

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会

議事概要

- 日 時 平成30年12月13日（木）9：00～10：43
- 場 所 中央合同庁舎第8号館 4階416会議室
- 出席者 上山議員、梶原議員、小谷議員、橋本議員、山極議員、松尾議員
（日本学術会議）
佐藤第一部部長、藤原第一部副部長、遠藤第一部会員、小安第二部会員、
大野第三部部長、藤井第三部会員
幸田府審議官、赤石統括官、中川審議官、柳審議官、松尾審議官、
黒田審議官、堀内参事官、横井参事官

○ 議題 基礎研究力強化について

○ 議事概要

○上山議員 皆さま、おはようございます。

定刻になりましたので、只今より総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会を始めます。

本日の議題に入る前に2点報告がございます。

まず、一つ目、先日研究開発力強化法の一部改正が行われましたので、簡単に御紹介をさせていただきます。

柳審議官の方からお願いします。

○柳審議官 お手元紙媒体でお配りしている資料、研究開発力強化法の一部を改正する法律の概要という資料を御覧いただければと思います。

ページ飛んで恐縮ですが、4ページをご覧くださいますと、これまでの流れを書いてございますが、CSTIではここ数年、大学・国研の成果を社会につなぐということ、そしてそれを通じて資金の多様化を図っていく、こういった制度改革を進めてきました。

4ページの中段にございますように、上山議員を座長としたワーキンググループで議論を進め、昨年6月にはCSTIの提言として総理の前でお話しし、総理からもしっかりやれという

御指示をいただいたものがこの法案でございます。

こういった流れの中で、昨年は評価性資産、株、土地、こういったものの寄附の非課税化に取り組み、そして今回はC S T I 提言を踏まえて、この強化法改正につなげたというものでございます。この法律は、議員立法ではございますが、こういった形でC S T I がこれまで申し上げてきた資金の多様化、その環境整備をしていくという観点で、上山議員初め、関係各位に非常に御尽力いただいたものです。

1 ページ目に戻っていただきまして、法律の概要でございます。右上のところに成立日、先週土曜日午前2時、国会がもめる中、成立いたしました。この施行につきましては、現在法制局と調整しておりますが、年明け早々に施行させていきたいと思っております。

法律の概要としては、1. のところに知識・人材・資金の好循環の構築とございますが、具体的事項につきましては3 ページ、恐縮ですが、ご覧いただければと思います。

詳細は後で資料をご覧いただければと思いますが、ポイント3点でございます。

まず、1 番目は国研、研究開発法人による出資について、従来3 法人のところを2 2 法人が出資をできるようにする。発ベンチャー、それからベンチャーキャピタル、T L O 的な研究成果活用等支援法人、こういったところにも出資ができるように道を開いた。

2 番目の枠でございます。

発ベンチャー、これを育てていく中では、例えば大学発ベンチャーが、大学の施設を使わせていただく、ライセンスを受ける、こういった時に現金で支払うというのが基本になりますが、これは上場前の企業ですと、なかなか現金がないという中で、そのベンチャーの株ですか、新株予約権の受け取りによっても、現金にかえて施設利用等できるようになります。

3 番目、基金の設置でございます。

基金につきましては、平成2 6 年の閣議決定で新たな基金の創設というのは厳に抑制するという政府の方針がございますが、なかなか単年度で処理していくというのは、研究に関しては難しゅうございます。これを効率的に運用する観点から、右下の枠、ここにあるAMED、J S T、学振、それから農研機構、N E D O についてはあらかじめ基金ができやすくするという形で法律改正をしてございまして、予算さえ確保すればすぐに基金が設置できるスキームを今回の法改正で構築いただきました。

以上でございます。

○上山議員 有難うございました。

この法律改正においては、ひたすら国会対応について、柳審議官に走り回っていただきまし

て、本当に感謝をいたしております。

それでは、二つ目の報告といたしまして、研究開発税制に関する主な改正要望内容を御紹介致します。

赤石統括官の方からお願いします。

○赤石統括官 一言だけ申し上げます。

お手元に資料がございますが、主な改正要望内容を赤字で記載しております。ここで一言だけ申し上げておきたいのは、一番下のところに大学との共同研究に係る対象費用の適正化を要望ということで、相手が大学の場合は、控除上限をさらに引き上げるということで、なるべく大学と産業界の連携を強化しようと思っております。ただ、これの利用率が余り高くないということで、これからは是非皆さまに積極的に使ってもらいたいと思いますので、引き続きよろしくをお願いします。

○上山議員 それでは、皆様お待たせいたしました。

本日の議題であります基礎研究力の強化についてという議題に入ります。

お手元の資料の1-0、これはI P a dに入っている通り、本日は日本学術会議より6名の方にお越しをいただいております。

本議題の進行につきましては、橋本議員にお願い致します。

では、どうぞ。

○橋本議員 では前回に引き続きまして、私の方で司会進行をさせていただきます。今日は学術会議の皆様、どうも有難うございます。

趣旨等々を簡単に確認しながら議論したいので、大変申し訳ないですが資料1を御覧いただけますでしょうか。

これは前回、2週間前ですが私の方で配らせていただいたもので、これは議論のたたき台として、現状認識と原因分析と対応策というものについて、私の方でまとめさせていただいたもの、現状認識、原因分析、これは私の個人的なまとめであって、対応策というのは、これまで政府で決めてきたことを原則として書いているということでもあります。

それで前回1時間ほど議論しましたが、そのことについては今日御参加いただく学術会議の皆様にも読んできていただくようお願いしているところでもあります。ですので、余り戻った議論はしたくないというのが一つと、これの本来の目的は、基礎研究力に関する強化、これは非常に緊急の問題であるという認識をしております、そのためにできることをまずやりましょうというのが目的です。

できることというところで実は仕切りを作っておきまして、議論の仕切りをこの紙は作っております。それはどういうことかという、文科省とそれから実際のプレイヤーである学術会議側の方がお互いに合意できればすぐ行動できること、それをまず明確にしましょうというのが今回の目的で、そのためにやっています。

その枠組みで、ですから大きな仕切りの中で外れることが新たな予算を要求するものについてはこの中に入れておりません。それを諦めたということでは決してなくて、新たな予算を要求するものについては、別の枠組みで議論しないといけないので、それはそれでやりましょうということです。しかし、今日のこの場はそれを除いて、現状でできることでやりましょうということです。

もう一つは大学改革、これも基礎研究力強化にとっては大変重要な課題なんです、それはそれでまた別のところで動いておりますし、ここだけで決められることではないので、大学改革も基本的にこの枠組みから除いて、それで今できることは何だろうかということで話したいと思っています。

前は私たちCSTI議員と、それから内閣府の事務局の方と学術会議の方にも陪席していただきましたが、主にその前者2人で有識者議員の方が色々な意見を言ったという形になっておりますが、今日は学術会議の皆さまにメインに発言していただき、それについて私たち議員と、それから内閣府事務局との意見交換をしたいと思っております。

それで、今日は文科省の方に陪席をいただいております、今日の議論は全て文科省の研究三局と高等局に持ち帰っていただくことになっております。その上で、第3回目を年明けに予定しております、前回及び今回の議論をもとに、文科省がそれに対する回答を持ってきてくださって、また次回も学術会議の方に出席していただくつもりです。是非お願いしたいと思っています。それで、文科省と一緒に何ができ、何ができないのかということを経済的に調整したいと思っております。

なおこれは大変重要だし、何ら我々は隠す必要がないので、本日も公開の場でやっております。それから次回も公開でさせていただくつもりです。なかなか機微に触る議論が出てきますが、そういうことを真剣に議論しているのだということを社会に知っていただくことも大変重要なことだと思っております、公開でさせていただきたいと思っております。

進め方ですが、今日は最初に学術会議の方に大変申し訳ないのですが、3名の方だけに1人5分以内で、計15分で思いを語ってくださいということで話しております。紙をいただいておりますので、私も目を通してありますが、それをベースにお話しいただき、その後残りの時間

は全て意見交換でやりたいと思っています。その意見交換もできるだけやりとりをしたいので、いろいろ思いはあるでしょうが、発言はできるだけ短くしながら意見交換をするということで、私は強引な司会進行をさせていただきますが、そこは御了解いただきたいと思います。

よろしいでしょうか。何か進め方等々について御質問等々がありましたら、意見はあえて聞かないのですが、御質問があればよろしいでしょうか。

では最初に学術会議の方、大変申し訳ない、6名いらしていただいているんですが、3名の方に5分ずつお願いしたいと思います。

順番はどのようでも結構なのですが、どうでしょうか。

遠藤先生、お願い致します。

○遠藤氏 おはようございます。

第一部の遠藤と申します。学習院大学で社会学を専攻しております。

今日は思いということですので、自分自身のことなのですが、近年幾つか大型のプロジェクトに参加させていただいております。それは私は社会学だけではなくて、他の人文・社会科学、それから自然科学の皆さま、そうした方々と連携してプロジェクトを行っております。

というのも、そういう従来自然科学の分野で行われてきたことにも、人文・社会科学の知見、考え方というのが必要だという考え方が近年非常に注目されている。これは世界的な傾向であるというのは、皆さま御存じの通りかと思えます。

どうしてそういうことが起こっているのかといえ、大きく言ってしまえば、現代が人類史上大きな転換点にあるということだと思います。

前回の大きな転換点としては、第1次産業革命、前近代から近代へと移行した時、この時に宗教的世界観から近代的科学、そこで自然科学と人文・社会科学が分かれてしまったわけですが、今それに匹敵する大きな転換点に来て、再びそれをその連携を確認して、新しい近代というものを作っていく、そういう意識が広く行き渡っていると考えられます。

そのように期待される人文・社会科学なんですけれども、現状としては皆様既に御承知の通り、非常に残念な状況にある。個々の研究者のレベルというのは、決して低くないと思いますが、それが十分に評価されず、その結果、社会内での存在感というものも低下し、日本における人文・社会科学の空洞化さえ懸念される状況です。

若干のデータを出しましたが、これが大変危険な状況であるということは、その第1次産業革命の時に、我が国はその前の海外との外交関係を非常に制限していた状況からのシフト、それから前近代から近代へのシフト、その両方のシフトを何とかクリアしたわけですね。クリア

できたその背景としては、それ以前に蓄積されてきた様々な基礎研究力、これが生かされたと考えられます。

日本の近代化に関しては、たくさんの人々が大きな力を発揮したわけですが、この方たちに共通する特徴としましては、文理をまたぐ視点、それから時間を越えた普遍性の追求、日本というものを踏まえつつ、国境を越える迫真力、そしてその多くの人々が決して富裕層ではない、地方中間層の出身であった。こうした条件のもとに、日本は、そしてまた明治政府自身、非常に柔軟な支援策をとったわけですね。それによって、我が国は文明国として世界に船出することができたわけです。

