

Title	大学等の研究力強化に関わる事業をめぐる基本的考え方の変遷
Author(s)	佐藤, 靖; 松尾, 敬子; 菊地, 乃依瑠
Citation	年次学術大会講演要旨集, 39: 117-120
Issue Date	2024-10-26
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19507
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

1 B 1 0

大学等の研究力強化に関わる事業をめぐる基本的考え方の変遷

佐藤靖（新潟大学），松尾敬子（JST），菊地乃依瑠（JST）

1. はじめに

我が国では、今世紀に入って、大型の資金が大学等や研究者へ計画的・組織的に配分される事業が増えてきた。具体的には、21世紀COEプログラム（2002年度～）、先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム（2006年度～）、世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI、2007年度～）、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP、2014年度～）などが挙げられる。こうした大型事業は、多様な政策目的をもちながらも、我が国における大学等の研究力強化のあり方に多大な影響を与えてきた。この種の事業が始まって約25年となった現在、過去の事業の実施を通じて得られた経験や知見を振り返り、それを今後の事業の設計に活かしていくことは重要と考えられる。

本稿ではまず、我が国の大学等の研究力強化に関わる過去の計画的・組織的な大型事業を概観し、その流れを整理する。その際、それらの事業を主要な政策目的に沿って「大学院COE系」「産学連携系」「組織改革系」「国家プロジェクト系」の4つに分類し、それらの長期的傾向を捉える。次に、それらの事業の形態や性格がこれまで全体として変化してきたことに着目し、そうした変化の分析を通じて我が国における研究力強化に関する基本的考え方の変遷を明らかにする。最後に、我が国においてこれまでとられてきた研究力強化に関する基本的考え方の有効性の評価に向けた展望を示したい。

2. 大学等の研究力強化に関わる政策の全体像

政策展開の経緯

我が国の大学等の研究力強化に向けた施策は近年急速に充実してきた。特に2016年以降、ノーベル賞受賞者らをはじめ科学者コミュニティから研究力低下に対する懸念が表明されたこともあり、内閣府総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）および文部科学省を中心に大学等の研究力強化が最重要の政策課題の一つとして位置づけられた。そして政府部内での広範な検討及び議論を経て2020年、CSTIにより「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」が策定される[1]。同パッケージに含まれる多様な施策はその後多くが予算化され、また2023年にはフォローアップとして「研究時間の質・量の向上に関するガイドライン」も策定されるなどしている[2]。2024年度からは文部科学省が研究時間の確保や全学的な研究戦略の策定・実行といったテーマについて内外の研究大学の多様な取り組みに関する詳細な調査分析を開始した[3]。このように、我が国の研究力強化に向けた政策は着実に幅を広げ、具体性を増してきた。

一方、2020年には世界と伍する研究大学の実現に向けた大学ファンドを創設する方針が決定され、2022年にはCSTIが国際卓越研究大学制度の概要を策定した。加えて、同年CSTIは「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」を決定し、我が国の研究大学の層の厚みを確保するための施策群を示している[4]。今後、国際卓越研究大学と地域中核・特色ある研究大学の連携による研究大学群の形成を目指していくこととなっており、このようにして我が国全体としての研究力強化に向けた組織的・財政的基盤の強化が図られているところである。

大学等の研究力に関わる施策の構造

上記のように大学等の研究力強化を目的とする多様な施策があるなかで、本研究では大型の資金が大学等や研究者へ計画的・組織的に配分される事業に着目する。それらの事業の資金規模は、政府から大学等や研究者に対して行われている資金支援全体に比べれば必ずしも大きくない。大学の研究力強化に関わる施策の構造は、「地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ」の中で以下の4層に分けて整理されている。すなわち、①国立大学法人運営費交付金など基盤的経費、②特別研究員制度や次世代研究者挑戦的研究プログラム（SPRING）など人材育成等に関わる施策、③科研費や創発的研究支援事業など研究者個人やチームによる研究を支援する施策、④WPIや地域中核・特色ある研究大学強化促進

事業（J-PEAKS）など大学の強みの構築や大学の経営力の向上のための施策、の4層である。本研究で焦点を当てる計画的・組織的な事業は④に含まれるが、資金規模の面からみれば大きいのは①、次いで③である。ただ、①②③の政策目的が比較的安定的であるのに対して、④の施策群はそのときどきの政策方針の変化を機敏に反映して設計される。その変化を捉えることで、それぞれの時期における内閣府及び文部科学省の研究力強化に対する基本的考え方の推移を追うことが本研究のねらいである。なお、④の施策群には内閣府及び文部科学省以外の省庁が実施する事業も存在するが、それらの事業の目的や対象機関は多様性が高いため、本研究ではさしあたり取り上げないこととした。また、本研究では全分野を対象とした事業を取り上げ、特定分野を対象にした事業については取り上げていない。

