

サプライチェーン環境影響の
削減に関する専門家会合
(第3回)
議事録

令和4年1月24日(月) 午前10時00分～午前12時01分
WEB会議

(午前10時00分開会)

○古澤資源循環推進専門課長 おはようございます。

それでは、定刻となりましたので、ただいまより「サプライチェーン環境影響の削減に関する専門家会合」第3回を開催させていただきます。

私は事務局を務めております、東京都環境局資源循環推進部の専門課長、古澤でございます。よろしくお願いいたします。

例によりまして、東京都事務局には資源循環推進部のほか、地球環境エネルギー部、自然環境部も一緒に入っております。よろしくお願いいたします。

早速ですが、幾つかお願いがございます。この部会はウェブで行いますので、都庁の通信環境の状況によっては若干途切れたりという可能性もある場合がございます、御了承いただければと思います。

御発言のときには、Zoomのチャット機能や挙手機能をお使いいただければと思います。

最後になりますけれども、傍聴者の方には発言を慎んでいただければと思います。

それでは、議事に先立ちまして、事務局から何点か確認事項がございます。

○事務局 それでは、事務局から確認させていただきます。

事前に資料は送付させていただいております。資料の確認をさせていただきますが、資料1から資料4、参考資料を1点差し上げています。

資料の不足等がございましたら、事務局へ御連絡いただきますようよろしくお願いいたします。大丈夫でしょうか。

○古澤資源循環推進専門課長 次に、本日の委員の皆様の出席状況ですが、現在5名の委員の皆様全員に御出席をいただいております。

それでは、ここから先は亀山座長に進行をお願いできればと思います。

先生、よろしくお願いいたします。

○亀山座長 ありがとうございます。

皆さん、おはようございます。今日もどうぞよろしくお願いいたします。

早速、議事に入りたいと思います。

本日は、人類のあらゆる社会経済活動のベースとなる地球システムについて重点的に議論していきたいと思っております。

私たちの暮らしや経済活動は、天然資源や生物・生態系が提供してくれる資源に大きく依存していますが、それらは地球環境という大きなシステムの一部とみなすことができます。

しかしながら、我々の社会経済システムは地球システムと衝突を起し、今、地球環境は破滅に向かうという危機感が増えているかと思っております。その意味でグローバル・コモンズ・スチュワードシップの訴えは最も根源的なトピックであり、まさに本検討会のテーマであるサプライチェーン環境影響の核心に関わってくる課題だと思っております。

本日は、ゲストスピーカーとして、東京大学理事、未来ビジョン研究センターの教授でいらっしゃいます、グローバル・コモンズ・センターダイレクターの石井菜穂子様にお越しいただいております。本当にお忙しいところ、ありがとうございます。

主に持続可能な地球・社会・経済の構築に向けて、様々な観点から、社会経済システムなどの転換の必要性についてお話をいただきまして、その後で議論していきたいと思いま

産業革命以降、化石燃料等々のエネルギーを手にしてから我々の経済発展は大きく飛躍したわけでございます。

ただ、この経済発展、特に前世紀の半ば、第2次大戦以降から始まったいわゆるグレートアクセラレーションとっておりますけれども、その経済発展、これは左のほうの赤いグラフで示しておりますが、GDPにしても投資にしてもインフラにしても貿易にしても何の指標で測っても大きく成長が加速しているのですが、それは実は地球への非常に大きな負荷を伴って加速したというのを示しているのが、この右の緑のグラフでございます。

こうした状況はビジネスリーダーにも非常に大きな問題として感じられておまして、世界経済フォーラム、冬にダボス会議を開催している国際機関ですが、あそこが「Global Risks Report」という非常に面白い統計を毎年取っておりますが、ビジネスリーダーたちにあなたたちの考える一番大きな危機は何ですかと聞くと、このグラフの一番下が2012年なのですが、上に行くに従って、最近になるに従って、緑で囲われた環境関係のボックスの数がどんどん増えていくということになります。

今年のダボス自体は対面では行われませんでしたけれども、これが実は直近のリスクレポートでありまして、短期、中期、長期と聞いておりますが、確かに短期で見ると最近パンデミック関係の話などがリスクとして大きく認識されているのでございますが、5年から10年の中長期で見ると、環境関係の問題が非常に大きくリスクとして認識されていることが見てとれると思います。

先ほどお話のありました地球環境システムですけれども、その中でも幾つかのシステムが相互に関わり合いながら成り立っております。

ここで話したいことは、我々のこの非常な経済発展が地球システムと衝突しているという問題が1970年代ぐらいからいろいろなところで感じられるようになってきて、環境学者は警鐘を鳴らしてきたわけですけれども、この問題に正面から取り組んだグループが、ヨハン・ロックストローム等々を中心とする十数名のいわゆる地球システムサイエンティストたちでございまして、彼らはこの地球を安定的でレジリエントなものにしている9つのサブシステムというものを特定し、それぞれについて我々人間とシステムのほうのバウンダリーが、つまりその点を超えてしまったら今度は安定性が失われるのではないかとこのバウンダリーとの関係で、どこにいるかということを計測しました。

それがこの右の図でありまして、緑のところでは示されているところはまだまだ大丈夫ということなのですが、黄色のところはだんだん怪しげな状況になってくる、赤になるともう完全にポイント・オブ・ノー・リターンを超えているのではないかと、そう見ていただくといいと思うのですが、緑の中にあるサブシステムはもう本当に少なくなってきて、かなりの分野で黄色から赤信号ということになっていきます。気候システムはイエローカードなのですが、実は物すごく大きく赤になっているのが生物多様性と、化学物質循環であります。

このスライドも時間がないので飛ばしますけれども、ここで言おうとしていることは、同じような地球システムあるいは生態系の科学者たちの分析ですが、実は地球を安定的なものにしている幾つかの重要な生態系はお互いに強く連関をされていて、1つのシステムで崩壊、ポイント・オブ・ノー・リターンを超えていくと、それが次々と連鎖して大変なことになっていく。これはそれを示した概念図ですけれども、こうした生態系のドミノ倒し

が起これると、今までの完新世の安定した地球システムが失われて、いわゆるAnthropocene、人新世の時代がますます加速し、地球が灼熱地獄へと不可逆的な道をたどっていくのではないかと。

この図で見ると真っ赤な谷に転落していくような、灼熱地獄に転落していくようなイメージがありますけれども、そこに行かずにどうやって安定的な地球システムのところにとどまっていられるだろうか。これが彼らの考えるところの非常に大きな挑戦だということだと思います。

Anthropoceneについてですけれども、いわゆる人類の時代だと訳せるわけですが、これは決して我々人類がオールマイティーな力を持ったすばらしい時代という意味ではなくて、人類というただ一つの種が地球システムというそれまで非常に大きくて何をやっても弾力性を持って受け止めてくれていたシステムに影響を与えてしまって、その弾力性が失われ、非常に不可逆的な、そして我々にとってはアンノウンな状況に入ってしまったという意味であります。人が地球システムを変える力を持ってしまった時代、そういう警鐘を含んだ言葉であるということをお理解いただきたいと申します。

それでは、今の図ですけれども、このままAnthropocene、灼熱地獄に真っ逆さまにならずに、いわゆるHoloceneに近いような安定的な地球環境システムのところに我々自身をとどめるにはどうしたらいいかということですが、根っこにある問題が、今の社会経済システムが地球のシステムと衝突しているということなので、今度は我々が自分たちの社会経済システムを根本的に変えていかないといけないのだろうと。専門家は、このシステム転換を軌道に乗せる時間はあと10年ぐらいしかないだろうと言っています。

この10年というのはいろいろな意味がございますけれども、なぜ10年かということですが、一つには2050年にネットゼロを達成していくためにはあと30年の余裕しかなく、その10年でカーボンについて半減ぐらいに持っていかないと後に来る調整が大き過ぎて、そのところが本当に経済システム等々耐えられないぐらいの大きな調整が来てしまうだろうということと、見ていただきました。生態系のドミノ倒しということがあるので、この10年をサボって幾つかの生態系がポイント・オブ・ノー・リターンを超えてしまうと、ますます灼熱地獄に行く道が悪化してしまうということと、社会経済システムを急に暴力的に展開するよりは、そこにオーダーリーな道を考えたほうが人類のウェルビーイングという点でもいいだろうと。このような理由であと10年しかないということが言われているわけがあります。

地球と人間との衝突が様々な問題に繋がっているというのは、地球システム科学者だけではなくてもいろいろな人が日々の生活の中からも感じているところであって、それを反映した2つの重要な合意が2015年にありまして、一つがパリの気候変動合意ですが、もう一つはこのSDGsでございます。

SDGsは17のゴールがありますけれども、これをばらばらの分断されたものだと考えると本質を見失ってしまうと考え、地球システムあるいは環境問題に取り組んでいる専門家は、この右側にあります3層のウェディングケーキとして捉えております。一番下の層にあるところが、いわゆる安定した地球システムに関係する4つのSDGsでありまして、その上に包摂的な社会、持続的な経済などの層が乗っかってくる。しかし、社会経済の発展のためにも安定した地球環境というもの、このボトムレイヤーのところをきちんと確保されない

と、その上に乗っかっているものは絵に描いた餅になってしまう。そういう意味でございます。

自分のセンターのことを言って恐縮ですけれども、グローバル・コモンズ・センターの使命というのは、実はこのボトムレイヤーのところをどのように確保していくかということで、我々は人類の共有資産という意味でグローバル・コモンズと考えておりますけれども、これをどう確保していくかなのですが、それも実はこの上に乗っかっている2つのケーキの層、社会経済との連関があって初めてこの安定した地球環境が守られると考えてございます。

SDGs自体は2030年の目標までしか定めていないわけですが、我々の考えていることは2050年にどのような社会経済になっているかということで、この2050年を目指して、2050年にさっき見ていただいたプラネタリー・バウンダリー、9つのシステムから成る安定的な地球環境ですが、このプラネタリー・バウンダリーの枠内でどのように持続可能な社会を確保していくのか。それに向けて我々は知恵を絞っていているわけですが、この2030年とはその一つの通過点なのだろうと考えております。

