

総合科学技術会議

第1回

ライフイノベーション戦略協議会

議事録

平成24年5月25日

内閣府 政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付

ライフイノベーショングループ

午前10時00分 開会

○田中参事官 定刻となりましたので、ただいまから第1回ライフイノベーション戦略協議会を開催いたします。

開会に先立ちまして、科学技術政策担当の後藤斎副大臣よりごあいさつを申し上げます。

○後藤副大臣 おはようございます。

大変お忙しい中お集まりいただきまして、ありがとうございます。

古川大臣とともに科学技術政策を担当しております後藤と申します。どうぞよろしくお願いいたします。

本日は、ライフイノベーション戦略会議の第1回目会合ですが、政府の中にもライフイノベーションに対する会議体がいろいろございます。実は私個人の思いとしても、本来であれば、内閣府の戦略会議が一番早くスタートし、もっと早く検討していくべきだったという思いが若干ございます。いろいろな整理の中で今日に至ってしまったことにつきましては、委員の先生方にも改めてお詫び申し上げたいと思います。

そうはいつでも、先週、ライフに並んでグリーンイノベーションと、東日本大震災からの復興・再生という2つの戦略協議会もあわせてスタートさせていただいてございます。この3つの戦略協議会の経緯につきましては、後ほど事務局から説明させますが、昨年8月19日の閣議決定の中での最重点課題という位置づけの中で、具体的にそれぞれの分野をどのようにしていくかということで、特にこのライフイノベーションにつきましては、心身ともに健康で活力ある社会の実現と、高齢者、障害者が自立していく社会の実現を目指すということで、特に産業界の皆さん方にこの戦略協議会にもご参加いただき、具体的な出口、実用化もベースにしながら産官学がそれぞれ連携し、その連携をまた強化するという趣旨で設けさせていただいたところでもございます。

いずれにしても、いろいろなシステムが実用化に当たってのいろいろな障害になっております。言われ尽くして久しいものと新たに制度障害となっているもの、それぞれのステージはいろいろあるのかもしれませんが、それをシステム改革ということで具体化し、課題を実現していく中で、これからの日本のいろいろな分野、特にこの分野はライフという観点でブレークスルーする、その大きなステージになっていただきたいということをお願いしたいと思います。

特に、政府の通常の流れでは、これから夏にかけて、いわゆる概算要求も念頭に置きながら、あわせて6月末ないし7月までに日本再生戦略ということも念頭に置き、ライフの分野がどの

ような形で日本全体の再生戦略や、また政府の来年度予算要求に向けて具体化していくかということも含めて、先生方にはぜひいろいろなご議論をお願いする中で、いい形でまとめているだけますことを重ねてお願いし、後ほど古川大臣も来て皆さん方をお願いすることになっておりますが、私の立場からも先生方に、この戦略協議会をベースに発展できるように心からお願いして、冒頭のごあいさつとさせていただきます。

どうぞよろしくお願いいたします。

○田中参事官 後藤副大臣、ありがとうございました。

なお、後藤副大臣におかれましては、本日、公務の都合上、途中退席させていただきますのでご了承くださいと思います。

本日は、議長選任までの間、事務局のほうで進行を務めさせていただきます。遅くなりましたが、私、内閣府参事官の田中でございます。よろしくお願いいたします。

まず、お手元の配付資料の確認をさせていただきます。

お手元の資料、上から2枚目に本日の配付資料一覧がございます。

ご説明に用いる資料が、資料1-0-1から資料1-3-5までの8種類でございます。また、参考資料として1種類、さらに構成員の皆様方の机上資料といたしましてファイルに3種類の資料を綴じております。こちら、先ほどお話がありました第4期科学技術基本計画その他、関連の資料ということでお配りしておりますので、適宜ご参照いただきたいと思います。

ちなみに、資料番号「1-2-3」となりますと「第1回協議会の議事2の3番目の資料」という整理になっておりますので、ご了承くださいと思います。

万一資料の不足等ございましたら、適宜事務局までお知らせいただきたいと思います。

それでは、本日は多くの委員の方にお集まりいただきましたので、私から、お手元の名簿の順に従いまして、委員の方々のご紹介をさせていただきます。

日本たばこ産業株式会社取締役の大久保憲朗様、本日は欠席の連絡をいただいております。

アント・キャピタル・パートナーズ株式会社代表取締役会長の尾崎一法様でございます。

東京大学大学院講師、狩野光伸様でございます。

財団法人医療機器センター理事長、菊地眞様、本日は欠席のご連絡をいただいております。

大学共同利用機関法人情報・システム研究機構理事、小原雄治様です。

早稲田大学准教授、田口素子様です。

アステラス製薬株式会社執行役員の竹内誠様です。

東レ株式会社常任理事の成戸昌信様です。

日本医療政策機構理事の埴岡健一様です。

日本光電工業株式会社取締役の原澤栄志です。

東京大学大学院教授の樋口範雄様、本日は欠席のご連絡をいただいております。

聖路加国際病院院長の福井次矢様です。

産業医科大学産業生態科学研究所所長の堀江正知様です。

独立行政法人宇宙航空研究開発機構特任参与の向井千秋様です。

自治医科大学教授の桃井真里子様です。

京都大学大学院教授の柳田素子様です。

富士フィルム株式会社フェローの吉岡康弘様です。

第一三共株式会社代表取締役会長の庄田隆様です。

京都大学大学院教授の成宮周様、本日は欠席のご連絡を受けております。

総合科学技術会議議員の奥村直樹様です。

同じく総合科学技術会議議員の平野俊夫様、本日は欠席のご連絡を受けております。

また、総合科学技術会議議員の相澤益男様でございます。

なお、本日は関係省庁といたしまして内閣官房医療イノベーション推進室、総務省、文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、環境省の各担当官にご出席をお願いしております。

次に、本日の議事に入ります前に、本協議会の規約の確認、そして座長、副座長の選任をさせていただきます。

資料１－０－１「ライフイノベーション戦略協議会運営要領（案）」をごらんください。

こちらの協議会につきましては、この規約に規定するところに基づきまして運営していきたいと考えておりまして、これからお願いいたします座長、副座長につきましては、第２条で「座長及び副座長を置くこととし、構成員の互選によって定める。」となっております。

欠席の場合につきましては、本日も何名かご欠席の連絡をいただいておりますが、その場合、代理人を出席させるまたは他の構成員に議決権の行使を委任する、こういったことはできませんので、よろしくお願いいたします。

また、欠席する場合には座長を通じて、協議会に付議される事項について書面により意見を提出することができることとなっております。

また、構成員の半数が出席しなければ戦略協議会を置くことはできません。本日は過半数の出席をいただいておりますので、この規約要領どおりの形で会が成立しております。

公開につきましては、「座長が会議を公開しないことが適当であるとしたときは、この限りではない。」ということですが、基本的には公開という形で実施することとなっております。

その他は、お読みいただきたいと思います。

まず、この運営要領につきまして、ご質問等ございますでしょうか。

特にご意見等ございませんので、当協議会の運営要領は原案のとおりとしてよろしいでしょうか。

(異議なし)

○田中参事官 ありがとうございます。

それでは、資料1-0-1のタイトルから「(案)」をとらせていただきまして、これをもって運営要領とさせていただきます。

次に、座長、副座長の選出に入ります。

事務局といたしましては、座長につきましては、医療の現場に最も近いということもございますが、聖路加国際病院院長の福井次矢様をお願いしたいと思いますが、いかがでございましょうか。

(異議なし)

○田中参事官 副座長につきましては、今、ご承認いただきました座長からご推薦いただければと思います。

○福井座長 第一三共株式会社代表取締役会長の庄田隆委員をお願いしたいと思います。いかがでしょうか。

(異議なし)

○田中参事官 ありがとうございます。

確認が前後いたしました、本日は委員21名中16名のご出席ですので、本日の会議は成立していることを改めて確認させていただきます。

それでは、以後の進行につきましては福井座長をお願いいたします。

○福井座長 改めまして、どうぞよろしくお願いいたします。

委員の皆様の専門性やご意見を活用させていただいて、この協議会の目的を十分達成できるよう、微力ながら最大限努力したいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

庄田先生からも一言お願いします。

○庄田副座長 副座長にご推挙いただきました庄田でございます。

私自身は総合科学技術会議科学技術イノベーション政策推進専門調査会の専門委員も務めて

おりますので、専門調査会との橋渡しの役割も務めながら、福井座長を補佐できればと思っております。どうぞよろしくお願い申し上げます。

○福井座長 それでは、議事に入ります。

昨年8月に制定されました第4期科学技術基本計画、お手元のファイルにあると思いますが、その中で最も重要な取り組みが記載されている第Ⅱ章に則り、ライフイノベーションの推進について当協議会で取り組んでいくこととなります。後ほど説明があると思いますが、協議会が立ち上がったばかりということで、本年は、まず来年―平成25年度の国の科学技術関係予算を誘導するためのアクションプランを作成することが当協議会の最初の役目となります。

まず協議会の位置づけについて説明を伺った後、議題2で、今年度の当協議会の進め方の確認をお願いしたいと思います。そして最後の議題として、平成25年度のアクションプランの作成について資料の説明をしていただいた後に、時間の許す限り皆さんのお考えを伺う時間をとりたいと思っておりますので、議事進行にご協力をお願いいたします。

それでは、議題1、ライフイノベーション戦略協議会の設置について、事務局より資料の説明をお願いいたします。

○田中参事官 資料1－1－1「科学技術・イノベーション戦略協議会について」をごらんください。

まず、表紙のページをごらんください。

第4期科学技術基本計画の推進体制、戦略協議会を中心に記載されたものでございますけれども、もともと内閣総理大臣を議長といたします総合科学技術会議、これは総理、科技大臣、各担当大臣、その他から成ります我が国の科学技術の司令塔とも言うべき組織でございますが、この下に科学技術政策担当大臣を置きまして、科学技術イノベーション政策推進専門調査会の中で、第4期基本計画のフォローアップと見直し、第4期基本計画のPDCAサイクルの確立と実行、イノベーションの実現に向けたシステム改革を実施することとなっておりますが、それぞれ非常に幅広い分野を取り扱います都合上、それぞれの課題対応に関しましてはグリーンイノベーション、東日本大震災からの復興・再生、ライフイノベーションの3つの分野につきましては大変重要な分野であることを踏まえ、戦略協議会を設置して、それぞれの課題達成の観点から国として推進すべき戦略、重点的取り組み等を具体化いたしまして、アクションプランに反映させる、また、イノベーションを実現するためのシステム改革について提案をいただく、そして連携・協力、これは関係者ということでございますので、省庁だけではなく民間、産業界、こういったものを含めた連携・協力のプラットフォームを形成していくことについて

ご議論いただくことになります。

その他、第4期科学技術基本計画の第Ⅲ章の中では、次のページをごらんいただきたいと思いますが、人材育成、国際関係とさまざまな分野がございますが、それぞれに応じた重点化、課題検討のためのタスクフォース等を置いて別途議論しておりますけれども、こういったところで議論した結果を協議会の議論に反映させることもございますので、ご了承いただきたいと思います。

2ページをごらんください。

これは非常にラッシュな資料でございますので、細かいところはお持ち帰りいただいてごらんいただきたいと思いますが、科学技術計画の概要でございます。

私どもが関係いたしますのは第Ⅱ章、「将来にわたる持続的な成長と社会発展の実現」の中に「ライフイノベーションの推進」という項目が入っております。第4期科学技術基本計画の特徴として「課題解決型」ということがうたわれておりまして、特にライフイノベーションにつきましては、単に技術の開発・研究の成果を出すだけではなくて、やはり国民の目の前に届けていくことが課題解決に必要であろうと考えておりますので、ぜひともそういった観点から、幅広いご意見をいただきたいと考えているところでございます。

推進体制ということで、先ほどの図をこの計画の中に落とし込んだのが次の図になります。

これはごらんいただきますとわかると思いますが、ライフイノベーションに関しまして、専らそれを議題といたします最も上位の会議体であるということをご理解いただければと思います。

