

総合科学技術・イノベーション会議 第144回評価専門調査会
議事概要

日時：令和5年1月16日(月)13:00~14:57

場所：オンライン

出席者：上山会長、梶原議員、佐藤議員、篠原議員、菅議員、波多野議員、梶田議員、
江崎委員、大隅委員、川原委員、角南委員、田中委員、野田委員、長谷山委員、
林委員、渡邊委員

欠席者：藤井議員、染谷委員

事務局：奈須野統括官、覺道審議官、樋本参事官、白井参事官、赤池参事官、萩原企画官、
田邊企画官

文部科学省：岡人材政策推進室長、佐々木参事官補佐

日本学術振興会(JSPS)：伊藤人物交流課長、高田研究者養成課長

科学技術振興機構(JST)：中村参事役

三菱総合研究所：高谷主席研究員

- 議事：(1)本年度のテーマと進捗状況に係る評価の進め方について
(2)多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築の進捗に係る評価について
- ① 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築に係る指標の分析報告
 - ② 代表的な施策の進捗状況について
 - 博士課程修了者の就職者の進路について
 - 外国人特別研究員について

(配布資料)

資料1 本年度のテーマと進捗状況に係る評価の進め方について

資料2 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築(研究環境の再構築)の深堀分析について

資料3 博士課程修了者の就職者の進路について

資料4 外国人特別研究員について

参考資料1 多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築(研究環境の再構築)の深堀分析について(データ集)

議事概要：

【萩原企画官】本日はお忙しい中、御参集いただきまして、ありがとうございます。開催に先立ち事務局から出席状況と資料の確認をさせていただきます。本日は、藤井先生と染谷先生が御欠席で、菅先生は、間に合えば御出席いただけると伺っております。15名御出席予定で、欠席が2名から3名ですので、過半数を超え開催要件を満たしていることを御報告申し上げます。続いて、資料は大きく分けて三つございまして、一つは議事次第、一枚物。資料が資料1から資料4、通しページで1ページから41ページまでです。他、参考資料としてデータ集を付けています。特に過不足ないと承知しますが、よろしいでしょうか。それでは上山先生、お願いいたします。

【上山会長】ただいまから第144回の評価専門調査会を開催いたします。本会議は全て公開となりますので、よろしくお願いいたします。本日は議題順に、議題2の1、株式会社三菱総合研究所主席研究員の高谷様、議題2の2、「代表的な施策の状況について」、これは二つございます。「博士課程の修了者」については、文部科学省人材政策課人材政策推進室長の岡様、同席者として日本学術振興会人材育成事業部研究者養成課課長の高田様、科学技術振興機構科学技術イノベーション人材育成部参事役の中村様、それから「外国人特別研究員について」は文科省の科政局参事官(国際戦略担当)付参事官補佐の佐々木様、同席者としてJSPSの国際企画部人物交流課の伊藤様に参加を頂いております。後日、この

二つの点については説明を頂く予定であります。

前回の評価専門調査では、基本計画の中から本年度は「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築(研究力の強化)」と、「新たな研究システム構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)」について進捗状況を確認し、評価を実施することとなりました。

今回は、「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築」について、「若手研究者支援総合パッケージ」のフォローアップと連動させる形で、改めて本調査会の議論の上、方向性を示すことができると考えております。

それでは、最初の議題であります「本年度のテーマと進捗状況に係る評価の進め方」につきまして、事務局から説明をお願いします。

【萩原企画官】 資料1について御説明をいたします。前回専門調査会で御議論いただきまして、本年度は、幾つかのテーマをピックアップした上で深掘りの分析をすることで進めさせていただきまします。前回、専門調査会の後、メールで調整させていただいた「進め方」が資料1の別紙、2ページ目に付けています。本年度は、研究環境とオープンサイエンスを深掘りのテーマとして扱う。そのとき、選定理由を明示した方がよろしいと御意見いただいていたので、選定理由を付けたものを用意してございます。そのほか、深掘り分析はしないが、大きな動きのあったものについては適宜報告することで、後ほど、本年度、後ろの方の専門調査会で御報告を差し上げたいと思っています。

本日の進め方でございますが、まずはロジックチャートに指標を貼り付けてアップデートしたのものについて、三菱総合研究所の方から簡単に御説明を頂きまして、そこで簡単な分析結果を御報告させていただきます。それを踏まえてになります。指標のデータが必ずしも最新のものだけがあるわけではなくて、取れないもの、そもそもデータとして取れていないものがございまして、それを補完するためにヒアリングをさせていただきます。

先ほど上山会長から御紹介がございましたが、文部科学省の方から来ていただいております。一つは、博士課程修了者の就職状況に関するヒアリング、もう一つは外国人の研究者の受入れに関するヒアリングの2件を予定しているところです。

三菱総研の御説明とヒアリングを併せて聞いて頂いた上で、その後質疑応答、意見交換をさせていただき、それらを踏まえた上で評価専門調査会として見解を取りまとめたいと考えておりますので、統合イノベ戦略や次期の基本計画の中でどういった方向性があり得べきかといったことについて御意見を頂ければと考えています。以上です。

【上山会長】 ありがとうございます。事務局から説明していただきました進め方につきまして、御質問等ございましたら、今の時点でお伺いをしたいと思います。いかがでしょうか。

それでは、今日は文科省から現在の状況についてのヒアリングを行った上で、第6期の基本計画で書かれているような方向性の進捗状況を議論したいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。最初に「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築の深掘り分析」につきまして、三菱総合研究所の高谷様から御説明を頂きます。

【MRI(高谷)】 内閣府の委託を受け、分析を行っております三菱総合研究所の高谷です。

資料2の通しページの9ページを御覧ください。今回、基本計画の内容を11のテーマとして見っていますが、そのうちの一つの「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築」について深掘り分析をしております。続きまして10ページです。以降の説明で、「A-1」とか「A-2」という説明が出てきますが、深掘り分析について、ここに整理をしたやり方で進めております。一つはA-1として、指標による目標の達成状況分析で、基本計画の中で設定された指標の変化に着目して、基本計画の目標がどの程度達成できているかを見るのを「A1」と呼んでおります。細かく言いますと、指標を見るだけではなく、更に内訳の分析を行ったり、さらには指標として設定されていない追加データを見ることで目標の達成状況を見ていく、これがA-1です。次に、「A-2」は、基本計画に対応した施策は実施されているのかで、基本計画には「具体的な取組」として書き方がされておりますが、ここが実施されているかどうかを基本計画や年次戦略を見る中で、各省施策を分類して図式化して、どのような実施がされ

ているかを見ています。最後、「A-3」は、A-1とA-2を総合した分析で、施策の実施状況と目標の達成状況を比較して見ることで、施策は実施され目標は達成されているのか、あるいは、施策は実施しているが目標は達成されていないのか。あるいは、そもそもの施策が不十分で、目標も達成されていないのかといった総合分析をすることを念頭においております。以降、手法別に、中身に入ってまいります。通し番号の12ページを御覧ください。

これは、11テーマの中の今回対象としている「多様で卓越した研究を生み出す環境の再構築」の部分です。ここだけでも幾つかの区分に分けられ縦の段に分析項目1、2、3、4と書いてありますが、この分析項目1、2、3について今回対象として分析をしております。

具体的には「優秀な若者の博士後期課程への進学」は分析項目1、「厚みのある基礎研究・学術研究の推進」は分析項目2、「ダイバーシティの確保、研究時間の確保、知の交流」は分析項目3として分析をしております。次の13ページを御覧ください。

これは先ほど触れられていた「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」を見ていくのですが、このパッケージに書かれた内容は、ほぼ今対象として御紹介しました基本計画のこのテーマ、研究環境と重なっているので、同じようなフレームワークで見ていくこととなります。

以降、詳細はデータ集にまとめておりますが、結果をかいつまんで説明したいと思っております。

分析項目1「優秀な若者の博士後期課程への進学」、通しページの14ページに挙がっております。先ほど申し上げた、A-1、A-2、A-3という形で整理しております。まず、A-1です。昨年度、この研究環境についての分析を行っていて、本年度から実施していくのですが、データのタイミング、タイムラグは、冒頭でも御紹介がありましたが、ちょうどその統計データで言うと、5期の結果は出てきて、6期の結果が出始めているといった状態ということです。それを前提として見てみると、A-1の部分です。博士後期課程の学生や若手研究者の目標の多くは、第5期の期間中のものは今データとして表れてきていて、その多くは停滞状態にあることが言えると思っております。

右側のA-2について、目標に向けた取組はどう行われているかと言いますと、この部分は、博士課程の学生に対する経済支援とキャリア支援が、大きな二つの取組みになっています。A-3で説明しますと、経済的支援については2021年度から取組を拡充されることにより、この後、達成が期待できるのかなという状態があります。

キャリア分析については、大学への経済的支援をやっている取組が、大学に波及されていくか、また、その大学も、取組は非常に大きなところがあって、今指標を見る限り、5期期間中で、これが大きく動いていることはないの、今後どういう形でその取組みが現場に波及していくかを見ていく必要があるのではと思っております。

次の通しページ15、「厚みのある基礎研究・学術研究の推進」のところ。こちらは、基本計画全ての項目について指標が配置されているわけではなく、この分析項目2は、基本計画の指標は設定されていないことになっております。

ただ、意識調査等を見ますと、「基礎研究の多様性というのは確保されているか」は、「今改善されている」とか「大きく動いている」の状況はまだ見てとれないということです。その上でA-2、右上について見ますと、多様な知の創出・拡大とか、研究やその他の周辺の環境の改善、管理に関する効果的・効率的な改善が柱になっていて、それぞれの取組がなされているところ。ただ、下のA-3にまとめていますように、これらは、かなり研究の現場でということが行われているかに依存していますので、それぞれ今の取組がどのような形で現場に働いているかを今後見ていく必要があるのではないかと指摘をしています。例えば、研究力と言えば、研究時間は非常に大きいので、今検討がなされているところですが、働き掛けた施策は、どういう研究時間に働き、何が必要があるということだと思っております。

