

ガバニングボード（第136回） 議事要旨

1. 日 時 令和7年3月27日（木）10：06～11：22

2. 場 所 中央合同庁舎第8号館 6階 623会議室

3. 出席者

総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)議員

鈴木議員（座長）、宮園議員、梶原議員、佐藤議員、鈴木議員、菅議員、波多野議員、
光石議員

内閣府総理大臣補佐官

森昌文

内閣府

濱野事務局長、塩崎事務局長補、徳増審議官、川上審議官、原審議官、岩渕参事官、
久田PD、楠PD、高嶺参事官、梅原参事官

外務省

松本外務大臣科学技術顧問

経済産業省

大野経済産業大臣科学技術顧問

文部科学省

小安文科大臣科学技術顧問、坂本サイバーセキュリティ・政策立案総括審議官

4. 議題

（1）SIP第3期課題概要等報告（意見交換）（※公開）

（2）SIP第3期課題概要等報告（意見交換）（※非公開）

（3）「SIP評価委員会運営要領」、「BRIDGE評価委員会運営要領」及び
「審査・評価委員会運営要領」の改正について（決定）（※非公開）

5. 配布資料

資料1－1 課題概要等報告（SIPインフラ） ※公開部分

- 資料 2－1 課題概要等報告（SIP防災） ※公開部分
- 資料 1－2 課題概要等報告（SIPインフラ） ※非公開部分
- 資料 2－2 課題概要等報告（SIP防災） ※非公開部分
- 資料 3 SIP評価委員会運営要領 改正案
- 資料 4 BRIDGE評価委員会運営要領 改正案
- 資料 5 審査・評価委員会運営要領 改正案

6. 非公開理由（議題（2）、（3））

議題（2）及び（3）は非公開情報を用いた議論を含むため、非公開とした。

7. 議事（議題（1）の公開議題のみ）

- （1）S I P第3期「スマートインフラマネジメントシステムの構築」、「スマート防災ネットワークの構築」に関して課題のビジョンやその設定背景、実施内容及び成果の社会実装等について意見交換を実施した。
- （2）「S I P評価委員会運営要領」、「B R I D G E評価委員会運営要領」及び「審査・評価委員会運営要領」の改正に関して審議し、承認された。

8. 議事概要

午前10時06分 開会

○岩渕参事官 早速本日の議事、議題に移らせていただきます。

本日の議題は、ガバニングボードでございます。

ガバニングボードの座長につきましては、鈴木議員が互選により指名をされておりますので、以降の進行は鈴木座長よりお願いを申し上げます。

○鈴木議員 それでは、定刻になりましたので、第136回ガバニングボードを開催いたします。

本日は、議事次第のとおり、議題（１）については公開で、それから議題（２）につきましては非公開で意見交換を行います。また、議題（３）につきましても非公開で審議を行います。

資料はガバニングボード終了後、内閣府のホームページに非公開資料を除き公開いたしますので、御承知おきいただきますようお願いいたします。

それでは、議題（１）、（２）SIP第3期課題概要等報告を行います。

本議題は、各課題の現在の進捗についてPDから御説明いただくことに加え、令和7年度、来年度末に行う中間評価を意識して社会実装像等についてPDから御報告いただき、意見交換を行います。このうち社会実装像や知財戦略等の報告、意見交換については非公開となります。

本日は、スマート防災ネットワークの構築より楠PDに、またスマートインフラマネジメントシステムの構築より久田PDに御出席いただいております。御説明については、両PDからの御要望によりまして、スマートインフラ、その次にスマート防災の順で行います。スマートインフラの御説明、意見交換を行った後にスマート防災の御説明、意見交換を行います。

では、まず議題（１）として久田PDから現在の進捗について御説明をお願いいたします。

○久田PD 御紹介いただきました久田でございます。本日はお時間頂きまして、ありがとうございます。

私の方からは、スマートインフラマネジメントシステムの構築、課題概要についてまず御説明を申し上げたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

お手元通し番号の4ページに目次をまとめてございます。この順に沿って説明してまいります。

まず最初に、当初の外部環境として整理した情報を通し番号の5ページにて御紹介いたします。

インフラ分野は様々な問題に直面しておりまして、深刻化するインフラの老朽化、建設現場

の担い手不足、あと次世代を担っていただく人材のリカレント・リスキリング、次のページになりますが、膨大なインフラが万遍なくあるわけではなくて、多い地域、少ない地域、人口も多い少ないがございますので、それぞれの地域格差がどんどん拡大しているという現状がございます。加えて、将来を見据えたときに、S o c i e t y 5 . 0 をしっかり担っていく下支えとなるインフラとなり得るためのイノベーションの推進ということを課題として認識してございます。

通し番号7番ですが、未来社会に向けて私どもがまずコンセプトとして構築したのが、目指す未来社会としてのS o c i e t y 5 . 0 の実現となりますが、ただそこに到達するために今申し上げた様々な課題を解決しなければなりません。この現実と未来社会との間のギャップをどう埋めていくかということで、まず下の青矢印から出ております建設技術そのものを未来にすることと同時に、アウトプットとしてのインフラ、あるいはその集合体であるまちを未来にしていかなければいけないというような観点から、このスマートインフラマネジメントシステムのミッションを整理してまいりました。

次の通し番号8になりますが、ミッション達成のための戦略としましては、未来の建設技術、未来のインフラ、未来のまちというようなレイヤーを構成しまして、そのレイヤーをそれぞれの観点から目指すべき将来像として、持続可能で魅力ある国土・都市・地域づくり、またD X等の革新的技術を活用した建設生産プロセスというようなものを構築していこうということで現在検討を進めてございます。

次のページをお願いいたします。通し番号9番ですが、今申し上げたような目標設定と未来像と解決すべき課題を検討するのに、五つのサブ課題を構成してございます。一つ目が、革新的な建設生産プロセスの構築、二つ目が、先進的なインフラメンテナンスサイクルの構築、三つ目が、地方自治体のヒューマンリソース等の戦略的活用、四つ目が、サイバー・フィジカル空間を融合するインフラデータベースの共通基盤の構築と活用、五つ目が、スマートインフラによる魅力的な国土・都市・地域づくりというサブ課題を設けました。

次の通し番号10ですが、これらのサブ課題をそれぞれ未来の建設技術、未来のインフラ、未来のまちの中に位置づけるとこのような絵柄になるという整理をしてございます。

次の通し番号11ですが、これは解決すべき課題とサブ課題との関係を表した図になってございます。

先にまいりますが、12ページにはそれぞれのサブ課題と建設技術、インフラ、まちという三つの構造、それを集約しまして私どものミッションとして、スマートインフラによるw e l

l－b e i n g の実現ということでS o c i e t y 5 . 0 の一つの分野を構成する形で検討を進めてございます。

その次、通し番号13からはそれぞれのサブ課題についての実施内容についての御紹介となりますが、一つ目の革新的な建設生産プロセスの構築につきましては、無人重機による自動化・自律化ということの一つ目の検討課題として挙げてございます。また、人力では困難な個所の無人自動計測・施工、また危険作業の自動化・無人化というようなことを解決するためにこのサブ課題を設けてございます。要するに建設、工事の部分の検討内容になります。

