

第1回資源循環勉強会 議事録

日時：2022年8月9日（火） 10時00分～12時35分

会場：日本国際博覧会協会咲洲庁舎 45階会議室 F・オンライン併催

■出席者：（敬称略）

有識者（五十音順）：浅利美鈴（京都大学大学院地球環境学堂）、崎田裕子（ジャーナリスト・環境カウンセラー）、原田禎夫（大阪商業大学公共学部）

発表者（発表順）：特定非営利活動法人 地球環境デザイン研究所 ecotone、三菱ケミカル株式会社、おおさかマイボトルパートナーズ、コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社、公益財団法人 Save Earth Foundation

オブザーバー：消費者庁 消費者教育推進課 食品ロス削減推進室、農林水産省大臣官房新事業・食品産業部 外食・食文化課 食品ロス・リサイクル対策室、経済産業省 産業技術環境局 資源循環経済課、経済産業省 商務・サービスグループ 博覧会推進室、環境省 環境再生・資源循環局 リサイクル推進室、大阪府 環境農林水産部 脱炭素・エネルギー政策課、大阪市 環境局 総務部 企画課、大阪市 環境局 事業課 一般廃棄物指導課、関西経済連合会、大阪商工会議所 地域振興部 地域振興担当 兼 万博協力推進室、WWF ジャパン、大阪ごみ減量推進会議、一般財団法人 地球・人間環境フォーラム、株式会社折兼、株式会社シンギ、東洋アルミエコープロダクツ株式会社、丸紅株式会社

■議事：

1. 開会・挨拶

事務局 皆さん、おはようございます。本日はご参集頂きましてありがとうございます。博覧会協会持続可能性部長の永見です。

2025年に開催します大阪・関西万博のテーマは「いのち輝く未来社会のデザイン」です。このテーマの下に行われる一連の活動はSDGsと合致するものです。大阪・関西万博では開催の意義の一つとしてSDGs達成、SDGs+Beyondへの飛躍の機会を掲げています。大阪・関西万博はSDGsの達成に向けた取り組みを加速させる絶

好の機会であるとともに、SDGs が見据える 2030 年の先に向けた取り組みが計画されています。また、博覧会の基本計画の中ではサステナブルな万博運営を掲げ、リサイクル素材やリユース・リサイクル可能な部材を積極的に活用するなど、3R に取り組み、資源の有効利用を図ることとしております。

国際的には、2015 年のパリ協定を受けた脱炭素化とともに重要なのが「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」です。2019 年 6 月に開催された G20 大阪サミットにおいて、2050 年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロまで削減することを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」が首脳間で共有されました。大阪・関西万博では資源循環にも脱炭素同様に取り組んでいく必要があるものです。

本会合は、これまでの博覧会協会の検討を踏まえ会期期間中の会場内の廃棄物の排出抑制、リサイクルの具体化を進めるためのものです。これまで博覧会協会では事業者の皆様へのヒアリングをもとに、2025 年に取り組み可能でありながらも持続可能性の観点から最先端であると思われることを方向性の案としてまとめ、それに関するヒアリングを有識者、主体的な取り組みを検討している事業者なども交えて行います。第 1 回である今回は、博覧会協会から博覧会における資源循環の方向性の案をお示しした後、関連するという取り組みをなさっている方々から発表し頂き議論します。大阪・関西万博で開かれた多くの方々から参加して頂ける万博を目指しています。ぜひ活発なご議論と積極的な参加・提案を頂ければと思います。本日はよろしくお願いします。

浅利先生 皆様おはようございます。京都大学の浅利です。よろしくお願いいたします。普段京都ですと 5 階より高い建物があまりないので 45 階で、久しぶりのコロナ禍であまり出歩くこともなかったので、眺めを楽しみながら久しぶりにオンサイトで参加させていただいております。

私自身はごみの研究が 20 年以上ということで、今回のテーマに関して非常にワクワクすると同時に、持続可能性の方針を議論する協会の委員にもならせていただいております。そちらの全体的な社会課題の中でこの資源循環をいかにブレイクスルーしていくか、どれだけ他の課題にも切り込めるか、というところを私の専門分野としても非常に楽しみにしているところです。あっという間に 2025 年ですが、ここからできることたくさんあると思いますし、共創パートナーや、チャレンジされている方々の方向性を可視化して、万博レガシーとして残せるような議論ができたと思っています。東京オリンピック・パラリンピックでもずっと関わっていただいた崎田先生もおられますので、そこからまだ十分日が経っておりませんが、後に引き継いでいただけたところもあるのかと思っておりますので、多方面からのご指導も頂けたらと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

崎田先生 崎田です。よろしくお願いいたします。私自身はジャーナリスト、環境カウンセラーとして仕事をしてきましたが、暮らしや地域の視点で持続可能な社会作りに貢献するという思いで歩んできました。その中で NGO としてもかなり積極的に動いてまいりましたので、全国の持続可能な地域作りのネットワークづくり、そして地元環境学習センターを運営したりしていますので、そういう中での現場感覚を活かしながら皆さんと進めていきたいと思っています。

なお、今ご紹介いただいたように、東京オリンピック・パラリンピックのときに外部専門家として、持続可能な運営計画作りに携わってまいりました。その中で、できたことできないこといろいろありますが、そういうレガシーを次の社会に伝えるということを本当に大事にしたいと思ってきましたが、このように大阪・関西万博に関わらせて頂くと、やはりどういうレガシーを残していけるのか、そういうチャレンジと一緒に取り組んでいけることを大変嬉しく思います。今回一緒にやらせていただきますが、どうぞよろしくお願いいたします。

