

多様な学術を支える研究基盤の継続的強化にむけて（3）

国立大学附置研究所・研究センター長会議

国立大学共同利用・共同研究拠点協議会

（平成28年 6月10日）

1. 附置研究所・研究センターの特色

国立大学に附置される研究所および研究センター（以下、附置研・センター）は、全体として理工系、医学・生物学系、人文・社会科学系の幅広い学問分野を網羅し、先端的な研究課題、多様な学際的課題、あるいは長期的視野に立った基礎課題を高い水準で追究し、その多くは共同利用・共同研究拠点として我が国の学術研究の中核となっているばかりでなく、世界的にも学術研究をリードしている。

2015年のノーベル物理学賞を梶田隆章東京大学宇宙線研究所長にもたらしたカミオカンデにおける長期的なニュートリノ研究においても、大学の枠を超えて研究者コミュニティの知を結集し、共同で大型装置を開発・利用する共同利用・共同研究体制が大きな役割を果たした。受賞に際して、梶田氏は、国内外の研究者をまとめ、効率的に先進的な研究を推進していく上で、「長期的な視野に立って、重要な研究を選び、そこに投資していくという国として科学研究のあるべき姿を保つ」ことが、日本の競争力を高めるために極めて重要であると述べている。

また、平成19年度から文部科学省の事業として開始された世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）の多くは、附置研・センターの基礎的基盤的な研究を礎に成り立っており、応用面においても、イノベーションの元となる数多くの基礎的成果が附置研・センターで上がっていることも忘れてはならない。

このように、附置研・センターは、個々の大学の枠を越えた国内外研究者の連携のもと、新たな価値を生み出す礎となる知の創出および成果の社会への還元を主導してきたが、さらに大学において研究を中心とした活動ができる特性を生かして、学部・研究科との緊密な連携のもとで、先端研究の場を学生・若手研究者に体験させることで、次世代研究者の育成や大学の機能強化にも貢献している。附置研・センターにおいて培われてきた特色のある研究活動は各大学の強みになっており、全国の当該研究コミュニティの中核として学術振興に幅広く活躍していることが、その附置研・センターを維持している大学のユニークさを際立たせる役割を果たしているのである。

附置研・センターでは、運営面において、当該研究コミュニティから推薦された学外委員等を招請して議論を展開している。人事面においても、全国さらには海外にも人材やポストを求める姿勢が積極的であり、頭脳循環の駆動力になっている。こういったボトムアップによる透明性が確保されることで、国際的な学術動向を踏まえた研究シーズが発掘され、さらに異分野融合や文理融合に組織的に挑戦する活力が産み出されている。

また、大型・特殊装置等の共同利用を実施する附置研・センターでは、競争的資金での調達になじまず、各大学の個々の研究室では設置・運営が困難であるような基盤的大型設備・施設を維持し、共同利用研究に開放することで、国内外の研究者の斬新なアイデアによる課題を実施する機能を持っている。さらには、年々膨大に増えつつある学術情報のデータベース化による貴重な研究資料の蓄積・整理・公開を担い、我が国の多様な研究活動の基盤を支えている。

このように、世界に誇るべき日本の制度である共同利用・共同研究とそれを支える附置研・センターが、運営費交付金（特別経費）の削減、基盤的研究経費と競争的資金の一体運用、また、個々の大学の枠内に留まった機能強化のための取り組み等による影響で危機的状況に瀕している。附置研・センターが本来の機能を取り戻し、学術における我が国の競争力を高めるには、文部科学省および各大学執行部による強い支援が必要である。次節で、特に重要な事項について具体的な要望を述べる。