次に、通しページの16ページの分析項目3です。左上のA-1で言うと、研究時間は先ほども触れましたが、第5期基本計画の期間中のデータを見ると、研究時間は減少していて、これを逆転させていく取組みが期待されていますが、まだその部分はデータは出ていないし、観測されている範囲では見られていないと思っております。

一方、ダイバーシティについて、女性について見ると、ほぼ改善の方向に向かっていますが、まだまだ国際的に見てもスキルアップが必要という状況。

知の交流について見ると、ここだけまだデータが出ていないことを再三申し上げますが、かなりドラスティックな変化が起きていて、ちょうど5期から6期の変わり目にコロナが起きているので、特に短期の交流について大きな影響が出ていることはデータとしても見て取れることになっています。

右側のA-2について、研究時間、ダイバーシティ、知の交流、これもそれぞれ取組が、パッケージ等が作られている中で、一番下のA-3にいきますと、研究時間については包括的な取組等でも行われていますので、これというのが現場の実態、どういうふうになるのかを今後注視していく必要があること。

ダイバーシティについても、教育・人材ワーキンググループ等で議論されていますけれども、パイプライン全体を見渡して、動いているか見る必要があるということ。

知の交流については、先ほど述べたコロナの影響をどういうふうに見るかが課題ということで、また共通のところで見えますと、この分析項目3は、かなり現場の取組にも依存していることになりまして、各現場現場、大学のマネジメントといったところに働き掛け、またその変化は起きていることを見る必要があるという形をしております。

次の通しページの17は、これは先ほどのパッケージという形で、内容を再構成したものです。内容は重複しているので説明は割愛したいと思います。

最後、1枚付けておりますが、今回見た中で分析項目1から3の全体を俯瞰して見ることもしていますし、かつ、細かいデータは御紹介しなかったのですが、各々の指標を見ると、かなりミクロに見ていくと不均一な構造になっていることがあると思います。

この後の御紹介はあると思いますが、博士課程に言えば、「経済的支援」と「キャリアパス」が政策の柱になっていて、経済的支援がどんどん進んでいる状況にあることです。

キャリアパスについて見ると、アカデミアのところ、今見られている5期のデータだと、若手の研究者のポストが増えている構造にはなっていないし、産業界の方も大きくまだ改善のデータは出ていない状況にあります。

細かく見ると、分野について、例えば博士課程は、工学系の進学率が非常に低い一方、産業界に進んでいくところは非常に大きい、更に重ねて見ると工学系は非常に女性が少ないが、それが産業界に行くボリュームゾーンになっていることとか、結果として産業界も研究者の女性は非常に少なく、それが日本全体の研究者の女性割合といったような全体の俯瞰というものになります。

【上山会長】 ありがとうございます。ただいまの分析につきまして御質問を受けたいと思います。

基本的には第6期で示した方向性についてのロジックチャートを構成し、それについての指標を整えていく。ただ、第5期から第6期にかけての、第6期に基づいた政策を今打ち込んでいるところですので、タイムラグが生じて、データとしてはそんなにきれいには出てきていないということでございます。

今の方向性で、今のロジックチャート等の分析についての御質問を受けたいと思います。どなたでも結構です。お手を挙げていただければと思います。波多野議員、どうぞ。

【波多野議員】 御説明ありがとうございました。貴重なデータに基づくおまとめで、非常に検討しやすい状況になったと思います。一つだけ、博士のキャリアパスについて深掘りデータも含めて伺いたいのですが、ちょっと関心があって最近調べていますが、博士の学生って留学生が、東工大の学生ですと半分なんです。そういう方々のキャリアパス、留学生のキャリアパスに対する、産業界への流れは、どこからデータから読み取れますでしょうか。全体として、どう課題を論点をするかについても伺っています。よろしくお願いします。

【MRI(高谷)】 留学生に限ったデータは、残念ながら把握できておりません。今後、確認が必要なデータだと思います。それ以外に社会人の割合とかがありますが、今回は、まず専門分野別しか見ていないので、御指摘の点、今後、細かく見ていく必要があると思います。

【波多野議員】 よろしくお願いたします。

【上山会長】今の御質問に基づいて、またデータを、改めて出ましたら御披露して、議論の対象にしたいと思います。波多野先生よろしいですか。

【梶原議員】ありがとうございます。通し番号の15、分析項目2のA-1のところの最後で、「アンケートでは、基礎研究の多様性が確保されているかについては、低い評価」とありますが、この「低い」ことに対して、それでも経年的に改善の兆しがあるのかが分かるものなのかを伺いたかったのですが、何となく今見えている、取れているデータのところの話で、どの程度変化の様子が取れているのかと思ったことと、あるいは、アンケートに答えている方々が、何が確保され、こういう多様性が保たれていることなのか。それは採択の方の問題なのか。応募する側の問題なのか、自分は多様性があるものとやっているが選ばれないことなのか。その辺を伺いたいと思いました。

それから、最後、A3の書き方で気になった、「政府施策によるマイクロマネジメントと大学側の過剰適応が存在している可能性がある」についての今後の深掘りということでしょうか、見ていく方向性があれば、教えていただければと思いました。

【MRI(高谷)】一つは、最初のアンケート調査は、NISTEPの定点調査に基づくもので、今回、御紹介しませんでした。参考資料のデータ集の中、ページで言うと63ページ、これはNISTEPで経年的にやっている定点調査の結果に、時系列の結果もありまして、2016だと点数が3.3で、2020だと2.5、経年的に言えば、下落傾向にあることは言えるのかもしれない。

ただ、これは逆に言うと、現場の研究者の意識調査まで進んでいないので、これがどういふ原因とか、プロセスによって、現場の方たちが、こういうふうに感じているのかなど、ダイレクトに説明できない状況になっています。

次のマイクロマネジメントは、「マイクロマネジメントをしている」という意見もあるので御紹介をしたところです。この部分は、個別の大学のマネジメントが大きいところで、その裁量というか、各大学の創意工夫を生かすことが重要であるところと、そうはさりとて、方向性を作っていくことがあるので、かなりそのバランスが難しいことで指摘されているのかと思います。

【梶原議員】ありがとうございます。

【上山会長】よろしいですか。次は、大隅先生。

【大隅委員】通し番号15について、少しピンポイントですが、今回はどちらかというと、人材的な、あるいは、キャリアパスといった観点からの分析なので仕方ないと思うのですが、例えば通し番号15のA-3の「分析結果(イメージ)」のところの真ん中のポツ、「研究力の強化に向けて様々な施策が行われているが、主要な指標である論文数等は横ばいで国際シェアは低下しており、その主要な原因が研究者数の減少であると推定されている」ということですが、これ私は単に数が減っていることだけではなく、オープンアクセスの論文に日本から出せていないことが影響しているのではないかということも、いろいろところで申し上げます。

実際、例えばイギリスは2012年から3年ぐらいのときに、もうブロック的な感じで論文をオープンアクセスで出すための費用を別途付けているわけですが、日本では、そういったことが非常に行われてこなかったことの影響も非常に大きくて、研究力そのものが非常に短期間に低下したということよりも、その発信力のところでの影響が大きいのではないかなと思いますので、もしそういったことを足せるようでしたら足していただいた方がいいかなと思いました。以上です。

【上山会長】ありがとうございます。これはいいですか。

FTE換算で研究時間の問題は相当やっていて、オープンアクセスの問題もやり始めているところ。また、e-CSTIの方で、オープンアクセスにしたことによってどれぐらい効果があっ

たかみたいなことのデータや各国いろいろなところで取っていると思いますので、そういうことも含めて、今後反映していきたいと思います。ありがとうございます。

【大隅委員】 よろしくお願いいたします。

【上山会長】 ありがとうございます。赤池参事官、オープンアクセスの問題。何かありますか。

【赤池参事官】 はい。オープンアクセスに関して、若干補足させていただきます。

評価専門調査会、今後オープンサイエンスとして、研究データの部分は、これまでやってきたところですが、オープンアクセスの部分が十分抜けていたところもあるので、そこについては今後集中的に評価専門調査会、あるいは木曜会合などでもしっかり議論していく方針として事務局として準備しております。後の議題でも触れる予定でございます。

【上山会長】 佐藤議員、よろしくお願いします。

【佐藤議員】 私も1点だけ、通しページ14ページのA-3のところですが、この博士課程の学生への経済的支援は大幅に拡充され、目標の達成への道筋は見えてきていると思いますし、博士課程の学生への経済的支援が、極めて重要であることは理解できます。一方もう一つの下段のキャリアパスという観点で見たときに、学生が何を見ているのかというと、民間企業に就職した学卒の同期の学生との比較で言うと、例えば40歳になったときに、その間の生涯給与所得が、どちらがどれぐらいアヘッドしているのかを十分意識して彼らが将来の職業を選択している傾向が強く見られます。博士課程の間の経済的支援はもちろん重要だし、進めていかなければいけないが、もう一つの分析として、博士課程を経た後、その学生たちが民間企業へ就職する、あるいはアカデミアにとどまって、40歳までそこで働く場合に出てくる経済的な格差も見ないと、博士課程の学生が博士課程、あるいは学部の学生が博士課程を選ぶ為の十分なプッシュになってこないと思います。それは、工学系だったり理学系だったり、あるいは人文系だったり、その中身によってかなり大きな差があると思います。その分析をもう少しすることができて、もし仮に博士課程へ進む学生、その後アカデミアに留まる学生の40歳までの生涯所得が民間の就職をした学生に比べて相当差があれば、そこを埋めていかないと、博士課程の間だけの生活支援だけでは、恐らく博士課程に向う学生の数を大幅に増やしていくことは難しいのではないかと感じます。もちろん会社の中で成功する人と成功しない人がいますから、そこも分析をしながら解決していく手段を考えていかないと、優秀な若者が博士課程で頑張っていくことにならないのではないかと危惧を感じています。

【上山会長】 1度またエビデンスのグループから後日御紹介できると思いますが、あそこで何万人かのアンケート調査を実は取っていて、それで学士から修士、博士、それぞれ分野ごとに「やりがい」「満足度」、それから「所得」といったものを取っています。白井さん、それを説明できますか。

