

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会 [公開議題]

議事概要

- 日 時 令和4年12月15日(木) 9:45～11:05
- 場 所 中央合同庁舎第8号館6階623会議室
- 出席者 上山議員、梶原議員、梶田議員(W e b)、佐藤議員(W e b)、篠原議員、菅議員、波多野議員、藤井議員  
(事務局)  
森総理補佐官(W e b)、大塚内閣府審議官、奈須野統括官、渡邊事務局長補(W e b)、井上審議官、覺道審議官、次田参事官、赤池参事官、生田参事官、松木参事官  
(文部科学省研究振興局)  
大月研究振興戦略官  
(文部科学省研究振興局及び高等教育政策連携担当)  
木村大臣官房審議官  
(経済産業省産業技術環境局総務課国際室)  
小山室長  
(内閣府健康・医療戦略推進事務局)  
長野次長、神田参事官  
(東京大学大学院医学系研究科教授、東京大学構造生命科学研究機構長、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム(H F S P) 科学者会議(C O S) 委員)  
吉川教授  
(国立研究開発法人日本医療研究開発機構)  
渡辺執行役  
(文部科学省科学技術・学術政策局担当)  
阿蘇大臣官房審議官  
(文部科学省研究振興局情報担当)  
工藤参事官  
(文部科学省高等教育及び科学技術・学術政策連携担当)

西條大臣官房審議官

(オブザーバ)

橋本内閣官房科学技術顧問、(文部科学省) 井上総括審議官

- 議題
  - ・ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFS P) について
  - ・研究に専念できる時間の確保 (研究時間の質・量の向上に関するガイドライン案)

○ 議事概要

午前9時45分 開会

○上山議員 皆様、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。

本日の最初の公開議題は、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFS P) について、を行います。

健康医療分野からの情報共有として、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム (HFS P) について、文部科学省、東京大学の吉川教授から御紹介していただきます。

HFS Pは、国際頭脳循環の先駆けともいえるべきプログラムで、1987年のヴェネチア・サミットにおいて、当時の中曽根総理の提唱によって創設されました。

今後、国際頭脳循環の取組を進めていくための参考になる事例でもあり、また来年度開催されるG7においても有志国間の連携強化によるグローバルな課題解決につながるものとして打ち出していくべき取組と考えております。

それでは、文部科学省より説明をお願いいたします。

なお、意見交換、質問は全ての説明が終わった後に取りまとめて行いたいと思いますので、御了承ください。

では、文部科学省の研究振興局の木村審議官から5分程度で説明をいただくと聞いております。

○木村審議官 ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラムに関する取組状況について、御説明をいたします。

資料を御用意されていると思いますが、まず1ページ目を御覧ください。

今、上山議員の方から御紹介がありましたように、このプログラムですが、1987年のヴ

エネチア・サミットにおいて、当時の中曽根康弘首相が提唱した国際プログラムであります。

研究活動を通して、生命そのものについての最も重要な課題を説き明かすための国際的な科学協力の仕組みを立ち上げようということで提案いたしまして、この成果を広く、人類全体の利益に供するというを最終的な目標にしております。

元総理からの主導に従って、この事業を実施するという事になった訳ですが、日本はじめG7諸国の合意というものを踏まえまして、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム機構、HFSPOというものが、フランスのストラスブールに設置されております。

1990年以降は、主として研究グラントを通じて世界の科学者の国境を越えた革新的な共同研究への支援を行うとともに、若手研究者に対して国際的な研究の機会をもたらすフェローシップの事業などを行っております。

資料の真ん中辺りですが、現在運営の支援国ですが、G7諸国をはじめとする15か国地域によって運営されております。予算の規模としては、全体で約5,500万米ドル程度ということです。日本円にして約78億円です。

右側の円グラフありますように、日本が4割弱を負担しております、令和3年度文部科学省は約18億円、経済産業省から約5億円の予算を計上して、これはAMEDを通じて拠出しているというものです。

このヒューマン・フロンティアの支援を受けた研究プロジェクトですが、特に論文の引用の指数において世界平均の2倍、そして論文の約4分の1は世界で最も引用された論文の上位10%というふうになっております。さらに、このグラントに採択された受賞者の中から28名のノーベル賞の受賞者を輩出するという事。こうしたことから、このプログラムに対して非常に高い評価をいただいているというところなんです。

2ページ目にまいります、まず研究グラント、フェローシップについての概略の御説明をさせていただきます。

まず、左側の研究グラント、赤の方ですが、新たな国際共同研究チームによる新たな研究テーマということの公募の要件としております。

特に、生物科学の問題に焦点を当てて、それにプラスして異なる研究分野、化学、物理学、コンピュータサイエンス、工学、そういった研究者を組み合わせるものに対して重点を置いて助成しております。

例えば、3年間で最大150万ドル、約2億円というふうなものが主な助成になっておりますが、この新たな価値のあるアイデアとか革新的なアプローチ、これを促進するために予備的

なデータというものは必ずしも応募に必要とされないということでもあります。

そして、グラントの審査ですが、各国のハイクオリティな研究者のパネルによって、例えばほかの研究グラントでは応募が難しいようなテーマ、ハイリスクだがハイインパクトがあるような、そういったものが期待されるような独創的なアイデア、こうしたものを選んでおりまして、採択率は約4%ということになっております。

右側の緑色のフェローシップですが、これも応募する研究者がこれまでと異なる研究テーマに挑戦するということが要件にしております。同様のパネルで選考が行われておりまして、研究プロジェクトの内容の革新性を重視しているということでもあります。

助成額、3年間の期間にわたって助成を行う訳ですが、例えばアメリカに滞在する場合、生活手当、そして研究費、旅費ということ。さらに、児童手当も場合によっては支給しているということです。

これに加えまして、開始時期は最大2年先まで延長する、あるいは3年目には出身国に帰るということも含めて非常に柔軟な運用がされております。一方で、やはり採択率は10%強ということで非常に狭き門というふうになっております。

次に、3ページにさせていただきますと、今年度2022年の日本人の研究者、世界全体の研究グラントとフェローシップの獲得状況ですが、この中で日本に焦点を当てていきたいと思っております。

国別割合で見ますと、日本の場合、研究グラントの方は6%。フェローシップで6.2%というふうになっております。ヒューマン・フロンティアのプログラムにおける我が国への裨益拡大、それから我が国の国際競争力強化というものに向けて、関係省とAMEDの方で連携いたしまして、日本人の応募者、そして採択者の増加を図るための方策を検討しました。本年7月にはアクションプランというものを提出しております。

主なものを御紹介すると、まず応募への関心を高めるということでもあります。JSPSとかJSTの競争的資金を採択研究者、さらに理研、産総研、NEDOといった関係分野の研究者に対して広報を行っていくということ。そして、日本人研究者にとってまだまだ英語での申請書類の準備はハードルが高い部分がございます。そういった準備に対して、経験者の知見の蓄積とか活用を行うための仕組みを構築するということに着手してございます。

