

総合科学技術会議 基本政策専門調査会
研究開発システムワーキンググループ（第1回） 議事録

1. 日 時 平成22年2月3日（水）10：00～12：00

2. 場 所 内閣府中央合同庁舎第4号館 共用1214特別会議室

3. 出席者

	鈴木 寛	文部科学副大臣
	津村 啓介	内閣府大臣政務官
座長	相澤 益男	総合科学技術会議議員
	本庶 佑	総合科学技術会議議員
	奥村 直樹	総合科学技術会議議員
	白石 隆	総合科学技術会議議員
	青木 玲子	総合科学技術会議議員
	有信 睦弘	株式会社東芝顧問
	門永 宗之助	Intrinsics 代表
	岸 輝雄	科学技術振興機構戦略的国際科学技術協力推進事業 （共同研究型）運営統括
	中馬 宏之	一橋大学イノベーション研究センター教授
	野間口 有	産業技術総合研究所理事長
	橋本 和仁	東京大学大学院工学系研究科教授
	山本 貴史	株式会社東京大学TLO代表取締役社長
内閣府事務局	藤田 明博	政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）
	岩瀬 公一	大臣官房審議官（イノベーション担当兼科学技術政策担当）
	大石 善啓	大臣官房審議官（科学技術政策担当）
	須藤 憲司	政策統括官（科学技術政策・イノベーション担当）付参事官

【議事】

○相澤座長 これから第1回総合科学技術会議基本政策専門調査会研究開発システムワーキンググループを開催させていただく。

大変お忙しいところをご出席いただき、感謝申し上げます。

総合科学技術会議においては、現在第4期の科学技術基本計画の策定に向けて検討を始めたところである。その中で研究開発システム全体についての強化ということが大きな課題でもある。そういうようなこともあるので、基本政策専門調査会のもとにこのワーキンググループが設置されている。と同時に、研究開発力強化法の第6条に施行後3年以内に総合科学技術会議が研究開発システムのあり方について検討をするということが記載されている。本ワーキンググループの検討結果がその法律に規定されているところについても応えられるのではないかとことである。一口に研究開発システムといっても大変広い範囲にわたり、かつ内容についても非常に幅広いものである。そこで、本ワーキンググループでは、日本における研究開発システム全体の競争力を強化する、こういうような観点から焦点を絞って議論を進めていきたいというふうに思っている。その検討結果が今後の政策展開において重要な柱になるというような形にまとめていきたい。

本日は、内閣府で科学技術政策を担当されている津村内閣府大臣政務官にご出席いただいている。まず、冒頭だが、津村政務官から一言ごあいさつをいただければと思う。

○津村政務官 今、相澤座長からお話があったように、今回のこの研究開発システムワーキンググループでの議論は、単にこれから1年間でまとめていく基本計画にとどまらず、この夏までに取りまとめる鳩山政権としての成長戦略の中でも重要な位置づけになると思っている。これは従来の自民党政権下で毎年何本も出ていた成長戦略とは一線を画するという意気込みでやっており、鳩山政権が続く限り、全省庁をまたがって1つの成長戦略でやっていこうと思う。しかも、参議院選挙、衆議院選挙等といった選挙も含めたさまざまな場でPDCAのCAをチェックしながら政権全体としての方向性を出していこうと思う。少し話が脱線するが、今日行われる総合科学技術会議の本会議、総理出席で官邸で行うものであるけれども、ここではこの総合科学技術会議が毎年の予算編成を概算要求が出てからそれをチェックするのではなくて、概算要求の数カ月前、策定段階からことしの重点予算配分分野はこの辺であるということをもろイニチアチブをとろうと考えている。それを総理、財務大臣もそれで頑張れというお墨つきをいただきたい。今日は実は非常に画期的な会議が予定されており、そんなことも含めて、

今日から議論をスタートいただくこの研究開発システムのあり方についてもしかるべき重要な位置づけを成長戦略、基本計画双方の中で位置づけていきたいというふうに思っている。

そこで、ちょうど今、鈴木副大臣がいらっしゃったわけであるけれども、ご紹介させていただきたいのは、政権全体として議論していく中で、実は文科省さんでは私どもの議論に数カ月先行して研究開発システム全体というよりは研究開発法人のあり方についての議論を既に何人かの先生にはご協力いただきながら始めており、それは文科の仕事でこれは科学技術とかというような縦割りの話はもう一切廃して、文科省さんでのこれまでの議論の積み上げを基本的には丸々しっかりと反映させていただきながら、ある意味ではより広い視点で議論をしていただくと。そのときにもう一つぜひ念頭に置いていただきたいのは、このたたき台を見るだけでも非常に多岐にわたる点もあるわけだけれども、もちろん全部大事である。全部落とさずにやっていきたいが、その中でさらにプラスアルファ頑張るとしたら、どこなのかというめり張りをつけていただいて、総花的になって結局力が分散して、いつの間にか力が抜けていっているというようなことのないように、こことここだけはとにかく場合によったら数値目標もしっかり示して、何年以内に必ずやるというような一種のこの分野でのマニフェストづくりぐらいのつもりで一緒にお考えいただきたいなというふうに思っている。

○相澤座長 ただいま鈴木文部科学副大臣がご到着した。国会の会期中であるけれども、こちらにお越しいただいた。そこで、冒頭であるが、一言ごあいさつをいただければと思う。よろしく願います。

○鈴木副大臣 今お話あったように、まずこの政権は科学技術イノベーション、これは鳩山総理も何度も本会議の場で言っているけれども、大変大事にしている。それから、私も今文部科学省で、私はどちらかというと文部系の担当副大臣をしているが、政策調査会の副会長のときに文部科学、医療の取りまとめをさせていただいたということと、それから、超党派の議員立法でできた研究開発力強化法というものがあるが、自民党の林先生と公明党の福島先生、斉藤先生の先生方と一緒にやってきた。ぜひ皆様方と一緒によりよい新しいパラダイムをつくっていききたいと思っているので、よろしくご指導のほどお願い申し上げたいと思う。

○相澤座長 それでは、本日の議事に入りたいと思う。

本日、大変分厚い資料がある。それから、本会議のそもそもの資料と2つあるので、全体の

資料関係について事務局から紹介させていただく。

○事務局 それでは、資料についてご説明させていただきたいと思う。

お手元の資料で座席表の次に議事次第が配られてある。その裏面を見ていただきたいと思う。ここに配付資料が書いてあり、座席表、議事次第の次に資料1から5というものである。それに続いて、参考資料の1から2ということである。

それと、机上には配付資料として、これまでの総合科学技術会議で研究開発システムに関連する議論だが、それに関する資料とあわせて、資料5-1と5-2ということで、先ほど政務官からもご紹介があった新成長戦略についても配らせていただいている。もし資料に漏れ等があったら、事務局までご指示いただければと思う。以上である。

○相澤座長 資料についてはよろしいか。

それでは、まず、本ワーキンググループの議事運営等について資料2だが、ご覧いただきたい。

この会議は公開を原則とするということと、資料の公表についても原則公開であるということ。議事録については会議終了後、可能な限り速やかに議事概要を作成し、公表するということであるので、この運営をご了承いただきたいと思う。よろしいか。

それでは、本日の議事の1に上がっている研究開発システムのワーキンググループとして検討すべき点ということでまとめてある。これについては、本日は参考となっているが、その内容を委員の皆様の開示し、ご意見をいただき、それから関連するところからもいろいろなところからのご意見もいただき整理したのが資料3である。これが本日のたたき台であり、先ほど来申し上げているように、こういうような視点から検討すべきであるということで一応の整理ができたが、さらにどこに焦点を合わせてとか、そういうようなことで絞り込みを行っていきたいというふうに思う。

それではまず、この資料3の内容を事務局から説明させていただく。

○事務局 それでは、お手元の資料3でご説明させていただきたいと思う。

検討すべき点、たたき台とさせていただいている。1の検討の目的だが、我が国の研究開発力を強化するため、特に重要と考えられる事項について検討を行い、基本政策専門調査会に報告するということである。なお、このワーキンググループでは、研究開発機関について共通の

課題を検討するということであり、個々の機関のあり方を検討するものではないという整理にさせていただいている。

検討すべき事項ということであるけれども、研究開発力の強化及び研究開発の効果的・効率的な推進という観点から、以下のようなものが考えられるのではないかという観点でまとめさせていただいている。これは先ほど政務官からもご説明があったように、このワーキンググループでは絞って議論をするということなので、まず、その絞るということで大きな項目だけを書かせていただいている。それに関連する附随項目については、先ほど相澤先生からご紹介があった3ページにあるけれども、別紙という形にさせていただいている。

それでは、説明させていただくが、1ページにあるが、検討すべき事項としては、1から5の観点から整理させていただいている。まず、1として研究開発機関の機能、2として研究開発機関の運営、3として人材育成、2ページ目だが、4として産学官連携に関する事項、5として国際化ということである。それぞれについて、大きく考えられるものとして書かせていただいている。1の研究開発機関の機能については、まず研究開発独法については、研究開発の実施及び研究の助成についてどういう機能が求められるのかと。あるいは研究開発実施及び研究開発助成の独法がやっている産学官のコーディネーションであるとか技術等とか、研究開発基盤の整備等に関して、どういう機能が求められるのかということにさせていただいている。最後に研究開発力の強化という観点からの大学等について求められる機能はどのようなものかとさせていただいている。

研究機関の運営に関する事項としては、いわゆる評価の話を①で書かせていただいている。2として、運営の裁量性の確保ということを書かせていただいている。3として、国の政策を研究開発機関が的確に実施するためにはどのような措置が必要かというふうにさせていただいている。

人材に関しては、人材を大きく2つに分けていて、1として、多様で優れた科学技術人材の育成と活用ということを書かせていただいている。2として、いわゆる研究開発を支える研究開発支援・運営専門人材、具体的には研究開発の企画・管理の行われ方とか知財、国際の標準化に関する知見をお持ちの方等の育成等についての必要な措置については何かとさせていただいている。最後に優れた人材を惹きつけ、研究開発機関を活性化させるための競争的環境の醸成と、あるいはその優れた人材が活性化できるキャリアパスの実現というものについての措置はということにまとめさせていただいている。

