

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会 [公開議題]

議事概要

- 日 時 令和6年12月5日(木) 9:59~10:42
- 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室
- 出席者 上山議員、梶原議員、佐藤議員、篠原議員、光石議員、波多野議員、菅議員 (Web)
(事務局)
濱野事務局長、柿田統括官、徳増審議官、川上審議官、藤吉審議官、岩渕参事官、彦谷審議官 (Web)、森総理補佐官 (Web)、原審議官 (Web)、松本外務大臣科学技術顧問、大野経済産業大臣科学技術顧問、谷貝知財事務局企画官
- 議題 (1) 国際標準の戦略的活用に向けた国家戦略の検討状況について

○ 議事概要

午前9時59分 開会

○岩渕参事官 それでは、定刻となりましたので、開始させていただきます。

本日の議題は、国際標準の戦略的活用に向けた国家戦略の検討状況についてです。

それでは、上山議員より議事進行をお願いいたします。

○上山議員 では、定刻になりましたので、有識者議員懇談会を開きます。

この5月に知的財産本部の下に国際標準戦略部会を設置いたしまして、国家戦略の策定に向けてこれまで4回にわたって議論を行っております。本日は、内閣府知的財産戦略推進事務局の谷貝企画官よりこれまでの部会での議論の状況について御説明を頂いた後、意見交換を行いたいと思います。

それでは、早速ですが、谷貝企画官からの説明です。よろしく申し上げます。

○谷貝企画官 本日はお時間頂きまして、ありがとうございます。内閣府知財事務局の谷貝でございます。

本日は今年の5月から発足いたしました部会において議論しております国際標準の戦略的活用に向けた国家戦略の検討状況について現状報告をさせていただければと思っております。

資料は2種類御用意させていただいてございまして、本体資料と参考資料という2種類でございます。参考資料の方は100ページにまたがる大部なものでございますが、これは部会の中で各省庁の取組であったり、民間の皆様から御意見を頂いたものを集めさせていただいてございます。こちらの資料では生の声であったりとか、各省の取組状況が分かりますので、是非また後で御覧いただければと思います。

本日は36ページの本体資料を使って御説明ができればと思っております。後半の方は御参考でございまして、前半の大体17スライド、こちらの方で御説明ができればと思います。

まず最初の1枚目でございますが、まずなぜ今回国際標準に係る国家戦略を作ることになったか、その背景について簡単に御紹介いたします。

一つは、日本企業の競争力強化であったり、市場を作るという観点から考えたときに、もともと国際標準というのは非常に大事なファクターであるという認識はありましたが、最近それが更に重要性が増しているという状況です。例えば環境領域であったりとか、あるいは最近ですと人権だったりとかトランジションであったりとか、色々な新しい価値が出てきている中で、もちろん条約とか規制とかそういったレギュレーションによるものもございしますが、どちらかというソフトロー的な国際標準という形でルールメイキングが進んでいるという現状がございまして、ここをしっかりと我が国としては押さえていかなければいけないという観点。

またもう一つとしては、やはり近年の技術革新の結果として生成AIをはじめとして、社会全体に非常に広範にわたって影響を与えるような分野についての標準化というのが進んできており、こちらについてもしっかりと押さえていかないと、個々のサービスとか商品で争ったとしても、全て取られてしまうというリスクがあり、そういった観点からも標準についてしっかりと取り組んでいかなければいけないという問題意識を持っています。

次の2ページ目のスライドでございます。こちら海外の、特に中国、EU、米国の状況でございまして、彼らは既に国家戦略を一足先に作っているという状況があります。それぞれ中身は結構近いところもあれば違うところもありますが、目的というのは実はそれぞれ違っており、中国については、国内製造業というのをもっと海外に展開をしていきたいという中で、国内の標準規格というのを国際化をしていかなければいけないという問題意識があります。

また、EUについては、これは従前から、グリーンとかデジタルといったような彼らが重きを置く価値観、規範について、標準というのをうまく使って世界全体に波及をさせていきたいという意識。

米国は、今まではどちらかという標準についてはシニカルな立場でございましたが、近年

は対中国という観点だと思いますが、特に経済安全保障という観点から重要・新興技術といったものを設定をし、これの国際標準化をしっかりとやっていこうと。重要・新興技術の戦略を作ったのは前のトランプ政権で、それを受けて国際標準については戦略を作ったのはバイデン政権ですので、これは多分今回政権が代わっても方向性は変わらないだろうと思います。

