

第11回 PRISMガバニングボード 議事概要

- 日 時 平成30年7月12日（木）10：22～10：48
- 場 所 中央合同庁舎第8号館 4階416会議室
- 出席者 上山議員、梶原議員、小谷議員、十倉議員、橋本議員、松尾議員、山極議員
山脇統括官、赤石審議官、進藤審議官、生川審議官、黒田審議官、柳審議官、
室谷参事官
須藤プログラム統括、武田企画官

議題 【公開】

（1）平成30年度官民研究開発投資拡大プログラムの推進費の配分について

○ 議事概要

○橋本議員 では、引き続きまして、第11回PRISMガバニングボードを開催致します。

本日の議題は、平成30年度官民研究開発投資拡大プログラムの推進費の配分についてです。

なお、本日のガバニングボードは公開と致します。

それでは、須藤プログラム統括、事務局から説明をお願い致します。

○須藤プログラム統括 PRISMの予算配分についてお諮りする議題でございます。

PRISM、御承知のように大きな目的としましては、民間研究開発投資誘発効果の高い領域、或いは財政支出の効率化に資する領域、こういったところの各府省の施策を誘導しようという目的。それから、SIPでやってきましたマネジメントの各省への展開というのがございます。これがPRISMの一番大きな目的になっております。

今回予算配分するわけですが、このPRISMによりまして各府省の取組を後押しするというのが目的でありますし、その結果CSTIの司令塔機能の強化を図るという前提条件がございますので、その辺を十分頭に置いて配分の案を作成致しました。

同様に、IMPACTというのがもう一つありますが、この三つは関連してきますので、お互いにうまく連携しながら進めていきたいというふうに考えております。

本日のPRISMでございますが、後ほど事務局の方から100億円の予算の配分につき

まして少し説明を致します。基本的には出口をしっかりと見据えるということ、この辺が一番のポイントになると思います。特に今年度につきましては、統合イノベーション戦略が出ております。これをしっかりと踏まえまして、データ連携基盤の構築という大きな観点がございまして、これを頭に置きましてデータの取得から利活用に至る領域、この辺を重点的に取り組んで支援していきたいという考えの下に作成いたしました。

よろしく御審議をお願い致します。

○武田企画官 それでは、資料11-1によりまして、今年度のPRISMの追加配分の基本的な考え方と、それに沿った具体的な施策の内容につきまして御説明申し上げまして、その後11-2でその方針、施策への具体的な予算の配分についてお諮りをしたいと思っております。

まず、資料11-1を御覧いただきたいと思います。1枚めくっていただきまして、右下にページ数ありますが、1ページ目を御覧いただければと思います。

まず、今須藤プログラム統括からもお話ありましたが、官民研究開発投資拡大プログラム、PRISMの概要について御説明申し上げたいと思います。

PRISMにつきましては先ほどもお話ありましたが、平成26年度に創設され、府省連携、産学連携といった特徴を持つSIPと2本立ての施策ということで、CSTIの司令塔機能を強化するとともに、資料の真ん中ほどに目的として二つ掲げておりますが、民間の研究開発投資誘発効果の高い領域、若しくは財政支出の効率化に資する領域と、この二つの領域ということでターゲット領域というふうに呼んでおりますが、こちらへの各府省への施策の誘導ですとか、SIP型のマネジメントを各府省に展開しこれを追及するというを目的として、平成30年度予算で100億円を措置していただきまして創設をされております。

これによりまして、SIPを中核として、各府省の施策を支援、活用していく体制が整って、具体的にはこの後御説明を申し上げたいと思いますが、SIPの成果を各省で実装していくという取組ですとか、事業官庁の取組に研究開発を中心に行っているような官庁の最新の技術を活用し、取り込んでいくというようなことを後押しすることにより、イノベーションの創出を促していくということが可能になるのではないかと考えております。

平成30年度のターゲット領域につきましては、ちょうど1年ほど前ですが、このCSTIの下に委員会を設置し、須藤統括ですとか松尾総長にもメンバーとして入っていただき、

