

産業構造審議会 第15回産業技術環境分科会 議事録

- 日時：令和6年6月24日（月）13時00分～15時00分
- 場所：対面・オンライン開催（Teams）
- 出席者：大野分科会長、伊藤委員、梶原委員、小柴委員、小林委員、嶋谷委員
オンライン：梅田委員、小木曾委員、鮫島委員、益委員、村上委員
- 議題：
今後の産業技術環境政策について

■ 議事概要

○大野分科会長

それでは、定刻となりましたので、第15回産業構造審議会産業技術環境分科会を開催させていただきます。

分科会長の大野でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

本日は御多忙のところ、また暑い中御出席いただきまして、ありがとうございます。梅雨寒という言葉はどこかにいってしまいましたね。早速ですが、議事を進行させていただきます。

本日は、今後の産業技術環境政策についてということで皆様に御議論いただきたいと思います。まず、開会に当たりまして、畠山産業技術環境局長から御挨拶をいただきます。よろしくお願ひいたします。

○畠山局長

皆様、こんにちは。産業技術環境局長の畠山でございます。

本日はお集まりいただきまして誠にありがとうございます。また、オンラインで御参加の皆様方もありがとうございます。産業技術環境分科会の開会に当たりまして、一言御挨拶を申し上げます。

我が国の経済社会を取り巻く環境が大きく変化する中で、科学技術イノベーション政策とグリーントランスフォーメーション、GX政策に対する期待がますます高まっていると考えております。この分野の取組の成否が今後の日本の競争力、そして国力そのものを決定すると言っても過言でない、こんな状況になっていると認識しております。経済産業省としては、この課題に真っ正面から向き合い、我が国の持続的な成長の実現に

向けて全力で取り組んでまいり所存でございます。

この7月からは政策の推進体制も強化をいたします。産業技術環境局をイノベーション・環境局へと改称いたしまして、スタートアップを担当する部隊を統合するとともに、GXを担当する部局については、これを実質的に独立させて取り組んでいくことといたしております。これに併せまして、この分科会につきましても、産業技術分科会としていたところをイノベーション・環境分科会に改称することといたしております。本日の分科会では、この1年間にわたる我々の産業技術、環境政策の取組、そして今後の政策展開の方向性について御紹介させていただきます。

経済産業省におきましては、ますます重要性が増しているこの産業技術、環境政策について具体的なアクションを考え、実行しようとしているところでございまして、委員の皆様にはぜひとも大所高所からの忌憚のない御意見を賜れば幸いに存じます。いただいた御意見につきましては、今後の産業技術環境政策の検討に生かしていきたいと考えているところでございます。

それでは、本日どうぞよろしく願いいたします。以上でございます。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。

それでは、議事に先立ち、事務局から委員の御紹介などをお願いいたします。

○畑田課長

産業技術環境局の総務課長をしております畑田でございます。よろしく申し上げます。本日の分科会は、対面及びウェブ会議でのハイブリッド開催とさせていただいております。会議の一般傍聴につきましてはYouTubeでTeams会議の映像をライブ配信とすることで代えさせていただきます。

委員の交代につきまして御紹介させていただきます。

これまで本分科会の委員として御尽力をいただきました遠藤委員と大津委員、それから山下委員は御退任ということになっておりますので、御報告いたします。また、本分科会、新たに委員といたしまして、伊藤委員、小木曾委員、村上委員に御参加をいただいております。ありがとうございます。

次に委員の本日の出欠状況ですけれども、会場におきましては、大野分科会長、伊藤

委員、梶原委員、小柴委員、小林委員、嶋谷委員に御参加いただいております。オンラインで梅田委員、小木曾委員、鮫島委員、益委員、村上委員に御参加いただいております。

また、大島委員、大橋委員、大藪委員、東海委員から御欠席の連絡をいただいております。

梅田委員、鮫島委員、益委員におかれましては遅れての御参加と伺っております。本分科会の総委員数の15名に対しまして11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紹介させていただきます。以上でございます。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。

それでは次に、配付資料の確認をお願いいたします。

○畑田課長

本日の会議資料は、各委員には資料一式として送付させていただいております。iPadでございますが、資料1、2、また参考資料1、2を御覧いただけることを御確認いただきたいと思います。また、今日は遅れて御参加いただく鮫島委員からコメントをいただいておりますので、それも御覧いただけるようになっていると思います。もし御覧になれないものがありましたらお教えいただければと思います。私から以上でございます。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。よろしゅうございますか。

それでは、本日の議事に入ります。進め方ですけれども、各委員において事前に資料を確認されているという前提で、事務局からの資料説明を割愛いたします。すぐに政策の方向性についての討議に移りたいと思います。

今後の産業技術環境政策の資料におきましては、産業技術政策、基準認証政策、環境政策の3つのパートで構成されていることから、自由討議の時間もこれらの3つのパートごとに進めさせていただきます。

パートの議論する順番ですけれども、まず、環境政策から議論いただき、続いて産業

技術政策、基準認証政策の順で御議論いただきたいと思います。

発言は挙手制とさせていただきます。オンラインで参加の皆様はTeams会議の挙手ボタンを、経済産業省において対面にて参加の皆さんはその場で手を挙げて発言をしていただきたく思います。各委員の皆様方からそれぞれのパートについて、全ての委員からぜひ御発言いただきたいと思います。

一方、時間も限られていますので、御発言は、みなしとして2分以内でお願いしたいと思います。時間になりましたら事務局がベルを鳴らしますので、一旦御意見をおまとめください。最後に時間に余裕がありましたら、また追加で御意見をいただくことにしたいと思います。ハイブリッド方式での開催ということで、工夫しながら議事の進行をいたします。委員の皆様の御理解と御協力のほどどうぞよろしくお願いいたします。

なお、畠山局長はじめ関係者の皆さんの一部だと思いますけれども、所用にて途中退席をされると伺っていますので、時間になったときに御退席いただければと思います。

それではまず、環境政策についてお伺いしたいと思います。御意見のある方は挙手をお願いいたします。小柴委員、お願いします。

○小柴委員

小柴です。ありがとうございます。

まず、GXのところですが、非常に野心的な政策で、非常にいいなあと。特にトランジション・ボンドに関してというのは非常にいいなあとと思っています。御質問の中に、カーボンプライシングの件、どうやって進めるかというのがありましたが、やはり私は積極的に進めるほうがいいのかなあと。確かに痛みは伴うのですが、いろんな意味で、その分、動かしていかないと、私も長い間化学産業にいたので、つくづく、それは私からも思います。

それから2番目としては、GXの2040ですね。ここに関して言うと、やはり少しバイオロジーのところは足りないのかなあという気がします。23年の3月にアメリカ大統領のエグゼクティブオーダーですね、90%のプラスチックをバイオ由来に変えるとか、5つの項目が出ています。それからあと、中国においても、合成バイオに関して、21年では約2兆円のお金が投資されている。中国では特に新しいファーマンターが結構できていまして、ある意味で、昔、ビタミンCで皆さん駆逐されたように、今度、アミノ酸で駆逐されている。そうすると、今度はアミノ酸でマーケットが壊れてくると、これは

間違いなく、まさにバイオものづくりと言われる合成バイオのところに多分来るだろうなあとしますので、この辺、経済安全保障上も非常に重要な部分なので、今後もう少しこの合成バイオに関しての深掘りをぜひしていただければと思います。以上です。

○大野分科会長

ありがとうございます。それでは、ほかにいかがでしょうか。

鳴谷委員、お願いします。

○鳴谷委員

まず、環境問題というやつは国対抗のような様相を示しておりますが、実際に実現しようと思うと、やはりグローバルで拠点拠点での施策をきちんと実行し、それをつないで実現していくという意味において、グローバルな取組というのが非常に重要であると思っております。資料の中にございましたA Z E Cの取組に関しましては、我々、東京ガスグループとしては非常に期待しているという立場からコメントさせていただければと思っております。

現在、東京ガスグループでは、まさに脱炭素に向けたトランジションということを牽引していく立場で頑張っているというところで、アジア各国でもビジネスを展開しておりますが、プロジェクトを進めるに当たり、各国の中長期のビジョンがなかったり、もしくはその法整備というものがきちんとされていないところの中から、一緒にやりたいという方向性までは確認できるものの、具体的に動こうとするといろいろな制約があって、なかなかビジネス展開できないということに直面することが非常に多々ございます。

そうはいいながらも、一方、個々の企業とお話をしていると、やはり天然ガスとかカーボンニュートラルといったものの取組には大変な関心を示されており、ぜひ日本にリードしていただきたいというようなコメントも多くいただいているというような状況でございます。

そういった中で、GXを進めるためにも、例えばファイナンス確保等々の観点からも、中長期のビジョンやロードマップ等々が非常に重要になってくると思っております。現在進めていただいているA Z E Cの取組については非常に大きな期待を寄せております。ぜひ一緒になってグローバルな取組とすべく、そういう枠組みを強化していって

ただければありがたいと思っております。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは、オンラインで挙手されています益委員、お願いいたします。

○益委員

まず2つ述べさせていただきたいのですが、今回示していただいた2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略ですね。環境への配慮に経済成長を入れた前向きな環境政策と思っております。METIの環境政策として、その機動力といいますか、賛同しているところではあります。一方で、技術開発を伴う地球環境に向けた、例えば環境省が進める環境政策との連携は国民としてどう理解するべきなのかという説明が今度少し必要なのかなという気はしています。

2点目は、現在のGXの推進では、エネルギー、カーボンニュートラルの課題に着目してマクロレベルの施策を打っておりますが、気候変動など、日々我々の生活に迫る危機との因果も考慮していかないといけないと思っております。世界規模での環境課題、環境変化ですね。この先どのように、よくなることはないですね、悪化するのかわ、地域ごとにどうなっているのかということも含めて技術を特定していく等、環境政策をよりきめ細かいものにしていくという必要はあるのではないかと考えています。

