

総合科学技術会議 第98回評価専門調査会
議事録

日 時：平成24年11月15日（木）13：30～16：07

場 所：中央合同庁舎第4号館 共用第2特別会議室（4階）

出席者：奥村会長、相澤議員、平野議員、今榮議員、青木議員、大西議員
阿部委員、天野委員、上杉委員、上野委員、河合委員、高橋委員
中村委員、福井委員、村越委員
田原敬一郎（財団法人未来工学研究所 主任研究員）
室伏きみ子（お茶の水女子大学大学院教授）

欠席者：白石議員、中鉢議員
浅見委員、伊藤委員、射場委員、長我部委員、来住委員、白井委員、
中馬委員、松橋委員

事務局：倉持統括官、吉川審議官、中野審議官、中川参事官、佐藤参事官、
小林補佐、相原補佐

- 議 事：1. 平成25年度予算要求に係る国家的に重要な研究開発の事前評価
について
・個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発
2. 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の改定について
3. その他

（配布資料）

- 資料1 第97回評価専門調査会議事概要（案）（机上配布のみ）
資料2 国家的に重要な研究開発「個別化医療に向けた次世代医薬品
創出基盤技術開発」（経済産業省）の事前評価について
資料3－1 「個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発」評価
結果（原案）（評価検討会調査検討結果）
資料3－2 個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発
資料4 我が国の研究評価システムの在り方～研究者を育成・支援す
る評価システムへの転換～（平成24年10月26日 日本
学術会議 研究にかかわる「評価システム」の在り方検討委
員会）
資料5 第97回評価専門調査会及び追加書面における主な意見

- 資料 6 第 9 7 回評価専門調査会及び追加書面で出された論点
資料 7 - 1 国の研究開発の評価に関する大綱的指針の改定案（案）
資料 7 - 2 国の研究開発の評価に関する大綱的指針の改定案（案）
【反映版】

（机上配布のみ）

- 参考資料 1 「個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発」の評価の調査検討に係る一連の資料
参考資料 2 研究評価システムの充実に向けた検討の取りまとめ（検討WG 報告書）
参考資料 3 これまでの研究開発評価システムの検討において提出した資料の一覧
参考資料 4 各省における研究開発評価に関する実態調査結果一覧
参考資料 5 第 9 7 回評価専門調査会後における委員からの提出意見

（机上資料）

- 国の研究開発評価に関する大綱的指針（平成 2 0 年 1 0 月 3 1 日）
科学技術基本計画（平成 2 3 年 8 月 1 9 日 閣議決定）
研究開発評価システム改革の方向性について（平成 2 1 年 8 月 4 日 文部科学省 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会研究評価部会）

議事概要：

【奥村会長】 それでは、定刻になりましたので、ただ今から第 9 8 回評価専門調査会を開催させていただきます。

本日は 2 件の議題でございます。初めは、個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発、いわゆる大規模研究開発の事前評価についての御審議。2 番目は、国の研究開発評価に関する大綱的指針の改定についてでございます。

また、1 0 月 2 6 日に日本学術会議において、我が国の研究評価システムの在り方について御提言がまとめられておりますので、この提言について内容を御紹介いただくために、2 番目の議題のときにお茶の水女子大学大学院の室伏先生に御出席をいただきます。また併せて、後半の議題で議論に参加いただきました田原様にも同席をいただくこととしております。

それでは、初めに、事務局より配布資料の確認をお願いします。

【佐藤参事官】 それでは、お手元の資料の御確認をお願いいたします。座席表、名簿、それから議事次第がございます。議事次第を御覧いただきますと、

配布資料の1から7-2までまず記載がございます。順番に重ねてございますので、御確認ください。

ただ、その7-2の下には参考資料2と参考資料5がございますが、これは机上配布のみとさせていただいております。参考資料の残りの1、3、4、これにつきましては、参考資料1はこの水色のファイル、それから参考資料3、4はこちらの灰色のファイルということでございます。

そのほか冊子といたしまして、現行の大綱的指針、科学技術基本計画、研究開発評価システム改革の方向性についての冊子を委員の皆様にはお手元に用意させていただいております。

過不足ございませんでしょうか。万一ありましたらお申し付けください。

以上でございます。

【奥村会長】 よろしゅうございますか。

それでは、続きまして、前回の調査会の議事録案の確認でございます。資料1でございますが、事前に各委員の皆様にはお送りして御確認いただいているかとは思いますが、本日何か特段ございますでしょうか。

特になければ、御承認をいただいたということにさせていただきます。どうもありがとうございました。

それでは、早速最初の議題に入りたいと思います。最初の議題は、「個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発」の事前評価でございます。この事業につきましては評価検討会を設置し、検討会において10月中に2回にわたって調査検討を行っていただきました。本日はこの評価検討会において取りまとめられました評価結果の原案について御審議いただき、評価専門調査会としての評価結果案を取りまとめていきたいと考えてございます。取りまとめました評価結果案は、次回の総合科学技術本会議に付議して、そこで御審議、決定をいただくこととなります。

本日の審議の進め方でございますけれども、初めに事務局から調査検討の経過を簡単に説明しました後、この検討会の座長をお務めいただきました阿部委員から、評価検討会において取りまとめていただいた評価結果原案について御説明いただきます。恐れ入りますが20分ぐらいでお願いしたいと思います。その後、評価専門調査会としての案の取りまとめに向けて議論を行いたいと思います。約30分位を予定してございます。

それでは初めに、これまでの調査検討の経過について、事務局から御説明いたします。

【佐藤参事官】 お手元の資料2を御覧いただきたいと思います。この個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発、これは経済産業省の案件でございます。評価対象の概要ですが、これにつきましては9月19日の本評価専門

調査会でも一度ヒアリングをさせていただいて、概要につきましては省略させていただきますが、実施期間が平成25年度から29年度、概算要求額は平成25年度が81億円、国費総額が405億円で300億円を超えるということで評価対象となっているということでございます。

概要の資料につきましては資料3-2というものに表裏の1枚紙がございます。それから、その評価の過程におきまして経済産業省から提出いただいた資料につきましては参考資料1、この水色のファイルでございますけれども、こちらに一式資料がございます。

評価方法でございますけれども、評価検討会の設置、これにつきましては9月19日の決定に基づきまして検討会メンバーの選任をいたしまして検討を進めました。検討会メンバーはここに記載のとおり、座長といたしましては専門調査会の阿部先生、それから同じく調査会から高橋先生と福井先生、それから議員といたしましては奥村議員が入っております。専門家といたしまして、ここに記載の清水先生、橋田先生、水口先生からなる検討会メンバーで構成を検討いたしました。

2ページ目でございますけれども、検討項目につきましてはここに記載のように、経済産業省からの説明を受けまして、調査・検討項目に係る基本的な項目、それから評価対象事案に応じた評価の視点等を明示し、調査・検討を実施いたしました。事業の概要ですとか戦略における位置付けですとか、事前評価の実施状況ですとか、そういったものについてヒアリングをし、ここに記載の観点での評価を行いました。

審議の経過、3ページ目でございます。9月19日に本専門調査会でヒアリングをし、その上で評価検討会の設置等を定めました。それに基づきまして、10月12日に第1回の評価検討会、それから10月26日に第2回の評価検討会ということで、この2回で専門家の先生も含め内容についてヒアリングをし、この検討結果の取りまとめをいたしました。その結果につきましては本日報告書案という形でお示しをするということでございます。

その他といたしまして、評価検討会は非公開ということで開催してございますが、資料につきましては公表可能なものは公表し、議事概要についても同様に非公表情報、それから発言者の氏名を除き公表するという段取りで進めたいと考えてございます。

経緯につきましては以上でございます。

【奥村会長】 ありがとうございます。

それでは、引き続き、阿部座長から評価結果の原案を御説明お願いしたいと思います。

【阿部委員】 阿部でございます。お手元の資料3-1と3-2を御覧いただ

ければと思います。資料3-2がこの目的、そして課題あるいは開発項目というのを書いてございます。さらに、裏面にはその開発スケジュールがそこに記載されております。適宜この絵を見ながら原案をお聞きいただければと思います。

評価結果といたしましては、1.に総合評価、そして2番目といたしまして指摘事項という2項目にわたって評価をいたしました。それほど多くございませんので、読み上げさせていただきたいと思います。

1.の総合評価。

「個別化医療に向けた次世代医薬品創出基盤技術開発」は、次世代医薬品として期待される天然化合物、次世代抗体医薬及び核酸医薬の創出に有効な「IT創薬技術」、「次世代抗体医薬等の安定生産技術」及び「体内動態把握技術」を産業活用するための技術的な課題を克服することにより、従来の低分子医薬品中心のブロックバスターモデルから、個別化医療に対応したバイオ医薬品中心の新たなビジネスモデルへの移行を促進するものである。

本事業は、経済産業省が平成25年度より実施する新規事業であり、事業期間は平成25年度から平成29年度までであります。

個別化医療は、コンパニオン診断による疾患の階層化（遺伝子のタイプ別分類）に基づき、治療薬の有効性と副作用を予測して、患者に最適な治療薬を選別して投薬を行うものである。このため、患者へのメリットのみならず、治療薬の総処方数が減少されるため医療経済の観点からも重要な先端医療である。また、抗体医薬などのバイオ医薬品は、従来の低分子医薬品に比して標的分子に対する選択性が高いため個別化医療に適しており、世界的に成長著しい領域ですが、我が国では輸入超過産業となっております。

したがって、次世代医薬品を我が国でも創出しやすくするように、隘路となっている技術的課題を解決することは重要な課題となっている。個別化医療に向けた次世代医薬品創出については、「第4期科学技術基本計画」において、安全で有効性の高い治療の実現のため、疾患の階層化等に基づく創薬の推進は重点的な取組として位置付けられております。

次ページをお願いいたします。

これまで我が国では、膜タンパク質の静的解析が可能なITを活用した創薬シミュレーション技術、世界トップクラスの発酵技術、世界最大の約35万サンプルを貯蔵する天然化合物ライブラリー、次世代バイオ医薬品の製造に必要な要素技術、低分子医薬品用のマイクロドーズ技術等を確立したところである。これらの成果は、「IT創薬技術」、「次世代抗体医薬等の安定生産技術」及び「体内動態把握技術」の産業活用に向けた技術的課題の克服を目的とする本事業の実現に資するものと考えられる。しかしながら、本事業で取り組む研究

開発内容は、いずれも民間企業が取り組む基盤的技術としてはハイリスクであるため、国の支援の下で取り組む意義がある。

以上のとおり、本事業は、その実施意義や必要性は高いと認められ、また、国際的に激しい技術開発競争下にあることから、国として早急に取り組むべきものと判断される。ただし、効率的、効果的な事業推進のため、本事業を構成する各技術開発、これは先ほどの3つの技術でございます。これの開発の成果を最も有効に活用できる次世代医薬品を中核に実施することが望まれる。さらに、本事業の実施及び今後の研究開発評価に当たっては、以下の指摘事項を踏まえた対応を求めるものである。

続きまして、2.の指摘事項、これは4項目ございます。

(1) 目標設定及び事業計画について。

本事業の目標については、本基盤技術の実用化による2030年での市場の創出や1薬剤当たりの開発費の削減等の社会・経済などの国益上の効果を示しているが、基盤技術開発の成果を個別化医療に向けた医薬品創出及び製造装置開発に結び付ける道筋はあいまいであり、技術開発だけで終了し製品化に結び付かないおそれがあることから、その道筋を予め明確にしておく必要がある。例えば、創出を目指す医薬品については、その対象とする疾病及び薬効を明示した具体的な目標の設定とその設定根拠を示すことが望まれます。

また、本事業が個別化医療の実現に資するためには、天然化合物、次世代抗体医薬、核酸医薬のそれぞれが個別化医療に結び付く道筋を予め明確にしておく必要がある。例えば、疾患の進展等に関与する遺伝子やタンパク質などの具体的な標的分子を明確にするとともに、各技術開発がそれら医薬品の創出にどのようにかかわるのか明確にすることが望まれる。

次世代抗体医薬等の安定生産技術については、次世代医薬品の生産技術市場はグローバルであることから海外市場もにらみ、デファクトスタンダードを目指すことも検討するとしている。しかし、海外市場を開拓するための更なる方策、例えば、早期の段階における海外パートナーとの協力についても検討する必要がある。

続きまして、(2) 事業構成について。

本事業を構成する各技術開発、これは3つですが、これらの開発については、それぞれを独立した形で進めた後、短期間での治験の実現という点で連携を図るとしているが、それ以前の段階からの相互連携を図る必要がある。特にIT創薬技術は他の技術と連携を図る上で重要な基盤技術であり、研究開発段階から各技術開発間の有機的連携を図ることが望まれる。例えば、IT創薬技術と体内動態把握技術を連動させることで標的疾患臓器への薬物到達性の向上が可能と考えられる。