2050年にこの持続可能な社会をプラネタリー・バウンダリーの中で築くときの幾つかの考え方というのは、これも17のゴールをばらばらに考えるよりは、システム転換の観点から幾つかの重要なシステムに切ってみようという考え方です。このスライドに取り上げております切り方はその一例です。いろいろな研究機関がいろいろな切り方をしておりますけれども、比較的よく使われているものです。エネルギー転換、一番右の下ですが、そして食料システム、下の左です。その上に乗っかっている都市システムをどう考えるか。そして、その右横にありますのが、今日のお題でもあった持続可能な生産と消費の体系ということで、あとは上の2つのボールですが、オンゴーイングなデジタルレボリューションはそれをどうよくも悪くも加速化するのかということと、一番重要なテーマとしては、我々人間がこうしたシステム転換を成し遂げられるようにイクイップされているかどうかであろうと思います。

グローバル・コモンズというのは、我々のセンターの定義ですと、まさにこの安定的で自己回復力のある地球システム、それが人類の繁栄の基盤であって、それをどう守るかということなのですが、興味深いことに、ローカルなコミュニティはローカルなコモンズを守る仕組みを昔から会得していたわけですが、。実はコミュニティというか、守るべき資源がこのコミュニティの枠を超えて地球規模になったときに、それを守る仕組みがないということが現在の我々の課題なのであると思います。日本でいうと、村の入会地を守るための仕組みは村の寄り合いなどで決まって、そこでまた守らない人に村八分等々の制裁があったりしたわけですが、そういうローカルなコモンズを守るためにローカルなコミュニティが得てきた仕組みをグローバルな資源を守るためにどう使っていくのか、つくっていくのが課題であろうと思います。

オストロムの貢献のスライドは飛ばします。

今、国際社会においてグローバル・コモンズを守るための仕組みというのは、例えば3つのリオの環境条約ですね。気候、そして砂漠化条約、生物多様性条約、これは条約をつくってもなかなかうまく守られないというのが現在の課題であって、私自身が勤めておりましたGEFというところはまさにこの3つのリオ条約に資金を供給する機関でしたけれど

も、何故うまくいかないかということを見ると、根本的な問題は非常に大きなシステム転換の話であって、これを国家間の条約で、特に環境省が所管する条約で守ろうという根本的な発想自体に無理があったということではないかと私は考えております。ただ、この条約が規定していることは非常に正しくて、それを実行するためのシステムが今は備わっていないということだと思います。

グローバル・コモンズ・センター自体は、グローバル・コモンズとして守るべき安定的な地球システムということを考えているのですが、それをやるための幾つかの研究をしております。これは資料がいきなり英語ですが、4つのシステムを我々は転換しないといけないと思っていて、この横軸になっている4つのシステムは、エネルギーシステム、食料システム、都市のシステム、サステナブルな生産・消費というシステムです。

この4つをどうやってシステム転換していくかということ、それによってこのグローバル・コモンズを守っていこう、地球と人間の関係をハーモニアスなものにしていこうということなのですが、そのシステム転換を起こすための幾つかの重要なアクションレバーがあると考えておまして、これがこの上の図の縦軸になりますけれども、一つはビジョンやターゲットをどうセットして、それに向けてどのようなガバナンス構造を立てていくのか。

もう一つは、経済システム自体をリセットする必要があるあって、そのためにはここにカーボンプライシングの話、カーボンだけではなく自然資本などの外部性にどう価格をつけるかという話や金融はどういう役割を果たすのか、投資等々の経済政策の話もあります。

もう一つは、この人類規模の課題に直面しているときに非常に重要なのは、社会の公平で公正なトランジションがきちんと行われていかないと、このグローバル・コモンズを守る試みも絵に描いた餅になってしまうので、フェアなジャストトランジションをどう考えるかが非常に重要になっていきます。

あとはデータの問題あるいは科学技術の問題をどのようにハーネスしていくのか。この4つのシステムを、この4つに分けたアクションレバーを活用することによって転換していったって、そしてグローバル・コモンズを守りたいというのが、少し壮大な計画ですけども、フレームワークになっております。

この4つのシステムのスライドも時間がないので飛ばさせていただきます。

これも申し上げた4つのシステム転換に向けてのアクションレバーということですが、資料にあるので後で見いただければと思います。

ここから簡単に我々グローバル・コモンズ・センターでやっております幾つかの研究成果等々を紹介したいと思います。研究パートナーの一つWRI、World Resources Instituteですけども、そこと一緒に行っておりますSystem Change Lab. というものがありまして、これはさっき4つのシステム転換と6つのアクションレバーと申し上げましたけれども、それをモニターするために40のサブシステムの指標をつくっていて、それが現在システム転換に対してどのぐらいの進歩を遂げているかということを考えております。

ここで、去年の10月に出たレポートですけども、大変ショックなのは、この40のシステムのうち、実はオントラックで適切な速度と規模で転換しているシステムは1個もないというのが彼らの評価でありまして、そのほかにはオフトラックということで、方向性は正しいのだけれどもスピードやスケールが十分ではないというのが幾つかと、スピードと

スケールにおいて幾つか分類をして、100点には全然ならないのだけれども方向性は合っているのではないかと、しかし、全然足りないのではないのと、残念なことに完全に停滞しているものもあって、一つはこのセメント生産の炭素の強度や鉄鋼生産の炭素の強度などがあります。それから、Wrong Direction、間違った方向にいつているものもあり、このページの右下ですけれども、森林破壊や実は民間の我々の乗る軽量乗用車両の使用比率等々も実はWrong Directionになっていることと、もう一つは、農作物の生産過程における温室効果ガスの排出というものもあります。これは逆方向に進歩がいつてしまっているものです。

もう一つ、グローバル・コモンズ・センターの研究成果の一つですけれども、モデリングをポツダム気候影響研究所（PIK）と一緒にやっております、先ほど御紹介した4つのシステムチェンジが、プラネタリー・バウンダリーの中でサステナブルな経済社会を達成するためにどのような貢献をするかということの評価しております。

今のところ、まだ全部の評価が終わっていないのですけれども、エネルギーと食料システム転換については非常に大きな効果があることが確認されております。これはまだ分析途中であります。

これが現在の分析評価結果なのですが、一つ導きだされたことは、エネルギーシステム転換、食料システム転換だけやっても、あるいはそこに生産・消費システム転換や都市システム転換を入れても、実はグローバル・コモンズを保全するには十分なシステム転換はなされていないであろうということ、これも現在の我々の努力がまだ足りないという点で非常に大きな警鐘を鳴らしております。

もう一つの成果は、グローバル・コモンズ・スチュワードシップインデックスというものでありまして、これは去年、おととしと2年続けて報告書を出しておりますが、世界の100の国や地域について、それぞれの国、地域がグローバル・コモンズを守るための努力をどのくらいやっているか、どのくらいの負荷をかけているかということの評価したものです。大きな特徴は国内の生産だけではなくて国内消費にも注目をしていることです。そして、特に輸入を通じた環境負荷等々を分析に入れていきます。

これが実は物すごく大きなインパクトを与えておりまして、例えば日本というところを見ていただきますと、これは日本のインデックスを分析したものなのですが、国内（ドメスティック）に注目すると全体的な評価はよくはないけれども最悪でもないという評価です。ところが、その中で特にバイオダイバーシティ、生物多様性と水については、実は国内的にはそう悪くないのだけれども、海外からの輸入を通じて、海外で非常に大きな環境負荷を我々の消費生活が起こしているということが確認されました。この越境効果（スピルオーバー）を測定・比較したことがグローバル・コモンズ・スチュワードシップインデックスの特徴です。

これは実は日本だけではなくて、環境に優しいと言われている北欧の国なども同じような問題があって、環境評価というものを国内の生産だけでやるのか、そこに輸入を含めた国内の消費を入れるかによって実は絵が物すごく変わってくるということ、これは今日のメッセージの一つにしたいと思います。

もう一回戻ると、これはG20の国について抜き書きをしたものですが、ドメスティックというのは国内生産体系のほうであって、スピルオーバーを入れたものがその越境効

果を入れたものなのですけれども、ドメスティックだけ見ると割とオーケーであった国も、スピルオーバー効果を入れると色が変わってしまっていて非常にまずいことになっているということがよくありますので、グローバルなコモンズをどう守るかを考えるときに越境効果を見ていかないと、特に我々経済規模の大きい先進国が地球環境に与えている影響をきちんとはかれていないということなのではないかと思えます。

ここから明らかになってくるのは、いわゆる発展した国、先進国のスピルオーバーが非常に多くの途上国の生産とそこからの輸入を通じて得たものなので、全体として考えていないと、自分たちのお庭だけきれいにしていてもグローバル・コモンズはセキュアされないということであろうと思えます。

先進国だけではなくて、経済規模の大きいいわゆるG20の国の責任は実は物すごく大きくて、これは先進国、途上国ということもそうですけれども、例えばG20のような経済規模の大きい国の責任についても考えていかなければいけないということだと思います。

もう一回日本に戻ると、我々の環境負荷はどこから来たかという話なのですけれども、これは圧倒的に東アジアと東南アジアなのです。そのときに、これもどこに問題があるかなのですが、生物多様性、そして温室効果ガス等々で非常に大きな影響、環境負荷をサウジアジアとイーストアジアで引き起こしていることが見てとれます。

時間が大分押してきたのでなるべく急いで説明したいと思えますけれども、エネルギーセクターのトランジションについては特に気候変動の関係で皆さん勉強していらっしゃると思うので、ここで今日は食料について少し時間を取りたいと思っています。