原田先生 おはようございます。大阪商業大学の原田と申します。今日この後発表もさせていただきますが、海、川のプラスチック問題を研究しております。海のプラごみの多くは川から流れ出ていますが、その元は当然陸地からです。陸からどのように海へ流れ出すごみを減らせるのかということを研究としても、NPO の立場からも取り組んできました。この大きなイベントが大阪で開催される関西で開催されるということで、世界的にも、それから日本にも良い影響が与えられたらと考えています。今日はどうぞよろしくお願いいたします。

2. 大阪・関西万博と資源循環勉強会の概要について

- ・事務局より【資料 1-1】に基づき説明

資源循環に関する世界の現状について

- ・原田先生より【資料 1-2】に基づき説明

3. 大阪・関西万博の運営における資源循環に係る対応の方向性（案）について

- ・事務局より【資料 1-3】に基づき説明

4. 資源循環に係る取組の紹介

- (1) 特定非営利活動法人 地域環境デザイン研究所 ecotone より【資料 1-4-1】に基づき説明

- (2) 三菱ケミカル株式会社より【資料 1-4-2】に基づき説明
- (3) おおさかマイボトルパートナーズより【資料 1-4-3】に基づき説明
- (4) コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社より【資料 1-4-4】に基づき説明
- (5) 公益財団法人 Save Earth Foundation より【資料 1-4-5】に基づき説明

5. 意見交換

崎田先生 それでは、今皆さんからのご発表が終わりましたので、意見交換に移っていききたいと思います。意見交換のスタートとして浅利先生と原田先生にコメントをまず頂きたいと思います。事務局の方から方向性案が発表されましたのでそれも踏まえながら、お考えをコメント頂けるとありがたいです。それでまず浅利先生からよろしく願いいたします。

浅利先生 はい、ありがとうございます。まずは大変豪華にいろいろなお話を聞かせて頂きまして、感謝しております。まず全体の協会からご紹介があった方針というところですが、例えばノベルティをむやみに配らないというようなことも含めたりデュース、それからマイカップ、マイボトル含めてリユースにかなり主眼を置いていただいている方針ということで、そういう意味で今までの大量生産・大量消費・大量廃棄に少し一線を画するような姿勢も見られるという点で非常に評価でき、素晴らしく勇気を持ってやっていきたいなと思っています。かなり細かく具体的に検討頂いていますのでこれをブラッシュアップしていくという大きな方向性としては問題ないのかなと思っています。それを前提に 3 点だけ要望や私自身の宣言ということも含めて、発言させて頂きたいと思います。

まず 1 点目、冒頭の方で、やはり 2030 年の SDGs や 2050 年を見据えてやっていきたいということがございました。そういう意味では、循環経済の姿をできるだけ見せる場にしていきたいと思うわけですが、やはりまだ今の文脈ですとどうしてもリデュースや、出たものへの対応、静脈的な取り組みに見えてしまうような気がしておりまして、少しここは意識的にその動脈と静脈の繋がりをしっかり見せていくという工夫をしていただけないか、我々もしていきたいと思っています。そういう意味では、調達基準の検討が別途進められていると思いますが、そちらとの連携はしっかり図っていただくと同時に、それが見えるようにして頂きたいというのが要望です。また、今後その飲食店を含む出店者の募集との兼ね合いというところもまた別の部署がおそらく担当されていると思いますが、しっかり打ち込んでいただきたいなと考えています。やはりこの機会に資源循環のショーケース的な 2050 年、30 年モデルというものが出てくるということを期待したいなと思っています。そちら

とも連携して若者の声をしっかり取り入れて頂きたい、単に声を募集するだけでなく、やはりできれば議論するような場というのも作って頂けるとありがたいですし、私達も作っていきたいと思っていますところです。それが 1 点目、循環経済というものをしっかり見据えていただきたいところです。

2 点目は、今回も共創パートナーの方々からたくさんアイディア頂いたわけですが、やはり 2025 年の万博の場を待たずして、どんどん 2025 年に向けて各地でトライアンドエラーをしながら、その発表の集大成が万博であるということをしっかり見せて頂きたいなと思っています。私達、私自身も共創パートナーとしての団体にも入っていますが、なかなかその繋がりや積み上げ感などがもの足りなく感じているところもあり、そこはしっかりお互いが連携して、先ほどの競合ではなく共創という話もありましたが、共通の課題がたくさんあると思いますので、それをみんなで課題解決していくのだという、本当に共創の場にしていただけるような工夫をここから 2025 年までの数年でできると本当に万博に向けて、いい意味での追いつけ追い越せのようなムードが出てくるのではないかと期待をしています。そういう意味では、崎田さんも関与されて、オリンピックのときはメダルプロジェクトや表彰台などいろいろな象徴的な、シンボルとなるような取り組みがあったと思います。万博は少し性質が違いますが、何かしらそのようなシンボリックな取り組みや目標を設定していくというのも一つの方ではないかと思ひますし、私達研究者という意味でいきますと、それをきちんと可視化して数値化して、達成感を皆さんにもフィードバックしていくということの努力もしたいなと考えております。

最後に今回の取り組みの中で、もう少し意識しても良いかなと思っている部分でいきますと、途中であった大阪ブルー・オーシャン・ビジョンのお話に関して、大阪という意味でいきますと、一つの大きなキーワードと思っていますが、その中で 2050 年までに新たな海洋放出をなくすということがうたわれていると思います。万博会場はさすがに多分美しいはずですが、それまでの事前の清掃活動の場なども含めて万博に向けて何かしらみんなの英知や汗を集結していくというようなステハジプロジェクトなんかもまさにそうだと思いますが、その可視化みたいなのところも意識してもいいのかなと思っていますので、また検討いただけたらなと思います。私から以上です。