次に、4ページにさせていただきますと、ヒューマン・フロンティアの今後ということでもあります。

現在、加盟国の間で特定の目的を指定せずに研究者の自由な発意に基づき挑戦するというこ

のプログラムの根幹というものは守りつつ、そこから出てくる成果によって、イノベーションを起こすというプロセスの中で更に活動を強化できないかという議論をしているところです。

具体的に申し上げますと、このヒューマンが今後とも持続可能なプログラムとなるように、例えば日本以外の加盟国の拠出金を増額して、共通の価値観を持つ国の加盟を認めつつ、研究グラントとかフェローシップの応募者、採択数を増加させるというほかに、研究グラント受賞者を支援する制度、あるいはこのヒューマンから得られた成果をアウトリーチする事業の創設などについても議論をしているというところです。

説明は、概略ですが、私からは以上であります。

○上山議員 では、続きまして、東京大学大学院医学系研究科教授、東京大学構造生命科学研究所機構長、ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム科学者会議委員の吉川雅英先生から御説明をいただきたいと思っております。

どうぞよろしく願いいたします。

○吉川教授 よろしく願いいたします。吉川と申します。

資料に従って御説明をさせていただきます。

今、文部科学省の方からヒューマン・フロンティアのプログラムの概略というのを説明していただきましたが、これを研究者から見た場合にどのように見えるかという点について御説明します。

まず、一番若い方を応援する *Postdoctoral Fellowships* ですが、つい最近、12月2日に東京大学でも説明会を行いまして、40名ほどの参加者がありました。

アメリカからはツボヤマさんという方、スイスからはホンタニさんという方が参加して、このプログラムの説明をすると同時に、実際の学生としての体験、ポスドクとしての体験をお話ししていただきました。

ですので、3ページの方を少し見ていただければと思います。このフェローシップの特徴をかいつまんでお話ししますと、非常にフレキシブルに使用ができる。例えば、充実した資金ですが、生活費であるとか養育費にも当てることができて、国によって額が違う、それから長期の支援があるということです。それから、一番やはりヒューマン・フロンティアの実績を示すのは、国際的に非常に高いプレステージを持っていて、ツボヤマさんがお話ししてくださったのは、向こうのグラント、いわゆるフェローシップの話をしたのだが、JSPSと言っても知らないが、ヒューマン・フロンティアと言えば、それなら非常にいいだろうということによく知っていたというふうに聞いています。

それから、研究グラントの方に移ります。研究グラントの方が額としては多分大きくて、それから3年間、これはフレキシブルに運用することができて4年間に延長、同じ額で延長することもできます。

こちらにも研究者から見た方ということで、次のページに行っていただきますが、非常にハイリスク、ハイリターンの研究を選んでいるというところが特徴です。

もう一つは、いわゆるインターディシプリナリーであるということで、それからもう一つは国際的な共同研究であること。多くの場合は大陸をまたいだ研究であることを推奨しています。

それから、基礎研究であること。そういったアンビギュアスな、非常にふわっとした文化なのですが、この文化が実はヒューマン・フロンティアのサイエンティストに非常に共有されていて、これをもう少し言語化をしなければいけないということは、COSのメンバーとも話しているのですが、それが非常に共有されていて、選ばれるプロジェクトが非常にいいプロジェクトであるということが今までの実績からも見えてくると思います。

そういったこともあって、最近実はテクノポリスというところにヒューマン・フロンティアがヒューマン・フロンティアの評価を依頼したのですが、どうしてこのヒューマン・フロンティアがここまでプレステージスになっているのか、ヨーロッパのERCというところにもブルースカイというプログラムがあって、同じようなコンセプトでやっているのですが、やはりヒューマン・フロンティアの方がサクセスしているというところ、どうしてなのだろうと、そこはまだよく分かってないのですが、言っておりました。

それから、最後に中曽根賞ですが、中曽根賞はこれまでに17名が選ばれておりますが、そのうち4名はノーベル賞を受賞しています。

できてまだ新しい賞ということで、ほかの賞をまだ取っていないが、これから伸びるであろうと考えられる分野を一生懸命選んで選択しています。

例えば、2022の場合は、女性のAviv Regevという方を選びましたが、この方もジェネテックに所属していて、基礎研究でもありながら、今後非常に大きなインダストリーに対するインパクトを持つだろうということを考えております。

次のページに行きまして、そういったこともあって色々なヨーロッパの研究所、アメリカの研究所に聞いても、やはりヒューマン・フロンティアというのは非常に扱いが大きい。プレステージスであるということは言えると思って、こちらにあるように例えば受賞すると、このグラントを取ると、こうした形で大学のウェブサイトで紹介されることが多いということが言えるかと思えます。

以上、簡単にでしたが、研究者の立場から見たヒューマン・フロンティアについてお話ししました。

○上山議員 吉川先生、ありがとうございました。

以上を踏まえまして、全体として自由に御意見をお願いしたいと思います。

内閣府健康・医療戦略推進事務局、経済産業省産業技術環境局総務課国際室の関係者にも御参加していただいておりますので、現状や今後の方向性についても御不明な点などがございましたら、遠慮なく御質問、御意見をお願いしたいと思っております。

日本の参加者が中々少ないということが一つの問題だというふうに聞いております。そうしたことを踏まえまして、どなたでも結構ですが。

お手が挙がっているのは、佐藤議員、どうぞよろしく申し上げます。

○佐藤議員 御説明、ありがとうございました。非常に重要なプロジェクトだということがよく分かりました。

私から一つだけ御質問させていただきたいです。よく分かっていないからかもしれませんが、先ほど、御説明していただきました最初の資料の3ページ目のところですが、研究グラントとフェローシップのそれぞれの国、地域、採択者数、採択率が出ているのですが、この表の中の一番下のところに、非加盟国というのが入っていて、ここにも申請者、採択されている人の数が載っているということですので、恐らくこれは非加盟国からも申請を求めて採択しているということだと思います。この非加盟国からの申請、中国とかその他、今問題になっている国からの申請も今までのところは受け入れてきているというふうに伺っているのですが、最近の経済安全保障の問題、研究インテグリティの問題からした場合に、非加盟国からの申請をなくすとか、そういったような議論にこれが進展していくのか。国際頭脳循環の在り方に関わる問題かなと思っていますので、現在の検討状況をお聞かせいただければ有り難いと思います。私からはこの1点です。

○上山議員 木村審議官、お願いします。

○木村審議官 非常に重要な御指摘だと思います。

その上で、まず現状を御説明させていただきますと、研究グラントに関しては、研究代表者に関してはこのヒューマンに加盟している国のどこかに研究拠点を持つ必要がございます。ただ一方で共同研究者についてはどの国に研究拠点を持つ者でも構わないということが1点。そして、フェローシップについては、加盟国以外の研究者が申請できる、加盟国内にある研究機関に所属している加盟国以外の出身者は申請できるということでもあります。