あと技術的には、私の専門に近いのですが、IoT技術とスパコン技術ですか、これを入れた施策の精緻化を先行している他省庁との連携で実現していくことも日本の統合環境政策としては必要なのではないかと考えているところです。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは続きまして、こちらもオンラインの小木曾委員からお願いいたします。

○小木曾委員

ありがとうございます。インパクトジャパンの小木曾です。

全体的に非常に、皆さんおっしゃるとおり、バランスよく野心的なプランを作成いた

だいていると思っております。特に我々が最近絡んでいるところだと、特にカーボンのところですね。これに対する大企業様はじめ皆さんの興味の高まりというのがここ数か月で非常に高まっているなど感じております。

一方で、A Z E Cもまさにそうですけれども、海外でのカーボンクレジット創出、これに対するハードルはまだまだ高いかなと感じておりまして、ここに対して、国との交渉のところですね。相手国政府との交渉であるとか、クレジットの配分なども含めて、ここら辺がなかなか民間でできないところの整備とか、あとは、民間で、民間資金を中心として創出しているクレジットの場合の制度づくり、ここら辺についてはぜひ、可能性が非常に大きいと思いますので、迅速にいろいろ意見交換して進めさせていただければ非常にありがたいなと感じているところになります。

また、将来的には結構カーボンクレジットのポテンシャルがあるところというのがカントリーリスクの高い国も非常に多いのかなと思っておりまして、そういったところのファイナンスについても、ぜひまた整備が徐々に進んでいただけると非常に進めやすいのかなと感じておる次第であります。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは、同じくオンラインで村上委員、お願いいたします。

○村上委員

ありがとうございます。私も、今回の資料が大変網羅的に重要な事項は全てカバーされておりますので、読ませていただいて大変勉強になりました。

いろんな論点がある中でちょっと私のほうからコメント差し上げたい点は、少し人材のところでも申し上げたいところがございまして、確かに日本の伸びしろ、ポテンシャルのところですごく大きな伸びしろがあるよというところで、そこを具現化するために集中的にこれからリソースを割くべき分野として、1つはやはり人材があるのではないかというコンテキストなのですが、特にそこで日本がもう少しアクセルを踏んでやるべき分野というのは、アカデミアにおける人材の中でも、特に教授陣ですね。どちらかといったら、人材といったら、もちろん学生さんであったりリサーチャーの方というのは当然のことながら、それを指導する立場にいらっしゃる教授陣の層における人材の強化、

ここにグローバル化と、そしてそこにスタートアップも含めた民間のお金というところがうまく交わるような仕組みをもう少し国の政策としても踏み込む必要があるのではないかなと考えております。

具体的に、例えばということで申し上げますと、国立の大学の場合は特にですが、教授の方々がもう少し自由に民間の企業とのコラボ制度というのがあれば、今でこそ、社外取締役を教授の方々がおやりになるというのは大分増えてきてはいるものの、例えば海外の大学に比べますとまだまだ制約があってやりにくいですといったところも、少し工夫することによって、そういったことの後押しを政府が政策としてやっていくというのはありなのかなあと思っております。

そういったことが進むことによって、人材の中でも特に指導者のところの人材の後押しができるということと、そこに民間からの資金が入りやすくなる。大学の研究室から芽が出たようなアイデアが、一定の成長が見込めるというところに行く段階で、スタートアップをはじめ、あるいは大企業に資金が入りやすくなるような、そんなお金の流れというものも、教授の方々がそういった民間との交流というところで少し深くシステムチックにパイプを持つことによって出てくるのではないかなと思いました。

実は今年の3月に、益様もいらっしゃいましたけれども、アメリカのUCのバークレーの教授でいらっしゃいますジェニファー・ダウドナ先生という、これはノーベル賞を受けられた方ですが、日本にいらっしゃって、そのときにいかにアメリカの大学では、バークレー校ではラボ、とにかく研究室でずっと研究していた方々がどんな形でスタートアップという道に進むのかというのを結構とうとうとお話しなされたのですが、ジェニファー先生も含め、教授陣のところでの民間とのパイプというのがすごく深く関わっているというところが、かなりそういったお話を伺っても感じられるところでございまして、そこを日本のアカデミアとしては、教授から始める、教授と民間とのパイプというところの太さと質を高めるというところで、すごく政策面でもそれを後押しするようなシステムというのをお考えになると、そこが一層進むのではないかなと考えたところでございます。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。ほかにいかがでしょうか。

梶原委員、その次、伊藤委員、お願いします。

○梶原委員

どうもありがとうございます。議論いただきたい論点の例につきまして、いかに中小企業含めて、サプライチェーン全体で、動静脈連携を加速するには、特に静脈のところは恐らく中小企業が割と多かったりするかと思います。どのように全体を巻き込んでいくかという中では、やはり事例が出てきたらどんどんそれを見せていく。特に中小に対しての、先ほど、そういった国民の理解をとという話がありましたけれども、実際、プレーをしていく企業のそれぞれの自らの責務としてやる必要があるというところをいかに後押ししていくかというのは、やはり中小含めたところの全体での事例の展開、あるいは中小が入りやすいインセンティブをどうつけるかというところが重要かと思いますので、実践例をつくって、早くインセンティブというような形での後押しが重要だろうと思っております。

もう一つ、削減貢献量という話とか出ていますけれども、まだ標準化になっていないので、日本の強みということで削減貢献量のところをグローバルに認知してもらうような形で標準化していくべきだという動きが出てきております。そういった日本ならではの取組のところをグローバルに認知させる動きを加速していくような、そんな後押しも重要かと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○大野分科会長

ありがとうございました。それでは、伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員

伊藤です。排出量取引市場の議論についてなのですが、まさしく今、排出量取引制度の本格稼働に向けた制度設計がなされると認識していますけれども、当然、GX加速という観点で効果的であるということのみならず、全体の産業の競争、これは国内だけでなく、グローバルでの競争力を担保した上でなされることが非常に重要だと思えます。そういった観点で言いますと、特定産業や企業の負担に偏らない公平な制度設計みたいなものが非常に重要だと思っておりますので、そういった議論がなされればよいなと思えます。

それから、気候変動情報の法定開示というのが各国で加速しております。その排出力

取引で活用されるデータ収集というのは、各産業同じだと思うのですが、網羅性、正確性を要するという観点から非常に企業の負担になっているという事実もありますので、今後議論される排出量取引制度の算定基準についても、そういったグローバルの整合性のある制度設計、こういったものができるといいなあと考えております。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。ほかに、小林委員、お願いします。

○小林委員

国際大学グローコム的小林でございます。

私からは、サーキュラーパートナーズについて、今年度開始された産学官連携の取組ということで非常に関心を寄せております。サーキュラーエコノミーやGX展開については、既にシェアリングサービスであったりC toCであったり、一消費者としても身近になってきている部分ではあると思いますが、やはり自分の消費生活全体を振り返るとまだその一部であるのが現状で、まだまだ一般には、意識、行動変容が求められているのが実態かと思っております。

マルチステークホルダーで取り組んでいかれていることを理解したのですが、その上で少し触れさせていただきたいと思いましたが、生産者、提供者側から意識を変え、市場を変えていくことによっておのずと消費者の選択肢や意識・行動が変わることを志向されているものと思いつつ、消費者の立場からみると、どうしても大量に並んでいるもの、安いものに手が伸びてしまうというところもあろうかと思えます。なので、消費者、生活者起点のアプローチでモノやサービスとの付き合い方、向き合い方を自然にサーキュラーエコノミーへとシフトさせていくような体験デザインですとか、エクスペリエンスデザインというようなアプローチが必要なのではと思いました。

うまく消費者行動をデータで捉えて、そうしたデザインプロセスに適応していく仕組みなども含めて、さらに、その先にそういったものができたときにそれをみんなで受容していけるような雰囲気づくりも必要かと思いました。なので、具体的には、消費者教育を行うような民間団体であるとか、一般の市民も含めて参加できるような産官学民連携になるようなスキームであったり、あとは、上流サービス・デザインの体験設計を手掛けている方や、社会心理学の先生方、あるいは現代の消費資本主義社会の生活を表現

するような現代アートの作家の方などから、どのように社会が見えているのかということを示唆いただいたり、多様な人たちで新しい経済社会に求められるアウトプットをつくり上げて活動と、そのアウトプットを社会全体にも広めていく、アウトリーチしているような活動も重要なのではと思いました。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。あと、オンラインで御参加の梅田委員、御発言ございますでしょうか。

○梅田委員

すみません。遅刻してまいりまして申し訳ありません。

全般的なGX推進の大きな動きをつくられたりして、非常に結構かと思っています。短いですが2つだけコメントがあって、1つは、48ページの辺りで、中小企業を巻き込んだサプライチェーンマネジメントが重要だよというお話が書かれているのですが、近年ですと、製品のカーボンフットプリントをちゃんと計算して、それをデジタル製品パスポートで公開するという動きが非常にメジャーになってきて、その中での中小企業への情報提供の依頼というのは非常に増えているので、このページの辺りはそういう最新動向も入れたほうがいいのではないかなと思いました。

もう一つは、サーキュラーエコノミーの話は非常にこれもこれから盛り上がるのだと思いますけれども、いろいろと仕組みがつくられてきて結構かと思いますが、64ページの辺りで、「うち、成長志向型の資源自律経済の確立について」というところで、動静脈連携を加速するとうまくいきそうだというようなニュアンスのことが書かれているのですが、それだけでは多分うまくいかなくて、ものづくりのあり方であるとかビジネスのやり方とか、前の委員の方々言われていたような消費のあり方というのを変えていく必要があると思います。そういう意味で、これは環境政策の中に入っていますけれども、実は産業政策や基準認証政策にも深く関わるような、ある種横断的な好事例ではないかなあと考えています。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。ほぼ皆様御発言いただいたかと思います。あとは、私

