

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10月11日（木）10：00～10：46
- 場 所 合同庁舎4号館第3特別会議室
- 出席者 白副大臣、加賀谷政務官、相澤議員、奥村議員、今榮議員、白石議員、青木議員、中鉢議員、大西議員、倉持統括官、吉川審議官、大石審議官

○ 議事概要

議題1. 平成24年ノーベル賞（自然科学分野）の発表について

- 相澤議員 それでは、本日の第1の議題であります。自然科学分野におけるノーベル賞の受賞内容についてでございます。先程来出ておりますように、私どもにとっても、共に喜び、大きく歓喜の声を上げた山中教授のノーベル生理学・医学賞受賞であります。総合科学技術会議としても、FIRSTプログラムの中心研究者の一人として進めて頂いているところでもありますので、非常に思いを込めてきたところでございます。本日は、研究開発を受賞内容の全体的なことについて、先程の資金制度のことも含めて、説明をお願いします。

<内閣府 安間参事官より説明>

- 相澤議員 全体的な流れが御理解頂けたと思います。今までノーベル賞の受賞者が日本から輩出されてまいりましたが、その方々は全て科学技術基本法に基づいて科学技術基本計画が5年毎に刷新されて進められている中で生まれたと言い難いところがありました。ところが、今回はまさしく基本計画推進の中から生まれたということで、そういう意味でも非常に喜ばしいところであろうかと思えます。それから、FIRSTプログラムでこういう研究を支援するという、このきっかけは、実は山中教授のiPSの発見、これを何とか国を挙げて進めていかなければならないということで当時政治のほうも動いて頂いて、補正予算で急遽こういう体制ができた、こういうようなことがございますので、科学技術政策を推進していく中で受賞に辿り着いたという考えもあるかと思えます。

それでは、只今の報告のありましたことをきっかけに、色々と御意見等を頂ければと思いません。如何でしょうか。

- 中鉢議員 大変喜ばしいことだと思います。利根川先生以来の生理学・医学賞ということでございますが、利根川先生の場合はアメリカの研究開発環境の中で得られた成果に対してでありました。相澤議員からお話がいったように、山中先生の場合は日本の研究開発環境で得られた成果に対してということで、また違った意味合いがあると思えます。

しかし、山中先生が色々なところで指摘しているように、そうはいっても日本の研究開発環境はまだ盤石ではなく、改善の余地がありますので、我々も含めた研究開発行政に関係している者は、山中先生のような優秀な研究者が現場でしっかりとやれるような環境をつくってあげることが大事だと思います。

- 大西議員 今回の受賞については、私も大変素晴らしいことだと思います。この間、日本の論文の数とか、その中でも特に引用数の多い国際的に評価されている論文の発表数が減少傾向、相対的に減少しているということについて報告を受けたり、ここでも議論してきたと思えます。山中先生は、言わば研究者の頂点に立っている方ですが、その頂点を生み出すには裾野が広くないといけないということだと思います。そういう意味で、こうしたデータというのはやや気になるところで、頂点に次々到達する人がきちんと輩出されていくのかどうか、ここは問題だと思います。恐らく裾野を広くという科研費型の支援体制とそれから頂点に対して集中的に研究費を提供するというFIRSTのようなタイプのものの両方を上手く組み合わせていくということが大事だと思いますが、その場合に、どの位の研究費でどういう成果が生まれているのか、その辺についての客観的な整理というのをやらないといけないと。

この間から報告を受けているものも、大学別とか分野別についてどの位論文があるとか、優れた論文があるというデータはあるんですが、投入した研究費と成果との関係とか、あるいはそこで研究している人材の数と成果との関係とか、つまり効率的にするには、拠点的な大学に

集中したほうがいいのか、それとも小さくてもきらりと光る研究者がいる大学が沢山あるので、そういうところにもきちんと目配りをするというようなことが必要なのか、そういった資金投入の限られた、あるいは決まった資金をどう投入すればいいかという、それについての分析がやや不足しているような気がします。ですから、今後そういう点についても分析を深めて、予算が増えるに越したことはないのですが、しかし、全体の中の科学技術予算ですから、一定の制約は常にある訳で、効果的な活用というのを考えていく必要があるかなということを改めて感じました。

