

アジアにおける“新産業”とのデジタル共創～アジアDX～

FAAS事業部 民野元哉 徳田勝也

▶ Motoya Tamino

米国公認会計士として会計監査を経験した後、政府開発援助のプロジェクトおよびEY南アフリカでのJBS業務等を経て、2020年5月より国際公共チームに参画。新興国への進出支援調査業務等に従事している。



▶ Katsuya Tokuda

当法人国際公共チームにて、新興国における投資環境基礎調査、事業実現可能性調査、事業実行支援、事業完了後の事後評価、政策立案支援までの一貫した支援業務に従事している。



I はじめに

本稿では、当法人FAAS事業部国際公共チームにて実施した経済産業省（以下、METI）委託事業「経済成長戦略構築にかかる国際経済調査事業（ASEAN+インド地域を対象にしたアジアDX具体化に向けた実態調査*1）」と、その調査結果を基にMETIと共催し500名を超える方に視聴いただいたウェビナー「アジアにおける“新産業”とのデジタル共創～アジアDX～」の概要について紹介します。

II アジアにおける新産業とのデジタル共創動向

近年、東南アジアやインドにおいてデジタル経済が急速に発展し、デジタル技術によって社会課題を解決するスタートアップが注目を集めています。例えば、交通や物流インフラの未整備といった社会課題に対してシンガポールのGrab社が、配車サービスのプラットフォームを提供することでその解決に取り組むといった事例等が多く見られ、また、そうした企業への先進国からの投資が盛んに行われています。

こうした中、日本政府は成長戦略実行計画にて、デジタル技術を活用した新興国企業との新事業創出を「アジアDX（ADX）プロジェクト」として官民一体で推進する方針を掲げています。その一環として、現地

との共創を促進するために、ASEAN+インドの11カ国を対象国、「農業」「ヘルスケア」「フィンテック」「ロジスティクス」を対象分野として、「ASEAN+インド地域を対象にしたアジアDX具体化に向けた実態調査」を実施しました。本調査では、現地の社会課題や現地企業等のニーズの整理を現地企業／政府機関約40先のヒアリングを通じて、アジアDXを具体化する上で有望となる11件のプロジェクト案を抽出しました。

III ADX具体化に向けた有望プロジェクト案

有望プロジェクト案の抽出には、現地の社会課題と現地企業／機関のニーズを整理し、日本企業がもつDXソリューションと組み合わせるアプローチを採用し、現地企業と日本企業の共創が有望となるプロジェクト案を抽出しました。

まず、現地の社会課題について、各国の組織・個人が直面する社会課題は、その内容・レベルも国によって多種多様であり、本調査ではそのうち分野ごとに次の分野別の社会課題を主要な社会課題として取り上げました（＜図1＞参照）。例えば農業では、フードロス、フィンテックでは、金融包摂の欠如、ヘルスケアでは、医療の地域格差、ロジスティックでは、物流効率の欠如等が確認されました。

次に、これらの社会課題に取り組む現地企業／政府

*1 経済産業省の調査報告書「東南アジア等・インド地域を対象にしたアジアDX具体化に向けた実態調査」のまとめウェブページ（www.meti.go.jp/policy/external_economy/cooperation/oda/adxreport_210324_sea_india_taiwan.html）

▶ 図1

農業	フィンテック
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 低い労働生産性 ▶ 気候変動に対する脆弱性 ▶ 農業人材不足 ▶ フードロス 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 金融包摂の欠如 ▶ 金融資産の侵害
ヘルスケア	ロジスティクス
<ul style="list-style-type: none"> ▶ 医療の地域格差 ▶ 予防医療の不足 ▶ 医療人材不足 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 物流効率の欠如 ▶ 高度物流人材不足

関連組織からの日本企業へのニーズとしては、＜図2＞のとおりに「多様なデータの活用方法に関する知見」や「質の高いロボティクス技術」、「課題解決先進国としての知見・経験」が多く上げられており、このような現地ニーズへ応えることが共創する上で重要となることが明らかになりました。

以上の「現地の社会課題」「現地のニーズ」の情報より、報告書においては次ページ＜図3＞のフレームワークにて11の有望プロジェクト案を選定し紹介しています。主な有望プロジェクト案として、農業分野では、貯蔵施設／加工施設／低温物流不足によるフードロスの改善に向けて、マッチングプラットフォームやコールドチェーン関連技術を提供すること、フィンテック分野においては、信用情報や金融リテラシーの欠如によって起こる金融包摂の欠如に対して、信用力判断の情報提供をするための、AIを活用したリスク・信用情報を評価／算出アルゴリズムや技術の提供が挙げられました。また、ヘルスケア分野においては、医

