積・人口

ケニア共和国は、日本の約 1.5 倍にあたる 582,646 平方キロメートルの面積に、人口 4,970 万人（2017 年）の人口を有する¹。

経済

名目 GDP 総額は、749.4 億米ドル（2017 年）であり、一人当たりの実質 GDP は 1710.5 米ドル（2018 年）である。過去 20 年間で、実質 GDP 成長率は、6.3%と堅調に伸びており、特に全体の 48%を占めるサービス業と産業セクターが牽引した。ヘルスケアセクターは、全体の 1.8%を占める。同国の GDP は、2020 年まで堅調に推移すると見込まれている²。

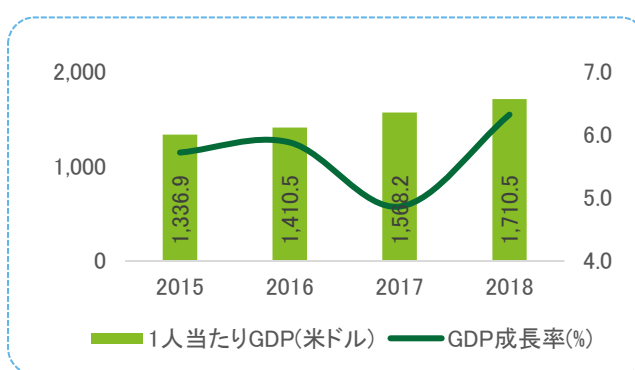


図 2-1 ケニアの GDP

同国の経済成長に伴い、中間所得層の割合が 44.9%と人口の約半分を占め、多国籍企業の注目を集めてきている。ケニア政府による中間所得層の定義は、表 2-1 の通りである³。

表 2-1 ケニア中間所得層の定義

中間所得層の定義
月間所得： KSh 50,000～KSh 99,999/月
月間世帯支出： KSh 23,671～KSh199,999
人口に占める割合： 44.9%
職業：
・ 63%が教育、製造業、卸売・小売業、自動車修理業、建設業に従事
・ 約 80%は民間部門に雇用され、残りは公共部門に雇用されている

¹ 日本国外務省ホームページ「各国・地域情勢」より入手（2020年3月5日時点）

² 世界銀行「Health Data」より入手（2019年9月25日時点）

³ Daily Nation（2019年6月4日）Business Daily（2019年7月22日）

2. ヘルスケアセクターに関連する統計

出生率と死亡率

同国の人口は過去 20 年間で倍増したが、現在においても新生児死亡率及び乳幼児死亡率は共に高い。また、出生率の低下が進んでおり、人口増加率は 2030 年には 2.2%に低下すると予想されている。

図 2-2 が示すように、年齢別

年齢階級別人口(2015年～2018年(百万人))

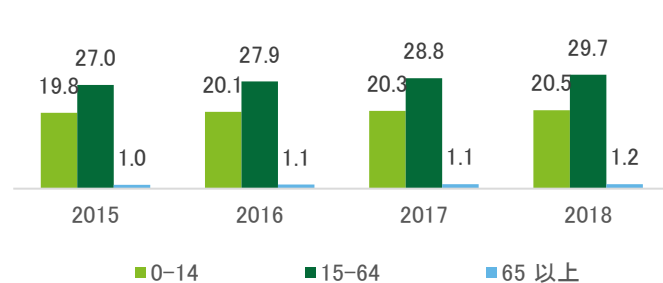
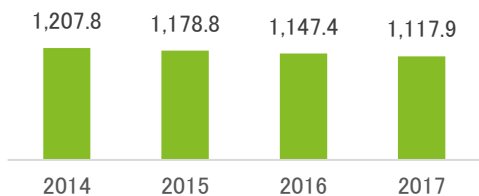


図 2-2 ケニア年齢階級人口

の人口に占める割合は、若年層が高く、中央値は 19.7 歳である (2018 年時点)。ケニアの人口に占める 15 歳から 25 歳までの若年層の比率は 20.3%を占め、世界の平均 15.8%、アフリカ地域の平均 19.2%と比較すると高い。若年層の人口増加は、3.5% (2018 年) という高い出生率が主な要因であるが、過去 10 年間の出生率を見ると、緩やかに減少している。若年層の人口比率が高い同国では、保健、教育を含む社会事業分野に対する需要が高いと言える⁴。

死亡率は、2014 年から 2017 年までの傾向をみると 7.5%減少している。死亡率減少の主な要因は、HIV/エイズ、マラリア、結核などの主要な疾病に対する公共衛生への取組や安全な水と衛生設備へのアクセスの向上が挙げられる。また、2015 年から 2017 年の間に乳幼児死亡率が約 4%減少していることも年齢標準化死亡率の低下に大きく寄与している。5 歳未満時の疾病による死亡率は、全ての主要疾病において減少しており、これらの減少には、子供の食事習慣の向上、マラリアと HIV/エイズの予防対

年齢標準化死亡率(2014-2017)



策、予防接種率の向上を含む様々な同国政府の

図 2-3 年齢標準化死亡率 (2014～2017 年)

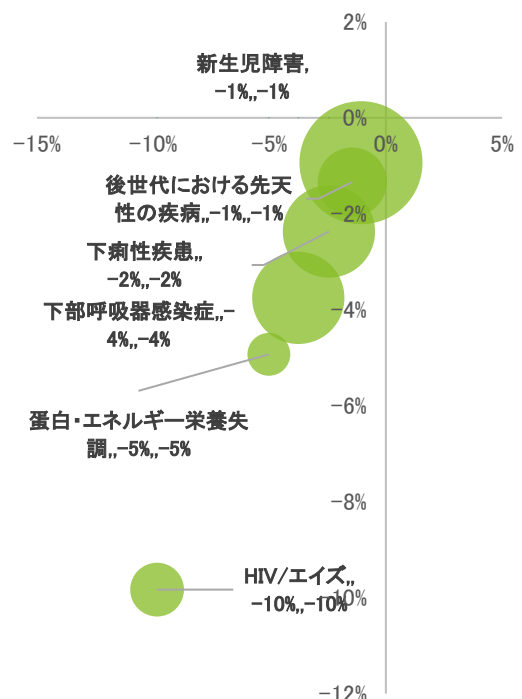


図 2-4 5 歳児未満の疾病別死亡率の動向 (2013～2017 年)

⁴ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019 年 9 月 25 日時点)

取組が貢献していると考えられる⁵。

疾病負荷

同国における 2017 年度の 5 大疾病負荷は、HIV/エイズ、新生児期疾患、下痢性疾患、下部呼吸器感染症、先天性疾病である（図 2-6）。2007 年から 2017 年の 10 年間に於いても、HIV/エイズが依然として主要な疾患であるが、マラリアにおいては 2007 年と比較して 2017 年には 53.4% の大幅な減少が記録されている（図 2-6）。また、がん、貧血、心臓病以外の主要疾患は、減少傾向にあると報告されている。政府の取組が主要疾患の減少に貢献しており、主な取組の一つは同国の健康状態を改善することを目的とした「ケニア保健政策 2014-2030」によるものである。一方、がん、貧血、心臓病による死亡率は増加傾向にある⁶。

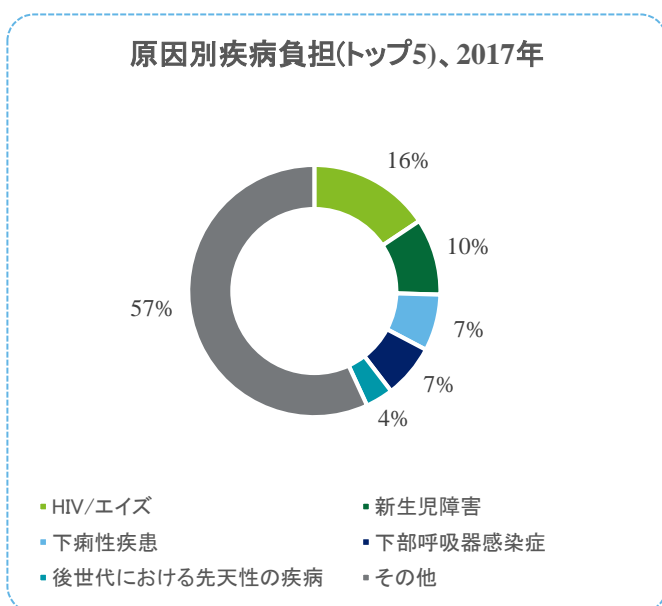


図 2-5 ケニア原因別疾病負担

上位疾患	
2007年ランキング	ランキング (2017年)
HIV/エイズ	1 ←→
下気道感染	2 ←→
下痢性疾患	3 ←→
新生児障害	4 ←→
結核	5 ←→
脳卒中	7 ↓
虚血性心疾患	6 ↑
マラリア	14 ↓
肝硬変	8 ↑
先天性欠損	10 ←→

順位凡 ←→ 同レベル ↓ 減少 ↑ 増加

図 2-6 ケニア上位疾患

⁵ IHME、”IHME Data: GBD Results Tool” より入手（2019 年 11 月 20 日時点）

⁶ IHME、”IHME Data: GBD Results Tool” より入手（2019 年 11 月 20 日時点）

生活習慣病

同国における生活習慣病は、増加傾向にあり、特に肥満有病率の増加は顕著である。図 2-7 が示すように、2013 年から 2016 年にかけて肥満の有病率は男女共に増加しており、特に男性に比べ女性の肥満有病率が高いことがわかる。また、肥満率は都市部の人口に多く、食生活や運動不足が起因していると報告されている。特

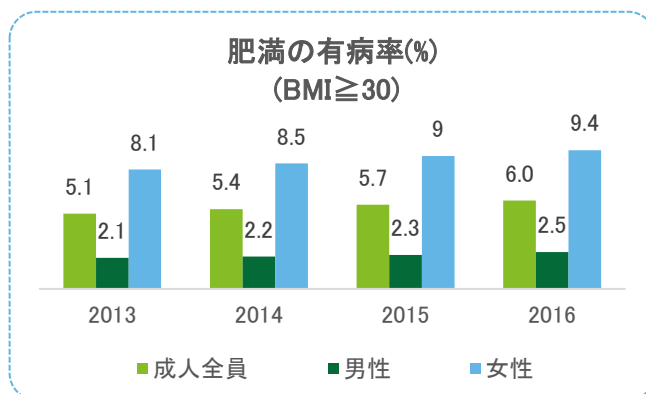


図 2-7 ケニア肥満有病率

に女性の肥満人口の大多数が都市部に居住していることから、生活水準と直接的な関係があると推察できる。居住地の上位 3 都市は、ナイロビ、キアンブ、モンバサである。同国政府は、肥満を生活習慣病の主要因と位置付け、「NCD の予防と管理に関する国家戦略 2015-2020」や「身体活動に関する国家行動計画 2018-2023」を含む様々な取り組みを実施している⁷。

栄養指数

前述の通り、一部の地域・人口においては肥満有病率が増加傾向にあるが、ケニアではいまだ 1,000 万人以上が慢性的な食糧不安と栄養不良に苦しみ、子供の 30% 近くが栄養不良に陥っており、26% が発育不良である。表 2-2 は、2014 年の子供の主要栄養指標を示しており、表 2-3 はケニア人口の栄養指標を示している⁸。

表 2-2 ケニア子供の主要栄養指標

主要栄養指標(2014年)	
5歳未満児(0～59ヶ月)の発育阻害の有病率	26%
5歳未満児(0～59ヶ月)の低体重率	11%
5歳未満児(0～59ヶ月)における消耗症の有病率	4%
低出生体重児(2.5kg未満)の有病率(出生時体重が判明している子どもの有病率)	8%

⁷ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019年9月25日時点)

⁸ FAO (2017)

表 2-3 ケニア人口の栄養指標

主要栄養指標(2014年)	
5歳未満児(0～59ヶ月)の発育阻害の有病率	26%
5歳未満児(0～59ヶ月)の低体重率	11%
5歳未満児(0～59ヶ月)における消耗症の有病率	4%
低出生体重児(2.5kg未満)の有病率(出生時体重が判明している子どもの有病率)	8%

3. ヘルスケアセクターの概要

医療支出

同国の医療支出は、個人による自己支出が総支出の 27%を占めており個人の医療費の負担が大きいと言える。2012 年から 2016 年までの 5 年間の傾向をみても、政府による医療支出は微増であることが分かる。ドナーからの援助による医療支出は、ケニアが低所得国から中所得国の下層カテゴリーへ移行したことにより、年々減少傾向にある。今後、国民病院保険基金（NHIF）を通じた健康保険の受給が増加し、医療財政は堅調に推移すると予想される。NHIF は、2012-13 年の 260 万人から 2016-17 年には 680 万人へと会員数が増加しており、2022 年までに 100%のカバー率を達成することを目指している⁹。

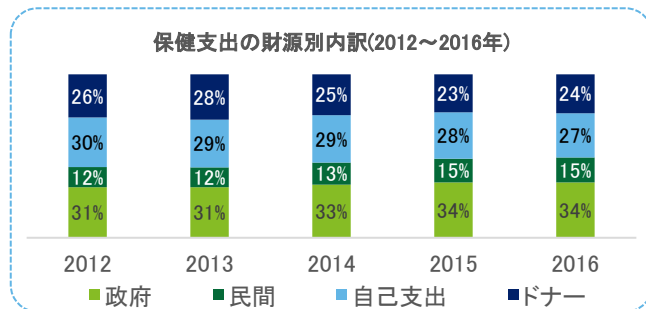


図 2-8 ケニア保健支出財源内訳

保健支出総額は、着実に増加しているが、2016 年度の政府支出総額のうち保健分野に占める割合は、7%であり、アブジャ宣言¹⁰の目標である 15%を下回った。また、一人当たりの保健医療支出は、世界保健機関（WHO）が推奨している一人当たりの保健医療サービスの最低必要額である 86 米ドルを下回る 82 米ドルであった。

同国の国民皆保険である国民病院保健基金（NHIF）は、2018 年時点では同国の人口約 50%にあたる 760 万人をカバーしており、2015 年と比較して 15%増加している。NHIF は、納税者全員に対して加入が義務付けられている。同国の民間医療保険は、210 万人が加入しており、加入者の大部分が富裕層と中間所得層である。NHIF に加入している場合、加入者本人と加入者の家族に健康保険が適用されるが、保険対象となるのは大部分が入院の場合であり、外来治療の場合は保健が適用されないケースが多い¹¹。

健康保険

同国の国民皆保険である国民病院保健基金（NHIF）は、2018 年時点では同国の人口約 50%にあたる 760 万人をカバーしており、2015 年と比較して 15%増加している。NHIF は、納税者全員に対して加入が義務付けられている。同国の民間医療保険は、210 万人が加入しており、加入者の大部分が富裕層と中間所得層である。NHIF に加入している場合、加入者本人と加入者の家族に健康保険が適用されるが、保険対象となるのは大部分が入院の場合であり、外来治療の場合は保健が適用されないケースが多い¹¹。

⁹ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019 年 11 月 25 日時点)

¹⁰ アブジャ宣言：2000 年にナイジェリアの首都アブジャで開催されたアフリカ・マalariaサミットの成果文書である。同文書では、アフリカ連合諸国が年間予算の少なくとも 15%を保健分野に配分する目標設定を約束した。

¹¹ NHIF (2018)

医療施設

ケニアの医療形態は2006年から6つのレベルに分類されている。レベル1からレベル3は、プライマリケアに位置づけられ、公衆衛生省により管理されている。レベル3のヘルスセンターには定期的に医師が派遣されることもあるが、常勤の医師は置いておらず、看護師のみで処方等を提供している。レベル4からレベル6は、病院として分類され、保健省により管理されている。レベル4にあたる一次病院には、常勤の医師が数名置かれているが、専門医は置かれていない。レベル5にあたる第二次病院は、規模が大きく、地方病院として位置付けられており、専門医が置かれている。レベル6にあたる三次医療を提供する病院は、大学付属病院や国立病院等の紹介状を要する病院である。(図2-9)。

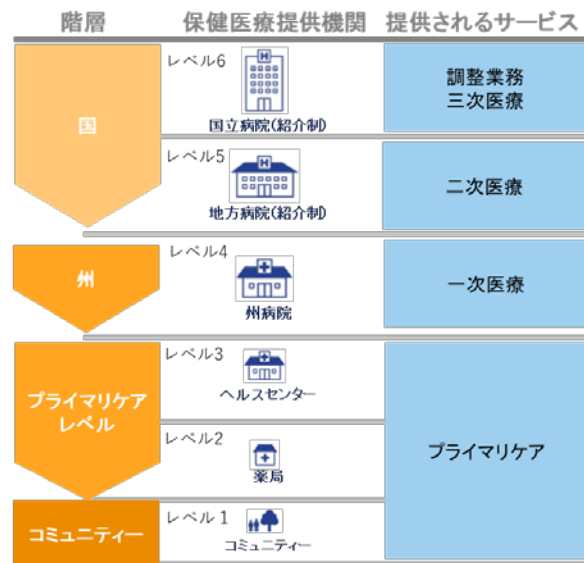


図 2-9 ケニア医療施設

レベル6にあたる三次医療を提供する病院は、大学付属病院や国立病院等の紹介状を要する病院である。(図2-9)。

三次医療を提供する病院は、表2-4の6施設であり、国立病院は、ケニヤッタ国立病院とモイ教育・委託病院のみで、この2つの病院が委託病院の最上位にあり、ほぼ全ての医療サービスを提供している。

図2-10は各レベルの医療施設の登録数を示しており、一次医療810施設、二次医療18施設、三次医療6施設が医療機関として保健省により管理されている¹²。

表 2-4 三次医療提供病院

氏名	病床数	郡
ムワイ・キバキ教育委託病院	350	ナイエリ
ケニヤッタ大学教育委託・研究病院	600	ナイロビ
ケニヤッタ国立病院	2,000	ナイロビ
モイ教育・委託病院	819	ウアシングシュ
国立脊髄損傷病院	30	ナイロビ
マテリ病院	700	ナイロビ

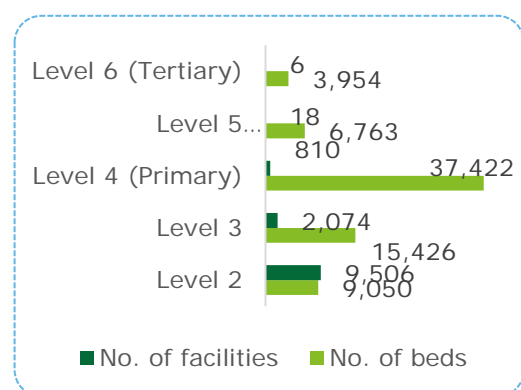


図 2-10 医療施設の登録数

¹² ケニア保健省 “Kenya Master Health List” より入手 (2019年11月27日時点)

4. ヘルスケア分野の政策・ビジネス環境

法律・政策

ヘルスケア分野に係る政策・法律を表 2-5 にまとめる¹³。

表 2-5 ヘルス分野に係る政策・法律

方針・計画	民間保健医療分野の戦略・取組
2017 年保健法	<ul style="list-style-type: none"> 保健法の下で言及されている主要な行動項目の一つは、「保健に対する権利の漸進的な実現に向けて、効率的かつ調和のとれた発展と共通の利益のための活動を確保するために、公的及び民間の保健機関の発展を促進すること」である。
ケニア国家 e-Health 政策 2016-2030	<ul style="list-style-type: none"> 政府は民間部門と協力し、ケニアの十分なサービスを受けていない郡への普及を目指し、遠隔医療などの e-Health 技術の利用促進を目指す。
ケニア保健政策 2014-2030	<p>ケニア保健政策 2014-2030 は、政府が実施する様々なコミットメントやイニシアティブを通じて、ケニアの健康状態を改善することを目指している。</p> <p>民間の保健セクターに関連する主なイニシアティブのいくつかを以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 保健サービスの提供と財政への民間セクターとコミュニティの関与を拡大するための環境整備 民間およびその他の保健関連セクターとの連携強化 介入の提供に対する参加型アプローチ:民間セクターは、保健サービスへのアクセスの地理的拡大、提供されるサービスの範囲と規模の拡大という観点から、公共セクターを補完するものとみなされる。 保健インフラ:インフラ開発を通じた保健サービス提供への民間セクターの投資の促進・拡大

投資規制

2004 年に投資促進法が制定され、ケニアへの直接投資・投資の法的枠組みを規定している。また、資本規制が制定されており、投資家はケニア投資公社への登録が義務づけられており、以下の条件でインセンティブ証明書を取得する必要がある。

- 外国投資家が証明書の資格を得るためには、外国投資プロジェクトの最低投資額は 100,000 米ドルである。
- 現地投資家の場合、投資額は、100 万ケニアシリング以上

¹³ ケニア保健省 (2014)

認証

薬物毒物委員会（Pharmacy & Poisons Board : PPB）が規制当局薬事・毒物法（2002年）の第244章に基づいて設立され、ケニアにおける医薬品および医療機器の登録を担当している¹⁴。

認証登録の主要事項は以下の通りである。

- 医薬品登録費用：1,000米ドル（ケニアへ輸入した場合）、500米ドル（ケニアで製造された場合）
- 医療機器登録費用（クラスA）100米ドル（ケニアへ輸入した場合）、50米ドル（ケニアで製造された場合）
- ケニアに輸入される医薬品及び医療機器は、代理店を通じて販売することが可能であり、外国企業の子会社を必要としない。

このようにPPBを通じた認証プロセスにおける障壁は低いと考えられるが、調達・供給段階は、規制の枠組みが非常に複雑であることから、認証以外の段階では課題が残っている。

保健医療従事者

ケニアにおける保健医療従事者は、全ての専門職において大幅に不足している。WHOが示す基準値と比較しても大幅に不足していることが分かる。ケニアの医療従事者数は、2013年から2016年の間に年平均8%増加したが、未だに大幅に不足している状況は変わらない。医療従事者の不足は、雇用情勢の悪化や報酬への不満など様々な要因によって引き起こされている。表2-6は、WHOの基準値と比較したケニアの医療従事者数をまとめている¹⁵。

表 2-6 医療従事者数

職種	コミュニティHC	プライマリケア	郡病院	国立病院	信仰病院	合計	10,000 pplあたりの合計	WHO基準 / 10,000 ppl	需給シナリオ
医学専門家	-	55	342	206	402	1,005	0.25	3.0	↓
歯科医	-	7	79	68	61	215	0.05	0.1	↓
BSN看護師	1	58	323	1,689	1,273	3,344	0.84	0.1	↓
登録看護師	5	1,192	2,122	1,779	2,162	7,260	1.82	2.6	↓
公衆衛生官	149	930	384	83	172	1,718	0.43	1.0	↓
薬剤師	-	27	170	80	52	329	0.08	0.2	↓
ソーシャルヘルスワーカー	300	16	56	77	55	504	0.13	0.8	↓
栄養士	-	106	217	130	110	563	0.14	0.5	↓

凡例 ◀ バランス型 ↓ 赤字 ↑ 供給過剰

¹⁴ The National Council for Law (2009)

¹⁵ Kenya Institute for Public Policy Research & Analysis (2018)

ドローン・モバイルデータ

ケニア政府は、ドローン（民間無人機）の運用をいかなる場面においても認めておらず、唯一ケニア国防軍（KDF）によるドローンの飛行が認められている¹⁶。

ケニアにおけるモバイルデータの周波数帯域とモバイルネットワークのカバレッジ率は表 2-7 と図 2-11 の通りである。ケニアは、2020 年までに 3G のブロードバンドサービスを人口の 94% に対してアクセス可能にする計画である¹⁷。

表 2-7 周波数帯域

周波数帯域	
	周波数帯
第2世代の機能	GSM 900, GSM 1800
第3世代の機能	UMTS 2100
第4世代の機能	LTE 700(28), LTE 800(20)

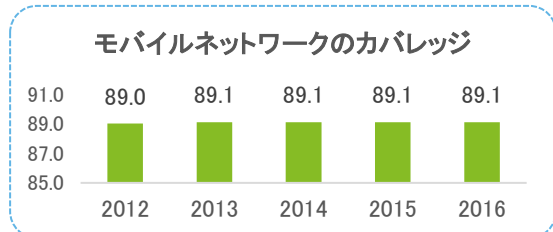


図 2-11 カバレッジ率

5. まとめ・分析

ケニアは、他国と比較して保健指標が良好である。また、民間が提供する保健医療サービスの割合が高いことに加え、民間保険サービスの加入数も他国と比較して高いことが文献調査で判明した。非感染症疾患の負荷が高いことから、今後は高度医療の分野にも需要が高まってくると推察できる。また、ケニアにおけるモバイルネットワークのカバレッジ率は他国と比較しても高く、携帯電話を用いた保健医療サービスの提供についても他国と比較して障壁が低いと言える。他方、ドローン飛行における法規制を含む法環境は他国と比較して厳しいことから、法規制に関連する障壁は高いといえる。

¹⁶ UAV Coach “Drone Laws in Kenya” より入手（2019年11月21日時点）

¹⁷ GSMARENA “Network Coverage in Kenya” より入手（2019年11月21日時点）

2-1-2. ガーナ

1. 概況

面積・人口

ガーナ共和国は、日本の約 3 分の 2 にあたる 238,573 平方キロメートルの面積に、人口 3,030 万人（2019 年）の人口を有する¹⁸。

経済

名目 GDP 総額は、43.3 億米ドル（2017 年）であり、一人当たりの実質 GDP は 2,202 米ドル（2018 年）である。同国の GDP 成長率は、2018 年に、前年比の 80.4% 増を記録し、主に工業部門（10.5%）と農業部門（4.8%）の成長によるものであった。2016 年から 2017 年の GDP の成長率は、石油・ガス生産の増加と原油価格の回復により、2 倍以上となった¹⁹。

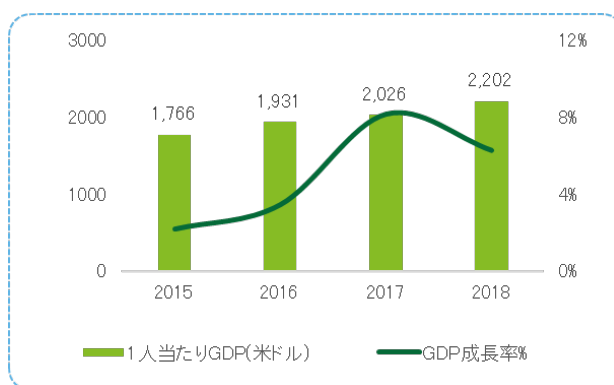


図 2-12 ガーナ GDP と GDP 成長率

同国の経済成長は、主に炭化水素部門により牽引され、引き続き石油やガス生産の増加が見込まれている。一方で、主要な農産物の輸出物であるココアは、干ばつや病気のための生産量が 6% 減少すると予想されている。

同国における中間所得者は、2010 年の国勢調査の時点で、人口の約 60% を占める。同国の定義において、中間所得者とは、GHC700~GHC1,200（126~216 米ドル）（GLSS, 2008）の間の所得を得ている個人を指している²⁰。

2. ヘルスケアセクターに関連する統計

出生率と死亡率

同国の人口の 56% が若年人口（0~24 歳）で占めてられており、死亡率の低下とともに、今後人口が増加することが予想される。また、人口に占める被扶養者の割合は 68% と高く、労働年齢人口に対

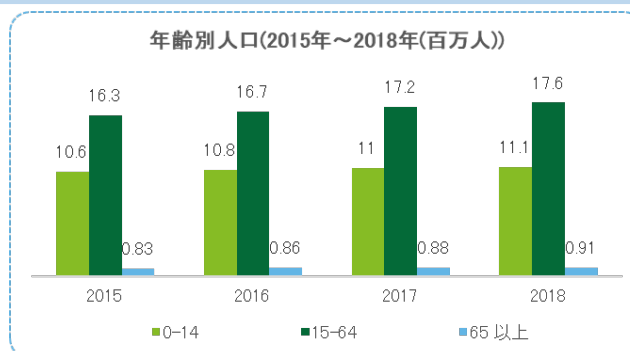


図 2-13 年齢別人口

¹⁸ 日本国外務省ホームページ「各国・地域情勢」より入手（2020 年 3 月 5 日）

¹⁹ 世界銀行「Health Data」より入手（2019 年 9 月 25 日時点）

²⁰ Modern Ghana（2016 年 2 月 28 日）

する重圧が比較的に高い²¹。

同国では、人口を抑制するために、Ghana family Planning Cost Implementation Plan 2016-2020 (GFPCIP) を策定し、以下2つの目標を掲げている²²。

- 2020年までに、既婚女性の近代的避妊普及率（CPR）を29.7%に引き上げる。
- 生殖機能の成熟した未婚女性のCPRを、2020年までに31.7%から40%に増やす。

2007年時点での同国の主要な死因にマラリアや新生児疾患や、HIV/エイズであった。国家マラリア対策プログラムの取り組みによって、外来患者の罹患率に対するマラリアが占める割合は2007年の42.5%から2018年の20.3%までに低下した。新生児ケアプログラムのような、新生児障害を減らすためのイニシアティブのおかげで、2007年以降、新生児期障害による死亡を5.7%低下させた。HIV/エイズによる死亡率は39.6%減少しており、発見・治療の可能性が向上していることを示唆している。マラリアも新生児疾患は2017年で依然として主要な死因を占めているが、それらの疾病負荷の改善は2014年以降の全体の死亡率の低下に貢献している^{23 24}。

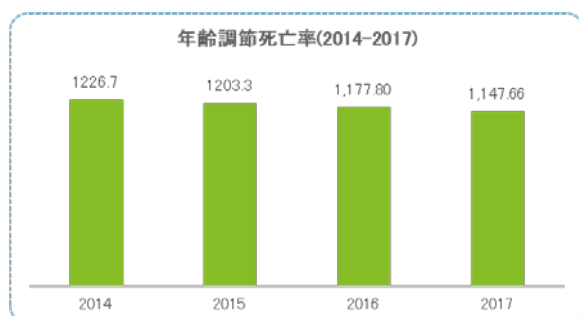


図 2-14 年齢標準化死亡率 (2014~2017年)

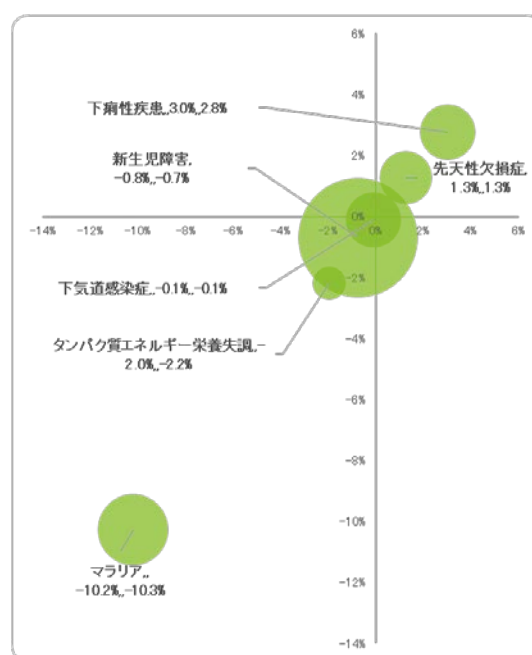


図 2-15 5歳児未満の疾病別死亡率の動向 (2013~2017年)

²¹ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019年9月25日時点)

²² ガーナ保健省 (2015)

²³ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019年9月25日時点)

²⁴ IHME, “IHME Data: GBD Results Tool”より入手 (2019年11月20日時点)

疾病負荷

同国における 2017 年度の 5 大疾病負荷は、マラリア、下気道感染症、新生児期疾患、虚血性心疾患、脳卒中である（図 2-17）。前述の通り、2007 年から 2017 年の 10 年間に於いても、マラリア、新生児期疾患が依然として主要な疾患であるが、改善に向かっている²⁵。

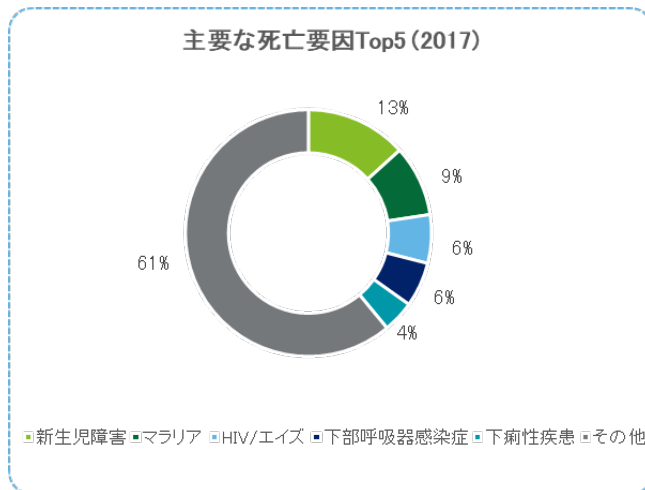


図 2-16 主要疾患

2007年ランキング	ランキング (2017年)
マラリア	1
HIV/エイズ	6
新生児障害	3
下気道感染	2
脳卒中	5
虚血性心疾患	4
結核	7
下痢性疾患	8
糖尿病	10
交通事故死傷	9

順位凡例: 同レベル (黄色双頭矢印), 減少 (緑色下向き矢印), 増加 (赤色上向き矢印)

図 2-17 主要な死亡要因

生活習慣病

同国における生活習慣病は、増加傾向にあり、特に肥満有病率の増加が顕著である。2018 年の総人口の約 2,900 万人のうち、約 120 万人が肥満である報告されている。都市化による食生活の多様化の中で、エネルギーと砂糖が多い食料の摂取率が増加しており、肥満を招いている。

過体重または肥満である男女別の割合は、男性が 16% に対して、女性は 40% である。女性の過体重・肥満の割合は 2008 年の 30% から増加している。

ガーナ政府は、栄養問題に対処するために、2014~2017 年の国民栄養政策を策定した。同政策では、肥満及び関連する非伝染性疾患の予防方法についても取り上げている²⁶。

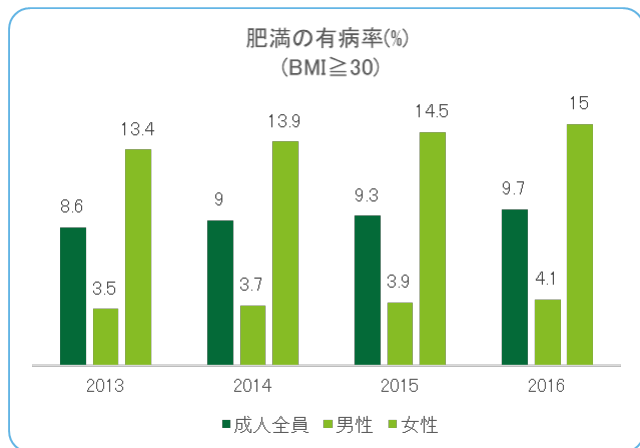


図 2-18 肥満の有病率

²⁵ IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手 (2019 年 11 月 20 日時点)

²⁶ 世界銀行 "Health Data" より入手 (2019 年 9 月 25 日時点)

栄養指数

同国の世界飢餓指数は、2017年時点では65位だったが、2018年では62位に上昇している。一方、栄養不足人口は210万人から170万人に、深刻な食不安に苦しむ人口も680万人から220万人へと減少しており、食料・栄養の不足状態は改善している。

この改善の背景には、政府が一丸となり実施している国内の栄養水準の向上への取り組みである、国民栄養政策（2013~2017年）、農業セクター投資中期計画（2010~2015年）、食料・農業セクター開発政策（2007年）、学校給食プログラムなどがあげられる。

表2-8は、2014年の子供の主要栄養指標を示しており、表2-9はガーナ人口の栄養指標を示している²⁷。

表 2-8 主要栄養指数

5歳未満児(0~59ヶ月)の発育障害の有病率	19%
5歳未満児(0~59ヶ月)の低体重率	11%
5歳未満児(0~59ヶ月)における消耗症の有病率	5%
低出生体重児(2.5kg未満)の有病率(出生時体重が判明している子どもの有病率)	10%

表 2-9 人口の栄養指標

栄養指標	2014-16	2015-17
栄養不足人口(百万人)	2.1	1.7
深刻な食料不安に苦しむ人々の数(百万人)	6.8	2.2

3. ヘルスケアセクターの概要

医療支出

同国の医療支出において、政府による負担は減少の傾向にあり、民間や自己負担の支出の増加によって補われている。2016年では、政府と自己負担の医療支出は同額であり、GDPに占める保健医療支出の割合は1.4%であった。医療支出の大半が、インフラではなく人件費に費やされている。2016年では、医療支出の51.2%が人件費、

35.1%が財・サービスに支出され、設備投資への支出はわずか13.7%であった。設備投資の

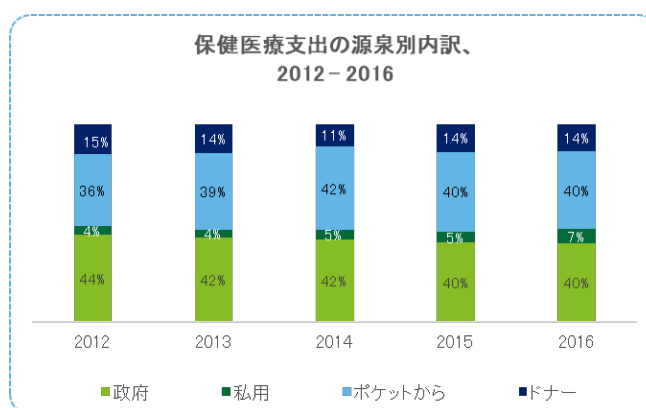


図 2-19 保健医療支出の源泉別内訳

²⁷ FAO (2017)

低迷は、公的保健部門のインフラ成長に影響を与えると予想される。²⁸

2017年の政府支出総額は12.7億米ドルであったが、承認された予算は9.8億米ドルであり、2億5000万米ドルの金融ギャップが生じた。予算執行率は130.14%であった。また、2018年、政府は、国民健康保険であるNHISに代わって、2億7800万米ドルの債務を支払った。²⁹

健康保険

同国の国民皆保険である、国民健康保険（NHIS）は、国民健康保険庁（NHIA）によって運営されている。図2-20は、詳しい枠組みである。アクティブNHISの加盟率は35.3%であり、免除区分

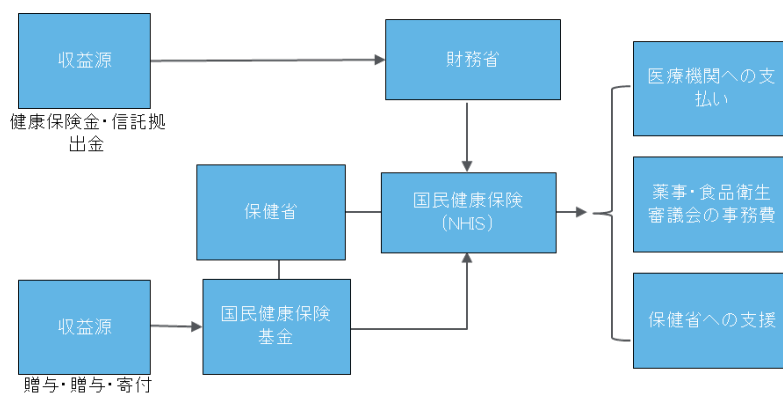


図 2-20 健康保険枠組み

（SSNIT 加入者、SSNIT 年金受給者、18歳未満の

子ども、妊婦、貧困者）に占めるNHIS加入者の割合は70.1%である。2017年の保険金の支払いには、NHAの総収入の約80%が使用され、残りの20%は管理費とされた。

同国には2種類の民間健康保険制度である、民間相互健康保険制度（Private Mutual Health Insurance Scheme : PMHIS）と民間医療保険制度（Private Commercial Health Insurance Scheme : PCHIS）がある。PMHISは、地域が限定されており、最低資本金として100万ガーナセディが必要である。PCHISは、営利目的で運営され、550万セディが最低資本金の要件となっている。国民健康保険（National Health Insurance Scheme: NHIS）は、2012年に制定された国民健康保険法によって規定されており、国民健康保険当局（National Health Insurance Authority : NHIA）によって規制されている。同国において、14の免許をもつ民間の健康保険制度が存在し、これらの民間制度は同国内で唯一の医療費支払人であり、免許の有効期間は2018年7月から2020年6月である。主要な民間保険会社にはAcacia、Ace Medical Insurance、Apex Health Insurance、Phoenix Health Insurance等がある³⁰。

医療施設

ガーナにおいて、表2-10のように、保健医療サービスは5つに分類される。民間の医療セクターは、第三次、地区・保健センターレベルで広がっているが、地域・プライマリーヘルスケアレベルでは少ない。

²⁸ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019年11月25日時点)

²⁹ Prime News Ghana (2018年4月21日)

³⁰ ガーナ保健省 (2018)

また、公的医療施設であり全体の62%を占めている。民間病院の割合は、主に民間医療施設への財政的アクセスが限られているために減少傾向で、アクラ、クマシ、テマの大都市に集中している。

同国における三次病院は5つあり、それぞれ教育病院である。

- ガーナ大学医学部附属病院（Korle-Bu Teaching Hospital）と Komfo Teaching Hospital は、1,000床以上の主要病院であり、これらの病院は、他医療機関から紹介される症例が重症度の割合が多いことから、死亡率が最も高い
- 2019年には、地域の医学生や人々を支援するために、Hoの地域病院が教育病院に格上げされた。

2018年までに、政府は病院に6,000床を追加した。そのため、2014年では千人当たり0.9床だったが、2018年では1.2床に増加した。しかし、依然として病床数が少ないことが課題である。³¹

表 2-10 保健医療サービス

病院名	施設の種類	所有権	病床数	所在地
Korle-Bu Teaching Hospital	総合的な教育・三次紹介病院	私立	2,000	Accra
Komfo Anokye Teaching Hospital	総合的な教育・三次紹介病院	公立	1,200	Ashanti
Tamale Teaching Hospital	総合的な教育・三次紹介病院	公立	800	Northern Ghana
Cape Coast Teaching Hospital	総合的な教育・三次紹介病院	公立	400	Abura
Ho Teaching Hospital	総合的な教育・三次紹介病院	公立	306	Volta

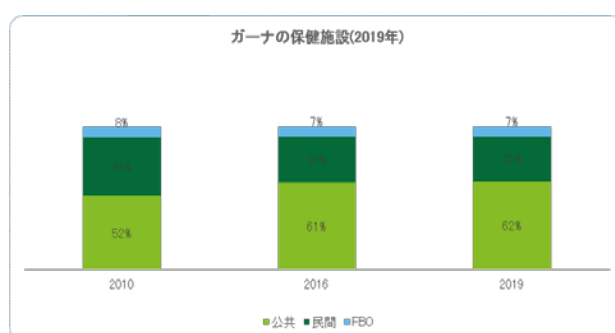


図 2-21 ガーナの保健施設

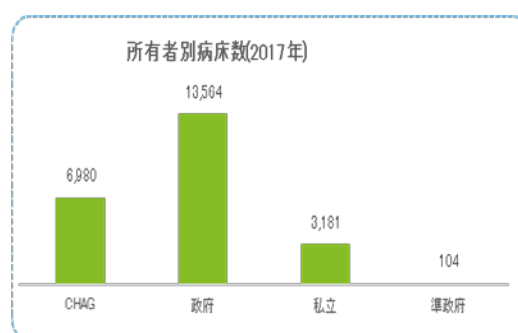


図 2-22 所有者別病床数

³¹ ガーナ保健省、“Ministry Agencies”より入手（2019年11月25日時点）

4. ヘルスケア分野の政策・ビジネス環境

法律・政策

ヘルスケア分野に係る政策・法律を表 2-11 にまとめる。³²

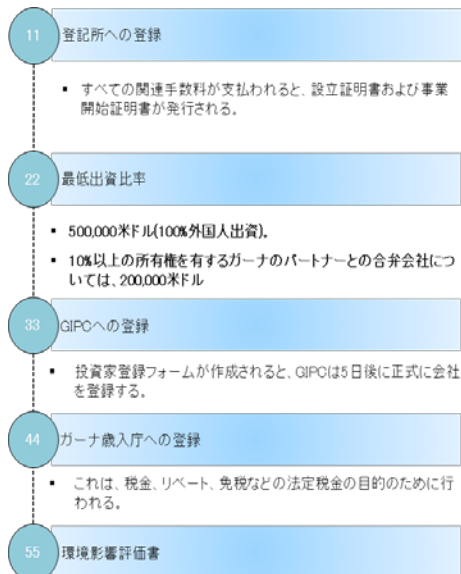
協調的経済計画や社会開発政策に基づいて、PPP (Public Private Partnership) 政策が実施されている。この政策以外で、国内の PPP を規定する法律は存在しないが、2019 年に、ガーナ政府は PPP 法案を成立させようとしている。PPP に関する規制、立法、法的枠組みの設計は、PID (Public Investment Division) によって統治されている。この委員会は、財務大臣が委員長を務め、PPP 諮問機関を含んでいる。

表 2-11 ヘルスケア分野に係る政策・法律

方針・計画	民間部門への参照
民間保健セクター開発政策2013	<ul style="list-style-type: none"> 保健への最大の影響をもたらす、質の高い保健サービスへのアクセスの不平等に取り組む民間保健セクターを支援する。 民間の保健セクターを強化するための適切なインセンティブの創出
協調的経済計画 社会開発政策 (2014-2020)(2014-2020)	<p>この計画は保健セクターに特化したものではないが、民間セクターの振興を目的とした戦略を含んでいる。民間セクターへの主な参考文献を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 中小企業を中心とした、活力ある、効率的で競争力のある民間セクターの育成 戦略的方向性 PPP (Public Private Partnerships) や保健サービスを含むその他の商業的取り決めなどの方法を通じて、重要インフラの開発を拡大するための民間セクターとのパートナーシップ。 開発のための金融動員 銀行セクターの資本化を促進し、銀行の能力を拡大し、民間セクター、特に中小企業に資金を提供する。

投資規制

ガーナに対する投資は、ガーナ投資促進センター (GIPC) 管理している。ガーナで事業を立ち上げるには図 2-23 が示す手続きが必要である。



また、FDI に対する主な税率やインセンティブは表 2-12 が示す通りである。そのほかのインセンティブとしては、免税日、立地インセンティブ (減税)、免税、二重課税協定、投資保証などがある。³³

表 2-12 FDI に対する主な税率

項目	税率
法人税	25%
賃料税	8%
付加価値税	15%
非伝統的支援を受けている企業	8%
証券取引所上場企業	22%

図 2-23 事業立上げ手続き

³² ガーナ保健省 (2013)

³³ Invest in Ghana “Doing Business in Ghana” より入手 (2019 年 11 月 25 日時点)

認証

ガーナにおける、医薬品、医療機器の登録及び臨床実験の承認は、食料医薬品局 (FDA) が管理している。2012 年に制定された公衆衛生法では、各種製品の登録、宣伝、ライセンス、検査、監督、行政上の費用などについて、認可された料率が定められている。以下は、医療機器の輸入に係る内容及び治療の承認に係る手数料の内容である。³⁴

表 2-13 医療機器の輸入に係る内容及び治療の承認に係る手数料

項目	承認料金
局所無接点製剤の登録(5年間)	GHC 2,000
産業用臨床試験認可(フェーズI)	USD15,000
産業用臨床試験認可(フェーズII)	USD 12,000
産業用臨床試験認可(フェーズIII)	USD 10,000
高リスク外国医療機器の登録(クラスI) 3年	USD 900
高リスク外国医療機器の登録(クラスII) 3年	USD 1,500
高リスク外国医療機器の登録(クラスIII及びクラスIV) 3年	USD 2,400
医療機器の検査料	USD 10,000

保健医療従事者

ガーナにおいて、医師、看護師、助産師の各カテゴリーにおいて、中期目標 (2013~2017 年) を達成した。2016 年、MoH の給与に関する HRH の数は 102,019 であった。また、2015 年の雇用者数は 7.2%増加した。さらに、保健医療従事者の人口密度は、2005 年の 1,000 人当たり 1.07 人から 2015 年には、2.14 人に倍増した。表 2-14 は、各カテゴリーの保健医療従事者の人口比率である。³⁵

表 2-14 保健医療従事者の人口比率

医師:人口比率				
年	人口(千人)	医師	比率	中期目標(2013-17)
2013	26,598	2,615	1:10,170	1:9,950
2014	27,274	3,016	1:9,043	
2015	28,232	3,160	1:8,934	
2016	28,688	3,456	1:8,301	
2017	29,711	3,669	1:8,098	

看護師:人口比率					助産師: WIFA人口比率				
年	人口(千人)	看護師	比率	中期目標	年	WIFA-妊娠可能年齢の女性(1,000人)	助産師	比率	中期目標
2013	26,598	2,615	1:1,084	1:1,000	2013	6,381	4,185	1:1,487	1:1,250
2014	27,274	3,016	1:959		2014	6,546	4,763	1:1,340	
2015	28,232	3,160	1:865		2015	6,776	5,571	1:1,175	
2016	28,688	3,456	1:834		2016	6,885	7,302	1:928	
2017	29,711	3,669	1:799		2017	7,131	9,557	1:720	

³⁴ ガーナ保健省 (2016) "List of Registration Fees"から入手 (2019 年 11 月 25 日時点)

³⁵ Ghana Health Service (2016)

民間医療分野の課題

民間における医療分野の課題として、以下のようにまとめる。³⁶

表 2-15 民間医療分野の課題

効果的でない規制機関と政策	不十分な健康データ	保健人材
2013年には、民間保健セクター開発政策の下で多くの戦略が提案されたが、その大部分は未だ実施されていない。もう一つの大きな課題は、民間施設の検査と登録を行うための保健施設・規制当局(HoFRA)の資源が不十分であったことである。	健康消費者の認識、重症度、民間施設が直面する問題に関するデータは入手できない。さらに、民間の保健セクターにおける税、規制、投入財、融資へのアクセス、管理スキルに関する情報が課題となっている。	他のサブサハラ・アフリカ諸国と同様に、ガーナでは保健人材、特に保健施設の運営能力を妨げている医師の不足に直面している。補助金付きの住宅、無料住宅、追加手当を含む政府の様々な努力にもかかわらず、資源不足は同国では主流である。

診療

医師・歯科医師の免許・料金体系を規定しているのは、ガーナ医師会（GMA）、ガーナ歯科医師会である。医師・歯科医師の医療サービスに対する料金は表 2-16 のように規定されている。

また、ガーナにおける医師・歯科医師の名簿の作成は、ガーナ医歯科医療協議会が担当している。同協議会は、医療従事者や歯科医師のための施設やモデル研修プログラムの評価も行っている。医師・歯科医師の免許に係る料金は表 2-17 の通りである。

表 2-16 医師・歯科医師の医療サービスに対する料金

項目	承認料金(GHC)
医学 外来 - 一般診療	時給100円(日勤) 時給120円(夜勤)
医学 外来 - 一般診療	150-300(コールアウト率)
外科 外来 - 専門診療	150-300(コールアウト率)
手術 手術/処置	手術・処置費用の30~50%
家庭訪問 - 一般	300-500
家庭訪問 - 専門家	500-800
歯科 - 一般診療	総費用の40~50%(相談を含む、ただし、歯科技工所のサービスは除く)
歯科 - 専門診療	総費用の40~50%(相談を含む、ただし、歯科技工所のサービスは除く)

表 2-17 医師・歯科医師の免許に係る料金

項目	承認料金
仮登記	GHC300
本登録	USD800
登録試験	USD700
追加資格(ローカル)	GHC400
追加資格(外国)	GHC600
優良証明書	GHC500
申請書(認可試験)	GHC100
留保金	GHC400

水道水

³⁶ ガーナ保健省 (2013)

ガーナ政府が示している水に対するビジョンは、「2025年までにすべての人に持続可能な水と基本的な衛生設備を提供する」ことである。2015年には、都市部の93%、農村部の84%が改良された飲料水源を利用できた。同国の飲料水需要は、1日当たり1,131,818.18 m³と推定されており、10人に1人の割合で、整備された水源にアクセスするのに30分以上の時間を費やす必要がある。

水供給の組織体制において、Ministry of Water Resources Works and Housingが第一次政府機関として、主要な給水業者であるGhana Water Company Ltd (GWCL)の運営を監督し、水政策を策定している。GWCLは、全国で88か所の給水システムを運用している。

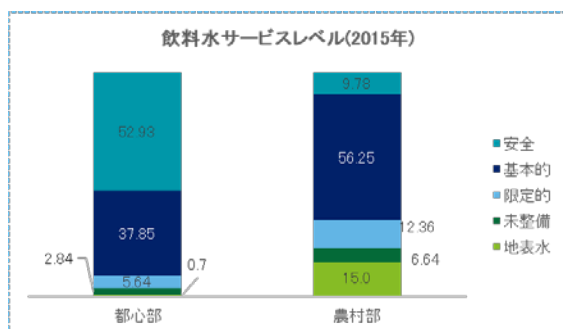


図 2-24 飲料水サービスレベル

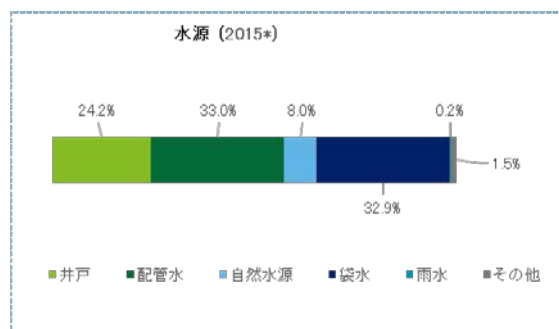


図 2-25 水源

同国における水道料金は、公益事業規制委員会 (PURC) で定めており、PURC は水道及び電力セクターにおける公益事業の供給を規制し、GWCL も規制している。現在の水道料金は、2019年7月に発表された2019/2020年度の水道料金から8%引き上げられた。2019年度の水道料金は以下の通りである。

表 2-18 水道料金

消費者のタイプ	水道料金(2019年)*		
	消費レンジ別M3(GHC)あたりの認可関税*		
	0-6	6-40	>40
国内消費者	3.22	5.48	--
商業消費者	9.0298	9.0298	--
産業消費者	10.8768	10.8768	--
公共機関・官公庁	7.03	7.03	--
非接続物件(共用側配管)		3.61	
特殊商業		54.85	
袋水生産者		12.10	
ガーナ港湾局(内部利用)		9.02	
ガーナ港湾局(外航船)		123.13	

*関税率は、1階級は農村水2%の課税金を除いている

ドローン・モバイルデータ

ガーナにおいて、ドローンは合法であり、ガーナ民間航空局（GCAA）によって規制されている。GCAA は、同国内におけるドローンの使用を規制する規則を定めており、そのいくつかは以下の通りである³⁷。

- すべてのドローンは GCAA に登録する必要がある。登録料は 4,000 米ドルを上限とする。
- ドローンは、空港や離着陸地帯から 10km 以内で操作してはならない。
- 垂直方向に 400 フィートを超えて操作してはならない。

ヘルスケア市場におけるドローンの活用について、2019 年にマハムドゥ・バウミア副大統領により、東部でガーナ最大のドローン配達サービスが開始された。これは、「Fly to Save a Life」と呼ばれ、医療の提供を改善するために 4 つの配送センターと 30 機のドローンが活用された。このシステムは、1,400 万人にサービスを提供し、2,000 の保健施設に 148 種類の薬剤を提供できると期待されている。

モバイル・インターネットの普及率は予想を上回る 87% になっている。同国の人口の 67% は携帯電話事業者によって接続されているが、そのうちの 52% はいまだ 2G 回線である³⁸。

5. まとめ・分析

ガーナは、石油・天然ガス生産国であり、一人当たりの GDP が高く、また、GDP 成長率も堅調である。経済状況が良好であることも起因して、医療支出における政府の負担額は他 5 カ国と比較して高い。国民皆保険への加入者数も他 5 カ国と比較して非常に高いが、保健医療施設による財政的アクセスは依然として限られており、公的医療施設の財政状況には改善の余地が広く残されている。また、保健指標は比較的良好だが、他の西アフリカ諸国と同じくマラリアの重篤度が大きいことも特徴である。

³⁷ UAV Coach “Drone Laws in Kenya” より入手（2019 年 11 月 21 日時点）

³⁸ GSMARENA “Network Coverage in Kenya” より入手（2019 年 11 月 21 日時点）

2-1-3. ウガンダ

1. 概況

面積・人口

ウガンダ共和国は、日本の本州と同等にあたる 24.1 万平方キロメートルの面積に、人口 42.7 万人（2018 年）の人口を有する。³⁹

経済

名目 GDP 総額は、258.9 億米ドル（2017 年）である。一人当たり実質 GDP は 643.1 米ドル（2018 年）であるが、主に年率 3% の急速な人口増加によって、近年低下している。そのため、現在の一人当たり GDP は、国家開発計画（NDPI）の目標である 1,039 米ドルを大きく下回っている。また、2018 年の実質 GDP 成長率は 6.1% で、公共インフラ投資の増加、石油・鉱業部門への FDI の増加、金融サービス産業の拡大により、2017 年の

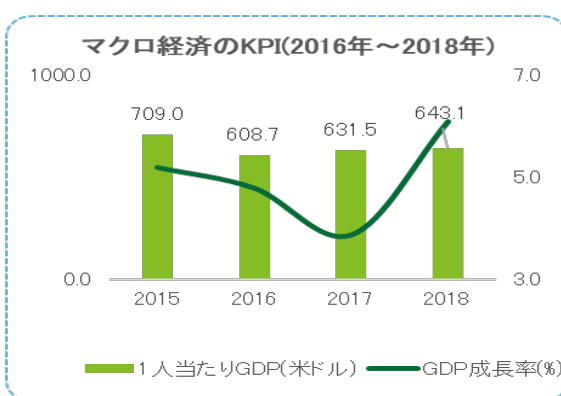


図 2-26 マクロ経済の KPI

3.9% から増加した。しかし、現在の成長率でも、2020 年までに低中間所得国の基準を満たすために必要な項目の達成が見込めないことが予想される⁴⁰。

2019~20 年には、民間部門の信用の増加と FDI からの投資が国内需要を牽引し、経済成長を支えることが期待されている。ウガンダは経済成長をしているが、近年の成長は、労働集約的セクターではなく、資本集約的セクターへの投資に支えられているため、雇用創出や貧困削減には結びついていない。同国の実質 GDP 成長率は緩やかで、2019 年には 5.9% から 2020 年と 2021 年の両方で 5.7% となると予測される。2022~24 年には、堅調な需要と石油セクター以外のインフラ開発の進展に牽引され、年平均 5.9% の成長率となり、再び回復すると見込まれている。

同国では、中間所得層は貧困ラインの所得の 2 倍以上の所得をもつ世帯と定義している。国の貧困ラインは 1 人 1 日 1 米ドルに相当する。さらに、月間に 100~500 万米ドルの支出をする人々でも中間所得層とみなされる。図 2-27 より、中間所得層の人口は増加し

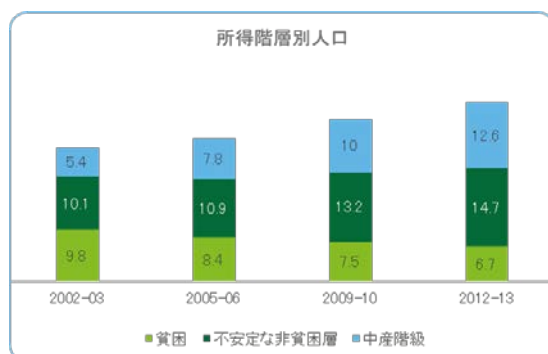


図 2-27 所得階層別人口

³⁹ 日本国外務省ホームページ「各国・地域情勢」より入手（2020 年 3 月 5 日）

⁴⁰ 世界銀行 “Health Data”より入手（2019 年 9 月 25 日時点）

ている⁴¹。

同国の中間層の主な職業には、公務員、国の資金援助を受ける機関、中小企業、政治家、商業農民、コンサルタント、医師などの職業が含まれる。中間所得層が増加している要因は以下の通りである。

- 商品・サービスの需要が高い
- 人的資本基盤の拡大とイノベーションの推進
- 市民参加と民主主義深化の拠点

また、中間所得層増加による課題は以下の通り。

- 人口増加と中間所得層の増加は所得減少や失業につながる
- 農村から都市への人口移動と所得格差

2. ヘルスケアセクターに関連する統計

出生率と死亡率

ウガンダの人口は高い出生率によって増加しており、15歳未満の人口が全体の47.4%を占めており、世界で2番目に若者の人口が多い。2016年の同国の合計特殊出生率は女性1人あたり5.4人まで低下したが、世界平均の2.4人を考慮すると、

依然として高い。農業に関連した労働力への家庭の需要が、出生率の高さの要因となっている⁴²。

同国の年齢 - 標準化死亡率は2014年から2017年にかけて、8%低下した。その背景には、2012年に開始された「Saving Mothers, Giving Life」の5年間の取り組みにより、妊産婦と乳児の妊産時の死亡率が低下したことがあげられる。全体の死亡率では、2015年から2017年にかけて1000人当たり8.9人から8.5人であり、年齢別の死亡者では、0~4歳の乳幼児が最も多い。主な死因は、新生児障害のほか、マラリア、HIV/エイズ、呼吸感染症である。保健セクター開発計画（2015/2016~2019/2020）の政策では、不健康および早死の死亡率を低下させることを目的としている。主な取り組みとしては以下の通りである⁴³。

- マラリア流行地域50地区における屋内残留スプレー（IRS）のスケールアップと維持
- CD4細胞数500/ul以下の全患者を対象とした抗レトロウイルス療法へのアクセス拡大

