

ライフサイエンス P T  
(第 1 7 回)

平成 2 3 年 3 月 2 日

# ライフサイエンスPT (第17回)

平成23年3月2日

## 出席者

総合科学技術会議議員：本庶佑

専門委員：赤川清子、小川奎

招聘専門家：浅島誠、飯島貞代、大石道夫、後藤俊男、小原雄治、小安重夫、  
篠崎一雄、半田宏、三保谷智子

文部科学省研究振興局ライフサイエンス課補佐 釜井宏行（代理）

文部科学省研究振興局研究振興戦略官 渡辺正実

厚生労働省大臣官房厚生科学課研究企画官 尾崎福栄

農林水産省農林水産技術会議事務局技術政策課長 横田敏恭

経済産業省生物化学産業課課長 荒木由季子

経済産業省医療・福祉機器産業室室長補佐 佐藤努（代理）

内閣府参事官（ライフサイエンス担当） 加藤誠実

内閣府参事官（ライフサイエンス担当） 山本順二

内閣府企画官（科学技術基本政策推進担当） 只見康信

午後 3時00分 開会

(加藤参事官) では定刻になりました。飯島先生が30分ほどおくれられるというのでございますので、他の委員の方はおそろいでございますので、第17回ライフサイエンスPTを開催いたします。お忙しい中お集まりいただきましてまことにありがとうございます。

これからは座長の本庶議員のほうに進行をお願いいたします。

(本庶座長) 本日は年度末の大変あわただしい時期に、ライフサイエンスPTにお集まりいただきまして大変ありがとうございます。

第16回のライフサイエンスPTを開催させていただきます。

既にご案内のように、第3期の科学技術基本計画は、本年度で終了し、4月から第4期の基本計画に基づいて新たな5年間の施策が実行される予定でございます。本日の会議では、先生方に第1に、これまでの第3期における各府省の施策、この成果と今後の課題というものをご覧いただきまして、総括的な評価をお願いしたい。また、コメントもいただきたいと思っております。これもとにいたしまして、第4期の基本計画の実施に向けての総括的な提言をまとめるということにさせていただきたいと思います。

また第2点におきましては、各省からお勧めのベストプロダクトというものが上がってきております。この中からライフPTとして、国民に広く紹介できるようなものはどれかということをご選定いただきたいと思います。

非常に限られた時間ではございますが、事務方の説明はなるべく簡潔にして、先生方のご議論の時間をとらせていただきたいと思います。よろしくお願いいたします。

それでは、事務局から資料の説明をお願いできますか。

(加藤参事官) それでは、先生方のお手元の資料で、クリップを外していただきますと、まず議事次第がございまして、その次にライフサイエンスPTのメンバーリスト、それから資料1としまして、第3期における分野別推進戦略の総括的フォローアップ本文(案)という、少し厚目のものがございます。

それから、A3の大きな表でございますが、小さい字で書いてあるのは、資料1-1ということで、第3期総括的フォローアップの事業施策一覧というものがございます。

それから、資料1-2ということで、これは小川先生からご意見を出してい

ただいたものをお配りしてございます。

それから、資料2-1ということで、グッドプラクティス広報施策ということで、黄色い色のついたものが1枚裏表の印刷でございます。

それから、資料2-2としまして、そのもうちょっと詳しいもので、最初の1ページが食品中の微生物の定量的リスク評価系のプロジェクトというもので、これもとじたものがございます。

それから、資料3-1としまして、平成23年度科学技術関係予算（案）の概要についてというとじたもの。

それから、資料3-2としまして、参考資料という、これも2枚とじたものがございます。

それから、最後に資料3-3としまして、少し厚手の表になったのでございますけれども、平成23年度概算要求における科学技術関係施策の優先度判定というもの。

それから、机上配付と言いますか、お手元に別冊でこういうとじた製本されたものでございますけれども、科学技術に関する基本政策についてというのを置かせていただいております。

資料は以上のとおりでございますので、過不足等ございましたら事務局のほうにどうぞご指摘くださいませ。

（本庶座長）それではよろしゅうございますでしょうか。もし何かありましたらご連絡いただきたいと思います。

では、第1の議題でございますが、第3期における分野別推進戦略の総括的フォローアップについてという資料1につきまして事務局から説明をお願いしたいとき思います。

（加藤参事官）資料1の説明に入ります前に、今回のフォローアップでございますけれども、最終的には報告書を1冊まとめるわけでございますが、そのイメージといたしましては、大きく4章からなるものを考えております。

第1章は、フォローアップの目的ということで、第3期、平成18年度から22年度における施策課題等の成果等を総括したものを一部にすると。第2章は分野別推進戦略についてということで、これは総合PTのほうでつくるわけでございますけれども、戦略の総括的な整理目標とか推進体制とかについて述べて、あと予算の推移とかということを書くことにしております。

そして第3章が、各分野の主要な研究成果等についてということでございま

して、ここの部分がまさに中心になるところでございます。これは各分野別のPTでつくるということでございまして、ライフサイエンス分野につきましては、本日の委員会でご議論いただいitてつくっていくということでございます。内容としましては、第3期の研究開発の成果と今後の課題、第4期への取り組みでありますとか、第4期に向けての総括的コメントをいただきたいということでもあります。

第4章としまして、分野別推進戦略による研究開発の総括ということを、これも総合PTのほうでつくるということでございまして、4章立てのうちが一番中心になる第3章の部分を、本日、先生方にご議論いただきたいということでございます。そういう全体の構成の中の第3章でございます。

資料1でございますけれども、最初のページに目次がついてございますけれども3.1ということで、ライフサイエンス分野、3.2とか3.3とかで別の分野になるわけでございます。それで構成としましては、(1)から(4)までございまして、(1)のところは、第3期の研究開発の成果等ということで、これは4つ領域がございまして、①から「基礎的・基盤的」研究領域、その領域ごとにそれぞれの省庁の研究課題、その成果と今後の課題というふうにまとめさせていただいております。②のところは「ライフサイエンス研究の体制整備」領域、それから③のところは大きいんでございますけれども「よりよく生きる」領域、④が「よりよく食べる・よりよく暮らす」領域ということで、そういう領域ごとに整理をさせていただいております。そして⑤が、それらを踏まえて第3期の研究開発の成果等に対する総合的所見ということで、ここは事務局の案をつけさせていただいているものでございます。

そして(2)は、そういう第3期の研究成果とは別に社会状況でありますとか、政治的な状況とか、いろいろな変化がこの5年間ございましたので、そういったところを新たな状況の展開ということで述べさせていただいております。そして(3)のところは第4期の取り組みということで、23年度以降の各省の研究事業に対する目標と、それから23年度の予算について述べております。

そして(4)のところは、以上のことを踏まえまして、第4期に向けた提言と言いますか、総括的なコメントをいただくという構成でございます。

それで1ページ目をご覧くださいということでございますが、めくっていただきまして、3.1ライフサイエンス分野でございまして、(1)第3期の研究開発の成果等ということで、4つの領域、「基礎的・基盤的研究」、「ライフサイエン

ス研究の体制・整備」、「よりよく生きる分野」、それから「よりよく食べる・よりよく暮らす」、この4つの領域ごとにまとめてございます。

その下に①として、最初の「基礎的・基盤的研究」領域とございます。

最初に、その下のほうでございませうけれども、文部科学省としまして、植物科学研究事業、そして括弧して予算が書いてございます。これは5年間の通算の予算額でございませう。そして成果としてそこに書いてございませう、その下に今後の課題というふうにまとめてございませう。これを、各省庁ごと、それぞれ事業ごとに各領域ごとにまとめているわけでございます。

少し典型的なものと言いますか、ご紹介いたしますと、ちょっと飛びませうけれども、9ページをご覧いただきたいと思ひます。

9ページの下の方に、これは文部科学省の研究事業でございませうけれども、再生医療の実現化プロジェクトというのがございませう、予算としまして5年間で90億6,700万円ということでございます。

成果としましては、先生方よく御存じのことですが、山中先生の研究があったわけでございますし、その後、iPS細胞等を用いた臨床応用の実現に向けて中・大型動物を用いて網膜色素変成症ですとか脊髄損傷、心不全等の疾患についての前臨床的研究を実施している他、複数の疾患についての疾患特異的iPS細胞が樹立されたというような成果が上がっております。

今回は特に研究成果もそうなんでございませうけれども、研究成果を目指すために、どういう実施体制とか、あるいは実施に当たって工夫をしたとかというところをそれぞれの事業に書いていただくようにしましたので、施策の実施に当たりましては、少し飛びませうけれども、10ページの方にiPS細胞に関する研究を総合的に推進していると、本事業と関連する研究を行っている事業、CRESTですとか、さきがけ、あるいは最先端研究開発支援プログラムといったものとともに、iPS細胞等研究ネットワークを構築して、最新の研究情報ですとか、成果有体物を共有すると、そしてオールジャパンでこの分野の研究を推進する体制を整備したということでございます。

今後の課題といたしましては、文部科学省、厚生労働省、経済産業省が協働して、特に来年度以降でございませうけれども、再生医療の実現化ハイウェイ事業というものを構築して、成果を出していくというようなことを書いてございませう。

それから、また少し飛びませうけれども、11ページのやはり下の方には、今

度、厚生労働省でございますけれども、難治性疾患克服研究事業、5年間で274億900万円ということでございます。

成果といたしましては、右のページ、12ページになりますけれども、130疾患の実態調査と言いますか、そういうものが継続してできたとか、たくさんの疾患につきまして診断・治療ガイドラインを作成したとか、るるそこに書いてございます。

