

### 第3回科学技術政策研究所機関評価委員会（第2回会合）議事概要

日時:2005年12月28日(水) 17:00~19:00

場所:三菱ビル 9階 964・965会議室

(出席者)

機関評価委員：池上委員長，相澤委員，小林委員，隅藏委員，都河委員，中島委員，中村委員，原山委員，若杉委員

行政部局関係者：

林 幸秀（内閣府 政策統括官(科学技術政策担当)）

河村潤子（文部科学省 科学技術・学術政策局 科学技術・学術総括官）

有本建男（内閣府 経済社会総合研究所 総括政策研究官）

政策研究所：小中所長，桑原総務研究官，丹羽総括，近藤総括，今井総括，松澤総括，佐々木課長，犬塚課長，飯島課長

事務局：政策研企画課 安達補佐，小野山

（財）未来工学研究所 菊田主任研究員，大竹研究員

（発言者：○…機関評価委員会，●…科学技術政策研究所関係者，◇…行政局関係者）

#### 1) 科学技術政策研究所のミッションについて

##### 1. 行政部局からの意見①—林幸秀（内閣府・政策統括官 科学技術政策担当）

- ◇科学技術政策研究所の調査研究成果は，諮問第5号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申（総合科学技術会議：以下，CSTP）を作成する際の前提の相当部分において役に立っている。
- ◇科学技術政策研究所のデルファイ調査の結果，第2期基本計画の重点4分野の第3期基本計画での継続の必要性を確認することができた。また，3月までに策定する分野別戦略を作る際にも，非常に重要なツールの一つとして，科学技術政策研究所のデルファイ調査等が役に立つと考えている。さらに，分野別戦略を変更・改定する際にも，科学技術政策研究所の調査が引き続き行われれば，反映できると考えている。
- ◇今後，CSTPが科学技術に係る独立行政法人，国立大学法人等の活動を見ていく上で，論文或いはサイテーションインデックス等がメルクマールになるかどうか（特許も同様），研究機関の活動を評価していく上でどのようなものをみていけばよいか，政策研究として議論を蓄積していくことが必要である。その意味で科学技術政策研究所が科学技術政策研究において学術的な考え方を出していくことは非常に意味があり，今後もニーズとして高まってくると考えている。
- ◇CSTPにとって，科学技術政策研究所は文部科学省のツールではあるが，CSTP自身がシンクタンク機能を有する仕組みにはなっていないため，非常に期待している。

- ◇ 第1期及び第2期基本計画のフォローアップをお願いしたが、このようなポテンシャルのあるところはないので、第3期基本計画のフォローアップについても科学技術政策研究所の力を借りなければいけないと思っている。

## 質疑応答①

### 【デルファイ調査等への要望】

- ◇ デルファイ調査は、非常に長いスパンで5年ごとに数回やっており、非常に信頼できるものである。より精緻にするということはあるかもしれないが、続けて欲しいというのが最大の希望である。また、ベンチマーク的な考え方、特に外国の研究者が日本の研究体制なり研究の仕組みなり、あるいは研究そのものをどうみているかというのが、CSTPにとって非常に役に立っている。
- デルファイ調査の位置づけをきちんとしておかないと、あらゆるところに使えるように勘違いされる。デルファイ法のよい点をもう少しうまくわかりやすく説明した方がいい。

### 【科学技術政策に関しての分析ツールの開発を担う機関】

- 日本では、科学技術政策に関しての分析ツールが欠けている。科学技術政策研究所は、我が国において科学技術政策に関しての分析ツールの研究に取り組んでいる機関であると考えている。第2期基本計画のフォローアップを行った経験もあることから、他の機関でも分析できるようなツールをパッケージで揃えることができる唯一の機関ではないかと考えている。機関としては、国の研究機関であり、科学技術政策に関するデータを出して分析結果を出すだけでなく、分析ツールというものも提供していく機関になって欲しい。

### 【科学技術政策研究所の今後の取り組みについて—科学技術投資とアウトプットの測定への期待】

- ◇今後、科学技術政策を展開していく上で、科学技術にどの程度投資を行い、その結果、何ができたかわかること(透明性)が求められる。アウトプットを測定する方法として、どういうものがいいのか、論文、特許以外にもしあれば、そういうものをツールとして提供して欲しい。科学技術政策研究所では、相当本気になってその点に取り組んで欲しい。大学のパフォーマンスを如何に図るか。アウトプットの一つは学生がちゃんと出ていくということだが、研究も行っている。その研究をどう測るのか。その仕組みが我々は今はっきりしたものがない。
- 大学は複雑であり、教育関係もあるということであって、その意味で研究だけを見ても単純な評価と違う。そのためにもインデックスがないと困る。この点について科学技術政策研究所で検討を十分して欲しい。
- 科学技術に対する投資について、一般的に企業の投資はアウトプットで測るのが一般的であるが、この分野ではアウトプットだけでなく、アウトカム、インパクト、スピルオーバー等の派生效果をどのように測るか、その指標化は単純にできない。その際、すべての研究活動投

