

セッション1 討議内容抄録

DSM 株式会社 丸山

当社はオランダに本社を置き、健康、栄養、バイオサイエンスの会社である。私はその代表をしている。先ほどの議論に関連して事例を紹介したい。日本の感覚だと、民間企業が本当にこのような高尚な議論に入っていけるのか疑問に思うかもしれないが、当社の取組事例として「アフリカインブルーフードフーズ」という会社がある。これはルワンダ政府と DSM の合併事業で、最新型の工場を造り、現地で約 300 人を雇用している。また、13 万の小規模農家から原料を調達し、栄養強化粥製品を作って販売し、現地の栄養改善に寄与している。

この事業は、現地の生活レベルを上げて、同時に栄養状態も良くすることを目指しているが、大切なポイントは、ビジネスとしてしっかり利益を出すことにこだわっているということだ。2016 年に開始したが最近になってようやく収支がトントンになってきたと聞いている。利益が出るようになれば 2 社目、3 社目と事業を拡張することができる。単なる援助ではなくビジネスにすることで、スケーラビリティ・サステナビリティが生まれる。

もう一つ、作ったものをしっかりと販売するために、最初にある程度大きな販売先を確保することはビジネスのセオリーだ。当社は W F P のオフィシャルパートナーだが、アフリカインブルーフードフーズの場合には、W F P を含めた人道支援機関に最初の顧客として入っていただき、援助物資として使っていただくところからスタートした。このようなビジネスの手法は実際にアフリカ、アジアでも使っていくことができるし、それがないと先ほどの「援助」から「支援」へと活動を転換していくというのは難しいと思う。

➤ まとめ～新しいパートナーシップ構築に向けて

大澤

いくつかのキーワードが出てきた。

まず挙げられたのは「ボーダーレス」、世界の課題が非常に共通になってきているということ。一見、無関係な地域であったり、感じ方の違いがあったりする問題でも、結局は日本人一人一人につながってさまざまな問題が起きているということ。

次に、「努力の見える化」、そのために様々なステークホルダーが連携していくことの重要性。自立から支援へという観点からも、地域との共生、地域ごとの多様性を尊重しながら、地域がそれぞれ自立するように支援していくことの重要性が挙げられた。

次に、「文化」、「伝統」の活用。問題のグローバル化に対して、日本にも昔からあった様々な知恵はもう使えないのではないかという話もあったかもしれないが、実際には「協同組合」、「食文化」などの日本の知恵・経験を今こそ使っていくということが重要だと感じた。

2 人の大学生の方々からのご意見を伺って、問題を真剣に受け止めて、世界で、あるいは地域で解決に取り組むことを考えていることに感銘を受けた。また、興味がある学生は増えているがどう動けばいいのかわからないという話があった。さまざまな世代が共通して若者と一緒に取り組んでいかなければいけない課題だと思う。

セッション1 記録写真



農林中央金庫
大澤誠様



秋田大学
菅原魁人様



不二製油グループ本社株式会社
科野裕史様



WFP国連世界食料計画 日本事務所
焼家直絵様



創価大学
笹川大輔様



日本植物燃料株式会社
尾立愛子様



東京都市大学
涌井史郎様

セッション2 討議内容抄録

■ セッション 2 について

1. 開催日時：12/7 15:30-17:00

2. 開催場所：パレスホテル

3. セッション名

食を通じた栄養課題の持続的解決に向けて～「たべものはローカル、知恵はグローバルに」

4. 主旨

途上国・新興国を含む世界各国が抱える多様な課題に対して、画一的な解決策はありません。一方で、それぞれの課題に個別に取り組むほど世界は潤沢な資源（人、モノ、金）に恵まれていません。

グローバルな知恵の共有で最も効果的な地産地消を実現するために、食・栄養に関わってきた伝統的なアクター以外の積極的な参画による「Innovative Partnership」で世界を変えなければなりません。

