

第4回科学技術システム改革専門調査会 議事録(案)

1. 日 時:平成13年6月7日(木) 10:00～12:00

2. 場 所:虎ノ門パストラル 新館4F 松の間

3. 出席者:

【委員】前田勝之助会長、阿部博之会長代理、石井紫郎議員、井村裕夫議員、白川英樹議員、市川惇信委員、小野田武委員、亀井俊郎委員、岸輝雄委員、岸本忠三委員、三輪睿太郎委員、矢崎義雄委員、山下義通委員

【事務局】興政策統括官、浦嶋官房審議官、有本官房審議官、和田官房審議官、西村参事官、三浦参事官、小巻参事官、倉持参事官 他

【文部科学省】大島文教施設部計画課長、中西研究環境・産業連携課長、清木私学助成課長 他

4. 概 要:

(1) 施設・設備の計画的・重点的整備について

(資料1－1について事務局より説明。また、資料1－2及び資料1－3について文部科学省より説明。)

【前田会長】

これまで国立大学の施設整備の問題をこの専門調査会で議論していただいた。それを集約して骨子案を作った。この骨子案について議論していただきたい。

(資料1－4について事務局より説明。)

【市川委員】

骨子案の中の5年間で緊急に整備すべき施設のところで、検討の段階ではある平米数がでていたはずであるが、この骨子案では整備面積全体が1100万平米としかでていない。何か特別な意味があるのか。

【事務局】

これは骨子で、構成を示したものであるので緊急に整備すべき施設の平米数は特に入らなかった。今後、文部科学省の計画の中身として言及することを考えている。

【市川委員】

償却やメンテナンスの概念が入ったことは評価できる。それに関連して、独法化したときに償却したものをどうメイクアップするかが問題。発足のときには政府出資金という形で建物ができているが、減価していくので、政府出資の継続があつてしかるべき。それが不可能であれば運営費交付金で支えないといけない。その辺はどう考えているのか。

【事務局】

ご意見あれば付加させていただきたい。

【前田会長】

民間では、減価償却にするとそのような考え方は当たり前。何らかの対応策をきちんと考えていかなければならない。

【市川委員】

私学に関連して、憲法89条の解釈はどうなっているのか。89条のために包括的な支援はできないのか。

【文部科学省】

学校教育法や私立学校法による規制のほか、私立学校振興助成法にもとづき、例えば役員の退職勧告というような権限が所轄庁にある。政府全体の見解として、それらにより私立学校も公の支配に属していると考えられるので憲法89条との関係では問題ないとされている。

【市川委員】

補正予算によって施設がかなり整備された。補正予算は機動的で結構だがフォローアップが難しい。また、期限のついた研究費で高額な設備を購入すると、期限が切れたときに運用資金がなくなる。そのような一時的な経費で整備したものについて使用を続けられるための方策として何か考えているのか。

【事務局】

それについても御議論を賜りたい。

【前田会長】

補正予算と本予算は、性質上扱いが全く違う。本当は、科学技術関係経費全般を拡充する中で、きちんとフォローアップもでき、また後々まで持続性のある形で、それぞれの部署がやっていけるというようなものを、年度の本予算としてきちんととっていくことが本筋。そういう予算ができれば、今のような懸念は解消されていく。ただ、昨年度の施設に関する予算についても、いろいろなしわよせが施設整備の方に寄せられており、補正予算の際にかなり施設整備について働きかけて1500億弱の補正予算を組み込んで、トータルとして約2千5百億円を計上して、施設整備をとにかく進めようとしてきたいきさつがある。こうしたものについてもフォローアップやメンテナンスがいる。それらに対するお金をどうするかについてもこれから考えていかなければいけない。基本的には、本予算できちんととるということは今後とも堅持していかなければならない。

【山下委員】

全体を把握できるような概括できる資料が提示されて大変良い。施設に限らない問題だと思うが、全体の把握がされないで議論を進める傾向が強い。自分たちのグループで4年前に科学技術関係予算のマップを調べた資料がある。当時科学技術庁がこの後どうなるかということがあったので作ったもので、事務局に提出したが、全体観としてこういう把握の仕方もあるのだということで参考にしてほしい。これが競争的資金の判断にも役に立つのではないかな。