次に、設置いたします戦略協議会について、4ページの上から3つ目にライフイノベーション戦略協議会がございます。「国民が心身ともに健康で、豊かさや、生きていることの充実感を享受できる社会を実現するため、ライフイノベーションを強力に推進し、医療・介護・健康サービス等の産業の創生・活性化を目指す」ということをこの協議会でご議論いただくことになっておりますが、他の再生・復興の協議会、グリーンイノベーション戦略協議会、それぞればらばらということではございませんが、お互いにそれぞれ関連する分野も多々あるかと思っておりますので、そういったことにつきましては常に情報等を協議会の中に反映させつつ、ご議論をいただければと考えているところでございます。

5ページをごらんください。

戦略協議会の役割といたしまして、科学技術イノベーション政策に関し、課題達成の観点から——繰り返しになりますが、やはり技術を国民のところまで届けていくというところを含め

て、府省の枠組みを超えて国として推進すべき戦略、取組み内容案を具体化していくということ、イノベーションを実現するために必要なシステム改革に関し具体的に提案をいただくということ、協議結果は、後でご説明いたしますが、科学技術重要施策アクションプラン原案としてとりまとめ、科学技術イノベーション政策の実行に具体的に反映させていく、また、産官学の連携を通じて戦略の検討から実行に至るPDCAサイクルを実施するという事で、単に予算の重点化を図るだけでなく、その進行管理も含めて実施していただきたいと考えております。また、本日、多様な方々にお集まりいただきましたが、幅広い関係者によります連携・強力プラットフォームとしての役割もお願いしたいと考えております。

成果につきましては、原案をとりまとめ、科学技術イノベーション政策推進専門調査会へ提案していただくことになります。また、先ほど来申しておりますが、必要なシステム改革、規制・制度改革、導入促進策等、こういったものも取りまとめていただきまして、同じく提案していただくことをお願いしたいと思います。

6ページをごらんください。

改めてこのメンバーの役割を書かせていただいておりますが、構成員につきましては、非常に幅広い関係者、関係府省も含めてテーブルを囲んでいただきまして、大局的な視点から、イノベーションの実現に向けて国として取り組むべき政策テーマ等を客観的データやエビデンスに基づいて検討していただくということ、アクションプランの政策等課題等の原案をつくっていただくということ。他は今、申し上げたことの繰り返しになりますので、ごらんいただきたいと思います。

7ページをごらんください。

年間活動イメージでございます。3つの協議会がございますが、これは大体共通のものとして見ていただきたいと思います。

例年は、概算要求前にアクションプランを決定して同時に公表していくというプランで行っておりますけれども、これだけではございまして、戦略協議会では、あわせてテーマを設定した戦略協議、ヒアリング、データ収集等を年間を通じた活動として行いつつ、協議を行っていきたいと考えておりますので、大体ペースといたしましては、大変お忙しい中お集まりいただくのは恐縮ですが、月に1回程度の協議会を開催させていただきまして、今、申し上げたようなところをご議論いただきながら、アクションプラン等に反映させていくことをやっていたらと考えております。

戦略協議会のスケジュール案をもう少しブレイクダウンしたものが8ページにございますの

で、こちらまごらんいただきまして、ご質問等があれば後ほどいただきたいと思います。

9 ページは、第4期科学技術基本計画における戦略協議会に関連する記述の抜粋でございます。全体文につきましては机上配付資料にございますので、ごらんください。

○福井座長 本協議会独自の進め方のスケジュールにつきましては、次の議題で紹介されます。ただいまご紹介いただきました第4期科学技術基本計画の推進体制について、何かご質問があればお願いします。いかがでしょうか。

○小原委員 他の部会との関係ですけれども、これは出口がかなり重点だと思しますので、当然基礎とか人材育成といった議論があると思うんですが、そういう部会もございますよね。そこ余り重複があってもいけないかもしれませんが、それはある程度重ねてやったほうがいいのかという理解でよろしいですか。その辺の整理をいただければ。

○田中参事官 ご指摘のとおり、人材その他、基礎研究の分野も別途部会等を開いてやっておりますので、そちらとも——あちらは別にライフだけということではなくて、あらゆる分野を横串的に検討しておりますので、そういったところとも情報を密にいたしまして、あちらからの報告であるとか、あるいは逆にこちらからの提案であるとか、そういった連携は緊密にとりながら進めていきたいと考えております。

○福井座長 他には、いかがでしょうか。

私から確認させていただいてよろしいでしょうか。

資料2 ページの赤枠で囲った中に、ライフイノベーションの推進として予防法の開発、診断法の開発、有効性の高い治療の実現、QOLの向上と書かれていますが、こういうテーマに特化するという意味でしょうか。もっと幅広く考えてもよいということでしょうか。

○田中参事官 基本的には、第4期科学技術基本計画の中にはもっとたくさん記載がございますので、ごらんいただきたいと思います。ここではラッシュになりましたのでまとめておりますが、その他の分野につきましてもご議論いただければと思います。

○庄田委員 同じく確認ですけれども、基本的には、この科学技術基本計画がすべてのバイブルであるということからいくと、ライフイノベーション推進の大きな政策課題は、基本的にはこの4つである、と理解しているのですが、いかがでしょうか。今のお答えですと、ここからさらにもう少し大きな政策課題が入ってくるような印象を受けましたが、そうではないのではないかと思います。

○田中参事官 私の言い方がまずかったかと思いますが、要は、この内容を見ていただきますと、かなり幅広い形で、この中で読めるものはたくさんあるのではないかとということで申し上げ

げたつもりでございます。

○福井座長 他には、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、議題2に進ませていただきます。

当協議会の今年度の進め方のイメージを共有していただくために、年間の予定について事務局のお考えを紹介していただきます。

資料のご説明をお願いします。

○田中参事官 資料1-2-1「ライフイノベーション戦略協議会の年間スケジュール予定（案）」をごらんください。

このライフイノベーション戦略協議会、一番左を見ていただきますと、本日5月25日「協議会の進め方について」ということで第1回を今、開催しているところでございます。これを中心にこの図をかいておりますが、あわせて現在、この課題に関連いたしましては、後ほどご説明させていただく準備をしておりますが、医療イノベーションの5か年戦略、また日本再生戦略、こういったものが大きな枠組みとして、第4期科学技術基本計画とともに動いている状況にございます。

こういったものをにらみつつ、総合科学技術会議の中の大きな政策誘導ツールといたしまして、科学技術アクションプランという、いわば関連する予算の重点化を行っていくということも大きなツールになっているわけでございますが、これを、黄色い縦長の大きな楕円がありますけれども、この概算要求の時期に合わせて作成いたしまして、各省庁の概算要求前のアクションプランを策定し、提出していくという作業が目前に迫っている状況にございます。

ですから、本来であれば、この協議会をもう少し早く設置できておれば、本年度、要求する予算の中にもいろいろと幅広いご議論をいただくことも可能であったかということでございますが、何分にも概算要求の時期というのは固まっておりますので、目下、緊急的に対応すべきことといたしまして、このアクションプランの策定についてご検討をお願いしたいという状況にあります。

ただ、アクションプラン制定後につきましては、先ほど申し上げましたように、月1回の頻度でさまざまな分野のご検討をいただく、個別テーマを設定した戦略協議ということで、大体秋口以降からそういった幅広いご議論もいただけるのではないかと考えておる次第でございます。

差し当たって、今、申し上げましたアクションプラン策定までの大まかな予定ですが、私どもの協議会、この間に第4回まで実施するというところで日程の調整を済ませさせていただい

ております。まず今回の協議会の進め方、アクションプランの作成についてということで、いろいろとご意見を伺うことになろうかと思っておりますけれども、これを受けまして、アクションプランの重点的取組案に関する意見交換をしていただくのが、大体次の第2回の会議、そして第3回目で重点的取組等の原案をとりまとめいただきまして、個別要求施策の特定に結びつけていきたい。

これはアクションプランそのものの構成を先に説明しなければいけなかったのですが、大まかに言いますと、まず、総合科学技術会議といたしましてこういったものをアクションプランの重点的取組にすべきかということ、そういった枠組みをまず決めていただくことになりまして、それを具現化するための各省庁からの個別施策、そういったものとセットにして、アクションプランという形で取りまとめる形になっております。したがって、各省庁から個別の施策を出していただく前に、まずそのフレームとしてのアクションプランの要求をいたしますから、こういったもののとりまとめを先に行うという作業を、大体第2回の6月26日、あるいは第3回当たりには固めていく必要があるかと考えております。

ただ、アクションプランというのはゼロベースでつくっているものではございません。既に今回つくりますものが3期目となりますので、平成24年度のアクションプランに沿った要求に従って現在、予算が執行されているという状況ですので、継続分につきましては、こちらのほうでその継続の可否をご判断いただくことになるかと思いますが、その過程において、いわゆるPDCAサイクルの中のチェック、アクトの部分については、いろいろとご意見を伺いながら実施できるのではないかと考えております。

雑駁なご説明になりましたが、ご不明な点等をご質問いただければと思います。

○福井座長 協議会の進行について、何かご質問ございませんでしょうか。

本年度に限っては、まずは平成25年度予算のアクションプランを審議するということをご説明いただいたと思います。よろしいでしょうか。

必要時には協議会の予定の変更をお願いすることになるかもしれませんが、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、議題の3に移ります。

平成25年度アクションプランの作成について、事務局より資料の説明をお願いします。

○田中参事官 この説明に先立ちまして、現在、国家戦略の観点から、医療イノベーション会議で医療イノベーション5か年戦略がとりまとめをされている最中でございますので、この戦略案につきまして、本日まで出席いただいております医療イノベーション推進室の奥野企画官か

ら、資料１－３－１を用いましてご説明いただきたいと思います。

○内閣官房医療イノベーション推進室 内閣官房医療イノベーション推進室の奥野でございます。

資料１－３－１の３ページまでを使って、簡潔に検討状況をご説明申し上げます。

まず、医療イノベーション５か年戦略の位置づけでございますが、医療イノベーション会議において審議、決定された上で、さきにご紹介のありました日本再生戦略の中に盛り込まれていくものとなっております。

なお、現在、当室中心に医療イノベーション５か年戦略の検討を進めておりまして、６月に入りましたら医療イノベーション会議が開催され、そこでこの５か年戦略を決定いたしまして、さらに６月に行われます国家戦略会議の中の日本再生戦略の中に医療イノベーション５か年戦略の内容が盛り込まれていくという、再生戦略の中の１つ、医療イノベーション分野の一翼を担っているものだとご理解いただければと思います。

また、この中間報告の内容の１ページ、２ページにかいてあることは、ほぼこちらの委員の皆さんと同じ方向性についての議論ですので、簡単にご説明させていただきます。

成長戦略を目指す上で、やはりこの分野におきましても産業の視点が弱い、つまり、我が国にはシーズを生み出す豊富な研究基盤分野があり、かつ我が国には極めて高い産業の基盤、またすぐれた医療システムがあるのですが、これがなかなか産業分野における成長につながっていない。こういった問題を解決するために、医療イノベーション会議におきまして５か年戦略に取り組まれておるところでございます。

１ページ、２ページはそういった観点で、特に製薬の問題につきましては２ページにあるとおり、やはり我が国の産業が、例えばがん等に関する新薬をなかなか市場に投入できていないのではないか、また、我が国のものづくり力は世界的に優れた水準にあります、これがなかなか医療機器の市場において我が国の産業のプレゼンスにつながっていないのではないか。また、世界最高水準の研究成果、再生医療等の成果がありますが、これが今後も世界をリードしていくにはどのような取り組みが必要か。また、ゲノム研究等は日進月歩進んでおりますけれども、こういった研究水準等の高度化等に伴って、我が国の社会システムとか医療システムがそれに対応できているか、こういった観点から今後５年間の取り組みを、私ども医療イノベーション推進室を中心に原案をまとめまして、医療イノベーション会議において医療イノベーション５か年戦略という形でとりまとめようとして取り組んでおります。

