

第 19 回重点分野推進戦略専門調査会 議事録(案)

1. 日 時：平成 15 年 5 月 20 日(火) 16:00～18:00
2. 場 所：中央合同庁舎 4 号館 4 階 共用第 4 特別会議室
3. 出席者：

会 長	阿部 博之	総合科学技術会議議員
	井村 裕夫	同
	大山 昌伸	同
	黒田 玲子	同
	薬師寺泰蔵	同

専門委員	相澤 益男	東京工業大学長
	池上 徹彦	会津大学長
	大石 道夫	財団法人かずさ DNA 研究所長
	茅 陽一	財団法人地球環境産業技術研究機構副理事長
	川合 真紀	理化学研究所主任研究員
	岸 輝雄	独立行政法人物質・材料研究機構理事長
	木村 孟	大学評価・学位授与機構長
	佐々木 元	日本電気株式会社代表取締役会長
	篠沢 恭助	国際協力銀行総裁
	杉山 達夫	理化学研究所植物科学研究センター長
	高井 義美	大阪大学大学院医学系研究科教授
	中島 尚正	放送大学東京多摩学習センター所長
	中村 道治	株式会社日立製作所専務 研究開発本部長
	馬場 錬成	科学ジャーナリスト
	堀田 凱樹	国立遺伝学研究所長

4. 議事次第

- 開会
- 議題
- (1) 平成 16 年度に向けた科学技術の戦略的重点化について
- (2) 情報通信研究開発プロジェクトまとめ(案)について
- (3) その他
- 閉会

5. 配付資料

資料 1-1 平成 16 年度に向けた科学技術の戦略的重点化について(案)

資料 1-2 分野別の最新の動向等

資料 2-1 情報通信研究開発の推進について(案)

資料 2-2 情報通信研究開発の推進について(案)の概要

6. 議事概要

○阿部会長

ただ今より重点分野推進戦略専門調査会を開催させていただきます。

本日は、大臣、大村政務官は国会のために御欠席です。

それでは早速ですが、資料確認を事務局からお願いします。

○事務局

(事務局から資料の確認)

○阿部会長

本日は、議題 1 といたしまして「平成 16 年度に向けた科学技術の戦略的重点化について」、議題 2 といたしまして、「情報通信研究開発推進プロジェクトまとめ(案)について」を御報告し、御検討いただくことといたします。

最初に議題 1 ですが、「平成 16 年度に向けた科学技術の戦略的重点化について」、特に重点化について御議論いただきます。その前に、ポストゲノム関係の検討について、井村議員から御説明をお願いいたします。

○井村議員

前回、ヒトゲノム解読が終了いたしましたので、その後、何をやるべきかということについて、まだまとまったわけではございませんが、説明をするというお約束をいたしました。お手元のナンバーのない資料をごらんいただきたいと思います。3 回にわたって専門家の意見を聞いております。

現時点で考えている 3 つの課題が 2 枚目にございます。1 つは、ゲノムと表現型、病気や体質等との関係を明らかにする研究、特に SNPs やハプロタイプ型の研究があります。そういった研究は既に始まっております。それを更に強化していくということが第 1 点で、これがテーラーメイド医療、個人の特徴に応じた医療に結び付くと思います。2 番目はゲノムネットワークを解明して創薬に結び付ける研究、これは後で説明いたします。3 番目は、ゲノム情報に基づく生物の進化と多様性の研究です。

米国はエンコード計画というものを発表しております。これはエンサイクロペディア・

オブ・ヒューマン・DNA・エレメンツを略したもので、資料の4にあります。遺伝子の一部を取り、その情報を徹底的に研究をしようというプロジェクトです。

それに対して、日本では何をやったらいいのかということについての御意見を伺っているところです。3番目をごらんいただきたいと思いますが、遺伝子が発現してタンパクがつくられますと、それが更に次の遺伝子の発現を調節したり、他の遺伝子の発現調節に間接的に関わる。Bがその例ですが、そういった極めて複雑なネットワークができております。このようなネットワークを解明して、これを創薬に結び付けていく。重要なタンパクを同定して創薬に結び付けていく。そのようなプロジェクトがいいのではないかと考えているところです。

