

令和2年度第1回グローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会
分野別研究会【スマートフードチェーン】
(WEB配信)

日時：令和3年2月17日(水) 13:00～15:30

配信場所：農林水産省 国際部第2会議室

議事概要

1. 開会の挨拶（農林水産省 大澤農林水産審議官）

- ・ 世界的な食料のシステムの輪であるグローバル・フードバリューチェーンの直近の動向として、食料は原材料調達から生産、加工、流通を経て食品になるが、原材料は外国で調達、日本で生産・加工して輸出したり、逆に加工された農産物を輸入したり、いろいろな意味でフードバリューチェーンはグローバル化が進んでいる。
- ・ グローバル・フードバリューチェーン（GFVC）推進官民協議会では、農林水産企業の海外投資促進に取り組んできた。農林水産省が注力している日本産の農林水産物の輸出は、5兆円を目標に、現在は9,000億超と8年連続増加している。農林水産投資は、2010年の2.5兆円から2017年度は5.9兆円と輸出を上回る伸長である。輸出・投資と海外で日本の農林水産物・食品が売れる素地の形成を、車の両輪として推進することが重要である。
- ・ 日本では、農業用ドローンの使用や無人トラクターの走行といったイノベーションで画期的に生産性を向上させる試みであるスマート農業に力を入れている。中でも、実用化しはじめたデータ活用は、複雑な自然を相手にする農業において、画期的な変化をもたらす期待を込めて推進している。農業機械、ドローンなど、世界的に合従連衡、インテグレーションの動きがある。スマート農業への大きな期待と同時に、世界の流れに遅れないようグローバル化へ対策を講じる必要があると考えている。
- ・ 海外投資で地域別部会を組んで活動してきたが、今回は横断的に日本のスマート農業技術を世界にどのように広げていくかという観点で議論したり、支援策を講じる目的で本分科会開催に至った。将来を見据えた分科会であると理解いただきたい。加えて、スマート農業には環境への配慮という追い風がある。世界の温暖化問題がクローズアップされ、菅内閣でも2050年までにゼロ・エミッションを目指し、それに伴い投資を行う流れでスマート農業技術に期待が集まっている。
- ・ 農林水産省でも2020年末に「みどりの食料システム戦略」の素案を発表し、現在、2050年に向けて、肥料・農薬の抑制や有機農業の拡大などの具体的な数値目標を検討している。今春の中間取りまとめ、5月の最終取りまとめを目指している。その中でもスマート農業に注目が集まり、イノベーションで肥料・農薬の縮減等の実現を目指

す方向である。ドローンで圃場を解析した上で必要なところに必要なだけ肥料・農薬を投入することや、科学とデータの力によるトラクターの改良などがある。世界的にも2021年9月開催の国連事務総長主催「世界食料システムサミット」の大きな柱は環境問題である。日本がスマート農業への投資の重要性を主張するにとどまらず、世界中でスマート農業に向けてのかじが大きく切られると理解している。このような動きの中で、本部会の立ち上げが、関係者の皆さまが世界の地域へ進出する一助になればと考えている。

- ・ 農林水産省は、二国間対話や国際的な場での各国と対話を行っている。特に規制の多い通信分野では、戦略的に投資進出で相手国に利益を与えるとともに、必要な規制緩和の依頼ができるのではないかと考えている。
- ・ 本日は、一定の方向性を目指して、さまざまな議論を活発に行っていただくことを期待する。

2. 趣旨説明（農林水産省 大臣官房国際部国際地域課 新藤国際交渉官）

- ・ 本日の研究会の趣旨について説明する。
- ・ スマート農業とは、ロボット、AI、IoTなど先端技術を活用する農業と定義され、作業の自動化、情報共有の簡易化、データの活用といった効果が期待されている。
- ・ 加えて、生産から加工・流通・消費・輸出に至るデータを連携し、フードチェーン全体で付加価値を高める取り組みが必要である。それをスマートフードチェーンと呼び、本研究会も、スマート農業より広い概念である、スマートフードチェーン研究会とした。
- ・ スマートフードチェーン構築のイメージとして、農研機構が運用する農業データ連携基盤（WAGRI）プラットフォームがある。現在、生産レベルのデータ格納が進み、一部活用されているが、さらに流通・加工、販売・消費までデータを共有・連携できる仕組みを構築し、全体でのデータ連携を可能にするため、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）において、令和4年度を目標に開発が進行している。以上がスマート農業、あるいはスマートフードチェーンの国内動向である。
- ・ 今後、国内人口は減少し、食料市場の規模縮小が見込まれる一方で、世界の飲食料市場規模は大幅に拡大が見込まれている。2030年の34カ国推計で1,360兆円である。特に成長が著しいアジア地域は、420兆から800兆と約倍増が見込まれ、バリューチェーン全体を通じて、アジア地域市場の獲得が重要になっている。
- ・ 国内のスマート農業の市場規模は181億円、世界の市場規模は200億ドルを超えると推計されている。このような状況で、拡大が見込める海外市場で、日本の強みである技術普及の推進し、海外展開での知見による技術のブラッシュアップし、量産化を通じたコスト低減を実現することが、日本のスマート農業技術の発展にも貢献すると考えている。

