

ヒアリングの所感

～機器の共用と競争的資金制度の関係～

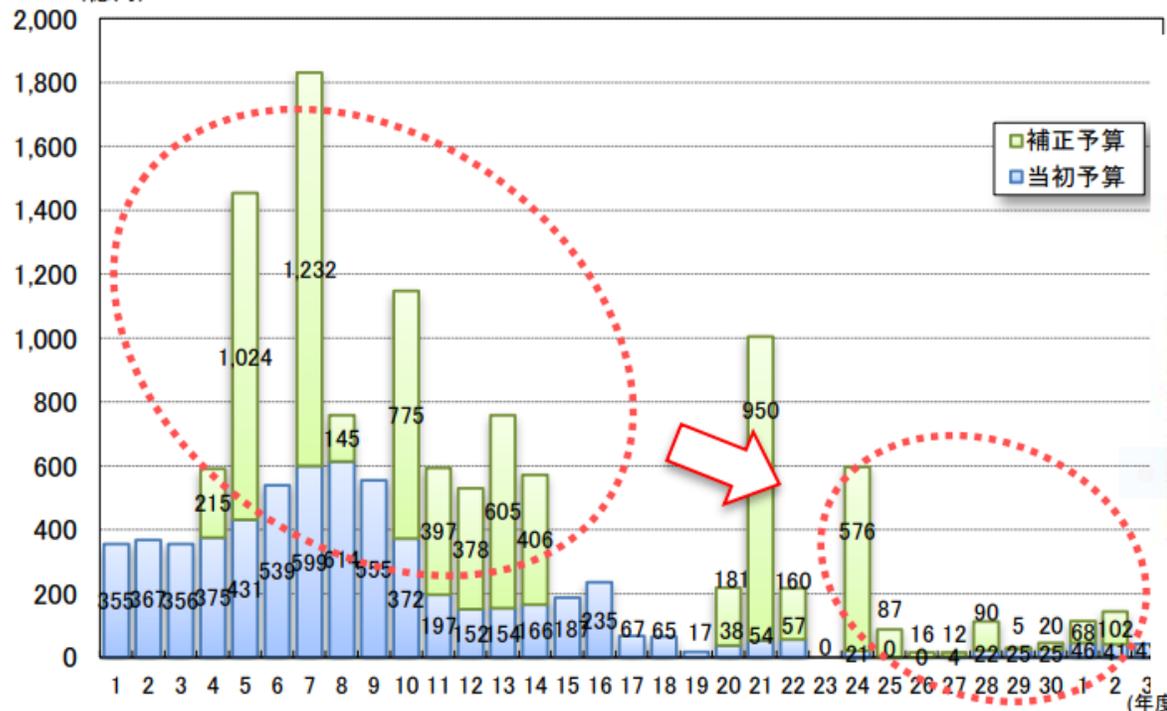
公認会計士 植草茂樹

2021年11月8日

設備整備予算の傾向

設備整備予算の減少

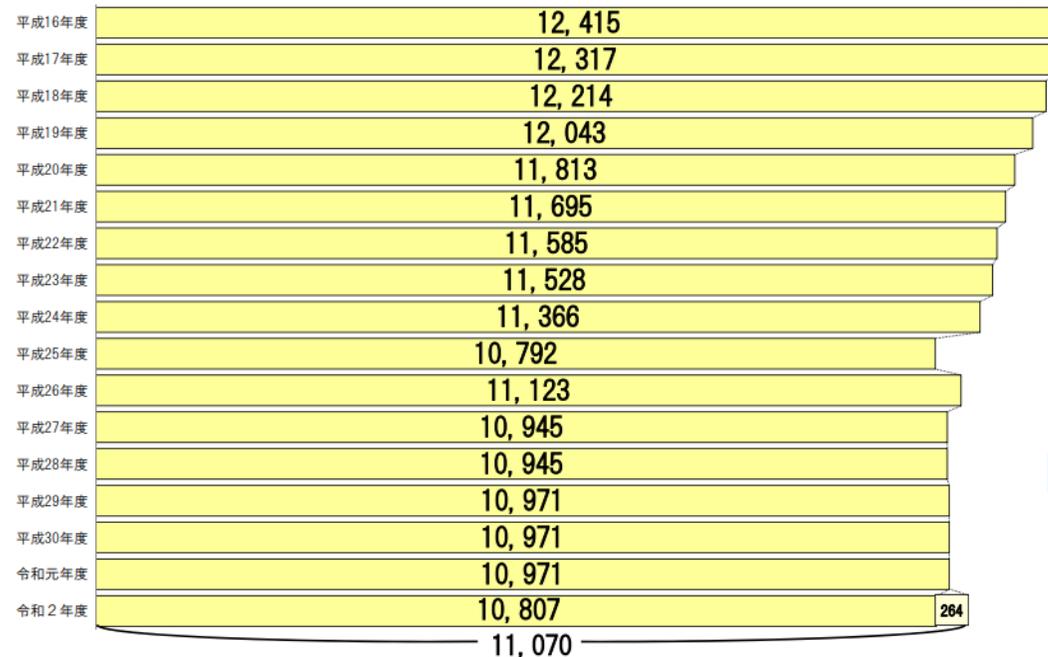
(億円) 設備整備予算の減少により、設備の老朽化・陳腐化が進行



(出典) 「大学等における研究設備・機器の共用化のためのガイドライン等の策定に関する検討会」第1回P17より

運営費交付金の予算の推移

国立大学法人運営費交付金予算額の推移



※平成29年度・平成30年度予算額には、国立大学法人機能強化促進費を含む。
 ※令和2年度予算額の264億円は高等教育修学支援新制度の授業料等減免分(内閣府計上)。

(出典) 文部科学省「国立大学法人運営費交付金を取り巻く現状について」

- 法人化以前は、設備整備のための予算が一定程度、確保されてきた。
- 法人化後は、運営費交付金が減少傾向となったこともあり、結果的に研究設備の整備の財源の多くは、競争的資金によるものが中心となっている。
- ⇒ よって、競争的資金での共用が進まなければ、設備の共用が進まない可能性がある。

競争的資金で購入した研究設備・機器の共用化とヒアリングの声

競争的資金で購入した大型研究設備・機器の原則共用化(2015年度)

■「競争的研究費改革に関する検討会」中間取りまとめ

～研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について～ (2015.6.24)

3. 改革の具体的方策

- (1) 間接経費を活用した研究基盤の強化
- (2) 若手研究者をはじめとする研究人材に対する支援の在り方の改善
- (3) 研究設備・機器の共用の促進
 - ・ 共同研究、産学連携、若手研究者支援等の促進のため、**競争的研究費による大型設備・機器は原則共用化**。共用の具体的仕組みは各大学等で定めるが、競争的研究費の審査で確認することを検討。