基本的にオープンな形で運営しているということでありまして、現状を申し上げれば原則中国も含めて非加盟国の研究者もこのプログラムの支援対象から完全に外れている訳ではありません。

一方で、昨今のウクライナの情勢などにも鑑み、現在、ロシア国内の研究者というものは明示的に支援対象から外すということでヒューマン・フロンティアの理事会でも議論されております。

他方、中国の問題ですが、ヒューマン・フロンティアの方に加盟を検討しているとか、そういった情報が聞こえてきている訳ではございませんが、ヒューマン・フロンティアの中でも加盟国の条件としては共通の価値観を持つ国とするべきではないかと。しかもそれを明文化するべきではないかという議論が行われているという現状もある中で、今の御指摘も含めて研究インテグリティの問題、非常に重要な問題です。

今後、ヒューマン・フロンティアの理事会、日本も当然理事国ですので、問題提起も含めて、こうした動きをどうマネージしていくのかということは検討していきたいというふうに考えてございます。

○佐藤議員 よく分かりました。ありがとうございます。

○上山議員 ほかの方、いかがですか。

藤井議員、どうぞ。

○藤井議員 御説明、ありがとうございます。

私からは2点で、一つは日本からの応募者を増やしていくために、どのようなプロモーションが必要かは私たちも一緒に考えていかななくてはいけないなと思っております。

聞いたところによると、東京大学にはかなり多くの採択者の方がいらっしゃるということなので、何らかのことができればと考えています。

もう一つは、これはやはりグローバルに非常に権威あるプログラムということで、仕組みそのものから私たちも参考にすべきところは多いと思います。研究グラントとフェローシップのフレキシビリティの件や、育児手当がしっかり申請できることなどについて、そうしたグローバルスタンダードを意識すると、今後日本で仕組みを考えていく上でも参考にできるところが大きいのかなと考えています。

以上です。

○上山議員 梶田議員、どうぞ、よろしく申し上げます。

○梶田議員 このプログラムについて、実はほとんど知らなかったのですが、素晴らしいとい

うことを理解いたしました。

藤井議員の御発言とも一緒になりますが、育児休暇とかそうしたものもあつたりとか、そうしたすぐ目に見えるもの以外のサポートが強いのが印象的で素晴らしいと思います。

一つだけ質問なのですが、フェローシップということで、支給金額が書かれていて、生活手当は約6万ドル、これは理解したのですが、研究費7.2千ドルということで、こちらについては必ずしも十分でないような気もするのですが、これは各フェローにはどのような形で研究をしてもらうということが想定されているのか、少し気になったので質問させていただきます。よろしくをお願いします。

○大月研究振興戦略官 御質問、ありがとうございます。文部科学省です。

フェローシップの関係ですが、これは滞在国によって異なるところですが、米国においては3年間で18万ドル、2,520万で、研究費、旅費で2.2万ドル、3年間でおよそ300万円程度ということで、その他児童手当対象となれば、養育費3年間で250万、引越し手当等についても3年間ですと30万円という中で、米国に滞在する場合、今申し上げたとおりですが、一般的な日本人研究者がよく使うようなJSPSであれば、600万円程度だというふうに聞いておりますので、この部分で取りあえずはこうした支給で、他のプログラムよりは手当が支給されているということかと認識しております。

取りあえずは以上です。

○吉川教授 一つだけ付け加えさせていただきますと、実はアメリカは今、ポストクの最低給料が決まっていて、JSPSの海外フェローシップでは基準を満たしていません。どうしても海外のホストの研究者が自分のグラントからサプリメント、補填しないといけないという状況になっているということも知っておいていただければと思います。

○梶田議員 確認なのですが、やはり研究費について言うと必ずしも十分ではない場合もあるが、その場合にはホストの先生が手当をするという、そうした理解でよろしいでしょうか。

○吉川教授 そのとおりです。研究費に関しては当然十分ではないと考えております。

○梶田議員 分かりました。ありがとうございます。

○上山議員 菅議員から、梶原議員。

○菅議員 フェローシップの研究費というのは主に学会に参加したりとか、そうしたふうな意味合いです。決して研究そのものに使うというよりは、その人のキャリアアップにつなげていくということです。

私は実は研究グラント2回いただいています。2001年と2018年だったと思いますが、

ちょうどパンデミック寸前で結局取った後にほとんどそのメンバーの人と会うことはなかったのですが、重要なのは国際のチームでやるということなので、その中でどれくらいプレゼンスがあって、どういう人たちが組みたいかと言ってくるかどうかというのが非常に重要なプログラムです。

なので、これを本当に日本で進めたいと思えば、やはり若い人たちにもっと、ゴードン会議とか、ヨーロッパのそうした何かの会議にしっかり参加してもらわないと、このグラントを一緒に書きましようというふうなことが生まれてこないです。

やはりしっかりと研究グラントの方は若い人たちに外に出て行って、会議に参加してもらうということは重要だと思います。特にゴードン会議は最近出ても、ほとんど日本人いないです。それは本当に問題だと思っています。ゴードン会議みたいな小さな会議でこそ、こうしたチームができたりするので、そこをやはり奨励するということが重要だと思います。

それから、フェローシップですが、これも自分の学生がスイスに行くときにもらって、向こうから来るときも一人ポスドクでもらって来てくださったのですが、これもやはり日本人の学生さんたちにかなり出せ、出せ、出せと言わないと、出さないと思います。かなりハードルが高い、英語で書いて申請して、時間が掛かるのでその分、やはり指導教員からのエンカレッジメントが相当ないと、これは出さないということになるでしょうし、もちろん今海外にポスドクで行く人たちも減っているので、これをしっかり宣伝するだけではなくて、指導教員の人に申請しろと、落ちてでもいいから申請しろと、取れたらとても大きなお金なので、それをしっかり知らしめてエンカレッジするということが重要ではないかと思いました。

○上山議員 吉川先生、いかがですか。

○吉川教授 今、指導教員というのがありますが、もう一つはヒューマン・フロンティアを取った、いわゆるOB、OGの方々を組織して、例えば過去に出した申請書を個人的にその後の後輩に送るとか、それからある程度人数が集まったら、グラントを見てあげたりといった、色々アドバイスをしたりという組織も作ることを今計画しております。

○上山議員 梶原議員、どうぞ。

○梶原議員 菅議員がアドバイザーとなって認知度が高まるといいなと思いながら聞いていました。資料1の4ページに記載のあるHFSPの今後について、新しい取組や戦略が入ってくるように見えますが、各国の拠出している費用は現状の予算の中でこれを実施するのか、あるいは新しく入ってくる国あるいは予算を見込んで実施していくのかが気になりました。また、理事会の構成メンバーが3人のように見えるのですが、予算的な面で変化が出てくるとい