- ・ 農林水産省の委託調査報告書から、日本のスマート農業関連企業の海外展開に関するSWOT分析結果を説明する。
- ・ **Strength**（比較優位）では、稲作関連技術やここに記載はないが施設園芸、労働力やエネルギーの省力化技術、ドローンによる農薬ピンポイント散布のような農薬や肥料の適正投入が挙げられる。**Opportunity**（機会）では、途上国、新興国のスマートフォン普及が、幅広い層へデジタル技術を駆使した農業経営の素地形成につながっている状況がある。また、食の安全・安心への関心の高まりによって、ブロックチェーンを通じたトレーサビリティや、データ連携による付加価値の需要が拡大することも考えられる。
- ・ **Weakness**（比較劣位）では、日本の技術製品とは高スペックのため高価格な場合があり、対象国によってスペック調整が必要になる。また、外部リソースや現地の規制に関する情報不足がある。**Threat**（脅威）では、実証事業の実証圏の見極めの難しさや、現地や相手国政府の知的財産保護の考え方が障壁になる可能性がある。ここでは政府が果たせる役割があると考えている。
- ・ 2020年10月に農林水産省は、今後のスマート農業推進の全体的方針を示す「スマート農業推進総合パッケージ」を公表した。施策の方向性を5本柱で構成し、その1つとして、スマート農業技術の海外展開を進めていく。
- ・ その中で「『知』の集積と活用場からの研究成果」を海外展開するとしている。
「『知』の集積と活用場」とは、農林水産省が中心となって行っている産学官連携の研究プラットフォームの活動で、アジア、ヨーロッパ諸国などの大学や研究機関と連携を図っている。詳しくは別の登壇者から説明する。
- ・ また、「施設園芸の海外展開」では、スマート農業技術の進展として、ハウス内環境制御技術、自動収穫ロボット技術、生育状況モニタリングのためのセンサー技術があり、それらを組み合わせたスマートグリーンハウスを、海外を含めた未展開地域に拡大する予定である。
- ・ GFVC推進官民協議会で検討していたスマート農業部会の立ち上げが、本日のスマートフードチェーン研究会となった。ここでは、ASEANをメインターゲットとした技術導入の取り組みや、二国間対話を活用した環境整備などを推進していく。
- ・ 本日は、具体的な取り組み事例や説明のため、農林水産省だけでなく他省庁、関係機関の方々にも登壇していただく。スマート農業の海外展開の推進は、デジタル技術の普及も含め、農林水産省以外でも政府内でさまざまな活動や情報、リソースがあるが、情報をできる限り1カ所に集約し、事業者の相談窓口を明確にしていきたいと考えている。研究会での情報共有は有意義であり、今後も政府内で連携しながら情報提供を行っていく。資料の「スマート農業推進総合パッケージ」抜粋の説明は割愛するが、関心のある方はご覧いただきたい。

3. 政府等からの報告

(1) タイにおける取組と提案

(農林水産省 大臣官房国際部国際地域課 新藤国際交渉官)

- ・ GFVC推進官民協議会の2019年12月のGFVC構築推進プランで、スマート農業技術の普及を打ち出し、2020年10月、その具現化であるスマート農業パッケージを公表している。日本は稲作を中心にスマート農業技術が発達してきた。タイは、農業形態や気候が日本と近く、稲作が盛んである共通点があり、多くの日本企業がタイ進出に関心を示し、相談も多いという現状である。
- ・ タイ政府も、国家戦略「タイランド4.0」にスマート農業の推進を位置付けている。東南アジアの中でも、人口ピラミッドが末広がりなフィリピンやミャンマーなどとは違い、タイは、頭でっかち尻つぼみの人口ピラミッドで、既に少子高齢化が始まりつつある国である。日本のような労働力不足を踏まえた省力化技術への需要も、アジアの中で早めに顕在する国だと捉えている。
- ・ 農林水産省は、タイ政府と連携を強め、2020年11月の会議を皮切りに、審議官級でタイの農業協同組合省と意見交換の会議を開催している。また、会議の合間にも担当者同士が連絡を取り合っている。
- ・ 第1回11月の会議では、タイ側の課題把握として、日本側から国内スマート農業実証プログラムなどの実施状況を説明し、タイ側が関心を寄せた技術を中心に説明を行ったが、タイ側は、幅広い範囲の技術に関心を持っている状況である。また、農業データシステムに関する取り組み状況の意見交換があり、日本側からはWAGRIやスマートフードチェーン構築の状況、タイ側からはAgri-Map、NABCの設立、THAGRI構想の説明があった。
- ・ Agri-Mapは、タイの科学技術庁研究所と農業協同組合省が連携し構築した仕組みである。タイでは、コメの過剰作付け問題が示すように不適地に作付けされることがあるため、農地を地域ごとにゾーニングし、適作物をマッピングしながら適地適作を誘導する取り組みである。また、NABC (National Agricultural Big Data Center) は、タイ国内に散在しフォーマットも異なる農業関係のデータを、集約して活用するために設立されたセンターである。THAGRIは、日本側のWAGRIを参考にしたデータ連携の基盤構築構想で、日本のWAGRIとの互換性を視野に、一緒に発展できるとよいと議論したところである。
- ・ 第2回の会議では、令和3年度以降、日本の技術を使った実証事業の実施に向けた調整を行うこととした。また、スマートフードチェーンでの日タイ間の協力の枠組み構築に向けた議論を行った。
- ・ このような対話を通じ、スマート農業技術を有する日本企業が展開しやすい環境整備を推進し、今後、関連法制、規制など障壁となる課題等を把握し、解決を目指す枠組みを機能させたいと考えている。

- ・ 令和3年度以降にタイで行う技術実証の事業では、日本側からの提供できるものも、タイ側が関心を寄せるものも、稲作に関する技術が中心になると考えているが、それ以外の可能性もある。目的は、日本のスマート農業技術を活用したデータ駆動型農業を実践して有効性を示すことと、課題や障壁などを明らかにすることである。そこで顕在化した問題点は、再び二国間対話の仕組みを通じて意見を伝え、互いの利益となるウィンウィンの解決を追求したいと思っている。
- ・ 令和3年度は、実証に向けた政府間調整、圃場の選定や関係者の調整が中心で、実際の実証が行われるのは、主に令和4年度からの予定である。調整の委託業者から要素技術を持つ各企業に参加を呼び掛けるタイミングが4月以降あるので、関心のある事業者は、国際地域課まで連絡をいただきたい。
- ・ タイ農業協同組合省は、2018年から北海道大学と連携協定を結び、スマート農業技術の推進を行っている。タイのスマート農業の発展は、北海道大学の野口教授をはじめ日本の学識経験者の影響を強く受けており、日本技術に強い関心を持つ環境を生かし、積極的にさまざまな取り組みができるとよいと思っている。

(2) 中南米地域における取組

(農林水産省 大臣官房国際部新興地域グループ 櫻井国際調整官)

- ・ 中南米は大豆、とうもろこしなどの穀物の一大生産地で、日本の穀物の安定供給に貢献している。210万人を超える世界最大の日系人社会、スペイン語を中心とした語圏、宗教はキリスト教で高い識字率といった特徴があり、農林水産省は、このような特徴を踏まえて、これまでの取り組みをベースに、産学官連携による中南米におけるフードバリューチェーン構築に向けて取り組んでいきたい。
- ・ 日系農業者とのビジネス交流事業や二国間政策対話を柱に進めてきたが、新たな取り組みとして2020年末に「中南米部会」を新設し、農業ICT分野において、コロンビアで農業ICTの実施、実証事業を行うソフトバンクの取り組みを紹介したが、中南米の各政府機関から日本の農業ICTへの関心が示されている。農林水産省では、各国の関心・ニーズを確認しながら、日本政府関係機関と連携して日本の農業ICTの中南米展開を推進していきたいと考えている。
- ・ コロンビアでは、総務省支援によるソフトバンクのe-kakashi技術の実証事業を行っているが、今年度からエクアドルでも事業を開始している。通信回路経由で室温などのセンサーデータを集約・分析し、最適な水量や収穫時期を提案する技術で、コロンビアでは生産量が20%向上したといわれている。コロンビアと同様の農業形態の国、パナマやチリでの展開も期待できるとしている。
- ・ ペルーでは、日本のスタートアップ企業ウミトロンが、水産養殖分野で日本のICT技術による実証事業を実施している。チリやアルゼンチンへの展開も望まれる。
- ・ ブラジルやアルゼンチンは、二国間政策対話が設置され、両国の政府機関から日本の農

