

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会

議事概要

日 時 平成30年4月26日(木) 10:00~11:00
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、小谷議員、小林議員、松尾議員、山極議員
山脇統括官、生川審議官、柳審議官、進藤審議官、赤石審議官、室谷参事官
坪井所長、伊神室長

議題 科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2017)
S T I f o r S D G s

〔議事概要〕

1. 科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2017)

上山議員 おはようございます。

定刻になりましたので、只今より総合科学技術・イノベーション会議有識者懇談会を始めさせていただきます。

本日は、梶原議員、十倉議員、橋本議員が御欠席でございます。本日の議題は公開で行います。

まず最初ですが、議題は2つございます。「科学技術の状況に係る総合的意識調査」と「S T I f o r S D G s」について、2つの御報告を頂いて意見交換をさせていただければと思います。

それではまず、科学技術・学術政策研究所から御説明いただきます。よろしく申し上げます。

坪井所長 科学技術・学術政策研究所(NISTEP)所長の坪井と申します。

それでは、「科学技術の状況に係る総合的意識調査(NISTEP定点調査2017)」について、御説明したいと思います。

NISTEPでは「科学技術指標」や「科学研究のベンチマーキング」等の定量的データの分析も行っておりますが、この調査は、産学官の一線級の研究者や有識者への継続的な意識調査を通じて、科学技術の関係の状況変化を定性的に把握するという調査です。過去10年間、

毎年実施してきておりますが、今回は第5期科学技術基本計画期間中に実施するものとしては2回目の調査です。これは毎年1回、同じ方々に同じアンケート調査を継続的に実施することで、状況変化を把握するためです。

2ページの紫の部分を見ていただくと、大きく6つの質問パートがあります。研究人材の関係や研究環境・資金、基礎研究関係、産学官連携、大学改革、社会との関係、こういった6つの質問パートに計63問の質問があり、これを毎年同じように質問しています。

質問の相手先は、大学・公的機関のグループの2,100名と、産業界を中心としたイノベーション俯瞰グループの700名の計2,800名で、この回答者グループに対して、それぞれの関連する質問をしています。

大学・公的機関研究グループの中には、大学、学長の方々や、現場の研究者の方々、マネジメントの実務担当者や、プロジェクトの大学・公的機関での責任者の方々等を含みます。

また、イノベーション俯瞰グループには、産業界の有識者や、橋渡しに携わっている方、プロジェクトの企業の責任者等を含みます。

4ページに記載の通り、毎年同じ質問項目に加えて、毎年変更する深掘り調査も行っており、今年度は「研究活動の活発度とその変動要因」等について深掘り調査を行いました。調査実施時期は、昨年9月から12月で、回答率は92.3%と、非常に高くなっております。

また、個別の質問の回答には自由記述、色々な回答理由の自由な記述を頂いており、これは9,000件、文字数では56万字あります。この資料も別冊としてウェブ上で公開しておりますし、データベース化もしておりますので、ウェブサイト上からキーワード検索で抽出も可能です。

5ページは「NISTEP 定点調査2017」のポイントですが、ざっくり言いますと、大学や公的機関の研究活動の基盤に対する危機感が継続していること、基礎研究の状況に対して不十分という認識が増加をしていること、産学官の連携に関しては、2つのグループ間での認識ギャップが継続していることが主な調査結果です。

多くの質問の中では、評価を上げる回答者と下げる回答者がいるため、平均はあまり変わらないというふうに見えてしまう結果もありますが、評価を上げた事例の中にはよい事例もあるので、よい変化の兆しにも着目すべきではないかと思っております。

6ページからは少し細かく個別の課題になりますが、本ページは、大学や公的機関の研究基盤に対する危機感についての調査結果です。

一番上に指数を5つの段階に分けて、雷マークから晴れのマークで示しており、青字の逆三

角形、これが大学・公的機関グループの指数の平均値で、この基盤的経費に関する問いについては「著しく不十分」というところに平均値があることが分かります。

また、これは細かく見ますとグループごとに回答が分けられまして、私立大学の方は実は割と「不十分」と、真ん中ぐらいですが、国立大学等を見ると一番左端の「著しく不十分」で、やっぱり大学の中でも認識が随分違うことも、この結果から見てとれるところがあります。

2番目の質問に関しても、やはり「著しく不十分」というところに平均値があるのですが、意外と学長や機関長という方々は真ん中辺のところという認識を持っておられるとか、この辺のちょっとしたずれもあるということも見てとれるところがございます。

最後の若手研究者の質問も似たような傾向があります。

7ページは、より詳しく分けているものでございますが、一番下の方に、十分度を上げた理由、下げた理由について、代表的な意見をピックアップしているものです。

また、細かいことですが、この上に大学グループ別というところで、4つのグループに分けておりますが、これは大学の論文シェアで分けております。この大学グループの詳細は41ページ、42ページに書かせていただいています。

8ページは研究時間を確保するための取組ということで、これもほとんど雷マーク、厳しい状況です。ここも学長や機関長の方はそれほどでもないと回答しており、回答グループによって差があるということも見てとれます。

9ページの、若手研究者の任期なしポストの拡充に向けた組織の取組についても、なかなか皆さん厳しく見ておられるという状況が見てとれます。

10ページは基礎研究の状況に関する質問で、実は6つの質問パートの中では、今回特にこの基礎研究の状況に対して割と悪化したという意見が多くあります。

この表の中の、青く塗り潰した三角が今年の調査、白抜き三角は昨年の調査結果を示しており、昨年よりも平均値が悪くなっているというところが見ていただけるかと思えます。

あと、下のオレンジ色の三角は民間企業等のイノベーション俯瞰グループの回答ということで、質問によっては大学・公的研究機関グループの回答と差があることが見てとれます。

