「プラスチック:サーキュラーエコノミーを考える」

(パネリスト)	亀岡市	市長	桂川 孝裕
	特定非営利活動法人 APLA	事務局長	野川 未央
	一社)サーキュラーエコノミー・ジャパン	代表理事	中石 和良(リモート参加)
(コーディネーター)	総合地球環境学研究所	教授	阿部 健一

阿部 それでは始めたいと思います。まず中石さん、サーキュラーエコノミーのお話し、企業の方を対象としたビジネスの話が多かったかと思います。他のお二人の基調報告、桂川さんは行政のトップ、野川さんはNPO活動という直接企業活動と異なるお二人の話を聞いた時、どのような質問、疑問、感想をお持ちになりましたか。

中石 私はいまサーキュラーエコノミーを研究し、それが社会実装されることを目指して活動をしているのですが、元々私が最初に始めたことは、人々や生活者へサステナブルなライフスタイルを提案するビジネスでした。ヨーロッパのサステナブルなホテルブランド「ビオホテル協会」と提携し、ライフスタイルをまず変えていこうとしたのです。ライフスタイルが変わると、企業や政策策定者の発想も変わってくるはずだと考えてスタートしたのですが、そういったライフスタイルで暮らそうと思ってもそれが出来るための製品やサービスが、特に日本においてはあまりにも少なく、やりたくても出来ないという声が多かったのです。ということで、まずは製品やサービスを作る側である企業や政策決定者へアプローチしないといけないと思ってサーキュラーエコノミーという活動へ踏み出しました。そういう意味で、まずは企業に動いて欲しいと思っていますが、それに呼応して動きを加速するために生活者、市民の方々が一緒に行動していく流れを作りたいと思っています。今日の亀岡市長のお話しやインドネシアのお話しは、政策策定者と企業、そして市民が一体化した取組みになっているということで、非常に理想的な事例だと思っています。

阿部 有難うございます。いま中石さんが話されましたライフスタイルの転換、これがお三方の話を繋ぐことになる感じがします。実際に桂川さんが市長としてプラスチックゴミゼロ宣言をされて、亀岡市民の方々の意識というものがかなり変わってきたのか、そのあと野川さんにはインドネシアの養殖業、

これも今日のお話で変わってきていることが窺えましたが、更にもう少し変化についてお話いただければと思います。まず桂川さん、お願いいたします。

桂川 はい。亀岡市がプラスチックゴミゼロ宣言をして日本初のプラスチック製レジ袋禁止の提供条例を施行することができたのは、まさに市民の皆さんや事業者の皆さんの理解が進んだからだと思っています。その理解を進めるには、私もそうでしたが、職員、担当職員が本当に何十回も地元の商店主の皆さんや、自治会を中心とする市民の皆さんへ、亀岡が描く環境先進都市の施策としてプラスチックゴミをどのようにするのか、プラスチックゴミがどういう背景で生まれ、今の経済社会で多用され、結果としてその歪みが自然界へ出てきたということをつぶさに説明してきたことが、大きな成果だと思っています。アンケートでも50%以上の方々がそれをやるべきだと答えていただいたことをまずご報告し、亀岡市は環境先進都市というプラカードを上げて取り組んできました。これはゴミだけではなく、農業も、生物多様性もそうです。エネルギーもそうですし、地方自治体として出来る環境施策を積極的に取り組んできた結果、亀岡でオーガニックの野菜を作りたいとしてこの5年から7年で60人ぐらいの若手が亀岡にやってきて農業を始めたり、アコラップさんという蜜蜂の巣から採取した「みつろう」を使ってサランラップの代替製品を作る環境事業者からも、事業拠点を亀岡に置きたいということで移転されてこられました。いま亀岡では、芸術家やアーティストと共に、年に一度「霧の芸術祭」をやっています。そこで環境とアートを組み合わせた取り組みや、農業とアートを組み合わせることをやっていますが、亀岡へ移住する芸術家の方々が増えてきたという、まさにライフスタイルの中で環境というものをより充実した形で実現したいという人が、亀岡に少しずつ増えてきているというのが現状ではないかと思っています。

阿部 有難うございます。桂川さんが、ご発表の中でシビックプライドという言葉が使われたのが非常に印象的です。亀岡市民であることの誇りというものが、間違いなく醸造されているということなのでしょうね。

桂川 我々は、自分の町にどう誇りを持てるかということがとても大事であると思っています。足許から視点を見つめ直す。私が市長になってから、霧のテラスというものを作りました。亀岡市民に聞くと、「亀岡はすごく良いところで、自然も豊かなのだが、でも霧があるからなあ。」というように、霧をデメリットに感じていたのです。しかし霧は凄く芸術的であり、また神秘的で素晴らしいものです。実は亀岡は、画家の円山応挙が誕生した地であり、応挙の画風は霧の中から生まれてきているということを、私は亀岡出身ではありませんが、ここで生活していて感じました。車で行ける少し小高い山、市役所から5分ぐらいで行けるところに霧のテラスがあります。そこには大自然のパノラマの中で、雲海が見える素晴らしい景色があります。霧がでる時は青空で、放射冷却により一気に15分ぐらいで霧は亀岡の町を覆ってしまいます。そうすると、空の青さと雲海の美しさが際立ち、そういう空間を市民に直接見てもらいたい思いで作りました。いまイメージが変わり、先日もNHKが亀岡の霧を取り上げていただくと、亀岡以外からも沢山の方が来て交通渋滞を起こす状況になってしまいました。ただそういうこともまさに亀岡のシビックプライドの一つであり、自分の地元を見つめ直し、その素晴らしさを感じながら、それをより際立つためにどうすればよいかを考えて欲しい。市民の皆さんは、レジ袋を止めてエコバック、マイバックに切替えてきています。また、ペットボトルを無くし買わないようにするため、マイボトルを持って生活を始めています。私も持っていますが、持ってみると思ったより便利です。亀岡の美味しい水をどこでも貰えて、飲めるような空間を創ることが市民の意識の豊かさに繋がってくる、これがシビックプライドに繋がってくるのではないかと考えています。

