

第1回 S I P第2期制度中間評価ワーキンググループ  
議事要旨

1. 日時：令和2年12月25日（金）10：00～12：00
2. 場所：中央合同庁舎8号館 5階共用A会議室
3. 出席者
  - (1)構成員  
五十嵐構成員、岡崎構成員(○)、上條構成員(○)、栗野構成員、佐々木構成員(○)、  
島田構成員、水落構成員、吉本構成員  
※(○)はオンラインでの出席者
  - (2)内閣府  
高原審議官、垣見参事官
4. 議題
  - (1) S I P第2期制度中間評価WG 議事運営規則（案）について
  - (2) 座長の選出について
  - (3) S I P第2期制度の概要と運用について
  - (4) S I P第2期制度中間評価WGで検討すべき項目について
  - (5) その他
5. 配布資料
  - ・資料1 S I P第2期制度中間評価WG 議事運営規則（案）
  - ・資料2 S I P第2期制度概要と運用実績
  - ・資料3 第1回S I P第2期制度中間評価WGで検討すべき項目について
  - ・参考資料1 科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針
  - ・参考資料2 戦略的イノベーション創造プログラム運用指針
  - ・参考資料3 アンケート調査項目
  - ・参考資料4 S I Pシンポジウム2020 自動運転（システムとサービスの拡張）
  - ・参考資料5 S I P第1期 制度評価 最終報告（制度評価結果概要）

## 6. 概要

### (1) 開会

冒頭、垣見参事官より開会の挨拶、および本日の議事の説明があった。

(内閣府・垣見参事官)

おはようございます。定刻となりましたので、始めさせていただきたいと思います。

ただいまより第1回S I P第2期制度評価中間ワーキンググループを開催いたします。構成員の皆様には御多忙の折にもかかわらず御参集いただきまして、誠にありがとうございます。

本ワーキンググループは公開となっておりますので、よろしく願いいたします。

初めに、高原内閣府大臣官房審議官より御挨拶いただきます。

(内閣府・高原審議官)

皆様、おはようございます。大臣官房審議官の高原です。本日は大変お忙しい中お集まりいただきました。S I P第2期制度中間評価ワーキングということですが、御存じのとおりS I Pは平成26年度からスタートしてきて現在2期目の3年目を迎えております。5年間のプログラムの中での中間点となりました現在、3名の新しい先生方を含め今日ここにお集まりいただきました皆様で制度評価について御議論いただこうと考えております。

御承知のとおり、S I Pではこれまで社会課題の解決と経済成長の一体的な同時解決あるいは基礎研究から実用化までの一気通貫での研究開発の推進、PDを中心とした産学連携、更に府省連携、こういったキーワードが並んでおりますが、依然として社会実装には大変大きな課題がございます。そういうことも含めまして、今後の第2期の更なる3年間の充実と、更に次のS I Pも見据えて是非先生方皆様から御指導いただきたいと思います。どうぞ本日はよろしく願い申し上げます。

### (2) 構成員の紹介・配布資料確認

垣見参事官より構成員の紹介と配布資料の確認が行われた。

(内閣府・垣見参事官)

それでは、本ワーキンググループの構成員の皆様を御紹介いたします。お手元に構成員名簿

と御出席の方々のお名前が入った座席表を配付しておりますので、そちらを御覧ください。

最初にお名前をお呼びしますので、一言御挨拶いただければと思います。

E N E O S 総研株式会社代表取締役社長、五十嵐仁一様でございます。

(五十嵐構成員)

五十嵐でございます。今回からこれに加わらせていただきます。よろしくお願いいたします。

(内閣府・垣見参事官)

東京工業大学科学技術創成研究院特命教授、岡崎健様です。

(岡崎構成員)

岡崎です。よろしくお願いいたします。

(内閣府・垣見参事官)

長崎大学研究開発推進機構 F F G アントレプレナーシップセンター教授、上條由紀子様です。

(上條構成員)

上條でございます。本日はどうぞよろしくお願いいたします。

(内閣府・垣見参事官)

慶應大学経済学部教授、栗野盛光様です。

(栗野構成員)

栗野委員 慶應の栗野です。よろしくお願いいたします。

(内閣府・垣見参事官)

東京電機大学研究推進社会連携センター顧問・客員教授、佐々木良一様です。

(佐々木構成員)

佐々木委員 佐々木です。どうぞよろしくお願いいたします。

(内閣府・垣見参事官)

ソニー株式会社主席技監、島田啓一郎様です。

(島田構成員)

島田です。よろしくお願ひいたします。

(内閣府・垣見参事官)

三菱電機株式会社役員技監、水落隆司様です。

(水落構成員)

水落でございます。どうぞよろしくお願ひいたします。

(内閣府・垣見参事官)

三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社経済政策部主席研究員、吉本陽子様です。

(吉本構成員)

吉本です。よろしくお願ひいたします。

(内閣府・垣見参事官)

本日は全構成員8名のうち5名の皆様が会場にて、岡崎構成員、上條構成員、佐々木構成員がオンラインでの御出席です。また、オブザーバーとして内閣府、高原大臣官房審議官に御出席いただいております。

それでは、議事に先立ちまして配付資料の確認をさせていただきます。

資料は議事次第、資料1から3、参考資料1から5、および座席表、構成員名簿の10種類を準備させていただきます。資料1はS I P制度評価WG議事運営規則(案)でございます。資料2はS I Pの制度概要と運用実績、資料3はS I P第2期中間制度評価WGで検討すべき項目について、参考資料としてS I P関係の運用指針、基本指針、アンケート項目、自動運転の資料と第1期の制度評価最終報告を付けさせていただきます。お配りした資料に不足、落丁等ございましたら、ここでお申し付けいただければ幸いです。もちろん後ほどでも結構

です。御確認いただければ幸いです。

### (3) 議事

#### ① S I P 制度評価WG 議事運営規則 (案) について

S I P 制度評価WG 議事運営規則 (案) について、垣見参事官から説明があり、質疑応答を踏まえ、議事運営規則は承認された。

(内閣府・垣見参事官)

それでは、お手元の議事次第に沿って進めさせていただきます。

一つ目の議事でございます S I P 制度評価WG 議事運営規則 (案) についてでございます。お手元の資料1、S I P 制度評価WG 議事運営規則 (案) を御覧ください。

本運営規則に則って S I P 制度評価WG の運営を行いたいと考えますが、御質問、御意見はございますでしょうか。特にポイントは公開ということでやらせていただくというものでございます。ただ、ワーキングの公開をしない方が適当だと座長が御判断された場合にはこの限りではないということでございますけれども、原則として公開ということでございますので、よろしく願いいたします。特に御意見等ございますでしょうか。

特段の御異議がないようですので、御承認いただいたということで進めさせていただければと思います。

(吉本構成員)

1点だけ。今の議事録の公開ですけれども、事前に確認はさせて貰えますか。

(内閣府・垣見参事官)

もちろんです。議事録でございますので、必ず委員の皆様にご確認を頂いた上で公表ということにさせていただきます。

#### ② 座長の選出について

座長について、垣見参事官から産業界の方から座長をお願いするのが適切であるとの考え方が示され、五十嵐構成員が座長の事務局案として提案された。構成員からの異議はなく、五十嵐構成員が選出された。

またこの会議は全員が出席していることから、先に承認された運営規則の第3条により会議として成立することが確認された。

(内閣府・垣見参事官)

続きまして、議事、座長の選出についてです。

本運営規則第2条に基づきWGには座長を置き、座長はWG構成員の互選により選出することとなっております。SIPは実用化・事業化を目指す国家プロジェクトですので、産業界の方に座長をお願いできればと考えておりました。事務局といたしましては、SIP課題評価WGの委員も兼任されておられます五十嵐構成員をお願いしてはと考えておりますが、いかがでしょうか。

(「異議なし」の発言)

ありがとうございます。それでは、五十嵐構成員にSIP制度評価WGの座長をお願いしたいと思います。五十嵐様、よろしく願いいたします。

(五十嵐構成員)

承知いたしました。

(内閣府・垣見参事官)

それでは、五十嵐構成員にSIP制度評価WG座長をお願いすることといたします。五十嵐座長から一言御挨拶を頂ければと思います。よろしく願いいたします。

(五十嵐座長)

改めまして、おはようございます。ただいま本WGの座長を拝命いたしましたENEOS総研の五十嵐でございます。よろしく願いいたします。

私はもう40年ほど前に当時の日本石油に入社して、主に研究所で石油・石油化学製品の研究開発、そして10年ほど前に研究所長になってからは、バイオ燃料や水素の利活用、燃料電池開発等の新エネルギー研究も担当してまいりました。特に新エネルギー研究では、基礎、アイデアレベルから応用まで、そして化学、バイオ、機械、電気といった分野をまたがって、自社の

みでは限界があることから、産学連携や国家プロジェクトなどオープンイノベーションを推進してまいりました。S I Pでは、第1期の水素キャリアと革新的燃焼技術のプロジェクトに参画させていただいて、自社のみでは得られない成果を上げさせていただきました。研究開発テーマの中には、アイデアレベルから実用レベルに、その中で大きく近づいたものもあります。企業研究の中でのS I Pの有用性を肌で感じております。

一方で、冒頭に高原審議官からお話がありましたとおり、S I Pも第1期から第2期の3年目に入って幾つかの制度の改善を行いながらも、まだ課題を残していると考えております。我が国のイノベーション創出力、これを強化して課題解決のための社会実装につなげるためには、更なる制度の改善が必要と思います。この度のS I Pの第2期制度中間評価WGにおいて皆様と御一緒に、S I Pをよりよくするための議論をしたいと考えております。よろしく願いいたします。