療体制／医療インフラ不足から引き起こされる農村部の医療の質や量の低下という社会課題に対して、医療機関同士や医療従事者間の連携を可能とする医療プラットフォームの提供が有望プロジェクト案として抽出されました。また、ロジスティック分野では、非効率な流通経路や流通業者間の連携等が輸送費／物流コストの高騰を引き起こしているという社会課題に対して、ドライバーと荷主、運送業者とトラックの状況、配送車両とドライバーのマッチングサービスの提供が抽出されました（＜表1＞参照）（各有望プロジェクト案の詳細（社会課題例や現地のニーズ、ソリューション例）については報告書を参照ください*1）。

IV ADX具体化に向けた効果的な政府支援策

そうした有望プロジェクト案の具体化を促進する上で必要となる支援策の検討をするために、実際に現地との共創に取り組む企業の声の調査、既存の政府支援策と先進国の支援策事例を比較・整理しました。実際に企業が抱える課題として最も多かったのは、事業構想／着想段階における現地のニーズ（社会課題・技術課題）についての理解・情報不足や、現地パートナーを探すプラットフォーム不足でした。そのような状況を受け、日本貿易振興機構（JETRO）等の政府関係機関においても「J-Bridge*2」のようなプラットフォームの提供による支援を開始しています。しか

▶ 図2 現地の要望と日本の協業可能性

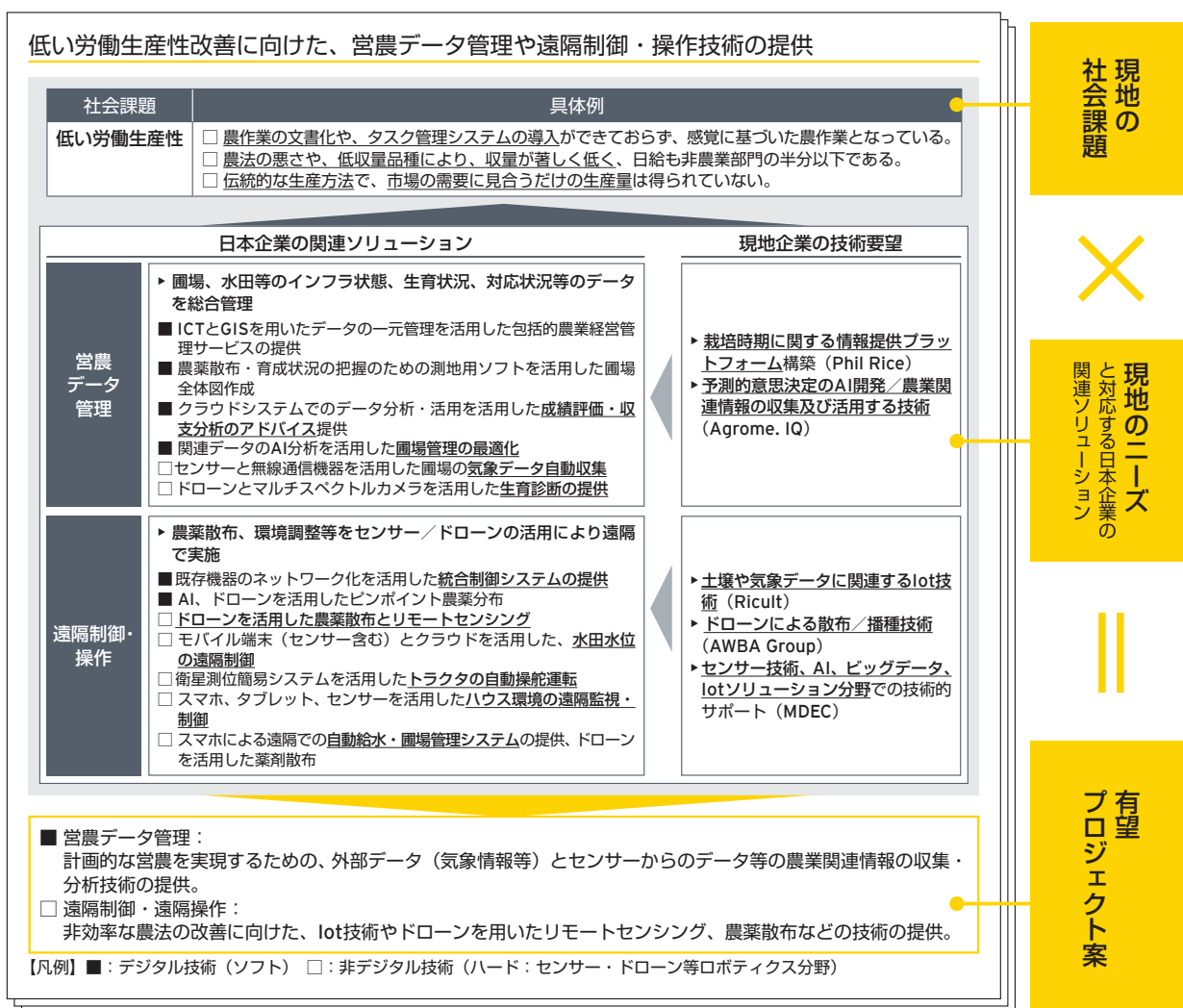
	現地の要望	日本の協業可能性
DX関連 ソフト 関連技術	<ul style="list-style-type: none"> ▶ データベース設計・構築・拡大などの技術提供 ▶ AI・ビッグデータ分析などの技術提供 ▶ アルゴリズム・アーキテクチャの構築支援 ▶ ブロックチェーンなどの安全な取引環境の構築 	多様なデータの活用方法の知見提供 <ol style="list-style-type: none"> 1. 経験・知見をもったデータサイエンティストやAI・システムエンジニア、システムアーキテクトなどによる技術協力 2. 商品の品質保証を実現するブロックチェーン技術などを活用したシステム構築協力
DX関連 ハード 関連技術	<ul style="list-style-type: none"> ▶ センサー技術／小型センサーの提供・開発支援 ▶ 現地ニーズ（技術力・金額）に合わせた、機器（IoT機器およびドローンなど）の提供・開発支援 ▶ 高度な産業用ロボット（自動収穫ロボット、産業用大型ドローン）の提供 ▶ ウェアラブル端末や精密機器（医療機器など）の提供 	質の高いロボティクス技術・製品の提供 <ol style="list-style-type: none"> 1. 高度なセンサー技術（ウェアラブル端末含む）や、小型化に関する技術提供 2. 現地でのIoTやドローンなどの開発・生産支援（現地モデル開発） 3. 産業用としての自動収穫ロボットや、産業用の大型ドローン技術提供
その他	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 災害対策（洪水など）に関する知見共有・支援 ▶ 高齢化社会への対処方法／高齢者介護問題の解決手法 ▶ 衛生環境の整備支援（特に農村部） ▶ フードテクノロジー（健康食品、廃棄物の食品への変換など）の提供 ▶ コールドチェーンシステム／フードバリューチェーンの開発支援／透明性／安全性を向上させる技術提供 	課題先進国や衛生管理先進国としての知見・経験提供 <ol style="list-style-type: none"> 1. 課題先進国（高齢化・災害対応）としての知見・経験・技術（介護ロボット・救助ロボット・地震予知など）提供 2. 衛生管理先進国としての衛生環境整備支援や、“食”の安全・安心・高品質に関する技術（コールドチェーン／フードバリューチェーン）提供

