（報 告）

－ SDGs を考えよう/今、豊洲市場として取り組めることとは？ －
水産資源や海洋環境に関するワークショップ
第２回「プラスチック資源循環促進、海洋プラスチックごみ対策の動向」～豊洲市場でできること～

開催日：2021 年７月 27 日　12：30～14：30　　主催：東京魚市場卸協同組合

【開会挨拶】　東京魚市場卸協同組合副理事長　山﨑 康弘

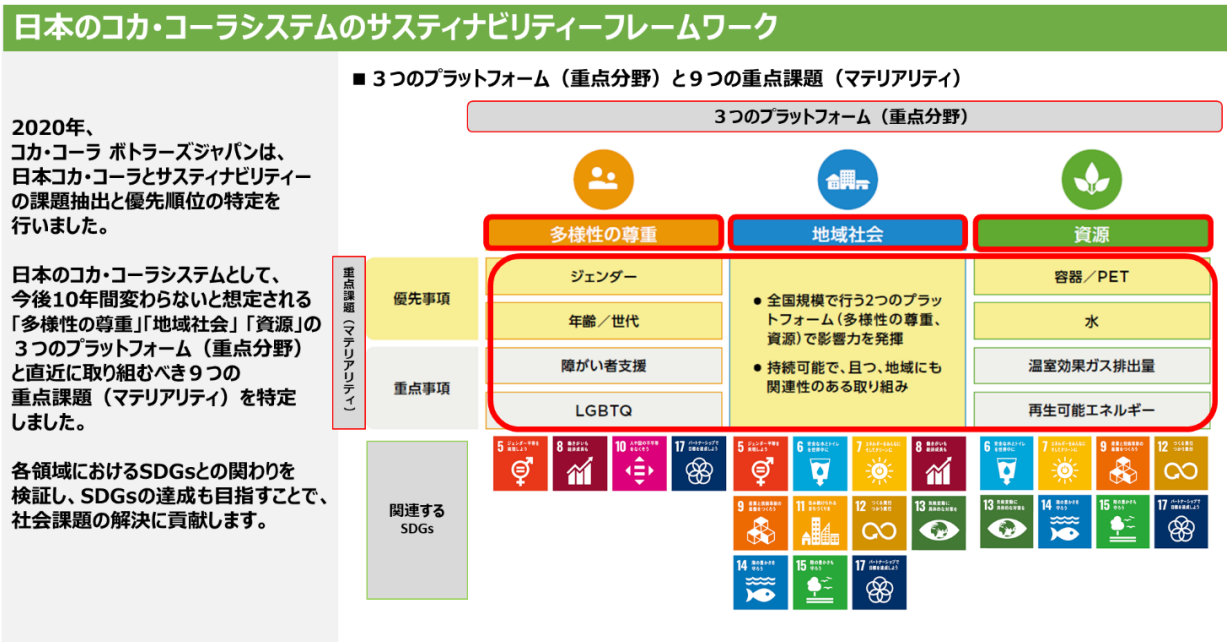
- 本日は大勢お集まり頂き誠にありがとうございます。
- 水産業界は、今まさに大変革が起きており、従来のルールは通用しなくなってきています。
- そのような中、組合としても MEL 認証をはじめ、SDGs への取り組み、IUU 違法漁業への対応など、様々な点で勉強会を重ねてきました。
- 今回は、我々にはなくてはならない発泡スチロールを取り上げつつ、世界的に問題視されているマイクロプラスチック、廃プラなどの課題にどう向き合うか、この勉強会を通じて皆様とともにクローズアップしていければと思っております。

【基調講演①】コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社 CSV 推進部 部長　丸山 竜一郎 氏