特に、研究の実施に当たりましては、下のほう7行目ぐらいになるかと思えますけれども、この研究、一昨年から100億円ということで、非常に研究費が伸びたものですから、その後、ふえた部分のところで研究奨励分野というものを新たにつくりまして研究を進めておると。その部分につきましては、1年目のフィージビリティスタディの後、中間評価で、評価が十分でなかったものについては継続せずに入れかえるというようなことに取り組んでおるとか、規模の大きい分野につきましては、研究評価委員とともに研究施設へのサイトビジットを行うとか、また研究費の配分につきましても、国立保健医療科学院といったところを活用する。それから推進事業を活用して国際連携を推進する。といったようなことに取り組んでおるということでございます。

13ページでございますけれども、今後の課題ということでは、疾患の進行の阻止でありますとか、機能回復・再生を目指した、画期的な診断・治療の開発を引き続き行うということ、それから、もう一つは、今後の難病対策のあり方に関する研究という、そういう政策的な研究を組織し進行するという。それから国際連携を進めるために、開発事業の構築を図るといような今後の課題として掲げてございます。

それから、また、ずっと飛びますけれども24ページ、上のほうに経済産業省とございまして、ゲノム創薬加速化支援バイオ基盤技術開発等と書いてございます。128億7,000万円ということございまして、成果としましては、そこに書いてございますように、創薬加速に向けたたんぱく質の構造解析の基盤技術開発を行いということで、①から③ですか、成果を書いてございます。

これも下のほうでございますけれども、研究の実施に当たりましては、民間企業、大学、研究機関からなるコンソーシアムを構成して取り組んだと。

それからもう一つは、この事業の成果を活用して、各企業が自社内で解決できない課題を解決する課題解決型共同研究というのを実施して、事業終了後も民間企業は円滑に成果を利用できるような研究体制を構築したということが述

べられてございます。

今後の課題としましては、次のページでございますけれども、企業が積極的に参画した産学連携体制のもとで行う必要があるということでございます。

それから、また飛びますけれども、30ページでございますけれども、真ん中あたりに農林水産省ということで、新農業展開ゲノムプロジェクト112億4,600万円でございますけれども、成果としましては、イネゲノムの研究成果を活用しまして、農業生産の上で重要な遺伝子の特定や、あるいは機能の解明を行うというようなことが書いてございます。ここも、研究の実施に当たりましては、大学、企業、地方公共団体、独立行政法人等が研究グループを組織して進めたということでございます。

今後の課題といたしましては、小麦や大豆などイネ以外の作物の遺伝子情報解明を進めるということと、効率的な品種改良のためのDNAマーカーといった技術素材の開発、そういったものが課題だということでございます。

そういうようなことが各府省の施策、主だったものについてずらっと並べたというのが34ページまででございます。

それで、35ページからは、⑤ということでございまして、今のような成果を踏まえまして、それは事務局の案でございますけれども、第3期の研究開発の成果等に対する総合所見ということでございます。これも領域ごとに、それから関連する省庁があればそのところを併記させていただいております。

最初の「基礎的・基盤的研究」領域ということでは、他機関との役割分担とか連携を一層明確にしつつ推進すべきであるとか、関係省で関連するプロジェクトが多いため連携を十分図ることと、どのような領域を選別し、どのような異なる独創的・先導的研究ができるかが課題であるというふうなことを書いてございます。

それから、2つ目の領域であります「ライフサイエンス研究の体制整備」の領域では、最初に文部科学省・厚生労働省、ここは新興・再興感染症の研究でございますけれども、研究拠点の整備が一応できたということで機能しているということでございますけれども、なおかつ、これからも文部科学省・厚生労働省、あるいは国立感染症研究所等の関係機関が引き続き連携して研究を進めるべきであるということ、それから感染症研究については、国と地方が一体となって取り組んでいき、行政的な観点からの研究の取り組みも非常に重要であるということを書いてございます。

次の農林水産省、それから、その下の文科省・厚労省・農水省、経産省のところは、これはデータベースの関係でございまして、最初の農水省のところは、農畜産物のゲノム情報をデータベース化して活用しておるといふことでございます。

次のところは、総合科学技術会議の報告書に基づきまして、関係省庁が各種データの統一化でありますとか、横断検索システム、そういったものを高度化していくというところを書いてございます。

それから、3つ目の領域であります「よりよく生きる」領域のところでは、最初に、橋渡し研究と、それから再生医療でございましてけれども、これは3省にわたるといふところでもございまして、橋渡し研究のところでは、各省が連携してG C P基準を統一した合理性・利便性の高いシステムを構築して、全国7カ所に拠点を整備した点は評価できると。今後も各省が連携して、オールジャパン体制の構築、あるいは将来的には各省合同のプロジェクト、そういったものを検討すべきであるというところを書いてございます。

再生医療の分野では、再生医療の実現化ハイウェイという構想は、3省密な連携を促進して、研究結果の社会的還元を加速させるものとして期待できるというところを書いてございます。ここも、今後も引き続きオールジャパン体制で研究を支援する必要があるというふうに書いてございます。

次は、文部科学省の研究のところでもございましてけれども、研究成果については、知的財産を考慮に入れながら引き続き情報発信の取り組みを進めるべきであるとか、重粒子線のがん治療のところでは、国際競争力をさらに強化することが望まれる。それから設備の小型化、低価格化を図る必要があるということ。それから、いろいろな人材で共同研究を進められておるわけでもございましてけれども、一層の人材育成ですとか、医学周辺分野の研究者との連携を進めていくことが期待されていることを書いてございます。

分子イメージングの研究に関しましては、大学・病院・企業等の連携によって構成される研究体制を構築していくということでもございます。

それから、実用化に当たりましては、関係省で連携するとともに、企業の参加を積極的に促す必要があるといったことを進めております。

それから、経済産業省のところでは、がん超早期診断・治療機器開発では、実際に使用するためには府省連携を強めてガイドラインを充実させることが重要である。それから技術開発の分野では、成果の権利化でありますとか、活用

策をより戦略化することが期待されるというようなことを書いてございます。

次のページに移りますけれども、37ページは厚生労働省のところでございまして、レギュラトリーサイエンスの推進が重要であるということ。

がん対策研究につきましては、基礎研究の成果をトランスレーショナル・リサーチを着実に進めて、成果を社会に還元すべきである。それから質の高いがん医療水準の均てん化を推進する必要があるといったこと。

生活習慣病関係では、生活習慣病の予防にはエビデンスベースの総合的な疫学研究とその解析が極めて重要であって、推進が望まれるということで書いてございます。

免疫アレルギーにつきましては、基本的に出口を明確化した質の高い基礎研究と臨床研究の連携強化、それから研究成果の応用面での共同研究を実施すべきである。それから成果につきましては、一般の方も自由に参加できる研究成果報告会等を常になさっておる訳でございまして、そういったものを一層進めるべきであること。

難病研究につきましては、非常に重要であるわけでございますけれども、国際連携、あるいは分担ということを進めていくということと、費用対効果を上げていただく必要があるということ。

それから、農林水産省のところの感染症でございますけれども、効果的なリスク低減技術開発を外国との共同研究、外国で既にある知見等の活用により、一層推進すべきであるということ。

それから、経済産業省の幹細胞の関係でございますけれども、実施に当たっては、製薬企業も中心としたユーザーフォーラムを構成して、開発成果の検証・評価を推進していくということでございます。さらに、一層強化をしていただきたいということを書いてございます。

「よりよく食べる・よりよく暮らす」領域のところでは、農林水産省でございますけれども、マーカー育種の推進とともに安全性を慎重に確認しながら遺伝子組み換え研究を推進すべきであるというようなことをコメントとしてございます。

そして、39ページからは（2）ということで、新たな状況の展開ということで、この研究の推進以外にも政治的、あるいは社会情勢の変化といったことで、大きなものを項目として取り上げてございます。

最初のところは、i としまして、新成長戦略、あるいはアクション・プラン

ということで、ライフ・イノベーションという考え方が出てきたということを紹介してございます。

それから、41ページが2番目でございますが、iPS細胞、あるいは再生医療の研究は、新たに進められたということを書いてございます。

iiiとしまして、下のほうでございますけれども、臨床研究の重要性とか、あるいは4府省連携で進めておりますスーパー特区について、ご紹介をしております。

42ページのivでございますけれども、データベース、特に統合データベースを運営していこうということを少しご紹介しております。

それから、43ページ、vとしまして、生物資源、食料、あるいはGMOのことにつきまして、最近の動向を触れてございます。

それから、44ページのほうでは、新興・再興感染症ということで、新型インフルエンザ、あるいは最近の口蹄疫といったような、そういう問題を挙げてございます。

そして46ページでございますけれども、ここからは(3)ということで、第4期の取り組みということでございます。

第4期におきましては、今まで述べました3期の4領域ではなくて、そのところに書いています①から⑥のような領域分野において研究を発展させるということになってございます。

第4期のもう少し詳細なことにつきましては、お手元のこの別冊で配ってございますけれども、科学技術に関する基本政策についてという、答申のそのまを載せていますので、参考までにご覧いただければと思います。

ということで、46ページからは、この第4期基本計画に書かれる予定であります6つの領域ごとにそれぞれの省庁がどういう研究目標を掲げて、23年度の予算要求をしておるかということを一覧的にお示したものでございます。

ライフ・イノベーションの、例えば文科省のところでございますけれども、「脳科学先端研究施設の完成とともに」から以降ずっと目標が書いてございまして、47ページの下から3分の1ぐらいのところに、平成23年度の予算案における主要施策として、これらの目標に対する来年度の予算要求をしておる事業をそこに羅列してございます。

以下、厚生労働省、農林水産省、経済産業省の関係省庁ごとに並べてございます。

それは、57ページまで続いておるところでございます。

そして、58ページに、第3期の成果、今後の課題、あるいはその総合的な所見を踏まえまして、これも事務方のほうで案をつくったものでございますけれども、第4期にもその執行と言いますか、に向けた提言と言いますかコメントの案でございます。