※2 JETRO「J-Bridgeポータル」(www.jetro.go.jp/jdxportal/j-bridge.html)

▶表1 有望プロジェクト案

農業	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 低い労働生産性改善に向けた、営農データ管理や遠隔制御・操作技術の提供 ▶ 気候変動に対する脆弱性改善に向けた、気象データ管理や灌漑設備遠隔管理の提供 ▶ 農業人材不足改善に向けた、知見伝承の仕組みの提供 ▶ フードロス改善に向けた、マッチングプラットフォームやコールドチェーン関連技術の提供
フィンテック	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 金融包摂の欠如改善に向けた、リスク／信用情報の分析技術提供 ▶ 金融資産の侵害対策に向けた、ブロックチェーン技術や生体認証技術の提供
ヘルスケア	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 医療の地域格差改善に向けた、医療情報連携技術や遠隔診断・治療支援の提供 ▶ 医療人材不足改善に向けた、診断業務支援や病院運営業務支援の提供 ▶ 予防医療の不足改善に向けた、健康データ解析技術やウェアラブルデバイスの提供
ロジスティック	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 物流効率の欠如改善に向けた、需給マッチングサービスや物流業務高度化技術の提供 ▶ 高度物流人材不足改善に向けた、在庫配置の最適化技術の提供