創薬に結び付けるところは一番最後の5番目ですが、例えばこれまでAというもののしか知られていなかったのですが、Bというタンパクが知られて、それが新しい薬の標的になるとする。そうして、AとBを比較してBの方がより優れた効果があることなどがわかると新しい薬剤がつくれるということを模式的に示しております。

これらにつきましては現在検討中ですので、御意見がありましたら是非伺いしたいと思います。

○阿部会長

続いて、平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針の科学技術の戦略的重点化について事務局から説明の上、討議の時間に入りたいと思います。

○事務局

(資料1-1、1-2について説明)

○阿部会長

全体として、お寄せいただきました委員の方々の御意見を踏まえてつくったわけですが、科学技術基本計画の流れとその継続性を重視することはもちろんですが、その中で平成16年度に特にアクセントをつけることを考えて、このように取りまとめたわけです。これを土台に御意見を賜りたいと思います。

なお、その前に前回頂いた、大石委員からの地球環境についての御指摘についてですが、その後、事務局と担当の薬師寺議員が茅先生を交えていろいろ御相談をされまして、今日そのことがこの中に盛り込まれておりますので、薬師寺議員の方から補足説明をお願いいたします。

○薬師寺議員

資料の7ページに環境問題が書かれております。前回は、「人間を含む生態系の成立基盤」と、人間だけを書いておりましたが、生物も含めた生態系といった書き方をしております。

それから、大石先生は、全体的なプロジェクトがややシステムやモデリング、ソフトといったものに特化していると御指摘がございました。私どもの研究の中には、それぞれ省庁の研究課題を登録していただきますが、総計 320 の課題を登録をしておりますが、その中の技術課題は 230 くらいございます。細かく記述しておりませんが、かなり技術の問題をプロジェクトとして書いております。

また、森林等による炭酸ガスの固定として環境問題も入っております。化学物質リスクの問題のプロジェクトが始まっておりますが、その中にもやはり生物の影響、生態系影響評価を入れております。

ですから、書き方がやや空疎に項目だけ挙げておりますが、技術の面、それから生物系のことは十分記述していると理解しております。茅座長からもその点を指摘してほしいということでした。

○篠沢専門委員

早目に退室をさせていただきたいので、先に申させていただきます。

内容の問題というより表現の問題ですが、3 ページの真ん中、ただし書きのパラグラフです。整理・合理化・削減の必要性についてここで触れていただいているのは大変よいと思うのですが、少し文章が硬過ぎるような気が致します。というのは、「国が行う必要性などの観点から施策の必要性等を見極め、必要な整理・合理化・削減を図る必要がある」と、4 つ「必要」という言葉が使われており、もう少しスマートに構成していただければと思います。例えば、「施策の評価と優先順位の検討の上に立って所要の整理・合理化・削減を図る必要がある」といった表現がよいのではと思います。

それから、少々力み過ぎているかなと思いますのは 1 ページの一番下の 3 行です。「今、科学技術への投資を緩めると、これまでの我が国の努力が無に帰し、「将来の成長の糧」を失うおそれがある」と書いてあるのですが、今、科学技術の問題についてはそれほど後退していくような雰囲気では全くないと思いますので、むしろ前向きに書いてはどうか。簡単に言えば、将来の成長の糧を更に拡大、拡充していくために科学技術に継続的、積極的に投資していくことが必要であると、淡々と前を向いて書かれればよいのではないかと思います。

○阿部会長

現下の厳しい財政事情の中で、何とか頑張らなければという思いがそのまま、必要、必要、必要となってしまうのではないかと思います。この 2 か所については少し検討をいたします。

○佐々木専門委員

予算を有効に活用していくためのスクラップ・アンド・ビルドといいますか、見直しを

やるという含みをそこに表現していただければと思います。そこで、2点ほど指摘させていただきたいと思います。

1点目は、1ページの真ん中、第2パラグラフの「食料の安定供給、感染症対策、地球温暖化防止といった人類共通の問題解決」のところですが、この3つが引用されている背景として何か議論が今までなされたのかということです。