現在もまた大きな転換点に入っている。その中で、自然科学との連携というのも一つですが、人文・社会科学自身、新たな段階へと踏み出しつつある。勿論、それはこれまでの研究を踏まえつつですが、そこに様々な新しい動きというものを重ね合わせていくことによって、新たな力を発揮していきたいと考えております。

そのためには、基礎研究力を強化する政策というものが必要ですが、簡単に言ってしまえば、まずは個々の研究者の力を伸ばす、それからそのために安定した研究予算とポストの確保、選択と集中ではなくて、研究の有機的ネットワーク、人文・社会科学にも大型予算、そして新しい領域に柔軟な予算支援、パラアカデミアへのキャリアパスの保証、こうした支援をいただくことによって、新たな世界へのイノベーションというものが可能になると考えております。

以上です。

○橋本議員 有難うございます。

すみません、私の方で御紹介をするのを忘れてしまいました。が、学術会議、今日6名、山極先生を入れると7名ですが、山極議員は置いておいて、山極議員の方から御紹介いただけますか、今日の御参加の方をお名前だけ。

○山極議員 一部の方で佐藤先生、藤原先生、遠藤先生、それから二部の方で小安先生、三部の方から藤井先生と大野先生でいらっしゃいます。

○橋本議員 有難うございます。

では、続きまして二部の方から小安先生。

○小安氏 私は理化学研究所で理事をしており、まず先に先ほどの研究開発力強化法の改正に対して大変お世話になりました。有難うございました。色々これからやっていきたいと思えます。

というところまでが理化学研究所の顔でございまして、これ以降は学術会議第二部の会員の

顔でお話をさせていただきますので、よろしくお願い申し上げます。

紙を用意してまいりました。1ページについてですが、一昨日、本庶先生がりりしい和服姿でノーベル賞を受賞されまして、私も同じ免疫学の分野の研究者として大変誇らしい思いをいたしました。ただし、今後も日本からノーベル賞受賞者を輩出しようと思うならば、私は基盤的研究資金を拠出して、研究者に任せて口を出すな、これが多分一番大事だと信じております。そういうところには、司令塔という考え方は恐らくなじまない。

一方、これはどこかで橋本議員がおっしゃっていたのですが、企業の基礎研究は完全に空洞化してしまい、産業界の大きな基礎研究所がなくなってしまいました。どうもその役割を大学、アカデミアや国研に求めているように思えます。それはそれで必ずしも悪いとは言わないのですが、本当に正しいのかという非常に大きな疑問を持っています。

Society 5.0、或いはSDGs、こういう国が設定する大きな目標達成のためには、産業界と議論、連携して、企業研究も強化するという方向で行かないと、無理なのではないかと思っています。勿論、大学や研究機関の参画を妨げるものではありませんが、そういう部分には、特に研究から社会実装までの司令塔を置くという考え方はあり得るのかなと思っています。

一方で、基盤的研究資金となる運営費交付金として必要な予算措置が行えないという現状であれば、別の知恵を絞らなければいけない。これが恐らく橋本議員がこの会の前に釘を刺したことではないのかと思います。

では、どういう知恵を絞るかということですが、私は今日は二つだけ持ってきました。

一つは若手人材の問題ですが、2ページ目をご覧くださいませか。

ここにグラフが載せてありますが、これは直近の科研費の採択率です。今は若者ほど採択率が高いというのがデータです。ですから、若者のために何かを措置をするというのは、実際には余り必要ないと思っています、実際戦えば若者の方が採択率高くて、私のような60歳以上は20%ぐらいの採択率になるわけです。これが現実です。

一方で、何が問題だと感じているかということ、かつて助教授、助手だったものを准教授、助教として、君たちみんな独立だよと、勝手にやっぴいよといってほっぱり出した。ほっぱり出しただけであって、環境は全く整備されていない。そういう状況でほっぱり出されたことが若手を非常に苦しめているように思います。

というのは、みずからの研究費だけで研究をやれということ、どこかに必ずSudden deathが待っているんですね。要するに、研究費が切れるからそこで何も研究ができなくなる。これが今

若者の置かれている状況です。さきがけというようすばらしいシステムを作ってもらいましたが、あれは皆さま「先が崖」と呼んでいますので、そこら辺をよく御認識いただくことが大事だと思います。

同じ独立支援であれば、生活の自立ということ抜きにして研究は成り立ちません。したがって、そこら辺をどう支援するかということをもう一回皆で考える必要がある。特に大学院生特に博士課程の学生には給与を支給すべきだという議論が昔からありますが、何か今できるところがあるとすれば、そういうところで支援していくことが一つは重要だと思っています。

3枚目です。

これはちょっと過激だと怒る人もいるのですが、予算が逼迫する中で、コアファシリティ、共用施設をきちんと充実するということが大事なのではないかと思っています。

この下に出しているグラフは何かというと、これはNIHの予算の分析をして、余りいい表現ではないのですが、どのぐらい予算を出すと投資に見合ったリターンが得られるかということとを計算式から出したものです。非常に簡単に言いますと、1人頭日本円にして4,000万円から5,000万円ぐらいがピークであって、多くなっても下がるし、少なくとも下がる。2,000万円以下だと非常に効率が悪い。だけど8,000万円超えるとどんどん悪くなっていく。こういうデータが実は出ています。アメリカでもトップ10%の人間が40%の予算を使っており、これで本当にいいのかという議論が起こっています。

この4,000万円というのは、アメリカの場合には人件費も入っていますので、ちょっと日本とは事情が違いますが、要するに多く出せばそれだけ成果が上がるかということ、決してそうではないということが示されています。これに関しては色々な実は論文が出ていまして、ほぼ同じことが言われています。

私が今考えているのは、個人の競争的資金というのは、原則は人件費と消耗品でいいのではないかということです。それ以外の設備・備品の部分は、大学や研究機関がコアファシリティをきちんと整える。そこでどこに移っていても、身一つで研究が続けられるような環境をつくるということが人の流動性も上げるのではないかと思います。自分の首を絞めるようなことを言いますが、個人の予算の上限を設定するというのにはありではないかなと思っています。

それから、もう一つ先ほども出ましたが、研究費を基金化することによって柔軟な運用をする。これはマストではないかなと思っています。ただ、コアファシリティの話で地方大学の人としたら、無理だと言われました。基盤的研究費が全くなくなって、今や100万円のものも買えない状況でとても無理です、と言われました。それだけ疲弊し切っていて、コアファシリ

ティといっても、それはアイデアは分かるけど、一体どうやったらいいか想像もつかないと言われました。

私は地方大学の現場をよく知っているわけではないので、そこら辺をもう少し精査をするために、データを集める必要があると思います。私としては限られた資源の中でどれだけ若者をもり立てて、我が国の基礎研究力を強化していくかということに関して、幾つか考えるべきこともあるのではないかと思います、考えていることをお話しさせていただきました。

私からは以上です。

○橋本議員 有難うございます。

では、続きまして大野先生からお願いします。

○大野氏 今日は日本学術会議の第三部の理工系ということでお話しさせていただきます。

私はペーパーが皆様のお手元にありますが、橋本ペーパーにのっとった形で整理してきています。

現状認識はそこに書かれている通りですが、1点だけ2番目のポツのところ、大学のランキングが低下しているといっても、ほかの国々が投資を大幅に増やしている中で、日本は一定のそれなりの地位は保っている。例えば、イノベーションに注目するMost Innovative Universities 2018、11月に発表されていますが、100位以内に9大学が入っています。こういうところでちゃんとやっているんだということも見るべきだろうと思います。

プレゼンスが低下している原因として、下の方にもありますが、原因として大学、或いは、ここでは大学等と書くべきだったかもしれない、安定的な財源が不足していて、ノーベル賞が将来は不安だということですが、過去の大学院は少なくともノーベル賞級の基礎研究の促進には適していた可能性があります。これで基礎研究というのをどう定義するか、どう考えるかということは、置いておきますが、私のところでは今若干狭めに考えています。

基礎研究の府としての大学の魅力の低下、大学の教員というのになりたいという人は最近はいません。これは給料が低いけれども、以前は安定したポストだよということで説得できたわけですが、今は給料も低く不安定だというところが入り口になっているということがあります。

次のポツでは教員がやらなければいけないことが非常にたくさんあって、人材育成、社会貢献、産学連携、大学改革などがありますので、教育、或いは研究に使える時間というのは非常に少なくなってきている。

また、課題解決を指向する科学技術政策の推進、これは悪いことではないと思っていますが、それだけになりますと、研究者の内在的動機による挑戦的研究が相対的に少なくなるということは、今我々が見ているところではないかと思います。

3番目にいきます。

今後の方向性、対応策について、基礎研究の府としての大学の魅力を向上させたいと、最初のところは言われていることですし、飛ばしますけれども、運営費交付金などについては、役割を果たしていたら使い方は自由というようにできるのが最もいいのではないかと考えています。今大学を一生懸命よくしようと試みた結果、さらに悪くなるという循環に陥っているのではないかということ振り返る必要があるかと思っています。

2番目の黒丸、基礎研究を重視する科学技術政策の推進ということですが、基礎研究というのはどうしても中長期的になりますので、中長期的な視点からを見て取り組む大学等をどうやって支援するかということが考える必要があります。

また、2番目について、優秀な若手人材に対して中長期的にはどうだということ、これは全員がそうすべきだと言っているわけではないですが、選ばれた基礎研究に大きな足跡を残し得るといふ人たちに対しては、今卓越研究員制度というのがありますけれども、その見直しや拡大、或いは基盤的な給与を長期にわたって保証するような形、エフォートに合ったことが必要かと。

3番目のところは、大学の財源多様化が基礎研究の下支えになるような学内の資金循環を促す仕組みが必要です。オーバーヘッドを30%以上確保するなどがありますが、その下はこれは橋本ペーパーにもあるように、大型研究のプロジェクトのPIとなる教員の人件費の一部を研究費、直接経費で支出して、そこで余裕ができた分をほかの基礎研究に充てるんだということです。その混合給与に関しては様々な課題があって、できるはずなんですけれども、できていないというのが実態です。

最後のページについて、厳格な業績評価に基づくメリハリある処遇というのは重要ではありますが、基礎研究の促進の観点から、これがどういう効果、或いは影響があるかということを見きわめた上で進める必要があると。

最後は、大学は世界で成長産業であるということを意識した政策が必要であると考えています。

以上です。

○橋本議員 有難うございました。

ではこれから意見交換させていただきますが、今日の目的は、最初に申し上げましたように、ここで色々な具体的な政策に落とし込めるアイデアを出さないと、結局今までと同じになりますので、色々な思いとか現状に対する不満とかあると思うのですが、それは言っていて結構ですので、だからどういうふうな政策に落とし込むんだと、そこまでの議論をしないと、今までと同じになってしまいます。

