

## 事業事前評価表

### 国際協力機構東・中央アジア部中央アジア・コーカサス課

#### 1. 基本情報

国名：キルギス共和国

案件名：ビシュケク市およびチュイ州における医療機材整備計画（The Project for the Improvement of Medical Equipment in Bishkek City and Chui Oblast）

G/A 締結日：2023年2月9日

#### 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・課題及び本事業の位置付け

キルギス共和国（以下、「キルギス」という。）は1991年の独立以降、政治不安や経済不況により、医療従事者などの国外流出がみられるなど、保健医療サービスの提供体制が脆弱になり、保健医療サービスの質・量が低下したものの、保健セクター改革の実施により、ミレニアム開発目標4（乳幼児死亡率の削減）の達成や、ポリオやマラリアの撲滅といった感染症対策の面では成果を上げた。他方、キルギスでは、2019年において若年層を含め非感染性疾患（Non-communicable diseases：以下、「NCDs」という。）による死亡が全死因の80%を占めており、NCDsに対する医療サービスの提供やNCDsによる死亡、障害に伴う社会経済的な損失は当国の国内総生産の3.9%に及ぶと見込まれている（出典：世界保健機構（以下、「WHO」という。）。）。NCDsの診断・治療サービスの大部分は各地域の医療サービスの拠点である国立・州及び地区病院で提供されているが、これらの病院においては、老朽化した医療機材が多く、適時・適切な医療サービス提供に関して課題を抱えている。特に、首都ビシュケク及びその周囲のチュイ州は、キルギスの人口の3割以上を占める人口稠密地帯であり、他州からの搬送者を含め患者が集中している上、NCDsの1つの指標である心血管疾患の10万人当たりの死亡者数（2019年）は377人と全国平均（297人）を大きく上回っており、医療サービスの質の改善が喫緊の課題である。

チュイ州では、手術、集中治療、入院サービス等を担い、同国内において実質二次医療施設にあたる地区病院や州統合病院においても医療機材の老朽化に伴う機能不全により、本来各医療施設で対応すべき、NCDsの診断・治療サービスが提供できないため、そのまま三次医療施設に患者を搬送している状況にある。こうした状況に加え、ビシュケク市から地理的に近いという要因も重なり、NCDsに関する医療サービスが必要な住民は、最初から直接ビシュケク市の医療施設を受診する傾向もみられており、これらの結果、ビシュケク市内の三次レベルの国立病院に患者が集中する状況となっている。

これらに対応するため、キルギス政府は長期国家戦略「国家発展戦略（2018~2040年）」における保健分野の目標と分野別戦略である「国家公衆衛生保護・保健システム発展プログラム（2019~2030年）」を設定し、NCDs（循環器疾患、癌、糖尿病等）による70歳未満の若年層の死亡を3分の1にするという目標の下、二次医療施設における疾病の早期発見・治療に向けた医療体制整備の取組を進めている。

また、キルギスにおいて、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の感染者数は2022年1月時点で累計約19万人、死亡者は約2,800人（出典：WHO）であり、NCDs

を基礎疾患として有することが COVID-19 の重症化に繋がりがやすいリスク因子とされていることから、NCDs の早期発見・治療が一層重要となっている。

上記を踏まえ、ビシュケク市及びチュイ州医療機材整備計画（以下、「本事業」という。）は、ビシュケク市及びチュイ州における公的医療サービス提供の拠点となる二次レベル（ビシュケク市内 1 カ所、チュイ州内 9 カ所）の医療施設に対し、NCDs の診断・治療に必要な医療機材を整備することにより、各医療施設で NCDs に関する医療サービスを適切に提供できるようにするものであり、キルギス政府が長期国家戦略及び分野別戦略において目指す保健医療体制改善の実現に不可欠な優先度の高い事業として位置づけられる。

## （２） 保健セクター我が国及び JICA の協力量針等と本事業の位置付け

対キルギス共和国国別援助方針（2012 年 12 月）では、重点分野「社会インフラの再構築」のなかで、保健医療分野への支援を通じて、国民の生活水準の向上を目指すと定めている。また対キルギス共和国 JICA 国別分析ペーパー（2020 年 3 月）において、社会セクター強化プログラムを重点課題に位置付け、老朽化した医療インフラ（施設・設備・機材）の改善と維持管理能力の強化を含めた保健医療サービスの向上が重要と分析しており、本事業はこれら方針・分析に合致する。また、「JICA 世界保健医療イニシアティブ」の「治療体制の強化」、さらに、JICA 課題別事業戦略「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

プライマリー・ヘルスケア・サービスの質改善のために、世界銀行（以下、「WB」という。）、スイス開発協力機構及びドイツ復興金融公庫がセクター・ワイド・アプローチによる財政支援を行っている。また、NCDs 対策における政策及び戦略策定のために世界保健機構（WHO）が技術支援を実施している。

なお、本事業の対象医療施設の一部においては、現在、アジア開発銀行（以下、「ADB」という。）や WB が COVID-19 対策における緊急支援の一環として、医療機材の供与を行っている。