11ページは、特に基礎研究で国際的に突出した成果が生み出されているかということに関する質問で、ここが割と昨年に比べて大きくポイントが下がった問いです。

また、12ページは基礎研究をはじめとする我が国の研究開発の成果がイノベーションにつながっているかという質問ですが、これも、大学や公的機関グループの認識に比べて産業界の見の方が厳しいというようなところも、この表に見てとれるところではないかと思えます。

13 ページは、研究活動の活発度が低下した要因という深掘りした質問に対して答えていただいたものですが、 の「職務時間内に研究以外への活動に割く時間が増加した」が最も多く回答されています。

ただ、このアンケートは比較的一線級の活躍されている研究者なので、研究資金の方に対するものよりは、どうも時間の方が原因と考える回答が多かったという、そういう理由もあるかと思われます。

14 ページは、産学官連携に関係する質問で、ここで見ていただくと分かるのは、それぞれの問いに関して、青色の大学や公的機関の認識と、オレンジ色の産業界の方々の認識に随分ギャップがあるということで、総じて産学官連携に対する十分性に関しては、産業界の方の見方は非常に厳しいということが言えるのではないかと思います。

15 ページも、産学官連携の価値創出についての問いで、先ほど申し上げましたように、上の段と下の段を見ていただきますと、かなり差があるというのが分かるのではないかと思います。

16 ページは組織間連携の取組についての問いですが、これも同様の傾向がございます。

これについては更に深掘り調査として、大企業と中小企業と大学発ベンチャーという、企業の規模で何か違いがあるかを調査しております。どこに課題があるかというところでは、大企業の方は7番「目利き力」、自分のところの目利き力が弱いというところを問題にされていること、中小企業の方々は2番目の「組織的な研究体制」、自分のところに課題があると思われること、大学発ベンチャーの方々は の「資金」のところが一番課題があると考えていることが分かり、ここは企業の規模でかなり認識度の違いがあるというところが見てとれます。

一方、18 ページの企業が大学に期待することという問いについては、これは企業の規模にかかわらず、「企業では実施が困難な基盤的・長期的な研究開発の実施」を期待するという調査結果でした。これは企業規模に関わらず共通的に一番重要と考えておられるということでした。

19 ページは、簡単なまとめですが、昨年の結果と比較すると、ほとんどは指数の変化は横ばいです。しかし、これは評価を上げた人と下げた人の割合が一定存在するという点で、平均値があまり動かなかったという点があるかと思えます。

一方、よい変化の兆しというのが幾つか見てとれるところがあり、下に記載されているような、学部教育の中でアクティブ・ラーニングが増加したり、女性研究者の支援の進展というところには前向きな答えがありました。

また、一部の大学や公的機関の中では、自主的な取組として、若手の雇用改善や事務の効率化が進められたり、国の事業を活用した産学官連携の進展があったところが見られました。

こういった兆しを受けて、特に大学や公的機関の取組に対しては、安定的な支援ということを期待する多くの意見がありました。特に長期的な視野に立って支援を継続して、よい事例、一部で行われたよい事例を幅広く展開していくことが重要ではないかというような指摘がありました。

また、今回かなり現場の研究者の意見も頂いているわけですが、いわゆる現場の研究者が改革の意図を理解し、成果を実感できるようにすることが必要ではないかということも言えるのではないかと考えております。

21ページ以降は、個別の点について幾つかまとめているものです。

また、22ページからは、全体の6パート63問をまとめております。

実際のマークでは、晴れマークは一つもなく、点数では5.5以上はありませんでした。5.4というのは、26ページの、新たな課題の、科研費は割といいという話と、29ページのところに、学長や執行部のリーダーシップの状況というのは割といいというのがありました。

あと、変化ということでは、これも5段階の矢印を作っておりますが、青色で指数が0.3以上上昇したものは、一つもありませんでした。しかし、赤色で指数が0.5以上低下したというのも実は無かったという状況です。

あと、参考資料として、今までで説明なかったところについてのやや補足的な資料を付けています。

最後のページは、この調査に当たっては、このような調査委員会の方からも助言を頂いてまとめたということでございます。

この調査につきましては、第5期基本計画の5年間にわたりまして、基本、冒頭申し上げましたが、同じ63問については同じ方々に同じ質問を投げ掛けて、この状況変化を常にフォローしていくということで、今後また第3回の実施を予定しています。

簡単な説明でございますが、以上でございます。

上山議員 御説明有難うございました。

NISTEP、いろんないい仕事をされていますが、とりわけ、10年間、継続的に何よりもやっておられるというのが非常にいい取組だと、いつも拝見させていただいています。

これについて御質問なり、或いは議論なり、どうぞ、山極議員。

山極議員 大変詳細にわたって、しかも92%を超える回答率で、大変有り難い資料だと思

うのですが、大学から産業界に期待することというのは何一つ書かれていない。こういうのはアンケート項目に入っていないのですね、大学から政府や産業界に期待することがないのは、僕はおかしいと思います。つまり、産業界や政府から、政府は入っていないにしても、700人もイノベーションに関わる人たちや産業界の人たちが入っているわけですから、双方向の期待や要請というものが図られてしかるべきだと思います。

例えば、具体的に言うと、インターンシップが非常に少なく、なかなか学生に企業の中における自分の役割や将来の能力開発のための勉強ができないとか、或いは、博士号を取得しても就職口がなかなか見付からないなど、今この時点で世界の動静と比べてみて日本の学術が少し低下していることに対する懸念が、企業に対して語られることがあるべきはずですが、それが双方向で改善されて、例えば、フラウンホーファー型の資金をこれから開発しましょうみたいな話が出てくるわけで、そういうことがないというのは、やっぱり大きな欠点だと思いますが、如何でしょうか。

