

第1回有識者会議における主な意見

委員等の発言を以下の論点①～③ごとに整理して記載する。

論点① 基礎研究・学術研究について今日的な意味合いはどのようなものか(なぜ今、改めて基礎研究・学術研究が重要か)

- 基礎研究・学術研究と応用研究は切り離せないものであり、両者が相互に連携して相乗効果を生む。したがって、基礎科学のみでなく周辺領域との連携を考慮して意味合いを議論することが重要である。
 - 経済安全保障や成長戦略といったトップダウンの戦略と、ボトムアップの基礎研究を分離して議論せずに、これらをいかに相互に関連させるかが重要である。
 - AI については社会システムや学術全体に影響を与える大きな変化を起こすものであり、データ利活用といった断片的に捉えて議論するべきではない。
- 学問分野が細分化される中で、全体を俯瞰できる人材が不足している。自然科学、社会科学、人間科学の 3 つの科学を統合的に捉えることが、今日の科学の進歩・進化にとって重要である。
- 大学の基礎研究と産業界の連携を加速させることで、実用化に重きを置いた基礎研究がさらに進む。
- 基礎研究は、まだ知られていない新しい要素を見出すことに対して「面白い」と感じる研究者の探求心が原動力にある。この研究者の探究心が持続的なものになるような環境や仕組みにしていけることが、科学の発展には重要である。
- 一般市民からの認識としては、科学が地域や社会にどう活かされるかが重視されている傾向がある。例えば、(防災・衛生関連における)平常時のデータ蓄積が、有事の際の科学的判断に貢献する、などといった期待しているだろう。

論点② 目指すべき「科学の再興」とはどのようなものか(何が理想像か)

- 「再興」という言葉は、これからの時代を担う若手研究者にとっては、目指す姿をイメージしにくい言葉であるため、この会議で具体的な目標と達成にむけたロードマップを提示すべきである。
- Top10%論文数で世界〇位を目指すといった客観的指標による目標が最初にくるのではなく、例えば、人口減少が進む日本において、世界中から研究者が集まるような科学コミュニティにおけるプレゼンスを発揮する、といったようなビジョンを示すことが大切である。
- 「科学の再興」の理想像とは、知や技術の境界を国際的な協力のもとで拡大し、その中において日本のチームが確固たる存在感を示している状態であると考ええる。世界中から研究者が日本に集まり、学び、散っていくような、国際的な研究ハブとなることが重要である。
- 優れた科学を行うための絶対条件として、国際連携を広げることに焦点を絞るべきであ

る。

- 国際的なプレゼンスを示す一つの指標として、海外で広く知られている日本人研究者の数が挙げられる。
- スモールアイランド型の新しい研究アイデアが継続して生まれるような状態になることは、「再興」の状態にむけた第1ステップになるだろう。
- トップレベルにある他国を単純に追随するのではなく、日本の独自の強みを活かし、その分野でリーダーシップを発揮していくべきである。
- 研究評価の指標として議論される Top10%論文について、その妥当性を議論すべきである。しかし、論文数ランキングと Top10%ランキングにギャップがあることと、日本の科学力が低下しているという全体的な事実と受け止めなければならない。このギャップを埋めることができれば、社会からの支援を得られるようになるだろう。
- 「科学の再興」の目標は、科学者と一般市民が抱く科学に対する認識のバランスをとり、「みんなが幸せになる科学とは何か」を考えて設定すべきである。

論点③「科学の再興」に向けた政策手段はどうあるべきか(どのように達成するか)

- 「科学の再興」を実現するためには、大学や研究機関が自らの判断で、有望な研究者が本格的に研究に注力できるまでの研究環境セットアップに投資できる仕組み(スタートアップ経費)が必要である。スタートアップ経費は、運営交付金のように全ての機関に資金をまくものではなく、競争的資金の間接経費を、研究者が次の世代を育てるための資金として機関が運用できるようにするような仕組みとして成立させるのもいいだろう。
- 大学や研究機関の自律性を育むため、取得した研究費に基盤的経費を上乗せするような大きな枠組みが必要である。意思を持って投資した結果が、自動的に資金として戻ってくるような循環的な仕組みになることが理想である。
- 若手研究者の研究に対するモチベーションを阻害する慣習・制度・ヒエラルキー構造は壊すべきである。
- 博士課程の学生を社会人とみなし、適切な給料を支給できるよう、科学研究費を倍増させるべきである。
- 多様な人材を確保するため、津々浦々の教育機関が研究機能を担えるよう、老朽化した機材や運営費交付金の減少といった課題を解決する必要がある。
- 国内資金だけでなく、国際的な共同研究で海外の基金を獲得できるような仕組みも重要である。
- 研究者の昇進において国際経験を要件化するなどの国際化を強化すべきである。
- 海外の研究者とつながりを持てるような環境を再構築し、国際的なプレゼンス強化の好循環を生み出すべきである。
- 研究人生の大きな転機となり得る在外研究・サバティカル(長期研究休暇)を十分に取れない状況を改善すべきである。そのための予算支援や研究者の活動を支援するアドミニストレーター・事務職員の機能の強化も重要である。
- 論文の執筆・閲覧費用が高額なために研究活動ができない研究者もいる。地域の大学や

私立大学が研究を続けられるよう、研究の仕組みをインクルーシブ(誰もが参加可能)にするべきである。

- 地域にある資産を未来に投資するサイクルを築くため、大学への寄付を促す税制を検討すべきである。
- NEDO や JST の資金提供が重複している現状を改善し、科学研究において、新しい研究領域に焦点を当てる仕組みを設けるべきである。
- 修士学生の就職活動の時期や方法を見直し、研究時間を確保できるようにするべきである。
- 国際プレゼンスの強化のため、JETRO や外務省との連携を通じて日本人研究者の国際連携大型プロジェクトへの参画支援できるような取り組みもあるだろうと考える。
- 誰もが科学にアクセスできるような環境を作ることが大きな課題である。

以上