

## 科学技術政策担当大臣等政務三役と総合科学技術会議有識者議員との会合 議事概要

- 日 時 平成 24 年 4 月 5 日（木）10:00～11:15
- 場 所 合同庁舎 4 号館第 3 特別会議室
- 出席者 園田大臣政務官、相澤議員、奥村議員、今榮議員、青木議員、平野議員、泉統括官、中野審議官、吉川審議官、大石審議官

### ○ 議事概要

#### 議題 1. 若手の博士研究員のキャリアパスについて

<文部科学省 板倉基盤政策課長、猪股人材政策企画官から説明>

- 今榮議員 ポスドク、それに相当するようなポジションについての支援は、これでさらに充実されるかと思います。

ただ、非常に気になっておりますのは、結局その後のキャリアパスが保証されていないということなのです。私は現役から離れて数年になりますから、今の状況はわからないのですが、結局、新規に大学なり企業で採用するときに、例えば「新規卒」のような条件があったり、例えば助教が 30 歳だとしますと、そのキャリアパスを経ないで早くポジションにつきたいという、そこがあるのでですね。

国によってはポスドクを経験することが次のポジションをとるための条件になっていて、何年ポスドクをしたかという経験がカウントされるような国もありますが、日本でも今後、そのような形で組み入れることは可能でしょうか。

- 板倉基盤政策課長 具体的に言いますと、テニユアのポストにつく条件としてポスドクを前提としてはどうか、そういうご提言でしょうか。

- 今榮議員 そうです。

- 板倉基盤政策課長 テニユアポスト、終身雇用ポストを最終ゴールとした場合、アカデミックの場合、そのテニユアポストに至るまでのキャリアパスはいろいろあるかと思いますが、私どもが今、進めておりますのは、むしろテニユアトラック制度の導入でありまして、これはポスドクではありませんが、やはり任期付雇用の身分のままお試し雇用をしてもらう。その上で、5年のテニユアトラック期間が終わった後、テニユア審査を行ってテニユアになる、こういうパスは、総合科学技術会議のご方針もありまして、どんどん導入していこうということで進めているところでございます。

他方、ポスドクそのものをテニユア採用の条件づけにするというのは、これは採用する機関のご判断かもしれませんが、国として何か一律にポスドクの経験を義務づけるというのは、今のところ文部科学省でも考えてございませんし、どちらかという、各研究機関の裁量であるという気がしてございます。

- 今榮議員 もちろん文部科学省からということではなくて、「そういうことを推奨する」というような文言があってもいいのではないかという意見です。

- 平野議員 言うまでもなく、人材育成は国の科学技術の発展のために非常に重要であります。今、

ご報告がありましたように、その中でもポスドクと言われている研究者が現在1万5,000人いて、この人たちは日本の科学技術の推進に非常に貢献している、その力になっていることも私は事実だと思います。

しかし、その半分ぐらいは外部資金で雇用されている。外部資金というのは期限がありますので、問題は、外部資金の期限終了後にポスドクの雇用がどうなるかということだと思っております。

現実には、この1万5,000人いるポスドク、これは専門分野を一応究めている人と言えますが、そういう人たちすべてがいわゆるアカデミックキャリアに行けるわけではないですよ。その人材の多様性によって、さらにテニユアトラックベースでアカデミックキャリアをずっと行く人と、当然今まで公的資金を投入して育て上げた人材が他の分野で活躍するということもある。どちらも非常に重要なことだと思っておりますが、今の我が国においてそういう科学技術の推進の力になっている人たちが行き場を失っている。そういうことで、今回、こういう方針を立てられたことは非常にいいことだと思っております。

そのときに、文部科学省サイドのいろいろな方法、あるいは競争的資金を取った研究代表者に求められること、あるいはそれを受けた大学等のアカデミア、そういう研究機関が組織的にできることをまとめられたと思うのですが、現実問題としては、日本の企業サイドにおいて、ポスドクを含めた博士課程修了生の採用が、学部卒業生や修士修了生に比べると非常に門戸が狭いことが、一番の根本的なところだと思っております。

もちろん、大学などの組織側や研究者側が、例えばインターンシップへの派遣といったいろいろな努力をしても、その受け入れになると、今度は企業だと思っております。企業がこういう多様な人材を受け入れることによって、さらに企業の活力にする、国の活力にする、その辺の発想の転換というか、その両方の連携がうまくいって、これがうまくいくのだと思っております。ワンサイドでは多分うまくいかないと思います。その辺の企業への働きかけについてはここに書いていないのですが、それはどうですか。

