ISSUE BRIEF

競争的研究資金制度

―不正防止対策と審査制度の拡充を中心に―

国立国会図書館 ISSUE BRIEF NUMBER 555(2006.12. 6.)

Ⅰ 競争的研究資金制度の概略
Ⅱ 制度改革の背景
1 「科学技術システム改革」の歩み
2 制度改革の背景
Ⅲ 制度運用の現状と問題点
1 制度運用の実際
2 制度運用の問題点と改善の取組み
Ⅳ 競争的研究資金制度をめぐる主な政策課題
1 研究不正行為とその防止対策
2 成果主義と研究開発戦略をめぐる議論
3 評価審査体制の充実と研究者の行政参画の推進
＜付表＞
平成 18 年度競争的研究資金制度一覧

研究者間の競争を促す「競争的研究資金制度」は、我が国の研究開発の弱点であった基礎研究を活性化させる手段として注目され、近年、大幅な拡充がはかられてきた。しかしその一方で、総合科学技術会議の元議員による研究費不正使用が発覚するなど、成果主義の功罪が、あらためて問われる状況となっている。

本稿では、米国の制度との対比を通じて、不正問題の背景にある競争的研究資金制度の諸課題について、論点整理を行った。研究不正防止対策の現状、我が国の研究開発戦略の問題点、さらには、競争資金制度の根幹である審査・評価体制の充実と研究者の行政参画の重要性を指摘した。

文教科学技術課
(田中（たなか） 久徳（ひさのり）)

調査と情報
第５５５号

厳しい財政状況下にもかかわらず、「第 3 期科学技術基本計画」（平成 18～22 年度）の投資目標額は、今後 5 年間で総額 25 兆円に決着した。こうした中で発覚した早稲田大学理工学部教授による研究費不正問題は、総合科学技術会議議員として政策立案の中心的立場にあった人物による事件ということもあって、関係者に深い衝撃を与えた[1]。あらためて、国民の理解と支持が得られる科学技術政策のあり方が問われる状況となっている。

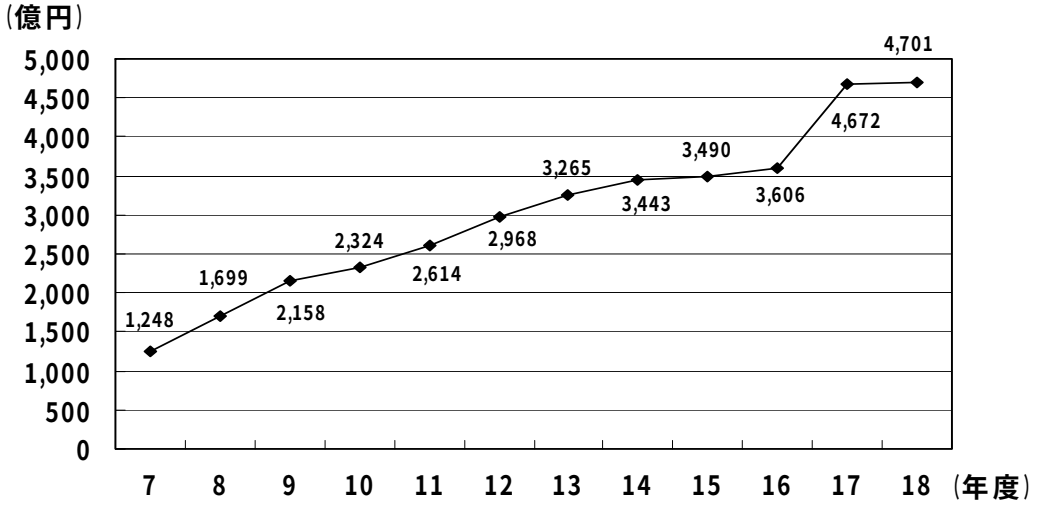
本稿では、科学技術制度改革の重点事項とされてきた「競争的研究資金制度」に的を絞り、不正問題の背景にある制度的課題について、特に米国の制度との比較に留意しつつ、主な論点を整理した。

Ⅰ　競争的研究資金制度の概略

「研究費」を資金配分の観点からみると、研究者に一律、定額配分される基盤的経費と公募審査を経て交付される競争的資金とに大別される。後者の制度は、研究者間の競争促進によって研究振興を図ることが含意されており、各国で科学技術振興政策の重要な手段と位置づけられ、特に基礎研究で優位に立つ米国の科学技術研究の原動力となっている。

我が国の競争的研究資金は、平成 7 年度の「科学技術基本計画」策定以降、大幅に拡充されている。平成 18 年度の予算総額は 4,701 億円（科学技術関係予算の 13%）であり、平成 7 年度予算額 1,248 億円（同 5%）から見ると約 3.8 倍増となっている（図１）。

図1　競争的研究資金予算額の推移（平成 7～18 年度）



（出典）『平成 13 年度科学技術白書』（平成 7～11 年度分、但し代表的資金のみ）；『総合科学技術会議配布資料』（第 42 回及び第 51 回）に基づき筆者作成。

競争的研究資金制度は、①資金配分主体による提案公募、②専門家を含めた評価・審査、③課題の採択決定、という手順で運用される。文部科学省の「科学研究費補助金」のように、研究者が自発的にテーマを設定するものと、政策的重点項目についてあらかじめ研究領域（課題）を設定して公募が実施されるものとがある。巻末付表に「平成 18 年度競争的研究資金一覧」（8 府省 36 制度）を掲げる。

[1] 「研究費不正受給　早大、文科省に激震」『東京新聞』2006.7.11.