また、本事業で対象としている次世代医薬品（天然化合物、次世代抗体医薬、核酸医薬）についても具体的な相互連携方策を構築し、効率的、効果的に進める必要がある。例えば、①医療現場では複数の医薬品による併用療法が主流であることから、天然化合物と抗体医薬の相乗効果についての検討をした上で技術開発を行うこと、②一部の核酸医薬には、標的と結合して機能を抑えるといった抗体医薬と同様の作用があるので、それらのメリット・デメリットを比較検討した上で技術開発を行うことが望まれる。

続きまして、（３）推進・実施体制の構築について。

本事業では、事業を統括するプロジェクトリーダー及び各技術開発、これも３つの技術ですが、この開発にそれぞれサブリーダーを設置し、各技術開発を連携してバリューチェーンを構築するための全体統括のマネジメントボードを設置するとしている。そのマネジメントボードは、プロジェクトの再編・中止も含めた強力な権限を有するとしているが、その機能を持つのが第三者の外部評価機関なのか、事業の実施に責任を持つ機関なのかあいまいである。本事業の推進機能と事業に対する評価機能を持つ組織を各々明確化し、PDCAサイクルが適切に行われる体制を構築する必要がある。

次世代抗体医薬等の安定生産技術については、実用化を促進するため、開発段階から薬事審査当局の助言等が得られるように協力体制を構築するとあるが、次世代医薬品の開発に当たっては、それに加えて、厚生労働省との密接な連携を図って推進することが必要である。例えば、医薬品医療機器総合機構の薬事戦略相談を基盤研究成果利用主体が受けること、経済産業省がこれを推奨するなどの工夫をする必要がある。

本事業の規模に鑑みれば、より革新的な成果を創出するためには、これまでの創薬開発関連事業の継続ではなく、新たな独創的な技術シーズを積極的に発掘するなどの取組も推進する必要がある。その際には、創薬開発は長期にわたることから、この分野の若手の人材が育っていくことが望まれる。

最後に、（４）経済産業省における評価の在り方について。

本事業に係る経済産業省の事前評価では、主に科学技術的観点から当該分野の外部専門家・有識者への個別ヒアリングを実施した後、その結果を踏まえつつ、産業構造審議会評価小委員会において、主に事業の意義、必要性、運営方式や体制等についての評価を実施している。昨今の技術的進歩は速く、専門分野が多岐にわたるので、目標とする技術の実現可能性や研究開発目標の妥当性等の評価をより充実させるため、大規模な研究開発の事前評価を行う場合に、経済産業省は当該分野の外部専門家・有識者による会議体で評価を行うことを検討する必要がある。

以上でございます。

【奥村会長】 阿部先生、どうもありがとうございました。

それでは、これから委員の皆様方の御質問、御意見をお受けしたいと思えます。御質問、御意見のある方はお知らせをお願いしたいと思います。

天野委員。

【天野委員】 今の原案をお聞きすると、この技術開発がこれだけのお金をかけてやるのが不適切だというふうに私には聞こえてしまったのですが、この辺はどうなのでしょう。

【奥村会長】 阿部先生、コメントをお願いします。

【阿部委員】 不適切というよりは、2回の検討会も経ましたところ、その内容の具体的に何をどうするのかというところが、一部ですね、見えてこないというところがございまして、今回は主にそういう点を指摘させていただきましたので、天野委員がおっしゃるような感想になろうかと思いますが、意義そのものはとても皆さん理解ができると思うのですけれども。そういうことございまして。

【奥村会長】 ほかにいかがでしょうか。どうぞ、上杉委員。

【上杉委員】 3ページの事業構成についてというところで、やはりそれぞれを独立した形で進めた後という文章がございましてね。これはこちらの表を見ますと、IT創薬技術その他が全部平行に最後までいっているということになっていますがそれでよろしいのでしょうか。短期間での治験でやるというのがやはりちょっと心配になるのですけれども、その辺はどんな御議論があったのでしょうか。

【阿部委員】 よろしいですか。お手元のブルーの一番最初の事業概要のところの12ページを見ていただくとおわかりになると思うのですけれども。2030年を目指しているということございまして、それでも各々のところが最終的にはこの事業が終わる平成29年までに一応目標としては同じ方向に向いているんですね、バーがございまして。そして、このバーの中に各々クロスオーバーしておりますので。ただし、この3つの技術要素に関してはこういうスケジュールでやると。だけれども、その技術要素を早い段階から、御説明では途中からという話でなかなかそのところが期限が明記されていなかったのですけれども、でもかなり早い時期からやるというふうになっております。

【上杉委員】 ありがとうございます。

【奥村会長】 あと、ほかの御意見、御質問ございましてか。

【天野委員】 すみません、まだ新米でよくわかってないものですからいろいろお聞きしたいのですが。確かに意義があるということは9月の段階でもお聞きしました。そのときに実用化に向けての計画が全然入っていないのではないかという意見を言わせていただいたのですけれども、今日これを見せていただく

と、あのときの意見が、余り反映されていないような気がするのですけれども。体制についてですとか、実用化のための計画はどうなっているんだとか、そういうところはいつごろお答えが返ってきて、この評価の結果とどういうふうに連携していくものなのでしょう。

【奥村会長】 阿部先生、お願いします。

【阿部委員】 今日お配りしましたこの資料3-2の資料の後ろ側に、天然物の方のIT創薬の方はリード化合物が平成27年で10個程度、それから平成29年度はリード化合物が20個程度。下の2つの技術に関して数値目標は難しいというので出ていませんが、少なくとも数値目標を立てて、それに対して向かってやりますという御説明はございました。

それで、ただ、医薬の創出と、最終的に医薬ができるかということに関しましては、先ほどの御説明と同じように12ページが、やはり2019年はまだその医薬というところまでは恐らく、その一步手前ではないかというような御説明でございました。

それから、この研究の各々の仕組み、ボードメンバーと言われるようなところが見えないというのは、検討会でもこちらから何度か御質問したのですけれども、そのお答えはまだ予算がどういうふうになるかもわからないので、具体的な名前を出すことは差し控えたいと。ただし、そういう方を念頭には置いているというようなお話はございましたが、最後まで明確にはなっておりませんでした。

【佐藤参事官】 この評価結果のその後の取扱いでございますけれども、総合科学技術会議で平成17年に定めた評価の進め方のルールがございまして、それによりますと、大規模研究開発のうち新規の研究開発においては総合科学技術会議が実施する事前評価における指摘事項への各府省及び研究実施機関の対応状況等について、研究開発が開始された後に、評価専門調査会がフォローアップを行うと定めてございますので、本日の指摘事項につきましては、この研究開発開始後に、この場でその進捗状況等に応じていわゆるフォローアップを行うというルールになっていることを申し添えます。

【天野委員】 そうすると、多分こちらでは意義が認められて、全体の内容を評価させていただいて、いろいろなところで具体的な指摘事項が、こういうことを今後やっていただければ一応これは進めてもらっていいですねというところで事前評価は終わるということになるわけですね。

なぜこんなことをしつこく聞いているかということ、前回別のテーマの事前評価の次の評価をさせていただいたのですけれども、それも全く同じで、意義は認められましたと、事前評価で認められていますということでした。それもとてつ大きなお金だったので、いざフォローアップの段階で具体的な

内容を見せていただいたら、事前評価で受けていた指摘事項が余りその段階で満たされてなかったような気がするのですが、それも大分御質問させていただいて、それでもやはり明確なお答えは、工程表も出てこなければ実験計画も出てこなかったんですけれどもね。そのときに最後に言われたのが、いや、事前評価でちゃんとオーケーいただいていますのでというのが最後の答えだったのですよ。

なので、これも同じようなことになってしまうと、せっかくこれだけ大きな税金を使っておやりになるものですから、もったいないので、何とかいい方向に進めてほしいと思うので、事前のところどこまでその条件としてきちんといつまでに何をやらなければいけないとか、そういうもうちょっと定量的な制限付きにしないと意味がないんじゃないかという気がしたものですから発言させていただきました。

【奥村会長】 何かありますか。

【佐藤参事官】 御指摘の案件も、前回そういう案件だったということで、これにつきましては、評価結果としてはここに書いてあることが全てで、これをどうするかというのは、この評価専門調査会としてどうするかという御議論になろうかと思えます。ただ、総合科学技術会議ではこれに基づきまして各省に通知をいたしまして、それでしっかりやっていただくということになってございますので、その部分を各省がしっかり受け止めてやっていただくということだろうと思えますし、従来からそうやられてきたのではないかと思えます。個別案件では不十分であったものが先生のご指摘の評価ではあったということかなと思えますが。

【奥村会長】 私のほうからも補足しますと、これは政府の科学技術政策の1つの仕組みになっているのですが、今回のこの案件もこれから恐らく公募をするのだのだと思えます。したがって、今の段階では大きな柱は3つ立っているのですが、具体的にどのような技術でやろうとしているのかというのは今の段階では実はわからないという、それで事前評価をしないといけないと、そういう仕組みになっています。したがって、その欠点を1つ補う方策として、実は約1年後にフォローアップを開催いたします。1年後にフォローアップを開催いたしまして、今回指摘しました内容にどれだけ具体的に明示的に対応しているかという、ある意味ではまた評価をいたします。そのときに、いまの天野委員御指摘のように進捗していない状況であれば、そのフォローアップの結果は厳しいものにならざるを得ないと、そういう仕組みで回しているのがこのやり方でございます。

ですから、恐らく民間では当然これだけのお金をかけるのであれば具体的にやる人の顔も見えていて、やる具体的内容も見えている、それは当たり前だと

と思いますが、残念ながらこの公募形式ということなので、予算額も決まらな
いと公募もできないと、そういう手続き上の問題もあるということをお理解いた
だけたらと思います。

あと、御質問、御意見等ございますでしょうか。上杉委員。

【上杉委員】 最後の評価の在り方についてということでございますけれども、
ここに指摘されていますのは、総合科学技術会議の事前評価の前に当然経済産
業省の中で事前評価をされてこの事業を進めるということが決められたわけ
ですがめられ、それが外部専門家・有識者への個別ヒアリングで行われたとい
うことで、これは後ろに書いてありますように、大規模なものについては会議体
と言いますか、ボードのようなところでやりなさいという御指摘だろうと思
いますけれども、そういう理解でよろしいでしょうか。

【奥村会長】 阿部先生、いかがでしょうか。

【阿部委員】 そのとおりでございます。

【奥村会長】 そのほか。玉起委員。

【玉起委員】 私は製薬産業におりますので、このテーマは直接かかわって
くる内容です。実際に日本の製薬企業のバイオ医薬品への取組は海外の企業より
遅れていまして、今、積極的にキャッチアップしようとしているところです。
企業単独では取組が難しいところを国のファンドを使って進めていただけると、
日本の産業だけではなく、国全体としてもレベルアップにつながっていくと思
います。特に製造に関しましては空洞化ということも言われていますので、日
本国内で産業として成り立つようになればと思います。

【奥村会長】 何かよろしいですか。

【阿部委員】 今おっしゃるとおりで、そういう文言は最初の総合評価とい
うところに書かせていただきました。

ちょっと御質問ではないのですが、やはり検討会をやったときに、こ
れから公募型ということもございしますが、この3つが個別化医療というところ
をゴールとするものの、その道筋がみんな3つ大きく違うんですね。違うだけ
に、これ3つを一緒にして個別化医療というゴールにたどり着くためには相当
強いパワーの方がいて、うまくマネジメントができないと恐らく難しいだろ
うというのが検討会を通しての意見でございました。それについては先ほどか
ら何度も言いますが、公募型であるということと、これが本当に予算化される
かどうかということもまだ決定しないので、そういうメンバーのいるらしい
というところはつかんだのですけれども、その顔が見えないと本当にそういう
ことができるかどうかというのがまず1点非常に難しい問題でございました。

それから、もう1つ評価のあれとしては、そういうボードメンバーで一番上
の方がその3つを束ねて、ものすごくイニシアティブをとってやってくださる

のですけれども、一方ではその方のボードメンバーじゃない方が外部評価をしなければいけない。この外部評価はもしかしたらそのイニシアティブをとる方以上にやはり非常に強い力で公平に評価をしなければいけないんですけれども、その評価体制もあいまいなので、ここの中では指摘させていただいたのはそういうことでございます。

内容もいいですし、恐らく遅れているだけに、先ほど御意見があったように、この分野というのが遅れている、抗体医薬についても核酸医薬にしてもどちらかというところ今やはり国内で取り組まなければいけない。取り組まなければいけないということはかなり勝たないといけませんので、それこそもう強力に推し進める体制ができるかどうかにかかわっているのではないかとというのが全員の、検討会に出た委員全体の意見でございました。そこについては今のところ何らインフォメーションが、出せないということはございませんでした。