～コカ・コーラシステムが取り組む SDGs/容器の 2030 年ビジョンについて～

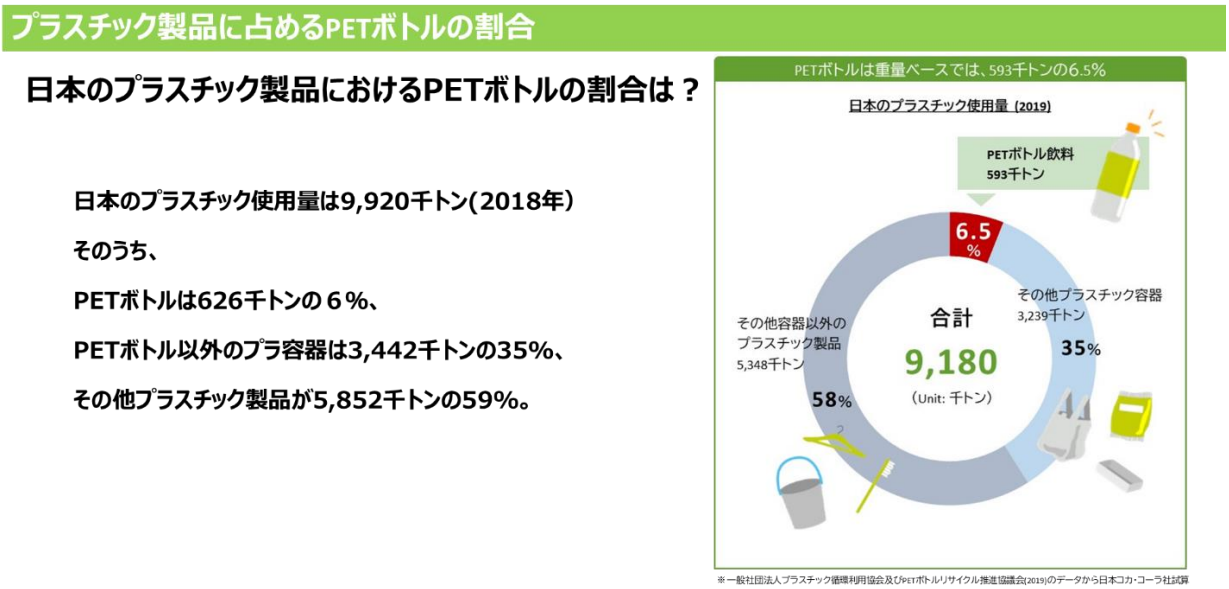
<u>① 日本のコカ・コーラシステムのサスティナビリティフレームワーク</u>

- SDGs の取り組みは単一の会社で取り組むことは不可能で、グループ会社が一致団結して一枚岩で取り組んでいます。
- 昨年 2020 年に、コカ・コーラシステムとして、取り組むべき重点課題を整理したサスティナビリティフレームワークを発表しました。
- このフレームワークは、「多様性の尊重」「地域社会」「資源」の３つのプラットフォーム（重点分野）で成り立っており、その中で我々コカ・コーラが取り組むべき重点課題・優先課題を特定しています。これらの課題に取り組むことで、サステナビリティの実現に貢献していくということでございます。



② 日本における私たちコカ・コーラシステムの容器戦略について

- その中で、「容器」や「水」などが優先課題となる訳ですが、本日は特にその部分をフォーカスしてお話しします。
- 近年、プラスチックストローが鼻に刺さったウミガメや鳥の体内からビニール袋が検出されるなど、海洋プラスチックごみ問題が世界的に話題となり、PET ボトルもクローズアップされています。
- PET ボトルを扱う企業として、我々も原因を究明し、本当に取るべき効果的なアクションを考える必要があります。
- そもそも、なぜこの PET ボトルが広く受け入れられたのか、振り返ってみたいと思います。現在、日常生活において、PET ボトルを使ったことが無い方はいないと思います。
- PET ボトルは軽くて丈夫で加工性にも優れており、衛生安全性もクリアしています。缶と違い透明なので残量が分かり、飲んでいる途中でもキャップを閉めて再び利用できます。もう一つ大きな特徴は、リサイクルができるということです。
- 日本のプラスチック製品における PET ボトルの割合ですが、プラスチック使用量 9,920 千トン（2018 年）のうち、PET ボトルは 626 千トンの 6%となっています。



・この PET ボトルが、どのくらいの割合で回収されているかを示したものです。一昨年の日本の PET ボトルの回収率は 93%に達しており、河川や海などにごみとして流出されているのは、残りの 7%未満の一部と考えられています。
・我々は、この 7%をいかに小さくしていくかという取り組みを行っています。
・日本の PET ボトルのリサイクル率は一昨年の調査で 85.8%となっており、欧州の約 40%、米国の約 20%と比べて非常に高い水準になっています。この大きな要因の一つに「容器包装リサイクル法」があり、この法律では、市町村・事業者・消費者の 3 者の役割分担が明確に規定されています。

PETボトルのリサイクルについて

日本国内の高いリサイクル率は 容器包装リサイクル法があるため

日本のPETボトルのリサイクル率は、85.8%[※1]で米国や欧州に比べ、非常に高い水準を誇っています。日本のリサイクル率が高い理由は、1995年に制定された容器包装リサイクル法（容リ法）に則ったリサイクルの仕組みがあるためです。
「消費者」には排出抑制と分別排出、
「市町村」には分別収集、
「事業者」には再商品化と役割分担を明確にして
取り組んだ結果です。
事業者は3R（リデュース、リユース、リサイクル）の取り組み継続して行っています。