ですので、是非具体的な政策を落とし込む、それと条件として新たな予算を持ち込んだ話になると、またそれはそれで要求するのは構わないのですが、具体的なここで議論する提案は、新たな予算は要求しないでできることを議論したいんですね。

例えば大学院生に給与を出すという話が、小安先生から出ましたが、これはずっと重要で私も極めて重要だと思っていますが、このために新たな財源を要求しなければ研究費の中からそれを出すということになります。

それから卓越研究者の話もありましたが、卓越研究者の数を増やすのであれば、ほかの予算を削って卓越研究者をもっと増やすんだ、とこういう提案になります。そうしないと卓越研究者の予算を増やしてくださいという話になるので、それは別にやりましょうという話で、やらないというわけではないですけど、ここでの今日の議論は、今あるものでどうやってベターにできるかという議論をしたいので、例えばオーバーヘッド30%、これはずっと私たちが言ってきたことですが、結果的にこれは現場で行われないことが多いんですね。例えば研究者がオーバーヘッド30%と言われると自分の使える予算は70%になってしまうから、研究者が根回ししてオーバーヘッドを減らすようなことをやっているというケースもあるんです。私たちがつかんでいますけれども、それを外枠で30%つけるといったら新たな財源の話になるので、これはまた別になるんですね。なので、そういうふうにも実際の政策に落とし込む時というのは、必ず痛みを伴ったところとペアにしないと出てこないという、そういう実態があります。

そういうことを私なんかはずっとどっぷりここで浸かっているから、そういうのを感じてきておりの、浸かっていると、なかなか分からないと思うのですが、申し訳なく、今日の議論はそういうのが出てきた時に、私はそれではこの分削っていいんですかといったことを問いかけながら議論を進めさせていただきたいと思います。よろしくお願いします。

○小安氏 質問です。今の場合、どこまでの範囲をおっしゃっているのか分からない。日本全体の予算のことを言っているのか、文科省だけの予算のことを言っているのか、CSTIが扱っている全ての予算のことを言っているのか、どこの範囲かお教え下さい。

○橋本議員 これは明確です。文科省の予算です。

というのは、今日も文科省に聞いていただいているし、最初に申し上げたように文科省と現場のアカデミアでアグリーできればできることということでもまず進めたいので、ただ何度も言いますが、それを私はいいと言っているわけではなく、そういうことをやることによって新たな予算を獲得できる余地が出てくると私は思っています。今までまず自分たちの所与の条件を完璧にしないで、新たなものを要求するのはけしからんという論理で今まではねられてきているのです。なので、まずここではできることをしっかりとやりましょうということです。

その上で、ほかの要求というのはまた別な会もありますので、そういう時もまた是非来ていただいでやりたいと思っています。或いは大学改革も別にやっておりますので、そういう時も是非大学の方にも来ていただいで、議論したいと思います。

ということで、勿論はみ出たらそれははみ出ていますよと私が言いますから、どうぞ。

どちらの立場でもいいですけど。

○山極議員 学術会議は第二部は小安先生しかいらっしゃらないので、私は第二部の立場で発言します。

ランキングという話が出ましたけれども、これは分野別で考える必要があるのですね。これは大学ランキングなんです。それに向かって、予算も大学に集中投下しているわけだけど、これははっきり言って僕は間違いだと思います。それに引きずられちゃっているわけね。

だって、研究者コミュニティというのは、非常に複数の大学にまたがっていて、これは分野によって違いますが、どこで切磋琢磨しているか、研究者がというと、世界で切磋琢磨しているわけですよ。例えば化学はかなり高いところにいます。

人文・社会科学が軽視されているのは、世界で見ると日本というところに非常に偏っているのではないかという懸念があるから、そういうランキングの面で言えば低いと評価されているわけですが、本当にそれでいいのか。つまり日本の将来を考えれば、この今、日本が持っているまだ世界に発信していない実力をどう出すかという戦略を練らなくちゃいけないわけで、それは大学という個別の組織を対象にして考えると、これは間違いなんです。つまり研究者コミュニティというものを対象にして考えなくちゃいけない。これは研究者の流動性もそうです。

例えば、人文・社会科学だと私立大学を中心に色々な研究者が散らばっていて、その力を結集してどういうことができるかというのが今考えないといけないし、社会的な解決課題で言えば、それは複数の分野にまたがる研究者が寄り集まって、この課題を考えなくてはいけない時期に来ている。これは遠藤先生もおっしゃる通りで。

だから、そういう研究者コミュニティがどう散らばっているかという分布に応じた戦略を国

家戦略として練らなくちゃいけないわけですよ。そういうことができていない。大学ばかり念頭にあるわけですよ、国は。これほどどこかで制度変換をしないとイケないのではないかというのが僕の意見です。

○橋本議員 だから、具体的にはどういうことをですか。

○山極議員 産学共同で、今はS I PとかP R I S Mとかあるのですが、これは一研究者、一組織、そして一企業というものが一応対象になっているわけだよね。だけど、そういうのではなくて、複数の研究者がどう集合してこの課題について解決できるのかということをもとに考えなくちゃいけない。そういう意味で、戦略というのを練らなくちゃいけないわけですよ。科研費だってそうですよ。

科研費は今一応個人に対してなされているわけですが、それを研究者コミュニティの分布に応じて、どういう資金の投下があり得るのかということを考えていかなくちゃいけない。そこに産業界がどう組めるのか、これは課題に応じて違うわけですよ。ある課題に関しては、人文・社会系の研究者がどう組んだらいいのかということが出てくるわけですよ。そういう戦略をまず練って、それから資金の配分というのを考えなくちゃいけない。

○橋本議員 S I Pはちょっとまた別の枠組みになるから、少し考えないとイケないのですが、少なくとも科研費に関しては学術のコミュニティに任されているお金なんですね。これがだから産業界かどうかなんて考える必要もなく、学術会議の方でどうあるべきだということを文科省と議論すれば、決まる話ですよ。だから、そういう議論をやればいいんですね。

○山極議員 それが余り決まってないわけですよ。例えば、マスタープランとか中型・大型計画を出したとしても、それは余りロードマップに乗らないし、それが一般的な社会解決課題に浸透していくような道筋ができていないわけです。これは学術会議の中の問題もあるけれども、どういう資金経路があるかということがはっきりしない段階で、幾ら計画を立てても、それが実現しなければみんな失望感で途絶えてしまうわけですよ。そういうところを制度化しなきゃいけない。

○橋本議員 具体的な話は色々あるんだけど、ちょっと上山議員、私が話しちゃまずいですね。

○上山議員 大学改革については話しませんが、今、山極議員がおっしゃった方向で実はこの国の政策は動いているんですね。政策というレベルですよ。

つまり大学から資金を引き揚げ、競争的資金に回した。ファンディングって三つしかないんですよ。ブロックファンディングで大学に出すか、科研費のように個人に出すか、中間の拠点

形成に出すかなんですね。この科研費と中間の拠点への資金誘導こそ、山極議員がよく言われる研究者のコミュニティに直接的に資金を回して育てようとする政策、方向だったわけです。

私はそれに一面の問題があると言い、なぜ大学が重要だと言っているかということ、別に大学が組織として競争すべきだというだけではなく、組織としての大学が、それぞれの研究者のコミュニティに対して個別に資金を投下する役割を問題しているんですね。インスティテューショナルファンディングがとても重要だと申し上げているのは、この十数年にわたってやってきた競争的資金だけではなくて、同時に大学に対する手当てが全然なされていないでしょうという問題をずっと申し上げているわけです。大学改革の話について、今日はお話はしませんが。山極議員は、大学ばかり何か焦点が当たって、個別の研究者が抜けていると言いますが、この間に政府がやってきた政策、競争的資金化というのは、大学を除いた研究者のコミュニティに対して一人一人に出すのか、或いはそのコミュニティがつくり出すような拠点化に対して出しているか、いずれにしても、おっしゃっているようなこの方向なんですよ。

これが問題だというのであれば、大学ということをもう一度考えないといけないのではないですかということを私は申し上げています。もし運営費交付金を増やせということであれば、科研費を減らさないといけないのですよ、今のゼロサムの世界の中では。個別の研究者、個別の研究共同体に向けての資金を減らして、大学に戻せというのであれば、議論は分かりますよ。運営費交付金をもっと重点化させろというのは、実はそういう世界なんです。それは山極議員がずっとおっしゃっているような研究者コミュニティに金を出せということと真逆の方向なんですよね。

○山極議員 金の話をしなからそういう話をしている。

○橋本議員 ここで少し分かりました。小谷議員、どうぞ。

○小谷議員 一研究者の立場になってしまうのですが、小安先生からお話のあったコアファシリティと、大野先生が御提案された卓越研究員制度の見直しについて、非常に大切だと思っております。日本が弱いと言われている新しい分野への挑戦やダイバーシティということに対して、この二つは大変に重要で有効な方法です。

先々週ベルギーのルーヴェン大学に行ってきました。私のところでポスドクをやった方が「さきがけ」で研究室を立ち上げています。ルーベン大学では機器の共有がシステム化され、リソースが有効利用されていると感じました。

若手研究者が自分の発想で新しいことに挑戦するためにはコアファシリティが必要です。さらに、そのコアファシリティに学位を持った技術指導者がいてしっかりと助言ができると非常

に有効です。

もう一つダイバーシティに関しては、卓越研究員制度のようなものを有効に活用するとよいです。フランスとかイタリアでどうして女性研究者が多いのかということ調べたことがあります。CNRSのように大規模に優秀な研究者を雇う場合、例えば、100人雇う中で10人の女性を入れる、10人の外国人を入れるのは容易ですが、一つのポストで人事を行う場合には、たまたまその分野にあった女性や、外国人を探すことは非常に難しい。ですので、100人をまず国として雇ってしまっただけで大学に配置するというような制度のなかでダイバーシティを確保する観点が必要です。

今の日本の卓越研究員制度はそうになっていない。

○橋本議員 では、学術会議側でまだ御発言ない方がいらっしゃるの、優先的に御発言ない方から、どうぞ。

○藤井氏 藤井でございます。

先ほどの大学院生に給与を払うというのは非常に重要で、お金をどこから出すかという問題は当然ゼロサムで考えるとして、今現在例えば科研費とか運営費交付金等出すことができるんでしょうか、その部分を緩和できるだけでも非常に大きいと思うので、できるシステムをつくるということがまず技術的に非常に重要かと思えます。

それから、もう一点は先ほど山極議員がおっしゃったんですが、実は大型研究計画の策定の方を学術会議でやらせていただいております、その時に今までたくさん出てきた非常に立派な案について、どういう実行状況かというのを調査してみますと、文科省のフロンティアというのは非常に大きなラインではございますが、非常に様々な予算で部分的に行われております。