も一言二言申し上げたいと思いますが、非常によくまとまった環境政策、GXのペーパーになっていると思いますけれども、世界への発信というのは、日本のシナリオを世界に発信する、別な言い方をすると、受け身から攻めにも転じるようなきっかけが幾つかあるとよろしいかなと思います。特にグローバルサウス等とおつき合いするときに、どのような基準で何をしていくのかということがスタンダードとして我々から発信できるとよろしいかなと。

加えて、総合力が勝負になっています。グローバルサウスは特にそうだと思いますけれども、先方は、人材育成も含めて、人も育て、産業も育てたい。必ずしも最先端である必要はないのだけれどもと、そういうニーズが多いか聞いています。そういう意味で、人材育成、つまり、学を取り込んだ人材育成をグローバルサウスに提示する。また、学の研究などでは、例えば放射光施設を使って微量な元素が検出できるわけですので、そういった意味で、静脈から動脈に移していくときのスタンダードというものが、そういったツールも使いつつ確立していくと非常に横串の通った政策として、日本の貢献、そして強みになっていくのではないかと思った次第です。

私からは以上です。よろしゅうございますか。

それでは、皆様御発言されたようですので、続きまして産業技術政策に関する自由討議に移りたいと思います。それでは、リセットいたしまして、皆様、御発言いただければと思いますが、いかがでしょうか。小柴委員。

○小柴委員

この産業技術政策に関してもいろいろ考えがめぐらされて非常にいいなと思いました。ただ、私、この中にコンピューテーション入っていないのがちょっと気になって、アメリカのS P 500と日本の日経平均比べると大きな差がある。これはもう御存じだと思いますが、この差はマグニフィセント・セブンと言われる7社、G A F A、Microsoft、テスラ、エヌビディアと、すなわち、全てA Iの会社ということですね。ですから、A I、すなわち、コンピューテーションの力をいかにビジネスモデルの中に使えるかというのがやはり大きくて、これに伴ってその回りにいろんな企業が生まれる。ここがやはり一番大きな差だと思いますし、一方、当然デュアルユーズの技術ですから、安全保障上も非常に重要な技術だと。

その中で、パワーの問題ですね。電力の問題、当然話されているわけですが、

ここのイノベーションを興していくという、要はAIの競争力、これを上げていくということが非常に重要だと思います。半導体政策もありますが、今、AIのコストというのは年間75%ぐらいで落ちていて、そのぐらいのものですけれども、かなりの部分がやはりアルゴリズム、ソフトウェアなのですね。これは当然産業と結びついていくものですし、ここの中に、この環境局で担当される、特に量子コンピュータ、量子コンピューティングの入った半導体政策、それからスーパーコンピュータ政策全て一体化したコンピューテーションの政策をイノベーション政策のご真ん中に置いていただくとさらにいえるものができるのかなと思いました。以上です。

○大野分科会長

ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

それでは、オンラインで小木曾委員、お願いいたします。

○小木曾委員

ありがとうございます。こちらも非常に包括的な政策を御提示いただいて、大変勉強になりました。

個人的に読ませていただいて気になったことが幾つかありましたが、1つは、我々も、スタートアップさんともいろいろ育成事業などにも関わっておるのですけれども、海外の投資家さんなどから結構言われるのが、日本の情報が見えないと。日本のスタートアップに非常にリーチしにくいということをよく言われます。ですので、どちらかというところ、日本のエコシステムがかなり閉じているところがありまして、ここも政府のほうで海外派遣とかいろんな形で尽力されていると認識しているのですけれども、一方で、大学とか高校を見ていると、非常に留学も減っていますし、何となく内向きになってきているのかなあと非常に感じる場所が大変気になっておりまして、もちろんスタートアップ始めてから海外に出るというのもあるのですけれども、もうちょっと早い時期、高校、大学ぐらいから、そのような目を、もうちょっと世界を見つめていくようなところの目が養われていかないと、いきなりグローバル市場を目指すというような、勝っているスタートアップはいきなりグローバル市場を目指すところは海外では増えているのですけれども、日本ではかなり国内向きだということと、そこのところはぜひ今後1つ視野に入れていただくと非常にありがたいのかなあとということと、AI、ロボティ

クス、これは日本にもポテンシャルがあるということも非常に分かりますし、大いに期待する中で、これも個人的にですけれども、海外の投資家なんかと話していても、非常に注目されるのが介護とかケア事業というところですね。

ここは非常に個人的に、ヘルスケアもそうですけれども、ヘルスケアよりも、日本がいろんな問題、社会的問題を抱える中で注目される分野としては、ここら辺、個人的に期待していると。ジェンダーの視点から見ても、日本はなかなか人材が生かせない中で、少子化というような中で、この負担が大きくなっていく中で、こういった非常に副次的な効果が大きいところに集中的にいろいろ資源を投じていくようなことができれば、お年寄りも非常に多いので、世界の中でも面白い例になるのではないかなあと思ったりしております。

すみません。感想めいたことも入ってしまいましたが、以上です。ありがとうございます。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは続きましてオンラインの益委員、お願いいたします。

○益委員

東工大の益です。どうもありがとうございます。

この視点では2つなのですが、一番最後のところですが、まず1つ目は、フロンティア領域の発掘というのがあるのですが、この部分では、やはりインテリジェンス機能というのですか、これを強化するのは必要だと思います。多くの方もおっしゃっているのですが、ただ、そのときには、既存市場とその延長線の市場から読み解くという、重点技術の発掘だけではなくて、国として、あるいは組織として技術開発のポートフォリオをつくるというところはまだ弱いのかなと思っています。

また、未来創造の観点では、市場を洞察する方法論も身につけた特定分野の化学技術、経営マーケティング技術、フューチャーデザインまで含めて、そういうことができる人材の配置、あるいは活動拠点を意識的につくるということが必要だろうと。これは国だけでなく、多くの企業もインテリジェンス機能というのを欲しているし、答えが見つかっていないということになっていると思います。また、インテリジェンス機能といっ

でもこれは幅広いのですが、そういうことができる人材の育成というのも必ずやらないといけなくて、大学、教育機関もその一部の役割は担うべきだろうと考えています。

2点目なのですが、ちょっと視点を変えて、半導体に関して言えば、大野先生も関係しているのですが、どうも最近、半導体、頑張っているのはいいのですが、どうしても製造しか考えていなくて、製造も大事ですが、一般には言われているのですが、利用するシステム企業、サービサーだとかエンドユーザーまで考えて、エンドユーザーまで考えると産業規模は当たり前ですが、半導体製造の数倍以上あるわけです。スタートアップ市場に注目が集まる中、従来の商習慣というのですか、商いの習慣のしがらみを外れて、ベンチャー事業等の支援から検討して、半導体産業自身の成長を考えるという方策も今後考えていかないといけないのかなと思っています。まずは以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。

鳴谷委員、お願いします。

○鳴谷委員

大企業とスタートアップでは役割が違うのではみたいな記載もあって、それはまさにおっしゃるとおりのところもあるのですが、大企業は大企業で、今、新規事業には積極的にチャレンジしております。東京ガスでも、エネルギーの安定供給は守るものですが、その枠を超えて、お客様にGXやDXを取り入れた新たな価値を提供するという決意を込めて、イグニチャーという、CMを見ていただいた方もいるかと思いますが、新たなブランドを立ち上げ、その枠組みの中で取組を強化しております。

ただ、イノベーションと申しまして、イノベーション小委員会のほうでもお話しされているようですけれども、技術的価値と、イノベーションから生まれる経済的価値の間には大分距離があるのかなと思っています。経済的価値を出すためには、社会課題を解決するという組合せというものが非常に重要になってくると言われているのかなと思っています。そういう意味で、日本には技術的価値があるもの、あるいは技術的価値を生み出す取組というものはそれなりに成果も出ていると思いますけれども、それを組み合わせるところがなかなか難しいのかなと思っています。

そういう意味でも、この政策の中でも、人材の流動化みたいなことを検討していかな

ばならぬとまとめていただいているのですけれども、一方で、大企業としては、優秀な人材を流動化するというのもなかなかつらいというのも本音でございます。そういう意味では、企業側でも、協業みたいなことを昨今努力しておりますけれども、技術とか人材というものを企業に帰属させたままで、それでも集めてみんなで一緒に考えるというような場の提供があつて、そこに対して企業側も人を出していくみたいな文化ができるというような形ができれば、これまでとは違うイノベーションの創出の機会になるのではないかなあと考えております。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。いかがでしょうか。

伊藤委員、お願いします。その次、小林委員。

○伊藤委員

大企業、スタートアップの関係性で、資料のほうでは、大企業の昨今の研究は近似性が高くという手厳しい資料もありましたけれども、そういったところはやはり否めなくて、そういった中で、自工会で取り組んでいる中身を少しだけ御紹介すると、70年ぐらい、東京モーターショーとしてやってきたものを、モビリティショーと銘打って、昨年は約100社のスタートアップにも参加していただき、自動車業界のみならず、幅広いスタートアップと大企業のミーティングプレイスという形での場を設定しました。結果、430件ぐらいの新しい商談の機会が得られたということで、こういった個社でやっているようなスタートアップとのアクティビティのみならず、特定の産業のくくりの中でも何らか取組をしていくということも必要かと思ひますし、そういったところに対する支援みたいなものもあればよいのかなあと思ひます。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。それでは、小林委員、お願いします。

○小林委員

お二人の後に続く形で恐縮ですけれども、私も、スタートアップと大企業の強みを生かすという点について考えてみますと、従来はアイディエーションからチャレンジをし

ていく、技術検証していくところぐらいまでがスタートアップの役割で、その先のビジネス化と、スケールしていくところは大企業の役割というように、どこかでバトンパスがあるという前提を思い浮かべます。けれども、その実現にはすごく難しいコミュニケーションであり、どのように折り合いをつけることができるのか課題も多くあると感じております。