伊神室長 御指摘有難うございます。

現在のNISTEP定点調査は第5期基本計画に基づいて実施しておりますので、産学官が全体としていかにイノベーションを実現していくかということで、27ページにあるような質問体系になってございます。

この中で、それぞれ自由記述の部分で、産業界からは大学に求める点、大学は産業界に求める点というのが、しっかり書かれていると思いますので、まず、その辺りの視点がなかったもので、次回以降はそこをしっかりと掘り出す形でやっていきたいと思います。

また、ここの中でも、例えば、今日お示した例には書いていないかもしれませんが、つぶさに見ると、大学側（がわ）が産業界側（がわ）に期待するものの記載がございます。例えば15ページの右下の十分度を下げた理由のところ、これは大学が企業に期待するという観点とは違うかも知れませんが、現状で大学の人企業が下請になっている場合があるという認識を持っていたり、一番下のもので、やっぱり民間企業との協働というのは新しい価値創出にはつながっていないというような御意見もありますので、このところを少しつぶさに見ていくことで、確かに産学官が、それぞれがどう動くかというところで、視点が一方的になってはいけませんので、両方の側（がわ）から見るようにしていきたいと思います。

御指摘有難うございました。

山極議員 特にミスマッチになっている、つまり、誤解から生じていることが多々ありそうだし、現状認識というのが企業側からと大学側からとは大分違っていることがあると思います。

それを調整して、一緒に協働するような形を作っていくとまずいと思います。だから、これまでのアンケート結果と比べて上がった、下がったというだけではなくて、その結果をどう捉えて、どういう質問項目を増やすとか、或いは、これからどういう新しい質問が考えられるかということ、なるべく工夫していただきたいと思います。

上山議員 如何でしょうか、ほかに。松尾議員。

松尾議員 いつも、これに限らず、いろんな資料を作っていただき有難うございます。

私の質問は、これは意識調査なので、ある意味では、数字は出ていて、定性的なものであると思うのですが、私が知りたいのは、ここにはいろんな指標が出ていて、あまりよくなっているのがなく、全部悪くなっているということです。よくこのC S T Iの中でも、研究者のマインドセットが問題と言われます。自由記述の中に書いてあるのかもしれませんが、要はこういう状況で、若手の研究者、それから大学の管理者、執行部の人たち、この人たちが今の状況を具体的にどのように変えようと思っているという意識が、少しこれでは多分出ていないのかなと思います。悪いところは分かるのですが、その辺りについて、自由記述の中からもう少し拾っていただけるといいかなと思います。

坪井所長 本当に御指摘の通りだと思います。

一部に御紹介いたしました、実はこの自由記述も、いわゆる大学学長クラスの方のコメントと、そうでない方の、現場の研究者のコメントが全部分けて抽出もできますので、正にその中で、学長の認識と現場の認識の逆にギャップみたいなところも浮き彫りにすることもできるかと思っておりますので、逆に、そういったところがまた色々な場でフィードバックができるようにということも大事ではないかと思っております。例えばある視点から見た時どうか等について、また工夫して分析などを出していければいいと思います。

松尾議員 特に学長と若手の間に部局長がいます。この部局長の人たちの意識は随分重要なと思っていて、抽出される時にその辺りも少し分けて教えていただくと大変有り難いと思います。

坪井所長 たしかその意味では、これは本当に若手の人までは入っていないので、若手の方の問題については、実はN I S T E Pの方では博士人材の別な調査等もありますので、うまくデータを組み合わせながら、全体として俯瞰ができるような工夫ができればと思います。

上山議員 ほかに如何ですか。

小林議員 僕は少し勉強不足で、こういう調査があること自体を初めて知ったのですが、そういう意味では、N I S T E Pの調査結果を、政策にフィードバックしてやるのがもちろん最

大の目的なのだと思いますが、せっかくこれだけ立派な調査があるなら、対民間の広報も含めて、もう少し情報を広く周知していただきたい。そうすれば、民間側も問題意識をはっきりさせられるんじゃないかと感じました。

上山議員 小谷議員、如何ですか。

小谷議員 特には、はい。

坪井所長 只今の御指摘については、今回はC S T Iの方に御説明させていただいておりますが、文科省の中では文部科学技術・学術審議会等の様々な場でも御説明する等、勿論しっかりと、なるべく多くの方に伝わるような努力をしていきたいと思っております。

上山議員 こういう調査は、定点でずっと続けるというのが非常に意味があることだと思いますので、是非ともやっていただきたいということと、それから、自由記述についてですが、この類いの調査で、自由記述が相当増えることは、いろんな意見を言いたい人が増えていることなので、その自由記述の中のエッセンスをもう少し抽出して、我々に見せていただきたいと思うことが一つと、もう一つは、大学の中にはサイレントマジョリティーといいますが、あまり声を上げない方が、若手を含めて、いろんなことを考えている人たちが結構います。なかなかその意識が汲み取れないので、そういうような形の視点も自由記述で抽出していただきたいなと個人的には思っております。

どうも有難うございました。よろしいでしょうか、山極議員、はい、どうぞ。

山極議員 新しい項目を加えるというのは抵抗があるかもしれないが、日本の大学等々研究機関で働いている外国人研究者が多いということを考えると、外国人研究者への意見照会もあっていいのではないかと思います。彼らはほかの国の組織で働いた経験があって、それを日本の研究組織の中で経験しているわけで、非常に相対的な評価ができる方々です。そういう人たちから見るとどう映っているのかということは、今や国際的な連携を非常に図っているわけですから、そういう方々の意見もどこかで取り上げた方がいいかなと思います。

