

競争的研究費制度に関する改革 (検討案)

文部科学省 科学技術・学術政策局
参事官(研究環境担当)付
競争的研究費調整室

5.研究施設・設備、研究資金等の改革

(1)先端研究設備等の整備・共用・高度化の推進

若手を含めた全国の研究者が挑戦できる魅力的な研究環境を実現するため、全国の研究大学等において、地域性や組織の強み・特色等も踏まえ、研究開発マネジメント人材及び技術職員を含めたコアファシリティを戦略的に整備する。
研究設備・機器の管理を個人から組織に転換することで、持続的に研究基盤を維持・強化し、全国の研究者の研究設備等へのアクセスを確保する。

このような研究大学等は、SINETのセキュアで大容量のネットワークで接続することとする。これにより、先端機器群のスムーズな遠隔利用が可能となり、全国の研究者の機器へのアクセスを格段に良くする。さらに、全国の先端研究機器群から生じるデータを集約することが可能となることから、これを体系的に保存し、幅広く研究者等の利用に供する。

あわせて、競争的研究費における機器購入に際し、所属機関や資金配分機関において重複確認を行うなど、その用途を機器の購入から利用料金への計上にシフトしていく。競争的研究費で整備した設備・機器を公共財として適切に管理することとし、例えば取得金額が1,000万円以上の汎用性を有する研究設備・機器については、当該研究に支障がない限り、所属機関の内外への共用を促進する²

第7期「科学技術・イノベーション基本計画」
(答申素案)

令和 年 月 日

(参考)日本学術会議の提案(特に大学等における研究環境改善の視点から)

(依頼)

つきましては、同パッケージに基づく取組の現状や進捗について俯瞰的な評価をいただくとともに、アカデミア側から見た我が国全体としてとるべき仕組みと、アカデミアで行うことができる具体的取組や工夫について御提案をいただきたく、下記事項について御検討いただきますようお願いいたします。

記

- 1 研究力向上に資する研究環境改善のための総合的な政策の在り方とそのためにアカデミアを始めとする関係者が行うべき具体的方策の検討（特に研究時間確保など生産性向上のための具体策、国際的な人材流動性や国際化の推進など）
- 2 優れた若手研究者が活躍するための研究環境整備の在り方とそのための具体的方策（若手研究者のスタートアップ支援や国際的研究ネットワーク構築支援、環境整備のための支援の方策など）
- 3 博士課程進学者増加及び学位取得後の多様で豊かなキャリアパス実現のための取組の在り方と具体的方策（海外の高学歴化や多様なキャリアロールモデルに対応した取組、学位を目指すモチベーションを高めるための取組、学位取得者の多様な雇用形態の実現など）

回答

研究力強化－特に大学等における研究環境改善の視点から－に関する審議について



令和4年(2022年)8月5日

日本学術会議

回答
研究力強化－特に大学等における研究環境改善の視点から－に関する審議について
(令和4年(2022年)8月5日) 日本学術会議

(回答)

② 研究環境[17]

【提案3】事務・技術サポート強化と研究機器環境(コアファシリティ)整備

研究者が研究に専念するためには、研究を進める上で必要な経理事務サポートのためのシステムの整備が必要である。例えば多くのローカルルールが存在する各大学・研究機関での経理の事務処理の見直しを進め、学内外で一元化した処理システムの導入により、所属を異動しても変わらず機関をまたぐ共同研究がやりやすい体制とすることが望まれる。また、コンプライアンスに関する業務や講習のIT化を進めることで、小・中規模大学の負担を抑えることができる。その方策としては、IT専門人材の投入、IT化による教員・研究者の事務処理時間の徹底的な削減、プロフェッショナルなサポート事務員の増強などが考えられる。