やはり大企業の中でスタートアップを改めて育てていかれるような取組を支援するような政府の取り組みをさらに拡充することができるとよろしいのではと思っております。

それから、場の提供というお話も先ほど鳴谷委員がしていらっしゃいましたけれども、例えば国のプロジェクトのプロセスはどうあるべきか、国のプロジェクトに参加しようとする、その時点で研究企画ができ上がっていて、体制が決まっていて、どの企業とどの大学がどのように進めていくかというのはプランをした上で提出する必要があると思います。そのプランや体制づくりの段階から何らか支援していただくようなことができるとよろしいのではないかと思います。

平たくいうと出会いの場づくり、やはりイノベーションコミュニティを醸成していくような取組があったらよいのではと思われました。そのコミュニティに参画していただくような方々にまず手助けをしていただいて、かつ、DXや生成AIなど、それぞれの重点領域別に、大学の専門知であったり、ファンドやコンサルタントの方々とか、その専門のチームみたいなものを結成して、その領域に共通して求められるような、例えばELSIに関連するような情報であったり、海外の法整備の状況がどうなっているかとか、刻一刻変わっていくような、自社だけでは到底追い切れないような情報を集中的にプッシュ型でインプットしていってもらえるとか、そういったサポートがあったら大変ありがたいのではないかと思います。

なおかつ、それに対してみんなが反応できるように、交流できるようにしておいて、そこでお互いにインスパイアし合えるような環境を提供していくことで、そこでうまくウマが合うような仲間づくりができたら理想だと思います。そうしたコミュニケーションを重ねながら、同じコミュニティの仲間として、互いの信頼感を醸成していきながら、スタートアップと大企業が自然にタッグを組んでいける、そういう状況が生まれてくるといいなと思われました。たとえば、サーキュラーパートナーズの取組にも適用できるのではないかなと期待した次第です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは、オンラインで挙手されている村上委員、そしてその後、梅田委員、お願いいたします。

○村上委員

ありがとうございます。私は、先ほど先走って人材のところのコメントをしてしまったのですが、そのときは、割とアカデミアにおける教授陣、指導なさる方のサポートという観点でお話を差し上げたのですけれども、もう一つ、やはり重要なのは、このスタートアップで人材と考えたときに、どうしても、日本の現状ですと、技術系のところで勉強なさっている学生さんであったりリサーチャーの方と、ビジネス、事業に展開していく上で必要なビジネスに関わる知識、ここのクロスポイントというのが、今の環境だとそこまでできていないのかなと思っておりますので、いかにスタートアップ、あるいはスタートアップだけでなく、これは事業にするということでは大企業もそうだけれども、いかに技術畑の方々と、それは学生さんも教授も含めてですが、ビジネス畑の、これは財務であったり事業計画を立てるときに必要な様々な知識ですが、その知識を持っている方々をいかに早い段階で融合させるような場をつくっていくかという観点は必要でないかなと思っております。

早い段階というのは、もしかしたら、本当にもう小学校とか中学校とか、そんな義務教育の段階で、技術の目とビジネスの目が両方つながるような教育というものを早い段階からしていくという試みも、実は一部でなされていると思いますが、あるいは大学という場で、これは技術の理科系の学生さんの方々が、このビジネスに必要な、事業化するに当たって必要な知識を得られるような講座であったり、あるいは機会といったものを提供するというところと、もう一つは、いわゆる理科系でない学生の方々がいかにデータを扱った形での全ての、本当に非理科系のところは全部に当てはまるのですが、勉強なさっている方々がいかにデータ、あるいは理数系のところで、普通の理数系の方々が学ぶような技術的な知識というものを一定学ぶような環境、これを大学のレベルで提供していく、そういった試みが必要でないかと思っております。

どちらかというと、この話をするときというのは、理科系で勉強なさっている方々が財務とかその話もしましょうという話になるのですが、逆もありなので、例えばアメリカの大学ですと、全ての学生さんが、どこの学部の学生さんも、データに関する、デー

タマネジメントの履修を義務化するといった動きも出ておりますので、これは両方に係ってくるのかなあと考えております。

そうすることによって、全ての学部において、スタートアップというのは複合的な要素が必要なもので、そういったことを考える頭、そういったことを考えるマインドというのが醸成されるのではないかなと考えておりますので、いかに技術畑だけでなく、スタートアップに必要な、あるいは事業化に必要な考え方というのですかね、もちろん技術的に、会計やりましょうとかいうところもそうなのですけれども、もう少し広く考えたときに必要なマインドセットといったものを皆さんに考えていただく、この辺の仕組みを網羅的に考えていくというのは1つ必要でないかなと考えているところでございます。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは、梅田委員、お願いいたします。

○梅田委員

ありがとうございます。全体の構図としては大変結構かと思うのですが、2点だけ申し上げたいことがあって、1つは、前半で書かれたことですが、私自身も大企業は動きが重いと思うので、その意味でいうとスタートアップに大変期待しているところなのですが、スタートアップはスタートアップでいいのですけれども、大企業とスタートアップの間が抜けているというか、そこで言葉がなかなかかみ合わないという話もよく聞きますけれども、それがうまいこと、産業のエコシステムをつくるような部分というのが何か、今までの委員の御意見の中でもそういうことが多々含まれていたのではないかと思いますけれども、そういう形でうまく連携して、産業エコシステムをつくっていくという施策が要るのではないかなと思います。それが1つ目です。

2つ目は、これは13ページの、研究が全然新分野に展開されないということが非常に私自身の感覚としては合っていて、10年前の研究と同じようなことやっているというところですが、そういう意味でいうと、研究開発を推進しようということが書かれているのですが、研究開発のテーマを選ぶとか、プロジェクトを選ぶときに、フロンティア領域といったところで、現状の外挿で想定するとか、社会は物すごく早く変わっているところが必ずしも十分に取込めていなくて、実績重視だったり、成果が出そ

うな、目的が達成できそうなプロポーザルを選んでしまうというようなところが多々あるのではないか。その辺のところを変えるような試みをもう少しやっていくべきではないかなあとと思います。

そういう意味で、ここに記載されている、スタートアップを対象とした研究開発投資というのは面白いチャレンジではないかなと思っています。以上です。ありがとうございました。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。ほかにいかがでしょうか。

梶原委員、お願いします。

○梶原委員

ありがとうございます。スタートアップと大企業との関係性の中に出てくるところで、1つ、ここで評価基準についての話が、今までは大企業中心に意識していたという表現がありますが、大企業にとっても、評価基準でいいますと、省庁ごとに評価の基準が違って、文科省に対応する研究開発プロジェクトと、経産省に対応するのが異なり、ある意味、非常に繁雑だというのが実態としてありました。

スタートアップの人材が不足していて大変ですよねというのはまさにそのとおりで思いながら、大企業にとっても、それぞれの研究開発プロジェクトの中身が分かる専任の人がいないと対応できないところがあるので、私からは、できれば省庁横断的に研究開発プロジェクトの評価はどうあるべきかというのを、経産省の中だけで考えるのではなく、例えば文科省と一緒に、どのようなところが評価基準としてポイントであって、ここは今まで過重でしたねみたいな議論をしていただくというのは1つあると思います。

大学の方々が研究開発プロジェクトに手を挙げようとするとう評価が非常に多いとか、評価疲れが多いということ、大分文科省のほうの話の中で聞きます。それで文科省のほうでも評価のありかたを変え、科研費はよくなったみたいな意見があったりする一方で、経産省の特定のプロジェクトについては、担当者が違うと言うことが変わりなかなかうまく回っていないとかあるようです。実際の現場で何が起きているのか、現場の声をよく聞いて、本当に必要なものと、それから、ちょっとここは過重だったかもしれない、見直しが必要なものというところをできるだけ共通的に省庁横断的に評価のあり方とい

うのを考えてみていただくと、大企業はとか、スタートアップはとかに関係なく共通的になるのではないか、より効率的な評価のあり方みたいところが実現できるのではないかと思ったりしますので、それをコメントさせていただきたいと思います。ありがとうございました。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。これで一巡したかと思います。

私のほうからも1～2点お話をさせていただきたいと思いますが、AIが今、様々な、我々の生活の景色を変えようとしています。そういう意味で、技術というよりはイノベーションという意味で、AIの普及が、我が国の様々な産業も含めたシーンにとっても重要になっているのだと思います。皆様御存じとは思いますが、例えばデジタルが分かる人材というのは、システムインテグレーターに日本だと7～8割おられて、それ以外のところにその残りの数という、これがアメリカでは逆になっていて、やはりデジタル技術の現場での活用というのが非常に重要だということが前から言われています。

AIというのは、自然言語を使えるようになったので、この障壁は物すごく下がって、これを使いこなすかどうか勝負のときになっているので、それを横串という意味で重視することを申し上げたいと思います。

もう一つは、先ほどもありましたけれども、成長点が日本の中では限られているので、世界にいかにか打って出るかということは、インテリジェンスも含めて重要ですので、ぜひそこを進めていただきたいと思います。また、そうなりますと地政学的な環境変化も極めて急激に変わります。そこに向けた手を打つのは、スタートアップは難しいと思いますので、情報提供から様々なガイダンス等も必要になるかと思います。私からは以上でございます。

