

事業事前評価表

国際協力機構中東・欧州部中東第二課

1. 案件名 (国名)

国名：イラン・イスラム共和国

案件名： テヘラン市医療機材整備計画

The Project for the Improvement of Medical Equipment in Tehran City

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と課題

イラン・イスラム共和国（以下「イラン」という。）の乳児死亡率 13（出生 10 万対）、妊産婦死亡率 25（出生 10 万対）、及び出生時平均余命 75.95 は、1990 年（それぞれ 44, 123, 63）と比較して改善し、中東・北アフリカ地域の平均（それぞれ 23, 110, 72）よりも良好な水準にある（国連児童基金 2016, 世界銀行 2016）。その背景としてイランでは、1979 年のイラン革命以降、農村部の医療体制の構築・強化を目指し、農民を主体とする健康増進に向けたプライマリ・ヘルスケア（Primary Health Care。以下「PHC」という。）活動を一次医療レベルの医療施設を中心として全国的に実践し、感染症に対する予防による健康状態の改善を成し遂げたことが挙げられる。

しかしながらイランでは近年、非感染性疾患（Non-Communicable Diseases。以下「NCD」という。）による死亡者数が増加の傾向にあり、死亡原因に占める NCD の割合は 76%と世界平均（65.5%）よりも高く、上位二つの死亡原因を循環器系疾患 46%、及びがん 13%が占めている（世界保健機関 2016）。1979 年以降、疾病の予防と管理を中心とした一次医療レベルは順調に発展したが、長きに亘る外貨不足により経済発展が停滞していたため、診療を中心とする都市部の三次医療レベルの医療施設では、医療機材の老朽化と不足が常態化し、診療を行うために必要な医用画像を提供できない、循環器系疾患の診療サービスの提供が難しい、更には患者の病態に応じた負担の少ない適切な内視鏡下手術が実施できないなどの課題を抱えている。また地域格差が大きく、貧困層の多いテヘラン市東部では、医療費の自己負担率が低い（入院時 6%、外来診療時 15%）公的医療施設による医療サービスの需要は高いが、がんと循環器系疾患に関する診療サービスを十分に提供できる医療機材の環境が整っていない状態である。この状況は、患者への身体的・精神的負担の増幅や、がんと循環器系疾患に起因するイランの疾病負担の増加を招くため、当該地域でのがんと循環器系疾患の早期発見・治療に必要な医療機材の整備は喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における保健セクターの開発政策における本事業の位置づけ及び必要性

イラン保健・医科教育省は、「NCD 及び関連危険因子の予防と対策のための国家活動計画 2015-2025（以下「NCD 国家活動計画」という。）」を 2015 年に策定し、平均余命の延伸に伴い増加する NCD の早期発見・治療に向けた医療サービス体制の強化に取り組んでいる。

テヘラン市医療機材整備計画（以下「本事業」という。）は、テヘラン市東部の三次医療レベルの医療施設であるイマーム・フセイン総合病院及びアラシュ女性病院において、がんと循環器系疾患に関する早期発見・治療に必要な機材の整備を通じ、同疾患に対する診

療機能の強化を図るものであり、当国 NCD 国家活動計画においても同疾患に対して適切な診療サービスを提供するために不可欠な優先度の高い事業として位置付けられている。

(3) 保健セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

対イラン・イスラム共和国事業展開計画（2017 年）では、「経済・社会基盤の強化」を重点分野としており、その中で「レジリエントな社会の形成プログラム」を定め、保健医療分野に関しては質の高い医療機器やサービス整備に寄与することを挙げている。また、日・イラン経済協力政策協議（2016 年 3 月 12 日開催）において、イラン国内の既存病院に対する資金協力を通じた機材整備の実施が合意されていることから、本事業はこれら方針に合致する。

(4) 他の援助機関の対応

世界保健機関は、非感染性疾患（がん、循環器系疾患、糖尿病など）の予防に向けた啓発活動をイラン全土で実施している。また国際原子力機関は、2007 年にイラン保健・医科教育省が策定した包括がんプログラムに対する改善を、2011 年に提案した。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、テヘラン市のイマーム・フセイン総合病院及びアラシュ女性病院において、がんと循環器系疾患に関する早期発見と治療に必要な機材を整備することにより、同疾患に対する診療機能の強化を図り、もって同市の医療サービスの質の改善に寄与する。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名

テヘラン市（面積 18,814km²、人口約 1,367 万人（2016 年））

(3) 事業概要

1) 調達機器等の内容

(a) イマーム・フセイン総合病院

血管 X 線撮影装置（冠動脈用、末梢血管用）、逆行性胆道膵管造影用内視鏡、外科用 X 線 TV システム、超音波内視鏡観測システム、超音波診断装置（循環器用）

(b) アラシュ女性病院

全身用 X 線 CT 診断装置（16 スライス）、磁気共鳴画像診断装置（1.5 テスラ）、デジタル式乳房 X 線診断装置、腹腔鏡セット、胃内視鏡と大腸内視鏡セット、据置型デジタル式汎用 X 線診断装置、移動型 X 線診断装置

