

## 第 8 回 分野別推進戦略総合 P T 議事録

日時：平成 2 1 年 5 月 2 1 日（木） 13:01～15:10

場所：内閣府中央合同庁舎第 4 号館 1 2 階共用 1 2 0 8 特別会議室

出席者：相澤益男、本庶佑、奥村直樹、白石隆、青木玲子総合科学技術会議議員、  
松澤佑次、倉田毅、小川奎、五條堀孝、齊藤忠夫、佐藤知正、鈴木基之、安井至、梶谷文彦、  
本田國昭、前田正史、森地茂、久保田弘敏委員

### 1．開会

### 2．議題

（ 1 ）「分野別推進戦略」の中間フォローアップについて

（ 2 ）平成 2 0 年度に補完的課題が終了する「科学技術連携施策群」の取りまとめについて

（ 3 ）ライフサイエンス P T からの報告事項について

・統合 D B タスクフォース報告

・連携群「食料・生物生産研究」一次取りまとめ

（ 4 ）その他

### 3．閉会

#### 【配付資料】

資料 1 - 1 ライフサイエンス分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 2 情報通信分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 3 環境分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 4 ナノテクノロジー・材料分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 5 エネルギー分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 6 ものづくり技術分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 7 社会基盤分野の現状分析と対応方針

資料 1 - 8 フロンティア分野の現状分析と対応方針

資料 2 - 1 「分野別推進戦略」中間フォローアップについて（案）

資料 2 - 2 「分野別推進戦略」中間フォローアップについて概要版（案）

資料3 第3期科学技術基本計画期間における主な研究成果集

資料4 - 1 科学技術連携施策群の成果及び今後の課題 - 平成20年度に補完的課題が全て終了した科学技術連携施策群のフォローアップの結果 - について(案)

資料4 - 2 科学技術連携施策群の成果及び今後の課題 - 平成20年度に補完的課題が全て終了した科学技術連携施策群のフォローアップの結果 - について概要版(案)

資料5 統合DBタスクフォース報告

資料6 連携群「食料・生物生産研究」一次取りまとめ

参考資料1 平成20年度の第3期科学技術基本計画における「分野別推進戦略」の中間フォローアップのとりまとめ方針について

参考資料2 「分野別推進戦略」中間フォローアップにおける取りまとめ様式等について

#### 【議事】

相澤座長 それでは、定刻を過ぎましたので、これから第8回分野別推進戦略総合PTを開催させていただきます。大変お忙しい中、しかも今日は大変暑い中、お集まりいただきまして、誠にありがとうございます。

本日、面前に膨大な資料が積み重なっておりますが、これは各分野別のPTの結晶でございますので、これを今日ご審議いただくこととなります。

会を始める前に、総合PTのメンバーでもあります総合科学技術会議の議員に変更がございましたので、ご紹介させていただきます。

石倉洋子議員が退任されまして、3月13日付けで一橋大学経済研究所教授の青木玲子議員が着任されておりますので、一言ご挨拶をいただければと思います。

青木議員 一橋大学経済研究所の青木でございます。よろしくお願いいいたします。専門は経済です。未熟ではありますが、少しでもコントリビュートさせていただけたらと思っております。よろしくお願いいいたします。

相澤座長 本日、議題は3件でございます。1つ目は、「分野別推進戦略」の中間フォローアップについて」でございます。2つ目が、「平成20年度に補完的課題が終了する「科学技術連携施策群」の取りまとめについて」でございます。3つ目は、「ライフサイエンスPTからの報告事項」でございます。

まず、この膨大な資料の内容についての確認を事務局からお願いいたします。

事務局

(是澤内閣府企画官より配布資料の確認)

相澤座長 それでは、早速、議題1の「分野別推進戦略」の中間フォローアップ」に入りたいと思います。8分野のPTがございますので、1件当たり8分ということで、担当の参事官から説明させていただきます。そのすべてを終わった後でご議論いただければと思います。

それでは、まずライフサイエンス分野からお願いいたします。8分ということを守願います。

是澤内閣府企画官 申し訳ございません。その前に全体像だけ簡単にご紹介させていただきます。

お手元の資料の一番下に参考資料1、参考資料2がございますけれども、こちらが中間フォローアップの取りまとめ方針ということで、1年ほど前の総合PT、基本専調でご議論いただき、了承いただいたものでございます。

参考資料1の3ページに、「 . 中間フォローアップ」とありまして、表になっておりますけれども、今回のフォローアップはこの流れに沿いまして実施いたしました。 と というのがございますけれども、「 . 現状における課題や問題点の洗い出し、それらに対する対応方針等の整理」を分野別PTでご議論いただきました。その結果を資料1-1から1-8にまとめております。