官民挙げて検討していただきまして、目的④の下にございますが、三つの領域を決定していただいたところです。

その後、右下にある体制のイメージ図がありますが、こちらの体制の下、特にこの3名の領域統括、サイバーの分野は安西先生、フィジカルの分野が佐相先生、インフラ防災の分野が田代先生と、このお三方の領域統括を中心に、各省と一緒にって施策の検討を進めてきたところでございますので、本日その配分案を御説明申し上げたいと、こういう段になっております。

左下ですが、特に今回の配分に当たりまして、先ほど須藤統括からもありましたが、C S T Iがその全体を見渡してP R I S Mを使って各府省の施策を糾合し、特に我が国が各領域で世界と戦っていく為に何が必要かという観点から、各省が欲しいと思っている施策への資金だけではなくて、こちらから見て各府省において必要な研究開発をやっていただけるように促していくというような観点も含めて御議論をいただけてきたところでございますので、この後御説明申し上げたいと思います。

2 ページ目ですが、追加配分の基本的な考え方です。こちらにつきましては6月15日にC S T Iが中心になりとりまとめて閣議決定をされております統合イノベーション戦略というものに掲げられた事項を中心に、今回そのC S T Iの下にあるP R I S Mでも各省の取組を支援したいというところで大きく分けて二つあります。

まず一つ目が、戦略的な研究開発・技術開発です。こちらにつきましては色々なところで御指摘ありますような現場データ×ハードウェア×A Iの組み合わせ技術を用いて産学官の力を結集して取り組んでいける分野、特に我が国の質の高い現実空間の情報を有する分野ですとか、解決すべき社会課題の分野というところで、データの収集・分析・活用するような基盤をA I技術の社会実装・ロボット技術等を組み合わせて対応していく。具体的な分野としてそこに掲げておりますような4つの領域というのが統合戦略でも指摘をされております。

加えまして、4月のC S T Iの本会議で梶原議員からプレゼンがあったようなA Iの人材育成、人材基盤というのが足りていないという部分がありますので、ここに付きましても是非各省の取組を御支援申し上げたいということで御議論をしていただいたところです。

こういう方針に沿って具体的には研究開発の部分については製造・建設、防災・減災の分野につきましては建設・インフラ維持管理／防災・減災技術のこの領域で対応させていただき、農業、健康／医療・介護の分野についてはサイバー／フィジカル空間基盤技術とい

うところで対応させていきたいと思っております。特に後者の方につきましては、これまでの運営委員会などの議論においても基盤技術については、用途を特定し、使われないような基盤技術を作っても仕方がないということで、用途を特定して研究開発をしっかり進めていただきたいという先生方からの御意見もございましたので、こういう具体的な分野を定めて御議論をしていただき進めてきたところです。

また、人材育成につきましては、特に先端的なＡＩ人材の不足解消の為に研究開発を通じてこういう人材を育成していくということで、早急な対応が必要ということですので、３１年度予算を待つことなく、是非各省の取組を前倒しで実施・強化することを支援していきたいと考えております。

それでは、具体的な中身を見ていただきたいと思いますが、３ページ目を御覧いただければと思います。先ほど須藤統括からもありましたように、各領域ともに基本的にはデータの基盤、構築、これの利活用というのを進めるものというのに重点化しております。まず、建設・インフラの領域、特に平常時ということですが、左側を御覧いただくと、公共事業、現在のところ調査・測量・設計の段階から維持管理まで網羅したようなデータ基盤というのがありません。こちらについては正にデータ整備が不十分であって、現段階では各段階で整備されているデータも互いになかなか利活用できないという状況になっております。例えば設計時のデータが施工時になかなか使えないと、こういう状況になっておりますので、国交省ともよく御相談を申し上げて、こういうところを整備し、インフラ・データ・プラットフォームというものを構築することによって公共事業の生産性を抜本的に向上させていきたいと考えております。

具体的には、中ほど下に三つありますが、調査・測量・設計の部分については、レーザーによる測量ですとか、施工段階でも使用可能な３Ｄ設計システムの導入です。施工については、正に無人工事現場というものを実現するということに向けた機器の自動制御ですとか群制御というようなもの。維持管理の部分については、今の点検データはありますが、それをＡＩで分析することによって補修箇所の早期検知ですとか劣化の原因分析、補修方法の提案等をできるような総合的なシステムを開発し、これをまた民間にも開放することによって、民間の機器開発等の誘発にもつなげていきたいと考えております。