Ⅱ　制度改革の背景

競争原理の拡大をめざす近年の制度改革の経緯を概括し、その背景要因を検討する。

1　「科学技術システム改革」[2]の歩み

平成 6 年の「科学技術基本法」制定以来、政府は、5 年ごとに「科学技術基本計画」を策定し、政府投資の大幅な拡充とともに、競争原理の拡大を柱とする科学技術の制度改革（「科学技術システム改革」）を進めてきている。表 1 に各期の主な取組事項をまとめた。

表 1 「科学技術システム改革」の主な取組

	第 1 期基本計画	第 2 期基本計画	第 3 期基本計画
計画年度	平成 8～12 年度	平成 13～17 年度	平成 18～22 年度
主な取組事項	・任期付任用制度の整備 ・競争的資金の大幅拡充 ・予算執行事務手続きの迅速化、効率化 ・若手研究者支援の拡大、充実	・競争的研究資金の計画期間内倍増、間接経費の配分 ・任期制の普及による人材流動性の向上 ・若手研究者の自立性の向上 ・大学の制度改革と大学院の高度化	・競争的資金及び間接経費拡充 ・審査体制、配分機関の強化 ・公正な人事システムの徹底 ・若手研究者の自立支援 ・女性、外国人、高齢研究者の活躍促進 ・大学の人材養成機能強化

（出典）「科学技術基本計画（第 1 期）」平成 8 年 7 月 2 日閣議決定；「第 2 期科学技術基本計画」平成 13 年 3 月 30 日閣議決定；「第 3 期科学技術基本計画」平成 18 年 3 月 28 日閣議決定

2　制度改革の背景　－米国型競争環境の志向－

（1）「基礎研究」の活性化と大学改革

競争原理の拡大を進める「科学技術システム改革」のねらいの１つは、「基礎研究」の活性化にある。1980 年代後半に日米貿易摩擦が激化し、民間主体、製品開発研究中心の我が国の研究開発のあり方がやり玉にあがった。日本は欧米の基礎研究の成果にただ乗り（フリーライド）して経済成長を果たしたとの批判を受けた。他方では、我が国が優位であった生産応用技術面でもアジア諸国の急追を受け、「科学技術基本法」制定以降の研究基盤の国際競争力向上に向けた政策転換が必至となった[3]。

科学技術システムの改革と連動する形で、老朽化施設の改善を手始めに、大学院の拡充と高度化、国立大学の独立法人化、産学連携強化等の競争力強化をめざした一連の大学改革が推進された。研究費の面では、競争的研究資金の拡大と連動して、平成 16 年度の法人化以降、国からの運営交付金が毎年１％ずつ削減されている。学内の運営においても、これまで講座や教官に均等配分されてきた基盤的経費（「基盤校費」等）を縮小し、学長枠など、裁量的配分を拡大する施策が進められている。

こうした大学改革のめざすべきモデルとして、世界中の優秀な研究者を惹きつけ、高い競争力を維持している米国の研究大学への志向がある[4]。米国では、有力な研究大学が基礎研究の中核となり、大学から派生した多数のベンチャー企業等が技術移転を担い、活発な

---

[2] 「第 2 期基本計画」では、研究開発活動に加えて、人材養成、科学技術振興基盤、産業・社会とのインターフェイス等、社会の科学技術活動総体の改革をめざす立場から「科学技術システム改革」の語を用いている。総合科学技術会議『諮問第 1 号「科学技術に関する基本政策について」に対する答申』平成 13 年 3 月 22 日 p.28.

[3] 中山茂『科学技術の国際競争力－アメリカと日本相克の半世紀－』朝日新聞社, 2006, p.217.

[4] 竹内淳「大学の公的研究費の日米構造比較」『科学』73 巻 2 号, 2003.2, pp.137-140.

産学連携が行われている。その原動力となっているのが、大学研究資金の約 7 割を占めるとされる連邦政府からの研究グラント（競争的研究資金）である[5]。連邦各省庁は、独自の政策課題に対応した多額の研究資金を供給し、多様で高度な研究の実現に寄与している。

（2）成果還元主義の浸透

「第 3 期基本計画」の最重要キーワードは、「イノベーション（技術革新）」であるといわれる[6]。厳しい財政状況の中でも拡大を続ける科学技術予算に対して、納税者である国民は、新製品開発や産業の創出といった形で、国民生活や経済活動に直接的に貢献する成果を期待している。こうした成果還元を求める社会的圧力の増大も、競争原理強化の流れを加速させる一因となっている。

Ⅲ　制度運用の現状と問題点

ここでは、競争的研究資金の制度運用上の問題点と、これまでの制度改革の取り組みの現状について、米国の制度と比較しつつ、主な論点を取り上げる。

1　制度運用の実際　－文部科学省科学研究補助金を例として[7]－

文部科学省科学研究補助金（以下「科研費」とする。）は、人文・社会分野を含む学術研究全体が対象で、平成 18 年度予算額は 1,895 億円（全制度の約 40%）である。1 課題 100 万円以下の奨励研究から 5 億円程度の特別推進研究まで、研究目的や研究者の属性に応じた 11 の種目がある。文部科学省が直接担当する一部の大型種目を除き、審査事務は独立行政法人日本学術振興会が行う。応募資格は、指定研究機関（概ね大学、公的研究機関）に所属する研究者となっている。

前年度の 9 月に公募、11 月末までに書類を提出、数ヶ月の審査を経て、4 月中旬頃採否の決定、6 月頃から使用開始となる。資金は、物品の購入や謝金、旅費、研究補助者の賃金にも使用できるが、施設や一般備品の購入、他の予算との混用は禁止されている。交付額の大きい一部の種目では、研究費の 30%を上限に、所属機関に対し間接経費が交付され、人件費、施設費、広報費、図書費、特許出願費用等の使用が認められている。

審査は、分類細目（4 系 10 分野 278 細目）ごとに任命された委員（本省担当分約 1,100 名、日本学術振興会分約 4,700 名）が、一段審査（書類審査）、二段審査（グループ審査）を担当する。審査員の選定は、従前は各学会からの推薦によっていたが、平成 16 年度に「学術システム研究センター」が発足し、プログラムオフィサー（PO、研究経歴のある制度運用責任者）である所属研究員（通常は大学教員の兼務者）が直接選考にあたるよう変更された[8]。平成 18 年度分の新規採択状況は、応募 91,877 件に対し採択課題 19,860 件、採択率 21.6%、1 課題あたりの平均配分額は約 303 万円となっている[9]。また、分野別割合は、人文・社会系 11.7%、理工系 40.3%、生物系 46.4%である。

---

5 田辺孝二「大学を支える米国の研究グラント制度」『大学時報』50 巻 275 号, 2000.11, pp.64-67.