さらに、この取りまとめいただいた内容も踏まえつつ、各省の施策の進捗状況を調査・整理いたしまして、作成したのが資料2-1の二分冊になっております分厚い資料でございます。こちらが中間フォローアップの本文になりますので、こちらを中心に説明させていただきます。ただ、余りにも分厚うございますので、その概要版ということで資料2-2をつくっております。

(資料2-1、2-7ページについて説明)

重藤内閣府参事官

(資料2-2、ライフサイエンス分野について説明)

相澤座長 それでは、次に情報通信分野、大久保参事官、お願いします。

大久保内閣府参事官

(資料2-2、情報通信分野について説明)

相澤座長 次は、環境分野です。

原沢内閣府参事官

(資料2-2、環境分野について説明)

相澤座長 次は、ナノ材料分野、大江田審議官、  
大江田大臣官房審議官

(資料2 - 2、3、ナノテクノロジー・材料分野について説明)

相澤座長 それでは、エネルギー分野、原沢参事官、お願いします。  
原沢内閣府参事官

(資料2 - 2、エネルギー分野について説明)

相澤座長 それでは、ものづくり分野、大江田審議官、お願いします。  
大江田大臣官房審議官

(資料2 - 2、3、ものづくり技術分野について説明)

相澤座長 社会基盤分野、廣木参事官、お願いいたします。  
廣木内閣府参事官

(資料2 - 2、社会基盤分野について説明)

相澤座長 それでは、引き続きフロンティア分野をお願いいたします。  
廣木内閣府参事官

(資料2 - 2、フロンティア分野について説明)

相澤座長 ありがとうございました。

これで8分野が一応終了ですが、最後に是澤企画官から全体のまとめをお願いいたします。  
是澤内閣府企画官

(資料2 - 1 3 . 政策目標達成の状況について説明)

相澤座長 非常に駆け足で全体把握はなかなか難しいかと思いますが、これからご質問、ご意見をいただきまして、全体のまとめとしたいと思います。

どなたからでも結構でございますが、お一人のご発言はできるだけ簡潔にお願いしたいと思います。どうぞ。

本庶議員 これはライフサイエンスグループのときも指摘いただいたことなんですが、各省庁による自己評価の表をざっと眺めてみますと、ライフサイエンスはほとんどが3か4であると。全体の中で、一部、1とか2もありますが、ほとんどがいいということなんです。ところが、予算は各省庁から出されてバッサバッサと削られていると。なおかつ、ちゃんとできているんだったら、そもそも概算要求とは何なのかという疑問が一つあるので、これはちょっと考えていただきたい。

さらに、僕がちょっと理解できないのは、3年間の予算がゼロであっても、なおかつ2つマ

ルとか何とかのものがあるんですが、これは一体どういうことなのか理解に苦しむ。こういう仕組みでこれを細かく見ると、やや自己矛盾ではないかという気がするんですね。具体例を出したほうがいいのかもかもしれません。厚いほうの473ページ、2 - 1の二分冊目ですね。473ページの真ん中辺に火山防災のところで金額は0と書いてあるんですが、研究開発終了で5つになっている。これは意味がよくわからない。

そのほか、その次のページの478ページの真ん中辺に予算0だけれども、2つになっているとか、これは一体どういうふうに理解したらいいのかということです。

相澤座長 これについては、今、具体的にご指摘のあったところで答えがあれば、どちらかでしょうかね。はい、どうぞ。

廣木内閣府参事官 私もこの部分についてこうだと確定しているわけではないですが、例えば省庁の予算にもいろいろな予算費目がございまして、実施レベル、測量試験とか、そういう現場に近い部分の予算をつけて、こういったハザードマップシステムをつくったのではないかと、要するに、科学技術予算というよりも実用と言いますか、実施に使い部分の予算を使っていたのではないかと推測されます。

いずれにしても、これにつきましては、精査させていただきたいと思います。

相澤座長 それでは、そのほかの点について。安井委員、どうぞ。

安井委員 意見というわけではございませんで、いささか細かいので恐縮でございますが、資料2 - 2で、環境分野でございます。23ページ、化学物質関係のところでございます。状況認識の3つ目のドットに「化審法を見直す予定である」と書かれているであります。実を言うと、まずいことに、まずいかどうかよくわからないんですけども、昨日公布されてしまいました、この法律は。もしよろしければ.....。