【奥村会長】 ありがとうございます。

それでは、ほかによろしゅうございますか。どうぞ、大西議員。

【大西議員】 ありがとうございます。今の御質問あるいは質疑応答を伺って、公募型であるということの中身が今後の枠組みについては設定されているものの、誰が具体的にどういう格好でやるかはこれからだということはおわかりなされたのですが。そうすると、公募してみてこの枠組みが想定している優れた提案が出てきて、その方々にやっていただくということになれば非常にいい結果を生むと思うのですが、そうでないといわば妥協してしまうと、このくらいしか出てこないのなら仕方がないということになると、目標が達せられないと言いますか枠組みそのものが想定している成果が上がらないということになると思うので、そこは言ってみれば妥協しないということがどう担保されるかというのが大事だと思うんですが。そこについてはこの枠組みの中できちんと保証されていると言えるのでしょうか。

【奥村会長】 阿部先生、いかがでしょうか。

【阿部委員】 正直なところそこまで踏み込んで具体的な話ができない状態です。つまり、先生がおっしゃるように、顔が見えないだけに想定してらっしゃる方はいらっしゃるようなのですけれども、その方々が公募されるかどうかはわかりませんし、具体的に公募なさらない場合はどうするんだというようなことは全くわかりません。

それで、先ほど奥村議員がおっしゃったように、それでフォローアップというのが、そこについては事前にはやり得ない、それがフォローアップですべきことではないかというふうに現段階では考えております。

【奥村会長】 私のほうから補足しますと。この原案の3ページ目の一番下の行を御覧になっていただきますと、マネージメントボードのことが書かれてお

りまして、マネージメントボードは、プロジェクトの再編・中止を含めた強力な権限を有すると書かれておりますが、これは第三者評価なのか推進に責任を持つ機関なのか不明であるとなっておりまして、基本的にはこの第三者外部評価機能がその所要のレベルに到達しているかどうかを判断する、その機関を明確に位置付けてくださいという宿題をここで出してあるわけです。

【大西議員】 それは始まってからの中間評価以降の役割ということになるのでしょうか。

【奥村会長】 フォローアップのときにこの問いかけに対するお答えを経済産業省からお出しいただきます。来年ですね。

【大西議員】 ええ。だから、スタートはするわけですよ。

【奥村会長】 スタートはしても、そこでどういう格好で出てくるか。ですから、フォローアップのときにこれに対する答え、それ以外の答えに対して、どれだけの充実ができるかということを経年評価いただくと。

【大西議員】 その点はよくわかりましたが、そのスタートするときに要するに適切な提案がなければ採択しないと言いますかね、ということも1つの判断だと思えますよね。そういう基準というのが明確になっているのかどうか。そもそもこれをやる人がいなければこのプロジェクトそのものを流すというか成立しないということになるんだろうと思えますよね。そこは明確なものがあるのかどうか。

【阿部委員】 私が答えるのでしょうか。

【奥村会長】 何かあれば。

【阿部委員】 そこまではなかなかお話の討議ができないんですね。今の時点での内容に関して何が不足しているかというのがこの事前評価の最大限の評価に盛り込む内容でございまして、そういう質問をしたときに、何度か質問しましたけれども、お名前は挙げられませんというふうにおっしゃっていました。ですから、少なくとも今の段階で公募をかけたときにこれを遂行するに当たってとてもふさわしい方が恐らく公募されるだろうという経済産業省側の心づもりはおありのようです。それ以上、もしそれでもよくなかった場合はどうしますかというような質問は、事前評価ではなかなか難しゅうございまして、できなかったというのが正直でございます。

【大西議員】 すみません、ちょっと誤解されたかもしれませんが、疑ってかかれというふうに申し上げているわけではなくて、一定の採択の基準が明確になっていて、そこをクリアしていれば採択の対象だと、複数いればその中から選ぶとか。ただ、そこに満たしているものがなければ成立しないということになると思うので、そういう基準がないと、要するに応募者の中で1番の人を選ぶということであれば、その1番の人のレベルが低くても選ばれるとい

うことになると思うんですが、ある基準を設定するという考え方がこういう場合には必要なのではないかなと、そういう趣旨の意見です。

【奥村会長】 そうすると先生の御提案は、この今阿部先生を中心にまとめたいただいたこの評価原案に何らかの先生の御提案の趣旨を書き込むという御提案なのか、どうなのかということなのですが、いかがでしょうか。

【大西議員】 この指摘事項の中でそういうことが含まれているのかどうかをお伺いしたつもりなのですが。その基準に当たるものをつくれということですね。

【奥村会長】 基本的にはその判断は実施府省の責任と判断で決めていただくしかないわけです。これはこのテーマに限らないと思います。どのテーマであっても、公募するときにはそれぞれ事業責任者側が何らかの評価レベルの採択レベルを持っていらっしゃるはずで、ですから、それに満たなければ採用しないし、そのレベルをクリアしていれば採用するということでされますので、それは実施府省にお任せと言いましょか、我々はそれを後ほど具体的に変わった場合に1年後に改めてお伺いするというところではないでしょうか。

【阿部委員】 追加させていただくと、繰り返しになりますけれども、評価書の3ページ一番下に、プロジェクトの再編・中止と、もうさっき議員の言われたのは、恐らくその選ばれる人が適正かどうか、あるいは選ばれた人がきちっとやれるかどうか、やってるかどうか、成果を出しつつあるかどうかということを含めて、まずは内部でそういう適当かどうかということ判断するような非常に強力なマネジメントの長が必要だということここに申し上げている次第で。それ以上のことはなかなか評価書の中には書けないというのが実情でございます。

【奥村会長】 福井先生、どうぞ。

【福井委員】 今と同じような議論を私が座長を務めている会議で行ったことがあります。隔靴搔痒の感じで、何を評価していいのかその具体的なものがほとんどつくられていない状態で評価せざるを得ないものですから、恐らくこの議論は今のままだと何回も繰り返されるように思います。事前評価というのは一体何をするのかということを確認にさせていただかないと、私たち評価する立場の者が求めるものと齟齬が起こるような気がいたします。

もう1点、1年後のフォローアップのときに期待したものがもし出てこなければその時点でやめるように勧告を出すということもあり得るのでしょうか。はい。

【奥村会長】 それでは、今の福井委員の御指摘を踏まえて、この事前評価の在り方について、検討の場所はまたこの委員会になりますので、今後の宿題とさせていただきますようにしたいと思います。

それ以外に本件についていかがでしょうか。

先ほどの大西議員の何か文言修正はいかがいたしますか。

【大西議員】 ちょっと初見で余りいろいろなことを言っただけだと思いたしますが、数値目標とか何か応募する側に対して明確なクライテリアに当たるような目標設定が数値化されたりしていればそれを達成できるのかどうかということが明確になると思うんですよね。必ずしもそういうふうには書いてない、定性的に書いてあるような感じですので、そこはそういうことを求めるというのは考えられないのでしょうかね。募集要項の中に、経済産業省が募集要項をつくってそれをもとに公募をするということですよ。その募集要項の中でその目標について幾つかを数値化して、そういう目標が達成できる人は手を上げてくださいというふうな形で提案するということはできないのでしょうか。そうすると割とできるかどうかははっきりしてくる。

【奥村会長】 阿部先生、いかがでしょうか。

【阿部委員】 数値目標のことはとてもやはり大切なことになりまして、特に公募の場合は本当に心構えとしてそういうことができる人じゃないと公募ができないと思うので大切だと思うのですが、ここにおいて数値目標は少なくとも20のリード化合物を出すという、それを治験まで持っていける一歩手前でそういう目標がこれのゴールだということを出されておりますので、そのところは私どもとしては一応提出されているというふうに解釈しております。

【奥村会長】 ほかによろしゅうございましょうか。相澤議員。

【相澤議員】 一番最後の4ページの一番下なのですが、この最後の文章の結び方が何を求めているのかわかりにくいのですが。事前評価に際して経済産業省はこういう評価を行ったということで結ばれているわけです。そして最後に、これは今後事前評価のケースがあった場合にはこういうことを検討するようというように求めているようにも見えるのですが。もしそうだとすると、何となく弱いんですよね。これはどういう位置付けなのでしょう。

【奥村会長】 阿部先生、どうですか。

【阿部委員】 先生、どうですか。

【奥村会長】 これはですね、要するに上に個別に専門家を呼んで、経済産業省は個別のヒアリングを行っているわけです。これはこれでそれなりの機能を果たしております、その後の産業構造審議会の評価小委員会で使われてはいるわけですが、ただ今ここでも議論になっているように、あるいは我々の評価検討会でも議論があったように、やはり個別に聞くのではなくて、複数の専門家が同じ場で意見を戦わせて答えを持つようなやり方のほうがより有効ではないかということを確認と言いますか我々の評価検討会の意見なのです。

ですから、今回の経済産業省の検討が有効ではなかったということは言えないのですけれども、より有効に評価するには、同一の会議体で顔を突き合わせて議論をして評価すべきではないかということ、次回以降に求めると、いうことです。

【佐藤参事官】 今の点の補足ですが、2ページ目の真ん中指摘事項の上のところの「さらに」のところでございますけれども、ここに「本事業の実施及び今後の研究開発評価に当たっては」ということで、この部分が最後の部分に対応するという形で明記をしてございます。

【相澤議員】 もしそうであるならば、この最後の文章が落ち着かないような気がするので、今後はとか何か具体的に入れたほうがよろしいのではないでしょうか。

【奥村会長】 「今後は」と、挿入する。はい、ありがとうございます。

よろしいですか、阿部先生。今の御指摘は。

【阿部委員】 はい、結構です。

ちょっと私からも。さっき奥村議員がおっしゃったとおりなのですけれども、この個別化医療というところのこれが出てくるに当たって、ここの背景になる3つの要素をこれではないのですけれども、それを個別に判断して、結果としてこれがよろしいというふうに出てきたということなのですけれども。では、個別化医療に向けた何とかというこの開発ですね、これをそのままダイレクトにこういう案を事前に評価されたかということ、されていらっしゃらないんですね。ですから、奥村議員がおっしゃったのは、ここが出てくるための各技術は各々専門家を呼んでやられているのですけれども、これを出すに当たってはそれらをみんなまとめて、これにかかわるような専門家・有識者を集めてやはり事前評価をしてこれを出す必要があったのではないかということの指摘でございます。

【奥村会長】 よろしゅうございましょうか。

それでは、先ほど一部文言修正をさせていただきますけれども、この評価結果原案を評価専門調査会の案としてお認めいただけますでしょうか。

よろしゅうございますか。

はい、ありがとうございます。

本案をまとめるに当たって、阿部先生には大変御尽力いただきました。また、この検討会に御参加いただきました専門委員の先生方並びに外部招聘者の皆様方にも大変お世話になりました。ありがとうございます。

今後この取りまとめられました案の今後について、事務局より御説明いたします。

【佐藤参事官】 今1カ所修正をさせていただくということで、4ページの

(4) につきまして、「今後は大規模な研究開発の事前評価を行う場合に」というような内容での御議論で、そういうことでよろしゅうございましょうか。

では、そのような修正を施した後に、この取りまとめた評価結果案につきましては次回の総合科学技術会議本会議に付議いたしまして、審議、決定をいただく予定です。決定した評価結果は総合科学技術会議議長である内閣総理大臣から本技術開発所管の経済産業大臣に通知し、施策や予算配分への反映を求めるといふこととしてございます。

以上です。

【奥村会長】 どうもありがとうございました。

それでは、最初の議題は以上とさせていただきます。

引き続きまして、2番目の議題でございます。「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の改定についてでございます。

この議論を始める前に、冒頭申し上げましたように、日本学術会議においてまとめられました提言がございまして、研究にかかわる「評価システム」の在り方検討委員会の委員長でいらっしゃる、お茶の水女子大学大学院の室伏教授より御説明をお願いしたいと思います。室伏先生、よろしくお願ひいたします。

【室伏教授】 室伏でございます。今日は私たちの提言について御説明する機会を与えていただきまして、ありがとうございます。

それでは、早速御説明に入らせていただきます。

我が国ではこの15年の間に研究にかかわる評価システムが本格的に導入されました。その結果、一定の効果は認められておりますけれども、他方ではその評価に対応するために研究者が多く時間とエネルギーを費やさざるを得ないという状況があり、研究時間の不足、評価の形骸化、あるいは評価作業に携わる人たちの徒労感を招いているといった現状がございます。

そのために、日本学術会議では改めて現在の研究にかかわる評価システムの在り方について検討いたしまして、その問題点を明らかにし、日本学術会議からどのような提言を行ったらよいかということも2年近くにわたって検討してまいりました。

