

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

- (1) 国名：ウズベキスタン共和国（ウズベキスタン、以下当国という。）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：タシケント特別市（286 万人、以下タシケント市という）、サマルカンド州サマルカンド市（57 万人）、ブハラ州ブハラ市（28 万人）
- (3) 案件名：保健医療サービス改善事業（Health and Medical Service Improvement Project、以下本事業という。）

L/A 調印日：2025 年 1 月 20 日

2. 事業の背景と必要性

- (1) 当該国における保健医療セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

当国では、推定平均寿命が独立直後の 1991 年の 65 歳から 2021 年時点で 71 歳まで向上しているものの、依然、EU 諸国（78 歳）に比べると短い水準にある（世銀、2021 年）。また死因の上位 10 位の内、非感染性疾患（Non-Communicable Diseases：以下、「NCDs」という。）の占める割合について、2000 年には 75.8%であったものが、2019 年には 87.4%に増加しており（WHO、2023 年）、疾病構造の変化が進んでいる。具体的には虚血性心疾患（54.0%）、脳卒中（16.7%）、肝硬変（7.4%）などが上位を占める。かかる状況において、NCDs に起因する経済的・社会的影響が懸念されている。

NCDs のうち、虚血性心疾患及び癌については、首都タシケント市において、国立の専門センターが各州の支部と連携して専門的な医療サービスを提供し、専門医を育成する体制が既に確立されている。他方、脳神経疾患（脳卒中を含む脳血管疾患、その他の神経系疾患等）については、①必要な医療機器の不足、②脳卒中及びその他脳血管疾患に対する医療サービス（早期リハビリテーションを含む）を提供する高度専門医療機関が当国に存在していないことが、問題となっている。救急搬送先の医療機関では、脳卒中やその他の脳血管疾患の診断に必要な CT、血管造影装置などの医療機器が不足し、老朽化が著しいことに加え、未だ旧ソ連時代に製造された医療機器を使用している医療機関もあり、近代的な医療の提供が難しい状況である。タシケント市においては国立脳外科センターと国立救命救急センターが脳卒中患者に対応しているが、いずれも脳神経疾患の治療を専門とする機関ではなく、また首都圏の人口増加に伴いこれらの病院を利用する患者数が増加し、脳神経疾患患者への対応が困難になりつつある。このため、人口拡大を続ける最大都市タシケントにおいては、上記 2 病院に加

えて脳神経疾患専門の最高次病院を開設し、3 病院体制による医療機関不足解消とトップリファラル体制を備えた万全な医療サービスの提供が必要とされている。加えて、当国においては手術後の急性期からの早期ケアや、急性期から回復期～生活期に至るまでの一連の治療・リハビリ体制が確立されていないことも課題である。

また、州別人口 1 位を占めるサマルカンド州の三次医療施設であるサマルカンド国立医科大学附属病院（Multidisciplinary Clinic of Samarkand State Medical University、以下「SamSMU1」という。）は、中央アジアで最初に設立された最も大きな総合病院であり、1930 年に医学研究所の設立に伴い同研究所附属の病院となった。1987 年には小児外科専門病院であるサマルカンド国立医科大学附属小児外科病院（Multidisciplinary Specialized Center of Pediatric Surgery、以下「SamSMU2」という。）が設立され、地域の中核病院として機能している。SamSMU1 及び SamSMU2 はサマルカンド州及び周辺 5 州（ジザフ州、ブハラ州、ナボイ州、スルハンダリヤ州、カシュカダリア州）の中核病院として高次医療を提供し、年間 10 万人の外来患者、2 万人弱の入院患者を受け入れ、さらに当国中部～西部地域の小児手術の中核的な役割を果たしている。他方、医療機材の不足・老朽化により、質の高い医療サービスの提供や、近代的な機材を用いた専門医の育成が困難な状況にあり、機材の更新が喫緊の課題となっている。こうした状況に加えて同地域の人口増加により、SamSMU1 及び SamSMU2 は同地域の中核病院としての十分な医療サービスの提供が行えていない状況にある。当国政府は地域レベルの高次医療体制を強化すべく大学などの附属病院の建設をすすめており、SamSMU1 が高次医療サービスの受診先となっているブハラ州においても、三次医療施設となるブハラ国立医科大学病院（Bukhara State Medical Institute、以下「BSMI」という。）がブハラ医科大学の附属病院として 2022 年に新設された。中央政府予算のもと、本病院の医療機材の調達・納入が進められているものの、依然、十分な機材が整備されておらず、ブハラ州地域の中核病院機能を担えていない状態にある。