### ③S I P第2期制度の概要と運用について

S I P第2期制度の概要と運用について、垣見参事官から資料2「S I P第2期制度の概要と運用実績」の説明がなされ、これを元に議論が行われた。

(内閣府・垣見参事官)

ありがとうございます。それでは、早速順次議事の進行をお願いすることといたします。

なお、本日は全構成員の皆様にご出席を頂いておりますので、本運営規則第3条により会議として成立することを確認いたします。

それでは、座長、議事の方をお願いいたします。

(五十嵐座長)

それでは議事を進めてまいります。議事の3番目、S I P制度の概要と運用実績についてです。説明を事務局よりお願いいたします。

(内閣府・垣見参事官)

お手元の資料2、S I P制度の概要と運用実績に沿って御説明させていただきます。

S I P制度でございますけれども、もともと創設といたしましては第107回の総合科学技術会議で総理の方から御発言を頂いて、S I Pというのを作るというきっかけを御発言いただき

まして、その後、S I PとしてI m P A C Tとともに国家重点プログラムとして立ち上がったものでございます。閣議決定としては平成25年6月7日に科学技術イノベーション総合戦略及び日本再興戦略が平成25年6月14日に閣議決定されまして、総合科学技術・イノベーション会議、C S T Iの司令塔機能を強化すべく立ち上がったというものでございます。

C S T Iの司令塔機能強化ということで、政府全体で科学技術関係予算を戦略的に策定するとともに、このS I P、およびP R I S M、ムーンショット、I m P A C T、これはムーンショットという新たなプログラムに変わっておりますけれども、これらを司令塔機能強化を目的に取り組んでおりまして、S I Pについては総合科学技術・イノベーション会議、C S T Iが府省・分野の枠を超えて自ら予算配分して、基礎研究から出口までを見据えた取組を推進するというところで実施しておるところでございます。

次にS I Pの特徴でございますけれども、「総合科学技術・イノベーション会議が社会的に不可欠で、日本の経済・産業競争力にとって重要な課題、プログラムディレクター及び予算をトップダウンで決定し、府省連携による分野横断的な取組を産学官連携で推進する」、「その上で基礎研究から実用化・事業化までを見据えて一気通貫で研究開発を推進する」、「その際、規制・制度、特区、政府調達なども活用する」、「国際標準も意識して進める」などが挙げられます。また、「企業が研究成果を戦略的に活用しやすい知財システムということで採用している」ことも挙げられます。予算についても特徴がございまして、実はこの財源はどこかから出てきたという訳ではなくて、創設時に各省庁の科学技術振興費という科学技術に使う資金がございまして、これを各省庁から4%ずつ拠出いただいております、それが当時総額で500億円あった訳でございます。そのうち325億円を科学技術・イノベーション、S I Pに、残りの175億円を医療分野の研究開発の調整費ということでAMEDの方に実施していただきまして、その後、第2期ではS I Pとして280億円、また並行して官民研究開発投資拡大プログラムというものを創設いたしましてそちらが100億円ということで、現在は500億円だったものが555億円に増えて実施をしているものの一部位ということとなります。

プログラムの仕組みでございますけれども、最大の特徴は課題ごとにプログラムディレクター（以下「P D」）を選定して、P Dは関係府省の縦割りを打破し、府省を横断する視点からプログラムを推進するというところで、P Dは特に予算配分についての権限をかなりお渡ししているというのが、このS I Pのほかの省庁のものにはない大きな特徴となっております。

またそのP Dが議長となり、関係府省等が参加する推進委員会を設置して、そこでP Dが関係府省にも指揮を執りながら課題を進めていくというものとなっております。

ガバニングボードは総合科学技術・イノベーション会議有識者議員を構成員として随時開催し、全課題に対する評価・助言を行うということとしております。平成30年度からはプログラム統括を設置し、ガバニングボードの業務を補佐するという一方で、須藤プログラム統括に御就任いただいているということでございます。

S I Pの課題設定につきましては、それぞれの時代に応じてやっておる訳ですが、第2期については戦略的に新しい、これは補正予算で立ち上がったということもございまして、Society5.0の本格実装に向けた戦略的イノベーションの推進として、戦略的イノベーション創造プログラムの取組など官民連携で生産性向上に効果の高い研究開発とその社会実装を着実に進めることが位置づけられたことを踏まえまして、Society5.0の実装ですとか、あるいは生産性革命の実現の観点から12課題を選定しております。また、課題には要件というのを設けておりました、10要件ある訳でございますけれども、Society5.0の実現を目指すものですとか、あるいは研究開発だけでなく社会変革をもたらすようなものですとか、研究開発終了後5年後の事業等の内容が明確になるということも位置づけております。また、府省連携が不可欠な分野的横断であること、協調領域を設定し競争領域と峻別して推進すること、産学官連携体制の構築、研究開発の成果を参加企業が実用化・事業化につなげる仕組みやマッチングファンドの要素をビルトインするという、としております。

現在、課題は12課題ございまして、ビッグデータ・A Iを活用したサイバー空間技術ですとかフィジカル空間デジタルデータ処理基盤ですとか、I o Tに対応したサイバー・フィジカルセキュリティ、このあたりはSociety5.0の基盤的なフィジカル空間、サイバー空間の連携ということで実施しております。また若干個別分野となりますけれども、自動運転ですとか統合型材料開発システムによるマテリアル革命、光・量子を活用したSociety5.0実現化技術、スマートバイオ産業・農業基盤技術、I o E社会のエネルギーシステムというような産業競争力強化的なテーマもSociety5.0の中核的なところを担うものとして設定しています。

また、防災も非常に重要な分野だろうということで国家レジリエンスの強化ですとか、あるいは病院というなかなか従来効率化が進んでいなかった領域でございますけれども、A Iホスピタルによる高度診断・診療システムということでA Iを活用した病院システムを開発するというようなものも取り組んでおりますし、それから、スマート物流という物流の高度化を図るもの、さらに革新的深海資源調査技術ということで、Society5.0の実現に必要なレアアースの安定的な確保を目指した実証事業もしているということでございます。

次に、S I P制度評価についてでございます。

S I Pの制度評価につきましては、別添で付けさせていただいておりますけれども、科学技術イノベーション創造推進費に関する基本方針及び戦略的イノベーション創造プログラム運用指針に基づきまして、S I P制度の3年目に中間評価を制度についても実施するという事としておりますので、今回実施をさせていただくものでございます。評価主体はガバニングボードとなる訳ですが、ガバニングボードの下に制度評価WG、すなわちこちらのWGとなりますが、こちらを設置して御議論いただくということで、制度評価の運用の実態把握をした上で評価・結果を取りまとめ、座長からガバニングボードに報告していただくという流れを考えております。

制度運用の実態把握につきましては、制度評価把握のために政策評価に強みを有するシンクタンクを活用するという事としておりまして、アンケート調査とヒアリング調査を実施する予定でございます。今年は大変申し訳ないのですが、コロナの関係で大分準備が遅れておりまして、まだちょっとアンケート調査をようやくこれから行おうという段階でございますけれども、今後、第2回ではアンケート調査の結果などについても御報告をさせていただければと考えております。

WGの進め方でございますけれども、資料の13ページでございますが、制度評価の進め方、ガバニングボードの御議論は承認いただいたのが10月13日でございます。今日第1回WGということで趣旨の説明と評価、御議論を頂いて、第2回ではアンケートの結果なども踏まえて更に議論していただくとともに、評価報告書の素案を事務局としてはお示しして御議論いただいて、第3回で評価書案をセットできればというふうに考えているところでございます。

S I P制度の運用実績については、資料の15ページからでございます。御存じの方も多いかもかもしれませんが念のため申し上げますと、一般的には、まずS I P全体は国の予算として計上されておまして、8月末に内閣府として概算要求を財務省に提出し、9月から財務省と折衝して、12月下旬、政府予算案として閣議決定されるということで、通常国会で成立するというのが基本的な流れでございます。

S I Pについては若干特殊なところがございまして、C S T Iの司令塔機能を発揮するという観点から機動的に予算が使えるということとなっております。予算要求自体は555億円で要求をしておるのですが、通常はどういった費目に使うかということは、もう予算要求の段階で決めているのが通常でございますが、S I Pの場合は創造的推進費としてのみ要求しております。どういった形で使うかということは課題評価WGでの評価を踏まえガバニングボードが予算配分を決定した後に使い方を決められる機動力の高い予算となっております。

基本的には国会での政府予算が成立後に予算執行省庁に移し替えて、実際には管理法人と言われる研究開発法人あるいはファンディングエージェンシーにお金を移し替えて、そこで使っていただくという形を取っております。また、夏から秋頃には進捗状況の確認や機動的に対応すべき案件について追加配分を実施するというこゝもしておるところでございます。

その細かい流れが書かれていただいておりますけれども、評価を評価WGで行っていただいた上で、ガバニングボードでそれを踏まえて予算を決定するという流れとなっております。

現在、予算の配分の状況が書いてございますけれども、資料18ページでございますが、12課題ございまして、おおむね10億円台から30億円台まで評価の結果等で予算が割り振られているというものでございます。

課題評価については、戦略的イノベーション創造プログラム運用指針の方に毎年度末に実施するということが決められておりました、課題ごとにPDによる自己点検、まずはPDの方自身で評価をされ、その上で管理法人による確認・点検を行った上で、管理法人に設置したピアの方でピアレビューを実施していただきまして専門的な意見をピアレビューの方からいただきます。その上で評価WGを開催しまして、こちらでは課題目標の達成度、課題マネジメントの観点から、ピアレビューも参照しながら当該年度までの実績及び次年度の計画を踏まえて評価を行っていただきまして、その評価を踏まえてガバニングボードにて次年度の予算配分を決定するというところでございます。