その次が維持管理の領域になりますが、先進的なインフラメンテナンスサイクルの構築ということで、デジタル技術を活用した診断・評価・予測、不可視部分の変状・予兆を検知する技術、さらには高度な補修・補強技術の検討を進めてございます。

サブ課題Cにつきましては、ヒューマンリソースの戦略的活用ということで、主に自治体職員を対象としたリカレント・リスクリングの検討、あと、自治体職員のような方々でも手軽にお使いいただけるようなインフラマネジメント効率化技術の開発をここで進めてございます。

また、四つ目のサブ課題Dのデジタルツインですが、デジタルツインを自動生成するための基盤技術、衛星データを統合する技術、またドライブレコーダーを使った手軽かつ非常に生産性の高い技術開発なども進めてございます。

その次の通し番号17ですが、スマートインフラによる魅力的な国土・都市・地域づくり、インフラの持つ新たな価値創造ということで、スマート化という観点から、一つ目はグリーンインフラに関する省庁連携基盤の構築、二つ目は、E B P Mによる地域インフラ群マネジメントに関わる技術の開発を進めてございます。

次に通し番号18番、プロジェクト関係者の御紹介になりますが、プログラムディレクターとして私が現在仰せつかっておりまして、137の研究機関の皆さま方に御協力いただきながら進めております。

通し番号19番は運営体制ということで、PDとサブプログラムディレクターということで、御覧の5名の皆さん方に御協力いただいております。また、それぞれのサブ課題ごとにPMを配置しておりまして、御覧のAからEの各先生方に御協力いただいております。S P DとPMの関係は、縦と横の関係を構築しておりまして、綿密なマネジメントを実現しております。

また、次の通し番号20にありますとおり、御覧の様々な会議体がございますが、推進委員会と戦略マネジメント会議を意思決定に据えておりまして、御覧のマネジメント体制としております。また、今年は内部レビュー、ピアレビューという御評価を頂きましたが、次年度は中

間評価を見据えて、ユーザーレビュー委員会とステージゲート委員会を今後このような形で位置づけてマネジメントを進めていこうと考えております。

次の通し番号21になりますが、ここに示した座組で、関係府省、BRIDGE等々その他の事業との連携を進めております。また、BRIDGEで行われている地方自治体における新技術・人的資源の戦略的活用に向けた取組と、私どもの人材育成のサブ課題Cと連携しながら、この簡易な技術とともにスキルアップにつながるような取組を進めてまいりました。

また、二つ目の事例としては、建設機械施工のオートメーションハブの構築というBRIDGEと、私どもの建設生産プロセスの構築との連携ということで、SIPのサブ課題とBRIDGEを連携させてございます。紙面の関係でここまでの御紹介になりますが、特に国土交通省さんの独自事業とも連携させながら、このほかにも幾つかの関係府省とも連携を密に進めてございます。

最後の通し番号22になりますが、これまでユーザーを見据えたアウトリーチということで、私ども独自のスマートインフラのシンポジウム等も開催させていただきましたし、リーフレットを使ってより社会的受容性を高めるような活動も続けてまいりました。

対外的には、日経BP社のコンストラクションで私どもの取組を特集を組んでいただいたり、そのほかマスコミ等でも、アーバンエックステクノロジー、スタートアップの前田社長がドライブレコーダーで取得したデータを使って、理研等々の皆さん方とコラボレーションしながらやっているということがテレビの方で御紹介いただいたということでございます。

そのほか各種講習会等も開いております、アウトリーチ活動を積極的に進めているというような状況でございます。

私からの説明は以上でございます。

○鈴木議員　ありがとうございました。

本件につきまして御質問、御意見等お願いいたします。南部さん、どうぞ。

○南部プログラム統括　今、久田PDからお話いただいたように、社会の様々なインフラ老朽化に伴う課題が新聞紙上をにぎわせたりしておりますが、焦眉の急という中で、この取組で捉えられているというのはとても重要なことだと思っています。そんな中で2年弱なのですが、各取組を非常に迅速に、やっつけていただいているということで、ステージゲートのときには一定の成果を見せていただけたらと思います。一方で恐らく、それは自治体にどう浸透していくかというのが本件は重要な課題になるのだろうというように見ております。

それから、土木のゼネコンさんも含めて、個別技術はたくさん持たれているのですが、仕組

みスペック、基準みたいなものが今まで余り統一적になかったものですから、これは個社さんと共働されていますので、作り込む必要があります。またBRIDGEでの個別事業ともつながってますし、ここは非常に順調とさせていただいて結構です。

以上です。

○鈴木議員 南部さん、ありがとうございました。

では、佐藤さん、どうぞ。

○佐藤議員 どうも御説明ありがとうございました。極めて重要な事業になると思いますが、民間との協力という観点で二つほどお伺いしたいと思います。一つは、建設生産プロセスの自動化とか自律化ということかというと、私の知ってる限りでは、小松製作所がスマート建設ということで相当進んでいると思っています。小松製作所の金沢にある工場を見たことがありますが、工場の建設予定地である森林を見て、どのように森林を開拓して、どの様に土台を作っていけば最も効率的で安価に工場が出来るかが全てスマート化されていて、工事を始める前に相当な省力化ができるということが既に実用化されていました。こういう建設生産プロセスの自動化・自律化ということに関して民間企業とどういうコミュニケーションをしているのかというのが、一つ目の質問です。

二つ目です。燈株式会社というAIの先端の東大発のスタートアップがあります。この会社は主として大手ゼネコンと組んで、建設業のプロセスの全てをAIでDX化する取り組みを進めています。先ほどの人手不足というところに相当焦点を当てた建設業の効率化はもう既に実装段階にあると考えています。こういう不足に対する対応策としてのAIの活用は、既にあらゆる分野で進んでいると思います。

以上二つの事例を含めて、今後民間企業との協力をこのプロジェクトの中でどのように入れ込んでいくかということについて何かお考えがあったらお聞かせいただけますか。

○久田PD ありがとうございます。

今御質問のございました内容につきましては、一番密接に関わっているのはサブ課題Aの建設生産プロセスの部分となりますが、私どもSIPでサブ課題を設けるもっと前からこの部分でかなり進捗をされている企業とそうではない企業との二極化というところをかなり問題視してございました。