坪井所長 実は、この調査設計上は、5年間同じ方と決めて始めておりますが、どういう形ができるかは検討してみたいと思っております。

また、調査は深掘り調査として毎年度変える部分もあるので、そこでの何か工夫ができるかどうかも検討してみたいと思っております。

小林議員 最近の動向だと、大学のグローバルなランキングでも日本国内のランキングでも、英語で授業が行われているのか、研究者に外国人が多いのかとか、国際化に関するファクターが多い。今の、山極議員の御指摘とも関連するんですが、グローバルな視点に立った設問があ

まりないなという気がします。これまでの定点に加えて、やはりグローバル化の指標は重要なポイントになるんじゃないかと思います。

坪井所長 意識調査という性格上は、日本人中心に考えてきたのが歴史でしたが、検討してみたいと思います。

あと、我々、論文の調査等はやっておりまして、国際共著論文がどういう変化をしているかも調査しております。論文の責任著者が日本機関所属か外国機関所属か等も含めながら、日本の強さ・弱さみたいなところを分析しています。これはまた別途の調査があるので、そういったところも含めて、国際性等は見ていきたいと思います。

上山議員 よろしいでしょうか。

それでは、N I S T E Pの皆様、どうも有難うございました。以上でN I S T E Pからの御報告は終了ということにさせていただきます。次の議題の「S T I f o r S D G s」について、室谷参事官の方から御説明をお願いします。

室谷参事官 どうも有難うございます。私から御説明申し上げます。

お手元の資料で、S D G sのための科学技術イノベーション(S T I f o r S D G s)が束になっております。資料2 - 1、資料2 - 2、資料2 - 3、資料2 - 4がございまして、並行して使いますので、横に置きながらお聞きいただけたらと思います。

1ページ目でございますが、皆様方、いろんな機会に既にS D G sとはとお聞きだと思えます。2015年の国連サミットで、誰一人残さない、持続的で多様性と包括性のある社会を実現する2030年までに17の目標を達成するというものでございます。この中では、普遍性、包摂性、参画性、或いは統合性、そういったものを透明性をもってフォローアップして、必ず実現するという事を謳っております。

2ページ目でございますが、このS D G sの目標が決まった時、ほぼ並行して、S T Iの果たす役割が極めて大きいということで、技術促進メカニズム(T e c h n o l o g y F a c i l i t a t i o n M e c h a n i s m)というのが設置されております。

この時に3つの活動が始まっております。

1つ目に、I A T TということでI n t e r - A g e n c y T a s k T e a m o n S T Iが設置されております。これは、国連にはいろんな機関があり、みんなと一緒に目標を達成するためには連携が必要だろうということでタスクチームが立ち上がりました。2つ目に、こういった複数のプレーヤーが同じ土俵でやっていくためにはオンラインのプラットフォーム

が必要だろうということで、プラットフォームを作ろうということを決めております。ただ、これはなかなかうまくいってなくて、苦労している最中ということでございます。

そして、3つ目でございますが、議論の場、すなわちSTIフォーラムを実施しようということも決まっております。これは着実に進展しておりまして、2016年6月には、まずはSTIがどうSDGsに貢献できるかという議論があり、そして昨年には、きちんと進めていくためにはロードマップを作らなければならないことや、その進捗管理が必要だということが指摘されております。

3ページ目でございますが、我が国では何が起きているかでございます。日本には、このSDGsを進めるための推進本部、本部長は総理大臣で、年に2回開かれております。昨年の12月26日に、この会議が開かれて、本年度、2018年にSDGsで何をやるかということが決定されております。

柱は3つございます。

1つ目に、そもそもSDGsがSociety 5.0と親和性が高く、これをイノベーションを使って進めようということが謳われております。

2つ目には地方という観点。全国津々浦々、このSDGsを実現しようということで、地方創生の観点が2つ目の視点でございます。

3つ目の視点としては、女性のエンパワーメント、或いは若手の活躍、SDGsをこうした人たちの主導によって進めていく考え方を提示して、これらの考え方のもと、各省の事業を推進するというのが2018年の考え方でございます。

4ページ目でございますが、内閣府或いはCSTIとして、これをどう受け止めようとしているかという話でございます。

さきに申し上げました12月26日のSDGs推進本部会合で総理から指示が出ております。これは、先ほどの3つの観点から、特に1つ目のSTI、SDGsの国際ロードマップを策定しようではないかということ、官民挙げてSociety 5.0を実現するということが、その時の指示でございます。

偶然というか、その前日には、皆さん御記憶かと思いますが、CSTI本会議が開かれておりまして、統合イノベーション戦略の策定が謳われております。

そういった2つの指示を受けまして、今年1月には急遽、内閣府の中にSTI for SDGsタスクフォースというものが設置されております。これまで2回のタスクフォースが開かれておりまして、そういった中で目標が出来上がってきているのは、内閣府・CSTIとし

てSTIロードマップを、全政府、或いは民間・大学、みんなで一緒になって作っていかうではないかということが決まっております。

さらに、そういったことを国内外に発信するためのプラットフォームを作ろうではないかという目標も出来上がりつつあります。それが統合イノベーション戦略に反映されることを、我々としては今努力している最中でございます。

5ページ目は参考まででございます、これまで何度か御覧になったように、CSTIがあり、イノベーション戦略調整会議という閣僚クラスの会議があり、そのもとにチーム会合があって、具体的な検討を進めているわけでございますが、その中に作られた13のタスクフォースのうちの一つがSDGsタスクフォースでございます。

