総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会［公開議題］

議事概要

○　日　時　　令和６年２月１５日（木）１０：００～１０：２０

○　場　所　　中央合同庁舎第８号館６階６２３会議室

○　出席者　　上山議員、佐藤議員、篠原議員、波多野議員（Ｗｅｂ）、藤井議員

（事務局）

武田参事官、藤吉審議官、川上審議官、徳増審議官、泉審議官、

須藤政策参与、中川参事官、龍澤参事官、本山政策企画調査官、

大塚内閣府審議官（Ｗｅｂ）、森総理補佐官（Ｗｅｂ）、

（オブザーバ）

橋本内閣官房科学技術顧問、松本外務大臣科学技術顧問、小安文部科学大臣科学技術顧問（Ｗｅｂ）、文部科学省）長野サイバーセキュリティ・政策立案総括審議官

○　議題　　・ムーンショット型研究開発制度ＣＳＴＩ５年目評価実施要領（案）について

○　議事概要

午前１０時００分　開会

○上山議員　皆様、おはようございます。定刻になりましたので、ただ今より総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会を始めます。

本日は、波多野議員がオンラインで御参加、梶原議員、菅議員、光石議員が御欠席となります。

一つ目の公開議題は、ムーンショット型研究開発ＣＳＴＩ５年目評価実施要領（案）についてです。

ムーンショット型研究開発制度は、令和２年度に研究が開始され、最初に検討開始した目標４及び目標５は、令和~~５~~６年度に５年目を迎えます。ムーンショット型研究開発制度の運用・評価指針においてＣＳＴＩは研究開発時点から５年目にムーンショット目標に対する進捗状況、今後のムーンショット目標の達成の見通しを評価し、ムーンショット目標の達成に向けた研究開発プログラムの継続・終了を決定すると規定されております。具体的な手続を定めるに

当たりまして、これまでのＰＤ報告会等での議論を踏まえまして、評価の方向性について確認し、議論を頂ければと考えております。

それでは、中川参事官から説明をお願いします。

○中川参事官　ムーンショット担当参事官の中川です。よろしくお願いいたします。

資料１－１と１－２とあるのですが、１－１の説明資料の方で説明したいと思います。

１枚めくっていただいて、２ページ目になります。最初に全体像を少しお話しして、今日議論いただく実施要領の方の説明に行きたいと思っております。

今上山議員から御説明いただいたように、この４月から５年目に入るというところで評価を行うということの準備のために、秋からＰＤ報告シリーズとして今までの実施状況等をＰＤから報告をしてもらってまいりました。スケジュールのところに書いてありますとおり、目標５から始まって、１２月には目標２、３ということでＮＥＤＯ、ＢＲＡＩＮ及びＪＳＴから聞いてまいりました。

ここでいろいろな御議論いただいたものについて、今日は特に５年目評価に係る部分について我々の方でまとめまして、実施要領という形で作成しておりますので、それをこの後説明しようと思っております。

いろいろと御指摘の中にはムーンショットをこうしていくべきではないかと、後半５年に対応すべき制度の改善点に関することもいろいろと御示唆いただきました。それらについては４月以降の評価での指摘も併せまして、実際に６年目に入る令和７年度に間に合うように、夏以降しっかり検討を進めていきたいと考えております。

では、実施要領の中身の方の説明に入りたいと思います。次の３、４、５ページは今まで議論の振り返りということで主なコメントを抜粋したものになりますので、説明は省略させていただきまして、６ページの方に飛んでいただければと思います。

秋からの様々な議論の中での特に評価に関してのポイントになる部分が一つ目の丸のところに書いているものではないかと考えております。まず、ムーンショット目標を実現するため、課題の把握と理解がどのようになっているのか。特にムーンショット目標は２０５０年を目指した目標になっておりますが、今やっている研究開発の実施期間は２０３０年まで、この２０３０年をターゲットと呼んでおりまして、こちらについても今まで研究が丸４年でどのように変わっているか、あるいはこれは我々も現場感覚で思うのですが、研究が進んでターゲットについて相当いろいろなことが見えてきているのではないかと思っております。特に議論の中ではムーンショットの特徴である挑戦的な研究についてどうなっているのか、インパクトへの期

