

議事録

○浦上会計課長　それでは、定刻になりましたので、ただいまから令和6年度経済産業省行政事業レビュー公開プロセスを開催させていただきます。

本日御参加いただきます6名の外部有識者の皆様方におかれましては、大変お忙しいところ御出席いただきまして心より御礼を申し上げます。

恐縮ですが、時間の関係もございますので、御紹介は委員名簿の配付に代えさせていただきます。

この公開プロセスは、行政事業レビューの一環として、外部有識者の皆様に公開の場で主要な予算事業の点検を行っていただくというもので、経済産業省の責任で執り行うものでございます。今年度の公開プロセスは、2日間にわたって、計7事業を対象に実施したいと考えております。

経済産業省の関係は、大規模な予算事業を数多く所管をしております。その適正な執行はもとより、国費投入の、このコストに見合った成果の実現に経済産業省として大きな責任を負っていると考えておりまして、今回取り上げます事業が効率的・効果的に実施されるように、ぜひ建設的かつ忌憚のない御意見をいただければというふうに考えております。

本日は、グリーンイノベーション基金事業、グローバルサウスとの未来志向型共創等事業、ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業という3つの事業について御審議をいただきます。

議論の進め方でございますけれども、議論は事業ごとに行わせていただきます。資料といたしまして、それぞれにつきまして概要の説明資料、それから行政事業レビューシート、基金事業につきましては基金シート、それから論点シートというものを委員の皆様のお手元に配付をしております。

この先の進め方でございますけれども、まずは担当部局から8分程度で事業の概要を御説明させていただきます。続きまして、有識者の皆様に質疑、それから担当から回答をさせていただきますながら議論を行っていただいた上で、委員の皆様におかれてはコメントシートに記載をいただくような形で御講評を賜ればと思っております。最後に、各有識者が記載をしていただいたコメントを踏まえて梶川委員長のほうで全体の取りまとめをさせてい

たきます。1事業1時間程度ということを見込んでおりますので、進行に御協力をお願いできればと思います。

会場におられる有識者の先生方の皆様、卓上に設置した端末でコメントに入力していただくという形になりますので、議論の途中から入力できるようになりますけれども、入力を終えたところで確認ボタンをクリックしていただくと、こういう流れになります。入力内容が事務局に提出されるということになりますけれども、御不明な点がございましたら御遠慮なく、会場に控えている職員のほうにお声をかけていただければと思います。

本日の議論の様子は、YouTubeでライブ中継をさせていただいております。画面の向こう側におられる皆様方もどうぞよろしくお願いをいたします。

それでは、以降の議事進行を梶川委員長にお願いをしたいと思います。梶川委員長、よろしくお願いいたします。

○梶川委員長 梶川でございます。皆様、よろしくお願いいたします。

それでは、最初の事業、「グリーンイノベーション基金事業」を始めます。

まず、担当課から事業概要を8分程度で御説明ください。よろしくお願いいたします。

○説明者（笠井） よろしくお願いいたします。エネルギー・環境イノベーション戦略室の笠井と申します。グリーンイノベーション基金事業について御説明を申し上げたいと思います。

1ページおめくりいただきまして、右下2ページ、目次を御覧いただければと思います。本日、4点に分けて御説明できればと思います。1点目がこの基金事業の仕組み、これは簡単に御説明できればと思います。続いて進捗状況、さらにはこの基金事業の評価手法について検討を進めているものがございますので、こちらも御説明できればと思います。これらを踏まえまして、4ポツとしては具体的に様々な環境の変化の中で、この基金事業というのをある意味伸縮させながらというか、見直しをしながら進めているという部分がございます。これを御説明できればと思います。

まず、4ページを御覧いただければと思います。基金事業の目的と概要ということでございます。

改めて申し上げるまでもないかもしれませんが、2020年に政府としてカーボンニュートラルを2050年に目指すということで宣言をしまして、その時点の目標というのは、21世紀後半のなるべく早期にカーボンニュートラルを実現していこうという目標であったので、かなり従来の目標を前倒ししていくと、こういう状況にありました。そういう意味では並

大抵の努力ではうまく進まないということもありますので、このエネルギー産業部門の構造転換、それから大胆な投資によるイノベーション、これを大幅に加速していこうと、こういうことでございます。

そういう中で、今回NEDOに2兆円の基金を造成しまして、最長で10年間、研究開発・実証から社会実装までを継続して支援する事業ということでグリーンイノベーション基金事業を立ち上げたということでございます。その後、令和4年度、それから令和5年度において、それぞれ3,000億円と4,564億円、これを積み増しをしております、現状2兆7,564億円ほどの基金になっているということでございます。

この基金事業の一番のポイントというか、ある意味特徴的なところは、企業経営者の方に経営課題として取り組んでいただく、このことにしっかりとコミットを応募の際にいただくということにしております、その点がかなり新しい点というか、特徴的な点と言えるかなと思っております。

その点、少しこれまでの経緯も含めて御説明を申し上げますと、この資料にありますとおり、1ポツのところですがけれども、これまでの研究開発事業における課題という意味で言うと、3つほど大きく挙げて課題があったかなというふうに思っております。1つ目は、官民での目標共有が不十分であるということ。2つ目は、やはりどうしてもこれは研究者の方にとっては真理の探究というところに関心が行きがちな点があって、それをどう産業であるとか世の中に役立てていくのか、つながっていくのかというところを、少しそれが欠落してしまうようなケースというのが散見されたということ。それから3つ目は、これは企業が取り組む場合においても研究開発部門であるとか一事業部門内の取組ということに留まってしまって、成果は出ただけけれども、実際それをビジネスとして立ち上げようとすると会社としての資源を投じて投資をしながら事業を進めるというところまで行き切れないと、こういったような課題、ケースというのが散見されたということでございます。そういう意味では、これらが研究開発の成果が社会実装につながらないある種の理由であろうということを踏まえまして、このグリーンイノベーション基金事業においてはこれらの3点についてこれまでにない取組をやっていこうということで制度を整理してございます。1点目、それから2点目については、ここに書いてあるとおりですが、3点目のところですが、先ほど申し上げたとおり、これは会社としての経営課題に位置付けていただくと。それを明確にさせていただくために経営者の方には、この基金事業に応募する際には、社長のお名前でこういうふうに取り組んでいくのであると、そして将来的には

この事業の成果が出たときにはこういうふうに事業化につなげていきたいと考えていると、こういったことをなるべく具体的にお示しいただくという仕組みを導入しまして、これらをベースにこの事業の推進を図っていくということにさせていただきます。

次のページは基金事業の基本方針の概要ということですが、これは細かいので詳細説明は割愛したいと思います、こういった基本方針を経済産業省としても設定をしまして、これに基づいて事業を進めているということにさせていただきます。

それから、この基金事業、支援対象としましては、カーボンニュートラルということを持ち上げた際にこのグリーン成長戦略というものを関係省庁の間で取りまとめまして、その中で、このカーボンニュートラルを実現していく上で不可欠な分野について実行計画というものを定めております。これらを対象に事業を進めていくということにさせていただきます。

それから、この基金事業の実施体制というところで、様々な主体の関与の下、取組を進めているということにさせていただきます。下の絵の中段の左側に赤い四角がありますけれども、ここは産業技術環境局ということで私の部署になりますけれども、ここが基金事業の管理主体ということになります。ここで「基本方針」等を作成するというので全体の管理をさせていただきます。

その上で、上側にグリーンイノベーションプロジェクト部会というのがあります。これは産業構造審議会の中に新しく作った部会なんですけれども、この中でこの基金の運営に係る基本方針の審議であるとか、その他様々な全体に対する方向性の議論をいただいているということになります。

その右側に分野別ワーキンググループというのがありまして、これは現在3つ設置しておりますけれども、先ほど御紹介しましたこの14の分野をそれぞれ分担して担当しております、その分野において、今後この基金を使って実施する研究開発の事業について、このワーキンググループの中で御審議をいただいているということになります。実際に審議いただく内容については、このワーキンググループの下の方に青い四角で「経済産業省及び関係省庁のプロジェクト担当課室」というふうにありますけれども、まさに政策を所管する部局の人間が、どういう研究開発を実施し、それをどういうふうなタイムラインでもって社会実装していく必要があると考えているのか、こういうものを政策として取りまとめまして、この文書をワーキンググループにお諮りをしてそこで審議をいただくという形を取っております。このワーキンググループでいただいた御意見もその計画の中に反

映をさせた上で、実際の研究開発を実施する者をNEDO——一番下にありますが、NEDOのところで公募をすると、こういうプロセスを取ってございます。実際にはNEDOが公募をし、応募に対する審査、それから採択を行い、さらにはその企業等と契約を結び、事業の実施に合わせて必要なお金を、この基金のお金を用いて支払いをしていくと。こういう事務を一体的に実施しているということになります。

次のページは、今申し上げたような関係主体の取組を時系列で左側から並べてございます。最初に①のところですが、基本方針を策定し、②として政策担当部署においてプロジェクトを組成する。3つ目、③のところですが、プロジェクトが固まりましたらNEDOから公募をし、採択をする。そして、④のところですが、採択する事業者が決まった後は、このプロジェクトの進捗に合わせてその進捗状況进行评估する。こういう流れで事業を進めてございます。

この評価のところを後ほど御説明できればと思いますけれども、主に2つの評価主体を設置してございまして、一番下のほう、EのNEDOの中に「技術・社会実装推進委員会」というのが書いてあります。これは、技術面、それから事業面の専門家の方が入っていらっしゃるでございまして、ここで技術的な取組の進捗状況等を管理をしているということになります。

一方で、上のほうに取組状況のモニタリングというのがあります。ここについては、分野別のワーキンググループと言われる産構審の中につくったワーキンググループ、こちらのほうで確認をしております、これは主に応募の際に経営者の方に表明いただいているコミットメントの状況がどうであるかということを実際にその経営者の方にお越しいただいて説明をし、議論をすると。こういうやり方でモニタリングを実施しているということでございます。

次のページが今申し上げたワーキンググループにおけるモニタリングについて簡単に示したのになりまして、事業開始から、その後毎年1回程度実施をしていくということにしまして、実施企業等の経営者の方に実際に来ていただいてコミットメントへの取組状況を御説明いただくということにしております。

また、併せまして、担当省庁、それからNEDOから、その社会実装に向けた支援の状況であるとか、それから競争環境の変化、こういったものも併せて御報告した上で委員の方に御審議をいただき、必要があれば中止・縮小または加速・拡充等、こういったプロジェクトの在り方について意見交換を実施しているということでございます。

続きまして、2 ポツになりますけれども、グリーンイノベーション基金事業の進捗状況について御報告できればと思います。

基金につきましては、先ほど御説明申し上げましたとおり、現状2兆7,500億円強の基金ということになってございます。この基金については既に20件のプロジェクトを組成しておりまして、最長10年間で2兆2,600億円ほどの拠出が決まっています。この拠出というのは、この20件組成したプロジェクトについて、それぞれ1件ごとに最大でこの金額まで基金からお金を出しますというのを決めております。その最大限この金額まで出すというところを積み上げると、この2兆2,600億円ということになるということです。このうち2兆765億円については、これは実施する者を採択している。つまり、どなたが幾らのお金を使ってどういうことを実施するのかというのが決まっている金額という意味では、2兆765億円ということになります。

加えまして、まだ拠出が決まっていない残額、これが約4,900億円ございますけれども、このうち約3,900億円については、これは今後具体的なものは議論していくことになっていきますけれども、プロジェクトへの取組の追加であるとか拡充など、どういうことをやっていこうかという大きなテーマについては部会のところで決定をしてございまして、今後その部会の下のワーキンググループで詳細を議論していくということになっています。そういったものに使用される見込みということになっておりますので、事実上この2兆7,500億円強についてはほぼ使い道が定まりつつあると、こういう状況になっているということでございます。

また、併せまして、モニタリングについては、これまでに計26回を実施してきているということになります。

次の2ページ、13ページ、14ページは、今申し上げた20のプロジェクトについて、各プロジェクトの予算の上限額、それからモニタリングの直近の実施実績について一覧にしております。御参照いただければと思います。

それから、右下15ページですけれども、基金の進捗ということで、基金事業が実際に立ち上がって約3年になります。そういう意味では、先行している取組については幾つかの成果が見えてきているということでございます。幾つか御紹介を申し上げますと、1つ目がCO₂の排出量を大幅に削減する水素還元製鉄。それから、2つ目が日本初の次世代型太陽電池であるペロブスカイト太陽電池。3つ目が水素を大量に移送する液化水素運搬船ということで、下に絵と、それから現状の取組の状況を簡単に記載しております。時間の

都合上、詳細は割愛をさせていただければと思いますけれども、いずれも当初描いた技術開発の中身についてこれまで順調に成果を出してきておりまして、今後は実証の形で様々なこの技術を実際の商用の機械などにも実際に適用したりしまして、その技術の成果を活用していくと。さらには、ビジネスとしての成立性というのを確認していくと。こういう段階に入っていくものが出てきているということでございます。

次に、16ページから18ページの3ページは、今申し上げた3つの取組について、もう少し現状と、それからこの先の見込みについて整理をした紙になります。こちらも詳細は割愛をできればと思いますけれども、ポイントは、左側、青いハッチングのところ、G I 基金での支援ということで、技術開発の支援を今進めているところですが、その右側に緑ハッチングのところ、G X 経済移行債による支援の見通しというのがあります。こういったことで、技術開発だけではなくて、このG X 経済移行債を用いた様々な支援策なども組み合わせまして、技術開発から社会実装までを一体的に支援していくということで取組を進めてまいりたいと考えております。

それから、基金事業における評価手法の検討ということで、評価の在り方、方向性を御説明したいと思います。

20ページのところでございますけれども、基金の点検・見直しの横断的な方針ということで、昨年、政府のデジタル行財政改革会議における総理指示を踏まえまして、行政改革推進会議においてはこの各種基金事業、これは政府全体の基金事業の点検見直しの方針が決定をされているということでございます。この見直しの方針の中の2のところですが、定量的な成果目標を策定・公表するようというところでまとまっておりますけれども、こういった政府の方針と同時に、昨年この行政事業レビューの場においても有識者の皆様から、この基金事業、我々のグリーンイノベーション基金事業についても定量的な成果目標であるとか、その進捗状況の測定というものをしっかりやっていくようにという御指摘を頂戴しておりました。こういった様々な御指摘を踏まえまして、まさにこの定量的な指標の設定と進捗状況の把握というのを今後進めていこうというふうに考えてございます。

それから、次のページになりまして、21ページのところ、いわゆるロジックモデルというものを準備してございます。これは、左側が直接コントロールできる部分という意味では政策資源の投入に関する部分でありまして、G I 基金については予算額が2兆7,500億円強と。それから、それらを用いてプロジェクトを現状20件組成し、実際に研究開発の事業の採択をしているというのが主なアクティビティーとアウトプットということになりま

す。

一方で、右側のところですが、これが経済・社会等の変化ということで、いわゆるアウトカムとしてどういうものが出てくるのかということですが、このグリーンイノベーション基金事業について申し上げますと、一番右側、長期のアウトカムとしてはCO₂の削減効果ということ。もちろんカーボンニュートラルをこの基金だけで実現するわけではないので、そのカーボンニュートラルへの「貢献」ということになりますけれども、CO₂の削減効果がどれくらいあるのかということ、それから経済波及効果ということ、この2つがこの金事業の長期的なアウトカムということでございます。

これを達成していくに当たって、その中間地点においてどういう成果指標を見ながら進捗状況を把握していくのがいいのかということで設定をしたのが、この短期と中期のアウトカムということでございます。大きく3つありまして、1つは研究開発の進捗状況というもの。これが、その目標に対してしっかり進んでいるのかどうかというのを見ていきましょうということ。2つ目は、国際的な競争力ということで、これは技術面もそうですし、それからその技術を用いたビジネスとしての競争力ということ、両方の観点があるかと思えますけれども、少なくともこの開発した技術が社会実装されていくためには競争力を持ったものでなければならないということです。これを測っていこうというのが2つ目。3つ目は、経済波及効果との関係で言うと、この技術開発を通じてどういった民間の投資が誘発されているのかということですね。これは基金事業に関連してどういう投資が行われているのかということ把握しながら、この誘発効果というのを見ていこうというのが主な3つのアウトカムということでありまして、これらを捕捉しながら、基金事業の成果というのを定点的に継続的に把握していきたいというふうに考えてございます。

次の22ページのところが、今申し上げたアウトカムの短期・中期、それからその目標年度、それからどういった形で指標を測定するのかという指標の考え方、それから目標値と測定手法ということで整理したものでございます。研究開発の進捗については、これは今申し上げましたとおり、目標に対してどれくらい進捗しているのかという形で把握をしていこうというふうに考えています。