こういった状況を踏まえて、3ページの方が我が国の取組ということで、今年度のいわゆる骨太の方針と言われているような各種政府文書におきまして、国際競争を勝ち抜くために標準の戦略的活用が必要であるということ、そのために標準化に係る国家戦略を作らなければいけないということがうたわれているところです。

4ページ目の方は、先ほど上山議長からお話がありました、国際標準戦略部会の御紹介でございまして、NEC特別顧問である遠藤先生を座長といたしまして、上山先生や波多野先生にもお入りいただいて議論を進めていただいているという状況でございまして。

5ページ目の方が、これまで4回ほど開いてきた概要と今後の予定です。今まで主に過去の取組のレビューを中心にし、その上で民間の意見も聞きながら論点整理をさせていただいたということです。詳細はまたこの後御説明いたします。

今後の予定といたしましては、今回論点整理をいたしましたので、各論点について深掘りをさせていただいて、年度末までに一つの案を作らせていただき、年度明け、春目途に、知財本部の方で最終決定をさせていただきたいと思っています。

6ページ目以下が今回これまで4回行ってきた部会の中でのレビューや振り返りをまとめたものです。

別添の参考資料にもありますように、各省庁が一生懸命取り組んできており、また民間の御意見の中では、民間としても昔よりも意識が高まっているのは間違いないと感じているところです。

ただ一方で、20年ほど前に我々実は一度国家戦略を作らせていただいていた中で、その中で産業界とかアカデミアの意識改革であったりとか、経営や研究と国際標準の取組の一体化、あるいは人材育成であったりとか、国際連携というのをうたっていたわけですが、まだまだ十分ではないというように認識をさせていただいているところです。

加えて、直近の状況として、中国、欧州、米国というのが国際標準に力を入れてきているという中で、相対的に埋没しかねないということで、これまで国際標準や標準化については、各省、各社あるいは各業態、各業界が所掌でそれぞれ取り組んでいただいていたところ、それをオールジャパンとして、なぜ我々として国際標準活動を行うのだという目的、ナラティブであ

ったり、将来像、あるいは標準全体を支えるエコシステムを整備していく必要があり、例えば認証を行う支援機関の強化であったりとかをやる必要があるのではないかと。また、官と民でバラバラにやっていたら当然欧州等に劣後いたしますので、官民の連携強化を図っていく必要があるのではないかと。

それに加えて、これも欧米中もそうですが、各国それぞれの事情に応じた重要な領域というのを設定をして、そこにある意味ターゲットを絞っていくべきという状況があります。やはり我が国としても重要領域というのを設定する必要があるのではないかとといった御指摘も頂いております。

7ページの方で、加えて、今回、リクエストフォーインフォメーションということで、民間の皆様からも色々意見を頂いています。切実な声として、昔から日本は製造業の部門が強いので、製品の規格とかについては一生懸命やってきましたが、最近の傾向として、だんだん領域横断的になってきており、なかなか昔のように個社であったり個々の業界単位で対応するのは難しくなっているといったような声が上がっています。

また、一生懸命標準に取り組んでも、なかなか社内あるいはアカデミアの中で評価されないという声もたくさん頂いたところです。

加えて、20年ほど前に一度国家戦略を作ったのですが、正直なかなかきちとしたフォローアップができていなかったという反省もあります。そこもしっかりと今後は強化していく必要があると認識しているところです。

8ページ目以下がそういった課題を踏まえて、論点を八つに整理をさせていただいています。少し数が多く、また近いものもあつたりもいたしますが、まず論点1といたしまして、大前提として、我が国全体としてのナラティブであったりとか将来像といったものを整理をしていく必要があるのではないかと、これはまた後ほど別のスライドで御説明いたします。

論点2といたしまして、これは20年前と同じ問題意識がございますが、企業とか大学における経営・研究と国際標準との一体化、行動変容というのをもっとしっかりやっていかなければいけないと。経営層の意識もそうですし、しっかりと人材育成をしていかなければいけないというのがありますし、評価制度の中で本来であればきちっと標準化等々の評価をしていただきたい。研究ももちろん大事ですが、研究と標準化はある意味一体的にやっていかなければ意味がない、社会実装できないという部分がありますので、そこをきちっと適正に評価していただけないかということを議論していきたいと思っています。