崎田先生 はい、ありがとうございます。簡単に 3 点とおっしゃいましたが、とても大事なことを 3 つお話頂きました。調達基準との繋がりおを考え、循環型社会を明確に作っていく、動脈から静脈を意識しながら、そういうことを店舗の募集からきちんと取り組んで現実にすることや、若者の声をきちんと聞いてほしいなど。2 つ目は共創パートナーとしての動きがあるが、具体的にまだ見えないのでそこが動いていくようにしてほしいという話で、3 つ目は大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの可視化。

いろいろ大事なお話いただきましてありがとうございます。大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの可視化ということで原田先生に繋ごうと思うのですが、先生もいろいろ方向性や皆さんのご発表で、勇気を頂いたことや改善すべきだと思われることもあると思います。よろしくお願いします。

原田先生 言いたいことはほとんど浅利先生におっしゃっていただきましたが、今お話を伺っていて浅利先生もご指摘になっていた部分ではありますが、来場者の皆さんを中心にごみをどう減らしていくか、あるいはどうリサイクルするかという話が多かったのですが、パピリオンや出展展示物は、可能な限りリサイクル素材を使って頂くことであったり、あるいはパピリオンも会期が終了すると全部がごみになるので、そのリサイクルをどうするかという視点も大事ななと感じました。

その上で、個々の努力に委ねるのでは当然限界がありますので、さきほど浅利先生もおっしゃいましたが、調達コードやガイドラインなどのルール作りを早急に進めていく必要があるかと感じました。

あと、いろいろご発表頂いた中で、例えばマイボトルパートナーズさんからは、建設中もというお話もありました。あるいは会場のスタッフの皆さん、給水という話もありましたが、何もマイボトルだけではなくて、全ての側面で建設中からあるいはその運営について、お客さんばかりでなく、スタッフの皆さんにとっても居心地の良い場所である必要があると思いますので、その視点はすごく大事ななと感じました。

リサイクルという話で、皆さんからいろいろお話頂きましたが、ある意味でライブ感を持って来場者の皆さんにお伝えをしていく必要があると感じました。こちらの写真はニューヨークの自由の女神の公園のところですが、ごみを捨てるどころ、分別するところがある程度ありますが、よく見ると 98%リサイクルしているということが書かれている。ウェブサイトに行くと、この内訳はかなり細かく見ることが可能です。1年間で98%。前年度の実績ですが、例えば今週は無理でも先月は何%だったなど、そういうことをいろいろなところで皆さんに良い意味で競い合って頂く。別に負けたからどうこうという話ではないですが、お互い楽しみながらこの数字を高めることを競い合っていくようなことの仕掛けがあると、来場者の皆さんも自分もそこに協力しようというような意識が見えるのではかと思いました。先ほど浅利先生もおっしゃった共創パートナーの皆さんと一緒に作り上げていくという部分でも、大事な部分だと思いますのでこういういろいろな取り組みを数字にするなど見えるようにして、伝えていくということが大事かと思いました。以上です。

崎田先生 はい、ありがとうございます。今の話は、みんなで見えるような形にしながら一緒に取り組んでいくというその辺の仕掛けがあると、楽しくやっていけるという感

じがいたします。また最初のところで、本日は来場者中心の話だが、パビリオンそのものの出展などその辺の入り口の話もあるのではないかという話がありました。大事なご指摘ありがとうございます。

私もお話したいと思うことはお二人に全て言って頂いたという感じですが、一言申し上げると東京2020のときに実は資源管理の分野では、10の目標を立てました。大枠では、いわゆるゼロウェイスト、ゼロウェイस्टィングとINGをつけた造語を作ったのですが、ゼロウェイस्टィングを目標にしながら10の目標を立てました。その中で三つほど数値目標を入れました。一つ目は様々な什器などを調達しますので、調達物品のリユース・リサイクル99%を達成するという目標を立てました。それに関しては、99.97%を再利用・再使用できて廃棄にはしなかったというような成果がありました。そのような目標作りというのもあるのかなと思います。もう一つは、運営時廃棄物は65%のリユース・リサイクルということで、これに関しては観客がいなかった等の要素があり、リサイクル率の高い容器は使えず、62%でしたが、残りは熱回収というようなことでやらせて頂きましたが、やはりそういう様々な明確な目標を立てながら、みんなで共に作るという流れを作っていくことはすごく大事なことです。もう一点は、金・銀・銅メダルを全部、全国の皆さんに参加頂いた携帯電話や小型家電で作りました。これは本当に国民参加型のプロジェクトで、再生資源をしっかりと使い切るサーキュラーエコノミーの大きな流れを象徴するような取組ということで、事業者や自治体など多くの方が提案をして組織委員会がそれを実現していった、という非常に象徴的なことの一つになりました。また、表彰台のプラスチック資源もメーカーや販売店など事業者が連携して消費者を呼びかけ、みんなで回収して作っていくというプロジェクトが生まれたという流れもありました。いろいろな取り組みをみんなで取り組んでいくことや、それを見える化するという話がありましたが、そういうことはすごく大事ななことかと思っています。ありがとうございます。