阿部 有難うございました。野川さん、亀岡の場合は市長さんがリーダーシップを発揮され、トップダウンの形で市民の方々に対応もしくは反応されているものですが、野川さんのインドネシアでの経験はむしろ逆で、ボトムアップということかなと思います。そういった中で、いろんな意識の転換というものがいろいろなレベルで行われていると思いますが、もう少し詳しくご報告いただけますでしょうか。

野川 はい。先ほど中石さんより、ライフスタイルから企業や政策決定者に対して変化を起こさせることは日本では中々難しいというお話がありました。インドネシアの事例をお

話しする時に、私が必ず皆さんへお伝えするのが、まさにその部分なのです。物や購入するものを変えていきたいけれども、選択肢がないということの中石さんがおっしゃっていましたが、ゴミの処理に関してまさにインドネシアの人々がそういう状況に長く直面してきたわけですね。想像していただきたいのですが、毎週皆さんの地域に何曜日にプラスチックゴミの回収車が来るでしょうか。その日に袋に纏めたゴミを、その場所に持っていけば自分の家にプラスチックのゴミが溜まることはありません。私自身もなるべく不要なシングルユースのプラスチックを手にとらないように商品は選びますが、それでも1週間に一つぐらいの袋が家族で出てしまいます。実際にインドネシアの消費生活、インドネシアの方たちもそういう生活の状況にあります。でも日本の私たちに関しては、行政でそういったシステムが構築されているので、毎週例えば水曜日にプラスチックのゴミを出しに行けば家の中からプラスチックのゴミは消えます。仮にその車が来なかったということを考えてみてください。皆さんのご自宅や会社、あつという間にゴミで埋もれてしまうと思います。実際にインドネシアの多くの地域の方たちは、現状そういうような状況になってしまっており、致し方なく、例えば、そのゴミを処分するために、近くの空き地で燃やしたりとか、不法投棄と言われる形をとらざるを得ない状況が、まだいま多くの地域で続いています。でもそれはダメだと考えた市民が立ち上がり、自分たちで外からの助けを借りながら、そういうシステムを創ってしまおうと動き出したのが、今日ご報告した事例になります。ですので、そういう意味では私は凄く彼らを尊敬してまして、もっともっと応援していきたいと思っています。

一方で、先ほど中石さんからインドネシアのサーキュラーエコミー政策についても少し提示されていたと思いますが、私が把握している限りでは、プラスチックに関して、2020年4月に国家行動計画を定める官民連携のパートナーシップ組織がつけられ、そこが2025年迄にプラスチックのサーキュラーエコミーへの移行ということを出しました。市民の声が反映されてなのか、グローバルな流れのものか分かりませんが、インドネシア政府自体も今ではそういったことを提示し行動計画を示した。あとはそれがどのような形で本当に実現されていくのかということ、私たちもきちんと注視していきたいですし、やはり上からの施策と、市民のボトムアップの動きの両面でやっていけたらいいのではないかなということ、お話しを伺っていて思いました。

阿部 有難うございました。お二人の話の中でも、ビジネスというものが、実はプラスチックゴミ問題解決へ密接に結びついていることが窺えました。亀岡の場合、環境先進都市として、意識の高い企業によって、また農業なども大きく変わりつ

つある。野川さんが活動されているインドネシアでも、エコシユリンプという形でビジネスと結びついていることになっています。成功している事例、動きです。こういった動きが、サーキュラーエコノミーとどのように結びついているのか。中石さんからお話しいただいたサーキュラーエコノミーに関する図や理念についてはよく分かるが、実際にやるとなると、どのように始めるべきなのか。例えば企業だと利益重視、どうしてもコスト／ベネフィットという意識が先立ちます。こうした点もサーキュラーエコノミーの中に組み込まなければならないというお話しもされていました。ただそうすると、アインシュタインの「問題を起こした同じ考え方で問題は解決できない」という言葉が思い出されますが、今までと同じ経済の考え方の中では、所詮井の中の蛙と同じで、果たして本質的なライフスタイル転換までいくのかなという気がしないでもないのですが。いや違うという答えを期待してお尋ねします。

中石 違いますね。これまでのように、自分たちが外部に出してきたものを処理しようという発想に留まるのではなく、更に自分たちが新しい文明を創っていく。先ほど示した3原則の中で、三つ目に自然システムの再生ということがありますが、いま欧米のグローバル企業で再生可能資源を原材料とする企業(食品、コスメ、アパレルなど)は、まさに農業のやり方から改善しようとしています。先ほど桂川市長からもあったように、いまヨーロッパでは有機農業、アメリカや南米では再生可能型農業と言いますが、これまでの農業は環境を破壊してきたが、これからは再生していこうと変わってきています。さらにそのサプライチェーンの一番源流から最終的に消費者が使うところまで、使って捨てる、使い終わったあとまで企業は責任を持つという動きに変わってきているのです。そういう意味では、そこに新たなデジタルテクノロジーや様々なイノベーションが加わってきており、従来では出来なかったことが出来るようになってきている。それを上手く活用して、そういうことへ振り向けていこうという動きが企業側に生まれてきています。欧米のミレニウム、Z世代は、そのような取り組みを実行していない企業の商品・製品は買わないという状況になっています。当然ながらアメリカといっても広いので都市部と農村部、内陸部では全然意識が違いますが、大きな発言権を持つ都市部の若手企業家や生活者たちは本当に大きな声をあげ始めてきているので、それに対応せざるを得ないという反面も企業にはあります。そのような状況です。

