



ルワンダにおける 日本式周産期医療拠点化及び ICT遠隔診療にかかわる 実証調査プロジェクト 報告書

コンソーシアム名	ルワンダにおける日本式周産期医療拠点化及び ICT遠隔診療にかかわる実証調査事業
代表団体	医療法人葵鐘会
参加団体	アトムメディカル株式会社 メロディ・インターナショナル株式会社

活動のアウトライン

- 事業名： ルワンダにおける日本式周産期医療拠点化及びICT遠隔診療にかかわる実証調査プロジェクト
- コンソーシアム名： ルワンダにおける日本式周産期医療拠点化及びICT遠隔診療にかかわる実証調査事業
- 代表団体： 医療法人葵鐘会
- 参加団体： アトムメディカル株式会社
メロディ・インターナショナル株式会社
- 事業概要：

葵鐘会は、日本式周産期医療サービス事業展開への準備を進めていくことを合意したルワンダの国立ニヤマタ地区病院において、技術移転を通じた現地周産期医療技術の向上、ICTを活用した遠隔医療モデルの検証、官民連携のサービス契約における事業スキームの検証、現地市場調査を通じた医療提供の事業性評価、及び将来的な横展開を見据えたケニアでの基礎的市場調査、を実施する。

目次

Contents

Page

	全体要旨	2
I.	コンソーシアムの展開予定事業の全体図	4
II.	当事業にて期待されるアウトプット（効果）	12
III.	本年度補助事業活動内容	17
IV.	活動報告	22
V.	今後の展望	81
VI.	全体考察	85
VII.	調査結果詳細	93
VIII.	Appendix -その他附録資料	221

1.

コンソーシアム 展開予定事業の 全体像

全体要旨

- ルワンダの首都キガリ市近郊（中心部より車で20分程度）に位置する国立ニヤマタ地区病院と連携し、葵鐘会より同病院へ病院運営支援サービスを提供し、共同で日本式周産期医療事業を行う。
- ルワンダの保健政策では、医療サービスの質の向上を課題としている。世界最高水準にある日本式周産期医療サービスは、これまでに日本医療が得てきた教訓と葵鐘会が培ってきたスキルやノウハウを活かし、妊婦の胎内管理や新生児管理を効果的に行い、科学的根拠に基づいた医療サービスの提供を通して、現地の母子保健医療の向上に寄与する。
- 本補助事業での主な活動内容は、現地医療スタッフへの技術移転、ICTを使ったポータブル分娩監視装置の導入による遠隔診療システムの検証、法的側面からの事業スキームの検証、市場に関する基礎調査を通じた事業性評価、将来横展開が期待される隣国ケニアの医療事情及び基礎的市場調査の5点である。

全体要旨

- 事業の最終の目標は、2022年初～半ばを目処に事業を開始し、国立ニヤマタ地区病院内に富裕層・上位中間層向け病棟（プライベートウィング）を開設し、拠点病院として日本式周産期医療サービスを提供する。
- 医療オペレーターである葵鐘会は、ニヤマタ地区病院又は保健省との間でサービス契約を締結し、医療技術支援やビジネス支援などからなる病院運営支援サービスを提供する。またICTを活用した遠隔診療の仕組みを活用した分娩管理や搬送体制を整備・確立し、安全で安心な医療サービス提供を目指す。
- サステナブルな事業を安定的に長期間展開することを通じて、ルワンダにおける母子保健水準の向上、医療インフラの拡充に貢献し、同国のSDGs達成に寄与する。将来的には、ケニア・タンザニア等東アフリカ諸国への横展開を通じて、東アフリカにおける母子保健の向上、更にはSDGs達成に貢献していく。

事業背景、対象国の課題・ニーズ

- ルワンダの妊産婦死亡率及び乳幼児死亡率は、2030年までのSDGs (Sustainable Development Goals) における母子保健指標と比べて高い水準にある。また、同時に医師不足も深刻である。

	妊産婦死亡率 (出産10万対)	乳幼児死亡率 (出生1,000対)	医師数 (1万人対)
ルワンダ	248	27	13
SDGs目標	70未満	12未満	
日本	3.1	1.9	25.9

- ルワンダ政府は国家戦略としてICT立国を目指しており、ヘルスケア分野でも積極的な支援を行っている。葵鐘会の目指す日本式周産期医療サービスモデルの構築にも有用な環境を提供している。
- 葵鐘会は、これまで構築してきたルワンダ医療人材や同国関連省庁との関係を軸に、国立ニヤマタ地区病院と共同で日本式周産期医療サービス事業展開の準備を進めていくことに合意し、(2019年7月)、本事業において基礎的実証活動を行うものとする。

事業の目的 (1/2)



持続可能な日本式周産期医療サービス拠点の確立

⇒ 現地医療従事者との信頼関係を構築しつつ、現地ニーズに沿った技術移転を通して、医療サービスの底上げを行い、国立ニヤマタ地区病院を日本式周産期医療サービスの拠点病院とする。



ICTを活用した遠隔診療モデルの構築

⇒ ポータブル分娩監視装置を活用し、病院と遠隔地とをリアルタイムでつなぎ、異常の早期発見や医師不在の医療機関においても産婦人科医の指導が可能となる、産婦人科医による安全且つ安心な分娩管理体制の構築を模索する。

事業の目的 (2/2)

3

医療サービスの輸出モデルの構築

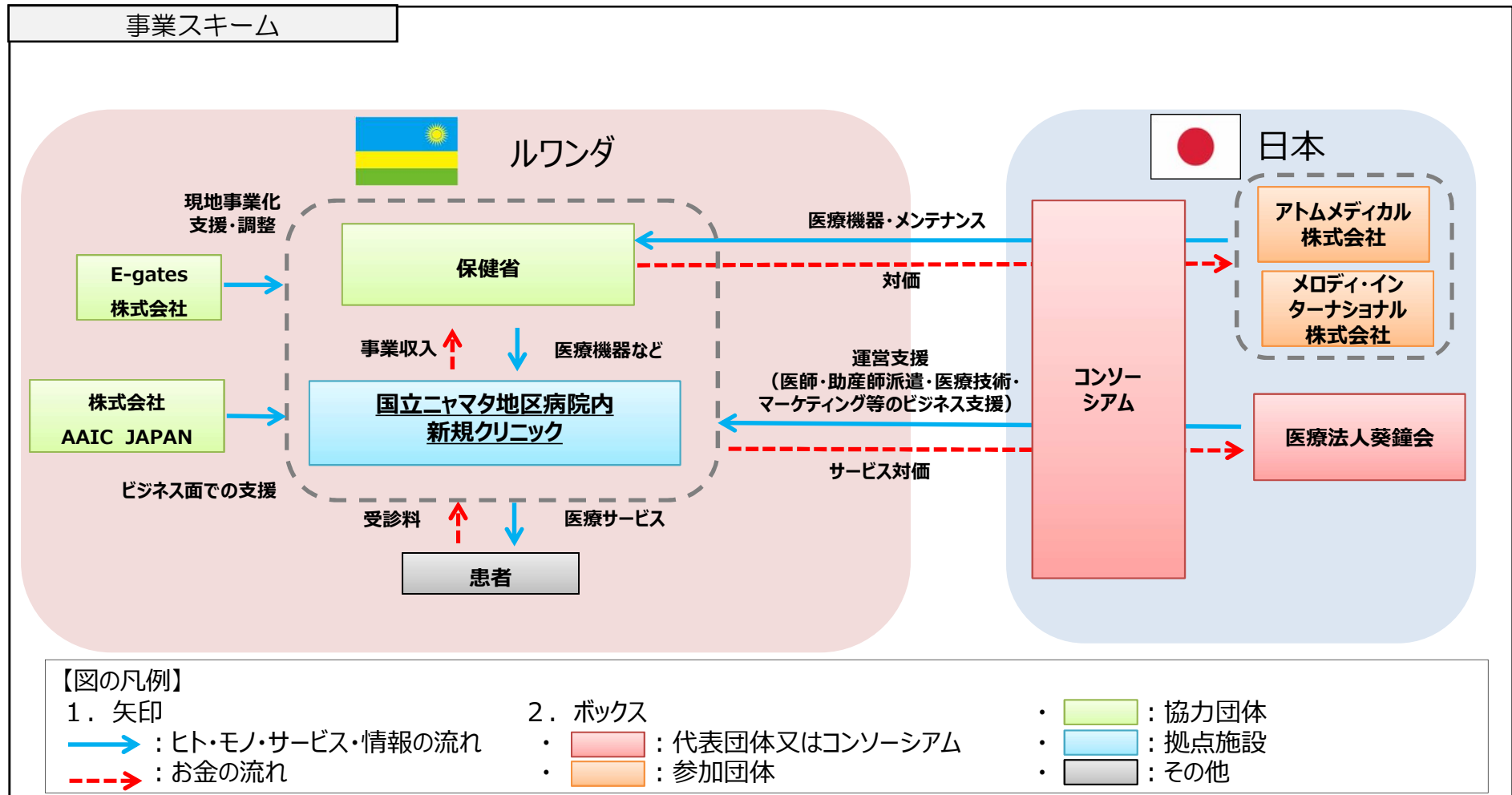
⇒医療サービス主体や医療系企業のみならず、投資家候補・ビジネスコンサルなど事業性及び資金調達面での評価を行えるステークホルダーと連携して、ハード・ソフトをパッケージとする医療サービス事業の海外輸出モデルの構築を目指す。

4


横展開を見据えた戦略的拠点の構築

⇒アフリカの中央に位置し、周辺にケニアやタンザニアを有するルワンダの戦略的に価値が高い立地を活かし、同国を日本式周産期医療サービス提供の拠点とした、東アフリカに広がるネットワーク構築について、市場調査を通して検証する。

事業のスキーム・体制図 (計画)



事業化までのスケジュール



2020年	2021年（前半）	2021年（後半）	2022年
事業化準備		サービス契約の締結	事業開始
<ul style="list-style-type: none">● 国立ニヤマタ地区病院、関連機関と官民連携のサービス契約について協議● 事業スキームの検証● 技術移転のための研修実施	<ul style="list-style-type: none">● 現地インフラ確認及び医療機器の導入● サービス内容の企画と収益性の評価を実施● 許認可取得の手続き● サービス契約交渉	<ul style="list-style-type: none">● サービス契約の締結● 日本式周産期医療サービス提供をパイロットプロジェクトとして実施	<ul style="list-style-type: none">● サービス契約形式での事業の開始

II.

当事業にて
期待されるアウト
プット（効果）

普及が見込まれる製品・サービス (1/2)



日本式周産期医療サービス

- 妊娠期から分娩期、新生児ケアから産後ケアを通じて一貫した管理を行い、科学的根拠に基づいた診断をすることで、母子ともに「安全」「安心」「きめ細かな看護ケア（おもてなし）」を提供する

日本式周産期医療とは：

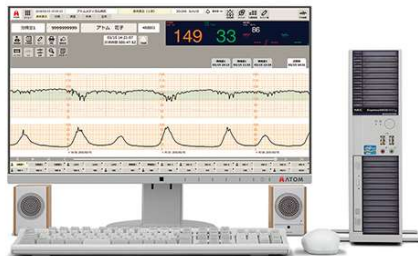
- 定期的な妊婦健診を通して、妊娠期特有の病気を防ぎ、異常を早い段階で発見し、早期に適切に対応できるようにする。
- 妊婦に対して、妊娠・分娩期から産後まで一環した管理や手厚いケアを実施することによって、低いレベルの妊産婦死亡率・乳幼児死亡率・帝王切開率を実現する。
- 高い医療技術を持った医師、専門的な経験を積んだ助産師、そして積極的なケアができる看護師らによるチーム医療を特徴とする。

普及が見込まれる製品・サービス (2/2)



分娩監視装置

- ICTを使ったポータブル分娩監視装置を導入し、医師不在の地域医療施設から拠点病院間へ送信するデータを通じて、産婦人科医が分娩管理を行う体制を構築する
- セントラルモニターを整備し、医療圏内の1次～3次の搬送体制を構築し、安全且つ安心できる医療サービスの提供を目指す



保育器

- 呼吸を正常に行う肺の機能やその他器官の機能の発達が未熟となっている低体重出生児を管理することで、新生児への負荷を低減させ、発育を促す



実施相手国の裨益

- 葵鐘会からの医療技術移転を通じて、現地医療スタッフの能力を強化することは、ルワンダ政府が第4次母子保健戦略（2018~2024）に掲げる目標、即ち、母子保健医療サービスの質の向上、医療人材の能力開発や人材育成拠点の構築、地域コミュニティへの啓発活動を通じた予防や健康増進、の達成に繋がる効果を生み出すと考えられる。
- ルワンダはSDGsの目標に、妊産婦死亡率248人（出産10万対）から70人未満、乳幼児死亡率27人（出生千人対）から12人未満を達成することを掲げており、現地医療従事者が、妊娠期から産後まで、妊婦の体調管理や分娩管理において適切な時期に適切な対応できるよう技術移転をすることで、目標達成に寄与していく。
- また、ルワンダ側は国立病院の収益向上を強く意識しており、国外の高度な医療技術や既存病棟のスペースを活用した上位中間層向けの事業展開などは同国政府の課題解決に寄与しうる。

実施相手国の裨益

- 病院運営にビジネス的な視点を取り込み、その定着を図ることで、国立病院の運営がより効率的なものとなり、また、マーケティング活動の拡充を通じて、顧客のニーズをより効果的に捉えたサービス提供に繋がる。
- 助産師・看護師が妊婦に寄り添うきめ細かいケアを実践するなど、医療を技術面から向上させると共に、サービス面でも妊婦にとって安心な快適な出産体験が社会に広がる契機となりうる。

III.

本年度補助事業
活動内容

本年度補助事業期間の達成目標

- 持続可能な日本式周産期医療サービスのために必要な医療技術移転（オンラインベースの講義を中心とする）及び現地課題の洗い出し
- ICTを活用した遠隔診療モデル体制づくりの実証調査
 - ポータブル分娩監視装置を国立ニヤマタ地区病院とその管轄下のヘルスセンターへ導入し、ICTを活用した遠隔での分娩管理の実証検証を行う
- 法的観点から官民連携サービス契約における事業スキームの検証
 - 関係省庁及び関係機関との協議ならびに現地法律弁護士の起用を通じて、法律面から事業スキームの法的適合性を検討し、現実的に選択可能なものであることを確認する
- ビジネス観点から見た市場評価並びに事業収益性の検証
 - 市場基礎情報の収集・分析や潜在顧客や関係者のアンケートやインタビューなどの基礎調査を実施し、サービス受容性や事業収益性につき初期段階での検証を行う
- 将来の横展開を見据えたケニアへの市場参画可能性の検証
 - ルワンダ拠点化後のケニア市場への進出に向けた基礎的市場調査を実施し、日本式周産期医療サービス展開の可能性を検証する

本年度補助事業の実施内容 (1/2)

	実施内容	コロナ禍での変更・工夫
<p>(ア) 拠点病院での周産期医療技術の底上げ</p>	<ul style="list-style-type: none">● 葵鐘会医師・助産師を派遣し、医療従事者向け講義・ワークショップを開催● 上記のフォローアップとして、オンライン会議・メール・SNS等を活用し、受講生のスキル・知識の習得を促す働きかけを行う	<ul style="list-style-type: none">● オンラインによるリモートワークショップに切替● 日本で実際に超音波、保育器や分娩監視装置など医療機器を使った実演等を実施
<p>(イ) ICTを利用した遠隔診療モデルの検証</p>	<ul style="list-style-type: none">● 拠点病院・地域医療センター間の遠隔診療モデルの検証を行う● 国立地区病院の管轄下にあるヘルスセンターにポータブル分娩監視装置を導入し、同時CTG判読が行える体制を検証する	<ul style="list-style-type: none">● 事前に日本国内でセットアップしたデバイスを発送し、現地日系企業（E-gates社）にて導入・運用支援● ガイダンスをリモートにて実施
<p>(ウ) 法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証</p>	<ul style="list-style-type: none">● 先行調査をベースに検討中の事業スキームにつき、現地法規や他案件との整合性を含めて、実施可能性につき検証する● 保健省・関連省庁との協議を通じて、受容可能な諸条件の整理や事業スキーム検証を行う	<ul style="list-style-type: none">● 保健省や関連当局ならびに現地専門家との協議をオンラインにて行う● 保健省が現地コロナ対応で時間割けず、オンライン協議の時間・頻度を調整

本年度補助事業の実施内容 (2/2)

	実施内容	コロナ禍での変更・工夫
<p>(エ) ビジネス的観点から見た市場評価並びに事業性、収益性評価</p>	<ul style="list-style-type: none">● 商圈分析・競合調査・所得層ごとの潜在顧客属性分析など市場調査を行い、マーケティング戦略策定・マーケティング施策（集患プラン）策定を行う。● 前提条件としての目標とする分娩数や想定価格を割り出して、収益性分析を行う。	<ul style="list-style-type: none">● コロナ禍での現地ロックダウンもあり、現地側活動に進捗遅れ● インタビューを実施する現地パートナーとのオンライン会議・メール連絡等を頻回に行い、作業精度を維持
<p>(オ) 将来展開の有望市場ケニアの医療事情及び基礎的市場調査</p>	<ul style="list-style-type: none">● AAICの日本人並びに現地スタッフが、現地関係省庁や医療機関、医療関係団体へアプローチし、面談やヒアリング並びに情報開示要求を通じて、必要なデータ・情報を収集分析する。● 既にケニアでの医療サービス事業へ投資を行っているAAICの助言を受けて、日本式周産期医療サービスの参入余地・可能性、現地潜在顧客の規模感、当該サービスの受容可能性を定性的に評価する。	<ul style="list-style-type: none">● コロナ禍の現地調査活動に制約があるため、先行して現地病院に投資を行っているAAICがこれまで蓄積した知見を参考に、幅広い視点からの市場理解に繋がる有用な助言が得られた

本年度補助事業のスケジュール

内容	2020年				2021年		
	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
国立ニヤマタ地区病院での周産期医療技術の底上げ							
ICTを利用した遠隔医療モデルの検証							
官民連携のサービス契約における事業スキームの検証							
医療提供の事業性評価							
ケニアの基礎的調査							
報告書の作成							

IV.

活動報告

実証調査活動結果 (1/11)

(ア)
拠点病院での
周産期医療
技術の底上げ
(1/2)

【研修のサマリー】

- オンライン研修の開催：医師と助産師/看護師の2グループに分け、3回にわたり開催（参加者：医師2名、助産師4名、新生児看護師3名）
- 活動内容：妊娠期から分娩期における保健指導やCTG判読等を実施。
 - 第1回 助産師：日本の助産師の業務、医療管理や感染管理
 - 医師：妊婦健診, 妊娠高血圧症候群
 - 第2回 助産師：栄養指導、妊婦の虫歯や喫煙、マイナートラブル等
 - 医師：子癇、分娩後異常出血（PPH）
 - 第3回 助産師：産科救急ケア, 新生児蘇生法
 - 医師：家族計画、流産
- 正常や異常妊娠と分娩に対しエビデンスに基づいた適切な診断および対応ができるように、技術移転を実施。
- 第1回研修時は電波が安定せず接続が中断したり、会場の照明の問題で、研修生の顔の識別が困難な状況であったが、研修後の振り返りにより第2回からは改善がみられ、顔写真入りの参加者情報の事前共有でそれぞれの研修生の識別が可能となり、円滑なコミュニケーションにつなげることができた。
- 第1回研修では、研修生の中で発言者が限定されていたが、第2回以降は偏りなく全員が発言を行うことができた。
- 日本では妊婦に対する口腔衛生指導はすでに定着しているが、ルワンダでは新しい知識であるとの反応があったが、今後取り入れていくとの意欲も聞かれた。
- 第3回研修では信頼関係が徐々に構築され、双方のコミュニケーションがスムーズになり、研修生も積極的に講義に参加するようになった。インターネット環境を改善するため、より高性能PCを使用したり、よりネット環境のよい場所でZOOMを使用する等対策を講じた。

実証調査活動結果 (2/11)

(ア)
拠点病院での
周産期医療
技術の底上げ
(2/2)

- 時間の制約上、全てのテーマを深く講義することが出来なかったため、いくつか残された重要なテーマ（帝王切開の大量出血や無痛分娩や卵管結紮術等）については今後講義を行う。

【フォローアップ】

- 研修後に筆記試験実施。受講生全員がほぼ満点という結果で、知識の定着を確認。
- アンケートにて研修活動に対する感想・要望を確認。指導者に共有し対応を要請。
- Facebookグループを作成、振り返り用に研修時動画を掲載し、受講生に共有。
- CTGのライブ配信フォローアップを実施し、現地の使用方法を確認。

【保育器・分娩監視装置に関する技術移転】

- 保育器及び分娩監視装置のオンライントレーニングを医師と助産師/看護師へ4日間にわたって実施。（参加者：医師2名、助産師2名、新生児看護師1名）
- 分娩監視装置の使用前確認から、使用方法、清拭のトレーニングを実施。
- 保育器は分解から再度組み立てを実演し、実際の使用時に対応ができるよう、技術指導を実施。

【フォローアップ】

- ユーザーマニュアルをPDF化して送り、必要な時に誰もがみられるよう共有した。
- トレーニング後に筆記試験を実施。試験結果に応じて追加のトレーニングを実施。
- アンケートを実施し、研修活動に対する感想や要望を確認、指導者に共有・相談し対応。

実証調査活動結果 (3/11)

(イ)
ICTを利用した
遠隔診療モデル
の検証

【医療機器の導入】

- メロディ社のポータブルiCTGを輸出し、3回にわたり機器の動作確認、通信セットアップ、院内通信およびキャリア通信の有効性について検証を実施。ニヤマタ病院では院内Wi-Fiに接続しデータ送信と閲覧が確認され、ニヤマンゲHCCでは、SIMカードにより3G/4G回線に接続して共に送信が可能となった。ただし回線速度の影響で、10秒毎のリアルタイムデータ送信でエラーが発生したため、E-gates社による設定変更で18秒毎の送信設定とし、エラーを解消した。機器の動作に問題がないことを確認し、マヤンゲHCCで計測したデータを、クラウド経由でニヤマタ病院の医師がリアルタイム確認可能となった。(葵鐘会、E-gates、メロディ、ニヤマタ地区病院ITエンジニアスタッフが連携)

【医療機器ガイダンス】

- 事前に資料を送付し、機器の使用予定者(医師2名、助産師4名)に対し、メロディ社によるiCTGの使用方法についてのオンラインガイダンスを2回実施し、習得した。
- ガイダンス後、ニヤマタ病院とのオンライン通信の中で操作方法について理解を得たことを確認

【受容性調査アンケート取得】

- 5段階評価にて、総合受容性評価5を得られた。

実証調査活動結果 (4/11)

(ウ)
法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証
(1/2)

【保健省幹部・担当交代による関係構築】

- 本事業開始までの協議担当であった保健省幹部・担当が交代となり、関係作り等振り出しに戻ることになったが、コロナ禍で対面協議は出来ないため、オンラインによる協議を重ねてきた（ただ、昨年12月以降、コロナ感染症の更なる拡大のためロックダウンとなりオンライン会議自体も難しい状況となっている）。
- また、改めて、駐日ルワンダ大使にも協力要請し、保健省含め関連省庁の新任担当へ本件につきご紹介頂いた。

【事業スキーム検証】

- これまで検討してきた事業スキーム（病院運営支援サービスを提供するサービス契約をベースとするもの）が現地法制上問題ないかを法的な観点から調査・検証した。
- 現地法律事務所による調査を通じて、当該スキームの官民連携形式のサービス契約は先行事例もあり、現地法に触れる点はなく、問題なく実行可能であることが確認できた。
- ただ、ニヤマタ国立病院の土地および建物の一部は外部のキリスト系慈善団体（ルワンダ・プンテコスト教会；ADEPR）が保有し、保健省は機器全般を保有して国立病院として運営を行っている（ADEPRは慈善団体であり病院の土地・一部建物を無償で保健省に貸与しており、運営には全く関わっていない）ことが判明。

実証調査活動結果 (5/11)

(ウ)
法的観点から
見た官民連携
サービス契約
における事業
スキームの検
証
(2/2)

【事業スキーム検証】

- 保健省やニヤマタ地区病院としては、国立病院の態様としては他にもあり特に珍しいケースではないため、これまでは特に言及は無かった模様（葵鐘会としても、ニヤマタ地区病院と覚書を締結した経緯もあり、法人格の有無は問題提起しなかった）。
- 上述事実から、現地法律事務所は、葵鐘会がニヤマタ地区病院と連携して同病院内でクリニック運営をする場合は、土地・建物等の所有者であるADEPRとの合意が必要であるとの見解を示した。
- 前述の内容を踏まえ、**基本線として、保健省・ADEPRと葵鐘会の三者間でサービス契約を締結する方向で引続き検討していくこととした。**
- 今後の協議の中では、当初想定していたニヤマタ地区病院の役割分担を含め、改めて三者間の役割分担を具体的に協議していく予定。
- 本来ニヤマタ地区病院と葵鐘会が連携パートナーとして強固な関係性の中で事業推進を進めることを企図していたが、保健省は国全体の病院を総括する管理者でもあるため、交渉の過程は不透明であり、当初描いていた連携の構図は見直さざるを得ない。
- ただ、現段階では、現地法律事務所としては、ADEPRと葵鐘会とのサービス契約に対して、保健省が契約締結立会人（witness）としての立場で署名することも可能としており、その場合基本はプライベート同士の契約となり手続きがシンプルになることが期待されるため、その方策についても一つの選択肢として検討対象に加えることとした。
- 今後の契約交渉においては、補助事業終了後も、改めて保健省との関係強化を図りながら、本事業の社会的な意義・メリットを十分にアピールし、早期に連携体制を固めながら、じっくり取り組んでいく所存。

実証調査活動結果 (6/11)

(ウ)
法的観点から見た官民
連携サービス
契約における事業ス
キームの検
証
(2/2)

【事業スキーム検証】

- 葵鐘会がオフショアでサービス契約を結ぶことについては、現地法律事務所ならびにE-Gates社より、法的・税務的に可能であるとの見解を得ている。但し、そのサービス実態として、年間90日を越える業務となる場合は実質的なPE認定がなされる可能性があり、その場合は現地法人設立の上で納税者番号取得し、法人所得税の申告・納税を行う可能性がある。
- 現段階では、今後のパイロットプロジェクトやその後の事業開始当初はサービス提供を年間90日間内にとどめる方向で考えているが、現地側との協議の中で当該期間を超えるサービス提供が必要な場合は、現地法人設立も前倒しで検討していくこととしたい。
- 一方、PE認定されないと判断される場合は、オフショア契約の下、病院運営支援サービスを提供し、ルワンダ側はサービス対価としてのフィー送金に際して、15%の源泉徴収を行い、残りを送金することとなる。

実証調査活動結果 (7/11)

(エ)
ビジネス的
観点から見た市場評価
並びに事業性、収益性
評価
(1/4)

【現地ヒアリングによる日本式周産期医療ニーズの確認】

- 出産経験のある現地女性へのヒアリングを通じ、①信頼できる医療機関が少ない、②妊産婦死亡率や乳幼児死亡率も高く、正確な診断がされているのか心配、との声が多く聞かれ、患者中心で心のこもったサービスが提供される医療機関が少ないのが現地女性の一般的な認識であることを確認した。
- 現地調査（競合病院調査を含む）の結果からも、現地ニーズ医療スタッフのスキルの高さや医療機器や設備の快適性について、より質の良いサービスを求める傾向にあることが判明した。
- 上記より、安全性が高く質の良い周産期医療サービスへのニーズは高く、日本式周産期医療サービスを展開できる余地ありと判断している。

【日本の医療の認知度】

- 限られた対象を前提にした調査ではあるものの、今回の調査を通じて、まだまだ日本に対する認知度は低く、ましてや日本の周産期医療についての認知度は、医療関係者の中でさえ、低いレベルにとどまることが確認された。
- 以下に差別化やマーケティング活動につき言及するが、その前提として、日本の周産期医療の利点やもたらす意義・価値を訴求しながら、認知度向上を図る必要がある。

実証調査活動結果 (8/11)

(エ)
ビジネス的
観点から見た市場評価
並びに事業性、収益性
評価
(2/4)

【ビジネスモデルの基本的な考え方】

- ブゲセラ地区の近隣であり、富裕層が多く居住するキガリ市及びブゲセラ地区の中間層の一部を対象顧客と想定する。
- 基本的には、既存の私立競合病院にて出産している層の中からその一部と、キガリからブゲセラ地区の中間層を顧客として取り込むことを想定する。
- 価格としては、今後検討するサービス内容にもよるが、現状ではキガリ市内の私立競合病院の価格設定より若干低い価格を設定する。
- 患者の負担金額に関連して、他私立競合病院同様に、中間層が中心となる公務員向け公的健康保険（15%本人負担）ならびに富裕層向けの民間保険会社（10-15%本人負担）が提供する医療保険の対象とする方向で検討していく。
- 葵鐘会としては、ニヤマタ地区病院との連携事業で一定程度の収益を確保した上で、提供する病院運営支援サービスの対価として、収益の一部を受領する。その後、本連携事業が軌道に乗っていく中で、その後の連携方式として現地事業会社への投資形態など慎重に検討し、連携関係強化しながら事業継続を図っていく。
- 本事業終了後、準備期間を経て、パイロット事業を一定期間実施してから事業開始することを検討している。当該パイロット事業においては、実際のサービス提供の中で医療技術移転（OJT方式）を継続しながら、より広く日本の周産期医療サービスの体験をしてもらい、口コミ効果を通じたマーケティング活動を展開することも検討していく。

実証調査活動結果 (9/11)

(エ)
ビジネス的
観点から見た市場評価
並びに事業性、収益性
評価
(3/4)

【マーケティング戦略の方向性】

- 一つの方向性としては、キガリ市内の私立競合病院の中心顧客層（富裕層）の取り込みのための差別化戦略を考えていく。
- ここでは、日本の周産期医療サービスの利点、特に、高度医療機器やIT技術を活用した安全な出産と、助産師を通じた女性が寄り添う安心・快適なケア等、“売り”を前面に掲げた認知度の向上が鍵となる。
- また、今後平行して進めていく、ICT技術を活用した新規サービス（妊娠期を通じた助産師による遠隔相談、アドバイス提供など）も差別化の一つの切り口となろう。
- 更には、本事業終了後、準備期間を経て、パイロット事業を一定期間実施してから事業開始することを検討している。当該パイロット事業においては、実際のサービス提供の中で医療技術移転（対面でのOJT方式）を継続しながら、より広く日本の周産期医療サービスを体験してもらい、口コミ効果を通じたマーケティング活動を展開することも検討していく。
- 例えば、所有率80%を超えるスマホのSNSコミュニティを活用し、パイロット事業でのサービス体験者からの口コミ拡散など、戦略的な認知度向上策を考えていく予定。

実証調査活動結果 (10/11)

(エ)
ビジネス的観点から見た市場評価並びに事業性、収益性評価
(4/4)

【ターゲット層の設定と収益シミュレーションの継続検討】

- 保健省との協議においては、富裕層から上位中間層をターゲットにすることは問題ないが、可能であれば中間層全体への対応も検討してほしいとの要望があった。
- 継続中のFSでは、富裕層のみをターゲットとするケースと一部中間層を取り込むケースとを比較しながら検証してきている。これまでの結果では、一定程度中間層を取り込むことでも事業の収益性を許容範囲内に収めることが可能であることがわかった。
- 今後の経済成長の過程で、所得増加や中間層の拡大が予想され、長期的な収益性を考えた場合、早い段階で中間層の取り込みを図ることは意義深いと言える。もちろん、その分、施設やサービス内容等に段階をつける必要も生じていくため、基本線としては、中間層の取り込みも企図しながら、対費用効果を慎重に見極めながら、取り込み範囲を検討していくこととなる。
- 今後、保健省/ニヤマタ病院との協議の中で、より具体的なサービスや価格を検討し、併行して収益性とターゲット顧客層の幅（中間層以下をどこまで取り込めるか）をシミュレーションしながら、ルワンダ側の病院の位置付けや資金調達の考え方も勘案して病院コンセプトの絞込み・具体化を進めていく。
- また、特に中間層の場合は、健康保険対象の可否がポイントとなるため、保健省を通じて政府関係機関との協議も併行して実施していきたい。

実証調査活動結果 (11/11)

(オ)
将来展開の有望市場ケニアの医療事情及び基礎的市場調査

【ケニア市場基礎調査及びナイロビにおける周産期医療サービスの実態把握】

- ケニアの母子保健政策や市場規模等の基礎調査を実施。
- 現地の課題やニーズを把握するために、フォーカスグループインタビューを実施。
- ナイロビを中心とした市場の基礎的な情報収集・分析を行った。
- 本市場の規模や成長性、医療ニーズや今後の改善・向上の余地に鑑みれば、参画可能性は十分あると判断。
- 安全で産前から産後まで一貫したケア、より質の高いサービスを望む顧客が多く、外資系病院に対する印象も良い。課題点としては、価格帯であり、中間層をターゲットとした差別化できるサービス内容の検討が必要となる。
- 今後、ルワンダ事業の進捗や横展開の詳細タイミングを計りながら、段階的に詳細調査や深掘りを行っていく。

補助事業活動の成果 拠点病院での周産期医療技術の底上げ (1/26)

- 受講した助産師が妊婦の健康管理をするという意識を高めてきている。葵鐘会が使用している保健指導のコンテンツ、例えば妊娠期の口腔ケア、マイナートラブルの原因とその対処法など、ルワンダにとっては新しいものも多く含まれており、今後現地医療スタッフが、現場で展開できるものから実践していく。
- CTGにおいては分娩数と比較し稼働モニターが明らかに少ない現状であり、またプリントアウト不可とのことで症例を振り返るデータが残らないという問題を抱えていた。iCTG導入により、データの保存や閲覧が可能となり、新生児仮死や産科異常のケースの振り返りに活用できると思われる。
- 医師に対する超音波の講義では、胎児の大腿骨の長さ等をより簡単かつ素早く計測する研修を実施した。現地より送られてきた超音波検査のビデオを観察したところ、そのコツを身に付け、以前より正確に超音波検査を実施できるようになっていた。
- 医師や助産師のCTG判読において、これまでも基礎的な知識はあったが、評価ツールとして使うことが殆どなかった。講義を通して、実践の練習も含め、胎児状態を早めに把握するための貴重なツールという認識が高まってきている。

補助事業活動の成果 拠点病院での周産期医療技術の底上げ (2/26)

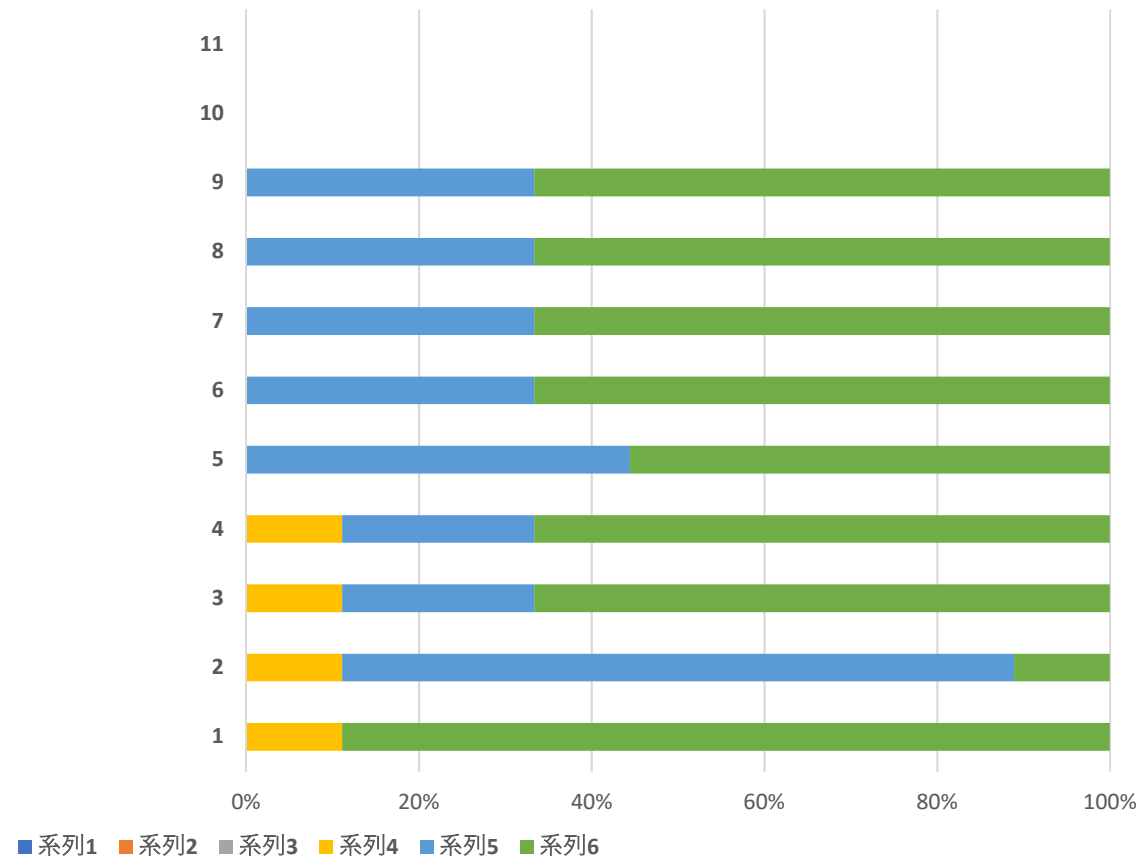
- 研修初期段階においては、受講生は医療機器や医療人材が不足しているということをルワンダ医療の課題と挙げていたが、研修を通して、受講生は、ルワンダの妊婦に対して一人一人に寄り添ったケアを提供していくことが妊婦の安心、安全な出産につながるということを徐々に認識するようになり、もっと日本で取り入れていることを学びたいなど、助産師として妊婦に対し、何ができるのか、積極的に考えるようになってきた。
- オンライン講義でCTG判読講義を受け、今は自信をもって分娩を観察し判読できるようになったことで、早期異常に気付き、いち早く医師へ相談し連携できるようになった。分娩管理を適切に行うことにより、安全なお産につなげることができると、受講生も改めて認識をし、積極的に医療機器を使用し分娩管理を行うようになった。
- 日本人医療チームとともに業務を進める中で、双方の信頼関係を構築し、現地助産師が一人一人の妊婦に寄り添い、心のこもったケアしていくことの大切さを改めて認識する一方、日本人医療チームは、現場で医療を実践していく中で、現地が抱える課題を把握し、適切に対応していくことで、より良い周産期医療サービス提供につないでいけると双方で確認した。

補助事業活動の成果 拠点病院での周産期医療技術の底上げ (3/26)

研修への満足度

- 最も評価されたポイントは、①日々の業務、自分の仕事に関して教務が増えた。
9人の8人が「とてもそう思う」と回答した。

研修への高い満足度



補助事業活動の成果

ICTを利用した遠隔医療モデルの検証（4/26）

- ヘルスセンターでの計測データを、オンタイムで拠点病院の医師が閲覧できるようになり、分娩時の指導が可能となった。これにより、医師が常駐しないヘルスセンターにて、遠隔で医師が分娩指導をできる遠隔診療システムの環境が実証された。
- ICT機器の海外発送において、リチウムイオンバッテリーの輸送に規制があり、IATAのガイドラインへの対応を実施した。参加企業として、ICT機器の海外輸送の知見が得られた。
- ICT機器をベースとした医療機器は、現地の看護師もすぐに使い方を習得することが出来た。これまで習得にハードルの高かった医療機器がヘルスセンターでも容易に導入可能となった。
- 計測スキルは当初は低かったが、使い慣れる内に正確に胎児心拍を計測出来る様になった。
- 現地でのインターネットへの接続に関するトラブルシューティングなど知見が得られた。データアップロード速度が2Mbpsを切る様であれば、リアルタイムデータ送信のインターバルを長めに設定する必要があることが分かった。
- 受容性調査アンケートで、センサーの有用性が高い評価を示した。周産期の罹患率と死亡率低減とSDGs達成に役立つとのコメントを得られた。

補助事業活動の成果

ICT を利用した遠隔医療モデルの検証 (5/26)

- CTGにおいては分娩数と比較し稼働モニターが明らかに少ない現状であり、またプリントアウト不可能とのことで症例を振り返るデータが残らないという問題を抱えている。iCTG導入により、データの保存や閲覧が可能となり、新生児仮死や産科異常のケースの振り返りに活用できると考える。現地スタッフからも「今まではプリントアウトできなかったので記録できるところは良い」との意見が聞かれた。
- ヘルスセンターでの計測データを、オンタイムで拠点病院の医師が閲覧できるようになり、分娩時の指導が可能となった。これにより、医師が常駐しないヘルスセンターにて、遠隔で医師が分娩指導をできる遠隔診療システムの環境が実証された。
- Mayange HCで分娩第一期の潜伏期のタイミングで妊婦のCTG波形判読で遅発一過性徐脈が見られ、すぐニヤマタ地区病院へ搬送し緊急帝王切開を行った。新生児が無事に生まれてApgarスコアは7/10 - 9/10。CTGの判読がなければ胎児機能不全になった可能性が高い。
- ポータブル分娩監視装置を使用しはじめ、帝王切開が増加傾向にある。多くのケースは、胎児機能不全や新生児仮死のケースであり、CTG判読講義を受講した助産師や看護師が、早期に異常に気付くことができ、医師への報告相談が迅速に行われるようになったためだと考える。分娩監視装置導入前は、モニタリングする習慣がなく、医師への相談や診断が遅れていたころと比較して改善されている。

補助事業活動の成果

ICT を利用した遠隔医療モデルの検証 (6/26)

- 今後の課題として、迅速に医療介入すべきケース（帝王切開など）と、注意監視でよいケースの判断が適切にできるようになること、異常所見が出た時に的確な対処が出来る事帝王切開に移行することを防ぐよう、帝王切開適用の基準を改めて見直す必要があると考える。

補助事業活動の成果

ICT を利用した遠隔医療モデルの検証 (7/26)

回線が不安定な場合、送信インターバルを長くする
アップロード速度が2Mbpsを切る場合、18秒とする

①通信速度調査結果

ニヤマンゲ HCC	Upload (Mbps)	Download (Mbps)
3G屋内/屋外	8.43	5.23
3G陣痛室	1.01	4.32
ニヤマタ病院		
Wi-Fi	2.61	7.56

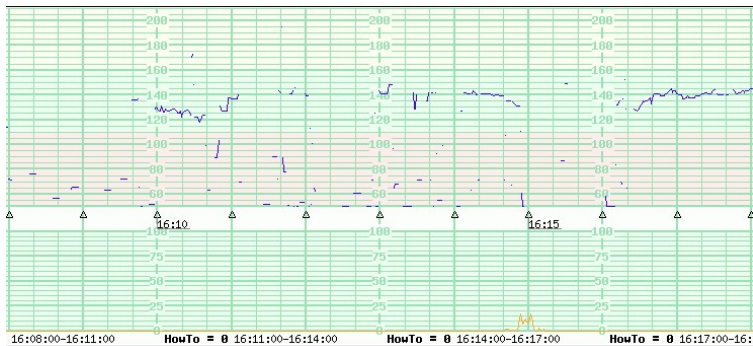
アップロード速度が2Mbpsを切るようなら、リアルタイム送信のインターバルを長くすることで安定する。
初期設定は10秒だが、18秒で安定した。

補助事業活動の成果

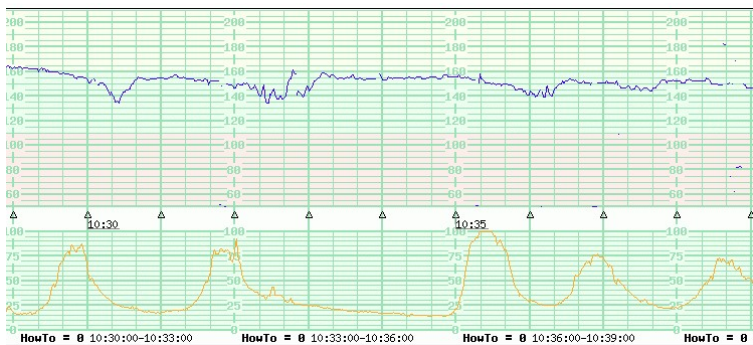
ICT を利用した遠隔医療モデルの検証 (8/26)

機器の使い方とは別に、計測スキルの習熟が求められるが
使い慣れる内に正確に胎児心拍が計測出来る様になった

②計測スキルの向上



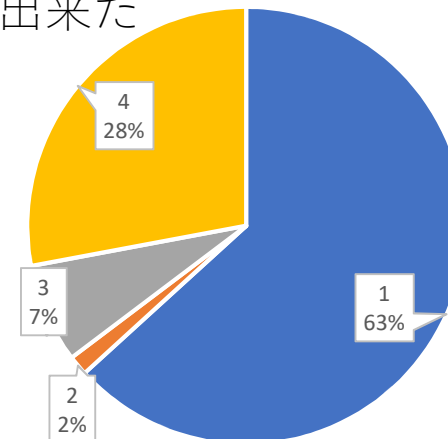
↑ 2020/11/17の計測：心拍が全く捉えられていない



↑ 2021/1/19の計測：きれいな心拍と陣痛がとれている

③CTG計測データ集計

- 68件 (~1/26) の計測結果を得た
- 63%は良好に計測された
- 機器に慣れる前 (~12/18) までの計測に失敗例が目立ったが、後半は非常に良好なデータが取得出来た

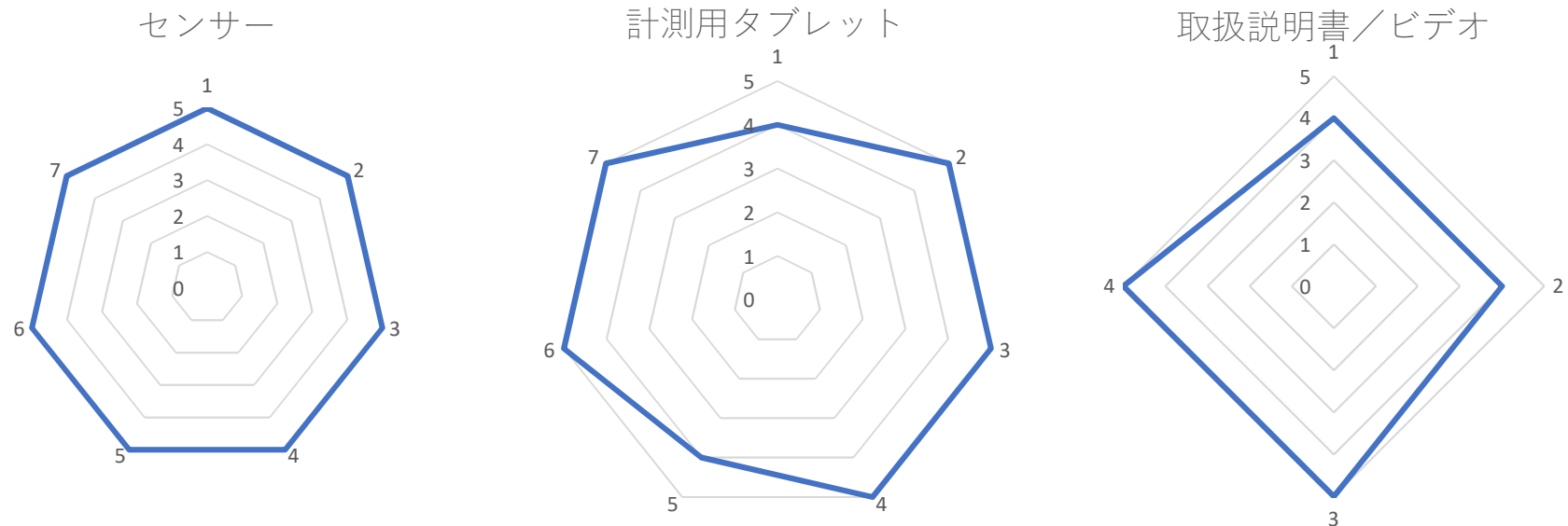


補助事業活動の成果

ICTを利用した遠隔医療モデルの検証 (9/26)

モバイルタイプのICT医療機器の満足度は高い

④受容性調査アンケート調査結果



アンケートから、センサーは高い評価だが、タブレットのインターネット接続性、分かりやすさと、紙の取扱説明書に若干の課題が残る

補助事業活動の成果

ICT を利用した遠隔医療モデルの検証 (10/26)

総合的受入受容性：5 (5段階評価：1受入困難↔5受入可能)

※その他問題点の指摘

運用ルールの問題、閲覧の問題、バッテリー容量の問題も個別に指摘あり

医師コメント：iCTGは私たちにとって優れた、かわいくて役立つ手段であり、手頃な価格となれば、周産期の罹患率と死亡率の削減をさらに改善し、SDGsの目標を達成するのに役立つ可能性がある。