相澤座長 それでは、その部分については修正をお願いいたします。

それでは、そのほかの点。梶谷委員。

梶谷委員 この間から新聞に次期のスーパーコンピュータのニュースがいろいろ取り上げられていますが、もちろん国として進めていくとは思いますが、今の状況をお教え願いたいと思います。

相澤座長 ただいまの件はまだ.....。これはどなたか。では、大久保参事官から。

大久保内閣府参事官 資料2 - 2の18ページの還元の部分だと思います。次世代スパコンに関しましては、ご存じのとおり経済危機の煽りということで、中核企業が抜けたということでございます。これにまとめまして、大体見えてきたのは、システム構成は変えなくてはいけ

ないということが出てきているということで、その影響をどう吸収するかというのは必要な作業ということで見えてきております。

是澤内閣府企画官 15ページでございます。

大久保内閣府参事官 失礼しました、15ページです。世界最高性能のものをつくっていくということ、それから、その利用も含めて取り組んでいくということについては、その旗はしっかりと掲げて取り組んでいくということで、6月中ぐらいの間にどういう対応をするかというのを文科省もしくは理化学研究所でまとめて、その上で目標達成に向けた取組を進めていくという運びにしたいという話を聞いております。

相澤座長 それでは、そのほかいかがでございますでしょうか。

特段ございませんようでしたらば、ただいまいただきましたご意見、ご指摘の点につきましては、修正をさせていただきます。

そこで、総合PTの取りまとめを、来週予定されております基本政策推進専門調査会に報告し、そこで議論していただくこととなります。従いまして、修正の内容等も含めて、この内容の取扱いについては座長であります私にご一任いただけますでしょうか。

相澤座長 ありがとうございます。それでは、そのようにさせていただきたいと思えます。以上で議題1は終了でございます。

議題2、「平成20年度に補完的課題が終了する科学技術連携施策群の取りまとめについて」でございます。まず、資料について事務局から説明願います。

是澤内閣府企画官 資料4-1が本文の資料、資料4-2が概要版となっております。平成20年度に補完的課題が終了した課題は全部で5課題ございまして、それらについて取りまとめをしております。

資料4-1をめぐっていただきますと、目次がございまして、最初3ページほど、連携施策群の概要が書いてございます。全部で14課題採択されて走っていたわけでございますけれども、19年度で3課題、20年度に5課題が終了したということでございまして、そのあたりの状況が書いてございます。4ページ以降が各課題ごとの状況になっておりますので、これらの状況につきまして、概要版を中心に説明いただけたらと思えます。

では、新興・再興感染症から、よろしく願いいたします。

倉田委員 時間は何分ですか。

相澤座長 3分ということでお願いします。

倉田委員 それでは、お読みいただいたほうが早いと思いますが、各府省庁の感染症に関す

る課題と予算と中身を精査しまして、補完的課題を、17年度で1題、18年度で1題ということで2題が、2題目が20年度の終り、3月に終了いたしました。

4ページの新興・再興感染症として、そこに書いてありますが、目標のところは今まで何度もお話していますので、読んでいただきまして。何を選んだかと言いますと、1つは、17年度には野鳥が運ぶウイルスということで、正確な文章はそこにありますので、見ていただければわかりますが、野鳥がどういうふうに飛来して日本にウイルスを運んでくるか。

これは、1997年にウイルスが、その後、H5N1という肺に対する病原性のかなり強い疾患が登場しました。それについて野鳥が日本にどのように飛んでくるかと。つまり、A型のウイルスは全部野鳥が運んでいます。144個の亜型がありまして、その幾つかがヒトの世界に飛び込んできた。今回は全く予想しないものが出てきたわけです。

そういうことで、飛来ルートが、今まで知られていたものと違った格好で、随分わかりました。そこで捕まえて便からとるわけですが、糞から捕まえたウイルスは遺伝子解析をすることが行われ、これは現在も各府省におけます、大学等を含めまして、研究所で研究が継続されております。

2題目の課題は18年に選ばれたものでして、BSL-4の施設。これは病原体でいきますと、一番ハイランクのところと分類されている病原体を安全に取り扱うという施設でございます。こういうものが日本では十分に活動していない、1つありますが、そういうものが活動するだけでは足りない。診断面におけるものと、それに対する研究、世界に向けましては、15カ国で36カ所はかなり充実した施設が毎年どんどんできております。

ことしも既に5カ所ぐらいスタートしてしまして、日本だけが、科学技術レベルの話ではなくて、基盤整備という意味での施設の整備が非常に遅れている、また稼働の見込がない。こういうことではまずいのではないかとということでいろいろ検討してきました。外国の調査も行いまして、技術的なことでは、研究面でも若い人たちを育てるということでは相当な成果がありました。研究をやっただけでは済まない話ですので、今後これを日本においてどのように実現していくかということが問題として残っております。

