

令和3年度グローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会第1回全体会合

日時：令和3年11月5日（金）14:00～16:00

議事概要

1. 開会あいさつ

（農林水産省 安楽岡武大臣官房審議官）

- ・ 今回も新型コロナウイルス感染症（COVID-19）予防のためウェブでの開催となる。260名の参加登録があり、過去最大だ。また、7月1日に農林水産省において行われた組織再編後に、新たに設置された輸出・国際局として、新体制での初めての会合である。
- ・ これまで対外交渉は大臣官房国際部、輸出促進業務は食料産業局が担当していたが、組織再編にて統合することで、攻めの視点をより重視していくとともに、輸出関係の各種支援施策と一体的な運営を行うことで輸出促進に資する取り組みをさらに強化する。
- ・ 本年4月には、関係閣僚会議において「農林水産物・食品の輸出拡大実行戦略フォローアップ」が策定され、官民一体となり、政府の輸出額目標である2025年2兆円、2030年5兆円を達成するために、さまざまな施策に取り組んでいる。
- ・ COVID-19により市場環境が大きく変化したが、本年8月までの輸出額が昨年対比で約31%増の7,705億円と順調に増加している。悲願であった年間の輸出額1兆円突破も現実味を帯びてきた。本日夕方に、9月までの累計額が公表される予定だ。
- ・ 本協議会では、食の海外展開に取り組む方々の連携や支援に向けて活動しているが、輸出拡大実行戦略の下、輸出を後押しする観点を中心に、農林水産・食品事業者の海外展開を支援していきたい。今回も、輸出に注目したテーマを中心に取り上げる。
- ・ 1つ目の議題は、令和2年度の「海外フードバリューチェーン（FVC）再構築緊急対策事業」に採択され取り組まれている事業のうち、3団体に中間報告を行っていただく。COVID-19の拡大より変化したライフスタイルや需要をいち早く捉え、先駆的にビジネスモデル展開にチャレンジされている方々だ。後ほど深川代表からもご講評をいただく予定となっている。
- ・ 2つ目の議題では、ビジネスパートナーを募集されている研究開発に取り組む2つの事業についてご紹介いただく。企業の皆様が海外展開する上で感じていらっしゃる課題などを研究開発に取り込み、その成果を社会実装していくことで、より大きな成果につなげていきたいと伺っている。また、直面している課題のみならず、このようなことをやってみたいというアイデアや要望を取り入れつつ、ともに新しい挑戦をしたいとも伺っている。本協議会では、多くの企業に参加いただいている。産官学の協働を

通じ、市場にブレークスルーをもたらすことができるよう、学術機関、研究機関とのコミュニティ形成についても、さらに力を入れていきたい。本会合がマッチングの一助となれば幸いだ。

- ・ 3番目の議題では、2つの公的支援ツールについてご紹介する。1つ目は議題2でご発表いただく補助事業についてだ。まだ予算要求中であるが、検討中の内容を含めていち早くご紹介する。2つ目は出資先の対象が拡大した農林漁業法人等投資円滑化法についてだ。
- ・ 世界的にもワクチン接種が進み、徐々にビジネスが再始動している。農水省としても海外の需要の変化に対応する形で、輸出拡大や海外展開促進に引き続き取り組みたい。5兆円という大きな目標達成に向け、産学官の関係者の連携がさらに深まるよう、本会合でも活発なご議論、ご意見を頂戴できれば幸いだ。

2. 鮮度保持技術を活用した輸出に関する海外展開の取組の報告 ―令和2年度第3次補正予算事業「海外フードバリューチェーン再構築緊急対策事業」採択事業―

(農林水産省 平中国際地域課長)

- ・ 鮮度保持技術を活用した輸出に関する海外展開の取り組みについて、今回は3つの事業者に発表をお願いしている。
- ・ 本事業は昨年度の3次補正で措置した事業で、輸出においてコンソーシアムを形成していただき、実証事業などの取り組みを支援するものである。取り組みの内容や課題を本協議会で共有していきたい。

(1) 日本食冷凍食品海外販売プロジェクト

(株式会社JTB 霞が関事業部 マネージャー 安海徳哲氏)

- ・ 事業紹介と冷凍ミールキット海外販売の商材募集および選定、国内倉庫、輸送、現地冷凍保管、個宅配送の物流関係、現地の事業活動、現状の問題点・課題について紹介する。
- ・ 今回の事業はコールドチェーン技術を導入したFVCの再構築実証事業であり、商品・技術のPRや現地企業とのマッチングなどの事業化の可能性調査を行った。主に冷凍流通から冷凍食品販売、ブランディング、リサーチがメインとなっている。
- ・ 流通させる商材は冷凍ミールキットで、商材の募集も行っている。
- ・ 事業主体は日本食冷凍ミールキット海外販売プロジェクトで、私どもJTBが代表団体で、輸出物流関係をWe Agri様、現地のプロモーション等ブランディングをABCモール様に担当していただいているコンソーシアムだ。
- ・ 主な事業内容は地域・生産者の参画の促進や商材の選定、各種輸送関係業務、現地の販売やターゲット層への訴求、販路拡大の営業活動となる。
- ・ 第1弾の冷凍ミールキットの海外販売商材の募集は7月に行い、ぶりや鮭の味噌焼きな

どの水産関係、あまおうのアイスやみかん大福などの果物を使用したスイーツなどを選定した。商品情報シートを基に8月下旬にABC Cooking Studio様で試食選定会を行い、輸出規制に留意しながら商品評価シートを使いコンソーシアム各社で検証した。現在は第2弾の選定中だ。