補助事業活動の成果 法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証（11/26）

- 本事業前の事前調査を受け、現在検討中の事業スキームにつき、ニヤマタ地区病院との間で取り交わした覚書（2019年7月）にて確認していたが、本事業では法的な観点から構築可能な事業スキームを改めて検証した。
- 本検証の主なポイントとしては、①国立の医療機関であるニヤマタ地区病院が海外の医療機関である葵鐘会とサービス契約を結ぶことができるか、②スキーム上、ルワンダ国保健省等公的機関をどう巻き込むか、③官民連携方式として、ニヤマタ地区病院と葵鐘会の間で適正な形の役割分担ができるか、④サービス対価の送金は現実的に可能か、などの論点を設定した。
- 本検証の手法としては、保健省を始めとするルワンダ側関連省庁との協議ならびに現地法律事務所からのアドバイスを元に、上記論点に沿って、採用可能な選択肢を吟味しながら見出す形で実施した。
- 可能な限り法律や契約を含めた関連文書入手する形で検証することを考えていたが、書面での確認が難しいことも多々あり、初期段階での調査でもあるため、口頭での確認に留める部分もあった。
- また、当初、オンライン方式を含めた、ルワンダ側との密な協議やヒアリング等を通じて、検証を行うことを想定していたが、昨年12月以降のコロナ感染症の更なる拡大を受け、特に保健省側がその対応に忙殺されたこともあり、当該当局との協議は限定的なものとなった。

補助事業活動の成果 法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証 (12/26)

- 保健省との協議ならびに現地弁護士事務所による調査から、ニヤマタ国立病院の態様として、当方にて認識していたものと齟齬があることが判明した。即ち、ニヤマタ地区病院の立地する土地ならびに病院施設そのものがキリスト教系NGOであるADEPRの所有物であり、ADEPRから土地・建物を無償で借りて保健省が病院運営をしている（医療機器・機材は保健省所有）、とのこと。このような形態の国公立病院はいくつか存在し、一般的なスタイルであると説明あり。
- 今回の検証作業の過程で新たに判明した事実としては、そもそも国立ニヤマタ地区病院は法人格を有しておらず、保健省傘下の病院として、保健省が管理者 (regulator) と病院運営者(operator) としての二つの立場から直接運営していることがあった。
- また、これまでのニヤマタ地区病院との協議の中で、ニヤマタ地区病院との連携を本事業の中心軸に据えて、両者の協力の下に必要な許認可の取得や価格設定等、監督官庁としての保健省と交渉を進めていくことを想定していたが、そもそも同病院が独立した主体ではなく、飽くまでも保健省からの病院運営実働部隊という位置づけとなるため、当該中心軸は見直さざるを得ないと判断。
- 従い、上述②③（前頁に記載）については、対応の方向性そのものを見直し、土地・施設所有者であるADEPRならびに病院運営者である保健省との間での三者間契約を締結する方向にて、現地法律事務所との間で確認している。

補助事業活動の成果 法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証（13/26）

- 新たに判明した上記事実に沿って、現地弁護士事務所と協議しながら、改めて事業スキームの基本構造を設計した。
- 基本的な事業スキームの構造としては、葵鐘会は病院運営支援サービスを提供し、その対価を得るというこれまで構想してきた核の部分は維持する。つまり、葵鐘会がニヤマタ地区病院運営者との間でサービス契約（病院運営支援契約）を締結する。
- しかしながら、これまでの保健省との協議では、保健省は病院運営につきADEPRより業務を受託している（無償にて）立場であり、葵鐘会はオーナーであるADEPRとサービス契約を締結する方がいいとの見解を示しており、今後引続き協議を行う必要がある。
- なお、現地法律事務所よりは、前例のない事業形態となる可能性（ルワンダでは過去の裁判のケースは開示されておらず、判例が蓄積されていない）があるものの、基本的には、保健省、ADEPR、葵鐘会の三者間契約とするのが無難との見解を得ている。
- また、これまでの先行事例としては、サービス契約ベースの官民連携事業はいくつか存在しており、保健省としても問題ないとの認識であることを確認している。

補助事業活動の成果 法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証（14/26）

- 現地会計事務所によると、葵鐘会が想定している日本法人と現地側でのサービス契約スキームについて、会計・税務上は可能とされており、先行事例も複数数を数え、本件でも可能であるとのこと。ただし、当局が認めるかどうかは、政治的な観点も含め様々な要素も加味して判断されるのが実態であり、今後具体的なスキームを当局も交え協議する中で、さらなる調査が必要との見解を得ている。
- その場合、葵鐘会の現地での活動が実質的にPEを持っていると認定されるかどうかの一つのポイントとなる。すなわち、12か月間において連続・非連続問わず90日以上をサポートを行った場合にPEに該当する旨が同国法人所得税法に規定されており、当該サポートに該当しない場合は、納税者番号を持たない事業体として実質的にサービス支援を行うこと可能であると解釈される。
- PE認定されない場合、ルワンダ国の事業体から見た場合、納税者番号を持たない事業体に対するサービスフィーの支払いとなるため、ルワンダ側で契約額から15%を控除（源泉徴収）した金額が、日本側に入金されることとなる。なお、控除分については日本の法人税申告上において外国税額控除として処理できるとされている。

補助事業活動の成果 法的観点から見た官民連携サービス契約における事業スキームの検証（15/26）

- 一方、上記PE認定される場合には、葵鐘会は現地法人を設立した上で、病院運営支援契約を締結し、法人所得税の納税義務が発生する。法人税については、産業・業種等によって異なるが、最高税率は30%となる。なお、本件がどの税率となるかは、解釈によっては、医療のみならずコンサルティング等にかけての業務特性を持つと判断される可能性もあり、今後具体的なスキームを検討する中で更なる調査が必要となる。
- また同事務所によれば、現時点では、PE認定された場合に、実務的にどのようなフローを経るのか等について不明な点が多い。PEに認定された場合、どのような場合にPEに該当するかについては所得税法に記載があるものの、PEが生み出す収益がルワンダ国の税制上どのような対応がとられるか、どのように納税を行うかについては明確なガイダンスがないため、今後RRAやBIG4などの現地大手会計事務所との確認や議論が必要と認識している。
- 現段階では、上記に鑑み、PE認定の可能性を考慮し、オフショア契約を前提にする場合、葵鐘会スタッフの支援活動については、年間活動日数を考慮に入れたスケジュール調整の必要があると言える。
- 今のところ、今後想定しているパイロットプロジェクト並びに事業期間開始当初の初期段階ではこの期間内にとどめることを想定しており、一方でその後の事業進捗の中で改めて現地事業会社設立の可否を検討していくこととなる。

補助事業活動の成果 ビジネス的観点から見た市場評価並びに事業性、収益性 評価 (16/26)

- 今回の市場調査を通じて、基本的には、ルワンダ経済の堅調な成長路線は引き続き安定していると評価。市場規模はケニア・タンザニア等に比し小さいものの、治安の良さ・国家運営の安定性をベースに、スタートアップに対する支援の手厚さ、先進的なICT戦略に加え、勤勉な国民性・公用語である英語・優秀な若手人材の層の厚さ、等多くの利点を有しており、今後の安定的な成長を期待出来ると判断している。
- また、将来的には、ルワンダを起点に、東アフリカ共同体諸国のケニア・タンザニア等のより大きな市場への横展開を想定しており、“アフリカのシンガポール”を目指すルワンダは地域経済連携の進展の中で、東アフリカにおける拠点としての立ち位置を占めることが期待される。
- さて、本事業のビジネス基盤を考えた場合、二つのポイントが重要である。まず、一つは、ニヤマタ病院の立地するブゲセラ地区と首都キガリの関係性、大都市と周辺の衛星都市の関係であり、今後の経済発展を通じて都市部への流入が加速度的に増加し、キガリ周辺のブゲセラ地域への波及効果も期待出来ると判断している。もう一つは、キガリ中心に立地する競合私立病院との差別化である。本事業が想定している日本式の安心・安全・おもてなしケアを売りとするマタニティサービスをどのように差別化するかという点である。

補助事業活動の成果 ビジネス的観点から見た市場評価並びに事業性、収益性 評価 (17/26)

- 現在のところ、ルワンダ市民には“日本”は馴染みのない国であり、技術や生活水準の高さなどの一般的なイメージはあるが、今回調査にも示されているように、日本式のサービスへの期待感はさほど大きくないと言える。
- 一方、既存の私立病院（富裕層・上位中間層をターゲット）はキガリ市内に複数あるが、そのサービス内容には十分に満足しているレベルまで達していない。また、それら私立病院には外資が入っているものもあるが、経営自体が安定しておらず、十分顧客を引き付ける力を有しているとは言えないであろう。今回詳細な定量調査は実施出来なかったが、医療従事者ならびに弊社カリオペ医師（ルワンダ人医師）からのヒアリングでは、私立病院であっても、医療技術のレベルやサービス・ケアの内容に改善余地がある。大手のキングファイサル病院（私立）など一部競合病院では外資が参画しているものの経営は安定していないとのこと（P155参照）その意味では、日本式周産期医療サービスの当該市場への参入は大いに可能性があると言える。
- 今回調査・事業性検証の作業においては、富裕層をベースに上位中間層までの程度顧客ターゲットを広げていけるか、シミュレーションを行った。
- 基本的には、既存の競合私立病院が獲得している市場シェア（富裕層）の15%程度を獲得することを想定し、その上で、上位中間層をどの程度取り込めるかを分析した。

補助事業活動の成果 ルワンダにおけるマーケティング戦略の方向性 (18/26)

【対象顧客】

- ブゲセラ地区と隣接するキガリ市に居住する上位中間層以上を中心とする。ブゲセラ地区およびキガリ市の2019年の出生数は、ルワンダ全体の出生数の約2割を占める約67,000人（キガリ市約52,000人、ブゲセラ地区約15,000人）である。このうち、現地競合病院となるKing Fisal病院、CHUK、La croix du sud、BAHO international、Polyclinique Saint Jean、Clinique Bien Naitreにおける出生数の合計は、約28,800件/年（2,400件/月）となり、潜在顧客の多くがキガリ市にいと想定される。（2019年-2020年葵鐘会現地ヒアリングによる調査） また、キガリ市にある地区病院の中でも比較的設備が新しく、現地妊婦からも評判が良いKachiru病院、産科専門病院であるMuhima病院での出生数は、約1,200件/月あり、より良いサービスを求める顧客が取り込める可能性があるかと想定される。
- 更なる中間層の取り込みは、現段階での事業性評価結果からは、十分可能と判断される。どの程度取り込むかは、今後の差別化戦略構築の過程で、提供サービスの内容を保健省などステークホルダーと協議する中で、明確にしていくことになる。

【競争優位性】

- これまでの調査から、日本式周産期医療サービスについて具体的なイメージができないながらも、特に所得が高くなるにつれ、安全性が高く、質の良いサービスを提供する病院に対するニーズが高い傾向にあることがわかり、日本の経験を活かしたグローバルスタンダードで患者中心の安心安全な産科医療を提供していくことは現地ニーズに合致していると判断している。

補助事業活動の成果 ルワンダにおけるマーケティング戦略の方向性 (19/26)

【サービスの差別化戦略】

サービス内容として、今後さらなる競合病院の詳細サービス分析を行う必要があるものの、これまでの調査や技術移転における医療スタッフからのヒアリングでは、以下内容が差別化を図れるサービス要素であると認識している。

1. 科学的根拠に基づいた安全面にフォーカスした医療の提供
 - ・ 定期的な健診（6-8回）の実施による異常の早期発見
 - ・ CTGを活用した分娩管理（現地では医療機器不足からか、分娩監視装置を継続して使用している施設は少ない）
2. 保健指導などの根拠に基づいた妊婦への教育活動（啓発）の実施
 - ・ 妊婦健診にて異常がみられる妊婦に対しては個別の保健指導の実施
 - ・ グループでの前期・後期母親学級等の開催
 - ・ マイナートラブル対応方法
 - ・ 簡単なマタニティエクササイズの実施

補助事業活動の成果 ルワンダにおけるマーケティング戦略の方向性 (20/26)

3. 母子の体調の変化を安全に管理できる医療サービス提供

- ・入院期間を3日間から延長できるサービス内容

平均入院日数が1日のルワンダにおいて、分娩後異常出血（PPH）が原因で死亡する確率は、約39%と比較的高い。現地ヒアリングでは、産後2時間-3時間回復室で待っている際にPPHが起こり、人手不足からか気づかないケースも多く発生し亡くなるケースも多いという。そのため、患者が放置されることのないよう、人員配置や動線を整備する一方、異常時に適切に対応できる医療スタッフを育成することで安全性を担保する。

4. 入院中の付加サービスの提供

（給食サービス、授乳指導、沐浴指導、栄養指導など）

5. 新生児ケア（アプガースコア、新生児蘇生法の向上）サービス

- ・新生児においても呼吸不全でなくなるケースが比較的高い。新生児蘇生を行える医療スタッフを育成し配置することで、新生児科医を待つ間に応急処置の対応が取れるようにしておく。

6. 無痛分娩の導入

補助事業活動の成果 ルワンダにおけるマーケティング戦略の方向性 (21/26)

【価格戦略】

- 市場調査の結果から、入院を含む出産サービスパッケージとして、正常分娩を200米ドル-400米ドル、帝王切開を300米ドルから700米ドルの間で今後詳細を検討していくこととした。ルワンダでは、自己負担額の許容額がキガリ市で144ドル、ブゲセラ地区で24ドルと格差が大きい。そのためある程度キガリ市から集客をしていく。
- ルワンダでは、公立・私立を問わず保険利用率が95%以上となるため、保険適用を前提とした価格設定が必要となるため、今後保健省や民間医療保険会社との協議を行っていく。なお、ルワンダでは、競合候補である私立病院は民間医療保険のみならず、公的な保険の付保対象ともなっており、本件でも公的・民間保険の両方をカバーすることを考えている。

補助事業活動の成果 ルワンダにおけるマーケティング戦略の方向性 (22/26)

【プロモーション戦略】

- まずは「日本式」周産期医療サービスに対する認知度向上が大きな課題となる。
- 今の段階では、本年後半から来年前半にかけて実施するパイロット事業において、実際に日本式周産期医療サービスの体験を通じたPRを戦略の柱として考える。複数のインフルエンサーをモニターとして妊婦健診や出産を体験してもらい、情報発信をしていくことなどである。
- 現在携帯普及率が約90%であることも鑑み、SNS (WechatやFacebookなど) を活用した情報発信 (妊婦健診のリマインダー、妊娠期や産後のお役立ち情報配信、予防接種スケジュールなど) をし、ママコミュニティづくりを促進し、情報交換の場にしていくことも有効であると想定される。
- 更には、PC普及率も徐々に増加傾向になることから、ウェブサイトも有効活用し、病院からの情報発信を行ったり、チャットボックスにて簡単なQ&Aができるようなシステムづくりも重要となる。
- また、妊婦健診の記録保存や妊娠生活のお役立ち情報などを配信できるアプリ開発するなど、ICTを活用したプロモーションも差別化要因となると企図している。
- 課題点として、地図上ではキガリ市からブゲセラ地区まで車で20分程度であるが、渋滞時間帯では40-50分程度移動に時間を要するため、通院時間に関わる工夫を検討していく。将来的にはキガリ市内にサテライトクリニックを設置するなどの対策も考えていく必要がある。

補助事業活動の成果 ケニアの医療事情ならびに基礎的市場調査 (23/26)

【ケニアの周産期医療事情-1】

- ケニアの出生率はここ10年で減少傾向にあるが、2018年で約3.5と引続き世界平均を上回っている。また、2019年の出生数は117万人であり、ナイロビは約10万人の新生児が誕生する市場である。
- 地域別での女性あたり出産数は2~8人で、比較的に高い、また日本周産期医療サービスの中心になる自然分娩率も約84%と高い水準にある。
- 保健医療政策としては、治療から予防中心のヘルスケアに移行していくことの重要性を掲げており、ヘルスケアサービス提供を再構築し、ユニバーサルヘルスカバレッジを推進し、平等で質の高い保健ケアを支払い可能な費用で国民に提供することを掲げている。保健省は医療予算を増やし、徹底的に死亡率を改善することを企図している。
- 母子保健医療政策 (KHSSP 2018 – 2023) によると、母子保健指標が改善につながらない理由として、アクセスの悪さ、十分なスキルを持った医療従事者による分娩介助不足、産科救急ケアに対応できる人材不足、コミュニティレベルでの地域母子保健へのかかわりが不十分であると指摘している。
- 改善策としては、アクセスの改善そして質の高い医療サービスが利用でき可能性を広げること、家族計画などのオプションサービスを通して、地域住民のために満たされていない課題を減らしていく方向である。また、医療従事者のモニタリングや評価システムを強化することを掲げている。

補助事業活動の成果 ケニアの医療事情ならびに基礎的市場調査 (24/26)

【ケニアの周産期医療事情-2】

- 現在の妊産婦死亡率 (MMR)は、出生10万人あたり342人、乳幼児死亡率 (IMR)は、出生1000人あたり43.2人である。サブサハラ諸国の平均と比較すると低いが、2030年SDGs目標である、MMR出生10万人あたり70人、IMR出生1,000人あたり12人からすると比較的高く、改善の余地が十分ある。
- 妊産婦死亡の直接の原因の上位5つは、分娩後異常出血 (25%)、敗血症、高血圧性障害、中絶 (Complicated Abortion)、難産等が挙げられる。
- WHOが推進する妊婦健診受診回数は4回であるが、ケニアでは65%と受診率も低く、妊娠期特有の疾病に対して、適切な時期に必要な保健指導が行われていないことが課題として残る。妊娠期におけるモニタリングの重要性はまだ医療従事者にも十分には認知されていない状況。

上記から、プライマリーケアを充実させ妊婦特有の疾患を未然に防ぐために、定期的な妊婦健診を実施し、妊娠期から分娩管理を行うことで、安全な医療につないでいくという日本式周産期医療のコンセプトは、ケニア母子保健政策に合致していると考えられる。

補助事業活動の成果 ケニアの医療事情ならびに基礎的市場調査 (25/26)

【市場における競合可能性】

- ナイロビで定評である病院（産婦人科含む）は高所得エリアに立地。
- 競合と想定される病院では、通常分娩は500-1,000ドル、帝王切開は1,500-2,000ドルの範囲であり、上位中間層以上から富裕層向けサービスを提供している。
- ナイロビ市内を12のエリア区別で見ると、Starehe, Westlands, Roysambu, Langata, Dagorettiが月収500ドル以上の世帯が多い地域。
- 参考) ナイロビ病院での年間分娩数約3,000件、分娩価格は妊婦健診こみで600米ドル (AAIC調査よりP206)
- また、ナイロビの人口 (439万人) のうち、中高所得者 (世帯収入500ドル以上) は27%を占めており、中間層には大いに取り込み余地があると考えられる。
- 競合病院での出産経験者からのインタビューを通して、出産前後を通じた一貫した周産期医療サービス、無痛分娩、看護師・助産師からのアドバイス (授乳レッスン、沐浴、栄養等) など充実したサービスへの要望、がわかった。
- 安全な分娩はもちろんであるが、サポート体制として看護師がいかに寄り添ってくれるかという点で体験評価が分かれる。
- この点からも助産師が中心となり、妊娠期における保健指導から根拠に基づいた分娩管理を行うことで、人一人に寄り添ったケアを提供し質の高い医療サービスに対するニーズはがあると判断している。

補助事業活動の成果 ケニアの医療事情ならびに基礎的市場調査 (26/26)

【日本周産期医療マーケティングのヒント】

- 現在、病院選定する為の情報源は主に口コミ（親族、友人）やSNSに大きく依存している。
- 顧客が病院を選択する重要な要素として、サービスの質、安心安全、費用、ブランド評価などがあげられる。
- 日本ブランドのイメージはまだあいまいなレベルに留まっており、スキルやサービスの品質が高い一方で、そのコストも高いという印象となっている。単独での展開よりも、現地医療機関との連携による参入も一案である。

活動を踏まえた課題や考察

拠点病院での周産期医療技術の底上げ(1/21)

課題

考察

研修内容

- 事前に現地の現状の詳細を把握し、また現地助産師・看護師が必要と感じている知識・スキルは何かを明らかにした上で研修内容を検討する。
- 現地スタッフの行動変容につながるような助言を行う。問題点を明らかにし、ハード面・ソフト面で補足が必要なもの、現在あるもので活用可能なものを明確にすることでの的確な助言につながると考える。
- 今回講義形式での研修としたが、研修生から積極的な発言や現地状況の説明、意見をより多く取り入れられるよう、グループワークを取り入れるような工夫が必要。オンラインでのグループワークやディスカッション形式を導入するための指導者側のスキルアップも必要である。

活動を踏まえた課題や考察

拠点病院での周産期医療技術の底上げ(2/21)

課題

オンライン
研修通信環境

考察

- CTGでの評価など、オンタイムでの指導を増やすことで効果的な活用につながると考える。インターネット接続不良によるコミュニケーションの中断が重なるとオンタイムでの指導に支障が出るため、WIFI通信環境、性能の良いPCを使用するなどの改善も必要である。
- 今回の研修では1台のラップトップで、研修していたが、画面をのぞき込まないと良く見えない等の問題もあったため、プロジェクターで投影するなど、受講しやすい環境を整えることも検討する必要がある。

活動を踏まえた課題や考察

拠点病院での周産期医療技術の底上げ(3/21)

課題

考察

オンライン
講義

- 実際に現地での指導が行えないため、講義の進め方を工夫し、フォローアップをしながら、復習できる環境を整えた。
 - 資料は現地でも投影しているものの、口頭のみであると説明内容が十分に理解されない部分もあったため、説明付きの資料を事前に共有し、受講生が研修内容をより理解を深められるようにした。
 - 受講生との関係づくりのため、例えばCTG判読など対応方法など一人ずつ名前を呼んで答えてもらい、積極的に研修に参加してもらえるように工夫した
 - Facebookで研修時の動画をアップすることで、いつでも復習できるような仕組みづくりを行った
 - 医療スタッフ間の交流をより活性化させるため、現地でよく利用されているWhatsappを用い、非公開グループを作り、関係づくりを深める。

活動を踏まえた課題や考察

拠点病院での周産期医療技術の底上げ(4/21)

課題

考察

オンライン
講義

- 現地スタッフは、英語を母国語としていない方もいるため、英語での説明が時折難しく、確実に理解しているかどうか把握することが困難であった。
 - 出来るだけシンプルな言葉を使って、長い説明を避けるように心がける。
 - 理解しにくい箇所は、ルワンダ語で補足説明を行うようにした。
- オンライン上での指導・講義には限界があるため、新型コロナウイルス感染症による影響が収束次第、現地でのOJTに切り替えることで、より効果的な指導につながると考える。今回の研修で得た知識や技術の活用のためには定期的なフォローアップが不可欠である。講義、ケーススタディ等のペースメーカーとなる活動を随時開始する。

活動を踏まえた課題や考察

拠点病院での周産期医療技術の底上げ(5/21)

課題

考察

技術指導実践
上の課題

- 実際に現地で実施している内容を確認する
 - CTGモニタリング中のビデオとモニタリング記表を共有してもらい、CTG判読トレーニングを継続して行う。
 - 現地での緊急時の動線や人員確保、他部門との連携を確認し、現在の胎児心拍異常波形時の連携について、必要に応じ助言を行う。
 - 胎児機能不全や新生児仮死の症例は必ず記録を共有してもらい、症例検討を行っていく。機会があれば現地における新生児蘇生法の取組みを具体的に聴取し、不足している部分を補うようにフローしていく。
 - より現地の情報を得るためにビデオを共有してもらい、今後改善できる点はないか検討する

活動を踏まえた課題や考察

拠点病院での周産期医療技術の底上げ(6/21)

課題

医療機器
オンライン
トレーニング
に関する課題

内容

- トレーニングに参加しているメンバーの様子と医療機器を使用している様子を確認しながら進めるのが困難であった。
 - 通信状況によりタイムラグが生じるため、次の話に進める前に少し時間を置き、同時に理解されているかの確認を何度も行った。また、重要な部分においては重複して説明し、さらに医療機器に触れる機会を多く設けるなど工夫した。
 - カメラが付いたパソコン若しくはスマートフォンやタブレットを現地側に2台以上準備してもらうことが望ましい。カメラが2台以上あることにより、受講者の表情、医療機器のディスプレイを同時に確認する事ができ、理解度や医療機器の設定を確認しながら進めることができる。

活動を踏まえた課題や考察 医療機器輸出入について(7/21)

課題

内容

医療機器 輸送手続き

- 大型の医療機器について輸入実績が少なく手続きが遅延する傾向にある。特に下記の必要書類及びその内容の確認に時間を要した。
 - 日本輸出時に必要な書類：AWB（送り状）、INVOICE、パッキングリスト、該非判定書
 - ルワンダ国輸入時に必要な書類：上記に併せて、自己宣言書、CE適合宣言書、ISO13485が必要。
 - 現地代理店と綿密に連携し、事前に書類について確認しておくことが必要。現地当局とも必要に応じて直接コンタクトをとれるよう関係を構築することが望ましい。
 - 2021年からはルワンダ国にて製品登録が必要との情報あり。この場合、ルワンダ国での製品を登録しなければ現地での輸入が認められないため、さらに時間がかかることが予想される。

活動を踏まえた課題や考察 現地からのフィードバック(8/21)

課題

現地医療スタッフより提起された課題

考察

現地医師からのコメント

- ニヤマタ地区病院の産科病棟が直面している問題について、データがないため、どのような数値をとっていくことが良いか、葵鐘会と一緒に調査を行うことができるなら、その課題を解決するため、より良い解決法を見出すことができると考える。
- 自分のスキルを上達するために学習したいこと
 - 出生前の胎児異常を検出するための超音波技術の向上
 - 分娩だけでなく、婦人科の全般で使用できる超音波技術
 - ニヤマタでよく見られる、不妊症の夫婦に対してのどのような手法で診療を進めていくことが良いか指導してほしい
 - 帝王切開時に発生する合併症（分娩後出血など）に対応するための技術

活動を踏まえた課題や考察 現地からのフィードバック (9/21)

課題

現地医療スタッフより提起された課題

考察

現地助産師からのコメント

- 研修の期間中、医療スタッフをニヤマタへ派遣し研修のフォローアップとして現場で実際に指導してほしい。日本のチームがオンラインで指導することができるが、現場で実践することができれば、より効果的かつ効率的である。
- 講義の期間が短く、より深く学習するため長期間の計画が必要と考える。
- 身に付けたスキルを実施する際に、フィードバックが大事。コロナが収束後、現場でOJT形式で指導してほしい。
- レクチャー形式だけでなく、今回取り入れたグループワークをしながらの講義も効率的だと感じた。

活動を踏まえた課題や考察

ICTを利用した遠隔診療モデルの検証 (10/21)

課題

内容

計測データの
送信・運用環境
に関する課題

- 拠点病院のWi-Fiは施設のIT担当者に接続設定を確認しなければ上手く接続できないことがある。ヘルスセンターでWi-Fiがない場合はSIMカードの運用が必要。ただし データチャージを含めたサステイナブルな 利用には課題が残る。アプリ設定変更の為にITエンジニアが現地に必要。また、キャリアのSIMカードのアクティベートがiPadでは出来ない場合がある。データ過大利用防止のためのタブレットロックを、APN設定インストールのために解除するITエンジニアが現地に必要。
- 施設Wi-Fiの設置も含めた導入が理想的。今後e-SIMの事前契約やMDM管理でリモート解除する方法を検討。開発中のAndroid版で現地のスマホにAPPをインストールする運用も検討（当事国薬事規制要検討）。
- 商業化においては、上記調査や設定変更の為に現地販売代理店の教育が必須となる。

活動を踏まえた課題や考察

ICTを利用した遠隔診療モデルの検証 (11/21)

課題

内容

CTG計測方法
の訓練・閲覧
環境の整備

- 計測機器の使用方法は、すぐに習得したが、実際に胎児心拍と陣痛を正確に捉える為には訓練が必要であり、遠隔での指導に課題が残る。
- 合計計測数68件の内、63%は診断できるデータを取得出来ていたが、28%は診断に耐えられない精度であった。主に前半の計測に集中していることから医師の指導と習熟により精度が向上すると思われるので、現地医師との連携が必要。
- データのWeb閲覧画面が、患者IDによるソートのため、計測時間によるソートが望ましい。閲覧方法の内、閲覧アプリ又はメールでの閲覧では計測時間別に確認できるため、閲覧方法の詳しい説明と周知が求められる。
- 英語以外にフランス語、ルワンダ語、スワヒリ語に対応すれば使用者の裾野が広がる可能性。iCTG APPの多言語対応は比較的容易なので、検討したい。

活動を踏まえた課題と考察

法的観点から見た事業スキームの検証 (12/21)

課題

考察

事業スキーム
の基本構造と
役割分担

- 葵鐘会が病院運営支援サービスをニヤマタ地区病院にて提供し、医療技術指導やビジネス支援を行うことについては、保健省・ADEPR共に総論としては合意している。
- 従い、基本的な課題として、三者間契約の中で、それぞれの当事者の役割分担をどう規定するか、三者間の交渉課題となる。特に、当初ニヤマタ地区病院の役割として、同病院と確認していた役割、例えば、必要な医療人材の提供、医療施設の改修（一部）、医療機器の調達など、保健省がそのまま引き受けるかどうか、がポイントとなる。
- これまでの協議の中で、ニヤマタ地区病院運営上に必要なリソースの提供等、現在の受託業務の延長線上の役割については、程度問題はあれ、一定の役割分担は可能であることを確認している。

活動を踏まえた課題と考察

法的観点から見た事業スキームの検証 (13/21)

課題

考察

事業スキーム
の基本構造と
役割分担

- ただ、これまでの総論の議論と違い、各論の議論の中で、どの程度役割分担を引き受けるか、やはり今後の交渉次第ということになる。
- 一方で、医療施設の改修や医療機器の調達などについては、途上国政府の一般的な姿勢として、事業パートナーである葵鐘会側での分担を求めてくることが想定される。
- 改めて、医療技術移転やビジネス面を含めた病院運営支援の有用性を丁寧に説明し、連携のもたらす価値に対する理解を再度促すなど、改めて交渉戦略を再構築して臨んでいきたい。

活動を踏まえた課題と考察

法的観点から見た事業スキームの検証 (14/21)

課題

現地保健省の
更なる巻き込
み

考察

- 過去に本事業準備の過程でルワンダ側で協力してもらった保健省担当次官や局長が本事業前に交代し、新任次官や担当との関係構築や本事業に関する下地固めは振り出しに戻ったため、本事業に於いて、改めて行っている。
- また、近時のコロナ感染症拡大の中で、保健省担当等がその対応に追われ、本件協議も停滞気味となってきている。
- これまでの協議の中で、保健省からは「所管病院の管理者」の立場での発言が多く、病院運営者として葵鐘会との連携パートナーの立場が適切に認識できていない状況が見受けられる。
- 今後コロナの状況（現状では首都キガリを中心にロックダウン中）の好転を見計らい、ニヤマタ地区病院のウィリアム院長から保健省担当へのアプローチを継続的に展開してもらう予定。

活動を踏まえた課題と考察

法的観点から見た事業スキームの検証 (15/21)

課題

考察

現地保健省の
更なる巻き込
み

- 本事業終了後、現地ロックダウンが解除された段階で、オンラインでの協議を再開し、双方間での関係強化を図っていく。
- また、渡航が可能となる段階で、担当次官や局長クラスなど、日本に招聘し、葵鐘会医療施設の見学や医療スタッフからのプレゼンテーションなどを通じて、日本式周産期医療サービスの有用性を体感できる機会を活用することも検討している。

活動を踏まえた課題と考察

法的観点から見た事業スキームの検証 (16/21)

課題

考察

ADEPRの
巻き込み

- 現地法律事務所の助言によれば、ニヤマタ地区病院の土地・建物のオーナーであるADEPRを三者間契約の当事者として巻き込む必要がある。
- 昨年12月にオンラインでの協議を行った際に、本事業の概略を説明し、ADEPRとして本事業に協力する旨の確認を行っているが、その後ロックダウンの状況が続いており、協議は途中で停滞している。
- 今後は、葵鐘会サービスの提供場所のオーナーであるADEPRとの関係作りを行っていく必要がある一方、本事業がルワンダ側にもたらすメリット等につき、丁寧に継続的に伝えていくことも一つの課題となる。
- これまでの協議の中では、ADEPRは非営利団体であり、事業そのものの収益に対する期待などは持っていない模様。本事業の社会貢献的な意義、医療面での改善可能性など、を切り口に、契約当事者としてサポートしてもらえるような関係作りに努めていく。

活動を踏まえた課題と考察 ビジネス的観点から見た市場評価・事業性評価 (17/21)

課題

事業性評価
(FS)の精
度向上

考察

- 現在、まだ事業性評価（フイージビリティスタディ；FS）は初期段階にあるため、各種前提条件の精度はさほど高くなく、今後、継続的に市場の各要素につき詳細調査を進め、事業性評価の精度を上げていく必要がある。
- 今後は、現段階で詳細把握が難しい費用面の各要素など現地病院の実態に沿うように、現地側のパートナーや専門家の協力を得ながら、改めて検証していく必要がある。
- 一方、今後の差別化戦略を構想する中で、サービス企画面での内容検討を進め、それに合わせ収入面での各要素の検証も行うことを想定している。
- さらに、精度が上げていく段階で、保健省やADEPRなど関係者ともタイムリーに確認を行い、事業性評価の面でもコンセンサスを形成し、事業推進への求心力を醸成していきたい。

活動を踏まえた課題と考察

ビジネス的観点から見た市場評価・事業性評価 (18/21)

課題

ターゲット顧客層の詳細検討

考察

- 現在、まだ事業性評価（フィージビリティスタディ）は初期段階にあるため、今後、継続的に市場の各要素につき詳細調査を進め、事業性評価の精度を上げていく必要がある。
- 事業性評価の一つの前提となる、ターゲット顧客層については、キガリを中心とする私立病院での出産を想定する富裕層と、今後経済成長に伴って所得を増やしていく上位中間層の二つが候補として考えられる。
- 今のところ、ルワンダ国内やキガリ市やブゲセラを含めた周辺地域における所得層ごとの人口や比率など、富裕層や上位中間層の詳細データ*は未入手であり、それらの周辺データや情報を基に推測し、一定程度のターゲット顧客層の規模を割り出している。
- 一方、キガリ市内の既存私立病院の分娩数から、その一部を獲得することを想定しながら、ターゲット顧客の規模を確認している。

*キガリ市およびブゲセラ地区を中心とした商圈における、富裕層や上位中間層を特定したセグメントの詳細データ（所得分布・所得層ごとの人口構成等）

活動を踏まえた課題と考察

ビジネス的観点から見た市場評価・事業性評価 (19/21)

課題

ターゲット顧客層の詳細検討

考察

- 今後は、これらのターゲット顧客層の規模につき、詳細調査を行い確認作業を継続する一方、FSのシミュレーションの中で収益性の観点から、富裕層と上位中間層の比率を検証し、現実的な比率を探っていくこととなる。
- また、併行して、市場におけるシェア拡大の際にポイントとなるサービスの差別化についても、各顧客層のインタビューやヒアリングを規模を拡大して実施するなど、より市場の声を生かした差別化戦略を構築していくことを考えている。

活動を踏まえた課題と考察

ビジネス的観点から見た市場評価・事業性評価 (20/21)

課題

差別化戦略
の構築・実践

考察

- 今後、更に市場特性の詳細調査・分析を行い、日本式の周産期医療サービスの差別化戦略を構築する必要がある。
- 現段階では、コロナ感染症拡大に伴うロックダウンの影響もあり、競合病院の情報収集や潜在顧客のヒアリングなど実施出来ていないが、今後当該感染症拡大の沈静化を見計らい、かかる情報収集やヒアリングなどを行っていく予定。
- 今回の調査からもわかるとおり、まだ“日本”や“日本の医療”に対する認知度は低く、明確なイメージを訴求出来ていない。今後は、競合病院との差別化を軸に、「日本式」周産期医療の利点や魅力を市場に伝えていくことが大きな課題と考えている。
- 例えば、一定期間、パイロット事業を行う中で、日本政府や公的機関を巻き込み、実際に「日本式」周産期医療サービスを提供する機会やイベントを実施するなど、今後具体的な戦略や戦術の構想に入っていきたい。

活動を踏まえた課題と考察 ケニア市場評価 (21/21)

課題

考察

今後の課題

- 現地での日本式周産期医療サービスへのイメージはポジティブではあるが曖昧。日本スタンダードの母子健康管理の重要性・メリットをまずは現地医療従事者に明確に認識させる必要がある
- 外資系（日本・ドイツ・イギリス・南アフリカ等）はより安心・安全で技術力が高いとのイメージがある一方で、費用が高額との認識あり。現地でのどのようなパートナーシップが望ましいかを今後検討
- 価格設定の詳細調査実施（競合病院や保険制度）
- ケニア・当法人とも母国語が英語ではない中での意思疎通が懸念。ルワンダと同様、シンプルな英語表現での意思疎通、当法人側の英語レベルを上げるなどの対策が必要
- ルワンダ事業の目処が付くタイミングで、次期事業としてのケニア事業の具体化を計っていくが、弊会の経験として現地連携先との信頼関係の構築が重要となると考えられ、その意味で早期に連携先の選定が進めていきたい。

V.

今後の展望

今後の活動計画

□ 代表団体 葵鐘会

1. パイロット事業の展開

昨年から続くコロナ感染症のパンデミックにより、本年度補助事業は基本的にオンラインでの実施に余儀なくされたため、今後医療技術移転やマーケティング等のビジネス支援を現地に渡航した対面での技術移転やOJTおよび対面協議に切り替えて、順次進めていく必要がある。

今のところ、これら活動を含め、連携先のニヤマタ地区病院にて、葵鐘会スタッフを派遣した形でのパイロット事業を行うことを考えている。

一部実施に留まった医療技術移転を対面にて行うトレーニングに加え、実際のサービス提供という臨床現場でのOJTも含めて、医療スタッフ間の関係を強化しながら、進めていく。

また、本パイロット事業においては、マーケティング活動も併行して行っていく。即ち、日本式周産期医療サービスを日本・ルワンダの医療スタッフが協力しながら現地妊婦に提供することを通じて、潜在顧客へのサービス体験を促し、それらを基点とした口コミ効果を図り、日本式周産期医療サービスの認知度も上げていくことを想定する。もちろん、複数の媒体やイベントを活用したPRやSNSコミュニティを通じたマーケティング等も併行して実施する。

更には、本年度補助事業にて試みたICTを活用した遠隔医療サービスについても、その成果を土台にして、更に踏み込んだサービスの検証を行っていくことを検討している。

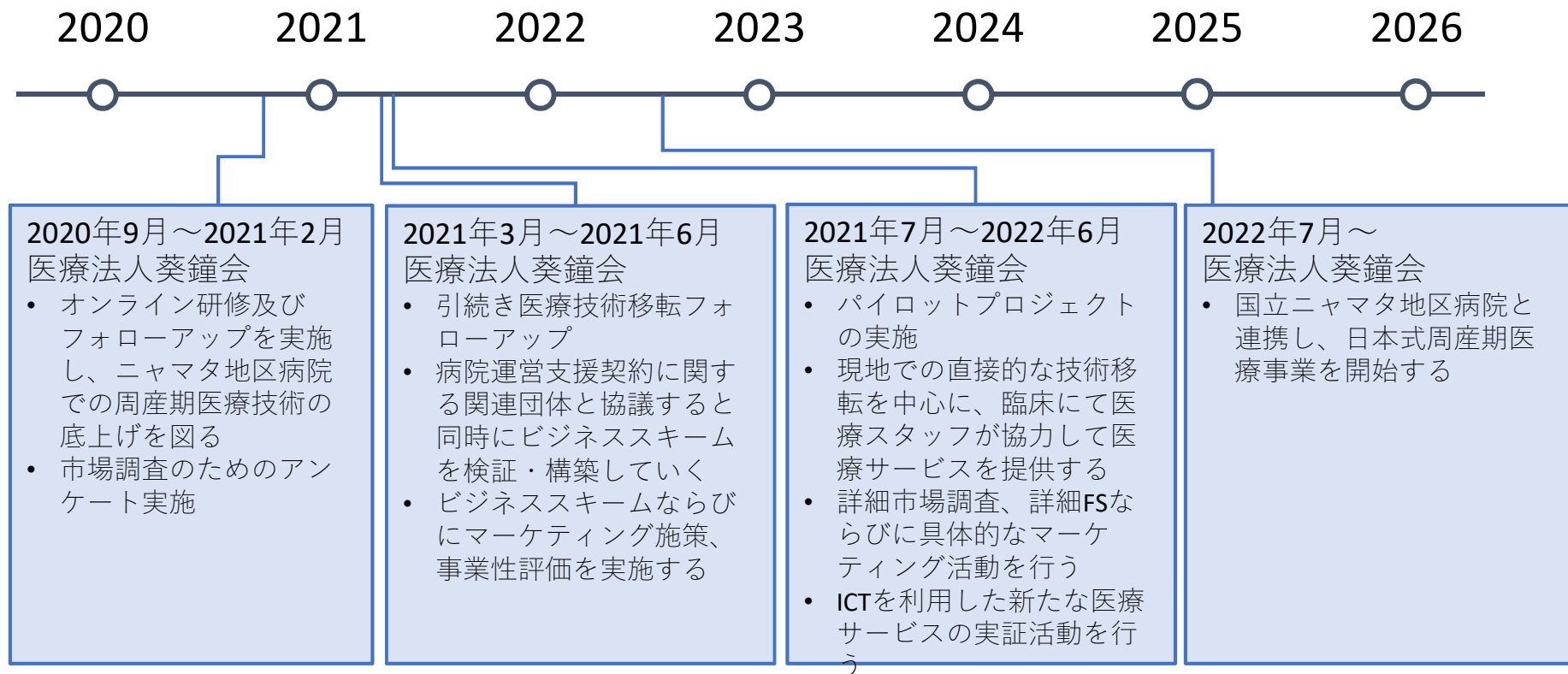
ビジネス面では、日本式周産期医療を認知させ新規市場獲得を目指すために、市場調査に基づくマーケティング戦略の策定、競合病院との差別化を図るマーケティング施策の企画立案、データ分析評価や効果測定など幅広くマーケティング支援を行っていく。

今後の活動計画

2. 保健省・ADEPRとの協議

上記パイロット事業の準備に併行して、保健省やADEPRなどステークホルダーとの協議を進めていく。本補助事業において確認した事業スキームやビジネスモデルなどをベースに、より具体的な事業コンセプトや収益性数値などを前提に、更なる専門家調査を交えながら、まずは基本線としての事業コンセプトを双方にて調整・確認していく。その中で、利害関係調整が必要となる部分での交渉も見据えて、事業パートナーとしての関係強化を図っていく。

本年度補助事業を受けた今後の事業スケジュール



VI.

全体考察

全体考察

【医療技術移転】

- オンラインを前提とした知識・スキルの共有という意味でのトレーニングは予定通り完了したと言える。しかしながら、コロナの影響で現地での対面式技術指導が全く出来なかったことで、オンラインを通じた基礎的な技術指導にとどまっておき、次年度以降の事業継続の中で、現地での直接的な技術指導を行い、より効果的な底上げの実践が必要である。
- また、本事業では現地側・日本側の医療スタッフが協力し合いながら共同で医療サービス提供を行うため、一定期間に相互が協働する体験を通じた両者間の相互理解や信頼関係の構築が非常に重要となる。渡航再開後に、一定期間（半年～一年間）を確保して、臨床にて医療スタッフが協力して医療サービスを提供する。パイロットプロジェクトの実施が必要となると認識している。

全体考察

【事業スキームと契約交渉】

- 葵鐘会が病院運営支援サービスを提供し対価を受けるというサービス契約型の事業スキームは、これまでの調査では、先行事例もあり、法的にも実現可能であると考えられる。
- 一方で、ステークホルダーとして、土地・施設保有者としてのADEPRの存在が明らかになり、一方で、ニヤマタ地区病院ではなく保健省が病院運営者として同病院の運営に関わっていることが明らかになり、三者が適正な役割分担を行う形での契約締結が必要となっている。
- 昨年秋以降、コロナ感染症対応で、保健省が対応に追われたこともあり、協議の進捗が遅れているが、今後は、病院運営の監督者である保健省との間で、本事業のコンセプトや具体的な役割やリスクの分担につき、協議・交渉を継続していく予定。
- また、本年度後半に想定するパイロットプロジェクトを通じて日本式周産期医療サービスに対する市場の反応を確認しながら、引続き、当該医療サービスの有用性や意義を伝えながら、早期の事業化に向け、ルワンダ側と密に連携していきたいと考えている。

全体考察

【市場基礎調査】

- 既存の競合病院や欧米・中国・インドなどの先進医療サービスと比べ、きめ細かい妊娠管理や助産師が妊婦に寄り添うケアサービスなど、これまで体験したことのない「安心」「安全」な周産期サービスの提供を通じて、一定程度の市場占有率を確保することは可能と判断される。富裕層を中心にシェアを確保している既存の私立競合病院よりも優位性のあるサービスと競争力のある価格設定を通じて、一部シェアを確保することは可能と認識している。
- 現地保健省より検討依頼されている富裕層以外の中間層の取り込みについては、他競合病院レベルに設定できれば、基本的には公務員を中心に加入している健康保険の適用（いくつかの競合私立病院も採用）が想定され、患者自己負担はリーズナブルな範囲に抑えられるため、中間層の取り込みも可能と判断している。
- 基本的には首都キガリの私立競合病院を目指す患者の取り込みを中心に、今後急速に開発が進むブゲセラ地区や隣接地区や隣国ブルンジの富裕層や上位中間層の顧客獲得を目指すこととなる。

全体考察

【マーケティング】

- 本事業関係者には日本式周産期医療の利点を理解してもらえているものの、市場全体を見渡すと、そもそも「日本」に対する認知度は極めて低く、今後の大きな課題と認識している。
- 先述のように、日本政府や公的機関の支援を得ながら、プロモーション戦略の実践を通じて市場における認知度向上を図っていくが、次年度に想定するパイロットプロジェクトにて、実際に日本式周産期医療サービスの提供を行うことを切り口に、SNSやPRイベントを通じた口コミ効果を生み出し、認知度向上を目指していく。実際のサービス体験を通じた認知度向上ならびに潜在顧客の取り込みを企図する。
- 医療面でのICT活用に加え、妊婦と医師・助産師のコミュニケーションプロセスなど、妊娠・出産サービス体験の過程で、ICTを活用したマーケティング施策についても検討していく。パイロットプロジェクトの中で新たな企画として潜在顧客にサービス体験をしてもらい、検証していくことを考えている。

全体考察

【事業性評価の考え方】

- 今回の事業性評価においては、顧客ターゲットとして、キガリ市居住の富裕層を中心に、今後の経済成長を見据え、将来的な中間層の拡大を前提に、中間層の取り込みを含める形で事業性の検証を行った。
- 産婦人科を対象として、その主な収入となる、出産に伴う入院診療収入ならびに妊婦健診に対する外来診療収入を取り上げ、一方、それら医療サービスに係る費用を引いた収益を評価した。この連携事業の収益性検証に当たっては、①富裕層のみを対象とするケースと、②富裕層に加えて中間層も含めた対象とするケースを想定し、②の場合ほどの程度（中間層の全体に占める割合）まで中間層を取り込めるかを、シミュレーションを行った。
- ①のケースでは、既存市場において、競合可能性の高い私立病院（富裕層から上位中間層を顧客とする）が持っている市場シェア（18,000件/年、2020年時点）の10%獲得を目指すものと設定した。

全体考察

【事業性評価の考え方】

- 顧客単価としては、市場における競合病院の相場価格を参考に、それより若干低い価格を設定した。出産を含む入院診療価格として、自然分娩では320ドル、帝王切開では650ドルを、妊婦健診等を含む外来診療価格は10ドルとした。
- 支出面では、ニヤマタ地区病院より聴取した産婦人科運営費用概算を参考値として、想定するサービスの内容を考慮して保守的に設定した。
- このような前提でシミュレーションした結果、各数値を保守的に見積もった場合でも、初年度は赤字となるものの、2年度より黒字に転じ、5年の事業期間を通じては30%程度の利益率を確保できることがわかった。
- 一方、②のケースでは、①の富裕層に加え、中間層を取り込む方向で、全体の顧客数を一定に、中間層の比率を上げながら、収益性のシミュレーションを行った。
- ここでは、顧客単価としては、富裕層には上記①のケースと同額を設定する一方、中間層向けには、入院診療価格として自然分娩では200ドル、帝王切開では300ドル、外来診療価格として8ドルを設定した。

全体考察

【事業性評価の考え方】

- 費用については、上記にて設定した富裕層向けの費用を前提に、サービス内容に対応する形で減額し、富裕層の7割程度で設定することとした。
- 葵鐘会の事業コストは、年間3ヶ月程度の直接的な技術指導を想定しており、医師・助産師ならびにビジネススタッフからなるチームを派遣する費用（葵鐘会スタッフ人件費・渡航費など）が中心となる予定。
- ただし、実際の支出については、今後の直接的な技術指導の進捗や対費用効果を勘案しながら、派遣人員や頻度等の調整を行うことを想定している。
- このケースでシミュレーションを行った結果、中間層30%程度まで広げた場合でも、初年度は赤字となるものの、2年度以降は黒字に転じ、5年の事業期間を通じては20%程度の利益率を確保出来ることがわかった。

VII.