詳しいことは、そのあと二十何ページまでですか、詳しい成果が書いてありますので、ごらんいただければと思います。

以上です。

相澤座長 ありがとうございます。

次は、ユビキタスネットワーク、大久保参事官、お願いします。

大久保内閣府参事官 資料の本編のほうは資料4 - 1の26ページからでございますが、大部でございますので、資料4 - 2の3ページの資料で説明させていただきます。

ユビキタスネットワークに関しましては、ユビキタスネット社会を実現する非常に重要な要素となる電子タグ技術を中心に、その技術を相互に利用できるような環境をつくっていくという観点から、国の研究機関で進めている技術開発をベースに、その技術要素を整理し、モジュール化を推進するという取組をやってまいったということでございます。

成果と研究目標の進捗状況にもございますように、最終的には全体47モジュールということで、大きなモジュール群をつくりまして、その中でインターフェースを統一化して、相互に利用できるようなモジュールカタログという形での成果を挙げました。

次に4ページを見ていただきたいと思います。その整理をした俯瞰図が成果のところの図でございます。このような形で俯瞰いたしまして、さらにそれを組み合わせができるような提供条件等も含めたカタログ化をしたということ。

それから、補完的課題では、使う側の視点、問題点を洗い出すという観点での取組を進めました。フィールド実験等を中心に進めたということで、医療現場でのトレーサビリティの問題点の洗い出し、それから、災害等、子どもの歩行経路案内とか、社会基盤的なところでの電子タグの利用についての問題点を洗い出して、課題の顕在化を達成することができました。

技術的にはこれでかなりできたということもでございます。モジュールカタログのもともとの思想は、つくった技術を幅広く使っていくということにあるかと思っておりますので、幅広く使っていくという観点からこの取組がモデル的アプローチになっていくことを期待するとともに、さらに国だけではなくて、民間企業も含めた形で活用されていくことが期待されるということ。また、この上はさらにネットワークとの連携で、国際標準化、国際連携を含めた取組が今後の課題ということでまとめられております。

以上でございます。

相澤座長 次は次世代ロボット、では、お願いします。

大久保内閣府参事官 次世代ロボット、同じように概要版の資料の5ページ、6ページでございます。

次世代ロボット連携群では、各省庁が次世代ロボットに向けての取組をしている中で、まず重複を排除する。これまで情報が共有されてなかったという問題点の中で情報を共有していくということ。さらに、ロボットの開発になる共通のプラットフォームを開発し、社会に提供していく。こういう目標で取り組んだわけでございます。

6 ページの成果事例を見ていただいたほうがわかりやすいかと思います。左側でございますが、各省庁でいろいろなロボット、目的が明確になったロボットもでございますけれども、ロボット開発がすべて、こういうものを共通で使えるような次世代ロボット共通プラットフォーム技術ということで、相互に情報を提供していく。それから、経産省がつくっております技術戦略マップを中心に、技術の共有化への情報の基本として、さらに応用につなげるような戦略をつくってきたということでございます。

それから、補完的課題でございますが、ロボット開発をより広げて、元はいろいろな人が集合して、技術を集合的につくれるようにということで、プラットフォームを形成していくということでございます。図2にありますように、ロボットワールドシミュレーター、ソフトウェアでのシミュレーターを中心として、ミドルウェア層を重ね、さらにそこにアプリケーションソフトウェアを入れて、開発・検証ができるような基盤をつくったということ。これについては、既に開発して一般に公開してきております。

そのほか、開発に必要な環境プラットフォームの整備ということで、街の計測、物の計測、それから、実際にロボットはどういう環境の中でどういうふうに動いているかで、位置だけではなくて動きを自分で認識するための環境プラットフォームを整備したということで、これについてもいろいろなところで成果を出し、既に後発のプロジェクトの中でも活用されるような形で動いてきているということでございます。

以上でございます。

相澤座長 次は、ナノバイオテクノロジー、これは梶谷委員の方からお願いします。

梶谷委員 梶谷でございます。当連携施策群では、ここに書きました目標を文部科学省と厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省の連携の下で主に3つの活動を行ってまいりました。

1つ目は、ワーキンググループ・タスクフォースによる活動であります。会合では、毎年度、各省よりその施策を説明いただき、委員の先生方にはかなり辛口な議論を頂戴しました。これに加えて、各省ごとの詳細な個別ヒアリングや研究現場のオンサイトの調査にもご協力いただきました。

