

総合科学技術・イノベーション会議有識者議員懇談会

議事概要

- 日 時 平成28年10月6日（木）10：00～10：07
- 場 所 中央合同庁舎第8号館 6階623会議室
- 出席者 原山議員、久間議員、上山議員、小谷議員、
武川内閣府審議官、山脇政策統括官、進藤大臣官房審議官、
生川大臣官房審議官、松本大臣官房審議官、
柳大臣官房審議官、佐藤参事官、堀参事官

〔議事概要〕

○原山議員

本日の議題は一つです。平成28年ノーベル賞の発表についてとのことで、公開とさせていただきますが、よろしいでしょうか。

では、プレスをお願いいたします。

(プレス入室)

議題 平成28年度ノーベル賞（自然科学分野）の発表について

○原山議員 では、平成28年ノーベル賞（自然科学分野）の発表について、担当の堀参事官から説明をお願いいたします。

○堀参事官

お手元の資料の1番ですが、平成28年度ノーベル賞（自然科学分野）の発表について説明します。

1枚目ですが、今週10月3日から5日までで、自然科学関係の三つの賞の発表が終わっています。まず、一つ目のノーベル生理学・医学賞については、日本の大隅良典先生（東京工業大学栄誉教授）の単独受賞という快挙です。授賞理由は「オートファジーのメカニズムの解明」です。

次に、ノーベル物理学賞は3名の共同受賞ですが、一番冒頭のデイヴィッド・サウルス先生、ワシントン大名誉教授と米国の方のお三方が受賞されました。受賞理由は「物質のトポロジカル相とトポロジカル相転移の理論的発見」です。

ノーベル化学賞については3名の共同受賞であり、冒頭のフランスのソヴァージュ先生を初め、米国、オランダの大学の方々が受賞されました。受賞理由は「分子マシンの設計と合成」です。

資料の次のページには、大隅先生の御経歴を記載しております。まず、東京大学の教養学部基礎科学科を御卒業された後、そのまま東大に残られ、研究生活を送っていらっしゃいました。平成8年に岡崎国立共同研究機構の基礎生物学研究所の教授として移り、研究を継続されました。平成21年4月には東京工業大学に移られ、現在は科学技術創成研究院特任教授という職でいらっしゃいます。

また資料をめくっていただくと、大隅先生の受賞理由が記載されております。ノーベル財団の発表資料——仮の訳の概要です。

今年のノーベル賞受賞者は、細胞内分子を分解し、再利用する基礎的なプロセスであるオートファジーのメカニズムを発見・解明しました。オートファジーという用語は、ギリシャ語で「自己」を意味する言葉と、「食べる」という意味の言葉の合成の「自食作用」を意味する語です。

最後の段にあります。大隅先生の発見は、細胞が自らの構成成分を再利用するかについての理解に新たな変革を起こしました。また、飢餓への適応や感染への対応など、多くの生理作用におけるオートファジーの基礎的な重要性を解明する道を開きました。さらに、オートファジーに関係する遺伝子の変異が病気を引き起こし得ると共に、がんや神経疾患といった幾つかの病変にオートファジーが関わっており、将来における発展の可能性も受賞理由となっているという事です。

次の4ページから、ノーベル賞一般の資料を御用意しました。皆様御存じのことばかりと思いますが、まず4. の授賞式は例年通りノーベルの命日である12月10日にスウェーデンで開催の予定です。

5. ですが、今回生理学・医学賞を受賞された大隅先生を加えると、これまで自然科学系における日本人の受賞者は23名となります。ここで特筆すべき点は、世界で7番目ではあるが、自然科学系に限ると世界で5番目だということです。

一番下の点で特筆すべきことですが、21世紀に入ってから、日本における自然科学分野の受賞者数は、アメリカに次いで2位という実績をあげています。これは本日の資料にはありませんので口頭で御紹介しますと、21世紀に入ってから自然科学分野の受賞者数は、1位がアメリカの60名ですが、2位の日本は14名、続くイギリスは3位で10名、フランスは4位で7名、ドイツが5位で6名であり、21世紀に入ってから日本の自然科学分野の業績が認められていると言えるかと思えます。

○原山議員 非常に喜ばしいニュースということで、本件に関して何かコメントがございましたらお願いします。

喜ぶと同時に、やはり既に大隅先生も御指摘のように、日本の研究環境やシステムについての問題提起もされており、それに対しても真摯に受け止めていくというのが我々のスタンスかと思っております。

○小谷議員 昨日たまたま日本学術振興会（JSPS）の会議において大隅先生がノーベル賞に至るまでの科研費の採択の表を配布していただきました。ノーベル賞の受賞対象となった研究は、比較的小規模な予算で取り組まれた基盤研究がもとになっておりました。それを発展させて、ある時期に特別推進研究という大きな予算がついて、更に発展されたということです。

勿論、そうした大きな予算で研究を大きく発展させることも大切ですが、最初のアイデアを小さい予算で育てることが、今後も日本がノーベル賞のみならず科学技術を発展させるために重要ですので、その点は我々もしっかり担保していけるようにと思っております。

○原山議員 ありがとうございます。まだノーベル賞の発表が全て終わっている訳ではないので、今後のいろいろな場面でも引き続きウォッチをお願いいたします。

これをもちまして本日の議題を終了させていただきます。

以上