

第2回 DSM 環境経営フォーラム

持続可能な 食のサプライチェーン

開会挨拶

DSM 株式会社 代表取締役社長

中原 雄司

Message

Royal DSM 経営会議ボードメンバー/
欧州化学工業連盟 理事

Dimitri de Vreeze

来賓講演

環境省 地球環境局長

森下 哲氏

講演

DSM アニマルニュートリション
サステナビリティ担当 ヴァイス プレジデント

David Nickell

来賓講演

農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究総務官

島田 和彦氏

パネルプレゼンテーション&ディスカッション

■モデレーター

国連環境計画金融イニシアティブ 特別顧問
公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン (WWFジャパン) 会長
気候変動イニシアティブ (JCI) 代表

末吉 竹二郎氏

■パネリスト

世界経済フォーラム 日本代表

三井物産株式会社 執行役員 食料本部長

日清丸紅飼料株式会社 常務取締役 品質保証部長

キユーピー株式会社 広報・CSR 本部 CSR 部長

イオン株式会社 執行役 環境・社会貢献・PR・IR 担当

DSM 株式会社 代表取締役社長

江田 麻季子氏

吉川 美樹氏

土橋 裕司氏

石橋 弘行氏

三宅 香氏

中原 雄司

閉会挨拶

駐日オランダ王国 臨時代理大使

Cees Roels 氏

開催日：2019年3月27日(水)

会場：虎ノ門ヒルズ(東京都港区) ホールB

主催：DSM株式会社

後援：オランダ王国大使館



開会挨拶



中原 雄司
DSM 株式会社 代表取締役社長

2050年には世界の総人口が90億人を超えるといわれる中で、我々DSMは企業として持続可能性の追求を第一の価値観として捉え、科学技術と機能素材を通して地球と人類社会のサステナビリティに貢献することにチャレンジし続けています。

弊社は1902年にオランダの石炭公社としてスタートして以来、117年の歴史を通して基礎化学、機能化学からマテリアルサイエンスとライフサイエンスを融合させる企業として発展を続け、現在ではビタミンなど微量栄養素材を食品、薬品、飼料業界に提供する最大手企業として貢献しています。

さらに現在は、SDGsが提示する課題への対応と、その貢献を企業戦略の中心に据え、健康と栄養、気候変動と省エネ、資源循環型社会への貢献をまさに事業ドメインとして捉えています。実際、我々は持続可能性への貢献が必須となる社会の中では、そのサステナビリティ追求そのものが事業競争力の源泉となることもグローバルレベルで体験しています。前回、2017

年に開催いたしました第1回DSM環境経営フォーラムでは、パリ協定の発効を受けて化学業界における気候変動対応とこれをビジネスチャンスとしてどう捉えていくか、そして低炭素市場の大競争時代が始まっているという観点から議論が行われましたが、持続可能性の議論は今や食の世界にも波及しています。そんな中で環境インパクトを考慮しつつ2050年に90億人に達する世界人口の食生活をいかに守っていくか、また、そのためには、どのようなアクションが必要になってくるのかという議論も欧米をはじめ各国で始まっています。今回、第2回DSM環境経営フォーラムでは、「持続可能な食のサプライチェーン」をテーマとして取り上げ、各業界企業、官庁及び学術界、それぞれの最前線でこのトピックに取り組んでおられる皆様とともに議論したいと考えています。本日はこのトピックにご賛同いただき、誠にありがとうございます。またご講演に駆けつけていただきました先生方に深い敬意と感謝の意を表したいと思います。

DSM の目指すサステナビリティ

Dimitri de Vreeze

Royal DSM 経営会議ボードメンバー／欧州化学工業連盟 理事



目標が多くの成長機会を与えてくれる

我々は以前、一企業として成長する過程で「善を行う」と「利益を上げる」ことの間でジレンマを抱えていました。しかし、やがて事業を通して善を行うなら、利益を上げて企業を存続させなければ善も続かないことに気づいたのです。利益を上げることと善を行うことは表裏一体なのです。

だからこそ DSM は「PURPOSE (目的、目標)」を大切にします。それが多くの成長機会を与えてくれます。そして、持続可能な目標を達成するという事は善を行うことを意味しているのです。

この2つの特性を組み合わせることで我々の戦略の方向性が見えてきます。現在は次の3つの領域に注力することが私達を成長させ、利益にもなると考えています。

まず第1に「栄養と健康」です。世界人口が増加し、さらに高齢化が進む中で、栄養と健康はまさに重要なものになってきています。2つめは「気候とエネルギー」です。パリ協定が発効したことで、エネルギー分野では多くのイノベーションが求められています。また、気候変動は社会にとって最も大きなリスクのひとつだからです。そして3つめが「資源と循環型社会」です。今の社会では資源を無限であるかのごとく使うことはできません。循環型社会という考え方は今後ますます重要になってくるはずなのです。

この3領域はいずれも SDGs につながっており、まさしく持続可能性に貢献する領域なのです。

すでに现阶段で 25 億もの人たちに弊社の製品を提供し、ソリューションをご活用いただいている以上、我々はその責任も担わなければなりません。それとともに持続可能性という部分で野心的な目標も掲げています (図)。



言葉だけではなく本当のイノベーションを

もちろん、注力する3領域については単に言葉ではなく

パートナーやお客様、そして社会の抱えるニーズや問題を確実に解決できるイノベーションをご提供しています。領域ごとに一例ずつ、そのアイデアをご紹介します。

まずはエネルギー分野です。今、私たちが展開しているビジネスは太陽光発電の分野です。ここでソーラーパネルのバックシートを提供しています。現在の太陽光発電はコスト的には化石燃料に匹敵するほどまでに下がってきているのですが、実は、ここには矛盾があります。通常バックシートにはフッ素樹脂が使用されています。せっかく持続可能な、再生可能エネルギーのためにバックシートを使っているにも関わらず、フッ素樹脂を排除できないことで、リサイクルが難しいことが課題でした。そこで、DSMはこのフッ素樹脂を使用しない 100%リサイクル可能なバックシートを開発し、提供しています。これによりカーボンフットプリントを 30%削減することができます。

次は循環型社会。世界で排出されるゴミでもっとも多いのはオムツですが、2番目をご存知ですか？ それはカーペットです。このカーペットのうち 95%が廃棄物として埋め立てられているのです。DSM ではこうしたことを「馬鹿げている」と考えます。そこで開発されたのが「Niaga」、100%リサイクル可能な完全に循環できるカーペットです。皆さんお気づきもしれませんが、Niaga を逆から読むと Again になります。つまり、このカーペットは何度も何度もリサイクルをしながら使える製品であるという意味で Niaga という名前がつけられたのです。

最後に栄養と健康です。私たちは「栄養強化米」を世界中、特に微量栄養素が不足している地域に提供しています。お腹いっぱいになりたいからと、お米だけを食べていると、栄養が偏ってしまいます。そこで、この栄養強化米には微量栄養素を添加し、必要な栄養素を補えるようにしているのです。

以上、我々のイノベーションの一部をご紹介しましたが、3領域のすべてで、すでに実例があるということです。もちろん、これは我々だけの力で成し得たわけではありませんし、目的を達成するために我々はさまざまな次元で考える必要があります。社員はもちろん、お客様、サプライヤー、株主、そして社会と一緒に。企業として成功するためにはパートナーシップが不可欠です。

“We cannot call ourselves successful in a world that fails. (破綻してしまう世界では、我々のしていることが成功であるとは言えない)”。ぜひ世界の持続可能性のために、共に知恵を出していきましょう。