待という指摘もございました。これらを含めて、どのように進めていくかというポートフォリオの見直しなどもいろいろ指摘があったと認識しております。

こうした指摘を踏まえて、まず全体の議論の中では細かくプロジェクトごとに見ていくのではないと、このＣＳＴＩの評価としてはムーンショット目標に対してどうであるかというところをしっかり見ていこうという大きな話ではなかったかなというふうに考えております。そのため、具体的な評価の方向性としましても、こちらに挙げております、大きく二つ、進捗状況をしっかり見ると、プロジェクトではなく目標達成をしっかり見ていくということ。

それらの目標達成の見通し、２０５０年に向けての後半５年、２０３０年までも含めて課題を整理し、それらの対応をどうしていくのかというところを見ていこうという方針で行ってはどうかと考えております。

最後のところですが、繰り返しですが、こうした評価に関わらない部分、いろいろな制度についての御議論いただいたところについては、夏以降の議論というふうに考えております。

最後のスライドになりますが、それらを踏まえて、資料１－２の方に実施要領案としてまとめておりますが、ポイントの方をこちらのスライドでお話ししたいと思っております。

一つ目の評価方法はプロセスの話でして、これも今までの御議論のとおりですが、２回に分けてヒアリングを行い、最終的にはＣＳＴＩの本会議で決定するということを実施しようと思っております。

評価の視点は先ほど説明しましたこの大きな二つ。これらを評価するに当たって、今までの議論の中でも特にＰＤからこうしたところを説明してほしいという指摘を幾つか頂いていると思っております。これらを留意点としてまとめております。

代表的なものを三つほど抜粋しておりますが。まず、２０３０年のターゲットをしっかり明確化してほしいと。２０３０年がはっきりしないと、２０２５年、５年目、中間である２０２５年がどうであるかということが評価できないので、２０３０年のターゲットを明確化する、あるいは今いろいろ見えてきた中で詳細化をしていくということ。

それらを踏まえて、次にどういうふうに進めていくのか、正に課題をしっかり把握して、理解をした上で、それに対してどう対応するかという見直しの方向性、また、挑戦的な研究についてどういうふうに取り組んでいるのか、どうやっていくのか、課題は何かということについても是非報告で触れていってもらおうというふうに考えております。

これらの実施要領案を本日の議論を踏まえて決定し、これらに基づいてこれから各ＰＤ、推進法人、各省と評価の準備をしていってもらおうというふうに考えております。

私からの説明は以上になります。

○上山議員　ありがとうございます。

これまで、このＣＳＴＩの木曜会合等で議員の先生方からの様々な御意見を頂いたものをまとめて、今後の評価方針の方向、それから留意点等をまとめて、ここで公開の場で確認をしたいということです。

改めまして、今までのムーンショットについての目標設定や評価の在り方について、ここでもう一度御発言いただくことがあればどうぞよろしくお願いいたします。どなたでも結構ですが。よろしくお願いします。いかがでいらっしゃいますか。

では、藤井議員、どうぞ。

○藤井議員　御説明ありがとうございます。

ムーンショット目標へ向けた２０３０年ターゲットについて、これまでの資源投入に対してどのような成果が上がったかは評価として当然見る必要があると思います。ただやりたいのはムーンショット目標を達成することですから、世界の動向も見ながら、そのためのブレークスルーとしての技術がどこにあるのかをしっかり見極めていただいて、それがどこかから持ってくる必要があるのであれば持ってくるし、存在しないのであれば自前で資源を投入して開発をしなくちゃいけない、そうした在り方が大事だと思います。その点だけ改めてここで確認をさせていただければと思います。