当国政府は開発戦略「ウズベキスタン 2030 戦略」の第 1 の柱「一人一人の可能性を引き出すための適切な環境づくり」で国民の健康のための改革に取り組むことを示している。また、保健分野にかかる複数の大統領令でも、NCDs 等に対する質の高い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が打ち出されている。

本事業は、タシケント市における脳神経センター（Neurology and Stroke Center。以下、「NSC」という。）の新設により、需要増加が見込まれるリハビリテーションを含む脳神経疾患の専門的かつ高度な医療サービスの提供や人材育成を行う基盤を整備・確立するとともに、サマルカンド市及びブハラ市の地方中

核病院の医療機材を更新することで、医療サービスの改善を図るものであり、当国政府が目指す保健医療体制の改善において重要な事業として位置づけられている。

(2) 保健医療セクターに対する我が国及び JICA の協力量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量針（2022 年 9 月）では、重点分野 2 「公平かつ持続可能な社会の構築」として保健セクターを含む社会サービスの質の改善を掲げ、SDGs 目標の「誰一人取り残さない」包摂性の高い支援の方針を定めている。また、対ウズベキスタン共和国 JICA 国別分析ペーパー（2023 年 3 月）においても、保健分野は「公平かつ持続可能な社会の構築」のための協力プログラム「社会サービス拡充」として位置付けられ、機材の更新等、拠点病院として質の高い医療サービスを提供することが喫緊の課題と分析している。また、持続的に質の高い医療サービスを提供するためには高度医療に対応できる人材の育成が必須としており、本事業はこれらの方針・分析の結果と合致する。また、本事業は 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」クラスターに位置づけられる。

(3) 他の援助機関の対応

韓国国際協力団は 2020 年に小児科病院をタシケントに開設し、職員の能力強化支援を実施中である他、SamSMU2 で腹腔鏡手術関連機材を整備している。アラブ経済開発クウェート基金は 2021 年にアンディジャン市及びサマルカンド市の州レベルの三次医療施設に対して、医療機材を整備し、MRI、CT スキャナー、人工呼吸器等を SamSMU1 に納入した。また、ドイツ国際協力公社は、タシケントやブハラなど国内複数カ所において、画像システム及び負担の少ない手術における先端技術の習得を目的に医師、看護師、放射線技師などの医療従事者を対象に研修を実施した。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本事業は、タシケント市における脳神経センターの建設及び機材整備並びにサマルカンド市及びブハラ市の地方三次医療施設における医療機材整備を行うことにより、脳神経疾患等の NCDs を主とする高度医療サービス提供体制の向上及び医療人材育成の拠点機能強化を図り、もって当国の国民の健康向上に寄与するもの。

② 事業内容

ア) NSC の建設及び医療機材整備：250 床の病院施設及び研修センターの新

設。機材は MRI、CT、X 線装置、内視鏡、手術用機器、血管造影検査装置（アンギオグラフィー）、リハビリテーション機器、シミュレーション機器等。（国際競争入札（建設は二国間タイド想定、機材整備はタイド））

イ) 地方病院医療機材整備（SamSMU1、SamSMU2、BSMI）：MRI、CT、X 線装置、内視鏡、手術用機器、血管造影検査装置（アンギオグラフィー）等。（国際競争入札（タイド））

ウ) コンサルティング・サービス：基本・詳細設計、入札補助、施工監理、医療従事者の能力強化（病院運営・施設管理にかかる研修・技術協力等。（ショートリスト方式（タイド））

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

最終受益者：三次医療サービスへのアクセスが改善される対象地域（タシケント市、サマルカンド州、ジザフ州、ブハラ州、ナボイ州、スルハダリヤ州、カシュカダリア州）住民：約 1831 万人

(2) 総事業費

総事業費：27,592 百万円（うち、今次円借款対象額：22,953 百万円）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2025 年 1 月～2033 年 2 月を予定（計 98 か月）。施設供用開始時（2030 年 2 月）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 借入人：ウズベキスタン共和国（The Republic of Uzbekistan）