３ページをごらんください。

現在検討されております主な施策についてご説明申し上げます。

まず、上段にあります「国内で実用化を進める上での弱点を重点的に補強」ですが、基礎研究段階で出てきたすぐれたシーズが市場に投入するところまで円滑につながっていないという問題があるため、基礎研究から保険適用、実用化に至るまで切れ目なくつなげるための施策が必要であるという観点から、①から④に書いてあるような施策の強化を考えております。

特にシーズを治験、実用化につなげる上で、製薬分野につきましては創薬ネットワークという観点から、すぐれたシーズを切れ目なく実用化につなげるための各省連携の枠組みに対する取り組み、さらには国内において臨床試験等を実施するための体制の強化、そして最終的には、やはりこういったものを迅速に審査するための国側の審査体制等の拡充、強化・充実、こういった流れで基礎研究から実用化までを切れ目なくフォローしてまいりたいと考えております。

さらに、下段の左にございますとおり、我が国の得意分野を伸ばすための重点的支援といたしまして、特に医工連携等の強化、また、我が国の優れたものづくり力を背景とする医療機器の市場投入をより適切かつ迅速に行うために、医療機器の特性に鑑みた形での規制の枠組みの検討、さらに、これを受けた具体的な実施、そして再生医療の重点化、実用化に対する国の強力な支援。

そして最後に、右にございますとおり、世界的な医療革新への対応として個別化医療への対応。これは新たに着手されました東北地方の医療振興のために先進的な取り組みを開始しております、東北メディカル・メガバンクを中心としたゲノムコホート研究ですとか、国内のバイオバンク等の整備、連携体制の拡充、また、こういったゲノム医療等の進展に対応した制度のあり方の検討、こういったものに取り組んでまいりたいと考えておるところでございます。

○田中参事官 国家戦略という観点から医療イノベーションを今後どう進めていくのかという非常に高いレベルでの要求が、今後、関係省庁等において実施していくことになるわけですが、私ども内閣府総合科学技術会議におきましては、こういったものを受けて、私どもの持っておりますツールを最大限発揮いたしまして、その実現化を目指していく。当然そのベースには第4期科学技術基本計画があるわけですが、この国家戦略をいかに実現していくのかについて、この後にもご説明いたしますけれども、アクションプラン、予算の重点化、また、それに伴いますさまざまな科学技術の開発、そういったものを総動員いたしまして、その実現化を目指していきたいということでございます。

具体的に、その一つのツールでございますが、アクションプランを含めます私ども科学技術予算の重点化について、ご説明させていただきます。

用います資料は、資料1－3－2でございます。

まず、基本的な考え方といたしまして、平成25年度につきましても24年度に引き続きアクションプランと施策パッケージ、この2つの制度がございまして、これを用いて科学技術関係予算の最重点化と重点化を図ることにしております。

まず、この最重点、大事なものの中でも最も大事なものという位置づけにございますのが、科学技術重要施策アクションプランと呼ばれるものでございまして、これは、総合科学技術会議が最も重要と考える施策の方向性を概算要求前に示すことにより、政府全体の科学技術予算の重点化を誘導していくというものでございます。重要な点は「概算要求前」、各省庁が予算を出す前ですので、関係省庁といろいろと調整が可能であるというタイミングでこういった作業が行われるということでございます。

次に、重点施策パッケージというものでございますが、これは各省庁ごとに推進しようとするいろいろな課題解決に向けた施策パッケージですけれども、これを概算要求後にそれぞれの省庁から総合科学技術会議に提案していただきまして、その内容を精査し、総合科学技術会議が「これは重点化すべきである」というものを特定するというやり方で、重点化を促進していくということになります。こちらは先ほど申し上げたアクションプランと違って概算要求後になりますので、調整のところはなかなか難しいのですが、ただ、内容については十分精査をして、特定の作業を行うことができます。

そのあたりのところをポンチ絵にしたものがその下の図になりますけれども、基本計画で、先ほどご指摘ありましたが、第Ⅱ章、ライフイノベーションに関する分野の内容に照らしまして、アクションプランとして重点的取り組みをするものを戦略協議会等で設定し、予算施策／パッケージレベルということでアクションプランとして出していきたいと思いますということ。

また、その他の重要な施策に関するもの、重点施策パッケージの方が適当であろうといったものも各省庁から上がってくるわけですが、そういったものにつきましても一部ご議論いただいた上で、重点施策パッケージとしての特定を行うということで、現在、考えております。

3ページをごらんください。

先ほどから何度も「アクションプラン」と出てきておりますけれども、こちらでの説明になりましたこと、申しわけございません。

まず、アクションプランというものは大きく3つの構成になっておりまして、まず1番として、政策課題。どういったものが課題になっていくのかについて、総合科学技術会議におきましては先ほど来申しております3つの分野、及び基礎研究・人材育成の各領域を対象として、

国の重要政策における位置づけを踏まえつつ、こういったものが政策課題として最重要なのかをまず設定いたします。

この設定した政策課題を解決するために一体何をすべきかについて、重点的取組として、課題解決に向けて顕著な成果が期待できるものであって、国として最重点で推進すべき取り組み、いわば課題として、例えば「こういうことをすれば先に設定した政策課題が実行できるはずだ」そういったものを設定することになります。

これを受けて関係各府省は、その取り組みについてはこういう施策を予算化すればいいのではないかということで、政策課題及び重点的取組に示された内容及び要件、こういったものを踏まえつつ、今、申し上げましたように、政策課題の解決に資すると考えられる個別施策をご提案いただくことになるわけです。

総合科学技術会議におきましては、この提案された個別施策の中から、この政策課題の解決に貢献できる、またイノベーションの実現に顕著な貢献が期待できる施策について、アクションプランとして特定するわけですが、この際に、やはりこれは単に出てきたものを予算として見るということではなく、今のイノベーション会議の中でもありましたように、やはり府省連携、あるいは出口政策といったものが、単なる科学技術の予算としてではなくて、そういった出口戦略等も踏まえてきちんとロードマップなり示されているのかどうか、また、関係する省庁から出てきたものを横串に眺めてみまして、それぞれの連携がちゃんととれているのか、あるいは重複がないのか、そういったことをチェックしつつ、最終的な概算要求前にそういった作業を行いまして、整理をし、いわば実現できる形での提案という予算に持ち込んでいくことが目的になってきます。

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ので、机上配付資料をごらんいただきたいと思います。「平成24年度の科学技術関係予算」という比較的厚い資料の181ページをごらんください。「2. 科学技術重要政策アクションプラン」の最後に「連携事例9」がございます。

平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例として、その他のものについても書いてありますが、例えば「連携事例9」を見ていただきますと「新たな医療機器開発を促進するためのレギュラトリーサイエンスの推進」ということで、これは一見同じように見えるものが厚生労働省と経済産業省から、アクションプランの特定ということで要求が来たものでございますけれども、これについては具体的にアクションプラン策定の際に両省のガイドラインに関する状況はどうなっているかを確認しつつ、このような形でガイドラインの検討会を実施して

いる。こういったことを通じて医療機器の開発から治療、薬事承認までの期間短縮を図ることを、アクションプラン作成の過程で十分に確認し、また、チェック、アクトの際にその点を確認していくことが予定されております。

また、その1つ前もごらんいただきたいと思います。

これは再生医療に関しまして、幹細胞を用いた再生医療の早期実現化。これに関しましては文部科学省、厚生労働省、経済産業省がそれぞれの省庁の観点から、さまざまな予算を出しているところでございますけれども、文部科学省におきましては基礎から前臨床研究までの予算、厚生労働省におきましては臨床研究、治験から実用化まで、また、経済産業省におきましては培養等に関するデバイスの研究開発、こういった観点から、それぞれが実施する施策について担当者連絡協議会をちゃんと設置してくださいとか、また、公募する際にも重複がないように、それぞれの観点から公募要領等の内容調整、あるいは公募の際の委員の交換等を行って共同公募を行う、あるいはシンポジウムやワークショップを開催し趣旨を徹底していく、こういったことを行うことによって重複を排除するとともに、それぞれの得られた成果をつなげて切れ目のない施策を図ることによりまして、この分野の研究開発を、相乗効果を最大限にしていこうということで、アクションプランを作成する際には単に予算の精査をするだけではなく、関連施策における重複排除、省庁連携、そういったものをきちんと確認しながら予算の重点化を行っていく。こういった作業を昨年も行いましたし、また、今年はこの協議会におきましてもこういった分野についてお力をおかりしながら、より徹底していきたいと考えているところでございます。

現在のライフイノベーション関係のアクションプラン、こういった形でつくってまいったわけでございますけれども、大まかな政策課題と重点的取組につきましては資料1－3－2の5ページ、「平成24年度アクションプランの内容」をごらんください。

ライフイノベーション分野におきます目指すべき社会の姿、政策課題、重点的取組ということで、「心身ともに健康で活力ある社会の実現」「高齢者・障がい者が自立できる社会の実現」を目指すべき社会の姿といたしまして、政策課題としては5つ、「先制医療の推進による発症率の低下」であるとか「がん、生活習慣病の合併症等の革新的な診断・治療法の開発による治癒率の向上等」等、では、これらの政策課題を具現化するための重点的取組としてはどういうことをやるのか、こちらはごらんいただきたいと思います。こういったものを制定した上で、次の資料にございます29の具体的個別施策を特定し、現在、重点化を図ったところでございます。

細かい内容につきましては、資料１－３－３としてアクションプランの当該部分の抜粋版をご用意しておりますので、後ほどごらんいただきたいと思います。

資料１－３－４をごらんください。

これは先ほどの繰り返しになりますが、本日、第１回協議会ということで、関係するアクションプランの策定に向けて、後ほどお時間の許す限りご意見をいただきたいと思いますと考えております。こういったものを受けまして意見を提出——今日は口頭での意見となりますので、資料を提出したいという方もいらっしゃるかと思います、そういった方々からのご意見、また、団体推薦という形でお願いした委員の方もいらっしゃいますので、意見を出される際には、それぞれの推薦母体からのご意向も十分に踏まえていただければと思います。

また、先ほど小原委員からもありましたけれども、個別のタスクフォースあるいはワーキンググループでの議論も必要に応じてアクションプランに反映させていく必要があろうかと思っておりますので、そういったことにつきましても、この議論の過程の中で集約していきたい、反映していきたいと考えております。

こういったことを受けて、6月26日までにある程度、私どものほうで重点的取組の素案、あくまでもまだ個別施策ではございません。その前の段階のフレームとしての取り扱いの素案をご議論いただきまして、その結果を協議会意見として、見直しに関する意見募集をパブリックに行いたいと考えております。

そして、これはあくまで予定でございますが、第３回の協議会でこの協議会の案についてご審査いただきまして、関係府省政務会合で内容をご確認いただき、第５回科学技術イノベーション政策推進専門調査会、親会になりますけれども、そちらが7月19日に予定されておりますので、フレームを提出させていただきまして、こちらで確定するというところで、現在、考えております。

資料１－３－５、１枚ペラの資料をごらんください。

そういった形で急ぎアクションプランをとりまとめていただくことになるわけでございますけれども、アクションプランにつきましては、ライフイノベーション以外に２つの協議会でもご議論いただいております。やはり論点といたしまして重要なことは、最も重要な取り組みとして相ふさわしいものが掲げられているのかということで、策定から約１年を経過しておりますので、イノベーションの観点から、やはり最重点としての骨太な取り組みとして抜け落ちているものがないか、あるいは状況の変化等もありますので、その見直しであるとか必要性の見直し、ある意味、先ほど申し上げましたが、PDCAサイクルを回していただくことがこの協

議会の大きなミッションであるをお願いしましたとおり、平成25年度につきましてもチェック、アクトの部分につきましては、ここに書いてある点も十分に踏まえつつ特定をお願いできないかと考えております。

○福井座長 それでは、ただいまの田中参事官のご説明につきまして、何かご質問ございませんでしょうか。

○向井委員 ちょっとわからないのですけれども、例えば資料1-3-5の裏ページ、別紙1に「アクションプランの内容」とあるんですが、ここで言うアクションプランというのは、ここに3つあるコラムのどのレベルをアクションプランと定義されているのでしょうか。

