

社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会

第8回分野横断的技術政策ワーキンググループ

令和7年2月13日

【村上室長】 それでは、定刻になりましたので、社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会技術部会、第8回分野横断的技術政策ワーキンググループを開催いたします。

本日は、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。本日、進行を務めさせていただきます、国土交通省総合政策局技術政策課の村上でございます。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、対面とオンライン併用による開催となります。会議中に接続不良などございましたら、事前にお伝えしております連絡先、またはT e a m s のチャット機能で御連絡ください。御発言を希望される際は、対面出席の皆様は挙手、オンライン出席の皆様はT e a m s の手を挙げる機能を御利用いただければと思います。オンライン出席の方につきましては、発言時のみマイクとカメラをオンにいただき、それ以外はオフにしてください。くよう御協力をお願いいたします。

本日の会合は、一般公開の形で開催させていただいており、議事録の公表についての取扱いにつきまして、あらかじめ御了承いただければと思います。

次に、本日の資料について確認させていただきます。議事次第に資料のリストを記載しております。資料に不足がございましたら事務局までお申しつけください。

それでは、会議の開始に先立ちまして、技術審議官の沓掛より御挨拶を申し上げます。沓掛技術審議官、よろしくお願いいたします。

【沓掛技術審議官】 技術審議官をしております沓掛です。

本日は、小澤座長はじめ委員の皆様方、お忙しい中、このワーキンググループに御参加いただきまして大変ありがとうございます。

先月24日、国土交通省の令和7年度の予算概要を発表しております。その中で、国土交通省の技術開発の開発関係費、国土交通分野のGXを推進する費用として約100億円を計上しております。これは令和6年度の補正予算、こちらはもう確定しておりますけれども、これと合わせますと約240億円という規模の予算になっておりまして、しっかりと技術開発を進めていきたいと思っているところでございます。

さて、本ワーキンググループ、技術の社会実装などの分野横断的技術政策の方向性を提示するという事で、昨年の6月から、これまで7回、議論を重ねてきていただきました。本日は、これまでの議論を踏まえて、取りまとめについて御議論をいただきたいと考えております。本日、御議論いただきまして、また、それを踏まえて修正等をして取りまとめられた提言につきましては、本ワーキンググループの親会であります技術部会に報告させていただくとともに、次期国土交通省の技術基本計画へも反映しまして、これからの国土交通行政に最大限活用していきたいと考えております。

本日は、限られた時間ではありますが、闊達な御議論をお願いして、挨拶に代えさせていただきますと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

【村上室長】 ありがとうございました。

続きまして、小澤座長より御挨拶をいただきます。小澤座長、よろしくお願いいたします。

【小澤座長】 座長を仰せつかっております、政策研究大学院大学の小澤でございます。

本日の第8回をもちまして、このワーキングの議論も一区切りということで、これまでの皆様方の御協力に感謝申し上げます。

前半では技術の開発と、特に社会実装を後半では国際展開と、技術の開発あるいはその実装に関わる人材の確保・育成についての御議論を賜ったところでございます。秋に取りまとめた中間とりまとめに、さらに、この2つの議論の内容を付け加えて、本日はとりまとめ案ということで御議論いただく予定になっております。

本日も忌憚のない御意見いただきまして取りまとめられますよう御協力をお願い申し上げて、冒頭の御挨拶に代えさせていただきます。よろしくお願いいたします。

【村上室長】 どうもありがとうございました。

報道関係の写真撮影は、ここまでとさせていただきます。

本日の御出席の委員の御紹介は、出席者名簿で代えさせていただきます。

野口委員、滝澤委員におかれましては、オンラインでの御出席となっております。また、野城委員におかれましては、本日、御欠席となっております。国交省関係者につきましても、オンラインで傍聴しております。

それでは、これより議事に入らせていただきます。以降の進行につきましては、小澤座長をお願いしたいと存じますのでよろしくお願いいたします。

【小澤座長】 それでは、次第に従いまして、最初に資料の1、前回第7回のワーキン

グの主な意見について御説明よろしく申し上げます。

【岡本課長補佐】 事務局でございます。

資料1です。第7回ワーキングでは、国際展開と人材育成に関しまして、プレゼンターの方もお招きしまして御議論をいただきました。

3ページ目をお願いいたします。国際展開につきましては、海外でも通じる技術として売り込めるようにするため、国交省が支援できることは何かという論点を事務局より提示させていただき、御意見を頂戴いたしました。

