

事業事前評価表

国際協力機構人間開発部保健第二グループ

1. 案件名（国名）

国名：トルクメニスタン共和国

案件名：心血管疾患診断能力開発プロジェクト

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開発の現状・課題及び本事業の位置付け
トルクメニスタン共和国（以下、トルクメニスタン）は、1991年のソビエト社会主義共和国連邦からの独立以降、経済社会発展を遂げ、乳幼児死亡率の低下や平均寿命の伸長を実現してきた一方、高齢化の進行など伴い、非感染性疾患（Non-communicable diseases: NCDs）の死因に占める割合が約76%に上る（出典：世界保健機構（以下WHO）、2018。）その中でも最も多いのが心血管疾患含む循環器疾患であり、死因全体の半数を占めている。主なリスク因子は喫煙であり、約20%の国民が循環器疾患に罹患する高いリスクがあるとされている。（出典：トルクメニスタン保健省）。

かかる状況に鑑み、トルクメニスタン政府は2012年にWHOが策定したヨーロッパにおける政策的枠組み「Health 2020」の実現に向け、2013年に「非感染性疾患対策におけるアシガバード宣言」をWHOと共同で発出し、非感染性疾患の予防や治療に係る国の体制構築に向けた投資を確保していくことを宣言した（出典:WHO）。さらに、これまでトルクメニスタン政府は、「2011年から2030年に向けたNCDs予防のための国家戦略」にて疾患及びそのリスク因子に対する早期診断を含めた医療サービスの提供強化を目標に掲げており、WHOの「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」の実施に向けた国家プログラム（2017年-2021年）を策定・実施してきた他、2018年に新たに「アルコールによる健康被害の予防に向けた国家プログラム（2018-2024年）」等を策定し、非感染性疾患の予防や治療の強化に向けた取組を推進してきた（出典:トルクメニスタン外務省）。

一方で、非感染性疾患の中でも特に疾病負荷の高い、心筋梗塞や狭心症などの心血管疾患の治療・診断については、機材・施設未整備や、医療従事者の診断・治療技術の欠如等により、適切な医療サービスへのアクセスに制約がある状況である。首都アシガバット市に位置し、国の中核病院である「心臓病科学及び診療センター病院（以下、CRCCH）」は、上記の課題に対応するため、2014年に350床の病棟を新築した。しかし、心血管疾患の画像診断に必要な環境の未整備や、画像診断能力の欠如が課題となっている。まず、診断に必要なCT検査に関連する機材については、既存機材の老朽化により、年々増加傾向にある検査件数の需要に十分な対応ができていない。また、関連機材の故障等から、

より精度の高い検査のために必要な造影検査が実施できていない状況である。さらに、トルクメニスタンでは診療放射線技師が存在しておらず、画像検査や読影は放射線医師が担っているが、CT検査の運用技術や画像診断機材の予防的維持管理における能力が欠如していることも課題になっている。加えて、トルクメニスタンは造山運動の影響を受ける地震リスクの高い地域であるため、そうした災害時における、心血管疾患の診断・治療含めた医療サービスの提供や、特に地方において医療機材の未整備が課題であることから、巡回診療サービス提供体制の整備が求められている。

上記背景を踏まえ、本事業は、首都アシガバード市に位置し、国の中核病院である CRCCH を対象に、心血管疾患の画像診断に必要な環境の整備、CT 撮影装置を活用した画像診断能力の強化、コンテナ車を活用した地域移動診療体制の整備を行うことにより、心血管疾患の画像診断能力の向上を図り、もって心血管疾患の対応能力の強化に寄与するものである。

(2) 保健セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け、課題別事業戦略における本事業の位置づけ

我が国の保健医療分野における課題別政策である「平和と健康のための基本方針」の地域別重点方針において、「東アジア・中央アジア・コーカサスでは、域内の格差にも留意し、母子保健、非感染性疾患対策など、国ごとの保健分野における課題に対する支援を行う。」とされている。加えて、本事業は、国の中核病院に対して心血管疾患の画像診断に必要な環境整備及び能力強化を図ることから、JICA グローバル・アジェンダ「保健医療」の「中核病院診断・治療強化」に該当する。

(3) 他の援助機関の対応

WHO が当該国における非感染性疾患の情報を収集・分析を確認すべく、ステップワイズサーベイランスアプローチ(STEPS) 調査を2018年度に実施している。また、2020年には保健人材開発における5年間の国家行動計画の策定支援等、政策レベルでの支援を実施している。また、国際連合プロジェクトサービス機関(以下、UNOPS)は、2020年度我が国無償資金協力(外務省実施)「トルクメニスタンに対する医療機材供与を通じた保健システム強化のための支援」(UNOPS 連携)により医療機器の調達を実施し、トルクメニスタン全国各地50以上の医療機関に、可動式レントゲン装置、人工呼吸器、最新型超音波検査機、気管支鏡検査機等を供与している。さらに、2023年に国際連合開発計画(以下、UNDP)がトルクメニスタン国内のポリクリニック等の一次医療施設に対して、臨床検査関連機材を供与している。

3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、アシガバード市に位置し、国の中核病院である CRCCH において、心血管疾患の画像診断に必要な環境の整備、CT 装置を活用した画像診断能力の強化、医療コンテナを活用した巡回診療体制の整備を行うことにより、心血管疾患の画像診断能力の向上を図り、もって心血管疾患の対応能力の強化に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