○上山議員　ありがとうございます。よろしいですね、中川さん。

ほかの議員の方、松本先生、どうぞ。

○松本科学技術顧問　ありがとうございます。

少し私も意見の中で言い忘れていたと思うのですが、これ日本の中でもちろんやっている訳ですが、やはり世界との関連の中でこのムーンショットという研究がどういうふうに見えているのか、また今の世界の状況って正にＶＵＣＡの時代で何が起きるか分からない、様々なリスクがある中で、Ｇ７だけではなくてやはりＧ２０ですとかいわゆるエマージングカントリーとの連携ということも含めて、これがどういうふうに機能していけるのかということも是非議論の中に入れていただきたいなと思います。

○上山議員　ありがとうございます。

今までの評価のときでもしばしばそうした国際的な問題についての御指摘を頂いていたと思いますよね。改めまして確認ということです。公開の場できちんと評価を行っているということをこの場で諮るということが重要だということでトピックとして出てきましたが。

いかがでいらっしゃいますか。どうぞ、橋本先生。

○橋本科学技術顧問　今の松本先生の発言に関連しますが、私、国際連携が進んでいないといいますか少ないなと思って、もっとするようにとＪＳＴに赴任してからプロジェクトの人たちに強く言ったのですが、プロジェクトが５年だったので、そこから先のことが見えないのでなかなか国際連携できないのだ、ということをみんな共通して言っていたのです。そうしたこともあって、早くその先のことを決めてくださいということを内閣府の方にお願いして、それで予算化が今回できた訳です。それで、そうした状況は取り除けたので、これからしっかりと国際連携を進めたいというふうに共通して言ってくれています。

ですので、この評価に当たって、今のような状況も加味した上で、今後のことをしっかりと聞き出して、それも評価の視点として入れていただければよろしいかなと思います。

以上です。

○上山議員　橋本先生、少しお伺いしたいのですが。その５年しかとおっしゃいましたが、それほど国際共同研究に大きな支障があるという声が大きいのですか。

○橋本科学技術顧問　もう少し説明すると、私が聞いた時点であと２年しかないと、そこから新たに国際共同研究やるのには無理だと、そうした意味です。

○上山議員　分かりました。ありがとうございます。

○橋本科学技術顧問　ちなみに、最初はまだ何もないからなかなか国際連携できなかったと思うのですよ。ある程度成果が出てきたときにはもう残りが少なかったと、そうした意味だと思います。

○上山議員　分かりました。ありがとうございます。

ほかの方はいかがでいらっしゃいますか。では、篠原議員、お願いします。

○篠原議員　評価のメインディッシュではないのかもしれませんが、このムーンショット計画を策定したときに、３０年後の目標、それから２０５０年の目標、２０３０年のターゲットだけではなくて、そこの中でいわゆるスピンオフするものが出てくることをウェルカムだというふうに言っていたはずなのですよね。だから、全ての項目がスピンオフしていなくてはいけないとは思っていませんが、もしスピンオフするようなものが出てきている、若しくはその見通しがあるのだったらそれを少し付言するような形は取っていただけたらというふうに思っております。

○上山議員　どうですか、スピンオフの話はそんなに出てきていますか。

○中川参事官　今までの５年間でステージゲートで卒業してスピンオフというのは、数は少な

いですが、あります。

スピンオフに限らず、やはり２０３０年あるいは２０５０年に社会が変わっていくといったときの社会実装という視点は重要だと思いますし、今ムーンショットの中で各プロジェクトの中の議論を聞いていると、２０３０年以降をどうするかというのを見据えて、スピンオフではないのですが、どう企業と連携していくかということをよく議論しております。直近でもそういった産業界を巻き込んだセミナーですとかシンポジウムですとか、そういったものを開いていろいろな意見を聞いているということもやっております。