一方で、国際競争力のところがかなり難しいなと思っております。ここは昨年度、この捕捉の考え方について我々、外部の力も借りながら整理をしております。今年度はその考え方に基づいてプロジェクトごとにどういう手法を採るのがいいのかというのを具体的に設定をして、これを実際に図っていくということを今年度はトライしていきたいという

ふうに考えております。

それから、民間の投資誘発のところ、これは基金事業を実施している事業者の方に数字をしっかりと報告いただく形で集計をしていくということで取組を進めたいと考えてございます。

最後に4ポツですけれども、環境変化を踏まえた今後の取組の方向性ということで、今申し上げたような事業の成果の把握、それから経営者の方に来ていただくモニタリング、こういった取組を進めまして、この基金事業をしっかりと状況に合わせた形で柔軟に資源配分を実施していきたいと、このように考えてございます。

そういう意味で、この下にありますプロジェクトの内容を、見直しを行う類型ということで3つ主に想定をしております。1つ目がステージゲートということで、これは技術開発の状況をしっかり見ていって、実際の目標値を達成しているかどうかという観点から評価をしていくというもの。2つ目が、取組状況が不十分な場合の事業の中止ということで、これは先ほど申し上げた経営者の方にコミットメントを表明していただいた上で取り組んでいるという事業ですので、このコミットメントに対して実際に経営者の方がしっかり取り組んでいるかどうかというところをしっかりと御説明いただき、それに基づいて、場合によっては事業の中身の変更や中止をしていくということ。それから、3つ目ですけれども、環境の変化に伴うプロジェクトの中止・縮小とか加速・拡充ということ。これは、経営者の方の努力に関係なく、円安であるとか、それからいろいろな資源高であるとか、それから競合相手の取組状況、様々なコントロールできない要因によってプロジェクトは様々な環境変化にさらされているということになります。こういったものをしっかり把握をしながら、場合によってはその中身を柔軟に変化させていこうということで、この3つの類型でプロジェクトの在り方というのをこの10年間の長い間においてマネージしていきたいと、このように考えてございます。

1点だけ御紹介申し上げますと、この環境の変化という意味では、極めて残念なことではあるんですが、技術開発を競合との関係において中止をした事例というのも実際に出てございます。この下の絵は、いわゆるデータセンターのサーバーをイメージしたものでありまして、このサーバー、最近のAI活用の増加等もありまして電力の消費というのが増えているという状況でございます。ここの省電力化を進めていく技術開発というのは極めて重要ということで取り組んでおるんですが、下の赤枠で囲んでいるアクセラレータという技術の部分については、このGI基金の中で取り組んでいた部分については、残念ながら

ら海外の競合企業——極めて有力な企業ですけれども——が最新の技術をいち早く適用してしまったということで、正直ここに勝つのは難しいという経営判断もございまして、取り組んでいる事業者としてはこの部分についてはもう中止をしたいということで申出もありました。我々としてもそれが適切であろうという判断をいたしましたので、この部分については中止をしたということであります。これは中止をしたんですが、同時に、ある意味この基金のお金はそこに投入しなくて済んでいるということではありますので、この基金のお金についてはまた別途、より効果の高いところに改めて投資をするということにして有効に活用したいと、このように考えてございます。

最後、取組の追加等。これは詳細を御説明するのは割愛したいと思いますけれども、取組の状況を見まして、下の表にありますとおり、1ポツ、2ポツのように、実施中のプロジェクトに取組を追加すること、もしくは新しいプロジェクトを追加することともやりまして、必要な取組があれば逆に新しい資源を投じて取組を拡充していくというようなことも柔軟にやっているということでございます。

長くなってしまいましたけれども、私からの説明は以上にさせていただきます。

○梶川委員長　御説明ありがとうございました。

それでは、本事業の論点を御説明させていただきます。本事業については、「①経営者からのコミットメントを引き出す方策について更なる見直しを行う余地があるのではないか」、2番目としまして「本事業の執行状況や成果について発信を引き続き行うとともに、E B P Mの観点から成果目標の設定について不断に見直しを行うべきではないか」、3番目といたしまして「事業の継続可否判断の基準等について、引き続き検討を深めるべきではないか」という論点を中心に御議論いただければと思います。よろしくお願いいたします。

どなたからでも結構でございます。挙手等をお願いいたします。それでは、水戸先生、お願いいたします。

○水戸委員　御説明ありがとうございました。水戸から質問させてください。

この政策、カーボンニュートラルという大きな目標、世界的な目標の中で、予算も甚大で期間も長期ということで、既にモニタリングも始められていて、検証作業も並行して進められているという中では、我々としてはしばらく見守らせていただくと同時に、モニタリングの途中で出てきた課題についても何かあれば御指摘申し上げるというのをやっているのかなというふうに思いつつ、あえて課題として申し上げると、1つ、今回の特徴は経

営者のコミットメントを注視していこうということで、大変すばらしいと思います。研究開発部門が国の予算を使って良い研究をしても、それがなかなか実装化されないというのは多くの例で見られていることなので、やっぱり経営者だよねというところに視点を向けられたのは大変いい視点かなと思っております。ただ、そこで一步進んで、例えばですけど、経営者の報酬に跳ね返す工夫はどうかと。今はE S G経営とかS D G s への経営者の取組を報酬に反映させるという企業が出てきております。pay for performanceよりpay for missionなんていう標語を使っているところもあります。これは一見ちょっとドラスチック過ぎるように見えるんですけども、今の経営者の方々の報酬は、固定報酬プラス業績報酬というので、もう既に成果主義が利益のほうでは反映されていると。片や、企業のミッションであるところのE S GとかS D G s 方面については報酬に反映されていないと。そうすると、ちょっとそれは片方だけに軸足が置かれ過ぎているのではないかという反省の下に、一部企業では経営者の方針にも反映させようではないかという動きがあります。その可否とか現実性について議論があるのは承知しているんですけども、今日のこの政策のテーマからすると、そういう視点で、おたく様の企業はトップの報酬に何か今回の取組を反映させるようなことってされていますか、あるいはされるおつもりはありますかなんていう問いは、すること自体にも意義があるのかなということを思いましたので、コメントさせていただきます。

○梶川委員長 それでは、事務局、よろしくお願いいたします。

○説明者（笠井） ありがとうございます。まさにおっしゃるとおりかなと思っておりまして、実はこの基金事業、応募の際に事業者の方に応募いただくための参考のフォーマットみたいなものを御用意しているんですが、実はその中にも、これは義務ではないけれども、まさにこういう取組が経営者の報酬に反映される仕組みがありますかということは伺っています。その上で、もしあるのであればそういうことも書いてくださいということをお願いしまして、別に書いていないからといって採択されないということにもしませんし、何ら義務ではないんですが、もしそういうものがあるのであればそれをしっかりと御説明いただくとすると、経営者の方がコミットされているんだなという一つの傍証だなというふうには我々は捉えてございます。

○水戸委員 ありがとうございます。

○梶川委員長 ありがとうございます。よろしいですか。

続きまして、どなたか。では、滝澤先生、お願いいたします。

○滝澤委員　御説明をありがとうございました。大胆な投資によるイノベーションを実現するというので、2兆円を超える非常に大きな基金で14分野を支援対象にされているということで、定量的な指標の設定もいろいろと工夫をされているように思います。

私からは2点質問させていただければと思うんですけども、今し方、25ページのところでプロジェクト内容の見直しを行う類型ということで御説明いただきましたけれども、例えばこの競争環境の変化以外での中止というのもあり得るのかどうかということですね。例えば経営者の交代というのもあり得るというふうに思うんですけども、そうした場合、企業の経営方針が変わるという可能性もあるかと思いますが、コミットメントの部分に関連してそういう可能性もあるのかどうか。その場合、どのような対応をしているのかどうかというようなことが1点目です。

もう2点目は、企業サイドには競争環境の変化などによっては本来中止したほうがよいようなプロジェクトと、プロジェクトの投資活動を継続してしまう誘因もあるように思うんですけども、もしかすると基金を拠出している側にもそうした誘因がある可能性もあるのではないかなというふうに考えています。こうした事業の継続の是非について、どのように客観性を持った判断を下せる体制というのが構築されているのか。

以上、2点お伺いできればと思います。

○梶川委員長　それでは、お願いいたします。

○説明者（笠井）　ありがとうございます。

まず、1点目のところは、例えば経営者の方が替わったりして会社としての方針が変わった場合どうするかということだったと思います。その点については我々も、まさにこの経営者の方の、ある意味経営者個人の名前を書いて提出いただいているということがありますので、それが替わられたとき、方針が変わったらどうするのかというのは検討してございます。まず提案いただくときに、我々としては、経営者が替わったときにそれをどういうふうに実施をしていくのかについて、つまり、後任の方にちゃんとこの方針を引き継いでくださいということをお願いしています。もしそれが引き継がれていなくて会社としてのコミットメントが果たされていないということであれば、これはコミットメントが不十分であるということ、これを我々は指摘を申し上げることになると思っております。これはもちろん経営者の方のお名前を出していただくわけですが、これが作成された場合には当然それも引き継いでいただかないといけないと思っておりますので、そういった形で我々としては、もしそれが不十分であるということであれば御指摘を申し上げた上で、も

し本当にそれが全く実施されないということがあれば中止をする要件になり得るというふうに考えております。

2つ目のところ、これはプロジェクトを継続する誘因が国の側にもあるのではないかと。そういったものをどういうふうに客観的に見ていく努力をするのかという御指摘でしたけれども、これはおっしゃるとおりで極めて難しいところがある課題ですけれども、同時にこれは先ほど申し上げたワーキンググループ、これは有識者の方に入っていていただきますけれども、有識者の方にも、このプロジェクトが継続するに値するかどうかということを客観的な情勢の中で御指摘をいただくということにしております。最後、このプロジェクトのモニタリングを実施した後は、有識者会議、ワーキンググループとして、この事業において国が何をすべきかということ、それから事業者が何をすべきかということ、これを取りまとめとして公表しています。その中で、有識者の観点として、国としてもうちよっとうこういう取組が必要ではないかという御指摘を頂戴しておりますので、最後はそういうところで国側の取組についても、有識者、第三者の立場から見ての御指摘を頂戴するという形で担保していくということはやっていこうと思っております。

○滝澤委員 ありがとうございました。

○梶川委員長 よろしいですか。それでは、ウェブで御参加の赤井先生、お願いいたします。

○赤井委員 ありがとうございます。すみません、よろしくお願いします。

成果の検証に近い話になるかもしれないんですけども、これまでいろいろなプロジェクトをやってきて、先ほど国役割責任というのがありましたけど、リスクをここまで取れば成功率が増えるのかとか、これまでの効果検証のところから得られた何か鉄則みたいなものとか、マニュアルとか、そういうのをベースに何かこういうのを組み立てられてるみたいな、そういうのはあるのでしょうか。すみません、そういう質問です。ちょっと大きな質問で申し訳ないです。選定していく上で。もう、こういう専門家が見ればいいということなののでしょうか。それともこれまでの、そういうようなものをベースにというのがNEDOでも行われているのでしょうか。経産省でも。

以上です。

○説明者（笠井） すみません、ちょっともし私に取り違えていたら御指摘を頂戴できればと思います。この成果の把握という意味で申し上げますと、NEDOの中、これは技術・社会実装推進委員会という委員会を構成してまして、技術面を含めて有識者に入っ

ていただいていますけれども、その中に、この事業の進捗に当たってはマイルストーンとして、どれぐらいのタイミングでどういうものを実現していくのかという、これを表明していただいています。その表明されたものと進捗状況を突き合わせながら、順調に進んでいるのか、そうでないのかというものを把握していくという仕組みを取っておりますので、その中で事業としての進捗具合というのは見ていくということでございます。

一方で、これは難しいところなのですが、最初に10年間書いたタイムラインどおりに物事が進んでいるからといって、それは果たして成果であり十分な取組なのかというと、必ずしもそうでもない。つまり、先ほど御説明申し上げたように、10年間でやればいけると思ったけれども、ライバルは5年間で実現してしまったと。こういうようなケースも場合によっては発生し得ると思います。そういう意味では、そういう当初設定したラインだけにとらわれることなく、現状がどういう状況なのかというのを把握しながら、場合によっては追加的な資源も活用しながら加速をしていくとか、こういうこともやっていくというマネジメント、これはワーキンググループのほうで実施をしているという、こういう体制でやってございます。

すみません、ちょっと御指摘の点にしっかり答えていないかもしれませんが。

○赤井委員 ありがとうございます。

ちょっと追加ですけれども、最後、成功の事例を紹介していただきましたよね。成功しましたというふうに出ていたんですけど、その「成功」というのはどういうふうに捉えるのかというか。うまく事業はいきましたとなったときに、政府がこれだけリスクを取って、こういうことをしたから成功したのか、そうでなくても成功するものだったのか、その辺りで、リスクの取り方もここまで適切だったのか、その辺りまで「成功」という範囲内で効果検証みたいなものは行えているのでしょうかね。費用対効果みたいなものはどうなんでしょう。

以上です。

○説明者（笠井） ありがとうございます。まだ、何ていうんでしょうか、その費用対効果というところまで検証の方法なりは整理できていないということですがけれども、この取組自体、政府としてのリスクテイクがなかったら成功しなかったかどうかというのは、なかなかこれは説明が難しいところではあるんですけども、一方で……

○赤井委員 確かに難しいところだと思いますけれども、そういう議論とか過去の事例を整理して、マニュアル的なものとかそういうものがあって生かされているのかどうかと

いうところが。なかなか難しいと思うんですけど、これは今どんどん新しい分野が出てくるので、過去の分野だったら同じことをすればいいってなりますけど、それは「イノベーション」とは呼ばないと思うので。まあ、なかなか難しいと思うんですけども、そういう情報の蓄積とか、事例の整理とか、そういうのは今後にPDCAの意味で役立つかなと思って質問した背景です。

分かりました。大丈夫です。以上です。ありがとうございます。

○説明者（笠井） ありがとうございます。

○梶川委員長 よろしいですか。難しいということがよく分かったということ。

それでは、お願いいたします。柏木先生。

○柏木委員 御説明どうもありがとうございました。私からは3点。

まず、コメントなんですけれども、この事業は非常に重要で、10年にわたって長いんですけれども、非常に大事な事業だというふうに思っております。結構すごくいろいろ考えていらっしゃって、いろいろな形で事業を効率的に進めていただく仕組みというのを導入されているなというふうに思っているんですけれども、その一方で、結構締めていくとか、しっかり抑えていくという方向にも見受けられますので、一方で、事業者側のほうから経産省さんやNEDOのほうに率直な意見を言いやすいとか、あと率直にいろいろ悩んでいることを気軽に相談しやすいという環境も同時につくられると、よりよくなるのではないかなと思いました。——というのが意見です。

あと2つは質問なんですけれども、適切なタイミングで事業の見極めをするというのは非常に難しいことだと思いますし、あと、フットワーク軽くというのもなかなか難しいなと思う中で、非常に今回工夫されているなと思うんですけれども、資料で言うと32ページになるんですけれども、ワーキングをつくっていただいてモニタリングをなさっているということなんですが、どのぐらいの頻度でモニタリングもしくはワーキンググループを開催して、その見極めのタイミングを行うまでのサイクルがどのぐらいの期間というか、半年とか、1年とか、1年半とか、どのぐらいでなさっているのかなというスケジュールを教えてくださいというのが2点目です。

3点目なんですけれども、ワーキンググループを3つつくっていらっしゃるんですけれども、この対象分野14分野に対して3つのワーキンググループということで、どういう観点から3つに分けられておのおの入っているのかということと、あと、ワーキングをまたいだ形で連携できそうな事業——事業というか商品ですね、そういったものがあるのかど

うか。想定していなかった副産物というか、新たに見えた商品化というものがあるのかと
いうことを3点目として質問させていただきます。よろしくお願いいたします。

○梶川委員長　今からお答えいただくんですが、まだ御質問していただ
いていない先生もおられますが、コメントシートのほうに関しまして、議論を聞きながら
でも作成していただければと。作成できる先生はですね。いただければ結構でござ
いますので、よろしくお願いいたします。これは15時までに、3時までに記載を完了して
いただいて、確認のクリックをいただければと思います。こちらのタイムスケジュールで
非常に恐縮でございますけれども、よろしくお願いいたします。

それでは、御回答を、事務局お願いいたします。

○説明者（笠井）　まず1点目、御意見としていただいた点、我々としてもよく留意を
したいと思います。NEDOなり担当課のほうは、企業とはもちろんインターフェースを
持ってございまして、そういう中でしっかりとコミュニケーションを取れるように留意し
てまいりたいと思います。