「Nutrition for All」を持続可能な形で実現するために「Nutrition by All」の視点が不可欠であることを議論します。

5. 参加者

➤ 座長 戸田隆夫 元 JICA 上級審議役

➤ 司会 杉田美夢 東京外国語大学 国際学部ポルトガル語学科（学生）

➤ パネリスト

① Pilar Santacoloma FAO Agrifood systems officer

② 永利友佳理 国際農林水産業研究センター 生物資源・利用領域 主任研究員

③ 田中宏隆 株式会社シグマックス 常務執行役員

④ Bui Thu Hien 女子栄養大学栄養学専攻医療栄養学研究室（学生）

⑤ Romero Luisa 東京外国語大学（学生）

⑥ 山田千紘 航空関連会社/モチベーションスピーカー/YouTuber/義足モデル

⑦ 森元泰行 国際生物多様性センター・国際熱帯農業センター研究アライアンス（Alliance Bioversity International and CIAT） 研究員

⑧ 重宗之雄 公益財団法人味の素ファンデーション 専務理事

6. 式次第

➤ 新しいパートナーシップの可能性と未来を担う学生への期待：戸田 隆夫

このセッションのキーワードはパートナーシップ、それもイノベティブなパートナーシップと位置付けたい。私はこれまで 40 年近く、様々な国際会議に参加して、常に「今が転換期」と言ってきたが、今ほどの転換期は歴史的になく、その中で栄養という問題がこれほど重要だと認識されるチャンスに恵まれている時代はないのではないかと考えている。今回、パンデミックが来た。そして次のパンデミックもまた来る。それがどんなパンデミックかわからないという不確実性の中で我々はどうすればよいかという問題にさらされている。そこでは、健康をつかさどる食と栄養の問題を抜きに我々の明るい未来は語れない。不確実性の未来の中で栄養ほど強い武器になるものはない。

もう一つはグローバル・ウォーミング。待たなしの対策を迫られている中で、アフリカの奥地までマグロの刺し身を届けるようなやり方はもう通じない。物は極力その土地、土地のものを生かす。しかしながら、ICT テクノロジーをフルに生かして、知恵はグローバルに駆け巡る、このような形の処方箋がこれから主流になるのではないかと。お金や物は限られている。パンデミックで消耗しているグローバル経済の中で、我々

セッション2 討議内容抄録

が明るい未来をつくるために、知恵はグローバルに活用しなければならない。最後に、最も重要なことは Nutrition by All、ダイバーシティのアプローチという考え方。個々人の努力には限界がある。いろいろな立場の人、いろいろな人生経験を積んできた人、年齢、ジェンダー、障害のあるなし、国籍、いろいろな人が集って、イノベティブな知恵をそこから生み出していく。Nutrition by All あってこそその Nutrition for All である。

ところで、ここまで明るい未来の話をしてきたが、他方で我々が注意しなければならないことは、今民主主義の危機が叫ばれ、分断が進み、かつ経済的、社会的格差が今までになく拡大している時代であるということ。情報がグローバルに駆け巡るといっても、誤った情報のほうが早く駆け巡る傾向もある。そういった中で今日登壇いただく皆さんの知恵を、どんな形でグローバルに生かし、ローカルな文脈、コンテキストの中で収めることができるのかという問いを掲げたい。今回、私の強い希望で、司会の杉田さんはじめ、若い方に積極的に参加いただくようにしている。また、多様なバックグラウンドを持つ方にご登壇、ご発言いただくようにしている。その趣旨を受け取っていただき有意義な時間としたい。

➤ FAO の取組 : Pilar Santacoloma

我々 FAO は、SME（中小規模事業者）をサポートしている。その理由は、彼らは途上国だけではなく、多くの先進国でも食料のサプライチェーンの屋台骨を支えており、色々な形で栄養に配慮した食料システムに貢献しているからである。例えば、彼らはそれぞれの国、地域の食の好み、食習慣に精通しており、栄養価が高く、加工度の少ない食品、新鮮な食品を提供している。それから、地域レベルで小規模生産者や脆弱な立場の消費者とのつながりを確立している。また、食品廃棄を減少させるということにも貢献している。しかし、資金、能力、政策支援等、大きな課題に直面している。現在、農林水産省から支援により、ガーナ、ケニア、ベトナムにおいて、マルチステークホルダーアプローチによる栄養に配慮したフードシステム構築のためのプロジェクトを実施している。本プロジェクトは、3つのアウトプットがあり、1つが大学生や教員の栄養に配慮した食料システムに関する能力を強化するため、大学レベルでの能力開発、2つ目が、農業・食品関連 SME が栄養に配慮したアプローチを適用できるための能力開発を、3つ目が、栄養に配慮した食料システムについて学ぶことのできる e ラーニングのコースを開発し、世界に広く公開することである。