う話になると、構成メンバーが変わるのか、あるいは審査員の構成がどうなっているのか等、その辺を教えていただきたいと思います。

○大月研究振興戦略官 御質問、ありがとうございます。文部科学省ですが、前者についてお答え申し上げます。

これは予算が増えればこうしたことをやっていきたいということで、加盟国で議論しているものではございます。ただ、今、カバット事務局長が非常に加盟国に積極的に働きかけをしていて、このプログラムが持続可能なものとなるように、日本の拠出金は増やさずに、他国の拠出金、GDP費割合等を踏まえて、しっかり増やしていくと。事務局長等からは各国からかなりいい感触を得ているというお話は伺っているところです。取りあえず前半は以上です。

○渡辺執行役 AMED執行役の渡辺です。

実は昨年12月まで事務局の次長として出向していましたので、その観点からお答えします。

審査員ですが、審査員は国際的なサイエンティストから選んでいるのですが、そのサイエンティストを選ぶ際には、吉川先生が各国の科学技術のサイエンティストからの推薦でありますとか、またあるいは現状、今いるコミュニティメンバーからの推薦、あるいはもっと幅広く世界各国のジャーナルとか含めたサイエンティストのプールをしておりますので、そういった中から偏りなく、なおかつ同じ国から同じ専門の人が連続して選ばれないように、そういった配慮をしながら選んでおります。

今、特に研究グラントのレビューコミュニティの委員長は実は日本人で、今、理研にいらっしゃる下郡智美先生がやられておまして、プレゼンスとしては高まっている状況です。残念ながら来年1月で任期が終わりますので、また新たな委員というのを推薦して追加してほしいと考えています。

○上山議員 そろそろ時間となりましたので、ヒューマン・フロンティアについてはこの辺りで終了とさせていただきたいと思います。

吉川先生はじめ、どうもありがとうございました。

本件については、今後も内閣府事務局や文部科学省等において国際頭脳循環と密接に関連させまして、随時検討を進めさせていただきたいと考えております。

どうもありがとうございました。

○上山議員 それでは、続きましての公開議題、研究に専念できる時間の確保、研究時間の質・量の向上に関するガイドライン案、を行います。

研究に専念できる時間の確保については、これまで設定した8テーマを取り上げながら、公開会合で継続して議論を行ってきております。

年明けにも地域振興総合パッケージの改定が予定されておりますので、それとの連動に向けて各大学に行動変容を促すための観点とガイドラインを取りまとめ、同パッケージ改定に反映させたいと考えております。

12月1日の木曜会合でも御議論いただきましたが、本日は前回の議論を踏まえまして、どのようにまとめていくかについて議論をいただきたいと思っております。

では、内閣府の科技事務局から、松木参事官、よろしく申し上げます。

○松木参事官 内閣府科技事務局研究環境担当参事官をしております松木です。

私からまず、資料1に基づきまして説明をさせていただきます。

資料1、研究に専念できる時間の確保、最初に6ページ目を開いていただきたいと思っております。

前回、12月1日、木曜会合、2週間前に非公開で議論をさせていただきましたときに、今回のそもそものこの議論の位置付けというところについて、割と多くの意見をいただいたというふう認識しております。それを踏まえまして、この議論の位置付けを明確化するという趣旨で作った1枚です。

まず、ここから説明させていただきたいのですが、左上、研究時間確保のガイドラインという言い方にさせていただいております。前は、指標という言葉を使わせていただいておりますが、少しマイルドにしている訳です。もともと研究力強化パッケージなどで研究環境を改善する、そしてもっと研究力を強化するといったような方向性が示されている中、研究力強化の重要なファクターの一つであります研究時間の確保について、これまで木曜会合で八つのテーマにブレイクダウンして、それぞれ御議論していただいたという流れがございます。

これを踏まえまして、テーマごとにそれぞれどういった方向で実際に取り組んでいけばいいかということガイドラインとしてお示しするというのが今回の議論という位置付けです。

右下に行っていただきまして、このガイドラインの名宛人ですが、名宛人は各大学のマネジメント層であります。要するに、学長などということです。このマネジメント層にしっかり研究時間確保に向けた意識を持っていただくということがこのガイドラインの狙いである。それをもって研究力の向上に資するように誘導していくということがこのガイドラインの狙いです。

左下ですが、今回、各大学に促すという意味では、評価疲れというのはむしろ政府側の取組であると思っておりますので、それを除く七つのテーマについて促していく訳ですが、これらの七つのテーマ、これを全て完璧にどの大学でもこなしていただくという位置付けではないと

ということです。特に、地域パッケージの対象となる大学は限られたリソースを使って、どれを頑張るか、自分たちの強みというものをそれぞれ大学は持っていると思います。ここは頑張るけど、ここは少し当面は見送るといったようなリソースと相談しながら戦略を各マネジメント層が立てていく、そういったことが各大学には求められるというふうに考えております。

例えばということで、これはあくまで例示ですが、ある大学としてはDX、URA、入試の負担軽減、それから大学内の会議の削減、この四つはしっかり頑張っていく。だけど残り三つは当面は見送る。機器の共用とか技術職員、それから教育と研究の分担の見直しは少し見送るといったような戦略的な判断が各大学でなされる。それぞれ各大学が特色を出しながら頑張っていくと、そういったようなイメージかということです。

前回の御議論ではここが明確に紙の上でお伝えできてなかったために、全ての大学がこれらを全て完璧にこなさないといけないのかという、少し不安といいますか懸念の御意見もいただいたというふうに理解しておりますので、そうではないということを改めてここではっきりと示しているということです。

これを踏まえてですが、1ページ目にまた戻っていただきまして、地域パッケージと連動していきたいと思っておりますが、1ページ目から3ページ目までのこの3ページを実際に改定版の地域パッケージの中に入れたい、この3枚を入れたいという位置付けでして、ここが中心になる訳です。

まず、1ページ目、これは前回の御議論からほぼ変えておりません。指標という言葉ガイドラインということに変えただけで、特にそれ以外はいじっておりませんので、ここは説明は省略させていただきます。

それから、2ページ目、3ページ目、ここが主要なところになります。

まず、テーマごとに行動変容の観点とその程度を見定めるための具体的要素という形にしております。

まず、質の向上に資するテーマ四つについて、まず各大学に促したい行動変容は何かという観点を並べております。

これも前回の御議論からほぼ変えていないのですが、1点、URAのところは少し補強させていただきました。具体的には、下のURA（大学）とPM、これはプログラムマネージャーですが、FAとの人材流動性の向上という観点を打ち出してはどうかということで、ここに足しております。

これは最近基金なども増えてきて、FA側でも研究開発マネジメント人材といったものをど

のように確保していけばいいかということが問題になっておりますし、そういったことを踏まえて、一部のF Aでは任期制でこうしたプログラムマネージャーを増やしていきたいといったような実際の取組をされているということです。

例えば、そこでファンディングの業務に何年か携わった方が大学に行って、特にプレアワードなどのところで即戦力として、U R Aとして活躍するといったような流動性ができるということは今後の在り方としては望ましい方向ではないかということで、これも観点に追記させていただきます。