○板倉基盤政策課長 まず、具体的な取組としましては、先ほどご紹介しました26ページのポスドク・キャリア開発事業、これはインターンシップを支援するというのが補助金のコアになる部分でございますけれども、単にインターンシップを行うだけではなくて、26ページの右下に図がございますように、企業と大学ないしは研究機関が協働してキャリア開発支援のプログラムをつくっていくということでございます。

ですから、インターンシップをコアにしなが、それも含めたトータルのキャリア開発支援システムを企業と大学が一緒になってつくる。このように、企業と大学が向き合う、対応しながら開発するということが眼目でありまして、そういう形で、まず大学サイドが企業と向き合っていく。当然企業の協力を得ていくわけでございますが、そういう中で、インターンシップのみならず、さまざまなキャリア開発の取組を大学、企業が行っていくことを推奨するための補助制度でございます。

加えまして、もう少し範囲を広げまして、経済界全体と大学との間の対話という意味では、これは文部科学省の高等教育局が経済産業省とも一緒になって、大学と企業との間の対話を昨年来、実施してございます。これは円卓会議という名目で、第1回会合は今年の夏でございますが、企業の社長と大学の学長が一堂に会して議論をするということを始めさせていただきます。

これにつきましては、さらにその下の勉強会レベルで、具体的な取組の方策についての議論をしているところでございまして、今年の前半には何がしかのアウトプットが出るのではないかと期待しているところでございますが、そういった取組をしているところでございます。

それから、冊子6ページの一番上の○にございますが、このガイドラインの中では文部科学省の公的研究費、これは大学のみならず企業に対しても支出しているわけでございますが、そういった

企業については、特にこういったキャリアパスの確保の支援に協力してもらいたいということ、このガイドラインの中でも提言しておりますので、引き続き産業界にも協力を求めていきたいと考えているところでございます。

○青木議員 特に今、お話のあったキャリア開発事業というのは企業とも一緒になって、非常に期待するところなので、ここで1つお願いなのですが、他のところにもいろいろ、就職状況を公的に公表すると書いてありましたけれども、この事業の結果も、例えばここに201人のうち80人が対象だとか、就職できたとか書いてあって、そういうことを公表することは、やっている人にとっては非常に厳しいことだと思うのですが、これを公表すること自体が学生へのフィードバックとなって、いい影響があると思うので、そこをぜひやっていただきたいと思います。

○板倉基盤政策課長 実際、私どももこのガイドラインをつくる過程で、いろいろな大学から話を聞いたのですが、そもそも大学においてはポスドクは、特に外部資金で研究している場合は研究室単位での雇用になりますので、その先一体どうなったのかを把握していない、今現在何人いるかという把握も十分ではないという事例もあるぐらいであります、そういう意味では、こういったガイドラインを契機に、まず大学に、自分たちの大学の中にあるポスドクの実態をしっかり把握してもらった上で、それをフォローしていくこと、そういう体質改善といいますか、そういうことが進めばと考えてございます。

○青木議員 データを公表すると、努力して結果が出ればそれもみんながわかるので、やりがいがあるというか、インセンティブにもなると思いますので、よろしくをお願いします。

○奥村議員 質問なのですが、今日のご報告は、いわゆるポスドク問題をある特定の断面で支援しようという施策のご説明だったと思います。基本的にポスドク問題は、ご案内のように、その前のドクターの制度を含めて、そこに学ぶ人たちの将来についてはさまざまな構造的な問題があるわけです。今日はその中の1断面をご説明いただいたというのが私の理解で、文部科学省として博士、ポスドク両方に在籍する学生、あるいは若手研究者のまさにキャリアパスを広げていくための根本的な解決策を検討しているのでしょうか。しているのであれば、いつごろ文部科学省のお考えが出てくるのかをお聞きしたい。

○板倉基盤政策課長 そういう意味では、先ほど申しました企業と大学との間の円卓会議での対話というのが、まさにその考え方に沿った取組かと考えてございます。

そういう意味では、ポスドクも含めた博士人材を社会全体で活用するにはどのようにしたらいいのか。どのようにというのは、大学院の側の教育のあり方をどのようにしたらいいのかという観点から産業界との対話をしてございますので、そういう中で一定の方向性が出てくると考えております。

○相澤議員 まず、21ページの図16、これが現時点である程度定量的に押さえられている全体のキャリアパスのフローであります。これは極めて深刻な状況を示しているわけですね。ですから、これをベースにどこをどうするのが、これからの多様なキャリアパスの展開というところに反映されないといけないと思います。