ということで、研究を促進するための研究経費のグラウンドデザインといいますか、どういうものがあるかということ整理するだけでも、かなり研究者側にとってはエンカレッジメントになるのではないかと考えておりますので、学術会議の活動としては、そういうものがどうあるかということ整理しながら、色々なことをやっていきたいと考えております。

○橋本議員 有難うございました。

○佐藤氏 第一部の佐藤でございます。

今日はお手元に第5期の科学技術基本計画について、学術会議の方で出しました提言をお配りしました。次期の科学技術基本計画に向けての提言もまとめていくこととなりますので、その関係で少し御紹介をさせていただきます。

目次の資料の1-4にございます。

実はこの提言は、小谷議員が副委員長としておまとめになったので、既に御紹介をいただいているかもしれませんが、念のため再確認ということでございますが、めくっていただきますと、3ページ目に要旨がございます。時間の関係がございますので、繰り返すことはいたしません、ビッグサイエンスとスモールサイエンス、重点化と多様性、ボトムアップ研究とトップダウン研究、イノベーション（革新）とインベンション（発明）、拠点の集中と分散等様々な点でバランスのとれた科学技術政策をお願いしたいということ、それから日本の学術の持続可能性を是非御配慮いただきたいということ、それがひいては日本のみならず、世界に対して日本が貢献をするということにつながるのではないかとということ、このようなことが書かれていて、今読み返してももっともな点が多いと思います。

その上で、先ほど橋本議員からもお話がありましたが、これからの私どもでまとめる次期の提言につきましては、それを具体的な政策に落とし込むということまで工夫をして、提言したいと思います。

前回このことについてお尋ねをしたところ、来年の6月ないし7月に提言があれば、十分反映していただくタイミングであるということを経済局を通じてお伺いしましたので、その時には改めてヒアリング等の機会を設けていただくと大変ありがたいと思います。

科学技術基本計画につきましては、色々な機関から色々な意見があるのではないかと思います。科学技術基本計画につきましては、科学者コミュニティの代表機関である学会会議がどのような意見を持っているのかということは、それなりの位置を占めるのではないかと思いますので、その折には是非御配慮をいただきたいと思います。

併せて、私は第一部ですので、人文・社会科学につきましても若干の意見を持っておりますけれども、この点については副部長の藤原先生からこの間の学会会議の議論というものを御紹介いただければと思います。

○橋本議員 藤原先生、お願いします。

○藤原氏 資料の方では1-5の1を御覧ください。こちらは第一部、人文・社会科学で前期全体として出しました。学術の総合的発展において、人文・社会科学の振興はどのように必要であるかということをもとめたものでございます。

その中で提言としましては、要旨がiiiページ、ivページのところがございますが、一番目の教育に関することは今日の議論では直接の対象ではないですが、次の、研究の質の向上の観点から、人文・科学固有の研究評価を研究指標を再構築するという、そしてまた大学予算と研究資金の在り方を見直すということ、また若手研究者と女性研究者の支援を本格化させる。

総合的学術政策の構築を図るということの5点を挙げてございます。

ただ、新たにお金を使わない形での政策提言となりますと、すぐには難しいと感じておりました、今日遠藤先生のお話にも出ました人文・社会科学系でも大型の研究というのがあり、そこに予算が必要であるということに関しましては、もう一つの1-5の2のほうの資料の前期の学術会議のマスタープランの中の特に人文・社会系で2ページ目の二重丸がついております7番目の新しい社会科学としてのエビデンスベース、人間科学の確立とネットワーク型大規模経年データの構築、これは非常に代表的なものなのですが、学術会議の方では2期にわたってこれを重点大型研究計画として選んだのですが、なかなか文科省の方で認めていただいてなくて、ロードマップに載らないという状態が続いているということでございます。そのことを一言申し上げます。

○橋本議員 有難うございました。

少しここで整理したいと思います。

今人文・社会の話が出ました。これは誰も反対しないので、是非人文・社会について、まず第6期に対してしっかり反映するように、6月に突然来ていただくのではなくて、継続的にこの会に来ていただいて、ずっと発信していただくということ、発信だけではなく。意見交換をさせていただくことが重要だと思えます。

それから大型研究費に関しても、これも科研費の中でやろうと思うと、しつこく申し上げますが実は研究者コミュニティの判断で本来できる話なんです。そういう議論を是非進めていただければと思いますので、是非お願いいたしたいと思えます。

それからダイバーシティの話も、これも誰も反対しなくて、これを多数研究者の中に入れられるかどうかというのは、これは文科省なり何なりに検討していただきましょう。宿題で出すということで。

次に研究費の全体像を示してほしいということは全くその通りで、これはすぐできることなので、文科省なり内閣府も含めてしっかりと示して出すということ。

また、大学院生の給与を自分の研究費で払えるかどうかというのは、払えるのが非常に多いと思えますが、払えないものもあると思えます。これは一度整理していただいて、何では払える、何では払えないということを明確にさせていただくということで、ほとんど議論なくやって、その上で問題があったら議論するというにすればいいと思えます。

それで、私はここまでの議論で大きな論点はそれ以外に三つあったと思っています。

一つは、これから山極対上山でハブとマンガースの戦いが始まるかも分かりませんが、

運営費交付金と競争的資金の割合をどうするか、これはまさにここで議論するようなことだと思います。皆さんの学術会議側の意見も、アカデミア側の意見も聞きながらここで議論すべきだと思います。

それから、もう一つは小安先生が言われた研究費の上で若手研究者に優遇する必要はないと。これは非常に大きな論点です。少なくとも官邸で言っていることは正反対です。だけど若手には研究費ではなくて環境のところが重要なんだという話をして、これは明確に違う視点で言っていますので、これは是非議論したいと、大きな政策変更になる可能性があります。

それからもう一つは装置の共用化、これもずっと言ってきたのですが、それほど進んでない。これも今の中でやろうと思うと、実はかなり大きな政策変更が必要です。要するに、個人に配っているお金でなくて、拠点に装置のために配るんだぞという、こういう形になるし、或いは大学に配るのも、全国を見ながらどうやるのかみたいなことなので、これはもし皆で舵を切るのであればそういうことはできると思います。しかし、大きな色々な問題も出てきますので、少なくとも私は今この三つ、運営費交付金対競争的資金、ハブとマングースと、それから若手研究者の配分の話と、それと装置の共用化というのが今まで出てきた中では大きな論点かなと思っています。

それ以外でも結構ですが、ちょっと今私なりに整理しました。

どうぞ。

○小安氏 文科省の施策の中に関して意見を言います。大学院の給与に関しても、かつての21世紀COEとかGCOEとか、大学人から見た時には極めてすぐれた施策だったと、みんなが高く評価していましたが、5年たつと必ずやめなければいけない。なぜ継続できないかという問題があります。その当時、財務省に対して継続の説明ができないと我々はいつも言われていました。いい施策は続けてもいいというのを例えばCSTIできちんと議論していただきたいと思います。そうすればかつてのシステムでもかなりのことはできていたと思うのです。余分な予算をつけなくとも。だから、いい制度を残すということができたらいいと思います。

○橋本議員 それは誰も反対しなくて、実は我々もそういう議論をしてきているのですが、しっかりと伝わってないのはなぜかという、私の理解は私はそういうフロントにずっと過去5年間いたから分かりますが、そういうことを言ってもおまえたちは、自分のところでちゃんとやっているのか、という議論になってしまうのですね。なっています。ですので、こういう議論をベースにちゃんと言え、それは伝わっていく可能性が高くなっていくと思いますが、それについては文科省から次回返事ももらいましょう。どうすればよいのかということについて、

彼らはもっとフロントで戦ってきているので、今小安先生言ったことは間違いなく重要なことなので、それは次回文科省から返事をもらった上で議論しましょう。

ほかに何か論点ありますか。

論点は一応私三つ整理しましたが、それ以外にあっても結構ですが、一応その整理を一回させていただいた上で、ここから先、自由にですけど、まだ御発言のない小林議員、松尾議員とか梶原議員、如何でしょうか。

小林議員、どうぞ。

○小林議員 これまでの議論をお聞きして、どちらかという企業サイドの立場から感じたことを申し上げたいと思います。一つ目は、先ほど話題になった、大学院生に給料を支払う件ですが、これは紐付きでないものも含めて、奨学金制度といたしますか、もう少し企業から奨学金的な形で援助をするという手法がないのかなと感じました。

二つ目は、ベーシックリサーチってそもそも何なのかということです。国研だって当然相当ベーシックな研究をやっていますし、大学はセレンディピティに近いところの基礎研究をやっている。企業であっても、島津製作所の田中先生のマイクロスコプ、マススペクトルスコプであるとか、或いはリチウムイオンバッテリーなどで、当初の本当のベーシックな研究をやってきた実績がある。企業として社会性を見据えて、基礎から応用までの距離が極めて遠い、植物のまねごとをする人工光合成のような研究でさえ十分やっています。ですから、そもそも基礎研究の定義づけをどうするのかという問題があるわけです。逆に、司令塔傘下の目的指向型の研究はみんな応用研究と決めつけてしまっているのか。その辺の定義づけ自身をしっかりしなくてはなりません。

企業の研究所を見てきた僕の経験から言うと、総じて応用7でベーシックなところが3というバランス感があります。もっと正確に言えば、研究における共通部門といたしますか、分析装置だとか、計算科学だとか、そういう共通機能にこそ結構なお金がかかるものなので、その辺の実態解析も含めて、どう資源を分配するのが重要ではないかなと思います。

先ほど遠藤先生も言われましたように、時代が音を立てて革命期に入っている。どちらかというデータを中心にした社会に変化する中で、従来のモノづくりをベースにしたサイエンスというものは、当然重みづけを減らさなきゃいけない。これからのサイエンスは、サービスなり、コト、ストーリー、デザインシンキング、究極的には人そのもの、人の心が焦点になってきますよね。

コンピューショナルな領域であってさえ、ターゲットはどんどん人とその心になってきて

いるということになると、文理融合どころか、まさに哲学であり、或いは経済学などもキーになってくるわけです。今年のノーベル経済学賞を見ますと、CO2の削減や、経済成長そのもの、トータルファクタープロダクティビティとイノベーションの結びつき辺りが対象になっている。つまり、統計学や数学もできて、なおかつ社会的な考察もするような学者が求められているということです。だからそういうところにもっと資源を配分していく議論もかなり必要なのではないか。

もう一つは、これだけ資源が限られている中で、ILCとかスーパーカミオカンデとか、ああいう巨大なプロジェクトものを日本としてどう考えるのかということです。お金がかかるだけに、方針をある程度はつきりさせなくてはなりません。ムーンショットに予算がつくかどうかわかりませんが、ムーンショットも含め、そういうテーマ設定のあり方が、極めて重要な局面を迎えているのかなという気がします。