調査結果詳細

ルワンダ国の現況（概況）

ルワンダは、東アフリカの内陸部に位置し、日本四国の1.5倍に相当する約2.5万km²の面積を有する。地政学的には、コンゴ民主共和国、ウガンダ、タンザニア、ブルンジと国境を接する。人口は約1,260万人、うちキ首都キガリをはじめとした大都市の人口は17.6%と、地方に点在しているのが特徴である。山谷が多い地形のため、幹線道路を除くと、村に続く道が整備されていない地域が数多い。

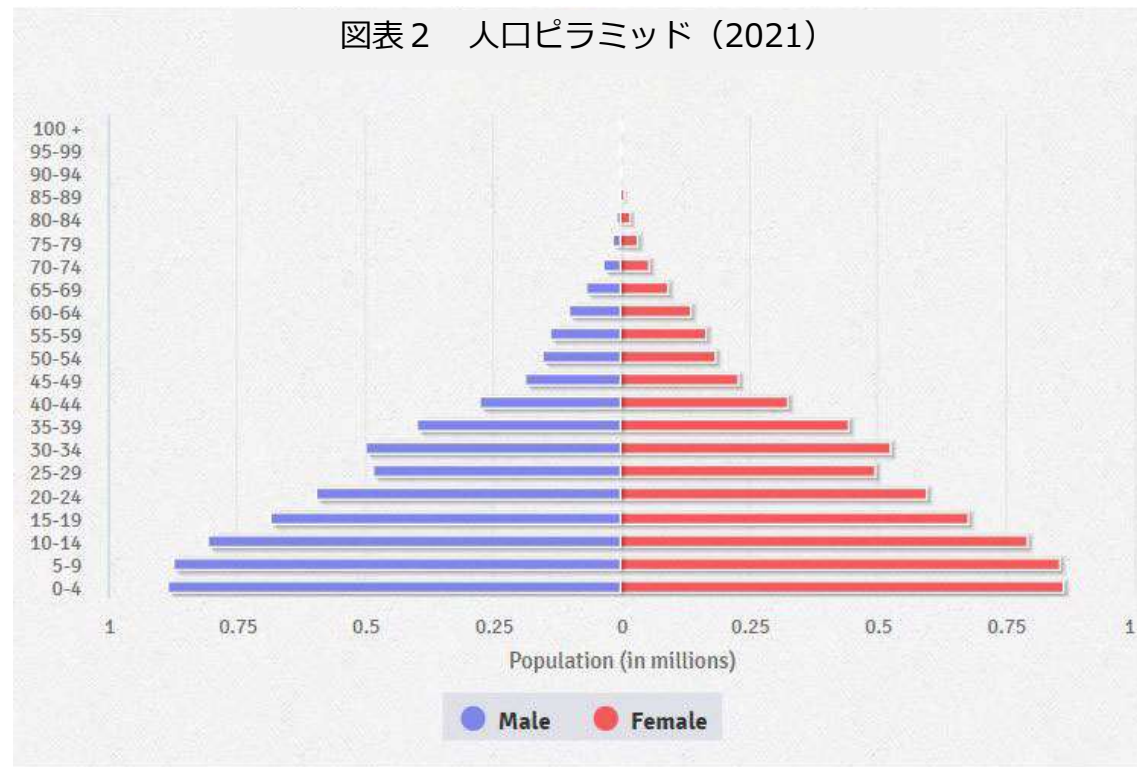
図表1 ルワンダ基礎情報

首都	キガリ
人口	12,663,116 (2021年1月1日)
人口密度	525 人/km ²
国土	24,670 km ²
都市部への人口集中度	17.6 % (2020年)
人口の中央年齢	20.0
平均寿命	67.8
国民総生産 (GDP)	9兆1450億ルワンダ・フラン=101億USD (2019年)
消費者物価指数	127.3
識字率	73%
合計特殊出生率（女性1人あたり）	4.1
人口増加率	2.5% (2019年)

出所：National Institute of Statistics of Rwanda (2020) 統計データをもとに作成

ルワンダ国の現況（人口・出生1/4）

総人口は12,663,116 (2021年1月)、人口密度は525人/km²とアフリカで最も人口密度の高い国のひとつである。平均寿命は67.8歳で、人口の中央年齢は20歳と若年層が多くを占める。



ルワンダ国の現況（人口・出生2/4）

National Institute of Statistics of Rwanda（ルワンダ国立統計局）の予想では、0-24歳が人口のマジョリティを占めるこの傾向は、2045年まで続く見込み。

図表3 人口動態統計（2015～2050予想）

	2015	2020	2025	2035	2040	2045	2050
ルワンダ							
全体	11,953,195	12,842,523	14,505,180	18,023,562	19,797,762	21,542,296	23,258,094
男性	5,881,275	6,232,148	7,066,020	8,825,702	9,711,656	10,582,217	11,436,677
女性	6,071,921	6,610,375	7,439,160	9,197,861	10,086,106	10,960,079	11,821,416
0-4歳 (%)	15.5	14.44	13.73	12.05	11.22	10.43	9.78
5-14歳 (%)	26.3	24.42	23.78	22.55	21.45	20.29	19.13
15-24歳 (%)	17.97	20.05	20.03	18.94	19.08	18.69	18.1
15-49歳 (%)	48.5	50.46	51.36	51.28	51.51	51.97	52.27
15-64歳 (%)	55.73	57.86	58.69	60.95	62.53	63.63	64.19
65歳以上歳 (%)	2.47	3.28	3.8	4.45	4.8	5.65	6.9
女性・15-49歳 (%)	48.9	50.53	51.33	51.09	51.19	51.49	51.67
男女比	96.86	94.28	94.98	95.95	96.29	96.55	96.75
Dependency ratio	0.79	0.73	0.7	0.64	0.6	0.57	0.56
中央年齢	19	20	21	23	24	25	27

出所：Own projection data based on 2012 population and housing Census conducted by NISR

ルワンダ国の現況（人口・出生3/4）

人口は2.5%の成長率で増加傾向にある。2011年に実施された政府の産児制限*により、出生率（CBR）は減少傾向にあるが、以前として高い数値を維持している。今後も妊娠・出産が可能となる年齢層が控えていることから、人口の増加が続くと予想される。

*2011年9月、人口増加に歯止めをかけるために保健省は避妊を目的とした家族計画の一環として、子どもが5人以上いる家庭が対象で男性に精管切除（パイプカット）を呼び掛けるキャンペーンを開始した。同国政府は、人口政策は経済成長に見合うよう調整されていると指摘した上で、年平均7～8%の経済成長率を達成するには、子どもの数を1家族当たり3人以下に抑えることが必要だと推計している。

図表4 人口動態統計（2015～2050予想）

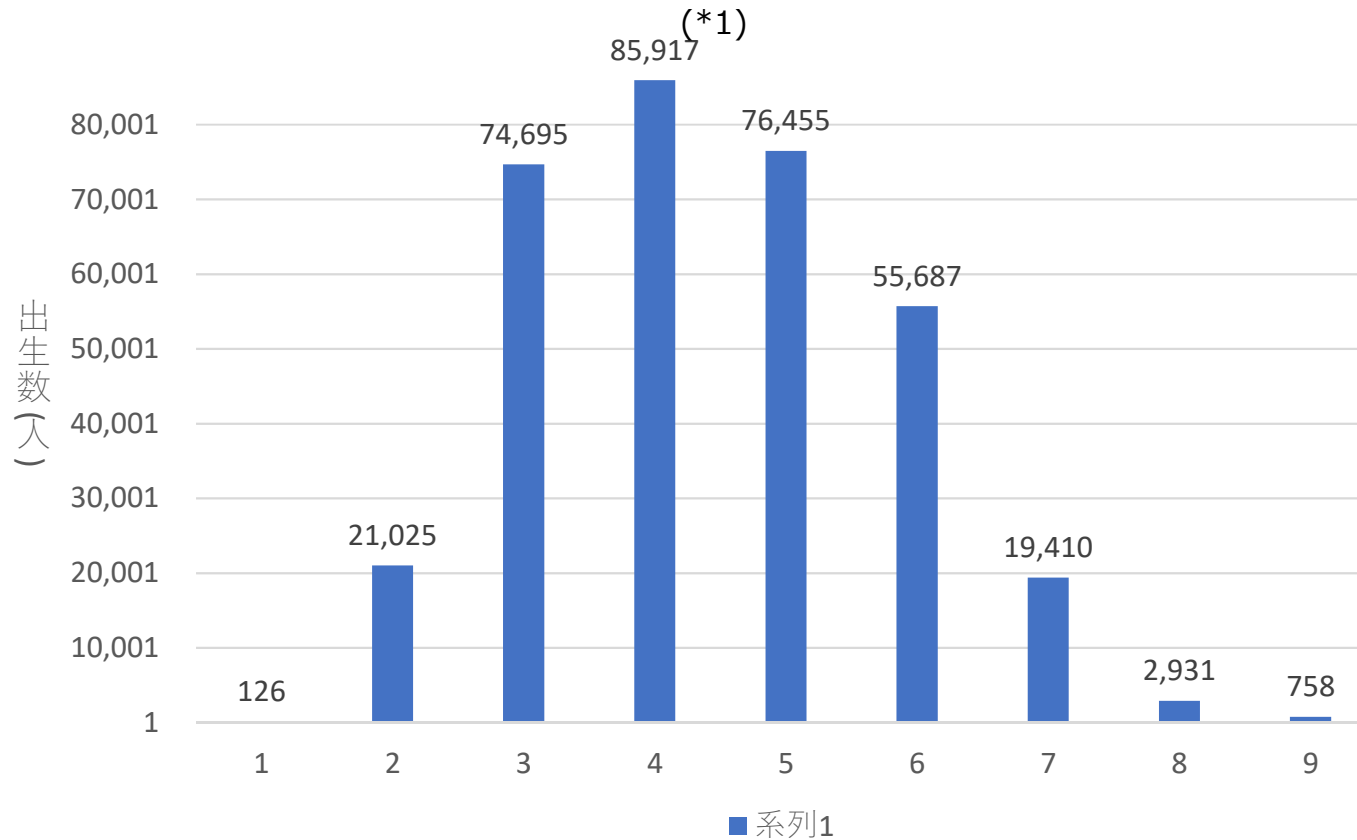
人口動態統計	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
人口1,000人あたり出生率(CBR)	32.5	30.7	28.8	26.8	24.8	22.9	21.1	20.1
人口1,000人あたり死亡率(CDR)	5.9	5.1	4.7	4.5	4.5	4.6	4.7	4.9
自然増加率(RNI %)	2.66	2.56	2.41	2.23	2.02	1.83	1.64	1.52
成長率(GR %)	2.51	2.51	2.35	2.17	1.97	1.79	1.6	1.48
年間出生数・死亡数								
出生	367,020	394,082	417,864	435,226	446,158	454,133	454,728	467,377
死亡	67,161	65,334	67,869	73,582	81,667	91,344	101,181	114,261

出所：Own projection data based on 2012 population and housing Census conducted by NISR

ルワンダ国の現況（人口・出生4/4）

産婦年齢別の出生数では、25-29歳が最も多い。

図表5 産婦年代別 出生数（2019）（Rwanda 全体）



*1: Rwanda Vital Statistics Report 2019, National Institute of Statistics of Rwanda

出所：JCCP M株式会社作成（2020.9）

ルワンダ国の経済現況（概況）

図表6 基礎経済指数

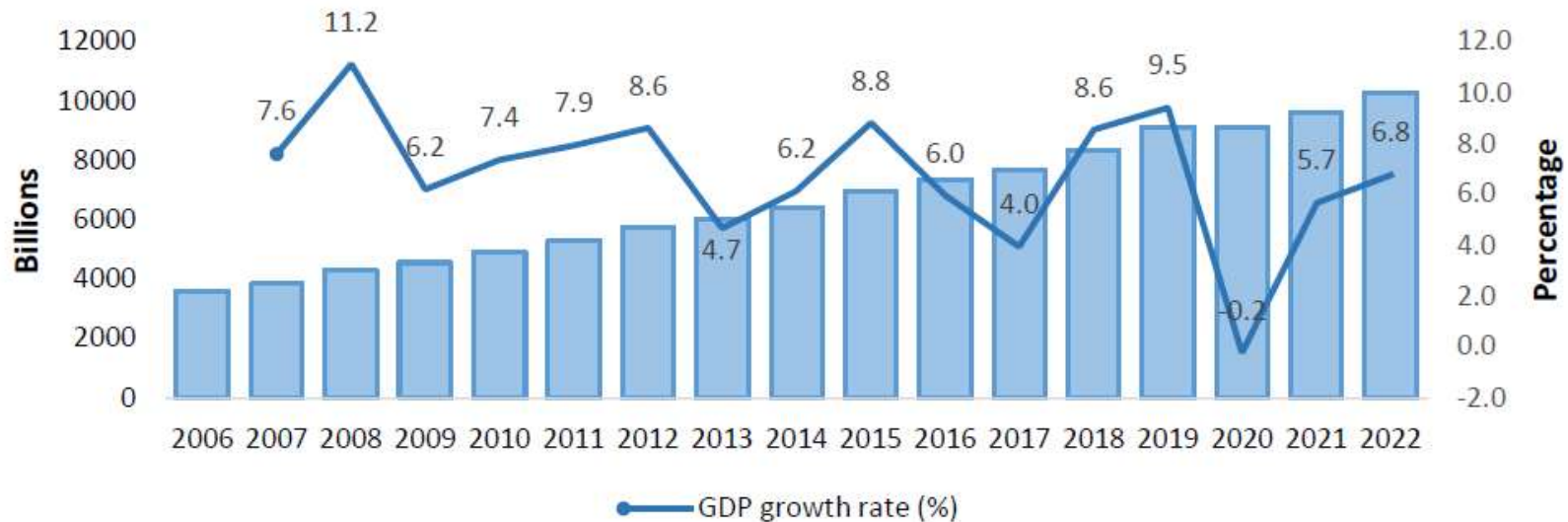
国内総生産（GDP）	92億米ドル（2019年）
一人当たり国民総所得（GNI）	844米ドル（2019年）
インフレ率	7.7%（2020年）
総貿易額・主要貿易品目	
輸出額	9.95億米ドル（fob価格）（2017年, IMF）
主要輸出品目	金、タンタル、錫、タングステン、コーヒー、茶
輸入額	19.2億米ドル（fob価格）（2017年, IMF）
主要輸入品目	中間財, 消費財, 資本財, エネルギー
主要貿易相手国	
輸出	ケニア(22.2%), UAE(21.1%), スイス(13.3%), コンゴ（民）(10.8%), シンガポール(4.9%)（2016年, ルワンダ統計局）
輸入	中国(21.2%), ウガンダ(11.2%), ケニア(7.9%), インド(7.4%), UAE(5.8%)（2016年, ルワンダ統計局）
為替レート	1米ドル=982.1ルワンダ・フラン（2020年, ルワンダ中央銀行）

出所：1) National Institute of Statistics of Rwanda (2020) 統計データをもとに作成
2) 在ルワンダ日本国大使館レポート (2018.6)

ルワンダ国の経済現況 (GDP)

国内総生産 (GDP) は2019年に92億USD (9兆1450億ルワンダ・フラン) を達成した。中期的にみると、特にサービス産業において経済の回復は予想より遅れる見込み。2021年の経済成長率予想は6.3%から5.7%に、2022年は8.0%から6.8%に下方修正された。COVID-19以前の予想 (8.0%) には2023年に初めて到達する見込みであり、2024年及び2025年の成長率予想は7.5%である。2020年のGDPは0.2% (9兆1270億ルワンダ・フラン) 減少する見込み。

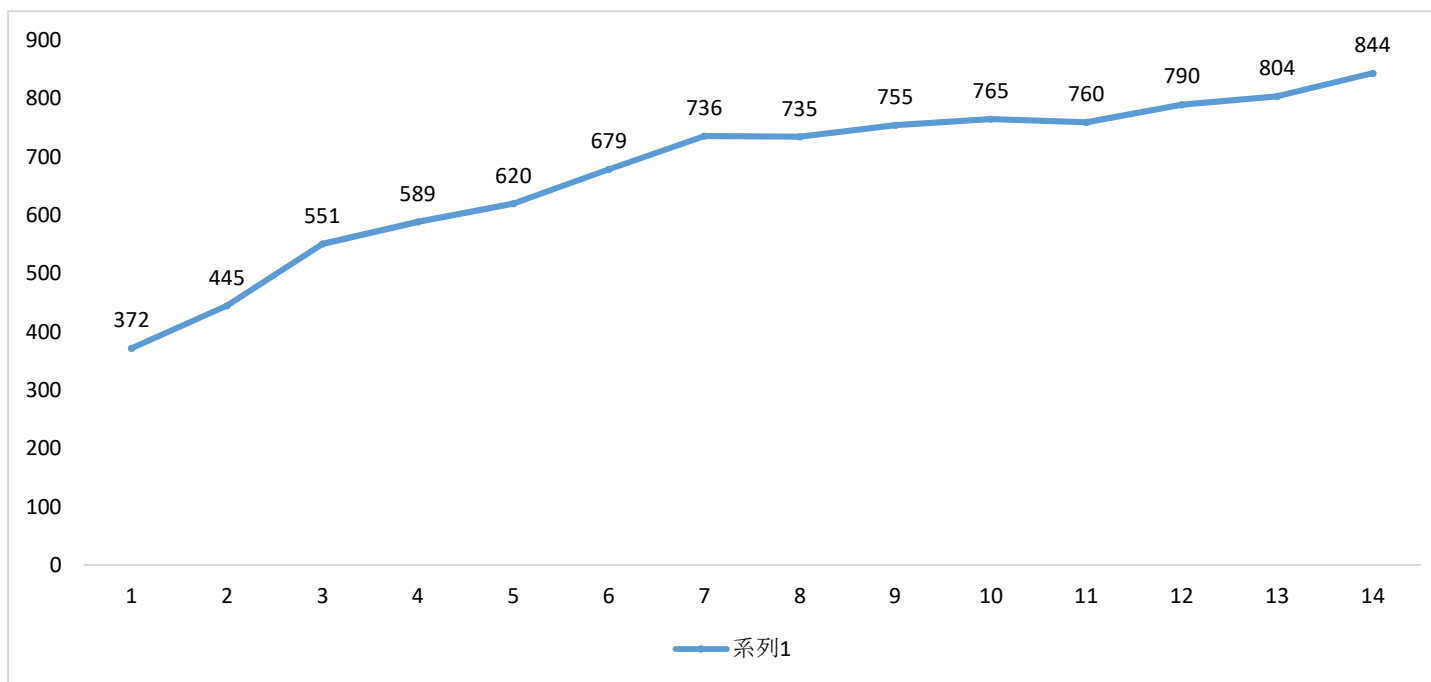
図表7 GDPおよびGDP成長率の推移



出所 : National Institute of Statistics of Rwanda (2020)

ルワンダ国の経済現況 (GNP)

図表8 一人当たりGDPの推移 (USD換算)

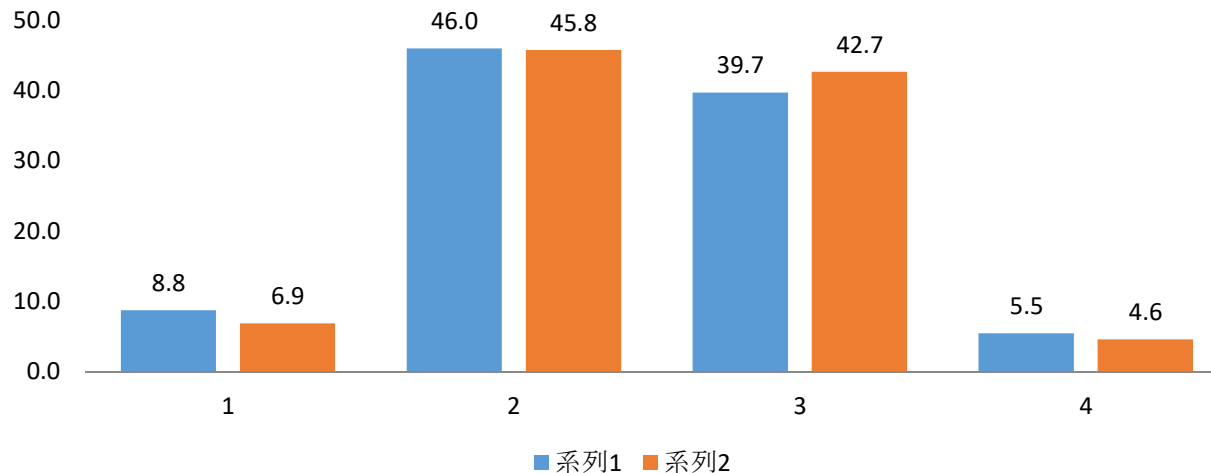


出所 : National Institute of Statistics of Rwanda (2020)

ルワンダ国の経済現況（所得格差）

高所得世帯率は全体の4.6%、低所得世帯（USD 1600未満）は全体の6.9%を占める。（2017年）
 所得の不平等さを測る指標となるジニ係数は低下傾向にあるものの、以前として高い。

図表9 所得分配（年間）



図表10 所得分配および所得格差

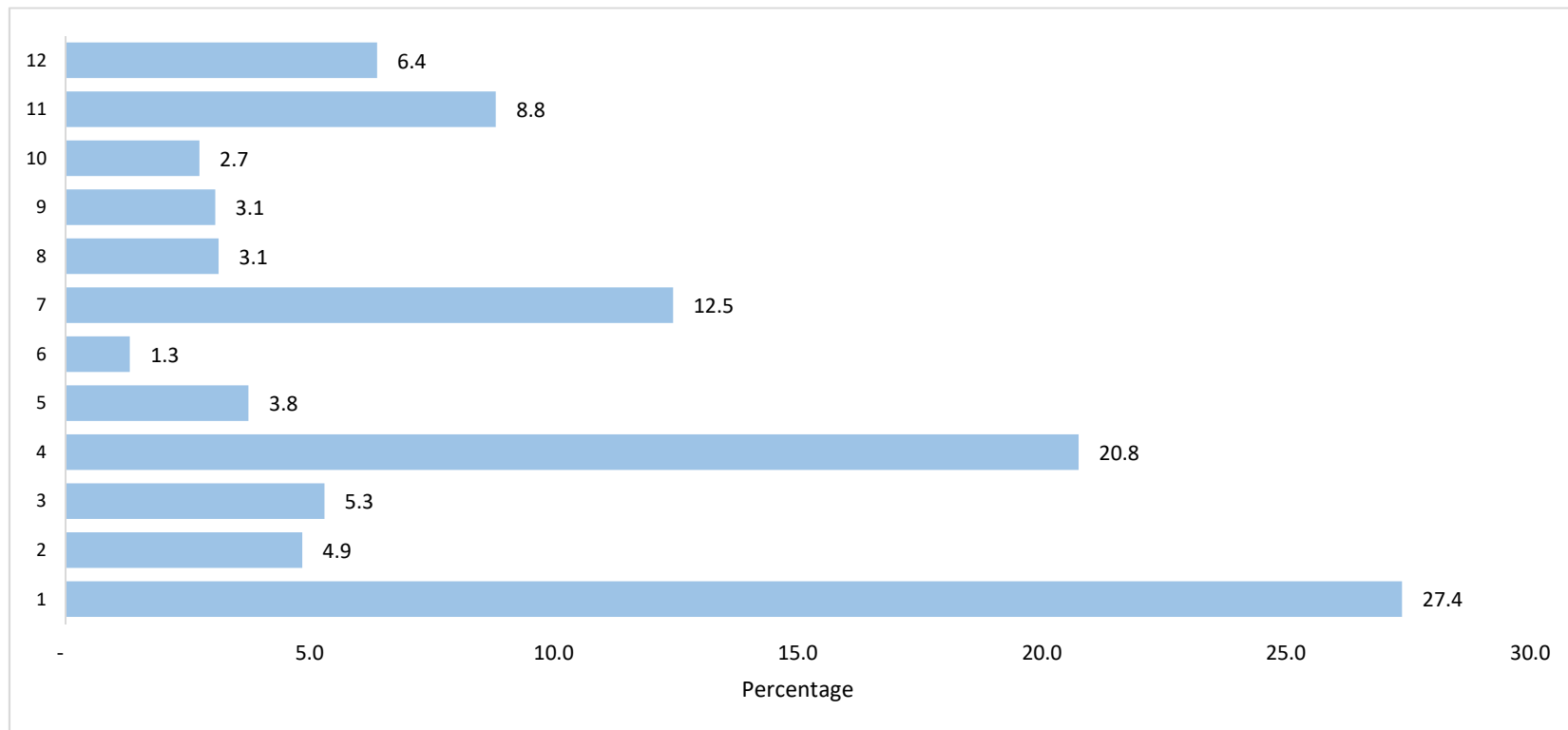
指標	2005/06	2010/11	2013/14	2016/17
	EICV2	EICV3	EICV4	EICV5
種別				
貧困	56.7	44.9	39.1	38.2
極度の貧困	35.8	24.1	16.3	16
ジニ係数	0.522	0.49	0.448	0.429

出所：図表9 Own computation using EICV_2013/14 & EICV_2016/17
 図表10 NISR, EICV_2016/17

ルワンダ国の経済現況（家計消費支出）

家計消費支出のうち、医療費の割合は1.3%である。家計消費支出のうち、飲食費（アルコール類を含まない）、住宅費、水道代、電気代、ガス代、移動費の割合は60.7%である。

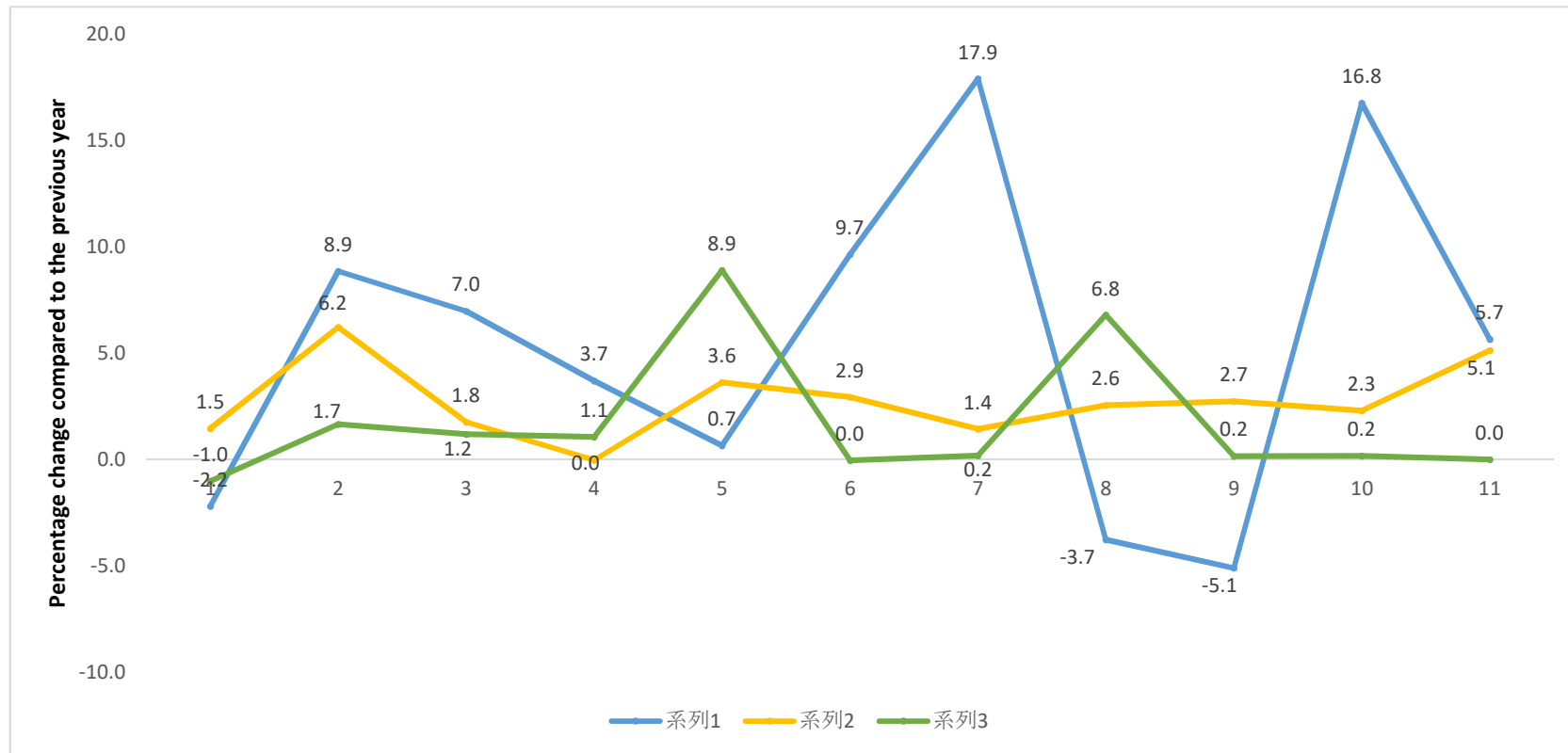
図表 1 1 家計消費支出内訳（%）



ルワンダ国の経済現況（物価水準）

過去2年間に於いて、医療費は安定傾向にある。飲食費（アルコール類を含まない）の価格変動は非常に大きい。

図表 1 2 物価水準および物価安定性

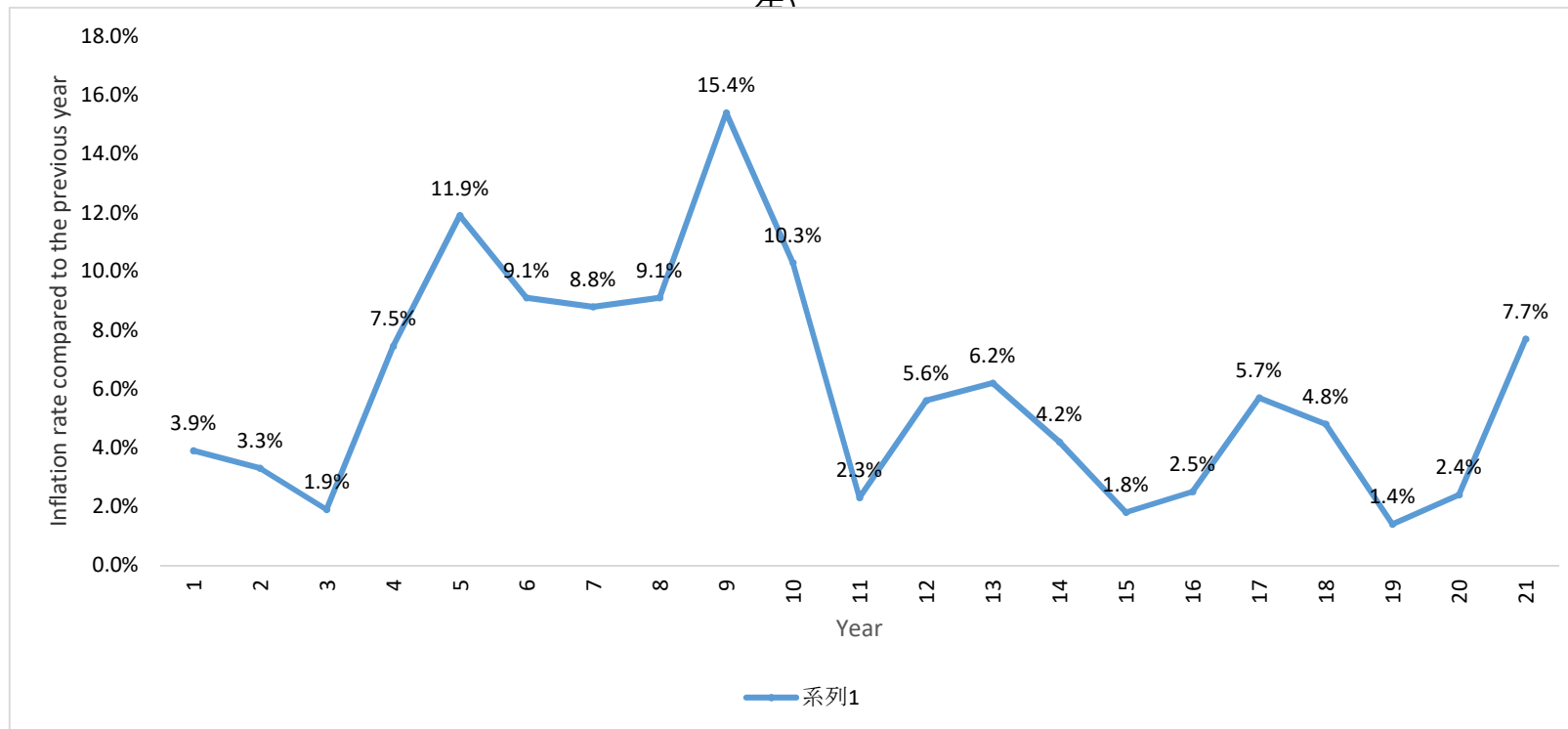


出所 : NISR, Consumer price index publications, 2020

ルワンダ国の経済現況（インフレ率）

2020年にインフレ率は過去10年で最高の7.7%を記録した。上記はCOVID-19の世界的流行による経済危機に起因する。

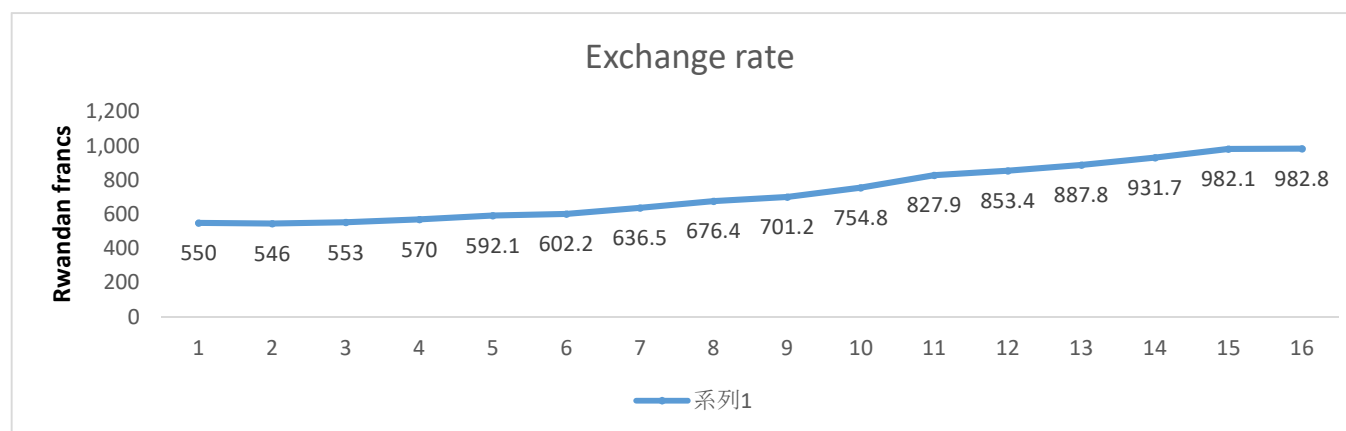
図表 1 3 年間インフレ率の推移（2000-2020年）



ルワンダ国の経済現況（為替レート）

TTSは1USD=982.8ルワンダ・フラン、TTBは1USD=963.6ルワンダ・フラン（BNR, 2020年）

図表14 為替レートの推移

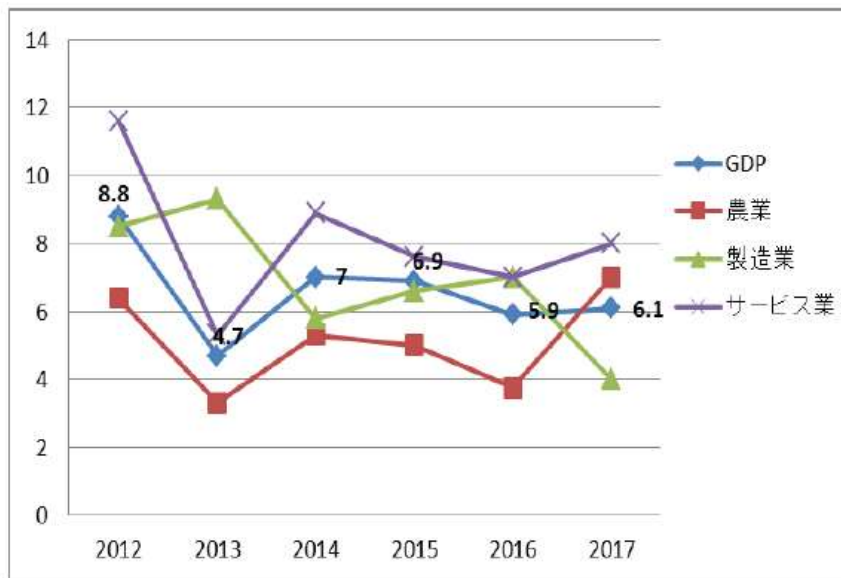


ルワンダ国の経済現況（輸出入）

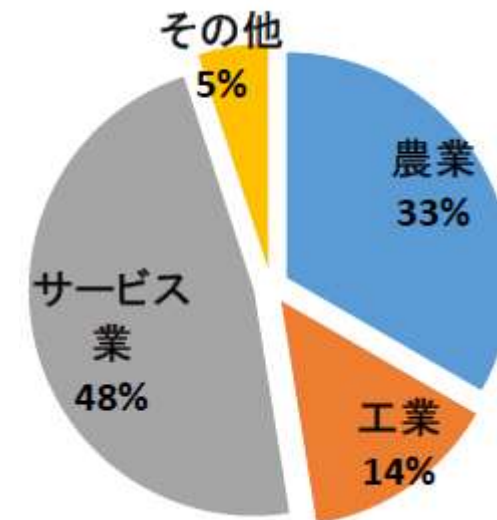
農業・林業・漁業がGDPの約3割（31%）を占め、多くの農民が小規模農地を所有している。主要な商用作物はコーヒー及び茶（輸出収入の28%（2018, NISR）であり、高品質化により国際競争力を強化する政策をとっている。

一方で、内陸国のために輸送費が高いという問題も抱えており、これを克服するために経済特区の整備やICT産業の振興に注力している。

図表 1 5 内訳別GDP成長率の推移



図表 1 6 GDP内訳（2017）



出所：在ルワンダ日本国大使館レポート（2018年6月）

ルワンダ国の経済現況（経済政策1/2）

『Vision2020』と『NST』

カガメ政権は、2000年、中長期的国家開発計画である『Vision2020』を発表し、科学技術分野での人材資源開発を通じた知識立国を目指す等の目標を掲げている。2007年、2013年には中期開発目標の経済開発貧困削減戦略（EDPRS）策定。さらに、2017年からは、中期開発計画として、「国家変革戦略（NST）」を策定し、具体的な数値目標を伴った成長の加速化を目標としている。

投資促進

ルワンダ政府は、ルワンダ開発庁（RDB）が主体となってビジネス環境整備に力を入れており、世銀の「Doing Business（投資環境ランキング）2019」ではアフリカ2位（世界29位）、汚職度ランキングではサブサハラ・アフリカ3位（世界50位）等、アフリカトップクラスの位置にランク付けされる。

進行中の大型投資計画として、電力開発*、ICT基盤整備、新国際空港、キガリ・イノベーション・シティー等がある。ルワンダ政府は、2013年4月に初の外債（約4億米ドルのユーロ債）を発行。近年、海外直接投資（FDI）は増加しており、2015年は4億7,630万米ドルとGDPの6.5%を占める。

参考：

- ・在ルワンダ日本国大使館レポート（2018年6月）
 - ・Doing Business Ranking (2017) <http://www.doingbusiness.org/ranking>
 - ・Corruption Perceptions Index (2016)
- https://www.transparency.org/news/feature/corruption_perceptions_index_2016

ルワンダ国の経済現況（経済政策2/2）

財政

2010年から実施されているIMFの政策支援インストルメント（PSI）の下、税収など国内財源の割合が大きく増加し、2017/18年度国家予算（2兆0,949億RWF, 約2,619億円）のうち、税収及び税外収入は66%となり、前年比で4%上昇した。他方、歳出は、製造業の促進に向けたインフラ開発に重点が置かれている。

重点経済政策

(1) Made in Rwanda政策

ルワンダ政府は、貿易赤字削減のため、製造業への投資を優遇するとともに、インフラや免税が保証された経済特区も設置。2017年の輸出は57.6%増加、貿易赤字は21.7%縮小した。

(2) MICE (Meeting, Incentive, Conference, Exhibition)

ルワンダ政府は、大型国際会議場キガリ・コンベンション・センターを整備し、大型の国際会議を次々と誘致している。2017年は32の大型会議を開催し、MICEにより4,700万米ドルの収入がもたらされた。

ルワンダ国の経済現況（経済政策）

(3) ICT立国

ルワンダは、ICTを国の優先開発分野として位置付けている。ICT立国を目指す国家戦略VISION 2020を掲げ、インターネット環境などを整備している。キガリ市内のリング網構築KMN（Kigali Metropolitan Network）プロジェクト、そして高速無線アクセス環境の整備Wi Broプロジェクトを実施。国内の92%において4Gネットワーク接続を提供することを2017年の目標として発表しているが、2016年時点では国内の全ての郡で4G接続を提供できたが、利用できる範囲は国土のまだ62%に限定されている。

*ルワンダの税制優遇

ルワンダ政府は、輸出、製造業、エネルギー、交通、ICT、金融サービス及び低価格住宅建設を投資促進の優先分野と定めており、投資規模に応じ、法人税免税や税率50%などの優遇を与えている。なお、一律18%の付加価値税（VAT）においても、農業、産業、保険分野の企業などに対し免税が認められている。

ルワンダ国の経済現況（日・ルワンダ関係）

一貫してルワンダの輸入超過が続いている。主な輸出品はコーヒー及び雑貨類。主な輸入品は自動車や医療関連機材。

図表17 対日貿易（2018年, 財務省）

貿易額		
	輸出	約4.1億円
	輸入	約12.4億円
主要品目		
	輸出	コーヒー, 雑貨
	輸入	自動車, 医療関連機械

日本の援助実績

- | | |
|----------------------------|----------|
| (1) 有償資金協力（2018年度まで、ENベース） | 192.08億円 |
| (2) 無償資金協力（2017年度まで、ENベース） | 442.95億円 |
| (3) 技術協力実績（2017年度まで、経費ベース） | 157.58億円 |

出所：外務省ウェブサイト、在ルワンダ日本国大使館レポート（2018年6月）

ルワンダ国の医療状況（疾病構造/死亡原因1/3）

ルワンダ国立統計局の死亡原因調査では、新生児呼吸困難による死亡が男性（全年齢）4位及び女性（全年齢）11位にランクインしている。

出生時仮死は男性10位、女性15位にランクインしている。

図表18 全年齢・男女別の主な死亡原因（1～10位）

男性（全年齢）			女性（全年齢）		
Rank	Cause	%	Rank	Cause	%
1	敗血症, 詳細不明	11.4%	1	敗血症, 詳細不明	11.8%
2	その他疾患及び詳細不明	4.1%	2	肺炎, 詳細不明	3.8%
3	肺炎, 詳細不明	3.9%	3	詳細不明のヒト免疫不全症ウイルス[HIV]	3.6%
4	新生児の呼吸困難, 詳細不明	3.1%	4	脳卒中, 詳細不明の出血または梗塞	3.5%
5	心拍停止, 詳細不明	3.1%	5	その他疾患及び詳細不明	3.3%
6	脳卒中, 詳細不明の出血または梗塞	2.6%	6	心拍停止, 詳細不明	3.3%
7	詳細不明のヒト免疫不全症ウイルス[HIV]	2.4%	7	心不全, 詳細不明	3.3%
8	詳細不明の腎不全	2.4%	8	本態性高血圧症	3.3%
9	本態性高血圧症	2.1%	9	呼吸不全, 詳細不明	1.9%
10	出生時仮死, 詳細不明	2.0%	10	脳疾患, 詳細不明	1.7%

ルワンダ国の医療状況（疾病構造/死亡原因2/3）

図表 19 全年齢・男女別の主な死亡原因（11～20位）

男性（全年齢）			女性（全年齢）		
Rank	Cause	%	Rank	Cause	%
11	脳疾患, 詳細不明	1.9%	11	新生児の呼吸困難, 詳細不明	1.7%
12	呼吸不全, 詳細不明	1.9%	12	肝不全, 詳細不明	1.7%
13	心不全, 詳細不明	1.8%	13	鬱血性心不全	1.7%
14	肝不全, 詳細不明	1.6%	14	詳細不明の腎不全	1.6%
15	悪性腫瘍, 詳細不明	1.5%	15	出生時仮死, 詳細不明	1.6%
16	肺結核	1.4%	16	心筋症, 詳細不明	1.5%
17	その他の詳細不明な肝硬変	1.4%	17	胃腸系疾患, 詳細不明	1.4%
18	車両事故、交通事故	1.2%	18	悪性腫瘍, 詳細不明	1.1%
19	脳内出血, 詳細不明	1.2%	19	慢性B型肝炎	1.1%
20	詳細不明な頭部損傷	1.2%	20	熱帯熱マラリア	1.1%

ルワンダ国の医療状況（疾病構造/死亡原因3/3）

4歳以下の主な死亡原因は以下のとおり。

図表 2 0 4歳以下・男女別の主な死亡原因（1～10位）

男性（0-4 歳）			女性（0-4 歳）		
Rank	Cause	%	Rank	Cause	%
1	出生時仮死, 詳細不明	18.3	1	その他早期産児	17.1
2	その他早期産児	18.3	2	出生時仮死, 詳細不明	14.9
3	敗血症, 詳細不明	10.1	3	敗血症, 詳細不明	10.9
4	新生児の呼吸困難, 詳細不明	6	4	超未熟児	7.5
5	超未熟児	5.2	5	新生児の呼吸困難, 詳細不明	5.1
6	肺炎, 詳細不明	4.1	6	肺炎, 詳細不明	4.7
7	新生児の細菌性敗血症, 詳細不明	3.4	7	先天性奇形, 詳細不明	3.8
8	心肺停止, 詳細不明	2.9	8	新生児の細菌性敗血症, 詳細不明	3.5
9	先天性奇形, 詳細不明	2.8	9	心肺停止, 詳細不明	2.2
10	呼吸不全, 詳細不明	1.6	10	その他疾患及び詳細不明	1.9

ルワンダ国の医療保険制度（種類と概要）

2003年にコミュニティベースの健康保険制度が整えられ、関連法が2007年より実施された。国民の92%が国の健康保険制度の対象となっており、世界でもっとも成功している保険システムのひとつである。主な医療保険の保険料、自己負担率は下記の通り。

図表 2 1 保険種別の保険料および保険料率の内訳（2020）

	公共保険			民間保険 ^(*2)	
	CBHI (Mituelle de Sante)	RSSB (Rwanda Social Security Board)	MMI (Military Medical Insurance)	UAP (UAP Insurance Rwanda Limited)	Radiant (Radiant Insurance Ltd)
加入対象者	ルワンダ国民	公務員	軍人(国防軍)	(任意)	(任意)
年間保険料 (Rwf)	<ul style="list-style-type: none"> • Ubudehe Category 1: 2,000 • Ubudehe Category 2: 3,000 • Ubudehe Category 3: 7,000 ^(*1) 	勤労者：給料の15% (本人と会社が7.5%ずつ負担) 年金受給者：年金の7.5%	不明	1,030,835～ 1,282,599 (カバー内容により5段階のプラン有)	3,519,000～ 9,987,000 (カバー内容により4段階のプラン有)
年間保険料 (USD) 換算レート： 955.49Rwf = 1USD	<ul style="list-style-type: none"> • Ubudehe Category 1: 2.09 • Ubudehe Category 2: 3.14 • Ubudehe Category 3: 7.33 	同上	不明	1,078.85～ 1,342.35	3,682.93～ 10,452.23
自己負担率	10%	15%	不明	10%	公立病院は0%から10%、私立病院は15%