【白井参事官】 e-CSTIでデータを取らせていただいております。全体6万人の社会人のうち博士課程卒業者は1,200人程度のデータでしかないですが、産業界とアカデミアを比較いたしますと、年収の水準としては民間の方が高いデータがございます。

一方で、業務との関連度、業務と実際の博士課程で学んだこととの関連度を見てみますと、産業界に就職された方では、関連度がアカデミアに比べて低くなるデータがございます。

また、業種によっても、博士課程の卒業した社会人の比率も結構違っており、機械とか電気は比較的多いが、情報が少ないといったような傾向がございます。

いくつかこういった点は資料を整理しておりますので、木曜会合で今後、博士人材についても議論されると承知していますが、そこでも共有させていただければと思います。

【佐藤議員】 ありがとうございます。今ご説明いただいたように、少し業種によっても、あるいは学

科によっても、まちまちなんだと思いますが、優秀な若者を博士課程に進学させていく観点からすると、今の分析を学生自身がどう認識するのかということまで追い掛けていかないと、実際の効果が上がらないと思いますし、公表の仕方とか、学生に対するプロモーションの仕方重要だと思います。是非今後も議論させていただきたいと思います。

【上山会長】 データを示しながら、どういう方策かということは、木曜会合等で議論になると思いますので、よろしくお願いします。田中委員、よろしくお願いします。

【田中委員】 キャノンの田中でございます。御説明ありがとうございました。

通しページ18ページに関してコメントさせていただきます。

こちらの博士課程のところで、「博士課程のキャリアパス施策は開始されているが相対的に施策数は少なく、大学側の取組に依存」という記載が少し気になりました。この観点で、企業側にどのようなことが求められるのか、もし既に多数の博士課程修了者を採用した実績がある企業の取組や成功事例についての分析データがありますと、産業界の方でも、どういったことがあれば博士課程修了者の採用に至るのか、また採用した博士課程修了者の満足度の向上、また企業における貢献の増大につながるのかについての学びになると考えました。

現状、このような分析データが少なくても、今後少し追跡調査・分析という形でデータを提供いただければ、産業界としても何かできるのではないかと考えた次第です。

【上山会長】 とても重要な論点でございまして、この網羅的なデータ、まだ私はそんなにケースも含めて存じ上げていないです。林委員、今のに関係ありますか。

【林委員】 今のを含めて3点、質問というか、コメントになるんですが、1点目が正に今のキャリアパスのところで、通しページの14ページですか、「第5期と比較して大規模な追加施策がないことや、大学での取組によるところが大きい」とあります。第5期、EDGEプログラムであったり、EDGE-NEXTプログラム、それからJSTの方でもコンソーシアム事業等々で、博士課程の学生に対して、ノンアカデミック・キャリアに進むための教育をしたり、あるいはインターシップの強化をしたりと、そういう取組は既にしてきたわけですが、今JSTとかで動いているのも、それを踏襲したことをやっていると思いますが、まさに大学によるところが大きくて追加施策がない。要は5期と同じことをやっていますという話なんです。府省の側はそんなに変化していないことなのですが。そうすると、今まで5期でやったものの、例えばEDGEプログラムを採択されてやった大学において、どれほどノンアカデミック・キャリアに問題なく進んでいるのかとか、効果検証がなくて、現状、6期の話が、まだデータが出ていませんという話になるので、その辺り5期の効果検証をして、それが6期でそのまま動いているものについてどう考えるか議論をもう少し深めた方がいいんじゃないかと思っているのが、まず1点目でございます。

2点目ですが、佐藤議員のお話に絡むかもしれませんが、やはりデータのリアルタイム性をもう少し全体的に検討した方がいいんじゃないかなと思って聞いていました。

今日お示ししていただいたのも、2019年とか、せいぜい2020年のデータで、もう2023年ですので、もう大分前のデータになります。アメリカでSciSIP始まったときも四半期、科学技術イノベーション政策も四半期でデータを出すべきだと、そういう議論があったわけですが、例えば現状も博士支援しているんだったら、この博士支援の政府補助を受けている大学と受けていない大学で博士の進学率がどう変わっているのかのデータなんて、もう取れると思いますし、あるいは後で出てくる研究時間に関しても、例えば今後基金によって採択されるような大学とかで、研究時間がどう増えているのかはリアルタイムでモニターするように指示をすれば、そういうリアルタイム性を確保するようなことをCSTIとしてもう少し検討した方がいい、ここの評価委員会でそういうことを打ち出していった方がいいんじゃないかなというふうに思いました。それが2点目でございます。

それから3点目ですが、通しページ17ページ、パッケージとの関係进行分析されていますが、これよく分からないなと思って見ていて、パッケージなので、いわゆるポリシーミックス、複数

の政策手段によって、それを総合して複数の目的が達成されるって、そういう枠組みなわけですが、私もほかの国の評価とか見ているんですが、そうするとポリシーミックスのときに典型的にやるのはマトリックスで、縦に目標、この場合だと若手の博士支援であったり、基礎研究の多様性だったり、縦にそういうのをやって、横軸に多様な政策手段を並べるわけです。そうすると、例えば基礎研究の多様性にしたって、いろいろな、6期から始まったもの、あるいは5期からやっているもの、いろいろな施策群によってそれが実現されているので、そのマトリックスをちゃんと表にして、それで過不足がないとか、どこに優先順位があるはずなのに施策群が少ないとか、そういう議論をするのが、どうも一つのやり方らしくて、パッケージでせっかく見るんだったら、そういうような、マトリックスにするようなことを考えていった方がいいんじゃないのかというのが最後のコメントになります。以上、質問というよりもコメントになりましたが、以上になります。

【上山会長】ありがとうございます。今のところで私が答えるのも変なんですけれども、まず1、企業ごとの取組の良いケース、事例みたいなもの、これは是非欲しいなと思いますが、少なくとも余り取れていないですね。これちょっと議論、今後また検討させてください。

多分博士課程のキャリア形成のところの議論、これから進みますので、そこでも多分そういう議論が出ると思います。もう少し企業側の関与みたいなことを求めるのが多分必要だと思っております。EDGEプログラムも含めて、文科省側の政策はやってきましたけれども、これの第6期における連続性みたいなこと、これもちょっと一つ重要な問題です。

あとリアルタイム性の話は、これはどうなのかな。文科省、どのぐらいできるかな。

【萩原企画官】成果報告書を出してもらうときに、ある程度の数字は出してもらえるので、もらえるものとももらえないものがあることで、もらえるものをどれだけ集めて、e-CSTIの中に登録して分析していくかという世界だと思います。

【上山会長】これ要するに、今基本的に総合振興パッケージとか、それから大学ファンド、進んでいきますので、このCSTIのところですと議論してきた、例えば研究時間の問題とか、これはできる限り、まあ、四半期ごとという、指示を出せるかどうかちょっと分かりませんが、恐らくはあのパッケージの中での議論と、それからそれに対する政策の評価のところでは、かなり大きな 이슈になるんだろうと思います。これはちょっと引き取ります。

ポリシーミックスの話は、これ林委員、またMRIの高谷さんと話をし、何か別の表示の仕方、分析できるかやってください。いいですか。

【林委員】はい、分かりました。

【上山会長】よろしくお願ひします。ありがとうございました。

他の方はいかがですか。もし御質問がなければ、今まで評価専門調査会ですと議論になりました、やっぱりタイムラグの問題がありますので、今のリアルタイム性、もっと上げろという指摘がありましたけれども、現状とすると、なかなかすぐにはできていないところもあって、データで…渡邊委員、何かありますか。

【渡邊委員】佐藤議員とか林委員から今リアルタイムの話が少し出ていたんですけども、それは物すごく重要で、経済的支援とかキャリアパスの拡充みたいなものって、ある程度、1年後、5年後、10年後みたいなパネルで、修了生、博士課程取得者のキャリア形成を理解する上ではいいんですけども、今後の形ということを考えると、既に出口というか、もう卒業してしまった人たちの話では、もうそこで既にタイムラグが生じているので、現在修士課程ですとか、いわゆる博士前期ですよ。あるいは学部の学生たちが現在の博士後期課程に対してどういうふうな印象、イメージとかを持っているのかとか、あるいは博士課程後期に進学するための準備とか、意識、認識はどういうふうになっているのか。あるいは、それは近年の政府の政策がかなり大学院の学生まで浸透するのには時間が掛かるとは思うんですけども、どうい

うふうにこういった国の政策が彼らの認識、意識に変化が生じているのかを酌み取っていくというのが物すごく大事じゃないかと思っていて、その観点で言いますと、高等教育研究所の中では結構知られているんですけども、かなり国内でも様々、これe-CSTIとは全然別のデータですけども、国内の研究者が集めている大学院生、あるいは学部生のティーチングとカリサーチの経験、あるいは大学院生に至っては例えば在籍時にどういったプロフェッショナル・ディベロップメントの機会を提供されているかみたいなことを集めた個票のデータとかが、特に国際的な研究大学のコンソーシアムとかでも、もう毎年のように数万人の、例えば修士・博士の学生たちがどのような意識で学んでいるのか、産業界に行くのか、あるいはアカデミアに行くのかとか、そのための準備をどうしているのかみたいなことを集めたデータというものは外部には存在しているので、それらをどういうふうに我が国の観点に盛り込んでいくのかというふうなものが重要になってくるのではないかと思いますので、私として一つコメントです。

【上山会長】 どうもありがとうございます。僕もこのデータ、個票データ、見たことはないですけども、渡邊委員が言っているのは、日本じゃなくて、海外のですね。

【渡邊委員】 はい、そうです。国内で海外と同じようなりサーチ・フレームワークでデータを集めている機関もありますけれども、特にベンチマークが可能なものとしては、やはりアメリカとかヨーロッパ、ユーラシア、まあ、ロシアとかも含めてですけども、アジア、アフリカ大陸等々、様々なリーディングリサーチユニバーシティを集めたような、そういったコンソーシアムのデータでデータ共有ができるようなプラットフォームもできています。

【上山会長】 分かりました。またMRIの高谷さんのところでやってください。これもう少し、白井さんのところもe-CSTIの方でもまた何かあったら教えてください。いずれにしても、データ取るのはなかなか難しいということで、菅議員。