6ページ目でございますが、先ほど申し上げた、これから統合イノベーション戦略でどの方向へ向かっていくかという大きな方向性でございます。

まず1つ目に、目指すべき国の姿。SDGsの分野でどういうふうな日本になりたいかという話で、SDGs実現のためのSTIを駆使して、誰一人取り残さない、持続可能で多様性・包摂性のある社会を実現するということをコミットすること。そして、そのSDGsの実現に向けてロードマップをきちんと自ら作り、そして、世界の国々と共用すること。さらに、そういったロードマップを共用するのみならず、日本の技術をもって世界にそれを展開して、世界全部がSDGsの達成をできるようにみんなでやっていかうではないかというのが日本の姿と考えております。

その方向性でございますが、我々は2030年、17の目標を達成するのみならず、これはあくまで一つの通過点という考え方のもと、更にその先には高みを極めるということを考えて進めていくことを考えております。

そのための基盤となるようなプラットフォームがなくてはならず、つまり、日本の技術シーズ、Society 5.0、或いはSDGsといった技術シーズと国内外のニーズを結びつけるような仕組みが必要であり、そういったことを通じて国内外の目標を達成しているということを考えております。

7ページ目でございますが、それではロードマップって何なのかという話でございます。

先ほど申し上げましたように、ロードマップの目標は、そもそもきちんと目標を達成するためのものでございます。したがって、誰がいつまでに何をやるというのを明確化したものであり、且つ総合的なものでなくてはならないと。STI for SDGsロードマップということで、真ん中のところに書いてありますが、実施計画というものと、或いは、それをき

ちんと実施させるための仕組みから構成されると考えております。

実施計画の中身は、先ほど、総理が毎年定めるアクションプランというのを申し上げましたが、アクションプランがまずは大きくあって、方向性をそういうその都度定めると。さらに、統合イノベーション戦略が毎年定められて、その中でS T I がやるべきことを明確化すること。さらに、各省庁、各々の閣議決定の基本計画等の中できちんとS D G s 部分を見える化して、各々が達成されるようにモニタリングしていくという実施計画が必要であり、かつ、それをフォローアップするためのレビューメカニズム、事業の進捗を確かにするために、レビューメカニズムが必要と考えおります。特に国内取組については、例えば、取組状況、予算の配分、どの省庁がどういう事業をどれだけやっており、それが果たして十分か不十分かというのを見えるような仕組みを作って、その進捗をC S T I が司令塔としてしっかりとやっていくという考え方でございます。

さらに、こういった方法を世界に広めるためにロードマップ策定のためのガイドラインを日本が作って、自ら勉強し、かつ、ほかの国と共有するというのが考えてございます。

8 ページ目が、今申し上げましたロードマップのイメージでございます。下半分の青い部分が実施計画で、特にオレンジで囲んだ部分が、政府の各省庁が自ら定めている政府の諸計画。資料2 - 2 を見てください。ここで書いてありますが、お手元にA 3 のカラフルな絵があります。これは何かと申しますと、我々も統合イノベーション戦略を閣議決定しようとしていますが、各省庁がいろいろな計画を策定しており、最近では環境基本計画が策定され、これには、初めてと言っていいんですが、S D G s ということに注目を当て、S D G s の観点からパラグラフがあり、どうやってそれを達成するかが謳っております。お手元にある、とりあえず見つけ出した計画の中には、右側の17 のカラフルな、各目標に対応した諸点が黒で書いたところ、或いは、関係するところを灰色で書いたところが、各々付しております。

このように、既にある各省庁の閣議決定された基本計画の中には、何らかS D G s のものが溶け込んでいることをはっきり見える化してもらおうというお願いを、C S T I 或いは総理が務めるS D G s の本部会議の中で、各省に言ってもらおうといいのではないかと考えております。それを逆にC S T I が束ねて、その推進を進捗管理するというのが今後できることなのかなと考えております。

レビューメカニズムが上の方の灰色で、やや色合いをトーンダウンして書いているというのがS T I ロードマップのイメージでございます。

9 ページ目ですが、我々はこういったロードマップを自ら作りながら、自らロードマップを

作り、それを関係国と共有して、世界全体が同じ方向に進められるように、みんなで頑張っていくことを作っていききたいという思いも持っております。いろいろ書いておりますが、SDGsという観点から、各々がやるべきことをきちんと分析して、アクションをデザインして、それを実行して、その進捗状況をモニタリングして次の活動につなげていくことを世界レベルでやりましょうというのがイメージ図であります。この辺は、特にJSTが一生懸命取り組んでおりまして、今後一緒に取り組んでいきたいと思っております。

10ページ目ですが、2つ目の重要なアクションとしてのプラットフォームでございます。

このプラットフォームについては、日本としてこういったようなシーズを持っているのか、Society 5.0を実現するために、こういうシーズが出来上がった、大学がこういう研究をして、さらに、途上国はどういうことに困っているというニーズがあり、最終的には、そういったものを結びつけるようなプラットフォームを作りたいというのが考え方でございます。

我々がとりあえず試みとしてやったことは、資料2-3が皆様のお手元にあります。これは何かと申しますと、昨年未、今年の初めに、2週間ぐらいで各省に対してSDGs 17目標に関連した事業はどういうのを持っていますかという質問を出して、それに対して各省から出てきたものを取り急ぎ簡単にまとめたものです。もっと緻密な分析ができて、今後、CSTI議員とはその辺を議論していきたいのですが、まずは各省庁の事業を国内取組として、或いは国際展開として、やっているのかというのをまとめたものでございます。

