

産業構造審議会 産業技術環境分科会 第1回資源循環経済小委員会

議事録

- 日時：令和5年9月20日（水）10：00～12：00
- 場所：対面・オンライン開催（Teams）
- 出席者：梅田委員長、栗生木委員、石坂委員、石山委員、大和田委員、岡部委員、  
金澤委員、斉藤委員、澤田委員、末吉委員、醍醐委員、高尾委員、所委員、  
長谷川委員、町野委員、三室委員、山本委員

■ 議題：

1. 委員長の選任
2. 資源循環経済小委員会ワーキンググループの設置について
3. 資源循環経済政策の現状と課題について

■ 議事概要

○田中資源循環経済課長

皆様、おはようございます。定刻となりましたので、ただいまより第1回資源循環経済小委員会を開催させていただきたいと思っております。

私は、司会を務めさせていただきます経済産業省産業技術環境局資源循環経済課長の田中でございます。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

委員の皆様におかれましては、御多忙のところ御出席を賜り、誠にありがとうございます。本日は、少し遅れて御出席というふうに伺っております委員の方もいらっしゃいますが、基本的には御出席は全員御出席をいただけているという状況でございます。また、本委員会は、対面とオンラインのハイブリッド形式で開催をいたしまして、委員会の模様はYouTubeにてライブ配信をさせていただいておりますので、その旨御了承いただければと思います。

それでは、まず開会に当たりまして、畠山産業技術環境局長より一言御挨拶を差し上げたいと思っております。

○畠山産業技術環境局長

皆様、おはようございます。経済産業省の産業技術環境局長の畠山でございます。何とぞよろしくお願いいたします。

本日は、お忙しい中、資源循環経済小委員会のために御参集をいただきまして、誠にありがとうございます。それから委員をお引き受けいただきまして、誠に感謝をいたしたいと

思います。幅広い分野から有識者の皆様に委員としてお集まりいただき、この委員会を開催することを大変喜ばしく思っております。委員会の開催に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

近年、廃棄物問題あるいは気候変動問題の環境制約に加えまして、世界的な資源需要と地政学的なリスクの高まり、そういった資源制約の観点から、日本は環境制約や資源制約に対応するためサーキュラーエコノミーへの移行、これは喫緊の課題だというふうに認識をしております。これまでの資源循環経済施策、これまでも取り組んできたわけですが、主に廃棄物処理あるいは3Rの観点で進められてきたということだと考えております。他方で、今日的には環境対策としてだけではなく、先ほど申し上げたように資源循環を経済的に価値化させながら面的に広げていく、そういう意義が高まっているというふうに認識をしているところでございます。

このような世界的な動きの中で経済産業省といたしましては、国内の資源循環システムの自律化、強靱化等、国際市場獲得に向けて、「成長志向型の資源自律経済戦略」を今年の3月に策定をさせていただきました。現在、この戦略に基づきまして、サーキュラーエコノミーに関する産官学のパートナーシップの立ち上げ、動静脈連携の加速に向けた制度整備、これを進めていこうということにしております。産官学のパートナーシップにつきましては、9月12日から会員募集を開始しておりまして、多くのステークホルダーの皆様から御関心を寄せていただいていると、こういう状況にございます。

それから動静脈産業、この連携の加速に向けましては、制度整備につきましては動静脈連携を基本とするサーキュラーエコノミー型に政策体系を刷新していくと。このため、本日を皮切りにこの委員会でぜひとも闊達な御議論をいただきたいというふうに考えているところでございます。サーキュラーエコノミーへの移行につきましては、これは非連続でチャレンジなものだというふうに認識をしております。経済成長などの経済的目標と経済安全保障やサステナビリティ、あるいはウェルビーイングなどの社会的目標を同時に実現する新しい成長につながるものだと考えておりまして、我が国が世界に先駆けて取り組むことの意義は大変に大きいと、このように考えているところでございます。

委員の皆様におかれましては、ぜひとも引き続き御協力を賜ればと思いますし、何といたってもこれは単に制度を変えればいいという話だけではなくて、その背景には、国民の皆様あるいは事業者の皆様の意識も変えていかなければいけない、そういう価値観、価値軸を決めていくというものでもありますので、ぜひ発信力のある皆様のお力も借りてそうい

うところも進めていきたいというふうに考えておりますので、何とぞよろしくお願いを申し上げます。

私からは以上でございます。何とぞよろしくお願ひ申し上げます。

○田中資源循環経済課長

畠山局長、ありがとうございました。

それでは、続きまして、本委員会の委員長の選任に移りたいと思います。

委員会の委員長につきましては、通例、審議会等におきましては委員の皆様の互選により選任いただいております。その中で事務局といたしましては、資源循環に関する深い御見識及びこれまでの審議会等での政策論議への御貢献に鑑みまして、東京大学大学院の工学系研究科人工物工学研究センターの梅田靖教授を委員長として推挙させていただきたいと存じますが、御異議ございませんでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

御異議なしというお声を賜りましたので、本委員会の委員長には梅田委員が選任されたということで進めさせていただきたいと思います。

それでは、梅田委員長から一言御挨拶をお願いできればと存じます。梅田先生、よろしくお願ひいたします。

○梅田委員長

ただいま委員長に選任いただきました東京大学の梅田です。力不足の面も多々あると思えますけれども、ぜひよろしくお願ひいたします。

さて、この小委員会は、資源循環経済小委員会として今年度から装いも新たに発足したものです。畠山さんの御挨拶にもありましたように、サーキュラーエコノミーは非連続的な変化を必要とするものでありますし、資源と価値の循環によって持続可能な社会をつくること、人々のウェルビーイング、産業競争力というのを同時に実現することが求められていると思えます。

ぜひ皆さんのお力を結集して、より議論、検討を行って前に進めたいと思えますので、御協力のほど、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

○田中資源循環経済課長

梅田先生、ありがとうございました。

それでは、以降の議事進行につきましては梅田委員長をお願いをしたいと存じます。梅田委員長、よろしくお願ひいたします。

○梅田委員長

田中課長、ありがとうございます。

それでは、事務局説明に先立って、各委員の皆様から一言ずつ御挨拶を頂戴したいと思います。お時間が限られておりますので、大変恐縮ですが、お一人当たり30秒程度ということをお願いいたします。

まずは粟生木委員、よろしくお願いします。

○粟生木委員

地球環境戦略研究機関の粟生木と申します。EUですとか各国の循環経済資源効率性に関する政策研究等を進めております。ほか、国連の議論等も追っております。

今回は、こういった知見等からこの重要な議論に貢献できれば幸いです。どうぞよろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に石坂委員、お願いいたします。

○石坂委員

皆様、おはようございます。今日は現場のほうに参加できずに申し訳ございません。埼玉県で産業廃棄物の中間処理事業をしております石坂産業の代表の石坂典子と申します。

現場のことでしたらいろいろ話ができるかなと思いますので、どうぞ皆様、よろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に石山委員、お願いいたします。

○石山委員

御紹介にあずかりましたシェアリングエコノミー協会の石山と申します。シェアリングエコノミー協会は、390社の事業会社がいる業務団体となっております。

シェアリングエコノミーとは確固たる定義はないんですけれども、いわゆるプラットフォームエコノミーを基軸とした、必要としている人、それを持っている人を無数に可視化し、つないでいくという、まさに二次流通に大きな変革をもたらしたビジネスモデルだというふうに思っております。このビジネスモデル自体が我が国の循環型経済社会に大きく寄与するというふうに思っております。

一方でいろいろな業界の課題も抱えておまして、本検討会では、そういった部分も整理してお伝えしてまいりたいと思っております。よろしく願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に大和田委員、お願いいたします。

○大和田委員

オンラインで失礼いたします。早稲田大学の和田でございます。

私、ここ40年ぐらいですけれども、循環型社会を支えるであろう、小さな分野ですけれども賢く壊して賢く分けるという、そういう技術を中心にやっております、本委員会においても、そういう技術的な側面からいろいろ御発言をさせていただければというふうに思います。よろしく願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に岡部委員、お願いいたします。

○岡部委員

東北大学の岡部と申します。本日、すみません、シアトルから参加させていただいています。私自身は、ここボーイングがありますように航空宇宙の専門家だったんですけれども、ここ数年、サステナビリティということで、梅田先生と一緒にS I Pの取組にも参加させていただいております。サーキュラーエコノミーに関しては勉強させていただくことが多いので、大変楽しみにしております。どうぞよろしく願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に金澤委員、お願いいたします。

○金澤委員

全国都市清掃会議の金澤と申します。今日はウェブでの参加、お許しいただきたいと存じます。

全国自治体廃棄物処理を担っております部局の声を皆様方にお届けし、よりよい議論を進めてまいりたいというふうに思っております。どうぞよろしく願い申し上げます。

○梅田委員長

ありがとうございます。

斉藤委員ですが、校務の関係で遅れて御出席となります。そのため、次に澤田委員、お願いいたします。

○澤田委員

澤田でございます。私、花王株式会社の会長をやっておるんですけども、今回は海洋プラスチックごみ問題を素材と連携から解決するというCLOMAの会長として参画しております。資源循環、いろいろあるんですけども、私はプラスチックの資源循環の立場からいろいろとディスカッションしたいと思います。よろしくお願いたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に末吉委員、お願いたします。

○末吉委員

皆様、おはようございます。エシカル協会の末吉里花と申します。弊団体は日頃、エシカルという考えやエシカル消費について日本全国の皆様に普及啓発をする活動を行っております。最近では生活者、企業、自治体、教育機関だけではなく、生活者の声をなるべく政策に反映していけるような働きかけも行っています。

私は現在、環境省のほうでも循環型社会の構築のために委員を2つほど拝命しておりますけれども、動脈と静脈をいかにサーキュラーにつなげていくのか、そして事業者、生活者、消費者の価値をどう大転換していくのか、そういったことが求められていると思っていますので、皆様と議論を深められることを楽しみにしております。よろしくお願いたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に醍醐委員、お願いたします。

○醍醐委員

東京大学先端科学技術研究センターの醍醐と申します。私は、研究でライフサイクルアセスメントとマテリアルフローアナリシス、マテリアルフロー分析というものに従事しております、特にこの場ではマテリアルフロー分析のほうに関わりが深いかなとは思いますが、特に金属材料あるいはガラス材料などを対象に、モノがどうつくられて、何に使われて、どう廃棄されて、どれだけ回収されて、どうリサイクルされているのかというようなライフサイクルにわたってのフローを解析しています。

特にリサイクルのところというのは数量がなかなかつかめないものですから、数理的なモデ

ルを使いながらその辺の実態を捕捉しているところでございます。どうぞよろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に高尾委員、お願いいたします。

○高尾委員

株式会社JEPLANの高尾と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

弊社は、資源循環を経済的に回すことを実現するために、あらゆるものの循環をさせるという社是を掲げまして、16年間にわたって資源循環を、ビジネスを成立させるための活動をやってまいりました。正直、苦労しかしてないんですけれども、その経験を今日この皆さんに御披露するとともに、資源循環に貢献できればと思っております。よろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に所委員、お願いいたします。

○所委員

早稲田大学、東京大学の所と申します。本日、応用物理学会に出るために、今、熊本の空港におりまして、外の声がそちらにも届いておりましたら申し訳ありません。一応個室にはおります。

私、分離技術を専門にしております、ちょっと前までは廃棄物とかりサイクルのための分離技術の研究が多かったんですけれども、ここ2～3年で製造の製品の方々と、どういうふうに易分解設計していくかという議論に携わらせていただくようになりまして、現場から少しずつ、いわゆる動静脈連携というのが進んできているのではないかというのを肌で感じております。

そのことも踏まえながら、さらにサーキュラーにしていく議論に加わらせていただ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。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に長谷川委員、お願いいたします。

○長谷川委員

経団連環境エネルギー本部の長谷川でございます。よろしくお願いいたします。

経団連は1997年から廃棄物・リサイクル分野の自主行動計画の推進し、業界団体ベースの取組を行ってまいりました。当初は最終処分場の逼迫が非常に問題になっておりましたが、その後、最終処分場の状況は緩和され、3Rの推進やプラスチック問題の解決を目指して努力してまいりました。