本委員会では、現在の我が国の評価システムの課題と、私たちが提言すべき内容について、学術会議の会員に対してアンケートを行いました。その結果、我が国の評価システム全般に関してさまざまな課題が明らかになってまいりました。特に研究者の評価負担が非常に大きく、徒労感を招いているという回答が9割以上に上りました。そして、研究活動が短期志向になりがちといった弊害も懸念されております。またまた、評価を適切に設計し得る人材の確保やピアレビューアーの育成とその選定の透明性確保といったことについても、8割の会員が課題であると回答しております。

こういったアンケートの結果に基づきまして、私たちの委員会ではさまざまな検討を行ってまいりました。お手許にございます提言「我が国の研究評価システムの在り方～研究者を育成・支援する評価システムへの転換～」をお開き下さい下さい。1枚おめくりいただきますと、ここに要旨が述べてございます。それから、その次のページには提言の内容をまとめてお示しいたしました。要旨以下2ページにわたる部分に関して今日は御説明させていただきます。詳しいことは1ページから25ページまでにわたって述べてございますので、ぜひお読みいただいて、御意見等をぜひお寄せいただきたいと思います。27ページからは参考資料といたしまして、学会の会員に対して行いましたアンケートとその結果を載せてございますので、これも参考として御覧いただければ幸いです。

ただ今申しましたような問題点、課題が明らかになりましたので、委員会では2年近い検討を重ねて、提言という形で発出しようということになりました。評価システムの在り方についてさまざまな課題が挙げられましたが、まず教員や研究者の個人業績の評価については、その評価の実施目的や評価結果の活用方策が明示されていないものが多いために、混乱を招いているという意見がございました。また、研究者や教員たちの活動内容や属性は多岐にわたっているという状況がありますけれども、それらに配慮した評価項目や基準の設定に適切さを欠いているということがございました。

また、研究課題の評価につきましては、その研究活動成果やインパクト、多様性に配慮した評価基準となっていない、あるいは大型の研究課題などの評価者の選定にも課題が残っている、また、研究資金制度あるいは研究開発プログラムといった大きな視点からの評価がいまだ十分に行われていないということが大きな課題であろうということが挙げてまいりました。

また、競争的資金制度の全体構成や基盤的資金とのバランスの適切性の検証といった施策や政策レベルの評価もいまだ適切になされているとは言えませんので、これも今後の課題です。

さらに、機関の評価につきましては、評価負担の軽減や評価目的の明確化を図り、大学などの独自性を十分に考慮した方法を確立する必要があるということ、次のページからお示ししますような提言にまとめました。

ページをおめくり下さい。提言は2つの大きなカテゴリーに分類いたしました。1つ目は、研究評価システムのメタ評価の実施、2つ目は若手研究者の育成・支援に資する研究評価システムへの転換方策です。

(1)の研究評価システムのメタ評価の実施の中では、①国の研究評価システム全般、②教員・研究者の業績評価、③研究課題の評価、④研究資金制度プログラムに関する政策評価、⑤大学と研究開発独立行政法人の機関評価という

ふうに分けて、それぞれに対して提言をまとめました。②、③、⑤につきましてはさまざまな場でいろいろな提言がなされております。今日は①について詳しくお話しさせていただきたいと思っております。④につきましては、総合科学技術会議でも研究資金制度あるいはプログラムに関する施策評価ということを今後議論していくというお話を伺っておりますので、この点につきましては、本日は特に詳しいご説明はしなくても良いだろうと思っております。

①でございますけれども、先ほど申し上げましたように、さまざまな評価がなされており、研究者たちや大学・研究機関がそれに対応して同じような資料を出さなければいけないということもございまして、かなり徒労感が募っております。そういった問題を解決するためには、国の研究評価システム全般にわたってメタ評価をすることが必要であろうという結論になりましたので、①のような提言にまとめました。読ませていただきます。

国は、研究にかかわる各種の評価システムの必要性や有効性、効率性等に関してメタ評価を実施する。それを通じて複数の評価の統合・廃止や、独立した評価組織を設置することも視野に入れて、検討を行う。

国や資金配分機関は、評価結果の活用方法を事前に設定し、そのために必要な評価システムを構築する。評価が研究者・研究機関へのインセンティブにつながり、研究活動や施策の改善へと結び付くように設計する。

国、資金配分機関、評価機関は、ピアレビューアーの育成方策や選出の透明性・公平性、評価の設計を行う専門人材の育成方策を検討する。

以上を提言として述べさせていただきました。さまざまな評価システムが必要であるか、有効であるか、効率的であるかということをもメタ評価するということは、今後の評価システムを実効性のあるものにするためには極めて重要であろうということで、こういった提言をさせていただいたわけでございます。

(2)に移らせていただきます。これまでのさまざまな評価に関する提言などを拝見しますと、「若手研究者の育成・支援に資するような研究評価システム」については余り配慮されていないという気がいたします。私たちは日本における科学技術・学術の継続的な発展を重要な目標として学術会議の活動を行っておりますので、これからの日本の科学技術・学術の発展のためには若手研究者を育成・支援するということが極めて重要であるという視点に基づきまして、(2)のような提言を行いました。

①ですが、これは若手研究者の個人評価の在り方について4点挙げております。1点目と4点目がかなり重要だと思っております。1点目では、大学や研究機関は若手の教員・研究者を短期的に結果の出やすい研究へと誘導することなく、挑戦的な研究の実施を促進するような評価方法を構築するということをお述べてございます。現在の評価のシステムですと、短期間の間にたくさんの論

文を書くといったことが要請されていると若手たちは感じておりますので、挑戦的な大きな課題に取り組むということがなく、簡単に結果が出るような研究に流れてしまう、小粒な研究に流れてしまうという状況が大変懸念されております。そういうことのないような評価方法を構築することが極めて重要で述べています。

2点目ですが、大学や研究機関は若手研究者の経歴・年齢・国籍などの属性が多様化している状況を踏まえ、それらに配慮した評価制度を構築することを求めています。

3点目には、大学や研究機関は、個人業績評価結果を常勤の若手教員・研究者の処遇や資源配分へと反映するなど、評価結果の活用方策を事前に設定するということを述べました。現実には、評価結果がどのように活用されるかということや被評価者が知らないままに評価が行われているという状況がございませぬので、事前に活用方策の設定が必要であろうと考えます。

4点目ですが、大学や研究機関は、安定的な資金を確保する努力を行うことでテニユアトラック制度を構築し、任期付き教員・研究者やポストドクターが評価結果に応じてテニユアが獲得できるように努力するということを述べてございます。任期付きの若手研究者は、将来への不安を抱えておりますので、そういう状況で挑戦的な研究に取り組むということは非常に難しい状況になっています。ですから、大学や研究機関は努力して若手のための安定的な資金を確保することが必要であろうと思われませぬ。

②ですが、研究課題の評価における若手研究者育成の視点について、2点述べさせていただきます。大学や研究機関の中で若手研究者がプロジェクト雇用されている場合に、どんな雇用の形態になっているか、どんな処遇をされているかということが、それぞれの研究機関や研究室などによっても違っておりますが、若手を育てるような視点に立っていないということが懸念されております。そこで、国や資源配分機関は、研究課題においてポストドクターや博士課程学生に提供されている処遇や研究環境を確認する、それとともに、若手研究者が自立した研究者に成長して多様なキャリアへと進めるよう支援する活動を積極的に評価する、といったことを述べております。

文部科学省の科学技術・学術審議会の人材委員会では、文部科学省のプロジェクトに関しまして、若手に対して多様なキャリアへ進めるような支援策を予め申請書の中に記載するようということを提案しております。それが現在文部科学省のさまざまなプロジェクトの申請書の中に反映されてございませぬして、若手を育てるという視点がかかなり明確になってまいりました。

2つめのポツですが、国や資源配分機関は、若手研究者が応募する競争的資金制度において、若手研究者の育成のために、コメントの通知や予備申請を通

じた事前相談などの実施を検討するということを求めています。

③ですが、大学・研究機関の評価における若手研究者育成の視点ということで、2点挙げてございます。1点目は、国や研究機関は、博士課程における研究指導体制・環境や多様なキャリア育成の方策を評価し、その改善を推進するというので、研究機関あるいは大学の評価においても、若手研究者をどのように育てるかということ、若手研究者が置かれている環境がどのように整備されているかということの評価の中に入れて、改善を推進することが必要であろうということを述べてございます。

それから最後ですが、国や評価機関は、大学・研究機関の活動状況の評価において、若手研究者の研究環境や各種の育成・支援方策についても評価を行うということを述べました。また、ポストドクターの大学・研究機関内での位置付けが明確化されているということを確認して、キャリア開発のための方針策定や取組を積極的に評価するということも求めています。

以上のような形で私たちの委員会からの提言をまとめさせていただきました。

先ほども申し上げましたが、評価システムをメタ評価することと、それから若手を育てることを通じて、我が国の科学技術・学術の進展のために資する評価システムをつくり上げていくことが必要であろうということで、以上のような提言をさせていただきました。

どうもありがとうございました。

【奥村会長】 どうも、室伏先生、ありがとうございました。

それでは、もし御質問があればお受けしたいと思います。いかがでございましょうか。青木先生。

【青木議員】 大変勉強になる報告、どうもありがとうございました。

たくさんあって紹介するのに時間が私自身かかるのですけれども、1つのポイントとしては、評価のための評価ではいけなくて、目的に応じた評価というものをもっと徹底しなければいけないというふうにメタ解釈みたいなのをやるのでしょうか。

【室伏教授】 はい、確かにその通りでございます。目的がはっきりしていて、評価したことが実際に活用されることが大切で、ただ眠ってしまう資料として評価が行われるのではいけないということです。なお、それが若手を力づけるような評価であるべきといったことを、私たちのこの提言の中では主張させていただいています。

【奥村会長】 どうもありがとうございました。平野先生。

【平野議員】 どうもいろいろありがとうございました。様々な評価の問題点を非常に鋭く突いておられると思いますし、大学の運営であれ、国の科学技術政策であれ、結局この評価というのが鍵だと思えますよ。評価をどうするかと

いうことでいろいろなことが良くもなり、悪くもなる。ところが、今いろいろな問題を指摘されましたように、実際には評価というのは非常に難しく、得てして評価のための評価になるし、どうやって中長期的な視野で評価するのか、それから形式的じゃなくて本質的な評価がどうやってできるのか。なおかつ、そういう複雑なことをするために、評価する相手は非常に多様である、研究分野もいろいろ多様だし、例えば年齢構成にしても若手からシニアまで、いろいろな立場の方がいます。教員だったら研究の評価、教育の評価、いろいろ多彩ですよ。そういう評価をいかに簡明にするか。複雑になればなるほど評価のための評価になってしまう。そういう問題点は私も痛いほどわかりますし、いろいろな問題点を整理されたことはすばらしいと思います。

この中で、では答えは、そういうことについて何か一步踏み込んだ具体的な検討というのはされておられるのでしょうか。つまり、私も大学の総長という立場にあって、評価というのは非常に大事だということは痛感していますが、では具体的にどのようにしたらそれがいろいろ運営に活かせるか、そこが鍵であって、では具体的にどうするかというところに対しての踏み込んだ検討、いかがでしょうか。

【室伏教授】 ありがとうございます。1つは、国に対してメタ評価をしてほしいということを提言しております。さまざまな評価が今世の中にあふれており、そのために各研究機関も研究者も非常に疲れてしまっているということがありますので、それをもっと俯瞰的に見て、できるだけ統合とか廃止とかいったことにも踏み込んでいただきたい。1つのデータをいろいろなものに使うこともできるはずですので、そういったメタ評価をまずしてほしいということを提言しております。

それから、若手研究者の育成・支援に資するような研究評価システムということにつきましては、やはり大学や研究機関に対して評価のやり方を変えてほしいということを提言しております。これも今、平野先生おっしゃったように、さまざまな評価がまた付け加わって大変になるのではないかというふうにお考えになる方もいらっしゃるかもしれませんが、数値的に評価できるものは1つのシステムの中につくり上げてしまえば、あとは多様性を評価するといったところで各大学や研究機関でその枠組みをつくっていただければ、新しい評価のシステムで若い人たちを引き上げていくことはできると思っております。

細かなことについては、提言の中にいろいろと書かせていただきましたので、お読みいただけますと、詳しいことを御理解いただけるかと思えます。

何よりも、今、平野先生がおっしゃいましたように、シンプルにしたい、そしてその中で本当に有効な評価にするべきであろうということで、こういった提言をさせていただきました。

