

令和7年度外務省 ODA 評価

デジタル・情報通信技術 (ICT) 分野の協力の  
評価

(第三者評価)

報告書

令和8年(2026年)3月

評価主任: 開発社会学会主宰 佐藤寛

アドバイザー: 明星大学教育学部教育学科教授 今野貴之

OPMAC 株式会社

## はしがき

本報告書は、OPMAC 株式会社が、令和 7 年度に外務省から実施を委託された「デジタル・情報通信技術 (ICT) 分野の協力の評価」について、その結果をとりまとめたものです。

日本の政府開発援助 (ODA) は、1954 年の開始以来、途上国の開発及び時代とともに変化する国際社会の課題を解決することに寄与しており、今日、国内的にも国際的にも、より質の高い、効果的かつ効率的な援助の実施が求められています。外務省は、ODA の管理改善と国民への説明責任の確保という二つの目的から、主に政策レベルを中心とした ODA 評価を毎年実施しており、その透明性と客観性を図るとの観点から、外部に委託した第三者評価を実施しています。

本評価調査は、日本のデジタル・情報通信技術 (ICT) 分野における協力政策全般をレビューし、今後の日本政府による同分野での政策立案や効果的・効率的な実施に資する教訓を導き出し、提言を行うことを目的として実施しました。また、評価結果を広く公表することで、国民に対する説明責任を果たすことも目的としています。

本件評価は、評価主任 (開発社会学舎佐藤寛主宰)、アドバイザー (明星大学教育学部教育学科今野貴之教授)、OPMAC 株式会社で構成される評価チームが実施しました。評価主任である佐藤主宰には評価作業全体を総括・指導いただき、アドバイザーの今野教授には、デジタル・ICT についての専門家として、適切な調査・分析、報告書作成に当たって必要な助言をいただきました。また、国内調査及び現地調査の際には、外務省、独立行政法人国際協力機構 (JICA)、現地 ODA タスクフォース関係者はもとより、現地政府機関や各ドナー、NGO・企業関係者からも多大なご協力をいただきました。ここに謝意を表します。

最後に、本報告書に記載した見解は、本件評価チームによるものであり、日本政府の見解や立場を反映したものではないことを付記します。

令和 8 年 3 月  
OPMAC 株式会社

## デジタル・情報通信技術(ICT)分野の協力の評価<概要>

### 評価の実施体制

#### 評価者(評価チーム)

- ・評価主任: 佐藤寛 開発社会学会主宰
- ・アドバイザー: 今野貴之 明星大学教育学部教育学科教授
- ・コンサルタント: OPMAC 株式会社

評価対象期間: 2019 年度～2024 年度

評価実施期間: 2025 年 6 月～2026 年 3 月

現地調査国: エチオピア、バングラデシュ



バングラデシュ ICT 人材育成事業の  
教室に掲示されている看板

### 評価の背景・対象・目的

近年、国際社会においてデジタル化が急速に進展し、サイバーセキュリティやデジタル格差など新たな課題への対応が求められている。日本は開発協力大綱にて「質の高い成長」や「貧困撲滅」を国際協力の基本目的とし、デジタル・ICT 分野を ODA の目的達成のための重点分野として位置付けている。本評価は、評価対象期間における ODA によるデジタル・ICT 分野の協力政策全般を対象とし、政策の妥当性、結果の有効性、並びにプロセスの適切性を多角的に検証したものである。

### 評価結果のまとめ

#### ●開発の視点からの評価

##### (1)政策の妥当性

日本は開発協力大綱で ICT 導入や DX を重点分野と位置付けている。評価対象期間中、JICA 事業の多くの対象国がデジタル・ICT 政策を有し、事業計画時に政策との整合性が確認されていた。SDGs や主要 20 か国(G20)など国際枠組みとも政策が合致し、日本は国際的議論にも積極的に参画している。他ドナー機関も ICT 分野を重視しており、世界銀行は政策支援、アジア開発銀行・アフリカ開発銀行はインフラ整備に強みがある一方、JICA は能力開発に強みがある。

(評価結果: 高い)

##### (2)結果の有効性

日本の ICT 分野の協力額は年々増加しており、アジア・アフリカを中心に資源投入が進んでいる。支援は ICT 導入や能力開発が中心で、現地課題解決に寄与する事例が見られる。通信インフラの整備や人材育成、サイバーセキュリティ強化を通じ、情報アクセスの格差縮小に貢献している。バングラデシュやエチオピアでは行政デジタル化や ICT 人材育成の成果が確認され、持続的運用も進展している。現地産業の競争力強化や雇用創出、包摂的成長への貢献が期待される一方、成果の定量化や全国的波及効果の測定の難しさなど、持続性・制度面の課題も残されている。

(評価結果: 高い)

##### (3)プロセスの適切性

日本のデジタル・ICT 分野の協力は、民間企業や国際機関、自治体、大学等との連携が積極的に推進され、現地調査でも共創が確認されている。一方、現地ニーズやリスクを考慮した制度設計は進んでいるが、現地での分野横断的な調整や専門人材、現場リソースの不足など体制面の課題が残る。通信インフラやリテラシーの格差、機材の陳腐化などの現場での課題も散見される。

(評価結果: 一部課題がある)

\*(注)レーティング： 極めて高い／高い／一部課題がある／低い

## ●外交の視点からの評価

### (1)外交的な重要性

日本の ODA によるデジタル・ICT 分野の協力は、サイバー空間やデータ流通などの分野における国際社会のルール形成や秩序維持の基盤を整える上で重要な役割を果たしている。本協力を通じて日本が自らの価値観や基準を国際社会に示し、現地での制度設計や運用に日本の知見や技術が反映されることで、日本発のルールや規範が国際的に受け入れられやすくなる。これにより、日本の規範形成力が高まり、国際的な議論や標準設定の場で日本の意見や提案がより重視されるようになる。このような規範形成力の向上は、日本が国際社会において信頼されるパートナーとしての地位を確立し、外交的な発言力や影響力の強化につながる。

### (2)外交的な波及効果

日本の ODA は DFFT 理念やサイバーセキュリティ強化を通じて、国際的なデータ流通における透明性と安全性を確保し、国家・企業・個人間の信頼構築を促進することで、国際秩序の維持に寄与している。また、遠隔医療・教育・防災 ICT の支援は地域社会の安定化にも貢献している。エチオピアやバングラデシュへの協力では、両国と日本との間の経済交流の活発化と信頼関係の向上をもたらし、日本企業の技術採用や人材マッチングは国内産業の競争力強化と新興市場開拓につながった。これらの波及効果は日本の外交基盤と国際的影響力の強化に資するものである。

## 評価結果に基づく提言・教訓

### <提言>

#### (1)日本のデジタル・ICT 分野の支援に関する関係者間の共通認識の形成と整理

デジタル・ICT 分野の協力に関する基本的な方向性や考え方について、関係者間で共通認識を形成するため、既存文書への更新や周知、文言が整理された参照資料、成果指標の策定方法等を検討すべきである。

#### (2)最先端技術を活用した支援及びそれを扱う能力開発の検討

今後は AI 等の最先端技術を活用した事業実施や業務効率化、それを運用できる相手国側人材の能力開発を並行して進めるべきである。技術革新に対応し、持続的な効果を維持する体制構築が不可欠である。

#### (3)デジタル・ICT 分野の特性を踏まえた事業形成の検討

技術革新の速さに対応するため、迅速な意思決定が可能な事業形成の枠組を導入すべきである。個人情報等のデータ取扱に関しては、法的保護や運用方法の明確化が求められる。

#### (4)デジタル・ICT 分野の専門家派遣による政策実行力の強化

相手国の制度や人材面の強化のため、デジタル・ICT 分野の専門家(政策・制度設計、ICT インフラ設計・運用、サイバーセキュリティ、デジタル人材育成など)を戦略的に派遣すべきである。

### <教訓>

#### (1)開発途上国における中小企業の ICT 事業展開と公的支援の意義

日本の中小企業が途上国で ICT 事業を展開する際、日本の ODA 関係機関による支援は相手国での信用力向上に大きな意義がある。日本の中小企業の認知度・信頼度が相手国において高まるまで、継続的な公的支援が重要である。

#### (2)デジタル・ICT 分野における機材供与の課題と対応方針

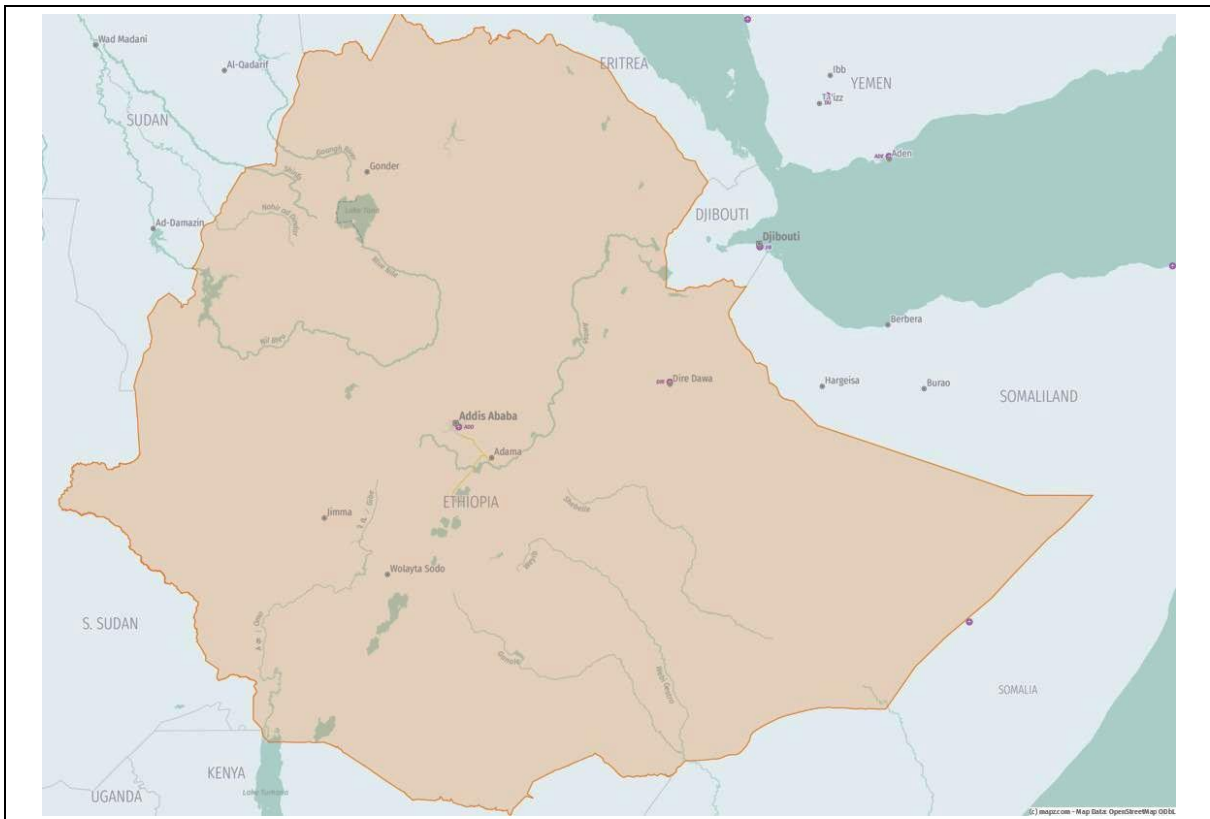
技術革新が速い分野では、陳腐化しにくく汎用性の高い機材の供与が有効である。事業完了後の持続性確保のため、保守管理体制や廃棄処理も含めた計画策定が必要である。 (了)

## 目次

第1章	評価の実施方針	1
1.	背景と目的	1
2.	評価の対象	1
3.	評価の実施方法	3
4.	評価の分析方法	4
5.	評価の実施体制	5
6.	評価の制約	5
第2章	評価対象の概要	6
1.	G7における価値に基づく国際的デジタル秩序の形成	6
2.	G20における多極化する国際協力と実装志向の政策形成	7
3.	SDGs: 普及拡大と同時に深刻化するデジタル格差の現実	8
(1)	指標 5.b.1(携帯電話所有率:性別)にみる国際的傾向	8
(2)	指標 9.c.1(モバイル通信のサービス提供範囲)にみる国際的傾向	9
(3)	指標 17.8.1(インターネットの利用率)に見る国際的傾向	9
4.	他ドナー機関によるデジタル及び ICT 協力の傾向	9
(1)	世界銀行	10
(2)	アジア開発銀行	10
(3)	アフリカ開発銀行	11
5.	日本の支援政策・取組	11
(1)	ODA 上位政策における方針	11
(2)	日本の支援動向	12
第3章	評価結果	14
1.	開発の視点からの評価	14
(1)	政策の妥当性	14
(2)	結果の有効性	16
(3)	プロセスの適切性	28
2.	外交の視点からの評価	34
(1)	外交的な重要性	34
(2)	外交的な波及効果	37
第4章	提言、教訓	39
1.	政策・戦略の方向性に関する提言	39
(1)	日本のデジタル・ICT 分野の支援に関する関係者間の共通認識の形成と整理	39
(2)	最先端技術を活用した支援及びそれを扱う能力開発の検討	41
2.	開発協力の計画・実施手法に関する提言	41
(1)	デジタル・ICT 分野の特性を踏まえた事業形成の検討	41
(2)	デジタル・ICT 分野の専門家派遣による政策実行力の強化	42

3. 教訓.....	42
(1) 開発途上国における中小企業の ICT 事業展開と公的支援の意義.....	42
(2) デジタル・ICT 分野における機材供与の課題と対応方針.....	42

## 地図



### ケーススタディ対象国:エチオピア



### ケーススタディ対象国:バングラデシュ

## 第1章 評価の実施方針

### 1. 背景と目的

日本は旧開発協力大綱(2015年)にて、既に情報通信技術(ICT)を「質の高い成長」に向けた重点課題の一つとして位置付けており、新開発協力大綱(2023年)では「デジタル・トランスフォーメーション(DX)」が開発課題解決の鍵として明示されている。新開発協力大綱の下、デジタルを含む重点分野への戦略的支援を目的とした「オファー型協力」の強化が打ち出され、デジタル・ICT分野においては法制度整備、人材育成、通信・放送インフラ整備などといった基盤支援に加え、信頼性のある自由なデータ流通(DFFT<sup>1</sup>)の促進が進められている。さらにデータ利活用促進やデジタル技術の社会実装による課題解決に取り組むとともに、デジタル格差や脆弱性(サイバーセキュリティ)にも対応していくことになっている。

デジタル及びICTの普及は、DXを支える基盤として、産業の高度化や生産性の向上に資するほか、医療・教育・防災・環境などの分野の社会課題の解決にもつながっている。また、情報公開の推進及び放送メディアの整備といった支援を通じて、開発途上国における民主的な社会の形成を後押ししてきた。日本はこれらの支援を通じて、持続可能な社会の実現に向けた国際的な取組に深く関与してきた。他方、近年では、自由かつ安全なサイバー空間に対する脅威が顕在化しており、国際社会全体としての連携と、開発途上国のサイバーセキュリティ能力の強化が喫緊の課題となっている。これは国際的な安定秩序に貢献する上でも、日本にとって極めて重要なテーマである。

このような状況を踏まえ、本調査では、日本の政府開発援助(ODA)によるデジタル・ICT分野に係る開発協力政策及びそれに基づく各事業について評価・分析を実施し、各事業が実施に至った経緯・背景、並びにデジタル・ICT分野における現在及び近未来の動向を整理・考察する。その結果を踏まえ、今後の政策立案や案件形成に資する教訓及び提言を導出する。なかでも、インド太平洋及びアフリカ地域を対象とする今後5年以内の具体的な案件形成を念頭においた提言を行う。また、これらの評価結果を公表し、国民への説明責任を果たすことを目的とする。

### 2. 評価の対象

本調査の評価対象は下表のとおり設定されている。

表 1-1: 評価の対象

項目	内容
対象期間	・ 令和元年度(2019年度)から令和6年度(2024年度)の過去6年間(当該期間中に完了した協力及び継続中の協力も含む。)
評価の対象範囲と視点	(1) 支援実績のある国・地域を対象に、デジタル・ICT分野における日本の開発協力を分野横断的に検証する。 (2) 支援実績のある国・地域の中でも、特にインド太平洋地域及びアフリカに焦点を当てる。これらの国・地域における日本の比較優位や汎用性の高い案件形成に資する収集と分析を行う。

<sup>1</sup> プライバシーやセキュリティ・知的財産権に関する信頼を確保しながら、ビジネスや社会課題の解決に有益なデータが国境を意識することなく自由に行き来する、国際的に自由なデータ流通の促進を目指すというコンセプト。

項目	内容
	(3) 各案件実施の背景、現在及び近未来の本分野の動向を分析し、同分野での今後5年以内の案件形成を想定した提言に繋げる。
ケーススタディ (現地調査対象国)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ バングラデシュ及びエチオピア</li> <li>・ 他ドナー機関案件の把握・分析と教訓の抽出に努める。</li> <li>・ 必要に応じてケーススタディ国以外で支援実績のある国・地域も対象に、情報の収集・分析に努める。</li> </ul>