また、第3期基本計画の策定時には、テクノロジーマップを作成し、これに基づく重要な研究開発課題、戦略重点科学技術について、分野別推進戦略に反映させることができました。

2つ目は、成果報告会であります。3回実施して、延べ750名以上の参加をいただきました。特にポスターセッションに力を置いたことから、各会場では研究者同士の非常に活発な議論が

行われ、施策を超えた情報交換がなされたものと思います。

3つ目は、データベースの作成です。スライドを見ていただきたいと思いますが、各省で平成18年度から20年度に実施いただきました約200の研究課題につきまして、2ページ目の右側にありますような技術分野ごとの研究概要データベースを作成し、ここに書き込んだURLで公開しております。どうぞご覧いただきたいと思います。このような仕組みをつくることができましたのも、各省のご担当の大変なご努力によるものと感謝しております。

資料4-1の127ページに補完課題が書いてあります。まず、ナノバイオテクノロジーの課題のマッピングとクラスター化をしまして、その中で必要なところ、分子イメージングによるナノドラッグデリバリーシステムの支援とナノバイオセンサーについて合計5課題採用させていただきました。これも先ほどの200課題と歩調を合わせてフォローアップさせていただきました。

次に成果のところをご説明いたします。ナノバイオテクノロジー領域の研究開発の目的である、超早期診断や低侵襲医療を実現するためには、大学や医療機関の先進的な技術と、民間企業との連携を進めることが課題であります。このような課題に対処するため、先ほど大江田審議官からご説明がありましたように、製品開発と臨床研究とのシームレスな連携を図るために、同一研究課題に対して、「産」に対しては経済産業省（NEDO）から、「医」に対しては厚生労働省からのマッチングファンドによる研究費援助が行われ、医学の高度な専門知識と民間企業の先端の工学技術の融合が促進されました。

マッチングファンドに関して、先ほど大江田審議官から説明がございましたのはPETで、ディテクターの性能が非常に素晴らしいものになってきています。プローブの開発が進めばさらに良いものになります。このほか、月明かりほどの光で鮮明なイメージが出来て、薄明かりの子宮の中の赤ちゃんの手術が可能になるなど世界的に優れた研究開発が行われていますので、これを産業に結びつけていただきたいと思っております。

一方、文部科学省によります医工連携、産学連携の研究拠点が整備されつつあります。さらに、各省の一部施策などでは他省管轄の公的機関とも協力して研究開発に取り組むことによって、効率的な成果活用が図られるなど、連携の取組が大きく進歩したように思います。

一方、ナノバイオテクノロジーに関する研究開発は、医療関連分野だけではなくて、食品の開発や生体の各種の影響に及ぼす毒物、病因、環境物質の測定など、関連する研究も多岐にわたってきており、新規研究領域の創生にも寄与したのではないかと考えます。

こうした取組によって、第3期科学技術基本計画における個別政策目標の達成に向けて、ま

だ実用化にこそ至っていませんが、これらにつながる大きな成果が各省の施策から着実に得られてきております。

今後の課題でございますが、1つ目は、先ほどご報告しましたように成果報告会やデータベースといった発信の仕組みについて、ぜひとも継続的に推進していただきたいということです。

2つ目には研究推進体制です。異分野融合によって大学組織や学会等における縦割りの課題を解消して、産学官連携、学際研究が行える体制での研究推進を引き続き実施していただくことが重要だと思います。この間、ナノバイオ関連の研究拠点が各地で走り始めましたので、これらの拠点間のネットワークを密にすることで、オールジャパンの研究体制として取り組む必要があると思います。

また、人材育成に関しましても、臨床での有効性や安全性の評価についても見識を有する医工連携人材の育成が必要であると思います。これによって臨床研究移行時の医学・工学の研究者同士の認識、あるいは、製品化する際の研究者と企業間の認識のギャップを埋めていくことが可能になるものと考えます。

以上です。

相澤座長 ありがとうございました。

それでは、バイオマス利活用、原沢参事官、お願いいたします。

原沢内閣府参事官 バイオマス利活用の連携施策群についてご報告いたします。本日は、コーディネーターの鈴木先生がご出席ですけれども、代わりに私からご報告いたします。

バイオマス利活用につきまして、各府省の施策の連携を図りつつ、バイオマス利活用を効率的・効果的に進める基盤の構築を目指すということでございます。

活動につきましては、各省の担当者と外部専門家からなるワーキンググループをつくりまして、4年間で13回実施して、密に情報交換と意見交換をしております。具体的には活動の方針とか予算関係の検討も行っております。毎年1回シンポジウム「バイオマス利活用の促進に向けた連携施策」を開催して、計4回行っております。