資に関してできるわけではないが、幾つかピックアップしたケーススタディーで、何らかの形でもってエビデンスを出していくことは必要。科学技術政策研究所では、システムチックにそのような研究ができる。単純に論文が幾つでありこれが成果だという言い方ではなく、この投資に関しては教育面でもこういう効果があって、それが故にほかにこういう効果があったということも出てくると思う。

- 指標では、どこを改善しなければならないかという問題意識を持って、それをえぐり出すような指標をつくっていく方が実際的と考える。どう変えたいかというのがまずあって、基礎研究でノーベル賞受賞、特許で或いは標準化で市場を制する等の問題意識に応じた指標とするのがよいと考える。

### 【科学技術政策研究所の今後の取り組みについて—科学技術システムの改革に資する研究の推進を】

- 現在、我が国の科学技術政策では個人にウェイトをおき、集中的に研究投資をしていくやり方が行われているが、一般的な研究支援体制等の基盤が弱く、研究活動全体を個人の研究費で賄える環境にはない。つまり、間接経費は十分ではなく、この部分を充実させることは重要であるとCSTPにおいても議論になった。しかし、必ずしも十分な議論や結論が出せるほどの様々なデータ、知見が蓄積されていない状況である。CSTPと科学技術政策研究所をつなぐものとして、ハードな科学技術の要素に関する分析、デルファイ調査というものと、もう一つはシステムに係る分析がある。社会科学的方法での科学技術政策の評価、パフォーマンスのあり方、これら結果の政策へのリンク等が大事という話が出てきており、「科学技術に関する基本政策について」に対する答申でもシステム改革をどうしていくのかということがかなりメインの一つとなっている。制度の問題、それから仕組みの問題、そういうものにメスを入れていく必要がある。科学技術政策研究所で、是非資金の利用、あるいは人材の流動性、さまざまな面でその分析を担って欲しい。
- 「科学技術に関する基本政策について」に対する答申では、国民との距離を意識した内容になっている。国民にどのように伝えていくかということも重要であり、これらに関しても科学技術政策研究所が役割を果たして欲しい。科学技術に対する支援について、プロの世界だけで議論を終始しては幅広い支援は得られない。国民と科学技術をつなぐ役割もお願いしたい。

### 【制度的な問題への貢献、基本計画のフォローアップへの期待】

- ◇今後第3期の中でも、制度的な問題について突っ込んだ議論をしないといけない。例えば外国人の研究者の問題では、どこがどうネックになっているのか。それと実際に現場の方でどういう問題があるのか。そういうものを全部洗い出さないといけない。そのような制度的な問題でも、CSTPで議論するにあたり、各省にお願いするとともに、一部科学技術政策研究所に改善方策まで含めてお願いするものがあるかもしれない。また、パフォーマンスを含めて

のフォローアップ、毎年毎年モニタリングしていかなければいけない。このモニタリングについても、CSTP、各省とともに、別の観点から科学技術政策研究所にも担って欲しい。

## 2. 行政部局からの意見②—河村潤子（文部科学省科学技術・学術政策局科学技術・学術総括官）

- ◇ 科学技術政策研究所は国家行政組織法上に基づく行政機関であり、組織的には大学とは異なるものである。そのため、科学技術政策研究所には、まず、大学、民間の研究所等で行われにくい非常に地味で手間のかかるような研究に従事する役割がある。その中でデルファイ調査は研究所の財産であると認識している。次に、コミュニティへのサービスとして、行政や学問の基盤となるデータの収集・整理・提供する役割がある。さらに、第2期基本計画のレビューのようなプロジェクト研究的なものを実施する役割がある。
- ◇ 様々な政策目的に応じた調査研究を遂行していく上で、絶えず様々な手法の開発に従事したり、基礎的な知識データを蓄積して、いざという時のために爪を研いでいること、また、政策の先を読んで次の研究対象になり得るものを見出していけるための力をつけること、に資する研究を行う場合は、自由な発想による研究も必要である。
- ◇ 「科学技術に関する基本政策について」に対する答申には、科学技術政策研究所にかかわっていただかなければならないような、『人材の養成、確保、活動の促進への組織の取組状況』、『組織における競争的環境』、『科学技術活動に関する制度、運用』、『基礎研究の成果の継続的・効果的な発信（インパクト調査、事例集を出し続ける等）』といった調査研究課題が埋め込まれている。
- ◇ 留意点としては、アンケート調査と、定量的な分析や実証的な分析を組み合わせた、両方を結びつけた新たな手法があると非常に良いと考える。また、制度面の調査研究機能や、意識調査と現場の実感を組み合わせられるその手法を開発するためには、今以上にコミュニティ以外の人やグループとの連携が必要。人材に関する政策では教育行政の担当者や教育政策の研究者との連携を、制度面に関しては各省が今行っている政策（雇用政策等々）をフォローしていくべきである。
- ◇ 一般国民に広く理解してもらうために、もう少し踏み出してもよいのではないか。その意味で「科学技術への顕著な貢献」の試みは良かった。また、科学技術と文化についてはこれから先いろんな課題や政策が出てくることも考えられるので、このことも頭の片隅におくことが望まれる。