○今榮議員 私も今回の受賞は我々にとっても非常に喜ばしいことだと思って喜んでおります。先程の山中教授のこれまでの研究の経過について御説明頂いた中で、御発言の中の一番最後にありますように、もう研究は止めたほうが良いというような心境まで至ったということは、今はもう十分に成功されていますが、それ以前の出発時点というのは、非常に認められない中でやってこられた。今の若い研究者の方、今そういう状況にあって、もう少し研究費があれば自分たちのやりたいことがもう少しできるところの、そのところで芽を摘んでしまいそうな状況に今あるということで、先程大西議員がその辺りを説明して頂きましたが、そういう意味で芽を摘まないためにはどうすればいいかということをお我々考えていかなければいけないのではないかなというふうに思っております。

○奥村議員 2点、感想ですが、先ほど事務局からも説明がありましたけれども、正式発表に「！」がついているというところに非常に注目してしまっていて、私はこの分野の専門ではありませんが、こんな基本的なことでこんな大発見がまだ自然界に残っているということは、私は今回発見の最大のメッセージだと実は思っています。日本のマスコミは、ややもすると、何か応用のほうへばかり話が出ていますけれども、私の捉え方はやや違ってしまっていて、これだけ分かっているであろう世界が実はこの4つの遺伝子で初期化できると、こういう大発見がまだ起こり得るということで、他の分野までまたがって科学とか物理とか見ても、私は科学の大発見ではないかなと思っています。まさに教科書を塗りかえるという、どこかに書いていますけれども、そのことの意義を私は是非若い人達に伝えたいかなと思っています。何となくもう科学技術に飽和感というのがあると思いますが、実際はそういうことではないことを示された。そのために必要なのは、恐らく山中先生に語って頂きたいのですが、先生はこの道をずっとされてこなかった訳で、違う分野から入ってこられたということで意外と自然の本質が見えた可能性があるのではないかと私は推測しています。

一緒に仕事された方も工学部の御出身ということであって、そういう別分野の発想というのはやはり要るのではないかと。現状を振り返ると、ややもすると大きな大学で大学院生を、言葉は悪いのですが、徒弟のように扱うような研究の仕組みでは、逆にこういう大発見はなかなか出にくいかなと思います。そのうち、先生御自身にその辺りを語って頂けると私は若い世代に大きなメッセージになるかと。それが1点。

もう一点は、我々どうしても日本人なので、日本人の受賞というのを喜ぶのですが、外国の方が日本に滞在して、日本で挙げた業績でノーベル賞を取って頂く。これが私は本当に日本の科学技術が、言ってみると国際化、国際的なレベルに到達した時点ではないかなということで、そろそろそういうことにも目を向けて、政策、あるいは施策のほうでも充実させていく必要があるのではないかなと思います。そうすると、我々は世界から更なるリスペクトを得られる可能性が大きい。以上、2点感想。

○青木議員 まず山中先生の御発言の中で「倫理面」とか「許認可制度」が非常に大事だということをおっしゃっていて、総合科学技術会議でも生命倫理委員会とか若干地道な委員会なんですけれども、そういうところをちゃんとやっていくのも総合科学技術会議の仕事だなとつくづく思いました。

それと、一市民として山中先生の御経歴を見て非常に感動するところがあるのですが、大学も大学院も違うところを行っていらっしやいまして、その過程を通して自分は何をできるのかなということも常に考えていらっしやいて、また日本がそれぞれの用途に応じたらと言ったらおかしいですけども、医学部は神戸大学とか、あと奈良の先端大とか、それぞれの用途に応じた研究機関というか、場所があったということも非常に大事で、つくづく思ったのは、今基礎

研究・人材育成部会でシステム改革のことを議論しているのですが、人材育成のシステムでもあるし、人材活用のためのシステムというのも大事で、かつ世界で競争しているというのは、人材で競争しているのですけれども、システムでも本当に競争していて、今回のノーベル賞受賞の方で外国にいらっしゃる方もアメリカで一度研究したという方が非常に多くて、今奥村議員がおっしゃったように、日本も世界の研究システムの中で非常に競争力のあるシステムというのを作っていかねばならないなと思いました。

○白石議員 素晴らしいことだと思います。申し上げたいことは、もう既に皆さん指摘された。2点だけ確認の意味で申し上げますと、1つは大西議員が言われたことですが、色々なデータを見ますと、広く言えば日本の科学技術のパフォーマンスというのはどうも下がっていている。ですから、そういう中でこういう突出した方が出てきているというのは、素晴らしいことなのですが、同時に全体としては実は落ちているということは、忘れてはいけないというのが1点。