- 物流について、20フィートコンテナのフル積載、混載、航空便の3パターンを、キロ当たりの輸送コストを比較して検証した。冷凍のフルコンテナに比べて、混載や航空便は割高になってしまうが、トライアルということもあり第1弾は航空便とした。
- 今回は112キロの輸送で、輸送コストは船便でも航空便でもさほど変わらなかったが、現地プロモーション活動を行うために早さを優先させて航空便となった。輸送コストは輸送費の他に、現地の冷凍の保管倉庫やラストワンマイル費が加算される。
- 今回はJTBシンガポールの支店に協力要請をして、輸送の実証実験を行った。10月27日に実証実験が終了して、今報告書をまとめているところだ。45分圏内の冷凍の輸送にバンを使い、発泡スチロールにドライアイスを入れたものと、保冷剤を入れたものに分けて、商材を配送した。ドライアイスはマイナス20度ぐらい、保冷剤でもマイナス10度ぐらいが担保されていた。アイスクリームなども溶けずに運べるが、保冷剤では少しやわらかくなってしまう。この結果から、冷凍のまま食べるアイスなどはドライアイスで、それ以外に自然解凍や加熱するものは保冷剤でも問題ないのではないかと考えている。
- 今後の取り組みと展開については、EC販売と、現地のABC Cooking Studioでのアンケート調査、プロモーション、販路拡大の4つがある。
- EC販売に関しては、私どもJTBのJ' s Agriサイトで既に販売を開始している。また、We AgriのTokyo Fresh Direct様や、今、サイトを構築中のABCモール様によるABC MARTで、EC販売のトライアルを行う予定だ。
- 現地のABC Cooking Studioで、現地の先生や生徒向けに試食会をしながらアンケート調査を実施している。第1弾のミールキットとして海鮮鍋セットを持ち込んでいるが、EC販売をするためではなく、嗜好（しこう）性の高い商品開発に役立てるアンケートを行うためである。
- COVID-19の影響によりプロモーション販売やイベントが中止になっているが、現状では11月18日から20日に開催されるRestaurant ASIAでの出展を検討している。
- 販路拡大営業については、私どもJTBが主催事業としているシンガポールの商談会が1月18日、19日に行われる。ここでPRブースを設けて、バイヤーへの紹介等を行う予定だ。
- 現状の問題点と課題として、ハード面、ソフト面から述べる。
- ハード面の課題は、高い航空運賃や主要中継地点における冷凍・冷蔵の施設・設備が不足していること、輸出先現地における冷凍・冷蔵の輸送可能な輸送車両が不足していることなどが挙げられる。

- ・ ソフト面の課題は、生産者や加工業者がシンガポールの輸出規制等を理解しづらく、輸出に必要な申請や条件などの知識が不足していることである。また、現地の嗜好・ニーズに合う商材や魅力のある商品開発や、現地冷凍・冷蔵倉庫管理およびラストワンマイルへの受け渡しにおいて一気通貫なオペレーションが必要だと考えている。
- ・ 今回のコールドチェーンの技術を導入したFVC再構築の実証事業を通して、ハード面について、今後は船舶によるコストの低減化や、JTBが率先的にオペレーションすることによるワンストップ化、ドライアイス・保冷剤を入れた保冷ジッパーを活用した対応等も検討していく必要があると思っている。また、ソフト面については、商品開発の段階から伴走可能な、地域商社的な役割が必要だろう。

質疑応答

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

- ・ どの空港から運んだのか。

回答（株式会社JTB 霞が関事業部 マネージャー 安海徳哲氏）

- ・ 第1便は成田からだ。第2便は船便を考えており、神戸港から運ぶ予定となっている。

（２） 地域食品輸出プロジェクトチーム

（株式会社テロワール・アンド・トラディション・ジャパン 代表取締役 二瓶徹氏）

- ・ 日本から鮮度を保持しながら野菜および賞味期限が短い日配品を、ヨーロッパのお客様のお手元まで運ぶ仕組みを構築している。COVID-19により事業は予定より遅れているが、現在までの進捗状況を説明する。
- ・ 地域食品輸出プロジェクトチーム、略称「LEP」として申請し、本年度の事業に採択された。事務局は私どもテロワール・アンド・トラディション・ジャパン（T&Tジャパン）が担っている。
- ・ T&Tジャパンは全国の生産者や伝統食品製造業者等、付加価値のある事業者による共同出資型の法人であるため、事業協同組合のような組織性格を持ち合わせており、国内外ともに問屋および商社を介さず、直接取引を行っている。そのようなこともあり、社内に輸出を前向きに捉えているメンバーで構成されたLEPを設置しており、今回、LEPで申請を行った。
- ・ 2020年度はCOVID-19により日本から海外への輸出量はどこの地域も減少し、EUも同様の傾向であったが、輸出対象国を広げることにより、2020年度対EUの冷蔵の青果物については、輸出金額の約40%を占めることができ、本事業ではその強みを生かした取組を実施している。
- ・ 本事業の輸出対象地域はヨーロッパであるが、国内市場における調達はず、産地から羽田空港に直接納品。羽田空港にてパレタイズし、深夜便の直行便にて輸出している。「国境を超えた産直」といったイメージである。

