事業事前評価表

国際協力機構中南米部中米・カリブ課

１．案件名（国名）

国名：キューバ共和国

案件名：主要病院における医療サービス向上のための医療機材整備計画

Proyecto de Adquisición de Equipos Médicos para el Mejoramiento de Servicios de Atención a la Salud en los Hospitales Principales

２．事業の背景と必要性

(1) 当該国における保健セクターの現状と課題

キューバ共和国（以下「キューバ」という。）の生涯がん罹患リスク（23%）、生涯がん死亡リスク（13%）及び5年再発率（人口10万対984）は、中南米地域の平均（それぞれ18, 10, 601）よりも高い水準にあり、がんは2007年以降循環器系の疾患を超えて同国の死亡原因の１位となっている（GLOBOCAN：2012年、保健省：2014年）。現政権が2011年の第6回共産党大会で制定した「経済・社会政策指針」では、需要に応じた保健医療サービス体制の再編とともに、質の高いサービスを患者へ確実に提供することを優先課題として挙げている。これに基づき保健省では2013年に「国家がん対策戦略」を策定の上、平均余命の延伸に伴い増加するがん患者に対する迅速かつ的確な医療サービスの提供を目指し、がん診療サービスの体制強化に向けて取り組んでいる。

キューバでは、全国を八つのがん診療管区（ピナール・デル・リオ、ハバナ西部、ハバナ東部、マタンサス、中央、カマグエイ、東北部、東南部）に分け、各管区内で 1 次医療レベルと 2 次医療レベルから構成されるがん診療サービスネットワークを形成し、1 次医療レベルは家庭医、保健ポスト、保健センターが、2 次医療レベルは市立・県立・国立病院等の医療施設がその役割を担っている。また各管区内において、1 次医療レベルではキューバに多いがん（消化器、呼吸器、乳房、子宮、前立腺等）のスクリーニング検査と治療後の経過観察を、2 次医療レベルでは主に診断検査と治療を行っており、それらが連携・協力する形で運営されている（保健省：2015 年）。同運営体制下において、1 次医療レベルでのスクリーニング検査で異常が確認された際には、2 次医療レベルで疾患や病態の診断の一助として用いられる検査及び治療を行う必要があるが、外貨不足による財政難の影響で、医療機材の恒常的な不足や老朽化が常態化し、適切な対応が十分にできていない。そのため 2 次医療レベルの医療施設では、X 線撮影の検査に数日間の待ち時間を要し、迅速な画像情報を提供できない、術中迅速病理診断を含めた病理診断の実施が困難、更には患者の病態に応じた負担の少ない適切な内視鏡下手術が実施できない等の課題を抱えている。また、地域格差が大きく、貧困層の多い東部地域の二つのがん診療管区（東北部、東南部）には、がん診療サービスを提供できる診療環境が整っておらず、他のがん診療管区への通院・紹介を余儀なくされている状態である。この状況は、治療による患者への身体的・精神的負担の増加や、入院・治療に伴う医療費の増大を招くため、各管区でのがんの早期診断・治療に必要な医療機材の整備は喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における保健セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

本事業は、保健省によるがん診療連携拠点施設の指定を受けた 2 次医療レベルの主要 34 医

療施設に、医用画像診断システムのデジタル化に必要な機材、病理検査機材、低侵襲治療（患者の身体への負担を減らした治療）に必要な機材を整備することで、キューバ全土のがん診療サービスの強化を図るものである。そのため、「経済・社会政策指針」、「国家がん対策戦略」及び検査の迅速化や効率化等を目指して 2014 年に策定された「放射線画像デジタル化国家政策」に貢献する事業として位置付けられている。

(3) 保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対キューバ共和国国別援助方針（2014 年 4 月）にて重点分野「持続可能な社会・経済開発」及び協力プログラム「保健医療プログラム」が定められ、本事業は同方針に合致する。

(4) 他の援助機関の対応

世界保健機構のアメリカ地域事務局である汎米保健機構は、非感染性疾患（がん、心疾患、糖尿病、精神疾患等）の予防に向けた啓発活動をシエン・フエゴス県、マヤベケ県、マタンサ県で実施している。また、カナダの非営利団体 Terry Fox は、分子腫瘍学分野において、がん幹細胞の解析と治療研究等を国立腫瘍学研究所で実施している。

３．事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、キューバの主要な医療施設において、医用画像診断システムのデジタル化に必要な機材、病理検査機材、低侵襲治療に必要な機材を整備することにより、がんの診断及び低侵襲治療の強化を図り、もって当該国における医療サービスの拡充と質の向上に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

キューバ全土

(3) 事業概要

1)調達機器等の内容

・24施設（医用画像診断部門）に対するデジタルX線画像診断システム（Computed Radiography：CRカセッテ、Flat Panel Detector：FPDカセッテ、デジタル式汎用X線診断装置、アナログ式乳房用X線診断装置）等