各省の施策ではカバーできていない部分につきましては、補完的課題の研究領域ということで、バイオマス利活用事業に対する、特に持続可能性評価手法の開発ということで、2件、公募をかけまして、それぞれ3年間ずつ、1年フェーズがずれておりますけれども、設定して研究を進めてまいりました。こちらにつきましては、昨年2月に成果報告会という形で、ワーキンググループの会合とは別に研究報告会を開催しております。

その下でございますけれども、成果と研究目標の進捗状況ということで、連携施策群の下に設置されたワーキンググループが各省の情報交換、意見交換の非常にいいプラットフォームになったということで、研究開発間の連携が強化されましたし、効率的な研究開発方針が出てきたのではないかと思います。

最後に開催した会合におきましては、特に各省からはこういった連携施策群があったので連携が進んだという評価をいただいております。その一つの例といたしまして、2つ目の ですけども、宮古島における6府省連携のプロジェクトが計画・実施されるようになったということが典型的な例ではないかと思います。

補完的課題につきましては、各省では持続可能性というようなテーマは施策として難しいところがございますので、そういったところについては補完的課題を設定して進めたということでございますけれども、成果については次にご説明いたします。

それから、一番最後の ですけども、各省の進める施策やプロジェクトの研究成果とか、補完的課題の研究成果については、シンポジウムという場を通じて積極的に公開していったということです。特に今回の補完的課題につきましては、評価システムのソフトもございまして、そちらをCD-ROMという形で配布したということで、後にご紹介するように、今後のバイオマス研究とか、特にバイオマスタウンの設置にあたって非常に有効なツールとなると考えております。

次のページにまいります。補完的課題について書いてございます。先ほどご紹介した評価システムの中で、特にバイオマス利活用システムの設計・評価手法ということで、補完的課題、17年度から19年度に実施していただきました。こちらについては、横浜国大の藤江先生、東大の迫田先生を中心に進めていただいております。バイオマスの場合は、材料から最後、廃棄物になるまでをLCA的に見ないと、エネルギー効率、コスト等々についての評価はできないということで、そういう点から新たな手法を開発していただいて、みんなが使えるようなものにしていただいたということで、先ほどご紹介しましたように、CD-ROMという形で配布して、成果の普及を図るということでございます。

もう一つの補完的課題でございますが、こういったシステムを使いつつ、地域でどうやってバイオマスを活用していくかということで、「地域完結型地燃料システムの構築と運営」というものを、これは1年ずれまして、18年度から20年度に実施していただきました。未利用資源ということで、イネワラとかモミからバイオエタノールを生産する技術開発もやりながら、地域にはいろいろなバイオマスがございますので、それをどう集めて、どう生産して、どう使っ

ていくかというような、言ってみれば実証試験に近い形での研究を進めていただいております。具体基本的に長野県の信濃町をフィールドとして、東大の五十嵐先生を中心としたグループに研究を進めていただいております。

今後の課題ですけれども、先ほどご紹介したように、連携施策群をやることによって、各省の連携がよりうまくいったということですが、終わった後どうするのかということで、バイオマスについては、総合科学技術会議といたしましては、昨年度から社会還元加速プロジェクトということで、バイオマス資源の総合活用ということで同じく各省を巻き込んだ形でのプロジェクトの展開をしておりますので、そういった枠組みをうまく使って連携をさらに進めていくことができるのではないかと考えております。

さらに、その上にはバイオマス日本総合戦略というのが動いておりますし、かつまた、現在、国会で審議中ですけれども、バイオマス活用推進基本法が今国会で成立して、早ければ8月末ぐらいには施行されるのではないかと。そうしますと、こういった連携がさらに強化されることになるのではないかと考えておりますけれども、逆にいうとこれまで培ってきた連携の成果がそういったところに生きてくるのではないかと考えております。

また、補完的課題で出していただいた成果も、非常に有用な成果でありますし、今まさにバイオマスタウンとか、地域にどうやってバイオマスを生かしていくかというようなところで使っていける仕組みではないかと考えて、これについても発展を期待したいと考えております。

以上です。

相澤座長 それでは、補完的課題の終了したものについてのご報告でございますが、ご意見いただけますでしょうか。

本田委員。

本田委員 全般にわたって、今後の課題というところが出ていますが、多くが「今までやってきたやつの連携のより強化である」とか、「連携を継続すべきである」とか、「これを進めるために新たな組織を検討すべきである」とかという言葉が散見されるわけです。では、それを誰がどうするのかというのが全く書かれていないのですね。言っただけで、誰がそれを受け取るのだということが不明でこの先が不安だと思うのです。