右側、災害時の方ですが、防災・減災技術としまして、今回の西日本の豪雨などでも活用されておりますＳＩＰ４Ｄというデータシステムが、今年度までに開発されており、今後はその防災科研を中心に運用されることになっております。このデータにつきましては、

資料の中ほどに書いておりますが、政府内での情報共有はほぼ確立してきている状況です。ここに入っている情報を是非拡大し、正に民間の保有するデータですとか民間が欲しいと思っているデータをここに追加・連携させることによって、今後民間活動を災害時に早期再開し、新たなサービスを生み出していくという観点から、データを出せるようなオンデマンド、オーダーメイドで出せるシステムに高度化していくという取組を文科省、国交省、農水省と一緒にやりたいというお話がありますので、そういう部分を応援したい。具体的には、ガス会社が持っているような詳細な震度分布等のデータがありますが、そういうデータを国が持っているデータと統合して、例えば鉄道会社などにお出しすることによって災害時の復旧などを早期に進めていくというようなこともできるのではないかとということで現在検討を進めております。

4 ページ目は、サイバー／フィジカル領域です。こちら先ほど申し上げましたように、基盤というところですが、使われない技術を作るということではなくて、特定の重点分野、今年については農業ですとか健康／医療・介護というところで、そのデータを収集・分析する基盤を作っていきたいということです。

その観点から、今回御議論させていただくに当たって、領域統括を中心に事業官庁、農業であれば農水省、健康／医療の部分であれば厚労省をとりまとめ役として、研究開発省庁、例えば経産省、文科省、総務省といった省庁と、各その下にあります研究機関の担当者の方にも入っていただいて、事業官庁がどういう技術ニーズがあるのかということと、その研究機関が持っているシーズをマッチングさせるような検討を詳細に行い、その全体のパッケージを作っていただいたという経緯がございます。

具体的には、農業につきましては来期のS I Pでも農業データ連携基盤というのを作るといのはありますが、こちら今後農水省が中心になって進めていくということです。農水省自身がセンサーを例えば開発するというような技術をそんなに高く持っているわけではないということもありますので、それを各省庁が持っている技術を農業用にカスタマイズしていくというような取組を応援したいということです。

具体的には、においセンサーですとかモイスチャーセンサーを文科省が持っているものを農業用にカスタマイズしたり、そこで出てきたセンサーをチップにする為のI Pコアの開発を経産省にやっていただいたりする。また、農業などがまかれるようなある意味過酷な環境でI o Tのデータを大規模、長期に効率的に運用するというような技術というのを総務省にお手伝いいただいたり、予測システムなどを経産省にお手伝いいただいたりという

ようなことを今回考えてございます。

右側を御覧いただくと、健康／医療の分野は下から三つ目のところが一番の中心ですが、正に今、色々な病気の創薬ターゲットというのを探すというのが医療分野の創薬の分野では非常に大きな重要な部分になっております。ここが枯渇しているということ、従来のやり方ではなかなか見つけられないというような状況が出てきていると聞いておりますが、厚労省を中心に症例のデータベースを作って、そこをＡＩで解析することによって創薬ターゲットを探してくるというようなことをしております。

この取組に対して、正に各省が持っている技術を活用するということで、例えばＡＩの活用という意味では、文科省の理研が持っているような技術を中心に活用したりする。上の方に戻っていただくと、今厚労省では人力でやっているような部分で、例えばカルテなどからのデータをＡＩでリーダブルな形にするというような技術ですとか、文献情報のピックアップを産総研の力などを借りながらやるというようなことでパッケージを作っていきたいと考えております。

最後のページ、５ページ目ですが。最後、先ほど申し上げた人材のところですが、正に若手の優秀な研究者、トップ人材を養成したいということで、二つのプログラムを応援したいと考えております。情報処理推進機構、ＩＰＡの未踏事業のターゲット事業というのがあり、ここのアニーリングマシンのソフトウェア研究等の取組を是非加速するということで応援したいと思っております。右側、ＡＩＰネットワークラボの中でチーム型の研究開発ＣＲＥＳＴの中で若手研究者が研究をお手伝いしているということですが、この優れた若手研究者に自らの研究開発をする為の研究資金と計算資源を与えることによって、正に今後個人型の研究開発のリーダーとして活躍してもらって、その後またチーム型の研究制度で、そのチームを率いる優秀な人材として帰ってきてもらいたいという取組を応援したいと考えております。