それでは皆さんからお話を伺っていきたいと思いますが、発表いただいた皆さんからでも結構ですし、オンラインでご参加頂いている皆さんでも結構ですが、本日はオブザーバーとして、いろいろな省庁の皆さんにもご参加頂いております。今回政府がしっかりとこの万博に参加をしていくということで、先進的な取り組みも皆さん考えておられると思うので、一言ずつお話いただくのも大事なと思いますが、環境省は資源循環局リサイクル推進室よりコメントありますでしょうか。

環境省 環境省リサイクル推進室です。ご指名ありがとうございます。冒頭、崎田先生からもございましたが、協会事務局の方で出されている「3R + Renewable」の原則のところ、3Rの中でもリデュース、2Rを優先的に取り組んで、必要不可欠なプラスチックについてはリサイクルを行い、そこに代替素材や再生素材を絡めていくという

原則は政府の方針にのっとってしっかり構成頂いていますので、あとは個別のパーツとしての取り組みをどうはめるかということなのかと思います。これも事務局で試行錯誤されているかと思いますが、足りないパーツは、環境省の補助事業や実証事業でたくさん民間の知恵を出して頂いており、接点もありますのでぜひとも協力していきたいと思っております。浅利先生、崎田先生から、シンボリックな何かメダル回収のようなプロジェクトをとということでしたが、確かに今日全体をお聞きしていて、会場運営に当たって出ざるを得ない廃棄物をどのようにしていくかという視点はたくさん盛り込まれていましたが、もしかしたら防犯上の問題などで難しいところもあるのかもしれないですが、このようなイベントを回収拠点として活用するという視点も入れてもいいのかなと思いました。以上でございます。

崎田先生 ありがとうございます。プラスチックの大原則の流れの中で取り組んでいるので、しっかりと応援頂けるということで、どうもありがとうございます。何かシンボリックなしっかりとしたポジティブなプロジェクトや何かそのような仕掛けができたらなと思いますが、回収拠点化やいろいろなことが考えられると思います。みんなでもた考えていきたいと思っております。経済産業省の資源循環経済課からも大勢ご参加頂いています。どなたかお1人、ご発言いただけますか。

経済産業省 お世話になります。この博覧会のプロジェクト自体が本当に国民参加型ですし、また海外からの来場者も多く来られることを想定しているという中で、やはり資源循環の取り組みというのは非常に重要ななと思っています。これがレガシーとなって次の世代に受け継がれていくということになりますので、我々としては先の世代に繋がるような取り組みをしっかりとしていけないかなと考えております。その中で、先ほどからもお話が出ている通り、東京オリンピックパラリンピックで金メダル、銀メダル、銅メダル 5,000 個全てを都市鉱山から作ったというのはオリンピックのレガシーということになっていると思いますので、やはりそのような先進的な取り組みを関係者、ステークホルダーがしっかりと連携しながら取り組んでいくことが重要であろうと思いますし、その万博でこういったものを採用していくかというところについては博覧会協会様、このような勉強会を通じて、決めていかれるかとは思いますが、国もしっかりとお力添えできる部分は協力していきたいと思っておりますので、引き続き勉強させて頂きながらですね、経済産業省としてもしっかり取り組ませていただければと考えております。簡単でございますけれども以上になります。

崎田先生 力強いお話、ありがとうございます。この勉強会、あるいは事務局の皆さんとも話していきますが、いろいろ各省の皆さん、お知恵、お力添え頂ければと思います。他に、消費者庁や農林水産省からも入って頂いているので、次回食品ロスなどもう

少しお話が出てくると思いますが、一応今日一言お声だけでもと思いますが、消費者庁の食品ロス削減推進室もお入り頂いてますよね。

消費者庁 はい、ありがとうございます。今日はいろいろお話を聞かせて頂きましてどうもありがとうございます。消費者庁の方で万博の事務局さんにもお話させて頂いてますが、現在モデル事業として、大規模イベントで今の食品ロスをどのように減らしていけるかという実証実験を行っているところで、つい先日も私達職員の方が現地に行ってやり方等見てきたところで、また今後もその実験が続いていきますが、今現在のところは 2 万人規模の会場での食品ロスの減らす方法、行動変容等をどうやったらかこせるかっていうので実証実験を行っているところですので、早めに報告させて頂いて万博の方にもお役立ち頂ければなと思っておりますので、今後とも一緒に食品ロスを減らしていけるようにやっていければと思いますのでどうぞよろしくお願いいたします。

崎田先生 はい、ありがとうございます。今、2 万人規模での会場で食品ロス削減の実証事業をしておられるということですので、ぜひその成果を正式にまとめると 1 年ぐらいいかりそうなので、途中経過ということでも結構ですので、また次回の勉強会などでもお話頂ければありがたいなと思います。どうもありがとうございました。

それでは次に農林水産省の食品ロス・リサイクル対策室がお入り頂いていると思いますがいかがでしょう。

農林水産省 農林水産省です。本日取り組みの方向性としまして、食品のリサイクルループの話や食品ロスの関係では、フードバンクの活用などいろいろ前向きな方向性を示して頂きまして、こちらとしてもありがたいと考えております。具体的なループの形成やフードバンクの活用について、農水省の方でも情報提供やいろいろご協力できるところはさせて頂きたいと考えておりますので、今後ともこうした機会頂ければと思っております。よろしくお願い致します。

崎田先生 ありがとうございます。またこの勉強会、あと何回か続きますのでぜひいろいろと情報提供頂ければと思います。ありがとうございます。

今、いろいろと各省庁からご参加の皆さんにもコメントを一言頂きました。オブザーバーの皆様、もし何かご希望がありましたら手を挙げていただければ大変ありがたいと思いますが、参加頂いている WWF ジャパンよりどうぞご発言ください。