阿部 中石さん、ありがとうございました。つづいて、中石さんが示された図にあったと思うのですが、自然活用型、つまり農業とかそういった分野でのサーキュラーエコノミーと、鉱物資源や再生不可能な資源に依拠したサーキュラーエコノミー、

これは分けて考えないといけないなと思いました。まず桂川市長に農業でもなにか先端的な取り組みなどをされているのか、ついで野川さんのほうは水産業、養殖業の事例を話されましたが、フロアの方からの質問で、結局販売価格が高くなってしまわないかということに関してどういった対応をされているのか。ピンポイントの質問ですが。この点、つまり先端的な有機農業もコストがかかり価格に反映されてしまうことに関しては、桂川市長にもお伺いしておきたいと思います。

桂川 まず、保津川のゴミの調査結果ですが、一番初めに多かったのがレジ袋に入ったゴミ、次がペットボトル、その次に多かったのが実は農業のゴミだったのです。マルチのビニールだとか、肥料の袋だとか、特に農業の場合水を止めたりするのに肥料の袋を使って水を止めるようなことがあって、それがはずれて流れてしまうというような、農業のゴミも凄いなと実感しているのです。そういうことを考える時に、一つはエコ農業という視点は非常に大事だなということです。それともう一つ亀岡は先程少し触れましたが、スタジアムを造るのにアユモドキという魚がいて、世界の環境団体、日本の環境団体、そして水の生物の団体、そういう所からアユモドキを守れ、スタジアムをやめろということを言われました。そのようなことで5年間スタジアムはできず私が前市長から引き継ぎを受けたのですが、新たな投資をしてスタジアムを他の場所へ作り、アユモドキを守るようにしました。いま従前に買った14ヘクタール、そこはいま農地なのですが、こんどそこはグリーンインフラの公園として再整備しよう、一つはアユモドキのサンクチュアリ、ビオトープです。それと併せて、全体をオーガニックビレッジとして、エコ農業、有機農法を使った農業のモデル地帯にしていこうと思っています。今年度オーガニックビレッジ構想を作っており、実は国が来年度からオーガニックビレッジ宣言を含めそういったことを進めていく方向性が農水省から出ていますので、その場合は1番手を上げるべく準備をしております。そして今、実は先ほど中石さんから生分解性のプラスチックはまだ認められていないという話もありましたし、その状況はどうなのかというのを少し聞きたいのですが、いま私のところにはいろんな企業からのオファーで、生分解性100%のプラスチックを使って新たに生ごみや落ち葉や家庭から出る剪定枝を堆肥化、バイオガスに変えていくような取り組み、そして液を作るというようなこともやっていきたいということで、オファーをいただいて一緒に取組んでいこうと思っていますし、農業もマルチも生分解性のプラスチック100%でそういうものができないかとか、特に肥料も問題になっていまして、化学肥料も外膜にプラスチックがありそれが海へ流れていってしまうものもありましたが、そういうものも化学肥料メーカーさんをお願いして変えていく必要があると思

っています。まだまだいろんな意味で、エコ農業を進めるにあたっての環境改善、アユモドキを守るためにはミジンコが育ってアユモドキの餌にならなければならず農薬を使うことはダメなのです。そういうことを含めて環境全体で物事を考えていく必要がありますので、オーガニックビレッジ構想をこれから作り進めていきたいと考えております。

阿部 有難うございます。いま市長さんから生分解性プラスチックの話題がでました。これはフロアからの質問にもありましたのであとで話をさせていただこうと思います。技術開発、イノベーションが問題解決へどのような形で関わってくるのかというところが視点になるのかなと思います。その前に野川さんには、ビジネスとしてエコシュリンプ、価格なんかも高くなるのではないかという指摘を踏まえて、ビジネスとしてどのように長続きできるようにすればいいのか、考えをお聞かせください。

野川 はい。ご質問いただいた方有難うございます。実際に高いです。本当に高いですね。普通のスーパーマーケットのエビに比べて倍、場合によっては3倍ぐらいの値段になってしまっているのが現状です。ただ、だから消費者、購入できる層が限られてしまうというのも現状としてはありますけれども、その高さ、もしくは逆に言うと、一般に養殖されているエビの安さのコストが何処に転嫁されているかということを考えないと持続可能な社会というものを私たちは築くことができないのではないかと考えています。今日ちょっと本題ではなかったので、一般的な集約型と呼ばれる養殖と、私たちが取り組んでいる粗放型がどのように違うかというところを少しだけご説明させていただきますと、一般的な集約型養殖では1m×1mの水の中に大体30尾から50尾の稚エビが養殖されると言われています。私たちの相手の生産者が取り組んでいる伝統的な粗放型養殖ですと、同じ面積に3尾ほどです。エビが自由に動き回ることができるのです。人間の観点から言えば本当に効率が悪い養殖になりますが、それによって健康にエビが育つことができるので、薬など投薬する必要がない。先ほどの桂川市長のお話にありましたように、生き物がそこできちんと生きていける環境というのが常に守られています。実際に餌は水草を発酵させて出るプランクトンが餌になっているので、一切人工飼料を与える必要がないという伝統的な方法で養殖されたエビになります。ですので、成長するのに時間がかかり、尚更効率が悪いというような商品になってしまうのですけれども、それによってインドネシアで同じようにエビの養殖をしている地域で大体2年から3年でその養殖池が使えなくなって、それは水質の汚染だったり、水を大量に使うことで地盤沈下が起こってしまったり、病気が流行ったりと