6 「正念場の科学技術戦略」『朝日新聞』2006.5.9.

7 文部科学省「科研費ハンドブック 2006」<http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/hojyo/main5_a5.htm>

8 「学術システム研究センターの設置経緯及び概要」『学術月報』57 巻 7 号, 2004.7, pp.564-570.

9 文部科学省「平成 18 年度科学研究費補助金の配分について（速報値）」平成 18 年 4 月 27 日 <http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/18/04/06042509.htm>

2　制度運用の問題点と改善の取組み

制度運用の問題点については、総合科学技術会議がプロジェクトチームを設置し、平成15年度に関係府省に意見具申を行った[10]。また、文部科学省科学技術・学術審議会も、平成16、17年度に科研費の改善について報告を提出している[11]。以下、主な論点をまとめる。

表2　制度運用の課題と取組み状況

	課題	取組み状況	(参考) 米国の制度
人件費	研究従事者（ポストドクター、研究支援者等）の直接雇用を可能とする。	人件費の一部を計上可能とした。	研究費には、人件費（スタッフの給与）、施設整備費、維持費等が含まれる。
間接経費	研究者の属する研究機関に対し、別途30%の間接経費（管理経費）を支給する。	一部の少額種目では未計上。科研費の平均支給率は9.5%（17年度）。	適切な管理を行うため40～60%の間接費が提供される。研究機関にとって優秀な研究者を確保する誘引ともなる。
応募資格拡大	研究者の所属を問わず応募できるよう措置する	民間研究者に応募資格拡大。（科）※	10%弱の資金は民間研究機関に提供されている。
計画重視の審査へ転換	研究者の経歴や実績でなく、研究計画中心の審査を行うことで、より若手中心に資金を配分する。（現在は、50歳代中心）	米国とは、事情が違うため、審査体制の抜本的改革は不要。（科）	制度により差はあるが、詳細な研究計画書の提出を求め研究計画を中心に綿密な審査を行う。
PO、PDの配置	プログラムオフィサー（PO：運用責任者）、プログラムディレクター（PD：同統括責任者）の役割や権限を明確にする。キャリアパスに位置づけ優秀な人材を確保。	すべての制度でPO、PDが配置される体制となっているが、常勤職員は約10%に留まる。	資金制度を運用する専任のPO、PDが多数配置されている。（NSF 400人、NIH 1,100人） PO、PDが研究者のキャリアパスの中に位置づけられている。
中間評価事後評価	一部の制度では、採択課題の中間評価・事後評価を実施していない。	中間評価・事後評価を適切に実施。	POが進捗状況の把握・評価を行う。必要により、計画変更、縮小中止を決定。
若手研究者育成	若手研究者向けの競争的研究資金を拡充する。	若手枠導入制度を拡大。	若手研究者向けのグラントが多数存在。年齢でなく研究経歴で資格を判断。
交付時期の早期化	研究費交付時期が遅く、年度当初の予算の立替え払い等の不都合を生じる。	研究費交付時期の一層の早期化。	通年受付（NSF）、年3回募集（NIH）のため、年度の制約が少ない。
年複数回申請	申請受理が年1回のため、研究費獲得の機会が少ない。	部分的に2回目の申請機会導入。（科）	NSF、NIHの場合、年複数回または通年で申請を受理、採択。
資金の弾力的運用	科目間の流用、他の補助金との混用が制限される。	各費目額の30%まで振り替え可能とした。（科）	費目の振り替えは、原則として研究機関の裁量の範囲。（NSF,NIH）
予算の繰越	予算の単年度主義のため、年度末に予算消化的執行が行われやすい。	予算全体の95%について、繰越明許費指定。	期間内の繰越は研究機関の裁量で可。（計画の進捗状況チェックはある。）
評価者の選任方法	年齢や肩書きが重視されやすく、配分機関が主体的に行っていない例がある。	審査委員データベース整備、若手登用促進。（科）	専任のPOが、審査員を選任。
評価者の氏名開示	評価員の氏名が公表されていない。	個人情報保護との関係について検討中。（科）	審査員は公開が原則。
不採択理由の開示	評価内容の開示は一部の制度にとどまり、開示内容も限定的。	希望者に対して、第1段審査結果書面を開示。（科）	POによる不採択理由の開示。質問、不服申し立てへ対応。
利害関係者の排除	利害関係者の排除規定が、厳正かつ十分なものとなっていない。	利害関係者排除について明確な基準を作成。（科）	過去4年以内の共著者、指導教官・学生等の排除規定（NSF）。
過度の集中排除	事前審査段階での申請の重複等が確認できない。	各制度の電子化、統合データベースの整備。	内容が独立していれば複数申請も可。（内容の重複は審査時に排除される。）
独立配分機関設置	独立した資金配分機関が、専門性と特徴を持って、戦略的、機動的に業務を行うべき。	独立配分機関担当20制度、本省担当分16制度。	行政から独立した機関が資金配分機関として、専門性を発揮。

