

令和 3 年 6 月 24 日

日本学術会議会長 殿

課題別委員会設置提案書

日本学術会議が、科学に関する重要事項、緊急的な対処を必要とする課題について審議する必要があるので、日本学術会議の運営に関する内規第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記のとおり課題別委員会の設置を提案します。

記

- 1 提案者 菱田公一（副会長）
- 2 委員会名 我が国の学術の発展・研究力強化に関する検討委員会
- 3 設置期間 幹事会承認日から令和 5 年 9 月 30 日

4 課題の内容

(1) 課題の概要

今世紀に入ってから、日本の学術の国際競争力の後退が顕著に表れてきている。特に理学工学系や生命科学分野に代表される自然科学分野においては、基礎科学だけでなくその応用技術分野においても顕著である。このことは当該分野の出版総論文数だけでなくトップ 1%論文数も低迷しており、ほとんどの統計的指標が我が国の学術・研究力の後退を示しているといつて良い。一方、我が国では 1990 年代初頭から、国立大学の大学院重点化や法人化など、教育研究機関の「改革」が次々に実施されるとともに、CSTI の創設をはじめとする科学技術の振興に関わる政策も大きく変化した。このように科学技術立国を目指すための様々な政策が実施されてきたにもかかわらず、この凋落傾向は改善されないばかりか、むしろ近年は加速傾向にある。

この深刻な学術・研究力の後退の問題について、これまで専門家や批評家による様々な解析や意見が表出されてきた。日本学術会議においても、学術全体にわたる課題から分野別の研究力強化まで様々な提案がされてきている。また、内閣府や文部科学省などの関係省庁においても、それぞれの立場から総括を行い、それを元にした施策が提案・実行されてきているが長期にわたり継続的に、俯瞰的/複眼的、中長期的視点に立ってサイエンススペースでこの問題を解析したものはほとんど見当たらない。また、学協会などの科学者コミュニティによる解析やそれらに基づいた提言もあるが、いずれも短期的な活動に止まっており、エビデンスに基づいた科学的な解析とそれに基づいた政策提案がなされてきたわけではない。問題は長期間にわたって継続的に学術政策の結果を科学的に検証し、解析で得られた結果をもとにした政策評価や効果的な政策提案が行われてこなかった点にあり、学術政策に関する中長期的な視点に

より一貫した調査研究を継続して意思を表明していくことは、日本学術会議が取り組むべき重要な緊急課題である。

(2) 審議の必要性

日本学術会議は、日本の科学者コミュニティを代表し、National Academyとして我が国の学術政策について科学的手法に基づいて批判的に総括し、科学的エビデンスに基づいた意見を発出することができる唯一の機関である。また、具体的な科学技術政策を企画立案・実行する内閣府総合科学技術イノベーション会議と対極をなす存在として、中長期的な視点に立って長い時間スケールで政策の影響について調査・解析を行い、科学的助言を発出することは日本学術会議が求められている本質的な機能の一つである。

本委員会は、低迷を続ける日本の学術・研究力の後退の原因究明と、その早期回復を実現するため、様々な学術政策がどのように研究力に影響を与えたかについて、長期にわたる客観的事実に基づいた解析を行い、その成果を今後の科学技術政策に反映させるための提案を行う。すなわち、その時点での「現在」から30年程度を遡って様々な政策の影響を科学的根拠に基づき解析する必要があり、またこの解析を中長期的な視点で継続することにより時間ドメイン（例えば、政策の効果に対する様々な遅れ時間など）を考慮に入れた精密な解析を行うことができる。そのため、当面は課題別委員会として設置するが、将来的には、期を超えた常置委員会として本委員会を位置づけ、長期にわたる継続的な解析を蓄積することにより、これまでに明らかにできなかった政策の有効性や問題点をより明確化する必要がある。また、単なる統計・計量データの解析に止まることなく、第一部から第三部にわたる日本学術会議会員・連携会員の知識と才能を結集して多様な調査を実施するとともに最新の科学的手法による解析により、研究力向上のための効果的な学術政策の提案が可能になると考えている。またその対象としては、個別の専門領域に固有の問題に止まることなく、全ての学術領域に共通する問題を俯瞰的視点で整理する必要があり、学術全体にわたる課題を抽出してその原因を探り、効果的な政策について検討する。

