

事業事前評価表

1. 案件名

国名：モルドバ共和国

案件名：医療サービス改善事業

L/A 調印日：2013年6月27日

承諾金額：5,926百万円

借入人：モルドバ共和国政府（The Government of the Republic of Moldova）

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実績（現状）と課題

モルドバ共和国（以下、「モルドバ又は同国」という。）では、1991年に旧ソ連から独立後、保健医療分野において、医療費の全額国庫負担と過度に乱立した病院数により財政が圧迫され、医療サービス供給体制を変革する必要が生じた。かかる中、①新しい医療財政の仕組み導入を通じた財政支出削減、②二次・三次医療を担う病院の統廃合と一次医療の充実による医療サービス供給体制の効率化、を緊急課題として取り組んできた。世界銀行等の協力を得ながらセクター改革を実施した結果、①については、新たに導入した公的保険の加入率が8割に到達し、保健医療財政支出の40%削減（1991-1998年、モルドバ保健省）を達成、②については、病院数を約80%削減（1991-2012年の公立病院数、モルドバ保健省）した一方で、一次医療・母子医療の充実により Millennium Development Goals (MDGs) 指標もほぼ達成見込である等、一定の成果が見られており世界的にも同国のセクター改革への評価は高い。

モルドバにおいては、GDPに占める医療関連支出の比率が既に11.7%と先進国並みの水準であること（2010年、World Development Indicators）、非感染症を中心とした先進国型の疾患構造に移行しつつあること、今後人口動態の変化による高齢化が急速に進むと予想されることから、三次医療・二次医療を中心とした医療サービスの更なる効率化のため病院の統廃合と拠点化を図ると共に、これら拠点病院における医療レベルの向上が課題となっている。特に、医療レベルの向上については、人材面では一定の医療技術水準は達成していることから、老朽化機材の更新と医療レベル向上へ向けた新規機材調達が喫緊の課題である。

(2) 当該国における保健セクターの開発政策と本事業の位置づけ

モルドバ政府は、2007年に策定した「国家保健政策 2007-2021」の中で保健医療における政策方針を定めており、予防医療の強化、高品質な保健医療サービス確保へ向けた法的枠組みを整備するとしている。また、この政策方針実施のための戦略「ヘルスケア開発戦略 2008-2017」では、医療機材の老朽化による医療サービスの質の低下が課題とされており、大規模投資の促進・最新医療技術の導入がその解決手段として挙げられている。また、継続的に実施してきた医療サービス供給体制改革の次期ステップとして、首都キシニョフの三次レベルの総合・専門病院の統廃合・拠点化の方針が定められており、拠点とされた病院への集中投資を実施していく意向である。

医療サービス改善事業（以下、「本事業」という）は、首都キシニョフを中心とし

たこれら拠点病院等に対する新規機材調達及び老朽化機材の更新を行うものであり、上記から同国政策及び戦略上の優先度は高い。

(3) 当該国における保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対モルドバ事業展開計画においては、社会セクターを援助重点分野とし、これまでも無償資金協力により 2 度の医療機材供与（「国立母子病院医療機材整備計画」（1998 年度承諾）及び「第二次レベル医療施設医療機材整備計画」（2000 年度承諾））及び国立がん研究医療センターへの電力供給のための太陽光発電設備の供与（「太陽光を利用したクリーンエネルギー導入計画」（2011 年度承諾））を行ってきたほか、医療・保健関連課題別研修を実施している。

(4) 他の援助機関の対応

世銀は「病院マスタープラン」「地方病院の整理・統廃合計画」の策定支援を通じ、病院の近代化や医療サービス供給体制の再構築を支援している。この一環として本事業の対象病院である「国立共和国病院」においては世銀、EU により外科棟の分離・新設が開始されている。

(5) 事業の必要性

当国の政策・制度面の改革は順調であり、かつ医療従事者の技術水準は相応のレベルにあるが新規医療機材の導入、老朽化機材の更新が進んでいない。本事業はこの課題に対し、中核となる対象医療施設への機材整備によるセクター改革推進、及び変化する疾患構造に対応した医療レベル向上を目指すものである。本事業はモルドバの開発政策並びに我が国、JICA の援助方針とも合致しており、JICA が本事業の実施を支援することの必要性・妥当性は高い。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は首都キシニョフを中心に病院セクターの中核となる三次病院及び二次病院等に対して医療機材・検査機材の整備等を行うことにより、医療サービス供給体制の強化・効率化を図り、もって同国住民が受ける医療サービスの改善に寄与するものである。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名： キシニョフ市等