このような中で、今年の2月に経団連は、「サーキュラー・エコノミーの実現に向けた提言」を公表しております。これまでの提言や取組は、どちらかという環境の観点を中心でしたが、経済成長と環境を両立させていくという観点で提言を取りまとめさせていただきました。今回の小委員会では、経済界の意見を届けながら議論に参加させていただきたいと思っておりますので、ぜひよろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に町野委員、よろしくお願いいたします。

○町野委員

弁護士の町野と申します。私は、弁護士として環境法に関する法的なアドバイス、廃棄物処理法などを中心とした行政法規について、企業を中心にクライアント向けにアドバイスを行っております。

企業の中には、どうしても現行法上なかなか自主回収だったりリサイクルしたくてもできないというような企業も多くいらっしゃるのを見ておまして、私からは、現行法にどのような課題があって、そこをどういう形で解決していけばいいかというところをお話しできればというふうに思っております。本日は、どうぞよろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に三室委員、よろしくお願いいたします。

○三室委員

御紹介ありがとうございます。デロイトトーマツコンサルティングの三室と申します。私は、主に企業の方々が戦略を立てたりそれを実行したりというところをふだん支援をしておまして、中でもメガトレンドといわれるような大きな環境変化の中で、サステナビリティもそうですし社会としての継続性、それから企業としての持続可能性というのをいかに両立していくかという、そんな分野を特に専門にしております。

このサーキュラーエコノミーというところは、地球環境も社会も人々も大きな社会構造全体も持続可能にしていくものではないかというふうに思っておりますので、この場に貢献できればと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次に山本委員、お待たせしました。お願いします。

○山本委員

ありがとうございます。東海大学の山本と申します。経済学をやっている、廃棄物、リサイクルなどを中心に今まで研究を行ってきました。

今回、個別リサイクル法を超えて、大きな枠組みで循環経済という名前でもう一度この分野を見直せるというのは、資源循環のほうはもとより、日本の産業競争力みたいな観点からもものすごく重要な機会なんじゃないかなというふうに考えています。皆さんに貢献できるように頑張りたいと思います。よろしくお願いいたします。

○梅田委員長

委員の皆様、ありがとうございました。

冒頭カメラ撮りはここまでとなっておりますので、プレスの方は御退席をお願いいたします。

(プレス退場)

それでは、続けさせていただきます。

本日の出欠状況について御報告いたします。

本日は、対面で11名、オンラインで6名の17名全員出席の予定です。したがって、本委員会の総委員数17名に対して17名の御出席となりますので、定足数に達しておりますことを御報告いたします。

続きまして、資料の確認をさせていただきます。

本日の配布資料ですが、資料1から資料6まで合計6種類の資料がございますので、御確認いただければと思います。もし不備などがございましたら、事務局にお申しつけください。

さて、次の議事に進む前に、本委員会の議事の運営について事務局から御説明いただきます。

田中課長、よろしくお願いいたします。

○田中資源循環経済課長

委員長、ありがとうございます。資料3に基づいて、簡単に御説明をさせていただきたいと思っております。

本小委員会の議事運営につきましては、本日もう既に公開させていただいておりますけれども、委員会そのもの及び配布資料は原則として公開ということにさせていただきたいと思っております。

また、後ほどですけれども、議事録・議事要旨につきましては、委員の皆様にご相談差し上げた後に、委員会終了後速やかに作成・公表することとさせていただきたいと思っております。ただし、個別の事情、審議の円滑な進行等での必要性がある場合については、委員長の御判断を仰いだ上で、一部または全部を非公開にするという可能性もあり得ると思っておりますが、この点については委員長に御一任をいただければというふうに思っております。

また、必要に応じて委員以外の方へ出席をいただいておりますが、こちらでも委員長の御判断に従いたいというふうに思っております。最後、庶務は経産省で務めさせていただきたいと思っております。

以上です。

#### ○梅田委員長

田中課長、ありがとうございました。

今の事務局の説明に対して、御異議ございませんでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

ありがとうございます。それでは、本委員会の議事の運営は、資料3に記載のとおりとさせていただきます。

それでは、議事の進行をさせていただきます。

「資源循環経済小委員会ワーキンググループの設置について」、事務局から御説明いただきます。田中課長、よろしくお願いいたします。

#### ○田中資源循環経済課長

委員長、ありがとうございます。

それでは、引き続きまして、資料4に基づいて御説明をさせていただきたいと思っております。

本資源循環経済小委員会ですけれども、もともと廃棄物・リサイクル小委員会という小委員会がございましたけれども、それを発展的改組という形で改めて今回設置をさせていただくことに伴いまして、従前、廃棄物・リサイクル小委員会の下にございました各リサイクル法制を執行するためのワーキングがございましたけれども、こちらでも一度改組をするというか、一度終了してもう一回設置をするという趣旨でございます。

この中で複数ワーキンググループを記載させていただいておりますが、従前より存在したも

のとしましては、1 ページ目の設計認定基準ワーキンググループ以外につきましては、これまで既に設置がされて、例えば最初のプラスチック資源循環戦略ワーキンググループにおきましては、プラスチック戦略に基づいて施行されておりますプラ法の施行状況等の確認を行うワーキングということになってございますし、次のページ以降であれば、容器包装リサイクルワーキング、それと家電リサイクル、小型家電リサイクル、自動車リサイクルと、こういった制度につきましては、執行の状況の確認等を定期的にしていただく必要がございますので、再度これの設置をお願いしたいと思っております。

また、新たに設置をするものとしましては設計認定基準ワーキンググループ、こちらにつきましては、昨年4月より施行されておりますプラスチック資源循環促進法の中におきまして、特に環境に配慮している設計について認定を行っていくという法制になってございます。この認定基準を今後設定していく必要がございますので、法律に基づいたワーキングという形で設定をお願いできればと思っております。

以上でございます。

○梅田委員長

田中課長、ありがとうございました。

ワーキンググループの設置について御異存がなければ、委員会として了承ということにさせていただきますたいと思いますが、御異議ございませんでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

ありがとうございます。それでは、本委員会の下に、資料4に記載のワーキンググループを設置することにさせていただきます。

続きまして、「資源循環経済政策の現状と課題について」、事務局から御説明いただきます。

田中課長、よろしく申し上げます。

○田中資源循環経済課長

それでは、いよいよ中身という形で御説明をさせていただきますたいと思います。お手元の資料は資料5のほうをお開きいただければと思います。資料自体は大部になりますけれども、皆様に本日議論をいただくために必要な情報をかいつまんで御説明をさせていただこうと思っております。

大きく分けて、これまでの資源循環経済政策の総括、及び2つ目は、それを踏まえて昨年から1年間をかけまして「成長志向型の資源自律経済戦略」を今年3月に取りまとめたいただきましたので、その中身、及びそれを踏まえた上で、この小委員会においてこういった議論

をしていただきたいかという、3点目の「御議論のポイントと今後のスケジュール」といった3点でございます。

まず1点目でございますけれども、こちらはもう既に皆さん御案内のとおりでありますけれども、世界的なグローバルな経済の変化及び世界環境を取り囲む、非常に大きな環境を巡るSDGsと言われるような課題が出てきていると。すなわち、この中では人口が爆発していく、廃棄物の問題、特にグローバルサウスと言われるような地域。それから、そういった人間の活動が増えていくことによってプラネタリーバウンダリーを超えてしまうといった問題、及びその中で生物多様性の損失、あるいはソーシャルの問題としては人権問題、様々な資源の循環を巡る課題があるという中で、今後の世界的及び日本が目指すべき方向性としては、環境、社会、経済が共に好循環を生んでいくという環境をつくっていくということにあらうかと思えます。

その中におきまして、これまでいわゆるリニアエコノミーと言われるものをつくって廃棄をしていくという社会が大きく問題があった点。これは、まずはリソース自体が、資源自体が有限であるという前提に立たないで活動を行ってきたということ。また、これに伴って持続可能性を損なうような可能性が出てきている。すなわち、温暖化ガスの排出であったり廃棄物の問題、生態系の問題が出てきていると。こういったことによってプラネタリーバウンダリーも超過をしている部分も出てきているということでありますが、このままこれを続けていくと、世界全体の潜在成長率が落ちてしまうということにほかならないと思えます。ですので、サーキュラーエコノミーに求められている目標としては、こうした持続可能性を維持しながら潜在成長率を上げていく。すなわち、そういった環境が前提として成り立たないと、成長もはやないということを確認していくということかと思えます。

そういった中で日本におきましては、1999年に循環経済ビジョンというものを既に発出をさせていただいております。その中のメインのアジェンダは3R（リデュース、リユース、リサイクル）ということでありました。これを発出したときの大きな問題点としては、日本経済が大きく成長する中での廃棄物処理をどう適正化していくかというところが中心にございましたけれども、時代的な要請はそれにとどまらないもの、先ほど申し上げたような課題に対応する必要があるということで、3Rと言うと点でありますけれども、これを輪っかにしていかなければいけないという趣旨から、循環経済ビジョンというものを新たに、3年前でありますけれども2020年に取りまとめをいただいたと。このときのメッセージは、単なる3Rというよりは、経済活動としてこの循環の輪をつくっていくということが重要である

という御示唆だったと思っております。

こちらが概要でありますけれども、循環の輪をつくっていくためには、これまでは3Rという、どうしても3Rの中でもリサイクルに寄りがちだった政策を、きちんとより上流の観点から、モノをつくる場面のところにおいても循環性をどう担保していくか。すなわち、動脈と静脈の両産業が連携をどうとっていくかというところが中心的な課題になってきているということでございます。

そうした動静脈連携を本格的に進めていくためにはどうしたらよいかというところを御議論いただいたのが、2つ目の資源自律経済戦略というところでございます。こちらの戦略の策定に当たりましては、昨年10月以降、インテンシブに月に2～3回開かせていただいて御議論を賜ったところであります。この中においては、日本国内の有識者の皆様あるいは海外の先端的な議論、規制当局も含めてでありますけれども、委員を招聘しましてヒアリングを重ねた後、今年の3月に戦略という形で公表をいただいたという形になってございます。そのときの研究会の体制は、この中で言いますと左側ですけれども、本日も委員として御出席をいただいている梅田先生、澤田会長、末吉委員、こういった方々を含めて御議論をいただいてまとめていただいたということになっております。

また、「省内横断的体制」と書いておりますけれども、経済産業省としても、経済産業行政の中に循環というものを骨格として入れていくという観点から、内外通商政策も含めてですけれども、省内38課室以上をぶら下げて特別なチームをつくっているという状況でございます。

そして、それが目指していくべき世界としては線形経済からの脱皮。しかも、単に循環をすればいいということではなくて、成長も目に据えたきちんと経済の中に循環性が織り込まれている社会をつくっていくということが大きな目標として議論の根底になったというところでございます。

また、11ページでございますけれども、その際に資源自律経済として目指していくべき目標といったところも御議論いただいております。これはサーキュラーエコノミー自体、これを市場と捉えてみると、関連市場自体も成長していかなければサーキュラーエコノミー自体が経済活動の根底になっていかないというところがございまして、サーキュラーエコノミーに関連するような市場規模自体を、2020年においては50兆円と、これは積み上げで推計をしているところでありますけれども、これを倍以上に2025年にかけてしていこうという野心的な数値目標が置かれておりますし、それを達成することによって社会的な目標、すな

わちGXへの貢献、日本から排出されている温室効果ガスの大半が素材産業から出ているというところもございますので、資源をどのように使うかがCO<sub>2</sub>削減に大きく作用するところ。

それから、資源を安定的に使っていくといったときに、都市資源をどう使うかということが日本の経済安全保障に直結をするということでもありますので、結果としてこういった経済安全保障にも貢献をし、また生物多様性への貢献、これは天然資源を取っていくということ自体が自然を破壊することと背中合わせだということから、こういったところへの貢献。そして最終処分場逼迫にも貢献していくという、一石数鳥を目指すというところを目標としたところでございます。