※1 PETボトルリサイクル推進協議会ホームページ統計データより

● 容リ法では3者それぞれの役割分担が明確化されています

※環境省　3R容器包装リサイクル法ホームページより

③ 日本のコカ・コーラシステム　容器の 2030 年ビジョン

・事業者の責任として、我々は「設計」「回収」「パートナー」の 3 つの柱で取り組みを推進しています。
・「設計」について、コカ・コーラシステムでは、使用済みの PET ボトルを再び PET ボトルへとリサイクルする「ボトル to ボトル」を推進しています。
・2030 年にはボトル to ボトルの割合を 90%（2020 年実績は 28%）にし、残り 10%は植物由来の樹脂を素材として、100%サステナブルな素材に切り替えていく予定です。

設計　ボトルtoボトル

- **PETボトルは、軽量で持ち運びやすく、再栓可能です。**
- **夏の熱中症対策には、いつでもどこでも衛生的に飲料を持ち運びができるPETボトルが最適です。**
- **さらにリサイクルすれば資源になる点でも、環境負荷が低い、極めて優れた容器です。**
- **コカ·コーラ システムでは、使用済みのPETボトルを再びPETボトルへとリサイクルする「ボトル to ボトル」を推進しています。**

● PETボトルは優れた容器

PETボトルは利便性が高く衛生的。さらに再資源化が可能な
環境にやさしい容器です

設計　い･ろ･は･すに続き、コカ･コーラ、ジョージアも100%リサイクルペットボトルへ

2020年3月には「い･ろ･は･す 天然水」、2021年5月には「コカ･コーラ」と「ジョージア」にも100%リサイクルペットボトルを導入したことで、理想とする「廃棄物ゼロ社会」実現に向けて、大きく前進しました。

今後も、環境負荷軽減のための取り組みに、ますます注力していきます。

ラベルレス製品も好評発売中！

- また、容器の軽量化も図っており、これにより、CO2 排出量や石油由来原料から新たに作られるプラスチック量の削減が可能になります。
- 容器リサイクルにおける課題については、リサイクルボックスに関係のないごみが混入しているケースが多く、それがリサイクルのプロセスの妨げになっています。
- これをいかになくしていくか、我々事業者の責任として、良質なリサイクル資源として回収するために、地域と連携や分別回収の実証実験や啓発ステッカーの利用など、様々な取り組みを進めています。
- 自治体や飲料業界、地域社会などパートナーとの協働で、より着実な容器回収、リサイクルスキームの構築とその維持に取り組んでまいります。

容器リサイクルにおける課題について

- もう一つ、我々のビジネスを支える重要な資源である「水」について、この資源を大切に使うことはもちろんのこと、安全な水を今後もずっと使い続けられるような仕組みを作ることも我々の使命です。
- そのために水資源の保全（森林の保全など）や育水の推進など様々な取り組みを行っています。

【基調講演②】発泡スチロール協会（JEPSA）　専務理事　鈴木 高徳 氏

① 発泡スチロールについて

- 発泡スチロールには 3 種類があり、「EPS：ビーズ法ポリスチレンフォーム」、「PSP：発泡スチレンシート（食品トレイ等）」、「XPS：押出発泡ポリスチレン（断熱ボード）」のうち、皆さんが使用されている魚箱は EPS となっています。
- 我々は EPS の団体で、30 年前に発泡スチロール再資源化協会の事業を引き継ぎ設立され、原料メーカーと成形加工するメーカー団体とで構成されています。
- 発泡スチロールは、暮らしの中でいたるところで使用されています。
- 発泡スチロールは原料ビーズから作られます。同じ発泡スチロールでも、柔らかいものから木のように固いものまで様々です。
- 原料は、石油を分留したナフサを加熱分解して作られたエチレンとベンゼンを化学反応させ製造するスチレンモノマーです。それを重合して発泡性ポリスチレンビーズ（EPS 原料ビーズ）になります。現在、日本が必要とした約 4 億トンの原油のうち、発泡スチロールに使われたのはおよそ 12 万トン、わずか 0.03%程度に過ぎません。
- 皆さんがよく目にしている発泡スチロールは、容積を何十倍に膨らませています。その意味で省資源のものだとご理解ください。原料の時点では非常に容積が小さいので、原料メーカーが 4 社だけで間に合っているわけです。いったん膨らませると運ぶのに輸送費がかかりますので、全国に 150 以上の成形加工の工場があるということです。
- 50 倍に発泡させた場合、空気が 98%で原料はたったの 2%です。
- 環境への負荷が少ない素材で、フロンや環境ホルモンは含まれていません。発泡スチロール製食品容器は、改正食品衛生法に適合しています。
- また、主成分は炭素と水素、完全燃焼化では、二酸化炭素と水になり、断熱材等で使用することで CO2 削減にも貢献しています。
- 発泡スチロールの特性として、空気を上手に活用することで①断熱性②緩衝性③軽量性④省資源性⑤耐久性⑥リサイクル性⑦加工性を備えています。