4ページ目をお願いします。その中で、国内外の基準の差異によるハードルがあるが、基準の議論を国が先導することが重要である、大学が有する海外の大学とのネットワークや国際学会とのつながりが重要である、国が国内の実績を証明することや現地の有識者などとコミットすることが重要であるなどの御意見を頂戴いたしました。

6ページをお願いいたします。人材育成につきましては、技術者が自ら主体的に知識や経験を向上させるために、どういったことが必要かという論点を事務局より提示させていただき、御意見を頂戴しました。

次のページをお願いします。その中では、中堅職員や役職者も含めて最低限、部下が実務として取り扱う技術を理解することが業務の円滑化に有効である、また、DXを内製化する社風、学ぶことを勤務時間内の業務、仕事として位置づけていることが重要である、また、DXに取り組むことは、システム会社を目指しているのではなく、国内の中小企業として、本業でいかに勝ち残るか、稼ぐ力にトランスフォームしていくか、デジタル技術も使いこなして技術を継承していくことが重要といった御意見を頂戴しました。

第7回ワーキングでの主な御意見につきましては以上でございます。

【小澤座長】 御説明をありがとうございます。

ただいまの資料の1につきまして、御質問、御意見をお聞きいたしたいと思います。いかがでしょうか。オンラインで御参加の先生方、いかがでしょうか。

【野口委員】 特にありません。

【滝澤委員】 特にございません。

【小澤座長】 ありがとうございます。

それでは、次に進めさせていただきます。続いて、とりまとめ案ということで、資料2-1、2-2を御用意いただいています。事務局から御説明をお願いします。

【岡本課長補佐】 資料2-1と資料2-2、両方を用いてとりまとめ案につきまして

御説明させていただければと存じます。

まず、資料２－１の３ページをお願いいたします。冒頭の御挨拶の中でも頂戴しましたが、今年度前半、主に技術開発について御議論いただきまして、９月に中間とりまとめを公表させていただいております。後半は、国際展開・人材育成について、各プレゼンターの方もお招きしながら活発な御議論をいただいたところでございます。

４ページをお願いします。これまでの議論全体を合わせて、とりまとめ案の事務局案を提出させていただきます。こちらのとりまとめ案につきましては、ワーキングでの議論を基に、技術政策の方向性について、技術開発と人材を軸にまとめております。中間とりまとめにおきまして、技術開発という用語は、単純に開発だけでなく、研究、開発、実装、普及の繰り返しを含む一連のプロセス全体を示す言葉として用いております。今回のとりまとめにおきましても、この概念を引継ぎつつ、技術の国際展開を海外での社会実装と位置づけて、技術開発という全体の用語の中に取り込んでおります。

とりまとめ案の構成自体につきましては、１.はじめに、２.国土交通行政における技術開発に関わる分野横断的技術政策の現状と課題、３.今後の国土交通行政における技術開発に関わる分野横断的技術政策の方向性、４.おわりに、の４節立ては、中間とりまとめに即しています。２の現状と課題につきましては、２－１技術開発における現状と課題と、２－２.人材の確保と育成における現状と課題としつつ、２－１の技術開発について、さらに研究、開発、実装、普及の一連のプロセス全体、研究・開発、国内での社会実装、海外での社会実装の４つに分けて整理しております。

同様に、技術政策の方向性につきましても、３－１.国による技術開発の一貫した力強い牽引と社会実装の加速化と、３－２.イノベーションを実現するための技術者の確保・育成として、３－１.国による牽引については、さらに１)国による技術開発の一貫した力強い牽引、２)研究・開発投資の強化・効率化、３)国内の社会実装円滑化・加速化、４)海外での社会実装の支援と題してまとめております。

こちらの概要版としまして、５と６ページでございます。５ページでは、今し方の２の現状と課題の概要版として整理させていただいております。６ページにつきましては、３の技術政策の方向性の、それぞれ要点を抜粋する形で取りまとめさせていただいております。

それ以降の７ページから１８ページは、技術政策の方向性を明示できるように、とりまとめの参考資料を掲載させていただいております。

一旦、こちらから資料２－２の本文案で、特に今回、中間とりまとめから追加になると

ころをメインに御説明させていただければと存じます。

資料２－２でございます。本文案では、本日の会議用でございますが、中間とりまとめからの変更箇所を二重のアンダーラインを付記しております。また、その中で、技術政策の方向性として、先ほどの資料２－１の技術政策の方向性の概要版に記した箇所は波下線を付しております。また、今回、サブタイトル、こちらでは空白とさせていただいておりますが、こちらの案につきましても、後ほど御説明させていただきます。