SDGs・気候変動対策と地域循環共生圏

森下 哲氏

環境省 地球環境局長



SDGs でマルチベネフィットを

まず、SDGs の背景には、「誰一人取り残さない」という基本方針があります。私の理解では、これは国連事務総長を務めたコフィー・アナン氏がかつて提唱したインクルーシブ・グローバリゼーションに起源を有しているのではないかと考えています。これは、グローバリゼーションがさまざまなベネフィットを提供してくれるとしても、それに取り残されている人たちが、地域、あるいは階層があってはならない。全ての人がある恩恵を受けて豊かな、そして、質の高い生活を送ることができる、そんな世界を目指すべきであるということ。それが発展して SDGs に結実したという大きな流れがあります。

環境、経済、社会の問題は全てつながっている

SDGs には 17 のゴールと 169 のターゲットが掲げられていますが、健康、食料をはじめ、環境に関するものが非常に多く、また、それらが相互につながっていることも特徴です。図 1 はターゲット 12.3 「食品ロスの削減」を進めると何をもちたらずかを示したのですが、これを進めることで「気候変動対策」や「飢餓の撲滅」等々、結果的に栄養不良の解消、持続可能な生産システムの確保など、さまざまな課題解決をもたらし、複数のゴールの同時解決、いわゆるマルチベネフィットをもたらしすわけです。

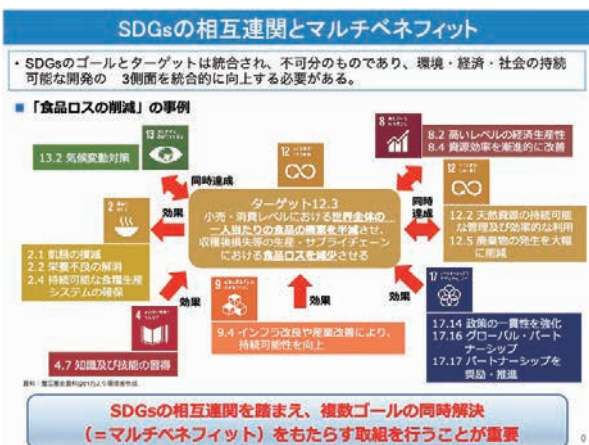


図 1 SDGs の相互連関とマルチベネフィット

環境関連課題も多いことから、我々環境省も自身の仕事自体がすべてにつながり、それに資するものだと自負して 2015 年の採択時から国内外の優良事例の収集・発信などに務めるほか、その実現化に努めています。

実際、昨今の日本は、気候変動などの世界的な問題と同

時に、高齢化、労働生産力の低下等の、さまざまな問題が発生し、地域社会も疲弊している状況です。我々は、こういった問題は環境や経済、社会の課題が複雑に絡み合って発生していると考えています。つまり、多くの課題はつながっているわけです。

我々は気候変動政策をはじめとする環境政策を巧妙にデザインし、実践していくことが経済成長や地域社会の活性化にもつながると考えています。そのためには、自治体はもちろん、企業や事業者の皆さんの参加も不可欠です。また、皆さんにとっても SDGs を事業の本質と捉えて、ともに発展していくことは中長期的にみても、自社のブランディング力を高めて、その存在価値、存在意義を高めていくはずで

世界的にみても気候変動などの分野については、特に金融機関を中心に重要な変化が起こり始めています。なぜなら、19 世紀の産業革命時における地球の平均気温から 4 度上昇すれば、甚大な自然災害が起こり、損害保険がビジネスとして成立しなくなってしまうからです。

以上のようなことから、我々は環境への取り組みは、うまくデザインできれば経済と社会の問題も同時に解決できると考えています。そんな発想から我々が提案させていただいているのが「地域循環共生圏」(図 2) という考え方です。これは、地域社会が疲弊する中で、各々が持っている価値、資源を新たに見出して付加価値を生み出すということです。

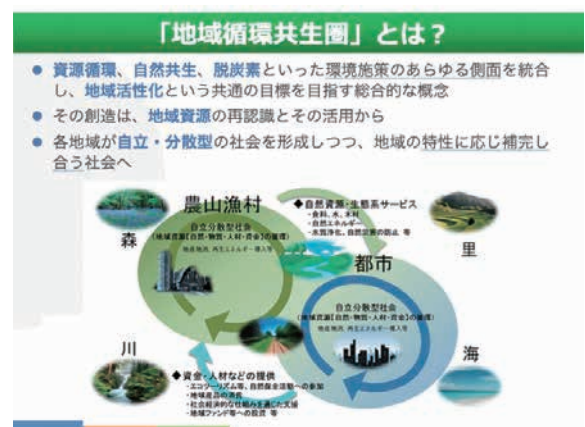


図 2 「地域循環共生圏」とは？

その強みを発揮して、地域ごとに異なる自立分散型の社会を作り、それぞれが特性に応じて近隣エリアと補完しながら地域循環共生圏を作っていく。これは行政の間はもちろん、事業者の方々にも必要な考え方ではないでしょうか。なぜなら、SDGs と同様に、誰もが豊かになることは、結局、マーケット拡大や資源循環も含めた経済成長につながる好循環を生み出すからです。

畜産における持続可能性の実現とイノベーション

David Nickell

DSM アニマルニュートリション
サステナビリティ担当 ヴァイス プレジデント



動物性タンパク質増産のための技術革新を

2050年、97億人に達する人類の食を支えるためには、現在の生産量からカロリー量を70%増加させる必要があると言われています。

増やすべき食品群の中でも主要である肉、魚、牛乳、卵といった動物性タンパク質の生産量を拡大するためには新たなソリューションが不可欠であることは言うまでもありません。今後、原料である大豆やトウモロコシ、小麦といった穀類用の農地拡大を行わずに持続可能な食糧生産を拡大させなければなりません。その中で、例えば家畜に与える配合飼料の役割は非常に重要です。しかし、現在使用されている配合飼料は、実はカーボンフットプリントも非常に大きい。また、畜産業自体が、例えば牛などのゲップによるメタン排出、排泄物から出るリンや窒素などによる土壌・水質汚染、薬剤耐性菌などの問題を抱えています。

こうした問題を解決するためには、微量栄養素を活用して機能性と経済性、さらに安全性の高い配合飼料の開発等、さまざまなテクノロジーが必要となってきます。

6つのプラットフォームでマーケットへの貢献を

そんな中で DSM は以下の6つのプラットフォームに注力し、マーケットへの貢献を果たそうと努めています。

1つめは家畜への抗生物質乱用などによる薬剤耐性問題への対策です。DSM ではさまざまな分野で製品のポートフォリオを提供しています。これにより、予防的用途の抗生物質の低減化や無使用にすることを目指します。

2つめは海洋資源への依存を減らすことです。動物性タンパク質の供給において水産養殖の重要性が高まります。近年の乱獲により海洋資源が枯渇の危機にあります。一方で、養殖に必要な水産配合飼料の機能性向上において、EPA、DHA等のオメガ3脂肪酸は必須になります。この課題への解決策として、DSM は Evonik との合弁会社であるヴェラマリス社の藻由来 EPA、DHA を提供しています。同量の EPA、DHA を作る場合、ヴェラマリスの藻では1トン、従来通りの原魚からだと60トンが必要になります。また、その生産能力を漁獲量で換算すると120万トンになります(図1)。

3つめは家畜からの排出物低減です。私たちの新しい技術によって生産されるバランスの取れた安全性の高い配合飼料により、畜産業による温室効果ガスの排出や土壌・水質汚染を削減できます。