特に進んでいる企業におかれましては、今議員の方から御指摘のありましたとおり、個社としてもオペレーションから重機から実際に工事の出来高まで全て無人でやっていらっしゃる企業もございます。またその一方で、中小も含めた多くの企業がそういう技術レベルについて

いけずに、なかなか克服できないという実情にも直面しております。

私どもその辺、進んでいる企業とそうではない企業のボトムアップ的な協調領域みたいなルール標準化というところに焦点を絞っていて現在検討を進めているという状況でございます。

重機メーカーとコンサルタントとその実際に工事を行う様々な業態もございますので、特に日建連さんのようなグループといろいろ知恵を出し合いながら、そういった方々とどういう共通ルールをつくるのが一番我が国にとっては強みになっていくかというような議論をして現在この部分を進めてございます。

もう一つ、スタートアップの件については、今議員のお話のあったとおり、本当にA Iを使ってどんどん先進的にお進めになられる皆さん方がいらっしゃいますが、やはりこの部分も全体としてA Iをいかに普及させていくかという観点からすると、フットワークの違いで相当な二極化が起こっておりまして、できれば最先端のところまで行かないと国際競争になかなか勝っていけないという別のこともしっかり視野に入れていかなければいけませんので、なるべくそういうものを導入しながら、業界全体の底上げ、レベルアップにつながるようなスタンスで現在検討しているというのが、これまでの取組でした。

○佐藤議員 ありがとうございます。

一言だけ。既に問題意識として地域間格差の拡大ということをテーマに挙げておられますし、次の防災の話でも、大きな被害を被るのは大体地方ということにもなってきますし、大企業は対応しているが、中堅中小は相当遅れてるといった格差の問題は日本全体でかなり大きいのが実態だと思います。インフラについて、今久田さんおっしゃったような問題意識を是非強く持って頂いて、地域間格差の是正を是非大きな目標として掲げてやっていただければ有り難いと思います。よろしくお願いします。

○久田PD ありがとうございます。

付け加えさせていただいてよろしいですか。技術開発も含めてなんですが、S I Pをここまですで2年進めてまいりまして、一つ一つの研究グループの技術開発も非常に大事なんですが、それ以上に市場トレンドとして、民間企業の皆さんも技術開発に関してはかなり精力的にお取り組みなさっている部分がございます。そんな中で、S I Pとしてはやはり共通ルールですとか、あるいは事業化とか制度化とか、スタート段階からいろいろ御教示いただきました五つの視点というところで取組を広範囲に目配せしながら進めるのが大事だろうと思っております。

○鈴木議員 そうしたら、波多野さん、どうぞ。

○波多野議員 ありがとうございます。

今の久田PDからの答えにあったんですが、やはり国際標準というルールづくりというところを、我が国もこれは喫緊の課題ではありますが、海外展開をする上でどういうふうに進めていращやるかということをお伺いします。

○久田PD 後半の部分に御紹介をというところではありますが、海外展開のところもしっかり視野に入れており、非常に最先端でどんどん進んでいく分野で、正直申し上げますと日本がちょっと後れを取っているような領域もあれば、別の領域はまだまだ日本は十分勝ち筋を見いだせる領域もございますので、その辺しっかりベンチマークも含めて、どこにどう取組の力点を置けば進めていけるかというのを常に考えて今取組やっている最中でございます。

特に建設生産システムについては、本当に競争の激しい領域ですが、むしろインフラ老朽化対策の方については海外事情としてもまだまだ日本の方が随分強みを見いだせる領域でもございますので、めり張りつけながら進めていきたいと思えます。

○波多野議員 国際標準も含めて。

○久田PD ええ。

○波多野議員 ありがとうございます。

○鈴木議員 そうしたら、オンラインから光石さん、どうぞ。

○光石議員 ありがとうございます。

最初の佐藤議員の質問と重複するところもあるかと思えます。先進技術の開発を精力的に進められているかと思えます。これを地方自治体に広げていかないといけないと思えますが、そこはSIPの中には含まれていないのでしょうか、もし入っているとするとどのように進めていくのでしょうか。そのタイムラインがどのようになっているのか教えていただければと思います。

○久田PD 地方に広めていくのは、国土交通省さんになりますが、例えば一般競争入札などの要件にこういった自動・自律の内容を要件として加えていただくというのが一番現実的じゃないかと思っております。ただ、先ほどの御説明で申し上げたとおり、そこにはやれる企業とやれない企業が混在しているので、それを要件として今の段階で加えると、かなり受けていただける会社が限られてしまうというようなことが起こってしまいます。その辺の公平性も見据えながら制度化していかなければいけません。それをするにしても手始めにまず共通ルールのようなものを作って、どんな形でも地方の方でもしっかりそういったものに対応していただけるような仕組みを作っていかなければいけないんですが、現在のところはまだそこまでは実現できていません。ですので、その辺をどういった形でロードマップとして、残りあと3年しかご

ざいませんが、その中でどこまでできるのかというのを明確にしていまいりたいと思っております。

○光石議員 ありがとうございます。

○鈴木議員 他にございますか。

では、大野さん。

○大野経済産業大臣科学技術顧問 御説明どうもありがとうございました。

スマートインフラのマネジメントも極めて国家にとって重要だということ、先日の八潮の件もあり、国民がみんな心配し、かつ重要だと思っているところだと思います。

そういう意味で、そういうある種インシデントを見ながらPDとして社会に対するメッセージというものはございますでしょうか。お伺いできればと思います。

○久田PD ありがとうございます。

八潮の陥没事故につきましては、今のところまだそれぞれ担当省庁の方で検討会とかで原因究明と今後の検討についての方向性を議論している最中ではありますが、やはり未然にあいいうトラブルが起こる前にその予兆をしっかりとらまえる技術の必要性というのを改めて認識しております。

それは、十数年前にあった笹子のトンネルの崩落事故も含めてですが、そういったところにつながるような形で今ある検討内容をくみ上げて提案につなげられないかというのは課題の中で今議論しているところでございます。

残念ながら陥没事故はSIPでの検討課題を整理した後に発生したこともあり、冒頭申し上げましたサブ課題を設定した当初の外部環境の中には含まれておりませんが、当時から予防保全というキーワードはありましたので、より一層社会的な緊急性という意味で重要だという受け止め方をして、これからどうしようかという話を今始めたところでございます。

○大野経済産業大臣科学技術顧問 どうもありがとうございます。期待しています。

○鈴木議員 それでは、松本さん、どうぞ。

○松本外務大臣科学技術顧問 プログラムの成果がどういうふう to 社会実装されていくかについて具体的なシナリオがどうなっているのでしょうか。例えばトンネルの健全性をチェックするときに、今の状況だと打音検査でやらないといけないとかそういう縛りがたくさんございますよね。それをどういうふう to 規制を緩和していくのかというシナリオがきちっとしてないと、せっかくの成果が社会に生きてこないということになると思います。