先ほど来のガイドラインはあくまでもガイドラインなので、そこまではなかなか見えません。この状況をどう転換するのか、こういうところにならないと、結局、その先を保障するようにとはい

ろいろな派生的なことが出てきてしまっていて、ますます問題を深刻にするのではないかと思います。このデータに基づいての検討はどのような段階で行われているのでしょうか。

○板倉基盤政策課長　そういう意味では、今回、キャリアパスを多様化するという趣旨のガイドラインなので、この図で言えばポストドクターからの異動・転職者のうち、大学教員になる道というのは一般のパスでありますけれども、むしろ右側の矢印、「日本の産業界等」というところに約360人というフローが書いてございますが、むしろこの矢印を太くしていくことを目的としたものであると考えてございます。

従来のアカデミックキャリアだけを追求した人材育成であると、どうしてもこの矢印が細っていくので、ここはもっと太くしていきたいということから、今回、ガイドラインをつくりまして、ポストドクにもそういった、外部との交流をよりやりやすくするような雰囲気をつくっていかうということでございます。

そもそも根本的な解決という意味では、やはり需給バランスが一番大きい問題でございます。

この冊子22ページの図18、これはアカデミックキャリアだけ見た場合でございますけれども、赤い折れ線グラフが大学院博士課程の修了者でございます。他方、棒グラフが大学教員の採用者数でございます。この乖離の部分はアカデミックキャリアのパスでは吸収できない部分と言えるわけでございます。その部分がこれだけ拡大しているわけです。

図19に、企業における採用実績には大きな変化が見られないとありますように、こちらのほうが全然変わらないまま図18の赤い折れ線グラフが増えているということが、問題の根本でございます。そういう意味では、やはり需要と供給のバランスを考えていくことが最も重要であろうと考えてございます。

○相澤議員　そのところをきちっと検討していかないと、どうしても現在のポストドクが高齢化していくことを待つだけです。これは根本的な解決にはならないわけです。ぜひそのところをきちっとしていただきたいと思っております。

もう一つ、外国人と日本人の比率はどうでしょうか。

○板倉基盤政策課長　2011年に調査した結果が手元でございますので、後で御報告申し上げたいと思っております。

○相澤議員　そのこともポストドク制度の根本的な問題だと思うのです。こういうポストドクの、今後どうするかというところにはよくアメリカとの比較が出てきますが、アメリカとの根本的な構造の違いがあるわけです。恐らく日本では、日本人が80%近くではないかと思っております。アメリカは逆転しているわけです。

もともとポストドク制度を導入したときの目的の1つは、研究力の国際競争力をつけることだった。今まで日本は大学院学生等を研究のフロントに使っていた。そのために大学院学生の十分な育成が、研究者として自立できるような形での育成が十分ではなかったという反省と、狭い研究プロジェクトに縛られた形で学生指導までしてしまう可能性がある、そのような反省のもとに、プロジェクト研究を推進する主体はポストドクでというのが1つです。

それから、研究というのはやはり多様な人材を進めていくことが重要なので、これは国内、国外を問わずポストドクとして優秀な人を集めて、日本の研究力の国際競争力の強化に向ける、こういうようなことであつたかと思っております。

今のポストドクの進展状況は、どうもその2つがいずれも十分ではないのではないかと問題が

あるわけです。ですからこのことも、単に数字がどうのこうのというだけではなく、この状況はますます国内のポストドクをただ蓄積する、プールする、そしてこのポストドクが国際的に活躍できるようなチャンスを失わせることにもなるわけなので、これが悪循環なのですね。このことを深刻に受けとめていただきたいと思います。

○奥村議員 ご指摘のあったとおりで、日本では、ポストドクそのものは欧米と本質的に変質して運用されているという事実を早くきちっと認識して、その改善をしないといけない。

先日N I S T E Pから出たポストドクに関するレポートでも、ポストドクの前職は何かというと、出身の研究室が主なのです。博士を卒業した後、自分の出た研究室にそのままポストドクとして在籍する、この比率が一番多い。ポストドクの本来の趣旨から言えばこうした運用は極めて課題が多い。こういうことは即やめさせるべきです。

このように、名前は欧米と同じ「ポストドク」ですけれども、際立って日本的に、便宜的に運用していると理解しています。ですから、そういう基本的なところをきちっと課題把握をされて議論されない限り、解決策はなかなか出てこない。