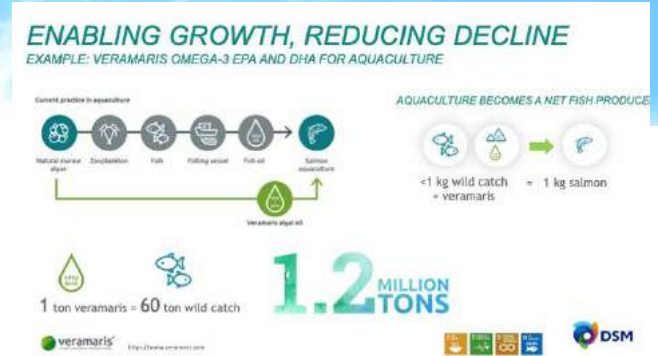


図1 ヴェラマリスの生産能力

4つめは天然資源の効率的な活用です。限られた資源で、より多くを生み出すということです。家畜生産においては消化酵素の技術で飼養効率を向上させ、飼料作物の価値を上げることが大事です。DSM はフィターゼを最初に工業生産した会社であり、今回上市したロノザイム ProAct (プロテアーゼ) などを活用して、消化率を改善し飼養効率の改善と同時に環境への負荷を低減させる効果があります。

そして5つめが安全で高品質な栄養による食品ロス、廃棄の低減です。例えば、ビタミン最適化により、破卵を減らしたり、図2のように飼料にビタミンEを強化することで肉の酸化を防ぎ長期保存を可能にして、食品ロスを減らせるのではないかとこのことをバリューチェーン全体を通じて検証しています。

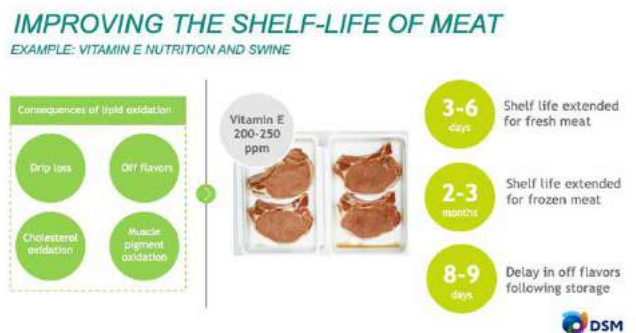


図2 ビタミンE強化による食肉の長期保存の可能性

そして最後はライフタイムパフォーマンス。アニマルウェルフェアの改善であり、弊社の技術を通して、乳牛、鶏、卵の栄養レベルを改善し成長を助け、パフォーマンスを向上させることです。

以上、6つのプラットフォームを通して、畜産のより高い持続可能性を目指していきたいと考えています。

持続可能な農林水産業の実現に向けて ～未来の子どもたちに「食」と「環境」を継承するために～

島田 和彦氏

農林水産省 農林水産技術会議事務局 研究総務官



農林水産事業を守る意味と意義

まず、農林水産業とは単に食料を生産するだけではありません。その活動を継続し、生産性を向上させるためには環境との調和が不可欠です。この調和とはもちろん生物多様性の保全など「周辺の自然を守る」ことでもあるのですが、本質は少し異なります。そこで暮らしていくために、例えば里山や里海の伝統的な文化を守るような営み自体も含まれるのです。農林水産省は持続可能な農林水産業を実現するためにも、そのサポートを行なっています。

しかし、このように山里などの保全活動が続けられる一方で、昨今の地球温暖化や気候変動は日本の農林水産業にとって大きな問題になりつつあります。

例えば、もともと気温の高い九州地方などの稲作農家では夏場のさらなる気温上昇の影響で米が不味く、収量も落ちてしまう「白未熟粒」になったなどという状況がすでに起きています。緩和策や適応策は講じていますが、やはり影響は深刻です。

畜産物と合わせて穀類の逼迫が顕著に

次に将来を見据えた食料需給の見通しなどについてお話しします。

これは直近の話になりますが、2000年代初頭（2002～2004年）の全世界の畜産物の消費は1人あたりおよそ35キロでしたが、2027年には40キロにまで上昇すると推計されています。これだけでもかなり急激な伸びですが、畜産物の消費はこれに伴う穀物、つまり、食料としての穀物、あるいは飼料としての穀物などの消費に直結します。これはまだ2027年、およそ10年後の予測に過ぎませんが、それでも29.1億トンの穀物が必要になるという状況です。これは2000年代初頭と比して16%以上増加することになります。しかし、品種改良等の技術革新で生産性は向上しているものの、実は世界の穀物の耕地面積はすでに頭打ちの状態なのです。

また、図1の畜産物の需給見通しでは、2050年時点で需要を賅うための生産量は特にアジア地域には見込めないということがわかります。他地域を見ると、ヨーロッパ地域に唯一輸出余力が出てくるであろうということなので、2050年には日本を含めたアジア地域はヨーロッパ地域からの輸入で畜産物需要の増加を賅わなければならないという予測になります。

さらにアジアの食料需給に関して言えば、これから中国の人口はさらに増え続け、2050年には15億人に達するとも言われています。それに伴い、特に豚肉の需要が非常に高まる

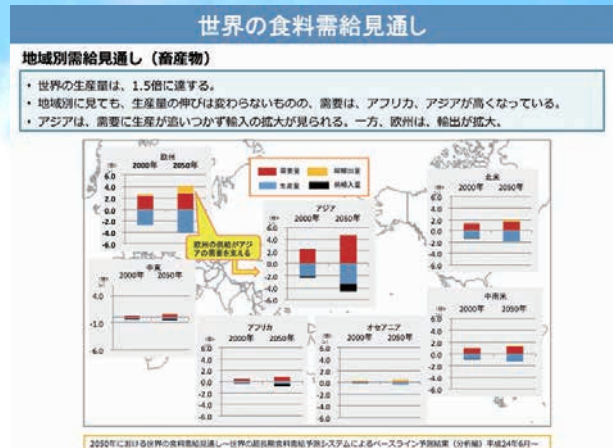


図1 世界の食料需給見通し

と予測されています。当然、豚肉と合わせて大豆等の穀類の輸入も増大するでしょう。中国という経済大国がバイイングパワーを発揮する状況の中では国際的な穀物の逼迫というものが目に見えてくるわけです。

食料安全保障に向けた対策

こうしたことを踏まえると、食料の安全保障、これが我が国においてもこれからますます重要になってくるということです。図2はこの食料安全保障のリスクがどこにあるかを示したものです。将来的な新興国の人口増加等、国際問題も含まれますが、地球温暖化のようにすでに顕在化しているものもあります。

食料問題のリスクは決して2050年の人口90億人問題だけではありません。将来の子どもたちのためにも、日本においてはその安定供給のためにも、地球温暖化防止に努めるとともに、畜産業をはじめ日本の豊かな自然と農林水産業を守り国内生産を増大させていくことも必要ではないでしょうか。

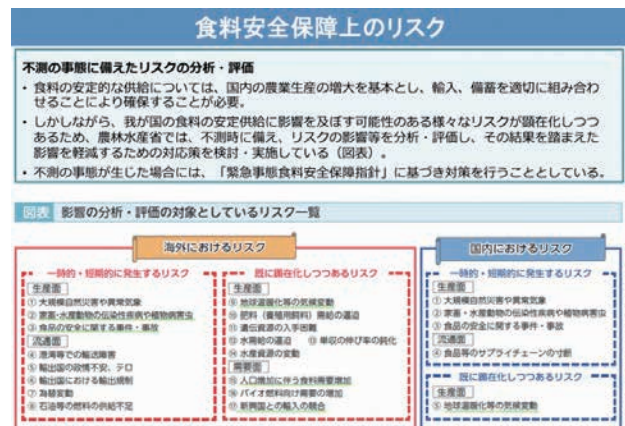


図2 食料安全保障上のリスク

Panel Presentation | 「食」へのアプローチを考える

江田 麻季子 氏
世界経済フォーラム 日本代表



世界経済フォーラムとは

世界経済フォーラムという真っ先にダボス会議を想像されると思いますが、これは活動の一部に過ぎません。世界経済フォーラムは世界、地域、各業界におけるさまざまな課題に対して、経済や政治、アカデミア等のリーダーが連携してその解決に貢献する国際機関です。