 - ・ **競争的研究費の公募要領等において設備・機器の有効利用を明示するなどの制度改善を図る**。大学等が、間接経費の活用も含めて、共用のための仕組みの内容・実績等を公表することで、共用を促進。
- (4) 研究費の使い勝手の一層の向上策
- (5) 研究力強化に向けた研究費改革の加速

■ 文部科学省「公募型研究資金の公募要領作成における留意事項」(抄)

〔 文部科学省又は文部科学省が所管する独立行政法人から配分される公募型研究資金において、公募要領を作成する際に記載する必要がある項目ならびに記載例を明記したもの 〕

(13) 研究設備・機器の共用促進について

「研究成果の持続的創出に向けた競争的研究費改革について(中間取りまとめ)」(平成27年6月24日 競争的研究費改革に関する検討会)においては、そもそもの研究目的を十全に達成することを前提としつつ、**汎用性が高く比較的大型の設備・機器は共用を原則とすることが適当**であるとされています。

また、「研究組織のマネジメントと一体となった新たな研究設備・機器共用システムの導入について」(平成27年11月科学技術・学術審議会先端研究基盤部会)にて、大学及び国立研究開発法人等において「研究組織単位の研究設備・機器の共用システム」(以下、「機器共用システム」という。)を運用することが求められています。

加えて、「研究力向上改革2019」(平成31年4月23日文部科学省)や「研究力強化・若手研究者支援総合パッケージ」(令和2年1月23日総合科学技術・イノベーション会議)においても、研究機器・設備の整備・共用化促進が求められています。

これらを踏まえ、本制度により**購入する研究設備・機器について、特に大型で汎用性のあるものについては、他の研究費における管理条件の範囲内において、所属機関・組織における機器共用システムに従って、当該研究課題の推進に支障ない範囲での共用、他の研究費等により購入された研究設備・機器の活用、複数の研究費の合算による購入・共用などに積極的に取り組んで下さい**。なお、共用機器・設備としての管理と当該研究課題の研究目的の達成に向けた機器等の使用とのバランスを取る必要に留意してください。