4として、産学官連携については、国内外に開かれましたイノベーション拠点の整備及びそ

のネットワークの整備の点で、次には研究開発機関から民間へつながるシームレスな研究開発・イノベーションの推進の点、3としては、地域活性化につながる産学官の連携や地域活性化の拠点の整備、4として、研究におけるニーズとシーズの効果的な接続のための産学官の対話及び人材育成に関する産学官の相互理解の促進という点にさせていただいている。5としては、産学官のみならず大学間同士、研究開発独法間同士の連携という観点でまとめさせていただいている。

5として、国際化ということで外国人研究の受け入れ及び我が国の研究者の海外での研さんという観点でまとめさせていただいている。

3ページ目に先ほど申したように、これらの主要項目に附随するであろう論点を書かせていただき、5ページ以降に事前にワーキンググループの先生方にご紹介させていただいたときにいただいたコメントについて、門永先生、岸先生、野間口先生からのコメントを添付させていただいている。説明は簡単だが、以上である。

○相澤座長 それでは、これから資料3に基づいていろいろとご意見をいただければと思うが、その議論に入る前に、鈴木副大臣が現在文部科学省で研究開発法人の制度についてということで、研究開発法人の機能強化検討チームを主査されている。そこで、そのお立場からいろいろとご説明をいただけるということで、資料4を用意している。鈴木副大臣からよろしく願い申し上げます。

○鈴木副大臣 今、文部科学省でというご紹介があったが、機能強化検討チームは私と国家戦略室長の古川副大臣とが共同で主査をやらせていただいている。当然、古川副大臣を補佐する形で津村政務官に参加してもらい、実質的には津村、鈴木チームとなっているわけだが、ここには関係府省の副大臣が多く参加して、総務省であるとか経済産業省であるとか、そうした関係省庁の副大臣も入っている。ここでは主として今の独立行政法人の中の研究開発法人の検討をさせていただいている。民主党のマニフェストの中で公的研究開発法人制度のあり方を検討するということを言っているので、私が主査をさせていただいているワーキングは、そこにフォーカスをしているということでご理解をいただきたいと思う。

それと、別途国立大学法人のあり方に関する見直しというのも非常に重要な課題であるが、それはそれでまた文科省でやっている。今日のこの集まりは、政府部内においては、最も高い観点から研究開発イノベーション、科学技術イノベーションをご検討いただく場であると承知

をしているので、半歩先でちょっと先に始めさせていただいている分野ではできない、あるいはあえてやっていないその分野をぜひこのワーキンググループにお願いを申し上げたい。

資料4だが、成長戦略の中でも官民合わせてGDPの4%と、こういうことを言っている、まさに日本全体の官も民も合わせた科学技術イノベーション戦略をどういうふうに考えるということは、まさにこの場でお願いを申し上げたいところである。それから、省庁の垣根を越えた部分、先ほど独法の件については先行的に進めてはいるけれども、しかし、それをやればやるほど例えば独法を所管している総務省には入ってはいただいているけれども、あるいは財政法を担当している財務省とか、こういうトータルのところ非常に重要になってくる。そういう意味で、やっぱり省庁の垣根を越えた全体のオーバービューの中でのご指導というのをいただきたい、ここをぜひこのワーキングではご検討をお願い申し上げたい、というふうに思っている。

具体的に申し上げますと、政府全体の科学技術イノベーション政策の推進体制というものをどうしていくのかと。それから、人材の育成あるいは流動性の確保。よくポスドクの話があるわけだが、文部科学省は大学院のところまでは面倒が見られるわけだけれども、その受け皿である民間ということになると、これは我々の範疇を超えてしまう。そのポスドクあるいはドクターを出た人のキャリアパスというものの全体を考えた場合にも、これはまさに官民と省庁を超えた全体の視点の中でご議論をいただかなければいけないということになるし、財政システムについても複数回、研究開発力強化法するときにも議論になったわけだが、こういう話、それから当然民間資金とのマッチングと、こういう話になるから、そうすると、そちら側は税制という話になる。そういったところがまだ手がついていないし、それは我々文部科学省あるいは各省庁の範囲を超えるところであるので、ぜひ内閣府のほうでお願い申し上げたいと、こういうふうに考えているところである。

まさに成長戦略の中でも成長を支えるプラットフォームが科学技術であり、人材であると、こういうことになっているので、まさにここが一番コアのところ、というふうに思っている。

2であるが、マニフェストの中では総合科学技術会議をさらに発展・強化する方向の中で、科学技術戦略本部というようなことも、政調副会長時代に書かせていただいた。これは今も内閣府にこの会議は設置されているわけだが、さらに総理の直轄というか、いろいろな会議、議論をしていただくということは必要だが、このDOの部分も機動的にやっていくということがさらに追加的に必要ではないかなというふうに思っている。

そこで、我々がキーワードとしていたのは、ポートフォリオ、日本社会として研究開発投資

をしていくわけであるが、それは公的資金、民間資金両方あると思うが、その際にどういう分野への研究開発投資、それはお金の問題であったり人材の問題であったり、さまざまな社会資源があるわけだけでも、その社会資源をどういうポートフォリオで考えて投資するか。ポートフォリオといったときにも分野のポートフォリオもあろうかと思うし、研究のステージのポートフォリオというのもあろうかと思うし、それから、アウトプットの時間軸というポートフォリオもあると思う。そういう立体的というか、三次元的というか四次元的というか、何と申し上げていいのかよくわからないけれども、そういう全体のビューというかピクチャーというものを持ちながら、当然そこにいろいろな政策変数なり政策目的というものがあって、今回はグリーン・イノベーションとライフ・イノベーションということを打ち出したわけであるけれども、そうした枠組みというのをつくっていく必要があると思っている。

それから、今回も成長戦略策定のプロセスで大変苦労したわけだけでも、官民合わせてGDPの4%と、こういうことを言ったが、政府投資1%ということも、我々科学技術イノベーション政策を担当しているものからすると、何とかこれをきちっと位置づけていきたいという思いがあるわけだけでも、それを政府全体あるいは総理の方針というところに位置づけていくためには、さらなる強いあと押しが必要かと思う。

それから、政権交代の最大の意味というのは省庁の壁を超えていくということで、そういう意味で今日も私が従来であれば、こんなところに出てくることはなかったのかもしれないが、座長のお許しをいただき、こうやって加えていただいているわけだが、こういうことをいろいろなレベルで日常的にやっていかなければいけないというふうに思っている。その際のこの事務局の体制についてだが、中期的には政権全体で官僚機構の人材の確保あるいは流動性、いわゆるリボルビングドアというようなことを目指しているわけだが、まず科学技術政策の分野はそれを先行して、先駆け的に取り組みたい。いわゆる大学を出て、ずっと役所にいるという人たちだけでなく、大学で科学技術政策をやり、そして、現場のいろいろなディレクションをやり、そして、例えばこういう本部の事務局をやりと、そういう人々で新しい科学技術政策のコミュニティをつくっていききたいと思う。そういう方々が研究あるいは現場、そして政策の実施と、こういうところをコミュニティの中でぐるぐるしながら、産学官で、そういうコミュニティをどういうふうにつくっていくのかということが非常に重要だと思う。

それから、次のページだけでも、私どもの機能強化検討チームでも議論していることは、もう科学技術イノベーションということになると、これはもうグローバルな視点抜きに語れないとっていて、特にこの非常に優秀な研究人材、これは若手から中堅、それとトップレベル

を含めてだが、このブレインサーキュレーションをどういうふうに、あるいはそのサーキュレーションに取りこぼされないように、取り残されないようにしていくということで、このサーキュレーションというのは国のボーダーを超えてサーキュレートするということもあるし、官民のボーダーを超えてサーキュレートするということもあるかと思うが、いずれにしても、公的な研究開発法人でのそうした仕事の条件、就労条件というものが外の世界と余りにも違うと、スムーズなサーキュレーションというのはできないわけであり、そういう意味でハーモナイズしていくということ、グローバルベンチマークに基づいてハーモナイズをしていくことが大事ではないかということである。

それからもう一つは、今まではどちらかというと研究プロジェクト、運営費交付金は別だけれども、競争的資金はプロジェクトに対して資金が投ぜられると、こういうことであったが、人、研究者に着目してその研究活動を奨励するというようなことをやっていきたいというのがもう一つのポイントである。優秀な研究者というのは10年に1回ぐらいテーマを変える場合もある、そうすると、そのテーマの変わり目になると、そういう優秀な研究者をサポートできないということになる。

それから、いろいろ評価、評価というのは言われるわけだけれども、もちろんそれは大事なことだが、この若い聡明な研究者から選ばれる研究機関になるという視点も重要ではないかと思っていて、そうすると、非常に若くて優秀な研究者にその人の1年間の人件費プラス研究費というようなものをつけて、どうぞ自由に世界中の研究機関をあなたは選んでいいと。自分がどこでやりたいのかと。そういう若手研究者から選ばれる研究機関になるという視点もガバナンスの中に入れていきたいと、そういうこともねらって考えているところである。

そういったことで、ぜひこのワーキンググループではそうしたヘッドクォーターのあり方あるいはそれを支える事務局のあり方、あるいはこれからのそうした新しい方針といったものについての研究開発システム全体のご議論をいただければ大変ありがたいなというふうに思っている。

今日分厚いこの報告書もお持ちをさせていただいたが、今までもいろいろ競争的資金であるとか、評価の話だとか産学官の話だとかいろいろな議論もさせていただいたが、それを踏まえていただき、さらに今言った観点で新しい方向をお出しいただければ大変ありがたいと思っている。