② 発泡スチロール（EPS）のリサイクル

- 当協会の調査では、2020 年の使用済み EPS の有効利用率は 90.8%となっています。そのうち、マテリアルリサイクル率は 52.9%、エネルギーリカバリー率は 37.9%です。単純焼却・埋立等の未有効利用率は、9.2%となっています。（EU の場合、マテリアルリサイクル率は 32.7%、エネルギーリカバリー35%　米国の有効リサイクル率は 56%）
- 日本の一般のプラスチックのマテリアルリサイクル率は大体 23%です。EPS はペットボトルについで優秀なリサイクル素材だと言えると思います。
- リサイクル発泡スチロールは、インゴットにして輸出もしております。本年から廃プラスチック輸出に係るバーゼル法で規制の話が出ておりましたが、EPS インゴットに関しては規制対象外となっています。（汚ければ規制対象）
- 卸売市場については、40 年前からリサイクルの設備助成をさせて頂いています。原則購入費の 12.5%を我々の会費の中から拠出しています。豊洲市場も移転の際に補助をさせて頂きました。

リサイクル関連

卸売市場への設備助成

＊今までの助成実績は上記を含めて延べ163市場（JEPSRA発足以前の14市場を含む）
JEPSRA発足後の助成額累計額：363,113千円（1992年以降・149件/28年間）

【完工写真】

- 発泡スチロールの正しい理解と普及を図るため、YouTube 動画コンテンツを作成しています。（「発泡スチロールができるまで」「発泡スチロールのリサイクル」）豊洲市場の協力も得ております。
- また、小中高校生のために理科教材のお手伝いもしています。修学旅行生に我々のもとに来ていただき、化学の実験などもしています。
- 2022 年 4 月には「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行される見込みです。そのような中で、官庁やプラスチック業界団体と情報を共有するなど発信を行っています。
- 現在、きれいなプラスチックはマテリアルリサイクルができますが、汚れているものはエネルギーリカバリー（サーマルリサイクル）に回っているのが現状です。ポリエスチレン系団体とともにワーキングをしていまして、モノマーケミカルリサイクルと言って少し汚れたものでも資源循環しやすいような技術などを関係者と一緒になって取り組んでおります。
- 世界での取り組みですが、アジアにおける EPS 地域組織の「AMEPS（エイメップス）」や世界 EPS 同盟「INEPSA」などを通じ、世界各国と連携しております。

・また、我々は「長期にわたり使用される EPS」の市場拡大を目標に掲げています。

③ 「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」への対応

・我々は、プラスチック海洋ごみ問題解決に向けた宣言活動をしており、遡れば 20 年以上前より取り組んでいます。海洋ごみを取り上げ、環境大臣との情報交換会も実施しました。卸売市場のリサイクル活動（豊洲市場の減容機設備）が G20 環境大臣会議の資料として活用されました。

（参考資料：環境省 HP「海洋プラスチック官民イノベーション協力体制」取組事例の紹介 http://www.env.go.jp/earth/20190613brochure.pdf）

日本の技術は優秀で、胸を張っていいものだと思います。

・その他、漁業系廃棄物処理について、水産庁や環境省の委員会にも参画しました。

・海岸沿いに集積された使用済み EPS フロート（養殖用）処理への協力として、広島県廿日市市（はつかいちし）に減容機を貸与し、現地で処理されたことで、劣化して飛散・流出することを防止できました。

○ プラスチック・スマート（集積された使用済EPSフロートの処理） 減容機と現地での減容処理

・環境省が行った海洋ごみの調査結果を見ると、漂着ごみの構成比の中で、発泡スチロールの割合について平成 28 年、29 年頃は一定程度記載ありましたが、平成 30 年以降は、記載が見られなくなりました。但し、玄界灘など局所的には見られています。

・新聞などで、1 人当たりのプラスチック包装ごみが日本は 2 番目に多い国だと言われていますが、これは正確な情報ではありません。EU を 1 地域としている為で、また EU や中国と大差ありません。排出絶対量は少ないです。だからと言って無駄をなくすことを否定するわけではありません。

④ 海洋プラスチックごみを減らすためには～プラスチックの資源循環促進が重要

・海洋プラスチックはどこから来るのか、それは陸上において投棄、ポイ捨て、埋立、保管・放置されたものが何らかの原因で流出したと考えられます。世界的には埋立が問題だろうと思います。