雑駁でございますが、中身的には以上でございますが、資料１１－２を御覧いただきますと、それぞれ今申し上げた施策に対して配分額を一覧で記載しております。時間の関係もありますので一つ一つは申し上げませんが、御確認いただければと思います。

できましたら、これで御承認いただければ、早急に各省への予算の移替えの作業を進め、研究開発に実際に動いていただきたいと思っております。

私からの説明は以上でございます。よろしく申し上げます。

○橋本議員 有難うございました。

では、只今の事務局説明を踏まえまして、御意見を頂きたいと思います。如何でしょうか。どうぞ。

○山極議員 最後の人材育成について、これは先端研究者、つまりピラミッドの頂点の部分だと思うのですが、これは既に企業や大学研究開発法人等で活躍している若手研究者を対象として、その能力アップ、或いは連携を図るという理解でよろしいのでしょうか。

○橋本議員 どうぞ。

○武田企画官 正に山極議員おっしゃるトップ人材を育成したいというところです。今回梶原議員からも御指摘あって、この人材をボリュームアップして取り組めるところというのを各省と御相談を申し上げてきた時に、手を挙げてくれたところとか一緒にやりましょうと言っていたところはこの二つです。今おっしゃるような企業で活躍されている方というよりも、IPAは募集しますので企業の方でも結構だし応募があって選んでいくという形です。JSTのAPIネットワークラボの方はむしろチーム型のCRESTという形の中にまず入っている方を中心に、この方の中から応援する人を選んでくる形に今のところなっておりますので、こちらの方は、今回もうCRESTの中に入っている方を中心に選んでいくという形になろうかと思います。

○山極議員 もうこれ待ったなしなんでね、やっぱり必要な人数というのをあらかじめもくろんで開発しないといけないと思うのですが、場と現在の人材のどのぐらいの部分が相当するのかということをきちんと将来計画の中に時間的な配分も入れて考えていただきたいと思います。

○橋本議員 ほかに如何でしょうか。梶原議員。

○梶原議員 念の為の確認になるのですが、3領域をやりますと言っている中で、明細の分け方は大まかに二つになっています。サイバーとフィジカルは連携してプロジェクトを進めるのだと思いますが、施策の中身はサイバー幾ら、フィジカル幾らというように分かれているという理解をしてよろしいでしょうか。

○武田企画官 はい、おっしゃるとおりです。先ほど来申し上げているように、使われるところを見ながらという形で今回こういう整理をさせていただきましたが、勿論、サイバー、フィジカル、両統括いらっしゃいますので、具体的に申し上げますと、おおむね36、7億と20億ぐらいというイメージで、36億の方がサイバーの方で、フィジカルが20億ぐらいで分かれています。そういう見せ方をするとちょっと分かりにくいかもしれないと思ひまして、今回の資料のような見せ方をしております。御指摘のとおり、中は勿論分け

てしっかりやらせていただきますが、正に連携をしっかりしないといけない分野ということもあって、両統括にはお話をしていただく機会をなるべく多く持っていただき、特に、先ほど議論になりましたS I PのPDを両方とも兼ねていただいていることもありますので、接点がたくさんあるということで、S I PとP R I S Mの連携もそうですし、その中のサイバー、フィジカルの連携という、非常に大きな部分に関わりのあるお二方ということだと思いますので、そこはよく事務局としてもサポートしながらやりたいと思います。

○橋本議員 十倉議員、どうぞ。

○十倉議員 須藤さんおっしゃったように、S I P、I m P A C Tがあって、特にS I Pがあって、それから既存の官庁の色々なプロジェクトがあって、そういう中にあってこの1ページにある目的の1と2をやろうということでこのP R I S Mをやろうとしたていると理解しています。ただ、これはなかなか難しい、すき間を埋めるというか、にかわのようなところをしなきゃいけないって難しいと思うのですが。