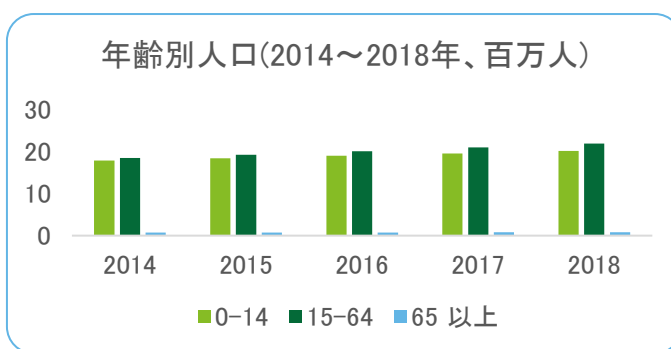


図 2-28 年齢別人口

⁴¹ UNDP (2014)

⁴² 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019年9月25日時点)

⁴³ IHME, “IHME Data: GBD Results Tool”より入手 (2019年11月20日時点)

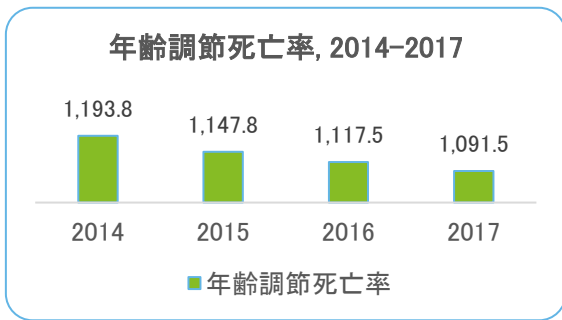


図 2-29 年齢標準化死亡率 (2014~2017 年)

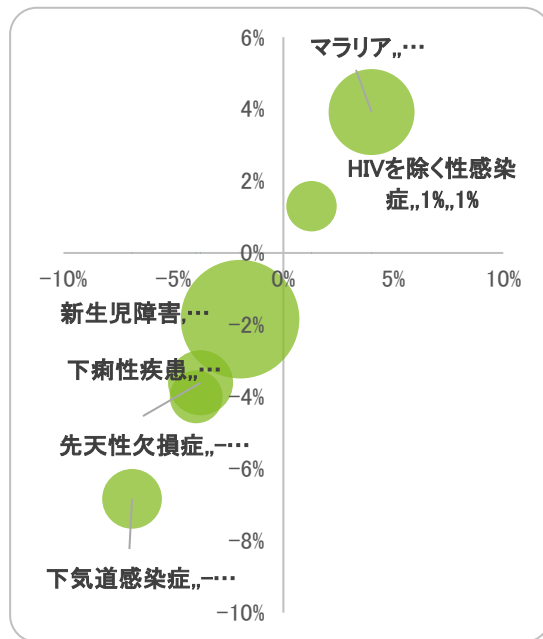


図 2-30 5 歳児未満の疾病別死亡率の動向 (2013~2017 年)

疾病負荷

同国における 2017 年度の 5 大疾病負荷は、新生児期疾患、HIV/エイズ、マラリア、下部呼吸器感染症、結核である (図 2-32)。2007 年から 2017 年の 10 年間に於いても、新生児期疾患、HIV/エイズ、マラリアが依然として主要な疾患であるが、マラリアにおいては 2007 年と比較して 2017 年には 53.4% の大幅な減少が記録されている (図 2-31)。前述の保健セクター開発計画などの取り組みにより、マラリアと HIV/エイズの疾患率は 2007 から 2017 年にかけてそれぞれ 66.4%、52.4% と大幅に減少した。新生児期疾患は、前述の母子健康の取り組みにより減少はしているものの、いまだ疾患率と死亡率は高いままである⁴⁴。

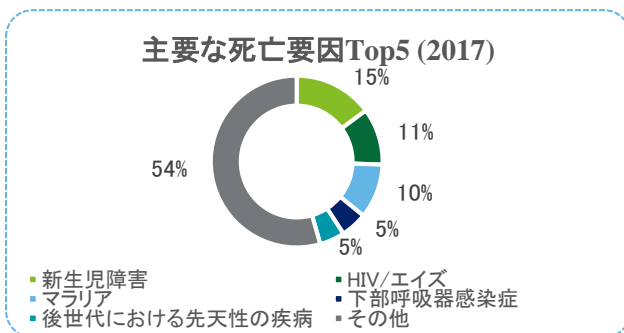


図 2-31 主要な死亡要因

主要疾患	
2007年ランキング	ランキング (2017年)
HIV/エイズ	2 ↓
マラリア	3 ↓
新生児障害	1 ↑
下気道感染	4 ↔
結核	5 ↔
下痢性疾患	6 ↔
先天性欠損	8 ↓
虚血性心疾患	7 ↑
脳卒中	9 ↔
髄膜炎	11 ↓

順位凡例 ↔ 同レベル ↓ 減少 ↑ 増加

図 2-32 主要疾患

⁴⁴ IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手 (2019 年 11 月 20 日時点)

生活習慣病

同国における生活習慣病は、増加傾向にある⁴⁵。

過去 25 年間で、肥満の有病率は 2 倍となり、成人の 10 人に 2 人が過体重である。都市部の女性の 34% は肥満であるが、男性の肥満は 16% である。急速な都市化によるライフスタイルの変化が、拡大の主要な要因である。肥満は非伝染性疾患の有病率に直接関係することが知られているため、肥満を減らすための措置をとることは生活習慣病の予防に向けた重要な一歩となる。

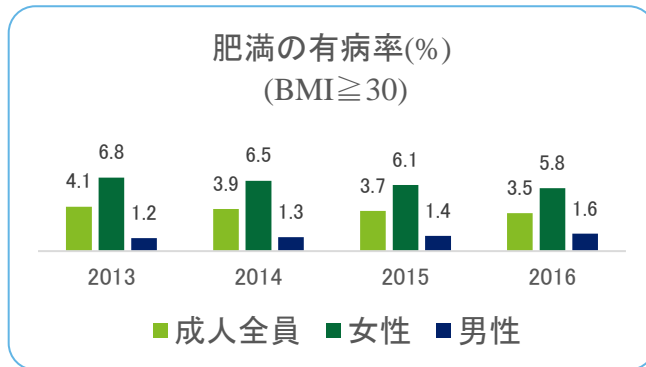


図 2-33 肥満有病率

2019 年にウガンダ政府によって開始された「健康的な食事と健康的な生活様式に関する大統領イニシアティブ」は、健康的な生活様式と食事の恩恵に対するコミュニティ意識を高めることを通じて、2030 年までにあらゆる形態の栄養不良を終わらせることを目指している。行動計画には以下が含まれる。

- 栄養失調とその影響について国民の意識を高める
- 健康的なライフスタイルと食事を推進

栄養指数

ウガンダでは、栄養不足の人口は、2017 年時点で 1,720 万人おり、増加傾向にある。同国の 5 歳未満児のほぼ 3 分の 1 が発育不良である。発育不良は年齢とともに増加し、18~35 か月の小児では 37% に達する (表 2-19)。ウガンダ栄養行動計画 (2011~2016) の下での栄養不良対策イニシアティブとして、主に以下の政策が行われている⁴⁶。

- 微量栄養素補給プログラムの普及拡大
- 収穫後の損失と腐敗を減らすことに焦点を当てた補完的プログラム
- 国家の食料・栄養情報システムの確立

表 2-19 主要栄養指標

主要栄養指標(2016年)	
5歳未満児(0~59ヶ月)の発育阻害の有病率	29%
5歳未満児(0~59ヶ月)の低体重率	11%
5歳未満児(0~59ヶ月)における消耗症の有病率	4%
低出生体重児(2.5kg未満)の有病率(出生時体重が判明している子どもの有病率)	10%

⁴⁵ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019年9月25日時点)

⁴⁶ FAO (2017)

表 2-20 栄養不足人口

栄養指標	2014-2016	2015-2017
栄養不足人口(百万人)	15.2	17.2

3. ヘルスケアセクターの概要

医療支出

同国における医療支出は、個人による自己支出が総支出の38%を占めており、個人の医療費負担が大きいと言える。2012年から2016年までの5年間の傾向をみると、政府による医療支出は2016年度に減少している。ウガンダは、低所得貧困国に分類され、ウガンダ政府

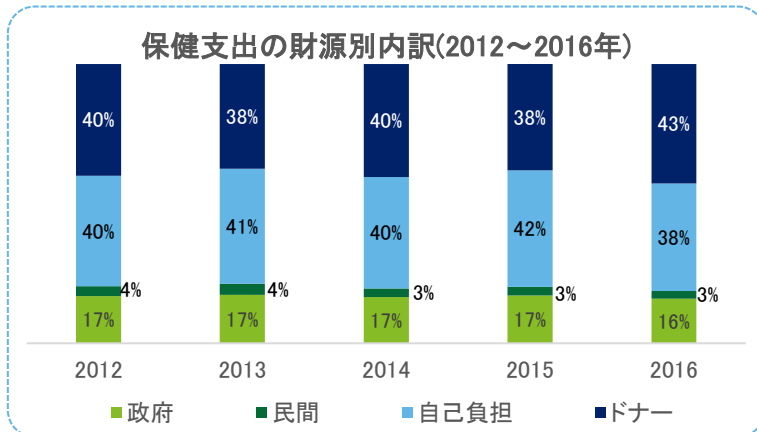


図 2-34 保健支出の財源別内訳

府が実施する医療関連プログラムの多くがドナーからの資金提供に依存している。ドナーによる資金提供のうち、全体の約75%が二国間援助、24%が多国間援助である。民間による支出は、2-3%に留まる⁴⁷。

健康保険

ウガンダにおける国民健康保険制度は現在未整備であるが、2019年に国民健康保険法案が採択されている。同法案は保健省により提案され、社会健康保険、地域健康保険、民間商業健康保険の3種類の保健制度が盛り込まれる計画である。地域健康保険は、同国の労働人口の80%を占めるインフォーマル・セクターが対象となり、現在15郡に渡る23スキームにより実施されており、15万人が対象となっている。キシイジ病院のスキームは、

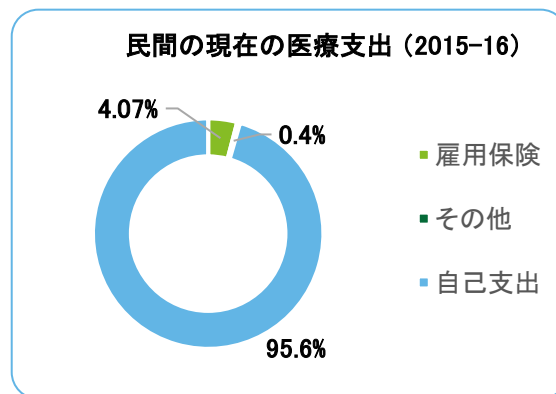


図 2-35 民間の医療支出

地域健康保険では最大規模となり、4万2千人の個人が対象となっている。同スキームでは、一人当たりが負担する保険料は11,000から28,000UGXである^{48,49}。

⁴⁷ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019年11月25日時点)

⁴⁸ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019年11月25日時点)

⁴⁹ GIZ (2013)

ウガンダにおける 2017 年時点での健康保険加入率は、人口の 1.5%であった。民間保険による保険財政への拠出率は、2.35%である。現在、民間セクターによる医療費の支出は、95.6%が自己支出によるものである。民間の健康保険市場は、保険会社、病院を基盤とした会員制組織、コミュニティを基盤とした制度で構成されている。

記述の通り、民間の現在の医療支出の大部分が自己支出となっているが、ウガンダの自己負担支出は医療費総額の 38%を占め、WHO が推奨する 15%を大幅に上回っている。また、2016 年度には GDP に占める医療費支出の割合が増加している。2016 年度の保健医療費支出の財源別内訳は、ドナーによる支援が 43%と最も高く、次いで自費が 38%を占める。(図 2-36) 各世帯は、自己負担額の約 95%を外来受診に支出している。⁵⁰

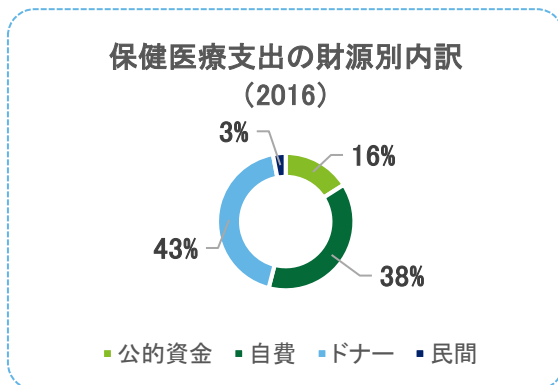


図 2-36 保健医療支出の財源別内訳

医療施設

ウガンダの医療形態は、7つのレベルに分類されている。保健省により管理されている医療施設は、国立病院及び地域中核病院であり、県病院及び保健センターは地方自治体の県保健局による管理のもと運営されている。常駐医師を置く医療施設は、公立・私立を含め 155 施設である。うち、国立病院はムラゴ病院及びブタビカ病院の 2 施設のみである。ムラゴ病院は、ウガンダにおける最先端医療施設として位置付けられ、がんの放射線治療装置が設置されている。また、地域中核病院は 14 施設、県病院は 139 施設登録されている。県病院 139 施設の所有

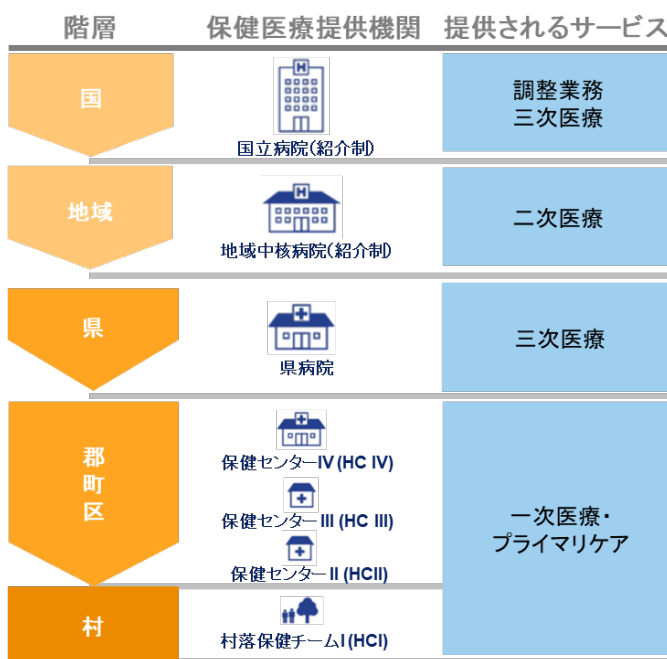


図 2-37 ウガンダの医療形態

形態別に分けると、政府による所有が 65 施設、PNFP による所有が 63 施設、民間による所有が 27 施設である。⁵¹ 国立病院から保健センターまでは、紹介 (リファレル) 制度が構

⁵⁰ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019 年 11 月 25 日時点)

⁵¹ ウガンダ保健省 (2017a or b?)

築されている。

提供医療サービスごとの分類を見ると、三次医療を提供する病院は表 2-21 が示す 3 施設であり、地域紹介病院が二次医療、国立紹介病院が三次医療を提供している。

表 2-21 三次医療を提供する病院

病院名	施設の種類	所有者	病床数	都市
Mulago National Referral Hospital	国立地域病院・教育病院	保健省	1,840	カンバラ
Eutabika Mental Referral Hospital	国立紹介精神保健病院・教育病院	保健省	550	カンバラ
Uganda Cancer Institute	専門病院・研究訓練センター	保健省	80	カンバラ

ウガンダ政府は、2018 年度の保健予算において国立病院の拡充、病院施設へ太陽光発電設備の設置、医療機器の提供などの対策を通じて、医療施設の改善に重点を置いている。これらの取組は、国立病院及び地域中核病院への入院者数が増加したことを反映している。ベッド占有率は、国立病院及び地域中核病院の目標値である 85% を共に上回っている一方で、総合病院は 50%、保健センターIV（HCIV）は 47%と低い。図 2-38 が示すように、県病院の病床数は、地域中核病院の病床数と大きく変わらない。

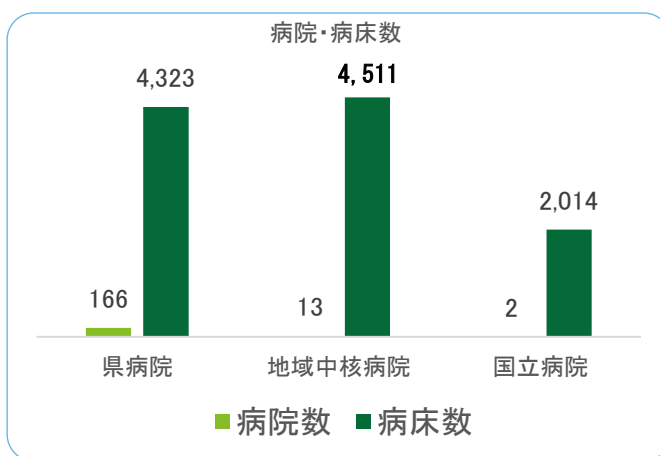


図 2-38 病院・病床数

4. ヘルスケア分野の政策・ビジネス環境

法律・政策・制度

ウガンダのヘルスケア分野に係る政策及び制度を表 2-22 にまとめる。⁵²

表 2-22 ウガンダのヘルスケア分野の係る政策及び制度

方針・計画	民間保健医療分野の戦略・取組
2015/16-2019/20年国家開発計画(NDP)または NDP II	<ul style="list-style-type: none"> 国家開発計画2015/16～2019/20は、ウガンダの中期戦略の方向性、開発の優先順位、実施戦略を定めている。 NDP IIは、保健省に代わって財とサービスを提供するために、民間セクターを関与させるための法的枠組みを公共セクターに提供している。 NDP II計画の重点分野には、以下が含まれる。 <ul style="list-style-type: none"> 地方分権に沿った保健システムの強化 すべてのレベルにおける保健システムの監督とモニタリングの再統合と組織化 官民の機能統合の定着 人的資源危機への対応
国民健康保険制度	<ul style="list-style-type: none"> 2019年6月、ウガンダ内閣は、すべてのウガンダ人に対する保健サービスの提供とアクセスを改善することを目的とした「国民健康保険スキーム」を承認した。 このスキームの目的は、年齢、経済的、保健、社会的地位に関係なく、ウガンダ市民が利用しやすく、手頃で、質の高い保健ケア・サービスを受けられるようにすることです。 このスキームの下で、ウガンダ政府は、保険セクターの民間企業がサービスを提供し、保健施設の認定を受けることを計画している。
保健セクター開発計画(HSDP)2015/16-2019/20	<ul style="list-style-type: none"> この計画は、健康における利害関係者の全体的な戦略的方向性を促進するとともに、この戦略的アジェンダを達成する上で期待される役割と責任を強調するものである。 さらに、この計画は、ステークホルダーが住民の健康改善に貢献するための実施・協力の枠組みも定めている。 この計画では、保健ガバナンスとパートナーシップ(PPPを含む)、サービス提供システム、保健情報、保健財政、保健製品・技術、保健人材・保健インフラなど、7つの保健システム分野への投資を優先している。

投資規制

ウガンダでは、同国の安全保障を脅かす恐れのあるセクターを除き、全てのセクターにおいて 100%の外国資本による保有が認められている。ウガンダ投資庁 (UIA) は、ウガンダで事業を設立するためのライセンスを発行しており、外国投資家が事業を設立するために必要な資本金は最低でも 3 年間で 10 万米ドル必要である。また、ヘルスケア分野においては、関連省庁からの認可取得も求められている。⁵³

外国投資家は、UIA から以下の免税対象となるインセンティブを受けることができる。

- 30 万米ドル以下の投資の場合：企業は 3 年間の法人税が免除される権利を得られる
- 30 万米ドルを超える投資の場合：企業は 5 年間の法人税が免除される権利を得られる

認証

治験、医薬品認証、医薬品の規制は、保健省、国立医薬品局 (National Drug Authority: NDA)、ウガンダ医療・歯科開業医評議会 (Uganda Medical Dental Practitioners Council: UMDC) によ

⁵² ウガンダ保健省 (2015)

⁵³ UNCTAD (2000)

り、以下のように規制されている。

医薬品の規制においては、国内の医薬品の製造・販売を含む規制がNDAにより発出されている。治験に関するガイドラインは、同局により定められている。医療機器の規制については、NDA及びウガンダ国家規格局により医薬品に関するガイドラインを定めている。ウガンダ国家企画局は、主に医療機器の企画を制定している。保健省は、国立病院への医薬品と医療施設の調達と機器の納入を規制管理する国立医療局を設立している。⁵⁴

保健医療従事者

ウガンダにおける保健医療従事者は2017年から2018年にかけて、雇用可能な医療専門家数が10.8%増加した。主な増加の要因は、看護師、助産師、検査技師、臨床医の幹部を対象とする訓練施設が改善されたためである。また、ウガンダの保健施設の人材不足は、人員配置の改善等の対策を実施したことにより、2009年の47%から2016年の27%へ減少した。表2-23が示すように、看護職員以外の職種においては、深刻な人材不足であることがわかる。⁵⁵

表 2-23 保健医療従事者数

職種	HC I~IV	一般病院	RRH	NRH	その他*	人口1万人当たり	人口10,000人当たりのWHO基準	需給シナリオ*
医師	305	212	291	236	254	0.31	0.9	↓
公的歯科医	159	84	51	20	2	0.07	0.1	↓
看護職員	11,841	2,685	1,388	1,068	276	4.15	2.6	↑
薬局スタッフ	1	15	26	13	9	0.02	0.2	↓
クリニカルオフィサー	2,182	325	194	30	25	0.67	-	--
保健教育者	108	30	-	-	62	0.05	0.8	↓

ドローン・モバイルデータ

ウガンダにはドローンの運用に関する規制や法律は存在しないが、近年、ウガンダの民間航空機関が他機関と協議して、ドローンの使用を規定するガイドラインを作成した。

ウガンダでは、ドローン運用業者を監督する委員会を設置しており、運用業者の登録には以下の条件が必要である。ドローンの認可手数料として、200,000 ウガンダシリング（18% VAT）が必要である⁵⁶。

- 秘密保持契約書の作成
- 保険への加入
- ドローン操縦士証明書

⁵⁴ Uganda National Bureau of Standards (2019)

⁵⁵ ウガンダ保健省 (2017b)

⁵⁶ UAV Coach “Drone Laws in Uganda” より入手 (2019年11月21日時点)

- 事業エリアの地図

ウガンダ国防省は、同国周辺の治安状態の監視にドローンを活用しているが、今後、同国の医療アクセスの改善を図るためにヘルスケア分野におけるドローンの活用を計画している。ヘルスケア分野におけるドローンの活用の計画には、医療機器、医薬品、輸血輸液の公立医療施設への輸送が含まれる。

ウガンダにおけるモバイルデータの周波数帯域とモバイルネットワークのカバレッジ率は、表 2-24 と図 2-39 の通りである。同国の 4G 適用地域をみると、4G においては中部では人口の約 53% が利用できるが、西部では僅か 8% と低い。⁵⁷

表 2-24 周波数帯域

周波数帯域	
種類	周波数帯
2G	GSM 900, GSM 1800
3G	UMTS 2100
4G	LTE 800(20), LTE 2600(7, 38)

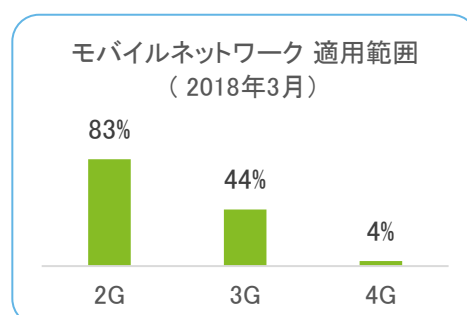


図 2-39 モバイルネットワーク適用地域

5. まとめ・分析

ウガンダは、他 5 カ国に比べると一人当たりの GDP が低く、依然として乳幼児の死亡率が高い。マラリアや HIV/エイズといった感染症による死亡率も高く、感染症による疾病負荷は高いことがわかる。ケニア、ガーナ、セネガルと比較すると生活習慣病に関連する肥満の有病率は低いが、2017 年時点においても栄養不足の人口が 1,720 万人おり、前年と比較しても増えている状況である。このような状況から、ウガンダにおいては以前としてプライマリヘルスケアに関する取り組みが非常に重要であると考えられる。

⁵⁷ GSMARENA “Network Coverage in U” より入手 (2019 年 11 月 21 日時点)

2-1-4. タンザニア

1. 概況

面積・人口

タンザニア共和国は、日本の約 2.5 倍にあたる 94.5 万平方キロメートルの面積に、人口 5,630 万人（2018 年）の人口を有する。⁵⁸

経済

実質 GDP 総額は、520.9 億米ドル（2017 年）であり、一人当たりの実質 GDP は 1,050.1 米ドル（2018 年）である。過去 10 年間で、実質 GDP 成長率は、年平均約 6~7%と伸びたが、2018 年では 2017 年の 6.8%から 5.2%に低下した。これは、観光セクターの原則と、金融セクターの大幅な悪化によるものである。同国の GDP

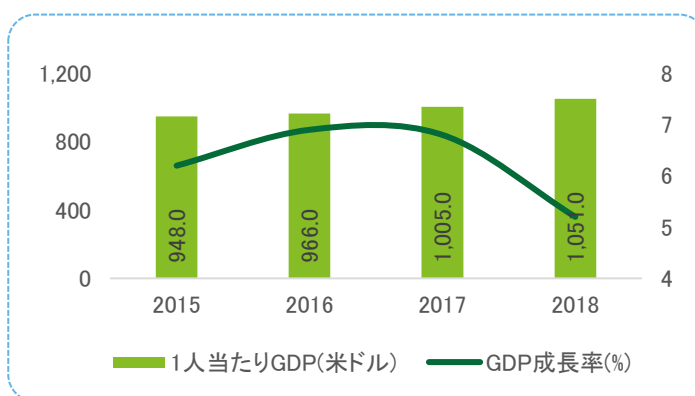


図 2-40 マクロ経済の KPI

は、大型インフラプロジェクトを中心に、2019 年から 2020 年にかけて拡大すると見込まれている。⁵⁹

2. ヘルスケアセクターに関連する統計

出生率と死亡率

同国の総人口は出生率の上昇により 2015 年から 2018 年にかけて 3%増加した。

年齢別の人口に占める割合は、若年層が高く、中央値は 17.7 歳である（2018 年時点）。同国の人口に占める 15 歳から 25 歳までの若年層の比率は 22.6%を占め、世界の平均 15.8%、アフリカ地域の平均 19.2%と比較すると高い。⁶⁰若年層の人口増加

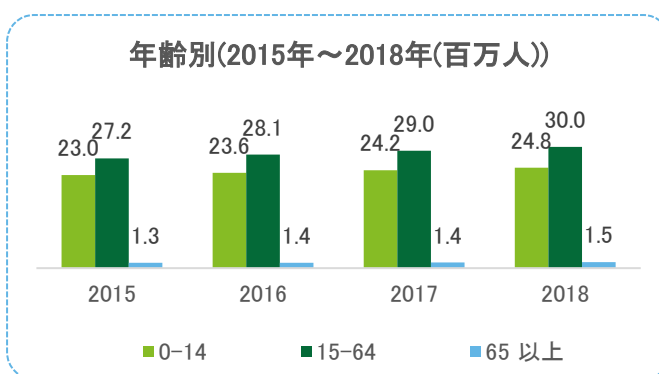


図 2-41 年齢別人口

⁵⁸ 日本国外務省ホームページ「各国・地域情勢」より入手（2020 年 3 月 5 日）

⁵⁹ 世界銀行 “Health Data”より入手（2019 年 9 月 25 日時点）

⁶⁰ 世界銀行 “Health Data”より入手（2019 年 9 月 25 日時点）

は、4.89（2018年）という高い出生率が主な要因である。この増加傾向は今後も続くと思われ、数年の間にごくわずかな減少が予想される。また、人口増加による栄養不足は、依然として蔓延している。同国はサハラ以南のアフリカ諸国の中で、家族計画を国家開発の優先課題として受け入れた最初の国のひとつである。

全体の死亡率は、2015年から2017年までの傾向をみると6%減少している。全体の死亡率減少の主な要因は、乳幼児死亡率の低下にある。HIV、マラリア、結核などの主要な疾病に対抗するための政府の保健関連の支出の増加が死亡率の低下に貢献している。乳幼児死亡率においては、政府による母乳育児の普及啓発、予防接種率の向上、母子保健プログラムの実施により、減少傾向である。⁶¹

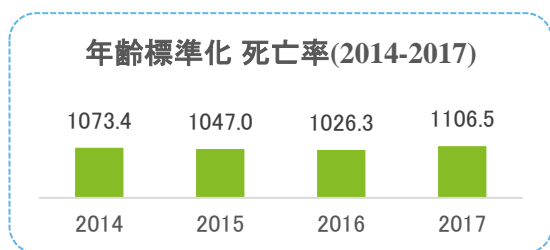


図 2-42 年齢標準化死亡率（2014～2017）

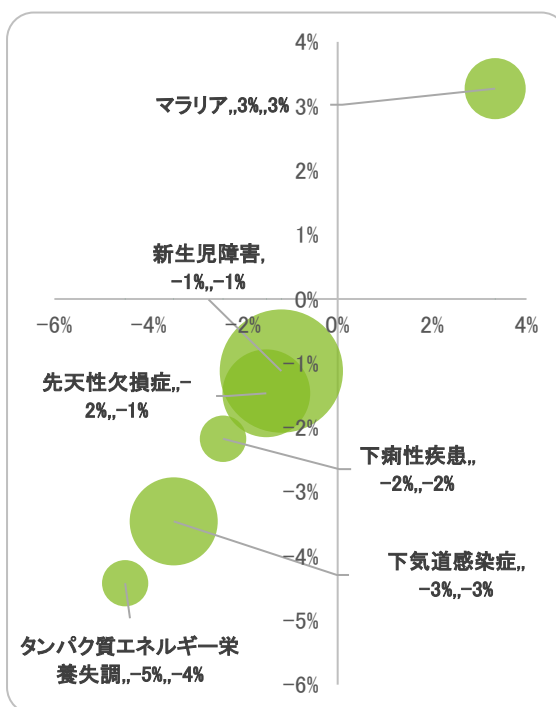


図 2-43 5歳児未満の疾病別死亡率の動向（2013～2017年）

疾病負荷

同国における2017年度の5大疾病負荷は、新生児期疾患、下部呼吸感染症、HIV/エイズ、虚血性心疾患、結核である（図2-45）。2007年から2017年の10年間に於いても、HIV/エイズが依然として主要な疾患であるが、2007年と比較して2017年には75%の大幅な減少が記録されている（表2-25）。また、マラリアや下痢などの主要疾患は、減少傾向にあると報告されている。しかし、虚血性心疾患や糖尿病による死亡率は増加傾向にある。⁶²

⁶¹ IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手（2019年11月20日時点）

⁶² IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手（2019年11月20日時点）

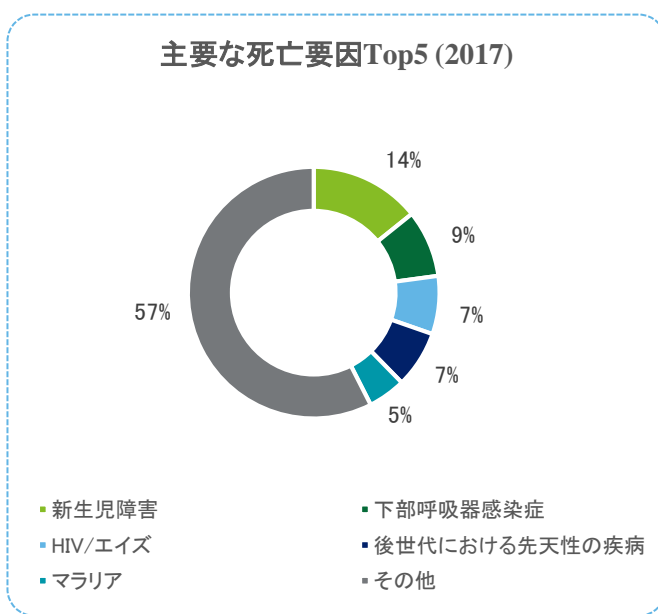


図 2-44 主要な死亡要因

主要疾患

2007年ランキング	ランキング (2017年)
HIV/エイズ	3 ↓
下気道感染	2 ↔
新生児障害	1 ↑
下痢性疾患	8 ↓
結核	5 ↔
マラリア	7 ↓
先天性欠損	6 ↑
虚血性心疾患	4 ↑
脳卒中	9 ↔
栄養不良	11 ↓

順位凡例 ↔ 同レベル ↓ 減少 ↑ 増加

図 2-45 主要疾患

生活習慣病

同国における生活習慣病は、増加傾向にあり、特に肥満有病率の増加が顕著である。図 2-46 が示すように、2013 年から 2016 年にかけて肥満の有病率は男女共に増加しており、特に男性に比べ女性の肥満有病率が高いことがわかる。また、肥満率は都市部の人口に多く、急速なライフスタイルの変化と家計の改善が起因していると報告されている。

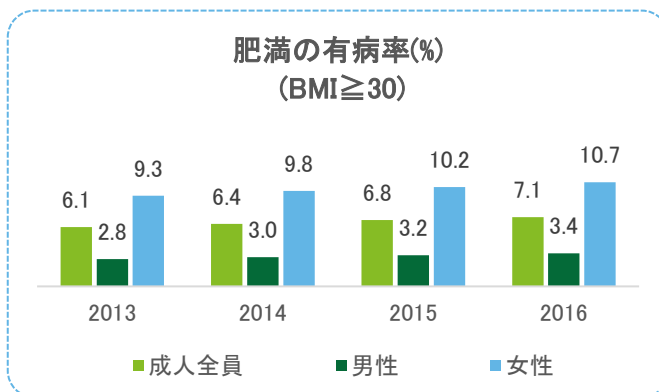


図 2-46 肥満有病率

さらに、ジャンクフードの摂取や運動不足も肥満有病率の上昇の要因とされている。低所得世帯、特にスラム地域に居住する世帯では、安価な料金で広く入手できるため、ジャンクフードの消費量が多く、肥満の蔓延の一因となっている。同国では、栄養失調と肥満が二重の負担となっており、同国政府は、「国家多部門栄養行動計画 2016/21」を通じて、タンザニア人の栄養改善と健康的な食習慣を奨励する政策を実施している。行動計画には、食関連の非伝染性疾患 (DRNCD) の予防と管理の拡大が含まれている。⁶³

⁶³ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019 年 9 月 25 日時点)

栄養指数

前述の通り、一部の地域・人口においては肥満有病率が増加傾向にあるが、タンザニアでは、人口増加により栄養不足が依然として蔓延している。栄養不足人口は2017年では1,780万人であり、また、2015年時点で5歳児未満児の34%が発育不良であり、14%が低体重に陥っている⁶⁴。

表 2-25 主要栄養指標

主要栄養指標(2015-16)	
5歳未満児(0~59ヶ月)の発育阻害の有病率	34%
5歳未満児(0~59ヶ月)の低体重率	14%
5歳未満児(0~59ヶ月)における消耗症の有病率	5%
低出生体重児(2.5kg未満)の有病率(出生時体重が判明している子どもの有病率)	7%

表 2-26 栄養不足人口

栄養指標	2014-2016	2015-2017
栄養不足人口(百万人)	17.3	17.8

3. ヘルスケアセクターの概要

医療支出

同国の保健支出は、2016年には22億米ドルであったが、保健資源の改善が期待される単一国民健康保険基金(SNHIF)政策に牽引され、今後数年間で着実に増加する可能性が高い。

医療支出は、ドナー（開発パートナー）の貢献が非常に重要であり、全支出の41%を占めている。2017~2018年の間、ドナーからの資金は世界的に横

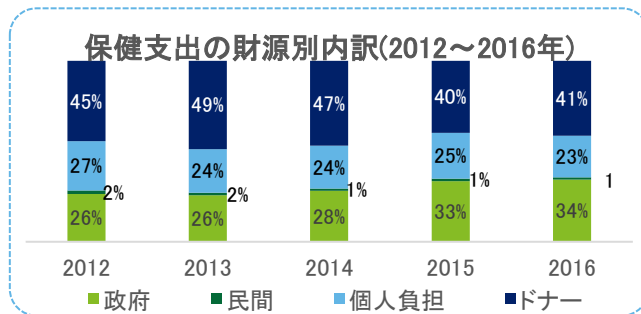


図 2-47 保健支出の財源別内訳

ばいであったが、同国ではドナー資金の減少は見られなかった。主なドナーは、Fight AIDSやTuberculosis and Malaria(Global Fund)及び、米国大統領緊急計画である。政府からの拠出の割合は、2012年の26%から2016年の34%へと大幅に増加した。ドナーからの資金と政府からの拠出により、健康に対する個人の自己負担が軽減されている。⁶⁵

⁶⁴ FAO (2017)

⁶⁵ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019年11月25日時点)

健康保険

National Hospital Insurance Fund (NHIF) および Community Health Fund (CHF) は、同国における主要な公的健康保険であり、それぞれ人口の約 7% および 25% をカバーしている。国民健康保険である NHIF は公的部門に義務付けられており、給与月額 の 3% を拠出している。また、CHF は、世帯が基礎保健ケア・サービスの一部に資金を拠出するため、世帯が拠出するボランティア・コミュニティベースの融資制度である。

同国の民間医療保険は、NHIF の独占性のため、かなり限定的である。大手民間保険会社として、Include Strategies Insurance, AAR Insurance, Jubilee Insurance, Resolution Health and Metropolitan Insurance 等がある。⁶⁶

医療施設

同国には、7,951 の医療施設があり、そのうち 80% 以上が診療所である。地域別の施設数では、ダルエルサラームが 733 施設と全体の 9% を占めて最も多く、次いでアルシヤ、モロゴロが次ぐ。最も少ないのは、カタビの 90 施設である。

全医療施設のうち、政府所有は 72%、民間営利組織と宗教団体はそれぞれ 14% を所有している。⁶⁷

表 2-27 医療施設

施設の種類	事業所数	病床数
クリニック	241	259
診療所	6,465	15,363
保健所	823	14,949
ヘルスラボ	79	5
病院	60	4,106
指定地区病院	40	7,120
地区病院	71	7,522
国立病院	1	1,362
国立スーパースペシャリスト病院	6	1,994
紹介病院	7	1,128
地域紹介病院	28	6,734
Zone Super Specialist病院	4	1,541
その他の病院	66	3,180
マタニティホーム	48	126
介護付き老人ホーム	6	39
合計	7,951	65,428

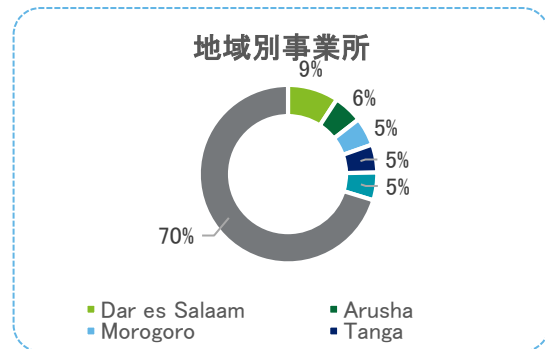


図 2-48 地域別事業所

⁶⁶ National Health Insurance Fund (2015)

⁶⁷ タンザニア保健省 HP より入手 (2019 年 11 月 25 日時点) <http://moh.go.tz/hfrportal/index.php?r=site/index>

ヘルスケア分野に関連する政府機関

タンザニアのヘルスケア分野に関連する政府機関を以下の表 2-28 にまとめる。⁶⁸

表 2-28 ヘルスケア分野に関連する政府機関

政府機関	役割
Ministry of Health, Community Development, Gender, Elderly and Children	保健関連政策の策定、その下にある政府機関の監督、保健サービスの視察、人材育成などを担当する国の保健省。
Tanzania Medical Stores Department (MSD)	公衆衛生サービスの使用に必要な承認済み医薬品および医薬品の調達、保管および配布に関する効率的かつ費用対効果の高いシステムの開発、維持および管理に責任を負う。
Medical Council of Tanganyika	タンザニアの医療・歯科診療を監督する法定機関
Tanzania Nurses and Midwifery Council	看護と助産の規制に対する国家的アプローチを促進するために設立された機関。タンザニア保健省と協力して、法定看護および助産に関する基準を策定している。
Tanzania Food and Drugs Authority	食品、医薬品、化粧品および医療サービスに関連する製品を取引する事業者に対する土地建物、製品の登録およびライセンスの発行に関する主たる組織
National Institute for Medical Research (NIMR)	国の疾病管理、予防、および管理の改善に特化した組織である。タンザニア国民の疾病を緩和するための医学研究の実施、医療問題に関する科学的研究を実施するための現地人材の訓練などの機能を有している。

4. ヘルスケア分野の政策・ビジネス環境

法律・政策

ヘルスケア分野に係る政策・法律を表 2-29 にまとめる。

表 2-29 ヘルスケア分野に係る政策・法律

方針・計画	民間保健医療分野の戦略・取組
保健セクター戦略計画 2015-2020 (HSSP IV)	<p>HSSP IVは、保健セクターの継続的な変革の先導し、開発目標への取り組みを実施し、分権化され、低価格で、公平かつ質の高い保健サービスに対する需要の高まりに応えることを目的としている。</p> <p>計画の主な取り組みの一部を以下に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> 保健社会福祉省(MOHSW)は、タンザニア医薬品製造行動計画(TPMPA 2014-2018)の実施を通じて、国内医薬品生産への投資を促進する。本MOHSWは、輸入を通じた十分な競争を確保しつつ、適正価格の品質の医薬品の現地生産における官民パートナーシップを促進する。 農村部の民間セクター-大きな成果現在(BRN)イニシアティブは、2017/2018年までに、特定された544の診療所のうち、少なくとも25%(135)に民間の専門技能保健従事者が配置されるように、PPP協定を通じて、農村地域への民間セクターの参加を増やすことを目指している。 MOHSWは、保健のための輸送サービスに民間部門を関与させる可能性を調査する。救急車の仕様、登録、管理のメカニズムを合理化することを提唱する。 保健セクターは、保健スタッフの研修を強化するための官民パートナーシップに取り組む。2020年までに、保健セクターの新しい幹部とクリティカル・プロフェッショナルの新卒者の必要性のバランスがとれるようになる。目的は、MOHSW、訓練機関、PO-PSMおよびPMO-RALG間の共同計画に基づいている。 民間事業者は、公共施設において、少なくとも25%の協議会において、革新的なPPP契約を通じて、専門的な保健サービスの提供に従事する。

⁶⁸ 各機関の HP より入手 (2019 年 11 月 25 日時点)

方針・計画	民間保健医療分野の戦略・取組
<p>タンザニア食品医薬品局 (TFDA)に対する料金の廃止</p>	<ul style="list-style-type: none"> 保健・地域開発・ジェンダー・高齢者・児童相は、医薬品産業への投資を誘致するため、TFDAに支払う料金16件、料金23件 (2019年7月1日発効)を廃止することを発表した。 国内工場は、医薬品と医療用品の総需要の6%しか満たすことができず、同省は医薬品と医療用品の輸入に年間8,000億ソベル以上を費やしている。
<p>妊娠・出産・新生児の保健医療を改善するための国家ロードマップ戦略計画 (2016～2020年)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 公的保健施設における妊産婦・新生児保健の改善のために、民間セクターと協力する。 このように、PPPを強化することは、手頃な価格のリプロダクティブ・ヘルス、妊産婦保健、新生児保健、子ども・青少年保健の利用可能性と利用の改善に向けたもう1つのステップである。 民間セクターと提携し、家族計画(FP)のアクセシビリティと活用を促進

投資規制

1997年にタンザニア投資法が制定され、同国への直接投資・投資の法的枠組みを規定している。また、資本規制が制定されており、投資家は、以下の条件でインセンティブ証明書を取得する必要がある。⁶⁹

- 外国投資家が証明書の資格を得るためには、100%出資の関連会社および合弁会社を含む外国投資プロジェクトの最低投資額は300,000米ドルである。
- 最低水準を下回る投資であっても考慮されるが、インセンティブが提供されない場合もある。

認証

Tanzania Food and Drugs Authority (TFDA)が、施設、製品の登録および食品、医薬品、化粧品および医療サービス関連の製品を取引する事業者へのライセンスの発行を行っている。

認証登録の主要事項は以下の通りである。⁷⁰

- 食品、医薬品、医療機器の販売、保管、製造に関わる者は、事業開始前にTFDAに事業所を登録しなければならない。また、特定の商品を取引する場合には、営業許可を取得すべきである。
- ライセンスは通常1年ごと(通常は毎年7月1日)に更新される。これらのライセンスは、製造業、卸売業、小売業、および輸出入業を対象としている。

登記

同国における外国企業は、同国外で登録または法人化された企業のことである。また、同国内に支店を開設することにより、事業を行うことができる。また、同国で設立されている場合でも、外国人が過半数(51%)を所有している企業でもよい。⁷¹

⁶⁹ タンザニア政府 (1997)

⁷⁰ Tanzania Investment Centre のHPより入手 (2019年11月25日時点)
<http://tanzania.eregulations.org/procedure/540/368?l=en>

適用される料金の一部

- 外国会社登録費用: TZS 2,737,508.73
- リース契約期間 5 年未満の登録料: TZS 80,000

保健医療従事者

同国では、保健医療従事者不足が深刻である。保健医療従事者、特に医療従事者の数は増加しているものの、農村部や多くの基礎保健施設には十分な人材はない。2015 年には、1 万人あたり 52 人の臨床医療従事者がいるが、これは WHO が推奨する割合の 5 分の 1 に過ぎない。⁷²

同国での医療行為は、タンガニーカ医学審議会によって認可されており、必要な登録と手数料は表 2-30 の通りである。

表 2-31 保健医療従事者

専門	民間	私立	合計	10,000人あたりの合計
専門医	650	279	929	0.2
医師	926	231	1,157	0.25
歯科専門医+ 歯科医	99	5	104	0.02
薬剤師	682	25	707	0.15
健康検査室の科学者	83	10	93	0.02
環境衛生管理者	1,202	3	1,205	0.26

表 2-30 必要な登録と手数料

登録の種類	手数料
実施許諾	Tshs 75,000
商品登録証明書	Tshs 75,000
全登録	Tshs 150,000
仮登録(インターン)	Tshs 40,000
追加資格認定- 専門家	Tshs 200,000
非タンザニア人登録(限定登録)	
・ タンザニアで1日から10日の医療行為を行う	USD 200
・ タンザニアで10日から3カ月の医療行為を行う	USD 300
・ タンザニアで3カ月から1年までの医療行為を行う	USD 500
年間ライセンス実習	
・ タンザニア人向け	Tshs 100,000
・ 外国人向け	USD 300

水道水

同国では、飲料水へのアクセスが非常に限られている。都市部の 87%の世帯が改善された飲料水源を利用している一方で、農村部は 51%の世帯しか利用できない。同国の世帯は、様々な飲料水源に依存しており、改良された飲料水の最も一般的な供給源は 17%を占める公営水道である。

安全な水が不足している原因は、排水システムの不良と衛生施設の不良による汚染である。これにより、地表水におけるヒトの排泄物と最近の蔓延が生じている。

水源利用の規制に関して、同国では 1974 年の水利用（制御および規制）法によって地下

⁷² タンザニア保健省 (2015)

水収集および利用が制限されている。同法律において「人は、井戸又は地下汲み上げ井戸及びそこからの取水を、一日につき二万二千七百リットルを超えない範囲で掘削することができる」と明示されている。また、Energy and Water Utilities Regulatory Authority (EWURA) は、130 の下水道局 (WSSA) を規制しており、それらは全国の地域、地区、群レベルで存在している。以下、WSSA をレベルごとにまとめている。⁷³

表 2-32 ユーティリティの種類

ユーティリティの種類	WSSA数
Dar es Salaam Water and Sewerage Authority (DAWASA)	1
Regional Water Supply and Sanitation Authorities (WSSAs)	24
District Water Supply and Sanitation Authorities	73
National Projects Water Authorities	8
Township Water Supply & Sanitation Authorities	24

ドローン・モバイルデータ

同国において、ドローンの運用は合法的であり、タンザニア民間航空庁がドローンの運航を規制している。同国におけるドローン飛行に関する一般規則は以下の通りである。⁷⁴

- 重量 7kg(15.5 ポンド)未満のドローンについては、許可は必要とされない。しかし、7kg(15.5 ポンド)を超えるドローンを飛行させるには、防衛省の特別許可が必要である。
- 国内空港から 3 キロ(2 マイル)、国際空港から 5 キロ(3 マイル)の範囲内で飛行してはならない。
- ドローンは 121 メートル(400 フィート)を超えて飛行することはできない。
- ドローン保険は、すべてのドローン操作に適用されます。
- 夜間はドローンを飛ばせない
- ドローンは国立公園の上を飛ばすことはできない。
- ドローンは、TCAA の特別な許可なしに群衆の上を飛ばすことはできない。

モバイルデータに関して、2018 年では同国の人口の約 61%、約 28%が 3G と 4G のネットワークを利用していた。また、3G と 4G の普及率は 2G の普及率よりも遅れており、3G と 4G はまだ初期段階にあり、タンザニアの人口の 50%以上がモバイルブロードバンド接続の社会的・経済的便益から恩恵を受けることができないことを意味している。⁷⁵

⁷³ Tanzania Energy and Water Utilities Regulatory Authority (2017)

⁷⁴ UAV Coach “Drone Laws in Tanzania” より入手 (2019 年 11 月 21 日時点)

⁷⁵ GSMARENA “Network Coverage in Tanzania” より入手 (2019 年 11 月 21 日時点)

表 2-33 周波数帯域

周波数帯域	
種類	周波数帯
2G	GSM 900, GSM 1800
3G	UMTS 2100
4G	LTE 800, LTE 1800, LTE 2300

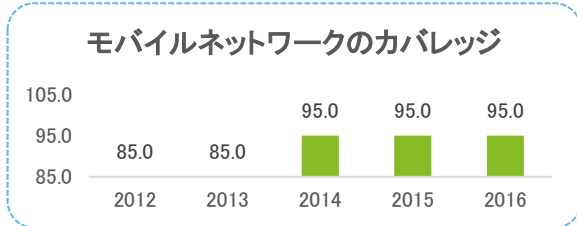


図 2-49 モバイルネットワークカバレッジ率

5. まとめ・分析

タンザニアは、対象 6 か国の中では、一人当たりの GPD がウガンダに次いで低いことが起因して、政府による保健支出の割合は非常に低い、民間の保健医療サービスが全体に占める割合も低いため、保健医療サービス全般に課題が多く残されている。高い乳幼児死亡率や栄養不足人口からわかるように、プライマリーヘルスケアにおける課題が依然として多い状況である。保健医療従事者数や医療施設数の不足は深刻な状況であり、同国の保健セクター戦略計画 2015-2020 においても、保健医療従事者に対する人材育成が重要課題として取り上げられている。

2-1-5. セネガル

1. 概況

面積・人口

セネガル共和国は、アフリカ大陸の西端に位置し、19,6722 平方キロメートルの面積に、人口 1,310 万人（2012 年）の人口を有する。⁷⁶

経済

実質 GDP 総額は、163.7 億米ドル（2017 年）であり、一人当たりの実質 GDP は 1,522 米ドル（2018 年）である。2018 年の GDP 成長率は、2017 年度の減少を除いて 7.0% と堅調に伸びている。特に全体の 12~15% を占める農業セクターは 7.8% 増加している。増加の主な要因は、援助プログラム及びインフラ投資が加速したためである。セネガルの人口は、非常に若く人口の約 60% が 24 歳未満である。

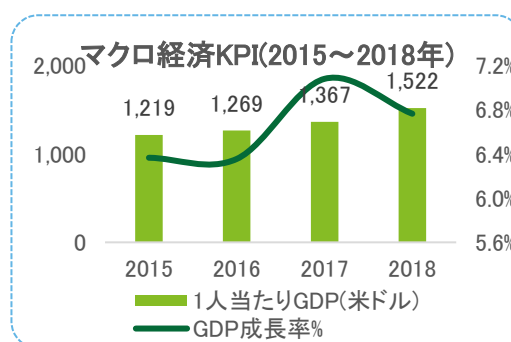


図 2-50 マクロ経済 KPI

2014 年以降、石油・ガス・農業精算の増加により、GDP 成長率は 6% を記録し、高い成長率を維持している。2018 年度の GDP 成長率の低下は、原油価格の上昇により製造業が圧迫された結果、第三四半期の GDP 成長率が -0.8% に低下したことが影響した⁷⁷。

2. ヘルスケアセクターに関連する統計

出生率と死亡率

セネガルの人口成長率は 2.6% と高い成長率を維持して、増加している。人口増加率が高い主な要因は、女性の出生率が高く、女性一人当たりの子供の数が 5.2 人である。同国の年齢中央値は、18.2 歳であり、図 2-51 が示すように、人口の 54% は 15 歳から 64 歳である⁷⁸。

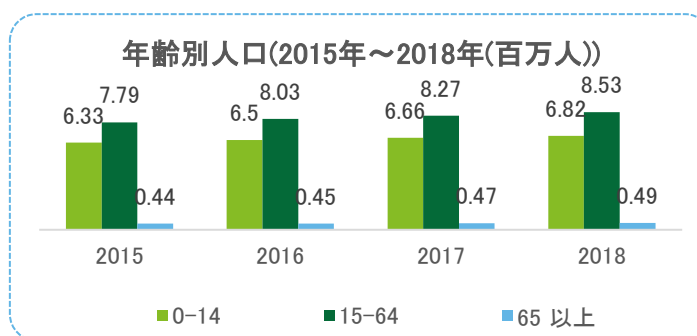


図 2-51 セネガル年齢別人口

セネガルにおける新生児死亡率及び乳幼児死亡率は共に高く、2007 年以降の主な死因は、

⁷⁶ 日本国外務省ホームページ「各国・地域情勢」より入手（2020 年 3 月 5 日）

⁷⁷ 世界銀行 “Health Data”より入手（2019 年 9 月 25 日時点）

⁷⁸ 世界銀行 “Health Data”より入手（2019 年 9 月 25 日時点）

新生児疾患、呼吸器感染症、下痢性疾患および虚血性心疾患である。これらの死因や障害を引き起こす要因として、慢性的な栄養不良、劣悪な水質・衛生環境、大気汚染などが含まれている。死亡率は、2014年から2017年までの傾向をみると減少傾向にある。

死亡率減少の主な要因は、5歳未満児の主要な死因である新生児障害が減少しているためであるが、以前として新生児障害による死亡率が高い。また、5～14歳の下痢性疾患による死亡率は増加傾向にある⁷⁹。

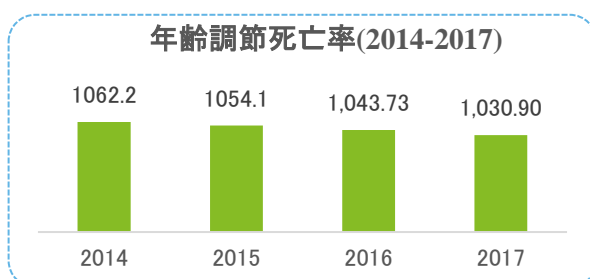


図 2-52 年齢調整死亡率

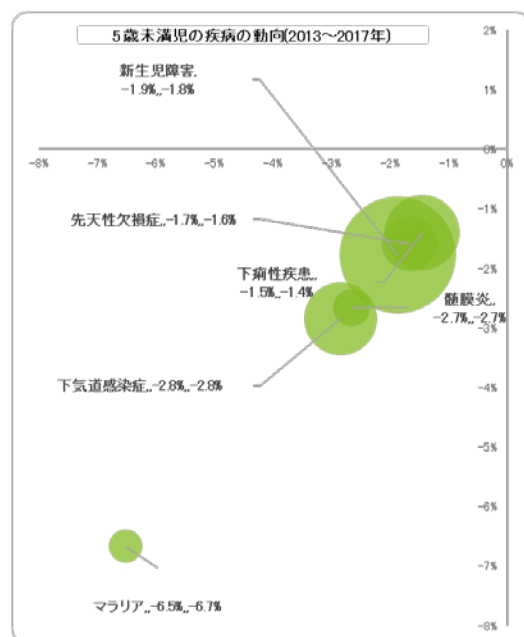


図 2-53 5歳児未満の疾病別死亡率の動向

疾病負荷

セネガルにおける2017年度の5大疾病負荷は、新生児障害(14%)、下痢性疾患(8%)、下部呼吸器感染症(7%)、先天性疾病(4%)、結核(4%)である。2007年から2017年の10年間においても、新生児障害が依然として主要な疾患である。2016年の新生児死因の14%、5歳児未満の死因の8%は下痢によるものであったと報告されている。下痢性疾患の対策として、USAIDが、安全な水へのアクセスを改善し、衛生面の向上を図るため、セネガルの水・衛生プロジェクト(SENWASH)プログラムを開始している。同プログラムは、主に女性と子供を対象にして実施されている。新生児障害や下痢性疾患等と比較して、感染症による死亡率は、結核、マラリア、HIV/エイズが2007年から減少している。⁸⁰

⁷⁹ IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手 (2019年11月20日時点)

⁸⁰ IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手 (2019年11月20日時点)

主要な死亡要因Top5 (2017)

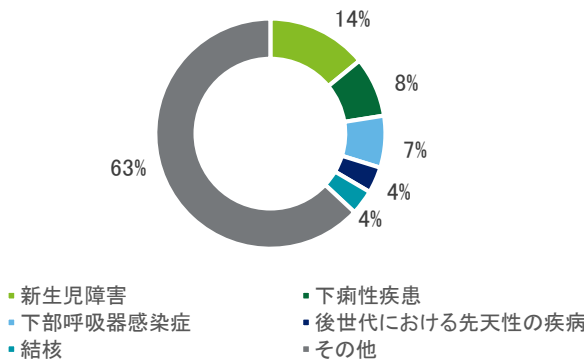


図 2-54 主要な死亡要因

主要疾患

2007年ランキング	ランキング (2017年)
新生児障害	1 同レベル
下気道感染	2 同レベル
下痢性疾患	3 同レベル
虚血性心疾患	4 同レベル
結核	6 減少
マラリア	8 減少
脳卒中	5 増加
HIV/エイズ	13 減少
先天性欠損	10 減少
髄膜炎	9 増加

順位凡例 同レベル 減少 増加

図 2-55 主要疾患

生活習慣病

図 2-56 が示すように、セネガルにおける肥満有病率は増加傾向にある。2013 年から 2016 年にかけて肥満の有病率は男女共に増加傾向にあり、特に女性の肥満有病率が男性と比較して 3 倍近く高いことがわかる。また、肥満率は都市部ダカール地方の人口に多いと報告されている。特に肥満率の高い地域は、ファティック州、コルダ州、ティエス州、ジガンショール州である。同国政府は、肥満を栄養問題として捉え、対策を打ち出すため 2011 年に Cellule de Lutte contre la Nutrition (CLM) を設立した。また、食糧安全保障強化、水供給の増加、栄養に関するデータの収集、栄養プロジェクトの強化に焦点を当てた 5 年戦略計画を策定している。⁸¹

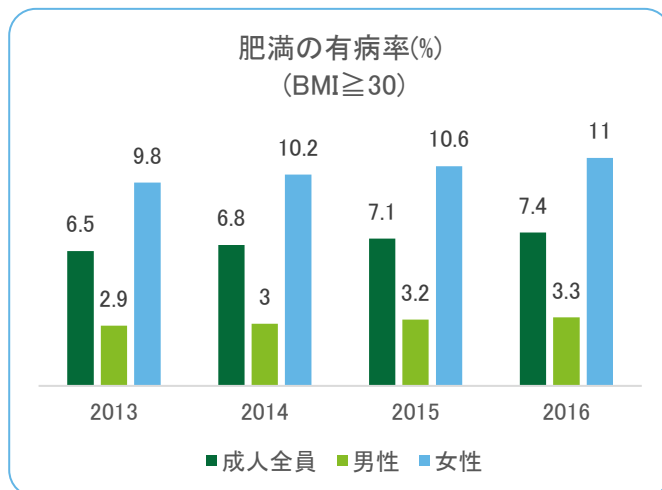


図 2-56 肥満の有病率

⁸¹ WHO、世界銀行“Health Data”より入手 (2019 年 9 月 25 日時点)

栄養指数

前述の通り、一部の地域・人口においては肥満有病率が増加傾向にあるが、セネガルにおける飢餓指標は高く、2018年度は世界ランクで66位に位置付けられている。表2-34が示すように、5歳未満時の低体重率は14%であり、十分な栄養が取れていない人口比率が未だに高いことが分かる⁸²。

表 2-34 主要栄養指標

主要栄養指標(2016年)	
5歳未満児(0～59ヶ月)の発育障害の有病率	17%
5歳未満児(0～59ヶ月)の低体重率	14%
5歳未満児(0～59ヶ月)における消耗症の有病率	7%

3. ヘルスケアセクターの概要

医療支出

同国の医療支出は、個人による自己支出が総支出の49%を占めており個人の医療費の負担が非常に大きいことが分かる。2012年から2016年までの5年間の傾向をみても、政府による医療支出は微増であり、個人による支出が増えていることが分かる。ドナー（開発パートナー）からの捻出額も、年々減少傾向しており、減少を補う形で政府支出及び自己負担による支出が増加傾向にある⁸³。