早速いくつかのファインディングがあるんですが、各省庁、多くの資金と努力を傾注しているものもあれば、極めて取組が弱いものや、そういったまだらなものがあるのではないかなんかが見えつつあります。これは、今後、もっと緻密に各省庁がやったり、行政を見ていくと、そこが浮かび上がってくるのではないかと考えております。まずこれが第1ステップでございます。

10ページの2つ目でございますが、できればそういったものを、先ほど申し上げたようにニーズとシーズをマッチングするような、視覚化するような仕組みを作っていきたいと思っております。これは若干大きな仕事になると思っております。例えば、皆様方、Googleで検索した結果を見ながら、Googleは世の中で何がこれから起きようとしているのかというのを予測していること、或いは、インターネットでアマゾンで物を買おうと、相手が勝手に、この人のニーズを分析して、こういうものを買ったらいいですよというのを勧めてくるようなことをSDGsの分野でできないかというのが究極的なプラットフォームの姿でございます。

若干道は遠いので、3つ目でございますが、まず、外務省が「JAPAN SDGs Ac

tion Platform」を、今年度予算として取っておりまして、これはそこまでいけるものなのではないのですが、これを基盤に協力しながら発展していきたいというのが考え方でございます。

11ページ目が、今申し上げましたプラットフォームのイメージ図でございます。日本として世界に何ができるか、或いは世界で何が欲しがられているのか、そういったものを突き合わせて、例えば、大学として、これを参考にさせていただいて、研究に使っていただく。大学として発信したいもの、或いは民間として発信したいものがあれば、ここに載せてもらうというのを我々として考えていきたいと思っております。

12ページ目でございますが、今後の主なスケジュールでございます。順番が下から上となるのですが、まず、表の中がとても重要な日程表でございます。

2019年には、実は極めて重要な政治スケジュールが幾つか予定されております。まずは国連ハイレベル政治フォーラムということで、各国のSDGsの取組がどこまで進んでいるのかというのを首相が紹介しなくてはいけない場が想定されております。加えて、日本でのG20の開催や、TICAD7といったアフリカに関する支援を議論するための場が横浜で開かれる予定でございます。

こういった場に日本として、日本はSDGsで何をできるか、或いは、その時点でどこまでやったか、どうやって海外と組んでいきたいのかというのをきちんと紹介するためには、2018年5月からやらなければいけないことがございます。

5月に何があるかと申しますと、5月8日と9日に、STIのロードマップを国際的にどういうものを作っていくのかという国際ワークショップが東京都内で開かれる予定でございます。この時には、日本の取組状況や考え方をお知らせして、参加される途上国・先進国の皆さんにアイデアを受ける予定であります。

それを受けて、6月には国連で、これまでに2回開かれたSTIフォーラムがございます。この場で日本の検討状況を紹介して、日本としてイニシアチブを引っ張っていきたいと考えている次第でございます。

並行して、統合イノベーション戦略の決定や、或いは、国連ハイレベル政治フォーラム、或いは国連総会がある流れでございます。

あらゆる場で日本の取組を発信していくのが内閣府で、そして、本日のCSTI議員のコメントを頂きながら、その内容を統合イノベーション戦略やその他のアクションに反映していきたいと考えている次第でございます。

資料 2 - 4 がお手元に配られております。これは読み上げたりしませんが、先ほど申し上げた 5 月 8 日と 9 日に、日本の考え方はこうだをお知らせするためのプレゼンテーションの流れでございます。日本は何に悩んでいるのか、どうして Society 5.0 を目指すのか、そして、Society 5.0 を目指すに当たってロードマップがどうして必要なのか、それを国際社会と共有、連携していきたいといったことを呼びかけるのが、5 月の対処方針でございます。

以上が事務局からの説明でございます。

上山議員 有難うございました。

只今の御説明についての御意見、御質問等がございましたらどうぞ。

はい、小谷議員。

小谷議員 2 つです。

一つは、SDGs の精神は、SDGs というキーワードのもとに日本が発展しようというのと全く違い、地球は一つ、地球全体に対して国を越えてやっていこうということなんです。

今日配っていただいた文書には、時々そういうことも書いてありますが、具体的には、SDGs というキーワードのもとに日本は日本をどうやってよくするかという取り組みが主で、これでいいのか気になります。

前回、松尾議員が、日本は随分東南アジアに貢献してきたんじゃないかというお話をされた実績もありますので、日本は地球全体に対してどう貢献したいのかという観点から入る方が良いのではないのでしょうか。

もう一つは、3 ページ目に、日本は 3 つの柱で SDGs に向うと書いてあって、一番左は Society 5.0 の促進なので、CSTI が非常に大きく関わりますが、2 番目と 3 番目に対しては、CSTI は関係ないという視点なのか、それとも、これらにもきちっと貢献していきたいのかということを確認させていただきたいと思います。

すなわち、地方創生に対して ICT 技術をどのように使っていくか、「次世代・女性」についてはどうするのか。次世代については議論していますが、女性に関しては、これも前回、梶原議員が言われましたが、統合イノベーション戦略にもほとんど書かれていません。国際的に見れば、日本の女性、特に研究者における女性割合というのは、ワーストワンですが、CSTI では全く関心外でいいのかをお聞きします。