箇条書きふうに羅列してございますけれども、最初のところは、基礎研究につきまして、特にサイエンス分野では、今後も基礎研究の継続的な支援が重要であるということを書いてございます。

2つ目のところは、一方、政策的な研究につきましては、社会的要請に基づいて政府がリーダーシップを発揮して、明確化することが重要であると。本年度でございますけれども、23年度の優先度判定におきまして、アクション・プランというものを作成したわけでございますけれども、こういうものもある程度の効果はあるだろうということで、来年度以降拡大をしていくということでございます。そして、アクション・プランにつきましては作成のときから、それから施策の執行についても関係府省の一層の連携・協力を推進することが求められるということを書いてございます。

次のところでは、医薬品及び医療機器の承認審査を迅速かつ効率的に行うために、審査体制の整備強化、それから審査機関におけるレギュラトリーサイエンスの研究機能の充実が、今後、重要性を増すというところを書いてございます。

それから、次のところでは、研究拠点の整備はしてはきたわけでございますけれども、それらをなお強化して、オールジャパンの体制を構築するということが必要だということを書いてございます。

それから、実施拠点と、それから体制整備と、具体的な研究費を連動させることでより迅速な実用化を図るということは重要だということ。

それから、国際プロジェクトへの参画等海外の主要研究機関との共同研究も、そういったことを進める体制を構築することが必要だということ。

それから、環境とか、エネルギー、食料問題につきましては、国際的な貢献を目指す。

それから、遺伝子組換えなどの新しい技術につきましては、国民の皆さんに理解して判断していただけるよう科学的、客観的な情報提供を推進する必要がある。

それから、研究成果につきましては、知的財産を確保し活用することも視野に入れておかなければならないということを書いております。

あと、ちょっと飛びますけれども、一番最後には、個別に存在していたデータベース、それから各省の統合データベースを、今文部科学省のほうで整備をされていますJSTに設置をする統合データベースに統合して、研究者等の利便性を図る必要があるといったことを箇条書きふうにまとめてございます。

資料1の説明に関しては以上のところでございます。

(本庶座長) ありがとうございます。

これからちょっと今の資料1 駆け足で説明したので、なかなか十分にはご理解いただけなかったかもしれませんが、前もって一応資料はお渡ししていると思いますので、少し具体的なご議論に入らせていただきますが、その前に、ちょっと規模感として、この5年間で、3省それぞれライフプロジェクト幾ら使ったのかという多少丸めた数でもいいんですが、これ事務局は出ます。あるいは各省から出ますかね。この表を足していけば出るのか、あるいは何か……

(加藤参事官) ざっと申し上げれば、今、先生がおっしゃったようにこの表のところを足し込んでいただけたら省庁ごとに大部分のところは出ると思います。

(本庶座長) ちょっと省庁が入り組んだりしているからやりにくいので、もし、誰かちょっと足し算をするか、あるいは各省で把握しているのか、5年間で幾ら使ってこれだけの成果が出たと。やっぱりその視点がないといけないと思うので、少しその数字を、できたら終わるまでに把握してください。

それでは、これから具体的なご議論をいただきたいと思いますが、まず最初のところは、この見解と言いますか、各省から、これまでの施策をまとめてもらっているのに、事務局なりの整理を加えてまとめたものが、大体34ページまでですかね。⑤の前まで、これが全体的な、各省の、表現は悪いかもしれないが言い値ベースで出てきたもので、それを事務局として少し整理をしながら、こういう形にまとめたということでございますので、これにつきまして、総合的に各委員の先生方からご意見をいただきたいと思います。

それで順不同でもいいんですが、一応順番に頭のほうから行きたいと思いますが、①の「基礎的・基盤的研究」領域、この辺につきまして、何かご意見ございますか。

それでは、ちょっと3ページの一番頭に、文科省のほうで、顕微鏡を開発したというふう書いてあるんですが、これは具体的に製品ができて売れるよう

なものになったのか、どのレベルのことをおっしゃっているのか、ちょっとH I L Oというのは新しいスタイルの、原理が新しいのかどこが新しいのか、開発したというのはどういう意味なのか、ちょっとそこがわかりにくいんですが、はいどうぞ。

(釜井ライフサイエンス課補佐(代理)) 文部科学省ライフサイエンス課補佐の釜井でございます。きょうは課長の石井がちょっとどうしても外せない用事で、代理をつとめさせていただきます。

本庶先生ご指摘のH I L Oにつきましては、確認させていただいて詳細なことはご回答いたしますけれども、基本的に、理化学研究所のミッションでございますので、基本的に基礎研究的な要素、技術のほうを開発したということなのではないかと思えます。詳細につきましては、事実関係をよく確認いたしまして、内閣府のほうに、もしかには本庶先生のほうに直接回答いたします。

(本庶座長) 普通の表現で顕微鏡開発したというと、日立の電子顕微鏡ができたとか、新しい原理の顕微鏡ができたというので、ちょっと装置に工夫をしたというレベルのことなのかどうなのか、ちょっとその辺が、明確にさせていただけたほうが、ここに書く以上は、いいと思えますね。

(釜井ライフサイエンス課補佐) はい、申しわけございません。確認いたします。

(本庶座長) はい。

他はいかがでございますでしょうか。

はいどうぞ。

(小安委員) 1つ伺いたいののですが。今、本庶先生から、言い値ベースで出てきたものだというお話がありましたが、今後の課題についても、それぞれの省庁の中で今後の課題として挙げられているものなののでしょうか。あるいは、省外からの意見などが入っているのかどうか、そこを教えていただけないでしょうか。

(加藤参事官) 原則的には、当該省庁の件ですが、我々事務局のほうでもちょっと拝見して、そこはちょっと理解しにくいところとか、若干修正したところがありますが、原則は当該省庁の言い値です。

(本庶座長) よろしいですか。

それでは、時間の関係で次に行きます。後で返っていただいても結構ですが、②「ライフサイエンス研究体制の整備」、このところは6ページの中ほどまで

ですが、何かこれにつきましてご意見ございますでしょうか。

よろしゅうございますでしょうか。

それでは、③の「よりよく生きる」、この領域に関する事で、ここはちょっと長くなっております。

ではどうぞ。

(小安委員) 小安です。

幾つか別の省庁で同じようなテーマに関して走っているプロジェクトがあると思いますが、そのような場合、お互いのプロジェクトに触れつつ評価をしていただくと非常にわかりやすいと思います。例えば、先ほどの免疫科学にしても、厚生労働省と文部科学省というのは、片方が基礎で片方がもう少し臨床的な、そういう切り分け方があるかと思います。24ページの経済産業省のゲノム創薬加速化支援バイオ基盤技術開発というのは、非常に重要なアプローチだと思いますが、文部科学省で走っている、ターゲットタンパク質等とはかなり補完的なところもあるのではないかと思います。このようなプロジェクトがお互いにどのような関係にあったのかということは、3期のまとめでは非常に重要な視点ではないかと思います。このような、省庁間である程度補完的な課題があったのであれば、それらがどうだったのかということはまとめていく必要があるのではないかと感じました。

(本庶座長) わかりました。

多分それは、この報告書の中では、⑤のところにそういうふうなことをピックアップして書き込んでいくということですので、⑤のところをご覧いただいでこういうことが抜けているというふうなことがあればご指摘いただけたらと思います。

いかがでしょうか。③は非常に長いので。

先生、はいどうぞ。ページだけ言っていただけません。

(半田委員) ページとは余り関係ないんですけども、特に成果に関してですが、論文が何報、知財権が何件と書かれていますが、数だけでは評価が正当に行えません。実際に、その中で、本当に将来的に残るようなものや、オリジナリティーがあるものとか、知財権として有用なものが、果たして各課題やテーマに関して、どの位あるものかが判断できません。それが結局、課題の成果を判断する基準になるし、最終的に国力として残っていくわけですから、そういう情報こそ非常に重要だと思われれます。論文数や知財権数より以上に、それ

らの内容がわかるようにうまく工夫して書いていただきたいと思います。

（後藤委員）私も、追加して、多分、ライセンスまで行ったような案件がどれぐらいあるのかというふうに、知財の特許の部分について記述いただけると、もう少しイノベーションの橋渡しをどれくらいしたのか明確になると思うので、そういう記述があってもいいかなと思います。

（本庶座長）そういうことをお書きいただいているところもあるし、そういうことは余り書いてないところもあるし、事業の内容によりますから、一概にそれだけでいい悪いというのは難しいと思いますが、もし書けるところに関しては、追加でそういうことを出していただくということにさせていただきたいと思います。

（小川委員）12ページが代表的ですが、段落が全部なくて非常に読みづらい。これを報告書で一般の人が見るという立場に立つと、もう少し話題ごとに区切ったほうがいいと思います。

（浅島委員）今のことと少し似ていることですが、12ページのところ、いろいろな130の疾患についてやっているんですけども、どの疾患が一番重点的であって、これを見ると平面的にずっと書いてあるんですね。中には、論文数のことも書いてあるんですけども、どれがどれに対応するのか全くわからないんですね。ですから、この辺について、実はこの難病のうちのどれがどのように治ったのか、あるいは、したとかというのが、わかりやすくしておくことが必要です。やはり国民は非常に関心を持つところなので、その辺の濃淡というのをきちんとしておいたほうがいいのかなど。

（本庶座長）厚労省何かコメントありますか。

（尾崎研究企画官）難病の研究については公募ということで、難病に指定されているものとか、その周辺ということで、全体で公募しているという、どこをととか、公募の時点ではどこを中心にとということでは必ずしもないという状況ではあります。公募の時点では。成果とか、この辺の書き方はよりわかりやすく書けるかどうかは担当課のほうにちょっと話し合いたいと思います。