9ページ目が論点3として国際標準エコシステムの構築。これは業種横断、領域横断的に標

準を支える、一つは人材をしっかりと押さえていこう。もう一つは、その際外部専門機関の強化をしていこうということです。例えば我が国においては色々な規格、支援機関とか認証支援機関がありますが、どうしても欧州と比べると非常に規模が小さいということがあります。これは根本的に申し上げると、次の論点4にも関わってまいります、認証マーケットが小さいということがあるので、なかなか個々の主体の皆さんの御努力だけでは難しい部分があります。ただ、認証機関同士で連携をしたりとか、企業とのマッチングを図ったりして、もっともっと認証機関さんを使っていただくなり、標準を作るときに外部機関を使っていただくようにすることによって、そういった専門機関を評価をしていく。こうすると標準人材としても、自社の中でもしきちっと適正評価されていなければ、そういった外部専門機関に転職をするということで、キャリアプランが増えてくるという部分もございますので、そこを人材育成とセットで進めていきたいと思っています。

論点4としては、先ほど申し上げた観点とも関係しますが、ガバナンス改革といったことで、一つは官の部分。これは欧州のニューアプローチということで、欧州の方は大枠はいわゆるレギュレーションで決めつつも、中身については規格に丸投げをします。さらにその中に認証制度も組み込んでおくことによって、ある意味エンフォースメントも民営化している。これは色々な良い面があって、一つには先ほど申した認証マーケットのところができるので、認証機関が巨大化しパワーがアップしていく。もう一つは、行政側もリソースを節約できるという意味で、これは非常にうまいやり方ではありつつも、やはり日本ではどうしても行政が政省令という形でしっかりとルールを作っていくという部分があって、それぞれ一長一短がありつつも、もう少しこういった欧州のアプローチを活用できないかということも議論していきたいと思っています。

官だけではなくて民についても、日本の企業さん非常に真面目ですし、技術力も高いので、自分たちでやった方が早いというのは事実だと思いますが、一方で第三者の目が入らないことによって信頼性であったり透明性に欠ける部分があり、結果として認証不正といったような話にもつながっていきかねないという部分がありますので、そこは外部機関を活用していただきたいということも合わせて訴えていきたいということです。

論点5番が官民連携強化ということでして、こちらの方は先ほど少し申し上げたように、欧州が官民連携で体制を作ってやっているという部分があり、日本でも各省や各業界でやっていることを、それをもっとオールジャパンでまとめてやらせていただきたい。その中で例えば重要な国際会議に官民で連携して人を出す相談をしたりとか、一緒に戦略を考えていくこともで

きるのではないかと思っているところです。

10ページ、こちらが論点6として国際連携のお話です。国際連携も業界業界では既にやっていただいています、もう少し横串を通し、横断的にやっていきたい。特にISOとかIECといったようなデジュール国際標準機関では1国1票制ですので、同志国というか、同じ意思を持つ国を増やさなければいけないという中で、例えばASEANといったような国々と連携をしていくというのが一つあり得るかと思えます。

ただ一方で、領域によって連携の仕方、どこと連携するかというのは多種多様ですので、そこは別途領域ごとに考えていく必要があります、この両方が必要かなと思っているところです。

論点7といたしましては、最初に申し上げた重要領域の選定ということで、どういった基準でどういうふうを選んでいくかということと、選んでおしまいではなくて、選んだ後どういうふうな方向でやっていくのかといったことも合わせて議論していきたい。

論点8といたしまして、最後に戦略を作っておしまいではなくて、きちんとフォローアップをしていきたいと思えます。そのための情報が必要で、どうやってモニタリングをしていくとか、そういったものも合わせて議論していきたいと思っています。

11ページ目からは一部の論点については既に一部議論が進んでいますので、その御紹介です。11ページが意義・目的・ナラティブということでして、大きく海外向けと国内向けと分かれています、特に我々としては海外向けに力を入れていきたい。これを国際標準という以上、先ほど申し上げたように、国際的に味方を増やしていかないと意味がないということがありますので、いくら我が国の企業が活躍できるように競争力を強化したいといっても、それは海外からすると知ったことではないですし、逆効果ですので、むしろ国際的な目線で国際的な課題解決を我が国が積極的に貢献をしていきたいという観点から訴えていくんだろうというように思っているところです。