出所:評価チームにて作成

日本の開発協力大綱は、これまでの大綱の改定を重ねる中で、「質の高い成長」とそれを通じた「貧困撲滅」を国際協力の基本的目的として掲げてきた。従来、ICT 分野は経済発展を支える手段として位置づけられ、社会経済基盤の改善に寄与する役割を果たしてきたが、気候変動、格差拡大、紛争、感染症、情報空間の脆弱性など複合的な課題の顕在化により、開発協力における「デジタル」の重要性と期待は大きく変化している。こうした状況を踏まえ、開発協力大綱(2023年)では、デジタルを単なる ICT 支援の延長ではなく、DX、DFFT、サイバーセキュリティなどを含む「戦略的かつ独立した重点領域」として位置づけた。ODA 実施機関である JICA も、協力方針として「DX の主流化」と「デジタル基盤整備」の双方から取組を進めており、図 1-1 の目標体系図は両者の整合性を踏まえて整理したものである。

本体系図は、日本の開発協力大綱が掲げるインパクト目標(=質の高い成長を通じた貧困撲滅)に対して、デジタル分野の支援がどのような手段・成果の積み上げで貢献するかを示したロジックモデルである。構造は左右に配置された 2 つの成果ラインで構成され、いずれも最終的に共通のインパクトに収斂する。

出発点(インプット)は「デジタル・ICT 分野の開発協力の取組」であり、経済協力開発機構(OECD)のデータ及び JICA 事業の事前評価及び事後評価のデータを基に、それら事業に ICT・DX の要素が計画のなかに組み込まれ、それが実施されたかを確認した。なお、その際、「保健・医療」、「農業」、「教育」の分野にて実施されたデジタル・ICT の開発協力を主な評価対象とした。これは、2019 年から 2024 年に作成された JICA の事前評価表(約 1,200 件)及び事後評価表(約 850 件)を分野別に分類すると、「保健・医療」及び「農業」の分野にてデジタル・ICT の開発協力が多く実施されていたためである。さらに、ケーススタディ対象国であるエチオピア及びバングラデシュでの支援実績があり、開発協力大綱の地球規模課題分野とされ、JICA が 2022 年に実施した「全世界(広域)DX 主流化のための情報収集・確認調査」のファイナルレポートにおいて提示された取り組むべき課題分野であることも踏まえ、「教育」分野も評価対象とすることとした。

また、調査対象期間は過去 6 年間であることから、JICA 事業においては事前評価資料については当該期間に限定して整理した。一方、事後評価資料については報告年を基準とした。その結果、2019 年以前に実施された事業も本調査の対象期間に含まれた。そのため、デジタル・ICT 関連の情報は事後評価資料に多く記載され、また情報量及び記述内容の面で分析上有効であったため、抽出情報は相対的に事後評価に依拠する傾向が見られた。

以下のアウトプット及びアウトカムについては、在外公館へのアンケート調査、ケーススタディ国への現地調査を通じて、ICT・DX が開発協力事業の中でどの程度定着しているかを検証し

た。

- **アウトプット1:DX 主流化**

本調査において DX 主流化とは、「デジタル技術やデータ利活用を特別な手段でなく、あらゆる開発協力事業・フェーズに組み込まれた標準的アプローチとする状態」を指す。

- **アウトカム1:データ利活用による課題解決**

DX 主流化が定着することで、行政サービス、教育、保健、農業、防災など多分野でデータ駆動型の改善が進み、社会課題の構造的な解決に貢献する。DX が制度や組織文化に根付いたとき、成果は持続的アウトカムとして現れる。

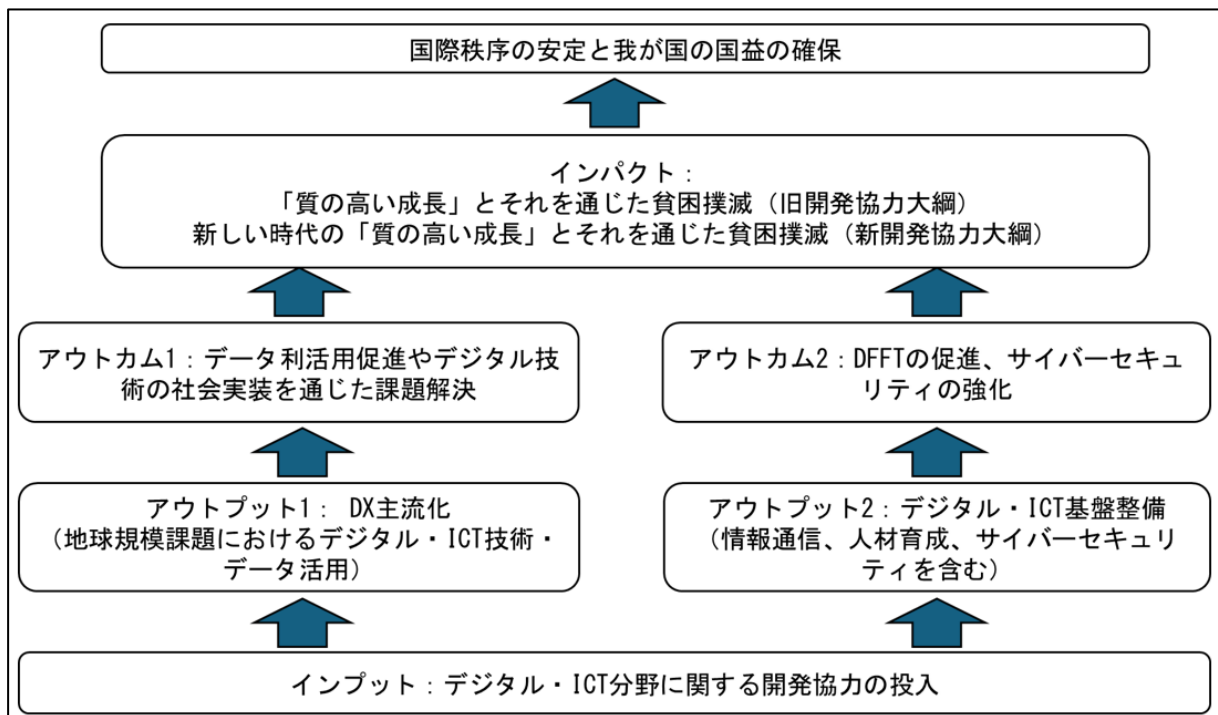
- **アウトプット2:デジタル・ICT 基盤の整備**

デジタルを活用するための前提条件として、ICT インフラ、制度整備、人材育成、サイバーセキュリティといった基盤の整備を位置づけた。

- **アウトカム2:DFFT の推進・サイバーセキュリティの強化**

基盤整備の結果、DFFT と安全なデジタル利用環境が確保され、デジタルの社会実装が加速する。

図 1-1 における左右のアウトカムは、開発協力大綱の掲げる「新しい時代の質の高い成長」を通じた「貧困撲滅」に寄与する。デジタル分野での国際協力を通じた成長と安定は、国際秩序の安定と日本の国益の確保という大綱の示す開発協力の最終目的にも貢献する。



出所:評価チームにて作成

図 1-1: 目標体系図

### 3. 評価の実施方法

本評価は 2025 年 6 月から 2026 年 2 月までを調査期間として、その間、外務省及び JICA

関係者と3回の検討会を実施した。本調査の具体的な作業手順は後述する。

#### 4. 評価の分析方法

本評価では、日本のデジタル・ICT 分野支援の全体像を多角的に把握するため、1.デジタル・ICT 分野への支援における国際的潮流と日本の対応、2.日本の支援政策及び取組、3.日本によるデジタル・ICT 分野の具体的協力実績、4.ケーススタディ国(エチオピア及びバングラデシュに対する協力)の分析という4つの視点から検証を行った。これらを通じて、日本のデジタル・ICT 分野支援に関する援助政策・協力実績を整理し、「開発の視点」と「外交の視点」の双方から総合的な評価を行った。なお、ケーススタディ国については、支援実績や地域バランスに関する外務省内での検討に加え、現地調査の受入体制や治安状況などを考慮して選定した。評価ツールの概要は以下のとおりである。

表 1-2: 主な評価ツールの概要

評価ツール	評価ツールの適用対象
文献調査	旧開発協力大綱(2015年)、新開発協力大綱(2023年)、内閣府資料、外務省資料、外務省・JICA 関連報告書、他ドナー機関報告書など
国内インタビュー	外務省関係部局、JICA 関係部局、宮崎市、宮崎大学、宮崎市内 IT 企業など
現地調査	日本大使館、JICA 事務所、現地政府機関、国際機関、プロジェクト関係者など
アンケート調査	対象: デジタル・ICT 分野で支援を実施している被援助国に所在する在外公館 実施時期・方法: 2025年8月上旬～9月上旬にオンラインアンケート(Microsoft Forms)を実施 確認対象公館数: 97 国の在外公館 有効回答数: 97 国の在外公館 そのうち、49 国の在外公館にてデジタル・ICT 関連事業の実施経験ありと回答。

出所: 評価チームにて作成

本報告書では、まず本章(第1章)にて評価の実施方針を説明した後、日本のデジタル・ICT 分野の支援について、同分野に関する国際潮流を整理したうえで、その流れの中で日本がどのような支援政策を形成し、事業を実施してきたのかを概観する(第2章)。その後、上記評価ツールに基づく開発及び外交の視点に基づく評価結果を記載する(第3章)。最後に、これらから得られる今後のデジタル・ICT 分野への日本の支援政策の改善に向けた提案を第4章に取りまとめた。

本調査は対象国・地域が幅広く、多様な情報の収集・整理が求められることから、生成人工知能(生成 AI)を補助的に活用することで効率的な情報整理・分析を行った。なお、情報源は各ドナー機関のホームページ(HP)の情報や公開ファイルに限定し、生成 AI による不要又は不適切な情報の引用・引照や推論の混入を排除するために必要な情報の前処理を行った。収集・生成された文章やデータは必ず評価チームが一次資料と照合するなどして内容の正確性を確認し、最終的な報告書での活用判断も評価チームが行った。

## 5. 評価の実施体制

本調査は、評価主任、アドバイザー、コンサルタントから構成される評価チームが実施した。評価チームのメンバーは以下のとおりである。

評価主任	佐藤寛	開発社会学舎主宰
アドバイザー	今野貴之	明星大学教育学部教育学科教授
コンサルタント	中川和広	OPMAC株式会社上席コンサルタント
	植村佳弘	OPMAC株式会社上席コンサルタント
	大曾根香織	OPMAC株式会社コンサルタント
	川村一希	OPMAC株式会社コンサルタント

## 6. 評価の制約

本調査はデジタル・ICT 分野の開発協力に関する政策評価であるが、同分野の支援は上位政策である開発協力大綱やオファー型協力戦略文書に部分的に記載されているものの、デジタル・ICT 分野に特化した中位政策や開発協力戦略文書は存在しない。そのため、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力として実施された個別の取組(事業)を俯瞰して類推される傾向を基に評価を実施した。

## 第2章 評価対象の概要

2021年以降、デジタル・ICT分野に関する国際議論は、急速な技術進展と地政学リスクの高まりを背景に、従来の「技術中心」の議論から、「社会基盤としてのデジタル」の構築へと大きく舵を切っている。特にG7は、民主主義国としての価値に基づくデータ・AI・インフラの国際ルール形成を進める一方、G20は新興国・開発途上国の優先課題を取り込みながら、デジタル政府・デジタル公共インフラ(DPI)やAI<sup>2</sup> for SDGsなど、より実装可能な政策枠組みを提示する方向へと発展してきた。こうした多極化する国際議論の中で、「価値に基づくルール形成」、「公共サービス基盤としてのデジタル化」、「包摂性と格差是正」という三つの潮流が次第に共通言語となりつつある。

しかし、国連の持続可能な開発目標(SDGs)の指標(5.b.1<sup>3</sup>、9.c.1<sup>4</sup>など)が示す実態は、国際議論の前進とは対照的に、後発開発途上国(LDCs)<sup>5</sup>やサブサハラアフリカでは依然として深刻なデジタル格差が残存していることを浮き彫りにしている。携帯電話所有率やモバイル通信のサービス提供範囲、インターネット利用率はいずれも上昇しているものの、女性が十分にアクセスできていないことや最新技術(5Gなど)への接続格差はむしろ拡大傾向にあり、「普遍的アクセス」の実現には大きな遅れが続いている。

### 1. G7における価値に基づく国際的デジタル秩序の形成

2021年以降、G7はデジタル・技術分野における国際議論を主導し、急速に変化するデジタル環境に対して、民主主義国としての共有価値を基盤とする包括的な方向性を提示してきた。その軌跡を振り返ると、G7が描くデジタル世界の将来像は、いくつかの傾向がみられる。

まず、G7は一貫して「民主的価値観に基づくデジタル・エコシステム」の確立を重視している。デジタル技術やデータが国境を越えて社会の根幹を成す時代において、政府によるインターネット遮断や監視的アプローチは増大しており、G7はこれに対し懸念を示している。自由でオープン、相互運用可能で信頼性の高いインターネットの維持、そしてそのルール形成における市民社会・産業界・学術界を含む包括的なマルチステークホルダー・アプローチ<sup>6</sup>を尊重することは、G7が共有する民主的価値として位置づけられている。また、2022年以降はロシアによるウクライナ侵略を受け、サイバー攻撃や偽情報対策の重要性が一段と増し、国際安全保障の議論の中で主要なテーマとして扱われるようになってきている。

次に、経済や社会の基盤としてのデータの重要性が高まる中で、G7は「DFFT」の具体化を継続的な重点課題として扱ってきた。プライバシー、データ保護、知的財産権などへの配慮と、越境データの活用の促進を両立するため、2023年にはOECDの下に「パートナーシップのた

<sup>2</sup> OECD(2024)によれば、AIシステムとは、明示的または暗黙的な目的のために、受け取った入力に基づいて、物理的または仮想的な環境に影響を及ぼし得る予測、コンテンツ、推奨、または意思決定といった出力をどのように生成するかを推論する、機械ベースのシステムである。

<sup>3</sup> この指標は、性別ごとに携帯電話を「所有している」個人の割合を示すもの。

<sup>4</sup> この指標は、人口のうち、少なくとも一つのモバイル通信ネットワーク(2G、3G、4G、5Gなど)によってカバーされている人口の割合。

<sup>5</sup> 後発開発途上国(LDC: Least Developed Country)とは、国連開発政策委員会が定める所得(一人あたりGNI(国民総所得)1,088米ドル以下)などの基準を満たす国々を指す。

<sup>6</sup> マルチステークホルダー・アプローチとは、三者以上のステークホルダーが、対等な立場で参加・議論できる会議を通じ、単体若しくは二者間では解決の難しい課題解決のために、合意形成などの意思疎通を図るアプローチ。

めの制度的アレンジメント(IAP)」が創設され、国際協調を制度面から支える枠組みの整備が進んでいる。これは、データ主権の過度な分断を避けつつ、相互運用性や制度的な共通性を高めることで、調和的なデータガバナンスの発展をめざす G7 の方向性を反映している。

さらに、AI や基盤モデルの急速な発展を背景とした「AI ガバナンスの国際枠組み化」が急速に進展した。2023 年、G7 は日本の議長国下で広島 AI プロセスを立ち上げ、AI がもたらす利益とリスクに対応するための国際指針と行動規範を策定した。透明性、偽情報、知的財産、安全性、公正性といった主要課題に対し、G7 は単なる理念共有に留まらず、開発者向け行動規範、OECD や人工知能に関するグローバル・パートナーシップ(GPAI)との協働、マルチステークホルダー協議といった具体的な政策ツールを構築し、民主主義国による AI に係るルール形成の方向性を明確にしている。

そして、2024 年には、デジタル政府・DPI への注目が一段と高まった。AI を活用した行政サービスの高度化、国民が利用するデジタル ID の相互運用性向上、大規模公共インフラとしてのクラウド基盤整備などが、G7 における主要議題の一つとして取り上げられている。特に、OECD・国際連合教育科学文化機関(UNESCO)が公表した公的部門向け AI ツールキットが、各国政府による安全かつ効果的な AI 導入を支援する指針として歓迎されるなど、デジタル技術を行政・公共サービスの基盤として制度化していく流れが一層明確になりつつある。

最後に、G7 は、デジタルインフラを経済や社会を支える重要な基盤と位置づけ、その安全性と強靭性を確保することを不可欠な政策課題としている。具体的には、スマートフォンやモノのインターネット(IoT)機器をつなぐ次世代通信、大陸間を結ぶ海底ケーブル、災害時や遠隔地で役立つ衛星通信などを含む複数の仕組みを組み合わせたネットワークを整備し、どれかが障害を起しても他で補える冗長性を確保することが求められている。

以上の 5 つの傾向は、2021 年以降の G7 文書において繰り返し強調されつつも、年を追うごとに深化・具体化している。G7 が打ち出す方向性は、単なるデジタル政策の枠を超え、民主的価値に基づく国際秩序を、デジタル技術と AI を通じていかに再構築するかという戦略的ビジョンそのものである。これらの潮流は今後も、デジタル経済、AI ガバナンス、国際協調のあり方に大きな影響を及ぼすことが見込まれる。