（出典）総合科学技術会議報告書（注10）、及び科学技術・学術審議会報告書（注11）等により筆者作成。
※ 科研費についてのみの状況は、（科）と記した。略称：全米科学基金(NSF)、米国国立衛生研究所（NIH）

---

10 総合科学技術会議 「競争的研究資金制度改革について」平成15年4月21日 <http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken030421_1.pdf>

11 科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会（第2期部会）「科学研究費補助金の在り方について」平成16年12月10日 <http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/05012801.htm>；同（第3期部会）「科学研究費補助金の在り方について（中間まとめ）」平成17年6月29日 <http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu4/toushin/05080901.htm>

Ⅳ　競争的研究資金制度をめぐる主な政策課題

競争的研究資金制度をめぐる主な政策的課題として、研究不正行為とその防止対策、成果主義と研究戦略の問題、審査体制の充実と研究者の行政関与の重要性を取り上げる。

１　研究不正行為とその防止対策

相次いで明らかとなっている研究活動に関する不正行為の問題は、①研究費の不正受給・不正使用問題、②研究活動そのものにおける不正行為（データのねつ造、改ざん、盗用等）の問題に大別される。前者は、研究活動に限定されない一般的な公的資金使用の規則に規律される問題であるのに対して、後者は、基本的に研究者の倫理・良心によって規律されるべきもので、法的規制になじまないものとみなされてきた経緯がある。

表 3　最近の主要な研究不正行為事件（国内）

H15	東京大学医学系研究科教授	不正受給	架空の人件費計上等で厚生労働省補助金を不正受給。
	愛媛大医学部教授	不正使用	架空の物品購入で文科省、厚労省の科研費を不正使用。
	東京大学産学協同研教授	不正受給	カラ謝金等により科研費を不正受給。
	広島大学理学部教授	不正使用	研究助成金を顕微鏡装置の購入に不正流用。
	東京大学副学長	不正受給	カラ出張等により科研費を不正受給。
H16	理化学研究所理事	不正使用	理研研究費の一部を私的旅行等に不正流用。
	東京慈恵会医科大学教授	不正受給	私学助成金及び科研費の不正受給。
	理化学研究所研究員	データねつ造	研究者 2 名が実験データをねつ造。
H17	慶応義塾大学医学部教授	不正受給	架空取引等で科研費を不正受給、実験施設工事等に流用。
	日本大学医学部教授	不正使用	架空取引で厚労省科研費を不正支出、未使用金をプール。
	大阪大学医学部大学院生	データ改ざん	発表論文のデータを改ざん、論文取り下げ。
	東京大学工学研究科教授	データ改ざん	実験論文の再現性に疑義。
	東京電機大学工学部教授	不正受給	ベンチャー社員の人件費を不正受給。
H18	神戸大学工学部教授	データねつ造	特許出願の実験データをねつ造。
	早稲田大学理工学部教授	不正受給	架空の人件費計上で科学技術振興調整費等を不正受給。
	大阪大学生命機能研究科教授	データねつ造	データをねつ造した論文を投稿。

（出典）新聞報道記事等より筆者作成。

最近国内で発覚した主要な研究不正事件を掲げる（表 3）。平成 16 年度に日本学術会議が行った実態調査では、過去 5 年間で回答 838 学会中の 13%にあたる 113 学会で、不正行為が問題化したと報告されている[12]。事件として報道される重大な不正以外にも、二重投稿の問題等、研究者の倫理が問われる状況が拡大していることを窺わせる。

研究不正行為の問題は、今に始まったものではない。2002 年の米国ベル研事件や昨年末発覚した韓国ソウル大学の ES 細胞ねつ造事件のように、海外でも深刻な問題となっている。我が国の場合は、競争原理の拡大と成果主義の浸透、競争資金の急拡大や人材登用の任期制の導入といった研究環境の変化に、それを支える制度面の整備が追いついていないことが、大きな原因となっている。その意味では、先に大別した 2 つの問題の根には共通するものがある。個々の研究者の倫理や良心の問題といった次元での解決とは別に、競争的研究環境を支える資金制度や、人材登用制度の枠組みの面からこの問題を捉え、公正を担保し、不正行為を防止・抑制するしくみが機能する制度設計が必要である。

---

12 「相次ぐ論文疑惑　不正防止へ規範ようやく」『毎日新聞』2006.2.1.

表 4　研究不正行為問題に対する関係機関の取り組み状況

(1) 研究費の不正使用対策			
	内閣府、総合科学技術会議	H18.7	「基本政策推進専門部会」に「研究資金ワーキンググループ」を設置、研究費の公正で効率的使用の実現について検討を深め、年内を目途に総合科学技術会議が意見具申の予定。
		H18.8	各府省・関係機関が今後取り組むべき共通指針を取りまとめ。今後、各府省の取り組み状況をフォローアップ。
	文部科学省、科学技術・学術審議会	H15.9	科研費に罰則規定の導入。
		H18.8	大学等における公的研究費の適切な使用を図る対策検討の省内チームを設置。
			外部有識者委員会を設置、大学等における監査実施基準（ガイドライン）等について審議、H18.12 を目途に取りまとめ中。
	その他	H17.9	関係 8 府省による「不合理な重複及び過度の集中排除等に関する指針」申し合わせ。
		H18.6	「骨太の方針 2006」において、厳格な対処、データベース整備による重複排除を明記。
(2) 研究活動の不正行為対策			
	内閣府、総合科学技術会議	H18.2	関係府省・機関に対し、研究上の不正行為が明らかとなった場合の国の研究費の取り扱い規定及び防止規定の策定を求める。（「研究費の不正に関する適切な対応について」H18.2.28）
	文部科学省、科学技術・学術審議会	H18.2	競争的資金等を活用した研究活動の不正に対し、資金配分機関、大学・研究機関が構築すべき制度や規則について、特別委員会を設置して検討を行い、「研究活動の不正行為への対応のガイドラインについて」を報告（H18.8）。
	日本学術会議	H15.6	「科学における不正行為とその防止について」報告（第 18 期常設委員会）
		H17.7	「科学におけるミスコンダクトの現状と対策」報告（第 19 期常設委員会）
		H18.10	「科学者の行動規範」会長声明（第 20 期常設委員会）
	大学・研究機関	－	大学（東京大学 H18.4、名古屋工業大学 H18.2、同志社大学 H17.4 等）、研究機関（産業技術総合研究所 H18.1、理化学研究所 H17.12 等）が、倫理綱領、対応方針等を策定、公表。
	その他	H18.1	OECD が研究者の不正行為防止の指針を検討中。