いうことです。すると、また次の場所へ森を開拓して池を作らなければならないという、非持続可能な形で安いエビが作られているのに対して、粗放型ですと本当に200年300年そこで続いてきた形が次世代へ受け継がれていく。コストということを考えた時に、消費者にとっての高いとか安いとかいう価格が、いったい何を引き起こしているのかということも、もう一つ別の観点から私たちは見る必要があると思います。ビジネスというのが持続可能な、先ほどの三段の亀の絵を見せていただいたときに凄く納得をしたのですが、まさにそこが揺らいでしまったら事業も続かないというところを、インドネシアの粗放型養殖が改めて教えてくれるのではないかなと感じました。お答えになっているのでしょうか。実際には高いです。本当に。

阿部 ありがとうございます。また大事な視点がお二人の話から出まして、どう纏めればいいのか、価値観ということになるのでしょうか。ライフスタイルの転換をするにあたってやはり我々の価値観が変わっていかねばダメだなと思いました。アユモドキのことは、京都府の環境審議委員会でも話題になったことを覚えています。スタジアムをとるか、アユモドキをとるか二者選択の形になってしまいました。それを市長さんが、だったらスタジアムを動かせばいいと。建設予定地を変えて、どちらも大切だということで折り合いがつけられた。いずれにしても、何が大切だということを考えさせられる問題だった。それはエコシュリンプのほうでもそうですね。美味しいエビの養殖を目指している。片方は、値段は高いが環境に配慮した養殖をやっている。もう一方は、値段は安いですが養殖密度が高くなるため抗生物質も使用しなければならない。どっちを選ぶのか価値観の問題ですね。この話は、少しあとでやるとして、先ほどの宿題といいますか生分解性のお話をまずしていただいて、そのうえで価値観の転換のようなお話を続けていただければと思います。では生分解性について、サーキュラーエコノミーの視点で解説をお願いしますか。

中石 サーキュラーエコノミーのプラスチック問題への取り組みの発端は、プラスチックごみの海洋流出です。それをどう無くすかというのが、サーキュラーエコノミー、そしてEUの考え方です。CO2を減らすとか、有害物質を集めて対処するようなアプローチとは切り離して考えないといけないかもしれません。海洋流出を防ぐという元から絶たないとダメだというときに、生分解性であるからポイ捨てしていいという市民の行動になってしまうと逆効果になってしまいます。現に生分解性といいながら、道端に捨ててしまうと生分解しません。生分解させるための環境と期間が必要となります。ですから単純に道端に捨ててしまうと、それは川や海へ流れ込んでしまい、

そこが生分解性についての一つの疑問点になっています。また、先ほどサーキュラーエコノミーのダイアグラムを示しましたが、左側の再生可能資源の循環、最終的には自然界に戻して自然界の栄養にしていこうという概念があるのですが、生分解性であることと堆肥化可能とは分けて考えないといけなくなります。堆肥化可能ということは自然界へ栄養を与えることになるのですが、生分解性はそこまで意図しておらず、単純に分解すればいいという発想です。土壌に戻したときに有害物質がある可能性もあり、堆肥化できないと自然界へ還れないということで、生分解性は堆肥化の前段階だと理解されているのです。そういう意味で、生分解性、堆肥化可能、バイオマスプラスチックなどは、それを処理できる仕組みが出来ているかどうか、それ自体が自然界や人の健康に悪影響がないかについて今研究しているところですので、いまの段階では、普通のプラスチックと同じだという捉え方をしています。

阿部 ありがとうございます。単純な生分解性プラスチックは技術的には20年以上前に開発されていましたが、それが流通するかどうかはまた別の問題があるということですね。コストということもあるでしょう。また生分解性プラスチックだからポイ捨てしていいのかという新たな問題もあります

桂川 いま言われたこと、大変よく分かりました。我々も実は、レジ袋を廃止・禁止して紙袋に変える時に、生分解性にしたらいいのではという議論があったのです。しかし問題は、生分解性であろうがなかろうが、一度使って捨ててしまうということ、これは資源の問題になります。使い捨てというそのことが言うなれば資源の無駄遣いであるし、それが結果として環境負荷を高めているということです。併せて生分解性は、15%とか、35%とか、65%とかがあって、では35%が果たしていい袋なのかとの判断はできず、それはやはりダメだろう。先ほど言われた自然界の中へ戻って、それが自然界にとってプラスになるようなものであればいいが、もし生分解性の100%のレジ袋ができたとして、最低1年や2年自然界の中を浮遊してから無くなるので、景観的にもよくない。我々のふるさとの川を守るためには、そういうもの自体を無くしていかないといけないということになります。ということは、生分解性ができたとしても、レジ袋のような使い捨てのものは使わないということになります。いま生分解性の利用については、堆肥化も含め、時間をかけて自然に戻すことを前提として、あくまでも国際認証がとれた100%のものを限定した形で使うべきだという議論になっています。やはり自然界にとって良いものでなければ結果として人間にとって悪いものだと思っていますので、そういう前提でこの環境問題へ取り組んでいく必要が

