

## 事業事前評価表

国際協力機構 社会基盤・平和構築部 運輸交通・情報通信グループ

### 1. 案件名

国名：ルワンダ共和国

案件名：和名 ICT イノベーションエコシステム強化プロジェクト

英名 The ICT Innovation Ecosystem Strengthening Project

### 2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における情報通信技術セクターの開発実績（現状）と課題

ルワンダは 2000 年より国家戦略として、ICT（情報通信技術）に関する政策枠組み、インフラ整備、人材育成等の基礎固めを推し進めてきており、「第四期国家 ICT 戦略計画(Smart Rwanda Master Plan ; SRMP)」(2015-2020) では、これまでの開発成果を基に、SRMP に基づく政策策定、各種事業の実行、ICT 産業の更なる振興、ICT を通じた他セクター開発、ICT 産業人材の育成等の多様な計画の促進が計画されている。また、ルワンダ開発庁（RDB）は SRMP 実施等を通じ、5 年間で 200 社以上の ICT 中小企業の設立を目標としている。

一方、SRMP 実施に際して、主要な先方関連組織である RDB、青年 ICT 省（MYICT）、ICT 商工会議所、ルワンダ情報化振興局（RISA）は、ICT 起業家の支援、投資環境改善、ICT 活用推進等にかかる取り組みを行っているものの、十分な経験を有する職員が不足しており、各組織の政策策定、業務実施能力の向上のための支援が必要となっている。

また、ルワンダの「ICT 立国」としての躍進は 2016 年 8 月に開催された TICAD VI においてもアフリカ各国からの注目を浴びており、ICT を通じた開発課題解決を推し進めるルワンダの経験を他国へ共有することが求められている。そのため、ルワンダに本部を置く地域国際機関 Smart Africa 事務局や北部回廊技術アライアンス（NCTA）を通じた知識・経験の効果的・効率的な共有も、ルワンダのみならずアフリカ全体における産業開発と投資促進のために重要になっている。

(2) 当該国における情報通信技術セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ルワンダは、「ICT 立国」を標榜し、国家目標「VISION 2020」では ICT はルワンダの成長を促進する産業であると共に、全てのセクターの発展を支援する重要なツールとして位置付けられている。具体的には、「VISION 2020」に紐づく 5 か年戦略として 2000 年より「国家 ICT 戦略計画（NICI）」を 4 次に渡り策定し、ICT に関する基礎固めを推し進めてきた。現在の「第四期国家 ICT 戦略計画(SRMP)」(2015-2020) では、デジタル経済の発展、ICT セクターの重要輸

出産業への成長、及び ICT 利活用を通じた他セクター開発への貢献が目標とされている。

本事業は、ルワンダの国家的目標である「起業の増加、実雇用の増加、ICT 産業の強化」に貢献するため、ICT セクターにおける既存の関係者、及び新たに参入してくる ICT 企業、投資家、教育機関等の国内外の多様な関係者が効果的・効率的に繋がりあう環境である「ICT イノベーションエコシステム」の強化を行うものであり、SRMP の達成に資する支援として位置付けられる。

### (3) 情報通信セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

我が国の対ルワンダ開発協力方針の重点分野として、「経済基盤整備」、「社会サービスの向上」、「農業開発」、「成長を支える人材育成（科学技術教育・訓練）」が挙げられており、対ルワンダ JICA 国別分析ペーパー（JCAP）では、「ICT・産業開発セクター」は他セクターの開発向上に寄与する重要開発セクターと位置付けられている。本事業は ICT 産業育成及び他セクターにおける ICT の活用を通じた社会開発推進を支援するものであり、当該援助方針と合致している。

JICA による支援実績としては、2010 年以降、通算 3 度にわたる継続的な個別専門家派遣（直近は「ICT 政策及び民間セクター開発アドバイザー」（2013 年 11 月～2016 年 11 月）を行っており、同国の ICT 政策策定・実行、インキュベーション・スペース等（k-Lab（Knowledge Lab）、ファブラボ）の設置、本邦企業とのパートナーシップ強化等にかかる支援を行ってきた。本事業はこれまでの支援によって発現した成果をさらに拡大させるものとなる。