- ・ 青果物等の輸出については、フランス向けに隔週の頻度で空輸を行っていたが、現在は毎週、空輸にて輸出している。そのような中、日本同様、お客様から自宅まで届けてほしいというニーズがあったが、日本と異なる様々な環境の違いから、定時にお届けすることが難しいという問題が生じた。本事業ではそれら問題を解決する目途がたったため、お客様のニーズに応じた日本生協型宅配モデルを踏襲した、日本の産地から国境を越えて直接お客様の自宅までお届けするビジネスモデル構築を行っている。
- ・ また、越境の産直のビジネスモデル構築に併せて、現地の一般家庭への日本食の普及や、旅行会社のHIS様と連携して訪日客増に繋がる取り組みも行っており、現地のお客様のニーズや悩みに応えつつ、日本の生産者の所得向上や後継者問題、雇用創出をはじめ、地域全体が豊かになるソーシャル・ビジネスの視点を持ち合わせた取組を目指している。
- ・ 青果物を輸出するにあたっての課題は、少量多品種の商品を供給する日本側の体制が整っていないこと、小ロットでの供給が難しいこと、低コストでの輸送方法が確立していないこと、日持ちしない商品の鮮度保持、輸入する側の適切な取り扱いができない、細かな規制に対応できる農家が少ないなどが挙げられる。
- ・ また、それら青果物を羽田空港まで輸送する費用が高いことも課題である。ここを解決しないと、現地卸および小売価格が高くなってしまいます。そのため、1つの解決法として、豊洲便を活用し輸送費を抑えるとともに、豊洲市場から輸送費なしで羽田空港まで横持ちする取組を実施している。
- ・ なお、EUにおいては規制が非常に厳しいため、植物防疫所による栽培地検査を実施するとともに、国によっては異なる規制に対し、野菜の根切をするなど、国別に柔軟な対応をしている。
- ・ 個人宅配にあたっての課題は、弊社が輸送で連携しているOCS様はドイツのルフトハンザ航空と戦略的提携を結んでいるANAグループ企業であるが、ハブとなっているフランクフルト空港であっても、冷蔵の商品の仕分け場所がないことをはじめ、日本のような小型冷蔵車による配達がないこと、国境を越えたコールドチェーン確立の1つとして、相手国に青果物の鮮度を保持しやすいCA貯蔵庫の設置場所が少ないことなどが挙げられる。その他、日本と住環境が異なるため、不在時の配達等に対する対応なども課題の1つとして挙げられる。これら課題を解決し、本事業に取り組んでいる。
- ・ 和牛の普及については、ドイツを含むヨーロッパでは牛肉はブロックで購入されることが多いため、日本の和牛を使った食文化を浸透させることが難しい。その課題を解決するためには、日本製のスライサーを用い、一般家庭向けにスライスして届ける必要があるが、現地には生ハム用のスライサー等しかない。そこで、日本製のスライサーをリースし、現地で展開する予定である。また、肉の処理も日本とは異なりロスが多いため、日本から専門家を派遣し、技術者対象に人材育成も実施する予定である。
- ・ 受注の仕組みについても、直行便に合わせた日本産食材の注文サイトがないため、2

つのWebサイトを構築予定であり、1つのサイトは構築済であるが、もう1つのサイトについては年内構築完了予定である。

- ・ 先行して構築したサイトでは、直行便に合わせ2週間に1回の頻度で試験運用を行い、テストマーケティングを実施したが、使用したお客様から「サイトは見やすい」という意見がある反面、いろいろな改善点の指摘をいただいた。今後、適宜、改善する予定である。
- ・ 参考として、旅行会社のHIS様と弊社でFoorabel & Delivalueという組織を立ち上げましたので、紹介させていただく。現地でしっかりと商品や産地の価値を伝えながら、買っていただくだけでなく地域に人を呼び込む仕組みづくりを進めている。

(3) 日本酒コールドチェーンコンソーシアム

(合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏)

- ・ 我々は中国向けの日本酒に特化して、コールドチェーンの流通構造を構築している。中国の市場は非常に大きく、需要は伸びている。インバウンドで日本酒を知った中国の方が、今は来日できないために現地で欲しいという声大きい。
- ・ 日本の酒蔵もこの状況を知っているが、これまでは常温で運ばれていたり常温で長い時間放置されたりして味が劣化してしまうような物流インフラであったために、コールドチェーンが望まれていた。
- ・ 今回、酒蔵2社の協力を得て、コールドチェーンを構築する本プロジェクトをスタートさせた。
- ・ 冷蔵物流の整備に併せて、トレーサビリティにも取り組んでいる。トッパン様に参加いただき、ロガーを使って出荷時点から中継する倉庫、船のリーファー前後、最終消費者にわたる直前までの情報をクラウドで管理している。トッパン様の中国支社がサーバーを管理して、セキュリティにも配慮している。
- ・ 中国では偽物が多く、本物であることに価値がある。本プロジェクトでは、本物であることを認証することや冷蔵輸送することで、どこまで付加価値を上げることができるかを検証するのが目的である。
- ・ プロモーションに関しては、インフルエンサーに冷蔵輸送した酒の味や質の違いをアピールしてもらうことや、消費者に実際に飲んでもらい調査するなど、中国のマーケットにおいて実施する予定だ。
- ・ 現時点で本プロジェクトを利用した総出荷額は1億円を超えた。ヨーロッパへの日本酒出荷額が約2億円であることを考えると、冷蔵輸送を担保することでいいメーカー様が参入して市場に出ていくことにつながるのではないかと考えている。
- ・ ロガーを付けた商品を今、船で輸送しているところだ。12月、1月ぐらいに消費者がその情報を見てどう思ったか、価値を感じるかなどの検証結果が出る予定である。
- ・ 今期はオンラインを中心に冷蔵の良さをプロモーションしたり、オンライン旗艦店へ

参加したりすることが間に合わなかったため、事業が継続できるならば来期では取り組みたい。

- ・ 現在、ロガーの情報はトレーサビリティのみだが、ブランドの情報や米の生産過程など原料のトレーサビリティまで広げていきたい。
- ・ 現在、冷凍・冷蔵の中国向けの越境通販のサプライチェーンにも取り組んでいる。今まで中国では冷蔵・冷凍の越境ECモデルはなかったが、冷凍・冷蔵の保税區から直接消費者のお宅まで持っていくというモデルをつくった。これにより、あらゆる中国のオンライン販売ショップで日本の冷凍・冷蔵食品が販売できるようになった。
- ・ 越境ECが一般貿易と異なるのは、税金が安いことだ。一般貿易では日本の小売価格の3倍ほどになるが、越境ECでは1.5倍から2倍となる。また、小ロットで多種品を扱うことができる。
- ・ 物流は低温と冷蔵と冷凍を備えている。
- ・ 中国はインターネット市場が進化しているため、キャンペーンなどがあると出荷量が大変増える。それに対応してきた出荷能力が高い物流業者が多くあり、活用している。
- ・ 顧客がオーダーしてから上海周辺では48時間で手元に届けることが可能だ。
- ・ お酒と合うペアリングでお菓子など、今後は取り扱う商品を広げていきたい。