（本庶座長）これは、非常に難しい問題で、難病というときに、これに入るか入らないかというのが大問題ですから、厚労省の立場としては満遍なく書くと、こういうことになるんですね。ご承知のように100億に増額したということ自身が非常に政治的な背景で出てきていまして、ここで特にこの病気についてだけ手厚くやったとはなかなか書きにくいところもあるのかなとは思って、ど

ういうふうに持っていくかですね、これは。だから、個別の病気という問題点より、やはり私は仕組みの問題としてこれだけあるのを満遍なくやるということとはちょっとあり得ないんで、これをどういうふうにして、国際連携とか、そういうことで仕組みをどういうふうにしてつくっていくかと、そういうことをもうちょっと書いていただいたほうがいいのかなという気はするんですが。

つまり、これ130の疾患で全部ばっと公募して、手を挙げてきた人に全部それぞれにお金を均等配分するという仕組みでいいのかという、逆に言うとね。問題なので、特に第4期に向けてこれだけのお金を使っていく上では、やはりその、つまりこれ130にばらまいたら100億かってすごく小さなお金になっちゃうわけです。しかもその中で研究者がどのくらいいるか知りませんが、そのプロジェクトの構築の仕方というのは少し考えていただくというのがいいと思うんで。そういうふうな仕組みのところの今後の課題的なところにそこ入っているのかな。ぜひちょっとそういう視点で事務局とも相談して、もうちょっとできたらめり張りがつくとしたらそういう形じゃないかと。

他はいかがでしょうか。

(小原委員) 小安委員とちょっと重なるんですけども、6ページの個人の遺伝情報に基づいたオーダーメイド医療ですね、14ページの厚労省のヒトゲノムテーラーメイド医療、これも差別化を図るということで、厚労省のほうはがん、認知症、生活習慣病等について重点化して書いてあるんです。やっぱりがんは大変重要でよくやっているんで、ここもそれぞれやり方が違うのかとか、何か長が違えるのかということ、もしあるとすれば強調していただけるとわかりやすいかなと思います。特段、ちょっとこれだけ読むと、余り差が見えないので、もちろん対象は非常に大きいですから、たくさんあればいいというのであればいいのですけれども。少し、ちょっとわかりにくいかなという気がいたしました。

(本庶座長) はいどうぞ。

(小安委員) 後で5のところでもう一回やるのかもしれませんが、「よりよく生きる」領域のところでも、やはり3省が一緒にやっている、あるいは3省全部ではなくても2省で近いプロジェクトをやっているものは、そういう出し方ができるのではないかなと思います。先ほどから申し上げているように、幾つか類似のものに関しては、きちんと合わせて所見をつけたほうがわかりやすいのではないかなと思います。

(本庶座長) はいどうぞ。

(三保谷委員) どれがということではないのですが、全体を見て、これらの研究成果が出たということは書いてあるんですけども、じゃ私たちの国民の生活にどういうふうに関わるのかという視点を何か入れていただけるとよろしいんだと思うんですね。いかがでしょうか。

(本庶座長) はい。具体的な社会への還元がどうなっているかと、そういうことですね。

(三保谷委員) そうでないと、国民の理解というか、さっぱりわからないところで、これだけの費用が使われていて、例えば一般人であれば、新聞紙上でしか多分情報は入らないと思うんです。それが断片的ですから、私みたいなたまたま選ばれてここにいる者であれば、ああそうかとつながるんですけども、皆さんそれぞれの生活がある中で、ご病気の方はすごく詳しくなれるけれども、そうじゃない方は違うし、例えば食料問題といったらみんなに共通だしとか、やっぱり関心事のレベルがあるので、ぜひ何かその辺の説明の仕方のサービスというか、わかりやすさをお願いしたいなと思ったわけです。

(本庶座長) それに関しては、すべての施策について全部具体的に社会還元ができていくということはちょっと難しいかもしれないと思うんで、どうでしょうか、例えば各省100億以上使ったものに関しては、何かこういうのがあったという具体的な例を少し国民にわかる形でやったということ、つまり課題設定した目標がどれだけ達成されたという視点と同時に、それが国民生活にこういうふうな影響を与える、あるいはそのポテンシャルを生み出したというふうな形での説明を入れてもらうというふうなことをお願いしていいでしょうかね。いいでしょうか。5年間で100億以上ぐらいかけていけるとなるとかなり大型の投資をしていると。そういうものに絞って。

他に何かご意見ございますか。

(半田委員) 細かい話なんですけれども、例えば、ページ14の「ヒトゲノムテラーメイド研究事業」の翻訳因子4EBP1-----などは、マウスでやった実験結果か、ヒトでやったものかがよくわかりません。動物実験であれば動物実験と書き、また、その結果がヒトへ応用展開されるのであれば、それに関する可能性を簡単に記載すべきだと思います。

(本庶座長) はいどうぞ。

(大石委員) 一般論で申し訳ないんですけども、やはりもう少しこれを客観

性というんですか、それを記述に取り入れる努力はある程度やっぱりしたほうがいいと思うんですよね。自画自賛とは言いませんが、やはり非常に主観的な感じがしまして、論文が2,300もある、国際学会に100件しゃべったとか、そういうことは余り、一般向けにそれを書くのか、これがどういう人を対象にするかという、対象にして報告を出したということも問題なんですけれども、それからもう少し箇条書き的に、これはこのプロジェクトで今まで非常にいい結果だったのは1 これ、2 これ、3 これ、4 これという形で書いて、その証拠として、実際にはこういう論文がありますというような形で、さっき半田さんが最初に言ったような形にしませんと、見ていて、読んでいて、何かいいんですけれども、でも、もう少し今後の見通しというんです、課題というんです、すべて希望的なことを書いてありますが、やはり、これ反省点だって幾つもあったと思うんですよね。ここは実際やったけれども、そういうことをもう少しこれに踏み込めないものかどうかということ、これはいろいろ政治的な問題があって、やはりある程度いいことばかり書かなきゃならないということもよくわかりますけれども、もうちょっと書き方に工夫があってもいいんじゃないかという気はします。

(本庶座長) ご指摘のことはよくわかりますが、各府省は、それぞれ省内で評価委員会をプロジェクトごとに立ち上げられていて、そのコメントとか何かに基づいてこういうサマリーをつくられたというふうに我々は理解しているので、それは、いいこともあるし、辛目のことも書いてあるというふうなことです。ですから、本当は、その両方が出ているはずなんだけれども、そこにフィルターがかかっているのかと。必ずしもそうでないような書き方のところもあるんですけれども。

はいどうぞ。

(浅島委員) 今のことと関係するんですけれども、やはりそれぞれのプロジェクトは大きなプロジェクトですので、このプロジェクトは、例えばどういうものを目指すんだという、目的または目標が始めに3行でもいいですから書いてあって、だから成果はこうなっていて、今はこのようになっているのだというのを書かないと評価がしにくいです。成果だけが書かれても、本当にこれで結びついていくかよく見ると違うんだよね。幾つかそういうのが見られるので、やはり最初にこの事業の目的はどのような事業を支援してやって、領域分けです、それこそ。それによってこういう成果があったということがわかれば、我々と

しては非常に評価しやすい。

(本庶座長) はいどうぞ。

(飯島委員) 今のご意見に近いんですけれども、せっかく領域で仕切られて、その中に各省のいろいろなプロジェクトが入っていて、いきなり成果の詳細から入っているので、本来だったら、領域は何を目指していて、その中のどういうそれぞれのプロジェクトの位置付けだとかという領域の総括がないと、全体像が見えないまま詳細に入るので非常にわかりにくい構成になっていると思うんですけれども。

(本庶座長) はい。事務局、このスタイルはどうなんですか、今のご指摘。

(加藤参事官) これはライフ P T だけの問題ではなくて、一番最初に申し上げましたフォローアップ全体の編集の方針がそういうふうになっておりますので、仮にここは置いたところでありまして、先生方からご指摘をいただいたようなところは、我が P T だけではなくて、全体どこも含めて少し議論をして、工夫できるところは。

(本庶座長) 統一化というのは。

(加藤参事官) したいところです。

(本庶座長) 今のご指摘は、重要なご指摘だということで、他の P T との連絡もあって、そのご指摘にこたえるような形で少し努力してみたいと思います。

他にいかがでしょうか。

それでは、これは、加藤さん読み上げてくれます。

(加藤参事官) 先ほどご指摘のあった各省でこの 5 年間で、この分野でどれぐらい投資をしているのかということでございますので、先生方お持ちの資料 1 に掲載してございます金額をそれぞれ足し合せましたものを、今からちょっと申し上げます。

食品安全委員会は 1 つの研究でございますので、トータルで 16 億円。それから文部科学省は 1,641 億円。厚生労働省は 1,775 億円、農林水産省は 288 億円、経済産業省は 358 億円ということでございます。

この資料 1 に載っているものを足し合せるとそういう数字ということになります。

(本庶座長) ちなみに、括弧の予算ベースですが、ライフ分野としてこういうプロジェクトものを全部集めたものは 1 兆 6,367 億円、過去 5 年間に、総計が。約ですけれども、ということになっております。それで話があうのかいな。こ

れはちょっとおかしいです。

(加藤参事官) すみません、当然のことながら、資料1、2というのは、全部を載せておるわけではなくて、ある程度の規模のもの、それから、今回特に評価をしていただきたいというところを拾い上げていますので、すべてではありませんので、そこは数字は違います。

(本庶座長) それでは、④のところも含めて何かご意見ございますでしょうか。34ページまで。

それでは、大体一通り。

はいどうぞ。

(浅島委員) 1つだけ、「よりよく暮らすと」いうところだと、これには書いてあるからこれはいいんですけれども、厚労省あたりは、もうちょっとよりよく暮らすには成果の要約などが必要かなと思います。いいんですかね、何の資料や報告がなくて。健康で暮らすには、厚労省なりのプロジェクトもあると思います。