最先端機器及び汎用機器を含めた研究機器の整備や更新の遅れが、我が国の理系の研究力低下の大きな原因の一つとなっている。研究機器の整備は研究開発の基盤を支えるライフラインである。近年、我が国の大学・研究機関の設備予算が削られ、海外のトップ大学・研究機関と比して最先端研究機器の導入が遅れているだけでなく、新興国などに対するアドバンテージも失われつつある。日常的に使用する汎用機器の更新も滞っている。現状では、研究機器の整備や更新を大型プロジェクトや研究者個人が獲得した競争的資金に頼っているが、目的外使用を制限する制度上の問題や、獲得者による機器の占有意識などが障害となり、そうした機器の若手研究者や部外者への開放は不十分であると言わざるをえない。本来、研究機器はその操作に熟練した技術スタッフがいて初めてその真価を発揮できるものであるが、構造的に支援スタッフが不足している我が国の大学・研究機関では、若手研究者(場合によっては大学院生)が研究機器の管理・運用を分担している場合が多く、これが研究時間を圧迫する要因の一つになっている。また、持続可能な環境整備や技術の継承を妨げており、特に小・中規模の大学や研究機関では深刻である。研究機器環境(コアファシリティ)の共有化による充実が、若手研究者の研究活動スタートを容易にする重要な要素でもあり、政府、大学・研究機関、研究者を挙げてこれを推進すべきである。

以上を踏まえて、次の事項を提案する。政府や資金提供機関は、機器共用を推進するため、これを阻害する制度上の要因を取り払い、大学・研究機関や研究者に対して柔軟な運用を明示的に促すべきである。各大学・研究機関は機器共有環境の整備を行うとともに、技術者・事務員の再配置やデジタルトランスフォーメーション(DX)を活用して、機器の共有化・アクセシビリティ向上を推進すべきである。研究者は、各々が公的な競争的資金で購入した機器も公共財であるという認識の共有に努めるべきである。そのようなゴールに向けての過渡期においては、各大学・研究機関において機器を供出した研究者へ何らかのインセンティブを付与するなどの工夫も考えられる。またコアファシリティの共有化のためには、国立大学の会計基準や財務制度の特殊な運用も根本的な問題の一つであると考えられ、検討が必要である。

研究の創造性と協働を促進し、新たな時代(Epoch)を切り拓く先導的な研究環境に向けて (事例) 科学研究費助成事業(科研費)～研究設備共用の促進について～



文部科学省

事務連絡
令和7年3月18日

科学研究費助成事業研究機関担当者 殿

文部科学省研究振興局学術研究推進課
独立行政法人日本学術振興会研究事業部

令和7(2025)年度の科学研究費助成事業(科研費)の変更点等について

令和7(2025)年4月以降、下記の制度変更等を予定していますので、貴研究機関所属の研究者及び事務担当者等の関係者にご通知いたします。併せて、昨年度の通知事項のうち重要な事項について改めて周知しますので、研究機関内において必要な対応を実施くださるようお願いいたします。

<研究設備・機器の共用>

直接経費により購入して研究機関に寄付した研究設備・機器のうち、以下の条件（Ⅰ～Ⅲ）の全てを満たすものについては、所属研究機関の内外への共用に努めてください。

- I. 取得価額が1,000万円以上であること。
- II. 他の研究でも利用できるような汎用性を有すること。
- III. 当該研究設備・機器を共用に供することで、補助事業の遂行に支障をきたすおそれがないこと。

2. 研究設備共用の促進について

研究費の効率的な使用や設備の共用を促進するため、令和7(2025)年度から、科研費の直接経費を使用して購入した研究設備・機器のうち、使用ルールで定めた条件を満たすものについて、研究機関の内外へ共用することを求めます。特に、当該研究設備・機器を検索システム等に登録することにより、研究機関内外に対して可視化するようにしてください。

本件については、別紙1、「研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン」（令和4年3月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）及び科研費使用ルール（補助条件及び交付条件等）を参照してください。

競争的研究費制度に関する改革（検討案①）

【①研究設備・機器の共用促進】

- 競争的研究費で購入する研究設備・機器の共用について
(研究機関において必要性(重複確認など)を確認したうえで購入へ)

※背景

財務省における予算執行調査において、国の財源として購入したにもかかわらず、**使用頻度が低い**研究機器が少なくない、**共用機器が身近にあれば機器を買う必要はなかった**事例も見受けられる。研究者又は研究室単位で個人の研究のために研究機器を購入する場合には、まず組織内外で利用可能な共用機器がないことを確認するよう徹底させるとともに、国からの補助金等で研究機器を購入する場合には、事業によっては共用化を採択の加点要素にするなど、**共用化を一層促進すべき**と指摘されている。