食料システムというのは、実は地球環境に対する最大の脅威ではないかと私は思っております、といいますのも、まず地球環境に対する影響は物すごく大きいわけですが、GHG排出量の25%から30%ぐらいは食料生産からくると言われておりますし、生物多様性喪失の最大原因はこの食料生産のための土地利用転換です。

そのほかにも、さっき指標でも見ていただきましたが、化学物質肥料による生態系への影響や海洋への影響など非常に大きくなっておりまして、水の70%から80%ぐらいは食料生産のために使われている。

これだけ大きな負荷をかけているにもかかわらず、その上ですけれども、は現在の食料システムは全員に対して適切な食を提供できていません。人口の非常に大きな割合が未だに食料不足や栄養失調あるいは栄養過多等々に悩んでいるわけでございます。

こういう状況で、一体これから増え続ける人口を地球がちゃんと賄っていけるのかどうかという点においては、食料システムがどうなるかは物すごく大きな問題であると思えます。食料ロスについても生産の過程と消費の過程それぞれで3分の1ぐらいがトータルで廃棄されている状況になっていて、物すごく非効率で不健全なシステムであることは間違いなく、この食料システムをどのように変えていけるかが大きな問題です。

さっきG20の責任は大きいと申し上げましたが、このスライドはG20の食のパターンをそれぞれ続けていこうとすると、地球が幾つあっても足りないことを示したものでございます。

The EAT-Lancet reportというものが3年前に出まして、地球に優しいダイエットは人にも優しい、逆もですけれども、このようなメニューを提案したりして、たんぱく質の多くはプラントベースで取りなさいとか、なるべく肉食をやめてくださいとか、そのよう

なことがメッセージになっております。

ここから、これはまだダイエットの話ですけれども、食についてはしかし一方で、これは肉食に対する警鐘を鳴らしているわけですが、非常に投資機会も大きいということがあって、現在の食料システムは環境と健康への被害ということで非常に隠れたコストが大きいわけですけれども、これを転換するチャンスは物すごく大きくて、そこに必要な投資等をしていけば、非常に大きなビジネスを生む機会にもなるという分析がなされております。

今日のお題によろやとたどり着いて、この生産・消費の話なのですが、今ある我々の経済システムというのは、地球からいっぱいものを取ってきて、いっぱいつくって、いっぱい使って、いっぱい捨てるというシステムになっているのが現状で、現在我々が地球から取ってきたもののうち生産過程に帰っているものは8.6%ぐらいしかなくて、残りは川に捨てられ海に流れ着くか、埋められるか、あるいは燃されているということになるわけです。この8.6%をどうやって上げていくかが地球環境の持続可能性の点からは物すごく重要で、日本でもよく3Rと言われておりますけれども、根本的な問題としては、サーキュラリティーを上げようと思うと、つくる段階から何を使ってつくるかということと、それがどのように循環可能かというつくり方のデザインの問題から考えていく必要があって、そのためには個々の企業体が努力するよりもバリューチェーン全体でどう考えるか、あるいは業界全体でどう考えるかという競争段階以前における協調と共働、そういう試みがすごく重要になってきていると思います。

つまり、個々でできるリユースやリサイクルで頑張れる段階は超えていて、生産のデザインの過程に戻って、あるいは何を使うかに戻ってデザイン自体を変えて、そのために業態ごとの、あるいはバリューチェーン全体の共働が必要になってきているということです。

サーキュラーエコノミーの試みは世界的にも物すごくいろいろ行われておりますけれども、これはたまたま私が参加をしておりますPACEというところの区分ですが、プラスチック、フード、テキスタイル、エレクトロニクス、キャピタルイクイップメントの5つの分野を取り上げて、どんなアクションをどこの段階で取るべきかを分野ごとにまとめております。資料は公表されておりますので、後でウェブサイト等で見ていただけるといいかと思えます。

これで最後のスライドになりますので御安心ください。今日いただいたお題というか、そもそものこの研究会の話で、サプライチェーンをどのように見ていくかということなのですが、COP26は不十分な部分はもちろんいろいろあるのですが、幾つか非常に注目すべきことがあると思っていて、一つはカーボンニュートラルに向けてのPathwayの確立が国際的な共通目標になったということで、これは1.5℃に向かってみんなで頑張るのだ、そのためにはパスウエーをつくらなくてはいけないのだという点がセメントされたわけです。

そのときに、環境が「コスト」ではなくて「価値」なのだということを考える、そういう仕組みをつくっていかうということが非常に大きな動きだったと思います。

その中で重要だったのは、バリューチェーン全体で見ないと動かないのではないかとということで、スコープ1・2はもちろんですけれども、スコープ3にどこまで広げられるか、それをやるための仕組みは何なのかということに、COPに代表されるような国際的な議論が移ってきているということだと思えます。

そのときに、当然最初のファースト・ムーバーズたちのリスクは非常に高いわけですし、コストも当然最初は上がるわけですが、それであれば、むしろそういうファースト・ムーバーズが集まることによってバリューチェーン全体でのパスをつくっていったらいいのではないかと。つまり、高いグリーン・スチールをつくってしまったら、その高いグリーン・スチールを使って、買いましょうという人がいっぱい出てくることによって、そこで不確実性が減少して市場が生まれてくる。単純に言うともうそういう発想です。そうしたファーストムーバーズコアリションみたいなものが出てきている。これは非常に大きく注目されているわけですが、そうした不確実性を逆手に取った新しいコアリションができていることは大きいと思います。

もう一つは、温暖化ガスだけではなくて「自然資本」が国際的な議論の中に大きく入ってきたということで、Science Based Targetsの対象がGHGから自然資本も含む形に広がってきているということです。TCFDは有名になりましたけれども、去年はTNFD、Nはネイチャーですけれども、カーボンに加えてネイチャーもディスクロージャーの対象として考える団体が出てきている。

最後に、環境負荷の計測と評価ということも、今までばらばらにいろいろな指標があったのですが、それを共通にして国際的に一本のものにしてみんなの努力をそこに合わせていこうということで、いわゆるISSBですね。International Sustainability Standards Boardを設立するという動きが合意されました。私はこれを物すごく大きな動きだと思っていて、今まで個人、自分の好きな指標で評価していたものを国際的に統一したものにしようということで、割といいかげんにされていたもののごまかしが利かなくなるという意味もございませう。

これはもうお話をしたので飛ばしますけれども、今日のお題でどこまで行けるかわからないのですが、今のところ、GHGについては環境負荷測定のかなんないでの進歩があって、GHGプロトコルによるスコープ3をどうはかるか、ここはもうみんな専門家の方がこれまでも議論され、これから議論されると思うので、あまり私からは話しませんけれども、現在スコープ3が大事になっているといっても、いろいろな制約というか、まだ克服しなければいけない課題がある。時間がかかるということが実態だとは思いますが、世界の動きがサプライチェーン全体でやっていくのだということ、スコープ3の情報を正確なものにするという試みが進行中であるということ、東京都が策定される時には、こうした国際的な動きをよく見ていただく必要があるのだろうと思います。

一方で、東京都が後押しをして先導することによって、事業者や消費者の行動変容は大きく後押しされると思いますので、そうした点については東京都の貢献や役割は物すごく大きいと思いますし、この動きは世界のほかの都市でも進んでいると思いますので、C40をはじめとして世界のいろいろな都市との連携も考えていただけるといいのかなと思っています。

長くなりました。私からは以上でございます。

亀山座長、ありがとうございました。

○亀山座長 石井先生、どうもありがとうございました。

非常に包括的で大所高所から地球レベルのシステムチェンジの必要性について御説明いただきまして、本当にありがとうございます。

それでは、ただいまの説明につきまして、委員の皆様から御意見あるいは御質問がございましたら挙手のボタンでお願いしたいと思います。また、よい機会ですので、ぜひ事務局からも御質問をいただければと思います。いかがでしょうか。

事務局、よろしくお願ひいたします。

○古澤資源循環推進専門課長 最初に申し訳ないのですが、事務局の古澤から質問させていただきます。

石井先生あるいはほかの先生方も含めて教えていただきたいというところがございます。一つが例のプラネタリー・バウンダリーの関係で、窒素・リンのところ非常にバウンダリーを超えているという話で、なかなかこの部分がうまく実感できていないと思っております。窒素・リンについては、もちろん沿岸域での貧酸素水塊などを引き起こしている、これが外洋にも広がってきているというのは報道で見るところではあるのですが、窒素・リンはどういう捉え方をしているのか。食料システムとも非常に関わりがあるところだと思うのですが、どうしても気候変動の問題や生物多様性、もうちょっと直接的な部分に比べると何となく実感が持てないところがありまして、もしこの辺りで少し補足的なことがございましたら教えていただければ大変ありがたいと思います。

もう一つは、大分飛んでしまうのですが、サーキュラーエコノミーの関係で、先ほどのエレン・マッカーサー財団のいわゆるバタフライの絵を見せていただきましたが、エレン・マッカーサー財団の概念で左側のバイオマスの部分がかかなり幅広に捉えられているという感じがしております。日本で例えば経済産業省がまとめている循環経済ビジョンやあるいはEUでまとめたサーキュラーエコノミーのアクションプランにしても、どちらかという右側中心かと思っております。幅広く捉えると右側と左側をうまく一緒にやっていくことの意義みたいなものがどの辺にあるのかみたいところで、もし何かコメントがあればお願いできればと思います。

まずは2点でございます。

○亀山座長 ありがとうございます。

石井先生、お願ひいたします。

○石井菜穂子氏 ありがとうございます。

さすがですねというか、両方ともすごく難しい質問で、私自身も結構悩んでいるところなので、迷いながらお答えをしたいと思います。

まず画面に出ておりますこのエレン・マッカーサー財団のつくりましたサーキュラーエコノミーのバタフライと我々は言っているわけですが、確かに我々は右側のほうのしかも外側の輪、つまり、ものができてしまっからの後のリサイクルのところばかり一生懸命というか、考えてしまうことが多いのですが、もともとはどのようにするかというところから考えなくてはいけないというのはこの右側のポイントで、実はさっき8.6%しか使われていないというのをどう上げていくかというのが右側の話なのですが、左側の話は、例えば食料生産にしても、今、言われていることは、どうやってリジェネラティブな循環が可能な食料生産にしていくかということで、我々が今まで着目していなかった自然から得られる資源をもう少し目を見開いて使えるところを使っているかという、そういうアイオープニングなところを強調したいということだと思うのです。