保健医療支出の源泉別内訳、
2012 - 2016

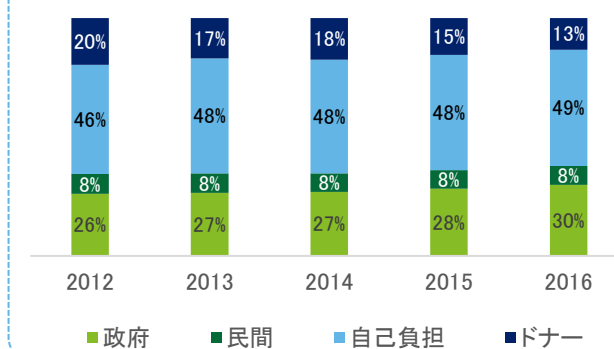


図 2-57 保健医療支出の源泉別内訳

健康保険

同国には、国民皆保険は存在しない。セネガルは、ユニバーサルヘルスカバレッジ (UHC) を2013年に開始している。UHC戦略計画のもと、同国の医療費に対する支出は、政府の補助金、個人による自己支出、開発パートナーからの外部資金により補われているが、一部は、雇用者向けの Institut de Prévoyance Maladie (IPM 健康基金) が複数の企業により運用されて

⁸² FAO (2017)

⁸³ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019年11月25日時点)

いる。また、自己支出負担が出来ない貧困層向けに国民健康連帯基金（Fonds National de Solidarité Santé）と独立社会保護基金（Caisse Autonome de Protection Sociale Universelle）を設立し、コミュニティレベルでヘルスケアサービスを無償で提供している。⁸⁴

医療施設

セネガルの医療形態は主に国レベル、地方（州）レベル、末端にあたるプライマリヘルスケアレベルの3つのレベルに分けられている。国レベルは、保健省により管理されている。地方（州）レベルは、医療地域を区画分けされている。末端にあたるプライマリヘルスケアレベルについては、ヘルス地区として区画分けしており、ヘルスセンターが1区画あたり1か所設置されている。⁸⁵

表2-35は各レベルの医療施設の登録数を示しており、一次医療10施設、二次医療13施設、三次医療11施設が医療機関として登録されている。三次医療を提供する公立病院

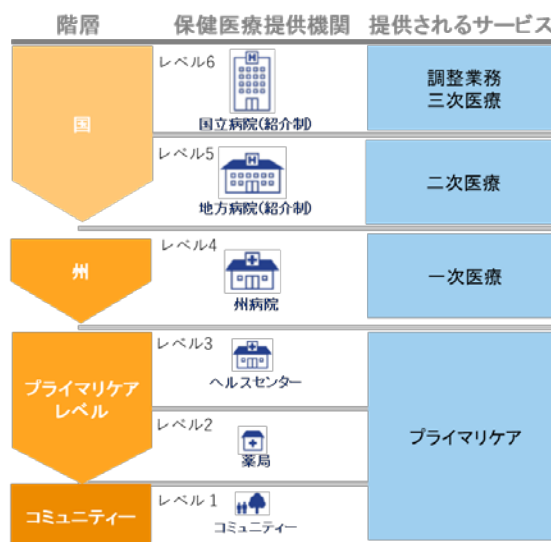


図 2-58 セネガルの医療形態

院（Etablissements Publics de Santé：EPS）11施設のうち、10施設はダカール地方に集中している。ダカール地方は、その他のレベルにおいても施設数が他地域と比較して圧倒的に多く、医療施設の水準が最も高い地域であることが分かる。しかし、約半数の人口が農村部に居住する同国においては、他地域の保健施設の整備が不十分であることが分かる。

表 2-35 各レベルの医療施設登録数

地域	EPS 3	EPS 2	EPS 1	保健所	ヘルスポスト	ヘルスハット
Dakar	10	0	3	27	190	36
Diourbel	1	1	1	4	99	132
Fatick	0	1	0	8	106	-
Kaffrine	0	0	1	4	71	155
Kaolack	0	1	0	4	108	258
Kédougou	0	0	0	3	34	101
Kolda	0	1	0	4	59	266
Louga	0	1	1	10	116	163
Matam	0	2	0	4	94	65
Saint-Louis	0	2	1	7	124	202
Sédhiou	0	0	1	3	50	106
Tambacounda	0	1	0	7	121	164
Thiès	0	1	2	10	168	358
Ziguinchor	0	2	0	5	118	124
Senegal	11	13	10	100	1,548	2,130

⁸⁴ USAID (2014)

⁸⁵ Heyen-Perschon, Jürgen (2005)

4. ヘルスケア分野の政策・ビジネス環境

投資規制

セネガルへの直接投資・投資を管理するのは投資促進機関 APIX (APIX S.A.) である。セネガルにおける起業に係る申請から起業手続完了までの期間は、58 日から 24 時間に短縮されている。申請期間が短縮した主な要因は、BCE (Business Start-up Support Office) が設置されたためである。セネガルにおいて事業を開始する外国企業は、申請費用として 30,000 セネガルフランが請求される。また、医療 (医務室、製薬工場、診療所、パラメディカルオフィス) に投資する場合は、資本金の 50% を限度として、セネガル政府機関とのパートナーシップが求められている。⁸⁶

保健医療従事者

セネガルにおける保健医療従事者は、全ての専門職において不足している。また記述の通り医療施設がダカールに集中している事と関係し、保健医療従事者の 46% がダカールに集中しており、次いでティエースに 10%、セントルイスに 6%、ケドゥグ州は 1% と国内でも医療従事者が少ない地域である。このように、ダカールとその他の地域では、医療施設及び医療従事者の数に大きな差があり、医療サービスへのアクセスにおいては、深刻な格差となっている。⁸⁷

表 2-36 保健医療従事者数

職種	コミュニティHC	プライマリーケア	郡病院	国立病院	信仰病院	合計	10,000 pplあたりの合計	WHO基準 / 10,000 ppl	需給シナリオ
医学専門家	-	55	342	206	402	1,005	0.25	3.0	↓
歯科医	-	7	79	68	61	215	0.05	0.1	↓
BSN看護士	1	58	323	1,689	1,273	3,344	0.84	0.1	↓
登録看護師	5	1,192	2,122	1,779	2,162	7,260	1.82	2.6	↓
公衆衛生官	149	930	384	83	172	1,718	0.43	1.0	↓
薬剤師	-	27	170	80	52	329	0.08	0.2	↓
ソーシャルヘルスワーカー	300	16	56	77	55	504	0.13	0.8	↓
栄養士	-	106	217	130	110	563	0.14	0.5	↓

凡例 ↔ バランス型 ↓ 赤字 ↑ 供給過剰

⁸⁶ APIX の HP より入手 (2019 年 11 月 25 日時点) <https://investinsenegal.com/en/>

⁸⁷ セネガル政府の HP より入手 (2019 年 11 月 25 日時点) http://www.jo.gouv.sn/spip.php?page=imprimer&id_article=3182

ドローン・モバイルデータ

セネガルにおける、ドローン（民間無人機）の運用は、遠隔操縦航空機法により規制されている。ドローンの管轄当局は国家民間航空局（Agence Nationale de l'Aviation Civile: ANAC）であり、以下のドローンに関する規制を制定している⁸⁸。

- 遠隔操縦飛行機に関する法律・規則は、セネガル国内で運用されるドローンに適用される
- セネガル空域で飛行されるドローンは全て離陸前に当局に登録する必要がある
- セネガルにおけるドローンの営利目的の運行は、レクリエーション、スポーツ、プライベート（レクリエーション目的を除く）の3つに分類される
- 運営者は、当局が発行する有効な遠隔操縦航空機運営許可証を保有していない限り、営利目的の運営は禁じられている
- 上記の許可証は、12カ月間有効である

セネガル国内で運用されているドローンによる医療分野への貢献は、現時点では殆ど利用されていないが、今後、僻地への診断のための血液サンプル輸送や医薬品等の提供にドローンを導入することが検討されている。

セネガルにおけるモバイルデータの周波数帯域とモバイルネットワークの普及率は表 2-37 と図 2-59 の通りである。セネガルの携帯電話加入者数は、2016年時点では840万人であった。⁸⁹

表 2-37 周波数帯域

周波数帯域	
	周波数帯
2G	GSM 900
3G	UMTS 1800
4G	--

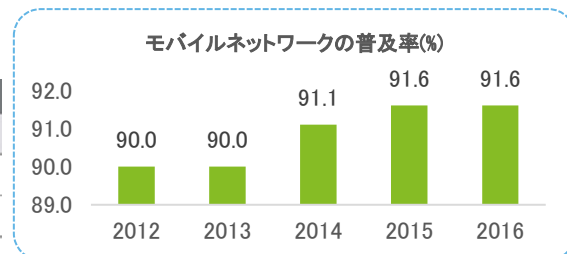


図 2-59 モバイルネットワーク普及率

5. まとめ・分析

セネガル政府は、積極的に制度構築や民間による保健医療セクターへの参入の促進を図っており、他5カ国と比較すると保健指数が良好であることが分かる。しかし、医療施設や医療従事者の都市部と地方の分布をみると、都市部と農村部において医療の整備状況が大きく異なることが分かる。今後、ドローンや遠隔医療等により医療サービスへのアクセスの地域差を改善していく取組が期待される。

⁸⁸ UAV Coach “Drone Laws in Senegal” より入手（2019年11月21日時点）

⁸⁹ GSMARENA “Network Coverage in Senegal” より入手（2019年11月21日時点）

2-1-6. ザンビア

1. 概況

面積・人口

ザンビア共和国は、日本の約2倍にあたる752.61千平方キロメートルの面積に、人口1,735万人（2018年）の人口を有する。⁹⁰

経済

名目GDP総額は、267億米ドル（2018年）であり、一人当たりの実質GDPは1,540米ドル（2018年）である。2018年のGDP成長率は3.4%から3.5%に上昇した。これは、卸売・小売、情報・通信のサービス部門が好調だったことによるものである。ザンビアは、アフリカ第2位の銅生産国である。米中間の貿易緊張は銅の需

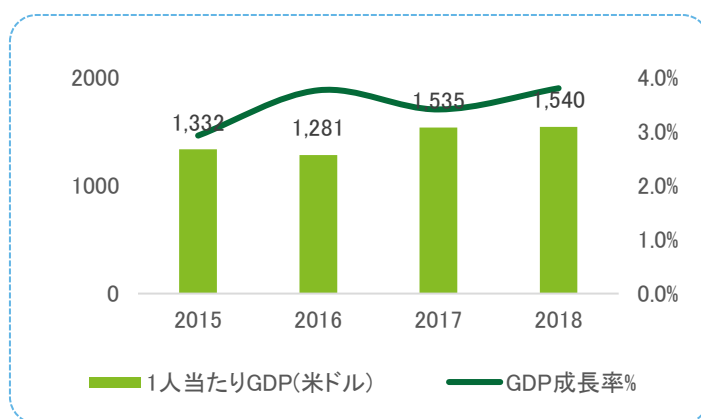


図 2-60 マクロ経済 KPI

要を低下させ、今後同国のGDPに影響を与えることが予想される。

同国の中間所得層は、420~1653.94ザンビアクアチャの所得のある世帯である。これらの世帯は、月間賃金が、所得税免除基準を超えていることによっても定義される。2012年には、基準を上回る収入を得ている人口はわずか26.6%であった。ザンビアでは、中間層はさらに下位中間層(19.9%)、中間層(6.3%)、上位中間層(0.4%)に分類される。⁹¹

2. ヘルスケアセクターに関連する統計

出生率と死亡率

同国は人口の45.4%が15歳未満、82%が35歳未満である。2017年のザンビアの従属人口指数は87.4%と高く、社会経済開発の脅威となっている。

ザンビアの出生率は、2010年の5.40人から2016年には4.98人に低下

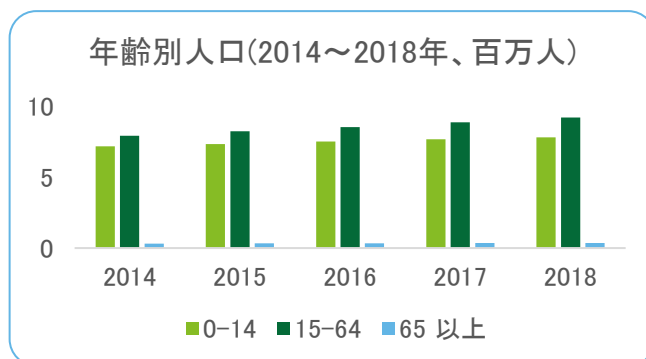


図 2-61 年齢別人口

⁹⁰ 日本国外務省ホームページ「各国・地域情勢」より入手（2020年3月5日）

⁹¹ 世界銀行「Health Data」より入手（2019年9月25日時点）

したが、世界平均の 2.5 人の子どもの出生率を依然として上回っている。生産年齢人口を効果的に活用するために、引き続き出生率の削減に焦点を当てるため、ザンビア政府は、ザンビア家族計画協会(PPAZ)や家族計画 2020 などのプログラムを設立した。⁹²

ザンビアの年齢調整死亡率は 2014 年から 2017 年にかけて 8%低下し、乳児死亡率も 2014-2018 年には 14%低下した。妊産婦死亡率も、出産間隔の改善、緊急産科ケアの利用可能性の改善など、継続的な改善の結果、過去 10 年間で低下している。ザンビアの 2030 年ビジョンでは、2030 年までに妊産婦

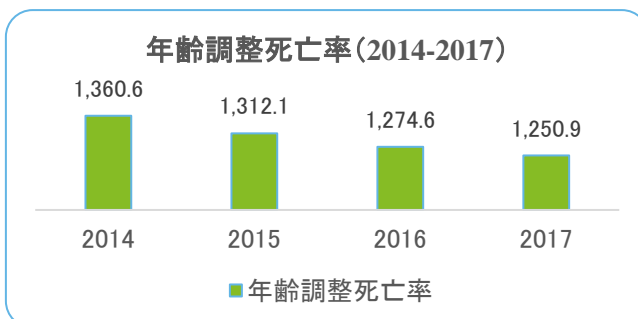


図 2-62 年齢調整死亡率

死亡率目標 0.18% (180 人/出生 10 万人) を達成するとしている。官民パートナーシップ・イニシアティブ「Saving Mothers, Giving Life (SMGL)」が設立され、妊産婦と乳幼児の死亡率を削減することが目標とされた。

年齢別死亡率をみると、5 歳未満の子どもの死亡率は、すべての年齢層で最も高い (2016 年)。2017 年には、5 歳未満児の死亡原因の第 1 位は、妊娠および胎児発育障害であり、次いで栄養不良であったが、2013 年～2017 年の傾向をみると、5 歳未満の HIV/エイズによる死者数は大幅に増加している。5 歳から 14 歳までを見ると、HIV/エイズによる死亡率は減少しているが、依然として 14 歳未満の死亡原因の第 1 位は

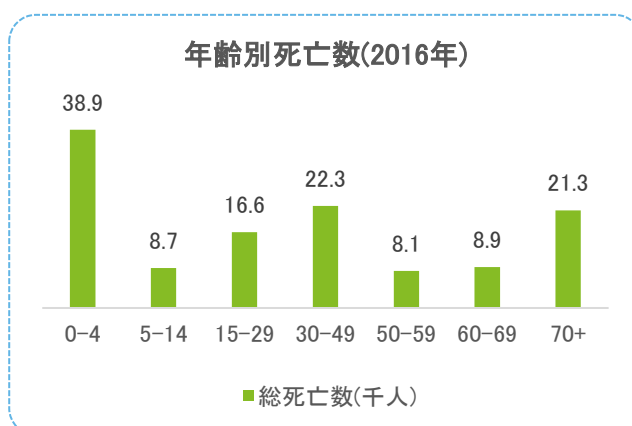


図 2-63 年齢別死亡数

HIV/エイズである。15 歳以上では、慢性肝疾患、呼吸器感染症、心臓関連疾患が主な死因となっている。

⁹² 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019 年 9 月 25 日時点)

疾病負荷

同国における 2017 年度の 5 大疾病負荷は、HIV/エイズ、新生児期疾患、下部呼吸器感染症、下痢性疾患、先天性疾病である（図 2-65）。⁹³

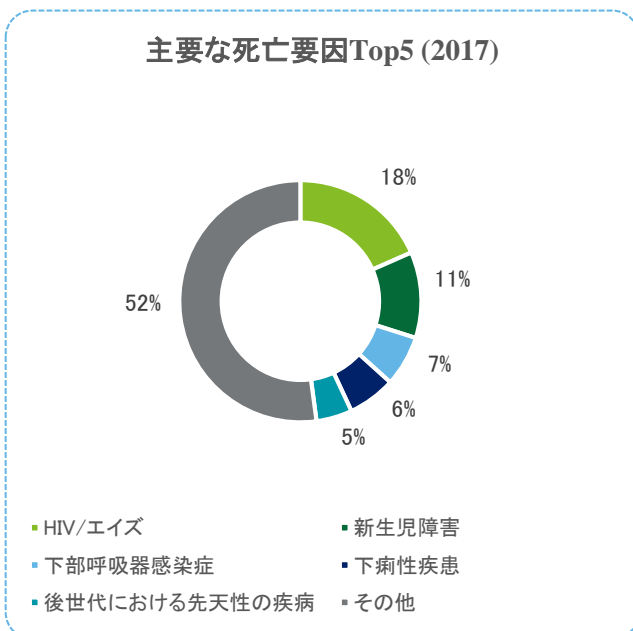


図 2-64 主要な死亡要因



図 2-65 主要疾患

HIV と 新生児疾患は、それぞれ 18% と 11% で主要な疾病負荷の原因となっている。HIV については、有病率は男性成人よりも女性成人の方が高く、2018 年には、成人女性の 13.8% が HIV に感染した一方、成人男性の HIV 陽性率は 8.8% であった。さらに、HIV 陽性率は農村部よりも都市部の方が高い。2010 年から 2017 年にかけて、新規 HIV 感染者数は 24% 減少したが、これは主に母子感染予防（Prevention of Mother to Child Transmission : PMTCT）プログラムによるものである。

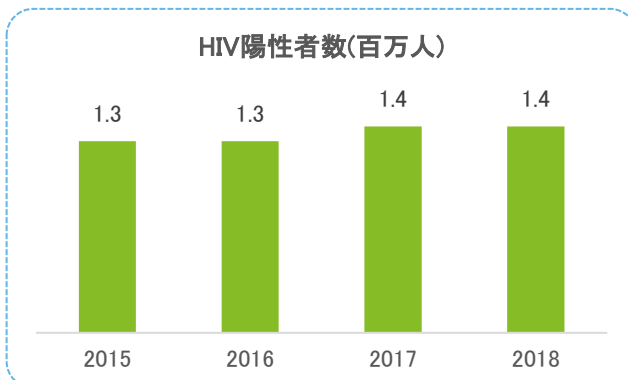


図 2-66 HIV 陽性者数

HIV/エイズの蔓延を抑制するため、ザンビア政府は「国家エイズ戦略フレームワーク 2017-2021（The National AIDS Strategic Framework : NASF）」を策定した。この戦略の下で、政府は国連エイズ計画の目標（90-90-90）を達成するために、人々に HIV 検査とケアサービスの利用を奨励することに重点を置くとしている。

⁹³ IHME, "IHME Data: GBD Results Tool" より入手（2019 年 11 月 20 日時点）

結核も依然として、同国の主要な死亡原因であり、多剤耐性結核の問題が顕在化している。2018年に登録された結核患者のうち、62%は成人男性、32%は成人女性であった。2019年、ザンビア保健省は、結核治療のための初等施設へのアクセスを改善するため、潜在性結核の管理ガイドラインを開始した。結核に関する国家目標を達成するため、ザンビアは米国と「ザンビアにおける結核終結の

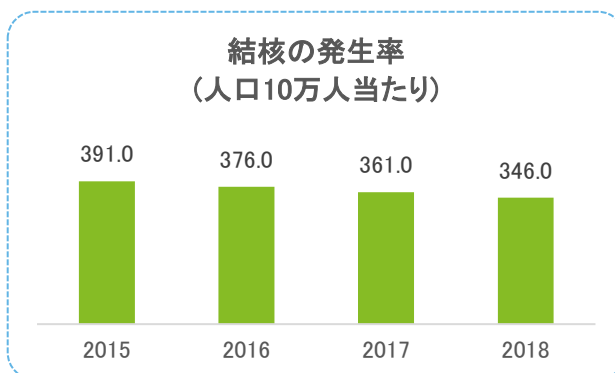


図 2-67 結核の発生率

ためのパートナーシップ声明」に署名している。2019年のザンビアの結核予算は3,100万米ドルで、そのうち43%が国際的な資金提供を受けている。

マラリアによる死亡率は、2015年から55%減少した。2015年の人口10万人あたり15.2人から、2018年には人口10万人あたり7人に減少した。同国は国家マラリア撲滅計画を策定(2017-21年)し、2021年からマラリアフリーを達成し、維持することを目標にしている。

生活習慣病

同国における生活習慣病は、増加傾向にあり、特に肥満有病率は増加傾向にある。図 2-68 が示すように、2017年には、女性の12.4%、男性の3.6%が肥満であり、肥満率は近年急速に上昇している。座りがちなライフスタイルである都市人口の増加は、肥満の主な原因となっている。肥満により2型糖尿病数が増えている。国際糖尿病連合によると、ザンビアの人口の約4.1%が糖尿病に罹患している。

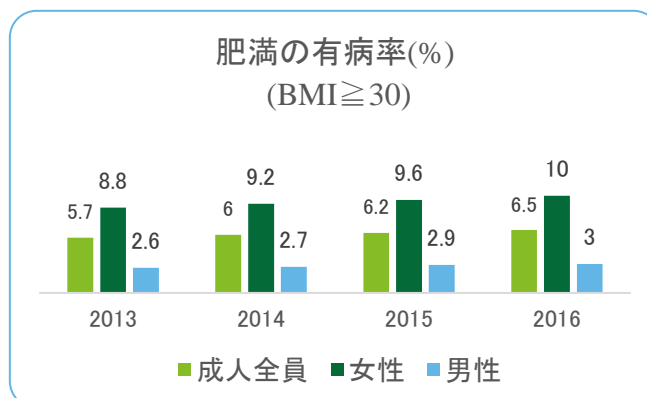


図 2-68 肥満有病率

2017年、政府は、生活様式の変化に伴う疾病負荷に対する意識を高めるために、ザンビア国民の健康的な食生活と生活様式を奨励する国民健康週間を開始した。

生活習慣病の一つとして、喫煙による疾患も挙げられる。2017年の喫煙率は成人男性23%、成人女性2%であり、2016年の男性の死亡原因の6.6%はタバコによるものであり、女性の死亡原因の3.6%はタバコのつながりによるものであったと報告されている。喫煙量の増加は、主にタバコの価格が手頃であることが原因である。タバコの買いやすさは、2008年の水準から変わっていない。近年、同国政府は、タバコ税の引き上げ、企業によるタバコ売場の運営の禁止など、様々なイニシアティブをとっている。

このほか、飲酒量の多さも生活習慣病の増加に影響している。2018年、ザンビアの1人当たり飲酒量はアフリカ地域で最も高かった。これは、ザンビアの違法アルコール市場の割合が高いこと(69.5%)によるものと考えられる。飲酒率は、女性よりも男性の方が高く、WHOによると、男性の76%、女性の23%がアルコールを摂取している。大量のアルコール摂取、特に未成年者の飲酒を抑制するために、同国政府は全国的なアルコール摂取削減に関するイニシアチブの実施を承認した⁹⁴。

栄養指数

ザンビアでは、子どもたちの発育阻害の状況を改善するためのプログラムや、国家食糧栄養戦略計画のような政府によるイニシアチブが進められているが、国内の栄養不足は蔓延している。ザンビアは、2018年のグローバル・ハンガー・インデックスで115位にランクされており、前年と同じ地位を維持している。栄養不良は子どもの病的状態の主な原因であり、5歳未満の子どもの死亡の10.8%を引き起こしている。

表 2-38 は、2014 年の子供の主要栄養指標を示しており、表 2-39 はザンビア人口の栄養指標を示している⁹⁵。

表 2-38 主要栄養指標

主要栄養指標(2014年)	
5歳未満児(0～59ヶ月)の発育阻害の有病率	40%
5歳未満児(0～59ヶ月)の低体重率	15%
5歳未満児(0～59ヶ月)における消耗症の有病率	6%
低出生体重児(2.5kg未満)の有病率(出生時体重が判明している子どもの有病率)	9%

表 2-12 栄養不足人口

栄養指標	2014-16	2015-17
栄養不足人口(百万人)	7.4	7.4

⁹⁴ 世界銀行 “Health Data”より入手 (2019年9月25日時点)

⁹⁵ FAO (2017)

3. ヘルスケアセクターの概要

医療支出

2016年、ザンビアの医療支出総額は、過去2年間の低迷の後、11億ドルに増加した。ザンビア政府による医療支出に次ぐ医療支出を提供しているドナーからの資金提供が徐々に減少していることが、今後の同国の保健医療財源における懸念材料である。2016年、ザンビアは医療予算の8.3%、2017年には8.9%を割り当てた。

2017年には、割り当てられた資金の13%が医薬品・医療用品の調達に充てられ、5%が医療インフラおよび設備に充てられた⁹⁶。

ザンビアは、アブジャ宣言⁹⁷を達成した数少ないアフリカ諸国の一つである。

2015年に提案された国民健康保険制度は、5%の給与（所得）税によって支えられている。同国の医療支出は、個人による自己支出が総支出の12%と低く、ドナーによる支出が44%と2012年から減少傾向にあるものの依然高い割合となっている。

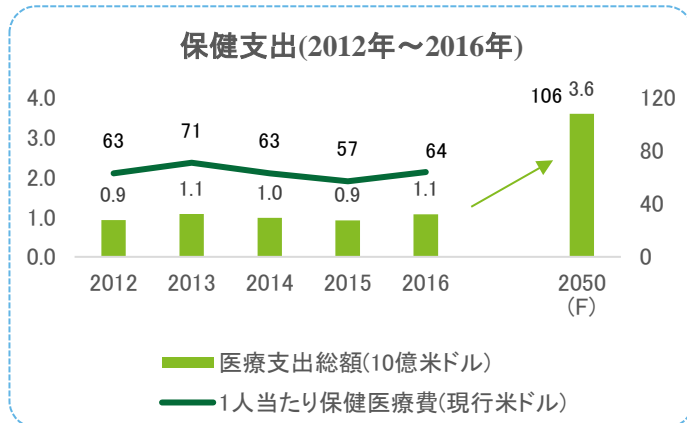


図 2-69 ザンビアの保健支出

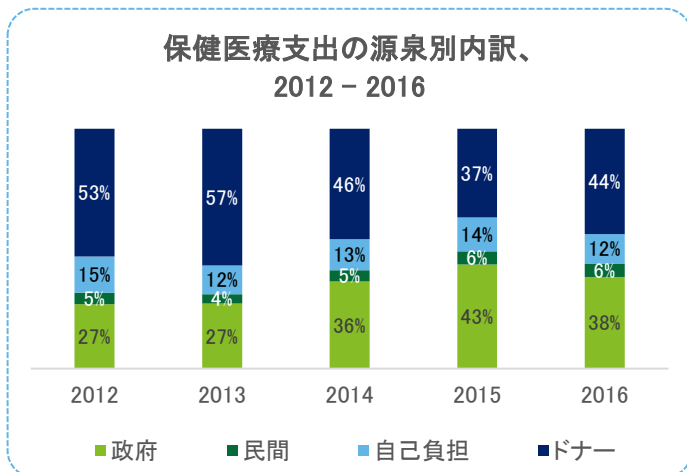


図 2-70 保健医療支出の源泉別内訳

健康保険

ザンビアでは、2018年4月に国民健康保険制度を導入した。公的・民間保健施設はどちらも国民健康保険の対象となるため、加入者は公的・民間保健施設の医療サービスを受けることができる。医療従事者は保険当局の認定を受けた後、保険サービスを提供することができる。民間医療部門の保険適用率は非常に低く、約0.3%～0.5%である。

⁹⁶ IHME, "Estimate: Global Health Spending 1995-2016" より入手 (2019年11月25日時点)

⁹⁷ アブジャ宣言: 2000年にナイジェリアの首都アブジャで開催されたアフリカ・マalariaサミットの成果文書である。同文書では、アフリカ連合諸国が年間予算の少なくとも15%を保健分野に配分する目標設定を約束した。

医療施設

ザンビアの医療形態は 6 段階に分類されている。公的医療機関を利用する場合は、まずコミュニティレベルの地域のヘルススポットを受診（看護師のみ駐在の所も）し、そこから順にプライマリケアレベルのヘルスセンター・地区病院、州病院、そしてルサカ市のザンビア大学附属教育病院（University Teaching Hospital: UTH）等の総合病院を頂点とする紹介（リファラル）制度を取っている⁹⁸。

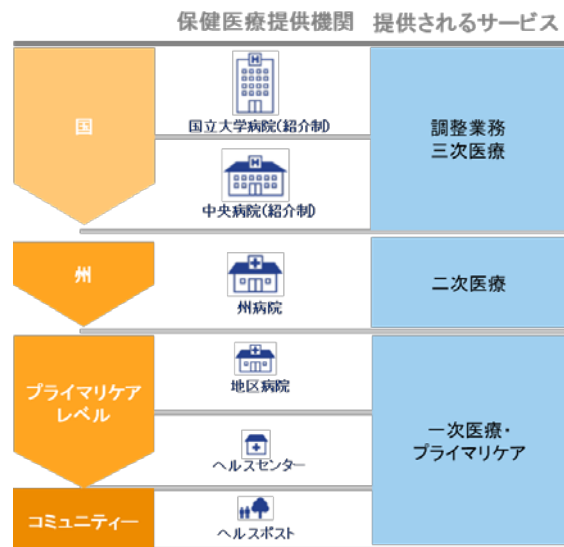


図 2-71 ザンビアの医療形態

4. ヘルスケア分野の政策・ビジネス環境

法律・政策

ヘルスケア分野に係る政策を表 2-40 にまとめる。

表 2-40 ヘルスケア分野に係る政策・法律

方針・計画	民間保健医療分野の戦略・取組
第 7 次国家開発計画	第 7 次国家開発計画(SNDP)は、ビジョン 2030「豊かな中所得国の実現」を長期的な目標として、2017 年から 2021 年にかけて策定されており、この計画には、サービス提供の促進、医療訓練の促進などのプログラムにおいて、PPP(官民パートナーシップ)を通じた民間の保健医療への参加を促進する戦略がある。
国家保険戦略計画 (2017-2021)	国家保険戦略計画（National Health Strategic Plan）2017-2021 では、9 つの目標を掲げている ⁹⁹ 。 <ul style="list-style-type: none"> • 妊産婦及び乳幼児の死亡率低減 • マラリアの撲滅 • 30,000 人のヘルスケアワーカーの雇用 • 国民健康保険の全面導入 • アルコール及び薬物乱用防止政策及びプログラムの実施 • HIV/エイズ感染管理の徹底と新規感染者の削減

⁹⁸ 日本国外務省ホームページ「世界の医療事情 ザンビア」より入手（2020 年 3 月 5 日）

⁹⁹ ザンビア保健省フェイスブックページより入手（2020 年 3 月 5 日）

- 5年以内に専門病院 6 施設、診療施設 500 か所の新規設置
- 医療従事専門家を 20201 年までに 500 名養成
- 非感染症疾患の削減

投資規制

ザンビア国内での医療セクターへの投資には、ザンビア保健専門家評議会(HPCZ)の証明書が必要であり、この証明書と同時に以下の書類の提出も求められる。

- 設立定款
- 役員の名簿
- HPCZ に登録され、HPCZ からの免許を取得すべき救急医療スタッフおよびロジスティクススタッフの資格

医療従事者・医療設備

2009 年保健専門職法はザンビアにおける医療従事者の登録、開業証明書の取得、職員の訓練、免許証の発行、施設の査察、医療サービスの認定を含む医療施設の免許取得に適用される。各サービスのライセンス承認は、医事審議会が管轄している。

保健施設には、6つのクラスがあり、それぞれのクラスには、法によって異なる手数料が定められている。これらのクラスには、入院治療のための保健施設、外来患者ベースの診断センター、身体診察を伴う診断センター、病院に接続されていない診断センター、理学療法を提供するための施設、作業・水治療サービス、および評議会の勧告に基づいて認可される可能性のある施設が含まれる。

医療サービスの認定には監督が必要であり、所定の手数料が支払われ、要件が満たされれば、認定を更新することができ、1年間の認定を受けることができる。¹⁰⁰

ザンビアにおける保健医療従事者は、全ての専門職において大幅に不足している。2012年の保健医療従事者数は、人口 1,000 人当たり 0.93 人であった。人口 1 万人当たりの医師数は、2012年の 1.632 人から 2016年には 0.913 人へと減少している。

電子医療記録

医療システムにおけるモニタリングと評価を容易にするために、ザンビア保健省 (MoH) と疾病管理センター (CDC) は、スマートケア電子カルテ(EHR)システムを立ち上げた。これにより、民間医療部門におけるデータ収集の改善が促進されている。¹⁰¹

ザンビア保健省は、ユニセフと協力して、ムワナというモバイル・イニシアティブを開発した。これは HIV 診断の結果を提供するために使用され、分娩の所要時間を改善した (66 日から 30 日)。

¹⁰⁰ Zambia Medicine Regulatory Authority の HP から入手 (2019 年 11 月 25 日時点)

¹⁰¹ UAV Coach “Drone Laws in Zambia” より入手 (2019 年 11 月 21 日時点)

遠隔医療

医師不足のため、ザンビアは e-ヘルス戦略の一環として遠隔医療の利用を奨励している。107名のボランティア医師を擁する22の専門分野で実施されている。

5. まとめ・分析

ザンビアは、本調査対象の他5か国と比較して保健分野での課題が多い。医療従事者の数が少ないこと、資金提供に関して、ドナー資金に依存していること、また他のアフリカ諸国と比べて公衆衛生支出総額における薬剤調達割合が低いことから必須医薬品の在庫が絶えずなくなっていること、さらに主にセルフメディケーション、免許を持たないプレーヤーの存在、および情報の共有が阻害されていることなどが課題とされている。国家保健戦略計画に基づいて、医療分野への公共・民間支出の増加等により医療従事者の拡大とデジタル技術を用いた農村部などの遠隔地での診療品質の向上が求められる。

2-2. ヒアリング調査結果

2-2-1. ヒアリング対象の抽出

ヒアリング対象は、アフリカビジネス協議会ヘルスケア部会のメンバー企業、団体を中心に選定した。また、既にアフリカでビジネスを展開している企業・団体については、当法人のネットワークを通じてコンタクトし、合計 21 団体にヒアリングを行った。

ヒアリング対象企業リスト（あいうえお順）

表 2-41 ヒアリング対象企業リスト

企業・団体名	業種
1 味の素ファンデーション	食品・栄養
2 株式会社 ANA Cargo	輸送・運輸
3 株式会社 AfricaScan	マーケティング・コンサルティング
4 栄研化学株式会社	医薬品・医療機器
5 エーザイ株式会社	医薬品・医療機器
6 栄養改善事業推進プラットフォーム	食品・栄養
7 国立国際医療研究センター	研究機関・医療機関
8 サラヤ株式会社	食品・栄養
9 塩野義製薬株式会社	医薬品・医療機器
10 シスメックス株式会社	医薬品・医療機器
11 住友化学株式会社	化学
12 武田薬品工業株式会社	医薬品・医療機器
13 株式会社タニタ	医薬品・医療機器
14 テルモ株式会社	医薬品・医療機器
15 ネオファーマジャパン	医薬品・医療機器
16 Bioversity International	NGO、その他団体
17 株式会社富士通総研	マーケティング・コンサルティング
18 富士フイルム株式会社	医薬品・医療機器
19 マラリア・ノー・モア	NGO、その他団体
20 メディカルエクセレンスジャパン	NGO、その他団体
21 ワールド・ビジョン・ジャパン	NGO、その他団体

各社には、ヒアリング前にアンケート用紙（別添）を配布し、事前に回答、または面談時にアンケートの設問に沿って回答していただく形でヒアリングを実施した。

尚、口頭による回答に関しては、項目によっては未回答のものもあるため、回答数にばらつきがある。

2-2-2. 調査結果

【調査結果に関する考察】

- 今回の調査対象企業・団体は、既にアフリカで何らかの事業を展開している。法律・規制の整備状況、市場の成熟度等の参入障壁はあれど、事業展開をしている、という実態がある。「参入」自体は可能である（スキームが充実している）が、「事業継続」のためのビジネスモデルの構築や、スキームが必要なのではないかと考えられる
- 特に、ファイナンス面でのサポートは必須である。銀行の進出支援を含め、現地企業の事業継続をサポートするスキームが求められている
- 参入障壁として、外資企業の脅威についての言及は少なかった
- アフリカビジネスに関する新たな参入障壁として、「コンプライアンス」の観点が挙げられる。近年の日本企業のリスクマネジメントの視点として、コンプライアンス遵守が非常に大きな課題として位置付けられ、各社が取り組みを強化しており、贈収賄指数などは、ビジネスパートナーの審査の際に最初に確認する項目と言っても過言ではない。この観点で考えると、アフリカへの事業展開は非常にリスクが高く、事業進出を阻む大きな要因になる
- ヘルスケア WG に求められるものは、目標、目的、ゴールの設定などの意見があったため、アフリカビジネスに関する、ロードマップや KPI とともに明確に示すことが重要である（詳細は第6章）

【調査結果】

調査結果について、各調査項目ごとの回答は以下の通りである。

(1) 事業展開先およびターゲットについて

- ① 現在事業を展開している国を記載してください（複数回答）

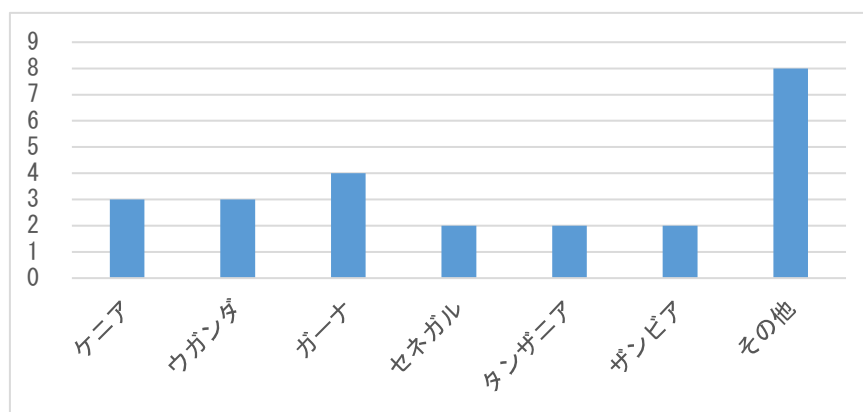


図 2-72 現在事業を展開している国

【その他回答】

スーダン、シエラレオネ、コンゴ共和国、南アフリカ、コートジボワール、ナイジェリア、チャド

- ② 事業ターゲットは政府、企業、個人等の中でどちらを想定していますか。次の該当する項目に○を記載ください（複数回答可）。

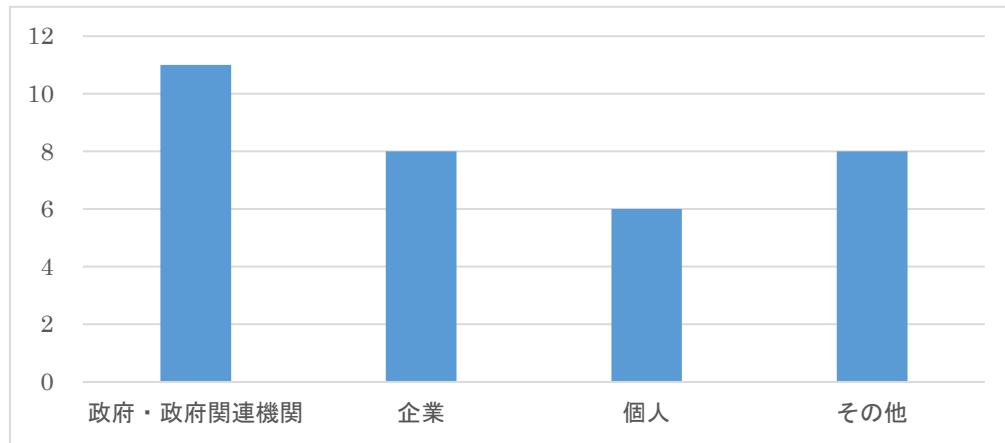


図 2-73 事業ターゲット

【その他回答】

研究機関、国公立病院

(2) 事業について

- ① どのような現地パートナーと連携して事業展開をしていますか。(国際機関、相手国政府、地方政府、企業、NGO 等)。以下空欄に記載ください。

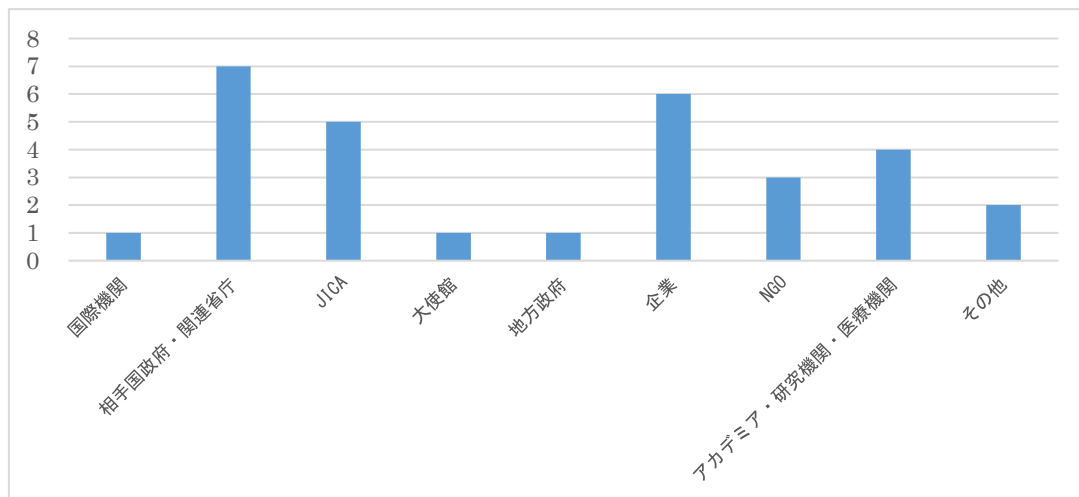


図 2-74 事業展開している連携パートナー

- ② どのように現地パートナーやその他の関係者を巻き込みましたか。また、相手国の政府や地方政府とどのように協業しましたか。以下空欄に内容を記載ください。

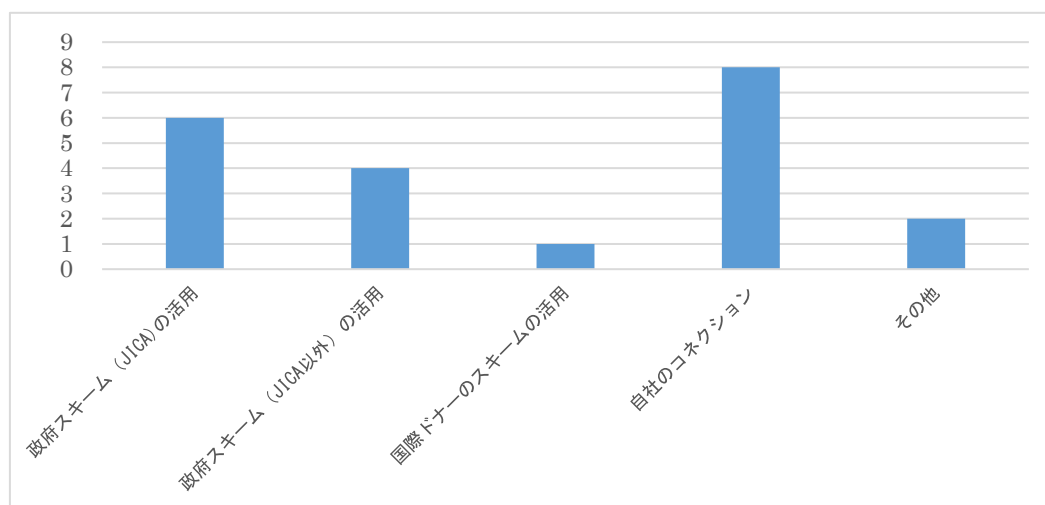


図 2-75 協業した相手国の政府や現地パートナーなど

- ③ どのような参入障壁がありましたか。次の該当する項目に○を記載ください（複数回答可）

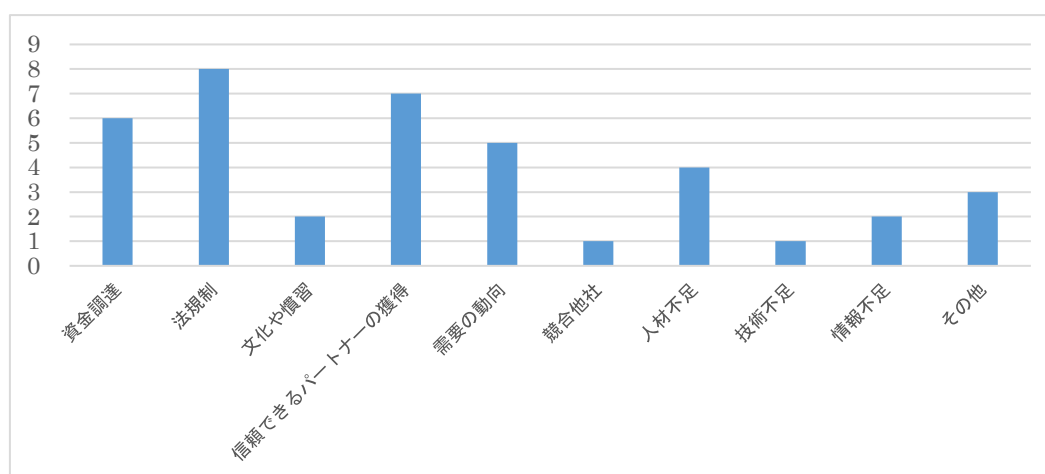


図 2-76 参入障壁

【その他回答】

コンプライアンス

(3) 事業継続性について

① 事業開始日はいつですか。以下空欄に記載ください。

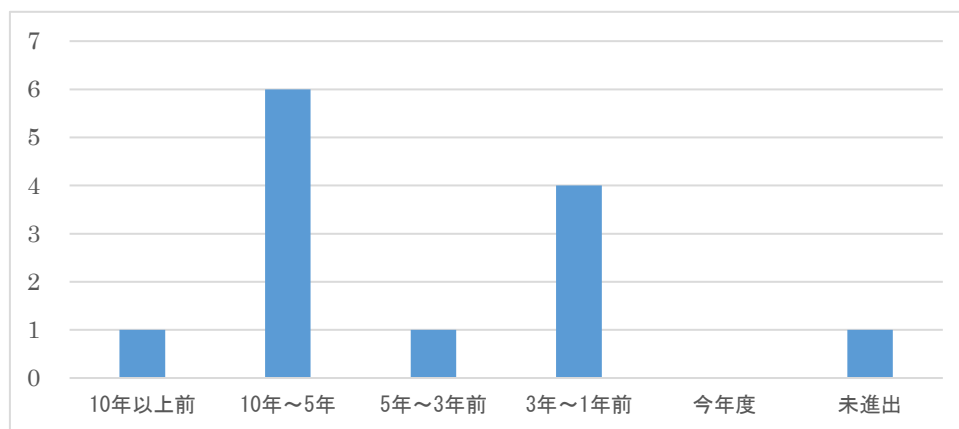


図 2-77 事業開始日

② 事業継続において意識している点は何ですか。以下空欄に内容を記載ください。

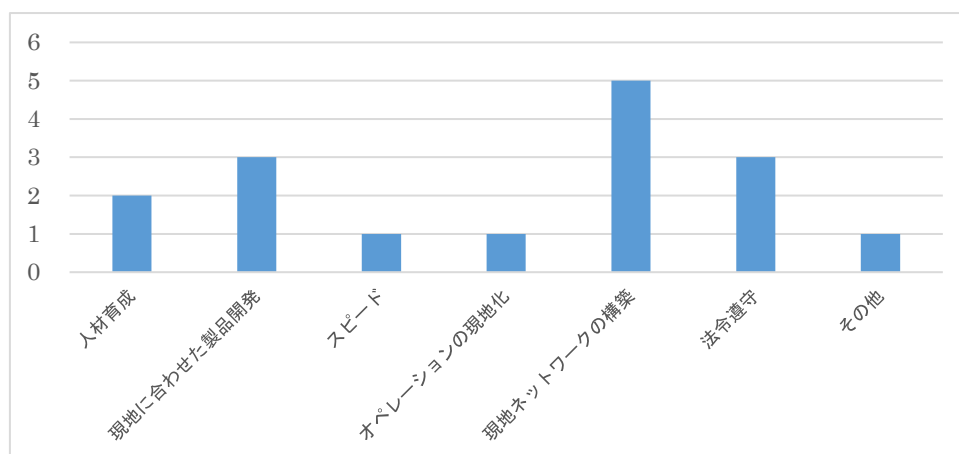


図 2-78 事業継続において意識している点

③ 事業継続における課題点は何ですか（自由回答）

1. 法律、規制等

- 認証取得

2. ファイナンス

- 銀行や商社機能を有する企業が少なく、邦銀の多くはアフリカ地域ではサービスを提供しておらず、商社も近年においては撤退傾向であり、資金をいかに獲得するかが課題
- 現地政府が財政難であること
- 資金調達
- アフリカ全般的に為替市場や金融システムが未発達

- 支援プレーヤーとして国際協力銀行 (JBIC) などが現地の金融スキームの構築支援をしない限り日本企業が進出後に持続的にビジネスが行えない

3. 人材、現地パートナー

- 現地従業員の教育
- 社内人材（日本人）の確保
- 現地関連機関（現地の行政や医療機関、大学）との連携の構築
- 現地パートナー発掘

4. アフリカに特有の課題

- 現地顧客の意識レベル
- 現地の入札要件
- アフリカでは公立病院が多く一民間企業では入り込むのが難しい事、入札では金額重視であること
- 市場が未成熟であること（ビジネスの規模が小さく手続きも時間を要する為、市場が成長するまで民間企業が持ちこたえられるか課題である）
- アフリカでの事業展開で社内コンセンサスを取得すること
- 安定的に物が運べるかという物流面の課題
- 持続可能なビジネスモデルの構築
- 民間企業は、短期間で成果が出ない場合は社内評価に影響がある
- 事業展開スピード

(4) 事業拡大について

① 事業拡大のビジョン、事業の最終的な目標はどのようなものですか（自由回答）

1. 事業展開地域の拡大

- 現地で完結できるビジネスモデルによるアフリカ大陸マーケットのカバレッジ
- 都市部で高性能機器を販売、地方で CSR 的にベーシック機器を活用できるビジネスモデルの構築
- コミュニティの規模に応じた製品展開
- 所得水準の高い国ではビジネスとして展開できるが、サブサハラアフリカでは薬を届ける事を目指した（短期的な）ノンプロフィットモデルでの展開
- 東アフリカ地域における健（検）診および周辺サービスの普及拡大

2. 事業分野の拡大

- 非感染性疾患（NCDs）分野への市場拡大
- 非感染性疾患分野で自社ができることを模索したい
- 栄養不足よりも、肥満を対象としたビジネスを想定している（生活が一定の水準に達さない限り、栄養バランスのことを考えないと想定するため）

3. コラボレーション

- 教育分野との連携
- ICT を活用した製薬分野との連携
- 他の医療機器メーカーと連携して、(当該製品による) 検査を利用できる医療従事者の対象を増やすなどの法的制約の改善への取り組み
- ソーラーパネルや画像診断の技術を持つ企業とのタイアップ
- 内臓診断を慢性疾患にも適用して製薬企業とセット販売する

4. 企業価値向上

- 製品導入・トレーニングとセットでの自社ブランド認知アップ
- 製品の有用性がアフリカで認知され、人々の健康に貢献する事
- 短期では、薬を届ける事で現地に貢献し、自社ビジネスの黒字化する事で、継続的な事業を展開する事である。中長期では、自社理念を浸透させ、企業価値を向上していく事である

5. その他

- 製品の現地化によるコストダウン
- 東京大学の今村教授が唱える臨床プロトコルの変革

- ② 自社製品やサービスがどの分野に親和性を持つと考えていますか。次の該当する項目に○を記載ください(複数回答可)。また、「その他」を選択した場合は、具体的な分野をカッコの中に記載ください。

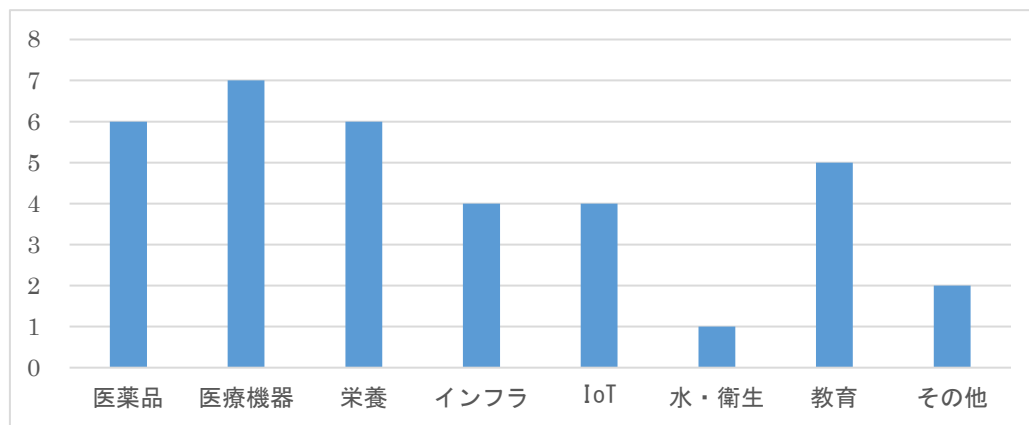


図 2-79 自社製品やサービスがどの分野に親和性をもつか

- ③ 他業種(他企業)とのコンソーシアム形成にあたり、協働したい分野・事業はありますか。ある場合、具体的な内容について以下空欄に記載ください(例:創薬×IoT(ドローン)、栄養(学校給食の提供)×インフラ(モバイルラボ)等)。

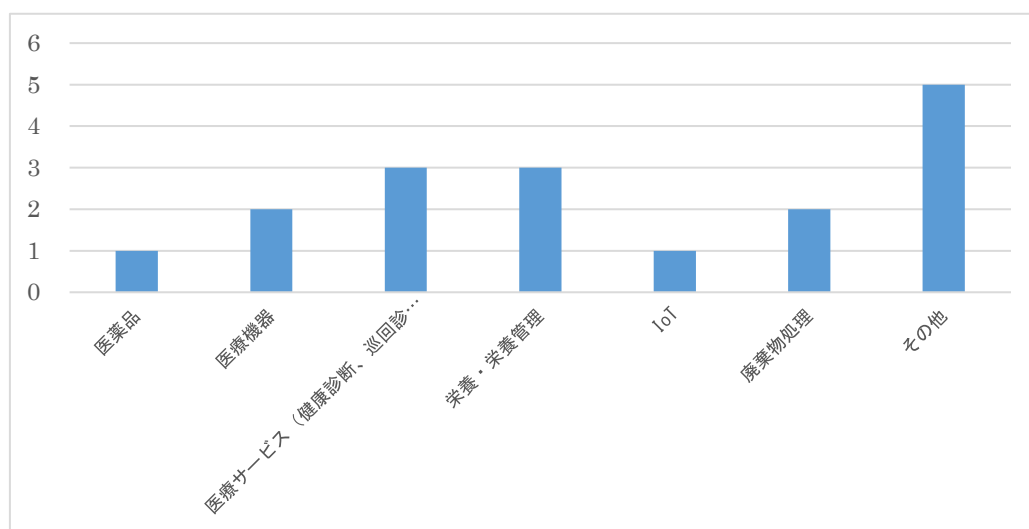


図 2-80 他業種（他企業）とのコンソーシアム形成にあたり協働したい分野・事業

【その他回答】

メディア、電力

④ 事業を拡大していく上で、想定している課題はありますか。

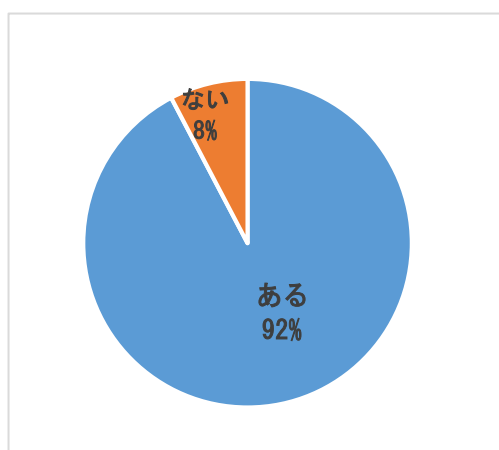


図 2-81 事業を拡大していく上で想定している課題

⑤ ④で「1. ある」を選択した方のみ回答してください。その課題はどのようなものですか。

- 公立医療機関における予算確保、製品開発における規制対応
- WHO の PQ 取得が軟化され、参入障壁が下がったため価格競争が厳しくなることが予測される
- アフリカ各国の国民の思考（モラルの欠如）
- コンプライアンス面がクリアできないことで、欧米の競合に負けてしまう。しかし、日本企業にとって、とくに外国企業とビジネスする場合のコン

ンプライアンス（面でのデューデリジェンス）は非常に重要である

- 薬事・製品登録はじめとした規制把握、また公共調達プロセスの把握
- 現地スタッフの補強
- マンパワー、予算、ターゲット国における法律の制約
- アカデミアとの連携において、研究とビジネスは着眼的が根本的に異なるので両立は難しい
- 短期的にはノンプロフィットで考えざるを得ない
- アフリカ側の関係者は欧米のような大型な PPP を想定しており、日本の活躍を期待し

ているアフリカ諸国は多くないように感じる。現地の人々が抱く日本のイメージは車であり、医療でプレゼンスが高い事はアフリカ諸国には浸透していない

- 現地政府や既に現地に入っているプレーヤーとの関係構築

- (5) 現在アフリカヘルスケア分野へのビジネス展開を促進するため、官民が意見交換を行う場としてアフリカビジネス協議会の中にヘルスケア WG(ワーキンググループ)という枠組みを立ち上げ、同分野のディスカッションを実施しています。この WG の取り組みに対し、関心はございますか。

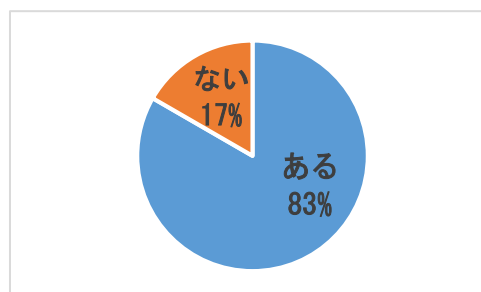


図 2-82 ヘルスケア WG への関心

- (6) (5) で「1. ある」を選択した方のみ以下の質問を回答してください。

- ① 関心がある理由を以下空欄に記載ください。

- アフリカビジネス協議会の前身である官民円卓会議から参加しており、他企業の方との意見交換、ネットワーキングに意義を感じているため。また、実際に同 WG に参加したご縁からスタートアップ界限の方と協働についての話し合いを開始した経緯があるため。
- 日本政府のイニシアティブ
- アフリカでの薬事承認に関する情報収集や発信のため
- アフリカの同分野で事業を展開している企業との連携、日本政府による支援への期待
- アフリカの単独事業展開は容易ではないので他社のビジネス・技術や動向に興味があった
- 国としてのアフリカビジネス推進方針の把握、および提言の可能性

- ② ヘルスケア WG はどのようなことに力を入れていくことが望ましいと思いますか。また、ヘルスケア WG に期待する働きはありますか。以下空欄に記載ください。

- 「●●の事業機会がある」という発信をして企業の関心を引き寄せることを主導して欲しい
- 既に参入の準備ができている企業など、実現性が高い企業を集めて、時間軸を設定して動く方が良い
- 対象を、例えば意思決定ができている（アフリカでなんらかの事業を実施することは決まっている）企業にしぼる
- 政府として支援する案件を明確にし、3年後に向けて官民連携の下、アフリカ側とプロジェクト展開

- 異業種を含めた他企業と力を合わせたビジネス創出
- 日本政府が主導して、ヘルスケア WG による貸事務所などを 6 か国に設け、企業が現地での活動の足場として利用できる環境整備
- 医療ニーズの情報提供
- 目的と将来構想があるような WG であれば参加したいと思う

(7) (5) で「2. ない」を選択した方のみ以下の質問を回答してください。

① 関心がない理由を以下空欄に記載ください

- 会社として未だアフリカへのビジネス参入に対して積極的ではなく、社内体制が整っていない
- コンソーシアムのゴールが何なのかが明確ではない。調査がしたいのか、資金援助なのか