<実施済み>

- ・文部科学省が実施する公募要領（研究設備・機器の共用促進について）に記載

<検討事項>

- ・補助金を交付決定を行う際の交付条件の1つとして記載すること、委託契約書の条文中に追加することを検討中（共用したことによる収入の扱い など）
- ・「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」（関係府省連絡会申し合わせ）の改正。
- ・研究機関に対する周知（事務連絡、説明会の開催 など）を行う。

⇒ **研究設備・機器の共用を進めるに当たって、より効果的と思われる点や留意すべき点があれば、ご意見を伺いたい。**
(例えば、競争的研究費の公募段階・審査段階、採択決定後の補助事業の申請段階、執行段階などにおいて、研究機関や配分機関において留意する点や、研究者向けの適切なインセンティブの事例等はあるか)

競争的研究費制度に関する改革（検討案②）

【②間接経費の使用実績】

○間接経費の使用実績について（文部科学省による集計結果の公表から、各機関による個別公表へ）

※背景

平成25年総務省行政評価・監視における勧告内容において、間接経費の運用状況における評価を行い、その結果を公表することの指摘を受け、文部科学省のホームページにて公表(各機関から提出のあった実績額の合計額を文部科学省のHPに掲載)を行っているところであるが、間接経費の趣旨である競争的研究費をより効果的かつ効率的に活用し、競争的研究費を獲得した研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用することにより、研究機関間の競争を促し、研究の質を高めることであるとされている。なお、PI人件費の使用実績については、既に各機関のHPで公表が行われている。

（検討事項）

・間接経費導入の趣旨の観点から、各研究機関においてe-Radで登録しているデータを各機関が自らHPに公表してはどうか。

（間接経費がどのように使用されているかの「見える化」が図られ、研究機関間の好事例の共有や競争を通じて、研究開発環境の改善に寄与することが期待できる。）

⇒ 間接経費の使用実績の公表方法の見直しを行うことについて、ご意見を伺いたい。

（間接経費の公表方法を変更することについて、配分機関や各研究機関において留意すべき点等があるか。なお、この実施には、「間接経費共通指針」の改正が必要。）

競争的研究費で取得した研究設備・機器の有効活用（統一ルール）



区分	処分制限期間	処分制限期間外	備考
補助事業 (50万円以上の研究設備・機器)	○ 制限あり	◎ 制限なし	
区分	所有権移転前	所有権移転後	備考
委託事業	○ 制限あり	▲ ※	※本来の貸し付け目的に支障のない範囲で貸し付けの条件に反しない限り可 (管理協定等を締結) 転貸は不可

⇒ 一時的に他の研究開発に使用することは可能(条件：管理協定等を締結、原則、無償貸付(実費相当額を求めることは可能))

(参考) 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、令和5年5月24日改正、競争的研究費に関する関係府省連絡会申し合わせ)

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。

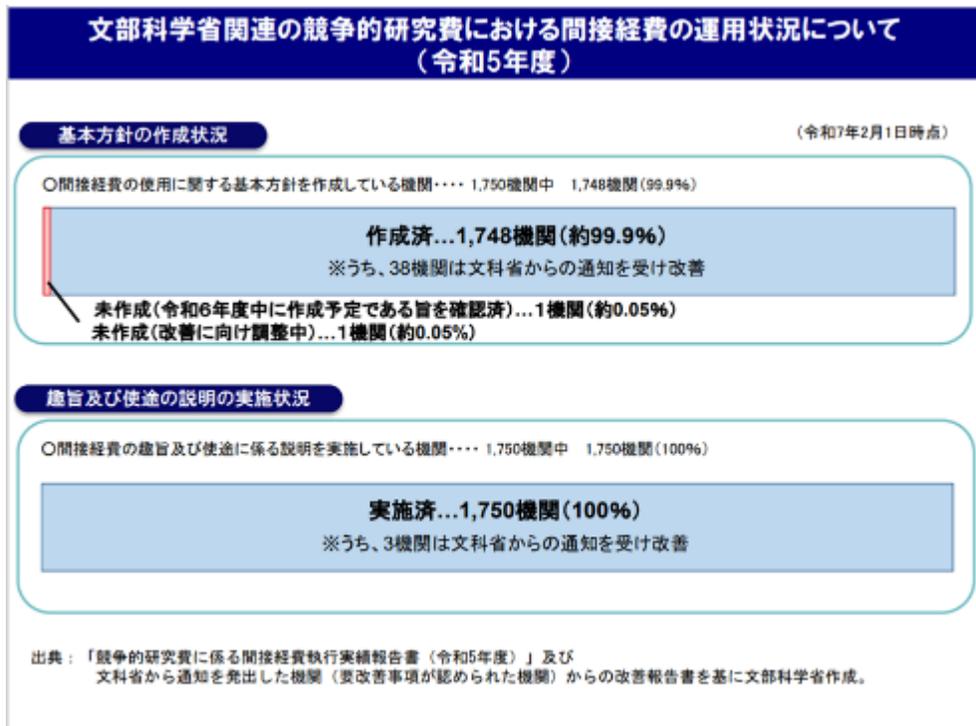
- ① 使用予定者との間で一時使用に係る管理協定等を締結し、破損した場合の修繕費や光熱水料等使用に関する経費負担を明らかにしておくこと。
- ② 貸付けを行う場合は原則無償貸付とする。ただし、貸付額は、実費相当額を求めても差し支えないものとする。

