

第12回アカデミープレジデント会合 (APM) 会合概要

日時: 令和元年10月7日12時30分 -14時00分
場所: 国立京都国際会館(104室)
主催者: 日本学術会議
出席者: 23名

(内訳) オーストラリア、オーストリア、カナダ、チェコ、フィンランド、フランス、ドイツ、インド、インドネシア、TWAS、AAS、韓国、ラトビア、ポーランド、セネガル、シンガポール、スロバキア、台湾、タイ、米国、日本

【共同議長】

- 米国科学アカデミー 海外担当 ジョン・ヒルデブランド教授
- 日本学術会議会長 山極壽一

【テーマ】 “ディスカバリー・サイエンスの限りなき感動と価値”

【概要】

ヒルデブランド教授よりテーマについての導入説明を行われた。

- 本テーマは、ディスカバリー研究の重要性に焦点を当てるもので、今年がVannevar Bushが執筆したレポート「Science, the Endless Frontier」の75周年目であることからインスピレーションを得ている。

「基礎研究は新しい知識につながり、科学的資本を提供する。それは、知識の実際的な応用が引き出される元手となる。新製品や新プロセスは最初から出来上がっているものではない。それらは、新しい原理と新しい概念を基に発見され、科学の最も純粋な領域での研究によって紆余曲折をしながら作り上げられていくものである。」(報告書からの引用)

- 基礎研究とトランスレーショナルな応用研究は、二者択一ではない。我々は、実用的で問題解決型の研究も好奇心に基づいたディスカバリー型研究も、いずれも必要とする。
- 基礎研究では、予期しない成果が得られることがよくある。ディスカバリー型研究が、最後には私たちが楽しめる多くのものを提供することができる。

参加アカデミーの声明：

アカデミーの声明の中では、さまざまな観点から基礎研究の重要性についての支持が表明された。

- ディスカバリー型研究は、引き続き科学的努力の中心にある。 科学者に刺激を与え、新しい思考の道を開き、物理的宇宙の理解を深め、技術と革新のための新しいプラットフォームを提供する。
- 科学の歴史は、革新を破壊することはターゲットプログラムの結果ではなく、潜在的可能性のない、かなり前に行われたかもしれない根本的な発見の予期せぬ結果であるというサクセスストーリーであふれていることに誰もが同意するであろう。
- 基礎研究と応用研究は、同じコインの2つの側面のように一緒に属する。 基礎研究がなければ、応用研究は不可能。
- 今必要なことは、好奇心を再燃させ、科学的発見を民主化し、指向的基礎研究を通じて社会的課題に取り組むための協調的な努力である。
- すべての国の意思決定者のほとんどが非常に実用的な考え方に付きまとわれていることは非常に悲劇的である。 お金を消費するすべての活動は、より多くのお金を生み出さなければならない。
- 基礎科学(広くいわれる:生物学、化学、数学、物理学またはそれらの重複部分)は、自然現象を支配する力の基本的な理解に貢献するだけではない。 応用または開発指向の研究のバックボーンも提供する。
- ここ数十年の技術革新が私たちに教えてくれることは、しばしばそれらが以前の基礎研究に大きく依存しているということ。それらは、現代の偉大な革新者にビジョンを実現するために必要な構成要素を提供している。
- 政策立案者は、研究支援は公的資金をただ消費しているのではなく、国の未来への投資であるという見方に基づいて、突破口となるような決定を下す勇気を見つける必要がある。
- 科学の歴史は、人類の歴史の流れを変える予期せぬ発見の例にあふれている。DNA技術、ITC技術、未来の量子コンピューティングはすべて基礎研究の重要な結果である。
- 米国が引き続き探求、科学的発見、革新の国であることを保証するのは連邦政府の責任である。

複数のアカデミーは、人文科学と社会科学の重要性を基礎研究の不可欠な部分として言及した。

- 基礎研究は人文科学、社会科学、文化科学においても重要。基礎研究は、環境、文化的表現、組織の社会的および政治的形態など、人間について基本的な疑問を提起する。
- 現代の課題(産業および経済成長を含む)が社会と文化組織に与える影響にもかかわらず、社会科学と人文科学の役割を無視するという問題もある。

結言として、ヒルデブランド教授は、議論の中でたコメントの1つ「基礎研究は保険証書である」を引用し、ディスカバリー型研究の重要性を繰り返した。