もう一つ、博士、それからポストドクの、将来のこの人たちの生き方をどうするかが言ってみれば主題なのであって、先ほど高等教育局ではこういう議論をしている、科学技術政策部局ではこういう議論をしていると、分別した議論は、当事者の若い人から見るとこれはあり得ないわけです。この年代の若手の優秀な人たちが将来どういうキャリアパスを描くのかは、あらゆる政策手段をもって一つの答えを用意しないとイケないわけです。それでないと若い人、当事者にとってみると将来が開けないではないですか。そういう縦割りの議論をいち早くやめていただきたい。それで博士、ポストドクの将来の絵をかいていくという作業をやっていただきたい。

これは文部科学省の最大の仕事だと私は思います。

○板倉基盤政策課長 まず、先ほどの外国人の比率でございますけれども、23.2%。これは全分野通じての平均値でございます。工学系では若干多くて、外国人比率が37.5%という状況でございます。

その上で、相澤先生からのご指摘、まことに事の本質だと考えてございまして、1つは頭脳循環の促進ということと、このポストドクも含めた若手研究人材の問題というのは密接に関連していると考えてございます。

○猪股人材政策企画官 日本学術振興会において、海外から優秀な若手の外国人を招聘する外国人特別研究員事業、また、海外特別研究員事業を行っておりまして、充実させる方向で進めております。

○板倉基盤政策課長 そういうことで、このグローバル人材の育成、さらには頭脳循環の促進も重要な課題だと考えてございます。

他方、海外に出ていった日本人がしっかり帰ってくることも一つの重要なパスでありまして、これにつきましては、先ほど申しましたテニュアトラック制が非常に大きな貢献をしております。テニュアトラック教員の採用に当たって、国内外問わず広く国際公募するわけでございますが、特に外国に出ていったポストドクが日本のテニュアポストを求めてテニュアトラック教員に採用される事例もかなりある。そういう意味では、1回出て行ってまた戻ってくる、こういった循環の促進につきましてもしっかりと進めていきたいと考えてございます。

この資料20ページの図14が、先ほどご指摘のあった政策研究所のポストドクの前職の統計データでございまして、ポストドクターを継続するというのが全体の73.7%、そのうち59.8%、青い部

分が同一機関で同一の状態をポストドクを継続するということが一番大きいのですが、これは統計のとり方が、毎年毎年4月1日における職種の継続・変更状況を見たデータでありまして、そういう意味ではポストドクを複数年、例えば3年なり5年ということで継続して同じ機関、同じポストで採用されている場合には、この59.8%の中に含まれるわけでございますので、一概にこの59.8%の人が丸々同じ機関、同じポストで継続して採用されているわけではない。複数年採用の場合もここに入るといことはございます。

ただ、その複数年採用がどのぐらいの割合かというのは、ここではまだ統計データがとれておりません。そこは加味していただきたいと思っております。

ただ、実際問題、やはりポストドクターを他の機関で続けている人も、この赤い部分ですね、13.9%ございまして、そういう意味では、ポストドクを渡り歩くという実態は現実に存在するということがございます。

その上で、文部科学省としてのトータルの政策の立案、これは当然のことございまして、先ほど高等教育局がと申しましたが、当然この円卓会議には私も含めて関係部局が広く参加してございまして、企業の方と意見交換、どちらかというとも大学を中心に意見交換してございますけれども、関係全部局挙げてこういった取組に参加してございますので、そういった中でトータルの施策が打ち出せればと考えてございます。

○事務局 お手元の基本計画、この緑色のファイルの11番の基本計画の閣議決定文の、今のご説明は32ページからの「科学技術を担う人材の育成」、この部分の博士課程のキャリアパス、あるいはポストドクの入り口と出口をどうするか、それはそれで非常に重要なことで、今、ご議論いただいたことは大変重要かと思うのですが、さらにこの基本計画の目玉として、40ページでございますが、今回の第4期、「社会とともに創り進める政策」ということで、科学技術から科学技術イノベーション、こういうふうになっていくわけでございます。

この人材問題については、そういう意味ではそれを担う人材として、42ページに非常に明確な形で、「社会と科学技術イノベーション政策をつなぐ人材の養成及び確保」、これは恐らく今までになかった、科学技術をわかり、イノベーションをわかり出口につなげる人材として、ここに今、ご指摘のあたりサーチ・アドミニストレーター、サイエンステクニシャンというものに加えて、知財の専門家であったり社会とつなぐ、こういうものに非常に多様な、今度、イノベーションをやるということにおいては新しい人材像が要る、担い手が要るということをご説明の意味ではポジティブに言っていて、これは多分、今までになかった問題で、何かポストドクがあぶれているからそれをどうするか、そこにマッチングするということはもちろん大事ですが、それに加えて、このイノベーション政策を進めていく上では、そのような人材を新たに育てていかなくてはならないという部分が、この42ページに書かれています。