WWF ジャパン 3 点ほど発言させて頂きます。まず 1 点目は、レガシーとする、サステナビリティでも意欲的にしたいというところで、一つ大阪ブルー・オーシャン・ビジョンで 2050 年というのをやり抜くのだ、というようなところですが、少なくとも私

達は 2050 年に流出ゼロが十分だと思っていません。これは SDGs についてもそうですが、SDGs は 14 に「海の豊かさを守ろう」という目標ありますが、そのターゲット 14-1 は「2025 年までに陸域由来のごみを大幅に削減する」という目標を立てています。さらに、今議論が進んでいる生物多様性条約の次期枠組みも 2030 年ターゲットとして「プラスチックの流出を 2030 年までに根絶する」というような目標が話し合われているので、大阪でブルー・オーシャン・ビジョンというものが初めて期限付の目標を立てたということはもちろん評価していますが、ある予測ですと今 1,100 万トンの年間海洋流出量が、このままいくと 3,000 万トンになるという予測もあるので、そういった視点も少し考慮頂ければと思っています。

2 点目、方針の 3R について、サーキュラーエコノミーで、削減、リサイクルという話があり、今日事例としてはリユースの事例をたくさん出して頂いたので期待はしますが、結局リユースという明言がないので、そうすると結局リユースが促進されないのではないかという懸念があります。今日出てきたソリューションでもマイボトルや、食品容器のリユースというところもありました。もちろん防犯上の問題もありますが、一番推進すべきは、来場した人に持ってきて頂いて、そこで提供を受けられる。マイバックが最たるものですが、そういったところで無駄なものを新たに作るということを極力減らす、というところでリユースというのは、リサイクルよりも推進すべきこと。これはもちろん、国の方針でもそのように出ているので、そこをしっかりとやって頂くことです。傘なんかはレンタルもできます。マイ容器は、食品ロスは別の回ということですが、これは食中毒等の懸念もありますが、基本的に余ったものを持ち帰れるようにするなどの検討も少なくともすべきかと。そういう意味でもマイ容器の持ち込み、マイバッグの持ち込み、というのは優先的にご検討頂ければと。それも方針として入れて頂ければ一番いいかなと思っています。

3 点目。私達はオリンピックもいろいろ検討委員にも入らせて頂き、外部からも見させて頂いていろいろと意見させて頂きました。やはりその指標の立て方をしっかりしないと後から評価できないようになってしまうので、そこをしっかりと頂きたい。何を申し上げたいかという、運営時のリサイクル率は 65%という目標を立てましたが、リユースの目標はなかった。什器をリユースするなどはありましたが、リサイクルで図れないようなものをどう図るか、といったところも含めて今から検討して頂ければと考えています。先ほどから申し上げているように、リサイクルよりもリユースは推進すべきですが、それを測る指標というのはなかなか難しいので、そのあたりがきちんと推進できる方針と指標を測れるようにして頂きたいということです。長くなりましたが期待しています。ありがとうございました。

崎田先生 はい、ありがとうございます。しっかりとご提案頂きましてありがとうございます。1 番目は、やはりみんな頑張るという話ではありますが、SDGs や世界の潮流を踏まえて、大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの実現以上に、もっと頑張ってもらいたいという応援を頂きました。2 番目は、サーキュラーエコノミーの大きな流れと言っているけれども、リユースをもう少し明確に明示した方がいいのではないかというご意見。そして、指標の中にもリユースをどのように取り組むかということについてある程度入れないと後から評価できないのではないかという大事なご指摘も頂きました。ありがとうございました。

そして、オブザーバー参加で今日は大阪府や大阪市からもご参加頂いています。市民の皆さんにも参加頂いていますが、大阪ごみ減量推進会議よりご発言よろしいでしょうか。

大阪ごみ減量推進会議 ありがとうございます。私どもは地球環境基金からの助成金を頂いて大阪万博でのゼロ・ウェイストを実現するための調査研究ということを3年計画で進めさせて頂き、ミラノ万博、ドバイ万博の環境方針の翻訳等の活動を行っております。今日は質問が一つと意見・感想的なものがございます。

まずご提示頂いた方向性案の中に自動販売機についての言及がないのですが、自動販売機の扱いは大きな関心事でありますので、これに関して検討がなされてるのかお尋ね致します。過日の大阪サミットのときには、ペットボトルは駄目で缶は OK という形でしたが、我々としてはそれでは不十分に感じています。原田先生からもご意見がありましたように、自動販売機でも環境配慮に挑戦的なものが開発されておりますし、リユース容器、マイボトルと関連付けて給水スポットと連携するようなことも考えられるかと思いますが、いずれにせよ自販機についての検討がどのようにされているのかということをお教え頂ければと思います。

また、市民参加ということについて、Team EXPO をご紹介頂きましたが、さらにもう少し広く市民参加を呼びかけて頂くようお願い致します。大阪府が万博・未来を描こうプロジェクトということで、若者の意見を聞くという仕組みが作られていますが、意見を聞くだけでなく万博協会として積極的に取り入れ実現することがあっていいのではないかという感想を持ちました。これからの提案として、日本には、廃棄物処理法に基づく廃棄物減量等推進員の制度があり、大阪市だけでも4,000の推進員さん（ごみゼロリーダー）がおられますが、これは非常に大きな資源だと思います。彼ら

