

## 案件概要表

### 1. 案件名

国 名：コンゴ民主共和国

案件名： 和名 国立職業訓練機構能力強化プロジェクト

英名 Project on strengthening the capacity of National Institute of Professional Preparation

### 2. 事業の背景と必要性

コンゴ民主共和国（以下、コンゴ（民））は若年層を中心に失業率が高く、人口増加の激しい都市部や内戦後発生した多くの除隊兵士を抱える東部においては治安悪化の要因にもなっているため、平和の定着及び経済発展の観点から特に若年層に係る雇用創出・就業支援が喫緊の課題となっている。このような背景の下、現在日本は国立職業訓練機構（以下、INPP）に対し職業訓練を通じた能力開発に係る協力を行っている。INPP は 1964 年に設立された雇用・労働・社会保障省傘下の機関であり、全国 11 州に地方校を持つ同国最大規模の公的職業訓練組織である。日本は 1980 年代から同校に対して支援を行っていたが、内戦期を経て、指導員の高齢化、訓練内容の陳腐化、施設・機材の老朽化が課題となっている。このため、日本は INPP が産業界のニーズに合致した職業訓練を提供し、技術・技能を持った人材を労働市場に輩出することを目標に「職業訓練プログラム」を展開しており、技術協力「INPP 指導員能力強化プロジェクト」及び個別専門家「職業訓練アドバイザー」を通じて同校の能力強化を図るとともに、無償資金協力を通じて INPP の中で最大規模であるキンシャサ校の施設拡張・機材供与を行っている。

しかし、これまでの協力による職業訓練の質の向上を踏まえ、キンシャサ校のみならず全国レベルで成果を波及させていくためには、INPP のマネジメントの強化、地方校のレベル向上、指導員育成制度の強化等に取り組む必要がある。そのため、コンゴ（民）側からは、INPP の職業訓練体制の強化を目標とした本プロジェクトが要請された。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本事業は、コンゴ民において INPP の研修管理能力、訓練実施体制及び就業・起業支援体制を強化・改善することにより、産業界のニーズに基づく人材育成を行うための INPP の能力の強化を図り、もって INPP が産業界のニーズに合致した人材を輩出すること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

INPP 本部、キンシャサ地方総局（以上、キンシャサ市（面積約 1 万 km<sup>2</sup>、人口約 956 万人）、カタンガ地方総局（ルブンバシ市（面積約 750 km<sup>2</sup>、人口約 340 万人））

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

- ・ 直接受益者： INPP 本部および地方総局の管理職 15 名、指導員 120 名、職員 80 名
- ・ 最終受益者： 訓練生（求職者及びパートナー企業の従業員）約 15,000 名

(4) 総事業費（日本側）： 約 13 億円

(5) 事業実施期間： 2015 年 1 月 1 日～ 2022 年 2 月 28 日

(6) 事業実施体制

- ・ 国立職業訓練校（INPP）本部がプロジェクトを総括する。INPP 総裁がプロジェクト・ディレクター、INPP 技術部長がプロジェクト・マネージャーを務める。
- ・ 各活動に関して、関連する地方校の中から担当者が任命される。
- ・ INPP キンシャサ校は、全国レベルの研修／セミナーの会場として機能する。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣

- ・ 専門家（総括/民間連携、訓練管理、就業・起業支援、自動車整備、油圧、空圧、自動制御 (PLC)、特殊溶接、機材維持管理/調達、業務調整)

② 研修員受け入れ：

- ・ 研修／セミナー開催時の地方からの参加者に対する交通費
- ・ 本邦研修及び第三国研修

③ 機材供与：

- ・ 職業訓練用機材

2) コンゴ民主共和国側

① カウンターパートの配置

② 案件実施のためのサービスや施設、現地経費の提供

- ・ 研修／セミナー参加者の日当・宿泊費
- ・ 訓練用消耗品
- ・ 日本人専門家執務スペース
- ・ 訓練／研修会場

## （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

- ・ 2010 年度より「職業訓練プログラム」として、①INPP 本部の能力強化を目的とする個別専門家「職業訓練アドバイザー」派遣、②指導員の指導技術強化を目的とする技術協力プロジェクト「国立職業訓練校指導員能力強化プロジェクト」、③施設・機材の整備を行う無償資金協力「キンシャサ特別州国立職業訓練校整備計画」を実施。
- ・ 新規無償資金協力「カタンガ州ルブンバシ市国立職業訓練校整備計画」を実施。
- ・ 見返り資金により、INPP ゴマ校の施設改修を実施。
- ・ 草の根無償により、INPP キサンガニ校の施設改修を実施。

### ２）他援助機関等の援助活動

- ・ フランス開発庁（AFD）が 2012 年第 3 四半期から 3 年間の期間で国立職業訓練校（INPP）に対する協力を計画している。期待される成果として、①研修の質の改善し、経済界のニーズに即したものとする、②ブカブ校（南キブ州）及びマタディ校（バコンゴ州）の施設改修・機材供与、③財務・運営管理能力の改善が挙げられている。既に JICA 及び AFD の現地事務所間で、支援内容の重複を避けるための協議が行われているが、今回要請のあった技術協力プロジェクトの実施に際しても AFD と密に情報共有・調整を行っていく必要がある。
- ・ ベルギー開発機構（BTC）が「技術教育・職業訓練分野省庁間委員会」に対する技術支援を行っており、当該分野において「Competency based approach」の普及及び国家統一資格制度の確立を進めている。今回要請のあった技術協力プロジェクトの案件形成及び実施に際しては、これらの潮流を十分に踏まえる必要がある。

## （９）環境社会配慮・貧困削減・社会開発

### １）環境社会配慮

- ① カテゴリー分類：C
- ② カテゴリー分類の根拠：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) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：

本計画では就業・起業支援において、特に女性の訓練生への支援を重視することにより、ジェンダー平等推進を目指している。また、紛争地域である北キブ州の INPP ゴマ校の指導員に対する能力強化を視野に入れることにより、同地域への職業訓練を通じた平和構築の推進にも配慮している。

(10) その他特記事項：特になし

## 4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：「INPP が産業界のニーズに合致した人材を輩出する」

指標及び目標値：

- ・ 指標 1：2025 年までに INPP（全地方総局）の訓練に従業員を派遣する企業数が 1,623 社（2019）から 2,000 社に増加する。
- ・ 指標 2：2025 年までに企業に就職（有給インターンを含む）、もしくは起業する修了生数合計が、キンシャサ地方総局において全修了生（求職者）の 55.9%（2021）から 60%に、カタンガ地方総局において 70.4%から 75%に増加する。

(2) プロジェクト目標：「産業界のニーズに基づく人材養成を行うための INPP の機能が強化される」

指標及び目標値：

- ・ 指標 1：全州で、訓練管理手順マニュアルを適用して訓練計画・実施・評価・改善を行うことが、INPP の公式な行政文書として発出される。
- ・ 指標 2：INPP に訓練管理手順を普及する常設の機関が設置される。
- ・ 指標 3：自動車整備、油圧・空圧、自動制御、特殊溶接の各分野において、サンプリングにて質問した起業の 80%以上が、マスター・トレーナーの修得した技術は産業界のニーズに合致していると認める。
- ・ 指標 4：2019 年までにキンシャサ地方総局およびカタンガ地方総局の修了生が、修了後半年以内に企業に就職（有給インターンを含む）、もしくは起業する人数合計が、全修了生（求職者）の 43.4%（2017）から 55%以上に増加する。

(3) 成果

成果 0：訓練管理体制および環境が改善される

成果 1：訓練管理手順マニュアルが策定され、他州に普及される

成果 2：自動車整備科において産業界のニーズに適した訓練を実施する体制が強化される

成果 3：自動車整備科において産業界のニーズに適した訓練を実施する体制が強化される

成果 4：就業・起業支援体制が強化される

成果 5：訓練終了生の小規模融資アクセスを容易にする仕組みができる

#### （４）活動

0-1 マスター・トレーナーから指導員、訓練生への技術移転の手順を構築する

0-2 指導員および訓練生の評価方法を見直す

0-3 訓練規程を必要に応じて改定する

0-4 訓練規程（改定版）に従い、訓練を実施する

0-5 プロジェクトに必要となる機材調達、および施設整備を実施する

0-6 機材台帳及び維持管理マニュアルを作成する

0-7 機材維持管理状況のモニタリング

0-8 INPP 本部の調査部・訓練評価部の業務所掌の課題分析と課題解決により、業務運営管理機能を改善する

0-9 業務運営管理機能改善の手法を INPP 本部の他部署へ普及する

0-10 KAIZEN 活動を強化する

0-11 他の訓練機関との連携を強化する

1-1 INPP 本部のアクションプランの進捗状況を確認する

1-2 キンシャサ地方総局の既存の年間訓練計画をレビューする

1-3 自動車整備科及び対象専門科目においてパートナー企業の訓練ニーズアセスメント計画を策定する

1-4 計画に基づいて訓練ニーズアセスメント（データ収集、分析）を実施する

1-5 キンシャサ地方総局のパートナー企業の訓練ニーズへの対応能力の現状を分析する

1-6 キンシャサ地方総局において、ニーズアセスメントの分析に基づいて訓練計画を作成する

1-7 訓練規則（準備、実施、評価及び資格認定に係る）に基づいて、訓練計画を実施する

1-8 国家職能資格認定制度の導入に向けた手順を策定する

1-9 訓練管理手順マニュアルを策定する

1-10 訓練管理手順マニュアルをカタンガ地方総局を含む他州にて試行する

1-11 訓練管理手順マニュアルを他州に普及する

- 2-1 マスター・トレーナーを養成する
- 2-2 訓練ニーズを踏まえたマスター・トレーナー研修の内容に基づき、指導員研修（TOT）標準カリキュラム\*を作成する
- 2-3 マスター・トレーナーにより TOT を実施する
- 2-4 視学官及び指導員により TOT を評価する
- 2-5 TOT 標準カリキュラム(2-2)を改定する
- 2-6 TOT 及び依頼元企業の訓練ニーズに基づき、訓練カリキュラム（求職者・在職者対象）を改定もしくは作成する
- 2-7 指導員により、訓練カリキュラム（求職者・在職者対象）（2-6）を実施する
- 2-8 指導員による訓練カリキュラム（求職者・在職者対象）による訓練（2-7）の評価を支援、モニタリングする
- 2-9 指導員により、訓練カリキュラム（求職者・在職者対象）を改定する

- 3-1 マスター・トレーナーを選定する
- 3-2 マスター・トレーナーへの研修を行う
- 3-3 訓練ニーズを踏まえたマスター・トレーナー研修の内容に基づき、TOT カリキュラムを作成する
- 3-4 マスター・トレーナーによる TOT を実施する
- 3-5 視学官及び指導員により TOT を評価する
- 3-6 TOT カリキュラムを改定する
- 3-7 依頼元企業の訓練ニーズに基づき、訓練生（当該企業の従業員）への訓練カリキュラムを作成する
- 3-8 訓練カリキュラム（3-7）を実施する
- 3-9 訓練カリキュラムによる訓練（3-8）を評価する
- 3-10 訓練カリキュラム（3-7）にかかる教訓を抽出し活用可能な状態に整理する
- 3-11 マスター・トレーナー研修及び TOT の内容に則り、訓練生（求職者）への訓練カリキュラムを開発／改定する
- 3-12 訓練カリキュラム（3-11）を実施する

- 4-1 女性の訓練生を含む、就業・起業支援のためのガイドライン及び活動計画を作成する
- 4-2 全ての州に訓練相談・就業支援を担う人材を配置する
- 4-3 起業マスタートレーナーを養成し、起業研修にかかる実施体制を強化する
- 4-4 キンシャサ地方総局及びカタンガ地方総局においてインターンシップ、就

職及び起業に関する必要な情報を収集する

4-5 キンシャサ地方総局及びカタンガ地方総局において ONEM 及び他の就業支援機関と活動計画を作成する

4-6 活動計画（4-5）に基づき、就業・起業支援活動（例、ワークショップ、研修等）を実施する

4-7 訓練修了生のデータベースを構築する

4-8 訓練修了生の就業状況モニタリングを実施する

4-9 キンシャサ地方総局及びカタンガ地方総局における上記活動の進捗及び教訓を他州の就業支援課と共有する

4-10 上記活動に基づいてガイドライン及び活動計画（4-1）を改定する

4-11 ガイドライン及び活動計画を他州の就業支援課と共有する

4-12 インキュベータ科の開設及び運営を支援する

5-1 関連機関と連携関係を構築する

5-2 小規模融資のパイロットプロジェクト実施計画を策定、および支援パッケージを開発する

5-3 パイロットプロジェクトを実施する

5-4 パイロットプロジェクトの実施結果を教訓とし、支援パッケージを改良する

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

- ・ 対象地域の治安状況が安定している。
- ・ ルブンバシ校における無償資金協力（「カタンガ州ルブンバシ市国立職業訓練校整備計画」）が計画通り実施される。

### (2) 外部条件

#### 1) プロジェクト目標達成のための外部条件

- ・ 訓練を受講した INPP 指導員が業務を継続する。

#### 2) 上位目標達成のための外部条件

- ・ 治安の悪化や経済状況の悪化等による、労働市場への負の変化が生じない。  
なお、事業の実施に際しては、コンゴ民主共和国安全対策マニュアルを遵守する。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

### (1) 類似案件の評価結果

先行プロジェクト（国立職業訓練校指導員能力強化プロジェクト）における終了時評価による本事業への教訓として以下が考えられる。

- ・ 本事業でルブンバシ校への無償資金協力による施設・機材整備との相乗効果が期待されているように、先行プロジェクトにおいても無償資金協力と技術協力プロジェクトの相乗効果が期待された。しかし、東日本大震災により無償資金協力による施設建設に遅れが生じ、終了時評価の教訓として、無償資金協力による施設建設の遅れは成果発現に負の影響を与えたため、スキームを組み合わせる場合には相互の進捗による影響を最小限にとどめる工夫の必要性が指摘された。
- ・ 先行プロジェクトの終了時評価結果において、「供与した研修・訓練用機材の適切な保守管理のため、5S 活動を行うことは有効である。また、カウンターパートと協議のうえで既存の機材管理システムを補完・強化するような機材保守管理台帳を作成することは重要である。」ことが教訓として指摘された。
- ・ 先行プロジェクトにおいて、セネガル・日本職業訓練センター（Centre de Formation Professionnelle et Technique Sénégal-Japon: CFPT）のリソースを活用したことは、同じフランス語圏アフリカによる南南協力として有益であった。

### (2) 本事業への教訓

先行プロジェクトにおける終了時評価による本事業への教訓として、以下の内容を計画に反映する。

- ・ ルブンバシ校への無償資金協力の進捗の影響を最小限とするため、指導員研修はプロジェクト開始時に既に資機材が整備されるキンシャサ校をベースに実施する。さらに、無償資金協力の進捗状況に合わせてルブンバシ校で活動を開始するなど柔軟に対応する。
- ・ 無償資金協力によりキンシャサ校及びルブンバシ校にそれぞれ調達される機材台帳及び維持管理マニュアルの作成をプロジェクト活動として組み込むことにより、供与機材の効率的な活用による訓練の実施を促進する。
- ・ 先行プロジェクトによりセネガルの専門家の有効性が確認された分野である専門科目（油圧、空圧、自動制御、特殊溶接）に関しては、CFPT の専門家、研修の活用を検討する。

## 7. 評価結果

本事業は、同国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる主な指標
  - 4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール
  - 事業終了3年後      事後評価

## 9. 広報計画

- (1) 当該案件の広報上の特徴
  - 1) 相手国にとっての特徴
    - ・ 同国の産業の主要都市であるキンシャサ及びカタンガ州への支援
    - ・ 失業者対策、紛争地域である東部支援、女性支援
  - 2) 日本にとっての特徴
    - ・ 前身案件では二輪車、発電機およびエンジンが供与されるといった日系企業との連携が見られた。本事業においても、自動車整備、油圧、空圧、自動制御、溶接といった専門分野への支援において、日系企業との連携を視野に入れた計画とする。また、INPP は「産業人材育成センター」の候補となっている。
- (2) 広報計画
  - ・ プロジェクトの進捗に係る広報セミナー
  - ・ プロジェクト活動に係るプレスリリース（TV、ラジオ、Web、ソーシャルメディア等）

## 10. 備考

## 案件概要表

### 1. 案件名

国 名： コンゴ民主共和国

案件名：

(和) コンゴ民主共和国 保健人材開発支援プロジェクトフェーズ 3

(英) Project on Human Resource Development in Health Phase 3

(仏) Projet d'Appui au Développement des Ressources Humaines pour la Santé Phase 3

### 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

コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民」という。）では、1960 年独立以来の国内・国際紛争の影響により貧困率が高く、現在においても一人当たり国民総所得（GNI）は 410 USD（世界銀行 2015 年）と、サブサハラアフリカ地域の平均 1,637 USD（世界銀行 2015 年）に比して格段に低い水準である。また、人間開発指数も 188 カ国中 176 位となっている（国連開発計画 2016 年）。保健指標については、1990 年から 2015 年にかけて 5 歳未満児死亡率（出生千対）は 176 から 98（世界保健機関（以下、「WHO」という。））及び妊産婦死亡率（出生 10 万対）は 1,000 から 693（WHO）と一定の成果はあげたものの、ともにミレニアム開発目標（MDGs）は達成されず、持続可能な開発目標（SDGs）ゴール 3「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する」のもと、2030 年までに更なる改善が目指されている状況である。

保健指標低迷の要因の一つとして、都市・地方間での保健人材の偏在と人材の質の低下により、保健サービスへの住民のアクセスが極めて限られていることが挙げられる。実際、2013 年の保健人材配置割合（医師・看護師・助産師の合計）は人口 1 万人当たり 11 人で、WHO が定めた PHC を主体とする保健医療サービス実施に必要な最低必要数 23 人（人口 1 万対）やユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（以下、「UHC」という。）実現のための WHO 基準及び SDGs インデックスの 4.45 人（人口千対）を大幅に下回っており、絶対的な人材数の不足が認められる<sup>1</sup>。また、保健人材の職種の偏在、地域による配置の偏在も深刻である。さらに、同国における保健人材開発に関する問題は、単に数量的な不足（人材養成数の不足）・保健人材の質（不十分・不適切な基礎教育及び継続教育）にあるというだけでなく、保健人材の育成・配置・定着・管理のための計画策定にも課題があると考えられる。特に、保健人材の養成については、基準に達していない人材養成学校の乱立や非統一的な基礎教育・継続教育の実施によって、人材の質を担保することが困難な状況となっている他、保健省と高等教育省がそれぞれ独立した教育課程を有することにより、統一した保健人材養成制度が確立されていないことが課題となっている。

このような課題に対処すべく、JICA は 2008 年から公共保健省（以下、「保健省」という。）

<sup>1</sup> 世界銀行 Public Health Expenditure Review 2014（2014 年）

次官付きへの保健アドバイザー派遣、2010 年から、保健省人材関連局（人事・総務局、基礎教育局、継続教育局）をカウンターパートとした技術協力プロジェクト「保健人材開発支援プロジェクト」（以下、「フェーズ 1」という。）を開始し、コンゴ民で初の保健人材に関する国家計画となる国家保健人材開発計画（以下、「PNDRHS」という。）（2011 年～2015 年）の策定・承認の技術的支援を行った。

続く技術協力プロジェクト「保健人材開発支援プロジェクトフェーズ 2」（以下、「フェーズ 2」という。）では、3 州（コンゴ・セントラル州、カサイ・セントラル州、オ・カタンガ州）を対象州とし、州保健医務局が PNDRHS に整合し、かつ各州の現状に即した州保健人材開発計画（以下、「PPDRHS」という。）を策定・実施するための支援（特に同計画に沿った保健人材データベースの構築支援）を行った。また、州での活動を通じて得られる知見やデータを保健省人材関連局に集約・蓄積し、政策策定能力や指導・監督能力の向上に資する仕組みの構築支援を行った。保健省人材関連局が指導・監督を行う際に依拠する現行 PNDRHS（2016 年～2020 年）及び各種規定の策定も支援した。さらに、国家人材委員会の開催、中級助産師養成の教育基準の作成及び普及、看護師及び助産師養成国家統一ビジョン（現在中級（A2）保健人材を養成する保健省と上級（A0、A1）保健人材を養成する高等教育省の共通政策）策定の支援・承認の働きかけを行ってきた。