【矢崎委員】

関連するが、施設整備費は、老朽化に対する手当だけでは問題ではないか。基盤的整備と先端的研究施設に対する重点的整備に区分されているが、重点的整備をされたところでは、メンテナンスや利用の流動性等の問題が今後非常に重要となってくるのではないかな。一般的な老朽化対策と重点的整備の大まかなマップというのはあるのか。

【文部科学省】

文部科学省の5か年計画における優先的な整備対象の4本柱のうちで、大学院施設と卓越した研究拠点は先端的研究施設に対する重点的整備の色合いの濃いものだと思う。一方、老朽化対策はかなり基盤的要素が高い。しかし、基盤的整備の中においても教育研究の活性化に資するものを整備していくという手法を考えていきたい。

【小野田委員】

この骨子案に書かれている、公共事業予算を使うこと、償却の概念を導入することは画期的な提言だと思う。ひとつのアイデアだが、国立大学の独立法人化にはまだ時間がかかるので、これから5年間に多額のお金が投資されるが、施設のメンテナンスや償却の問題を考えると、この部分の会計を企業会計型に切り替えていくことを考えていくべきだと思う。企業会計型では自動的に回っていく体制ができる。これは独立法人化とは独立して考えていくほうが良いのではないか。

【井村議員】

評価にもとづく重点的施設設備の選定に追加してほしい点がある。日本の大学と外国の大学を比較すると、日本の大学では新しい分野に対応できていないという問題がある。例えば、情報、バイオ、知的財産権、金融工学など新しい学問が発展してきているが、いままで十分対応できていなかった。その理由は大学の組織が堅くて改革できないこともあるが、施設がなくて新しいことをやろうとしてもできなかったこともある。したがって、大学の将来構想をしっかりと出させて、自分たちはこういうところを重視していくから施設が必要であるということを言わせるべき。大学の将来構想との関連で施設整備を考える必要があるだろう。

もう一つ、質的水準ということで、世界的競争環境を踏まえたということだけではなく、国際的にみて海外からどれだけの大学院学生や研究者が来ているのかという点も考慮して、国際性の進んだ大学こそ施設を改善して、多くの外国の人たちを引き付けるようにするべき。この2点を付け加えて欲しい。現状だけに立脚するのではなく将来構想の視点からも考えるべき。

【岸委員】

私立大学の施設整備についてもっと配慮すべき。私立大学は、理工系では、非常に多くの人材を抱えているにもかかわらず研究面では苦労しているのが現状だと思う。競争的資金では対等だということだが、私立大学はあまりの狭隘化に研究がやり切れていないのが現状ではないか。本日の資料は、結構やれるのではないかと示してくれたと思う。日本の人材と研究を考えた場合には、私立大学の問題は取り組むべき大きな課題であると思う。

【亀井委員】

私立大学の問題について、先端的研究に重点的に金を投入することが重要ということから始まっているが、今の大学の中には、そういう目で見ても首を傾げるような研究もある。したがって、先端的研究という点をもっと具体的にポイントアウトしておくべき。老朽化の問題で、プリメンテナンスということは重要であるが、民間でもなかなかうまくできない。本当にできるのかということを考えて、やるのであればプリメンテナンスの基準をきちんと決めておかねばならない。先端的という評価をまず先においてから対応しないと無駄なところに金がいってしまう。

【前田会長】

金の使い方のしっかりとした順位づけが必要。メンテナンスの問題についても、上手に長持ちさせるという民間的な発想が大学全体の施設についても行われるべき。しっかりとした思想を書き込んで、

順位付けたお金の配分の背景がきちんとあるという姿で運営することとしていきたい。

【阿部会長代理】。

資料1－4の取扱いについて。専門調査会で議論していただいたものをまとめていただいているが、一方で総合科学技術会議に報告された文科省の5か年計画があり、比較すると数字その他の具体的なことが書かれていない。文科省の5か年計画とこれを併せてみるべきものなのか。これだけでは具体性はよく見えない。