(加藤参事官) 実は、各事業はそれぞれの領域にまたがるものも当然あるわけですが、基礎研究のところと、それから臨床的なところまたがる部分はあるんですけれども、そこは1カ所どこかに置いてありますので、先生の今のご指摘のような、例えば生活環境みたいなところの研究も、当然厚生労働省はやっているわけですが、それはどこか1カ所におさめてあるということであり

ます。

(小安委員) 生きるのところで。

(浅島委員) 僕は何でこういうことを言ったかという、これやっぱり公表されたときに、もちろんいろいろなところにはめ込めることはできるんですけれども、バランスよく置いておかないと、国民は「よりよく生きる」ところには日本は政策的にやってないじゃないと見られちゃうから、その辺の出し方の工夫だけです。

(本庶座長) 今の先生のコメントは、実は第3期の全体像の中でいろいろなテーマ別の分類がありまして、それが最初につくはずですね。多分。第3期計画の当初計画のいろいろな項目。

(加藤参事官) 全体の中では、第2章のところでは現行戦略の総括的整理ということで目標とか推進サイエンスそういったものをつけますし、予算の推移もつきますので、多分そのところで領域ごとの全体のイメージが出るんだと思

ます。

(本庶座長) ということで、この中で、施策はあっちに行ったり、こっちに行ったりというのはちょっと余りやっても難しいかなと思いますので、その全体像を示すところでそういう形でわかるようにしていきたいと思います。

それでは、⑤の35ページからの総合所見というのが3枚半ございますが、これに関して。

はいどうぞ。

(委員) 小安です。

先ほどから申し上げている部分に関しては、ここにぜひ入れ込んで下さい。

それから、表現の問題だと思いますが、36ページの文科省の脳科学研究のところに、ここだけ「基礎研究が全体の土台となるべき」と書いてありますが、これは、すべての研究領域に当てはまることだと思います。なぜ他のところは出口ということ意識した書き方がされているのに、脳科学だけが基礎を強調しているのでしょうか。基礎研究はすべてに強調されるべきであって、ちょっと違和感を感じますので、表現を少し考えていただきたいと思います。あるいは「基礎的・基盤的研究」のところでもっと基礎研究の重要性を強調していただくということも考えられます。

もう一つは、37ページの厚労省の難治性疾患研究のところですか。最初の1行目から2行目にかけて書いてある、コストの問題ですね。これは現実には非常に大事だと思いますが、「懸念される」とだけ書いてあると、コストを考えながら研究を進めるのか、研究を進めるに当たって、コストを優先することを求めているのか、少し気になりました。ここはもう少し別の表現ができないでしょうか。

以上です。

(本庶座長) ありがとうございます。

はいどうぞ。

(半田委員) このような国を挙げての大型の研究課題で、基礎研究を5年間も継続する場合には、その過程でいろんな解決すべき新たな問題が生じるものです。それに対応して、サイエンスベースやテクノロジーベースでオリジナルな研究が行われ、その中から、ライフサイエンス研究の新たな方向性を打ち出すような成果や当初の課題目標を凌ぐような優れた成果が一つでも出てきてもよいのではと思われれます。しかし、そのような成果は極めて少なく、オリジナル

な研究が少ないように見受けられます。個々の課題が、サイエンスベースのオリジナルな研究をやり抜かれるべきではないでしょうか。

(本庶座長) ここの、35、36ページは、比較的こちらの事務局のほうで指摘してきた事柄が多いと思うので、必ずしもちょうちん持ちばかりしているわけではないと思うんです。ですから、もし足りない、こういうことを入れたほうがいいのかというご意見があれば、これは各省にそれで間違いないかという確認はいたしますが、どんどん言っていただいたらいいと思うんです。

ちょっと、それで気になるのは、○で幾つかのテーマを選んでいますが、やはり100億以上のものは外さないようにしないといかんのではないのでしょうか。文部科学省のこれ○が1つしかないな、この「よりよく生きる」のところは。だからそれ、ちょっとそういう視点でコメントをつける場合に、やはり100億以下のものがあるいいんですが。100億以上のものはやっぱり漏らしてないという視点でここは入れたほうがいいかなと思います。

どうぞ。

(篠崎委員) 篠崎ですけれども、全体の書き方なんですけれども、やっぱりこの領域ごとに1つまとめたものがあるほうがいいかなと思うんですが、このライフサイエンスPTとして作文できる部分ですが。これだと、例えば「よりよく生きる」領域で、各省ごとのものは全部書いてありますから、むしろライフサイエンスとしてどういう成果が上がってきたのかということ全体として書いて、「よりよく生きる」よってこういうことであるということ割と簡単に書けるんじゃないかと、そういうもの抽出して。

先ほどの100億以上ので大きい成果があれば、そこで書けばいいんでしょうし、全体としてアピールする点を総合所見に入れられたらいいんじゃないかと。他はちょっと長過ぎて読めないと思います、前のほうは。こういう所見のところは多分書きやすいところじゃないかなと。

(本庶座長) これは、事務局、次の(2)のところがありますね。そこにもわかりかし目玉的なことを取り上げていますよね。その次のところに政策的な問題と、ある程度少し動いたかな、注目すべきようなことというのを書いているんだけど、今のご意見だと、この⑤のすぐに総括的所見としてそれをまとめると。それは半ページぐらいのまとめを入れると、そういう方がいいんじゃないかというご指摘だと思うんですけれどもね。そういう形できますかね。

(加藤参事官) ちょっとよろしいでしょうか。

事務局が各省にオーダーしたのは、当然成果もあるんですけども、うまくいかなかったところを実は書いてほしいんですけども、そういう表現でオーダーしてもなかなか書いていただけないものですから、そこはこういうふうに改善をしたとかと、工夫をしたとかというところを書いてくださいということで、そこを我々のほうとしては裏を読んで、そこは改善したということは、何かあったんだと、そのところを中心に我々がまとめのところで拾い上げておるということでございまして、決して成果を評価しないとか、そういうことではありませんので、成果のところをもう少し領域ごとにまとめるということであれば、そのように追加することは大丈夫でございますので。

(本庶座長) はいどうぞ小川委員。

(小川委員) 35ページが一番上の基礎的・基盤的領域のコメントについて、ここは辛口でこれはこれで言いたいことがよくあらわれていますが、最初の○は、すぐれた成果を上げている研究もあるがという表現だと、大半は成果が上がっていないという評価にとられる。それでもいいかどうか。もし研究成果を上げているものに特筆すべき事項があれば、具体的に記述したほうが良い。次のフレーズも、研究独立行政法人がかなり痛烈な批判を受けているけれども、これも前段にそういう書き方がないから何か唐突で、なぜこういう論調が出てくるのか分かりにくい。科学技術全体の議論の中で、こういう議論が出てきたのであれば、そこをうまくつないだ表現にさせていただけるとわかりやすい。

(本庶座長) ありがとうございます。

他はいかがでしょうか。

はいどうぞ。

(赤川委員) 今のことに関してですけども、多分、成果を上げている云々というのは、(1)の中の①とか、②とかで、成果が上がっていると記載していることを指しているのだと、私なんか単純に、余り異議を感じないで読んでしまったのですが、やはりここにもうちょっと具体的に書いたほうが良いということなんでしょうか、ご質問は。

(小川委員) 事業規模に比して云々というと小さい研究は頑張っているけれども大きいプロジェクトはどうもあまりぱっとしないというふうにもとれるので、何かもうちょっと何を言いたいのか、はっきりさせた方がよい。

(赤川委員) そういう意味では具体的に書いたほうが良いということですね。

(小川委員) そうしたほうが良いと思います。

(本庶座長) これは、ここにはどうですかね。むしろ先ほどからご指摘があった各省に分かれて同じようなテーマをやっていると、そういうふうなところの連携とか、そういうふうなことを入れたほうがわかりやすいかもしれませんね。

他はいかがでございましょうか。

はいどうぞ。

(大石委員) 結局、この今の35ページからの次は、やはりさっと読んだだけでも前のと成果とは違った人たちが、それをちゃんと批判というわけじゃないんですけれども、問題点を所見としてここに出しているということは、私は非常にいいと思うんですけれどもね。

では、前にはいいと書いていたことが今ここで小川さんが言ったようなあれになるのか。あるいはいいものははっきりいいと推し進めるべきだ。あるいは前のここには問題があるということを、せつかく所見というところがありますから、そこでもうちょっとクリアにされたらいかがかと思うのですが。これは両方とも曖昧なような気がして。所見ですから意見を言っているのではないかと思うんです。

これはおそらく各々の省庁が出されたいろいろなことに対して総合科学技術会議か、あるいは内閣府のこれに関係しているところがそれをまとめて、これにいろいろ意見を言っていますよね。だから、そういうことをもうちょっとはっきり書かれたらいかがかと私は思います。

(本庶座長) そういう趣旨でこれは事務局を中心にまとめて、私も十分ではありませんが目を通したと思いますし、先生方にもこれはお送りしたので、このコメントについてもうちょっとこの点はよりポジティブにとか、この点はより厳しくというご指摘をいただければ。また、あるいはこういう点が抜けているということをいただければ、全体のトーンといいますか、姿勢としてはこれは各省庁から出てきたものについて、このPTとしてこういう所見を述べる、そういう形になると思いますけれども。

(小安委員) そうすると、この報告に出ていないプロジェクトが幾つもありますね。先ほど本庶議員が総計1.6兆とおっしゃったけれども、出ているものを足してもそこにいかない。そうすると、全体像はこれだけ読んだだけでは分からないですね。先ほど例を挙げた、例えばターゲットタンパクプロジェクトはここに挙げられていないので、先ほど申し上げた経産省のプロジェクトとの間