具体的には、以下の内容について調査・審議することが考えられる。

- (1) これまでの論点の整理：様々な発言・出版、解析結果（原因説）の調査を行う。各省庁の審議会・検討部会、CSTIなどの審議まとめ、報告書や審議内容、結論を集積しこれらを検証する。また、過去の日本学術会議が発出してきた提言等も対象とする。
- (2) 聞き取り/アンケート調査の実施：関連省庁や研究資金配分機関、大学・研究所等が国際競争力の低下についてどう考えてどのような施策をとってきたのか、それらに関する反省点は何かについて調査する。また、産業界からの意見も集約する。
- (3) 科学者と学術コミュニティに対する大規模アンケート調査：科学者/コミュニティの現状認識、低迷の原因、今後の方策などを問う。
- (4) 説明変数と結果の相関解析：総論文数やTop 1%論文のトレンドを結果として、時間を考慮に入れて独立した説明変数との相関について解析を行い、何が原因かを明らかにする。
- (5) 有効な政策の提案：以上の調査を元にして、今後の有効で効率的な施策について

検討・提案する。

(3) 日本学術会議が過去に行っている検討や報告等の有無

【学術全体に係る提言等】

- ・ 勧告「総合的な科学・技術政策の確立による科学・技術研究の持続的振興に向けて」
2010年8月25日
- ・ 勧告「我が国の大学等における研究環境の改善について」1999年10月27日
- ・ 要望「国立大学の大学法人化に伴う大学附置全国共同利用研究所・施設の課題」2005年9月15日
- ・ 要望「国立大学法人化と大学附置共同利用研究所等のあり方について」2003年7月15日
- ・ 提言「第6期科学技術基本計画に向けての提言」2019年11月6日
- ・ 提言「産学共創の視点から見た大学のあり方 -2025年までに達成する知識集約型社会-」
2018年11月28日
- ・ 提言「学術の総合的発展と社会のイノベーションに資する研究資金制度のあり方に関する提言」2017年8月22日
- ・ 提言「国立大学の教育研究改革と国の支援 -学術振興の基盤形成の観点から-」2017年6月27日
- ・ 提言「第5期科学技術基本計画のあり方に関する提言」2015年2月27日
- ・ 提言「我が国の研究力強化に資する若手研究人材雇用制度について」2014年9月29日
- ・ 提言「科学・技術を担う将来世代の育成方策 ～教育と科学・技術イノベーションの一体的振興のすすめ～」2013年2月25日
- ・ 提言「我が国の研究評価システムの在り方 ～研究者を育成・支援する評価システムへの転換～」2012年10月26日
- ・ 提言「日本の展望—学術からの提言 2010」・「日本の展望—学術からの提言 2010」（13のテーマ別・分野別作業分科会提言）2010年4月5日
- ・ 提言「第4期科学技術基本計画への日本学術会議の提言」2009年11月26日
- ・ 提言「新しい理工系大学院博士後期課程の構築に向けて-科学・技術を担うべき若い世代のために-」2008年8月28日
- ・ 提言「我が国の未来を創る基礎研究の支援充実を目指して」2008年8月1日

【個別の専門分野に係る提言等（一部抜粋）】

- ・ 提言「日本の停滞を打破し新産業創出を促す社会基盤と研究強化 ～応用物理からの提言～」
2020年6月16日
- ・ 提言「ゲノム医療・精密医療の多層的・統合的な推進」2019年7月2日
- ・ 提言「学術の総合的発展をめざして -人文・社会科学からの提言-」2017年6月1日
- ・ 提言「物性物理学・一般物理学の学術研究のさらなる振興のために」2014年5月7日
- ・ 提言「我が国の宇宙政策のあり方と宇宙科学の推進について-宇宙開発利用のさらなる発展のために-」2012年6月27日
- ・ 提言「21世紀における電気電子工学のあり方と果たすべき役割」2011年9月30日
- ・ 提言「学術と産業を結ぶ基盤研究および人材育成の強化 -応用物理からの提言-」2011年8月18日
- ・ 提言「数理科学における研究と若手養成の現状と課題」2008年8月28日

- ・提言「物性物理学・一般物理学分野における学術研究の質と量の向上のために」2008年8月28日

(4) 課題に関連した政府機関等国内の諸機関、国際機関、他国アカデミー報告等の有無

- ・内閣府、文科省をはじめとする省庁・関連機関によるものが多数存在する。委員会の活動開始とともに網羅的調査を行う。

(5) 各府省等からの審議依頼の有無

- ・無し

5 審議の進め方

(1) 課題検討への主体的参加者

学術情報環境に関する専門家、その国際動向を把握している者に加えて、第一部、第二部、第三部から主体的参加者を招く

(2) 必要な専門分野及び構成委員数

人文・社会、医学・生物学、理学工学ならびに学術政策に関する専門分野からそれぞれ2名から4名程度

(3) 中間目標を含む完了に至るスケジュール

1年程度での集中審議により、これまでの報告、提案、主張などについてまとめるとともに、調査研究の進め方を決定する。その後、順次調査を行う。