・17施設（病理検査部門）に対する蛍光顕微鏡、遠心分離機、クライオスタッド等

・6施設（低侵襲医療部門）に対する内視鏡（硬性鏡・軟性鏡・気管支鏡）等の医療機材

2) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容

コンサルティング・サービスは詳細設計、入札関連業務、機材調達監理とする。また、ソフトコンポーネントの内容は、設置される医療機材の保守管理（修理・点検活動）、経営管理（保守管理記録、在庫管理、部品・工具調達管理）。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 1,491 百万円（概算協力額（日本側）：1,273 百万円、キューバ側：218 百万円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2016 年 7 月～2017 年 7 月を予定（計 13 ケ月）。

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

キューバ保健省・医療サービス福祉局（Dirección de Asistencia Médica y Social del Ministerio de Salud Pública）及びハバナ県、ピナル・デル・リオ県、アルテミサ県、マ

タンサ県、ラス・トゥーナス県、オルギン県、グランマ県、サンチアゴ・デ・クーバ県、グアンタナモ県、ビジャ・クララ県、シエン・フエゴス県、カマグエイ県の合計12県保健局（Dirección Provincial de Salud）とする。

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類： C

② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため。

2) 貧困削減促進：キューバ保健省は、国民へ無料で医療サービスを提供しており、本事業により貧困層がより質の高い医療サービスを受けられるようになる。

3) 社会開発促進（ジェンダーの視点、エイズ等感染症対策、参加型開発、障害者配慮等）：乳房画像のデジタル化により低線量での撮影が実現し、更にはスクリーンフィルムに比べて診断能力の質が向上することで、女性への身体的負担が少なく乳がんの早期発見率が向上する。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担

スイス政府が資金を拠出しているMedicuba-Swiss(NPO)が2015年4月より3年間、国立腫瘍学研究所にスイス人医師を派遣し、腹腔鏡を含む低侵襲手術を行うための機材を供与し、施術の指導を行う計画となっている。ただし 、スイス政府の事業計画と本事業との間に支援内容重複はない。

(9) その他特記事項

医療機材の校正やデジタル医用画像の読影技術の向上等に関する支援を技術協力プロジェクトにより行う予定（2016年度開始予定）。

４．外部条件・リスクコントロール

(1)事業実施の前提条件

・機材据付までに先方負担事項である院内通信ネットワークが整備される。

(2)プロジェクト全体計画達成のための外部条件

・米国によるキューバに対する経済制裁が2016年7月時点よりも強化されない。

５．過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

ニカラグア共和国「ボアコ病院建設計画」（E/N 締結年度 2005 年）の事後評価等では、病院長及び管理部門責任者等が毎週現場を訪問し、施設資機材の正しい取り扱いをチェックする等、病院職員の意識変化への取り組みが同計画の持続性を高めた大きな要因の一つであったとの教訓が得られている。

(2) 本事業への教訓

本事業の対象となる医療施設は、長期に亘り稼働し続けた医療機材の更新が主となるため、現有機材と比べて新たな機能が装備される機材に対し、質の確保されたサービスを継続的に提供する点を考慮した技術指導を行う。また、採択済みの上記３.（９）に記した技術協力と連携し、機材使用者とそれを管理する技術者の意識変化を促し、もって管理能力の向上に繋げることを目指す。

６．評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

キューバは、需要に応じた保健医療サービス体制の再編とともに、質の高いサービスの患者への確実な提供を優先課題としている。しかし、長期に及ぶ米国の経済制裁の影響で医療機材の不足や老朽化が著しく、その実現が困難な状況となっている。人間の安全保障の観点から、本事業を通じた貧困等個人の尊厳、生命、生活に対する脅威への対応が必要であり（「人道上のニーズ」)、無償資金協力として本事業の実施の意義は高い。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値（2013 年 - 2015 年実績平均値）	目標値（2020 年）【事業完成 3 年後】
対象病院における一般 X 線撮影枚数（枚/年）	889,365	1,422,983
対象病院における乳房撮影枚数（枚/年）	24,509	39,214
対象病院の上・下部内視鏡、腹腔鏡下検査数（件/年）	23,583	37,732
対象病院の上・下部内視鏡、腹腔鏡下手術数（件/年）	5,149	8,239
対象病院における生検検査数（件/年）	83,727	133,964

2) 定性的効果

キューバ全土のうち、特に貧困地域が集中する東部地域のがん医療サービスネットワークの拠点施設の医療機材を中心的に強化することで、住民は遠方の病院まで行く必要がなくなり、医療サービスへのアクセスが改善する。また、低侵襲手術の実現により、診断・治療にかかる時間が大幅に短縮される。以上の結果として、患者や家族への負荷が軽減され、また、患者満足度が向上する。

７．今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6.(2) 1)のとおり。

(2) 今後の評価のタイミング

・事後評価　　事業完成３年後

以　上