との連携や活用について大阪市ともお話しておりますので、そのような方向を考えて頂ければというのがご提案です。

以下は、感想に近いのですが、コカ・コーラボトラーズさんよりご紹介いただいたサステナビリティフレームワークにもとづく容器戦略についてご紹介いただきましたが、せっかく現にとりくまれているリユース瓶への言及がなかったことが残念でした。リユース瓶の応援については、環境省等国の機関もオブザーバー参加するびんリユース推進全国協議会 (<http://www.bin-reuse.jp/>) が設けられていますが、1 升びん関係以外の、現にリユースびん入飲料を供給されているメーカーからのアピールが弱いことも悲しく感じました。以上です。

崎田先生 いろいろとご質問等頂きましてありがとうございます。この後皆さんからご意見頂いていくようにしますが、大事なことを言っているのので、大阪ごみ減量推進会議からの質問に関し、事務局の方からは、自動販売機の言及がなかったのですが、どのように思っておられるかという話と、大阪市へ、市民参加や若者の声を聞くということ、また、ごみ減量推進員の 4,000 人いる人たちをもっと活用できないか、コカ・コーラもせっかくのリユース瓶をもっと頑張れないのかという話ありました。まず事務局からコメント頂ければと思いますが、自動販売機の話はまだ今検討中でいらっしゃると思いますが、状況だけお話頂けますか。

事務局 日本国際博覧会協会会場管理課です。ご意見ありがとうございます。おっしゃる通り自動販売機については、プラスチックのペットボトルを使う、もしくは缶を使う等々の問題があるかと思います。今議論の方はスタートしたばかりで、こういった意見を頂く場でしっかりと我々も勉強させて頂きまして、今後の方向性として検討していきたいと思っております。今後ともご助言の方よろしく願いいたします。簡単でございますが以上です。

崎田先生 はい。ありがとうございます。大事な視点ということは今考え、検討中だということで、よろしく願いいたします。次、大阪市より 2 人入って頂いていますが、何か今のご質問の話と全体のコメントあれば一言頂けますでしょうか。

大阪市 大阪市環境局企画課です。本日はオブザーバーで参加させて頂いております。先ほど大阪ごみ減量推進会議より紹介いただきました、ごみ減量推進員 4,000 人の活用というところですが、環境局家庭ごみ減量課の方でこちらを取り組んでおりますが、本日ご提案頂いた分、中では共有させて頂きたいと思っております。また、大阪市の方で、同じ家庭ごみ減量課の方で、今回資源循環に係る対応の方向性ということ

で、食品ロスや食器類などがありますが、地元自治体として大阪エコバック運動などの推進に取り組んでおり、またフードドライブということでこちらの方も取り組みをさせて頂いております。最近の取り組みで言いますと、今回コカ・コーラボトラーズからも紹介がありました「ボトル to ボトル」というもので、ペットボトルからペットボトルの高度リサイクルという取り組みですが、地域の方ペットボトルをが行政回収に出すのではなく、地域がペットボトルを集めて業者と契約して、直接ボトルからボトルリサイクルする、という新たなペットボトルのリサイクルの仕組みということも取り組んでいるところでございます。この万博を通して、このような新しい取り組みに繋がっていければと思っておりますのでどうぞよろしくお願いいたします。

崎田先生 はい。よろしくお願いします。実際に万博が始まったら本当に皆さんの経験や知恵が重要になってくると思いますので、またよろしくお願いいたします。ありがとうございます。次にコカ・コーラより一言頂いてから、大阪府にコメント頂ければと思っています。コカ・コーラはリユース瓶をやっているので、少し頑張って広げてでもいいのではないかと話ありましたが。

コカ・コーラ ボトラーズジャパン株式会社 はい、ありがとうございます。まずリユースについては今、実証実験最中というところで、今後その方向性について検討しているという段階です。ご意見は真摯に受け止めて、今後PR等いろいろ進めていきたいと思っています。

皆さんのお話を聞いていて 2 点ほど言い換えに近い話になってしまっていたら恐縮ですが、やはり今回 SDGs というところで、いろいろコミュニケーション頂いている中で、誰 1 人取り残されないという一つ重要な理念があるかなと思います。例えば、大阪という都市の持つ楽しさ、美味しさなど、そういったものも取り組みながら、足の長い持続的な活動であるというところで間口を広げて、様々な人たちが様々な自分たちの価値観で、ダイバーシティという言葉にも繋がるかと思いますが、馴染めるというところも重要かと思っておりますので、もちろんいろいろな規約やアイデアみたいなものを取り入れながら、そうした間口が広く、多様なソリューションみたいなものをここで発信できれば面白いのかなというのが一点。もう一点が、やはり先ほどもシンボリックというお話があったと思いますが、我々メーカーの取り組みもよく皆さんにそんなことをやっているのだ、知らなかったと言われる機会が多いです。ですので、この万博会場に来てもらった方に知ってもらうだけではおそらく不十分で、来たいと思って頂いたり、行けないけれども自分の身近なところで実践したい、このようなところに波及していく、これが非常に重要かと思っておりますので、いろいろな形での情報発信みたいなものもそれぞれの立場で協力しながら、いいことをしているのであれば、知ってもらうことがそれを続けていくためのインセンテ

イブになっていると思います。そうしたことも皆様のいろいろなこういうご意見を聞きながら、私自身も勉強させて頂いたと思っております。以上です。

崎田先生 はい。ありがとうございます。今大事なことをまたお話いただきました。誰 1 人取り残さないという大阪の SDGs の大事な点を大阪でやる時に楽しさや美味しさなど、みんなでそのような楽しみながら流れを作っていけばどうかという話。2 番目はシンボリックなところというときに、きちんと情報発信していくという大きな流れを一緒に作っていくという。共創という共に創るというのが今回大事なキーワードですので、ぜひ一緒に取り組んで頂ければと思います。どうもありがとうございます。