また、無償資金協力においては、人材養成のパイロット校として機能することが期待されるキンシャサ保健人材センター（以下、「INPESS」という。）の整備を支援（2013 年完工）し、さらに 2015 年から INPESS への個別専門家派遣を行い、学校運営管理に係る指導を実施してきた。

一方、国家統一ビジョンの策定は進められたものの、同ビジョンはコンゴ民の保健人材養成政策の大改革を意味するため、2017 年 3 月時点でその承認には至っておらず、INPESS で養成される保健人材についても今後同ビジョンの内容に合わせて整理される必要がある。また、これまでの支援成果を活用した更なる保健人材開発支援（具体的には人材データベースに基づく人材確保政策の実施・人材管理、教育基準（助産師・看護師）に則った保健人材の教育の実施）、継続教育の実施が求められている他、保健人材により提供される保健サービスの質向上には未だ至っていない状況である。

本事業では、国家統一ビジョン承認の進捗状況に合わせつつ、根拠に基づく人材確保・管理政策の実施、継続教育の実施、保健人材教育の質の向上への支援を通じて、質の高い保健人材の養成、配置、継続的な技術向上を図り、能力のある保健専門職（看護師および助産師）の適正配置を目指す。また中長期的には、PNDRHS 及び PPDRHS に基づいた人材の養成・配置・定着が行われることで、保健サービスを受ける住民レベルにおいてサービスの質の改善やアクセスの向上に貢献することが期待される。

## （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

コンゴ民の国家保健開発計画(PNDS) (2016 年～2020 年)の下位計画である PNDRHS (2016 年～2020 年)では、「UHC の実現、持続可能な開発目標の達成をめざし、2020 年までに質の高

い保健医療サービスを提供するため、有能でパフォーマンスの高い保健人材を適正に保健システムの中に配置していく」ことを目標に、ガバナンス、キャリア管理、基礎教育、継続教育、パートナーを5つの下位目標として位置付けている。

本事業は、質の高い保健人材の養成、配置、継続的な技術向上を図り、能力のある保健専門職（看護師および助産師）の適正配置を目指しており、前述の下位目標のうち、特にガバナンス・基礎教育・継続教育に資すると考えられ、コンゴ民の開発政策に即した事業と位置付けられる。

### （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

我が国の対コンゴ民主共和国国別開発協力方針（2012 年）における重点分野「社会サービスへのアクセス改善」の中で、保健人材の能力強化を目的とした協力を行う旨が明記されている。また、本事業は保健人材の開発・管理を支援することで保健医療サービスの供給側の格差解消を促進するものであり、UHC 達成に寄与すると言える。さらに、SDGs のゴール 3 において、保健人材の採用、能力開発・訓練及び定着を大幅に拡大させることが目指されている。TICAD VI では質の高い生活のための強靱な保健システムの促進、保健システム強化に資する質の高い保健サービスと人材育成が掲げられ、教育・訓練・育成及び維持を強化することが示されており、本事業はこれらの目標・方針に資すると期待される。

保健人材開発分野での協力実績としては、2008 年に保健アドバイザーを中心として保健省と日本側で合意された協力方針に基づき、本案件の先行案件である技プロフェーズ 1（2010 年～2013 年）、及びフェーズ 2（2014 年～2018 年）を通じて保健省人材関連局、対象州医務局の能力強化と PNDRHS、PPDRHS の策定支援を行うとともに、無償資金協力プロジェクト「キンシャサ保健人材センター整備計画」（2013 年完工）を通じて中級保健人材の養成の中核となる INPESS を建設したことが挙げられる。また、保健システム強化の一環として保健省及び医療施設を対象とした 5S-KAIZEN アプローチに基づく戦略的マネジメントの導入・定着支援を保健アドバイザー中心に行うことで、保健行政及び医療現場の両レベルにおいて組織的かつ継続的に業務改善が実施されるための下地づくりを支援している。これらの協力の相乗効果により、協力プログラム全体における包括的な効果発現が達成されている。さらに、課題別研修の帰国研修員が主体となって立ち上げられた仏語圏アフリカ保健人材ネットワークを活用した研修実施や知見共有の支援もなされている。

### （４）他の援助機関の対応

保健分野では WHO、国連人口基金（UNFPA）、国連児童基金（UNICEF）、欧州連合（EU）、世界銀行等の国際機関およびベルギー、カナダ、米国、英国等の 2 国間協力機関が活動を展開している。これらの機関と保健省は保健分野支援パートナー会議枠組みを通じて情報交換や協調・調整を行っている。

保健人材開発分野では、英国国際開発省（DFID）が一部の州における保健人材データベース構築支援、UNFPA が上級保健人材の養成基準の整備と一部の州における上級保健人材養成校

への右基準の導入に関する支援、EU が一部の州において州保健局の年間事業計画策定・実施支援を行っている。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、コンゴ民主共和国のパイロット州において、(1) 国家保健人材開発計画および州保健人材開発計画の策定、(2) 州人材配置計画の策定、看護師及び助産師に対する同計画の優先的運用、(3) 介入対象校の保健専門職コース（看護師及び助産師）への指導能力強化、(4) 保健人材の継続教育機会の適正な提供を行うことにより、能力のある保健専門職（看護師及び助産師）の適正配置の促進を図り、もって保健専門職（看護師及び助産師）の適正配置の成果の他州への普及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

コンゴ民公共保健省

パイロット州：コンゴ・セントラル州

※安全管理等の理由により日本人専門家がアクセス可能な州を選定。

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：保健省保健人材関連局（国家保健人材技術委員会含む）、パイロット州人材関連部（州保健人材技術委員会含む）

最終受益者：保健ゾーン事務所（BCZS）、パイロット州の介入対象校、パイロット州の保健専門職（看護師及び助産師）

#### (4) 事業スケジュール（協力期間）

2018 年 4 月～2023 年 3 月を予定（計 60 ヶ月）

#### (5) 総事業費（日本側）

約 6 億円

#### (6) 相手国側実施機関

保健省保健人材関連局（人事・総務局、基礎教育局、継続教育局）

パイロット州医務局人材関連部

#### (7) 投入（インプット）

##### 1) 日本側

- ・ 長期専門家派遣（4 名）：チーフアドバイザー、保健人材配置計画、基礎・継続教育、業務調整（計 240MM）
- ・ 短期専門家派遣：保健人材養成、保健人材情報（計 60MM）
- ・ 研修員受入：「保健人材開発」「保健行政」「保健教育」等に関する課題別研修（年間 4～5 名）、第三国研修
- ・ プロジェクト目標達成に必要な現地活動に係る経費
- ・ 機材：プロジェクト活動に必要な事務機器、事務用品

2) コンゴ民主共和国側

- ・ カウンターパートの配置：プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー、その他カウンターパート
- ・ 保健省、パイロット州保健医務局におけるプロジェクトオフィスの整備
- ・ 経常経費の予算確保及び負担：プロジェクトオフィスの光熱費、インターネット通信料

(8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

① カテゴリー分類：C

② カテゴリー分類の根拠

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と判断されるため。

2) ジェンダー平等推進/平和構築・貧困削減

特になし。

3) その他

特になし。

(9) 関連する援助活動

1) 我が国の援助活動

- ① 個別専門家「保健アドバイザー（短期派遣）」（2008 年 6 月～2013 年 3 月）
- ② 個別専門家「保健人材養成技術（短期派遣）」（2009 年）
- ③ 個別専門家「看護教育（短期派遣）」（2009 年）
- ④ 本邦研修「仏語圏中西アフリカ保健人材開発管理」（2009 年～2011 年）
- ⑤ 技術協力プロジェクト「保健人材開発支援プロジェクト（PADRHS）」（2010 年 11 月～2013 年 11 月）
- ⑥ 本邦研修「戦略的マネジメント」（2011 年～2012 年、2014 年～2015 年）
- ⑦ 無償資金協力「キンシャサ保健人材センター（INPESS）整備計画」（G/A 締結 2011 年 8 月）
- ⑧ 本邦研修「仏語圏中西アフリカ保健人材管理 2」（2012 年～2013 年）
- ⑨ 個別専門家「保健アドバイザー（長期）」（2013 年～2017 年）
- ⑩ 技術協力プロジェクト「保健人材開発支援プロジェクトフェーズ 2（PADRHS2）」（2014 年～2018 年）
- ⑪ 個別専門家「キンシャサ保健人材センター（INPESS）運営指導専門家」（2015 年～2017 年）

2008 年に保健アドバイザーを中心として保健省と日本側で合意された協力方針に基づき、本事業の先行事業であるフェーズ 1、フェーズ 2 の実施や、中級保健人材の養成の中核となる INPESS が整備された。保健システム強化の一環として保健省及び医療施設を対象とした 5S-KAIZEN アプローチに基づく戦略的マネジメントの導入・定着支援を、保健アドバイ

ザーを中心に行うことで、保健行政及び医療現場の両レベルにおいて組織的かつ継続的に業務改善が実施されるための下地づくりを支援している。また、課題別研修の帰国研修員が主体となって立ち上げられた仏語圏アフリカ保健人材ネットワークを活用した研修実施や知見の共有支援もなされている。本事業においても、これらの協力の相乗効果による協力プログラム全体における包括的な効果発現を更に促進していくこととする。

## 2) 他ドナー等の援助活動

同国における保健人材開発に関しては、以下の開発パートナーが支援を実施している。

### ① 世界銀行

グローバル・ファイナンス・ファシリティとのパートナーシップを通じて「人材開発システム強化プロジェクト(2015 年～2020 年)」を実施している。また、マニエマ州において世界銀行の支援による PPDRHS の策定が検討されている。

### ② アメリカ合衆国国際開発庁(USAID)

2013 年から 2016 年まで 4 州(西カサイ州、東カサイ州、カタンガ州、南キブ州)の公立保健医療施設を対象に成果連動型交付金(Performance Based Financing)の導入を支援した。

### ③ 英国国際開発省(DFID)

DFID は米系 NGO である IMA を通じて保健人材情報システム(I-HRIS)普及をカサイ州、カサイ・セントラル州、マニエマ州、北ウバンギ州、ツォポ州、キンシャサの DPS において実施している。

### ④ 欧州連合(EU)

第 9 期 EU 基金保健プログラム(PS9FED)と「PNDS」支援プログラム(PA-PNDS2 保健プログラム)において継続教育と臨床専門家へのインターンシップによる保健人材能力強化支援している。

### ⑤ セーブ・ザ・チルドレン

保健人材技術委員会に参加し、PNDRHS(2016 年～2020 年)の策定支援を実施した。さらに、「PPDRHS」策定を東カサイ州で 2017 年 7 月から実施することが決定している。

その他、保健分野では WHO、国連人口基金(UNFPA)、国連児童基金(UNICEF)、欧州連合(EU)、世界銀行等の国際機関およびベルギー、カナダ、米国、英国等の 2 国間協力機関が活動を展開している。

これらは、フェーズ 2 から波及した支援もあり、本事業で予定されている活動との相乗効果が期待できるため、保健分野支援パートナー会議枠組み等を通じて本事業の活動状況に関して情報共有するとともに保健省による調整を促進していくことが必要となる。

## 4. 協力の枠組み

### (1) 協力概要

#### 1) 上位目標と指標

上位目標：他州において、パイロット州における保健専門職（看護師及び助産師）の適正配置の成果が普及する

上位目標指標<sup>2</sup>：

- ① 保健人材配置基準に基づき人材配置計画を策定した州が x 以上となる
- ② 新教育プログラム（看護師もしくは助産師）の導入校が全国で x 以上となる
- ③ 現状把握及びニーズ調査結果に基づき継続教育合同計画を策定した州が x 以上となる

#### 2) プロジェクト目標と指標

プロジェクト目標：パイロット州において、能力のある保健専門職（看護師及び助産師）の適正配置が促進される

プロジェクト目標指標<sup>3</sup>：

- ① x%以上の保健ゾーンで保健専門職（看護師及び助産師）が適切に配置（配置基準±30%）される
- ② 介入対象校の国家統一卒業試験合格率が x%以上になる
- ③ 保健専門職の継続教育受講率の保健ゾーン格差が減少する

#### 3) 成果

成果 1：実効性の高い国家保健人材開発計画 2021－2025 及びパイロット州の主保健人材開発計画 2021－2025 が策定される

成果 1 指標：

- ① 国家保健人材開発計画 2021-2025 に現行の国家保健人材開発計画の評価調査の提言が反映される
- ② 州保健人材開発計画 2021-2025 に現行の州保健人材開発計画の評価調査の提言が反映される
- ③ 州保健人材開発計画 2021-2025 に基づいた年間計画の実施率が X%以上となる

成果 2：パイロット州において保健人材を適正に配置するための州人材配置計画が策定され、看護師及び助産師に対して優先的に運用される

成果 2 指標：

- ① X%以上の保健ゾーンからの保健人材データが DPS に定期的に提出される
- ② 州保健人材配置計画に沿った看護師及び助産師の人材配置に係る政府文書（州知事令、正式任命書 Commission d' affectation 等）が発行される

<sup>2</sup> 指標のベースライン調査はプロジェクト開始後 6 カ月以内に実施予定

<sup>3</sup> 指標のベースライン調査はプロジェクト開始後 6 カ月以内に実施予定

成果 3 : パイロット州介入対象校の保健専門職コース（看護師及び助産師）への指導能力が強化される

成果 3 指標 :

- ① XX%以上の介入対象校の教員・実習指導員が新教育プログラムに係る理解度試験の基準点を超える
- ② 全介入対象校において新教育プログラムが適切に実施される<sup>4</sup>

成果 4 : パイロット州において保健人材の継続教育の機会が適正（ニーズ、勤務地、専門性）に提供される

成果 4 指標 :

- ① 継続教育合同計画の実施率が X%以上となる
- ② 継続教育合同計画にモニタリング結果が反映される

#### 4) 活動

成果 1 活動 :

- 1.1 国家保健人材技術委員会（CRHS）会議を定期的を開催して、国家保健人材開発計画 2016-2020 の実施状況をモニタリングする
- 1.2 国家保健人材開発計画 2016-2020 の終了時評価をおこなう
- 1.3 国家保健人材開発計画 2021-2025 を策定する
- 1.4 州保健人材開発計画 2017-2020 に基づいた年間活動計画を策定する
- 1.5 州保健人材技術委員会を定期的を開催し、州保健人材開発計画 2017-2020 の実施状況をモニタリングする
- 1.6 州保健人材開発計画 2017-2020 の終了時評価をおこなう
- 1.7 州での配置、養成教育、継続教育の取り組みの結果を反映した州保健人材開発計画 2021-2025 を策定する
- 1.8 他州への各種オペレーショナル・ガイド普及およびパイロット州での取り組み経験共有セミナーを実施する
- 1.9 他州への各種オペレーショナル・ガイドの活用状況に関するスーパービジョンを実施する

成果 2 活動 :

- 2.1 国家保健人材年鑑を毎年作成する
- 2.2 州保健人材データベースを毎年更新する<sup>5</sup>
- 2.3 州保健人材年鑑を毎年作成する
- 2.4 国家保健人材配置基準に基づき州保健人材配置計画（保健ゾーンレベルを含む）を策定

<sup>4</sup> 介入対象校の新教育プログラム（Approché Par Compétence : APC）において、看護師及び助産師教育パッケージ（能力基準、教育基準、評価基準、シラバス）が活用されているか、保健省スーパービジョンにより確認する。

<sup>5</sup> 保健ゾーンによる州保健人材データ収集、提出、活用については、最適な方法の検討および必要な研修の実施を含める。

する

2.5 州保健人材配置計画を実践するためのアドボカシーを関係者（州知事、州保健大臣、州公務員大臣、州財務大臣など）に実施する

2.6 州保健人材配置計画を実践するための対策<sup>6</sup>を講じる

成果 3 活動：

3.1 パイロット州において保健人材養成校の現状調査を行う

3.2 保健人材養成校の現状調査結果を基に介入対象校および支援内容を特定する

3.3 介入対象校に対し、看護師・助産師新教育プログラム導入のための教育教材を整備する。

3.4 介入対象校に対し、看護師・助産師新教育プログラム導入のための教員・実習指導員への研修を実施する

3.5 介入対象校に対し、看護師・助産師新教育プログラム導入のための保健医療施設との実習体制を構築する

3.6 介入対象校に対し、看護師・助産師新教育プログラムの実施状況についてのモニタリング評価・スーパービジョンを実施する

3.7 国家統一卒業試験の支援を継続する

成果 4 活動：

4.1 国家継続教育政策の実施について、パイロット州人材関連部への指導を行う

4.2 パイロット州において、研修実施機関への継続教育の現状調査を行う

4.3 パイロット州において、保健人材の継続教育ニーズ調査を行う

4.4 特定された継続教育の現状、ニーズ調査及びモニタリングの結果を基に、州継続教育合同計画を毎年策定する

4.5 策定された継続教育合同計画に基づき、定期的な州保健人材技術委員会の開催を通じて関係者間の調整を行う

4.6 パイロット州において、DPS 及び保健ゾーンレベルでの継続教育の実施状況をモニタリングする

## 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

パイロット州において治安が悪化しない

(2) 外部条件（リスクコントロール）

中央保健省と州保健医務局の連携が維持される

<sup>6</sup> 例えば、①勤務地や職種を明記した空席ポスター一覧を示した形で医療公務員を公募する、②医療公務員の採用試験を実施する、③同採用試験の合格者リストを作成する、④合格者リストの各人の勤務先を決定する、等のプロセスを導入すること、などが考えられる。

## 6. 評価結果

本事業は、コンゴ民主共和国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

### (1) 類似案件の評価結果

先行案件「保健人材開発支援プロジェクト」は、保健アドバイザーの派遣、保健人材開発管理に関する本邦研修、同本邦研修から派生した広域ネットワークの構築、さらには保健人材養成の実施実績のあるセネガル国保健省との三国間協力といった様々なスキームによる案件が全体として一つの方向に関連付けられており、かつ各案件同士の関連性とそのなかでの案件の位置づけに関する認識をカウンターパートと日本側が十分に共有できていたことがプロジェクト目標達成にあたり大きく貢献したと評価されている。

また、フェーズ2では、保健人材開発行政の基盤づくりという土台部分（政策、戦略、規則、計画、パートナー、研究、規定）への支援にとどまらず、柱に相当する部分（定着、継続教育、キャリア管理、養成）への支援の必要性が指摘されたことから、国家保健人材計画、州保健人材計画の実現可能性の向上のため、計画（Plan）、実施（Do）、評価（Check）サイクルを試行し、その結果を土台部分である計画に反映させることが重要という教訓が得られた。

### (2) 本事業への教訓

本プロジェクトにおいては、これまでの様々なスキームによる保健人材開発支援を踏まえ、スキーム間の連携を強化し、INPESS を国家及び州の保健人材開発政策に基づく保健人材養成・継続教育の実践の場として位置付けられるよう支援する。また、引き続きセネガル保健省との知見交換や第三国研修の実施、第三国専門家の派遣等を組み込むことを検討する。

さらに、国家保健人材計画、州保健人材計画の実施を中央及びパイロット州において支援し、その結果を次期計画に反映することでその実行性を高めるとともに、成果を系統的に取りまとめ他地域への普及に活用する。

## 8. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

### (2) 今後の評価計画

事業開始 6 か月      PDM 指標（ベースライン値、目標値）の決定

事業終了 3 年度      事後評価

### (3) 実施中モニタリング計画

事業開始以降、6 か月毎のモニタリングシート提出及び年 1 回程度の JCC における相手国実施機関との合同レビュー

## 9. 広報計画

### (1) 当該案件の広報上の特徴

#### 1) 相手国にとっての特徴

UHCの実現、持続可能な開発目標の達成をめざし、2020年までに質の高い保健医療サービスを提供するために、有能でパフォーマンスの高い保健人材を適正に保健システムの中に配置していくことを目標として掲げており、本案件を重視。

#### 2) 日本にとっての特徴

保健人材開発分野のリードドナーとして中央及び州レベルにおける政策、実施を支援し、UHCの達成に向けて貢献。

### (2) 広報計画

JICA ウェブサイトやプロジェクトウェブサイトでの情報公開、本邦研修時のプレスリリース配信、成果報告会等の公開。

以 上

## 案件概要表

### 1. 案件名

国 名： コンゴ民主共和国

案件名

和名： 感染症疫学サーベイランスシステム強化プロジェクト

英 名： The Project for Reinforcement of Infectious Diseases Epidemiological Surveillance System