ガバニングボードによる課題設定で前回の第2回の例をお示ししておりますけれども、Society5.0の、実装および生産性革命への貢献を踏まえて、ガバニングボードでまず課題候補案を選定いたしまして、課題ごとに関係省庁、司令塔を含めたタスクフォースを関係省庁と、実際には内閣府の参事官と関係省庁の課室長がヘッドになったタスクフォースを編成し、課題候補の事業内容を御検討いただいて、タスクフォースの提案に基づき最終的にC S T Iの方で課題を選定したということでございます。

またPDは公募で決定しております、当時補正予算で立ち上がったということもありまして、3月9日から3月23日に公募を行い、一次審査及び二次審査にて絞り込みを行って決定した経緯がございます。12課題のうち1課題については適任の方がいらっしゃらなかったということで、再公募を実施いたしました。

PDによる課題推進ということで資料の23ページに御参考までに書かせていただいておりますけれども、S I Pの場合はPDの自由度を非常に高くしております、PDがいろいろなやり方で実施するというようになっております。産学官の連携体制を重視するような進め方もあ

れば、関係省庁の連携を重視するような進め方をされているところもございますし、課題の中に社会実装責任者という方を配置して社会実装の促進を進めておられるケースもあるということでございます。

最後にマッチングファンドということで官民の役割分担ということで、これは第1期の評価ワーキングでもいろいろと御議論いただいたところですが、S I Pの目的である社会実装に向けて、第2期では産業界が研究開発当初からコミットメントするマッチングファンドを適用しております。S I Pの場合、基本的には研究開発の資金は国庫の方から拠出する訳でございますけれども、それだけではなかなか社会実装に係る部分まで金額が十分ではないこともございますので、民間の方の投資も併せて実施することで、より効果を上げようというものでございます。

最初からマッチングファンドを確保している例としましては、自動運転における必要な信号あるいは高速道路のインフラとか、あるいは関連する実験のための設備、あるいはデータ収集、データ整備、これらは国の方でお金を用意させていただいております。これに対して、自動車会社が実際に実験をするための費用、車両を改造するための費用、およびガソリン代、保険などは全て民間の方で御負担いただくという形で、自動運転については当初から民間からのマッチングファンド50%を達成しておりました。一方、例えば光・量子については、最初はまず国費の方で1年目、2年目は50%以上負担しておったのですけれども、3年目になりまして非常に成果も出てきて、いろいろな民間の方々のお協力あるいは御参加というのが増えたということがございまして、民間の負担が50%を超えるということになる見込みでございます。まだ最終的な調整はございますけれども、3年目の段階で12課題中5課題についてはマッチングファンド、総額に係る民間の方の負担が50%を超える課題が5課題出るということに今予定しているということなので、最終的には課題評価WGの方で、あるいはガバニングボードの方での御報告ということになるかと思っておりますけれども、現段階ではそういった形で非常に民間の方の負担もさせていただいた上で事業を実施しているという状況でございます。

簡単ではございますけれども、S I Pの制度概要と実績については以上でございます。

(五十嵐座長)

ありがとうございます。ただいまの事務局からの資料の説明に対して御質問、御指摘などはございますか。なお、S I P制度の評価に関する御意見などは後ほどお伺いいたします。御質

問、御指摘ございませんか。よろしいですか。

では私から。最後のこのスライドで、これほどまでにマッチングファンドの比率が上がっているのかということに実は結構驚いているのですけれども、この左の方のグラフの棒グラフは比率ですよ。絶対額は折れ線といいますか点を見れば良いと。そうすると、初年度、2018年度が410億円くらいですかね。それで総額がどんどん上がっていると。2020年度は440億円になる見込みだと。国からのお金は変わっていないし、むしろ少し下がっているのですか。

(内閣府・垣見参事官)

1年目は325億円ありました。

(五十嵐座長)

2年目、3年目には下がっているのですよね。

(内閣府・垣見参事官)

280億円です。

(五十嵐座長)

そうですね。そういう中で全体総額が上がっているというのは、民間からの資金がそれ以上に入ってきているということですね。

(内閣府・垣見参事官)

例えば光・量子ですと、初年度とかあるいは2年目というのはレーザーの装置を作るとか、あるいは光フォトニック結晶レーザーの発光源を開発するとか、そういったことに予算を投じて素晴らしいものができたということで、民間の方がそれを是非使いたいというような状況になって参りました。そうすると、使うお金はもうそれは民間の御負担でお願いしますとなります。民間の方々が研究実施場所に来られる場合もあれば、光フォトニック結晶レーザーの場合は、光フォトニックの結晶を大学の方でお作りになって、それをサンプルとして各社に提供されて、それを使っていろいろな実験をして、その結果を御報告いただくということで、その際に掛かった費用をマッチングファンドとして計上するという形で活動を広げているというところがございます。実際には大学だけ、あるいは幾つかのグループに入っている会社さんだけで

やっていたのでは、やはりどうしても広がりに限られるだろうということで、非常にいろいろな会社の方に御協力というか、そういったものをお願いしているという形を取っておりまして、そういう形でマッチングが増えているというものでございます。

(五十嵐座長)

今のお話はちょうどこの右側の円グラフが今の光・量子に関するご説明を表している訳ですね。かなり早い段階から民間のお金が入っているのですね。

(内閣府・垣見参事官)

大きく二つすばらしいというか画期的な取組をされておりまして、一つはレーザーの加工状況を見ながら、レーザーをどのように加工したら良いかを決めるという装置を作るということで、最初は初号機を作るということで実物がなかったこともあり、資金的あるいは人的に貢献いただける企業がない状況でした。けれども、実際にできてみて使ってみると意外に使えるということになりまして、利用する企業が増えたということでございます。フォトリソグラフィレーザーはもともと非常に高い学術的な実績があったのですけれども、実際に使うというところまでなかなか至っていなかったところがございます。そこにこのSIPが始まったことによって、産業応用が目的ということをきちっと御理解いただいて、非常に良いサンプルができたので、それをいろんなレーザー、ライダーメーカーとかそういったところが使いたいということがございました。そして、その費用は申し訳ないけれども自己負担ということでやってきたことで民間の金額が増えているということでございます。

(五十嵐座長)

分かりました。ありがとうございました。どなたかほかに御質問、御指摘ございますでしょうか。

(岡崎構成員)

後で議論する場がないので触れておきたいのですけれども、今の垣見参事官の説明の中でPDの選定についてというところで、かなり詳しく説明していただいたのですけれども、PDに対する権限はすごく大きな権限が与えられており、そのPDが非常に強いリーダーシップを持って引っ張って行って、その結果非常にうまくいったSIPのテーマがたくさんあるというこ

とは重々承知した上で、そうではない場合、要するにPDのリーダーシップが弱くて全体としてまとまりが悪くて寄せ集めのものに膨大な国費を使っているというケースも見受けられると思います。そのPDの選定についてということで、私は去年一文書いたことがあるのですが、2016年12月に総理大臣に答申した国の研究開発評価に関する大綱的指針というのがあって、これは公表されているのですが、その中にイノベーションを生むためのマネジメントに関わる評価という項目の中に実施主体の長がどのように選定・任命されたか、誰がその任命責任を持っているのかを明確にせよ、と記載されています。実施主体の長を任命する側の役割と権限の妥当性についてもきちんと評価せよということが明記されていまして、これは総理大臣への答申なので結構重いものなのです。先ほど垣見参事官の説明でPDの選定については、先ず公募する、それに対して応募した内容についてこういう項目で審査する、と非常にきれいに書いてあるのですが、この大変な役割に手を挙げる人はいない場合というのが結構あって、無理やりPDを決めて、後で混乱するというケースも10テーマの中には幾つか見受けられています。

このPDの選定について、この研究開発を自分からやります、リーダーシップを取ってやりますと手を挙げる人はやはり世の中では少ない訳で、やはり絞って行ってこの人をお願いしようという形で実際動いている場合が多いと思うのですが、このPDの選考について、これは権限が大きいだけに非常に重い、プロジェクト、SIPの各テーマがうまくいくかどうかに関して非常に重い、これについて何か改善する方法というのは事務局の方で何か考えておられるかどうか質問したいと思います。

(内閣府・垣見参事官)

事務局といたしましては、まず応募の人数が少ないということは十分な周知期間あるいは応募の内容が良くなかったという面もあったのかと考えておりまして、これはどういう課題を設定するかということとも関わる場所がございますけれども、一つは課題をもう少し詳細まで決めないで公募するというのが一つの方法かなとは思っております。第2期は期間が短かったということもございまして、応募が非常に少なかったという面があるかと思えます。一方、光・量子については応募期間を少し長くしたところ、あるいはそういった情報が周知されたところ、一定数の方が応募に出てこられたということでございますので、そういう意味でもSIP第3期あるいは次のこういったPD制度を用いた研究開発が行われる場合には、そういった点にも考慮しながら進める必要があるのではないかなと考えております。

(岡崎構成員)

後の議論の関係もあるので余り長く時間を取りたくないのですが、第2期は、今垣見参事官が言われたように補正が通ったので急ごしらえしたところがあるというのは非常に大きな理由だと思われます。そのために組織づくりが単なるお金を配るところの寄せ集めになっているようなきらいがあって、第3期をもしやるとすればPDのセレクションあるいは指名でも良いのですが、十分時間を掛けて慎重にやってほしいというのが今日のコメントです。

(内閣府・垣見参事官)