もちろん一つには、もうちょっとレベルが1段階低い話で申し上げますと、エネルギーのときにどれだけバイオエナジーを使うことによって、実はバイオエナジーが本来果たすべき役割というか、自然環境の中における別の制約要因に入ってしまったのではないかという点で相対的に見ることも一つの要素としてはあるのですけれども、このところが本当に言いたかったことは、我々が今まで着目してこなかった、我々の周りにもっと普通にある循環可能な資源の可能性をもっと考えていこうということで、このバイオケミカルフィードストックとか、自然資本を使ったリジェネラティブな生産・消費や食料など、そういうことを考えていく、背中の後押しをしてきているということだろうと思います。

ただ、このときにすごく重要なのは、コンシューマーからの背中の後押しだと思っていて、コンシューマーのほうで右側の、テクニカルユニットという訳の分からない難しい訳語がついているのですけれども、このテクニカルユニットを使ったものよりも循環可能な資源を使ったもののほうが高く評価される、あるいはそのほうが欲しい、使いたいという気持ちが出てくると、もう少し我々自身の開発や気づきの目が左側のほうにいくのではないかと考えていて、右側で使われているもののどれだけをどんな形でこの左側の資源を使うことによって代替できていくのかということが、これがバタフライになっている一つのポイントなのだろうと思います。

それから、リンの話ですけれども、窒素やリンは実は非常に有限な資源でありまして、これを多用することによって枯渇していくという面もあるのですけれども、もう一つはおっしゃったような水系が死んでしまうという問題もあるのですが、出どころで一番私たちの今日の話とも関係して変えていけるところは食料システムのところが大きいかと思っていて、食料をつくるときのつくり方、そして、肥料に使われている窒素・リン酸等々を、すごく過剰にかつその土地や食物に合わない形で使われているものを、どのように生態系にも食料生産にも優しい形に直すかによって、随分とそここのところの消費、枯渇が変わってくるのだろうと思っています。

今日、インデックスを見ていただきましたけれども、実は日本のインデックスのところも化学物質循環は結構まずいことになっていて、それは日本国内の生産というよりも海外から大量生産されて日本国内に持ち込まれたものの化学物質循環、肥料のところにも大きな環境負荷がかかっているということになっていて、そうした深掘りというか、どこのところで実は私たちの現在の生産・消費が環境負荷を起こしているかを少し可視化していく試みは重要なのかと思いました。これはまだ検討途中ではあるのですけれども、穀物の輸出、輸入ですね。また、人間が食べるだけではなくて肥料、飼料になったりしているわけですが、そういうところを通じての化学物質の環境負荷が結構我々の責任としても引き起こしているのではないかと考えております。

○亀山座長 丁寧な御回答をありがとうございます。

ほかの委員の先生方、いかがでしょうか。

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。

石井先生、包括的な御説明をありがとうございます。

私からは細かい点の質問が2点と先生に御意見を伺いたい点1点をお話しできればと思います。

1点目は、システム転換があと10年というところの御発言をいただいていたかと思うのですが、これが国連のDecade of Actionにもつながっているのかと思いつつ、この10年を規定したもし科学的な知見があれば共有いただければと思います。

もう一つの細かい点、軽車両の比率が悪い方向にいつているという評価の話をいただきましたけれども、これは軽車両の比率が減っているという理解でよろしいのでしょうかということの確認が質問のところですか。

先生に御意見をいただきたいと思っているところが、今の窒素・リンのお話にもつながるかと思えますけれども、広めに食料システムが非常に重要だということで、先ほどのバイオ燃料のお話もありましたが、プラスチックにおいてもバイオプラスチックとって生物由来のいわゆる生物資源に工業原料、枯渇性の資源から非枯渇性のいわゆる持続可能な管理をした場合ですけれども、非枯渇性の生物資源に代替する動きがあるということで、生物資源の持続可能な管理がこれから非常に必要になるということがあります。加えて、海外に依存している部分が多いという強い御意見をいただいております、私もそのとおりだと思うのですが、これからサーキュラーエコノミーも含めて、バリューチェーンの距離を縮めていくことが非常に重要になってくるかと思っております。そういった点で生物資源の活用しかり、バリューチェーンを縮めていくことしかり、国内資源の活用も重要視していくというところで、日本にとっての機会がどのあたりにあるのかということについて御意見を伺えればと思います。

最後のほうは漠としておりましたすみません。以上、よろしく願いいたします。

○亀山座長 ありがとうございます。

石井先生、お願いします。

○石井菜穂子氏 ありがとうございます。

あと10年というのをすばっと書いたものがあるかどうか、にわかには思いつかないのですが、さっき申し上げた3点はいろいろなものの集約でありまして、一つは2050年ネットゼロというのを科学的に所与の問題とすると、かなり早めに減らしていかないと、例えば2030年までにカーボンを半分ぐらいにしておかないと、後から来るツケの部分が大変であって、これは科学的に科学者たちの書いたパスウエーがあと10年で半減ぐらいしてくださいよということが一つです。もう一つは、地球システムサイエンティストたちの言っている生態系のドミノ倒しの問題であって、早めにできることをやっておかないと、どんどん温暖化がこの10年の間に進んでしまうと、予想よりも早くいろいろな生態系のドミノ倒しのスイッチが入ってしまってますます大変なことになるという意味で、あと10年早めにやってくださいという話であって、3つ目は、社会経済への調整コストが後になればなるほど暴力的に大変なことになるという意味で、この3つがよく考えられるわけですが、これをまとめて一つにしたものがどこかにあるかと言われるとにわかには思い当たりませんが、結構いろいろな人がいろいろな形で言っているのかと思っております。

2点目の軽車両は、軽車両という訳がよくなかったのですけれども、いわゆるプライベートカーなのです。つまり、仕事で使われている重量級のトラックなどではなくて、我々がふだん使っているパッセンジャーカーですね。あれがもっと本当は減って、みんな公共交通に乗らなくてはならないとか、そういうことだったのだと思うのですが、そこが予想よりも減らなかったということではなかったかと思えます。

○栗生木委員 ありがとうございます。

日本だと軽自動車が増えているのにと勘違いしてしまいました。

○石井菜穂子氏 ごめんなさい。日本語の訳の問題なので、直すようにいたします。

○栗生木委員 それもありますし、小型車が推奨されているところが低炭素のところであるかと思っていたのですけれども、そこが実は重めの大型車のほうが志向されているのかと考えた次第です。

○石井菜穂子氏 分かりました。すみません。こちらは訳語の問題です。

食料システムが今後どうあるべきで、その中で日本にとっての機会は何なのかということについては2つ申し上げたいと思っていて、一つは実は日本のダイエツト（食生活）は物すごく評判が本来いいのです。The EAT-Lancet reportが非常にクリアでしたけれども、すごくざっくばらんに言えば、肉食を非常に多くしているいわゆるアメリカ大陸の国に比べて、日本の食生活、ダイエツトというのは、人の健康にも優しいと思いますけれども、地球の環境にも大変いいダイエツトだと専門家から評価されています。それはひとえにいわれる推奨されているプラネタリー・ヘルス・ダイエツトに非常に近いからなのだろうと思っていて、ただ、我々自身、日本のダイエツトが非常に人と地球の健康両方にいいということをおまひ知らないで、どちらかという牛肉礼賛みたいな文化がまだある中で、どうやって日本にとっての今のダイエツトを世界的にもその価値を広めていけるかということはあるのかとは思っています。

一方で、COVID等との関連で言われるバリューチェーンを少し短くしたほうがいいのではないかということ等々については、すごく気をつけて議論すべきだと思っていて、地球環境という観点からいうと、現在非常に大きな問題になっているのはコモディティーですね。世界に10ぐらいあるグローバルに流通しているコモディティーから引き起こされる地球環境破壊、熱帯雨林の農地転換など、そういうところが物すごく大きいので、それは正直に言う日本の中でコーヒーが取れるわけではありませし、日本の中でカカオが取れるわけではありませし、日本の中でパームオイルができるわけでもないので、サプライチェーンを短くすることによって問題にアドレスできるのかということ、日本については私はいはないと思います。

ないというのは少し乱暴な言い方ですけども、それは問題と解決策がマッチしていないと思っていて、地球環境の観点からいうと、一つはそういう非常に大きな環境破壊を引き起こしているコモディティーをどのように循環可能なものにするかという点が一番大きいので、そのために必要なのは日本のバリューチェーンを短くすることではなくて、そういう日本がたくさん輸入しているものの環境負荷が今どこでどう起こっているのかを、この場合は流通ですね、流通者を通じて日本の消費者に渡していくことが重要だと思っています。そういう環境負荷の見える化を重要な貿易品目についてやっていくことによって、我々消費者の意思によって大分行動変容というか、問題解決ができるのではないかと思います。

COVIDで明らかになったいろいろな社会的なvulnerabilityの問題についてはよく言われますけれども、コーヒーにおいて実はスターバックスで買ったコーヒーのうちの本当に数セントしか生産者のところへ戻っていかないということについては、そちらのバリューチェーンをどのように、パワーコンセントレーションをもっと減らしていくかが重要なので

あって、これはバリューチェーンを短くするという話とはまた違う話だと思いのです。そこは問題が何でそれに対して解決は何かということをしちんと考えていきたいと思ひます。

○亀山座長 ありがとうございます。

○粟生木委員 ありがとうございます。

○亀山座長 この後、手を挙げられた順番で橋本征二先生、南齋先生、橋本禅先生、御質問をいただきますけれども、もう一つ議題も残っておりますので、石井先生のお話はすごく面白いのですが、気持ち手短かにしていただきながら、お一人ずつの御質問に答えていただければと思ひます。お願いします。