小林議員 これは検討中の統合イノベーション戦略そのものとも絡むと思うのですが、SD

G sというコンセプトとS o c i e t y 5 . 0というコンセプトは、どうオーバーラップするのか。S D G s が全体的なものとしてどんとあって、S o c i e t y 5 . 0も少しオーバーラップしつつ横にあって、では統合イノベーション戦略は、その中のどこの領域を占めるのか。やっぱりきちっとベースを揃えておかないと、あるときはS o c i e t y 5 . 0が登場してみたり、あるときはS D G s をアピールしてみたり、またあるときは統合イノベーション戦略が全面に出てみたりと、かなり混乱するのではないのでしょうか。

例えば、統合イノベーション戦略を、S D G s ナンバー9の「イノベーション」に紐付けしようとする。しかし、考えてみれば、統合イノベーション戦略で志向しているオープンサイエンスとか、エビデンスデータ整備とか、そういったものは当然、17の「パートナーシップで目標達成」にも関わってくるわけで、そもそもコンセプトが、どこにどう位置するかという定義付けをそれぞれの人々がはっきり持っておかないと、ものすごく混乱を来すのではないかと危惧します。

それぞれのコンセプトがツールなのか、必要な事を考えた結果なのか、目指すべきターゲットなのか、これが今ぐちゃぐちゃになっているような気がします。仮に「バイ・ミーンズ・オブ」だというなら、統合イノベーション戦略という形でやることになるんだけど、すごく狭い話になってしまいますよね。

例えば、今、小谷議員が言われたように、S D G s もS o c i e t y 5 . 0も統合イノベーション戦略も、女性の活躍とか人づくりというところで相互に関連するわけですが、少なくとも統合イノベーション戦略はどの辺の領域を深掘りしていくのか。或いは、S o c i e t y 5 . 0という日本から発生したコンセプトを世界に訴えかけたいというならば、それは第4次産業革命とどこがどう違うのか。格差社会、ひいては今後のデータ専制主義に対抗して、日本流の、もっと平等というか、民主主義を守るというところにS o c i e t y 5 . 0の特異性があるのか。しかし、インダストリー4 . 0とて、やっぱり文化、社会、最後は人々の生活というのに当然絡んできているわけで、基本的にコンセプトはあまり変わらないんじゃないかと言う人も一方ではいるわけです。

ですから、何かそういう定義が最初にないと、それぞれの言葉が躍っているにすぎないという危険性を明らかに持っているような気がするんですよね。だから、その絵をまず描くことが先決なんじゃないか。当然、S D G s に紐付けるとなれば、みんなその中に包含されてしまうこともありうる。

いずれにせよ、何かS o c i e t y 5 . 0って言葉に酔うというのは非常に危険だと思います

す。

上山議員 まず、一度、一巡する形で議員の方々から全員。

松尾議員 似たような意見ですが、そもそもテーマが「STI for SDGs」とって
いますので、これを見ると、SDGsの目標を、目標というか課題を解決するための手段がS
T Iで、日本はその方面で貢献しますというコンセプトでいいのかどうかと思います。そうす
ると、先ほどの女性の話や、このSDGsの中でも一番大きな課題の一つである、例えば、貧
困や格差の問題というのがなかなかコンセプトとして入ってきにくいので、前も申し上げたの
ですが、是非、我が国の人社系の研究の活性を上げるためにも、言葉は悪いのですが、こうい
ったところにどんどん引っ張り出すというか出てきてもらう、そういうコンセプトにしてい
たくといいのかと思います。

先ほどのSociety 5.0との関連ですと、「STI for SDGs」になっ
ているので、これはこれで整合性があるのかなとは思いますが、ただ、世界の場に行った時に、
SDGsっていうとSTIだけではないですよと言われそうなので、そこを日本政府として
はどんな哲学で攻めていくかということを確認にするといいかなと思います。

山極議員 小谷議員のおっしゃったことは非常によく分かりますが、それに加えて、小林議
員がおっしゃったことも加えて言えば、足場固めが全然できていないと思います。

6ページ目の「目指すべき「日本の姿」」と書いてあって、「STI for SDGs」
というスタンスが国際戦略だと思いますが、日本の強みというものをきちんと選ばないと、1
7の目標のうちどの分野にSTIを集中させたらいいかってことが分からないわけです。

3つの目標と書いていますが、この最初がいかにも曖昧で、2つ目、3つ目というのは、大
幅に重複しているわけです。むしろ、私の意見で言えば、後の2つは1つでいいと思います。

その前に、SDGsについて、日本は先進国である以上、SDGsのどの部分が日本は優れ
て発展してきたのか。そのことについての問題解決を、日本は国際的に貢献する用意があるこ
とを、最初に言わないといけないわけです。

それは、まずは国内問題です。国内問題でSDGsの目標に関しては、この部分がSTIを
利用しながら、きちんと我々は解決できている、或いは、世界に向けてその技術を貢献できる
用意があることを、どこかで確立しないといけないと思います。

その上で、これまで、国際的には、ずっと日本はお金だけ出せばいいと、余計なこと言うな
って言われてきたわけですが、今こそ我々は、日本の科学技術というものを世界に対して貢献
すべきで、技術者を派遣し、教育者を派遣し、世界でSDGsの問題を解決できる専門家をた

くさん育てていますということをごまかすといけません。

そのためには、最初のステップで、或いは最初と2番目のステップで、それを確立した上で世界と共有し、それを実現していくための対策を世界と一緒に練るということが必要だと思います。それをやるためには、1番目が余りにも総花的で弱いわけです。日本の中でSDGsという問題に関していえば、これほどSTIという部分が世界に対して優れているのだと、それをSociety 5.0の中で、我々自身も目標として解決していくツールとして持って、それを今実現しているんだということを、どこかできちんと確認した上で世界に向けて発信していくという国内対策がまずは重要なのではないかと気がします。資料2-2ですか、これを見ても、資料2-2と資料2-3を比べると、基本的には各省庁は国内問題を扱っていますから、当然、国民の税金でやっているところですからね、国際問題に関して、各省庁に全部絡ませるとするのはなかなか難しいと思います。これは、外務省が主導する部分となれば、総力を挙げて省庁がまずは集中するのは国内問題であって、その中でSDGsに関してSTIがどれだけ我々として強いと思っているのかということを確認し、それをプラットフォーム化することが必要であって、そのステップをどこかに入れ込まないとまずいだろうと思います。