【奥村会長】 どうもありがとうございました。

まだまだあるかもしれませんが、すみません、ちょっと時間の都合もありますので、先生、どうも御紹介いただきまして、ありがとうございます。

【室伏教授】 ありがとうございます。

【奥村会長】 それでは、2つ目の議題の大綱的指針の改定について御審議いただきたいと思います。

この大綱的指針の改定案につきましては、前回の評価専門調査会で御審議いただき、御意見、御指摘をいただいたところでございます。また、会議の後にも追加して御意見をお寄せいただきました先生もいらっしゃいます。まことにありがとうございます。本日はこれらの御意見を踏まえまして改定案について御審議いただきます。

それでは、まず初めに、事務局から資料の説明をお願いしたいと思います。

【佐藤参事官】 それでは、資料5、6、7に基づきまして大綱的指針の改定につきまして、御説明申し上げます。前回の10月19日の専門調査会にこれで議論いたしまして、またその後具体的な意見についていろいろと出させていただきました。本当にありがとうございました。

そのうち主だったものにつきまして、まず資料5で整理してございます。資料5と資料6は、ほぼ同じでございますけれども、まず資料5について申し上げますと、(1)がプログラムとプロジェクト、課題との関係、研究資金制度についてということでございます。このプログラム、プロジェクトの課題の関係について、わかりづらいというような御指摘がございました。また、プログラム設定の考え方、こういったところについてもきっちりと従前の検討会の議論を踏まえて表現すべきではないかというお話がございました。また、研究資金制度とプログラムの関係、こういったものについても踏み込んで書くべきという話でございます。それから、追跡評価及び調査、これについてどのように書くかということが議論になってございます。それから、その次にアウトカム指標、アウトプット指標ということについてどのように表現をするのかという議論がございます。それから、(4)で被評価者の明示・評価実施体制についてということでございます。

2ページ目でございますけれども、評価にかかわる人材育成が(5)でございます。これにつきましては、評価にかかわる人材の能力向上の必要性、調査分析の重要性について書くべきではないかという御議論でございます。(6)がプログラムオフィサー、プログラムディレクターの書き方でございます。

(7)が評価結果の公表ということ、評価結果について被評価者がどのように活用し、改善に役立てたのかについて一般的に公表するという趣旨のことを書かないといけないのではないかということでございます。(8)その他とい

うことで、全体の書きぶりとしての評価の政策的な意図も少し明記するべきではないかという話がございました。あとは研究開発課題のところに入っている参考の書きぶりについての御意見がございました。

今、私が申し上げたもののうち、大部分を省略しておりますのは、資料6と資料7でこれから詳細に説明をするという意味でございます。

資料6のほうに移っていただきますと、プログラムとプロジェクトの定義、概念、それからその関係、そういったものがどうあるべきか。それから、1ページ目の対応案の真ん中にございますように、基本的考え方、これは前後に共通する部分なのですけれども、そこに書くべきことと、第2章以下の各論で書くべきこととの仕分けをどうするか。どのように書くと全体としていいかという話がございます。また、後ほど具体的に追って説明をいたします。

あとは先ほど申し上げたようなアウトカム指標とアウトプット指標の書きぶり、同じくPD・POの書きぶり、それから評価者の明示、実施体制、追跡評価、追跡調査、こういったところが主だった論点ではないかと思っております。こういうようなことで、我々として資料7-1で具体的な書きぶりをこれからお示ししたいと思っております。

【相原補佐】 それでは、資料6及び資料7-1に沿って御説明させていただきます。資料7-1は、前回の会議におきまして、各委員の先生方からいただいた御意見、それから参考資料5として机上配布しております6名の委員の先生方からいただいた御意見をもとに修正を加えまして、見え消しで事務局の案といたしましてお示しさせていただいたものでございます。

資料7-1の1ページの「はじめに」を御覧いただければと思います。前回の会議でお配りしました資料は赤字で、今回加筆しました修正を青字で入れてございます。まず、1ページのはじめに、科学技術基本計画における評価の位置付けにつきましては、河合委員や上野委員から第4期基本計画における記述の内容を踏まえ、例えばイノベーション政策として利活用までつなげるということのみならず、基礎研究、人材育成の必要性といった基本計画における記述を踏まえる必要があるという御意見がありました。

また、イノベーション施策を効果的、効率的に推進するというよりも一体的、総合的に推進することの方が趣旨としては適切ではないかという御意見を踏まえまして、この青字のように修正をさせていただいております。

それから、1ページの下の研究開発評価の改善への新しい取組といたしまして、こちらは高橋委員からの御指摘を踏まえまして、今回導入いたしますプログラム評価及びアウトカム指標等による目標を設定して、その達成状況を的確に把握すること、この2点が明確になるようにということでございましたので、順序を入れ替えた上で、プログラム・制度の階層におけるPDCAの確立。そ

れから、⑤としてアウトカム指標等による目標の設定という形で修正をさせていただきます。

4 ページを御覧いただければと思います。第1章基本的な考え方を示した部分でございますけれども、先ほどの資料6の論点の(1)対応案の黒丸、全体構成を少し横に眺めて御覧いただければと思いますけれども、全体の構成の方向性といたしましては、第1章の基本的考え方において、プログラム評価の導入等につきまして前回の資料では入れていたところですが、これについては青字で削除し、第2章の対象別評価の方に場所を移行しております。

その上で、2. 本指針の適用としましては、研究開発施策から研究開発プログラム、研究開発課題、研究者等の業績及び研究開発機関等の評価を指すということを明記しております。

(注3)といたしまして、7 ページを御覧いただければと思います。こちらで第4期基本計画における4つの階層及び政策、施策、プログラム、競争的資金制度、それから研究開発課題についての定義を入れてございます。加えた部分といたしましては、3つ目のポツでございますけれども、競争的資金制度等の研究資金制度につきましては、本指針において研究開発プログラムと同様にとらえて、評価の枠組みを適用するものでございますので、4期計画において「プログラム・制度」と表記されておりますけれども、本指針上は研究開発プログラムに含まれるものとして使っていくという整理をしたものでございます。

それから、研究開発課題についての定義でございますが、第2章の研究開発課題のところまで定義として書かれておりました内容を移すとともに、少し補足をした部分でございます。

研究開発課題とは、具体的に研究開発を行う個別の実施単位であり、府省等が定めた明確な目的や目標に沿って実施されるもの、競争的資金制度等に提案された複数の候補の中から優れたものが採択され、実施されるものなどである。その後ろでございますけれども、なお、としまして、研究開発課題とプロジェクトの関係について、前回御議論があったところかと思えます。プロジェクトにつきましては、比較的規模の大きい研究開発課題や複数の研究開発課題からなるものについてそのように称されることも多いと入れてございます。

なぜこのようにしたかということでございますけれども、大綱的指針におきましては、いわゆるプロジェクトについてはその存在を前提としつつも研究開発課題に含まれるものとして、これまで整理をされてきているというところがございます。指針上どう記述していくかといったときに、研究開発課題の一部がそのように称されているということを本指針においては、ここで定義した上で、指針全体では研究開発課題といった用語を使用するというところで統一してはどうか、という御提案でございます。

今、お手元にお配りしておりますこの資料は、先日、委員の先生方にも事前に送付させていただいたものでございますけれども、今、申しあげました整理に沿っていきますと、例えば7ページの（注3）の「プログラムとは」の定義のところ、プロジェクトという語句が入っており、混在している点がありますので、資料6の1ページの対応案の黒丸、プロジェクトと課題の関係について一番下を書いておりますけれども、本指針においては「研究開発課題」に統一するというので、「プロジェクト」はここでは消してはどうかと。ただし、資料7-1の8ページの上にございますように、このように「プロジェクト」をここでいったん定義してはどうかという案として出させていただいております。少し複雑なところがございますけれども、よろしく願いいたします。

それから、少しお戻りいただきまして、5ページでございます。3. 評価関係者の責務の（2）評価者の責務におきましては、これまで研究者に対する責任を厳しく問う姿勢を持つという評価者の責務を書かれておりましたけれども、プログラム評価の導入に伴いまして、研究開発を推進する主体も評価者からそういった観点で評価を受けるということになりますので、それを追加したものでございます。

それから、7ページを御覧いただければと思います。（2）評価人材の養成・確保につきましては、前回中村委員や上野委員、田原研究員からも評価人材の能力の向上といった観点での記述を盛り込むことが必要ではないかという御指摘がございました。評価を実施する主体が、評価や評価業務に携わる人材として独創的で優れた研究者・研究開発を見だし、育てることの資質を持つ人材や評価にかかる必要な調査・分析等を行うための知識や能力を有する人材を養成・確保し、配置するといったところを追加させていただいております。

第1章につきましては以上でございます。

続きまして、9ページ第2章をお開きいただければと思います。

第2章の対象別評価の実施でございますけれども、各個別の対象別評価に入る前段といたしまして、9ページの冒頭5行目でございます。「研究開発プログラム、研究開発課題、研究者等の業績及び研究開発機関等の評価実施の原則は次のとおりである」とした上で、第1章で記述しました研究開発施策の階層における評価につきましては、前回はI研究開発プログラムの評価の中に入っておりましたが、これを変更して、こちらに持ってきたというものでございます。

それから、I研究開発プログラムの評価でございます。こちらは研究開発の目的、目標の明示、研究開発プログラムを推進する主体という文言の整理をさせていただきます。

1. 研究開発プログラムの意義等でございます。こちらは前回の会議におきまして、上杉委員や上野委員から研究資金制度についても少し踏み込んだ記述が必要だという御意見をいただきまして、それを踏まえ、研究資金制度についての周期が設定されていないものがあるという現状を書いた上で、「課題を解決し、イノベーションを生み出していくためには、研究開発課題や研究資金制度をプログラム化して、プログラムの評価を実施することを通じて、次の研究開発につなげていくことが重要であるという重要性とプログラムの階層における評価を導入拡大する必要がある」ということを入れさせていただいております。その下の3行は重複するため削除してございます。

その下、アウトプットとアウトカムのところでございますけれども、上野委員からいただいた意見を踏まえまして、消してあるところにつきましては、2行目、研究開発が社会的、経済的な価値の創出にどのようにつながったかだけを定性的、定量的に評価するというのは多様な分野があることを踏まえるとどうかという御意見を踏まえまして削除しているとともに、用語を青字のとおり修正してございます。

「『アウトプット』としての成果と『アウトカム』としての成果があることを認識し、それぞれを区別した上で、特にアウトカム指標による目標について、検証可能な範囲で設定することが望ましい」としております。

併せて（注4）を御覧いただければと思います。13ページになります。定義でございますけれども、こちらにつきましても、前回、田原委員や小林委員、長我部委員、高橋委員から御意見をいただいたところでございます。また、追加的に書面でいただいた御意見を踏まえまして、「アウトプット指標」につきましては特に今回プログラム評価が導入されますので、研究開発のみにかかる成果ではなく、例えばそのプログラムのマネジメントの過程で、公募数がどうであったか、採択までの期間をどのように短縮ができたか等の様々な指標があるということを踏まえまして、「成果の現象的、または形式的側面であり、主として定量的に評価できる活動した結果の水準を図る指標である」とさせていただいております。「アウトカム指標」につきましても、「成果の本質的、または内容的側面であり、活動の意図した結果として定量的、または定性的に評価できる目標の達成度を図る指標である」とさせていただいております。

お戻りいただきまして、10ページを御覧いただければと思います。（2）研究開発プログラムの設定の基本的な考え方、文言の整理を行ってございます。

（3）研究開発プログラムの設定の推進につきましては、研究開発プログラムについては、幾つかのパターンに分けることができるだろうということを田原委員、上杉委員、上野委員からも御意見をいただいたところでございます。

案といたしましては、2つに分けておりまして、（ア）研究開発課題の有機

的な関連付けによるプログラム化として、改めて研究開発プログラムを設定し、そのもとで必要な研究開発課題を配置して実行していくもの、また、ここには関連する複数の研究開発課題を有機的に関連付けて束ねて設定していくものも含まれると考えております。

それから、（イ）といたしまして、研究資金制度の研究開発プログラムへの移行。これは上位の施策目標との関連性を明確にし、当該既存の研究資金制度の特性に合わせた検証可能な目標を設定した上で、研究開発プログラムへと移行していくものと2つに分けさせていただいております。

続きまして、10ページの下の方の3行、PO・PDにつきましては、浅見委員から常勤化を含むといった書きぶりについて、これは公務員の定員が削減される現状では難しい、厳しいのではないかという御指摘もいただきましたのでこのような案として入れさせていただいているところでございますが、関連して、資料6の2ページを御覧いただけますでしょうか。

論点といたしまして、（3）プログラムオフィサー、プログラムディレクターについてで、対応案として入れております。少し御審議をお願いしたいと思う点でございます。PO・PDの位置付け及び定義が適切かどうか。位置付けとして、常勤化とするのか、例えば研究開発プログラム期間中の専任化も含め、マネジメント体制を強化するといった趣旨を記述してはどうか。