橋本先生から。

○橋本征二委員 石井先生、貴重なお話をありがとうございます。

2点ほど御質問させていただければと思ひますけれども、お話の中にあつたスピルオーバー的な視点は非常に重要だと思ひております。この検討会もサプライチェーンの環境影響の削減の検討会ということなのですけれども、一方で、なかなかそれを認識したり計算したりというところが非常に難しいところでもあります。そういった観点から、この検討会の中では消費者、企業がそこに向けてどういふ行動をするかということで議論をしているわけなのですけれども、消費者ないしは企業のマネジメント、ガバナンスあるいは指標みたいなものなのか、あるいは制度なのか、個々の行動する主体に落とし込んだときの有効なアプローチの仕方ですね。なかなか計算が難しい中でのアプローチの仕方について、もし御意見があればお聞かせいただくと大変ありがたく思ひます。

2点目は単純に質問なのですけれども、19枚目のスライドのところグローバル・コモンズのスチュワードシップを御紹介いただひていて、上から2つ目のところでフレーミングとサイバーということで、サイバー空間の在り方も検討されているということで伺つたのですけれども、この中身について教えていただくと大変ありがたいと思ひました。

以上2点です。よろしくお願ひします。

○亀山座長 石井先生、御回答をお願ひします。

○石井菜穂子氏 分かりました。

1点目ですけれども、環境負荷をどうはかるかということは皆様のほうがむしろ御専門で、それがいかに難しいかということも非常に認識されてきていてと思ひますが、消費者の行動変容をどのように起こせるかがとても重要で、消費者から見ると、一般に言われていることは、日本の消費者は実はそんなに環境に物すごく優しいわけではなくて、ちょっと高くなつたら買わないよみたいなことを量販店の方々はおっしゃるわけです。けれども、本当にそうかというところはテストしていかないといけないと思ひており、また、もし環境に優しいことをしたいという消費者層が本当にいるのであれば、彼らがデマンドしていかなければいけないと思ひます。つまり、スーパーマーケットに並んでいるものについて、一体これはどのくらい環境負荷を起こしているのかを分かるように教えてほしいというデマンドがないと、なかなか生産者、流通者も行動が起こせないというところがあるので、どうもここ10年ぐらい私はそこで日本はスタックしているのではないかと、10年前によく聞いた、日本の消費者はちょっと高くなつたら買いませんよというのと同じ話を結構まだ聞くなと思ひております。この問題がどのくらい消費者の関心を掘り起こせるかというの、消費者のほうから環境価値、情報に対するデマンドを出していくことが重要

なのではないかと思えます。

そのときに、世界的には自然資本をどのように評価するかという話がすごく大きくなってきていて、さっき申し上げましたScience Based Targetsも、これまでのカーボンだけではなくてネイチャーもはかろうということになったり、TCFDだけではなくてTNFDもやろうということになったり、自然資本をどのように価値化して計測してレポートしていくかということについての流れが大きくなりつつある中で、こういう流れに日本の生産者、流通者、消費者がきちんと乗っていかないと大きな流れにつながらないかと。私は結構消費者や投資家のデマンドのほうに最近大きな期待を寄せているところです。

サイバーの話は、もともとデジタルライゼーションがどのようにこの中に入ってくるかを考えていたわけなのですが、デジタル自体がいろいろな効率化に役立つということもあるのですが、私自身非常に大きく感じておりますことは、このコモンズを守るという発想を持つときに、昔、ローカルなコモンズはローカルなコミュニティによって結構守られてきたわけですが、グローバルなコモンズを守るための連帯感みたいなものはなかなかつくれていないから、グローバル・コモンズは守られないわけですね。一方で、デジタルやサイバーというものをうまく使うことによって、ローカルなコミュニティが持っていたような共働意識、一方で悪いことをしたときのパニッシュメントとか、そういう疑似コミュニティがもうちょっとつくれないのかというのは考えているところであります。単にこのデジタルライゼーションによってものがいろいろ便利になるとか、見える化することに加えて、そういうコミュニティの共働意識の醸成みたいなことを考えております。

○橋本征二委員 面白いですね。

ありがとうございました。

○亀山座長 ありがとうございます。

次に南齋委員、お願いします。

○南齋委員 御発表をありがとうございました。

時間がないところで1つだけ簡単に質問だけさせていただきます。エクイティーという言葉が重要と出てきて、どちらかというと資源や利用のほうの成長などのエクイティーのほうに重きはあるのですが、この委員会もそうなのですが、例えばGHGに絞ったときに排出削減の責任の公平性をどうお考えかと思って、例えば今46%削減ですが、これを東京都としての排出として46%削減を目指す責任を持つのか、それとも各産業ともいろいろカーボンの使い方は違うけれども責任は平等だ、どんな産業でも自分たちのサプライチェーンを通じて出る排出量をそれぞれ46%下げてきなさいというのが公平なのか、それとも食料はみんな食べるからここはあまり手をつけないよという差別化をしていくのか、どちらの方向性に目標を持っていくのか。

例えば誰かの排出だけは下げなくてもいいねを決めるような議論をやっていくと、2050年になってしまうと思うのです。ですから、私は個人的にはさっきのSBTではないですが、目標を立てるときにはそれぞれが同じ負担を考えたときで目標を持って目標設定は進んでいくべきだとは思っているのですが、先ほどの目標の削減義務ということからの公平性ということと、現実問題として都市で区切っても同じものなのか、消費者、産業、削減に対する責任分担についての考え方について御意見があれば伺わせていただければ、今

後この委員会で議論をしていくときに、量をはかった上でさてどうするということに非常に役に立つのではないかと、御知見をいただければと思います。お願いいたします。
○石井菜穂子氏 ありがとうございます。

伺っていて消費税の議論を思い出してしまって、30年ぐらい前に消費税を財務省で担当していたときに何を除外するかという泥沼の議論に入って行って、結局最後は制度が抜け穴だらけになるという非常に難しい議論だったことをつい思い出してしまいました。

そういう行政の話あるいは公平の話からいいますと、私は基本的にはこれはカーボンプライシングの話ではないかと思っています。つまり、外部経済性にきちんと値段をつけて、それに対して誰であろうと公平なというか、応分な負担をすることが、負担ということでもいいのかどうか、行動するのが一番シンプルでかつ一番公平な話ではないかと思っており、どんなものをつくるにせよ、使うにせよ、それだけの負担をしてくださいねというのが一番すっきりしていると思っています。そういう意味できちんとしたカーボンプライシング、あるいは自然資本についても今はScience Based Targets for Natureとか、自然資本の計測に入ってくるわけなので、これをしかも本当はグローバルにやることがグローバルな公平性という点からは非常に重要になってくるのかと考えています。

公平の話の中で日本のことをおっしゃっていたのですけれども、今日、強調しましたように、これは実はグローバルに不公平を呼んでいる話なのです。北の国のツケを南に押しつけているところがあるので、グローバルに見てもどういうシステムが一番公平なのかはよく考えていかななくてはいけなくて、そのときに、食料システムについていうと、日本のシステムだけを見ても我々のシステムのツケは途上国の生産現場に非常に大きな負担を及ぼしているのです。そういうところの可視化と、それに対してグローバルなバリューチェーンで見たときの公平性をどう担保していくのかという議論もされていく必要があるのかと思っています。

○南齋委員 ありがとうございます。

○亀山座長 ありがとうございます。

橋本禪先生、お願いします。

○橋本禪委員 ありがとうございます。

御説明いただきまして、ありがとうございます。今日も勉強させていただきました。

私はこれまでに質問された橋本征二委員や南齋委員の質問の内容と少し近いところもあるのですけれども、今日、特に重要だとお話いただいた食料システムの転換の部分で考えて、東京都で何ができるのかを考えていました。東京都食料自給率は1%未満カロリーベースで、それぐらい外部に依存している状況で、果たして東京都の行政として具体的にどのようなアクションを取り得るのか。生産者に向けてというと、生産者の数自体が限られてくる。今度は消費者や食品加工、外食などを見ると、どの程度調達に対して誘導できるのが鍵になってくるのかと思ったのですけれども、そういった部分で具体的な取り得るアクションをもう少し教えていただきたい。

あとは、目標設定はどのように考えればいいのかと思ひまして、こういう食料自給率1%未満の場所というのは、大都市ではこういうことは起き得ると思うのですけれども、では、どの水準を目指せばいいのか。都市というか地域の性質によって恐らく目標の在り方は変わってきて、積極的に周辺自治体や産地になるようなところと連携していく形で自分たち

のフットプリントをオフセットするような考え方をやっていくことが好ましいのかとか、そういった部分、全般的に分かる範囲で教えていただきたいと思います。よろしく願います。

○石井菜穂子氏 ありがとうございます。いつもいい質問を頂戴しております。

少し思い切ってお答えをすると、自給率1%、問題ですか。これがどういう理由で問題かというのが私はまず皆さんに問いかけたいと思っていて、つまり、食料安全保障という観点からいえば、例えば日本の中で安全保障があればいいのか、あるいは何かあったときの何かがよく分からないわけですけれども、グローバルなトレードシステムの中できちんと機能していればいいことなのか、いろいろな考え方があると思うのですけれども、私は最近の食料システムの議論を東京都だけではなくて日本についても聞いていて、COVIDもあったし社会がバリアブルだから食料自給率を上げようとか、バリューチェーンを最短化しようという議論そのものが、あまり科学的に考えられていないのではないかと考えるわけです。例えばエネルギー安全保障の問題もそうですけれども、エネルギー安全保障は本当に問題だと思ったら一生懸命再エネをやったらいいのではないかと思うわけですが、議論はそういかないわけです。食料システムの問題というのは、ただ、さはさりながら国というものがあるわけなので、国の中での安全保障はそれはそれで考えるべきかと思いたくても、東京都の自給率が高いことが本当に重要なのかどうかというのはよく考えたいと。なぜ高い必要があるかということなのですから、そういう感じがします。