2. 要望事項

(ア) 運営費（特別経費）について

附置研・センターでは、基本的な共同利用・共同研究機能を維持するための運営費交付金・特別経費（拠点分）、および研究プロジェクトを実施するための特別経費（プロジェクト分）を財政基盤としてきた。ここで、「プロジェクト分」は競争的資金にはなじまない基盤的事業に主に充当されている。これには、計算機レンタル料、データベース構築・公開の人件費、あるいは直接的に研究論文作成に関わらない共同利用支援の研究者や支援職員の人件費が含まれる。したがって、特別経費（プロジェクト分）が不足すると、附置研・センターにおける研究活動の基盤が揺らぐため、ここ数年起こった特別経費（プロジェクト分）の大幅削減が続けば、共同利用・共同研究自体の継続が大変困難になることは明白である。

【例えば、ここ数年続いた特別経費（プロジェクト分等）の大幅削減の影響として、

- 1) 計算機経費の削減を視野にクラウド契約を複数年で結んだところ、途中で特別経費の大幅削減で立ち行かなくなった（計算機のレンタル契約も同じである）
- 2) 特別経費によって教員・研究者を雇用したが、途中から大幅削減となった。しかし、雇用契約の打ち切りはできない。
- 3) コミュニティへの情報発信のために長年にわたって学術誌を刊行してきたが、予算削減により事業の継続が困難になっている。
- 4) 大型・特殊装置等の維持管理に必要な安全設備更新や光熱水量の費用削減により、安

【全に最先端研究を実施することが困難になっている。】

特別経費（プロジェクト分等）の大幅削減の影響の具体事例

・京都大学霊長類研究所

京都大学霊長類研究所では13種1200頭のサル類を飼育しており、侵襲的・非侵襲的な実験材料として共同利用・共同研究として提供しているが、特別経費の削減によって個体群・系統の維持が困難となっている。寿命の長い霊長類（ニホンザルで30年以上、チンパンジーで50年以上）が対象なので、長期的な展望がないと飼育管理計画自体が成り立たない。

・九州大学生体防御医学研究所

九州大学生体防御医学研究所では、新しいプロテオミクス技術で確立した全てのタンパク質の超高感度・絶対定量法を用いて、タンパク質のリン酸化等の修飾情報を網羅的に解析することによってシグナル伝達経路の全貌解明を目指し、新しい医学創薬研究の理論的基盤を創出する目的で、プロジェクト事業（新世代プロテオミクス技術によるシグナル伝達経路全貌解明，H22-H27）を推進してきた。しかし、平成25年度からの特別経費の大幅削減に伴い、最新技術の開発や最新機器の評価など当初計画していた技術開発研究に不可欠なインフラの整備を自助努力で行うこととなり、最低限のインフラの整備にとどまった。そのために、最終的な目的であるバイオマーカー探索や創薬研究への展開は現在自助努力で進めているところである。

・長崎大学熱帯医学研究所

長崎大学熱帯医学研究所ケニア拠点では、ケニアにおける大規模な人口動態調査システムを構築・継続し、世界に類を見ない長期コホートを確立している。この装置はワクチンや集団治療などの介入研究に威力を発揮するもので、今後4大学連携基盤に集積する先端的な感染症制御法の開発に有益な施設として活用されることが期待される他、BSL-3対応の先端機器類の共同利用化も人材の流動性を高めると期待される。

しかしながら、機能強化経費（プロジェクト経費）の大幅削減により上記コホートを維持することが難しくなっており、縮小せざるをえない状況になっている。

このような状況では、附置研・センターの中・長期的な研究力を急激に削ぐばかりでなく、学際的な研究への挑戦も困難になり、ひいては日本の学術活動の衰弱につながる。特に、附置研・センターが共同利用・共同研究を進めるために不可欠な研究基盤やプロジェクト等のための特別経費の安定的・継続的な確保を要望する。

なお、平成28年度から拠点支援経費の分類が変わり、従来のプロジェクト推進経費が事実上、プロジェクト経費に組み入れられた。これらの研究プロジェクトのほとんどは、各拠点における基盤的研究を遂行するための経費であり、安定的、かつ計画的な研究を遂行できるよう、従来のプロジェクト推進経費と同様に、プロジェクト経費は最低限でも毎