・それを解決するためには、使用済みプラスチックの適正・早期の全量回収と処理が必要です。

リユース（長期使用）、リデュース（効率化、設計高度化）、リサイクル（マテリアル、ケミカル）、リカバリー（エネルギー回収）、適正処理（管理された焼却・埋立）などの手段です。手段には特性がそれぞれあり、答えは一つではありません。全体として、より適切な手段を選ぶことが重要です。

- 発泡スチロールで言えば、嵩張るものですので、できるだけ早く減容化することが最適な手段かと思います。
- プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律が本年 6 月に成立しました。豊洲市場が発泡スチロール魚箱の排出事業者とすると、資源循環の促進のため、リサイクル率や再生樹脂の利用価値をあげること等の活動が必要になります。
- 従来の法律で、活動しにくかったことが、計画が認定されれば実行しやすくなります。環境配慮設計により、リサイクルを促進する。例えば、発泡スチロール魚箱では、テープやシールを OPS 製（同じポリスチレン素材）にする活動を実施するなどです。
- JEPSA では、基本方針として「発泡スチロール（EPS）の優れた特性で地球環境を守ります」と掲げています。発泡スチロールは、使うことで環境を守り、使った後も資源の有効利用により環境負荷軽減に貢献できるものと思っております。皆様もご一緒に社会に貢献できるようご協力を頂ければ幸いです。

【企業による事例紹介】千代田化学株式会社　　営業部　石川 雄祐 氏

「海洋プラごみへの取り組みと対応製品について」

- マイクロプラスチックごみとは、細かい粒子（5 ㎜以下）として海洋に流れ込むプラスチックごみのことです。
- 一次マイクロプラスチックは、スクラブやマイクロサイズで製造されたもので、排水などを通じて流出し、一度流出すると回収は困難とされています。二次マイクロプラスチックはペットボトルやビニール袋などが自然環境下で紫外線や衝突などの影響を受け、破砕され細分化されたもので、廃棄管理やリサイクルを行うことで発生を抑制することができます。
- 我々が製造しているレジ袋はプラスチックの中でも「ポリエチレン」というものです。
- わが国の総合的なプラスチック戦略の中で、「バイオプラスチックの実用性向上と化石燃料由来プラスチックの代替促進」に関して、ポリエチレンメーカーとしては課題があると認識しています。
- バイオマスプラスチックは、再生可能なバイオマス資源を原料に、科学的または生物学的に合成することで得られるプラスチックです。焼却処分した場合でも、バイオマスのもつカーボンニュートラル性から、大気中の CO2 の濃度を上昇させないという特徴があります。
- バイオマスプラスチックは「生分解性」と「非生分解性」の 2 種類があり、一般的にレジ袋等で使用されている者は「非生分解性」です。
- 環境省が策定したバイオプラスチック導入ロードマップでは、2030 年までに 200 万トンのバイオプラスチックの導入が掲げられています。
- 今回ご紹介するのは、古米や備蓄米を原料とした「ライスレジン」という国産の素材で作ったレジ袋です。樹脂の特性としては、石油系プラスチックとほぼ同等の品質です。

ライスレジンについて

古米や精米時に割れてしまった砕米、米粉、資源米などの 非食用米をオレフィン樹脂と相溶複合化したバイオマスプラスチックです。
熱流動性に優れ汎用オレフィン樹脂と同じハンドリングが可能なため、既存の成形設備がそのまま使用できます。
得られる製品はデンプン由来による匂い、 風合い・質感が表れ石油由来100%製品とは異なる優しい素材感となります。

100%国産

日本ならではのお米（非食用）を使用したバイオマスプラスチックです。

高品質

樹脂の特性としては石油系プラスチックとほぼ同等の品質になります。

安定供給

国産なので石油相場や海外の情勢に左右されずに安定供給が可能です。

- 国産なので、石油相場や海外の情勢に左右されずに安定供給が可能です。
- ライスレジンの袋はすでに郵便局でも活用されています。
- ライスレジンは、もともとは新潟の南魚沼が発祥で、南魚沼市のごみ袋でも使用されています。京都市や横浜市でも導入協議が始まっており、確実に広がっております。
- 本日サンプルでご用意したライスレジンの袋以外に、「ブラスケム（サトウキビ由来）」のポリ袋（30%含有）もご用意致しました。現在一般的に流通しているのはブラスケムです。
- 我々はライスレジン導入で社会に貢献していきたいと考えています。農家で作られたお米を福島県でバイオプラスチックに製造しています。復興支援という観点からも、そして、豊洲市場の水産物にこれが関われば素晴らしい取り組みになるのではないかと思っております。