2点目は、7ページ目の「環境」のところですが、第1パラグラフの前文の5行目で、省エネルギー技術としまして、括弧で民生用機器とあります。民生用機器というときは、電子機器、自動車、あるいは住宅の保温の問題等々、かなり広い範囲が入っていると思います。その辺の読み取り方をどう考えるべきか、その2点についてはいかがですか。

○阿部会長

7ページの方は薬師寺議員が事務局にお願いすることにいたします。1ページの方は現在世界的に見てこういった問題が日々新聞にもよく出てくるようなことであり、かつ科学技術という面からも非常に大切で、短期的に見えるものもありますが、実は根っこは非常に中長期的であるということで、そういう貢献をしていくということを我々としては是非とも書いておいたらいいいのではないかと考えております。

○佐々木専門委員

割合と生活的側面が強いのではないか。例えば社会の効率化といったことをどう考えるのかとことではないかという気がいたします。確かに効率化社会ができればエネルギーの消費が減って地球温暖化は防止されるというロジックはあると思いますが、ある種、立場の問題ではないかと思っております。

○井村議員

いろいろ議論をいたしました、どうしても現下の日本の厳しい経済状況を早く何とかしないといけないというトーンが強くなり過ぎますと、日本は内向きばかりで全く外に関心を持たないのではないかという批判を受けるのではないかということになってしまいます。やはり科学技術を振興することによって国際貢献もいたしますという意味で、これは例示的に挙げたものです。ですから、できるだけわかりやすく、現在問題になっているものとして幾つか取り上げてみたわけです。

全体として内向きですが、我々はそれだけではなく、国際貢献もいたしますといったトーンを前文で入れたかったわけです。

○川合専門委員

社会貢献、国際貢献は非常によいポイントで、外向きの発信は大事だと思います。

そういう意味では、ここに挙げてある3点はセキュリティ的な側面が強いように感じま

す。この前文の3行目、「安心・安全で豊かな社会」という豊かさにつながるようなところをここに少し例示いただけると、外向きで、かつもう少し開放的な社会を見るような前向きのイメージも入れられるのではないかと。具体的なことが出せば一番よいのではないかと思います。

○阿部会長

御指摘の意味は理解いたしましたので、出来るだけ何か考えてみたいと思います。

○薬師寺議員

佐々木委員からの御指摘ですが、「特に民生用機器」というのは、茅座長のお考えでは需要機器という言葉を使っておりましたが、わかりにくいということでこのような名前にいたしました。

省エネルギーにとっては、新技術の開発が重要です。住宅や輸送機器に関する技術そのものは既に振興しておりますが、その部分が省エネルギーの効果として京都議定書の2008年から12年、それからもう少し先の2030年まで見たときには効果が強いという考えがありますので、ここに民生用機器を入れたものです。

○佐々木専門委員

エネルギー消費の伸び率が高いという点からも重要なポイントだと思いますので、特に注目していただきたいと思います。

○相澤委員

4ページの一番上のパラグラフに、競争的研究資金の拡充について、倍増目標に向け今後とも努力が必要であるということですが、ここは非常にトーンが弱いのではないかと思います。競争的研究資金が、基礎研究のところだけに関わるのかどうかという問題はあるかと思いますが、研究資金に関しての当初の目標についてはこの部分にしか具体的な表現がないかと思いますが、ここと先ほど御指摘のあった1ページ目の一番下のところの「将来の成長の糧」ということとの関連で、ここは積極的な競争的研究資金と、先ほどのような大枠との絡みでもう少し積極的な表現にならないのでしょうか。