以上です。

○橋本議員 有難うございました。

少し補足といいますか、議論をかみ合わせるために申し上げますと、今ここで言っている基礎研究と大きく言っているのは、基本的に研究者の自由発想型の研究のことを言っているんだと思います。研究者の自由発想型の研究というのは、大きく言って運営費交付金で充てられてきた部分と、それから科研費と、この二つが我が国においては非常に大きなポイントなのですね。

それ以外にも競争的資金化がありますが、自由発想型の研究というのは基本的にこのポジションになっていて、そこのバランスが大きく崩れているというような議論、ほかの目的指向型の基礎研究とのポジションがずれている、この辺が大きな議論になっておまして、それが今、小林議員がおっしゃったようなことに全体に係ってくるバックグラウンドです。なので、是非また議論を進めたいと思います。

松尾議員、どうぞ。

○松尾議員 2点申し上げたいと思います。1点は前回も人・社系のことについて発言させていただいて、今回これは昨日の夜送られてきたので、しっかりと読んでいないのですが、ざっと読ませていただいて、特に人・社系の提言と、それから遠藤先生のパワーポイント、非常にその通りだなと思って、私はふだん大学の中で言っていることと大体その通りで、研究者コミュニティとしてはそうなのですが、自分のところの大学に引き比べて言うと、本当に人・社系の人たちが日々の研究活動の中で、こういう意識でやっておられるかというのがちょっと疑問に思うようなところも、これはちょっと失礼なんですけど、そういうところもあって、私はち

よっと今考えているのは、これは大学の組織改革の努力として、こういう激変する時代にどう
いう未来社会を創造していくのか、その時にあらゆる知恵を結集しないといけないと、その通
りなんです。

だけど、大学の中では必ずしもこれは名古屋大学だけかもしれませんが、そうになってないの
で、ちょっと今提案し始めているのは、人・社系の人たちと理工系の人たちが未来社会創造と
いう1点で一緒に混じり合えるような、そういう場所をどんどん組織改革でクリエートしてい
くという、そういうことが必要ではないかと最近思っていて、そのためにお金がかかったり、
色々あるのですが、まずは大学の意思としてそういうことをやる必要があるなど。

その時に、理工系の人もそうですが、人・社系の人たちも、自分の城から一步出て、こうい
うために自分はちょっとかけてみるという、そういう意気込みみたいなマインド設定の変更が
必要かなという気が一つしています。

それから、もう一つ先ほどの共用の話もあったのですが、機器の共用、これは既に配置をさ
れているものもあるし、これから新たに配置しようすると相当お金がかかります。それから、
さっきの大型研究の資金の話もあります。こういったのは、今までの大学の構造そのものにし
ておくといけないのではないかということで、今、我々も大学の統合みたいなことをやってい
ますが、こういうのをもっと大胆にやっけていかないと、本当の意味で効率的にできていかな
いのではないかという気がして、ですからここに書かれている理念はその通りで、非常に
賛同するんですけど、これは具体的にどうやってやるんですかというのをこれから問題になる
のかなと思います。

○橋本議員 有難うございます。

なので、ここでそういう方向性を決めたら、かなり大きな政策変更が伴うことだと思います。
そういう議論も必要だと思います。

梶原議員、どうぞ。

その後、事務局に発言していただいて、ここから先残りずっと学術会議側の方に発言してい
ただく時間をとりますので、梶原議員、どうぞ。短目にすみません、お願いします。

○梶原議員 私も企業側から見てということになるわけでございますが、企業でイノベーション
や改革という話をする際、環境面では、制度を変えていくということと、今デジタルトラン
スフォーメーションが重要になっているので、デジタル化やICTを使うという形になるわけ
ですが、クラウドが主流になっている中で、どういう形でコアファシリティの共通化、共用化
ができるのかというのは、ファシリティそのものが一体何なのかにもよると思います。いずれ

にしてもそのような皆が使えるファシリティは重要です。会社の中で、環境を整えるという意味で言うと、制度とICT、もう一つ最も重要なのが個人のマインドセットチェンジです。個人個人が危機感を感じて、今までのやり方を変えていかないと変わっていかないので、三位一体で進めないとイノベーションは行えず、変わっていけないと意識しながら進めています。メリハリが必要になるので、どこの部分をとんがって、どこの部分をどう見るかという話だとか、文理融合や、人文・社会科学系の人と一緒に取り組む、といったところが参考になるのであれば、大学でも参考にしてほしいと思ったりします。

○橋本議員 有難うございました。

では、あと40分ありますので、事務局、赤石統括官と中川審議官に代表して2人に数分ずつ話してもらって、その上で学会側側の意見を聞きたいと思います。

それから、上山議員が、まだ話したいと言っていますし、それは当たり前で先ほどの山極議員との戦いをやってもらいますので、赤石統括官、どうぞ。

○上山議員 やらないです、そんなの。

○橋本議員 重要ですよ。運営費と競争的資金、どうするかというのは非常に大きな議論だと。

○山極議員 金の話はしない。

○橋本議員 配分の話ですから。

○上山議員 大学改革の話はしないと言ったのです。

○橋本議員 赤石統括官、中川審議官、最初をお願いします。

○中川審議官 まずは、公開でこういう形で会合ができたこと自身が色々なこれまでの取組とかなり違うところがございますので、非常に色々なきっかけになるのではないかと思います。

先ほど松尾議員もおっしゃっていたように、例えば人文・社会科学の重要性というのは、第5期科学技術基本計画の時というのはSociety 5.0を打ち出しましたので、多分従来の基本計画の中で人文・社会科学という文字が一番多いという、実際にそういう議論がされてつくられたというのも事実でございます。そうすると、それが現実にそのことが現場で具現化されていないことがなぜかということで、こうした議論を含めてやっていくというのが重要ではないかということかと思えます。

それから、全体についてですが、大学院生の話、施設共用の話についても、若手についても、従来からかなり議論されてきたものです。これが具体的になぜなされていないかという時に、例えば先ほど小安先生がおっしゃっていたモデル事業がいいものがなぜ続かないか、ここでも小谷議員からもWPIがなぜ続かないか、こういった議論があった時に、従来からの競争的資金、

モデル事業というそういった予算ということで財務省に要求をしてやっている、それだから終わる時にはそういう前提を貫くということで、皆がそういうふうに多分20年間ぐらい競争的資金というものをやってきたと。

ふと待てよと、そういった競争的資金の在り方とかモデル事業、拠点事業というものの在り方、このやり方を変えることによって、その前提とか評価を変えるということによって、色々なことが本音のところできてるのではないか。その意味では、建前でやったものがC S T Iの議論、文科省、或いは関係省庁の議論、それから現場での執行、こういったもの、それが現場にどう反映されているかということを経験した機会を通じて醸し出すことによって、本当のところの役に立っているのは何かというようなことができるのではないかと考えています。

○橋本議員 有難うございます。

今のモデル事業の話は全くその通りなので、これはポイントですね。

それは大変よい視点だと思いますし、それともう一つ赤石統括官に是非甘っちょろいこと言わなよと普段言っていることをこういうところで言ってもらわないと。直接言ってもらわないと困るんですよ。言ってください、どうぞ。

○赤石統括官 とてもおもしろいと思ったのは、幾つかあるのですが、人文のところは当然こういう問題意識だと思います。人文のテーマの最初のところに、例えばここにサイバー哲学研究拠点と書いてあるではないですか、人文のところ、藤原先生の資料かな。

それで、世界の大学というのは人文系がA Iについてどうするかという本格的な議論になっていて、それが文理融合で色々な研究そのものに直接影響を及ぼすようなことをやっております。ただ、日本の人文ってそういうところまでまだいけないような感じがして、これは人文も相当頑張ってもらわないとその世界に入れないのかなと、でもそこは是非我々も支持していきたいと考えています。それから今度ムーンショットの中でやっていく中で、さっき小林議員もおっしゃっていたのですが、CO2をゼロにするためにはどうしたらいいかと、技術だけで賄えるわけがなくて、社会デザインそのものが必要になってくる。こういったところに人文に全面的に入ってきてもらう。さらに、それに見合うだけの知見を身につけて入ってきてもらえるといいなという気がすごくしました。

それから、装置の共有化はとても重要で、これは会長もおっしゃるのですが、大隅先生は岡崎研に救われたんですね、ノーベル賞のたしか。ああいうものを持っていくのがいいのか、或いは各大学にある施設をもうちょっと統合していくのがいいのか、これは具体論に入っている

のではないかと思います。

我々は、明日の統合イノベーション戦略推進会議で、これから光量子に関する戦略を構築していくことを議題の1つとして実施するのですが、これも色々なところに色々な基盤施設があるではないですか。しかもこれは結構金がかかるんですね、一つ一つ。かつ、これは例えばIBMが慶應に提供しているとか、企業との連携もあったりするので、そういうのを一回総ざらいして見て、一体どの施設のどこに国の資本を集中投下していったらいいのかというのをちゃんと考えいったらいいのではないかなというのをとても感じました。

それと、もう一点、頭脳国際循環のところは、是非、今後の議論も、橋本議員入れてくれなかったんですけど。

○橋本議員 余り出なかったですからね。

○赤石統括官 どなたか1人だけいましたけど、国際頭脳循環はとても重要ではないかなと思うのは、本庶先生なんかもそうですし、みんなそうですけど、海外に出て戻ってきている人って強いんですよね。中国ではないですけども、あれは自然と起きてくる共著がすごい勢いで伸びていて、学問の融合のためにも役に立つので、そのところは是非この議論の中でどこかで取り上げてもらえればと思います。

○橋本議員 だから、それが大事なものはみんな分かっているんですよ。みんな反対しない。あとは具体策ですよ。具体的な提言が必要だということですね。

それで、幾つか論点があって、運営費と競争的資金の話と若手研究者の研究費を減らすと提案あったけどどうか、装置の共有化と言いましたけど、それに限らず、人文・社会の話も随分出ましたし、どうぞあと30分ぐらい、どなたからでも結構です。

○山極議員 学術会議の私から、運交金ではなくて、若手研究者の話というのは非常に重要だと思います。

実態どうなのかというと、研究者として自立しようと思ったら、研究者番号を保持していくようなポストを非常勤でもいいから得る必要があるわけです。

私はずっと言っているのは、1990年代の企業の中央研究所の廃止と文科省がやったポスト1万人計画というのは、これはミスマッチだったと言っているわけですよ。その後ずっとポストが減ったわけだから、要するにポストが得られないのに、研究者番号を保持しつつ非常勤を渡り歩いていくというポストドク研究者が増えちゃったわけ、それが宙ぶらりんになって、十分に研究できないまま研究力が落ちていった。これがだから小安先生の話につながるんです。

○橋本議員 どうしたらいいですかね。

○山極議員 彼らがどうやっているかという、とにかく1カ月1万円でもいいからポストを確保して科研費をとる。科研費は持っているのにポストがないという人がいっぱいいるわけですよ。