そして、その際の現実経済の目指さなければいけない必然性として、大きな柱として3つ御提示をさせていただいておりますけれども、これも先ほど申し上げましたけれども、資源制約リスクという点、環境制約の点、これが成長機会につながっていくというところが大きな問題意識でありました。

すなわち、まず自然制約でありますけれども、世界的な経済はまだまだこれから伸びていくということは、これは明らかである中、他方で天然資源というものについては、量的あるいは質的にこれが劣化あるいは欠乏していくという状況も見てとれるということもございます。かつ、さらにこういったものについては、かなり特定の国に集中をしているというところもございますが、世界の情勢を見れば、安定化していくという楽観的な視点もあった時代もありましたけれども、足元においては非常に緊張が高まっているというような状況にございます。

これに必ず支援というものは伴って、リスクとして立ち上がってくるということが見えておりますので、日本自体の経済の自律性、自ら律することができるという一つのツールとして大きくこれを捉えてやっていく必要があるということが問題意識の根底にあったというところでございます。

2点目でございますけれども、環境制約の点は、先ほど来申し上げているように廃棄物処理のみならずカーボンニュートラルの観点、あるいは澤田会長から先ほどございましたけど海プラの問題、様々な環境問題への対応、答えを出していくという必要性に迫られているのが2つ目。

3つ目でございますけれども、成長機会にこれをつなげていかなければならないというところでもあります。これは、もちろん先ほど申し上げたような市場自体がオポチュニティとして大

きくなっていく可能性があるという観点と、逆に見ると、こういったものを前提とした財でないと流通させないというような市場が次々出てくるという可能性も含んでいると思います。ですので、ここをチャンスとして捉えて出ていくのか、リスクとしてこれを感じるのかというのは、我々が資源循環をどう積極的に経済活動の中に取り込んでいくか次第でもあるかなと思っておりますので、そうなのであれば、これを成長機会として捉えていくべきではないかというのが3点目の大きな問題意識であったというところでございます。

これを踏まえまして、今年の3月に出していただいた資源自律経済戦略の出口のところ、これをやっていきたいと思いますというところで大きく3つ、「ギア」と書いておりますけれども、これらの歯車がかみ合って資源循環が回り出すということを示していただいております。

1点目が競争環境整備というところでございます。「規制・ルール」と書かせていただいておりますけれども4R、3R+リニューアブル、これを活用していくという趣旨で4Rとさせていただきます。これはエレン・マッカーサーのバタフライダイアグラムと言われるような生物的循環と機能的循環、これを両方捉えて4Rというふうに言っておりますけれども、4R政策につきましては既に資源有効利用促進法、いわゆる3R法であったり、あるいは資源性が高いものを含んでいるものについてはリサイクル法制が整備をされておりますけれども、これを土台としながらも、「深掘り」と書いておりますのは、今できていること、できていないことを洗い出して、できていないところについてはこれをより充実をさせていこうというところでございます。

例示として、下には循環配慮設計の拡充、実行化といったことであったり、循環資源供給を拡大していくために、先ほども御挨拶の中でありましたけれども、効率的回収をどうやっていくかというような観点、あるいは需要をつくっていくといったところ。その中で可視化をしていくためには、LCAなどの分析をしていくということも重要になってくると思いますし、可視化したものをより消費者の行動に訴えていくための表示の適正化ということもアイデアとしてはあり得るかもしれない。

それと、どうしても3Rと言ってしまうとエンド・オブ・ライフ、すなわち使わなくなって以降のところは目が行きがちなわけでありましてけれども、そこの廃棄物にしない、もっとモノとしての製品を使い倒す、あるいはサービス化をすることによって資本の稼働率を上げていくという観点から、既にリユース市場というものは民間の中でもあるわけでありましてけれども、これを積極的にとらえてリコマースという名前。すなわち、これはイーコマースにRをつけてリコマースというネーミングにしたわけでありましてけれども、よりイーコマース的

な、D X的な効率性を交えながら製品のロングライフ、効率的な活用を図っていくといったものも、これまで3 R政策の中では手薄だったエリアだったと思いますけれども、ここも伸ばしていくということの重要性というところを言及いただいたところでもあります。

あとは、日本の資源循環は国内で閉じてないよという御指摘がございました。こういった観点からすると海外との連携強化。これは当然天然資源も資源開発という形でグローバルな協力関係を築いているわけでありまして、都市資源についてもグローバルな連携を強化していく必要性といったところを御指摘いただいたところでもあります。

2点目、ギア2でございますが、「C Eツールキット」と書かせていただいております。ギア1のほうがどちらかというと規制で、みんなのレベルプレイングフィールドを整えていくというような視点でありますけれども、ギア2のところは、その中でより積極的なリスクを取っていかれるような方たちに対する投資支援といったような御支援の部分でございます。ここはC E投資支援という形で研究開発であったり、あるいは概念を含む実証研究、あるいはDOのフェーズであるものについては、設備投資の御支援といったようなところも手厚くしていこうというお話。その中でサーキュラーエコノミーを効率的に進めるためには情報化も欠かせないということから、サーキュラーエコノミーに関連するD X化支援、こういったところもやっていこうというお話と、もう一つは、I S Oの議論の中でもサーキュラーエコノミーに関して標準化という議論は進んでございますけれども、この中身をより深掘りをしていくといったときの標準化の御支援といったところもやっていく。それからスタートアップ・ベンチャーへの御支援、まさにリスクマネーを呼び込みながら新しい技術に対して投資を促していくというような環境もつくっていったらよかろうというのが2つ目ございました。

3点目でありますけれども、サーキュラーエコノミーパートナーシップということで、これは先ほど畠山のほうからも御説明をしたところでもありますけれども、1、2のフレーム及びお金を御用意するということは役所はできるわけでありまして、具体的な活動をある意味イニシエートしてアクションをどんどん起こしていくということは、必ずしも役所だけではできないというところがございます。ですので、産官学が連携をして、産官学と言うと民が入ってないというおしかりを受けることも多々あったので、産官学民において、民というのは消費者の皆様であったり国民の皆様でありますけれども、皆様を包摂的に活動を促していくようなパートナーシップ。すなわち、ある意味役所の外にそういった活動主体をつくって、官民でこれを進めていくというような場もつくりたいということで、こちらについ

では実はもう既に立ち上げを企図しておりまして、今、参画企業を募集させていただいているところでございます。順調に応募も来ておりますけれども、これ御覧の方も、ぜひもう一度参加を御検討いただけると大変ありがたいかなと思っております。

イメージとしましては、今回のこの小委員会においては、特にギア1のいわゆる規制・ルールのところをどのようにしていくべきなのかというところの議論を深掘りいただきつつ、ギア2のところは予算要求等現在しているところでございますので、これはどちらかというところエンジンを吹かしていくほうでございますけれども、そのエンジンを吹かすためのアクションをギア3のパートナーシップの中で見定めていくという関係になってございます。

ですので、まさにこれら3つがかみ合っただけでうまく回っていくというところでございますので、事務局としてはいろいろやっけて大変というところはあるんですけども、まさにパートナーシップを横目に見ていただきながら、この中ではトップランナーとして頑張っていた企業に自ら定量目標を設定いただいて、この定量目標自体は最初は様々あっていいと思うんですけども、どういった定量目標が出てきているのかというものを、こちらの小委員会などにも共有させていただきながら、規制と実際のアクションというものが相互に連環していくという関係を複数年でつくっていったらなというふうに思っているというところでございます。

なぜそのようなことをしなければならないのかというのが14ページでございまして、循環経済の一番難しいところは、誰も単体でこれをなし遂げることができないというところがございます。設計、製造、販売、ここは恐らくものづくり単体でやっているところが、設計、製造はものづくり、販売は小売・卸の皆様、利用、回収となると消費者であったり各企業、及び回収となると大半は自治体が絡んでくる、あるいはリサイクラーや産廃業者の方々が入ってくるということになります。

ですので、うまく回していくということになると、それぞれに様々な御配慮と御努力をお願いするということになると思いますし、ここの目線がお互い合っていないと、よく聞くのは、あっちがあだからできないんだよというのが上下両方で起こっているというのがこの世界だと思いますので、先ほどのまさにプラットフォームの役割というものは、そう言っている人たちに膝を突き合わせていただいて、じゃ何ができるかねというところまで進んでいくということだと思いますし、あと、この真ん中のところに「情報流通プラットフォームの構築」ということを書かせていただいておりますけれども、そういった日々のオペレーションでちゃんとこれが回っているのかというものを確認できるような情報の流通自体も図ってい

くということが重要となってくると思いますので、これも先ほどのプラットフォームの中で実際にこれをやってみようという動き、及び予算的な措置を使いながらここを進めていきたいというふうに思っているところでございます。

あと、少しだけ立体的に先ほどのお話をさせていただこうと思いますが、政策対応のフレームワークと、ちょっと字が多くて小さくて恐縮ですが、15ページでありますけれども、既に既存施策として存在しているものを左下に書いてございますが、自動車リサイクル法、家電リサイクル法、小型家電リサイクル、容器包装、建設資材及び様々な製品を品目指定をして、50品目とか19品目を特定して、リデュース、リユース、リサイクルをお願いしている資源有効利用促進法及び素材に着目したプラスチック資源循環促進法、こういった法律がございまして。それぞれにおいて、リサイクル法制については、具体的な財の動きを捉えながら誰にどういった責任を負っていただくかということを整理しておりますけれども、資源有効利用促進法については、どちらかという企業を特定しに行くというよりは、商品をつまみ、その商品はどう循環設計があるべきかといったようなところ。あるいはリサイクル、再商品化率みたいなものを何%ぐらいまでにしていきたいと思いますという目標設定をさせていただいているという、どちらかという緩やかな法律になってございます。

ですので、こういった既存の法律にプラスアルファ、もちろん法律をつくるというオプションもあり得ると思いますし、あるいはこういった法律を充実させていくという形で、先ほど申し上げたような4R政策の制度の深掘りというところの可能性について、ぜひこの小委員会で御議論をいただければいいかなというふうに思っております。

それともう一つ、既存施策の右側に、今の既存施策に上乘せするあるいは深掘りするという意味で上に載せておりますけれども、既存施策の右側に「政策手段のフロンティア」と書かせていただいておりますけれども、これは今の法律、システムのフレームの中では必ずしもうまくできていないところをプラスアルファでどうしていくかという視点であります。

その1つとしては、循環実態がどうなっているかという定量的な把握、こういったところが今のところはまだそんなにできていない。すなわち、今できている現状を申し上げますと、日本全体でどれぐらいのリサイクル率になっているか、あるいはインフローでどれぐらい再生材が使えているか。こういったものは環境省さんを中心に統計的に出させていただいておりますけれども、例えば各産業レベルであったり、もちろん企業レベルといったところでの把握というのはなかなかまだできていない。これは技術的な課題もあるというところはありますけれども、他方で世界的な議論の中では、この可視化というところが一つのトピックスに

なってきてございますので、ここにどれだけ踏み込んでいくのかというところも一つの論点になっていこうかと思えます。

ですので、ここを一律にやっていくということは難しいのかもしれませんが、そういった可視化の努力をしている人たちにこそ、ちょっと「プレッジ&サポート」と書いていますけれども、先ほど申し上げたようなギアの2つ目の投資支援、様々な御支援、リスク低下に対する御支援というものをつけていくというような政策のコンビネーションもあり得るのではないかというのが事務局の仮説でございます。

投資支援のところの御紹介については16ページでございまして、現在、規制・支援一体型促進策ということで、GXの中で150兆円の投資を向こう10年間で促していくというために、財政としても20兆円規模の投資を支えていくというようなことが決まっておりますけれども、この中にも資源循環というフレームは入れていただいているということでございますので、資源循環として担うべき投資支援といったところも具体化をしていくというのをこのフレームの中でも考えているということでございます。