それに対応して右側にもU R A等の能力の向上や大学F Aとの連携強化による研究支援の充実・高度化という文言を足しております。

それから、右側の行動変容の程度を見定めるための具体的要素、これは前回、指標という言い方で、どちらかというとき定量的な何とかなの割合、何とかなの数といったようなものをずらっと並べていたのですが、それを少し見直しまして、定性的なものも許容できるようなもう少しマイルドな位置付けのものにしております。

各大学によって、これは頑張るけどこれは当面頑張れないといったような差がある訳ですが、これらの中でうちはこれを頑張るといったときに、どのようにそれぞれ頑張ってもらいたいかがここに書いてあるということです。

例えば、技術職員であれば、技術職員の待遇・職位の改善は是非やってほしい。この場の議論でもそういったキャリアパスの後押しとか、そういった色々な意見が出ております。例えばそうしたものをいれるとか。

あとU R Aについても、博士号取得者がU R Aの中で増えてほしい、また執行部の中にも取り込んでほしいといったようなことを考えまして、そういった方向性を出してはどうかということで書かせていただいております。

それから、3ページ目、こちらについては、量の向上の方です。

U R Aは質の向上と量の向上、両方にかかるものというふうに思っておりますので、ここは再掲をさせていただいた上で、教育研究の役割分担の見直し、入試の負担軽減、それから大学内の会議削減、この三つについて記載しております。これについても、観点のところは前回と同様です。

行動変容の程度を見定めるための具体的要素、ここについては、2ページ目と同様、定量的なものが割と並んでいたのをそれを改めてもう少しガイドライン的なものにふさわしい記述に改めているということです。

以上、御説明させていただきました。特に、1ページ目から3ページ目については、実際に改定版の地域パッケージにこれを入れたいと思っておりますので、この点については是非御議論をいただきたいと思っております。

説明は以上です。

○上山議員 では、以上を踏まえまして、全体を通して自由に御意見をいただきたいと思えます。これまでの議論は反映させて最終的なところまで事務局の方で積み上げていただきましたので、改めて付け加えるべき点、あるいは再考すべき点、色々なことがあると思っておりますので、よろしく申し上げます。

本日は、文部科学省から科学技術・学術政策局、研究振興局及び高等教育局の関係者にも参加していただいておりますので、現状や今後の検討の方向性などについて不明な点などもあれば遠慮なく御意見をいただきたいと思えます。

それでは、どなたでも結構ですが、お手を挙げてください。

○橋本内閣官房科学技術顧問 最初に、前回の議論を踏まえて大変すっきりして趣旨が明確になったと思っておりますので、そこは大変よかったと評価したいと思えます。

その上で、2点あります。1点目は大変細かいことなのですが、結構重要と思っていることとして、大学内の会議を削減という項目が一番最後に載せられていますが、これは結構重要だと思います。

結構重要という意味は、このための時間が実際に相当取られているという意味と、それから、執行部あるいは研究者、教員の意識改革上、研究時間をしっかり確保するというを自ら真剣に考えるという視点で大変重要ということ。この項目が順番の最後にあると、何となくこれは付け足しにしか見えなくて、私でしたら最初に持ってくるなという感じがするのですが、その辺りの位置付け、順番は出し方として少し考えてはどうかと思います。それが1点目です。

2点目も、観点は同様ですが、先ほどの松木参事官の説明では、これは大学の執行部向けということでしたので、大学の執行部に対してはこれでいいと思うのですが、研究者向けというのは作らないのでしょうか。といいますのは、ここで議論は何度かしましたが、やはり我が国の研究者は、学会とか研究会に出るためにラボを空ける時間というのは明らかに多いです。

それから、同じような話をあちこちでしている。それは学会が細分化しているからということもあるでしょうし、研究グラントを取るために、ボス教授が何度も研究者を集めたりということもある。それは大学の執行部の話ではなくて、研究者側の話なのですね。

ですから、そちらに対するメッセージも実はとても重要ではないかと思っ  
ておいて、そちらの方はどうなっているのかという質問と  
いいますか、した方がいいのではないですかという  
質問と意見、2点です。

○上山議員 この位置付け問題は、取りあえず今のところの再確認のためにこれを出して  
いますが、おっしゃるように、基本的には総合振興パッケージも含めて全体の中で研究時間の  
ことをやっていくというメッセージが一番大切だと思います。それは多分最初  
に書くと思います。

それから、研究者向けの話は、具体的に提示するのは学会議のよう  
なところを通してやるのか、どこを通してやるのか、これは少し  
また意見、皆様方からも、一番ここは効くのだとか、我々が考  
えているのは大学のマネジメントサイドから入れていくのは一つ  
きくだろうなと思っておりますが、一人一人の研究者の、ラ  
ボの主催者の方へのマインドセットの転換に  
関していうと、どこのルートを使えて、どうい  
う形でアプローチすればいいのか。これは橋本先生、菅議員  
とかあるいは波多野議員とか、現場のラボを持  
っておられる方、藤井議員のお立場から、どの  
辺からこれはやっていけばよろしいのでしょ  
うかね。

○橋本内閣官房科学技術顧問 色々考え方が  
あると思うのですが、例えばC S T Iでも  
いいと思いますし、あるいはC S T Iと学  
術会議が一緒になって、まずはしっかりとメ  
ッセージを出すというのはあると思いま  
す。梶田議員が少しこわばった顔をされ  
ていますが、この議論はC S T Iだけ  
ではなくて学会議も来ていただいてやっ  
ているのですから、例えばC S T Iと学  
術会議が共同声明を出すといったよう  
なことができる、それは多分マスコミも  
取り上げてくれるでしょうし、一般の方  
にも伝わるでしょう。何かそのような工  
夫をすればいいのではないかと思いま  
す。

個人に対しては、研究者は御存じのよ  
うに皆ばらばらですから、あまりきちん  
としたメッセージとして研究者に対  
して伝えるということが重要だと思いま  
すが、いかがでしょうか。

○上山議員 梶田議員、今の御提案は  
どうですか。私は大変有り難い御提案  
だと思いますが、共同声明みたいな形  
です。

○梶田議員 確かに真剣に考えないとい  
けない課題かなと思いました。ありが  
とうございます。あまり

○上山議員 藤井議員、どうぞ。  
○藤井議員 全部で三つございま  
す。一つは、総合振興パッケージで  
のある種のサポートをを  
らみながらそれなりのリソースを  
投じないと、ここに書かれて  
いることは恐らく実現でき  
ないかと思います。この間  
ずっと申し上げてきていま  
すように、大学側の体力を  
支える資金が中々足りて  
ないというところがあり  
ます。

もう一つは評価申請疲れも、研究DXとの関係で、リポジトリ例えば機関リポジトリを作って研究者のデータを集約する努力をして、逆に言うと、助成側にそれを見にいてくださいとは言えないだろうと思います。大学の執行部に対してのガイドラインとしては示さないまでも、この研究DXの部分においては、そうしたことをにらんだ対応が必要なのであるということの内容的に含めておいた方がいいのではないかというのが2点目です。