○小柴委員

ちょっと時間あるようなので、いいですか。

○大野分科会長

そうですね。よくお分かりですね。少し時間あります。それではもう一回。

○小柴委員

すみません。この分野のところで2分という発言だったので1つしか言えなかったのですが、もう一つどうしても言いたいことがあります。

スタートアップの件です。今回のこの中にレイターステージのスタートアップに関する課題意識を入れていただいたのは非常にありがたいと思います。ただ、1つは、今のNEDOの仕組みですね。これは大企業前提にされていると思います。特にディープテックのスタートアップがレイターステージになったときというのは物すごく投資先行型になります。私たち、企業をやっている、例えば1,000億円ぐらいのビジネスをつくらうとすると、大体1,000億円ぐらいの投資がかかるのですね。これを社内でやるのか、M&Aやるのかは別として、でも、大体このイメージはあると思うのですね。ですから、本当に日本でユニコーンを育てようとする、やはり小さな企業、スタートアップでもそのぐらいの投資が必要になってくる。

そうなったときに、最後の量産のところの量産プロセスの開発、ここに関して、当然、半導体とか製薬の企業が水平分業しているように、要は、シーズをつくるところの開発と、それから、要するに量産技術を立てるところの開発って物すごいお金かかって、これ自身がビジネスになる。ただ、これに関して、今のNEDOの仕組みですと、やはり補助裏というのがないとだめ。このぐらいのステージの、今特に日本のディープテックのユニコーンはかなりファイナンスが難しくなっている。ですから、この制度的に1つ問題があるというのと、それから、公開の場と分かっているのですが、NEDOの審議委員、この部分に関してはもっと産業の人材を入れていかないと、アカデミアの方たちからすると、この時点で数百億というお金がかかる、ここに関してジャッジするというのはなかなか難しいのではないかなと。これ、我々、毎日毎日やっているわけですね。

だから、ここのレイターステージの個別企業、ある程度個別対応が必要ですし、もう一度いろいろな個別事情を聞いていただいて、NEDOの仕組みでいくのか、今、内閣府のほうで、研究セキュリティという中で、技術インテリジェンス、それからこの部分の新しいファンディングエージェンシーをつくらうという議論もあると思うのですが、ここと併せて、ぜひレイターステージのスタートアップの支援策に関してもう少し突っ込んでいただければありがたいと思います。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。多分、後ほど経済産業省のほうからも課題意識として、いかにスタートアップに対応できるようなプロジェクトを考えるのかということをお話しただけなのではないかと思っています。

それでは最後に、基準認証政策に関する自由討議に移りたいと思います。御意見のある委員は改めてもう一回挙手をお願いいたします。小柴委員、お願いいたします。

○小柴委員

すみません。私、正直、標準化というのは余り得意ではないのですが、今回の資料を見ていて、ある意味で、ボトムアップ的な、非常に考え方はよくできているなど私は思いました。ただ、いろんなところで、このイノベーション小委員会なんかでも言わせていただいたのですが、標準化に関してというのは、私は、民間でできないテストベッドをぜひ国のほうで主導していただけないかなと。よいテストベッドをつくって、海外からの企業も引き込む。これによって、標準化への一つのデファクト的な標準化というのはできるのではないかなと思います。

ちなみに、日本というのはエリア当たりのGDPというのは非常に高く、前もちょっと言いましたが、日本は20ミリオンドル/平方キロ。アメリカも中国もその1桁下ですね。3ミリオンドル/平方キロと言われるぐらい。すなわち、経済密度が非常に高いということ、それからまた、既に古い公共のインフラがよく整っていること。それからいくと、圧倒的に新しい技術の社会実装コストって安いわけですね。ですから、ぜひ都市部に上手なテストベッドをつくっていただいて、それで標準という形の、そういうやり方もあるのではないかなと思いましたので提案させていただければと思います。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。いかがでしょうか、ほかに。

それでは梶原委員、お願いします。

○梶原委員

標準化、企業で頑張る部分というのはもちろんなのですが、フロンティア領域のような、国として大きく動かなければいけないようなところ、あるいは一企業の中だけ

けでは当然解決しないような領域のところは、ある意味、経産省側といたしましょうか、政府側のほうで旗振りをする、領域ごとに、技術によって多分違うと思いますので、イニシアティブを決めるような形で、何の部分をやっていくのだというのがあったほうが動きやすいのではなかろうかと思っています。

企業として例えばマインドセットができていないという話でいうと、企業は統合報告書で、財務、非財務両方とも統合的に世の中に示しています。経産省からも、価値協創ガイダンス2.0の中でも知財の話入っておりますが、例えば日経でアワードが出たりするときに、その企業の統合報告書の何が優れているかに、必ずしも知財ですとか標準化ですとか、その領域のところは秀逸な記載がされているというのは余りないと思います。

ただ、統合報告書の中に文章として入っているというのは、ある意味、これから増えてくると思います。経産省からガイダンスいただいているので、むしろ後押しをするという意味で、こんなところがいいというところを示していくことでビジビリティを上げて周知させていくというのも一つの要素だと思いますし。先ほどと同じですけれども、やはり事例というのを見せていく。

STANDirectoryでしたか、標準化人材を140名ほど登録されている。面白いなと思って、アクセスしてみると、前段で同意書が入っています。結局、それを使ってどんないいことができたかみたいなのが見えていかないと、次から次へと登録したいという流れに恐らくならないのではないかと思います。これがあって次のキャリアにつながったとか。今、まず入り口でどんな人がいるか見える化が始まったので、次のステップにどうするかというのを、登録してくれというだけでは多分登録が進まないと思います。それを使うとどんないいことがあったという事例でもって展開していく、もしくは先ほどのフロンティア領域のところですうまくそういう人を使って活躍できていく、そんな事例をつくっていくということが重要ななと思いました。

○大野分科会長

ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。伊藤委員、お願いします。

○伊藤委員

標準化人材の年齢層ということも少し書かれていまして、50歳以上が過半数ということですが、我々の会社で見ても、非常に経験を要する仕事で、いかんともしがた

いところもあると思いつつも、若年層化というのは課題だと我々も認識していて、そういう中で、アカデミアの連携だけでなく、企業OBの方みたいな部分も含めた、そういった人材も含めて、シニア活用という観点で効果的な活用みたいなものもあるのではないかと思いますので、そこも御検討されたいかがかなと思いました。

それから、先ほど梶原さんもおっしゃっていましたが、CSOの設定みたいなもの、あるいは統合報告書みたいなところは、企業の好事例みたいなもの、こういったものを継続的に共有するということが大事だと思いますので、そちらのほうもぜひ御考慮いただければと思います。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。それでは、嶋谷委員、お願いいたします。その後、梅田委員、益委員と順番に御発言いただきたいと思います。よろしく申し上げます。

○嶋谷委員

ありがとうございます。嶋谷でございます。

標準化というものが、基盤的活動のみならず、戦略的活動が重要であるというこの政策はまさにそのとおりと感じております。オリンピックのルールも一緒ですけども、どういう中で闘っていくのかという意味で、基盤ではなくて戦略だよねということは会社としても十分理解はしております。

一方で、自分たちの反省なのですけども、知財とか標準とかいうものの担当者にごくスポットライトが当たっているかというと実はそうでもないところがあって、このレベルの標準とは違うのですけれども、私自身もIT分野に長く身を置いているのですけれども、そのITのプロジェクトはとても失敗しやすいということで、社内的な標準というものをたくさんつくって、それに従って運営して、質とか効率とかいうのを上げる成果は出しておりますが、そのつくった標準というものがどうしても、どちらかというとルール寄りに受け止められて、守らなければいけない厄介なものをつくる人たちと社内で受け止められがちです。

つくっているほうも、そのように受け止められているということが分かっているので、非常に明るく標準に取り組めるかという、今この期間は、私は標準が任務であるから標準に取り組みますと淡々と仕事をこなすというようなムードがどうしてもある。重要

だとみんな理解していて、それでもってルールメイキングするのだよねと頭では分かっているのですけれども、現場の行動様式というところがなかなかそうならないというのが自分たちの実態でございます。

そういう意味でいうと、各企業がその取組というのを進めているメンバーをしっかり評価、処遇して、その標準の価値というものを浸透していくことが必要なのではないかなと思うので、今回の人材データベースをはじめとした、その価値の見える化の補助になるということをやっただけだと、それを踏まえて我々自身ももっと取り組んでいくのではないかなと思っております。

東京ガスも、そういう意味では、会社としてはC T Oの役割の中に標準化戦略という文言を加えて、統合報告書等にも標準化に取り組みますということを書いて、気持ちとしてはそっちへいつているので、あとは実働部隊をその流れに乗せていくための支援として、その標準というものがいかに大事かとか、標準をやっている人たちがいかにすばらしいかといったところが見えるような施策というのとセットで進めさせていただければありがたいなと思います。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。それでは、梅田委員、お願いいたします。

○梅田委員

ありがとうございます。このところも、基本的な認識はよく書けていると思っております。19ページでいうところの、今までも話題に出されてはいたけれども、戦略的活動というのは非常に重要だと思っております。まさにサステナビリティの分野では、ヨーロッパはこれを意図的にやってきて、法制度と規格を連続的につくって、その規格によっていろいろ産業競争力高めるということをやっているわけなので、この辺のところには力点を置くのが非常に重要でないかなと思っております。

そういう意味でいうと、何となく、ポストコンペティティブなものが基盤的な標準で、それが標準なのだよというイメージ強いですが、ビジネスをつくるのが戦略的な活動として重要なのだ、そのための要素として戦略的な活動を推進するのだみたいな発想が、もちろん書かれているのですけれども、より強く言うべきなのではないかなあと思っています。

そういう意味でいうと、ここの章に書かれている21ページ以降の施策が、何か最終的には基本的活動の範囲内のことを書かれているのかなという感じがしてしまうのですが、ここの色分けを、戦略的活動にはこういうことをやるべきだみたいなことをもう少し明確に書き分けられたほうがいいのではないかなあと思っています。