もう一つは、こういう日本のいい技術が海外に展開していったら、先進国は分かりませんが、

これから重要になってくるグローバルサウスの国にどういうふうに展開していくのか、ある意味ODA的な案件ということにもなると思いますが、そんなところの計画を教えていただければと思います。

○久田PD ありがとうございます。

まず一つ目の実装へのシナリオですが、私どもインフラ業界、冒頭の課題認識として、人手不足や生産性の確保ですとか、あるいは老朽化対応、あとは未来へ向けてのインフラの在り方を具現化というような様々な視点を持っておりまして、今回準備しました五つのサブ課題の中でも、実装に向かうところのシナリオが相当違っております。一つ一つについて想定されるユーザーもそうなのですが、民民でうまくいく領域もあれば、しっかり公的な部分で制度化していただかなければいけない部分といったものが幾つかありますので、それをゴールといつまでにどこまでというようなシナリオをしっかりと描いていくことが極めて大事だろうと思っております。これからも皆さま方にしっかりお示しできるような形で整理したいと思っています。

あともう一つ、海外については、何しろインフラ領域ですので、JICAとともに先方からの技術リクワイアメント、ニーズが幾つも届いております。これから整備なされるような諸外国の皆さん方の声とともに、あと先進国の方でやはりドイツ、オランダ等々、今後日本のような、課題先進国としての日本のような担い手不足が起こるだろうということを予見なさっている国々からも、日本はどうやっているのかというようなお問合せ等も頂いております。そんなところで、それもやはり国ごとでお付き合いの仕方が異なるわけですが、同様の課題にこれから直面する皆さん方と日本の技術を御所望されている国々とは、JICAも含めて柔軟に対応していくようなことを、できれば後半の方で少し御紹介させていただければと思っています。

○松本外務大臣科学技術顧問 ありがとうございます。

そういった欧米コンサルがどういうふうにとどのようにグローバルサウスを握るかという熾烈な戦いの中に今日本はさらされていると思います。そういうところで、国際的なレギュレーションをどう取っていくかというところ、かなりの戦いだと思いますので、是非よろしく願います。

○久田PD ありがとうございます。

国際標準でやはり一つの大きな目標は、ISOのような制度化というのがありまして、その辺にも少し動く準備を今しているところがございますので、また是非御支援いただければと思います。

○鈴木議員 では、小安さん、どうぞ。

○小安文科大臣科学技術顧問 先ほどの既存の企業との協力という関係でいくと、進んでいるところはもう既に海外展開を随分進めている企業もあると思います。この研究開発では、そのような企業が取り組んでいないようなところに注力するのか、それとも強いところを更に強くしていこうという考え方なのか教えてください。つまり、補完的に技術を開発して今までないものを作ろうとしているのか、それとも今あるものを更に強くしていくのか、どちらの方向で今進めていらっしゃるのでしょうか。

○久田PD 私の考えとしては、先ほども申し上げましたが、技術開発については国としてアクション取らずとも、個社で皆さんそれぞれもう展開もなさって、精力的に動いていらっしゃいますので、そこにやはり必要なのは、共通ルールですとか国でしかできないようなところをこそSIPの方で取り組むべきではないかというように思っております。事業化、制度化の仕組み、枠組みというところに力点を置いてこれからこのプロジェクトを進めてまいりたいと思っております。

○鈴木議員 まだまだ御意見があるかもしれませんが、一旦ここでスマートインフラの方は打ち切らせていただきます。

続きまして、楠PDからスマート防災ネットワークについてよろしくお願いします。

○楠PD 御紹介ありがとうございます。

続きまして、スマート防災ネットワークの構築という課題につきまして、東京大学地震研究所の楠の方から報告をいたします。

通し番号でいきますと24枚目ということになりますが、これは近年の自然災害を示したものでございます。日本は災害が多すぎて、振り返ると、そういえばこんな災害もあったねということになるというぐらい災害がたくさんございます。これはずらっと見ていただきますと、2011年以降の地震災害と風水害が載っておりますが、この以前に遡れば多くの災害が実はたくさんございます。日本は歴史的に、例えば関東ですと大正関東地震でございすとか、大きな地震がいくつもあります。火山の噴火もございすし、風水害、室戸台風等ございす。

私は専門は耐震工学でございまして、地震に対して被害をどうやって減らすかということをして学生のときからやっております。博士のときに兵庫県南部地震が発生いたしまして、神戸、私は神戸出身でしたので、指導教員からすぐに戻りなさいということでその日戻りましたが、戸板で御遺体を運んでいる状態でした。ただ、まだ若造ではございまして、今でもそうなんですけど、災害後に調査に入ったって被災者には何の役にも立たないんですね。それは未来の災害の

ためにやってるだけで、被災されている方の役には全く立ちません。

そのときから、どうやって被災者を減らすのかということを自分の課題としても持ってきたところ、水害まで増えてきております。記憶に新しいところでは、大阪で関空が橋にぶつかって関空が孤立してしまったですとか、多摩川が氾濫して世田谷に越水してしまったなど。残念ながら能登半島地震の後、半年後に水害が襲いまして、地震災害で被害を受けたところのメンテの工事を請け負っている方が現場管理の安全確認のために訪れたところ、斜面崩壊が起こりましてお亡くなりになったと。まさに明確なマルチハザードでの死者が確認されてしまった。

地球温暖化も含めて水位がどんどん上がっております。今の治水の方法では安全に皆様を感じることなく水害が収まっていくということはもう難しいという時代になっております。マルチハザードがもう目の前に来ているということで、災害は喫緊の課題というように認識しております。

通し番号25枚目ですが、SIPの課題としても、国家としてそのように御認識を頂いておりまして、今3期目がスタートしておりますが、1期から引き続いて防災に関する課題が動いておりました。ただ、そう簡単に災害の問題がこれで全て解決というわけには当然いきません。こちらが準備をすると、災害は大体それより大きい災害を起こしてまいりますので、できることは日々改善をして、一人でも死者を減らすということになりますが、何せ低頻度災害と言われていたものでございますので、なかなか国のシステムがそれに完全に対応できるようにできていなかった、そして今もできていないかもしれません。

そういった意味で、第1期ではいろいろ成果はございましたが、SIP4Dと言われます府省間の垣根を超えて情報を共有するシステムを構築いたしました。

それを踏まえて、第2期では、国家レジリエンスの強化と題しまして、こちらもいろんな成果がございました。例えば今テレビで普通に流れております線状降水帯、これの予測技術の発展に大いに資したのが第2期の成果。その中にSIP4Dを受けてIDR4Mという、今少し議論になっておりましたが、地方自治体にどうやってこういった技術を普及させていくのかというところで、市区町村への災害情報の迅速な提供と、それから首長さんを始め災害に対する判断をしなきゃいけない方々への基礎情報を提示するというシステムを開発しております。