○橋本議員 どうしたらいいですか、だから研究費で自分の給与を払えるようなシステムを導入すればできる、そういうことですね。

○山極議員 それが一つの解決策、もう一つの解決策はポストを増やして、そのポストとは別に個人の競争力で科研費をとりに行くというシステムを同時に構築するということね。

○橋本議員 ポストを増やすということは、どこか減らさないと、今単純にポストを増やせと言っても。

○山極議員 だから、それは企業のポストでもいいわけですよ。企業と大学と官が協力をして、そういう研究者を養成するようなポストをつくるというのが一つ、これが例えばフラウンホーファーなんですよ。

○橋本議員 私もだからそういったことを随分やってきました。でも、それが今の限界なんです。

○山極議員 だから、そっちがだめならば。

○橋本議員 もう一步何か仕組みを入れないと、私はそれをずっとやってきた。化学業界と一緒にやってきたので。

○山極議員 僕は二つに一つだと思っね。

○橋本議員 どうやってそれを具体的なものにワンステップするかということが問題なので。
大野先生。

○大野氏 基礎研究というのは、狭くとっています、議論の必要上。

というのは、社会課題を解決する、或いは要請に応えるという時に、基礎研究の成果を、或いは基礎研究の成果を出した人たちを糾合するという形で色々な問題、課題を解決していくわけですが、その基礎研究の成果をそもそも上げるところというのを全部とは言いませんし、小さな割合になるかもしれませんが、一定程度確保しておかないと、今分かっている社会課題については、この人とこの人とこの人でいいと、でも次に出てきた課題に対して、この人とこの人、或いは、こういうことをやっている人がといった時に、基礎研究のそういう内在的な動機でやっている人がいなくなっていると、次の課題を解決できない、或いは人材をまた育て直さなければいけないということになりますから、ある部分の内在的な課題で自分の研究が深められる、或いは人と一緒に深められるという人たちは、我々は絶対に確保する必要があると思

います。したがって、社会的課題を意識すればするほど、我々としてはその部分を重要だと思ふ必要があります。それが1点。

それから、2点目は今お話があったように、そういう人たちをどうするのかと、大学がちゃんとやればいいではないかということなのですが、それはその通りだと思います。大学は色々な工夫をしていますけれども、これは一つの例としてちょっとお話ししますが、今例えば科学研究費、或いは、とってきた予算で人件費の一部を手当てしようとしたとします。

我々は混合給与と呼んでいるのですが、それを実際にやろうとすると、退職金をどうするのかとか、エフォート管理をどうするのかとか、比較的細かい、泥臭い、しかし重要な話が出てきます。エフォート管理は、例えば国のプロジェクトでNEDOなどでは日誌をつけて、きちんと管理しています。そういうことをやるのかと、ですからざっくりしたエフォート管理でよくて、しかもそれが退職金とどういうふうな関係になって、その後会計検査院の検査に通るものなのかどうかと、そういうことは仕組みとして作っていただかないと、大学1校だけでリスクを負ってやるというわけにはいかないと、そこは是非御理解いただきたいと思ひます。

以上です。

○橋本議員 退職金の問題を回避するために国としては年俸制の導入でやろうとしているわけですか。

それから、エフォート管理についてはNEDOは大変厳しいですが、その辺のことは具体的な話として出していただければ、それはここで議論してできることだと思います。

ですので、若手の安定的なポジションを増やさなければいけないというのは皆さまの共通した意識だと思うのですが、そのための具体策として例えば今のような研究費で自分の給与を払うような制度を導入する。でもそうすると結構な額をとらないといけないので、先ほど1万円、10万円でもいいからと言われましたが、そういう安い給料で本当に導入して大丈夫なのかという心配もありますよね。

だから、とにかく若手のポジションを増やさなければいけない、安定的なポジションを増やさなければいけないというのは、皆の共通した認識です。私もそう思いますが、それに対する具体的な何かアイデアがあれば是非欲しいなと思ひます。

それ以外でも結構です。競争的資金と運営費の関係とも関係すると思ひますので。装置の共有化も含めて、それ以外でもどうぞ。

○遠藤氏 人文・社会科学の問題なのですが、先ほどお話がありましたように、現状ではそんなに人文・社会科学系はそんなにまじめにやっているのかみたいなお話もありました。

企業の方なんかともお話しするのですが、その時企業の方からお伺いするのは、世界に進出して世界にプロジェクトを持っていこうとする時、日本が負けてしまうと。なぜ負けちゃうかという、海外では人文・社会科学系の人材をプロジェクトの中に入れるのが当たり前で、その人が現地との調整というか、価値観みたいなところとか、そういうことをするのに、日本では自然科学系の人しか来ないから、そこでずれちゃう。そこのところがしっかりとうまくいかないというお話をよく聞くんですね。

だから、では、入れてくださいよと、私やりますよみたいなことを言うと、人文・社会系の方は訳分らないことを言っていて、全然役に立たないからだめですみたいな話になってしまう。そういうことが結構多いですね。今、大型プロジェクトでもやらせていただいています、結構言葉が違うというので、コミュニケーションがぎくしゃくする場合があります。

ただ、それを乗り越えなければどうにもならないわけで、それは例えば文科省のお金がないからおっしゃるのであれば、企業のプロジェクトなんかでも一定部分、訳分らないことを言うちょっと変な人かもしれないですが、それを入れるというのを義務化するとか。

○橋本議員 義務化はできない。相手のお金に対して義務はできないですから。

○遠藤氏 そういうところは考えていただく。

○橋本議員 要望はできますけどね。

○遠藤氏 要望でもいいです。話し合っていれば、見てくる、人文・社会系の研究者がみんないいとは言いませんが、でも交流をしなければまず一步が進まないと思って、何らかの形でそういう交流の場というのを強制的でもいいからもっと作っていく。人文・社会系の人には分からないことを言うというけど、基礎だから分からないかもしれない。すぐには役に立たないかもしれない。でも、そこが一個かましてあるかどうかで全然説得力とか、そういうものが違ってくるというところを長期的展望の中で考えていただくのが国策としてもありだと思います。

それから、それがまず1点で、もう一点としては、人文・社会系は国際発信力がすごく弱いというのが常に言われています。しかし、我々の内輪では日本の人文・社会系は世界に冠たるレベルだというふうに自負しています。それがどうして国外へ伝わらないかといえば、言葉が違う、社会も違う。だから、うまく伝わらないところがいっぱいありますね。

そこら辺をただデメリットと見るか、メリットと見るかというところはあって、メリットとして日本というこういう環境だとこういうことが分かる。或いは日本の研究者はこういうことを考えているというのを発信しやすくする。例えば、語学の部分についてもうちちょっとサポートをいただくとか、そういうこともありですし、日本語の文献というのもちゃんと社会的に評

価値をいただく、これが何を言っているのか、それは国内にとどまることなのか、世界に実はちゃんと通じることなのかというところをもう一回評価しつつ、勿論、我々自身も今すごい勢いで頑張っていると思いますが、考えていただけるような道筋というのがちょっと欲しいなど。

○橋本議員 有難うございます。

大変重要な御指摘なので、それは第6期に向けてしっかりと考えていきたいと思いますが、政策としては具体的な提言が欲しいんですね。政策としてこういうのを入れたらどうかという、そういうのがあるとそれに対して入れられるか、入れられないかと、ここにいくので、その部分については、研究者側から出していただかないと我々は分からないので、是非お願いしたいと思います。

どうぞ。

○佐藤氏 義務化はできないということに関連をして。

○橋本議員 民間資金に対して義務化はできないという話ですか。

○佐藤氏 今まさにそれを申し上げようと思ったのですが、例えばヨーロッパのホライズン2020ですと、大規模プロジェクトの応募要領に人文・社会科学からの参加があるのかどうかということその審査の要件の一つにしているわけですね。それで全てが決まるというわけではありませんが、そういう具体的な仕掛けがあって初めて人文・社会科学と自然科学系との融合なり対話ができると思います。松尾議員がおっしゃったように、それぞれのレベルで、それぞれのフィールドでそういう対話の機会を持つと同時に、是非、制度として仕組んでいただければという気が致します。

科学技術の発展そのものは、自然系でしていただくのですが、それが人間や社会にどういう影響があるのかというそのインパクトの部分の研究するのが人文・社会科学系であり、その問題についての知見や知恵を出していく、これが人文・社会科学系だと思います。人文・社会科学系だけで完結する領域、或いは自然科学系だけで完結する領域というのは、実は少ないということをおまかせに、各種のファンディングの制度を考えていただくということが重要なのではないかと思います。

○橋本議員 有難うございます。

今の国のファンディングに関して、今のような御提案というのは十分できる話だと思いますので、検討させていただきます。

どうぞ、ほかに学術会議側からありますか。上山議員どうぞ。

○上山議員 人文・社会系に関しては、科学技術基本法の中に人文・社会科学系を除くと書い

であるわけですね。これを早く撤廃しないといけない。まずこれが1点です。これは来年でもやりたいです。そのことがこの分野の資金の大型につながらないのは明らかなので。

人文・社会系との対話なのですが、これは本当に重要で、ただJSTでもやりましたけどいつもあまりうまく行きません。この種の対話で何が起こるかという、自然科学系の人たちがこれこれの問題に非常に困っていると、科学の問題を突き詰めていくと社会的なものを含めてどうすればいいかわからないと質問を投げかけますが、人文・社会科学系からはほとんど具体的な答えが返ってこない。このような祖語をずっと見てきました。

実際に遠藤先生おっしゃるように、両者の交わりはとても重要なんですね。橋本議員と山極議員というハブとマングースみたいなところに、私みたいな小さな社会科学系のネズミが頑張っているわけですね。そういう環境の中で精一杯対話していくというのは重要なのですが。政策的に言うと、例えばNIHが典型的で、ELSIの問題をやる時に、最初から全ての予算の3.5%を制度化、社会化の問題について充てているわけで、やがてこれは5%になったわけです。NIHという巨大なファンディングエージェンシーのお金の5%がつくということは、資金的にも、かつ社会的にも責務がとても大きくなるんですね。CSTIの中でも色々な研究開発のお金がついていますよ。IMPACT、SIPとか、ところが政策のところはほとんどついてない。この問題は、人文・社会科学の問題と非常に関わっているということです。

それから、共通の施設の問題で、これも何回も言っていますが、もうそろそろ大学と国研の関係を考え直さないといけない。国研というのは共通のところですから、アメリカのようにGOCOというのですが、ガバメントが持っている国研と大学とを密接させながら政策をやっている、これをやるべきだと基本的には非常に思っております。

それから、若手の問題ですが、これは環境が実は重要で、若手の個人に国が金を出すわけではなくて、その人がその組織のインスティテューションの中での環境を充実させる必要がある。

