

記 録

文書番号	SCJ 第 20 期 200214-20510700-001
委員会等名	日本学術会議 基礎生物学委員会・応用生物学委員会・物理学委員会・ 地球惑星科学委員会・化学委員会・総合工学委員会合同 基礎科学の大型計画のあり方と推進方策検討分科会
標題	基礎科学の大型計画のあり方と推進方策検討分科会 審議記録
作成日	平成 20 年（2008 年）2 月 14 日

※ 本資料は、日本学術会議会則第二条に定める意志の表出ではない。掲載されたデータ等には確認を要するものが含まれる可能性がある。

基礎生物学委員会・応用生物学委員会・物理学委員会・地球惑星科学委員会・
化学委員会・総合工学委員会合同
基礎科学の大型計画のあり方と推進方策検討分科会

基礎科学の大型計画のあり方と推進方策検討分科会審議記録

1. はじめに

本分科会は、日本の基礎科学における大型計画の推進はいかにあるべきかについて、広い分野の委員による検討を行い、日本学術会議対外報告「基礎科学の大型計画のあり方と推進について」（2007年4月10日、以下、「対外報告」という）を取りまとめた。「対外報告」では、現在日本の基礎科学の大型計画が直面している大きな困難と課題を踏まえつつ、以下二つの提言を行った。

- (1) 基礎科学の大型計画にかかわる長期的マスタープラン・推進体制の確立
- (2) ボトムアップ型と国策的大型研究のかかわり・協力と将来のあり方

その上で、これらの提言についてまず検討のための枠組みを作り具体的な構想に進むこと、また日本学術会議は幅広い学術コミュニティを代表してそのために積極的な役割を果たすことを述べた。

今後、日本学術会議としてその具体的実現に向けたステップに進むことが必要である。ただし、上の二つの提言は、共に日本の科学のレベルを高め長期的発展を図るために欠かせない課題であるものの、検討の対象とする範囲や具体的内容が異なることから、それぞれに段階を踏んで検討・具体化を進めることが適切と思われる。以上のことから、本分科会は以下のとおり提案する。

2. 日本学術会議における学術の長期展望・長期政策の策定について

「対外報告」要旨は、当面検討・具体化を急ぐべき提言(1)について、次のように述べている。

- (1) 基礎科学の大型計画にかかわる長期的マスタープラン・推進体制の確立
- ・ 基礎科学の研究分野に対し、全体を俯瞰する視点から各分野の将来の動向を調査し、科学の視点と長期的展望に立脚した長期的マスタープランを作成し着実に推進する組織体制を構築する必要がある。
 - ・ この長期的マスタープランに基づき、基礎科学の大型計画に対して透明性の高い審査・評価を実施し、それを踏まえた政策的判断を経て、予算配分を行うことが望ましい。
 - ・ このような仕組みについて、関係方面が連携して具体的に検討を始めることを提言する。

このような科学のマスタープラン作りを進めるに当たっては、大型計画のみを進めるのではなく、日本の科学・学術全般にかかわる長期的マスタープラン（長期展望・長期政策と言い変えてもよい）を検討策定し、その中で大型計画のマスタープランが全体のバランスにも配慮しつつ位置づけられてゆくことが望ましい。

欧米諸国におけるこのような科学の総合的マスタープラン作りは、科学の広い分野を網羅するアカデミーあるいはリサーチ・カウンシルなどが、各分野の研究者コミュニティにおける組織的な討議を経て総合的に取りまとめ、科学行政機関がそれを踏まえつつ予算要求・実行に当たることが多い。

一方、日本では、科学の広い立場から科学・学術研究推進の長期的展望やマスタープランを議論する場は、明確ではない。日本学術会議においては、これまでも理学・工学系の分野を中心に、分野の長期計画を検討し研究者コミュニティの総意を形成する活動が続けられてきた。第20期の新生日本学術会議においても、一部の分野別委員会・分科会等で議論がすでに始まっている。

こうした検討を特定の分野においてのみ進めるのではなく、日本学術会議全体として第一部・第二部・第三部を網羅し、分野の特性や状況に応じたそれぞれの形で組織的に進めること、またこれらの検討結果を日本の学術の長期展望として取りまとめ、それを踏まえて学術の長期政策を審議・提言することが、日本学術会議に求められていると考える。これを通して、日本の学術のあり方、方向性を日本社会に対して明確にするとともに、科学・学術の推進プロセスの透明性を高め、分野等のバランスにも配慮してゆくことが期待できる。