【パネルディスカッション】

（大都魚類株式会社　代表取締役　橋本 宏行 氏）

- 本日の基調講演を聴いて、我々が日頃使用している発泡スチロールがこんなに優れているものだとは知りませんでした。また、バイオプラスチックがこのように活用されていることを知り、大変勉強になりました。
- 本日のテーマについて、我が社でも考えてみました。発泡スチロールに代わる容器として何回も使えるものがないかと。養殖マグロの発泡スチロール箱は非常に高く、5,000 円程かかります。例えば 1 本 20 万円のマグロでしたら容器代は 2.5%、我々の商売上でいうと非常にコストがかかる。
- 今考えているのは、決まった仕入れ元から決まった販売先に売るのであれば、同じ容器を還流できるのではないかと。ただ残念な話ですが、リサイクルが理由ではなく、コストを下げるために考えたわけです。
- 前回の MEL 認証の話もそうですが、それを取るためにコストがどうなるのか、消費者に転嫁できるのかという点が一番の問題で、どう解決しいくのかということを豊洲の中で考えていかなければならないと思います。

（豊洲市場商業協同組合 理事長　藤井 玉喜 氏）

- 消費者の立場で話したいと思います。今、我々は 15%くらいをエコ商材として扱っていると思います。先ほどのライスレジンのようにメーカーサイドの説明がしっかりされればお客様は納得するはずです。
- 今現在、問屋さんは我々販売店に対して説明が不足しています。エコと言うけれどどこがエコなのか？情報の発信が重要であります。
- 本日の開催にあたり、少し調べまして、ライスレジンではありませんが、「タルファー」というタルク（滑石）を原料にしたものもあるという情報を仕入れました。
- 資源ごみの排出量は中国、インドネシア、マレーシアなどが多く出されていていますが、日本は成績がいい。ほとんど再利用されている。無駄に使っていません。皆が協力すればできることだと。
- 以前、自動販売機業者がペットボトル・缶の回収をしているのを見ましたが、自分のメーカーの分しか持ち帰らないようでした。植え込みの中に捨てられたものは持って帰らない。横断的に協力して街をきれいにする観点から取り組めないかと思いました。

（東京魚市場卸協同組合　副理事長　　亀谷 直秀）

- 本日のテーマにさせて頂いたのは、何か月か前にマイクロプラスチックの件が話題になり、組合の中でも水産に携わるものとして、ビニール袋を多用しリサイクルというよりはお客様に渡してしまうものなので、代替品を活用できないかという話をしていたのがきっかけでした。
- 今日のお話を聞き、コカ・コーラさんのリサイクル活動は素晴らしいと感じましたし、我々がよく使う発泡スチロールは心配していましたが、こんなに回収できていると聞いてびっくりしました。
- 回収率にもびっくりしましたが、98%が空気でできていることにも驚きました。
- 我々水産業が海を守るという視点は非常に大切で、足元でできることとして本日のテーマは有意義だったと思います。
- 皆様の知見を活かして、市場としてできることを探していきたいと思います。

（東京魚市場卸協同組合　常務理事　　宮 昭彦（衛生担当））

- 「豊洲市場でできること」を議論することはポイントだと思います。
- 現状の豊洲市場の話をしますと、レベルの高いことではないですが、まずはきちんと分別することが基本だと思います。
- 昨年、受け入れ先から廃プラの問題で処理が難しくなった時期もありました。
- その際、ごみの分別のお願いを再々行い、ごみ袋の色を変えた所、分別の効果が格段に上がりました。
- 水産に携わるものとして、海洋プラごみに関して貢献したいという気持ちは以前からありました。

・発泡スチロールは現在インゴットにして輸出していますが、不純物や臭いが残っていることが課題で、技術的になんとかできないか、など検討していきたいと思っています。
・また、規格も統一性のものが増えれば効率よくリサイクルできるのではないかと考えています。
・すべての人が意識を持たないと実現が難しいと思いますので、このような機会を利用して啓発に努めていきたいと思いますので、ご協力の程よろしくお願いいたします。

（豊洲市場加工棟使用者協議会 会長　北田 喜之助 氏）

・我々加工パッケージ棟で加工業をしている会員は、自社配送をしている事業所がほとんどです。会員の多くは築地の時代から「通い缶（プラスチックの青箱等）」を使っております。
・自分の所有の箱に魚の原料を入れ、自社便に積込み配送して、前の日に収めた空き箱を回収して戻ってくるという動きをしています。築地の時代では、11 時頃になると、外で箱をホースで洗って干しているという日常でした。
・移転になったらどうするのだという話になりました。豊洲は集合住宅のようになっており、外で思い思いに洗うわけにはいかない。
・加工パッケージ棟の２階に箱を洗う部屋があり、洗浄する設備も導入する検討をしていましたが、設備投資や人件費などコスト的な問題があり、スペースだけを貸与しているのが現状です。
・加工パッケージ棟だけでなく豊洲市場全体でそのような機能を持たせれば、卸売市場としての存在意義だとかメリットが出てくるのではないかと思います。もう一度そのような検討をしてもいいのかなと考えています。

