

事業事前評価表

国際協力機構アフリカ部アフリカ第四課

1. 案件名（国名）

国名：コンゴ民主共和国

案件名：国立生物医学研究所拡充計画

(Projet d'aménagement de l'Institut National de Recherches Biomédicales)

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

中部アフリカに位置するコンゴ民主共和国は、大陸第2位の広大な国土（234.5万km²、日本の約6倍）を有している（周辺9カ国と国境を接することから、当国の平和や安定は地域に多大な影響を与えてきた）。保健分野においては、脆弱な保健システムや限られたサービス提供能力といった課題を抱えており、保健指標（5歳未満児死亡率：出生千対98（2015年 世界保健機関（以下、「WHO」という。）、妊産婦死亡率：出生10万対693（2015年 WHO））にも表れているほか、過去7回にわたってエボラウイルス病の流行を経験してきた。

当国では、感染症対策を担う唯一の中央機関として、国立生物医学研究所（以下、「INRB」という。）が1984年に設立され、①優先疾患に関する各種生物医学的研究、②地域的・世界的に発生する疾病に対する検査手順の標準化やグッドプラクティスに関するリファラルセンターとしての当国の検査機関ネットワークの統括、③研究者・技術者に対する研修の実施、④国内外の大学との連携による若い国内研究者の修士/博士課程における研究の支援等（首相令 No.13、2013年1月22日）の役割を担っている。また、INRBには国際的なネットワークを有する中核的研究者が所属し、多剤耐性結核、ウイルス性出血熱等の検査、診断、基礎的研究を実施している。

しかし、INRBでは細胞培養を伴う診断及び研究に必要な施設・機材が不足しており、診断、基礎的研究に支障をきたしている。さらに、感染症診断やサーベイランスを担う人材育成のための研修施設も不足している。こうした背景のもと、当国政府は2016年に策定された国家保健開発計画（2016年～2020年）（PNDS）において「ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（以下、「UHC」という。）の実現」を目標に掲げ、この中で、サーベイランス及び疫学検査強化のためのINRBのBSL-3（バイオセーフティレベル）のラボ整備を優先課題として明記しており、国立生物医学研究所拡充計画（以下、「本事業」という。）はこれを具現化するものとして位置付けられている。

(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

本事業は当国の国家保健計画及び我が国の対コンゴ民主共和国（2012年12月）国別開発協力方針に整合し、INRBの施設・機材の拡充を通じて熱帯感染症等の診断及び基礎的研究能力の向上、医療従事者や研究者の育成に資するもので、持続可能な開発目標SDGsゴール3に貢献することから、本事業の実施を支援する妥当性は高い。また、当国は所得階層分類のうちの「貧困国」に該当し、一人当たり国民総所得も410ドル（2015年 世界銀行）と最低水準にあることから、無償資金協力にて本事業を実施する必要性は高い。

(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

本事業は、我が国の「平和と健康のための基本方針」、「国際的に脅威となる感染症対策の強化に関する基本方針及び計画」及び対コンゴ民主共和国国別開発協力方針（2012 年 12 月）において定められた重点目標「社会サービスへのアクセス改善」に合致する。さらに、TICAD VI において掲げられた感染症対策のための専門家・政策人材を約 2 万人育成するという目標にも資するものである。加えて、当国におけるインパクトのみならず、「ポスト・エボラ」における国際的な感染症対策能力強化において重要な機能を果たす拠点機関への支援であり、我が国の国際保健政策にも合致する。さらに、検査、診断技術の向上と研究機能強化を通じて WHO 国際保健規則（IHR）の履行強化及び伊勢志摩ビジョン（2016 年）で掲げる強固な保健システムと公衆衛生危機へのより良い備えを有した UHC の達成への貢献、TICAD VI（2016 年）で掲げられた感染症対策のための人材育成の拠点となることが期待できる。

(4) 他の援助機関の対応

WHO、USAID、グローバルファンド等が保健セクターにおける研究や人材育成のための資金供与を実施している。加えてベルギーも INRB の組織財務強化の支援を実施しているが、本事業との重複は見込まれない。

3. 事業概要

(1) 事業の目的

本事業は、INRB の検査・研究及び研修実施のための施設・機材の整備を実施することにより、熱帯感染症等の診断及び基礎的研究能力の向上、医療従事者や研究者の育成促進を図り、もって当国の感染症対策の取り組みに寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：キンシャサ特別州（人口 1,110 万人）

(3) 事業概要

1) 土木工事、調達機器等の内容

【施設】検査・研究センター（計約 1,572 ㎡、P3 検査室及び P2 検査室各 3 室（細菌学用、ウイルス学用、動物検体処置用含む）、研修センター（計約 1,349 ㎡、P2 研修室 2 室、会議室 2 室、講堂（新設）含む）、臨床治験センター（計約 144 ㎡）等

【機材】検査・研究センター：バイオセーフティキャビネット、グローブボックス、CO₂ インキュベーター、パススルー式オートクレーブ、ディープフリーザー、滅菌器、倒立顕微鏡、ホルマリン燻蒸器、実験台、他

研修センター：バイオセーフティキャビネット、プロジェクター（スクリーン付き）、顕微鏡（教育用）、実験台、研修室、会議室、カフェテリア、図書館の家具及び諸機材

臨床治験センター：診察台、患者用ベッド、薬品保管庫、家具、他

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

詳細設計、入札補助、施工・調達監理。P2・P3 検査室の空調換気設備、特殊機材及び医療廃棄物・廃水処理設備の運転・維持管理に係る技術指導。

(4) 総事業費/概算協力額

総事業費 23.65 億円（2016 年 6 月概算協力額（日本側）：23.25 億円、コンゴ民主共和国側：0.4 億円）

(5) 事業実施スケジュール（協力期間）

2017年6月～2020年11月を予定（計42ヶ月）。施設及び機材の供用開始時（2019年10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）