② ヘルスケア WG はどのようなことに力を入れていくことが望ましいと思いますか。また、どのようになれば参画したいですか。以下空欄に内容を記載ください。

- 採算がつく事業案の提示

(8) その他日本政府に求めるものはありますか。具体的な内容を以下空欄に記載ください。

- 資金提供のスキーム構築。資金を捻出できなければ民間企業は動けない
- 今どのようなことが行われているのか、何が必要なのか、現状の情報がわかるようにしてくれれば、そのような状況の中で企業側に何ができるのかが考えやすい
- 大使館の経済協力官といろいろな国の保健省で面談をしているが、窓口が専門家ではない人だと優先度が低くなってしまうことがある。医務官などが調査に同行してくれたりすると、成功率が上がるのは明らかで、フォローアップもできるため在外公館の支援体制の確立をお願いしたい
- 「健康構想」への相手国の高いコミットメントが確保でき、相手国保健省の中核に日本企業も入り込めるようにして欲しい
- 現地で、日本をよく理解している人のサポートが受けられるといろいろなことがスムーズになる。JICA のプログラムで日本に留学していた人材などをご紹介いただけるといい。
- 他社と協働するにあたり、大きいのがコンプライアンスの問題。(国内、アフリカ諸国を含む) 国レベルでは大丈夫であっても、地方自治体にいくと不安になるようなことが多い。この辺りは対政府で調整していただきたい
- 現地政府(保健省等)に民間企業が単独でアプローチするのは難しく、パイプ役(最初だけでも面談同席等)を期待したい
- 日本企業のアフリカ進出支援に対して十分な予算を確保してほしい
- WG やコンソーシアム案ではプロジェクトの領域が被らないように分散させ、参加

している企業に対しても役割を明確化させる事が重要である

- TICAD8 で打ち出すシナリオ・ストーリーを作成し整理する必要がある、現状では日本としてアフリカで成し遂げたい事が不明瞭である
- 製品の特性上、調査、設計期間が長いので、長期的調査支援
- 事業展開国以外への調査参加は社内的ハードルが高いため、現地関係者の日本への招へいを希望する
- 中小企業（スモールビジネス）ではなく、スタートアップのニーズに合致した支援の提供を行う
- 高収益の慢性疾患に至るまでの薄利の部分に政府の対策が必要
- 新興国の規制当局の能力のバラつき対策が必要
- 産官学の人材交流
- 臨床試験におけるデータのインテグリティと被験者の利益は国と疾患でまるで違うため、GCP (Good Clinical Practice)の推進は重要
- ソーシャルメディアを使った新たな治験の推進（リアルワールドデータと整合させることでより深みのある研究結果が、対象者を絞った形で得られる）

2-3. 基礎調査結果の分析

2-3-1. 地域包括的ヘルスケア環境構築に資する民間事業性の存立可能性

本調査では、文献調査と国内ヒアリング結果を基に保健拠点等の存在する地域における包括的なヘルスケア環境の構築に資する民間事業性の存立可能性について検討を行った。

(1) 事業性検討の方針と手法

アフリカ諸国の保健医療セクターを取り巻く状況の理解

近年のアフリカ諸国における保健医療セクターは内的・外的に大きな変化を遂げている。内的には経済・社会構造に誘発されるものである。都市型の生活と高齢者の増加により、(i) 従来の感染症に加えて生活習慣病が急速に進んだ「二重の疾病構造」ができたことと、(ii) 公的保険の被保険者の負担も増加し、保健セクターの財政も逼迫している。外的には、経済発展に伴い、国際社会からの無償援助が縮小し、自国の資金融通でセクターを管理しなければならなくなって来ていることが、内的な課題を更に拡大させている。

こうした状況で、従来のアフリカ諸国の保健医療セクターはODAが中心となっていたが、今後は、相手国のコミットメントを得て成果重視型の事業を進めることや、民間の技術や資金動員がより一層求められるようになってきた。

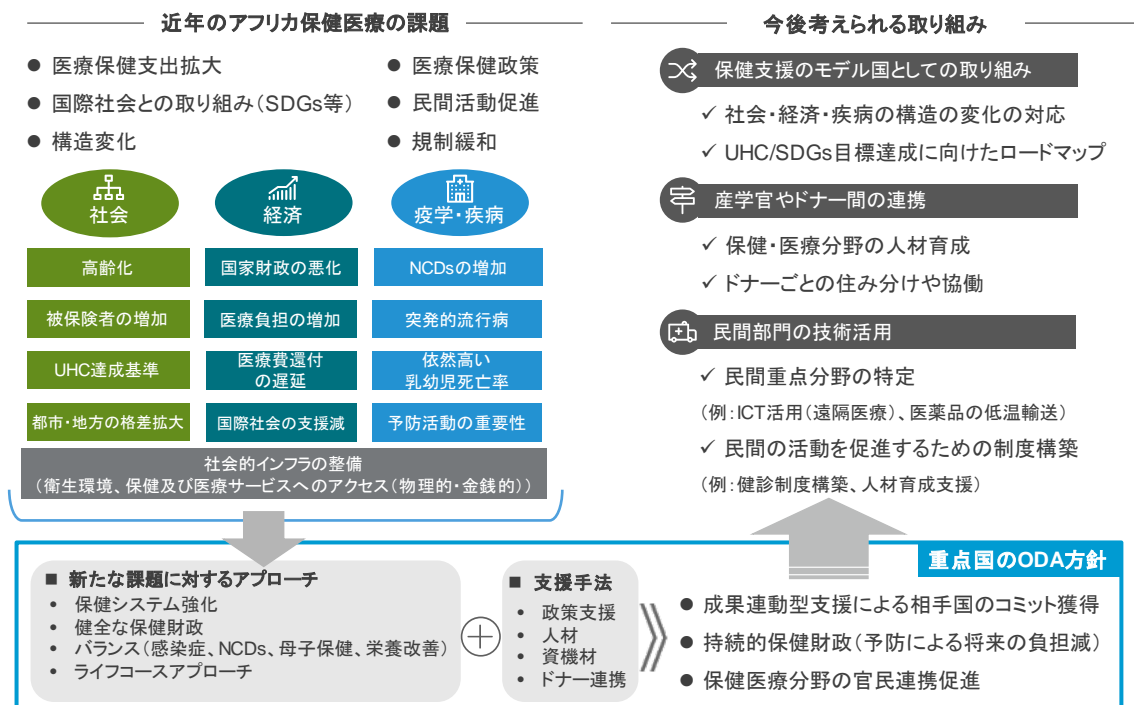


図 2-83 アフリカの保健医療課題の変化と今後の対応

文献調査やヒアリングからの仮説

本調査の初期に基礎調査のヒアリング調査時に実施した国内企業からのヒアリングでは、現時点のアフリカ健康構想の協力覚書 (MoC) は、具体的な事業案の記載はなく、包括的な

取り組みが記載されているため、相手国側にとっては、日本に支援要請する課題の絞り込みが難しく、「結局は日本からの具体的なアイデアを待たざるを得ないだろう」という声も複数あった。

ここから考えられるのは、各国現地調査時に事業素案やコンセプトを提示して議論を行うことで、民間事業組成を具体的に検討するきっかけになることである。また、素案やコンセプト作成にあたっては、相手国が政策文書等で問題視する課題や、それに対するイニシアティブを尊重したアプローチを取ることが重要であることも企業の意見に見られた。

コンソーシアム形成

日本政府は様々な官民連携スキームを持っているが、アフリカ健康構想の下では、明確な個社支援は優先度が低いことが内閣官房 健康・医療戦略室との検討の中で判明した。そこで、相手国の疾病負荷の上位にある課題に対して、複合的なアプローチ（例えば、診断と治療を相互に連携しながら行う等）を取ることが本調査における事業案やコンセプトを形成するうえで有効であると、同室と協議を行い合意した。

コンソーシアム形成の意義や利点・欠点についての詳細は第6章に述べるが、複合アプローチで長期的な取り組みを行うことで、相手国に対しても日本が長期的な事業を行う意思表示になる。上述の診断と治療を例にとると、最初にスクリーニングによる患者の抽出が行われた後に確定診断と治療という手順となるため、診断が普及した後に治療を推進していく手順となる。治療を担う医薬品企業にとっても、日本企業が診断で市場を形成することで参入がしやすくなる利点もある。相手国にとっても長期的視点での民間事業は歓迎されるため、コミットし易くなると考えられる。

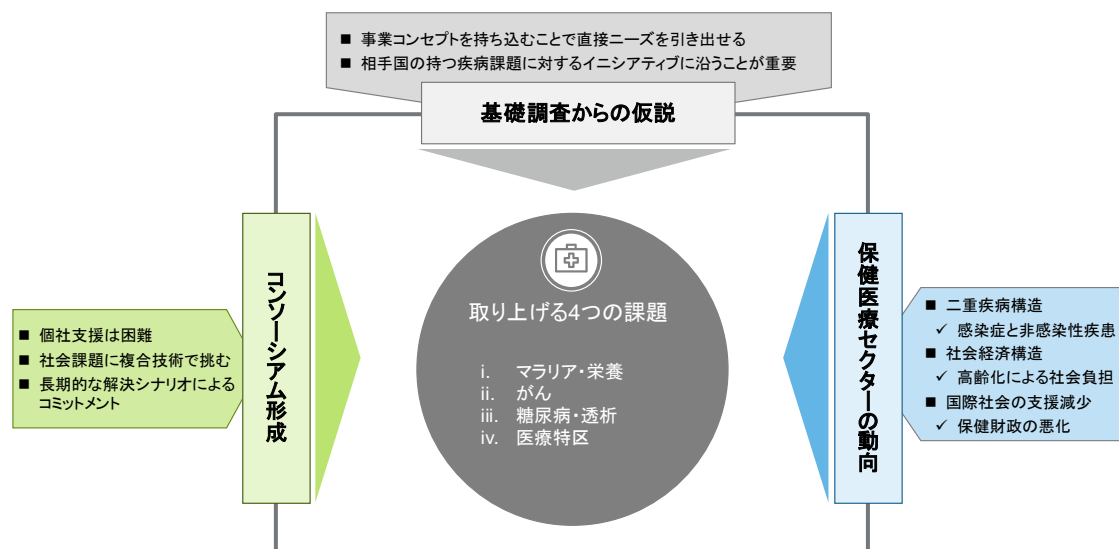


図 2-84 コンソーシアム形成に至る背景と課題

以下（２）にあるように、コンソーシアムの素案を特定課題ごとに作成した。素案作成においては、ヒアリングを実施した企業に素案形成後に確認を取りながら作業を進めたが、企業の戦略に関係する部分もある。そのため、本調査報告書では、マラリアと栄養に関するコンセプトをガーナに提案を行った 3 社以外は、コンソーシアムを構成しうる具体的な企業名の記載は省略する。なお、こうしたコンソーシアムによる事業案のうち一部は今後の事業化に向けて動き出している。

（２） コンソーシアムで検討する特定課題

マラリアと栄養

アフリカで年間 120 億ドルの経済損失¹⁰²をもたらすマラリアは、年間 60 億ドル以上の費用が対策に充てられている¹⁰³他、西アフリカ諸国では最大の疾病負荷を記録している。蚊を媒介とするため、マラリアを根絶するには防蚊、診断、治療だけでなく、公衆衛生等のインフラ整備も必要となる。

また、アフリカ各国では発育阻害が社会課題となっているが、その原因の一つである貧血は、母胎のマラリア感染により胎児に先天的に影響を与えることが、幼児の栄養不足の大きな要因とされている。本調査では、ガーナに現地法人を持つ診断機器メーカーのシスメックスと、同じく現地法人を持ち栄養補助食品を製造している味の素ファンデーションが診断と栄養の複合ソリューションを考案し、販売網や物流で豊田通商が関与する計画が挙げられた。

シスメックスは自社の迅速かつ高感度の診断技術をマラリア原虫の検出にも応用した診断機器を開発した。味の素ファンデーションは現地の離乳食に不足するビタミンやアミノ酸を加えた栄養食品を JICA や国際機関等の支援も得てに現地生産を行い展開している。診断機器は母子のマラリア診断に活用され、栄養食品による栄養改善でマラリアによる乳幼児への負荷を減少させることを目的としており、シスメックスの持つガーナ国内の大病院の販売ネットワークと、味の素のコミュニティに寄り添うアプローチを合わせた展開を行う予定である。

マラリアと栄養のコンソーシアムに関しては、第 4 章で述べるように、ガーナにコンセプトが提示され、事業化への検討が進められている。

がん

前述のように、アフリカ各国は感染症に加え、非感染性疾患の負荷が増大する二重疾病構造となっている。アフリカ各国の中で顕著なのが、ケニアであり、がんが死因の第 3 位に位置している。ケニア保健省が策定した 5 か年計画では、初期予防、検査、初期検出を掲げている。また、富士フィルムのマンモグラフィの診断システムが ODA により展開されている

¹⁰² Boston Consulting Group “How Partnerships Can Tackle Global Health Challenges” <https://www.bcg.com/ja-jp/capabilities/social-impact/how-businesses-can-tackle-global-health.aspx>

¹⁰³ Institute for Health Metrics and Evaluation (2019)

等、日本企業の関与も見られている。

乳がんを例にとっても、がん検診を行う出産年齢女性は僅か 10%に留まる現状を鑑みると、5 か年計画にある初期予防の前に啓発活動が重要である。例えば、大学や NGO と連携したピンクリボン運動や、オンラインのアプリを利用した健康増進活動が考えられる。

中期的には、早期発見・早期治療を促進できるような簡易検査機器と、大病院では誤診のない高度な診断機器の需要が増すと考えられる。また、それに付随した人材育成拠点も重要である。

長期的には、がん治療の技術を取得することが重要である。東部アフリカに多いインド資本の病院や医師の活用や、日本の医療法人による人材育成も期待される。また、治療薬の展開や、生活習慣に関連した健康食品の販売も期待できる。

糖尿病と透析

非感染性疾患の進む国では、糖尿病や高血圧が 2 割から 3 割に及ぶ。慢性腎疾患が進行すると高額な透析治療が必要となる。将来的に腎疾患の重篤化が更に進み、治療分野でのアフリカ展開を検討する医薬品メーカーもヒアリングで複数判明した。他方、重篤化を食い止めるには、早期発見と早期治療による予防が重要である。

短期的には、診断機器の導入促進によるスクリーニングの拡大が対応策として考えられる。また、スクリーニングにより、重篤度や疾病率等の実態を把握することが可能であるため、該当国政府にとっても、中長期的な糖尿病対策の検討に資する。

中期的には、初期治療にあたる糖尿病の治療薬の展開が検討できる。一部の日本企業は現地資本に出資しておりジェネリック生産も視野に入れることも可能である。また、健康管理アプリの駆使や、栄養食品による健康管理の手法の増加も考えられる。

長期的には、大規模な透析治療のための設備や機材の導入が求められる。日本の機材も多く入る分野である。一方、治療技術においても、徳洲会グループはアフリカ各国で透析センターの設立や、タンザニアでの腎移植¹⁰⁴も実施されており、日本が治療技術においても貢献できる可能性は高いため、様々な展開が考えうる。

医療特区

アフリカ諸国における日本の優れた技術やサービスはアジア諸国に比べると浸透は少ない状況である。アジア諸国では医療技術を結集した医療特区において、日本が中心的に関与をすることも見られる。アフリカにおいても、分野と地域を散発的に展開するよりも、一か所に集中して日本の医療技術のショーケースとすることも手段として考えられる。

アフリカは信頼性の高い疾病データが整備されていないと報告されているが、前述のように多くの国ではスマートフォン普及率も非常に高い一方で、医療データの保護規制は比較的未整備のため、医療データを取り扱うビジネスの可能性も高い。

¹⁰⁴ 徳洲会新聞ダイジェスト (2018)

また、医療ツーリズムを推進しようとするアフリカ諸国も見られることから、先進的なスマートヘルスケアシティをモデルとした医療特区を企画する国もあると予想される。都市の中核病院を起点として、各周辺病院や薬局等への医療情報の共有や、住民もアプリを通じて個人健康データの管理をすることも可能になると考えられる。

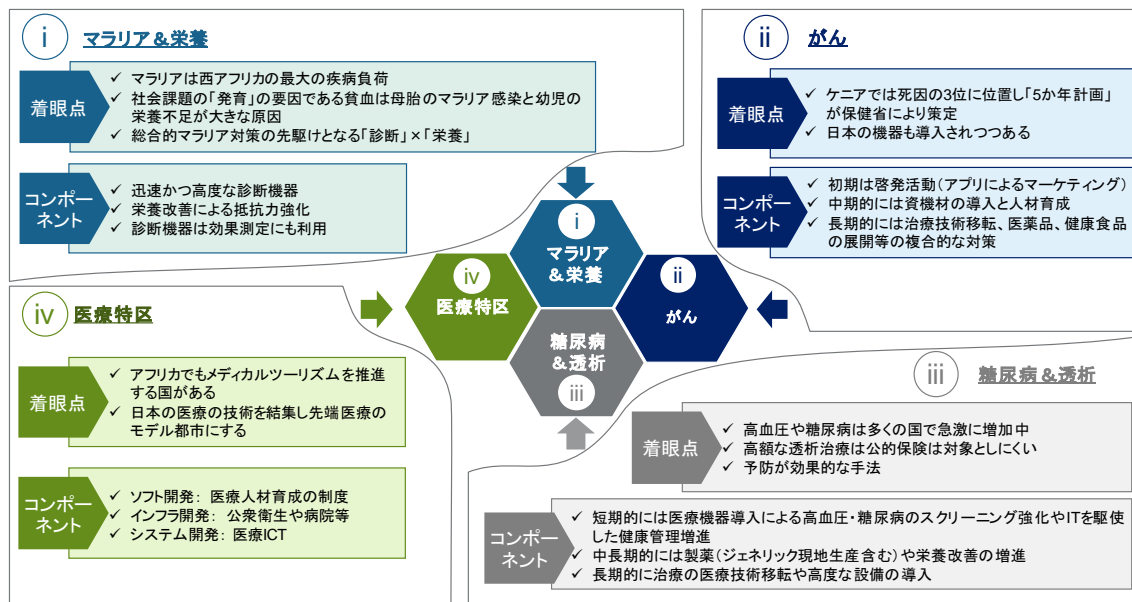


図 2-85 課題別コンソーシアム概要案

2-3-2. 民間事業の組成にあたって必要な NGO による市場創出状況

本調査では日本に活動拠点を置きアフリカ諸国で活動を実施している NGO 3 団体へのヒアリング調査及びデスクトップリサーチを実施した。

(1) NGO と民間企業との連携状況

連携方法

民間企業と NGO との連携方法は多岐に渡る。連携方法として、①寄付や助成金、②施設の提供や商品の貸し出し（無償提供）③ボランティアや専門家の派遣、④各種キャンペーンへの参加や協力、⑤社員教育、⑥CSR 調達コンサルティング、⑦ステークホルダーダイアログへの参加、⑧コーズマーケティング、⑨共同事業¹⁰⁵が挙げられる。

NGO による市場創出のメリット

NGO との連携は企業にとって多くのメリットをもたらすと考えられる。NGO は、現地政府や関係者とのネットワークを有しており、保健・教育・水衛生・人道支援・アドボカシー等事業が多様な側面とのネットワーク構築を円滑化できるため、民間企業の要望を受け入れる間口が広い。民間企業の従来サービスに対して NGO が現地ニーズについて助言することで社会貢献型ビジネスの実現が可能となると考えられる。よって、草の根活動を実施している NGO が持つ現地の豊富なニーズ情報と幅広いネットワークは、情報収集が困難なアフリカ進出を検討する企業にとっては大きなアセットとなる。さらに、ヘルスケア企業が必要とする現地でのエビデンス取得に関して、NGO や現地研究機関と連携することで認証取得に必要なエビデンスを円滑に収集することも可能である。

NGO にとっても知名度・ブランディング向上のみならず、民間企業の役員が現地訪問する際は、現地政府の知事や高官を交えて議論できる機会が得られることから NGO の活動の利点にも繋がる。

本調査のヒアリング先 NGO からは IT 分野との連携のニーズが高く、IT 業界との連携を通じて現地ニーズに則した新しいサービスの提供に可能性があることが明らかになった。例えば、病院の医薬品や機器の在庫管理や製品輸送の追跡にアプリを活用できる。さらに、カルテの電子化を進めることでデータの効率化を図ることが可能となる。また、人工衛星からの GPS の活用により、天気や感染症の予測にも活用が可能になる。寄付を通じた連携の方が資金の用途モビリティが高い一方で、よりインパクトが広範囲な共同事業に企業と取り組むことで、互いの知見交換・強みを活かすことに繋がり双方の発展に繋がるので積極的に連携したいとの声が多かった。

¹⁰⁵ NGO と企業の連携推進ネットワーク (2016)

NGO と民間企業の連携に向けた課題

市場創出の利点は認められる一方で、現状、日本企業と NGO との連携は限定的であり、アフリカビジネス協議会のような民間企業、関係省庁、政府関係機関、国際機関等が出席するイベントにおいても NGO のプレゼンスは依然として低い状況である。

NGO と民間企業との連携の障壁として挙げられるのが、営利団体と非営利団体の立場の違いから影響を受ける連携の難しさにあると考えられる。NGO は公共性や市民性保持のため、企業との共同事業実施にあたり特定の商品の売り上げへの貢献や売込みには貢献できないという側面がある。また、時には企業の営利活動に対して人権問題摘発の主体ともなり得ることで、企業から敵対視されるという意見もヒアリングで共有された。また、NGO が強みとする情報源は BOP 層や低所得層の情報である一方、民間企業がターゲットとするのが中間所得層である場合が多い事から、ターゲット層の違いも連携促進の足かせとなっている。

より NGO などの市民社会による市場創出への関与を促すためには、政府主導で交流の場を提供することが必要であることがヒアリング結果から明らかになった。産官学の交流の場で NGO が取り残されてしまわないためにも、NGO と民間企業の橋渡しをするような組織があればより活発に事業組成に繋がるのではないかと考えられる。産官学と市民社会が共同で参画するプロジェクトの組成も交流機会拡大の一手段となり得る。互いに立ち位置や提供できる情報を明確化することで円滑なネットワーク構築が可能となる。

(2) NGO と民間企業の連携事例紹介

Bioversity×三菱ケミカルアクア・ソリューションズ

Bioversity International は、アフリカの生活に適合した栄養バランスの取れた食情報を提供する目的とした事業を実施している。長期にわたり地域の人々の栄養源として利用されてきた地域農産物の潜在する価値を科学的に再評価など、現地住民のニーズをより正確に掴むための食習慣栄養データの収集・分析・評価手方法の考案を行っている。食事記録（食材の選択、栄養に対する意識の記録）は個人ならびに地域の普及員によって回収し、件数を増やすと同時に、食に関連する要素情報（地域農産物の多様性、季節性、栄養成分、市場価格、ユーザーの社会経済性）も記録し、個人や家庭レベルでの食事傾向を分析、栄養を評価するシステムの構築、また健康な食生活を提供する多様な地域農産物の食材リスト・レシピの他、基本的な健康への効果といった情報を被験者に対し提供している。

ケニアにおける国連開発計画（UNDP）とプロジェクトを実施した際、農業と浄水を組み合わせるろ過システムを活用し、園芸野菜の栽培を共同で行った。その中で栄養価の高い伝統野菜を栽培し、現地へ栄養面の教育をするうえで連携した。農業用の水はろ過する前の水を活用した。浄水用のろ過工程で使う活性炭は、一定期間経つと効果が薄れるため通常は廃棄するが、保水性が高いためこれを土壌改良剤として利用した。節水効果の高い点滴灌漑もこの事業で普及した。

塩野義製薬株式会社×World Vision Japan

Mother to Mother SHIONOGI Project

アフリカでは命を落とす妊産婦が日本の77倍との報告があり、「健康に産み・育てる」ことが難しい環境である。“Mother to Mother SHIONOGI Project”¹⁰⁶は日本の母の健康を支えているポボン®シリーズの売上の一部を、アフリカの妊産婦と子どもたちの健康に役立てるプロジェクトである。



寄付を起点として母子保健サービスへのアクセス改善のため診療所の建設、巡回診療による遠隔地への保健医療サービスの提供、保健医療サービスの質の向上のためコミュニティの保健人材の能力強化・研修、住民の啓発・行動変容に繋がる活動を支援している。

図 2-86 Mother to Mother SHIONOGI Project

同プロジェクトの始まりのきっ

かけは、塩野義製薬株式会社から World Vision Japan に現地 NGO と連携してケニアの母子に対して支援したいとの要望があったことによる。

World Vision Japan は、民間企業との連携において、ドナーの意向を反映し、他にも武田薬品工業株式会社等の特別プロジェクトを実施している。

武田薬品工業株式会社×JOICFP

アフリカの妊産婦と女性の命を守る～持続可能なコミュニティ主体の保健推進プログラム

武田薬品工業株式会社は、途上国の人々の健康に貢献する予防活動を重点テーマに持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs）の「目標3：すべての人に健康と福祉を」達成への貢献を目的としてグローバル CSR プログラムを実施している。2018年からの5年間、計7.5億円をジョイセフに寄付し、ケニア、タンザニア、ザンビア、ガーナの4カ国における、保健サービスへのアクセスが悪く、リプロダクティブヘルスのニーズが高い地域において、妊産婦と女性の命を守る持続可能なコミュニティ主体の保健推進プログラムを推進している。

同プログラムでは、特に弱い立場に置かれる妊産婦や10代の少女、のべ約135万人を主な対象としている。10代の少女は望まない妊娠やHIV/エイズを含む性感染症などのリスクや、児童婚や強制婚、女性性器切除など、女性・女兒の人権や健康を脅かす慣習にもさらされてる。同プログラムの実施にあたり、母子保健推進員、若者ピア・エドゥケーター、助産師などを中心とする保健医療従事者を合わせて4カ国で合計2,000人の育成を目指す。

¹⁰⁶ シオノギ製薬株式会社ホームページ

2-3-3. 事業環境の構築に向けた相手国政府、地方政府（相手国政府、地方政府の担当大臣、部局の特定を含む）、関係機関等の協力状況

事業環境構築に向けた相手国政府、地方政府、関係機関等の協力状況について、関係機関へのヒアリングとデスクトップ調査を行った結果を以下に記載する。

(1) ケニア

2010年8月に制定された新憲法において中央政府の下に設定されていた州が47の新しい行政組織（カウンティ）に再編成されることとなり、2013年3月の大統領選挙以降、大幅な地方分権化が進んでいる。保健分野は分権化の影響が最も大きく、2013年7月（新会計年度）から政府保健予算の6割が各カウンティに直接配分され、予算使途の権限がカウンティ政府に委ねられ、保健医療従事者の雇用及びカウンティ内の保健医療サービス提供はカウンティ政府の責務となった。選挙後実施された地方分権化に基づき、保健分野においては、カウンティ保健局（以下CDOH）が保健戦略計画、予算計画、モニタリング・評価等を通じてカウンティ内の保健サービスを統括・指導するカウンティ保健マネジメントチーム（以下CHMT）を中心として、自立的に保健サービスの実施と管理を行っている¹⁰⁷。

上述のようにケニアは地方分権化が進み、カウンティレベルでの保健システムの運営権限が大きくなっているが、国家レベルの保健計画の立案や海外ドナーとの交渉は保健省が担っている。中央省庁とカウンティ政府の役割分担に関して以下の図の通りである。カウンティ政府に計画や予算権限があることから、カウンティレベルでの事業の実施には、中央政府及びカウンティ政府との合意が必要である。

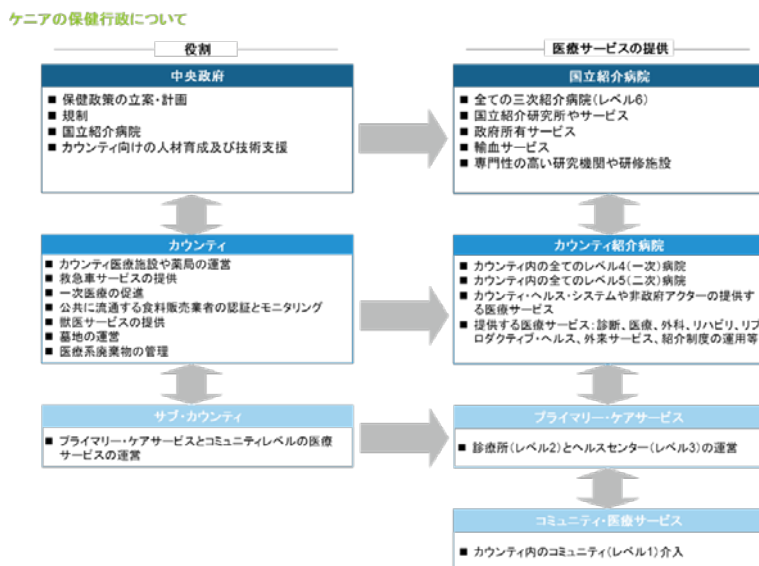


図 2-87 ケニアの保健行政¹⁰⁸

¹⁰⁷ JICA (2019)

¹⁰⁸ 出典：Kenya Health Policy 2014-2030 より作成

その他のケニアのヘルスケア分野に関連する主要な政府機関を以下の表 2-42 にまとめる。保健省やカウンティ政府の他にそれぞれの機関に認証等の取得が必須となる。

表 2-42: ケニアの保健医療分野の主要な政府機関¹⁰⁹

政府機関	役割
Ministry of Health	保健関連の政策を策定し、保健サービス提供のための基準を設定している。ケニアの保健サービスの在り方について決定及び実施を担っている
Medical Practitioners and Dentists Board	人材育成、医療従事者登録、許認可、検査及び専門的実務の適切な規制を管理しており、医歯学の実務のための規制機関である
Clinical Officers Council	臨床医の人材育成、登録、免許を監督する法定機関である
Kenya Medical Laboratory Technicians and Technologist Board	検査技師と技術者の実務および人材育成を監督する機関である。国内で使用されるすべての体外診断薬を規制している
Nursing Council of Kenya	ケニアの看護教育と実務の基準を規制する団体である。人材育成、許認可、規制基準の管理を通して、臨床の質を担保している
Kenya Medical Supplies Authority	医療用品の調達、保管、公衆衛生施設への配送を担う組織である
Pharmacy and Poisons Board	医薬品及び医療機器の登録/認証に関する規制当局である
National Hospital Insurance Fund	18歳以上のケニア国民に、利用しやすく、手頃で、持続可能で、質の高い健康保険を提供する公的医療保険会社である
Kenya Medical Research Institute	ケニアでマラリア、HIV/エイズなどの疾病を撲滅するための医学研究を行う国営企業である。外国の研究機関とも連携しながら研究活動を実施している

(2) ガーナ

ガーナ保健省を筆頭に政策やプログラムの策定、調整、モニタリング・評価を実施している。省内には 18 の組織が政策実行に向け動いており、医療サービスの提供、規制、財政、研究、人材育成を担当している。また、政策実行にあたり、政府機関、行政、国際機関や民間セクター等の重要なアクターと協力している。

保健医療分野の規制団体は以下の表に記載があるように Food and Drugs Authority、Pharmacy Council、Ghana Medical and Dental Council が担っている。他にも Nurses and Midwives

¹⁰⁹ ケニア保健省 (2020)

Council は看護師や助産師の育成や規制を担っている。

医療サービスの提供は、Ghana Health Service、Christian Health Association、5つの教育病院（Korle Bu, Komfo Anokye, Tamale, Cape Coast, Ho）が担う。Ghana Health Service 及び Christian Health Association は、一次と二次レベルの公衆衛生と医療サービスの提供を実施している。他にも Community-Based Health Planning and Service (CHPS)を新たなコミュニティレベルの保健施設として設け、草の根のサービス提供も行っている。

さらに、保健省は71の医療トレーニング施設を保有しており、30の医療育成プログラムを提供している。これらのトレーニング施設はそれぞれのマネジメント組織での運営がなされているが、施設同士の連携が課題となっている。そのため、Health Training Institutions Agency の創設が保健省によって進められている。¹¹⁰

ガーナのヘルスケア分野に関連する主な政府機関を以下の表 2-43 にまとめる。

表 2-43：ガーナの保健分野の政府機関¹¹¹

機関名	役割
Ministry of Health (MoH)	保健省は、保健サービス提供に向け効率的な政策立案、モニタリング・評価および規制を統括している
Christian Health Association of Ghana (CHAG)	CHAG は、21の異なるキリスト教教会の宗派が所有する183の保健施設からなるネットワークである。ガーナの全10地域で運営されており、MoH が定めたガイドラインに従っている
Ghana Health Service (GHS)	1996年に設立されたGHSは、医療政策の実施と医療サービスの改善を担っている。ガーナ保健大臣の管轄下にある独立機関である
National Health Insurance Authority (NHIA)	NHIA は、国民健康保険制度(NHIS)の管理機関である。国民皆保険の運営と民間の健康保険制度の監督を目的としている
Health Facilities Regulatory Agency (HeFRA)	HeFRA は、公的および民間の医療サービスの提供のための基準および施設の免許付与を規制している
Food and Drugs Authority (FDA)	FDA は、食品、薬物、食品サプリメント、漢方薬・ホメオパシー、動物用医薬品、化粧品、医療機器、家庭用化学物質、タバコ及びタバコ関連製品を規制している
Ghana Medical and Dental Council (GMDC)	GMDC は、国内の医学と歯学の教育と人材育成を担っている。本審議会の下で登録された者のみが、ガーナで医療サービスを提供する資格を有する

¹¹⁰ ガーナ保健省 (2017)

¹¹¹ ガーナ保健省 (2020)

Pharmacy Council Ghana は、品質の高い薬剤ケアを提供することを目的としている。薬学教育・研修の規制、薬剤師の資格認定、薬局の管理等を担当している

(3) ウガンダ

ウガンダでは保健省が同国の保健医療分野のリーダーシップをとっている。保健省は、政策のレビュー及び立案、保健医療セクターに係る全ての活動の監督、ドナーなどの保健医療分野のパートナーとのパートナーシップの構築、戦略策定、医療サービスの基準や品質の管理、資源調達、他省庁との連携及びアドバイザー、予算管理を担っている。それに加え、人材、ヘルスケアインフラの構築、医療機器及びデータの管理も行う。

ウガンダのヘルスケアシステムは公的セクターと民間セクターから構成される。公的セクターは全サービス提供の 66%¹¹²を占めており、国立病院、地方病院、保健所等がサービス提供施設である。民間セクターでは、非営利組織、営利組織、伝統医療施設からなる。非営利組織の 70%¹¹³が Uganda Catholic Medical Bureau や Uganda Protestant Medical Bureau 等の宗教系組織の傘下にある。

専門的な医療サービスの提供は保健省の管理から独立した組織に委ねられている。例えば輸血サービスを担う Uganda Blood Transfusion Services、医薬品の管理を行う National Medical Stores 等が挙げられる。それに加え、保健省に代わって規制管理を行うのが Health Professional Council と National Drug Authority である。研究活動は複数機関で実施されており Uganda National Health Research Organization が挙げられる。

ウガンダの主要な政府機関に関しては下記表 2-44 に記載する。

表 2-44 : ウガンダの保健医療分野の政府機関¹¹⁴

機関名	役割
Ministry of Health	政策の立案と実施を担当し、他の機関との調整を行う
Central Public Health Laboratory(CPHL)	MoH の下での医療開発の支援している
Uganda AIDS Commission	エイズ予防・予防活動の管理を実施している
National Medical Stores	医薬品・医薬品の調達・保管・配送を担当している
National Drug Authority	医薬品の製造・輸入・販売を規制している

Uganda Blood Transfusion Services 輸血センターや病院紹介所としての役割を果たしている

¹¹² ウガンダ保健省 (2020a)

¹¹³ ウガンダ保健省 (2020a)

¹¹⁴ ウガンダ保健省 (2020b)

Uganda National Health Research Organization	保健研究活動、医療提供に関連する技術を管理・調整している
Uganda Virus Research Institute	ウイルス病因に関連する研究を管理し、トレーニングのセンターとしても機能している
Natural Chemotherapeutics Research Laboratory	伝統医療分野の情報や技術を管理する研究開発センターである
Uganda Medical and Dental Practitioners Council	医療従事者の医療行為のモニタリング及び効果的な医療のための研究を担っている
Pharmacy Council	登録薬剤師が行う薬局基準の遵守を監督している
Uganda Nurses and Midwives Council	看護職の行動や品質及び保護を行う監督機関
Allied Health Professionals Council	医療従事者の行動を規制し、監督している

(4) タンザニア

タンザニアの保健システムや関係機関は主に **National Health Policy** によって管理されている。国レベルにおけるタンザニア保健省の主な役割は、国内の医療サービスの提供や保健利用状況の把握、研究エビデンスに基づく政策の立案と策定、医療サービスの改善、州、地方、紹介病院及び国立専門病院における医療サービスの提供、保健医療セクターの地方分権化の促進等が挙げられる。ケニアの保健政策の実施には、**Zonal Medical Stores**、紹介制及び専門病院、輸血センター、**the Government Chemist Laboratory Agency Centres** や **Food and Drugs Authority Centres** 等の専門性の高い担当組織がそれぞれの分野別に活用される。

地方レベルでは、紹介制度を活用して国レベルから地方レベルまで医療サービスの提供を実施することと州の保健局まで政策や法規制のデリバリーを浸透させている。**National Health Policy** の実施にあたり **Regional Health Management Team** を設立し、州レベルの医療サービスの質の担保やリソースの分配等を担う。

National Health Policy の実施で最も重要な役割を担うのが市レベルの **Council Health Service Board** である。中央レベルからの計画や予算の検討、医療施設の財政運営、人材の採用、育成、配属を担う。また、品質管理のフォーカルポイントとして、医療施設からレポートを受領し、それに対応した計画の策定や医薬品や医療機器の分配を実施する。市町村レベルの下にも一次医療を提供するのが区レベルや村町レベルもタンザニアのヘルスケアシステムの構築に関わっている¹¹⁵。

タンザニアの主要な政府機関に関しては下表 2-45 に記載する。

¹¹⁵ タンザニア保健省 (2017)

表 2-45 : タンザニアの保健医療分野の政府機関 ¹¹⁶

政府機関	役割
Ministry of Health	保健関連政策の策定、保健省下にある政府機関の監督、保健サービスのモニタリング、人材育成などを担当する国の機関である
Tanzania Medical Stores Department (MSD)	公衆衛生サービスの使用に必要な承認済み医薬品および医薬品の調達、保管および配布を担う。効率的かつ費用対効果の高いシステムの開発、維持および管理を担当している
Medical Council of Tanganyika	タンザニアの医療・歯科診療を監督する法定機関である
Tanzania Nurses and Midwifery Council	看護師と助産師の規制のために設立された機関である。タンザニア保健省と協力して、法定看護および助産に関する基準を策定している
Tanzania Food and Drugs Authority	食品、医薬品、化粧品および医療サービスに関連する製品を取引する事業者に対する土地建物、製品の登録およびライセンスの発行を管理している
National Institute for Medical Research (NIMR)	国の疾病管理、予防、および管理の改善に特化した組織である。疾病対策のために医学研究の実施、医療問題に関する科学的研究を実施するための人材育成などを実施している

(5) ザンビア

ザンビアのヘルスケアシステムは、三次レベル病院（中央）、二次レベル病院（総合）、一次レベル病院（地方）、ヘルスセンター、ヘルスポスト、コミュニティからなる。中央の保健省が大学病院、州保健局が州病院、郡保健局が郡病院や、それ以下の保健施設（ヘルスセンター及びヘルスポスト）を管理している。また、国家保健戦略（2011-2015）では、農村部の70%以上の住民が家から5 km以内に医療施設を利用できるようにすることを目標としている。

ザンビアにおける民間や宗教系の医療提供団体は116あり、病院、ヘルスセンター、ヘルスポスト、コミュニティ団体と11の医療育成学校がある。民間セクターは地方の50%の正式な医療サービスを提供しており、全国においても30%を占める。そのほかにも250の民間病院が運営されており、主に都市部に集中している¹¹⁷。

¹¹⁶ “National Health Policy” 脚注8に同じ

¹¹⁷ Severe Malaria Observatory (2018)

表 2-46 : ザンビアの保健医療分野の政府機関¹¹⁸

機関名	役割
Ministry of Health	ザンビア国民に質の高い医療サービスを提供し、人々と社会経済の発展に貢献することを目指している。保健関連の政策の立案と実施を担う
Zambia National Public Health Institute	疾病に関する研究を通じて MoH の策定する政策やプログラムを支援し、対応策の検討に向けたエビデンスを提供している
Health Professions Council of Zambia	国民に対する医療サービスの提供を担い、ザンビアの保健医療専門職および保健施設を規制している
General Nursing Council	国内の看護師および助産師の登録、免許取得、研修を担当している
National Food and Nutrition Commission of Zambia (NFNC)	保健省からの予算を活用し、ザンビアの栄養不良改善に関するプログラムの実施及び評価に取り組んでいる
Zambia Medicines Regulatory Authority	医薬品および関連物質の製造、流通および使用を規制している
Tropical Disease Research Center	熱帯病に取り組むために世界保健機関(WHO) の協力のもと、設立された
National AIDS Council	政府の治療および予防戦略について助言に基づき、ザンビアのエイズ対策を監視・評価支援を実施している
Zambia National Blood Transfusion Services	大学付属病院の下で、献血者の募集および血液検体の病院への供給を担当している
Zambia Flying Doctors Services	ドローン等の輸送手段を利用し、農村地域の患者に医療サービスを提供している
Central Board of Health	健康管理委員会と保健提供システムの実施を監督する

(6) セネガル

セネガルの公的な保健システムは主に①中央レベル、②地方レベル (Medical region)、③周辺レベル (Health District) に区分される。¹¹⁹計 35 の病院、99 のヘルスセンター、1,237 のヘルスポストの運営を保健省が担っている。

中央レベルでは、保健省が主体となり、大臣オフィスや総局によって率いられ、その他にも研究や人材育成機関が設けられている。セネガルは 50 の Health District からなり、各地域

¹¹⁸ ザンビア保健省 (2020)

¹¹⁹ セネガル保健省 (2020a)

にはその地域をカバーできるヘルスセンターとヘルスポストの設置が求められている。ヘルスポストはコミュニティの中でもより人口が多い地域に設置されている。地方レベルの Medical region は公共医療医師によって率いられ、その下に専門的な部門が設定されている。地方レベルは管理事務所および財政管理 (Le Bureau de l'administration, des finances et de la maintenance)、監督事務所 (le Bureau de la supervision, de la formation et de la recherche) および計画局 (le Bureau de la planification)、疾病対策事務所 (Le Bureau de la lutte contre les maladies)、免疫及び伝染病管理局 (Le Bureau de l'immunisation et de la Gestion des Epidémies)、健康促進地方事務所 (Le Bureau régional de la promotion de la santé) から構成される¹²⁰。

民間セクターでは、営利企業、NGO や主教団体、市民団体が活動している。セネガルにはおよそ 3,900 の民間医療施設があり、その 80% がダカールに集中している。非営利団体は 150 施設にのぼる¹²¹。

表 2-47 : セネガルの保健医療分野の政府機関¹²²

機関名	役割
Ministry of Health and Social Action	Ministry of Health and Social Action は、セネガルの保健セクターの主要な規制当局である。保健、予防、衛生、および社会的行動の分野で、国の政策立案及び実施を行っている
General Directorate of Social Action	General Directorate of Social Action は、国家社会行動政策の実施を担う。また、Department of Medico-Social Action や the Directorate for the Promotion and Protection of Vulnerable Groups 及び the Directorate for the Promotion and Protection of Persons with Disabilities も含まれる
Order of Doctors of Senegal	セネガルで医療行為をするにあたり、本機関で登録し、許認可を適宜更新する必要がある。2017 年時点では、1433 名の医師が登録されている
The Department of Pharmacy and Medicine	国の薬事規制を管理する組織である。薬学分野における政策とプログラムの策定、実施及びモニタリングを行う
The Laboratory Directorate	民間の医療分析機関、試薬、その他の研究所製品に関して、公的機関と民間の両方を包括する政策を策定している
Directorate of Disease Control	エイズ、マラリア、結核などの感染症および高流行性リスク疾患の調査と予防に取り組んでいる。本理事会には、国家マラリア対策プログラム(NMCP)と国家結核対策プログラム(TNP)も設置されている

¹²⁰ セネガル保健省 (2020b)

¹²¹ USAID (2016)

¹²² セネガル保健省 (2020c)

参考文献

- Boston Consulting Group “How Partnerships Can Tackle Global Health Challenges”
<https://www.bcg.com/ja-jp/capabilities/social-impact/how-businesses-can-tackle-global-health.aspx>
- Business Daily (2019年7月22日) “Lower middle class spends most time on social media”
<https://www.businessdailyafrica.com/corporate/companies/Lower-middle-class-spends-most-time-on-social-media/4003102-5206378-13dssjs/index.html>
- Daily Nation (2019年6月4日) “In denial? Middle class borrows to fund expensive lifestyle”
<https://www.nation.co.ke/business/In-denial--Middle-class-borrows-to-fund-expensive-lifestyle/996-5143922-1cya1w/index.html>
- FAO (2017) “The State of Food Security and Nutrition in the World 2017”
https://www.unicef.org/publications/files/State_of_Food_Security_and_Nutrition_in_the_World_2017.pdf
- ガーナ保健省 (2013) “Private Health Sector Development Policy”
http://www.ghanahealthservice.org/downloads/private_health_sector_development_policy.pdf
- ガーナ保健省 (2015) “Ghana Family Planning Costed Implementation Plan”
<https://www.familyplanning2020.org/sites/default/files/Ghana-Family-Planning-CIP-2016-2020.pdf>
- ガーナ保健省 (2016) “List of Registration Fees”
<https://fdaghana.gov.gh/images/stories/pdfs/Quick%20links/FDA%20FEES%20SCHEDULE.pdf>
- ガーナ保健省 (2017) “Health Sector Medium Term Development Plan 2014-2017”
<http://www.moh.gov.gh/wp-content/uploads/2016/02/NATIONAL-HEALTH-POLICY.pdf>
- ガーナ保健省 (2018) “Holistic Assessment of 2017 Health Sector Programme of Work”
http://www.moh.gov.gh/wp-content/uploads/2018/09/2017-Holistic-Assessment-Report_Final_09.08.2018.pdf
- ガーナ保健省 (2020) “Ministry Agencies”
<http://www.moh.gov.gh/category/ministry-agencies/>
- Ghana Health Service (2016) “2016 Annual Report”
https://www.ghanahealthservice.org/downloads/GHS_ANNUAL_REPORT_2016_n.pdf
- GIZ (2013) “Microinsurance in Uganda”
https://a2ii.org/sites/default/files/reports/microinsurance_in_uganda_country_diagnostic_report_on_market_and_regulations.pdf

- GSMARENA “Network Coverage in Kenya” <https://www.gsmarena.com/network-bands.php3?sCountry=Kenya>
- Heyen-Perschon, Jürgen (2005) "Report on current situation in the health sector of Senegal and possible roles for non-motorised transport interventions." Institution for Transportation and Development Policy
- Institute for Health Metrics and Evaluation (2019) “Global malaria spending \$2 billion short of WHO target, stifling progress toward eliminating disease” <http://www.healthdata.org/news-release/global-malaria-spending-2-billion-short-who-target-stifling-progress-toward-eliminating>
- IHME “IHME Data: GBD Results Tool” <http://ghdx.healthdata.org/gbd-results-tool>
- IHME “Estimate: Global Health Spending 1995-2016” <http://ghdx.healthdata.org/record/ihme-data/global-health-spending-1995-2016>
- Invest in Ghana “Doing Business in Ghana” <https://www.gipcghana.com/press-and-media/downloads/promotional-material/13-doing-business-in-ghana/file.html>
- JICA (2019) 「地方分権下におけるカウンティ保健システムマネジメント強化プロジェクト」 <https://www.jica.go.jp/project/kenya/008/outline/index.html>
- ケニア保健省 (2020) ”Kenya Master Health List(KMHFL)” <http://kmhfl.health.go.ke/#/home>
- ケニア保健省 (2014) ”Kenya Health Policy 2014-2030” http://publications.universalhealth2030.org/uploads/kenya_health_policy_2014_to_2030.pdf
- Kenya Institute for Public Policy Research & Analysis (2018) “Kenya Economic Report 2018” <https://kippra.or.ke/kippra-publications-2/#7-kenya-economic-report>
- 外務省 “各国・地域情勢” <https://www.mofa.go.jp/mofaj/area/index.html>
- Modern Ghana (2016年2月28日) “Housing as challenge to middle income earners in Ghana” <https://www.modernghana.com/news/677561/housing-as-challenge-to-middle-income-earners-in.html>
- NGO と企業の連携推進ネットワーク. (2016). 連携事例集. https://www.janic.org/ngo_network/example/
- National Health Insurance Fund (2015) “Fact Sheet” <http://nhif.or.tz/uploads/publications/en1564738202-NHIF%20Fact%20Sheet%202017-18-FINAL.pdf>
- NHIF (2018) ”Strategic Plan 2018-2022” http://www.nhif.or.ke/healthinsurance/uploads/strategic_plan/Strategic_Plan_2018-2022.pdf
- Prime News Ghana (2018年4月21日) “Government clears GHS 1bn of NHIS debt –Akufo Addo” <https://www.primenewsghana.com/general-news/gov-t-clears-ghs-1bn-of-nhis-debt-akufo-addo.html>
- Severe Malaria Observatory (2018) “Zambia Health System” <https://www.severemalaria.org/countries/zambia/zambia-health-system>

- セネガル保健省 (2020a) “Pyramide de Santé” <http://www.sante.gouv.sn/politique-de-sante/pyramide-de-sant%C3%A9>
- セネガル保健省 (2020b) “Les Régions Médicales” <http://www.sante.gouv.sn/Les-r%C3%A9gions-m%C3%A9dicales/les-r%C3%A9gions-m%C3%A9dicales>
- セネガル保健省 (2020c) “Les directions” <http://www.sante.gouv.sn/les-directions>
- タンザニア政府 (1997) ”The United Republic of Tanzania: The Tanzania Investment Act 1997” <http://tanzania.eregulations.org/media/INVESTMENT%20ACT.pdf>
- タンザニア保健省 (2015) ”Health Sector Strategic Plan July 2015 – June 2020” http://www.tzdp.gov.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_groups_clusters/cluster_2/health/Key_Sector_Documents/Induction_Pack/Final_HSSP_IV_Vs1.0_260815.pdf
- タンザニア保健省 (2017) “National Health Policy” http://www.tzdp.gov.tz/fileadmin/documents/dpg_internal/dpg_working_groups_clusters/cluster_2/health/JAHSR_2017/8.The_Nat_Health_Policy_2017_6th_24_October_2017.pdf
- Tanzania Energy and Water Utilities Regulatory Authority (2017) ”Water Utilities Performance Review Report for the FY 2017/2018” <https://www.ewura.go.tz/wp-content/uploads/2019/03/EWURA-WATER-DISTRICT-AND-TOWNSHIP-REPORT-2017-18.pdf>
- The National Council for Law (2009) “The Investment Promotion Act: Chapter 485B” <http://www.kenyalaw.org/kl/fileadmin/pdfdownloads/Acts/InvestmentPromotionActCap485B.pdf>
- 徳洲会新聞ダイジェスト (2018) 「タンザニアで腎移植 3 例 現地医療者の手術サポート」 <https://www.tokushukai.or.jp/media/newspaper/1155/article-12.php>
- UAV Coach “Drone Laws in Kenya” <https://uavcoach.com/drone-laws-in-kenya/>
- ウガンダ保健省 (2015) ”Health Sector Development Plan 2015/16 – 2019/20” http://health.go.ug/sites/default/files/Health%20Sector%20Development%20Plan%202015-16_2019-20.pdf
- ウガンダ保健省 (2017a) ”Annual Health Sector Performance Report” https://health.go.ug/sites/default/files/MoH%20AHSPR%202017_18%20FY.pdf
- ウガンダ保健省 (2017b) ”Human Resources for Health Audit Report 2017” <http://library.health.go.ug/publications/human-resources-health/human-resources-health-audit-report-2017-0>
- ウガンダ保健省 (2020a) “About Ministry of Health” <https://health.go.ug/about-us/about-ministry-health>
- ウガンダ保健省 (2020b) “Affiliated Institutions” <https://health.go.ug/affiliated-institutions>
- Uganda National Bureau of Standards (2019) ”Uganda Standards Catalogue as at 31 March 2019” <https://www.unbs.go.ug/attachments/menus/27/Uganda-Standards-Catalogue-as-at-31->

[March-2019.pdf](#)

- UNCTAD (2000) "Tax Incentives and Foreign Direct Investment"
https://unctad.org/en/Docs/iteipcmisc3_en.pdf
- USAID (2014) "Health Financing Profile: Senegal"
http://www.africanstrategies4health.org/uploads/1/3/5/3/13538666/country_profile_-_senegal_-_us_letter.pdf
- USAID(2014a) "Health Financing Profile: Senegal"
http://www.africanstrategies4health.org/uploads/1/3/5/3/13538666/country_profile_-_senegal_-_us_letter.pdf
- UNDP (2014) "Poverty Status Report 2014"
https://www.ug.undp.org/content/uganda/en/home/library/human_development/TheUgandaPovertyStatusReport2014.html
- USAID (2016) "USAID/Senegal Health Project 2016-2021"
<https://www.usaid.gov/sites/default/files/documents/1860/USAID%20Senegal%20Health%20Redacted%20PAD%20DRAFT%2011-August-2015.pdf>
- 世界銀行 "Health Data" <https://data.worldbank.org/topic/health>
- ザンビア保健省 (2020) "Institutions"
https://www.moh.gov.zm/?page_id=5820#1544791865875-96d9c5d0-a046

第3章 ケニア現地調査

略語表

KEMRI	Kenya Medical Research Institute
NHIF	National Hospital Insurance Fund
KEPSA	Kenya Private Sector Alliance
AHB	Africa Health Business Company
NGO	Non-governmental Organization
HIV	Human Immunodeficiency Virus
BMI	Body Mass Index
KHF	Kenya Healthcare Federation
MoC	Memorandum of Understanding
EAU	Eurasian Union
IT	Information Technology
BOP	Base of the Pyramid
UAP	The University of Asia Pacific
NCDs	Non-Communicable Diseases
ICT	Information and Communication Technology
KEMSA	Kenya Medical Supply Authority
FDA	Food and Drug Administration
NCDs	Non-Communicable Diseases
MBR	Membrane Bio Reactor
UHC	Universal Health Coverage
GIIA	Global Integration Innovations Africa
WHO	World Health Organization
CDC	Centers for Disease Control
IANPHI	International Association of National Public Health Institutes
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease
FCTC	Framework Convention on Tobacco Control
DHIS	District Health Information System
SWOT	Strong, Weak, Opportunity, Thread
PMDA	Pharmaceuticals and Medical Devices Agency
JICA	Japan International Cooperation Agency
ODA	Official Development Assistance
IRA	Insurance Regulatory Authority
GDPR	General Data Protection Regulation

SDGs	Sustainable Development Goals
WSP	Water Service Providers
MCAS	Mitsubishi Chemical Aqua Solutions
NPO	Nonprofit Organization
AMREF	African Medical and Research Foundation
GA	Government Affairs

3-1. 調査実施方針

3-1-1. 現状と課題認識

ケニアは、本調査の現地調査対象3か国において、最も経済状況、医療環境面での整備も進んでいることが2-1-1の基礎調査によって確認されている。また、先進国同様、肥満生活習慣病を含む非感染症疾患などへの取り組みが政策として進められていることから、糖尿病やがんなどの疾患に対するソリューションが求められていると考えられる。

一方で、保険加入率は政府の目標に未達成という問題もあり、保険に未加入者においても安価に疾患の検査や診断が可能となるソリューションがあると、中間層や低所得層にも適用できる可能性がある。

3-1-2. 調査内容

ケニアにおける現地調査の旅程は、以下の通りである。ケニアの医療環境状況を鑑み、民間のステークホルダーなどを含めて、5日間で11件の訪問と、現地医療従事者を招いたセミナーを行った。

表 3-1 ケニアの調査旅程

日程	訪問した団体・施設・企業等	場所
1月20日(月)	在ケニア日本大使館	ナイロビ市
	ケニア保健省	
	武居医師のクリニック	
	Working Lunch with Africa Healthcare Business	
	Terumo BCT Kenya	
1月21日(火)	ナイロビ病院	ナイロビ市
	ケニアヘルスケアセミナー(於サロバ・パナフリック)	
1月22日(水)	MediHeal 病院	ナクル市
	巡回診療視察	
1月23日(木)	Bloom Dhahabu Cancer Center →キャンセル	ナイロビ市
	UAP Old Mutual Group	
	KEMRI (Kenya Medical Research Institute)	
1月24日(金)	NHIF (National Hospital Insurance Fund)	ナイロビ市

上記の全行程に、杉下智彦医師、武居光雄医師、川原尚行医師が同行した。訪問時は、訪問先へ事業概要の説明を依頼、病院等の訪問に関しては院内の設備を視察した。また、同行企業(株式会社アルム、株式会社 AfricaScan、三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社、サラヤ株式会社)から訪問先に対して、各社製品のニーズについてヒアリングした。

上記訪問先とのアポイントメントについては、現地コンサルティングファームである

アフリカ・ヘルス・ビジネス社（以下、AHB）に調整を依頼した。同社の代表であるアミット・タッカー氏はケニア最大の経済団体（Kenya Private Sector Alliance: KEPSA）内に設立されたヘルスケア連合（Kenya Healthcare Federation）の創設者兼代表も務めており、同様の動きを各国にも展開させていることから、ケニアのみならず、アフリカ全体のヘルスケアビジネスに影響力を持つと考えられる。

3-2. 調査結果

3-2-1. 調査方法

(1) 巡回診療

本現地調査に同行した武居医師は、NGO 団体「Dream World」を立ち上げ、ナクル州ナクル市で無料の巡回診療を行っている。本現地調査時には、ナイロビより北西 170km に位置するナクル州ナクル市内の一般的居住区エリアの教会施設において、身体測定、問診、血液検査を含む同医師による診察を行っている現場を視察した。

巡回診療は月に 2 回、3 つの施設を巡回する。1 回の診療で、200 名程度の患者が訪れる。患者の大部分が小さな子供（乳幼児）とその母親で、男性の参加者は少ない。男性の参加者を増やすため、建設現場などで広報活動を実施している。

同巡回診療では、問診、身体検査、診察と、医薬品の処方を一連のサービスとして提供している。定期的な無料の巡回診療の実施について、ナクル州保健省職員やコミュニティ・ヘルスワーカーがボランティアで家々を回って周知活動を実施している。参加者へのヒアリングでは、携帯の SMS を通じて、または定期的に利用している別の利用者からの口コミで知って巡回診療に来たとのことである。

武居医師は、クリニックと併行して巡回診療を行うための NGO を運営しており、巡回診療で使用する検査用の薬剤や試薬、配布する医薬品はすべて NGO の経費で購入しているものである。抗生物質等の基本的な医薬品は配布されるが、準備がない医薬品に関しては処方箋を書いて渡す対応をしている。

この日の診療科目は、栄養、乳幼児に対するサプリメントの配布、HIV テスト、カウンセリング、がん（前立腺がん、乳がん）のスクリーニング、出生前検査、ファミリープランニング、乳幼児に対するワクチン接種であった。

診察をすると同時に、保険の加入を推奨したり、リンダ・ママプログラム（中間層以下の妊産婦向けの国家的な支援プログラム。産婦人科施設を無料で利用できる）などの紹介を行っている。

今回の巡回診療で、本調査事業に情報提供することに関して承諾をいただいた 77 名に関して、以下のような結果が得られた。

表 3-2 巡回診療で得られた情報

症 状	症状があった人の数 (77名中)	割 合
肥満 (BMI=25 以上)	55 名	71.4%

高血圧症	23名	29.9%
糖尿病：HbA1c 6.5%以上	15名	19.5%
慢性腎不全：Cre2.0以上	30名	39.0%
高脂血症 ①T コレステロール ≥ 200	28名	36.4%
高脂血症 ②TG ≥ 150	26名	33.8%
高脂血症 ③HDL コレステロール < 40	27名	35.1%
高脂血症 ④LDL コレステロール ≥ 140	29名	37.7%

上記高脂血症に関しては、①～④のいずれにも該当しない人は、23名に留まった。



図 3-1：巡回診療の様子（左：診察を待つ人々、右：医薬品配布の様子）

(2) セミナー

行程の2日目の21日に、ナイロビ市の Sarova Panafric Hotel にて、ナイロビヘルスケアセミナーを実施して。このセミナーは、前述の AHB を通じてアレンジや広報から参加者への呼び掛けを行った。周知の方法は、内閣官房と呼びかけの分布を相談したうえで、KHF のメンバー企業、医療機関や団体及び医療従事者を対象の中心に行った。当日のアジェンダは以下の通りである。

表 3-2 セミナーのタイムテーブル

Tuesday 21 st January 2020 – Agenda	
12:30pm	Arrival of guests/Lunch for guests
2:00pm	Official Welcome Dr. Amit N. Thakker Chairman – Africa Health Business
2:10pm	Opening Remarks Hirokazu Morita Deputy Director General – Office of Healthcare Policy, Japan Cabinet Secretariat
2:15pm	Presentations by Japanese Companies (15mins presentation+ 5 mins Q&A session per company) 1. Mitsubishi Chemical Aqua Solutions Co., Ltd. 2. Terumo Corporation 3. Allm Inc. 4. AfricaScan Inc. 5. Saraya Co., Ltd.