それでは、いろいろ皆さんからのお話も伺っていましたが、大阪府よりやはりこの大阪の街で広げていくにあたっていろいろお感じになることがおありだと思えます。

大阪府 はい、ありがとうございます。大阪府です。よろしくお願いします。様々な取り組みをご紹介頂きまして誠にありがとうございます。様々な重要な取り組み、キーワードもいくつかあったかと思えます。大阪府は大阪市と共に G20 大阪サミットで共有されました大阪ブルー・オーシャン・ビジョンの実現に向けて実践していく、ということで、大阪・関西万博の開催地として、SDGs 先進都市を目指しまして、使い捨てプラの削減のさらなる推進、資源循環の推進、こちらを盛り込みましたおおさかプラスチックごみゼロ宣言というものを市と共同で行っているところでございます。また、大阪府では、マイボトルパートナーズということで取り組みを行っておりまして、プラスチックごみを削減するよう進めるにあたりまして、マイボトルを皆さん持って頂き、プラスチック削減をしていこうという取り組みを進めております。マイボトルの利用啓発、給水スポットの普及など効果的な情報発信に取り組んでいるところでございます。マイボトルユーザーにやさしいまち大阪を目指しまして、ぜひ一緒に取り組んでいければと思っております。様々な取り組みがございまして、ステハジプロジェクト、自分ごと化する市民参画のイベント、万博のレガシー、今後いかに継承していくか、また行動変容、様々なキーワードがあったかと思えます。また SDGs のネイティブということで次世代育成というところも非常に重要な観点かと思っております。万博開催の期間というのが非常に暑い夏場があるということですので、熱中症対策という点で、給水スポット、マイボトルユーザーに優しい万博、人にやさしい万博で給水スポットをいかに普及できるかと思っております。また会場の建設時から、スタッフの運営に関わる方にもマイボトルを実際に持って頂きまして、給水頂いて熱中症対策を進めていければ良いと思っております。以上大阪府からでございます。ありがとうございました。

崎田先生 はい、ありがとうございます。実際に万博が始まったらこの街全体で世界からのお客様を受け入れて、また様々なレガシーをその後の町で育てて頂くという大事なところですので、ぜひ暮らしに密着したようなところからもしっかり変えて頂ければありがたいと思います。

実はどんどん手が上がってまいりまして、この会場の中でも話したいという人が何人かいらっしゃると思いますので、今オンラインでご参加の地球人間環境フォーラム様よろしくお願いします。

一般財団法人 地球・人間環境フォーラム ありがとうございます。地球人間環境フォーラムです。今日はオンラインで参加させて頂きました。私共 20 年来のリユースシステムの社会実装に向けて活動してきて、今日ご発表された ecotone も中核になって頂いているリユース食器ネットワークという全国ネットワークの事務局を務めている団体になります。リユースの重要性や実績に関しては、原田先生や ecotone からお話があったので十分かと思いますが、過去いろいろと提案を重ねている中で経験値として先ほどの先生方からもお話ありましたが、今方向性案にお示し頂いているリユース食器を使うと、そこで不可能なところでは他の選択肢として、他の資源、容器を使うという言及がありましたが、そのような点については、出店者の募集や、そういったものが始まる前に、明文化して頂きたいと考えております。過去の大規模イベントでも、途中からそのような条件が入ってくると主催者側も出店者側も多大な調整にエネルギーを使うことになってしまいますので、時間軸としてはそれありきで募集されるような流れになってほしいなと思っております。また、リユースの会場で実際にシステムを作ってやっていくとなると、常に多くの協力者の方々、パートナーが必要になってくると思います。できれば大阪・関西万博というものを視点にして、そのままシームレスに大阪・関西の自治体の廃棄物処理対策の一つとしてリユースの取り組みが続くというような流れを作って頂きたいなと思っております。万博に行って非常にリユースに参加して良い体験ができた、でも街で生活が始まるとまだ元の生活に戻ってしまうというような、がっかり感をぜひ持たせたくないなと思います。継続的に取り組めるような体制を自治体との連携の中で作っていただきたいなと思います。最後に、これは調達の方でもおそらく LCA のような言葉があるので、効果の検証みたいところはされると思いますが、LCA 以外の観点で、今日環境省もオブザーバーでいらっしゃいますが、リユースをするとやはり洗浄・運搬といったところで人手がかかり、そこにお金がかかってしまうケースが多いです。しかしリユースにおいてはどこか遠くの国から石油資源や化石燃料由来の資源を買ってくるのではなく、地元の洗浄業者、大学、ホテルなどで洗って頂けるもの、もしくはモビリティサービスと連携することで運搬して頂けるものになりますので、資源の循環のみならずそういった経済的な循環のところも非常にポジティ

ブな効果が得られるのではないかと考えております。ぜひそういった視点で効果の検証をして頂きつつ、本当の意味での社会実装のところに後押しして頂ければと考えております。以上です。

崎田先生 はい、ありがとうございます。地球人間環境フォーラムはリユース食器を非常に熱心にやっている事務局団体ということで、今後大阪・関西万博が終わってからも地域に定着するような形ができたかどうか。特にそこでは洗浄の仕組みや多くの協力者が必要ですので、資源循環だけではない経済循環と合わせた地域のシステム作りということで効果検証できたら良いのではないかと。大変積極的にお話頂きましてありがとうございます。関連して、会場の方で先ほど ecotone や三菱ケミカルにさきほど質問させていただきましたので、一言コメント頂き、締めていければと思っています。