【菅議員】 1点だけ短く。日本学術会議の方で、化学分科会でかなり独自に学生たちに、学生及び社会人の人たちに博士人材育成についての、博士人材についてのアンケートを取ったんですけども、その中の議論でもあったんですが、本当は企業が博士と修士の生涯賃金の違いという、今の現状における違いを余り公表してくれないんです。本来であれば、ここは佐藤議員もいらっしゃるのでお願いしたいところなんですけれども、その生涯賃金のことを各企業がクリアに出す、あるいは企業が隠すにしても、それをしっかりとまとめたデータとして出すのは極めて重要だと思っています。

アメリカなんかだとアメリカ化学会が中心になってデータを公表する形で博士課程への進学者を確保している事実もありますので、実は企業側の協力がないと、博士の人材は活躍の場も得られないし、増えていかないと思うんです。

学生の一番の心配はキャリアパスです。幾ら自分たちが学生の経済支援を受けたからといって、それは理由の一つにしかすぎず、実際はその後のキャリアパスがどうなるかということが極めて重要ですので、その辺りも、もし文科省側から経団連、あるいは佐藤議員側からもそういうことをしっかりと経済側に訴えていただいて、データが出てくるのは非常に好ましいことではないかなと思います。

【上山会長】 ありがとうございます。全く同意見でございます。

ちょっと時間もありませんので、今言いましたように、文科省の現在の博士課程修了者の就職者の進路について、若干のデータも取っているようですし、それから外国人特別研究員についても同じようにヒアリングはできると聞いております。それぞれ文部科学省の岡様ですか、その他の方から説明をお願いします。

では、まず最初に博士課程修了者の就職者の進路につきまして、文科省人材政策課人材政策推進室長の岡さんから御説明をいただきます。よろしくをお願いします。

【文部科学省(岡)】 よろしくお願ひいたします。

ただいま御紹介いただきました文部科学省人材政策課人材政策推進室長をしております岡と申します。声、聞こえておりますでしょうか。

【上山会長】 はい、大丈夫です。

【文部科学省(岡)】 ありがとうございます。

それでは私の方から、博士課程の進路、修了者の進路の状況につきまして御説明させていただきます。資料を共有させていただきます。通しページで19ページ以降です。

まず、おめくりいただきまして、資料20ページ、通し番号20ページの部分ですが、博士人材のキャリアパスの全体像でございます。

こちら令和3年度、博士課程修了者は約1万6,000人ほどとなっておりますが、この中で約3割が民間企業・公的機関等に就職していると。また、大学等の教員が約16%というような状況となっております。このような状況で、まず国としての博士課程学生の支援の施策につきまして、基本的な部分ですが御説明させていただきます。

国としましては、大きくこちらにございますように3本の、三つの柱で支援を行っております。

一つが左上の①の部分、これはトップ層の若手研究者の個人支援で、日本学術振興会の方で特別研究員事業、DCというところで、トップ研究者の方に研究奨励金をお配りして支援をしていくものです。

また、②の部分ですが、こちらは所属の大学を通じた機関支援で、これが令和3年度以降に大幅に拡充をし、今まで御指摘ございましたキャリアパスの整備の取組もこの中で新たに進めているものです。具体的には、この大学フェローシップ創設事業、また次世代研究者挑戦的研究プログラム(SPRING)事業を一体的に行っており、こちらも経済的支援と併せまして、博士人材の多様な活躍というところでキャリアパスの整備を進めているものです。

③は、左部分ですけれども、リサーチ・アシスタント経費の適正化というところで、創発的研究支援事業の中でリサーチ・アシスタント経費、適正な対価の支払いを進めているものです。

今御紹介させていただきました特別研究員の事業ですけれども、こちらに関しましては優れた若手研究者に関しまして自由な発想の下で主体的に研究課題に取り組んでいただくところで研究専念奨励金を支給していると、年間240万というものでございます。

DCに関しましては、特に学生のうちに経済的な不安を感じることなく研究に専念いただいて、研究者としての能力を向上できるように支援を行っております。来年度予算案の中では100億円で計上しているものです。

もう一つは、先ほどの三つの柱の②の部分ですけれども、これは令和3年度以降大きく、先程もお話のありました拡充をしている取組ですが、中身といたしましては、優秀な志ある博士後期課程学生への経済的支援を強化をすることと併せまして、大きく、もう一つの大きな柱で、博士人材が幅広く活躍いただけるように、多様なキャリアパスの整備を進めていると。この大きな二本柱で行っているものです。

事業概要、真ん中の部分ですが、フェローシップ事業、このSPRING事業を一体的に運用いたしまして、令和5年度は全体で約9,000人規模の学生の支援を行うものです。

支援内容としましては、①の部分ですけれども、各大学の方で優秀な博士後期課程学生を選抜いただきまして、学生が研究に専念できるように生活費相当額、また研究費から成る経済的支援を実施しているものです。

特に先ほど御説明しましたDCと、この②の部分ですが、先ほど個人支援というところもございますが、こちらは各大学の方にキャリアパス整備に取り組んでいただくようお願いしております。これ採択されている大学、全て取り組んでいただいている状況でございます。

取組内容につきましては、各大学のそれぞれの状況に応じて最も必要とされる内容ですけれども、例えばこちらで挙げております、企業での研究のインターンシップ、あるいは博士学生が多様な経験積んでいただくことで、海外研鑽機会を提供すること。あるいはトランスファラブルスキルなど多様なスキルを獲得できるような、そういった取組を各大学で行っていただくように支援をしております。こちら全体の国公私立大学等を対象にしている

ものでございます。

通し番号24ページの部分ですが、特別研究員の就職状況の調査の部分です。こちら、就職状況のデータをフォローするのがいいのではないかと、ヒアリングの中でも御指摘あったと伺っておりますが、こちらの方で5年経過後、それぞれ調査をしておりますが、まず直後、特別研究員、DCの直後の就職の状況ですけれども、緑の部分は常勤の研究職で、直後につきましては50.5%ほどが常勤の研究職になられているということです。これが5年経過後の部分ですが、こちらが緑の部分ですが、75.4%の方たちが常勤の研究職に就いていることです。

また、更に10年を経過しますと、この割合が8割以上になっており、このDCに採用された方達は、その後、常勤の研究職に就かれ、国の中の研究者の養成・確保の中核的な役割を果たされている部分です。

次のスライドですけれども、こちらが過去、平成24年からのDCの常勤研究職への就職状況の推移を示したものです。

平成24年度の時点では、この常勤研究職の就職状況、37.2%でございますが、直近では令和2年度50.5%という形で上昇しているものです。

下の部分で、この特別研究員事業の成果に関しましてグラフで示しておりますが、特に特別研究員のまずDCの評価、左部分ですが、「非常に役立った」、又は「役立った」と答えられた方が96.8%で非常に高評価が得られているものです。

右側の方は、特別研究、受け入れた方の受入れ研究者の方の評価ですけれども、こちらに関しまして「期待以上の研究の進展があった」又は「期待通り研究が進展した」というところで肯定的な評価が94.8%になっております。

続きまして、先ほど申しました博士課程学生支援、令和3年度から大幅に拡充しておりますSPRING事業、フェロー事業でございますが、こちらにつきましても成果をまとめておりますので、御紹介させていただきます。

まず一つの柱の経済的支援に関しましては、選抜された学生に生活費相当額、また研究費から成る経済的支援を実施しておりますが、こちらに関しては、まず定量的なもので生活費相当額の支援をする人数を令和2年度から令和4年度を比較しますと大幅に拡充をしたということです。

科学技術・イノベーション基本計画の目標、令和7年度における支援の規模が2万2,500人ですので、そちらに向けて支援の拡充をしているところです。

また、具体的に各大学、あるいは学生さんにもお話を伺っておりますので、そちらを御紹介させていただきますと、まず大学としまして、修士から博士後期課程の進学者、例えば、ある大学の例ですが、1.5倍に増加した実態もあったことを伺っております。

また、当然こういう経済的支援があったことにより学生のモチベーションも向上しておりますし、あるいは国としてこういった支援を行って、始めたことを踏まえて、大学の執行部の方もしっかりやっつけていかなければならないところで意識も変化をしたことも伺っております。

また、こちらの国の事業、補助事業で進めておりますが、こういった国の事業ができることをきっかけに、大学の中でも自分たちも独自予算でしっかりやっつけていかなければならないところにつながって、独自予算による経済的支援を始めているところも聞いております。そのような形で、国の事業による成果もできていくのかなと思っております。

また、学生の声ですが、大きいのが、まず進学の後押しですが、当然こういった生活費の部分の支援がなかったら、もう進学を途中で断念していたかもしれないとか、やはり家庭の事情などで研究を継続できるか不安だったが、こういった経済的支援ができたことによって研究を続けることができたという声も聞いております。

また、当然進学だけではなく、その後の研究環境の改善で、こういった支援があることによって、従来アルバイトをやらなければいけなかったところも、やめて研究に専念できるという声が出ております。

また、精神状態の部分でも、そういった不安がなく、メンタル的にも安定した状況で研究に取り組むことができるという声を聞いております。

また、右側のキャリアパスの整備に関する成果ですが、本事業におきましては、全ての大

学で学生さんが幅広く活躍していただくための様々、多様なキャリアパスのための取組というものを行っていただいているところです。

取組例、こちらに挙げますように、大学と企業でインターンシップを取っていただいたりですとか、多様な研究者の方たちとの交流会のようなものやっていたりすることですとか、先輩のメンターの方たちにいろいろ博士学生へのアドバイスをさせていただくメンター制度の導入、あるいは学生主導の研究発表会ですとか、トランスファラブルスキルに関わる講座等々、これはそれぞれの各大学の方で必要とされる取組というものをやっていたりしているところがございますけれども、この成果の部分ですが、下に就職率がございまして、令和3年度にSPRING事業に参加して、博士課程学生を修了した方たちの学生の就職状況、87%となっております。これは一般の博士の就職状況、平均68.4となっておりますので、それよりは高くなっているところです。

また、内訳に関しても、アカデミアが48%ですが、それ以外も企業が36%ですとか、官公庁、あるいは起業したり、アカデミア以外の進路にもつながる多様な選択をされているところが見られると思います。