○相澤座長 先ほど私が機能強化検討チームのご紹介を間違っていたので、お許しただけ

ばと思う。

ただいま大変大きな視点からのご指摘をいただいた。第4期の基本計画を策定する上において非常に重要な点である。そこで、本ワーキンググループとして検討対象とする内容と、それから、さらにもう少し高次の段階での全体取り扱いということが含まれているかと思う。この会議のいろいろなところに反映させていただければと思う。

この段階で津村政務官からのご発言はよろしいか。

それでは、ただいまのワーキンググループとして検討すべき点という資料3、それからただいまの鈴木副大臣からのコメント、こういうようなことをもとにして、これからご自由にいろいろな観点からご意見をいただきたいというふうに思う。

○岸委員 鈴木副大臣、質問させていただきたいが、資料4、非常によくできたものだと思う。ただ、総合科学技術会議が今扱っている日本の科学技術の領域は、大体全予算の3分の1ぐらいである。基幹技術、宇宙とか原子力を始め、ほとんど含まれていない。常日ごろそれが気になっており、総合という以上は基幹技術をすべて入れた科学技術の扱いを当然行わないといけないのではないか。特に基幹技術は気をつけないといけないのは、でき上がるときはスモールサイエンスの組み合わせででき上がっている。ところが、日本は、これはやむを得ないことであるができたものを導入しているメンが多い。だから、スモールサイエンスとビッグサイエンスの間の相関がない。それ故に、ビッグサイエンスの波及効果というところが弱くなってしまう。そういう意味で、ぜひ総合科学技術会議は大学の研究と基幹技術を含めて議論してほしいこの資料を見せていただく余り基幹技術の話は別扱いになっているのか、それともここに含まれていると考えてよろしいか。

○鈴木副大臣 科学技術戦略本部に進化をした暁には、官民全部、スコープに入れようと言っているわけだから、そのビッグサイエンスも当然に入ってくると思う。それで、今まさにおっしゃったように、ビッグサイエンスのためのビッグサイエンスになっているが、その波及効果というのは極めて非常にそれを支えるいろんなインフラ、人材のことも含めて、もっともって全体のことを意識したビッグサイエンス政策が行われた場合に、有機的に連携をするであろうという問題意識を持っている。それから、先ほど時間軸のポートフォリオということをし上げたが、ビッグサイエンス、高度成長期に、宇宙とか原子力とかというのが決まってきた。それについての特別の体制とか特別の法律ができた。その名残というか、別にそのことを否定し

ているわけじゃないが、それが引き続きビッグサイエンスのメインなお金も人的リソースもそこに割かれている。

しかし、それが本当にこれからの50年とか100年を見た21世紀のポートフォリオとして、正しいポートフォリオなのかということになってくると、ビッグサイエンスの定義にもよるけれども、新しい社会総がかりで取り組んでいかなければいけない分野というものもあるのではないかと。だから、そこもこの際きちっと再構成はしていくと。それがまさに戦略であると思う。先ほど申し上げるのを忘れたが、それを総理の直属で、今は総理補佐官というのがいるけれども、内閣総理大臣科学補佐官とかが必要。サイエンスの分野というのは政治主導と言われても、そのことについて十分な理解を持って、かつまた、かなりトップダウンのリーダーシップをとっていくということを議員の側だけで確保するのは、ほとんど不可能に近いと思う。イギリスなども国会議員とそのサイエンティストが新人のころからうまくマッチングしながら、その中でそういう人が選ばれていくとか、それからアメリカなどでもインフルエンザの話などだと、CDCの長官にだれをアサインするかというのは非常に重要な大統領の人事案件だというふうに、何についてもそうだと思うけれども、そういうポリティカル・アポインティーというのは我が政権の中期的な大事な課題だけれども、科学技術戦略についてはかなり早い段階でそうした体制整備をむしろ先行してやれる分野じゃないかなというようなことも、今日はブレインストーミング的に申し上げているので、そこは若干踏み込み過ぎているところもあるけれども、この議題に載せていただいてご提言はいただけるとありがたいなと思う。

○門永委員 質問ではなくてコメントが3点。1つは「検討すべきたたき台」に関して。これは最初に頂いたたたき台に何人かの委員の方がコメントをして、今日のものになったと思うが、最初は何を議論するかというWhat to discussの部分が多かったが今回ののは、どうやって解決するかというHow toのところをフォーカスしたものになっているので、そういう意味で非常によくなったと思う。それでも項目が多いので、先ほど津村政務官がおっしゃったように、この中からさらにめり張りをつけていくということになるだろうと思う。

2点目は、鈴木副大臣のペーパーの2ページ目に、基本計画特別委員会での議論の結果も十分に考慮に入れるべきとある。この報告書（配布）のことだと思う。この作成にはここにおられる半分ぐらいの方が参加されていたので、あえて細かいことを説明する必要はないと思うが、30人以上の委員の方が10回ぐらい各3時間ぐらい議論をした。だから1,000（人・時間）ぐらいの知恵と情報がここに詰まっている。結構スタンスをとって言い切ることよりめり張りがつ

いていて、グローバルの中で遅れを取りつつある日本の科学技術をどうするんだという危機感の中で書かれているので、これは議論の材料としてはよいのではないかと私も思う。

3点目。私はこの何年間か文部科学省の独立行政法人の評価に携わっており、特に科学技術関連の法人に深くかかわってきた。そこでの課題は、鈴木副大臣がおっしゃったことによく合致しているところがある。1つは資源配分。研究開発の資源のポートフォリオだが、それぞれの法人を見ると、世界的に見ても十分に通用する成果を出していくという目的でやっているものと、やはり日本もこれに参加はしておかなきゃいけないというものと混在している。ここはポートフォリオという観点から相当めり張りをつけていったほうがいいなと感じる。

2つ目は評価について。評価もグローバルに行うべきということ为先ほど副大臣がおっしゃられていたが、まさにそのとおりだと思う。今の評価は立てた目標に対して到達したかどうかということで、目標の立て方にも相当改善余地があると思う。やはり全体の話がグローバルの中で日本の研究開発の競争力をどうやって高めていくかという文脈でやっているの、立てた目標に関して行ったか、行かないかということも重要かもしれないが、絶対的にどうなんだという見方は非常に重要である。

3点目が人材について。人材の話は必ず出てくるが、大事だ、大事だと言って終わってしまう部分がある。今回、コンクリートから人へという大きな文脈の中で、本当に人材を育成するにはどうしたらいいかという具体的なHow toの部分、それも、スキルだけではなく、特に研究開発の場合はそれぞれの人材がやる気になってもらわないと成果が出ないので、そういうソフトなところまで踏み込んだ人材に対する取り組みが必要。先ほど副大臣がおっしゃっていた、いい人材が行きたがる研究機関にするにはどうすべきか、という視点は企業の場合でも本当に大事で、それを仕組みでサポートしていくことができれば素晴らしいと私も思う。

○橋本委員　メンバーを見させていただくと、私が多分現役の理科系の研究者だと思うので、1人じゃないかなと思う。ほかにいらっしゃったら申しわけない。そういう観点で多分期待されているのは、現場感覚でこれを持ち上げるということだと思うので、そういう観点で申し上げさせていだきたいと思う。

2点ある。1つは資源の効率的運用にかかわることと、それからもう一つは人材である。

まず、資源の効率的運用だが、研究にはお金がかかるのはもうご存じのとおりで、我々研究費が足りない、足りないと言うわけだが、一方でこれだけ国の予算が厳しい中で、研究だけがふえていくということはある得ないと私は思っている。そういうことを言うと、後ろの私の仲

間に怒られると思うが、これはもう間違いなくそういう認識はしなければいけないと思う。そういう中で、そうすると選択をするということが大変重要になってくるんだと思うが、一方で、これ注意しなければいけないのは、研究というのはある部分はこの人に任せた、ある部分はこの人に任せたではうまくいかない。絶対に競争が必要である。絶対に必要である。これは間違いない。我々はやっぱり横を見ながら、国際的な競争と国内の競争と、その中で勝ち抜こうとやっている、これは。なので、いかに効率的にお金を配分するか、使うかということと競争と、ある意味で矛盾することを言わなければいけない。

私も随分自分の経験から、それから今も考えているが、やはりこれは装置の共有のシステムをうまく回すことである。今はそういう方向にかなり行っているが、そういうことをやろうとしているが、現実にはなかなかうまく回っていない。なぜかを申し上げるけれども、具体的には今からやはり20年ぐらい前から国の研究開発投資がふえてくるに従って、私の研究室なんかもそうだが、どんどん装置が入ってきている。それが当たり前になってきて、みんな自分で持ちたがるが、持ったほうがいい、これは。自分で持ったほうがいいが、ここから先はそれではもう無理だと思う。なので、どこかに集中的に、集中的でも1カ所じゃだめである。やっぱり何カ所かあって、そこにあって、そこに行って研究をすると。それは大学もそうだし、それから独立行政法人の方もそうである。企業の方もそうである。企業の方もやはり評価装置とか分析装置はどんどん価格が上がっているのだから、これは国に出してほしいということにははっきり言われる。そういうところに大学の人間が行ったり、独法の人間が行ったり、企業の人間が行くことによって、これで自然に融合が出てくる。今もあるのに何でうまくいっていないか。いや、やろうとしているのにうまくいっていないかということ、その装置を集めるだけでサポートするシステムがないからである。

具体的には旅費である。例えば大学だと、これ旅費はどんどん削られる方向に行っている。違う。これは旅費が必要である。旅費と同時に、そのの周りに宿泊施設が必要である。安い宿泊施設でいい。そんな立派なもの必要は全然なくて、ただし、非常に安くホテルに泊まらなくてもできるということが重要である。大学だと学生が行って泊まらないといけない。我々もそうだけれども、学生が立派なところに泊まる必要はない。なので、最低限のそういう宿泊施設があって、それで旅費を十分確保している。十分という意味は、そこに競争原理を入れる必要がある。なので、ある国の大きなテーマがあったら、それに対して旅費をちゃんと充てるような、そういう予算を組めばいいわけである。これはかなり有効に働くはずである。