例えば今、嶋谷委員も言われたような、標準化人材の高齢化とか社内の中でのポジショニングというのもまさに相当そのようになっていると思いますけれども、ありていという出世コースでないですね、今の扱いというのは。その辺が変わっていかなくてはいけなくて、ビジネスを生み出す人たちが、そういう標準の中の戦略的活動の旗を振るんだよみたいな形でポジショニングを変えていかないとなかなか難しいかなあと思っています。

23ページのところにアカデミアの話が出ていますけれども、先導的には産総研の中でちゃんと人材を処遇するというのが一番スタートだと思いますし、学会はどうか、余り個人的なことは言っははいけないかもしれないですが、学会は基本的には蝸壺なので、戦略的活動には連携が余り向いていないのではないかと個人的には思います。

最後、34ページのところに協調領域、競争領域の話が書かれていて、これは結構賛成なのでありますが、EUのグリーンディール政策とかデジタルの政策の流れを見てみると、結局この協調領域を拡大して、その中でオープン戦略をつくっていく競争を活性化するというをやっているのです、この領域の境目がかなり動くということも前提にお話しされるのがいいのではないかなあと思っています。以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは、益委員、お願いいたします。

○益委員

ありがとうございます。益です。3つ述べさせていただければと思います。

1点目は当たり前ですが、標準化は技術の普及による開発整備の効率化等のメリットもあるのですが、戦略と連携することで、ルールメイキングによる市場リーダーの地位を獲得する意味があると思っています。また、技術を開発する組織においては、標準化による技術の普及を目指す人材のみならず、人略策定人材、ビジネスモデル策定人材を入れた標準化による価値シナリオづくりの体制というものを目指すべきだろうと。アカ

デミアにおける人材育成の重要性については、今日も資料等にございますが、そのとおりだと思っておりますので、推進をぜひ進めるべきだと思っております。

2つ目ですが、大学の視点で言わせていただきますと、大学にいる立場としては、産学連携担当は当然いるわけで、そこを重点化しているわけですが、その中で知財の獲得までは考えているのですが、その次の、戦略どうするのだ、標準化戦略まで考慮してというところまで至っていないというのが現状です。こういうのは一大学に閉じる必要は決してないのですが、弁理士等の知財、標準化の学内外の専門家が集まって、一緒にオープン&クローズ戦略に関わるといった体制をつくっていくということが必要だと思います。

最後、3点目でございますが、グリーンイノベーション基金、ちょっとまとめさせていただきます立場から言いますと、企業トップのコミットをここでは求めていまして、今日も幾つか説明ございましたが、戦略人材を入れた標準化策を事業推進の一つの活動にしてくれというようにしております。今後、グリーンイノベーション基金では、技術開発が具現化していくわけですが、技術のどこを標準化し、オープンにして、その下に存在するIP化するクローズ技術は一体何なのだと、それを特定して権利化する、世界を相手にした競争戦略を立てていくこと、至極当たり前のことなのですが、これを期待しているところでございます。以上です。ありがとうございます。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。それでは、続きまして小木曾委員、お願いいたします。

○小木曾委員

ありがとうございます。この分野、私はまだまだ標準化のところは余り詳しくないものですから、今回、本当に資料を見ながらいろいろ勉強させていただいたところも大きいのですけれども、サステナビリティのほうからいくと、まさに標準化というと欧州のサステナブル基準が非常に皆さん、標準化というところでは欧州でうまくルールをつかったよねと。一方で、アメリカのほうは、IRAとか財政のほうで動かしてきて、こちらから欧州がかなり窮屈になるところを、アメリカのほうで最終的に投資家を呼び込んでいるのではないかみたいな議論もよく聞くのですけれども、いずれにしても、このようなことを官民で考えていくというのは意義あるというのは非常に私も感じておりまして、

特にグリーンイノベーション基金のような取組というのは非常にインパクトが大きいですし、今後非常に大きな期待が持てると思っております。

一方で、民間企業のほうから関わる人が多いのですけれども、その場合、やはり国と企業の役割の分担と申しますか、どういったところに企業が貢献すべきで、国がどういった戦略を引っ張っていくのかということのすみ分け的な、役割分担的なところは今後、あうんの呼吸でいろいろ整備されていくところをもっと出ていくとスムーズに行くのかなあというイメージは持っております。

最後に人材のところですが、今まで割と、標準化ってレベルプレーイングフィールドをつくるというところが大きかったと思うのですが、それがまた非常に戦略的に変わっているということで、私も昔、国際機関に結構長くいたことがございまして、こういったところでいろいろな、以前はルールづくりが行われていた。今は、戦略的というところでどのぐらいそういった外の機関というのが役に立つかというところはあるのですけれども、そういったところにおける日本プレゼンスの低下であるとか、中国の影響力の増加であるのかというのは非常に聞いておりますので、そういったところにおける日本プレゼンスの増加なんかにもつながるような施策を打っていただけるとありがたいのかなとも感じました。以上になります。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。それでは、遅れて御参加になられている鮫島委員、オンラインで御参加ですけれども、この前の環境産業技術のパートも、もしありましたら併せて御発言をいただきたいと思っております。コメントもいただいておりますけれども、御発言の中でそれを紹介していただいても結構ですので、どうぞよろしく願いいたします。

○鮫島委員

ありがとうございます。弁護士の鮫島でございます。本日はちょっと遅れてしまいました大変申し訳ありませんでした。

既に産業技術及び標準化についてはコメントを出しております。産業技術については、かなり詳細にコメントを出しましたので改めて述べることはせず、標準化について若干補足します。大学でMOTの授業を持ったりしておりますが、オープン&クローズ戦略

というのは、「オープン」というのが市場の拡大ということで、「クローズ」というのが、技術を囲い込んで市場シェアを確保すること、もう少し上位概念的に言うと、オープン戦略で拡大した市場に流入したお金をどうやって自分の収益にしていくかというのがクローズ戦略だと思っています。オープン戦略だけだと、市場は拡大するけれど、直接的に企業の利益に結びつかない面があるかと思うのですよね。

したがって、クローズ戦略は非常に重要になるのですが、本資料は、その点がいま一つクリアになっていなかったもので、その辺りももうちょっと深掘りしていけるといいのかなあとと思っています。オープン戦略のほうはよく読み取れて、ああすばらしいなあと読んでいたのですが、どうやってお金を呼び寄せていくかというところが少し希薄に思いました。

中小企業とかスタートアップの支援みたいなこともやっているのですが、中小企業でも標準化というのは非常に大事です。中小企業やスタートアップは、世の中に今までなかったことをやっているもので、標準もJ I Sも何もないのですね。そんな状況で営業しようとしても、「J I S規格上どういう保証をしてくれるの？」みたいなことを言われてなかなかうまくいかないという状況があるようなのです。中小企業とかスタートアップの技術の標準化のために、新市場創造型標準化制度という政策を経済産業省さんが出していただいているのですが、まだまだ使いにくい面があったりするみたいです。その辺り、現場の声を聞いていただけるといいかなあとと思っています。

以上です。

○大野分科会長

どうもありがとうございます。それでは、御発言のある方はよろしくお願ひいたします。村上委員はまだ御発言になっていないですが。

○村上委員

大丈夫です。

○大野分科会長

分かりました。小林委員はいかがですか。そうすると、あとは私です。

基準やルールづくりをするということが、例えば民間でいうと業績をすごく伸ばした

という経験がもしおありだったらば、それを共有できるといういいなと思いますし、業績が伸びるという活動をわざわざやらないとかいうことはないと思いますので、そういったことをぜひ共有していただければと思います。

もう一つ、アカデミア、私の分野ですと、海外の例ですけれども、結構古参の人たちは標準や規格をつくる時にせめぎ合って、あのときの貸しがあるから今回はこれを通してほしいと、そういうやり取りまでするわけですね。それがいいか悪いかは別にしまして、結局それらで基準ができていく実態があるので、そういう人たちも我が国にたくさん育っていっていただければいけない。

そうしますと、ここまで重要だということであれば、大学の授業でというのはなかなか難しいところがあって、大学の授業は、今、民間でもそこまでまだプライオリティは高く、あるいは評価を高くし切れていないというお話もありましたが、大学の中でも、知財に関する授業は、ちょっと仕方ないから取るみたいなどころがあります。一つの提案としては、これは前も申し上げたと思いますけれども、例えば産総研がいいのか、別なところがいいのかはともかく、そこにチーム、あるいはセンターをつくっていただいて、そこにアカデミアの人たちもクロアポして参加する。仮に大学を移ったとしても、そのアクティビティは続けられるような形にさせていただくのがいいかなと思います。

1つだけ申し上げておきたいのですけれども、知的な作業をするわけですので、ぜひ安く使わないでいただきたい。知的な価値を認めていただいて、もうみんながそのクロアポにしてほしいというような格好にさせていただき、そこもマーケットの力を使っていただければと思います。私からは以上です。

畠山局長が退室されるというメモが来ましたので、もしよろしければ、この時点で御発言をいただければと思います。

○畠山局長

すみません。途中で失礼します。申し訳ありません。

本当に今日はありがとうございます。いろいろ御示唆いただいたとっております。その中で幾つかコメントさせていただきますと、合成バイオのところはすごく重要、あるいは、これから日本の競争力決めていく上で、コンピューテーション能力、そのパワーがすごく大事だということ、全くそのとおりだと思っております。特にコンピューテーションのところは、これは世界でも同じこと起きていますけれども、電力需要の増大を

招く状況で、これが例えばデータセンターの設置のスピードと電源インフラ、これは送電線も含めてですけれども、これを装備するためのタイムフレームが合わないのを一体どう解決するのか。これはむしろ我々のこの政策の中ではGXの文脈で中心的に考えていくことになると思いますけれども、ただ、その前提となるそのコンピューテーション能力のところが競争力の決定的な要因になるというのは全くそのとおりだと思いますので、かつ、それと合成バイオのところをうまく組み合わせることでさらに効果が発揮されるということだと思いますので、そういう意味では、資料にそこまで強調されていなかったのは、その点、御指摘をしっかりと受け止めていきたいと思います。