それから、定義につきましては、資料7-1の（注5）にございますので、横に見ていただいて14ページです。プログラムディレクターとは、プログラムオフィサーとは書いてございますけれども、前回の案ですと、「プログラムについて統括する研究経歴のある高い地位の責任者をいう」としてございました。こちらの定義についてどう考えるかというところで、例えば本日御欠席でございますけれども、長我部委員から事前に意見を頂戴しておりまして、それが資料6のほうに載せているものでございますが、「研究開発プログラムについて統括する権限を持つ責任者」としてはどうかといった案もございますので、併せて御議論、御審議をお願いできればと思います。

それでは、資料7-1にお戻りいただきまして11ページでございます。11ページは評価の実施主体でございますけれども、評価の実施主体といたしまして、独立した評価部門の設置が必要ではないかという御意見を長我部委員、上野委員からいただいているところでございます。こういった御指摘を踏まえまして、研究開発プログラムにおいてはプログラムを推進する主体である府省、又は研究開発法人等における事業推進部門がまさに被評価者となるため、評価部門の運営の独立性の確保に配慮するなど、より一層、評価の信頼性及び客観性を確保するとさせていただいております。

それから、プログラム評価においては誰が被評価者になるのかを明示するべ

きではないかという御意見がございました。これを踏まえまして、3. 被評価者として項目を立てております。

また、その後の3行は、被評価者がそのプログラムの進捗状況を的確に把握し、改善に向けて資源配分を適切に見直すことを通じて、プログラムの成果の最大化を図るよう努めるといったことを入れさせていただきました。

引き続きまして、11ページの5. 評価の実施時期でございます。11ページから12ページにかけて、こちらは事前評価や終了時の評価、それから追跡評価にかかる論点でございます。

まず、11ページの冒頭青字で修正した部分でございますけれども、「研究開発プログラムの開始前に、上位施策や他の施策との関連に基づき、定量的な目標・機能等、達成すべき使命を明確にした上で、国の施策や機関等の設置目的に照らした実施の必要性、目標や計画・実施体制・執行管理・費用対効果等の妥当性、研究開発課題の構成の妥当性等を把握し、予算等の資源配分の意思決定等を行うための評価（事前評価）を実施する。」としております。

こちらの修正につきましては、関連して18ページを御覧いただければと思います。

18ページ、研究開発課題の評価の中に参考として基礎研究や応用研究、開発研究等の類型ごとの実施方法が書かれてございますけれども、これがここに入っているのは適切かどうか、基礎研究の特性を踏まえ必要ではないかという意見が前回の会議においてあったかと思えます。

19ページの(3) 国家的プロジェクトの評価とございまして、国家的プロジェクトの評価の中で、書かれておりました、開始前の評価や終了時の評価における留意点については国家的プロジェクトの評価は研究開発プログラムの評価に準ずるものになるため、こちらの内容を今、申し上げた11ページの事前評価のところに持ってきて入れ込んだというものでございます。

それから、12ページを御覧いただければと思います。12ページは、追跡評価の論点でございます。追跡評価、調査につきましては、上野委員、長我部委員から御意見をいただいております。追跡評価についてその対象を拡大していくことが望まれるとした上で、消している3行は追跡調査についてでございますけれども、追跡調査の観点では資料6の別添を御覧いただければと思います。一番後ろでございますが、追跡評価及び追跡調査について現行指針における位置付けとワーキングの報告書を踏まえた改定の案を入れております。

追跡調査につきましては、現行指針ではいずれも記述がないところでございますけれども、ワーキングにおいては全てのプロジェクト（研究開発課題）について追跡調査を行っていくことが望まれるとされておりまして、こういった御意見を踏まえまして、研究開発課題の中に下線で書いてある部分でござい

すけれども、「研究開発プログラムの評価の基礎的なデータとするために追跡調査を実施する」ということと、その際、どのようなデータをいつ揃えるかについては、前回の案ではプログラムの開始前に検討することが必要ではないかという御意見がございましたが、プログラムの開始後にもいろいろな検討が行われ、中身の修正が行われることを踏まえすと、「プログラムの終了前までに、追跡調査において収集するデータの有効性や必要性等について十分に検討しておく等の工夫を行うことが望まれる」という案で入れさせていただきました。

お戻りいただきまして、資料7-1の12ページはその他必要な文言の修正を行っております。それから、13ページでございますが、7. 評価結果の扱いとして、プログラム評価の結果を次のプログラムに活かしていくことに加えて、「国民に対する説明責任を果たすため、これらの活用状況をモニタリングし、公表する」ことを追加させていただきました。

それから、15ページ、16ページは、研究開発課題の評価でございます。こちらは先ほど申し上げましたように、冒頭課題のところの定義の位置を変更したこと、16ページで追跡調査にかかる記述を入れたこと、それから、4の評価方法ではプログラム評価との関係を踏まえて、必要な文言の追加を行うとともに、17ページでも研究開発プログラムとの関係で、「研究開発プログラムを構成する各研究開発課題の評価においては、合理的と考えられる場合には、研究開発課題の評価を省略又は簡略化することができる」と入れさせていただきました。

最後に、19ページは先ほど申し上げました国家的プロジェクトの評価についての記述の修正と、課題の評価で書いてある種類の整理については研究開発プログラムにおいてはその設定の考え方において、両者を区別して扱う必要はないといったことを入れさせていただいております。

もう1点、最後に前回の会議におきまして、浅見委員より御質問をいただいております。指針案の6ページで、「評価実施体制の確立の中で必要な予算の確保の中で、必要に応じて研究費の一部を評価の業務に充てることを考慮する」という内容が入っていて、これはどういった経緯があったのかという御質問がございました。調べましたところ、本内容につきましては平成13年に大綱的指針が策定されたときに挿入されていた文言でございます。その後そのまま引き続けているものでございますが、その趣旨につきましては、必要な支援体制を整備していくためには、そのための予算の確保が重要であり、また研究費の一部を評価の業務に充てるということもその方法の1つであるということからこのような記述を入れてはどうかという意見があり、記述されているものございましたので御紹介させていただきます。

事務局からは以上でございます。

【奥村会長】 ありがとうございます。前回の議論から各委員の皆様から極めて熱心なまた真摯な御意見、御指摘をいただきまして、事務局が大車輪でまとめたのが今日の文案でございます。事務局は私から見ても努力しております、大分よくなってきたというのが私の印象でもございます。本日は40分ぐらい時間がございますけれども、これから御議論をいただきたいと思います。

どこから御指摘いただいてもいいのですが、資料6に、皆様方から御指摘いただいた主要な問題点については、ピックアップされておりますので、そのことを中心に念頭において御質疑、御討論をいただけるとありがたいと思います。それから、もう1つは、これは今回の改定の原点ですが、大きな趣旨はやはりプログラム評価ということを取り入れるということが極めて大きな従来との違いでございます、したがってこのプログラムに関する記述が多数入っているということがその結果になっているわけでございます。そういったことを念頭に置かれて、検討をしたいと思いますが、そうはいつでも1章、2章と分かれているものですので、そういう順番でやってまいりたいと思います。

はじめにというところとそれから第1章、8ページまで、この間に関する議論を最初に始めさせていただきたいと思います。

御意見のある方はお知らせください。

上野委員。

【上野委員】 多数の意見をととても見事に取り入れていただきまして事務局の御尽力に敬意を表します。本当にありがとうございます。論点としては、もうカバーされているので、これで特に十分だというふうに私も思っているのですけれども、第1章の基本的考え方のところでも2点ほど述べさせていただきたいと思います。

第1章のところは資料6の論点のところにもありますように、その後ろの第2章における記述について、について、バランスを考慮しながら、ポイントを押さえると言いますか、基本的な考え方を述べるというところだと思いますので、その観点から、第1章において2点とも文言の話なのですけれども述べさせていただきます。1点目は5ページ目の3. 評価関係者の責務の中の(3)の被評価者の責務というところにつきまして、一番初めに「研究者等の被評価者は」という表現があるんですが、先ほど奥村議員もおっしゃったように、今回のこの大綱的指針のポイントというのは、プログラム評価が拡充導入されたというところにありまして、プログラム評価の被評価者というのは先ほどの事務局からの御説明で、11ページのところにも3. というところで加筆されていますけれども、「プログラム評価の被評価者は研究開発プログラムを推進する主体である府省または研究開発法人等における事業推進部門」でして、従来の研

究者だけが被評価者だけなのではなくて、こういう研究開発を推進する主体である国、府省、研究開発法人等研究開発法人等が被評価者であるであるというのが大きなポイントだと理解しています。

後ろの第2章のほうでも、幾つかの種類、対象別の評価のことが述べられていますけれども、そこも研究者を対象とした評価だけではなくて、今回は事業を推進する主体が被評価者になるというところにも重点が置かれていますので、第1章の基本的考え方のところにおいても、(3)のところも「研究者及び研究開発を推進する主体等の被評価者」というふうにするほうが、これを読まれた方も研究者だけが今回の評価対象ではないということが明確にわかってよいのではないかと思います。それが1点目です。

2点目は6ページのところの5. の評価実施体制の確立、(1) の評価実施体制の充実というところで、2行目のところの最初に「人材を適性に応じて配置するなど、効果的、効率的な評価の適切な運営」ということが書かれていますけれども、効果的、効率的に加えて、今回の指針のほうで、まさに今のプログラム評価は、評価を実施する主体と被評価者が同じになってくるということで、「信頼性及び客観性を確保するために努めなければいけない」ということが11ページのところでも挿入されていますので、第1章の基本的考え方のところにおいても、効果的、効率的の前に信頼性及び客観性という言葉も入れるとよろしいのではないかと思います。「信頼性及び客観性を確保し、効果的、効率的な評価の」という形で入れるといいのではないかと思います。以上でございます。

【奥村会長】 ありがとうございます。事務局は何かありますか。今の2点の御指摘に関して。ひととおりの御意見を伺うようにしましょう。

それでは、他の方の御指摘は何かございますでしょうか。

田原委員。

【田原委員】 まず、初めに、ワーキングのとりまとめを含め、これまでの議論をきちんと踏まえる形でこのように取りまとめたいただいた事務局の方に敬意を表したいと思います。ありがとうございました。

第1章の少し前になりますが、「はじめに」の部分で、「本指針のフォローアップ等」というところがございます。私もワーキングでの議論の際に何回か指摘させていただいたのですが、先ほど室伏先生から日本学術会議の提言としてお話しいただいたこととも関連して、この「フォローアップ」という表現は現行の評価システム、評価の枠組みの中で、それがどれだけ達成できたのかというところをみるものになっております。しかしながら、評価システムそのものが妥当だったのかという検討も一方では必要になるのではないかと思います。これまでなかなか議論の俎上に上りにくいことではあったのですが、せつ

かく本日御提言いただいたということもありますので、評価システムのメタ評価の必要性や導入の可能性についてもこういったフォローアップ等の部分に1行でも2行でも追記いただくことを検討いただけないかと思えます。

【奥村会長】 ほかに何かございますでしょうか。

高橋委員。

【高橋委員】 私もこのようにまとめていただいたことに感謝を申し上げたいと思えます。

細かいことを申し上げますが、7ページの下から2つ目のポツですが、先ほどの御説明でこの「『プログラム・制度』とは表記せずというのが、第4期科学技術基本計画ではこう書いてあるけれども、ここでは『研究プログラム』としますよ」という意味だとわかったんですけども、この文をスッと読むと、何でここでこういうふうに書いているのかわからないので、私の提案は「適用するものであることから」、その後すぐに「研究開発プログラムに含まれるものと整理する」。これは、研究資金制度は、が主語ですから、制度はこれに含まれるものと整理するとしておいて、「したがって第4期科学技術基本計画にあるような『プログラム・制度』とは表記しない」、という文を2つに分けてほしいというのが私の要望です。

もう1つ、6ページの一番下の2行について、先ほど御説明がありました、平成13年に新たに入った文言ということでしたけれども、これを残しておく必要があるのかというのをちょっとここで御議論いただいたほうがいいのではないかと思います。多分、平成13年はまだ評価というものがそれほど一般的ではなく、その予算をどうするんだというのが議論になっていた時期ではないかと推察するんですが、今やそんなことが議論になる時代ではないのではないかと思いますので、「研究費の一部を評価の業務に充てることも考慮する」という文言が私は必要ないのではないかと思います、ほかの先生方の御意見を伺いたいと思えます。