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：保健省（Ministry of Health）

4) 運営・維持管理機関：保健省（Ministry of Health）

(5) 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

技術協力では「中央アジア脳卒中リハビリテーション」（国別研修：2023～2026 年）にて、脳卒中のリハビリテーションに関し、急性期・回復期・生活期における一連の介入の改善に資する政策立案能力及び現場レベルの対応能力強化を目標とした知識・技術等習得を実施しており、本事業の目指す脳神経疾患リハビリテーション人材育成の強化に向けて相乗効果が期待される。また、「非感染性疾患予防対策プロジェクト」（技術協力プロジェクト：2021 年～2026 年）では、タシケント州及びナボイ州を対象とした一次医療施設における NCDs 対策の能力強化を目標に、医療サービス提供体制の強化や地区/市レベルのマネジメント能力強化などに取り組んでおり、本事業による三次医療機能との連携強化等が期待される。

2) 他援助機関等の援助活動：

上記2.(3)の他援助機関の活動との重複を避けるように留意する。

(6) 環境社会配慮

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)上の、環境や社会への望ましくない影響が最小限かあるいはほとんどないと判断されるため。

(7) 横断的事項

① 気候変動対策関連案件：特になし。

② 貧困対策・貧困配慮：貧困層向けには診療費が減免される。

③ エイズ/HIV等感染症対策：特になし。

④ 参加型開発：特になし。

⑤ 障害配慮等：本事業で整備する施設について、車いすでも利用が可能となるようスロープの設置や手すりの配置、十分な広さを確保した通路及びトイレ等の設計を行うなど、ユニバーサルデザインの視点に留意し、障害者の視点を組み込んだ設計とする。また、当該事業に必要な人材雇用機会において障害者が排除されないために情報保障や安全確保等の合理的配慮をすること、視覚・聴覚・知的障害者等利用者のコミュニケーション上の合理的配慮が必要な者に対する情報保障の確保などに留意する。

(8) ジェンダー分類： ■GI(S)(ジェンダー活動統合案件)

<活動内容/分類理由>

当該国ではヨーロッパや他の中央アジアの国々と比べ、NCDsによる死亡率が男女ともに高いという課題に対し、本事業で調達予定の医療機材の男女別利用目標件数を指標として設定しているため。なお、男女双方の使いやすさを考慮した機材の選定や女性登用を推進する他、男女別のニーズを反映した施設設計(男女別トイレや休憩所、授乳スペース、安全確保のための十分な照明など)について合意している。

(9) 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	対象施設	基準値 (2023年実績値)	目標値(2033年) 【*事業完成3年後】
-----	------	-------------------	--------------------------

病床稼働率(%/年)	NSC	0	90
CT 診断件数/年	NSC	0	***5,040 (男性 2,297) (女性 2,743)
	SamSMU2	1,800	3,600
MRI 診断件数/年	NSC	0	***3,360 (男性 1,711) (女性 1,649)
	SamSMU2	0	1,200
アンギオ診断件数/年	NSC	0	***1,200 (男性 739) (女性 461)
	SamSMU1	0	***1,200 (男性 739) (女性 461)
	BSMI	0	***1,200 (男性 739) (女性 461)
脳血管内カテーテル手術件数/年	NSC	0	360
脳卒中リハビリテーションを受けた患者数(年)**	NSC	0	1,000
トレーニング施設を利用した学生、医療従事者数(人/年)	NSC	0	400

*保守期間終了後の実施機関の維持管理体制や技術力を確認することが妥当であるため、本事業では保守期間が終了する事業完成 3 年後とする。

**脳卒中により搬送され、手術を受けた後、リハビリテーションを開始した患者数とする。

***ナボイ州総合医療センター(約 200 床)の 2023 年の男女別利用率に基づき設定

(2) 定性的効果

NCDs の第三次医療サービスの改善、住民の健康状態の改善。

(3) 内部収益率

経済的内部収益率(EIRR)は、波及効果として医療サービスや利便性の向上などが期待されるものの、合理的な算定が難しく、便益の定量化が困難であるため算出し

ない。また、財務的内部収益率(FIRR)は、診療報酬のみでは事業収益はあがらないため、算出しない。

5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件：NSC 着工前に、建設地内にある医科大学の既存建物の解体撤去が完了する必要がある。
- (2) 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