それから、2つ目、御質問いただいた点、このモニタリングのサイクルはどうなってい
るかというところでございます。大抵このプロジェクトごとに毎年1回ということをやっ
ておりますので、その1年の間でサイクルを回しているということになります。その間に
は、経営者の方はさすがに年に何回もお越しいただくというわけにはいかないわけですけ
れども、一方で、技術的な進捗の状況とか事業の取組状況、これはこのワーキング——産
構審のワーキングではなくて、NEDOの委員会のほうですね、こちらのほうで年に2回
ぐらいは、進捗状況確認のため、企業の方にお越しいただいて御報告をいただいています。
多いものだともうちょっと多かたりするかもしれませんが、そういう形で、少なくとも
半年に1回ぐらいはそういうNEDOのほうでのコミュニケーションというのを回してい
て、それに加えて経営者の方とのコミュニケーションという意味では年に1回を回すとい
う形で、そこを連動させながら取組の状況を確認しているという、こういう事業の回し方
をしております。

それから、ワーキングの間のまさに連携。これは、実はこのワーキングを立ち上げた際、
それから部会を立ち上げた際に、まさに委員の方々から御指摘をいただいていた点にな
ります。決して物事は縦割りになっていないと。特に水素なんかも、運んでくるけれども、
それを使う先はモビリティであるとか様々な生活の分野における利用というのを想定され
るとすると、まさに水素をつくって運ぶ人々とそれを利用するところをどうつなげてい

くのかというのが極めて重要であるということでもあります。そういう意味では、1つはNEDOの中におけるこのプロジェクト同士、これをマネージしているプロジェクトマネージャーというのを置いているんですが、このプロジェクトマネージャー同士が関連するプロジェクトごとに情報交換をしていくということで、取組の進捗に合わせて関連するプロジェクトとの間で情報交換を行うというような取組をしてございます。また、ちょっとまだ我々のほうではできていませんけれども、このワーキンググループ同士も必要あらば一緒に議論するような形で、情報の共有を図るというようなこともやっていこうかなというふうに思っておりますので、そういう中で、決して縦割りに陥らないように、情報共有できることはしながらやっていくというふうにしたいと考えてございます。

それから、すみません、先ほど赤井先生からいただいた点、すみません、お答えになっていなくて、いまだにお答えはないんですが、1つだけ御報告として申し上げたいとすると、データとか過去の蓄積という意味で言うと、これは実は、研究開発のステージごとにどれぐらい成果に結びついているのかというのを少しトラックしたレコードみたいな、データみたいなものはNEDOの中に少しございます。こういうものをしっかり蓄積をしながら、そことの比較で、よりうまくいっているのかどうかみたいなことは把握できるようにしたい。つまり、何らか新しい取組をしたことが過去のレコードに比べて少し有意な成果を生んでいるのかどうかみたいなものは見られるようにできないかというようなことは今後取り組んでいきたいなというふうに思っております。

すみません、補足ですが。

○赤井委員 ありがとうございます。

○梶川委員長 よろしいでしょうか。赤井先生もよろしいでしょうか。

それでは、大屋先生、お願いいたします。

○大屋委員 慶應義塾の大屋です。御説明ありがとうございます。

一つの工夫としては大変によく分かりますということを申し上げた上で言うのですが、経営者のコミットメントを確保するという対策というか手法については、やはりちょっと限界があるということは踏まえるべきであろうと思います。というのは、我々の業界でも、大型資金をもらうとなると大学の代表者にコミットメントさせるということで呼び出されるんですが、端的に言うと、いわゆるオーナー大学の理事長さんがコミットされる場合と、全学が一致している方が、衰退した方がコミットされる場合と、激しい部局間対立の末に選ばれた方がコミットされるのでは、その後、政権交代の後の事情というのは大

分変わってくるというのが実態でございます。あくまでやはり相手方は邦人であり、本来的にはステークホルダーというのは株主の皆さんであるので、経営者がどれだけ頑張ろうと思っても、ファンドが出てきてそこは状況が一変してしまうということはあろうかと思えますので、下していく工夫としてはよく分かりますということを申し上げた上で、やはりコミットメントがどこかへ行ってしまったという場合に、事後的にプロジェクトマネジメントでどうにかしていくということも考えるのが正道であろうかというふうに思いました。

という観点で、やはり、御紹介いただいたとおり、ワーキンググループ等でそこはモニタリングをしていて、もうこれはあかんとなったら中止であるとかそういう選択をするようにしているというシステムづくり、システム自体は非常によく分かりましたし、だからこそ基金でないといかんと。あらかじめ支出内容を決めてしまう予算型、単年度予算ではなかなかこういうコントロールはできないので、巨額だけでも資金に支出するということについては非常によく分かるところでございます。

あとは、これもコミットされているとおりでと思うのですけれども、その上で個々のプロジェクトでやる内容が大分違うので、総合的には指標としては成功率で言うしかないというのは分かるのですけれども、最後にトータルとして、ではどのぐらい典型的にはCO₂の排出削減に協力できたんですかみたいなことはモニタリングする努力をしていただければということで、こちらについても、だからコミットメントをしていただいた内容をちゃんとやってくださいということに尽きるかなというふうには思いました。

私からは以上です。

○梶川委員長 ありがとうございました。それでは、ただいまの御意見、また一部は御質問なのかもしれませんが、御回答いただければと思います。

○説明者（笠井） 御審議ありがとうございます。おっしゃるとおりで、多分経営者の側から見ても、いろいろなステークホルダーがいる中で、もちろん国との関係だけで物事が決まっていくわけではないと。おっしゃるとおりかと思えます。そういう中で、しっかりと経営なり会社としての意思・方向性というのをお示しいただきながら、仮に今の取組というのが会社としての利益に合致しないということであれば、それをやはり我々としてもしっかりと表明いただく必要があるかなと思いますし、我々としてそう見えているということであればそれを御指摘申し上げる必要があるだろうというふうに思っております。

それから、まさにおっしゃられたとおり、個々のプロジェクトの内容がかなり違う中で、

全体としての基金の成果なりこういうものをどう見ていくのかというのは、これはかなりおっしゃるとおりで難しい取組だとも我々も思っていますし、正直どういうふうに見ていったらいいんだろうというのはいまだに検討途上のものもあります。そういう意味では難しい部分はあるんですが、一方で、何らかの考え方を整理して継続的に見ていくことで、全体としてよい方向に進んでいるかどうかというのが少なくとも把握できるようにしていきたいということで、幾つか今考えて今後トライしようとしているものはございます。そういったものを通じて、少しでも我々としての状況なりを説明できるようなものにしていきたいというふうに思っています。

ちょっとまだ抽象的ではありますがけれども、考えとしては以上でございます。

○梶川委員長 先生方皆様から御質問、御意見をいただきましたけれども、さらに。まだ少し時間もございます。コメントシートをお書きになる時間まであるんですけれども、何か追加でお聞きになられたいことはございませんでしょうか。また、追加でコメントをされたいという。今のお話を聞いてですね。

では、滝澤先生、お願いいたします。

○滝澤委員 ありがとうございます。

今、基金による支援というのをされていると思うんですけれども、必要であれば規制改革といいますか、規制緩和といいますか、政府ができる市場環境の整備も同時に行っていくことが重要ではないかというふうに思うんですけれども、今現状、例えばこういうことを取り組んでいるとか、そういったようなことがあれば御説明いただけるとありがたいです。

○説明者（笠井） これも御指摘のとおりだと思っております。実は、この基金事業でプロジェクトを立てるときに、先ほど、この研究開発内容について政策担当の原課がまずドラフトをすると申し上げました。そのドラフトする文書の中に、実はこの規制改革であるとか標準化であるとか、こういった予算で支援する以外にも社会実装上必要な取組があるので、そういったものをどういうふうにやっていくのかということも書いてくださいということで書かせています。もちろんそれは濃淡ありますし、具体性があるもの、ないものまちまちなところではあるんですが、例えば水素で申し上げると、やはりこれは水素の保安規制とかがありまして、なかなか導入する際にそういう保安規制を整理していかないと難しいねということは、これはもう技術開発を始める前の段階からある程度クリアになっておりましたので、そういう意味では水素のプロジェクトを立ち上げる際には、このお金

を使う所管原課においてはそういう規制の問題というのも併せて取り組むのだということ
を表明してくださいということで、それは文書に書かせています。それは担当原課のほう
で取り組んでいくということになりますけれども、実際に今回の法改正を含めて様々なと
ころでこういう並行的な取組というのも進めているということになりますし、また、ほか
の分野においても標準化のところ、重要なプロジェクトにおいてはこの標準化に向けた事
業者との協議会の立ち上げを含めて、こういう取組を進めていくのだということ、こ
れはなるべく具体的に書いて表明いただくということで取組はしてございます。

○滝澤委員 ありがとうございました。

○梶川委員長 よろしいですか。ほかにどなたかおられませんでしょうか。

おられないようであれば、あとはコメントシートを皆さんお書きになりましたでしょ
うか。

ちょっと感想だけなんですけれども、これはなかなか、進捗に応じて非常にゲートをき
ちんとしてモニタリングをされているということなんです、これは一般の事業もそうな
んですが、撤退というところは本当に難しいのではないかなと思って、この部会が一応決
定権限をお持ちだということなんです、現実になりますと、これはもうやめようとい
う話は、多分事業主体のほうは違う意見をお持ちになる可能性も非常にあるのではない
かと思って、この辺について多分、全体の研究が進捗されればされるほど非常に難し
いテーマになれるかなという気がちょっといたしました。また、そこに追加の投資を
するって、これは一般事業でもそうですが、これも駄目だからやめようかというよりは、
どうしても追加の投資にバイアスがかかるので、あと一息やれば何とかかなという
のが、多分民間の企業では大体それで深みにはまるということはないではないので、
これはあまり御回答は結構なんでございますけれども、その辺についてパブリックな
サービスの提供に近いところもございまして、また御研究を重ねていただければ。
何か、感想の感想を言っていただければと思います。

○説明者（笠井） 御指摘ありがとうございます。先ほどの大屋委員からの御指
摘にも近い点はあるかなと思ひまして、おっしゃるとおりで、これはなかなか、一
度始まったものを止めるというのはかなり判断的にも難しいと思ひますし、エネ
ルギーも必要ということであると思ひます。その点はよく留意したいと思ひ
ます。同時に、これはこれだけで物事がうまく回るということではないん
ですけれども、少し御説明申し上げると、この事業としては、次第に事業が
進んでいくと、実証の段階に入っていくということだとすると、

大きな投資を要するというフェーズがやってきます。そのフェーズがやってくるタイミングに合わせて事業としては補助の割合を下げていくということ、それからフェーズが変わるタイミングのところでステージゲートをかけているということです。そういう止まらすべきタイミングというのを幾つか設けているということです。これらを生かしながら、事業者の側としての合理的な判断というのを我々としては求めていきたいと思ひますし、仮に会社としてのコミットメントというのが極めて不明確であるという場合には、いきなり中止になるかどうかは別として、我々としても、これはこのままであれば次は中止にせざるを得ないというような形で、イエローカードのようなものを出すというような仕組みも用意してありますので、そういう中でしっかりとしたマネージをしていきたいと、このようには考えてございます。

○梶川委員長 ありがとうございました。

コメントシートの集計をしておりますので、しばらくお待ちください。もし何かあれば、この間を利用して発言していただいても全然結構でございます。

○浦上会計課長 では、すみません、ちょっと1点だけ補足させていただきますと、先ほどの滝澤先生の御指摘に関わりますけれども、このG I 基金のプロジェクトにかかわらず、このグリーンイノベーションの政策領域に関しては、様々な支援措置と規制改革をまさに表裏一体で進めていくというのがGX実行方針の中でも大きな方針として掲げているところでございまして、そういう意味では、大きな意味でのカーボンプライシングの枠組みなんかも含めて単なる支援策を単体で講じていくということではなくて、ある種のポリシーミックスで、いろいろなことを組み合わせながら物事を進めていくという大きな方針がこの政策領域にははまっているということで御理解をいただければというふうに思っております。

○梶川委員長 赤井先生、コメントをお願いできればということなんですが。

○赤井委員 はい。今送ります。ちょっと待ってください。今送りました。

○梶川委員長 はい。では、今事務局でまとめていますが、柏木先生、お願いいたします。

○柏木委員 時間があるので、少し基本的なことを教えてください。

7ページと13ページ、本当に基本的なことなんですけど、7ページの14分野と13ページのワーキングの対比の見方がちょっと私はよく分かっていなくて、色別でなっているのか、このワーキングをつくるに当たっての軸というんですか、教えていただけると。この分野

ごと、14分野をびったり当てはめているというふうに、ちょっと分からなかったので教えてくださいいただけますか。

○説明者（笠井） すみません。ちょっと先ほど御指摘があった点、御説明が漏れていたかもしれません。失礼いたしました。

これは簡単に申し上げますと3つの考え方が、1つ目は特に再エネの分野を主な1つの塊としています。分野としては、この洋上風力であるとか、それから水素、アンモニアみたいな世界——まあ、水素、アンモニアはちょっと別のところが入っていますけれども——というのが1つ目の塊ということになります。2つ目がエネルギー構造転換という観点で、これは水素、アンモニアであるとか、それからここで言うと次世代エネルギーであるとか、そういったものが主な対象になっていますけれども、つまり今まで化石燃料を使っていた分野について、これは水素であるとかアンモニアであるとか電化をするとか、こういった形で取り組んでいく必要があるという意味で、そのエネルギー構造の部分の転換に関わるような技術分野というのを2つ目の塊にしています。それから、3つ目が、これは特に製造分野において、これは自動車とか航空機とか船舶とかこういう分野において、これらは動力が化石燃料から電化されたりとか、それから水素になったりアンモニアになったりということで、こういう構造が変わっていく、産業の在り方も変わっていくというところで、これらに必要な部分を1つの塊として見ているというのが3つ目ということで、1つ目はとにかくまずは再エネに関する分野で、2つ目がエネルギー構造。今の化石燃料を原料として電気をつくりみたいなものとか、それからガスを送って燃料にしているみたいなところを転換していくのに必要な技術分野というのが2つ目で、3つ目が製造の分野で、内燃機関であるとか、それからその製造にかかる熱とかを化石燃料から転換をしていくような部分に係る技術ということで、主に今の3つぐらいの整理の下にこの14分野を割り振って見ていただいているということになります。

○柏木委員 よく分かりました。ありがとうございます。

○梶川委員長 今ちょうど事務局で取りまとめ作業をしておりますので、今しばらくお待ちください。

それでは、各委員からいただきました意見を取りまとめさせていただきましたので、こちら各委員の総論として考えられるものを当方で集約した結果、次の点を踏まえ、改善策の検討を行うこととして取りまとめたいと思います。

論点1。先ほど、冒頭申し上げた論点1、「経営者からのコミットメントを引き出す方

策について更なる工夫の余地があるのではないか」ということですが、経営者のコミットメントを引き出しながら本事業を進めることは非常に重要なため、さらなる工夫を含め、実効性のある手法となるように引き続き検討すべきであると。これは全ての先生からこういった流れのコメントをいただいております。

それ以外に、同時に企業としてのコミットメントが失われた場合に、国費投入を迅速に中止すべきプロジェクトの柔軟な運用を担保するように、モニタリングの実効性確保に留意すべきであると。

それから、続きまして、経営者のリーダーシップやコミットメントは重要であるが、それに加えて経営者の考え方などの特徴も加味し、適切に総合的に判断していくことも必要ではないか。

続きまして、論点2、「本事業の執行状況や成果についての発信を引き続き行うとともに、EBPMの観点から成果目標の設定について不断に見直しを行うべきではないか」、この点に関しましては、基金全体として最終的にどれだけのカーボンニュートラルの実現に貢献したのかなど、成果を定量的に可視化することが重要であるため、事業の執行状況、成果を引き続き開示するとともに、成果目標の設定の仕方についても不断の見直しを行うべきであると、多くの先生からいただいております。

今申し上げたもの以外に、成果の検証に関しては、PDCAの視点から可視化することに加え、政府の関与のリスク分担がプロジェクトの成功に必要十分であったかについて、これまでのプロジェクトから整理すべきである。明確な検証は難しいかもしれないが、できる限り整理をしておくことが今後のプロジェクトの政府の関与の在り方を考える上で重要であると。

それから、長期のアウトカムの仕様を確認し、達成を目指すこと。

続きまして、論点3、「事業の継続可否判断の基準等について、引き続き検討を深めるべきではないか」という論点に関しまして、ステージゲート方式を設けて進捗状況をモニタリングすることは非常に重要。企業の投資判断はバイアスがかかる傾向も否定できないため、客観的な評価の在り方を含め、事業継続の判断については引き続き検討を深めるべきである。多くの先生からいただいております。

これ以外に、本来中止すべき投資を継続するインセンティブが企業・政府の双方に働く可能性があるため、中立的な有識者による客観的な評価が引き続き重要になってくるのではないか。