▶図3 有望プロジェクト案のフレームワーク



し、他の先進諸国の支援内容と比較すると、まだまだ一貫通貫型やワンストップでの政府機関横断型の支援が不足していることが課題であると確認されました。

V ADX普及に向けたウェビナー^{*3}の開催

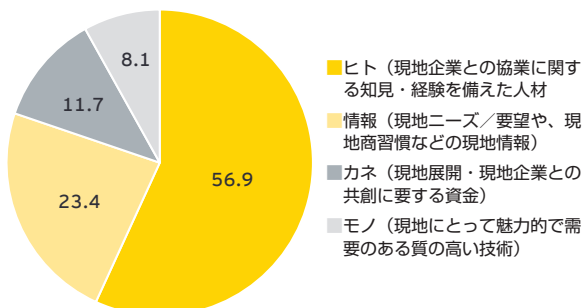
本調査結果を基に、2021年5月12日にMETI×EY共催でウェビナーを開催し、約500名の視聴者に向けて、ADXの具体化に向けた本調査結果や各種政府支援策、実際に取り組む企業の声を紹介しました。具体的



には、METIとJETROより2021年より開始されている「J-Bridge」等のADX促進に向けた取り組みと各種政府支援策の紹介、国際協力機構（JICA）より現地との共創に関する「DXチャレンジ」の取り組み内容や、医療・農業・都市／運輸／防災・製造／環境資源に関する「ニーズ×日本の強みで想定するDX事業」について共有されました。また、実際に現地の社会課題解決を現地企業との共創によって実現する企業（メドリング(株)と(株)坂ノ途中）を交えたパネルディスカッションにおいては、「政府関連機関の後ろ盾を得たことで現地での信頼性が高まり、現地との共創を進めることができた」といった意見のほか、「日本人だけでは達成しえないレベルでのローカライゼーションが実現できた」「現地の市場や企業に関するインサイトを多く得ることができた」等の現地での体験談や共創のメリットが共有されました。ウェビナーに際し実施されたアンケート結果として、現地企業との共創を取り組む際の課題として「ヒト」「情報」を挙げる回答者が全体の約8割を占めました（＜図4＞参照）。

▶ 図4 アンケート結果

■共創に取り組むとした際に課題になりそうなのは？（単位：％）

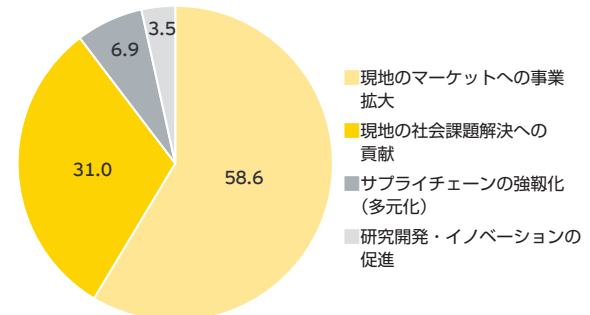


さらには、海外展開をする目的・メリットに関する質問に対して、「現地マーケットへの事業拡大」を挙げる視聴者が6割程度占める一方で、「現地との共創による社会課題解決を目的とする」との回答も3割程度あり、現地パートナーや現地の社会課題、それらのニーズに関する情報をいかに収集するかの重要性が調査^{*1}の結果と同様となりました（＜図5＞参照）。

なお、本ウェビナーを通じて現地との共創に取り組んでみたいと回答した視聴者がパネルディスカッション前後で15%程度増加したことから、現地の社会課題・ニーズに関する情報、さらには政府関係機関の支援策

▶ 図5 アンケート結果

■事業の海外展開を実現する目的・メリット・ねらいはどのようなものですか？（単位：％）



などの情報やADXを実施している企業の声を、現地の社会課題解決を目指す企業にいかにか的確に届けるかが重要であることが伺えました。

VI おわりに

今後、日本の企業が、アジアを舞台として現地企業との共創により現地社会課題解決に貢献する上では、「現地の社会課題の情報とその解決に取り組む現地企業が抱えるニーズをいかに的確に捉えるか」が重要です。さらには「その捉えた情報を基に、未活用だったデータの取得、それらを組み合わせるの価値の変換／創出を行い、そしてその『価値』をどのように社会課題解決に役立たせるか」を検討することが重要であると考えます。これらの情報を取りまとめた調査報告書、ウェビナーのアーカイブ動画、投影資料のいずれも脚注（※3）のリンクにて確認可能（本年8月末まで）でございますので、ぜひご活用ください。これらの調査／実施結果が、皆さまにとりましてアジアでの共創による社会課題の解決に関心を持つ契機になることを祈念します。

お問い合わせ先

EY新日本有限責任監査法人
FAAS事業部 国際公共チーム
E-mail：Motoya.Tamino@jp.ey.com
Katsuya.Tokuda@jp.ey.com
gpt.emb@jp.ey.com

※3 EYウェビナーページ（www.ey.com/ja_jp/webcasts/2021/05/ey-shinnihon-llc-2021-05-12）
経産省ウェビナー開催報告（www.meti.go.jp/policy/external_economy/adx_project/about_adx/210512_adx_seminar.html）