あると思っています。

阿部 ありがとうございます。いま桂川市長から、使い捨ての習慣化、そういった行動自体も問い直されるのだというお話がありました。野川さん、インドネシアでは何かそういったままで行動パターンが違ってきて、ライフスタイルがもしかして変わっていくかもしれない、そうした点について何か気づかれたことがありますか。

野川 はい。これはエビの生産地ではないのですが、皆さんもご存知のバリ島、観光地で有名な島がありますが、そこにもいまプラスチックの海と表現されるような溜まり場ができてしまっています。それに対してバリの若者たちが声を上げ、バリをプラスチックゼロの島へとボトムアップで行政に働きかけ、海外からの旅行者へもプラスチックを持ち込まないで下さいと呼びかけています。そういったことを、ここ数年すごく力を持って取り組む若者たちに着目しています。インドネシアの中でも、そういった取り組みが、特に若い世代から出てきているということは、他の地域でも多かれ少なかれインパクトを与えていると感じています。実際に私たちが協力して活動している地域でも、エビの生産者がイニシアティブを持って始めた活動に、地域の若者たち、学生たちが参加してくるところは顕著に見られる傾向です。その点について、あとで桂川市長にお聞きしようと思っていたのですが、市長のお話にあった意識変容のアンケートについて60代の方々の回答率がとても高く、あれはきっと市内の若者に同じ質問をしたら、逆に若者のほうが意識は高いという結果が十分に有りうるのではないかなと思って、そのあたりの調査を是非今後していただきたいとお伝えしようと思っていたところでした。

阿部 有難うございます。僕も聞きたかった点です。次の世代へつなげる、最も広い意味での教育ということになると思うのですが、次の世代の市民、環境先端先進都市の次の担い手、彼らをどのような形でインボルブしていこうとしているのか、ちらちらとご発表の中でございましたが、少し詳しくお聞きしたいと思います。続いて中石さん。サーキュラーエコノミーは企業の方へ話す機会が多いのでしょうか、学校でもサーキュラーエコノミーの話もされているようです。その時に特に注意されていること、若い世代だからこの点は強調しているということがあれば、お話しいただきたいと思います。

桂川 実はアンケートは説明会に来られた方にお願ひしましたので、来られた方に65歳以上の方が多かったからそうなっていました。私も、若い人は逆にもっと意識が高いと思っています。高校や、中学、小学校でいろいろな環境授業を

進めています。亀岡市は「地球環境子ども村」という子供たちがいろいろな環境を学ぶことができる組織を持っており、市の生涯学習の部署の中にそれが 있습니다。そこではいろんな水生生物を勉強したり、調査したり、子供たちがテーマに合わせた研究を進めていくような取り組みをしています。また、新たに亀岡市内の子供たちへ、「ふるさと学習体験」として環境体験をしてもらうことを始めました。今年から全ての中学2年生が保津川下りを下って、先ほど少し言いましたが途中の保津峡という川の真ん中、山の中で舟を降りてそのゴミを拾うような体験型のプロジェクトです。亀岡で最も有名な保津川下り、実は4300円する高いものでして、地元の人は誰もしないのです。そこで亀岡市が全てお金を出し、全ての中学生がふるさとの保津川下りをこういう形で体験できるのです。子どもたちがそういう体験をするということで、リアルにふるさとの魅力を語るができるようになります。また実際に自分がゴミを拾ってみることで、ゴミを捨てる人の思いを感じることができると思っています。そして小学生には、今年はモデル的にある小学校の4年、5年、6年生に体験してもらいましたが、来年の4月から川の駅「亀岡水辺公園」というものをオープンいたします。その授業の一つとして、市内の全ての小学4年生が川の駅から、保津川下りの乗船場の約5~6キロの川でラフティング体験し、途中でゴミを拾ったり、川の状況を自然観察したりするプログラムをやるようにしています。来年からは全ての亀岡市内の子供たちへ体験させます。まさに自らが体験をしてふるさとを実感する、そして母なる川がどういう役割を示しているか、実は事前に川の歴史や環境の勉強会をしていて、実際にそれを体験するようなプログラムにしています。これを今度は、京都に修学旅行に来た子供たちへ、1日は京都市内の歴史や神社や庭園を鑑賞する、もう1日は亀岡へ来ていただき体験型の観光をやってみるようなプログラムへいま作り変えていただく取り組みをしています。そのほか、エコ農業の体験なども加えていきます。自然やエコ農業や環境体験をプログラム化し産業を興していこうとして、いまJTBさんや他の事業者さんと取り組みを進めていく準備をしている状況です。

阿部 面白いですね。深く聞きたいところですが、まずは教育ということで、中石さんどうですか。若い世代に強調しているところ、気をつけて話しているところなどがあれば、教えてください。

中石 はい。私の場合、高校1年生とか中学3年生ぐらいの世代とお話するプログラムをやっています。その時に注意していることは、若い世代の方々へ、企業の立場で考えて欲しいと言っています。だから今日のような形で、企業向けのセ