それからまた、あめとむちのバランスが必要。活発な議論や研究がなされれば、協力・知見の蓄積など、プラスの方向に向かい続けるような場をつくり続けることが必要である。

その他としまして、政府は基金による支援に加え、必要であれば規制改革など市場環境の整備も同時に行っていくことが重要ではないか。

それから、長期・高額の予算の重要政策であるので、継続的に国民に周知し、国民により監督していくことが肝要である。

以上、各委員からいただいたコメントでございます。このコメントに関しては皆様のコメントどおりでございますので、この意見でございますが、何か追加的にこれは言っておきたいということがございましたら、どなたからでも結構ですけれども。よろしいですか。

では、以上、読み上げさせていただいたコメントを今回の取りまとめとさせていただきます。

以上をもちまして第1事業目を終了いたします。ありがとうございました。

次の事業の議論は15時20分から開始いたします。それでは、それまで休憩とさせていただきます。説明者の方と委員の先生方、ありがとうございました。

(暫時休憩)

○梶川委員長 それでは、お時間になりましたので再開させていただきます。

2 コマ目は、「グローバルサウスとの未来志向型共創等事業」を始めます。

まず、担当課から事業概要を8分程度で御説明ください。よろしくお願いいたします。

○説明者（吉川） 皆様、お忙しいところ、本日はお時間をいただきましてありがとうございます。貿易振興課長をしております吉川と申します。お手元の資料に沿いまして、簡単に御説明させていただきたいと思います。

1 ページ目、御覧いただければと思います。

「グローバルサウス」との経済連携に関しましては、まさにグローバルサウスは経済成長、それから経済安全保障等の観点から非常に重要になっております。一方で、グローバルサウスには、インフラの未整備・人材確保、それから政情不安等の課題があり、日本企業の進出が十分進んでいない面があると。したがって、今後政府一丸となってグローバルサウスとの産業協力を進めていくという方針でございまして、その中でも、真ん中の基本的な枠組みのところにあります、グローバルサウスといっても一枚岩とは捉えず、個

別の地域・国の事情に応じた、きめ細やかな対応をしていくということが求められているところでございます。

これに関しまして、青枠の一番下のところの(2)のところを御覧いただければと思いますが、昨年10月、政府全体の会合でありますグローバルサウス諸国との連携強化推進会議というものも立ち上がっておりまして、ここでの検討も進んでいるというところでございます。

次のページに移らせていただきます。3ページ目、これは3つの事業からなっております。1つ目が、この未来志向型共創事業でございます。いわゆる海外プロジェクトを組成するときの流れでございます。矢印がありますように、案件を組成して、事業化プロセスを終えて、それからファイナンス組成で受注という流れになっております。もちろん、ものによってこれが多少入れ替わったりする可能性がありますけれども、基本的にはこういう流れになっております。

その場合の、今申し上げた海外プロジェクトというイメージでございます。この下にありますように、ベトナムのスマートシティでありますとか、カンボジアの中央銀行デジタル通貨、こういったものが過去ありますけれども、こういったイメージのものをこれからつくっていかうというものでございます。

そして、今回の予算、この(1)の部分で1,245億円いただいておりますけれども、この対象は、この矢印のところの赤枠で囲わせていただきました「案件組成」と「事業化プロセス」のところが対象になっているところでございます。

左側を見ていきますと、案件組成の左側、①地域別戦略策定。これにつきましては昨年度、経済産業省から各地域別に公募の上、委託をしているというところでございます。それから、②日本技術の認知度向上・現地企業とのマッチング支援等ということでございまして、こちらについてはJETROに出させていただいているというところでございます。

それから、その隣、FSでございます。これにつきましては個々の案件を、これはビジネスになるんだろうかというのを調査をしてもらうということでございます。これにつきましては経済産業省のほうからこの補助金執行の事務局となりますところを公募して、昨年選定しております。TOPPANが落札しておりますが、ここを通じて、そこから矢印がさらに下に伸びておりますけれども、個別案件のFSをやっていただく民間事業者の方を公募していくという、こういうスキームでございます。

それから、1つまた右に移っていただきまして、事業化プロセスのところでございます。

これにつきまして、まさに実際調査したものを、グローバルサウスの国において実際にこれはビジネスとして成り立つんだろうかというのを実証してみるというものでございます。

これにつきましては、大規模と小規模ということで2つございます。右側の小規模につきましては先ほどF Sで申し上げたときと同じでございますが、管理執行団体をTOPPAN——これは両方をやってもらうことになっておりますが、ここを通じて個別案件の採択をしていくということでございます。

それから、その隣、大規模実証につきましてはMAX40億円ということでございます。こちらにつきましては、ASEAN向けの事業につきましてはAMEICC（日ASEAN経済産業協力委員会）のほう、それからASEAN以外の国につきましてはUNIDO（国連工業開発機関）のほうに拋出させていただいて、ここから近々に公募をさせていただくという予定をしているところでございます。

次のページでございます。事業概要でございますが、従来の経済協力といいますと、ややもすると日本から途上国に何かしてあげるというものが中心でございましたが、今回大きく違うのは、もちろん相手国にとっても大事けれども、日本にとっても裨益があるということで、相手国及び日本の双方向でWin-Winの関係を築く。こういったものになる事業を公募の審査の上に採択していこうという、そういうものでございます。

日本裨益とはどういうものがあるかといいますと、ここにあります①②③のように、日本にリバーシノベーションとして返ってくるもの、それから日本の高度技術を展開するもの、それからサプライチェーンの強靱化に資するもの、大きく分けてこの3つがございますけれども、こういった形によって日本裨益というものが、各社さんに提案いただく案件がどういう日本裨益があるかというものを提案書の中に書いていただくということで考えているところでございます。

次のページ、5ページ目でございます。実施スケジュールでございます。先ほど申し上げましたF S・小規模につきましてはTOPPANが事務局としておりますが、第1回公募についてはもう既に締め切って、今審査に入っているところでございます。これを今年度何回か開催した上で、事業につきましては来年度末までに終了するというスケジュールになってございます。

それから、下の大型実証につきましては、昨年度のうちにASEAN向けに対してはAMEICC、ASEAN以外につきましてはUNIDOに拋出しておりますが、これを今月近々に事業採択していくというものでございますが、こちらにつきましては小規模に比

べて金額が大きいということもありまして、実施期間がそれなりにかかるということでございますので、最長3年、事業を実施いただく。ただし、どんなに遅くとも2027年度末までには終了していただくという、そういう段取りで考えているところでございます。

次のページ、6ページ目でございます。こちらにつきまして、EBPMに基づく成果指標の設定でございますが、左側から、アウトプットといたしましては事業の採択の件数ということでございますが、先ほど申し上げました類型①②③でございますが、ここの赤枠にありますように、それぞれ御提案書の中に、もちろんプロジェクトによってはどういうものがふさわしいかというのが変わってくると思うんですけど、イメージといたしましては売上げの増加でありますとか、知財の増加、研究開発の増加でありますとか、類型②でありますと日本の雇用の増加、類型③ですとサプライチェーンの多元化がどれぐらい進んだのか、こういったものを提案していただくということを考えているところでございます。

これを踏まえて、右側に行きます。短期アウトカムにつきましては、事業実施、大規模ですと3年でございますけれども、3年に向けてしっかりと、まず1年後の時点で、まず事業終了から1年時点で、実際に申請いただいたときに定量的に示していただいた日本裨益の内容が計画どおり進んでいるかどうか、これにつきましては80%。さらに、御提案いただいた、3年後に向けた事業化に向けての3年後の時点で実際にビジネスとして成り立っていると。そして日本裨益がちゃんと提案いただいたものが実行されているという確率を60%設定させていただいております。これのインパクト、一番右の欄でございますが、グローバルサウス諸国とのFDIでありますとか、貿易額の増加でありますとか、あとは各種、二国間会談・政策対話、国際会議における各プロジェクトの言及回数みたいなものを考えているところでございます。

(1)につきましては、簡単でございますが以上でございます。

(2)グローバルサウス未来産業人材育成等の事業でございます。

次のページ、8ページ目でございます。こちらにつきましても類型1、2、大きく2つ分かれているところでございます。

まず1つ目は、連携強化に資する人材育成ということでございます。左側のアジアからですが、いわゆる日系サプライチェーンが集中するアジアにおいてGX・DX、それから昨今求められるようになっております人権尊重、これらに取り組むための人材育成でありますとか、さらにその右側に行っていただいて、グローバルサウス諸国への影響の大きい

インドでありますとか、あと物価高騰等の影響を受けるアフリカ、さらにウクライナ避難民の方への人材育成というものを実施するということで、グローバルサウス諸国との連携を進めていくというものでございます。

下、類型2でございます。人材ネットワークの構築でございます。グローバルサウス諸国の優秀なIT人材と日本企業との人材交流を行って就職の機会を提供していこうというものでありますとか、右側のアジアでございます各国の若手行政官を受け入れたりとか、日ASEANのヤングリーダーのネットワークを構築する。こういったことを通じてネットワークを構築していくという事業でございます。

これの執行スキームでございますが、次のページでございます。細かく分かれていて恐縮でございますが、おおむね国際機関へは拠出金として拠出させていただいて、そこから各事業者の方へ。それから、METIから直接事業者に対しては、委託でありますとか補助の形として執行させていくというスキームになっているところでございます。

次のページ、10ページ目でございます。主な取組を御紹介させていただきます。

まず、先ほど申し上げた類型1でございますが、ASEANにおける人材育成。どんなものなのかというと、ここの研修内容のところを御覧いただければと思いますが、日本企業の従業員などに向けて、まさにこのASEANの工業団地運営事業者とか現地の研修施設等と連携して、例えばIoTセンサーを活用した製造プロセス、改善を可能とするカリキュラムでありますとか、さらにCO₂の排出量を可視化し、エネルギー機器の導入でありますとか、最適運転等を推進するカリキュラムなどを御用意させていただいて研修するということがございます。

類型2、グローバルサウスIT人材獲得支援事業でございますが、対象企業のところ、ソフトウェア開発、ロボティクス、AI、自動化等々ございます。これらの企業を対象に、まず下のところ、5つの地域で予選をやっていただいて、その上位者を、決勝戦形式で勝ち抜いてきた方にインターンとして来ていただくという、そういったことを考えているところでございます。

次のページでございます。これについてのEBPMに関する指標につきましては、アウトプットといたしましては人材育成の人数ということでございます。アウトカムは日本企業への裨益効果としておるところでございます。

それから、細かく言いますと、短期アウトカムにつきましては人材育成を実施したことによる短期で現れる日本企業への裨益効果として、事業機会の発掘や組織の活性化という

ものを置いておまして、率につきましてはそこにある数字のとおりでございます。

同じく長期アウトカムにつきましても、長期的な裨益効果として生産性向上や収益機会の拡大を設定しているというものでございます。

最後、3つ目でございます。未来産業のナレッジプラットフォーム構築事業でございます。13ページを御覧いただければと思います。

E R I A（東アジア・アセアン経済研究センター）というものがございまして、これは東アジア版OECDとして2008年に設立されているところでございますが、こちらへの拠出金ということでございます。

次のページをお願いいたします。さらに1つ飛んでいただいて、このE R I Aでございます。ここの機能強化をしていくということでございます。青枠のところの3つ目のボツのところを御覧いただければと思います。具体的には、産学官人的ネットワークの形成の強化、2つ目が新たな社会課題解決や脱炭素に向けた取組を含む政策協調・制度プラットフォームの構築・拡充を実施するということでございます。

これにつきましては、その下にあります①産学官の人的ネットワークの形成・強化。まさにDXの担い手となる工科大学のコンソーシアムでありますとか、日ASEAN経済大臣会合に合わせて今年コンソーシアムを目指すところでございます。2つ目が、政策当局の人材育成・人的交流に関するフォーラムというものを、これも今年9月の大臣会合に合わせて設立を目指しているところでございます。それから、イノベーションを創出するためのスタートアップの意識醸成・啓発のために、ASEAN内において本年4回程度イベントを実施する予定でございます。

それから、②社会課題解決に資する調査分析でございます。これにつきましては、この先進課題国として我が国の知見を生かせる分野といたしまして、例えばヘルスケア分野の医療機器普及でありますとか、そういったものを取り組んで、社会課題解決実現の基盤となる調査分析・ルール形成等をしていきたいというところでございます。これにつきまして1つ前のページに戻っていただきまして、執行に当たりましてはE R I Aに拠出して終わりというわけではなくて、しっかりとこのような形でガバナンスを働かせていただきたいというふうに考えているところでございます。

最後のページ、16ページ目でございます。EBPMに関する指標といたしましては、アウトプットといたしましてはまさに研究プロジェクト数80ということで書かせていただいております。それから、アウトカムにつきましては局長級以上の会合でE R I Aがその研

究成果等を政策提言として発表した回数30回でありますとか、長期アウトカムといたしましては閣僚級以上の会合で政策提言として発表した回数20回というものを設定させていただいているというところでございます。

大変駆け足で恐縮でございますが、私からの説明は以上とさせていただきます。

○梶川委員長 御説明ありがとうございました。

それでは、本事業の論点を説明いたします。本事業については、「①成果目標の設定の妥当性について、抜本的な見直しも含め検討を深めるべきではないか」、②番目としまして「事業の執行状況について、国としてしっかりと監視していくべきではないか」、③番目としまして「様々な事業から構成されているが、事業全体の成果を総合的に把握するとともに、1つ1つのプロジェクトについてしっかりとフォローアップを行う仕組みを検討すべきではないか」という論点でございます。以上の論点を中心に御議論をいただければと思います。

それでは、よろしく願いいたします。どなたからでも結構でございます。では、大屋先生、お願いいたします。

○大屋委員 慶應義塾の大屋でございます。御説明ありがとうございました。

ちょっと確認をさせていただきたいんですが、最初の共創等事業についてなんですけれども、これはまずF Sをかけて、小規模実証なり大型実証なりをやりますと。これが、特に大型実証が最大3年間ということ、ただ、これはあくまで実証で、事業の目処があるかということを検証するところまでであるということになれば、その後、本格商用化ということで別の手段でファイナンスすることになるし、そこでないということであればそこで打ち切りであると、こういうことでよろしいでしょうか。

○説明者（吉川） ありがとうございます。御指摘のとおりでございます。

○大屋委員 その上での御質問なんですけれども、何分グローバルサウスが相手ですので、場合によってはこの3年間という期間の中でも、政治とか安全保障環境に激変が生じて初期の目的を達することができなくなるとか、あるいはそもそもそれが不要であるというような状況が生じる可能性もあると思うんですね。その辺りのモニタリングであるとか、その前の事業中止の仕組みというのについてどうなっているか、御説明をいただければと思います。

○説明者（吉川） ありがとうございます。これを採択した後でございますが、まさに事業終了後から——その前から申し上げます。既に実施中も毎年ちゃんと進捗報告をして

いただくということでございますので、しっかりとその中で、もしこうしたほうがいいのではないかというものがあればアドバイスをさせていただくということをさせていただきますし、さらに事業が終わった後も3年間、毎年フォローアップさせていただくということになっておりますので、こういった中でできる限り商用化に向けて成功率を高めていただくことをしたいと思っておりますし、もし相手国との関係でなかなかうまくいなくて案件としてできなかったということであればそこで終わりになってしまいまして、もちろんその中身によってお支払いできるものとお支払いできないものというのが出てくるので、そこは多分精査させていただくことになるということだと理解しております。

○大屋委員 ありがとうございます。一応だから、最大3年の期間中は改善の努力をします。できるだけよくするというところに努めるけれども、その間に取りあえず中止ということは差し当たりあんまり考えていないと。イエス・ノーがはっきりするのは、実証からその次に移る段階であるという理解でよろしいでしょうか。

○説明者（吉川） はい。御理解のとおりです。

○梶川委員長 補足をお願いいたします。

○説明者（服部） 総務課長の服部と申します。

グローバルサウス諸国でどんな政変が起きるかという、いろいろあります。もちろんあります。天変地異もございますし、まさに戦争とかだって正直起こり得る話ではございますので、毎年事業の中間報告をしていただいて、その時点で、やっぱり時点時点でよく見ていくということをやりますと。いかにもこれは難しいなということになれば、ちょっと待ってください、中断とか、場合によってはそこで止めるということも十分考えられると思っております。一旦決めたから3年間出し続けますというか、うまくいってもいかなくてもと、いかないのが明らかなのに進み続けるということはございません。

○梶川委員長 ありがとうございました。

それでは、ほかの先生、御質問、御意見。では、柏木先生、お願いします。

○柏木委員 御説明どうもありがとうございました。私からは2点です。

6ページ目のところで、短期アウトカム、長期アウトカム、日本と現地、双方のWin-Winの関係を構築するということで、非常にこれは重要なことだというふうに思っています。ですが、難しいなとも思っていて、これまでも日本のファン、日本の味方をつくるために、経済産業省さんがアジアを中心に、日本語教育も含めて人材育成のサポートですとか事業支援のサポートをずっとやってきていらっしゃって、なかなか定着するのは難しい