○阿部会長

今のところはデータだけ見ますと見通しの暗い状況で、やはり頑張っていくという方向で書いております。

○事務局

競争的研究資金につきましては、確かにこの表現自身の問題につきましては相澤先生の

御指摘だけではなく、議員の先生方の間でもこの辺りの表現については問題意識がございますので、事務局としても先生方のお考えを受けて考えていきたいと思えます。

ただ、もう一つ、ここは戦略的重点化の部分でございますが、科学技術システムの改革という観点からの記載が後半にございまして、そこでも競争的研究資金については科学技術基本計画に基づいて平成 13 年度からの 5 年間で倍増を目指して重点的に拡充していくということはシステム改革のところのセクションでも再度、述べられてございますので、競争的研究資金を拡充についての記述はここだけが唯一の記述ではないということを御説明申し上げたいと思えます。

○阿部会長

日本が倍増するといった目標を立てる一方、例えば NSF も大幅に予算を増やすことにしたことなど、むしろ諸外国に増額させる役割を果たして、日本が増えないという状況です。是非何とかしたいと思えます。相澤先生のように声を大にしておっしゃっていただくことが大きい推進になるのではないかとと思えます。

○中島専門委員

環境に関する 8 ページの 2 「ゴミゼロ型・資源循環型技術研究」の「循環型社会創造シナリオ」に関することですが、基本法や基本計画では循環型社会形成とか形成推進といったような言葉を使っており、つまり形のあるものに整えるといった表現であって、ゼロから何かをつくるといった表現ではないと思えますので、整合性を取られた方がよろしいかと思えます。

○馬場専門委員

3 ページの冒頭 3 行目の「知的財産の活用を図る」という言葉ですが、活用を図るという認識はおおむね当然のことになっており、今はむしろ知的財産の活用の前提にある制度強化が大きな問題になっているわけです。その表記を一言入れていただきたい。何事も制度があって文化が生まれるわけですから、研究開発の文化も制度が脆弱なものであれば大した文化は生まれない。日本の現行の知的財産制度はさまざまな面で国際競争の中で活用していくためには不十分な点がある。その制度改革が遅々として進まない。特に行政ブロックの姿勢がちらほらと見える。

具体的には、特許出願に関する審査請求制度の在り方、あるいは行政審判等侵害訴訟と 2 本立てになっている無効問題、それから先行技術調査等の制度充実化といった問題があります。特に、先行技術調査のようなものは、アカデミズムの研究現場と極めて密接なフィードバックシステムにつながっていった、知的財産の権利をとるというだけではなく、研究そのものの競争力、アドバンテージあるいはプライオリティを獲得するためには極めて有効な手段になるわけで、制度を強化するという前提に立たないと、知的財産の活用な

どやっても話にならないということになるわけです。

知的財産制度については、内閣官房の知財戦略推進本部あるいは総合科学技術会議の知的財産戦略専門調査会等でも論議され策定に向かっていますが、いろいろなところで声を挙げた方がいいと思います。したがって、ここの部分は、知的財産強化充実と相まった活用を図るといった、何か制度強化と相まって活用することによって戦略的重点化につながるということをにじみ出させていただきたい。

○事務局

知的財産の問題や産学官連携のシステム改革の方につきましては、また後段の方できちんと記述する部分はございますが、この前文でもそういった制度改革などにきちんと触れておくことも非常に重要かと思しますので、文章を考えさせていただきたいと思います。

○岸専門委員

4 ページですが、競争的研究資金の関係でビッグサイエンスの記述があります。これは競争的研究資金は是非増やしてほしいという要望と、ビッグサイエンスとのバランスだという書き方と思います。これでは競争的研究資金を一生懸命頑張るとビッグサイエンスを削げると、ビッグサイエンスが悪者になってしまうといった感じがあると思います。

私自身は、ビッグサイエンス、例えば宇宙が十分かと言われたら若干疑問を感じるような考えを持っております。「バランスに配慮する」、「効果的・効率的に推進する」といった記述は、どこかで議論されているのでしょうか。この重点化の議論ではそういう話は出ておりませんが、別の場で議論されているのか、またはされるであろう場があるのでしょうか。

