

**全世界ビッグデータを活用した  
税務行政支援パイロット実証にかかる  
情報収集・確認調査  
ファイナルレポートの要約資料**

2023年9月

**独立行政法人国際協力機構（JICA）**

**税理士法人フェアコンサルティング**

**株式会社パクサ**

# 目次

<b>第1章 調査の概要</b>	<b>1</b>
1.1 本調査の背景	1
1.2 本調査の概要	1
1.2.1 調査の目的	1
1.2.2 主な活動	2
<b>第2章 インドネシアにおけるパイロット活動</b>	<b>3</b>
2.1 ビッグデータに関する諸環境	3
2.1.1 インターネット環境の概要	3
2.2 ビッグデータによるAI、機械学習の活用が有効と考えられる税制、税務執行実務	4
2.2.1 インドネシア税制・税務行政概要	4
2.2.2 ビッグデータに関する税務政策	4
2.3 パイロット活動結果	4
2.3.1 パイロット活動のイメージ図	4
2.3.2 実施対象	5
2.3.3 実施結果	5
2.3.3.1 課税情報に係る納税者本人特定の精度	5
<b>第3章 パイロット活動を踏まえたベトナム、カンボジアへの事業展開可能性（2か国のビッグデータ諸環境及びビッグデータ活用考察）</b>	<b>6</b>
3.1 ベトナムにおけるビッグデータに関する諸環境	6
3.1.1 インターネット環境の概要	6
3.1.2 パイロット活動の応用市場のマーケット情報	6
3.2 ベトナムにおけるビッグデータによるAI、機械学習の活用が有効と考えられる税制、税務執行実務	7
3.2.1 ベトナム税制・税務行政概要	7
3.2.2 ビッグデータに関する税務政策	8
3.3 カンボジアにおけるビッグデータに関する諸環境	8
3.3.1 インターネット環境の概要	8
3.3.2 パイロット活動の応用市場のマーケット情報	9

3.4	カンボジアにおけるビッグデータによる AI、機械学習の活用が有効と考えられる税制、税務執行実務	10
3.4.1	カンボジア税制・税務行政概要	10
3.4.2	ビッグデータに関する税務政策	10
第4章	業務実施上の課題と今後の取り組みへの示唆	11
4.1	課税資料収集・分析	11
4.2	課税実務	11
第5章	JICA 事業における今後の取り組みの提案	12
5.1	JICA 支援の強みを活かした新機軸となり得る案件の形成	12
5.2	当該分野における他ドナーの活動	12
5.3	今後の技術協力プロジェクトとしての事業展開案	13

## 図目次

図 1	AI DATA BASE と税務当局システムのインテグレーション	5
-----	----------------------------------	---

## 表目次

表 1	パイロット活動の応用市場のマーケット情報のまとめ	3
表 2	インドネシア税務行政の一覧表(2021 年)	4
表 3	マーケット情報の概要	6
表 4	マーケット情報サマリー	9

## 略語表

AI	Artificial Intelligence	人工知能
BDA	Big Data Analytics	ビッグデータアナリティクス
CIT	Corporate Income Tax	法人所得税
CRS	Common Reporting Standard	共通報告基準
DGT	Directorate General of Taxes	インドネシア税務総局
DX	Digital Transformation	デジタルトランスフォーメーション
ETT	Electronic Transaction Tax	電子商取引税
GDT	General Department of Taxation	ベトナム税務当局
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
JETRO	Japan External Trade Organization	日本貿易振興機構
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
NFT	Non-Fungible Token	非代替性トークン
PE	Permanent Establishment	恒久的施設
SNS	Social Networking Service	ソーシャルネットワーキングサービス
VAT	Value Added Tax	付加価値税

# 第1章 調査の概要

## 1.1 本調査の背景

これまで JICA は税務行政分野においてアジアを中心に様々な技術協力を行ってきた。またアジアに限らず技術協力プロジェクトをアフリカ、中米、中央アジアにおいて実施してきた。これらの長期間の技術協力もあり、支援対象国当局の税務行政執行能力は向上してきている。

近年は、ビッグデータや人工知能（AI）技術を駆使し、業務改善を行う取り組みが進んでいる。これらは民間分野に限らず政府分野でも取り組みがなされており、税務行政分野もその例外ではない。