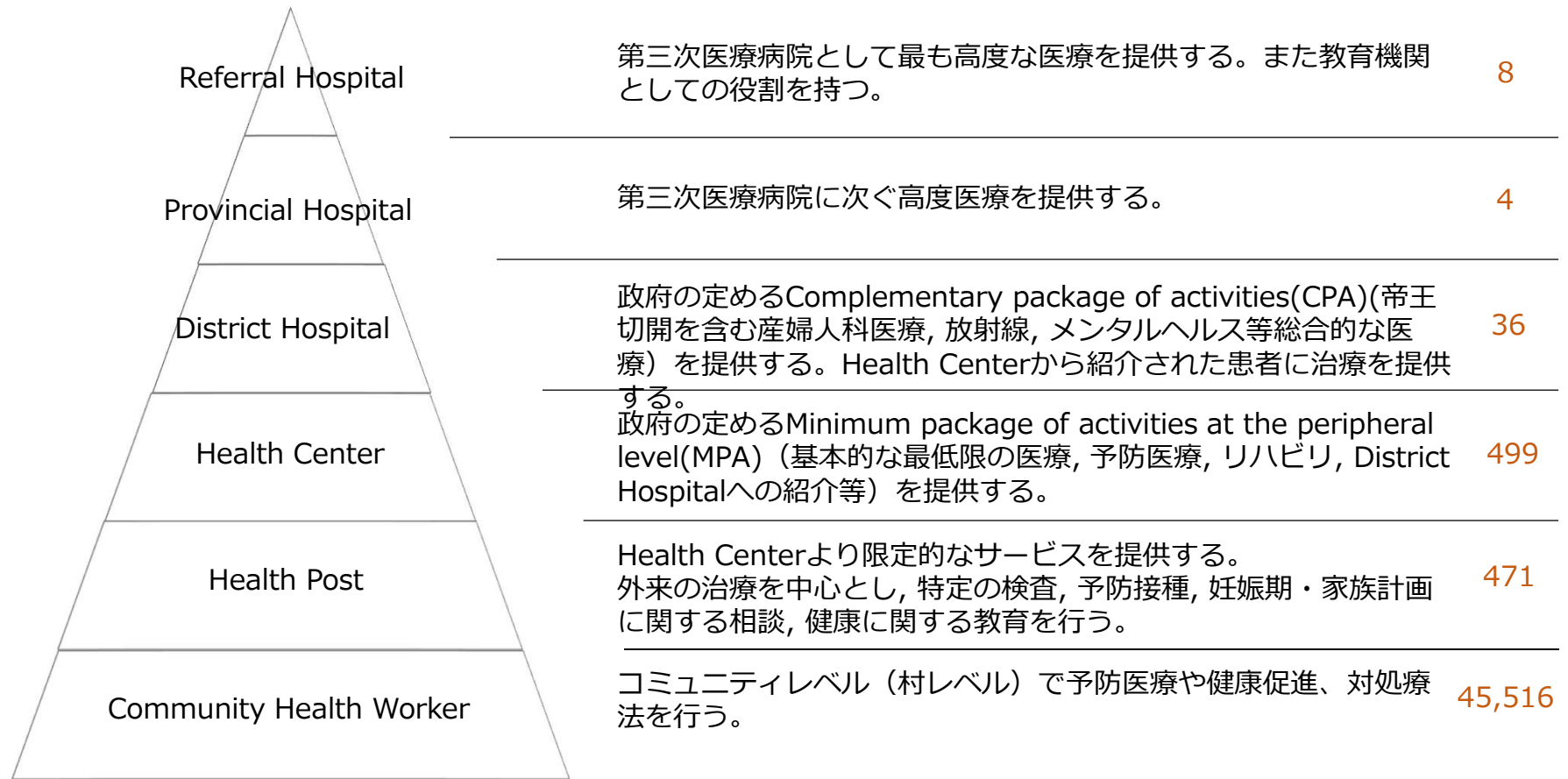
*1: Ubudehe category...ルワンダの公共保険や公的補助制度に用いられる、生活レベルによるカテゴリ分類。2020年9月現在では以下4段階の区分がある：Category1：最貧困層ルワンダで約150万人、Category2：貧困層約310万人、Category3は中間層580万人(<https://www.newtimes.co.rw/news/ubudehe-categories-be-reviewed>)

*2: 民間保険としてはこのほか、Sanlam/SORAS/MEDI Plan, SAHAM, Britamなどが存在

ルワンダ国の医療供給体制（公的医療機関の分類）

公共医療機関は医療レベル別に6種類に分類され、出産が行われるのはヘルスセンタ以上。

図表 2 2 各公共医療機関の役割と施設数



Ministry of Health, Rwanda's Fourth Health Sector Strategic Plan July 2018-July2024; 2018及びMinistry of Health, Annual Health Statistics Booklet 2016, Kigali/Rwanda; 2016を基に弊社作成

ルワンダ国の医療供給体制（民間医療機関の分類）

ルワンダの民間医療機関は提供する医療のレベル, 規模, 専門性により大きく7種類に分類される。

図表 2 3 各民間医療機関の役割と施設数

Hospital	一般処方, 手術, 各専門医療を提供する。備品在庫管理等を含む臨床組織運営の仕組みを明確に持ち, 病床数50以上。集中治療室が必須。	2
Specialized Hospital	専門的な相談, 診断, 治療, 入院治療を提供する。病床数20以上。集中治療室の保有, あるいは集中治療室を持つHospitalとの提携が必須。	3
Polyclinic	相談, 診断, 予防, 治療, 入院治療を専門領域毎に提供する。General Practitioner や専門医が勤務。病床数10-50, 24時間体制のサービスが必須。	23
Clinic	相談, 診断, 予防, 治療, 入院治療を提供する。General Practitioner, あるいは専門医が勤務。病床数は7以下, 夜勤必須。	77
Specialized Clinic	専門的な相談, 診断, 治療, 入院治療を提供する。専門医が勤務する。病床を持つこと, 夜勤必須。	23
Medical Practice	相談, 診断, 処方, 緊急時の検査を行う。医師が勤務する。サービス時間は4時間を超えない。	データなし
Dispensary	一次的な治療, 予防, 検査等の医療を提供する。1人以上のA1レベルの看護師が勤務する。お産は取らず, サービス時間は12時間を超えない。	125

Private Health Facilities in Rwanda Health Service Packages; 2017及び
Ministry of Health, Annual Health Statistics Booklet 2016, Kigali/Rwanda; 2016を基に弊社作成

ルワンダ国の医療供給体制（District別の医療機関の数）

民間医療機関はキガリ市内に最も多く、特にHospitalレベル以上は他地域への展開は見られない。

図表 2 4 District別の民間医療機関数（2018）

	Hospital	Specialized Hospital	Polyclinic	Clinic	Specialized Clinic	Dispensary
Gasabo	2	2	5	25	11	25
Kicukiro	0	0	2	8	1	20
Nyarugenge	0	1	11	13	11	19
Kigali City	2	3	18	46	23	64
Bugesera	0	0	0	2	0	2
Kigali City + Bugesera	2	3	18	48	23	66
Burera	0	0	0	0	0	1
Gakenke	0	0	0	0	0	0
Gatsibo	0	0	0	0	0	2
Gicumbi	0	0	0	1	0	3
Gisagara	0	0	0	0	0	0
Huye	0	0	2	2	0	0
Kamonyi	0	0	0	2	0	2
Karongi	0	0	0	0	0	1
Kayonza	0	0	0	2	0	3
Kirehe	0	0	0	0	0	2
Muhanga	0	0	2	2	0	4
Musanze	0	0	1	3	0	2
Ngoma	0	0	0	1	0	2
Ngororero	0	0	0	1	0	0
Nyabihu	0	0	0	0	0	0
Nyagatare	0	0	0	1	0	10
Nyamagabe	0	0	0	1	0	1
Nyamasheke	0	0	0	0	0	3
Nyanza	0	0	0	2	0	2
Nyaruguru	0	0	0	0	0	1
Rubavu	0	0	0	7	0	4
Ruhango	0	0	0	1	0	5
Rulindo	0	0	0	0	0	1
Rusizi	0	0	0	2	0	5
Rutsiro	0	0	0	0	0	0
Rwamagana	0	0	0	1	0	5
Rwanda total	2	3	23	77	23	125

Ministry of Health , Annual Health Statistics Booklet 2016, Kigali/Rwanda; 2016を基に弊社作成

ルワンダ国の医療供給体制 (District別の医療従事者の数)

医療従事者もキガリに最も多い。

図表 2 5 District別の民間医療機関数 (2018)

	Medical Specialist	General Practitioner	Nurse A1 (*1)	Nurse A2 (*2)	Pharmacist (*3)
Gasabo	230	127	592	458	12
Kicukiro	60	82	471	161	24
Nyarugenge	115	70	543	231	7
Kigali City	405	279	1606	850	43
Bugesera	6	19	85	242	2
Kigali City + Bugesera	411	298	1691	1092	45
Burera	5	12	176	118	1
Gakenke	1	20	181	106	2
Gatsibo	0	21	163	164	2
Gicumbi	0	19	142	138	1
Gisagara	2	16	131	74	1
Huye	42	38	360	99	5
Kamonyi	3	14	89	123	1
Karongi	11	28	191	106	3
Kayonza	5	29	194	129	2
Kirehe	1	11	156	99	1
Muhanga	21	32	118	141	1
Musanze	15	22	152	72	1
Ngoma	5	12	107	112	1
Ngororero	2	16	111	91	2
Nyabihu	1	11	84	100	1
Nyagatare	0	17	146	151	1
Nyamagabe	0	13	144	65	3
Nyamasheke	6	22	250	128	2
Nyanza	1	12	113	89	1
Nyaruguru	0	6	65	35	1
Rubavu	14	20	149	100	1
Ruhango	5	13	189	129	2
Rulindo	1	17	115	110	2
Rusizi	6	34	201	89	2
Rutsiro	0	14	114	77	1
Rwamagana	9	16	143	138	1
Rwanda total	567	783	5675	3875	87

Ministry of Health, Health Labor Market Analysis Report; 2019を基に弊社作成 119

ルワンダ国の医療供給体制（District別の助産師の数）

人口対比の助産師の人数は全体的に少なく、特にBugeseraでは少ない。

図表 2 6 District別の助産師人数（2018）（公的医療機関のみ）
(*1)

	助産師人数	人口10万人対（人）
Gasabo	124	17.3
Kicukiro	86	20.7
Nyarugenge	148	46.4
Kigali City	358	24.7
Bugesera	20	4.8
Kigali City + Bugesera	378	20.2
Burera	29	8.6
Gakenke	35	10.3
Gatsibo	29	5.4
Gicumbi	40	9.8
Gisagara	21	6.0
Huye	87	24.3
Kamonyi	16	4.2
Karongi	45	12.5
Kayonza	33	7.4
Kirehe	21	5.1
Muhanga	55	16.9
Musanze	34	8.5
Ngoma	36	9.0
Ngororero	31	8.6
Nyabihu	12	3.9
Nyagatare	29	4.5
Nyamagabe	27	7.3
Nyamasheke	45	10.9
Nyanza	20	5.2
Nyaruguru	12	3.7
Rubavu	24	5.0
Ruhango	17	4.7
Rulindo	34	11.2
Rusizi	44	10.0
Rutsiro	15	4.2
Rwamagana	38	10.2
Rwanda total	1207	10.0

日本における人口10万人対比助産師数は29.2人（2018）(*2)

ルワンダ国内では地域差もある（但し、Huye, KarongiについてはReferral Hospitalが存在する影響の可能性あり。）

*1: Ministry of Health, Health Labor Market Analysis Report; 2019, 及び, National Institute of Statistics of Rwanda, Fourth Population and Housing Census, Rwanda - Thematic Report, Population Projectionsを基に弊社作成
*2: 厚生労働省,平成30年衛生行政報告例（就業医療関係者）の概況

ルワンダ国の医療供給体制（産科専門医）

産科専門医は国全体で約36万人の出生数に対して62人であり、レフェラル病院や一部の地区病院にのみ存在し、専門人材の人数が不足している。

図表 2 7 医療機関別の産科医人数（公的機関のみ）

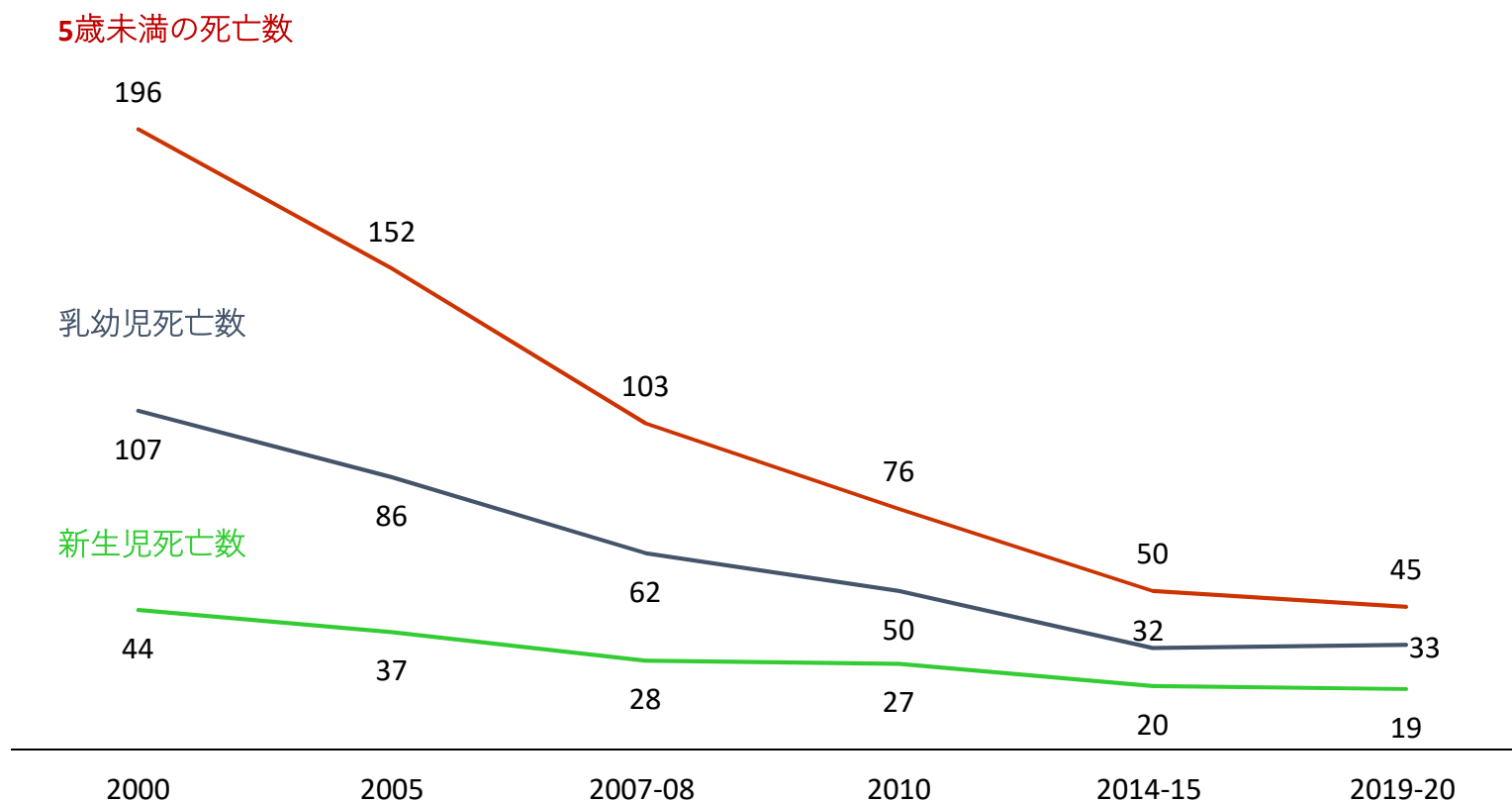
Kigali University Hospital (CHUK)	9
Butare University Hospital (CHUB)	5
Rwanda Military Hospital	6
King Faisal Hospital	5
Other teaching hospitals（内訳不明）	23
District Hospitals（内訳不明）	14
計	62

Ministry of Health, National Surgical Obstetrics, and Anesthesia Plan 2018-2024
(本表情報につき、いつ時点の統計かについて情報なし)

ルワンダ国の周産期医療状況（乳幼児死亡率）

乳幼児死亡は2000年から2019-20年にかけて、1,000出生あたり107件から33件へと、およそ2/3減少した。5歳未満の死亡数についても、1,000出生あたり196件から45件に減少している。

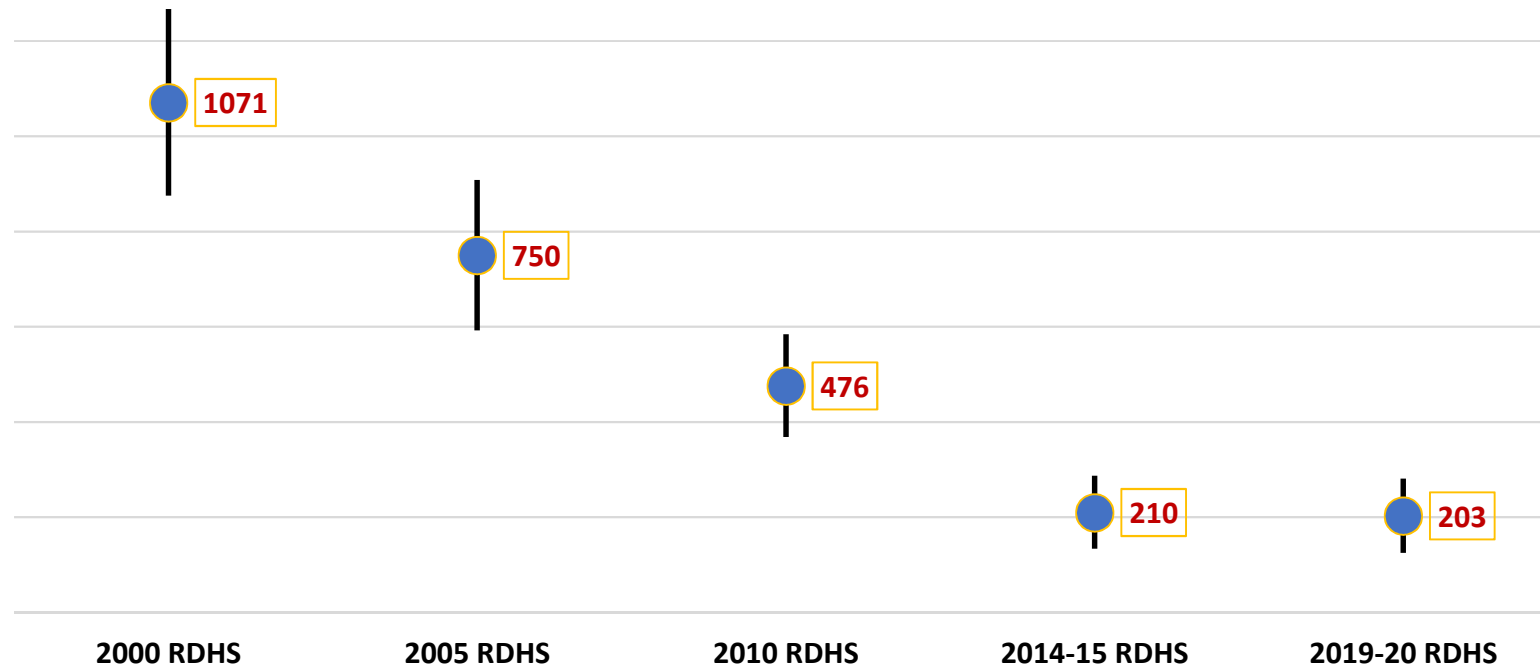
図表2 8 IMRの推移（1,000出生あたり）



ルワンダ国の周産期医療状況（妊産婦死亡率）

いずれの調査においても、サンプルエラーが含まれるため、傾向の把握は困難である。よって、2010-20年にかけての実際のMMRの数値は、281以下125以上となる（信頼区間）。2014-15年のMMRの信頼区間は、287-134である。この値は実施された2件の調査の重複部分にあたる。

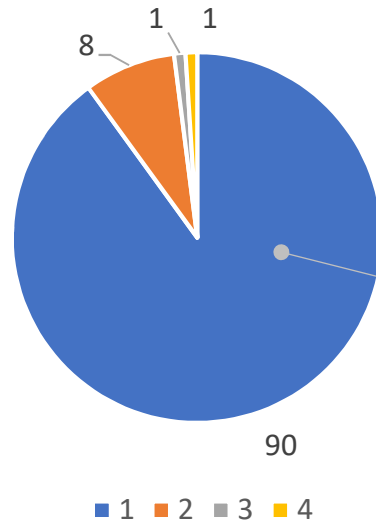
図表 2 9 MMRの推移（100,000出生あたりの妊産婦死亡率）



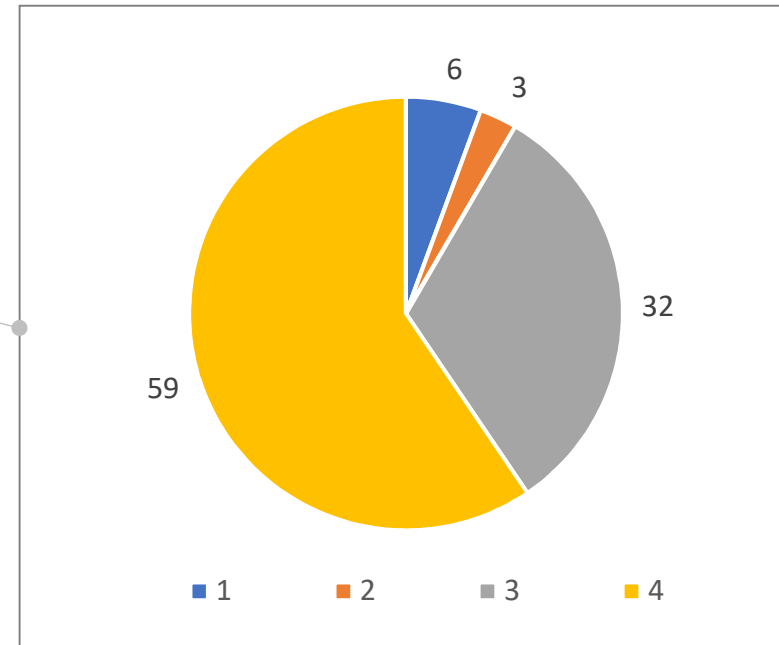
ルワンダ国の周産期医療状況（医療施設別出産件数割合）

殆どの方が公的医療施設で出産している。一方で自宅での出産も8%を占める。公共医療施設では、ヘルスセンタでの出産が最も多い。

図表30 出産施設の公共/民間割合 (%)
(2014) (*1)



図表31 公共医療機関別の出産割合 (%)
(2018) (*2)



*1: National Institute of Statistics of Rwanda, Rwanda Demographic and Health Survey5-DHS5 2014/2015 Key Findings; June 2015

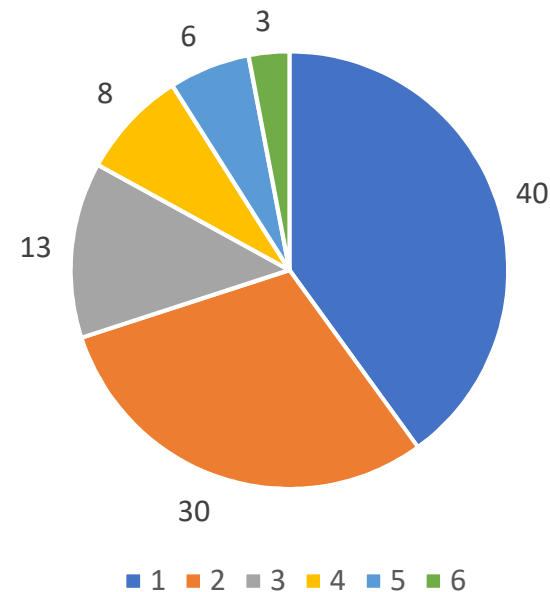
*2: Ministry of Health, Rwanda Health Sector Performance Report 2017-2019

ルワンダ国の周産期医療状況（妊婦の死亡率と医療施設別割合）

妊婦の死亡率は、210/100,000と高い。2016年には404件の届出がされているが、ヘルスセンターからの届出は少なく、District Hospital以上がその大半を占めている。

妊婦死亡率（件）（2016）(*1)
210/ 100,000

図表 3 2 妊婦死亡の届出のあった施設（%）
（2016）(*2)



*1: Ministry of Health, Rwanda's Fourth Health Sector Strategic Plan July 2018-July2024; 2018
*2: Ministry of Health, Annual health Statistics Booklet 2016

ルワンダ国の周産期医療状況（新生児の低体重2.5kg以下の割合）

体重2.5kg以下の新生児の割合も高い。医療レベルの高い施設ほど割合も高い

図表 3 3 公共医療機関別の体重2.5kg以下新生児の割合（2018）

施設	出生数	体重2.5kg以下	体重2.5kg以下率（%）
Referral Hospital	17,721	2,928	16.52
Provincial Hospital	8,850	1,378	15.57
District Hospital	101,527	14,936	14.71
Health Center	188,011	12,343	6.56
Total	316,109	31,585	9.99

Ministry of Health, Rwanda Health Sector Performance Report 2017-2019より

ルワンダ国の周産期医療状況（公的医療機関における新生児死亡率）

公共医療機関については2018年時点の新生児死亡率の実績データがあり、改善しているが15%といまだ高い値である。

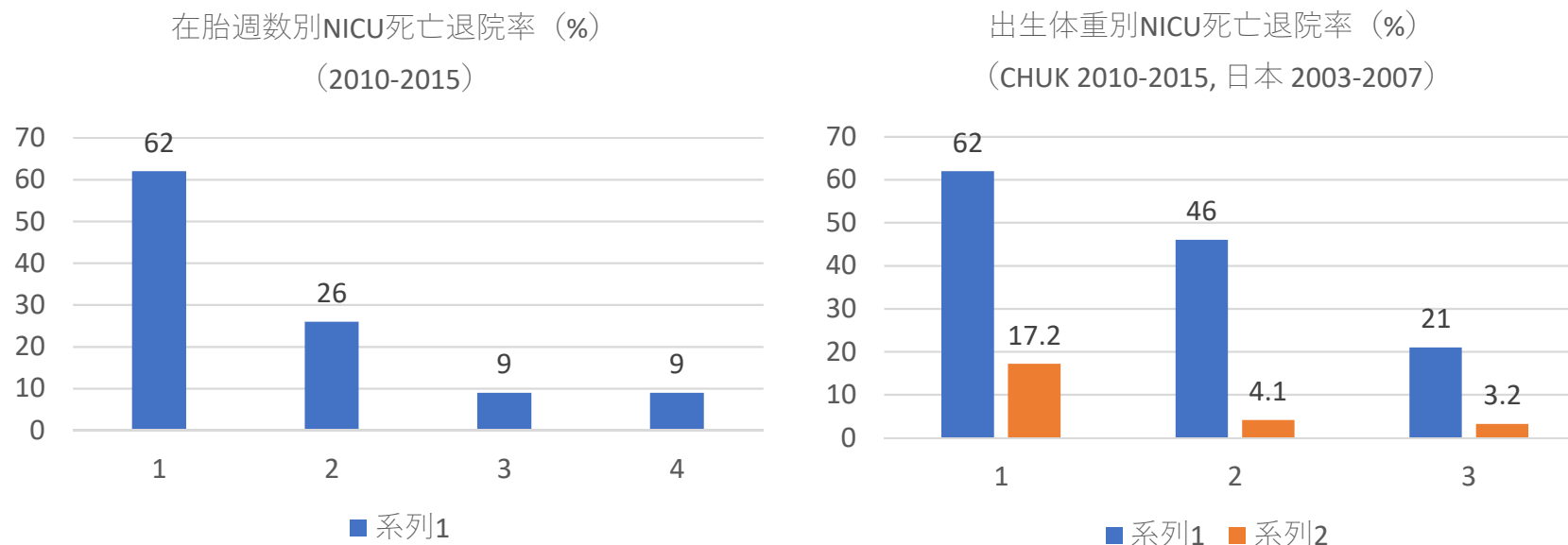
図表 3 4 公共医療機関別の新生児死亡数／率（2018）

施設	出生数	死亡数	死亡率（‰）
Referral Hospital	17,721	514	29.0
Provincial Hospital	8,850	242	27.3
District Hospital	101,527	2,750	27.0
Health Center	188,011	1,246	6.60
Total	316,109	4,752	15.0

ルワンダ国の周産期医療状況（日・ルワンダ比較）

公共医療施設で最もレベルの高いカテゴリに属するUniversity Teaching Hospital Kigali (CHUK)においても,早産児・低体重新生児の死亡率が日本に比べて大幅に高い。

図表 3 5 NICU死亡退院率



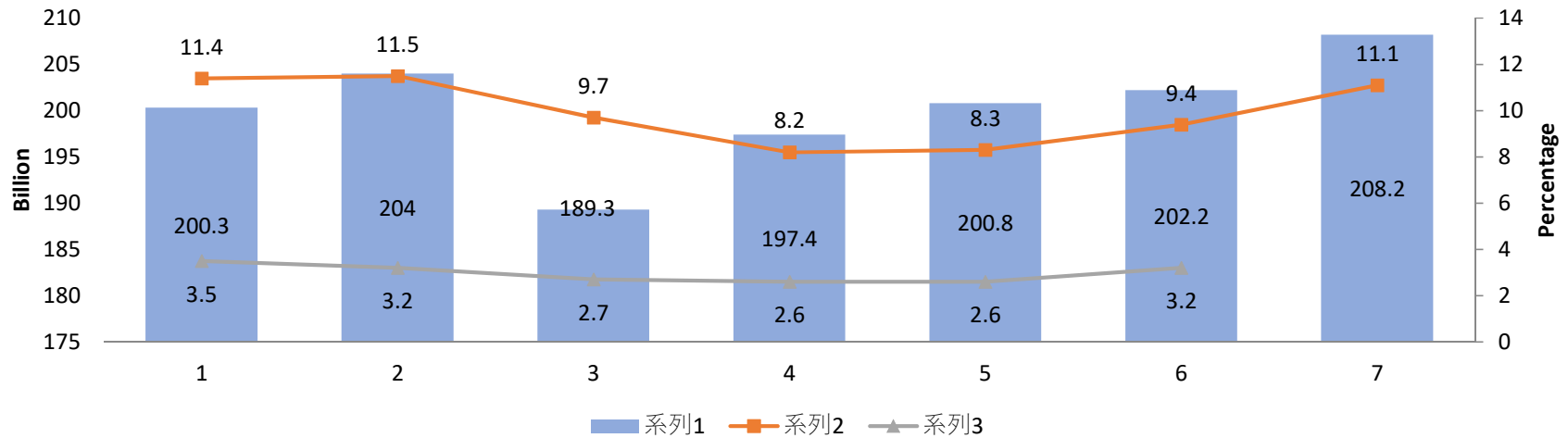
*1: CHUKのデータ: Yves Mutabande and Tyler K. Hartman, "Patient Admission and Mortality Trends in the Neonatal Intensive Care Unit at University Teach Hospital Kigali, Rwanda"; Padiatrick; May 2018, (https://pediatrics.aappublications.org/content/142/1_MeetingAbstract/529) (2020年8月27日最終アクセス)

*2: 日本のデータ: 厚生労働省, 低出生体重児保健指導マニュアル; 2012, (https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/kodomo/kodomo_kosodate/boshihoken/dl/kenkou-0314bw-04.pdf) (2020年8月27日最終アクセス)

ルワンダ国の医療支出額 (1)

医療セクター予算はFY2014/15～2018/19の間で変動している。過去3年間にかけて、医療費予算は2016/17の1893億RwFから2018/19の2008億RwFへと著しく増加した。

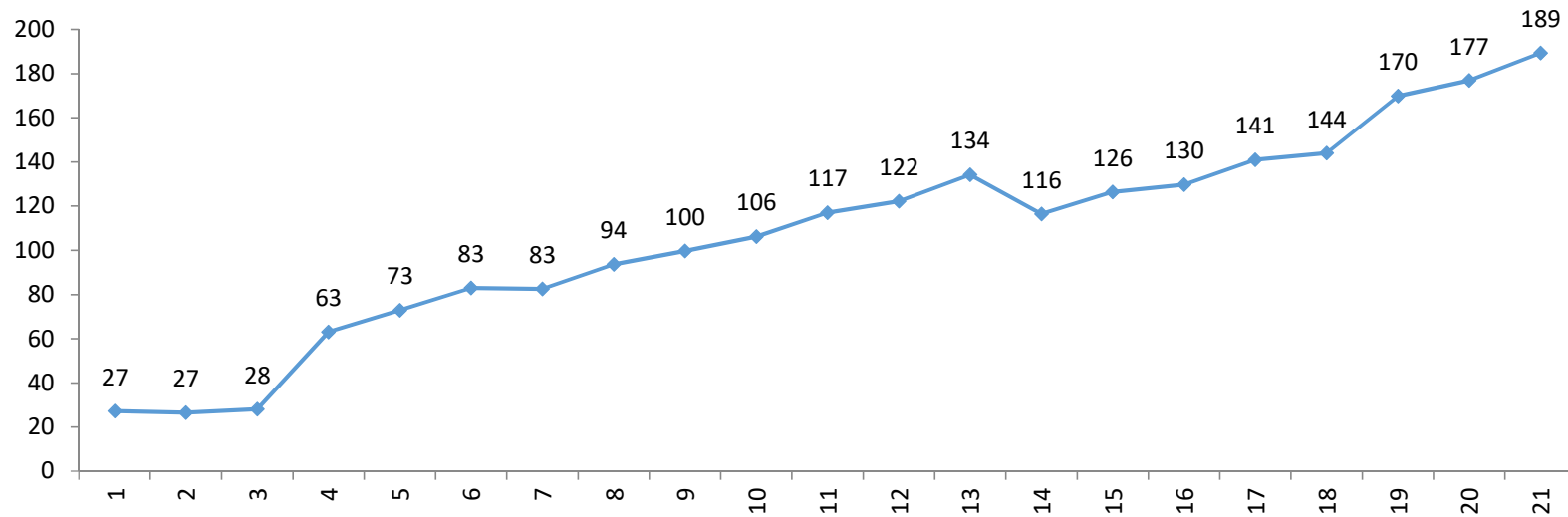
図表 3 6 医療支出への政府予算



ルワンダ国の医療支出額（2）

質のよい医療を求める傾向が広がったことにより、1人あたりの医療支出は増加傾向にある。

図表37 1人あたり医療費（USD）の推移



ルワンダ国での医療法人設立に関する手続き

ルワンダでの医療法人の設立に関する手順は以下のとおり

図表 3 8 民間医療法人開設のためのステップ

ステップ	申請先	留意点	
Step 1.	ビジネス ライセンスの 取得 ^(*1)	RDB (Rwanda Development Board)	<ul style="list-style-type: none"> • 事前の法人名取得が必要 • 外国法人は, 売上の金額によりVAT適用/適用外が決定する
Step 2	医療施設を開設する 地区からの 承認取得 ^(*2)	施設を置く 地区の 地区長	<ul style="list-style-type: none"> • Step 1でのビジネスライセンスの取得や医療従事者としてのライセンス取得(次頁)が前提
Step 3	保健省からの 仮承認取得 ^(*3)	MoH (Ministry of Health)	<ul style="list-style-type: none"> • Step 4に先立ち施設の建設や機材導入を行う為に必要な手続き • 申請者は他の医療機関に勤務していないこと • 1キロ圏内に同様のサービスを提供する他医療機関が無いこと
Step 4.	医療事業 ライセンスの 取得 ^(*3)	MoH (Ministry of Health)	<ul style="list-style-type: none"> • 地区毎のインスペクションチーム(地区病院のディレクターや各医療分野の専門家等で構成される)からインスペクションを受け, 結果を提出すること^(*4) • ライセンスは5年更新

*1: RDBウェブサイト<https://businessprocedures.rdb.rw/menu/1?l=en#smenu275> (2020年8月1日最終アクセス)

*2: Gasabo Districtウェブサイトhttps://gasabo.gov.rw/fileadmin/templates/document/Service_zitangirwa_ku_Karere.pdf (※Kinyarwanda語)
(2020年8月1日最終アクセス)

*3: Ministry of Health, Ministerial Instructions No 20172 of 26101112 Governing Private Health Facilities in Rwanda

*4: インスペクション基準: Ministry of Health, Private Health Facility Licensing Standards 2019 参照

ルワンダ国での医療ライセンス取得にかかる手続き (1)

医療に従事する各人は、医師、看護師、助産師とも所定の機関からライセンスを取得することが必要。

図表 39 外国人医療従事者の登録・ライセンス更新

従事者種別	申請先	手続種別	留意点
General Practitioner	Rwanda Medical and Dental Council(RMDC)	登録	• Council Qualifying Examinationsの合格が必須
		ライセンス更新頻度	• 1年
Specialist	Rwanda Medical and Dental Council(RMDC)	登録	• 母国での学位証明, 研修期間の終了証明の提出が必要
		ライセンス更新頻度	• 1年
Nurse	Rwanda National Council of Nurses and Midwives(RNCNM)	登録	• 母国での学位証明やライセンスの提出が必要
		ライセンス更新頻度	• 3年
Midwife	Rwanda National Council of Nurses and Midwives(RNCNM)	登録	• 母国での学位証明やライセンスの提出が必要
		ライセンス更新頻度	• 3年

Rwanda Medical and Dental Council, Registration and Licensing Policy 2017
Rwanda National Council of Nurses and Midwives, Policy and Procedure n°002/RG/2019

ルワンダ国での医療ライセンス取得にかかる手続き（2）

外国人が医師のライセンスを取得するために必要な書類・費用は以下のとおり。

図表40 医師のライセンス取得に必要なもの

No	必要書類（日本語）	必要書類（英語）	備考
1	パスポートのコピー	Copy of ID/Passport	
2	パスポートサイズの写真	Colored pass port size photo	
3	卒業証明書・成績証明書	Certified copies of professional certificates and transcripts	各大学に申請・取得 ※公印確認
4	犯罪経歴証明書	Certificate of Status(Criminal clearance record)	
5	ルワンダ勤務先機関からの招聘状	Introduction letter/job offer from the institution	
6	所属学会認定証のコピー	Copy of registration certificate from respective medical Board/Council	
7	上記の英文証明証		各学会に申請（申請～発行まで最大2週間）
8	医師/助産師/看護師免許証（英語版）	Copy of current/last practice license	厚労省に申請（申請～発行まで最大1か月） https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunit/suite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/shikakushinsei.html
9	CV		
10	手数料10,000 frwの振込	Administration fee: 10.000 frw	
11	ビザの写し	Copy of VISA	
12	ルワンダ医師免許申請書	Application for temporary licence for foreign doctors	公式サイトからダウンロード http://www.rmhc.rw/spip.php?article39

ルワンダ国での医療ライセンス取得にかかる手続き (3)

外国人が看護師又は助産師のライセンスを取得するために必要な書類は以下のとおり。

図表 4 1 看護師 / 助産師のライセンス取得に必要なもの

No	必要書類 (日本語)	必要書類 (英語)	備考
1	パスポートのコピー	Copy of ID/Passport	
2	パスポートサイズの写真	Colored pass port size photo	
3	卒業証明書	Current academic level	各学校に申請・取得 ※公印確認
4	犯罪経歴証明書	Certificate of Status(Criminal clearance record)	
5	ルワンダ勤務先機関からの招聘状	Introduction letter/job offer from the institution	
6	医師/助産師/看護師免許証 (英語版)	Copy of current/last practice license	厚労省に申請 (申請～発行まで最大1か月) https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iryuu/shikakushinsei.html
7	CV		
8	入国目的表明書 (入国予定日含む)	A letter expressing interest to work in Rwanda including proposed dates of visit	
9	ルワンダ医療保険	A letter of approval from the Ministry of Health	
10	葵鐘会からの助産師/看護師としての推薦状	A recommendation from the health facility where the applicant normally works	
11	ビザの写し	Copy of VISA	
12	NCNM応募フォーム	Completion of NCNM application form	公式サイトからダウンロード https://www.ncnm.rw/ApplicationForm.php

ルワンダ国への医療機器輸出について

ルワンダへ医療機器を輸出する際、輸入通関の手順においては、下記の通りである。

- 製品登録（Rwanda Trade Information Portal）
ルワンダにて医療機器の輸入を行う企業は、ルワンダFDAが発行する証明書が必要である。そのため、現地輸入又は販売代理店があることが望ましい。
- 医療機器および体外診断登録の申請を提出する必要がある。その後、登録された医療機器及び体外診断薬はルワンダFDAのHPに一覧として掲載され、そのリストに含まれていない医療機器及び体外診断薬においては、輸入、販売、ルワンダ市場への導入は許可されない可能性が高い。なお、登録に係る期間は、6か月から9か月である。
- Import Visa
輸入管理に関するVisaであり、申請者（現地輸入代理店）の輸入書類が確認され、Proforma Invoiceに記載されている医療機器が入国許可を示すために当局からのスタンプが押印されている。

ルワンダ国への医療機器輸出について

- Import License

輸入要件に従っていることが確認されると発行される。今回は本ライセンスの取得に非常に時間がかかった。輸入代理店からの情報によると、CE適合宣言書があるとよいとのこと。

アトムメディカル株式会社にて調査した結果、製品を輸出（販売）する場合には、ルワンダFDAへの製品登録が必要な場合がある。製品によっては製品登録が必要となり、また、クラス区分によっても必要な書類が異なる。弊社の保育器の場合は、クラスCに区分され技術書類一式が登録要求事項になっている。

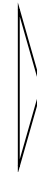
いずれにせよ規制は急遽変更となる可能性があるため、医療機器を輸出する前にルワンダFDA及びRwanda Trade Informationへ問い合わせるとよい。

ルワンダ国での医療法人に求められる監査

医療法人は医療ライセンスに必要なインスペクションを受け、保健省の定める監査項目を遵守しなければならない。


監査項目のカテゴリ

- Risk Area 1: リーダーシップのプロセスと責任
- Risk Area 2: 適格で十分な能力ある従業員
- Risk Area 3: 従業員, 患者にとって安全な環境
- Risk Area 4: 患者の臨床ケア
- Risk Area 5: 品質と安全性の向上



例) LM1-04 ヘルス情報の管理

各カテゴリに含まれる個々の監査項目について要件の定義文書があり、担当者、監督者、組織の長がサインし、MoHへ提出する。

REPUBLIC OF RWANDA  MINISTRY OF HEALTH		Policy/Procedure Title: Health Information Management		
PROVINCE: DISTRICT: HOSPITAL: P O Box: Email:		Policy Code/Number: LM1-04	Effective date: August 2018	Revision date: July 2020
		Department: Cross cutting	Applies to: All Staff	

	Position	Names	Date & Signature
Responsible	Planning, M&E Officer		
Supervisor	Director of Medical and Allied Health Sciences		
Approval	Director General		

Purpose: To ensure data are effectively and efficiently managed, including collection, reporting, analysis, dissemination, and access.

Policy Statements:

- The hospital shall ensure that data is consistently managed, including data collection, control, verification, validation, and reporting.
- All staff involved in the collection of patient-related information shall ensure that standard forms and registers provided by the Ministry of Health are consistently used for recording of patient data.
- The hospital shall ensure all hospital staff abide by the Ministry of Health Standard Operating Procedures for Management of Routine Health Information.
- All persons involved in the collection, management, and use of patient-related information shall abide by confidentiality standards.

Definitions:

- Health Information Management (HIM):** is information management applied to health and health care. It is the practice of collecting, verifying, validating, analyzing, reporting, and protecting digital and traditional medical information to provide quality patient care.