質疑応答

質問（代読：農林水産省 平国際地域課長）

・ ロガーは温度管理だけを記録するのか、あるいは流通経路などの他の情報もあるのか。値段はいくいくらか。

回答（合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏）

・ ロガーはトレーサビリティの深い情報も載せることができるが、今回は温度だけだ。値段はトッパン様に許可を得ていないためここで述べることは差し控える。必要があれば個別に連絡したい。

質問（代読：農林水産省 平国際地域課長）

・ 今回の実証事業で送った先は北京か。

回答（合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏）

・ 上海経由で、中国全土に回っている。港が上海だ。

質問（代読：農林水産省 平国際地域課長）

・ COVID-19は事業実施にどう影響したのか。

回答（株式会社JTB 霞が関事業部 マネージャー 安海徳哲氏）

・ シンガポールではCOVID-19により外食を控え自宅で食事をする傾向があり、冷蔵・冷

凍の需要が約2割増加している。シンガポールの企業庁等が、9月30日に冷凍・冷蔵の配達
のスタンダード基準を設ける旨のプレスリリースを出した。シンガポールは国として冷凍
の配送に力を入れている状況だと聞いている。

回答（株式会社テロワール・アンド・トラディション・ジャパン 代表取締役 二瓶徹
氏）

・ヨーロッパは日本以上に制限が厳しい。そのため、HIS様のヨーロッパ10カ国にある支
店を生かし、店舗を食料品の売り場に変えて商品を販売するとともに、ニーズに応え宅配
事業も展開予定。なお、HIS様では、単に日本の商品を販売するだけではなく、訪日につ
ながる、地域資源につながる商品を展開することに取り組むために、旅行会社と食品会社
が連携した、Foorabel & Delivalueという新しい組織を立ち上げた。

回答（合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏）

・KOLについて。もともとKOLが越境ECで日本の商品を宣伝するのは化粧品や日用品が
中心だったのだが、差別化できなくなり新しいカテゴリーを探して、日本酒に流れてくる
KOLが結構な数になる。そのため、単価が安くなり、活用しやすくなっている。今回は間
に合わなかったが、次回に取り組む予定だ。

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

・越境ECではなぜ通関・販売の手続きが簡略されるのか。

回答（合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏）

・中国政府の政策による優遇策のためである。

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

・越境ECで生酒は対応可能か。

回答（合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏）

・可能だ。生酒はこれから伸ばしていきたい。

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

・冷凍食品も同じような仕組みで輸送できるのか。

回答（株式会社テロワール・アンド・トラディション・ジャパン 代表取締役 二瓶徹
氏）

・問題なく実現できる。ドライ品をはじめ冷蔵品も冷凍品を含めた3温度帯の商品を豊洲
に入れて直行便で運ぶことができる。産地の場所によるが、産地を出て翌々日の午後には
現地のお客様の手元に届けることができる。

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

・物流の遅延はどれくらいか。

回答（株式会社JTB 霞が関事業部 マネージャー 安海徳哲氏）

・航空便に関しては、まだ大きな遅延はない。船便は気候等によって若干の遅延が出るが、今のところ大きな遅延はない。現地のラストワンマイルに関しても、あらかじめ販売のスキームを構築することにより、遅延がないようにリスク回避して配送している。

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

・中国で最も人気の日本酒は吟醸なのか、純米なのか。

回答（合同会社オープンゲート 代表 中山雄介氏）

・高級酒を求める健康志向の人には純米が人気だ。獺祭ブランドが中国で最も人気の理由は、全てが純米であるためだ。一方、若者向けには、普通酒や本醸造、アルコール添加も含めて低価格なものが求められている。

質問（代読：農林水産省 平中国際地域課長）

・現地で日本食を求めるお客様は、日本食に何を求めているのか。

回答（株式会社テロワール・アンド・トラディション・ジャパン 代表取締役 二瓶徹氏）

・やはり日本食には健康的であるというイメージが多い。また、フレンチレストランでも日本食の要素を取り入れている。現地ではビーガンやベジタリアンの方が非常に多く、大豆製品も人気だ。具体的には、豆腐や納豆のほか、非常に好評を得ているのは、現地で販売されていないがんもどきである。

3. パートナー募集事業の紹介

(1) 内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）ブロックチェーンを活用した輸出実証試験

（三菱ケミカル株式会社 イノベーション推進本部 テーマ推進部 マネージャー 吉田重信氏）

- ・ 弊社は内閣府戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）の中で、スマートバイオ産業・農業基盤技術のテーマのうち、輸出に関するテーマを推進している。本日は、この研究の参加者を募集したい。
- ・ 弊社はスマートフードチェーンの中で、ブロックチェーンを活用した輸出実証試験を進めている。今年は5年間のプロジェクトの4年目で、最終バージョンのブロックチェーンのスマートフードシステムが完成した。来年度に向けてさらに活用するために、今回、参加者を募集している。
- ・ スマートフードチェーンの社会実装における効果の一つにフードロスの削減がある。少し古いがFAOの資料では、日本では生産から流通まで3割ぐらい、中国も含めた東南アジアでは50%弱がフードロスになるといわれている。低温輸送によるスマートフ

