

科学技術政策担当大臣等政務三役と  
総合科学技術・イノベーション会議有識者議員との会合  
議事概要

- 日 時 平成27年1月15日（木）10：05～11：01
- 場 所 中央合同庁舎8号館 6階623会議室
- 出席者 松本政務官、久間議員、原山議員、小谷議員、中西議員、  
橋本議員、平野議員  
阪本内閣府審議官、森本統括官、中西審議官、中川審議官、山岸審議官、

○議事概要

**議題1. 各国の科学技術政策について**

○原山議員 おはようございます。政務三役と有識者議員との会合を開催させていただきます。

本日は山口大臣、平副大臣、ご欠席ということでございます。議員のほうでは内山田さんと大西さんが欠席です。

本日、議題、1点でございます。

各国の科学技術政策についてということで、できれば公開ということで進めたいと思えます、いかがでしょうか。

はい、ではプレス、お願いいたします。

本日はEUと、それから英国というケースでもって科学技術政策、イノベーション政策の立ち上げ方について、お二人の方にゲストとしてお願いしております。

(同時通訳) 今日はお二人のゲストにご来場いただきました。レオニダス・カラピペリス様、駐日欧州連合代表部科学技術部部長、公使参事官でいらっしゃいます。また、英国大使館からはエリザベス・ホグベン科学技術部部長でいらっしゃいます。

短くプレゼンをお二人からいただきまして、その後にディスカッションしたいと思います。では、早速、15分まででお願いいたします。

<駐日欧州連合 カラピペリス科学技術部公使参事官 / 部長から説明>

○原山議員 それでは、ここからはエリザベスさんをお願いしたいと思います。

<駐日英国大使館 ホグベン科学技術部部長・一等書記官から説明>

○原山議員 全体な説明、ありがとうございます。

ここからは討議としたいと思いますので、ご質問、コメントなどある方はどうぞ。

○中西議員 私の最初の質問ですけれども、イギリスの政府の活動に関しては、まず第一に、非常に多くの省庁が記載されています。イギリスの政府の省庁です。例えば、大蔵省、それからビジネス・イノベーションの省などです。どうやって、その縦割りを克服しているのでしょうか。もっと統合した、統合化されたサイエンス・テクノロジー、科学技術のイノベーションの戦略をつくるためには何をされているんですか。

○ホグベン科学技術部部長 それは非常に大きな課題です。科学担当の省庁が、まずあります。そこでは全ての省庁の科学的な活動を見えています。そこが中心となりまして、その縦割りを防ぐような役割をしております。

科学の予算ということでは、例えば、多くの場合、各省庁のチーフ・サイエンティフィック・アドバイザーというのがありまして、そこから助言があります。それ以外にも、政府の各省庁から意見聴取をしまして、どのような分野で支出したいかということ进行调整していきます。省庁の間でチームをつくって、いろいろな横のつながりということも出てくるようになりました、特定の分野に対してです。

しかし、そうは言いましても大きな課題ではあります。

○中西議員 そうですね、日本でもやはり同じようになっております。ですから、それを最初にお聞きしたんです。

ご説明いただいた中で例えば、インフラストラクチャーの投資、科学とか、テクノロジー開発のためのインフラ投資ですが、どのような投資をインフラ投資と定義していらっしゃるのでしょうか。このページで言いますと、科学的なインフラのための投資というふうに書いてありますけれども、これはどういう定義でしょうか。インフラでの活動というのは、主にイギリスにおいては Innovate UK が担当しているのかと思います。ここが実

施機関ということでしょうか。

○ hogben 科学技術部部長 科学のインフラというのは、かなり広範な意味を持っております。

というのは、その公的な研究所もそうですし、それから大きな研究機関もそうです。

そのリサーチ・カウンシルの一つが科学技術カウンシルの施設なんですけれども、ここが大きなシンクロトロンのような施設を持っております。これは S P r i n g - 8 シングルトンというのが日本にあると思いますが、それと似たようなものです。

それから I S I S という機構にもありまして、そこにはアップルトンラボもありますし、それ以外にも、ヨーロッパ、それから国際的な大きな研究機関、スイスの C E R N などのような、そういったインフラを科学のインフラと呼んでおります。

それから、新しいセンターがいろいろと、ナショナル・センターとして大学でどんどんできております。そういったところが、例えばグラフェンに関してはマンチェスターにありますし、そういった C O E の設備も入っております。