仏名： Projet de Renforcement du Système de Surveillance Epidémiologique des Maladies Transmissibles

### 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の現状・課題及び本事業の位置づけ

コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民」）では、死因の約半分を、HIV、結核、マラリア、その他の感染症が占め（IHME 2018）、2016年6月に黄熱、2017～2019年にかけて3度のエボラウイルス病（EVD）のアウトブレイクが報告されているだけでなく、麻疹やコレラ、薬剤耐性菌の流行も深刻である。

今日、国立生物医学研究所（INRB）が、コンゴ民で機能している唯一の公衆衛生検査室で感染症の検査診断のほとんどを担っているが、欧州に匹敵するほどの広大な国土を持つコンゴ民国内で、発生する感染症のすべてに対応することは不可能である。また、検体の搬送、検査診断結果通知に時間を要するため、初動が遅れアウトブレイクへと発展する危険性がある。コンゴ民政府は国際保健規則（以下、「IHR」）に準ずる公衆衛生危機管理体制の強化に取り組んでいるが、2018年に実施された外部合同評価<sup>1</sup>（JEE）では、多くの項目で「能力なし」あるいは「能力は限定的」という厳しい評価を受けており、感染症の流行を早期段階で予測・探知し、対応する政策・仕組みの整備が課題だとされている。

INRBには、無償資金協力でバイオセーフティーレベル3（BSL3）ラボを含む機材・検査室が整備され（2019年秋完工予定）、病原性の高い病原体の検査・研究が可能になる予定である。地方の検査室で行った検査の外部精度評価を行う標準検査室としての質を担保できるよう、検査・研究能力の強化も課題となっている。

2016年の黄熱病アウトブレイク発生の際に派遣された国際緊急援助隊感染症対策チーム（JDR-IDRT）の報告によると、地方からINRBへの検体輸送手段が確保できていないこと、また、検体採取、検査の際の患者情報のデータマネジメントが不十分であることから、疑い例・陽性例の追跡ができていないという課題が指摘された。また、試薬不足による確定診断の遅延、いち早く疑い例を隔離するための症例定義が不十分、データ解析・解釈による公衆衛生上のリスクアセスメントを行う能力も弱いと分析されている。2018年のエボラウイル

<sup>1</sup> IHRで規定されている8つのコアキャパシティ（法令・政策、調整、サーベイランス、対応、準備、リスクコミュニケーション、人的資源、検査室）の達成具合を測る枠組み。

ス病アウトブレイクの際に派遣された JDR-IDRT でも同様の課題が認識されている。

コンゴ民の国家保健開発計画（PNDS 2016-2020）では、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）の実現を目指し、保健システムの末端に位置する保健ゾーンの体制強化を通じた保健サービスの機会拡大、地理的な利便性、治療の質の向上を目標としている。その中でも感染症対策は、公衆衛生危機発生時にも通常の保健サービス提供を確保できるような強靱性を改善するという文脈に位置づけられており、各レベルの行政の疫学サーベイランス能力強化が課題に挙げられている。

本事業では、INRB の検査結果を待たなくとも、保健システムの末端レベル（保健ゾーン、コミュニティ）において、症例定義をベースとして感染症を正確に探知し、州の検査室に検体を搬送、検査、分析する体制および INRB の検査・研究能力の強化を図る。

## （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づけ

本事業の実施によって、コンゴ民の公衆衛生危機に対する備えを強化することが期待される。これは、国際保健のための G7 伊勢志摩ビジョン（2016 年）において掲げられた「公衆衛生上の緊急事態に対する予防と備えの強化」に貢献するものである。また、2016 年第 6 回アフリカ開発会議（TICAD VI）では、アフリカ諸国が具体的な UHC 達成に向けた国家戦略を策定するための「UHC in Africa; A Framework for Action」が採択され、そのうちの「公衆衛生上の危機への予防・備えの強化」に資するものである。さらに、持続可能な開発目標（SDGs）のゴール 3「健康な生活の確保、万人の福祉の促進」にも、三大感染症（マラリア、結核、HIV/AIDS）に加えて、新興・再興感染症は世界的な脅威であることが記され、かかる感染症対策は重要な焦点の一つとされている。

我が国の対コンゴ民国別開発協力方針（2017 年）では、「保健システムの強化」を重点分野のひとつとしており、公衆衛生危機対応能力の強化を通じた強靱な保健システム構築を狙う本事業は、それに合致するものである。よって、本事業は感染症対策及び UHC に係る国際的な協力方針と、コンゴ民に対する日本の協力方針に合致しているといえる。

## （3）当該セクター／地域における他の援助機関の対応

コンゴ民における感染症関連に関わる他の援助機関として、世界銀行（The World Bank）WHO、米国疾病管理予防センター（USCDC）、米国国際開発庁（USAID）、米国国立保健研究所（NIH）、ベルギー開発庁（Enabel）等が挙げられる。特に、サーベイランスに関しては、USCDC が緊急対応拠点（Emergency Operating Center）の整備、サーベイランス及び検査室能力強化に係る支援を実施している。また、韓国国際協力団（KOICA）が WHO や USCDC と協力してルブンバシの州公衆衛生検査室の建設・機材供与、検査技師の研修実施、検体輸送ネットワークの構築を予定しているほか、世界銀行がサーベイランスや検査室の能力強化、アウトブレイク発生時の緊急対応、人材育成を目的とした 1.5 億 US ドル規模のプロジェクトの 2019 年度中の採択に向けて準備を進めているが、概して協調が行われており、特に地理的な重複支援の見込みはない。一方、同国で混在する開発パートナーの支援の足並みをそろえ、情報共有を進めることが課題であり、今後も継続して協調を行っていく必要が

ある。

### 3. 事業概要

(1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、対象州において、感染症の探知、報告、流行分析及び分析結果の還元体制の強化、並びに INRB の微生物学的検査診断・研究能力強化を行うことにより、感染症サーベイランス制度の強化を図り、もって、対象優先疾患のアウトブレイクが早期段階でコントロールされること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

キンシャサ特別州及びコンゴセントラル州

JICA の安全管理基準に則り、日本人専門家の活動が可能であること、また、同国で同時期に実施される「保健人材開発支援プロジェクト・フェーズ3」もコンゴセントラル州を対象としており、相乗効果が期待されるため。（（8）参照）

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：プロジェクト実施機関の研究者、行政官、医療施設・検査施設職員等

最終受益者：コンゴ民の住民（約 78 百万人）。ただし主にはコンゴセントラル州の住人（約 350 万人）

(4) 総事業費（日本側・詳細計画策定調査費含む）

5.1 億円

(5) 事業実施期間

2019 年 11 月～2023 年 10 月を予定（計 48 か月）

(6) 事業実施体制

保健省疾病対策関連局（疾病対策総局（DGLM）、サーベイランス局、検査局）、INRB、コンゴセントラル州保健省

対象州保健局

プロジェクトディレクター：保健省次官

プロジェクトマネージャー：保健省疾病対策総局総局長及び INRB 所長

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

- ・ 長期専門家派遣（3 名）：総括、地域保健、業務調整（計 144MM）
- ・ 短期専門家派遣：研究能力強化（2 名）、サーベイランス、検査能力強化、バイオセーフティ、データ分析（計 60MM）
- ・ 研修員受入：「感染症リサーチ能力強化」「BSL3 検査室マネジメント/バイオセーフティ、バイオセキュリティ」等に関する本邦研修、課題別研修、第三国研修
- ・ プロジェクト運営費
- ・ 機材供与：研修機材、その他の日本側とコンゴ民側で同意したその他の資機材

2) コンゴ民側

- カウンターパートの配置：プロジェクトディレクター、プロジェクトマネージャー、その他コンゴ民実施機関職員
- 保健省、対象州保健局におけるプロジェクトオフィスの整備
- 経常経費の予算確保及び負担：プロジェクトオフィスの光熱費、インターネット通信費

#### (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

コンゴ民の保健セクターでは、保健アドバイザー（個別専門家）が保健省に派遣されている。また、感染症対策分野ではウイルス性人獣共通感染症に対する備えと検査診断能力の強化を目的とした地球規模課題対応国際科学技術協力（SATREPS）「アフリカにおける人獣共通感染症の疫学に関する研究」が実施中（2019年6月開始）である。さらに、無償資金協力「国立生物医学研究所拡充計画」では、2019年秋にはBSL-3実験室を含む施設建設及び機材整備が完了する予定である。サーベイランスシステム全体を強化する本事業と、人獣共通感染症を対象とし、検査室の疫学診断能力強化を目指す上記プロジェクトを組み合わせ、ヒト・動物・環境の衛生保全を目指す One Health アプローチの推進に取り組む。さらには、長期研修「健康危機対応能力強化に向けた感染症対策グローバルリーダー育成プログラム」にて学位を取得した人材を登用し、これら協力事業との相乗効果により、より包括的に感染症分野の支援を行っていく。

また、2018年10月からコンゴセントラル州を対象地域とした技術協力「保健人材開発支援プロジェクト・フェーズ3」が実施されており、同プロジェクトを通じてコミュニティレベルで質の高い保健サービスの提供が実現できれば、コミュニティレベルでの感染症対応体制の強化や感染症に対する予防啓発の向上が見込まれ、間接的にも本事業の上位目標達成に貢献するものと考えられる。

##### 2) 他援助機関等の援助活動

コンゴ民におけるサーベイランスシステム強化及び検査室ネットワーク強化に関しては、世界銀行、WHO、USCDC、USAID、Enabel、KOICA、NIH等のパートナーが支援を実施している。本事業で予定されている活動との重複や相乗効果が考えられるため、保健省主導の下で保健分野支援パートナー会議枠組み等を通じて情報共有する必要がある。なお、USAIDはINRBと協力してPREDICTプロジェクト・フェーズ2（2014-2019）を実施中である。同プロジェクトは世界20カ国で新規ウイルスを含む様々なウイルスを検出し、ウイルス特性やリスク評価を行い、ウイルス性新興感染症の予防対策を行うことを目的としており、本事業の研究内容と一部重複している。同プロジェクトは2019年に終了予定であり、延長やフェーズ3の実施等に関する情報は得られていないが注視が必要である。

また、世界銀行が中西部アフリカのサーベイランスシステム強化を目的とした事業のフェーズ2をコンゴ民全国で展開予定であり、本事業で予定されている活動との重複が考えられるため、今後も緊密に情報収集・共有を続ける必要がある。

#### (9) 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）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) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：特になし。

## 4. 事業の枠組み

### (1) 上位目標

上位目標：対象州における対象優先疾患<sup>2</sup>によるアウトブレイクが早期段階でコントロールされる。

指標：対象優先疾患のアウトブレイクが発生した保健ゾーンオフィス(BCZS)以外に広まらない。

### (2) プロジェクト目標と指標

プロジェクト目標：対象州における感染症サーベイランスシステムが強化される。

指標：対象州における介入実施保健ゾーン<sup>3</sup>で探知された対象優先疾患の90%以上が探知後48時間以内に上位レベルに報告され、そのうち100%が保健省の規定に基づいた対応がなされる。

### (3) 成果

1. 感染症の探知、報告能力が強化される。
2. 感染症の流行分析能力、分析結果の下位機関への還元体制が強化される。
3. INRBの微生物学的検査診断能力と研究能力が強化される。

#### 指標

- 1-1 対象州の60%以上の保健施設から症候群サーベイランスによる報告が規定時間内に行われる。
- 1-2 コンゴセントラル州のコミュニティベース・サーベイランスが実施された保健エリアで、コミュニティヘルスワーカーからの報告の80%以上に対して保健施設にて適切な対応がなされる。
- 1-3 コンゴセントラル州で選定された主要疾患での報告例のうち50%以上が検査による確定診断を受ける。
- 2-1 コンゴセントラル州に於いてデータ分析会議が規程に定められた頻度で実施され、DGLMに報告が行われる。
- 2-2 中央保健省に於いてデータ分析会議が規定に定められた頻度で実施され、DGLMに報告が行われる。
- 3-1 80%以上のINRBスタッフがBSL3の検査室をバイオセーフティーガイドラインに従って通常業務の中で使用できる。

<sup>2</sup> プロジェクト開始後に決定

<sup>3</sup> プロジェクト開始後に決定

### 3-2 3つ以上の血清疫学調査が実施される。

#### (4) 活動

##### 1-1 症候群サーベイランス実施体制が強化される。

症候群サーベイランスの現状評価に基づき標準手順書・研修機材の改良を行い、マスタートレーナーを育成し、研修を実施する。

##### 1-2 コミュニティベース・サーベイランスのモデルを構築する。

コミュニティベース・サーベイランスの現状評価に基づき、標準手順書、研修教材の改定案を作成、育成したマスタートレーナーを活用し、RECO（コミュニティヘルスワーカー）に対する研修を実施する。

##### 1-3 コンゴセントラル州公衆衛生検査室の感染症検査能力を強化する。

優先疾患を選定し、国家規定書とバイオセキュリティガイドラインに準じた検査機器の導入、検査手順の整備、検査能力の強化、外部精度管理の実施を行う。また、持続的な検査室運用のためのビジネスプランの作成、試行を行う。

##### 1-4 コンゴセントラル州において BCZS を通した医療施設から州公衆衛生検査室への検体搬送システムを整備する。

1-3 で選定した優先疾患に関し、持続可能な検体採取・梱包・搬送の精度モデルを策定し、試行する。

##### 2-1 下位から上位へのデータ（症候群、検査結果）集積制度を強化する。

症候群サーベイランスと州公衆衛生検査室での検査結果のサーベイランスデータを統合し効率的に管理する制度を整備する。

##### 2-2 データ分析能力を強化する。

サーベイランスデータの手順書、研修教材、分析機材を整備し、マスタートレーナーを育成する。

##### 2-3 上位から下位へのデータ分析結果還元体制を強化する。

データ分析結果に基づく対応を決定するデータ分析会議を構成し、上位レベルへの報告と下位レベルへの情報還元体制を整備する。

##### 3-1 BSL 2/3 の検査室を運営管理するための INRB の能力を強化する。

BSL2/3 検査室の運用管理マニュアルを作成し、管理チームを組織する。また、検査室の管理やバイオセーフティに関する研修を日本で実施し、フォローする。

##### 3-2 INRB の感染症診断能力を強化する。

アルボウイルス疾患（デング熱、黄熱病、チクングニア、ZIKA）および麻疹に関し、血清診断、ウイルス分離に係る研究を行う。また、日本での研修を実施し、技術指導を行う。

##### 3-3 INRB の運営管理能力を強化する。

在庫管理、予算計画、ロジスティックスを含む一般的な運営管理能力の現状評価

を行い、強化計画を策定、実施する。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

キンシャサ及び対象州において治安が悪化しない。

### (2) 外部条件（リスクコントロール）

- INRB の BSL3 検査室の建設が安全上の理由や天変地異によって中断されない。
- コンゴ民政府が感染症対策に関する政策の優先順位を下げない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

### (1) 類似案件の評価結果

高危険度病原体に係るバイオセーフティ及び実験室診断能力が全国的に強化されることを目指したベトナム国「高危険度病原体に係るバイオセーフティ並びに実験室診断能力の向上と連携強化プロジェクト」（2011 年 2 月～2016 年 2 月）の終了時評価（2015 年）では、流行している疾患や国際的な緊急対応が必要となる疾患をプロジェクト期間中に研修対象に加えたことで、ベトナム側の検査体制及びモチベーションの向上に繋がったこと、他の検査にも応用できる基本的な理論の習得に努めたことで、修得した技術を他分野にも自立的に応用できる人材が育成されたことを評価している。

また、対象地域での効果的な施設及びコミュニティを起点としたサーベイランスシステムの確立・検証を目指したエチオピア国「アムハラ州感染症対策強化プロジェクト」（2008 年 1 月～2013 年 1 月）の終了時評価（2012 年）では、サーベイランス対象疾患報告の完全性や迅速性の向上に大きな成果を上げたが、政府の保健サービス提供に係る中核プログラムであった Health Extension Program の中に感染症サーベイランスが明確に位置付けられ、末端でサービス提供を担う保健人材（Health Extension Worker : HEW）の TOR にも感染症サーベイランスが明示的に含まれていたこと、また、HEW に対する研修プログラムの中にもサーベイランスに関するモジュールが含まれていたことが重要な要因であった。加えて、サーベイランスの起点としてコミュニティにおいて制度化されたボランティアを効果的に巻き込み、活用したことがエチオピアの状況にうまく合致していたことを指摘している。

### (2) 本事業への教訓

BSL3 検査室の維持管理含む検査・研究体制の構築に際しては、国立感染症研究所等からの専門家の投入及び本邦研修の実施により、国際基準に合致したバイオセーフティ・バイオセキュリティ上の対策がなされるよう留意する。また、各種感染症の流行国であるコンゴ民においては、流行状況を踏まえながら対象疾患や技術について柔軟に対応できるようなプロジェクト設計とする。さらに、サーベイランスシステムの効果的・迅速な運用のため、コンゴ民で実施中の他の保健プロジェクトからの情報も利用しながら、コンゴ民の実情を踏まえた介入を検討する。

コミュニティベース・サーベイランスに関しては、HEW（コンゴ民では RECO と呼ばれ

ている）が既に他の援助機関の研修を受けていることが予測されるため、それらに統合する形で研修モジュールを設計するよう留意する。また、HEW の動機付けを工夫し、彼らの活動が持続的に続くような制度設計となるよう検討する。

## 7. 評価結果

本事業はコンゴ民の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、SDGs ゴール 3 の感染症や公衆衛生的緊急事態に対する保健システムの強化、感染症サーベイランスに係る行政能力強化とも合致することから、実施の意義は高い。

## 8. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

### (2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月      ベースライン調査

事業完了 3 年後      事後評価

### (3) 実施中モニタリング計画

事業開始以降、6 カ月毎のモニタリングシート提出及び年 1 回程度の JCC における相手国実施機関との合同レビュー

## 9. 安全対策

本事業に関する現地渡航に際しては、最新の JICA 安全対策措置に則り、安全管理部からの渡航承認の取得等の必要な措置を講ずる。なお、プロジェクト事務所等、活動実施拠点の安全対策状況を十分確認し、強化が必要な事項については、先方政府とも協議の上、対策を講じる。

## 10. 広報計画

### (1) 当該案件の広報上の特徴

#### 1) 相手国にとっての特徴

UHC の実現を目指し、具体的な施策案として、感染症や緊急事態、災害に対する保健システムやサービスのレジリエンスの改善、全ての保健行政レベルの感染症サーベイランスに係る行政能力強化を挙げており、本案件を重視している。

#### 2) 日本にとっての特徴

日本が主導した、国際保健のための G7 伊勢志摩ビジョン、第 6 回アフリカ開発会議（TICAD VI）で掲げられた、IHR に関するコア能力の構築や国際的な脅威となる感染症アウトブレイク対策へのコミットメントを示すことができる。また、本案件は、動物とヒトの両方を対象としており、One Health への取り組みとしても紹介することができる。

### (2) 広報計画

JICA ウェブサイトやプロジェクトウェブサイトでの情報公開、本邦研修時のプレスリリース配信、成果報告会等の公開

## 案件概要表

### 1. 案件名

国 名： コンゴ民主共和国、ザンビア共和国

案件名

和名： アフリカにおけるウイルス性人獣共通感染症の疫学に関する研究プロジェクト

英名： The Project for the Epidemiological Research on Zoonotic Virus Infections  
in Africa

仏名： Projet de Recherche Epidémiologique sur les Infections Virales Zoonotiques  
en Afrique

### 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

エボラウイルス病（以下、「EVD」という）やジカ熱、高病原性鳥インフルエンザ等のウイルス性人獣共通感染症のアウトブレイク<sup>1</sup>は、国境を越えた人、物の移動が増える中、世界的な流行に発展することが危惧されている。感染症拡大等の公衆衛生危機に関して世界保健機関（以下、「WHO」という）及び各国の役割を既定した法的枠組み「国際保健規則（以下、「IHR」という）」では、アウトブレイクを適切に探知、評価し報告する体制、すなわち感染症アウトブレイクに対する「備え（Preparedness）」の強化が求められている。

コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民」という）はEVD発生国であり、2018年8月には10度目となるアウトブレイクが発生し、同国の社会・経済に対する大きな負担となっている。地方の医療機関ではEVDを含むウイルス性人獣共通感染症の検査室診断が実施できない場合が多く、アウトブレイクを早期に探知し、適切に対策を講じることができず、頻繁にアウトブレイクが発生している。