この状況を踏まえ、JICA は「ビッグデータ・AI を活用した税務行政支援にかかる基礎情報収集・確認調査」（2021 年 2 月～2022 年 1 月。以下、「前フェーズ調査」。）において、税務行政分野におけるビッグデータ・AI 活用の事例を研究し、どのような取り組みが諸外国でなされ、どのような効果を生み出したかを分析、整理した。また複数の国で調査を行い、それらの国での税務行政の現況を整理、分析し、その現況を踏まえた事業展開について検討し、モンゴルに対して法人税、付加価値税の領域でパイロット活動を実施した。

前フェーズ調査を通じて、税務当局でのデジタル・ビッグデータ活用には三つの段階（①第一段階：アナリティクスを行うには十分なデータやインフラが整備されていない国、②第二段階：基本的なデータインフラ・システムは存在するものの、まだ電子化やアナリティクスの活用が限定的な国、③第三段階：既に電子化やアナリティクスの活用を試行・導入している国）が存在し、技術協力を行う上ではこれらの段階を見極め、各国での政策や重点分野、税務当局の特徴等を踏まえた支援内容を決定する必要性が示された。

本調査は、前フェーズ調査結果を踏まえ、JICA が主な支援対象としている第一、第二段階の国に対する支援アプローチをさらに調査し、明確化し、今後の税務行政支援における有用性を検証するために実施された。

## 1.2 本調査の概要

### 1.2.1 調査の目的

下記調査の目的を達成するために本調査が実施された。

- ① 課題別事業戦略（グローバル・アジェンダ）「公共財政・金融システム」では、「国家財政基盤の強化」を重点課題の一つとし、「税務行政に関する組織・制度・人材に関する支援を通じた歳入基盤の強化」を通じて、健全かつ持続的な財政運営を行うことを目標として掲げている。本調査では、JICA が支援対象国とする各国税務行政共通の課題に対し、デジタル技術を活用した一つのソリューションを実証した上で、税務行政支援におけるビッグデータ活用の影響や事例、新付加価値の創出、業務改善・効率化等の可能性といった観点からの提言を行う。

- ② デジタル技術を活用したソリューションの実証として、本調査においては、e コマース、民泊等のプラットフォームから公開情報を収集し、AI、機械学習その他のデジタル技術を活用して SNS 等のオープンソースデータとの高精度なマッチングを自動的に行うことで収集情報の活用先を特定するパイロット活動を実施することを想定する。その上で、各国税務行政共通の課題の一つである無申告、過少申告等のシャドウエコノミー対策となりうる成果の達成可能性や、得られた教訓を踏まえて周辺領域を含む今後の事業展開の可能性を検討する。

### 1.2.2 主な活動

上記調査の目的を踏まえて本業務においては、インドネシアにおいて民泊事業分野に対してデジタル技術を活用して課税情報を生成し、税務当局内部の情報とのマッチングを通じて、本来納付されるべき税額と実際の納税額の差額であるタックスギャップを算出するというパイロット活動（以下、「パイロット活動」）を実施した。

デジタル技術には、プログラムにより Web 上の公開された利用可能な情報から、特定の情報を収集する技術（以下、「ウェブスクレイピング」）によってビッグデータを収集し、更に AI を活用して納税者本人の特定と当該納税者が稼得した収入等を推計して納税者別の有効な課税情報を生成するデジタル技術（以下、「ウェブスクレイピング・AI 技術」）を採用した。

そして、パイロット活動結果を踏まえて、シャドウエコノミー対策の一環となり得る税務行政上の適切かつ実現可能性の高い施策についての提言を行った。なお、ビッグデータ活用はインドネシア当局にとって新しい領域のため、現地業務によってパイロット活動の工程や実施の意義について税務当局内の関係者への理解促進を図りながら実施した。

他方でパイロット活動結果も踏まえて、インドネシア以外の 2 か国（ベトナムとカンボジア）での各国の状況に応じたビッグデータ技術の活用可能性や事業展開をするための条件・留意事項に関する調査・分析（国内作業による机上調査及び専門家等の関係者へのヒアリングを想定）を行った。また、パイロット活動に基づくビッグデータ・AI 活用等の具体的な展開可能性や税務当局への意向確認等、直接現地の税務当局への確認が効果的であるとして必要な調査事項も出てきたため、現地へ渡航し業務を実施した。