Equipment/Forms/Materials/software:
 Health Information Management
 Last revision: August 2018
 Version #1

Page 1 of 2

<https://moh.gov.rw/index.php?id=563> (2020年8月23日最終アクセス)

ルワンダ国での事業権取得に関する調査結果、サマリ

外国人として医療行為を行うための制度は概ね整っているが、想定の実業スキームの実際の適用に当たっては現地関係者・弁護士と確認の上進めることが必要。

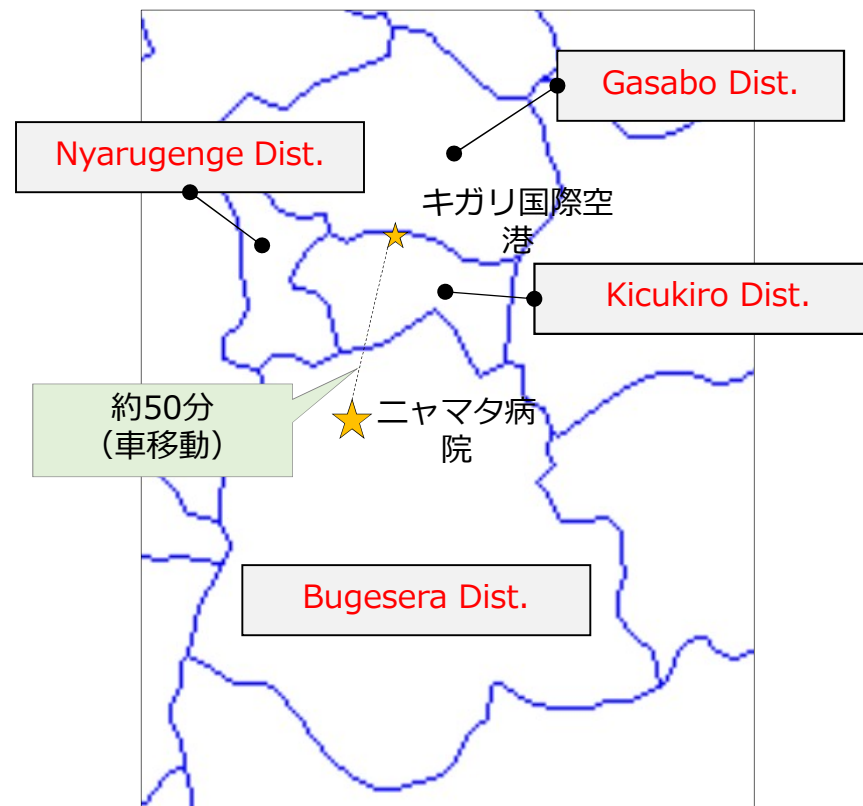
検証ポイント		調査結果	今後のアクション
調査1 「事業権取得可否と必要な手続き」	① PPP事業化及び海外現法としての医療事業は可能か。必要な手続きは？	<ul style="list-style-type: none"> 海外現法が医療事業を営むことは可能。ルワンダの会社法(*1)に従い法人設立後、医療事業に必要な各種ライセンス、省庁、自治体の承認を得る必要がある。 PPP事業に関しては、貴会のスキームに該当する事例は、事前調査では入手できなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> 法律の適用可否、手続きと運用について現地弁護士を通して、また実際の医療事業立ち上げの事例を通して確認する。 手続きに関連する現地関係者との調整・関係構築を進める。
	② (必要の場合) 現地法人設立の手続きは？	<ul style="list-style-type: none"> 実際の事業化にあたっては、法律の適用可否、手続き、実運用に関して現地法律事務所と相談の上、現地省庁関係者と都度調整しながら進めていく必要がある。 	

*1: Law n°17/2018 of 13/04/2018, Governing Companies, Chapter X: Foreign Company and Dormant Company

ルワンダ基礎調査（市場規模の確認：算出の前提）

Bugesera地区, 及び隣接するキガリの3地区（Gasabo, Kicukiro, Nyarugenge）をターゲット地域とし, 出生見込数を算出する。キガリ3地区, Bugesera, ニヤマタ病院の位置関係は以下のとおり。

図表4 2 キガリ3地区, Bugesera, ニヤマタ病院の位置関係



ルワンダ基礎調査（市場規模の確認：合計特殊出生率）

Bugesera, Kigaliの合計特殊出生率は先進国と比較し高い。KigaliについてはBugeseraより3割程度低い値となっているが、都市部の特徴として、教育レベルが比較的高くフルタイムで働くような女性が一定数含まれるためと考えられる。

図表4 3 合計特殊出生率（2019）（*1）

Bugesera	4.7
Kicukiro	3.5
Nyaruge nge	3.2
Gasabo	3.6
Kigali City 平均	3.4

- 日本の合計特殊出生率（2019）・・・1.36^(*2)

ルワンダ基礎調査（市場規模の確認：出生数見込み）

2019年の出生数、2032年の出生数見込は以下のとおり。BugeseraとKigaliの出生数実績（2019）は約6万7,000人。2032年には約20%増の8万1千人と拡大することが予想される。

図表44 出生数見込（各地区毎）

H…High Scenario M…Medium Scenario L…Low Scenario		Rwanda total	Bugesera	Kigali City			Bugesera + Kigali
				Kicukiro	Nyarugenge	Gasabo	
	2019（実績）	337,004	15,512	11,788	13,466	26,807	67,573
2032（予測）	H	459,004	18,950	19,699	14,735	43,623	97,007
	M	393,731	17,111	15,466	14,056	34,626	81,259
	L	327,494	15,244	11,171	13,367	25,496	65,279

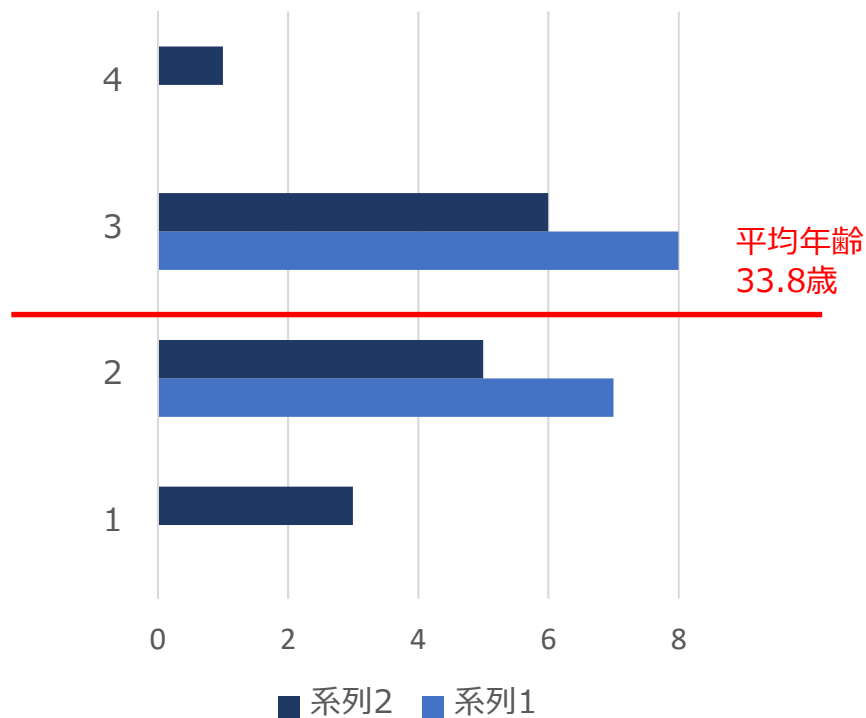
13年間で
約1万3,000程度の
増加

National Institute of Statistics of Rwanda, Rwanda Vital Statistics Report 2019; May 2020, 及び, National Institute of Statistics of Rwanda, Fourth Population and Housing Census, Rwanda - Thematic Report, Population Projections; January 2014, 及び, Ministry of Health, Health Labor Market Analysis Report; 2019より弊社試算

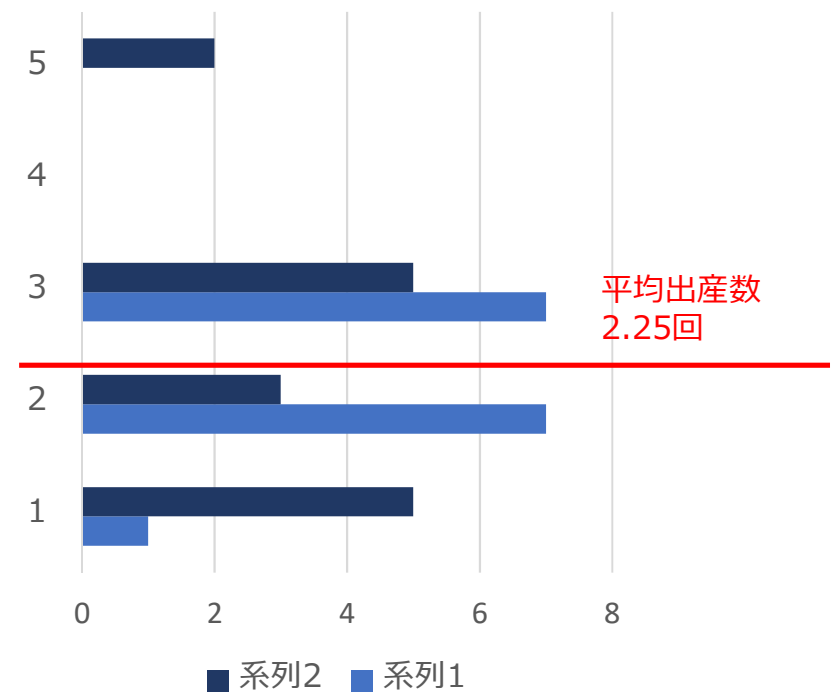
ルワンダ基礎調査 (個別インタビュー) ターゲット顧客調査回答のプロファイル : 年齢及び出産数

日本式周産期医療を提供するにあたり、ターゲットとなりうる顧客への個別インタビューを実施。ターゲット顧客調査の回答者は20代後半～40歳で過去5年以内に出産を経験している女性。回答者の平均年齢は33.8歳,平均出産回数は2.25回。

図表 4 5 回答者の年齢



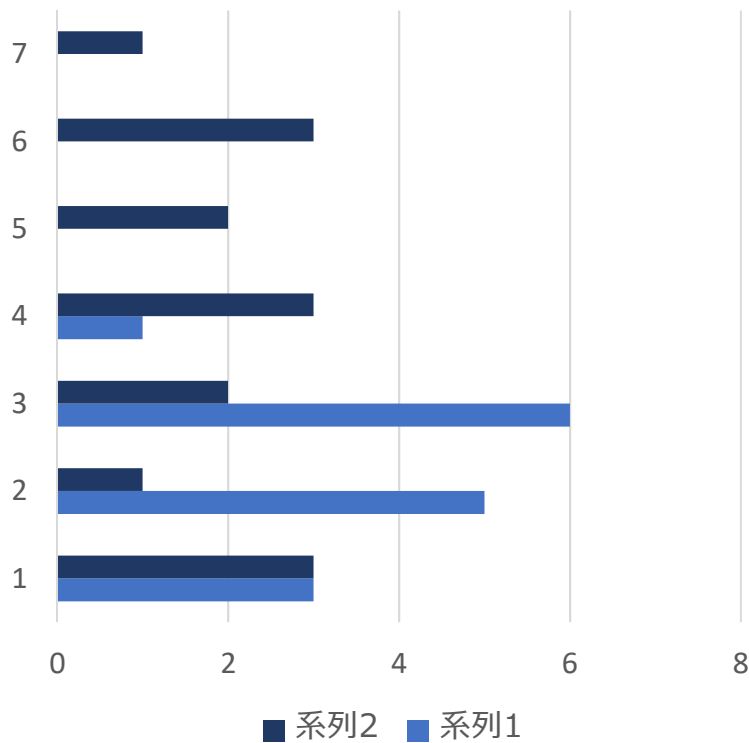
図表 4 6 回答者の出産回数



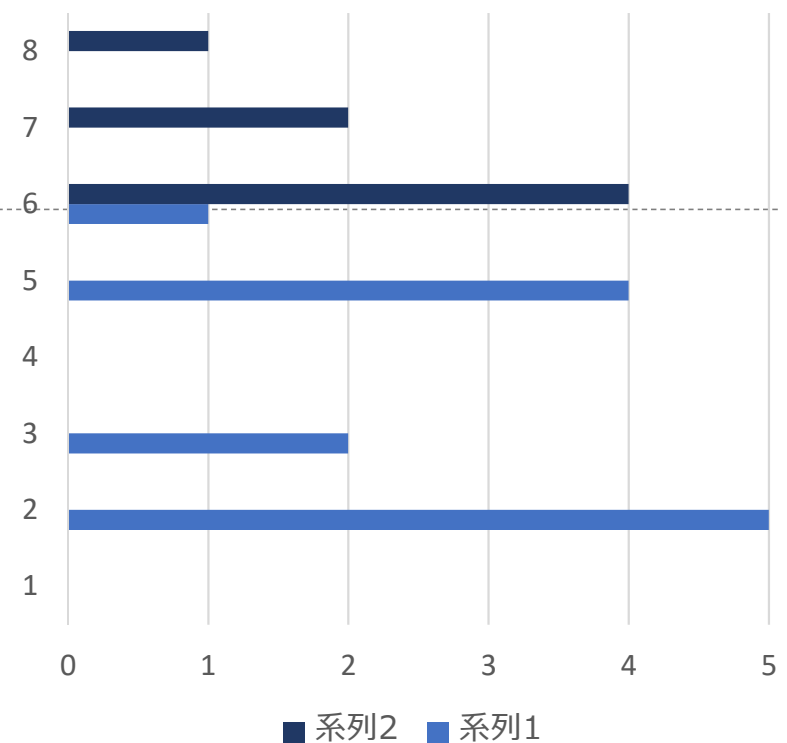
ルワンダ基礎調査 (個別インタビュー) ターゲット顧客調査回答のプロファイル : 年収

ブゲセラについては本人または配偶者が定職を持つ中～高所得層の家庭,キガリについては Nyamata District Hospital のロケーションから自家用車を保有する家庭を設定した。キガリの回答者の年収,及び世帯年収が相対的に高い。また全回答者の90%が定職を持っていた。

図表 4 7 回答者の年収*



図表 4 8 世帯年収 (把握している回答者のみ対象) *



ルワンダ基礎調査 (フォーカスグループディスカッション) ターゲット顧客調査回答のプロファイル

フォーカスグループディスカッション:キガリ+ブゲセラ。キガリにおけるFGD参加者は2018年～2019年に1回の出産経験を持つ。

図表49 FGD参加者5人のプロファイル (キガリ)

	年齢	出産した年	出産した病院	本人の職業	本人の年収	世帯年収
参加者A	28	2019	King Faisal Hospital	Consultant	N/A	N/A
参加者B	27	2018	Polypham Clinic	Pharmaceutical Verification Officer	N/A	N/A
参加者C	26	2019	King Faisal Hospital	Tour consultant	N/A	N/A
参加者D	27	2019	King Faisal Hospital	Consultant	N/A	N/A
参加者E	27	2019	King Faisal Hospital	Operations in Transport Industry	\$24,000- (24,000,000 RwF)	\$36,000 (36,000,000RwF)

ルワンダ基礎調査（競合病院：調査対象の競合病院）

調査対象とした病院の中では、公立病院であるNyamata District Hospitalが最大の規模。

図表50 調査対象とした競合病院4社

病院名	公/私	出産/月	産科病棟の ベッド数	産婦人科医	総合診療医	助産師	看護師	産科外来/月
Nyamata District Hospital	公立	553件	67床	2人	12人	15人	6人	370件
Polyclinique Saint Jean	私立	120件	28床	2人	1人	3人	11人	不明
Masaka District Hospital	公立	400-450件	72床	1人	4人	27人	6人	900件
Clinique Bien Naitre	私立	30-40件	24床	2人	0人	7人	2人	不明

ルワンダ基礎調査（競合病院：調査対象外の競合病院）

そのほか公立/私立病院で競合となる得る病院情報

図表 5 1 調査対象外の競合病院4社

病院名	公/私	出産/月	産科病棟の ベッド数	産婦人科医	総合診療医	助産師	看護師	産科外来/月
King Fisal Hospital	公立	600件	150床	2人	不明	不明	不明	不明
CHUK	公立	900件	100床	6人	不明	40人	不明	不明
La croix du sud	私立	600件	42床	8人	不明	7人	13人	不明
BAHO international	私立	120件	60床	3人	不明	3人	20人	不明

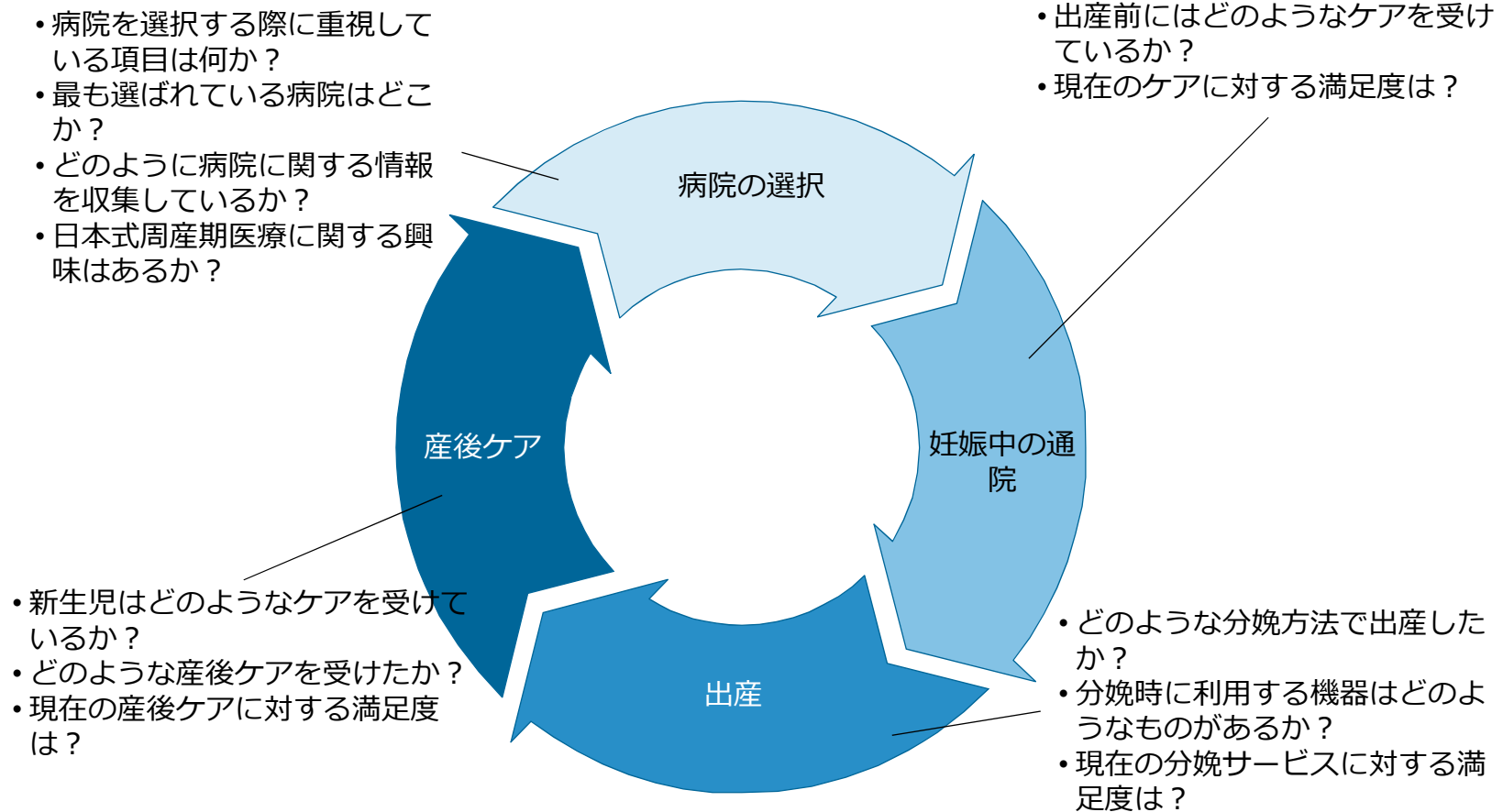
ルワンダ基礎調査（病院の抱える課題）

ニヤマタ地区病院・ウィリアム院長や医療スタッフからのヒアリングにて挙げられた、ルワンダの医療機関が抱える課題は以下の通り。

- 専門医、医療従事者の慢性的な不足
- 病院運営スタッフの低いスキルレベル
- CBHI等の保険会社の支払いの遅延
- 焼却炉などの高度な設備や機器、その他の診断設備の欠如
- 私立病院を管理する不十分な法律と政策
- 実費で払うと比較的に高い価格
- 病院やクリニックが地方に分散していない
- クリニックや病院のほとんどは一般内科であるため、競争が激しい
- 待ち時間の長さや順番を守らないなど、サービス面での対応に不満多い（長い行列や予約番守らない）
- ほとんどのクリニックや病院には緊急部門は設置されていない
- 効率的な経営がなされておらず、殆どが赤字経営
- 私立病院（競合病院）では、一部外資が参入するも、経営改善に繋がらず、オーナーの入れ替わりも激しい

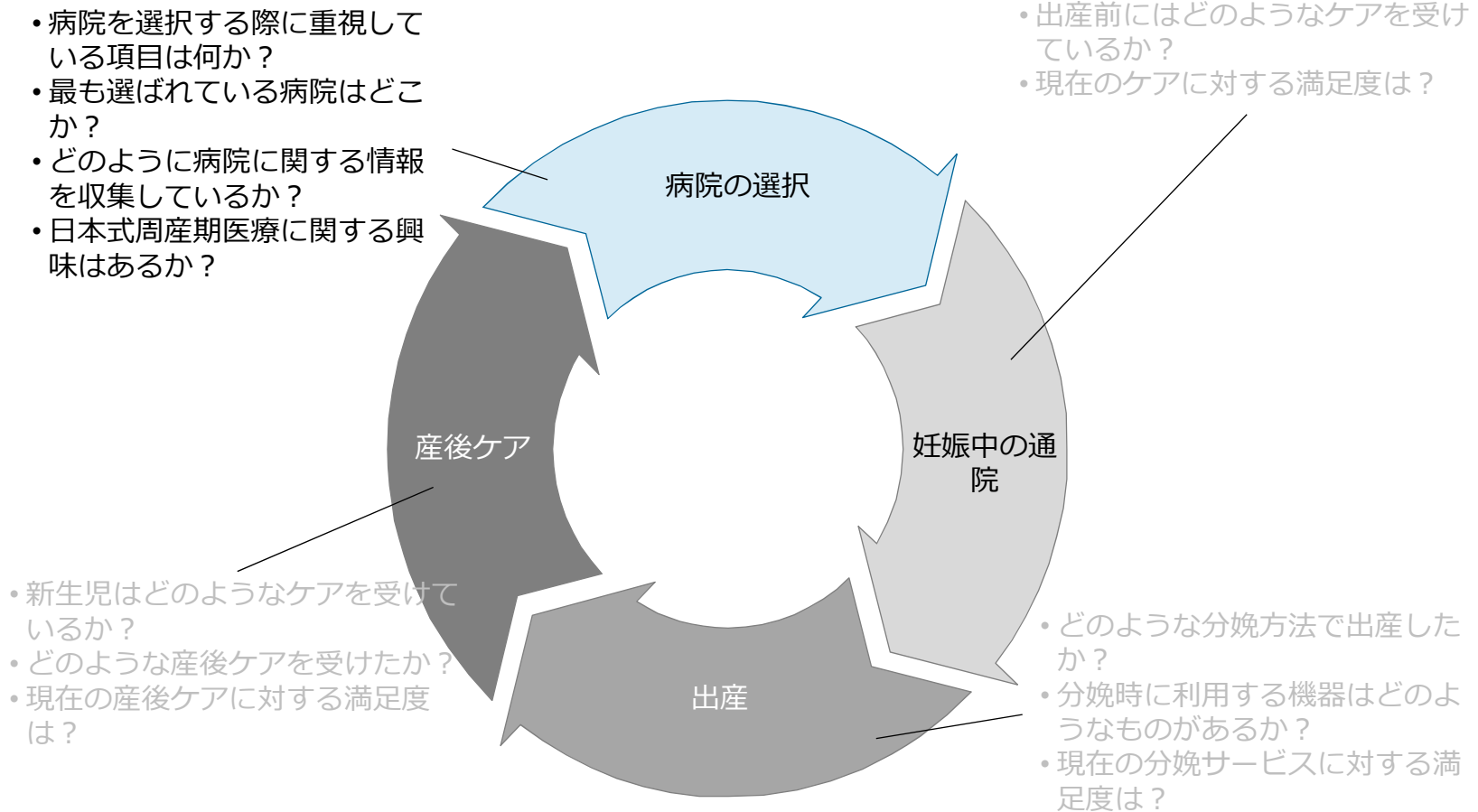
ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

周産期医療のステップ毎に、ターゲット顧客の病院の選択基準と満足度、および競合病院のサービスに関する以下の点について確認する。



ルワンダ基礎調査（ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス）

1. 病院の選択

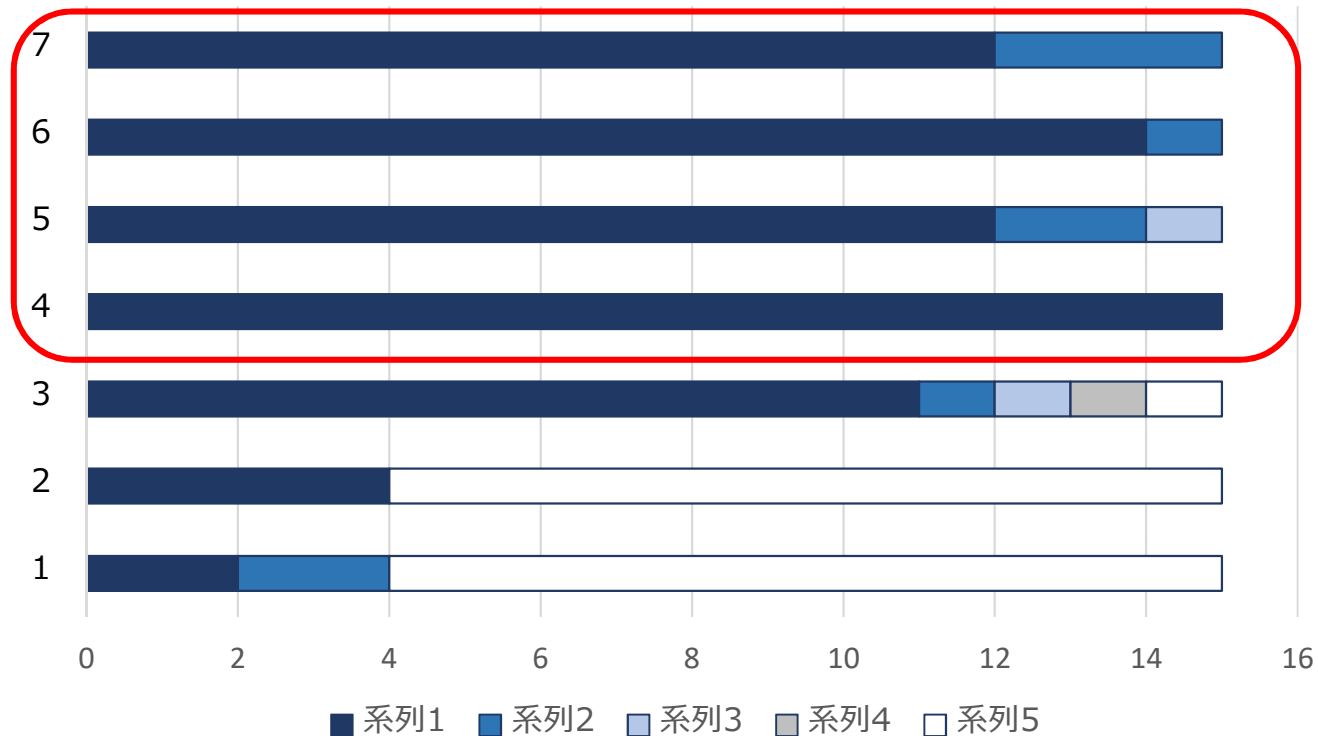


ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：重視する要素 (キガリ)

医療設備,スタッフのスキルなど安全な出産に関わる項目の重要性が高い

図表 5 2 病院を選択する際に重視する要素は何か (キガリ)



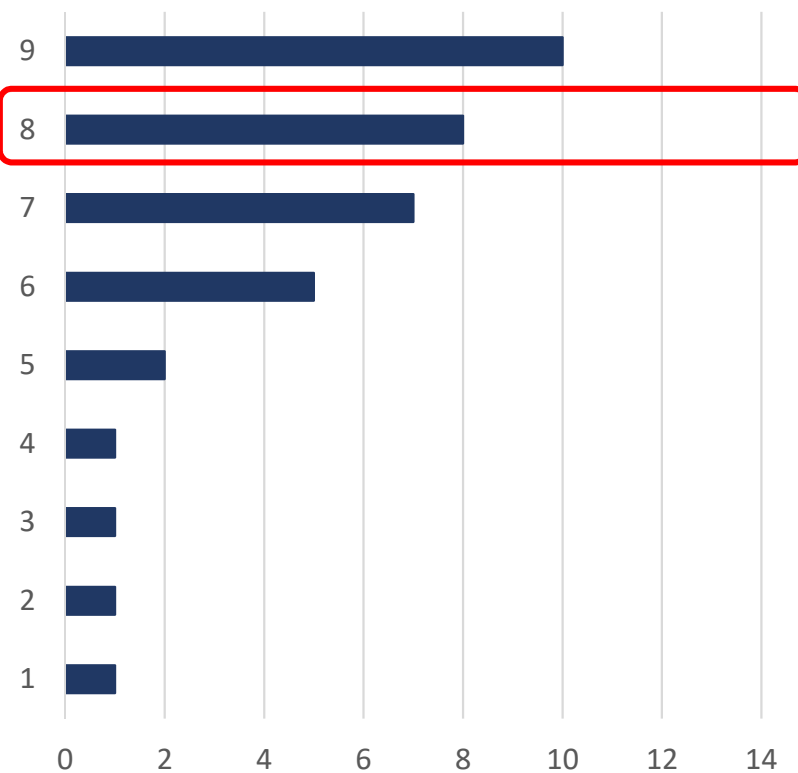
- 分娩室や病室の快適さは、精神的に影響します。
- 私は保険に加入していたため、価格は重要な要素ではありませんでした。
- 想定外に破水したため、(急いで病院に行かなければならず) 病院が近くにあるということは重要だと思いました。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

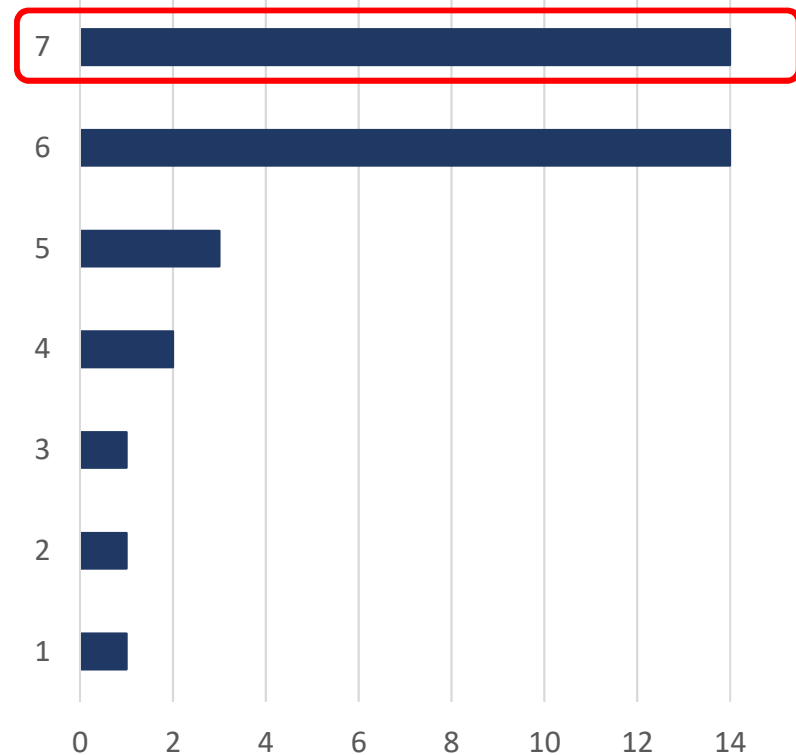
1. 病院の選択：出産病院

両地区で最も選択されている病院はCentre Hospitalier Universitaire de Kigali(CHUK)で、延べ72出産数のうちの30%が同病院での出産。CHUKは、医師のスキルが高く医療設備が整っておりリスクの高い出産に対応できる一方で、公共医療施設のため価格が安いということが選択理由としてあげられている。

図表5 3 出産した病院はどこか (キガリ)



図表5 4 出産した病院はどこか (ブゲセラ)

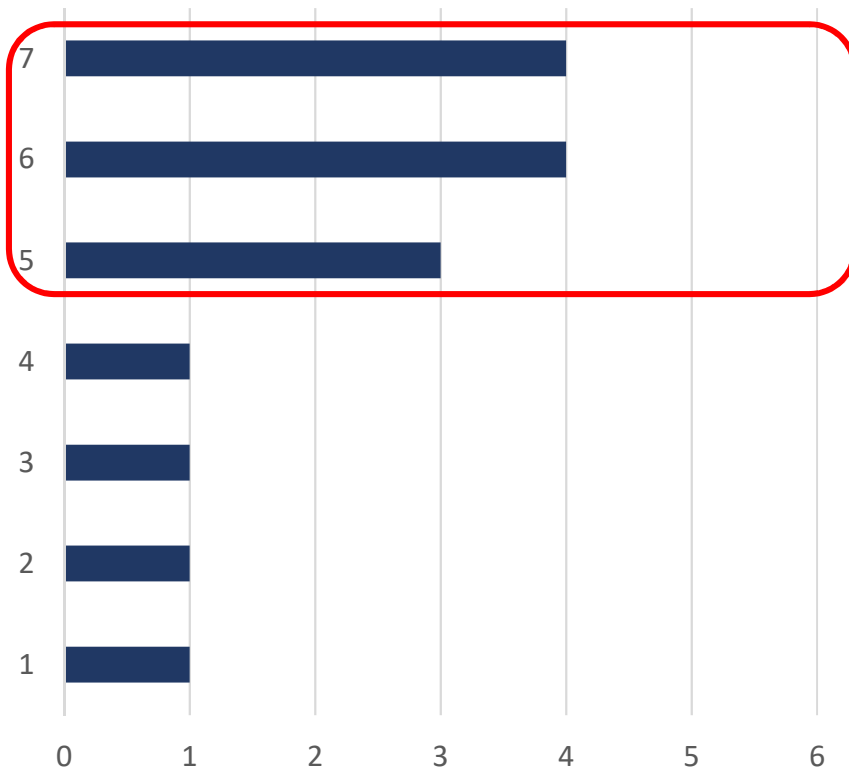


ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：最近の出産

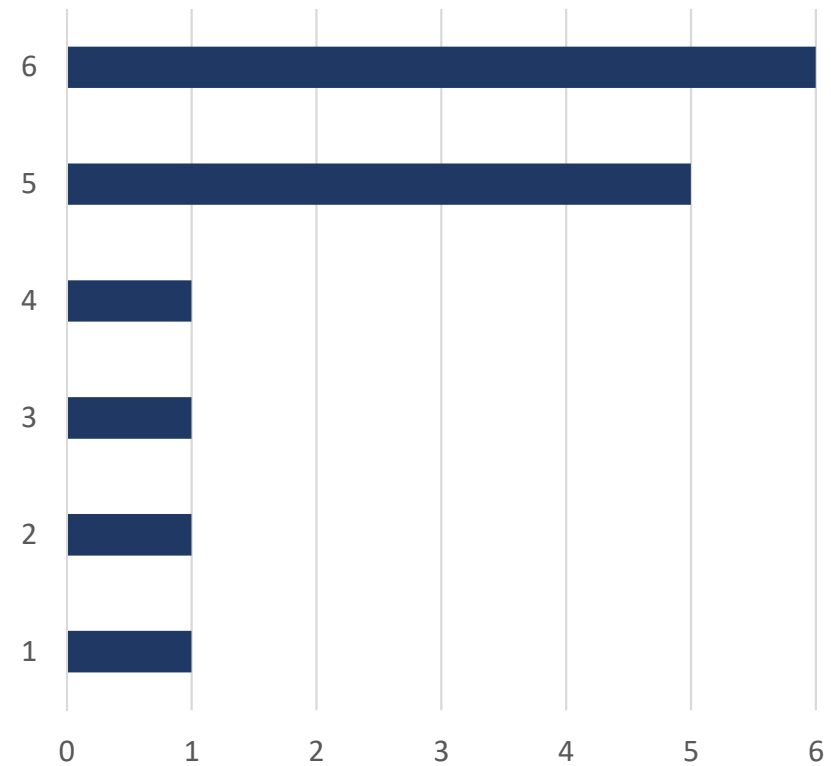
但し,最も最近の出産をした病院に絞って集計すると,キガリではLa Croix du Sud Hospital,Clinique Bien Naitre,King Faisal Hospitalといった私立病院が上位を占める。ブゲセラでは公的医療機関での出産が中心。

図表 5 5 最近出産した病院はどこか (キガリ)



出所：JCCP M株式会社作成 (2021.1)

図表 5 6 最近出産した病院はどこか (ブゲセラ)



152

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：出産病院 (選択傾向)

さらに,3回以上,かつ複数病院で出産した回答者 (キガリ) について,その選択を詳細に見ると,公的医療機関から私立病院へと,よりよいサービスを求めるようになっている傾向が顕著。

図表 5 7 3回以上,かつ複数病院で出産した回答者の選択 (キガリ)

	1回目	2回目	3回目	4回目	5回目
回答者A (キガリ)	CHUK	Clinique Bien Naitre	Clinique Bien Naitre	N/A	N/A
回答者B (キガリ)	CHUK	CHUK	La Croix du Sud Hospital	N/A	N/A
回答者C (キガリ)	La Croix du Sud Hospital	Baho International Hospital	Baho International Hospital	N/A	N/A
回答者D (キガリ)	Muhima District Hospital	King Faisal Hospital	King Faisal Hospital	King Faisal Hospital	Polyclique Saint Jean

公的医療機関
 私立病院

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：選択理由 (その他市立病院)

インタビュー結果は以下のとおり。ハイリスクな出産への対応,医療設備や患者への丁寧な対応などのサービスについての評価が高く,キガリの回答者から選択されている。



フォーカスグループインタビュー結果

King Faisal

- キガリの主要病院の1つであるKing Faisal Hospitalは,優れた医療設備を持っています。そこで出産した私の友人が,彼女がお世話になった素晴らしい医師を紹介してくれました。
- 私自身は輸血のための血液量を十分にストックしている公共医療施設で出産したいと考えていましたが,夫はKing Faisal Hospitalでの出産を望んでいました。King Faisal Hospitalは良いサービス,十分な輸血量のストックがあると説明してくれたので,そこでの出産を決めました。
- 私の子宮頸部が5か月で既に開いており,早産や流産のリスクがあったので,診察してくれた医師がKing Faisal Hospitalでの出産を勧めました

La Croix du Sud Hospital

- 値段がKing Faisal Hospitalより安く,自宅に近かったので選びました。医師は私を良くフォローしてくれました
- 1人目,2人目に続き,3人目もLa Croix du Sud Hospitalで出産しました。十分な医療設備があり清潔で,過去2回の出産の時の経験も良いものだったからです

Clinique Bien Naitre

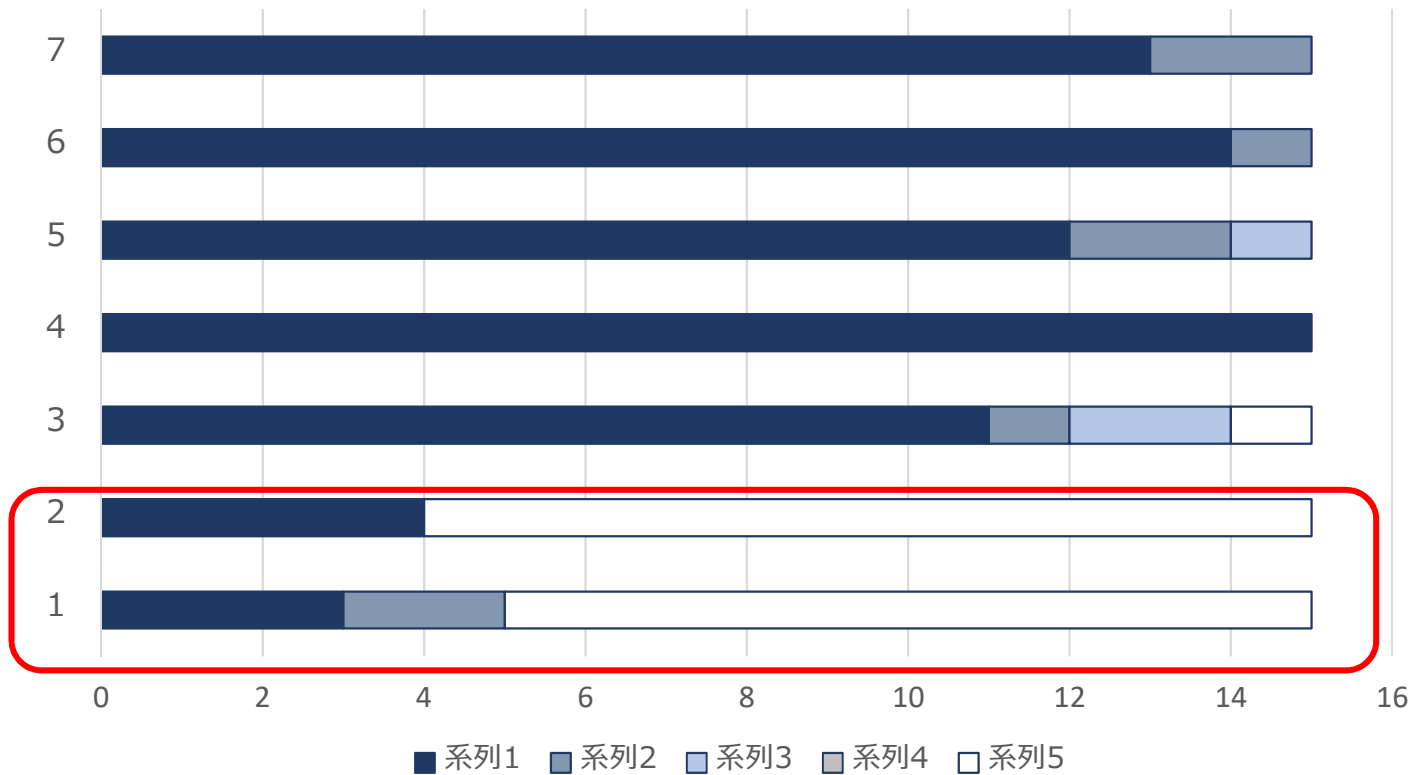
- カスタマーケアが素晴らしく,産婦人科医が迅速に対応してくれます。最初の診察で気に入り,そこで出産しました
- 自宅から近く,また常に同じ医師が診察をしていていました

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：重視する要素 (キガリ)

重要ではないと多くの回答者が回答していた「価格」と「ロケーション」について、次項以降で詳細に分析する。

図表 5 8 病院を選択する際に重視する要素は何か (キガリ)



- 分娩室や病室の快適さは、精神的に影響します。
- 私は保険に加入していたため、価格は重要な要素ではありませんでした
- 想定外に破水したため、(急いで病院に行かなければならず) 病院が近くにあるということは重要だと思いました。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：価格

出産に関するサービスの提供価格は、私立と公立で大きく異なる。

病院名	公/私	妊婦健診/回	入院費/日	経膈分娩費用*2	帝王切開費用*2
Nyamata District Hospital	公立	\$2 (2000RwF)	\$1-\$8.7 (1000-8700RwF)	\$4.4-\$6.2 (4140-6210RwF)	\$41.4-68.3 (41400-68310RwF)
Polyclinique Saint Jean	私立	\$8-\$21.5 (8000-21500RwF)	\$15-\$30 (15000-30000RwF)	\$350-\$420 (350000-420000RwF)	\$450-\$700 (450000-700000RwF)
Masaka District Hospital	公立	\$3.3-\$6.2 (3726-6210RwF)	\$1.6 (1656RwF)	\$4.4-\$6.2 (4140-6210RwF)	\$41.4-68.3 (41400-68310RwF)
Clinique Bien Naitre	私立	\$9.5 (9468RwF)	\$25-\$40 (25000-40000RwF)	\$250-\$300 (250,000-300,000RwF)	\$450 (450000RwF)
King Faisal Hospital (出産者回答より*1)	私立	\$20 (20000RwF)	4日間の入院と帝王切開費用を含めて\$700 (700000RwF)		
La Croix du Sud Hospital (出産者回答より*1)	私立	\$14-\$30 (14000-30000RwF)	\$30-\$55 (30000-55000RwF)	N/A	\$300-\$700 (300000-700000RwF)

※1 回答者の記憶によるため、あくまで参考値

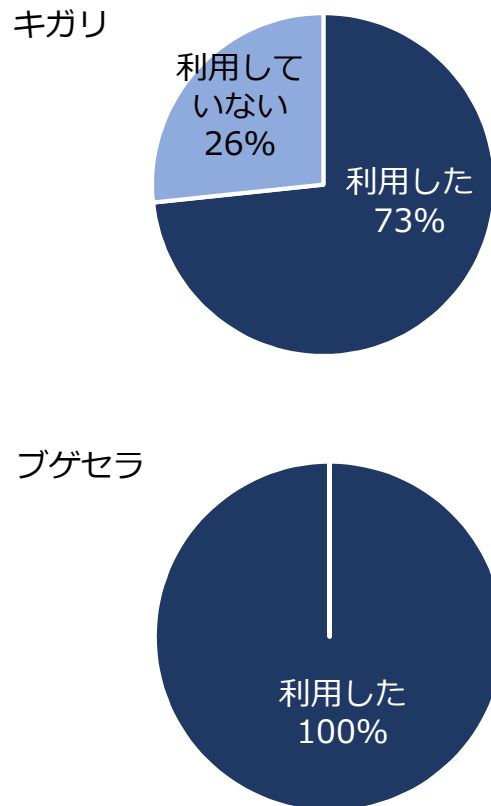
※2 新生児検査, 出産後の母体検査は分娩費用に含まれる。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：価格 (保険の利用状況)

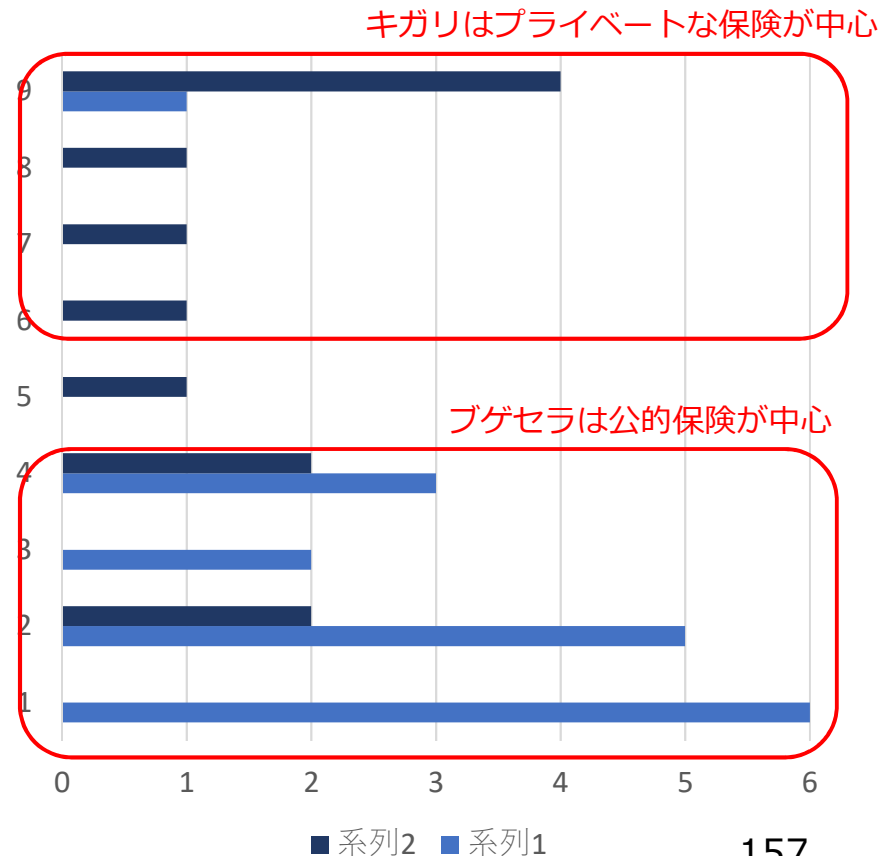
キガリにおいては回答者の6割以上が、保険会社が運営しているプライベートな保険に加入。一方で、ブゲセラは私立病院での医療の保障に制約がある公的保険の加入者が中心。保険利用時の自己負担率は5-15%

図表59 妊娠時の検査,出産において保険を利用したか



出所：JCCP M株式会社作成 (2021.1)

図表60 利用した保険会社/組織名 (複数回答)



■ 系列2 ■ 系列1

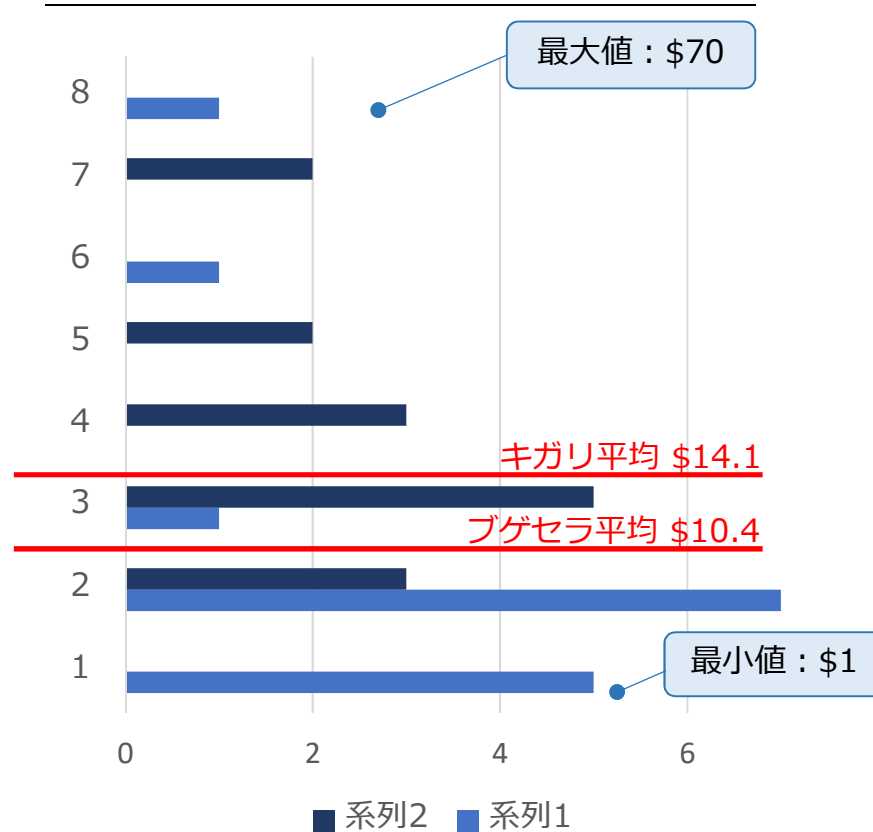
157

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

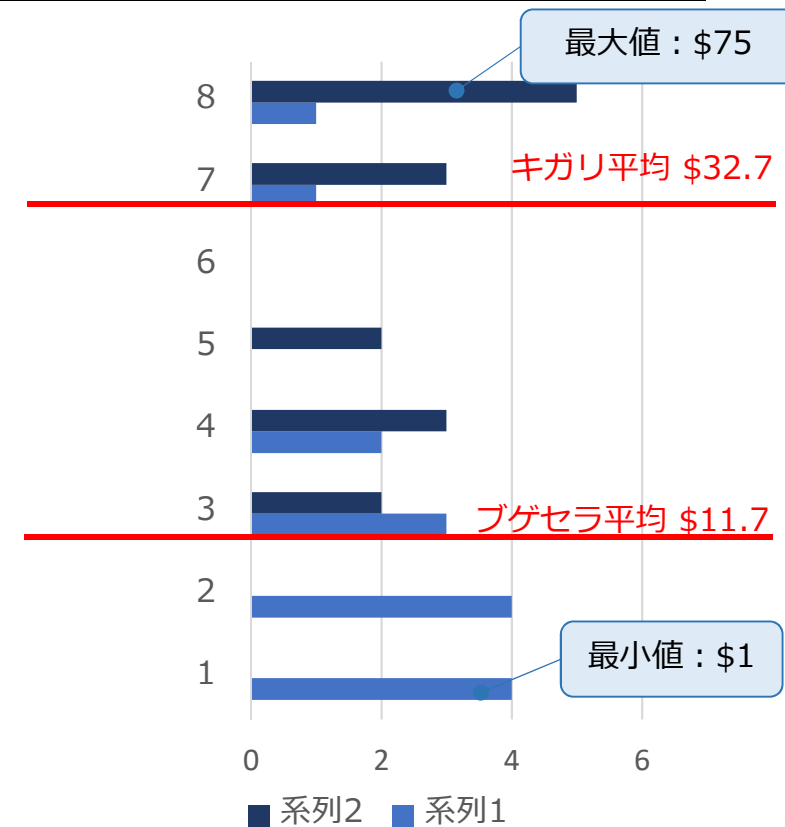
1. 病院の選択：価格 (自己負担できる金額1/2)

