

第1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4月12日(木) 13:00ー15:00

2. 場 所:三田共用会議所3F国際会議室

3. 出席者:

笹川堯科学技術政策担当大臣

(委員)前田勝之助会長 石井紫郎議員 井村裕夫議員 黒田玲子議員 桑原洋議員 白川英樹議員
吉川弘之議員 青木昌彦委員 市川惇信委員 小野田武委員 笠見昭信委員 亀井俊郎委員
岸輝雄委員 岸本忠三委員 千野境子委員 野依良治委員 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 三浦参事官
西村参事官 他

(文部科学省)小田島文教施設部長 他

4. 概要:

(1)科学技術システム改革専門調査会の運営について

資料の確認、専門調査会の運営、公開の手続き等の説明(特段の意見なし)

(2)笹川大臣挨拶

ただいま専門委員の皆様には内閣総理大臣からの辞令をお渡ししました。皆様には大変大きなご負担をおかけいたします。21世紀は科学技術の時代で、これがしっかりしないと財政再建もままなりません。これからは人口も減っていきますし、国民の負担も大きくなり、その意味でも科学技術をのばしていく必要があります。私は、昨年12月に国務大臣を拝命し、本年1月6日に総合科学技術会議の担当となりました。各省庁から独立し、内閣総理大臣をヘッドとして内閣府という一段高いところから各省庁を調整することが役目です。いままで日本の社会は仲良くということがモットーでしたが、21世紀は競争の時代で、そのためには正しく評価するということが重要です。この科学技術システム改革専門調査会を含めて、専門調査会を5つ立ち上げました。答申をいただくのに時間はあまりありませんが、前田会長を中心に慎重に早く審議していただき、科学技術を正しく国民の皆様には反映できますようによろしく願いいたします。

(3)出席者紹介

(4)今後の調査・検討の方向について

科学技術基本計画、科学技術システム改革専門調査会の進め方(案)等について説明の後、本専門調査会において検討すべき課題、進め方についてフリーディスカッション

【市川委員】

この専門委員会の審議のスタンス、姿勢について意見を申し上げたい。21世紀に向けて世界は軍拡の時代を終えて、経済拡張、知識拡張の時代に向かっている。知識拡張競争の時代は、社会をあげての競争になる。そうなると、科学技術システム改革はとりもなおさず社会改革と等値されるものになる。科学技術システム改革をすすめていくうえで、現行の社会システムにおいて阻害要因となっているものをどうみていくか。それを拘束条件・制約条件とみて、その中でシステム改革を考えていくのか、あるいは、社会システムの中の制約条件を変えることができるものとみて、その中で科学技

術システムを考えるのかで、審議の姿勢に違いがでる。例をあげると、義務教育において、落ちこぼれを出さないというポリシーとこれからの科学技術の進展を担う人材を育てるというポリシーは必ずしも平行しない。両者をどう折り合いをつけるか。落ちこぼれを出さないというポリシーですすむなら、人材は導入するとか、研究を海外に展開するとかの方策が必要となる。さらに、人材流動性について取り上げられているが、任期付き任用等制度はいろいろと整備されつつあるものの、他方で退職金をはじめとする流動性を阻害する社会的要因が多くある。退職金はその一例で、それにポータビリティをもたせるような改善を図らないと改革は進まない。科学技術システム改革をすすめていくうえで、どこまで社会をラジカルに変えていくのかを議論していただきたい。

【小野田委員】

14年度の予算対応のために急ぐものがある。これについて方針を出していく、その後に市川委員の指摘事項の点についても基本的なことに戻って議論していく、その方針でいいと思う。3つの優先項目について、こういう視点を入れて欲しいという産業人的お願いをしたい。施設等整備について、基本計画についても研究重視になっている。そこで、学部の教育のところに悲惨な状況が落ち込んできている。学部の教育に関する部分においてもインフラ整備の配慮をして欲しい。競争的資金については、重点化の方針はわかるが、結果としてどうなっているのかが意外にわからない。競争的資金の対象の類型化ができていないのでは。いろんな切り口があるが、その辺を整理をして考えていくことで、省庁間の重複や制度間の矛盾をなくすることができるのでは。人材流動性については、人材流動性に耐えられる人材を育成することが重要。