業技術への関心を示されている。ブラジルでは、今年からスマートフードチェーンの構築に向け、日本の農業 ICT の利活用を含む JICA の技術協力プロジェクトが開始している。また、民間ベースで日本技術のトラクター自動走行システムを導入され、現地の中小規模生産者を中心に普及している。

- ・ 以上を踏まえ、3月初め、中南米部会の取り組みの一環として農業 ICT 分科会の開催を計画している。民間の取り組みだけでなく、現地の取り組みや現地政府機関の発言も聞きながら、関係者と意見交換や情報交換を行い、今後の中南米での農業 ICT の取り組みを推進していきたい。

(3) アフリカ農業イノベーション・プラットフォーム構想の状況について

(農林水産省 大臣官房国際部新興地域グループ 根本国際専門官)

- ・ アフリカは、一般的にはいまだに開発途上の地域と認識されており、実際に水や電気の供給がない地域も多く残され、「スマート」という表現からはかけ離れた印象を持つ方も多いと思う。
- ・ 一方で、本協議会のアフリカ部会でも随時情報共有を行ってきたとおり 2019 年のアフリカ開発会議 (TICAD7) を契機に、ICT を活用した官民連携の取り組みが進んでいる。
- ・ 長らく西側諸国の支援を受けてきたアフリカは、世界各国が取り組む SDGs に加え、そこにリンクさせた優先課題を策定した。また、今年から運用されたアフリカ大陸自由貿易圏 (AfCFTA) で、自由で開放的な経済を目指した動きが進展している。運用には課題も多く、新型コロナウイルス感染症がまん延する中で、食料システムの維持・発展には、イノベーションが不可欠という議論があり、日本が培ってきた知見や技術を活用し、モデルとして協力する提案を、農林水産省としても、JICA や民間の方々とともに議論している。
- ・ 長期的目標は、企業がアフリカ進出し、製品や技術などを展開することだが、現時点では現地農家は消費者には遠いので、小規模農家を支援して、地域全体の所得水準を引き上げ、地域の自立・安定化を目指す議論を進めている。
- ・ アフリカの農業への協力は、食料増産に向けた生産性向上の取り組みを中心に行っており、近年は高付加価値化の活動を順次取り入れている。中間段階である農家の組織化や強化、集団的な売買などはこれからであるが、このような取り組みを行い、農民のエンパワーメントを図っていくことを考えている。現在、アフリカでの農業デジタル化基盤の構築および先進農業技術の導入促進という 2 つの優先アクションを定めて関係者とともに推進している。
- ・ デジタル化基盤の取り組みについて説明する。アフリカの農家では個人での農産物の売買が多く、集団販売があまり行われていないため、作物の 50% が腐敗をし、それを背景とした買ったたきがあっても対抗ができていない。そこで JICA が SHEP (市場志向型農業振興) アプローチとして、市場の価格動向を見て作付けを変える農業を導入し、

2030年までに100万人の生計の向上に取り組んでいる。本取り組みとJICAの取り組みの親和性を考慮し、可能な限りの連携することに加えて、農家の収入向上を図るためE-Agri Platformの導入を進めている。E-Agri Platformの機能は、電子取引を通じた共同出荷を行って、近傍市場だけでなく遠方市場へも販売が可能になり、得られた収益から資材の共同購入などにつなげていく。こうした取引を重ねると、農家の与信が積み上がり、現状は導入困難な地域に農業機械を取り入れることができるようになる。このように現地のニーズや信用情報を集積できると、日本企業のアフリカ進出や投資へのリスク低減につながると考えている。

- ・ 次に、先進農業技術の導入促進について説明する。アフリカでは、2050年までに人口は約25億人、世界人口の約4分の1に達するという一方で、食料の増産が喫緊の課題で、農業の機械化やスマート農業の導入によって生産性の向上を図るという要請がある。日・アフリカ農業イノベーションセンターでは、製品等の展示および開発の拠点を設置し、生産性技術の向上へ取り組みを推進している。
- ・ アフリカ部会で議論を行ってきたが、2つの取り組みは、ともにリープフロッグ型の発展の可能性がある活動で、2022年に開催が予定されている第8回アフリカ開発会議(TICAD8)で成果を見せられるよう、モデル国での実証試験実施に向けて推進している。
- ・ デジタル化基盤の構築では、農林水産省モデル事業の対象国選定調査をアフリカ5カ国で実施した。国の選定では、ニーズや今後の発展性を評価するため、言語や経済回路の有無のほか、デジタル技術の浸透性、政府や各団体の方針などとの親和性を加味して行い、仏語圏ではセネガル、英語圏では南アフリカ、ポルトガル語圏でモザンビークで実施することとした。状況の差はあるが、モバイルマネーが普及していることが特徴で、デジタル化を図る上で大きな利点となる。今年度からモデル事業の対象国で、E-Agri Platformを構築し、日本企業でコンソーシアムを組成する事業を開始し、モザンビークでは活動を開始している。
- ・ この後のアフリカ部会で、最新の情報、今後の展開の案内を予定している。ぜひ併せて視聴いただきたい。

(4) 「知」の集積と活用のご紹介と海外展開の取組について

(農林水産技術会議 研究推進課 佐藤産学連携担当専門官)

- ・ 「知」の集積と活用の方は、2016年に開始したオープンイノベーションの取り組みである。産学官連携協議会をベースにした3層構造の仕組みになっていて、今まで農林水産業・食品産業に直接関係のなかった、物理学、化学、コンピューター、機械工学などの産業の方々に参画いただき、そのノウハウや技術を活用して農林水産業・食品産業を活性化するのが目的である。
- ・ そういった産業の方々に産学官連携協議会に入会いただき、協議会のイベント等を出