12ページも同じような話です。これは将来像でございますが、こちらにも国際的な将来像と国内的な将来像両方があります。ただこちらにも、基本的には海外目線に重きを置いて、国際的な課題について欧州のように先に目標ありきでもなく、また米中のように自分の勢力圏争いでもなく、我々としては課題解決を実効的に行っていくという立場から国際標準化を進めていくんだよと。あるいは、アジアというような観点からも取り組んでいくんだよということを訴えていくべきだろうと思っているところです。

13ページ、今度は重要領域のお話です、選定の基本コンセプトを整理をさせていただきます。大きく二つの観点から選定していきたいと思っていて、一つは当然のことながら、

我が国あるいは国際社会にとっての技術・産業・社会としての重要度。加えてこのとき、やはり経済安全保障といったような最近の観点も踏み込んでいく必要があるだろうと思っております。

それに加えて、国際標準化というものが例えば市場を作っていく、あるいは日本の競争力を高めていく、あるいは課題解決のための社会実装につながっていくといった観点から、主要な解決策となり得ることということも評価が必要だと思っています。いくら重要な領域であったとしても、そのキーサクセスファクターが標準化ではなく、例えば投資であったりとか技術革新であったりとかいうことであれば、そちらに力を入れるべきですので、国際標準化というのが本当に勝ち筋なんだということをしっかりと検証していきたいと思っています。

14ページ、こちらは例示ですが、過去に我々が調査をしてきた中でこの点が重要領域かなということで整理をさせていただいています。非常に多岐にまたがっていますが、色を付けさせていただいていて、例えば赤字の領域については、S I PとかB R I D G Eで既に支援をさせている分野ですし、青い部分については科学技術イノベーション戦略の方で分野別戦略対象になっている分野、緑の方は、こちら各省が今取り組まれているということで御紹介があった分野ということです。

いずれにいたしましても、こういったものをまずベースとして、先ほど申し上げたように、国際標準化というのは勝ち筋なのかといったことを検証させていただこうと思っています。

15ページの方が、御参考として、欧米中がどういった領域を重要としているかというようなものを整理をさせていただきました。サステナビリティであったりとかレジリエンスであったりとか、量子、A I、データ、そういった領域は共通かなというような部分がありますし、一方で例えば海洋というのは日本ならではのというような観点もあるかなと思います。

16ページの方が、論点8のモニタリング、フォローアップの話でして、重要領域を設定をした上で、我々が気付かないうちに国際標準の議論が進んでしまうとまずいということで、そこをしっかりとモニターをしていきたいという話。そのためには、官だけでも、あるいは民だけでも限界がありますので、データの共有を図りながらしっかりとモニターをするための枠組みといったものを考えていきたいと思います。また、それに加えて、フォローアップのための指標化ということもしっかりと検討させていただきたいと思っています。

国際標準というのは、例えばI S OとかI E Cといったデジュール機関に何人を出しましたとか、どのぐらい提案しましたかというのは昔からずっと観測はしてきていますが、アウトカムとしてはやはりどれだけ市場を作れたのか、どれだけ日本企業のシェア拡大につながった

のかという観点を重視していきたいと思っています。そういったものを、難しいとは思いますが、指標化の議論をさせていただいて、単に国際標準化すればよいということではなく、国際標準化はやはりツールでしかなくて、最初からアウトカム・ゴールは市場創出・シェア拡大なんだということを、指標化を通じて意識を変えていきたいということもあります。

17ページでございます、先ほど申し上げたアウトカム指標であったりとか、重要領域をしっかりフォローアップしていくような形で今後枠組みを作っていくように思っているところです。

駆け足でございますが、説明は以上とさせていただきます。よろしく願いいたします。

○上山議員 ありがとうございます。

では、残りの時間を使って、今の御説明についての御質問等受けたいと思います。私もここに関わっていましたが、こういう形で国際標準化の大綱みたいなものを作っていく方向だということですので、指摘すべき事項がありましたら御助言いただきたいなと思います。どうぞ、どなたでも結構です。では、大野先生。

○大野経産大臣科技顧問 御説明ありがとうございます。

各国の比較において今のテーマで担ってる人材の分布というのはどうなっているのかというのが少し気になっています。民間、そして国研、さらには大学と。それが著しくバランスが違っているんだとすると、少し考えなければいけない。特に額がどれだけ寄与しているのかということは気になっているので、是非、もしお調べになっているようだったら教えていただきたいと思ひますし、お調べになっていないようだったら、是非そこを見ていただければと思ひます。