(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。

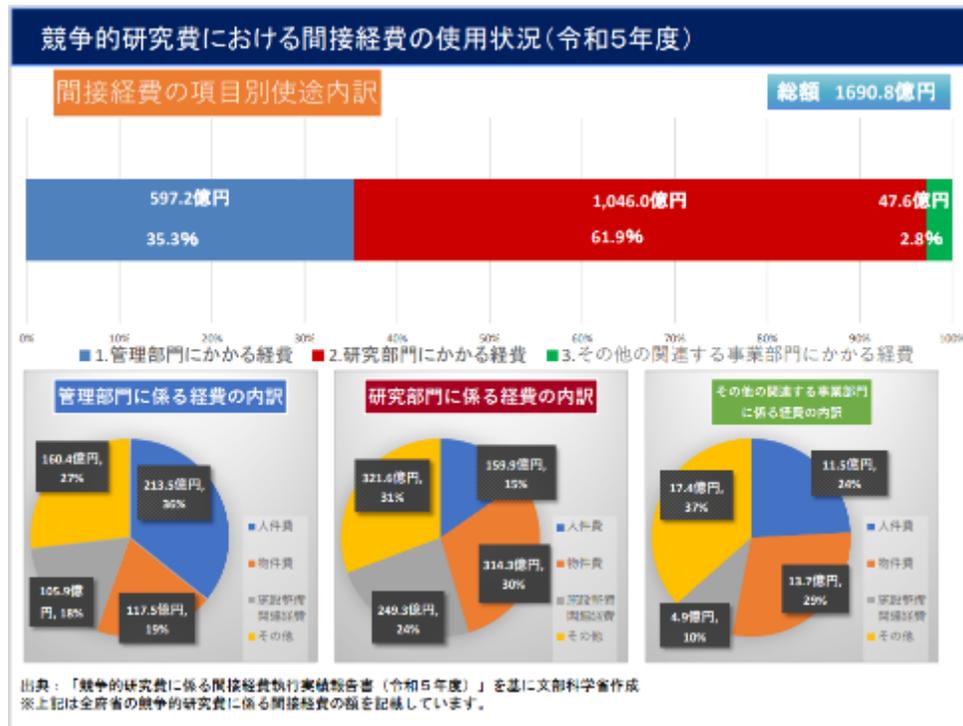
間接経費の公表（文部科学省ホームページより）



①競争的研究費における間接経費の運用状況について



②競争的研究費における間接経費の使用状況



○平成25年総務省行政評価・監視における勧告内容

文部科学省は、間接経費導入の趣旨を踏まえ、研究機関における間接経費の計画的かつ適正な執行及び使途の透明性を確保するため、各府省と連携しつつ、以下の措置を講ずる必要がある。

① 研究機関における間接経費の使用に関する方針等の作成状況、執行管理方法、執行実績報告書の作成方法等に係る実態を十分に把握した上で、研究機関に対し、間接経費の適正な管理や効果的な運用のために必要な事項を具体的かつ体系的に示すこと。その際、次の内容を含めること。

- i) 研究機関が間接経費を研究者に配分する場合において、直接経費で充当されるべきものに間接経費が充当されることを防止するため、事務局が構築・運用すべきチェック体制
- ii) 間接経費の趣旨及びその使途に関する研究者への周知方法