【前田会長】

みなさんの意見を聞いてまとめられればいいと思っている。6月20日に阿部委員のいわれたようなレベルの各論は出ないかもしれないが、骨子の意見を背景にしながら、文科省が出した5か年計画に近い、各論レベルでいろんな数字が入ったようなものが出てくると理解していただきたい。総合科学技術会議では町村大臣から5か年計画が報告されたが、あくまで我々のところでも我々の立場で5か年計画や14年度の予算を考えていく必要がある。文部科学省の5か年計画は私立の問題などは配慮されていないと思うし、学部関係についても問題があると思っている。文科省の計画をベースとした科学技術システム改革専門調査会の5か年計画をこれから数回のうちで作っていききたい。しかし、それには時間がかかるので、14年度は何を緊急に整備するかということを今議論いただき整理していききたい。6月20日に専門調査会としての意見をまとめて総合科学技術会議に出していききたい。そういうやり方で14年度の予算は十分間に合うと思っている。一つだけ問題なのは財源の問題。具体的な金額をどのタイミングで言っていけばいいのかという点は大臣とも相談して判断していききたい。具体的には、国立大学施設整備費ということで、14年度は3千数百億の施設整備費は欲しいと思っている。私立大学その他は百数十億のオーダーだが、これを拡充していききたい。そういう中で、国研や独立行政法人をどう考えていくか、合わせて考えていききたい。従来は補正予算を含めて2千数百億で、本予算では1千億くらいしかとれていない。それに対して3千数百億をどう考えるのかはまた別の問題ではある。

【石井議員】

会長が来年度に向けた短期的作業と長期的な作業を分けて考えるようにといわれたが、その通りだと思う。これから作っていく概算要求に向けたメッセージとして、資料1－4に対していくつか注文がある。文部科学省から出てきた5か年計画に対する評価を必要な限りできちんと書くことが必要である。例えば、現状認識のところで、当初予算と補正予算との関係であるが、補正予算による上積みの整備は計画的整備にはならない。本当に重点的な必要なところに行き渡っているのかという評価は必要だと思う。

資料の国立大学等の施設の整備に関する現状認識のところで、「大学院学生数が大幅に増加したこともあり」と平板に記載してある。大学院学生の増加は、重点化した大学院を決めて大学院の充実を図ってきたというポリシーのあらわれであり、そのポリシーの裏づけになる施設整備が行われていないということをしっかり認識しないと、将来計画を考える際に重要なポイントが抜けてしまう可能性がある。ただ単に大学院に金をつぎ込むだけでは、何故大学院が重要なのか、学部も大事ではないかというように話が拡散してしまう。重点化された大学院にお金をつぎ込むことが科学技術の発展に不可欠であるというメッセージがないと何にもならない。狭隘化や老朽化という施設部的な考え方と、総合科学技術会議でのスタンスでは、違う評価尺度があり、そこをきちんと示す必要がある。

次に、資料1－4について、ここには「国立大学等」という表題、「大学、国立試験研究機関等」など、いろいろな言葉が使われているが、「国立大学等」という言葉が2通りに使い分けられている。文科省の5か年計画では国立大学と大学共同利用機関を念頭においている。これに対して、上の表題では国立研究機関が入り込んでいる。違うインプリケーションの言葉を使うと混乱する。この点は、骨子案

をまとめるときにも意識しておかなければならない。

自分も償却概念は是非導入すべきと考えている。独立行政法人の通則法にも企業会計基準を原則とすると書いてある。しかし、独立行政法人会計基準には、建物については減価償却の考え方は入っていなかったように思う。この問題はきちんと認識しておかないと突出して引っ込みがつかなくなる恐れがある。

【前田会長】

骨子案を作るときなどある程度はやむをえないが、今までの事務局の発想は、受け身的で積み上げ方式であった。上位概念的な発想で予算を組むことには無理があった。しかし、総合科学技術会議では上位概念的な議論をしており、また先の施設整備についての全体の問題や科学技術経費全般における基本計画の24兆円などの上位概念も出てきている。そういう中で、受け身的積み上げ的なやり方もある程度は尊重しつつ、それ以外のものについても見えてくるような案を期待している。上位概念が入っている案が重要であると思う。

【矢崎委員】

先程、基盤の整備と重点的整備の2つのマッピングということについて、コンセプトとしてはいいが、予算とか内容(将来構想、国際評価等)を考えると従来の予算の枠組みだとどうしても困難になる。補正予算だと継続的な整備ができない。

【前田会長】

だから本予算で大きくとりたい。国際的視野の発想も事務局自身はなかなか書けないので、ある程度の規模を頭に置きながらそれを継続的にやる形になれば、国も変わってくると思う。石井先生のおっしゃったように言葉遣いの点にも気をつけて事務局は対応してほしい。次回は最終まとめをしたい。