以上です。

○谷貝企画官 御指摘ありがとうございます。

まず、人材の分布というお話でございますが、確実なデータを持っているわけではございませんが、以前に調べたときのお話で申し上げますと、日本はやはりアカデミア、大学、国研機関の方が多く、半分以上がアカデミアの方であったかと思ひます。一方、欧州では逆に企業の方が多というような傾向があったかと思ひます。

日本はよくある、皆さん意気に感じて、相当程度ボランティアに属人的にやっていたという学会の方が多と言われており、一方で欧州はどちらかというとな企業の方が基本的には企業戦略の一環として参加されている方が多というような傾向の差があるのかなと認識をしています。

額ということについて申し上げますと、これは恐らく国際標準に掛けている額というような御質問かと思えます。こちらも、まだ十分に追いきれていないんですが、日本で言うと、大体国際標準に関連する予算としては百数十億というようなスケールになっています。欧州について言うと、国際標準支援プロジェクトで1,000プロジェクトぐらいをやろうというような話になっていて、これは何年間にわたるかによっても変わってくると思うんですが、やはりそういう意味ではリソースという意味においても欧州の方がかなり先を行ってるのかなというような認識は持っているところです。

○大野経産大臣科技顧問 ありがとうございます。

大学にいと、標準活動というのはここにも、前にも議論があったかと思えますが、余り評価の対象になっていない面もありますし、是非それが評価の対象になるように、かつキャリアアップをそういう形でも考えられる、大学を移っても活動が続けられる、そういう仕組みがあるといいのかなと思っています。

民間については余り詳しくないので、ほかの方にお考えいただければいいと思いますが。

以上です。

○上山議員 さっきこのところでできてるのは、研究開発やってる現場のラボのところなんです。研究開発の段階からこれが標準化に行ったときにはどのようなフレームワークができるかという、人材育成もつけてやろうと、そういう議論が出てきています。

○大野経産大臣科技顧問 是非お願いしたいと思いますが、特にそういう意味では国研の果たす役割というのは明示的にあってもいいのかなと思っています。

○上山議員 ありがとうございます。

では、梶原議員、次に松本先生。

○梶原議員 ありがとうございます。

2ページ目と14ページ目について質問です。

2ページ目のところで、ヨーロッパは標準化が進んでいると認識している中で、標準化ブラスターという表現で新しく策定されているものがあります。これはさらにどんなことをすることで活性化しようとしているのか。そういった施策が日本に参考になるのがあるのかどうか、もし御存じでしたら伺いたいと思いました。

それから、14ページの見方ですが、緑の枠が付いているところが今標準化に注力しているところでしょうか、それとも全体が対象になっているということでしょうか。

なぜかという、気候変動のところは何もついていないのは問題ないのかと思ったのと、同

じように、ロボティクスのところも、こういうのは日本が非常に強いのではなかろうかと。そういう領域でやはりリードしているのではないかと考えていました。

私の理解では、青いところが今注力的にやっていると理解したものですから。

それで、このページを見ながら、やはり日本として注力する領域について、今はこういう整理、例えば例示でありますような大分類、重要分野とありますが、多分この重要分野がここに書いてありますように、経済安全保障の観点の重要分野と必ず呼応してくる、あるいはリンクして考えた結果が出てくるのではなかろうかと思えます。ボトムアップ的に上がってくる今までの実績もあるでしょうが、これからトップダウン的なものとしての推進の仕方というのがあると思えます。その辺についてコメント等ございましたらお願いいたします。

○谷貝企画官 ありがとうございます。

まず、EUブースターでございますが、こちら機能的には要すれば官民の国際標準の取組を支援する組織でして、こちらは専門家を派遣したりとか、検証してあげたりとか、そういうふうな正に支援をしています。

我々としても、日本でも同じようなもの作れないかと考えていまして、今調査をしていますが、全く同じものを作るか、あるいはもう別に、例えば経産省さんの方ではそういう機能を持っているところもあったりいたしますので、そこを拡大していくのかやり方色々あると思えますが、いずれにしてもそういった支援強化を進めたいと思っています。

2番目の14ページのスライドについては、御指摘いただいてそうだなと思っております。例えば、では、気候変動のところで今各省何もやっていないかということ、実はそうではなく、例えば環境省では衛星を使ったGHG測定の国際標準化をやったりとか、あるいはMETIでは排出削減量貢献量といったような企業の取組をいかにCO₂にカウントするかといったこともやってらっしゃるので、そういう意味で測定やインベントリがここには出て来なかったりもいたりします。