それからもう一つ、これ前に大学改革の時に少し議論されたことですが、今リサーチ・ユニバーシティということ言われていますけれども、山中先生自身、奈良先端大というのが非常に重要だったということ指摘されて、リサーチ・ユニバーシティということで大きい大学、総合大学が優遇されて、奈良先端大学のようなところが、いわば割を食うというのは、恐らく非常にまずいことなのだとすることは、山中先生自身指摘されていることだと私は理解しますが、そういう意味で研究者というものをどうやって育ててもらうのか。それに直接関わる問題がここにはあるというふうに私としては考えております。

○相澤議員 色々な喜びの言葉と同時に、これからどうするかということに対しての御発言がありました。私自身、実は山中教授の発見が行われた時から総合科学技術会議の議員を務めておりまして、当時山中教授が常々言っていたことがあります。それは「オールジャパンでやらないとだめだ」ということなのです。それ以来「オールジャパン」という言葉が随分はやったのですが、その心は、ヒトiPSの論文発表した時、同日にアメリカから論文が出ている。それは、1年前にマウスでiPSを樹立した時にペーパーを出している訳で、それを見たなら、次はどこに行くかということは、研究者は分かる訳です。ですから、もうその時点で大変な国際競争が行われていた。そういう中でスピードが必要だった訳で、ヒトiPSを樹立できた。

ところが、そのヒトiPSの論文が発表された時には、日本の研究者はまだそこに余り動いていない。アメリカはもう大変な競争状態で研究者が沢山動いていた。1つの大学でさえ、その中の研究者数には大変な数の違いがあって、山中教授はそういう意味からも日本がここで何とか一緒に頑張っていかなければ、到底勝ち得ない。あるいはリードを保ち得ないという危機感だったと思います。

そういうようなことで、山中教授が実は今日の資料の中にもありますように、色々なところで発言されていることは、十分に応えられたかどうか分かりませんが、科学技術政策上色々な手を打ってきていることだと思います。例えば、研究支援人材確保が欠かせないというようなことがありましたので、リサーチ・アドミニストレーターという仕組みを制度上作って、今も進めております。

それから、研究の資金についても大規模でかなり長期的な視野で進める必要があるというようなことで、それがFIRSTという最先端研究開発支援プログラムという形で実行できた。こういうようなことがありますので、今後も山中教授だけにとということではなく、世界に突出した形でリードを続けていくためには色々な戦略が必要であります。今後さらにこれを広げていく必要があろうかというふうに思っております。

それでは、只今の件について、白副大臣、あるいは加賀谷大臣政務官、さらなるコメントございましたらば。

○白副大臣 全て今皆様の御意見、その通りだなということ私を感じさせて頂きまして、どうぞ皆様の政治に対して、この辺をもっとこうしろということがありましたら、忌憚なくどんどん意見をこれからもおっしゃって頂いて、できる限りのことはしたいというふうに思っております。

ちなみに、私、次の衆議院選挙関係ございませんし、次の参議院選挙も関係ございません。

2年前に2期目の当選をさせて頂きましたので、まだ任期がかなりあります。この地位に4年間居られるとは、思っていませんが、まだ暫くは政治家やらせて頂きますので、この件についてはこれからも継続して見ていきたいと思っていますので、よろしくお願い申し上げます。

○加賀谷政務官 実は、私、来年の7月までが任期でございます。それは別としまして、今先生方から出ました特に若い研究者が挫折するようなことのないような、そういうシステムというのは大事だと思いますし、また米国でなくて日本経由の学者がこういうことになっていくという、大変興味のある話がありました。そういう問題も含めて、これから一生懸命取組みをしてまいりたいと思います。どうぞよろしくお願い致します。

○白副大臣 事務局に1つ聞きたいのですが、今回は1962年生まれということで山中先生、50歳ですよ。今までの日本のノーベル賞受賞者の中では、50歳以下の方というのはいらっしゃるのでしょうか。

○事務局（安間参事官） そうですね、湯川博士は該当すると思います。あと田中耕一先生も50歳未満だと思います。いずれにしても、山中教授が若くして取られている方であることは間違いございません。

○白副大臣 そのあたりポイントだと思いますので。

○相澤議員 早速調べておいて下さい。田中耕一さんが多分その年齢層だと思います。それでは、只今の議題は以上とさせて頂きます。

議題2. 国際科学技術関係大臣会合の結果について

○相澤議員 第2の議題ですが、国際科学技術関係大臣会合の結果についてでございます。今週の日曜日から京都でSTSフォーラムが開催されました。最近恒例化されましたが、STSフォーラム会期中に関係諸国の科学技術関係大臣の会合を行ったものです。それでは、その内容について説明をお願いします。