(2) 競争的資金の拡充とその在り方について (資料2について事務局から説明。)

【前田会長】

競争的資金について様々なポイントがあるかと思うが、競争的資金の倍増を目指すということを基本計画にうたっている。したがって、14年度以降それを目指すのであれば毎年前年比17～18%づつ競争的資金を増加させないといけない。14年度の競争的資金の量としてはそのように感覚的に捕らえていただきたい。マップも事務局が一生懸命作ったが、若干精度を欠くところがある。データベースが完成していないので、末端のところにお金が配分されているのか正確に把握できない状態であるが、現在データベースの整備を急いでおり、今年の12月頃には何とかなるのではないかと考えている。

前回は、間接経費と基盤的経費の議論については分離して考えていくこととした。本日は、併せて議論していただきたい。

【山下委員】

資料2-1-①は議論の入り口として非常に良い資料である。これからいろいろな発想が出てくる。いままで競争的資金の制度設計には思想がなかったのでこんなに多くの制度ができたのだろうから、総合科学技術会議という司令塔ができたところで、競争的資金制度の一貫した設計思想を持つべきである。国益に沿ったゴールということを考えるべきである。今まで大学に競争的資金のうち83%が

いていたが、司令塔の考えるゴールとは無関係だったのではないか。設計思想やゴールを作ることは必要だし、また、産官学連携の考え方をどのように入れるかも考える必要がある。これから競争的資金を再設計するときの基準になる。競争的資金制度に関しては、司令塔ができたのだから、一度白紙にして一本化することが良いと思う。産官学連携は必要で、基礎研究の重要性はこれからますます増すこととなる。例えばバイオは基礎研究がそのまま産業につながっており、基礎産業として成立している。大学に多くの金が入っているのはいいが、大学の中で国益に沿ったコンセプトがあったのかどうかということも議論しないといけない。

【岸委員】

先週アメリカのNSF、DOE、DARPAという理工系では最も大きなファンディングエージェンシーに行ってきた。これらでは、グラントかコントラクトかが非常に明確になっている。3機関で、配分の仕方に非常に独自性がある。NSFが4千億円、DOEが1千億円、DARPAが1千億円の競争的資金を有するが、資金の配分の仕方が大分違う。ピアレビューは全体に行っているが、その比重が違う。特に、NSFはあらゆるところに教育との連関が出てくる。日本の科研費ではそこが強調されていない。研究開発投資における競争的資金の割合がアメリカでは33.8%、日本が8.9%というが、アメリカでは大学院学生およびポスドク1人あたりに7万5千ドルにかかり、その額が大きいので日本の競争的資金が非常に少ないと言い切れるかどうか。

次に評価について。評価に関しては、採択にほとんど全力投球しており、事後評価はほとんど問題にしていない。NSFの場合は、事後評価が悪いからといって次の採択には全く関係しないと明言していた。それは、悪ければ社会が制裁するし、次の全く新しい違うアイデアが出てくることもある。DOEでは、報告書は読まないといっている。日本では、事後評価に力をかけすぎているという感じをもった。DARPAは、ピアレビューをやってくれた人には、終わると予算をあげるとしている。ファミリーを作っていくって良い研究体制を作っていくとしていた。競争的資金といいながらこれがいまいちかわからないが。このように、共通の指針とともに、今後は各省庁の競争的資金制度でもいろいろと個性を出していくべきである。

【岸本委員】

間接経費は大きなインセンティブになるし大学にとって活性化につながる。しかし問題点がある。基本計画には重点化の対象が書かれているが、重点化の対象でないところには手当されなくなり、学問の分野が偏る危険性がある。日本が文化国家であるためには、一見役に立たないような学問も必要である。そのような分野を基盤的経費により守っていこうとするのか、あるいは、そういうものも全て競争的資金のところでやるのなら、アメリカのように、生命科学はNIH、それ以外はNSFというようにして、この分野には何%というように決めてやるのか。科学技術というとサイエンスとテクノロジーのみが採り上げられるがそれ以外の分野もある。全体の中での割り当て的なものを決めて対応していくことが必要ではないか。競争的資金やオーバーヘッドの拡充をする際にはアンバランスが発生しないようにしないといけない。アメリカでも、その時々情勢に応じて、エイズ対策やゲノム対策のためのセンターを作ったりするが、それ以外の研究所は何十年もグラントを出してもらい存続している。その時々流行で、例えばナノテクが流行なので全員がナノテクに動くというようになると、全体のバランスが損なわれる危険性がある。