の関連に関してコメントをしようとしてもなかなか難しい。その辺をどういうふうにまとめていくのかが気になります。

(本庶座長) そうですね。「ターゲットタンパク」はなぜ抜けたんですかね。あれはかなり大型でしょう。文科省何か。

(釜井課長補佐) 当然ターゲットタンパク、来年度で最終年度ですが、100億を超えていますので、年度割りで50億でございます。本庶先生がおっしゃった100億以上ということであれば事務局の方と調整させていただいて、ぜひ書かせていただきたいと思います。

(本庶座長) 100億以上も使って、ここに何も出てこないというのはそれこそ説明責任を問われるので、それは抜けないようにしていただけますか。

(大石委員) 実はターゲットタンパクも最初にかなり、僕も批判的と言っては申し訳ないんですけれども、これがちゃんとプロジェクトとして成り立つかどうかということをごきちっと申し上げたつもりです。僕だけでなくそういう意見はかなり多かった。だから結果としてどうこうということではないですが、あれだけのお金を使っている限りは何らかのアカウンタビリティといえますか、説明責任はあってしかるべきだと思うんです。

これだけ見ますとすべてがバラ色で問題ないというようなことだと、こういうことを続けると、誰かがこういうのはどうなんだと指摘されたときに非常にまずい状態に置かれると思うんです。こういうプロジェクトは成功するのもありますし、成功しないのがあっても別に不自然なことではないわけです。それはどうして成功しなかったか、どうしてうまくいかなかったか、最初の問題の立て方がまずかったということをごきちっと書かれた方がこういう報告書のクレディビリティが上がる、私はそう思います。

(本庶座長) それはやっていただけるということですので、もう一遍事務局と協力して漏れないように。

(加藤参事官) 私どもの方から幾つかセレクトしてオーダーをしておりますので、その時点で抜けたのかもしれませんが。

(本庶座長) それでは時間も過ぎてきましたが、(2)の「新しい展開」、これは事務局の方で気がついた大きな政策的な課題とか第3期の中でそれ以前と大きく変わったこととか、あるいはぜひ第4期につなげて強調していきたいことを取り上げたものです。したがってこれについて何か、例えばこういうこと

が抜けているとか。

どうぞ。

(小安委員) 3点あります。41ページに最先端研究開発支援が出てきますが、これはiPS細胞、再生医療、倫理指針の項目に出てきます。最先端研究開発支援がこれらのためにあるかのように読めてしまう。これは場所を変えていただきたいというのが1つ。

それから、統合データベースに関しては大分抑えた書き方をしている、最後のところで「JSTにバイオサイエンスデータベースセンターを設置する予定で準備を進めている」と書いてあります。このPTではいつも、「なかなか各省の足並みが揃わない」ということを毎回議論していたと思いますが、ずいぶん遠慮して書いているような感じがしました。

最後の点は、「新興・再興感染症」に関してです。「BSL-4」という言葉が1つも出てこないのですが、その問題はかなり議論されたと思います。これは入れておくべき単語ではないかと思いますので、ご検討ください。以上です。

(本庶座長) ありがとうございます。

どうぞ。

(後藤委員) この「新たな状況の展開」の部分に3つキーワードがあると思います。1つは新成長戦略、それから第4期、それからアクションプラン、この3つあって、私の理解では新成長戦略というのは国家の10年長期を規定するような大きな課題を掲げていて、中期計画というのは4期も含めて5年のものである。それからこのアクションプランというのは次年度における優先度を前もってある程度考えましょうということが出てきたのかなと思っております。この「新たな状況の展開」の中にそのような考え方をきちっと書いて、次の「4期の取組み」のあるいは4期の取組みの中の年度計画も各省出されていると思います。今の長期計画、それから中期計画、それから年度計画に対するガイドラインあるいは重点化という部分がどういう形で反映されているのかという部分を見ると、いまひとつ何となく弱いので、その辺をご留意いただきたいなと思いました。

(本庶座長) ただいまのは具体的に(2)の(i)をもう少し整理した書き方にした方がいいというご指摘でしょうか。

(後藤委員) はい、それが1つでございます。それを踏まえて4期の中の書き

方と、それから4期の中の単年度計画としての23年度の部分に対して反映されるようにしていただきたいと思います。

(本庶座長) 例えば39ページのところはそのストラクチャを少し考える。46ページから以降のところはこの施策はアクションプランに入ったとか、そういう形で整理して具体的なリンケージを強めるという工夫は簡単にできると思います。

時間がないかもしれないので農水省に聞きたいのですが、今月号の「岩波の科学」に山内先生が例の口蹄疫のワクチン、ワクチンを打って殺すというのはよくないと。きちっと検査して、殺すべきものとそうでないものを分ける。それから完全に予防のワクチンをやるということを書いてありました。それに関して農水省はコメントか何か、考えはあるんですか。45ページの一番下にちょっと書いてあります。それで気になったので。

(横田課長) 農水省の方では口蹄疫対応は緊急にやるものと少し時間をかけてやるものとあります。ワクチンについても実際ワクチンを打ってしまうと、そのウイルスの検出をどうするかという問題もありますので、それも含めて今プロジェクト研究と、あと各独法の運営費交付金を使って、重層的な課題解決を行っている最中です。その本が出たからといって特段反論うんぬんはしていません。現場の要請に応じて短期的なものの中長期的なものを併せて今やっているような状況であります。それ以上は成果の方がまだ出てきていないかと思えます。

(本庶座長) 一言で言うとあの先生のご指摘は十分取込んだ施策を打っている。

(横田課長) 基本的にワクチンの使用はそれまであまりウイルスとか出ていかないようにするという形で、緊急的な措置としてやっていますので。今度は実際ワクチンを使ったときに感染したものとワクチンを打ったものの違いを平易に見分けるような技術、現場ですね。そういうものを含めて今進めております。直接の担当から確認はしていないのですが、そういう形だと思えます。

(本庶座長) あれを読んで、あとで反論があるのだったら僕のところへ教えてください。かなりきちっとしたご指摘だったと思います。

(横田課長) 分かりました。

(本庶座長) どうぞ。

(小川委員) 43ページから44ページにかけてのところで、食料と水産に関する記述はありますが、林業についてもここに書き込む必要があるのではないかと思います。農水側の見解はどうでしょうか。

(横田課長) メインが食料とかそういう関係になっていますので、林業の方では林産資源として林業の木材の自給率向上といいますか、そういう観点がありますが、こちらの方には入りきれないかなと思って食料中心の方で入れてあるのですが。

(小川委員) 「生物資源」という表題になっていたものですから。

(本庶座長) ではこの「第4期の取組み」のところはよく分からないところがあるんです。先ほどのご指摘のように。例えばここに独法のことはいきなり出てきます。これは文科省から上がってきたものですか。46ページの「第4期の取組み」のところで「①ライフ・イノベーション[文科省]」、いろいろな施策の前に独法の何とかかんとかの的なことが書いてありますよね。最初は脳科学だと思われ、次は免疫・アレルギー。この位置付けが分かりにくんだけど。

(加藤参事官) この部分は第4期ではライフ・イノベーションという1つの領域になっていまして、その中に23年度以降、研究事業を推進していく事業につきまして目標と具体的に23年度の要求を併せて書き出してくださいということをお願いしております。それをライフ・イノベーション領域の文部科学省から出てきたものをずらっと並べているわけでございます。例えばある種の固まりに整理することはしていません。ですから、このところは順不同に並んでいると。

(本庶座長) これは独法としてのミッションを書いておられるのと文部科学省として施策的にこういうことをやりたいというのではちょっと違いますね。全部をひっくるめて文科省としては独法にはこういう役割とかプロジェクトものでこういう役割とか、総体としてこういう方向というのはあると思うけれども、個々の独法がどうだこうだというのはここに書くのがいいのかどうかという、ちょっとそういう感じがしたんです。

(釜井課長補佐) ご指摘の通りだと思います。例えば本庶先生ご指摘の通り、脳科学先端研究施設の完成というのは、これは理研のBSIの話でございます。免疫・アレルギー科学について免アレセンター、重粒子線がん治療については主に放医研の取組みでございます。そういったところにつきましては中期目標

に基づいてやっている取組みでございますので、そのあたりについてはもしよろしければ調整させていただいて、書き方の工夫をしていきたいと思えます。

(本庶座長) そうですね。ここで独法のミッションが文科省の全体のミッションを規定するような印象になってしまうので。独法はそれぞれ中期目標とかでミッションの見直しがあるでしょう。文科省としてはこういうことをやりたいという形を出していただいた方が分かりやすいかな。

他は。

(小安委員) 今と同じところで、後ろに23年度予算(案)の主要施策というところが出ています。この中で、例えば脳科学総合研究事業は今おっしゃったBSIの部分、その次はRCAIの部分だと思いますが、運営費交付金とは書かれていません。その下の方にいくと、分子イメージング研究のところにははっきりと理化学研究所交付金と放医研の交付金という書き方がしてあります。その辺の書き方は統一していただいた方が良いと思えます。

それから「精神・神経疾患の発症のメカニズムをうんぬん」という、このページの上から2つ目というか3つ目のところは、下の脳科学研究推進研究戦略推進プログラムだと思いますが、対応付けをある程度していただいた方が分かりやすいような気がしました。

それから、脳科学研究推進プログラムが2回出てきます。これは単なるミスプリですね。

(本庶座長) そうです。

(小安委員) 同じようなことが後ろの方にももう1カ所あります。56ページに新型インフルエンザが2回出てくるので、そこは事務局の方で訂正しておいていただきたいと思えます。