## 2. G20 における多極化する国際協力と実装志向の政策形成

2019 年以降、G20 におけるデジタル・ICT 分野の議論は、技術的トレンドの紹介から、より包摂的で実装可能な国際協力モデルの構築へと大きく転換してきた。G20 は多様な国々が協働してデジタル変革を進めるための国際的なプラットフォームとしての性格を強め、「誰一人取り残さない」という包摂的デジタル化という価値が一貫して示されている。

G20 で発表される全ての文書で包摂性が明示され、対象は地方・農村部から、女性、障がい者、高齢者、先住民などへ拡大してきた。これは単なる情報アクセスの拡大だけでなく、文化や言語の多様性を踏まえたデジタル公共サービスや AI の利活用が求められるようになり、包摂性は理念ではなく、政策を設計する際の前提条件として位置づけられている。

また、G20 は独自の概念を提示し、デジタル・ICT 分野の国際的政策潮流の方向性を形づくる役割を果たしている。2019 年の G20 大阪首脳宣言では、DFFT の考え方が打ち出され、国

際的なデータガバナンス議論の出発点となった。2023年のインド議長国による DPI は、デジタル変革を公共サービス基盤として捉える新しいアプローチを提示した。2024年のブラジル議長国の下で、G20 は「包摂的で持続可能な開発と不平等削減のための AI」を主要テーマとして掲げ、AI を持続可能な開発の文脈に位置づけた。特に、国際的なデジタルデバイド<sup>7</sup>の是正や開発途上国での活用を念頭に、能力構築・技術移転・オープンソース活用などの方向性が示された。

こうした概念形成の傾向と並行して、G20 の議論は近年、政策の実装支援を重視する方向へと大きくシフトしている。2022年以降、デジタルスキル・リテラシー測定ツール、DPI ガバナンス指針、人工知能の準備と能力評価のためのツールキットなど、各国が実際に利用できる具体的なツール・フレームワークが多数策定された。これは、政策理念の共有にとどまらず、「どのように実装するか」という実務段階に踏み込んだ支援であり、開発途上国が抱える実装ギャップの縮小に寄与する取組として位置づけられる。

総じて、G20 のデジタル政策は、包摂性を中心価値とし、新興国発の政策概念を取り込みながら、実装可能なツールを整備する実務志向の国際協力モデルへと進化している。2019年に強調されていた 5G などの技術トレンドは文書では明示的に取り上げられなくなり、代わって DPI や AI for SDGs といった「社会基盤としてのデジタル」が主軸となった。国際潮流は、技術競争から社会的価値の創出へと重点を移しつつあり、2030年の普遍的アクセスやジェンダー間のデジタルデバイド(男女間のデジタル格差)半減など、より具体的で測定可能な目標に向けた取組が続いている。

### 3. SDGs: 普及拡大と同時に深刻化するデジタル格差の現実

近年、国際社会ではデジタル包摂の重要性が繰り返し強調されているものの、各種 SDG 指標が示すとおり、特に LDCs では依然として「普遍的アクセス」の達成には至っておらず、国際的な議論と現場の実態の乖離が顕在化している。以下では、デジタル・ICT に係る主な指標を通じてその現状を整理する。

#### (1) 指標 5.b.1(携帯電話所有率:性別)にみる国際的傾向

2019年から2024年にかけて、携帯電話の所有率は世界全体で着実に上昇しており、2024年には世界人口の約8割が携帯電話を所有するまでに拡大した。同時に、男女間の所有率の差も縮小傾向にあり、ジェンダーギャップは2021年の9.4%から2024年には7.0%へ改善したと報告されている。しかし、携帯電話を所有していない人々の中では女性が男性より31ポイント高い。地域別にみると、欧州・北米や中南米・カリブでは2024年時点で女性の所有率が男性を上回る一方、LDCs、サブサハラアフリカ、中央・南アジアなどでは大きなジェンダー格差が残存している。特に LDCs では2024年の格差が16ポイントに達しており、ジェンダーに関わ

<sup>7</sup> インターネットやパソコン等の情報通信技術を利用できる者と利用できない者との間に生じる格差であり、詳細には3つの段階があるとされている。第一次デジタルデバイドは、物理的アクセス格差であり、通信インフラが未整備でネットに接続できない状態、第二次デジタルデバイドは、利用スキル・教育格差であり、デバイスはあるが使い方がわからない／読み書きができない状態、第三次デジタルデバイドは、活用格差・恩恵格差であり、ICT を使って収入や教育につなげられる人と、そうでない人の格差である。(Nielsen, 2006)

る構造的な制約が依然として大きいことが示されている。全体として、携帯電話の普及は進んでいるものの、ジェンダー格差の解消は依然として不十分であり、現在の改善ペースでは完全な平等の実現に時間を要することが示唆されている。

## (2) 指標 9.c.1(モバイル通信のサービス提供範囲)にみる国際的傾向

指標 9.c が掲げる「2020 年までに LDCs に普遍的かつ安価なインターネットアクセスを提供する」という目標に対し、LDCs のモバイル通信のサービス提供範囲は 2015 年から 2024 年にかけて全ての技術で拡大している。2G、3G 及び 4G は大幅に改善し、絶対的な普及状況は改善しているものの、2020 年の普遍的アクセス目標は達成されておらず、2024 年時点でも LDCs では人口の 15%がモバイルブロードバンドにアクセスできていない状況が続いている。また、内陸開発途上国でも 14%が依然として未接続である。一方で、最新技術へのアクセスでは一段と格差が拡大しており、2024 年の 5G カバレッジは高所得国が 84%であるのに対し、低所得国は 4%、LDCs は 5.7%にとどまっている。高所得国との比較では、低所得国で約 21 倍、LDCs で約 15 倍の格差が生じており、技術が新しいほどアクセス格差が拡大する傾向が明確である。旧世代技術では改善が進む一方、5G の普及は極めて限定的で、地域間格差が質的に深刻化している。国連事務総長報告(2025)は、LDCs 及び内陸開発途上国がターゲット 9.c の達成に至っていないことを明示しており、現在の状況では「普遍的アクセス」には到達していないと評価している。また、5G の普及が進まない状況を踏まえ、4G を「有効な代替手段」として位置づける必要性も指摘されている。

## (3) 指標 17.8.1(インターネットの利用率)に見る国際的傾向

インターネット利用率は 2005 年から 2024 年にかけて継続的に上昇しており、世界平均は 15.6%から 67.6%へと大きく拡大した。年平均成長率は 2015 年以降 6.1%と安定しており、特に東・東南アジアや中南米・カリブでは 20 年弱で 60 ポイント以上の増加がみられる。一方、LDCs の伸びは限定的で、2024 年時点でも利用率は 35.0%にとどまり、世界平均の半分に満たない。依然として 65.0%が未利用のままであり、技術アクセスの遅れが顕著である。2024 年時点でも世界人口の約 32.4%である約 26 億人がインターネットを利用しておらず、報告は「普遍的アクセスは依然として遠い」と明確に指摘している。特に LDCs と内陸開発途上国では、利用率が低位にとどまる状況が続き、地域間格差が大きく残存している。ジェンダー差に関しては、世界全体で女性の利用率が男性を 4.2 ポイント下回る。東・東南アジアや中南米・カリブなど一部地域では女性が男性を上回るものの、サブサハラアフリカ(-14.2 ポイント)や LDCs(-12.4 ポイント)では顕著な格差が残っている。

したがって、国際潮流で議論が高度化する一方、LDCs では依然として「普遍的アクセスの未達成」が顕著であり、議論と実態の乖離が開発協力の課題として残存しているといえる。

## 4. 他ドナー機関によるデジタル及び ICT 協力の傾向

近年、主要国際開発金融機関は、デジタル・ICT を「個別分野の支援」から「開発戦略の中

核・横断的基盤」へと格上げしている。世界銀行(WB)、アジア開発銀行(ADB)、アフリカ開発銀行(AfDB)はいずれも戦略文書においてデジタルを独立した領域として位置づけ、包摂性向上、経済構造転換、レジリエンス強化に向けた支援を展開している。

## (1) 世界銀行

WB は、2013 年のビジョン「End Extreme Poverty and Promote Shared Prosperity」を改定し、2024 年から「A world free of poverty on a livable planet」を掲げている。新ビジョン実現のため、「人々」、「繁栄」、「地球」を主要柱とし、成果管理のため 15 の Outcome Areas を設定、その整理軸として「インフラ」、「デジタル」を独立した戦略領域として位置付けている。デジタル分野では「Digital Connectivity」と「Digital Services」を成果領域として掲げ、アクセス環境整備と公共・民間サービス提供能力の強化を支援対象としている。

さらに、Digital Development Global Practice を通じ、デジタル・ディビデンド<sup>8</sup>の最大化と格差・セキュリティ・プライバシーなどのリスク低減を両立させることを目指している。デジタル開発の枠組みとして、(1)接続性、(2)データ基盤、(3)ICT 産業育成を基盤とし、(1)デジタル・セーフガード、(2)デジタル公共インフラ、(3)デジタル・リテラシー／スキルを促進要素に据えている。これにより、教育、保健、農業、金融、都市、行政などの各分野におけるデジタル活用拡大を図り、気候変動、民間資金動員、ジェンダー包摂、雇用・構造転換などと連動した支援を展開している。

## (2) アジア開発銀行

ADB は「Strategy 2030」において、極度の貧困撲滅に取り組むとともに、繁栄・包摂・強靱性・持続可能性の高い社会の実現を目指している。その中で、デジタル・ICT 技術は、ADB 内部の DX 推進と開発途上加盟国への支援の双方で不可欠な要素として明確に位置づけられている。特に ICT は、主要優先事項や指導原則と整合し、開発途上加盟国の開発課題解決に向けた重要な支援ツールとして活用される。分野別には、以下のようにデジタル活用を促進する。

- 教育: ICT を活用した遠隔・オンライン教育、デジタル・リテラシー育成、職業・技術教育訓練の高度化
- 保健: 遠隔医療やヘルステクノロジーによる医療アクセス改善
- 農業: 衛星・ドローンなどの先端技術導入、スマート農業による資源効率化
- 公共サービス: ICT による迅速・透明な行政サービス提供
- 民間セクター: 通信技術を含む民間参画支援(ファイナンスを通じた促進)

さらに、ADB はデジタル活用による知識共同開発や共有(大学・研究機関・民間など)を強化し、オンライン公開を含む利活用の促進を図る。また、「Digital Technology for Development Directional Guide」に基づき、開発途上加盟国に対して、「Strategy 2030」と整合した包摂的かつ安全なデジタル開発推進に関する指針を提示している。

<sup>8</sup> デジタル化が社会全体にもたらす「恩恵」「価値」「効果」の総称。経済成長、包摂性、効率性など、デジタルが生み出すプラスの効果を意味する。

### (3) アフリカ開発銀行

AfDB は「Ten-Year Strategy (TYS) 2024-2033」において、アフリカが直面する複合的課題に対応しつつ、「繁栄・包摂・強靱性・統合」を備えた大陸の実現を目指している。その中で、デジタル・ICT 技術は、将来の成長機会を切り拓く戦略的変革ドライバーとして明確に位置づけられており、同行内の運営効率化とアフリカ各国への開発支援の双方で不可欠な要素とされている。ICT は、TYS の戦略目標及び「High 5s」<sup>9</sup>で掲げる重点開発領域と整合し、アフリカの社会・経済開発を加速するための主要なツールとして横断的に活用される。分野別の重点活用方向性は以下のとおりである。

- 工業化: AI やデータサービスを含む先端技術の導入、デジタル起業支援、デジタル金融包摂・フィンテック促進
- 生活の質向上: 青年起業家投資銀行 (Youth Entrepreneurship and Investment Bank: YEIBs) 構想などを通じたデジタル・AI 対応ビジネスの発展支援
- 農業: モバイルアグリテックによる市場アクセス改善、価格情報流通、投入財利用の促進
- 統合・貿易: デジタル接続インフラ拡充、越境取引・データ連携の強化

## 5. 日本の支援政策・取組

### (1) ODA 上位政策における方針

日本政府は、外交・安全保障、経済成長、国際秩序形成の観点から、デジタル・ICT 分野を国家戦略の中核として位置づけている。その方向性は、「国家安全保障戦略」、「サイバーセキュリティ戦略」、「インフラシステム海外展開戦略 2030」、「官民データ活用推進基本計画」などに反映されており、国際社会におけるルール形成及び DFFT を推進するという政策意図が確認できる。

これらの国家戦略を受け、2023 年に改定された新開発協力大綱は、日本の ODA 戦略の最上位文書として、デジタル分野を戦略的重点領域に位置づけ、特に、DX はあらゆる開発課題に直結し、「質の高い成長」の鍵となると位置付け、「DFFT の促進」、「データ利活用・デジタル技術の社会実装による課題解決」、「デジタル格差への対応」などが盛り込まれている。また、デジタル技術の発展に伴う脆弱性(サイバーセキュリティ上の課題)にも対処する方針が示されている。

新開発協力大綱の策定に当たっては、改定された国家安全保障戦略(2022 年)などの上位戦略が参照されている。そのため、大綱には自由で開かれたインド太平洋(FOIP)や経済安全保障の観点が盛り込まれ、「質の高いインフラ」や「デジタル」を通じた連結性強化やルール形成支援が重点分野として扱われている。また、人材育成・インフラ整備を中心とする従来の ICT 支援から、遠隔医療、電子通貨、スマート農業など、あらゆる開発分野でデジタル技術を活用することとし、デジタル分野は「戦略的に ODA を実施していく重点分野」の一つとされ、オファー型協力の対象として位置づけられている。これにより、日本は開発途上国におけるデジタル基盤整備、法制度整備、人材育成などに関する協力を進める方針としている。また、新開

<sup>9</sup> AfDB が 2015 年に打ち出した 5 つの最優先分野でアフリカの持続可能な開発を加速するための戦略的重点領域:(1)アフリカの電化、(2)食料増産、(3)工業化、(4)地域統合、(5)生活の質の向上を指す。

開発協力大綱には、日本が提唱する DFFT の理念に基づき、国際機関や民間企業との連携によるデジタル基盤整備支援も含まれている。

以上のように、新開発協力大綱では、デジタル分野が従来から明確に重点化されており、他の国家戦略で示された方向性(DX 推進、経済安全保障、FOIP、DFFT など)との連続性を持った形で整理されている。外務省と JICA が展開する「デジタル開発」分野の協力は、大綱に示された政策方針に沿ったものとなっている。

## (2) 日本の支援動向

開発協力白書 2019 年から 2024 年までを確認すると日本の開発協力におけるデジタル・ICT 分野及びサイバー分野は、大きく進化していることがわかる。2019 年では、開発途上国の経済成長と民主化基盤としての ICT インフラ整備に注力し、放送・通信インフラ導入支援や、防災 ICT など日本の強みを生かした技術移転が中心であった。また、ASEAN を対象にサイバーセキュリティ協力の枠組みである日 ASEAN サイバーセキュリティ能力構築センター(AJCCBC)<sup>10</sup>が動き出し、基礎的な人材育成を開始した段階でもあった。

しかし、2020 年より新型コロナウイルス感染症の拡大により、DX 化の必要性が顕在化し、デジタル技術を活用した新たな支援策が模索されるようになった。緊急対応として Connect2Recover(C2R)プロジェクト<sup>11</sup>が立ち上がり、遠隔研修やオンライン会合などデジタル手段が協りに組み込まれ始めた。戦略的には、「未来へ向かう、コロナ時代の国際協力」という 2020 年版開発協力白書副題にも示唆されるように、保健・教育分野のデジタル化支援が重視され、DX が全分野の横断的テーマとなった。2021 年には、DX を全面に掲げた ODA 戦略が本格化した。デジタルを通じた質の高い成長と課題解決が明確に謳われ、FOIP 文脈でのインフラ支援(例えば、通信用海底ケーブル)や、教育 DX(「Giga」パイロット事業)など分野横断的なデジタル活用支援が顕在化するようになる。サイバーセキュリティでは AJCCBC が成果を積み、地域枠組みを活用した協力が深化した。2022 年には、新型コロナウイルス感染症の収束後を見据え、プロジェクト規模・対象の拡大と高度化が進展したといえる。C2R がアフリカで展開、対象国が倍増した。サイバーセキュリティでは研修受講者数が当初計画を超えるなど、量的拡大とともに日本の支援が定着フェーズに入ったことが確認できる。

こうした動きと並行して、JICA でも 2020 年度に「STI・DX 室」が設置され、従来の ICT 協力に加えて「DX」を推進する体制が整備された。2020～2021 年度には、JICA は 20 の「グローバル・アジェンダ」を策定し、その中で「デジタル化の促進」を重要な課題別戦略として明確化し

<sup>10</sup> ASEAN 地域のサイバー防御力向上のための研修拠点。JAIF 拠出によりバンコクに設置され、日本の官民の知見を結集した実践演習(CYDER など)を提供。近年はトレーナー育成やニーズ別演習、競技会開催といった新展開も始まり、ASEAN における中核的サイバー人材育成ハブとして機能。AJCCBC の意義は、日本が ASEAN との連帯強化と地域全体のサイバー安全保障向上に寄与し、自国の安全にも資する好循環を生んでいる点にある。