これを受けて、今3期では更に一步進めて、個人の皆様へ、そして企業の皆様へ災害対応のための必要な情報をいち早く提供するというシステムの構築を目指しております。

26枚目でございます。Society 5.0を踏まえまして、我々の課題をFSを通して設定をしております。要するにどんなことをしようとしているのかは下のポンチ絵に載ってお

りますが、水色の左上、災害はもちろん実社会に発生をいたします。一番最初の大きな問題は、どんな災害がどこで一体どのように起こっているのか、これの把握が非常に難しいです。能登半島地震でもそうでした。これをいかにして早くつかむか。このつかんだ情報を、今実は目視でやっているんですね、紙で集めます。自衛隊の方々が現地をまわる、国交省の方々がまわる、地方自治体の方々がまわる、それがなかなか情報集約できず、それぞれで使われているというのが現状です。

我々の今回の3期では、これをいち早くデジタル化をいたしまして、先ほど久田先生からもお話のありましたデジタルツインにその情報を展開する。それをを用いることで府省庁、それから現地で作業をされているあらゆる方々にいち早く情報を共有する。

それとともに、デジタルツインでございますので、計算も実行することができます。大規模計算を行いまして、少し未来、この後台風がどう動いていくのか、この後余震がどこで起こるのか、津波がどこに来そうなのかという予測ができます。その結果をそのまま被災されている自治体に持って行きますと、忙しいのでまた後で来てくださいと言われるのが落ちでして、災害対応に資するような情報に変えないといけないんですね。専門家が喜ぶような情報を提示しても現地では使えません。ですので、それをデジタルツインの中で行いまして、左下のオレンジ、実空間に戻して災害対応の方々、あるいは企業、それから皆様へ戻していく。ただ、災害対応はこれ一周では終わりません。地震は余震が起こるし、さらにそれに伴って二波、三波の津波がまいります。あるいは、風水害は移動してまいりますので、被災地域がどんどん移動していきます。ですので、これをどんどん回していくということを考えております。

通し番号27番、これちょっと文字が多くて申し訳ありませんが、今申し上げたように、課題の裏付け、まずはしっかりと現状を見据えるということで、今の問題点というものをリストアップをしております。それに対して5年で何もかも解決ということはできませんので、3期で何をするのかということの到達目標を最初に明確に設定をしております。それがここに載っております三つでございます。

では、これを達成するためには何をすればいいのかということをF Sの段階で議論いたしまして、研究開発項目として主に四つを実現する技術開発。そのためには、この○でAからEまで記号が書いてございますが、これが我々の課題の中のサブ課題ということになります。それぞれAからEまでのサブ課題がそれぞれの技術開発を行って、それを融合することで目標を達成できる、そういうフレームワークを明確に設定をいたしまして技術開発に取り組んでおります。

28枚目が今申し上げた各サブ課題の構成図になっております。これ横軸が少し災害に対する時間軸を表しております。一番下見ていただきますと、災害対応としまして平時からできること、災害前、災害発生後、直後にできること、応急対応、本当はこの先もっとあります。復旧・復興、普段の生活に戻って災害状況をデジタルツイン上で整理をして、久田先生のマネジメント、平時のマネジメントへと引き継いでいくという大分先もございますが、この1期、2期、3期と防災をやってまいりまして、少しずつ後ろへ後ろへと進んでおります。今回初めて明示的かつ大部分が災害発生の時刻というゼロポイントを超えるということを対象としております。

観測予測のサブ課題Aは、災害状況を衛星ですとかセンシング技術を使って即時に把握する。これが基礎データになりますので、各サブ課題へと伝達されます。

サブ課題Bは、風水害でいかにして人に逃げていただくか、そのためにこういった情報を提供すべきか、こういったタイミングで、誰にするのかということを技術開発をしております。

サブ課題Cは、現地で応急対応で実働的に動かれる方々、具体的に言いますと、自衛隊、消防、警察の方々の垣根を超えた情報共有、そのシステムの構築を行っております。

サブ課題Dは、これは先ほど少し議論いただきました地方の問題もございますが、流域の治水の問題でございます。こちらはこれまではダムあるいは堤防で大丈夫なんじゃないのという感じでお受け止めいただいていたかもしれませんが、そちら治水ということになりまして、流域には農業関係の皆様、いわゆる利水、水を使われる方々がいらっしゃいますので、やみくもにダム水位を下げればよいという問題ではございません。そのためいかにして利水と治水をバランス取りながら、冒頭申し上げたように、地球温暖化の中で内水氾濫と言われる河川に流れ込む前に氾濫が起こる、こういった状況の中でいかに安全に流域を守るかということを行っているのがDでございます。

そして、サブ課題Eは、これら全ての基盤となりますデジタルツイン技術の開発を行っております。特に防災では、そのデジタルツイン上で防災に資するアプリケーションの開発ということを行っております。

少し時間を食っておりますので、29枚目にいかせていただきますが、ほかのS I P課題と少し違うのかもしれませんが、防災は先ほど申し上げましたように、全てのサブ課題が連携してつながらないと我々が設定した目的を達成することはできません。ですので、どこかが進めばどこかが落ちて仕方がないかというわけにはいかず、そうすると元々の設定ができない。特にサブ課題で分けてしまえば、各サブ課題で頑張ってくださいというわけにもいかないと。

いかにして連携をして、全体の目的、スマート防災ネットワークというものを構築するかというのが重要ですので、我々は連携に非常に力を入れております。ステージゲートに向けて、まずはサブ課題間、個々の連携を達成すると。そうしないと、5年後に全ての連携が危うくなるということで、3年次で連携を、個々での、サブ課題間の連携を達成することを目標にしております。

30枚目は主な成果でございます。サブ課題A、B、C、D、Eと幾つかの成果が上がっております。非常に前倒しになっております。これは残念ながら能登半島地震が起こってしましまして、実災害が目の前に来てしまったということで、各サブ課題、現地に入りまして使えるものは使っていくということでお使いいただいて課題を抽出して、改善を行っているということで前倒しになっております。

特に現地で情報をつかむサブ課題A、そして津波の予測をする、デジタルツインを使って津波の予測をする研究開発テーマE-1-2、それを防災、自衛隊、消防、警察へ展開するサブ課題C、この三つが連携をいたしまして、みちのくALERT2024、これは数年おきに行われている大規模な自衛隊を中心とした訓練ですが、ここにSIP課題として参画をいたしました。サブ課題Aでつかんだ孤立地域、そこに対して自衛隊の水陸両用の船を使って部隊を上げて、道路を啓開、どこが閉塞しているかをつかみます。サブ課題Aがつかんだものを啓開して、消防にこのサブ課題Cが作ったネットワークが切れたところでもネットワークを構築する技術を使って、自衛隊から消防へ連絡を入れて救助を行う、そういった訓練を行って、もう1対1ではなくて、三者で情報共有を試みるというところまで進んでおります。