更には、これまでの JICA の支援・強みを踏まえた今後の事業展開可能性に係る提言を行った。

## 第2章 インドネシアにおけるパイロット活動

### 2.1 ビッグデータに関する諸環境

#### 2.1.1 インターネット環境の概要

インドネシアでは、2022年にインターネットユーザー数は2.24億人で、人口の8割に達している。また、スマートフォンのモバイルユーザー数は2.1億人で、普及率は76.26%である。また、平均1日当たり8.36時間をインターネットの利用、3.17時間をSNSの利用に費やしている。よく利用されているSNSは、WhatsApp、Instagram、Facebook、TikTok、Telegram、Twitter、Facebook Messengerの7つである。以上のように、インドネシアでは、インターネットが普及し、SNS利用者が多いことから、SNS上で公開される情報も多く、これら公開情報を使って情報分析を行い取得できる課税資料データ結果も相当程度生成できる。この結果、ウェブスクレイピング・AI技術するデジタル技術の活用によって、税務行政効率の向上が期待できる国と考えられる。

##### 2.1.1.1 パイロット活動の応用市場のマーケット情報

パイロット活動の応用市場のマーケット情報のサマリーは以下の表1のとおりである。

表1 パイロット活動の応用市場のマーケット情報のまとめ

	Eコマース	オンライン配車・ 配送サービス	暗号資産	NFT
市場規模	559.7億ドル	95.2億ドル	2021年の月別取引量は、0.24兆円から1.07兆円からである。	1,725万USドル
ユーザー数	約1.79億人	5,890万人(2021年)	1,714万人(2023年3月時点)	NFTユーザー普及率は0.1%、2027年までに5.47万人に成長すると予測される。
主要企業	<ul style="list-style-type: none"><li>Shopee</li><li>Tokopedia</li><li>Lazada</li><li>Bukalapak</li><li>Blibli</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Gojek</li><li>Grab</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Binance</li><li>Bybit</li><li>Indodax</li><li>TokoCrypto</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>OpenSea</li><li>Axie Infinity</li><li>TokoMall</li></ul>

出所：本報告書を整理



## 2.2 ビッグデータによる AI、機械学習の活用が有効と考えられる

### 税制、税務執行実務

#### 2.2.1 インドネシア税制・税務行政概要

インドネシアの税務行政に係る指標は、以下の表 2 のとおりである。2021 年の納税者登録者数は 6,635 万人である。インドネシアの人口数から見ると若干低い。また、その中の電子申告ユーザー数は 1,200 万人未満となり、電子申告の推進はまだまだこれからだと思われる。

表 2 インドネシア税務行政の一覧表(2021 年)

税収	1,278.65 兆 IDR
税収成長率	19.26%
納税者登録者数	66,351,573
所得税の申告遵守率	84.07%
電子申告ユーザー数	11,961,690
税務調査による徴収税額	66.52 兆 IDR
税務調査カバレッジ率	0.86%
滞納税の徴収	19.6 兆 IDR

出所：インドネシア税務当局「Laporan Tahunan 2021」

#### 2.2.2 ビックデータに関する税務政策

DGT では、2019 年に税務データ情報総局(DIP)が設立され、DGT のビッグデータアナリティクス(BDA)を具体化した部署を創設し、同年には、CRM 拡張機能、CRM 監査・監督機能、CRM 収集機能という 3 つの CRM を導入して CTAS を 2024 年までに開発完了する予定である。JICA が提供するパイロット活動、即ち公開情報を収集し、ウェブスクレイピング・AI 技術を活用して課税情報を生成し、税務当局内部の情報とのマッチングを通じて、タックスギャップを算出し、パイロット活動結果を踏まえたシャドウエコノミー対策の一環となり得る税務行政上の適切かつ実現可能性の高い施策についての提言を行うことは、DGT にとって適時かつ有用な情報収集・確認調査であったものと評価できる。

## 2.3 パイロット活動結果

### 2.3.1 パイロット活動のイメージ図

本パイロット活動において必要となるデジタル技術のプラットフォームと税務当局システムのインテグレーションをイメージ図で示すと次のとおりとなる。

この中で、エンリッチメントレイヤーは、ウェブスクレイピングを実施する際に駆使する AI、機械学習のアルゴリズムの種類を示しているが、AI 技術には、自然言語理解、表現抽