御指導ありがとうございます。第3期についてどうなるかというのはまだ何も決まっておられませんので申し上げることは難しいのですが、そういった御指摘もあったということは十分承知して、今後検討を進めてまいりたいと思います。

(五十嵐座長)

岡崎構成員、ありがとうございました。ほかにどなたか御質問、御指摘はありますか。吉本さん。

(吉本構成員)

私もマッチングファンドがこれだけの比率になっていることに驚きましたが、先ほどの光・量子のケースを他に当てはめると、例えば深海資源プロジェクトはJAMSTECさんが船を出しますと。そうすると、あれはJAMSTECさんが持っている船だとすると、あれも何らかの持ち出しをしているということになりますか。先ほどの自動運転と一緒にあれも何らかのマッチングファンドというか、民間というか、JAMSTECさんは微妙ですが、そういう持ち出しになるのか、このマッチングファンドの計上の仕方というのが具体的にどのようになっているのかを知りたいと思いました。

(内閣府・垣見参事官)

今のJAMSTECの例につきましては、場合によっては国費として傭船費を払っておりますので、これはマッチングファンドではないというものでございます。多くは企業の方の人件費で払っているケースと、あと、企業の設備を使わせていただいている、あるいはその成果をいろいろな形で使っていただいて、先ほどの例えばフォトニック結晶レーザーもレーザーの評

価をしていただく訳ですけれども、レーザー光源としてですね。その評価をするための費用はどうか、あるいは設備費、人件費、材料代、そういったものがいろいろと掛かりますので、そういったものを換算して金額として集めているというものが多くなっております。自動運転でいえば、自動運転で走る車の改造費ですとか人件費ですとか、あるいはデータを分析する方もいらっしゃればそれも入ってくる訳でございますけれども、そういうものの費用でございます。

(吉本構成員)

例えばA I ホスピタルだと慶應大学が舞台になっていらっしゃいますが、かなりの先生方が各病棟というか、課ごとにアンバサダーみたいになってやっていらっしゃるなと思いますけれども、ああいうところの何か持ち出し分みたいなものはマッチングファンド的になるのでしょうか。

(内閣府・垣見参事官)

病院については民間企業でないという整理をしておりますので、慶應大学あるいは各大学のものはマッチングファンドとしては計上しておりませんが、例えば設備、これはケース・バイ・ケースなのでちょっと個別の会社は今申し上げられませんが、ロボットも無償で出している場合とお金を払って出している場合がございまして、お金を払う場合は当然使用料を払っているということでマッチングファンドになりませんが、企業としては例えば病院で使ってもらえるなら無料で提供してもよいというケースも当然ある訳でございまして、そういったものは企業からのマッチングというふうに整理をさせていただくということでございます。

(吉本構成員)

分かりました。ありがとうございました。

(五十嵐座長)

よろしいですか。ありがとうございました。ほかにどなたか。よろしいですか。

それでは、次に移りたいと思います。

④第1回S I P第2期制度中間評価WGで検討すべき項目について

第1回S I P第2期制度中間評価WGで検討すべき項目について、垣見参事官から資料3「第1回S I P第2期制度中間評価WGで検討すべき項目について」の説明がなされ、これを元に議論が行われた。

では、S I P第2期中間制度WGで検討すべき項目について御意見を伺いたいと思います。この説明をまず事務局から。

(内閣府・垣見参事官)

議事のタイトルが適切ではなくて申し訳ございません。まず本日、実はアンケートがまだ完成していないということもございまして、今の取組状況、また、関係省庁やPDらの御指摘等については第2回でご議論させていただきます。第1期のS I Pの制度評価についても2回の中間評価、それから最終評価ということで御議論をいただいております、その中でおおむね多くの御指摘事項については対応させていただいております、例えばこちらの制度評価の紙がございまして、参考資料として付けさせていただいておりますけれども、その4ページ、

(五十嵐座長)

参考資料の何番でしょうか。

(内閣府・垣見参事官)

参考資料の5番です。参考資料5がお手元にあるかと思いますが、「戦略的イノベーション創造プログラム(S I P)第1期制度評価最終報告」ですが、こちらの方の4ページから5ページにかけて御提言を頂いております、例えばS I Pの課題は府省連携で実施することが有効な課題に重点化して支援を行うべきであるとか、S I Pの推進に最も重要な役割を担うPDの実態に合った処遇を含めて、PDの活動をしっかり支えるべき体制を整備すべきであるとか、あるいは民間企業の競争力強化につながる個々の研究開発テーマの中で研究開発フェーズが高いものについては、中間評価の段階でマッチングファンド方式を検討すべきだというようなことが御提言いただいております。これに全て完全にできているという訳ではございませんけれども、第1期に比較して第2期においてはこういったものも強化をしているということで改善を進めておるところですけれども、この中で当時御指摘を頂いたにもかかわらず、必ずし

もその後十分に対応できていないものが大きく二つございまして、一つは計画の準備期間、および社会実装の定義の明確化ということを指摘していただいたのですが、制度的な対応ができていないということで、本日はこの二つについて特に御議論いただければと思っております。

もちろん先ほど頂いたPDの選定はどうあるべきかということも、今回余りそこに触れておりませんので、そこについても今後この後の時間で御議論いただいてもよろしいかと思っておりますけれども、事務局としては今申し上げた二つ大きなテーマが残っているのではないかと考えておりました、そちらの御議論をしていただければということで資料を用意させていただいたところでございます。

計画準備期間につきましては、PDは課題の中の個々の研究開発テーマについて初年度から直ちに立ち上げるのではなく、事前に特許調査やFS調査などを行いながらプロジェクトとして行うべき研究開発テーマを絞り込んでいくべきであるということをお提言いただいております。

議論していただきたいポイントとしては、そうすると、どの段階でFS調査などを実施するのが良いかということと、それから、どのくらいの規模あるいはどういった点にFSの際には留意する必要があるか、あと、今はもちろんFSというのを例えばPDに義務づけるとかそういったことは行っていない訳ですけれども、そういったことをした方が良いかどうか、こういったところを御意見いただければと考えております。

御参考までに申し上げますと、ガバニングボードにおいてSIPの対象課題を決定した後にPDを公募します。PDはガバニングボードの承認を経て内閣府総理大臣が任命しまして、その後、PDの方で推進委員会による調整などを経て研究開発計画を取りまとめてガバニングボードに御報告いただいて、ガバニングボードで承認することで事業が始まるということでございまして、管理法人は研究開発計画に沿って研究責任者を公募し、公募により選定をするという形になっております。その上で研究責任者が研究開発を実施するという流れとなります。

御参考に申し上げますと、SIP第1期の場合は内閣府参与ということで、当時はSIPがなかったものですから、平成25年10月に各課題の政策参与を公募いたしまして、12月に参与を決定して、参与の方々に研究開発計画案の作成をしていただいて、パブリックコメントを経て研究開発計画の承認、事業開始ということで12月から5月ぐらいまでかけておりました。この間実は予算が手当てされていないということがございまして、当時はPDという制度もなかったもので、政策参与という形で公募させていただいて、ほぼPDの持ち出しで検討していただいたので、実態としてFSが不十分だったのではないかとということで第1期ではこのような御指

摘があったのではないかと考えております。あるいは研究開発が始まった後直ちに公募を始めて、F Sを挟まないで事業を始めてしまったものが多かったとも聞いておりまして、そういったことも今のような御指摘につながったのではないかと思います。

S I P第2期の場合は補正予算ということもございましたので、P Dを平成30年3月に公募いたしましたしまして、4月に光・量子を除いては決定して、6月にパブリックコメントをして研究開発計画の承認というスケジュールで、こちらも補正予算の執行のために事業開始まではS I P予算を使わずにP Dと関係省庁の有志の方で御検討いただいたということもございます。

例えばS I P2期の自動運転では、事業の熟度に即して必要に応じてP Dの判断でF Sは今でも実施はできるというものでございまして、例えばF Sを実施したのものとしては東京臨海部実証実験については、なかなか直ちに研究開発に入ることが適当ではないだろうと。そこでどういったものをターゲットとしてやるのが良いかということを経界の調整なども含めてやるべく、F Sをおおむね半年ぐらい実施した上で事業に着手されているというものでございます。

F Sを実施していないものもございまして、こちらは事業開始の段階で、かなり早い段階でF Sをせずともターゲットがある程度絞られていた、あるいはP Dの方にいろいろとアイデアが提案されて、P Dも先ずは事業を着手しようということが始まったものがあるということもございます。今はそういう意味でP Dの判断でやるかやらないかを定めるということとしておりますけれども、こういったことが良いのか、あるいはもうF Sをしっかりやってということにするのが良いのか、また、いわゆる研究開発計画が正式に決定してからやるのが良いのか、それともその前に、極端に言えば次のS I Pがある場合には、次期のP Dになることが事実上内定しているのであれば、そういった方々にS I P第2期の予算を使い始めていただいた方が良いとか、そういったあたりを御議論いただくとありがたいということをお願いできればと考えておるところでございます。

(五十嵐座長)

それでは、一つ目の計画準備期間について御意見を伺いたいと思います。どなたか御意見のある方はおられますでしょうか。

(島田構成員)

この事前の調査や検討は必要と思います。ただ、既にやっている場合は別として、基本的には計画の前に調査や検討を行うべきと考えております。その調査や検討の時期は、(1)のと