○篠原議員　ややもすると、僕はこれ生かじりな話なのですが、例えば核融合などですと、核融合の研究の中からＭＲＩが出てきたりしていて、それはもう核融合というエネルギー生成と全く違うところで使われている訳ではないですか。だから、同じように今回のムーンショットでやる中で、もちろん目標を達成することは大事なのですが、そこの中でほかに本当にスピンオフできるような技術についてしっかり目配りして、いいものがあればそれをどんどん出していくと、そのために必要だったら例えば体制を強化するとか、そうしたふうな視点というのが多分あるはずなので。

今までの５年間でそんなのができたかどうかということだけではなくて、そうしたことをやはり意識してくださいねということを意識づけるためにも、何かスピンオフみたいなことを少し一言入れていただくといいかなという気がしたのです。

○中川参事官　ありがとうございます。是非後半５年に向けての大きな課題だと思いますので、しっかり議論を続けていきたいと思います。

○上山議員　ほかの皆さんいかがですか。はい、どうぞ。

○佐藤議員　今の話と少し絡むのですが。３０年の目標を設定するプロセスは大事なのですが、それぞれのプロジェクトが国際的な競争の中でどのような立ち位置になっているのか、という事は年ごとに大きく変化している可能性がある為、４０年後、５０年後を想定して設定したターゲットでは競争に勝てないというプロジェクトが幾つか出てくることがあり得ると思います。そうすると、ムーンショットであったとしても、国際競争力の中においてその技術・プロジェクトがどこの立ち位置にいるのかということを、絶えず見ていかないといけないのではないか、と思います。核融合一種のＷｉｎｎｅｒ　Ｔａｋｅｓ　Ａｌｌのような非常に革新的な技術が出てくる可能性が高い状況の中で、そうした視点というのはものとても大事になってくるということだと思いますので、このムーンショットプロジェクトの中で進んでいるプロジェクトがそれぞれ国際的な競争環境の中でどの辺の立ち位置にいるのかということを見ていくとい

う、そうしたことが必要になってくるのではないかと思います。

これは経済安全保障全体に係る問題でもありますので、そういったことをこのムーンショットの中でも誰がどうやってフォローしていくのかということを、考えていかなきゃいけないのではないかと思うのですが、その点いかがでしょうか。

○中川参事官　おっしゃるとおりで、中長期的なところというのはこれから考えていかないといけないと思っております。

一方で、今までの議論も含めて、更に評価をどう進めるかということで関係府省、ＦＡとも話をしている中で、やはり今度はベンチマークをしっかりみんな説明できるようにやっていこうと。ポイントのところでターゲットの明確化を挙げましたが、その裏といいますか、次にはターゲットを明確化した上で、どの立ち位置かということを説明するのにはベンチマークが一番ふさわしいのではないかと思っておりまして、留意点の１－２の方に挙げておりますが、そこについては４月に向けての準備を我々も一緒になってしっかりやりたいと思っております。

○佐藤議員　その点は、途中で例えばライクマインデットカントリーＬｉｋｅ－Ｍｉｎｄｅｄ Ｃｏｕｎｔｒｙとの協力、協調とかという方向につなげてゴールを速めていくという施策を打っていく方がいいという可能性が出てくる技術が出てきますので、そうした観点からも是非進めていただきたいなと思います。

ありがとうございます。

○上山議員　ありがとうございます。

よろしいでしょうか。ムーンショットは４年前に始まったときに随分いろいろな国がどんな制度なのだと聞かれたことがあるのですが、最近余り聞かれなくなって。個別のプロジェクトの評価だけではなくて、制度全体に対する評価、国際的な目から見た評価、イギリスでは同じような考え方でＡＲＩＡというプログラムが出てきましたし、そうした制度全体の評価も含めて考えていただければと思います。

それでは、先生方からの御意見いただいたということでして、本日の議論とアドバイスを参考にして、ＣＳＴＩ５年目評価の実施要項をこれでフィックスといたしまして、各府省、研究推進法人と協力して、５年目の評価の準備を進めていただきたいと思います。

では、本議題は以上となります。

午前１０時２０分　閉会