それでは、主に大きく追加になっているところをメインで説明させていただきます。

１０ページをお願いいたします。国際展開の現状と課題としまして、海外での社会実装の段階と題して、３４４行目から記載させていただいております。

３４５行目からは、国交省のみならず、外交や輸出などを所管するような省庁も含めた国としての現状と課題を、政府戦略等も踏まえながら記載させていただいております。

１２ページをお願いいたします。１２ページ、３９３行目からは、主体として総合建設企業、ゼネコンの現状と課題で、ゼネコンが持っていた独自の技術などを記載させていただいております。

４１５行目からは、建設コンサルタントで、実際に建設コンサルタントが海外での各種案件に携わった際の現状というところを整理させていただいております。

１３ページ目をお願いいたします。４３１行目から専門工事企業・建設機械メーカーで、その海外展開の実情を記載させていただいております。

続きまして、同ページの４５２行目からでございます。こちら、人材の現状と課題と題しまして記載させていただいております。こちらも同様に主な主体別で記載させていただいております。４５８行目からは、インフラの管理者、建設業者、点検業者、その他のインフラに関わる、幅広くインフラの関係者という形でまとめさせていただいております。

続きまして、１６ページの５４９行目からは、その中でも建設業、インフラ関連業界や企業に少し特化した形で、同ページ５５７行目からは、発注者としての行政機関という立場での現状、続きまして、１７ページの５７３行目から、大学研究機関での、博士課程などのお話も頂戴しましたが、そういった中での現状と課題を整理させていただいております。

２１ページをお願いいたします。ここまでお話しした内容が現状と課題の記載でございます。こちらからが技術政策の方向性の記載でございます。国際展開につきましては、海外での社会実装の支援と題して整理しております。

702行目からは、チームジャパンとして産学官が一体的に推進できるように、現地の基準やニーズ等を情報収集・発信するための体制を構築すべきとさせていただいております。こちらにつきましては、資料2-1の14ページの参考資料でございます。こちらで、国内の企業や行政組織、大学、研究機関、そういったものだけではなく、現地のパートナー、また、現地の企業なども含めた、チームとして取り組む体制ということで示させていただいております。

資料2-2の本文案に戻らせていただきまして、22ページをお願いいたします。724行目から、国は技術の信頼性等を証明する仕組みをつくるべき。こちらにも主に波線のところでございますが、こちらにつきましても資料2-1の15ページの参考資料としまして、日本国内での技術の実績を証明するようなシステムであったり、また、技術の第三者認証であったり、そういった制度も有効ではないかというところで示させていただいております。

また、資料2-2の本文に戻らせていただきます。22ページをお願いします。743行目からは、国内の基準から国際標準につなげる仕組みづくりに取り組むべき、23ページの760行目からは、カーボンニュートラル、DX、防災などの、今後国際展開が期待されるような分野における技術をリードするべき。

771行目からは、こちらにも今後の国際展開が望めるというのではございますが、メンテナンスの技術につきましても、特に維持管理なども含めてというところで特化してメンテナンス技術の国際展開について記しているところがございます。

このまま資料2-2、779行目でございます。こちらからは、人材育成の技術政策の方向性を記載させていただいております。

780行目からは、企業は人的資本投資を強化すべきであり、国はこれを支援すべきとしてまとめさせていただいております。こちらにつきましては、資料2-1の16ページの参考資料にて、人的資本投資の強化によって、高度な専門人材や異分野の人材、外国人材など、多様な技術者の気概、やる気、モチベーションを引き出すというイメージを示させていただいております。

資料2-2、本文に戻らせていただきまして、24ページをお願いいたします。24ページ、808行目からでございますが、企業は多様な人材の処遇を確保できる柔軟な人事登用の仕組みを大胆に投入すべきとさせていただいております。

828行目からは、現場の課題解決のためのDXを実現するために、DXの中核人材を

育成するとともに、全ての社員・職員のデジタルスキルの向上を進める仕組みをつくるべきとしまして、資料２－１の１７ページでございます。こちらも参考資料としまして、左側でDX人材育成の進め方ということで、中核となる人材育成を進めるのみならず、組織全体のデジタルスキルの向上を示すとともに、右側でそういう中核人材については、現場課題とデジタルスキルを結びつけたり組織全体のDXを主導したりと、そういった役割が求められるということを示させていただいております。