<sup>11</sup> 新型コロナ対策から生まれたデジタル強靱化支援の多国間プログラム。総務省と ITU が立ち上げ、日本と第三国の資金拠出により運営。各国のデジタルインフラ強化・戦略策定を支援し、パンデミック下で露呈した脆弱性への対応策を講じる。

た。2023 年には、デジタル分野における日本の支援は新たな段階を迎えた。JICA DXLab<sup>12</sup>の創設に象徴されるように、民間技術やデータを取り込んだ共創型のソリューション提供が始まっている。また DFFT など国際的ルール形成を踏まえた法律制度面の基盤整備支援や、トレーナー育成・競技会開催など高度な人材育成へシフトした。地域的にもアジアから、アフリカ・中南米・大洋州と地理的対象が地球規模に広がりを見せている。

さらに、WB が設置した低・中所得国向けのサイバーセキュリティ分野における能力構築支援を行うサイバーセキュリティ・マルチドナー信託基金(Cybersecurity Multi-Donor Trust Fund)への拠出(2022 年～)や、サイバー空間で行われる犯罪に対処するためのインターポールを通じた法執行機関関係者の能力強化支援(2023 年～)、米国・オーストラリアなどとの協調による太平洋島嶼国向け海底ケーブル整備支援(2019 年～)など、日本は多国間・二国間の双方を活用した国際連携スキームにより、デジタル・ICT 分野の支援を多様化している。加えて、日本はデジタル分野を「オファー型協力」の戦略分野の一つと位置づけ、従来の受益国からの要請ベースの支援に加えて、日本の強みを活かし、デジタル・ICT 技術分野で有する知見や制度構築経験を積極的に提示し、相手国の開発課題の克服と経済成長にとどまらず、日本の課題解決や経済成長にもつなげていくことを目指すアプローチを強化している。

以上のように、2019 年から 2024 年における日本のデジタル・ICT 分野における支援は「インフラ重視・基盤構築段階」から、「サービス活用・人材育成段階、そして共創・グローバル連携の発展段階」へと進化してきている。従来の要請ベースに依拠した支援から、オファー型協力を通じた戦略的かつ主導的支援へと転換しつつあり、デジタル・ICT 技術の進展及び国際情勢の変化に対して、より柔軟に対応できる体制を形成されている。

---

<sup>12</sup> デジタル技術の ODA 活用を加速するべく創設された官民共創プラットフォーム。JICA が従来培ってきた現場ネットワークと、ベンチャー企業などの革新的技術を結び付け、途上国ニーズに即した実証実験をスピーディーに展開する。150 か国の JICA 事業現場をフィールドに、新サービスの社会実装を図る試みであり、2023 年末までに南アジア・東南アジア・アフリカで 4 件の PoC 案件が実施された。インドでの医療 DX ソリューション実証、インドネシアでの教育 Tech 導入、エチオピアでの農業データ活用など、分野も様々である。

### 第3章 評価結果

本章では、外務省の政策レベルの ODA 評価(課題別評価)として、「ODA 評価ガイドライン」(2025 年 1 月)、「ODA 評価ハンドブック」(2025 年 1 月)に準拠し、「開発の視点」及び「外交の視点」から総合的評価を行う。開発の視点からの評価については、各項の冒頭に評価基準ごとの 4 段階のレーティング(極めて高い、高い、一部課題がある、低い)を示した上で、判断理由を記述する。

#### 1. 開発の視点からの評価

##### (1) 政策の妥当性

レーティング:高い

本箇所では、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力政策の妥当性を検証した。ただし、評価の制約にて記載のとおり、デジタル・ICT 分野の支援は開発協力大綱やオファー型協力戦略文書に部分的に記載されているが、ジェンダーや難民支援分野(例えば、女性の活躍推進のための開発戦略など)のように、デジタル・ICT 分野に特化した中位政策や開発協力戦略文書が存在しない。そのため、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力として実施された個別の取組を積み上げて得られた傾向について、「ア. 日本の上位政策との整合性」、「イ. 相手国・国内関係機関・事業応募者などのニーズとの整合性」、「ウ. 国際潮流、国際的課題との整合性」、「エ. 他ドナー機関の支援との整合性」、「オ. 日本の比較優位性」という観点から、本政策の妥当性を評価した。結果として、政策の妥当性は「高い」と判断する。

##### ア. 日本の上位政策との整合性

本評価対象期間における日本の上位政策は、「開発協力大綱(2015 年版及び 2023 年版)」である。2015 年大綱では、ICT 導入が「質の高い成長」の基盤となる経済成長促進の一手段として位置付けられていた。2023 年大綱では、新たに「デジタル」が「新しい時代の質の高い成長」とそれを通じた貧困撲滅の取組強化分野の一つに位置付けられている。ICT という特定分野の技術導入という表現から、DX という包括的で横断的な概念へシフトし、より戦略的な分野として位置づけられたことが確認できる。デジタル・ICT の開発協力の計画時に、それら政策との整合性を確認していた。

また、関連政策である、外務省の「オファー型協力戦略文書」(2023 年 9 月公表)では、デジタル化の促進・DX が「戦略的に取り組むべき重点分野」の一つとして位置付けられている。ここでは、開発途上国が直面する課題に対して、日本が官民連携によるデジタル・ICT 分野の技術を活用して解決策を提示することを通じて、相手国の制度整備や産業基盤の強化を支援すること、また、デジタル化の促進・DX のための開発シナリオとして、「開発課題解決へのデジタル活用と民間との協働の推進」と「DFFT の考え方に基づくデジタル化推進のための基盤整備」が明記されている。同方針を踏まえて、カンボジアではデジタル経済社会の発展支援のため、デジタル基盤高度化、サイバーセキュリティ向上や人材育成、サイバーセキュリティ能力向上プロジェクトなどが実施されていた。

以上から、日本のデジタル・ICT の開発協力は日本の上位政策と整合している。

## イ. 相手国・国内関係機関・事業応募者などのニーズとの整合性

本評価の対象期間である 2019 年度から 2024 年度の間、JICA 事業の事後評価を実施した国について、デジタル・ICT 分野の政策・戦略を有しているか否かを確認し、相手国の開発ニーズとの整合性を検証した。この期間に事後評価を実施した 87 か国の内、82 か国がデジタル・ICT 分野の政策・戦略を有していたこと、また、事業計画時に形成される事業が、相手国の当該政策・戦略と整合しているかを確認するプロセスを設け、確認していることから、日本のデジタル・ICT の協力は相手国のニーズと整合している。

また、本調査のケーススタディ国であったエチオピア及びバングラデシュにおいても、デジタル・ICT を単なる技術導入ではなく、国家の構造的課題（格差、雇用、透明性、産業競争力など）への解決手段として位置づけており、両国のデジタル・ICT の政策はそれらの課題に対応する形で設計・改訂されていた。

エチオピアでは、2009 年に国家 ICT 政策が策定され、インフラ整備や人材育成が推進された。2018 年の改訂版では、電子商取引やユニバーサル・アクセスの強化が盛り込まれ、政策の対象領域が拡大した。2020 年に策定された「Digital Ethiopia 2025」は、従来の基盤整備型政策から一歩進み、ICT を農業・製造・観光・IT 産業など複数分野で戦略的に活用する実践的な国家戦略へと展開していた。これらの政策は、通信市場の自由化、若年層の雇用創出、産業の多角化といったエチオピアが抱える国家的課題に対応するためであった。

バングラデシュでは、同国政府が掲げていた「Digital Bangladesh」(2009 年～2021 年)が基盤整備型の ICT 戦略であり、現在はそれを土台に、より高度で統合的なデジタル経済・社会変革戦略へと移行している。この移行過程において、法制度、政策構造、技術導入の面で複数回の見直し・改訂が行われており、これらは行政の効率化、若年層の雇用創出、都市と農村の格差是正、国際競争力の強化といった社会的・経済的ニーズに応えるために展開された。

## ウ. 国際潮流、国際的課題との整合性

### (ア) SDGs との整合性

ICT や DX は、SDGs の中で重要な役割を担っており、特に SDG9「産業と技術革新の基盤をつくろう」において中心的に位置づけられている。この目標では、ICT へのアクセス拡大が明示されており、ICT は経済成長や社会的包摂を支える基盤として認識されている。また、教育 (SDG4) やジェンダー (SDG5)、国際協力 (SDG17) など他の目標にも横断的に SDGs 全体の達成を加速する手段として、政策や国際協力の中で重視されている。

### (イ) 多国間協調の枠組みとの整合性

机上調査では、G20 におけるデジタル・ICT 分野の合意事項は、日本の開発協力大綱におけるデジタル・ICT の位置づけと整合性があった。2019 年大阪首脳会談で提唱された DFFT を具体化するため、同会議において国際的な政策対話の枠組み「大阪トラック」が創設され、以降の G20 会合でも継続的に議論が深められてきた。2021 年ローマ首脳会談ではデータ格差是正の観点から DFFT の必要性が再確認され、2023 年・2024 年のデジタル経済大臣会合では、包摂的 DX や AI の利活用、オンライン情報の信頼性確保など、日本の開発協力大綱が掲げる DFFT の促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題解決に関する議題が協議されてい

た。

在外公館向けアンケートの回答結果によれば、日本・米国・オーストラリア・インドの4か国による戦略的協力枠組みである日米豪印戦略対話(QUAD)において、DPI の原則を策定し、インド太平洋地域におけるデジタル基盤整備を推進していた。加えて、海底ケーブルや通信インフラの強化についても QUAD の枠組みで連携が進められており、日本は広域的なデジタル接続性の確保に貢献していた。また、G7 では DFFT の実現を目指し、国際的なルール形成に参画していた。さらに、日・欧州連合(EU)デジタルパートナーシップを通じて、データ流通や AI の制度協調、中小企業の DX 支援に取り組んでおり、欧州との協力を深めていた。

## エ. 他ドナーの支援との整合性

WB 及び ADB はいずれもデジタル・ICT に関する戦略や行動計画を有しており、AfDB は長期計画の中でデジタル・ICT に関して言及していた。また、これらの戦略・行動計画の中にサイバーセキュリティに関して言及されていた。日本では、JICA の事業戦略「グローバル・アジェンダ」において、主要課題別戦略の一つとして「デジタル化の推進」を掲げており、各ドナー機関の援助政策と整合していた。

一方で、デジタル・ICT 分野に関する明確な連携は見受けられなかった。ただし、新型コロナウイルス感染症対応の事業(保健分野)では、WB が ICT・DX 機材の導入、ADB 及びアジアインフラ投資銀行(AIIB)がワクチン接種、JICA が能力開発を担い、役割分担により重複が回避されていた事例はあった。

## オ. 日本の比較優位性

技術や分野ごとの明確な比較優位性は確認できなかった。ただし、JICA、ADB、WB 及び AfDB の報告書を生成 AI を用いて分析した結果、JICA は能力開発(高度 ICT 人材育成、サイバーセキュリティ人材育成など)、WB は政策策定支援、ADB 及び AfDB はインフラ整備に重点を置いている傾向が見られた。一方、AI をはじめとする最先端技術の導入は、いずれのドナー機関においても限定的である。

なお、ケーススタディ国であるバングラデシュにおいては、同国の高度 ICT 人材と、人材不足に直面する宮崎市の IT 企業をマッチングさせた人材育成事業が実施された。この事業は日本の ODA によるものであったからこそ、バングラデシュ側には信頼性の高い協力として受け入れられ、宮崎市の民間企業側にとっても参画しやすい環境が整えられた。

## (2) 結果の有効性

レーティング:高い

本項目では、以下の視点から、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力の結果の有効性を評価した。

ア. インプット:デジタル・ICT 分野の開発協力の取組

イ. アウトプット・アウトカム:DX 主流化及びデータ利活用促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題の解決への貢献度、デジタル・ICT 基盤整備及び DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化への貢献度

## ウ. インパクト:「新しい時代の「質の高い成長」とそれを通じた貧困撲滅」への貢献度

これらの視点に基づき総合的に判断した結果、政策の妥当性は「高い」と判断する。

### ア. インプット

インプットについては、OECD が公表しているデータに基づき、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力に対する実績を確認するとともに、アウトプット達成のために適切なインプットが行われていたかを検証した。

#### (ア) OECD データ<sup>13</sup>からみたインプット

2019 年から 2023 年における日本の ICT 分野の開発協力の絶対額及び日本の ODA における ICT 分野の協力のシェアは、下表のとおりである。2020 年及び 2021 年の絶対額は前年から減少したものの、2022 年からは大きく増加しており、2023 年には 61 百万ドルの支援が約束されていた。また、ICT 分野の協力のシェアは ODA 全体で見れば 2019 年から 2023 年の 5 年間の平均で 0.12%と大きくないものの、2020 年以降は毎年増加していた。日本の ICT 分野の協力の地域別構成を見ると、アジア(特に東アジア)が最も多く、2019 年から 2023 年の支援額 123 百万ドルのうち、約 47%がアジア向けの支援であったことが示されている。

ただし、ICT 分野の協力額を国別で比較したところ、2019 年から 2023 年では、韓国が最も多額(601 百万ドル)の協力を行っており、日本の支援額(123 百万ドル)は第 5 位であった。韓国は、2019 年にケニア、2021 年にインドにおいて高度道路交通システム(ITS)<sup>14</sup>を整備するため、それぞれ 97 百万ドル、156 百万ドルの借款を約束しており、それらが韓国の ICT 分野での支援に大きく貢献していた。また、ドイツも、2021 年に全世界の途上国向け DX 化支援のための事業に対して総額 134 百万ドルの供与を約束していた。

表 3-1: 日本の ICT 分野の協力の絶対額及び  
日本の ODA における ICT 分野の協力のシェア

	2019	2020	2021	2022	2023	合計
ICT 分野	16	10	9	26	61	123
ODA 全体	14,686	22,234	15,405	18,619	28,165	99,109
割合	0.11%	0.05%	0.06%	0.14%	0.22%	0.12%

(単位:百万ドル(約束額ベース))

出所:OECD Data Explorer

<sup>13</sup> 出所元の OECD Data Explorer でのセクターの категория上、デジタル分野は存在せず、ICT 分野のみ存在しており、本項目では ICT 分野のみで確認した。また、本評価の対象年度は、2019 年度から 2024 年度であるものの、出所元のデータが暦年ベースであったこと、また、2024 年のデータが未公表であることから、2019 年から 2023 年までのデータを項目で取り上げた。

<sup>14</sup> 最先端の電子技術を用いて人と道路と車両とを一体のシステムとして構築することにより、ナビゲーションシステムの高度化、有料道路等の自動料金支払いシステムの確立、安全運転の支援、公共交通機関の利便性向上、物流事業の高度化等を図るもの。

表 3-2:日本の ICT 分野の協力の支援先(2019-2023 年計)

地域	拠出額	小地域	拠出額
アジア	58	東アジア	49.2
		南・中央アジア	6.1
		中東	0.6
		アジア地域・多国間	2.0
アフリカ	10	サハラ以南アフリカ	8.4
		サハラ以北アフリカ	1.0
		アフリカ地域・多国間	0.4
アメリカ	7	南米	5.7
		北・中米	0.2
		アメリカ地域・多国間	0.8
オセアニア	29		
欧州	1		
その他	19		
合計	123		

(単位:百万ドル(約束額ベース))

出所:OECD Data Explorer

表 3-3:ICT 分野の協力額の国別比較(2019-2023 年計・上位 6 か国)

国名	2019	2020	2021	2022	2023	合計	割合
韓国	310	35	223	13	19	601	32.6%
ドイツ	66	41	166	84	41	399	21.6%
アメリカ	24	10	13	21	122	190	10.3%
英国	4	45	49	20	24	142	7.7%
日本	16	10	9	26	61	123	6.7%
フランス	3	61	4	44	2	114	6.2%
その他	65	36	43	44	86	275	14.9%
合計	489	239	507	253	356	1,844	100.0%

(単位:百万ドル(約束額ベース))