6. AAIC (Asia Africa Investment & Consulting) Holdings Pte. Ltd.	
4:15pm	Closing Remarks Dr. Tomohiko Sugishita Professor – Tokyo Women’s Medical University
4:20pm	Networking
5:00pm	Closure

当該セミナーには、前述した本視察の動向企業である、アルム、AfricaScan、サラヤ、三菱ケミカルアクア・ソリューションズの他に、テルモ BCT、AAIC Holdings も参加した。企業 6 社は、アフリカで展開しているビジネスや、今後展開したい製品について 15 分のプレゼンテーションで説明を行い、5 分間で質疑応答を受け付けた。

会場には、各社ごとにスペースを設置し、バナーやパンフレットなどを設置した。レキオ・パワー・テクノロジー株式会社は、担当者の同行がかなわなかったため、製品の展示のみを行った。

3-2-2. 調査結果まとめ

(1) 現地ヒアリングの結果

(2) 訪問 先名	在ケニア日本国大使館	訪問日時	1月20日 (9:30)
担当者名	北川裕久 参事官、他3名		
【訪問先概要】在ケニア日本国大使館は、ケニア共和国、エリトリア国、セーシェル共和国、ソマリア共和国を管轄している。政治的、経済的、文化的側面において、日本とケニアの更なる友好関係促進に資する活動に従事している。			
【議事】ケニアでは MoC 締結に長期間を要するため、「アフリカ健康構想」の MoC も同様に期間を要することが想定される。例えば、農業分野の MoC は 2 年前から締結に向けて動いているが、未だ締結には至っていない。特にケニアの保健省は権限が弱く、締結のプロセスに時間がかかる。また、ヘルスケア分野の日本企業の課題として挙げられるのが許認可における煩雑なプロセスであるが、今後 Africa Union の動向によっては簡略化される可能性がある。			

訪問先名	Terumo BCT Kenya Ltd	訪問日時	1月20日 (15:00)
担当者名	Eric Mwenda (Country Manager, Middle Africa)		
【訪問先概要】テルモ BCT は、血液成分分離技術において世界をリードする企業で、120 か国で事業を展開している。			
【議事】Blood Center がメインの顧客である。ケニアでは血液法の制定を行っている最中であり、テルモはこの動きに対して様々な働きかけ（スタッフの教育など）を行っており、政府と良好な関係を構築している。一方で、調達に関してはほぼ金額だけで決定されるため、中国製品が最大の競合となっている。輸血用の血液に含まれる病原体や感染症の			

因子を低減する機器“ミラソル”をウガンダやガーナの研究機関に導入し、マラリアの病原体が低減されることを証明した。

訪問先名	Social Service League- M. P. Shah Hospital	訪問日時	1月20日(17:00)
担当者名	Dr. Vishal Patel (Medical Director)		
【訪問先概要】 M.P. Shah Hospital は 210 床の受け入れ体制を整えた私立病院である。国立紹介施設として ISO 9001:2015 を取得し、最新の医療機器を導入することで、品質の高いサービスを提供している。			
【議事】 M. P. Shah Hospital は 14 の支店を持ち、現在も 6 つの病院が建設中であり、成長を遂げている病院である。院内では IT の活用を推進しているものの、100 名を超える専門家が在籍していることから、情報の統一化に課題を抱えている。さらに、危険物の廃棄処理で日本企業の知見の活用に関する要望があり、具体的には、ヨウ素の処理方法について情報共有を求めている。また、専門家の育成に力を入れており、医療分野の最先端の技術に触れるための海外研修を設けている。			

訪問先名	Nairobi Hospital	訪問日時	1月21日(10:00)
担当者名	Dr. Joan Osoro-Mbui (In Patient Coordinator, Head of Clinical Services) Tom Simba (Head of Marketing and Customer Service)		
【訪問先概要】 Nairobi Hospital は 1954 年に創業し、東アフリカを代表するほどの保健医療の高い専門性を有する。高度な診断と治療や紹介制度を整え、事故や緊急対応、外来、研究、放射線、薬局、ワクチン接種、理学療法などの幅広いサービスを提供している。			
【議事】 ケニア国内で最大の私立病院である。看護学校の経営も行っており、院内の看護師のほとんどが直営の看護学校出身である。特に注力している 3 つの分野は①オンコロジー分野の改善、②心臓病治療の強化、③母子保健の強化である。患者の 8% は海外からであり、南スーダン、ルワンダ、ウガンダ等の東アフリカを中心とした国々から患者を受け入れている。IT 技術の活用が求められる分野は、既存情報の一元化である。また、ケニア国内の課題として、医療保険のカバー率が 1.7% であることを指摘した。			

訪問先名	武居光雄医師 巡回診療	訪問日時	1月22日(12:00)
担当者名	Ms. Monica Muthoni		
【訪問先概要】 武居医師は 200 万人の人口を有するナクル州にて巡回医療を実施している。巡回先はスラム地域や BOP 層であり、年間 20 か所、これまでのべ 6 万人診療を行ってきた。立ち上げ当初よりナクル州管轄省庁とも関係を持ち、現場に根差した診療活動を継続している。			
【議事】 1 回ごとに 200 名以上集まることが多く、基礎的な検査以外にはがん予防のための指導をし、更に診療が必要な個人は他病院に連絡することになっている。保健省からの			

資金はなく外部資金に頼らざるを得ない状況で保健省職員がボランティア参加しており、また、提供する薬品は十分ではない。検査データは保健省には渡るものの被検者に還元されにくいことと定期的にフォローしにくいことが課題である。

訪問先名	Mediheal Group of Hospitals - Nakuru	訪問日時	1月22日(10:00)
担当者名	Santosh Devaraj (Vice President, Nakuru Unit)		
<p>【訪問先概要】2006年に設立されたインド系の私立病院である。現在ケニア国内に10か所存在する。ナクル拠点は2010年に設立され、120床の規模を有し、専門性の高い医療サービスを提供している。</p>			
<p>【議事】総合病院として、幅広い医療のニーズに応えるだけでなく、腎移植、がん治療、不妊治療等の高度医療にも対応している。同グループは、ケニア国内で低所得者層向けに巡回診療も展開しており、過去2年間で150の医療キャンプを訪問し、50万人の患者の診察を行った。院内には、日本企業の機器を既に導入しているが、アフリカにおけるメンテナンスサービスの欠如が、日本製品の導入増加への妨げとなっている。</p>			

訪問先名	UAP Old Mutual Group	訪問日時	1月23日(11:00)
担当者名	Japheth Ogallo (General Manager, Health Business & Innovation) Dr. Matolo (Manager, Medial Business) Justin (Head of Statistics)		
<p>【訪問先概要】UAP Old Mutual Groupは総合的金融サービスを提供しており、Faulu Microfinance Bank、UAP、Old Mutualからなる組織である。東アフリカの計5か国、120万人の顧客に医療保険、投資、生命保険を含んだ金融サービスを提供している。</p>			
<p>【議事】本グループが提供する医療保険は、事故、病気、感染症を総合的にカバーしている。保険のメニューは顧客の予算に合わせてカバー範囲を調節したサービスを提供している。医療保険の利用が最も多い疾患はがん、慢性疾患、糖尿病である。症状によっては海外の病院を紹介しており、インドへ紹介するケースが最も多い。また、医療データのデジタル化や顧客データの分析に課題を抱えており、その分野において日本企業と協働する意欲を示した。</p>			

訪問先名	Kenya Medical Research Institute (KEMRI)	訪問日時	1月23日(15:00)
担当者名	Dr. Evans Amukoye (Director for Partnerships & Strategic Alliances) Dr. Kimotho (Director Innovation and Technology Transfer) Dr. Cecilia Wanjala (Deputy Director Commercial Enterprises)		
<p>【訪問先概要】ケニアの科学技術令によって設立された国立研究機関である。ナイロビ、キスム、キリフィ、キリチョに大規模なキャンパスを有する。計200名の研究者が在籍しており、毎年約300件の論文を出版している。</p>			

【議事】 KEMRI は、①天然由来の製品と薬の開発、②NCDs、③バイオテクノロジー、④公衆医療研究及び医療研究システム、⑤性感染症、リプロダクティブ・ヘルス、青少年の医療、⑥感染症及び寄生虫病、⑦ワン・ヘルスの7つのプログラムを展開している。ケニア由来の知見と最先端の研究を融合し、地元企業と製品開発及び製造販売も実施している。ケニアでも需要の高まっている栄養、慢性疾患分野においての日本との協力を模索している。

訪問先名	National Hospital Insurance Fund(NHIF)	訪問日時	1月24日(9:00)
担当者名	Daniel Mulinge (Department of Strategy and Planning) Robert Otom (Department of Registration) Dr. Samson Kuhora (Head Benefits and Claims) Naito Gitobu (Department of Marketing) Julia Sungu (Acting head Corporate Communications) Julius Mulli (Department of ICT)		
<p>【訪問先概要】 18歳以上の国民に対し健康保険を提供することを目的として設立された国営企業である。国内に61の支社を有する。ケニアでは、18歳以上で月収が1,000ケニアシリング(約1,000円)以上のケニア国民がNHIFに加入できる。</p>			
<p>【議事】 公務員や小規模事業者向けの保険として設立したが、現在の加入者は820万人(フォーマルセクター420万人、インフォーマル400万人)。様々なパッケージがあり、海外での治療(インドを中心に)もカバーされるが、これは政府間の取り決めによるものである。保険料の支払いは、請求から6か月以内で行うことが決められている。現在、システム化はされておらず、担当者が各自対応している。生活習慣病については課題のひとつとして認識しており、2018年からNHIFが提言していた、「Wellness Program」について、政策化に向けて政府で議論されている。</p>			

訪問先名	Kenya Medical Supply Authority (KEMSA)	訪問日時	1月24日(11:00)
担当者名	George Walukhana (Sitting in for Commercial Director) Valentine Tindi (Inventory Manager) Carolyne Gichinga (Procurement Manager)		
<p>【訪問先概要】 2013年に制定されたKEMSA Actに準拠して運営されている、公立医療機関向けの医薬品、医療機器等の入札、調達を行う国営企業である。</p>			
<p>【議事】 公立の医療機関向けの調達、倉庫、配送の3事業を行う。医薬品の大部分は現地製品やインドから輸入された製品である。医療機器関係では、日本製品も設置されている。しかし、入札により製品を選定するため、日本製品は価格が高くなるため選ばれない可能性が高い。入札は公募のため、海外の医薬品も登録可能である。FDAの要件に基づいて登録後、ショートリストに掲載、入札ののち、市場に出る、という流れである。市場</p>			

のニーズから、必要性の高い医薬品については、安全性の確認後、企業と価格交渉をしたようなケースもある。

【ヒアリング結果からの考察】

- 臨床現場における最新の治療法や医療技術に関する関心は高い
- 一方で、臨床以外の分野（院内オペレーション、医療保健など）においては、オペレーションの高度化に関して、具体的な想像がつかないような反応であった
- 生活習慣病領域に関しては、ビジネスチャンスは多い印象を受けるが、企業の意思決定を促せるような、十分な情報、データが収集できていない。しかし、高度医療を提供する病院では、放射線治療、抗がん剤治療などの治療を提供する設備が整っている状況である
- 日本企業の進出が少ないこともあり、日本の技術や品質の良さが浸透していない。
「どこで日本企業に会えるのか」—この問題を解決するためにも、定期的な日本企業紹介のための場を設けることが必要なのは、今回のセミナーの集客状況を見ても顕著である

(3) セミナーアンケートの結果（※自由記入のものは不鮮明な記載あり）

【アンケート結果に関する考察】

- 日本企業の製品に対する反応は良好であり、かつ、製品特性などが正しく理解されている
- 参加者は病院関係者が多い（問1）が、医療機器などの具体的な製品よりも、AAICとコンタクトをとりたいと回答している参加者が多い（問2）。AAICに対するコメントの記入も多ことから、資金的援助に関心が高いことがわかる
- 自由回答の要望については、「NCDs（非感染性疾患）」の中でも「がん」等の具体的対策への記述が見られ、医療現場でのニーズが高いことがうかがえる

① 団体・個社の事業カテゴリーについて

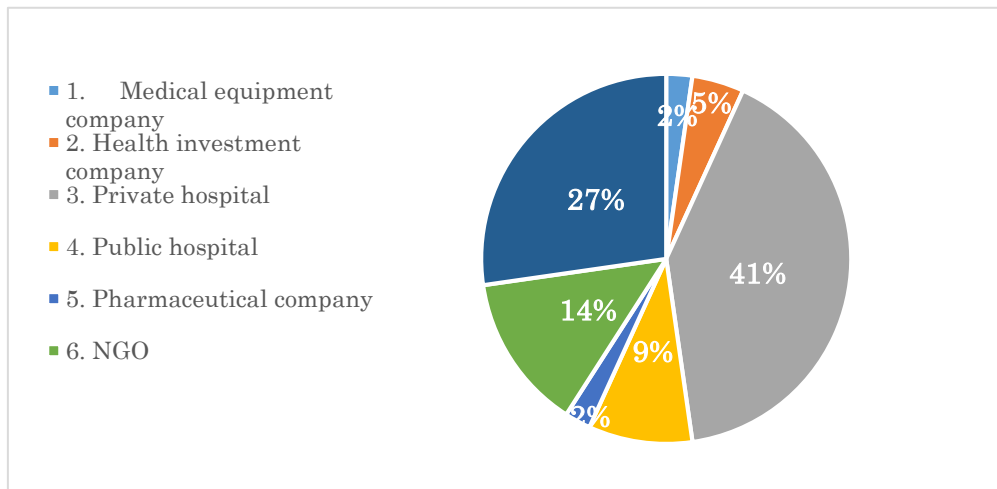


図 3-2 団体・企業のカテゴリー

② どの企業にコンタクトをとりたいですか?? (複数回答可)

表 3-3 コンタクトとりたい企業

企業名	「コンタクトしたい」の回答数
1. Mitsubishi Chemical Aqua Solutions Co., Ltd.	16
2. Terumo Corporation	20
3. Allm Inc.	11
4. AfricaScan Inc.	13
5. Saraya Co., Ltd.	15
6. AAIC Holdings Pte. Ltd.	21
7. Luquio Power Technologies	7

③ 三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社に対して

③-A. 貴社・貴院の施設には、浄水装置がありますか

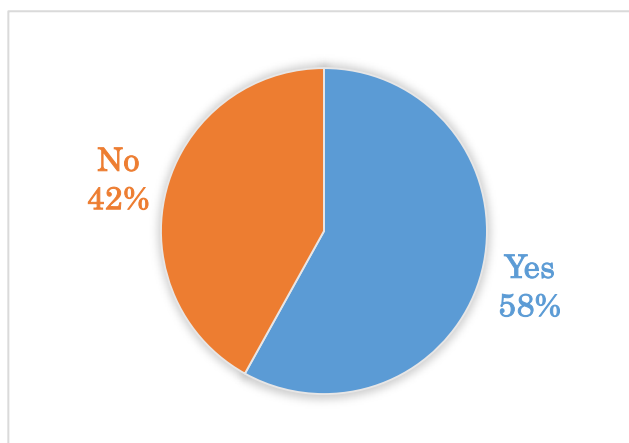


図 3-3 浄水施設の有無

④ -B. 三菱ケミカルアクア・ソリューションズに対するコメント (自由記入)

- ・ サブカウンティ政府に同社の浄水装置内の膜 (MBR) を導入することはできるか
- ・ 水に由来する病気にかからないようにするために安全な水を提供できる、素晴らしい製品 (同様のコメント 3 件)

- ・ 小規模浄水設備が必要
 - ・ 産業用水の浄水に関する情報が欲しい
 - ・ 地方のコミュニティや水の少ない場所においても、コストが安いという点に興味がある
 - ・ 価格及び、女性のためのプロジェクト（販売用の水を浄化する地方の女性）に関するアクティビティを行っているかを知りたい
 - ・ 地方での活動に注力して欲しい
 - ・ 家庭用と言うよりは、自治体向け製品、または大規模プロジェクトのための設備
 - ・ 地方の私立病院はパートナーシップを求めている。病院の大部分は、パートナーシップを活用している
 - ・ プレゼンテーションがすばらしかった（3件）
- ⑤ テルモ株式会社に対するコメント（自由記入）
- ・ NGO や民間企業とも協業できるか。血液バンクを設立するための対話をしたい
 - ・ 「Campus Convey」という教育機関での血液ドネーションプログラムを実施しており、支援をお願いしたい
 - ・ 血液ドナーを集めるプラットフォームを持っている
 - ・ 血液幹細胞について、ケニアではどこで登録できるのか
 - ・ 小規模～大規模の施設に導入するための価格レンジを知りたい
 - ・ 地方のクリニックでのミラソルのトライアルに関するパートナーシップの可能性はあるか
 - ・ ケニアでは、血液は深刻な状態である。テルモは、国を挙げた血液ドネーションのイニシアチブをどのように支援しているのか、また、血液製造分離のプロセスを加速しているのか知りたい
 - ・ 血液学におけるトリコロジーをレバレッジする、素晴らしい事業である
 - ・ 一緒に血液製品を広めていきたい
 - ・ パートナーシップの可能性についてアポイントメントをとりたい
 - ・ がん、その他の病気に直面する時代において、また UHC を確固たるものにするために重要な製品
 - ・ 設置する前提での機器導入ができるか。研究のサポートはしているか
- ⑥ 株式会社アルムに対するコメント（自由記入）
- ・ このようなツールでヘルスケアへのアクセスを改善してほしい
 - ・ 活用を広げてほしい
 - ・ 専門医同士で助言を提供し合うことで命を救うことができ、より良い診断管理に役立つ技術である
 - ・ メンタルヘルスのサービスプロバイダーにも提供しているか
 - ・ ケニア人の大部分がアクセス可能な SMS の技術を活用しているところが興味深い

- ・ 詳細を知りたい (3 件)
- ⑦ 株式会社 Africa Scan に対するコメント (自由記入)
- ・ 自社とのシナジーが考えられるので、もっと詳しく知りたい
 - ・ フランチャイズの可能性はある
 - ・ 健康的な生活のモニタリングとのパートナーシップの可能性はある
 - ・ 低価格でインパクトの高い素晴らしいイノベーションである
 - ・ 保険会社とのパートナーシップをお勧めする
 - ・ ヘルスケアのマーケティングを減らすことができる
 - ・ NCDs を改善することを啓蒙する非常によいアプリ (アプローチが非常によく、体重を減らすことが難しい人をサポートする)
 - ・ 医療カンファレンスのサポートをしているか
 - ・ 良い製品である (4 件)
 - ・ ブルースプーンキオスクはインタラクティブで情報が豊富な健康プロモーションである (2 件)
- ⑧ サラヤ株式会社
- ⑦-A. ラカントに対する感想、vii-B コメント (自由記入) は次章にて分析する。
- ⑨ AAIC Holdings, Pte. Ltd.に対するコメント (自由記入)
- ・ 能力開発に関するサポートはしているか
 - ・ パフォーマンス改善を行うことで急速に成長する企業やサステナブルなビジネスに付加価値を与えるというところに感銘をうけた
 - ・ 複数の病院やヘルスセンターを持っており、エクイティパートナーを歓迎する
 - ・ 市場を拡大するために GIIA (Global Integration Innovations Africa) とパートナーを組み、6 か月～24 か月の乳幼児のための copper baby smart baby flour を製造しているので協業を検討したい
 - ・ ケニア救急医療技術者協会の活動への投資の道を拓きたい
 - ・ ケニアの健康に寄与するのか？血小板輸血、血液および血液製品のプロジェクトについて、プライベートセクターとパートナーシップ組みたい
 - ・ パートナーシップの可能性について話したい
 - ・ パートナーシップを提供することでヘルスケアを改善していくよい手法である
 - ・ パートナーシップ・エクイティマネジメントに興味がある
 - ・ 投資の仕組みがわかった
- ⑩ レキオ・パワー・テクノロジー株式会社の製品について
- サラヤと同様に次章にて分析を行う。
- ⑪ 日本企業に対して伝えたい、ケニアのニーズや要望
- ・ 地方に特化したサービスを提供して欲しい
 - ・ 地方での NCDs および感染症に対するサポート

- ・ 母子保健、職業病、および NCDs に対するサポート
- ・ 民間のヘルスケアに対する投資
- ・ がん、糖尿病、結核へのサポート
- ・ 製造工場を設立して欲しい
- ・ ヘルスケア改善のための官民連携
- ・ 最新最先端の医療機器のトレーニング
- ・ 地方にある病院の連携
- ・ NCDs やデジタルヘルスに関するサポート
- ・ メンタルヘルスに関するサポートはこれまで重視されていないため、サポートして欲しい

⑫ 日本政府に伝えたい、ケニアのニーズや要望

- ・ 小規模なヘルスケア提供者に対するサポート
- ・ デジタルヘルススタートアップ企業へのサポート
- ・ 地方での病院設立とインフラ整備
- ・ 次回セミナーやミーティングの際は、各製品にパンフレットを付けてほしい
- ・ 看護学校等の地方の研修施設とのパートナーシップ
- ・ ヘルスケア研究分野への参画
- ・ 資金援助 (2 コメント)
- ・ ICT の活用
- ・ ケニアと日本の起業家とのパートナーシップ (技術移転) プロジェクト
- ・ 地方にすむ女性や学生の能力強化事業
- ・ 子供のメンタルヘルスなど、コミュニティヘルスにフォーカスしたデジタルイノベーション
- ・ UHC をサポートするためのケニア政府の支援
- ・ サステイナブルな UHC のために、ヘルスケア人材具体的にどのような部分に対して日本政府が投資できるのか
- ・ 数を増やすために、ヘルスケア提供者への投資をしてほしい



図 3-4 : セミナーの様子

3-2-3. 参加企業の実現可能性分析

(1) 生活習慣改善事業

① 背景

ケニア政府の努力により、がん、貧血、心臓病以外の原因での死亡率は減少傾向にある。これは、ケニアの健康状態を改善することを目的とした「ケニア保健政策 2014-2030」によるところが大きい。この政策の2つの主要目的は、伝染性疾患を減

らし、増加する非伝染性疾患の負担に歯止めをかけ、減らしていくことである。

図 3-5 は、2007 年と 2017 年の死亡原因をランキングで示した表である。死因の1位は HIV で変わらないが、HIV 感染率の傾向としては、HIV 罹患者は 53.4% 減少している。マラリアによる死亡も、2014 年から 2017 年の3年間で 17%減少するなど、感染症にまつわる死亡は減少傾向にあると考えられる。

一方で、虚血性心疾患、脳卒中や肝硬変など、生活習慣の変化が引き起こす疾患による死因が増えており、とくに 50 才以上においては、これからの疾患による死亡原因が著しく増加している。

これは、経済状況の改善による食生活の変化などが影響しているものと考えられる。2016 年の肥満

上位疾患	
2007年ランキング	ランキング (2017年)
HIV/エイズ	1
下気道感染	2
下痢性疾患	3
新生児障害	4
結核	5
脳卒中	7
虚血性心疾患	6
マラリア	14
肝硬変	8
先天性欠損	10

図 3-5 ケニア国民が罹患している疾病ランキング

(BMI \geq 25) の有病率は、女性が 30.5%、男性が 14.5%、平均で 22.6%であると報告されている。2013 年以降の調査データでみると、4 年間で平均 3%弱増えており、特に女性の肥満率が高いのが特徴的である。とくに、都市部に居住する女性に肥満が多いことが WHO の調査で分かっている。周知のとおり、肥満は、様々な生活習慣病を引き起こす。

この課題の克服のため、ケニア政府は様々なイニシアチブを実施しており、そのひと

つに、2015年から実施している、「Kenya National Strategy For the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases 2015-2020¹」がある。ケニア健康省、アメリカ疾病予防管理センター (Centers for Disease Control and Prevention: CDC)、公衆衛生国際協会 (International Association of National Public Health Institutes: IANPHI)、赤十字、および WHO が設立したもので、四大非感染症疾患（心疾患、がん、糖尿病、慢性閉そく性肺疾患（COPD））を重点ターゲットとしている。

この中で、ケニアにおける非感染性疾患のリスクファクターとして、挙げられている四大非感染症疾患は、いずれも広く「予防が可能（preventable）」であるとされる。

- i. 喫煙...がんや呼吸器疾患をはじめとして、さまざまな疾患を引き起こす。2004年のFCTC（Framework Convention on Tobacco Control）採択以来、ケニアでは喫煙のコントロールに関する対策を実施している
- ii. 運動不足...都市部よりも郊外において深刻である。環境整備が不十分であることや、セキュリティ上の問題、文化的な要素も一因である
 - iii. 不健康な食生活と肥満...生活習慣の変化による食生活の変化で、高カロリー、高糖質、トランス脂肪酸や塩分の摂取量が増えたことによる
 - iv. アルコールの過剰摂取

一方で、本政策実施におけるボトルネックは、以下のように指摘されている。

- i. ケニア中央政府、州政府内で非感染症疾患の予防、コントロールについての優先順位がつけられていない（アジェンダ設定と予算の両面）
- ii. 非感染症疾患予防、コントロールに関するインフラが整備されていない
- iii. 国の健康イニシアチブに関する認知度向上や、健康的なライフスタイルのプロモーションに関するリソースの不足
- iv. 非感染症疾患に関する、District Health Information System (DHIS) での指標が把握しきれないことによる、計画データの不足
- v. 国、および州政府の健康関連政策立案担当者や医療関係者の生活主管病予防・コントロールに関する認識が低い
- vi. 非感染症疾患のスクリーニング、診断、治療、経過観察に関する、高品質で安全、効果的な技術や医薬品が手に入りにくい
- vii. 非感染症疾患の予防やコントロールに関するヘルスワーカーの数、機材と技術が不十分
- viii. 「健康的な選択」を可能にするための個人、家族、コミュニティに対する保護や権限の付与をするための規制や予算、法律や政策オプションが整備されていない

¹ Ministry of Health (2015)

- ix. 非感染症疾患予防やコントロールに関する健康増進関連の機関との地域・国際レベルのパートナーシップの欠如
- x. HIV や結核、ファミリープランニング、母子保健のような公的に整備されたヘルスケアプラットフォームの中で、包括的な非感染症疾患については最小限の機会しか与えられていない、サイロ化された保健システム

当該イニシアチブは 2020 年までの計画となっているため、進捗は近く発表がされられると思われるが、政府が提示している実施上のボトルネックの解決の道筋や枠組み及び目標が示されれば、該当する段階における新規事業機会も見込めると考えられる。

② 調査結果

サラヤ株式会社（以下、「サラヤ」）は、こうした、非感染症疾患への関心が高まっている背景を踏まえて、日本で販売しているラカントをケニアで販売している。ラカントの最大の特徴は、砂糖と同等程度の甘さだが、カロリーがゼロである（ラカントホームページより）という点である。カロリーゼロの甘味料というと、科学的な人工甘味料がすでに、各社から販売されているが、サラヤのラカントは、中国産のウリ科果物である羅甘果（らかんか）と、トウモロコシなどを発酵させてつくられる、天然の甘味成分「エリスリトール」から作られた自然由来の製品である。（サラヤのウェブサイトより）

セミナー会場では、実際の製品（ラカントを 1kg）と併せて、ラカントを使用して作ったクッキーを試食用に配布して、アンケートを実施した。

■アンケート結果

i. 質問：ラカントを購入したいと思いますか

「頻繁に購入したい」を 1、「購入したくない」を 5 として、アンケート調査をおこなったところ、以下のよ

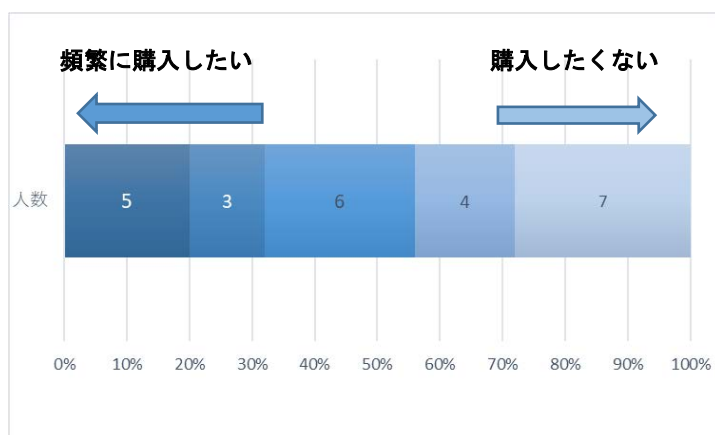


図 3-6 ラカントの購入について

うな回答となった。しかし、レーティングの一部とコメントに矛盾がある。具体的には、「購入したくない」と回答しているが、「連絡をとりたい」とコメントをしている回答が散見されることである。以下、自由回答欄のコメントをとりまとめる。

ii. 質問：サラヤに対するご意見、ご要望を記入してください】

<肯定的な意見>

- ・ ヘルシーであり、普通の砂糖を使いたくない人や糖尿病の患者には有用である
- ・ 取引したいが人材育成や糖尿病研究会議等のサポートは可能か
- ・ 市場での認知を高めてほしい
- ・ 貴社製品の価格に興味がある
- ・ 宣伝広告を強化したほうがよい
- ・ 糖尿病の人々は通常の砂糖の代わりに使用すべきだ

<否定的な意見>

- ・ 購入する前に一何か考慮しておくべき点はないか？以前に他の人工甘味料で体にかゆみを感じた
- ・ もっと郊外のエリアにフォーカスすべき
- ・ コストが重要である

前述の自由回答が示すように、レーティング（選択形式）の回答に比べて、自由回答欄のコメントは肯定的なものが多い。上記のコメントにあるように、ラカント自体の製品の“良さ”は、15分のプレゼンテーションで伝わったと判断できる。味も砂糖と遜色ない上に使用方法も変わらないため、砂糖との代替は比較的容易と考えられる。食品の海外進出は、文化的な背景に影響され、時間を要することがボトルネックの一つだが、ラカントはそのハードルが低いことが製品のメリットと考えられる。

③ 事業機会

アメリカの成功例から、ターゲットの設定が鍵になると考えるため、製品特徴と事前の背景調査、現地でのセミナーの反応に基づいて、SWOT分析を行った。展開の可能性として、i. 当該製品の強み×市場の機会を活かした政府へのアプローチ、ii. 製品の弱み×脅威を活かした②富裕層ターゲットのアプローチが考えられる。

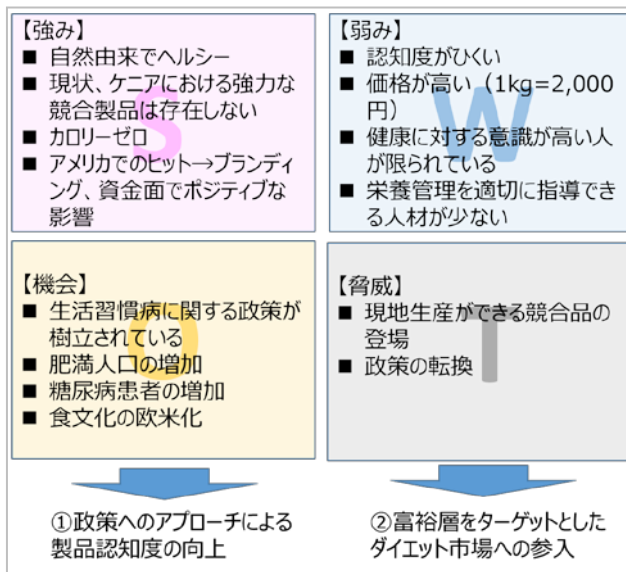


図 3-7 SWOT 分析

i. 政策へのアプローチ

NCDs 政策のボトルネックにもあるように、非感染症疾患に対する認知度や理解はまだ低い。また、それを予防、コントロールできるような製品 (医薬品を含む) が手に入りにくいという現状がある。

サラヤの製品は、このような状況へのソリューションとなりうる製品である。また、サラヤの強みは、人材育成もできるという点にある。サラヤは、衛生用品のアフリカでの展開に関しては、各国で手洗いスペシャリストを育成し、手洗いや

衛生管理の必要性について医療機関で教育を行っている。なお、衛生の専門家を通じた啓蒙活動は、ジュネーブ大学の Didier Pittet 教授の協力により、WHO の推奨する手指衛生管理のトレーナー育成を通じて行っており、現在は複数のパイロット地区の同時進行による大規模介入活動の実施や、ウガンダ政府の衛生に関するガイドラインにも言及されている。

同様に、食品に関しては同企業内に栄養士を擁しており、食育、栄養管理の教育と併せた展開が可能である。

上記の状況を鑑み、学校給食や病院など、教育を兼ねた健康食品の推進が可能な市場への参入が効果的な戦略ではないかと推測される。ウガンダで手洗いの効果を爆発的にヒットさせたのは、保健省と組んだ YouTube 上での動画プロモーションであった。同様に、ケニア保健省と「栄養」「食生活の充実」というようなテーマのプロモーションを行うなどの手段も有効と考えられる。

ii. 富裕層をターゲットとしたダイエット市場への参入

ラカントをアフリカ市場で拡大していく最大の障壁の一つは、価格と考えられる。一般的にスーパーで売られている砂糖が 1kg あたり 100 円~200 円であるのに対し、今回配布したラカントは 1kg あたり 2,200 円であるため、健康や安全性を効果的に伝える必要があると思われる。

サラヤはラカントに関する効能の発信を、ダイエットに絞り、アメリカで大ヒットしている。ケニアにおいても、健康意識と所得は高い関係性が想定されるため、価格が高くても健康 (美容) のために富裕層は出費する可能性がある。

ケニア市場の規模が小さいことから、爆発的なヒットには至らない可能性はある

が、ハイエンド製品として販売し、収益性を確保すると同時に、認知を高める戦略も検討の余地がある。日本でも見られるマーケティング手法の一つにインフルエンサーと呼ばれる SNS やメディアで影響力のある人物からの発信があるが、富裕層や先進性に敏感な世代や層に対しては、効果的な手段ではないかと考える。ケニアにおける各ソーシャルメディアの利用者数の割合を図 3-8 に示す。同図が示すよう²に、ケニアにおいては、Facebook の利用者の割合が非常に多いが、過去 5 年間においては減少傾向にある。一方、Instagram や Twitter などは増加傾向にある。SNS を利用するマーケティング手法においては、複数媒体の活用等、手法の検討も重要と考えられる。

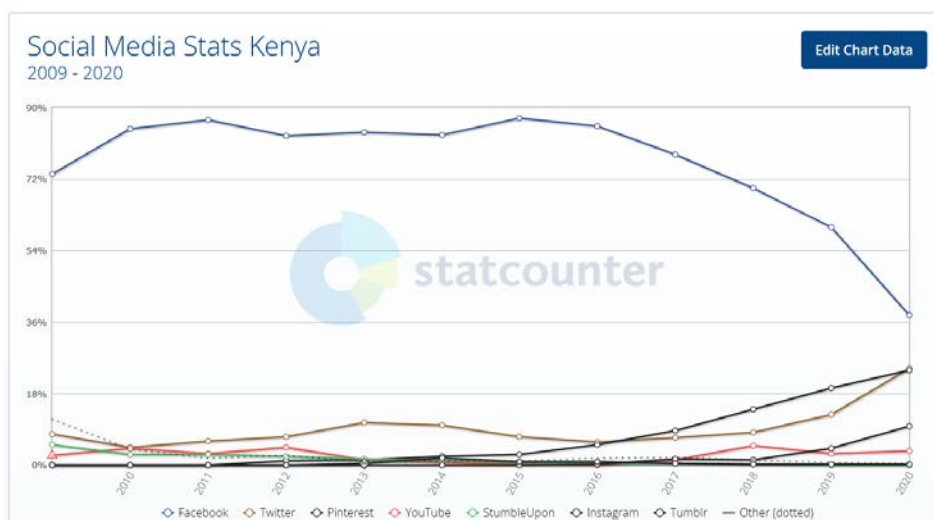


図 3-8 ケニアにおける SNS 媒体の利用者割合

(2) 医療機器の普及実証

① 背景

ケニアにおける医療機器の管理は、薬物毒物委員会 (Pharmacy and Poisons Board) が行っている。また、医療機器に関する医療機器に関する法令は以下の通りである。

- i. 健康法 (Health Act, 2017 年法令第 21 号。「健康法」)
- ii. 医薬毒物法 (Pharmacy and Poisons Act, ケニア法令第 244 篇。「医薬毒物法」)
- iii. 医薬毒物局の 2018 年 5 月発行の医療機器の登録に係る文書の提出についてのガイドライン (「医療機器ガイドライン」)
- iv. 2016 年 9 月発行の臨床試験の実施に係るガイドライン (「臨床試験ガイドライン」)
- v. 行政命令法 (2013 年法令第 13 号。「行政命令法」)
- vi. 科学技術及びイノベーション法 (「科学技術革新法」)

ケニアでは、医療機器は治療方法のリスクレベルに応じて A (Risk LOW) から D (Risk

² StatCounter 「Social Media Stats」 Kenya より (2020 年 3 月 2 日)

HIGH) まで、4段階のクラス分類がある。承認を得るためには、医療機器ガイドラインに基づき、必ず臨床試験をクリアした上で、i. 国外の製造業者に関しては、ケニア国内における代理店、ii. 市場でのデータ、iii. 過去5年の販売履歴、およびクレーム情報などを揃えて提出する。

また、承認審査にあたっては、ケニアでの承認前に、他の認証機関（日本でのPMDA、アメリカのFDAなど）からのリファレンスの有無、当該機器の使用による死亡例の有無などで、承認にかかる時間を短縮できる制度がある。他の認証機関で承認を受けていない機器の場合は、登録には最大160日を要する³。

② 調査結果

レキオ・パワー・テクノロジー株式会社（以下、「レキオ」）は今回のケニア渡航には参加しておらず、ナイロビのセミナーでは、ポータブルエコーUS-304を展示した。

US-304は、発展途上国での使用および教育現場での教材としての使用を目的として開発された製品で、画像を読み取る超音波の波数を低減し、画像読み取りのための周辺機器等をなくすことで圧倒的な低価格を実現した製品である。1.8Wで稼働することができるため、電力の限られた地域でも使用しやすく、Windows7、8、10のPCに接続して画像を読み取ることができる。また、軽くて小さいため、女性の医療従事者でも使用が容易である。

レキオは、2014年、JICAの普及・実証・ビジネス化事業のスキームを活用し、スーダンで「超音波画像診断装置を活用した母子保健の向上に関する普及・実証事業」を行っている。

③ 事業機会

■ ヘルスケアビジネスセミナーにおける参加者の反響

3-2-1で述べたように、ナイロビ市のSarova Panafric Hotelにて、「ケニアにおけるヘルスケアビジネスを強化するための、革新的で持続可能、かつ大きなインパクト与えるソリューションを持った日本企業」を招いたヘルスケアセミナーを開催した。

集客のターゲットはナイロビ周辺の医療従事者、ヘルスケアビジネス関係者で、参加者は合計103名であった。うち、出席簿に記載があった参加者（記載漏れ、または不明確で読み取り不可の参加者もあり）の属性は以下のグラフの通りである。

前出の属性データと数値が異なるのは、出席簿に記載をした人数に比べ、アンケートの協力者は数が少なく（103名中74名）、属性カテゴリーに関しては、記載された企業・団体名からウェブサイト等で検索をした結果に基づくためである。

³ Ministry of Health (2016)

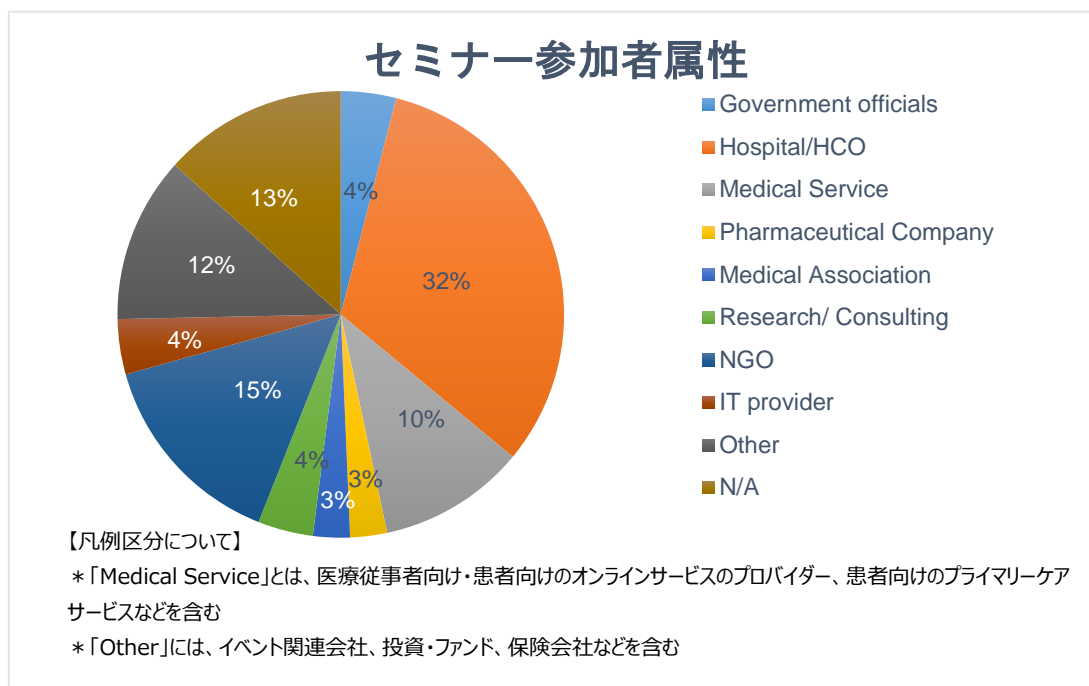


図 3-9 セミナー参加者属性

参加者属性の特徴として、病院関係者、メディカルサービス提供者が多い(合計 43%) ことがわかる。より臨床の現場に近い人々は日本企業の製品に興味があり、先進的なソリューションに対する関心が高いことがうかがえる。

政府関係者は、ケニアの厚生労働省にあたる保健省から 1 名、日本の PMDA にあたる Pharmacy and Poisons Board から 1 名、日本の財務省に相当し、ODA の要請の窓口にあたる The National Treasury から 1 名が参加していた。

セミナーに参加した日本企業は、1 社 15 分、自社製品やサービスに関するプレゼンテーションを行い、5 分の質疑応答セッションを設けて行われた。発表した企業とその内容は以下の通りである。

1. 三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社

水は使用目的や産業によって、さまざまな基準をクリアする必要がある。同社が提供するものは、オンサイト水処理システムと呼ばれる水処理のトータルエンジニアリングである。また、水処理システムを、土地の制約条件に合わせてカスタマイズした形で構築することができる。

2. TERUMO BCT Kenya

1000 人中 32 名が献血をする欧米諸国に対し、アフリカでは 1000 人中献血をするのは 2 名だけという状況を示した上で、テルモは、同社の製品ポートフォリオで、採血から血液製造のプロセスをカバーできることを説明した。

3. 株式会社アルム

医療従事者間のコミュニケーションアプリである JOIN およびを紹介。アプリケーションでありながら、医療機器の承認を受け、世界 18 か国で使用が進められている。

4. アフリカスキャン

NCDs の予防には、行動変容が必要である、という考え方を起点に、2014 年からアフリカで事業展開。2014 年にはキヨスクを拠点としたマーケティングリサーチを開始し、2016 年にはキヨスクを拠点とした健康プロモーションを開始した。2017 年には、生活習慣改善のためのアプリ、SIMWAY のサービスをスタートした。

5. 株式会社サラヤ

砂糖の 3 倍の甘さを持つ、ラカント（ウリ科の植物の実）からできた、自然由来の甘味料、「LAKANTO」を紹介。ケニアでもほかのアフリカ諸国同様、糖尿病患者の増加が問題になっているが、この甘味料は血糖値を上昇させない（カロリーゼロである）ことが特徴である。

6. AAIC ホールディングス

同社は、アフリカのために 4000 万 USD（45 億円）の資金を準備している、プライベートエクイティファンド。資金提供先は、主にアーリーステージのビジネスに対する出資、グリーンフィールド、ブラウンフィールド両方の企業に対する出資も行っている。

7. レキオ（企業担当者の参加はなし）

<製品説明はなし>

■ ポータブルエコーに対する参加者の反応

参加企業のプレゼンテーション終了後に司会のアミット・タッカー氏より、製品の概要を参加者に簡潔に説明した。製品のポイントは、(1) 取り扱いが簡単（軽量）、(2) 手持ちのパソコンに接続して画像診断が可能、(3) 安価という点である。

セミナー終了後、参加者が展示テーブルの周辺に集まり、価格はいくらか、どの程度の精度の診断が可能なのか、画像のサンプルはないかなど、様々な質問をスタッフになげかけ、連絡を希望する参加者は名刺や個人の連絡先等の交換をした。

【参加者のコメント例】

パソコンで見られるというのが非常によい。他社の製品は、画像を見るために別の機器が必要で、そのために価格が高くなる。（製品を持ってみて）自分は産婦人科医だが、複雑な機能は必要ない。小さいのも女性には使いやすくてよい。

その後、レキオからのコンタクトを希望した参加者の名刺や連絡先をレキオ担当者にお渡しした。3月現在、具体的なビジネスにつながったというケースはないとのことであるが、価格、仕様ともに途上国をターゲットにして開発された製品は、現地のニーズに合致し、製品の特長が受け入れられるという印象であった。

(3) 輸送・物流事業

前述のとおり、ケニアではドローンの飛行は規制により禁止されているため、株式会社 ANA カーゴは視察に参加していない。

(4) データマネジメント、電子化事業

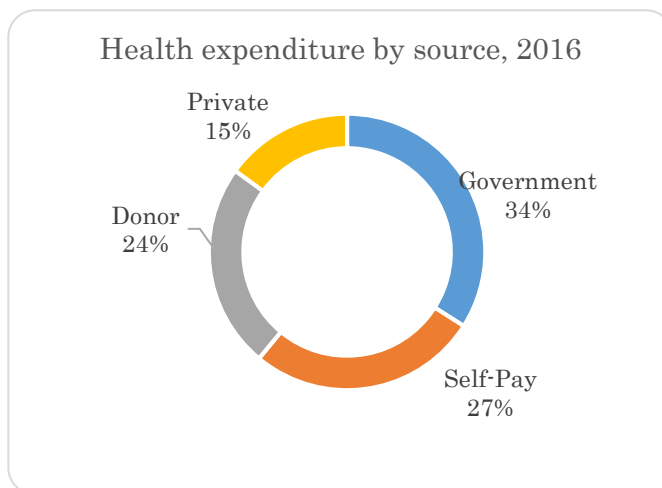


図 3-10 ケニアの医療支出割合

① 背景

2016 年のケニアにおける医療支出の割合は、左記の図に示す通りである(出典: IHME)。政府による支出が 3 分の 1 を占めるが、自己負担が全体の 4 分の 1、国際ドナーからの資金が 4 分の 1 を占めるなど、自国の財源だけでの医療費の捻出はいまだに難しい状況である。

ケニアでは、保健省の下部組織となる国立病院保険基金 (National

Hospital Insurance Foundation、以下「NHIF」) ほか、民間の保険会社 32 社が運営している。また、Insurance Regulatory Authority (IRA) が保険業者の監督を行っている。

NHIF は、医療支出財源を一般税収から拠出することが決定され、1966 年に設立された国営企業である。設立当初はフォーマルセクター向けの保険であったが、1998 年以降、インフォーマルセクターに拡大した。2018 年時点で、ケニア国民全体の 16% が NHIF に加入しており、メンバーは公務員や小規模事業者が中心で、加入者本人、およびその家族までが保険の対象となる⁴。

ケニア政府は、2022 年までに UHC の目標を達成するとして、様々な改革を実施してきた。非感染症疾患が新たな懸念事項となっている中、予防のための早期診断や定期的な運動などを政策とする「Wellness Program」を提起してきた。

⁴ 杉下智彦 (2015)

ケニアにおける保険加入率は公的保険、民間保険を含めて19%であり、前述のNHIFへの加入率が16%であることから、民間保険およびその他の健康保険に加入している人は3%と少ないことがわかる。医療保険に関しては健康保険、および、生命保険の加入者だけでも89%を超えている日本から比較するとかなり低い数字である。民間保険は中間層以上、富裕層をターゲットにしたサービスを提供している。

② 調査結果

国営企業であるNHIF、および民間保険会社のUPA Old Mutual Groupを訪問した。いずれも、保険加入手続きや償還手続きに関してはマニュアルで行っており、回答から加入者の保険利用データの分析などは充分におこなわれていないような印象を受けた。

(UPAの回答)

加入者による病院の選択は、症状によるため、保険会社から（患者に対して特定の病院を）リファアーすることはない。加入者は専門領域が明確なインド系の病院を選択することが多い。難しい疾病に関しては、インドなど海外の医療機関にかかることもあるが、それらについては（保証に）上限を設けている

③ 事業機会

保険財源の効率的な運用は保険会社にとって常に意識すべき課題であろう。そのうえで、十分なデータ分析ができていない点は損失を招く原因になる。

株式会社アルムは、医療に関するITソリューションを提供している。同社の製品「JOIN」は、医療従事者のコミュニケーションをデジタル化したサービスである。これにより、遠方にいる医師が画像データなどを受信、診断をすることができる。患者データは機密情報になるが、セキュリティシステムも確立されており、このようなシステムを活用することにより、現在ケニア国内で治療が困難なため、海外での治療を選択する患者は、海外に渡航する必要がなくなる。海外の専門医がこのシステムを通じて診察、診断が可能になるためである。

患者が最適な治療（低価格で確実な医療サービスを受けられる）を選択することで、支払者（保険会社や政府）は償還価格の低減が期待でき、保険料の最適な配分につながる。保険に限らず、ケニアの保健医療分野においてもデジタル化はこれから推進される領域であろう旨、今回の訪問で判明した。



図 3-11 紙のカルテ（写真）1



図 3-12 紙のカルテ（写真）2

例えば、今回の訪問先のひとつであるナカルに位置する MediHeal Hospital のカルテを管理している部屋を訪問した。ここでは、過去 10 年の患者のカルテを紙で管理しており、3 名程度のスタッフがそのファイリング作業に従事していた。天井までの高さの棚が部屋中ファイルだらけの状態であった（写真）。電子カルテのシステムが広く普及している日本では見られない光景である。

しかしながら、医療サービスのデジタル化という面では、日本企業にとってビジネスチャンスであるとも考えられる。日本の病院では、受付業務から電子カルテ、レセプトによる診療報酬請求まで、一連の院内オペレーションがシステム化されており、また、そういったソリューションを提供できる企業が存在する。

アルムは、当該のコミュニケーションシステムの導入に関して世界共通の承認を取得しているが、一方で、各国の規制（個人情報保護法、各国の医療機器関連規制）を遵守した形でのビジネス運営が求められる。

よって、法律面での問題をクリアするための時間がかかるということが参入障壁のひとつになっている。ケニアでは現在、欧州の一般データ保護規制（GDPR）と同水準の個人情報保護法が制定される予定である。ヨーロッパと同じレベルで個人情報を管理するとなると、域外への個人情報の流出についての管理が厳格化されるため、海外にいる専門医と診療に関するコミュニケーションをとる際には一定程度の規制がかかる可能性があることは懸念点である。

また、医療のデジタル化自体が、国が定めた規制の範囲にないようなケースもある。同社はこのような状況に関しては、JICA のスキームを活用するなどして官民連携でのトライアルを進めている。今年度、JICA の「中小企業・SDG s ビジネス支援事業」に応募、採択され、2020 年前半よりルワンダの中核病院を起点として、日本の ICT と専門医による遠隔診療基盤を構築し、アフリカ全土に普及可能なモデルの構築を目指すことを目的として、同スキームを活用した実証を始める。

他方、国民の健康意識という点に目を向けると、政府の Wellbeing Policy が政策として通過した際には、国民一人ひとりが健康的な生活について、情報・知識レベルを向上するための何らかの施策が必要になる。

富裕層に限らず、健康への意識を高めるには、積極的かつ戦略的広報活動も効果的である。その主体となるのは、政府や自治体のみならず、企業へのアプローチも事業展開

の可能性として考えられる。従業員の生産性を高めるためには健康であることが第一である、健康であることが経済価値を高める、という考え方を、企業から従業員に向けて発信していく。

この場合、企業のトップに上記のような「健康経営」の考え方を理解してもらう必要があるが、Africa Scan のように、行動変容マーケティングを行う会社の知見やアイデアは有用であると考えられる。AfricaScan の親会社であるキャンサーズキャンは、予防医療に関する地方自治体へのサービス提供実績が豊富であるため、培ったノウハウや蓄積しているデータが活用できる可能性がある。

企業保険や定期的な健康診断の従業員への義務付けを徹底する。AfricaScan のような会社は、健康経営を促進している企業に対するアドバイザーとしての役割と、保険会社や健康診断を促進している病院に対してそういった企業を紹介するという、セールス代行的な役割を担うことになる。

同様に、自治体や政府に対しても、マーケティングデータを基にした広報サービスの提供が可能であると考えられる。

ナイロビ市内には徐々にジムなどの健康維持のための施設が増えつつあるが、利用しているのは一部の富裕層とのものである。ジム通いをしなくても、簡単な運動を日常生活に取り入れることが健康増進につながる旨のメッセージを含んだ啓発活動を、Wellbeing initiative を担う省庁をクライアントとして実施することもビジネスチャンスのひとつである。

(5) 浄水処理技術・装置の普及事業

① 背景

ケニアでは、水法（Water Act）が制定、施行されており、水資源庁（Ministry of Water and Irrigation）が国民への水の供給を管轄している。2014年のKenya's Water Billでは、水に関する仲裁を行う Water Tribunal（水裁判所）、政府、州政府からの予算や寄付等からなる Water Sector Trust Fund、水源の管理や洪水のコントロールなどを行う National Water Storage Authority が設立されるなど、国、地域、コミュニティのレベルで水の管理を行っている。実際の水の供給を行うのは、Water Service Providers（WSP:水供給業者）であり、水供給業者は2016年のWater Actの施行後、Water Tribunalに対してライセンスを提出しないと営業することができなくなっており、州政府に代わって水を供給する責任を負っている。水不足、排水のトラブルなどが起こった場合にはWSPがそれに対応するという体制が敷かれている⁵。

医療現場では、治療以外にも機器の洗浄等、様々な場面で水が使用されるが、その目的に応じて精製水や滅菌精製水などが使用される。医療向けの水を確保するためには、水道水から更に院内で浄水処理を行うのが一般的である。

⁵ World bank Group 2020 Water Resources Group

水が大量に必要となる治療には、透析が挙げられる。透析には機器にもよるが、一定の水質基準をクリアした水が一人当たり3時間で100リットル必要になるため（一般社団法人日本透析医学会ウェブサイトより）、質・量ともに基準をクリアした水の確保は、透析を行う病院においては不可欠な課題である。

ケニアでは、生活習慣の変化から肥満が重要な課題となっている。2-1-1に記載のとおり、2016年現在、ケニアの人口の30.5%が肥満であるという結果がでており、様々な非感染症疾患の原因となっている。透析の原因となりうる非感染症疾患の代表は糖尿病であるが、2017年の統計によると、ケニアの成人人口23,147,900人のうち、458,890人が糖尿病の可能性があり（ライオンズクラブ国際協会「糖尿病データ2018-19年版」）透析患者の増加と少なくない関連性があると言える。

アフリカ諸国の大部分において、慢性腎疾患の正確な数値のデータは存在しないが、人口の約10%が慢性腎疾患によるなんらかの影響を受けていると試算されている。これらの疾患は、先進国であるような、中高年の糖尿病や高血圧が原因となって引き起こされる腎疾患ではなく、糸球体疾患など、20代から50代の若年層の成人が中心となっているものである。ケニアでも、上記の傾向に違わず400万人が慢性腎疾患であると言われており、そのうち1万人の患者は透析の必要があるが、実際に透析治療を受けられている患者は、1,200人程度に留まると言われている⁶。

② 調査結果

三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社（以下、「MCAS」）は、今回、ナクル州を中心としてケニア国内およびルワンダの8か所で病院を運営しているMediHeal Hospital Group系列であるナクル病院と、ナイロビ市郊外の産婦人科専門病院であるJacaranda Maternity Kahawa Westにて採水を行った。

採水は、水源となる水（今回はともに水道水）と、院内タンクから浄水された水（院内で採水）を2リットルのペットボトルに各1本ずつ行った。採水時に、それぞれの病院では、以下の点について担当者にヒアリングを実施した。

- ・ 現在の水の供給状況、水質等について、顕在化している問題の有無
- ・ 現在使用している浄水設備の問題点（メンテナンス頻度、故障の発生など）の有無

また、採取した水は日本に輸送され、水質を分析調査した。

■ MediHeal Hospital

MediHeal Hospitalでは、インドから医師を招き、高度な治療が行われている。他の病院にはない特色として、腎臓移植、不妊治療を打ち出している。腎臓内科に関しては、専門の医師がおり、透析治療も積極的に行っている。ニプロの透析機器を6基導

⁶ Kenya Renal Association (2015)

入しており、一日に2セッション、1日約15名の透析治療を行っている。

上述のオペレーション実態に対し、透析1回で必要とされる60リットルに対して現在利用している浄水機器は1時間100リットルのキャパシティにとどまる。そのため、院内に6基設置されている透析機器へ供給できる水量が限られている。また、浄水の供給量やスピードが十分でないことに、高まる透析のニーズに対応しきれていないという結果が得られた。

【水質調査報告書より抜粋】

－ **MediHeal Hospital**

主要水源である市水（供給元：Nakuru 水道公社）は、アルミニウム、鉄、色度、濁度が基準値を超過している。現状の水使用量は、日量3 m³程度だが、増床計画や水量不足の認識がある（飲料用、調理用、透析用には現状よりも多くの水が必要）

水質の原因には、ナクル州の水道局から供給される水道水は塩素を多く含み、重金属によって汚染されているという点が考えられる。これは、1)土壌自体の性質（アルカリ性で重金属性がある）、2)ナクル湖の沈泥や河川の土砂堆積、3)環境関連法律の不十分な執行、4)不十分な廃棄物処理や市街地の汚染、5)下水の詰りや漏れ、未処理工場廃液の垂れ流しなどの、ナクル市特有の要因によるものである。水道水は浄水のプロセスを経ずに、生活用水（手洗い、洗浄等）として活用されている実態がある。（一部、「ケニア：ナクル地域の開発と自然環境の強制に関する一考察」 JICA,2002年より）

■ **Jacaranda Maternity Kahawa West**

水道水の供給だけでは足りないので、キアンプ・ダムの水を院内のタンクに貯水して使用している。

ナイロビ市水道局からの給水は土曜日と日曜日の週2日のみで、月曜日～金曜日までの給水はない。そのため、市内のほとんどの病院では敷地内に井戸を掘り、自力で水量の確保に努めている（※井戸の建設には100万円以上必要）。

院内での浄水機能には限界があり（フィルター式浄水）、浄水が充分に行われていないが、手洗いや洗浄などの生活用水に利用している。

【水質調査報告書より抜粋】

－ **Jacaranda Matarnity Kahawa West**

主要水源である市水（供給源：Nairobi 水道公社）は、週2回のみ供給されないため井戸水をタンカーで購入し、市水と混合して利用している。恐らく、井戸水の混合により水質の悪化が見られる（アルミニウム、鉄、フッ素、色度が基準値を超過）。現状の水使用量は日量16立方メートルだが、飲料用、医療用に需要がある。

浄水に関しては、市の浄水レベル、院内のフィルター式浄水器による浄水だけでは、

医療用水としてのレベルが担保できていない。また、フィルターの交換頻度が3か月に一度と高く、価格も高い。

③ 事業機会

今回 MCAS が同行、採水をおこなった2院では、水質や水の供給に関する課題が顕在化しており、パイロット実施が可能であれば行いたい旨の依頼があった。

より詳細な調査は必要であるが、今回の調査から以下2点の課題が考えられる。

- 1) 自治体から提供される水道水量、質の改善の必要性
- 2) 院内浄水レベルの向上の必要性

1)自治体から提供される水道水の量・質の改善の必要性

実態についてはより詳細な調査は必要であるが、ナクル州のように水源に問題のある州は、政府が設定している浄水基準では除去しきれない汚染物質などが含まれる可能性がある。また、水量供給に関しても、浄水施設のキャパシティや需要予測等の問題で、供給量が需要に追いつかないという可能性がある。これは州レベルでの問題であり、地域別の水質調査に基づく対応が必要になる。

この課題の解決には、WSP のみの対応では難しいため、自治体が主導して上記のような需給予測システムの導入による水資源管理の計画等が有効と考えられる。

2)院内浄水レベルの向上の必要性

経済発展に伴う非感染症疾患の増加から、医療ニーズは高まる一方で、衛生的な環境の整備された病院としては、基本的なインフラの整備—医療用水の確保—は不可欠である。また、医学的な観点からは特定の治療に関する水質基準の設定も同時に必要ではないかと推察される。

この課題の解決には個別の病院へのアプローチと合わせて、保健省や透析治療に関連し Kenya Renal Association へのアプローチが有効であると考えられる。同協会は、腎臓疾患の専門家による非営利の専門組織で、専門医の教育、疾患に関する統一された治療方針の策定に加え、腎臓疾患に関する政策の提言などを行っている。日本でも透析学会がガイドラインの中で水質基準を設けているように、ケニアにおいても、統一した水質基準を策定してもらうことで、日本の高い浄水技術に有利な展開が期待できる。

一方で、資金的な面で新たな浄水設備の導入などが困難であることが予想される。企業は、販売先の予算に合わせた規模に合わせて提案することや、国際機関や政府の支援スキームの積極的な活用ことが求められる。