【前田会長】

ぶれがない真理の探究についてもきちんと継続的に資源が配分されるシステムも作られるべき。しかし、重点化して必要なときには、そこに資源がいくようにはしなければいけないと思う。

【市川委員】

間接経費は競争的資金を獲得した組織にメリットを還元できるようにしている制度。したがって、間接経費の用途に関して、限定をゆるくした方がいい。米国では、競争的資金の間接経費を獲得した大学は、教育施設教員までも充実してくる。

一方、基盤的経費は、間接的経費と違って、特に若い方が中心だが、競争的資金にテーマを出す前の草の芽の部分に金をだしている制度だと思う。基盤的経費を使ってある程度見通しをたてたテーマが競争的資金の応募につながっていく。また、競争的資金に向かない性格のものに手当てするという性格もある。性格の違いから基盤的経費と間接経費は両方とも存在すべきだと思う。米国では、基盤的経費がないが、基盤的経費と間接経費の性格の違いを埋め合わせる仕組みがある。米国の大学ではマネージメントの仕組みがあるのでその中で間接経費から基盤的性格を持ったものにシフトすることが可能。日本の大学にはマネージメントがない。したがって、間接経費が草の根研究のサポートすることに期待できない。今の段階では、基盤的経費はそれなりの意味をもっており、残すべきだと思う。

【阿部会長代理】

文部科学省だけが金をたくさんもっていて、その大部分が大学にいていることがいいのかという議論になるかもしれないが、米国の大学では、競争的研究費は比較にならないくらい多く、一つの大学で日本の科学研究費補助金全体程度の大きい金を持っている大学もある。中身については、これから様々な戦略の中で考えるべきだとは思いますが、これだけで大学に入っている金が多すぎるとは思わないようにして欲しい。

【事務局】

これまで、頂戴したご意見をもとに、次回の20日までに成案ができるように会長の指示の下、努力してまいりたい。できれば事前にお目通しいただけるように対応したいと思っている。

【前田会長】

そのような計画をもっているの、御意見がある方は事務局の方までお寄せいただきたい。

【井村議員】

一つの大きな問題は、これから総合科学技術会議がファンディングをどのようにグリップして、その適正さをどのように維持していくかということである。私はイギリスのシステムが良いと思っている。イギリスは各省がある程度資金を持っているが、主要なものはリサーチカウンセルが握っている。総合科学技術会議に相当するOSTの下に、7つのリサーチカウンセルがあり、それがファンディングエージェンシーとしての機能を持っている。それぞれのところには専門家がいて、非常に立派な学者がヘッドになっており、資金の配分を見ている。日本では、そのようなファンディングエージェンシーがなく、これまでそれぞれの省庁が学者を集めて配分を行ってきたので、どうしても一貫性がなかった。そういう意味でファンディングエージェンシーの機能をどのように持っていくのかというのが大きな問題だと思う。

次に、基盤的経費の問題について。今や、大学では基盤的経費だけで研究ができる場所は少なくなってきたのではないかと。これから基盤的経費が増えないと、どうしても教育的な経費の方にしわ寄せがいつてしまう。前から文部科学省に、教育に関する基盤的経費と研究に関する基盤的経費を分けてほしいということを言っているがこれまで実現していない。こういう問題があるという点についても認識していただきたい。

- (3) 研究者の流動性向上について
(資料3について事務局から説明。)

【前田会長】

次回以降、引き続き議論していただきたい。

- (4) 第3回専門調査会議事録について
(議事録の公表が決定。また、会議資料も公表。)

【興政策統括官】

産学官連携のプロジェクトを立ち上げていきたいと思っている。関係省庁と話をしている。また関係機関と話し合いをしている。次回の専門調査会でお決めいただければと思っている。

また、経済財政諮問会議で次年度財政運営等について議論を行っている。6月27日に成案を得るべく対応している。尾身大臣も臨時議員として出席して意見を述べたところ。明日にも関係する議員、大臣もあわせて議論が行われる予定である。

- (5) その他

今回は、6月20日(水)14時から、三田共用会議所で開催予定。