また、コンゴ民に国境を接するザンビア共和国（以下、「ザンビア」という）もウイルス性人獣共通感染症の脅威に曝されている。2013年～2018年に地球規模課題対応国際科学技術協力（以下、「SATREPS」という）の枠組みで実施された「アフリカにおけるウイルス性人獣共通感染症の調査研究プロジェクト」（先行プロジェクト）により人獣共通感染症を中心としたウイルス検出法の新規開発や既存の検出法の開発・改良・導入を行い、ザンビアの研究機能および研究者の能力が大きく向上した。一方で、既知のウイルスでも自然宿主や伝播経路、宿主域等解明されていないものや、病原体が特定できない発熱性疾患（未知もしくは未同定のウイルス感染症の可能性あり）も多く報告されており、これらの解明を進め、ウイルス性人獣共通感染症対策の政策、制度の構築に役立てることが求められている。

#### (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

<sup>1</sup> それまでその地域で発生が見られなかった、あるいは低い頻度で発生していた感染症があるとき急に集団発生した状況

コンゴ民の国家保健開発計画（PNDS 2016-2020）では、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（以下、「UHC」という）の実現を目指し、持続可能な開発目標（以下、「SDGs」という）に沿った達成目標を掲げている。具体的な施策として、感染症や公衆衛生的緊急事態、災害に対する保健システムの強化やサービス提供の改善、すべての保健行政レベルの感染症サーベイランスに係る行政能力強化を挙げている。

ザンビアでは、保健省が感染症対策を国家保健戦略計画の優先課題の一つに掲げ、水産・畜産省も人獣共通感染症対策の重要性を国家農業政策の中で示している。また、ザンビア政府は国内における包括的な感染症サーベイランス構築をめざし、ザンビア国立公衆衛生研究所（以下、「ZNPHI」という）を 2015 年に設立し、これに付随する公衆衛生ラボの整備を進めている。さらに、同国がアフリカ疾病予防管理センター（以下、「アフリカ CDC」という）の地域検査室・サーベイランスネットワークの下で南部アフリカ地域の地域協力センター（Regional Collaborating Center）設置国に選定されたことから、更なる研究機能の強化、人材育成が必要である。

本事業では、上述のザンビアでの先行プロジェクトを更に発展させ、動物、節足動物に加えヒトの検体も取り扱い、二か国の研究機関の疫学研究能力の強化、また、それを通じた検査室診断能力の向上を図る。疫学上重要性の高いと判断されたウイルス感染症については、そのアウトブレイクを早期に検知し適切な公衆衛生的対応を行うための仕組みの構築や、ウイルスの検出法、迅速診断法の開発・改良を行う。さらに、二か国の研究者と共同研究を実施することにより、研究・教育ネットワークが促進し、人材の育成が図られる。仏語圏のコンゴ民と英語圏のザンビアでそれぞれ研究が進み、国を超えた研究ネットワークが活性化することで周辺の中部および南部アフリカ、ひいては、より広域のサブサハラアフリカにおける公衆衛生危機への対応能力の強化にもつながることが期待される。

### （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

本事業の実施によってコンゴ民、ザンビアの公衆衛生危機対応能力を強化することが期待されている。これは、国際保健のための G7 伊勢志摩ビジョン（2016 年）において掲げられた「公衆衛生上の緊急事態に対する予防と備えの強化」、2016 年第 6 回アフリカ開発会議（TICAD VI）のナイロビ実施計画にて掲げられた質の高い生活のための強靱な保健システム促進のための「IHR に関するコア能力の構築」や「様々な疾病への対策」に貢献するものと言える。さらに、同 TICAD では、アフリカにおける UHC の実現に向け、アフリカ諸国が具体的な国家戦略を策定するための「UHC in Africa」フレームワークが策定され、その中でも公衆衛生上の危機への予防・備えの強化の必要性が強調されている。

また、SDGs のゴール 3「健康な生活の確保、万人の福祉の促進」にも、三大感染症（マラリア、結核、HIV/AIDS）に加えて、新興・再興感染症は世界的な脅威であることが記され、かかる感染症対策は重要な焦点の一つとされている。

我が国の対コンゴ民国別開発協力方針（2017 年）では、「保健システムの強化」を重点分野のひとつとしている。

また、我が国の対ザンビア国別開発協力方針（2014 年 6 月）では、重点分野の一つである「持続的な経済成長を支える社会基盤の整備」の中で保健システムの強化に取り組む

としている。本事業を通じて両国の公衆衛生危機対応能力の強化を図ることで保健システムの強化に貢献できる。

よって、本事業は感染症対策に係る国際的な協力方針と、コンゴ民、ザンビアに対する日本の協力方針に合致しているといえる。

#### (4) 他の援助機関の対応

コンゴ民における感染症関連に関わる他の援助機関として、WHO、米国疾病管理予防センター（以下、「USCDC」という）、米国国際開発庁（以下、「USAID」という）、米国国立保健研究所（以下、「NIH」という）、ベルギー開発庁（以下、「Enabel」という）等が挙げられる。特に、サーベイランスに関しては、USCDCが緊急対応拠点（Emergency Operating Center）の整備、サーベイランスおよび検査室能力強化に係る支援を実施している。また、韓国国際協力団（KOICA）がルブンバシの州公衆衛生検査室の建設・機材供与、検査技師の研修実施を予定しているが、概して協調が行われているので、重複支援の見込みはない。

ザンビアにおける感染症関連に関わる他の援助機関として、WHO および USCDC が挙げられる。また UNZA-SVM は、「ヒトおよび動物感染症の中核的研究拠点（Center of Excellence）」に選ばれ、世界銀行から約 600 万米ドルの研究費（2015 年～2019 年）が供与される予定。また、上述のとおり ZNPHI は公衆衛生検査室の設立を計画しており、中国や世界銀行が施設建設や技術協力を検討している。これら計画の詳細について公式な情報は得られていないが、UNZA-SVM は本事業の代表研究機関であり、ZNPHI は感染症サーベイランスの主機関として機能する予定であるため、活動の重複が起こらないよう動向を注視する必要がある。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的（協力プログラムにおける位置づけを含む）

本事業は、コンゴ民、ザンビアにおいて、ウイルス性人獣共通感染症の検査室診断機能の強化、ヒトと動物（野生動物、家畜・家禽、節足動物等）が保有するウイルス感染症の感染状況、自然宿主、宿主域、伝播経路等の解明に向けた疫学研究能力の強化を行うとともに、疫学的に重要な既知および未知の人獣共通感染症ウイルスの検出法の開発・確立、国内および国際的なウイルス性人獣共通感染症の研究、教育ネットワークを強化することにより、ウイルス性人獣共通感染症に対する疫学研究機能を強化し、もって、ウイルス性人獣共通感染症に対する備え（Preparedness）の強化を図るものである。

#### (2) プロジェクトサイト/対象地域名

コンゴ民およびザンビアのウイルス性人獣共通感染症の流行地域

ただし、コンゴ民においては安全上の理由から渡航禁止の地域もあるため、流行地への渡航は、JICA の安全管理基準に従うものとする。

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：プロジェクト実施機関の研究者、行政官、医療施設・検査施設職員等

最終受益者：ザンビアおよびコンゴ民の住民（それぞれ 約 16 百万人、約 78 百万人）

(4) 事業スケジュール（協力期間）

2019 年 4 月～2024 年 3 月を予定（計 60 か月）

(5) 総事業費（日本側）

4.9 億円

（内訳:SATREPS 事業 JICA 負担分 3 億＋詳細計画調査及び業務調整専門家派遣費用）

(6) 相手国実施機関

コンゴ民：INRB（代表機関、主にヒト検体の研究）、獣医学研究所（LABOVET、主に動物検体の研究）

ザンビア：UNZA-SVM（代表機関、主に動物検体の研究）、ザンビア大学教育病院（UTH、主にヒト検体の研究）

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣

- チーフ・アドバイザー／ウイルス学（短期専門家）
- 業務調整（長期専門家）（コンゴ民、ザンビアそれぞれ 1 名を予定）
- ウイルス学、免疫学、疫学、病理学、分子生物学、生物情報科学、迅速診断キット開発、その他必要な専門性を有する短期専門家

② 本邦研修

- ウイルス学、免疫学、疫学、病理学、分子生物学、生物情報科学、その他必要な専門領域

③ 機材供与

- 本事業で実施する研究開発活動に必要な機器等
- 本事業で実施する教育活動に必要な資機材等

④ 在外事業強化費

- コンゴ民およびザンビア側負担事項以外のプロジェクト活動実施に必要な運営経費

2) コンゴ民側

① カウンターパート人材の配置

- プロジェクト・ダイレクター：保健省次官
- プロジェクト・マネージャー：INRB 所長
- プロジェクトの研究活動に必要な専門性を有する研究者、技術者等：INRB、LABOVET

② 土地、資機材、情報・データ

- INRB 内事務スペース
- INRB 内実験室スペース
- プロジェクト実施機関が保有する発熱患者、家畜・家禽、野生動物、節足動物等から得られる生物資源および関連する情報・データ等

③ ローカルコスト

- 研究者人件費、旅費・消耗品等を含む研究活動費、水道料金・電気料金・通信費等の光熱費、研究機器、機材の維持管理費等、本事業活動実施に必要な運営経費

### 3) ザンビア側

#### ① カウンターパート人材の配置

- プロジェクト・ダイレクター：ザンビア大学副学長
- プロジェクト・マネージャー：ザンビア大学獣医学部長
- プロジェクトの研究活動に必要な専門性を有する研究者、技術者等：UNZA-SVM、LABOVET

#### ② 土地、資機材、情報・データ

- UNZA-SVM 内事務スペース
- UNZA-SVM 内実験室スペース
- 本事業実施機関が保有する発熱患者、家畜・家禽、野生動物、節足動物等から得られる生物資源および関連する情報・データ等

#### ③ ローカルコスト

- 研究者人件費、旅費・消耗品等を含む研究活動費、水道料金・電気料金・通信費等の光熱費、研究機器、機材の維持管理費等、本事業活動実施に必要な運営経費

### (8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

#### 1) 環境に対する影響/用地取得・住民移転

##### ① カテゴリー分類：C

② カテゴリー分類の根拠：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）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) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：特になし。

#### 3) その他：特になし。

### (9) 関連する援助活動

#### 1) 我が国の援助活動

コンゴ民の保健セクターでは、保健アドバイザー（個別専門家）が保健省に派遣されている。また、感染症対策分野では州から中央レベルにわたるヒトの感染症サーベイランスシステム強化を目的とした技術協力プロジェクト「感染症疫学サーベイランスシステム強化プロジェクト」が実施予定（2019年秋頃）である。さらに、無償資金協力「国立生物医学研究所拡充計画」が実施中であり、2019年にはBSL-3実験室を含む施設建設および機材供与が完了する予定である。人獣共通感染症を対象とし、検査室の疫学診断能力強化を目指す本事業と、サーベイランスシステム全体を強化する上記プロジェクトを組み合わせ、ヒトと動物の衛生保全を目指す One Health アプローチの推進に取り組む。さらには、留学生事業で育成された人材の登用と、これら協力事業との相乗効果により、より包括的に感染症分野の支援を行っていく。なお、2018年10月からコンゴセントラル州を対象地域とした技術協力「保健人材開発プロジェクト・フェーズ3」の

実施が予定されており、同プロジェクトを通じてコミュニティレベルで質の高い保健サービスの提供が実現できれば、コミュニティレベルでの感染症対応体制の強化や感染症に対する予防啓発の向上が見込まれ、間接的にも本事業の上位目標達成に貢献するものと考えられる。

ザンビアでは、2018 年秋時点で ZNPHI に個別専門家の派遣予定である。同専門家と協働し、ザンビアおよび南部アフリカ地域での感染症対策、公衆衛生上の危機に対する備えの強化に向けて本事業の研究成果と研究・教育ネットワークを相互に有効活用することが期待されている。

## 2) 他ドナー等の援助活動

コンゴ民におけるサーベイランスシステム強化、及び、検査室ネットワーク強化に関しては、WHO、USCDC、USAID、Enabel、KOICA、NIH 等のパートナーが支援を実施している。本事業で予定されている活動との重複や相乗効果が考えられるため、保健省主導の下で保健分野支援パートナー会議枠組み等を通じて情報共有する必要がある。なお、USAID は INRB と協力して PREDICT プロジェクト フェーズ 2 (2014-2019) を実施中である。同プロジェクトは世界 20 カ国で新規ウイルスを含む様々なウイルスを検出し、ウイルス特性やリスク評価を行い、ウイルス性新興感染症の予防対策を行うことを目的としており、本事業の研究内容と一部重複している。しかしながら、同プロジェクトは 2019 年に終了予定であり、延長やフェーズ 3 の実施等に関する情報は得られていないが注視が必要である。

ザンビアの感染症対策には WHO や USCDC、世界銀行等のパートナー機関が数多く支援しているが、ウイルス性人獣共通感染症アウトブレイクが発生した場合には、本事業はこれらのパートナー機関と連絡、協調した活動が想定されている。

## (11) その他特記事項

特になし。

# 4. 協力の枠組み

## (1) 上位目標

コンゴ民およびザンビアにおけるウイルス性人獣共通感染症に対する備え (preparedness) が強化される。

### 【指標及び目標値】

- ① コンゴ民およびザンビア双方において、本事業で開発・改良・最適化した人獣共通感染症ウイルス検出法が臨床検査サービスの一部として継続的に使用されている。
- ② コンゴ民とザンビアの共同研究や人材育成協力が維持、発展（他のアフリカ諸国とのネットワーク）している。

## (2) プロジェクト目標と指標

コンゴ民およびザンビアにおいてウイルス性人獣共通感染症に対する疫学研究機能が強化される。

【指標】

- ① プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、コンゴ民およびザンビアそれぞれにおいて、本事業の研究成果がウイルス性人獣共通感染症対策に係わる政策、制度、ガイドライン等へ適用されている。
- ② プロジェクト期間終了 6 ヶ月前時点において、コンゴ民およびザンビアそれぞれで疫学的に重要なウイルス性人獣共通感染症の臨床検査サービスの提供地域が拡大している。
- ③ プロジェクト期間終了までに、コンゴ民、ザンビア日本の研究機関間の共同研究によるウイルス性人獣共通感染症に関する研究論文が 6 報以上、論文審査のある国際専門誌に掲載される。

(3) 成果 ※指標は事前評価表不記載項目

成果 1: ヒトの生体試料等を用いたウイルス性人獣共通感染症の検査室診断機能が強化される。

【指標】

- ① プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、コンゴ民およびザンビアで重要な人獣共通感染症ウイルス検出法が本事業実施機関に導入されている。
- ② プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、検査室診断の結果が医療機関、行政機関等の関係機関にタイムリーに共有される仕組みがコンゴ民、ザンビアそれぞれで構築されている。

成果 2: 家畜・家禽、野生動物、節足動物、ヒト等が保有するウイルス感染症の感染状況、自然宿主、宿主域、伝播経路等の疫学研究能力が強化される。

【指標】

- ① プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、家畜・家禽、野生動物、節足動物、ヒト等の検体から特定された既知および新規の人獣共通感染症ウイルスについて遺伝子解析、性状解析およびリスク評価が終了している。
- ② プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、家畜・家禽、野生動物、節足動物、ヒト等の検体から得られた人獣共通感染症ウイルスについて、自然宿主、宿主域および伝播経路の解析が終了している。

成果 3: 疫学的に重要な既知および新規の人獣共通感染症ウイルスの検出法が開発・改良される。

【指標】

- ① プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、EVD 迅速診断キットの改良作業が完了している。
- ② プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、次世代シーケンサーを用いた人獣共通感染症ウイルスの網羅的検出法のプロトコルが決定されている。
- ③ プロジェクト期間終了 6 ヶ月前までに、本事業が新規に開発した人獣共通感染症ウイルス検出法および迅速診断キットの臨床性能評価が終了している。

成果 4: 国内および国際的なウイルス性人獣共通感染症の研究、教育のネットワーク

が強化される。

【指標】

- ① プロジェクト期間を通して、ウイルス性人獣共通感染症の関係機関（研究機関、医療機関、行政機関等）の会合等が少なくとも年に1回以上開催されている。
- ② プロジェクト期間終了6ヵ月前までに、本事業が主宰するウイルス性人獣共通感染症対策、研究、教育に係わる国際ワークショップが1回以上開催されている。

(4) 活動 ※事前評価表不記載項目

成果1 活動：

- 1-1 EVD 疑い患者に対して迅速診断キット（QuickNaviTM-Ebola）を用いた一次診断を実施する。
- 1-2 成果3で確立・改良した人獣共通感染症ウイルス検出法を本事業実施機関で導入する。
- 1-3 上記検出法を用い、ウイルス性出血熱疑いヒト検体に対して既知の人獣共通感染症ウイルスのスクリーニングおよび次世代シーケンサーによる解析を実施し、新規ウイルスを含む原因ウイルスを特定する。
- 1-4 ヒト血清を用いて人獣共通感染症ウイルスの伝播や感染状況把握のための血清疫学的調査を実施する。
- 1-5 検査室診断の結果を医療機関、行政機関等の関係機関にタイムリーに共有される仕組みを構築する。

成果2 活動：

- 2-1 成果1のヒトのウイルス性人獣共通感染症の検査室診断情報に基づいて発生地域に疫学チームを派遣し、家畜・家禽や野生動物、節足動物等の検体採取を実施する。
- 2-2 定期的に家畜・家禽、野生動物、節足動物等の検体の採取を実施する。
- 2-3 成果3で確立・改良した方法を用い、家畜・家禽、野生動物、節足動物等の検体に対して既知の人獣共通感染症ウイルスのスクリーニングおよび次世代シーケンサーによる解析を実施し、新規ウイルスを含む原因ウイルスを特定する。
- 2-4 家畜・家禽、野生動物、節足動物、およびヒト（活動1-3）から特定された既知、新規のウイルスに対して、遺伝子解析や進化系統解析を実施するとともに増殖性、病原性等の性状解析を行い、病原体としてのリスク評価を実施する。
- 2-5 必要に応じて、検出されたウイルスの感染モデル動物の確立を試みる。
- 2-6 家畜・家禽、野生動物、節足動物等の検体に対して血清疫学調査を実施し、成果1でのヒト検体を用いた調査結果を合わせて、人獣共通感染症ウイルスの感染状況、自然宿主、宿主域、伝播経路等を解析する。

成果3 活動：

- 3-1 迅速診断キット（QuickNaviTM-Ebola）を用いた EVD 診断に係わる臨床データを蓄積すると共に、コンゴ民および周辺国での適用を念頭に置いた改良（感度・特異度の更なる向上やマールブルグウイルスの追加等）を必要に応じて実施する。

- 3-2 フィロウィルス、クリミア／コンゴ出血熱ウィルス、リフトバレー熱ウィルス等の主要な人獣共通感染症ウィルスの検出法を INRB および UNZA-SVM において確立、必要に応じて改良する。
- 3-3 コンゴ民およびザンビアで検出された重要な既知または新規の人獣共通感染症ウィルスに対する遺伝子組み換えタンパク質およびモノクローナル抗体を作出し、抗体検出法および迅速診断キットを開発する。
- 3-4 次世代シーケンサーの条件検討およびバイオインフォマティクスに基づくウィルス遺伝子の網羅的検出法の改良を行い、プロトコルとして確立する。
- 3-5 新規に開発した人獣共通感染症ウィルスの抗体検出法および迅速診断キットをコンゴ民およびザンビアの研究機関、臨床機関で診断補助として試験導入し、感度、特異度、運用性等の臨床性能を評価する。

#### 成果 4 活動：

- 4-1 コンゴ民、ザンビアそれぞれで、ウィルス性人獣共通感染症に係わる関係機関（研究機関、医療機関、行政機関等）と勉強会、ワークショップ、研修会等を開催する。
- 4-2 コンゴ民、ザンビア、日本の本事業実施機関が国際共同研究に係わる進捗、成果等の情報共有やディスカッションを行う科学研究会（Scientific Meeting）を定期的に開催する（うち数回は国際ワークショップとして開催予定）。
- 4-3 必要に応じて、Africa CDC 等の開催する感染症対策に係わる会合等に参加し、情報共有や協議等を行う。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