あと、グローバルな協力というところもございましたけれども、ここについては、例えば今年の4月のG7の気候・エネルギー・環境大臣会合では、サーキュラーエコノミーに対する様々な点が合意をされたというところの御紹介。

それからモノの循環という意味でいうと、よりアジアワイドでの連環が強くなりますので、日ASEAN友好50周年ということでありますので、ASEAN-JAPAN Circular Economy Initiativeというものを締結したということの御紹介をさせていただきたいと思えます。

それから、これは非常に重要なことでもありますけれども、サーキュラーエコノミーを進めようと思ったときには、輪っかはより小さいほうが良いと言われるのは、より上流でやったほうが良いという意味もあれば、地域的にも輪っかは小さいほうが良いと、物理的な輪っかも小さいほうが良いということから、地域での循環を促すような御支援もしているところでございます。

昨年度におきましては、4自治体の方々のサーキュラーエコノミーに関するロードマップの策定を御支援するという事業をやってございました。広島県のように大きな単位から、愛知県の蒲郡市さんみたいな8万人というレベルまで、様々な規模でその地域ごとの特性を生かした循環モデルというものを御検討いただいて、ロードマップの策定を御支援したということで、我々としては、このロードマップの策定の支援を今年度については10自治体に拡張しまして、どんどん地域での循環も促していくということも併せてやっていきたいと思っております。

おります。

それから先日、岸田総理に富山に御出張いただきましたけれども、富山において循環をやっていたらハリタ金属様の御視察をいただきました。これを踏まえて総理からは、サーキュラーエコノミー自体を地方創生の観点からも伸ばしていこうということをおっしゃっていただいたということと、もう一つは、官邸としてもこれを後押しするためにサーキュラーエコノミーに関する車座対応を実施するというので、こちらの準備も進めているところでございますが、このように様々なフェーズ、全国及び地域、あるいは大企業から中小企業まで含めてサーキュラーエコノミーを進めていくという政策をパッケージとしてやっていきたいというふうに思っております。

以上が戦略を踏まえた今後のDOのところでございます、その中で本日皆様にお集まりいただきました趣旨は、制度的な担保措置をどうしていくかというところでございます。36ページでございますけれども、御議論いただきたいポイントいろいろ書いていますけれども、四角の中はほとんど何も書いてないというか中身ございませんが、要は今後、今できていることを前提としてどういったことをやっていくと、この資源循環をより進められるか。特に制度的に担保すべきかというところで、我々としては当然仮説はあるものの、まず初回におきましては、皆様の御所感であったり、あるいは特にここをやるべきというお声をぜひ頂戴させていただいて、2回目以降に幾つかの固まりに整理をさせていただいて、それごとに御議論を賜ろうと思っております。

我々としては、1つは動静脈連携を一層促進する必要があるといったときに、この動静脈連携をある意味制度的に妨げているものがあれば、これをどのように緩和していくのかといったところが一つあるかなと思いますし、あるいはもう既にある制度がありますけれども、例えば3R法の中で対象にしている品目以外に新たに出てきている製品が、今のところその対象になっていないようなものもあつたりします。その中には衣服であったり太陽光パネルであったり、今後どんどん問題が指摘されていくようなものもございまして、そういったもののカバレッジというものも、ここもやるべきじゃないかという御指摘もあり得るかなと思います。

また、3R法では環境配慮設計のお願いをしてはいるところでもありますけれども、そのエンフォースメントが十分なのかという御指摘も当然あり得ると思っております、ここはエンフォースメントを強めるべきなのかどうなのか、あるいは強めるとすると、よりどう強めるべきなのかというところの御議論があるかと思っておりますし、また、それを進めていくに当たって

は、効率的回収みたいなところは動静脈連携のところとかぶってるところがあると思いますけれども、資源の回収のところでは何か強化すべきことはあるかといった点。

それから、どれだけやっても、これがどれだけできているのかというものが客観的に見えないということの問題もあろうかと思しますので、可視化というものをどのレベルでどれだけ強制性を持ってやっていくべきなのかという点も論点としてあろうと思しますし、最後、廃棄物になる前に資本回転率を上げていくためのリコマースといったものについて、どういった御支援があり得るのか、こういった点についてぜひとも忌憚ない御知見・御意見を賜ればというふうに思っています。

ちょっと長時間になりましたが、以上でございます。

○梅田委員長

田中課長、御説明ありがとうございました。

それでは、ただいまの事務局からの御説明を踏まえて自由討議に入りたいと思います。御発言を希望される方は、ネームプレートを立ててお知らせいただければと思います。オンラインからの御参加の方は、挙手ボタンにてお知らせいただければと思います。順次、指名させていただきます。いかがでしょうか。

では、栗生木委員、お願いします。

○栗生木委員

ありがとうございます。包括的な御説明ありがとうございました。非常に循環経済の進展に向けて様々な課題をお考えいただいて、大変うれしく思っております。私からは、国際的な議論を踏まえて少しお話しさせていただきたいと思します。

この中で気候変動、生物多様性に関する議論をいただいていますけれども、国際的な議論の場、国連の場では、トリプルプラネタリークライシスとして気候変動、生物多様性、そして汚染というところが取り上げられることが多くありまして、その打開策として循環経済・サーキュラーエコノミーが非常に重要なツールとして期待されていると。

これと同時にEUを含む最近の政策動向を鑑みると、ELVの規則案がはありましたけれども、循環資源への需要が今後急激に高まるということで、さらにそのためのコストというところが非常に上昇するということが予見されると思しますし、企業の方からそのような不安というのを伺っています。その点でお話しいただいたように、国内の中で循環配慮設計ですとか、各地域での広域的な循環利用の確保という点が量質の面で重要であるという点には強く同意しております。

循環資源の質ですけれども、下流側のリサイクル技術等の改善と同時に上流側の循環配慮設計のお話いただいていますけれども、これには素材の改善の議論も含まれるというふうに思っております。素材の議論は、当然ながら気候変動ですとか生物多様性の喪失に加えて汚染、トリプルプラネタリークライシスの最後のピースの汚染でして、ひいては科学物質に対処するアプローチでもあると考えております。プラスチック汚染に関する国際約束の議論においても同様の議論があり、この素材の面での動静脈連携というところのお話も今後期待させていただきたいというふうに思っております。

量の面では、御提案のとおり広域的な循環資源の回収というところでもあろうというふうに思います。ただ最近思っているのが、循環資源の確保、天然資源の確保もそうですけれども、そういった確保のためのコストを回避しながら生活の質を確保するという視点も重要で、そこではお話いただいたとりのリコマースのビジネスということを並行して主流化していく必要があるだろうと。製品のサービス化、シェアリング、修理修復、再製造となりますけれども、思っています。

そういった循環資源の移動もそうですし、こういったリコマースのビジネスもそうですけれども、循環資源の移動の制度的課題については、別の資料でも御指摘いただいているとおりにかと思っているんですけれども、物流網をどのように効率化していくかということも必要な要素ではないかと思えますし、この物流網の効率化というのは、コストもそうでしょうし、気候変動の問題にも物流DXが関係するというふうに思うところです。

ですので、エコタウンですとか国交省の方が提案していただいているリサイクルポートなど既存の取組、インフラ等もあるかと思えますので、こういった既存の取組の再活用ですとかビジネスの転換ということも含めて、社会システム全体の検討をお願いしたいというふうに思います。

以上です。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次は高尾委員、お願いいたします。

○高尾委員

ありがとうございます。事務局の説明ありがとうございます。説明にありました14ページの理想像ですけれども、弊社、先ほどお話しさせていただいたとおり、資源循環を目的に会社を設立いたしました。2010年に当時繊維課さん、今は生活製品課さんですけれども、

御支援をいただいております。お洋服の店頭回収プロジェクトを実際実行いたしまして、以来10年にわたって、現在もその店頭回収を続けております。

そこから回収したお洋服を我々自分自身で技術開発をしましてリサイクル技術を開発し、僕も試験管をずっと振っていたんですけれども、自ら設備投資をしてリサイクル工場を建設し、リサイクルをして再生素材をつくり、その後、既存の動脈に入って、それを使ったTシャツの設計、環境配慮設計ですね、色味の調整とかを行って、最終的にTシャツまでつくって、自ら恵比寿にお店をつくり、そこでTシャツを販売し、一昨年からは販売を開始して、今年初めて、我々が循環してつくったTシャツが我々のリサイクルボックスに入ってきた。

苦節13年、この1周を回すに13年かけてやっと資源循環の形、お洋服ですけれども、でき上がったというふうに思っておりますが、同時に虚しさも感じておりまして、これで回収して循環したお洋服は数十着。日本国全体でおよそ数十万トンのお洋服が年間使われていると思っておりますが、その中で循環したものが数十着という現実に対し、非常に歯がゆい思いをしております。理想像として、1周回すことは13年かけてできたんですが、これをいかに広げていくのかということがぜひ政策的にも御議論いただきたいというのが切なる我々の思いであります。

そういう意味において、先ほど事務局のほうで御説明ありましたギア1、まさにここがポイントになるというふうに思っております。ギア2、ギア3の施策は正直よく見るんですけれども、ギア1、そもそも規制・ルールがあることによって、僕、ここに1つ追加したいんですが、市場があることということが最も重要なことなんじゃないかなというふうに思っております。

語弊があるかもしれませんが、既存の規制・ルールというのは、生活環境の配慮が目的として設定されたものだというふうに認識をしております。それは廃棄物処理法及びリサイクル法の目的だというふうに思いますが、それを今後は市場をつくるための規制とルール。こういうルールがあるからこそ市場がある。だからこそ我々、我々以外も含めて民間事業者がこぞって参入をするという、そういう競争環境を設立するというのができれば、ギア2、ギア3がかみ合っていくものだというふうに思います。

ですので、所感といたしましては、ギア1のルール・規制を、市場をつくるためのルール・規制はどのようにあるべきなのかということがぜひ議論ができればというふうに思います。さらにもう一点付け加えますと、資源有効利用促進法というものがあるというふうに私は認識しておりまして、リサイクル小委員会の委員をさせていただいているときから、2000年

にこの法律が既にできて、循環経済、国民経済に寄与することを目的とした資源循環の法律がもう2000年からあると。サーキュラーエコノミー、先に日本はあるじゃないかとずっと言い続けておるんですが、なかなかうまく活用されていることが、指定再資源化製品まだ2つしか品目指定されていないという現実を見るに当たって、せっかくだいい法律があるんだから、その活用というのを考えて、それが先ほどお話しした市場形成につながっていくという道筋が具体的に見られれば、一つ成果になり得るんじゃないかなというふうに考えております。

以上です。ありがとうございました。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次、末吉委員、お願いいたします。

○末吉委員

ありがとうございます。御説明、どうもありがとうございました。私の立場からまず1つ申し上げたいのが、消費者、生活者からの理解ですとか需要なくしてサーキュラーエコノミーを進めていくのは困難で、企業が途中で心が折れてしまうのではないかということです。企業がエンカル消費などを進めていく中で、消費者が求めているからやり始められないですとか、続けていくことができないということで終わってしまっているような事例を今までたくさん見てきました。企業側も、世界がそういう流れだからとか、投資家たちから褒められるからといった理由だけでは、やはりなかなか踏み出せないというところも多くあると思っています。だからこそ消費者教育というところは非常に重要であると感じているんですが、循環型に価値を感じる生活者、消費者を増やしていく需要づくり。つまり、これは新しい市場創出にもなると思っておりまして、先ほど高尾さんも市場の話をなさっていましたけれども、そのデザインというのが必要になってくるかなと。こうした市場づくりに関しては、ルール形成ですとか流通に対するインセンティブなど、あるいは学校教育ですとか、いろいろな方法はあると思うんですけども、ぜひその辺りは今後も皆様のお知恵を拝借しながら議論を深めていけたらいいのではないかなと感じている次第です。

ただ、活動をやっている中で非常に強く感じているのが、消費者の意識の高まりという方向からの変化だけではもう間に合わないという危機感を持っています。なので、資金的なサポートですとか規制なしには難しいということを非常に切実に感じています。私の周りで活動している方たちからも、企業側から炭素税などが早く導入されればいいのかと、そう