出所:OECD Data Explorer

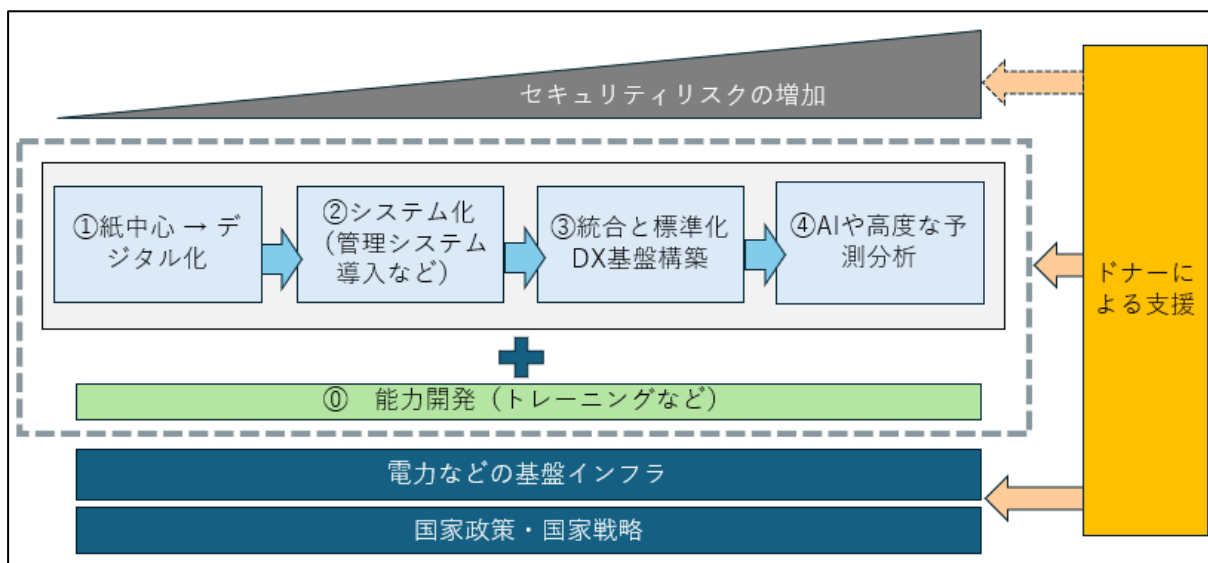
#### (イ) アウトプットに対応したインプットの検証

前述の目標体系図のとおり、本評価のアウトプットとして、「アウトプット 1:DX 主流化」及び「アウトプット 2:デジタル・ICT 基盤整備」の二つを設定した。本項目では、これらのアウトプットを実現するために、適切な事業が実施されたかという観点から検証した。

支援実績の分析から、日本の ODA 全体に占める ICT 分野の支援額及びその割合は、ケーススタディ国を含め、ICT 分野の開発協力は年々増加傾向にあり、また、それらの支援は、上記 2 つのアウトプットを達成するための支援が含まれていたことが確認できた。

(i) アウトプット 1:DX 主流化

DX 主流化とは、「デジタル技術やデータ利活用を特別な手段ではなく、標準的かつ横断的なアプローチとして、あらゆる開発協力事業やフェーズに組み込んでいくこと」と定義した。ICT・DX 化の進展に関して、一般に「1.紙中心からのデジタル化」、「2.システム化(管理システム導入など)」、「3.システム統合・標準化・DX 基盤の構築」、「4.AI や高度な予測分析」の 4 段階に整理し、これらの段階を支える基礎的要素として、「0.能力開発」を位置づけた。



補足: デジタル化の一般的な流れを示すものであるが、ドナー機関の支援はステップの途中から始まるケースが多い。また、支援の途中に、前のステップに戻るケースも考えられる。

出所: 評価チームにて作成

図 3-1:DX 主流化に向けたプロセス

第 1 章:評価の実施方針で言及のとおり、評価対象期間(2019 年度~2024 年度)の JICA による「保健・医療」、「農業」、「教育」の各分野で実施されたデジタル・ICT 分野の開発協力を確認した結果、実施してきた開発協力の多くは、主として 0.から 2.の段階に集中していた。ただし、農業分野においては、AI を活用したスマート農業の取組が一部で始まりつつある。

したがって、日本は、ICT 導入(1.や 2.)や能力開発といった DX 主流化の基礎的段階を支援してきたと言える。

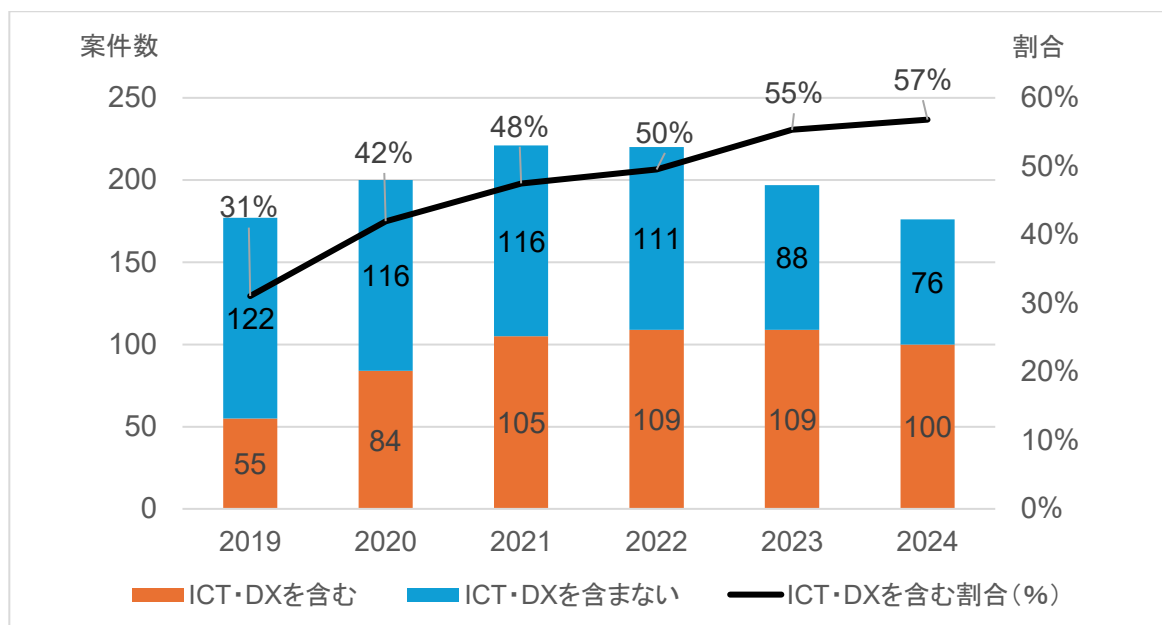
JICA による農業、教育、保健の各分野のデジタル・ICT 分野への支援動向は以下のとおりであった。

表 3-4:農業、教育、保健分野のデジタル・ICT 分野への支援動向

分野	主な支援内容
農業	農業普及員育成、市場志向型農業 (SHEP)、小規模農家の収入向上、かんがい・営農改善など
教育	学校建設・理数科教育支援、教員養成・研修、教育普及活動など
保健	母子保健支援、病院建設・機材整備、保健人材育成など

出所: JICA 事前評価表、事後評価報告書を基に評価チームにて作成

また、下図は、JICA の事前評価表(2019 年度～2024 年度)をもとに、デジタル・ICT に関するコンポーネントを含む案件数と、その割合の推移を整理したものである。デジタル・ICT に関するコンポーネントを含む事業は年々増加し、2019 年の 31%から、2024 年度には 57%へ大きく拡大している。



※棒グラフは案件数(件)、折れ線は全案件に占める割合(%)

出所:JICA の事前評価表を参照し、評価チームにて作成

図 3-2:JICA 事業における DX 主流化の状況

## (ii) アウトプット 2:デジタル・ICT 基盤整備

通信インフラ整備やネットワーク拡充、データセンター構築、サイバーセキュリティ強化など、基盤整備に資する事業も実施されていた。

バングラデシュでは、ICT 人材育成事業、ミクロネシア、キリバス、ナウルなどの島嶼国やエチオピアでは、海底ケーブルや通信ネットワークの整備、オフラインでも利用可能な教育コンテンツの導入など、地理的・経済的な格差を縮小するためのインフラ支援が行われていた。

バングラデシュやスリランカでは、国家地理空間情報システムの整備、廃棄物管理に関するデータベース構築など目指したプロジェクトが展開されていた。

また、サイバーセキュリティ能力向上や National CERT (Computer Emergency Response Team)<sup>15</sup>運用強化、省令策定支援などのサイバーセキュリティに関する事業(研修)もエチオピア、バングラデシュ、インドネシア、カンボジアなどで実施されていた。

一方、農業分野では、支援技術と現地環境・ニーズのミスマッチや IT リテラシーの不足により、導入された ICT 機材が活用されなくなった事例がいくつか確認された。例えば、エチオピアにて IoT センサーの導入を試みた事業では、AI を活用した最適栽培支援サービスを現地農家

<sup>15</sup> 国家レベルでサイバーセキュリティの脅威に対応する専門組織で、各国に設置され、重要インフラや政府機関の防御を担う。

に提供することを計画したが、AI を活用するために大量の情報のインプットが必要であり、同サービスの標準化・普及には至らなかった。

### (ウ) ケーススタディ国におけるインプットの妥当性

日本のエチオピア・バングラデシュへの ICT 分野の開発協力実績は、下表のとおりであった。エチオピアは 2019 年から 2021 年まで ICT 分野への支援は実施されていなかったが、2022 年より支援が開始され、2023 年も前年を上回る増加が見られた。一方、バングラデシュは、2019 年以降、ICT 分野の支援額が年々増加していた。

表 3-5: 日本のエチオピア・バングラデシュへの ICT 分野の開発協力実績

国名	2019	2020	2021	2022	2023
バングラデシュ	11	51	34	45	149
エチオピア	0	0	0	181	194

(単位:千ドル(約束額ベース))

出所:OECD Data Explorer

## イ. アウトプット・アウトカム

### (ア) アウトプット 1:DX 主流化、アウトカム 1:データ利活用促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題の解決

在外公館向けアンケート結果から、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力の個別事業で、アウトプット 1:DX 主流化に資する事例があった事業、及び、同アウトプット 1 を経て、アウトカム 1:データ利活用促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題の解決を目指した事業を下表のとおり、農業、教育、保健分野別にまとめた。下表にて示すとおり、インプットとして各種のデジタル・ICT 分野の開発協力への支援を行うことで、DX 主流化がなされ、その結果、データ利活用促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題の解決に寄与した可能性がある事例が確認された。

表 3-6: 農業、教育、保健分野の DX 主流化及びデータ利活用促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題の解決に貢献した事例概要

国名	事業名 (協力期間)	インプット (デジタル・ICT 分野 の開発協力の取組)	アウトプット 1 (DX 主流化)	アウトカム 1 (データ利活用促進や デジタル技術の社会 実装を通じた課題の 解決)
農業分野				
ペルー	衛星データを活用したスマート農業の推進と日系移民社会の営農最適化	日系農協における営農支援アプリ及び営農指導サービスの提供	衛星データを活用したスマート農業の導入	農業生産性の向上、価格競争力の向上、労働不足への対応

国名	事業名 (協力期間)	インプット (デジタル・ICT 分野 の開発協力の取組)	アウトプット 1 (DX 主流化)	アウトカム 1 (データ利活用促進や デジタル技術の社会 実装を通じた課題の 解決)
	にかかるとビジネス化実証 事業 (2024-2025)			
スリランカ	サプライチェーン強化を 通じた中小規模農家の 生計向上プロジェクト (2021-2025)	市場志向型農業振 興(SHEP)アプロ ーチを活用し、対象中 小規模農家に係る サプライチェーンの 強化を支援	野菜の市場価 格をオンライン で確認できるア プリや卸売市場 における価格表 示システムの導 入	市場志向型農業の推 進による農家の所得 向上への貢献
コートジボ ワール	国産米振興プロジェクト フェーズ 2 (2021-2026)	預金口座が無い農 業者に対してスマー トフォンを用いた資 金管理	農業金融サー ビスの拡充	金融アクセスの向上
教育分野				
ギニア	サヘル危機の影響軽減 及び民政移管期におけ るマリ国境地域住民のレ ジリエンス強化 (2023- 2024)	教員に対するタブレ ット配布と研修の実 施	教育プラットフォ ームへのアクセ スを可能とする ことで緊急時教 育の体制を強 化	影響する児童の学習 環境を向上
パプアニュー ーギニア	初等理数科教員養成校 強化プロジェクト (2020- 2026)	算数アプリのコンテ ンツ利用のパイロッ ト活動	全国の初等教 員養成校の理 数科講義の質 の改善	初等教員養成校学生 の理数科指導力が向 上
エルサルバ ドル	デジタル教材制作推進 計画 (2024-)	デジタル化を促進す る教育教材制作の ための機材を整備	就学前から中 等教育の児童 生徒向けの質 の高い教材開 発の推進	児童生徒の学習理解 の促進
保健分野				
ザンビア	中央州チサンバ郡及び チボンボ郡における医療	携帯型デジタル X 線撮影装置の提供	地域における医 療画像診断の 普及	都市部と地方の医療 格差の是正に貢献

国名	事業名 (協力期間)	インプット (デジタル・ICT 分野 の開発協力の取組)	アウトプット 1 (DX 主流化)	アウトカム 1 (データ利活用促進や デジタル技術の社会 実装を通じた課題の 解決)
	画像診断アクセス向上事業 (2024-)			
ザンビア	ルサカ郡における結核診断技術の向上を通じた結核対策プロジェクト (2023-2024)	AI 機能搭載の X 線装置の提供	迅速かつ正確な結核診断	結核の早期発見と治療率向上に貢献
キリバス、ソロモン、パプアニューギニア、フィジー	太平洋島嶼国における感染症対策のためのデジタルヘルス・システム支援計画 (2023)	各種ワクチン接種情報などをデジタルで管理する体制を整備	各国の保健システムの強化及び効率化	ユニバーサル・ヘルス・カバレッジの推進と社会経済活動の活性化に寄与
モーリシャス	電子化と能力強化を通じたレジリエンス支援 (2020-2023)	E ヘルスシステムと新型コロナウイルス感染症の検査・追跡のための情報管理システムの導入	モーリシャス国外からの入国者に提出を義務づける入国フォームとの連携整備	新型コロナウイルス感染症対応の多部門連携プロジェクトで、保健・デジタル化・経済・社会的包摂など多岐にわたる分野でレジリエンス強化を実施

出所: 在外公館アンケート結果を基に評価チームにて作成

また、ケーススタディ国においても、現地調査の結果、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力が DX 主流化及びデータ利活用促進やデジタル技術の社会実装を通じた課題の解決に貢献していることが確認できた。

エチオピアに対しては、デジタル・ICT 分野はエチオピア国別開発協力方針の中で重点分野として位置づけられていないため、現状は他の重点分野の中で可能な範囲で支援が行われていた。その中でも、住友商事が一部出資する Safaricom Ethiopia の同国通信市場への参入は、デジタル・ICT 分野における一つの転機となっていた可能性がある。エチオピアの通信分野は国営企業 Ethio Telecom の独占が長く続いていたが、市場開放によって 2021 年に Safaricom Ethiopia が参入したことで競争がもたらされ、特に都市部では通信環境の改善が急速に進んだ。革新・技術省、Safaricom Ethiopia、住友商事、JICA の 4 者覚書締結後は、JICA DXLab による概念実証(PoC)を使用した具体的な支援が速やかに開始し、現在は農業分野で 3 件の PoC が進行している。なお、Safaricom Ethiopia は通信とデジタル決済の基盤を持つ事業者であり、農業・教育・難民支援・医療など多分野での展開を積極的に検討していた。具体的には、

コーヒー産業におけるトレーサビリティ確保、小規模農家への肥料供給、難民キャンプでの現金給付や就労支援などにおいて、関係機関と協議が行われていた。

バングラデシュにおいてもデジタル・ICT 分野はバングラデシュ国別開発協力方針の中で重点分野として位置づけられていないものの、事業展開計画の中で ICT 産業振興やイノベーション推進に資する人材育成プロジェクト、遠隔教育体制の構築や教育分野での ICT 活用支援などが実施されていることに言及されている。保健分野では新型コロナウイルス感染症ワクチン接種アプリの開発支援、食品検査システムの構築を行った。農業分野ではドローンでの衛星画像を活用した作物のモニタリング、教育分野においては教師へのタブレット PC の提供などを支援していた。

### (イ) アウトプット 2: デジタル・ICT 基盤整備、アウトカム 2: DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化への貢献

上記(ア)と同様に在外公館向けアンケート結果から、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力の個別事業で、アウトプット 2: デジタル・ICT 基盤整備に資する事例があった事業、及び同アウトプット 2 を経て、アウトカム 2: DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化への貢献を目指した事業を下表にまとめた。同表にて示すとおり、インプットとして各種のデジタル・ICT 分野の開発協力への支援を行うことで、デジタル・ICT 基盤整備が整備され、その結果、DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化に貢献した可能性がある事例が確認された。

表 3-7: デジタル・ICT 基盤整備及び DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化に貢献した事例概要

国名	事業名	インプット (デジタル・ICT 分野の開発協力の取組)	アウトプット (デジタル・ICT 基盤整備)	アウトカム (DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化への貢献)
ミクロネシア、キリバス、ナウル	東部ミクロネシア海底ケーブル事業 (2023 年～)	光海底ケーブル敷設	高速、高品質、高信頼かつ安全なインターネット通信環境を提供	DFFT の促進への寄与
カンボジア	カンボジアにおける 4G Open RAN 展開に向けた実証 (2024 年～)	4G Open RAN をカンボジアの大型商業施設に構築し、通話やデータ通信の可用性などの検証	安定的なモバイルネットワークの提供	DFFT の促進への寄与
スリランカ	西部州における廃棄物マスタープラン策定支	廃棄物管理に関するデータベースの	廃棄物の収集量、リサイクル量、コンポスト化量な	DFFT の促進への寄与