これは話を聞いてみると、既存の官庁の研究項目に、更に新しい項目をプラスするというような感じに見受けるんですが、前にあった議論では、P R I S Mは、既存事業費の一部を負担することで、レバレッジを効かせて、各省庁の事業に関与していくという話だったかと思います。それはできたらいいのですが、難しいやり方だなと思っていたのですが、そうではなくて、今後は、こういうS I Pと既存の官庁の事業があって、それを見て、その間を埋めていくというか、そういうやり方をしていくということなのでしょうか。

○橋本議員 まだまだ国にはほかにも色々なプロジェクトがあり、その中でP R I S Mに手を挙げたのがこの人たちである。そういう意味でレバレッジを効かす対象にP R I S Mが選ばれているというそういう位置付けなのだろうと理解しているのですが、よろしいでしょうか。

○武田企画官 そうです。

○橋本議員 したがって、内閣府としてはP R I S Mに手を挙げてくれた中からレバレッジを効かせて一生懸命やっていただくと。また、それを内閣府のお墨付きということとして同じような形で各省も更に協力頂ければありがたいと。

○須藤プログラム統括 はい、そうです。

○橋本議員 よろしいですか。

○十倉議員 分かりました。これ大変な作業だったと僕は思うのですが、基本的にはそういう我々の考え方をぶつけて、既存の官庁は手を挙げてくれたわけですね。

○橋本委員 手を挙げたというよりも一生懸命手を挙げさせたという方が正解かもしれないのですが。

○十倉議員 手を挙げてもらうようにご苦労されたのではないかなと思って。それはものすごい大変なことかと。S I Pもありながら。

○須藤プログラム統括 実際のPDやその運営委員に話聞くと、ものすごい大変な作業。さらにまとまった後で我々がいろいろ評価したり、助言したりしていますので、確かにPDや、運営委員は大変な作業をしていますね。

○十倉議員 これからも、この方式で毎年やっていくのでしょうか。要するに、制度としてサステナビリティがあるかということをお伺いしたいと思います。

○橋本議員 そういうことですよね。

○武田企画官 勿論やめるという今のところ選択肢は我々の中には余りないので、是非このまま続けていきたいと思います。もし本当に改良できるというか制度としてよくする為の改善みたいなものは勿論、今回1年やってみて各省の御意見とかも聞いたり、我々の中でも恐らく出てくると思うので、そこは是非できる部分はしっかり行っていきたいと思いますし、そうじゃない、根本的なところを変えるというのはなかなか難しいかもしれませんが、制度の仕様のところで変えられる部分はよく御議論をさせていただきたいと思います。

○松尾議員 関連した質問になると思うのですが、ここまで来るのにすごく大変だったというふうに思います。それ敬意を表した上で、非常にきれいにここには書かれているんですが、もともとこれ各省庁がやっている事業をS I P型のマネジメントをしながらより加速していくということなんですよ。そこはもうよくわかるんですが、こういうふうにある程度一つの概念でそれぞれのところがまとまってくると、今度はその横の連携というのを一層しっかりしておかないと、それぞれ縦で走ってしまうといけないのかな。例えばこれ医療のところを見ると、例えば介護なんかのところには経産省、産総研と入っていて、恐らく一番キーになる省庁って厚労省かなというふうに思うんですよ。ですから、これやっていく上で、もともと入ってなかったのかもしれませんが、これを一つの概念でとりまとめて、有機的かつ効率的にやっていくという、そのシステムの構築をこれから多分今までのもっと倍以上の労力がかかるかと思うんですが。その辺りを是非よろしくお願いしたいと思います。

○橋本議員 その部分は当然厚労省が中心にやっているものに、更に経産省なりが入って、それをPDが全体を統括していくと。また、その上で須藤さんがガチッとまとめてくれる

と、そういった理解でいますので、是非よろしくお願いします。

いろいろコメントはありましたが、これを変更すべきという御意見はなく、また、特に配分に関しても特段御意見がありませんでしたので、原案どおりということで決定してよろしいでしょうか。

はい。どうも有難うございます。では、平成30年度の推進費の配分につきましては原案どおり決定致します。

では、以上で本日予定している議題は終わります。

特にほかに御意見御質問ございますか。

では、ないようですので、それではこれで終了致します。

どうも有難うございました。