このキャリアパスの取組に関しまして、やはり学生の声として、右側の下の部分ですが、異分野の方の研究者と交流をすとか、アカデミア以外を志す研究者の方、企業の方とも交流ができた、非常に人脈も広がったこともあったということもございますし、あるいは視野の拡大で、自分の研究に専念することで、そこだけに没頭するというだけではなくて、多様なキャリアがあるという可能性を知ったということすとか、異分野を含めた新たな知識、気づきも得られたという声も聞いております。

あるいは、自分の研究に関しまして、アカデミア目線だけではなくて、企業目線でも様々相談に乗っていただいているような点もあったということもございます。

こちら、最後の資料ですが、SPRING・フェロー事業の成果、具体的に学生さんの方で聞いた声も一部御紹介いたしますと、ポイントといたしましては多く聞かれる声、一つ目でございますが、やはり経済的支援の充実で精神的安心感というものもございまして、あるいは企業との研究ですとか、研究成果の充実が図られるところで、主体的な将来のキャリア形成にもつながっていること。自分の研究とは異なる分野の学生さんとの交流などを通じて、視野もすぐ広がった、将来のキャリアについても、また新たな視点で考えることができたというようなことがございます。

下に具体の学生の声を挙げておりますが、自分自身、キャリアパスに主体的に取り組むきっかけになったですとか、共同研究などを通じて視野が広がったということ。

また、修了後のキャリアプランも具体的に考えるようになったと、こういった声を聞いております。私の方からは説明、以上とさせていただきます。ありがとうございます。

【上山会長】 ありがとうございます。今の説明に対する御質問等、ちょっと時間がありますので、次の「外国人特別研究員について」という御報告も頂いて、その二つを併せて質問並びに討議という形で議論を深めたいと思いますので、文科省の佐々木さんですか、外国人特別研究員についての御報告を頂けますか。よろしく願います。

【文部科学省(佐々木)】 御紹介いただきました文部科学省科学技術・学術政策局参事官(国際戦略担当)付の佐々木と申します。それでは早速ですけれども、資料1-4の通しページ35を御覧いただければと思います。

本日、外国人特別研究員についての御説明をさせていただきます。次のページをお願いいたします。

外国人特別研究員について少しお話をさせていただきますと、日本学術振興会、JSPSの運営費交付金で行っている事業の一つとして、海外から優秀な人材を我が国に呼び込むために分野とか国籍を問わずに外国人の若手研究者を大学とか研究機関等に招聘しまして、我が国の研究者と外国人若手研究者との研究協力の関係などを通じまして、国際化の進展を図っていくことで我が国の学術研究を推進していく事業でございます。

昭和63年度から開始された事業で外国人の若手研究者の招聘に必要な交通費ですとか

滞在費といったところを支援しており、支援規模としては年間の新規採用人数が500人程度になっております。

後ほど改めて触れますが、この事業の支援機関中、若しくは支援後に、優れた成果を残した研究者の方々も多くいます。次のページをお願いします。

このページでは、外国人特別研究員の一般という、最も一般的な区分の採用者の地域別の人数の推移の変遷を示してございます。年度によって振れ幅が大きいところもありますけれども、このグラフを見ると、おおむね紺色のアジアの方からの招聘が7割と、次いで水色のヨーロッパが15から20%ぐらい、紫の北米からが2から6%、一番下の青のアフリカも2から6%ぐらい、そのほか中東とか中南米、オセアニアが1から3%程度になっております。

パーセンテージがもともと小さい地域というのは、ちょっと年度によってそれなりに振れ幅があるにはあるんですけども、大体この10年間でそれぞれの地域の割合についてはそれほど顕著な傾向の変化というのはいないような状況になっています。次のページをお願いします。

JSPSにおきましては、JSPSの事業の支援を受けた方々の組織化を行うことで、日本と諸外国との研究者ネットワークの形成とか維持・強化を図る、海外研究者のコミュニティ形成支援を行っています。

このコミュニティ形成支援は、平成15年度から行っており、年次総会とかシンポジウムの開催ですとか、あとはニュースレターの発行、ホームページの管理運営、あと渡航前オリエンテーションの実施といったところを行っており、現在20か国・8,000人超の会員がおります。

ページ左下の黄色の枠にありますように、JSPSの事業支援を受けて、このコミュニティに所属する外国人研究者の方に再来日する機会を提供する仕組みというのもございます。

また、右下の緑の枠にありますように、JSPS Researchers Networkというソーシャルネットワークサービスの提供によって3,000名超の会員で構成された研究者コミュニティの形成というのも支援しているところです。次のページをお願いします。

外国人特別研究員の方の採用期間終了後の御活躍の状況につきましては、今回、そのページで四つのカテゴリーに分けておりますが、1ポツ目ですが、約3割の研究員の方が日本の大学等の研究機関において研究を継続されておられまして、我が国の研究水準の向上ですとか、研究環境の国際化に貢献していただいているパターンがあります。

2ポツ目ですけれども、母国に帰られた後に、日本で築いたネットワークを生かして、日本人研究者との共同研究を発展させて、国際共著論文を執筆されているパターンがあります。

3ポツ目は、帰られて顕著な研究業績を上げられて賞を受賞されるといったような御活躍をされているパターンです。

4ポツ目は、駐日大使館の科学技術アタッシュとか、母国の日本に関する研究センターの所長みたいな、日本と母国との学術交流などの両国の懸け橋になっていただけるようなパターンもございます。次のページ以降で、この四つのカテゴリーについて少しブレイクダウンした形で御覧したいと思っております。次のページをお願いします。

まず一つ目として御紹介した、そのまま日本の研究機関で研究を継続されておられる研究者の方々について、一番上から金沢大学の准教授になられて、日本フィヒテ協会研究奨励賞を受賞されたドイツの方ですとか、次、左回りにいきますが、近畿大学の准教授になられて、小惑星に御自身のお名前が正式命名されたブラジルの方、あとは立命館アジア太平洋大学の副学長と教授になられたドイツの方、琉球大学の准教授になられたインドネシアの方、一番下が愛媛大学の教授になられて、被引用数の多い共著論文を発表されたイギリスの方、あと京都大学の教授になられて、日本学術振興会賞を受賞されたフランスの方、東京大学の教授になられて、フランス国家功労勲章オフィシエを受勲されたフランスの方ですとか、あとは東洋大学の教授になられて、Nature誌の編集委員を務めるインドの方といった事例がございました。

次のページから4ページ分は、御留意いただきたいことがございます。次からの4ページ分は、先ほど申し上げた四つのカテゴリーそれぞれに関して研究者の方の事例を紹介する内容となっておりますが、JSPSでは、現在支援した研究者全員を網羅的に追跡調査する形では調査を行っておりませんので、今回、本日の調査会用にJSPSにおいて可能な範囲で収集した情報を掲載した資料となっております。直接研究者の方御本人一人一人に個人情報

の御了解を頂けているものではありませんので、今回、投影のみの対応とさせていただきますので、その旨御承知おきいただければと思います。次のページをお願いします。

字が細かくて申し訳ないんですけども。これは先ほど、前のページで申し上げたのと同様、そのまま日本の研究機関で研究を続けている研究者の方々の事例です。先ほどと重複している部分もありますので、今回ちょっと割愛をさせていただきますが、様々な日本の大学において教授とか准教授、講師といった形で御活躍を頂いております。

これは二つ目として申し上げました母国に帰られた後に日本人研究者との共同研究を継続されている方の事例になります。日本の受入れ研究者御本人、若しくは受入れ研究者がおられる受入れ機関に所属している別の研究者の方との共著論文を執筆されているといったような事例になっております。

三つ目として顕著な研究業績を上げられて賞を受賞されるような御活躍をされている方の事例で、賞としては例えばロレアル・ユネスコ女性科学賞ですとか、あと米国政府のPresidential Early Career Awardとか、Stars of Europe 2014、またExcellent Paper Award等々になります。

四つ目として申し上げました、日本と母国との学術交流といったような、両国の懸け橋になっていただいている方の事例ですが、南カリフォルニア大学の日本宗教・文化センター所長ですとか、あとは駐日スウェーデン大使館科学技術アタッシェ、またヨーロッパ日本研究協会事務総長、JSPSエジプト同窓会会長といったところに就任されておられるような事例がございます。

最後に、この外国人特別研究員に関しまして、採用者ですとか受入れ研究機関からの主な御要望について少し御紹介をいたします。

例えば、日本への入国ビザの取得手続ですとか、あとは国保とか年金の手続への支援、あと子育て支援に関するもの、あとは採用終了後のフォローの仕組みといったところが主な御要望でして、これらJSPSにおいてそれぞれ書いてあるような対応をさせていただいているところです。外国人特別研究員に関する御説明は以上になります。ありがとうございました。

【上山会長】 ありがとうございます。

今の二つの文科省からの報告につきまして、まず質問等ございましたらお受けいたします。いかがでしょうか。最初に梶田委員、どうぞ。

【梶田議員】 ありがとうございます。では、質問を一つだけ。

通し番号25ページの「JSPS特別研究員—DCの常勤研究職への就職状況について」ということで、この数値、どんどん上がっていてすばらしいと思うんですけども、このように上がっている要因というのが何か分かったら教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。

【上山会長】 文科省の岡さんどうぞ。

【文部科学省(岡)】 ありがとうございます。すみません、実はこの部分、詳細に要因、まだ分析できていないところもあるのですが、もしこの後、学術振興会の方から補足があれば説明していただければと思っているんですけども。

先ほど御紹介しましたように、受入れ研究者の評価につきましては、すごく肯定的な評価が高いというものがございます。こういったことが継続的に受入れの方にも広まっている。やはりDCを取った方というのは優秀だということが広く伝わっているというところは考えられるのかなと思っております。詳細な分析につきましては、引き続き検討したいと思います。

学術振興会の方で補足ありましたら、よろしくお願いいたします。

【上山会長】 学術振興会、大丈夫ですか。

【JSPS(高田)】 今ほど岡室長の方から御説明ありましたように、こちらの方、分析、詳細についてはこれからしていきたいと思っているところでして、令和2年度は、調査対象について、コロ