ミナーをそのまま中学3年生や高校生にやります。彼ら、彼女らが社会人になった時に、企業の中でどういう振る舞いをしなければいけないのか、または家庭に帰って企業に勤めているお父さん、お母さんにどういう話ができるかというところに注意してお話しているのです。生活者としての立場ではなく、企業の立場を敢えてしています。もうひとつ、若い世代とのやりとりの中で実感していることをお話しします。いまSDGsに関しては、小学生ぐらいから学校で教えてもらい、いろんな研究を学生の皆さんが既にやっています。ですが、そこで少し間違ったことを理解しているケースが多いなという気がしています。それは何かというと、例えば貧困の問題、貧困を無くしようという問題があります。それに対して子供たちが理解しているのは、企業は儲けたらダメだ、企業は儲けを貧困の人たちに分配をしていく。そういう仕組みを創ることがSDGsの目標ですか、あとは再生可能エネルギーを作るための太陽光パネル、これは奴隷が作っていますよねとか、そういう質問がくるのです。教育の場で、どう教える方をしているのだろうか、または家庭に帰って親御さんと話をする時に、どういう情報交換をしているのだろうかと思ってしまう、そこがいま重要なポイントというか、少し危ういところがあると、そういう気がしています。

阿部 いや、若い世代だからこそビジネスの話をといたところ、目から鱗のようなお話しで、なるほど有りだなと思いました。それをきっかけにお父さん、お母さんとまた話す、話題が出てくるだろうなという気もいたしました。

時間も押してきましたが、もう一つお聞きしたいことがあります。桂川さんから、京都に来る修学旅行生を取り込むというお話しがありました。ビジネスの視点もあるのですが、若い世代に環境先進都市亀岡を知ってもらうということもあります。さらにそれをどう他の日本や世界の都市に広げていくのか。野川さんの場合も、少し話されましたが、限られたところで始めたものを、そこだけで完結してしまうのではなくて、広がりをもっていくなればもっといいだろうと思います。中石さんの話で必要なのは、リサイクルではなくサーキュラーということですが、経済がグローバル化しているなか、サーキュラーエコミーも一つの地域で循環し、そこだけ良ければ良いということではないですね。どういった形で一つの地域のサーキュラーエコミーと、グローバルなサーキュラーエコミーが連結していくのか、あるいは最初からグローバルのほうだけを考えているのか、そういったことを是非お話しいただきたいと思います。まず桂川市長さん、お願いできますか。

桂川 はい。実は、このプラスチックゴミゼロ宣言をし、要領を作るにあたって、職員には、NPOと一緒にアメリカのハワイの

環境事業を学びに行かせました。むこうの市長さんにも会って、話をしてきました。ハワイにはレジ袋などはありませんが、海に入る時はサンオイルを塗ってはいけなくなっていました。ハワイのリゾートの海を守るためのようです。また台湾にも職員を行かせています。このように先進地も見ながら自治体として新しい、今までどこもやっていない制度を作るチャレンジをするため、時間と少しお金もかけてきています。地方自治体は全国 1746 ほどありますが、先例がないことを行うのはどこも尻込みをするのです。我々はふるさとの川を守るために、これをやろうと決めてそのためのアクションを起こし、それを積み重ねて今に至っているのですが、今後は我々が先例とならせていただいて、全国の川や海などふるさとを持つ自治体へ同じような取り組みを広げていけるような、そんな協力をさせていただくことができると思っています。残念なことに、COP26において日本は化石賞といった大変残念な賞をいただいたと思いますが、しかしお金としては1兆 3000 億円ぐらいの予算を後進国に寄付するという話ができています。実際お金だけでは済まない時代になってきていると感じますし、国がどのようなアクションを起こせるかということも大事になってくると思います。国も難しい点はあると思います。経済界、いろんな産業界との関係も勿論あるでしょうから、出来ることと、すぐに出来ないこともある。そういう面で自治体は、いろんな意味で地域の課題を解決するための施策を、展開できると考えればすぐに行動へ移せると思っています。1700 を超える自治体が少しでも同じような意識を持って地域からプラスチックゴミゼロ宣言し、それを無くしていく取り組みを広げていけば、必ず私は国も変わってくるのではないかと思います。亀岡としては、これからまさにそういう役割も担っていく必要があると思っています。残念なことに、このコロナにより、昨年の 2 月ぐらいから自治体の先進地視察、議員さんの同じような視察がどんどん無くなってきてしまい、亀岡に来られる自治体も少ないのですが、今後ある程度落ち着いてきますので、徐々に増えてくるのではと思っています。この全国初の条例を作るにあたって難しかったこと、その糸口はやはり人、市民の意識改革にあります。そこをどのように丁寧におこなえるかが実現へのポイントとなることなど、我々が経験したことを同じような課題を抱える自治体へお伝えし、応援しながらその輪を広げていきたいと思っています。

阿部 なるほど。ありがとうございました。続いて野川さん、野川さんの例はちょっと逆の方向になるのではと思いますが、村の人たちの意識が変わってきた、これを行政、あるいはもう少し広げていくということになるのかなと思います。

野川 はい、ありがとうございます。今桂川市長の話を聞いて

いて、まさにインドネシアの私たちが活動している地域の方たちも、りそな財団のサポートでいつか亀岡を視察させていただき、交流や学びの場を持つことができると思いました。勿論まずは私が今日聞いたお話を現地の NGO の仲間へ伝え、そして既に繋がっている彼らからボトムアップで郡長、もしくは県知事のほうへ、しっかり伝えてもらいます。日本の京都といえば非常に有名でほとんどの人が地名を知っている訳ですから、そこのしかも内陸にある一つの市がそういう取り組みをしているということ、しっかり知ってもらうこと、市民のローカルな動きだけではないということを情報としてインプットすることが非常に大きな力になるのではないかなと思っています。私が事務局長を務めている APLA という団体は本当に小さな団体ですので、それこそお金や物の支援というのはほとんど出来ないというか、しないということの一つの大きな柱として立てていまして、何が重要かという、人と人が出会って、交流の中からそれぞれ学び合ったり、気づきを得たり、それによって本人たちが変わるということが一番重要だと思って活動を続けてきています。私たちに出来ることは、そういった学びとか交流とかの場をいかに国内だけではなくて、海を越えて創っていけるかということかなと改めて今日感じましたので、コロナ禍が早く収束し、人がもう少し自由に移動できるようになったら、是非インドネシアの彼らを亀岡にお連れできればといまお話を伺っていたところです。その際は阿部先生もご協力をよろしくお願い致します。