それから、今の研究者向けの件で、全体の方向性としては研究時間の質をしっかりと向上させましょうというのは非常に重要なことだと思います。一方で、例えば欧米、特にアメリカの大学だとファカルティハンドブック的ファカルティハンドブック的なものがあるって、新規採用者たちに対して、できるだけ研究時間を確保するために、メールを読み書きするのは時間を決めなさい、などガイドラインを示すことをメンタリングの一環としてやっています。

ファカルティの間でもファカルティの間でも、ある程度研究時間をしっかりと確保しようという、ある種のカルチャーを内発的にどうやって作っていくかということももう一つは大事なポイントになるのではないかと思います。それぞれの大学でやってくださいというと、全体として中々そんな方向に向かないかもしれないので、全体としてはこちらに向かおうという方向性を共有するという事は良いことではないかと思いました。

○上山議員 総合振興パッケージもそうなのですが、大学のマネジメントで解決できるところは相当あるということなので、先ほどおっしゃりましたファカルティハンドブックみたいなところも多分出てくるのではないかと思います。

それから、総合振興パッケージと関わらせていくということは最初から念頭にあって、これは生田参事官も今、総合振興パッケージ、彼女が本当にきれいな改定版を作っておられます。生田参事官、いかがですか。

○生田参事官 パッケージについては来週この場で御議論いただこうと思っておりますが、パッケージで目指す大学像、それを機能ごとに少し整理しようと思っております、その機能の一つとして今のお話につながるような研究をしやすい環境を作る機能を位置付けています。

そういった機能ごとに様々な施策をしっかりと整備して、パッケージとして大学側から見たときに分かりやすいようにしていくという形でまとめようと思っておりますので、また来週、御議論いただければと思います。よろしくお願ひします。

○上山議員 よろしくお願ひします。

ほかの議員の方々、いかがですか。文部科学省への注文なり何でも結構です。

西條さんが、今、根本的な大学グランドデザインを作ろうとしているということですから。

波多野議員、お願いします。

○波多野議員 マネジメント層からのガイドラインということで、非常に納得感があって、すみません、前回は変な感想を述べさせていただきましたが、納得感がありました。

もう一度基本に戻って、研究時間が削減されているところを現場感で見ると、いつも示していただいている5ページなのですが、年度ごとにトータルの職務時間がかなり減っているのです。これは働き方改革でよいことで、それは国のあるべき姿で、大学にも浸透してきたと効果と思います、現場感でいうと、学会活動なども研究時間の妨げになっているか、ですが個々の研究者の年代でも違うので一概に言えない、と現場として感じています。

働き方改革推進により職務時間全体で約2割減っているという環境が改善された状況において、固定してやらなければいけない講義、入試、学内外の会議できるだけ効率よく進めて、研究時間を確保しましょう、その努力をみんなでしましょうという、メッセージが必要と感じています。パーセンテージで示されると、単に研究時間が減っているということになり、若手や学生にとっては、研究者になっても研究する時間が無いのだ、という印象になり誤解を招きます。

なかなかですよね○波多野議員

地域振興パッケージについては、各大学連携していきましょう、お互いに補ってUR Aや技術職員はこちらの大学と組めばもっと魅力が発揮できるという提案も期待するというメッセージもあってもいいかなというふうに思いました。

すみません、言うてはいけないことを言ったって、橋本先生がおっしゃっていますけど……。

○橋本内閣官房科学技術顧問 そんなことはないです。波多野議員が言ってくれるのを待っていました。

○波多野議員 公開なのに、すみません、失礼しました。

○上山議員 連携のこともきちんと振興パッケージの中では生田参事官が書いてくださっていて、重要なことだと思います。

梶田議員、手が挙がられたと思いますが、先ほどの質問に対して御回答でいらっしゃいますか。

○梶田議員 別の点で。

今日の資料を拝見して、気になるところがあるので、1点言わせていただこうかと思います。

1ページと書いてあるところですが、それぞれの項目におけるガイドラインの観点の公平性・公正性のところに、大学の規模に左右されない公平性が確保されること、それから、特に、そ

の次に既に優れた取組を行っている大学がかえって不利にならないこと、との記述がありますが、これが何を意味しているのかという点について、多分多くの人は気にするのではないかと思います。

この部分だけを読むと、何か評価の際の公平性・公正性を言っているように、どうしても我々感じてしまうところがあります。研究時間の確保という観点で、評価が増えるということは当然ないはずですが、ともかく我々大学人がこの項目を読んでもうと、何かそうしたことを感じてしまうので、こうした項目が評価とは関係ないということ、あるいは資源配分とは関係ないということを明確に分かるような形にうまく記述ができないものかなと思いました。

以上です。

○上山議員 そうしたふうに受け取られると思ってなかったものですから、少し表現を松木さんのところで考えます。

梶田議員、そのような形でまた検討させていただきます。ありがとうございました。

○梶田議員 よろしくをお願いします。

○上山議員 佐藤議員、手が挙げられましたか。

○佐藤議員 時間が少しありそうなので、手を挙げさせていただきました。やや情緒的な発言になることをお許しいただきたいのですが、まず1番目に、今回の特に6ページの考え方をまとめていただいて、ずっともやもやしていたものが霧が晴れているという状況にまでなってきたと自分では思っています。

ただ次のステージが移っていくときに、気になることが一つ、二つあります。次回地域振興パッケージをテーマとする時に議論すればいいのだと思いますが、頭出しということと言うと、やはり日本の大学の研究力、学力といったものを底上げしていくということが政策の非常に大きな目的としてある訳ですから、卓越大学の方は卓越大学の方でしっかりとしたガバナンスを作ってやっていただくとしても、総合振興パッケージではその政策目標がどの様に実現されると受け止められるのか、という点が大事になってきているというふうに私は理解しています。その中で個性ある大学に対して我々は何をやらしてもらおうとしているのか、ということについての本質的な構え方がはっきり分かる様な形になっていないといけないと思います。それは最終的には外形的にはどういう大学がこのパッケージの中で選ばれてくるのかということに尽きるのですが、全部が国際卓越大学の予備軍ということではなくて、色々なレベルの大学がそれぞれの強さを発揮してほしいということが立て付けなのだと思います。その部分が色濃く出てくるような形を総合振興パッケージには示していかなければならないと思います。来週の議

論の中でそれがどういう形で議論できるのかということに非常に注目しています。

そう考えた時、例えば、研究時間の問題というのは七つあるうちの左側と右側とは大分立て付けが違うのですが、左側の四つは、特に研究時間の問題であると同時に、研究の質的なレベル感にも直接関係してくるものだと思います。これから総合振興パッケージの中で議論していく、個性ある大学、地方の大学といったものに対して、こうした課題を含めてどこまでどういうものを要求するのかという一つのベーシックな考え方が必要なのではないかと、思います。丸ごと大学側のマネジメントに任せて、強みに応じた方針を各大学が作成してくれということだけで、果たしてすむのだろうか。