その上で、海外の問題は、この資料2-3ですか、そういうことに関してどういう省庁が実現してきた対策というものが世界の参考になるのかということ、外務省で考えていただくことが必要ではないかと思えます。勿論、そのためには意思表示として、小谷議員がおっしゃったように、日本がどういう貢献ができるのかということ、最初に宣言することが必要だと思います。

上山議員 有難うございます。私自身は、SDGsは、国際貢献がまず大事だろうというのは、その通りだとは思いますが、これは大きな、世界的なプラットフォームが目の前に来たんだということなので、そのプラットフォームにSociety 5.0というコンセプトとともに、どう絡めていくかというのを国内戦略として考えていくというような二本立てだと思います。せっかくここに載せるプラットフォームがもうできているわけですから、このチャンスを逃す必要はないと思います。

しかしながら、同時に、山極議員がおっしゃったように、SIPを見ていても、実はその類いの技術開発は本当にたくさんやってきて、大きなシーズを持っていることも明らかなので、今やっていただいているようなシーズとニーズのマッチングのところできちんとした、そのことを情報発信をして、そして、それはそのまま国内問題が国際問題につながっていくという絵を描くということだと思います。

もう一つは、今、小林議員おっしゃったように、Society 5.0のコンセプトは、これもずっと議論しているんですが、もう少し鍛えないといけないんだろうなと思います。或いは、説明が少ないということだと思います。つまり、さまざまな場合に応じてSociety 5.0というコンセプトがどのような役割をしているのかということの分類分けといいますが、戦略性のあるチャートのようなものが、やっぱり書けていないんだろうなと思います。それを書くことができれば、SDGsとの関係というものを明示的に、もっと議論をして、発信していけることだと思っております。

我々として司令塔的に、小谷議員がおっしゃったような女性の問題も含めて、技術開発以外のところでも政府がどう取り組んでいくかということを見ていくと、STI以外の政策も含めてSDGsと絡めていくことが必要だということについて、政府全体の行動を予算のベースからの観点から、別途、お見せできればいいかなと思っております。

室谷参事官 有難うございます。頂きました質問やコメントについて、一つ一つというよりも、総合的にお答えさせていただきます。SDGsについて、国際会議の場でどう日本の取組を紹介するかという時に、小谷議員が最初におっしゃったように、やはり、その場その場でプレゼンの仕方が違ってくると思います。例えば途上国の前で話す時に、日本はこんなにすごいんだぞってやると、その途端に協力がうまくいかなくなるとも考えられます。ですから、見せ方は十分気を付けなきゃいけないのですが、もし小谷議員がこの資料からそういう印象を受けられたのであれば、恐らくそれは真実であって、我々、プレゼンの仕方が、やはり国際のためなんだと、でも、日本自体もよくなしないと、結局は国際のために働けないんだっていうニュアンスを強めていきたいと思っております。

あとは、地方、若手、或いは女性、あとは、小林議員のお話とも重複しますが概念整理、最後、上山議員がおっしゃってくださったように、Society 5.0の厳格な定義について、これまで経団連がSociety 5.0のSDGsの連関関係というのを、今日お見せすればよかったのですが、きれいなチャートで、どうその2つが関係しているのかというのを整理しております。

端的に申し上げますと、STIを使って、これからの社会の姿が、今いろんなことが起きている社会課題を全体として解決できるような社会を、主としてITだとかサイバー空間を駆使するというのが、Society 5.0の世界と考えます。

同時にSDGsについても、世界レベルで、色々な課題があり、それを全体で解決して、みんな伸びていこうという概念があります。

緻密に詰めると、恐らく、国ごとに見る方向から違ってきますが、一つ言えることは、向こう20年、30年視野に置いたときに、みんなが、より多くの人は幸せに暮らせるような社会で、そのとき当然、科学技術のバックアップがなくてはならないというのが大まかな考え方であると思います。そういった意味では、我々がSociety 5.0のためにつくった科学技術というのは何らか貢献でき、山極議員がおっしゃったように、それを見える化して、それを誰が、何ができるのかというのを整理して、強みとして分析して、それをもって海外の人と協力していくというのが目指すべき姿なのではないかなと考えております。

次に、STI for SDGs、突然、STIという話についてですが、その分析は、配布資料2-1に、SDGsの概念ができると同時に、SDGsのためのドライビングフォースとしてSTI、SDGsをつくった国連がまずは入り口になっています。そのための取組ということで、内閣府が全体概念の中で、CSTIがどの部分ができるかということ、STI for SDGsだと考えております。日本政府は、これのみならず、全体をやり、かつ、CSTIそのものも女性研究者という観点や若手研究者といった関係で共通点もあるということなので、その辺の包含関係や位置関係を再度整理して、議員のみなさまと共有できるような形で、今後、考えていきたいと思っております。

恐らく全ての質問に答え切れていないかもしれませんが、その議論の中でもまた、場合によっては、この件、引き続き議論させていただきたいと思っております。以上がお答えです。

上山議員 よろしいでしょうか。それでは、有難うございました。

本日の2つの議題は以上で終わらせていただきます。