当フォーラムが取り扱っているテーマはグローバルインダストリー（産業）、地域と地政学、グローバル・パブリックグッズ（環境、海洋、SDGs、開発金融、食の将来）、ニューエコノミー、社会（経済競争力、教育、Social Inclusion、ジェンダー）、第四次産業革命センター、サイバーセキュリティなど非常に多岐にわたります。

グローバル・パブリックグッズとありますが、海や空に国境がないように、全ての人が持っているものという意味でパブリックグッズと表現していますが、環境や食の将来についてもこの枠の中で取り組まれています。

食を「システムの」に捉える3つのアプローチ

さて、世界人口が90億人という大きな数字になっていく中、安定的にサステナブルに食をいかに供給していくのかということが、大きな問題となっており、また、その中で環境をサステナブルに維持、また保護しながらこの食を提供していく。そして、またプラスアルファとして経済的にも意味をなす形でどのように食のサイクルを回していくのかということが問題になっていると思います。

世界経済フォーラムのプラットフォームでも、それを全部繋げた形で考えなくてはいけないと考え、食を「システムの」に捉え3つのアプローチを考えています。

1つは「つながり・流れでとらえる」ということで、供給だけに目を向けるのではなく、環境に対するインパクト、製造のプロセスに対する効率性、搬送、消費といったものを流れでとらえていく。これはその先の健康問題であったり、社会保障にもつながる話でもあると考えています。また、SDGs がいい例だと思うのですが、目標は皆で共有しているものの、その方法はいろいろあっていいのではないのでしょうか。また、各地域の歴史的、社会的背景などを加味しながら、その地域にフィットする形で解決策を講じていくことが重要だと考えます。

2つめのアプローチは「プロジェクトでスケールさせる」ということです。これは問題解決のために起こしたプロジェクトをうまくスケールさせて、波を起こしていくというこ

とです。

そして3つめが、「どの地域でも、どの食料でも共通な要素を深掘りしていく」こと。英語ではクロスカッピングと言いますが、開発投資や保険、イノベーションなどを通して、地域で緩和や融合を図るということです。

プロジェクトが大きな波になる

この3つのアプローチのうち、2つめのプロジェクトという部分で具体的な事例があるのでご紹介します。

あるグローバル企業の2社がベトナムでサステナブルな方法でコーヒーを育て、なおかつ生産量上げることを目指しました。その結果、生産量が15%アップする一方でCO2の排出量を半減させたのです。

また、その成功を機にベトナムの農業省を巻き込んで、ベトナムコーヒー「企業会」という企業体を作り、リソースを持たない地元の農業従事者などにも栽培方法なども供給していったのです。そして、2005年からの3年間でこの企業体に参加した農業従事者は5000人から66000人に増加しました。非常に大きなうねりになったと。この事例を見るとサステナビリティを守ることはもちろんですが、地元の農業従事者に経済的なメリットがあったという点が非常に大きかったと思います。これはサステナブルにしていくための鍵になるのではないのでしょうか。

そして、最後のポイントですけれども、ベトナムのコーヒーというのは輸出されることも多いのですが、何れにしてもそこにVAT、税金がかかるのです。最終的には戻ってくるのだと思いますが、零細の農場にとっては大きな痛手になります。そこで、官民の話し合いを通して税の徴収法を変え、最終的にVATが撤廃されたことで、農場のキャッシュフローは大幅に改善されたのです。この事例はグローアシアという大きなフレームワークの中における活動ですが、他の国でも似たような、そして違う食品でもやっていく。そんなスケールの仕方があるのではないかと思います。

さて、私どもは今後も単に問題意識を持つだけの研究機関ではなく、できるだけ普通の枠組みの中では出会わないような方達を繋げて地球規模の課題を解決していきたいと考えています。その中でも食というのは非常に重要な課題です。30年後に確実に人口が増加するのであれば、さまざまなプロジェクトを通してみなさんと一緒にこの問題を解決していけるように、貢献ができれば幸いです。



Panel Presentation II

三井物産食料ビジネスにおけるサステナビリティ

吉川 美樹 氏

三井物産株式会社 執行役員 食料本部長

サステナビリティは価値創造の根幹

まず、弊社にとってサステナビリティというのはステークホルダーとの対話を通じて社員一人ひとりが環境や社会の課題に対する感度を高め、事業を通じてそれら課題の解決に貢献していくことであり、価値創造の根幹であると認識しています。また、国連によって 2030 年に向けて掲げられた SDGs の 17 項目に対応する重要な中長期課題として、弊社では地域産業、生活基盤の充実、地球環境の保全、資源素材の安定供給、人権の尊重、それとガバナンスと人材、この 5 つをあげて取り組みを進めています。

精密農業で大規模農場の土壌を改善

弊社の食料ビジネスにおけるサステナビリティ関連の具体例についていくつかご説明させていただきます。まず 1 つめは農業事業です。弊社は 2007 年よりブラジルでの農業事業に参画しており、現在約 11 万 ha の農地を保有し、大豆や綿花、また配合飼料の原料となるトウモロコシを栽培しています。

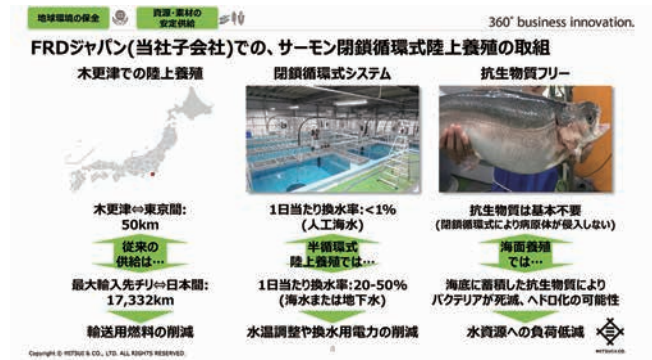
農産物の大規模栽培の場合、一律の肥料散布では農地の区画ごとの肥沃度の差があるため、肥料の過剰投入や投入不足が生じ、結果として農場全体で肥料の無駄遣いや土壌品質のバラツキにつながります。その解決のため、弊社の農場ではこの数年間、いわゆるデジタルトランスフォーメーションを通じて、精密農業に取り組んできました。衛星写真による農地形状把握・植生分析や、農地をより細分化して土壌肥沃度や過去の収量トレンドを分析管理し、区画ごとにきめ細かく肥料投入量と投入タイミングを自動調整することが可能となり、肥料使用の適正化のみならず、土壌品質および農作物の単収安定化にもつながりました。

陸上養殖の可能性にチャレンジを

次に弊社の出資先であり、サーモンの陸上養殖事業に挑戦するスタートアップの FRD ジャパン社を紹介させていただきます。

世界の経済発展や所得向上に伴い、肉や魚といった動物性タンパク質の消費が拡大しており、特に水産物の世界需要は 2025 年にかけて、年平均 4 % の増加が見込まれています。一方で天然漁獲量は 2013 年ごろにほぼ頭打ちとなっており、養殖による生産量の確保が必須となっていますが、世界的に消費の多いサーモンは、夏の海水温の上昇が養殖には適さないため、ノルウェーやチリ等の限られた地域から世界各国に輸出されている状況になっています。

FRD ジャパンは日本国内において、サーモンの閉鎖循環式陸上養殖にチャレンジしています (図)。このシステムに



期待されるポイントは 3 点あります。まず、消費地で養殖を行うことで輸送コストが最小限に抑えられるとともに鮮度の高いサーモンを消費者にお届けできるということです。また、この養殖システムでは海水や地下水を一切使用せず、人工海水をほぼ 100% 循環させることから、海水の入れ替えや冷却にかかるエネルギーコストが削減されます。さらに閉鎖循環式の陸上養殖では海水に起因する病原体の侵入リスクが防げるため、抗生物質やワクチンを使用せずに生産することが可能となり、中長期的に海の環境を保全することにつながります。