また、「アフリカの若者のための産業人材育成イニシアティブ（African Business Education Initiative for the Youth ; ABE イニシアティブ）」等にルワンダより多数の ICT 分野で学ぶ留学生が参加しており、ルワンダ帰国後にはこれら留学生も本事業との有機的な連携が期待される。加えて、草の根技術協力「キガリを中心とした若手 ICT 人材育成事業」（神戸市）も現在行われており、本事業との補完が期待される。

### (4) 他の援助機関の対応

- 1) 韓国：韓国国際協力団（KOICA）による支援に加え、政府・学術機関などが積極的にルワンダ政府とのパートナーシップを締結している。電子政府、IT 分野ボランティア派遣、高等教育機関（IPRC キガリ）等）、その支援は多岐に渡っている。
- 2) ドイツ（GIZ）：職業訓練学校への支援と民間セクター開発を ICT 分野で実施中。k-Lab は JICA と GIZ が共同で設立を支援。2017 年から、新たな 2 つのプロジェクト（女性や障害者の就業支援（Eco Empla プロジェクト）、

SRMP 実施支援を目的とした支援 (African Center Digital Transformation)) を実施予定。

- 3) アフリカ開発銀行 (AfDB) : 東アフリカ全体を対象とした総額 US\$ 100 million のベンチャー支援ファンドの Rwanda Innovation Fund の立上げがなされ、一部の資金を AfDB が出資している。
- 4) 国連組織 : 国連開発計画 (UNDP) が 2015 年にガバナンス分野における ICT 活用方法に関するイニシアティブを支援し、国連児童基金 (UNICEF) がラジオを通じて幼児教育番組を支援するなど、様々な支援が行われている。また、2016 年 9 月に採択された SDGs のアフリカにおける実施を支援する組織として「アフリカ地域持続可能な開発目標センター (SDGs Center for Africa (SDGC/A))」が 2016 年 7 月にキガリ市に設立され、2017 年 1 月に開所式が行われており、「テクノロジー、イノベーション、アウトリーチの分配」が実施目標のひとつとなっている。
- 5) 民間企業 : 韓国テレコム (KT) による US\$150 million に及ぶ第 4 世代携帯通信網整備がなされた。この投資により、インターネット網の人口カバー率が 90% 近くに届く環境になっている。

### 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、ルワンダにおける①創造的な ICT 活用の促進、②政策的枠組みの改善、③我が国とのパートナーシップ強化、④発信強化を行うことにより、ルワンダ「第四期国家 ICT 戦略計画」に資する ICT イノベーションエコシステムの強化を図り、もって、ルワンダにおける ICT セクターの発展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 :

キガリ市内およびルワンダ国内 (パイロットプロジェクト)

(3) 本事業の受益者 (ターゲットグループ) :

(直接受益者) MYICT、ICT 商工会議所、RDB、RISA の関係者

(間接受益者) NCTA 及び Smart Africa 参加国関係者、ICT 起業家、他セクター関係者

(4) 事業スケジュール (協力期間) : 2017 年 10 月~2020 年 9 月を予定

(5) 総事業費 (日本側) : 約 5 億円

(6) 相手国側実施機関 :

青年 ICT 省 (MYICT)、ICT 商工会議所、ルワンダ開発庁 (RDB)、ルワンダ情報化振興局 (RISA)

(7) 投入 (インプット)

1) 日本側：

- ・ 専門家派遣（総計約 109MM）
  - 長期専門家（チーフアドバイザー、シャトル派遣）
  - 長期専門家（業務調整員／サブリーダー、常駐）
  - 短期専門家（社会状況調査、インキュベーション支援、IoT システム、デザイナー、ファブラボ、セクター専門家、事例収集、現地専門家、Communication Specialist 等 複数）
- ・ 機材供与（インキュベーションセンター、ファブラボ関連機材等）
- ・ 本邦／第三国研修（スタートアップ支援、ファブラボ運営、アフリカ女性起業家支援）
- ・ 現地活動費（イベント開催、パイロットプロジェクト実施費用含む）