本文案、資料２－２、２５ページをお願いします。８５５行目からは、国際展開にも関連するところではございますが、グローバル人材の育成に取り組むべきとさせていただいております。

続きまして、８６９行目からは、AIなどの最新技術も用いて、技術者を本来の創造的な業務に従事させるべきとしております。こちらにつきましても、資料２－１の１８ページで、例えばというところで、ヒアリングの中の事例でもございましたが、熟練技術者が若手などに技術継承すること、これももちろん重要ではございますが、そういったところにかかる時間的・労力的な負担を、場合によってはAIなどを活用しながら軽減し、本質的ではない業務、そういったものも、場合によっては最新の技術を活用することでベテラン技術者の負担、労力から開放して、本来の創造的な業務に専念させる、そういったことも人材の育成・活用の中では重要ではないかというイメージを示させていただいております。

資料２－２に戻らせていただいて、２６ページでございます。８８４行目からは、特に発注者に向けて、発注者が新技術をそもそも導入できるだけの技術力を持つとともに、それに意欲的に導入するマインドを培う仕組みが必要であるとさせていただいております。

主に本文案で新たに記載させていただいているところを、御説明させていただいたところでございます。

これらの技術政策の方向性の全体をまとめるものとしまして、資料２－１の７ページに戻らせていただきます。今年度の前半の議論でいただいた技術開発であったり、その際には研究開発や社会実装と申させていただきましたが、その中では今回、国内の社会実装とさせていただいていますが、そういった技術開発全般と人材、それら全体のイメージとしまして、技術開発を国内外で社会実装まで、国が国内の社会実装を牽引し、海外での社会実装も支援し、これを支えるあらゆる人材に主体的に取り組み、学び、そういった気持ちを培うためにも人的資本への投資が重要であるということを示す１枚とさせていただいて

おります。

技術政策の本文の内容は以上でございまして、最後、資料２－１の１９ページをお願いいたします。本文のサブタイトルは空白とさせていただいておりましたが、事務局のほうから３案を御提示させていただきながら、これの中からどれか決めるということに限らず、先生から御意見を頂戴できればと思いますが、案①として、国による技術開発・社会実装の牽引と人材の気概を引き出す投資戦略、技術開発の「国による一貫した技術開発の力強い牽引と社会実装の加速化」、中間とりまとめの際のサブタイトルを端的に表現しつつ、人材が自律的に学ぶ・能動的に取り組む気概を持つことを「気概を引き出す投資戦略」と表現させていただきました。

案②につきましては、前半は同じで、後半、「他産業に負けない人材育成を目指して」とくくらせていただいております。こちらは、厳しい人材獲得競争にさらされている中で、人的資本投資が他産業と比して後塵を拝していることを意識して「他産業に負けない人材育成」と表現させていただいております。

案③としましては、後半、技術者の「真価の発揮への挑戦」と記載させていただきまして、こちらは、人材が本来持っている価値を引き出す、そういったことを意識して「真価の発揮」と表現させていただいております。

こちらにつきましても、ぜひ御審議いただければと存じます。

資料２－１、資料２－２の説明につきましては以上です。

【小澤座長】 御説明ありがとうございました。

それでは、御意見をいただければと思います。いかがでしょう。

【須崎委員】 資料の取りまとめ、ありがとうございました。

よくまとまっていると思うんですけども、事前の打合せでもお話ししたとおり、大学そのものの役割も非常に重要かと思っています。海外とのつながりもそうですし、土木系の人材が土木系の企業・産業に就職しない現実も結構無視できない重要な要素だと思っていますので、その辺りが随所に散りばめられて記載されていると思っております。特に１７ページの５７４行目の辺りとか、大学が真摯に受け止め抜本的な取組がなされていない状況という、耳の痛い話ですけども、そのとおりだと思っていまして、これも踏まえながら、技術、人材の育成という意味でよく書かれているのかなと思います。

サブタイトルの案に関しては、どれでもいいかと思うんですけども、案①が分かりやすくいいのかなと思ひまして、人材の「気概を引き出す投資戦略」って、投資戦略を書

いているところが重要なのかなと思ひまして、案①を支持します。

以上です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

春日先生、どうぞ。

【春日委員】 どうもお忙しい中、取りまとめをありがとうございます。

特に資料2-1の参考のほうで、これ結構、本文を読む方も必ず見ていて、この図が非常に分かりやすいということで、参考される場合に、細かいことですが、まず、14ページの、このチームジャパンが大学、国際学会、それから海外の大学、特に大学同士に赤の太線があるんですが、この、大学、それから海外の大学も国際学会というのは非常に重視してしまひて、国際学会との線を二重線ぐらいに、少し強いものにしていただければというふうに感じました。