キガリでは私立病院での出産が増えている状況を反映し、自己負担できる最大金額もブゲセラと比較し高い。入院費の地域差は「快適さ」といった質の高いサービスに対する対価を払う傾向を反映していると考えられる。

図表 6 1 自己負担できる最大金額 (妊婦健診代/1回あたり)



図表 6 2 自己負担できる最大金額 (入院費/1日あたり)

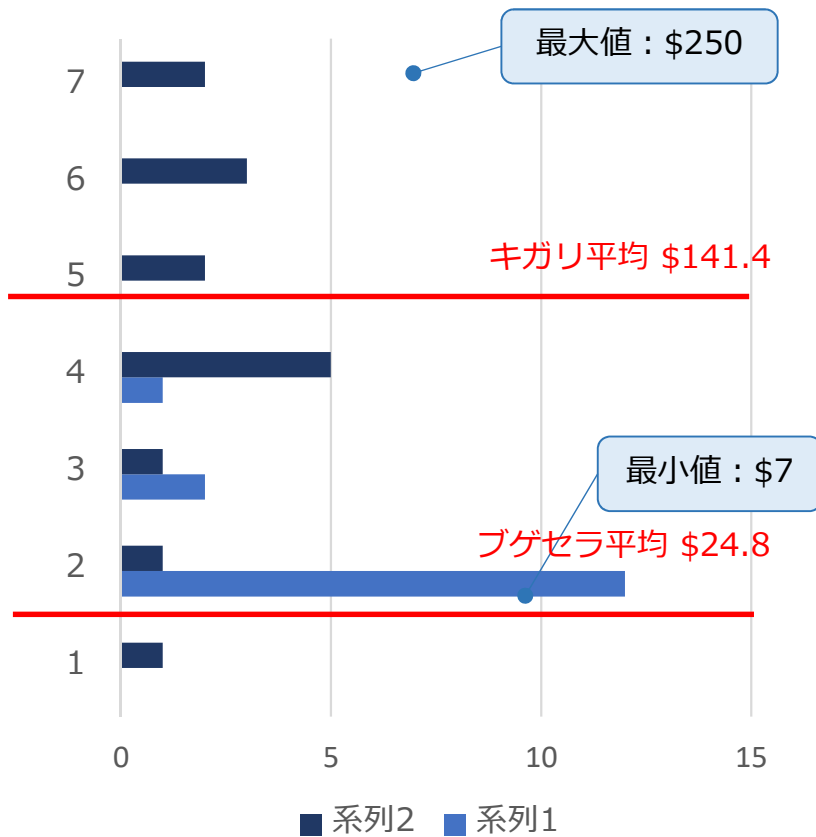


ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

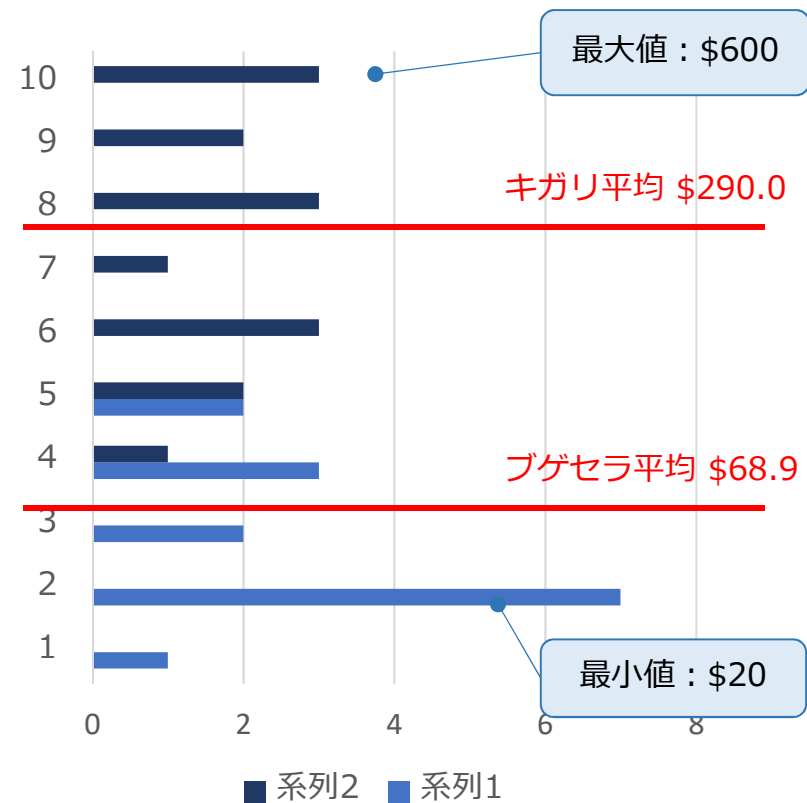
1. 病院の選択：価格 (自己負担できる金額2/2)

分娩費用についても,キガリとブゲセラでは負担できる金額に大きな差がある。サービスに対する価格を考慮した場合,キガリの高所得者層を取り込むことは重要。

図表 6 3 自己負担できる最大金額 (経膈分娩費用)



図表 6 4 自己負担できる最大金額 (帝王切開費用)

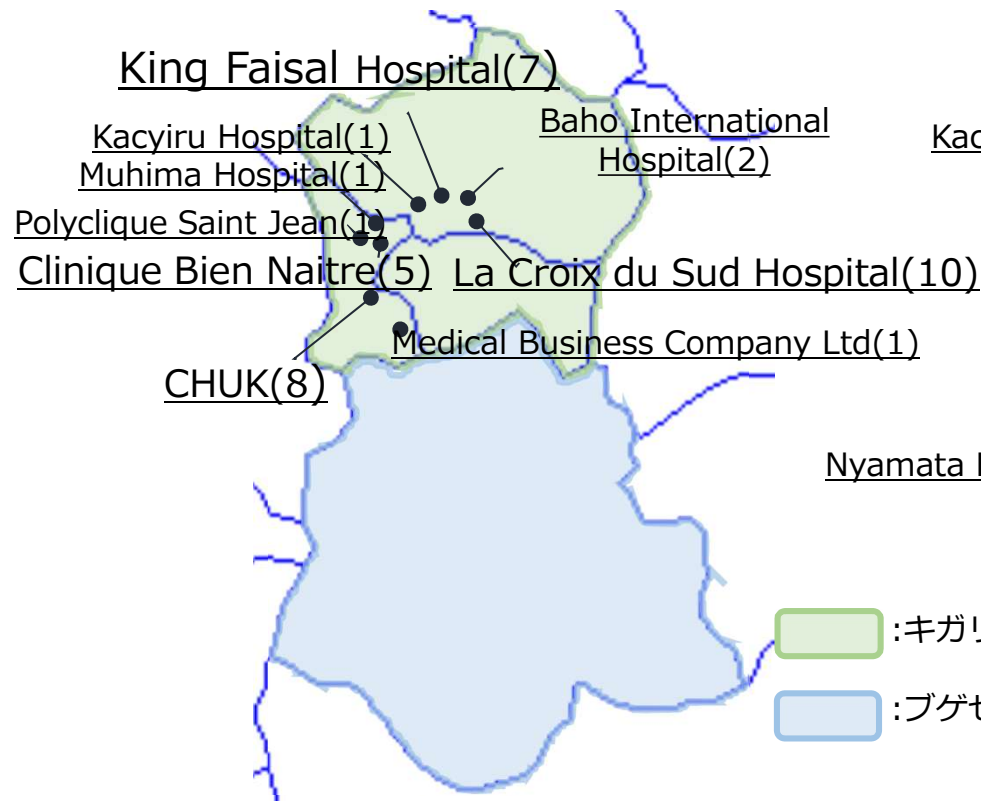


ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

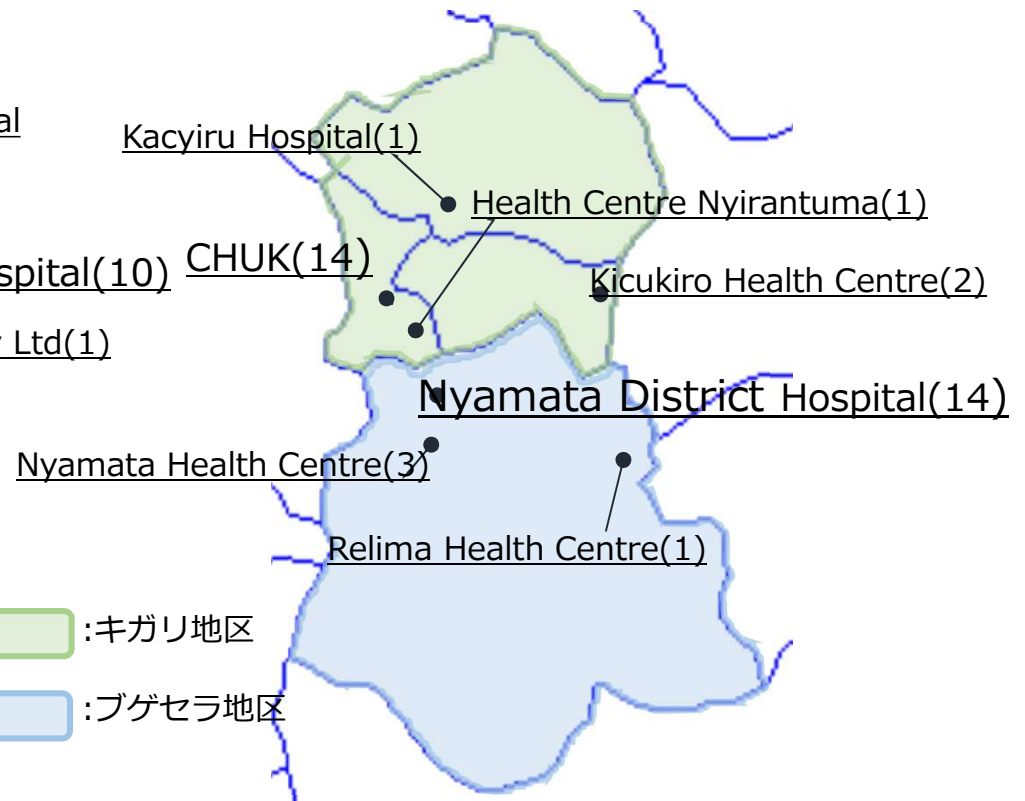
1. 病院の選択：出産した病院のロケーション

キガリの回答者は全員キガリ市内の病院を選択。ブゲセラの回答者15人中10人はキガリ市内の病院を選択した経験あり。

図表 6 5 出産した病院のロケーション (キガリ)



図表 6 6 出産した病院のロケーション (ブゲセラ)



※1: ()内の数字は回答者の出産回数を表す。

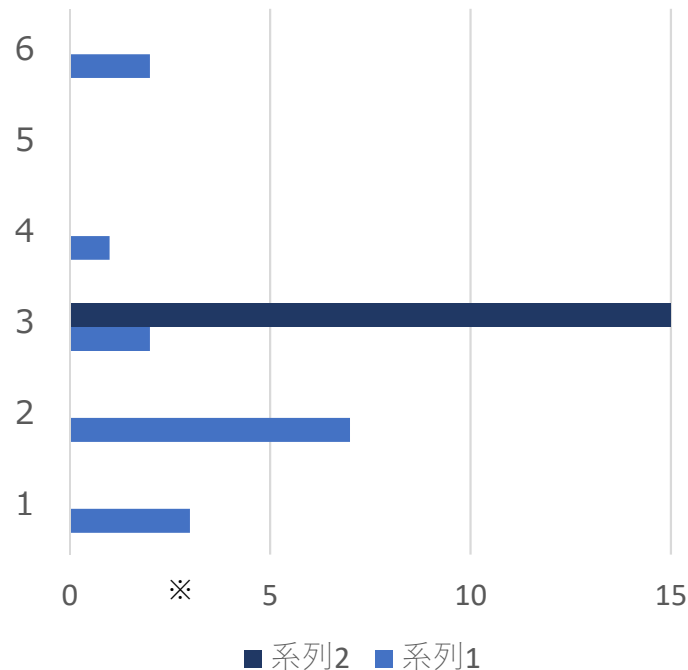
※2: 白地図出典：https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c3/Rwanda_districts.png (2021年1月6日最終アクセス)

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

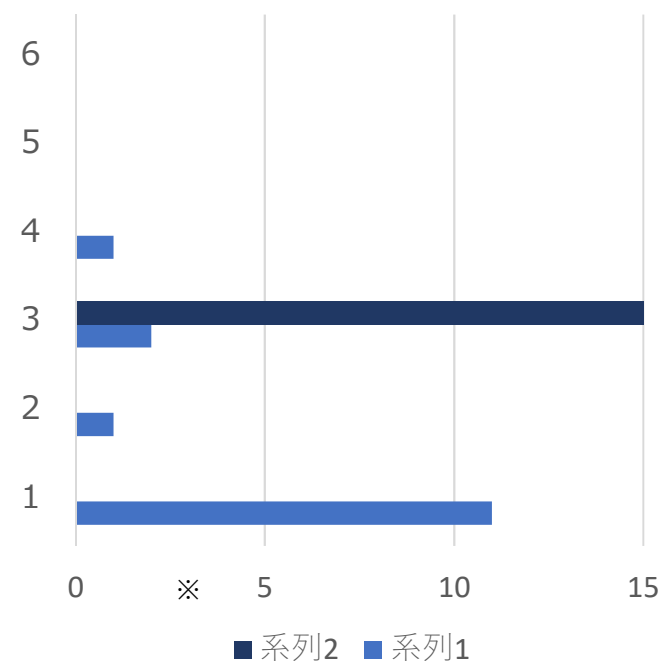
1. 病院の選択：ロケーション (アクセス方法)

キガリの高所得者層は妊娠中の通院,および出産時に自家用車を使用。ブゲセラの中～高所得者層においては,バスやタクシーサービスなどの利用がみられる。

図表 6 7 妊娠中の通院時のアクセス手段は何か



図表 6 8 出産時のアクセス手段は何か



※ 「その他車」にはタクシー,知人の所有者,社用車を含む

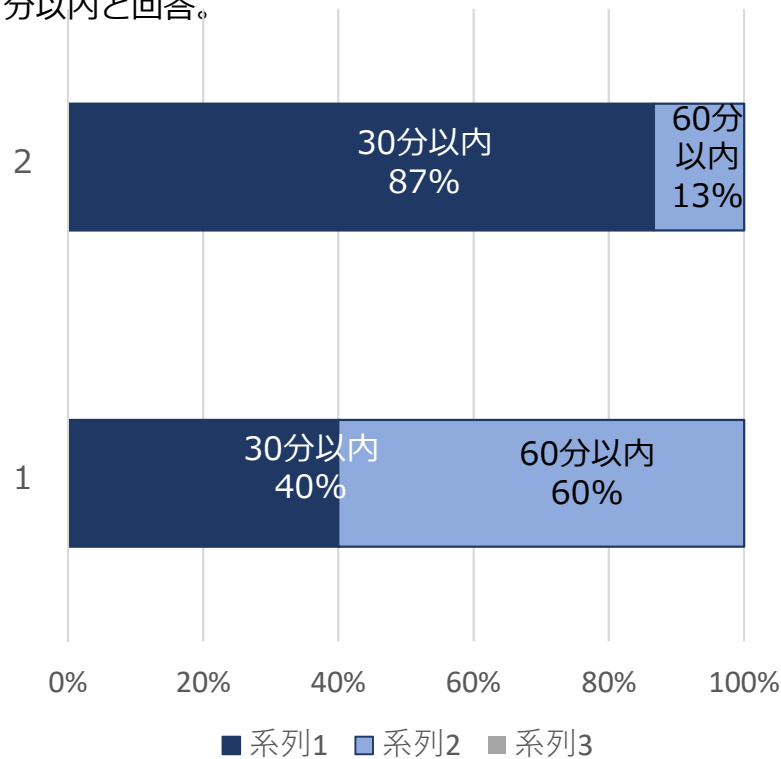
ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：ロケーション (移動時間の許容範囲)

病院のロケーションについては、許容できる移動時間は30分以内が全回答者の半数以上を占めている。

図表 6 9 許容できる病院までの移動時間はどのくらいか

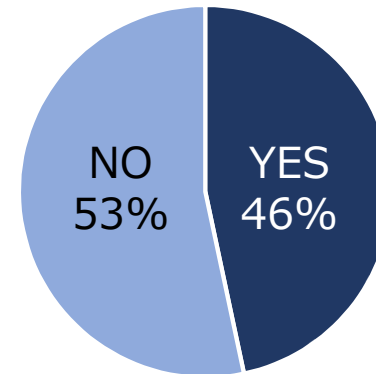
キガリでは回答者の80%以上が、移動時間の許容範囲を30分以内と回答。



出所：JCCP M株式会社作成 (2021.1)

図表 7 0 ブゲセラに高サービスの病院がある場合、通うか

仕事や家族との時間のためブゲセラまで通うことは難しいという意見が半数以上を占めた。



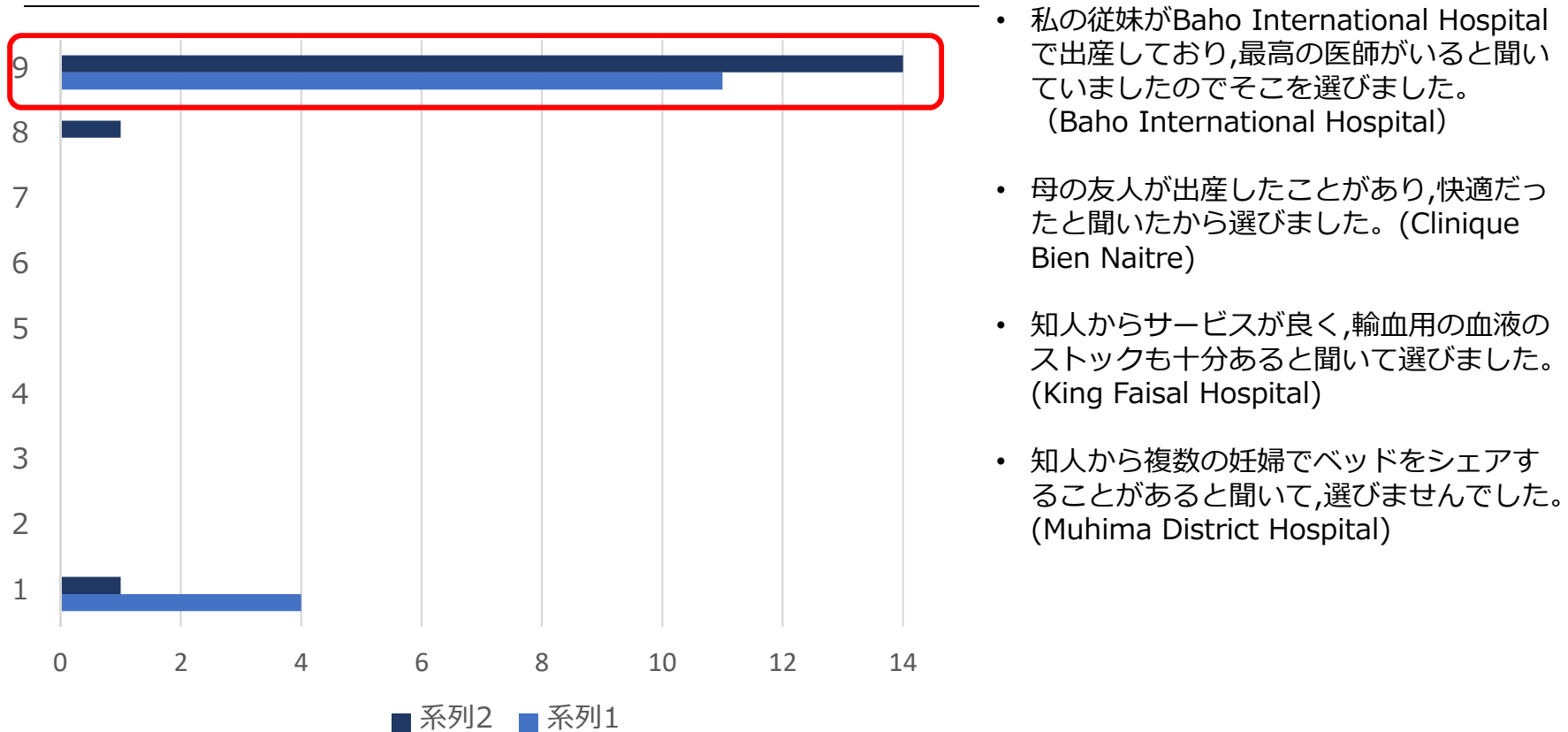
- 医療機器や医師の患者への対応を確認し、良いものであれば出産します。
- 他の医療施設と比べて何か特別なサービスを提供しているのであれば、選択肢としてなりえます。
- 働いていて家族もいる状況なので、通院のためにブゲセラに行くことは難しいでしょう。出産時のサービスが快適で満足いくものであれば、出産をそこですることは選択肢となり得ます。
- ブゲセラは遠すぎます。もしそこでサービスを開くのであれば、キガリにもクリニックを持つべきだと思います。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

1. 病院の選択：情報の入手方法

病院の選択に必要な情報は、圧倒的多数が「口コミ(家族,友人,知人など)」で収集している。

図表7 1 病院を選択する際 何から情報を入手したか(複数回答有)

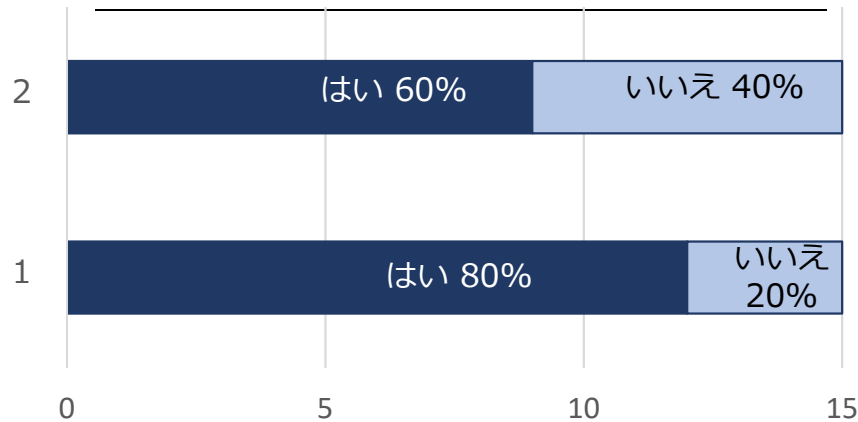


ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

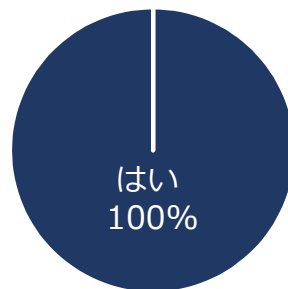
1. 病院の選択：日本式周産期医療に対するイメージ

日本式周産期医療について、具体的なイメージはないものの期待度は高く、回答者の全員が日本式周産期医療がルワンダで展開された場合に興味があると答えた。

図表7 2 「日本式医療サービス」についてイメージはあるか



図表7 3 日本の医療機関が産科医療をルワンダで提供した場合、興味はあるか

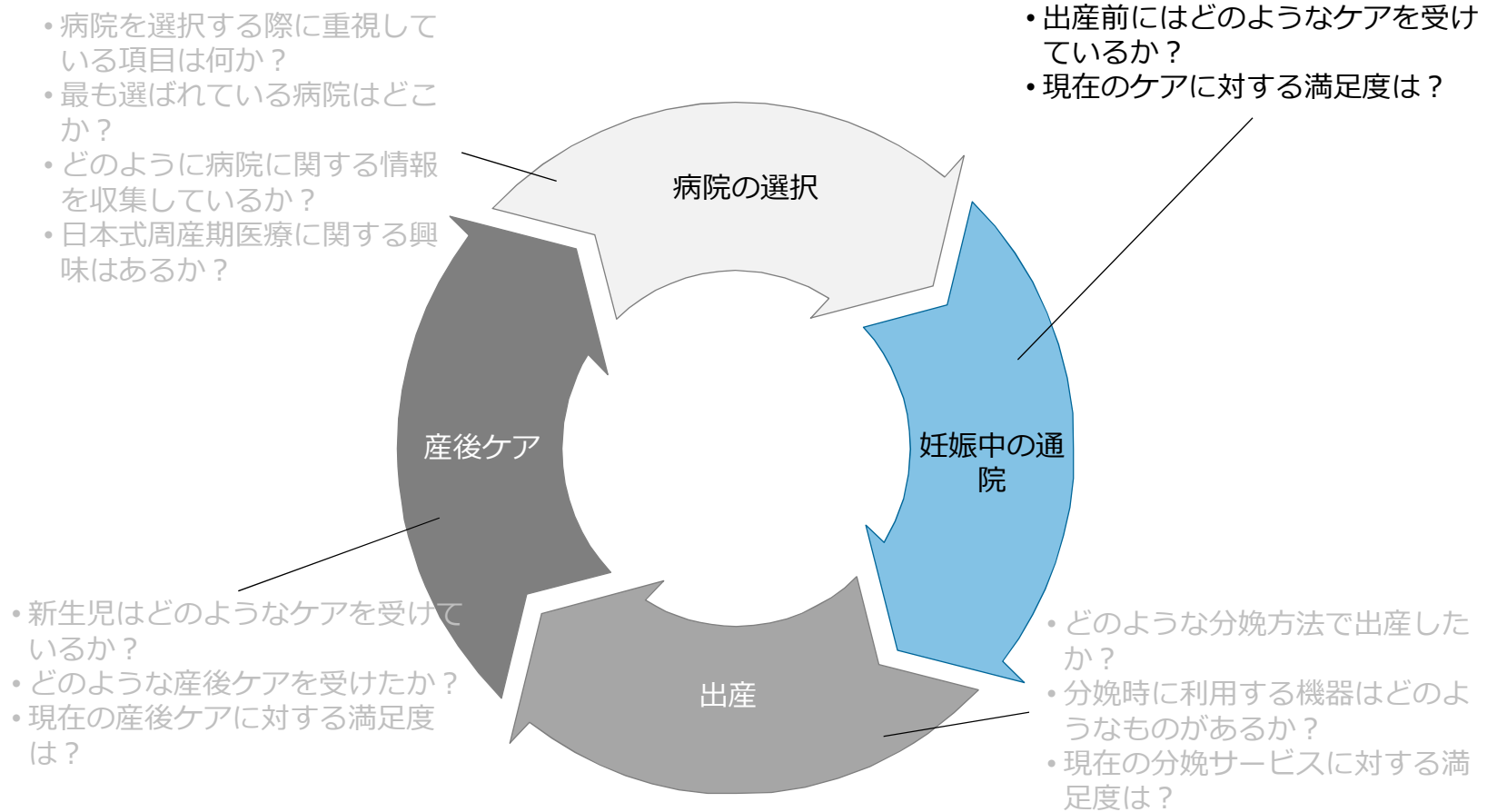


「日本式医療サービス」に関するイメージ・意見

- 興味があります。日本の医療従事者はルワンダと比べて知識と経験が豊富な専門家だと思う。(キガリ, ブゲセラ多数)
- 先進的な医療機器が導入されていると思う。(キガリ, ブゲセラ多数)
- 妊婦に対して丁寧に接し、カスタマーケアも充実しているのではないかと思う。(キガリ)
- 彼らがどのようにコミュニケーションを私たちと取るのか、気になります。ルワンダの医療機関とパートナーシップを組むと良いと思う。(キガリ, ブゲセラ)
- 陣痛時の日本の医療のアプローチは、痛みがより少ないサービスがあるのでないか。(キガリ)
- とても興味があります。ブゲセラには我々が必要とするサービスすべてを備えたそのようなクリニックが必要です。(ブゲセラ)
- 私が加入している健康保険と提携できるのであれば、素晴らしいと思います。(ブゲセラ)

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

2. 妊娠中の通院



ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

2. 妊娠中の通院：提供する妊婦健診 (1/2)

調査対象の病院で提供している妊婦健診は以下の通り。キガリの回答者は平均8.9回,ブゲセラの回答者は平均5.1回,妊娠中に通院している。

病院名	経膈超音波検査	ノンストレス テスト (37週以降)	感染症検査	内診	血液検査	尿検査
Nyamata District Hospital	実施	実施せず	実施 (HIV,B型・C型肝炎,梅毒,トキソプラズマ症,風疹)	実施せず	実施	実施
Polyclinique Saint Jean	実施	実施せず	実施 (HIV,B型・C型肝炎,梅毒,トキソプラズマ症,風疹)	実施せず	実施	実施
Masaka District Hospital	実施	実施せず	実施 (HIV,B型・C型肝炎,梅毒,トキソプラズマ症,風疹)	実施せず	実施	実施
Clinique Bien Naitre	実施	実施せず	実施 (HIV,B型・C型肝炎,梅毒,トキソプラズマ症,風疹)	実施せず	実施	実施

検査の実施週数については,初回もしくは2回目診察時に検査をするために一概に回答できない。

※ルワンダでは,通常,地域のHealth Care Centerである程度の健診を済ませてから病院に来るのが一般的。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

2. 妊娠中の通院：提供する妊婦健診 (2/2)

調査対象の病院で提供している妊婦健診は以下の通り。キガリの回答者は平均8.9回,ブゲセラの回答者は平均5.1回,妊娠中に通院している。

病院名	血圧	細胞診	メンタルヘル スチェック (初期)	メンタルヘル スチェック (中期)	メンタルヘル スチェック (後期)	その他
Nyamata District Hospital	実施	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず	実施 (身長,体重,その他必要な生化学検査)
Polyclinique Saint Jean	実施	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず	実施 (身長,体重,血液型検査)
Masaka District Hospital	実施	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず	実施 (身長,体重,体温)
Clinique Bien Naitre	実施	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず	実施 (血液型検査,凝固検査,腎機能検査,貧血検査)

検査の実施週数については,初回もしくは2回目診察時に検査をするために一概に回答できない。

※ルワンダでは,通常,地域のHealth Care Centerである程度の健診を済ませてから病院に来るのが一般的。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

2. 妊娠中の通院：妊婦指導・コンサルテーション

調査対象の病院では、以下の妊婦指導・コンサルテーションを提供している。

病院名	栄養指導	運動指導	母乳育児	新生児のケア	その他
Nyamata District Hospital	実施	実施せず	実施	実施	特になし
Polyclinique Saint Jean	実施	実施	実施	実施	家族計画
Masaka District Hospital	実施	実施せず	実施	実施せず	特になし
Clinique Bien Naitre	実施	実施	実施	実施せず	15か月までの乳幼児に必要なワクチン

「栄養指導,母乳育児,新生児のケアに関する指導の大部分はヘルスセンターで提供されます。我々は希望する患者には診察時にカウンセリングを提供し,必要な指導を実施します。実技を伴う運動指導は実施しません。」
(Nyamata District Hospital)

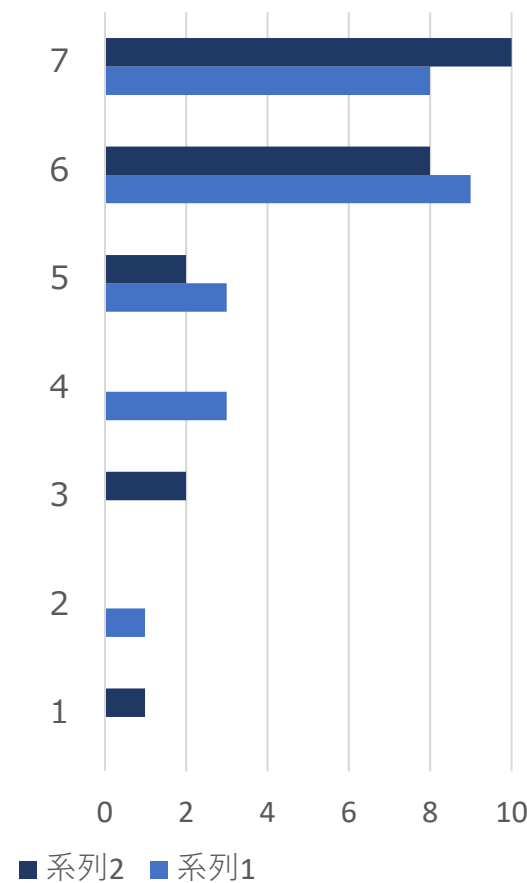
「15か月までの乳幼児に必要なワクチンについても指導します。」
(Clinique Bien Naitre)

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

2. 妊娠中の通院：ケアに対する満足度

医師・看護師のスキルに加え、医師・看護師と十分な意思疎通ができていた場合の満足度が高い。

図表7-4 妊娠中の通院で満足した点



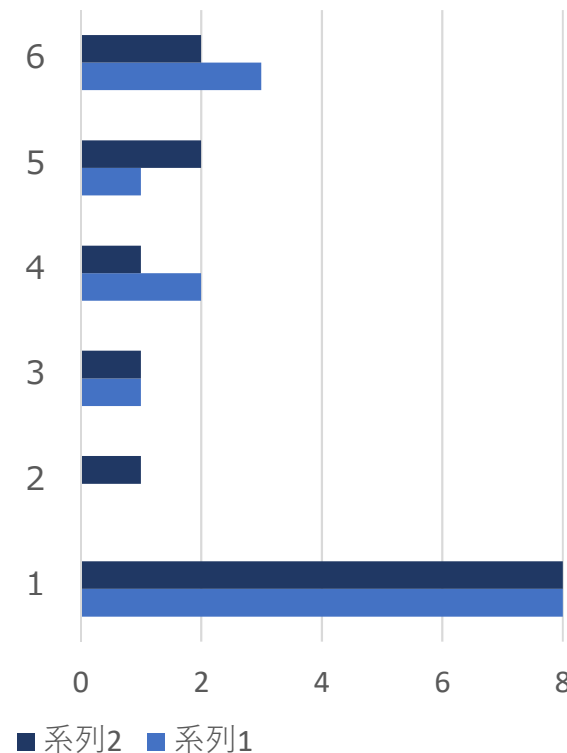
- 避妊具を初めて取り除いた際には、排卵期間を計算してくれ直ぐに妊娠出来た(CHUK)
- 看護師が毎回の健診でバイタルサインを測定し、全て記録を履歴として残していた(King Faisal Hospital)
- 新生児に対するケアの仕方、妊婦に必要な栄養について、知識提供をしてくれた(Nyamata District Hospital)
- 痛みがあった時、鎮痛剤が妊婦と胎児に対する影響を説明してくれ、薬を処方する代わりに運動を薦めてくれた(CHUK)
- 医師が胎児と妊婦の体重増加に気を配り、何を食べるべきか適切なタイミングでアドバイスをくれた(King Faisal Hospital)
- 3Dエコーで胎児の様子が見られた(La Croix du Sud Hospital)
- (その他) 番号札システムがあり、受付順に診察が受けられた(King Faisal Hospital)

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

2. 妊娠中の通院：不満だった点

待ち時間が長い(30分以上),十分な説明や情報提供が受けられないという問題点が指摘されているが、半数以上が「不満なし」と回答した。

図表 7 5 妊娠中の通院で満足しなかった点

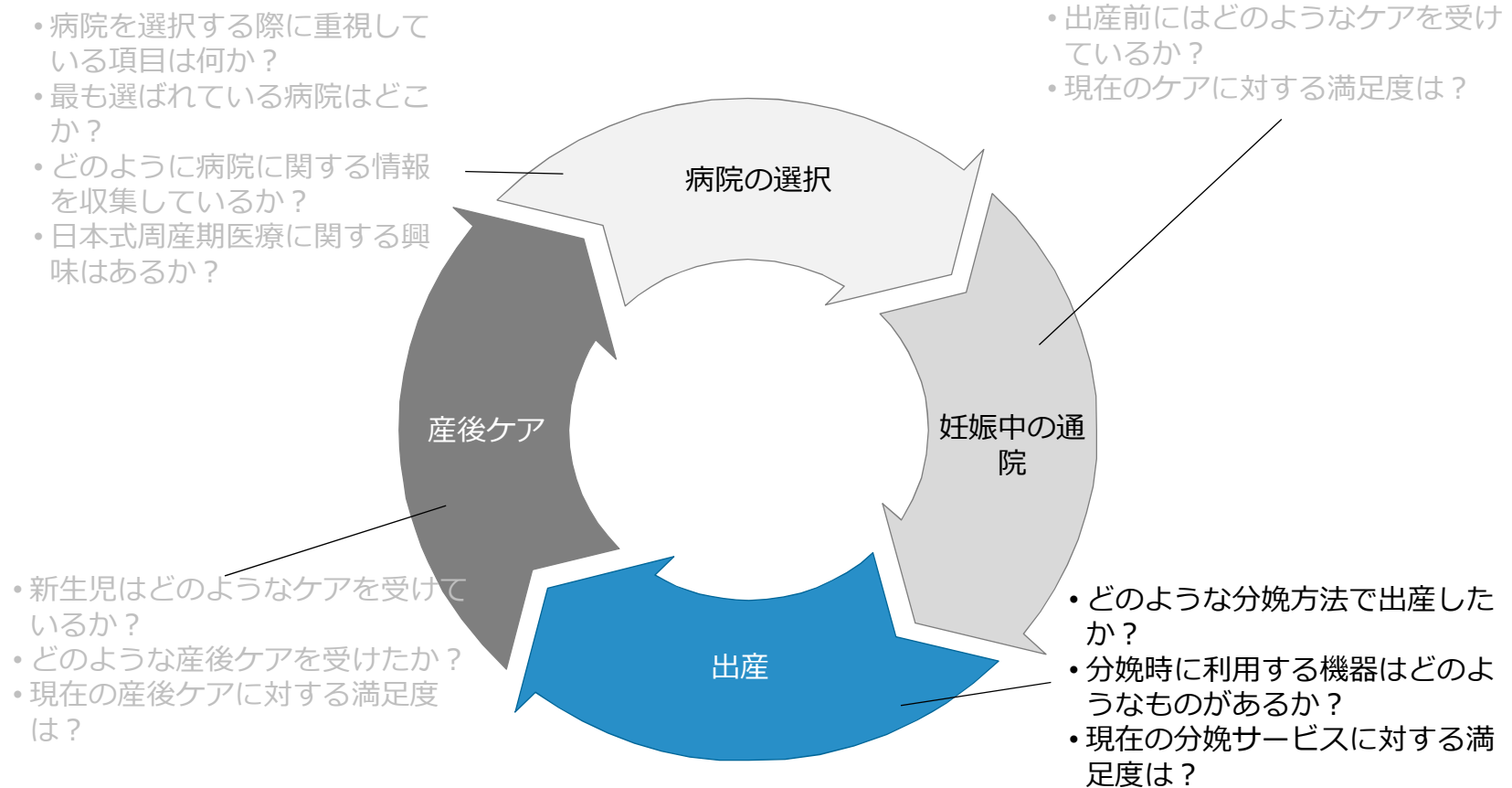


- 待ち時間が長い(King Faisal Hospital, CHUK, La Croix du Sud Hospital, Nyamata District Hospital, Nyamata Health Centre)
- 胎児(特に第2子以降(※1))の性別を教えられてもらえない (Kicukiro Health Centre, Nyamata District Hospital)
- 胎児の性別の診断が間違っていた (Nyamata District Hospital)
- 出産予定日が正確でなく,最終的には陣痛促進剤を打った(King Faisal Hospital)

(※1) 上の子と同性の子供を授かった場合に母親が中絶するのを避けるという医師の判断も背景にはあることが考えられる。

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

3. 出産

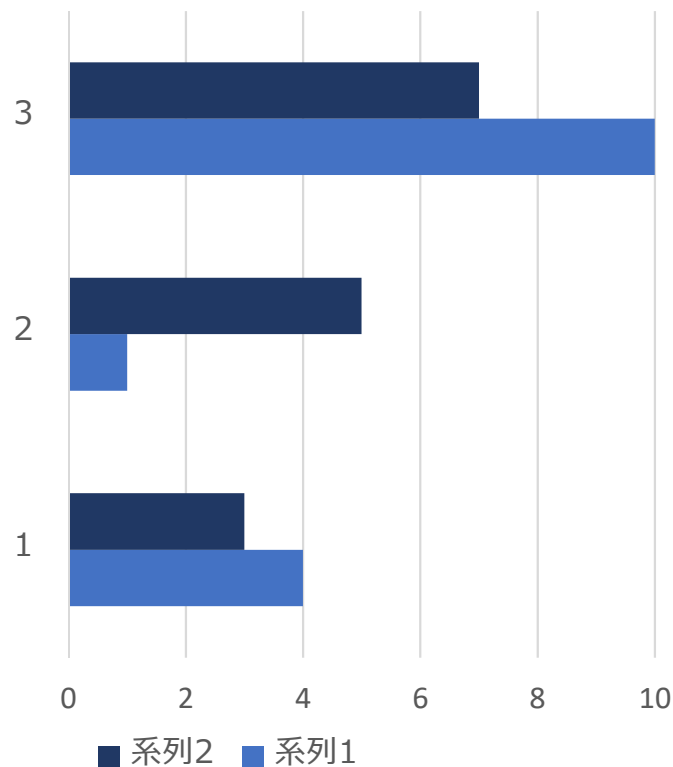


ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

3. 出産：分娩方法

キガリの回答者の53%,ブゲセラの回答者の33%が直近の出産が帝王切開だった。WHOの推奨値 (10~15%) ,日本の帝王切開率 (約20%*1) と比較してもかなり高い値。

図表 7 6 直近の出産での分娩方法



- 上の子を帝王切開で出産したから,予定帝王切開だった(La Croix du Sud Hospital)
- 胎児が大きくなりすぎて,予定帝王切開となった(La Croix du Sud Hospital)
- 妊娠高血圧腎症にかかっており,緊急帝王切開となった(Baho International Hospital)
- 出産時に骨盤が狭いことが分かり,緊急帝王切開となった(CHUK, Nyamata Health Centre)

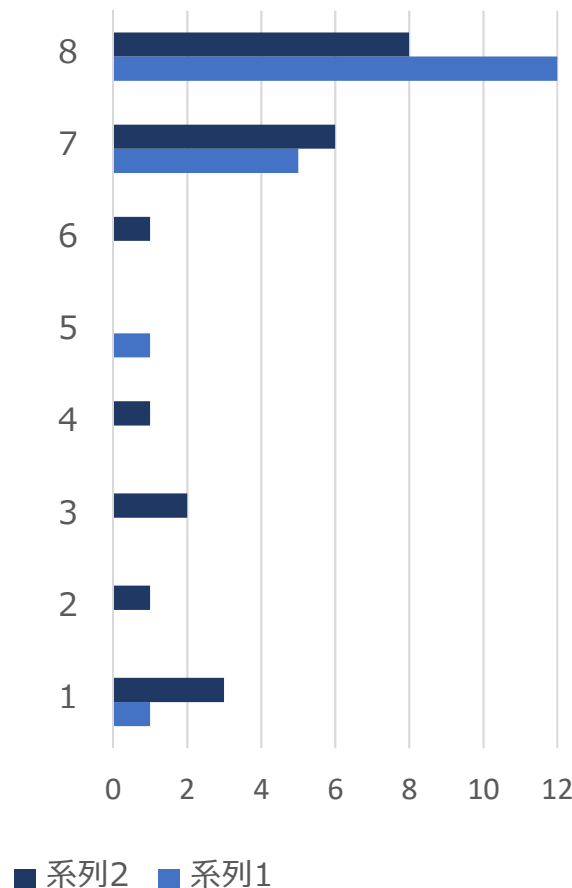
※1 厚生労働省「平成 29 年 (2017) 医療施設(静態・動態)調査・病院報告の概況」より算出

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

3. 出産：満足度

妊娠中の通院と同様に,医師・看護師のスキルに加え,医師・看護師と十分な意思疎通ができていた場合の満足度が高い。

図表 7 7 出産時・出産後に満足した点



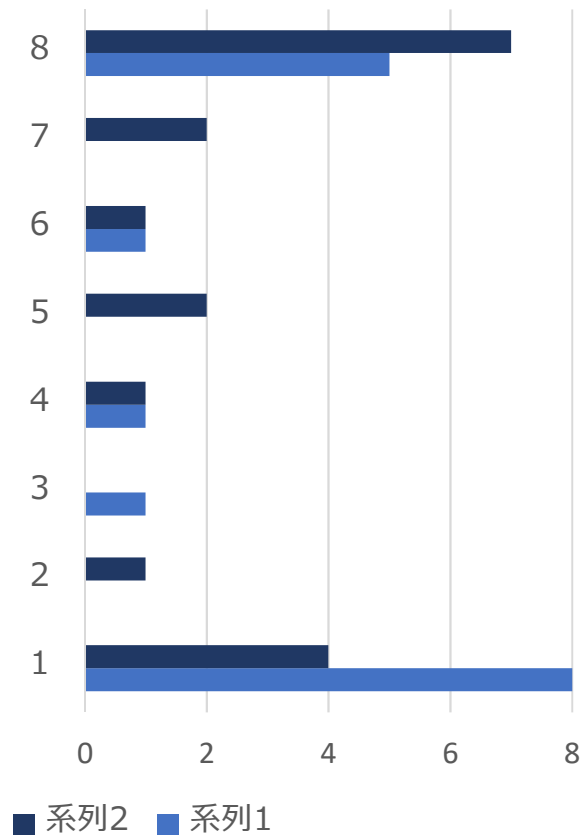
- 出産中医師が近くでずっと注意を払い,精神的にも支えてくれた。(Clinique Bien Naitre, La Croix du Sud Hospital, King Faisal Hospital)
- 双子の出産において,医師と看護師が良く連携し,正常な位置に居なかった二人目の子も無事自然分娩出来た。(CHUK)
- 退院後、様子を尋ねる電話をくれた。(King Faisal Hospital)
- 医師が,緊急時にはいつでも対応出来るから連絡するようになってくれた。(La Croix du Sud Hospital)
- 出産時,待機室に十分な数の医師が常駐し,妊婦と胎児を常に監視していた。待機室と分娩室はカーテンで仕切られており,移動が楽だった。(CHUK)
- 入院中に出された食事が美味しかった。出生証明を退院時までに取得してくれた。(King Faisal Hospital)

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

3. 出産：不満だった点

適切な処置がなされなかった点,詳細な説明が無いなどの意思疎通が十分でなかった点が問題としてあげられている。キガリにおいては,70%を超える回答者が,何等かの課題があると回答した。