ードチェーンが完璧に動きだすと、ロスが削減できるのではないかと期待している。

- ・ 農水省様の目標である「2030年度に5兆円」に向けて、我々もブロックチェーンを活用した輸出を推進したい。経済産業省様の白書では、輸出の貿易金額についてアメリカが15兆円に対し日本は1兆円となっており、5兆円の目標に向けて成長できる余地がまだあると考える。
- ・ ブロックチェーンシステムを活用した情報連携による安全・安心を担保することで、拡販効果を期待している。また、コールドチェーンを担保することにより、流通業者や生産者の様々な情報と連携することで、温度管理の向上につなげたい。
- ・ SIPの中で検討している温度計はシールで、温度だけが取れるRFIDタグである。シールを箱に貼るだけでシール上の温度が取得できる。メモリーの数それほど多くないが、温度間隔によっては50日、倍にすると100日近く記録することができる。温度領域はマイナス35度から50度で、冷凍から常温までの温度管理が可能だ。
- ・ ブロックチェーンシステムはNTTデータ様が研究されており、生産者、流通事業者、小売店にQRコードを読み取り位置情報を入力することで、スマートフォンで生産者や農産物の情報や流通経路、温度推移などの情報が共有できる。
- ・ 日本のハウレンソウやパクチーを香港まで輸出した事例を紹介する。山梨県から羽田空港まで運び、香港に空輸した。香港からはコールドチェーンで宅配を行った。温度履歴と積算温度が確認できる。1日の平均温度の日数である積算温度を確認することにより、残りの保管期間が分かる。ハウレンソウは約100度が基準になっており、残りが50度であれば5度で10日間保存しても新鮮な状態を保つことができる。
- ・ 昨年度の実証試験では、香港のABC Cooking様でのアンケート調査を実施した。「農産物を購入する際の基準は何か」という質問に対して、「安全・安心」と「鮮度」が「価格」よりも大きい比率だった。トレーサビリティーの必要性については、「注文ごとのトレーサビリティーが必要だ」が2割、「信頼できる取引先のサンプリング的なトレーサビリティーが必要」が5割という回答結果だった。また、「トレーサビリティーが担保された日本の農産物に支払える価格」として、野菜は1.2倍から1.5倍程度というアンケート結果になっている。
- ・ 夏に輸出テストを行った4粒入りのイチゴについて、支払える価格として500円から600円以上と回答があり、日本の野菜は価値を上げていけるのではないかと感じている。
- ・ 来年から本格的にこの実証試験をスタートする予定だ。社会実装に向けて、仕様の変更や最後のブラッシュアップのために、来年1月から12月までの期間で、皆様が輸出されるものにこのような温度計を付けた上でブロックチェーンを使っただき、感想を伺いたいと考えている。
- ・ 依頼することは生産者でのQRコードと温度計の貼り付け、スマホで簡単にできるのだが物流拠点での位置情報の刻印、販売店には温度データの読み取りである。

- 販売店においては、このような情報があることによる売り上げの影響についても意見を伺いたい。弊社からのシールタイプの温度計とQRコードを無償で支給する。また、ブロックチェーンを活用したスマートフードチェーンシステムのアプリも提供する。ぜひ感想を聞かせてほしい。
- 11月24日から26日のアグリビジネス創出フェアでパネル展示を行う。また、12月7日15時から1時間程度、実証試験のウェブ説明会も開催する。希望の方は、事務局のアドレスまでご連絡いただきたい。

(2) 「知」の集積と活用⑩ 産学官連携協議会 研究コンソーシアムの紹介 (技術会議研究推進課 佐藤拓也産学連携担当専門官)

- 本日は「知」の集積と活用である産学官連携協議会について説明する。私どもの活動にもぜひご協力、ご参画いただきたい。
- 「知」の集積と活用は、産学官が連携をしてイノベーションを起こし、新しい研究開発を進めて、農林水産業を活性化させることが大きな目的である。
- GFVCの皆様には、現在、面している技術的な課題や、挑戦したい研究があれば、ぜひ私ども産学官連携協議会と連携して、課題を解決しさらに輸出を伸ばしていき、世界の皆様に日本の高品質の農林水産物を楽しんでいただくためのきっかけづくりになればと思っている。
- 産学官連携協議会、「知」の集積は、大きく分けると3層構造となる。一番基礎的な部分となるのが産学官連携協議会だ。幅広く皆様に開かれた協議会で、どなたでも会員として入会いただける。
- 協議会にご入会いただくと、我々が定期的に催しているセミナー等を介して、いろいろな方々と知り合い、議論や会話を重ねて、共通の課題や興味事について共有できる仲間をつくることができる。これが2層目の青い部分である研究開発プラットフォームだ。研究グループと考えていただくとよい。
- この研究グループの中で実際に研究開発のプロジェクトを立案し、プロジェクトを進めていただくのが一番上の研究コンソーシアムである。研究プロジェクトと考えていただくとよい。
- 協議会にご入会いただき、特定のプロジェクトに参画いただき、実際に研究を進めていただくのが、我々「知」の集積と活用の中の仕組みである。
- 本日時点で175の研究開発プラットフォームが立ち上がっている。私どもは研究開発プラットフォームを産業領域ごとに分けており、本日はその中でも「農林水産物・食品の輸出促進、海外展開、国際共創」に関心のある14の研究開発プラットフォームのうち、お茶に関する研究開発プラットフォームのプロデューサーを務める農研機構の角川研究監より取り組みを紹介してもらう。

- 本年度から、さらなる5年間を第2期と位置づけて、基本方針を定めた。そのうち「海外市場への展開促進」に力を入れていく予定だ。
- 今回は「農林水産物・食品の輸出促進、海外展開、国際共創」に関心のある14の研究開発プラットフォームのうちお茶についての紹介だが、他にも(株)日本農水産食品輸出貿易センターにはICTを活用した農林水産物の電子商取引の技術開発や、生産・輸出・販売の課題を抽出して解決するグループ、青果物の鮮度保持技術、高級果実の技術開発、林業に関する研究グループ、水産物の食中毒を解決するような技術開発、食肉の品質保持期間を長くする等の研究グループがある。GFVCの皆様が関心のある領域はほぼカバーできているのではないかと思う。「知」の集積と活用場にご参画いただいて、既にある研究開発プラットフォームにぜひ皆様の知見も入れていただきながら、新しい研究開発、イノベーションを起こしていきたい。ぜひGFVC会員の皆様とも協力していきたい。

(「未来茶業」研究開発プラットフォーム 農研機構 果樹茶業研究部門 茶業研究領域長 角川修氏)