それは今申し上げたように、民間の方も非常に望んでいるので、そういう場をつくれば、こ

れはそこで融合が出てくる。そのためにはちょっとこれ言い過ぎで、この発言を聞かれるとまずいのかもわからないが、ある程度個々の研究者に配るそういう大きな装置のお金というのは減らすということが逆にそういう融合する方向に誘導することになると思う。これを言うと、自分の首を締めることになるからあれなんだけれども、それは非常に重要だと思う。それが1点。

それと関連して、先ほど鈴木副大臣が言われた研究者個人に予算をつけるイメージ、これ逆の発想である、今。実は私、今JSTのERATOという個人でもらう一番大きなお金をもらっているんで、そういう意味で一番これの恩恵をこうむっている人間である。確かにすばらしい制度で、私はそれで研究をエンジョイしているし、成果を出すべくみんなで頑張っている。なので、そういう制度は必要である。しかし、そういうのだけでは絶対カバーできない。やはりこれは組み合わせが必要で今、副大臣がおっしゃったのは、やっぱり若手のイメージを指していたと思う。おっしゃるとおりで、ある優秀な若手に独立させて研究させるのは非常に有効である。しかし一方で、独立するということは物すごく研究以外の仕事が入ってくる。なので、そういうことが得意な人間もいるけれども、そういうことをすることによってつぶれる人間もいる。これは間違いなくいる。やはりある組織の中で若い時代にやるということがすごく有効な場合もある。間違いなくある。なので、幾つかのパターンをやはり組み合わせることが非常に重要である。

若手で、これも言い過ぎかも知れないが、今やはり研究資金がこれまで結構投入されてきているから、若手も優秀な若手はほとんど十分な研究費が入ってきている。あとはそれをどうやって有効に使えるような場所を確保するかとか、お金を入れても若手は場所を持っていない。だから、結局それほど独立的な研究ができない場合が多い。なので、先ほど言ったことと重なるが、そういう人たちが行ってできるような場をつくれれば、非常にこれは加速されると思う。

ということで、長くなってはあれなので、2番目、人材育成のことで言う。

人材育成も2点申し上げて、1つは副大臣が言われたように、キャリアパスの問題で、大変これ重要である。私たちはやはりドクターを持った人間を日本はもっとふやさなきゃいけないと思う。これはもう国際競争力の観点から。しかし、研究者の手は限られている。みんなが行けるはずはない。そうすると、その方たちが研究以外で重要な場所がたくさんあり、例えばいろんな機関、例えばJSTとかNEDOの機関でドクターを持った方が最近結構入られている。そういう方たちはやはり非常に有効である。やはり研究あるいは企業で経験した人が入った方が非常に有効である。しかし、それは何か出向で行っている人じゃだめとは言わない。出向で

行くよりも、やはりキャリアパスの中身を得ていくというほうが、そこで成果を出したら次のポジションがあると、そういうようなことをやると、実にこれはすばらしい方がいる。これは私ふだん会っていて本当に思う。それもドクターを持っているのと持っていないのではやっぱり随分違う、そういう経験をしたことがある。

だから、そういうキャリアパスをぜひつけるべきだと思う。典型的なのは霞ヶ関に入ったとき、ドクターを持った人と学部卒と同じ待遇である。やっぱりそこから変えていかないといけないと思う。やはりそうしないと、優秀な人材が今、日本の優秀な人材は収支で理科系だどどんどん逃げていっちゃう。それは先行き不安だから、親に言われるから、彼女の両親に言われるからと、こういう理由でどんどん行く。一方、中国から私の研究室もドクターはもう7割中国人である。そういう人たちがどんどんふえている。それはいい。それがすごくいいほうに働いているが、やはり日本の優秀人材もどんどんドクターに行くような道をつくるためには、キャリアパスをしっかりつけるということは大変重要だと思う。

もう一点、最後だが、人材育成の場において我々大学では随分今、変わってきている。一生懸命人材育成のことをやっている。二、三年前と全然違う。例えば国際化に向けての試みもものすごくやっている。ただ、重要なのはオールマイティの人を育てるようなことを今やっている。私、企業の方といろいろ話すと、やはり企業で研究のスペシャリストが必要だし、あるいは国際的な例えば標準化をやるときに国際的な場に行って議論して、どんどん勝ち残っていくような人間も必要だし、あるいは研究戦略をつくるような人間、これ全部できるようなオールマイティな人を育てられればいいが、そういう人は非常に限られている。やはりこういう人を育てる、こういう人を育てる、こういう人を育てると、そういうメニューを用意すべきであって、もちろんオールマイティな人がその中で育てば一番いいけれども、必ずしもそこをねらわない、そういうのも必要である。そのためには我々はわからない、大学では。やはり企業の方とどういふのが必要だということをはっきりワーキンググループをつくって、多分業界ごとに違うと思う。私は化学である、ケミカルであるけれども、化学は化学である、鉄鋼は鉄鋼であると思う。そういうのをやはりしっかりやるのを具体的に動かすということが重要じゃないかなというふうに思っている。

○相澤座長 今ご指摘の点は、まさしく本ワーキンググループで検討するときの視点として重視しなければいけないことだと思う。というのは、これから議論していくところですべてを一律にどうしようとか、あるいは1つの制度でこれを改善しようとか、そういうことだけでは非

常にこの多様性に富んできた研究状況に対応できないのではないかというところからのスタートではないかというふうに思う。だから、今までも「こうすべきだ論」は随分出てきているわけだが、それをすべて一律に課そうとするところにこの多様化時代に無理があるのではないかというふうな理解で、ぜひこれからの議論のところの一つの重要な点としてとらえさせていた

○野間口委員 各論的な話は今、先生おっしゃったように、今後のワーキンググループのスケジュールの中で出たと思うので、副大臣とか政務官がおっしゃった大きな検討の報告づけというか、とらえ方だが、その前に門永委員がこの学術審議会の第3期へ向けてのこの冊子の紹介をしたけれども、ここで非常に時間を割いて話が出たのは、大学の研究室改革、高度人材、ドクター卒を育ててもちゃんとしたポストが日本社会として、大学を中心にして用意されていないと、そういうところが人材流出にもつながるし、大学でのクリエイティビティがちょっと物足りないというものにもつながっているのではないかと。それに対して、どうあるべきかというのを非常に議論が出た。その辺がある程度まとまっているので、次の期にはこの辺を大胆にやっぱり踏み込んでいくというのも大変必要なことじゃないかなと思う。

それから、研究開発システム全体の話、副大臣のほうからグローバル化の視点とかポートフォリオの件があったけれども、全くそのとおりだと思う。それで、ともすると科学技術の研究にとどまるということでの議論が往々に多くなるような気がして、最終的な目的はイノベーションだと。日本の世界における存在感の向上、競争力の強化、こういったものにどうつなげるかということであれば立派な論文が出るところでとどまっていたら残念な結果になると思うので、この研究開発システム全体を論じるときは、この科学技術的な研究をやった結果、日本社会をどうしていくのか、世界の中でどういう役割を果たす国にしていくんだと、そういう視点が大変大事だと思うので、この副大臣並びに政務官の方向づけを忘れないようにしなければ、ともすれば非常にローカルなところに議論が行ってしまうという気がするので、ぜひそのところのリードをよろしくお願いしたいと思う。

それから、私も最初のたたき台に対して少しコメントさせていただいたが、それはこの資料3に反映されていると考えていいか。

○事務局 はい、反映させていただいている。

○野間口委員 いろいろ書いてあるが、ある程度反映されているなど思いながら、あとでゆっくりと読ませていただく。

○相澤座長 いろいろなご意見をいただいたので、十分に反映されている部分等いろいろあるかと思うが、さらに今日はこれからまだしばらくの間、議論を続けていただいて、さらにアップデートバージョンをつくることについて、またさらにご意見をいただければというふうに思う。

今ご指摘のイノベーションについてだが、ただいま検討中の第4期の基本計画の基本線は科学技術政策にとどまることなく、イノベーション政策を十分に体系的に組み入れるというところ基調としている。そういう中に今のご意見等々を反映できるというふうに思っている。

○有信委員 今の野間口委員のご意見に私も基本的に賛成で、研究開発システムということよりは、やはりイノベーションシステムという観点で考えるべきだろうと思う。

歴史的なことを振り返ってみると、80年代にアメリカでバイ・ドール法、テクノロジー・トランスファーアクトと、それから基礎研究振興法等とさまざまな政策がうたれて、国立の研究所の人たち、例えばローレンスリバモアとかロスアラモスだとか、その中に今、日本でもTLOができてはいるけれども、テクノロジー・トランスファーの組織ができて、その人たちが何をやればいいのかということで、日本の企業に調査に来た。それが90年代の初めである。我々もそれに対応していろいろサジェスチョンした記憶があるけれども、その当時にさまざまなアメリカの大学でも研究がなされて、スタンフォードのクラインさんたちが例えば従来のリニアモデルではない新しい研究開発システムが必要だと、こういう提案をされたりしていたけれども、やはりなかなかうまくいかない。日本の中でも基本的にリニアモデルの感覚からなかなか抜け出せない、ここの部分が実は非常に重要なところであり、例えば企業の中で研究開発をやる際には、特定の目的に対して必要な知識をすべて寄せ集めるわけである。つまりそのときにはサイエンスのこの領域であるとか、違う領域であるとかそういうことは関係ないわけである。つまり目的にとって必要なサイエンティフィックな知識をすべて動員しながら新しいものをつくり出していくと、こういうプロセスになるわけである。

何が言いたいかということ、それぞれのイノベーションに向かって進むときの目的に応じて知識の集積の仕方、プロセス、それが基本的に違う。企業の場合は、技術という形で知識が集積あるいは実行されているわけだけれども、国立研究所の場合だと、科学技術政策を実現していくのがミッションである。科学技術政策が一体何を目指しているかという目的に対して具体的