アシガバード市

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：約 6 千人（CRCCH における医療従事者及び心血管疾患患者数）

最終受益者：約 5 万人（トルクメニスタン国内における心血管疾患含む循環器疾患患者数）

(4) 総事業費（日本側）

5 億円

(5) 事業実施期間

2024 年 6 月～2026 年 12 月を予定(計 30 カ月)

(6) 事業実施体制

トルクメニスタン保健省、CRCCH

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 9 人月）：運営維持管理、画像診断、業務調整員

② 研修

③ 機材供与：X 線 CT 撮影装置、CT 専用造影システム、冠動脈 CT 検査専用心電計、画像処理ワークステーション、医療コンテナ、モバイル型 X 線撮影装置、モバイル型超音波診断装置等

2) トルクメニスタン国側

① カウンターパートの配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

③ 機材調達に必要な免税・通関、医療機材登録にかかる手続きや、機材の運営維持管理に必要な人員・予算の確保等

(8) 他事業、他開発協力等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

2020 年度我が国の無償資金協力（外務省実施）「トルクメニスタンに対する医療機材供与を通じた保健システム強化のための支援」（UNOPS 連携）により、トルクメニスタン全国各地 50 以上の医療機関を対象に、心血管疾患の診断・治

療における活用も想定される、可動式レントゲン装置や人工呼吸器、最新型超音波検査機や、気管支鏡検査機等の医療機材の調達を実施している。当該事業で機材が整備されたことにより、下位医療施設の診断・治療サービスの質の向上が図られ、トプリファラルである CRCCH に患者が適切にリファーされる効果が期待される。

2) 他の開発協力機関等の援助活動

2. (3) で記載の通り、直近で UNOPS や UNDP が国内の下位の医療施設に対し、医療機材を整備しているが、CRCCH は対象に含まれていない。医療機材の調達や運営維持管理体制の構築においては、両ドナーとも密に連携・情報交換を行い、教訓や成果については、本事業の活動に反映することを検討する。

(9) 環境社会配慮・横断的事項・ジェンダー分類

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」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) 横断的事項：特になし。

3) ジェンダー分類：対象外■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）
<分類理由> 本事業は、調査にて社会・ジェンダー分析がなされたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組や指標等の設定に至らなかったため。

(10) その他特記事項

特になし。

4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

CRCCH の心血管疾患の対応能力が強化される。

指標及び目標値：冠動脈疾患症例数が増加する。

(2) プロジェクト目標：

CRCCH における、心血管疾患の画像診断能力が向上する。

指標及び目標値：策定された臨床プロトコールに沿い、診断及び治療が適切に計画・実施される。

(3) 成果

成果 1：CRCCH に対し、心血管疾患の画像診断に必要な環境が整備される。

成果 2：CT 撮影装置を活用した、心血管疾患の画像診断能力が強化される。

成果 3：医療コンテナを活用した、巡回診療体制が整備される。

(4) 主な活動：

CRCCH に対し、心血管疾患の画像診断に活用する、CT 撮影装置等の医療機材を整備したうえで、病院内のエンドユーザーである医師や看護師、またエンジニアに対し機材の運営維持管理に係る研修の実施や、マニュアルの策定を行う。また、現在病院で実施されていないが、本事業で機材を整備することにより可能となる、冠動脈造影 CT 検査における画像の撮影方法や読影方法等に関し、放射線科医に対して技術指導を行い、冠動脈造影 CT 検査、診断、治療方針の策定までの流れに係る治療プロトコルの策定も行う。さらに、巡回診療サービスの提供に必要な医療コンテナ車両を整備したうえで、災害が起きた際の緊急医療サービス提供や、リソースが欠如している地方への訪問等、巡回診療サービスの精緻なニーズの確認や、実施計画の策定、また当該計画に基づいた試行的活動を実施する。

5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ① NCDs に関する国家保健政策および戦略が大幅に変更されない。
- ② 本事業を通じて、技術移転を行った医療従事者が、成果達成に影響を及ぼすほど離職しない。

(2) 外部条件

保健省及び CRCCH がプロジェクト活動のための予算措置・人員配置を行う。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

コンゴ民主共和国の無償資金協力プロジェクト「キンシャサ大学病院医療機材整備計画」(評価年度 2016 年)の事後評価報告書等においては、事後評価時点に供与した CT 撮影装置は故障により使用不能な状態であり、その原因として CT 撮影装置の維持管理に係る研修を受けた、現地代理店の職員が退職していたことが挙げられている。加えて、その他供与した機材においても、医療機材のスペアパーツや消耗品が財政的制約により、適切に調達・管理されていなかったことが分析されている。従って、本事業においては、整備される機材に適した人員体制、予算措置を含めた運営維持管理体制を検討したうえで、事業終了後も対象医療施設が持続的に体制を維持できるよう、活動の中で技術移転を行うこととする。

7. 評価結果

本事業は、トルクメニスタンの開発政策、開発ニーズ、我が国及び JICA の協力量針と十分に合致している。また、心血管疾患患者が適切な早期診断・早期治療を受けることを目指すものであり、SDGs ゴール 3「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」に貢献する。これらのことから、事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 カ月以内 ベースライン調査

事業終了 3 カ月前 エンドライン調査

事業終了 3 年後 事後評価