緑の枠組みというのは今回各省さんが部会の中で御紹介いただいた取組ですので、実はそれで全てではなくて、そういう意味では参考程度とご理解いただければと思います。

なので、おっしゃったように、どうしてもこの見た目上、赤い部分とか青い部分が強調されているので、これがメインかなというように見えてしまって申し訳ありません。そういう意図ではなくて、これはある意味フラットでして、ただこれが一応大まかな候補かなということで、この中から今後抽出をしていくということができればと思っています。

その上で、今後の進め方としてトップダウンというやり方もあるだろうという御指摘でござ

いました。正におっしゃるとおりだと思っていて、我々としてはトップダウン、ボトムアップ両方あるだろうと思っており、各省や各業界からお話を聞いて、是非やりたい、ここが大事なんだという話も聞いてまいります。一方で、いわゆるデータとかデジタルとかアーキテクチャと言われているような基盤的な部分というのは、省庁横断的であったりとなかなか各省だけだと対応しきれない部分があります。そこはむしろ我々の方から御提案をさせていただこうと思っておりますので、ボトムアップとトップダウン両方を組み合わせて今後選んでいければと思っています。

ありがとうございます。

○上山議員 この領域は、我々がやりたいなというか、恐らくやるべき重要領域、重要研究開発技術のところもちろんと入れてくださいと話しております。

では、松本先生。

○松本外務大臣科技顧問 今大野先生がお聞きになったことに関連するのですが、海外のこういった活動をしておられる方のキャリアパス、経歴なども含めて、日本と比べないといけない。私がよく聞く話では、ISOなどを策定するとき、顔見知りの人達が一緒になって活動していて、ファーストネームで呼び合うような仲になっていけばやっとな議題に上がっていくという、そういう状況だということを大分前から聞いています。日本でそういった場に出かけて交渉をしている方のキャリアパスなり経験なりでどうしても負けてしまうところがあるというように理解しておりました。国際的に同じ立場で戦える人材を投入していかないとなかなか難しいだろうなと思ってお伺いする次第です。

○谷貝企画官 ありがとうございます。

そうですね、海外でこういったキャリアパスになっているのかについても、今後部会等で海外の機関の方にもお越しいただいてお聞きしたいなと思っております。一般論で申し上げますと、やはり先ほどおっしゃったように、欧州の場合は認証支援機関とか標準策定支援機関というのが非常に巨大でして、職員数も圧倒的に多いという部分がありますので、もちろん企業の中でもそれなりに重きを置かれているとは思いますが、そういった機関に転職をしたりとか、逆に戻ってくるというような形で、ある程度人材の循環ができているのだろうと認識をしているところでございます。

先ほど申し上げたように、日本では外部機関が非常に小さいものですから、むしろ企業にとどまらざるを得ず、しかも企業の中で評価が高いわけではなく、なかなかキャリアパスの先が見えない、なので若い人が入って来ない。

一方で、もちろん日本の中でもシニアの方を中心として、昔の日本が製造強国であったときに標準化も一生懸命されてきた方も多くいらっしゃって、その方が今でもISO、IECとかいう場では活躍をされて今もお元気でやっいらっしゃるとい現状はありますが、問題はその方々が引退した後、後継者がいないよねという話になってきます。そういった部分では、いかにそういった人々の知見やスキルを継承していくか。そのためにはプラットフォームなどを作って行って、あるいは人材を作るための人材育成といったような形でやっていく必要があるかなと思っているところです。以上です。

○上山議員 佐藤議員。

○佐藤議員 事前にも少しお話し致しましたが、国際標準化は7期の基本計画の策定の上でも非常に重要なパーツを占めるものだろうと思っています。その中で誰が何を担うのかというその全体像というのが私にははっきり見えていません。それは、例えば8ページの論点2のところにもありますように、経営層の意識改革とか行動変容とか、企業内における標準人材の地位向上とか、民間の企業でやらなければならないことが幾つか並んでいます。アカデミアでやらなければいけないこと、国としてやらなければならないものももあります。あるいは例えば産総研などは相当にこの国際標準化について人を割いているわけで、国研にも相応の役割が求められているものと理解しています。それぞれの担い手、国、企業、アカデミア、国研、こうした人がみんなで意識を高めてやりましょうというのはもちろん分かるんですが、誰がどこを担っているのかというのが私にはよく分かりません。