年維持することが必要不可欠である。

(イ) 競争的資金とのデュアルサポートについて

多くの附置研・センターは、多数の研究者が利用可能な中・大型装置や研究施設、大規模なデータベースや研究資料などの研究基盤を提供し、個々の研究者が競争的資金で行う研究を支えてきた。しかし、近年附置研・センターが提供してきた研究基盤の更新などが滞っている状況であり、附置研・センターが研究基盤を提供し、個々の研究者が競争的資金で研究をすすめるというデュアルサポートシステムが弱体化してきている。これは特に地方国立大学法人の附置研・センターにおいて顕著である。

附置研・センターの拠点機能には、必ずしも競争的資金になじまないもので、国際的に高く評価されている継続的な取組が数多くある。これには実験フィールドや試験標本の維持・管理、データベースの構築・公開や図書シリーズの刊行等が含まれる。わが国の大学の国際的な評価と競争力を高めるうえで、これらの取組に対する長期的な視点からの予算措置の効果はきわめて大きい。

加えて、通常言われる運営費交付金と競争的経費によるデュアルサポートも重要である。競争的資金は、機能としては運営費交付金と補完関係にあるものの、必要となる予算規模という観点からは本来的に決して補完関係にはない。したがって、運営費交付金の削減分を競争的資金によって代替あるいは補填することには自ずと限界がある。たとえば、基盤的な施設の維持管理費や共同利用支援を主たる業務とする研究員および特殊技能を必要とする技術職員を含む支援職員の人件費等は、運営費交付金で保証すべきものである。研究活動の革新や高度化を図るためには、持続的で確実な人的・予算的基盤が必須である。

運営費交付金と競争的経費の間接経費とを合わせた一体経営が検討されているが、大型の競争的資金が限定的で、その結果、地方国立大学法人や多額の間接経費が期待できない人文・社会科学系において極端に不利になる恐れがある。したがって、運営費交付金の削減の影響は、地方国立大学法人や人文・社会科学系において特に深刻である。学内でのリソース配分において、この点は配慮されているが、大学ごとの取組には限界がある。

運営費交付金の削減そのものを緩和・減速するとともに、たとえば、大規模学術フロンティア促進事業等において、大型プロジェクトのみならず、多くの中型プロジェクトをサポートする等、各研究分野の特性に配慮したサポートシステムの検討を要望する。さらに、中期計画期間に実施するロードマップを策定することで、予算執行についても複数年度にまたがった執行を認めて頂きたい。

(ウ) 第3期中期目標・中期計画期間における附置研・センターの機能強化について

第3期中期目標期間の運営費交付金の配分において、3つの重点支援の枠組みが新設されたが、それぞれの大学が選択した枠組みに必ずしも収まりきれない附置研・センターがあったとしても、その独自の研究活動が維持されるよう環境を整えることを要望する。特に、大学におけるリソース配分において、運営費の配当や人員配置で不利にならないような配

慮が求められる。学部・大学院学生の教育機能の観点から大学内の人員配置が見直されると、学部・研究科と比べ学生数が少ない附置研・センターの中には、人員が削減される場合もある。

重点支援の枠組みによる予算のパッケージの一環として、また共同利用・共同研究実施分として、附置研・センターへ運営費が予算措置されると期待される。いずれも採択時の年度計画を維持することとし、年度進行で予算が削減される現状の配分方法を再考することを要望する。さらには、大型設備の整備や運用では、複数年会計の導入により長期間の見通しが立てやすく年度間の調整が容易であることから、大きな効率化が期待できる。これらの点を踏まえて、予算執行に柔軟性を持たせる改善も強く要望する。

政策課題としてネットワーク方式が推奨されている。研究形態によってはネットワーク型に利点はあるが、それを実質的に機能させるためには、人事交流のための流動ポストやクロスアポイントメント制度、および大学をまたがった予算運用の仕組みが整備されることが重要である。