国名	事業名	インプット (デジタル・ICT 分野の開発協力の取組)	アウトプット (デジタル・ICT 基盤整備)	アウトカム (DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化への貢献)
	援プロジェクト (2019 年～2022 年)	構築、運用・管理支援	どが見えるダッシュボードを構築	
ルワンダ	デジタルイノベーション促進プロジェクト (2022 年～2026 年)	ICT 分野の起業及び市場の創造を通じたイノベーション推進モデルの確立	アフリカにおけるリーディング ICT ハブの構築	DFFT の促進への寄与
全世界	2021～2022 年度課題別研修「サイバーセキュリティ対策強化のための国際法・政策能力向上」(2021 年～2022 年)	左記の研修を各国のサイバーセキュリティ政策担当者を対象に実施	各国のサイバーセキュリティ政策の立案及び実施に必要な能力を向上	サイバーセキュリティの強化
ASEAN	サイバーセキュリティとデジタルトラストサービスに関する日 ASEAN 能力向上プログラム強化プロジェクト	サイバーセキュリティトレーニング及び若年層向けサイバーセキュリティ人材開発プログラムの実施	ASEAN 地域向けのサイバーセキュリティ人材育成環境の強化	ASEAN 地域全体のサイバーセキュリティ対応能力の向上
インドネシア	サイバーセキュリティ人材育成プロジェクト (2019 年～2025 年)	プロフェッショナル向けサイバーセキュリティ教育システムの立ち上げを支援	重要情報インフラ(電力、交通、金融など)に関する民間及び政府機関に対して情報セキュリティ人材が持続的に供給されることに寄与	サイバーセキュリティの強化
カンボジア	サイバーセキュリティ能力向上プロジェクト (2023 年～)	サイバーセキュリティ能力向上のための研修やセミナーを提供	参加者のサイバーセキュリティ能力向上	デジタル社会のサイバーセキュリティ・レジリエンスの強化
ベトナム	サイバーセキュリティに関する能力向上プロジェクト (2019 年～2022 年)	政策立案者及び技術担当者を対象としたセキュリティに関する訓練の実施	サイバーセキュリティに関する品質管理・事前対応・事後対応能力強の向上	ベトナム政府全体のサイバー攻撃耐性の向上に寄与

国名	事業名	インプット (デジタル・ICT 分野の開発協力の取組)	アウトプット (デジタル・ICT 基盤整備)	アウトカム (DFFT の促進、サイバーセキュリティの強化への貢献)
モンゴル	サイバーセキュリティ人材育成プロジェクト (2023 年～2026 年)	学生、現役講師、公務員向けのサイバーセキュリティ教育プログラムを開発	同国のサイバーセキュリティ教育の向上	安全なデジタル社会の推進
ルワンダ	令和 4 年度経済社会開発計画	日本企業製品の自動指紋照合システムを供与	治安維持能力の強化	サイバーセキュリティの強化

出所:在外公館アンケート結果を基に評価チームにて作成

また、ケーススタディ国においても日本のデジタル・ICT 分野の開発協力がデジタル・ICT 基盤整備、DFFT の促進及びサイバーセキュリティの強化に貢献していることが確認できた。

エチオピアでは、2023 年及び 2024 年に国別研修「通信規制分野における技術・管理運営能力強化」が実施され、エチオピア通信庁(ECA)職員や通信事業者が参加した。本研修では、ユニバーサルサービス制度といった通信政策・制度に加え、通信料金のコストモデリングやサイバーセキュリティ、ドメイン管理など、ECA が今後取り組む見込みのある分野も内容に含まれていた。ECA からは同研修の継続的な実施を希望する声が寄せられ、2025 年 8 月に正式な要請文書が提出された。

バングラデシュでは、同国の ICT 人材と日本企業の協働を通じて、国際的な人材交流と共創を促進し、これまでに累計 180 名以上の ICT 人材が国際的なキャリア形成や地域企業のデジタル対応力向上に寄与したことは、特筆すべき取組及び成果といえる。ICT 人材育成に関する事業は、バングラデシュ側から継続支援の要望もあり、また、日本側でも、バングラデシュ ICT 人材は好意的に受け入れられていた。本取組の中で同 ICT 人材に対して日本語教育のみならずゴミの出し方など日本での生活に関する教育も実施したほか、ICT 分野という高度人材であることが広報活動によって地域に周知されていたことで、同 ICT 人材は地域のコミュニティに問題なく順応していた。同取組以外にも、サイバーセキュリティに関する研修や、国家地理空間情報システムの整備を実施していた。

## ウ. インパクト

### (ア) 新しい時代の「質の高い成長」とそれを通じた貧困撲滅への貢献

「質の高い成長」とは、開発協力大綱に基づき、成長の果実が社会全体に行き渡り、誰ひとり取り残さない「包摂性」、世代を超えた経済・社会・環境が調和する「持続可能性」、自然災害や経済危機などの様々なショックへの耐性及び回復力に富んだ「強靱性」を兼ね備えた成長と捉

える。日本の ODA によるデジタル・ICT 分野の開発協力は、アフリカ、中南米、アジアなどの多くの国・地域において、ICT 人材育成、スタートアップ支援、金融包摂、農業・教育・保健分野のデジタル化などを通じて、現地産業の競争力強化や雇用創出、所得向上・貧困撲滅に寄与する取組が進められていた。特に、女性や若者、農村部の小規模農家など、社会的に不利な立場にある人々や脆弱層への包摂的な支援が重視されていた。

一方で、これら案件の多くは現在進行中の事業であり、成果の定量化や全国的な波及効果の把握は今後の課題である。デジタル・ICT 分野の協力が限定的な国や、制度・人材・インフラ面での制約が大きい国も存在し、今後はより多様な地域・分野での実績蓄積と、成果の可視化・共有が求められる。

それでも、現地産業の競争力強化や雇用創出、所得向上・貧困撲滅に資するポテンシャルは高く、今後も「質の高い成長」と貧困撲滅への貢献が期待される分野であると言える。

また、ケーススタディ国においても、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力が「質の高い成長」とそれを通じた貧困撲滅に貢献していることが確認できた。

エチオピアにおいては、日本のデジタル・ICT 分野の協力は、Safaricom Ethiopia と JICA DXLab の官民連携による農業分野の PoC、通信規制分野の国別研修といった、規模としては限定的な取組であり、現時点で「質の高い成長」を十分に強化する段階には至っていない。しかし、農業分野の PoC では、小規模農家の生産性向上や市場アクセス改善を図るための新しいアプローチが試行されており、包摂的な成長に資する可能性が具体的な動きとして見え始めている。また、通信規制分野の研修においては、ユニバーサルサービス制度やサイバーセキュリティ、通信料金モデルといった、通信分野の持続的発展に不可欠な制度面の理解が深まりつつあると言える。まだ初期的な取組であるため、より実装と制度強化へ繋げていくことが期待される。

バングラデシュでは、開発協力大綱に記載のある「質の高い成長」及び貧困撲滅に貢献した可能性のある個別事業が確認された。包摂性の観点から、保健分野にてデジタルヘルスの導入により医療へのアクセスと質が向上したことや、教育分野にて教師へタブレット PC が提供されたことが挙げられる。持続可能性の観点では、ICT 人材育成事業が ODA 事業終了後も民間ベースで取組が継続していたことが確認された。

### (イ) その他正負のインパクト

日本の ODA によるデジタル・ICT 分野の開発協力は、多くの国・地域でデジタルデバイドの縮小や民間投資・産業振興の促進など、正のインパクトを生み出していた。特に、教育・保健・行政サービスのデジタル化、ICT 人材育成、スタートアップ支援、金融包摂などを通じて、包摂的な成長や社会的に不利にある人々のエンパワーメント、現地産業の競争力強化に寄与していた。

一方で、通信インフラや人材・制度面の制約、維持管理コストの負担、ICT 導入による雇用喪失への懸念など、課題もあった。特に、地方部や脆弱層への恩恵が限定的となる点や、納入機材の陳腐化が速く、その機材の廃棄についても課題がある点、案件終了後の持続的運用が困難な点などが課題として見受けられた。

ケーススタディ国においては、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力が与えたその他の正負のインパクトは確認されなかった。

### (3) プロセスの適切性

#### レーティング:一部課題がある

本項目では、「ア. 開発協力大綱や分野別開発政策に示された重点課題に対する具体的な取組」、「イ. 被援助国との協議」、「ウ. 関係機関の援助実施体制」、「エ. 政策の実施状況を定期的に把握するプロセス、民間企業、公的金融機関、他ドナー機関、国際機関、NGO、地方自治体、大学・研究機関など多様な主体との効果的な連携・連帯」、「オ. ニーズ・状況の変化に伴い、適時に援助を実施するために適切に援助が管理されたか」、「カ. 広報、情報公開の適切性」、「キ. 開発協力大綱(2023年)の「III. 実施」、「2. 開発協力の適正性確保のための実施原則」のうち、評価対象に特に関わりの深い項目に照らした配慮・工夫」、といった7つの視点からプロセスの適切性を総合的に評価した。結果として、プロセスの適切性は一部課題があると判断する。

#### ア. 開発協力大綱や分野別開発政策に示された重点課題に対する具体的な取組

新開発協力大綱において、効果的・戦略的な開発協力のための3つのアプローチとして、(ア)共創を実現するための連帯、(イ)戦略性の一層の強化、(ウ)目的に合致したきめ細やかな制度設計が挙げられていた。本項ではデジタル・ICT 分野の開発協力を計画・実施する際に、それら3つのアプローチを踏まえた具体的な取組がなされていたかを検証した。

##### (ア) 共創を実現するための連帯

多くの国・地域で、民間企業、国際機関、他ドナー機関、地方自治体、大学・研究機関、NGOなどとの多層的な連携・連帯が積極的に推進されていた。

ケーススタディ国での現地調査の結果、バングラデシュでは、地方自治体(主に宮崎市)や啓林館などの民間企業、ノースサウス大学、ダッカ大学などの大学、UNICEFなどの国際機関と連携し、ICT人材育成や現地雇用創出、教育ICT事業を展開していた。エチオピアでは、住友商事・Safaricom Ethiopiaの民間企業との連携により、デジタル人材育成の共創が実現されていた。

また、在外公館へのアンケートによれば、サモアやパプアニューギニア、セネガル、バルバドスなどでも、UNICEFや国際移住機関(IOM)、WB、UNDPなどの国際機関や現地政府、民間企業、NGOなどと連携し、教育・医療・インフラ・防災分野でのICT活用や社会的包摂を推進していた。

##### (イ) 戦略性の一層の強化

戦略性の強化については、国別開発協力方針や分野別戦略、現地の国家戦略・政策との整合性を重視した案件形成がなされていた。

JICAのSTI・DX室がJICAグローバル・アジェンダ「デジタル化の推進」やDX主流化の重点化を進め、各部門へのインターナルコンサルテーションやモデルケース構築を重視していた。

セネガルでは、「デジタル戦略 2025(SN2025)」や国別開発協力方針に沿った省庁間データ交換基盤導入プロジェクトが実施され、WB や EU、ドイツ国際協力公社(GIZ)などと連携しつつ、毎月ドナー機関間の調整会合を開催していた。ペルー及びインドネシアでは、国家開発戦略や防災 ICT 分野の政策と連動し、持続可能な成長や包摂性、強靱性の強化を目指したプロジェクトが展開されていた。

なお、日本の ODA におけるデジタル・ICT 分野に関する戦略や指針の策定要否については、インタビューにおいて、「必要」とする意見と「不要」とする意見の両方が確認された。必要性を主張する立場からは、技術進展の速さや分野横断的課題への対応、さらには現場と政策の整合性確保のため戦略文書が有用であるとの意見があった。一方、不要とする立場からは、デジタル・ICT は分野横断的事項であり、既存の個別分野の文書で十分対応可能であること、また技術革新のスピードが速い中で戦略文書を策定すると現場を拘束するリスクがあると懸念が示された。

#### (ウ) 目的に合致したきめ細やかな制度設計

制度設計面では、現地の社会状況やニーズ、リスク、持続性を考慮したきめ細やかな設計が多くの案件で見られる。

在外公館向けアンケート結果によると、東ティモールやザンビアでは、交換公文(E/N)や口上書で非軍事利用の約束を取りつけるなど、軍事的用途回避や適正性確保のための制度的担保が徹底されていた<sup>16</sup>。

ウガンダやエチオピアでは、経済的弱者や女性の参加を促進するための研修費用免除や地方大学拠点の活用、現地職員向け研修の組み込みなど、包摂性や持続性を意識した制度設計がなされていた。

ルワンダに日本企業製の自動指紋照合システムを供与した事業では、デジタル技術の悪用防止の観点から、現地機関との協議の下、利用目的を限定する措置や定期的な確認体制の導入(必要に応じた監査・確認)が検討されていた。

サモアやジャマイカでは、現地の通信インフラや利用者リテラシー、文化的背景を考慮し、現地実施機関職員向け研修や制度設計の強化が行われていた。

### イ. 被援助国との協議

多くの在外公館では、被援助国政府との定期協議、現地ドナー会合、JICA や国際機関との情報交換を通じて、開発ニーズの把握・分析を実施していた。一方、一部の国では、必要に応じた不定期の協議・情報交換に留まる場合や、そもそも ICT 分野の協力実績がないため、協議体制も特に設けられていないケースもあった。

### ウ. 関係機関の援助実施体制

#### (ア) 日本側の援助実施体制

日本のデジタル・ICT 分野の ODA 協力は、外務省本省、在外公館、JICA、現地政府、国際

<sup>16</sup> アンケート調査結果では、東ティモールおよびザンビアの在外公館から、非軍事利用の約束を取りつけている旨の回答があったが、非軍事利用の約束はほとんどの国の案件で E/N に標準で組み込まれている。

機関、民間企業など多層的な連携体制のもとで進められてきた。日本国内においては JICA において 2020 年に STI・DX 室が設置され、2021 年以降は「DX 主流化」と「デジタル基盤整備」を二本柱とする推進体制が明確化された。同室は、課題部・地域部と横断的に連携し、案件形成の支援や現場への内部助言（インターナルコンサルテーション）を行っていた。しかし、デジタル・ICT 分野が分野横断的であるがゆえに、JICA 内部での調整や知見の集約が困難であるとの指摘もあった。個別分野ごとにデジタル・ICT 要素が組み込まれている一方で、全体を俯瞰し、相互運用性やデータ連携を担保するための横断的な調整機能が必要とされていた。また現地においては、ODA タスクフォースや定例会合、現地協議、専門家派遣、官民連携などを通じて、現地ニーズの把握、案件形成、実施、評価が行われていた。

特に JICA や在外公館は、現地政府や国際機関、他ドナー機関との協議・情報交換を重視し、案件形成時には政策方針との整合性、支援の重複回避、現場の実情に即した柔軟な対応を心がけていた。例えば、ウガンダやセネガル、インドネシア、ペルーなどでは、JICA 本部・現地事務所・現地政府・他ドナー機関が連携し、月次会議や駐在専門家を活用した柔軟な体制が構築されており、政策と現場の一貫性は高く評価されていた。

一方で、体制上の課題や限界も確認された。デジタル・ICT 分野は技術革新のスピードが速く、専門的知見が求められるにもかかわらず、在外公館や JICA 事務所においてデジタル・ICT 分野に精通した人材に限られており、案件形成や実施、モニタリングにおいて必要な技術的支援が行き届かないケースがあった。また、予算の単年度主義や縦割りの行政運用、迅速な意思決定の難しさ、長期的な支援スキームの不足など、制度面・運用面での課題も複数挙げられていた。デジタル・ICT 分野機材導入といったハード面の支援に関しても、技術革新のスピードが速く、従来の長期的な案件形成プロセスでは現場ニーズや技術動向に即応できないことから、日本の開発協力のニーズは少ないとの声もあった。

さらに、相手国側にもデジタル・ICT 分野の協力実績がない、体制が未整備、知見・人材が不足している国・地域も存在し、全ての国・地域で十分な実施体制が整っていたとは言えない。

総じて、主要国・地域では案件形成及び実施のための体制が一定程度整備され、概ね適切に機能していたものの、専門人材の育成、制度運用の柔軟性向上、現場リソースの強化など、今後の体制整備に向けた改善が必要である。

#### (イ) 相手国側の援助実施体制

相手国側の援助実施体制は、多くの国・地域では一定程度整備されており、政策立案・人材育成・産業振興・官民連携などの分野で日本側と連携しながら案件を実施できる体制があった。一方で、デジタル・ICT 分野を所管する省庁が存在するものの、DX 主流化に関する事業の多くは、当該機関ではなく農業・保健など関連分野の所管官庁から要請されており、分野横断的な調整や全体把握を担う機能が十分に働いていない状況も確認された。

また、現場レベルでの実装力や人材の不足、制度・運用面の課題、政策と現場の乖離など、体制面での課題も存在した。特に、地方部では、通信インフラや電力供給の不安定さに加え、エンドユーザーのキャパシティ不足も相まって、事業の進捗管理や成果の可視化にばらつきが生じ、モニタリングの質や継続的なフォローアップの確保に課題が生じていた。さらに、エチ