今ノーベル賞の分析をし始めていますが、例えば本庶先生でもサイテーションされるまで相当時間がかかるんです。その間、何が支えていたかという、環境が支えているんですよ。個人的な競争的資金ではないのですよ。大学の環境が支えている。したがって、その意味でも実は運営費交付金の問題は非常に大きい。さらには、運営費交付金ではなくて、恐らくはこれは民間資金でやるべきなんですよ。企業のお金、或いは寄附も含めて、なぜかという若手の人たちに給与を出すのに国が出すんですか、どの大学の誰に出すんです。それは、国が決めるような問題ではなくて、大学がみずからお金を稼いできて、自分たちに属する研究者や大学院に対して奨学金を出さないといけないのです。だから、研究大学は、民間資金を取れるような強

い大学にならないといけないというのは、前から私からの私の議論です。

○橋本議員 どうぞ。

○山極議員 少し人文・社会系の話をしたいのです。例えば今年のノーベル経済学賞だって、気候変動の分析の人が賞をとりました。ですから、エビデンスベースの分析というのは、人文・社会系でも必至なんです。もう一つ言えば言語の問題を先ほど遠藤先生は指摘された。これは今世界史の見直しが始まっているのは、例えば東西冷戦が終わって、ロシアがロシア語の資料を出し始めたということで、モンゴルとか中央アジアの歴史というのが浮かび上がってきて、世界全体の歴史ががらっと変わりつつあるわけですよ。そういう認識というのは、人文・社会系の人たちが先取りしているわけね。まだ英語になっていません。だけど、それを新しい戦略として利用できるのは、そういう知識を持っているかないかによって大きく変わるわけですよ。日本というアジアの辺境の国が世界史を先取りしながら、新たな戦略を打っていくということが今できるわけですね。中国の資料もいっぱい持っているわけだから、そういうことを率先してやらなくちゃいけない。

新たに言えば、企業が実は社内研修で随分人文・社会系の人たちを呼んでいるわけです。しかし、それを制度化してない。例えば、社外取締役がどんどん増えていますが、うちの大学でも社外取締役数を増やしました。制限を2人までにしたのですが、そういう企業からの大学への依頼はどんどん増えている。だから、それを官がもう少し先ほど上山議員がおっしゃったように、たまにはいいこと言うなと思ったのですが、エシックスに関しては非常に今世界で重要な問題になっています。企業が今どんどん不正が起こっているのは、そういうパースペクティブが足りないせいです。それをきちんとやっていただくようなシンクタンクが必要なわけで、そういう力が弱っているから、それを大学と一体化して進めるという制度設計が必要だと思います。

以上です。

○橋本議員 柳審議官、どうぞ。

○柳審議官 一言だけ、人・社に関して補足させていただきます。

先ほど上山議員が申し上げたように、科学技術基本法、それから研究開発力強化法の中の科学技術には、人文・科学のみに係るものは除かれています。一方、イノベーションという時に人・社は非常に重要だという認識は、このCSTIの場でも国会議員の中でもあって、先ほど紹介した研究開発力強化法、一番右下でございしますが、政府に対する宿題として人文・科学も含めた科学技術イノベーションの活性化を考えろと、政府としては人・社を科学技術に入れる

か入れないか、これをここ一、二年程度で結論を出す必要があります。

ただし、先ほどの学術会議の提言の中にもあるように、「バランスのとれた発展」とか、人・社は重要とか、それは理念としては我々は全く同じなんですが、学術コミュニティないしは学術会議としてどう思うかといった時に、先ほども財源が増えるわけではないとすると、これは自然科学系のリソースから人・社に移していきますねと、そういう皆さまの合意がある程度必要になってくる。その意味では、学術会議の中でも単に人・社を増やせよということではなくて、人・社も重要な中でバランスというのは具体的にどうとっていくのか、是非そういう議論をして、我々のこの場にも提言というか、話していただけるとありがたい。

例えば、文科省の全ての科学技術三局のうち旧科技庁系は人・社のみというのは実質的に除かれていますので、JSTも人・社だけというのはお金を出さないんですが、人・社を入れるとなるとJSTも人・社ストレートにという考え方もあるんですね。だから、それは政府として人・社をどう扱うか、研究職公務員も人・社と自然科学系と給与は違います。それは科学技術基本法が背景となって、人事院規則が違っている。そういうことも踏まえ、どうしていくのか、リソース配分をどうするのか、是非、学術コミュニティでも議論いただきたいと思います。

以上です。

○橋本議員 ですから、人・社だけ切り取ってするというとそうやって難しくなりますけれども、イノベーションの中で共同でやるということは、別に今の中でもしてないですね。ですので、文科省ではなく実は内閣府のやっていることであれば、ここで決めれば実は例えばSIPにある割合入れると決めることはできるんですね。これはちょっと引き取らせていただいて、私たちの方で議論させていただきたいと思います。

ただし、ただ単に入れるということはなかなか難しいと思うので、そのための要件などが出てくると思いますが、これは是非検討しましょう。

小谷議員、どうぞ。

○小谷議員 対話に時間がかかるということと関連して、日本の科学技術プロジェクトは思想とか哲学を練る部分が欠けています。異分野、特に人文社会系と理工系の融合を短期的なプロジェクトのなかで、いきなり用意ドンで始めるのは難しいです。また仮に一つの大学内でやろうとすると、大学の中にいる人で組まないといけないので、非常にハードルは高いです。

外国でどうやってコンセプトを練り上げるかという、例えばライデン大学にはテーマ別プログラムというみんなで考えるステージを提供するプラットフォームがあります。異分野の、人文・社会とナチュラルサイエンスを組み合わせた新しいテーマについて、世界中の人を集め

てきて、そこに一定期間滞在して課題や手法の探り出しや概念化について議論をする場を設けています。人文・社会と理工系を組み合わせたかなり意欲的なテーマがたくさんあります。走り出す前にみんなで議論をするためだけの場というものをもう少し日本はつくらないと哲学的にならないので、そういう仕掛けも考えていただきたい。

○橋本議員 小林議員、ありますか。時間がないはずなので、出ないといけない。どうぞ。

○小林議員 企業というのは結局、利益を生むという主目的が非常に明確で、それに加えてイノベーション創出と社会性も入れた三つの軸で運営されていると見れば、企業にとって純粋なサイエンスというのは単なる一部に過ぎないんですよね。今回、「科学技術・イノベーション会議」と、イノベーションが加わったのは、まさにそこがポイントなんだと思います。人・社をどれだけ糾合していくかとか、異分野とどのように一緒になっていくかというところこそが、新たなるイノベーション創出の場そのものになるのではないかというぐらいの意識で事は進むべき。昔ながらのベーシックリサーチとか、モノにばかり変に依存したかつてのサイエンスから早く訣別して、新しい方法をやるべきではないかと僕は思います。

○橋本議員 どうぞ。

○佐藤氏 私は30分に出なければいけないので、簡単に済ませたいと思います。2点です。

先ほどお話があった人文・科学のみに係るものを除くというこの科学技術基本法を是非改正していただいて、人文・社会科学を含む総合的な学術政策の基本法を整備していただきたいということ、これは日本学術会議が10年以上にわたってずっとお願いをしていることですので、是非実現していただきたいと思います。

その上で、人文・社会科学が学術政策、科学技術政策の中に組み込まれた時にひとつ注意していただきたい点として、人文・社会科学の特性ということについても御配慮をいただきたい。具体的に言いますと、例えば、国際共著論文の多さをもって人文・社会科学の国際的なプレゼンスを図ることが果たして適切なかどうかということなのです。

恐らく、経済学であったり、心理学の領域ではそれが成り立つと思うのですが、とりわけ人文学の領域は必ずしもそういう指標には乗らないと。むしろ本であるとかブックチャプターを書く、或いは多言語、先ほどもお話がありましたが、英語だけではない言語に精通して、独自の人文・社会科学が発展しているというのが日本の強みです。

そういうことを是非組み込んだ指標を考えていただいて、適切に科学技術政策全体の中に位

置付けてほしいという、そのような気が致します。

以上です。

○橋本議員 是非そういう議論の時に参加していただきますので、どんどん意見を言っていたいて、ただここで決まるだけではなく、そういう話は、財務当局も入れながら議論しないといけません、そういう場にも是非出ていただいて議論していただきたいと思います。小安先生、どうぞ。

○小安氏 先ほどの科学技術基本法で言えば、理化学研究所法も人文学を除くと書いてありますので、そこもその流れになっております。

先ほどの共用施設のことに関してですが、科研費の新学術領域研究の一部で、学術研究支援基盤形成事業というのをやっております、私は、それにずっと関わっているのですが、これは、先ほど申し上げたようなコアファシリティ的なことを実現したいと思って色々やっています。事業の主体は国立大学の共同利用機関です。ここに頑張ってもらわないといけないとすごく思っているのですが、学術機関課がなかなか頑張ってくれないように思っています。後ろに文科省がいるから何か言うのは嫌なのですが。でももうちょっとその辺を学術機関課に頑張ってもらって、てこ入れしていただいて、何ができて、何ができないかということをはっきりさせた上で、共同利用機関に行けば全てができるような体制を作っていただくというのは、一つの理想の形だとは思っています。大学でやるのが難しいものであれば、共同利用機関を使うというのも一つの選択肢だと思えます。

最後に、先ほどの国際共著論文の話ですが、私が自分が教わった時には、最もすばらしい論文は単著論文だと教わりました。ですから、何でも共同研究すればいいというものではないでしょうといつも私は言っています。必要な分野があるのは分かりますが、そうではない分野もあるということ、そこは強調しておいた方がいいと思います。

○橋本議員 そういう議論は、全く私もそう思っていて言っているのですが、声が小さくてどうも伝わってないですね。またそういう議論の時に。

装置の共用化に関してはまさに共同利用研究所と、それから大学の附置研の話もあって、その部分が握っているんですが、これを手を入れないといけないという議論はあるのですが、問題はそのためにアディショナルに持ってくるというのであれば、さっき言ったようなことになります。そうではなくやるとなると、本体の方の予算をこっちに回すというような議論になって、それで何も動かないというのが現状です。

だからもし共用化が非常に重要で、大学の役割をそういうふうにする事になれば、そちら

の方に入れるというような議論にもなりかねないんですけど、どうですか。

○山極議員 そこについて言えば、僕は、初めから言っているのですが、企業が大学の中に施設をつくった場合に、税金の控除をするというような仕組みを是非作っていただきたい。それを最初に言ったら、こんなこと絶対無理なんとはねられたんだけど、そういうことできるはずですよ。