また、本研究では、「研究力」を CSTI 木曜会合（2020年10月22日）資料において示された下図に沿って捉えることとする[5]。すなわち、論文関連指標のみならず、論文以外のアウトプットや、特許・産学共同研究の実績等も含めて「研究力」を理解する。

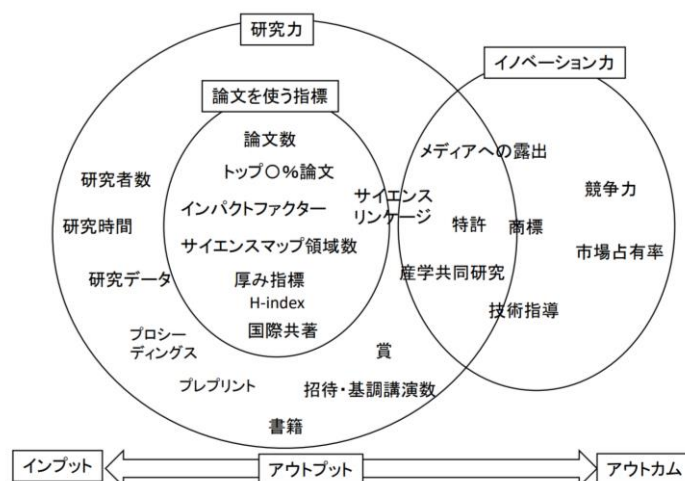


図1 「研究力」の概念[5]

3. 大学等の研究力強化に関わる計画的・組織的な事業の概要

本研究では、大学等の研究力強化に関わる内閣府及び文部科学省の計画的・組織的な事業のうち、さしあたり各年度の最大の予算規模が50億円程度以上の事業を分析対象として取り上げる。それらの事業を主要な政策目的に沿って「大学院COE系」「産学連携系」「組織改革系」「国家プロジェクト系」の4つに分類したものを下表に示す（複数の分類にまたがる事業もあるが、最も該当すると思われるものに分類した。また、統合、改編、名称変更等を経た事業については一つだけ事業名を示している）。

表1 本研究の分析対象とした事業

大学院COE系	21世紀COEプログラム、グローバルCOEプログラム、博士課程教育リーディングプログラム、卓越大学院プログラム、「魅力ある大学院教育」イニシアティブ、組織的な大学院教育改革推進プログラム、卓越した大学院拠点形成支援補助金
産学連携系	先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム、センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム、共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)、大学知的財産本部の充実・強化、大学等産学官連携自律化促進プログラム、産学官共同研究の効果的な推進、大学発新産業創出拠点プロジェクト(START)、オープンイノベーション機構の整備、知的クラスター創成事業、都市エリア産学官連携促進事業、地域イノベーション戦略支援プログラム、地域イノベーション・エコシステム形成プログラム、地域資源等を活用した産学連携による国際科学イノベーション拠点整備事業、地域科学技術実証拠点整備事業
組織改革系	戦略的研究拠点形成(SCOE)、世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)、研究大学強化促進事業、国立大学改革強化推進補助金、大学教育研究基盤強化促進費、地域中核・特色ある研究大学強化促進事業(J-PEAKS)、国際卓越研究大学制度、テニュアトラック普及・定着事業
国家プロジェクト系	最先端研究開発支援プログラム(FIRST)、最先端・次世代研究開発支援プログラム(NEXT)、革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)、戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)、ムーンショット型研究開発制度

上記の4つのカテゴリーの事業について、今世紀初頭から現在までの予算額の推移を調べると、いくつかの全体的傾向を捉えることができる（ただし予算額の推移の分析にあたって、基金事業については事業実施年度全体にわたり予算額が平準化された形で支出されたと仮定して検討を行った）。