31枚目、今申し上げましたように、データ連携に非常に重きを置いておりますので、連携のタスクフォースを設定しております。ここには連携だけを担うSPD、重野先生を配置いたしまして、各サブ課題間の連携、そして課題間連携、インフラとの連携ですとかその他のSIP課題との連携を進めております。

それと、本日もいろいろ御議論いただいております社会実装、防災というのは国がやるんじゃないと言われることもございますが、もう今の時代そうではございません。災害情報提供サービスが皆様の携帯にもありますように、どんどんとビジネス化されておりますので、そういったものも踏まえて社会実装を進めています。そのために各自治体ですとか民間の方々が参画いただいております協議体を作りまして進めております。

32枚目は進捗状況でして、実はみちのくALERTのビデオなどを御用意させていただいたんですが、ちょっとタブレットの関係上再生が難しいというように御連絡を頂きまして、

残念ながら今日見ていただくことはできないんですが、自衛隊車両の横にS I Pと大きく貼っていただいて活動を頂くということを現地の訓練でも行っていただきました。

もちろん課題もたくさん見つかっておりますので、その課題を解決していくべくこの3年目の研究をこれから始めるところでございます。

33枚目は、S I P、その他課題との連携ということになります。特にインフラの課題、久田先生の課題とはF Sの段階から連携をいたしまして、このデジタルツイン、結局災害における建物ですとかインフラというものは、平時はメンテナンスをしなきゃいけませんし、災害時はそれが被災するということになりますので、そのデジタルツイン部分は大いに共有ができるということで、予算の重複を避ける意味でも、あるいはリソースの問題もありますので、スタート段階から協議をして、基盤技術はインフラで作成いただくこととしています。そして、防災のアプリケーションは防災の課題の方で構築するというように積極的な課題間連携を行っております。

34枚目は、災害が幸か不幸か非常に起こるということと、そのため災害に対する社会的認知度が非常に上がっておりますので、各自治体、機関からの共同実証実験の御要望等もありまして、非常に多くの活動を行っております。それが今予定されているもの、近々で終わったものが通し番号34に載っております。

35は我々の研究推進体制になります。一番左が私でございますが、PMとして防災科研の鈴木様にマネジメントの大いなるサポートを頂いております。そしてもちろん防災科研にもサポートを頂いております。そして、右側に各課題研究開発責任者がおりまして、対応するようにS P Dの皆様、それぞれの業界の第一人者を設定しております。横串として、データ連携のS P D、それから防災ビジネス展開を見据えた社会実装のためのS P D、臼田さんに務めていただいております。

それと、災害情報あるいは防災に関する活動として、社会実装も含めた戦略的なコーディネーションを頂くための戦略コーディネーターを4名の先生方をお願いして参画を頂いて、適宜御助言を頂くというような体制で進めております。

少し時間がオーバーしてしまったかもしれませんが、以上が我々からの御報告となります。

具体的にどういったアウトプットを考えていて、そしてユーザーは誰を設定しているのか、どういった感じで社会実装していきますかということはまた非公開パートの方で少し御紹介をさせていただこうと考えております。

私からは以上になります。どうもありがとうございました。

○鈴木議員 楠さん、どうもありがとうございました。

それでは、皆さんの方から御質問、御意見等がございましたら。梶原さん、どうぞ。

○梶原議員 御説明大変ありがとうございました。

先ほどのスマートインフラの方との課題間連携も非常に良好に進んでいるというようにお見受けいたしまして、進捗が楽しみです。

スケジュール的な表現で、ちょっとページ数忘れましたが、社会全体としての訓練、平時での備えがやはり重要な要素ということでS I P 3期ではターゲットにしていると思います。サブ課題Bでそういったことが進まれていくと思いますが、いわゆる一般の人がどういう行動を平時に訓練していくか、自衛隊の訓練もちろん重要ですが、総合知的な要素でいかに効果的に訓練に参加していただいて、有事に備えるかということが重要だと思いますので、その点をよろしくお願いいたします。

それで、ちょっとこの場の質問ではないかもしれませんが、自然災害、あるいは気候変動で見ていくと、グローバルに、直近で山火事とかも気になる要素です。そういった領域のところは今後展開が可能なのか、それはまた新しい形でやっていくのか、防災科研の方々の認識がどうなのか。今正に各地で山火事が起きてしまっているのを考えると、自然災害に含まれるのか。ちょっと自然災害の定義では必ずしも火災は含まれないようですが、その辺についてコメントいただければと思います。

○楠PD 御質問ありがとうございます。

御指摘は全てごもっともかと思います。で、我々がどう考えているのかについて少し回答させていただきたいと思います。

まず、平時の備えにつきましては、災害対応としては平時の備えが非常に大切でございます。ただ、その理由といたしましては、先ほども申し上げたように、非常に低頻度な災害でして、こうなったらこうやらなければいけないというような、体が覚えるほどの状況にさらされることがほとんどない。もうひどい状況に陥るのは大体皆様が一生の間に一度あるかないかということで、そこで生き延びることができるような対応が取れるかどうかというのは、平時の準備に、備えに大いに資するところでございます。

そういった意味では、我々の課題でもまず平時、我々の中では防災リテラシーの向上と呼んでおりますが、どういったことがあなたのところに起って、今正に喫緊でやってくる状況がどういったようにあなたの手元に届きますよということをまず知ってもらわないことには全く始まらない。この防災課題の成果も、いいことができて一般の方々まで情報提供できることは分

かったが、本当にどうやって届けるというのが課題であると我々の中でも認識をしております。

そういった意味では、災害の技術開発をプロですとか研究者ですとか自治体の方々だけに言っていればいいというわけではなく、実際に使っていただく方々にどのように知っていただくかということを課題の一つに挙げて、今年の我々のS I Pでやるシンポジウムに関しては、一般の方々に来ていただいて、見て、触れて、知っていただくと、そういった活動をしようかと思っております。そのため、サブ課題Bと挙げていただいたように、サブ課題Bは事前の状況からの認知度を上げていくという活動も含めて実施をしているところでございます。

それともう一つ、山火事と火山、火山はおっしゃってなかったですが、我々がいつも問題視をしている火山というものがございまして、何せ日本は自然災害でないものがほとんどございませので、あらゆるものが対象となります。そういった中で発生状況をつかむですとか、事前に予測をするという部分では今回のS I Pの課題では含んでおりません。全てを広げてカバーするということはF Sの段階から議論はあったんですが、やはり対象を明確にした方がよいということで、今回は今御指摘いただいた山火事あるいは火山というものは明示的には含んでおりません。