特定非営利活動法人 地域環境デザイン研究所 ecotone 他のイベントでもだいたいリユース化が図られてきているイベントもありますので、そこはぜひリユースで。外で洗うということも手としてはもちろん考えられますが、このコロナ禍で全部テイクアウト容器のリユース化や、そういうもので提供するこだわりの事業者もだいぶ増えてきている中で、2025 年のタイミングをさらに契機として広がっていくという絵が描きやすいなと思っています。特にフードトラック、室内はもちろんリユースが全部広がると思いますが、外でもそういう形で更にそこにどうデジタルを組み合わせるかであったり、いろいろな学びや技術、未来が見えるような仕組み、仕掛けを作れたらと私個人としては夢見ながら提案をしたいなと思っています。

崎田先生 はい、ありがとうございます。広げていければというふうに思います。三菱ケミカル様より、一言でもよろしいですか。

三菱ケミカル株式会社 そうですね。いろいろとお話をして、参考になりました。我々としては食品残渣の循環、これもぜひやっていきたいと思ひますし、皆さんのコメントの通り、3R、特にリユース・リデュースといったところは重要だと思ひていますが、どうしても使わなければならないものに関しての循環に対して、食品残渣とともに循環できる堆肥化、こういったものの実装は、いろいろなところで目指していきたいと思ひます。せっかくの機会ですのでショーケース化して、できれば皆さんに食品残渣が堆肥化していく環境を見て頂くと、新しい技術として堆肥化できるというものが見せられるような展示を検討できればと思ひました。以上になります。

崎田先生 はい、ありがとうございました。皆さんにお話し頂いてきましたけれども、大阪府様が最後になってしまいました。申し訳ありません。ぜひ、お話頂ければと思ひます。

大阪府 お時間のない中発言の機会をいただきましてありがとうございます。先ほど別担当者より全般的なお話をさせて頂きましたが、大阪府では実はマイボトルに加えてマイ容器というものも推進しております。マイ容器は食品を入れるものになりますので、なかなかハードルは高いかと思いますが、この万博のコンセプトが未来社会の実験場ということですので、この方向性案の中に盛り込んでいただいてご検討いただけないかと思っています。博覧会協会で公表されているグリーンビジョンにも、マイ容器の推進ということで明記して頂いていますし、この万博を契機に大阪の街ひいては日本全国にそういった先進的な取り組みが広がっていくというところを目指して我々も取り組みを進めておりますので、ぜひよろしくお願いいたします。以上でございます。

崎田先生 はい。ありがとうございます。今日皆さんからいろいろご提案頂きましてありがとうございます。スタートに原田先生からプラスチック資源循環、いわゆる海洋プラスチックの問題、世界がどんどん進んでいるので、日本もぜひしっかり取り組むようにという話がありました。そして多くの参加者の皆さんから先進的なご提案がありましたが、大事なのは、これをその後の社会で活用して社会の変革に繋がるようにやっていくことが大事ではないかという話。そのためにも、例えば浅利先生からも、みんなで気持ちを集められるような少し明確なものがあっても良いのではないかという話がありました。そのようなものを今後皆さんで考えながらできていったときに、それをみんなで情報発信していくという大きな流れを作っていくことが大事なのではないかと思いました。本日は皆さんがこの大阪・関西万博という大きな場でしっかり実現しつつ地域社会に広げていくということを重要に感じて提案してくださっているのがわかって非常に勇気を頂きました。ありがとうございます。私の進行はこれで終わりたいと思いますが、事務局永見部長、このようにみんなで非常にやる気が盛り上がっているという状況で、今日の勉強会を締めたいと思います。事務局にお返ししますが、次回公募するというお話ですので、本日の議論をうまく受け止めて頂きながら進めて頂ければありがたいなと思います。永見部長は一言何かよろしいですか。

事務局 いろいろなご意見ありがとうございます。事務局でも検討を進めたいと思います。引き続き、第2回の場合も設定してご意見頂戴したいと思っておりますのでよろしくお願いします。

崎田先生 はい。ありがとうございます。それでは次回のことのご説明などして今日を締めたいだけだと思います。よろしくお願いいたします。

事務局 ありがとうございます。崎田先生、ご参加の皆様方、本日時間も限られている中、いろいろ情報提供、ご意見等ありがとうございました。本日のこの会につきまして

は議事録を作成して、ご出席者の皆様にご確認を頂いた上で会議資料とともにホームページへ掲載をして、対外的にも公表をする予定でございます。また改めて事務局で内容をまとめまして、皆様にメールでご確認をお願いする予定ですので、ご多忙かと思いますが、ご確認のほどよろしくお願いいたします。

今ご紹介頂きました次回につきましてですが、第 2 回の資源循環勉強会につきましては、9月中旬から下旬頃を予定しております。今回と同様に、この大阪・関西万博の運営を中心に資源循環に関する対応の方向性案に沿うもの、大阪万博で展開可能なものなど、他の事業者等の方々からご紹介を頂くということにしております。本日お手元にも配付しております資料 1-5 にも記載をいたしております通り、ご発表いただける方を募集いたしております。この大阪・関西万博に、貢献できるというようなことのご発表を希望される方は、博覧会協会のホームページのお知らせというところに、8月4日公開しておりますので、そちらに記載されております詳細をご確認頂ければと考えてございます。

それでは本日の第 1 回資源循環勉強会をこれにて終了させていただきます。皆様どうもご参加ありがとうございました。

以上