（出典）各府省・機関の公表資料、新聞報道記事等より、筆者作成。

（1）研究費の不正使用対策

研究費の不正使用問題には、いわゆる「預け金」、「カラ出張」、「カラ謝金」といった裏金の捻出、受給資格を偽る無資格応募のほか、会計年度を越えた使用や他の研究等本来の目的を外れた使用、他の資金との混用・流用等の経費執行面での規則違反が含まれる。

文部科学省は、相次ぐ事件の発覚を受けて、平成 15 年 9 月、科研費の不正受給・不正使用に対し補助金の返還のほか最大 5 年間の応募資格停止の罰則規定を設けた。平成 17 年 9 月には、関係府省の申し合わせにより、同様の規定が、競争的研究資金全体に統一適用されている。総合科学技術会議は、今回の早大事件を契機に「共通的な指針」を緊急に取りまとめた[13]。資金提供側である関係府省・配分機関と予算の執行側である研究機関の双方に対し、実効性の高いルールの整備を求めた。これに対応して、文部科学省は有識者委員会を設置し、年内を目途に大学等の監査実施基準等を検討中である。また、一部の研究者に資金が過度に集中する問題については、研究者ごとに固有番号を付与、国の研究助成費を一括管理するデータベースを関係府省が構築し、来年度中に運用開始の予定である。

従来、会計執行上の制約（予算単年度制、目的外執行や費目間流用・混用の制限、機動的執行の困難さ、年度当初の予算立替え等）が、裏金や資金プール等の不正を「必要悪」として惹起するといわれてきた。これに対しては、近年、研究費の繰越明許費指定、費目間流用の弾力化等の措置が進められているが（表 2 参照）、さらに運用面の制約を緩和し、予算の効率的使用と法令遵守を両立させることが重要である。また、不正使用防止の観点からは、執行事務を担当する大学等が、予算拡大に対応した管理・監査体制を充実させる必要があり、これらの機関に配分される間接経費の確保と適切な人材配置が求められる。

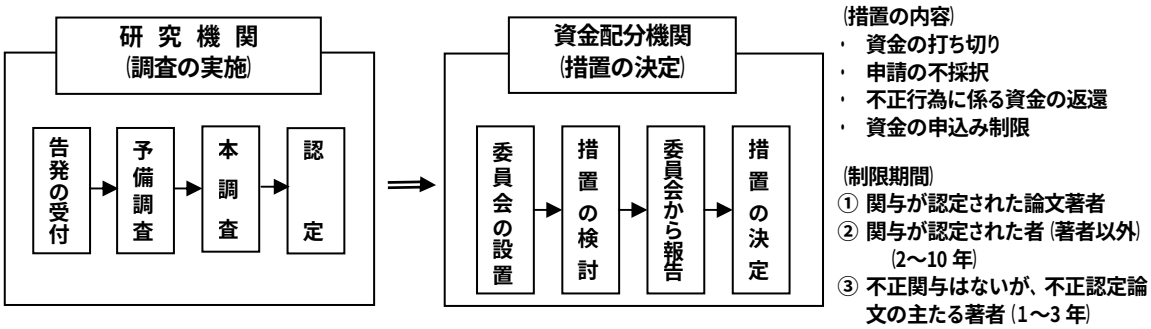
13　総合科学技術会議「公的研究費の不正使用等の防止に関する取組について（共通的な指針）」平成 18 年 8 月 31 日 <http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken060831.pdf>

（2）研究活動の不正行為対策

研究活動上の不正行為としては、データのねつ造、改ざん、盗用（英語の頭文字から FFP と略称される。）を中心として、不適切な引用やオーサーシップ（無関与の研究者を論文著者に加える等）、論文の二重投稿といった問題も含まれる。

昨年末の第 3 期科学技術基本計画答申で、不正行為問題に対するルール整備の必要性が指摘され、今年 2 月、総合科学技術会議は、「研究上の不正に関する適切な対応について」を取りまとめた。これは、①研究者コミュニティ（日本学術会議）、②大学及び研究機関、③資金提供を行う府省及び機関の各セクターが、倫理指針や不正に関する規定を策定するよう求める内容となっている[14]。これに応じて、文部科学省の科学技術・学術審議会は、本年 8 月、競争的研究資金を対象に不正行為が告発された場合のガイドラインをまとめた。原則として、不正行為の調査及び認定は、告発を受けた研究者の属する研究機関が担当し、行政（資金配分機関）は、公的資金による研究支援の的確性の維持に責任を負うものとしている（図 2）。