FRD ジャパンでは現在テストプラントで生産しているサーモンを今年から出荷する予定です。まだまだ課題はありますが、このシステムの可能性を技術的、産業的に実証することを通じて、環境に優しく安全な水産物の需要地での生産に挑戦致します。

この他にも農産物や畜水産物を生産加工流通する過程において発生する廃棄物の飼料原料化など、サステナビリティのさまざまな取り組みを続けていますが、冒頭申し上げました通り、社会課題を踏まえ、新たな価値の創造を目指しており、これらの副産物にさらなる付加価値をつけて販売することなども行なっています。

また、弊社グループは農産物から動物性タンパク質とその先に至る長いバリューチェーンの持続性に関与するだけでなく、研究開発、情報収集分析や実証を重ね、リサイクルシステムそのもののさらなる価値向上に取り組んでいます。

弊社にとって社会を取り巻く環境や長期的な持続可能性を担保することは果たすべき社会的責任でもあります。今後もさまざまな環境や社会の課題を正しく認識するために、ステークホルダーとの継続的な対話を大切にし、課題の解決につながる新しい技術とアイデア、これらの発掘や導入に積極的に努めて参ります。

Panel Presentation III

飼料産業の最近の取り組み ～SDGsの観点より～

土橋 裕司 氏

日清丸紅飼料株式会社 常務取締役 品質保証部長



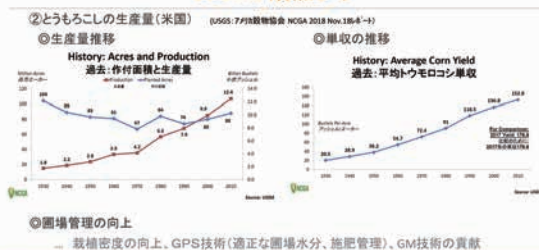
飼料の原料は将来的にも安定供給されるか

飼料産業は食品で人間には食べられないものをいかに動物性タンパク質に変えるかという偉大なりサイクル産業といえることができます。

しかし、日本の飼料業界はその原料のほとんどを輸入に頼っています。油を絞った大豆や菜種のカスはほとんどが飼料用に使われており、これを世界的に見ると膨大な量になります。そこで、この大豆、菜種が今後もずっと同じように生産され、十分な供給を確保できるのかという問題があります。

一方、日本の輸入原料の割合は米国のトウモロコシの割合が多く、配合の 50%程度がトウモロコシと考えていいでしょう。このトウモロコシの生産量は右肩上がりが増えていくんですね。しかし、作付け面積は変わっていない(図)。技術革新によって収量が増えたということです。しかし、このまま収量が増え続けるかといえば疑問ですね。

飼料産業の最近の取り組み ～SDGsの観点より～



環境負荷のデータベース化で改善を

飼料産業の最近の取り組みに関しては、IFIF (国際飼料産業連盟) が SDGs への取り組みを積極的に行うとしています。やはり、配合飼料というものは環境フットプリントに大きな責任を負わなければならない部分が多いですから。

具体的な取り組みとしては、まず LCA (Life Cycle Assessment)、要するに原材料から商品が消費されてライフサイクルの中でどれだけ環境負荷があるのかを評価、データベース化し、業界としてしっかりと把握しておこうということです。そして、GFLI (Global Feed LCA Institute) のメンバーとして、しっかりとデータ測定や改善に努めることを目指すとしています。

SFIS (Specialty Feed Ingredient Sustainability)、これは飼料効果の高い機能性原料をしっかりと開発していこうということです。

それから LEAP (Livestock Environmental Assessment & Performance) というのは、これもいわゆる畜産の環境

アセスメントということで、そういうようなチームを作ってこれらも検討していきます。

もう一つ大きな問題である AMR (Antimicrobial Resistance)、要するに薬剤耐性菌の出現をいかに抑えていくかということも掲げられています。畜産分野でいわゆる成長目的の抗菌物質使用をいかに無くすか、また、動物用医薬品の適正使用などを目指す取り組みです。

AMR への対策としてはカナダの取り組みも推奨されています。機能性原料というカテゴリーをしっかりと分けて分類し、そういった原料を活用して効果的な配合飼料を製造していくという先進的な取り組みです。

日本における環境負荷低減飼料への取り組み

この他、日本でも畜産用の飼料の分野でタンパクやリンを削減したり、環境負荷低減飼料の規格(公定規格)を設けるといった対策が行われています。この公定規格だけではなく、飼料業界ではかなり以前からアミノ酸設計というものが取り入れられています。アミノ酸を効率的に設計することでいかに無駄なタンパク、そして無駄なエネルギーを減らせるかという取り組みです。

水産関係も環境負荷低減飼料にはかなり昔から力を入れてきました。特に最近では世界の水産資源の枯渇が問題となっています。水産用飼料は魚粉とあって、以前はイワシを粉末化した原料を使っていたのですが、現在はイワシが減ってしまったため、これをいかに少なくしていくかという取り組みを行なっていくかなければいけないということですね。

水産関係は SDGs に関しても目標を設定しています。特に 14「海の豊かさを守ろう」に関わるところで、重要項目として「水産資源回復」を含めて7つのポイントを掲げているほか、MSC (海洋管理協議会) や ASC (水産養殖管理協議会) 等の認証という形で水産用飼料の取り組みを第三者認証という形で推進しようという動きが活発になっています。

最後になりますが、例えばブロイラーの世界では育種改良による飼料効率、つまり生産性を向上させるというものがあります。私が配合設計というレシピを作っていた時代、30 数年前になりますが、1キロのお肉を作るのに、2.1 キロの飼料が必要でした。ところが最近では 1.5 キロから 1.7 キロあればブロイラーは育ちます。ただ、考えてみれば 30 年、40 年かかってやっと 20%程度の改善ですから、技術革新というものは相当時間がかかる。ですから、今からそういう技術に取り組んでいくことで 2050 年に向かってしっかりと対応ができていくのかなと感じています。



Panel Presentation IV

バリューチェーンを通じた食資源の有効活用

石橋 弘行 氏

キューピー株式会社 広報・CSR 本部 CSR 部長

CSR を見直し、SDGs を参考に重点課題を抽出

キューピーグループでは 1961 年から工場見学を始めたり、1960 年にベルマーク運動が始まった時から、その活動の主旨に賛同して、支援を行なうなど、いわゆる CSR 活動を比較的早くから継続して行なってきました。一方で、世の中では環境問題、気候変動による異常気象といった問題が顕在化し、このままでは地球は持続不可能ではないかとの危機意識が高まってきました。そのような中、昨年、CSR に対する考え方について見直しを行い、持続可能な社会の実現への貢献とグループの持続的な成長というサステナビリティの考え方と紐づけを行いました。そして、さまざまな課題がある中から SDGs を参考に重点課題を決めています。具体的には「健康寿命延伸への貢献」、「子供の心と体の健康支援」、「資源の有効活用と持続可能な調達」、食資源の有効活用もこの一環ですね。そして「CO2 排出削減」を含め、CSR の重点課題として掲げています。また、もう一つグループの成長戦略の土台として、「ダイバーシティの推進」を掲げています。

加工製造の段階でも食品ロスは発生している

さて、食品ロスということが日本でも叫ばれています。これは一般的には売れ残りや食べ残し、賞味期間が切れたことによる食料廃棄を指しますが、実はその前の段階、食料生産の段階、それからメーカーの加工製造の段階の中でも非常に多くのロスが発生しています。私たちとしては、この食料生産から消費の段階まで含め、バリューチェーン全体を通じて食品ロスを削減することが必要だと考えています。例えば人口増、それから気候変動によって食資源が枯渇していくことが予測される中で、このような取り組みは食品メーカーとして非常に重要な使命だと捉えています。