本事業で行う研究課題に対し、コンゴ民、ザンビアそれぞれの関係当局からの承認が得られている。

### (2) 外部条件（リスクコントロール）

＜上位目標達成へ向けての外部条件＞

- ① コンゴ民およびザンビアの保健政策におけるウィルス性人獣共通感染症対策、研究の重要性が維持される。
- ② コンゴ民およびザンビアにおいて、ウィルス性人獣共通感染症対策のその他のプロジェクト（疫学サーベイランスシステム強化等）が適切に実施される。

＜プロジェクト目標達成へ向けての外部条件＞

- ① カウンターパートがプロジェクト目標達成に影響を及ぼすほど離職しない。
- ② ザンビアおよびコンゴ民においてプロジェクト目標達成に影響するほど政情や治安が悪化しない。
- ③ INRB の BSL3 検査室の建設が安全上の理由や天変地異によって中断されない。

＜成果達成へ向けての外部条件＞

- ① コンゴ民およびザンビアの本事業実施機関が継続的に本事業活動のための予算措

置・人員配置を行う。

- ② 家畜・家禽や野生動物の検体採取等、関連する外部関係機関から本事業活動の実施に必要な協力が得られる。
- ③ 研究目的での臨床検体の提供に関して、患者から「インフォームド・コンセント（説明と同意）」が得られている。

## 6. 評価結果

本事業はコンゴ民およびザンビア両国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、SDGs ゴール 3 の感染症や公衆衛生的緊急事態に対する保健システムの強化や感染症サーベイランスに係る行政能力強化とも合致することから、実施の意義は高い。

## 7. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

高危険度病原体に係るバイオセーフティ及び実験室診断能力が全国的に強化されることを目指したベトナム国「高危険度病原体に係るバイオセーフティ並びに実験室診断能力の向上と連携強化プロジェクト」（2011 年～2016 年）の終了時評価（2015 年）では、流行している疾患や国際的な緊急対応が必要となる疾患をプロジェクト期間中に研修対象に加えたことで検査室診断体制及びモチベーションの向上に繋がったことや、他の検査にも応用できる基本的な理論の習得に努めたことで、習得した技術を他の病原体等にも自立的に応用できる人材が育成されたことを評価している。

ザンビア国「結核およびトリパノソーマ症の診断法と治療薬開発プロジェクト」（2013 年）終了時評価報告書では、プロジェクトで開発された迅速診断法がザンビア国内の結核およびトリパノソーマ症のより適切な診断・治療に貢献するために、迅速診断法の効果にかかる科学的根拠を強化する必要があること、地方レベルのものを含む臨床現場において活用されることを想定した適用性について検証を行う必要があることを指摘している。

多種の感染症の流行国であるコンゴ民においては、流行状況を踏まえながら対象疾患や技術移転について柔軟に対応できるような事業設計としている。

また、迅速診断キットの実用化に向け、本事業では感度や特異度等の科学的根拠の蓄積を行うとともに、運用性の評価も行うことを本事業活動に盛り込んでいる。また、特に迅速診断キットは臨床現場即時検査（Point-of-Care Testing : POCT）として感染症の現場で使用されることが想定されていることから、必要に応じて医療従事者の研修を行うことも本事業活動の一部とした。

さらに、相手国協力機関の自主性を尊重しつつ、研究成果の論文発表だけでなく、社会実装を実現するための方向付け（仕掛け）も、PDM のプロジェクト目標達成度測定のための指標で表現している。

## 8. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

(2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月      ベースライン調査

事業完了 3 年後      事後評価

(3) 実施中モニタリング計画

※事前評価表不記載項目

事業開始以降、6 か月毎のモニタリングシート提出および年 1 回程度の JCC における相手国実施機関との合同レビュー

**9. 広報計画**

**※事前評価表不記載項目**

(1) 当該案件の広報上の特徴

1) 相手国にとっての特徴

EVD をはじめとするウイルス性人獣共通感染症の脅威に曝されている両国にとって、迅速診断キットの開発・活用はアピール材料となる。

2) 日本にとっての特徴

日本が主導した、国際保健のための G7 伊勢志摩ビジョン、第 6 回アフリカ開発会議 (TICAD VI) で掲げられた、IHR に関するコア能力の構築や国際的な脅威となる感染症アウトブレイク対策へのコミットメントを示すことができる。また、本案件は、動物とヒトの両方を対象としており、One Health への取り組みとしても紹介することができる。

(2) 広報計画

JICA ウェブサイトやプロジェクトウェブサイトでの情報公開、本邦研修時のプレスリリース配信、成果報告会等の公開

## 案件概要表

作成日：2021 年 1 月 27 日

業務主管部門名：ガバナンス・平和構築部

課名：ガバナンスグループ 法・司法チーム

### 1. 案件名（国名）

国 名： コンゴ民主共和国

案件名： 和名 市民と平和のための警察研修実施能力強化プロジェクト フェーズ 2

英名 Project of Professionalization of Police for People and Peace Phase 2

### 2. 事業の背景と必要性

#### （1） 当該国における治安セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け

コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民」）は現在でも紛争地域を抱え、全土に国の統治が及ばず、長引く紛争により限られた財政基盤、非効率な行政機構、紛争期間中 20 年に亘り教育の機会を喪失した世代の存在、膨大な貧困人口等の深刻な課題を抱える紛争影響国である。紛争の影響もあり、コンゴ民におけるガバナンスはアフリカ 54 ヶ国中 49 位とアフリカの中でも極めて脆弱である（2020 Ibrahim Index of Africa Governance, Index Report）。とりわけ、治安及び法の支配における課題が多く、同分野については、54 ヶ国中 52 位に位置づけられている（同報告書）。一方、コンゴ民は、世界有数の資源国であり、広大な国土や若年人口層の多さ（14 歳以下の人口は全人口の 45.8%, UNFPA）から、今後の同国の成長のポテンシャルは極めて高い。このような潜在的な成長要因を活用し、包摂的な経済成長の構築のためには、コンゴ民全土にわたる平和と安全がその条件の一つであるとされており、コンゴ民の開発戦略国家計画（2019-2023）（Plan National Stratégique de Développement, PNSD, 2019 年 12 月）で掲げられた柱「組織的及び経済的ガバナンスの強化」において、治安の維持、国家警察改革の加速化が目標として掲げられている。

国家警察（Police National Congolaise, PNC）の改革については、2007 年に設立された政府・ドナー間のプラットフォームである「警察改革フォローアップ委員会」により進められており、「警察改革 5 年計画（Plan d'Action Quinquennal, PAQ）」が策定されている。2018 年に策定された PAQ2（2019-2023）では、警察官の能力強化、とりわけ研修の定期的な実施が計画として掲げられ、新人警察官全員及びすでに任務に当たっている警察官の 70%が研修を受けるという目標が設定されている。実際、警察組織に所属してから一度も研修の機会がない警察官も多く、警察官としての基本業務や人権概念等について習得する機会が少ない。JICA は 2004 年以降、第三国研修、現地国内研修、技術協力プロジェクト等のスキームにより、警察官に対する研修の実施を支援し、一定の成果を上げたものの、訓練を受ける機会のないまま業務に従事している警察官はまだ

多く存在する。PNC が、ドナーの支援なしに、研修を計画的に実施し、その質を継続的に改善していく能力は未だ限定的であり、PNC により自律的かつ持続的な研修の実施を確実にするための組織能力の向上が必要とされている。また、2007 年以降の警察改革の取組では、警察と市民の間のパートナーシップの促進が重要視されており、2010 年には「地域警察ドクトリン（La Doctrine de la PdP）」が策定された。PNC は、内戦後の武装解除・動員解除・社会復帰（DDR）プログラムを経て編成されているため、旧国軍や反政府勢力など、かつて住民にとって脅威であった存在が警察官として従事しているという背景がある。そのため、住民が自身の安全を確保する存在として警察官を信頼することが重要であり、PAQ2 においても、警察と市民の間の対話の促進が取組として掲げられている。このような状況を踏まえ、本事業は、PNC が研修計画に基づき、一定の質を伴った研修を実施し、モニタリング・評価を含む研修サイクルを継続的に実践することを支援することにより、将来、全警察官が警察官に必要な技術及び知識を身に着けるための研修の機会を得るとともに、研修を終えた警察官が現場において地域の安全に寄与するために地域警察活動を展開できる環境を整備し、住民から信頼される警察として任務を遂行することを支援するものである。

コンゴ民においては性的暴力が紛争下の武器として使われた経験から、ジェンダーに基づく暴力（Sexual and gender based violence, SGBV）への取組も重要視されており、2010 年に「国連安保理決議 1325 号『女性・平和・安全保障』の実施のための国家行動計画」が策定されている（2013 年改定）。本事業においては、同行動計画に掲げられている「警察の訓練等へのジェンダー視点の取り込み」、「ジェンダーに基づく暴力の告発と処罰」に関連する活動を実施し、同行動計画の推進に貢献する。さらに、女性警察官の任用・育成の観点から、研修や地域警察活動への女性警察官の参加を促進する。

## （２） 治安・ガバナンス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づけ

第 7 回アフリカ開発会議（TICAD7）において、我が国は、アフリカの平和と安定に向けた新たなアプローチ（New Approach for Peace and Stability in Africa, NAPSA）を提唱し、紛争影響国が紛争へと後戻りしないよう、安定的で信頼される制度の構築とガバナンスの強化に向けて、司法・警察・治安維持等の分野を担う人材育成に取り組むとしている。また、我が国の対コンゴ民国別開発協力量針（平成 29 年 9 月）において、「平和の定着」が重点分野として掲げられており、「平和と安定の定着を促進するために、二国間の開発協力及び国際機関との連携を通じ、国民生活の安全に直結する警察機構改革及び警察官の質・能力向上に資する協力を実施していく」としている。本事業は、警察官の能力向上を支援するものであることから、これら方針に一致するものである。

また JICA は事業戦略「普遍的価値の共有、平和で安全な社会の実現」に向けて、クラスター・アプローチの下、「法の支配の実現」を通じて、市民の基本的な権利・自由を保障・実現するために市民と警察の信頼構築と警察の能力強化に取り組むこととしており、本事業は当該取組の一つに位置づけられるものである。また、JICA は、国際的

な潮流や日本政府の方針に基づき、「ジェンダー平等と女性のエンパワーメントの推進」に向けて、「事業の各段階においてジェンダー平等の視点に立った業務運営を進め、質と量の両面からジェンダー主流化を拡充」とともに、「紛争予防・解決プロセスや災害復興・防災支援事業における女性の参画及び紛争下での女性の保護・権利・特別のニーズに対応するための支援を促進」する方針を掲げている。さらには、新型コロナウイルス（COVID-19）感染拡大により、世界各地で女性に対する暴力等の深刻な影響が広がっていることから、2020年7月にJICAはガイダンスノート「ジェンダー視点に立ったCOVID-19対策の推進」を公表しており、本事業はこれらの優先事項にかかる取組でもある。

また、本事業は、PNCの信頼を高め、市民の安全の確保を支援するものであることから、SDG16「持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、万人の司法へのアクセスの提供、効果的で説明責任を有し包摂的な機構の構築」の達成に貢献するものであるとともに、SDG5「ジェンダー平等、すべての女性・女子の能力強化」の達成に向けた取り組みに位置付けられるものである。

### （３） 他の援助機関の対応

コンゴ民においては、各援助機関においても、治安セクターは重要事項であることから、活動を展開しているドナーは多い。国連平和維持活動として、MONUSCO/UNPOLが全体的な警察改革・技術的支援を実施しており、各ドナーとも協働している。EUは、これまでも警察幹部学校建設等の支援を行ってきたが、2021年より、警察研修（幹部研修、司法警察、秩序維持等）、警察人事及び地域警察にかかる協力を新たに開始する。また、米 국무省国際麻薬・法執行局（INL）は、東部地域を中心に国境警察、鉱山警察及び地域警察活動にかかる支援を実施。IOMも地域警察活動への支援を行っているが、主にEU及びINLから委託を受ける形で活動を展開している。UNDPも警察研修及び地域警察活動を展開するが、MONUSCOの展開地域にできる限り沿った地域（コンゴ民東部）での展開を予定している。その他、フランスが刑事司法研修の分野で協力を行っている。本事業では、他ドナーと連携・調整し、役割分担をしつつ重複が生じないように留意する。

## 3. 事業概要

### （１） 事業目的

本事業は、コンゴ民のパイロット地域において、警察を対象とした研修実施体制の整備及び地域警察活動の実施体制整備を行うことにより、警察官の能力強化及び地域警察活動の定着を図り、もって、市民と警察の信頼構築及び治安改善に寄与するもの。

### （２） プロジェクトサイト／対象地域名

キンシャサ州及び他1州（案件開始後PNCとの協議により選定）

### （３） 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者： PNC本部職員、警察学校講師及び研修員、パイロット地域警察署の警

## 察官

最終受益者： コンゴ民市民

(4) 総事業費（日本側） 4.3 億円

(5) 事業実施期間

2021 年 3 月～2025 年 4 月を予定（計 49 カ月）

(6) 事業実施体制

PNC：本部の調査・計画局を中心に各関連部局の局長からなるプロジェクトチームを中心に事業を実施する。

(7) 投入（インプット）

1) 日本側

① 専門家派遣（合計約 96M/M）：

- 長期専門家：総括、業務調整
- 短期専門家：研修カリキュラム作成・教授法、地域警察等

② 研修員受け入れ：地域警察、警察幹部組織運営等

③ 機材供与：（主な機材内容を記載）

地域警察活動及び研修実施に必要な機材について、案件開始後に確認の上、必要に応じて機材供与を行う。

2) コンゴ民国側

① カウンターパートの配置

プロジェクトダイレクター：PNC 長官

プロジェクトマネージャー：PNC 調査・計画局長

プロジェクトチーム：PNC 関係部局の局長

② 案件実施のためのサービスや施設、専門家執務室、現地経費の提供

(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

- 2004 年から 2014 年まで第三国研修及び現地国内研修により、現職警察官の再訓練や、長期基礎研修を実施。また、2015 年～2018 年には、技術協力プロジェクト「市民と平和のための警察研修実施能力強化プロジェクト」を実施し、PNC の研修実施能力強化の支援を行った。当該事業で策定したマニュアル等を活用の上、本事業を実施する。
- コンゴ民においてはエボラウイルス病のアウトブレイクを始め、様々な感染症の流行が深刻であることから 2019 年より「感染症疫学サーベイランスシステム強化プロジェクト」を実施している。今般のコロナウイルス感染拡大においては、PNC が人の移動制限の管理を行うといった役割を担っていることから、今後のコロナウイルス感染拡大の状況に応じて、同プロジェクトとの間で情報共有をしつつ案件を実施する。

## 2) 他援助機関等の援助活動

コンゴ民においては、多数の各援助機関においても、警察研修や地域警察活動の取組を展開していることから、警察支援を行っている援助機関が一堂に会するドナー間会合が頻繁に行われている。本案件と同様に警察の能力強化を支援するドナーが複数存在するが、上記ドナー会合においてドナーマッピングを作成するなど展開地域等において重複しないようドナー間で調整が図られている。本事業においては、他ドナーの活動状況を踏まえてパイロット地域を選定し、特に地域警察、ジェンダーの分野の能力強化を重視する。また、本事業の計画・進捗を各ドナーとも共有しながら、他ドナーとの間でも一貫性のとれた活動を展開するよう、関連ドナーも含めたセミナーの実施などの工夫を行う。

## (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、特段の環境影響が予見されないセクターであり、「JICA 環境社会配慮ガイドライン」（2010 年 4 月）に掲げる影響を及ぼしやすい特性や影響を受けやすい地域に該当しないため、カテゴリ C に該当する。

### 3) 横断的事項

コンゴ民は感染症流行国であり、我が国も国立生物医学研究所の検査・研究体制の拡充等の支援を実施している。当該国における感染症発生時における PNC による活動にかかる支援の可能性も追求することとする。

### 3) ジェンダー分類：【ジェンダー案件】■GI (S) (ジェンダー活動統合案件)

#### <活動内容／分類理由>

コンゴ民においては、紛争下における性暴力の問題が大きいとともに、今般のコロナウイルス感染症の影響により、家庭内における性暴力などの SGBV 被害に遭うリスクが高まっている。本事業では、警察官を対象とした研修実施体制を整備する取組において SGBV への対応能力を強化する研修の実施を予定しており、また地域警察の実施体制整備のための活動において SGBV 対策を含める予定であることから、ジェンダー活動統合案件と分類する。また、国家警察には女性の職員数、とりわけ管理職の人数は少ない。国家警察のジェンダー主流化を推進するためには、女性警官の任用・育成が必要であり、本事業で実施する研修や地域警察活動等に女性警官の参加を促進する取組を行う。

## (10) その他特記事項

特になし。

## 4. 事業の枠組み

(1) 上位目標：

警察官の業務の質が改善する。

指標及び目標値：

指標 1：パイロット地域の住民の警察への信頼が向上する。

指標 2：パイロット地域の治安が改善する。

(2) プロジェクト目標：

警察官の能力が強化され、パイロット地域で地域警察が定着する。

指標及び目標値：

指標 1：パイロット地域において地域警察活動についての住民の評価が高まる。

指標 2：パイロット地域における市民と警察の協働活動の数。

指標 3：地域警察研修が警察学校における研修科目として実施される。

(3) 成果

成果 1：警察研修を定期的実施する体制が整備される。

成果 2：パイロット地域において地域警察活動の実施体制が整備される。

成果 3：パイロット地域において警察と住民の連携が強化される。

指標及び目標値：

指標 1－1：少なくとも 1000 名の警察官が、警察学校で研修を受ける（4 年で 4000 名）  
（内、女性警察官 1200 名）。

指標 1－2：実施された研修の数。

指標 1－3：実施されたジェンダーに関する研修の数。

指標 1－4：州又は警察学校における講師向けの研修の数。

指標 1－5：策定又は改訂されたモジュール及び教材の数。

指標 1－6：研修のモニタリング・評価の実施結果及び回数。

指標 2－1：パイロット警察署において実施された地域警察活動の内容・回数。

指標 2－2：SGBV 対応に関する活動の内容・回数。

指標 2－3：整備されたインフラの数及び機材の数。

指標 2－4：地域警察活動のモニタリングの実施回数・内容。

指標 2－5：他の地域やドナーとの経験共有の回数。

指標 3－1：設置した地域安全協議会（Conseils locaux de sécurité de proximité; CLSP）  
及び地域フォーラム（Forum des Quartier, FQ）の数。

指標 3－2：地域の治安に関する現状と課題、住民のニーズについての調査結果

- 指標 3－3：警察と地域住民の週ごとのコンタクトの数。
- 指標 3－4：CLPS の活動計画の策定。
- 指標 3－5：CLPS の活動計画のうち実施された活動の数。
- 指標 3－6：CLPS の活動のモニタリングの回数。
- 指標 3－7：CLPS の活動事例についての他の地域の警察やドナーとの意見交換の回数。

#### (4) 活動

- 活動 1－1：警察研修の現状と課題、警察官の研修ニーズについて調査を行う。
  - 活動 1－2：調査結果に基づいて研修年間計画を策定する。研修には地域警察、SGBV に関する内容を含む。
  - 活動 1－3：計画のうち、プロジェクトが実施する研修を特定する。
  - 活動 1－4：特定された研修のモジュール（プログラム、シラバス、教材）を作成・更新する。
  - 活動 1－5：研修実施の準備を行う（施設や機材の手配、参加者の選定）。
  - 活動 1－6：研修を実施する。
  - 活動 1－7：研修のモニタリング・評価を行う（参加者の達成度、次年度に向けた改善案の検討）。
- 
- 活動 2－1：パイロット地域が選定される。
  - 活動 2－2：PNC、警察本部、警察署で構成される地域警察ワーキンググループを設置する。
  - 活動 2－3：ワーキンググループメンバーに対して研修を行う。
  - 活動 2－4：地域警察活動の現状と課題について調査を行う。
  - 活動 2－5：調査結果を踏まえてガイドラインに基づく地域警察活動計画を策定する。計画には SGBV 対応を含む。
  - 活動 2－6：計画に基づいて地域警察活動を実施する。必要に応じて、施設及び機材の整備を行う。
  - 活動 2－7：ガイドラインに基づいて地域警察活動をモニタリング・評価し、必要に応じて改善指導を行う。
  - 活動 2－8：地域警察活動に取り組む他の地域、パートナーとの経験共有セミナーを開催する。
  - 活動 2－9：必要に応じて地域警察活動ガイドラインの改訂を行う。
- 
- 活動 3－1：CLSP 及び FQ を設置する。
  - 活動 3－2：地域の治安に関する現状と課題、住民のニーズについて調査を行う。
  - 活動 3－3：調査結果に基づいて CLSP の活動計画を策定する。計画には SGBV 対応を含む。
  - 活動 3－4：計画に基づいて CLSP 及び FQ の活動計画を実施する。