- ① 事業実施機関／実施体制：国立生物医学研究所（Institut National de Recherches Biomédicales）が実施機関。INRBを管轄する保健省（Ministère de la Santé Publique）及び当国の建設関連事業を担うインフラ公共事業省（Ministère des Infrastructures et Travaux Publics）が責任機関。
- ② 他機関との連携・役割分担：USAIDでは検査室ネットワークや研修プログラム、WHOでは機材供与、アメリカ疾病予防管理センター（CDC）では標準業務手続書（SOP）整備、質管理、FELTP（Field Epidemiology & Laboratory Training Program）について今後支援の可能性があることが確認された。韓国国際協力団（KOICA）は当国の世界健康安全保障アジェンダ（GHSA）のロードマップの最終化に合わせ、検査室ネットワークやサーベイランスの評価、計画能力向上のための新規プロジェクトの開始を検討している。
- ③ 運営／維持管理体制：INRBは10名の博士号取得研究者を含め150名以上の常駐スタッフを有する。現状の運営維持管理に係る人員としては、INRB事務管理部門管轄下のメンテナンス部6～7名がいるが、今後学位をもったより専門性の高い維持管理要員1名の配置を計画している。さらに、本事業により整備される施設及び機材の中で特殊なもの（空調換気設備、特殊機材、医療廃棄物及び廃水処理施設）については、ソフトコンポーネントにて技術指導することで適切な維持管理がなされる見込みである。財政面では、2017年からは4,942百万コンゴフラン（約5,372千ドル）が政府予算としてINRBの人員費、運営維持管理費に加算される見込みであり、年間440.8百万コンゴフラン（約490千ドル）と試算される維持管理費（光熱費、施設維持費、機材の維持管理費）を十分負担できると判断される。

(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：B
- ② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。
- ③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価（EIA）調査は、2017年4月に環境庁より承認予定である。
- ④ 汚染対策：工事中は大気質、水質、廃棄物、騒音振動等について、当国国内の排出基準及び環境基準を満たすよう、それぞれ散水、浄化处理、分別処分等の対策がとられ、供用後の大気質、水質、医療廃棄物については、高性能滅菌フィルターの設置、高温蒸気滅菌排水処理、浄化槽及び焼却炉、医療廃棄物の適切な処理等の対策により、影響は限定的となる見込み。
- ⑤ 自然環境面：本事業対象地域は国立公園等の影響を受けやすい地域又はその周辺に

該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。

⑥ 社会環境面：本事業は既存の研究所敷地内での実験施設建設であり、用地取得及び住民移転を伴わない。

⑦ その他・モニタリング：工事期間中は実施機関の監督の下、コントラクターが大気質、水質、廃棄物、土壌汚染、騒音・振動等について、供用後は実施機関が大気質、水質、廃棄物等についてモニタリングする予定である。

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）

特になし。

(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

特になし。

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

コンゴ民主共和国政府による環境許認可取得、ラボへの人員配置等、先方負担の遵守。

(2) プロジェクト全体計画達成のための外部条件

2017 年内に実施が予定されている大統領選挙関連の政治情勢を受けて、行政機能が著しく低下しない、治安情勢が悪化しない。

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

当国向け無償資金協力「キンシャサ保健人材センター整備計画」（2011 年～2015 年）においては、完工後、運営に係る国家予算の確保や所要人員の配置が当初計画どおり行われず、結果として開校が遅延したことが指摘されている。

(2) 本事業への教訓

本事業は既に稼働している INRB の機能強化を行うものであるが、追加的な運営要員及び予算確保措置が必ず実施されるよう、保健省及び INRB に申し入れた。

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

本事業は当国の国家保健計画及び我が国の国別開発協力方針に整合し、INRB の施設・機材の拡充を通じて熱帯感染症等の診断及び基礎的研究能力の向上、医療従事者や研究者の育成に資するものであるため、本事業の実施を支援することが望ましい。

(2) 有効性

1) 定量的効果

指標名	基準値	目標値（2022 年度） 【事業完成 3 年後】
-----	-----	-----------------------------

P3 検査室使用認定者数（人）※	0 (2016 年実績値)	30
研修室利用者数（研修コース等受講者数）（人・日／年）	2,996 (2013-2015 年平均値)	4,555
講堂利用者数（国際セミナー、学術会議等参加者数）（人・日／年）	1,996 (2013-2015 年平均値)	8,300
研究プロジェクト数（件）	23 (2016 年実績値)	29
研修コース数（コース／年）	6 (2013-2015 年平均値)	12

※本来 P3 検査室で実施するのが望ましい病原体を扱う検査・研究に従事する研究者及び P3 検査室のメンテナンスに係る技術者の認定を受けた人

2) 定性的効果

①施設・機材の拡充による検査・研究の安全性（バイオセーフティー、バイオセキュリティ）の向上、②施設・機材の拡充による検査・研究の質（作業効率、精度）の向上、③研修機能の拡充による国内外人材の感染症対策能力強化（検査・研究レベル）の向上、④検査・研究、研修の活動成果の展開による国際的感染症対策拠点としての INRB の重要性の向上、⑤感染症疾患の診断時間が短縮される。

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

・事後評価 事業完成 3 年後

以 上