それと同じように、15ページですが、特に右側の海外の発注者、建設会社、大学のこの3者ですが、海外の場合は建設会社よりもコンサルタントのほうが設計をして、建設会社はその成果品によって施工を行うということで、日本の形態とは少し違ひるので、コンサルタントというのを書いていただいたほうがいいかなという気がします。

それと、前回でもちょっとお話ししましたが、日本の技術を海外で展開するときに、どうしてもやはり同じことを、海外の基準に従って第三者認証を得なければいけないということで、これを実際やるのはやはり大学で、この右側にもうやっぱり第三者に認証機関というのがあって、それが大学と結びついていてというのがあって、できれば日本の第三者機関と海外の第三者機関に結びつきがあれば、もうちょっと情報交換ができてスムーズにいくのかなという気がしましたので、今、流れがこの上のサークルだけになっていますので、その辺を少し修正していただければと思います。

それから、最後のサブタイトルですが、私は①か③かなという気がしました。

以上です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

参考資料に御意見をいただいていますけれども、14ページは、大学と国際学会をつなぐ線を。

【春日委員】 ちょっと二重線ぐらいに。

【小澤座長】 赤である必要はないですか。

【春日委員】 赤ではなくても、日本と海外の大学が国際学会とつながっている線を、

もう少し強調していただければと思いました。赤でもいいです。

【小澤座長】 はい。

15ページのほうは、今、発注者、建設会社、大学があるんですけども、そこにコンサルタントを追加したほうがいいというふうに。

【春日委員】 そうですね、どっちかという、コンサルタントがここに入って、建設会社は、そのまた脇にいるという感じが海外です。第三者機関はASTMとかそういう意味ですけども。

【小澤座長】 今、この絵は海外の第三者機関はないですが、それを入れたほうがいいということですか。

【春日委員】 第三者機関が大学とつながっているんです。

【小澤座長】 ありがとうございます。

事務局、いかがでしょうか。

【岡本課長補佐】 御指摘の点、14ページの大学と国際学会が重要である、また、大学が有する国際学会とのネットワークにつきまして、本文でも、大学同士のネットワークも当然のことながら、国際学会とのネットワークも意識していたところでございますので、御指摘のとおり修正させていただきたいと思います。

また、15ページにつきましても、事務局の認識不足のところもございまして、失礼いたしました。建設コンサルタントが海外の受注の中で重要になってくるところは御指摘のとおりでございまして、その辺り、また、海外での大学と第三者機関とのつながり、そういったものが国内での認証などとも連携できる、そういったところをイメージできるように修正させていただければと存じます。

【小澤座長】 ありがとうございます。

オンラインで御参加の先生方、いかがでしょうか。

野口先生、お願いします。

【野口委員】 本日もオンラインで参加をお許しいただきありがとうございます。

御説明と取りまとめをありがとうございました。

事前のやり取りの中で、宛先、主体がすごく重要なのだということをお話しさせていただいて、本日、先ほど御報告、御説明いただいた資料は、その宛先、誰が何をしないといけないのかということが非常に明確に書かれていて、ここまで取りまとめたこと心から感謝を申し上げます。

ですので、私の方からは、本日の取りまとめの案については、もう言うことはございません。恐らく今後、この案を具体的に進めていくということになる段階では、段階別、宛先別の指示書みたいなものを次々発信して、進めていかなければ駄目だよというふうに、エンジンをかけていくという作業が必要になってくるのかなという感想を持ちました。

また、最後の、先生方がコメントをされているとりまとめ案のサブタイトルは、どれもとても素敵だと思いましたが、案の①の人气が高そうなので、私も①に投票をしたいと思っています。その上で、これは日本語的な問題で恐縮ですけれども、牽引と投資戦略が「と」で結ばれているとすると、気概を引き出す投資戦略というのはとてもキャッチーな表現だとは思いますが、例えばこれを、戦略的投資とすると、牽引して、きちんと人材開発に打ち出して投資していくという、何かそういうところで呼応する表現になるのかなと思いましたので、そういうアレンジもあるのかなと感じました。