ナの影響で特例措置を行っており、採用期間の延長を行っておる関係で、ちょっと母数がほかの年度と違うところもあり、上昇幅が少し大きくなっているんです、それを除いても微増傾向にありますので、ここについて引き続き分析していきたいと思っております。

【上山会長】 また改めまして、何か新しい情報がありましたら、ここで披瀝していただきます。梶田先生、よろしいですか。それでは、次は大隅先生どうぞ。

【大隅委員】 ありがとうございます。一応3点あります。

両方混ぜた形の質問になってしまうかもしれませんが、よろしく願いいたします。

まず1点目です。今回、外国人特別研究員、それからDCレベルと両方あったと思うのですが、いろいろなそういった人材に関して、JSPSさんで確かHOPEミーティングという活動を結構長いことされていたのではないかと思います。もう一つ何か別のがあったと思うのですが、ノーベル賞受賞者等をお招きし、そこに世界各国から若手を入れて日本の若手と交流させる取組があったと思います。そういったところも、いろいろなコミュニティの形成という意味では重要なのではないかと思います。

それに関係しますが、結局DCのところにとくさんの外国人留学生が実際にはいるのですが、それらの方々のキャリアパスがフォローできていないということではないかと思うのですが、通し番号20ページで、真ん中で博士課程の修了者が日本で1万6,000人程いる中、その他・不明が4,870人いる。この中に結構な数の外国人の方がいるのではないかと思います。これは、せっかく日本の税金で育てているわけですから、やはり海外特別研究員と同様にフォローができるべきではないかと思われま。

3点目ですけれども、最後のページ、41ページです。これは海外学振の採用者の入国のときの対応ということだと思いますが、かなりの方々がその後も日本に滞在されて、すばらしいキャリアを生かされて、例えば母国と日本をつなぐようなお役目に就かれたり、非常にそういったいい効果があるということだったと思うのですが、そういう方々がビザも書き換えないといけないと思うのですが、修了後に日本の国内で就職する際のいろいろな支援は、現在どのような形になっているのでしょうか。以上、3点でございます。

【上山会長】 ありがとうございます。これはとても重要だと思います。JSPSの方の御説明いかがですか。今の3点。JSPSの方。学振の方から説明いただけますか、どうぞよろしく。

【JSPS(伊藤)】 日本学術振興会人物交流課の伊藤と申します。よろしく願いいたします。

1点目のHOPEミーティングは、アジア、アフリカ地域の優秀な学生を日本に招きまして、ノーベル賞受賞者等を始めとした研究者と交流する機会ということで、若手研さんの意義ある事業と考えております。最近、コロナの影響でオンラインが多かったですが、今年は2月に対面形式で開催させていただきますので、引き続き御支援の程、お願いいたします。

追加で3点目、日本に滞在している人が日本で職を得た場合の支援につきましては、基本的には受入れ機関、雇用先である機関が対応していると承知しており、日本学術振興会では、ビザの書換え等の要望については、基本的には相談含め、ないものと承知しております。

【上山会長】 2番目のことはどうですか。キャリアパスの把握、外国人の方のキャリアパスですが、把握に関して質問がございましたけれども、2番目の論点です。「不明」と言われている中に外国人が多いのではないかと。この点についての把握の現状はいかがですか。

【文部科学省(岡)】 明確に把握できていない部分もあると思いますので、引き続き中身につきましては分析させていただきたいと思っております。

【上山会長】 今日のお話を聞いても、追跡調査のところもう少し、同窓生も含めて具体的な、もう少し詳細なデータを出していただきたいなという気がいたします。大隅先生、よろしいですね。あと、また出てきましたら。

【大隅委員】 ありがとうございます。是非よろしく願います。

3点目なんですけれども、おっしゃることは大変よく分かりますし、どこもそういう形で、受入れ先がやることだということだと思いますが、日本ではキャリアにギャップを空けないという考え方が非常に一般的ではありますが、海外では決してそういうことはないと思います。つまり、例えばDCを取られて、日本で研さんを積まれた方がその後日本の中で就職先を探す間、どうしたらいいかというときに、優秀な方であれば、何らかの形のビザを更に延長といいますか、差し上げて、どうぞ日本の国内で就職先を探してくださいというふうに、国が門戸を非常に開いて、そのような形にするかどうかということが重要なポリシーかなと思ったので、そういった意図で発言させていただきました。以上でございます。

【上山会長】 ありがとうございます。とても重要な論点だと思います。これは受入れ機関に丸投げではなくて、あと同窓生のフォローアップを含めて、もうちょっとJSPSの方で何か開示して、その資料なり出してほしいということ、これを論点として今日明記させていただきます。梶原議員どうぞ。

【篠原議員】 ありがとうございます。日本の海外の方を受け入れる制度を他の国、例えばG7とかG20とか、そういった国と比較していることはあるのでしょうかと思いましたのが、5ページ、「ヒアリングの視点」の中に、現場で抱えている課題という形の中に「水際対策」としての機微技術・情報へのアクセス制限」とかも書かれてはいるのですが、先程、文科省の方が御説明いただいた資料の中には、大きな観点でのそういった課題感、海外の人が日本に来ることに対する要望という形では見えているのですが、日本側で見たときの課題感の形では余り見えてこなかったのですが、そういった意味で先行する基準も受入れ側に任されているのかということがございましたが、今後の方向性として経済安全保障、情報へのアクセス制限、そういったことを考えていきますと、ある一定のガイドラインとかも必要ではなからうかと思ったりもするのですが、他の国がどんな制度でどんな運用をしているのかが見えていると少し参考になるのではないかと思ったのですが、いかがでしょうか。

【上山会長】 この点につきましては、JSPSの方からいかがですか。JSPSさん。

【JSPS(伊藤)】 日本学術振興会人物交流課の伊藤です。御質問ありがとうございます。

なかなか直接的にお答えが難しいのですが、現在の研究インテグリティの確保につきましては、課題と承知しております。令和3年4月の統合イノベーション戦略推進会議決定で「研究活動の国際化、オープン化に伴う新たなリスクに対する研究インテグリティの確保に係る対応方針について」という記載、こちらも承知しており、受入れ機関においては、それらを踏まえ、利益相反ですとか責務相反を始め、様々な管理体制を整備することと認識しております。

我々としても、そういうことを自律的に確保することが重要ですので、十分留意していただきと手引でお知らせしております。

今後の取組につきましては、その全体の流れとの様子を見ながら相談させていただきながら、できればと思っております。

受入れ機関から研究インテグリティの確保に関する要望・相談というのは、現時点では寄せられておりません。以上です。

【上山会長】 ありがとうございます。今後、JSPSの方で総合振興パッケージのファンディングがそちらに行きますので、その中では経済安全保障 이슈、それから外国人の研究者の受入れ等についても恐らくは評価の対象になっていくと思いますので、是非そのところ、またフォローアップをよろしく願います。よろしいですか。

【萩原企画官】 すみません。内閣府の事務局から一言だけ申し上げますと、日本で水際措置を全くしていないのではなくて、アメリカの場合は留学ビザを出すときに、そもそも宇宙ですと

か原子力とか、そういった機微な技術含まれると特に厳しく審査するという運用をするとともに、その後に渡米なりした後に、どこまでの情報を渡していいかというのは個別にアクセスコントロールで、留学生にはここまでしか渡さないというような形で機微情報の取扱いを決めていまして、こちらは基本的には、ITARと言われている「International Traffic in Arms Control」の中でやっています。これは厳しくやっている。

日本はそこまで厳しくはないですが、ビザはビザとしてそのまま申請いただければ出しますが、来ていただいた後はみなし輸出に当たる可能性があるので、宇宙とか原子力とか、そういった機微な情報が含まれる分野については、その手続をしていただいた上でどこまで情報を渡す、渡さないということをやっています。

これは来ていただく場合でも、共同研究する場合でも、同じように扱っていて、ただ、これの実効性をいかに今後高めていくとか、経済安保の観点でもう少し制度を見直した方がいいんじゃないかという声が出ていますので、こちらについては政府の中でまた別途検討していくということになろうかと思えます。以上です。

【上山会長】 ありがとうございます。次は野田委員どうぞ。

【野田委員】 御説明ありがとうございました。

1点、特別研究員のところで御質問なんですけれども、支援の仕方として二つありますと。

一つは、経済的な支援で、もう一つは、キャリアパス整備ということだと思います。

成果を見てみると、就職率全体で87%、結構高いという御説明だったんですけれども、起業が確か0.6%で非常に低いという印象なんです。今までもコメントさせていただいたと思いますが、博士の人材が、先ほども経団連、企業の話ありましたけれども、大企業に就職するというパスだけではなくて、それだけ専門性を持って優秀なのであれば、自ら起業すると。これが極めて重要だと思うんです。そういうパスを後押ししていく。博士人材が起業するというのを支援するような施策とかプログラムというのは、そもそもあるんでしょうか。そういう視点を持ってこのキャリアパス整備というところを進めていращやるのかどうか、そちらについて教えていただけますか。

【上山会長】 今の御質問、今手が挙がったのはどなたですか。岡さんですか。どうぞよろしく。

【文部科学省(岡)】 文科省の人材政策課です。今御指摘いただきました点、こちらはJSTの方のSPRING・フェロー事業に関する御質問かと思いますが、先ほど御紹介いたしましたように、このSPRING事業におけるキャリアパス整備の成果の中でお示しました就職者の中で、起業、いわゆる新しく立ち上げて行うところが0.6%で、確かにまだ十分多くはないと考えております。まだ令和3年度からこの支援事業、キャリアパスと経済的支援と併せて行うというものを始めたばかりというところもございますので、ここの部分について更に今回、博士課程が起業もできるような環境を整えられるように、引き続き支援をしていきたいと考えております。

具体的には、一般論としますと、博士修了した方がベンチャーで活躍しているのは、全体的な傾向としては非常に多くなっており、活躍されている事例も実際、ベンチャーですとか起業も出てきてはおりますので、そういった事例、しっかりと我々も収集しながら広めていくところが必要かと思っております。