出、画像認識、位置情報、音声認識等を全て同時に兼ね備えた高度なアルゴリズムを駆使するプラットフォームを使用する。

本パイロット活動を通じて、インターネット上に存在する膨大なデータの中から、インドネシアの税務当局が有効な課税資料と考える納税者あるいは申告義務を有すると思料される個人・法人等を特定し、課税収入の推計等の情報を算出するデータベースを構築する。



図 1 AI DATA BASE と税務当局システムのインテグレーション

### 2.3.2 実施対象

2022年12月以降、パイロット活動のための情報収集を行い、DGTと協議し、パイロット活動の実施対象を特定の民泊事業会社とした。

### 2.3.3 実施結果

パイロット活動の実施結果は、本人特定精度も90%を超え、また推定収入金額と本人申告額との間に相当額のタックスギャップが想定されるなど、DGTにとって徴税効率化が期待できると評価された。

#### 2.3.3.1 課税情報に係る納税者本人特定の精度

技術提供会社から提供されたデータ100件に対し、DGTは、2名体制、1週間の作業時間を経て、税務当局保有情報(内部データベース)とデータマッチングを行った。本人特定の結果は本人特定の精度は約90%となった。

### 第3章 パイロット活動を踏まえたベトナム、カンボジアへの事業展開可能性（2か国のビッグデータ諸環境及びビッグデータ活用考察）

#### 3.1 ベトナムにおけるビッグデータに関する諸環境

##### 3.1.1 インターネット環境の概要

ベトナムでは、2022年にインターネット普及率が73%となり、インターネットユーザー数は世界で12位の7,210万人となった。スマートフォンのモバイルユーザー数は人口の94.7%を占め、9,420万人となった。また、ベトナム人は平均1日当たり2.28時間をSNSの利用に費やし、SNSのユーザー数は若年層の多い国であることを反映して7,695万人に達した。よく利用されているSNSは、Facebook, Facebook Messenger, Instagram, Zalo, YouTubeである。以上のように、ベトナムではインターネットが普及し、SNS利用者が多いことから、ウェブスクレイピング・AI技術の活用による税務行政効率の向上が期待できる国であると考えられる。

##### 3.1.2 パイロット活動の応用市場のマーケット情報

ベトナムにおけるパイロット活動応用市場に係るマーケット情報の概要は、以下の表35のとおりである。

表3 マーケット情報の概要

	民泊サービス	Eコマース	オンライン配車・配送サービス	暗号資産	NFT
市場規模	-	137億 USD(2021年)	約24億 USD(2021年)	1,120億 USD超(2021年7月～2022年6月)	18億6,700万 USD(2022年予測)
ユーザー数	-	5,100万以上(2022年)	-	1,660万人以上(2022年)	219万人(2021年)
主要企業	(民泊のみ) • Airbnb (民泊とホテル)	• Shopee (73%) • Lazada (21%)	• Grap (66%) • Gojek(22%) (バイク配車) • Be (22%)	• Binance • Exness • Houbi • FTX	• OpenSea • Looksrare • Magic Eden

	民泊サービス	E コマース	オンライン配車・配送サービス	暗号資産	NFT
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Booking.com</li> <li>• Agodo.com</li> <li>• Traveloka</li> <li>• Expedia</li> <li>• Hotels.com</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiki (5%)</li> <li>• Sendo (1%)</li> <li>• TikTok shop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FastGo (8%)</li> <li>• Mygo (8%)</li> <li>• VATO (4%)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gate.co</li> <li>• Kucoin</li> <li>• Remitano.com</li> <li>• Coinbase</li> <li>• Exchange</li> <li>• Kraken</li> <li>• Bitfinex</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BinanceNFT Marketplace</li> <li>• Mintbase</li> <li>• Nity Gateway</li> <li>• Rarible</li> <li>• Bithumb</li> <li>• Axie Infinity</li> </ul>

## 3.2 ベトナムにおけるビッグデータによる AI、機械学習の活用が有効と考えられる税制、税務執行実務

### 3.2.1 ベトナム税制・税務行政概要

2021年11月12日にGDTは、政令2146/QD-BTCにより、ベトナムにおける電子商取引に対する税務管理プロジェクトを展開した。これは2025年までにベトナムにおける恒久的な施設を持たず、電子商取引を行う海外サプライヤーに対する税務管理に取り組む計画である<sup>1</sup>。2022年4月23日、ベトナム首相は2030年までの税制改革戦略を公布する決定第508/QD-TTgに署名した。これは重要な文書であり、税務部門が実施すべきガイドラインであり、税制改革の解決策を同期させるものである<sup>2</sup>。また、ベトナムは2022年に外国企業専用のWEBポータルを導入し、ベトナムに恒久的施設(PE)を持たず、Eコマースプラットフォームを通じて事業を行う海外サプライヤーがこのWEBポータルを用いて申告、納税できるシステムを構築した。ベトナムの企業の99%はeTax(電子税務サービスシステム)を利用して申告、納税、還付を行っている<sup>3</sup>。