など。アメリカやその他の国のほうにせっかく投資しても、向いてしまう方々や企業というのはこれまでもいらっしやったと思うんですけれども、今回改めてWin-Winというのを打ち出されていて、難しいというのは十分承知の上、具体的にどうやって工夫を、これまでとは違ってされていくのかをもしお考えでしたら教えてくださいというのが1点目です。

2点目なんですけれども、13ページのE R I Aのことなんですけれども、東アジア版O E C Dをということで非常に期待される場所だと思うんですが、人材の育成や人材の採用はどのようになさっているのかなと。O E C Dをまねられていかれるのだろうと思うんですけれども、やっぱり人材が大事かと思いますので、どういうリクルートを育成なさっているか教えていただければと思います。

以上です。

○梶川委員長 ありがとうございます。それでは、事務局よろしく願いいたします。

○説明者（服部） E R I Aのほうからが多分答えやすいと思いますので、福地課長から最初をお願いします。

○梶川委員長 では、お願いいたします。

○説明者（福地） すみません、御質問ありがとうございます。アジア大洋州課長の福地と申します。どうもありがとうございます。

E R I A（東アジア・アセアン経済研究センター）でございますが、今先生の御指摘なのは、E R I Aの職員というか、事務局の人材みたいな、そういった点でございますでしょうか。

○柏木委員 全体……

○説明者（福地） 全体ですか。

○柏木委員 いろいろなお仕事をなさっていらっしゃるようなので、O E C Dのような役目を担われていくということなので。

○説明者（福地） ありがとうございます。そういう意味ではまさに御指摘の点は本当に重要だと思っております、現在の職員数は今年の初めですと大体、資料にもございますが157名ほどおります。どちらかというと、もちろん事務局スタッフも事務的なスタッフもおりますし、あとはさらにエコノミストのような方、そういった専門の方もいらっしやいます。今回、機能の強化として、先ほどの資料にあるような、まさに産官学のプラットフォーム、そういったところもしっかりと進めていきたいと思っていますので、この事業を行いながら、まさにその人的なところも一緒に強化していく必要もあるかなというふ

うに思っております。それと、ある意味ガバナンスの強化というふうに、その上の資料の15ページのほうで説明しているところもまさに一体でございまして、現在はエコノミストと、あとそれを支えるスタッフ160人程度でやっておりますが、その方々の一層のガバナンス強化というか、しっかりとその機能を強化していくとともに、事業実施それぞれについても体制をそれぞれより充実をさせてしっかりとその機能を果たせるように、東アジア版OECDとして機能を果たせるように取り組んでいただきたいというふうに今思っており、我々も、もちろん拠出金ですのでERIAのほうで基本的にはしっかりと事業を進めていただくことになっておりますが、よく御相談をしながらその辺りも進めていきたいというふうに考えております。よろしくお願いいたします。

○柏木委員 期待されると思いますので、よろしくお願いいたします。

○梶川委員長 よろしいでしょうか。では、滝澤先生、お願いします。

○説明者（吉川） すみません、1点目のほうをお答えをして……

○梶川委員長 ごめんなさい、申し訳ございません、もう一つございましたね。

○説明者（吉川） 1点目の、ちょっと趣旨がちゃんと理解できていなかったかもしれないんですけれども、これまでもいろいろと失敗があったのは、その失敗の率をある意味下げて成功率を高めるための、商用化の成功率を高めるためにどういう工夫をしているかというふうな御質問という理解でよろしかったでしょうか。

○柏木委員 前までが全部失敗だと言っているつもりはなくて、もちろんものすごく努力をされながら事業を進められてこられたなというふうに思っているんですけれども、そうはいっても先方もあることですから、必ずしもこちらが期待したとおりの結果になるというわけでもない中で、Win-Winの関係をより強化していくようにしたいという中で、何か工夫をされる点があるかという話ですね。全体的な話かもしれませんが。

○説明者（服部） すみません、もう一度、私から、服部からお答えさせていただきます。

地域ごとに、日本が今までやってきていることも多様なんですけれども、例えば東南アジアはものすごく蓄積がございまして、日本企業自身ももう80年代からダークと出て行って、何十年も貿易をして、投資をして、人も育ててやってきて、うまくいった事例はたくさんございます。タイとかベトナムとかインドネシアとかマレーシアとかは大成功事例でございまして、これを見聞きしている人たちがインドにいたりアフリカにいたり、自分たちもああなりたいなというふうに思っているわけなんです。どんどん発展途上国から中

所得国の罫を乗り越えて先進国に向かっていきたいと皆さん思っているわけなんですけれども、そこで期待値はすごく高いんです。日本側の期待値も高いんですけど、向こう側もすごく日本に期待しているところがございます。これは閣僚レベルでも我々事務方のレベルでも各国と様々な政策対話をやってございまして、ASEANもございまして、インドもございまして、中東、アフリカも、中南米もみんなございまして。そういういろいろな対話の中で、この国はこういう状況なので、ここに力を入れていきたいというニーズは結構分かっているんです。ニーズは分かっていて、日本企業の側のポテンシャルというのも過去の様々な委託調査を通じて、インフラはこういう分野が強いとか、こういう分野だったら工場を建てて、人もこの国だったら雇えてうまくやれるかなと、何となくそういう目鼻はついているつもりではあるんですけども、そういう今まで吸い上げてきたニーズとこちら側のポテンシャルというのをうまく掛け合わせて、その全部が全部成功とまではいかないかもしれないんですけど、できるだけ打率の高いような事業をやっていきたいというふうに考えてございます。

○梶川委員長　　よろしいですか。

○柏木委員　　はい、分かりました。ありがとうございます。

○浦上会計課長　　ちょっとだけ補足させていただきますと、まずは人材の話ですね。OECDと聞くと、やっぱり学歴の高い結構ハイスペックな人間を人材として集めているということだと思いますけれども、これからのERIAは単に、「エコノミスト」という言葉が福地課長からありましたけれども、例えばDX、それからヘルスケア、さらにはアジア・ゼロエミッションセンターなどを立ち上げてGXに関するかなり専門性の高い業務を行っていくということになります。恐らく単なるエコノミストということだけではなくて、それぞれの分野にそれなりの知見があるような人のかき集めていく必要があると思います。まだ仕掛けということだと思いますけれども。ただ、単に雇うだけではなくて、コンサルタントを外注するとか、そういったことも含めていろいろな知見を吸収しながら託されたミッションをやっていくということになるんだろうと思いますね。

それから、最初のほうの御指摘に関して申し上げます、服部課長からいろいろありましたけれども、それに加えて今回の執行の工夫ということで言えば、Win-Winをどう達成していくかということで言えば、AMEICCという、東南アジアの事業に関しては政府の側と民間事業をつないできた実績がある、そういう国際機関がございまして、そこに一層その知見を発揮してもらおうということと、それから、今回UNIDOという国連機関、

これは途上国への技術移転を旨にしたそういう組織でございますので、そういう意味ではアフリカあるいは中南米といったところに関しましても、相手国側といろいろなコミュニケーションという意味においては一日の長があるのではないかというふうに思っておりまして、そういうところが間に入ることによって相手国との間で、多分いろいろ思惑も違われ、日本企業が考えることと多分いろいろずれてくるようなこともあるので、そのWin-Winを確実に達成するように、きちんと改善して付加価値を出してもらうという意味においても、こうした国際機関の関与を執行の中に組み込んでいるというのが恐らく今回の事業の一つの工夫ということになるのではないかと思います。

○梶川委員長　よろしいですか。

それでは、滝澤さん、お願いいたします。

○赤井委員　いいですか。聞こえますか。

○梶川委員長　赤井先生、ちょっとお待ちいただけますか。今の討議に関連してでございましょうか。

○赤井委員　大丈夫です。

○梶川委員長　では、ちょっとお待ちいただけますでしょうか。

○赤井委員　ちょっと音声が……。すみません。進めてください。ちょっと音声があれないので。

○梶川委員長　はい、分かりました。

では、滝澤先生、お願いいたします。

○滝澤委員　ありがとうございます。御説明ありがとうございました。

御説明の中で、やはり「日本への裨益」という単語がキーワードになっているように思われますけれども、3つ、細かなことも含めて質問させていただければと思います。

まず、1番目、未来志向型共創等事業につきまして、日本への裨益というのは基本的には事業者から申請の際に示された定量的な日本裨益の内容ということですが、これは各事業者が設定できるものなのかと。それから、その結果かというのは、支援した企業へのアンケートで把握するものなのかということが1点目の質問です。

2点目ですが、事業化プロセスの実証調査に関しては今御説明いただきましたけれども、国際機関、UNIDOなどへの拠出を通じて民間事業者への支援をしているというところがポイントだというふうにお伺いしましたけれども、先ほど梶川先生が論点の2番目で御指摘いただきました国際機関内部でのガバナンスにつきまして、ERIAのお話

は今お伺いしましたけれども、拠出金というよりは、やはり邦人職員の人数というものがバランズに影響を与えますので、そうした職員が十分にいるのかどうかというところ、十分日本国の利益が得られるような体制になっているのかどうかというところを2点目の質問としてお伺いしたいと思います。

3点目は非常に細かいことなのですが、16ページ目、これはE R I AのE B P Mだと思いますけれども、研究プロジェクトに関する、まずアウトプットの目標値が成果指標は研究プロジェクト数で80となっていて、短期アウトカムが、E R I Aがその研究成果等を政策提言として発表した回数は30回というふうになっていて、長期アウトカムが20回というふうになっているんですけれども、これは例えば私どもがR I E T I で論文等を書かせていただくと、1つの論文に対して1つ何かポリシーインプリケーションを出しなさいというようなことを言われるんですが、こういうふうに設定された根拠といいますか、そういったところを御説明いただけるとありがたく存じます。

以上です。

○梶川委員長　それでは、事務局、お願いいたします。

○説明者（吉川）　1点目の、K P Iは各事業者が設定できるのかという御質問についてはそのとおりでございます。それで、その後ちゃんと達成しているかどうかというのは、先ほど、事業終了後も3年間フォローアップさせていただくということにしておりますので、アンケートというよりは事業者に聞く、まさにどのような状況かを確認していくということで考えているところでございます。

それから、国際機関の邦人の人数のことをちょっとお問合わせいただいたんですけれども、すみません、ちょっと手元で邦人がどれぐらいいるのかちょっと分からないものから、ちょっとまた調べて御回答させていただければと思います。

あとは、3点目ですかね。

○説明者（服部）　では、今のU N I D Oのところで申し上げますと、ウィーンに本拠がある国際機関で、もちろんそちらとも一緒にやっていますけれども、東京にも事務所がございまして、東京事務所がこの案件の採択とかのところは中核的なところをやっていることになっておりますので、そこは私たち、この松本課長が非常に密接にコミュニケーションを取っていますので、日本裨益は100%ですと、日本のインターレースは100%というのはちょっと言い過ぎなんですけど、かなりの程度担保されているのではないかとこのように思っております。

それから、K P I が、個々の事業者が、もちろんこんないいことがありますよということを出していただくんですけれども、私たちこの全体プロセスを通じて、まさに R I E T I とか研究者の目線でももう少しいい評価の仕方はないかなという目線で今考えてございまして、事業者の出してきた「私の事業計画だと正直もうかります」だけだとあんまり芸もない話なので、そこからどう周辺産業とか日本経済、日本産業への裨益があるかという、その波及効果みたいなところをどうやったらうまく把握できるかというところは工夫していきたいというふうに思っておりますし、そこはまさに審査のポイントにも正直置いていきたいというふうに思っておりますので、単に「売れます」「もうかります」だけではなくて、それを超えた何かというのをアピールしていただくことがこの事業の成否を分けるのかなというふうに思っております。

○説明者（吉川） 補足させていただきますと、先ほど E R I A でもありましたように、U N I D O、A M E I C C それぞれですが、U N I D O に対しては例えば政府間での口上書でありますとかレター等で、ちゃんと適切な執行体制の構築でありますとか、審査における日本裨益要件の設定でありますとか、あとは会計報告等をやってもらうとか、そういう約束を取り交わしているというところで、ある程度ガバナンスを確保しているというところでございます。

それから、具体的な審査基準はちょっとつまびらかにはできないんですけれども、先ほど服部のほうから申し上げましたように、外部審査委員による審査段階において日本裨益が高い案件というのは、ある意味加点・採択されるような工夫をしていくというところを取り組んでいるところでございます。

○梶川委員長 ありがとうございます。

○説明者（福地） すみません、E R I A について補足をさせていただきます。ありがとうございます。

アウトカムのところの設定なんですけれども、先生御指摘のように、確かに R I E T I とかですと 1 つの論文でいろいろな機会があつてということだと思います。こちらで設定しているアウトカムは、基本的には例えば A S E A N の閣僚級の会合ですとか、あとは主席交渉官レベルというか、ハイレベルの局長級の会合ですとか、そういったところでのこれまでの実績などを踏まえて今設定をさせていただいております。そういう意味で、例えば年によってばらつきはございますけれども、大体 20 回程度、そういった機会を積極的に捉えて、今頑張って伸ばしているところでございます。数年前まではもっと少なかったり

とかいうところもございまして、ですので、ちょっとこの取組を進めながら、多分いろいろな形での政策当局者のインプットということはしっかりと、さらにモニタリングとかフォローアップできると思いますので、その辺り、この事業を走らせながらE R I Aとも議論をして、こういった形でこのアウトカムをよりフォローしていくかということも検討したいと思います。ありがとうございます。

○梶川委員長　　よろしいですか。

○滝澤委員　　はい。ありがとうございました。

○梶川委員長　　ありがとうございました。

それでは、この後も質問または御意見をいただくんですが、4時10分までにその議論をお聞きになりながらコメントシートをまとめていただければと思います。まだ御意見をお聞きになられていない先生もおられますけれども、誠に申し訳ございません。

それでは、赤井先生、よろしいでしょうか。よろしくお願いいたします。

○赤井委員　　ちょっと簡単に1点だけ。今も議論で費用対効果の話が出ていましたけど、成果目標に関して裨益がどのぐらいあるのかということで、80%とかの目標が出ているわけですがけれども、もちろんそれは重要なんですけれども、より進んだ形では、あると答えたのがどの程度なのか、ほんの少しなのか、それなりにもう不可欠なレベルであるのか、その辺りを捉えるとよりよいのかなというふうに思うんですけども、何かその辺りでもう少し、パーセンテージではない、さらにどの程度、これぐらいのお金をかけてこれぐらいの効果が出ているというようなところの情報があれば教えていただけますか。

○梶川委員長　　それでは、事務局、お願いいたします。

○説明者（松本）　　今80%とおっしゃっていただいたので、スライドの12番のところに御注目をいただいたかなと思いますけれども、ここはやはりどれぐらい達成したかということになりますと感覚的なところが入ってくるので、ここの取りあえずの考え方としては、したかしていないかという形で把握するということを一つ考えておりましたけれども、そこも段階的な把握の仕方ということも十分考えられるかとは思いますので、事業の実態に応じて、ある程度主観的なところから把握することがそれほどおかしくないであったりとか、または客観的なものが見えるものがあるという場合には、その活用も含めて検討していきたいと考えております。

○赤井委員　　ありがとうございました。それぞれプロジェクトはそれぞれだと思うんですけども、それぞれに関して主観も入るかもしれませんが、実際かかったお金に対し

て、それがなかったときと比べたらどのぐらい金額的に増えたのかというところが出せれば、客観性もある程度あるのかなと思いました。

以上です。

○梶川委員長 ありがとうございました。

それでは、事務局。

○説明者（吉川） 6 ページも同じように80%とか数字ありますけれども、こちらにつきましては、あくまで我々が80%に設定しているのは、80%、60%なり、まさに申請時に申請いただいたK P I、この数字が達成できているかどうかということでございます。

○赤井委員 それが達成という。そういうことか。ということは、実際の効果がそれを超えているということですね。

○説明者（吉川） はい。そういうことです。できた、できていないだけではなくて、例えば100できますと宣言してしまうと、100はちゃんとできているのかというのを確認させていただくという数字でございます。

○赤井委員 なるほど。ということは、実際の8割の企業は目標の数値を達成したということなんですね。

○説明者（吉川） はい。そういうふうに理解いただければと思います。

○赤井委員 この左側にある指標の総合的な結果が8割ということですかね。なるほど。分かりました。ありがとうございます。

○梶川委員長 よろしいですか。

○説明者（吉川） あと、すみません、先ほど御質問いただきました邦人数でいくと、AME I C Cのほうは、ちょっと手元は正確な数字ではないんですけど10人弱がいるということになっておりまして、さらにAME I C Cからこの執行をするためにJ E T R Oが委託に出ておりまして、J E T R Oには延べ30人ぐらいの執行管理部隊がいるというところでございます。それから、UN I D Oのほうは東京事務所がありまして、ここがこの案件の全ハンドリングをすることになっておりまして、これが大体20名程度職員がいるということでございます。さらに、東京事務所で基本的にはハンドリングしつつ、UN I D Oの本部、ウィーンも専門チームがありますので、そことうまく連携しながら執行管理していくという、そういう体制でございます。