（江口コーディネーター）
・我々が一人一人取り組んでいくために、どのような仕組みを作ればアクションに繋がるでしょうか？

（大都魚類株式会社　代表取締役　橋本 宏行 氏）
・第一歩として、様々な箱を使用していると回収は困難になるので、比較的大きな養殖場から比較的大きなお客様に、まとまった数量の通い容器を使うことを考えました。ただ、誰が洗うのか、物流業者なのか、ビジネス性を考えながらです。環境対策にはなりますが、ビジネスとして成り立つかを考慮しないと続かない。取り組みとしては難しいことではないと思います。

（豊洲市場加工棟使用者協議会 会長　北田 喜之助 氏）
・箱洗いをどこで行うか、そのコストについては大きなポイントです。それ以上に大きいのが、お客様に渡った通い缶をどうやって回収するのかが課題だと思います。
・加工協の場合は自社の車で配送するので、配送の際に自分の名前の入った箱を回収することができます。しかし多くの仲卸は、茶屋の運送会社に委託して配送しており、戻ってくるときはどうなっているのか不明です。
・また、発泡スチロールの再利用の議論をした際、一度魚を入れた発泡スチロールをもう一度利用していいとは、保健所からすると衛生上は良いとは言えませんでした。
・それが分かっていたので、通い缶の利活用を進めようとしました。

- お客様の先で、使用しなくなった発泡スチロールを捨てるために回収するということが行われています。どこかで捨てられるくらいなら、豊洲で処理し再利用してもらった方がいいとは思いますが。
- 要するに、リサイクルのための物流をどう構築するかがキーだと思います。

【参加者との意見交換】

（マルツ尾清　桐ケ谷社長）

- 千代田化学さんのお話は興味があります。当社も SDGs に関しては話題にしており、取り組みの一環として、今年からバイオマスの手提げ袋を採用しています。今、取引している納品業者さんとやり取りしていますが、コストは非常にかかります。当社はそれでも使おうと決めています。
- もし豊洲全体で使用したら、コスト的に安くなるのでしょうか？それであれば、豊洲市場のミッションとしてやっていく価値があるのではないでしょうか？

（千代田化学株式会社　石川 氏）

- ライスレジンについては、例えばブラジルのサトウキビ由来のブラスケムと比較した場合、国産で流通できる点で多少は単価が抑えられると思います。
- ただ、現状はライスレジン自体の普及がこれからなので、通常のポリ袋の価格の 2 倍から 2.5 倍くらいで供給しています。
- 物量次第では、価格は抑えられると思います。

（豊洲市場商業協同組合　杉森 氏）

- エンドユーザーの立場で、今後の需要拡大において心配していることがあります。
- 発泡スチロールについて、利便性については十分に承知していますが、あのボリューム（容積）はどうにかならないかと思います。
- PET ボトルやポリタンクは、圧縮して潰すことができます。発泡については、皆さん山積みにされて非常に苦労されている。
- 今後、宅配市場では生鮮の発泡容器は多く使われると思います。その際に圧縮できないと使い勝手が悪いものとみられてしまいます。家庭では大きな発泡容器の処分に戸惑うと思います。
- 科学的でも物理的でも圧縮する技術が確立されているのでしょうか？
- もう一つ、コカ・コーラさんにお聞きします。一昨年、ご当地のボトル缶が人気だったと思いますが、豊洲市場ではコカ・コーラさんのペットボトルやアルミ缶が転がっているのを見たことがありませんでした。持ち帰ったのでしょう。集めている方は結構いらっしゃいます。
- ボトルに付加価値をつける、このことも廃プラの削減に寄与している部分があると思います。そのようなご努力も期待しております。

（発泡スチロール協会（JEPSA）　専務理事　鈴木 氏）

- 減容化する技術はかなり前から確立しています。ただ、簡単にできるかというと、大量に使用される事業者はビジネス的にも成り立ちますが、家庭で簡単にというのは中々難しい現状です。
- 家庭単位では難しくても、少し小さな単位で 100 ボルト電源でできるものについては、研究をしているところです。

・簡単につぶれるものを考えることは発泡スチロールの特性を否定してしまうことになります。道路の建材にも使用しているくらいですので。そこを両立することは難しい課題ですが、チャレンジしようとしております。
・発泡スチロールの分別回収については、現状は市町村で対応がバラバラですが、今度の新法でよい方向に向かうのではないかと期待しています。