大型計画のマスタープランづくりも、日本学術会議におけるそうした活動を踏まえ、その一環として進められるべきものであろう。

【提案】日本学術会議による「日本の学術の長期展望（仮称）」の策定

1. 大型計画を含め、学術の各分野における10～20年程度を視野に入れた展望と長期計画の総合的・体系的な検討、およびそれらを取りまとめた「日本の学術の長期展望（仮称）」作りを、日本学術会議として定期的に行い、政府に報告する。また総合科学技術会議・関係府省庁等に提示するとともに、広く国民に開示する。
2. これをもとに、「学術長期政策」の提言を適時に行い、科学技術基本計画等国の政策に適切に反映させる。
3. 以上を進めるための体制の構築を、日本学術会議において検討する。具体的には、「学術長期展望委員会（仮称）」といったものを、日本学術会議の常設委員会として設置するのも、一つの方法と考えられる。

(補足)

- 1) 各分野では、各分野別委員会、分科会、あるいは適切な合同などにより、それぞれの「10～20年展望（分野によっては10～20年計画）」の検討を行い、これが全体の長期展望・計画の基礎となることが考えられる。長期展望・計画は、学術分野のそれぞれの研究形態や特質を考慮して、多様な形式が各分野で工夫されることが前提である。
- 2) 日本学術会議全体としての「日本の学術の長期展望（仮称）」は、上記の検討結果を踏まえ、総合的視点を加えて取りまとめる。大型計画はその中でひとつのセクションを構成し、それが日本学術会議としての「学術の大型計画マスタープラン」となることが望ましい。
- 3) 検討を進める必要からも部分的に立ち上げてゆく（例えば大型計画、すでに長期計画の検討を進めている分野など）ことも考えられるが、基本的にはできる限り足並みを揃えることが望ましい。
- 4) 科学技術関連機関などで将来展望の検討・集約がある程度行われている分野もあるが、予算配分にかかわらない学術団体がこのような活動を行うのが望ましく、国際的に見ても日本学術会議が中心となってその任に当たるべきであろう。

3. 大型科学のあり方と推進方策に関する検討について

「対外報告」要旨は、ボトムアップ型と国策的大型研究に関する提言（2）において、次のように述べている。

提言(2) ボトムアップ型と国策的大型研究のかかわり・協力と将来のあり方

- ・ 大学等におけるボトムアップ型研究と独法等における国策的大型研究の研究者・研究体制の関わり・協力、および将来のあり方を検討し明確化するための具体策について、(1)と同様な枠組みのなかで検討を進めることを提言する。
- ・ 国策的科学技術の大型プロジェクトでも、共同利用的色彩や基礎科学研究と関連の深い性格を持つものは、基礎科学の大型計画と同様な場で審査・評価をする必要がある。
- ・ ボトムアップ型大型研究が依拠してきた共同利用に関しても、新しい状況を踏まえて、そのあり方と新たな方向性を検討すべきである。

現在、文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会（研究環境基盤部会、同部会学術研究の推進体制に関する作業部会）における大型計画推進についての検討や、第3期科学技術基本計画における大型計画への言及などがある。これらの状況を踏まえ、日本学術会議および関連機関の関係者により、上記の提言についてさまざまな角度から議論検討する非公式の「検討会」を設けるところからスタートすることが考えられる。当面の「検討会」の形態は、(1)有志による懇談会的なもの、(2)日本学術会議に分科会的な組織を作り、関係機関から適宜メンバーを招請する、などが考えられる。

なお「検討会」においては、「対外報告」の提言（２）を中心とする上記の課題のほか、提言（１）に関連する長期展望・長期政策の方向性や、当分科会において提起された以下の中長期的課題等についても、随時意見の交換を行うことが望ましい。

- ① 大型計画の評価とスクリーニング・審査・決定の透明なプロセスのあり方
- ② 基礎科学や大型計画に関するポートフォリオなど予算にかかわる考え方
- ③ 大型計画と基礎的研究とのバランスなどの考え方（生命科学など新たな形の「大型計画」の可能性・性格・あり方を含む）
- ④ 国策的大型計画と基礎科学の大型計画との関連、バランス、連携（大型研究の推進に必要な人材の育成、研究組織のあり方などを含む）
- ⑤ 新しい共同利用・連携のあり方（大学・共同利用機関の共同の強化と将来の方向、「共用」との関連、等）
- ⑥ 日本学術会議、総合科学技術会議、文科省科学技術・学術審議会等学術関連機関の協力関係

4. **基礎科学の大型計画の着実な推進**

「対外報告」要旨は、上記提言と合わせ、現在の大型計画の停滞を踏まえて、以下のように述べている。

なお、この枠組み作りの間も、世界をリードし継続的に人材を育成するため、各分野で現在検討が進んでいる基礎科学の大型計画を、適切な審査を経て着実に進めることが重要である。

文部科学省科学技術・学術審議会においてもこの問題を取り上げて検討を進めていること、米国では中国などの台頭に対応して米国科学財団（NSF）等の科学予算の増額を加速する「米国競争力法案」を決定したことなどを踏まえ、学術研究全般の推進と整合性をとりつつ、関係方面と連絡を密にして当面の大型計画の着実な推進を引き続き追求する。

(以上)