な知識の集積のあり方が違う。それから、大学は人材育成と知識の集積、継承、伝達と、こういうさまざまな役割を担わなければいけないので、当然違う役割になる。したがって、基本的に重要なのは組織設計であると思う。つまり目的に応じた組織設計がきちんとなされないと、従来のように例えば特定の目的を持った組織であるにもかかわらず、その組織設計が単純にサイエンティフィックな領域分割になっているとか、あるいはガバナンスが全くきかないような組織設計になっているとか、こういう状態では基本的には目的が達成できない。日本の今までの研究開発システムとは基本的にボトムアップで来ているから、トップダウンのガバナンスという観点を抜きにして、いわばローカルに効率化を求めた組織設計になっているように見える。それはそれで、ある意味では企業においては目的に対してサイエンスもテクノロジーもみんなごっちゃに共同しているので、効率的であった面もあるわけである。

ただ、最近の状況からもう一つの問題は、今の不況の中で企業のあり方が大きく変わってきている。その中でもう一度やはりそれぞれの目的に応じた役割のあり方、それをベースにした組織設計として、その中で研究開発法人がどうあるべきかということ全体として整理していくのが重要である。ちょっと一般的な言い方で申しわけないが、そういう感じがしている。

○相澤座長 ただいまのご指摘の点も、先ほど来出ている新成長戦略のイノベーションとのつながりでは、グリーンイノベーションとライフイノベーションという2つをとにかく重点的に進めようということ由来している。ただ、それを支えるのが科学・技術としてのプラットフォームだということで、今おっしゃったことはこのイノベーションにも向かう部分のところと、それを全体的に基盤を支えるところ、これをどう全体的に強化していくかという視点だと思うので、そのことをこのシステムということと組織、そういうようなことで議論ということになるかと思う。

○有信委員 そうだと思うが、要するに目的志向というのは、1つの目的に対して、すべてをその目的に合わせてやるということではなくて、それぞれのセクターは当然役割が違う。科学技術政策として、例えばグリーンイノベーションが政策としてブレークダウンされた中で、それを具体的に実効していく主体としてのあり方と、政策を実行するためのプラットフォームとしてのあり方と、それが実際にはトランスファーされながら、産業化されてGDPに結びついていかなければいけないわけである。そこの仕組みと、一気にはできないと思うが、できるだけそこがうまく回るような形の組織設計につながるというと思っている。

○中馬委員 先ほど現役のサイエンティストはお一人だけというお話でしたが、ソーシャル・サイエンティストも、こっち側は私だけだと思います（笑い）。先ほどからの皆様のお話やたたき台に1から5まで書いてあります項目をソーシャル・サイエンティストの視点からまとめるとこうなるのではないかということをお願いしたい。私は、ソーシャル・サイエンス・オブ・サイエンスみたいなことをやっていますので、サイエンスそのものを研究対象にしてこられた方々とはちょっと認識が違うと思いますが、現状の日本の各種サイエンスに関する（平均的な）研究開発スタイルを一言二言で表現しますと、『世界の中で孤立、国内で群雄割拠、それから社内で群雄割拠』というキャッチフレーズがとてもフィットすると思います。そして、そのような状況をどうやって打開するかが緊急の課題となっている。打開策として最も効果的と思われるのは、先ほど橋本さんなどがおっしゃいましたように、孤立状況や群雄割拠状況を打開するために世界・国内・社内のネットワーク性、連結性を高めることが不可欠だと言い切れるのではないかと思います。

たたき台に検討すべき事項として列挙してあります1から5までのいずれも、各所でのネットワーク性や連結性を高めれば一挙に対処できるものではないでしょうか。もちろん、そのためには、各所でネットワーク性や連結性を促進するための税制を含めた社会制度の変更が必要です。そういう社会変革を実施する際の上位概念として、各所でのネットワーク性や連結性を高めることを主目的に掲げれば、世界で孤立、国内で群雄割拠、社内で群雄割拠という状態を効果的に打破することができ、イノベーションがより効果的に生み出される社会的な仕組みに繋がると思います。

私自身は、ソーシャル・サイエンス・オブ・サイエンスの立場から、この国の各種サイエンスの営みを拝見させていただいております。そのような研究から得られました感想は、「この国の人たちは、こんなにも世界で孤立状況にありながら、なぜこれほどまでに多様性に満ちた数々のすばらしい（サイエンス）研究が実現されてきたのだろう」ということです。その点は大きな驚きに値する点だと思いますが、そういう日本の強みを今後も活かせるような社会システムを作っていくためには、各所でのネットワーク性・連結性を飛躍的に高めることが不可欠だと思います。そのための税制を含めた社会制度を変革していくことが望まれている。そして、このような特徴付けは、社会変革の方向性を決めるために皆さんの現状に関する認知構造をそろえるという意味でも重要ではないかと感じます。

○相澤座長 大変重要な指摘だと思う。この整理のところで十分に生かして整理させていただく。

○山本委員 私は日ごろ産学連携をやっているのですが、研究者ではないが、大学と産業界を橋渡しをしていて感じているのは、まず今は日本の大学の技術は海外のペテント・アグリゲーターと呼ばれているところがものすごく買いあさっているという状況である。大変である。東京大学にも、1件80万で捨てる特許でいいので買い取るというのを非常に多くやってくると。そういった意味では、実は研究能力はやはり高いのだろうなということはまず感じている。

研究開発の国際競争力を高めるときに必ず観点として入れていただいたのが、トップアップをするのか、ボトムアップをするのかという議論だと思う。限られた資金、資源で研究に投資をしなければいけないときに、実は産学連携の観点で言うと、世界中、アメリカもイギリスもほかのヨーロッパの国も含めて、産学連携で成功している大学というのはもう上位校ばかりである。基礎がしっかりしているところばかりというのと、その上位校の中でも、例えばスタンフォード大学でも、コロンビアでも、オックスフォードでもそうだが、上位10%の技術が全体の90%のロイヤリティを生んでいるというのが実態であり、そういった意味では効率的に競争力を上げるためにはやはりトップアップのほうが、これを言うと結構嫌われるが、実際にはそちらのほうが効率的ではないかと私は感じている。

あと、例えばこれに沿って言えば、国立研究所とか独立行政法人の位置づけというののもかなり諸外国は戦略的で、例えばオランダの国立研究所であるTNOというのは、TNOの上にTNOホールディングスというのがあって、国策として今はもうからないが、国としては持つておきたい会社というのをTNOホールディングス、日本で言えば産総研ホールディングス、あるいは理研ホールディングスというところが60%出資して、民間に40%出資をさせて、将来的に必要なであろうという会社をどんどん何十社もつくっている。

例えば、遺伝子組換え食品だけをやる会社でキージーンという会社がある。そういう会社があると、これは将来モンサントとかそういったところに、食料問題がやってきたときに、すべて国として対抗できないようではまずいであろうということで、今はもうからないがやっているわけである。

何が起きているかということ、日本では遺伝子組換え食品を事業化する会社はないので、日本の大学の遺伝子組換え食品の技術は全部キージーンに行っているというのが実態である。そうすると、例えば日本の国立研究所あるいは独立行政法人がそういう会社を持つといったよう

な国策として、そういった自由度は今はないと思うので、そこをどう考えていくのか。

もっと言えば、例えばTNOというのは、大学と産業界の間という位置づけを完全に行っていて、TNOは基礎はやらないと、基礎は大学でやるという位置づけにしているわけだが、この区分けの部分も非常に明確であると。

あと、イギリスのMRC、イギリス版のNIHもあるが、ここもやっぱりMRCTという会社を設立していて、世界中の大学の新規の抗体を彼らがヒト化抗体、薬にするときに人間に効く、マウスで実験しただけではヒトに効くかどうかわからないので、ヒト化抗体というのをつくるが、これは各大学ではそれをつくっても論文にもならないし、お金も数百万円かかるし、だれにやらせるのかというマンパワーの問題もあり、これは今、日本で言えば、東大、京大、阪大といったところの抗体を彼らがヒト化抗体をつくってあげると、それを東大でライセンスをしていいと、そのかわりロイヤリティは半分くださいというような戦略を持ってきている。これなんかは理研でできないものだろうかというようなことを私は理研の方に申し上げたことがある。日本中の大学の抗体を集めるだけで、多分かなり世界的に競争優位のある技術ができるわけで、そういったときにやはりMRCがMRCTという会社をつくっているように、理研がその専属の会社を持てるかどうかという、この規制緩和といったところも検討すべきではないかと思う。

あともう1点は橋本先生がおっしゃったことだが、日本の場合は研究者が国の予算申請から、極端な話、私たちがお伺いしたときにはコーヒーを入れるところまで全部やってくれるみたいなところがあり、やはり研究のマネジメントを行ってくれるリサーチ・アドミニストレーターというのがアメリカには数多くいるわけだが、この人は研究をやるわけではなく、研究のマネジメント、あるいは国への予算申請、そういったことをやっていく人たちで、実は私たちの会社でもそれを導入することを今検討しているわけだが、結局これはどうしても人件費の問題とかがあり、これを何とかできないものだろうかというようなことは考えている。要するに、研究を支える人材、研究者ではなく。

あとは、この議論では行われまいだろうが、ぜひ知的財産戦略本部会合では議論していただきたいのは、特許制度がアメリカのほうがはるかにイノベーションが起りやすい有利な特許制度で、これは私はいろいろなところで申し上げているので、昨日の日刊工業新聞にも出ているが、アメリカは論文のまま出願ができる。なので、1日で出願ができると。しかも75ドルで出願できると。日本の場合はどうしてもちゃんと出願をして発表すると、2週間、3週間発表が遅れてしまうという問題があるのと、1件出願するのに30万円ぐらいかかってしまうという、

高コスト体質の問題がある。なので、京大の山中先生は今、日本の特許庁に出願はせずに、全部アメリカで論文のまま仮出願をしているという実態で、すべての大学がアメリカで最初に仮出願をやれば安く済むが、そういうやるぐらいであれば日本で出願フォーマットを自由化するだけで論文のまま出願できるわけなので、これはすぐにお金をかけずに明日からできるイノベーションということであれば、論文出願というのをぜひご検討いただく。