ただ、今までの連携施策群の終了した場合にそれをどうするのかというのは、一昨年のお話はそれぞれの分野別PTで見るという話には一応なっているのですけれども、もしそうだとすれば、「誰が」というのが分野別PTだとすれば、分野別PTでどのようにこれをやっていく

のかというところについての議論が必要ではないかと思えます。

相澤座長 これは次の予算的な問題と密接な関連がありますので、それぞれのPTでも検討していただいたんだとは思いますが。例えばバイオマスの利活用については、既に新たなプロジェクトとしてスタートしていると。こういうような形が出てくるのが好ましいわけでありますが、それぞれ検討しておられたその結果がここに書かれているとご理解いただいて、もうこの時期ですから、次の第4期に係らざるを得ないと思えますので、こういうことで考慮すべきことはその中に盛り込まれるということが直近のことではないかと思われます。

そのほかはいかがでしょうか。

大江田大臣官房審議官 今の点で少し。次の課題の中で連携施策群が終ったライフサイエンスのところでは、それ以降こういうふうにやっていますというイグザンプルが出てきますので、それを参考にしていただければと思います。

相澤座長 ですから、いろいろな可能性が検討されて、その結果がここにまとめられているとご理解ください。

それでは、ただいまの連携施策群についても、来週の基本政策推進専門調査会に報告して、議論いただくこととなります。この内容についても、修正の部分については座長である私にお任せいただきたいと思えます。よろしいでしょうか。

(「はい」の声あり)

相澤座長 ありがとうございます。

最後の議題でございますが、ライフサイエンスPTからの報告事項でございます。この件につきましては、ライフサイエンスPTから統合データベースタスクフォースの報告と、連携施策群の食料・生物生産研究の一次取りまとめについて報告がございます。

ご担当いただきました委員からご説明をお願いしたいと思います。初めに統合データベース、五條堀委員からお願いいたします。2分ほどお願いできますでしょうか。

五條堀委員 それでは、お手元の資料5をご覧ください。ここに「統合データベースタスクフォース報告書」と書いてございます。ただいま大江田審議官からお話ありました1つの連携施策群が終った後の取組の例ということにもなろうかと思えます。

最初に経緯と委員が出ておりますが、私、五條堀が座長として、他18名の有識者の方に集まっていたいただきました。

めくっていただきますと、報告書がつながりますが、12ページ、11ページの終りのところに、「統合データベースタスクフォース報告書の概要」とございますので、それをご覧ください。

「概要」の表紙をめくっていただきまして、1ページに統合データベース構築の必要性が書いてあります。現状ですが、基本的に国家的なプロジェクトで成果が出たとき、論文等はもちろんでありますけれども、データベースがつくれます。

しかし、例えば5年という期限の中で終わってしまいますと、データベースがどこにいったのか、更新されるのか。基本的には消失、管理責任もない、これは国家的なロスになるのではないかと。それから、基盤的なデータベースはライフサイエンスもありますけれども、さらなる増強と言いますか、そういったものが必要ではないかと。こういったことが現状の問題であります。ここからライフサイエンスにおける統合データベースの必要性ということが説かれた次第です。

次に、3ページをごらんください。統合データベース事業の取組が書いてありまして、左側には総合科学技術会議における取組、これは時系列的に書いてありまして、平成17年度に補完課題として連携施策群におきまして、統合データベースの必要性ということが出されました。調査研究がなされまして、そこで今申し上げたような問題点、特に現在日本にはライフサイエンスに約200程度のデータベースがあるということが明らかになりました。それから、そういうデータの公開の原則、あるいは、ガイドライン等に対しての定めといったものが必要ではないかということが明らかになりました。

そして、統合的なデータベースの必要性といったものが必要になった次第です。平成19年度に取りまとめを行いましたけれども、さらに今後の方針がはっきりしませんでしたので、ライフサイエンスPTの下に統合データベースタスクフォースが平成20年度に設置されました。約1年かけて5回にわたって議論を行いました。非常に気迫のこもったいい議論だったと思いますが、ほとんどの場合、ライフサイエンスPT座長の本席議員の同席を得ました。

右側に関係府省の取組がありますけれども、次のページをごらんください。4ページです。ここで、新しい統合データベースの組織体制ということで、今後の取組を、特に下に組織図がありますが、まずライフサイエンスPTの下に統合データベース推進本部を置こうと。これは仮称です。これは内部の議論、あるいは、いろいろなところで総合科学技術会議のリーダーシップをしっかりと示してほしいと。