【前田会長】

14年度の予算対応で急がなければならないという点があるということは是非理解いただきたい。その後、根本的なことも含めてじっくり議論をしたい。施設整備に関しては、完全にまとまったわけではないが、事務局あるいは文部科学省から後ほど説明があるので、それをみてまた考えることとする。研究重視、学部教育環境の問題は非常に重要な問題だと思っている。また追って議論いただくことになる。

【笠見委員】

世界は競争の真っ只中におかれている。調査会のテーマである科学技術システム改革は今こそ重要だと認識している。21世紀に日本が国際社会でリーダーシップをとっていくためには、新産業を創出し雇用を拡大し、アジアや世界に発信していく、そういう中で若い人がエネルギーをもってチャレンジしていける、結果としてさらに人材が世界の中で活躍していく、そういうシステムを作ることが重要と思っている。競争環境の中で輝く大学であり企業であり個人であるべきということが原点になる。世界と戦っているという共通認識が必要である。そういう環境の中で個人も組織もがんばっていくということが基本だと思う。最先端の科学技術と新産業の創造が非常に近いところでインタラクティブに関わって進んでおり、いままで以上に科学技術の社会還元が大事になっている。また、大学と産業界、社会との接点が重要になってきている。若い人がエネルギーをもってぶつかっているという点では、アメリカ、イギリス、アジアと比べて、日本が一番遅れていると感じている。新しいストラクチャを作っていくことが必要である。当面、大学とか大学院の若い研究者・技術者が企業とインタラクションをもっていくことが重要である。若いときに世界の産業競争では何が起きているのか広くみながら研究したり、教育をうけたりするインセンティブが必要である。研究費を出すこととリンケージしながら新しい人材を作ることが必要である。トータルを上手くリンケージしながら若い人材を育成することが大事である。次の時代を担う人材を作ることが国家発展への力となる。

【前田会長】

競争原理の導入の問題は非常に重要である。産学官それぞれが競争原理の中でしっかりやっていかねばならない。皆さんもそういう考えではないか。産学官連携の仕組みについてもこの場でご意見を聞きながら、新しい仕組みを作って行かねばならないと思っている。これまでも技術の社会還元については成功した事例もあるが、反省すべき点が多い。若い人のエネルギーが出るような社会システム作りも全くそのとおりだと思う。

【青木委員】

最近日本でもIT革命がよく議論になるが、光ファイバ網をどうするか、接続料金をどうするか、とかモノの投資をどうするか、規制はどうするかということに議論が集中しがち。しかし、IT革命では情報処理に大きな革命が起きているので、一番影響があるのは組織、社会システムの在り方といったソフトの部分ではないか。日本はこれに対応した組織のアーキテクチャが遅れていることが問題なのではないか。科学技術を発展させていく資産として、最も重要なのは人的資産である。有用な人的資産を如何に有効に活用するかという点でシステムの議論をしていくことが重要。施設に関して、箱ものも重要だと思うが、日本の大学と米国の大学の差は箱ものの差が基本的問題というより国立大学の在り方、国立研究所の在り方、特に人事の問題、はたして公務員制度というので運用できるのかという点が最も重要なのではないか。この点は時間をとって議論してほしい。人材の流動性については、人材の流動性そのものもいいのではなく、人材をどう活用するかが重要。任期制導入がキープポイントかどうかという点については疑問に思っている。いい人材を集める競争ができるということが重要である。これが人事院等の制度で縛られることになると、大学等の創意にもとづいて競争する妨げになる。箱ものも人材の調達も自由に競争できるということが重要なのではないか。

【前田会長】

人的資産の在り方も議論していきたい。組織の在り方の問題はそのとおりである。社会改革その他の阻害要因についてどの程度専門調査会で議論するか、していいのか、提言していくのかという点では、この専門調査会は「改革」をする会だと思っているので、阻害要因の排除等全体にわたって、「改革」についての提言をしていきたい。