それから2つ目、幾つか御議論ありましたけれども、大企業とスタートアップとの関係でございます。それも、人材はどちらかというとやはり大企業のほうにすごく集まっているという状況があると思います。最近でこそ、若い人でも優秀層が相当スタートアップに行く、あるいは自ら起業するということが増えてきて、これはいい動きだなと思うのですが、世界的に見ても、研究開発の中心が大企業であるというのは日本の特徴になっています。一方で、もちろんこれは企業によってそれぞれその対応が違いますので、一概に全員がそうだというつもりは全くありませんけれども、総じて言いますと、大企業のほうがいろいろリスクに対して、どうしても予見の立つ、そういう研究開発を志向する傾向があり、そうだとすると、やはり見通しが立ちやすい改善型のものになりやすく、のるかそるかの研究開発というのはなかなか取り込みにくいというのが、総じていうとそういうことなのではないかと思います。欧米でも同じような傾向があると思っています。

ところが、これは国側の反省でもあるのですけれども、国の研究開発事業、大企業にとっても使いにくいという御指摘もありましたけれども、そこはもちろん当然直していかなければいけないと思うのですけれども、元来、スタートアップにはすごく使いにくい仕組みになってしまっていると思います。求める資料から何から、あるいは審査の方法から、スタートアップに関しても向いていない、そういうやり方になっているものですから、今後我々のほうとしても、いろんな研究開発事業でスタートアップの枠みたいなものも検討していきたいと思います。もちろん、本来的にはといたしますか、理想的には、同じ条件で競争して、それで、優秀であればスタートアップが勝つし、大企業のほうが優秀であれば大企業が勝つという審査体系にするということが大事だと思うのですが、これまでの中で必ずしも今そうになっていないので、まずは便宜的にはスター

トアップの枠みたいなものをつくり、その中でスタートアップに向けた審査方法ですとか、あるいは書類の取り方ですとか、そういうのを幾つか試していきたいとも思っています。

究極的には、さっき申し上げたように、同じ土俵のもとで大企業もスタートアップも競う、こういうことがうまくできればなど、このように思っているところです。そういう意味では、大企業とスタートアップの持つよさをうまく融合させることがすごく大事だと思っております、どうしても大企業とスタートアップのこの連携のところが弱いので、ここをいかにつなげていくのか、どう連携していただくのがいいのかということを中心に取り組んでいけたらなど、このように思っているところでございます。

最後、標準化ですけれども、標準化に取り組んでいる部局の人、出世コースに乗っていないとか、あるいは企業の中で重要な位置を占めていない、こういう御指摘もありません、ここを高めていかなければいけないという議論がありますけれども、なかなか形から入るとするのは難しいと思っております、実質、企業にとって極めて大事なことをやっているということがちゃんと企業の中で認知されないと当然そういうポジションにはなっていないわけでありまして。

その意味で戦略的な取組というのはすごく大事だと思っております、まさに企業活動、経営活動の中心的な市場を取る、あるいは稼ぎを得るところに標準化という手法が相当使える、あるいは世界的には使う動きになっているということが、これもまた企業によってまちまちなのですけれども、きちっと認識されている企業、それから、ちっとも認識しておられない企業、様々だと思っております、ここを総じて皆さんの経営戦略の中にしっかり位置づけていき、それでまさに経営の根幹たる部分に標準活動も使えるのだということを広めていくということで、そうなるとおのずと社内での位置づけも当然上がっていくということだと思いますし、そういう経済社会にしていく必要があるかなど、このように思っているところであります、今日の御示唆も踏まえて、政策展開これからやっていくわけですけれども、また節目節目で御意見もいただきながら進めていきたいと考えているところでございます。本当にありがとうございます。途中で失礼して申し訳ありません。ありがとうございました。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。

それでは、ここからは、先ほどの3つのパートを含めて、2分ということをお願いしていたわけですが、まだ言い足りない、指摘しておきたい、コメントしておきたいということがございましたらば頂戴したいと思いますのですが、いかがでしょうか。

おおむね2分×3で御満足いただけたようですね。どうもありがとうございます。この後少し、お役所のほうからといいますか、産技局のほうから、今、局長からも話をいただきましたけれども、審議官ほかの皆様からもコメントをいただいて最後にしようかと思いますが、よろしゅうございますか。

それでは、畑田課長からお願いします。質問のセッションもこの後でちょっと取りたいと思いますので。

○畑田課長

では、2分よりはちょっと超えるかもしれませんが、貴重なコメントいただきましてありがとうございます。畠山がカバーしなかったところを中心に幾つかコメントさせていただきたいと思います。

まず、最後のほうですが、小柴委員から、補助裏もあってなかなか大変で、レイターの支援できていないのではないかというのは、そのレイターみたいなところの大事さは大変認識してしまっていて、先日の産業競争力強化法のところでも、NEDOが、基本的には研究開発支援の機関ですけれども、レイターに入って、まさにスケールアップの段階に入ったときに、設備投資みたいなフェーズの支援もできるようにしたりしたのは、補助裏は伴ってしまうかもしれませんが、趣旨としてはそういうところに力を入れていきたいということですし、それから、ちょっとこれは分野を選びますが、量子のようなフロンティアの領域で、とても半分補助しますなんてことでは回らないところについて言えば、補助なら2分の1ということも常識だと思わず、それから、設備を国が持つという新しい手段も使って戦略を考えていきたい、そういうことを言っていますので、新しい領域で新しい時代のやり方にそった新しい産業技術支援ツールというものを開発しながら進みたいということをイノベーション小委員会のほうでも議論させていただいております。

また、支援の仕方、大企業だからとか、スタートアップだからという、取りあえずはスタートアップ枠みたいな外形的なことで始めてみたいと思いますけれども、最終的には大企業であろうがスタートアップであろうが、本質的にイノベーションにつながる

人は支援できるということを目指してしまして、そこに近づくにつれて、経産省だけが本質にアプローチしていて文科省はアプローチしていないなんていうことはないように、しっかり他省庁とも平仄が取れた形をもちろん目指していきたいと思えます。

さらに言うと、大企業とスタートアップ同士がうまく連節するよにということも、大企業を、スタートアップをどう支援するかではなくて、それらがお互いに、別に役所の関与なくても相乗効果を生みながらイノベーションに貢献していただけるよにということによって、人材の流動化というか、不転の決意でいくのも潔くていいのだけれども、潔くない生き方も含めて、とにかく人材の流動化を促進したいということによって、促進策を検討していますし、また、促進すべきは人材の流動化だけでなく、設備とかお金。お金という意味は、金貸すということだけでなく、要求水準を満たせば調達を相当程度コミットするみたいなことも含めて、大企業・スタートアップ間の相互作用を促進するよなことも考えていきたいと思っております。

それから、技術インテリジェンスの重要性とか世界とのつながりについても御指摘いただきましたけれども、技術インテリジェンスと銘打って取り組んでいくのはこれからということになります、やるに当たって、これは情報収集だとは思っていません、カウンターパートたり得る国、あるいは場合によってはコンペティターたり得る国とも、情報を取ってくるだけではなくて、働きかけて、あるいはパートナーになり得る人とは一緒に働くことですね。これは方策とは呼びませんが、そういうことも含めて情報収集以上のアクションを世界との関係で取って初めてインテリジェンスと言えら思っていますので、そういう思いで技術インテリジェンスの体制をつくり、アクションを取っていくよなことをやっていきたいと思っております。

イノベーション産業技術回りはそれぐらいであります。

○大貫課長

環境政策課の大貫と申します。

多岐にわたって御指摘いただき、ありがとうございます。まさにこのGX、2年強前に政策自体スタートさせていただいたわけですが、企業の取組も含めて、国の政策も含めて、まだ緒についたばかりですが、本格的に動き始めることができたかなと思っています。もちろん国内も重要ですが、多くの委員から御指摘いただいたとおり、海外への展開、グローバルにどうしていくかというのが極めて、重要だと思ってい

まして、嶋谷委員からも御指摘いただいたA Z E Cのフレームワーク、あれはエネルギー省の集合体なので、これをどう領域広げてやっていくかという、その産業省領域、財務省領域含めて広げてやっていくかというのは、昨年末、首脳会合をキックオフさせていただきましたが、その後非常に大事になってくるかなあと考えてございます。

加えて、これも伊藤委員から御指摘いただいたグローバルな整合性との関係で非常に難しいと思っていますのは、整合性大事なのですが、EUはじめ世界もそれぞれに有利なルールを持っていくことが想定されますし、しっかりと強かに取り組みながら前に進めていきたいと思っています。また、アジアの中でも、例えばこの分野で言いますとインドネシアとか、違う意味でのシンガポール、あとベトナム、タイ、比較的ポジティブですが、そうでない国もありますので、その点も踏まえた様々な交渉や議論が必要だと考えています。

また我々がGXに着目した大きな理由の1つが、小柴委員からバイオロジーの話を御指摘いただきましたが、最後革新技術がないと、ゼロにならないというところが非常に重要なポイントになります。そういう意味では、分科会長や小柴委員からも御指摘いただいたトランジションや、その国債・ボンド、これも、世界では既存技術が主流であったところ、カーボンニュートラルの実現に向けてよい方向に少しずつ動かさせてきているかと思っています。

再生可能エネルギーについては、ペロブスカイトはじめ、国としても相当力を入れさせていただいて、主役は企業なのですが、国としても相当コミットして取り組みます。技術で勝ってビジネスで負けるというところを打開すべく、設備投資支援から技術開発投資から社会実装の段階まで連続的に、これを今までやってこられなかったのが、今後は連続的にシームレスにやっていこうと思っています。さらに、ルールメイクも大変重要。例えば、EUが、2035年EVオンリーに近いことを言っていたわけですが、昨年、合成燃料を使った内燃機関車も許容する方針に切り替えてきたり、世界でも様々な変化が出てきています。良い変化につながられて、本当の意味で世界が脱炭素に向かいながら、我が国としての経済成長も両立させられるように、僅か2年でも変わってきている感じが私としてはしていますので、国際交渉の面も、国内での政策の面も、企業や専門家の方々の御意見をいただきながら、効果的に進めていきたい。