3-2-4. 現地関連機関等との協議結果

(1) 生活習慣改善事業

ケニアは、保健医療の地方分権化が進められており、ナイロビにクリニックを持つ武居医師の巡回診療は、ナクル州保健省の許可を得たうえで無償にて実施している。

ケニアの保険加入率が約 20%に留まることを鑑みても、保険料を支払えない、また、国公立病院にアクセスできない地域に住む人々に向けて無償で提供されている。更には、ナクル州の保健省が患者の疾病状況を把握することにもつながる。よって、巡回診療に対するニーズは非常に高いと言える。

分権化が進んでいるとはいえ、ナクル州に限らずこうした事業を持続的に拡大させ、かつ各州の保健省に適切に予算が配分されるためには、保健財政の現状を踏まえた中央保健省への働きかけは重要である。現在ナクル州では、予算の都合もあってか、施設のアレンジや、前述したようなヘルスワーカーによる広報活動も、保健省職員が無償で行っている。

また、現状の保健財政を鑑みると、各州に新規事業の予算を割り当てるのは容易ではなく、短期的には外部資金に頼らざるを得ないと考えられる。国際機関からの支援を得るためには、中央の保健省から財務省を経た形での要請が為されることが必要である。これらの要請書の審査の上では、中長期のセクター計画等の中央政府による政策文書において、巡回診療の必要性もしくは有用性が述べられていることが重要であるが、現時点では循環診療の必要性・有用性に関する確認が為されていない。よって、NGO や NPO の活動の領域での資金提供が行われている。NGO の成功例として、“Flying Doctor” で知られる NGO の AMREF が挙げられる。AMREF は事業内容を拡充する中で、企業や民間団体からのスポンサーシップを得て活動を継続している。事業内容の拡充の内容は、設立当初の緊急外科治療からコミュニティへの医療サービス提供（アウトバウンド）から、遠隔地からナイロビ拠点までの移送（インバウンド）、更には欧州までの移送サービスを実現している。

例えば、巡回診療はコミュニティのフォーカルポイントに出向いての活動を行っているが、その活動地域の間層または富裕層に向けた個別診療を行い、ナイロビのクリニックや日本の医薬品や医療機器の納入されている周辺の中核病院へのリファラル機能も持つというような形で、事業を拡大していくことも有効策の一つなのではないかと考えられる。

(2) 医療用水の供給に関する課題

三菱ケミカルアクア・ソリューションズ株式会社は、今回の視察で訪問した病院で採水を行い医療用水の水質の向上や浄水量の確保のニーズを的確に把握したため、帰国後、現地で浄水設備の導入に関する具体的な交渉が開始されている。

(3) ニーズに合わせた医療機器の導入

テルモ株式会社は、日本ではカテーテル、ステントなど、心疾患や脳梗塞、動脈硬化

などの疾患で使用される手術用の医療機器が主要だが、アフリカでは、全血(すべての血液成分を含んだ血液)の血液製剤の製造が主要な事業である。

テルモ株式会社は、2019年、ケニアに TERMO BCT Kenya Ltd. (以下、「テルモ BCT」) を設立した。テルモ BCT は、現在東アフリカ7か国のマーケットの市場開拓の拠点となっている。将来的には、北アフリカなどへも市場を拡大していく予定である。

背景にあるのは、ケニアのみならず、アフリカ全土における輸血バッグ備蓄体制が未整備であるという状況である。先進国においては、輸血用の血液の備蓄量は国が質・量ともに管理するのが一般的であり、日本でも昭和中期から日本赤十字センターを中心に制度が整備され、厚生労働省が管轄する「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律」によって血液行政が管理されている。献血自体も珍しいことではなく、街中で見かける献血カーなどで協力する人も少なくない。しかしながら、こういった光景はアフリカでは一般的ではない。献血による協力自体が少なく、献血が集まったとしても、輸血できる血液としての質の確保が困難である。

テルモ BCT はアメリカ FDA 及び欧州 CE マークを取得している病原体低減システム「ミラソル」を用いて、輸血用血液に含まれる感染症の削減を目指している。事業を行ったガーナでは、ドナーから提供される血液の3~4割以上はマラリア原虫が含まれており、輸血用の血液の確保は国として取り組まなければいけない課題ではあるものの、その安全性の確保も同時に求められる。テルモ BCT は、ミラソルで輸血の安全性という課題を解決している。

輸血用の血液は、各国で血液製剤に関する法律、規制が制定されており、アフリカではその整備が進められている。ケニアでも、現在血液法の準備中である。

テルモは Government Affairs (GA) に経験豊富なスタッフを配置し、国としての基準構築について、政府に対するアドバイスの提供やスタッフ教育等、積極的に行っている。行政や規制構築に企業が入り込み、スタンダードを構築することでビジネスを創出するビジネスモデルである。

参考文献

- Kenya Renal Association (2015) “Policy Guidelines on Establishment and Running of renal Dialysis Unites” <https://kenyarenal.org/guidelines/>
- Ministry of Health (2015) “Kenya National Strategy For the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases 2015-2020” <https://ilakenya.org/kenya-national-strategy-for-the-prevention-and-control-of-ncds-2015-2020/>
- Ministry of Health (2016) “Guideline for Submission of Documentation for Registration of Medical Devices including IVDs”
- StatCounter 「Social Media Stats」 Kenya より (2020 年 3 月 2 日)
- 杉下智彦 「ケニアにおける保険制度の現状と課題」 (2015) http://kyokuhp.ncgm.go.jp/library/other_doc/UHC06.pdf
- World bank Group 2020 Water Resouces Group “Understanding the Kenya 2016 Water Act” <https://www.2030wrg.org/wp-content/uploads/2016/12/Understanding-the-Kenyan-Water-Act-2016.pdf>

第4章 ガ一十現地調査

略語表

GHS	Ghana Health Service
KATH	Komfo Anokye Teaching Hospital
JICA	Japan International Cooperation Agency
MoU	Memorandum of Understanding
GHS	Ghana Health Service
CEO	Chief Executive Officer
IT	Information Technology
WFP	United Nations World Food Programme
ODA	Official Development Assistance
ALN	Africa Leaders for Nutrition
ICT	Information and Communication Technology
GSGDA	Ghana Shared Growth and Development Agenda
HSMTDP	The Health Sector Medium Term Development Plan
UHC	Universal Health Coverage
CHPS	Community-Based Health Planning and Services
OPD	Out Patient Department
KNUST	Kwame Nkrumah University of Science and Technology
NGO	Non-governmental Organization
PMMI	Primary Mobile Med International
CHPS	Community-Based Health Planning and Services
NMCP	National Malaria Control Programme
ICT	Information and Communication Technology
ACT	Artemisinin-based combination therapy
WHO	World Health Organization
DHIMS	District Health Information Management System
LIS	Laboratory Information System
MBU	Mother Baby Unit

4-1. ガーナ現地調査概要

4-1-1. 現状と課題認識

本調査対象国の他 5 か国と比較して、ガーナの主要疾患におけるマラリア等の感染症の割合が多い事が特徴として挙げられる。一方で、1人あたりの医療費支出は6か国の中ケニアに次ぐ高水準となっている。ケニアでの現地調査結果も踏まえ、地域の医療アクセス向上を目指す「巡回診療の波及効果・実現可能性」や、栄養領域も含めた健康な生活を可能とする包括的なヘルスケア環境構築に資する「民間事業の実現可能性」について、保健省や医療機関者等と協議を実施した。ガーナにおける現地調査では、アフリカ健康構想に賛同する日本企業、及びガーナに拠点を有し、既にビジネスを展開している企業の協力を得て現地調査を実施した。

4-1-2. 調査スケジュール

ガーナにおける現地渡航の旅程は、以下の通りである。調査1日目は、首都アクラでは政府機関（保健省及び Ghana Health Service (GHS)、在ガーナ日本国大使館、JICA、野口記念医学研究所を訪問した。調査2日目には、アシャンティ州都でアクラに次ぐ大都市のクマシにて、州・地区レベルの GHS 事務所とガーナ国内で最高水準の医療を提供する Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH)を訪問した。

本調査の有識者として、武居光雄医師、杉下智彦医師、高橋裕典氏が参加した。企業からはシスメックス株式会社、公益財団法人味の素ファンデーション、株式会社アルムが同行し事業案を訪問先に提示した。また、調査1日目の保健省と3日目の Office of the First Lady には在ガーナ日本国大使館から、調査1日目及び2日目には豊田通商株式会社から、2日目のアシャンティ州には JICA ガーナ事務所から調査同行をいただいた。

本調査結果を基にその後の事業展開を推進するために、事業形成に関する意思決定の順序やメカニズム、窓口となる官民の組織等を明確化する事に留意し、現地にてヒアリングを実施した。今後の事業展開に関しては第6章にて詳しく言及する。

表 4-1 ガーナ調査スケジュール

日程	訪問した団体・施設・企業等	都市
1月29日(水)	ガーナ保健省	アクラ
	大統領補佐官(保健担当)	
1月30日(木)	Ghana Health Service (GHS) Ashanti Regional Directorate	クマシ
	Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH)	
	Ghana Health Service (GHS) Asokore Mampong District Office	
1月31日(金)	在ガーナ日本国大使館	アクラ
	Ghana Health Service (GHS) 本部	
	世界銀行ガーナ事務所	
	Office of the First Lady	

	JICA ガーナ事務所	
	野口記念医学研究所	

4-2. ガーナ現地調査結果

4-2-1. 調査方法

ガーナは安定的な政治経済環境に恵まれ、保健領域では多くの JICA 事業も実施されており、国の良好な保健指数を支えている。また、西アフリカでは数少ない英語を公用語とする国であることから日本企業の関心も高く、ガーナから日本企業への期待も大きい。ガーナのヘルスケア領域の特徴として、国際機関やその他の二国間政府開発援助、更には外資系企業からのヘルスケア投資に対する関心が高い事が挙げられる。

また、本現地調査実施前にあたる 2019 年 10 月に在ガーナ日本大使館へ事前ヒアリングを行った際に、ガーナ政府からは具体的なプロジェクト案を求めているとの声があった。そのため、訪問やヒアリングの際に相手側の関心を引く具体性を見せることが重要であることが考えられる。アフリカ健康構想の説明に加えて、現地調査前には具体的な事業案を検討した。一方、上記のガーナの状況を鑑みると、新規事業の提案においても現地ニーズの事前把握や、事業の実施体制を具体的に提示しておくことが必要であると考えられる。これらの観点から、現地で既に活動をしていること（現地法人所有や、JICA 等の実証事業の経験）が重要であるとの仮説の下、実際に活動経験を有する 3 社が、従来より計画していた事業案をコンセプトノートにまとめ、政府機関に提示することを現地でのヒアリングの一つの題材にすることとした。

4-2-2. 調査結果とりまとめ

訪問先の簡易議事録は以下である。

訪問先名	ガーナ保健省	訪問日時	1月29日(水) 14:30~15:30
担当者名	Hon. Kwaku Agyeman Manu (Health Minister) Dr. Maureen Martey (Head of Bilateral and Domestic Resource Mobilization)		
訪問先概要	保健省は高度な技術を集約して建設された教育病院の管理運営をするなど、革新的技術の導入へ積極的に取り組んでいる。		
議事	<p>保健大臣 野口記念医学研究所による最先端の医療研究や長年にわたる母子保健の支援などへの感謝と共に、ビジネス要素も加えた一層の連携強化を臨んでいることが伝えられた。</p> <p>日本側 「アフリカ健康構想」の主旨を説明し、現地法人を持つシスメックスと味の素ファンデーションより、マラリア・貧血対策案について保健大臣へ紹介し、今後の事業形成に向け MoU 締結を含む協力体制に関して理解を得た。</p> <p>関心分野 保健省は慢性疾患対策やメディカルツーリズムも促進したい他、短</p>		

	<p>期的には、今年開催の栄養サミットに向け、両国の意見を共有し提案を実施フェーズまで進めていきたい考えである。</p> <p>To Do 保健省内では官民連携の専門部署があり、今後のビジネス協議については、同部の Martey 氏を通じ議論を行う。事業計画は日本側で具体案を検討し、早期に提案を実施する。</p>
--	--

訪問先名	大統領補佐官（保健担当）	訪問日時	1月29日（水） 18：30～19：30
担当者名	Dr. Anthony Nsiah Asare (Advisor to the President on Health)		
訪問先概要	2019年までGHS総裁を務め、現在は大統領補佐官（保健担当）を務める。日本にもJICA研修事業や国際会議に度々招聘され、日本への理解も深い。		
議事	夕食時に同席いただき、各企業のビジネス案に関して意見交換を行った。同氏のネットワークや影響力を通じての協力について理解をいただいた。		

訪問先名	Ghana Health Service (GHS) Ashanti Regional Directorate	訪問日時	1月30日（木） 13：30～14：30
担当者名	Dr. Emmanuel Tinkorang (Regional Director)		
訪問先概要	GHSは教育病院以外の全ての公立医療施設を管轄する機関であり、アクラに本部を置き、各州（Region）や郡（District）、行政区画ごとに支部を設置し、公的保健医療事業を全国にて実施している。		
議事	<p>日本企業の事業 Ashanti州は550万の人口を有し、日本からは味の素ファンデーション（栄養食）、シスメックス（検体検査機器）、テルモ（輸血検査機器）が事業を行っている。母子保健、主要感染症、非感染性疾患が重点分野であるとする。</p> <p>事業展開 プロジェクトは郡単位で実施するが、創造的な官民ビジネスのスケールアップをするうえで、郡から州レベルへのGHSの調整は支援可能であるが、保健省への政策的アプローチも重要である。その段階ではエビデンスに基づいたビジネスプランを持つことが、郡や州からの強い推薦を得るうえで重要である。日本企業には、同州をイノベティブなヘルスケア事業のパイロット（エビデンスのための実証）地域として活用して欲しい。</p> <p>GHSとの協業に関する教訓 日本政府とも協業しながら、保健省に政策的アプローチを実施し、ガーナの国全体へのスケールアップする手順が良い。</p>		

訪問先名	Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH)	訪問日時	1月30日（木） 15：00～16：00
担当者名	Dr. Fred Effah-Yeboah (Director of Administration / Acting CEO)		

	Ms. Georgina Afua Sam (Director of Nursing Services) その他、Directorate of Pharmacy 等より課長職級 3 名
訪問先概要	KATH は保健省が管轄する国内に 5 つある教育病院の 1 つであり、1,400 床を有する。シスメックスとテルモが JICA 民間連携事業を実施している他、東芝の機器も設置されている (Placement Partnership あり)。レベッカ大統領夫人のイニシアティブにより新生児及び小児ケアユニット (160 床) が設けられている。
議事	<p>日本への期待 KATH は、ガーナ公立病院で最高水準の医療サービス提供と人材育成を行う教育病院の一つであり、日本との連携により、更に高度な領域のサービスや人材提供を作りたい。</p> <p>KATH の活用 GHS との連携も行っており、最終的に保健省を巻き込んだビジネス展開を見据え、エビデンス作りの為のパイロット事業実施に KATH を活用して欲しい。</p> <p>日本側 診断技術、栄養改善によるマラリアと貧血対策ビジネス案、IT 活用による医療データ管理について説明し、継続的に対話をすることで合意を得た。</p>

訪問先名	Ghana Health Service (GHS) Asokore Mampong District Office	訪問日時	1 月 30 日 (木) 16 : 30 ~ 17 : 00
担当者名	Mr. Solomon Anum-Doku (Health Service Asokore Mampong)		
訪問先概要	味の素ファンデーションが WFP との連携事業にて、GHS と共に味の素ファンデーションが製造・販売する KOKO Plus の販売・栄養教育を実施中。		
議事	<p>郡の概要 Asokore Mampong は人口 38 万人程度と、Ashanti 州で 2 番目に大きい郡であり、22 カ所の医療施設 (公的医療機関が 5 カ所、私的医療機関が 16 カ所、政府の医療機関が 1 カ所) を有している。</p> <p>日本への期待 味の素ファンデーション、WFP、州や郡の医療従事者やコミュニティメンバーとの連携の下、医療従事者へのキャパシティビルディング、栄養食 KOKO Plus の販売や栄養指導等の活動を行ったことによる効果 (住民の健康改善) の分析の説明と巡回診療の郡でのニーズが述べられた。</p> <p>日本への期待 栄養事業の効果的なスケールアップへの検討と、巡回診療のニーズの対応のため、GHS と武居医師が対話をしていくことについて同意した。</p>		

訪問先名	在ガーナ日本国大使館	訪問日時	1 月 31 日 (金) 9:00 ~ 10:00
担当者名	姫野勉 日本国特命全権大使		
訪問先概要	今回の現地渡航に際し、保健省 (大臣) 及び Ghana Health Service (栄養部門、家族保健局) との面談を設定いただいたうえ、Office of First Lady の訪問にも同		

	行いただいた。
議事	ご発言 ガーナは従来の感染症に加え慢性疾患による保健財政圧迫が問題化しており、予防により健康で生産的な環境を構築することで、その先の医療産業に繋がるという政府の考えも強まってきた。財政を鑑みるとヘルスケアビジネスにおいても政府開発援助（ODA）との連携を念頭に、将来的な海外投融資を検討するスタンスが良いのではないかと。また、成功している欧米や中国の展開手法を調査してみるのはいかがでしょうか。

訪問先名	Ghana Health Service (GHS) 本部	訪問日時	1月31日（金） 10：30～11：30
担当者名	Dr. Isabella Sagoe-Moses (Director of Family Health Division) Dr. Esi Amoafu (Deputy Director, Nutrition)		
訪問先概要	保健省が管轄する教育病院を除く全ての公立医療施設の管轄及び医療健康サービスをコミュニティレベルまで提供する実施機関であり、JICA 母子保健事業を行う家族保健局と味の素ファンデーションの事業を行う栄養部門を訪問した。		
議事	日本企業への期待 ガーナは IT、物流、医療アクセス、医療の質などの多くの面で問題を抱えている。日本の民間技術による事業拡大を検討しており、継続的な協議の場を設けることに賛成する。 To Do 総裁 Director General と相談し、GHS の中に日本企業の窓口を担う部署を設けることを検討する。毎年6月末に開催する GHS Family Health Division の会議にて、ガーナへの参画を希望する日本企業向けの展示ブースを設け、紹介することも可能なのでは是非参加して欲しい。		

訪問先名	世界銀行 ガーナ事務所	訪問日時	1月31日（金） 10：30～11：30
担当者名	Dr. Antonio Giuffria (Program Leader, Human Development) Mr. Enoc Oti Agyekum		
訪問先概要	世界銀行の Health in Africa Initiative は日本信託基金を用いて各国のヘルスケア企業連盟を設立しており、それらが国際機関と連携し民間主体となった事業を推進している。		
議事	ガーナの課題 官民連携を支援している国際組織・世界銀行の視点から、ガーナが抱える課題は国民皆保険の普及率が低い点、市場の未成熟さ、政府の衛生分野への予算が減少している事である。昨年と比べ経済マクロ指標の変化は微少だが、政府債務は増加しており来年度の予算も減少する見通しで、政権交代が起きた場合には国民皆保険の制度改革が進む可能性もある。		

	官民連携の留意点 公平性の立場から特定の製品を推奨する事が難しい政府組織との協業では、価格・品質面での競合優位性をエビデンスベースで説得する必要がある。
--	---

訪問先名	Office of the First Lady	訪問日時	1月31日(金) 12:00~13:00
担当者名	Mrs. Rebecca Akufo-Addo (the First Lady of the Republic of Ghana/ Executive Director of the Rebecca Foundation)		
訪問先概要	レベッカ大統領夫人はアフリカ連合とアフリカ開発銀行による Africa Leaders for Nutrition (ALN) のガーナ代表やマラリア対策の財団の共同理事も務めており、Rebecca Foundation においてもマラリア対策や栄養改善のイニシアティブを立ち上げて、ガーナの貧困削減や母子保健の改善のために財団の資金確保や財団を通じた様々な活動を行っている。		
議事	<p>概要 姫野大使の同席の下、アフリカ健康構想に基づく日本の取り組み、日本企業のビジネスコンソーシアムの組成について協議を実施した。</p> <p>今後の動き 診断と栄養を通じたマラリアや貧血対策や ICT による医療人材育成に関する協議を踏まえ、パイロット事業によるエビデンス取得と、大統領夫人自身の影響力も通じた政策的アプローチやスケールアップを行うことについて検討していくことで合意を得た。</p>		

訪問先名	JICA ガーナ事務所	訪問日時	1月31日(金) 14:30~15:30
担当者名	荒木康充(所長)、鎮目琢也(所員)、橋本麻衣子(企画調査員)		
訪問先概要	ガーナでは(1)農業(稲作)、(2)経済インフラ(電力、運輸交通)、(3)保健・理数科教育、(4)行財政運営能力の強化を重点分野として支援している。		
議事	<p>JICA 事業と課題 アフリカは各国で政府や法制度も大きく異なるが、ガーナでは、保健分野に注力していた歴史があり、JICA は資金提供に限らず、医療従事者・母子・障がい者支援をはじめ、地域に根付いた活動を実施してきた。政府側の制度が硬直化しているという課題があり、税率の低さから予算が逼迫している為、日本のイニシアティブに対しても障壁となる可能性がある。</p>		

訪問先名	野口記念医学研究所	訪問日時	1月31日(金) 15:30~16:30
担当者名	Prof. Kwabena Bosompem (Director)		
訪問先概要	日本の対アフリカ医療支援の象徴的な施設として 1979 年に設立された野口記念医学研究所(野口研)は、西アフリカの先端医療研究所の地位を築いている。		

議事	同研究所には JICA による研究能力向上のための技術協力、施設整備・機材供与等の支援が継続されている。2019 年には、エボラ出血熱など感染力が高い病原体の検査が可能な BSL-3（バイオセーフティレベル 3）の実験室などを整備し、感染症の早期発見や早期封じ込めを目指して先端感染症研究センターが設立された。
----	---

4-2-3. 現地関連機関との協議結果

(1) 巡回診療の波及可能性について

① 背景

ガーナ政府は中期国家開発政策「Ghana Shared Growth and Development Agenda II 2014-2017 (GSGDAII) ¹⁾」において、保健を重点分野の一つと位置づけている。保健セクターの計画を定めた国家保健セクター中期開発計画「The Health Sector Medium Term Development Plan 2014-2017 (HSMTDP) ²⁾」では、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ (UHC) の達成を見据えて、保健サービスアクセス是正、持続的な保健財政の構築、保健システムのマネジメント強化、保健サービスの質の向上、MDGs の達成・成果維持を可能にする中央レベルの能力強化、非感染性疾患の対策強化の 6 つの戦略を定めている。全ての人々が経済的な困難を伴うことなく保健医療サービスを楽しむ事を目指した UHC の達成に向けて、医療アクセスを改善する事は重要な課題の一つである。第 2 章の基礎調査でも言及したように近年、生活習慣病の有病者が増加しており、医療施設が集中している都市部とは対照的に、医療へのアクセスが困難な地域・ターゲット層も多い事から、巡回診療を提供する事は UHC の達成に貢献しうる有効な手段だと考えられる。そこで、巡回診療を通じてケニア・ナクル州にて 6 年間で 5 万人に医療を届けた実績のある武居医師が同行し、ガーナにおける保健分野の関係組織に巡回診療のニーズを聴取した。

② 調査結果

首都のアクラより北西に約 240km 離れた Ashanti 州の Asokore Mampong 郡にある Ghana Health Service (GHS) District Director の Solomon 氏に巡回診療に対するニーズをヒアリングした。同郡の人口は約 38 万人で、Ashanti 州で 2 番目に大きい郡であり、22 カ所の医療施設（公的医療機関が 5 カ所、私的医療機関が 16 カ所、政府の医療機関が 1 カ所）を有している ³⁾。

Solomon 氏より聴取した Asokore Mampong 地区で巡回診療が必要である理由を以下に纏める。

¹⁾ Government of Ghana, National Development Planning Commission (2015)

²⁾ Ministry of Health, Ghana (2015)

³⁾ Asokore Mampong の Ghana Health Service (GHS) District Director のヒアリングより

i. 医療施設の不足

Asokore Mampong 地区は Ashanti 州で 2 番目に大きい郡で人口約 38 万人を有するが、医療施設の不足は顕著である。市民がアクセスできる大規模な病院はなく、医療施設はコミュニティベースのヘルスセンター及び Community-Based Health Planning and Services (CHPS)に限られている。市民は病院を受診したくても地理的・経済的な障壁が高く、1 人が 1 年に病院を受診する回数を表した一人当たりの OPD (Out-Patient Department) は、国の目標の 1 回 (1time/each person/year) に対して、同郡は 0.19 回という低水準となっている。

ii. 専門医の不足

市民がアクセスできるヘルスセンターや CHPS では専門医が不在であるため、例えば「Eye clinic day」や、「Ear doctor day」等を設定し、専門医の診察を巡回診療で提供したいと考えている。

Asokore Mampong 地区が巡回診療に適している理由

- i. Asokore Mampong 郡には市民が病院を受診するには遠い Kumasi 市内に Komfo Anokye Teaching 病院 (KATH) があり、クワメ・エンクルマ科学技術大学 (KNUST) 病院や Manhyia District 病院等を巡回診療の拠点として活用できると考えられる。Asokore Mampong の地区病院が完備されていない為、一人当たりの OPD が低水準となっており、巡回診療を実施した際は効果測定がしやすい条件であると言える。

③ 事業機会

3-2-4 でも述べたように、巡回診療を試験的な実施ではなく規模を持続的に拡大させた事業とするためには、巡回診療の効果や有用性を政策文書の中で言及する事、中長期セクター計画に記載される事、また、商業性を見出して企業との連携を強化する事が重要であると考えられる。

ガーナにおける政策文書には巡回診療の明確な記載はないものの、GHS は各国の NGO と連携した巡回診療を実施している。代表例としては、アメリカの Primary Mobile Med International (PMMI) が、高血圧・糖尿病・肝炎・結核等の予防を含めたサービスをコミュニティ公的保健施設の CHPS と連携して 3,000 拠点に設置する計画⁴や、米国クリントン政権時に Clinton Global Initiative の下で、クリントン財団と U.S. Doctors for Africa が結核やマラリアの予防を目的として、総額 7,500 万ドルの事業 (9 か国で 200

⁴ GBS Health (2018)及び Primary Mobile Med International, (n.d.)

台の巡回診療車両と 2000 人の医療ボランティアの提供) を行った事⁵が挙げられる。

本現地調査時にも、GHS より、Askore Mampong 郡での巡回診療に対する高いニーズが述べられた。ガーナは公的保険普及率が 35%程度であり、ケニアにおける普及率 20%や他の本調査対象国を上回っている。また、比較的リファラル制度が機能しているため、CHPS を拠点とした巡回診療を行い料金回収の体制が構築できれば、保健財政を原資とした運用体制を検討できる可能性がある。実際に、上記 PMMI のパイロット事業では GHS が事業費の 35%程度を負担することとなっている。

(2) 栄養とマラリアに対する事業組成

① 背景

ガーナの主要疾病ランキングでは、マラリアが 2007 年から 2017 年の 10 年間に同レベルで 1 位となっている。ガーナ保健省及び GHS が策定する国立マラリア対策プログラム (National Malaria Control Programme : NMCP)⁶では、マラリアに対する目標として以下を掲げている。

- ✓ 100%の世帯が少なくとも 1 つの薬剤浸漬蚊帳 (Insecticide-treated bed nets : ITN) を所有する
- ✓ 人口の 80%が ITN を使用する
- ✓ 5 歳未満の子供及び妊婦の蚊帳の使用率を現状から 85%に拡大させる
- ✓ すべての妊婦は適切な予防治療を受けることができる
- ✓ 対象地区の 90%の建設物において、マラリア対策の薬剤散布 (代残留性室内スプレー) を実施する
- ✓ すべての医療施設が、Artemisinin-based combination therapy : ACT⁷を使用して迅速で効果的な治療を提供する
- ✓ 合併症を発症していないマラリア患者の内、90%の患者は公的及び民間医療施設で ACT を使用した正しい治療を受ける事ができる
- ✓ すべてのコミュニティにおいて、合併症を発症していないマラリア患者に対するコミュニティベースの治療へのアクセスを確保する
- ✓ マラリア患者の近親者の内 90%は、マラリアの初期症状と兆候を認識する事ができる発熱のある 5 歳未満の子供の内 90%は、発症から 24 時間以内に適切な ACT 治療を受ける事ができる

ガーナのマラリア関連市場に対する日本企業の参入事例は、住友化学株式会社の室内残効性スプレー剤「スミシールド TM50WG」が、GHS が主導する「第三世代残留性

⁵ Clinton Foundation (n.d.)

⁶ Ghana Health Service (n.d.)

⁷ アルテミシニン誘導体とその他の抗マラリア薬を併用する事を指す

室内スプレー散布（3GIRS）プロジェクト」に採用されている。尚、「スミシールド TM50WG」は 2017 年に WHO の Prequalification 制度において認証を得ており⁸、WHO の承認がガーナ市場参入に大きな役割を果たした。

アフリカ各国では、近年、生活習慣病の有病率の高まりが危惧されてきているが、ガーナも同様の傾向があるものの、依然としてマラリア等の感染症への対策が重要な課題となっている。栄養状態が低水準であると体力・免疫力が低下し、感染症へのリスクが高まると一般的に考えられることから、栄養と感染症対策の関係性が深いと言える。

本調査では、ガーナにて栄養とマラリアに対する事業を展開している 2 つの財団・企業に協力を得て、事業案を訪問した関係組織に説明し、ニーズのヒアリングを実施した。

② 調査結果

4-2-2 にて述べたように、事業のコンセプトペーパーは各訪問機関に提示し、具体的な今後の事業形成に向けた動きについては、保健省、GHS、KATH、大統領夫人からコメントを受けた。各訪問機関の発言を以下に示す。

i. 事業案の評価

- ✓ マラリア対策はこれまで多くのプロジェクトやプログラムが試行されておりテーマ的に真新しいものではない。しかし、日本の高い技術力によるソリューションに期待しており、MoU の締結を検討したい。（保健大臣）
- ✓ 感染症対策と栄養による健康改善はいずれも重点分野であり、両分野を繋ぐことは興味深い。（GHS）
- ✓ 比類ない着眼点の事業であり、国内外で注目を浴びる事業になると思うが、パイロット事業実施に向けた資金獲得が課題である。（大統領夫人）
- ✓ 実績と信頼のある事業提案企業及び病院の関心が高い研究テーマである栄養の共同事業は、病院にとっても新たな領域であり興味深い。（KATH）

ii. 実施体制について

- ✓ 味の素ファンデーションの委託生産先のようなガーナ現地のパートナー企業を見つけて欲しい。（保健省）
- ✓ 郡でパイロットを実施し、州レベルへのスケールアップを見据えた調整は GHS が行い、保健省と連携した政策アプローチが重要である。（GHS）
- ✓ GHS と連携を行っており、データ分析やエビデンス構築を行うのに KATH を活用できる。（KATH）
- ✓ 協業先候補の Rebecca Foundation は院内に小児科棟を日本政府の支援で設立しており、連携相手としても最適である。（KATH）
- ✓ 事業のエビデンスを基に、マラリア対策ガイドラインに記載させるロビー活

⁸ 住友化学株式会社 (2017)

動等は Rebecca Foundation でもサポート可能である。(大統領夫人)

③ 事業機会と今後のフォローアップ案

調査結果と同様に、各訪問機関からは具体的な今後の事業形成に向けた動向についてもコメントを受けた。コメントの一部については、既に提案企業の現地法人と窓口機関の間で協議が進行中であり、今後は事業案が定まってから保健省との MoU 締結や、新たに参画を検討する日本企業との協議を進めていくことが予想される。

- i. 政府機関の窓口
 - ✓ 保健省の Bilateral and Domestic Resource Mobilization 部門
 - ✓ データ取得や分析によるエビデンス構築に関する計画は KATH (Directorate of Administration が窓口)
 - ✓ パイロット事業の実施 GHS は Ashanti Regional Office (Director が対応) が GHS の郡レベルと調整する
 - ✓ 広報やロビー活動に Rebecca Foundation
- ii. フォローアップの活動案について
 - ✓ KATH と事業計画を検討する (協議中)
 - ✓ GHS とエビデンスに向けたデータ取得の手法を確認
 - ✓ Rebecca Foundation と役割について確認
 - ✓ 保健省と MoU に向けた調整
 - ✓ 新たに関与したい日本企業との協議 (ベクターコントロール、確定診断、血液病原体低減、創薬、物流等の分野)

(3) 医療 ICT のニーズ

① 背景

ガーナは比較的早期から ICT に着目し、2005 年には Health Sector ICT Policy and Strategy⁹を、2010 年には National e-Health Strategy を策定し¹⁰、ヘルスケアサービスに関する情報の質の改善、ICT を通じたサービスへのアクセス改善、適切な規制や安全性の確保や投資に向けた制度確立を目指している。実際に多くのスタートアップが設立され、国際機関の事業が形成された事例はあるものの、革新的な事業形成には至っていない。また、現時点では保健省が定めるデータレポジトリーは正式には存在していないが、アフリカ他国と同様に、District Health Information Management System (DHIMS) が広く利用されている。WHO によると ICT のソフトやハードの配分が最適ではないこと、ICT の安全性やメンテナンス不足が公的保険の加入増加の妨げになっていることが

⁹ Ministry of Health, Ghana (2005)

¹⁰ Ministry of Health, Ghana (n.d.)

問題点として述べられている¹¹。

② 調査結果

ガーナには、ケニアに続いて株式会社アルムが現地調査に参加した。同社の展開する”JOIN”は、医療従事者と患者間の情報開示とコミュニケーションをデジタル化したサービスであり、遠隔地に対しても医師が画像を基に診断する事が可能である。患者のデータを保護するセキュリティが院内、患者、外部等と段階別に設定されている他、病院間のデータのやり取りも可能である。

同社は各訪問先に対して JOIN の説明と共に、サービスの導入と医療 ICT 人材の育成の重要性を説明した。医療 ICT インフラだけでなくシステムのコストや人材不足がガーナの保健セクター全体のデジタル化の障壁になっている¹²ことは各訪問先の共通見解であるため、同社の試みには多くの賛同があった。

③ 事業機会

訪問先の中でも JOIN への理解と関心を深く示したのは、KATH 及び大統領夫人であった。KATH は現在、Laboratory Information System (LIS) 導入による検査室の情報集約に関心を持っており、継続的な対話が予定されている。また、大統領夫人に対しては、前述のマラリアと栄養プログラムと合わせ、医療 ICT 人材の育成に対して強い関心を示しており、同じく継続的に対話を行う予定である。なお、株式会社アルムによれば、ICT に対する理解が漠然としているため、過度の期待が掛けられたり、または事業効果がの説明が伝わり難いケースもガーナに限らず多くのアフリカ諸国であるとのことである。それに対して、保健医療セクターに対する ICT の役割（マッピング）を分かりやすく表示することと、ICT 導入に関する効果測定を明確にすることの重要性が挙げられた。

¹¹ World Health Organization (2018)

¹² Health.Enabled, (n.d.)

参考文献

- Clinton Foundation, (n.d.) "Operation Medical Freedom-Mobile Clinic Africa"
<https://www.clintonfoundation.org/clinton-global-initiative/commitments/operation-medical-freedom-mobile-clinic-africa>
- GBS Health (2018) "Innovations in Global Health: Primary Mobile Med International Helps Open 3,000 Medical Clinics Across Ghana" <http://gbchealth.org/innovations-in-global-health-primary-mobile-med-international-helps-open-3000-medical-clinics-across-ghana>
- Ghana Health Service (n.d.) "National Malaria Control Programme",
<http://www.ghanahealthservice.org/ghs-subcategory.php?cid=4&scid=41>
- Government of Ghana, National Development Planning Commission (2015) "Ghana Shared Growth and Development Agenda II (GSGDA II) 2014-2017"
<https://www.unpage.org/files/public/gsgda.pdf>
- Health.Enabled (n.d.) "Ghana Digital Health Dashboard"
<http://healthenabled.org/wordpress/ghana-digital-health-dashboard/>
- Ministry of Health, Ghana (2005) "Health Sector ICT Policy and Strategy"
<https://www.ghanahealthservice.org/downloads/Health%20Sector%20ICT%20Policy%20and%20Strategy.pdf>
- Ministry of Health, Ghana (2015) "The Health Sector Medium Term Development Plan (HSMTDP) 2014-2017" <https://extranet.who.int/nutrition/gina/sites/default/files/GHA-2014-HSMTDP.pdf>
- Ministry of Health, Ghana (n.d.) "National E-Health Strategy"
https://www.isfteh.org/media/ghana_national_ehealth_strategy
- Primary Mobile Med International (n.d.) "Global Commerce Network contracts PMMI to implement Ghana Health Initiative" <http://www.primarymobilemed.com/ghana-health-service-chps-phase-i>
- 住友化学(2017) "新しい作用性を有するマラリア対策製品「スミシールド TM50WG」が WHO の認証を取得" <https://www.sumitomo-chem.co.jp/news/detail/20171106.html>
- World Health Organization (2018) "Country Cooperation Strategy at Ghana"
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/136860/ccsbrief_gha_en.pdf

第5章 ウガンダ現地調査

略語表

ACHEST	African Centre for Global Health and Social Transformation
ICT	Information and Communication Technology
SDGs	Sustainable Development Goals
WHO	World Health Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
DHIS	District Health Information System
MoU	Memorandum of Understanding
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
HSDP	Health Sector Development Plan
GDP	Gross Domestic Product
MoC	Memorandum of Cooperation
IPPF	International Planned Parenthood Federation
JTF	Japan Trust Fund
RHU	Reproductive Health Uganda
NGO	Non-governmental Organization
JOICEP	Japanese Organization for International Cooperation in Family Planning
KNUST	Kwame Nkrumah University of Science and Technology

5-1. ウガンダ現地調査概要

5-1-1. 現状と課題認識

ウガンダの保健指標の特徴として、主要疾患において感染症患者が多く見られ、1人あたりの医療費支出は調査対象国6か国の中では最も低い事が挙げられる。ケニアでの現地調査結果も踏まえ、地域の医療アクセス向上を目指す「巡回診療の波及効果・実現可能性」や、栄養も含め健康な生活を可能とする包括的なヘルスケア環境構築に資する「民間事業の実現可能性」について、保健省や医療機関者等と協議を実施した。ウガンダにおける現地調査では、アフリカ健康構想に賛同する日本企業、及びウガンダ現地にて拠点を有し既にビジネスを展開している企業の協力を得て現地調査を実施した。

5-1-2. 調査スケジュール

ウガンダにおける現地調査の旅程は、以下の通りである。首都のカンパラでは保健省、地域の中規模病院である Naguru Referral Hospital、保健医療分野の多国間連携に関するリサーチを実施している African Centre for Global Health and Social Transformation (ACHEST) を訪問した。また、カンパラから約96km離れたカキラにて、サラヤ株式会社の生産工場を視察した。

本調査の有識者として武居光雄医師が参加し、企業からは株式会社アルム、サラヤ株式会社が同行した。また、在ウガンダ日本大使館、外務省中東アフリカ局アフリカ第二課、JICA ウガンダ事務所から担当者が現地調査に参加した。

ガーナ同様に本調査結果を基にその後の事業展開を行いやすくするよう、事業形成にあたる意思決定の順序やメカニズム明確化を目指し現地にてヒアリングを実施した。特にウガンダでは事業組成へのニーズに関して関係組織に聴取した。

表 5-1 ウガンダ 現地調査の訪問先とスケジュール

日程	訪問した団体・施設・企業等	都市
2月2日(日)	サラヤ(山仙レストランにて事業説明)	カンパラ
2月3日(月)	Naguru Referral Hospital	カンパラ
	サラヤ工場	カキラ
2月4日(火)	ウガンダ保健省	カンパラ
	African Centre for Global Health and Social Transformation (ACHEST)	

5-2. ウガンダ現地調査結果

5-2-1. 調査方法

ウガンダは2-1-2に述べたように、政情は安定しているものの、アフリカ健康構想対象国の中では保健指標は低く、プライマリーヘルスケアの拡充の必要性が他国よりも高い。国際機関や二国間支援が中心であり、日本を含む外資系企業の展開も少なく、ヘルスケアビジネスが振興されるまで環境整備も必要な状況であると考えられる。

現地法人を有する日本企業は、サラヤ株式会社や関西ペイント株式会社が挙げられるが、関西ペイントは東部アフリカに展開する買収先の Sadolin グループや南アフリカの子会社である Kansai Plascon からのオペレーションを実施しており、直接的な日本企業はサラヤ（現地法人名 Sarya East Africa）に限られる。

本調査事業の現地調査3か国目にあたるウガンダは、サラヤの成功例（国際機関や教育機関も巻き込んだSDGsを体現するビジネス形態）を基に、巡回診療の可能性や医療ICTの展開可能性を検討するため、現地でのヒアリングを実施した。

5-2-2. 調査結果とりまとめ

訪問先の簡易議事録は以下である。

訪問先名	サラヤ株式会社（山仙レストラン）	訪問日時	2月2日（日） 17:00～18:30
担当者名	北條健生（Saraya East Africa マネージングディレクター）		
【訪問先概要】1952年、日本において赤痢が流行した際に設立された企業であり、現在では主軸である手指衛生事業から、医療衛生、食品衛生の分野にも事業展開を行っている。世界中に営業拠点を26カ所、製造拠点を8カ所所有しており、アフリカではケニアに営業拠点、ウガンダに製造工場を有する。			
【議事】ウガンダにおけるマラリアや結核による死者の合計数よりも院内感染による死者が多く発生していることに着目した同社は、ウガンダにてアルコール消毒液の生産工場を設立し、国が有する調達・出荷システムを活用しながらウガンダ国内の病院、空港に商品を納入している。2013年にはウガンダ初の感染症会議開催にも関与し、現在はWHOのパートナーシップの下に、手指衛生の大規模インターベンションプログラム実施と、東アフリカ域内へのスケールアップを目指した取り組みを行っている。衛生に関するウガンダ政府のガイドラインにも触れられる程に政府からの信頼を得ている。			

訪問先名	Naguru Referral Hospital	訪問日時	2月3日（月） 9:30～10:30
担当者名	Dr. Fortunate Collins (General Manager) 他、看護師長など5名		
【訪問先概要】地域中核病院に相当する同病院は、中国による支援（病棟建設）が入っているが、JICA事業（保健インフラマネジメントを通じた保健サービス強化事業）で手洗			

いプロセスの啓発やカイゼン事業が実施されている。	
<p>【議事】ウガンダは病院間で医療データを共有するシステム（DHIS-2）が導入される一方で、各病院ではそれに必要な ICT システムが乏しくデジタル化の進行は遅い。マンモグラフィの機器も納入されており、医療機器へのニーズは高く、同時にメンテナンスや技師の育成は重要である他、都市部を離れれば巡回診療の需要も高いと考える。</p>	

訪問先名	サラヤ株式会社 ウガンダ生産工場	訪問日時	2月3日（月） 16：00～17：00
担当者名	北條健生 マネージングディレクター		
<p>【訪問先概要】サラヤがウガンダで製造するアルコール消毒液の工場見学を行った。工場は Jinja 県にあり、首都のカンパラから車で3～4時間程度の位置にある。</p>			
<p>【議事】隣接する Kakira Sugar Ltd の精製糖工場から出るエタノールを原料とし、水を混ぜて濃度を調整、各種添加剤を配合することで手指用のアルコール消毒液を製造している。工場には約10名の現地スタッフがおり、日々役割をローテーションすることで全工程を把握できるように業務を行っている。容器のキャップを除く全てをウガンダ国内の業者から調達しており、国内で調達から販売を一貫して行う。工場の内部も綺麗に整頓されており、作業員全員が防菌を徹底する等、衛生管理を入念に行っている。</p>			

訪問先名	ウガンダ保健省	訪問日時	2月4日（火） 10：20～11：20
担当者名	Dr. Aceng Jane Ruth (Hon. Minister of Health) Mr. Tom Aliti Candia (Commissioner)		
<p>【訪問先概要】ウガンダはアフリカの主要国の中で日本政府と1番最初にMOUを締結した国である。同国の保健省はヘルスケア分野の5カ年計画を策定し、保健政策の策定・実施を担っている。</p>			
<p>【議事】日本政府とのMoU締結により、多くの日本企業がウガンダに参入することは大変喜ばしい。主要な支援要望分野としては、病院のペーパーレス化の促進、電子エコーの導入、デジタルシステムの構築、郊外における医療施設の建設、健康保険の普及、健康に係る研究機関の設立および教育支援、リハビリ、巡回診療等、多岐にわたる。また、手袋などの基礎医療用品についてウガンダ現地で製造を行うパートナーを望んでいる。ビジネス案については、保健省への提案書の提出を経て、その後の資金なども含めた協議が財務省で実施される。日本企業との連携も含め、海外企業との連携は保健省が窓口となる。</p>			

訪問先名	African Centre for Global Health and Social Transformation (ACHEST)	訪問日時	2月4日（火） 10：50～11：30
担当者名	Prof. Francis Omaswa		

【訪問先概要】ACHESTはウガンダのヘルスケア分野における調査、コンサルティング、アドボカシーを実施している他、所長の Francis Omaswa 教授は TICAD 7 において野口英世賞を受賞している。

【議事】TICAD7 や日経アジアアフリカ感染症会議マラリア部会への参加を通じ、日本とウガンダは相互の情報をより密に共有するべきであると感じた。例えば学術機関同士の交流を通じ、両国の情報を密に共有するなど、人材交流は特に重要である。保健政策は基礎医療に重点を置かれ、コミュニティ保健に取り組んでいることも鑑みて、両国企業の連携可能分野としては、感染症に関する医薬品の展開がある。また、保険などの分野も今後の成長は見込まれる。住友化学やサラヤがウガンダで製品を展開しているが、参画できる他の企業（例えば保健データの管理を行う企業等）とも連携し、事業拡大することが求められる。

5-2-3. 現地関連機関との協議結果

(1) 巡回診療

① 背景

ウガンダ政府は、「保健セクター開発計画 2015/16-2019/20」（Health Sector Development Plan 2015/16-2019/20 : HSDP）¹において、基礎的な保健サービスの効果的な提供を目指し、保健インフラの整備を含む保健システム強化を政策上の重要課題として言及している。一人当たりの GDP 及び医療費支出がケニア・ガーナと比較し約半分²であるウガンダでは、現地調査を実施した3ヵ国の中で一番医療アクセスへの改善が必要とされる国であると言える。本調査対象国6ヵ国の他の国に比べて巡回診療に関する政府の関与も見られ、Uganda Medical and Dental Practitioners Council と共に巡回診療のガイドラインも2017年に策定³されている。保健システムが他国に比べて未整備であり、地域中核病院等の公立病院には患者が殺到し、適切な時期に治療や診療を受けられないため、巡回診療が優位性を持つ旨の報道も多く見られる⁴。

② 調査結果

本現地調査にて訪問した保健省及び Naguru Referral Hospital は、巡回診療に好意的であり、強い関心を示した。マネタイズ面での課題は残るが、ウガンダでの巡回診療へのニーズは非常に高いと考えられる。巡回診療に代表される事業組成案に関して、保健省は国家の政策文書に言及されていない場合も、二国間の協力各書・MoC等に記載されていれば政府としてサポートする事が可能であると述べている。

¹ Ministry of Health, Uganda (2015)

² 第2章基礎調査より

³ Uganda Medical and Dental Practitioners Council (2017)

⁴ Daily Monitor (2018)

③ 事業機会

3-2-4 や 4-2-3 でも述べたように、巡回診療を試験的な実施ではなく規模を持続的に拡大させた事業する為には、巡回診療の効果や有用性が政策文書に言及される事、中長期のセクター計画に記載される事、また、商業性を見出して企業との連携を強化する事が重要と考えられる。

カンパラ市内にある Naguru Referral Hospital を訪問した際、カンパラ市を含む都市部及び都市部郊外や地方では病院数や医療従事者の数が不足しており、巡回診療の需要は極めて高いという説明を受けた。

また、上記のように、巡回診療に対する一定の政策的なサポートがあり、二国間政府の文書での推奨次第でウガンダ政府のプログラムとすることは可能という条件に対して、両国間で合意されているアフリカ健康構想の MoC が巡回診療について言及しているため、他国に比べると巡回診療が進めやすい環境が整っていると考えられる。

(2) 衛生分野・サラヤ株式会社の取組

① 背景

ウガンダは約 4,286 万人の人口を有するが、国民の平均所得は低くケニア・ガーナと比較するとヘルスケア市場は未成熟である。2019 年度 外務省 在留邦人数調査統計⁵によるとウガンダに進出している日本企業の拠点数は、ケニア 70 社、ガーナ 48 社に対し、ウガンダ 25 社に留まっている。ビジネス展開が難しいとされるウガンダで、サラヤ株式会社（以下、「サラヤ」）は、2011 年にウガンダの現地拠点を設立し、衛生用品・消毒液の製造・販売を行っている。本調査ではウガンダでの民間事業組成を見据えて、現地でのビジネス展開に知見を有するサラヤの協力を得て、ヒアリングと工場視察を実施した。以下にサラヤの企業概要を示す。

⁵ 外務省 「海外在留邦人数調査統計」より取得（2018 年 10 月 1 日現在）
https://www.mofa.go.jp/mofaj/toko/page22_000043.html

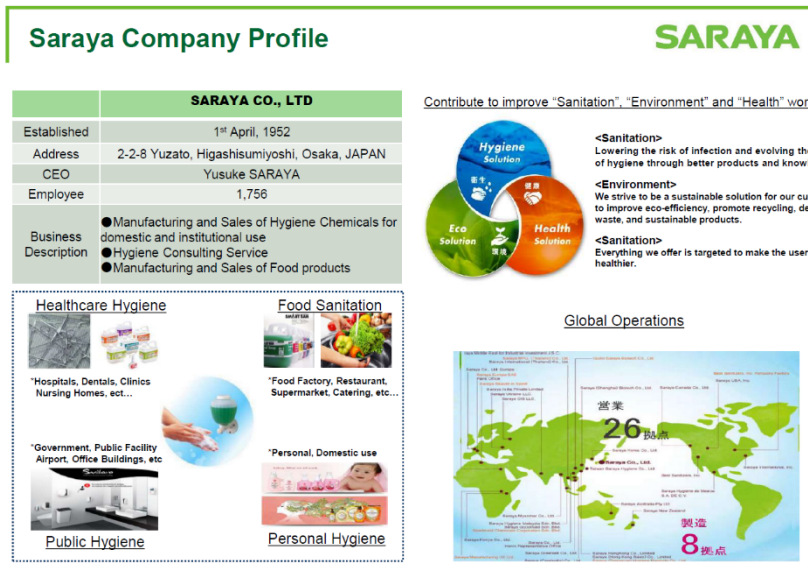


図 5-1 サラヤ株式会社の企業概要 とサラヤ・アルコール消毒液「Alsoft V」

② 調査結果

サラヤのウガンダにおけるビジネス展開の成功要因として、i. 政府・国際機関との連携、ii. 地産地消のビジネスモデル、iii. 環境・SDGs に配慮したビジネスモデルを実践している事が挙げられる。以下にそれぞれの説明を記載する。

i. 政府・国際機関との連携

サラヤは政府・国際機関との協業に積極的に取り組んでいる。政府・国際機関のスキームを活用する事は、現地関係者との人脈構築、ブランディング等の面で、特にビジネス基盤・市場が未成熟な国では有益であると考えられる。以下にサラヤがウガンダで取り組む協業プロジェクトの例を示す。

- ✓ **WHO Global Patient Safety Challenge “Clean Care is Safer Care” Campaign (2005 ~)⁶**
 Geneva University Hospital の Didier Pittet 氏が先導している手指衛生と院内感染の改善を目指したイニシアティブであり、WHO 加盟国の3分の2以上の国が誓約書に署名をしている。イギリスの Deb group やドイツの B. Braun Melsungen AG など欧米を中心とした16企業が衛生分野に貢献する企業として参画しており、その中でもサラヤはウガンダを中心に積極的な活動を実施し高い評価を得ている。
- ✓ **官民連携プロジェクト：Saraya safe motherhood project(2018-2019)**
 性と生殖に関わる医療サービス(Reproductive Health)向上の重要性をウ

⁶ Saraya.Co.Ltd, (n.d.)

ガンダ政府が掲げている。国際家族計画連盟（International Planned Parenthood Federation：IPPF）の呼びかけによって始動し、日本信託基金（Japan Trust Fund：JTF）プロジェクトとして、ウガンダ政府、日本政府、サラヤ、ウガンダ NGO の Reproductive Health Uganda：RHU、国際 NGO の JOICEF も参画している。資金は、JTF が 75%、サラヤが 25% を拠出し、ウガンダの首都及び郊外のクリニックで感染症対策のプロジェクトが実施された。

✓ JICA 協力準備調査 (2012-2013)

「新式アルコール消毒剤による感染症予防を目的とした BOP ビジネス事業準備調査 (BOP ビジネス連携促進)」として医療現場での手指消毒推進の案件が JICA に採択されている。パイロットプロジェクトとしてゴンベ県病院とエンテベ県病院に、サラヤのアルコール手指消毒剤「ヒビスコール SH」を試験導入し、手指消毒の順守率と院内感染患者数の推移数をモニタリングしエビデンスを構築した。

✓ JICA 民間提案型普及・実証事業(2013-2016)

「ウガンダ国 感染症予防を目的とした全自動医療器具洗浄消毒器導入に関する普及・実証事業」として、4つの病院に国際基準の洗浄・消毒ができる全自動医療器具洗浄消毒器を導入し、製品の使用方法・普段のメンテナンス・衛生に関して人材育成を行った。

ii. 地産地消のビジネスモデル

サラヤは 2014 年より製造拠点である Saraya Manufacturing (U) Ltd. を設立しており、ウガンダ国内で使用される製品は上記の工場にて製造を行っている。現地人材を登用することで現地の雇用創出にも寄与しており、地産地消のビジネスモデルを構築している。背景には、消毒液に含まれるエタノールの輸出入に関税が課せられており、政府の関税リファンドシステムも支払いが滞っているという課題もあるが、現地で原材料調達・製造・消費まで一貫して実施するビジネスモデルは、ウガンダでも高く評価されている。

iii. 環境・SDGs に配慮したビジネスモデル

サラヤの工場はカキラシュガー（ウガンダ大手製糖会社）のサトウキビ畑が広がる敷地内に完備されている。カキラシュガーが砂糖を精製する際に生じる製糖後廃棄物の「廃糖蜜」からつくられたエタノールを利用して、サラヤは手指消毒剤「Alsoft V」を製造している。サラヤは環境や SDGs に配慮したビジネスモデルを構築しており、特に SDGs12 の「つくる責任 つかう責任」において持続可能な生産パターンを確保している。

① 事業機会

サラヤはウガンダで人材育成や政策的アプローチ（ガイドラインへの記載）を通して、上述の3つの成功要因を遂行してきたと考えられる。3-2-3にて記載のとおり、院内感染の重要性に着目し、WHOの推奨する手指衛生管理手法を主導するジュネーブ大学のDidier Pittet教授の協力を通じ衛生専門家を地域で育成し、SNSでの動画配信等の啓蒙活動で定着を図った事、国際機関と現地の実績を合わせてウガンダの手指衛生管理ガイドラインの策定にも関わったことにより、ウガンダ政府からの信頼性を得ることに成功した。

現在は、複数のパイロット地区で同時進行による大規模介入を行っている。特定の地区には重点的に感染症を抑制する事、広域の観点ではより広範囲な成果の発現が期待される。また国際機関を通じた効果の発信イベントを行うことでビクトリア湖の周辺国に拡大させることを目的としている。

公衆衛生は、教育活動等の他分野に限らず、同じ衛生分野でも親和性を持つ技術との共同事業を形成することも可能であると考えられる。例えば、同じ衛生分野においても、アフリカ諸国で簡易式トイレを株式会社LIXILが展開している⁷。衛生と感染の関連性は、空間内で人の往来する病院内や家庭内とトイレでは、エビデンスの取得手法も異なるものの、優れた日本の技術や手法の組み合わせによるパッケージ化を検討できる可能性はある。

(3) 医療 ICT のニーズ

① 背景

ウガンダはICTがヘルスケアのサービスデリバリーに大きく寄与するものとして、2016年度から2020年度までの保健セクター開発計画を受ける形で、2016年にUganda eHealth National Policyを策定した⁸。同政策文書内にも、策定時点では保健セクターのICT活用に関する投資は民間企業ではなく、ドナー支援に頼らざるを得ないことが記載されている。また、関連する政策文書やセクター戦略ペーパー（Health Sector Strategic and Investment Planに代表される文書）との兼ね合いになることについても記載されている。そのため、投資計画は作成されていないが、下図のように重点推進分野は指定されている。

⁷ LIXIL 株式会社 (n.d.)