- 「未来茶業」研究開発プラットフォームは、未来の茶業を描きながら、「チャ」の新品種の開発やスマート農業などの省力生産技術、製茶・加工技術など、お茶の生産システム全般を対象にしている。
- 主な活動内容は、お茶に関するシンポジウム、セミナー、ワークショップなどを開催して、会員間で情報を共有している。具体的な課題を解決するために、研究コンソーシアムを設立して、プロジェクト化することが目的である。
- 直近の事例として、9月14日にオンラインシンポジウムを開催した。農林水産省が推進している「スマート農業実証プロジェクト」に採択されたプロジェクトの中から、茶生産を対象にした4つのプロジェクトの概要を紹介し、関係者の間で情報を共有した。今後も、最新の研究の情報紹介を通じて、新たな技術の開発のアイデアの醸成に努めたい。
- プラットフォームの会員は全国の茶産地にある県立や府立の公設試の研究員を中心に、民間企業や大学等が登録されている。今後はさらに会員を増やしたい。
- 本プラットフォームの会員が進めている研究プロジェクトの中で、輸出に貢献するものを紹介する。
- 日本茶の輸出の状況について、少し触れておく。FAOの予想では、世界の緑茶生産量は今後10年間に2倍に増え、貿易量は1.6倍に増加すると予想されている。世界での緑茶の輸出量は中国が8割を占めており、日本はわずか1.3%しかシェアがない。しかしながら、日本の輸出している緑茶の単価は、他の国と比べても高く、日本政府は2025年に輸出額を312億にする目標を掲げている。

- ・ 紅茶も含め、茶の輸出で重要なことは残留農薬基準値である。お茶は世界的に普及している食品だが、生産国と消費国で基準値が異なることが問題となっている。消費国であるEUや米国ではお茶を生産していないため、お茶の農薬登録が極めて少なく、それが国際的な流通の障壁となっている。そのため「未来茶業」研究開発プラットフォームに参加している茶生産地のお茶の研究所と民間企業が連携し、茶輸出拡大IPMコンソーシアムをつくった。IPMは総合的防除技術という意味だ。
- ・ 農林水産省からプロジェクトの予算をいただき、輸出ターゲット国の残留農薬基準値を調査しながら、農薬の残留リスクも考慮して、ターゲット国で使えるような防除暦を作っている。いずれの時期に収穫されたお茶も輸出できるようにすることで、輸出量を増やすことがこのプロジェクトの目的となっている。
- ・ 輸出に貢献できるだろう新しい品種を紹介したい。令和2年度の輸出実績162億円のうち、61%が粉末状のお茶である。粉末状のお茶には、日光を遮ってうま味成分を引き出す遮光栽培で作られる抹茶と、緑茶を単に粉末状にした粉末緑茶がある。特にアメリカで需要が高く、抹茶ラテにしたり、サプリメントとして粉末状の緑茶が飲まれたりしているようだ。
- ・ このような抹茶・粉末茶の需要に対応した品種が「せいめい」である。この品種は、抹茶として生産すると品質が優れるという特徴がある。被覆栽培すると緑茶に含まれているうま味成分のアミノ酸テアニンが増えるが、「せいめい」は日本で最も多く栽培されている品種「やぶきた」に比べて1.7倍も多い。また、茶に発生する病気にも強く、殺菌剤を使わなくても栽培できる。残留農薬基準値の問題に関しても、農薬数を減らせるため、輸出向けの防除体系にも利用価値が高いと言える。
- ・ 日本茶の輸出に貢献するためには、海外のバイヤーに知ってもらう必要がある。また、大口の注文にも対応できるように、できるだけ早くまとまった栽培面積の産地をつくる必要があり、今、産地をつくる活動に力を入れている。
- ・ 海外マーケットを視野に入れる活動として国際標準化にも取り組んでいる。海外では紅茶やルイボスティーを粉末にしたものを「Matcha」としている商品もある。抹茶は千利休に始まる日本の伝統的な茶の湯とともに、うま味を重視した遮光栽培により生まれたものである。そのことを国際的に認知させるため国際標準化、ISOのお茶の委員会で、抹茶の定義を作ろうと考えた。
- ・ ISOのお茶の委員会を静岡県で開催した際に、海外では単に粉末にしたものを抹茶として販売されていることを説明し、抹茶とは何かということ、抹茶の定義の必要性についてプレゼンした。
- ・ 国際規格になる前の「技術レポート」という形で日本から抹茶を提案した。現在、最終投票段階まで来ている。このレポートで、抹茶は日本が起源であること、遮光栽培された新芽で作られることなどを紹介している。抹茶の国際的なブランド化を目指している。

- ・ このプラットフォームの特徴はお茶の生産に関する専門家が集まっている点だ。お茶の生産や輸出に興味がある方への入会は大歓迎だ。資料にメールアドレスを載せているので、関心があれば農研機構果樹茶業研究部門まで連絡してほしい。

4. 講評

(早稲田大学政治経済学術院教授 深川由起子GFVC協議会代表)