○梶川委員長 よろしいでしょうか。

では、水戸先生、お願いいたします。

○水戸委員　水戸でございます。御説明ありがとうございます。ちょっと基本的なことを一、二伺えればと思います。

まず、(1)のグローバルサウス未来志向型共創等事業についてなんですけれども、趣旨としてはグローバルサウスの国と一緒に未来志向、新しいビジネスとかイノベーションのビジネスを日本企業とともにやって、それで相手国の企業にもメリットがあり、日本企業も裨益・利益を上げ、結果的には日本あるいは日本企業をよいパートナーと理解していただいて、結果的には経済安全保障にも資するという、その辺はよく分かったんですが、では何をやるかというところで、パワポの3ページ目には「フラッグシップ・プロジェクト」を実現することによって達成していきましようとして書いてある中で、これは事前勉強会でも伺ったんですが、フラッグシップ・プロジェクトの例が北ハノイのスマートシティとカンボジアのデジタル通貨、中央銀行のデジタル通貨という例を挙げていらっしゃるんですが、これは仮の仮定のモデルだということで、現実にはこういう案があるわけではないという説明は伺っているんですが。となると、何を以てフラッグシップ・プロジェクトと御省としてはお考えなのか。あるいは具体的にもう民間からこういう案が——まあ、言える、言えないは別にして、例えばこんなことがフラッグシップ・プロジェクトとして出てきますみたいなことを御説明いただかないと、ちょっと事業の内容が分からないかなというのが1つでございます。ついでに言えば、今ないとしたら、これは誰がどう提案していかれるものなのか。民間事業者かなと思うんですけれども、あるいは御省のほうでメニューを投げかけてみるとか、何かお考えはありますですかね。まずそこだけ先に、では。

○説明者（吉川）　ありがとうございます。おっしゃるとおり、この案件がフラッグシップですと今お示しできるものはございませんが、この予算はもう既に獲得されたもので、我々も一生懸命、こういう予算があるので活用してくださいというのをいろいろなところで、国内もそうですし、海外大使館とかいろいろなところを使って宣伝しておりますので、皆さんいろいろと御検討いただいております、たくさんこういうのを考えているんだけどという御相談はいただいているところでございます。

それで、先ほど申し上げましたように、近々にもう公募を開始する予定でございます。例えばAME I C Cのほうですと、委託を受けているJ E T R Oから先月、6月上旬に公募を開始しますという公募予告を出させていただいておりますので、まさにそこで手を挙げていただくということによって案件が、御提案いただいたものを外部審査委員会でしっかりと見させていただいて、これはフラッグシップにふさわしいという、日本裨益もある

というものを採択させていただくということを考えているところでございます。

○水戸委員　よく理解できました。

もう1点だけ。(2)、パワポ7ページの人材のほうの話で少し伺いたいんですが、具体的には9ページにテーマと大体の予算感が⑧まで挙げられていると思うんですが、正直言うとバラバラというか、金額もそんなに大きくないし、いろいろなことをやられようとしていているのかなという印象を受けている中で、先ほど事務局からは、DX、ヘルスケア、GXなどという具体的な言葉が出てきたので少しいメージは湧いたんですけども、何か、どなたかあるいはどこかの部局がデザインをして、こういう人材をこのぐらいとか、何かプランのようなものが少し見えると分かりやすいのかな。これだけだとちょっと、行き当たりばったりと言ったら失礼ですけども、あまり統一性を感じなくて、どんな人材を具体的にどう育てるプランかなというのが見えないかなと思いました。

○説明者（松本）　ありがとうございます。例えばこの事例に挙がっていますDX・GXに取り組む人材という形で、人材育成の目標となる分野が比較的明確に定まっているものもあれば、やや交流の強化みたいところに重点を置いているような形の、やや交流に近いような、そこから人材育成につなげていくというような事業も確かに幅広くございますので、我々も関係部局のほうで議論しながら、その横串を通すような仕組みを考えられるかということは御指摘を踏まえて検討していきたいと思います。ありがとうございます。

○水戸委員　ありがとうございます。

○説明者（服部）　いいですか。一言補足でございます。人材のところも、日本はもう20年、30年と長くやってきているわけなんですけれども、類型の1にあるほうからだんだん多様化してきているというのが実態でございまして、新しいイシューとすれば人権みたいなところも少し政策的にもカバーしなければということで、そういう項目が入ってきたり、②のところ、「アジアにおける責任あるバリューチェーン」、こういう新しい行政課題に対応していくということもございますし、それから、今松本課長からございましたけれども、⑦の辺りとか⑧の辺りは、国際的なイベントにASEANの方々を呼んで——これは万博を想定しているんですけども、日本でやる大阪の万博をぜひ見ていただいて、こういう機会を生かしながらそれぞれの国に知見を持ち帰って、さらにいろいろなことを将来やっていただきたいとか、⑧のヤングリーダーのところはASEANのトップ人材というか、起業家とか、かなりポテンシャルの高い人たちの青田買いに近いような世界でござ

ざいまして、こういう人たちとのネットワーキングをしっかりとつくって、日本のスタートアップのASEANへの展開とかも加速していきたいと、こういう思いでやっているところでございまして、方向感なくやっているというよりは、ポイントポイント、ピンポイントで狙いを定めて実はやっているところがございます。

もし福地課長から補足があれば適宜お願いします。

○説明者（福地） ありがとうございます。GX・DXは、今、先ほど松本課長が申し上げたように大きな一つの軸となるテーマだと思いますし、今、服部課長のほうから話をしたヤングリーダーのネットワークのところは、分野で切るというよりは、次世代を担う方々との連携をしっかりと強化していくことによって新しい何かを生み出すという、新しいビジネスとかそういったことを生み出すということを今想定しながらやっております。そういう意味で、まさにこの中に多様ないろいろな取組があるというところですので、そこをよく横でも連携しながら進めていきたいと思っておりますし、ここでのネットワークが隣にも生きるみたいな、そういった形もできていけばいいかなということは思っております。ありがとうございます。

○水戸委員 ありがとうございます。理解できました。

○梶川委員長 ありがとうございます。今、これから赤井先生に御質問をお聞きしますけれども、ちょっとコメントシートを、そろそろ時間でございますので、もしまだお送りいただいていない先生がおられれば、その間に送っていただければと思います。

それでは、赤井先生、追加の御質問というのをお願いいたします。

○赤井委員 私はもう大丈夫です。

○梶川委員長 大丈夫でいらっしゃいますか。

それでは、コメントシートをよろしくをお願いいたします。

ただいま取りまとめをしておりますので、どなたか何か。なかなか、近代技術の粋を集めてまとめておりますけど。

○赤井委員 では、ちょっと今待っている間に、さっきの質問関連でいいですか。

○梶川委員長 では、赤井先生、よろしくお願いします。

○赤井委員 すみません。成果目標のところに出ているパーセンテージは、もともとの計画で、その計画が達成されたかという割合だと思うんですけども、もともとの審査をする段階で、費用対効果というか、これぐらいのことをすればこれぐらい利益が上がる。つまり、これがなかった場合と比べて企業とかの利益がどのぐらい上がるのかというよう

なところは議論がされているのでしょうか。

○梶川委員長 事務局、お願いいたします。

○説明者（吉川） すみません、ちょっと御質問の趣旨が……

○説明者（服部） 多くはまだ公募前の段階なので、どういう提案が上がってくるかは正直見てみないと分からないところはございますけれども……。

○赤井委員 もちろん、この事業がなかったときと比べてどのぐらいグローバルサウスのこの目標が増えたのかというようなところも。

○説明者（服部） 最初に大屋委員からお話がありましたように、グローバルサウス諸国というのは明日何が起きてもおかしくないと言ったら言い過ぎかもしれませんが、事業環境としてはまだまだ不安定なところがございます、企業さんの目線に立つと、どちらかといえば安心・安全なアメリカで事業をやろうとか、事業として計算できる方向にいかにも流れてしまいそうなところを、今回政策的なファイナンシャルな支援を行うことによって、日本にとってかなり経済安全保障上もクリティカルな国で例えばこういうことをやっていただきたいとか、こういうポテンシャルある事業をぜひ事業化していただきたいというふうに、企業さんの計算を少し変えるための補助事業でございまして、最大で40億円まで出ると。大企業であれば2分の1補助とか、そういうことをやることによって、企業の中でなかなか稟議を通すのが難しい案件でも、一步踏み出すということをしていただければお願いしたいなというふうに思っております。そういう意味で、この事業無かりせば踏み出さなかったであろう事業というのもしっかりと幾つか拾うことになると思いますし、これを行うことによって日本政府が間接的ながら関与する形で、相手国の政府とか相手国の企業と連携しながら事業を行うことによって相手国での認知度もその分プッシュできると思いますので、これは例えば総理大臣が来られたときに合意した案件ですとか、閣僚が来たときにいいねというふうに言ってもらえた案件ですということで、先方での事業展開も幾ばくか円滑化されると思いますので、そういった効果もどれぐらい定量的に示せるかは分かりませんが、フォローアップする機会にこれぐらいの効果が見込まれたとか、あるいは出てきたというふうに評価できるという、そういう形で、できるだけきめ細かく評価をしていきたいというふうには思っております。

○赤井委員 分かりました。重要だと思うんですけど、予算も限られているので、どこまで予算を入るとどれぐらいの成果が出るのかということが分かっていると、ある程度どこまで入れればいいのかという議論にもなるのかなと思いました。

以上です。ありがとうございます。

○梶川委員長　それでは、皆様からの御意見がまとまりましたので、発表をさせていただきます。

各委員から様々な御意見をいただきました。各委員の総論として考えるものを当方で集約した結果、今から読み上げさせていただきますけれども、次の点を踏まえた改善策の検討を行うこととして取りまとめたいと思います。

論点1、「成果目標の設定の妥当性について、抜本的な見直しも含め検討を深めるべきではないか」という論点でございますが、研究開発事業のような一定の不確実性が見込まれる事業ではないにもかかわらず、80%や60%という成果指標の見積りが適切かつ妥当であるのか、改めて検討を行うべきである。多くの先生からいただいております。

それから、実証事業を踏まえ、民間事業者が持続的な事業設計を立てることが重要であるため、本格的な商用化に向けて出資・融資等のファイナンス成立可否をしようとして見る必要があるのではないかなど、適切な成果目標の設定について検討を行い、見直しを行うべきである。これも多くの先生からいただいております。

それから、我が国への裨益を個社へのアンケートで取る手法となっているが、最終的にどのように裨益したかを事業全体として検証できるような指標についても検討すべきである。こちら、多くというか複数の先生からいただいております。

それから、裨益について一定の限界はあるにしても、金銭的評価など定量化を考慮すべきである。また、成果目標において、目標達成率の水準の在り方に加え、本事業がどの程度成果を引き上げたのかの検証も本事業の費用対効果を見極める上で重要。費用対効果の把握は、限られた予算を費用対効果の高いものへ配分するために重要であるということでございます。

それから、論点2の「事業執行の状況について、国としてしっかり監視をしていくべきではないか」ということで、国際機関を活用した執行を前提としているが、日本への裨益についてどのような保障があるのか、不透明にならないよう国際機関内部でのガバナンスを効かせ、抛出の目的どおりに執行されることを国としてしっかり監視する仕組みを構築し、適切に執行状況についてフォローアップを行うべきである。これも多くの委員の先生からの御意見でございます。

それから論点3、「様々な事業から構成されているが、1つ1つのプロジェクトについてしっかりとフォローアップを行う仕組みを検討するとともに、事業全体の成果について

総合的に把握すべきではないか」、これに関しまして、具体的なプロジェクトの想定がまだまだ不明瞭な部分があると。実証を踏まえ、民間で自立した本格的な事業がされるという見通しをつけることが重要であり、1つ1つのプロジェクトについてしっかりとフォローアップを行う仕組みを検討すべきである。複数の事業から構成されているため、課題の把握や成果の検証が散逸しないよう、事業全体を総括し、効果を総合的に把握する必要がある、そのための体制も構築すべき。これも複数、多くの先生からいただいております。

それから、政治・安全保障状況の激変など、当初予測したプロジェクトの目的及び我が国への裨益が実現し難くなるような事態において、プロジェクトの変更・中止を弾力的に行うため、モニタリング体制についてより明確化すべきである。

それから、各事業者の売上、雇用の増加などの把握に加え、波及効果も含め事業全体の効果を把握するための検討を進めていく必要があるのではないかな。

以上でございます。これは各先生からいただいたコメントでございますので、さらに追加的に、今のコメントをお聞きして何かございますでしょうか。

よろしいですか。それでは、今読み上げさせていただきましたコメントにつきまして、今回の2番目の事業の取りまとめとさせていただきます。事務局、御説明ありがとうございます。

以上をもちまして、2番目の事業を終了いたします。ありがとうございました。

次の事業の議論は16時30分に開始とさせていただきます。よろしくお願いいたします。どうもありがとうございました。

(暫時休憩)

○梶川委員長　それでは、3コマ目として、続きまして「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業」を始めます。

まず、担当課から事業概要を8分程度で御説明いただければと思います。よろしくお願いいたします。

○説明者（金指）　よろしくお願いいたします。情報産業課長の金指でございます。大変お世話になります。よろしくお願い申し上げます。

資料の1ページでございます。5Gシステムの重要性ということで、特に今回御審議いただきますポスト5Gでございます、真ん中のところに「5Gの特徴」とありますけれど

も、超高速・大容量ということに加えて、超低遅延・多数同時接続というものがポスト5G全体の特徴ということになってございます。

2ページ目でございますけれども、そのポスト5Gの3つのエレメントを加速化していくための開発支援ということでございまして、真ん中のところに開発テーマを書いてございます。大きく、情報通信システムの開発、それから先端半導体の開発ということで、2つのテーマに沿って個別のプロジェクトの立ち上げというものをやっております。

2ページ目の下のところに「審査のポイント」というふうに書いてございます。まず、採択の時点で、後ほどまた御説明申し上げますけれども、技術的観点、それから事業的観点という形で外部の方の御審査をいただきながら、さらにプロジェクトの期間中というところにつきましてもステージゲートなりを設定しまして、毎年の進捗の確認とステージゲート等を設定しまして定期的に判断をしているということでございます。

3ページ目でございますけれども、ポスト5G情報通信システム、全体のイメージを3ページのほうでお示しをしております。赤い点線で枠囲いしてある部分がポスト5G情報通信システム全体の範囲として我々は捉えてございまして、左の真ん中のところに情報通信基盤というものがございまして、さらに計算基盤、あるいは一番下のところに半導体とございますけれども、この辺りの要素を念頭に開発プロジェクトの立ち上げを行っているということでございます。

4ページ目でございますけれども、一つの柱として、情報通信システムの開発というものの概要を4ページのほうでお示しをしております。真ん中より下のところに、イメージという形で絵がございまして、基地局の無線部あるいは制御部、伝送路、コアネットワーク、計算基盤といういろいろな要素が情報通信システムの中に入っております。それぞれ日本のプレーヤーが今グローバルに置かれている状況が異なりますので、置かれている状況によって、例えば①と書いてあります無線部のところですか伝送路の部分につきましては今でも我が国の企業が一定の競争力を持っておりますので、その技術的なギャップをさらに広げるというような取組をしているというものが例としてあるかなと思ってございます。

5ページ目のほうは、現在のポスト5Gの通信システムに関するグローバルなプレーヤーの状況のお示しをしております。下のほうにグラフがございまして、赤い部分が中国のメーカーでございまして、青とそれから緑の部分がヨーロッパのメーカーということで、日系のプレーヤーが一番右に2%程度ということでございまして、この辺りを経

済安全保障の観点からどう捉えるのかということを意識しながら開発支援を行っているということでございます。

もう一つは、要素といたしまして、その次のページでございます。生成A I の関係の概念図のみ示してございますけれども、特に基盤モデルの開発ということに焦点を当てまして、ポスト5 G通信システムを高度化させるための一つの要素ということとして位置付けまして、基盤モデルの開発ということにつきましてもこの基金で支援をしているということでございます。

それから、その次の7ページ目でございます。もう一つの柱の先端半導体でございます。こちらは概況でございまして、1980年代は非常にグローバルに見てもシェアは高かったんですけども、足元10%というところまで落ち込んでおりまして、こういった状況と、さらには生成A I の登場も含めて、様々な産業のデジタル化あるいは消費電力の削減というものを念頭に技術開発というものに取り組む必要があるのではないかというふうに思っております。