ころでいえば研究開発計画策定以前の①であり、その下の方の参考1と書いてあるところでは、②と③の間のPDが決まって計画ができる前と考えております。

これはなぜかという、やはりウォーターフォール型だけで計画ができるとはとても思えなくて、ある程度アジャイルなことをやらなければいけないテーマが多く出てくると考えております。その場合、国のプロジェクトとはいえ、くるくる回したり柔軟性を持ったり、若しくは途中で変更したりができるようにした方が良いのですが、最初の段階ではある程度可能性を確かめておくべきと思っております。中でも特に技術的な可能性以上にアウトカムの意味をイメージできるようにする、ごく簡単な実験やごく簡単な模型やシミュレーションなど、結果やアウトカムがイメージできるような事前調査、検討はあった方がよいと考えております。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。事務局、何か今の御意見に対してありますか。

(内閣府・垣見参事官)

大変ありがとうございます。そういったことも必要だというのは一部のPDもお考えかと思っておりますので、義務づけるところまでやるかというのは3回目のときの議論でもよろしいかと思っておりますけれども、そういうことも検討してまいりたいと思っております。ありがとうございます。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。他にどなたか。どうぞ水落構成員。

(水落構成員)

私もこういうものは制度上位置づけてでもきちんとやるのが望ましいと思っております。例えばドイツ連邦教育省に好事例がありまして、ベルリン工科大がリーダーで2012年からMobility2Gridというのをやっているのですけれども、2年のFSをしっかりと入れたことが成功の秘訣だったという評価も聞いたことがございます。

ここから意見なのですが、今ここで議論しているところで「計画準備期間」という言葉と「FS」という二つの言葉が出ています。今我々が議論しなければいけないのは、何なのかをクリアにしないと話がおかしくなるかなと思っております。計画準備期間という言葉を見ますと、最初に岡崎構成員がおっしゃられた、私も本当にそう思いますが、PDの選定にしか

り時間を使うべしということを意味するのだと思います。

ところが、F Sと言われると、普通に考えると先ほど垣見参事官が御紹介なさった参考4の自動運転の東京臨海部実証実験のように、先ずはそれほど大きな予算を付けずにやってみて、本当に本格的にやるかどうか決めるというイメージが強くなると思います。ですので、ここで議論しているのは、計画準備期間ということなのか、いわゆるF Sなのかということを確認にすることが大事なのではないかなと思いました。

(内閣府・垣見参事官)

そういう意味では、課題が決まる前、課題が決まってPDが決まる前、その後、という大きく三つのフェーズがあると思っております。PDを決める前はしっかりやるというのは、これは当然そうだと思います。さらにPDが決まった後に翌年度の事業が始まるまでは、資金がない状態でPDが検討する時間というのがあって、これは計画準備期間と呼ぶのが適切かどうか分かりませんがそういう形になっていて、その後計画ができた後に今度は資金が使えるようになってF Sをやるというのが今の状態でございます。

ただ、計画準備期間の段階で、PDは決まった段階である程度少なくとも課題は明らかになっている訳でございますので、もうそこからF Sを始めることが考えられます。F Sというのは要するに個別の研究内容をイメージしてF Sをしていただくということ、および計画を作るためのF Sというか準備のために資金を使うこと、この二つの使い方のあるところが混在しているところはあるかもしれませんが、両方ともあり得ると思っております、一つはいわゆる本格的な研究に入るためのF S、それから計画を作るための計画策定準備のお金、その二つを分けて議論した方が良く、そういうことでしょうか。

(水落構成員)

そういうことだと思います。

(内閣府・垣見参事官)

なるほど。そういう意味では、計画準備期間に計画を作るためにF Sをやることも必要かもしれませんし、F Sをもうそこで始めてしまうということもあるかもしれませんし、いやいや、F Sはやはり計画がきちりできてから行うべきということかもしれませんし、そのあたりももしタイミングとか進め方でこういうことを制度化した方が良くというのがあれば教えていた

できればと思います。

(水落構成員)

その意見を申し上げる前に、今、垣見参事官がおっしゃった御説明がそのものだったのですが、F Sというのはある程度課題の中身も決まって、P Dも決まって、では今から進めよう、という後のことをイメージしておっしゃられていたのだと思います。資料3にお書きになられた書き方が後半のF Sにフォーカスされていると思うのですが、ここで議論すべきはその前段階の、いわゆる計画準備期間も非常に重要ではないかということが皆様のお考えの中にきっとあるかと思いますが、言葉の使い方としてF Sを実施すべきかどうかというだけで議論すると、正しい議論に行かないのではないかなと思ったことを申し上げました。

(内閣府・垣見参事官)

分かりました。事務局の御説明が不十分で、正に今おっしゃったとおり、そういう意味ではF S及び計画準備期間の計画策定のための準備というか、そういったものの二つをどう進めるべきかということをも是非御議論いただければと思いますので、よろしく願いいたします。

(岡崎構成員)

今の定義からいうと計画準備期間の方に入るとは思いますが、P Dの話が出てきましたけれども、第1期で非常にうまく機動的に動けたテーマとそうじゃないテーマで何が違うのかと考えると、サブP Dの果たした役割というのが非常に大きくて、P Dは偉過ぎてサブP Dが本当に分野あるいは産業界や産学官の間を動き回ってまとめたもの、これは非常にうまくいってました。サブP D、それからS I P第2期でできた戦略C、このサブP Dと戦略Cをどこで決めたら良いと考えておられるのか伺いたいです。

(内閣府・垣見参事官)

サブP D、戦略CともP Dから御推薦いただいて内閣府が任命をしておりますので、そういう意味では基本的にはP Dが決まればS P D、戦略Cは決められるはずだと思います。念のために確認しますが、研究開発計画ができていなくてもサブP D、戦略Cは任命できると今はなっていると思います。

(岡崎構成員)

やはりPDとサブPDの役割というのは非常に大きかったという経験があるので、伝えていただきたいと思います。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。よろしいでしょうか。栗野構成員から先ほど手が挙がっていましたので、まず栗野構成員の御意見を伺います。

(栗野構成員)

栗野です。社会実装まで行くということで、社会実装が何かというと、もう資金が関わる、関わらないは関係なく市場を作るということだと思います。なので、その市場を作るということとはどのような社会を想定して、具体的にどのような財やサービスを想定するのかということ、そしてきちんとアウトカムのイメージをしながら、研究開発がそれにどう結びついていくのかというのを意識する計画準備期間が、①の研究計画策定以前に必要だと思います。

(内閣府・垣見参事官)

ありがとうございます。予算上どのようにできるかを考えなければいけないと思いますけれども、今の御意見を伺うとそういうことも検討していかなければいけないのかなと考えているところでございます。

(五十嵐座長)

そうですね。まず計画準備期間、名称はどうなるか分かりませんが、どういう社会、どういう価値を作るのかというところがまずFSの前であって、それが固まってきた段階で、具体的に資金を付けてFSに入ると。水落構成員もこのような御意見ですね。今の栗野構成員、先ほどの島田構成員のご意見もそういったことだと思います。

(島田構成員)

最初に申し上げたのは、まさに座長のおっしゃったところでございます。

(上條構成員)

第1期のときに制度評価の方に参加をさせていただいたときの記憶を振り返りますと、先ほどの岡崎構成員の御発言と同じ傾向があるのですが、PDの方の強いリーダーシップの下、プログラムが動いていく中で、やはり現場に近いところでの戦略Cの方やサブPDの方が非常に頑張られていたプロジェクトに関しては、コミュニケーションもよく、うまく進んでいったという記憶がございました。そのような中でFSの意義を捉えたときに、まず感じますが、SIPは一気通貫で事業化まで先が長く、先がどうなるか分からない不確実性のあるプログラムでございますので、やはり極力不確実性を下げるために、しっかりFSをしていくことが重要であると理解しておりますが、テクノロジー自体をアセスメントするような、例えば特許調査といった基礎的なところに近いFSから、投資可能性や実現可能性をアセスメントするような、出口に近いFSもあると思います。ですので、FSと言ったときに、捉え方によってどういったものをFSと呼ぶかには幅があるように思われます。FSをどのタイミングで実施するかは非常に重要だと思うのです。PDのリーダーシップで体制やメンバーを決める段階でFSを行うのも重要ですが、研究責任者の方が実施するFSも非常に必要ではないかと考えております。

計画を立てて課題を明確にし、研究計画を策定し、研究責任者を選ぶまでの間と、PDが決まった後のそれぞれ両方でFSを行う必要性があるのではないかと考えました。ですので、FSの内容をある程度細分化して明確にした上で、それぞれのフェーズで行えるような柔軟な仕組みがあったら良いと考えております。

(五十嵐座長)

今の御意見は一番初めに水落構成員が問題提起をした計画準備、要するに実際にお金を掛けてPDがFSをやるという話と、その前の段階があるでしょうという話に繋がりますね。FSという言葉を広く取ると、余りお金を掛けずに特許調査とか価値創造とかそういったものを作るFSと、実際にお金を掛けながらやるFS、そういう考え方があるのではないかと。皆様が議論しているのと同じような考え方でしょうか。

(上條構成員)

はい、そうです。ありがとうございます。

(吉本構成員)

先生方がおっしゃったことと全く同じですけれども、第1期に比べると第2期は少し準備期間

が短くて、ばたばた決まったような印象は確かにございました。今、準備期間というところとその後のF Sと分けて考える必要があるのではないかというお話がありましたけれども、私も今むしろ計画準備期間がすごく重要と考えます。ただ、先ほど栗野構成員がおっしゃったように、計画準備期間を長く取れば良いというものではなくて、そこに技術の弾込めをするような傾向があるのですが、それではなくて、やはりアウトカムをどう描くかというところにしっかり時間を取り、そういう想像力が働く方をPDとして選定しないといけません。計画期間を取れば良いというものでもないで、そこが本当はセットになってしかるべきと考えます。アウトカムを描いてもう一段階十分にPDと一緒に練る時間が必要なのかなと。アウトカムが十分描けないような人は、一度を御破算にして、PDを選び直すぐらいでもよいのではないかと。ここがPDを選定する肝ではないかなと思っています。栗野構成員がおっしゃったように、その後どんなに走っていても社会実装に結びつかない、課題評価のワーキングに参加していても何となく将来像が見えてこない、技術の弾込めばかりの傾向に走るものが出てきてしまうというのは、そういうところが疎かになっていたのではないかと感じています。