そのこのところは、最後のところでもやもや感が残っている問題で、これは多分来週の議論になってくると思うのですが、それぞれの大学のマネジメント層の考え方に完全に任せてしまうのではなくて、我々の考え方はこうだ、これは最低限やらしてもらわなければ困る、といったことを総合振興パッケージの中のベーシックな議論としておかないと、「あなた方のディスクリッション自由裁量です」と言うだけではすまないのではないかと、思っています。時間がありませんでしたので、私の感想を申し上げました。失礼いたしました。

○上山議員 ありがとうございます。

多分、来週のお話にかなり入り込んでいると思いますが、これは高等教育行政というのはみなそれぞれの大学が何か出してくださいという形で進めてきたのが、今度むしろ文部科学省の方からそれぞれの大学に今のところの状態と言えば、こうした大学を目指しているべきではないですかということを提案するとともに、それはいや違うのですよというコミュニケーションが発生して、アグリーしたところで国と個々の大学が自律的な契約関係を結ぶ。それをミッションとして受けて、6年間の計画の中でそれを判断していくという形に、実は高等局の方でも相当変わって行って、そのグランドデザインを実は西條さんのところが実は今作っているところでもあります。

これは若手の方中心に大変熱心に重要な議論をしてくださっていて、これは西條さんの方から来週もそうなのでしょうが、少し今のところ頭出しで、いかがですか。

○西條審議官 高等局担当審議官の西條と申します。

急に振られたので、少しあれですけど、今、佐藤議員からの御指摘があったように、今までであれば、どちらかという大学に考えてください、大学側からの提案があったものについて、ある意味大学側の自発的な提案をとにかく求めますという形で本当にいいのかということでは上山議員も、こちらの中でも多分議論されているということであると思いますが、そこについ

であるべき姿といいますか、方向性を、これはまたどこまでやっていくかというところはあると思うのですが、そこについて考え方を、この大きな今回の国際卓越という事業と、それから地域パッケージという事業、こうしたものが出てきたということも含めて、どういった方向に持っていくのかというところを少し真剣に議論を始めているというところまでして、まだ形がある訳ではございませんので、これからの議論で少しそういったものをしっかり出していきたいというふうに考えているというところで、今のところはこの辺で勘弁させていただければと思います。

○上山議員 今のところ、少しだけちらっと見せていただいたのですが、恐らく佐藤議員の霧がぱあっと晴れていくような、そうしたものが最終的に出てくると思います。

○橋本内閣官房科学技術顧問 やはり、こうしたことを期待するということは言うべきだと思いますが、それに向かって引っ張るというような言い方はよくないと思うのです。その点は注意が必要だと思います。こうした事業は、今せつかく期待する方向に向かってくれているところが対立構造になる危険性を常に持ちながらやっているのです。ずっと大学にいた人間からしますと、そうした微妙な中で動いているということを理解していただく必要があるのではないかと思います。

こうしたことを我々が期待する、ということはあると思いますが、それをやるかやらないかはあなたたちですよという考え方で進んでいかないと、大学改革というのはなかなか難しいというのが実態です。それは是非理解をしていただいた上で我々は進めるべきだと思います。

○上山議員 全くそのとおりです。自律的契約関係という概念ができてきて、自律的というのはオートノミーをきちんと確保して、大学がこれに関しては自律的に納得できるものだというふうになったときに、国との間である種の契約関係が発生するというのが現状での、高等局の立っておられる立場ですよ。

○西條審議官 今、橋本先生からもありましたが、正にこうやれという話ではなくて、こうした方向性を目指しますというところに加えて、あとはそうした方向をやっていく上での我々も今、今回のパッケージの方でも言っていますが、伴走支援という言い方にはなりますが、きちんと対話をしつつ、そこについてサポートしていくと。その仕組みをしっかりとやっていくというのが大事ではないかと思っております。

○上山議員 ありがとうございます。

○佐藤議員 すみません、佐藤ですが、こうした方向でやっていきますということを大学側から申し出たことに関して、その方向がそれでいいのか、十分なのかというところについては一

切口を出さないということですか。そうではなくて、これ一度文部科学省を中心として、日本の科学技術力を含めた学力の向上なり、研究力の向上という観点から、大学側もそれを理解した上であとの運営は大学側の意思に任せるというふうにするということが、実態的には行われるのではないですか。

○上山議員 はい、行われています。これは中計中目西條さんから。6年間の中期目標の第4期がもう始まって、その後でステージゲートで何年かで、柔らかな評価が行われた。

○西條審議官 おっしゃるように、こうした方向を目指してと向こうが出してきたら、このままですというお話ではなくて、当然対話をしながらその方向性というのはきちんと議論しながらやっていくという仕組みにはなっておりますので、なっていますし、これから特にその辺をやはりこのパッケージや何かが入ってくる中で、しっかりやっていくというところだと思います。

ただ、橋本先生がおっしゃるように、少し悪い言い方ですけど、国がこうやれとか、ああやれという話ではなくて、やはりここはしっかりと議論しながら、合意する中でやっていくという形を取るというのがやはり必要ではないかというふうには考えています。

○佐藤議員 言葉の選び方で大分印象が違うので、おっしゃっておられることは私がさっき申し上げたこととほとんどずれてないという認識でいいのかと思うのですが、第六次計画から第七次計画に向かって、日本を取り巻く科学技術に関する環境が変わっていく中、求められるものも変わっていくという背景の中で、当然のことながら大学に求められる機能、役割というものも変わっていく訳ですから、それを捉えて議論するということが、大学の経営者のみならず、文部科学省を中心とした、政府の考え方を大学とすり合わせていくという局面がかなり重要になってきている、と認識しています。ありがとうございます。

○上山議員 篠原議員。

○篠原議員 今みたいな高尚な議論ではなくて、プリミティブな質問を二つです。先ほど大学内の会議削減の話がありました。私が大学の中を知らないのですが、本当は先生達は会議へ出たくないのに無理やり出席させられているということでしたら、この様な表現でよいと思いますが、それほど出てこなくともよい会議へ皆出席してしまう、という話でしたら、こうしたことだけではなく会議への権限委譲をはっきりやることと、さきほど橋本顧問がおっしゃったような意識改革を行っていかないと、うまくいかないと思います。

大学によっても違うかもしれませんが、実態にあった方向を見定めていかないとうまくいかないと思ったのが1点、どちらなのでしょうと聞いたかったのが1点です。

もう1点は、今回、いわゆる教育に関する時間を減らしてという中で、確かにバイアウトで雇用された人員の活用が出てくるのですが、TAの活用という考え方が表に出てこないです。