このアウトプット達成のため対象3カ国において、アウトプット1に関しては、教科の選択、生徒のニーズの調査を行った上で、栄養に配慮する観点を3大学の合計12のコースに組み、生徒のトレーニング及び生徒からの評価を行った。これまで、200人以上の学生や教授陣がトレーニングを受けた。アウトプット2に関しては、SMEの選定及び情報の整理、トレーニングニーズ調査実施教材を開発した。また、コーチング・メンタリングトレーニングを実施している。これまで3カ国で100以上のSMEがトレーニングを受けている。

アウトプット3については、e ラーニングを2コース作成しており、そのうちの1つが今年7月にリリースされた。国連の食料システムサミットでも紹介され、また、来年2月には、2つめのコースとなる“SMEと栄養改善のビジネスモデル”が公表される予定。

このプロジェクト実施において明らかになってきた課題は、まず、SMEのための環境整備である。政府や関連機関がSMEをどうサポートしていくかについて、もっと考える必要がある。また、プロジェクトでサポートできるSMEの数には限界がある。我々はプロジェクトで100以上のSMEに対してトレーニングを実施

セッション2 討議内容抄録

したが、実際には数千の SME が 3 カ国に存在していることは認識している。また、複数のステークホルダーの連携は成果が大きいものの、多くの時間やリソースが必要となることも課題。さらに、ビジネスと栄養を結び付けるという考え方は重要な一方、新しい考え方でまだ広まっていないことも課題の一つ。

栄養改善事業推進プラットフォーム（NJPPP）との連携により、民間セクターとの連携による SME の支援の強化について提案を作成した。この提案の作成のため、ステップワイズアプローチにより 3 つの主なマイルストーンを設定した。10 月のプレセミナー、11 月の N4G の公式サイドイベントとなるセミナー、それから、この農水省のサイドイベントである。これらのイベントを通して、参加者間の知識を共有及びこの提案書の主な内容となる主な課題の特定を行った。またこれらのイベントは、研究機関、政府、NGO、民間企業また、大学など様々な参加者を迎えて実施された。

私たちはこのイベントを通して特定された課題を 5 にカテゴライズした。まず、サプライチェーンマネジメントの専門能力が限定的であること。SME から事業計画の作成についての専門知識について大きなニーズがあることが分かっている。また、仕入れや販売のネットワークやその国ごとの知見が必要であることが指摘された。その他、持続可能な食品生産への制約、付加価値を付けるためのブランド課や包装、加工等の技術へのアクセスが限られていること、栄養価の高い製品をつくる専門性が限定的であること、消費者の栄養に対する理解及び需要が不足していることの 4 つにカテゴライズした。

このような課題に対し、連携のための 5 つの提案の要素を特定した。1 つ目のビジネス及びサプライチェーンマネジメントについてのスキルの向上については、さまざまな活動があり、パートナーとのネットワークの構築や e コマースの活用、革新的な流通モデルの試験実施などが必要。2 つ目として、持続可能な食料生産及びマーケティングの向上があげられ、ニーズに合う投入の入手や知識の向上が必要。3 つ目は、付加価値化の取組や技術の強化。現地で活用可能な食品加工や保存、包装の技術導試験実施や導入が重要。4 つ目として、SME によるよりよい栄養成分の製品の促進。連携をとした SME の知識向上やデータを収集が重要。また、5 つ目として、消費者への栄養に関する啓発も重要である。消費者が栄養について理解することが重要。

そして、これらの要素を実行するメカニズムとして、政策の対話、技術協力、SME や生産者組織の能力開発、SME を支援するための組織の設立、優良事例についての認知向上、情報を共有するプラットフォーム作成を考えている。

この提案の最終的なアウトカムは、日本企業を含めた民間企業との連携を通じて SME の栄養に配慮した食料システムへの統合を進めることによって、SME の事業環境を向上させること。私たちは、SME、日本企業を含めた民間セクターとの連携に期待している。