- 活動 3－5：CLSP 及び FQ の活動のモニタリング・評価を行う。好事例を取りまとめる。
- 活動 3－6：CLSP 及び FQ の活動の好事例を取りまとめ、他の地域、パートナーと経験共有する。

## 5. 前提条件・外部条件

- (1) 前提条件  
PNC の研修実施や地域警察の推進にかかる方針が維持される。
- (2) 外部条件  
治安が大きく悪化しない

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

インドネシア国家警察が市民警察として機能することを支援するために実施した「市民活動促進プロジェクト」及び「市民警察活動促進プロジェクト フェーズ 2」の終了時評価においては、巡回連絡、問題解決の成功事例集を作成し、各警察署に配布すると同時に、市民警察に係る研修教材として用いた。また、市民警察推進強化月間といったイベントにおいて、好事例を他の警察官と共有したことにより、実際どのような活動、事例が望ましい姿であるのか、具体的なイメージをもとに関係者間での共通認識が醸成されたことで、市民警察活動の質の均一化が図られたとの教訓が挙げられている。本事業においても、同教訓を参考に地域警察にかかる活動のグッドプラクティスを関係者間、パイロットサイト以外の警察官、さらにドナー関係者と共有することにより、コンゴ民全土で成果の均一化を図ることを目指す。

## 7. 評価結果

本事業は、コンゴ民の開発課題・開発政策並びに我が国及び JICA の協力方針に合致し、警察官の能力強化及び地域警察活動の促進を通じて、市民の安全の確保、権利・自由の保障に資するものであり、SDGs ゴール 16「持続可能な開発のための平和で包摂的な社会の促進、万人の司法へのアクセスの提供、効果的で説明責任を有し包摂的な機構の構築」及びゴール 5「ジェンダー平等、全ての女性・女子の能力強化」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主な指標  
4. のとおり。
- (2) 今後の評価スケジュール  
事業開始 6 カ月以内      ベースライン調査  
事業終了 3 年後          事後評価
- (3) 実施中モニタリング計画  
・モニタリングシート作成：6 か月毎に相手国実施機関と合同で作成  
・JCC の開催（少なくとも 1 年に 1 回程度）

- ・事業完了報告書の作成：事業終了時に相手実施機関と合同で作成

## 9. 広報計画

### (1) 当該案件の広報上の特徴

#### 1) 相手国にとっての特徴

コンゴ民政府にとって、平和の定着は最重要事項の一つであり、そのためには一般市民による警察への信頼向上が重要であることから、警察研修や地域警察活動の改善が行われていることの一般市民への周知が広報上、非常に重要である。また、ドナーとの連携の観点からもドナー向けの情報発信も重要性が高い。

#### 2) 日本にとっての特徴

我が国は、TICAD において NAPSA を提唱しており、本案件はその取組の一環として積極的に広報を図ることができる。また、性暴力撲滅やジェンダー平等にかかる日本の国際協力の事例としても発信できる。

### (2) 広報計画

研修実施時や地域警察の活動展開時に現地メディアに広く呼びかけ、本事業の実施状況やその成果について広報を行う。また、本案件では、パイロット地域以外の警察署や関係ドナーに経験共有を行うセミナーの実施も予定しており、そのような機会にも積極的に広報を行うことが想定される。

## 10. 備考

特になし。

以上

## 案件概要表

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 派遣国名     | コンゴ民主共和国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 協力対象国名   | コンゴ民主共和国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 指導科目     | ディーゼル機関車整備能力強化アドバイザー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 指導科目（英）  | Capacity Development for Inspection & Repair of Diesel Locomotives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 配属機関     | 運輸港湾会社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 配属機関（英）  | Société Congolaise des Transports et des Ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 任地 ※全角カナ | キンシャサ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 派遣予定 M/M | 3M/M                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 要請背景     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 対コンゴ民主共和国国別援助方針において「経済インフラ整備」は重点分野に掲げられており、コンゴ民主共和国政府の国家戦略である「第二次成長・貧困戦略文書」等においても運輸インフラの整備・改修は最優先課題の一つとされている。また、国家開発計画（Programme d' Action du Gouvernement 2012-2016）においては、インフラへの投資は経済セクター（農業、鉱業等）を促進する効果があるとしており、国内市場の促進及び海外市場との結びつきを確保するよう、国内の経済の拠点地を結ぶために統合された運輸システムの開発を目標としている。</li> <li>● コンゴ民主共和国の物流における大きな課題の1つとして、当国最大の港湾を有するマタディと首都キンシャサを結ぶ鉄道貨物輸送は、車両の老朽化や修理不足等により運行頻度が非常に低く、自動車輸送コストが極めて高いことが挙げられる。本案件は、かかる現状の改善を目指してノンプロジェクト無償「経済社会開発計画（ディーゼル機関車整備）」（2016年4月28日 EN 締結）にて供与予定のディーゼル機関車の維持・管理手法の技術移転を行うもの。適切な維持管理の定着は持続的な鉄道貨物輸送、ひいては経済インフラの整備につながるものであり、国別援助方針及び当国政府の政策と合致するものである。</li> </ul> |
| 派遣の目的    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機材・機器の有無を含む現地のディーゼル機関車の整備状況を踏まえ、特に新規供与されるディーゼル機関</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|         |                                                                                                                                                                                       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>車について①安定的な部品供給体制の構築、②作業標準や検査基準の確立とドキュメント化を指導することで、現地技術者によるディーゼル機関車の効果的なメンテナンス実施に寄与する。</p>                                                                                          |
| 期待される成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 現地技術者のディーゼル機関車の効果的なメンテナンス手法の習得。</li> </ul>                                                                                                   |
| 活動内容    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 専門家 2 名（総括/車両検修計画、車両検修技術）を 3 週間、それぞれ 2 回ずつ派遣する。専門家は SCTP の車両工場を訪れ、特に新規供与されるディーゼル機関車について、メンテナンス計画及び具体的な手法を現地技術者に技術移転する。</li> </ul>            |
| 安全対策    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本事業に関する現地渡航に際しては、最新の JICA 安全対策措置に則り、安全管理部からの渡航承認の取得等の必要な措置を講ずる。なお、プロジェクト事務所等、活動実施拠点の安全対策状況を十分確認し、強化が必要な事項については、先方政府とも協議の上、対策を講じる。</li> </ul> |

## 案件概要表

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 対象国名     | コンゴ民主共和国                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 実施国名※    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 案件名      | ディーゼル機関車整備能力強化                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 案件名（英）   | Capacity Development for Maintenance of Diesel Locomotives                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 相手国機関    | 運輸港湾公社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 相手国機関（英） | Société Commerciale des Transports et des Ports                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 実施期間     | 2019 年 9 月～2021 年 3 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 要請背景     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 対コンゴ民主共和国国別援助方針において「経済インフラ整備」は重点分野に掲げられており、コンゴ民主共和国政府の国家戦略である「第二次成長・貧困戦略文書」等においても運輸インフラの整備・改修は最優先課題の一つとされている。また、国家開発計画（Programme d' Action du Gouvernement 2012-2016）においては、インフラへの投資は経済セクター（農業、鉱業等）を促進する効果があるとしており、国内市場の促進及び海外市場との結びつきを確保するよう、国内の経済の拠点地を結ぶために統合された運輸システムの開発を目標としている。</li> <li>● コンゴ民主共和国の物流における大きな課題の1つとして、当国最大の港湾を有するマタディと首都キンシャサを結ぶ鉄道貨物輸送は、車両の老朽化や修理不足等により運行頻度が非常に低く、加えて自動車輸送コストは極めて高いことが挙げられる。本案件は、かかる現状の改善を目指してノンプロジェクト無償「経済社会開発計画（ディーゼル機関車整備）」（2016 年 4 月 28 日 EN 締結）にて供与予定のディーゼル機関車の維持・管理手法の技術移転を行うもの。適切な維持管理の定着は持続的な鉄道貨物輸送、ひいては経済インフラの整備につながるものであり、国別援助方針及び当国政府の政策と合致するものである。</li> <li>● ディーゼル機関車のメンテナンス手法にかかる知識・技術</li> </ul> |
| 目的       | 技術を修得させるとともに、日本の取組状況の視察を通じた本邦技術に対する理解や日本国内の技術者との                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|         |                                                                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         | <p>人脈形成等を行うことにより、将来の同分野における中核となる人材を育成し、自国でのディーゼル機関車の効果的なメンテナンス実施に寄与する。</p>                                                                |
| 期待される成果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 研修生のディーゼル機関車の効果的なメンテナンス手法の習得。</li> </ul>                                                         |
| 協力内容    | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 5名の現地エンジニア・運転手を2週間ずつ2回にわたって日本の貨物鉄道事業者及びディーゼル機関車製造者に招き、ディーゼル機関車の効果的なメンテナンス手法について研修を行う。</li> </ul> |

※第三国研修の場合、開催国を記載

## 案件概要表

国際協力機構社会基盤部  
都市・地域開発グループ 第二チーム

### 1. 案件名（国名）

国 名： コンゴ民主共和国

案件名： キンシャサ市都市交通マスタープラン（PDTK）実施促進プロジェクト

Project for Capacity Development for the Realization of the Urban Transport  
Master Plan in Kinshasa City /PDTK

### 2. 事業の背景と必要性

（１）当該国における都市開発セクターの現状・課題及び本事業の位置付け

コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民」と表記）の首都キンシャサ市は、1960 年には人口約 40 万人の都市であったが、急速な人口増加の結果 2017 年には約 1,251 万人<sup>1</sup>（推計）に達し、2050 年にはカイロ、ラゴスを抜き 2,500 万人～3,500 万人規模のアフリカ最大都市となることが予測されている。同市は集積を活かした多様な産業の成長の核としての役割に加え、国内空路の中心であると共に、国際港湾であるマタディ港から鉄道で結ばれ中部・東部へと繋がるコンゴ川を利用した河川交通との結節点となっており、国内の交通・物流においても重要な役割を果たすことが期待される。

一方、軟弱地盤による開発不適地の多いキンシャサ市内部では限られた市街地へ極度の人口集中が見られ、キンシャサ市全体の面積の 3.1%に当たる都市化の進んだ 21 コミューン（地区）（総面積 327 km<sup>2</sup>）に、市人口の 78%が居住している。他方、長年の内戦や政情不安を背景に交通インフラの整備及び維持・管理が十分に行われてこなかった結果、キンシャサ市では交通需要に対してインフラ供給や輸送力が追い付いていない。

係る状況を受け、2017 年から 2019 年にかけて、JICA は「キンシャサ市都市交通マスタープラン策定プロジェクト（PDTK）」を実施し、2040 年を目標年次とする長期的な開発ビジョン、2030 年を目標年次とする中期的な開発プログラムを含む都市交通マスタープランの策定を支援した。PDTK では、都市交通セクターにおいて、鉄道、BRT、バス及びパラトランジット、道路、交通管理、交通安全、水上交通、組織及び財務体制強化の 8 分野 117 のプロジェクトが提案されている。

PDTK は 2019 年 7 月にキンシャサ市議会によって承認されたが、提案されたプロジェクト実現にあたり、いくつかの主要な課題を抱えている。

具体的には、都市交通行政を一元的に担う機関あるいは調整メカニズムの不在、既成市街地における交通インフラ整備手法としての土地区画整理手法等の検討、短期計画に挙げられた既存の交通流改善を実施するためのノウハウ不足が挙げられる。

一点目の都市交通行政を一元的に担う機関あるいは調整メカニズムの不在に関し、現況では実施を担う機関が多岐にわたる上、全ての機関に PDTK 並びにこの上位計画である「キ

<sup>1</sup> JICA 調査団(2019)「キンシャサ市都市交通マスタープラン策定プロジェクト（PDTK）ファイナル・レポート」

ンシャサ整備戦略方針（SOSAK）<sup>2</sup>」が浸透していない。具体的には、PDTK の実施に関わる機関として、中央政府とキンシャサ市のそれぞれに①インフラ建設・公共事業を担う機関、②運輸サービスを担う機関、③都市計画や住宅、土地を担う機関が存在する。更にそれらの下部機関や公社、組合等を含めるとステークホルダーは 20 機関以上に及ぶ。PDTK 策定時には、これらの機関を巻き込んだ調整を行ってきたものの、プロジェクト実施に当たっての調整機能として定着するに至っていない。交通分野のプロジェクト実施に当たり然るべきステークホルダーに協議・審議が諮られないことにより、PDTK の承認後も、計画に基づかない新規インフラ開発が進められている。そのため、PDTK 並びに SOSAK の方針や提案内容を改めて共有した上で、具体的なプロジェクトのファシリテーションをしながら交通分野のプロジェクト実施に係るステークホルダー間の調整メカニズムを機能させることが必要となっている。

二点目に関し、PDTK で提案された各種交通インフラの建設を進める上で、用地確保の手法が確立されていないことがボトルネックとなっていることが挙げられる。計画的にインフラ整備が進められないままに人口流入が進み、開発適地がほぼ余すことなく開発し尽くされたキンシャサ市では、インフラ用地が十分残されていない。この解決方策として、用地買収だけでなく、都市開発事業に係る法制度に則って土地区画整理を行い、住民に適切な補償を行いつつ、開発利益をインフラ資金に充てるしくみやその際の土地利用計画策定手法についても検討が急務である。PDTK ではこの点を課題として提起しており、これらを具体的に踏み込んで検討することで、インフラ建設を促進できると同時に、この手法を BRT や鉄道整備に応用することで PDTK で掲げる公共交通指向型都市開発（TOD）が実現可能となる。

三点目として、PDTK では喫緊の交通課題への対処策として、路上の交通流のマネジメントが挙げられている。現状、路上駐停車やストリートベンダーによる道路空間の占拠が常態化し、公共交通優先システムが徹底されていない中、道路を走行する各種車両の走行位置や停車位置は不規則であり、信号機や横断歩道、区画線等の設備も不十分である。更に、将来的に公共バスを BRT としてアップグレードしていく上でも、まずは既存の公共交通のスムーズな運行環境を確保し、利便性・安全性向上を図ることが望ましい。一方で、この取り組みに関しカウンターパート内に十分なノウハウが存在せず、能力強化が不可欠である。

こうした問題意識の下、PDTK の実施機関であるインフラ・公共事業省（MITP）は上記の喫緊の課題である都市公共交通の改善に取り組みつつ、将来構想を実現するための体制・手法の確立を目的とした技術協力を我が国に要請した。

コンゴ民では、第三次国家開発戦略計画（PNSD：2019-2023）」を策定しており、5 つの戦略基軸の一つとして「国土整備、インフラの再建と近代化」が掲げられており、本事業はコンゴ民の開発政策とも合致している。

---

<sup>2</sup> フランス開発庁（AFD）の支援により策定された都市開発マスタープラン。2014 年にキンシャサ市議会で承認済み。

(2) 当該国における都市開発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づけ

我が国の「対コンゴ民主共和国 国別開発協力方針（平成 29 年 9 月版）及び事業展開計画（令和 2 年 4 月版）」では、「経済開発」を重点課題としており、本事業は開発課題 3-2「経済インフラ整備」の「経済インフラ整備（運輸網・都市整備・電力）プログラム」に位置付けられる。

また本事業は、2019 年「第 7 回アフリカ開発会議（TICAD 7）」にて採択された「横浜宣言」及び付属文書である「横浜行動計画 2019」の重点分野 1.2「質の高いインフラ投資を通じた連結性と統合の強化」に資するものであり、JICA によるアフリカにおける都市開発支援のモデルとしての役割も期待される。

(3) 当該セクターにおける他の援助機関の対応

キンシャサ市では、世界銀行による行政能力強化、上下水・廃棄物・電力、雇用・生計向上等のマルチセクター支援が予定されており、土地管理及び都市交通もスコープに含まれる。また都市交通分野では、世銀・AfDB・EU・DFID 等により、都市間道路整備が行われている他、AfDB により全国都市交通マスタープランが策定されている。

### 3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、キンシャサ市において、都市交通マスタープランの実施促進・モニタリング体制の確立、及びインフラ建設のための都市開発管理能力強化、公共交通のオペレーション・サービス改善を行うことにより、PDTK に基づく都市交通分野における行政の管理体制・能力強化を図り、もって都市交通マスタープラン(PDTK)に基づいた都市交通政策の実施に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

キンシャサ市のうち SOSAK・PDTK の策定対象区域（既成市街地及び今後市街化の見込まれる区域）

面積：1,450 km<sup>2</sup> ※市域全体は 10,677km<sup>2</sup>

人口：1,144 万人（2017 年推計値）<sup>3</sup> ※市域全体は 1,251 万人

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：実施機関・協力機関の職員

最終受益者：プロジェクト対象地域の住民（約 1,144 万人）

(4) 総事業費（日本側）

約 4.0 億円

---

<sup>3</sup> JICA 調査団（2019）

## (5) 事業実施期間

2021 年 7 月～2025 年 6 月を予定（48 カ月）

## (6) 事業実施体制

リード機関：インフラ・公共事業省（MITP）

協力機関：運輸・通信省（MTVC）、都市計画・住宅省、土地省、国土開発省、街路・排水機構（OVD：MITP）、道路機構（OR：MITP）、都市整備研究所（BEAU：MITP）、コンゴ大規模事業庁（ACGT: MITP）、技術管理室（BTC: MITP）、DEP（調査・計画部: MTVC）、国家交通安全委員会（CNPR：MTVC）、運輸研究所（GET: MTVC）、キンシャサ市 財務・計画・公共サービス省（キンシャサ市都市開発ユニット（CDUK）含む）、コンゴ交通（TRANSCO: MTVC）、運輸港湾公社（SCTP: MTVC）、内陸水運庁（RVF: MTVC）、コンゴ民主共和国環境庁（ACE: MEDD（環境省））、キンシャサ市運輸・雇用・通信省、キンシャサ市 土地・都市計画・住宅省、道路交通警察（PCR: PNC（コンゴ国家警察））、国家道路維持管理基金（FONER）、コンゴ民主共和国商工会議所（FEC）、コンゴ民主共和国国家警察、運転手協会（ACCO, APVCO）、パイロット事業地域のコミュニケーション

## (7) 投入（インプット）

### 1) 日本国側

- ① 専門家派遣（都市交通計画、都市交通行政・組織体制、都市計画、土地区画整理、GIS（地理空間情報システム）・地籍、公共交通改善、交通インフラ計画、交通管理・交通安全、環境社会配慮、能力強化・研修計画を予定）
- ② 研修（本邦／第三国）

### 2) コンゴ民側

- ① カウンターパート人員の配置
- ② 案件実施に必要なデータ、情報、資料の提供
- ③ 専門家執務室の確保

## (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

- ・ 2009 年「キンシャサ市ポワ・ルー通り補修及び改修計画」（無償資金協力）
- ・ 2010 年「キンシャサ市ポワ・ルー通り補修及び改修計画（第二次）」（無償資金協力）
- ・ 2016-2019 年「道路維持管理能力強化プロジェクト」（技術協力プロジェクト）
- ・ 2017 年「キンシャサ市道路維持管理機材整備計画」（無償資金協力）
- ・ 2017-2019 年「キンシャサ市都市交通マスタープラン策定プロジェクト」（開発調査型技術協力）

### 2) 他援助機関等の援助活動

世界銀行が実施予定の「キンシャサ市マルチセクター開発及び都市強靱性プロジェクト（Kinshasa Multisector Development and Urban Resilience Project）」では、都市交通分野において道路整備・改修、幹線道路建設に係る F/S、大量輸送交通機関導入のためのプレ F/S、都市計画分野において都市計画の策定や都市計画に関する行政・学術機関の能力強化の取り組みを、それぞれ実施する予定としている。本事業の実施に当たってはこれらの取り組みに関して進捗・内容を把握し、適宜連携・調整を図る。

## （９）環境社会配慮・貧困削減・社会開発

### １）環境社会配慮

#### ① カテゴリー分類：B

#### ② カテゴリー分類の根拠

本事業は、「国際協力機構環境配慮ガイドライン」（2010 年 4 月公布）上、セクター特性、事業特性及び地域の特性に鑑みて、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：本事業のパイロットプロジェクト実施時にはパイロットプロジェクトに係る環境影響評価（EIA）あるいは簡易版 EIA は、環境庁（ACE）が承認する。