<sup>1</sup> THUVIENPHAPLUAT「ベトナムにおける電子商取引に対する税務管理のプロジェクト」

<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Thuong-mai/Quyet-dinh-2146-QD-BTC-2021-Quan-ly-thue-doi-voi-hoat-dong-thuong-mai-dien-tu-tai-Viet-Nam-494510.aspx>

<sup>2</sup> NHIPSONGKINHDOANH「2022年の税務業界の注目すべきイベント10件」

<https://nhipsongkinhdoanh.vn/10-su-kien-noi-bat-cua-nganh-thue-trong-nam-2022-post3105916.html#:~:text=Ng%C3%A0nh%20Thu%E1%BA%BF%20C4%91%C3%A3%20tri%E1%B%83n%20khai%20h%E1%BB%87%20th%E1%BB%91ng%20d%E1%BB%8Bch,v%E1%BB%A5%20v%E1%BB%81%20thu%E1%BA%BF%20b%E1%BA%B1ng%20ph%C6%B0%C6%A1ng%20th%E1%BB%A9c%20C4%91i%E1%BB%87n%20t%E1%BB%AD>

<sup>3</sup> ベトナム共産党電子新聞「ベトナム企業の99.8%がeTaxを利用する」

<https://dangcongsan.vn/kinh-te/99-8-doanh-nghiep-tham-gia-su-dung-dich-vu-khai-thue-dien-tu-609763.html>

### 3.2.2 ビックデータに関する税務政策

ベトナムでは、2020年6月3日付首相決定書749号「2025年までの国家デジタルトランスフォーメーション(DX)プログラム及び2030年までの方針」によって2030年までの税務業界のデジタルトランスフォーメーション(DX)を進展させる方向性の下で、ビッグデータの分析(Big Data Analytics)、人工知能(AI)等を利用して、国家機関の指導と管理のあらゆる側面で包括的なデジタル変革を実行しなければならない状況にある一方で、個人データの収集に関しては、力が及ばない状況にあるという課題がある。JICAが情報収集・確認調査の対象としているパイロット活動、即ち公開情報を収集し、ウェブスクレイピング・AI技術を活用して課税情報を生成し、税務当局内部の情報とのマッチングを通じて、タックスギャップを算出し、パイロット活動結果を踏まえたシャドウエコノミー対策の一環となり得る税務行政上の適切かつ実現可能性の高い施策について、ベトナムに関する提言を行うことは、GDTにとって適時かつ有用な取組であると評価できる。

## 3.3 カンボジアにおけるビッグデータに関する諸環境

### 3.3.1 インターネット環境の概要

カンボジアでは2023年にインターネット普及率が67.5%となり、インターネットユーザー数は1,137万人となった。モバイル回線普及率は2023年に131.5%となり、ユーザー数は2,216万人(前年比1.6%増)となった。世界銀行の開発指標(世銀2023年5月)によるとカンボジアの100人当たりの携帯電話契約数は2021年に120件に達した。また、カンボジアではSNSのユーザー数が1,095万人(普及率は65%)に達した。

よく利用されているSNSは、Facebook(利用は13歳以上のユーザーに限定され、普及率は利用可能人口に対する82.6%、ローカルインターネットユーザーの91.9%)、Facebook Messenger、TikTokであり、インターネットが普及し、SNS利用者が多い。

カンボジアの携帯電話サービスは、小規模なものから過去10年間で著しく発展している。携帯電話契約数(116%)は地域平均(104%)、世界平均(103.6%)を上回り、2G/3Gのカバー率はそれぞれ99%、83.4%である。また、3G及び4G接続を含むブロードバンドカバレッジは60%となっている<sup>4</sup>。カンボジアの通信市場は、モバイルネットワーク事業者(MNO)6社、インターネットサービスプロバイダー36社による高い競争力を誇っている。