ただし、個々の要素は使えるというように考えております。特にサブ課題Dは越水の課題でございますので、風水害に特化しておりますが、それ以外はマルチハザード対応ということで、今回は地震、津波、風水害を対象としておりますが、ほかの災害でも使えるということを少しは意識してやりましょうということは課題マネジメントの中でも強調させていただいております。

例えばサブ課題Cの消防、警察、自衛隊を超えた情報共有の部分は災害が何であれ、あるいは災害じゃないものでも共有するシステムとしては、技術、そして機器としては使えるというように我々は考えております。例でサブ課題Cを挙げましたが、ほかの課題、ほかの部分もそのように技術開発を行ってっております。

取りあえず以上になります。

○鈴木議員 ありがとうございます。

ほかに。それでは、松本さんどうぞ。

○松本外務大臣科学技術顧問 よく検討されていると思います。地震が起きたときに、特に直下型みたいなものが起きたときに想定されるのは、例えば、阪神淡路大震災時の最大の地震災害は火災でした。そう考えると地震と同時に火災についてもプログラムとして検討していくこ

とが重要ではないかなと思います。特に、直下型の地震が起きたときにどれだけの建物が倒れるかどうか重要ですが、火災が起きてしまうというのはかなり大きな問題です。それを地域の消防の方が消しに行くというのは不可能ですから、自動的に消火できるシステムが入っているかによって、火災の規模、災害の規模は変わってきてしまうと思います。そういうところをもう少し取り入れて、消防庁だけでなく、現地の消防署がどれだけ動けるかというところが重要かなと思います。

それから、例えばビル管理システムの中でも火災報知器のようなセンサーがちゃんと動いて、それで平時のインフラが災害時にも使えるという、そういうシステムを考えておくことが必要ではないかなと思って聞いておりました。

○楠PD 松本先生、ありがとうございます。

地震災害、それに引き続く火災というものは、残念ながらほとんどの場合で起こってきているのは先生の御指摘のとおりです。東北で火災が起こったビルが津波で流れて行って、違うところに着火するですとか、能登半島沖地震では輪島朝市が燃えてしまった。特に輪島朝市の火災を我々の課題は解決すべき問題の一つとして重点を置いて、テーマを明確に表しているものとして意識をしています。その理由が、あそこは大津波警報が出ておりまして、消防の方々現地に行かれて、地区を燃やしてしまう大火災だったわけですが、大津波警報が出て、避難すべきか、あれは海の真ん前にあるんですね。避難すべきか消火を続けるべきかと大いに悩まれました。今の津波警報は県全域に出てしまいますので、石川県全域に出たんですね。輪島来るのか来ないのか分かりませんので、一旦避難されて、でもやはり消防士として火災を放置はできないということで戻って消されました。結果来なかったんですね。なのでよかった。ただし、もし来ていれば、輪島市の消防能力のほとんどを失っていたということになります。

そういった意味では、火災がどこで起こっていて、そこに複合災害、津波が来るのか来ないのか、どこまで来るのか、それを示さないと現地活動されている方々、今回今の例は消防の方々に申し上げましたが、実は自衛隊の方々も同じでございます。警察の方々も。安全に活動できるのかというところがございまして、そこは情報共有を行っていききたい、そのためのシステム開発。

そして火災をどうつかむのか、これはF Sの段階から火災特化、地震災害後の火災に特化した情報検知システムというものを明示的に入れるかということは大いに議論になったんですが、今期では衛星とその他センサーによっていち早く検知をすると、まずその技術開発からいこうというように考えております。

ですので、松本先生に御指摘いただいた問題意識は我々もしっかりとスタートから持っておりまして、火災はきっと起こりますので、それをいかに安全に消火をするかというシステムに資するようなシステムを構築しようと考えております。

以上です。

○鈴木議員 それでは、佐藤さん、お願いします。

○佐藤議員 余り時間がないので、手短に申し上げます。三つあるんですが、一つは、今日のお話の中では、ほかにも災害先進国という国はトルコとかたくさんあるわけですが、こういった技術問題についての国際連携というものをどのように展望しておられるのかということです。

それに絡んで、S I Pの中での途中経過と目指すべきところというのをベースにして、日本の立ち位置がどういうところにあるのか。例えば災害対応については例えばドローンの技術や四足歩行のロボティクス等、もうそういう段階に来ているわけですが、必ずしも日本でドローンとか四足歩行のロボットの技術がアドバンスではなく、中国の方が進んでいる。

そういった部分についてはほかの国の技術を持ち込まないと我々にとって十分なレベルにならない。これは用途としては、経済安全保障に関わらないだろうと思いますので、こういった事に関しては全体の国際連携がもっと進まないと、ゴールに至るまでに時間が掛かりすぎてしまうんじゃないかなということが非常に気になりましたので、その点については是非コメントいただきたい。

二つ目は、人材育成なんですけど、これは教えていただきたいんですが、こういったことに携わるアカデミアの人材は、再生産される形で育っているのかどうか。そういった人材育成を展望するかというのは結構大事なことだと思いますので、どのように御覧になっているのかという点。

最後に、例えば日本の国債の信用力というのは、日本が災害が多い国である事で相当押さえられている。日本が災害に対する耐性を持った国であるということを世界に発信できれば、非常に経済的にプラスなので、そうしたような広報活動といったようなものも、これは入口ではなく出口のところでの議論になってきますが、頭に置いておいていただきたい。これは要望です。

以上です。

○楠PD 御指摘どうもありがとうございます。

まず、他の先進国どうだという御指摘でございます。例えばアメリカですとFEMAと言われる、最近政権が変わって脚光を浴びておりますが、FEMAは大分昔から活動されております。

して、ただ、あそこはやはり災害もやっけてるというぐらいで、どちらかというと国家の危機管理の方を主体としてやられていて、災害対応でうまく動くかというところでちょっと課題が見えてきたというのが最近の動きかと思います。

それ以外のところの国ではなかなか同様のシステムはないんですね。特に、日本も実は含めてですが、本気でマルチハザード対応しようと、本当にこれからするのかというのが世界的な見方でございまして、日本はするのかと言ってられませんので、この技術開発をしております。そういった意味では、今のところ技術面で見ると世界の中では一歩進んでいると。それは災害が余りに多すぎて、マルチハザードが起こるとどんなことが起こるのかという経験が不幸にもできてしまっていますので、これはきっと起こるだろうが、対応しなきゃいけないだろうが、どうすればいいかねと考えてる国とはやはり一つ違う。