企業側の立場に立って言うと、民間だと知財戦略との関係というのをまず考えなければならぬし、経済合理性がなければ標準化取得の為に人を割いたりすることは基本的にはやらないわけです。そうすると、意識を高めてくださいとか、役割を担ってくださいと口で言ったとしても、企業がプロアクティブに動いていくかどうかというのは保証の限りではないと思います。

果たして民間企業が国際標準化のどこを担っていくと自らが思っているのか、あるいはそれが国から見たときに十分なものなのかというところの整合性が取れているのかということも確認しておかなければならないことだろうと思うんです。

私が知ってる経営者と話す限りにおいては、色々国がやれと言うが、それはなかなかできないよねというのが一般的な考え方なので、抽象的な役割を並べてみても、恐らく前に進まない。もっと具体的にどこが何をやるのか、どのいわゆるエンティティ、民間、さっき申し上げたアカデミアあるいは国、国研、これらの組織が何をやるのかということ具体的に規定していかないと動けないだろうと思います。

国際会議の問題が先程出ました。国際会議の中でしかるべきシートを取っていくためにどう
いう人材を送るのか、あるいはこれを5年タームでもってどうやって人材のレベルを上げてい
くのかといった重要な戦略は一体どこが責任を持って立てるのかという課題もあります。民間
でこれをやることは多分不可能なのではないかと思います。そうすると、もっと国と民間とが
そういう戦略についてすり合わせた上で合意してやっていくというプロセスがないと、国家資
本主義みたいのところには到底勝てないだろうというように思います。

又、先程上山先生がおっしゃったような経済安全保障に関わる技術の標準化は多分民間では
できないのではないかと思います。国がやるとした場合に、国と民間がその技術をアポイント
して、戦略を持ってどうやって人を育て、どうやって国際会議に人材を送り我が国の主張を展
開していくのかを具体的に決めていかなければならないと思います。

もう一つ大事な話としてあるのは、国際協調の中で勝ち抜いていかないといけないとすると、
今後は例えばグローバルサウスと手を組んで、アジアの標準化の様なことを考えて、ヨーロッ
パ主導の標準化に対して対抗していくというようなことも必要になってくる場合もあると思い
ます。その場合どこをどうやって組むのかということを決めるのか、これまた民間では無
理な話ですので、民間と国が、場合によっては国研が、相当具体的なケースバイケースにおけ
る戦略というものを構築していく必要があるのではないかと思います。

そういうことを考えますと、国と民間とアカデミア（人材育成のところはアカデミアが相当
入って来るわけですので）、国研等を交えた国家戦略を、ここに書いてある司令塔、多分知財
推進事務局になるのかもしれませんが、そこが中心となって立てていく必要があるのではない
かと考えます。その中における民間の役割、ATO、BTOの役割、それからアカデミアの人
材育成はどうしたらいいのかというようなことを個別に司令塔の戦略のもとに議論をしていく
必要があると思います。意識を高めてくださいとか行動を変えてくださいとか人材の地位向上
してくださいとかと言っても、それは全然スイッチが入っていかないという感じがする。

色々申し上げましたが、冒頭に戻りますが、7期に向けてという時間が少し長すぎますが、
ここを強くしていくことが我が国の科学技術の根幹に関わるので、もう少し踏み込んで具体的
な形で戦略を作っていただきたいというように思います。何か、いや、それ事実認識が違うよ
ということがあったり、また御意見あればお聞かせいただきたい。

○谷貝企画官 ありがとうございます。

まず、おっしゃることは全てごもっともだと思っています。結局20年前と課題は変わって
いない。これは総論は良いが、結局具体策が乏しいということであって。まず、重要領域につ

いては国家戦略では大まかな方向性だけ決めますが、具体的な戦略、施策についてはその後も引き続き各領域ごとにアクションプラン的なものを作っていったらいい、その中でどこと連携をして、どういうふうに出していったらいいということも議論させていただくこととなります。

その上で、官民プラットフォームというのを使わせていただこうと思っていて、ここで国際機関への人材供給であったりとか、官と民の役割分担をどうするかということも、そこも一つの司令塔としていくというのが一つあるべき姿かなというように思っています。そういった官民のプラットフォームというのを一つのハブとして戦略を立てていくということと、具体的な個別のアクションプランを作っていくということで、今の御指摘に対応していければと思っています。