○田中参事官 説明が前後いたしまして、申しわけございませんでした。

ここに書いてありますのは、アクションプランの中のフレームの部分だにご理解いただきたいと思います。このフレームに入る個別施策がこれにつながって、最終的に、抜粋版ですよということでお示した1-3-3という資料がございますが、大まかに言いますと、このフレームに従って各省庁から最終的に出てまいります個別施策、そして、その個別施策に対して、この文章を読んでいただきますとわかるんですが、例えば、この省庁はこういう施策をこういう形で、他の省庁と連携してやって、その成果指標としてこういうものが出ていますよ、こういったところまで特定していく作業をして、最終的に、広い意味でのアクションプランというものがこちらにあります。

ただ、フレームそのものも狭い意味で「アクションプラン」と呼ぶことがありますので、多少混乱しておりますけれども、そういった形でご理解いただければと思います。

○向井委員 我々がやらなければいけないのは、例えば先ほど事務局がお示くださった連携事例8の中の、茶色で囲った枠組みのところでもいいのでしょうか。というのは、施策の細かいところは各省庁が出してくるのだと思うのです。内閣府の役割と各省庁の役割がどこら辺で線引きされているのか、アクションプランという意味合いに関してちょっとわかりにくかったので。つまり、我々がどの範囲まで責任を持ってやればいいのかという観点から伺いたいと思います。

○田中参事官 まず、総合科学技術会議、内閣府において狭い意味でのアクションプランの枠組みをきちんと議論いたしまして、各省庁に提示いたします。各省庁はその枠組みを見て、それぞれ予算の原案を作成するわけですが、その原案についてアクションプランとして特定する必要がありますので、省庁からそのプランを提出していただきます。その提出していただいた内容を、ただ単にいいか悪いかだけを判断するのではなくて、概算要求前ですので、関

連省庁も含めて内容を精査して、言えば磨きの作業ですね、そういったことを内閣府のほうで各省庁と一緒にやって、そして最終的に決断するのは総合科学技術会議というプロセスになります。

○奥村議員 事務局ではありませんが、若干先生のご質問にお答えできるかと思います。

具体的にご説明しますと、例えば資料1-3-3をお開きいただきますと、ここはライフですので、18ページに「アクションプラン-ライフイノベーション」という大きな表がございます。ここに将来の社会像、政策課題、重点的取組とあって、具体的な対象施策が並んでいるわけです。ここをどうつくるかがこの協議会のミッションでございます。去年の場合は、この表現を総合科学技術会議で決めまして、これに従って各府省が個別予算要求施策として出してきたものが、参考資料1-3-1という横長の資料の後ろの方に「ライフイノベーション対象施策」という表がついているかと思います。この表をごらんいただきますと、例えば最初のほうに政策課題として先制医療の話が出ていまして、そのすぐ右隣にゲノムコホートの話があって、その右側に、各省が予算として要求している施策があるわけです。ここは大臣、有識者と皆さん方の代表の方で決める。これを個別施策と呼んでいます。

ですから、あくまでもこの協議会のミッションは、最初にご説明いたしました18ページの大きなフレームワーク、これをご検討いただくことでございます。

○向井委員 わかりました。ありがとうございます。

もう一点質問があるのですが、先ほどの資料にあった期間に関して、PDCAサイクルを回す意味で、ちゃんと結論が出るようなものというご説明だったかと思うんですが、この期間というのは、いわゆる予算に関して言えば1年ごとに出していく形のアクションプランのことになると思いますが、どのぐらいの期間を考えていらっしゃるのでしょうか。

我々が何か政策をつくる上で、3年くらいで結果が出るもの、5年くらいで結果が出るもの、あるいはもっと長期的に、今は結果が出ないけれども日本として本来やっておかなければいけないものというような、そこら辺の時間の長さの話です。

○田中参事官 こちらは、やはりライフというイノベーションの性格がありますので、比較的長期のものもケース・バイ・ケースで扱うことが出てまいります。例えば、先ほどの府省連携の事例のところから20～30ページ戻っていただきますと、アクションプランを特定する際に各省庁からの要求をとりまとめた工程表がございます。それぞれの施策ごとにこういった工程表をあわせてつくっているわけでございますけれども、これを見ていただきますと、長いものであれば2020年あたりまで工程表をつけて、大まかではありますけれども、それぞれの予算

がどういう形で流れていって具現化していくのかというところまで一応議論の対象にはなりませんけれども、ただ、個別年度ごとには、やはりそれぞれ目標の達成状況について各省庁から資料を出していただきながら、工程表の修正等もしつつ検討していくことになろうかと思います。

○福井座長 確認ですが、先ほど奥村議員が説明されたことによりますと、アクションプランというのは政策課題と重点的取組みを言うのであって、個別施策はアクションプランに入らないということでしょうか。

○奥村議員 言葉が必ずしも適切でないので誤解を生んでいるのかもしれませんが、個別施策まで最後に取り入れたこの全体の構造のことを「アクションプラン」と称しているわけです。その中の政策課題と重点的取組までを、大きなフレームですね、この協議会でお決めいただきたい、それに基づいて各省の個別の予算を我々と大臣、政務三役で決めていくことになります。

この全体の仕組みをアクションプランと言っておりますが、通常「アクションプラン」とお聞きになるとちょっと違うイメージをお持ちになるのではないかと、そこで誤解を生んでいるのではないかと思います。ご理解いただきたいと思います。

○庄田委員 今のことにも関連しまして、昨年度のアクションプランと施策の関連について資料を拝見いたしますと、例えば、重点的取組の上から3つ目に「糖尿病等の……」というのがあります。それに対して、厚生労働省から1本小さな施策が出てきているわけですが、これをもってこの大きな政策課題を解決することはとてもできないわけですね。ですから、恐らく戦略協議会では今後、もしこの取組を取り上げた場合、この程度の施策ではとても国としてこの政策課題を解決できないのではないかと、そういうフィードバックというのは大変重要になってくると思うのですけれども、それはそれでよろしゅうございますか。

○田中参事官 おっしゃるとおりでございます。

この秋口からの議論というのはまさにそういったことでございまして、予算を組み立てていくベースとなるいろいろな枠組みを、こういった協議会を通じまして公開しながら強く求めていくといった作業が可能になってまいります。

○福井座長 他に事務局への質問はございませんでしょうか。

ミッションの確認はまた行いたいと思いますので、この協議会として、我々が具体的に何をすればいいかはまた確認して進めたいと思いますので、どうぞよろしくお願い致します。

どういたしましょうか、もし大臣と政務官からごあいさつをいただけるようでしたら、よろしく願いいたします。

○古川大臣 途中でまことに申しわけありません。科学技術政策担当大臣の古川でございます。

本日は、皆様方にはお忙しいところお集まりいただきまして、また、大変熱心にご議論いただきまして、ありがとうございます。

ライフイノベーション戦略協議会の開催に当たりまして、一言ごあいさつを申し上げたいと思います。

ライフイノベーションにつきましては、2年前の成長戦略、新成長戦略をまとめる中でグリーンイノベーションと並ぶ2つの大きな柱にしまして、これを軸に日本を世界一の健康長寿国家にしていくんだ、この分野でのイノベーションを強力に推進していくということを決めて、それ以来、さまざまな分野でのライフイノベーションの取り組みを行っております。

特に現在、内閣官房の医療イノベーション推進室を中心に、医療イノベーションについては関係府省が一体となって推進しております。この医療イノベーションにつきましては、国家戦略担当大臣としての私の所管のもとで、国家戦略として医療イノベーションを強力に推進していくという総理の強い思いもあって、今、戦略会議等でも議論をして、戦略をまとめているところであります。

そうした議論を踏まえて、先般、医療イノベーション会議においてイノベーションの5カ年戦略の中間報告をとりまとめる作業をしたところでございますが、研究開発に関する取り組みについては総合科学技術会議の果たす役割が大変重要でありまして、この戦略協議会は、課題達成の観点から、産学官を初め幅広い関係者が連携、共同するプラットフォームとして新たに設置させていただきました。

特に今回、イノベーション、やはりこれからの時代をつくるということでもありますから、若手の皆さんにも積極的に参加をいただいております。この場での議論を通じて医療分野の科学イノベーションを強力に推進するためのアクションプランやシステム改革について具体的に提案をいただきたいと思いますっております。

科学技術をイノベーションまでつなげていく、そうした入り口から出口まで一貫して取り組んでいく、そのプラットフォームがこの協議会だと思っております。ここでの議論を受けまして、総合科学技術会議としてもアクションプランの作成とかそうしたものに生かしてまいりたいと思っておりますので、ぜひとも皆様方の積極的なご議論をいただきますように、よろしくお願い申し上げます。

○福井座長　ありがとうございました。

続きまして、園田政務官からお願いします。

○園田政務官　遅れて参加させていただきまして、なおかつもう出なければいけないものです

から、ここでごあいさつをさせていただきます失礼をお許しいただければと思います。

今、古川大臣からも話がありましたが、今般、ライフイノベーション戦略協議会を設置させていただきましたその思い、私どもは本当の意味で、皆様方が日ごろそれぞれの立場で研究をやっている、しかしながら、それが本当の意味で、国民の生活や生命にしっかり実用化されて結びついていないのではないかと。

今までもさまざまな協議会であるとか研究会であるとか、いろいろ立ち上がってきましたけれども、その都度その都度PDCAでやって、どこが悪い、あれが悪いというようなことも言ってきました。しかしながら、その反省の中において今度は実際にきちっと実用化、具体化させる、それが私どもの今般の大きなねらいでございまして、そういう意味で、今日は第1回目でございますし、今回、本当に研究の第一人者の方々に集まさせていただきました。産業と学会と、さらには私ども官の世界、ここが一体となってこれを実際に進めていく、そして私ども政務としても結果を出してまいりたいと考えておりますので、今、さまざまご議論いただきましたけれども、ぜひこれからアクションプランのみならず、これまでの課題達成に向けてのさまざまな障壁であるとか課題、あるいはなぜ結びついていなかったのか、それをどう克服すれば実用化に向けて実際に走り出すことができるのか、大臣からもお話がありましたけれども、入り口から出口をきちっと、専門家の皆さん方のお知恵をお借りしながら国一体となって進めていきたいと考えておりますので、長い期間の協議になりますけれども、ぜひよろしくお願い申し上げます。

○福井座長 ありがとうございます。

事務局からいろいろご説明もございましたが、現在までのところで委員の先生方からご質問なりご意見なりございますでしょうか。

政策課題と重点的取組のレベルの話なのか、私も個別政策との関連がよくわからなかったのですが、大分明らかになってきました。私たちのミッションを踏まえた上で、「自分としてはこのような視点を持っている」ということがございましたら、各委員の皆様からご意見を伺いたいと思いますが、いかがでしょうか。時間は大体3分以内でお願いできればと思います。

もしよろしければ、先ほど紹介していただいた順に一言ずつご発言いただければと思います。

尾崎委員から始めてよろしいでしょうか。

○尾崎委員 承知しました。

日本ベンチャーキャピタル協会の副会長をしておりますアント・キャピタル・パートナーズの尾崎でございます。

今回のメンバーの選定の中では、投資会社ということでちょっと専門外から参加させていた
だいておりますけれども、昨年8月の閣議決定の文書の18ページにありますいわゆる起業家精
神の涵養ですとか、やはり我々、投資業界を通じまして欧米のヘルスケア、バイオテクノロジー
に投資をしてきた経緯もございます。そうした投資の現場から日本の医療または創薬、開発、
ヘルスケアのあり方についていろいろ問題も抱え、また経験もしてございます。特に投資の分
野になりますと、日本固有の事情よりはグローバルスタンダードの中での競争という視点から、
常に欧米の製薬、創薬またはヘルスケア、そういうところとの競合が前提となっておりまし
て、例えば創薬においては、やはり審査期間またはアメリカの制度、またはハーモナイゼーシ
ョンとか、いろいろな面において我々が直面している問題等も踏まえて、こういう委員会で現
場からのご意見または提案をさせていただければと思います。