いったような声を聞く機会も増えてきています。

その上で供給側として、例えばですけれどもDPPのようなものを活用した情報開示というのは、今後、日本でもっと進められていくべきだと思いますし、私としてはポジティブに受け止めております。そういったような見える化が進むと、消費者にとっても選択しやすい、行動しやすいということに結びついてくるかなと思っています。

あと、再生材ですとか循環資源の活用を進めていくときに、従来の素材への課税ですとか、または促進したい素材への税制優遇など金銭的に優位になる仕組みがないと、利用を促進していくようなことというのも難しいのではないかなと考えています。

あと静脈側にとっては、いかにリサイクルをして資源をマーケットに戻していくか、適正処理を担保しながら非効率性を変えていくかが課題だと思うんですけれども、静脈のものづくりをしている廃棄をやむを得ずして出してしまう側としては、資源たり得るものを後ろ工程の人たちがいかにつなげて、後ろ工程の人たちがまた戻しやすくするか。それが努力義務ではない形で、本気で法ルールとして取り組んでいくかが問われているのではないかなと感じています。

ちょっとすみません、長くなりましたがもう2点だけ最後申し上げたいんですけれども、これはいつも申し上げていることなんですけど、忘れてはならないのは、循環の仕組みをつくることというのはあくまでも手段で、ゴールではないということだと思います。なので、投入量、つまり新規資源投入量そのものというのは減らしていきながら、循環の輪をできる限りゆっくり小さくと先ほども田中課長おっしゃっていましたが、そこが大事であるなど。なので、それを守っていかない限り、サーキュラリティーそのものの目的からは外れていってしまうのではないかなと思います。

最後に回収についてなんですけれども、いかに効率よく資源を回収するかについては、静脈ごとにサーキュラリティーを上げていくような標準化ということが求められているのではないかなと思うのと、あとは日本の今までの丁寧な消費者、リサイクルを必ずやってくれる消費者だけに頼っていくのは、やはり限界があると。なので、いかに簡単に消費者が自分自身の手元にあるものを出したくなるような仕組みづくりと、またそれがどういうものになっていくのか、見える化、可視化していく仕組みというのが非常に重要であり、便利なところに、例えば生活の動線上に回収ができるようなボックスの設置ですとか、そのようなことが求められているのではないかなと思います。

長くなって申し訳ありません、以上です。ありがとうございます。

○梅田委員長

ありがとうございました。

次は澤田委員、お願いいたします。

○澤田委員

私のほうからは、CLOMAの活動を4年間やってきて、そこでの課題を御説明したいと思います。それが今回の提起された課題の一つの解決の方向に行く道筋になるのかなと思います。先ほど高尾さんから市場の創造に関して、価値化できれば簡単にできるんですけど、なかなかそうはいかないと。あと、末吉さんからも同じような話がありました。2019年1月からCLOMA、海洋プラスチックごみ問題を素材と連携、連携というのは動脈、静脈、産官学の連携なんですけれども、19、20、21、22、実質4年間進めてきて、それぞれの点が線につながって少しずつ動き出したなという感じを受けています。ただ、これは少しずつ動いていて、先ほど畠山さんが言ったように非連続じゃないんですよ。

プラスチックのごみは、産業から大体500万トン、一般で500万トン、1,000万トン近く出てくるんですけど、リサイクル率はまだまだ低い。CLOMAの活動を少しずつやってきて、その輪が回り始めたのはいいんですけども、例えば実証実験なんかで処理できているというのは数トンレベルまでいくのが精いっぱいなんです。実は数百万トンをうまく資源化しないと率が上がってこない。CLOMAもですが、エンカル意識を醸成するとかいろいろな意味で、私はものすごくプラスになっていると思っているのですが、このまま進めても大きくは変わらないと。

非連続が重要なので、バックキャストしてデザインを描いて、一気にいく必要がある。連続で進めることと非連続で進める両面作戦でいかないといけないというのが今CLOMAで議論していることで、今年中にそのデザインをまとめて、この場でもプレゼンできればと思います。点が繋がり線となり、その線を回さないといけない。一気に回るためには、ドライブさせる力が要る。

私はこれまであまり言ってこなかったんですけど、例えば再生材の利用率を何%にしようとか、EUは既にやっているんですけども、どこかでそれをやるしかない。ただ日本の場合は、エンカルな意識がEUほどは醸成されてない。総論賛成で、各論になるとなかなか進まない。それぞれの立ち位置でなかなか回り切れていないというのを一気に回すには、ということもやって早く課題を明確化して対応策を決めないと、世界で一番遅れる国になってしまうんじゃないかなという危惧があります。

ただ、日本のやり方はEUのやり方そのままやるわけにはいかないので、やはり周りを見ながら進めていくとすれば、うまく段階を踏みながら、一方では価値を感じてもらえるようなエンシカル意識の醸成も並行してうまくやっていく。だけれどもスピードを上げないといけない。先程高尾さんが10数年かけてやっと価値化が出てきたと話されていましたが、このスピードだと2050年にすぐなくなってしまいます。せつかくここまで、高尾さんも積み上げたことを一気に回るようにするという本気で考える必要がある。そのためには末吉さん言っていましたけど、そしてデザインが要るんですね。そしてデザインを実践に回していくための気概がいる。

幸い、CLOMAは動脈・静脈をいろいろ含めて503の会員数になっている。最初159から3倍ぐらいの企業が集まってきました。それからオブザーバーとしての自治体が、先ほどの広島とか和歌山も含めて13の自治体が協力してやりましょうと言ってくれています。何とかいい形でプラットフォームになって進めていきたいと思うんですけども、なかなか現実には大きく動けていない。そこをどうやって早回しするか。議論しているばかりでは話にならないので、進めていくための策を皆さんと一緒に考えていければと思っております。よろしくをお願いします。

○梅田委員長

ありがとうございました。

次は山本委員、お願いいたします。

○山本委員

ありがとうございます。非常に分かりやすい御説明いただきまして、どうもありがとうございました。私のほうからは、ちょっとリサイクルから離れる話というか、リサイクル以外のところもちょっとお話をしたいなと思うんですけども、まず、2000年の初めですかね、個別のリサイクル法ができる時というのは、先ほどお話があったように、超喫緊の課題だった最終処分場、これの確保のためにどうしてもやらなければいけないというところから大きな問題意識があったと思うんですけど、その結果、個別リサイクル法ができて非常に優れたものができたと思うんですね。ある意味非常に効率的で、日本のリサイクルという側面から切り出したらかなり優秀なものできて、成果もものすごく上がったものだったと思うんですね。

改正も重ねられて日本に合うように非常に効率的なリサイクル法ができて、その結果、全てのものがそこにどんどん吸い込まれているかのような印象を受けています。つまり、も

しかしたらまだまだ使えるようなものなんかも、現状の法の立てつけでいきますとある意味廃棄されたもの、例えばリサイクル料金をもらってしまったようなものが、仮に技術者が見てまだまだ使えると思っても、そのままエネルギーをかけてリサイクルせざるを得ないというのが現状だと思うんですね。そうじゃないとグレーゾーンになってしまうわけなんですね。その意味でいうと、リサイクル以外の選択肢というのとはとりにくいのが逆にあるんじゃないかというのは思っていて、先ほど田中課長は、3Rは点だとおっしゃって非常に新鮮な印象を受けまして、ずっと3Rという循環しているようなイメージを持っていたんですけど、確かにそうだなと思ったところなんですね。

例えば9ページのスライドがあったと思うんですけど、これなんかを見ると、長期使用につながるような右側の楕円とリサイクルが分断されているんですよ。このどちらかに行くというものが決まってしまうと、どちらかを選べないみたいなところがありまして、2000年当時は当然やらなければいけなかったリサイクルだったと思うんですけども、その頃は資源循環の問題は国内の問題でした。地球温暖化は国際公共財ということで国際協調が早くからありましたけれども、どちらかというローカルな問題だったと思うんですね。今これだけ気候変動の問題も起きますし、資源の問題は国際協調が必要になってくる中で、世界的な潮流ですとか産業の競争力を考えると、この分断のまま法の立てつけを進めてしまうと、いろいろ難しい問題が起こるんじゃないかなというのが私の感想です。どうにかして、例えばリファービッシュとリサイクルというのが並行の選択肢になるような社会的な枠組みというのがもしできると、もうちょっとより資源を長期利用も含めて、気候変動の問題の対応も含めて効果的にできるような社会システムになるのかなというのを思いました。

一方で適正処理というのも大事ですから、効率的なリサイクルの追求と長期使用の追求のトレードオフ、これは多分大きな問題として社会システムの中で解決する必要があるんだろうということです。その意味で、先ほど高尾委員がおっしゃった、法の目的として市場をつくるというのは非常に新鮮でして、我々経済学者、市場大好きなんですけれども、市場が失敗するときというのがあるから経済学者の役割があるんですけど、その最大の大きな理由の一つというのが市場がないことなんですね。典型的には炭素で排出圏取引市場をつくろうとか、そういうのを策として考えるわけなんですけど、法の目的ってそういうところじゃないかというのは非常に腑落ちするところでした、ぜひそういうところの観点を持ちながらやっていきたいかなと思います。

それから田中課長がおっしゃったこと、もう一つだけ追加としては、地域に落としていくと

いうのはすごく大事だと思うんですけども、一方で規模の経済みたいなのもあるとは思っていますね。細かい目配りというのは大事だと思うんですけども、一定以上の規模がないとやっていけない部分というのもあって、都道府県というのは十分大きいと思うんですが、どうしても輪を小さくしていけば常にいいかという、そうでもないのかなという場合もあると思うので、最適な大きさというのを追求しながらやっていくのが結果として資源循環にもつながるんじゃないかなというふうに思いました。

すみません、初回なので大きな話をしてしまいましたけれども、以上です。ありがとうございました。

○梅田委員長

ありがとうございます。

皆さんもどんな話でも結構ですので、初回ですので言っていただければと思います。

次はオンライン、石坂委員、聞こえますでしょうか、お願いします。お待たせしました。

○石坂委員

私のほうから3点ほど話ができればと思っています。まさに澤田会長が言われたように、今回の委員会の目的はスピード感がすごく私は重要ではないかというふうに認識しています。その中で1つなんですが、私のほうの活動も「ZERO WASTE DESIGN」と。いわゆる最初にモノをつくる段階から、できる限り再び再活用、再資源化が可能な素材のものを活用してもものづくりをするという、資源循環度を高めたものづくりに対してもう少し制度設計ができないのかなというふうに思っています。

といいますのも、私どもの会社に運ばれてくる廃棄物のほとんどが、ここ30年間ぐらいで資源循環しにくいものになってきているんですね。それは人が使うためには非常に有用なものであっても、資源として再生したり自然に戻すといったときに、かなり難易度が高いなどというような素材のものが増えているという認識をしています。そういう観点から1つは、そもそも資源循環度が高い、そういった設計をする社会というのをどういうふうにつくっていくかというのがまず1点目。

それから資源の再利用というところから、地球資源というのは、数千年、数万年かけて資源ってつくられてきていると思うんですね。それをいとも簡単に私ども人間が使うわけですけども、そのモノをまた資源循環するとしたときに、バーゲン由来の素材と組成にはかなわない廃棄物由来の資源であるという前提があると思うんですよ。ところが、廃棄物由来の前提というところに対する社会の理解が非常に乏しいというふうに認識しています。

なので、常に自然の砂ですとか自然の素材のものを要求されて、なかなか資源活用が進まない。そういったところも大きな課題かなと思うので、資源再利用に使う技術開発にどういった国の政策支援ができるかということも大きな課題ではないかなというふうに2点目は思っています。