まず、「大学院 COE 系」では、教育と研究の両面での COE 形成から卓越した大学院教育プログラムの確立へと政策目的が大きく移行しつつ、資金規模が大幅に縮小した。「産学連携系」については、知的クラスター創生事業、先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム（以下、「先端融合」）、センター・オブ・イノベーション（COI）プログラムといった大型の事業を中心に 200 億円レベルの資金が継続的に確保されてきた。「組織改革系」では、戦略的研究拠点形成（SCOE）や WPI など 2000 年代には卓越した研究拠点の形成が重視されたが、のちには大学組織全体の改革を目的とする事業が増えてきた。最後に「国家プロジェクト系」については、2009 年にスタートした最先端研究開発支援プログラム（FIRST）により基金造成による事業実施のスキームが確立しその後定着してきたこともあり、全体として予算額が増大し、現在はその流れがムーンショット型研究開発制度に引き継がれている。

4. 大学等の研究力強化に関わる計画的・組織的な事業の性格の変容

本研究は、各事業の事前評価および事後評価の際の採択要件や評価基準を系統的にみていくことで、我が国の研究力強化に対する考え方の変遷をみていくことをねらいとしている。2000 年代から 2020 年代にかけての事業を分析すると、下記の 4 つの大きな流れを捉えることができる。ただし、それら以外にも時代の推移を自然に反映していると思われる共通的な変化は挙げられる。まず、各事業では国際的な研究環境の実現がますます求められるようになってきた。また、人材育成の観点が重視されるなか、近年では特に多様性が重視され、国際卓越研究大学制度や共創の場形成支援プログラム（COI-NEXT）などで DEI（Diversity, Equity, and Inclusion）の観点の実現が含まれるようになってきている。

(1) リーダーシップ重視からシステム化されたガバナンス重視へ

2000 年代に開始された SCOE や WPI といった事業では、リーダーシップをもつ人物によるシステム改革や求心力の実現が重視されていた。強力なリーダーがいることで、資金や人材の集積が促されるという前提が強く意識されていた。「国家プロジェクト系」の事業でも、FIRST では「中心研究者」が重視されていたが、2020 年代にスタートしたムーンショット型研究開発制度では法人をベースに体制構築がなされている。さらに、J-PEAKS などでは全学的な事業・財務戦略やガバナンス体制が研究力強化の基盤として位置づけられるようになってきている。

(2) クリティカル・マス形成から「組織対組織」の連携重視へ

WPI では世界的な研究拠点を形成するうえでトップ研究者のクリティカル・マスの形成が重視されたが、J-PEAKS では「組織対組織」の連携が強く要請されている。また、「大学院 COE 系」の事業をみると、21 世紀 COE プログラムに比べて、グローバル COE プログラムや卓越大学院プログラムでは他機関との連携、とりわけ組織的な連携が重視されるようになってきている。さらに、「産学連携系」の先端融合では「国際的に十分な実績を有する研究者・技術者」の確保が求められていたのに対し、COI では「組織対組織」の産学連携が強調されるなど、各事業で同様の流れがみられる。

(3) 卓越性の追求から社会実装重視へ

2000 年代の SCOE では卓越した拠点の形成が目指され、WPI では真の「世界トップレベル拠点」の形成が目標であったが、最近始まった J-PEAKS では研究活動の国際展開や社会実装の加速等による研究力強化が求められており、また国際卓越研究大学制度でも卓越性だけでなくイノベーション・エコシステムの中核的役割を大学が果たすことが期待されている。また、「国家プロジェクト系」の事業では、FIRST では世界トップ水準の成果が求められたのに対し、ムーンショット型研究開発制度では破壊的イノベーションが期待されている。さらに、「産学連携系」の先端融合ではイノベーション創出までが期待されたのに対し、COI や COI-NEXT では社会実装を含めた取り組みが意識されている。

(4) 分野融合からバックキャストイングへ

2000 年代に開始された WPI では原則として複数の分野にまたがる融合領域を、先端融合では将来産業化・実用化が見込める「先端的な融合領域」を対象とすることとされ、ImPACT でも異分野・領域の

連携が求められたのに対し、2010年代のCOIでは目指すべき将来の姿からのバックキャストが求められた。また、2023年から始まったSIP（第3期）でもSociety5.0の実現に向けたバックキャストにより課題設定がなされ、J-PEAKSでは大学ビジョンからのバックキャストによる戦略立案が重視されている。