(3) 事業概要

- 1) 医療機材調達（具体的な調達機材は詳細設計に基づき決定される予定。）
- 2) コンサルティング・サービス（入札補助、施工監理等）

(4) 総事業費

6,651 百万円（うち、円借款対象額：5,926 百万円）

(5) 事業実施スケジュール

2013 年 6 月～2015 年 10 月を予定（計 29 ヶ月）。機材の供用開始（2015 年 10 月）時をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

- 1) 借入人：モルドバ共和国政府（The Government of the Republic of Moldova）
- 2) 事業実施機関：保健省（Ministry of Health）

3) 操業・運営／維持・管理体制：原則として、各対象医療施設が自ら手当てする予算により維持・管理等を行う。

(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：特になし。

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）：本事業の内容には母子医療の強化、感染症対策への間接的支援も含まれており、社会開発促進に資する。

(8) 他スキーム、他ドナー等との連携

同国の病院に対しては、2.（3）に記載の2件の無償資金協力を実施済。その成果を基盤とし、効果拡大を図るための円借款事業である。機材維持管理能力及び臨床技術向上、等に係る技術協力を有償勘定技術支援にて実施予定。本事業では世銀等の支援で建設される国立共和国病院外科棟への機材整備が含まれており、我が国が機材調達との分担となっている。なお、本事業の詳細設計は有償勘定技術支援により実施される予定。

(9) その他特記事項

診断用機材において、本邦の高度な画像診断技術の活用等が予定されている。

機材の据付に必要な対象施設における建屋、電力・水や医療用ガス供給等の基礎インフラについては、各施設・保健省による十分な確認及び必要な改修が行われるよう留意する。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) 運用・効果指標（代表的なもの、以下は国立救急医療科学センターにおける指標）

指標名	基準値 (2011年実績)	目標値(2017年) 【事業完成2年後】
内視鏡下手術を受けた患者の平均術後入院日数	5.4	3
脳卒中・虚血性心疾患患者に対する血管内手術の実施数	0	500
CT検査数	7,434	12,637
MRI検査数	0	3,000
血管撮影検査数	0	1,200
内視鏡下手術数	2,333	5,832

2) 内部収益率

対象病院・施設の状況及び調達機材の内容は病院・施設により異なること、また本

事業により調達される機材のみに由来する便益を図ることが困難であるため、内部収益率は算出しない。

(2) 定性的効果

モルドバ全国の医療サービスの質の向上、モルドバ全国の住民の健康増進、病院間の役割分担の明確化等。

5. 外部条件・リスクコントロール

国立共和国病院外科棟の建設等、機材据え付けのための基礎インフラの確保。

6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 事後評価からのフィードバック事項

既往の保健施設整備の分野における類似案件（タイ王国「地方保健施設整備事業」（1996年9月借款契約調印、2002年10月貸付完了）の事後評価結果等から、①医療機材の選定に際してはその必要性・妥当性と病院側の運用・管理能力を十分に見極める、②多数の対象への機材供与を行う事業では、供与先のマネジメント能力（機材の整理整頓、維持管理、使用記録、機材選定のシステム等の管理能力）が一様でない点に留意すべき、またマネジメント能力が高いと判断される病院であれば医療機材の選定により深く関与させることが望ましい、③研修は機材調達計画に即した内容とし、技術スタッフの維持管理能力強化も併せて実施する必要があるとの教訓が得られている。

(2) 本事業への反映方法

上記①について、本事業では各病院利用者の疾病傾向、医療従事者等の技能及び配置と人材育成計画、維持管理体制及び保守委託サービス契約状況等を勘案して機材リストを作成した。また、据付スペースに加え、電力・給排水等の基礎インフラの状況についても確認している。

②に関し、本事業の対象医療施設の機材維持管理も含めた運営能力は全体に一定以上の高いレベルとの印象であったため、本事業にて調達予定の機材とその仕様について、各病院・施設からのヒアリングを踏まえ、さらに詳細設計においても詳細な仕様等を確認する予定である。

③については、モルドバの医師に対する臨床指導研修及び機材の維持管理にかかる技術協力を行うことで、供与機材の有効活用を図る予定である。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

- ① 内視鏡下手術を受けた患者の平均術後入院日数（日）
- ② 虚血性心疾患患者に対する血管内手術の実施数（件）
- ③ CT検査数（件）
- ④ MRI検査数（件）
- ⑤ 血管撮影検査数（件）
- ⑥ 内視鏡下手術数（件）

- ⑦ 手術用顕微鏡下の手術数（件）
 - ⑧ 国立中央公衆衛生センター・国立地方公衆衛生センターでの検査数合計（件）
- (2) 今後の評価のタイミング：事業完成2年後

以 上