27

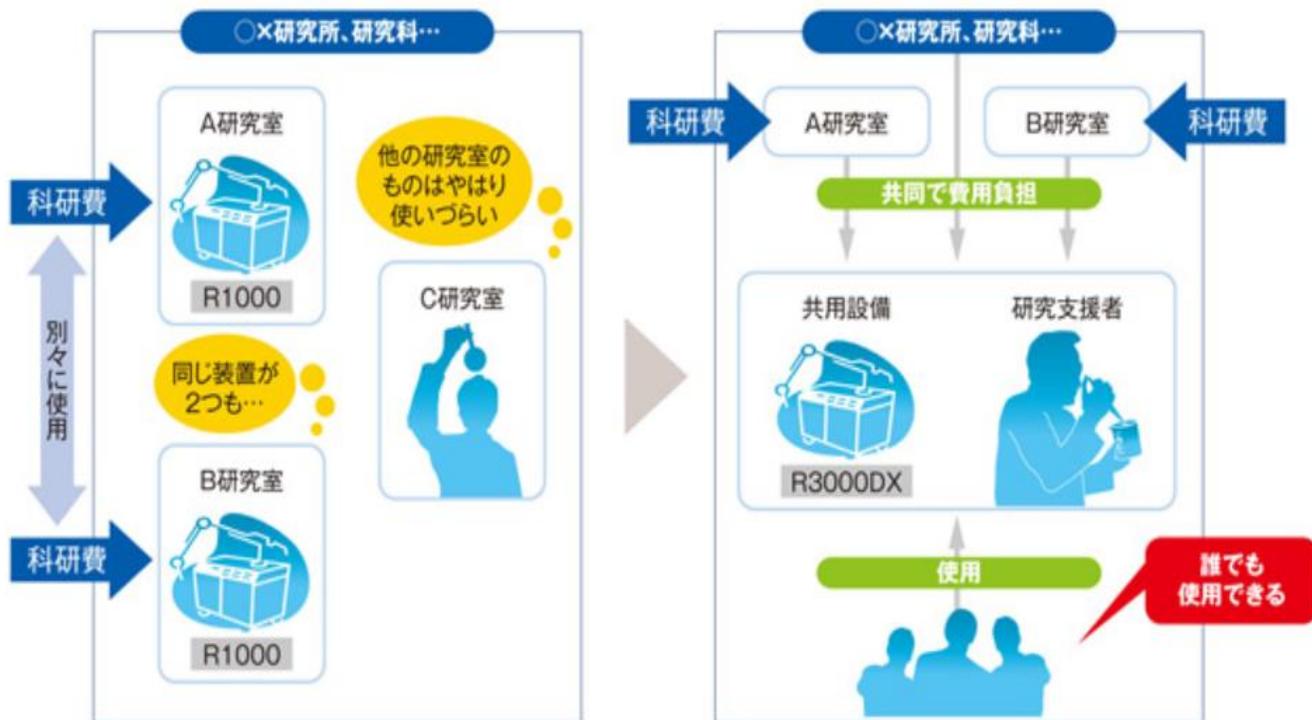
○すでに競争的資金において、大型設備・機器は「原則共用化」について言及されている。

○「研究課題の推進に支障ない範囲での共用」は推奨されている。

○しかし、今回各大学のヒアリングでは、総じて競争的資金で購入した研究設備は共用化が難しい、共用化が進んでいないという声が大多数であった。

合算使用の実務的な困難さについてのヒアリングの声

合算使用のイメージ（科研費のイメージ図より）



競争的資金制度での合算購入の拡大

複数の研究費制度による共用設備の購入について（合算使用）

令和2年3月31日

令和2年9月10日改正

資金配分機関及び所管関係府省申し合わせ

1. 概要

総合科学技術・イノベーション会議において、これまで研究者、研究機関が、研究資金を効果的・効率的に活用できるよう、関係府省間で連絡会を設置し、競争的資金等に係る各種ルールの統一を行ってきたところである。それらは、「競争的資金に関する関係府省連絡会申し合わせ」（平成27年3月31日）等の形で、整理している。なお、競争的資金を含めた競争的研究費の範囲でも、競争的資金の統一ルールに準じた運用を行うこととなった。