② 上記①で示した事項を基にしつつ、科研費実地検査等において間接経費についても十分調査することとし、問題のある研究機関に対しては指導を徹底すること。また、指導の結果等を踏まえた間接経費の運用状況に係る評価を行い、その結果を公表すること。

各研究機関による報告資料（e-Radによる報告）



【間接経費実績報告書】

- ・1 研究機関、年度ごとに1 件報告

<支出欄>

- ・受け入れた全ての競争的研究費に伴う間接経費の実績をまとめて入力
 1. 管理部門に係る経費
(①人件費、②物件費、③施設整備関連経費、④その他)
 2. 研究部門に係る経費
(①人件費、②物件費、③施設整備関連経費、④その他)
 3. その他
(①人件費、②物件費、③施設整備関連経費、④その他)
 4. 次年度への繰越額・持ち越し額

<収入欄>

- ・競争的資金制度による間接経費を受け入れた額を制度ごとに合算して入力
 1. 当年度分
 2. 前年度からの繰越分

・間接経費の使用結果

- (1) 間接経費をどのように使用し、その結果如何に役立ったか
(競争的研究費を獲得した研究者の研究開発環境の改善、研究機関全体の機能の向上の観点から記載)
- (2) 間接経費の使用方針について
使用方針の作成の有無
間接経費の趣旨・使途については、競争的研究費の配分を受けた研究者への説明 など

(参考) 支出欄の例

経費項目	金額	単位	備考
1. 管理部門に係る経費	6,327	円	有償利用費(人件費)
人件費	1,588	円	給与品給
物件費	1,738	円	施設整備、経費費
その他	0		
2. 研究部門に係る経費	28,328	円	有償利用費(人件費、施設整備)
人件費	6,148		有償利用費(人件費、施設)
物件費	22,180	円	施設整備、経費費
その他	0		
3. その他	87,048	円	有償利用費、施設費、経費費
人件費	0		
物件費	0		
その他	87,048	円	
4. 次年度への繰越額・持ち越し額	360	円	
合計	147,043	円	

総 括 調 査 票

調査事案名	(12) 研究機器の使用実態等		調査対象 予 算 額	【参考】令和4年度（調査対象実績額）：3,997百万円 ほか ※調査対象先からの報告額を積み上げ			
府省名	文部科学省	会計	一般会計	項	(科学技術振興費ほか)	調査主体	本省
組織	文部科学本省			目	(科学技術振興費ほか)	取りまとめ財務局	—

①調査事案の概要

【事案の概要】

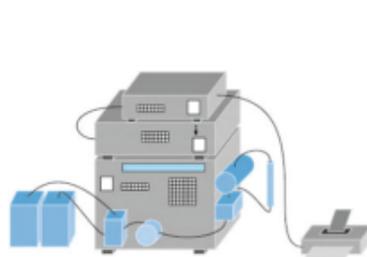
科学研究費補助金や運営費交付金など、研究機器の購入に充てることができる国費メニューは複数あるが、国費（一部国費含む）を財源として、国立大学法人及び国立研究開発法人において平成30年度～令和4年度に160万円以上で購入された研究機器のうち、相当程度の市場規模がある①電子顕微鏡、②一般分析用高速液体クロマトグラフ（HPLC）/液体クロマトグラフ（LC）、③液体クロマトグラフ質量分析装置（LC/MS）、④ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS）、⑤蛍光X線分析装置、⑥セルソーター、⑦蛍光分光光度計（RF）の使用実態等について調査を実施した。