## 3. 事業概要

### （１） 事業目的

本事業は、公的医療サービス提供の拠点となるビシュケク市及びチュイ州の医療施設（州病院及び地区病院）において、非感染性疾患の診断・治療用医療機材を整備することにより、各医療施設における診断・治療体制の強化を図り、もって保健医療サービスの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

ビシュケク市及びチュイ州

### （３） 事業内容

施設、機材等の内容：【機材】一般 X 線撮影装置（8 台）、移動式 X 線撮影装置（9 台）、内視鏡（10 台）、超音波診断装置（19 台）等

コンサルティング・サービスの内容：詳細設計、入札補助、調達監理等

調達・施工方法：本邦調達を優先し、当国で調達困難な機材は第三国調達とする。

なお当国までの輸送費は日本側で負担する。

- (4) 総事業費  
1002 百万円（概算協力額（日本側）999 百万円、（キルギス）側：3 百万円）
- (5) 事業実施期間  
2022 年 8 月～2024 年 6 月を予定（計 59 か月）。機材の供与開始時（2024 年 5 月）をもって事業完成とする。
- (6) 事業実施体制
- 1) 事業実施機関：保健省（Ministry of Healthcare）
  - 2) 運営・維持管理機関：保健省（Ministry of Healthcare）及び対象 10 病院
- (7) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担
- 1) 我が国の援助活動  
技術協力プロジェクト「非感染性疾患の早期発見・早期治療のためのパイロットリファラル体制強化プロジェクト」（2022～2026 年）により、本事業の対象医療施設の人材に対する機材の維持管理に係る能力強化に加え、NCDs の早期発見・早期診断に係る能力向上に取り組み、医療施設間のリファラル体制強化を図る予定。また、国別研修「早期胃癌の内視鏡診断と治療」（2021～2024 年）と連携の上、対象医療施設の医師に対し、内視鏡を活用した診断能力の強化を図る。
  - 2) 他援助機関等の援助活動  
ADB 及び WB が COVID-19 対策における緊急支援の一環として、一部の対象医療施設に医療機材を供与している。これら機関の支援と重複を避けて機材計画を行い、本事業においては、対象となる各病院のニーズ、機材の活用や維持管理の能力も踏まえ、各病院の総合的な NCDs 対応能力を強化し、リファラル体制強化への貢献を図る。
- (8) 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  
カテゴリ分類 A B C FI
  - 2) 横断的事項：特になし
  - 3) ジェンダー分類：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、ジェンダー主流化ニーズに関する検討がされたものの、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について指標等を設定するに至らなかったため。
- (9) その他特記事項  
メンテナンスの重要性が高い医療機材に 2 年間の保守契約を付帯する。なお、保健省傘下の e-health center により PACS（Picture Archiving and Communication Systems）が導入されることを前提とし、本事業で整備される画像診断関連機器は導入予定の PACS に対応して、診断画像をデータとして共有・管理できる仕様とする。

#### 4. 事業効果

- (1) 定量的効果
  - 1) アウトカム（運用・効果指標）

指標名	基準値 (2020年実績値)	目標値(2027年) 【事業完成3年後】
入院・外来患者数(人/年)	77,137	92,000
一般X線撮影件数(件/年)	77,089	85,000
上部消化管内視鏡検査数(件/年)	1,680	4,560

※基準値及び目標値は対象施設10病院の合計である。

## (2) 定性的効果

- ①対象施設における患者の満足度が向上する。
- ②対象施設における医療サービスの質が改善される。

## 5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件/外部条件：特になし。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

過去のタジキスタン共和国向け無償資金協力「母子保健施設医療機材・給排水設備改善計画」(評価年度：2020年)の事後評価等では、医療機材の維持管理体制に課題(日常的メンテナンス、維持管理費用の予算化等)がある点が指摘されており、全国の病院が利用できる維持管理及び保守サービスのシステムを強化するための取り組みの推進や、対象病院に十分な予算配分を確保し、持続可能な使用を確保すること等の教訓を得ている。

さらに、南アフリカ共和国向け技術協力「南部アフリカ医療機器保守管理能力向上プロジェクト」(評価年度:2015年)の事後評価では、外部の現地代理店や、医療機器メーカーの人材を活用した指導や管理体制の構築は有効であるという教訓を得ている。

本事業では、対象となる病院において整備する医療機材の維持管理体制確保、予算配分について先方と確認・合意している。特に、国内法に従い、対象医療施設においては100床に対して1人のエンジニアを配置するよう保健省に要請し、合意している。また機材の修理や部品交換などを考慮し、現地代理店の状況の確認結果も踏まえ、本事業で整備する高度な医療機材には保守契約を付帯し、機材の日常的な維持管理は、保健省及び対象病院が現地代理店や医療機器メーカー等の支援を受けて行うこととする。

## 7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・開発政策並びに我が国及びJICAの協力方針・分析に合致するとともに、公的医療サービス提供の拠点となる二次レベルの医療施設の診断・治療用医療機材の整備を通じて、キルギスの保健医療サービスの向上、さらにユニバーサル・ヘルス・カバレッジ(UHC)の達成に資するものであり、SDGsゴール3に貢献すると考えられることから、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指標  
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール  
事業完成3年後 事後評価

以上