競争的研究費の各制度における研究費の合算使用は、「平成23年度科学・技術重要施策アクションプラン」（平成22年7月8日科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員）等において、競争的資金の使用ルール等の統一化及び簡素化・合理化に向けた検討の中で、要望の強い課題の一つとして挙げられ、これまで一部の競争的研究費制度で可能としていた。一方、内閣府が実施した「競争的資金の使い勝手の改善に関する調査」において、今般研究者より設備購入のために研究費を合算使用できる制度を拡大してほしいとの要望が寄せられている。

これらを踏まえ、各制度で実施する研究目的の達成と、更なる研究資金の効果的・効率的な活用の観点から、購入した設備の所有権が研究機関に帰属することを前提に、複数制度の研究費の合算により共用設備を購入することを可能とする研究費制度を拡大する。

○合算使用は大幅に制度改善されているが、複数の研究室での合算使用について、ヒアリング結果では事例はあまり聞かれなかった。
○研究設備の導入を同時並行で、補助金・委託費が採択される前に、共用を前提に進めるのは、実務上非常に困難という声が聞かれた。

競争的資金改革に関する中間まとめにおける提言の検証の必要性

競争的資金改革に関する中間まとめ(2015.6.24)より抜粋

<今後の取組>

○競争的研究費改革を通じて研究設備・機器の共用を促進していくためには、①**研究費の直接経費により購入した機器の共用を一層進める**とともに、②共用の取組を持続的・戦略的に行うことの必要性等を踏まえ、間接経費を活用して組織として設備・機器の共用促進に持続的・戦略的に取り組む（設備・機器の安定的運用や技術支援員の配置等）ことを奨励すべきと考えられる。

○具体的には、そもそもの研究目的を十全に達成することを前提としつつ、「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」については、複数の研究費を合算する場合を含めて直接経費によって購入する際には、公的資金が原資となっていることから、研究者同士での共同購入を奨励するとともに、共用を原則とすることが適当である。

○ただし、研究分野やプロジェクト、大学等ごとの差異を踏まえると、共用に関する詳細なルールを一律に定めることは適切ではなく、前述の「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」の範囲や、組織的な共用体制、設備・機器の共用開始の時点、研究実施期間中の研究者の異動に伴って設備・機器の異動先への移設が必要な場合の扱いなど機関内における具体的な共用の取組については、共用促進と研究者にとっての使い勝手の双方の観点から、ここで示した考え方等を文部科学省から大学等に適切に説明した上で、それに基づきつつ、各大学等において進められることが適切と考えられる。

○併せて、**各競争的研究費においては、審査の際に、「汎用性が高く比較的大型の設備・機器」が大学等における共用の仕組みに従って取り扱われること等を確認する仕組みを検討することが適切と考えられる。**

○このような共用促進を進めるため、それぞれの公募要領や取扱規定等に設備・機器の有効利用を適切な形で明示する、設備・機器の購入に係る研究費の合算使用の手法を原則として全ての競争的研究費において取り入れる（基盤的経費や間接経費との合算使用も含む）といった制度的な改善に、CSTIと連携して政府全体で取り組むこととする。その上で、共用を促進する観点から、間接経費の活用の有効性も含めて大学等や研究者、事務職員等に対して周知を図るとともに、間接経費に係る情報公表の一環として、**共用のための仕組みの内容と実績等が公表されるようにすることが適切**と考えられる。

2015年の「中間まとめ」において、
○研究費の直接経費の機器の共用を進める

○競争的研究費の審査の際、共用の仕組みに従って取扱いを確認する仕組み

○共用のための仕組みの内容と実績等の公表

が提言されている。ガイドラインの検討においても、この提言の実現可能性について、将来的に検討が必要ではないか。

競争的研究費の統一ルールはどこまで運用されているか

競争的研究費の統一ルール

5. 購入した研究設備・機器の有効活用

研究機関においては、購入した研究設備・機器の共用等の有効活用を促進する。このため、補助事業で購入した研究設備・機器や委託事業で購入した50万円以上の研究設備・機器については、本来の事業に支障を及ぼさない範囲で、一時的に他の研究開発に使用することを可能とするとともに、配分機関における研究設備・機器の処分に係る必要な手続きの迅速化を図る。

(1) 補助事業や委託事業により購入した研究設備・機器について、本来の事業に支障を及ぼさない範囲で、一時的に他の研究開発に使用する場合は、次の①及び②の条件を前提として、研究機関から配分機関に対し、別紙2(様式例)による報告書の提出をもって大臣等の承認があったものとして取り扱うこととする。なお、委託事業により購入した研究設備・機器については、所有権が府省等に移転する間までとする。