【岸本委員】

改革すべき点は研究費の問題である。アメリカでは研究費獲得は、生活にかかってくる。給料や人を雇うなど。研究費を多く集められる人間が人も多く集められスペースももらえる、だめになると縮小するというように伸縮自在である。その伸縮自在性なしに、公務員制度を変えないでいくら研究費を増やしてもうまく使えない。金だけだしますというのではなく、死にものぐるいになるシステムにしていかなければならない。しかし、これが全てではない。一定を保証するシステムと2つのシステムを大学にも入れて行かねばならない。競争的資金を増やしても今までのシステムの中に入れるとうまく使えない。

【野依委員】

人材の育成、立派な研究者・教育者が活躍できるシステム、場を作ることが重要。これからの改革の努力が大学の中だけで行われようとしていることに無理があるのではないかとと思っている。研究者には、学術や教育の振興とともに社会への貢献も期待されているが、これは大学の中だけでできるのかという点には疑問。大学は本来の教育、基礎的な学術の振興に特化する、それ以外の産学官連携等はオフキャンパスで活動できるようにする自由度が必要なのではないか。今のキャンパスの中に施設等を整備しても過密になるだけで、本当の発展はない。むしろ、オフキャンパスでできるような仕組みを作ると、能力のある人は外で自由に活動できる。もっと外に広がるシステムが必要だと思う。

【三輪委員】

独立行政法人の理事長として、1-2年、法人制度をどうやって活かしていくかという点を全職員で議論してきた。その中で、競争環境の導入や任期付き任用というのは独法の方針と合致している。この辺について数値目標を決めてやるのだが、科学技術の世界で数値目標というと、研究論文数や特許数で評価されることが多い。職員との議論の中で、論文等の数を稼ぐのに簡単なテーマを選んだり、複数に分けて出したり、特許は申請だけ大いにしたらどうかという発言があった。私は、中期目標に基づく中期計画、年度計画等の課題を達成すれば自ずと論文等についてはついてくると考えている。国の組織に長年いたことによるモラルの低下のようなものが起きているのではないかと。予算をとりやすい課題に合わせて研究費をとって、後は知らんぷりという話もある。競争はモラルの高いところで持ち込めば効果があるが、モラルの低いところで導入すると大変なことになる。是非、システム改革の議論にモラルの向上に関する点もあわせてやっていただきたい。

【前田会長】

質の目標設定は大事だと思う。

【吉川議員】

中期目標の達成度の判断は数年先の話になるが、それまでにどういう評価をするべきかという点などをしっかり議論しなければならない。モラルの低下は既に起きていると思う。何のために研究するかという点が明確になっていない。目標を喪失したところで研究はできない。明確な科学技術研究の目標を立てる、大きな目標なくして、ただ数をたくさんやる量的拡大だけすると自ずとモラルの低下が起きる。目標をどこにおくのか。日本国として世界の状況をどう認識し、我々に何ができるのか。それから、日本が現在どういう資源を持っているのか、どういう人材を持っているのかという社会的合意がない。明治維新からずっといろいろなことをやってきた。それが日本人のどういうパワーであったのかを分析し、どう生かすのかという戦略の中で研究費の配分の制度等を作っていけば、米国などとは全く違ったこともやれるのではないかと。基本に戻って、どういう資源をもっているかを背景にした制度を作らないといつまでも後追いになってしまう。

【矢崎委員】

この調査会の目標は、オリジナリティの高い成果を出すことと、社会への還元を如何にしていくかという点だと思う。社会への還元は、非常に大きなテーマだと思う。産学連携システムが日本で十分機能しているかは疑問である。競争的な考え方と経営的な認識とかいろいろな視点があるかと思う。産学協同でも具体的なシステム作りを考えていくべきである。もう一つ、社会へ還元するとき考えておくべきことは、国民の認識がどういうところにあるかという点が重要である。国民への理解のアピールというのも今後大きな課題となってくるのではないかと。

【岸委員】

独法化して、国研の資金の動かし方は改善した。しかし、研究者、事務、本省関係の行政官の意識改革がない。相変わらず、事務が肥大化している。公務員型という中途半端なところで終わっている。当初いろいろ言われているほどの自由度がない。科学技術システムに関しては1次の基本計画から議論されてきていることばかりで新たなキーワードはない。あとは実行をどうしていくかということに尽きるのではないかと考えている。1100万㎡をどこの省庁がどれくらいやるのか、総合科学技術会議がどこまで踏み込んでいくのかなどについて議論していくべきである。産学官連携も言うべきことは言い、書くべきことは書いてきた。アメリカのことも十分学んだが、週1回会社に行っている、サバティカルなど米国の制度の根本のところは見向きもしない。それでは何を学んでも意味がない。やる