また、ベンチャーキャピタル協会においても継続的にライフサイエンス、またはバイオテク
ノロジーの投資を継続しておりまして、その中で諸制度または創薬、開発の方向性や世界の潮
流などを感じるところもございまして、業界の意見をまとめる形でこちらに提案を、また意
見を述べさせていただければと思っております。

よろしくお願いいたします。

○狩野委員 狩野でございます。よろしくお願いいたします。

私、現在、東大におりますけれども、バックグラウンドを少しご紹介させていただきますと、
研究の面では医療とナノテクノロジーをつなげようとしてまいりましたし、教育の面では基礎
医学をする人材を育てるという仕事をしてまいりました。また、医療では、福井先生と同じく
聖路加でしばらく臨床研修をさせていただきました。

研究に関連して、公的活動として現在、何をしているかでございますが、日本学術会議に設
立されました若手アカデミー委員会の副委員長をしております。その関係でこちらにお呼びい
ただいたと理解しております。

40歳前後の人間としての意見を述べさせていただきたいと思いますが、今回、アクシ
ョンプランの選定という意味合いで、価値観のバランスをどこに置くかという問題になると思
っております。価値観の軸が3つあると思うんですが、1つ目は、経済的な価値観、2つ目が
研究的な価値観、そして3つ目が医療的な価値観だと思っております。これらの間でどのあた
りにバランスを置くかという観点からアクションプランを選定する必要があるかと思いき
けれども、その際に、2軸あると思っております。1つ目の軸は、まず優先事項です。2つ目の
軸は、我が国のためになるかどうかですね。国税を使っておりますので、我が国のためになる

かどうかという観点だと思います。

1 軸目の優先事項について、3 つ要素を挙げさせていただきます。

1 つ目が、もう既に必要が見えている内容に対する投資。2 つ目が、いつか役に立つが今は必要がよくわからないところに対する投資。3 つ目が、リスク上必要なところに対する投資です。リスク上というのは、もう少し説明を加えさせていただきますと、例えば感染症あるいは災害に対する対応の仕方、それから食品であるとか環境安全、それから被ばくの問題ですね。これらの点については、今回、大きい災害がありましたので必要が見えかけてきているものもありますけれども、例えば感染症などについては、さほどにまだ必要が見えて切っていないかもしれません。しかし、このあたりに対しても投資が必要になってくるのではないかと考えております。もう一回申し上げますと、必要が見えている内容、いつか役に立つ内容、そしてリスク観点から重要ということですね。

もう一つの軸、我が国のためになるかという点でございますが、その1 点目は、もちろん言われておりますとおり、健康寿命の延伸でございます。それに加えて、先ほど申し上げた経済的観点から申し上げますと、我が国に対する経済的な利益をもたらす内容であるかどうかがあると思います。3 つ目の点は、我が国のイメージが結構大事だと思っております、つまりソフトパワーという観点ですが、ソフトパワーが高い国は、余り国防費をかけなくても周りから「この国を潰してはいけない」という圧力が出ますので、やはりこの観点でも役に立つ内容かどうかは考える必要があると思います。

もう少し今の内容に加えていただきますけれども、直接的利益ですね、経済的利益に関しては、貿易収支の改善という問題がありますけれども、貿易収支の改善という観点からは外と中での人材交流がないと、外に出た方が日本のことを支えてくれるか、あるいは外から来て日本のことを知ってくださった方々が日本を支えてくださるかという観点がないと、実現していかないだろうと思います。この辺が重要かと思います。

あとは雇用促進ができるかどうかということになるかと思います。

以上、少し雑駁でございますが、今のような観点でアクションプランの選定ができればいいのではないかと考えております。また次回までに資料をまとめたいと思います。

ありがとうございました。

○小原委員 小原でございます。私は今、国立遺伝学研究所の所長をやっております、ゲノム関係の基礎生命科学をやっております。それに加えて機構の理事でありますけれども、データベース、データ中心科学の施設の長もやっております。

加えて、今、日本分子生物学会という生命科学で一番大きい学会の理事長をやっておりますけれども、そこで若手といいますか、中堅を中心にして、先ほど入り口から出口というご説明がありましたけれども、今、入り口が結構疲弊しております、そこを何とかしないといけないというものがたくさんございます。ただ、これは基礎、人材育成のほうにかかわるのかもしれませんが、ライフ系は特に、継続的にサポートしていくことが非常に重要でございまして、これは科研費の委員会等でも理工系とは随分お金の使い方が違ってくる。そこをうまくやらないと、せっかくお金を用意していただいても、かえって切れ目ができたりするとまずいということがございまして、この辺は議論させていただきたいと思っております。ただ、別の部会と関連するのかもしれませんが。

もう一つ、アクションプランに関しては、私はゲノム関係ですので、特に先制医療というところが一番関係しておりますが、ゲノムコホート研究というのは、結果が出て、リターンが来るには多分30年ぐらいかかるのではないかと思いますので、かなり長いスパンできちっと設計してやっていかないといけない。これは既にパイロットが始まっておりますので、これを余りいじくるのはよくないと思いますけれども、きちっと設計して進めていかないと、これはかなり難しいことになるだろうなと。

もう一つ、喫緊の課題としては、これから意味のあるものを出すとしても、いわゆるインフォマティクスといいますかバイオインフォマティクス、これが今、全く不足しております、特に今、ゲノム解析がどんどん実用化されるに連れて、特に医学部を中心にそれを解析する人材が不足してきていることがわかってまいりまして、これをあわせてやらないと、かつ医療のICT化ですか、カルテの電子化。電子化といっても単に電子化してもしようがないので、きちっとフォーマットを揃えて後で使えるようにしないといけない、そのあたりのことも含めたIT化を進めていかないと行き詰まる可能性がございますので、この辺は設計するところでもきちっと議論させていただきたいと思います。

雑駁ですが、以上でございます。

○田口委員 早稲田大学スポーツ科学学術院の田口素子と申します。若輩でございますが、どうぞよろしくお願いいたします。

日本は世界で一番の長寿国でありながら、要介護高齢者の増加であつたり中高年のメタボリックシンドロームの問題、あるいは子供の体力や気力の低下といった問題が大きくなっておりますけれども、「心身ともに健康である」という目指すべき姿を実現するためには、スポーツあるいは運動というものが大きな可能性を持つと期待されておりますので、私の立場からは、

そのあたりのことを少し述べさせていただきたいと思います。

医療の充実というのは非常に重要なことだとは思いますが、病気になる前、心身ともに問題を起こす前の一次予防が非常に重要ではないかと常々思っております。「予防」という言葉が挙げられていながら、では、どうするんだということがなかなか具体的に見えてこない。国レベルで政策をいろいろと打ち出したとしても、それが市町村レベルでなかなか展開されづらいという、そのあたりを改善しない限り、国民に直接利益があるという形にはならないのではないかと常々感じております。

私は専門がスポーツ栄養学ということで、オリンピック選手を陰からサポートするというのが専門なんですけれども、スポーツのほうではスポーツ基本法、基本計画が出されまして、この春に新しく改正されて、これまで「体育」というような教育的な要素が強かったものが、スポーツは「文化」という位置づけとなり、楽しみとか地域やビジネスを含んで文化としてとらえるというふうに変わってきておりますし、弱者への配慮も含まれるということになっております。

そういう政策の中の1つとして、例えば総合型地域スポーツクラブといったものがありますが、これはスポーツが好きな人が行く、つまり来店型のサービスであると言えます。しかし、本当に問題なのは来ない人たちであり、そういった人たちをどうしたら引っ張り出せるかといった調査やマーケティングという部分の研究を充実させていく必要があるのではないかと考えております。

それから、スポーツ庁を新設する動きもあると伺っておりますけれども、メダル獲得、スポーツ振興のみならず、もう少し健康づくりという幅広い視点での、より視点が広がっていくことで研究促進あるいは人材育成がしやすくなる仕組みをつくっていただけたらと考えております。

一方で、厚労省では「健康日本21」を開始して、その中ではメタボ対策等も決められてきたわけですが、具体的な数値目標が挙げられながら、なかなか達成できなかった。それは、やはりハイリスク戦略というところに重点が置かれていたためだと思います。ハイリスク戦略、ケアと予防は車の両輪であると私は考えておりますので、運動、栄養、休養というものをバックした、より効果的な指導プログラムの開発、研究、それからツール等の普及啓発、それを支える人材育成が重要であると考えております。

もう一つ、子供の問題に関しては、健全な発育、発達、これからを担う人たちが健全な発達をしていくためには、やはり栄養摂取が重要ですが、現状は非常に問題が大きいわけで、栄養

教諭等を配置するような制度はできましたけれども、なかなか進みが遅いという問題もあります。

制度がスタートして何年かたちますので、それをますます推進させていくことと、その効果検証をすること、そして、やはり親を含めた子供の研究に対する投資といったことも必要なのではないかと考えております。

繰り返しますが、やはり一次予防にもう少し目を向けるべきであると考えております。

○竹内委員 旧山之内製薬を含めまして、アステラス製薬で二十数年間、ずっと新薬創生研究に携わってきておりますが、ここ数年、やはり新薬を出すことの難しさをかなり痛感しているのが事実でございます。

一方、私は昨年度より製薬協の研究開発委員会の委員長を仰せつかっておりますことから、産業界として、この戦略協議会を進めていく上で、本日、若干の意見を述べさせていただきます。

産業界としましては、アカデミア等で行われている基礎研究をイノベーションにつなげるための政策をこれから立案していく上で、大きく2つのことを始まる前に申し上げたいと思っております。

その2つといいますのは、後でもう少し詳しく説明いたしますが、司令塔機能の強化、そしてもう一つはライフサイエンス関連の予算の一本化、強化、この2点が、これからアクションプランを作成していく上で是非お願い申し上げたいことでございます。

最初に申し上げました司令塔機能の強化と申しますのは、先ほど来、田中参事官からのご説明がありましたが、内閣府主導で総合科学技術会議、国家戦略会議、並びに医療イノベーション会議等ございますが、それぞれが個々に機能するのではなく、それらをコントロールする上で総合的な司令塔機能があったらよいのではないかと、産業界としては非常に感じております。是非ともそういう司令塔機能の強化、設置をこのアクションプランに何とか組み込んでいただければと感じております。

このようにして司令塔機能が機能しますと、これまでとは若干違って、より効率的な政策策定ができるのではないかと考えております。先ほど向井委員からのご発言がありましたが、私たち創薬産業を含めたライフイノベーションは、非常に長いスパンで行っていく分野でございますので、是非ともその辺を、中長期的な視点を見据えた上での戦略策定が重要になってくるのではないかと考えております。

2つ目の、ライフサイエンス関連の予算の一本化と強化でございますが、今、申し上げまし

たように司令塔機能が不足しているといいますか、まだ機能していない—と言うのは失礼かもしれませんが、そういう感じの状況では、予算も省庁別立ての立案となったり、戦略的あるいは重点的な予算の配分がまだ行われていないのではないかという懸念を持っております。

全体額に関しましても、米国に比べてライフサイエンス関連の予算は、10分の1程度とは申しませんが、非常に少ない状況でございますので、是非ともその辺の強化を行っていただければと考えております。実際に戦略的、重点的に予算の配分をすることによって、今後、高齢社会を見据えたライフイノベーションがしっかりと機能していくのではないかと考えております。

それから、先ほど奥野企画官からもご説明がありましたように、ライフサイエンスの予算の一本化に関連しましては、アクションプランの施策として、内閣府のゲノムコホート研究と文部科学省の主導で行われています東北メディカル・メガバンク等がございますが、これらに関しましても有機的な連携を図っていただければと考えておりますので、是非ともその辺のこともアクションプランとして盛り込めたら宜しいのではと考えております。

もう一点、少し長くなり済みませんが、総務省とか厚労省、経産省でそれぞれ進められております診療とレセプト並びに検診、あるいは疫学とかゲノム等の健康にかかわる情報の電子化並びに規格の標準化に関しても、これらを総合的に1つにまとめた形での大規模臨床データベース等の確立を行って頂き、それらに関しましても、是非産業界で活用できるような形で進めて頂ければと考えております。