【奥村会長】 これは、平成13年のこの文言が入ったときの趣旨が、「評価には一定の費用がかかるので、その費用を確保しなさい」と、いわゆる研究を執行するその一部をそこから割きなさいという趣旨ではないわけです。一定の費用がかかるので、評価用のお金をきちんと担保しなさい。確保しなさい。それが趣旨です。ですから、いらぬというよりむしろそういうことを表現に変えて入れたらどうですか。

高橋委員。

【高橋委員】 「研究費の一部を」というところが誤解を生むような。

【奥村会長】 研究費の一部を取って来てというような印象を与えるという誤解を招くので、そうではないということ表現工夫させていただく。それで入

れるということはよろしゅうございますか。表現を事務局は検討してください。

【相澤議員】 いろいろと御意見を集約してきて整理されてきているので、これは大変結構なことだと思います。いま、先ほどの御説明で、「プロジェクト」という用語の取扱いについて、基本的には「プロジェクト」という言葉をあえて使用しないというようにも聞こえたんですが、それでよろしいのでしょうか。

【相原補佐】 補足して御説明申し上げます。7ページの定義のところだと、(注3)の「プログラムとは」の中に、2行目、「複数の研究開発課題(=プロジェクト)を包含するものである。」とカッコ書きがございまして。資料7-1では、このように御提示させていただいたところではあります。その下の「研究開発課題とは」の中で、プロジェクトについてはこのようなものだと書いておりますので、大綱的指針における定義の整理としては、あえてカッコ書きを付ける必要はなく、すなわち「研究開発課題(=プロジェクト)」という表記にはせずに、「研究開発課題」とだけ表記してはどうかということでございます。

【相澤議員】 ですから、「プロジェクト」が消える、削除されるということですね。

【相原補佐】 そのとおりでございます。

【奥村会長】 それが1つの点とそういう意味では、少し先になるんですが、18ページの「プロジェクト研究」、これがこのままであるのはどういうことになるのか。同じことが20ページの上から3つ目のパラグラフの最後の行に、「プロジェクト研究」とある。この場合の「プロジェクト研究」というのは、今回の改定でも残らなければいけないのですか。

【奥村会長】 それでは、まさに御指摘のように、このあたりは平仄がとれていません。ですから、プロジェクト及び研究開発課題とするか、平仄が合うように表記は工夫させていただきたいと思っております。御指摘のとおりです。

それでは、第2章、このあたりがメインの、特にプログラムについては随分御指摘いただきまして、また事務局も苦労、工夫をしていただいた表現にしておりますので、ぜひ御意見等がありましたらお願いしたいと思っております。

【相原補佐】 相澤先生の御指摘の部分でございますけれども、現行指針上、研究開発課題の中に「プロジェクト」が含まれる整理とされてございまして、研究開発課題の類型として18ページにありますように、「プロジェクト研究(応用研究、開発研究)」という形での表記もございまして。この辺との兼ね合いをどうするのかといったときに、現行指針との整合性といえますか、これまでの言葉なじみといったところも踏まえまして、わかりやすい表記として残しているところがございますけれども、その辺を検討する必要があるれば、少しま

た検討していきたいと考えてございます。

【奥村会長】 継続性を考えるのであれば、ここに(注)を入れるとか、何かやはり工夫ができると思いますので、ぜひ検討してください。

【相原補佐】 承知いたしました。

【奥村会長】 田原委員。

【田原委員】 第2章の冒頭部分、「研究開発プログラムの評価」の直前の部分についてです。9ページになりますが、先ほど室伏先生からも施策評価、政策評価の提言がございました。日本学術会議の提言内容で言うと(1)の④のところに、プログラムに関する政策評価というところがございます。今回の改定のポイントはプログラム評価、先ほど奥村会長もおっしゃいましたように、プログラム評価というところが中心になりますので、それを前面に出す形になっているのですが、一方で、この提言の中にもありますように、資金制度の全体構成が妥当かとか、基盤的資金とのバランスが適切かという施策評価の視点も重要になるのではないかと思います。新しい改定案の研究開発施策の階層の評価については、の部分の最後のほうに1行でも、2行でもこういった評価をやるのが望ましいといったような文言を付け加えていただくのがよいのではないかと思います。

【奥村会長】 9ページの第2章の大きなIの前の青い字で書かれているところに。

【田原委員】 そこに日本学術会議の提言の④のところ、そこで書かれているような競争的資金制度の全体構成や基盤的資金とのバランス等の適切性、それから研究活動への国の研究配分制度の全体構成の検討ということが書かれていますので、施策評価においてはこういったことを行うということを1行、2行足していただくとよいかと思います。

【奥村会長】 9ページの第2章のIの前の青字で書かれているところに、例えば、すみません、もう一度。

【田原委員】 日本学術会議の提言の④に、たとえば、競争的資金制度の全体構成や基盤的資金とのバランス等の適切性、それから研究活動への国の研究配分制度の全体構成の検討というようなことが書かれていますので、施策評価においてはこういったことを目的として実施するというを1行、2行足していただくとよいかと思います。

【奥村会長】 ほかに今の件に関して、御意見のある方はいらっしゃいますか。

政策評価におけるレベルの話で、競争的資金と基盤的経費のバランス、これの評価を政策レベルで行うべきということをここに入れるというのが今の御提案の趣旨ですよね。

【田原委員】 今のは、施策評価の目的の例示で、現行の記述ですと、評価法

の体系に基づき、課題評価、プログラム評価の階層の評価の結果を活用して取り組むといったような取組方については書かれてあるのですが、施策評価の目的については書かれておりません。その目的として端的に表現されているのが、この学術会議の中の提言にまとめられているような内容かと思えます。

【奥村会長】 事務局。

【佐藤参事官】 今の御指摘ですけれども、研究開発施策というのはいろいろと幅広くそれぞれの政策に基づいてやられているので、このような観点での施策評価、政策評価をフィットする場合もあるかもしれませんが、むしろ例えば課題解決でやっているような施策、そういったところだと必ずしもフィットしないのではないかとちょっと感じますので、共通事項に、全体にかかるものとして書くにはちょっと難しいのではないかなという感じを受けております。

【奥村会長】 今の事務局の御説明に何かありますか。

【田原委員】 今おっしゃられたような懸念というのはもっともかと思えますが、施策レベルの評価というのはプログラムレベルとは違う評価の目的を持っており、何のために施策レベルの評価が必要なのかということはある程度ここでも盛り込む必要があるのではないかと感じております。その際の例示として、基盤的資金とのバランスというのは余り一般的ではないのかもしれませんが、なので、プログラムの全体構成とか、要するにプログラム自身の評価ではなくて、複数のプログラムの構成を考えると、他の行政施策との関連性が的確かどうかという視点が施策レベルの評価になってくると思いますので、そういった一般的な表現に直した上で記載するというのはあり得るかと思えます。

【奥村会長】 今の御指摘は政策評価体系に基づき、ここではいきなり「プログラム、または研究開発課題の階層における評価」と書いていますが、その上の施策レベルでの評価もやはりきちんと入れた上で、プログラム及び開発課題の階層ということを見ていく必要があるのではないかと、そういう文言がいるのではないかという御指摘ですね。

今の点ですか。上野委員。

【上野委員】 研究開発施策の階層の評価については、田原さんがおっしゃるところのところはあるのかもしれないのですが、先ほど事務局の方も言われていたように、ここの第2章、「対象別評価の実施」というところでは、今、研究開発プログラムの評価と研究開発課題の評価と研究者等の業績の評価と研究開発機関等の評価の4種類の評価について述べていて、その4種類の頭出しをここの最初の4、5行は言っているのですが、研究開発施策の評価について、ちょっと入れ過ぎると唐突感があるのかなという印象を私は持ちました。

もし、それが必要ということであれば、ここに研究開発施策の評価というも

のを新たに設けなければいけなくなってくるような気がするので、それをちょっと今からというのは、とても難しいと思いますので、ちょっと書き足す、余りここで急に施策について書き足し過ぎて、そこに簡単に同意が得られないようなものを書き足してしまうと、ちょっと唐突感、違和感があるかなと思います。

【奥村会長】 そうですね。いかがでしょうか。今の上野委員の御指摘は。

【田原委員】 そうですね。私もそれを考えたのですが、4ページの基本的な考え方のところ、「本指針の適用」という記述がございまして、この中で「本指針が対象とする研究開発評価とは、研究開発施策、プログラム、課題、業績、機関」という形で、この中には「施策」という言葉が明記されております。一方で、今回はプログラム評価というところが中心になりますので、その階層からの記述を2章以降では充実させているということであるのですが、そういったことを踏まえると、施策について書ける部分というのは、今の構成だと、私が指摘した部分しかないような気がします。ただただ、多くを書き込む必要はなくて、プログラムの全体構成を考えると、行政施策との関連性の適切性を見るといったような、そういった目的を含む施策の階層の評価があるということをはんの1行でもいいので足していただくだけでも大分違うのかなという気がしています。

【奥村会長】 9ページ目に、そのことが記述されていると思っています。「研究開発施策レベルの評価については、プログラムや研究開発課題の階層における評価の結果を活用して、施策レベルの評価を行いましょ」と書いてあるのですが、これでは不十分だという御指摘でしょうか。その上位概念の施策の評価をどうするかという詳細はこれまでもここで余り議論してこなかったわけですが、ここでは施策の評価は御指摘のように前のページでは明示されていますので、ここでは「プログラムや課題の評価を総合して施策の評価を行ってください。」という抽象的な言い方なのですが、さらに何かいい表現があれば御指摘いただきたい。

【田原委員】 これについてそれほどこだわるつもりはないのですが、何のためにやるのかということが明示されていないと、これまでと同じように結局は形式的な評価になってしまうのではないかと、という懸念があります。プログラム全体の構成を見直すといったような評価は書かれていないとなかなかやられないことでもあり、それを追記していただくとより一層よいのではないかと、というのが私の発言の趣旨です。

【奥村会長】 わかりました。それでは表現を事務局のほうに考えてもらいますが、よろしいですか。

【佐藤参事官】 ピンク色の現行の指針でございましてけれども、15ページ以

降には、「研究開発施策の評価」という形で記述がございます。今回、作業をするに当たって、このプログラムというものが明記されてくるということがございまして、それでここに書かれている内容をベースにプログラム評価というものの記述を導入してきたという経緯がございます。

ピンク色の15ページでいいますと、例えば15ページの上から1行目ですと、「複数の研究開発等を政策上の特定の目的などでまとめている」、というような記述がございましたので、そういうことからこちらについては、かつ政策評価法に基づいて各府省で研究開発施策の評価というものは十分取り組まれておりますので、こういったものについては先ほどのような表現で十分ではないかという案を提示しているということでございます。その上で、ちょっとどうかというふうに御議論いただければと思います。

【奥村会長】 例えば、田原委員、プログラムの全体構成等の妥当性を検証するレベルの水準の研究開発施策の評価では、とか、そういう目的を入れたらどうかという御提言と理解してよろしいですか。

【田原委員】 はい、そのとおりです。

【奥村会長】 それでは検討させてください。ありがとうございました。

あとほかに御意見は。上杉委員。

【上杉委員】 先ほどのプロジェクトのことですが、8ページの最後に、「比較的規模の大きい研究開発課題や複数の研究開発課題からなるもの」については、これをまとめて呼ぶときに、いちいちこういう長いことを言えないので、「プロジェクト」という言葉は、これからも残るのではないかと思うんですね。そういうことも含めて、最後の「プロジェクトと称されることも多い」と言うとか何か第三者的な書き方みたいで、「プロジェクトというものの定義」と言いますか、「称されることも多い」ではなしに、何かプロジェクトというのはこういうものですよという書き方にしたほうがわかりやすい気がするんですけども、いかがでしょうか。

【奥村会長】 何かありますか。事務局。

【佐藤参事官】 その具体的な書き方が非常に難しい。それがゆえに現行の体系も研究開発課題という括りで表現して、ただその中には確かに「プロジェクト」という言葉も入っている。そういうようなことで来ていたので、今回、おっしゃるような視点でも議論しますが、前回のはそうになっていたかと思えますけれども、むしろいろいろ御意見を伺うとかえってわかりづらいということもございましたので、このような形、すっきりさせていただいたほうがよくて、あとは実際に「プロジェクト」という言葉を別に消してしまうつもりではございませんので、それはちゃんと認知するということがいかにかなと思っております。

【奥村課長】 本質的な「プログラム」と「プロジェクト」の違いは結構大きいというのが、今回の議論の趣旨なので、「プロジェクト」と「課題」がそれだけの違いがあるのかというと、必ずしも本質的な違いはそう違いがないということで、この整理ではこういう表現にさせていただいています。通称として「プロジェクト」が残るということは、これは十分にあり得ると思いますが、本質的な意味は課題である、「プログラム」ではないと、そういう理解で行くということだろうと思います。ここの最後、また具体的に定義し直すというのはかなりまた難しい作業になると思いますし、ということが事務局のこの整理の仕方だと私は理解しております。