### 質疑応答②

#### 【科学技術政策研究所で取り組む研究活動について】

- ◇ 大学ではやられていない研究に取り組むといった姿勢は必要であると思われる。ただし、我が国では科学技術政策研究はまだ多くの大学で行われておらず、大学での蓄積や研究者層が厚い状況ではない。その点から、科学技術政策研究所がその役割を負うところは非常

に多くなると考えている。

- 科学技術政策研究所は、科学技術政策研究の核について取り組み、データ収集等の委託できるような部分は委託できるような環境を整備していくことが必要である。

### 【文部科学省と科学技術政策研究所との協力関係—研究企画等】

- 科学技術政策研究所の研究活動では、文部科学省というカスタマーが欲しいものを提供する意識しすぎていないか。
- 文部科学省から研究の需要(行政リクエスト)が伝わってくる際に、そのまま単純作業で引き受けるのではなく、研究所側がそれを咀嚼して新しい要素も組み込み、研究者にとって魅力的なカウンタープロポーザルを示す能力があることが重要である。そうして行った研究は、概して海外も含め評価が高かった。
- 研究できる人は外とのインタラクションなり学習機会をある種つくって、そこで育っていくというプロセスがある。文部科学省の職員がある種出会いの場を通じて育っていく、そのような学習機会を豊富に提示するという側面もあるのではないか。

### 【科学技術政策研究所で調査研究活動に取り組む利点】

- 科学技術政策研究所で研究を行うことの利点として、①行政データを入手することができること、②公的機関(例:OECD 等)の動向やデータの構造がよくわかるようになる等といったことがあげられる。もちろん、アカデミックな研究者の分析センスやアプローチを取り入れ、アカデミックな成果を出していくことが、科学技術政策研究所であることの意味ではないか。
- 個々の研究者は自分のネットワークを持っているが、世界全体の包括的なネットワークは持っていない。科学技術政策研究所には世界全体の包括的なネットワークのポテンシャルがある。

### 【科学技術政策研究所の運営】

- リフレッシュする機会は重要で、サバティカルのようなものを制度的に考えてはどうか。

### 【科学技術政策研究所の存在感の向上について】

- ◇科学技術政策に興味・関心を抱いている人だけではなく、例えば教育関係者やいろいろな制度面で科学技術にかかわってくる人たちに対して、科学技術政策研究所の知名度・信頼感をあげ存在感を向上させることは調査研究を進めていく上で有用である。
- 外国の科学技術政策に対して、科学技術政策研究所として批評等を発表することで、科学技術政策研究の機関としての知名度・信頼度をさらに高めることができるのではないか。

### 3. 行政部局からの意見③—有本建男（内閣府 経済社会総合研究所 総括政策研究官）

- ◇科学技術政策研究所は人員 50 名程度の規模の機関であり、何を実施すべきかよく検討して業務を遂行する必要がある。
- ◇所管課は、科学技術基本計画について中心的な役割を果たしている計画官とし、コミュニケーションを密にした方がよいのではないか。
- ◇科学技術政策のための政策研究・社会科学について取り組んでいく必要がある。
- ◇基本計画レビューでは科学技術政策研究所は立派に役割を果たした。その際のアセットをどうやって維持するのか、作ったネットワークをどうやって維持するのが課題である。
- ◇科学技術政策はイノベーション等、領域が拡大している分野である。日本全体の政策研究のマッピングを行い可視化し、その上で、科学技術政策研究所は、ここを自分でやる、ここを他機関と連携してやるといった、日本の中でのポジショニングを常に考える必要がある。
- ◇科学技術政策研究所は、CSTP や文部科学省とのコミュニケーションも含めアンテナを高くすべき、また、文部科学省もアンテナを高くして科学技術政策研究所に情報提供等を行うべきである。
- ◇科学技術政策研究所とは違う意見・視点を持っている国内外の機関・研究者との共同研究を行うべきであり、その結果よい成果が得られると考える。
- ◇科学技術政策研究所の専門家ネットワークを活用することで、CSTP の第3期科学技術基本計画や経済財政諮問会議「21 世紀ビジョン」等の検討では、タイムリーに情報提供を行うことができた。このネットワークは今後とも維持して欲しいと考える。
- ◇科学技術政策研究所が行政の科学技術政策人材の研修・再教育を担うことを文部科学省の人事システムの中にきちんと位置づけて、取り組んでいくべきである。

#### 質疑応答③

##### 【科学技術政策人材の育成に向けた科学技術政策研究所の取り組み及び企画部門の強化】

- 科学技術政策人材の育成に関しては、民間機関も科学技術政策研究所を通じて、科学技術政策について教育機会を得ている。民間機関の研究者を定期的に活用すべきである。
- 科学技術政策研究所のアンテナを高くするためにも、企画部門がしっかりしないといけない。また、研究を行政目的に応じてうまくさばいて行政部局と連携する、プロデューサー的な存在が必要である。その意味で、科学技術政策研究所の企画部門への期待は今後、大きくなる。