以上、大きい点として2項目、細かい点で2～3申し上げさせて頂きましたが、私個人としましては、この戦略協議会の設置は非常に重要なこととして期待しておりますし、製薬産業にとりましても非常に大事な会議と思いますので、私自身としても努力してまいりますので、今後ともどうぞ宜しくお願い申し上げます。

○成戸委員 東レの成戸と申します。よろしく願いいたします。

私は医薬の研究が長く、その後、医薬・医療の研究開発、それから事業企画、事業そのもの、直近では信頼性保証を担当しております。日本人らしく同じ企業に長年おりましたが、企業人として2つほど申し上げたいと思います。

基本的には、先ほど竹内委員がおっしゃった具体的な内容に私は賛成ですので、繰り返しのところは申し上げます。

ひとつは、「府省連携」ということです。日本は、皆様ご存じのようにすり合わせ型の産業というのが非常に得意です。最近、テレビとかすり合わせが効かなかったものが弱くなってき

ましたが、基本的には自動車はじめすり合わせによる製造で世界に発信する産業が発展してきました。本来すり合わせが得意な日本において、「府省の間のすり合わせ」がかなり弱いのではないかと感じております。

企業で言いますと、1つずつの部署、1つずつの会議にはジョブ・ディスクリプションがあり、役割を明確化して協力しています。一方で、「この案件に関しては、ここはやらない」ということも大事だと思います。そういうことも含めて、より大きなプロジェクトにするためには「省庁間、府省間でのすり合わせ」をいま一度前向きにご検討いただきたいと思います。

もう一つは、ワードとして出てまいりました「出口戦略」についてです。国のプロジェクトに関して普段思っていることとございますが、出口、出口と言いながら、企業のプロジェクトに比べて出口のイメージの描き方が明確でないように見えます。

1つは、どれぐらいの経済効果—企業で言えば収益ですが、国で言えば国に対する経済効果、あるいは医療で言いましたら保険の中で使うのか、保険外で使うのかとかを含めて国に対してどういう効果があるかを明示するのが重要と考えます。医療では、つい日本の中で議論するのですが、グローバルにどういう形で日本が貢献して、それが日本の国力の発展、経済に対してどういう効果があるかを入口から出口までもう少し明確に書くことが必要と考えます。研究開発の部分的なロードマップではなく、出口まで含めたロードマップ、すなわち「ロードマップ・トゥ・サクセス」というような形で書く必要があるのではないかと考えております。

一般論にはなりますが、プロジェクトを進めるに当たって大事なことが2つあると私は思っております。1つ目は「ポジショニング」、2つ目は「確率」です。これも国のプロジェクトの中では明確化することが少ないのではないかと考えています。「ポジショニング」というのは、マーケットにおけるポジショニングでありますし、競争力ということですが、その辺を書かないと出口がはっきりしないと思います。もう一つは「確率」ですけれども、研究開発というのは必ず確率がございます。普通にロードマップをかくと「100%うまくいったつもりでこうなります」というロードマップが多いのですが、企業の場合はネットプレゼントバリュー(NPV)すなわちプロジェクトの価値を計算する場合、普通は確率を入れて考えます。後ろの段階つまり製品化、実用化までの確率を踏まえたプロジェクトのロードマップ、もう少し大きくは「グランドデザイン」とか「構想」という形で描くほうがよいと思っております。

それから、1つのプロジェクトを府省連携で大型化する場合には、先ほど庄田委員が言われましたけれども、基本の重点課題と重点的取組があつて、その中の個別施策というのは複数あるのが望ましいと思います。4つか5つは失敗しても確率を入れて1つの施策が成功したら重点

課題すなわち大きな目的を達成できるのだというような、すなわち全体的なグランドデザインとして「日本はこういうふうに進んでいくんだ」といった形の描き方をするとよいのかなと思っています。

ちょっと長くなりましたけれども、そういう形の議論で少しでも貢献できれば幸いです。

○埴岡委員 埴岡です。

お手元に資料メモを提出しておりますので、それに沿ってお話したいと思います。

私は日本医療政策機構の理事をしておりますが、これは中立、独立のシンクタンクでございます。私は市民医療協議会というユニットを担当しておりますけれども、こちらは市民、患者がリーダーシップを発揮することでよい医療を実現していく、それを支援することがミッションとなっております。

目指すべき方向は「元気が出るライフイノベーション」といったイメージではないかと思います。そのときに、国民的参加が必要だと思うのですけれども、私も非専門家として患者、国民視点で参加したいと思っております。ただ、本来この協議会にも患者さんの立場そのものの委員がいらっしゃればいいのではないかと考えております。

ライフイノベーションに関するステークホルダーは、いろいろな立場の方がいらっしゃると思うんですけれども、それが本当に前向きに取り組めるということを実現し、そういう文化を醸成することがなければ、結果も伴わないのではないかとということで、元気が出るライフイノベーションというイメージを持っておるところです。

先ほど申しました患者、国民参加ですけれども、例えば米国のNIH・NCIやFDAなどを訪問させていただきますと、やはりそのあたりを大変重視しておりまして、非専門家委員、患者委員等に企画立案的な川上の部分から入っていただくという形で、大きな方向感を間違わないように問いかけを続けていただく、そういうことを重視しているように感じました。

それは今、出ております課題解決型、課題達成型、出口重視ということと重なることではないかと思います。

元気が出るライフイノベーションを達成するために、基盤的、インフラ的な事項として大事なことが3つあるのではないかと思います。これまで多々出ていることと重複すると思いますが、3つ挙げてみました。

まず1つ目、決定過程の見える化。国民、市民、患者等が参加をしてアドボケート、後に述べますけれども、患者・市民の立場から政策を提言したり、応援団として活性化に一役買って

くださる方々を育成し支援していく、そういうことが大事だと思います。

2 番目ですけれども、権限・責任の明確化ということで、例えば縦割り行政を排除して一元化していくということ、そしてまた、利益相反等を排除することも大事だと思います。

3 番目は、この協議会のミッションそのものだと思いますけれども、PDCAサイクルを確立して、継続的に検証して次に生かす体制づくりが大事だと思います。

こういう3つの基盤となることを実現するために、幾つかの観点があると思うんですけれども、4つほど挙げてみました。かいつまんでお話ししますので、残りはメモを見ていただければと思います。

今から述べる4つの観点は、ライフイノベーション全体を見るときも個別の施策群や個別の施策を見るときも、常にパッケージで見ていくことが大事ではないか、どこを切ってもこういう観点が含まれているということが、成功への道ではないかと考えています。

1 点目はガバナンスですけれども、福島第一原発事故があったということで、国民としては科学技術ガバナンスをいかに統治するかということが大きな関心事であると思いますし、そこからの教訓を学ばなければいけないということで、ガバナンスを非常に大事にするということが重要だと思います。だれが何の権限と責任で実施しているのかが明確であること、その他もろもろメモに記述したことなどです。

また、特記しておきたいのは、国民、市民、患者等がライフイノベーションのPDCAサイクル全体に継続的に参加する仕組みができていくこと、そして科学技術アドボケートが育っていくことが大事だと思います。

戦略面ですけれども、この会議も「戦略協議会」というわけですが、えてして「戦略」という言葉は軽々しく使うのですけれども、よく考えると本当に戦略的なのかなと常に考えることが必要だと思います。先ほどから出ていますけれども、選択、優先づけといったこともあると思います。

それから、1つ大事なのは、科学技術の戦略ではあっても、社会・人文的技術を並行して組み立てて、パッケージとして考えていくことも大事だと思います。

それから、率直に言いまして、多くの方々から科学技術のこれまでの取り組みはなかなかうまくいっていないという声も聞きますので、謙虚に、いわゆる失敗学として、失敗の本質は何だったのだろうか、そこからどんな教訓が得られるのか、そういうことを考えることも必要ではないかと思っています。

マネジメント面ですけれども、今回はすでに計画の大枠はできておりますので、それを実施

していくということでマネジメントの側面が大きいと思います。その際にかぎとなるのはこれまで何度も出てきているようですが、司令塔ということです。本当に司令塔をつくっていくために力を注ぐべきではないかと思います。また、縦割りの弊害ということもずっと言われてきたと思うのですけれども、なかなか解決していない。先ほども、財源を包括的、一元的に管理すべきではないかということが出ておりました。府省間連携にとどまらず、それをもう一元化してしまう。例えば「日本版N I H」という言葉もあると思いますけれども、そうした構想を今こそしっかり考えていくべき時ではないかというのが個人的な考えです。

そして、そういうものを支える科学技術コミュニケーションを展開して、国民がそれを理解できる仕組みも並行して大切ではないかと思います。

評価面ですけれども、これは事前の選定のときも評価のときも、活動そのものではなく活動の結果としての成果が期待できることをちゃんと見極めていくことが必要だと思います。評価を重視するためには、評価にお金と人を割り当てるゾーニングという考えを思い切って実施することが大事ではないかということ、まず申し上げたいと思います。

それから、先ほどもありましたけれども、まだまだ出口をはかる指標とか、出口をねらっているという感じが、申請の書類にしても説明資料にしても、弱い感じを受けます。「橋渡しをする」と言っていて、橋渡しをする活動のことは書いてあるのですけれども、橋渡しをして、橋が渡れた状態をどれぐらいつくろうとしているのか、その辺の表現をしっかりしていく必要があるのかなと思います。

そのためには、先ほどありましたような民間的な考えを入れたような評価フォーマットをあらかじめつくって、それを審査のときも協議のときも評価のときも使っていくといったことが大事ではないかと思います。

最後に、検討のために必要な情報提供をお願いしたいのですけれども、こちらの資料メモに挙げておりますような、これまで何が悩みだったのかといったこと、世界や国内での好事例・成功事例・失敗事例等に関すること、それから、これまでも多々予算投入があったと思いますし活動もあったと思うのですけれども、その評価はどうだったのかということ、そういう情報を提供していただくと、今後の検討がしやすいと思いました。

それから、本日の審議事項の、アクションプランを考える検討の視点ということについては、その視点の中に、今、ありましたようなガバナンス、戦略、マネジメント、評価といったことをぜひ盛り込んでいただきたい。基盤となる基本計画には、そういう能書きとか精神がたくさん書いてあるのですけれども、個別論を議論するときにそういうところが記載されていないと

という感じがしました。

簡単に２点だけ提案です。まず、ライフイノベーションの枠組みに関してですが、別紙１にご意見をということでした。この「目指すべき社会の姿」という一番大括りのところに、例えば「国民参加でライフイノベーションを支え、発展させる社会の実現」という柱を立てて、そこにもう司令塔予算といったものを立ててしまって、そこでガバナンス、マネジメントを組織するための取り組み、アドボカシーを育てる取り組み、失敗学を確立する取り組み、評価を高める予算など、そういうものも入れるという考えがあろうかと思います。

次に今回予習をしていてポンチ絵酔いという感じになったのですけれども、各省庁からいろいろ出ているポンチ絵の表現形が随分違って、余り構造化されていないところがあります。先ほどの民間的な考え方を入れて、統一フォーマットで大事なポイントを表現していただいて、それを審査、評価、すべての検討のときに使う。ポンチ絵や資料で大事なポイントを抽出していただくのはいいと思うのですけれども、あのかたちのままではあれをいくら読んでもなかなか検討しにくい側面がありますので、そのあたりが意外とポイントではないかと思いました。

長くなってすみません、以上です。

○福井座長　ありがとうございます。時間が大変押し迫ってまいりました。今後の会議でまたいろいろご発言いただくことがあるはずですので、本当に申し訳ないのですが、簡潔にお願いしたいと思います。

○原澤委員　それでは、簡潔にお話しさせていただきます。

原澤でございます。日本光電という医療機器のメーカーに所属しておりますが、もう一つ、日本医療機器産業連合会で産業政策のとりまとめの仕事もしております。そういったことで、ここに出席させていただいて、我々医療機器産業という立場からの発言もぜひさせていただければと思っております。