ならば、議論ではなく具体的なところに踏み込むべき。出発の原点とすべき。

【前田会長】

基本計画で大事なものは、魂を入れて実行すること。歯切れ良くやっていくということで、改革を是非やりたいと思っている。

【興政策統括官】

明治以来の科学技術システムについて抜本的に改革すべき点があると思って担当している。従来の枠組みにとらわれず抜本的な改革に取り組んでいきたい。

【山下委員】

今度の基本計画の議論では、関係者に相当なご尽力をしていただいた。後は実行ということだが、システムの改革をするには現状を把握し、将来像を描いていく必要がある。現状把握についてのデータが少なすぎるのではないか。科学技術関係経費がどう配分されているのか、大雑把にもわからない。何故わからないのかを伺いたい。競争的資金の全体的流れ、入口だけでなく出口も含めたピクチャーが必要。もう少し透明性を高めるべき。これは日本の予算制度そのものの問題かもしれない。各省から出てきたものをホチキスでまとめただけではいけない。司令塔でシナリオをもって各省がそのベクトルにあわせて予算要求をしていくことが重要。財政法上の問題があるのも承知しているが、克服していかなければならない。

【前田会長】

現状把握、金の流れのピクチャーは、資源配分を検討することになっている重点分野戦略専門調査会でも先日そういうデーターが出た。事務局でもできるだけ透明性高く、流れが分かるよう一生懸命作業をやっているところだが、非常に細かいところまではどの程度把握できるか、5月中にできるかどうかは約束できない。重点分野専門調査会の会長である井村先生に一言お願いしたい。

【井村議員】

5年間に17兆円使ったといっても結果として積み上げてそうなったというだけで、あらかじめ与えられて使っていくというやり方になっていない。研究費の流れに関しては、事務局で鋭意調べていて大分明らかになったが、まだ細かい所には至っていない。5月の会議においてそれを示しつつ、これからどうように改革して有効な使い方をするにはどうしたらいいか、総合科学技術会議がどう関わっていくことができるか、議論をしていきたい。また、研究費を増やすことも重要であるが、それ以上にシステムを改革することなしに科学技術の発展はない。この専門調査会はそういう意味で非常に重要である。振興調整費は総合科学技術会議で運営していくが、システム改革につながることに使っていきたい。例えば、学部長や研究所長のリーダーシップにより、このような組織を作りたいという構想を出してもらい、評価していいところに研究費を出す。5年間委託講座を7－8作り、分野を決めて伸ばすこともできる。政策提言も募集して、良いものに一定のお金を出す。13年度から多くの研究費にオーバーヘッドをつけている。これは研究機関の長のところに入ることになる。これから、こういう種類のお金が増える。しかし、これにはどのように使いどういう効果があったか説明責任も伴う。この点もシステム改革につなげてほしい。

(5) 施設・設備の計画的・重点的整備について

事務局及び文部科学省からの説明の後にディスカッション

【前田会長】

狭隘、老朽化の改善という説明は財政当局に対するテクニクとして使っているのではないか。もっと上位の概念で対応したい。世界水準の魅力に富んだ教育研究環境の整備が必要と大きく説明していきたい。次回のこの会議ではそういう資料を作って説明してほしい。

【笠見委員】

大学院が増えているから足りないというのではなく、どういう大学院の学生を養成しようとしているのか、それが社会、企業のニーズに合っているか。社会のニーズにあった整備をしていかねばならない。COEといっても、世界のCOEになっていただきたい。

【市川委員】

現在狭隘、劣悪だから施設整備の計画的整備は是非進めて欲しいが、これだけでは問題は解決しない。貢献の大きい大学等に外から金が入ってくる仕組み、大学の自主性、当事者意識が入ったかたちで建物を建てていける仕組みを作っていく必要がある。オーバーヘッドにしても、一律でなく力のあるところが多く金を受けられるように競争原理を入れて新しい施設整備のシステムを作っていく必要がある。