食資源の有効活用

少し取り組み事例を紹介させていただきます。まず、マヨネーズの生産や弊社のタマゴ事業の中で私たちは日本の生産量の 10 分の 1 という非常に多くの卵を使用します。そして、製造段階では大量の卵の殻が廃棄されることになります。この卵の殻は 1956 年から土壌改良剤として使用しているのですが、これをさらに有効利用しようということで、殻を卵殻と卵殻膜に分けて、例えば卵殻には非常に吸収率のいいカルシウム、卵殻カルシウムが含まれているので、カルシウム強化剤として食品やサプリメントに使用しています。あるいは石灰の代替品としてチョークやタイヤの滑り止めなどにも利用されています。

このほか野菜の資源循環にも取り組んでいます。サラダ惣菜事業ではキャベツとレタスを大量に使用します。そしてカット野菜を作る場合、サラダに適さない外葉や芯が残渣として出ています。その残渣は堆肥として活用されているのですが、実は外葉やキャベツの芯にもいわゆる抗酸化作用があるといわれるファイトケミカルのほか、たくさんの栄養素が詰まっていることがわかっています。ですからこれをもっと有効活用しようということで、我々はその活用法を考えてきました。そして、昨年、この未利用部を乳酸発酵させて乳牛用の飼料として活用することに成功しました。乳質を維持しながら乳量アップできるということで、この取り組みによる飼料の自給率アップと安定供給、廃棄物の削減が評価を受け、3R 功労者の表彰や食品産業もつたいない大賞などをいただきました。今、グループ内でこれの水平展開を行なっているところです。

どうしても納品期限切れなどが出ってしまった場合はフードバンクに提供しています。これによって児童養護施設や障害者施設、あるいは最近急速に増えている子ども食堂などの支援にもつながっています。

このようにいろいろ活動は行なっていますが、まだまだ不十分だと思っています。もっと有効な活用方法があるのではないか。残渣を活用していますが、CO2 や環境のことを考えたら、もっと近いところで活用できるのではないかと考えています。それから消費者に対して、もっとエシカル消費の啓発につながるような活動も必要ではないか、そんなことを考えています。そして、これらを推進していくためには、もっと社内の理解者も増やし、バリューチェーンの様々な方々と連携をしていく必要があると考えています。



Panel Presentation V

持続可能な社会の実現 イオンの取り組み

三宅 香氏

イオン株式会社 執行役 環境・社会貢献・PR・IR 担当



50年以上変わらない基本理念

三角形のてっぺんに平和の文字を頂き、中心にはお客様というマーク、そして「お客様を原点に平和を追求し、人間を尊重し、地域社会に貢献する」という弊社の基本理念は私が知る限り、50年以上変わっていません。お客様からは「小売業で平和ですか？ なんか壮大な理念ですね」などと言われます。しかし、平和を語る上で一番大切な要素が実は環境であるというようなことも言われています。今の時代だからこそ、ぴったりの言葉ですし、当然のことながら環境もまた昔から大事にしている理念です。

この理念に加えてイオンのサステナビリティ基本方針を文言に落とし込んだのは 2011 年です。今までも考え方は社内にあったのですが、改めてサステナブルな経営を続けていくにあたり、環境面での重要課題と社会面の重要課題、この両面に対して事業を通して我々もなんとか貢献をしたいと。そして、これに基づいた事業活動を行ってきました。

持続可能な商品調達へのチャレンジ

2017 年 4 月には「持続可能な商品の調達」という 2020 年に向けた目標を発表しています。当時はそろそろ東京オリンピックが見えてきて、改めて持続可能な調達というものに焦点があつてきたものですから、我々としても概念だけではなく、具体的な目標値を設定したかったのです。商品部は気が進まないようでしたが、環境・社会貢献担当の我々が無理矢理作ってもらったという感じでした。しかし、あれから 2 年が経過して、今はサステナビリティというものに対する世の中の風向きが確実に変わってきていることを商品部も感じていて、非常に前向きに取り組んでいます。

2 年間の成果は設定した項目によって異なりますが、達成度はだいたい 6 割から 7 割というところでしょうか。なんとこの 19 年度と 20 年度で完成させたいと思っています。

具体的に例をあげると、例えば水産物の場合、持続可能な調達というところでは、やはり MSC、ASC 認証商品をさらに積極的に販売していきたいです。この部分についてはかなり早く取り組みをはじめており、店頭で最初の一品が並んだのは 2006 年だったと記憶しています。はじめは一品だけ認証商品がそこにあるだけで、知る人ぞ知るといような存在でした。現在ではプライベートブランドの 2 割強には達しており、棚一つが全て認証商品というぐらいに

まで品数は増えています（図）。それでもまだまだ足りないと思っていますし、ここはもっと注力していきたいところではあります。

持続可能な調達：お買物を通して① **AEON**

未来の資源を守る“やさしいお買物”を目指して

【MSC、ASC認証商品の積極的な販売】

第19回グリーン購入大賞
「水産・農林水産大賞賞状」受賞

第1回エコアワード
「賞状賞」受賞

MSC認証の良材を使った
環境にやさしいおにぎり

Copyright (C) 2019 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved. Copyright (C) 2019 AEON Co., Ltd. All Rights Reserved.

お客様のために問題提起を

水産物ではもう一例、昨年、ウナギの取り扱い方針を発表しました。主に「ニホンウナギ」と「インドネシアウナギ」の2種を販売することや「2023 年までに 100%トレースできるウナギの販売を目指す」、さらにインドネシアウナギの持続可能性を担保するために「インドネシアウナギの保全プロジェクトの推進」といった内容などが盛り込まれていたのですが、これはマスコミの方にも取り上げていただくなど、私が思っていた以上に反響が大きかったです。

確かにウナギの問題は複雑でそう簡単に解決できるものではありません。水産の商品部なども大反対でした。解決方法もまだ行政と調整しなければならない部分もあるし、法的な問題もあります。ただ、こういう問題は店舗を持ちお客様と接点のある我々小売業がテーブルに乗せないと。問題提起したいという部分もありましたね。

サステナブルといったときに大切な要素として人権問題があります。イオンでも昨年の 10 月に「イオンの人権基本方針」の改訂を行いました。日本ではまだ大きな問題にはなっていますが、一部 NPO、NGO の方々とはディスカッションを進めています。どのように川上まで遡っていった人権問題の透明性を上げていくのか、そういったことはまだまだ我々サプライチェーンの中で、最終エンドにいる我々として、遡って、どうやって皆さんで解決していくのか。これはぜひ今後やっていかななくてはいけないなというふうに思っております。

Panel Discussion

食のサプライチェーンにおけるサステナビリティ

■ モデレーター



末吉 竹二郎氏

国連環境計画金融イニシアティブ特別顧問
公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン
(WWFジャパン) 会長
気候変動イニシアティブ (JCI) 代表