このSPRING事業の中でも、全ての大学でキャリアパスの整備をして頂いており、非常に良い取組をやっていただいている大学も複数ございます。そういった取組をこういった起業にもつなげているようなところもあるかと思っておりますので、我々としてもしっかり把握をしながら横展開をしていきたいと考えております。

【野田委員】 ありがとうございます。先ほども企業に入って、博士課程と、それから修士課程でどれぐらい生涯賃金違うことを開示したらどうかという話あったのですが、やっぱり起業して成功すると、生涯賃金というか給与、もう桁が違うと思いますので、そういうことも事例として見せながら、博士人材が起業したいと、起業にチャレンジしようと思う環境整備をしていくこと、

非常に重要だと思いますので、良い事例を是非共有しながら後押しするプログラムを進めていただければと思います。

【上山会長】 その事例等、御報告させていただきます。篠原議員どうぞ。

【篠原議員】 ありがとうございます。かなり基本的な部分に立ち戻ります、今回の若手研究者の支援パッケージは、そもそも何だったかと当時の議論を思い出しますと、多様なキャリアパスは、アカデミア以外にも行こうということだけではなくて、研究職以外にも多様な職に就ける人材を育てていこうという政策だったと思うのですが、今御紹介いただいた資料を見ますと、みんな研究職にフォーカスされています。例えば、34ページの採用後の印象についても、研究開発者としてどうだったかとしか聞いていなくて、いわゆる研究開発以外の仕事をした人間に対して聞いていませんし、例えば24ページの「DCの「常勤の研究職」への就職状況」で、DCは普通のドクターとは違うのかもしれませんが、いかに研究職の割合が高くなったから良いのか悪いのかみたいな話になっています。20ページを拝見しても、例えばドクターは民間、公的機関に採用された人間の6割が研究開発職で、マスターの方は3割なんです。この差というものを良いものとするのかどうかをしっかり見据えないと、私はドクターはもちろん研究開発で頑張ってもらう部分もありますが、研究開発以外でも頑張ってもらえるように今回のパッケージを作ったと私は思っています。だから、実は弊社でも、研究所はドクターをたくさん取っているんです。研究所以外はドクター取っていないんです。この状況を変えていかないと、ドクターの出口を広げることにならないと思うのです。だから、今、野田さんがおっしゃったベンチャーもそうなんです、とにかくベンチャーとしての成功事例はどのぐらいあるのか、研究職以外に行こうと思ったときに、どんな障害があるのかを踏まえてやらないと、政策目的は研究職以外も含んでいるのに、調査になった瞬間に研究職だけにスコープを当てるとするのはちょっといかがなものかと。

だから、この政策目的について、もしかしたら私の研究開発だけじゃないという認識が間違っているのかどうかを確認したいのですが。

【上山会長】 どうですか。文科省に答えてもらってもいいんですが、多分、今、篠原議員がおっしゃったことは、もともとの成り立ちとしてですので、文科省側のこの報告の中には、その立て付けとしてアカデミア側のことが表面として出てきますが、これは経産省も含めたところでやっていかないといけないという意味では内閣府で引き取る、あるいは、何らかの調整をしていくしかないかなと思っています。

文科省側の岡さん、何かありますか。その辺のところまで含めていろいろと経産省側とも議論していくみたいなことはありますか。

【文部科学省(岡)】 ありがとうございます。御指摘いただいた点、正におっしゃるとおりだと思っております。経産省ともしっかりと連携して、いわゆる研究職だけではなくて、また幅広い多様なキャリアという観点では様々な職があるかと思えます。国の方でも、例えば官公庁に博士の方に入っていただいて活躍いただくために、国家公務員の博士の採用を進めていこうという動きもございますし、そういった様々な取組を政府全体でやっていく必要があると思っておりますので、今回のデータが研究職寄りにはなっておりますが、そういった御指摘を踏まえて調査、それ以外の部分の状況もしっかり見ていきたいと思っております。

【篠原議員】 よろしく申し上げます。

【上山会長】 篠原議員、恐らくは木曜会合等も含めて、この評価専門調査会の中で経産省の動きも踏まえながら議論を進めていくしかないかなと思います。

【篠原議員】 だから、そのメッセージをもっとはっきり出していかないと、例えば経団連なんかでのアンケートを取るときにも、やっぱり何となく研究開発職になっちゃうんです。そうすると、

逆に政策目的と合わなくなるので、そこはしっかり言っていた方がいいと思います。

【上山会長】 ありがとうございます。今赤池さん、今のに対するものですか。

【赤池参事官】 経産省の方でも、今、岡室長からありましたとおり、頭脳循環の方からすると、人材はどういうふうに活躍するか、人的資本をどう生かしていくかという側面もあり、いろいろ大きな企業もそうですし、あと研究職以外のところ、ベンチャーということで、多様な政策も打ちつつあります。また木曜会合でもが、引き続き経産省も巻き込んで議論していきたいと考えております。

【上山会長】 ありがとうございます。続きまして川原委員。

【川原委員】 今の何人かの専門委員の先生の理解とかなり近いのですが、国としての人材育成の事業が、かなりセクショナリズムがあるというか、もともと歴史的な経緯もあって違うふうに出てきた者が一色淡に博士人材育成として語られてしまい、うまく整理できていないと思います。特に、この特別研究員等、外国人特別研究員に関しては歴史もある分、いじってはいけないみたいな話が、もしかしたら考え方があって、時代に追いついていない部分があるのかなと思っています。具体的に申し上げますと、特別研究員は特に我が国の中で多分30年以上、昭和の時代からあるもので、私もお世話になって、そうそうたる先生方も学生の頃にお世話になったので、皆さん非常に強い思い入れを持っている、かつては成功したプログラムだと思っています。

ただ、一番良いのは、大変セレクトティブで良い人を、ちゃんとした計画書を立てられる人しか出せないし通らないですけれども、通ってから、その後は、ほとんどノーケアなんです。自由に研究に取り組めるの裏返しで、ほとんどサポートがない。それは今どきの人材育成としてはちょっとどうなのかなというのがポイントになっているんだと思います。

一方で、JSTの方で持ってくると、先ほどのSPRINGもそうでしょうし、あとはACT-Xは積極的にいろいろなメンターの方が付いて、いろいろな面から人材育成をするので成功しています。共存するのがいいんだろうなと思うのですが、トップダウンのデザインがあってもいいんじゃないのかなと思っています。

それからもう一つ重要な点がありまして、待遇の面、給料の話が出ましたが、特別研究員と外国人特別研究員に関しても、現在フラッグシップの取組として魅力のある金額になっているかは改めてチェックが必要ではないかなと思います。具体的には、年間240万円、これは多分30年以上変わっていない金額で、物価も変わっていないからいいんだという話はよく聞くのですが、それにしても私が学生の頃から学振を受けると、他の副業をやめないといけないので年収が下がることを経験しています。それは30年間ずっと、同じことが起こっているのではないのかと思っています。さらに、外国人特別研究員に関しては、月額36万で、年間で430万だと思います。MITとかのポスドクの最低金額は6万5,000ドルですので、為替のこともあります。800万から1,000万ぐらいです。「ちょっと日本来たいんで、何か良いプログラムない？」と言ったときに、「これが一番有名だよ」と言うと、大体給料を見て愕然とするケースがほとんどです。外国人から、欧米から出すのを躊躇される状況にあります。

なので、日本人の支援もそうですし、外国人の特別研究員の支援もそうですけれども、金額感を見直した方がいいんじゃないのかなと思います。

マイナーなポイントとしては、学振は、多分自由にさせる代わりにルールが厳しいのがあったと思いますが、これも時代に合わせて変えていく部分があるんじゃないのかなと思っています。例えば、博士が3年以上掛かって取得する場合もあると思いますが、これはサボっているから3年で取れないということは多分なくて、一生懸命であればあるほど少し延びてしまったりするかもしれないですが、3年過ぎるとゼロにいきなりなります。さらに、先程、起業の話もありましたが、今学振の場合は専念義務があるので、自分で、例えばドクター2年のときに発明を起こしたとしても、起業することができない仕組みになって、時代に合わない気がします。先程のトップダウンでの再設計含めて見直す時期になっていると思います。

【上山会長】 御指摘ありがとうございました。一つ一つとても重要だと思います。今、ここで結論を出すことはできませんが、今のことをテークノートして、専門調査会からの意見として上に上げたり、横展開したいと思います。林委員どうぞ。

【林委員】 林です。今、川原委員のコメントに近いところもありますが、我々評価専調で基本計画がうまくいっているか、高谷さんが説明されたようなものを検討していくときに、今日御説明の文科省の方は、必ずしもそういうスタンスでの説明と言われていないのかもしれませんが、今日頂の御説明だと、高谷さんが説明されたロジックモデルを検証することにはならないと思って聞いていました。

ロジックモデルを見ても、ポイントは「優秀な若者が、博士後期課程に経済的な心配をしない」とか、「優秀な若者が、博士後期課程進学後の将来の活躍に展望が描ける状況となる」が実現されているかを見るわけですが、川原先生が言われたように、例えば通しページ24で、JSPS特別研究員の就職状況を見て分かることは、今の説明資料の話ではなくて結局、セレクション、アカデミアの登竜門にDCになっている話をよく分かるが、今我々が議論しているような視点は出てこない。SPRINGの方も、大学の声と学生の声は話がありますが、定量的エビデンスは単に支援された人が増えましたという話なので、優秀な若者が心配しないで進学している状態ができていのかは何も分からない。それを考えるのであれば、例えば修士課程の学生を見ている先生に、同じくらいの優秀な者で、DCとかSPRINGに取れた者と、取れなかったから進学しないで出ていった者がどのくらいいるとか、政策によって実際にどうなっているのか、そこまでなくても採択された人に、もし取れなかった、進まなかったかどうかを確認して、新しく動かし政策によって何が起きているのかが分かる形にするのが必要だと思います。