【小野田委員】

大学等の施設整備の財源の考え方があまりに画一的ではないか。もっと多様に考えるべき。インキャンパス、オンキャンパスである必然性はない。もっと柔軟に考えていかないと、施設整備について同じことを繰り返すことになってしまうのではないか。メンテナンスにしてもアウトソーシング等の手段があるのでトータルなシステムを考えていく必要がある。

【野依委員】

1100万㎡足りないということだが、何年以内に実現するということをはっきり言っていただきたい。そうでないと大学側は甚だ元気が出ない。文部科学省の財政でできるのか。1100万㎡は従来型の教育と研究をやるために、リカバーしていくために必要な部分にすぎない。これからは、産業技術、地球規模での複合技術、地域連携、国際協同等に関して大学が貢献していかなければならず、そのための施設も必要だが、それらはどこで手当てされるのか。オフキャンパス、サテライトを作っていくことが必要ではないか。これは文部科学省だけでやらなくてもいいのではないか。公共事業の金を使うことが可能なのではないか。米国で民間企業の資金を活用して施設が整備されるが、米国は大学のキャンパス内に余裕がある。日本は中にはできず外に広がっていくしかない。日本では税制の問題もあって寄附ができるのかという問題もある。やはり、国のお金で大学の周囲にサテライトを作り、それを研究者が使い、産業界が集まるというのが良いのでは。これは、近い将来の大学の在り方にも大きく関係している話である。大学に対して経済、社会に役立つ研究が期待されているが、大学本来の研究や高等教育といった本来の活動、伝統的な活動に市場原理をあまり入れない方がいいと思っている。大学では、本当の意味での高等教育と本当の意味での学術研究の質の向上を目指し、それに加えて社会的貢献をやるべきで、市場原理をあまり入れるべきではなく、そのようなことはサテライトでやったほうが良いと考えている。

【小田島文教施設部長】

緊急5ヵ年計画では、1100万㎡の半分ぐらいは何とか整備したいと考えている。過去5年間では約300万㎡の整備を行ってきたが、そのようなことも踏まえ、5ヵ年計画では、その2倍位は対応をしたい。文部科学省の中でできるかということは議論をしている。オフキャンパス、PFIの手法の導入も検討したいと考えており、都市づくりの中でやる等の対応も他省庁と連携してできないか考えている。

【千野委員】

施設というと研究施設の話になっているが、研究にはもとより人が伴う。江崎先生が筑波大学に来られる前に一番の悩みは、学長の住むところが貧弱であるということをおっしゃっていた。米国の大学では、学長の家が人的交流の場になっている。大学周辺に福利厚生設備を含めた住居等の施設も整備されているべき。日本の建築について知見は乏しいが、日本の大学は木造建築の延長的な考え方で作られており、適宜改修すればいいという考え方ではないか。これからの施設整備は、もっと50年、100年という発想で対応すべき。そうでないと、貧弱なものを作ってすぐに建て替えるというのはあまりにまずい。長期的な視点が必要ではないか。

【前田会長】

100年ぐらいの耐久性のあるしっかりした建物を作るように頑張っていたきたい。予算措置の問題は一番重要であるが、今後、重点分野戦略推進専門調査会と相談しながら、どの程度14年度の予算に組めるか真剣に議論していく時期があるのではないかと。国立学校特別会計の範囲中でやろうとすると、我々が期待している計画にならない。きちっとした計画をまず5ヵ年行うべき。また、1100万㎡の半分でいいのかということも個人的に思っている。

【興政策統括官】

お金の入口・出口の話や施設整備の話がでた。これから改革していこうとしているが、国民の皆さんにどうしてそういう措置が必要なのか見えるような説明責任があると思っている。単なる老朽化・狭隘化の観点でなく、どこを狙って整備していかなければならないのか、国立大学以外にも同じような理念を適応するにはどうしたらいいか整理して、何らかのインディケーションを出せるようにしたい。

【前田会長】

財務省に対してではなく、国民に説明する資料だということで堂々としていただきたい。

(6) その他事務連絡等

次回は5月11日(金)15時から