（参考）各研究機器の概要

- ①電子顕微鏡…通常の光学顕微鏡は観察対象に光を当てて観察するのに対し、電子顕微鏡は電子線を用いて観察することで、光学顕微鏡よりも高い倍率で観察できる。内部構造を観察する透過型や、表面構造を観察する走査型などがある。
- ②一般分析用高速液体クロマトグラフ（HPLC）/液体クロマトグラフ（LC）…混合物を液体（移動相）にのせて微粒子等（充填剤）を詰め込んだ筒状のカラム（固定相）へ流して成分ごとに分離し、カラム出口に設置した検出器において、何が（定性）どれくらい（定量）含まれているかを知ることができる装置である。食品に含まれる糖やアミノ酸などの成分分析、血中薬物濃度の測定など、あらゆる分野で使われている。
- ③液体クロマトグラフ質量分析装置（LC/MS）…液体クロマトグラフ（LC）と、分離された物質をイオン化して分析する質量分析装置（MS）を結合させた複合分析装置である。液体に溶解し、イオン化するものであれば多くの化合物を分析することが可能で、洗浄剤中の添加剤の分析や、プラスチックの耐久性を高める添加剤の分析などに使われている。
- ④ガスクロマトグラフ質量分析装置（GC/MS）…試料から出たガスを成分ごとに分離するガスクロマトグラフ（GC）と、分離された気化試料を検出する質量分析装置（MS）を結合させた複合分析装置である。大気中の成分分析や、製品の香気及び臭気の成分分析などに使われている。
- ⑤蛍光X線分析装置…対象物質にX線を照射した際に発生する蛍光X線を解析し、元素の種類や含有量を調べる装置である。対象物を破壊せずに検査可能で、微量に含まれる不純物の元素分析や、有害物質検査などに使われている。
- ⑥セルソーター…細胞の大きさや表面構造、内部構造などを解析し、特定の細胞を選択的に分離・回収する装置である。セルソーターで純化した造血幹細胞を白血病患者に移植する試みが行われるなど、医療分野でも使われている。
- ⑦蛍光分光光度計（RF）…試料に光を照射した際に物質が発する蛍光を測定する装置である。白色LEDや衣料の蛍光剤の評価、食品の産地や混合割合の測定などに使われている。



①電子顕微鏡

②高速液体クロマトグラフ
(HPLC)③液体クロマトグラフ質量分析装置
(LC/MS)④ガスクロマトグラフ質量分析装置
(GC/MS)

⑤蛍光X線分析装置

総 括 調 査 票

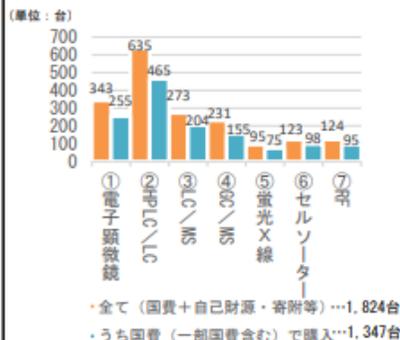
調査事案名 (12) 研究機器の使用実態等

②調査の視点

1. 国からの補助金等で購入された研究機器の使用実態について

購入したものの、あまり使用されていないものはないか。

【図1】今回調査した研究機器の内訳



【調査対象年度】
平成30年度～令和4年度

【調査対象先数】
国立大学法人：48先
国立研究開発法人：7先

【図3】購入時点の想定使用率が4割以下だった研究機器の購入理由

購入理由	台数	割合
①老朽化や故障による既存機器の更新	67	15.9%
②既存機器の一部構成要素の高度化	28	6.7%
③共用機器が身近に無かった	74	17.6%
④プロジェクト専用の機器が新たに必要となった	240	57.0%
⑤その他	12	2.9%
計	421	100%

③調査結果及びその分析

1. 国からの補助金等で購入された研究機器の使用実態について

○ 世界トップクラスの研究力を目指す、又は日本の研究力を牽引する研究大学群の一翼を担うことを志向する大学と考えられる「国際卓越研究大学」又は「地域中核・特色ある研究大学強化促進事業」に申請した国立大学法人48大学及び国立研究開発法人に対し、研究機器の使用実態等についてアンケート調査を実施した。

○ 国費(一部国費含む)を財源として購入された研究機器のうち、購入時点での使用見込みが週2日程度以下(4割以下)であったものは3割(421台/1,347台)あり、購入以降の平均使用率も低調となっていた【図2】。

○ 購入時点での使用見込みが週2日程度以下(4割以下)だった研究機器(【図2】④⑤⑥の計421台)の購入理由を分析したところ、「共用機器が身近に無かった」という理由が2割程度あったことが分かった【図3】。

○ 使用頻度が低い(平均使用率4割以下)理由として、「特定の目的に特化している」、「使用頻度が高い機器ではない」が最も多かった【図4】。

【図2】購入時点の想定使用率と、購入時点で使用見込みが4割以下だった研究機器の購入以降の平均使用率

購入時点の想定使用率	台数	割合
①ほぼ毎日(9割以上)	280	20.8%
②週4日(7～8割程度)	222	16.5%
③週3日程度(5～6割程度)	402	29.8%
④週2日程度(3～4割程度)	147	10.9%
⑤週1日程度(1～2割)	272	20.2%
⑥使用予定なし	2	0.1%
未回答	22	1.6%
計	1,347	100.0%