それから、もう一つ同じ評価をするとき、EUのマリーキュリーアクションを見ても、個人レベルの話とシステムレベルの話と分けて議論していて、システムレベルの話は二つあって、一つはSPRINGとか特別研究もそうかもしれませんが、例えば申請書が、正に川原先生が言われた研究計画をしっかりと書く申請書になっているからこそ、採択されなかった人もしっかりと研究計画をこの機会に考えることになったりとか、あるいはSPRINGとか、申請要件として博士課程の教育をしっかりとすることを求めていたり、採択されたところ以外も、国全体の個人、あるいは大学レベルの教育の向上につながっている。そういうシステムレベルの見方と、もう一つ、特別研究員とかSPRINGもそうですが、何人採択されたとか、何人どうという話は分かったのですが、国全体としてどのくらいの割合で博士課程にどの程度、我々は影響できているのかの視点です。そういう両方の視点があるんですが、それがなかなか出てこなくて、恐らくそれを文科省に求めるのは酷であって、内閣府でしっかりやらなきゃいけないのかもしれないが、内閣府と文科省、あるいは個別の事業をやっているところとの連携関係をしっかりと組んで、何が、どんなデータが欲しいのか、どんな政策効果をエビデンスで示してほしいのかを明確にすることが今後必要じゃないかと思いました。

【上山会長】 ありがとうございます。全く同意見です。どこで、どういう形で責任を持ってやっていただくのか。我々の方である程度、音頭は取りますが、その方向、また我々の、事務局の方とも相談して考えたいと思います。

特に一番重要なのは、第6期の基本計画で大きな枠組みとして狙っているところを個別の政策の中で、どれぐらいうまく拾えているかをシステムティックにやっていくことですので、最後の二つ目のところのシステムレベルの話まで突っ込んで踏み込み省庁横断型で作っていくところ、なかなか難しい指摘ですが、少し引き取りたいと思います。菅委員どうぞ。

【菅議員】 ありがとうございます。十分な議論が進んだので、あまり話すことはないのですが、本当に大学博士課程の学生への経済的サポートは非常に心強くなったと思います。ただ、先ほども申し上げた学生が博士課程に行くかどうかは、博士のキャリアパスが一番重要なポイントなので、そこを同時に並行して考える必要があることはっておきたいと思います。

それから、外国人特別選考ですが、私の研究室も結構サポートいただいている研究室のうちの一つだと思うのですが、皆さん御存じないので2点ほど紹介しておきますと、まず何人ポストドクがいて、今年間に、1回に申請できるポストドクの数各研究室で決まっています。3人までです。3人以上出すことはできません。この制限が付いていること。採択されるのはゼロか1です。つまり、3人出してもゼロ人になるか、1人になるかはそのときのポストドクの書いた申請書によるという感じになります。

それから、もう一点、ポストドクに採用された、JSPSのポストドクに採用された人は、ポストドクを受けている間に1度高校に行って講義をしないとイケない、これは強制ではないのですが、私のポストドク、必ず行ってもらっています。「いい経験なので行ってらっしゃい」ということで。

非常にそういった意味でも、海外から来たポストドクの人たちでJSPSを持った人は、日本の高校に行って、海外のことを紹介し、自分の国のことを紹介し、そして簡単な科学のコミュニケーションをすることをやるのは非常にすばらしい活動だと私自身は思っています。

ちなみに、私の研究室で欧米から来た人たちは、ほとんど国に戻って大学のPIをやっています。企業に入った人たちも結構たくさんいますが、PIをやっている人たちもいます。以上になります。

【上山会長】ありがとうございます。僕も知らない事実があったので、JSPS側に聞いてみたいとは思いますが。ルールの問題ですね。今まで、既にこれまでの歴史の中で形成されてきたルールをもう一度どこかで見直すという必要もあるんだろうなとは思いました。佐藤議員、どうぞ。

【佐藤議員】 まず一つは、今まで処遇の話がずっと議論されてきたのですが、いわゆる働き方といった観点から、教授の下で働いて雑事ばかりやらされているというような、大学の中における働き方、働く環境が学士、あるいは修士の方々に影響を与えて、博士課程が処遇だけではなくて、働く環境として余り好ましくないと見られている要素があるのかなのか。もう少しその点についても焦点を当ててみる必要はないかというのが1点目の問題意識です。

2点目は、卓越した世界最高水準の研究力を考えたときには、学士、あるいは修士で、非常に突出した能力を持った人間が海外、特にアメリカの大学に吸い込まれていくようなことがないような特別な扱いをする必要があるのではないか、という点です。私の知っている、ある企業の財団の研修生は、小学校、中学校、高校生、大学生が入っていて、非常に能力が高い人たちばかりが集まっていますが、90%アメリカの大学に行きたいと言っています。

今申し上げたようなことで、もしもこのプロジェクトが日本の科学技術力の卓越性の底上げ、突出した世界最高水準の研究力の獲得を目的とするならば、そうした突出した能力を持つ人に対する別の特別な処遇を考える必要はないかどうか。

この2点を付け加えさせていただきます。ありがとうございます。

【上山会長】ありがとうございます。恐らくどちらの点も今進めている卓越研究大学、あるいは総合振興パッケージの中で、海外のところは大学のマネジメントで吸収しなければいけないところがあって、その議論は今後、議員もCSTIの中で出していただければ、それは一つの大きな論点になるというふうに考えます。ありがとうございます。次は、江崎委員。

【江崎委員】 大体皆さんご発言のとおりだと思います。現場に近い教員としては、こういうところで文科省も含めて議論されている心のところが、特に現場の事務方や大学の中での議論の中に伝わっていないです。私は、ここで議論されていることをできるだけ伝えるにはしていますが、ちゃんと伝わっていない。例えばどうしてDCの上限があるのかとか、大学ファンド、こういう心で作ったというのが残念ながら伝わっていないのが一つ大きなポイント。

つまり、コミュニケーション、特に、こういう心でこういうプログラム作っていますというのが、残念ながら現場の方にちゃんと伝わっていないので、そうするとみんな、ルールベースで新しい、何か来たものねみみたいな感じで動いているのが非常に多いと思います。

それから、篠原議員も佐藤議員、川原先生がおっしゃった、30年間踏襲が変わっていないし、ルールが変わっていないことが、トップニッチについては非常に動きにくいところになって

いるだろうということを、ここで議論されているというのをどういうふうに出していくかというのが、特にそういうトップニッチ、あるいは悩んでいる学生にどう伝わるかということが重要なところかなと。

そうすると、こういうプログラムというのはこういう心で作っているんですというのが伝わっていないので、何か新しいものができましたというふうにはしか学生には見えていないんじゃないかなという気がしております。以上でございます。

【上山会長】 大変耳の痛い御指摘で、こちらの方でやっていることについてはコミュニケーションも結構図っているつもりありますけれども、文科省も含めて現場とのコミュニケーション、今後もうやっていきたいと思っております。

例えばこの専門調査会も公開でやっておりますので、そのようなところで、公開でこういうような議論をしていくということなんだと思っておりますが、それだけではなかなか現場に浸透しないということとはよく分かります。あとはルールが30年間、基本変わらない。これはもう制度的なものですから、恐らくは何らかの形で引き取っていきけるんじゃないかなと思います。

ほかの方、手が挙がっておられますか。ほかにもお手を挙げられている方、御質問、あるいは議論に、論点上げたいという方おられませんか。大丈夫ですか。よろしいですか。

【萩原企画官】 ただいま、本日頂いた意見、MRIさんの方でまとめていただいたものをちょっと表示させていただきます。

【MRI(高谷)】 すみません、余りまとめにもなっていないんですが。

【萩原企画官】 簡単に御説明いただいてもいいですか。読み上げで。

【MRI(高谷)】 一応、先ほどの前半の議論も含めて言うと、評価手法について、タイムラグの話とか、マトリクスで分析するかという話を頂いたということと、あと右側では個別トピックでキャリアパスの実態把握、いろいろな視点があるでしょうねという話とか、支援の内容、研究力の可視化とか、研究インテグリティのお話を頂いています。

あと全体、横断的にはシステムに働き掛けたら現場とのコミュニケーションとか、そのような意見を頂いたと思います。

すみません、ちょっと全部の意見は網羅できていないと思いますけれども、ざっくりとトピックをまとめました。

【上山会長】 こんな感じではありますけれども、恐らくこの専門調査会という場を使うのに最も有効なのは、ここを出てきた議論を今後の政策の中にどう生かしていくのかということと、それから第6期の基本計画の進捗に関する判断の基盤にしていくということだと思っておりますので、たくさん実は、私もそうかなと思う点を頂きましたので、これまたまとめてフィードバックをして、今後の議論に展開したいと思っております。

そろそろ時間ですか。時間的にもなくなってまいりましたので、ここの辺りで議論を閉じたいと思っております。

次回の御報告のときに、今回の論点等をもう一度改めてまとめまして、途中でもメール等でお諮りすることもあるかもしれませんが、御協力をよろしくお願いいたします。大変今日は有意義な議論ができたというふうに思います。

それでは、以上で本日の評価専門調査会の議論を閉じたいと思っております。

最後に、事務局から御連絡ありますか。

【萩原企画官】 ただいま、今日頂いた御意見、まず基本計画のフォローアップに生かすべきところは見解という形で評価専門調査会でおまとめいただくことを想定しておりますので、それは事務局の方で文案を作った上で皆様にまたお諮りしたいと思います。

それとは別に、個別の事業でもいろいろ御意見頂いていますが、それについては適切に文

科省なりJSTに引き取っていただいて、制度改定に生かしていただくという形で活用させていただきます。

今後のスケジュールでございますけれども、次回の評価専門調査会は2月24日の金曜日、夕方4時からを予定しております。このときには、もう一つの深掘りのテーマでありますオープンサイエンスを取り上げる予定であります。

それから、一部の委員の方に参画いただきますが、大規模研究開発のワーキンググループを開催する予定でありまして、こちらは1月27日の金曜日の午前10時からの開催の予定となっておりますので、ワーキンググループに所属されている委員の方にはよろしくお願いを申し上げたいと思います。以上です。

【上山会長】 萩原さんの方で今回出た個別の 이슈に関して文科省側に問い合わせる、あるいは対応を図っていただくということについての論点も、また皆さんにお知らせください。それで状況を逐次把握していきたいと思います。

それでは、本日はちょうど時間になりましたので、評価専門調査会をここで終えたいと思います。御協力をどうもありがとうございました。

—了—