オピアでは、ICT 活用・デジタル化を推進する過程で、省庁間及びセクター間の連携不足が顕在化していた。首相府の下にデジタル化政策が打ち出され、革新・技術省が推進の中心的立場に置かれていたが、省庁横断的なガバナンス体制は十分に確立されていなかった。

**エ. 政策の実施状況を定期的に把握するプロセス、民間企業、公的金融機関、他ドナー機関、国際機関、NGO、地方自治体、大学・研究機関など多様な主体との効果的な連携・連帯**  
**(ア) 進捗状況を定期的に把握するプロセス**

日本のデジタル・ICT 分野の ODA 協力においては、事業の進捗状況を定期的に把握するプロセスが、主要な国・地域や案件で一定程度整備されていた。JICA や在外公館、外務省本省は、現地政府や関係機関と連携し、定例会合や進捗モニタリング、現地 ODA タスクフォース、JICA 技術協力プロジェクトの合同調整委員会 (JCC) などの仕組みを活用して、事業の進捗を継続的に確認していた。

JICA の STI・DX 室も、各部門へのヒアリングや案件数の集計、モデルケースの進捗確認などを通じて、DX 主流化やデジタル基盤整備の取組状況を把握する体制を整備していた。案件形成後も、調達仕様書の作成支援や PoC の進捗確認など、伴走的に技術支援を行っていた。

一方で、現場の人的リソースの制約、制度運用上の課題、現地政府の能力不足などにより、進捗把握の実効性を高めるための改善余地も指摘されている。

**(イ) 多様な主体との効果的な連携・連帯**

日本のデジタル・ICT 分野の開発協力において、民間企業、公的金融機関、他ドナー機関、国際機関、NGO、地方自治体、大学・研究機関など多様な主体との効果的な連携・連帯が以下のとおり確認された。

表 3-8: 日本のバングラデシュ・エチオピアへの ICT 分野の開発協力の連携先とのその概要

連携先	連携の概要
民間企業	人材育成、ICT 機器供与、ビジネスマッチング、技術移転などで連携。
国際機関・他ドナー機関	UNICEF、WB、ADB などと連携し、教育、保健、国境管理、インフラ整備、制度設計などで協働。
大学・研究機関	現地大学や日本の大学と連携し、カリキュラム開発、AI 人材育成、共同研究などを実施。
地方自治体	日本の地方自治体が現地人材受入や研修、コミュニティセンター設立などで連携。
NGO	現地 NGO やコミュニティ組織が人材育成や現場実装で参画。

出所: インタビューを基に評価チームにて作成

**オ. ニーズ・状況の変化に伴い、適時に援助を実施するために適切に援助が管理されたか**

日本のデジタル・ICT 分野の開発協力事業は、現地政府、外務省本省、在外公館、JICA、国際機関などの多層的な連携のもと、定期的かつ多面的なモニタリング体制を有していた。

事業の進捗状況の把握や課題の抽出、成果の共有は、定例会合、現地協議など情報共有の仕組みを通じて適切に行われていた。

一方で、現場リソースの制約、制度運用の課題、地方部でのモニタリングの質のばらつきな

ど、進捗把握の実効性を高めるための今後の改善の余地も残されていた。

#### カ. 広報、情報公開の適切性

外務省本省や JICA 本部は、公式ウェブサイトやプレスリリース、アフリカ開発会議(TICAD)などの国際会議、関係省庁主催の会合などで、事業内容や成果を発信していた。

また、多くの国・地域でも現地在外公館や JICA 事務所が、事業の進捗や成果、イベント情報、協力内容などをウェブサイト、ソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)、現地メディア、プレスリリースなどで公表していた。例えば、グアテマラでは、空港内に設置した携帯電話の充電ステーションの完成引渡式において、先方政府及び事業の実施を担った国際機関からも日本の援助政策に沿ったコメントがなされ、現地メディアでも取り上げられるなど、日本の援助に対する認識が広く共有された。

#### キ. 新開発協力大綱の「III. 実施」、「2. 開発協力の適正性確保のための実施原則」のうち、評価対象に特に関わりの深い項目に照らした配慮・工夫

##### (ア) 開発協力の適正性確保のための実施原則を踏まえた配慮・工夫

###### (i) 民主化・法の支配・人権の保障

多くの国・地域で、開発協力大綱が掲げる民主化の定着、法の支配及び基本的人権の保障に配慮した事業設計や運用が行われていた。例えば、ペルーでは防災分野において、透明性と公正性を重視し、行政サービスのデジタル化や情報公開の推進を通じて、ガバナンス強化や人権の尊重に寄与していた。また、東ティモールでは基礎的社会サービスの向上を目的とする案件の中で、デジタル分野での協力も組み込まれており、社会的包摂やガバナンス向上に配慮した案件形成が進められていた。

###### (ii) 軍事的用途・国際紛争助長の回避／軍事支出・武器関連の配慮

軍事的用途や国際紛争助長への使用の回避については、交換公文(E/N)や口上書で非軍事利用の確約を得るなど、制度的な担保が徹底されていた。例えば、資金協力において軍事的用途には使用しないこと、非軍事目的に限定することが政府間の交換公文(E/N)に明記され、先方政府との間で正式に確認されていた。また、ルワンダの指紋照合システム供与事業では、デジタル技術の悪用防止の観点から、導入先であるルワンダ捜査当局と協議のもと、利用目的を犯罪捜査に限定する措置を設けるなど適正利用を確保するための配慮がなされていた。

###### (iii) ジェンダー主流化・インクルーシブな社会の促進・公正性の確保

社会的包摂性、とりわけジェンダーや公正性への視点も多くの案件で明記されていた。アルバニアでは女性や脆弱層へのアクセス改善や能力強化を重視した取組が実施されていた。ウガンダやサモアでは、教育 ICT 事業や人材育成事業にて、女子児童や障がい児を含む脆弱層の学習機会拡大、及び女性や経済的弱者の参加促進など、社会的包摂の視点を反映した設計がなされていた。

#### (iv) 不正腐敗の防止

不正腐敗の防止については、制度設計や運用面での透明性確保、現地政府や国際機関との協議、モニタリング体制の強化などが行われていた。ペルーや東ティモールでは「透明性と公正性を重視した協力」「実施機関によるモニタリングを通じた適正性の確保」などが明示されており、現地における不正や腐敗リスクに対しても配慮がなされていた。

#### (v) その他の特徴的な配慮

セネガルでは、相互運用可能な省庁間データ交換基盤を導入することにより、行政サービスの迅速化や貧困層を含む全国民の公共サービスへのアクセス向上が期待されていた。

パプアニューギニアでは、JICA の算数アプリやタブレット配布により遠隔地や脆弱層の児童も教育にアクセスできる環境が整備され、教育機会の格差是正や包摂性向上に寄与していた。

### (イ) デジタルデバイドを防ぐための配慮・工夫

#### (i) 通信インフラ・アクセス環境への配慮

多くの国・地域では、通信インフラの整備や遠隔地・脆弱層へのアクセス改善を重視した事業が実施されていた。例えば、バングラデシュでは地方行政のガバナンス強化事業の中で ICT センターを建設し、地方住民の情報アクセス機会の拡大を図っていた。ミクロネシア、キリバス、ナウルなどの島嶼国では、海底ケーブルや通信ネットワークの整備、オフラインでも利用可能な教育コンテンツの導入など、地理的・経済的な格差を縮小するためのインフラ支援が行われていた。

#### (ii) 通信価格・デバイス価格への配慮

通信価格やデバイス価格の負担軽減についても、現地の経済状況や脆弱層の実態を踏まえた配慮がなされていた。エチオピアやウガンダでは、デジタル人材育成事業において、経済的弱者の参加を促す仕組みの導入や研修費用の一部免除などが行われていた。ザンビアでは、太陽光発電で充電できる学習用タブレットの導入や、オフラインでも利用可能な教育コンテンツの整備が行われていた。

#### (iii) コンテンツ・リテラシー・教育への配慮

教育分野でのデジタル・ICT 活用やリテラシー向上も、デジタルデバイド対策の重要な要素となっていた。サモアやジャマイカでは、UNICEF などと連携し、遠隔地や低所得層の児童もオンライン教材にアクセスできるよう支援するとともに、教員のデジタル・ICT 活用能力強化や事業実施機関職員向け研修を支援に組み込むことで、活用格差の拡大を防止していた。ウガンダやアルバニアでは、女性や脆弱層を対象とした ICT 教育や金融包摂プロジェクトが実施されていた。

#### (iv) 文化・社会的包摂への配慮

ジェンダーや障がい者などの社会的包摂の視点は多くの案件で積極的に取り入れられていた。サモアやウガンダでは、女子児童や障がい児を含む脆弱層の学習機会拡大、社会的包摂に貢献する設計がなされていた。グアテマラでは、帰還移民の生活再建支援として空港到着施設に携帯電話の充電ステーションを設置し、情報アクセスの格差解消に寄与していた。

#### (v) 制度・運用面での工夫

現地政府や国際機関、NGO などと連携し、現地の法制度や社会状況に即した制度・運用面での工夫がなされていた。例えば、セネガルやパプアニューギニアでは、公共サービスのデジタル化や教育・医療分野でのデジタル・ICT 活用を通じ、社会的包摂や公正性の確保に寄与していた。案件形成時には、通信インフラや利用者リテラシー、文化的背景を考慮し、現地実施機関職員向け研修や制度設計の強化も行われていた。

## 2. 外交の視点からの評価

本項目では、外交の視点からの評価を「外交的な重要性」と「外交的な波及効果」において検証した。外交的な重要性は、日本のデジタル・ICT の開発協力が、「ア. 日本の国益」、「イ. 国際社会や地域の優先課題／地球規模課題の解決」、「ウ. ケーススタディ国との二国間関係」、「エ. 日本の平和と安全・繁栄、日本国民の安全・繁栄などにどのように貢献したか」という観点で検証した。その結果、日本のデジタル・ICT の開発協力が、DFFT 理念の普及やサイバーセキュリティの強化を通じて国際秩序の維持と信頼構築に貢献し、平和・安全保障、経済成長、国際課題解決、二国間関係強化を戦略的に支える重要な役割を果たしていたことが分かった。外交的な波及効果は、日本のデジタル・ICT の開発協力が、「ア. 日本の国益への波及効果」、「イ. 国際社会における日本のプレゼンス」、「ウ. ケーススタディ国との二国間関係」、「エ. 日本の平和・安全・繁栄」、「オ. 日本企業・団体への裨益」などの実現にどのように貢献したのかという観点で検証した。その結果、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力が、国際課題解決や地域安定化を通じて日本のプレゼンスと外交基盤を強化し、二国間関係深化、企業の市場拡大・人材確保、国内産業競争力向上に寄与しつつ、日本の平和・安全と経済繁栄を戦略的に支える波及効果をもたらしたことが分かった。

### (1) 外交的な重要性

#### ア. 日本の国益

##### (ア) 望ましい国際環境の創出

デジタル・ICT 分野の協力は、同分野における国際社会におけるルール形成と秩序維持の基盤を整える上で重要な役割を果たす。特に、日本が提唱する DFFT の理念を開発途上国に広めることは、法の支配や自由といった普遍的価値の普及につながる。さらに、遠隔医療、遠隔教育、防災システムなどの導入支援は、被援助国の社会の安定に貢献し、国際的に望ましい環境の形成を促進する。結果として、国際社会における日本の存在感や規範形成への信頼が高まり、国際秩序の維持に寄与するといえる。

### (イ) 信頼に基づく対外関係の維持・強化

デジタル・ICT 分野の協力は、人々の生活改善に直結する取組を通じて、相手国政府や市民との信頼関係を構築する。遠隔教育や医療、防災 ICT などの導入は、市民に直接的な利便性や安心をもたし、日本の協力を「生活に役立つ支援」として認識させる。これらの取組によって対外関係の維持・強化が図られ、日本外交の安定的な基盤形成に寄与していたといえる。

### (ウ) 日本と国民の平和と安全の確保

サイバーセキュリティや防災のためのデジタル・ICT の活用などの協力は、相手国の能力強化を通じて、日本自身の安全保障にも直結する。被援助国のシステムが強靱化されれば、サイバー攻撃や地域不安が日本に波及するリスクを減らすことができる。また、防災情報システムや治安管理のためのデジタル・ICT の活用は、地域全体の安定を促進し、海外で活動する日本国民や企業の安全にもつながる。こうした取組は、日本と国民の平和と安全を守る実効的な手段として重要であるといえる。

### (エ) 経済成長を通じた繁栄の実現

デジタル・ICT 分野の協力は、日本企業の海外展開や新市場開拓を後押しし、国益に直結する経済的成果をもたらすと考えられる。スマートシティ、電子商取引、インフラ、防災、行政サービスなどの導入支援は、日本の技術・サービスを普及させる契機となり、将来の国際競争力強化にもつながる。また、デジタル分野での国際標準形成に関与することは、日本企業に有利なビジネス環境を構築する効果を持つ。

## イ. 国際社会や地域の優先課題／地球規模課題の解決

日本のデジタル・ICT 分野の開発協力は、FOIP 及び TICAD の優先課題に対して具体的に貢献しており、規範形成・地域安定・課題解決の基盤強化において重要な役割を果たしたと評価できる。FOIP や TICAD は日本の外交・開発協力における包括的な政策枠組みであり、理念的な方向性を示すものであるが、デジタル・ICT 分野の協力はこれらの理念やプロセスを、制度整備、人材育成、公共サービス改善といった具体的成果へと具現化する役割を担っていた。

FOIP に関連する取組では、日本が提唱する DFFT の理念を途上国に広めるべく、ASEAN-Japan Cybersecurity Capacity Building Centre (AJCCBC) を設立し、サイバー人材育成や演習を継続した。これにより、法の支配に基づく安全なサイバー環境を強化した。また、開発協力白書 2023 では「DX は質の高い成長の鍵」と位置づけられ、教育・保健・農業など多様な分野へのデジタル技術の導入を通じて地域の課題解決に貢献している。また、デジタル基盤整備や制度整備の支援を通じて、域内経済の接続性と安定したデータ流通及びデジタルデバイドの縮小を後押ししており、コネクティビティの強化を図っていた。

TICAD における位置づけの変遷を見ると、TICAD6 では ICT が産業基盤の一部として組み込まれていたが、その後、TICAD7 ではデジタル化が課題解決のための戦略の一つとして捉えられ、またデジタルデバイド解消を通じて、誰一人残さない包摂性を確保することに重点を置

くようになる。続く TICAD8 では、デジタルは投資やイノベーションの促進、人材育成や制度整備の要として着目し、経済成長と社会課題解決の両輪として扱い始める。加えて、医療、教育、防災分野におけるデジタル・ICT の導入は SDGs の推進や気候変動対策とも連動しており、TICAD が掲げる「包摂的で持続可能な開発」に資することで、地球規模課題の解決に貢献していた。

一方でデジタル・ICT 分野においては中位政策が存在しないため、その成果を図る指標も整備されていない。そのため、協力の成果の指標(例えば、サイバー攻撃削減率、教育・医療 ICT の利用者数、財政負担の軽減、電子商取引市場規模の変化など)が明確に示されていない。今後は、分野横断的な取組の特性を踏まえつつ、成果指標のあり方の検討を行うことで、一定の「実績の見える化」を進めることは、日本の国際的信頼や発信力を一層高めるうえで重要な要素となると考えられる。

## ウ. ケーススタディ国との二国間関係(日-バングラデシュ、日-エチオピア)

デジタル・ICT 分野の支援が、二国間関係の強化に寄与していた。

### (ア) エチオピア

エチオピア政府が掲げる国家戦略「Digital Ethiopia 2025」に沿い、革新・技術省、Safaricom Ethiopia、住友商事、JICA の 4 社による覚書が締結され、デジタル人材育成の活動が進められた。農業分野では JICA DXLab を通じた 3 件の PoC が進行中であり、さらに農業分野のデジタル化を体系的に進める「Digital Agricultural Roadmap 2032」の策定支援及び実施支援にも日本が関与していた。加えて、カイゼン事業での e ラーニング導入、農業分野でのスマート農業などの支援を開始し、デジタル ICT を活用した協力関係の広がりを見せている。

### (イ) バングラデシュ

ICT 人材育成事業を契機に日本のデジタル・ICT 分野での協力は、バングラデシュとの二国間関係の強化に寄与した。当該事業を通じ、多くの ICT 人材が日本企業に就職し、両国間の経済交流と人材循環の基盤が形成された。現在も、ICT・DX 人材育成のためのプロジェクトが進んでおり、人材循環の更なる強化が期待される。また、本評価で優先的に確認した農業、保健、教育に加え、UNICEF と連携した難民教育へのデジタル教材導入など、複数の分野でもデジタル・ICT が活用されていた。これらの取組は、社会基盤の改善と相手国からの信頼を高め、二国間関係の強化につながっていた。