■ パネリスト



江田 麻季子氏

世界経済フォーラム
日本代表



吉川 美樹氏

三井物産株式会社
執行役員 食料本部長



土橋 裕司氏

日清丸紅飼料株式会社
常務取締役 品質保証部長



石橋 弘行氏

キュービー株式会社
広報・CSR 本部 CSR 部長



三宅 香氏

イオン株式会社
執行役 環境・社会貢献・PR・IR 担当



中原 雄司

DSM 株式会社
代表取締役社長

末吉 本日のテーマの一つであるサステナビリティを食品のサプライチェーンの中でどう担っていくかということなのですが、SDGs やパリ協定の成立からこの数年の動きを見てみると、地球環境を守っていく、あるいは食を含めて我々の生活に関わる問題を解決していくことの使命の大きさを感じることはもちろんですが、もう一方で SDGs やパリ協定の実現に取り組むこと自体が新しいビジネス要件になってきたような気がするんですね。これにいかにも早く、そして深く取り組むことが、実はこれからの地域や国、そして企業間の競争の行方を左右するのではないかと。明らかに新しい国際競争が始まっていると考えています。まずは、そんな観点から DSM という国際的な企業を担う立場として、中原さんにサステナビリティがもたらす新しい国際的な競争というのはいったいどういうものなのかお話しただけないでしょうか。

中原 サステナビリティの市場ができているということはすでに世界的な大きなトレンドであると考えています。先ほど三宅さんのほうからすでにサステナブルシーフードの棚ができるまでになったというお話がありましたが、素晴らしいことです。また、前回の環境経営フォーラムでも、BtoB の技術市場において低炭素市場というものがすでにでき始めていて、この市場の大争奪戦になりつつあるというお話がありましたけれども、さまざまな意味で気候変動に対応した技術というものを活用した競争力の強化というものが産業界で起きてきていると認識しています。

DSM ではサステナビリティを考えるときに冒頭で de Vreeze からも紹介しましたが、Improve、Enable、そして Advocate という3点を同時に標榜して、社内の共通認識としています。中でも重要なのは Enable です。Improve は自分たちのフットプリントの低減ということで、自分たちの二酸化炭素を削減する、環境インパクトを製造段階で減らしていくという、いわば CSR 的な活動です。重要であることは間違いありませんが、これだけでは不十分です。企業として活動しているからには自分たちの商品があって、その商品を活用するお客様がいらっしゃる以上、Enable が自分たちの最大の使命であると。これをしっかり実行できなければ、我々は十分に仕事をしていることにはならないと考えています。商品やサービスを通して、いかに自分たちのお客様ないしは末端の消費者、バリューチェーンを通してサステナビリティに貢献できるかということが自分たちにとっての勝負であると認識しています。この認識のもとで新しくできつつある市場に対して、競争力を持って臨むということです。そして、我々は同時解決と呼んでいますが、企業としての経済性の解決と同時に社会の大規模課題の解決を追求していくつもりです。

末吉 今のお話をもとに次の質問をしたいのですが、我々が今後直面する問題は 90 億人を超えるような世界人口をどうやって支えていくのか。そのための準備をどう始めるのかということかと思えます。では、サステナビリティに取り組めばこうした問題は必ず解決されるのでしょうか。



江田 私はサステナビリティのスケールが十分にあれば問題の解決は可能だと考えています。ですから、いかに活動を全体的に広げていくかということですね。その過程の中で会社の活動、やはり“民”の活動がサステナブルにしていくキーになると思っていて、例えばサステナビリティの活動のような、非経済領域の競争力のようなものが実際の会社の評価に直結するような仕組みができてくれば、これによって国際的な協調が取れてきて、大きな活動になっていくのではないのでしょうか。方向性はあっていると思うんですけども、いかにボリュームを早く持ってくるかということですね。

吉川 私もサステナビリティは達成目標として万人が共有すべき大きな価値のあるものであり、これに向けて世界経済フォーラムなど様々な活動が行われていると認識しています。ただ、その一方で合計することの誤謬というようなものがあると思うのです。90億人という数字はものすごいですが、いろんな意味でクラスタライズされるべきです。サステナビリティと一言で言っても、やれること、今日すぐやれること、それぞれのクラスターごとに違っているはずなんです。ですからそこにきめ細かく事例を設けていくことが必要だと思います。どうしても統計的な数字の大括りな話がどんどん出てきますけれども、数字に惑わされないように、もっときめ細かく見ていく必要があるのでしょう。

土橋 私の場合、やはり飼料業界の話になってしまうのですが、例えば日本の畜産を支えている飼料というのはほとんどが輸入原料であるところから考えますと、その意味でのサステナブルでないこととともたない。ですから、その意味でのサステナブルという共通認識というのは非常に重要だと思います。もう一つ、90億人と言いますが、増えるのが先進国ではなく、このアジア地域やアフリカなどなんです。その地域ではまだ飼料の生産能力が低いんです。これを上げていく必要がある。そこで、IFIF（国際飼料産業連盟）ではこのサステナビリティの一つの根幹をなすものは、やっぱり教育だと考えています。ですから、サステナビリティという言葉を使えたときに、やはり、具体的にセグメントごとにどんなことがあるのかということをしつかり我々は意識して取り組むことが必要ではないでしょうか。

石橋 我々もサステナビリティは重要な考え方と捉え、CSRの基本的な考え方に取り入れました。では、本当に企業はこれを行う体制になっているのかと言われると、サステナビリティを実践していくには様々な課題があつて、難しいところもありますので、もっと社内の理解や認識を深める必要があると考えています。実は最近入社してくる若い世代は、こういうことに前向きな人間が多いと感じています。また、最近では小学校の授業などでもSDGsが取り入れられていることを考えると、今後は間違いなくそういう考え方がスケールアップしていくと考えています。まずは現在の経営陣含め会社全体で認識を深めていく必要があると思っています。例えば、統合報告書の中で創造プロセスなどを考えたときに、しっかりとサステナビリティ的な

ことが位置付けられればもっと加速していくのではないかと考えています。

末吉 確かにサステナビリティはマクロとしては皆が賛同しても、各論に入っていくとなかなか難しい部分がありますからね。それでは、最後の消費者を担う立場として三宅さんお願いします。

三宅 サステナビリティという概念が登場して、ここ数年、私たち企業を取り巻く環境がものすごく変わってきているのは肌身で感じています。企業の行動変容も進み素晴らしいことだと思います。ただ、最後はやはり、お客様が商品やサービスを買って、消費活動する。それを選んでくれないと、やはりどれだけサプライチェーン、仮にサプライチェーン全体でサステナブルなものを作れたとしても、お客様に選んでいただければそれは成り立たないというのが現実です。その議論というかインクルーシブな感じが、私の中では、やはりお客様と接しているの、まだもう一歩足りていないというのが、今の正直な感想です。もちろん、この状況をどうするかについて考えていかなければならないのですが。

末吉 ビジネスで新しい流れに入ろうとするときに、お客様が理解してくれない、消費者が振り向いてくれないという話はよく聞きますが、その消費者を生み出してきたのはビジネスそのものですから、そのビジネスが消費者を変えていくということは重要なテーマですね。さて、世界の人口は今後どんどん増えていく一方で、日本の人口はほぼ間違いなく減っていきます。世界の人口が概ね年間で1億人近くも増えていく中で、日本のための、日本人のための食料確保というのは本当にできるのでしょうか。また、日本の食の安全保障といった意味ではどういったことが重要になってくるのでしょうか。最後にそういったことを含めながら、コメントをいただければと思います。

江田 私は食料業界の人間ではないので、日本の食が保全できるかという問題にはピンポイントでは答えられないかもしれませんが、長く民間企業にいた私がなぜ今の仕事をしたいと思ったかということ、やはり世界規模の課題を解決する中で日本の声は不可欠だと考えるからです。それはなぜか。今後、世界はおそらく人口比、経済規模の話だけではなく確信しています。その新しいルールづくりや社会の仕組みづくり、価値観などに関して日本が世界の議論に貢献していく度合いが高まっているように感じています。おそらく他の国も高齢化にすぐ直面すると思いますし、それから、より、その消費を中心とした社会の仕組みから、よりインクルーシブで、それぞれの人に優しく、本質的社会が求められていると思い、この仕事をしています。今後のこれから日本で食料が確保できるかは正直わかりませんが、それを実現し、確保できるような活動、アクションを起こしていく立場として日本ほどおもしろいところはないと、そのように思っています。