購入以降の平均使用率	台数	割合
①ほぼ毎日(9割以上)	2	0.5%
②週4日(7～8割程度)	3	0.7%
③週3日程度(5～6割程度)	29	6.9%
④週2日程度(3～4割程度)	102	24.2%
⑤週1日程度(1～2割)	278	66.0%
⑥使用予定なし	7	1.7%
未回答	0	0.0%
計	421	100.0%

【図4】購入時点で使用見込みが4割以下かつ購入以降の使用率4割以下の理由

①専門の技術人材が常時いない	37
②想定していた用途に使えない	4
③他の低コストの機器や手段を利用している	15
④他の高性能の類似機器を利用している	20
⑤その他	306
⑥故障中	1
未回答	4
計	387

(単位: 台)

145 特定の目的に特化している、使用頻度が高い機器ではない	306
64 実験の進捗状況や時期により集中利用、特性上連続利用が難しい	
38 サンプルや試料作成に時間がかかる	
21 使っていた研究が終了、後継者が少ない	
20 ある程度一度にまとめて実験している	
8 まだ研究が始まっていない、これから本格稼働見込み	
4 類似の機器が他にある、他の装置の方が効率的	
3 一緒に使う機器が故障中、メンテナンス頻度が高い	
3 その他(消耗品が高価、等)	
計	306

④今後の改善点・検討の方向性

1. 国からの補助金等で購入された研究機器の使用実態について

○ 国費(一部国費含む)を財源として購入されたにもかかわらず、使用頻度が低い研究機器が少なくない。研究内容や目的によっては共用化が難しいものもあるが、共用機器が身近にあれば機器を買う必要が無かった事例も見られる。

また、研究の進捗に応じて使用する場合など、使用頻度が低いことについては一定の合理性が認められる場合が多いが、共用化により使用機会の増加が期待できる事例も少なくないことから、共用化は引き続き進めていくべき。

○ 共用化が進んで共用台数が増えることにより、「まずは買う」ではなく、「まずはどこかにあるかもしれないので共用機器を検索してみる」と考える研究者が増えたり、若手研究者が試行的に使える研究機材を買わなくても済む、といった効果が期待できるのではないかと。

○ こうしたことを踏まえ、研究者又は研究室単位で個人の研究のために研究機器を購入する場合には、組織内外で現実的に利用可能な共用機器がないことを確認するよう徹底させるとともに、国からの補助金等で研究機器を購入する場合には、事業によっては共用化を採択の加算要素とするなど、共用化を一層促進すべき。

総 括 調 査 票

調査事業名 (12) 研究機器の使用実態等

②調査の視点

2. 共用されている研究機器について

共用されている研究機器の利用料はどのようになっているか。
専有されている研究機器が共用されていない理由とは何か。

③調査結果及びその分析

2. 共用されている研究機器について

○ 共用されている研究機器のうち、利用する際に利用者へ課金しているかについて調査したところ、**4割の研究機器で利用料の徴収（課金）が行われていることが分かった。**

【図5】利用料（課金）の有無と購入価格別の課金率

購入価格	台数	うち	課金率
		課金あり	
1億円以上	35	30	85.7%
5,000万円以上 ～1億円	38	27	71.1%
2,000万円以上 ～5,000万円未満	71	37	52.1%
1,000万円以上 ～2,000万円未満	59	28	47.5%
500万円以上 ～1,000万円未満	79	21	26.6%
160万円以上 ～500万円未満	110	14	12.7%
共用全体	392	157	40.1%

○ 購入金額が高額であるほど利用料が設定されており、今回調査した共用されている研究機器のうち、**購入価格が1,000万円以上の研究機器では6割にあたる122台で利用料が設定されていた【図5】。**

○ 利用料算定の考え方については、メンテナンス代や水道光熱費分など維持費を賄える程度を徴収しているところが多かった。

○ 専有されている研究機器が共用されていない理由について分析したところ、「使用頻度が高い」、「特定の目的に特化している」が大半を占めていたが、特に研究者が個人の研究遂行のために購入した比較的安価な研究機器の中には、「特に理由がない」という事例もあった【図6】。