## エ. 日本の平和と安全・繁栄、日本国民(企業含む)の安全・繁栄

デジタル・ICT 分野の開発協力は日本の平和と安全・繁栄、日本国民(企業含む)の安全・繁栄にとって戦略的に重要な役割を果たしてきたと評価できる。

日本の平和と安全への寄与としては、開発協力を通じて開発途上国のサイバー防御能力や政府ネットワークのセキュリティが向上すれば、日本自身へのサイバー攻撃リスクも低減する点が挙げられる。また、防災 ICT や治安管理 ICT の導入支援は、災害・治安悪化による混乱を抑え、地域全体の安定につながる。結果として、日本周辺や在外邦人・企業にとってより安全

な環境が確保にも貢献する。

さらに、日本の繁栄への寄与としては、ODA によるスマートシティや電子商取引支援、行政デジタル化プロジェクトを通じて、日本企業の技術やサービスが海外市場に導入される機会が拡大した点が挙げられる。これは将来的なビジネス機会や新興市場開拓につながる。また、DFFT やデータガバナンス支援を通じて、日本に有利な国際ルールや標準を形成に直接関与することができる。これにより、日本企業がグローバル市場で競争しやすい環境整備にもつながる。

## オ. その他

アフリカ連合(AU)をカウンターパートとする協力は、現在実施中のため、具体的に国益に貢献した事例を確認することはできないものの、大陸規模の政策・標準・ルール形成への影響力を日本にもたらす可能性があり、これは、日本の国益や国際的な基盤形成及びプレゼンス向上に直結する極めて戦略的な意義があると言える。

## (2) 外交的な波及効果

### ア. 国益に関する波及効果

デジタル・ICT 分野への支援は、日本企業製品の採用や防災 ICT 協力を通じて市場拡大や外交基盤の強化に貢献している。また、サイバー分野や地理空間情報整備は地域の安定化に貢献し、望ましい国際環境の形成に資している。さらに、ウガンダ、パキスタン、バングラデシュなどでの ICT 人材育成や、企業マッチングは、日本企業の人材不足解消や新興市場進出を後押しし、国内産業の競争力強化にもつながっている。

### イ. 国際社会における日本のプレゼンスの貢献

在外公館向けアンケート調査の結果、デジタル・ICT 分野の支援は、多層的に国際社会でのプレゼンス向上に寄与している。アフリカ大陸自由貿易圏(AfCFTA)支援や UNICEF などとの連携は国際課題解決に直結し、ミクロネシア連邦やスリランカの海底ケーブルや日本方式の地上デジタルテレビ放送(地デジ)の導入は広域的な通信インフラの安定化や地域のレジリエンス強化に貢献した。さらに、フィリピンのオープン無線アクセスネットワーク(RAN)やスリランカの地デジが首脳会談で取り上げられたほか、中南米の移民支援 ICT 事業が CNN で放映されるなど、外交・国際メディアを通じた可視化により、日本の存在感は高まった。一方で、同アンケートで「日本のプレゼンス向上に資した」とする具体的な回答は全体の約 3 割にとどまり、半数以上の回答は「該当なし」や「現時点で具体例なし」となっている。

国際的に高い評価を受けた案件は限られるが、UNESCO で紹介されたカンボジアの体育教員養成大学支援プロジェクトでは、e ラーニング教材や教育 ICT インフラを整備し、教育の質と地方学生のアクセス向上に寄与している。また、国連防災会議で紹介されたバングラデシュの防災分野のマルチセクター災害対応プラットフォームでは、複数セクターの情報を ICT で一元管理する仕組みが開発途上国で先駆的とされ紹介された。いずれも ICT を活用して効率性やアクセシビリティを高め、国際機関から模範事例として認知されている。

#### ウ. ケーススタディ国との二国間関係への貢献

前述(外交的な重要性のウ. ケーススタディ国との二国間関係)のとおり、デジタル・ICT 分野の開発協力が、日バングラデシュ、日エチオピアの二国間関係においても重要な役割を果たしたといえる。

#### エ. 日本の平和・安全、繁栄(経済発展など)への貢献

日本のデジタル・ICT 分野の支援は、防災、治安対策、通信インフラ強化などを通じて支援国の情勢安定に資するものである。これにより地域全体の不安定要因が抑制され、国際社会の安定にもつながる。結果として、国際秩序の安定に依存する日本自身の平和と安全も確保されるという間接的な裨益をもたらしていた。また、こうした支援は日本企業の製品・技術の国際的な採用や人材連携を後押しし、国内産業の競争力強化や市場拡大につながる。ひいては、日本経済全体の持続的な成長と繁栄に資するものとして国益に直結していた。

#### オ. 日本企業・団体(特に中小企業)への裨益効果

在外公館向けアンケート調査の結果によれば、デジタル・ICT 分野の支援を通じ、日本企業は新興市場開拓と認知度向上の機会を得ていた。富士フィルムの携帯型 X 線装置導入や NEC の海底ケーブル、日本方式の地デジ採用は製品評価向上や市場浸透につながった。バングラデシュ、ウガンダやパキスタンでは ICT 人材・企業のビジネスマッチングが進み、日本企業のグローバル展開や多様な人材との協働体制や海外展開基盤の形成に寄与していた。さらに、防災関連の地震検知システムなど中小企業の進出事例も見られ、将来的な裨益拡大の足掛かりとなっていた。

一方、回答の約半数は「裨益なし／具体的事例なし」としており、日本のデジタル・ICT 分野の開発協力と日本企業(特に中小企業)への裨益効果との結びつきが十分に認識されていない面もある。もっとも、今後の展開を期待する声も多かった。

## 第4章 提言、教訓

日本の ODA におけるデジタル・ICT 分野は、従来「開発課題解決のための手段」の一つとして位置づけられていたが、近年の国際潮流においては、より戦略的かつ横断的な視点から捉え直す動きが進んでいる。こうした状況を踏まえると、デジタル・ICT 分野を単なる技術導入の手段とするのではなく、開発協力全体の在り方を変革する基盤的要素として再定義することが求められる。この転換を実効性あるものとするため、以下を提言する。また、戦略的ビジョンの必要性を検討し(提言 1.(1))、そのビジョンを迅速かつ柔軟な実装手段として確立し(提言 2.(1))、さらに現地の制度・人材面を強化して政策の実行力を底上げする(提言 2.(2))ような、包括的に推進することが不可欠である。各提言はそれぞれ独立した課題に対応しつつも、相互に補完関係にあり、特にデジタル・ICT 分野のような技術革新と制度設計が密接に関連する分野においては、有機的な連携が政策効果を高める上で重要である。なお、本調査では特にインド太平洋及びアフリカ地域を念頭においた提言を行うことが求められていたが、在外公館向けアンケートの結果、当該地域における日本のデジタル・ICT 分野への支援内容は国ごとに千差万別であり、特筆すべき地域特性や傾向も確認されなかったため、全世界共通の提言としている。

想定される提言の対応機関とタイムフレームは下表のとおりである。

表 4-1: 想定される提言の対応機関とタイムフレーム

提言	対応機関				タイムフレーム	重要度
	本部レベル		現場レベル			
	外務省	JICA 本部	日本大使館	JICA 事務所		
1. 政策・戦略の方向性に関する提言						
(1) 日本のデジタル・ICT 分野の支援に関する関係者間の共通認識の形成と整理	○				短期	○
(2) 最先端技術を活用した支援及びそれを扱う能力開発の検討		○		○	中期	
2. 開発協力の計画・実施手法に関する提言						
(1) デジタル・ICT 分野の特性を踏まえた事業形成の検討		○	○	○	中期	
(2) デジタル・ICT 分野の専門家派遣による政策実行力の強化		○	○	○	中期	○

出所: 評価チームにて作成

### 1. 政策・戦略の方向性に関する提言

#### (1) 日本のデジタル・ICT 分野の支援に関する関係者間の共通認識の形成と整理

デジタル・ICT 分野の支援は開発協力大綱やオファー型協力戦略文書に部分的に記載されており、また JICA においても「グローバル・アジェンダ」の中で DX を掲げているが、分野全体

を俯瞰し、政策目的・重点分野・実施体制・評価枠組みを体系的に整理した中位政策・戦略文書としての位置付けは十分とはいえない。

他分野に目を向けると、人道分野では「我が国の人道支援方針」(2011年)を基礎に、「人道と開発と平和の連携(HDPネクサス)」という共通概念の下で、国際潮流、政策目標、実施スキーム、関係省庁・JICA・国際機関・NGOの役割分担を整理した政策体系が形成されている。また、ジェンダー分野においては、「ジェンダーと開発イニシアティブ」(2005年～2015年)や「女性の活躍推進のための開発戦略」(2016年)といった中位政策が策定され、上位政策との関係性、重点分野、支援約束、案件分類まで含めた整理が行われてきた。

これらと比較すると、デジタル・ICT分野では、「サイバーセキュリティ分野における開発途上国に対する能力構築支援に係る基本方針」(2021年)が個別分野の政策として策定されているほか、「オファー型協力」(2023年)において協力手法の一つとしてデジタル化・DXが分野横断的に言及されている。一方、分野横断的な全体像を示す中位政策としての整理が十分とは言えず、政策の一貫性や優先順位、評価の視点が必ずしも明確になっていない点が課題として指摘できる。この結果、開発途上国におけるDFFTの推進などについても、必ずしも政策が主導した形で展開されているとはいえず、個別の取組の積み上げに留まり、政策的一貫性や国際発信力の強化には十分につなげていない。

さらに、デジタル・ICT分野における包摂性を確保するためには、デジタルデバイドを物理的アクセスの問題に限定せず、デジタル・リテラシーや、デジタル技術を問題解決や生活改善のために自ら活用できる力にも格差が生じうる点を踏まえる必要がある。社会的に脆弱な立場にある人々がデジタル化の恩恵を受けにくく、インフラ整備だけではこうした格差は解消されない。さらに、このような多層的な格差は、個々の案件単位では十分に対応できない場合もあり、協力全体として継続的に対処すべき性質を持っている。

上記のような社会的リスクに加え、DFFTの推進を含む政策方向性の整理、事業形成時に考慮すべき視点、協力の成果をどのように把握するかといった点について、個々の案件レベルでの改善ではなく、政策レベルでの整理が求められる。こうした状況を踏まえると、デジタル・ICT分野の協力における基本的な方向性や共通の視点を中位政策として明確化することにより、開発協力事業の効果及び日本の国際的プレゼンスを高め、政策的一貫性と国際発信力を強化できる可能性がある。また、案件採択時に最低限考慮すべき基本的な視点や排除すべきリスクを明示したガイドライン、若しくは指針が整備されることにより、分野横断的に共通の判断基準を持ち、支援の一貫性を高めることも期待される。その内容は特定分野に限定する必要はなく、「各国の課題解決に資する」「デジタルに伴う社会的リスクに配慮する」といった抽象的な原則であってもよい。例えば、人々の生活改善や社会参加を重視してデジタル・ICT技術の活用を考える「人間中心のアプローチ」など、協力を進める上で重要な原則の整理も含まれる。これは、開発協力大綱が掲げる「人間の安全保障」やSDGsの「誰一人取り残さない」という理念にも通じており、分野横断的な協力の方向性を示す際の基盤となりうる。

一方で、デジタル・ICT分野は技術革新のスピードが速く、分野横断的な性質を有するため、戦略文書を形式的・固定的に運用すると、技術進展や各国の状況に応じて支援内容を柔軟に対応・調整する余地が狭まるリスクもある。さらに、結果の有効性や外交の重要性に関し、定

量・定性を含む成果指標が十分に示されていない。今後は、成果指標の明確化と測定を通じて「実績の見える化」を進めることが、日本の国際的信頼と影響力をさらに高める鍵となる。例えば、教育アクセスの公平性、医療サービスの包摂性、行政のガバナンス強化など定性的な成果は比較的想定しやすく、推進すべき方向性が明確である一方、オファー型協力において民間資金の動員額や企業進出数など、定量的効果の把握は難しい側面もある。また、過度に数値目標の達成を重視しすぎると、目標値に合わせて案件を形成するような本末転倒の状況に陥る懸念もある。

上述のメリット・デメリットを踏まえた上で、デジタル・ICT 分野の協力に関する基本的な方向性や考え方について、関係者間で共通認識を形成することが重要である。そのため、既存文書への更新や周知、文言が整理された参照資料、成果指標の策定方法等を検討することが望ましい。

## **(2) 最先端技術を活用した支援及びそれを扱う能力開発の検討**

今後 5 年程度のデジタル・ICT 分野の案件形成を行う際には、最先端技術を活用する支援及びそれに伴う能力開発について検討すべきである。生成 AI を用いて JICA、ADB、AfDB、及び WB の報告書を分析した結果、JICA は能力開発、WB は政策策定支援、ADB 及び AfDB はインフラ整備に重点を置いている傾向が見られる。これらのドナー機関では、最先端技術を取り入れた支援は限定的であった。よって、日本が最先端技術を活用した支援を拡大していくことは、比較優位の形成につながる可能性がある。また、最先端技術が効果的に活用され、適切に運用されるためには、相手国側の能力開発が不可欠である。運用能力が不十分であれば、事業終了後に技術を活用できず、効果を継続的に維持することは難しい。また、相手国の現状や課題に即した技術の活用方法や改善点を、相手国と共に検討し、試行しながら進めるプロセスそのものを能力開発の機会とすることが重要である。そのため、最先端技術を用いた支援を行う際には、相手国の状況に応じた、技術活用の検討や試行を通じた能力開発を、技術導入と並行して進める必要がある。

## **2. 開発協力の計画・実施手法に関する提言**

### **(1) デジタル・ICT 分野の特性を踏まえた事業形成の検討**

デジタル・ICT 分野では技術革新のスピードが速く、従来の長期的な案件形成プロセスでは現場ニーズや技術動向に即応できないリスクがある。このため、JICA が単独で迅速な意思決定を行える枠組み、すなわち、技術革新のスピードに対応した事業形成が有効と考える。例えば、JICA のみで事業決裁ができる JICADXLab を通じた PoC 事業の活用が挙げられる。さらに、デジタル分野では、事業形成時に詳細なゴールや仕様を固定しすぎず、相手国とのやり取りの中で適切な解決策を共に見出していく、柔軟で反復的な事業形成が望ましい。事業の現場で得られる気づきや予期せぬ結果は、事業を改善する重要な学びともなり得るため、こうした試行錯誤のプロセスを重要視しつつ、技術革新状況や相手国の体制・状況変化などに柔軟に応じて計画を修正できる余地を設けることが重要である。

また、デジタル・ICT 分野の開発協力では、ビッグデータの活用も想定されるため、そのデー

タ(特に個人情報が含まれる場合)の利用権や取扱方法について、より明確な取り決めを行うことが肝要である。

## (2) デジタル・ICT 分野の専門家派遣による政策実行力の強化

多くの国ではデジタル・ICT 分野に関する国家政策はあるものの、実施体制や省庁間の調整機能が十分に機能していない国も少なくない。一方、日本の国別開発協力方針では、デジタル・ICT 分野が必ずしも重点分野として位置付けられておらず、現場レベルの協力方針も明確でない場合がある。このような状況において、本分野の人材育成や所管・関連省庁などの能力開発支援を進めるためには、日本の既存の協カスキームを活かした積極的かつ戦略的な専門家投入が有効である。例えば、エチオピアのように、国家政策はあるものの、実施体制や省庁間の調整機能が弱い国に対しては、デジタル・ICT 関連省庁に長期専門家(例えば、政策・制度設計、ICT インフラ設計・運用、サイバーセキュリティ、デジタル人材育成などのデジタル・アドバイザー)を配置し、政策実施の支援及び省庁横断的な DX 推進の調整支援を担うことが有効である。このアプローチにより、政策と現場実践の間にある課題の解消を促進し、政策の実行力を高め、同分野全体のガバナンス強化に寄与することが可能である。さらに、在外公館や JICA 事務所にとっても、同分野の横断的な情報収集や助言体制が構築・強化され、協力戦略の形成・展開を後押しする基盤となる。なお、専門家を派遣するに当たっては、相手国の制度的枠組み(政策立案プロセスや省庁間連携の仕組みなど)を十分に踏まえ、派遣専門家が現地の政策実施のプロセスに組み込まれる形で支援を展開することが重要である。

## 3. 教訓

### (1) 開発途上国における中小企業の ICT 事業展開と公的支援の意義

デジタル・ICT 分野においては、工場や資機材などへの大規模な投資が不要であり、比較的少ない初期投資で事業を立ち上げることができることから、日本の中小企業がスタートアップ型のビジネスとして開発途上国で事業を立ち上げることは、他の分野と比較してより多くの可能性がある。その際、日本政府や JICA といった公的機関による支援は、一般的に現地での信用力・認知度が低い中小企業にとって、大きな後ろ盾となる。そのため、中小企業の実施する事業がある程度まで現地で認知されるまでは、日本の公的機関が支援・連携することは大きな意義がある。

### (2) デジタル・ICT 分野における機材供与の課題と対応方針

デジタル・ICT 分野では技術革新のスピードが速く、機材が短期間で陳腐化するリスクが高い。そのため、同分野における機材提供型の開発協力を検討する際には、陳腐化する可能性が少なく、汎用性の高い機材(例えば、タブレット PC、液晶ディスプレイなど)を対象とした支援が有効である。また、事業完了後の持続性を確保するため、保守体制や機材の廃棄も含む適正処理にも配慮した事業計画を策定することが重要である。