④ 汚染対策：パイロットプロジェクトサイト付近の大気質、騒音については、具体的な活動計画に応じて緩和策・モニタリングを実施する。

⑤ 自然環境面：本事業による自然環境への影響は最小限と考えられるが、自然環境への影響が想定される場合は、具体的な活動計画に応じて緩和策・モニタリングを実施する。

⑥ 社会環境面：本事業は用地取得及び住民移転を伴わないが、用地取得や生計手段の喪失が想定される場合は、具体的な活動計画に応じて緩和策・モニタリングを実施する。

⑦ その他・モニタリング：具体的な活動計画に応じて緩和策・モニタリングを実施する。

### ２）横断的事項：特になし

### ３）ジェンダー分類：GI（S）（ジェンダー活動統合案件）

＜分類理由＞本事業では、公共交通の運行上の課題改善に当たり、公共交通利用者のジェンダーによって異なるニーズを把握した上で、ジェンダー視点に立った取り組みを予定しているため。

## 4. 事業の枠組み

### （１）上位目標：

キンシャサ市において都市交通マスタープラン(PDTK)に基づいた都市交通政策が実施される。

指標及び目標値<sup>4</sup>：PDTK で提案されているプロジェクトの実施件数（F/S、資金調達、工事等）

<sup>4</sup> 指標の目標値はプロジェクト開始後 6 カ月以内に設定する。

(2) プロジェクト目標：

キンシャサ市において、都市交通分野における行政の管理体制・能力が強化される。

指標及び目標値：

- ・キンシャサ市における都市交通分野の事業推進にかかるステークホルダー間（中央政府下とキンシャサ市下の機関を含む）の調整枠組みの確立
- ・プロジェクト内の都市交通分野の会議・研修へののべ参加人数

(3) 成果

成果1：PDTK 及び SOSAK の実施に関し、調整委員会を通じた調整・モニタリング体制が確立される。

成果2：公共交通指向型都市開発(TOD)実現に必要な、既成市街地における交通インフラ整備手法が構築される。

成果3：既存公共交通の運行が改善され、利便性・安全性が向上する。

(4) 主な活動

- 1.1 PDTK 及び SOSAK の関係者への普及・周知のための活動を実施する。
- 1.2 PDTK 及び SOSAK 実施調整委員会の組織体制を構築する。
- 2.1 既成市街地における交通インフラ整備に必要な、都市計画・都市開発に係る法的枠組み（土地区画整理事業の事業制度等）の段階的更新・整備のあり方を検討する。  
※本格開始後に活動実施の可否を改めて検討
- 2.2 都市開発及び一体的に整備すべき交通インフラ整備における資金メカニズムを構築する。
- 2.3 道路及び公共交通（BRT・都市鉄道）整備と周辺地区のまちづくりの一体的な土地利用戦略をパイロット計画として策定する。
- 3.1 PDTK の短期施策である公共交通の運行環境改善に向け、パイロットエリアで課題分析を実施する。
- 3.2 パイロットエリアにおいて、公共交通運行環境の改善策を検討し、試行する。

## 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件

- ・ PDTK 及び SOSAK 実施のための調整委員会の設立が承認される。
- ・ 大規模自然災害が発生しない。
- ・ COVID-19 の感染拡大が、プロジェクト実施に甚大な影響を与えない。
- ・ 深刻な治安の悪化が生じない。

## (2) 外部条件

成果に至る外部条件：

- ・ 他の開発パートナーの大幅な方針変更がなく、実施機関の財政状況が悪化しない。

## 6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

2010-2012 年に実施された、タンザニア国「ダルエスサラーム都市交通改善能力向上プロジェクト フェーズ 2 (業務完了報告書)」の教訓では、都市交通政策・計画の組織横断的な管理・実施促進を担う機関としてダルエスサラーム市交通庁 (DUTA) の設立が目指されたが、新大統領就任に伴いリカレントコストの削減方針が打ち出されたこと、管轄省庁が移管されたことにより、期間内の組織設立が達成できず、調整メカニズムを設立することで既存組織を活かした形で都市交通政策・計画の実施促進を図った。本事業においても、同じく当初設立が目指されていた交通政策・計画実施を一元的に担う都市交通庁 (AOTU) の実現を検討したが、上記の教訓を踏まえ、先方実施機関との協議の結果、既存ステークホルダーの参画による調整メカニズムを機能させる方針を採用した。

## 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、キンシャサ市の都市交通マスタープランを促進することによって、関係機関の制度整備・人材育成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。また、SDGs に関しては、ゴール 11「包摂的で安全かつ強靱 (レジリエント) で持続可能な都市及び人間居住を実現する」やゴール 9「強靱なインフラの構築、包摂的で持続可能な工業化の促進とイノベーションの育成」に貢献すると考えられる。

## 8. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる主な指標

4. のとおり。

### (2) 今後の評価スケジュール

事業開始 6 か月以内    ベースライン調査

事業完了 3 年後        事後評価

以上

## 案件概要表

2021 年 6 月 2 日 地球環境部 自然環境保全第 2T

|          |                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 派遣国名     | コンゴ民主共和国                                                                                          |
| 協力対象国名   | コンゴ民主共和国                                                                                          |
| 指導科目     | 森林・気候変動対策政策アドバイザー                                                                                 |
| 指導科目（英）  | Technical advisor to the Secretary General of Ministry of Environment and Sustainable Development |
| 配属機関     | 環境持続開発省（MEDD）（事務次官アドバイザー）                                                                         |
| 配属機関（英）  | Ministry of Environment and Sustainable Development（MEDD）                                         |
| 任地 ※全角カナ | キンシャサ                                                                                             |
| 派遣予定 M/M | 48 M/M                                                                                            |

コンゴ河流域はアマゾンに次ぎ世界で 2 番目に大きな熱帯雨林地域であり、当該地域の森林保全は本地域のみならず、地球規模の課題でもある。コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民国」）は、コンゴ河流域諸国の中でも最大の森林面積（1 億 5 千万 ha、世界の森林の約 4 パーセント）を有している。しかしながら、違法伐採を含む商業伐採や鉱山開発等により、年間約 31 万 ha 以上の森林が失われていると言われている。そのため、コンゴ民国政府は、2011 年に「環境・森林・水・生物多様性国家プログラム（PNEFEB）」に基づき、木材企業や地域住民の協力を得て参加型森林管理を推進している。

### 要請背景

気候変動対策の観点からは、コンゴ民国は、2010 年 7 月に我が国も拠出している世界銀行の「森林炭素パートナーシップ基金（FCPF）」の枠組の下、アフリカ初の「REDD 準備計画（R-PP）」を完成し、2012 年に UNREDD の支援による「国家 REDD+戦略」と同戦略の実施のための「投資計画」を策定するなど、ドナー等からの支援により、森林保全を通じた気候変動対策を進めている。なお、コンゴ民国の国家 REDD+戦略 投資計画の実施に必要な経費は 10.4 億ドルと見積もられ、そのうち、2 億ドルが中央アフリカ森林イニシアティブ（CAFI）基金、6 千万ドルが世界銀行の森林投資計画（FIP）基金、その他を二国間協力などによる支援を通じ実施していくこととしているが、必要な資金は未だ不十分である。

2010 年に日本国政府は環境プログラム無償資金協力を実施し、コンゴ民国北西部に位置する旧バンドウンドウ州含む 3 州に対し、衛星画像データや地上調査用の車両を含む機材を供与

した。また、JICA は、2012 年に、開発計画調査型技術協力「持続可能な森林経営及び REDD プラス促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト」を開始し、旧バンドウン  
ドゥ州（現在は、クウィル州を含む 3 州に分化）において、国家森林モニタリングシステム（NFMS）の基礎となる森林地図作成や地上調査の実施、森林参照排出レベル（FREL）の開発などを行った（2017 年 12 月末終了）。また後継案件となる「国家森林モニタリングシステム運用・REDD+パイロットプロジェクト」も 2019 年度から 2024 年度にかけて、先述の CAFI 基金受託金も活用しながら、カウンターパート機関となる環境・持続的開発省（MEDD）とクウィル州政府の能力強化の取り組みを、パートナー機関と連携して取り組んでいる。

現在、コンゴ民国では、貧困の削減、気候変動対策の推進、持続可能な開発等の長期的な開発目標に資する政策立案と実施、多数の国内外の関係機関間の調整に向け、一層の取組が求められており、森林・気候変動対策分野の政策アドバイザーの継続的な派遣が我が国に要請されたものである。

#### 派遣の目的

持続的森林管理及び REDD+を含む気候変動対策の政策立案及び実施に関するコンゴ民政府の能力が強化される。

#### 期待される成果

- ① MEDD が持続可能な森林管理を推進するための政策立案・実施能力の強化。
- ② MEDD が自国が決定する貢献策（NDC）を達成するための政策立案・実施能力の強化。

以下の項目に関する MEDD への支援を行う。

#### 活動内容

- (1) 環境・森林・水・生物多様性国家プログラム、国家 REDD+戦略（2012 年）や投資計画（2013 年、2015 年改訂）などの推進に資する森林及び気候変動セクターの政策立案・実施
- (2) 新興感染症対策や生物多様性保全など森林・気候変動関連政策に密接に関連する政策課題への支援
- (3) クウィル州 REDD+統合プログラム（PIREDD Kwilu）を含む日本政府及び JICA のこれまでの関連案件の実施促進、成果の維持・拡大、他の開発パートナーが支援するその他事業との連携
- (4) 持続可能な森林管理及び REDD+を含む気候変動対策に関する広域イニシアティブ（COMIFAC、SADC やコンゴ盆地泥炭保全などを含む）への支援

以 上

## 案件概要表

国際協力機構 地球環境部 自然環境第二チーム

### 1. 案件名

国 名： コンゴ民主共和国

案件名： 国家森林モニタリングシステム運用・REDD+パイロットプロジェクト

Project for Operationalization of the National Forest Monitoring System  
and REDD+ Pilot

### 2. 事業の背景と必要性

#### (1) 当該国における森林保全分野の現状と課題

コンゴ河流域はアマゾンに次ぎ世界で2番目に大きな熱帯雨林地域であり、当該地域の森林保全は本地域のみならず、地球規模の課題でもある。コンゴ民主共和国（以下、「コンゴ民国」）は、コンゴ河流域諸国の中でも最大の森林面積（1億5千万ha<sup>1</sup>、世界の森林の約4パーセント）を有している。しかしながら、違法伐採を含む商業伐採や鉱山開発等により、年間約31万ha以上の森林が失われていると言われている<sup>2</sup>。そのため、コンゴ民国政府は、2011年に「環境・森林・水・生物多様性国家プログラム（PNEFEB）」に基づき、木材企業や地域住民の協力を得て参加型森林管理を推進している。

気候変動対策の観点からは、コンゴ民国は、2010年7月に我が国も拠出している世界銀行の「森林炭素パートナーシップ基金（FCPF）」の枠組の下、アフリカ初の「REDD準備計画（R-PP）」を完成し、2012年にUNREDDの支援による「国家REDD+戦略」と同戦略の実施のための「投資計画」を策定するなど、ドナー等からの支援により、森林保全を通じた気候変動対策を進めている。なお、コンゴ民国の国家REDD+戦略 投資計画の実施に必要な経費は10.4億ドルと見積もられ、そのうち、2億ドルが中央アフリカ森林イニシアティブ（CAFI）基金、6千万ドルが世界銀行の森林投資計画（FIP）基金、その他を二国間協力などによる支援を通じ実施していくこととしているが、必要な資金は未だ不十分である。

国連気候変動枠組条約（UNFCCC）のワルシャワ・フレームワークにおいて、REDD+の実施には国全体の森林資源等を把握・管理するための「国家森林モニタリングシステム（National Forest Monitoring System: NFMS）」が必要とされているが、コンゴ民国は、森林管理の基礎情報となる森林インベントリを1970～80年代にカナダの協力を得て約2千万haを整備して以降、更新しておらず、大半が紛失している。この状況を踏まえ、2010年に日本国政府は環境プログラム無償資金協力を実施し、コンゴ民国北西部に位置する旧バンドゥンドゥ州含む3州に対し、衛星画像データや地上調査用の車両を含む機材を供与した。また、JICAは、2012年に、開発計画調査型技術協力「持続可能な森林経営及びREDDプラス促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト」（本要請案件の前身案件）を開始し、旧バンドゥンドゥ州（現在は、クウィル州を含む3州に分化）において、NFMSの基礎となる森林地図作成や地上調査の実施、森林参照排出レベル（FREL）の開発などを行った（2018年2月終了）。これまでの我が国及び他ドナーからの支援により、環境持続開発省（MEDD）及び関係機関

<sup>1</sup> Global Forest Resources Assessments (FAO, 2015)

<sup>2</sup> Global Forest Resources Assessments (FAO, 2015)

がREDD+の実施や、持続可能な森林管理を促進するための能力が強化されつつある。しかしながら、広大な国土を有し、未だ人員や予算が極めて限られるMEDDや地方行政機関が、国際基準を満たすREDD+の実施や、REDD+も通じた森林管理を持続的に行っていく上では、政策面、技術面、人材育成面でのさらなる支援が求められている。

このような状況を踏まえ、MEDDはJICAに対し、旧バンドゥンドゥ州での成果に基づくNFMS構築・運用と、同州から分化した3州のうちの一つであるクウィル州をパイロットサイトとした、森林減少・劣化抑制のためのREDD+事業試行のための技術協力の要請を行った。なお、本要請案件では、同じくNFMS構築のための支援を行っているFAOと連携し、UNFCCCの要件を満たす堅牢かつ透明性の高いNFMSを構築することが求められている。

また、コンゴ民国においては、REDD+準備フェーズがほぼ終了し、実施フェーズに移行しつつある。FCPFによるマインドンベ・プログラム（マインドンベ州を対象とした準国レベルのREDD+プログラム）の排出削減プログラム文書（ER-PD）が2016年に承認され、今後炭素基金による実施が予定されている。また、CAFIでは、クウィル州を含む8州を対象に森林減少・劣化抑制のための「統合プログラム」が計画されているなど、排出量削減を目指すREDD+活動が本格的に実施されつつある。なお、JICAは、本案件成果のスケールアップを目的に、CAFIの「クウィル州統合プログラム」を受託している。

## （2）当該国における森林保全分野の政策と本事業の位置づけ

REDD+実施の要件であるNFMSの構築や森林減少・劣化抑制のためのREDD+事業モデル構築を行う本事業は、コンゴ民国の「環境・森林・水及び生物多様性国家プログラム」の実施に資する。また、コンゴ民国は、2015年8月に、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）に約束草案を提出し、農業、森林、エネルギー分野において、2021年から2030年の間に2000年比で17%の排出削減を行うこととしている。本事業は、同約束草案で定められている「森林減少・劣化からの排出削減プロセスの実施（REDD+）」に直接貢献するものである。

## （3）森林保全に対する我が国及びJICAの開発協力方針と実績

我が国は、対コンゴ民主共和国 国別援助方針（2012年12月）において、「コンゴ民国の国家再建に向けた平和の定着と基礎的な経済社会発展への支援」を大目標に支援を行っている。重点分野のひとつに環境保全が位置づけられており、森林炭素量のMRV（測定、報告、検証）実施体制や温室効果ガス排出量算定値策定能力の強化等、REDD+実現に向けた支援を行っていることとしている。

2010年以降、「森林保全計画」（環境プログラム無償、2010年）、「持続可能な森林経営及びREDD+促進のための国家森林モニタリングシステム強化プロジェクト」（開発調査型技プロ、2012～2017年）、環境保全関連課題別研修（通年）を実施している。

## （4）他の援助機関の対応

2010年以降、FCPFによるREDD準備計画策定、UNREDDによる国家REDD+戦略及び投資計画の策定、世界銀行支援によるマインドンベ・プログラムを含む複数の国際機関や二国間ドナー等がREDD+に関する支援を行っている。2016年より、ノルウェー等が拠出するCAFI基金による国家REDD+戦略投資計画の実施プログラムが開始しており、FAOが「国家森林モニタリングシステム（NFMS）の最終化及び実施プログラム」と「農業プログラム」を、UN-HABITATが「土地制度改革プログラム」を、UNDPが「土地整備計画プログラム」を、フランスAFDが「サバンナプログラム」などが実施中あるいは

開始準備中。

### 3. 事業概要

#### (1) 事業目的

本案件は、①コンゴ共和国の国家森林モニタリングシステム（NFMS）の運用、及び②クウィル州を対象とした森林減少・劣化抑制を行うための州（準国）レベルの REDD+パイロット事業の実施により、MEDD 及びクウィル州の REDD+を通じた持続可能な森林管理のための能力強化を図り、もって、コンゴ共和国における国家森林モニタリングシステム（NFMS）の運用による REDD+及び持続的森林管理の実施と、クウィル州における REDD+事業を含む森林減少・劣化に対する取組の推進に寄与するものである。

また、スーパーゴールは、国レベルでの REDD+実施及びクウィル州における森林減少・劣化対策が促進されることにより、コンゴ共和国の目標である 2030 年以降の 63.5%の森林被覆率が維持され、最終的には、コンゴ共和国が目指すグリーン成長（貧困削減、温室効果ガス（GHG）削減、持続的開発）へ寄与することである。

#### (2) プロジェクトサイト／対象地域名：キンシャサ及びクウィル州

#### (3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

環境持続開発省（MEDD）の持続開発局（DDD）と関係局、及びクウィル地方政府（州／県／区）

#### (4) 事業スケジュール（協力期間）： 2019 年 4 月～2024 年 4 月（5 年間、60 か月）

#### (5) 総事業費（日本側）： CAFI と併せ約 16 億円の想定（CAFI から受託する基金（4 百万ドル、約 4.5 億円）を含む。）

#### (6) 相手国側実施機関：環境持続開発省（MEDD）

#### (7) 投入（インプット）

##### 1) 日本側

- ・ 専門家派遣：短期専門家（総括、NFMS、REDD+パイロット活動、業務調整、その他）
- ・ 供与機材：車両、バイク、マウンテンバイク、その他活動に必要な資機材
- ・ 本邦研修

##### 2) コンゴ共和国側

- ・ C/P 人材の配置：プロジェクト・ダイレクター（持続的開発局（DDD）局長）、テクニカル・ダイレクター（森林インベントリー管理局（DIAF）、園芸植林局（DHR）、森林管理局（DGF）各局長）、プロジェクト・マネジャー（DDD 気候変動課長）、州プロジェクト・ダイレクター（州知事）、州プロジェクト・マネジャー（州プロジェクト・ダイレクターの指名する者）
- ・ 執務スペース及び設備（キンシャサ及びクウィル州での執務室）
- ・ プロジェクト活動費

#### (8) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

##### 1) 環境に対する影響／用地取得・住民移転

##### ① カテゴリー分類：C

##### ② カテゴリー分類の根拠：「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。

- ③ 環境許認可： 必要なし
  - ④ 汚染対策： 特に大きな懸念はない
  - ⑤ 自然環境面： 特に大きな懸念はない
  - ⑥ 社会環境面： 特に大きな懸念はない
  - ⑦ その他・モニタリング： 特に大きな懸念はない
- 2) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減： 特に大きな懸念はないが、森林資源の利用上、一般的に男性の方が経済的に優位にあることから、事業開始後、先方政府とジェンダーに配慮した取組みを実施する。
- 3) その他： 本事業を通じて森林保全の促進が期待されるため、気候変動対策（緩和）に資する。

## (9) 関連する援助活動

### 1) 我が国の援助活動

#### <広域案件>

- ① 「コンゴ盆地における持続可能な熱帯雨林経営と生物多様性保全のための能力強化計画」（ITTO 連携無償、2012 年）
- ② 「COMIFAC 諸国における生物多様性保全・利用及び気候変動対策プロジェクト」（技プロ、2015～2018 年）
- ③ 「南部アフリカ地域持続可能な森林資源管理・保全プロジェクト」（技プロ、2015～2020 年）

### 2) 他ドナー等の援助活動

- ① 世銀 FCPF 支援によるマインドンベ・プログラム

※森林地図作成等の方法論の共通化の促進を目指す

- ② FAO による CAFI 資金「コンゴ民国における国家森林モニタリングシステム（NFMS）の最終化及び実施プログラム」（10 百万ドル、2017 年～2022 年）