図2　研究活動上の不正行為への対応（案）



（出典）科学技術・学術審議会「研究活動の不正行為に関する特別委員会報告書」H18.8.8 等により筆者作成。

他方、日本学術会議は、本年 10 月「科学者の行動規範」を公表した[15]。同会議では、これまで 2 期 4 年の間、常設委員会で、この問題を検討し（表 4）、不正の審理裁定のための第三者機関の提言や各機関が出す処分への不服を受け付ける上部組織の設置を提案している。そのモデルの一つに、米国の公衆衛生庁（PHS:Public Health Services）に設置された研究公正局（ORI：Office of Research Integrity）がある。ORIは国家機関として、公衆衛生庁が助成した研究に不正行為の疑いがあった場合、当該研究機関に対し調査の実施を義務付け、調査結果に基づいて最終的に不正行為の存在の承認、不承認を判断する権限を有している。不正行為が明らかとなった研究者に対しては、規定年限の研究費申請の停止、政府関連委員への委嘱停止、事例の公表等の処分を行う[16]。

科学技術政策研究所が本年 8 月に行った調査によれば、国立大学の中で研究上の不正行為への対応に関する方針、基準、規則等を策定したものは 19.5%（86 大学中 17 大学）、不正告発の窓口を設置している大学は、30.2%（同 26 大学）に留まる[17]。研究者の自律的対応を原則としつつ、実効性の高い不正防止制度の整備が急がれる。

---

14 総合科学技術会議「研究上の不正に関する適切な対応について」平成 18 年 2 月 28 日
< http://www8.cao.go.jp/cstp/output/iken060228.pdf>

15 日本学術会議「声明 科学者の行動規範について」平成 18 年 10 月 3 日
< http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-20-s3.pdf>

16 久保田弘敏「海外における不正防止対策の現状」『化学』61 巻 6 号, 2006.6, pp.34-37.

17 科学技術政策研究所『大学等における科学技術・学術活動実態調査報告』（調査資料 130）2006.

2　成果主義と研究開発戦略をめぐる議論

（1）基礎研究の位置づけ

先に述べたように、競争的資金拡大の目的の１つは、基礎研究の活性化にある。「第 3 期基本計画」では、基礎研究について、①研究者の自由な発想に基づく「純粋基礎研究（学術研究）」、②政策に基づき将来の応用を目指す「目的基礎研究」とを区別し、前者は新しい知を生む「多様性の苗床」として長期的視点で推進し、後者は政策課題対応型研究開発の一部として重点化を図るとした[18]。純粋基礎研究は、特定の応用を目的とせず、新奇の知見を得ることを主目的とした研究である。こうした研究の大半は、徒労に帰すことがむしろ当然で、数十年という長期的サイクルで見なければ真の評価はできない性格のものである。成果主義が行き過ぎれば、評価しやすい分野、短期的に結果の出やすい分野へ研究資源の集中をもたらし、新しい知の萌芽となる研究の多様性を損なうおそれが生じる[19]。

計画策定時の議論では、戦略的観点からの資金配分と競争原理の貫徹の主張（経済産業省産業構造審議会[20]）と、学術研究を重視し、基盤的経費（国立大学基盤校費等）と競争的資金の二重性の確保（デュアルサポートシステム）を求める意見（文部科学省科学技術・学術審議会[21]、日本学術会議[22]）とが対峙した。最終的には、「純粋基礎研究」の役割を明確化し、大学における競争的環境の醸成を促進するとしながらも、「基盤校費と競争的資金の有効な組合せ」を指摘し、デュアルサポート論にも配慮した内容となった経緯がある。

巨額投資に対する納税者たる国民の視線が厳しくなる中で、「純粋基礎研究」と「目的基礎研究」の投資バランスはどうあるべきなのか、また、競争原理が拡大する中で、研究の多様性をどのように担保するのかといった点が、重要な論点となっている。

（2）日米の研究開発戦略の違い

競争資金全体の 40％を占める科研費は、「純粋基礎研究（学術研究）」のための資金と位置づけられ、研究課題の選択は、基本的には研究者の自由な発想に委ねられている。原則的に分野間の調整は行わず、採択件数は応募件数に連動して決定されるため、採択課題が時流に左右されやすい[23]。従って、研究の多様性を維持するためには、「基盤校費」のような非競争的資金を組み合わせる必要があるとするのが、「デュアルサポート」論である。

米国では、各省庁が政策課題に対応した研究グラント（競争的資金）を提供する。研究資金量が豊富なため、同一課題に多数の研究を採択して競争させることが可能である。また、資金提供の目的が、特定の政策課題を解決することにあるため、既存の学術・技術分野に縛られることなく、境界融合領域や先端分野の研究が採択されやすい。

結果として、不確実性に対するリスクは分散され、新規の研究領域が開拓されるダイナミズムが作動する[24]。米国が独創性の高い基礎研究に優れる一因とされる。

---

18 総合科学技術会議『諮問第 5 号に対する答申』平成 17 年 12 月 27 日 p.12.

19 前田浩「科学技術研究 －流行を追う政府補助金－」『読売新聞』2006.3.3.

20 産業構造審議会産業技術分科会基本問題小委員会報告書「技術革新を目指す科学技術政策」平成 17 年 2 月 ＜ http://www.meti.go.jp/report/downloadfiles/g50223a01j.pdf ＞

21 科学技術・学術審議会基本計画特別委員会「第３期科学技術基本計画の重要政策（中間とりまとめ）」平成 17 年 4 月 8 日 ＜ http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu11/houkoku/05042301/all.pdf ＞

22 日本学術会議運営審議会附置科学技術基本計画レビュー委員会「科学技術基本計画における重要課題に関する提言」平成 17 年 2 月 17 日 ＜ http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-19-te1022-2.pdf ＞

23 科研費には、独創的研究を支援する応募種目もあるが、米国に比べ、採択件数、資金額ともに少ない。

24 前掲注 5. p.66.