そのときに私たちが考えたいことは、環境負荷はどうかということと社会負荷はどうかということではないかと。つまり、経済的なコスト以外の環境コストと社会コスト、環境資本と社会資本かと思っておりまして、そのときの自然資本、環境負荷について重要なのは、見える化されないところでどれだけどこから環境負荷を我々は引き起こしているのかが分からないので、闇夜に鉄砲を撃っているような感じがあるわけです。

これは東京都だけの問題というよりは日本全体の問題だと思い、環境省さんにも農水省さんにも頑張っていただきたいと思っていますが、輸入品も含めたところの環境コストをもう少し見える化できるような施策をもっと積極的にやってほしいし、そのために消費者はもっとデマンドするべきだと思っています。それが見えることによって循環可能なもの、リジェネラティブな農業をもっとやろうみたいな声が生産者に、国内もそうですけれども東南アジア等々でも、では、日本と一緒にこれをやるよと。さっきバリューチェーン全体で見ることが重要と言いましたけれども、東南アジアのビジネスリーダーと話していると、この問題は東南アジアだけでは解決できなくて、より大きな消費者地、消費国とバリューチェーンをつくってやらないと駄目だということになっているので、そういうバリューチェーンを通じた施策をどのようにやっていくかということなのではないかと。東京都は一大消費者としての責任が日本だけではなくて世界にあると思っていて、そういう世界に対する東京都の責任というものは、環境負荷をきちんと見える化するところからでないといけないのではないかと思います。

一方で、社会的コストについては、確かにバリューチェーンを短くしたほうがいいのではないかという議論はもちろんあると思っていて、そのときには都市と生産地との間にまさに共生圏みたいなものができる意味があるかどうかということかと思っており、そのときに社会的なコスト、つまりコミュニティとしての価値みたいなものと、先生のお話

なっていたマイルレッジですね。つまり、輸送コストなども入れたところのコストを全部含めたところで、生産地と大消費地の連関を意識的につくっていくことに意味があるのかどうかという検討がされるべきなのではないかと。これは日本の議論もそうですけれども、実は世界的にも都市とその周辺の生産地との連携を見直すべきではないかということは議論になっているので、東京都のようなところが取り組むのは面白いテーマかと思っています。

以上です。

○橋本禪委員 ありがとうございます。

私も食料自給率を上げればいいと思っているわけでも必ずしもないのですけれども、ただ、99%外部に依存しているので、それだけ関係主体も多くなってきて、なかなか自分たちの行政の管轄でコントロールできる領域が限られてくる。その難しさを感じたのでこういう質問をさせていただきました。環境社会コストを見える化して行動を転換していくように働きかけるというのが、現実的には可能な方策なのかと思いました。

○石井菜穂子氏 そこが押さえられてこないと調達規制などもできないですね。世界的な例を見ていても、都市の調達の役割はすごく重要だと思うのですが、根っこにあるデータがきちんと定まらないと、そういう政策も取りにくいかと思ったりしています。

○橋本禪委員 ありがとうございます。

○亀山座長 どうもありがとうございました。

非常にたくさんの御質問と、また、一つ一つの御質問に丁寧に答えていただいた石井先生、本当にありがとうございます。

まだまだお話を伺っていたいところですが、時間も押しておりますので、1つ目の議題はここで一旦終わりにさせていただければと思います。ありがとうございます。

この後、2つ目の議題に入りますけれども、石井先生もしお時間が許すようでしたら引き続き入っていただいて、一緒に議論していただければと思います。ありがとうございました。

○石井菜穂子氏 ありがとうございます。

○亀山座長 それでは、2つ目の議題で、前回までの専門家会合の議論を踏まえて事務局で資料を用意していただいているようですので、説明をお願いしたいと思います。

○古澤資源循環推進専門課長 事務局、古澤でございます。

それでは、資料の御説明をさせていただきます。

前回の議論を踏まえて、前回も見ていただいた資料を修正し、若干付け加えている状況でございます。

まずはこちらの資料、論点1、東京における持続可能な資源利用の在り方ということで、東京が果たすべき責任と。今、石井先生からいろいろお話があったところもまさにそういう趣旨のところもあるかと思っておりますので、今のお話を踏まえてさらにバージョンアップしていきたいと思えます。

前回、橋本禪先生から水の話、このマテリアルの範囲、バウンダリーはどこまでなのだろうという御指摘がありましたので、少し明確にしようと思って、エネルギーや水の流れがマテリアルの流れとクロスしてくるということも含めて、そういう意味でマテリアルに注目しているところをクリアにしていきたいという形でこのようにしてみました。

論点2のところでは、消費行動あるいは事業活動はどうあるべきかというところで、前回もいろいろ御議論をいただきました。「モノの作り方・売り方・使い方を変える」、資源・環境効率を高めるエフィシエンシーと大量消費に依存しないでサフィシエンシーを得るという観点、大量消費からの転換、資源消費量そのもの自体を減らしていくという観点、2つ目が低炭素の資源・持続可能な再生可能資源を選んでいく、3つ目、循環的利用の高度化、再生資源の活用と整理をしておりますが、前回の御議論の中で都市鉱山というところへの御指摘もありました。そこで、確かに非常に短期間でフローとして流れていくもののほかに、都市の中に長期にストックされる資源の取扱いということも重要な観点、また少し違う観点ということもあろうかと思っておりますので、③の一番下に「都市にストックされた資源（都市鉱山）の有効活用」を付け加えたところでございます。

これが大きな方向性といえますか、持続可能な消費・生産のために東京都内での事業活動・消費活動がどうあるべきかの基本的な原則というところで書いてみたものでございます。

その際、今日のお話にもありました生物多様性あるいは自然資本との関わりというのが非常に大きなテーマになりつつあるところだと思っております。こちらの左側の図はIPBESとIPCCの合同ワークショップの図ですけれども、右のほうは少しそれを書き換えてみたというところでございます。資源の大量消費、これが生物多様性への大きな負荷になっている、あるいは気候変動を引き起こしているというところで、これを先ほどの2で示したような「モノの作り方・売り方・使い方を変える」あるいは「エフィシエンシー×サフィシエンシー」という形で、真ん中の上向きの矢印です。資源消費とQOLのデカップリングを図って、持続可能な消費・生産に向かうということで、自然に関してはネイチャーポジティブで生態系サービスを享受し、気候に関しては1.5度Cで安定化をさせて、安定化した気候、こういうものを享受するというクオリティー・オブ・ライフというものに向けていくのかという絵にしてみましたところでございます。

具体的な施策の進め方ということでは3点、サプライチェーンの環境への配慮に関して、消費行動や事業活動がどういうことに取り組むべきか。これは今回改定を進めております環境基本計画の中の「配慮の指針」というところ、あるいは東京都の率先行動として盛り込んでいこうというのが1点目でございます。これにつきましては、次の資料で御説明をさせていただきます。

2点目なのですが、サプライチェーンの問題を都民・事業者が「自分ごと」として捉えることができるような分かりやすい情報発信の在り方、今日のお話の中での見える化というところにも非常に関わってくるのかと思ったところでございますが、一つシンプルな形として、サプライチェーンにおける環境影響の大きさを伝えるのに、例えば東京都内の消費に伴い、何年間で東京都面積分の森林が消えているというような、こういった分かりやすい情報発信の検討が必要なのかと思っております。

こちらについては、地球研の金本先生の研究発表された論文を参照してございまして、金本先生の論文ですと、2015年で日本の消費に伴う熱帯林の消失面積がたしか2,158キロ平米ということで、これはほぼ東京都の面積に相当するということだと思っております。東京都内の消費が日本の消費に占める比率なのですけれども、森林への影響がどのぐらいになるか。大体8分の1前後かと。東京の消費ベース温室効果ガスでいくと、日本全体の8分

の1ぐらいだったということも考えますと、逆に考えると、8年間で東京都面積分の森林、熱帯林が消えている。このような分かりやすい情報発信も重要なのかと思っております。

また、サプライチェーンで生じている環境影響、これも様々な環境影響が生じている。こちらについて、その中身を具体的に解説して、都民に発信するような情報発信ということも今後検討していくということを考えていきたいと思っております。

重点的な対策が必要な分野ということで、今日は食について石井先生に特に御説明いただいたということもございます。そのほかにももちろん重要な分野はあると思っておりますが、施策としても一つ建設資材というものもあるのかと思っております、事業者がサプライチェーンでの環境影響が少ないもの、例えば持続可能性が確認された木材、木材については前回も原口さんをお招きしてお話ししていただいたときにもいろいろな御議論をいただいたと思います。こういった木材あるいはその使用に当たってのデューディリジェンスを促すような施策の検討も一つの角度かと思っております。

それから、こちらは前回見ていただいた資料に少し付け加えをしてみたというところがございます。御指摘のところを踏まえて、横方向、バイオマス資源のところでは、2つ目の「素材生産」の段階、「紙の製造に係る燃料消費」のところは色を濃くしたというところがございます。

それから、上のほうに各プロセスから出てくる「廃棄物等」、産業廃棄物に該当する場合はほとんどですけれども、こちらの「循環・処分」という線を加えた。

そして「消費行動における配慮の範囲」、それから「事業活動における配慮の範囲」と。特に製品・サービスの企画・設計段階での取組が重要だということも御指摘がありましたので、その旨をこのような絵にしてみました。あまりうまくは描けていないのですが、消費行動においては、自分の消費段階での電力等の消費等に限らず、広くバリューチェーン全体を見ていって、そういうところの配慮の範囲をそれぞれ考えていく必要がある。

また、事業活動においては、それぞれの事業者がいろいろな段階に、「資源採取」から「循環・処分」までのそれぞれの段階にあるわけなのですが、その段階から自分の前と後ろをしっかりと考えていくということが重要なのであろうと。そういう視点を少し「配慮の指針」のベースのところに置いていきたいと考えております。