会場の場として、そこで知り合った仲間や共通の課題・関心を持つ研究者や企業と新しい研究グループを形成していただくことを目指している。

- ・ 3層構造の中央に位置するのが、研究グループのある研究開発プラットフォームで、この中でディスカッションしながら具体的な研究プロジェクトを動かすのが研究コンソーシアムである。
- ・ 産学官連携協議会では、セミナーやワークショップ等を出会場の場として提供している。昨年末の会員数はで3,667名で、166の研究グループが形成されている。研究領域は、日本食・食産業のグローバル展開や、農林水産業の情報産業化と生産システムの革新など幅広く、この研究開発プラットフォームから、昨年末には331の研究プロジェクトが実施もしくは課題採択されている。
- ・ 取り組み開始から5年目を迎え、令和3年度から令和7年度の5年間で第2期と位置付けて、4つの基本方針を掲げている。スタートアップエコシステムの創生、スマート農業の推進、海外市場への展開促進などであるが、今回は、海外市場への展開促進の取り組みの一部を紹介する。
- ・ 海外交流や渡航の機会が失われたコロナ禍の状況下で、在京大使館をチャンネルとして、産学官連携協議会活動の周知を行っている。日本の農林水産物・食品の輸出割合が大きいASEAN加盟国や先進的な農業技術を保有するヨーロッパ各国の大使館を中心に47カ国の大使館を訪問して取り組み紹介を行い、大使館として産学官連携協議会に入会いただき、国際的な共同研究開発の議論を開始できるような環境整備を行っている。協議会に入会いただいたのは、アジアではシンガポール、タイなど、ヨーロッパではオランダ、ハンガリー、デンマークなど、世界24カ国の大使館である。
- ・ 在京大使館との活動として3つを考えている。1点目は海外でのマッチングセミナー開催で、研究開発グループと海外の大学や研究機関とのマッチングセミナーを行い、人的交流や将来の共同研究を議論する場の提供を目指している。2点目は海外展開に関心のある研究開発プラットフォームの支援で、特定の国への海外展開の意思・希望を持つ研究開発プラットフォーム支援のため、在京大使館を訪問して技術紹介の機会創出などを行っている。3点目は各国の技術的ニーズの把握で、各国大使館で本国の課題や関心事をヒアリングし、内容にマッチする研究開発プラットフォームを紹介する取り組みを進めている。
- ・ 海外でのマッチングセミナー例として、2020年2月に計画していたシンガポール国立大学とのマッチングセミナーを紹介する。研究開発グループがシンガポールを訪問し、シンガポール国立大学で、双方の研究内容を紹介し、最後に双方向型の将来の研究開発コラボレーションのためのネットワーキングセッションを企画したものである。コロナ終息の暁には、シンガポール、タイ科学技術開発庁との連携イベントを企画している。
- ・ また、インドネシア大使館でのミニセミナーを紹介する。インドネシアでは食品の機

能性成分への関心が高まっており、大使館の要請のもと、2020年11月17日に2つの研究開発グループとともに大使館で開催した。インドネシア本国の研究機関もオンラインで参加し、研究内容の紹介や将来の共同研究の可能性の議論があった。

- 他に、モデル事業実証地の視察も行っている。シンガポールでは食料自給率を現在10%未満から2030年までに30%まで引き上げる政策目標が挙げられているが。その解決策として、水産養殖に着目している。2020年2月20日に、シンガポール大使館員とともに養殖研究実証地を視察して、今後の共同研究や共同開発の話し合いを進めている。また、沖縄の石垣島で実証試験中の植物工場に関心を寄せた東ティモールの駐日大使を、視察に案内した例もある。このような取り組みを通じて、研究開発成果の海外展開を促進する土壌を整備している。
- 加えて、大使館との共催イベントも企画している、2021年2月9日、ハンガリー大使館とのピッチイベントがあり、日本側4社、ハンガリー側4社のスタートアップ企業がそれぞれ技術を紹介をし合う場となった。直近ではインド大使館と食品機能性のセミナーを予定している。大使館との共催イベントにおいても、海外展開を加速していきたい。
- このような動きの中で、2021年3月16日に、大使館会員を招待したイベントをリアル開催し、イベントは英語だが、日本語同時通訳を入れたオンライン配信も予定している。「知」の集積と活用の方の研究開発プラットフォーム技術の紹介や、基調講演として日本の先進的な研究開発であるセルロース・ナノファイバーの第一人者、信州大学の遠藤教授に登壇いただく。他に農林水産省の新政策「みどりの食料システム戦略」およびGFVCの取り組みを紹介する予定である。ぜひともオンラインで参加いただきたい。

「知」の集積と活用の方のご紹介と海外展開の取組について 質疑応答

質問

駐日大使のモデル実証地への訪問について、他事例を差し支えない範囲でご教示いただきたい。

回答（農林水産技術会議 研究推進課 佐藤産学連携担当専門官）

要望は幾つか寄せられているが、非常事態宣言下のため保留の状態である。ブルネイなどの大使からも要望がある。先ほど紹介した3月16日のイベントには駐日大使8名が参加予定なので、今後一層実証地視察の機会が増えると考えている。

質問

日本企業の海外進出促進のためには、他の先進国および競合国の取り組み状況や戦略の把握が必須だが、どのような取り組みをしているか。

回答（農林水産省 大臣官房国際部国際地域課 新藤国際交渉官）

重要な指摘に感謝する。他の先進国の民間企業が、こういった戦略で、どういう広がりを持っているかを踏まえ、日本企業は、日本の比較優位を生かした展開や、競争可能なところをターゲットにする戦略を立てる必要がある。今後の情報共有や情報提供でも気を付けていきたい。

回答（農林水産技術会議 研究推進課 佐藤産学連携担当専門官）

入会には至っていないが、ドイツ、イタリア、オーストラリアなどの大使館とも将来的な連携に向けた意見交換・協議が進んでいる。先進国の技術状況も確実に把握していきたい。

(5) 農業・農村DX スマートフードチェーン ～JICAの取り組み～

(独立行政法人国際協力機構（JICA） 経済開発部

農業・農村開発第一グループ 第一チーム 村尾氏)