最後に3点目なんですけれども、今回の様々なリサイクル法がある中で、世界的にも大きな市場だと言われている建設市場、2030年には80兆米ドルが建設廃棄物に影響していくというふうに言われている世界の動きの中で、なぜ日本の中で建設資材のリサイクル法に関することが経産省から外れてしまっているのかなということも大きな疑問だと私は思っています、大きな資源、使われているものが建設系のものって大きなものなので、そういった大きな資源とか建設市場のものに関しては、より有効的に再活用、再利用されるような、特に今の時代ですと東京都内と言ったらいいんですかね、都心部ではコンクリートの瓦礫の処理が追いついていない状態です、再生砕石、再生砂が飽和状態になっているという状態です。こういったものが非常に売れないわけですね、廃棄物由来ということがあって。一方でたくさん自然由来のものは、相変わらず輸出入されて使われている。こういったところにきちんと手を打つためには、建設市場のリサイクル材をどう有効に使っていくかということもサーキュラーエコノミーを大きく加速する一つの要因になるのではないかなと思っています。

いろいろな視点と御意見があると思いますけれども、ぜひこの3点は入れていただきたいなと思っています。よろしく申し上げます。

○梅田委員長

ありがとうございます。

その次は岡部委員、聞こえますでしょうか。お願いします。

○岡部委員

岡部です。私、もしかするとほかの方々とちょっとバックグラウンドが違って重工業寄りの、重工、重工とかでずっとやってきているので、ちょっと目線が違うかもしれないんですが、動脈企業寄り、重工業寄りのサイドからのコメントをさせていただきたいと思います。

サーキュラーエコノミーの話をするときに、確かに皆さん消費者の意識を変えるということも大事だということですが、それはそう思うんですが、日本の屋台骨である企業の方々の意識を変える必要があるんじゃないかなというふうに思っています。石坂さんの話を聞いていて、私が言いたいことを全くそのまま言われちゃった感じもするんですけど、まず

1点は、R&Dに手を入れないと駄目だろうと思っています。日本のR&Dというのは2020年ベースで13兆円あります。そのうち90%は製造業で、そのうちの60%が開発に関する研究費。その日本のまさに屋台骨である人たちの開発研究をしている人たちが、どれぐらいサーキュラーエコノミーの意識を持っているかというのは、私は40社近くでやっているのも肌で感じるんですが、とてもないだろうというのが本音でして、なので石坂さんのおっしゃっているようないわゆる解体性が悪いものをつくるとかというのは、そこは動脈企業の重工業のものづくりの人たちの意識を変えてもらわないとかなり時間がかかってしまうだろうと思っています、そこを変える必要がある。

そうすると、変えるためにはマネタイズポイントというか、今SIPでいつも怒られていますけど、ビジネスをどこでするんだという話になるんだろうと思います。例えば、今日アメリカにいるから感じるのかもしれませんが、アメリカだったらばテスラみたいな感じで、EVで、イノベーションで勝負していく。EUだったら、いわゆる法整備で勝負していく。日本は一体どこでマネタイズするんだと、マネタイズポイントはどこなんだというところを明確にしないと、個別で取り組んでもなかなか難しいかなと。

その上で、日本の産業の弱点というのは2つあると一般に言われていて、近頃、研究効率が欧州とかアメリカの7割から8割。つまり、入れた投資分に対して売上げにつながるのが7割から8割しかないわけですね。それはどうしてかということ、1つは大企業が共同化の研究をしている。これは経済学者では知られている話ですけれども、企業が大きくなると研究効率は下がる。つまりスタートアップをするべきだと。もう一点はオープンイノベーション。サーキュラーエコノミーみたいな課題を個社でやっても無理なので、それがCLOMAさんなどの取組なのかもしれませんが、オープンイノベーションでやるべきであるというように感じて、企業風土にメスを入れないと、雰囲気だけを変えるとということだけでは問題の解決にならないんじゃないかなというふうに思ったので、ちょっとリサイクルだとか個別の話でなくて申し訳ないんですけど、私からのコメントとさせていただきます。

○梅田委員長

ありがとうございました。

次、大和田委員、お願いできますか。

○大和田委員

よろしくお願いします。3点ほど御指摘をさせていただきたいなというふうに思っています。

まず1つは、資源循環に関するいろいろな法律というのができていますけれども、例えば私もいろいろワーキングには参加させていただきましたが、個別のリサイクル法それぞれは、恐らくその場最適の法律になっているというふうに感じています。現状の中で何が最適なのかというのを非常に皆さん検討して素晴らしいものをつくっていらっしゃるんだけど、それらを横断的に見てみると、それぞれのコンセプトに統一性がないように感じられます。

先ほど岡部先生がちょっとおっしゃられましたけれども、アメリカは技術開発で、「マネタイズ」という言葉を使われましたけれども、ある程度経済合理性を確保している。ロシア、中国なんていうのは、御存じのようにそういう概念すらなく独裁でやっている。ヨーロッパのほうは、基本的にはルールづくりをすることによって自分たちに有利な経済合理性というのをつくり上げている。では、日本は一体どのように経済合理性を確保するのかというのは前々から気になっていまして、そういう意味でいうと経済合理性というのは、現状の産業の在り方のみを肯定しながらつくっていくものではなく、実は国益になるような新たな経済合理性というのを我々はつくらなければいけないというふうに思っています。

例えば資源有効利用促進法などにも文章として素晴らしいことが書いてあるんですよ。日本としての資源循環、あるいはサステナビリティでもいいんですが、そういったものに対する基本的な考え方は何だろうかというのを、まずは皆さんがそれぞれハッピーになるような、理想を言うのは簡単ですけども、そういったようなコンセプトというのをしっかりと出して、それぞれの個別法は、それに従ってつくっていくということが非常に重要なんじゃないか、と思います。現状では、日本としてのコンセプトが残念ながら世界には通じていないように思います。

これは恐らく田中課長がおっしゃっていたギア1のところに通じるものだと思いますけれども、「規制」という言葉を私はあまり好きではなくて、例えばいろいろな節目の年として2050年というのが挙げられていますけれども、2050年に、一体我々はどんなサステナブルな社会をつくりたいかということを考え、皆がそれに向かって、規制ではなくてある種のルールをつくっていくということ。そういう考え方というのが一つ大事ななというふうに思います。これが第1点です。

第2点は、私は技術屋なんですけれども、基本的には、いろいろな意味で天然資源もそうなんですけれども、我々人工資源というふうに最近は呼んでいますけれども、いわゆ

る人工資源情報というのをうまくどう活用できるかというのが一つの大きなポイントだと思っていて、動静脈で情報連携がうまくできれば、例えば、我々はいろいろどう壊してどう分けるなんていう技術を開発していますけれども、そんな面倒な技術開発をしなくても、情報連携によって資源循環をうまく回していくようなことがあり得ると思うんですよね。そこはぜひ突き詰めていただいて、技術開発だけではなくて、情報連携による循環の最適化というのを一つ考えておくべきではないかなというふうに思います。

この点は、ギア3のところパートナーシップってありますけれども、動静脈の人たちがどんなふうな思いを持ちながら、なぜできないのか。田中さんが非常にいいことをおっしゃいました。なぜできないかを言うのではなく、どうしたらできるかという、そういう積極的な議論、建設的な議論というものをここでは展開していただきたいと思いません。

もう一つ、情報連携にも関連し、経産省の方々、環境省の方々にも何年も前から申し上げてはいるんですけども、実のところ、今人工資源情報というのは、センサーを使って分ける装置というのが非常に多く使われるようになってきています。通常の従来型の選別ではなくてですね。そうすると、そのセンサーというのは一体何をしているかというと、人工資源情報を全部デジタル化しているわけですよね。このデジタル情報というのは、実はほとんどはメーカーに吸い上げられていて、ユーザー側には残らない。そしてそのメーカーのほとんどは、残念ながら今海外です。そうなってくると、日本の貴重な人工資源情報がほとんど海外に吸い上げられており、日本には残らないという状況があるわけですね。こういう状況を何か打破するような、そういう対策というのも考えていただければというふうに思います。

最後ですけど、これは当たり前の話になるかもしれませんが、小中高、大はもう遅いのかもしれないんですけども、低学年での教育についてです。私は、個人的にはかなり危機的な状況だというふうに常々感じているんですけども、いわゆるサステナビリティに関するような何か必修教育のようなものをしっかりとつくり上げて、なかなか日本の民度が上がらないというのは一つの欠点ではあるんですけども、そこを打破するためにも、小さい頃からそういう意識というのを常に持っていただくような、そんな教育システムをつくっていただければなというふうに感じています。

以上でございます。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次は所委員、お願いできますか。

#### ○所委員

これまで出ている多種多様な御意見に対しては全て賛成していますが、私から1点だけ付け加えさせていただきます。サーキュラーエコノミーに対する課題はいろいろな立場、いろいろな対象、いろいろな地域によって多種多様ですが、現状では加速して非連続に市場をつくっていかねばならないと思います。そのためには、先ほどからも意見が出ている通り、国内に作るべきであると考えられる2次資源の市場は、戦略的に無理やりにも試行事業などを通して作らなければならない段階なのではないかと思っています。

その試行事業をやることを、ここではお勧めしたいと思います。そのときにどのような対象を日本として戦略的にサーキュラー型にしていくべきかを選択する必要がありますが、日本として強い産業や強い素材がまず対象となると思います。特に日本として強い製品では、よりサーキュラーエコノミーの内側のループを強くしていくような試行事業が必要です。それから、どこの場所で行うかについても考えなければならないですが、そういった強い産業を有する地域、しっかりとモノが集まる地域、あるいはロジスティック的に有利な地域、さらには集まった素材を製品として製造できる地域、こういった観点で少し整理をして決める必要があります。このように戦略的に試行事業をすべきものと場所をディスカッションして決めて、それを基に、ギア1であれば、法整備的にどこにそれがつながっていない理由があるかということ整理していくべき段階にあるのではないかと考えております。

以上です。

#### ○梅田委員長

ありがとうございます。

皆さん、非常に貴重な御意見をいただいているんですが、予想どおり時間が足りなくなってきておまして、1人3分程度にまとめてくださいというのが事務局からの指示になります。

次は、後から入られた斉藤委員にお願いしたいんですけども、斉藤委員、皆さん自己紹介最初されたので、30秒ほど自己紹介していただいて、その後、御意見を3分程度でということをお願いしたいと思います。

○齊藤委員

齊藤でございます。遅くなりまして申し訳ありませんでした。

私、杏林大学総合政策学部で環境経済学あるいは環境政策等を専門として教えているところでございます。今回このような形で参加させていただくことになって大変光栄に思っておりますので、よろしくお願いいたします。

途中からお話を伺ったというところもあるので、私の中での誤解だったりとかというところがあるかもしれないんですけども、12ページ目のところのリスクに関連する話で、先ほど山本委員などもお話しされていましたが、かつての廃棄物行政、廃棄物リサイクル行政というのは、最終処分場の制約ですとかそういった中で、不適正な処理をいかに抑えていくのかというような観点が中心だったのではないかというふうに思っています。それは結果的にうまくいっていた部分もあるんですけども、そういったような個別の主体の行動に伴って何かネガティブな影響が出てくるかもしれないというところをどう規制していくのかという話ではなかったかと思えます。

ただし、今後我々が目指していかなければならない資源自律経済というものについては、そういう何かネガティブなものを規制していくというよりは、むしろポジティブなどうか、民間の主体を中心として、様々な主体の活発な活動によって、よりよい果実を得られるようにしていくということが重要ではないかなというふうに思っております。

実際には、各主体個別の対応に任せたままですと、本当は囚人のジレンマ的な状態に陥ってしまう可能性があって、つまり、よりよい状態がもっと実現できる可能性があるにもかかわらず、それよりも低い状態で落ち着いてしまうかもしれないという可能性があって、それは我々が今後懸念しなければならないことの一つではないかなというふうに思っています。

それをどうしたらいいのかというと、そういったことを考えていくためには、各主体、様々な主体に対して魅力的な状況をつくり出していく、その環境整備をどう進めていくのかということが非常に重要ではないかというふうに思っていますので、それに向けて、今一体何がネックになっていて、どういうふうな環境整備をしていったらいいのかということを考えていく必要があるのではないかなということを思っております。