インターネットやスマートフォンへのアクセスが比較的手頃であることと合わせて、インターネット利用の大半は携帯電話であることから、カンボジアはモバイルファーストの国であると言える。このことは、商業開発という観点から特に重要なことである。

以上のインターネット環境を考慮すると、カンボジアはウェブスクレイピング・AI技術の活用による税務行政効率の向上が期待できる国と考えられる。

---

<sup>4</sup> DATAPORTAL「Digital 2023 : Cambodia」<https://datareportal.com/reports/digital-2023-cambodia>

### 3.3.2 パイロット活動の応用市場のマーケット情報

カンボジアにおけるパイロット活動応用市場に係るマーケット情報の概要は、表 6 のとおりである。

表 4 マーケット情報サマリー

	民泊サービス	E コマース	オンライン配車・配送サービス	暗号資産	NFT
市場規模	-	10.97 億米ドル (2023)	18 百米ドル (2021 年)	暗号資産的なものとして中央銀行の Bakong があるが、カンボジア国内では暗号資産の取引は禁止されている。	27,840.00 米ドル (2023 年予測)
ユーザー数	-	876 万人 (2027 年予測)	-		-
主要企業	(民泊のみ) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Airbnb</li> </ul> (民泊とホテル) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Booking.com</li> <li>• Agoda.com</li> <li>• Traveloka</li> <li>• Expedia</li> <li>• Hotels.com</li> <li>• TripAdvisor</li> <li>• SpaciaNet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glad Market</li> <li>• Mall855</li> <li>• MAIO Mall</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PassApp</li> <li>• Grab Taxi</li> <li>• TADA Cambodia</li> <li>• We Go Taxi</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenSea</li> <li>• FAUNA Conservation NFT</li> </ul>

出所：公開情報に基づき整理。

## 3.4 カンボジアにおけるビッグデータによる AI、機械学習の活用 が有効と考えられる税制、税務執行実務

### 3.4.1 カンボジア税制・税務行政概要

カンボジアでは、2021 年より大規模納税者の電子申告が義務付けられており申告率は 99% であり残り 1%は無申告。中小事業者は約 90%が電子申告を行っており、小規模事業者はモバイルでの申告も可能であるが紙ベースの申告者もいる。事業の拠点などの所在地を税務当局に届出せずに無申告になっている事業者がいる。

個人所得税及び個人の譲渡益課税はなく、導入に関しては長年議論されてきたが政治的にセンシティブな問題であった。2016 年からのスウェーデンの支援によりドラフトされた個人所得税及び譲渡益税は、当初 2020 年の導入を目指していたがパンデミックの影響で延期され、2024 年の導入を目指すこととされるが 2023 年に総選挙を予定しており実際の導入については不透明とされる。現行の利益税では事業として行う活動は申告の対象とされるが、その定義が明確にされていないことと個人所得税や譲渡益税が導入されていないとして、個人の譲渡益に関しては租税総局が対処してきていない。また、実質課税の原則についても検討されておらず、個人名での取引はすべて課税対象外となり、実際に法人の所得であるとした前例はない。

### 3.4.2 ビックデータに関する税務政策

カンボジアでは、政府が国家開発戦略に掲げる「デジタル経済と第 4 次産業革命への準備」を受けて、商業省が新しい成長源としての電子商取引に焦点を当てて、その推進と拡大を行う一方で、歳入管理面では徴税に対する負の影響を生み出すこと、具体的には①ボーダレスである電子商取引は物理的存在がないため税収と課税ベースの喪失につながることに、②所得の種類・特徴が明確ではないことに、③電子商取引における VAT の徴収メカニズムが完全に統合されておらず効果的ではないことに、を懸念している。

JICA が情報収集・確認調査の対象としているパイロット活動、即ち公開情報を収集し、ウェブスクレイピング・AI 技術を活用して課税情報を生成し、税務当局内部の情報とのマッチングを通じて、タックスギャップを算出し、パイロット活動結果を踏まえたシャドウエコノミー対策の一環となり得る税務行政上の適切かつ実現可能性の高い施策についての提言を行うことは、カンボジア税務当局（以下、「カンボジア DGT」）にとって適時かつ有用な取組であるものと評価できる。