- ・ 本協議会は、皆で様々な知見を持ち寄って全体をつくっていくのが特性だ。自由貿易協定を研究してきた立場から、簡単に発言させていただく。
- ・ 貿易の全体像をずっと見てきたが、やはり急激な変化が起きているように思う。これだけ世界で多くの人々が同じ病気に苦しみ、ライフスタイルが激変するという経験をしばらくしてきてないため、そのインパクトは大変大きい。
- ・ 環境対応は一段と切迫した感じがする。今、COP26の会議が開催されているが、この環境が良くも悪くも効いてくる時代だと思う。
- ・ 農業は特に「持続可能な」非常に象徴的な産業であり、循環社会がまた出てくるだろう。その中で食を巡って、流通を含めてトータルに環境負荷を軽減していかなければならない。この転換は間もなく強烈にやってくると思う。大量生産、大量輸送、大量消費の時代は終わり、適量生産、効率物流、適性消費の時代になる。この時代の変化にいかに早く付いていけるかが非常に大事だ。
- ・ グローバル・バリューチェーン全体として、効率という観点は残りつつ、安定供給や柔軟供給の価値は上がってくるだろう。これまでは、生産性と貿易と備蓄が安定的な供給構造だったが、情報共有が非常に重要な局面に来ている。5Gの時代となり、生産者、物流、流通、消費者という伝統的な構造が変わるだろう。
- ・ 皆様の話にも出てきたようにeコマースやSNS、動画の共有の速度が革命的に変化した。「物売る」という時代から、「文化や生活スタイルを売る」時代への転換が起こっていくように思う。
- ・ JTB様の日本食冷凍ミールキット販売の話をついて、一つ疑問に思ったのはシンガポールの位置づけである。シンガポールはアジアの自由貿易港であり、物流もアジアの中では突出して効率がいいため、進んでいるという発想は理解できる。しかし、全体として共通する点なのだが、日本食は繊細でコストが高いため富裕層に向けて販売するという思い込みから、もう少し自由になってもよいのではないかと感じた。
- ・ シンガポールは確かに富裕層が多く、食文化の多様性を享受している国で日本食もなじんでいるが、シビアなコスト意識を持っているのがシンガポールの市場の価値だと思う。「価格がどこまでであれば買うか」が一番リアルに見えるのがシンガポールだと思う。
- ・ シンガポールはASEANのハブであるため、ASEAN全体への展開へもつながるだろう。そうなった場合、他の国はシンガポールのように富裕層ばかりではない。日本は

高級な食品とB級グルメがある食生活の豊かさが特徴である。このB級グルメも大切な概念で、アジアでも十分に通用するはずだ。中国では既にB級グルメも入っていると思うが、今後はそういう時代になってくるだろう。

- ・ シンガポールは自炊の習慣に乏しいため、外食生活が完全に途絶えたインパクトは大きいだろう。今は彼らがどのような行動に出るかを観察する非常に面白いタイミングであり、冷凍食品の需要が大きくなるなど今後どのようなになるかは、非常に重要な情報になると感じる。
- ・ LEP様の地域食品輸出プロジェクトはヨーロッパの話だったが、少量多品種生産の難しさ、物流でロットがまとまらないことの困難が欧州でもある、ということが分かった。
- ・ 生産者は生鮮物の鮮度は価値の源泉だと考え、物流コストと戦っている。その中で、鮮度の価値を維持しつつ、物量を上げてコストを下げるのであれば、加工について研究の余地があるのではないかと思った。
- ・ 顧客の絞り込みについても、アジアと比べてヨーロッパは遠いこともありマーケティングも異なると思うが、オンリーワンのマーケティングがあるのではないかと感じた。
- ・ ヨーロッパは環境原理主義に進みつつある。発表の中に包装材のプラスチック使用の話があったが、物流において環境や脱炭素に貢献しなければいけないことが前面に出てくるだろう。日本は食品の廃棄ロスが大変多く、恥ずかしい状態であるため、この状態が解消されない限り売れないだろう。本来、日本は循環社会志向の国で、これだけの物流の技術もあり、やればできるのだということをアピールすることが大事だ。
- ・ 日本酒および冷蔵・冷凍食品のGFVCということで、オープンゲート様からの発表は大変興味深い。中国ではCOVID-19対応が始まってから、SNSとブロガーとeコマースが連携した独自流通が進化している。日本の新しいバリューチェーンの実験場として取り組んでいくべきだと思っていたのだが、その思いがますます強くなった。ただ、情報のファイアーウォールを適切に設けなければ、大切な情報が筒抜けになってしまうため、非常に気を付けなければならない。
- ・ B級グルメについて、ペアリングの話が少し出ていたが、中国の方は食生活に対する執着が強く、美味追求に貪欲だ。少し前までは刺身は食べないという文化であったが、急速に普及した。政治的に時代が共同富裕になっているため、中間層から下の人たちも幸せな食生活が送れるよう、この層に訴えかけることは、これからの中国にとっても大変重要だと感じる。
- ・ ブロックチェーンを活用した輸出実証実験も大変興味深い。廃棄ロスを削減することで、全体を効率化する。ぜひ日本がショーケースとなり、世界にアピールできればいいと思った。
- ・ 国際展開していく場合、「安心と安全が同じではない」とよく言われるが、日本はま

だ「国産＝安心」というイメージがあるのではないかと。だが、「自国産＝怪しい」と思っている国もあるはずで、どこに訴えかけるのかは国によって異なる。外国の消費者にとって、知らない産地や誰が作ったということよりも、「このようにやっているから絶対安心だ」という、心理的な要素、感情的な要素に訴えかける工夫も必要ではないかと思う。

- ・ 安心の担保は、生産地のイメージなのか、添加物の科学的な根拠なのか、倉庫の環境なのか。心理的なマーケティングの方と研究していけば面白いのではないかと感じた。
- ・ 農研機構様の話を伺い、お茶という日本の代表的な農産物として生産者たちの熱い思いを非常に強く感じた。しかし、「良いものを作れば必ず売れる」式の製造業がこの国で没落したという教訓は考えておくべきで、消費者の望むものを作ることが大事な時代だと思った。
- ・ 日本茶には限界があるが、なぜ抹茶はこれほど世界に広がったのかを考えることは、お茶のために意味があるだろう。お茶そのものよりお茶の文化を売るべきだろう。例えば韓流とともに韓国の食品も世界に流れるという韓国のマーケティングが参考になる。韓国と同じ方法は取れないだろうが、茶の静謐な文化や茶器の奥深さ、アロマ、健康、カフェインとさまざまな切り口がある。ファッションやフードプロデューサーの方たちと協業するのもよいのではないかと。
- ・ 国際競争をする上で、中国茶と同じような量と安さで出せるわけではないため、差別化が必要だ。抹茶が日本のブランドであることを世界にアピールするために、やはりルール作りをリードすることが非常に重要である。最も安全で最もいいものを作っている人がルールを作ることが世界にとってもいいはずだ。ぜひ官民協働で進めてほしい。
- ・ 日本のこれまでの失敗を鑑みるに、官民がばらばら、民もばらばらでシナジー効果がうまく生かせていない。食品や農産物輸出のポテンシャルは大きいため、ここで失敗してはいけない。そのためには、情報共有が一番重要である。ポストコロナの異常な時期ではあるが、スピードと突破力で一緒に取り組んでいきたい。