(本庶座長) これは全体で書き方をこういうふうにしろという規定があったんですか。

(加藤参事官) 規定はございませんので、ここは整理をさせていただきます。

(本庶座長) 予算をそれぞれの項目のところに落とし込んでいった方が文部科学省としてはこういうことをやりたいと。そのために初年度はこういう予算を組んだという形の方が見やすいかもしれませんね。それはアクションプランでこれが入っていたと。3省連携でやっているという形でプレゼンをしてもらった方が分かりやすいのではないかな。他の省庁についても同じようなことでは

ないでしょうか。

他に何かご指摘の点はございますでしょうか。

(小川委員) 農林水産省のところを見ると50ページもそうですが、以下52ページを含めて、プロジェクト名ですからそれぞれのところで重複をせざるを得ないのでしょうけれども、同じ文言が出てくると読んでいても分かりにくい。このプロジェクトのこの部分が相当するというふうに説明していただかないと、すごく機械的な感じがしました。

(本庶座長) 確かに単語が並んでいる感じがするので。

(横田課長) 第4期の取組みとして、農水省の方ではこれを1年前に農林水産研究基本計画というものをまとめたものですから、その中で第4期を先取りするような形でグリーン・イノベーションとかライフ・イノベーションとか分けるような形で、それに食料の自給率とか安全性の確保とか、地域資源の活用とか分けていって、それをここに当てはまるような形で入れております。その中に該当するものとして23年度予算はこういうものが入るかなというので、プロジェクトの説明という辺は第4期に合致するものとして私どもの5年間の研究基本計画とこういうものは合致して、それに合うものとして23年度予算はこうだという書き方をしていますので。それがまずいということであれば全面的に書き換えなければいけないのですが。

(小川委員) ライフもグリーンもすべて同じ表現が出てくるというのが説得力に乏しい。同じプロジェクトであっても特にライフに重点を置いているものとグリーンに重点を置いているものが1つのプロジェクトの中に混在しているのだと思いますが、そういうのを分けて表現できるようなことはできるのでしょうか。

(横田課長) 事務局とも相談します。重点を置いてどっちかに入れるような形でございます。

(本庶座長) その方が分かりやすい。コピーアンドペーストみたいな感じが。それはちょっと分かりにくいな。

(横田課長) 事務局と相談させていただきます。

(赤川委員) 今のと同じようなことが例えば厚生労働省の方の感染症対策の問題にもあると思います。最初のライフ・イノベーションの方で新型インフルエンザをはじめ幾つかの新興・再興感染症という形で予算が出ていて、それが今

度地球規模のところにも同じ形での予算が出ていますから、もし今みたいな形で若干の優劣をどっちに置くかということになると、若干書き方を変えた方がいいのかなという気がします。

(本庶座長) 二股をかけておいた方がどちらかで予算が取れるかもしれないか。(笑)

多少こちらの仕分けもファジーなところがあるんですけども、全く同じ文章が出てくるのは避けるという方向で整理していただけますでしょうか。

(赤川委員) 例えば地球規模に関してはマラリアなどの言葉を入れるとか、少し工夫すれば何とかいけるのかなという気がします。

(本庶座長) ありがとうございます。

(半田委員) 細かいことですが、46ページで文科省で「脳科学先端研究施設の完成とともに」という項で「世界トップクラスの地位を確立する」という、こういうのはナンセンスだと思います。要するにオリジナルな研究をやり抜けば、世界トップクラスになるので、是非、オリジナリティーのある研究をやり抜いてほしいと思っています。

(本庶座長) ありがとうございます。他に何かご意見はございますか。

(大石委員) 先ほど小安委員でしたか、データベースのことについてありました。これは全部最初から終わりまで数か所ぐらいそのことについて各省庁も触れられています。最終的な「第4期の取組み」にもこのことが書いてございます。確かに統合データベースの必要性については皆さん認めているところでございますけれども、現実的な問題としていろいろな理念の問題あるいは組織の問題その他でそう簡単にはいかないというところはございます。省庁間においていろいろな違いがあることも承知ですけれども、基本的にはいずれはこの前のデータベースに関する委員会の皆さんの意見で必ずしも集約されなかったわけですけれども、それをまとめていくということについては少なくとも総合科学技術会議はそれについてお墨付きを与えるというのは言い方はおかしいかもしれませんが、そういう方向でやってくれというようなことで、今まで準備室でいろいろな細かいことを調整していたわけですけれども、4月から実際的にどういうものにするかということについて動きだしますので、どうなるか分かりませんがというのが現状でございます。ですから、必ずしもここでただお題目のように書いてあるというだけでなく、実際に動く方針で現

在準備中でございます。

(小安委員) もしそうだとしたら、これは科学技術の共通基盤の充実強化のところに、「全体としてやる」ということを一言書いておかれた方がよろしいかと思えます。各省別ではなく、全体としてやるという表現の方がよろしいような気がします。

(大石委員) 確かにそういう面ではちょっとあれかもしれない。「第4期に向けた提言」の一番最後に提言として書いてございます。

(小安委員) 「第4期の取組み」の最後の50ページのところに、これをもう少し強調されておいた方がよろしいかという気がします。

(大石委員) そうしていただければ私としても。

(本庶座長) 分かりました。共通基盤のところですね。それではそういう方向で。

それでは他の仕事もありますので、58ページと59ページ、「第4期に向けて提言」ということです。これはちょっと見にくいかもしれません。大きめのものと小さめのものとか、一口コメント的なものとかいろいろ混じってはおりますが、これを多少整理する予定であります。何かこれについて足りないとか、あるいは余計なことが書いてあるというご意見ありましたら。スケールの大きさが違うものがいっぱい並んでいるので見にくいのですが。

(三保谷委員) 質問ですが、10行目ぐらいになると思いますが、「また、平成24年度以降においては～充実することが必要である」。その後に「新たな課題の追加、例えば子供を産み育てる環境、食料の安定供給などを検討する必要があります」とあります。この食料の安定供給は既にずっとテーマとして取り上げているわけで、どうしてここにあるのかなという素朴な疑問と、あとは「子供を産み育てる環境」というのはすぐにやらなければいけないことだから、24年度以降にやられてもなと思って、何が大事なのかということが分かっていないかしらとちょっと思いました。

(本庶座長) これはアクションプランということの中身を言っています。政策全体のことを言っているわけではなくて、総合科学技術会議が各省庁の政策誘導をする。その対象としてピックアップしている幾つかの課題があります。その中に23年度で選んだものと今後24年度以降、その中身を膨らませていきたい。そうしてこのような子供の問題、それから食料の問題を取り込んではどうかと

いう、例えばという、そういうことでございます。そういう具体的なストラテジックなものとしてこれを取り上げていく、そういう位置付けの違いで、これに対するプロジェクトを全然やっていないというわけではないんです。

アクションプランというのは前の方の……。

(加藤参事官) 40ページに今年作りましたアクションプランの工程表といえますかありまして、一番上は「早期診断・治療を可能とする技術、医薬品、機器の開発」ということで癌について10年後を目指して各省の施策をこういう計画といえますか、青写真の下で走らせよう。それから下は高齢者・障害者のロボットですとかいろいろな支援技術を各省連携の下でやらせようということでございます。58ページに書いてあるのはこういうような絵を例えば子供を産み育てる環境で1つ作ろうとか、あるいは食料の安定供給に関してこういうような各省がそれぞれバラバラにやっているものを工程表にまとめ上げようかということをやろうかというたとえの表現でございます。

(本庶座長) それでは、まだご意見があるかもしれませんが、もう1つ大きな決定事項がありますので、もしきょうのご議論以外のことがございましたらメールで結構ですので事務局にご連絡いただきたいと思いますと考えております。

第2の議題でございますが、これにつきましては先ほど申し上げましたように各省庁から今期における最大の成果という形で上がってきているものが各省からそれぞれ2件ぐらいありますので、これを1件ずつに絞って、そして全分野の総合P Tの中で1つの冊子を作る予定です。あるいは付録が付くと聞いております。それを加藤さん、説明していただけますか。

(加藤参事官) 資料2-1と資料2-2をご覧くださいければと思います。今、本庶委員からお話からありましたように、いろいろな研究事業があるわけでございますけれども、その中から国民の皆様方にこういう成果が上がっていることをご周知いただけるようなものということで、各省からそれぞれ2つ推薦していただいたもの、その中でまた事務局の方で黄色い色を付けているものはどうかということで私どものほうで4つほど上げております。

その際に、そもそもこの研究事業で付いた予算で生まれた成果であること。もう1つは国民の皆さんにこの成果が還元できるような、そういう期待ができるような成果であること。もう1つは国際的に見ても日本として一押しだなというものがあれば、そういう観点から私どもの方で黄色いものを選ばせていた

だきました。

最初は文部科学省のところでございます。これは再生医療ということで、これは日本発のiPS細胞の研究でございます。これからより実現化に向けて押していくということでございまして、国民の期待も大きいだろうということで選んでおります。

2つ目は厚生労働省の方でございます。エイズ対策研究事業ということで、この中で新しい抗HIV剤、HIV薬でございますけれども、これも日本人の研究者が酵素耐性を起こさないような新しいダルナビアというものを開発されたということで、我が国においてもエイズの感染者は増えておりますので、また国際的に見ても大きな課題でございますので、このあたりのところは国民にとってはイメージがあるのかなと思っております。

農水省の方でございます。ウナギの種苗生産技術の開発ということでございます。これはつい最近成果が出たところでございます。これは食料確保といえますか、あるいは生物の進化といったような広大な研究にも供する、非常にロマンある研究かなと思っております。

それから経済産業省でございます。分子イメージング機器研究開発プロジェクトということでございます。ここでは近接撮像型のPETということで、これは最近増えております乳癌の早期診断に使えるということです。これは解像度で1ミリという非常に分解能の高いものが開発されたということでございます。これも国民の命を守るという観点から非常に寄与するのではないかとということでございまして、ご紹介できればということで選んでございます。