私からは以上です。ありがとうございました。

【小澤座長】 ありがとうございます。

1つ目で言われた、段階的に取組を進めろというのは、特に何か加筆する必要はないですか。

【野口委員】 加筆ということではなく、これをまず発出していただいて、それから、いろいろと、今後、進めていく中で、宛先別に情報を発信していくというようなイメージで捉えておりましたので、加筆の要望ということではございません。

【小澤座長】 ありがとうございます。

滝澤先生、いかがでしょうか。

【滝澤委員】 ありがとうございます。

取りまとめ、ありがとうございました。

技術開発、社会実装、国際展開、人材育成の4つの柱を軸に、これらの4分野が互いに補完関係にあって、相互の強化が必要であるということを示されている点は非常に重要であると思いました。

特に国際展開の障壁につきましては、国際標準化の遅れですとか、技術の売り込み不足を問題視している点は重要で、支援策もある程度明示されていると思います。

人材育成の課題につきましては、本文で人的資本投資に関連するデータも参照されながらも、DX人材、技術者不足の深刻化を指摘されて、人材育成強化を打ち出している点というのは論理的に整合していると思います。

課題の提起として、適切であると思いますけれども、今後は、このとりまとめ案をベースに、国際標準化の主導権をどう確保するのかの戦略の具体化ですとか、人的資本投資の財源、今まで、これまで非常に少なかったわけですが、そこにいろいろ制約があったと思いますが、そうした財源の確保ですとか企業における人的資本投資の促進について、今後、具体的な実行戦略ですとか支援策については、議論が深められていくということを期待したいと思います。

それから、今お示ししていただいているサブタイトル案、私自身もやはり、この業界に限らず、投資が日本経済全体の停滞の中で1つキーワードになると思いますので、投資という言葉が入っているといいなという希望はあります。

以上です。

【小澤座長】 どうもありがとうございます。

最初に言われた、この取組を具体化して推進していく今後の話については、何か加筆する必要はないですか。

【滝澤委員】 それは皆様方の取りまとめの方向性かなとは思いますが。今回、問題提起をされて、書かれている部分もあると思いますけれども、じゃあ、どうやってやっていくのかというところ、枝の部分まで、どこまで書くかというところかなとは思いますが。全体的なトーンもあると思いますので、そちらはお任せしたいと思います。

【小澤座長】 後半で言われた、投資と言われたのは、サブタイトルのことですか。

【滝澤委員】 はい、サブタイトルです。サブタイトルでは、私自身も投資が入っているといいなと思いますので、これですと①番です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

そうしますと、先ほどの野口先生、滝澤先生の御意見を、このとりまとめで受け止める」とすると、最後の「おわりに」のところで、今後に向けてどういう取組を期待しているということを少し追加・加筆するというのが、あり得るかなと思いました。

それからサブタイトルについては、案の①が多かったですが、野口先生が言われた、投資戦略ではなく戦略的投資もあるのではないかという御意見があったということです。

【野口委員】 ありがとうございます。

原案を変えるというような強い発言ではありませんでしたが、ご検討くださりありがとうございます。

【小澤座長】 ありがとうございます。

戦略的投資でいいかと思いますが、いかがでしょう。

【春日委員】 投資が主体になります。

【小澤座長】 はい。うなずいている方がいらっしゃいますので。

滝澤先生もよろしいですか。

【滝澤委員】 はい。すばらしいと思います。

【小澤座長】 ありがとうございます。

【須崎委員】 補足、よろしいですか。

【小澤座長】 どうぞ。

【須崎委員】 資料2-1の16ページから18ページが、今おっしゃった戦略的投資に該当するような話だと思うんですが、比較的短期で実施する話だと思うんですが、ここで時間軸が長期にわたるものがあるということをあえて指摘しておきたく、先ほどの14ページとか15ページの話です。大学間の連携だとか、あるいは国際学会を通じた話というのは、すぐに結果が出るわけでもないですし、国際学会の運営とか、すぐ利益になるかわからないものをしていきながら人間関係ができていくものです。そういったものに理解を示す、大学も企業も余裕がない中でありますけれども、そういう長期的な取組が長い目で見たら実績につながる。それはアジア工科大学への人材派遣も一緒でして、長い時間がたってから、その良さが回ってきたと感じますので、短期と長期、両方あるという視点があるといいのかなと思いました。

以上です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

それは、とりまとめのほうでは何か加筆が必要でしょうか。

【須崎委員】 そうですね、時間軸という意味では特に際立って書いてはいないんですが、いろいろ散りばめられてはいるんですが、その辺り、1つの段落でもあるといいのかなと思います。