○阿部会長

総合科学技術会議がどこまで具体的なことを言うのがいいかということですが、例えば、文部科学省の科学技術・学術審議会のようなところでまず議論をしていただいて、ビッグサイエンスとスモールサイエンスの両方について、かなりの額をマネージしているのは文部科学省ですから、現場の先生方の御意見も踏まえ、御意見がある程度まとめた上で私どものに振っていただくということも私どもの中では出ております。どこまで総合科学技術会議がそういうことをやって行くか、最終的にはバランスではないかと思ます。

○井村議員

これは昨年も問題にいたしましたが大変難しい課題です。例えば、ITER 1 つをとりましても、これにコミットするかどうか、随分時間をかけて総合科学技術会議は議論しました。結局最終的に諸般の事情を考慮してコミットする、しかも、できれば誘致するという決定をしたわけですが、その過程でほかにも非常に多くのビッグサイエンスが次々として

くる。それをどのように順位付けを行うのか非常に難しいわけです。それ以外にプロジェクト型、いわゆる従来型の大きな機器は使わないが大きい研究費が必要な、例えばヒトゲノムなど、分散型のビッグサイエンスも出てきております。そういったものとのバランスをどのようにとるのかというのは大変難しい課題です。

できればサイエンスコミュニティで議論していただくのがいいのではないかと。省の枠を超えた問題になりますから最終的には総合科学技術会議が判断するとしても、そこまでにかなりの部分をサイエンスコミュニティでやっていただくのがいいのではないかと考えております。これについてはまた御意見を伺いたいと思います。

ただ、宇宙の方は宇宙が大事だとおっしゃる。加速器の人はまだまだ素粒子が大事だとおっしゃる。ほかの課題もあるわけです。その間のバランスを如何にとっていくかということは大変難しい課題であります。ですから、各省で一度議論をしてくださいという意味を込めて書いたつもりです。

○岸専門委員

サイエンスコミュニティは、どのようなものをお考えですか、日本学術会議のようなところですか。

○井村議員

サイエンスコミュニティの人、全てです。日本学術会議もその一つだと思いますし、文部科学省には科学技術・学術審議会があります。どこが適切かはわかりませんが、比較的短い期間でやる必要があると思います。延々と議論をしていたのではいつまでたっても決まりませんから、そういった形をどのようにつくるかということは重要な問題であろうと思います。

また、基礎研究にどの程度の競争的研究資金がいつているかというと、まだ概略ですからはっきり言えませんが、20%くらいです。ほかにはビッグサイエンス、あるいは研究所の組織の運営、そういうところにいつています。どの程度の割合が一番いいかということは検討する必要があります。

○大石専門委員

環境に関して薬師寺議員から御説明がありましたが、私は必ずしも納得しているわけではございません。7ページの環境の前文を見ますと、確かに研究情報システムに関わる研究開発とともに、ハードのことが書いてございまして、その点はこの前の資料よりは一段と私は進歩していると思っておりますが、少なくとも私の知る限り、世界の環境問題はモデリングの時代から今は脱却して、ハードの問題に入っているわけです。特にバイオの分野などはいろいろなアイデアが出ております。

今までのモデリングやいろいろなソフトから、新しいところへ踏み込んでもいいのでは

ないか、ということが根本的な疑問でした。炭酸ガスと温暖化の関係も、パラメーターを変えればいろいろなコンピュータで影響がないということもでき得るわけで、それらは政治的に、特にアメリカにおけるいろいろなものと関わってきています。

しかし、現実的には、ハードから解決していくことが流れとしてかなり定着しているのに、その流れの変化をもう少しビビッドに、明白に書いていただければよかったと考えております。バイオによる新しい炭酸固定の方法など、かなり有望なものが出ておりますが、そういったことにはほとんど触れられていないということについて、私は問題提起をし、時代の変化をもう少し敏感にとらえていただければよかったと思っています。

○薬師寺議員

生物を用いた環境技術に関しましては、細かいところでは生物機能を活用した生産プロセスの問題や、植物機能の改編技術実用化開発、そういったものがその下のプロジェクトに含まれております。ただ、この文章の中で欠けている点は御指摘のとおりです。