あと、サブPDが極めて重要だということは岡崎構成員のおっしゃるとおりだと思っています。ただ、PDがやはり根っこにあって、サブPDは走りながら決めていく部分があってもよいように思います。どのようにサブPDを立てた方が良いかとか、何人配置した方が良いかとか、ここにこういう人を持ってこようかというのは、最初にばっちり決めなくてもアジャイル的に動いていけるものかなと思っています。

基本は先ほど栗野構成員がおっしゃった、アウトカムを作る構想力のある方を選ぶためにもこの準備期間が必要で、私は一回選んだPDをそこで駄目出ししてすぐ替えるぐらいのきっちりとした準備期間を取った方がよいのではないかなという意見です。

(五十嵐座長)

やはり一番初めに水落構成員が御発言された、計画準備期間とF S、例えば計画準備期間の中に、お金を掛けないF Sとお金を掛けるF Sがあって、どの段階からPDを選ぶという言い方もできるし、F Sの中でこれは先ほど上條構成員がおっしゃったように、お金を掛けないF Sときちっとお金を掛けてやるF Sがあるということ、どちらでも考えられますので、言葉の定義はきちんとやった方が良いでしょうね。

(内閣府・垣見参事官)

検討させていただきます。ありがとうございます。

(五十嵐座長)

次に、資料3の1ページ目の(2)、FSにあたってどのような点に留意すべきか、に移ります。今の議論と、あと期間とか事業規模とか実施者というところがありまして。この実施者というのが、先ほどどういう方を選ぶのかとか、PDはどこで決めるのかとかという話があります。ここは多分話し出したら結構大変かと思imasるので、どうしましょうか。もしここで御意見があれば、ですけれども。

(島田構成員)

一言述べさせていただきます。(2)についてですが、FSは期間的に数か月間かけて、それから、お金も数千万円から数億円以下程度でPDの権限で実施するべきと私は思っております。もちろんその結果を見てさっき吉本構成員がおっしゃったPDに対する評価というものもあり得ると思います。

(五十嵐座長)

分かりました。いわゆるアウトカム、価値創造のところからPDがいて、そのPDが全体を仕切ると。その上でもし吉本構成員がおっしゃったようにちょっとこれとは思ったらそこで切り替えるぐらいというふうな話か、あるいは先ずはアジャイルにいろいろな人が議論をしていて、その中でこの人がPD、となるのか、やり方もいろいろありそうな感じがしますね、ここは。

(佐々木構成員)

今、各分野とも非常に世界的に活発に動いているところでやっているのです、アカデミアの状況、あるいは政治や社会実装の動きを調べる時間がある程度必要だというのは分かります。したがって何らかの形でFSは大事になっていくと思うのですけれども、もう一方で、逆に特に情報処理なんかの分野は非常に動きが速くて、今のままだでも5年かけてやるような話かという議論もあって、もっと短くしなければいけない、という状況もあり調査期間が余り長くなるというのは良いことなのだろうかという見方もあります。したがって、必要最小限のFSを行った後、本格的な分野に行くのかなと思っています。

それから、この後の議論にあるかと思うのですけれども、社会的実装のパターンみたいなものによって今の議論も少しずつ違ってくるような感じもしています。あともう一つは良いPDが早めに見つかるかどうかとかいうことにもよるので、それらの状況を考慮しながら考えていくというのが必要かなと思いました。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。事務局から何か今の御意見に対してございますか。

(内閣府・垣見参事官)

確かに、第2期の最初するときにはPDの方々から早く研究に着手したいということも言われたと聞いておりますので、どういう期間、どういうところでやるのが良いかは検討したいと思います。

(五十嵐座長)

このワーキングは今年度ですから、来年の3月に答申を出す訳ですが、そのときにやはりFS、計画準備、どちらでも良いのですが、それに関して期間はこのくらいにして、予算もこのくらい付けてやるべきではないでしょうかというような、ある程度の結論を出す訳ですか。来年3月に向けて。

(内閣府・垣見参事官)

その義務づけを伴うかどうかというところは大きな多分論点になると思うので、課題によっては要らないというケースもあるのかもしれないので、私個人としては推奨ぐらいの方が良いのかなとは思っておりますけれども、そこも皆様の御意見等を承ってということにしたいと思います。

(五十嵐座長)

いずれにせよ、ここはまず自由意見の場ですから、今考えていることをそのままお話しすればよろしいですよ。

(内閣府・垣見参事官)

はい。

(島田構成員)

一言だけ、誤解があるといけないので、F SはあくまでPDの権限で実行を決めた方がよいと思っております。PDが自分で調べて自分で実行すべきであって、調べる人や事前調査する人だけ全く別で、与えられてPDをやるというのはないと思いますので。

(水落構成員)

皆様の御意見は、計画準備期間、F Sは非常に重要であるということで一致していると思います。ただし、先ほど佐々木構成員がおっしゃったように、分野によって設けるべき期間というのは異なるであろうということですね。ということは、かなりのフレキシビリティが要ということだと思のですが、実際の制度としてそういうことが本当に可能なのかという疑問も湧く訳で、これまでも先導研究という形で2年間みたいなのはありますけれども、あれも基本理念は今日ここで議論したようなF S的な位置づけだと思うんですけれども、実態としてはやはり硬直的になっていて、本来のF Sになっていないようなケースも散見されると思います。

ですので、年度予算の回し方の中において、例えばガバニングボードにそれだけの権限を与えることができるのか、そういう現実性があるのか、というところはやはり考慮して議論しないと、理想と現実の差が大き過ぎるということもあるのではないかなという印象を持ちました。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。何か事務局、御意見ありますか。

(内閣府・垣見参事官)

今までは研究開発準備期間というのは、研究開発が始まっていないので予算は使えないという整理になります。少なくとも第1期のときは予算がなかったという事情はあるのですが、もし仮に第3期というのが通常の当初予算で始まる場合には、第2期の終わりの年でございますので、参考資料1の基本方針の「その他」が3ページに記載してございますが、「S I P及びP R I S Mの実施に当たって必要となるPD及び領域統括に係る経費、ガバニングボード、推進運営委員会及び有識者による委員会の運営に係る経費、機動的な調査に係る経費等は推進費により充当することができる」という規定がございますので、この規定を用いるということかと

思っております。そういう意味では、第1期のときは全くお金がないのでできなかった訳ですが、今後当初予算でそのまま継続するようなことであれば、こういった規定を活用して実施することもガバニングボードあるいはC S T Iの決定でやり得るのではないかと思っております。ただし今の段階で直ちにできるということを申し上げる状況にはないということでございます。

あと、事業が始まった後はもう完全にPDの権限になりますので、これはやろうと思えば5年間の中でどう使うかは今でも自由なので、一部の課題では先ほど御紹介したとおりFSをやってみなければ分からないとPDが判断すれば、PDの裁量でPDのやりたい期間で、半年でやるものもあれば1~2年ぐらいやってから、という判断もあります。それはもうPDの判断ということになるのですけれども、研究開発計画が決まるまでは新しい期のお金が使えないという問題がございますので、そこをどのように制度を設計できるかというのは、全く根拠がない訳ではないですが、まだ運用指針に落ちている話ではないので、その改正をやるということになれば検討が必要になるということかと思っております。

(水落構成員)

先ほど吉本構成員がおっしゃったような、場合によってはPDの交代など、かなりアジャイルな制度にならねばと私も思うのですけれども、それは裏を返せば、いつまでたってもPDが決まらない、ですとか、それで予算の計上をしたのか、ですとか、やはり現実はそのような議論が出ると思うのですね。

しかし、それでもこのテーマはやるべきだということだと思っておりますので、よほどのしかりとした制度設計というものを持って臨まないと、できればFSをやることを推奨します程度だと、期待するところに行かないのではないかというふうに思って発言させていただきました。

(内閣府・垣見参事官)

実際上はそういう問題があるのですけれども、制度上はPDの交代というのも過去にはございますので、全くないということではないと思っておりますけれども、PDについてどうするかというのは確かに少し議論が必要になるかもしれません。PDをそこで判断するということを決めるのであれば。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。

(内閣府・垣見参事官)

ただし、御参考までに申し上げますと、実はPDは変わっていないんですけれども、S I P第2期では研究開発計画は承認したけれども、公募して研究責任者候補を選んだ段階で内閣府が了解せず、研究開発計画の見直しをさせたという物流のようなケースもございます。物流では、実は最初の年は予算を付けているのですが、2年目は予算ゼロとし1年目を繰り越して実施するということをさせておりますので、現行制度でもガバニングボードの方でやろうと思えばできないことはないということもございます。

(五十嵐座長)

他にどなたか御意見ございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、この課題に関しましては以上で、次に社会実装定義の明確化について御意見を伺いたいと思います。これに関しましてどなたか御意見のある方はおられますか。

(内閣府・垣見参事官)

社会実装の定義につきましては、資料3の3ページでございますけれども、実用化・事業化・社会実装など、出口の定義が課題によって異なり、PDや関係省庁等の認識が必ずしも一致していないというような御指摘を頂いたところでございます。今のところ社会実装の定義というのは決めていないのですけれども、こういったものをきちんと定義してはどうかということで御議論いただければと考えております。