## 第4章 業務実施上の課題と今後の取り組みへの示唆

パイロット活動では、DGT がタックスギャップ解消のために、何らかの対策を講じる必要がある可能性が高いことが判明した。

本章ではこれまでの章で述べてきたパイロット活動結果、3か国のビッグデータに関する諸環境、3か国のビッグデータによるAI、機械学習の活用が有効と考えられる税制、税務執行実務を踏まえ、このようなデジタル技術を活用したソリューションの提供を実施する上での課題と今後の取り組みへの示唆、その他留意点について述べる。

### 4.1 課税資料収集・分析

課税資料収集・分析に当たっては次の課題を検討しておかなければならない。

- (1) ビッグデータ（公開情報データ）取り扱いの合法性
- (2) 納税者本人特定精度向上のための税務当局内部データと外部データとの連携可能性
- (3) 収集するデータの広範囲化に伴うマッチングのためのアナログ作業の限界
- (4) 外部データの高品質化及び活用度の向上
- (5) AIシステムの現地語化

### 4.2 課税実務

本調査では、パイロット活動において、納税者本人の特定精度では大きな成果を得られたが、税務行政における課税実務への応用には踏み込まなかった。DGTは、すでに大量な税務データ（外部・内部含む）を所有しているものの、最終的に納税者に対する税務管理、税務調査、徴収事務等といった課税実務への応用に当たっては、体制面、運用ノウハウ面の観点から多くの課題が存在している。これらの課税実務上の課題解決策として、日本国国税庁の職員をJICAの長期専門家として派遣し、DGT支援を行うことを強く推薦する。



## 第5章 JICA 事業における今後の取り組みの提案

### 5.1 JICA 支援の強みを活かした新機軸となり得る案件の形成

JICA は 1990 年代の市場経済化の流れもあり、早くから税務行政分野における技術協力に取り組んでいると言える。特にモンゴル、インドネシア、ベトナムでは長期にわたり支援をしており、当局の能力向上に大きな役割を果たしてきた。

これら継続的な支援では課税、徴収、納税者サービスなど税務行政活動の重要な部分の技術移転を行ってきている。これらは当局の能力は向上しているものの、各個別のプロジェクトにより税収のどの部分にどの程度のインパクトがあったかは経済全体の状況も絡んでくるので、測定が難しい。

一方でこのようなデジタル技術を活用したソリューションの提供を主とした技術移転は、多くのドナーが税務行政分野の支援を実施するようになった環境下で、JICA の特色ある取り組みの一つとして打ち出すことも可能になる。

ただし、デジタル技術を活用したソリューションの提供をする場合、事前に確認する必要がある要件が存在する。前フェーズの「ビッグデータ・AI を活用した税務行政支援にかかる基礎情報収集・確認調査」(2021 年 2 月～2022 年 1 月) では、JICA による税務行政分野支援実績がある国を対象に、事業展開可能性について検討したが、税務当局でのデジタル・ビッグデータ活用においては三つの段階(①第一段階: アナリティクスを行うには十分なデータやインフラが整備されていない国、②第二段階: 基本的なデータインフラ・システムは存在するものの、まだ電子化やアナリティクスの活用が限定的な国、③第三段階: 既に電子化やアナリティクスの活用を試行・導入している国) が存在するとされた。このレベル感に応じた支援を検討し、更には、2.4.6.3 留意事項で述べた、規則、法等に活動が規制されないか事前に把握し、課税資料収集・分析や課税実務におけるアプローチを確認する必要がある。JICA の支援実績がない国で当該分野の支援を事業展開する場合には、詳細計画策定調査の前にこれらを把握する必要がある、プロジェクト形成の難易度は比較的高いと言える。一方で税務分野の技術協力プロジェクトを既に事業展開している国では、長期専門家やその他専門家を通じ、これらの状況の把握が可能であり、実施に向けた意思が先方機関にある場合は、コンセンサスを醸成しやすい環境であると考ええる。

### 5.2 当該分野における他ドナーの活動

近年国際機関のインドネシア、ベトナム、カンボジアで取り組んでいる税務行政支援を確認した結果、本分野(特にウェブスクレイピング・AI 技術を活用した支援)での取組はないと確認した。従って事業の事業展開の余地があると考ええる。

### 5.3 今後の技術協力プロジェクトとしての事業展開案

パイロット活動を通じ、DGT からパイロット活動の継続要請があった具体的項目を踏まえて、今後の事業展開案を検討し提言した。