○阿部会長

実際の推進に当たっては、大石委員の御指摘のようなことを踏まえて進むことは十分可能だということです。なお文章を修正すべきかどうか、茅座長とも御相談しますのでお任せをいただきたいと思います。

○堀田専門委員

ライフサイエンスのところで、ネットワークという言葉が繰り返し出てまいります。果たして世間的にこの言葉が違和感なく受け入れられるかどうか気になります。

例えば、遺伝子調節ネットワークは何となくわかる。遺伝子調整をするために多数のものがネットワーク的につながっているといったイメージでとられると思いますが、その下5ページの「1）ライフサイエンス」の（i）の3行目の「ゲノム、タンパク質、糖鎖等の機能及びネットワーク」というのはわかりにくい。むしろ機能及びそれらの間の相互作用のネットワークといった言い方をされたら一般的にもわかりやすいのではないかと思います。

それから、来年度は国立大学を始めとして多くの法人化が行われます。これが非公務員型で大きな改革が行われるので、その後の国立大学等の研究がどのように財政的に支援されるのかがよくわからない。それらに関して、どこかで議論をしているのでしょうか。研究支援体制を、例えば国立大学の特別会計は形式上なくなるわけですが、それがなくなったときに、どのように設計し直すのかという非常に大きな問題を含んでいるのではないかと。それは、16年度の科学技術の財政政策の大きな問題点ではないかと思います。

○阿部会長

最近の法人化にかかる議論は私も参加しておりませんので、把握しておりません。これは科学技術政策に密接に関係があるということはおっしゃるとおりですが、基本的に文部科学省の問題であり、今、法人化について国会で議論されております。実質的に、大学に対する科学技術予算が減るようなことがあれば、人材養成も含めて大変困りますが、総合科学技術会議が第一義的にそれに関わるという認識を持っておりませんので、まず文部科学省あるいは国大協その他で検討されていくことではないかと思っております。

○井村議員

科学技術システム改革の部分で、従来の特殊法人あるいはこれから生まれる独立行政法人に対する支援につきまして少し書き込みたいとは考えております。まだ具体化はしておりませんが、御意見を伺っておいてできるだけ生かしていきたいと思っております。

○事務局

基本的には一義的に文部科学省で制度設計を行い、今、法案審議が行われている状況ですので、予算という観点だけではなくて大学が日本の科学技術の大きな担い手でありますので、我々としても注視して勉強していかなければならないと思っております。

○中村専門委員

基礎研究の推進に重要な役割を果たす競争的研究資金といいますと、大学や独立行政法人の運営をサポートしたり、その中での研究支援等が考えられるのですが、企業の基礎研究、長期目的研究といったものも、もう一度その意味を見直す時期にきているのではないかと考えております。これは、最近欧米のエクセレントカンパニーや、非常にイノベティブなカンパニーを見ておりますと、5年、10年先までどのような方向で攻めようか、どのようなアイデアがあるかということを考えながら経営している。最近の我々の議論は、短期的に成果を上げようというところで一生懸命やっているわけですが、やはりその先をいっている国があるということを考えますと、この競争的研究資金、基礎研究は、大学、独立行政法人及び企業ととらえて理解したいと思っております。

○井村議員

その問題につきましては、競争的研究資金プロジェクトでかなり激しく議論をいたしました。その結果、2つに割れているというのが実情です。特に科研費のようなもの、これはノンプロフィットのオーガニゼーションに出すべきだという考え方があります。一方で、企業でも直接経営に関係のないような基礎的な研究で随分立派な仕事生まれている。そういうものも支援すべきという考え方と、その両方がありました。

そこで、プロジェクト会合では完全に結論を出すところまでは至りませんでしたが、方向としてはできるだけ拡大していったって、いろいろなところから応募できるようにしていく。