<内閣府 匂坂参事官より説明>

○相澤議員 このような形で大臣会合、それから2国間の大臣会合等が行われて、それぞれに私も同席致しましたが、大変活発に行われたところでございます。特段の御質問等ございますでしょうか。

○大西議員 質問ではないのですが、私もSTSフォーラム、今年初めてなのですけれども、参加致しました。白石議員もパネリストでお出になっていました。非常にこの分野で世界的に大きな会合だと思います。我々の方は、学術会議の主催ということで、各国のアカデミーの代表に集まって頂く会合をここで毎年やっているのですが、今回もやらせて頂いて、20弱の代表の方が来られました。

それから、もう一つセッションがあったのですが、非常に多岐にわたって現代的なテーマについて色々な意見交換が行われるということ。ここに集まるということがそれぞれのアカデミーとか、あるいは科学技術関係の中心的人達の年中行事になっているという面もあります。来年は10回目ですが、上手くこういう機会が形成されてきているので発展・持続させていくということが必要なのかなと思うのですが、尾身元科学技術担当大臣が中心になってやられているということで、尾身さん自身はあまり政治的な活動等はしていなくて、もう自分のライフワークとしておやりになって、大変敬意を表している訳ですけれども、ぜひ上手い格好で日本全体として、これも支えていくということが必要なのかなというふうに思います。どうやって支えていくのかというのは、私は分かりませんが、我々は自分達の、例えばアカデミー・プレジデント会合をそこでやるということとか、あるいは関連会合として、昨日原子力発電所の事故に関連して各国の方々に集まってもらって、学術会議でシンポジウムやったのですが、そうい

う格好で関連イベントも作って、この数日間というのは日本で科学技術について語る、そういう1週間を作っていこうということで一端の協力をした訳ですが、是非閣僚の方々を含め、こうした会合があったということをお知らせして、非常に重要な場になりつつあると、あるいは既になっているということを知って頂くということが必要なのかなと。ぜひ副大臣、政務官にもそういうことで何らかの機会でお紹介頂けるといいかなと思います。よろしくお願い申し上げます。

○奥村議員 質問ではないのかもしれないのですが、キーワードとして出てきていないのですが、少し前までに私もSTSに出ている時に、「南北格差」という一つのキーワードがあったのです。特に、やはりグリーン分野において、違う表現ですが、資源とかエネルギーの問題で、これは南北格差がある訳です。それで、そういう視点から見ると、出席国の中に、こう言ったら失礼ですが、アフリカの幾つかの国もあって、こういうところは社会インフラが整っていない。具体的に言いますと、例えば電気などがあまり十分でない訳です。一方、ないことというのは新しい技術を導入する時に入れ易いので、既存のインフラがないということは、送電線がないなら、例えば太陽光を入れましょうかと、こういう発想が出てくるのです。ですから、モバイルの電話もそうでしたが、電話線が張っていないところほどモバイルが早急に進展している、展開されている訳です。ですから、こういうお話の時に、やはりアフリカ諸国、電気が十分でないところに、日本の太陽光もパネルメーカーも競争に負けて散々なことになっていますけれども、例えばアフリカを支援する時に、国策としてODAを使って、日本製の要するに性能のいいパネルをこういう国に支援するとか、何かそういう単に科学技術という断面で終わらせないで、折角こういうアフリカの諸国が出てきているので、少し生臭い話かもしれませんが、そういう話を絡めると、もう少し実利的と言いますか、途上国の皆様方の関心の度合いもまた変わってくるのではないかなというふうな印象を持ちました。

○白石議員 私も大西議員が言われたこと全く同感でして、どうやってこれから特にファンディングも含めて、それこそオールジャパンでサポートしていくのかというのはすごく大事で、個々の例えば実際今度調べてみて気が付いたことの1つは、例えば外国からノーベル賞を取った人を呼んでくることは、そんなにお金かからないですね、実は。こういうフレームでやりますと。ですから、それこそ国として全部出さなくても、大学で、私のところのような小さい大学でも、その後東京でパブリックレクチャーやってくるといって条件で来て頂くとか、色々な手がありますので、ぜひその辺をむしろ、特に総合科学技術会議などで音頭を取って頂いてやるというのは、なかなかこれ重要じゃないかなと思います。

○相澤議員 それでは、只今の議題は以上とさせていただきます。本日の議題は以上でございます。

(以上)