

**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：ウズベキスタン共和国

案件名：カラカルパクスタン医科大学病院医療サービス改善計画

(The Project for the Improvement of Medical Service at the Innovative Clinic under the Medical Institute of Karakalpakstan)

G/A 締結日：2022年2月1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

ウズベキスタン共和国（以下、「ウズベキスタン」という。）では、推定平均寿命が73.6歳と、日本（84.2歳）、ヨーロッパ諸国（80.8歳）などと比べると依然として短い水準にある（WHO、2015年）。また、ウズベキスタンでは疾病構造の変化が進んでおり、現在では全死因の84%を非感染性疾患（Non-Communicable Diseases：以下、「NCDs」という）が占め、NCDsを中心とした保健システムの再構築が求められている。こうした背景を踏まえ、国際協力機構（以下、「JICA」という。）は円借款「医療サービス強化事業」、技術協力プロジェクト「非感染性疾患予防対策プロジェクト」などを通じて全国における一次レベルから三次レベルまでのNCDs対策の強化に取り組んでいる。

ウズベキスタン北西部に位置するカラカルパクスタン自治共和国（以下、「カラカルパクスタン」という。）は、綿花向けの過剰灌漑によるアラル海の縮小により環境・地域経済が悪化し、開発が遅れた地域である。カラカルパクスタンではアラル海周辺で汚染された水・土壌・大気による健康への影響も確認されており、先天性疾患の症例も多い。NCDsのなかでは呼吸器系疾患や腎機能障害の罹患率が全国平均より高いほか、母子保健や感染症による死亡率も依然として高い水準にある。一方で、医療機器の不備、医療機関へのアクセスの悪さ、医師の経験の不足、救急医療の質の低さが問題となっており、医療サービスの質の改善が喫緊の課題である。

ウズベキスタン政府は、大統領令（PP-4889号（2020年11月11日付）等）においてカラカルパクスタンの開発を国の最優先課題として掲げている。保健医療セクターでは、「保健システムの強化に向けた構想 2019-2025」において、世界水準の予防医療・診断・治療を行う医療サービスの実現に向け、高度な医療サービスを広く提供するための保健システムの改善、保健人材の育成・専門性の強化の方針を示している。

カラカルパクスタンではこれまで、首都のヌクス市内の二次レベル病院において小児への医療サービスの提供が行われてきたが、集中治療を必要とする高度な医療サービスが提供可能な三次レベルの医療施設がなく、二次レベルで対応が難しい症例については、ウズベキスタンの首都や近隣都市の三次レベルの医療施設に患者を搬送せざるを得ず、患者やその家族の身体的・経済的負担が大きな課題となっていた。また、カラカルパクスタン医科大学は、域内唯一の医学教育機関として地域医療を支える人材の育成を行ってきたが、独自の附属病院を有さないため、医療従事者への臨床実習の実施が困難な状況であった。上記の課題に対応するため、カラカルパクスタン医科大学病院（120床、2021年7月17日に完工）は、18歳までの患者を対象に小児医療サービスを提供できる域内唯一の三次レベル医療施設として、先天性疾患の治療や地域医療拠点となる役割を担うと同時に、カラカルパクスタン医科大学の附属病院として医学教育の拠点としての役割も担う施設である<sup>1</sup>。さらに、新型コロナウイルス感染拡大の状況を受け、周辺病院の医療従事者に対する研修や外来での患者受け入れを行う予定である。「カラカルパクスタン医科大学病院医療サービス改善計画」（以下、「本事業」という。）は、同病院がカラカルパクスタン共和国の拠点病院としての役割を果たすべく、小児医療に関する高度医療サービスおよび医学教育を適切に提供するための医療機材を整備するものである。

本事業は、カラカルパクスタンにおける医療サービス提供・人材育成の拠点となるカラカルパクスタン医科大学病院に対して、医療機材及び医学教育関連機材の整備を通じて医療サービス提供体制と医学教育水準を高め、もってカラカルパクスタンの住民の健康状態の改善に寄与するものであり、ウズベキスタン政府が目指す同地域の保健医療体制の改善に不可欠な、優先度の高い事業として位置付けられる。

- (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
- 「対ウズベキスタン共和国国別開発協力方針」（2017年3月）では、重点分野「社会セクターの再構築支援」のなかで保健セクター改革を掲げ、医療サービスの質の改善、保健人材の能力強化に取り組む方針を定めている。JICA 国別分析ペーパー（2014年12月）でも、医療機材の老朽化の進行や非感染性疾患対策のニーズ拡大を背景に、医療人材の育成と設備の導入が必要と分析しており、本事業はこれらの方針・分析と合致する。また、本事業は、JICA 世界保健医療イニシアティブのうち「治療体制の強化」に位置付

---

<sup>1</sup>同病院は小児病院という位置づけであるが、18歳までを対象としている。そのため、成人に準ずる医療サービスも提供している。

けられ、医療提供システムの強化に貢献する事業である。さらに、開発が遅れている同地域の保健医療体制の強化、地域住民への医療サービスの普及を目指しており、SDGs ゴール 3 にも資する。