【図6】専有されている研究機器が共用されていない理由

共用されていない理由	台数	割合
①特定の目的に特化しており、汎用性がないため	225	23.6%
②使用頻度が高く、共用しても他の研究者等が使えないため	376	39.4%
③関係者以外に開放すると研究遂行に支障が出るため	220	23.0%
④機関に共用システムが整備されていないため	1	0.1%
⑤共用すると研究者の負担が増加するため	27	2.8%
⑥機器の管理人材がないため	29	3.0%
⑦特に理由なし	26	2.7%
⑧その他	51	5.3%
計	955	100%

④今後の改善点・検討の方向性

2. 共用されている研究機器について

○ 大学等にとって研究機器は重要な経営資源であり、研究機器の共用を促進することにより研究機器の有効活用を図ることは、**研究力を向上させていく上で重要である。**使用頻度が高い場合など、専有することに一定の合理性が認められる場合もあるが、共用されていない理由を見る限り、特定の目的に特化しているなど、潜在的に共用化されることが期待できる事例も少なくない。

○ 利用料金の徴収は、共用機器の整備・運用を継続的に行っていく上で重要な役割を果たす。高価な研究機器のみに限定するのではなく、比較的安価な研究機器にも利用者のカテゴリーを考慮しつつ、利用料を設定していくべき。

また、利用料金の水準については、当該機器を継続的に維持運営する観点から、維持費のみならず、購入費（減価償却費）を利用料金に含めることも考えられることから、大学等において利用料金制度の整備を進めるべき。

府省名	調査主体	6年度予算額	7年度予算案	増▲減額	反映額
文部科学省	本省調査	— (参考) 令和4年度(調査対象実績額) : 3,997	—	—	—

事案の概要

科学研究費補助金や運営費交付金など、研究機器の購入に充てることができる国費メニューは複数あるが、国費(一部国費含む)を財源として、国立大学法人及び国立研究開発法人において平成30年度～令和4年度に160万円以上で購入された研究機器のうち、相当程度の市場規模がある研究機器(電子顕微鏡など)の使用実態等について調査を実施した。

調査結果の概要及び今後の改善点・検討の方向性

1. 国からの補助金等で購入された研究機器の使用実態について

国費(一部国費含む)を財源として購入されたにもかかわらず、使用頻度が低い研究機器が少なくない。共用機器が身近にあれば機器を買う必要が無かった事例も見られる。

研究者又は研究室単位で個人の研究のために研究機器を購入する場合には、まず組織内外で利用可能な共用機器がないことを確認するよう徹底させるとともに、国からの補助金等で研究機器を購入する場合には、事業によっては共用化を採択の加点要素とするなど、共用化を一層促進すべきである。

2. 共用されている研究機器について

利用料金の徴収は、共用機器の整備・運用を継続的に行っていく上で重要な役割を果たすことから、比較的安価な研究機器にも利用者のカテゴリーを考慮しつつ、利用料を設定していくべきである。

また、維持費のみならず、購入費(減価償却費)の回収分を利用料金に含めることも考えられることから、大学等において利用料金制度の整備を進めるべきである。

反映の内容等

1. 国からの補助金等で購入された研究機器の使用実態について

研究機器の共用化の促進に向けた取組として、令和6年10月、研究設備・機器の共用推進に向けたガイドライン(令和4年3月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決定)の再周知も含め、文部科学省から国立大学法人等(計160機関)に対して会議での説明により周知を実施した。

効率的・効果的に共用化を促進するため、利用可能な共用機器等の確認の徹底に向け、共用機器等に関する情報の一元化等について、科学技術・学術審議会研究開発基盤部会で議論を続けている。

現場の意識変容を含む研究機器の共用化促進に加え、国立大学法人等において組織の枠を超えた共同利用を前提として戦略的・計画的な研究機器整備が進められるよう、最先端の中規模研究設備について、令和7年1月以降に策定を予定している国による整備方針のもと、整備を進めることとしている。

2. 共用されている研究機器について

利用者カテゴリーを考慮した適切な利用料金の設定や水準の見直しについては、国立大学法人等において自発的に利用料金制度の整備が進められるよう、国立大学法人等における共用システムの構築・運用に係る好事例の横展開等に向けて、科学技術・学術審議会研究開発基盤部会で議論を続けている。