定義というのは研究開発の競争領域か協調領域、あるいは事業化、これにはいろいろな事業化があると思うのですけれども、どのような進め方あるいは定義の仕方がよろしいかということでございます。あと、S I P終了時点で社会実装のどのフェーズまで達成するかということで、S I P 2期では社会実装に向けた体制を作るということを中間評価のところで決めているということと、5年後までに社会実装ということで決めているということございまして、社会実装そのものについては個別のところもあるので、特段の定義はないということでございます。

事業化については、例えば社会インフラのようなものですとか、あるいは協調領域の基盤となるようなところですか、個別の商品ですとかいろいろなパターンがございますので、それ

それぞれについて決めるという考え方もありまして、そもそも上市すれば、もうそれは社会実装したというふうに見なせば、その上市以外のところを細部にわたって検討すべきではないかというような考え方もあろうかと思えます。

ちなみにCOCNでも御議論いただいていると伺っておりまして、社会実装の定義は少なくとも実装につながる民間投資が可能となるエコシステムの整備ということをして社会実装の定義としてはどうかというふうな御意見も頂いているということでございます。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。それでは、社会実装の定義の明確化について皆様から御意見ございましたらどうぞ。

(島田構成員)

こちらの資料にあるような形で私は納得がいております。追加しますと、一覧表の中の上から二つ目、Ⅱ型と書いてあるところは標準ですとかルールですとか、そういったものができた状態ということだと思います。この場合に、ここには明記されていませんが、法制度もあると思います。それによって民間投資が加速できるような場合もあり得ますので、そこが一つ追加で気になった点です。全体には原案として書かれている、案1で書かれているものでよろしいと思います。また、COCNの定義もそれと同じ意味を別の言葉で書いてあるように私は受け取りましたので、こちらもよろしいと考えております。

要は民間が自主投資できる状態若しくは行政が自主投資できる状態まで持ってきているということだと感じております。ですから、社会インフラや標準や基準などが整理されている状態まで持っていくというところと感じております。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。事務局の方から今の御意見に対してありますか。

(内閣府・垣見参事官)

法整備の規則というところは、法整備と書いた方が分かりやすかったのかなと反省しているところですが、法整備も含むものだというところでございます。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。どなたかほかに御意見ございますでしょうか。

ここに、私も3ポツの「社会実装定義の明確化について」に書いてあることは、まさにこの通りだと思うのですが、今まで第1期、第2期でこのような定義をうまくできてこなかったというのは、何かやはり走りながら考えてきた、あるいはいろいろなフェーズの研究開発があって、なかなか一つにまとめられなかったということでしょうか。

(内閣府・垣見参事官)

おそらく一つにまとめようと思うとなかなか難しいところがございますので、社会実装と言えば上市というのが一番分かりやすいのですけれども、上市だけではないだろうということが当然ある訳でございます、それ以外はどういうものが類型化されるのかというのは、まだ私どもも整理しておりますけれども、可能であれば何らかの文書である程度類型化したものを、今日の御議論を踏まえて次回以降お示しして、詳細を御議論いただければと思いますけれども、やはりどうしても分かれていくというところがあるので、その整理と、あと新しいものが入ってくる可能性を排除しないようにしないといけないところもありますので、そういったことでおそらく定義をしてこなかったということだと思えます。けれども、定義をしないとやはり議論が非常に発散してしまうところもございますので、私自身は何か一定のものは変更あり得べしということで決めてはどうかと思っておりますけれども、これも皆様の御意見を伺ってということだと思えます。

(栗野構成員)

資料3の図1ですけれども、非常に分かりやすい図だと思えました。先ほど申しましたように社会実装ということはどのような財やサービスを想定するかということなので、その財やサービスによってどのような市場のルール、制度を作るかというのは変わってきます。経済学の入門書を開けば載っていますが、2つの基準で財は4種類に大まかに分かれます。一つの基準はまず消費において競合しているかどうか、ここの資料の中でいうと、協調しているかどうかということに当たるかと思えます。もう一つの基準が排除することができるかどうか、何か財を消費するとき自分がこれを消費すると、この消費から誰か別な人を消費できないようにさせる、排除できるということです。二つの基準の組合せで競合する場合、排除可能な場合は普通の財、私的財と呼ばれまして、その極端なもう一方が公共財と呼ばれて、非競合だし排除不可

能、もう一つ、クラブ財というのがありまして、これは競合しない、協調できるけれども排除可能。例えばこのⅡ型というのはクラブ財に当たると思いますが、協調領域だけでも、一旦ルールなり何かインフラという材料を作ると、そこに参加できるかどうかという排除可能性を持ちます。その意味で、ここでの「一般市場」というのは「市場インフラ」と言ったほうが適切かもしれません。一方でⅠ型というのは、本当に公共財的な性格を持っている財やサービスで、「社会インフラ」で適切だと思います。一方でⅢ型というのは私的財のような性格を持つものになってきていると思います。4つ目の財の種類として、排除不可能かつ競合的な共有資源がありますので、これも図1に加える必要があるかもしれません。

ということで、やはり財やサービスの分類によって分けて、どのような市場を作るのかというのがまず第一で、次に、作っただけではもちろん社会実装は達成されない訳で、実際に参加者がいるということは、それを達成するためにはインセンティブを与えないといけませんので、その計画する段階でこれまでもされてきたと思うのですけれども、どうやって社会インフラとかそれぞれの財やサービスを実装していくためにインセンティブを与えていくか、それはお金だけではなくて商品の魅力とか財やサービスの魅力、連携とかそういうのも関わってくると思います。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。今の話は大変参考になるのですが、何か事務局の方からありますか。

(内閣府・垣見参事官)

ありがとうございます。そういったことも含めて検討していきたいと思います。

(吉本構成員)

社会実装のパターンはこの三つで非常に分かりやすく類型されていると思います。ただ、最近、海外ベンチマーク調査みたいなものを入れていますが、社会実装は栗野構成員もおっしゃったように、勝ち組にならないといけないというか、使われなければいけないので、本当にこれが市場を将来作るのですか、本当にこれが特に日本の村の中ではなくてグローバルに勝てる商品、財になっていくのですか、という視点が今までのS I Pには弱かったような感じがしています。

これはこのプログラムの制度設計と関係すると思うのですが、やはり今S I Pの構成員の研究者の方たちは、研究者、技術者ですから、どうしてもマインドは新しいものを作ろうとかイノベーションに持っていく、新しい財やサービスという意味での技術研究開発志向になるというのは当然なのですけれども、一方で社会実装して新たに市場を切り拓こうということを考える方というのはちょっと純粋な研究者や技術者とは違う方かもしれず、そういう人を最初の段階から、正しくは準備段階のアウトカムの構想をつくることから入っていただく必要があるのではないのでしょうか。PDがそういう発想を持っていればPDの力でいけると思うんですが、サブPD以外に市場の目利きというか、嗅覚というか、ある意味多少ずる賢くだまし合いしながらでもこの財・サービスを勝ち筋にしていこうみたいな戦略を練っていける人が伴走しないと、本当の意味での社会実装にならないと思うのです。考え方はこれで良いのではないかと思いますのですけれども、これを今の研究者、技術者だけの集団でやっていただくというのはなかなか難しいところがあるのではないかと感じるところもあるので、これにあとどう制度設計を付けていくかということと併せて考えていかれた方が良いのかなという意見です。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。事務局の方から今の御意見に対してありますか。

(内閣府・垣見参事官)

ありがとうございます。社会実装の定義を決めた後どのようにやるかというのは、まさにおっしゃるとおりでございます。私どもとしては必ずしもPDは企業の方ばかりではないのですけれども、そういう意味で私個人的にはPDには企業の方に務めていただいて、大学の先生が必ずしも社会実装に熱心でないということではないのですけれども、そういう方々をむしろ社会実装の方に引っ張っていただくのが好ましいと考えます。すばらしい研究開発があるのだけれども、研究の方に行ってしまうところを、やはり社会実装を考えてという方向に引きずっていただくというのが非常に重要ではないかと思っております。個別の課題の話になりますが、光・量子ではPD、SPDを企業の方々が務めておられる訳ですけれども、そういった方々が非常に有力な大学の先生方をお金の使い方も含めて御指導されて、マッチングファンドもたくさん集められるようになってきている、好事例ではないかと考えております。

(水落構成員)

この社会実装の定義につきましては、Ⅰ、Ⅱ、ⅢのⅡがやや曖昧なところが残る気がしなくもございませんが、賛成です。ただし、ここまで明確に「社会実装とは」ということが定義されると、普通に考えると、たった5年でS I Pが謳う、基礎研究から実用化・事業化まで見据えて一気に社会実装まで行くのは難しいと思うのです。ですので、この表でいうところの開発の終わりの辺りから出発して社会実装の目途を立てるところまで本気でやるといいますか、要素技術が大体できているところから出発するようなプロジェクトというものもS I Pが取り扱うことが大事だと思います。この表でいう研究の最初から社会実装の目途が立つまでという全期間のみを対象にする定義にしてしまうと、S I Pそのものが成り立たないのではないかという気がしますので、そこの3段階の柔軟性ということがセットで必要かなという気がいたします。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。事務局の方から何か今の御意見に対してありますか。

(内閣府・垣見参事官)