その他のものも含めまして、資料2-2にもう少し詳しい資料といえますか、各省から出していただいたものを掲げている次第でございます。以上でございます。

(本庶座長) これは各省から一応順位を付けてお出しいただいた。その上位の方を更に事務局で上下を付けたということになっております。先生方のご意見をお伺いして、必ずしもこれにこだわりませんし、またきょうの全体的なフォローアップの中でこういうものももっといいというご意見があればそちらにすることももちろん問題ございませんので、ご意見をいただければと思います。

各省から何か追加はございますか。この資料だけでよろしいですか。

どうぞ。

(横田課長) 一言よろしいでしょうか。事務局のほうで私どものウナギと新農業展開ゲノムプロジェクトと2つ挙げていますが、個人的には新農業展開ゲノムプロを推したいという気持ちがあります。その理由としては、ゲノム解析をやった上でマーカー育種を使って、今まで育種できなかった陸稲にあるいもち病に強い遺伝子を水稻に入れることができた。かつ食味を落とさずに。これは私どもの育種の世界からいったら画期的、この100年でも多分ナンバーワンの功績だという自負があります。一般の方にはなかなかいもち病に強いのですよと言っても理解が難しいのですが、通常、陸稲と水稻を交雑しますといもち病に強くなるのですが、おいしくない遺伝子が一緒に入っておいしくないお米ができてしまうのですが、それを切り離すことによって病気に強くておいしいお米を初めて育種ができたので、こういうものはぜひPRしたいなと個人的に思っております。

(本庶座長) 小川先生、いかがでしょうか。

(小川委員) 私もGMOの検討はずいぶんやってきました。これはGMOではないのですが、ゲノム情報もこういうふうには上手に使える、こういう研究成果が得られたということは大きなトピックスです。ただ、国民的に知名度がないので、ウナギの方が新聞にたくさん載ったということもあって、私としてはウナギを上位にしていたのですが、どうですかね。

(本庶座長) 篠崎先生、いかがですか。

(篠崎委員) 私も研究費を投入したことを考えると新農業展開ゲノムの方を推したいのですが。この黄色い4件しか表には出ないんですか。これだけで全部宣伝するにはちょっと足りないかなという感じがするんです。

(加藤参事官) きょう選んでいただいたものにつきましては、また各省と相談しながら、おそらく1ページぐらいの紹介の記事で、写真、イラストを入れた分かりやすいものを作っていくことになると思います。きょうのところは選んでいただくという感じで、その後また作ったものをご覧いただいてコメントをいただくことになると思います。

(本庶座長) ライフとしては3件か4件という。全体の分野がたくさんあるのでということですね。しかし、ぜひこれもということであれば、またそれは全体の中で検討するということですが。

(小安委員) 「新聞」という言葉が図らずも出ましたように、非常に分かりや

すいものが挙げられていると思いますが、私もこのイネの話は非常に大事な話だと思っています。実際にその研究発表を聞いたことがあるのですが、大きな成果であり、非常に重要だと感じました。やはり、GMOではないが、ゲノム情報を生かすことによってこれだけのことができるということをきちんと説明するというのは、これから先のことを考えるとものすごく大事ではないかと考えます。どちらかというところを推したいというのが私の意見です。

(本庶座長) ありがとうございます。

(大石委員) 私はこの分野の専門ではないですが、基本的にはこれはGMOで遺伝子を入れれば簡単ということですが、実際には交雑で、結局選抜マーカーの、非常にマーカーがたくさんできて進んだという結果なんです。この大事なことはイネだけではなくて、ほとんどすべての農作物の品種改良に選抜マーカーを使ってやっていく。しかも今までよりもかなり正確にマーカーを、ほとんどの重要な農作物について今すごくできつつあります。だから、そういう観点から主張すればいいのだけれども、ちょっと地味なんです。大事なんですけどね。だけど、僕はこれは最初に思っていたより、遺伝子組み換えで1つの遺伝子を入れる以外のいろいろなメリットが今分かってきたわけです、いろいろな形で。昔できなかったこと、QTLの問題もあるしいろいろな。だから、こういうことを推すことによって背後にある基礎的な技術の進歩が皆さんに、少なくとも専門家の方々にはきちっと分かっていただけという面では私は非常に大事な研究だと思っています。

(小川委員) それであれば成果の内容を交雑育種にDNAあるいはゲノムを使ったというタイトルにさせていただいて、ここに出てきた図は国民にとって分かりにくいので、訴えたいことを前面に出すという方向で考えて下さい。政府にとっても非常に重要なことだと思います。

(大石委員) いもち病というのが結局は何となく知っている人は知っていますけれども、日本人は特に食べ物にうるさいですから、ウナギの方に行ってしまうんです、どうしても。テレビを見ても食べることばかりでしょう。ローマ帝国の終わりもそうだっていうからね。それは別として、だからどうしてもウナギに行ってしまうんです。その辺は難しい問題ですね。

(本庶座長) どうでしょうか。私も確かにウナギだったら分からない人はいないので、ウナギがたくさん安く採れるということであればというのは確かに

あるのですが。サイエンスの意義と今後の広い展開ということを考えてあえてイネのゲノム育種という道もあり得ると思うんですが、この際どうしますか。

(「賛成です」という声あり)

(本庶座長) そうしたら、まず文部科学省のこの「再生」はよろしいですか。厚労省の「抗H I V」、これもよろしいですか。はい。

経産省の「P E T」、これはよろしゅうございますか。経産省、何かコメントはありますか。いいですか。

それでは、農水のイネのゲノム育種であえて農水省の説明能力を試す機会になる、ということでやりましょうか。それではちょっと頑張っているものを。

(横田課長) 分かりました。

(本庶座長) 残りの時間がわずかではありますが、ここで23年度の先生方にもいろいろご協力をいただきました予算に関することについて事務局から報告させていただきます。

(加藤参事官) 資料3-1でございます。23年度科学技術関係予算案の概要についてということでございます。これは政府全体の数字と各省別にまとめたものでございます。ご案内のように科学技術関係予算全体では対前年度2.1%増ということで、特に科学技術振興費が0.1%増ということでございます。

2ページを見ていただくと分かりますように、一番上のところに22年度、23年度の数字が並んでおりまして、真ん中あたりに2.1%増。一般会計のうち科学技術振興費が0.1%増ということになってございます。

3ページが各省庁別でございます。軒並み減額もしくはほぼ横ばいなのでございますけれども、科学技術振興費が増えたということでございまして、文部科学省は非常に伸びているということでございます。あとご参考までに見ていただければと思います。

それから資料3-2は総合科学技術会議の役割の1つでございます各省の科学技術政策予算につきましてヒアリングを行って、その際に優先度判定を付けるということでございます。その内容と、それから先ほど出ましたアクションプランのことにつきまして、下の方の図に書いてございますけれども、例年よりも早めに各省と十分総合科学技術会議の方で相談をしながら、これは重点

課題として次年度予算に延ばしていこうというものにつきましてはパッケージ化するということで重点配分をしていただくような取組みをやっているというものでございます。

具体的なS、A、B、Cの評価ですとか、アクションプランというものの中身をお示ししたのが机上資料3-3という少し分厚い表でございます。一番左側の枠に「優先度判定」と書いてございますが、一番最初のページは「ゲノムコホート」ということでアクションプランの一番に書いてあるものでございます。これは新規予算でございます。担当省庁が内閣府なものでございますから評価はしてないわけでございます。

次のページを捲っていただきますと、各省庁の施策が書いてございます。一番左側に優先でありますとか、S、A、B、Cが並んでおります。施策名、概算要求の金額、それから真ん中あたりに有識者議員あるいは外部専門家それぞれのコメントを書かせていただいて、一番右端が優先度判定の理由ということでございます。そういったことをまとめたものでございます。

ここで書いてございます予算は各省から財務省の方に8月末に出された数字でございます。その後、財務省と協議の結果、現在出ている概算要求とは少し数字が違っているところがございますので、その点をご留意いただければと思います。事務局からは以上でございます。

(本庶座長) これは予算案でございまして一応ご覧いただきたいということで、もちろんこれはお持ち帰りいただいて結構ですから、これについてのディスカッションは予定いたしておりません。

以上で本日予定いたしました議題は終了でございますが、何か先生方の方で最後にご議論いただくことはございますか。

(大石委員) 質問ですが、平成23年度科学技術関係予算ですが、この前テレビを見ていましたら、実際には2%ですか、増えているけれども、そこには今まで入っていなかった分の、特に文科系の人文科学系、社会科学系の予算がたしか私の記憶では2,000億ぐらい入っている。これはどうなんですか、その事実関係は。そこを知りたいと思ったんです。

(本庶座長) それは事実です。

他はございませんか。

それでは大変長い間ご議論いただきましてありがとうございました。きょう

いただいたご意見を基に資料を修正させていただきます。その上で先生方にもう一度メールで確認していただくという手続きをとりたいと思いますが、その後は座長一任とさせていただきたいと思いますが、ご了承いただけますでしょうか。

(「異議なし」「結構です」の声あり)

(本庶座長) ありがとうございます。また、先生方には第3期科学技術基本計画の5年間にわたりましたライフサイエンスPT委員としてご協力いただきまして、大変ありがとうございました。深く感謝いたしております。本日でこのPTは第3期の終了とともにおしまいということになります。4月以降はまた新しい総合科学技術会議の第4期の具体的な推進体制を決めて、その中でどのような形でライフサイエンス関係、ライフ・イノベーション関係の推進システム体制をとるかということについて現在議論しております。また、先生方におかれましてはこれまでのご経験を生かしていただいて大所高所からいろいろご指導を賜りたいと思いますので、なにとぞよろしく願いいたします。長い間、大変ありがとうございました。

午後5時03分 閉会