### (3) 他の援助機関の対応

世界銀行はカラカルパクスタンを含む全国で一次医療施設の改善等を図る「保健システム改善プロジェクト（2011～2020）」を実施した。またアジア開発銀行（ADB）が、全国の一次レベル医療施設に対して医療機材の整備等を行う事業を実施している（2018～2022）が、本事業の対象病院に対する機材支援は予定されていない。

## 3. 事業概要

(1) 事業目的：本事業は、カラカルパクスタンにおける医療サービス提供・人材育成の拠点となるカラカルパクスタン医科大学病院に対して高度な医療機材等を整備することにより、同地域の医療サービス及び医学教育の質の改善を図り、もって同地域住民の健康状態の改善に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名：カラカルパクスタン自治共和国（人口 180 万人）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）：カラカルパクスタン医科大学病院の医療従事者と同地域の住民

### (4) 事業内容

ア) 施設、機材等の内容：

(治療・診断用機材) CT (1 台)、検診車 (1 台)、検査機材 (2 台)、内視鏡セット (4 セット)、プラズマ滅菌器 (1 台)、洗浄殺菌装置セット (1 台)、人工呼吸器 (18 台) 等

(教育用機材) 手術シミュレーター (2 台)、内視鏡シミュレーター (2 台)、患者シミュレーター (6 台) 等

※メンテナンスの重要性が高い医療機材に最大計 3 年間の保守契約を付帯する。

イ) 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：

詳細設計、入札補助、調達監理、調達機材の維持管理にかかる研修（予算計画も含む）の実施

(5) 総事業費：総事業費 1,142 百万円（概算協力額（日本側）：794 百万円、ウズベキスタン共和国側）：348 百万円）、単年度

(6) 事業実施期間：2022 年 1 月～2026 年 8 月を予定（計 20 か月）。機材の供用開始時（2023 年 8 月を予定）をもって事業完成とする。

(7) 事業実施体制

1) 事業実施機関：保健省（Ministry of Health: MOH）

2) 運営・維持管理機関

本事業で調達する機材は、保健省医療機材メンテナンスセンター及び対象病院医療機材維持管理課が運営・維持管理を担う。また、現地の代理店と保守契約を締結する予定である。維持管理に必要な予算は、保健省からの予算配分に加えて大学の収入を財源として充当する。

(8) 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

現在、医療機材の維持管理人材の育成を目指す国別研修「医療機材管理・保守」（2019年～）を実施中。医療機材の維持管理人材の育成は本事業にとっても重要であり、対象病院関係者を当該国別研修に参加させるなど、相乗効果を図る。

2) 他援助機関等の援助活動

KfWが医療シミュレーション学習センターを創設し、スルハンダリア州テルメズ市に施設建設と機材供与を無償資金協力で行う予定。カラカルパクスタン医科大学病院の医療従事者を、研修のために派遣する計画がある。

(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」（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) 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）

<活動内容/分類理由>

本事業では、ジェンダー主流化ニーズが調査・確認されたものの、ジェンダー平等や女性のエンパワーメントに資する具体的な取組みを実施するに至らなかったため。

(10) その他特記事項：特になし。

#### 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 (2021年実績値*1)	目標値(2026年) 【事業完成3年後】
CT検査数(件/年)	0	1,500
免疫分析装置検査数(件/年)	0	21,000
シミュレーションセンター(仮)*2の 利用学生数(件/年)	0	4,800

\*1: 対象病院は新設のため、全ての実績値が0となる。

\*2: 対象病院内に開設予定。

##### (2) 定性的効果

- ①カラカルパクスタンにおける小児医療サービスの質が向上し、対象病院への信頼が高まる。
- ②医療従事者に対する臨床研修の質が向上する。
- ③カラカルパクスタンおよび近隣の住民の健康状態の改善に寄与する。

#### 5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件: 対象病院に必要な人員が確保される。
- (2) 外部条件: 隣国の情勢悪化や自然災害等により輸送ルートが遮断されない。

#### 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

当国向け無償資金協力「ナボイ州総合医療センター医療機材整備計画」(評価年度2017年)の事後評価等では、当国における医療機材の維持管理体制(日常的メンテナンス、維持管理費用の予算化等)に課題がある点が指摘されている。そのため、本事業では、医療機材の維持管理について技術面・マネジメント面(予め計画立てて予算確保・調達を行う方法など)の研修を実施し、効果の定着を図る。また、機材の修理や部品交換などの対応を考慮し、画像診断機器、内視鏡等、保守契約の附帯が必須と判断される機材(20アイテム)については同契約を計画に含める。

#### 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およびJICAの協力方針・分析に合致するとともに、保健医療体制の強化を通じて国民の健康増進、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。また、貧困率が高く、環境問題等の被害が深刻なカラカルパクスタンの地域開発・人間の安全保障の確保を通じて、国内の格差是正に資するものであり、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