⁸ Ministry of Health, Uganda (2016)

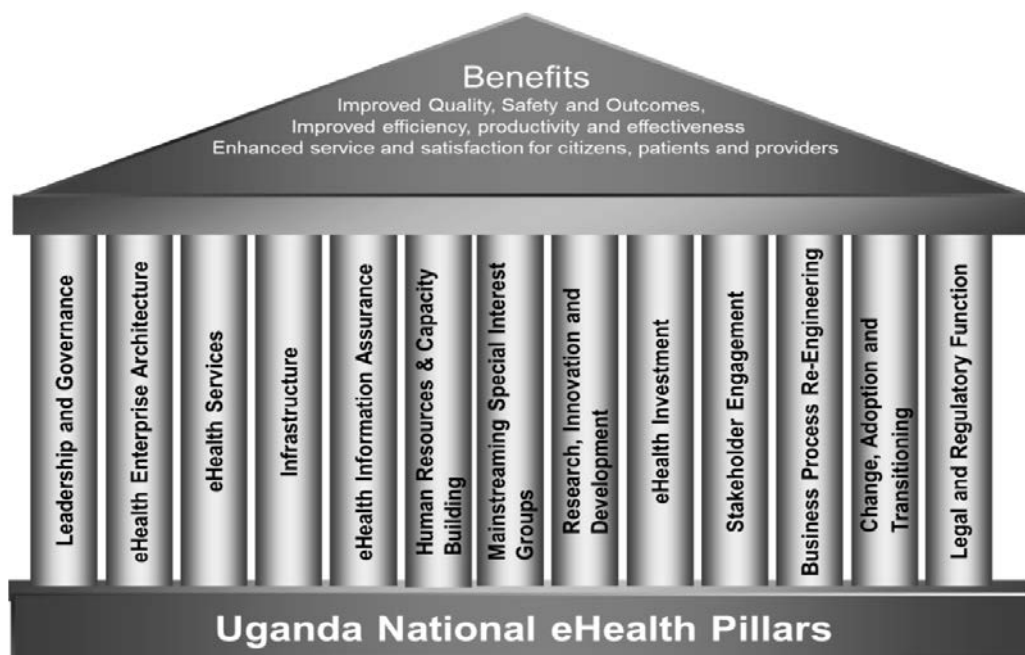


図 5-2 eHealth National Policy の主要項目（同政策文書より抜粋）

② 調査結果

ウガンダには、ケニアとガーナに引き続き株式会社アルムが現地調査に参加した。同社は隣国のルワンダにおいて、2020 年上半期より、JICA 中小企業・SDGs ビジネス支援事業を通じて、中核病院内の ICT システムと専門医による遠隔診療基盤を構築する実証事業を開始する予定である。同社が展開する”JOIN”は、医療従事者と患者間の情報開示とコミュニケーションをデジタル化したサービスであり、遠隔地に対しても医師が画像を基に診断する事が可能である。患者のデータを保護するセキュリティが院内、患者、外部等と段階別に設定されている他、病院間のデータのやり取りも可能である。

同社は Naguru Referral Hospital 及び保健省に対して JOIN のサービス説明と医療 ICT 人材の育成の重要性を説明した。上述の eHealth National Policy との親和性も高く、同病院からは強い関心が寄せられた。

③ 事業機会

上述のように、ウガンダは保健セクターでの ICT 活用の需要が認識され、eHealth を政策にて推進するものの明確な投資計画が作成されていない。また、今回の訪問先の Naguru Referral Hospital は地域中核病院ではあるが、電子化はこれから開始される状況であった。株式会社アルムのビジネスモデルは、ある程度の電子化が進んでいる医療機関がターゲットになるため、事業化には具体的な政策や、高度医療を展開する私立病院が増加するまで検討する必要があると推察される。

ただし、保健省も病院も同社の事業には大きな関心を示し継続的な対話を求めて

いるため、パイロット事業等による展開や、ルワンダの事業の成功例を基にしたウガンダへの展開を期待することが可能である。

参考文献

- Daily Monitor (2018) "Medical camps enriching lives one village at a time"
<https://www.monitor.co.ug/Magazines/HealthLiving/Medical-camps-enriching-lives-one-village-at-a-time/689846-4795792-101a20/index.html>
- "LIXIL 株式会社 (n.d.) "開発途上国向け簡易式トイレ「SATO」とは"
<https://www.lixil.co.jp/minnanitoirewopj/sato.htm>
- Ministry of Health, Uganda (2015) "HEALTH SECTOR DEVELOPMENT PLAN 2015/16 - 2019/20" <https://health.go.ug/content/health-sector-development-plan-201516-201920>
- Ministry of Health, Uganda (2016) "Uganda National eHealth Policy"
http://health.go.ug/sites/default/files/National%20eHealth%20Policy%202016_1.pdf
- Saraya.Co.Ltd (n.d.) "Clean Care Is Safer Care" <https://worldwide.saraya.com/who-patient-safety?id=127>
- Uganda Medical and Dental Practitioners Council, (2017) "MEDICAL CAMPS GUIDELINES 2017" <https://www.umdpc.com/Resources/CAMPS%20GUIDELINE.pdf>

第6章 今後の展開

略語表

AHB	Africa Health Business Company
HGF	Healthcare Federation of Ghana
USAID	United States Agency for International Development
UHF	Uganda Healthcare Federation
ACHEST	African Centre for Global Health and Social Transformation
TICAD	Tokyo International Conference on African Development
KEMSA	Kenya Medical Supply Authority
NHIF	National Hospital Insurance Fund
KEMRI	Kenya Medical Research Institute
GHS	Ghana Health Service
NHIA	National Health Insurance Authority
NMIMR	Noguchi Memorial Institute of Medical Research
WHO	World Health Organization
JICA	Japan International Cooperation Agency
NCDs	Non-Communicable Diseases
UNICEF	United Nations Children's Fund
JETRO	Japan External Trade Organization
AMED	Japan Agency for Medical Research and Development
JST	Japan Science and Technology Agency
SATREPS	Science and Technology Research Partnership for Sustainable Development
GHIT	Global Health Innovative Technology Fund
FIND	Foundation for Innovative New Diagnostics
FDA	Food and Drug Administration
PMDA	Pharmaceuticals and Medical Devices Agency
NCGM	National Center for Global Health and Medicine
NGO	Non-governmental Organization
EPA	Economic Partnership Agreement
EPSA	Enhanced Private Sector Assistance for Africa
AI	Artificial Intelligence
MoC	Memorandum of Cooperation
MoU	Memorandum of Understanding
MEJ	Medical Excellence JAPAN
SDGs	Sustainable Development Goals

UHC	Universal Health Coverage
IFNA	Initiative for Food and Nutrition Security in Africa
NJPPP	Nutrition Japan Public Private Platform
GDP	Gross Domestic Product
CHPS	Community-Based Health Planning and Services
ODA	Official Development Assistance
WFP	United Nations World Food Programme

6-1. 本調査事業からの教訓

6-1-1. 現地のネットワークとリソース

本調査における現地調査では、アフリカ健康構想に賛同する日本企業が、本調査結果を基に事業展開を行いやすくするために、事業形成にあたる意思決定の順序やメカニズム、窓口となる官民の組織等の留意点を理解することを目的として実施した。そのため、相手国の訪問先に対しても、アフリカ健康構想の概要や目的と合わせ、日本側の官民の体制（アフリカビジネス協議会及びヘルスケアワーキンググループ（以下ヘルスケア WG）、経済団体等）、賛同する企業群と製品の説明等を開示したうえで、相手国からの情報を聴取した。

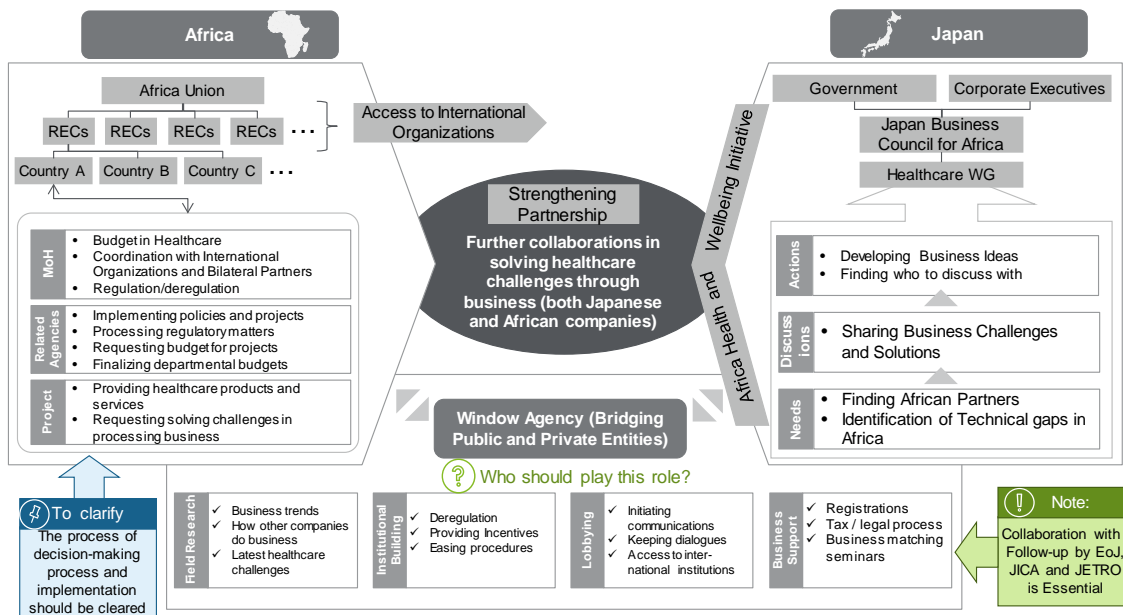


図 6-1 相手国の聞き取りのための説明資料（ガーナ及びウガンダへ持参）

(1) 企業のカウンターパート

ケニアのカウンターパートとしては、最大の経済団体である Kenya Private Sector Alliance (KEPSA) の中に、保健セクターを担う部門として 2004 年に設立された Kenya Healthcare Federation (KHF) が該当¹する。病院、製薬企業、医療機器販売会社、保険会社や医療従事者が会員となっており、KEPSA の意向を反映した保健政策へのアドボカシー活動も盛んに行っている他、各国や国際機関からのミッションの受け入れ窓口機能も担っている。世界銀行からのヒアリング²では、KHF 設立には、世界銀行の”Health in Africa Fund”が大きく寄与したが、その資金は日本の拠出金も多く含まれているため、KHF や KEPSA、さらには世界銀行グループからの日本に対する期待も高いとのことである。

KHF には外資系を含め 120 社程度の企業や医療関係団体（医師会、看護師会等）が加入

¹ 経済産業省「平成 30 年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業（医療国際展開推進事業）」においても官民ミッションのケニア側のカウンターパートは KHF とする旨を保健省（Head of International Health Relations）が言及している

² Prof. Khama Rogo, Lead Health Sector Specialist

しており、保健省や商工会議所、諸外国援助機関や国際機関とも事業を通じて密接な連携を取っており、KHF の成功例を基に、ケニア近隣国や、近年は西アフリカにも同様の Healthcare Federation が形成されている。各国の動きを取りまとめて調和を持たせる役割を担うのが Africa Healthcare Federation (AHF) であり、その調査やイベント開催等を、Africa Health Business (AHB) が行っている。

本調査事業では、AHB と連携することで、ケニアでのセミナー開催や訪問先アレンジを効率的に行うことができたという背景がある。

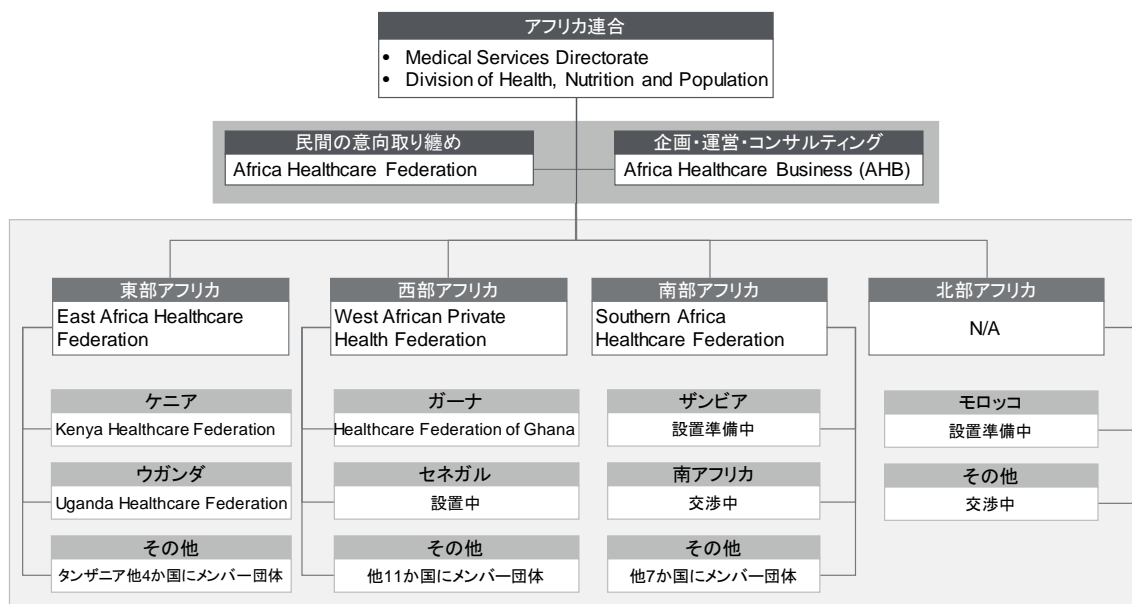


図 6-2 各国の官民対話を促すヘルスケア団体




こうした民間による政府との橋渡しを行う組織が編成される流れの中、ガーナでは、Healthcare Federation of Ghana (HGF) が 2017 年末に保健省、世界銀行、USAID 等の立会いのもと設立された。また、設立にはデジタル技術やイノベーティブな技術等を利用したアフリカのヘルスケアサービスデリバリーの改善を目指す PharmAccess Foundation（オランダ政府が 2022 年まで活動支援）が関与していることから、これまでになく技術の活用や手法に対する関心は高い。一方、HGF は代表に国内最大国立病院であるコレブ教育病院の前 CEO を擁するものの組織の年次が浅く、活動はまだ活発ではないことが問題点である。

ウガンダにおいては、Uganda Healthcare Federation (UHF) が 2012 年に設立された。2018 年に終了した USAID の”Uganda Private Health Support Program”にも参画し、医療機関の品質改善基準の導入等に関与している他、上述 PharmAccess 財団の事業を実施する等の積極展開を行っている。また、独立系の研究所である African Center for Global Health and Social Transformation (ACHEST) は幅広く保健医療分野の調査研究を実施している。TICAD 7 において野口英世賞を受賞した所長の他、WHO 等での勤務経験を持つ上席研究員も数名おり、ロビー活動やコンサルテーションも可能であるとのことである。

(2) 政府の窓口





ケニアの中央保健省の対応部局は International Health Relations が該当すると考えられる。関係者からの各種ヒアリングより、ケニアでは保健省の機能がカウンティの単位に分権化が進んでいる。また、各種政府関連機関も細分化されているが、事業形成を行うにあたっては、事業を展開したいカウンティとは別に、以下の分野に相当する政府系機関の窓口に対する相談や情報収集は必要であると考えられる。

表 6-1 ケニアの窓口となる政府機関（訪問済）

組織名・部局	分野・役割	概要
 Kenya Medical Supply Authority (KEMSA)	医薬品と医療機器の調達 ✓ 公立医療機関向け ✓ 入札・倉庫・配送	<ul style="list-style-type: none"> 国内製品の購買優先 輸入の多くはインド FDA要件に基づいて登録後、ショートリストに掲載、入札の流れ 価格最優先 医薬品によっては、安全性を確認して企業と価格交渉することもある
 National Hospital Insurance Fund (NHIF)	公的保険 ✓ 約800万人が加入	<ul style="list-style-type: none"> 政府取り決めに応じ海外の治療の一部も保険対象 選付制度は電子システム化されず手動で対応 NCDs対策を重視し"Wellness Program"を制度化するよう議論中 問い合わせはStrategy and Planning, Marketing, Corporate Communicationsの各部門
 Kenya Medical Research Institute (KEMRI)	医療研究	<ul style="list-style-type: none"> ケニア企業との製品開発及び製造販売も実施 日本が設立や技術協力に貢献 栄養や慢性疾患分野においての日本との協力を模索中 Partnerships & Strategic AlliancesやCommercial Enterprisesが問い合わせ先

ガーナでは、保健省と、保健省の実施機関である Ghana Health Service (GHS) が公立の保健医療の体制を築いている。保健省が管轄するのは、国に5つの教育病院³であり、残る州立病院、郡病院等の公立病院や4,000程度の公共保健施設はGHSが管理している。そのため、官民連携の事業は、教育病院で行う場合を除くとGHSがカウンターパートとなる。GHSは官民連携のパイロット事業を行うには郡レベルからスタートした後の州レベルへのスケールアップをすることに加え、GHSと保健省の連携におけるエビデンス取得や発信の機関として教育病院を推奨している⁴。また、保健省と財務省が管轄する組織であり公的保険を担う National Health Insurance Authority (NHIA) については、本調査では訪問していないことから表には記載していない。

表 6-2 ガーナの窓口となる政府機関（訪問済）

組織名・部局	分野・役割	概要
 Ministry of Health Bilateral and Domestic Resource Mobilization	ドナー協調 民間連携	<ul style="list-style-type: none"> 医薬品や機器の規制に関しては保健省とFDAが取り組む 大臣からの直接の指名 同部局が日本で取り組む時の保健省の所管部門にあたり、部門長が対応する
 Ghana Health Service (GHS)	公的保健事業の実施	<ul style="list-style-type: none"> 本部は今後Japan Deskを設置予定 州レベルからは郡をパイロットサイトに推奨し、州事務所でスケールアップに協力
 Komfo Anokye Teaching Hospital (KATH)	国立病院 医療人材の育成	<ul style="list-style-type: none"> 大臣に直接報告できる病院でありパイロット事業の効果発信等には最適 Directorate of Administrationが問い合わせ先
 野口記念医療研究所 Noguchi Memorial Institute of Medical Research (NMIMR)	医療研究	<ul style="list-style-type: none"> 日本による研究能力向上のための技術協力、施設設備・機材供与等の支援が長年継続 エボラ出血熱など感染力が高い病原体の検査が可能なBSL-3(バイオセーフティレベル3)の実験室などが整備 感染症の早期発見や早期封じ込めを目指し他研究が進む 所長が直接の問い合わせ先

ウガンダでは保健省が公的保健事業の実施及び政策策定を行っており、国立医薬品局が

³ Korle Bu Teaching Hospital (Accra), Komfo Anokye Teaching Hospital (Kumasi), Cape Coast Teaching Hospital (Cape Coast), Tamale Teaching Hospital (Tamale), Ho Teaching Hospital (Ho)

⁴ GHS Ashanti Regional Director からのヒアリング

医薬品の規制や治験のガイドラインを制定している。公立病院では、Mulago National Referral Hospital が国内最大の医療機関であるが、老朽化に伴う修繕作業のため、実際にパンデミック事象が起きた際の対応等は、Naguru General Hospital で行われている模様である。また同病院は、日本企業であるサラヤ株式会社が納品等により良好な関係を築いており、日本の技術に対する理解も深く、医療機器及び病院管理のデジタル化に対する需要を確認することができた。

表 6-3 ウガンダの窓口となる政府機関（訪問済）

組織名・部局	分野・役割	概要
 Ministry of Health Health Sector Partners and Multi-Sectoral Coordination	ドナー協調 民間連携	<ul style="list-style-type: none"> 同部局が日本の官民で取り組む際の所管部門 Commissionerが対応
 Naguru General Hospital	地域中核病院 (カンバラ及び近郊)	<ul style="list-style-type: none"> 国内最大のNational Referral Hospitalは老朽化のため修繕作業中 一部(パンデミック対応等)をNaguruにて対応

(3) ヘルスシステムと事業形成プロセス

ケニアでは 2010 年の新憲法の下、地方分権化が進められており、事業形成にあたっては、中央の保健省へのアプローチとは別に、実際に事業を行う第一級行政区画（カウンティ）単位での同意が重要であることが各ヒアリングから明らかになった。その過程ではカウンティの保健省に加えて、知事との合意形成が重要である。カウンティと中央との双方との根回しが重要であること、政府機関の窓口も多様化しているため、様々なステークホルダーとの関係構築が重要と考えられる。

また、欧米やインドのプレゼンスが非常に高い状況である。Philips は、2014 年に Philips Africa Innovation Hub を設立した後、ケニア政府や多くの国際機関と連携しながら発電、教育、医療施設等を総合開発し、人材育成も兼ね備える Community Life Center を 2016 年にナイロビ郊外に設立⁵、現在は南アフリカ等にも拡大している。General Electronics も、ケニア政府と放射線機器のワンパッケージのサービスを 98 病院に導入する契約を結び、大規模研修施設を建設する等の動き⁶を見せている。他には、インド系ケニア人による医師や医療従事者及び病院経営者も多くみられ、NHIF の一部はインドでの治療も保険給付対象となることが特徴である。そのため、日本単独ではなく、こうしたインドとの共同事業の検討するのも一案と考えられる。

ガーナでは (2) に記載のように、GHS がパイロット事業を郡レベルから州レベルへの展開をサポートし、保健省管轄の教育病院が GHS 事業のエビデンス取得や発信を保健省に行う公的機関同士の連携も示唆されている。そのパイロット事業の成果が十分に認められれば、その対策を国家標準としたり、ガイドラインに掲載されることで政策上の推奨を得たりすることも可能になると考えられる。

国内の技術標準とすることは国際機関からの資金を得た事業化の可能性の拡大に繋がる。

⁵ Philips Community Life Center (2016)

⁶ General Electric Kenya: <https://www.ge.com/africa/content/kenya>

感染症では Global Fund やビル&メリンダ・ゲイツ財団が大きな資金提供を行っているが、その多くは、WHO の技術事前認証を取得した製品の購入のための資金である。上述のようにエビデンスの構築と技術的な標準となることのいずれもが WHO の事前認証に寄与する。認証取得後の国際機関からの調達獲得については、例えば Global Fund には研究者、企業、政府機関、市民社会等のオピニオンリーダーや、国際機関、二国間援助機関により構成される要請のための検討委員会がある。要請書は具体的な製品ではなく課題に対する技術要件を記載する。こうした委員会の構成員へのアクセスを強化することが事業機会を増加させる。国際機関調達に関しては 6-1-2. (2)にて記載する。

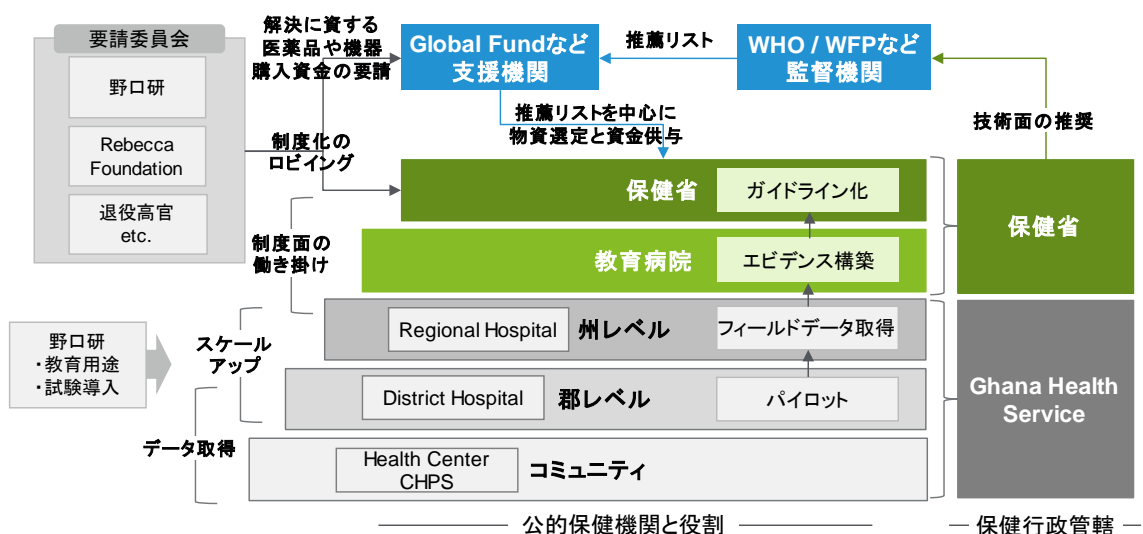


図 6-3 パイロット事業からスケールアップと標準化の手順（ガーナの例）

ウガンダはケニアと比べると分権化が進んでいないが、分権化は進められている。保健省とのヒアリングにおいても、事業形成の際は各州での事前の理解促進が重要である旨の指摘があった。ただし、ケニア及びガーナに比べると、自国の保健財政の脆弱さや一人当たりの保健支出の低さ、その他の保健指標の低さからも見られるように、ドナーによる保健分野の支援の比重が高い状態である。文献調査でも見られるように、保健システムが未整備の部分も多いため、州や郡との交渉よりも、中央政府との折衝で事業化に向けた手続きを経る方が、計画が迅速に開始される場合があると考えられる。

(4) 現地の主要なヘルスケア企業

ケニアでは、現地資本の製薬会社が存在し、政府系調達機関も医薬品は国内製造品の調達や価格を優先している。また、日本企業は製薬会社（武田薬品工業、ロート製薬）や医療機器メーカー（テルモ BCT、日本光電）が現地法人を有して展開している。欧米企業は前述の Philips と同様の大規模展開を GE や Siemens が行い、英国企業は Glaxo Smith Kline (GSK) がマラリアワクチンを Gavi Alliance と共に展開する動きがみられる。また、前述のようにイン

ド系の病院も多くみられることが特徴である。なお、グローバルヘルスケア企業がスタートアップと連携してイノベーションをもたらそうとする動きが見られ、武田薬品⁷や Merck がそのためのアクセラレーションプログラムを実施している。

ガーナにおいてもケニアと同様に、欧米の大手企業の進出が目立つ一方で、日本企業も、医療機器メーカーではシスメックスが現地法人を持つ他、テルモが血液バンクでの JICA 民間連携事業にて現地政府の高い評価を得ている他、栄養分野では味の素ファンデーションが栄養補助食品の販売を展開している。また、豊田通商のグループ会社である、Eurapharma が、ドラッグストアチェーン展開や富裕層向けの病院経営を行っている。現地資本の製薬会社等の動きは現時点ではあまり見られない。

ウガンダは、ケニアとガーナに比べると現地企業の活動や外資系企業の参入が少ない。また、日本企業で大きな展開があるのは、日本人社員も駐在するサラヤであるが、関西ペイントが東アフリカの塗装会社最大手のサドリングループを買収し防蚊塗料の販売を行っている他、リクシルがケニアから事業を展開している。

(5) その他留意点

ケニアでは渡航を通じて、地方（ナクル）の病院においても透析治療が行われている他、各医療現場でがん対策の重要性が強調されることが多かった。また、がんについては国内の治療体制が整備されていないものの、NHIF がインドでの治療を公的保険対象とする等、今後は国内のがんの早期発見や検査技術を向上させると同時に、他国との取り決めにより、がん対策が進むことも予想される。実際にヒアリングを行った民間保険会社によると、医療保険の利用が最も多い疾患の一つはがんであり、インドの医療機関へ紹介するケースが最も多いとのことである。

ガーナでは、保健大臣との面談にて、医療ツーリズムや非感染性疾患（NCDs）対策に関する高い関心が寄せられた。また、日本の事業に対する理解の深い GHS 前総裁が、2020 年より大統領補佐官（保険担当）に就任していることから、今後の事業計画の推進やパイロットのスケールアップ、更には取り組みの政策文書への言及や推薦といった政治的な動きの後押しとなる可能性もある。

ウガンダでは、サラヤが現地で展開している公衆衛生事業は、WHO や UNICEF といった国際機関やジュネーブ大学（教育機関）との連携を通じた、複数コミュニティに対する大規模介入事業の展開に至っている。アフリカ各国の主要医療従事者を招聘しての発信も頻繁に行っており、産官学連携の在り方の一つのモデルといえる。また、現地調査を実施した 3 か国の中では、地方での医療アクセス向上に対するニーズが最も高く、巡回診療に対する要望も挙げられた。

以下は、本節で述べた各国の特徴の一覧である。○が効率的に機能しており、△はやや課題はあるが機能している。×が記されているものは課題が多く、対策が必要になると考えら

⁷ Medical Excellence JAPAN (MEJ) のヒアリングによる

れる。

現地渡航調査結果概要(①ケニア:2020年1月20日~24日、②ガーナ:1月29日~31日、③ウガンダ:2月3日~4日)

	現地カウンターパート	政府の窓口	ヘルスシステムに合った事業形成プロセス	現地の主要なヘルスケア関連企業	渡航調査で判明した自称
ケニア	<ul style="list-style-type: none"> Kenya Healthcare Federation (KHF) ✓ 経済連合KEPSAのヘルスケア部に相当 ✓ 業界及び政府への橋渡しを行う Africa Health Business ✓ 上記KHFの橋渡しのイベントやコンサルを行う 	<ul style="list-style-type: none"> 各政府機関が担当窓口を準備 ✓ 保健省: International Health Relations部門 (要確認) ✓ KEMSA(医薬品調達) ✓ NHIF(公的保険) ✓ KEMRI(医療研究) 	<ul style="list-style-type: none"> 分権化が進んでいる 事業形成には州知事(County Governor)との合意が重要 一方で中央政府へのアクセスも重要 欧米やインドのプレゼンスが高く競争率も高い 	<ul style="list-style-type: none"> 現地製薬企業あり ✓ 国内製造品の調達が優遇される模様 日系企業の進出多い ✓ 製薬及び機器 外資企業 ✓ インド系の病院が多い ✓ 欧米のメーカーの進出が多い 	<ul style="list-style-type: none"> 地方でも透析治療ニーズが高い 医療現場のがん対策への高い関心 政府機関も細分化 製薬は現地生産も推奨 規制も一番強い ✓ 医薬品認証取得の何度が複雑
ガーナ	<ul style="list-style-type: none"> Healthcare Federation of Ghana (HFG) ✓ KHFの姉妹組織 ✓ 代表は教育病院の元CEOであり影響力が大きい 組織が若く人手不足 	<ul style="list-style-type: none"> 保健省(大臣が任命) ✓ Bilateral and Domestic Resource Mobilization部門のヘッドが対応 Ghana Health Service (GHS) ✓ Japan Desk設置検討 野口記念医療研究所 	<ul style="list-style-type: none"> 郡の事業からのスケールアップが王道の手法 保健省管轄の教育病院がエビデンス取得や発信に効率的に機能 医療機関は保健省管轄の5つの教育病院とGHS管轄の公立病院、民間病院などに分かれる 	<ul style="list-style-type: none"> 外資企業の参入多め 日本企業の進出あり ✓ シスメックス(現地社員による事業推進) 味の素ファンデーション(日本人駐在) 	<ul style="list-style-type: none"> GHSと連携したパイロット事業の有用性 教育病院との連携による効果発現の拡大 政府はNCDsやメдикаルツーリズムにも関心 GHS前総裁(現大統領補佐官)が日本の事業組成に理解
ウガンダ	<ul style="list-style-type: none"> Uganda Healthcare Federation (UHF) ✓ KHFの姉妹組織 African Center for Global Health and Social Transformation (ACHEST) ✓ 独立系研究所 ✓ 所長は野口英世賞 	<ul style="list-style-type: none"> 保健省 ✓ Health Sector Partners and Multi-Sectoral Coordinationのコミッショナーが対応 政府系病院 ✓ Naguru Referral Hospitalが首都周辺のパンデミック等にも対応 	<ul style="list-style-type: none"> ケニアと同じく分権化体制を取る 一方で援助の色合いはまだ強く中央政府との折衝が重要 	<ul style="list-style-type: none"> 外資系企業・現地企業ともに少ない 日系企業の進出 ✓ サラヤ(日本人) ✓ 関西ペイント・LIXIL(他国や買収先から現地人による管理) 	<ul style="list-style-type: none"> 公衆衛生事業のモデル ✓ 国際機関や教育機関との連携による大規模コミュニティ介入事業 高度資機材を扱う医療人材へのニーズ 地方での医療アクセス向上へのニーズ ✓ 巡回診療など

凡例 ○:機能良好 △:やや難あり ×要対策

図 6-4 訪問各国の特徴概要

6-1-2. 日本の各企業からの期待

本業務では、現地調査前、現地調査時、現地調査後の3つのタイミングで日本企業と面談や電話会議を実施した。アフリカビジネス協議会やヘルスケア WG へ参加している企業とそうでない企業では、要望や期待に多少の傾向の異なりはみられるものの、以下のような傾向が確認できた。また、これらの対策方法が今後のアフリカ健康構想の進め方に結び付くと考えられる。

(1) アフリカ健康構想の基本方針や実行のための施策について

相手国政府からの反応と同様に、日本企業からも期待と共に「イニシアティブを推進するための仕組みがまだ明確に民間企業には伝わってこない」という反応が見られた。

一つには、構想が日本の民間企業のためのものか、相手国(政府または産業発展)のためのものであるかが分からない限りは企業にとっても参加するメリットを自社の上層部に伝えるにくいという声があった。相手国のヘルスケア産業開発に日本企業の知見を総動員できるように日本政府が陣頭に立つ覚悟を見せる必要があり、相手国に対しての説明は相手国が持つイニシアティブを日本の官民でサポートしていくというスタンスが良いと考えられる。

また、本調査のヒアリングの際には、同じく6か国を対象としたJICAの保健セクター調査や、これまでの内閣官房やその他の省庁の同様の調査と内容が重複しているとの指摘が

あった。全体的に情報量が多い調査報告書は毎回あるが内容は似ていること、それが活用されず調査だけ毎年のように続くという厳しい指摘もみられた。このような意見に対応するには、責任を持ったフォローアップを継続する必要がある。6-2-1. や 6-2.2. に記載するが、本調査の結果を企業にも共有したうえで得られる要望を、相手国への要人訪問の際に伝達したり、今後も継続的な官民でのセミナーのような周知活動（さらには招聘スキームによりパートナー候補の来日等）を実施したりする等、これまでの枠組みを包括的にしたフォローアップ活動を実施することが重要である。

JICA や JETRO 等の他の省庁や政府機関との連携の有無についても疑問が挙がった。それぞれが独自の動きを取ることは良いものの、バラバラの動きになっているように感じている企業も多く、相手国にとっては猶更そのように受け取られるという意見も多い。相手国においては、これまでの実績や知見に基づく JICA の信頼度は盤石であるため、内閣官房と JICA が同じ目的で事業を推進し、情報だけでなく事業面でも一体感を持って進めることを、日本側にも相手国側にも示すことが求められている。また、現地のビジネス促進をする JETRO のミッションや招聘、商談会の機会と結び付けていくことも日本企業から求められている。

事業展開の際の課題として、大企業に多かった意見は、政府の支援スキームに求めるのは数百～数千万円の資金援助ではなく、パイロット事業からスタートさせ、相手国全体または周辺国にビジネスとしてスケールアップさせる官民の意気込みを見せることである。相手国に現地法人を持つ企業等は、既に現地の政府機関や民間企業とのパイプラインが構築されており、現在必要としているものは、新規事業のためのエビデンス構築や、それを基にした政策的働き掛けである。日本の優れた技術を相手国の標準技術としてガイドラインに掲載し、現地政府から WHO 等の国際機関に対しての日本の製品やサービスの活用を、日本政府から強く要請する方法もある。このように、民間の取り組みを日本政府がサポートするといった「看板事業化」が大企業を中心とした要望である。

また、個社支援の是非についても企業からの質問が挙げられている。上記のような看板事業化の試みが個社支援を理由に中断されることは、企業には大きな痛手となる。こうした政策的アプローチは数年で済むものではなく、住友化学や栄研化学、味の素ファンデーションが国際機関の承認を得てビジネス化するまで 10 年程度を必要としていることを鑑みると、企業にとっても個社か複数企業の統合（コンソーシアム）支援のスタンスについて明確にしておくことが重要である。例えば、「i) コンソーシアム形成は事業が動き出すための施策であり、その後の展開は各社のビジネスであること、ii) 上記のような政策的枠組みの下での長期的な取り組みとなる場合は、個社支援とすることを否定しない」といった方針の明確化は重要と考えられる。

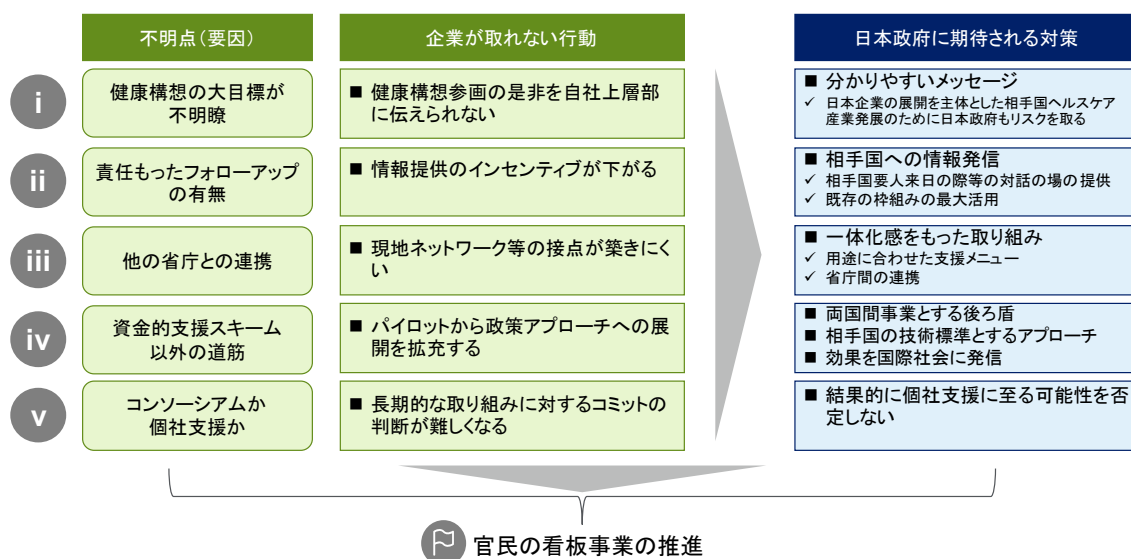


図 6-5 健康構想の方針に関する企業からの疑問点

(2) 相手国の制度や規制に対するアプローチ

日本企業が相手国でプレゼンスを示していくためには、事業開始時の当該国での認証取得や、優れた技術の国家水準としていくといった、継続的な政策や制度面への継続的な働きかけが求められ、企業努力だけでは難しい局面も存在する。企業からはこのような働きかけへの要望が非常に強い。後述のように、アフリカへの大規模な展開は、純粋な民間事業よりは国際機関の調達によることが多いため、必ずしも収益性が高いものではないことは、ヒアリング先の各社の共通見解である。そのため、研究開発に割ける自社予算は限定的になるため、政府の支援スキームに対する期待・要望は大きい。実際には、JICA や日本医療研究開発機構 (AMED) 及び国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) による地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム (SATREPS) や、医薬品はグローバルヘルス技術振興基金 (GHIT)、医療機器は Foundation for Innovative New Diagnostics (FIND) による日本企業への支援実績がある。

製品の導入段階では、アメリカの FDA、欧州の EMA 審査や CE マーク、日本の PMDA の認証取得または相手国からの参照国制度の対象になっていると、該当国での許認可の取得が無条件または緩和されるケースがある。または性能試験や治験が求められるケースもある。その場合は、日本の企業では、フランスのパスツール研究所やアフリカ各国の国立医療研究機関との共同事業において、研究用途で開発した製品を導入・実証することで製品導入段階から技術の有用性を共同研究相手のネットワークを通じて発信できた例もある。また、こうした取り組みには、厚生労働省や NCGM の「医療技術等国際展開推進事業」が利用されている。

製品登録後は、パイロット事業段階において取得できたエビデンスや有用性を様々な医療関係者に広く周知することで、これまでになかった保健医療サービスが実現できることを訴

求することが重要である。JICA 民間連携事業等では、相手国の政府機関や国立病院等をカウンターパートとした業務を行うことが可能であり、本調査の協力企業やヒアリング先の企業は、相手国保健大臣が事業の有用性を認めた場合、全国的な展開（スケールアップ）に向けて積極的に進める考えを示している。

相手国での当該技術を標準化するためには、疾病課題の対策のガイドラインを策定し、その上で、その企業の持つ固有技術の有用性に関する記載があることが重要と考えられる。そこには前述の有用性を示すエビデンスや、民間企業だけではなく政府の協力がなければ実現は容易ではない。こうした局面での相手国への政策的なアプローチが可能な日本政府の組織は、各国保健省にアドバイザー派遣や国内での招聘事業を行う JICA や、人材を提供する NCGM が該当すると考えられる。JICA のシニアボランティアや専門家は民間現職からの派遣も可能であるため各企業の積極的な利用があると好ましい。

6-1-1.や図 6-3 のガーナの例に示したように、WHO 等の国際監督機関の事前認証は、対象国での大規模展開や更に別国への展開において重要なステップとなる。事前認証を基にした調達リストに掲載されることで、グローバルファンド等の国際支援機関やビル&メリンダ・ゲイツ財団といった資金力を持つ団体からの資金提供を得た大規模調達が可能になるからである。事前認証を得るためには、国際機関内の技術委員会等の様々な審査を通過する必要がある、取得実績のある企業のヒアリングによると通常は 2-3 年を要するとされる。認証取得後は、支援機関と協議の上で、国際入札の際の推薦リストに反映される。通常は相手国から支援機関に対して、課題の対策をするための技術を記載した要請書が提出されたうえで、該当する医薬品や医療機器の選定と調達のための資金提供が実施され、相手国にて大規模な調達が行われる。また、要請は政府が行う場合や、グローバルファンドのように市民社会を含めた委員会から行う場合等、支援機関によって異なる点も注意が必要である。

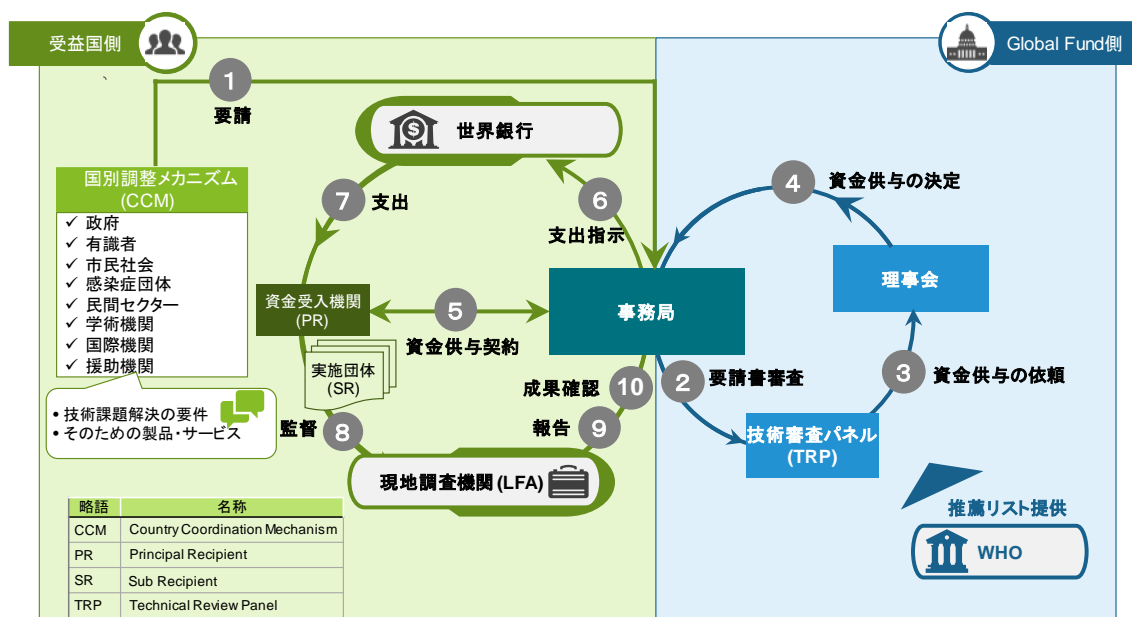


図 6-6 グローバルファンドを例に取った事業形成手順と関係者

アフリカ諸国から国際機関への要請を検討する委員会は、影響力の持つ NGO や研究機関に加え、退職した政府や国際機関の元高官から構成され、課題に対する具体的な技術の要請が検討される。該当する技術を持つ企業はこうした委員会に参加することはできないものの、キーパーソンの周辺からの情報収集は、企業努力で限定的には可能と考えられる。こうした動向の把握や、現地で行われる支援機関会合等、在外公館や政府機関在外事務所が側面支援的な情報収集やフォローアップを行い、日本企業に還元することは重要な試みである。

日本及び国際的な場面では、今後の官民の招聘事業や国際会議の場を活用したロビー活動の推進が重要と考えられる。現在も行われているが、日本の省庁から WHO 等の機関への出向ポスト増加や、出向者からの情報還元の推進も重要と考えられる。

上述のように開発段階から実証や国際機関調達の各段階における日本政府のスキームが存在するが、それぞれの役割と課題の整理を行い日本企業に発信することも重要である。

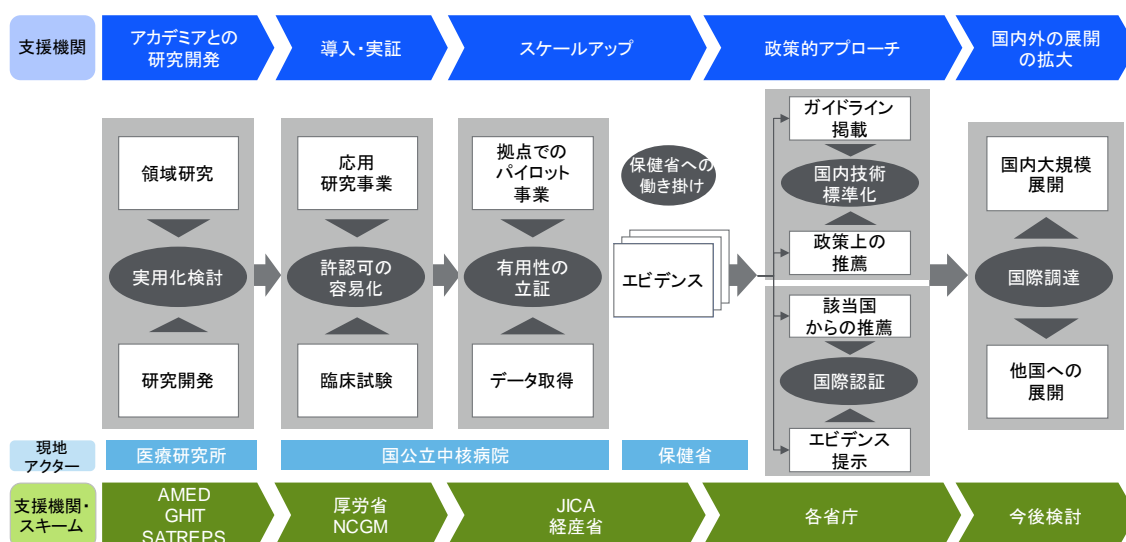


図 6-7 標準化や国際認証取得までの制度や規制に関する取り組み

また、医薬品や医療機器にかかる相手国での輸入関税についても要望がある。欧米諸国は EPA 発行により医薬品や医療機器の輸入関税を下げる可能性があり、日本も同様の二国間経済協定締結の推進による国際競争力の維持は重要であると考えられる。

日本が、各国にて定評のある医療人材育成と上記の支援を組み合わせることで、日本のアフリカ各国でのプレゼンスが更に向上できると多くの日本企業は考えている。

(3) 国際機関や第三国との連携

本調査のヒアリング先からは「アフリカ健康構想を日本のみで推進していくことが可能なのか」という声も多く聞かれた。多くの日本企業のアフリカ展開は、ヨーロッパや中東の子会社や拠点から管轄することが多い他、特に東アフリカにおいてはインド系の病院や医療従事者のネットワークが強いことを鑑みると、そうした国々のネットワークの活用も有用

な手法と考えられる。民間ベースでは、医療機器や医薬品メーカーの事業展開や現地生産以外にも、商社が病院経営に関与する等の展開も見られる。東部や南部アフリカではインド系の医療従事者やインド資本の病院が多く見られるが、アジア健康構想を通じたインドのヘルスケア産業振興や医療従事者育成がアフリカにも貢献することを見据えた施策を盛り込んでいくことも有用である。

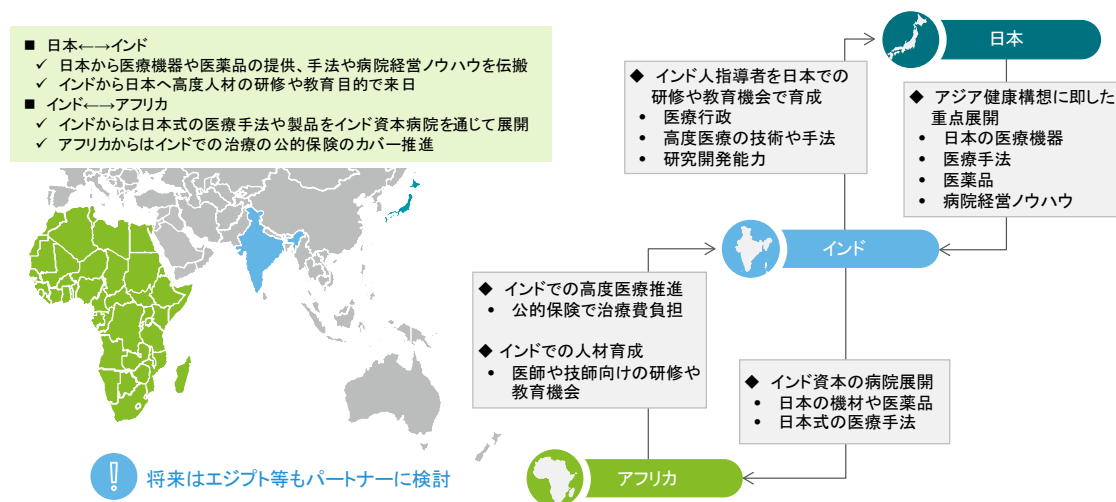


図 6-8 第三国連携のイメージ

日本企業のアフリカ展開の推進のためには、これまで先陣の日本企業が培ってきた人脈や知見の共有が重要である。法制度や市場情報は文献や 6-1-1.(1)や(2)で述べた各国の窓口では必ずしも網羅されないため、タイムリーな情報収集が不可欠と考えられる。

民間による努力が大きいものの、日本式の保健医療に理解の深いインドの医療人材育成のための招聘スキームや現地での研修プログラムの拡充を含めた第三国連携を、インドに次ぐエジプトのような国に拡大していくことは重要である。

また、6-1-1.(1)に記載した世界銀行の Health in Africa イニシアティブやアフリカ開発銀行の民間セクター開発のためのイニシアティブ (EPSA)、グローバルファンドに代表される日本政府からの拠出金を、日本企業がより受託できるような対策を一丸となって行うことも日本企業から求められている。こうした対策のための制度構築が難しい場合も、例えば、日本政府の官民連携事業にて相手国政府機関で実施した際のデータを相手国から企業に開示できるような合意が為されることで、国際機関の認証取得に向けたエビデンス取得を簡略化することは可能になる。

(4) 人材育成や治験のプロトコルに関して

これまでの日本による医療人材育成の多くは医療現場や保健省の計画部門等であったが、認可や規制当局の人材に関するニーズがあることも各社からのヒアリングで判明した。

アフリカ諸国の規制当局の担当者の理解や発言にはばらつきが見られるため、規制機関

内の審査機能や臨床データの解釈に関する標準的な指導が必要と考えられる。アメリカの FDA や欧州の EMA 審査や CE マークへの準拠、または、それらを基に自国で策定している ケースが多いが、まずグローバル標準に関する指導があると好ましい。アフリカ諸国が地域 経済共同体やアフリカ全土での共通の制度の導入を検討している現段階こそ、規制面での 支援の意義は大きいと考えられる。日本の PMDA はアフリカ諸国にはまだ積極関与できて いない状態と考えられるが、NCGM と共同事業を行う等の展開に企業からの期待は大きい。

半面、日本においても産官学の保健医療分野におけるポストの融通の可能性についても 企業からの期待がある。保健医療セクターの海外展開に関しては母子保健から高度医療ま で専門分野が多岐にわたるため、政策決定の難易度が高くなる。欧米では専門領域を持った 医師等が行政ポストに就く等の人材の流動性が見られるが、日本においても海外医療保険 の展開においては、そうした有識者向けのポスト設置等の検討が望まれる。

相手国での臨床試験はデータのインテグリティや被験者のメリットは国によって大きく 異なるため、上述の規制当局の人材開発と合わせ、臨床試験基準⁸の導入の検討も重要であ る。例えば JICA 等の蓄積された知見から、特定疾病対策を行うことの妥当性を示すことも 有意義と考えられる。ここには民間企業から JICA シニアボランティアや専門家に派遣され ること等を通じて、より直接的に民間の意見を反映させることも可能である。

治験データの質の改善が重要という指摘もある。対象患者が多く見られる場合、被験者の 対象を背景情報（年齢、既往症、健康状態等）で絞り込み、結果と組み合わせた解析を行え ば、より少ない被験者数で質の高いデータとエビデンスが取得可能となる。または、背景情 報と治験結果のデータの関連性を踏まえた分析を AI 等を駆使することができれば試験プロ トコルも大きく変わる期待もある。これらを含めた規制当局への働きかけを日本政府が行 うことで、日本企業の臨床試験におけるエビデンス構築のための積極介入が促進される期 待がある。

⁸ 米国・欧州・日本による医薬品規制調和国際会議 (ICH) による臨床試験実施基準に Good Clinical Practice がある

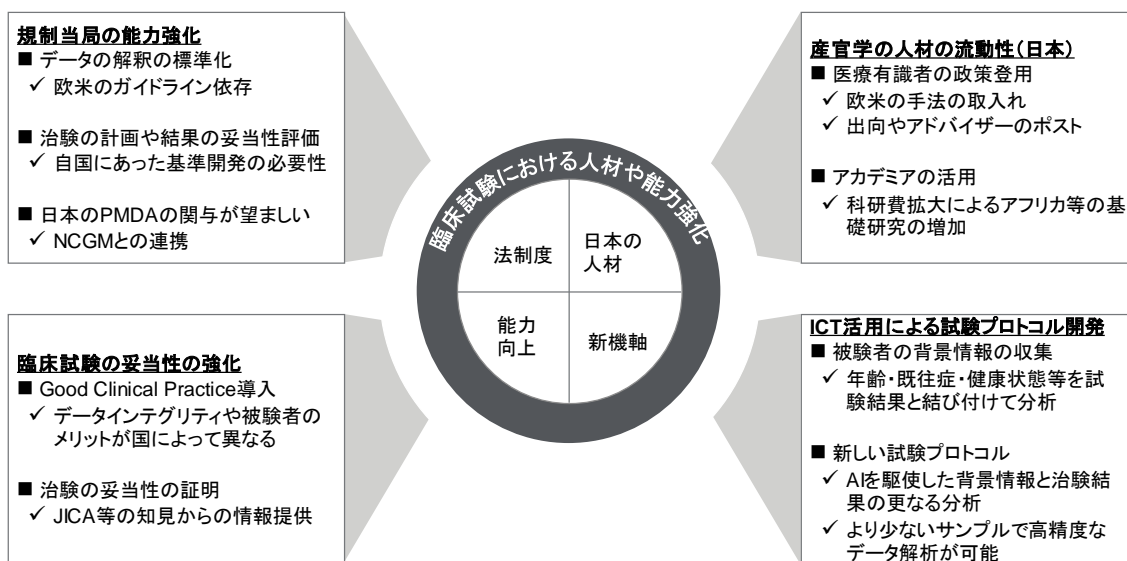


図 6-9 治験に関する人材や能力開発

(5) ヘルスケア WG のあり方について

本節(1)から(4)にて述べてきたことを今後実行することを見据えたさらなる官民での議論が必要である。ヘルスケア WG には、「場」となることの期待が民間企業から挙げられている。また、ヘルスケア WG は、議論だけでなく、今後官民が行っていく実際の活動の計画策定や活動の振り返りを行う機能を持たせることが期待されている。具体的には、以下の 6-2 にて記載するように、今後の調査訪問時に、ヘルスケア WG の官民の総意を伝えること、相手国に対するイベント開催等の発信を行うこと、現地において新しくできた人脈を、官民により日本に招聘し、同様のイベントや日本の医療現場視察、医療政策の在り方等について理解を促進するようなことを含んでいる。

6-2. 翌年度以降の事業の提案

6-2-1. 本調査フォローアップや掘り下げ

本調査では、ケニア現地調査時に実施したセミナーが盛況に終わったこと、ガーナでは事業化に向けた動きも見られること等の成果を得ることができた。アフリカ健康構想は 2020 年 3 月時点では 6 つの国を対象としており、本調査で未訪の 3 か国についても、今後現地調査の実施を提案する。その一方で、企業からは本調査で訪問した 3 か国の進展に関するフォローアップが必要であるとの要望も受けている。

本調査の対象国へフォローアップを行うことで、提案の新規対象国に対しても同様の事業案を深められることが期待できる。

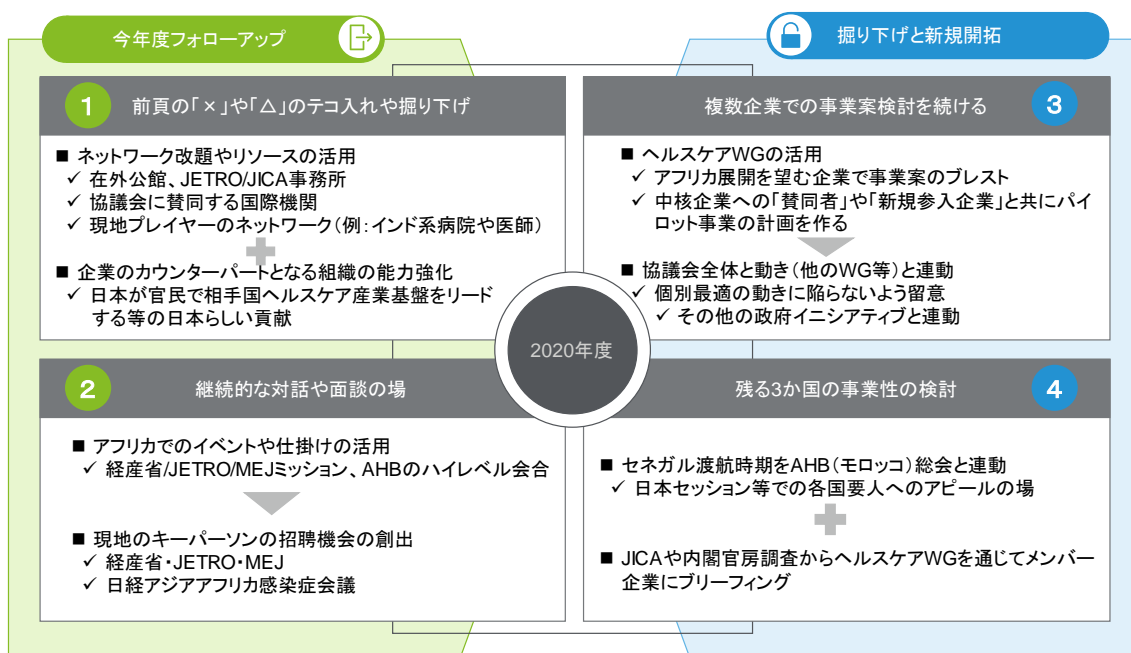


図 6-10 今後のアクション

(1) 現地調査の未確認事項等

現地調査では、日本企業のビジネス進出の後押しとなるように、各国政府機関に対する日本の取り組み姿勢の説明と、市場性や連携パートナー候補等のファクト把握を実施した。その結果を、図 6-4 にて示された訪問各国別の特徴の中で、△や×が表示されている箇所は、情報が十分に明確でない、または、相手国への働き掛け次第では、体制が整うものである。

ケニアでは、地方分権化の進行に伴い政府機関の窓口や事業組成のための意思決定が複雑化しており、今後も制度の変更が想定される。そのため、継続的な情報のアップデートが必要になる。対話を続けるうえでパートナーとなり得るのは、KHF や本調査の協力先である AHB である。それらの知見やネットワークにより継続的な対話を実施することが可能である。

ガーナでは、政府の連絡先や業界の構造・役割が明確化し、影響力を持つ日本企業も存在

しているが、ケニアの KHF や AHB に相当するガーナの民間カウンターパートに組織力が備わっていない状態である。また、2020 年に事務所が設立される JETRO を通じた、日本のビジネス窓口となるガーナ民間組織の能力強化が期待される。

ウガンダでは、ケニアやガーナに比べるとビジネス性はまだ小さい中で、民間の連携パートナーとなる組織は存在している。

この中から優先度の高い国を 1 つまたは 2 つ、継続的にフォローアップすることが重要と考えられる。

(2) 今後の進展が予想される事象

第 3 章に述べたとおり、ケニアでは三菱ケミカルアクア・ソリューションズが複数の病院への資材の導入に向けた検討が行われている。また、アルムも中東の現地法人から継続的な対話を続けている。

第 4 章に記載のとおり、ガーナでは栄養（味の素ファンデーション）とマラリア対策（シスメックス）の合同プログラム案に関し、教育病院や大統領夫人との検討が進められている。また、その動きに賛同し、派生する事業の計画や参画を検討している企業が複数存在している（図 6-11）。

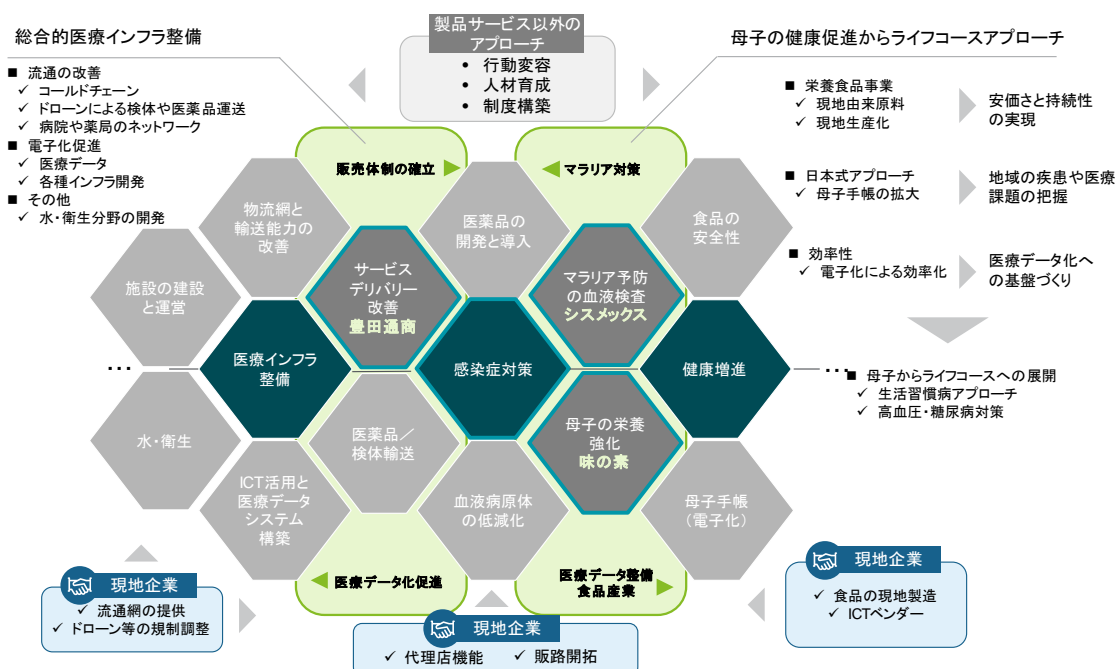


図 6-11 ガーナの栄養&マラリア事業からの派生イメージ

第 5 章で述べたとおり、ウガンダではサラヤがこれまで築いてきたビジネス手法やネットワークを活用した衛生分野の連携事業や、サラヤと国際機関の連携モデルを駆使した取り組みが可能であるか、今後も検討が求められる。また、巡回診療については高い関心が示され、継続的な検討を進められる予定である。

本調査事業において現地調査を実施した各国での進展に対するフォローアップを継続す

ることで、パイロット事業が形成された際の新規参入する企業の巻き込みや、事業性のある国の特定領域に対するビジネスを通じた対策が推進される期待がある。

(3) フォローアップのための体制や手法

上述のフォローアップには、相手国側の情報提供や更新を行う存在が不可欠である。必要な情報には、規制を含む現地の法制度、疾病に関する動向、特に国際機関と関係の大きい感染症に関する国際社会の支援動向、そして相手国内のパートナーとなりえる企業の情報などが含まれる。

ケニアにおけるフォローアップの上で AHB が該当するが、現在ガーナの候補である HGF は代表者が影響力に比べて、組織的な能力は未開発である。折しも JETRO が事務所を開設するため、フォローアップを進めるうえでの窓口となってガーナの官と民との橋渡しをできる民間企業連盟の組織能力強化を行うことを提案したい。HGF のヘルスケアビジネスのファシリテーション能力や、調査研究能力の向上を通じて、ガーナへのヘルスケア投資を呼び込む組織とすることで、ガーナのヘルスケア産業振興の基盤づくりへ貢献する日本らしい取り組みができ、日本の製品やサービスへの理解を深めることが可能である。また、KHF が世界銀行等により能力強化されたように (6-1-1.(1) 参照)、民間窓口の強化によるビジネス促進は国際機関も支援を行っているため、日本と国際機関との連携も事業展開として考えられる。

政府要人の該当国訪問の際に、調査の未処理の事項のリマインドを行うこともフォローアップの一環として可能と考えられる。省庁横断的なメッセージは、内閣官房 健康・医療戦略室だからこそ調整可能である。また、要人訪問前の相手国との協議内容には、可能な範囲でヘルスケア WG から主要企業や有識者から為る目的別委員会を形成し、要人訪問前に戦略的に協議内容のインプットを行うことが重要である。