ここは博士課程だと書いているわけではございませんけれども、そこには専門的人材が非常に必要である。これは文部科学省におかれても関係省庁におかれても、あるいは産業界とも、あるいは研究現場、学会、こういうところで皆で丸丸となつて、イノベーションという、この総合科学技術会議の方針の実現に向けてぜひ育てていただきたいということが、少し論点から落ちているのではないかとということで、これはポジティブにやらないとでき上がっていかないので、ぜひそういう基本計画の趣旨を踏まえていただきたいということを補足的に指摘させていただきたいと思っております。

○猪股人材政策企画官 人材委員会では、今回の基本方針の策定に当たって、ポストドクターのその先のキャリアパスは決してアカデミックの研究者だけではなくて、産業界への、またはそれ以外の

研究支援人材としての活躍の道もあるということを前提に議論が進められておりました。

実際、データにもございますように、先ほど課長からご紹介しました職種変更の状況、20ページの図14ですが、こちらはポストドクターから職種変更した者が2,217名いる。これをもっと細かく見ますと、その中でも大学教員だけではなくて、先ほどご指摘がありましたような研究支援職に就いているというデータもあります。こういった面も紹介しながら、この基本方針はまとめられております。

また、文部科学省ではリサーチ・アドミニストレーターを育成する事業を23年度から5つの拠点で補助事業を開始して、また、スキル表示の設定や研修教育プログラムの整備にも着手しているところがございます。こういった取組も今後、拡充していきたいと考えているところがございます。

○相澤議員 これは総合科学技術会議と十分にコミュニケーションしながら進めているところでありますので、文部科学省としても理解していただいていると思います。

この議論は、具体的に今後どうするかが重要でありますので、引き続き議論させていただきたいと思っております。

今、日本の科学技術力のパフォーマンスが深刻な状況になってきているという理解のもとに、先ほど私が申しましたように、ポストドクを制度として導入して国際競争力を強化することが目的であったにもかかわらず、このように、人材雇用の問題といったところに矮小化されてしまった。これは本来の趣旨と大きく違ってきているのです。この深刻さが問題なのです。ですので、先ほど来いろいろ指摘があったことを全面的に受け取って、今後の進め方を検討していただければと思います。

○奥村議員 ぜひ検討していただきたいのは、この手の議論は従来からやっているわけで、これまで決して踏み込んで検討していないのは制度にかかわる問題です。

前にもご紹介したいと思うのです。例えばマックスプランクでは8割が外国人のポストドクです。なぜそれだけ優秀な人が押し寄せてくるのかといえば、その後、主要なパーマネントポジションの椅子をあらかじめ外国人のために空けておくわけですが、したがって、いい研究実績を挙げればそのポジションにつける可能性がある。そういうことを一体にして、ポストドクを外国から呼び寄せているわけです。これは一つの重要なやり方だと思います。そういう複合的な政策が見えないのですよ、これまでの文部科学省では。ポストドクだけの現況を見てああしたい、こうしたい、という議論の仕方をしているので、これは検討の進め方としては非常によろしくない。

○板倉基盤政策課長 まず、問題の根本は、先ほど申しましたように需要と供給のミスマッチだと考えてございます。そういう意味ではテニュアポストそのものが頭打ちになっている中で、外部資金獲得によるポストドクのような任期付雇用が増えているということなのですね。

そもそも研究費が、特に競争的資金を主体に増額しているという実態がございます。競争的資金は当然のことながら時限措置でございますので、そういう中で人件費を支給するとなると、任期付雇用にならざるを得ないという構造になっている。そういう意味では、パーマネントポストを増やさないと競争的資金を増やして科学技術を推進していることが問題の本質であろうと考えてございまして、科学技術そのものが急速に変化していく、研究内容が変化していく中で、外部資金に見合うだけのパーマネントポストを用意しながら競争的資金を増やすことが果たしてできるのかどうかポイントだと考えてございまして、それは制度そのものの問題というよりも、科学技術リソースのあり方そのものにもかかわってくるのではないかと考えているところがございます。

## 議題 2. 予算の重点化について

(平成 25 年度予算編成プロセスに関する内容に関わるものであるため非公開)

(以 上)