○ 中西議員 そういったところを支援していくということですね。

○ hogben 科学技術部部長 そうです。

○ 橋本議員 ホライゾン2020に関して質問があります。

このプログラムの中には教育プログラム、特に大学の学部教育については含まれていないと理解しています。大学院に関しては一部入っているかもしれませんが、学部に関しては入っていないと思います、それで正しいでしょうか。

我々の議論は今、そのような教育と研究資金のつながりにおいて非常に重要です。EUでは何か特定のプログラム、すなわち、大学・大学院教育と研究イノベーションプログラムのつながりを奨励するようなプログラムはありますか。

○ カラピペリス公使 はい、おっしゃったとおりだと思います。

私がお話したのは、そのリサーチとかイノベーションの部分でありましたけれども、EUレベルでは、またそれと同時に、教育レベルのプログラムというのもあります。

EUのコンピテンシーというものの一部としまして、EUの能力、開発する機関の中でそのような資金繰り、プログラムを管理しております。

教育というのは、これはどちらかというとEUでは小さくなっています。というのは、国の役割とどちらかというと考えているからです。特に学士レベルではそうです。しかし、重要なモビリティスキームというのがありまして、これはラズモ・スキームの一部なので

ありますけれども、このラズモ・スキームを使うことによって、多くの割合の学生たちがヨーロッパ域内においては、このEUレベルのおかげで1年または1学期、海外またはほかのEU諸国で履修することができます。

これは非常に人気のあるプログラムでありまして、これはEUの1カ月に幾らという形で、EUから拠出もあります。これによって基本的な支出が賄われます。でも、それより重要なのは、枠組みを提供している、そういった綱領の、それです。大学同士がネットワークをつくっておりまして、お互いをこの学生交流によってよりよく知るようになりました。

また、それ以外にもプログラムがありまして、これは教育・文化のEUの大臣みたいな役割の人のもとで、先生、教師たちのためのプログラムを行っております。ということで、主なアクティビティというのは交流プログラムでありますけれども、EUレベルにおいては。それと同時に、学習活動ということに関しましても大学の、大学制度の近代化ということを取り組んでおります。例えば、どうしたらよりよく大学の研究を管理できるのか、研究の予算組み、コスト管理をよりよくするにはどうしたらいいかというようなことです。

また、どうしたら、イギリスでボローニャプロセスというのがありますけれども、それと似たようなことをやろうとしています。つまり、大学のアラインメントを取るということで、スペインを大学を出たら、別の国に移っても同じような形で認識されるというようなクレジットの制度です。もちろん、大学にそのようなものを開発されることも重要だと思います。いや、それ以外に、やはりモビリティが重要だと思います。

○橋本議員 どういうふうにそれを奨励しているんですか。金銭的なサポートでしょうか。

○カラピペリス公使 はい、そうです、我々はお金を出しています。

○橋本議員 どの資金ですか？ホライゾン2020ですか？

○カラピペリス公使 これはお金というよりも枠組みが重要なんです。枠組みをつくったことが重要なんです。

例えば、我々は枠組みをつくって、先ほど言いましたように、プレゼンでも触れましたけれども、イノベーション・テクノロジーでヨーロッパがリーダーとなるためには、これはもちろん教育にも関係しています。それから研究にも関係しています。産業界、それからアントレプレナーということにも関係していますので、それは全て大学で養成されなければいけません。

このようなプログラム、前の7年間で3億ユーロを使いまして、このプログラムを行って

います。これは10倍になりまして、今、30億ユーロになっています。でも、これをどういうふうにお金をうまく使っているかということを検証していかなければいけません。2017年に検証がありますけれども、それで続くかどうかということがわかります。

知識とイノベーションのコミュニティというのがありまして、そこの中にはストックホルム、ロンドン、それからマルセイユという都市が含まれております。再生エネルギーを行っております、そこでは、それから食品などのプロジェクトを行っております。

大学、産業界、それから自治体が全て協力して、教育と産業界、経済界をつなぐようなことをしております。また、ヨーロッパ全体でもハブというのをつくっております、そういうようなコミュニティをつくっております。

○原山議員 次の方、どうぞ。

○平野議員 ホライズン2020に関してお尋ねしたいのですが、先ほど「卓越した科学」と「産業リーダーシップ」、「社会的課題」のそれぞれに概ね3分の1ずつ予算配分をしているという説明がありましたが、その理由を教えてくださいたいと思います。私としてもこのようなバランスは重要だと思うのですが、ホライズン2020においてこのようなバランスを採った哲学というか考え方があれば。

○カラピペリス公使 ちょっと難しいご質問なんですけれども、クリスマスちょっと前にお呼びしてお話できればよかったですけれども、特に、これといった決まった答えはないんですけど。前のプログラムをまず評価して、その上でのことです。