この間、振り返ってみますと、医療機器にかかわるところも医療イノベーション会議ができ、また医療イノベーション推進室が主導的に動き出しました。そこでは、先ほどご紹介がありましたように、規制の面でも非常に前向きに取り組んでいただいているというのがこの１～２年の動きではないかと思います。全体的には私ども、非常に期待しております。

そういった中で、この協議会はまさに日本の科学技術という最も上流のところから、今までのお話を聞いていますととにかく実用に持っていくのだということで、一気通貫ということを考えているんだと思いますので、ぜひ私も産業の立場から責任を果たしていきたいと思っております。

お話がありましたような、アクションプランの政策課題、それから重点取組は、それをさらに一括りにしますと、超高齢化に対してどう立ち向かうのかということでありまして、それがまた日本の国民の皆様だけではなくて、産業力も強化することになるだろう、国も豊かにしていくだろうということだと理解しております。

医療機器の産業振興の視点からは、グローバル化というところがもう一つ重要なキーワードでございまして、これがうまくいくのか、いかないのかということにも注目する必要があります。やはり世界に通用する国際競争力という視点から物差しを当ててみるのがアクションプランを考える上でも必要だろうと思っております。その、国際競争に勝つための方法論としては、今、お話がありましたように産官学連携で行う、これこそがまさに国際競争力を高める唯一の方法論であろうと思っております。ぜひそういう考えで、この協議会がプラットフォームとして機能していくことを期待しております。

さらにはテーマの中にもありますように、ものづくりではレギュラトリーサイエンスのような、研究開発の主体だけではなくて、その周辺のことにも目配りをして推進することが大切で、ぜひそれも含めて幅広く議論し、また大きな成果が得られればと思っておりますので、ぜひよろしくお願いいたします。

○堀江委員 産業医科大学の堀江です。

私は、臨床医として3年ほど勤務した後、12年ほど鉄鋼会社で産業医として勤めまして、その後、産業医を養成する教育研究機関におります。

まず、アクションプランという言葉聞きますと、結果としてどのような社会をめざすのかを示す必要があると思います。そして、アクションですから、できれば動詞形で提言できたらいと思います。「～～ができる」ということを掲げて、各自が担当する分野でできることがないかを考えて、政策をとりまとめるという作業をしていただくとわかりやすいのではないかなと思いました。

日本の法令や政策は、方法ばかり書いてあって、結果として何をめざすのかがわかりにくいという指摘があります。今回は、結果として、どのような方向に進んで行くのかを明らかにしながら、皆ができることを考えて知恵を出し合うというのがわかりやすいのではないかと思います。

2つほど解決すべき課題を申し上げたいと思います。1つは、働いている人はなかなか病院にも行けないということです。病院にいますと高齢者をはじめ平日の昼間に時間的な余裕のある人ばかりが来ていて、働いている人々は、いよいよ重病になって受診する印象を持ってお

りました。職場には、健康リスクを抱えながらも働き続け、治療を受けていない人が大勢います。資源もエネルギーも少ない日本の職場では、もっと健康で生き生きと働けるようにならないと、人材が疲弊して、国力すら徐々に低下しかねないと感じています。何十年か前の日本と今とどちらが働きやすいのかと聞かれて、「当然、今のほうが働きやすくなった」と言えるような職場にしていかなければならないと思います。産業保健の目標の一つは、健康リスクと就業をうまく両立させることです。ここで注目したいことは健康診断の結果を活用することです。私は、働く人々が、自宅で、自分で自分の健康状態をチェックできる、自分で健康が管理できるというところまで行けるといいなと考えています。現在の健康診断は、医療機関で受けて、そこから結果を通知されるという仕組みですが、健康診断を実施することの負荷が大き過ぎて、そのことが目標になってしまっています。将来は、自宅等でいつでも自分の健康状態がわかるようにいろいろなイノベーションが生まれることを期待しています。

2つ目は、職場における環境や作業についてです。健康に多少の不安がある人でも、快適に働くことができるような職場を構築していくために皆が知恵を出せば、まだまだいろいろな技術が活用できると思います。日本がますます高齢化する中で、健全な労働力と高い生産性を維持できるような職場づくりを示すことは重要です。それは日本モデルとして、将来、アジアにおいても活用されると思っています。

もう一つ、つけ加えたいのですが、現在、産業保健に関する政策は非常に複雑になっています。できればさまざまな経緯で積みあがった政策をこの機会に整理していただけるとありがたいと感じております。例を挙げると、特定化学物質という同じ言葉が労働安全法にも化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律にも規定されています。一つの化学物質が多くの法令で規定されていて、現場でその物質を使っている人たちがどうしたらよいのかわからないということがあります。ある物質や作業ではこの規制が重要というのを、ぜひ中小企業でもわかるように整理して示していただければありがたいと思います。実際に、規制の隙間で、重大な事故が起こっています。運転手の健康管理に関連した悲惨な事故の例もあります。規制をわかりやすくすれば浸透すると思います。ぜひ、法令を整理してわかりやすくするという方向でも議論をしていただけたらありがたいと思っております。

○向井委員 私は通常、宇宙医学ですとか宇宙環境利用の分野でイノベーション、ライフイノベーション、こういったものに関する研究開発、こういったことをやっています。私がこの委員会に対して貢献できる点は多分3つくらいかなと思っているのですが、1つは、宇宙医学というものをやっていることを通して、宇宙医学というのは究極の予防医学、健康な宇宙

飛行士を病気にさせない、そういう意味での予防医学。この予防を推進するためには医学の教育が必要ですし、こういったことで医療費を削減したり健やかな生活をしていける、こういった部分で少し、宇宙からのこれまでのノウハウをインフィーズできるのではないかと思います。

また、宇宙医学の研究を通して考えていることは、基礎研究から社会貢献というのは、やはり今回のこの会議でも出ていたように、どの業界においても非常に大きな問題なのではないかと思っています。こういったこともあって、我々は社会に役立つ宇宙医学ということを掲げて、この分野でも悩みながらやっていますので、こういった日ごろ悩んでいること、こういったことが貢献できればと思います。

2点目の貢献は、多分インターディシプリナリな意味で貢献できるのかなと。それは、宇宙というのはかなり広いので、例えば地球観測とか人工衛星ですとか、こういった分野を私たちは公衆衛生に利用しようとしています。現在、CO₂ですとかポリューション、あるいはクライメイトチェンジ、こういったことでいろいろな災害も起こってきていますので、災害によって人命が損失される、あるいはいろいろな地域特有の環境なりポリューション、こういったことによって、公衆衛生的に見たときに非常に病気ですとかそういったものが高くなってくる、こういったことをいろいろな機材あるいは人のノウハウ、そういったことをインターディシプリナリに、学際的にまとめていける、こういったところで少し貢献していければと思います。

もし3点目の貢献ができるとすれば、国際協力、ネゴシエーション。私たちはネゴシエーションし、協力していますけれども、日本の貢献だけを考えているわけではなくて、やはり国際的な貢献、ひいては人類への貢献、ヒューマニティというところまで考えてやろうとしていますので、ここは内閣府での会議なので、この会議に出てきていることで、そういった意味で多くの社会貢献、国際貢献をしていければと思っています。

最終的に私は、先ほどから皆さんがおっしゃっているように、ここは内閣府の委員会なので、やはり私が期待しているのは司令塔のファンクションをどのようにつくっていけるか。これはどの分野でも、多分、内閣府が抱えているものは同じだと思うのです。私は縦割りの制度が悪いとは思っていないくて、各省庁が築き上げてきている専門的なすばらしいことをいかに内閣府が引き出せるか、そういうことだと思うのです。ですから、この一つのパラダイムというか、モデルがここでできれば、私は、今の日本にはそれをやるだけの人材というか、力はあると思うので、ただ、残念なことに長引く経済不況と震災の影響とがあるのでお金はかけられないけれども、この英知、ノウハウ、こういったものを使えば、それしか今の日本を救う道はないの

ではないかと思っていますので、そういう意味でこの委員会、そして、この委員会をまとめていらっしゃる内閣府の事務局、こういったところがいかに司令塔機能をうまくして各省庁のいいところを引き出していけるか、そういったところにぜひ貢献していきたいと思っておりますので、よろしくお願いします。

○桃井委員 自治医科大学の桃井でございます。専門は小児医学で臨床でございまして、大学の教員として若者の育成をし続けてきたという立場にございます。

2点申し上げたいことがあります。

この資料で重点化の表や文言を全部拝見して、金額も一通り拝見して、重点化の設計としてこれで本当に大丈夫か、それぞれのところでプロダクトを、全部ではないにしても期待できる設計になっているかというところを、もう少し専門家のご意見もお伺いして考える必要がある。先ほどから高齢化社会と言われていまして、高齢化社会に必要な事項はほぼカバーされておりますが、網羅されているだけに、やや項目がばらまきのになって、重点化の設計として成果を期待し得るかを多少危惧する印象がございました。

資料を出しましたが、私の資料の2ページ目も、例えばですが、アメリカの発達障害の自閉症を制圧する法案として、5カ年で756億円という、これはブッシュが出した有名な法案でございしますが、オバマは3年間で554億円を追加したというように、非常に多額のものを子供の1つの病態、子供であっても生涯その問題を持ち続けて、社会的な影響は極めて大きい、世界的に認知されている1つの疾患に対してこれだけの領域架橋的な政策を実施するための研究として、医学、医療、そして教育、そして疫学、ゲノムも含めてさまざまな領域架橋的なものにこれだけのお金を投入している国がある一方で、この重点化でお示しされた設計は、この中の半分でも、例えば糖尿病1つとっても何の成果を期待し得るかというところを少しく細かく考える必要があるのではないかと考えます。

あるいは糖尿病制圧5カ年とか10カ年とか、そういう明確な一つの大きなものと、それから全体をカバーするものというような強弱のつけ方も、あるいは考える必要があろうかと思えます。あるいは時間的にですが、短期の5カ年計画と中長期の10カ年計画のような、それぞれ研究の視点によって異なりますので、そういう次元を明確にして、なおかつ評価も明確にした設計の仕方をもう少し考える必要があるかなという印象を持ちました。

2点目は、この資料にも書きましたように、これを全部見ますと、イノベーション、産業界となりますと当然絶対数の多い超高齢者を対象にいたしますので、子供の視点といいますか、日本の次の世代、日本を背負う子供の視点、そして子供は20年後には成育するという、その視

点が全くないような感じがいたしました。これは印象でございますが。

そういう意味ではもう少し、「障害者・障害児」とか、「介護」云々のみならず「育成」という言葉とか、文言の中で、日本の政府は世代、子供に重点を置く視点があるということをもっと少し明確にする必要があるかと思いました。それがありませんと、超高齢化社会ということに引っ張られて、子供にとっては環境劣悪な日本というふうにさまざまな面で言われているので、その修正なくしては日本の再生なしと私は思います。そういうこともこれから配慮しながら考えていく必要があるかと思いました。

○柳田委員 京都大学で腎臓内科を主宰しております。若輩の未熟者ではございますけれども、どうぞよろしくお願いいたします。

私も狩野委員と同様、若手アカデミーから推薦をいただいて来ております。

私は、これまで「腎臓病を治る病気にする」という目標のために、臨床と基礎を行ったり来たりしてきた人間でございます。そしてまた、テニユアトラックの経験者でもございますので、この戦略協議会に入れていただいて大変光栄に思っております。

今日は時間も短いので、2つのことをご提案させていただきたいと思います。

1つは、先ほど来、基礎研究の成果がうまく創薬に結びつかないということが何度か挙がっておりますけれども、その一つの仕組みづくりといたしましては、ヒューマンリソースバンクの設立が重要だと私は考えております。ベンチからベッドサイドへという橋渡し研究の必要性が長らく言われておりますが、細胞や動物での知見を人に持ち込むことの困難さは非常に大きいものがございます。うまく創薬までの橋渡しをするためには、やはり患者さんの臓器では何が起きているのかという知見にまず着目し、その分子機構をベンチ（実験室）で明らかにし、そしてもう一度ベッドサイド（臨床）へよりよい形で持ち込む、そういうサイクルを描くことが一番重要なのではないかと考えておりまして、そのために必要なのは、人の病理組織や細胞などの研究資源でございます。