【上杉委員】 あるいは文言の問題だけなのかもしれません。何となく「称されることが多い」と書かれると、何か三者的だなと。この調査会としては……。

【奥村会長】 何か、先生、御提案があれば。

【上杉委員】 と言いながら、なかなか難しいんですけれども。

【奥村会長】 事務局を助けていただきたいのですけれども。

【村越委員】 「プロジェクト」というのはいわゆる一般的なことで、す、「課題」も一般的な言葉で、ここでは「課題」という言葉を使っているんですから、ここでわざわざ「プロジェクトと称されることも多い」と言わなくていいと思うんですね。大きくなくても小さくても「プロジェクト」は普通言うこともございます。後ろのほうに「国家プロジェクト」という言葉が残っているんですが、「プロジェクト」をここで定義すると「国家的プロジェクト」の方もちょっと気になるので、8ページはここで定義しないで、それは一般の人の解釈に任せるといような姿勢のほうがいいんじゃないでしょうか。

【奥村会長】 天野委員。

【天野委員】 この内容については、皆さん今までまとめていただいて非常に力作ですばらしいと思います。教えていただき、はじめにありました個別化医療のテーマはこの中で言うと「技術開発課題」に当たるんですか。それともこの「プログラム」に当たるんですか。どっちになるんでしょうか。

【奥村会長】 私に聞かれても。

【天野委員】 どういう位置付けなんでしょうか。

【奥村会長】 今は、そういう明確にプログラムという階層構造を規定しておりませんから、今はですね。

【天野委員】 今後ということですね。

【奥村会長】 恐らく、さっきの内容であれば、プログラム化するほうがより事業の目的が到達しやすい可能性を私は高いと思っています。ですからこれかあれかというよりもむしろプログラムとして推進するためにはどういう目標、ある目標を達成するためにはプログラムとして構成したほうがいいのかどうか

というのは、実施側の判断です、これは。

【天野委員】 実施側の判断ですか。

【奥村会長】 もちろん実施側の判断です。それはですからアウトカム目標として何を置くかによって違ってくるわけですね。どういう最終目標を達成しようかという目標によって、目的、目標によって立て方が異なってくるわけです。さっきの内容であれば恐らく私個人としては、プログラム化したほうがいいのではないかという印象を持っています。

【天野委員】 先ほど委員の方が、事前評価の位置付けを明確にしたらいいいのではないかとお話されましたがその通りだと思います。11ページに、下から何行目かのところにカッコして、「事前評価」と書いてあるんですけどもこれが「こちらの会議でやっている研究開発プログラムの事前評価」というように、ここで定義されるのかなと理解したのですが。「課題」と「プログラム」との関係と「事前評価」の位置づけをわかるようにしておいていただけないかなと思って読ませていただきましたが、その辺がよくわからなくて。

【佐藤参事官】 大規模研究開発の事前評価はこの指針とは別のルールのもとにやってまいりました。先ほどの事前評価の在り方というのは、単に今回の一件に限らず、こういうようなまさに御指摘のような観点の議論も含めた上で、とりあえず総合科学技術会議が行うやり方についてこの場で検討しようという話になったのだらうと思っておりますので、そのわかりづらさという具体性、それについては今ここで完全な答えを出す状況にはないと思います。先ほどの宿題事項と絡む話だと思います。

【天野委員】 今後この大綱的指針がきちんと改定されて、その後でこの総合科学技術会議の評価というのが、この中のどこに沿って、どういうふうになるというのが、また後で教えていただけるということになるんですね。

【佐藤参事官】 大綱的指針の位置付けは、これを踏まえて各省がそれぞれまた自らの指針なりに反映します。総合科学技術会議は大規模評価の実施者でございますので、こういったことを踏まえて考えていくという宿題を背負うことになるんだらうと思います。

【奥村会長】 私から1点問題提起させていただいてもよろしいですか。今の見え消しの10ページの一番下のパラグラフ、「また、研究開発プログラム」以下において、PO・PDの記述がございますが、ここで「常勤化も含め」というところが消えています。これは前にどなたか委員が、総定員が縛られている中で、常勤化は難しいのではないかという御指摘があつて、事務局はこういう整理をしたと思っておりますけれども、やはりプログラムを実施する上で極めて重要な役割を果たすのがPO・PDです。ここでは、権限、責任を明確化

した上でと、こういう抽象的表現になっていますが、もう1つ、資料6の2ページをちょっと御覧になっていただきますと、PO・PDについての問題提起があって、先ほど常勤化については難しいのではないかという指摘を踏まえているのですけれども、例えば「研究開発プログラム期間中の専任化」はいかがか。例えば、3年のプログラムであればその間は専任で、ある特定の方にやっていただくということで、決して総定員の枠を超えるという話ではない。こういう表現を私は入れたほうが今回の改定の趣旨に合うのではないかと思います。いかがでしょうか。

高橋委員。

【高橋委員】 「専任化も含めて」、という表現は大変適切でよいのではないかと思います。

【奥村会長】 ありがとうございます。ほかの先生方、よろしいですか。

それでは、事務局、そういう方向で修正の検討をお願いいたします。

【高橋委員】 PO・PDの定義が14ページの（注5）に書いてありますけれども、このうちのプログラムディレクターのほうですが、「経験能力がある」とか、「高い地位」とか、ちょっと定義としていかなものかという表現であると私は思います。「経験能力がある」と誰が判定するのかなという問題もあり、こちらの資料6では、定義の案としてこの2ページのところに出ていますが、「研究開発プログラムについて統括する権限を持つ責任者」というのが上がっておりますけれども、私はこちらのほうがよいと思います。

【奥村会長】 いかがでしょうか。今の比較は、資料6の方の表現にPDについて替えさせていただくということの提案がございましたが、よろしいでしょうか。

では、そういう方向で修正、検討してください。

別の点で結構です。

【今榮議員】 IIIの「研究者等の業績の評価」の位置が何となく気になっていたんですが、この内容は研究開発法人や大学などに属する研究者を対象にしておりますので、この独立してローマンのIIIにするよりは、このIVの中の研究開発機関等の性格に応じた評価の実施、このあたりに入れるか、研究開発機関に属する研究者という形でまた7ぐらいにするのか。何かちょっとこの研究者等の業績の評価の位置がちょっと非常に気になる場所なんです。

【奥村会長】 すみません、この位置が。

【今榮議員】 要するに、ここが、研究者等の業績の評価が、これは紙半ページでありますよね。それが何となくほかのローマンのI、II、IVと比較して、独立して出して、しかもこの半ページぐらいで済んでいるというところがちょっと気になるということです。

【奥村会長】 どういうふうに修正されたいのでしょうか。

【今榮議員】 内容を見ますと、研究者の対象が研究開発法人、大学等の研究開発機関において、ということですが、そこに属している研究者ということですので、Ⅳの研究開発機関等の評価のところの6あたりに、大学等の、と書いてあって大学等の中に含めるか、それとも独立して7として、に属する研究者とするか。何かそういう形のほうが収まりいいかなと思ったんです。

【奥村会長】 これは今回余り議論していない話なので、ここは現行の大綱的指針の構成そのままですけれども、むしろ逆でして、研究者は重要な研究開発推進主体なので、この項目がきちんとあったほうがいいということで、具体的な詳細は書かれてはいないですけれども、ここに柱が立っているのです。

【今榮委員】 そうであれば、日本学術会議の方はかなり深く書いてあるので、その程度の深い内容が入るべきなのかなという、逆に考えました。

【奥村会長】 そうですか。それはすみません。今回は、検討の主たる対象にしてないので、これまでの議論のところでは議論はこれ以上深まっていないというのがこれまでの経緯でございます。

相澤先生。

【相澤議員】 9ページなんですけど、この最初のパラグラフの関係のところなんです。ここに青字で修正されたところに、中ほどに「政策評価法体系に基づき」とあるんですが、ここに「政策評価法体系」というのが突如あらわれて、その後もどこにも出てこない。これはもし掲げるならば、「政策評価法体系」がどこに位置付けられているものかということのリファアーするなり、何かそういうことを書かないと突如として出てくるという感じなんです。

【奥村会長】 何かありますか。事務局。御指摘のとおりで、いきなり体系が出てくるので。

【河合委員】 10ページの(3)の研究開発プログラムの設定の推進のところのその下の青字で書いてある「(イ)研究資金制度の研究開発プログラムへの移行」というところですが、まずこの項目名が「研究資金制度というものを研究開発プログラムという別のもにへ変える」という表現になっているけれども、研究資金制度は研究開発プログラムになったとしても、資金制度のままです。ここは「研究資金制度の研究開発プログラムとしての定義付け」というのが正しい内容ではないかと思うわけです。

その下の説明も堂々巡りのような表現になっていて、ちょっとわかりにくいので、上位の施策目標との関連性を明確にし、「当該研究資金制度の特性に合わせた検証可能な目標を設定し」というところは、「当該研究資金制度の目的を検証可能な目標として設定し、研究開発プログラムとして定義したもの」というような、まだ文章としてこなれていませんけれども、そのような意味に直

したほうがよいのではないかと思います。

【奥村会長】 何かありますか、事務局、今の段階で。

これは文言の整理が必要で、競争的資金制度というのが出てきたり、研究資金制度というのが出てきたり、ややわかりにくいところでもありますので、より上位がどちらでということに合わせて表現をちょっと工夫したほうがいいですね。

それから「移行」というのはやはり基本的に、「移行」という言葉ではなくて、要するにプログラムに「移行、再編する」といいますか、何かを束ねたら「移行する、移る」という感じではないわけですよ。目的的に再編化しないといけないわけで、ですからちょっとこのあたりの河合先生の御指摘もいただいて、定義について少し表現を工夫させていただくと。

【佐藤参事官】 例えば、これは「プログラム化」としたら駄目ですか。「研究開発グループの移行、プログラム化」というふうにしても。

【奥村会長】 その上は「プログラム化」という表現になっているんですね。

【佐藤参事官】 (ア)はそうして、(イ)はむしろ「移行」というニュアンスをちょっと出したかったんですけど、ただ今の御指摘を踏まえると、「プログラム化」という概念も一応、ここに書く必要があるかどうかは別にして、決めた上で「プログラム化」というふうにするかということなのかなと思って聞いていたんですけども。

【河合委員】 それはちょっと違うのではないかなという気がするのは、上の場合は「課題」というものとそれが束ねられた「プログラム」というのは明らかに違うものなのです。ところが、下の場合は、資金制度を別のものに再編せよということを必ずしも言っているのではなくて、やはり性格を明確にして、「プログラム」として評価の対象にするというものですので、その場合にはアウトカム目標を検証可能なものとして提示しなさいということです。その意図図がわかりにくいということです。

【奥村会長】 表現を工夫させていただきます。

【上野委員】 ワーキンググループの方の取りまとめでは、ここは「研究資金制度のプログラム化」という表現になっていまして、周期が設定されていないものが多いのできちんと周期を定めて目標を定めましょうということなので、それをプログラムのようにするという意味で、「プログラム化」というのもいいのではないかなという気も私はいたします。

【奥村会長】 時間が来てしまいましたけれども、表現上の問題としては、主に検討の対象にしてなかった部分との整合性、これは幾つか御指摘をいただいたと思いますので、このあたりの整合性、あるいは継続性をこの表現の中にきちんと織り込んでいくという大きな宿題をいただいたと思います。まだまだ具

体的な表現を直すべきところがあると思いますので、今日以降も先生方から事務局へ、できたら具体的な御提案をいただけると事務局は大変助かりますし、よろしく御協力をお願いしたいと思います。

こういう方向で、今日の御指摘を踏まえて修正して、できましたら次回もう一度先生方に御確認をいただいて、最終案の取りまとめとさせていただけたらと考えてございますので、よろしくをお願いしたいと思います。

それでは、若干時間が過ぎましたけれども、以上で本日の議題は終了しますが、今後の予定について事務局からお願いします。

【佐藤参事官】 本日は長時間にわたりどうもありがとうございました。次回11月21日水曜日にまた調査会を開催させていただきます。議題は、もう1つの大規模研究開発である「革新的新構造材料技術開発」の事前評価、それから今回に引き続きまして、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の改定について、開催する予定でございます。

大綱的指針の改定につきましては、実は各府省にも意見照会をしております、本日多数いらっしゃるけれども、関係府省の皆様が多数でございます。そういった本日の御議論に加えて各省からの御意見などもこの本調査会にお諮りするものがあれば、併せて21日にお諮りしたいと思っております。よろしくをお願いいたします。

以上でございます。

【奥村会長】 長時間にわたって御審議いただきまして、本当にありがとうございます。

これで閉会とさせていただきます。

—了—