タジキスタン共和国「ディアコフ国立病院医療機材整備計画」(評価年度 2015 年)の事後評価では、整備した CT の主要部品が過剰な使用が原因とみられる故障により交換が必要となり、同スペックの部品を病院の予算で調達するまでの間、機材を使用することができなかったことを踏まえ、故障した際のスペアパーツの調達を含めて、メンテナンスの体制や故障時の具体的な対応を事前に検討しておくことが重要であるとの教訓を得ている。

本事業においては、医療機器の継続的な使用を担保するため、主要な機器に対する保守業務を事業スコープの機材契約に含める予定。また、整備した医療施設・機材が有効且つ適切に使用されるようにするための初期操作及び日常点検方法の指導がサプライヤー契約に含められる予定。

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・分析に合致し、高度専門医療機関の新設及び医療機材の整備により、質の高い医療サービスへのアクセスの機会不足に対応し、当国の国民の健康向上に資するものであり、SDGs ゴール 3 (健康と福祉) 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

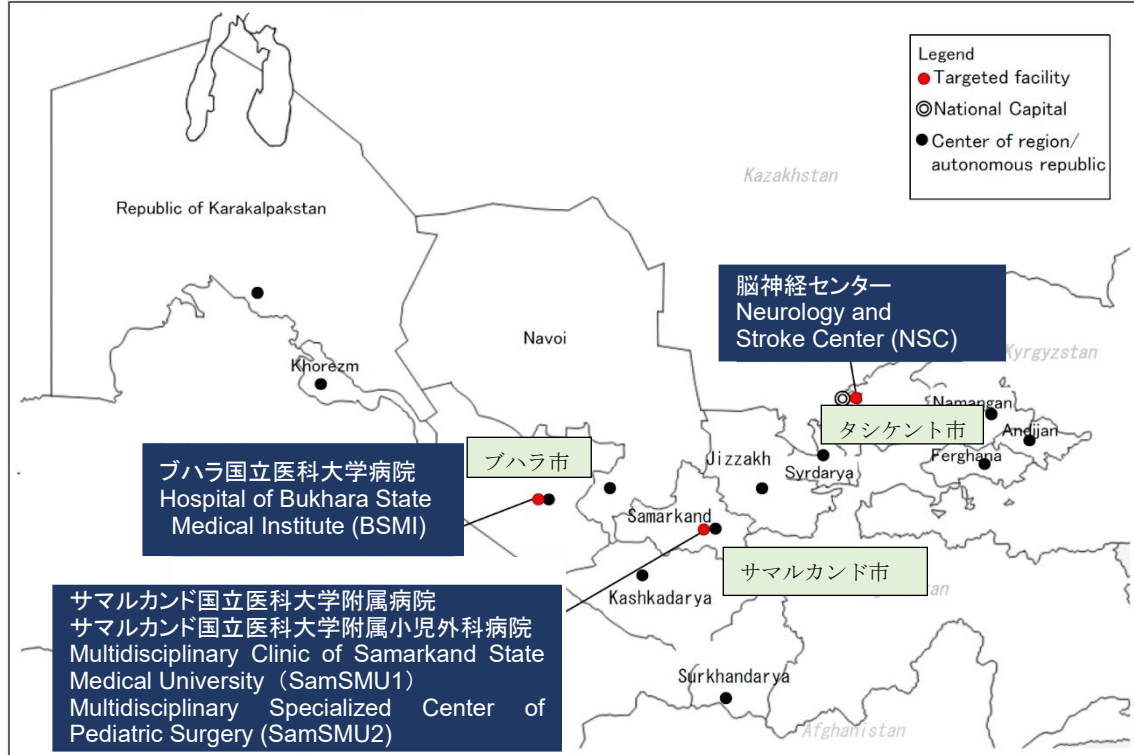
- (1) 今後の評価に用いる指標
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
事業完成 3 年後 事後評価

以上

別添資料 保健医療サービス改善事業 地図

別添資料 保健医療サービス改善事業 地図

ウズベキスタン共和国 地図



出典：協力準備調査報告書