海外など聞いていると、TAが盛んに使われていて、もちろんそれは学生の収入にもなるし、学生がこれから教えていく上でのトレーニングにもなるという格好でTAの事業性みたいな話をよく聞くのですが、日本の国立大学ではTAの活用はどのような実態になっているのでしょうか。

○上山議員 TAはとても重要です。むしろフェローシップ、大学の授業料を免除してもらうということの条件としてティーチングアシスタントシップを受けるというのがあって、それはきちんとレジメに書けますから、どこの大学でティーチングアシスタントをやったということ。

○篠原議員 結構多いのですか。

○上山議員 日本の大学の中で進んではいますが、海外ほどは行ってないという感じ、ただこの振興パッケージの中では恐らくそうしたことはきちんとうたわれていくべきだと思います。大変重要な指摘だと思います。

○橋本内閣官房科学技術顧問 財源問題も絡んできますよね。

○篠原議員 財源問題。

○上山議員 ですから、今回の財源を使うことによって、それを本格的に入れていくということは十分あり得るということだと思っております。

菅議員。

○菅議員 一つ、それに関連して、海外のTAは学生実験とそれに伴う色々なティーチングが入るのです。あと先生の講義のティーチングもできます。というのは、講義した後に学生たちは質問があって、先生のところに行く、それ以上にもう少し教えてほしいという学生にTAが教えるというやり方をしているのですが、日本は学生実験だけです。TAは学生実験のお手伝いをするということだけなので、本当に謝金くらいで少しのお金しかもらえないですし、それで学生を例えば5人ぐらい担当して、そのレポートを出すのに色々手伝いをしたりすると。

○篠原議員 お金がないからできないのですか。

○菅議員 それも一つあると思います。それから、そうしたシステムが出来上がっていないので、活用できてないという。

○橋本内閣官房科学技術顧問 ルールのできない訳ではないのですが、今言われたようにお金の問題とシステムが出来上がっていないということだと理解しています。国際的な状況は皆知っているでしょう。ですから、こうした機会にそのようなものをしっかりと導入するという

方向に流れはいくと思います。

○菅議員 続けていいですか。

先ほど、篠原議員がおっしゃったところなのですが、バイアウト制度の柔軟な活用って、書くのは非常に簡単なのですが、中々できないと思うのですね。というのは、理由は二つあって、一つはバイアウトするためには恐らく研究費でバイアウトする形になると思います。そうすると研究費というのは時限がついているので、恒久的にあるお金ではないから、例えばいい人を雇えたとしても、それをずっと続けていくというのはかなり難しい。保証はない訳です。それが一つ、問題です。

あともう一つは、いい人がいるかという問題もあって、そんな人がいたとしても、その人に今マテリアルを渡してこうやって教えてくださいと頼んでという時間を費やした上で、恒久的ではないということになるので、実はバイアウト制度は書くのは簡単なのですが、かなり難しいです。

だから、私が何回も申し上げていますが、この際、大学院、それから学部の一部も今の学部制で縦割りになっているティーチングのシステムをやはり垣根を取り外して、リダンダントなティーチングというのを全部検証し直して、リダンダントなものはチームティーチングにする。そうすればその人に使う時間が今まで1クラス全部やらなくちゃいけなかったものが、3分の1になるというだけでも随分と時間の確保になるということで、ここに書いてほしいのは、私としては何回か申し上げているのですが、バイアウト制度というのもできるのだったらいいのですが、できないと私は思うので、やはりリダンダントなティーチングをきっちりと整理して、チームティーチングにすることによって、研究者の研究をする時間を確保するという方向性に持って行っていただけたらなと思います。その方が現実味があると思います。

○篠原議員 今回の一つ目に書いてあるのは、それが近いのではないですか。

○菅議員 研究と教育、URAですか。

○篠原議員 重複した内容の授業の共有化による授業負担の軽減。

○菅議員 そのとおりですね。重複した内容の授業の共有化に、そのとおりです。これもやはりかなり強く前面に出していただけるといいと思います。

○上山議員 今のは相当研究オリエンテッドな大学における教育という感じですよ。振興パッケージは大学ファンド以外のところも含め、もう少しかなり広いので、最初に質問、どの部分をフォーカスしていくか、それとも大学の判断に任せるべきかなと思っているところであります。

○篠原議員 前に御紹介したかもしれませんが、数年前にサイバーセキュリティに関して、産業界で具体的に何が起きているかを含めて大学側に伝えましょうという授業を持ちました。その際、我々が大学側へお願いしたのは、全ての大学へ先生を派遣することはできないので、門戸を開いてください、という事でした。情報学部だけではなくて経済学部も受け入れるようにしてくださいとか、ある大学に対しては周辺の大学も受けられるようにしてくださいという格好で、例えば産業界から見ても、産学連携で特殊なことをしようと思ったときに、なるべくそれを効率的に行うためには今の縦割りの枠組みを外していくことが必要と思うので、さきほど菅議員がおっしゃった意味も含めて、こうした方向へ行くと良いと思います。

○上山議員 そうした産業界の声を反映させるのに、例えばPEAKSみたいなものがありますので、そこはもう産業界がかなり引っ張っていかれると思いますので、そうしたところでの情報共有ということもあり得るかなというふうに想像しております。

ほかの議員の方々いかがですか。

ずっと長い時間を掛けて、研究時間の問題をやってきて、ほぼ大体形ができてきたなと思っておりますが、この研究時間の問題は結構シリアスだと僕自身が思ったのは、5ページにありますような研究時間の減少、FTEの話が、実は最終的に国の科学技術関係予算の多寡に反映されているということを知ったとき、これが減っていくといくら予算を確保しても、実際に使われている金額はこれぐらいだろうって案分されてしまう。

それで国際的には日本は科学技術、学術にお金を使っていないという、そうした割と間違ったメッセージが国際的に広がるところがあるので、今日も出ましたが、一人一人の研究者の方が自分たちの研究時間が増えているという意識がこのアンケートの中で反映されて出てくると、実は我が国としては科学技術、学術に関しては相当お金を使っているという形で認識されるようになると思うので、個々の研究者一人一人の意識がここに反映されてい研究者、マネジメント層それぞれの意識が高まってくことが重要であると思っております。

ですから、研究振興パッケージの中で、来週、一つのひな形を生田さんの方から提示してくださいますので、是非とも御議論していただければというふうに思います。

そのときは西條審議官もこられるのですか、そのときは。時間があればですか。

○西條審議官 はい。

○上山議員 よろしく申し上げます。

ありがとうございました。

ちょうど時間的にも少し余裕がある形で終わることができましたので、この辺りで、研究に

専念できる時間の確保に関する公開の議論を終えたいと思います。

本日の議論を踏まえまして、年明けに予定している地域振興総合パッケージの改定に、先ほど申し上げたように連動させていくつもりです。年明け以降も最終まとめに向けて引き続き議論を行う予定となっております。

本日は、本当にありがとうございました。

公開議題は、以上で終わりです。

午前11時05分 閉会