2) 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

コンサルティング・サービスは詳細設計、入札補助、調達監理とする。なおソフトコンポーネントは協力対象外。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 15.82 億円（概算協力額（日本側）：15.34 億円、イラン国側：0.48 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2018 年 1 月～2022 年 2 月を予定（計 50 ヶ月）。調達機器の供用開始時（2019 年 5 月）をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制（実施機関/カウンターパート）

保健・医科教育省経済開発協力局

Department of Economic Cooperation Office, Ministry of Health and Medical Education

(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特段想定されない。

2) 貧困削減促進：イラン保健・医科教育省は、医療費の低自己負担率で医療サービスを国民に提供しているため、本事業で貧困層がより質の高い医療サービスを受けられるようになる。

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）：乳房画像のデジタル化により低線量での撮影が実現し、更にはスクリーンフィルムに比べて診断能力の質が向上することで、女性への身体的負担が少なく乳がんの早期発見率が向上する。また子宮領域用気腹装置の供与により、従来の開腹式ではなく腹腔鏡を用いた低侵襲の施術による治療が実現することで、女性への身体的負担が少なく子宮体がんの治療が実現する。

(8) 他事業、ドナー等との連携・役割分担：特になし。

(9) その他特記事項：米国輸出管理規則（EAR：Export Administration Regulations）により輸出が規制されている対象品目の調達が必要な場合、受注業者が米国商務省の輸出許可を必要に応じて取り付ける。

4. 外部条件・リスクコントロール

(1) 事業実施のための前提条件

機材到着までに先方負担事項である施設改修、及び新棟建設工事が着工される。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

当国に対する制裁措置（資金送金等）が現状から悪化しない。

5. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果

南アフリカ共和国向け「東ケープ州基礎医療機材整備計画」（2004年度、E/N 締結）の事後評価等では、医療機材の引き渡しの際に輸送と設置に時間を要し、複数機材の操作指導を短期間で機材使用者に行うことになったため、一定の時間をかけた指導を行うことが望ましいとの教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓

本事業では、この教訓を活かし、特に機能が停止した際に臨床現場で著しく影響を及ぼす可能性のある医療機器に対し、当該機器が本来備えている機能を最大限に生かしたサービスを継続的に提供する点を考慮した対応（操作指導より一定期間が経過した後の技術定着度の確認・追加的指導等）を機材メーカーによるメンテナンスサービスで行う。

6. 評価結果

以下の内容により本案件の妥当性は高く、また有効性が見込まれると判断される。

(1) 妥当性

イランでは、平均余命の延伸に伴う NCD の増加により、がんと循環器系疾患に関する

診療サービスの需要が高まっているため、質の確保された同サービスを患者へ確実に提供することを課題としている。しかし、長期に亘る外貨不足による財政難の影響で、医療機材の恒常的な不足や老朽化が常態化し、同課題解決が困難な状況となっている。人間の安全保障の観点から、本事業を通じた個人の尊厳、生命、生活に対する脅威への対応が必要であり、本事業を実施する妥当性は高い。

また、我が国は、2016年9月の日・イラン首脳会談において、保健医療分野における協力の更なる進展を図る旨、表明しているほか、2016年2月の日・イラン投資協定の署名に際し、日本政府として無償資金協力や円借款などを通じて日本企業の進出を支援していく旨、表明している。これらを踏まえ、本事業によるイランの保健医療分野の支援を通じ、日本の優れた医療技術の強みを有する日本企業の進出も視野に入れた二国間関係の強化に寄与する。

さらに、テヘラン市のがんと循環器系疾患に関する診療機能の強化を通じて、貧困層の疾病負担の改善に資するものであり、SDGsのゴール3に貢献すると考えられる（「国際的観点」）。

(2) 有効性

1) 定量的効果

① イマーム・フセイン総合病院

指標名	基準値(2016年実績値)	目標値(2022年)【事業完成3年後】
冠動脈撮影をおこなった年間症例数	1400	2,100
心臓超音波検査の年間検査数	16,959	25,000
内視鏡超音波検査の年間検査数	0	600

② アラシュ女性病院

指標名	基準値(2016年実績値)	目標値(2022年)【事業完成3年後】
MRI検査の年間検査数	0	2,400
CT検査の年間検査数	0	3,600
上部・下部消化器内視鏡の年間検査数	469	600
腹腔鏡を用いたがんの手術数	1,896	2,700

2) 定性的効果

- ・ テヘラン市東部市域の公的医療施設に対するがんと循環器系疾患の診療に必要な医療機材の強化を中心的に行うことで、住民は遠方の病院まで行く必要がなくなるため、医療サービスへのアクセスが改善する。
- ・ がんと循環器系疾患の診療サービスの実現により、発見・治療にかかる時間が短縮される。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

6. (2) 1) のとおり。

- (2) 今後の評価のタイミング
・事業完成3年後

以 上