具体的にどういう品目が大きいのかということにつきましては、前回の御指摘を踏まえて、繊維、そして電池、この辺りを付け加えております。繊維については、いわゆるテキスタイルの部分と合成繊維の部分と、両方これはまたかなり角度が違う、問題の性質としてはかなり違うものだろうと思っております。

参考資料で少し用意したのですが、ネイチャーポジティブと持続可能な生産・消費ということについては、左側は生物多様性条約事務局のレポート、右側は「Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy」の論文で、あちこちに出回っているものかと思っております。いずれの場合にも陸域生態系の現地での保全・再生に加えて、持続可能な生産・消費、そういったものを見直していくことがネイチャーポジティブのためには重要だという認識が広く広まりつつあるところなのかと。先ほどの石井先生のお話もまさにそういったことなのかと理解をいたしました。

世界経済フォーラムのほうで「New Nature Economy Report」というものがありましたので、それを見てみました。企業の側でどういうところに取り組み、そして、その取組を

促すための施策としてどういう分野があるということが比較的きれいに整理されているかと思った次第でございます。こちらも円の真ん中の上部には「Protect and restore natural capital assets」ということで、実際に生態系あるいは自然資本を直接的に保全するという活動が入ってきておりますが、左側の左下のほう、こちらではリジェネラティブな農業、あるいは漁業、そして林業、右下のグリーンのところでは、建設工事におけるサーキュラリティーあるいは製造業におけるサーキュラリティー、そして資源効率の高い食料システムという形で、先ほど石井先生に御質問させていただいたエレン・マッカーサー財団のバタフライの絵にも近いところがあるのかと思っております。非常にある意味で生物多様性保全のためにどういうところに、持続可能な消費・生産の政策においてはどの辺に注目していったらいいかということが分かりやすく整理されていると思った次第でございます。

もう一つ、これも世界経済フォーラムのレポートから持ってきたのですが、上のほうは世界の温室効果ガスの排出元、横軸にフード、コンストラクション、ファッション、FMCG、Fast Moving Consumer Goods、あるいはエレクトロニクスや自動車、その他トラベルなどのサービス類、そして貨物輸送という形で並んでおります。それぞれどんな分野でどのぐらいの温室効果ガスが出ているのかをざっくり示した絵になっていて、非常に分かりやすくいいと思った次第でございます。

その下、それらに対してどのような解決策があり得るのかというところで、サーキュラリティー、資源の利用のためのプロセスの効率化、あるいは再生可能エネルギー、そしてNature-based solutionsというものも併せてプロットされているという絵がありましたので、こういった角度で問題を捉えるのも事業者にどういう行動を求めていくかというところの整理をしていく上では大変役に立つと思ったもので、引用させていただいたところでございます。

私からは以上でございます。

○亀山座長 御説明ありがとうございました。

ただいまの説明につきまして、委員の皆様から何か御質問または御意見はございますでしょうか。

特に前回の議論を反映させて新しくなっている部分が、恐らくページ5の生物多様性、気候変動、資源消費の三角形ですね。この図と、あとページ7、ページ8の「配慮の指針」の案のところだと思いますけれども、ここ中心に御意見をいただきたいと思います。

橋本禅先生、お願いします。

○橋本禅委員 ありがとうございます。

御説明ありがとうございました。ひとまず簡単な質問で、3ページ目のスライドで、前回の私のコメントに対応して水も入れていただいたということなのですが、確認なのですが、だから、この図で見ると水の循環というのは今回は射程に入れていないというのが明示的に示されているということでしょうか。

○古澤資源循環推進専門課長 水の循環、直接的にというよりも、そのマテリアルのほうのバウンダリーの中で、特に海外でのバイオマス資源の生産の段階で水が投入されていることによるその地域での水循環への影響ということについては、マテリアルから遡って水についても考えていくという趣旨で、こういった絵にしてみたところでございます。

ですから、先ほどの東京での調達みたいなところに、どういうバイオマスを調達するの

かみたいな意味では、水を調達するわけではないのですが、バイオマスの調達の在り方を考えるときに、そこでの水の利用の仕方がどうなっているかみたいな観点も間接的に入ってくるのかというところが分かるようにしたということでございます。

○橋本禪委員 仮想水的なということでした。

だから、生活系の家庭からの排水などという観点あるいは工業用水の排水など、そちらの水循環というのはここには入ってこないということですね。

○古澤資源循環推進専門課長 直接的には入ってこないと思います。

○橋本禪委員 承知しました。ありがとうございます。

○亀山座長 ありがとうございます。

次、南齋委員、お願いします。

○南齋委員 ありがとうございます。

「配慮の指針」のマトリックスの絵があったと思うのですが、サプライチェーンの作り手の方はこれでいいと思うのですが、「消費」のところ「消費段階での電力等」、この「等」で何でも読めているのかもしれませんが、もしかしたら基本的には電力だけ、電気だけ消していればいいと思っている人がいらっしゃるかもしれない。それはもう既に結構浸透しているメッセージだと思うので、オーバーコンサンプションというか、ここに例えば金属、セメント、化学品などいろいろ書いてありますけれども、こういったものを使ってものがつくられているものについてのオーバーコンサンプションを避けるメッセージは置いていただきたいと思います。書き方として「消費段階での電力等」の「等」で読むにはづらいかと思うので、もう少しこういった物質消費自身を圧倒的に抑えていくというメッセージが乗っかるほうがいいのかと思いますというのが1つ目。

その1つ前で、東京都の何倍かの森林がという、こういう「自分ごと」として捉えるということでこれで非常にいいと思うのですが、「自分ごと」としてサプライチェーン問題を捉えた後に、でも、この問題がどれぐらいどうしなければいけないという取組の中とか、削減していく目標においても「自分ごと」として捉えられるかということ、そこは弱いなと思っています。大変だねというだけで終わってしまう気がしていて、先ほどの石井先生の御講演の中でも難しいところで悩むところなのですが、もし東京都がこうするのだという目標を掲げるのであれば、その目標に向かって東京都ではこれを半減することを目標にしていますとか、現状認識した後、今度東京としてはここに行こうとしている、あなたもその一員ですよということが伝わるところが配慮の中に入っていたほうが、「配慮の指針」としても目標があってこそその指針かと思いますので、適切かと思います。難しいことを言っているのは分かるのですが、もしそういったニュアンスが付け加えられるのならば、御検討いただければと思います。

○亀山座長 事務局、いかがでしょうか。

○古澤資源循環推進専門課長 ありがとうございます。

1点目なのですが、なかなかうまい絵が描けなくて、まさに先生のおっしゃるように消費量そのものを落としていくことも含めて、このサプライチェーン全体に横に長く延びている4つの矢印を配慮するという事は、そのうちの一つとして一番重要なのがまずは消費量を減らすことだということを、もう少し分かるようにしていきたいと思います。

横に延びている4つを具体的にどうやっていくか、配慮したときに何をしなければなら

ないのかというのが話のつくり方が難しいですけれども、まずは論点2、①の資源消費量の削減から始まって、あるいは②、③だということになるのかと思っておりまして、うまく1枚の絵で入れるのが難しいのですが、もうちょっと実際に出すときには伝わりやすいようなデザインを考えていきたいと思います。ありがとうございます。

「自分ごと」として捉える、そのときに、例えばさっきの森林の問題でいくと、民間企業あるいは東京都も団体としてはあり得るのかもしれませんが、サプライチェーンでの森林破壊ゼロを掲げる企業が増えてきているというところかと思えます。それを一つの組織体というだけではなく、都市全体としてどのように掲げて、そのためにどういうアクションをしていくのかみたいな、そういうところなのだろうと先生のお話の御趣旨を受け止めました。どのように構築していくのかは非常に難しい問題だと思うのですが、もちろん妥当な水準みたいなものをしっかり掲げて、それに関して、今日の前半の御議論でもあったようにどんなことを都民あるいは都内企業も含めて取り組んでいくべきなのか、行政はどんなことをすべきなのかをまさにこれからしっかり構築していきたいという中心的な課題かと思っております。

まずは以上でございます。

○南齋委員 ありがとうございます。

特にCO₂排出量などはもう東京都はネットゼロを宣言しているぐらいですから、皆さん、今は1人当たりCO₂は国内でこれぐらいです、そして、今日ありましたスピルオーバー、海外も含めて消費ベースで見るとこれぐらい出ています、東京都はネットゼロを何年までに達成すると宣言していますよというのがただで、随分大変だということが、その大変な目標の中の一人として何ができるかというところにヒントがあるかもしれません。ネットゼロぐらいだったら既に決定しているので書きやすいかと思えます。またぜひ御検討ください。ありがとうございます。

○古澤資源循環推進専門課長 ありがとうございます。

○亀山座長 ありがとうございます。

次に橋本征二委員、お願いします。

○橋本征二委員 ありがとうございます。

1点目が4枚目の論点2のスライドの①なのですけれども、前回のコメントと同じなのですが、資源消費量の削減というと全てに関わってくるので、消費者あるいは企業が目の前にしている原材料とかモノの量を削減するという方向のメッセージがうまく伝わるようなものにしたほうがいいのではないかと。一番上には「モノの作り方・売り方・使い方を変える」ということですので、モノの消費量の削減みたいなことのほうが、リユース、リペア、シェアリングみたいなこととも関連しやすいですし、ストックの長期活用ということとも関連しやすいので、そのほうがいいのではないかと。あるいは使い捨てしないこととも関連するのでいいのではないかと思います。

7枚目のところは、イメージはこのような感じかと思いました。ありがとうございます。

2つ目が8枚目のスライドで、7枚目と8枚目とを対比したときに、一つはプラスチックみたいなことが8枚目のスライドの中にも入ってくるのかどうかということとか、エネルギーに関するものが7枚目には出てくるのですけれども、そういったこと、居住や移動に関わって燃料消費のところあるいは電気の消費みたいなところが行動の配慮の方向性と