また、サーキュラーの文脈で、小林委員や梅田委員からも御指摘いただいたわけですが、1つ、消費者側の行動変容にどうつなげられるかというのは非常に重要かつ難しい

と書いておいて、御指摘いただいた体験デザインのお話ですとかは、我々、多分苦手な分野だと思っておいて、ぜひ一度お時間いただいて御教示いただければなと思うのですけれども、カーボンニュートラル、脱炭素の取組は、ややもすると、製品のスペックは余り変わっていないのですが、コストだけ上がるということになるので、まさに小林委員御指摘いただいたとおり、安いほうに手が伸びるよねという世界をどう変えるのかというところは、支援策の世界と規制的な世界と、このミックスをどううまく経済にプラスになり、かつ脱炭素に向かう中で、時間軸使いながらやれるかというのが大事で、世界的にもまだこの活路は見出せていない国がほとんどだと思っておいて、我々も正直悩んでいるのですが、いろいろお知恵を拝借しながら進めていきたい、これはサーキュラーも同じかなと思っておいます。

最後、中小企業でございます。梅田委員、梶原委員から御指摘いただきましたが、梅田委員から、世界でのカーボンフットプリントに関する動きの御紹介がございました。さらにはEUのCBAMとか、イギリス、オーストラリアの動きもございまして、その中でどうするかと。私が知っている限り、一部の自動車メーカー自体やいわゆるTier 1の企業の一部ですとか、取引先に排出量の計測とか見える化とか、求め始めている。この資料の中に、約2年で2倍、全体のポーションだと15%ぐらいですが、数にすると50万社ぐらいの推計値になるので、結構な動きになってきている可能性があります。地方で説明会やらせていただいても、一部の中小企業の方からそういう御質問をいただきます。こうした動きは、グローバルな取引の中で動き始めているのではないかと、経産省としても出来る限り先手を打ってやっていきたいと思っております。

併せて、ここ数年の動きを見ていても、化石燃料への過度な依存というのは、結局、去年、一昨年も、自動車その他の高付加価値分野で稼いだ30兆円規模の外需、その分、30兆円ぐらい化石燃料で海外に出してしまっているという構図にあって、これは70年代から大きくは変わらない日本の構造なわけですが、これを少しでも国内で還流させることができれば、中小企業にもプラスの影響がありますし、もちろん、為替どうなるかありますけれども、エネルギーコストが高まってまいりますと、中小企業の経営にもマイナスになり得てしまう。その点、中長期の目線で見ると、今後さらに、GX投資・省エネ投資をして、これだけエネルギーコストをプラスに持っていけたという事例は、おかげさまで相当増えてまいっていますので、そうした事例展開や、先ほど申し上げた取引先の中堅・大企業と連携したサプライチェーンの転換などにも、国の施策を考えていき

たい。

あと、地域で申しますと、地銀・信金のサポートも重要。一部の地銀・信金の方々の問題意識もここ1～2年ですごい高まっているように感じますが、一体的に官民でどうやっていけるか、やはりサプライチェーン、日本は強みがございますので、ここを生かしてどうやれるかというところが今年もう一段重要なテーマだと思っております。ギアを上げてやっていきたいと、このように思っております。以上です。

○西川課長

ありがとうございます。国際標準課長の西川でございます。基準認証パートにつきまして、様々な御指摘をいただきましたが、いただいた御提案をしっかりと受け止めていきたいと思っております。いくつかのポイントについて、順不同で答えさせていただければと思います。

まず、標準化活動における基盤的活動と戦略的活動の色分けを、きちんと説明したほうがいいのではないかなという御指摘をいただきました。我々としては、市場の基盤を整えていくような基盤的活動も引き続き重要だと思っております。戦略的活動とも併せて加速化していければと思っております。基盤的活動と戦略的活動について、必ずしもきれいに線引きが可能なケースばかりではない面もありますが、可能な限り分かりやすく説明していければと思います。

また、オープン&クローズ戦略につきまして、多くの御指摘をいただいたかと思っております。資料の34ページ目に図示してございますけれども、技術、製品やサービスにおける競争領域、協調領域をきちんと見極めた上で、それらを組み合わせて市場を創出しつつ、収益化すること、非常に重要であると認識をしております。今回、産学の共同研究開発の際に、このオープン&クローズ戦略を策定する計画を支援する、そうした実証を行うことを、我々支援させていただく予定でございますので、そうした支援を通じて、オープン&クローズ戦略の知見やノウハウを蓄積・構築するとともに、それを踏まえた成果の普及に努めていきたいと思っております。技術開発の社会実装の確度を高めるような実証をしていきたい、と思っております。

また、オープン&クローズ戦略に弁理士の方を活用するとよいのではないかなという御指摘をいただいたかと思っております。こちらにつきましては、我々、日本弁理士会とも連携させていただいております。この夏頃には「標準化人材情報Directory」に弁

理士の登録も開始させていただく予定でございます。また、標準化を活用する弁理士の取組事例の収集などをした上で、成功事例、ユースケースのような形で展開させていただければと思っております。

今、成功事例と申し上げましたけれども、「標準化人材情報Directory」、企業の統合報告書における標準化活動の記載、あるいは標準化活動の実績や成功事例についても、展開が必要ではないかと、それぞれ御指摘をいただいたところでございます。

まず、「標準化人材情報Directory」については、企業のOB人材も活用・掲載すると良い、というようなコメントもございましたので、ぜひ登録の幅を広げて、実際にお使いいただいた際の声なども集めながら、活用事例を展開していきたいと思っております。

また、統合報告書への記載や、標準化活動の実績・成功事例なども、事例集のようなものを作成しながら展開してまいりたいと思っているところでございます。我々、市場形成力指標という定量指標もつくっております、ルール形成に取り組んだ企業のスコアが高くなるような形で、企業の市場形成の取組を定量化して見える化するというような取組を行っておりますので、そういった定量的な数値とも組み合わせながら、標準化活動の実績や事例を展開していくことを検討してまいりたい、と思っているところでございます。

また、競争領域、協調領域などの見極めについて、領域の境目が曖昧になっているのではないかと、それをきちんと国としても示していく必要があるのではないかと、というような御指摘もいただいたところでございます。経産省としては、多様な分野について、具体的な国際標準の開発、予算支援など行っているところでございますし、同じような問題意識の下で、国として標準化活動を牽引すべき分野の例を、昨年6月の「日本型標準加速化モデル」にも記載したところでございます。業界団体においても、協調領域の幅を広げつつ、その中で競争領域部分も確保することで戦略的な標準化活動に取り組めるように、引き続き我々としても連携してまいりたいと思っているところでございます。既に幾つかの業界におかれて標準化活動の検討体制を整備するような動きも出てきていますので、引き続きそうした動きも支援させていただきながら取り組んでいきたいと思っております。

また、標準化活動においても、中小企業、スタートアップの支援が必要ではないかという御指摘もいただきました。こちらについては、経産省の予算で規格開発を支援させていただくときに、中小・スタートアップについては加点措置を設けて、優先的に支援

させていただいております。こうした取組を継続していきたいと思っておりますし、御示唆ございました、新市場創造型標準化制度の活用も引き続き進めてまいりたいと思います。

また、標準化人材の社内プレゼンスが上がるように、価値の見える化をして欲しい、というような御指摘をいただいたところでございます。こちら、畠山からのコメントもございましたけれども、経営戦略にきちんと標準化活動を位置づけていくことで、経営課題と標準化活動の距離を縮めるよう、引き続き企業にも働きかけていきたいと思っております。

また、アカデミアの標準化人材育成に向けて、チームなどをつくってエコシステムを構築すると良い、というような御指摘をいただいたところでございますけれども、今回の産競法の制度なども活用させていただきながら、産学連携での標準化活動を支援し、アカデミアによる標準化活動や産学連携も引き続き活性化するように取り組んでいきたいと考えております。以上です。

○大野分科会長

ありがとうございます。今、お三方からお話がありましたけれども、何か委員の皆様から改めてコメント、御発言ございますか。よろしいですか。

それでは、最後に田中審議官からコメントをいただければと思います。

○田中審議官

本日は長時間にわたりまして、環境政策、産業技術政策、基準認証政策について御議論いただきましてありがとうございます。それぞれ今、三課長からお答え申し上げましたので、私からあえてさらに追加することはありませんけれども、冒頭、局長の畠山からお話ししましたけれども、7月から、産業技術環境局改め、イノベーション・環境局と体制を新たにして、イノベーションで横軸を刺して、より全体的に省内の政策を見るという局に変わりますので、今日皆様からいただいた御指摘を踏まえて、我々として具体的にアクションを起こしていきたいと思っております。恐らく来年皆さんとまた同じこの分科会でお会いしたときには、具体的にプログレスがあるように御説明したいと思っておりますので、引き続きよろしく願いいたします。

今日は、大変暑い中、かつ、長い議論におつき合いいただきまして、誠にありがとう

ございました。

○大野分科会長

どうもありがとうございました。最後に、事務局から連絡事項ございますか。

○畑田課長

本日の議事録は事務局で作成しまして、皆様に確認いただきたいと思っておりますので、その節はよろしく願いいたします。本日はありがとうございます。

○大野分科会長

それでは、本日、お忙しい中御参加いただきまして誠にありがとうございます。これにて、本日の産業技術環境分科会を閉会とさせていただきます。どうもありがとうございました。

—了—