- ・ JICAは、スマートフードチェーン構築の取り組みとして、技術協力プロジェクトの中で技術の導入や実証を行ってきた。約40事例あり、具体的には、ミャンマーやベトナムで、同国の研究機関とともに行ったゲノム育種を活用したイネの新品種開発や、コロンビアのe-kakashiの実証がある。ソフトバンク社のe-kakashiの導入は、JICAの案件で開始された。他のJICA案件では、技術協力プロジェクト、民間企業との連携事業の取り組みにおいて、スマートフォンアプリやドローン技術の実証を行ってきた。JICAプロジェクトにおける技術活用が民間企業や政府と異なるのは、途上国現場の農家レベルを巻き込みながらともに活動を行える点であり、これがJICAの強みと考えている。
- ・ 参考として、コロナ禍における途上国を含めた世界のスマートフードチェーン、フードバリューチェーンのシステム変化についての世界銀行の論考を引用する。今後のデジタル革命に向けて3つのDが重要になるとしている。市場・サプライチェーンの非集中化では、サプライチェーンが短くなり、生産者と消費者の互い顔が見える取引が進んでいく。トレーサビリティの分権化では、消費者の選択に詳しい生産情報が重要になり、必要とされる。オープンデータの普及では、生産の現場でデータ活用が進み、政府や研究機関のデータ利用も促進されていく。この3つの提案が、今後の世界の動向で重要になると思っている。
- ・ JICA食と農の協働プラットフォーム（JiPFA）スマートフードチェーン（SFC）分科会でも一部報告をした、2019年度、2020年度にJICAが行った世界7カ国のスマートフードチェーン開発の調査結果とその結果を踏まえたJICAの取り組みを紹介する。なお、コロナ禍で進捗が芳しくなく、前回と重なる報告が多いことをご了承いただきたい。
- ・ 日本と開発途上国で、農業・農村デジタルトランスフォーメーションやスマートフードチェーンの共創の現状を情報収集し、日本の技術の展開可能性を調査した。対象国は、インドネシア、タイ、インド、コロンビア、ブラジル、ケニア、コートジボワール

ルの7カ国で、コロナ禍前に現地調査で情報収集を行っている。

- 対象国ごとの調査結果を説明する。
- タイでは、研究セクターがスマートフードチェーン構築をけん引し、政府も取り組みに高い関心を示している、日本のWAGRIへの関心の高さは、JICA調査でも確認している。インドネシアでは、研究セクターより民間企業によるスマートフードチェーン技術の開発が進んでいる。特にスタートアップ企業の取り組みが顕著である。ブラジル、コロンビア、中南米地域については、JICAの取り組みの進捗があるため、後で詳しく紹介する。コートジボワールやケニア、アフリカ地域では、小規模農家が多く、ICTリテラシーや営農技術の低さという課題が取り残されている。一方で、リープフロッグ的に技術導入が進んでいる現状もある。JICAの取り組みで、スマートフードチェーン構築は難しいが、技術導入の可能性は十分にあると考えている。
- 中南米地域の取り組みの進捗を説明する。ブラジルでは、JICAの技術協力プロジェクト案件を2021年度から開始予定で、前回の基礎調査の情報収集を踏まえ、2020年度に案件形成のため詳細調査を行った。ブラジルの政策情報は、基礎調査でも収集してきたが、プロジェクトの運営・実施が可能な現地機関や、プロジェクトで使用できる日本・ブラジル側双方の技術、ブラジル側の日本技術へのニーズを確認した。調査の結果、プロジェクト目標は、日本とブラジル双方の産官学連携を通じた、持続可能なアグリビジネス技術開発の促進を掲げている。具体的な活動は、全体のプロジェクト管理以外に、日本とブラジルの共創でデータプラットフォームを立ち上げ、プラットフォームを運営しながら、日本とブラジルの産官学連携で持続可能なアグリテックを開発することである。また、開発だけでなく、JICAのプロジェクトの強みである、現場レベルの実証までを想定をしている。
- インドの案件の進捗も説明する。インドの日本との共創のニーズや、日本企業をパートナーとした技術開発の要望があり、資金協力事業として案件形成を検討している。JiPFA会員企業の協力を得て行ったアンケート調査の結果、日本企業も現地のパートナーを求めていることがわかり、プロジェクトの形成段階ではあるが、日本とインド企業の共創に向けたアプローチとしてデモンストレーションやマッチングイベントの機会提供を考えている。
- 日本と海外で相互パートナー企業となれば、共創を連携し、技術開発のノウハウを互いに提供できるし、日本企業の海外進出では海外企業のノウハウで技術をローカル化でき、日本企業が海外企業の技術を受けることで、さらに日本での展開拡大のヒントが得られると考えている。
- 現状、生まれたスマート技術やデータを、農家の中で、データドリブンファーマーミングといわれるような営農技術に活かす段階までは進んでいないが、技術を現場に落とし込むという観点で日本と途上国が協力して何かできるとよい。
- ODAでは、現地・現場を把握している強みを生かし、技術をその地域や農家のやり方

に合わせていくことを、農家とともに考える。途上国では、ICTリテラシーの向上に加え、根本的な技術ニーズや費用対効果の把握などの留意点を持って、現地パートナーと連携して課題解決へつなげられるとよい。

- ・ JICAの支援メニューを紹介する。ブラジルの案件のように技術協力プロジェクトによるスマートフードチェーン構築の支援がある。特に技術協力プロジェクトにおいては、民間企業や研究セクターでは難しい、商業的農場ではない小規模農家の方への役立ちを検討できる点に強みがあると考えている。
- ・ 人材育成も支援メニューで重要なポイントである。2021年度から日本技術を学びつつ、技術共創の場を提供する「農村・農業デジタルトランスフォーメーション/スマートフードチェーン」研修を検討している、日本民間企業と途上国の研修員に、ディスカッションを通して連携や共創の可能性を考えていただく。関心のある方は参画を検討してほしい。
- ・ 農業・農村デジタルトランスフォーメーション/スマートフードチェーン構築の途上国支援では、日本と途上国のウィンウィンの共創がキーワードになると考えている。ただ、共創には人材育成が必要である。途上国での研修員だけでなく、日本人専門家等を対象としたスマートフードチェーンに関する研修等の機会も提供していきたい。このように互いに人材育成と共創に取り組み、効果的な事業実施を目指していきたいと思っている。

農業・農村DX/スマートフードチェーン～JICAの取り組み～について 質疑応答

質問

ブラジルでの技術協力案件で想定しているスマートフードチェーン技術を差し支えない範囲で教えていただきたい。

回答（独立行政法人国際協力機構（JICA） 経済開発部

農業・農村開発第一グループ 第一チーム 村尾氏）

プロジェクト開始は2022年ごろを想定しているため、現時点では明確に答えられない。ただ、ブラジル案件では森林保全の観点が重要になってくる。農業・食の安全保証、森林保全などの持続可能なアグリビジネスといった観点で、今後ニーズのある技術のマッチングを考えている。