ただし、そのときにそれぞれ研究費によって目的が違いますので、目的に応じ応募できる範囲を拡大する。そのような結論になったのが実情です。

○木村専門委員

11 ページの「社会基盤」の書き出しに「安全の構築」ということでテロのことが書いてありますが、これまでの社会基盤の議論では確かにそのようなこともあったのですが、やはり「安全の構築」に対して一番大きな問題は2番目に書いてあるような巨大災害の被害軽減対策ということが主でなかったかと思います。冒頭は、「安全の構築」ではテロ関係の事のみ記述されておりますので、今まで議論に参画してきた者として奇異に感じますので、考慮していただいた方がよろしいのではないかと思います。

また、その下に重点領域事項として3つ書いてありますが、我々議論してきた者としては(ii)や(iii)の方がインパクトが高かったという印象を持っております。

○阿部会長

社会基盤に限らず、今までこの5か年計画の中での基本的な流れとその継続については、16年度に特にアクセントを付けることについて前文に書くということとしております。

しかし、このことについては、ほかの方はもっと強く思われるかもしれませんので、文章は少し考えてみます。

○木村専門委員

表現の問題だけではあります。

○堀田専門委員

この原案では、競争的研究資金は基礎研究の記述の中に書いてありますが、基礎研究以外の開発研究などは競争的でないのかというように、何か違和感があると思うのですが。競争的研究資金という言葉が基礎研究のところに押し込められているような印象を持っております。これは初めからの定義なのでしょうか。

○井村議員

基礎研究とは何ぞやということを第2次基本計画をつくる中で相当議論をいたしました。今や非常に難しい。いわゆる純粋の応用研究もあるし、純粋の基礎研究もある。ニュートリノなどは後者の方になるだろう。しかし、その真ん中にどちらとも言えない分野が非常に広がってきているということで、大変難しいということが議論されました。

しかし、世の中には基礎研究が大切だと言った方がずっとわかりやすいだろうということで基礎研究の重視というものを入れたわけです。例えばヒトゲノムなどもそうだろうと思うのですが、人間の体をつくっている原理を知りたいというのはアンダースタンディング

グであってこれは基礎研究です。しかし、それがすぐに産業に応用されるというところからベンチャーが入ってきた。そのような形の基礎研究があらゆる分野で非常に増えています。正確な定義が非常に難しいので、ともかく一般の方々には基礎研究は大事ですということが一番わかりやすいということで基礎研究という言葉を使ったわけです。

江崎先生などはアンコミットテッド・リサーチとコミットテッド・リサーチじゃないかと言われたのですが、それも一般の人には全然わからないと思います。ですから、ここは広い意味での基礎研究ということにいたしました。それは研究者の自由な発想を尊重する研究であると考え、そこには応用研究も入り得るということになったわけですが、研究者の自由な発想による研究とだけ言うことも難しいということで基礎研究という言葉を使っております。

○大熊統括官

お手元の基本計画の 22 ページに実は競争的な資金の問題について書かれております。

競争的研究資金は基礎研究であると直接的なつながりをしているわけではありません。競争的研究資金はまた別な観点から議論をしております。ただ、競争的研究資金制度の中には非常に大きな科学研究費補助金があります。これはまさにその基礎研究の中の重要な担い手ということで、この実際の資源配分方針の中でその基礎研究の点について触れる際に、その問題を触れずにはいられないので記述しているのですが、本日、お手元には詳しく出してはおりませんが、この後のシステム改革の中に競争的研究資金のことについて、競争的研究資金という観点からきちんと議論したものを出そうと思っております。

本日は戦略的重点化を中心に説明をいたしました、システム改革のところに競争的研究資金あるいは知的財産、そういったものをきちんと書きたいと思っております。

○阿部会長

今までご意見等いただいたことについて修文その他、こちらでやらせていただきたいと思いますが、そういうことでよろしいでしょうか。

(異議なしの声)

それでは、私どもの方でやらせていただきたいと思います。

なお、今後は、6月5日に第20回の専門調査会がございます。そこで平成16年度の科学技術に関する予算、人材等の資源配分の方針案の全体につきまして、今日の御意見も踏まえた上で御紹介し、更に御意見があればそれを踏まえ、6月の本会議で決定をさせていただきますと思います。