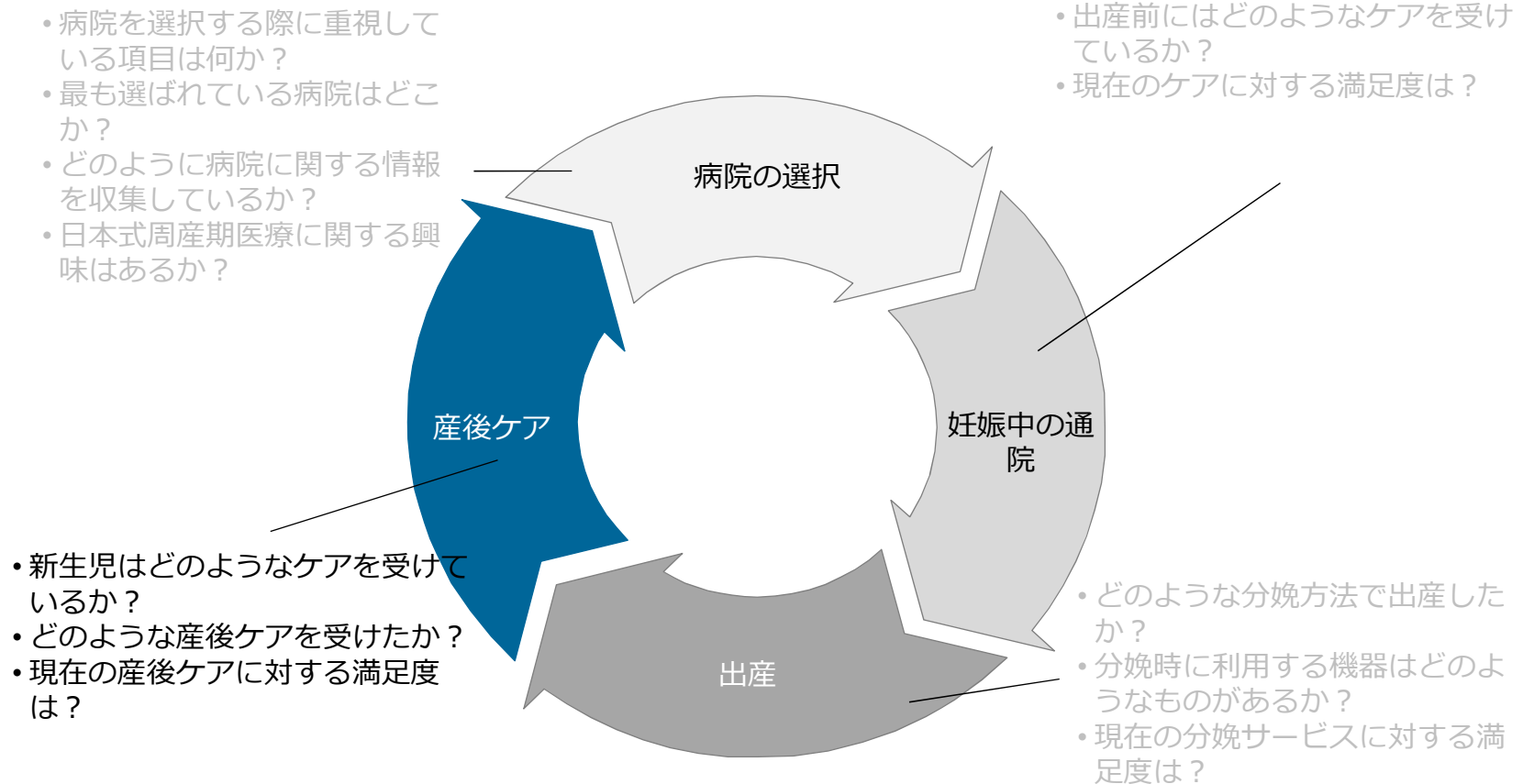
図表78 出産時・出産後に満足しなかった点



- 会陰切開の縫合が適切でなく,再度縫合が必要となり,痛かった。1週間後に感染症にかかった。(Nyamata District Hospital)
- 帝王切開をすると医師が決めたが,根拠の説明が無くただ急いで決めたように見え,適切では無いと思った。(Polyclinique Saint Jean)
- 陣痛の痛みや出産の不安に対して,医師や看護師による精神的サポートが無かった。(King Faisal Hospital)
- 小児科医から母乳では無く粉ミルクを与えるように言われたが,新生児に母乳を与えると直ぐに飲み始めた。母乳指導すべきだと思った。(Clinique Bien Naitre)
- 新生児の抱き方を教えてもらえなかった。(King Faisal Hospital)
- シャワーのお湯が出ず,飲料水の用意も無かった。(Clinique Bien Naitre)

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

4. 産後ケア



ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

4. 産後ケア：新生児検査・ケア

新生児検査は、MoH (Ministry of Health) によりプロトコルが定義されている。調査対象の病院での実施内容は以下の通り。

病院名	K2シロップの投与	原始反射チェック	斜視検査	聴覚スクリーニング検査	黄疸検査	股関節脱臼検査	鎖骨骨折検査	その他
Nyamata District Hospital	実施	実施	実施	実施せず	実施	実施せず	実施せず	バイタルサイン検査, 身長・体重の計測, 血液検査, 目薬投薬
Polyclinique Saint Jean	実施	実施	実施	実施せず	実施	実施せず	実施せず	バイタルサイン検査, CBC, CRP, 血糖
Masaka District Hospital	実施	実施	実施	実施せず	実施	実施せず	実施せず	母乳を飲ませる, へその緒の処置, 呼吸数・心拍数・身長・体重の計測, 目薬投薬
Clinique Bien Naitre	実施	実施	実施	実施せず	実施	実施せず	実施せず	新生児の状態により栄養摂取など実施

ルワンダ基礎調査 (ターゲット顧客の思考・行動と競合サービス)

4. 産後ケア：主産後の母体検査・ケア

調査対象の病院における出産後の母体検査・ケアは以下の通り。p173で記載の通り,キガリでは70%を超える回答者が,出産及び出産後のケアについて,何らかの課題があったと回答した。

病院名	内診	血液検査 (貧血あり)	血液検査 (一般)	血圧	尿検査	メンタル ヘルス	母乳量	その他母乳 トラブル	その他
Nyamata District Hospital	実施	実施	実施せず	実施	実施	実施	実施せず	実施せず	身体測定,栄養状態のチェック,MUAP
Polyclinique Saint Jean	実施	実施	実施せず	実施	実施	実施	実施せず	実施せず	特になし
Masaka District Hospital	実施	実施	実施せず	実施	実施	実施	実施せず	実施せず	PPH,バイタルサイン検査
Clinique Bien Naitre	実施	実施	実施せず	実施	実施	実施	実施せず	実施せず	家族計画カウンセリング,母乳育児サポート,痛みのコントロール,栄養カウンセリング

ルワンダにおける調査まとめ

これまでの調査結果から、ターゲット顧客層は安全性や高品質のサービスに着目しており、日本式周産期医療に対する期待もある。但し、価格に関する許容度、競合病院の価格設定を鑑みると現地医療者の活用及び保険機関との連携は必須となる。

今回の調査で明確にすること

調査結果

ターゲット顧客はどのような基準で病院を選択するのか？

- 顧客が最も重視するのはスタッフのスキル、設備など安全な出産に関連する項目であった。キガリにおいては、より品質の高いサービスを求める傾向がある。
- 価格に関する許容度はキガリの高所得者層でより大きい。高サービスを求める傾向、価格の許容度を鑑みると、キガリの顧客を取り込むことが必要だが、距離が課題。
- 日本式周産期医療について、具体的なイメージはないものの期待度は高い。

ターゲット顧客は現状の周産期医療に満足しているか？問題点は何か？

- WHO推奨値と比較し帝王切開率が著しく高い。
- キガリにおいては回答者の70%以上が、出産及び出産後のケアにおいて何らかの課題があると回答。出産時の不適切な処置、母乳育児や新生児ケアの指導の不足などが問題点として挙げられている。
- 妊娠中の指導、及び出産時の対応を含めた日本式周産期医療を持ち込むことにより、出産の安全性を高め、妊婦の満足度も向上することが見込まれる。

競合となる病院のサービスはどのようなものか？

- 価格については、私立病院で、妊婦健診\$約10、経膈分娩\$250-450、帝王切開\$450-700、入院費\$15-40/日である。価格に関する許容度を鑑みると、サービスの提供に現地医療者の活用、及び保険機関との連携は必須。
- 妊婦権診については、ノンストレステスト、内診、細胞診は全ての医療機関で実施なし。メンタルヘルスチェックも一部のみで実施。妊娠中の妊婦指導は概ね実施しているとの回答だったが、実施内容の精査の必要あり。

ケニア国の状況（概況）



人口
(千人)

全国	ナイロビ	モンバサ
47,564	4,420	1,230

面積
(km²)

580,370	696	295
---------	-----	-----

人口密度
(人/ km²)

90.3	6,350.6	4,169.5
------	---------	---------

各目GDP
(10億ドル)

89.2		
------	--	--

1人当たりGDP
(ドル)

1,857.2	6,510*	2,876
---------	--------	-------

世帯数
(千)

11,322.4	981.5	273
----------	-------	-----

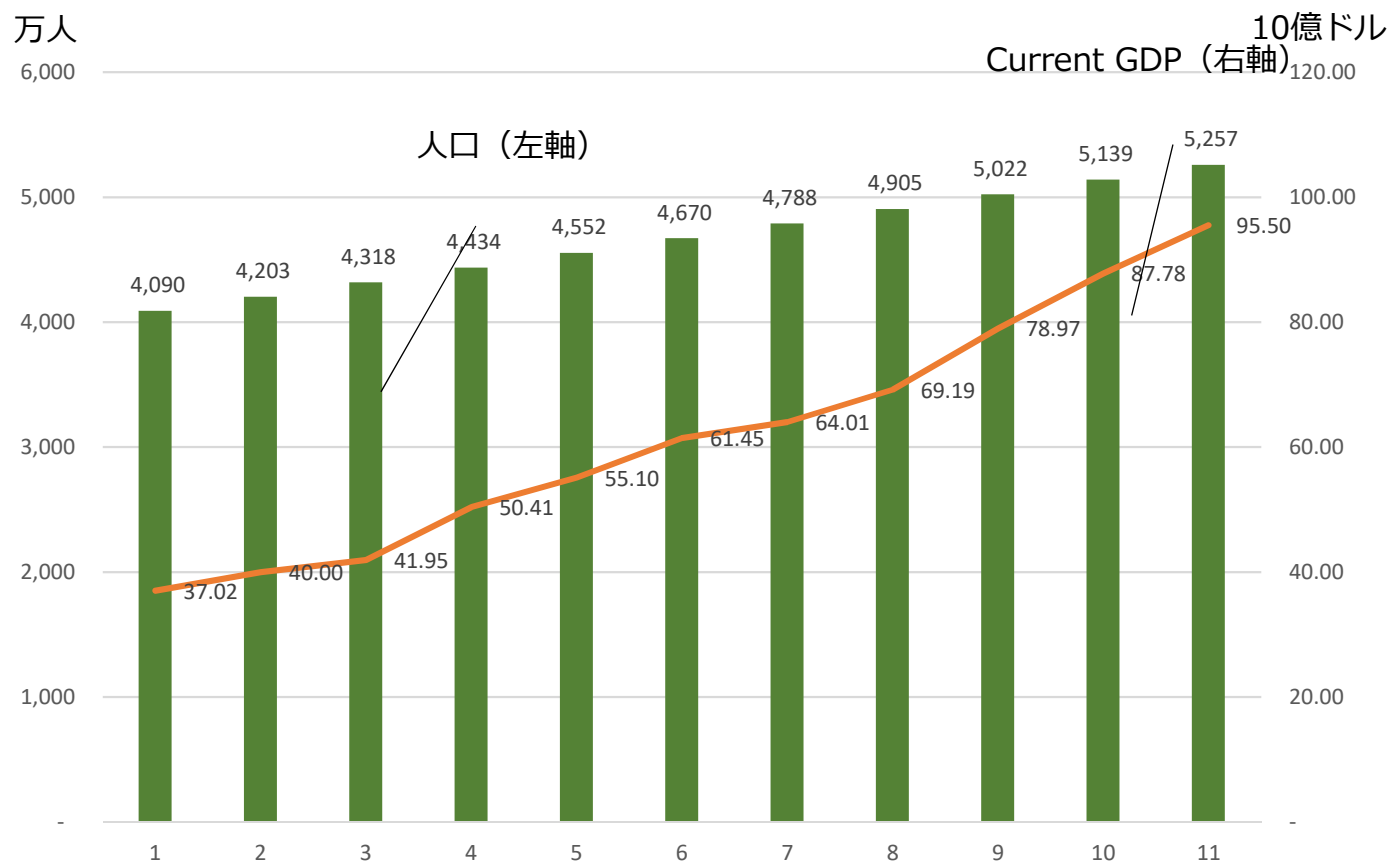
首都：ナイロビ
 最大都市：ナイロビ
 第二都市：モンバサ
 公用語：スワヒリ語、英語
 通貨：ケニアシリング (KES)
 1円 = 1.03 KES (2020年9月)
 宗教：伝統宗教、キリスト教、
 イスラム教
 人口増加率 (前年比) : 2.3%



ケニア国の状況（人口・GDP）

2009年から2019年の変平均成長率は2.5%

図表79 人口とGDPの推移

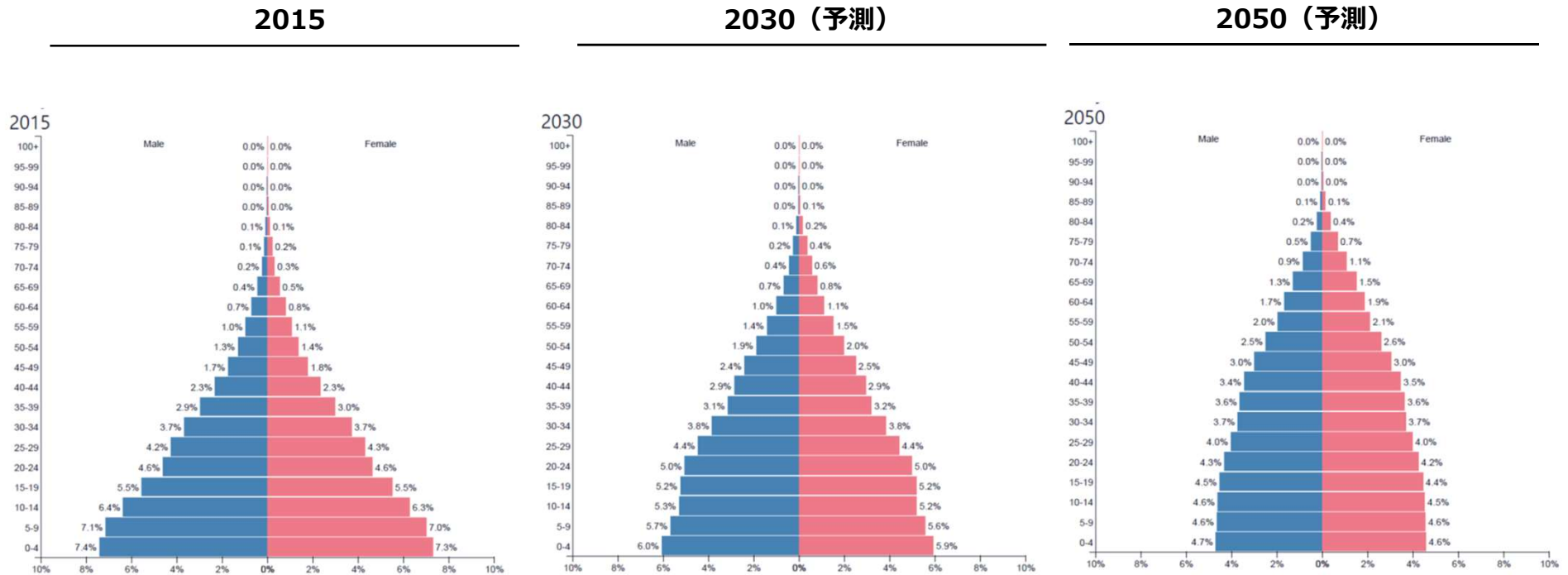


出所： World Bankデータを基にAAIC作成

ケニア国の状況（人口構成の推移）

現時点では人口ピラミッドの方は若年層が多いピラミッド型で、20歳未満が人口の52%を占める（2015年）。徐々に釣り鐘型に移行するが、当面は人口成長が見込まれる。これはケニアの人口ピラミッドの2015年から今後の予測で、2050年の予測人口は約1億人（9157万人）

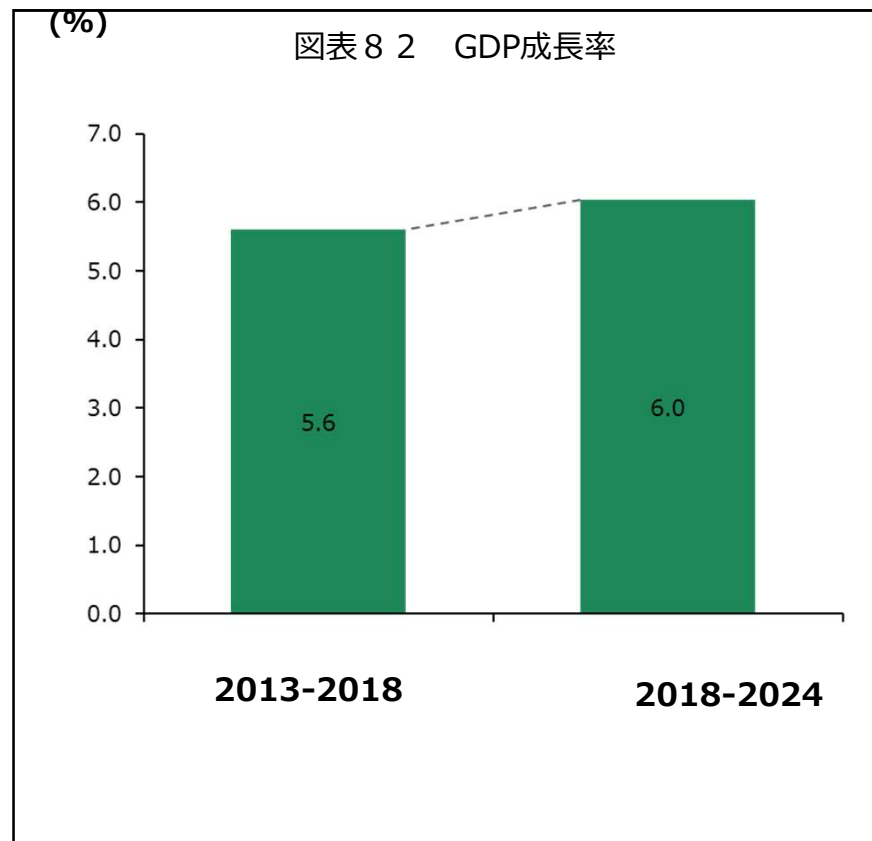
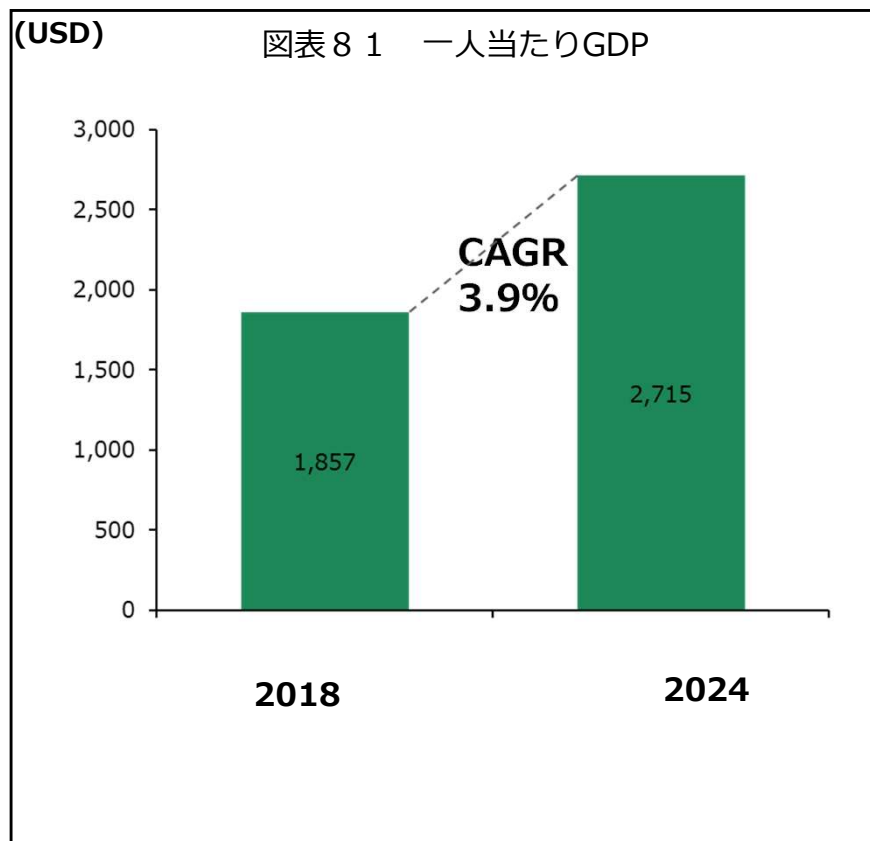
図表80 人口ピラミッド



出所：Population Pyramid Netデータを基にAAIC作成

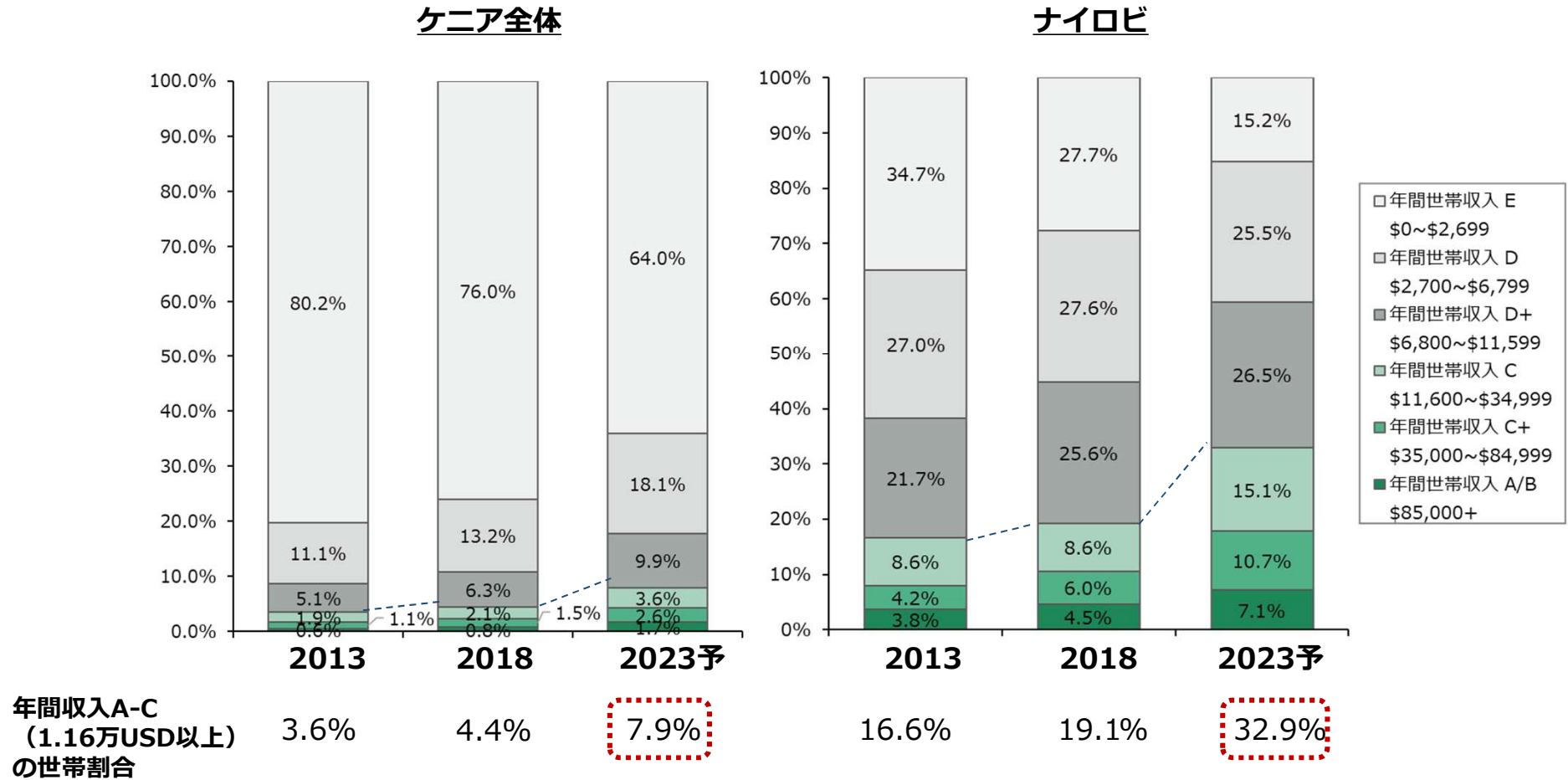
ケニア国の状況（GDP成長率）

一人当たりGDPは今後も6%で成長見込み。一人当たりGDPは2024年にかけて3.9%で成長し2,700USDを達成。GDP成長率は5.6%から6.0%へさらに拡大



ケニア国の状況（所得別人口構成の推移予測）

図表 8 3 収入階級別世帯割合



出所：C-GIDDを基にAAIC作成

ケニア国の状況（ナイロビにおける各世帯収入クラスの特徴）

世帯収入クラス	職業	普段の買い物	住居
A/B	外国人駐在員や 現地企業の上席クラス	ショッピングモール ハイパーマーケット	高層マンション 一軒家 (家賃 ~20万円)
C+	金融、小売、 流通、政府役人など	近所のキオスク 青空市場	中層アパート (家賃 ~5万円)
C			
D+	個人商店経営 Uberドライバー (バイク・車) セキュリティーなど	近所のキオスク 青空市場	石レンガのアパート (家賃 数千円~2万円)
D	定職はなし 日雇い多い		
E			

出所：世帯収入クラスは図表 8 3 を参照。AAIC作成

ケニア国の保健セクター（政策と現状1/4）

1. 保健セクターに関する関連政策

Vision 2030

2030年までの中所得国入りを目指すケニア政府の開発戦略・政策。ケニアの医療分野において最上位目標に位置し、「平等で質の高い保健ケアを支払い可能な費用で国民に提供する」（＝ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）達成）ことを目標。5年ごとに策定される中期計画の第2期（2013-2017 Mid Term Plan II）ではカウンティが提供する一次医療サービス及びコミュニティ保健サービスの拡充を狙い、コミュニティヘルス戦略（Community Health Strategy: CHS）を掲げている。

「Big4」

2017年12月ケニヤッタ大統領の第2期政権の柱として提示された、2022年までにケニアの変革を導くために対応すべき4つの課題。UHC達成がアジェンダの一つで、2021年までに全国民NHIF適応対象とし、医療への予算配分を2017年の7%から2022年には10%まで段階的に増加させ、NHIFをUHCに合わせるための法改正の実施を目指すとしている。

ケニア国の保健セクター（政策と現状2/4）

アブジャ宣言

2001年にアフリカ諸国は年間国家予算の15%を医療に充てることを公約。

Kenya Health Policy 2014-2030、KHP：保健医療分野に特化した中心的な政策文書。平均寿命、年間死者数、生涯生存年数の改善を達成されるべき目標とし、その主要方針として下記6項目が定められている。

- 1) 感染性因子の根絶
- 2) NCDs、及び精神疾患の増加の阻止と減少
- 3) 暴力、及び外傷の減少
- 4) 必要不可欠な保健医療の提供
- 5) 健康に関するリスク要因へのエクスポージャーの最小化
- 6) 保健に関わる民間、及びその他のセクターとの連携強化

ケニア国の保健セクター（政策と現状3/4）

Kenya Health Sector Strategic and Investment Plan2014-2018、KHSSP

KHP実現のための具体的施策を6つの政策目標にそれぞれ記述し、提供されるべきサービスや施設レベル、対象年齢層なども明記したもの。また国及びカウンティ政府の役割分担及び将来的な調整枠組みについて記載されている他、カウンティレベルでの戦略・計画の策定とモニタリングの実施が実施義務として記載されている（中央政府とカウンティの役割分担：2019年5月JICAケニア国健康診断受診者拡大事業に関する案件化調査業務完了報告書より）

中央政府	カウンティ政府
<ul style="list-style-type: none"> ・国立医療機関の管理 ・保健医療政策 ・カウンティ政府への能力構築と技術支援 ・入国に係る保健医療サービス ・食品安全政策 ・国際保健政策・外交（IHR遵守を含む） 	<ul style="list-style-type: none"> ・公的医療機関の管理 ・救急医療サービス ・プライマリー・ヘルス・ケアの推進 ・食品販売事業の管理と認証 ・獣医学サービス（従事者に係る規制を除く） ・墓地、葬儀、火葬サービス ・塵芥除去、廃棄物処理
(共同) <ul style="list-style-type: none"> ・災害医療 ・能力強化を目的とした両政府間の協調 	

出典: Kenya Health Sector Strategic and Investment Plan を基に JICA 調査団作成

ケニア国の保健セクター（政策と現状4/4）

Kenya National Strategy for the prevention and control of Non-communicable Disease, 2015-2020

NCDs対策の中期戦略。「疾病予防と健康増進」、「保健システム強化による NCDsの早期発見と制御」、「モニタリング、サーベイランスと研究」の3領域において実施。WHOが掲げる「2025年までにNCDsによる早期死亡の25%の削減」達成のために8つの具体目標を明記している。

- 1) 喫煙者を30%減少
- 2) アルコールの有害な使用を10%減少
- 3) 高血圧患者を25%減少
- 4) 塩分摂取を30%減少
- 5) 運動不足を10%減少
- 6) 糖尿病/肥満を増加させない
- 7) 心血管疾患他のNCDsに係る必須医薬品・技術へのアクセスを80%に上昇
- 8) 心臓発作防止のための薬剤療法と診療を少なくとも50%の人が受けられる

ケニア国の保健セクター（医療施設）

ケニアの医療施設は以下の通り6レベルに分類され、2019年時点で13,790施設が存在する。病院に該当するのはLevel4～6の806施設。公立病院は廉価に受診できるが、設備も技量も不十分。ナイロビの私立病院の医療レベルはアフリカにおいては高い水準にあると言われる。但し、24時間対応の救急外来は、3～4時間待たされる事も多く、診察・検査は前払い制で、支払いをしないと診察を受けることができない。診察料が3,000円前後、一般血液検査やCT撮影は10,000円前後が相場

図表84 医療施設の区分と施設数

レベル	定義	総数		詳細
		2018	2019 (暫定値)	
レベル6	National Referral	6	6	リファラル体制の3次医療として、より専門的な医療サービスを提供。ケニアの大学及び海外の大学と連携した教育病院の機能を持つ
レベル5	County Referral	18	18	二次医療及び広く専門的治療を提供。先進医療や画像診断サービスを提供。主にレベル4からの患者、緊急の場合はより下位の病院から患者を受け入れる
レベル4	County Referral	741	782	一次医療を補完する役割、及びレベル5の病院と共にカウンティの基幹病院として位置づけられている。大規模なラボ及び画像診断サービスを有し、緊急の患者はレベル1からも受け入れる
レベル3	Primary Care	2,154	2,313	一次医療を提供することに加え、入院施設を有している。レベル1及び2からの患者を受け入れる機能を有する
レベル2	Primary Care	10,194	10,671	レベル1の医療サービスに加え、分娩に対応する機能を有する
レベル1	Community			医療提供体制の最も基礎の部分であり、コミュニティヘルスケアワーカー（医療関連資格のない）によって医療サービスが提供される
	合計	13,113	13,790	

ケニア国の保健セクター（医療従事者1/2）

WHOが推奨する人口10万人当たりの医療従事者数230名に対し、ケニアは2018年で351名と上回っている¹。歯科医、薬剤師についてはまだ人口当たりの人数が一桁に留まるが、2015年から、看護師、クリニカル・オフィサー、検査技師、栄養士は大きく従事者を増やしている。Kenya Medical Boardの2018年データによると産婦人科医は465名、小児科医は375名。医療スタッフの人件費は勤務病院や勤続年数に大きく左右されるが、年間の平均給与は私立病院では97万ケニアシリング、公立病院は150万ケニアシリングとなっている。

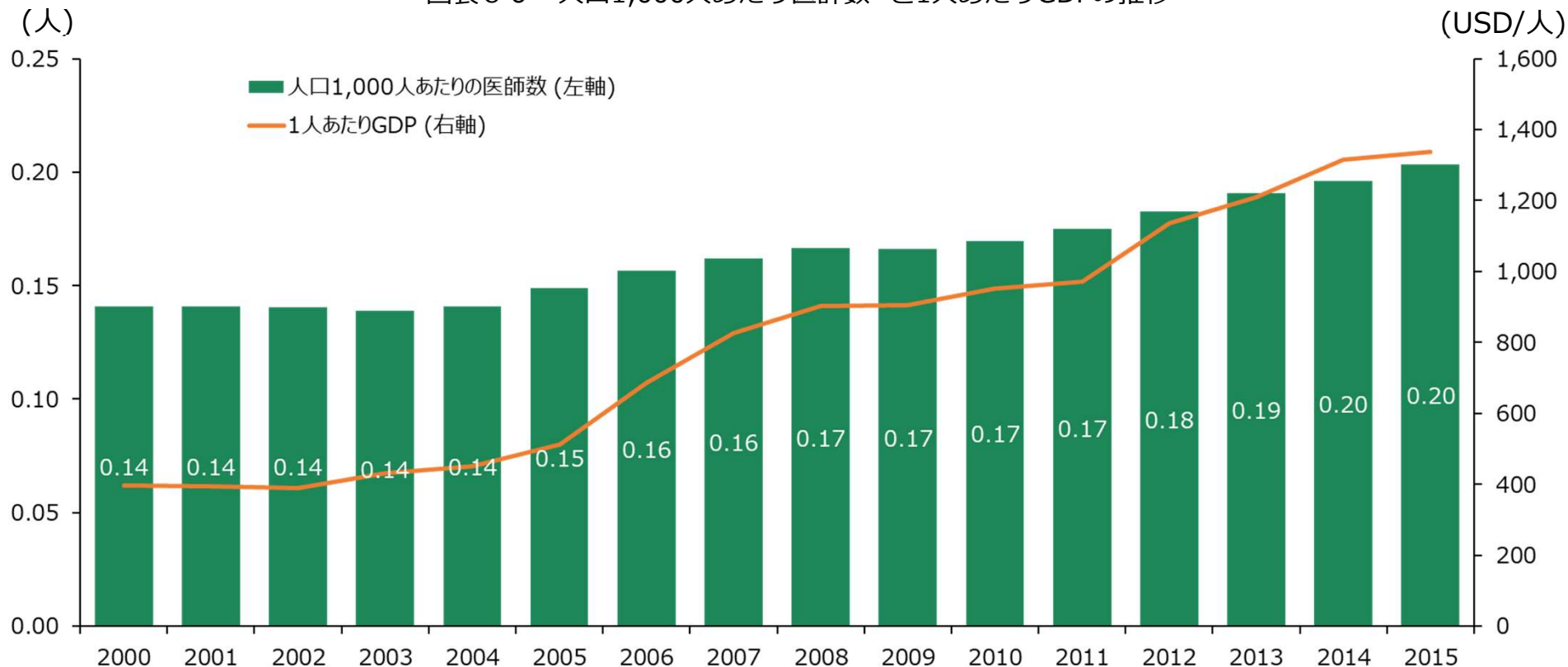
図表85 医療職種別従事者数推移

医療職種	2015	2016	2017	2018	2019e	人口10万人当たり(2019)
医師	9,202	10,377	10,922	11,647	12,090	25
歯科医	1,098	1,156	1,211	1,257	1,288	3
薬剤師	2,994	3,169	3,373	3,512	3,825	8
製剤技師(Pharmaceutical technologists)	7,895	8,673	9,358	10,126	10,815	21
クリニカル・オフィサー	15,397	17,093	18,776	20,392	21,801	46
看護師 (BSc、Registered Nurses)	44,082	51,482	56,239	63,525	66,064	122
准看護師(Enrolled Nurses)	22,305	22,820	23,068	23,783	28,822	61
公衆衛生担当官・技術者		2,032	3,781	4,535	5,718	12
検査技師	5,593	8,385	13,668	15,310	17,030	36
栄養士	4,135	4,961	5,847	8,309	9,784	17
合計	112,701	130,148	146,243	162,396	177,237	351

ケニア国の保健セクター（医療従事者2/2）

医師の数は増加しているが、GPDの伸びと比べると緩やかな伸び。

図表 8 6 人口1,000人あたり医師数¹⁾と1人あたりGDPの推移



医師数 4,506 4,630 4,740 4,813 5,016 5,446 5,889 6,271 6,623 6,800 7,129 7,549 8,092 8,682 9,149 9,734

出所： World Bank、Kenya National Bureau of StatisticsのデータをもとにAAIC作成 1) National Registered Doctors (Clinical Officerは含まない)

ケニア国の保健セクター（医療費）

個人の医療費は、ケニア国民の大半が主に自己負担。2015年の医療費自己負担平均額は23USDで、2000年に比べ倍増。2015年には国民の4%が医療費支払いに際して融資を受けている。自己負担が出来ずに医療サービスを受けない国民が44%との報告もある

公的保険制度：1967年から**National Hospital Insurance Fund（NHIF：国家病院保険基金）**が導入されている。公務員や会社員など主にフォーマルセクターを対象に人口の約16%がカバーされている。月収に応じた保険料負担となり、被保険者と家族の診療や検査、薬剤処方、歯科治療、助産、手術など幅広い医療サービスが無料となる。ただし医薬品の支払いは自己負担が多く、糖尿病、高血圧については医療給付がされていない、など現在一部保障が限定的。

民間医療保険：提供会社としては最大手Jubilee、AAR Insurance、Resolution、Britam、Sanlamなどがあり、約30の民間保険会社が存在している。しかしながら、民間保険のカバー率は1%程度。

図表87 NHIF加入者、カバー率

	2015	2016	2017	2018	2019
NHIF 加入者	521	612	680	766	847
対人口カバー率	11%	12%	14%	15%	16%

出所：Kenya National Bureau of Statistics, Economic Survey 2020、ケニア国医薬品改善事業準備調査最終報告書JICA、武田薬品工業 2019年5月、Kazungu JS, Barasa EW. Examining levels, distribution and correlates of health insurance coverage in Kenya. Trop Med Int Heal. 2017;22(9). doi:10.1111/tmi.12912. Kenya National Hospital Insurance Fund Reforms: Implications and Lessons for Universal Health Coverage

ケニア国の保健セクター（疾患・死亡原因）

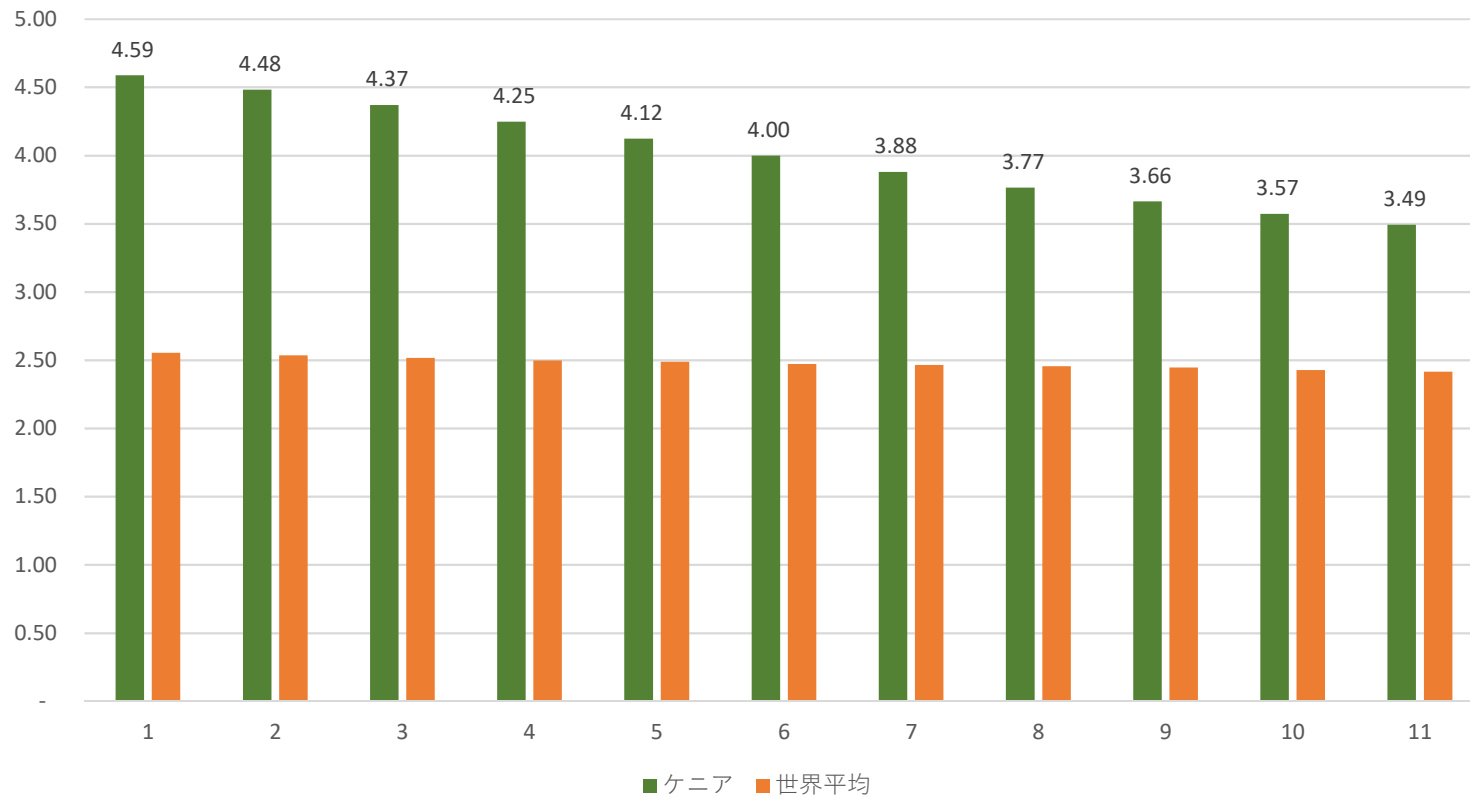
ケニアの疾患はこれまでHIV/AIDS、マラリア、結核などの感染性が大半であったが、この10年で非感染性疾患（Non-Communicable Diseases : NCDs）が増加。今後も拡大すると予想されている。

- 2016年に報告された死亡者数全体の27%がNCDs
- 糖尿病で年間2万人が死亡。成人（20－79歳）の罹患者割合は2.2%
- 循環器疾患の死亡が6-8%で高血圧患者は成人の12-18%
- 2016年の死因トップは肺炎（11%）、マラリア（8%）、癌（8%）、HIV/AIDS（5%）、貧血（4%）、心臓疾患（3%）

ケニア国の周産期医療の状況（出生数1/3）

ケニアの出生率はここ10年で減少傾向にあるが、2018年で約3.5と以前世界平均を上回っている。また、2019年の出生数は117万人であり、ナイロビは約10万人の新生児が誕生する市場である。以下に出生率の推移をしめす。

図表 8 8 出生数の推移



ケニア国の周産期医療の状況（出生数2/3）

都市部と地方での出生率の差は大きい。

図表 8 9 County別出生数

Table 1: Average number of births per woman for the three years preceding the survey, among the currently married women age 15-49 years by county, Kenya 2014

S/No.	County	Average Number of Births per Woman	S/No.	County	Average Number of Births per Woman	S/No.	County	Average Number of Births per Woman
1.	Kirinyaga	2	17.	Laikipia	4	33.	Isiolo	5
2.	Nyeri	3	18.	Nakuru	4	34.	Marsabit	5
3.	Kiambu	3	19.	Kisii	4	35.	Bungoma	5
4.	Central	3	20.	Kitui	4	36.	Kilifi	5
5.	Murang'a	3	21.	Nandi	4	37.	Mandera	5
6.	Meru	3	22.	Kericho	4	38.	Trans-Nzoia	5
7.	Embu	3	23.	Elgeyo Marakwet	4	39.	Homa Bay	5
8.	Mombasa	3	24.	Siaya	4	40.	Migori	5
9.	Taita Taveta	3	25.	Lamu	4	41.	Tana River	6
10.	Makueni	3	26.	Bomet	4	42.	Narok	6
11.	Tharaka-Nithi	3	27.	Kakamega	4	43.	Garissa	6
12.	Machakos	3	28.	Kajiado	5	44.	Samburu	6
13.	Nyandarua	4	29.	Vihiga	5	45.	Turkana	7
14.	Nyamira	4	30.	Kwale	5	46.	West Pokot	7
15.	Uasin Gishu	4	31.	Busia	5	47.	Wajir	8
16.	Kisumu	4	32.	Baringo	5			

Source: Kenya Demographic and Health Survey 2014

ケニア国の周産期医療の状況（出生数3/3）

ケニアの都市化はまだまだ世界と比較すると遅れており、今後進むことが予測される。そのため、都市部の出生数は地方よりも低いが、都市化に合わせて、現在約500万人のナイロビの人口は4%で増加すると予測されている。

図表90 ナイロビ人口推移と将来予測



ケニア国の周産期医療の状況（出生場所、分娩方法1/2）

ほぼ全ての出産が保健医療施設等で行われている。保健医療施設での分娩を促進するため、2013年にケニヤッタ大統領は公立医療施設において無償で産科サービスを提供する方針（Free Maternity Services Policy : Linda Mama）を発表した。当初は分娩のみ無償であったが、1年後には出産前、出産合併症、出産後サービスも対象となり、保健施設での出産が主流となっている。

	2015	2016	2017	2018	2019
出産数（登録：万人）	95.0	94.8	92.3	113.9	117.8
保健施設での分娩%	90.1	92.3	92.6	94.7	96.7
自宅等%	9.9	7.7	7.4	5.3	3.3

出所：Kenya National Bureau of Statistics、Economic Survey 2020、2020年Vol13 Global Health Action : Cesarean delivery and associated socioeconomic factors and neonatal survival outcome in Kenya and Tanzania: analysis of national survey data、2020年9月のStandardの記事：<https://www.standardmedia.co.ke/the-standard-insider/article/2001387927/c-section-births-are-the-new-cash-cow-for-doctors>

ケニア国の周産期医療の状況（出生場所、分娩方法2/2）

ケニア当局の統計によると全体では通常分娩が85%と多くを占めている。一方、ナイロビの都市部では帝王切開が増加、帝王切開の割合が高くなる傾向にあり、帝王切開による出産比率が高くなっていることは課題と言える。WHOの推奨は15-20%だが、ナイロビの医療従事者の話では30-40%とされている。これは帝王切開が自然分娩よりも医療点数が高いという保険制度も影響しているが、医療現場の診断力にも問題がある。

- 以下の政府統計は全校であり、都市部の高学歴の女性は26%、民間保険の請求では私立病院での出産の53%が帝王切開とのデータが存在する
- ナイロビのジャカラランダ母子病院では平均的に25-30%が帝王切開での出産

単位：万人	2015		2016		2017		2018		2019	
	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%	人数	割合%
自然分娩	82.3	85.7	859.2	85.3	754.5	83.9	940.0	84.8	969.2	84.0
帝王切開	12.2	12.7	131	13	130.8	14.5	155.2	14	171.5	14.9
経膈分娩	0.6	0.7	7.4	0.7	6.9	0.8	3.8	0.3	4.7	0.4
Breech Delivery	0.9	0.9	9.2	0.9	7	0.8	9.2	0.8	8.7	0.8

出所：Kenya National Bureau of Statistics、Economic Survey 2020、2020年Vol13 Global Health Action：Cesarean delivery and associated socioeconomic factors and neonatal survival outcome in Kenya and Tanzania: analysis of national survey data、2020年9月のStandardの記事：<https://www.standardmedia.co.ke/the-standard-insider/article/2001387927/c-section-births-are-the-new-cash-cow-for-doctors>

ケニア国の周産期医療の状況（産科医療）

ケニアの産科医療は改善傾向にあるものの、妊産婦死亡率（出生10万人あたり342人/2017年）はサブサハラ諸国の平均と比較すると低いものの、まだSDGsで定められたターゲットとはギャップがある。妊産婦死亡の直接の原因の上位5つは、出血多量、敗血症、高血圧性障害、中絶（Complicated Abortion）、難産であり、間接的な要因としてマラリア、HIV/AIDS、貧血が原因となっている。2011年のケニア保健省による「National Guidelines for Quality Obstetrics and Perinatal Care」によると産前に以下のタイミングでの4回の訪問が推奨されている。2018年の4回以上の産前ケア受診は65%、熟練者による出産介助は49%にとどまっており適切なモニタリングシステム（周産期医療）の重要性がまだ十分認知されていない状況といえる。Guidelineでは各訪問時にチェックすべき項目が例示されている。

- 第1回：16週間以内
- 第2回：16-28週間の間
- 第3回：28－32週間の間
- 第4回：32－40週間の間

分娩平均在院日数は自然分娩の場合は即日というケースもあるが、通常2－3日、帝王切開の場合は4-5日（病院ヒアリング）。産婦人科におけるがん健診については、30-49歳の16.4%の女性が子宮頸がん検査を受診するにとどまっている。また、ケニアの保健医療施設（産婦人科のある）で子宮頸がん検査が可能な施設は20%にも満たない状況。

ケニア国の周産期医療の状況（出産費用の保険適用1/2）

公的保険（NHIF）

ケニア政府はUniversal Healthcare Coverageを目指す一環として、2013年に公立病院での出産の無料化を導入している。現在NHIFが主幹となり、Linda Mamaというプログラム名で提供。

対象はケニア市民の18歳以上の全ての妊産婦が対象。18歳未満の場合は保護者IDにより登録が可能。

カバー対象費用は4回の出産前健診、自然分娩・帝王切開による分娩、出産後1年までの産後健診で、加えて、乳児にも外来に関しては1年間カバーされる。以下がカバーされる費用。また、ナイロビのトップレベルの私立病院はLevel 5が多いため、本レポートで競合調査の対象となる病院に関しては基本カバーされない。登録は携帯から可能。