検討したのは、EUレベルでどう貢献するかということ、この研究者の能力をどうやって貢献させるかということです。つまり、この卓越性ということがポイントになるということです。それぞれ加盟国でできることもありますが、EUレベルでどうするのか、つまり、研究者の自由な移動というのが重要なんです。

もう1つ重要なポイントはさらにインフラがどんどん価格が高まっています。ですから、ヨーロッパ全体のアプローチが必要になってきたわけです。我々は長期的な戦略を立てるのに適しています。ですから、ヨーロッパ全体で10年、20年という長期的な計画を立てて、この次のインフラをどういうふうに立てていくかということを計画したかったんです。

それをつくるにも構造的な資金創出の仕組みをつくっていきます。例えば、ルーマニア、ハンガリーというような国もあります。それぞれでやる予算はありません。でも、こういった資金がありますので、彼らもかかわれるわけです。基礎研究で地元が成長できます。

そうすれば、地域の創生もできます。それも、検討、卓越性の検討ポイントです。また同時に、地域の発展もできます。そういうのも大きな柱です。

さらに、継続性に加えて信じているのが、こういった活動を行うのに重要なのは、もし危機があっても、危機から脱出してももっと投資をしていって、産業界に投資して、もっとイノベーションを出していくということ、技能をつければ基礎的な知識も高まっていく、それが教訓だったんです。ですから、かえって割合をふやしてきたわけです、今度の計画で。さらに支援をして、ボトムアップで科学の卓越性をもっとさらに高みに上げようということなんです。

○久間議員 英国の政策について質問します。キャタパルトセンターや地域クラスターの話がありましたが、インダストリーとアカデミアとガバメントの3つのセクターとがどう絡んでいるか、特に、どのセクターがリーダーシップをとっているか、またファンドをどう集めているか、教えていただけますか。

○ホグベン科学技術部部長 ちょっと難しいご質問ですね。というのは、それぞれの分野によって変わるからです。

UKではイノベーションに注目しております。このイノベートUK、政府が設立した機関でありますけれども、これはビジネス界とのコンサルテーションをもって運営していくものです。主な分野の資金はイノベートUKを通じて支払われます。3分の1、3分の1のモデルです、ビジネスが3分の1を賄います。個々のプロジェクトについて、やはり、ビジネス界も大きな役割を持っています。それぞれのテーマに沿ってやっています。

その上のレベルでは、産業界全体の戦略で、それは産業界のリーダーがまとまって、セクターごとに協議して、どのような大きな課題があるのか、世界不況がある中、どうすればいいのかということをお話し合います。どういったサポートがあれば、政府から支援があれば喜ばれるのか、そういったことを話し合います。そういった、財務的なストラクチャーも考えます。技術分野自体については、ビジネス界が提言します。

一つ重要なのは、政府のプラットフォーム、政府がどのような役割をするかなんですけれども、いろいろなセクター問わず、共通の課題があると思います。そこは全国レベルでサポートが必要だ、開発が必要だ、この技術の開発が必要だというものがあります、イギリスの国として必要だ、そういう場合には産業界をサポートします。いろんなセクターを含むものです。

また、今後、未来にはこの技術が必要だというのがわかったら、UKがグローバルリーダーになりたいというような分野があったらサポートするものです。それぞれのセクターから業界のリーダーが集まって運営をしていきます。

研究活動については、ハウリング・プリンシプルという原則がありまして、その原則のもと、そのトピックを選んで、有能な科学者が確実にその卓越した科学に資金が拠出されるようにするものです。

ある枠組みのもとで文献をチェックして、インパクトケーススタディも行います。それは大学が行います。それを指揮するのが、既にこれまでどういった学会、大学が何をしてきたのか、どういった成果があるのかというものをもとにしています。ですから、ビジネス界、学会が指揮をとって主導しているものです。そして、政府は横から支援をするものです。

直接決定にかかわるのは政策に係るものです。政策研究にかかわるものです。それはそれぞれの省庁がかかわります。例えば防衛省、エネルギー、気候変動については環境省などなど、それぞれの研究予算というのは、それぞれの政策にかかわるところです。また、研究機関も場合によっては係ります。例えば感染症、病気などでは、それぞれの研究機関が省庁のサポートを受けます。それぞれの研究機関も世界トップレベルの機関です。その政策研究をきちんとするだけではなく、卓越性のあるような研究でなければいけません。

○原山議員 時間がなくなりました。対話を続けていきたいので、これがまず最初のステップということです。

どうもありがとうございました。では、今日はこれで終わりです。ありがとうございました。

以上