➤ 脆弱な立場の人々への農業を通じた自立への支援：永利 友佳理

途上国の現場に根差した農業研究の一例として、国際農研で取り組んでいるポリビアのキヌア研究について紹介する。

キヌアは少し前にブームになったので、ご存じの方も多いと思うが、それがどんな植物から採れるのかをご存じの方は少ないかもしれない。キヌアは非常にミネラル、栄養価が高いということで注目されているが、我々の食生活の中で特に不足しやすいといわれている、ビタミンやカリウムなどのミネラルが他の作物より非常に高いということから、スーパーフードとして注目された。特に完全食に最も近い食品として注目を浴び、また、NASA が宇宙食として採用されたことで話題になった。

セッション2 討議内容抄録

「キヌアブームは終わった」と言われることがあるが、実は、我々の生活の中で身近な食材になりつつあると思っている。つくば市の小学校の給食では3年前からキヌアがレギュラーメニューとして入っている。例えばそのひじきあえにキヌアが含まれている。他にもチキンサラダとか、コストコやコンビニのサラダに入っていたり、機内食でもキヌアサラダが出てきたりと非常に身近に存在している。特にお米売り場の近くにある雑穀コーナーでは、よくキヌアを見かけるようになった。

このように世界の注目を集め、私たちの食事にも身近になってきたキヌアの原産地は、日本の真裏に位置する南米アンデス地域。日本に入ってきているキヌアのほとんどはボリビアやペルー産。例えばボリビアのウユニ塩湖の北側、標高3800メートルを超える、富士山より高い高地に畑がある。ここは乾燥しており、非常に塩濃度が高い、他の作物が育たないような場所だが、このような過酷な土地でキヌアは栽培されている。キヌアはその種子が食物としても非常に栄養価が高いだけでなく、植物としても高いポテンシャルを持っている。

ここでは、キヌアと家畜として飼育されているリヤマ、この2つが主な生活の中心となっている。

この現地の農家の方を支えるキヌアは現地でどのように食べられているか？キヌア料理の一例として、リヤマ肉と、キヌアをご飯みたいにして食べている。また、スープにしたり、お砂糖とシナモンとクローブを結構利かせたミルクがゆとして朝ご飯に出てきたりした。非常に優しい感じの食事。あとはキヌアの粉などを水に溶いて、砂糖もいっぱい入れるが、栄養ドリンクのようにして飲んだりしている。

実際、現地では7500年も前から、キヌアが栽培されている、非常に歴史ある作物なので、キヌアを中心とした食文化がいろいろある。しかし、近年、このキヌアの栽培が非常に不安定になり、現地の農家の生活が失われつつある。その原因となっているのが土地の乱開発による土壌の侵食、劣化。また、気候変動の影響をダイレクトに受けており、干ばつが悪化している。唯一、栽培できるキヌアすらも育てられないような環境になってきていることが原因として挙げられる。

この課題を解決するために、我々はボリビアと日本の共同研究プロジェクトチームを形成して、問題にあっている。ボリビア側は現地の大学、そして、現地の農業研究普及機関であるPROINPAと、日本側は国際農研を中心として、植物の研究者、植物栽培の研究者、リヤマなどの家畜・畜産の専門研究者など、多様なメンバーでプロジェクトを形成して、この問題に取り組もうとしている。プロジェクト自体は1年前から始まったばかりだが、我々はプロジェクト開始までに計6回現地を調査し、一緒に現地を巡り、農家の人に聞き取り調査を行いながら、この問題を解決するために何が必要かということを検証してきた。

この問題を解決するためには、環境変化に適応したキヌアの有用品種の育成等が必要。土地利用も含め持続可能なキヌアの生産体系を構築すること。これが脆弱であることが今、ボリビアで問題になっているため、我々は研究を通して生産基盤を整えていきたいと考えている。

待ったなしの問題を具体的に紹介する。ボリビアでは雨期になる9月、10月にキヌアを播種して、栽培しているが、昨年、この時期に干ばつが発生。また、霜も発生して、大被害に見舞われたという報告を受けている。10月末になってもひどい乾燥に直面していて、キヌアが播種できないばかりか、家畜のための水もなくなってしまっているという、非常に厳しい状況に置かれていた。我々はこの状況を解決するために研究を通して、主に4つの課題に取り組んでいる。

1つは今、失われつつあるボリビアの多様な遺伝資源を確保すること。栽培種だけでなく、野生種など非常に多様な遺伝資源をゲノムレベルで整備、保管していくことが現地の財産にもなるし、我々も未来のリソースにもつながると考えている。