そのためには、例えば情報をどういうふうに共有していくのかということだったりとか、あとはルールづくり、ほかの委員も出されていますけど、ルールづくりをどう進めていくのか、あるいは部材となるような環境整備、プラットフォームと言ったほうがいいのか

かもしれませんけれども、そういったものをどう整備していくのかということが今後重要になってくると思いますし、それは時間をかければいいということではなくて、なるべく早くそういったような状況を達成していかなければならないというふうに思っていますので、それについて今後議論させていただければなというふうに思っております。以上です。

○梅田委員長

ありがとうございました。

その次は醍醐委員、お願いいたします。

○醍醐委員

今までの委員の御意見、そのとおりだと思いながら、今まで御指摘されてない視点について3点ほど述べさせていただければと思います。

まず1つは、資源循環ではあるんですけども、リサイクル法は個別製品になっていて、それってすごく難しく、発生物は廃製品でしかないんですよ。製品の中に素材が使われているので、製品という区分と素材という区分がどうしても縦横になっていて、それをほぐしていかなきゃいけなくて、そういう意味で素材の視点というのがある程度まだ十分ではないのかなという気がしています。

先ほど来、例えばプラの話であったりだとか再生材の話であったりだとか、供給側は十分にあるだろうに需要側があまりマチュアじゃないというような状況があって、でも、それはメタルだとまた全然違う話で、需要は十分にあるのに供給が発生律速だから十分にはなくて、使いたいけれども供給がないという状態なんだとメタルは思っています。

なので、素材によって状況というのは違うので、需要が足りてないなら二次資源利用率のようなもので引っ張っていったらいいんでしょうけど、それを供給が足りてないところにやってしまうとマーケットを歪めてしまうだけだと思いますので、その辺は本当に素材がどういう状況なのか、それが需給だけなのか、それともクオリティーが合っていないのかということもあると思うんですよ。なので、量と質の面でどういうふうな状況なのかというのをよく理解をして、素材ごとに考えていかなきゃいけないんだろうと思っています。

2点目としては、そういう意味で資源循環産業という、そういう産業を確立するというのが資料にあったと思いますけれども、それは非常に重要であると思っています。私も、どちらかという処理と言われている産業をものづくりの段階に持っていくべきなんだ

ろうと常に思っていて、それはどういうことかという、二次資源が天然資源と違う一番の理由は、単に質が低いだけではないんですね。そこで言う質というのが、多くの場合、不純物が入っていますというのが質が低いように見えるんですけど、実はそこではなくて、そこにばらつきがあるというのが一番の要因だと私は思っています。

それは何かというと、処理をしてもものづくりをしていないので、そのクオリティコントロールができていない、その情報を次の人に渡せていないことなんじゃないかと思っていて、でも不純物が一定程度入っているなら、多分、次の人は使う技術はつくれるんだと思うんですね。そこにばらつきがあるからそれが難しくなっているんだと思っ

ているので、その辺りの課題感というのを一つ強く思っています。

3点目は、私がふだん研究しているマテリアルフローの中で、材料というのは使っているときに機能を発現しているので、使っている量が重要だ、我々はインユースストックと言っているんですけども、これも推計に頼らざるを得ないんですね。昭和45年までは国富調査というのがやられていて実態把握されていたんですけど、1回またそういった、今我々がどれだけの資源をどこに使っているのかというのを調査するというのも非常に重要なんじゃないかとは思う一方、今は推計に頼らざるを得ない。

それともう一つは、廃棄されてからどうリサイクルされているか。どうしても推計に頼らざるを得ないんですけど、そういった推計をするために必要なデータは統計なんです。ただ、その統計が残念ながらちよつとずつ減ってきてしまっていて、我々は推計したいんだけど、その基になる、論拠になるデータがどんどん少なくなっているというのは何とかしていただきたいなと思っ

ているというのを最後に言いたいと。

以上です。

○梅田委員長

ありがとうございました。

事務局からの回答は、また最後まとめてさせていただきます。

次は石山委員、お願いいたします。

○石山委員

ありがとうございます。リコマース市場としてのシェアリングエコノミーを本委員会でも位置づけていただいていると思いますけれども、デジタルプラットフォームにおけるシェアリングエコノミーの市場というのは2兆円市場、2030年は15兆円市場となっております、消費者の中でも近年はフリマアプリ、シェアサイクル、おもちゃや服のサ

ブスク等、ライフスタイルの身近な選択肢になりつつあると実感しております。

しかし、消費者には徐々に普及はしつつあるんですけども、民間の企業の間で、リコ  
マース市場のビジネスモデルの認知が広がっていないなというふうに感じております。  
ゆえに、例えば一次流通と二次流通が競争の対象に当たるのではないかという認識が、  
なかなかリコマース市場が広がらないボトルネックになっているのではないかというふう  
に考えております。まさに先ほど山本委員も示されていましたが、業界や市場  
ごとの分断というものが、少なからずこの産業の成長にとって足かせになっているよう  
に感じております。

動脈産業を育てていくということはビジネスチャンスを増やすことになっていくと思  
うんですけども、お互いを知らないことによる誤解や、今回のこの法制度内容が周知さ  
れないことによる誤解等が招く不健全な競争環境にならないように、健全な競争環境を  
育てていくためには何が必要なのかということを見細かく見ていく必要があるのではない  
かというふうに思っております。特にシェアリングエコノミーは、各事業者が持つ膨大  
な流通データやP2Pのビジネスモデルにおける評価システムのデータ等、一次流通の  
事業者と連携することによってお互いがウィン・ウィンになる側面というのが多分にご  
ざいます。さらに今年、国際規格のISOも取っているんですけども、デジタルの時  
代だからこそ、国境を越えたシームレスな産業創出ということもこの時代だからこそ可  
能になってくるというふうに思っております。

本検討会、ほかの審議会と比べて委員の皆様の数も多く、幅広い分野の方がいらっし  
やるというふうに思っておりますので、本資料の中の官民連携という視点だけではなくて、  
民間という中でも様々な業界や分野があるというところは、しっかり幅広く連携ができ  
るような検討が必要なのではないかと思ひますし、特に支援策に関しましては、なか  
なか民間だけに放っておくと連携しづらい部分であると思うんですね。そういったと  
ころに積極的に、個別支援というよりはお互いをつなげていくようなところに本委員会  
が何かしら支援策をつくっていけると、もっといろいろな事業が接続し、分断を乗り越  
えて大きな産業として成長していくような環境というのがつかれるのではないかなと思  
っております。

以上になります。

○梅田委員長

ありがとうございます。

その次は町野委員、お願いいたします。

#### ○町野委員

私からは、法政策的なところで幾つかの視点があるかなと思っていて、1つは規制緩和の視点、それから規制の強化、あとは今ある法的枠組みの利用と、3つうまく考えてバランスを取って、もし法的な手当てをするのであれば考えていく必要があるかなと思っています。

まず、規制の緩和あるいは新しい法的な枠組みをつくるというところなんですけれども、現場で一番相談が多いのは、廃棄物処理法がごみを全部対象にしている、平たく言うと廃棄物処理法では、ごみか有価物か不要物かに全て分けられる。間はないんですよ。今はごみだけ、そのうち使えますという、そういう分類は日本の廃棄物処理法にはないと。

なので、一旦ごみだというふうになってしまうと、それは全部許可がないと運べない、集められない、処理できないというのが原則なわけで、企業が店頭回収をして協力業者さんに運んで、これリサイクルしたいんですよというような、これどうですかねという話で来られても、100%セーフですよというアドバイスは絶対できないというのが現状になります。もちろん素材ごとで例外のものは一部あるんですけれども、大きく言うとそういう感じになっていて、なかなか大企業だとか上場企業だと踏み込めない。しかも都道府県が基本的には法執行になっていますので、それがごみに当たるかごみに当たらないかという解釈も管轄の行政によって違ってきてしまうというところが、非常に今リサイクルの、具体的には低コストの広域的な回収という話が資料の中にもありましたけど、そこをゆがめてしまっているなというふうに思っているところです。

なので、廃棄物処理法自体はもともと不法投棄とかがすごく問題になった時代にできて、どんどん不法投棄が繰り返されて厳しくなっていくと。これだけ厳しいから日本で不法投棄がすごく減ってきているというところもあるので、一概にそれを緩くしろと言うつもりはないんですけれども、企業にとっての予測可能性だったりとか、ちゃんとやっている業者については、そこはそんなに厳しいことを言う必要はあるのかなというところもありまして、そこはもう少しちゃんといま一度整理するというのは、一つ回収だったりとかリサイクルの促進につながるのかなというふうに思っております。

あと、企業にインセンティブが少ないなというところもすごくありまして、先ほど市場をつくるためのルールをつくる必要があるという高尾さんからのお話もありましたけれ

ども、拡大生産者責任だと企業が全部お金負担してくださいねという話になるのかもしれないんですけど、企業も消費者も一定のインセンティブがないと動かないというところもあるので、そのインセンティブづくりみたいなところを法的に何かできることはないかなというところがあります。

あと、ちょっと長くなって恐縮なんですけど、規制の強化みたいな話に関しては、これはいろいろ議論があるところなんですけれども、私個人としては、今日本のリサイクル法制というのは基本的には自主的取組に委ねられている部分がほとんど、リサイクルしないから何か処罰されるとか罰金がすごく高額なものを科されるというのはほぼなくて、あくまで企業が自主的取組をします。それをしやすいようにするというのが日本の大きな枠組みなんですけれども、それで本当に足りるのかなと、スピード感持ってできるのかなというのもちょっと疑問に思っているところで、実際問題、リサイクル法制に関して何か具体的に企業が個別に法律の相談があることはほとんどないです。

廃棄物処理法は規制なので、取り締まられると怖いので相談に弁護士に来るんですけども、それ以外のところではほとんど来ませんし、環境配慮設計とかも実際コストもすごくかかりますし、それを自主的取組に委ねて、あと10年、20年かかりましたということでも本当にいいのかなというところで、ヨーロッパは非常に規制のほうにかじを切っていて、日本が全部それに合わせろと言うつもりもないんですけども、本当に自主的取組に委ねるだけの方法でいいのかなというところはちょっと疑問を持っているところであります。

あと、最後は3点目の既存の枠組みの利用なんですけれども、これは先ほど御指摘もありましたとおり、既にたくさんリサイクル法があるんですけども、うまく認知されていないですし有効活用されていないという部分がありますので、ぜひ既存の枠組みをもっと効率的に動かすと、認知されて制度がうまく動くようにするという取組も必要だというふうに思っております。

以上です。

○梅田委員長

ありがとうございました。

次は長谷川委員、お願いします。

○長谷川委員

御指名ありがとうございます。また御説明、どうもありがとうございました。私からは、

パワーポイントの資料に沿って、手短に4点申し上げます。

1点目は連携の促進についてです。動静脈連携に関し、皆さんご指摘された情報開示や循環配慮設計の促進は、各論として非常に重要だと思っております。これに加え、現在も進めていただいておりますが、自治体も含めた省庁間の連携を、より一層緊密にしていいただければと思っております。

2点目は循環配慮設計と情報流通についてです。先ほど町野委員からは、自主的な取組だけでは難しいという御意見がございました。他方、先ほど石山委員から、官がうまく民間の連携を促す必要があるとの御意見もございました。現在、構築を目指してとり進めていただいている情報流通プラットフォームなど、官民が協力して取組を進めていくスタイルが、恐らく日本の強みだと思っております。どのような素材があるか、あるいはどのような情報があるかというデータは、基本的に民間しか持っておりません。今までもプラ新法等で取組を進めていただいているとは思いますが、うまく情報連携できるように、即規制ということではなく、政府がリードしていただくのがよいのではないかとと思っております。

関連して、特に循環配慮設計については素材の研究開発も重要になりますので、政府の支援をぜひお願いしたいと思っております。

3点目は効率的な回収についてです。現状の廃掃法が厳し過ぎるというお話はよく伺います。然るべき部分は厳しいままでよいと思っておりますけれども、効率的に緩和していく方法を考えていただければと思っております。