- ① 使用予定者との間で一時使用に係る管理協定等を締結し、破損した場合の修繕費や光熱水料等使用に関する経費負担を明らかにしておくこと。
- ② 貸付けを行う場合は原則無償貸付とする。ただし、貸付額は、実費相当額を求めても差し支えないものとする。

(2) 委託事業については、委託事業実施後に当該研究設備・機器の所有権が府省に移転した後、各府省から研究設備・機器の貸し付けを受けて一時的に他の研究開発に使用する場合は、本来の貸し付け目的に支障を及ぼさない範囲で、使用場所等その他、当該物品の貸し付けに係る条件に反しない限りにおいて実施可能とする。この場合、上記(1)①の条件を前提として、研究機関から各府省に対し、別紙3(様式例)による報告書を提出することとする。

(出典) 競争的研究費における各種事務手続き等に係る統一ルールについて(令和3年3月5日)

競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ

○本来業務に支障を及ぼさない範囲で、一時的に他の研究開発に使用することが可能とすることで、関係府省で対応済み。

○その場合、他の研究開発に使用する際には、報告書(別紙2)の提出をもって、大臣等の承認があったものとする、こととなっている。

○貸付を行う場合は原則無償貸し付けとする。ただし、貸付額は実費相当額を求めても差し支えない、と位置づけられている。

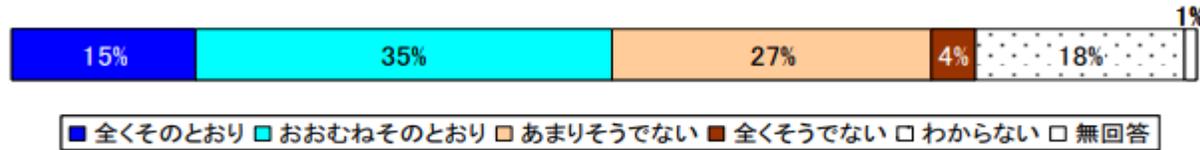
⇒この運用については、今後、どの程度各機関で行われているのか、実務上何か支障があるかを確認してはどうか。

⇒実務上の運用事例等について、必要に応じ、今後、ガイドライン上で反映すべきか。

諸外国の設備のファンディング運用ルールとの違いも将来検討すべき

我が国における研究費制度のあり方に関するアンケート調査、より抜粋
(FY2012、独立行政法人科学技術振興機構)

Q. 国内で研究施設・設備の不必要な重複が目立っている。



Yes:51 No:31

我が国の研究費制度に関する基礎的・俯瞰的検討に向けて～論点整理と中間報告～より抜粋
(FY2015、独立行政法人科学技術振興機構)

競争的資金だけでは、研究インフラの計画的・効率的な整備が難しいという点がある。特に大型の研究費制度が増えてきた現状では、競争的資金を獲得した研究者がそれぞれ同様の研究設備を購入する場面が多く、機関全体として最適な施設・設備の整備を行うことが難しくなっており、制度的な制約もあって設備の共有に向けた取組みも未だ進展の途上である。

研究費会計制度の日米比較、より抜粋
(2007年11月文部科学省 科学技術政策研究所 第1調査研究グループ)

- 米国は、高価な研究設備は、通常のGrantには含めず、研究設備のみのファンディングプログラムがあり、研究設備は機関が申請し共通設備にする場合が多い。
- 一方、我が国は、通常のファンディングプログラムに設備を含める場合が多い。
- この相違は、「費目間流用」や異なるプログラム間での「予算の合算」の議論など、制度比較の議論において留意すべき重要な要素である。

○過去の調査においても、日本の研究費制度は、重複が目立つとの指摘がある。これは各競争的資金単位で研究設備を整備することが要因か。

○諸外国では研究設備のみのファンディングプログラムがあり、機関として共通設備にすることができる。

※法人化前は、設備予算が別途確保されていた。(P2参照)

○共用を進める上で、諸外国の設備予算のルールを参考に将来改善すべきではないか。

【参考】NSFは、「大型の研究施設・設備について、ロードマップを策定して計画的に支援(例:電波望遠鏡、南極の観測サイト、超高速ネットワーク環境、海洋観測船、重力波観測設備)」

文部科学省「諸外国における研究助成体制について」より

(https://www.mext.go.jp/b_menu/singi/gijyutu/gijyutu4/siryo/attach/1300032.htm)