2) ルワンダ国側：

- ・ カウンターパート（MYICT の ICT 担当職員、ICT 商工会議所、RDB の ICT 担当職員、RISA 職員）
- ・ 事務所スペース（MYICT ないし ICT 商工会議所内）
- ・ セミナー、会議等開催時の会場費用 等
- ・ ICT セクターワーキンググループの開催

(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 月配布）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) ジェンダー平等推進・平和構築・貧困削減：ジェンダー活動統合案件  
本事業では、若者及び女性の積極的な参加を促し、開催イベント等では一定数の若者、女性の参加を通じた社会開発への参加促進を行う。

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：2. (3)参照
- 2) 他ドナー等の援助活動：2. (4)参照。特に GIZ による African Center Digital Transformation は、本事業と同じカウンターパートとの活動となるため、密な情報交換が必要となる。

#### 4. 協力の枠組み

(1) 協力概要

1) 上位目標と指標：

ルワンダにおける ICT セクターが発展する。  
(指標) ICT セクターの対 GDP 貢献度の向上

2) プロジェクト目標と指標 :

ルワンダにおける SRMP 実施促進のため、ICT イノベーションエコシステムが体系的に強化される

(指標)

ICT セクターにおける起業数、ICT セクター雇用数、ICT イノベーションエコシステムに参加する関係者の増加

3) 成果 :

- ①民間企業活動を中心に、創造的な ICT 活用の促進が ICT セクター及び他セクターにおいて促進される。
- ②ICT 分野での起業及びイノベーション促進のための政策枠組みが制定される。
- ③ICT に関連し、ルワンダ企業と ICT 関連本邦企業の関係が強化される。
- ④創造的な ICT 活用事例がルワンダ及びルワンダ国外へと発信され、活用が促進される。

## 5. 前提条件・外部条件

(1) 前提条件 :

ルワンダが関連開発目標 (VISION2020、SRMP 等) に基づき、イノベーションを核とした ICT 立国を標榜し、必要な政策策定や規制の管理が行われる。

策定中の次期国家政策 (VISION 2050 等) において ICT セクターの位置づけが変更されない。

(2) 外部条件 (リスクコントロール) :

ICT を活用したイノベーションの創出が、ルワンダにおける ICT セクター開発を進める重要な項目として維持される。

## 6. 評価結果

前述のとおり、本事業はルワンダの開発政策、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

本件の先行案件である、ルワンダ「ICT 政策及び民間セクター開発アドバイザー」(個別専門家) では、カウンターパート機関 (MYICT/ICT 商工会議所) にお

ける人材不足が指摘されている。

ケニア「アフリカ型イノベーション振興・JKUAT/PAU/AU ネットワーク」(技術協力プロジェクト)(~2019年6月)では、既存の支援実績を最大限に活用して、アフリカにおける科学技術イノベーション(STI)発展促進スケールアップのための支援が行われている。当該技プロの実施に際し、「新たな構想による高等教育機関の新設を支援する際には、当該機関の人材、施設・機材、予算の運営基盤が安定するまでは、当該地において運営基盤のある既存機関との連携下で取り組むことが望ましい」との教訓を先行類似案件から適用している。

## (2) 本事業への教訓

本プロジェクト実施にあたっては、ICT 商工会議所の会員企業、ABE イニシアティブ卒業生等、ルワンダに既にある多様な組織及び人材に参加者ないしローカルコンサルタントとして参加してもらう等、幅広いリソースの活用を行うよう検討する。

本プロジェクトでは「新たな高等教育機関の新設」は該当しないものの、RISA/NCTA/Smart Africa 事務局等は発展中の組織であり、活動に際して、先方の人員、予算を十分に考慮した活動計画を行う。また、定期的に認識確認を行い、先方の実情に即しフレキシブルにプロジェクトの活動計画を見直すこととする。なお、その計画変更においては適切な変更手続きを行うこととする。

## 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 3 か月以内      ベースライン調査

事業終了 3 年後          事後評価

以上