5. 展望

本研究では、我が国の大学等の研究力強化に関わる計画的・組織的な事業の歴史的変遷を概観し、その全体的な流れを分析してきた。まず、予算額の面からみると、「産学連携系」はおおむね一定水準を維持してきた一方で、「大学院COE系」は縮小、「組織改革系」「国家プロジェクト系」は拡大している。また、「大学院COE系」や「組織改革系」では研究拠点形成の側面が弱くなり、人材育成や大学組織全体の改革に重点が移行してきたという重要な変化があった。次に、計画的・組織的な事業全体の性格の変容をみると、(1)リーダーシップ重視からシステム化されたガバナンス重視へ、(2)クリティカル・マス形成から「組織対組織」の連携重視へ、(3)卓越性の追求から社会実装重視へ、(4)分野融合からバックキャストへ、という4つの流れを指摘することができた。約25年という長期的なスパンでみたとき、我が国における研究力強化に関する基本的な考え方の変容の概略がひとまず明らかになった。

本稿では、大学等の研究力強化に関わる計画的・組織的な事業の変容に着目し、我が国の研究力強化に関する基本的な考え方の変遷を表出したが、そうした基本的考え方の有効性についての評価は行っていない。だがそれらの事業の開始から約25年を経て、各事業の事後・追跡評価も次第に蓄積されてきた。例えば、WPI[6][7][8]、研究大学強化促進事業[9]、FIRST[10][11]、ImPACT[12]、COI[13]などについてはさまざまな角度から評価がなされ、その結果が公表されている。こうした評価は一貫した方法論で行われているわけではないため、過去の事業の有効性に関する確固たるエビデンスが得られることは考えにくい。各事業の費用対効果や幅広い波及効果等の正確な把握も困難であろう（例えば事業に参加した若手研究者に長期的にどのような影響が生じたかなどは多くの場合捕捉困難である）。とはいえ各事業の評価から一定の洞察を得て今後の事業設計に活かしていくことは可能と考えられる。過去の事業に関する評価をいま総合的・大局的に解釈することが求められているといえるだろう。

参考文献

- [1] CSTI, 研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ, 2020年1月23日, <https://www8.cao.go.jp/cstp/package/wakate/index.html>.
- [2] CSTI, 研究に専念する時間の確保ー研究力強化・若手研究者支援総合パッケージフォローアップー, 2023年3月30日, <https://www8.cao.go.jp/cstp/package/wakate/index.html>.
- [3] 科学技術・学術審議会学術分科会第92回(2024年7月31日)資料1「大学研究力強化に向けた多様な取組について」, https://www.mext.go.jp/content/20240730-mxt_sinkou01-000037287_01.pdf.
- [4] CSTI, 地域中核・特色ある研究大学総合振興パッケージ, 2022年2月1日, https://www8.cao.go.jp/cstp/daigaku/chiiki_pkg_230208.html.
- [5] CSTI 木曜会合(2020年10月22日)資料3-1「第6期基本計画のロジックチャートと指標の検討状況(案)」, <https://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/yusikisha/20201022/siryos3-1.pdf>.
- [6] Research Consulting, 世界トップレベル研究拠点プログラムのインパクトと影響, 日本学術振興会委託調査, 2021年5月, https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/20_reports.html.
- [7] Digital Science, 世界トップレベル研究拠点プログラムが与えた科学的・社会的インパクト, 日本学術振興会委託調査, 2021年5月, https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/20_reports.html.
- [8] Springer Nature, 優れた科学を支援するために 世界トップレベル研究拠点プログラムの調査分析報告2007~2021年, 日本学術振興会委託調査, 2022年3月, https://www.jsps.go.jp/j-toplevel/20_reports.html.
- [9] 文部科学省研究大学強化促進事業推進委員会, 研究大学強化促進事業事後評価報告書, 2023年3月24日, https://www.mext.go.jp/a_menu/kagaku/sokushinhi/1419624_00011.htm.
- [10] CSTI, 最先端研究開発支援プログラム(FIRST)事後評価結果, 2015年4月10日, https://www8.cao.go.jp/cstp/sentan/sentan_jigo.html.
- [11] CSTI, 最先端研究開発支援プログラム(FIRST)追跡評価報告書, 2020年7月16日, https://www8.cao.go.jp/cstp/sentan/tsuiseki/first_report.pdf.
- [12] CSTI, 革新的研究開発推進プログラム(ImPACT)終了時評価報告書, 2020年1月23日, <https://www8.cao.go.jp/cstp/stmain/20200123impact.html>.
- [13] COIプログラム全体評価委員会, COIプログラム全体評価 評価報告書, 2021年4月, <https://www.jst.go.jp/coi/hyoka/data/hyoka.pdf>.