4点目は市場についてです。市場をつくるという、高尾委員からのご意見には私も賛成です。問題は、どのように市場をつくるのか、なかなか答えがないこととございます。必ずしも手法は規制だけではないと思っておりますので、本日は3つの視点を述べさせていただきます。

第1は、脱炭素の分野における課題対応など、新たに生まれる政策を横展開する視点があるかという点です。

第2は、何人かの委員から御発言がありました通り、消費者あるいは企業も含む需要家の啓発の視点は重要であろうという点です。

第3は、規制、ルールなどは効率性を阻害するというのが通常ですので、その中で国際競争力をいかに維持していくかが課題になるという点です。これは一般論でございますが、知恵が必要だと思っております。ただし、このような視点も踏まえながら検討を進めて

いくことが重要だと思っております。

以上でございます。

○梅田委員長

ありがとうございます。

次は三室委員、お願いいたします。

○三室委員

ありがとうございます。経済活動と社会活動を動かしながらシフトしていく、そこには非連続があるというところで、そのスピード感であるとか循環の増幅であるとかというところは、非常に今取り組む意義というのを感じております。

日頃、コンサルタントとして企業の方々と向き合うことが多いものですから、そういった観点からになりますけれども、企業と消費者の間というのは、非常に相互作用であったりですとか、あとは文化や価値観を共有する、それから、ハードなルールをそこにどうかけるかというところは大いに議論のあるところとは思いますが、場合によってはルールという基盤の上と一緒に立っていくという、そんな関係ではないかなというふうに思っております。

循環している資源でつくられているから、あるいはそういう製品であるから、ちょっと不便だけど我慢してねというようなのは、日本のいい品質の製品に慣れてしまっている消費者の方々にはなかなか越えがたいようなハードルであり、少し言葉を大きくすると、生活のウェルビーイングを犠牲にして環境を守ってくれというところというのは非常に飛び越えづらくて、少なくとも時間がかかるのではないかというふうに思っています。そこを教育ですとかというところは、もちろん徐々に漸進的に進んでいくかというふうに思うんですけれども、一方で、そこというのは逆に逆手に取ってといいますか、循環と経済の両立というところを少し消費者と企業という関係に置きますと、循環と品質を両立するのであると、そういうことに挑む企業さんというところを政策としても何らかの後押しであるとか、認定もそうですし、支援もそうかもしれませんけれども、そういうことをしていくというのは、一つ日本が世界に発信できるようなモデル、とても日本らしいモデルになるんじゃないかなというふうに思っております。

少し論点の提起になりますけれども、以上でございます。

○梅田委員長

ありがとうございます。

その次は金澤委員、お願いできますか。お待たせしました。

○金澤委員

ありがとうございます。私からは、いわゆる「サーキュラーエコノミー」という言葉が国民にどれだけ浸透しているかというような視点からちょっとお話を差し上げたいと思っております。

消費者は国民であり、家庭から出る廃棄物を分別しごみを出すのも国民でありまして、国民の皆様というものは非常に大切でございます。従来の廃棄物処理からリサイクル、分別というものは、国民の皆様には相当浸透してきております。ただ一方で、「サーキュラーエコノミー」という言葉をどれだけ国民の皆様が知っているか、はたまたどれだけ理解をしているか、そういったことが重要になろうかと思えます。やはりごみを出す、ごみを分別するといった側面もございまして、商品を購入するに際して、そのことを理解し、行動するといった消費者たる国民の皆様、そこに対して取組を強化していく、そういったことが重要というふうに考えております。

以上でございます。

○梅田委員長

ありがとうございました。

これで一巡いたしました。ここで田中さん。

○田中資源循環経済課長

皆様、大変ありがとうございました。一々御回答すると、また30分ぐらい必要になってしまいますので、本日いただいた御指摘というのは本当に多様な視点だったと思えますけれども、まずは1つ、時間をかけないといけないことをどう時間を短くしていくかという、その中で生まれてくる、制度も含めてですけど、規制でやれば非効率が生まれるという御指摘もありましたが、個別最適を全体最適にしていくための時間をどれだけネジを巻いていくかということかなと思いました。

その中でやれるツールをどう使っていくのか。その中で規制あるいは、本日は岡部先生などにいただいたR&Dの使い道みたいなのところも含めて、お金のつけ方自体も工夫をしていくとか、そういうてこ入れの方法は複数のチャンネルがあるということだと思いましたが、それを全体的に同じ方向を向いている形でインセンティブとルールをつくっていくということが非常に重要なんだなと思いました。

ゆえに、とてもじゃないですが、私の課だけでは抱え切れないような幅広い議論だった

と思いますけれども、この委員会としてはその重要性を唱えていきながら、各セッションにも問いかけていくというような形でまさにこの議論を、本日いただいたものを整理させていただいて、固まりごとに議論を進めさせていただこうと思いますので、本日は大変ありがとうございました。

○島山産業技術環境局長

私からもコメントさせていただければと思いますけれども、本日、本当にありがとうございました。

1つは市場づくり、これは極めて大事だと思っております、ここがまさにこの問題について経済産業省が取り組む理由でもあると思っております、我々、特に環境保護的な規制みたいなものの権限があるわけではなくて、我々がやろうとする規制あるいは制度・ルール、基本的には市場をつくっていく、どうやったら需要が生まれるのか、それをどううまく供給とマッチさせていけるのか、こういう観点から検討していくことになると思いますので、ここの視点は必ず盛り込むということでやりたいと思います。

それから、そことも関連するんですけど、自主的な取組なのか法規制でやるのかと。別にこの分野に全く限らなくて、あらゆる分野でこれは議論される話であります。私が思うのは、一足飛びに規制を何でもすればいいのかということ、そう簡単ではなくて、規制って国会も通して法律を成立させなきゃいけないという問題があって、それなりにその方向に向けてみんなで取り組んでいこうという意識がそろってないと、いきなり規制というのは生まれるものではないということでもありますので、そういう意味では、そういう規制あるいはルールと自主的な取組みたいなものをうまく組み合わせるといのも大事だと思いますし、時間の経過とともに、時間をかけるという意味じゃないんですけども物事順序立ててやっていく、そういうことも必要だなと思います。

参考になるのはカーボンニュートラルに向けた取組でもありまして、正直、ここ数年間で相当国民の意識あるいは産業界の皆さんの意識も変わっていると思います。これはもちろん国がカーボンニュートラルに向けた宣言をしたと、2050年でカーボンニュートラルだと宣言したということもあるんですけども、世界的な動きの中で金融の動きが相当大きくて、金融機関自身が自分ではあまりCO<sub>2</sub>出さないんですけど、自分が金融を与えている、すなわち融資している、あるいは出資している、そういう先でどれだけCO<sub>2</sub>が出ているのかというのを公表しなければいけないと。そういうようなルールにだんだんできてきて、そうなる金融機関からCO<sub>2</sub>を下げる取組をすることを事業会

社がどんどん求められるようになってきて、ここが大きく意識を転換させているところでもあります。

これは、何もサーキュラーエコノミーで必ず同じことをやらなきゃいけないということではないんですけども、経済活動でも再生材使ってないとだんだんサプライチェーンからはじき出されるみたいな、そういう動きも出てくるので、そういう意味では経済活動、経済合理性からいってもこのサーキュラーエコノミーに取り組む、そういう必要がだんだん高まってくるので、この意識をどう浸透させるか、そういう認識をどう広めていくかということも、またすごく大事なことかなと思います。

最後、再生材の循環と品質というお話が最後ありました。これは実はモノにもよるんじゃないかと思ってまして、バージン素材のほうが必ずしもいつも品質がいいかというと、バージン素材にも当然いろいろな不純物が混ざっていて、それを精錬することで品質のいいものにしていく、こういうプロセスをやっているわけですね。リサイクル材というのは、これはもちろんモノによりますけれども、当然含まれる素材の純度は高かったりするわけでありまして、そういう意味では、やり方によっては不純物をより取り除くコストが最終的にはかからない可能性もある。

何が今そうさせてないかということ、それはやり方が統一もされていないし、どうすればいいかがモノによってばらつきがあり過ぎて確立していかないので経済合理性も成り立たないと、こういうことになっているんじゃないかと思っていて、モノによってはそういうものもあるので、そこは峻別して考える必要があるし、あるいは動脈でリサイクルしやすい、あるいは不純物をなるべく混ぜない、あるいは取り除きにくい不純物は少なくとも混ぜないみたいなことをやっていく、そういうことも含めて考えていく。そういう技術的な観点からもちゃんと考えていくということがすごく大事なかなという気がしますので、そういうことも踏まえた上で、今後また議論をしていただければ大変ありがたいなというふうに思います。

最後、私からは以上でございます。ありがとうございます。

○梅田委員長

畠山局長、ありがとうございました。

最後に、時間オーバーしているんですけど、せっかくですので私からもちょっとしゃべらせていただこうと思います。

形式的には各委員が一巡しゃべって終わりという、いかにも審議会的な話でしたけど、

内容は極めて重要な議論をさせていただいたというふうに思っております。まさにサーキュラーエコノミーの新しい時代をつくっていくのだという極めて重要な議論ができたというふうに思っています。

3つぐらい申し上げたいことがあります。1つは、畠山局長も御指摘されたように、市場創出とか価値づくりの話というのが従来の3Rとサーキュラーエコノミーの一番の違いだと思いますので、そこをやっていかなきゃいけない。三室委員の自己紹介のときおっしゃられたように、メガトレンドとしてモノからコトへという流れはあって、サーキュラーエコノミーはそこにつながっている話でもありますので、例えば最初の経産省の御説明のときでもリコマースもついでみたいな話でしたけれども、極端に言うと、リコマースこそが価値提供の主流になっていくという話もあって、それによって回収のやり方とか循環のやり方って大分変わるという話もあると思うので、そのところの議論は一つ大事なかなというふうに思っています。

2つ目は、「動静脈連携」という言葉です。これの再定義とか意味をもう少し具体化する作業が必要かなと思っています。何となくイメージとして、でっかい動脈があって、でっかい静脈があって、その間に連携というのでつなげばいいよという話、言葉のように見えますが、鉄だったらそういう話なのかもしれないんですけど、一般にはそうじゃなくて、先ほどの高尾委員の話なんて全然そういう話じゃないですよ、Tシャツつくるといのは。この例のように境界がなく、多分それぞれのビジネスにおいてきめ細かな連携というのをいろいろなステークホルダーがやっていくという話になっていくんだと思うので、そういうものを細かく拾い上げながら、大きく言うと動静脈連携なのかもしれませんけれども、質の高い循環というのをつくってデカップリングを進めていくということが大事なんじゃないかなと思います。

最後、皆さん御指摘いただいたので一応復習ということになりますが、15ページのあの種、ここところがこの委員会の鍵のところでもあるかと思うんですけども、既存政策、ベースラインの下半身が、皆さんおっしゃるように従来の3R政策の考え方に根づいたところに我々だけが、この少人数で、上のところで新しいコンセプトを乗っけてどうやって世の中を動かしていくのかというのが、むしろある意味この委員会の課題でありまして、これは非常に難しいなと改めて思っておりましたということで、私からのコメントにさせていただきたいと思います。

ということで、次回以降もぜひよろしく申し上げますということです。

以上をもちまして本日の議題は全て終了いたしました。皆様の大変活発な御議論を賜り、誠にありがとうございました。

最後に、事務局から連絡事項をお願いいたします。

○田中資源循環経済課長

皆様、ちょっと時間超過してしまいまして、申し訳ございませんでした。次回から気をつけたいと思います。

本日は、大変貴重な御意見ありがとうございました。本日の議事要旨、議事録は、委員の皆様にご確認いただいた後、経済産業省ウェブサイトに掲載予定ですので、御協力をよろしくお願いいたします。

また、次回の予定ですけれども、現在調整中のごさいまして、追って御連絡を差し上げたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

○梅田委員長

それでは、第1回の資源循環経済小委員会を終了いたします。本日はどうもありがとうございました。

——了——