8ページ目のほうは非常に細かいマトリックスになっておりますけれども、先端半導体の技術開発を行うという観点で整理をしたものでございます。例えばということでございますけれども、一番上の列、ロジックの列のステップ2というところを書いてございます、2 nm世代のロジック半導体の製造技術開発というものが例えばポスト5 Gで支援をしておりますRapidusさんということでございますし、さらに、並行的にステップ3のロジックのところ「光電融合」というふうに書いてございますけれども、これはまさに電気の配線を光に置き換えることによって消費電力を圧倒的に削減するということを実現するための技術開発でございまして、例えばの例でございまして、こういったプロジェクトにポスト5 G基金から支援をしているということでございます。

9ページ目、一つのフラッグシップのプロジェクトとしてRapidus社というものがございます。これまで1つ目の黒ポツに9,200億円という支援を展開しておりまして、開発、さらには千歳でのパイロットプラントの建設等々、順調に行っているということでございます。

10ページは線表でございます。後ほど御確認をいただければと思いますが、その次の、すみません、ページ番号はちょっと抜けておりますけれども、11ページ目にある「開発ライフサイクルと有識者によるモニタリングについて」というところを御覧いただければと思います。冒頭のほうで技術審査等々をやっておりますということを申し上げましたけれ

ども、全体のフローを下のほうのフローチャートで示してございます。一番左に、まず開発テーマの選定につきまして有識者の方に御意見を頂戴しながら、我々のほうで研究開発計画の策定を行った上で、それぞれのプロジェクトについて公募を行ってございます。その上で、採択審査につきましては、こちらもまさに民間の経験者、技術関係でお詳しい方等々に委員会に入っていていただいて採択の決定をしていただいているということでございます。それ以降の進捗管理が非常に重要だというふうに思っておりまして、事業1年目、2年目というところを書いてございますけれども、技術推進委員会を組織しまして、進捗の確認あるいは場合によっては様々なアドバイス等々、開発方針に関するいろいろな御助言をいただいております。さらに、通常のプロジェクト、複数年のプロジェクトであれば、そのプロジェクトの期間の真ん中のタイミングでステージゲートということを設定しておりまして、後半年度の、そもそもこのまま続けていいのかどうかというところの可否も含めて御審議、御判断をいただいているということでございます。Rapidusさんにつきましてはこのステージゲートを毎年設定しまして、毎年度きちんと進捗の確認をしながら翌年度の予算額についても確定をさせていただいているということでございます。

12ページでございます。「ロジックモデル」ということと書いてございますけれども、特に真ん中のところ、短期アウトカム中、長期アウトカムというところに数値目標を設定してございます。開発プロジェクトでございますのでなかなかトータルでの設定というのが難しい部分もありますけれども、短期のアウトカムという意味ではそちらに書いてございます、まさにプロジェクトごとに外部の有識者の方に設定をいただきました目標の達成具合ということを指標として置いてございまして、80%のプロジェクトがちゃんとテーマを達成してくださいということを短期のアウトカムとして設定をした上で、中長期のものにつきましてはその右隣にありますけれども、開発プロジェクトが終了した後おおむね3年たったときに、きちんとビジネスとして実用化されている案件というものを、全体の半分以上を実用化してくださいということを中長期のアウトカムとして設定をしてございます。

それから、13ページ目以降は少し御参考ということで、13ページは半導体に関する支援ということについての各国の支援規模というものを図として整理をさせていただいたものでございます。アメリカ、それからドイツ、中国、日本等々についての数字の整理をしているということでございまして、いろいろな考え方がございますけれども、我々としては引き続き必要なものを選択と集中しながら、支援を継続するものについては継続をしてい

きたいというふうに考えてございます。

それから、16ページ以降のところで、官民のリスク分担の考え方についてということで少し事例も準備をしてお示しをさせていただきます。半導体と、それから通信の部分で、委託と助成の考え方について簡単に整理をさせていただきます。

16ページにあります委託の部分、光電融合でございますけれども、一番下のところに「委託・助成の理由」と書いてございますが、やはり実用化の時期というものをからバックキャストしまして、プロジェクト開始時点で事業性がどこまで評価できますかということところが委託と助成の大きな分かれ道かなと思っておりまして、なかなか足が長くて、開始時点では事業性が十分に予測できないものについては委託でやっておりますけれども、一方でその部分がある程度勘案できるというものについては助成という形を取って、事業者にもきちんと負担をいただいているということでございます。

最後は18ページでございますけれども、ポスト5Gというものに関しましていろいろ支援策を投入してございます。例えば3G・4Gの時代との比較というものをごく簡単に整理をさせていただいてございますけれども、3G・4Gは主にはモバイル中心のコミュニケーションツールとしての位置付け、それを支える通信インフラということだったと思いますけれども、ポスト5Gということで、冒頭申し上げましたように、さらなる大容量化ということに加えて、超低遅延、多数同時接続というものの機能の追加によりまして相当産業利用というものが拡大をしていくということで、コミュニケーションツールというよりも、むしろ産業の競争力に直結していくコア技術になっているのかなというふうに認識をさせていただきます。さらに、AIの登場等も相まってその取扱いのデータ量が爆発的に増加するというので、その信頼性・安全性というものも経済安保の観点から非常に重要だということでして、この辺りを勘案して、我々としては予算によるそのサポートをしているということでございます。

取りあえず御説明は以上でございます。

○梶川委員長　御説明ありがとうございました。

それでは、本事業の論点を御説明いたします。本事業について、1番目、「なぜこれだけの大規模な国費を投じる必要があるのか、引き続き分かりやすく示すべきではないか」、2つ目、「国の支援の在り方について引き続き検討を深めるべきではないか」、3番目、「成果目標は適切なものであるか、不断に点検を行うべきでないか」、以上、3つの論点を中心に御議論をいただきたいと思います。

それでは、よろしくお願いいたします。またどなたからでも結構です。御意見または御質問等はございませんでしょうか。では、大屋先生、よろしくお願いいたします。

○大屋委員 御説明ありがとうございます。慶應義塾の大屋です。

1点目は、この事業が、5Gを含む情報通信システムというのは、経済安全保障の観点からも重要であるというのは資料の1ページのところでも説明される場所なんですけれども、伺いたいのは、事業の選定なり評価なり、資料で言うと、ページ数がついていない「開発ライフサイクルと有識者によるモニタリングについて」という、11ページで、これは案件ごとに技術推進委員会とか外部有識者によるステージゲート審査で、これは進捗はちゃんと確認しておりますというスキームだと思うんですけれども、ここにおいて経済安全保障上の観点というのは考慮される仕組みになっているのか。それをあからさまにちょっと指標化と言うのは難しいかもしれないんだけど、そういう配慮をしているのかというところについてまずお聞かせいただければと思います。

○説明者（金指） ありがとうございます。基本的には経済安保というのは政策的な観点が強いのかなというふうに思っております、一番最初の開発テーマを検討するときに、我々政府側のほうでそういった経済安保の面も考えながら開発テーマを設定しているというのが基本的な考えでございますので、その後は、基本的には有識者の方には主に技術的な観点でのアドバイスなりサポートをいただいている。もちろん不断にいろいろ、様々な方とコミュニケーションを取っておりますので、そういった観点で我々も経済安全保障の観点からのいろいろな変化というものは敏感に感じるように努力はしておりますけれども、基本的にはそういう仕組みを取っております。

○大屋委員 分かりました。ありがとうございます。

もう1点ちょっと伺いたいんですが、4ページのところで、技術開発の支援対象として、④で「産業用途サービス創出のさらなる促進」というのを掲げられていると。要するに、技術単体ではなくて、それを利用する市場のほうの拡大も視野に入れているということだと思っておりますけれども、ちょっと違和感があったのは、ただ、ポスト5Gでないとできない用途を拡張することによって市場の転換を促進するんだという話は理解できる気がする。例えば医療用途なんかだとそれはあり得ると思うのですが、2ページ後で説明された6ページ、生成系AI基盤モデル開発というのは、それでちょっと説明がつくのかと。というのは、おっしゃったように利用側に拡大する趣旨は分かるんですけれども、基本的には①～③の辺りが、OSIの参照モデルで言うと、物理層からせいぜいトランスポート

層の話をしているだろうといったときに、生成系A I ってアプリケーション層そのものな気がするし、それはポスト5 Gでないと何か違うかと言われるとよう分からんのです。ここについて、これをちょっとここの事業に含めたという経緯であるとかお考えがありましたら、ちょっと御説明いただければと思います。

○説明者（渡辺） ソフト室長の渡辺からお答えを申し上げます。御質問ありがとうございます。

4 ページにございますように、情報通信システムのイメージというのがありまして、また3 ページ目のところでも赤い点線でお示しをしましたけれども、このポスト5 G情報通信システムというのは必ずしも無線のところだけを研究開発の対象にしているわけではございませんで、あくまでその後ろ側にあります計算基盤も含めたシステムとしての競争力なり社会実装をやっていくというふうに考えています。その際に、やはり無線の後ろ側にある計算基盤、情報処理を行う部分というのが、今、量子コンピューターというのも出始めてきていますし、また、そこで個別のアプリケーションのA I というよりは、やはり様々なA I を、個別のアプリケーションを支えるある種の基盤的なファンデーションなA I というものも、非常に広範にその計算基盤の能力を決める形になっておるものですから、したがって、この生成A I の基盤モデルというものの開発というのも今回支援の対象にさせていただいたというものでございます。

○大屋委員 ありがとうございます。もちろん、5 Gに焦点を当てているんだけど、無線というのはどこかで有線につながらないといけないわけなので、それまで含めて、当然計算資源まで含めて範囲内なんだという御説明は理解できるところがあるんですけども、一方で、そういう意味で、計算資源であれば何でもこれの対象にできるというのもおかしい話であって、では、もうできたのかな、京の後継のスーパーコンピューターの開発もこれでカバーできるのかと言われると、そういう話ではないだろうと思われる。やっぱりちょっとここは、ポスト5 G技術との関連性で境界線をどこまで定めるかという観点がもうちょっと強調されるべきだったのかなというふうには思いました。必要性の高い事業、目的だったというのは首肯しますので、取りあえず使えそうだからやっちゃったみたいなことがあっても私自身は別に腹は立たないんですけども、ちょっと出過ぎたのではないかという疑問を覚えるところではあります。

私からは以上にしておきます。

○説明者（渡辺） ありがとうございます。1 点だけ補足させていただくと、やはりこ

のポスト5G情報通信システムというものをしっかりとシステムとして根付かせるという意味において、やはり同タイミングで計算基盤の競争力を消し得るものというものは、やはりこれを併せて今回研究開発を行って、無線そのものではありませんけれどもシステムとしてしっかりと、システムとして競争力が高まるように、今回AIに関しても開発対象とさせていただいたということでございます。ありがとうございます。

○説明者（金指） 1点だけ。個別のアプリケーションのレイヤーは、我々もそもそも予算で支援するというのではないだろうと思っていまして、そこはむしろオーガニックな、例えば業種ごとのデータを出して、使う側とソリューションをアプリケーションとして提供する側をどう組織するのかというエコシステムづくりみたいなことのほうが政策的には取るべきアプローチだと思っていまして、この図の中でもう少しちょっと説明を足すようにいたしますけれども、まず不可欠な基盤モデルのところは支援対象にしておりまして、ちょっと上の部分は少なくとも予算で支援するような話ではないのかなというふうに思っています。

○梶川委員長 御説明ありがとうございます。

それでは、水戸先生、お願いいたします。

○水戸委員 御説明ありがとうございました。ちょっと個別の話になってしまうんですけども、教えてください。13ページ以降ですかね、CHIPS法の成立により税制の優遇を受けられているというアメリカの話がいろいろ出てきています。これは事前勉強会のときにお願ひすればよかったのかもしれませんが、14ページ、15ページで、表の形で各国の政策動向がうまくまとめられていて、これに日本というのもあったらよかったかなと思って——まあ、今言ってもしょうがないので、それに関連した御質問なんですが、2年前かな、2022年ですかね、CHIPS法の成立に何か刺激を受けての日本の動きというのはありやなしや、日本では戦略税制が従来型半導体のみになっていて、先端半導体は対象外と書かれていますが、これは法律レベルなのか政省令なのかとか、どのくらい日本の政治が動くと変わるのかとか、その辺をちょっと伺えればと思います。

○説明者（金指） 税の話はむしろ告示レベルで、運用の中で補助金と税制については両取りしないという制度設計にしております。これはもともと補助金と税の部分の制度の趣旨というものが、どちらかというと補助金のほうが、初期投資、イニシャル投資が非常にかかるものについて、大きくその補助金を投入しながら投資のインセンティブを確保するという趣旨で始めておりまして、一方で税制のほうは、これは相対論なんですけれど

も、初期のイニシャルコストよりもどちらかというとオペレーションの部分のコストがかかるかなというものに対して、補助金よりもオペレーションの部分の生産量に応じて毎年インセンティブを増減させるような仕組みのほうがこちらのタイプについては効くのではないかという議論が政府の中でもありましたので、それを最終的にルール化するときに、もともとその対象も少し分けておりますけれども、ルールとして使えないというルールにしてございます。趣旨は、ちょっと対象の考え方が違うということは御理解いただけるとありがたいかなというふうに思っています。

○水戸委員　　そういう意味では選択の問題であり、日本は補助金のほうで選択しているので特段ボトルネックになっているわけではないということですか。

○説明者（金指）　　税のほうはどちらかというと、我々、非先端というか、産業用途として使われているものに税を使っていただいて、大きなものには少し補助金でという形の考え方を我々としては取っているという感じです。

○水戸委員　　理解しました。ありがとうございます。

○梶川委員長　　ありがとうございました。

それでは、ほかの委員の先生。滝澤先生、お願いします。

○滝澤委員　　御説明ありがとうございました。非常に重要な事業だと思います。

特に強いコメントということはないんですけれども、例えば9ページ目のRapidus社への支援の決定ということで書かれていますが、1つは質問で、こういう支援の上限の金額は毎年度示されていますけれども、これはどのような形で決められているのかというのが、1点質問があります。まずそれについてお答えいただければ。

○説明者（金指）　　まず、予算ですので、当然ある年度の予算要求のプロセスの中で、我々として、翌年度に仮にこういう開発が継続して行われた場合についてはどれぐらいの金額が必要になるよねということは、かなり実は、例えば装置についてもどの装置が必要ですかというのは、型番みたいなものも取り寄せながら、かなり精査をしながら財務省さんにまずお届けをしまして、御相談して、全体の予算額については議論をさせていただいてございます。それとはまた別に、先ほど全体のプロセスの中で、ちょっとページ番号がすみません、ないですけれども、11の「開発ライフサイクルと有識者によるモニタリングについて」というところの、ステージゲートというものはRapidusについては毎年ステージゲートをやっておりますので、そのステージゲートの中でこれまで、例えば今年の3月のステージゲートの審査でありますと、その3月までに開発が本当に必要なプロセスとし

てちゃんと目標を満たされていますか、それと同時に、では4月以降についてどれぐらいの金額が想定されるのかということを最終的にこの場で決めていただいて、予算の上限額というものをはめていただいているというやり方になってございます。

○滝澤委員 ありがとうございます。

ついでに1点なんですけれども、特定のこうした企業に対して割と、1兆円とかかなり大きな規模の国費が投入されていると思うんですけれども、すみません、以前お伺いしたかなと思うんですが、研究の成果についてはどのような配分といいますか、どういう感じなんでしょうか。

○説明者（金指） 全体の目標という意味では、去年の行政事業レビューの中で、この基金ともう一つ、特定半導体という量産向けの基金についても御審議をいただいております、そのときに全体2030年15兆円の生産高というのを、まず半導体全体については目標として決めていただいております。そのときに、そのロジックにつきましては1.5兆円という目標を立てておりまして、そこにきちんとRapidusさんがミートするようにサポートをしっかりしていこうというのが目標についての考え方になってございます。1.5兆円については、Rapidusさんと、あとTSMCさんの熊本の工場という2つのプロジェクトが動いておりますので、それをきちんと順調に立ち上げていくことで2030年の1.5兆円という数字を満たすということを目指としては定量的に考えているという形でございます。

○梶川委員長 よろしいでしょうか。

それでは、ウェブで御参加の赤井先生、お願いいたします。

○赤井委員 ありがとうございます。前回のときにちょっと国際比較をと言って、今日、今回資料を入れていただいて本当にありがとうございます。国際比較を見ると、まだまだ日本は少ないということが出てくると思うんですけれども、この事業は多分必要かと言われる必要ってなると思うんですけど、その規模をどのようにするのかというところがなかなか、誰も知見を持っていないし、どこまでやればいいのかというところは議論があると思うんですね。そのときにやっぱり外国との比較というのは重要で、海外と比較して見ると、資料にもありましたけれども中国・米国が高いと。ほかのところは日本よりも少ないと。日本の国力も考えて、どこまで入っていくのかというところで、この海外事例から見ると日本は少ないということになると思うんですけど、その海外が全てうまくいっているのかということも分かりませんし、その辺り、この国際比較の中の規模に加えて、より詳細な、どういうふうにしてうまくいっているのかというところでもう少しあれば教えて