吉川 例えば世界の穀物貿易を見ると、日本は中国に次いで世界第二位の穀物輸入国です。このことは日本の食品産業がグローバルシステムの中で役割を果たし、しっかりと根付いているからであり、日本が獲得した大きな財産だと思っています。

これに加えて、日本の食品・食文化、そして食べるモノから食べるコトというような形に表れる価値観を日本から発信・輸出し、世界に受け入れてもらえる可能性を、我々は既にインバウンドで実感しています。日本人のための食料確保というよりも更に積極的に、高齢化も何も含めて最先端を走っている日本がこれからどうなっていくのか、他の国の方々にスタディしていただける存在になりたい。この点に着目しており、希望を持っています。

石橋 私たちの業界の立場から言えば、やはり国産の畜水産物を、これをぜひ供給してみなさんに食べていただきたい。だからここはしっかり守らなくてはいけないと思っています。バリューチェーンといった意味で、小売の方達にその価値を認めていただいて、食べて頂くということが大事だと思いますので、その意味で商社の方ぜひ頑張って原料を買って供給し続けていただきたいという気持ちが非常に強いです（笑）。

石橋 食料が確保できるかという問題なのですが、私はそのためにも日本が魅力ある国になっていかなくてはいけないと考えています。魅力ある国というのはやはり世界としっかりコミュニケーションができる存在だとか、そういうことが大切だと思います。そんな中で今、我々が少し危惧しているのが子供達、あるいは若い年代の食の問題です。食育基本法の中にも、食育は知育、徳育、体育の基礎となるとなっています。食を通してコミュニケーション力や協調性なども培われますので、食を通して我々は貢献していきたいですね。

末吉 おっしゃる通り、日本が本当に魅力のある国になってほしいですね。魅力のある、世界の人から無くなって欲しくない国になることが、日本にとって一番の安全保障だという話を聞いたことがあります。それでは三宅さん。

三宅 おそらく食料確保というか、それが私たち食品業界に身を置いている企業の最終的な使命なのだと思います。それができるかどうかの鍵はやはり、皆様もすでにおっしゃられているように持続可能なサプライチェーンが、新しい事業モデル、サプライチェーンのモデルが構築できるのかどうかということにかかっているということだと思いますので。

末吉 日本最大のリテールが、あるいはアジアも含めて、ぜひ、食のサプライチェーンの食の可能性を実現するためにはこういうことが大事だという、その情報発信源にもなっていただきたいと思います。中原さん、いかがでしょうか。

中原 例えば、気候変動問題の話は10年前はおろか5年前すら、

議論としてはそれほど大きくなかったものが、今や当然の議論として転換してきました。5年くらいでこんなに変わる。それが今、食のサプライチェーンにも出始めているというのが私の感想です。今日のフォーラムの主旨でもあるのですが、食という身近なところにサステナビリティという議題が出てきていると。さて、その食料の確保の問題ですが、私は最終的には技術力で解決していくしかないのかなと思っています。皆様からいろいろなお話がありましたが、これを一個一個拝見していると、飼料の技術も然り、農業の技術も然り。そう考えるとプライベートセクターとしては、私たちのようなメーカーの立場としても、実はまだまだ掘り下げていけばさまざまな問題や課題が出てくるだろうと。それを技術で解決していくということをビジネスとしても期待していますし、社会に必要なこととしてやっていかななくてはいけないという、まさに同時解決の場になってくるのではないかと思います。

末吉 ありがとうございます。最後に今日のお話を聞いて私がちょっと感じたことを申し上げますと、SDGs とパリ協定は世界を大きく動かし始めています。特にビジネスの面で申し上げれば、マクロとしての経済のあり方を根底から揺るがしているのではないのでしょうか。20世紀型の経済モデルはこれから壊されていくでしょう。そして、21世紀型の新しい経済モデルが生まれてきます。そうすると当然その中では産業、個別企業のレベルでもモデルチェンジの大転換が始まります。ご存知の通りSDGsの下にはTransform Our Worldと記されているんですね。我々の今の世界を転換する。つまり、今の世界でないものを作るというのがSDGsの最重要メッセージだと思っています。あらゆるものが転換を始める。今あるものが壊され、新しいものが生まれる。こういう創造的破壊が進んでいくでしょう。食料分野も例外ではあり得ないと思います。ただ、食料分野は毎日我々が食べるものの調達ですから、食べることが最優先される決定を迫られる局面も出てくると思うんですね。それは値段を含めて。いろいろな問題も発生すると思いますが、やはりそこはサステナビリティを優先して、サステナブルな食料環境を後世に残していく。それが我々が担う非常に大きな使命なのではないのでしょうか。90億人になったとしても人間が人間らしい食事をして、人間らしい人生を送れるような食のシステムを作っていく。これが現代世代に課された課題ではないかと思います。私は希望的観測、楽観的観測で申し上げれば、それは必ず実現できると思っています。



本日は大変興味深い講演やディスカッションを聞かせていただき感謝しております。

私もできればパネリストとしてディスカッションに参加したかったくらいですが、時間が来たようですので、ここで閉会の挨拶をさせていただきます。

本フォーラムでは「2050年までに90億人への食の提供を可能に」という話題が何度も登場しました。そこで私が思ったのはスケールを考える前に、まず人間の行動自体を変えなければならないだろうということです。未来の食を支えるためには、農業技術の改善や革新はもちろん、経営の手法なども見直す必要があると思います。なぜなら、農業とは我々の生活に欠かせないもの。そして、とても魅力的な作業であるはずなのに、一般の人やこれを継承すべき若年世代との間に距離感を感じるからです。だからこそ、グローバルな食システムの中で農業がいかに重要なのか、いかに大きな魅力や可能性を包含しているのか。それを伝えるためにも新しい何かが必要だと思うのです。もちろん、それは未来に備え、生産性の向上を図るためでもあります。

DSMはその先人的な役割を担っているといってもいいでしょう。充足的な畜産農業を支援し、充足的なタンパク質の製造に寄与している。人間や動物の栄養学、環境、化学というものに大変深い造詣を持つ DSM に敬意を評したいと思います。

私ども政府もオランダの農業や漁業が新しい課題に直面

すれば、積極的に支援を行なっています。また、そんな新しい課題を解決し、成功に導くためには政府のみならず、民間企業や市民社会、そして、DSMのような国際的なアクターが関与することが欠かせないと私は思っています。

そういう意味でも、今回の環境経営フォーラムにおいて、全ての要素、全てのアクターが多角的に食の連鎖や循環といったことについて語られたことは素晴らしい事例と言えるのではないのでしょうか。

さて、皆さんご周知のことと思いますが、今年の2月1日にEPA、日EU経済連携協定が発効しています。これを契機にオランダを含むEUと日本は国際的にさらなる重要な役割を担うことになりました。また、このユニークな連携パートナーシップは大きな機会をも創出するでしょう。ともに統合されたソリューションをスマートな気候変動の対応策や、ロジカルで持続可能な食システムを構築することができると思います。SDGsのアジェンダというのはこのユニークなプラットフォームの一部にならないといけない。ぜひこれを活用し、そして今まで以上に加速化する必要があると思います。

日本とEUにおける新しいパートナーシップ。その中で私たちはグローバルな循環を完結しなければいけないと考えていますが、このタイムリーな形で行われた今回のフォーラムはその重要な一歩とも言える素晴らしいイベントでした。



Cees Roels 氏
駐日オランダ王国 臨時代理大使

閉会挨拶



主催: DSM株式会社

〒105-0011 東京都港区芝公園 2-6-3

URL : www.dsmjapan.com

後援: オランダ王国大使館