今回の国家戦略、春までにそれが全て形になるかということと多分その後になっていくとは思いますが、そういう方向性で是非進めさせていただければと思っています。

○佐藤議員 分かりました。今日の説明の今おっしゃったようなことを含めた進捗状況をまたここで機会を作っていただければと思います。

○上山議員 今おっしゃった点というのはシリアスな問題だとは思っていて、結局霞ヶ関の中で閉じてやろうとすることにやはり限界があると。もっと外も巻き込み、外に出さないと難しいなとは思っています。この事務局だけでできるような話ではないと思います。

では、光石議員。

○光石議員 1点目は、人材育成をアカデミアでという件について、実際にはこの領域で標準化というのは極めて論文になりにくい領域で、余りアカデミアではできていないのではないかなというのが感想です。したがって、これまではどちらかという個人努力によってやってきたと思います。もう既に出ていた意見ですが、やはり組織的に育てていかないといけないのではないかなというのが1点。

14ページを見るとかなり網羅的に書かれています、例えば赤でS I PやB R I D G Eで実施しているものもありますが、何も色が付いてなくて、黒のものはどうするのでしょうか。報告書にあるので、これからやるという意味なのかどうなのでしょう、このように網羅的にできるのでしょうか。

少し細かい話になりますが、航空機について、私の理解ではかなり周回遅れになっているのではないかと思います、これを今からできるのでしょうか。

以上です。

○谷貝企画官 では、手短にお答えします。

正にアカデミアとして論文になりにくいというのは一番大きなネックだと思っており、先ほど佐藤議員がおっしゃったように、結局企業は費用対効果を見なければいけないし、大学やアカデミアにおいては研究につながり評価されなければならないという内在的にインセンティブが働かないという構造があり、これをどうやって変えていくか。正直アカデミアはすぐには難しいだろうと。

その際、国研機関などにまずアプローチしていくというのが一つの突破口かなというように思っており、我々としてもまだ良い知恵がないですが、そういう問題意識を持って取り組んでいきたい。

14ページの方の航空機について言うと、勝ち目がないかということ、国交省なども今頑張っており、参考資料の分厚い方の73ページで航空の取組ということで、特に環境関係については、例えば電動化であったりとか、SAFであったりとか、そういった部分ではこれから勃興していく部分があります、そういった面ではまだできることがあるかと思えます。実は今ICAOの方の議長ポストを取ろうとして頑張っており分野によると思えますが、決してもう手遅れということではないかなと思っております。

○上山議員 では、波多野議員。

○波多野議員 ありがとうございます。

大学の国際標準化での役割ですが、もちろん標準化するためのプロセスは必要で、大学の執行部や研究者への標準化への意識改革、並びに標準化人材の育成などが課題と思えます。一方で、資料にも記載ございますように、世界的に際立った国際的にリードしている研究、あるいは研究者は、国際的な標準化やルール作りへのエビデンスにもなり説得感もございますので、アカデミアの役割であると思っております。海外は研究の初期段階から、基礎研究の段階から標準化を意識し、戦略的な体制で標準化を進める動きが加速しているということを実感しています。先ほど大野先生がおっしゃったように、国研の役割も重要であり、高度研究人材が役割分担と連携しながら国として一体感をもって進めていくべきであると考えます。

以上です。

○谷貝企画官 ありがとうございます。手短に。

おっしゃるとおりでして、先ほど大学は難しいと申し上げましたが、一つやり方としては今GI基金とかBeyond5G基金でやっているように、研究基金に標準化を組み込ませると、最初からそういう条件にするということによってやっており、こういったものをあらゆる国の研究資金についてやっていただくというのが一つの方向性としてあるかなと思っております。

また、光石議員から御指摘があった中で抜けておりまして恐縮でございます。14ページの黒字部分について、何をやりたいのかという話ですが、まずは重要性という観点から選ばせていただいているので、これが重要領域というようになれば、今後我々からあるいは各省から、あるいは民間ベースで取り組んでいただくということで今後進めていくということになるかなと思っています。

以上です。

○上山議員 では、公開の議題を終わりたいと思います。

本日頂いた御議論の内容につきましては事務局において今後の国際標準化戦略部会における議論、谷貝企画官が反映してくださると思いますので、よろしく願いをいたします。

午前10時42分 閉会