しては重要になってくる部分かとも思いますので、その点がどうなるのか。また、プラスチックとも関係するのですけれども、容器包装ということで書いていただいている部分に関して、紙に代替していつている状況の中で、紙や木材の消費量にも影響を与えてくることになると思うのですが、そういった視点も必要なのかと。その3点ぐらいを8枚目のところで感じました。

以上です。

○亀山座長 事務局、お願いします。

○古澤資源循環推進専門課長 ありがとうございます。

まず、こちらの表現なのですが、すみません。なかなか私も前回の橋本先生の御趣旨が理解できていなくて、よく分かりました。資源消費という言葉も広過ぎてしまうので、具体的にまさにもの、商品、そういうものの使用している量の削減だということが伝わりやすいようにしていきたいと思います。

それから、こちらの図でのプラスチックなりエネルギーの位置づけとといいますか、エネルギー消費なりの位置づけなのですけれども、エネルギー消費については、直接的なエネルギー消費というよりも、先ほどの水の話と同じで、マテリアル生産に関わってくるところでのエネルギー消費に注目をしたいと思っておりますので、もちろん家庭でのエネルギー消費も大きなテーマではあるのですが、それについてはこれまでも比較的いろいろな形で東京都としても施策を整備してきたのかと思っております、今回はさらに広くサプライチェーンも含めてというところで、そこはあえて逆に入れていないというところでございます。もちろん引き続き家庭部門でのエネルギー消費の削減みたいなものについてはしっかり取り組んでいかなくはない課題と認識してございます。

プラスチックなのですが、石油、化石燃料系の容器包装みたいな形で、直接プラスチックと入れないでこの表にはなっております。そのときにはプラスチックと入れてしまったほうが話があれなのかと思ったのですが、まさに先生から御指摘のあった紙への代替みたいな問題が起こったりしている。紙への代替ももちろんいい場合も当然あるのだろうと思うのですが、それよりもむしろ容器包装そのものを考え直していくことが必要なのかと思ひまして、プラスチック、そういうことに特定をしないでという形であえて少し広がりのある表現にしてみましたのでございます。もちろんプラスチックは非常に重要なテーマということで、都も様々な施策を推進しているというところについては引き続き取り組んでいこうと思っております。

○亀山座長 ありがとうございます。

○橋本征二委員 ありがとうございます。

例えば「移動」のところなのですが、鋼板、鉄の消費ということなのですが、消費者から見たときにどういう選択の可能性、移動手段としての車なのか公共交通のかなどはあると思うのですが、どういう視点でまとめる方向になるのかが気になったので先ほどもエネルギーの話をさせていただいたのですけれども、引き続きこれから検討だと思ひますので、よろしく申し上げます。

○古澤資源循環推進専門課長 今の論点は、イメージとしてはもちろん直ちにできるという話ではないと思うのですが、鋼板をどんどん使ってしまうような自動車ではなくてほかの材料、あるいはずっと長く使っていくような使い方を、この「移動」のところの鋼板で

はイメージをしたというところでございます。

○橋本征二委員 ありがとうございます。

○亀山座長 ありがとうございます。

すみません。私のタイムマネジメントがよくなって、残り9分で手が3つ挙がっていて、申し訳ないのですけれども、石井先生、青木先生、橋本禅先生の順番で、まず質問、コメントを先に3人分いただいてから、最後にまとめて事務局から御回答という形で進めたいと思います。

石井先生、お願いします。

○石井菜穂子氏 手短に。まさに8ページ目、映っているところなのですが、これはターゲットはGHGだけなのか、それとも自然資本のところまで入れていただいているのか。もし自然資本まで入るとすると、牛肉、大豆、パームオイル、木材等々は輸入からの効果だと思うので、今日のテーマであったところの生産だけではなくて消費による環境効果ということになると思います。そうすると、今度は計測の仕方が非常に難しくなると思うのですけれども、そこを確認したいと思いました。

以上です。

○亀山座長 ありがとうございます。

手短な御質問でしたので、すみません。先ほど私から言ってなんですけれども、事務局からお答えいただいたほうが早いですね。

○古澤資源循環推進専門課長 もちろん自然資本の観点も含めて、こういう品目が重要だろうというところがございます。計測が難しいというところも当然承知をしております。さらに、計測できる範囲と必ずしも政策で取り組むべき範囲が全部合致するというわけにもいかないだろうという御議論も前回ありましたことも御紹介をしておきたいと思います。非常に輸入されている特にこういったバイオマス系の資源、重要だという認識でございます。

○亀山座長 ありがとうございます。

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。

スライド7、8に意見を反映していただいてありがとうございます。私も南齋先生がおっしゃったスライドのその過剰消費の点は賛成です。

私からは、この「配慮の指針」と論点2で提示いただいた持続可能な消費・生産のための原則（案）との関係性をお示しいただくとありがたいということを思いました。

「配慮の指針」を今後提示されて、具体的目標を提示するとよいのではないかというお話でしたけれども、私からは具体的な個別の施策について、論点3の最後に建設資材等個別のものについては検討するとされていますけれども、例えば論点2にあったリユース、リペア、シェアリングなど分野横断的な取組に対してどのような施策を取られるのかといったところも示していただくとありがたいのかと思いました。

以上です。

○亀山座長 ありがとうございます。

橋本先生、続けてお願いします。

○橋本禅委員 ありがとうございます。

これは私が十分理解していないからかもしれないのですけれども、これはだから、都民を対象にした「配慮の指針」なのですね。今日、全体的に資料を見ていて、前回もそうだったのだと思うのですけれども、事業者に向けて発している情報が多いように思って、事務局でも検討されているのだと思うのですが、どういう形で情報発信をしていくのかがとても重要で、特に一般消費者向けの出し方に工夫というか、分かりやすくしていく必要があると思いました。

だから、具体的には例えばサプライチェーンというものが考え方としてはあるのだけれども、結局何をすればよいのかをそんなに多くならないように、とはいえ、ふだんの消費生活における環境配慮のレバレッジポイントではないけれども、ここを注意するとすごくマルチプルに環境負荷が削減できるような場所みたいなものを特定して示せるととても効果的なのかと思いました。事業者は今度はセクター別にやることが変わってくる、できることも変わってくるので、事業者も網羅的に書くことが重要になってくると思うのですけれども、一般消費者向けの書き方は工夫が必要かと思いました。

これもコメントです。「自分ごと」にするという意味では割と古典的な指標というのですか、食品廃棄物の、要は東京都にカスタマイズされた実際にどれぐらいの消費に伴って廃棄物が出ているのかとか、最近だと衣類の問題もハイライトされていると思うのですけれども、衣食住や交通系で分かりやすく数字を出していく。例えば住宅でも空き家がこれぐらいあるとか、新規着工の住宅の件数がどうだとか、そういうものも結構重要な数字なのかと思った次第です。

以上です。コメントになります。

○亀山座長 ありがとうございます。

お二人からいただいた御質問とコメントに対して、事務局からお願いいたします。

○古澤資源循環推進専門課長 ありがとうございます。

まず、栗生木先生から御指摘の建設、「配慮の指針」のつくり込みなのですけれども、こちらの考え方、消費行動、事業活動のあるべき姿とこちらの表で示しているようなものをクロスさせていくのかと思っております。こういった品目について、それぞれ原則に即して考えたらどういう行動が必要なのだろうという整理をしていってはどうかということ考えております。

それから、「配慮の指針」からさらにプラスアルファで重点的な対策として、建設資材という形で例をお示しいたしましたが、もちろんリユース、リペア、シェアリング、こういったもののメインストリーム化も東京都として目標に掲げていますので、こういった辺りもしっかり組み合わせて、これまで取り組んできている施策も含めて組み合わせて発信できるようにしたいと思います。

橋本先生の御指摘、確かにおっしゃるように、事業者にはまずは事業活動に焦点を当てて事項を整理した上で、その上にそのような事業活動に対応した形で消費者はどのような行動をすればいいのかみたいなことを整理していきたいと思っております。

○亀山座長 ありがとうございます。

この御回答を踏まえて最後に何か一言という方がいらっしゃれば、大丈夫ですか。

ありがとうございます。

それでは、本当に時間が押せ押せになってしまって申し訳なかったのですけれども、2

つ目の議題についてもこれで閉じさせていただきたいと思います。ありがとうございます。

それでは、予定された議題はこれで終了となりますが、これ以外について、全般について何か委員の皆様から御発言があればここで承りたいと思います。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、事務局からこのほか報告等はありませんでしょうか。

○古澤資源循環推進専門課長 私のPCが途中でダウンしてしまいまして、大変申し訳ございませんでした。

今後のスケジュールについて御説明をさせていただきたいと思います。

資料4では、このようにこれまでのスケジュール、それから、次回3月としてごさいます。そして、その次は5月と設定をさせていただければと思います。

3月なのですけれども、委員の先生方の御都合をお伺いしますと、3月11日の午後という形でいかがかと思っておりますので、それでセットさせていただければと思います。

次回は地球研の金本先生をゲストスピーカーでお招きをして、今日のようなお話も加えていただければと思っております。

事務局からは以上でございます。

○亀山座長 どうもありがとうございました。

このスケジュールについて何か御質問はありますか。よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

それでは、本日の議事につきましては、これで全て終了いたしました。

委員の皆様、そして石井先生も、今日は本当にお忙しいところを御参加いただきまして、ありがとうございました。

それでは、これで司会を事務局にお返しいたします。

○古澤資源循環推進専門課長 亀山先生、大変ありがとうございました。

また、委員の皆様、長時間にわたり御議論をいただきまして、誠にありがとうございました。大変勉強になりました。

それでは、今日はここまでとさせていただきます。

次回「配慮の指針」についてもさらに突っ込んで議論をいただけるように用意をしてみたいと思いますので、よろしく願いいたします。

ありがとうございました。

(午前12時01分閉会)