（江口コーディネーター）
・最後に、コカ・コーラさんに、なぜコストをかけてまで SDGs の取り組みをしようとされているのか、お聞きします。

（コカ・コーラボトラーズジャパン株式会社　CSV 推進部　部長　丸山 氏）
・持続可能な地球環境に関しては、これまで、国・政府が主体となって取り組んできた経緯がありますが、今は、パリ協定にもある通り、企業もその責任を負うことが共通の目標になっています。企業活動を通じて取り組むことは、もう世の中の流れになっています。
・企業自体が社会課題に貢献していく、これは当然のこととして受け止められるものです。
・コストに関しては、直接的ではありませんが、この活動に挑戦していくということがひいては我々の価値を上げていく、それが利益となって帰ってくるという考え方です。
・我々の目標である「CSV」は何かというと、持続的な社会の実現への我々のコミットメントですが、もともとは、アメリカ経済学者のマイケル・ポーターが提唱した概念で、これまでは、社会課題に貢献する活動は慈善事業という風に受け止められてきましたが、近年は、これらの取り組みは企業価値を高めることだと位置づけされています。経営理念の柱として考えています。
・きちんとコストをかけて、きちんと回収・リサイクルして、地球環境に貢献することが、すなわちカスタマーに受け入れられる、更に言うと株主に評価されるということです。一時的に経費として出ていきますが、それ以上の利益が返ってくると考えております。

【まとめ】

〇豊洲市場にとって、直接的な接点、交わりが一見少なそうな異業種であっても、多岐に亘るサステナブル活動分野において、同じ志で連携し、垣根を超えた取り組み、協働することにより、掛け算による新たな価値の創出や協働連携による相乗効果の創出など、社会に対して提案、貢献していくことは可能です。

〇水産を生業として携わっていく者として、SDGs の活動通じて貢献していくこと、豊洲市場として社会・消費者に価値を認めてもらえるような適切な取り組みは、ひいては豊洲市場の価値を上げていくことにも繋がります。

〇本ワークショップの各テーマについて、コスト、マンパワー、仕組み作りなどの課題も多く存在はしていますが、豊洲市場としては、出来ることは何か、取り組まなければならない事項やその推進方法など、第一歩として「今すぐ取り組めること」、「中長期的な取組」を、本日のワークショップを契機に今後検討していき、社会・消費者に向けて豊洲市場の取り組みを発信していく

ことが大切です。

〇水産業界として重要な役割を果たしている発泡スチロール箱について、今後どのように扱われていくのか、引き続き使用が可能なのかなど不安視している方も多く、誤解や誤情報も存在しており、正しい情報をきちんと知ってもらうような情報発信を行い、そのうえで今後について考えていく、といった活動も必要となります。（例：日本ではペットボトル 86%、発泡スチロール 90%と高い有効利用率となっており、相対的に国際的にもリサイクル、再資源化が高い水準で行われている。豊洲市場における使用済魚箱の再資源化システムが G20 でも注目された等）

〇卸売市場では、魚箱（発泡スチロール箱）、魚袋、買い物袋、包装・梱包材など、多くの発泡スチロールやプラスチックなどが日常的に使用されています。第２回のワークショップでは、第一歩として取り組めること・取り組むべき事項として、例えば、

・発泡スチロール箱

- 不純物（シール・ラベル、ゴミ、タバコ等異物混入や残渣など）、魚臭等が再資源化にあたっての品質やリサイクル率の低下を招きます。細かいスチロールの破片が下水を通じて排出されてしまうことも考えられ、仕分けにコストがかかってしまう点があります。
- シール等をはがし、分別仕分けし、排水からかけらが流れ出ないようにするなど、「資源」とするのか、「ゴミ」とするのか、豊洲市場でも協力、貢献が必要となってきます。
- 分別・仕分け、シールをはがすなど、小さなことでも１つ１つ、１人１人の意識向上と協力が必要であり、取り組みの一歩にも繋がります。

・通函箱（通い箱）、何回も使える魚箱

- 加工協議会では、ある程度取り組みが行われていますが、これを市場全体の循環型の箱として機能させることを検討する（外注で実施可能か、ビジネス性はあるのか、どのようにリターン回収や箱洗い、場内物流等を行うのか等）のも有効であると考えられます。

・魚袋・買い物袋

バイオプラスチック、ライスレジンを豊洲市場で導入活用できないのか、まだ十分普及されておらず、コストが 2～2.5 倍に高まるといった課題もある中で、実用性や有効性など検証することも一案です。

〇第一歩として、取り組めること・取り組むべき事項（上記例）については、導入コストやマンパワー、仕組み作りと管理運営等様々課題が存在しますが、豊洲市場として検討し、他の様々な有力事業者とも連携しながら、実行に向けて実証実験を行うなど取り組んでいくことが肝要であるという共通認識が醸成されました。

以上