【小澤座長】 事務局、いかがでしょうか。

【岡本課長補佐】 親和性の高いところが、例えば、本文案の21ページの713行目などの「ネットワークを最大限に活用し」というようなところを記載させていただいております。こういった人脈の構成というところには、短期で醸成できるものではなく、長期間、留学であったりとか、技術指導であったり、そういった長期的な付き合いの中で信頼が構築されてネットワークが構築されるというところの御指摘と理解しまして、この辺り

に、長期的な観点で取り組む必要があるというような内容を盛り込む形で修正させていただければと思います。

ありがとうございます。

【須崎委員】 お願いします。

【小澤座長】 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

では、私から。

国際展開、海外への社会実装という意味で、建設コンサルタントに関する取組が幾つか触れられていますが、総合建設企業あるいはメーカーに比べると、コンサルタントの方は、ODAでは大変活躍をしていただいているんですが、それ以外の分野で、必ずしも十分力を発揮できていないという。あるいは先ほどの、技術を海外に社会実装する際のコンサルタントの方の役割は大きいと感じていて、そういう意味で、コンサルタントの方にどういう形で、海外で技術を実装することに頑張っていただくのが良いのかというところを、何か指摘できると良いのではないかと、先ほどの議論も伺っていて感じましたが、いかがでしょうか。

【岡本課長補佐】 先ほど春日委員からも、いわゆるインフラ関連の建設事業の中では、海外の現地コンサルタントが主たる立場にいらっしゃるということの御指摘をいただいたところでございまして、日本のコンサルタント企業が海外のODA案件では当然、事前調査等を含めてしっかり関与してきているところではございますが、それ以外の案件にも積極的にというところは、本文で申しますところ、21ページ目の718行目から、建設コンサルタントに求められる方向性というところを少し記載させていただいておりますが、こちら、どちらかというと建設コンサルタントの成果をよりよくするために、調査段階に施工者、メーカーなどの知見を取り入れるという記載にとどまっておりますので、現地の案件での、海外の建設コンサルタントのようにプロジェクトをマネジメントするような立場、そういった役割も求められていくというところを、追記する形でまとめさせていただければと存じますが、いかがでしょうか。

【小澤座長】 ここの文脈は、課題のところ、見積りが合わないという話を付け加えているので、ちょっと課題のところから整理をし直したほうがいいかなという感じはしています。具体的にどういう支援をするかとなると、少し考える必要がありますが、そういう問題意識を考えた上で、今後、コンサルタントの方たちが持っている役割というのは非

常に大きい、期待されるところが大きいので、それをぜひ推進することを考えたいというメッセージをきちんと出せるといいのかなと思います。

【岡本課長補佐】 承知しました。

【春日委員】 いいですか。

【小澤座長】 どうぞ。

【春日委員】 22ページの743行目の、ここの数行で、産官学が一緒になって要するに技術を売っていくというところで、やはりコンサルタントの役目も、海外を見てもそうですし、もっと建設コンサルタントが日本の新技術を入れ込むというところを、書き足してもらえばいいかなと見て思いました。

【岡本課長補佐】 承知しました。少し記載の方法を検討させていただければと思います。

ありがとうございます。

【小澤座長】 ほかにいかがでしょうか。

オンラインの先生方、よろしいですか。

【野口委員】 はい、ありがとうございました。

【滝澤委員】 結構です。

【小澤座長】 ありがとうございます。

それでは、とりまとめ案につきましては、先ほど幾つか貴重な御意見をいただいておりますので、事務局のほうで対応をお願いします。

それからサブタイトルにつきましては、案の①で、国による技術開発・社会実装の牽引と人材の気概を引き出す戦略的投資ということでお願いできればと思いますが、よろしいですか。

ありがとうございます。

それでは、今後の予定について、事務局から御説明いただけますか。

【岡本課長補佐】 資料3でございます。本年度、計8回のワーキングを開催し、本日、ワーキングのとりまとめ案につきまして御審議いただきました。こちらにつきましては、本日頂戴した御意見含めて、事務局で整理させていただきまして、とりまとめを策定しまして、年度内に公表させていただきたいと存じております。公表の前に、先生方に、より本日いただいた御意見を踏まえた更新版を御確認いただけるように準備させていただきま

また、このワーキングの成果であるとりまとめにつきましては、次回の第36回技術部会へ報告させていただきまして、次期技術基本計画への反映、また、その先には政府戦略の検討の参考にしつつ、今後の国土交通行政の施策に取り込みながら進めさせていただければと存じます。