質問

JICAの取り組みの主なターゲットは、中小規模農家か、大規模経営体か。アグリテックの導入は規模拡大と不可分な面があり、小規模農家を対象とするのは難しいと思う。この点について考え方が整理されていれば、参考までにご教示いただきたい。

回答（独立行政法人国際協力機構（JICA） 経済開発部

農業・農村開発第一グループ 第一チーム 村尾氏）

JICAの支援では、現地の政府、現地のニーズ、その国の農業分野のニーズに沿って、案件を企画しており、その観点から、大規模経営体よりは低所得の小規模農家や中所得農家が対象となることが多い。一方、技術の導入は、費用対効果の側面や、技術自体が効率向上の目的で大規模経営のために開発された経緯もあり、小規模農家を対象とするのは難しいことに同感である。ただ、小規模農家対象でも、センサー系技術、アプリケーションを使った技術、ドローンによる技術が可能である。また、ある程度の規模の経営体でなければ難しい技術の場合は、農家をグループ化する対応策もあると考えている。

質問

グローバルフードチェーンは、アマゾンのフルーツを輸入するなど日本まで到達することを想定しているか。

回答（独立行政法人国際協力機構（JICA） 経済開発部

農業・農村開発第一グループ 第一チーム 村尾氏）

ブラジル案件に関して、現時点では構築したスマートフードチェーンが日本に到達するかを想定し切れていないが、事業開始後、ある商品を日本に輸出・輸入することで、よりよいサプライチェーンが構築できるといった議論になれば、活動が変わってくるかもしれない。

4. 支援メニューの紹介

(1) 新興国企業との連携による新事業創出「アジアDXプロジェクト」

（経済産業省 大臣官房 アジア新産業共創政策室（ADX室） 大西室長補佐）

- ・ アジアDXプロジェクトには、農業セクター事例もあるので、参考になれば幸いです。
- ・ アジア・デジタルトランスフォーメーション（アジアDX）について説明する。アジア新興国ではデジタル経済が急激に発展し、社会の抱える問題をデジタル技術によって、リープフロッグ型で解決するスタートアップが台頭している。アジアでは、「Grab」や「Go-jek」といった配車サービスを皮切りにスーパーアプリへ成長したスタートアップや、インドの「ジオ・プラットフォームズ」など、デジタル企業の勃興期にある。コロナ禍によりその動きは加速しており、アジアはデジタルトランスフォーメーションの壮大な実験場になっている。コロナ禍でオンラインビジネスは拡大し、時価総額を大きく伸ばす企業が出てきている。例えば、さまざまなサービスを提供する企業「Sea Limited」の株価は、2020年度の単年度だけでも3倍に高騰した。また、国境間を超えるデータ量を見ると、日本は後退し、アジア各国のデータ量の方が大きくなっている。
- ・ アジアで、デジタル経済をけん引する企業の成長には、根深い社会課題が存在し、それをデジタル技術で解決しようとする意思が強い原動力になっている。アジアの現状

は、従来の生産工場のようなイメージではなく、欧米で高等教育を受けた人たちがスタートアップの経営者になり社会課題を解決しているというのが今の実態である。

- ・ 「Haodoc」や「Aerodyne」のようにオンライン診療やドローンサービスで、実績を上げる企業が多く出てきている。東南アジアの情勢を受け、日本の経済界や菅総理からも、アジアとの連携に期待が述べられている。最も象徴的な事例は、2020年2月、三菱UFJフィナンシャルグループ（MUFG）がGrabに800億円出資を発表したこと。MUFGの亀澤社長はインタビューのなかで、Grabが持つ大きな顧客基盤およびデータ、先進AI技術と、MUFGがこれまで培ってきた金融ビジネスのノウハウを掛け合わせて、新しいビジネスをアジアで創成することを明言している。
- ・ こうしたアジア新興国と日本企業の動きを踏まえ、2020年7月、成長戦略実行計画の中で、アジアDXプロジェクトの推進が位置付けられた。
- ・ デジタル化の推進において、日本は規制が強く、大変革をもたらすリープフロッグ型のビジネスモデルは起こりにくい環境にある。また、日本は成熟した社会でそれなりに便利であるがゆえに、革新的な技術は求めてられていないとも考えられる。
- ・ 他方でアジア新興国は、若い人が多く、人口も多い。そして、デジタル技術を活用して、社会課題を解決することへの欲求（ウォンツ）も強い。既存の規制も強くなく、ある程度自由な取り組みができる。しかし、アジア新興国には、低利な資金やセンサー等のリアルテック技術は不足しており、これらは日本が提供できるもの。加えて、日本企業の技術力はアジアから信頼されている。日本とアジアで互いに欠けているものを補うことで、相互補完的な協業を実現できると考えている。
- ・ アジアDXプロジェクトにおいては、日本の企業文化を変革するきっかけとして、日本企業とアジア新興国企業との協業による新事業創出を促進する。パイオニア的企業を数社ピックアップし、「同僚・同士効果（Peer Effect）」を起こすリーディングモデルを創出する、ことが成長戦略の目標。
- ・ 日本企業とアジア企業の連携促進に向けて、JETROの「DXプラットフォーム」ではオンラインでウェビナーやピッチのイベントを開催した。加えて、アグリ分野も対象にして、日本企業と海外スタートアップ企業等と日本企業とのオープンイノベーションを促す仕組みとして、J - Bridgeを2020年2月に立ち上げる予定である。
- ・ アジアDXプロジェクトを推進する上では、業界一律に支援を行うのではなく、やる気のあるパイオニア的企業の事業を集中的に支援し、他の企業に同僚・同士効果（Peer effect）を働かせていくことを重視している。
- ・ 事業フェーズに応じた各種支援策を用意している。企業変革に向けた意識喚起については現地の情報提供、アジアを舞台とした新事業プランニングについては、JETROや在外公館のリソースを使ったマッチング支援、新事業開発での実証事業の予算的支援、事業普及のための、海外政府との調整支援等を行っている。
- ・ SAagriとウミトロンプロジェクト例を紹介する。SAagriは有名なスタートアップで、