それでは、議題の第2に入らせていただきます。情報通信研究開発推進プロジェクトチームまとめ案についてです。昨年11月に本専門調査会の下に設置されましたプロジェクトチームにおきまして、都合7回、議論をしていただきまして、本調査会に報告書案が出てまいりました。その取りまとめ案について御議論いただきたいと思います。池上座長から

御説明をいただきたいと思います。

○池上専門委員

(資料 2-1 に沿って説明)

○中島専門委員

I T化が社会に与える影響についてですが、社会制度は、やはり法制度に関わる場所も多々出てくるのではないかと。例えば、セキュリティに関してもいろいろ述べられていますが、単に個人の情報が漏れることをどう防ぐかということだけではなく、漏れた後にどうするか、補償をどうするかといった問題、あるいはサーバーに関してはサーバーの管理者が情報を盗まれて何か犯罪にそれが関係すると責任が問われるように、不正アクセスに利用されると責任を問われるわけですね。そういったことに関しても必ずしも十分な法制度等、あるいは社会制度の対応ができていないように思います。そういったところにももう少し触れておく必要があるのではないかと。社会科学や人文科学との融合領域に関する課題という表現で指摘されていますが、むしろ社会科学そのものかもしれません。そういう視点、技術の側からこれは見ていらっしゃると思いますが、むしろ社会の側からということですね。

○池上専門委員

全くそのとおりです。

○馬場専門委員

知的財産権の I Tとの関連で、特にインターネット、ウェブサイトの著作権の問題等も今、喫緊の課題として挙がっておりますが、そういったものに対する取り組みなどはここには盛り込まないのでしょうか。

○池上専門委員

法制度等についてはここではほとんど議論してございません。ただ、もしここに加えるとしたら、利用者の視点に立ってというところから、逆に利用者と、それから当然規制の問題や犯罪の問題、倫理の問題は出てくると思います。そこから時を超すと今、言われたような議論が始まるのではないかとと思いますが、ここではそれについて触れておりません。

それから、著作権についても特別ここで議論しておりません。デジタルアーカイブやデジタルコンテンツの中で当然出て参りますが、今回は I Tの中にはそこまでは含めておりませんでした。重要であるということは十分認識しております。ただ、それをどこで扱うかということについては皆さんの御意見をお聞かせいただきたいと思います。

○阿部会長

知的財産の方で扱うことは可能かと思いますが、一方でいろいろなところで扱う方が本当はいいのかもしれない。

○馬場専門委員

論議を広げていくことは大変と思うのですが、課題提起として一言言及しておくということは必要ではないかと思います。

○池上専門委員

わかりました。では、どこかに盛り込むことでもう一度検討をさせてください。

○中島専門委員

法律に関しては従来の枠組みの中で情報の進化に対応しようという考え方から大分変わりつつあるような状況があるようです。そういう研究をエンカレッジするようなことも触れておいた方がいいのではないかと思います。

○阿部会長

可能な範囲でキーワードか何か、項目だては可能でしょうか。

○池上専門委員

既に方針として出ております人文社会科学系の方がどう加わるかという話になってくると思います。我々では無理かもしれないですが、是非そういった切り口ができるようなことで。

○阿部会長

ほかにはないようでしたら、基本的に本案は御了承いただいたということにさせていただきます。

なお、頂いたご意見に関しましては、池上座長、担当の大山議員と御相談の上、修正すべき内容について取りまとめをさせていただきたいと思います。次の総合科学技術会議で各府省に意見具申をしていきたいと考えております。

○阿部会長

それでは、議題3のその他に入らせていただきます。議事録についてでございます。前回分につきましては、時間が限られておりましたために本日配付できませんでした。次回の第20回では配布させていただきますので御了承いただきたいと思います。

また、本日の資料につきましてはすべて公表をすることにさせていただきたいと思いま

す。

全体を通して何かございますでしょうか。

それでは、長時間にわたって御議論いただきまして誠にありがとうございました。以上をもちまして本日の会合を閉会させていただきます。