図表 9 1 Linda Mamaプログラムの保険適用範囲

Table 1: Linda Mama tariffs

Facility level	Normal delivery	Caesarean section	ANC (per visit)	PNC (per visit)
Private health centres and maternity homes (level 3)	Ksh 3,500/USD 35	N/A	1 st visit = Ksh 1,000/USD 10 2 nd - 4 th visits = Ksh 500/USD 5	1 st -4 th visits = Ksh 250/USD 2.50
Public health centres and dispensaries (level 2 and 3)	Ksh 2,500/USD 25	N/A	1 st visit = Ksh 600/USD 6 2 nd - 4 th visits = Ksh 300/USD 3	1 st -4 th visits = Ksh 250/USD 2.50
Private hospitals (level 4)	Ksh 6,000/USD 60	Ksh 17,000/USD 170	1 st visit = Ksh 1,000/USD 10 2 nd - 4 th visits = Ksh 500	1 st -4 th visits = Ksh 250/USD 2.50
Public hospitals (level 4 and 5)	Ksh 5,000/USD 50	Ksh 5,000/USD 50	1 st visit = Ksh 600/USD 6 2 nd - 4 th visits = Ksh 300/USD 3	1 st -4 th visits = Ksh 250/USD 2.50

出所：NHIF、Linda Mama

Linda Mama携帯登録手順



ケニア国の周産期医療の状況（出産費用の保険適用2/2）

民間保険

そもそも民間保険の加入率が1%程度と非常に低い状況。

一般的な民間保険（JubileeやAAR等の大手）は分娩、並びに産前・産後の健診はカバー対象（加入後1年経過という条件が一般的）。

一般的な保険の分娩のカバーは最低カバーの保険では上限50,000で、中間レベルカバーでは10,000ケニアシリング（5000円～1万円）が上限。また、産婦人科関連をオプションにつけた場合や高額保険では上限が200,000ケニアシリングまで上がるが、加入は一般的ではない。

Level5といったナイロビのハイエンド病院では自然分娩が50,000-100,000ケニアシリング、帝王切開は200,000ケニアシリングであり、民間保険でもって自己負担が発生する可能性がある。

ケニア・ナイロビにおける市場調査（エリア別、所得構成1/6）

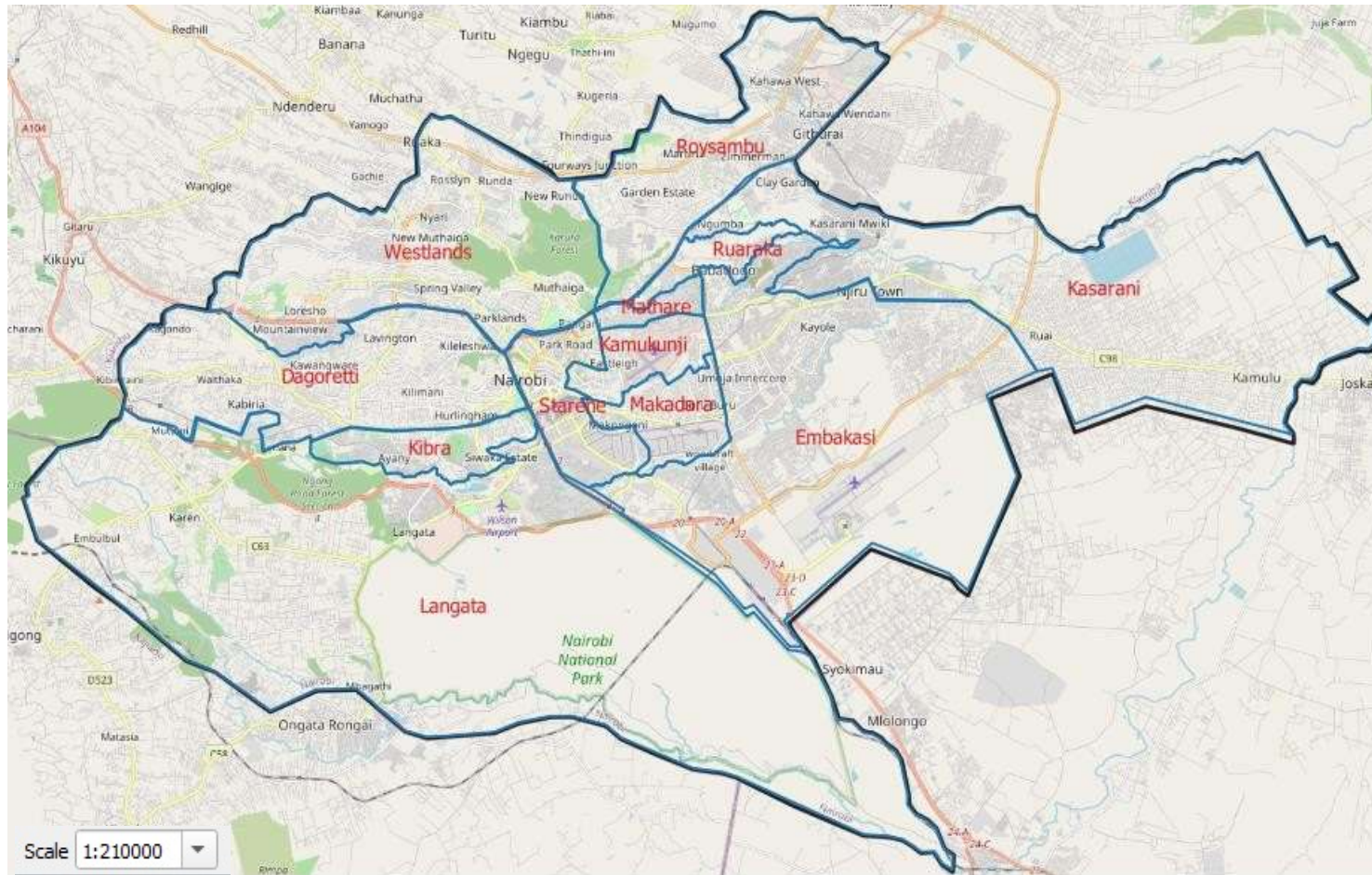
ナイロビメトロポリタンの人口は2020年現在で約490万人。以下の所得分類に基づき、ナイロビ市内の主要エリア（合計435万人）を12に分けて、所得別の人口構成の調査を実施。

図表9 2 所得分類の考え方

基準項目	A	B	C	D	E
月の世帯収入	1000ドル以上	500ドル～1000ドル	200ドル～500ドル	100ドル～200ドル	100ドル未満
収入源	自営業もしくは管理職レベル	自営業もしくは中間管理職	従業員（新卒から中間管理職まで）	技術のある労働者	非正規雇用
教育	大学卒業以上	大学卒業	高等教育/専門学校	中等教育	初等教育
住居	自宅所有もしくは高級エリア賃貸	セキュリティ対応住宅（所有か賃貸）	賃貸がメイン	中低所得者向け賃貸アパートメント	スラム街などの貧困住宅地
家電等の耐久品の所有	15以上	10～15	5～10	3～5	3未満
車	1台以上保有	1台	所有なし	所有なし	所有なし

ケニア・ナイロビにおける市場調査 (エリア別、所得構成2/6)

図表93 12エリア区分



— ナイロビ市境界
— 12エリア境界

ケニア・ナイロビにおける市場調査（エリア別、所得構成3/6）

エリア別における所得構成では、ナイロビ市内を以下の12のエリア区分別でみると、Starehe、Westlands、Roysambu、Langata、Dagorettiが月の収入が500ドル以上の世帯が多い地域

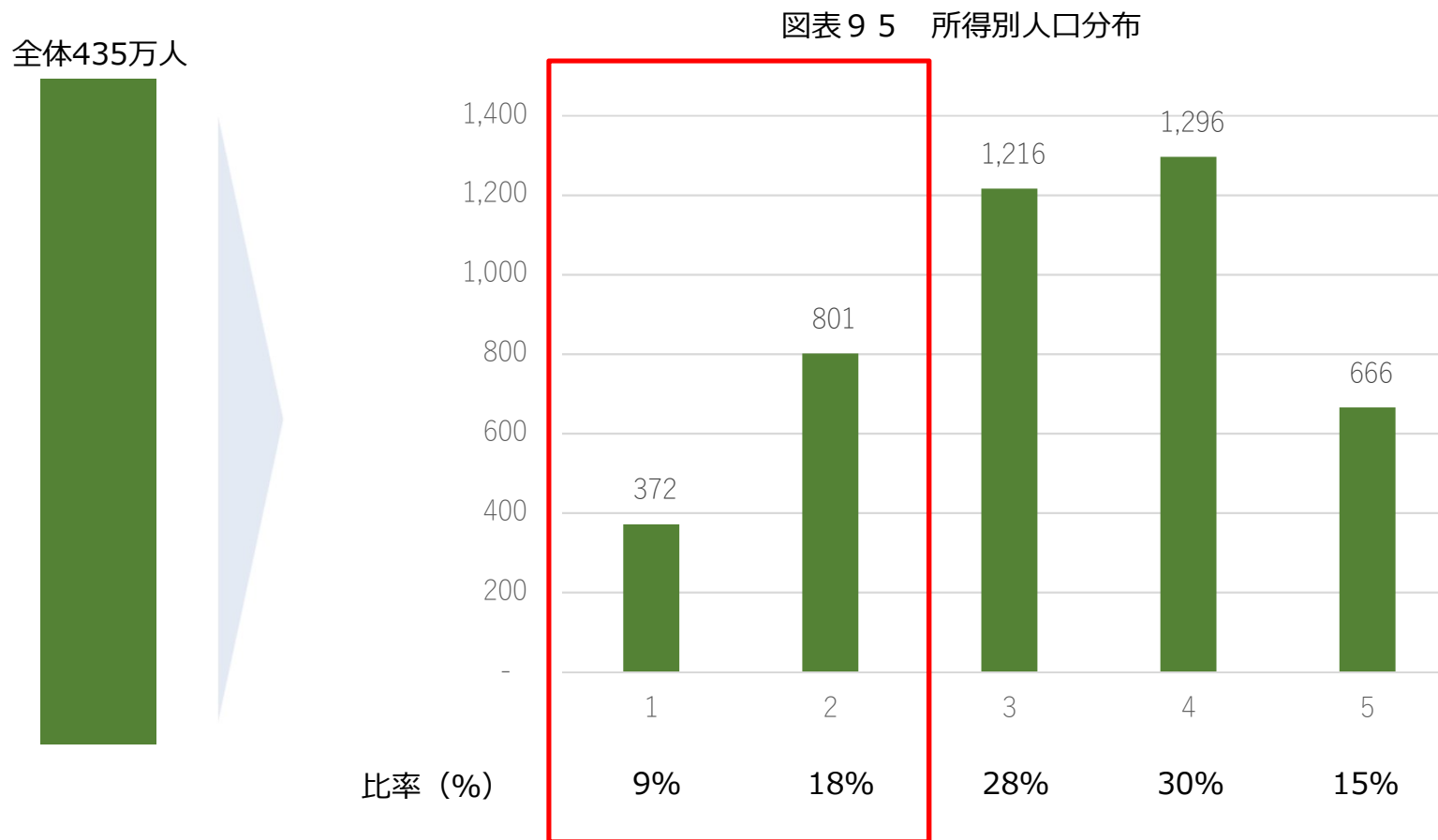
図表94 12エリアにおける所得別人口構成

	>1000 USD		500-1,000 USD		200-500 USD		100-200 USD		<100 USD		Total Pop
	SEC A	構成比	SEC B	構成比	SEC C	構成比	SEC D	構成比	SEC E	構成比	
Dagoretti	56,665	12%	67,279	15%	112,103	24%	132,078	29%	93,012	20%	461,137
Embakasi	40,727	4%	201,791	20%	300,902	30%	312,517	31%	136,755	14%	992,692
Kamukunji	5,832	2%	41,599	16%	76,192	29%	92,033	35%	45,220	17%	260,876
Kasarani	28,955	6%	92,157	20%	136,287	30%	145,785	32%	55,271	12%	458,455
Kibra	10,430	4%	47,658	17%	88,796	31%	72,060	25%	69,323	24%	288,267
Langata	42,069	13%	67,355	20%	93,749	28%	78,062	24%	50,430	15%	331,665
Makadara	8,862	3%	49,557	19%	80,863	32%	80,881	32%	35,428	14%	255,591
Mathare	14,959	4%	53,857	14%	102,093	27%	130,441	35%	71,402	19%	372,752
Roysambu	47,853	21%	42,633	19%	49,680	22%	60,573	27%	22,764	10%	223,503
Ruaraka	14,498	7%	38,159	18%	61,265	28%	74,789	34%	28,960	13%	217,671
Starehe	19,763	14%	37,894	28%	40,376	30%	27,859	20%	10,458	8%	136,350
Westlands	81,132	23%	61,394	17%	73,936	21%	89,222	25%	46,582	13%	352,266
合計	371,745	9%	801,333	18%	1,216,242	28%	1,296,300	30%	665,605	15%	4,351,225
	(SEC毎の所得人口合計)		(全体の所得層構成比)								

ケニア・ナイロビにおける市場調査（エリア別、所得構成4/6）

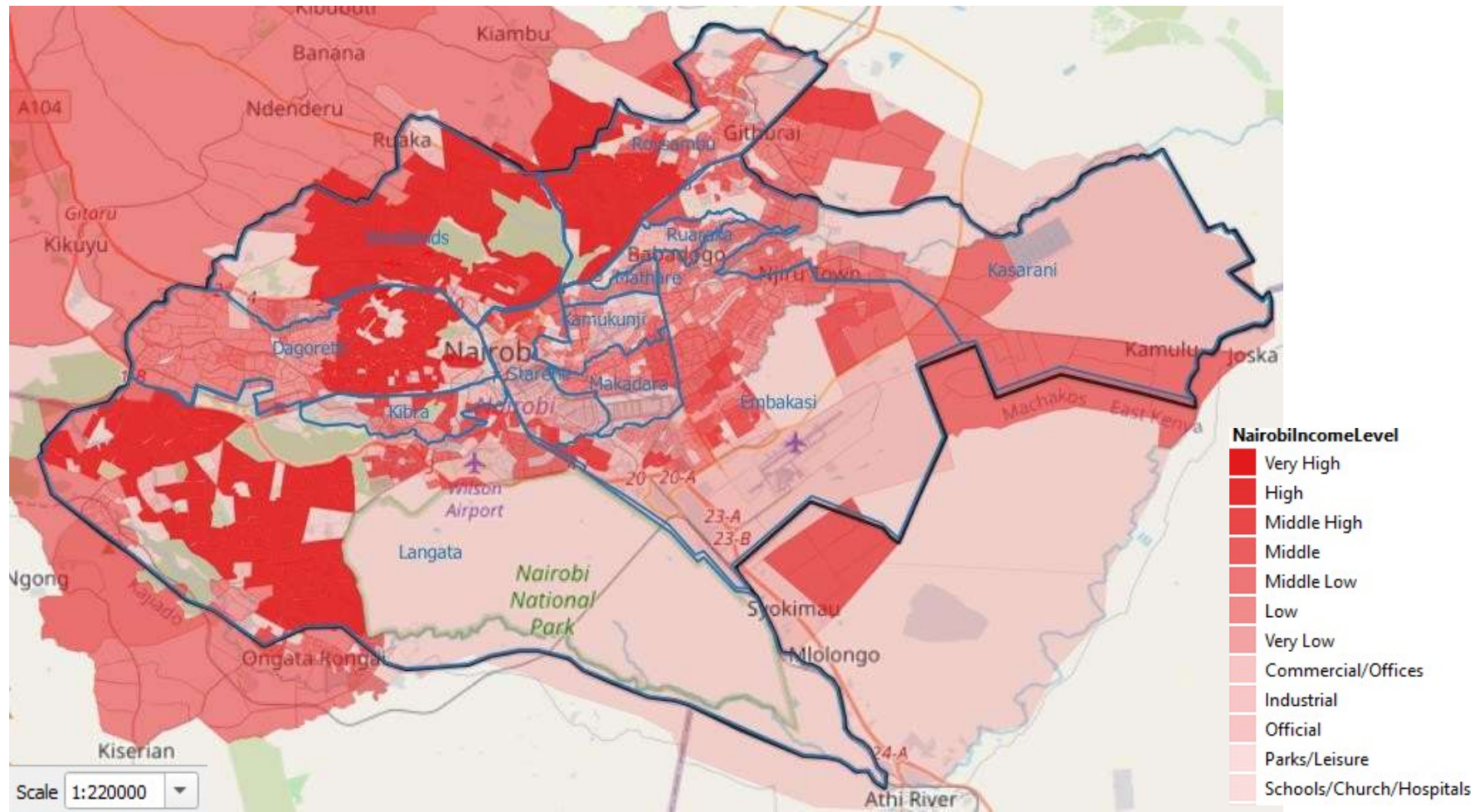
中高所得層をターゲットとする場合にはナイロビの27%の世帯はターゲット顧客となる。

2019年ケニアの出生数は117万人であり、ナイロビの人口はケニア全体の約10%であることから、ナイロビは約10万人の新生児が産まれる市場である。そのうちの27%が潜在的ターゲット顧客。



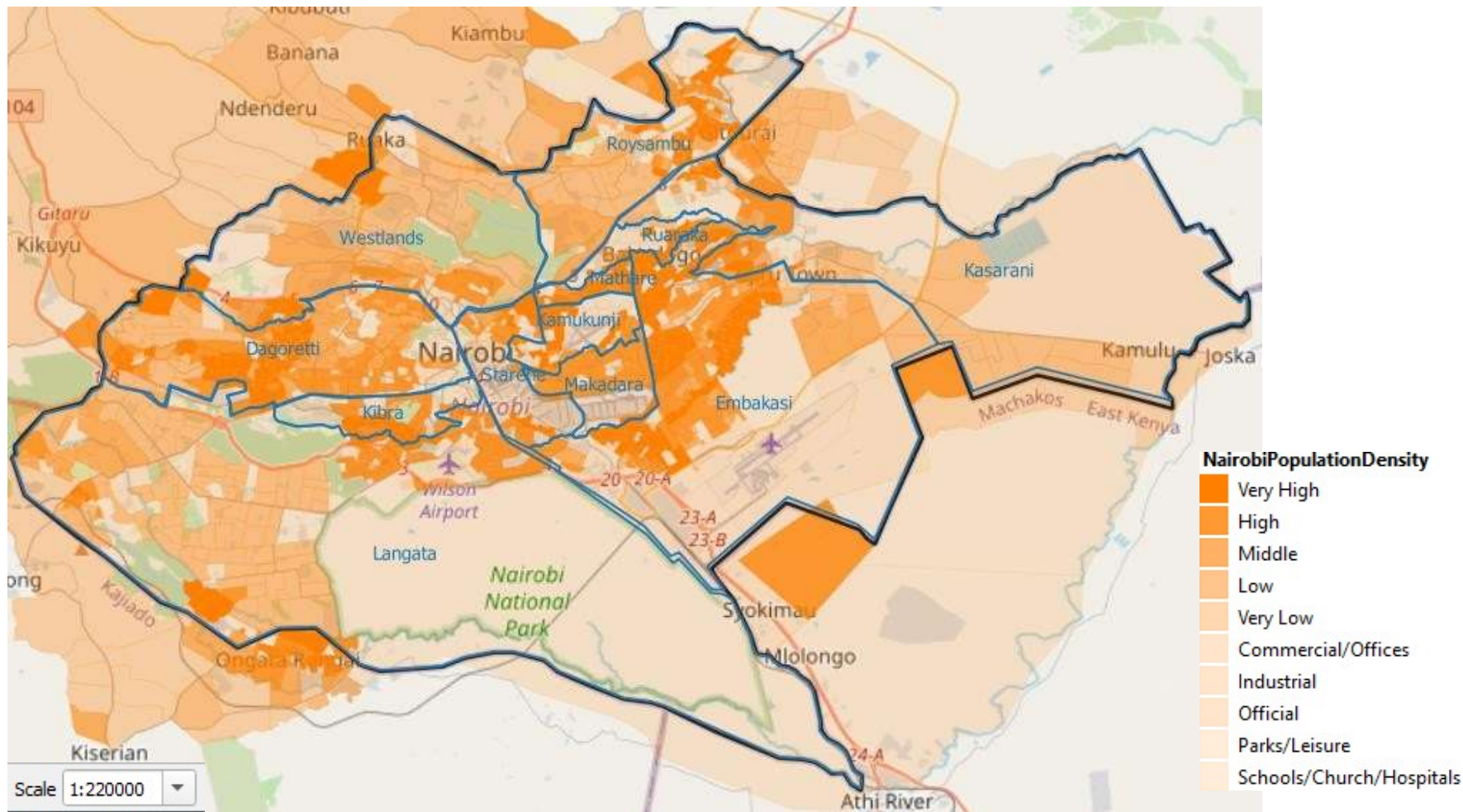
ケニア・ナイロビにおける市場調査（エリア別、所得構成5/6）

図表96 12エリアにおける所得分布マップ



ケニア・ナイロビにおける市場調査 (エリア別、所得構成6/6)

図表97 12エリアにおける人口密集マップ



ケニア・ナイロビにおける市場調査（産婦人科をもつ病院）

図表98 産婦人科をもつ病院リスト（ナイロビ）

#	Name
1	Nzoia Nursing Home
2	Garden Specialist Hospital
3	Health Gate Hospital
4	RFH Specialist Hospital
5	Bristol Park Hospital Fedha
6	Radiant Group Of Hospitals Kasarani Sportsview
7	Rheema Hospital
8	Mediheal Hospital Eastleigh
9	Drive-In Nursing Hospital-Ruaraka
10	Bristol Park Hospital Utawala
11	Balozi Hospital LTD
12	Radiant Group of Hospitals-Umoja
13	Hayat Hospital
14	Mariakani Cottage Hospital Utawala
15	Juja Road Hospital (Nairobi)
16	Bristol Park Hospital
17	St Francis Community Hospital (Kasarani)
18	Nairobi Hospital
19	The Mater Misericordiae Hospital
20	Kenyatta National Hospital
21	The Karen Hospital
22	Jumuia Hospital Huruma

#	Name
23	Aga Khan Hospital
24	Radiant Pangani Hospital
25	Care Hospital
26	Jahmii Kipawa Medical Centre
27	Pumwani Maternity Hospital
28	St Francis Com Hospital
29	Nairobi West Hospital
30	Avenue Hospital
31	Coptic Hospital (Ngong Road)
32	Jamaa Mission Hospital
33	Guru Nanak Hospital
34	Huruma Maternity Hospital
35	Mama Lucy Kibaki Hospital - Embakasi
36	Mbagathi District Hospital
37	Langata Hospital
38	Metropolitan Hospital Nairobi
39	Mp Shah Hospital (Westlands)
40	Nairobi Womens Hospital Adams
41	Nairobi South Hospital
42	Mediheal Hospital Eastleigh
43	AIC Kijabe Hospital Nairobi Medical Centre

ケニア・ナイロビにおける市場調査（中高所得者向け病院）

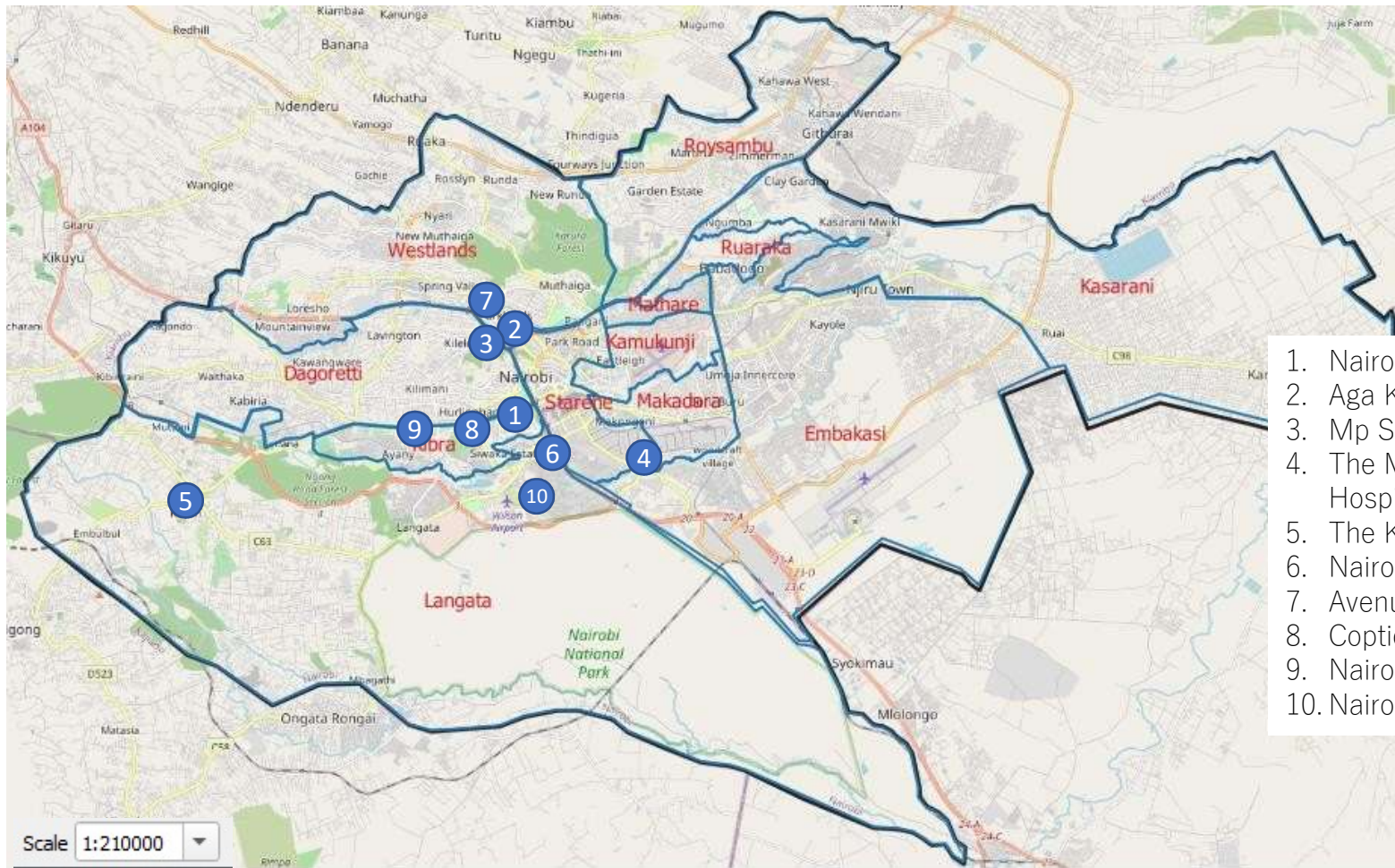
図表98から、ナイロビの高所得エリア、ベット数、ナイロビ医療関係者ヒヤリングを通じ、以下の10病院を想定競合としてリスト化

図表99 想定競合病院リスト

Name	Keph lev	Owner type	Be	Coun	Constituenc
Nzoia Nursing Home	Level 4	Private Practice	25	Nairobi	Starehe
Garden Specialist Hospital	Level 4	Private Practice	20	Nairobi	Dagoretti North
Health Gate Hospital	Level 4	Private Practice	70	Nairobi	Starehe
Balozi Hospital LTD	Level 4	Private Practice	13	Nairobi	Starehe
Hayat Hospital	Level 4	Private Practice	15	Nairobi	Starehe
Juja Road Hospital (Nairobi)	Level 4	Private Practice	6	Nairobi	Starehe
Nairobi Hospital	Level 5	Private Practice	350	Nairobi	Dagoretti North
The Mater Misericordiae Hospital	Level 5	Faith Based Organization	176	Nairobi	Starehe
The Karen Hospital	Level 4	Private Practice	102	Nairobi	Langata
Aga Khan Hospital	Level 5	Private Practice	243	Nairobi	Westlands
Radiant Pangani Hospital	Level 4	Private Practice	0	Nairobi	Starehe
Nairobi West Hospital	Level 4	Private Practice	152	Nairobi	Langata
Avenue Hospital	Level 4	Private Practice	65	Nairobi	Westlands
Coptic Hospital (Ngong Road)	Level 4	Faith Based Organization	60	Nairobi	Dagoretti North
Guru Nanak Hospital	Level 4	Private Practice	38	Nairobi	Starehe
Langata Hospital	Level 4	Private Practice	20	Nairobi	Langata
Mp Shah Hospital (Westlands)	Level 4	Private Practice	210	Nairobi	Westlands
Nairobi Womens Hospital Adams	Level 4	Private Practice	479	Nairobi	Dagoretti North
Nairobi South Hospital	Level 4	Private Practice	80	Nairobi	Langata
AIC Kijabe Hospital Nairobi Medical Centre	Level 4	Private Practice	2	Nairobi	Dagoretti North

ケニア・ナイロビにおける市場調査 (想定競合のマップ)

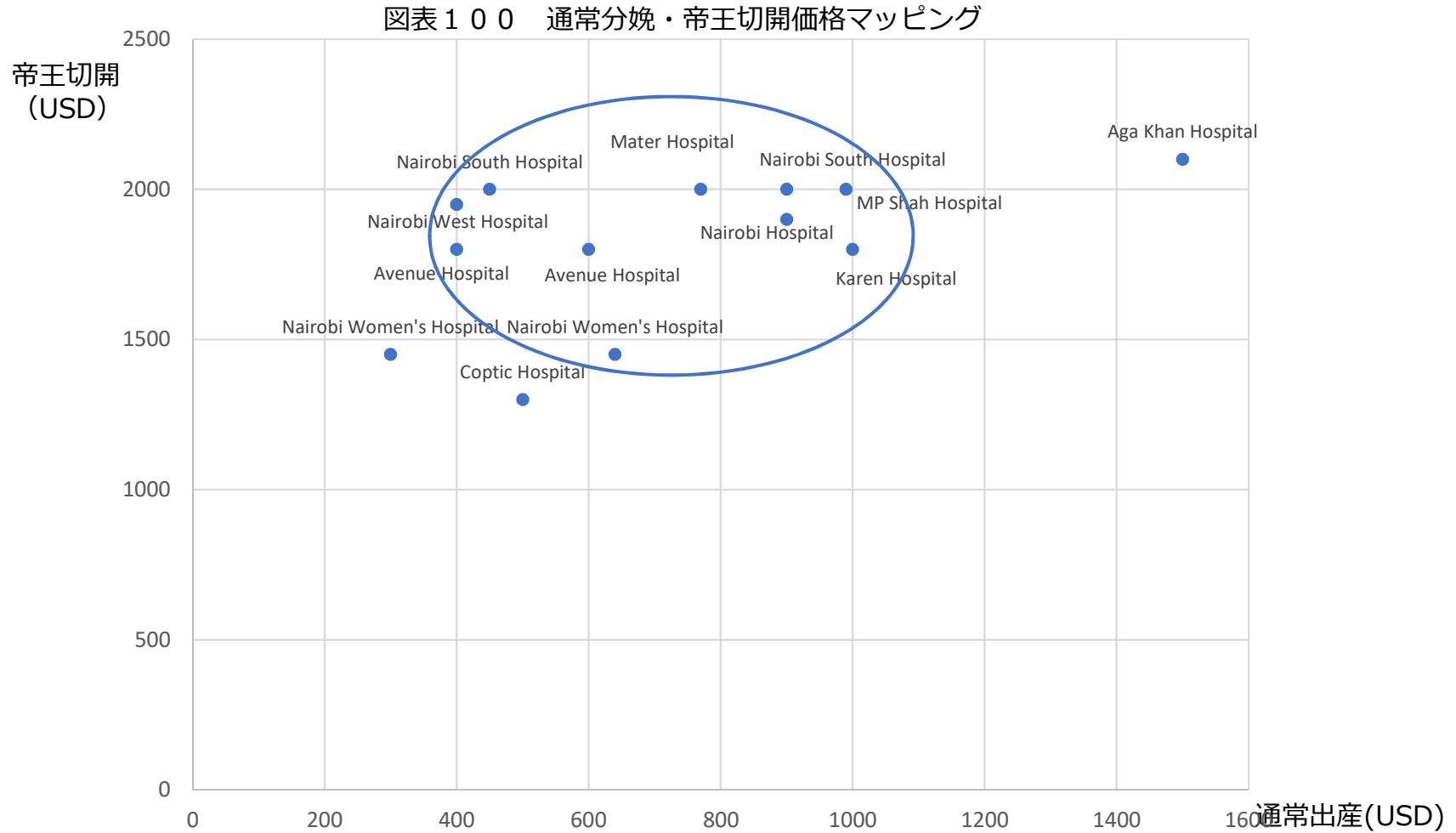
ナイロビで定評のある10病院をマッピング



出所：Sagaci research、AIC作成

ケニア・ナイロビにおける市場調査（想定競合のマップ）

ナイロビで定評のある10病院の通常分娩、帝王切開の価格を以下にマッピング。
通常分娩は500-1000ドル、帝王切開は1500-2000ドルの範囲



出所：各病院HP、ヒヤリングをもとにAAIC作成

注：Nairobi Women Hospital, Avenue, Nairobi South Hospitalに関しては通常分娩で二つの価格帯（より低額は助産師出産で高額が産婦人科医による出産）

ケニア・ナイロビにおける市場調査（想定競合のサービス比較）

Nairobi Hospitalの出産数は年間3000件。産前、産後の産科サービスを提供し、Nairobi Hospital、Aga Khan、MP Shaといった病院は出産健診パッケージを提供している。

- Nairobi Hospitalの例（600ドル）：6回の産前健診訪問、産前健診（血液検査等、2回の超音波健診）、2回の産後健診（帝王切開の場合2、6週間後）、1回の産後健診（通常分娩の場合6週間後）、1回の理学療法セッション、2週間後の新生児健診

また、全ての病院で無痛分娩を提供している。（Nairobi Hospitalでは約550ドル）

病院名	KEPH Level	ベッド数	産科サービス				分娩費用 (USD)			他の費用		平均滞在日数	
			産前	出産	産後	新生児向け	通常分娩	帝王切開	出産検診パッケージ	入院費用	通常	帝王切開	
Nairobi Hospital	Level 5	350	✓	✓	✓	✓	900	1900	600	個室: 145 スイート: 235	2	3	
Aga Khan Hospital	Level 5	243	✓	✓	✓	✓	担当医師や施設ごとで価格設定 かかりつけ医師 (Private Doctor) : 1,500 大学病院の医師: 1,800 Princess Zahra (プレミアムサービス施設) の医師: 2,300	かかりつけ医師: 2,100 大学病院の医師: 3,000 Princess Zahraの医師: 3,400 Princess Zahra Faculty: 4,000	360	一般病棟: 113 一般病棟デラックス: 175 個室: 308 標準個室 (Princess Zahra): 382 デラックス (Princess Zahra): 612	3	3	
MP Shah Hospital	Level 4	210	✓	✓	✓	✓	990	2,000-2,500	280	N/A	N/A	N/A	
Mater Hospital	Level 5	176	✓	✓	✓	✓	770-1,000	2000	380	N/A	3	5	
Karen Hospital	Level 4	102	✓	✓	✓	N/A	1000	1800	N/A	N/A	N/A	N/A	
Nairobi West Hospital	Level 4	152	✓	✓	✓	✓	400-500	1,950-2,000	20 (検診毎)	N/A	4	4	
Avenue Hospital	Level 4	65	✓	✓	✓	N/A	助産師による出産: 400-500 産婦人科医による出産: 600-700	かかりつけ医師: 800-900 選択肢による帝王切開 (スケジュール設 定): 1,800-1,900	N/A	N/A	3	5	
Coptic Hospital	Level 4	60	✓	✓	✓	✓	500	1300	N/A	N/A	3	5	
Nairobi Women's Hospital	Level 4	479	✓	✓	✓	✓	助産師による出産 1: 300 (一般病棟、1日のNursery Bed) 助産師による出産 2: 400 (1に加え婦人科医、小児科医による検診) 産婦人科医による出産: 640	1450	17 (検診毎)	N/A	2	4	
Nairobi South Hospital	Level 4	80+	✓	✓	✓	✓	助産師による出産: 450 産婦人科医による出産: 900-1,000	2,000-2,200	N/A	N/A	3	3	

ケニア・ナイロビにおける市場調査（フォーカスグループを実施）

過去3年以内に上記の中高所得者をターゲットとした病院において、出産経験がある女性で、所得がターゲットの500ドル/月以上の女性に対してフォーカスグループインタビューを実施。以下が参加者のプロフィール

年齢	月の世帯収入	職業	居住エリア	出産病院
27	500-1000ドル	Manager	Allsops	Nairobi west hospital
26	500-1000ドル	Business	Nyayo	Avenue Hospital
28	500-1000ドル	Accounts	Kilimani	Nairobi women's
28	500-1000ドル	Business	Syokimau	Mater
33	500-1000ドル	Business	Highrise	Aga khan
30	500-1000ドル	Business	Starehe	Mater
26	500-1000ドル	Quality Surveyor	Langata	Nairobi hospital
27	1000ドル以上	Social Woker, Business	Kilimani wood Avenue	Avenue Hospital
25	1000ドル以上	Business	Syokimau	Nairobi hospital
年齢	収入	職業	居住エリア	出産病院
36	500-1000ドル	Business	Umoja	Mater Hospital
36	500-1000ドル	Business	Langata	Karen Hospital
36	500-1000ドル	Business	Highrise	Coptic Hospital
39	1000ドル以上	Adminstrator	Langata	Avenue Hospital
36	1000ドル以上	Office assistant and Law	Karen	MP Shah Hospital
36	1000ドル以上	Business	Jamhuri	Mater Hospital
36	1000ドル以上	Business	Westlands	Nairobi West Hospital
40	1000ドル以上	Secretary with Safaricom	Syokimau	MP Shah Hospital

出所：AAIC/Sagaci Researchによるフォーカスグループプロフィール

ケニア・ナイロビにおける市場調査（インタビューの結果：産前）

出産に関する十分な情報が提供されること、痛みのない出産、産後のケアが大きな関心事項→**出産前後を通じた一貫した周産期医療へのニーズ、無痛分娩のニーズは高いといえそう**

また、半数以上の人々が費用に対する不安に触れた。これは実際の経験で、出産後の請求が想定していたもの以外に追加されていたなどが発生していたことが原因と推測される

	出産前	出産	出産後
期待値	出産に関する必要な情報が十分に提供されること（分娩方法等）	とにかく安全な出産	新生児への十分なケアができるような指導
		自然分娩が理想	定期的なフォローアップ
		帝王切開はどうしても必要な場合のオプション	明確で迅速な支払い手続き
		痛みのない出産（帝王切開を初めから希望する妊婦さんも一部）	
		医師よりは付き添ってくれる看護師の適切な対応	
不安	適切な産前モニタリングが提供されるかどうか？	出産に伴う痛み Complicationが発生した場合の適切な対応が可能な施設であるかどうか？	出産後の支払いが明瞭で、想定していた費用内であるかどうか？
		妊婦さんと並びに産まれてくる子供への安全が確保されるか？	

ケニア・ナイロビにおける市場調査（選定プロセス1/2）

全体として関心があるサービスの質、安全性、費用、ブランド、立地で評価をしているものの、**情報源は親族、友人やSNSに大きく依存している**。安全性において出産に加えて、病院のセキュリティに触れた人が多いのも特徴（ケニアでは新生児間での入れ違い、誘拐などがあるため）。多くの人が病院の発信情報が不十分や分かりにくいとの発言

	妊娠時	病院選定に向け情報収集	病院の比較
重要ポイント（病院に直接関連項目）	まず何をすればいいのか、どんな情報が必要なのか？のスタート地点	病院の総合医療サービス、産婦人科の質 特に助産師や看護婦の評判 安全分娩 緊急対応 セキュリティ 清潔度 自身の過去の経験 費用 立地（自宅、職場への近さ）	主に以下の項目で評価 ・ サービスの質 ・ 安心・安全（セキュリティ一含む） ・ 費用 ・ 立地
重要ポイント（病院に付随するものや外的要因）		ブランド評価 かかりつけ医師の推薦	上記病院の評価に加えて推薦などの情報 ・ 家族や友人の経験 ・ 病院に対するロイヤルティ ・ かかりつけ医師の推薦
情報ソース	親族、出産経験のある友人への相談	親族 友人 ソーシャルネットワーク（Facebook、YouTubeが主流） 各病院のHP 記事検索などでのネガティブチェック（過去の事故の有無）	様々なポイントはあるものの、病院提供情報よりは友人、SNSなどが鍵となる情報
課題		病院が発信する情報提供は不足（HP等）	友人やSNSに依存するため、病院を自分で評価したか不安

ケニア・ナイロビにおける市場調査（選定プロセス2/2）

情報源が親族、友人に依存しているが、半数の人がSNS（YoutubeやFacebook）も参照との回答。マーケティングの観点では、既にKOLになっている人に発信してもらうなど、SNSによる情報発信は重要である。

- <https://www.youtube.com/channel/UCRfGbRcRH9dcMv6nyGkUfyQ>
- <https://www.youtube.com/channel/UCh535JtyymRxk8jIHHzRebiw>

The image shows two YouTube channel pages side-by-side. On the left is the channel for 'Yummy Mummy. KE', which has 56.2K subscribers. The banner features the text 'YUMMY MUMM' and 'LIFESTYLE, HEALTH, FITNESS, FOOD, MOTHERHO'. Below the banner are navigation tabs for HOME, VIDEOS, PLAYLISTS, COMMUNITY, CHANNELS, and AB. The 'Uploads' section shows a row of video thumbnails with titles such as 'MATERNITY LEAVE IS OFFICIALLY OVER! // Vlog', 'OUR LIVES HAVE REALLY CHANGED // Social...', 'The Truth is... I'm Unhappy // POSTPARTUM BODY...', 'I TURNED 30! How I celebrated my birthday //...', and 'LIFE WITH A NEWBORN aka THE GHETTO!'. On the right is the channel for 'Chantelle Petit', which has 15.8K subscribers. The banner says 'Welcome SUBSCRIBE And enjoy!'. Below the banner are navigation tabs for HOME, VIDEOS, PLAYLISTS, COMMUNITY, CHANNELS, and ABOUT. The 'Uploads' section shows a video titled '365 DAYS OF SUMMER | HAPPY BIRTHDAY BOO BOO!' with 21,207 views.

出所：Youtube

ケニア・ナイロビにおける市場調査 (インタビューの結果：出産経験1/2)

出産の経験において、医師の適切なモニタリングを通じたアドバイス・安全な分娩はもちろんであるが、サポート体制として助産師・看護師がいかに寄り添ってくれたか？といった助産師・看護師との体験を大きく左右している可能性

産前	出産	産後
充実した産前検診	家族や友人のサポートの受け入れ (立ち合いや破水後の家族・友人のサポート)	出産後の新生児に対する十分なケア
胎児の心拍音、体重、慎重などの定期的モニタリング	出産時の特に看護師の親身な対応、情報提供 (例) 看護師が背中をずっとさすってくれていたなど親身な対応	医師よりも特に看護師の支援に対する評価 (授乳レッスン・指導、沐浴など)
妊娠中の取るべき栄養などの指導	痛みを緩和するための方法の提供	
HIVテスト、血液検査、血圧、血糖値など		

ケニア・ナイロビにおける市場調査 (インタビューの結果：出産経験2/2)

課題として挙げられた項目は以下の通り。病院に対するサービスへの不満（ヒト不足）はあるが、特に出産時に関する不満等の声はない。産前のモニタリング段階での情報提供に加えて、産後の支払いなど周辺サービスへの課題はありそうで、周産期医療の導入に加えて、関連する支払い、セキュリティーなどを明確にすることも付加価値の提供になりそう。

産前	出産	産後
看護師の質・不足（出産後の在院中、必要な時にすぐに看護師が来てくれない、適切なアドバイスをくれない、看護師が妊婦さんを平等に扱わないなどのスタッフの質と体制）		
複数の病院での出産経験のある女性3名から標準化へのコメント： 病院ごとで機材がかなり異なる、標準化すべきとのコメント（例えば、Materでは胎児の心拍音を聞くことができたが、Aga Khan、MPShaには対応機材がなかった）	緊急時への対応が不十分（救急車の配車に時間がかかり、タクシーなどで対応せざるを得なかった）	新生児に対するセキュリティー（新生児取り換えリスクへの不安がぬぐえなかった）
		支払い。そもそもの費用（そもそも出産費用が高いとのコメントも多いが、特に産前の説明と異なる項目が含まれるなど、明瞭な会計になっていないとの不満）と精算に要する時間

ケニア・ナイロビにおける市場調査 (インタビューの結果：外資系のイメージ1/2)

- 外資系に関してはドイツ、イギリス、キューバ、南アフリカなど医師の質が高く、より安心・安全で技術力があるとのイメージがある一方で、費用が高そう、言葉への不安やケニア事情の理解に対する懸念が挙げられた
- 約4割の人が外資系を好むという意見を表明したが、基本はサービスに対する費用対効果。より安心・安全できめ細かなサービスを受けることが可能という前提で+10%ほどの価格であれば許容範囲との意見（但し、あくまでもサービスとの比較で一概には言えないことは留意）
- また、多くの人の認識は、産科サービスは医療サービスと異なり、ライフサイクルの一環という認識である。そのため、ローカルに対する質等の課題はあっても、外資系に大きな競争優位性は必ずしもなさそう。
- 私立病院における出産費用がそもそも高いというコメントが多い中で、更に高額である場合には明確な差別化要因がない限り、競争優位性がなくなるため、既存サービスとの価格帯を変えることは難しい可能性
- 一方で、癌や心疾患などに対してはインド系の評価が高いなど、約2割の人が医療サービスに対しては外資系に競争優位性を認めている。また、産科サービスでも帝王切開に対しては安全性の観点から外資系へのより高い評価意見があった。

ケニア・ナイロビにおける市場調査 (インタビューの結果：外資系のイメージ2/2)

- 差別化が存在するというよりは、産科サービスに関しては、より費用対効果が基準であり、SNS等を活用し、如何に安心安全な病院であることを発信することは重要である。
- コミュニケーション等の課題は、サービス提供の鍵となる助産師・看護師さんをケニアスタッフで充実させるなど、現地スタッフの強化を図り、現地の病院・産科サービス施設とのパートナーシップによる参入が鍵となりうる。

利点・肯定的意見	懸念・消極的意見
充実した設備、資機材と進んだ技術があるため、より安心・安全な分娩ができそう	価格
医師の説明責任の高さ	言語、コミュニケーション
	ケニア事情の理解度が低そう

VIII.

Appendix - その他附録資料

連携先病院：国立ニヤマタ地区病院

ニヤマタ地区病院はルワンダの政府とADEPRの協力のもとで設立されました。地区全体の唯一地区病院であるため、ブゲセラ地区およびその周辺地区の約20万人に質の高い医療サービスを提供することを使命としています。

図表XX ニヤマタ地区病院の概要

項目		
病院名	ニヤマタ地区病院	
設立	2002年3月	
カテゴリー	セカンドレベル地区病院	
病床数	223	
職員数	医師	14人
	看護師	76人
	助産師	13人
	救急医師	22人
	その他	52人
専門医	5人	
部門	外来、緊急、産科婦人科、内科、外科、小児科、歯科、新生児、実験室、眼科、理学療法、診断造影、HIV, ART, 結核、薬局、精神科、栄養科、GBV	
DH活動	病床 220, 外来 4035人/月, 入院 1386人/月, 平均出産 500/月, 平均入院日数 6日間, 稼働率 123%	
主な罹患率の原因	急性呼吸器感染症、外傷、骨折、胃炎、十二指腸炎、尿路感染、産婦人科	
主な入院原因	マラリア、下痢、急性呼吸器感染症、外傷、ヘルニア、火傷	

ニヤマタ地区病院の外観



出所：国立ニヤマタ地区病院資料を基に医療法人葵鐘会作成 2019

連携先病院：国立ニヤマタ地区病院

オンライン研修活動風景 (1/3)

臨床現場でのポータブル分娩監視装置研修風景



講義風景



臨床現場でのCTG判読指導風景



連携先病院：国立ニヤマタ地区病院

アトムメディカルのトレーニング風景 (2/3)



保育器セットアップ、使用方法研修



助産師、看護師、メディカルエンジニアへの研修

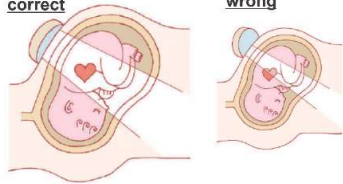
連携先病院：国立ニヤマタ地区病院

アトムメディカルのトレーニング風景 (3/3)


To record the FHR right

No air between US transducer and the abdomen
fit it in parallel to the abdominal wall

correct **wrong**



Signal quality indicator: Good, Average, Poor




Place where the signal quality indicator is full.

To Save a Tiny Baby Life in the World



臨床現場にて使用風景

When is it used ?



NST room

- After 34 weeks of pregnancy.
- monitoring FHR for well-being
- about 20-40 mins

In delivery

- during labor
- to monitor the pro...

To Save a Tiny Baby Life in the World

IX.

本報告書の 二次利用について

二次利用未承諾リスト

報告書名：
代表団体名：

頁	図表番号	タイトル

令和2年度国際ヘルスケア拠点構築促進事業
(医療拠点化促進実証調査事業)

END