あとは、どこで発表しても30条適用という、特許になる制度。アメリカではどこで発表しても特許になります。スタンフォードで一番お金が入ったコーエン、ボイヤーの遺伝子組換え特許と、これは300億のロイヤリティが入って、ボイヤー教授というのがジェネンティックをつくったわけだが、これはアメリカは発表して1年間特許になるので、その1年が切れる1週間前に出願した。なので、もしボイヤー先生が東大の教授であれば、特許にもなっていないし、ジェネンティックもできていない。これは大学の格差ではなくて、要するに産業格差にもつながると。そういうことを考えれば、アメリカ有利な制度で戦っているというのが実態なわけなので、ぜひ特許制度を同じルールにするだけでかなりイノベーションという観点では変わってくるのではないかと思っている。

○岸委員 先ほどビッグプロジェクトまで入れてご検討いただけるというので、非常に期待をしている。少し提案させていただいたが、余り資料3に入っていないなという気がしている。一番大事なところは、基礎研究と要素技術は日本はかなりいい。ところが、本当にシステム化とイノベーションに大きな問題がある。これは有信委員、野間口委員、それからほかの委員の方のご指摘だと思う。日本独自の研究システムを作り上げないとならないがアメリカの場合、科学技術政策資金は、その資金で大学院の学生まで雇ってしまうことになる。それゆえ、科学技術政策と高等教育が結びついてくる。日本は授業料をお父さんお母さんが相変わらず払っているので、そこが両社の関係が切れている。それはそれで理解できないわけではないが、何とかこの高等教育、科学技術、産業政策のリンク、これを徹底したものにしないと、本当に国力増強に繋がらず、今後どうやって我が国が石油を買うのかというのが心配な時代になってきた。それが1点。

それから、2点目で、これは皆さんのエンドースになってしまうが、大学と独法の扱い方である。私も大学が長かったが、産総研の前の工技院に4年、それから物質・材料研究機構、ここに8年いたが、この経験で、独法を本当に鼓舞すると非常に強く大学とリンクするか、非常に強く産業界とリンクしたところ以外は、世界の国研はそれほど栄えていない。軍事研究はべ

つである。ここをよくご理解いただいて設計をして、ミッションは異なるが、大学は大学、独法は独法で設計していても余りうまくいかないと思う。

そのいい例が一番保守的なドイツでご存じだと思うが、州立のカールスルーエ大学と国立のエネルギー研究所が完全に合併した。こんなことがもう起きて要ることに注目していただきたい。

それから、もう一つは、アメリカのDOE、DOEはファンディングももちろん行っているが、チュー氏が長官になり、この1年で46のエネルギーのセンターをつくった、30幾つは大学である。今まではどちらかという、DOEはDOEの研究所を膨らませていたが、どんどん国の研究機関と大学の連携が進んでいる。

そういうことを見て、非常にフレキシビリティが必要になってきたということで、やはりミッションの異なる大学、独法も運営に置いて一体にした部分もぜひお考えいただかないといけないのではないかと考えている。幸い、今筑波で筑波アリーナ構想、野間口さんの産総研、物質・材料研究機構、筑波大学、経団連、4者で1つのものをつくり上げようというような努力は、その1つの試みだというようにご理解いただきたいと思う。

あとは、研究を進めていくのは、今、橋本先生のおっしゃった、まさにCOE、外に機器を開放することを入れたCOEの形成とそのネットワークが今後の課題といえる。ここが日本の弱いところ。このようなことを推進するに当たり、ファンディング・エージェンシーの強化ということを決して忘れてはいけないと思う。日本はやはりお金を出すところにまだ省庁の関与が強過ぎるのではないかと考えている。それは、ファンディング・エージェンシーが育っていないから仕方がないが、早く専門家集団のファンディング・エージェンシーをつくるということにも力を入れていただきたい。

そんなことだが、ぜひ今鈴木先生もおっしゃったように、日本の全部の科学技術を見通す総合科学技術会議になっていただきたい。そのときに気になるのが、アメリカのように基本計画というのは本当に必要なのか、基本計画がないので、チュー氏はすぐに動けたという話も聞いているので、臨機応変に考える時期だと思う。

特に、基本計画というのはもともと遅れた国が、5カ年計画、7カ年計画をやっていた。一方、EUは基本計画を大事にしている。今7年計画をやっている。ただし、大事なところは、資金を計画の中に入れてしまうので意味がある。4つのカテゴリーと10の分野を入れて、7年間で幾ら資金を投入するということまでやっている。これをやるから生きてくる。日本の場合はこれが大事だと書いてあるだけで、あとは省庁に行ってしまう。だから、それだと余り強

みがない。

そういう定量化した議論でもう一つ大事なのが評価である。日本の評価は先ほどから出ているが甘い、非常に甘い。「こういうことが期待される」とか「よくやっている」とみんな書いてある。それから、ランキングをつけるなどというのに抵抗がある。でも、私に言わせると、評価をやるのなら厳しくという気がする。それでないならやめたほうがいいのじゃないかという気がしている。大学は毎年こんな厚い評価の資料を出している。

法人化の1期終わって、評価に基づく、交付金の配分で一番多いのが東京大学で2,500万円である。25億か250億の間違いじゃないかと思ったら、2,500万円一番いいところに資金がついたというぐらいの評価の結果しか出ていない。

それゆえ、研究システムと評価と研究の重点化と分けて考えても意味がない場合が多いともいえる。

○野間口委員 岸先生が最初に話された大学と国立研究所の関係等について、私は去年の4月に産業界からこの産総研の理事長としてかわったが、むしろ産業界にいたころ独法をどう見ていたか、大学をどう見ていたか立場とかわってからのあれで非常に変わったのは、いわゆる国立研究法人、これの役割、ミッション、これが非常に明確なのだなど。外にいるときはわからなかった。企業は言うまでもなく経営の必要性から研究開発をやります。大学は、先ほど橋本先生のほうからもあったが、やはり研究者としてのボトムアップ的な発想、これがあるから次から次にいろいろな研究ができると。そういう学問の自由的なものを尊ぶ環境が支配しているわけである。ところが、研究法人というのはやっぱり国のため、社会のために何をなすべきか、何を生み出すべきかと、そういう方向づけがある程度やっぱり効いていると思う。

例えば、産総研で言うと、計量分野、計測というのがあるが、これはもうメートル法とかキログラム原器で代表されるように非常にエスタブリッシュしたマチュアな話かなと私は思っていたが、どんどん新しい領域が増えていて、それに対する規格とか基準とか世界での提案合戦みたいになっている。そういうのを経済合理主義でどこか企業でやれと言ってもできないし、大学の先生方も長期にわたるとなかなか手が出ない。そういうのは日本の中でだれかがやらなければ、ますます世界での産業支援という意味での競争力、存在感がなくなっていく。そういったのをもくもくとというか、営々としてやっているというのはやはりこの研究法人、そういったのをどの法人も私は持っているように思う。

先ほどのビッグサイエンスなども、一大学でマネジメントさせたら、ろくなマネジメントが

できないのじゃないかと産業界の立場で見ていたが、それはやはり理研みたいところでマネジメントしてもらおうと、非常に手厚いサポートでうまくいくのではないかというのものもあるし、そういったものをやはり全体として見て議論すると、そういう場にしていく必要があるかと思う。

それから、がらっと変わりました、先ほど山本社長が大変いい話をされた、研究開発の評価の問題と言われたが、知財で幾ら成果を上げた、稼いだかというような評価をすると、トップ10、トップ幾らかの大学は圧倒的に評価されるとなるが、では社会のために大学、あるいは国研がどういう役割を演じているのだというのを冷静に考えると、人材育成とか、あるいは中小企業のサポートとか、数字ではあらかわすのが難しいが、日本社会のサステナビリティのために営々と努力している例がある。ここをどう評価するかというのは私は大変大事ではないかと。山本社長のあれが世界的なジャーナリスティックな意見では主流だが、そういう評価軸だけで見て、日本の国土全体の成長を考える上で果たして正しい評価軸かというのは、一度議論する必要があるのではないかと。

実は産総研、北海道から九州まで地域センターがあるが、そこに行ってみるとほとんど筑波以外は地場の中小企業さんを相手にしているが、そこは何かやって雇用を確保している、それで輸出もしている。そういうのを支えているような役というのは、地方の中小大学であり、それを横から支える産総研、あるいは公設研みたいなものである。だから、科学技術政策の最先端という意味では底辺だが、先ほどおっしゃったビッグサイエンスではなくてスモールサイエンス的なものも、本当に日本人知恵でうまく活用しているようなものをどう活性化していくかと。それをやらないと国全体の力が本当に上がってくるということにならないのではないかと。そういうのもこの中の議論の視点でどこかでやっぱりやりたいなと思う。

○有信委員 岸先生のご意見、大半は賛成だが、ここだけは注意しておいてほしいのは、例えばアメリカの国立研究所はローレンスリバモアとロスアラモスは、カリフォルニア大学が経営している。それから、アイダホの国立研究所はたしか民間企業が経営しているし、経営主体が違う。要するに、国が直接運営するのではなく、経営をそれぞれ大学あるいは民間企業に委託して、そこが経営の部分はきちんと経営をしている構造になっていて、したがってその経営主体によって国立研究所の運営のあり方とかいうのはみんな変わってくる。

日本の場合も国立研究所のあり方が大きく変わってきたのは、多分トップのあり方によってミッションが明確になり、昔に比べると随分明確になってきた。しかし、これからはそれだけ

に頼っているわけにはいかなくて、日本の場合だとやはり法人のあり方、制度設計にかかわってくる。

岸先生の意見に反対ではないが、例えば大学との間の人のサーキュレーションをもっと活発にするというのは重要であるが、基本的に法人としての制度設計は違う。今の国立大学法人の制度設計が必ずしもいいとは言えないと思っているが、それをごちゃごちゃにしまうと、これは本来のサーキュレーションの意味がなくなる。つまり、国立研究所はそれなりのミッションを持って実行している。つまりミッションの違うところでの経験が大学に戻ったときに役に立つ。これが全く同じ設計の中で、同じような感覚でやっていたのでは、人が動く意味がない。民間企業もそうである。だから、ぜひそこだけは気をつけていただければと思う。