※成果 1 を連携して実施。CAFI 資金により NFMS 構築・運用の一連プロセスを支援する FAO に対し、JICA は旧バンドundu州で開発した森林モニタリング手法や人材育成の成果を基に、ワルシャワフレームワークで規定される、「当該国にとって適切、かつ、透明性があり堅牢な NFMS」とするための支援を行う。これには、「JICA-JAXA 熱帯林早期警戒システム（JJ-FAST）」の NFMS への統合（NFMS のモニタリング機能の強化）を含む。

- ③ この他、キサンガニ大学、Wildlife Conservation Society (WCS)、WWF、Central African Satellite Forest Observatory (OSFAC) 等も REDD+関連事業（MRV や REDD+パイロット事業等）を実施。

- ④ CAFI 資金を活用した FAO 「国家森林モニタリングシステム（NFMS）の最終化及び実施プログラム」と「農業プログラム」、UN-HABITAT 「土地制度改革プログラム」を、UNDP 「土地整備計画プログラム」、フランス AFD 「サバンナプログラム」などとの連携を図る。

※ 成果 1 及び 2 で可能な連携・調整を行う（森林モニタリングや REDD+事業における方法論の統一化や、グッドプラクティスの共有等。）

## 4. 協力の枠組み

### (1) 協力概要

#### 1) 上位目標と指標

コンゴ民国における国家森林モニタリングシステム（NFMS）の運用によるREDD+及び持続可能な森林管理の実施と、クウィル州におけるREDD+事業も通じた持続可能な森林管理が促進される。

##### <指標>

- ① NFMS文書の改訂版の作成
- ② 国連気候変動枠組条約（UNFCCC）への森林参照排出レベル（FREL）の提出
- ③ クウィル州におけるREDD+を含む森林減少・劣化対策事業の実施箇所（パイロットサイト以外のXヶ所以上）

#### 2) プロジェクト目標と指標

REDD+事業実施を通じた持続可能な森林管理のための環境持続開発省（MEDD）およびクウィル州関係者の能力が強化される。

##### <指標>

- ① NFMS文書の政府による公式化（UNFCCCへの提出など）
- ② クウィル州REDD+事業ガイドラインの策定
- ③ 対象とする森林減少要因（焼畑等）による森林減少レベルの定期的なモニタリングの実施（X回/Y年以上）

#### 3) 成果

- ① 国家森林モニタリングシステム（NFMS）の構築および改善を通じ、NFMSが運用可能となる。
- ② クウィル州において、持続可能な森林管理のためのREDD+事業が試行される。

##### <指標>

- 1-1 コンゴ民国におけるNFMS文書の策定
- 1-2 国レベルのFRELのUNFCCCへの提出
- 1-3 X人以上のNFMSを運用できる能力を有したMEDD人員の配置
- 2-1 クウィル州REDD+活動計画の策定
- 2-2 クウィル州REDD+事業ガイドラインの作成
- 2-3 アグロフォレストリーの植栽面積（XX ha以上）
- 2-4 実施されたパイロット事業活動の効果が、X年に1回評価される（保全された自然林の面積など）
- 2-5 コミュニティ住民の収入レベルがX%以上向上する
- 2-6 X人以上のREDD+実施の知識を有すクウィル州での事業に携わる職員の配置

#### 4) 活動

成果 1-1: 森林減少・劣化からの CO2 排出量の削減測定のための NFMS が構築される (CAFI-NFMS 運用プログラムと連携して実施)。

- 1-1-1 各森林保有地域において、活動データが利用可能となり、森林減少・劣化をモニタリングするための参照排出レベルが提出される。

- 1-1-2 森林と炭素を調査するための国家森林インベントリーが構築される。
- 1-1-3 国レベルで大規模な森林減少の事由をモニタリングするためのシステムが導入され、機能する。
- 1-1-4 MRV/NFMS プロセスが 関係者に周知され、MRV 情報の公表により REDD+活動の結果が関係者に利用可能となる。
- 1-1-5 NFMS 構築・運用に関わるパートナー間の調整が効果的となる。
- 1-1-6 コンゴ民国における単一の堅固かつ透明性のある NFMS の構築・運用に向けた諸活動の調整のための NFMS プラットフォームを機能させる。

成果 1-2: クウィル州での REDD+活動効果の評価により NFMS が改善され、REDD+投資計画や関連政策に参照情報として提供される。

- 1-2-1 NFMS の目的・スケジュール・方法論等を記した NFMS 文書を作成する。
- 1-2-2 成果 2 における活動の成果を踏まえて NFMS を改訂する。(REDD+政策および措置 (PAM) の評価など)
- 1-2-3 活動 1-2-2 による知見を投資計画の改訂や緑の気候基金 (GCF) を含む関連プロポーザル作成に反映させる。

成果 2-1: CAFI-REDD+クウィル州統合プログラムが実施される

- 2-1-1 REDD+事業実施のための州の政策及び体制を強化する。
- 2-1-2 コンセッション業者・農家の参加を通じてアグロフォレストリーおよび森林保護を実施する。
- 2-1-3 村落住民の参加を通じ地域の自然環境を保護する。
- 2-1-4 自然資源管理と森林被覆の役割に関し村落住民に啓発活動を行う。
- 2-1-5 上記 2-1-1~2-1-4 の活動の実施に係るセーフガードプロセスの実施を支援する。
- 2-1-6 上記 2-1-1~2-1-3 の活動に係るバリューチェーンの強化を支援する。
- 2-1-7 他の FONAREDD 事業との連携を強化する。

成果 2-2: CAFI-REDD+クウィル州総合プログラムへの追加活動が実施される

- 2-2-1 REDD+実施に関係するクウィル州の開発計画及び土地利用計画などの関連政策や法令をレビューする。
- 2-2-2 REDD+資金オプションを検討する (本案件終了後のパイロットの普及・拡大や成果払いのための外部資金)。
- 2-2-3 成果 2-1 の活動成果に基づくクウィル州 REDD+パイロット事業ガイドラインを作成する。
- 2-2-4 パイロット地域の森林減少・劣化要因を特定し、導入するアプローチ (対策・技術等) を検討する。
- 2-2-5 REDD+活動に伴う CO2 排出削減量の測定とモニタリングに関する研修を実施する。

## 5. 前提条件・外部条件

### (1) 前提条件

CAFI による継続的な資金の拠出 (FAO の NFMS プログラム及び JICA が受託した場合のクウィル州 REDD+統合プログラム)

### (2) 外部条件 (リスクコントロール)

(上位目標達成のための外部条件) 森林管理及び REDD+政策にかかる政府の方針・体制に大きな変更が発生しない。

(プロジェクト目標達成のための外部条件) 関係機関間の協力が維持される。

(成果達成のための外部条件) 現地での活動が妨げられるほどの治安の悪化がないこと。

## 6. 評価結果

本事業は、コンゴ民国の開発政策、開発ニーズ、日本の援助政策と十分に合致しており、また計画の適切性が認められることから、実施の意義は高い。

## 7. 過去の類似案件の教訓と本事業への活用

### (1) 類似案件の評価結果及び(2) 本事業への教訓

- ・ 「テーマ別評価 評価結果の横断分析 自然環境保全分野における実践的なナレッジ教訓の抽出」(2014年、JICA) には、自然環境保全への住民の「動機づけ」に関する教訓として、住民が保全活動へ参画するための動機付け（インセンティブ）の重要性と、短期的インセンティブなどを通じて、長期的な保全活動への参加を得る工夫の必要性が記載されている。本案件では、特に将来のREDD+成果払いによる利益配分を視野に入れたモデル化事業について、実際の成果払いまで数年かかり、また、成果払いが得られない場合も想定しうることから、代替の生計向上手段の導入などを行い、住民の動機付けを十分行う。
- ・ 上記報告書で示唆するターゲットグループの選定と基準の教訓では、住民に対する事業目的や住民の役割等の事前説明による共通理解の醸成の必要性や、住民グループの中核的な役割を担う人材の活用が示唆されている。これを踏まえ、本案件では、不要な期待感を高めることを避けるため、REDD+スキームの説明を行うかは慎重に検討する必要があるが、事業の目的やターゲットグループの設定基準の明確化、現地での住民との仲介機能の担う人材の活用など、現地の文化や習慣などに注意を払い業務を行う。

## 8. 今後の評価計画

### (1) 今後の評価に用いる主な指標

4. (1) のとおり。

### (2) 今後の評価計画

事業開始 3 ヶ月 ベースライン調査

事業終了 3 年度 事後評価

### (3) 実施中モニタリング計画

事業開始 6 カ月後、またそれ以降基本的に毎年 JCC を実施し、進捗のレビューや課題の抽出を行う（相手国実施機関との合同レビュー）

事業終了 6 カ月前 終了前 JCC における相手国実施機関との合同レビュー

## 9. 広報計画

### (1) 当該案件の広報上の特徴（アピールポイント）

#### 1) 相手国にとっての特徴（国・国民にとってのメリット等を記載）

コンゴ民国は、UNFCCC への INDC(約束草案)において、2000 年比温室効果ガス 17%の削減（2021～2030 年）を目指しているとともに、アフリカにおける REDD+実施のフロントランナーである。本案件は、緑の気候基金の活用なども見据えながら、コンゴ民国の INDC 達成及び REDD+実施に直接貢献するものである。

2) 日本にとっての特徴（活用する日本の技術・知識、日本の経済・社会に対するメリットを記載）

本案件は、森林保全や REDD+実施で世界的な注目を集めるコンゴ民国において、我が国の優れた衛星技術（だいち 2 号や JJ-FAST）を活用するとともに、外部資金である CAFI による事業のスケールアップにより、コンゴ民国の開発課題に対応するものである。

（2）広報計画 （広報上の取り組み案を記載）

プロジェクト概要や成果については、パンフレットやプロジェクト・ドキュメントにとりまとめ、UNFCCC COP を含む国際会議や、コンゴ民国内で配布するとともに、先方政府及び JICA のウェブサイトや SNS を通じて、積極的な広報・発信を行う。

以上

## 案件概要表

### 1. 案件名（国名）

国 名： コンゴ民主共和国

案件名： リモートセンシング技術利活用能力強化アドバイザー

Capacity Development for the Promotion of Application and the Utilization of Remote Sensing Technologies

### 2. 事業の背景と必要性

コンゴ民主共和国（以下、コンゴ民）は 2,345,409 平方キロメートル（日本の 6 倍強）の広大な国土に、豊富な熱帯雨林や鉱物資源を有する。また、国土の 30%以上が耕作適地であり、農業ポテンシャルは非常に大きい。

このような広大な国土、特に豊富な天然資源（森林資源及び鉱物資源）を適切に管理するにはリモートセンシング技術の効果的な活用が必須との認識のもと、2018 年 4 月の首相令により科学研究・技術省国立リモートセンシングセンター（Ministry of Scientific Research and Technology / Remote Sensing National Center (CNT)）が設立された。

しかし、リモートセンシング技術の利活用の経験や知見を豊富に有する人材はコンゴ民において非常に限られており、それが CNT の活動の支障となっている。このような状況を受けて、本案件は個別専門家を派遣し、CNT の運営計画策定やリモートセンシング技術の利活用を推進する分野の特定、当該分野の関係機関との協力関係構築等を支援するものである。

### 3. 事業概要

（１） プロジェクトサイト／対象地域名      キンシャサ

（２） 事業実施期間

2019 年 9 月 23 日から 2022 年 9 月 22 日までを予定（計 3 年間）

（３） 事業実施体制

直営

### 4. 事業の枠組み

（１） 上位目標： リモートセンシング技術の効果的な活用ができることを目指す。

（２） プロジェクト目標： 個別専門家の活動により、優先分野における CNT のリモートセンシング技術利活用計画の策定・実施能力が向上し、関係政府機関との協力体制が構築される。

（３） 成果

① 衛星データの収集、加工、保存、利用者への提供に関する能力が向上する（人材育成及び機材整備）。

② 優先分野に関係する政府機関の間で協力体制が構築される。

③ リモートセンシング技術利活用計画の策定・実施に続いて、関係政府機関のリモートセンシング技術に対するニーズが確認される。

④ リモートセンシング技術の運用に必要な CNT の整備計画が策定される。

(4) 活動

① 衛星データの収集、加工、保存、利用者への提供を支援する（人材育成及び機材整備）。

② 優先分野の特定に向けて支援する。

③ 優先分野に関係する政府機関の間での協力体制の構築を支援する。

④ リモートセンシング技術に対するニーズを確認し、同技術活用の計画を策定するため、関係政府機関間の意見交換を支援する。

⑤ CNT の整備、機材配備計画の策定を支援する。

|              |
|--------------|
| <b>5. 備考</b> |
|--------------|

(1) 安全対策

渡航の際には、最新の JICA 安全対策措置に則り、安全管理部からの渡航承認の取得等の必要な措置を講ずる。なお、プロジェクト事務所等、活動実施拠点の安全対策状況を十分確認し、強化が必要な事項については、先方政府とも協議の上、対策を講じる。

以上

## 案件概要表

作成年月日：2021 年 9 月 1 日

修正年月日：2022 年 4 月 11 日

業務主管部門名：セネガル事務所

### 1. 案件名

国名：セネガル共和国、マリ、トーゴ、ブルキナファソ、ニジェール、ベナン、コートジボワール、ギニア、セネガル、コンゴ民主共和国、ガボン、カメルーン、モーリタニア、ギニアビサウ、ジブチ

案件名：（和名）仏語圏アフリカ医療機材管理技術者能力強化（フェーズ 3）  
（英名）Reinforcement of Capacity of Medical Maintenance Technicians in French Speaking African Countries (Phase 3)

### 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の現状・課題及び本事業の位置付け  
仏語圏アフリカ諸国の多くの国では、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（以下、UHC）の達成を目標に掲げ、質の高い医療へのアクセス向上を目指し、さまざまな取り組みがなされている。近年エコーなどの医療機材は、一次・二次レベルの医療施設においても活用されることが増え、質の高い医療サービスの提供には欠かせないものとなりつつある。また、同地域において深刻となりつつある高血圧やがんなどの非感染性疾患や近年の新型コロナ感染症流行への対応として、人工呼吸器や CT スキャン、MRI などの高度医療機器の第三次レベルの医療施設への投入が増えつつある。高度医療機材の場合、修理に多額の費用を要するため、日々の予防的なメンテナンスが必要になる。

簡易な医療機材の修理や高度医療機材の日々の予防的メンテナンスの実施、医師や看護師などのエンドユーザーへの適切な使用に関するアドバイスを行うのが現場で勤務する医療機材管理技術者であるが、同地域には医療機材管理技術者養成に特化した学校が少なく、その能力が十分には備わっていない。仏語圏アフリカ医療機材管理者能力強化プロジェクトフェーズ 2 (2015-2019) では、対象国の医療機材管理技術者の能力や対象病院の経営者層の医療機材メンテナンスに関する意識の向上に取り組み、ひいては各国の病院における医療機材管理体制の基盤整備に貢献した。一方で、フェーズ 1 と合わせても約 10 年間で 10 か国から合計 118 名（1 か国あたり平均約 10 名）の技術者しか能力強化ができていない。フェーズ 2 の終わりには対象国の保健省からフェーズ 3 実施の嘆願書への署名が行われるなど、引き続き同分野における協力ニーズが大きい。

セネガル国家保健社会開発計画（2019-2028）においても、「保健医療施設のメンテナンス強化」が優先活動の一つに挙げられており、本案件はこの優先活動

の一つに位置づけられる。

(2) 保健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  
我が国は、「国際保健外交戦略」や「平和と健康のための基本方針」において UHC 達成に向けた協力の強化を表明しており、対セネガル共和国国別援助方針（2014 年 4 月）でも、重点課題の一つである「基礎的社会サービスの向上」の優先課題に「UHC 支援」を位置付けており、本案件は日本政府の政策及び方針に合致している。また、課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）「保健医療」では、公衆衛生上の危機下においても UHC 達成に貢献することを目的としており、本事業は、本戦略の中核病院診断・治療強化クラスターに合致し、JICA 世界保健医療イニシアティブにて柱としている「感染症診断・治療体制の強化」に資する事業としても位置づけられる。

(3) 当該セクター／地域における他の援助機関の対応

GIZ がダカール大学と連携し医療機材エンジニアの研修を行っている。

### 3. 事業概要

(1) 事業目的

本事業は、研修対象国における医療施設に勤務する医療機材管理技術者の能力強化を通じ、各国医療施設における医療機材管理状況が改善し、継続的な質の高い医療サービス提供に貢献する。

(2) プロジェクトサイト／対象地域名

研修実施機関：セネガル国立医療機材管理技術者養成校（CNFTMH）

研修対象国：仏語圏アフリカ 計 14 か国（マリ、トーゴ、ブルキナファソ、ニジェール、ベナン、コートジボワール、ギニア、セネガル、コンゴ民主共和国、ガボン、カメルーン、モーリタニア、ギニアビサウ\*、ジブチ\*\*）

\*ポルトガル語を公用語とする国であるが、仏語話者が参加予定

\*\*ジブチの参加は 2022 年度から

(3) 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：医療機材管理技術者（15 名×1 回、17 名×2 回×2.5 年、計 100 名を想定）

最終受益者：研修対象国における保健医療サービス利用者

(4) 総事業費（日本側）54 百万円

(5) 事業実施期間：2021 年 9 月～2024 年 12 月（計 40 か月）

(6) 事業実施体制

国立医療機材管理技術者養成校（以下、CNFTMH）を実施機関とし、研修委託契約を締結する。研修は通常の授業が行われている学期外に実施する（毎年 7 月～8 月及び 11 月～12 月）。CNFTMH は、保健社会活動省傘下であり、仏語圏アフリカ諸国の中では、医療機材に特化した技術者を養成する数少ない公立学校

である。そのため、同校には、毎年域内から数名の留学生が専門技術を学びに来ている。CNFTMH には、教職員 22 名、教室/実習室が 7 室あり、同校はフェーズ 1（第三国研修）及びフェーズ 2（技術協力プロジェクト）でも実施機関としての役割を果たしている。

（7）投入（インプット）

1）日本側

- ① 研修実施に必要な経費の 95%以下の負担
- ② 機材供与： 研修機材の一部

2）セネガル国側

- ① プロジェクト責任者およびカウンターパートの配置
- ② 対象コースの指導員の配置
- ③ 研修員受入れおよび研修実施に係るサービスや施設、機材等の提供
- ④ 研修開催費の 5%以上の負担

3）研修参加国側

- ① プロジェクト責任者及びカウンターパートの配置
- ② 研修参加者の募集・選考にかかる経費

（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

・CNFTMH においては、2009 年より仏語圏アフリカを対象とした第三国研修（フェーズ 1）及び技プロ（フェーズ 2）を実施。

2）他援助機関等の援助活動

GIZ がダカール大学と連携し医療機材エンジニアの研修を行っているが、大学レベルの内容であり、専門学校を実施機関とする本案件との重複はない。

（9）環境社会配慮・貧困削減・社会開発

- 1）環境社会配慮：対象外
- 2）横断的事項：特になし
- 3）ジェンダー分類：ジェンダー対象外

＜活動内容／分類理由＞

（10）その他特記事項：特になし

**4. 事業の枠組み**

（1）上位目標：

仏語圏アフリカ諸国の保健医療施設において、医療機材の機能が維持されるために必要な医療機材管理技師・エンジニアのパフォーマンスが改善される。

（2）プロジェクト目標：

仏語圏アフリカの保健医療施設で勤務する医療機材管理技師・エンジニアの能

力が強化される。

**(3) 成果**

成果 1 : 研修計画や教材・教育用機材などが用意される。

成果 2 : 研修参加者が対象領域に関して十分に育成される。

**(4) 活動**

- 各セッションの研修テーマの決定
- 研修プログラム、実施要領の作成
- 研修に必要な教材・教育用機材の準備
- 各対象国からの参加者を選出し、毎年 2 回の研修実施（各回の研修期間は 4 週間）
- 各国病院長を交えた啓発・経験共有セミナーの開催（最終年）
- 研修完了報告書の作成

**5. 外部条件**

セネガル及び研修対象国において、政変等の大規模な混乱が生じない。

セネガル及び研修対象国において、出入国制限がかからない。

**6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用**

CNFTMH における過去フェーズの教訓では、技術者への研修の成果の持続性を高めるためには所属先の施設長の巻き込みが重要になることが指摘されている。そのため、本案件においても、施設長の医療機材管理に対する意識を高める啓発・経験共有セミナーを組みこむ。

**7. 事前評価結果**

事前評価対象外

以 上