いただけますか。それを日本にどのように生かしているのかというところで。

○説明者（金指） ありがとうございます。海外の部分についても、実際は補助金の執行が今まさにちょうど始まり始めているという形でございまして、アメリカの事例につきましても、今年に入ってから大型のプロジェクトに対する支援決定というものが出ているということでございます。そういう意味では、予算の執行という面では日本が実は先行して進んでいる面がございまして、そういう意味では海外との比較というものもこれから出てくるとは思いますが、まず我々として意識をしておりますのは、実際に例えば設備投資がどういうふうな形で動いているのかとか、そういった投資効果みたいなものをできるだけトレースをしながら、1つは税金を使わせていただいていることになりまして、投資効果みたいなものをできる限り説明責任を果たしていくことがまず足元でできることかなと思っております。それと並行して、海外の事例がきちんと本当に、より執行が追いついてきましたら、その辺りの比較をさらに精緻にしていきたいというふうに思っております。

○赤井委員 多分、金額に加えてその中身ですね。どういう形でやっているのか。それも多分、成功するかどうかの鍵にもなると思うので、今後そういうところを整理されていって、よい事例をどんどん海外からも入れていくし、日本の特徴に合わせた形での政策にもつなげていただくといいと思います。

以上です。ありがとうございます。

○梶川委員長 ありがとうございました。

それでは、ほかに。柏木先生、お願いします。

○柏木委員 御説明どうもありがとうございました。私も今の赤井委員の御質問と似ているんですけど、日本は出遅れた、だから今急いでポスト5Gでキャッチアップしたほうがいいというふうに国民全体が思っているかと思うんですけど、実際にどのぐらいそんなに遅れているのかと。例えば、国内のニーズに対する遅れと、海外との比較でどのぐらい遅れているのかという見方があると思うんですけど、例えば18ページに現在の5Gとポスト5Gということで右側に図が出されているんですけど、国内ニーズに対して、多数同時接続とか、超遅延しないようにとか、そういう国内ニーズにおいての遅れと、あと諸外国と比較したときに、半導体とかはそうなんだろうと思うんですけど、あと「6G」とかそういう言葉も出ている中で、どのぐらい遅れているのかというのをどういうふうに見たらいいのか、そこがもうちょっと教えていただけるとありがたいと思うん

ですけれども。

○説明者（金指） ありがとうございます。例えばの例で、半導体の話で申し上げますと、Rapidusさんもそうですけれども、半導体の種類の中でロジック半導体という、半導体の種類の中でいくと計算処理を行う半導体をRapidusさんは開発に今取り組んでいただいております。そのロジックにつきましては、このチップを作るときにシリコンのウェハーの上に回路を焼き付けて半導体を形成していくというプロセスがございまして、その回路の幅でかなり技術的な先進性というものが語られることになっておりまして、TSMCさんの例えば熊本の第一工場が28nmから12nmということになっているんですけれども、実はTSMCがなかったときは日本にあったロジックの生産能力は40nmというところまでしかございませんで、それをどういう形で進めていくのかということを、まず手前の部分はTSMCの熊本でやっていますし、最先端の2nmという領域についてはRapidusに取り組んでもらっているという、そういう状況でございます。大事なことは、Rapidusさんのプロジェクトが非常に金額も大きいですし、我々も当然気を引き締めながらやっておりますけれども、Rapidusさんのチップを使ってここに、18ページに書いてありますような多数同時接続ですとか低遅延ですとか、そのサービスを使う側のユーザー産業がそれによってきちんとその競争力を取り戻していくと。例えば自動車であれば、自動走行をきちんと実現するために最先端のチップを、Rapidusのチップを使っていくというところまでしっかりとフォローしていくことが我々は大事だと思っております。先ほどのロジックの遅れということと、それを取り戻していくということと、それを取り戻すのと並行的に使う側のユーザー産業のプロジェクト組成みたいなものもサポートすることで、遅れている部分を全体として取り戻していきたいなと、そんなことを考えてございます。ちょっと言葉でしか御説明ができていないので、また後ほどちょっと資料は整理してお届けするようにしたいと思います。

○梶川委員長 ありがとうございました。よろしいですか。

ほか、追加的に。皆さん1回はお聞きになられたかもしれませんが、非常に重要なテーマだと思いますし、何かございませんでしょうか。

では、ちょっと皆様お考え、非常に幼稚な質問で、この席に座ってお聞きするのは非常にあれなんですけれども、気が引けるんですけれども、これは非常に、ここで論点にも出たように大規模な国費を投じてこのプロジェクトをやっているということで、この国については非常にここがやっぱりどんどんどん遅れちゃっているねと。これ、パブリック

な資金のファイナンスという意味で非常に大きな課題だと思うんですけども、これは結局ある意味では民間の資金のファイナンスというのにも非常に問題が実はあるんだろうなと。この両者を併せたファイナンスについてのガバナンス構造とか、ある種のリスクテイクの動機付けとか、何かそちらが、これだけの資金を国として一生懸命入れていたけど何でなのというところが、雑感で結構なんですけれども、私も非常にまとまった質問ではないんですが、どうしてなのという。もうちょっと民間で頑張ってもいいのではないのというような気も逆にするんですが、何に構造的な問題があるのか、日頃感じられていることがあったらちょっと教えていただければと思います。

○説明者（金指） 例えは例で、まさにRapidusさんのことを少し考えますと、非常に半導体の事業そのものがキャピタルインテンシブで、やっぱり最初に非常に投資の規模がものすごくかかるということは、民間のほうから資金をレイズしていくのに非常に難易度が高くなっているというのは、まず事業の特性としては非常にあるのかなと。逆に申しますと、それがあからこそ非常にプレーヤーが限られてきていて、参入障壁が非常に高くなっているということです。少しそういう事業の特性は割り引いて考える必要があるのかなと思っております。一方で、事業の進捗に応じてやはりそのフェーズが変わってくるのも事実でございまして、Rapidusさんは今まで順調に開発は進んでおると。私も今年の4月にニューヨークまで行って開発もこの目で見てまいりましたけれども、開発は非常に順調に進んでいると思います。27年に量産していくということになりますので、これからお客さんとの関わり合いというものがよりリアリティーを持って、実際に量産のラインとして、このラインのこの部分はこのお客さん向けだよという、そういう議論が始まってまいりますので、そういう意味では民間のほうのお金も今までとはちょっと違うフェーズに入ってくるというふうに思っております。先月の末、5月31日に我々の中で少し、まさに外部の有識者の方の御意見をいただく検討会議がございまして、その場で事務局の資料からも、Rapidusさんを継続的に支援していく前提として、民間からの調達というものもやっていかないとはいけませんよねというふうなことも事務局の考えとしても提示をさせていただいておりますので、我々としても今年以降その部分についてはしっかりと肝に銘じて進めていく必要があるだろうなと思っております。

その辺りで、確かに日本のファイナンス全体が十分かどうかというとなかなか難しい面はあるのかもしれませんが、ただ、議論をしていますと、事業会社の皆さん方は少しずつやはり、先ほどの車の例ではないですけども、やっぱりこれがないと自分の車の

ビジネスにとって将来やっぱり不可欠な技術だよねという理解度は非常に充実してきているのかなというふうに私自身は感じておりますので、そういう意味で難しい面はありますけれども、民間からの調達も今後実現できるフェーズには入ってくるのかなというふうに思っています。

○梶川委員長 ありがとうございます。非常に取りとめのない質問で申し訳ございません。

ほかはよろしいでしょうか。もしとまりましたらコメントシートを少し、時間をまだ区切っておりませんが、お出しいただければと思うんですが。

すみません、ちょっと皆さんまだ整理をされているので、またまた幼稚な質問なんですが、Rapidusさんは毎年ステージゲートをやっておられるというお話で、何となく素人考えですと、これを毎年やって、もっと投資しなきゃいけないよねという結論に行くほうの話がちょっと普通かなという気がするんですが、これをやめるという方向にゲートを切るとするのはちょっとしばらくの間はあんまり現実的なディシジョンではないような気もするんですけど、あんまりこういう場所で御質問していいことかどうかは分からないんですが。

○説明者（金指） いろいろな御判断は当然あり得るんだと思っておりますけれども、これはRapidusさんに限らず、技術審査委員会ですとかステージゲートの先生方からは、もちろん最後はやめるという判断もあり得ると思いますけれども、例えば開発面についても、今までこういうところを指標に置いていたものに関して少し遅れているということであれば、それに関して、こういうプロセスでアプローチをしながら追加的にこういう指標で管理したらいいのではないかみたいなところのアドバイスをいただきながら補正をしていくということは結構な頻度でいただいておりますので、やめるというのは本当に最後の最後だと思っておりますけれども、まずはそういうことで、しっかりと補正をしながら進めていくということもかなり大事なポイントなのかなというふうには思っています。どうしても我々役所側だけですとそういうところまで目が行き届かない面は当然にございますので、特に先ほど申し上げました管理のいろいろなパラメーターがありますので、こういうところを見ていったほうがいいのではないかみたいなところは本当に御示唆を頂戴しているかなというふうに思っています。

○梶川委員長 ありがとうございました。

では、柏木先生、お願いいたします。

○柏木委員　　すみません、少しお時間があるようなのでもう少し教えていただきたいんですけども、5 ページ、6 ページのことなんですけれども、基地局市場と、あとその下の生成 A I 基盤モデルの開発で、今後の見通しというか、日本のこの可能性についてもう少し教えていただけますか。両方について。

○説明者（金指）　　基地局の部分につきましては、特に我々としては4 ページのところにちょっとお戻りをいただきまして、例えばいろいろな機械の要素がありますけれども、左のところに基地局の無線部と制御部というのがございます。ちょっとマニアックなんですけれども、5 G のシステムの中で最後に、ずっと光ファイバーで当然通信はやり取りがされますけれども、最後にファイバーから例えば携帯の端末ですとか無線で飛ばす部分、それが基地局と呼ばれている部分でございまして、その基地局も制御部と無線部というところに分かれてございます。今までは、この全体がある種、例えば中国のメーカーさんだったりとかヨーロッパのメーカーさんがまとめてドーンと提供されることでシェアをかなり取っていた部分がございます。資料の今御覧いただいている4 ページの制御部と無線部の間にインターフェースというのがありまして、その上に緑の字で「O-RAN（オープンRAN）」というふうに書いてございまして、今はまさにそういう、ある種全部まとめてブラックボックスで提供するというのではなくて、そこを分断して標準化することでいろいろなベンダーさんにマーケットに入ってもらいやすくするというオープンな仕組みというものの普及が始まってございます。これは例えばアメリカなんかとも一緒にグローバルにオープンRANの市場を増やしていこうということを、一緒に実証事業なんかもやっております、そこでオープンなマーケットが増えていきますと、日本のデバイスメーカーさんが今まで中国ですとかヨーロッパのメーカーさんが持っているマーケットに入っていく可能性は増えてくるのかなと思ってございまして、ただ、そこでも当然技術的な競争がいろいろありますので、例えば小型化したりとか、それから出力の力を上げていくとか、その辺のオープンなマーケットになった上での開発支援みたいなものをセットでやっていると、今2%ぐらいになっておりますシェアが少しずつ伸びていく可能性というのは十分にあるのではないかというふうに考えてございます。

○柏木委員　　5 ページでお示ししていただいているこの棒グラフのところが、それによって拡大するというふうに。

○説明者（金指）　　そうですね。少しずつ拡大していく可能性は十分にあるかなというふうに思っております。

○柏木委員　——とっていてよいということですね。分かりました。下はいかがですか。

○説明者（渡辺）　A I のほう。

○柏木委員　もう時間だったら……

○梶川委員長　いや、結構でございます。

○説明者（渡辺）　A I のほうは私のほうからお答えしますと、先ほど委員から御質問があったとおり、この情報通信システムというのは無線、つまり通信のところだけではなくて、それを支える情報処理を行うところ、これも含めて競争力をつけようというものでございます。それにおいて、今このA I という計算能力というものが非常に注目をされていることでございます。そして、1つ分かりやすい例で申し上げたら、この生成A I がやはり注目されたのは2022年11月に出たChatGPTでございます。このChatGPTは、実はGPT-3.5という基盤モデル、これがベースになっています。すなわちGPT-3.5、今は実は最新のものはGPT-4でございますけど、GPT-4とかいうのが続いている出てきていますけれども、このGPT-3.5というのは2022年に出ています。それで、この事業で支援することを通じて、今年の夏には日本勢の複数の企業がこのGPT-3.5相当で、日本語の性能に関してはキャッチアップするところまで来ております。残念ながらGPT-4にはまだ追いついておりませんが、あれだけ騒がれたGPT-3.5のものが、それに対して、Rapidusと違いましてこのA I の分野というのは複数の事業者がやはりやっていくべきものだと思いますので、複数のプレーヤーが今年の夏には日本でも出てくるという状況。2年遅れ——まあ、2年までは遅れていませんけど、1.5年遅れということでございますが、しかし、実はGPTの初期タイプというのは2018年に出ていますので、そこからの歴史を考えると、やっぱりキャッチアップするほうが早いので、今一生懸命日本勢がキャッチアップをして、さらに自分たちの競争優位なところはどこかというのを見出そうとしているという状況でございます。

○梶川委員長　ありがとうございました。

○柏木委員　ありがとうございました。よく分かりました。

○梶川委員長　それでは、皆様のコメントをいただきましたので、各委員から様々な意見をいただきましたが、各委員の総論として考えられるものを当方で集約した結果、次の点を踏まえた改善策の検討を行うこととして取りまとめたいと思います。

まず、論点1、「なぜこれだけの大規模な国費を投じる必要があるのか、引き続き分

かりやすく示すべきではないか」。特定の企業に対して兆円規模の多額の国費が投じられようとしている事業であり、国民の関心も高いことから、国際競争の状況や研究開発の進捗の状況を含め、具体的な事業の必要性について説明責任を果たし、引き続き透明性の向上を図るべきである。これは多くの委員の皆様からいただいております。

続きまして、開発テーマの策定になどに当たり、経済安全保障の観点が適切に反映されていること、事業目的であるポスト5G情報通信システムの基盤強化との関連性が十分確保されていることを保証する体制を強化すべきである。

多額の国費が投じられているため、毎年度の支援額の決定プロセスなど分かりやすく国民に説明する必要があるのではないかと。

それから、本事業は必要であると思われるが、その規模についてはいろいろな見方があり、その規模に関しての説明責任が重要。本事業は国際競争の観点もあり、外国の事例との比較は事業規模の在り方を考える上で有益な情報になると思われる。国際比較の内容、支援額、GDP比率に加え、その方式・内容等についてより詳細に行い、海外での成功事例、失敗事例、その要因を整理していくことは日本の事業規模・戦略を考える上で有益であると思われる。

それから、論点2「国の支援の在り方について引き続き検討を深めるべきではないか」。現在は国が主導する事業として企業へ委託しているが、最終的に民間主導の事業として成り立たせていくためにはどのような支援が必要なのかなど、官民の役割分担とその将来的なスケジュール感について検討を深めるべきである。これは多くの委員の方からいただいております。

論点3、「成果目標は適切なものであるか、不断に点検を行うべきではないか」。複数事業にまたがる半導体の支援施策との関係性など、最終的な成果目標の達成に至るロジックモデルのブラッシュアップに努めるとともに、基金シート等を通じて分かりやすく国民に示すべきである。これも多くの委員の方からいただいております。

その他としまして、日本の状況については引き続き広く冷静に把握していただきたい。

以上をもちまして各委員からいただいたコメントでございますけれども、何か追加的にコメント、御意見等ございますでしょうか。よろしいですか。

それでは、以上をもちまして本セッションの取りまとめとしたいと思います。どうも、事務局、御説明ありがとうございました。

○説明者（金指） ありがとうございました。

○梶川委員長　それでは、以上をもちまして本日予定しておりました３事業の議論が終了いたしました。

今回は、６月６日に開催される公開プロセスでは、１、「ワクチン生産体制強化のためのバイオ医薬品製造拠点等整備事業」、２つ目は「バイオものづくり革命推進事業」、３つ目は「創薬ベンチャーエコシステム強化事業」、そして４つ目、「先進的ＣＣＳ支援等事業」、この４事業を議論する予定でございます。

本日は、長時間にわたり、関係者の皆様、誠にありがとうございました。これにて閉会とさせていただきます。どうもありがとうございました。

——了——