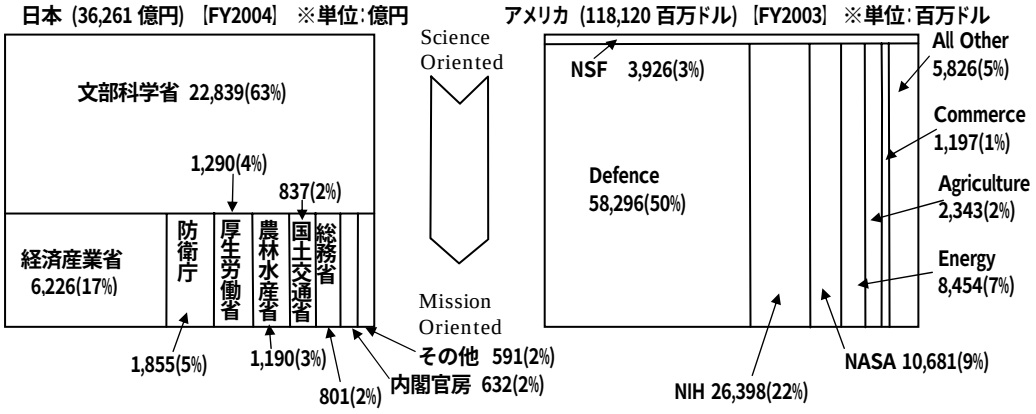
（３）統合的戦略の不足

図３は、日米の政府研究開発投資の省庁別負担比率を純粋基礎研究（学術研究）と政策主導型研究に分けて図示したものである。米国では、各省庁の政策課題に対応して、研究の上流（基礎研究）から下流（実用化研究）まで、一貫した施策展開が行われる。我が国では、文部科学省への集中度が高く、科学技術政策に学術政策の側面が反映されやすい傾向がみられ、上流から下流までの垂直的連携が不足しがちであるとの指摘もある[25]。

また、府省間の横の連携不足も生じている。平成 12 年度から 18 年度まで、各府省では、毎年、新規の制度が創設されたが、府省間の予算配分比率でみると、平成 17 年度予算で経済産業省の増加（1.6%から 6.4%）と厚生労働省の減少（11.1%から 8.6%）が見られたほかは、ほとんど変動がない[26]。これに対して、米国では、各省庁間の研究予算が毎年大規模に変動しており[27]、政策に即応してメリハリのある経費配分が行われている。

平成 12 年度に科学技術政策の司令塔として発足した総合科学技術会議が、国家戦略的観点に立ち、各府省の枠組みを超えた資金配分の変更、垂直的連携に主導性を発揮することが必要である[28]。

図３ 日米の政府研究開発投資の負担比率



（出典）前掲注 20，p.6

３　評価審査体制の充実と研究者の行政参画の推進

競争的研究資金制度の要諦は、評価・審査の体制にある。表 5 で日米の主な資金配分機関の審査体制を比較した。米国では、申請者に論文執筆に匹敵する詳細な研究計画の提出を求め、多大の労力をかけた綿密な審査を実施する。これに対して、科研費の場合、申請書に記載内容は少なく、結果として、審査判断に研究者の実績や経歴が重用されがちである。採択者のピークは 50 歳以上にあり、実質的な研究主体である 30～40 歳代への配分が少ない（表 2 参照）。特定大学 (旧帝大、特に東京大学)への集中も顕著である[29]。

米国では、結果の開示も徹底している。制度に対する信頼が失われれば、研究者の相互

---

25 「アウトルックどうする日本の科学技術政策」『週刊東洋経済』5960 号, 2005.6.4, pp.122-123.

26 各年度の競争的資金総括表からの試算による。「重点配分阻む硬直予算」『読売新聞』2005.2.26.

27 2007 年度予算ではエネルギー省の研究開発費が 14%増、国防省の科学技術研究費 18.6%減等である。”AAAS REPORT XXXI, R&D FY 2007.” <http://www.aaas.org/spp/rd/rd07main.htm>

28 「指導力不足の科技会議」『読売新聞』2006.1.18.

29 石坂公成「米国の競争的研究資金制度の特徴と日本の制度の欠陥」『競争に勝つ大学』東洋経済新報社, 2005, p.159.

不信を招き、優れた研究や才能ある研究者の芽を摘むおそれもあるからである[30]。

表5　日米の審査体制の比較

	日本（科学研究費補助金）	米国 NIH（国立衛生研究所）	米国 NSF（国立科学財団）
採択率（新規）	20,407 件/93,528 件 （22.1%）［2006 年］	9,599 件/43,069 件 （22.3%）［2005 年］	9,757 件/41,722 件 （23.4%）［2005 年］
新規申請	原則年1回	年3回	通年
申請書の記載（研究計画）	研究計画等　約 5 頁	50 頁（研究計画 25 頁）	25 頁（研究計画 15 頁）
審査方法	①　書面審査（5 段階） （平均 100 件/評価者） ②　合議審査（2 日間）	①　担当評価官予備審査 ②　1次評価会議（3 日） ③　2次評価会議	①　評価者の評価 （1 申請書あたり 3 名） ②　PO による採択決定
評価者の選任	PO による選任	評価委員会の推薦	POによる選任
評価結果の開示	PO が問い合わせ対応	スコアとコメントを開示	評価ランク、コメントを開示

（出典）『学術月報』59 巻 10 号, 2006.10, p.782. 等に基づき、筆者作成。

先に引用した科学技術・学術審議会学術分科会報告書は、審査評価の充実については、結論を先送りとした[31]。この中で、日本の研究費は、米国と違い人件費や施設費を含まず、1 件あたりの規模が小さいため、米国のような膨大な計画書の提出は審査負担を増大させるだけで、その必要性が薄いとしている。科研費の場合、採択率が約 25%と低く、複数応募も多くなり、さらに審査事務負担を増大させるという悪循環も指摘されている。また、分野によっては、１ヶ月で 200 件の書類審査を行った審査員の例もある[32]。