衛星データを活用してインドで小麦の品質向上に取り組んでいる。ウミトロンは、タイでエビ養殖のデータプラットフォームを開発し、養殖業者の業務効率化に取り組んでいる。

- アジアDX実証事業は、令和元年度補正予算での措置に続き、令和2年度第3次補正予算で予算獲得しており、今年春以降に公募を開始予定。「デジタル技術を活用し」「アジア現地企業と協働し」「現地の社会課題を解決する」。この3点を満たす事業に応募いただきたい。前年の公募要領や企業の採択実績はJETROのホームページに詳しく掲載されている。
- DXプラットフォームの取り組みやJ - Bridgeの取り組みも、令和2年度第3次補正予算を獲得しており、現地の情報収集や現地企業とのマッチングに取り組んでいきたいと考えている。
- 他にも、経済産業省では、海外展開を目指すフードテック企業や、中小企業の輸出を支援する商社やデジタルプラットフォーマー等への補助金を、令和3年度の当初予算で用意している。2種類のビジネス実証支援があり、1つはフードテック型を想定し、さまざまなフードテック技術とその海外展開の実証をサポートする。もう1つは輸出支援型で、デジタルプラットフォーマーや商社のEC等活用で売上を拡大させるビジネスの支援を想定している。4月以降に募集を開始する。
- その後の参考資料では、実証事業で採択された案件やDXプラットフォームのイベント内容を紹介している。関心を持ったことがあれば連絡いただきたい。

(2) 農業×ICTの海外展開支援に関する取組

(総務省 国際戦略局 国際政策課 上野企画官)

- 2001年の省庁再編時に、自治省と総務庁と郵政省が合併するような形でできたのが総務省である。旧郵政省が通信や放送分野も所掌していたため、引き続き通信、ICTおよびデジタル分野を担当している。
- 本日のテーマはスマート農業であるため、情報通信分野、情報通信・デジタル技術について説明する。
- 総務省では、デジタルインフラを支援している。国際通信の99%以上のデータのやりとりで使われている光海底ケーブルは、大手3社のうちの1社は日本企業である。また、携帯事業では、ミャンマーにKDDIが進出し、参入時にはさまざまな形でのサポートを行った。併せてミャンマーでは光ファイバー網整備をODAでJICAが支援している。衛星や成層圏プラットフォームでのネットワークの形成も支援している。
- インフラ部分以外でも、データを活用したビジネスは、通信網が必須であるため、その利活用分野の支援を行っている。例えば、医療従事者が使うメッセージングアプリを日本企業が作っていて、その海外進出を支援した。また、コロンビアでのソフトバンクのe-kakashiプロジェクトも、現地の実証実験等、一部を支援している。また、

サイバーセキュリティに関する協力も世界各所で行っている。

- コロンビアでは、IoT技術であるe-kakashiを活用した結果、20%以上生産性が向上し、コロンビア側の国際熱帯農業センター主導プロジェクトに採用された。ソフトバンクは、今後南米や他の国にも展開する意向であると聞いている。農林水産省、総務省、JICAが協力して取り組んだ一つの成功事例と考えている。
- 具体的な支援ツールとして、総務省では、ICT国際競争力強化パッケージ支援事業の予算を約10億から15億確保し、毎年実施している。本事業では、民間企業がデジタル分野で進出する際の事前ニーズ調査や官民ミッションの派遣費用などの案件形成を支援している。本予算での対応分野は、通信ネットワーク、農業ICTなどデジタル分野全般である。
- また、JICT（株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構）という官民ファンドの支援も用意している。農業ICT分野で現地ビジネスを始める場合、必要な通信インフラやサーバー、IoTセンサーの設置等の費用に対して、JICTの出資サポートを出口戦略の一つとして活用いただきたい。
- また、デジタル分野は非常に関係者が多い分野だと認識している。海外展開の推進には、さまざまな関係者との連携が必須であるため「デジタル海外展開プラットフォーム」を設立し、現在参加企業を募集している。プラットフォームには、通信事業者、ICTベンダー、スタートアップ等デジタルを提供する側でも、そのような事業を利用したい側でも参加可能である。関心あれば参加いただきたい。情報を提供したり、特定の地域やテーマについてのセミナーを開催することで、海外展開を支援したいと考えている。
- デジタル分野では、面白いアイデアを持った方が、スタートアップに進むことがあるため、そのアイデアを探す取り組み「異能（INNO）vationプログラム」を行っている。面白い考えを持った方に応募いただき、アイデアの実現に1年間で最大300万円の支援で挑戦していただくプログラムである。1年で応募件数、約2万件を集め、農業関係のアイデアも多数出てきている。例えば、ヒヨコのオス・メスを一定の紫外線を当てて判別する技術があり、インドをはじめとした海外企業から相談を受けている。
- 新しいアイデアを日の当たる場所に持ってきて、技術の海外進出も目指したいと考えている。「異能（INNO）vation」で検索いただき、関心がある方は事務局に、連絡いただきたい。

(3) 「知」の集積と活用場によるイノベーションの創出

(農林水産技術会議事務局 研究推進課研究拠点班 小島課長補佐)

- 「知」の集積と活用場のオープンイノベーションの取り組みとその関連事業について説明する。なお、本事業は大きく3つで構成され、今回は1番目のイノベーション創出強化研究推進事業と2番目のスタートアップへの総合的支援を説明する。

- 1番目のイノベーション創出強化研究推進事業は、先ほど説明があったように産学連携協議会から研究開発プラットフォームが生まれ、そこから研究コンソーシアムでプロジェクトを組成するが、その研究プロジェクトの必要研究費を支援するものである。既に公募は終了しているのが、参考情報となるが、提案公募型事業で、今回から新たに海外展開のための市場調査など支援対象を拡大している。興味がある方は来年チャレンジしていただきたい。
- 2番目のスタートアップへの総合的支援は、新規メニューで、2021年4月に施行される日本版SBIR制度を活用し、農林水産・食品分野でのサービス事業体の創出や新たな技術開発、事業化を目指すスタートアップを支援するものである。農林水産・食品分野の課題をイノベーションの力で解決し、持続可能な食料生産を実現するためには、スタートアップが持つ機動力やインパクトがカギとなる。
- 現在、スマート農業を推進しているが、高額なロボット農機のシェアリングやドローン操作の作業受託など支援サービスを新たなビジネスと捉えたベンチャー企業の参入が増えている。また、持続可能な食料供給にフードテックが注目され、そこでもスタートアップの活躍が期待されている。このようなスタートアップに対して、研究開発から事業化まで切れ目なく支援していきたいと考えている。
- 本事業はスタートアップへの総合的支援のため、構想段階から事業化段階までの各フェーズに応じて柔軟に支援する。例えばフェーズ1（構想段階）は、研究シーズがビジネスにつながるかを確認する段階として、フィージビリティ・スタディや概念実証などを支援する。フェーズ2（実用化段階）では、F/Sを踏まえ、プロトタイプ作成や試験研究の費用を支援する。フェーズ3（事業化段階）では、ラボレベルから現地実装、もしくは実証地域の拡大などの社会実証を支援する。なお、フェーズ0は、ビジネスに有望な事業シーズを生み出すため、「創発的研究」を支援する段階である。
- また、本事業の特徴として、ビジネスにつなげるため、事業化のノウハウや専門知識や経験を持つプログラマナーの伴走支援を行う。事業化の推進には、研究シーズを持つ研究者自身が、起業家マインドや会社経営のノウハウを持つこと、もしくは、研究者が経営パートナーを見つけることが重要である。そのため、各フェーズで、ピッチコンテストや起業家精神を養う研修、経営人材とのマッチング、国内外のVCおよび事業会社とのマッチングなどを支援する。
- 最後に、本事業は農研機構の生物系特定産業技術研究支援センターの研究委託事業であり、補助事業ではないことにご注意いただきたい。生研支援センターが公募業務や事業化までの進行管理を行う。4月早々に公募開始できるよう調整しており、公募開始の際は、本GFVC関係者、「知」の集積の関係者の方には情報共有する。本事業は、輸出や国際化に特化していないが、見据えて取り組めるメニューであると考えている。