反対に JICA や JETRO の招聘事業で相手国のキーパーソンが来日する際には、その情報を受けてヘルスケア WG または目的別委員会で受け入れと協議を行うようにすることが、双方向のフォローアップを行う上でも重要である。

6-2-2. 新規対象国の事業

既述のフォローアップに加えて新規対象国での調査事業が必要となる。ここでは本調査と同様の調査内容に加え、ケニアで実施したセミナーに関連した新規の試みを提案する。

(1) 本調査と同様の取り組み

アフリカ健康構想の対象国のうち未訪はタンザニア、ザンビア、セネガルとアフリカ大陸の東部、南部、西部と分かれている。本調査と同様に、国内で基礎調査を行い、関心を持つ企業からのヒアリングや、一部の企業と相手国に提案する事業案の検討を行う流れは継続するべきと考える。

文献調査による情報は本調査で一定量収集されているが、現地の実態に即した情報であ

るか否かの確認は早期に行うことが良いと考えられる。その手法には以下が考えられる。

まず、「i. 類似の別調査との情報照合」について、2019年度は JICA が類似の調査を実施し、タンザニアを訪問していることから、同報告書や、調査チームの情報収集が可能である。次に「ii. 現地で事業を行う日本企業」については下図の企業からのヒアリングを基に、ヘルスケア WG でも進捗状況を共有することが考えられる。また、「iii. 現地パートナー企業からの情報」については、各国に AHB との協定を結ぶ組織が存在しており、各国の組織が持つ情報との照合を行う他、アフリカでの重要なイベントと連携できる可能性も早期に模索する。「iv. ヘルスケア WG への共有」にもあるように、それらの情報から事業形成案を検討することもできる。

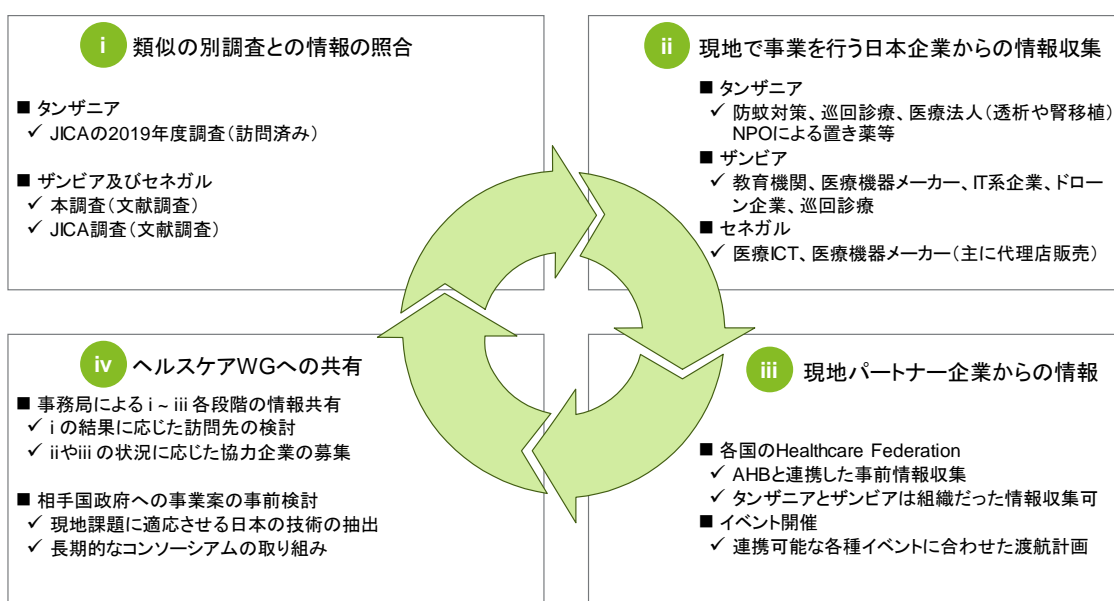


図 6-12 新規対象国に関する早期の情報収集計画

(2) イベント性を持たせた各国の調査

本調査のケニアにおける現地調査では、セミナーを実施したことにより相手国の関心を大きく引くことができた。その要因は、セミナーで発表をした企業の質とバランスの良さもあるが、日本の製品やサービスの良さを熟知する現地パートナーである AHB が、現地の目線で「今ケニアに必要とされるサービスと日本の技術がマッチング可能」というコンセプトで開催したためであると考えられる。

また、AHB は年に一度、国際機関、各国の大臣級や主要企業を集めたハイレベル会合兼シンポジウムを開催している。2019 年からは日本経済新聞が連携して日本企業の発表のセッションを持つ等の試みが為されているため、こうした日本とアフリカの共同プラットフォームを活用することは非常に重要と考えられる。次回の AHB シンポジウムは 2020 年 10 月にモロッコで開催され、多くの日本企業が参加予定である。続けて 11 月には横浜にて「第

7 回日経アジア・アフリカ感染症会議⁹」が、12 月には東京栄養サミットが開催され、アジア及びアフリカの要人や、国際機関・民間企業から多くのオピニオンリーダーが来日する。

提案の調査事業では、モロッコからアクセスの良いセネガルの調査と、同じくアクセスの良いガーナのフォローアップを同時に行うことで、多くの日本企業の同行が期待できる。また、上述のヘルスケア WG 企業との準備状況次第では、モロッコにて内閣官房及び日本経済新聞も加わっての日本企業の発表やピッチイベントを企画することも考えられる。モロッコに参加する利点は、各国の政府・民間のキーパーソンとの接点を持つだけでなく、日経アジア・アフリカ感染症会議や東京栄養サミットの際にの企業や医療現場の視察も可能となることを考慮の上で西部アフリカを検討できることである。

また、タンザニア及びザンビアとのアクセスも良いことを鑑みて、本調査にてセミナーやアフリカ健康構想の MoC 締結後のフォローアップも同時に実施することが好ましい。その際に、2020 年 10 月～12 月の連続的なイベントから得られるネットワークや事業アイデアは、ケニア（フォローアップ）、タンザニア及びウガンダ（新規）にも活用が可能と思われる。よって以下のイベント性を持たせた新規対象国調査とフォローアップが考えられる。

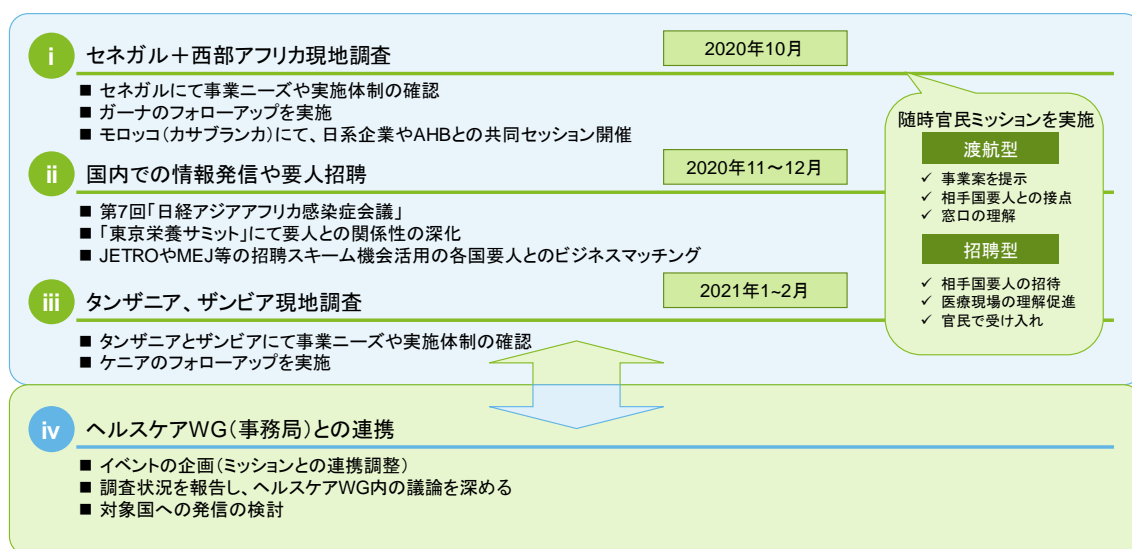


図 6-13 翌年度活動の提案（連続性のあるイベント）

このようにして、内閣官房 健康・医療戦略室のみならず日本政府が一体化し、民間企業と一丸となった展開を見せることで、相手国の関与をより引き出せると考えられる。

6-2-3. ヘルスケア WG や事務局の役割

既述のように、ヘルスケア WG は、アフリカ健康構想推進のためのファシリテーションの役割が期待されている。2019 年度は、本調査とヘルスケア WG は接点ができ始める段階だが、2020 年度以降は一貫性を持たせた運用となることが好ましい。例えば調査と事務局

⁹ 第 6 回日経アジア・アフリカ感染症会議は TICAD 7 の公式サイドイベント

が一体となる動きを取ることは重要と思われる。

(1) フォローアップの体制

民間企業からの「調べたきりで後が続かない」という指摘をなくし、アフリカビジネス協議会の成果となる事業を形成していくためには、現地調査での学びや現地リソースを、ヘルスケア WG 参加企業に還元していくことが重要である。現時点では、アフリカ健康構想の方針を伝える企業間の意見交換も活発ではない状況で、企業がビジネスのための本音を出し合う常設会議体（プラットフォーム）とすることが重要である。

実際には、本調査がきっかけとなり、いくつかのパイロット事業が検討され始めると考えられる。パイロット事業計画をヘルスケア WG の中の勉強会の題材とする等、ショーケースにより実際に進捗する事業を基にして、派生事業を検討していく等、関連企業の巻き込みを図ることが好ましい（図 6-11 参照）。また、その際は特定個社のみの部分最適とならないような配慮は必要である。

また、そうした会合は、現在定期的に行われておらず、例えば毎月 1 時間程度の定例開催とし、事務局からそうした進捗報告や、特定企業の協力を得ながら検討用の議題を準備する体制の構築も事務局業務と考えられる。

(2) 新規事業案のための動き

本調査ではガーナにおいてコンソーシアム型の事業提案が為されたが、各国で様々な医療課題に対応するような事業提案が必要である。例えばケニアでは透析治療のニーズが高いだけでなく、がん対策が求められている中で治療の体制までは短期的に整えられない状況だが、短期・中期・長期の枠組みでケニアに提供できるサービスを検討していくことが求められる。

新規事業案は、前述(1)のフォローアップよりも実際の事業に関する知見を持った組織を選定していくことが重要と考えられる。ここでは事業形成小委員会と呼び、例えば、以下の企業や有識者からの構成が検討される。

- i. (1)に記載のパイロット事業案を作った企業
- ii. アフリカで実績のある企業（医薬品、機器、水衛生等から偏りなく選出）
- iii. 実績は少ないが積極的な展開を試みている企業
- iv. 民間ファンド
- v. 政府機関（外務省、経済産業省、厚生労働省、農林水産省、JICA、JETRO、NCGM 等の幅広い関係者）
- vi. 特定国や疾病だけでなく保健システムやドナー等の動向にも理解のある有識者

それに加えて、この動きを加速させ、官民一体となった相手国へのアプローチを行うには、個社の集まりではなく、経済団体連合会や経済同友会のようなセクター横断の企業連盟や、

製薬工業協会や医療機器産業連合会のような業界団体の将来的な参加も検討する。

また、通常の事務局は情報収集の役割と、活動企画の役割の2つに分けられる。情報収集は、これまでの訪問国のフォローアップ状況を還元する他、今後訪問予定の国や特定テーマに関する文献調査を行う。また、官民ミッションや来日予定の要人に関する情報を日本政府や、AHBのようなアフリカ側の協力者からの情報などを基にヘルスケアWG参加者に伝える。

活動企画には、日本が今後発信していく情報やその手法について、アフリカ健康構想の調査業務の渡航時期等と合わせながら検討する。また、渡航時期には上述の事業形成委員会の働きによる、渡航対象国に対する新規事業案の進捗も影響する。

このように、事務局には情報収集と活動企画の2つの役割を持ち、特に活動企画の中の事業構成案には事業形成委員会との密な連携も重要となる。このように複雑なコミュニケーションや動きのファシリテーションを行うのが事務局に期待される役割である。

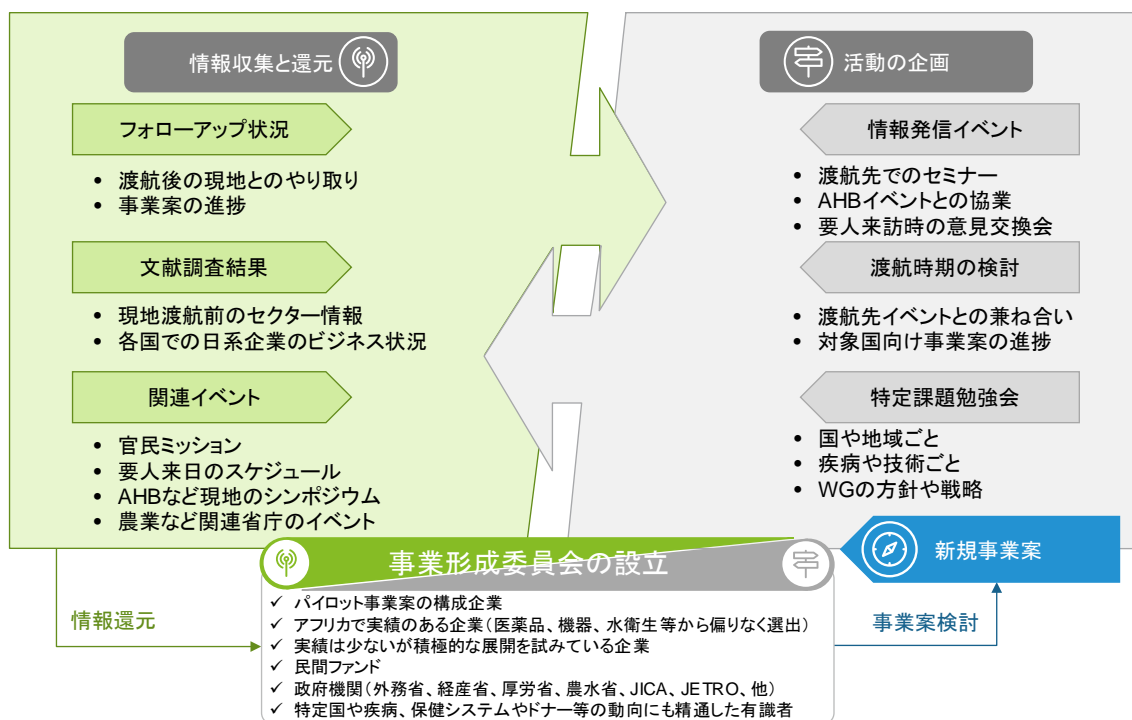


図 6-14 新規事業案形成に貢献するヘルスケアWG事務局の役割案

6-3. 中長期展望

6-3-1. 中期的成果に向けた取り組み

TICAD 7 における最大の成果の一つにアフリカビジネス協議会の設立が挙げられたように、今後はヘルスケア WG の活動の成果が求められることは明白である。また、本業務のヒアリング先の企業からも、TICAD 8 までに、日本政府の動きや相手国政府の目に見えて異なる日本への対応ぶりの変化、もしくはインパクトのある事業に関する動きがない限りは、日本政府の強いコミットメントが達成されたとは言えず、ヘルスケア WG にも関与を続けるのは難しい旨の発言があった。

(1) 枠組み

TICAD 8 に向けた成果の定義を整理し、成果形成のためのヘルスケア WG の目標を立てることが重要と考えられる。例えばビジネス形成のための相手国政府との MoU であれば対象国の感染症と NCDs にそれぞれ目標件数を立てたり、内閣官房だけでなく日本政府との官民連携の事業件数や総額（支援額だけでなく民間事業も含め）の目標値を立てて参加企業に明らかにしたりすることが、企業のモチベーション向上に繋がる。

また、前述のように大企業にとっては支援スキームの金額よりも、国家事業という後押しや看板を重視しているため、例えば以下のような方針を明示できると良い。

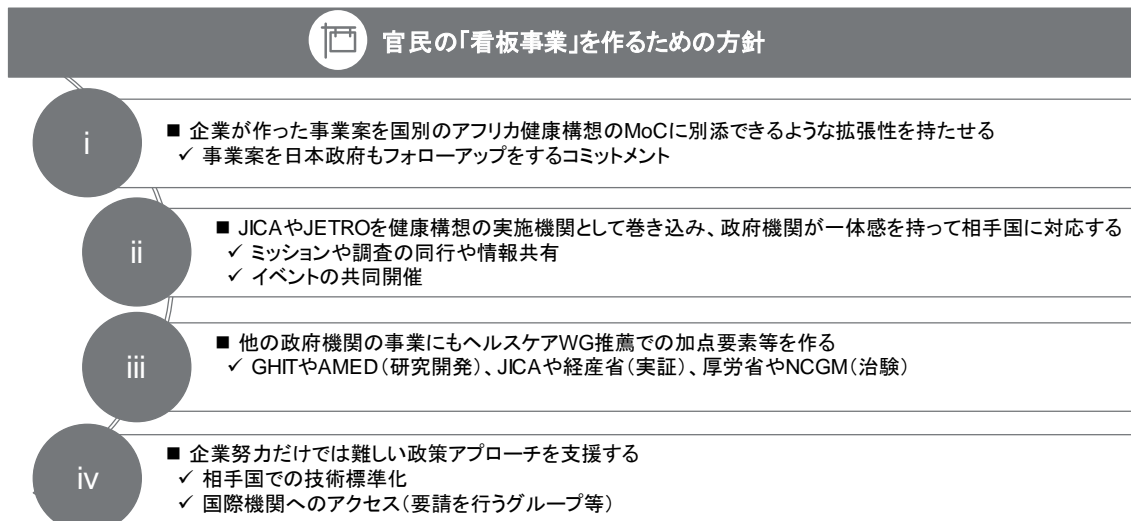


図 6-15 民間の関与を引き出す枠組み

(2) 日本の技術やサービスの理解促進

前節 6-2. にて記載のとおり、セミナー等での相手国の好反応が見られるうちは継続的な情報発信と事業化に向けた対話を進めることが重要である。セミナーは内閣官房の事業単独ではなく、経産省や外務省のような日本政府の別のミッションに同行する日本企業と合同して開催したり、相手国要人の招聘型のミッションに対して日本企業が集まる場を活用

した会議開催を計画することが重要である。また、政府機関の在外事務所と連携することも効果発信の意味で効果的である。

同じく 6-2. にて述べたような AHB や日経新聞のようなアフリカと日本の民間企業同士が主体となって政府や国際機関の要人と民間企業を繋ぐイベントも行われていることは考慮すべき点である。

こうしたイベントや官民の橋渡しが大陸横断的に行われるようになり、昨今進められるアフリカ統一の規制導入等が進んできた場合は、そのような調整機関連合内に、AHB と同様の官民連携を強めるための調整機関を置くことを日本政府が主導で行うことも効果的である。例えば日本が拠出する世界銀行やアフリカ開発銀行の民間事業振興基金への拠出金を利用して、民間企業との窓口を国際機関内に設置する等の動きも考えられる。

なお、日本の技術に理解を示し、相手国の保健省や、更には国際機関への要請を行う際の要請書の執筆を行うようなキーパーソン（政府や国際機関の高官が退職後に行うこと等が想定される）が各国に存在していると考えられるため、そうしたキーパーソンの関係継続は、日本の優れた技術やサービスを相手国において標準化させるうえで役立つと考えられる。

中長期的にも下に占めるような体制を整えておくことが好ましい。

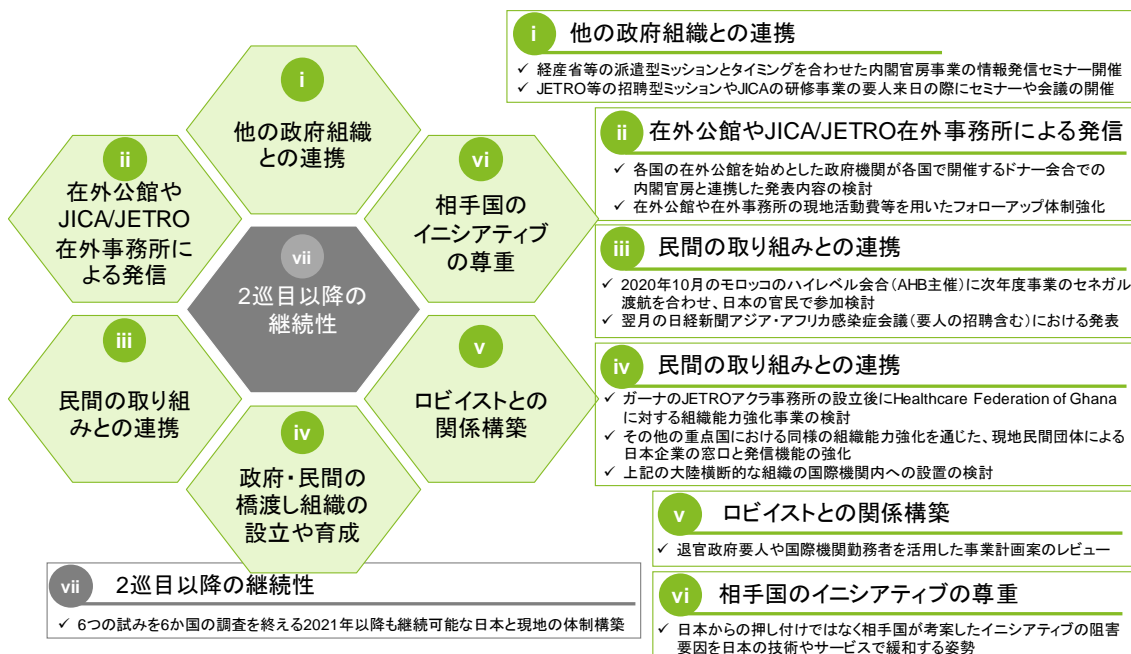


図 6-16 日本の技術やサービスの理解促進のための体制案

最初に、「i. 他の政府組織との連携」が挙げられる。具体的には、経済産業省や MEJ 等が行う派遣型と招聘型の官民ミッションとタイミングを合わせたセミナー等の開催である。相手国側には他の省庁との一体感を示し、日本側にはヘルスケアに対する新たな関連企業の関心を引き寄せる可能性がある。

次に、「ii. 在外公館や JICA/JETRO 在外事務所による発信」については、在外公館や政府機関在外事務所が参加するセクター会合の情報（日本以外の各国の該当国での取り組みや

政策に関する情報、更には「v. ロビイストとの関係構築」に示す元政府高官等のようなロビー能力に長けた人材の情報が入手できると事業化に大きく前進する。それらのフォローアップ体制が現地で備わることが重要である。

「iii. 民間の取り組みとの連携」では、図 6-13 にも記載したように 2020 年 10 月にカサブランカで開催予定の AHB のハイレベル会合や、日本経済新聞の感染症会議の場を i. と同様に活用することである。

「iv. 政府・民間の橋渡し組織の設立や育成」では、6-2-1. (3)にも記載のように、ガーナでの JETRO アクラ事務所の設立に合わせ、Healthcare Federation of Ghana に対する組織能力強化事業を行うことで、現地民間団体による日本企業の窓口と発信機能を強化できる。同様の動きを他のアフリカ健康構想対象国へ展開したり、大陸横断的な組織の国際機関内への設置させることも検討できる。

「v. ロビイストとの関係構築」では、1-3-2.でも記載したように、今なお相手国内の事業形成や、国際機関への要請に影響力を持ちうる、退官した政府要人や国際機関勤務者と確たる関係性を構築することである。これには、前述「ii. 在外公館や JICA/JETRO 在外事務所による発信」にあるように、民間企業だけでは関係性を築けないこともあるため、在外公館等のサポートも重要である。

「vi. 相手国のイニシアティブの尊重」については、相手国が考案したイニシアティブやセクター計画を尊重し、計画達成にかかる課題に対して日本の技術やサービスアプローチする姿勢（押し付けでない事業機会の促進）が好ましいと考えられる。

最後に、「vii. 2 巡目以降の継続性」に関しては、これら 6 つの試みを、6 か国の調査を終える 2021 年以降も継続して行うことが重要である。

(3) 事業の形成と実施の留意点

1-3-2. に記載のように、本調査は特定課題に対する民間コンソーシアム型の事業形成の可能性を検討すべく、各企業にも意見を確認しながら事業を実施した。ガーナにおいては、現地法人を持つ企業がアイデアを集結し、マラリアと栄養についての事業コンセプトを保健省や関連機関に提示し、事業化に向けて現地でも各関係者との協議が進められている。ここからの示唆は大きく以下の 4 点がある。

i. コンソーシアム形成の利点と欠点

- ✓ 利点：個社で相手国を説得するのが困難な際の強力な推進力
- ✓ 欠点：事業開始後の利害調整の難しさ（個々の事業収益の優先）

ii. 現地拠点設置の重要性

- ✓ 相手国への交渉力（情報収集・分析・相手国の求めるソリューション）
- ✓ 相手国のコンテクストに合わせた提案や業務実施及び管理

iii. ショーケース事業のヘルスケア WG での紹介

- ✓ 事業進捗をケーススタディとしたアフリカ展開に関心を持つ企業の学習機会

- ✓ 成功例の集積と類型化（企業や疾病、国等の特徴による分類）
- iv. 相手国での民間による窓口機能の強化
 - ✓ 日本等の外国企業に対する政府や国内企業の橋渡しを促進する民間組織育成（投資庁等の公的機関以外）重要性
 - ✓ 民間の動きに対する日本政府らしい支援の在り方の検討

6-3-2. 長期的な取り組み

TICAD 8 以降に関しても、国際社会においては SDGs や UHC の目標年次が 2030 年に迫り、その翌年には TICAD 11 が日本で開催される予定である。本調査では NCDs の進行や対策等、ケニアが他国より進んでいることが分かったが、年間 5-10% 程度の成長を続けるアフリカでは、その頃には現在のケニアよりも疾病構造や対策が進む国も多く見られることも予想される。図 6-17 は、経済成長ステージと平均寿命から医療課題を類型化したモデルであるが、それに従えば、ケニアやガーナは 2030 年頃には現在のインドやラオス、更にはフィリピンに近い状態にも達していても不思議ではない。

ここで重要となるのは、現在のアジア諸国に対する日本の医療展開をベースにして、近年アジアで必要であった対策を今後アフリカが取って行くことを念頭に置きながら、アジアとアフリカの地域性の違いや昨今のグローバルヘルスの情勢を鑑みていくことで、アフリカのヘルスケア産業の道筋を描き、日本企業にも共有していくことが重要と思われる。

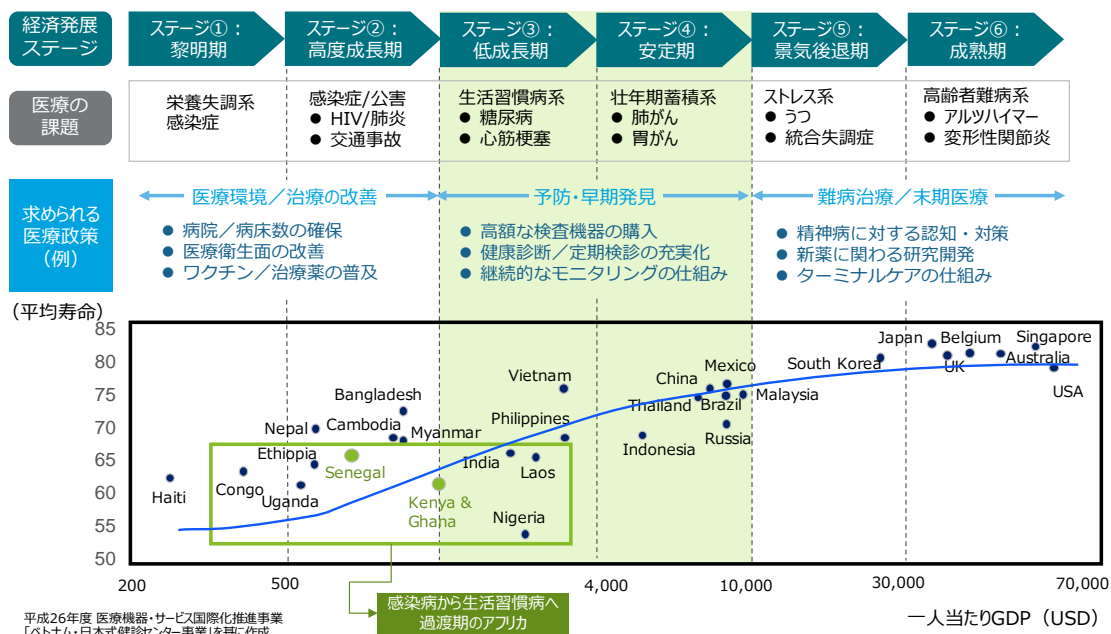


図 6-17 経済成長と医療課題

(1) 中長期ビジネス展開に対する日本政府による取り組み（提言）

アフリカ健康構想では、アフリカ各国の発展段階に合わせて、日本の民間企業の優れた技

術を導入し、アフリカによる持続的な保健医療セクターの発展シナリオを描いてそれぞれの国に提示していくことが重要と考えられる。以下の図 6-18 は、図 6-17 を対策ごとにまとめたものである。こうした方向性を日本企業と改めて共有したうえで個々の企業が持つ技術やサービスの導入のタイミングを計っていくことが重要と考えられる。

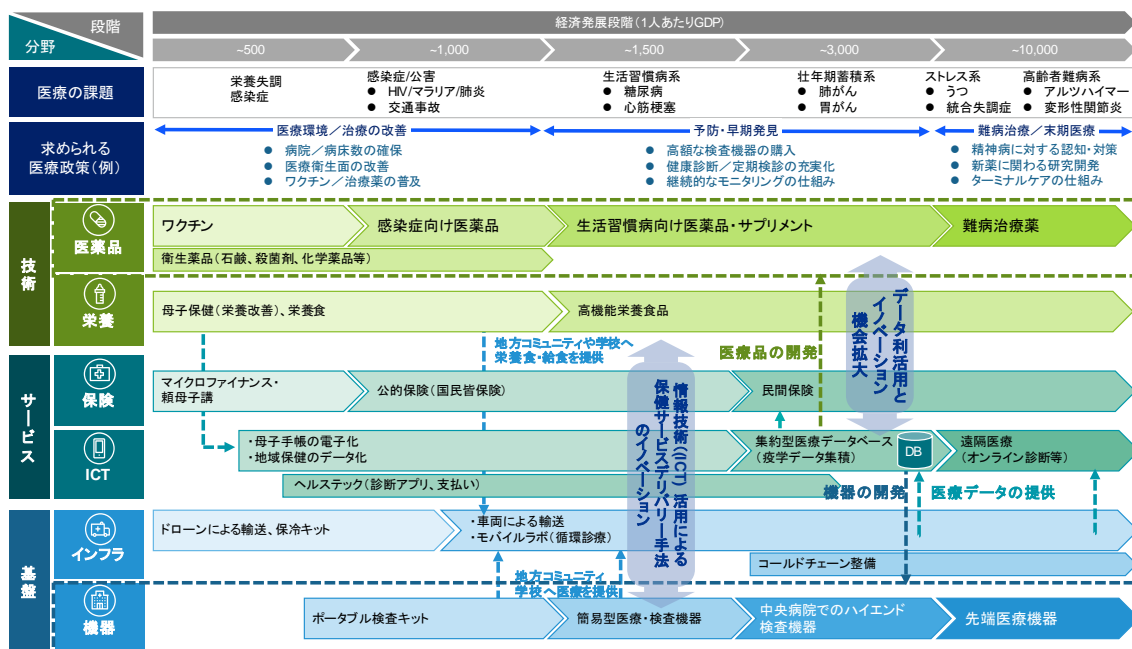


図 6-18 相手国の経済成長に合わせた事業推進案

(2) ロードマップ策定

上述のように日本自身及びアジア諸国のこれまでの開発の経験を基に、アフリカの相手国への UHC 達成や長期的な保健医療セクターのロードマップを提示し、そこに日本が官民で貢献できることを理解促進することが重要と考えられる。その一方で、日本企業に対しても、相手国政府の理解を得られた案を明示し、各国ごとのアフリカ健康構想の戦略を官民で推進していくことが重要である。

例えばガーナでは、現在 UHC ロードマップをガーナ政府で策定中¹⁰である。また、日本政府は今後、アフリカ諸国の SDGs のロードマップ策定にも協力を拡大させていく予定であり¹¹、SDGs の中核の一つである UHC に焦点を当てたロードマップの策定を日本が率先していくことができれば、日本企業の展開にも大きく資する。

¹⁰ ガーナ保健省ウェブサイト：<http://www.moh.gov.gh/ghana-finalising-roadmap-towards-uhc/>

¹¹ 内閣府ウェブサイト：https://www.cao.go.jp/minister/1810_t_hirai/kaiken/2019/0723kaiken.html

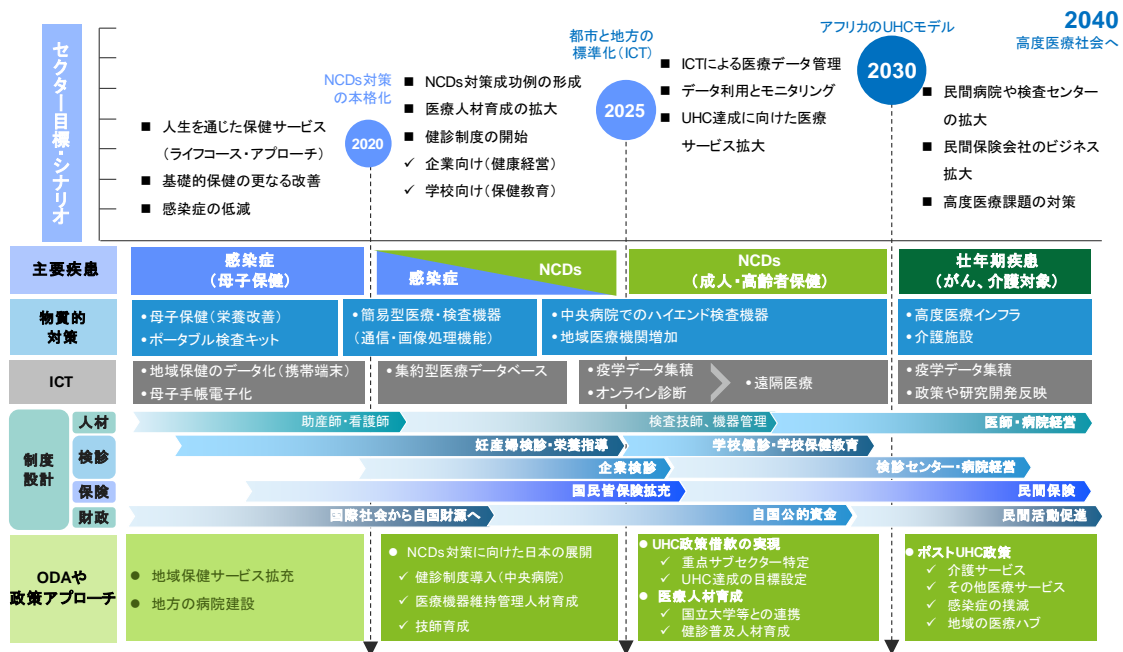


図 6-19 UHC ロードマップ案のイメージ (ガーナの例)

(3) コンソーシアム案

本調査においても、6-2-3. 等にて記載のとおり、アフリカ健康構想を具現化するアクションとして、コンソーシアムの形成を検討し、日本企業の関与の促進や相手国に対する提案を行った。今回の現地調査で明確に提示できたものは、ガーナにおけるマラリアと栄養の複合事業であるが、今後も事業推進の起爆剤としてのコンソーシアム案の検討や、好ましい案があれば、様々なスキームでの実現可能性調査（ターゲット層の特定、ビジネス性、その障壁となる制度（例えば公的保険のカバー率）、政府事業または民間事業としての出口とパートナー等）を考慮していくことができれば好ましい。

それらの具体的プロジェクト案をアフリカ健康構想の MoC に掲載すること、それを基に相手国の規制への働きかけ（認証の簡略化等）を行う等の資金とは異なるコミットメント（6-1-2.で述べた「看板事業」）を推進していくことが重要である。

資金面においては、世界銀行やアフリカ開発銀行の民間事業開発のための基金への拠出金、更にはグローバルファンドに対する拠出金が日本企業の進出に充てられるような仕組み作り（例えば前述図 6-6 に見られる枠組みの中で各国の要請に技術要件を加えること）を検討することも可能と思われる。また、民間事業機会が増えれば官民ファンドの立ち上げの検討も可能である。

i. マラリア／栄養

第4章で述べたようにマラリアと栄養に関しては、ガーナにコンセプトが提示され、事業化への検討が進められている。現在は診断技術と栄養技術であるが、これまでの経緯では、創薬や防蚊（ベクターコントロール）に技術を持つ企業や、別の診断技術を持つ企業とも既に検討が為されて来ており、この事業が進むことで、複数の企業が新たに参画して、ソリューションの領域が広がる可能性が高い。

そのように複数企業が共通目的の下で動き出すことにより、幅広い視点での公衆衛生や、将来的には感染症対策後の NCDs 対策を目指した具体的な動きが助長されるようになると思われる。

なお、ガーナでの事業計画案は、保健大臣から覚書（MoU）の締結を言及された他、エビデンスに基いた政策アプローチには大統領夫人の協力を得ることも渡航時に話し合われた。事業対象に NCDs も含まれた動きとなる場合に新たに参画する企業が体制に入りやすくするためにも、ガーナの政府と密に連携しながら事業化を進めていくことが重要と考えられる。

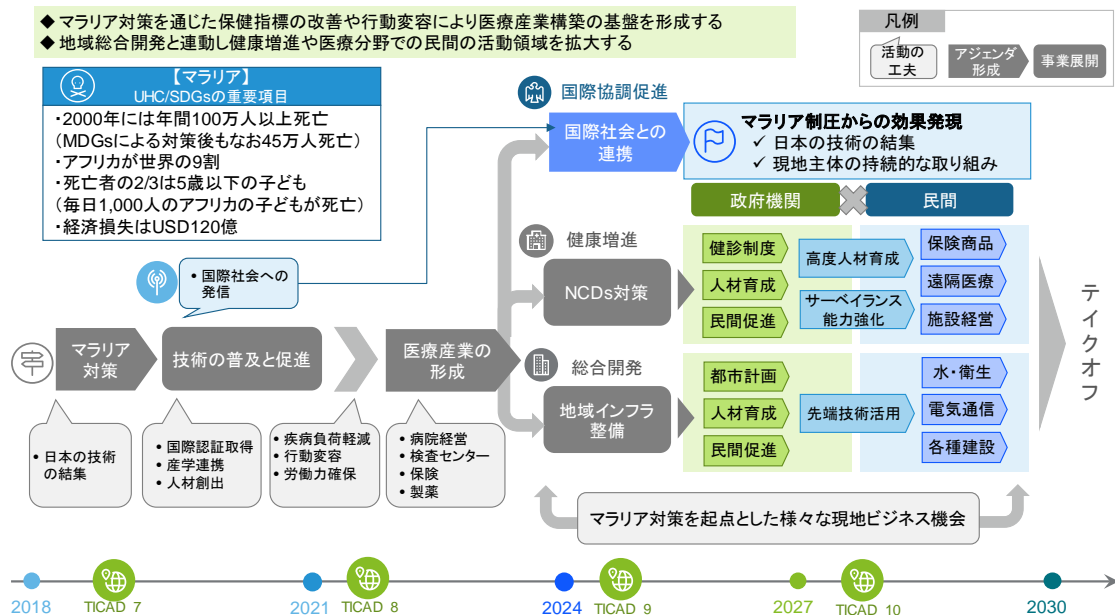


図 6-20 マラリアの事業とその後の各事業への派生

ii. がん対策

NCDs 対策は今後のアフリカに重要であるが本調査ではケニアで顕著であったのが、がん対策である。ケニアではがんが死因の第3位であり、ケニア政府も5か年計画において、初期予防、検査、初期検出を保健戦略の柱に掲げている。その中でも多い乳がんに関して、出産年齢の女性の検診が10%に留まることに着目した富士フィルムがマンモグラフィの導入を行っている。今後はがん検診の定着が重要と考えられることから、政府、

NGO や教育・研究機関と連携した啓発活動に合わせて、日本からも簡易診断装置等、効率的にがん患者を発見できるツールを用いること、高度な医療機器導入（及び資金源の確保）や人材育成を行っていくことが有用である。

既述のようにケニアでは検査まで行っても治療を行える医療機関は少ない。また、ケニアではインドの影響力が強く、インドに渡航して行うがん治療に対し、一部の公的保険の適用も認められていることが分かった。そのため、今後はケニアへのインド人医師やインド資本の病院が更に展開が考えられる。インドではアジア健康構想に関連し、日本企業の展開は、現地製造や病院経営にも至っており、日本の影響力は大きい。アフリカに展開するインド資本と連携した日本企業のアフリカ展開を、アジア健康構想とアフリカ健康構想が連動する形で実施していくことも考えられる。

- ◆がんはケニアでは死因の第3位であり、初期予防、検査、初期検出をセクター戦略の柱の1つに位置付け
- ◆乳がんや子宮頸がんによる死因が多い(出産年齢女性の10%程度の受診率に留まる)
- ◆啓発活動から早期発見と早期治療が重要
- ◆診断だけでなく治療も重要(短期的には現行のインドでの手術に対する部分的な保険適用等の充実化)

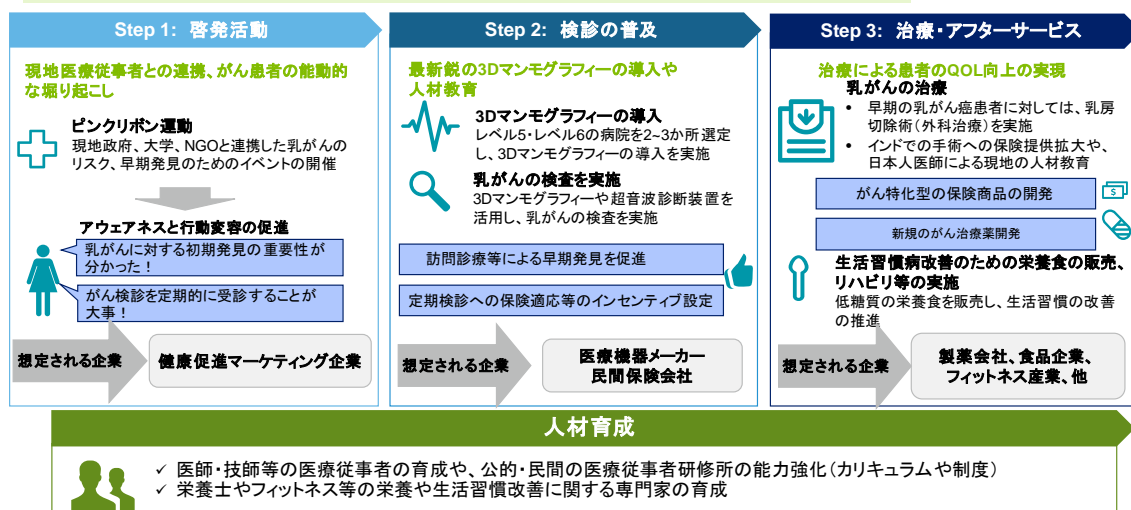


図 6-21 がん対策の展開イメージ図 (要更新)

iii. 糖尿病・透析

本調査の現地調査において、糖尿病や高血圧、透析治療の需要は、デスクトップ調査結果が示す以上に課題として挙げられていることが判明した。がん対策と同様に、顕著なのはケニアであり、地方の中規模私立病院においても透析治療が実施されていた。また今後の現地調査実施を提案するタンザニアでは徳洲会の透析センター設立や、徳洲会及び東京女子医大によるサブサハラアフリカ初の腎移植が行われる等の展開も見られる。

短期的には、糖尿病や高血圧の早期発見と早期治療を行うための診断機器や医薬品の展開に加え、生活習慣改善のための啓蒙活動やアプリ提供を行うことが考えられる。また、長期的には透析治療と合わせたリハビリ技術の展開の検討等も求められる。



図 6-22 糖尿病対策の展開イメージ図

iv. スマートヘルスケアシティ／医療特区

一部のアジア諸国では既に見られるように、日本の医療技術を集約させた日本式の大規模病院が建設され、日本人医師や技師を派遣させるような試みがある。それを進化させた形で、フィリピンのクラークシティのようなスマートヘルスケアシティ構想を日本政府が推進する動きもある。アフリカにおいては、医療ツーリズム推進を検討する国もあり、本調査においてもケニアだけでなく、ガーナの保健大臣からも言及があった。

アフリカにてインバウンドの医療ツーリズムを振興するには、医療レベルが総じて高いアジア諸国以上に、医療特区の整備等による重点的な取り組みが重要と考えられる。また、日本型の病院の建設や運営の障壁は、アフリカ諸国ではアジアに比べて高いことから、がん対策の項でも述べたとおり、インドのような親日国と連携した展開を行っていくことも選択肢として考えられる。東アフリカで影響力の強いインド以外にも、現在日本が保健医療分野も含めた高度人材の育成に注力しているエジプトも将来的な展開に資すると考えられる。

こうした医療特区では様々な研究開発や実証事業を行う制度の整備が重要である他、人材育成拠点、総合的なインフラ開発等、日本だけでの開発が難しいことも予測され、構想段階から相手国や他国の関与を推進する動きも必要と考えられる。

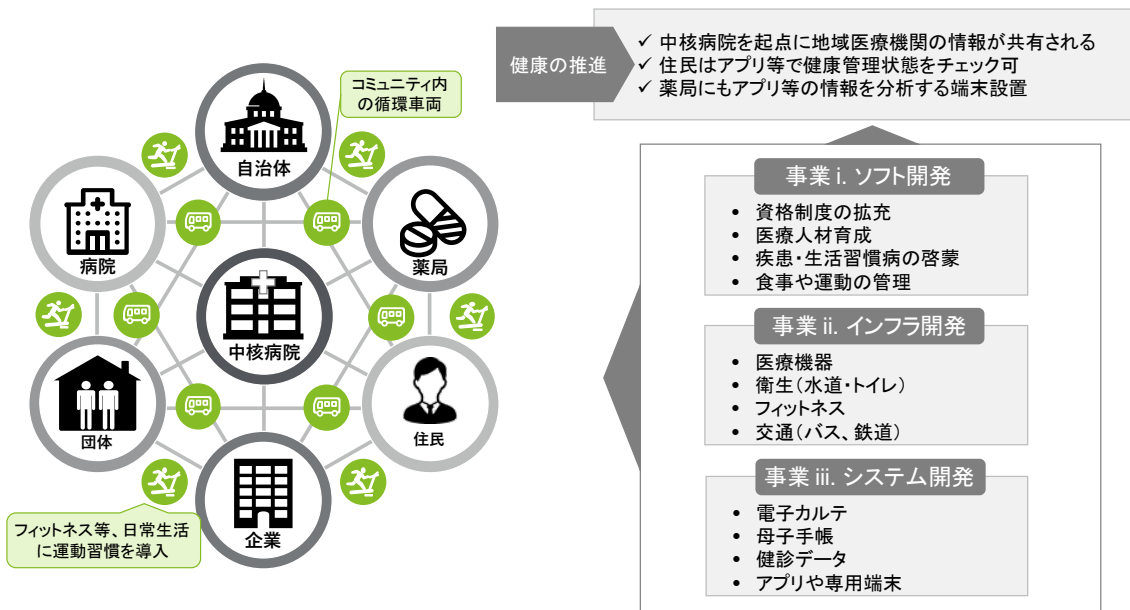


図 6-23 スマートヘルスケアシティ／医療特区

v. 栄養

アフリカでの日本企業による栄養分野の事業展開は本調査での協力者である味の素ファンデーションに代表される。また、2016年には「食と栄養アフリカ・イニシアティブ (Initiative for Food and Nutrition Security in Africa: IFNA)」が JICA 主導で、や「栄養改善事業推進プラットフォーム (Nutrition Japan Public Private Platform: NJPPP)」が首相官邸主導で立ち上げられ、ヘルスケア、農業、水・衛生、コミュニティ開発等、マルチセクターのアプローチが試みられている。

2020年12月には東京栄養サミットの開催が予定されており、7月にはビル&メリンダ・ゲイツ財団も参加し、東京オリンピック開催の時期に合わせて大規模な準備会合が日本にて開催される予定¹²である。会合はヘルスケア、食料、レジリエンスの3つの柱において、(a) データと栄養モニタリング指標の推進、及び(b) 栄養へのファイナンスにイノベーションをもたらすことが目標とされ、「UHCの栄養サービスの統合」、「健康的な食事と栄養改善のためのフードシステム構築」「栄養財政における新規投資とイノベーション」等の5つの分科会が立ち上がっている。

日本政府のイニシアティブでもあり、マルチセクターの解決策が求められることから、栄養改善に関連する様々なヘルスケアと残る2分野（食料とレジリエンス）を連結させたソリューションが求められることが予想される。

2018年では世界全体で8億人以上が栄養不良に陥り、栄養不良の経済損失はGDPの5%とされているが、アフリカのそれは11%とも言われる。また、全世界の5歳以下の子どものうち23.8%が発育阻害にあるが、1990年からアフリカのみ人数・割合共に増加し

¹² Nutrition for Growth (N4G) : <https://nutritionforgrowth.org/events/>

ている。以下に図示するように栄養不良に疾病が大きく関わることから、母子の栄養改善が重要であることが分かる。

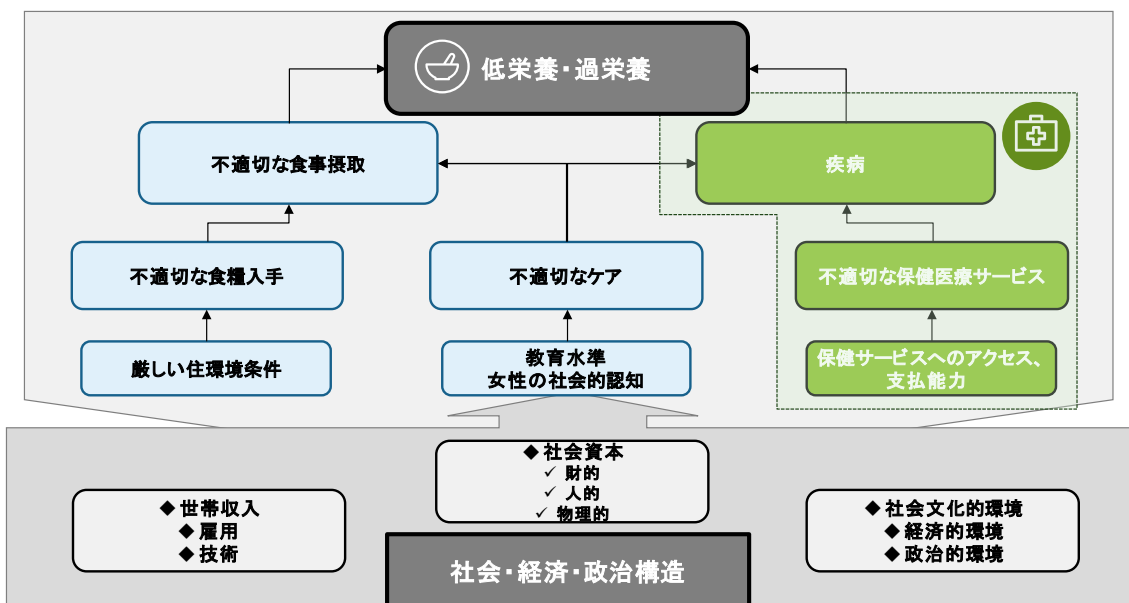


図 6-24 栄養のヘルスケア等のセクターとの関わり (杉下(2020)を基に作成)

こうした状況に対して、ガーナでは、味の素ファンデーションとの官民連携による栄養補助食品の開発普及に加えて、ODA による基礎保健サービスや母子保健サービスの強化、栄養補給を担う農業支援が一体となって、栄養を通じた社会変革プログラムが実施されている。基礎保健サービスと母子保健では、JICA の技術協力により、コミュニティ保健診療所 (CHPS) の従来の母子保健に加え、母子手帳を活用して、栄養改善、住民健診を通じた肥満や高血圧、糖尿病、がんの早期発見、高齢者のリハビリや介護までを見据えた包括的なプライマリーヘルスケアを行っている。農業支援では栄養価のロスを防ぐ伝統農法の普及を行っている。こうして、食と栄養が国民の健康意識を改善していくことが重要と考えられる。日本では従来より管理栄養士・栄養士を育成し、学校給食や食育によるライフコース教育や指導を行ってきた。多彩な食材を活用した食習慣を変化や結果のモニタリングが全国に栄養改善意識を培ってきた日本の取り組みは、栄養課題解決の大きなヒントとなる¹³。

例えば、ヘルスケアと食料に関しては、ガーナの提案にも用いられた味の素ファンデーションの KOKO Plus が貧血改善や感染症への抵抗力向上に資するのと同様に、様々な栄養食品やサプリメントが感染症や NCDs を低減するエビデンスを示せる事業があると好ましい。ヘルスケアとレジリエンスにおいても同様に、栄養増進による健康促進が疾病リス

¹³ 杉下智彦 (2020)

クを低減させ、「1ドル投資あたり16ドルのリターン¹⁴」以上の経済効果をもたらすことを示す事業案があると好ましい。ヘルスケアと同様に、援助ではなくファイナンスの要素が重要と考えられる。

(4) グローバルヘルスのメカニズムの理解と期間や手順の短縮化

コンソーシアムによる事業計画の立案と提案の後、相手国の理解を得て実施に向けて動き出す場合は、それぞれのソリューションを担う個社の動きが重要になる。ここまで述べてきたように、モデルは(i) 相手国での実証等を通じて技術標準化を達成し政策文書やガイドラインに掲載されること、並行して(ii) 国際機関の認証取得を取得することで相手国が外的資金に頼らざるを得ない場合の購入資金源とさせることができる(図6-6や図6-7にも記載)。

住友化学や栄研化学、味の素ファンデーションが、対象国での事業をスタートしてから、WHOやWFPの認証取得し、その対象国での大規模な調達に至るまで、10年に近い時間を要したことが各社からのヒアリングで判明した。相手国(現場から政策アプローチ)と国際社会(認証取得のための諸手続き)、時に他の援助機関との連携を行いながら優位性を立証していくためである。各社は一連のノウハウを獲得することで後続の製品の認証取得は短縮できているが、新規で取り組もうとする企業には、こうしたノウハウの共有により、ビジネス化までのプロセスを短縮することが肝要である。

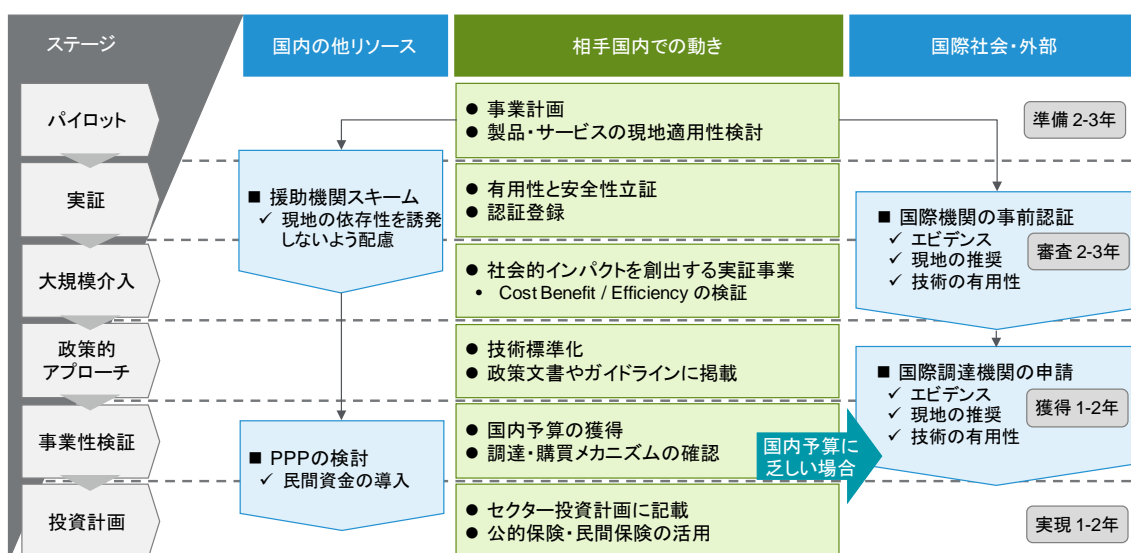


図 6-25 グローバルヘルスのビジネスに向けた動き

留意点として、グローバルヘルスは低所得者層向けのサービス提供となるために収益性が低いこと、それが故、ドナー等の外部資源に頼らざるを得ない点があり、企業にとつ

¹⁴ 国連による発表：<https://news.un.org/en/story/2019/09/1045582>

ては製品開発等に結び付かない。昨今は SDGs 推進により、開発途上国の保健課題解決への貢献が企業価値と見做される動きは強まっているものの、こうした国際機関を通じた事業が日本企業のアフリカでのビジネス拡大にも重要なツールとなる認識を持つ企業が多いことから、官民が一体となって国際調達の獲得と、手順及び期間の短縮化を進めていくことが重要である。

(5) まとめ

ここまで、2020 年度以降の短期的な取り組みと、TICAD 8 やそれ以降の中長期的な取り組みについて述べた。

短期的にはヘルスケア WG の常設事務局設置によるファシリテーションの促進や、本調査のフォローアップ並びに今後の新規対象国への取り組み、更なる日本の優れた技術や手法の発信が挙げられる。

中長期的には、官民橋渡しを現地で行う組織の能力強化による日本の窓口機能の充実化、特定課題ごとに技術やアイデアを集結するコンソーシアムを形成することと、そのサポート（大企業は資金面よりも制度等の政府のバックアップを求める傾向がある）、より民間用途に近いスキームや国際機関との事業、第三国との連携（インドやエジプト）の強化が挙げられる。これらの仕掛けを作っていくのはヘルスケア WG であり、民間企業と共にアイデアを形成していくことが求められている。

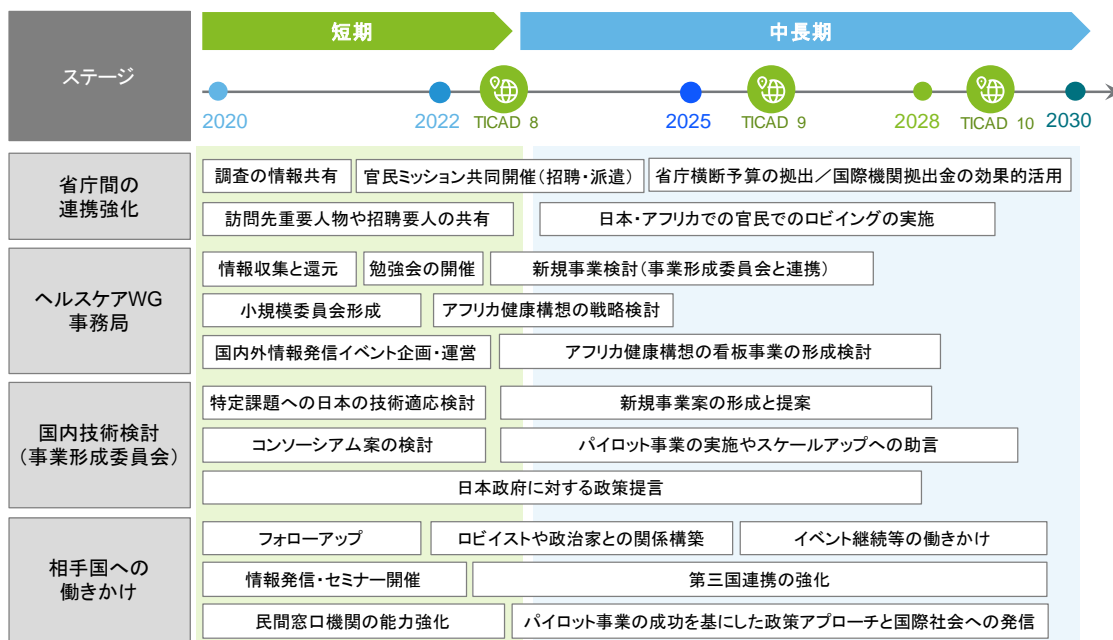


図 6-26 短期～中長期的な取り組み概念図

参考文献

- ガーナ保健省 (2020) <http://www.moh.gov.gh/ghana-finalising-roadmap-towards-uhc>
- General Electric Kenya <https://www.ge.com/africa/content/kenya>
- Philips Community Life Center (2016) https://www.philips.co.ke/a-w/about/news/archive/healthcare/news/press/2016/2016-06-12_Philips-Community-Life-Center.html
- 杉下智彦 (2020) 「グローバルな健康格差の是正における食と栄養の重要性」日本栄養士会雑誌 第 63 巻
- Tokyo Nutrition for Growth (N4G) Summit 2020 <https://nutritionforgrowth.org/events>
- 内閣府 (2019) https://www.cao.go.jp/minister/1810_t_hirai/kaiken/2019/0723kaiken.html
- UN News (2019 年 9 月 4 日) “3.7 million lives could be saved by 2025 if health services ramp up nutrition actions: WHO” <https://news.un.org/en/story/2019/09/1045582>