それから、私もそうですが、本席議員は当然そうだとということで、推進本部を置くと。この下に、文科省のJSTのご協力を得まして、統合データベースセンターをつくる。これは文科省がいち早く大きなプロジェクトをつくっていただいたということ、JSTにバイオインフォマティクス関係のプロジェクトが既に走っていたということ。これに対して農水省、経済

産業省も統合データベースプロジェクトを立ち上げ、厚生労働省もご協力いただいたということとであります。このための評価委員会あるいは運営委員会、特に統合データベースセンター長のリーダーシップが重要であろうと。そして、データを集中させるだけではなくて、国内における各データベースの活用と充実、強化もこの下で諮っていくというふうにまとめました。

次のページをご覧ください。最後ですけれども、5ページ、ロードマップです。最初に出していただきました文科省を中心とする統合データベースのプロジェクトは平成22年度に終わりますので、これを準備段階、第1段階はJSTとして5年間行う。第2段階は、その成果を見ながら、そのままさらに発展的にやるか、あるいは、関係する機関に移管させるか。あるいは、新しい組織をつくるか。ここをこれまでに決めていく。一方、CSPTの下での推進本部等は準備段階からやっけていこうと。こういうことでライフサイエンスPTでまとめていただきまして、ここにご報告をする次第です。

以上です。

相澤座長 ありがとうございます。

それでは、もう1件のほう、食料・生物生産研究、小川委員、お願いいたします。

小川委員資料6です。概要版を見てください。GMOの実用化研究の実施に向けた検討を行い、第一次の取りまとめをしました。

我が国はGMOの基礎研究、例えばイネのゲノム解析等、世界の基礎研究ではトップクラスにありますが、残念ながらGMOに対する国民の理解が進んでいないということがありまして、実用化に向けた研究がシュリンクしている状態です。海外では、ここに書いてあるように実用化研究が進んでおり、今般の食料事情から見ますと、自給率の低い我が国の実情に加え、国際貢献や、エネルギー問題との関係で、トウモロコシやサトウキビなど、食料と競合するものがありますことなどの国際的な情勢を踏まえつつ、こういう問題を解決するにはGMOの実用化が必要だということで取りまとめを行いました。

そのポイントは、一言で言えば、室内の実験だけでは本当のGMOが実用化に展開できないということで、試験をやる場合、屋外で円滑な試験を研究者が自由にできるようにするにはどうしたらいいかという視点で取りまとめております。一つは、国民理解についての推進が必要であろうということです。バイオ技術に関する普及・啓発活動について、日本で実用化されたGMOの有用性や安全性を具体的に情報提供をして理解してもらおうという活動が重要であること、それから、国民と相互理解を深めるためのリスクコミュニケーションをどうするかという問題。そして、GMOについて、学校教育とか、マスコミとか情報発信をしている人に対して、

きちっとした情報提供をすることで、科学的判断に基づく国民理解の促進に努めるということ  
を指摘しております。

次に、屋外での試験がちゃんとできるようにするためには、1つには施設、これは屋外ほ場  
だけではなくて、その前の環境影響評価もありますから、特定網室をも整備して、広く利用可  
能な施設として外部の研究者が利用できる仕組みを構築する。さらに、支援体制の整備がこれ  
まで非常に不備でありました。研究者が住民説明その他、一からやらなければならない、ある  
いは、申請手続きが非常に煩雑だということがありましたので、そういうことをサポートする  
支援体制を整備する。国民への説明ができるコミュニケーターを育成し、そういうものを整え  
た拠点を整備する必要があるということです。

最後に、基礎研究と応用研究が一緒になって基礎から応用への橋渡しができるような拠点と  
して整備することが重要だという提言を取りまとめております。

以上でございます。

相澤座長 ありがとうございます。

それでは、ご意見ございましたら、よろしく願いいたします。

特段のご意見ございませんようでしたら、この2件のご報告をご了承いただけますよう  
か。

(「はい」の声あり)

相澤座長 ありがとうございます。

予定の時間をオーバーしておりますが、以上で3つの議題についての議論を終了させていた  
だきます。

それでは、事務局から連絡事項がありましたら、お願いいたします。

是澤内閣府企画官 長時間ありがとうございました。

特段ございません。次回の総合PTの開催につきましては、また改めてご連絡させていただ  
きますので、よろしく願いいたします。

相澤座長 それでは、これもちまして、本日の会議を終了させていただきます。どうもあ  
りがありがとうございました。

以上