○岸委員 それは国研のミッションが変わるという話と、実際に実行するとき大学、産業界とどれだけ一緒にやるかという話である。理念の話とかミッションの話と運営のところを使い分けて、最高の効率を出すための提案をしているのであり、世界中で苦勞している課題である。

○野間口委員 2人の間を取りなすわけではないが、これは先ほど中馬先生が連結というか、ネットワークのお話をされたが、日本は絶対そこは改善の余地があると思う。今、結局有信さんも岸先生も同じことを問題点だと言っておられると思うが、ここがもっと障壁なしに、あるいは大変な思いをすることなしに移動できるようにしてあげたら、先ほどのこのあれに出ているブレンサーキュレーションの国内での一歩ができると思う。そういう点ではご両者とも意見が反対しているというよりも、ぜひ考えてみる価値のある問題だと思う。

○本庶議員 先ほどの野間口先生と岸先生と有信先生の話から非常に核心的な話が出てきたと思う。私どもが独法、大学のいろいろなマネジメントを毎年レビューをしていて、参考資料2に極めて雑駁なものでまとめた、実際にはもっと厚い資料がある。そういうふうな資料を見ながら、常に我々で議論している中で第一に挙がるのは、やはり日本の多くの独法関係の機関でミッションの定義がかなり曖昧模糊として、少なくとも書いてあるものに関しては、内部的な資料としてはもう少し、先ほどおっしゃったように産総研の中で計量の問題とか、これは非常にはっきりした部門があると思う。ただ、全体、あるいはそれぞれ得意な部分でどのようなミッションかという、かなり漠とした形で書かれていると。それでいわゆる総務省の中期目標の評価というのはそういうふうな、かなり広い形のミッションに基づいて行われていると。や

っぱりそこはもうちょっとははっきりしていけないと、今後の日本の開発力を高めていくということにはならないのではないかと。

やはり評価というのはそのミッションに基づいてされなければ全く意味がないわけであり、そこはやはりきちんとしていこうと。それをどのように有効に結果を出すためのマネジメントをやるのかと。やはりミッションというものがまずはっきりしないと、どれが最適なマネジメントであるのか、またそれにふさわしい組織、先ほど岸先生がおっしゃったように大学との相互乗り入れがしやすいような、フレキシビリティのあるような組織体制、それからもちろんその中には人材を養成していくということもある。そういうことで最終的に結果責任をだれが負うのかと。そこは評価もあるし、すべてのものがあると。ここの点が我々が一番、このワーキンググループでははっきりしたきちんとしたビジョンを出すということに尽きるのではないかという気がしている。

○奥村議員 大変有益なご意見を伺っているのを踏まえて、今日は2点だけ申し上げたいと思う。

1つは、橋本先生もご指摘のように、科学技術にしる、技術にしる、やはりオペレーションの効率性というのは競争原理だと思う。競争原理で動いているわけだが、大事なことはその意義というよりも、むしろその結果のクオリティ、要するにキーワードはクオリティで判断すべきものであるが、我々の議論はややもすると「事の意義」でお金を投資してきているものだから、結果のクオリティに対する、これは評価とつながるが、このクオリティに対する視点がぼけたままやってきてはいないかという私自身の反省がある。したがって、意義は皆さん方大方そう意見の差はないと思うが、クオリティを何をクオリティするのかということについて具体的に決めていくことによって、私はある程度の議論の方向性が出るのではないかということを楽しんでいる。それが1点。

それから、もう1点は、ガバナンスというか、やはりクオリティについて一番よく知っているのは恐らく現場である。現在も独法にしる大学にしる、理事長とか学長さんというお名前でおっしゃっているわけだが、現実にはCEOの役割をしていただかないといけないんだろうと思う。そうすると、CEOになると、当然どこかのボードに報告して、オペレーションの質の程度を評価されると思うが、そこが非常に明確になると思う。そこで各CEO、各組織の長が特徴を出せばいいと思う。ということで、より具体的な目標を挙げられるということで、ガバナンスのあり方が必ずしも制度化されていないということが、あるいは制度化されていても、

非常にこれが抽象的になっているところが私は問題ではないかということで、そのあたりを具体的にここで方向性あるいは答えを出していただけたらいいなど。大事なことは意義の議論ではなくて、要するに具体的な形にする、およびその形の質だろうと思っている。

○白石議員 非常に参考になる、いろいろな刺激のある議論をどうもありがとう。私も実は競争をどういう形で促進するかというのが非常に大事なポイントで、一方ではファンディング・エージェンシー自身の中の競争、それからもう一つは研究独法、あるいは大学の部局間の競争、この両方の競争をどう促進していくのかという、そのデザインをどう考えるのかというのが、やっぱり1つ非常に重要なポイントで、いろいろなヒントがあったので、ぜひその点をもう少しこれから突き詰めて議論させていただければと思う。

それに関連して、これはむしろ事務局に対するお願いになるかもしれないが、少なくとも研究独法の人件費だとか、あるいは研究費がどういうふうに配分されていて、経年的にどうなっているのか、その辺のデータをぜひ出していただければと思う。というのは、それが無いとこういう議論をやっている、実際問題として、研究独法もそうだが、例えば大学のほうだと大学で基盤的研究経費は重要だと常に指摘されるが、では具体的に基盤的研究経費はどこにどのくらい行っているのかわからない。だから、その辺のデータをぜひよろしくお願したい。

○門永委員 評価に関して1点。組織の評価に関しては皆さんがおっしゃるように、ミッションによって当然変わってくるし、先ほど有信委員がおっしゃったようにミッションによって組織も変わってくると思う。1つ忘れてはいけないのは、その組織のパフォーマンスを出すのは中にいる一人一人の人間であり、例えば研究開発機関だと研究者だが、個々人の評価をどう考えるのかというのは大変大きな問題だと思う。大所高所から物を設計してくると、個々人の評価のところまではなかなか日が当たらずで、それがだれかに任されてしまう。そうすると、結果として評価のやり方がかなり一律になっているケースが多い。

私は、もともと経営コンサルタントなので、研究開発組織の設計などのお手伝いもたくさんしてきた。人間の99%以上はどう評価されるかによって動き方が変わってくる。これが組織のパフォーマンスを決めているわけである。一律の評価の仕組みになっている場合、よくよく見てみると、その中に2種類のちょっと違うタイプの人たちがいる。1つは使命感を持ってストイックに評価と関係なしに研究をやっている人で、この人たちが成果を引っ張る場合。それから、いわゆるアントレプレナーというルール、評価とは関係なしに動く人、飛び出してしまう

人、こういう人たちが結構目立った成果を出すことがある。そういう人たちが確率的にどのぐらい出てくるかわからないが、このような「例外的な人」に頼った仕組みや、組織ではいけないと思う。もちろん例外は大歓迎で、そういう人たちには活躍してほしいが、マジョリティの人たちの個々人の評価、ここにもやっぱりスポットを当てたい。

民間企業の場合もそうだが、特に研究者たちの評価というのはそもそも難題である。大きな組織を設計して、いろいろな仕組みを決めて、さて個々人の評価となると人事部に任されてしまうことが多い。人事部は管理志向でコンサーバティブなところが多いから、どうしても横並び、一律の評価を入れてしまい、それで何とかやっ払いこうとすると、さっきの2種類の「例外の人」頼みになってしまう。こういうことがよく起こるので、画竜点睛を欠くということにならないように、こういう大所高所からの検討の中にも個々人の評価の考え方ということはぜひ入れて頂きたい。

○青木議員 私も評価のことでちょうどよかったが、評価というのは非常に難しく、やりにくいところがあるのは確かだが、逆に物によっては専門家が見れば評価はある程度何でもできると思う。野間口先生のおっしゃった産総研の社会の貢献というのも、それなりの方法を駆使すれば評価できることであって、たまたま先週経済学者と法学者とマネジメントをやっている先生たちのイノベーションの国際会議に行ってきたが、そこでは各国でこれだけお金を投じて政策を変えたときにどれだけアウトプットが変わったかという、そういう関係を一生懸命研究していて、経済学政策の場合にはそれが結構はっきりしていて、GNPがこれだけ上がったとか、雇用がこれだけ変わったというので政策を評価する1つの方法になっているが、科学技術政策の場合はそれがまだいま一つ確立していなくて、アメリカでは5カ年計画はないという話があったが、アメリカでは比較的评价の仕方というのがそのかわり発達している。だから、このイノベーションの学会でも、スティーブン・チュウがアナウンスメントをやってからベンチャーキャピタルの動きはどれだけ変わったかというのを測定しようとしている人たちとかがいて、最初のほうに副大臣の話の中でもシステムとかコミュニティという話があったが、その一部としてインプットとアウトプットの関係をもうちよっとはっきり把握しようというの也被まればいいと思う。

○山本委員 何をもって競争させ、何をもって評価させるかということで参考までに申し上げると、アメリカでは、私は産学の連携の話だけしかしないが、産学連携でいうとこういうTL

○関係の人がAUTM、アソシエーション・オブ・ユニバーシティ・テクノロジー・マネージャーズという協会をつくっていて、これも実際東大の発明品だが、例えばライセンスをして3%くださいという契約をしていて100万円入ってきたら、実際には幾ら売れたかわかる。999万円売れて、その3%なので100万円と。つまり大学の技術を使った製品の売上げ合計を出している。これが2000年には約7兆円で、2006年には10兆円に達していて、そこで生まれた雇用というのが2006年は約72万人。これは統計である。大体1,600万の売上げで1人の雇用があるという統計学があるらしく、そこから雇用を生んでいるというのを出しており、これはすぐに多分日本でもできる話だと思っている。私はよく申し上げているが、実は残念ながら今大学は何件特許出願をしたかというのがエクスキューズになっているし、各ファンディング・エージェンシーもこれだけお金を出して特許が何件出たというのを財務省に対しての成果の報告のように言っているが、特許の数を増やすのは幾らでも簡単にテクニカルにはできる話で、実は要するに何件出願して何件ライセンスされたか、あるいは何件ライセンスされたうちそれだけが事業化されて、お金はどうなっているのかということを出していくと、これは変わってくるのではないかと。