そういった中で、ではどうしていきますかということで、例えばよく似た国がニュージーランドなんですね。国の大きさも似ておりますが、あそこも風水害が多くて、さらにもちろん地震も多いということで、ちょうど同じように内閣府の、向こうの内閣府の中に同じような研究立案組織みたいなものがたまたまあるということが分かりまして、少しそこと意見交換といいますか、もう少し密に連携をして、お互いの課題ですとかどこを目指しているのかを議論しましょうということを始めました。もう日程も決まって、6月中に向こうから四、五人、今日お話しした各サブ課題に対応するようなことをやられている行政の中の方々が来ていただいて、SIP国際スマート防災セミナーをやろうとしております。

それから、ドローンに関しては、中でも非常に議論になりました。ドローン開発なんていうものをこのSIPの中でもしやろうなんていうことをサブ課題で考えるんだったら、よほどの覚悟を決めてやらないと、一歩も二歩も遅れている日本で世界に先んじたようなドローンがしてくれるのか、それをやるならこのSIPでやりましょうと。ただ、それはちょっと防災の課題ではなくなってくる。もう少し本腰と組織を組んで、将来大きな分野でございまして、やっていくべきで、防災が片手間でやるような課題ではないでしょうということを結論づけまして、今御指摘いただいたように、あるものを使いましょうと。そこはいつも明確に意識していただいております。開発には手を出さないというように考えております。

そこで、どのようにいろんな国と機器に関して共同していくかということは、特にドローンに関してはなかなかセンシティブでございまして、明示的に相手国と話をすることはまだしていません。ただ、デジタルツインですと、例えばシンガポール辺りは国家を挙げてやられておりまして、もう国のデジタルツインがほとんど終わっているという国でございまして

ので、日本よりも大分小さい国だから素早くできた。やったということはどんな問題があるのかとかということは教えていただこうということで、共同研究を今させていただこうとしているところでございます。

それから、人材育成、これなかなか難しくて、新しい分野になります。こういったことがデジタル技術の発展で防災でもできるようになった。そうすると、反面、それをカバーする学問領域が災害が工学系研究科の中にないという問題がございまして、すぐにふと対応できるかという、そういうわけではないんですが、かといって新しく出てきた分野だから新しい人たちを集めたらどうかなるかというところでもなく、やはり災害に関わってきた方々がその中で興味を持っていただいて、こういった分野へ若干シフトしていただくと、そちらの方が健全じゃないかということを考えております。

例えばデジタルツインは情報工学の方々に参画をお願いしなくちゃいけない。ただ、情報工学の方々は、じゃ東京都全部地震解析やりましょうといっても、建物のモデル化の知識は持ち合わせていないということになりますので、そうするとモデルの部分は例えば建築学科あるいは土木学科の専門家が入る。情報工学の技術も使うということで、大分異分野連携のシステムが必要になってきます。

大学も今そのように変わろうとしているところでございますし、デジタル技術の利用というのは今学生が非常に興味を持つところでございますので、そういった部分では人が育ちつつありますが、こういった学問領域を明確にしていかなないとなかなか次のステップの発展がございませんので、それは今目指そうとしております。まだ残念ながら確立したものがあるわけではないんですが、人材育成としてそのように考えております。

最後の国債に関する耐性という問題、これは死者を一人でも減らすという根本的な目的からしても、災害の耐性というものを上げていかなきゃいけない。あと、死者がゼロであったらそれで終わりかというわけではなく、今御示唆いただいたような金融の面から考えても、もう一歩先があるでしょうと。復興復興に向けてどのような課題を解決していくのか、これはこの先の災害対応としてどういった課題があるのかということを、実はこのS I P課題で全部はできませんが、今御指摘いただいたことも含めて、今後じゃ何をやっていかなきゃいけないのか、残された課題は何なのかというものの整理もこのS I P課題の中でやろうというように考えておりますので、そこで少し考えていきたいと思っております。

○佐藤議員 最後の問題意識として私が申し上げたかったのは、世界から見たときに、日本の災害の多さが日本の国力や信用力に直接跳ね返ってるので、研究成果を随時世界に対して発信

していくことが、日本の国力を示す上で非常に重要だということを申し上げ、それをお願いしたいという事です。

それからもう一つだけ。ドローン、ロボットの話はおっしゃるとおりで、S I Pでというのは無理があるということは理解していますが、この問題は恐らく第7期の科学技術・イノベーション計画の中で取り上げざるを得ないと思います。これは戦略的自律性に関わる問題なのかどうかというところを踏まえておく必要があるという事です。大きなドローンやロボットがこのレベルまで必要だということであれば、やはり日本で作っていかなければならないという事になってくる。どこまで自律性を持つかという事について、どこかで問題意識を整理する必要があるというように思います。

○楠PD ありがとうございます。一言だけ。

おっしゃるとおり、すみません、ちょっと私の回答がずれていて。国債の方は情報発信が重要で、それがひいては日本の災害に対する備えが確固たるものになっているという国際発信になるというところは我々も意識をしてやっていきたいと思います。

ドローンに関してはなかなか難しいところではございますが、少なくとも我々の課題は、ドローンで何をしようとしているか、そのためにはドローンにこういった機能をつけなきゃいけなくて、その技術開発をやるというところに絞っておりますので、ドローン自体が他国製であるか日本で作ってこれから開発するドローンであるかというところは、災害としてはどちらかじゃないとできないというような技術開発はしておりませんので、それがどこかで作っていた暁には、我々の技術開発をしたドローンの機能が使えるというように目指しております。

○鈴木議員 ちょっと時間が押していますので、光石さんの方から一つだけ、最後の御質問とさせていただきます。

○光石議員 細かい質問で申し訳ないです。通し番号34で、いろいろな分類がされて実証実験がされている場所が書かれていますが、すでにあるところはそこだと思うのですが、この緑、青、オレンジはどのようにして決められたのか、何かリスク分析をして、そこが何かリスクが高いところを挙げられているのか、手を挙げたところを選んでいるのか、教えていただけると有り難いです。

○楠PD ありがとうございます。両者ございまして、災害対応の技術開発をしておりますと、それが端的に実証できる地域ということで、こちらが選んでアプローチをしているところもございしますが、幸いにして、1年目、2年目の活動をアピールしたところ、自治体さんの方からそういったことができるんだったら、例えば自治体さんの方からですね、うちで是非訓練やっ

て、そのシステムを入れて、どんなことができるのか実証で見たいとおっしゃったものと実は両方ございます。御依頼いただいたものを断るほどまだ立場は上ではございませんので、もう依頼いただいたものはできる限り対応するという事で、両者が含まれた計画になっております。

○光石議員 はい、分かりました。ありがとうございます。

○鈴木議員 それでは、一旦ここで議題１のところは終了させていただきます。

午前１１時２２分 閉会