科研費においても、学会推薦に頼ってきた審査員の選考を、新設された「学術システム研究センター」に属するプログラムオフィサー（PO）の専権事項とし、審査員名の事後公表や、評価結果の開示等、制度の透明性を高める改善が進められている。しかし、PO の大半は大学教員の兼務であり、採用基準も明確ではない。米国の国立科学財団（NSF）が、700 名以上の科学官（PO は約 400 名）を擁し、戦略的観点から新規分野の開拓や複合融合領域等への目配りを行う等、中長期的視点での制度運用を担当する状況とは全く異なる。

近年、中国は、NSFの制度を模倣した中国自然科学基金（NSFC）を運用し、若手の有望な研究者に手厚い資金配分が行われる等の成果を上げていると伝えられる[33]。多額の研究開発投資を有効な結果につなげるためには、総合的視点や長期的戦略を持った「目利き」となる人材の配置が欠かせない。審査体制を抜本的に充実させるためには、政府から独立した資金配分機関に権限を与え、多数の専任科学者を配置するとともに研究者の行政出向のキャリアパスの整備を含めた抜本的対応を考える必要があろう。また、研究現場に精通した専任POの配備は、研究不正抑止の観点からも重要である[34]。

相次ぐ研究不正への対応も含めて、「かつて百万単位の研究費を扱ってきた同じシステムが、億単位の研究を動かしている」[35]といわれる状況を改善するためには、わが国の実情を踏まえた上で「あるべき制度」を確立することが急務である。

30　吉村晴光「最近はやりの「競争的研究資金信仰」に問題はないか？」『RIST news』38 号, 2004.11.30, p.1.

31　前掲注 11.

32　「科研費の審査 - 効率配分への対策打ち出せず - 」『読売新聞』2004.12.15.

33　高部英明「科学審査制度の改善こそ国家の急務だ」『中央公論』120 巻 5 号, 2005.5, pp.222-232.

34　柳沢正史「論文不正 動機をそぐことが防止策」『朝日新聞』2006.11.3.

35　横山信治「北米の研究費評価システムの現場から見たわが国の制度の問題点」『蛋白質核酸酵素』48 巻 3 号, 2003.3, p.292.

（付表） 平成18年度競争的研究資金制度一覧

省庁名	制度名	予算額（百万円）	間接費有無	POPD有無	若手枠有無	募集対象			
						個人（グループ）		研究共同体	
						公的	民間	公的	民間
内閣府	食品健康影響評価技術研究	244	○	○		○			
内閣府	沖縄産学官共同研究の推進	277	○	○				○	○
総務省	戦略的情報通信研究開発推進制度	3,209	○	○	○	○	○		
総務省	新たな通信・放送事業分野開拓のための先進的技術開発	620	○	○		○	○		○
総務省	民間基盤技術研究促進制度	7,200	○	○					○
総務省	消防防災科学技術研究推進制度	350	○	○		○	○		
文部科学省	科学研究費補助金†	189,500	○	○	○	○	○		
文部科学省	戦略的創造研究推進事業	47,976	○	○	○	○	○		
文部科学省	科学技術振興調整費	39,800	○	○	○			○	○
文部科学省	研究拠点形成費等補助金（21世紀COEプログラム）	37,800	○	○				○	○
文部科学省	キーテクノロジー研究開発の推進（ナノテク融合、社会のニーズを踏まえたライフサイエンス、次世代IT）	8,402	○	○				○	○
文部科学省	地球観測システム構築推進プラン	849	○	○				○	○
文部科学省	原子力システム研究開発事業	6,267	○	○	○			○	○
文部科学省	先端計測分析技術・機器開発事業	4,200	○	○		○	○		
文部科学省	独創的革新技術開発研究提案公募制度/革新技術開発研究事業†	2,615	○	○			○		○
文部科学省	独創的シーズ展開事業	9,479	○	○		○			
文部科学省	産学協同シーズイノベーション化事業（H18新規）	1,400	○	○					
文部科学省	重点地域研究開発推進事業	5,973	○	○			○		
文部科学省	地域結集型共同研究事業	4,147	○	○				○	
厚生労働省	厚生労働科学研究費補助金	39,789	○	○	○	○	○		
厚生労働省	保健医療分野における基礎研究推進事業	7,498	○	○	○			○	○
農林水産省	新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業	4,788	○	○	○			○	○
農林水産省	生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業	2,337	○	○		○	○	○	○
農林水産省	先端技術を活用した農林水産研究高度化事業	4,872	○	○				○	○
農林水産省	産学官連携による食料産業等活性化のための新技術開発事業	988	○	○					○
経済産業省	産業技術研究助成事業	6,549	○	○	○	○			
経済産業省	大学発事業創出実用化研究開発事業	3,383	○	○				○	○
経済産業省	石油・天然ガス開発・利用促進型事業	2,392	○	○		○	○	○	○
経済産業省	地域新生コンソーシアム研究開発事業	16,292	○	○				○	○
経済産業省	革新的実用原子力技術開発事業	1,900	○	○		○	○	○	○
国土交通省	運輸分野における基礎的研究推進制度	429	○	○		○	○	○	○
国土交通省	建設技術研究開発助成制度	400	○	○		○	○		
環境省	環境技術開発等推進費	881	○	○		○	○	○	○
環境省	廃棄物処理等科学研究費補助金	1,300	○	○	○	○	○		
環境省	地球環境研究総合推進費	3,256	○	○	○	○	○		
環境省	地球温暖化対策技術開発事業	2,716	○	○		○	○	○	○
合 計		470,078							

※ 白地は本府省、網掛けは資金配分機関が担当する制度。（†は両者によるもの。）
（出典） 「競争的資金制度一覧」 <http://www8.cao.go.jp/cstp/compefund/ichiran.html>
及び各制度のHP等に基づき、筆者作成。