ちなみにアメリカの場合は、大学や国立研究所、独立行政法人といったところに研究費を投下することで10兆円の経済効果が、要するに産業界の売上げがあつて、72万人の雇用が生まれているので、これは納税者に対するアカウンタビリティがあるという評価になっている。なので、研究費をもっと使おうという動きになっていて、非常にアカウンタビリティがはっきりしていて、日本では私が実はこれを出しましょうという話をしておりますが、先ほど最初に岸先生がおっしゃったように、成績表を余り出されたくないというところが多くて、まだ実現していない。全体のグロスはわかっているが、個々の大学の競争ということに関しては、競争が起こっていないというのが実態ではある。

○橋本委員 今、山本社長が言われたが、そういうことに最も大学で近くにいる人間の一人である。要するに、研究開発を山本社長のところでライセンスしてもらって、例えばこれは私であるが、という人間で申し上げると、実は今山本社長が言われたことに私は反対である。というのは、自分でそういうことをやってつくづく思うが、少なくとも大学のミッションというのはライセンスじゃない、これははっきりしている。我々はやっぱり人材育成である。それとパラレルにというか、その結果としてやはり研究活動があつて、その成果がある。ここを間違っでは全体にだめである。

私も大学のそういう組織委員として大学の研究者の評価をどういうふうにするかというのを真剣に考えてやろうとしたことはあるが、結論から言うと我々はもう既に研究においては評価されている。つまり研究費が競争的資金の中で完全に評価されている。なので、これをもっと先ほど申し上げたような、興味のある人がアプライして、そこでセクションされるような、そういうシステムにもっとすれば、例えば今よく言われているように、私は東大だが、東京大学のほうが有利だ。それは組織的な有利さが今ある。これをもっと、地方大学でも優秀な研究者がいる、それから熱心な方がある。そういう方たちがアプライできるようなそういう制度がしっかりあれば、自動的にそこで評価される。研究だけが大学陣のあれではなくて、教育も大変重要な部分なので、そこでとれなかった人たちがだめなのではなくて、そういう人たちが研究ではなく、教育にまたすごく熱心にできるような、そういう制度とあわせてつくっておかないと非常に危険。

それは独法の話も同じで、先ほど野間口委員が言われたが、独法の研究者というのはすぐ産業界と結びついたこと以外に、いろいろな標準化の話とかで重要なミッションがある。そういういろいろなミッションがあるということを知った上で制度設計をして、それで競争原理は研究のところには競争原理を入れるべきである、研究費のところには競争原理を入れるべきである。しかし、それはある一部であるということを知った上で制度設計が必要だということ強く申し上げたいと思う。

○相澤座長 大変重要な検討すべき点が浮き上がってきたのではないかと思います。次回には、ただいまいただいたご意見を参考にさせていただきながら、もう一度の本日の資料をアレンジする。それで、具体的な議論に入る。

これから副大臣と津村政務官からご発言をいただく。そういうような進め方をさせていただきます。

○鈴木副大臣 1点改めて申し上げたいのは、今日のご議論は、私が今、古川さんと主催させていただいている機能強化検討チームのほうで、そっくりそのまま議事録をいただいてシェアしたい議論がいっぱいあった。そして今日いろいろな方々のお話を聞いて思ったのは、科学技術については、今日お見えの先生にも文部科学省のいろいろなことにも、あるいは機能強化検討チームのほうでももう既にお手伝いいただいているので、一通りの議論はされていて、あとはむしろ政治的決断の問題というか、その政策的落とし込みの問題かなという気がしており、

それはそれでももちろんちゃんと私たちが責任を持ってやらなければいけないと思っている。

しかし、今一番欠けているのが、イノベーションという軸でいろいろな政策とか状況分析をやり直すということがやっぱり必要なのかなど。それをやっていただくのは、ここしかないということを再認識し、かつ再陳情をしたいということである。結局、20年前、30年前のキャッチアップモデルの時は、要するにイノベーションはもう完全に民間企業がリードをし、インテグレートし、プロデュースし、そして例えば工学部に対する人材のリクワイアメントもそこできちっとコミュニケーションできていた時期があったわけである。それがいろいろな要素があって、民間企業が大変になってきたというのと、やっぱりグローバル化が急速に進展したという中で、今の状況下に置かれたイノベーションのシステムというかそういうものが、我が国として再構築できていないということがやはり問題であるのかなということである。

それで私が政権も、ライフ・イノベーションとか、グリーン・イノベーションということを前面に押し出してしまい、したがってやっぱりここに対しては相対的に確かな答えを出していかないと、成長戦略を出したことの意義自体が問われてしまうということであるので、その観点からの議論の深めというのを優先して、もちろんありとあらゆることはそれに全部かかってくるわけだが、イノベーションのための科学技術インフラとか人材インフラという視点での切り口をご議論いただくというのは大変ありがたいなというようなことが1点である。

その中で、例えば予算の使い方、ハード、施設から、ソフト、ヒューマンだというのはおっしゃるとおりで、文化政策なんかはそういう方向も既に出しているが、これはかなり我が国の財政予算制度の構造問題を引っ張っているわけだから、これは文科省の予算でも、あるいはNEDOの予算でも、ありとあらゆる予算についてこの傾向は言えるわけである。それはぜひここでご提起をいただくことが極めて効果的だと思う。それから、旅費とかRAのいわゆる間接経費と言われているわけだが、この間、間接経費が余りにも軽視されてきたということで、いろいろな不整合を起こしているという、やっぱりバランスというのが重要で、そのバランスを回復するというのは非常に大事なメッセージで、それをやはりこれだけの方々によって裏づけられて整理されたものをきちっと財政予算システムの中にフィードバックしていくというのはものすごく意味があると思う。

それから、ホールディングの話も全くそのとおりだと思う。私はもともと通産省にいたわけだが、IPAなどはいわゆるライセンスとか著作権とかというのは持っているわけである。そういう構造にあるわけである。しかしながら、もちろんこれについてもいろいろな評価とレビューが必要だと思うが、これも要するにどこがホールディングを持つのがいいのかという、フ

ァンディング・エージェンシーと言っても、さっき研究のステージというお話を申し上げたが、イノベーションステージに近いところがホールディングを持つということは私はそれなりの意味というのはあると思うが、そこも冒頭申し上げたポートフォリオとかステージ論の中でご議論をいただきたい。

それから、ネットワークの話も全く本当にそのとおりと私は思う。やはり今振り返ってみると一番切れてしまっているのは、産と公のところをもう1回再構成していくということが重要だと思うし、それから評価のところも結局基礎部門に寄れば寄るほどアウトカムがものすごくいっぱい出てくるし、それをまた数値化できるものと数値化できないものということで、やや評価の難しさというのは、私が申し上げるまでもなく、かつそのことが評価疲れみたいなことで、日本全体のクリエイティビティを落としているというところはあると思う。

ただ、イノベーションということで1回仮置きというか、フォーカスをすれば、イノベーションの観点からの評価というのは、比較的には整理しやすいと思う、人づくりとか知恵づくりとかいうことから比べると。だから、イノベーションの観点からの評価という話をさせていただくというのが、というのは、現場が大事だというのは全くおっしゃるとおりで、やっぱり私は人づくりとか知恵づくりというのは、基本的に私はピアレビューだと思う。ただ、なぜ第三者評価ということが必要かという、やっぱりそこにステークホルダーが入ってくるわけであるから、そことの関連ということでの評価というのは当然やらなければいけないし、それも評価のための評価ではなく、ステークホルダーとその主体とのコミュニケーションをうまくいかせるための評価ということは当然だが、実態としてそうっていないところがあるから、その辺の整理はこれまで科学技術で止まっていた。もちろんイノベーションだというご指摘がずっとあり、それを私どもがいただいて、これからはイノベーションだということでフォーカスをさせていただいているということであるので、ここの部分をより肉づけをしていただくと、このワーキングとしては大変我々としては助かるし、津村さんも助かるのではないかということを感じて感想として申し上げたいと思う。

○津村政務官 もう副大臣から詳細なお話があったので、私からはつけ加えることは余りなくて、1つあるとすればインテグレーションというか、いろいろな議論が、今日も実は研究開発法人の機能強化、今日の夕方またこういうのがあるが、そういうものもあるし、一方ではつい昨日、私のもう1つの担当の知財の有識者会合をやったが、そこでまさに大学でのいろいろ研究が知的財産という意味で必ずしも有効活用されていない、あるいは数値目標だけがひとり歩

きしてとか、そういう話がたくさん出てきた。

多分かみ合うところ、かみ合わないところ、いろいろあると思うが、政権としてせつかく基本計画というものを作ろうとしていて、その基本計画自体も先ほど岸先生がお話しになったように、まずありきでは多分なく、もっと大きな成長戦略の話も含め、いろいろなパーツが非常に今活発に動いているのがちゃんと組み合わせられるかどうかというのが、多分これから2カ月のチャレンジだと思っているので、そういった視点を持ちながらまた次回も勉強させていただければと思う。

○相澤座長 本日は、鈴木副大臣には大変お忙しい中ご出席賜りまして、感謝申し上げます。それでは、先ほど申したように、次回に向けて論点を整理し、改めて議論を展開させていただく。

それでは、事務局から今後のスケジュールについてお願いします。

○事務局 それでは、資料5をご覧くださいと思います。先生方、非常にお忙しい方々ばかりなので、スケジュールだけは押さえさせていただいていると見ていただければと思う。内容については、今日のご議論等も踏まえ適宜見直していくことになると思うが、そういうことで次回は2月17日をお願いしたいと思う。

○相澤座長 それでは、定刻になったので、本日のワーキンググループはこれで終了させていただきます。

以上