阿部 APLA は本当に小さな団体です。でもその小さな団体が、インドネシアの小さな村で、ちょっとした試み、小さな動きをやっていること、これがインドネシア国内で波紋のように広がって、さらに妄想のようですが、国を越えて京都亀岡と結び付き、繋がっていくと大きなうねりになるのではないかと思います。一人の人間の努力では解決できないのではと思うような地球規模の問題も、つながることで必ず解決できるようなそんな気がいたします。

中石さん、サーキュラーの場合も、循環する範囲といいますが、やはりいくつもの試みが繋がっていくということにもなるのかもしれません。その辺りはサーキュラーエコノミーの考え方の中でどのように捉えているかを説明願えればと思います。

中石 承知いたしました。お答えする前に一言だけ、桂川市長のお話今日ずっとお聞きしていて、実は非常に感動しています。私のほうにも様々な地方自治体さまからご相談いただくケースが非常に多いのですが、どうやって地球規模の課題を地域自治体が解決していけるのか、リーダーシップがとれるのかという議論が始まってきています。是非今後亀岡市、桂川市長さまと連携しながら、そういった地方自治体が一体

化する形で、日本の地方自治体の取り組みが世界をリードしていくような流れをできればつくりたいと思いました。

阿部先生からの質問への回答ですが、これはできれば小さな循環、そこからスタートして、それができないのであれば少しずつ広げていくというのが、サーキュラーエコノミーの考え方になります。扱う原材料や製品によって性質が変わってきますので、地域で循環できるものは当然地域で循環させる、地域で循環できないのであれば、日本で循環させる、日本でできないのであればアジアで循環させる、アジアでできないのであればグローバルで循環させるという順番です。循環の広さがグローバルに展開してしまうと、そこで発生する物流によってCO2の発生が出てしまいますので、それを避けてできるだけ小さなところ、更には今回のコロナにより、グローバルに広がったサプライチェーンは物理的な寸断が起こると、物がうまく産みだせないということを経験しました。出来る限りサプライチェーンは近いところで循環させることが重要になってきますし、特に日本は資源があまり無い国ですので、出来る限り海外から輸入せず日本の中で循環できる仕組みをつくっていく、それが更に地域の中で循環できれば更によいという考え方で、我々は取り組みを始めています。

阿部 はい有難うございました。中石さんが、サーキュラーエコノミーではまず小さなところからとそう言っていたら、亀岡市の例、そしてインドネシアの村の例、どちらも小さなところから循環を考えそれがどんどん広がっていくという方向性が明確になりました。今日のお三方のお話は核心部分で繋がっていたということかと感じました。もう一つは、桂川市長から世界の先端をいくようなことができたらというお話がございました。我々の研究所は亀岡市と既に学術協定も結んでおりますので、ぜひとも一緒に活動を行い、それを世界に広げて行ければと思いました。

そろそろ時間が迫ってきましたので、最後お一人 4 分ぐらいで、会場の、更にそのむこうの視聴されている方に、メッセージをいただければと思います。中石さん、野川さん、桂川市長の順でお願いします。まず中石さん。

中石 はい。今日はサーキュラーエコノミーについてお話をさせていただいたのですが、資源を循環させて廃棄物を出さないというサーキュラーエコノミーの一般的定義、これは非常に狭い定義です。ですからここに焦点をあててしまうと、本来のサーキュラーエコノミーを見失ってしまうということも是非ご理解いただきたいと思っております。サーキュラーエコノミーとは何であるか。それは「人類が永続的に繁栄をするための経済社会の変革の枠組み」なのだという定義へと捉え直していただけたらと思います。そうすることによって、国や地

方自治体などの政策決定者側と企業、そして生活者、これらが一体となって、自分たちのため、自分たちの将来世代のために永続的な繁栄が生まれる地球を創っていこう、そういう腹落ちができると思うのです。ですから、環境保全であったり、カーボンニュートラル、生物多様性喪失の回復ということが目的ではなく、目的は我々自分たち個人であったり、家族、将来世代が永続的に繁栄できるような地球と社会経済を作ることであり、世界中の人類と一緒にやっていくのがサーキュラーエコノミーであるということ、是非今日持ち帰っていただければ嬉しいです。有難うございました。

阿部 有難うございました。中石さん。私、一つ質問といいますが、これも宿題になるのかもしれませんが。サーキュラーエコノミーとちがう言い方ができないかなと思うことがあります。英語をそのままカタカナにして、それがしっかりと日本社会でも流通してきていると思いますが、もともと多分我々の日本社会でも、それこそサーキュラーエコノミーを実践していた時代や場面などがあるのだらうと思います。これ何か別の言葉で、環境問題をやっている、プラネタリーバウンダリーやSDGsなど横文字のものばかりなので、何か日本から発信したいなあと思うのです。そのようなことをずっと考えていますが、また今度お会いした時に、こんなのはどうだということを是非聞かせていただければと思います。よろしく願い致します。では野川さん、お願いします。