(4) 情報通信技術を活用したフードバリューチェーン構築支援事業

(農林水産省 国際部新興地域グループ調整第1班 樋口課長補佐)

- ・ 公示期間が終了しているが、情報通信技術等を活用したフードバリューチェーン支援事業について、支援メニューの参考として説明させていただく。
- ・ 事業の趣旨は、農業・食品に係るインフラシステムの輸出と現地の生活改善を図ることである。農業・食品分野で、海外のビジネスチャンスは拡大し、データ自体が価値や競争力の源泉になる一方で、日本企業は価格面で不利な状況にある。そこで、データや情報を基に付加価値を高めることを目的として本事業を用意している。
- ・ 本事業では、事業開始の段階でのフィージビリティ・スタディなどや、普及拡大段階でのコンサルティング活動支援等を考えている。
- ・ 発展途上国対象の事業として準備し、応募できる企業は中堅・中小、あるいはスタートアップ企業等としている。

5. 意見交換

質問

- ・ アジアのほか、アフリカや南米における経済産業省のDX政策の方針をご教示いただきたい。特に途上国や新興国のイノベーション促進において、国内VCファンドの役割は大きいですが、VCファンドへの支援や具体的な連携などは用意されているか。

回答 (経済産業省 大臣官房 アジア新産業共創政策室 (ADX室) 大西室長補佐)

- ・ アフリカや南米も、現地企業との共創が必要であることは、アジア地域と同様である。アジアに注目する理由は、日本企業の認知度がまだ高く、時期的にラストチャンスと捉えているからである。アジアの成功事例を他の地域に移植することも可能だと思っている。
- ・ 国内のベンチャーファンドの役割は大きい。アジアDXのプロジェクトは、本来であれば、政府は多少の実証支援にとどまり、民間で回していくのが正しい形だと認識している。海外企業への投資や日本企業の海外展開を後押しする投資を行っているベンチャーファンドは多くあるので、官民でも連携し、最終的には民間のファンドでアジアDXのプロジェクトが回っていくシステム設計ができればよいと考えている。

質問

- ・ e-kakashiの対象作物は何か。

回答 (総務省 国際戦略局 国際政策課 上野企画官)

- ・ 実証実験では稲作を対象に行った。一方で、e-kakashiは、基本的にはIoTを使った農業のサポートシステムなので、他の作物等にも応用可能であると想像できる。

質問

- ・ 製造業やサービス業では、低賃金と過酷な労働環境でアジアからの労働力に依存し、一方、デジタル産業では、アジアに先を越され、先進パートナーを求めている日本の産業構造および政策上の課題を解決する具体的な施策をお持ちであれば、教えてほしい。

回答（経済産業省 大臣官房 アジア新産業共創政策室（ADX室） 大西室長補佐）

- ・ この産業構造を変えねばならないという問題意識を持っている。アジアに後れを取っていることを知らない日本企業の方も多く、大企業とのやりとりでも「Grab」「Gojek」にピンと来ない方がいる。それでも、そこから意識改革をし、アジアで何かをやってみようと思ってもらい、成功プロジェクトを担ってもらうことが近道と考えている。
- ・ DXの推進では、経営者が本気で取り組むことが大事であり、そのために多くの経営者に実際に会い、こういったことに一緒に取り組もうと話をしている。そこから1つでも多く成功モデルが生まれ、世の中に示され、大きな動きにすることが、具体的な政策であると考えている。

質問

- ・ 「知」の集積のスタートアップへの総合支援は、パートナーに民間企業や大学発ベンチャーを予定していれば、公的研究機関にも応募資格があるか。

回答（農林水産技術会議事務局 研究推進課研究拠点班 小島課長補佐）

- ・ 今まさに本事業の対象を議論しているところである。スタートアップ支援の対象を限定したほうがいいのか。それとも、広げたほうがいいのか。事業を実施する生研支援センターと議論している。その中で、公的研究機関でも、スタートアップの計画や斬新な研究への挑戦を考えているのであれば、支援するべきという意見がある。なるべく対象を狭めない形での支援を考えているので、期待は持っていたきたい。

質問

- ・ e-kakashiの対象作物は稲作であると説明いただいたが、水稻か、陸稲か教えてほしい。

回答（総務省 国際戦略局 国際政策課 上野企画官）

- ・ 細かい情報を持ち合わせていないので、後ほど事務局を通じて答えさせていただく。

6.閉会の挨拶

（グローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会 篠崎副代表）

- ・ 本日は140名を超える方々に視聴いただき、また、講演者にはお忙しい中、調整いただき、感謝申し上げます。
- ・ 前半は、スマートフードチェーンに関するタイ、中南米、アフリカの事例報告、後半

は、関連省庁の支援施策の発表があり、多くの活発な意見もいただいた。

- スマートフードチェーンを考えると、今までGFVCでは農林水産物の海外輸出を主なターゲットに進めてきたが、技術移転や投資を含めた幅広い展開を考えるスタンスに大きくシフトしていると感じている。その中で、技術市場は、国内だけでなく海外も大きな市場であることを理解し、海外に向けた研究開発を、研究機関だけではなく民間企業も入った産官学の連携で行っていく。
- 支援施策、現地調査、マッチングなどのさまざまな制度もご活用いただき、参加者の役に立てればと思っている。今後も定期的なセミナーや部会に参加いただきたい。
- 最後に、研究開発が完成し、海外で活用されることを祈念する。

以 上