5. 支援メニューの紹介

(1) 「海外向け戦略的サプライチェーン構築推進事業」（概算要求中）の説明

（農林水産省 輸出・国際局 国際地域課 三島真理国際専門官）

- ・ 海外向け戦略的サプライチェーン構築推進事業は、令和4年度の当初予算で要求中の事業である。資料に2億円と書いているが、最終的にいくらになるかは未定だ。
- ・ 本日は議題2で令和2年度補正予算の事業についてご紹介いただいたが、本事業も令和2年度補正予算の事業をベースにしているため、コンセプトは同じである。
- ・ 対策のポイントは海外市場の新たな需要に対応して、農林水産物・食品の輸出拡大を

推進するため、複数事業者がコンソーシアムを形成して行う輸出産地と海外市場の間の物流・商流を構築するための実証や、そのための機材の借り上げ、PR活動等を支援し、海外需要の獲得を通じた生産者等の所得向上を推進することである。

- ・ 日本から輸出して、海外の輸出先国の港・空港に着いて、そこから先の最終的な食品の供給に至るまで、サプライチェーン全体を構築する取り組みを支援する。
- ・ 支援の内容は令和2年度補正の事業と同じで、「契約等におけるリーガル支援」が新規に拡充された。
- ・ 事業にかかる全体の費用の2分の1以内を補助できるよう、令和4年度の当初予算の要求中だ。
- ・ 令和3年度の経済対策が今月中旬にも取りまとめられ、年内に補正予算の成立を目指すという報道もあるが、可能であれば本事業も補正予算での執行を目指したい。補正予算での執行が可能になった場合には、11月の中下旬にでも公示される可能性がある。関心のある方は農林水産省のホームページなどをご確認いただきたい。
- ・ 事業についての質問は、資料に電話番号を載せているので、国際地域課まで気軽に問い合わせしてほしい。

(2) 農林漁業法人等投資円滑化法のご紹介

(農林水産省 新事業・食品産業部 新事業・食品産業政策課 ファイナンス室 丹野美佳課長補佐)

- ・ 農林水産業また食品産業分野への投資を後押しする制度として、「投資円滑化法」と呼んでいる法律の概要について説明する。正式名称は「農林漁業法人等に対する投資の円滑化に関する特別措置法」だ。平成14年に成立した法律で、今年の4月に改正され、今年の8月から改正法が施行されている。
- ・ これまではこの枠組みによる投資の対象が農業法人のみに限定されていたが、今回の改正によって大幅に拡充されている。林業を営む法人や漁業を営む法人、食品製造業者、食品流通事業者、海外現地法人を含む輸出の事業者、外食産業の事業者、直接的に食品や農林水産物を取り扱わない機械やソフトウェア、IT関係の事業者、肥料や農薬などの生産資材メーカー、コンサル関係、テック系のベンチャー企業など、FVCに携わる全ての事業者を対象に加えた。
- ・ この制度は、民間金融機関が主体となって設立する投資主体に、国のお金が入っている政策金融機関である日本政策金融公庫が2分の1まで出資を行い、投資主体の立ち上げを支援するという枠組みだ。具体的な事業者への投資の判断や投資業務は、投資主体が中心となって行う。
- ・ 現在ある投資主体は、農協系の組織が立ち上げている投資会社のアグリビジネス投資育成株式会社と、地銀が中心となって立ち上げている22のLPSと呼ばれる投資事業組合がある。

- ・ 現在は投資主体から農業法人向けの投資のみを行っている状況だが、複数の投資会社や地銀から、新分野への投資に関する申請のご相談をいただいている。なるべく早期に新分野への投資が開始できるよう、承認に向けて、今審査を進めている。

6. 事務局からのお知らせ

(農林水産省 新藤光明 輸出・国際局国際政策室長)

- ・ 事務局より公的支援ツールについて説明する有益な動画と、輸出に係る輸出先国での水際検査の状況について説明したい。
- ・ 10月14日に農水省が行政官向けの輸出に関する公的な支援ツールの説明会を行った。受講者は農水省の地方農政局や都道府県の職員の方が対象だ。現場の公務員が事業者の方から相談を受けたときに、農水省で行っている支援策やJETRO様や中小企業庁様、中小機構様、日本政策金融公庫様、日本貿易様などの支援ツールを円滑に紹介できるようにするための動画配信セミナーだ。
- ・ 事業者の方に直接見ていただいてもいい内容ではないかと、ご登壇の方々にも了解をいただき、一般の事業者の皆様にも視聴いただけるようにした。資料にURLを載せている。
- ・ 1本のまとまった動画で、各講演の開始時間が書かれているため、関心のあるところだけでもご覧いただければと思う。
- ・ 日本産の食品の輸出先国における水際検査の状況について、5兆円という目標を掲げて、現在、日本の食品の輸出の金額が増えている状況だが、輸出先国等水際の検査において、残留農薬や食品添加物の不適合により通関できないという事案も増えている。不合格のリストを公表しているので、ご活用いただきたい。

7. 閉会あいさつ

(株式会社前川総合研究所代表取締役社長 篠崎聡GFVC協議会副代表)

- ・ 研究開発の課題、SIPや「知」の集積など技術課題が現場に普及することが、今後は重要であると考えている。また、普及の政策についても、いろいろな支援メニュー、ツールができてくればよいと感じている。
- ・ コールドチェーンに対する環境問題について、コールドチェーンはエネルギーを消費するものであるため、環境や脱炭素の課題を解決することが今後必要になるだろう。皆様のお知恵を拝借しながら開発を行い、それが実証できるようにしたい。

以 上