○橋本議員 シンプルに言ったらなかなか無理ではないかと。

○柳審議官 京都大学に関して言うと、おっしゃられた趣旨は固定資産税だと思うのですが、既に京都市は免除しています。これによる効果を明らかにすることが重要。

○山極議員 もうちょっと深掘りしてくれと言っている。

○柳審議官 それが本当に意味があるのであれば我々は全力でやっていくし、これまで大学、国大協を通じて色々聞いても、その効果、そういったものが全く検証できてないという状況では難しいと申し上げたところです。それは本当に効果があるのか、京都大学では実際に免税にされていますから、あることによって企業が変わるか。我々が企業から聞いた中では、金の問題ではないですよ、税金を払っても価値があれば我々はいきますよ、そういう声が多いです。その中でどれだけ財務省、国民を説得できるか、そこがキーだと思っています。

○橋本議員 その話は財務省を説得しないといけないのですが、でも共用化の絡みでしょうから、これはこの議論でそれなりに分かったと思いますので、まだここで結論出せる話ではないですが、ただ共用化が重要だということは皆さま分かって、共用化をするためには今のような話もあるし、或いは配分の話も手をつつまなければいけないかも分からないねということまでは今出たと思います。他に如何ですか、他の視点でもどうぞ。

○藤井氏 またポストクの問題をお話したいのですが、現在1万5,000人ぐらいいて、そのうちの毎年定職をとるのは10%ぐらいという現状があって、そういう人たちが将来そういうキャリアを通して助教になったりして研究者になっていくわけです。

ということで、90%の人は職がとれないという現状で、これをどうするかが本当に将来に係っていると思います。その人たちを雇った時に、テンポラリーで雇うのですが、例えば、将来期間が来たら、その人たちを大学の中で例えば定職化するというような条件を例えばつけて、予算をつけると、補助金をつける。ほとんど補助金ですので、そういうような例えば仕組みをある程度トップダウンで入れていくような仕組みを作っていないと。

○橋本議員 でも卓越研究員はある意味でそうなんですよ。だけど、それは将来に約束できないからといって、大学はなかなかそれに乗ってこれないという実態ですね。

○藤井氏 　　というか、補助金を出す時にそういうことを条件にしていくというようなことは必要かと思います。

○橋本議員 　それをやっていいですかね。それは大学側に縛りをかけることになるので、なかなか大学側が。

　　どうぞ、国大協の会長ですから。

○山極議員 　一大学の総長として言えば、補助金というのはいろいろ出ているように、5年とか7年とか10年とか限りがあるわけです。その時にはしごを外されちゃう。最近、補助金については文科省もそれを考えて、卓越大学院みたいにどんどんお金が減っていくと、それで大学が吸収していくという方式を考えているんだけど、まだ大学側が対応できてないわけですよ。企業からの資金を入れてというのも我々は考えているんだけど、企業が果たしてそれにずっと継続的に熱意を示してくれるかどうかは分からない状態で、そういうことを計画しなくちゃならなくなっているわけです。そういうことを是非制度上に埋め込んでもらえるようなことをしてもらえないかと。

○橋本議員 　分かりました。

　　ただそれも限られた予算の中でやるとなると、どこかを削って入れ込むということになります。

○山極議員 　それでハブとマングースになっちゃうのだけど。

○橋本議員 　松尾議員。

○松尾議員 　2点ですけど、今の点に関して言うと、名古屋大学の例で言うと、2004年に総収入が750億、今1,100億になっちゃう。この間基盤的な運営費交付金はずっと減っています。事業規模は拡大したので、結局何が起こったかという、そういう自己資金、或いは競争的資金で雇われている特任教授の方の比率がどんどん増えて、30%を超えていって、東大はたしか50%に迫る勢いで、どんどん増えている。これは要するに基盤的な運営費交付金、これが徐々に減っている中で、事業規模はどんどん拡大しているので、必然的に起こっているということなので、私が言うのもなんですが、経営的な発想を変えないと、全然やっていけないというのがあれなんです。だから、どうやっていくのかという今工夫は必要だということと。

　　それから、あと今の大学院生、或いはポスドクなのですが、特にこれは人・社系で先生に聞くと、そんなにたくさんお金は要らないと言うのですが、理工系と人・社系を比べると、理工系って結構大学生の例えば学会に行く費用の面倒を見たりとかしているのです。これは名大だ

けかもしれませんが、人・社系の人は面倒見てないですよ。

ということは、少なくともいいんだよということをもそもそれがおかしいわけで、ただこれを研究費の中から払うのか、大学として費用を見るのかというのは、全体としてはゼロサムですから、どうこれはマネジメントするか、最初の話と併せて、結構これは大学の中のマネジメントの話は大きいなと思っています。

○橋本議員 上山議員どうぞ。

○上山議員 もう一つは言わないといけないのは、大学の年金、ペンションの問題です。これは諸外国の大学に行かれたらすぐ分かりますけど、彼らは基本的に自分がリタイアした後の年金のことを考えながら研究、教育をやっているんですね。ところが、日本の大学にはほとんど入ってないですよ。したがって、研究者たちは、将来に対する退職金のみならず、リタイア後の生活に大きな不安を持っている。これは大学の本当は大学の経営の問題ですよ。これはマネジメントの問題です、はっきり言って。

もう一つは、ここに出てきている運営費交付金はなかなか上がらないから企業からお金をとってくるという発想ですが、実は世界的なトレンドは寄附なんですよ。フィランソロフィーです。民間の財団でやったり、個人からの寄附です。これは明らかですよ。これも大学のマネジメントの問題です。

○橋本議員 分かりました。大学改革を今言ってもしょうがないので。

○上山議員 大学改革は言ってない。

もう一つはどこかに出ましたけれども、大学の中における経費の問題をちゃんと分かるようにしないとイケない。教育と研究に関して、エフォート率もはっきり分かって、NEDOはきちんとやっているという話がありましたけれども、そのことはちゃんと入れていくべきだと。

○橋本議員 別の会でやりましょう、それ。

ここは、具体的な政策にどうやって落とし込むかという議論をしたいので、ちょっと時間がないのであれですけど、次回、文科省から助太刀をもらってと思ったのですがちょっと無理そうなので、次回のために文科省の4局長に時間をとっていただいているし、是非やりたいと思います。

本当は最初の予定では文科省側に今日のことを受けて、何ができる、何ができない、できることはどう数値を入れて出してもらおう。それで、できないことはなぜできないかを言ってもらおうということ全部議論してもらおうと思ったのですが、今日の議論が予想通りで人文系の議論にかなり入るので、こうなったら。そこまで全部はできないでしょうけれども、でもまず第

1回として今日の議論、それから私の出した紙をベースに、文科省が今日来ておられるので整理していただいて、これはできますとするためにはどういう条件が必要です。どういう予定でやりますというのを具体的に出していただく。できないことはなぜできないのかというのを明確にさせていただくというのを次回文科省側から出していただき、それをベースにまた是非いらしていただいて議論を文科省と学会、私たちが議論すると、こういう機会を設けたいと思います。

松尾議員、何かあればちょっと短くお願いします、もう時間なので。

○松尾議員 これは提案ですが、次回の議論を非常に有意義にするために、今日出た意見を事務局の方で至急まとめていただいて、もう一回我々の方に回していただいて、論点をそれぞれ見ていただいて、明確にさせていただくという作業を是非一回。

○中川審議官 できるだけ早くやりたいと思います。

○橋本議員 では、小谷議員。

○小谷議員 先ほど、赤石統括官からも、国際頭脳循環の話が入っていないと発言がありました。前回に私は国際に関するペーパーを出しています。それも是非論点の中に加えていただければと思います。国際化、国際的な競争力をつけないとどうにもならないので、よろしくお願い致します。

○橋本議員 どうぞ。

○山極議員 資料として是非作っていただきたいのは、色々な分野における研究者の分布状況、つまり私立大学にどのくらい分布しているのか、公立大学のある大学だけに集中しているのか、或いは設備を持っているところに集中しているのかという話、これは設備をどう投下するかという話と、組織というものをどう見ていくかということ、両方これは同じように考えられないわけです。だから、それを考えるためにはそういう資料が必要だと。

○橋本議員 これは少し文科省の方ですぐ出るかどうか分からないのですが、山極議員のところに行ってどういうことを求めている、現状でどこまで分かっているのかということも含めて、次回現状で分かっている範囲内で結構なので出してください。ただし、要求されているのはもっと多分高いレベルを出されているからこの部分は足りないねということで次議論しましょう。

どうぞ。

○大野氏 次回の議論に向けて、プラスアルファの資料を出すとか、プラスアルファの今どう進むということが分かりましたので、だったらこういうことを御検討いただきたいというリストを出させていただくというのは如何でしょうか。

○橋本議員 一回ここで議論して出したいですね。そうしないと要求事項はたくさん来るので、是非また議論する場を設けます。次回も議論しますので、そこでまだ足りないところを出してもらう機会を今日だけで終えるつもりだったのですが、終わらないということが分かりましたので、もう一回同じことをやります。

○大野氏 今日お話しした内容を少し補足したいということです。

○橋本議員 それは全く結構です。

どうぞ。

○小林議員 先ほど出たポスドク1万5,000人のお話も含めて、これからの世の中は要するに人生100年、常に学びながら常に働くという形になるわけで、そういう仕掛けの中で1万5,000人をどうしていくか考えなくてはならない。今までの、軒並み22歳で就職するという新卒定期採用型の社会の下では、ほとんどモラトリアム化して、余り学問研究にも能力がないように見えてしまっている。そういう構造をしっかりと見きわめないと、ただ数だけの問題ではないような気がします。例えば新卒採用だって、22歳プラスマイナス5年ぐらいのバッファゾーンがあっても当然しかるべきだと思うのですが、そういう社会・経済システムの議論とも関連するんじゃないかと思います。

○橋本議員 ではよろしいですか。上山議員、何か不満そうだから一言最後いいですよ。

○上山議員 いつか大学改革もやってください。

○橋本議員 やりましょう。大学改革やっているではないですか、議論を。今度は、国大協の人を呼んで大学改革をやりましょうね、それはそれで。

今日はこういう至近の大学からやりましたが、今日はマスコミの方も入っているのでこの熱い議論を多分書いてくださるのではないかと思います。我々はこれは真剣に議論しています。是非それを今後も継続させていただきたいと思います。

以上で私の方からは終わります。

○中川審議官 事務局でできるだけ早くポイントをまとめて、また橋本議員と相談し、送り、1月は多分第2週ぐらいに17日だったか、第2木曜日か何かにこういうものをやろうと思っていますので、17日の予定です。

○橋本議員 日程をちょっと言っておいた方がいいです。

○中川審議官 17日です。

○橋本議員 17日に、是非学会から17日に。

○中川審議官 ただ、文科省の局長3人がしゃべるというのが橋本議員の方から、やり方も考

えます。

今日の補足の意見があれば、大変恐縮ですが、どんどんまとめますので、今日、明日中にメールでお送りいただくようお願いを致します。よろしくお願いします。

○橋本議員 では、以上で終わります。学会議からどうも有難うございました。また今後とも継続的に議論したいので、よろしくお願いします。

どうも有難うございました。