野川 はい。今日は貴重な機会をいただき本当に有難うございました。本当に中石さん、そして桂川市長のお話から、私自身がいろいろな事を学ばせていただいて、多分今日ご視聴の皆さまもそうだったと思います。私はやはり一人の生活者として市民の立場でこの活動をずっと続けていますので、今日はエビということで、その地域におけるプラスチックゴミについて皆さんへお伝えした訳ですが、私たちは日本という国、大阪という所に住んでいても、否応なしにグローバルな世界に生きている訳です。先程来お話しがあるように、小さな地域で回っていけば一番いいと思うのですが、残念ながらどうか現実的には、暮らしにしても、皆さんのビジネスにしても、もう国境を越えてグリーンと動いている。であれば、地球市民としてどうやって持続可能な社会を未来に手渡していけるのかということは、まさにひとり一人に与えられている課題だと思います。エビ自体は実際に食べなくても生きていけるものですので、本来であればそんなに輸入しなくてもいいのだと思います。ただ食べるとするならば、やはり持続可能な物をというふうに私たちは取り組んできていて、それは多分一つ一つの物がそうだと思います。本当に必要なものなのか、必要なものを循環させていくということが、やはり今日のお話

しの中のキーワードだと思います。不要なものを無駄に手に取らない、消費しないというところは、一人ひとりが肝に命じて生活をおくりつつ、ひとり一人の選択ともう一つ大きなシステムチェンジを加速させていくというところが、私たちの喫緊の課題として直面しているということ、改めて今日実感しました。皆さんとその取り組みを加速度的に進めていければと思っております。今日はどうも有難うございました。

阿部 はい有難うございました。では、最後に桂川市長。

桂川 本日は大変貴重な機会をいただき、本当に有難うございました。亀岡市は、日本で初のプラスチックレジ袋の提供禁止条例を作りました。これは市民の理解があったということです。本当にこれを作るには大変だったと、いま振り返ってみて改めて思います。職員も頑張ってくれました。特に3年前に、コンビニとか、マクドナルドとか、そういう日本のファーストフード協会の門を叩いて、亀岡市は今後レジ袋を有料化していきたい、そのあとそれを無くしていきたいと思っていることを言いました。その時に、そのファーストフード協会、まさにセブンイレブンとか、ファミリーマートとか、ケンタッキなどの役員さんが入ってこられて、「何を言っているのですか。こんな10万人にも満たない地方都市でそれができると思っているのですか。我々の会社は全国に2000店舗以上あるのですよ。」というふうにそれぞれから言われ、大変悔しい思いをして帰ってきたことを今でも記憶しています。それから、我々が地道な取り組みをすることによって、最終的にはセブンイレブンさんにも前向きに協力いただけることとなりましたし、マクドナルドさんは亀岡に3店舗あるのですが、まずそこでレジ袋を止めて紙袋に変えて有料化していただき、国内2000店舗以上ある全国のシステムをそのようにこれから変えていくと言っていました。こんな小さな地方都市が起したチャレンジが、大企業にも通ずるようになってきたことを、大変嬉しく思っています。これには、国がレジ袋を有料化すると言っていたことも大きかったと思いますし、コロナによって環境というものに凄く注目が集まってきたタイミングでもあったから出来たのだろうと、本当にラッキーだったと思っていますけれども、これで一つの突破口が出来たということは、私は日本全国の市町村もやろうと思えばできるのではないかと考えておりますし、是非とも我々のノウハウや経験したことをお伝えして、自分たちのふるさとが、ライフスタイルを変えていくような地域の魅力を創っていくことに繋がっていければと思っています。そういうことが、一地方のチャレンジで動き始めたということは大変有難いことですし、それをこれから広げていくことによって、魅力的な日本へ生まれ変わっていくのではないかと、期待しております。

阿部 有難うございます。今日のシンポジウム、今の桂川市長の力強い言葉がありましたが、あらためて3人の演者の方にお礼の言葉を述べさせていただきたいと思っております。本来ならその前にコーディネーターとして多少取り纏めなどしなければならいのですが、敢えてそれをやらないようにしたいと思っております。何故かという、引き続き我々はこの問題を考え続けなければいけないと思うからです。問題はまだ解決していない、これからなのです。そのために、一つの映像を見ていただこうと思っております。4分ほどのビデオですが、趣旨説明の時に少し触れました愛媛県の八幡浜市で海洋プラスチックゴミの除去作業をおこなっている岩田功次さんの活動の様子を、今から紹介したいと思います。これからなのです。ずっと問題は一つ解決していない。これからさらに、皆さんと共に考えて、そして具体的な行動へ進めなければいけないということです。ではビデオをお願い致します。

～ビデオ放映～

阿部 岩田さんが教えてくれたのは、人が見えない場所に溜まっているプラスチックゴミの存在です。我々はそれを知らなかったのですが、岩田さんによって知る事になった。他にもいろんな問題を我々は知っています。次は、どうするかです。具体的な行動です。それに関して、今日3人の基調講演された方からヒント、ヒントというよりも実際の活動の第一歩がどうあるべきかを、教えていただきました。3人の方からいただいたお話し、それぞれ立場が違っているのですが、実は一緒だと思いました。それはシンプルなことです。より良く生きるために、まず一人ひとりがこれから何をしなければいけないのか考え、そのうえで行動に移すこと。「一人ひとり」を強調しましたが、一方でわれわれは一人ではありません。仲間といいたいでしょうか、すでに、考え行動を起こされた方がいらっしやいます。今日お話しいただいたお三方です。岩田さんを含めて、改めて感謝の言葉を申し上げて、パネルディスカッションを終わりたいと思っております。どうも有難うございました。

(終了)