私は、基礎研究をやってはいけないということではないという趣旨かと理解しておりまして、もちろん社会実装が前提にある訳ですので、出口のところに向けてということですが、非常に基礎的な研究をしていただくことによって、ある意味ではすばらしい製品ができてくる、あるいはすばらしい商品ができるということもございます。ですので、どこから基礎と呼ぶか、いわゆる応用基礎とかいうような言い方をされる方もいらっしゃいますけれども、そういう分野からやるということも5年間という中ではあり得ると、そういう趣旨で基礎から実用化までという言葉で定義してやっていると理解しております。絶対に基礎からやらなければいけないとなると、おっしゃるとおり難しいということだと思いますけれども、また光の課題のお話で恐縮ですが、非常に基礎的なフォトニック結晶レーザーの穴の開け方とかそういうところを工夫されることによってできてくるレーザーの発振によって、いろいろな技術の応用の可能性が生まれるという部分もございますので、そういう意味で基礎的な研究をやっていただくというのは非常に重要な部分もあろうかと思っております。

ただし、それが社会実装とかけ離れたところの方に向かってしまうとよろしくないもので、そういう意味で基礎研究から事業化まで一気に通貫という言葉でこれまでS I Pでは使っている訳でございますので、そこの部分はちょっと直ちに変えることは難しいかなと思っておりますけれ

ども、どういう表現の仕方があり得るかは検討してまいりたいと思います。

(水落構成員)

今、垣見参事官におっしゃっていただいたように基礎研究をやってはいけないということではないということは、もちろんそうだと思います。私が申し上げたかったのは、やらなくても良いといたしますか、学術論文の成果を強く問わない、本当に社会実装のところで成果を出すのにフォーカスせよというような形がないと、ここで定義している社会実装をマストの出口にするというプロジェクトがなかなか出てこないのではないかと思います。

(島田構成員)

付け加えさせていただきたいことがあります。今ここで議論しているのはS I Pの終了時点、完了時点での社会実装という定義と受け取っております。それはまさに皆様と私も同じ考えなので、今画面に出ている青いところという形でよろしいと思いますが、現実にはS I P終了後に本当に普及をしなければいけないというのがあります。これはこの図だと右の方に普及と書いてあります。実際に広く使われている状態、この状態が本来は最終的には目指すところです。ただ、S I Pは終了してしまっている状態なので、この第1期のときの報告書の15ページの一番下のところに終了後の社会実装の進捗等を把握するために追跡調査を行うべきであるという提言が載っていますが、やはり追跡調査は重要というのが私からのコメントでございます。

(内閣府・垣見参事官)

追跡調査は今まさに実施させていただいておりまして、昨年度は終わったばかりということで研究責任者の方にアンケートをさせていただいて、全員の方から御回答を頂いて、ほぼ皆さん事業をやっているということでございました。今年は研究を実施されている方は1,000人近くいらっしゃるのですけれども、その方々にアンケートを送らせていただいておりますので、その後集計してまいりますので、結果が分かりましたらまた御報告したいと思います。実際に事業をされている方々になりますと、その後少しずつ様子が変わってきているということもございますし、どこまで社会実装と呼ぶかということもあります。筑波大学で研究されていた方がゲノムの編集技術でトマトを作るということをやっておられた訳ですけれども、大学ではなかなか市販という訳にはいかないということで、ベンチャー企業を立ち上げられて、そこでまずは個人向けの苗を売るということを始められるということも御報告いただいておりますので、

そういう形で少しずつ社会実装というか、普及に向けた活動につながっているのかなと考えているところでございます。

(五十嵐座長)

それは実際行っているということで良いのですね、第1期は。

(内閣府・垣見参事官)

第1期といいますか、運用指針に追跡調査を行うことは決められており、それに従って追跡調査、そして3年後に追跡評価を実施することになっておりますので、再来年に追跡評価は実施するということになります。

(五十嵐座長)

分かりました。ありがとうございました。どなたかほかに御意見ございますでしょうか。

(栗野構成員)

何か技術が開発されたら社会実装はすぐだ、といった幻想があるような気がします。私が研究しているマーケットデザインは社会実装自体を研究するという分野です。水落構成員がおっしゃられていたような、基礎研究の終わりから社会実装というものもあるだろうし、恐らくいろいろなフェーズがあると思います。なので、やはりSIPの良さというのは社会実装までを見据えているというところだと思いますので、理系の研究者だけでなく、経済学とか社会実装を研究しているグループとかも入る形で、いろんなフェーズで混ざり合っていく形が良いのかなと思いました。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。吉本構成員がおっしゃったこともそれに近いでしょうか。実際の社会実装といいますと、社会受容性であるとかファイナンスとかいろんなことが絡んできますので、それを始めから一緒に入ってやったらどうかと、そういう話でございましょうか。

(栗野構成員)

はい。

(吉本構成員)

社会実装への出口まできちんと見えていればまだ良いと思うのですけれども、例えば第1期では、サイバー・フィジカルセキュリティで重要インフラをやられていたと思います。どの場面で話が出たか忘れてしまったのですけれども、今はサプライチェーンのサイバーセキュリティをやっていると思いますけれども、重要インフラに関してはアジアから結構関心が寄せられたにもかかわらず、その後具体的には何か動けていないというような話があったように思います。

5年間かけて日本の重要インフラに対するサイバーセキュリティに取り組み、その成果に関してアジア諸国が関心を寄せてくれたのですから、パッケージ化して海外に持っていったら良かったのですけれども、そこで止まってしまって次のテーマに移っているということ自体が何かものすごくもったいないというか、それでは税金の無駄遣いではないかと思うのですね。チームが変わっても良いのですけれども、せめて社会実装に持っていく人たちに橋渡しをするところまで引き継ぐとか、それも含めてやっていかないと、税金を使っておしまい、お金の切れ目は縁の切れ目というのが大半だと思いますので、そこを何とかしていかないといけないと思います。

5年間の中で本当に市場まで乗せろと、そこまで行くとベストですけれども、そうではないテーマもあると思うのですね。でも、その場合は社会実装への橋渡しがちゃんとできているかどうか、追跡していく必要があると感じます。ただ、追跡評価をして、できていましたね、できませんでしたね、で終わっても意味がありません。申し訳ないのですけれども、追跡評価もやったらおしまいという感じがするので、やはりプロジェクト関係者と、引継ぎまで見据えた制度設計をしていただきたいなという意見です。

(内閣府・垣見参事官)

第2期も直ちに社会実装ということではなくて、5年後の事業化等の内容が明確になって、5年以内には社会実装してください、ということにしております。社会実装の内容にもよるので、例えば標準とかというものであればルールについては場合によってはもう5年以内にできてしまうというケースもあろうかと思えますし、第1期にも実際期中に事業化されたケースはあるのですけれども、基本的には終了後に各社ないしは各団体の方で更に進めていただいて社会実装し、その後普及していくということかと思えます。セキュリティの話は中身が

なかなか話せないというところが、S I Pとしての課題でもある訳ですけども、そういう意味で直ちには難しかったというがあります。ただし各社の方には技術として移転されておりますので、これからそういうことが展開されるのではないかと期待しております。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。

大体予定していた時間になりましたが、ウェブから参加されている先生方で何か御意見ございましたら。どなたかお一人だけになるかもしれませんが、ございますでしょうか。よろしいですか。ありがとうございました。

それでは、この議論に関しましてはここで終わらせていただきます。

本日はS I P制度に関わる様な御発言を頂きまして、ありがとうございました。皆様から頂いた御意見、御指摘につきましては、次回までに事務局で取りまとめさせていただきます。

それでは、最後に事務局から連絡事項がありましたらお願いします。

(内閣府・垣見参事官)

ありがとうございます。第2回WGは既に予定を御連絡させていただいておりますけれども、2月15日月曜日に行います。次回は、今回頂いた御意見、御指摘を取りまとめたものと、それからアンケート調査の結果も踏まえて評価書の原案を作成させていただいて、御報告、御紹介させていただこうと思いますので、よろしく願いいたします。詳細は別途事務局から御連絡をさせていただきます。

また、最後になりますが、本日の議事録は皆様に御確認いただいた後にホームページ上で公開させていただきますので、よろしく願いいたします。

(五十嵐座長)

ありがとうございました。以上で今日の議論を終わりますけれども、何か皆様から、この点は一言言い忘れたということはございますでしょうか。よろしいですか。

(岡崎構成員)

岡崎ですけれども、よろしいですか。今日はウェブで参加しているのですが、事務的な話ですけれども、ウェブで発言された方の声は非常にクリアに聞き取れるんですけれども、会場での声がハウリングしてウェブで聞いている方には非常に聞き取りにくかったので、その辺、改善していただけたら有り難いと思います。上條構成員はどうでしたか。

(上條構成員)

私の方も若干会場の音がほわほわとして全体が聞こえづらかったです。司会の方の声はクリアだったのですけれども、各委員の皆様のお声が聞こえなかったのは少し残念でした。是非次回はクリアに聞こえると助かります。

(岡崎構成員)

マイクが置いてあるのでそれで拾っているからなんですけれども、五十嵐座長の声の中でも非常に聞き取りやすかったのですけれども、広い会場の中で委員が発言される声が聞き取りにくかったのですので、垣見参事官、設定の方を調整をしていただけたら有り難いということです。

(内閣府・垣見参事官)

分かりました。

(岡崎構成員)

コロナが収まったら現地に行きますけれどもね。

(内閣府・垣見参事官)

検討させていただきます。申し訳ございません。

(五十嵐座長)

今、会場で実際に音を拾っているマイクがどこかということが分かりましたので、次回からはきちんと声が聞こえるようにします。どうもすみませんでした。ありがとうございました。

それでは、ほかに御意見ございますでしょうか。

なければこれで終わります。

以上をもちまして、第1回S I P制度中間評価WGを閉会いたします。本日は長時間にわたり、ありがとうございました。お疲れさまでした。

以上