現状では、PhDの研究者や製薬企業の研究者は、人由来の組織を用いた研究を行うことが極めて困難だと伺っております。一方で病院では、さまざまな病気でやむにやまれず摘出した臓器のごく一部を診断に供した後は、すべて廃棄しております。それは膨大な情報の宝庫であるリソースを活用できていないということに他なりません。もちろん患者さんのご同意をいただくことではございますけれども、この膨大なヒューマンサンプルをバンク化いたしまして、さまざまな立場の研究者が自由に活用できる、そういった仕組みづくりの可能性について議論できればと思います。

もう一つは、特に若手の分野横断的な人材交流であります。近年は、ライフサイエンス研究が専門に分かれて細かく分化するのに伴ってどんどんタコつぼ化が進んでおりまして、若手が広い視野を持つことが非常に困難になっております。私自身は、京都大学の文系、理系取り混ぜた分野横断的な「白眉プロジェクト」というものに最近まで属しておりましたが、規制の枠組みにとらわれない発想を得るための非常にすばらしい機会でした。テニュアトラック推進の一つのポジティブな面は、完全公募によって様々な人材が集まり、人材間の相互作用が活性化されることだと思いますが、その中に分野横断的な仕組みをつけ加えることができればと思っています。

○吉岡委員 富士フィルムの吉岡でございます。

私は今、富士フィルムの中で再生医療とかD D S 医薬といった先進医学のほうを担当させていただいています。

皆さんご存じのように、富士フィルムはもともと写真フィルムのメーカーですが、フィルムがデジタル化されてしまって全くもう儲からなくなったということで、今はフィルムづくりの中で培ってきた技術、これをよくひもといってみますと医薬品であるとか再生医療に使える技術がいっぱいあるということで、新たにそういう分野に大きな投資をして、日本の国のためになるように、あるいは我々会社としても儲かるようにということで、鋭意進めております。

そういう中で、私はバイオインダストリー協会の運営委員をやっておりまして、その関係で今日はここに呼ばれたものだと思っています。

もう一つは、再生医療の産業化を推進しようということで製薬会社、医療機器の会社、あるいはバイオベンチャー、保険会社、そういった会社を集めて再生医療について、これを何とか産業に持っていこうよということで、昨年6月に再生医療イノベーションフォーラム、略称F I R Mという組織を立ち上げております。皆さんのお手元にF I R Mのパンフレットを置いてありますので、後でござんいただけたらありがたいと思います。

この中での活動としては、1つは規制・制度の改革をどのように考えていけばいいのかといったこと、特に先進的な医療をやろうとすると、今までの規制・制度の中ではなかなかやりにくいところがあるということでございます。特に再生医療では、細胞という生きたもの、それも一人一人違うものを扱いますので、今までの薬事法あるいは医師法、医療法のもとではなかなか制約があつてうまくいかない部分があります。

もう一つは、医療としてやっていく以上は企業が儲からなければ産業にならないので、医療経済をどう考えるかがものすごく重要になります。そういうことで、医療経済に関してみんな

で勉強しています。個別の治療だけをとると物すごく高価な治療になってしまうけれども、周辺まで考えたときに実はこちらのほうが安いんだとか。例えば、再生医療を使えば今まで治らなかった病気が根治するといったことも可能になり得ます。そうしますと、今まで補助、介護等でいろいろかかっていたお金がかからなくなりますので、そういうことまで考えたときに、経済的に成り立つといったことがあると思っております。

そういう意味で、私は先進医療の立場からいろいろなことをここで議論させていただきたいと思っておりますが、今回の話の中でも、上流である研究のところですね、再生医療は特に日本ではかなり進んだ研究、山中先生の研究を初めとしまして進んでおりますが、最近ようやくトランスレーショナルなリサーチというところに注目が集まってきて、そこにお金が振り向けられるようになってきています。でも、最後の出口は産業側、企業が持たないと、本当の産業にはなりません。

例えばセルシードという会社、これは東京女子医大の岡野先生の細胞シートの技術を使って角膜の再生をしようということで、フランスのリヨンのほうで治験をやっている会社ですけれども、64人のベンチャー企業だったと思いますが、合理化しなくては資金難でやっていけないということで、先週の金曜日に30人の合理化をすると発表しています。要するに、先が長くてなかなか見えないところに対する投資というのは、企業としてはなかなかやりにくい。だからどうしてもベンチャーがやらなければいけない。ところが、日本ではベンチャーが資金を集めることが難しく、なかなか長続きしないということで、最終的にもものにならないで終わってしまうということが多くあります。ぜひともその最後のほうにも国の予算なり何なりで支援するようなことをしないと、上流で幾らやっても最後、物ができないということにつながってしまうのではないかと思います。そういったところで医療経済が成り立つために我々はどうしていったらいいのかといったことを、いろいろご提案させていただきたいと思っております。

よろしくお願いします。

○奥村議員　ご指名ですので、一言抱負と期待を述べさせていただきます。

実は私、今年からこの分野を担当させていただくことになりまして、バックグラウンドを申しますと大学で応用物理学を勉強して、医薬企業ではございませんが製造業におりまして、現在は総合科学技術会議におります。そういう意味では、医療技術に関しては、先ほど患者目線とおっしゃいましたが、同じ立場でございます。よろしくお願いします。

今後、皆さん方にご検討をいただく上で参考になるかもしれないので、申し上げたいことが2つほどございます。

その1点は、そもそもこの戦略協議会がなぜできたのか。実は冒頭で副大臣がお話しされていらっしゃるのですけれども、現在の民主党政権ができたときに成長戦略というものを決められて、将来の日本の成長をぜひとも図らなければいけないということで決められた分野がグリーンとライフの2つでございます。そういった政策決定を受けまして、我々のほうでも第4期の計画をつくるときにこの2つを、科学技術の側面からもやはり重要な分野であるという認識のもとに、大きな政策の方向性と調和する形で設定しているということが、まずバックグラウンドでございます。したがって、冒頭副大臣、それから途中で大臣もおっしゃったように、将来の日本の成長ということを強く意識しているということを改めてご認識いただきたいという点が1点。

2点目は、これまで第3期計画まで都合15年間やってまいりまして、国費投入総額は約60兆円に及んでおります。60兆円投入したにもかかわらず——というのはかなりいろいろな意見がありまして、やはりイノベーションにつながっていないのではないか等ご批判もあって、第4期計画では大幅に、研究分野対象の重点化から課題解決あるいは課題達成型に大きく舵を切ったわけでございます。

ところが、課題達成型に舵を切ったときに実務の上でどういう変化が起こるか、これから皆さん方が作業をしていく中で認識していきたいとは思いますが、1つは、これまでは、やはりどういう研究分野が大事だということを検討の重点を置きがちであったのですけれども、課題達成型ということを改めて考えてみますと、まず研究成果が計画通り産み出されることを前提として、そして成果が出た後、その成果を活用して世の中の課題を解決する人、機関は、通常、研究者とは別の人、あるいは別の機関です。企業であったり、例えば省庁であれば研究を推進している部局とその成果を活用する部局は通常、別の部局です。ですから、自分たちの行っている研究の成果をどういった機関、どういった人が活用するのかをあらかじめプランするときから意見調整をした上で研究計画を立てていただきたい。

これまでは、ややもすると研究推進側が「こういうことが大事だから研究しよう」という傾向があったことは否めない。したがって、今回の課題解決型を実務上に、これまでの3期のやり方を変えていくという意味ではかなり違ってきています。府省連携というのもありますけれども、先ほど言った例ですと省内連携ですと、部局の違うところが連携しなさいということも明確に必要になってまいります。そういった意味で、従来とかなり変えるということを確認していただきたい。

それからPDCA、先ほどどなたかからもありましたけれども、これも第4期で強く意識し

ている政策推進の基本方針でございまして、P、D、C、Aという順番できちんと行っていくことも必要なのですが、実はD、C、AまでにらんだPの立て方をすることが極めて重要であります。具体的に言いますと、Cの評価が難しくなっています。多くの場合は、やはりプランのときの目標が、どういう目標を達成するのかはっきりしないケースです。これは評価の段階でも評価のしようがありません。そういう意味で、P D C Aというのは基本推進の方針にしておりますけれども、プランの段階が重要であるということです。

詰まるところこの戦略協議会はそういったP D C Aを含んだ戦略を構築していただくということでございますけれども、やはりPのところではD、C、Aまでにらんだ、あるいはイノベーションへつながるところまでにらんだということで、具体的な政策課題の設定なり重点的取組の構築をぜひともお願いしたい、その面でのお知恵をぜひいただきたいと思っております。

多少長くなりました。

○相澤議員 私は本日、戦略協議会、部会等を総括している科学技術イノベーション専門調査会の会長として拝聴させていただきました。先ほど来出ていることでご理解をいただきたいのは、アクションプランというのは予算編成方式を変えるための一つのツールです。ですから、戦略協議会としてやることはアクションプランをつくることで終わりではなくて、その中で、予算面で最重点化を図ることについてはその中に組み込んでおく、これが時間的にも直近の、非常に重要なポイントでありますので、ぜひそのところだけご理解いただきたいと思えます。

その全体が各戦略協議会から出てきますので、それを専門調査会として全体をまとめます。そして7月ごろに開催される総合科学技術会議の本会議で資源配分方針として決定するというプロセスになっておりますので、ぜひその位置づけをご理解いただきたいと思います。

○庄田委員 私は座長を補佐する役目ですので、もう時間が来ていますので。

1つ、これからアクションプランを考えていく上で、狩野委員がご提言された視点は特に重点的取組を考える際には非常にいい切り口だと思いますので、もう一度文書でいただきたいと思います。

もう一つは、座長と事務局にご提案ですけれども、通常、会議というのは委員が顔を見ながら議論をした方がより充実すると思っておりますので、こうやって委員が横に並んでお互いの顔が見えないようなレイアウトではなく、次回からできれば、例えばこちらのほうに委員がコの字になるような形でお願いしたい。余計なことですが、それだけお願いします。

○福井座長 ありがとうございます。

私のバックグラウンドは臨床医学と公衆衛生学です。アメリカにいるころは、医療政策をつくる上で確率とアウトカムを考えて期待値を計算した上で物事を進めようという、そういう仕事に携わっておりましたので、そのような観点から貢献できればと思います。

そして、聖路加国際病院では昨年、ダヴィンチ・ロボットを導入しました。この器機はもう完全にアメリカのある1つの企業の独占になっています。伺ったところでは、一つ一つの技術は日本にもある技術なのに、あのような形で臨床に応用できるところまで全然持っていけない。導入してみて、そのことが残念だとつくづく思っていて、国全体の力をまとめられるような仕事ができればと考えております。

申し訳ありません、私の不手際で大変遅くなりました。

ご欠席の成宮委員からのご意見もお手元にございますので、後日お読みいただければと思います。

本当はお一人お一人から30分以上ご意見を伺わなくてはならないところですけども、本日はここまでとしたいと思います。

最後に、事務局からお願いします。

○田中参事官 本日は長時間ありがとうございました。

その他として3点ございます。

まず1つ目でございますが、今後、協議会のほうでいろいろとご議論していただきますけれども、作業の中で、やはり科学技術、専門的な領域に踏み込んだ作業を事務局のほうでも相当やりますので、その際にいろいろと問い合わせであるとか協力であるとかお願いさせていただくことがありますので、よろしくご協力をお願いいたします。

また、今後の開催日は資料1-2-1に記載しておりますので、ご確認いただきたいと思います。

また、本日は多少不手際もございまして、意見をいただく時間がとれませんでした。メールでの意見あるいはデータ等、お寄せいただければと考えております。よろしくお願いいたします。

○福井座長 それでは、これで終わります。

どうもありがとうございました。

午後0時20分 閉会