ワーキングの今後の進め方につきましては以上でございます。

【小澤座長】 御説明ありがとうございます。

何か御質問はございますか。

最後の、次年度以降に、必要に応じてワーキングの開催を検討するって書いてありますけれども、これはどんな位置づけのものを想定していますか。

【岡本課長補佐】 今年度、ワーキングにつきましては、このとりまとめ、また、この次の基本計画に向けての反映を目指して進めさせていただきましたので、一旦このワーキングのとりまとめをもって1つの区切りとはさせていただきたいと存じます。ただ、今後、また、分野を横断する技術政策のご議論をいただく場面が生じた際には、ワーキングを活用させていただくことを想定しまして、今後も引き続きワーキングは残して、必要に応じて開催させていただければと存じます。

【小澤座長】 ありがとうございます。

多分、先生方からすると、今回、技術開発あるいは国際展開、人材育成と、とても大きなテーマについて御意見をいただき、課題を特定していただくだけではなくて、今後どう進むべきかということで取りまとめをいただいた。これが今後どのように実行されていくのかということについては関心を持っていただいているのかなと思うので、例えば、今後これが施策の中でどう活かされて、どういうふうに行われていくのかということを追っていただくといいのかなというのも1つの方法かもしれないなと思いましたけれども、それとはちょっと違うイメージですね。ありがとうございます。

ほかの先生方、よろしいですか。

ありがとうございました。

それでは、本日予定されていた議事は以上です。第8回まで、短期間に精力的に御審議をいただきました。他分野の方も含めて7名の話題提供者をお招きして、いろいろな形で我々も学ばせていただいたかなと思います。技術の社会実装という意味では、シーズを実際にビジネスにして、かつ、産業の発展に活かしていくプロセスの中では、我々考えなければいけないことがたくさんあります。その中でも、特に制度とか仕組み、技術を活

かすためにはどうしたらいいか、社会としてどう進めるべきかという御議論をいただいたと思っていますが、国内だけではなく海外までそれを広げるとなると、さらに考えなければいけない点がたくさんあるということで、問題の特定と、それを解決するための1つの方向性を今回取りまとめていただけたかなと思っています。

先生方には、大変お忙しい中を御協力いただきまして、本当にありがとうございました。また、ここにはいらっしゃいませんけれども、いろいろな形で参考になる御意見を提供いただいた7名の話題提供者の皆様方にも心から御礼申し上げます。また、取りまとめ、あるいは話題提供をしていただく方との調整も含めて、いろいろな形でこのワーキングを支えていただいた事務局の皆様にも、改めて心から感謝申し上げたいと思います。

我々としては、まとめたこの案が今後、1つは省全体の政策の中に活かされ、今後の国の取組に上手に活かしていただきたと思うと同時に、我々も、どちらかというと産業あるいはインフラを動かすほうに、何らかの形で関係して今後も活動していきたいと思っていますので、ぜひ、これを進めるに当たって、我々自身も何らかの形でコミットメントしていきたいと感じているところでございます。

改めて皆様にお礼を申し上げて、本日の議事を事務局へお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

【村上室長】 小澤座長、どうもありがとうございました。

【沓掛技術審議官】 技術審議官の沓掛です。

今日は、案を取りまとめていただきまして、本当にどうもありがとうございました。我々国としては、冒頭申し上げましたが、これを省全体の技術基本計画に上げていきますので、その中でしっかりと、今日いただいた提言を形に変えていきたいと思っています。国としては、この提言にもありますが、技術開発、これを力強く牽引して、社会実装までしていく。国内はもちろんですが、海外も含めて、そのために必要な人材を育成していく。このためには予算と制度が必要になってきます。この予算は、冒頭申し上げたとおり、来年度予算と、それから補正予算で約240億円を用意していますし、制度というものは、ある程度枠組みができます。なかった計画を今日取りまとめたので、これをエンジンにしてしっかりと進めていきたいと思います。

また、引き続き御指導いただければと思いますので、どうぞよろしくお願いいたします。

【村上室長】 最後に、本日の議事録につきましては、後日、委員の皆様にご確認いただいた上で、国土交通省のホームページにて公表させていただきます。

本日いただいた御意見は、とりまとめに反映させていただきたいと思います。

以上をもちまして、第8回分野横断的技術政策ワーキンググループを閉会いたします。
どうもありがとうございました。

— 了 —