

科学研究費補助金制度と研究機関

一般財団法人 総合科学研究機構 事務局長 箱田 正雄

1. はじめに

科学研究費補助金（科研費）は、人文・社会科学から自然科学まですべての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」（研究者の自由な発想に基づく研究）を格段に発展させることを目的とする「競争的資金」であり、ピア・レビュー（専門分野の近い複数の研究者による審査）により、豊かな社会発展の基盤となる独創的・先駆的な研究に対する助成を行うものとされている。

ここで現在の科研費制度と研究機関の現状について見てみたい。

2. 科研費制度

科研費制度の始まりは古く、大正7年（1918年）の「科学研究奨励金」で当初予算は145,000円であった。その後は名称を変えながら現在に至っている。

科研費予算は、第1期科学技術基本計画（平成8年～12年度）から大幅に増加し、平成23年度（2011年）には約2,633億円、採択件数（新規採択・継続分）は約63,000件を超えている。財政問題が深刻化するなか、政府全体の競争的資金の半分以上をこの科研費が占めている。

平成23年度は「科学研究費補助金事業」の名称が「科学研究費助成事業」へと進化を遂げた。わが国研究費制度史上画期的な改革を行ったのである。

これは、独立行政法人日本学術振興会（JSPS）に「学術研究助成基金」を創設し、科研費を「基金化」して、これまでの科研

費の単年度会計の制約をなくし、複数の年度にわたり柔軟に科研費が使用できるようになったのである。

具体的には、これまでのような複雑怪奇な繰越手続きをせずに、研究者は自由に科研費残額を翌年度に繰越したり、次年度分の予算を当年度に前倒しして使用できるようになったのである。

残念ながら、この「基金化」は最も応募件数の多い「基盤研究C」「若手研究B」「挑戦的萌芽研究」の3種目の科研費に限定されている。文部科学省では引続き「基盤研究B」「若手研究A」についても平成24年度に基金化を予算化（案）している。

(1) 文部科学省とJSPSの関係

平成10年度までは、文部科学省において全ての研究種目の公募・審査・交付を行っていたが、平成11年度からJSPSへ移管を進めた結果、平成24年度からは、わが国の学術水準の向上・強化などを目的とした41領域からなる「新学術領域研究」を残すだけとなった。その他の「特別推進研究」「基盤研究」「挑戦的萌芽研究」「若手研究」「奨励研究」「研究活動スタート支援」は、全てJSPSにより行われることとなる。

(2) 間接費とは

研究費への間接経費の導入は、第2期科学技術基本計画に基づき平成13年度から導入されたものである。

間接経費とは、研究の実施に伴う研究機関の管理等に必要な経費であり、科研費などの競争的資金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向上に

活用するために研究機関に交付される経費のことで、研究機関の長の裁量により執行することができる。間接経費は研究費に対する一定比率とし、当面、30%程度を目安としている。

(3) 研究分野別の配分状況

平成 23 年度に新規採択された研究分野別の科研費配分割合は、「成人病・感染症・その他疾患関係」が 20%、以下「社会科学系」12%、「生物科学系」11%、「物資・材料科学系」9%、「がん・エイズ等難治疾患関係」8%の順で、全分野に行き渡っている。

(4) 科研費の不正使用

研究者による科研費不正使用が毎年あとを絶たない。その内容は架空請求による業者への預け金(プール金)、カラ出張、実体のない謝金支払い、目的外使用などである。そのため文部科学省では、平成 19 年 2 月に不正防止に関するガイドライン策定・周知を図った結果、不正使用額は減少したが、それでも平成 23 年 7・8 月には、「副学長が科研費不正使用か」や「1300の大学・機関を調査へ 業者に科研費預け積み立て 大学教授ら不正経理」などのタイトルで、新聞記事を賑やかしている。国民からの不信やマイナスイメージを払拭するため、文部科学省では、毎年、研究機関を一同に集め「科研費説明会」を開催し、多くの時間を費やしている。研究者や研究機関に対し、一層の不正防止対策を毎年求めるのである。

3. 科研費成果事例

これまで科研費による成果をもとに多くのノーベル賞の受賞や実用化によるイノベーションが誕生した。平成 22 年にノーベル

化学賞を受賞した鈴木章氏を始め、小林誠氏、小柴昌俊氏など、また実用化の面では「HDDの小型化・大容量化の実現」、「青色LEDの実用化」などの事例も数十年前の科研費成果をもとに実用化されたものである。また最近の研究成果では、「有機EL素子の研究」で白色素子構造の発明、「カーボンナノファイバーに関する研究」で実用化基盤を構築した例や、変わったところで「お酒が超伝導を誘発する現象を発見」など身近なイノベーションが誕生している。

4. 科研費研究機関

(1) 研究機関と科研費配分

平成 22 年度における科研費の取扱研究機関数と配分額は、表 1 の通りである。

科研費の大半を国立大学が占めているのが現状である。また、上位の機関を別の資料から見れば 1 位は東京大学の 227 億円、次いで京都大学 135 億円、私立大学では、慶應義塾大学 30 億円、早稲田大学 22 億円となっている。独立行政法人では、理化学研究所 40 億円、産総研 13 億円の順となっている。

(2) 科研費研究機関の指定

文部科学省の科学研究費補助金取扱規程により、大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関以外の研究機関は、文部科学大臣の指定が必要となる。この指定を受けるためには、申請により認可を受けることとなる。申請には、研究機関の設置目的・業務内容、研究組織の内容、研究費の取扱いに関する規程、研究者に関する規程、研究者の研究業績などから審査され、最終的に科研費審査部会の意見を聞いて文部科学大臣が指定(認可)を行う。

一般財団法人総合科学研究機構(CROSS)では、平成23年度より東海事業センターにおいて「J-PARC利用促進業務」を行うと共に、総合科学研究センターの立ち上げに伴い、前年度より申請の準備作業を進めた結果、平成23年9月に科研費研究機関の指定を受けることとなった。これによってCROSSは、学術研究機関として更なる科学技術の振興を担うこととなる。

5. 世界における日本の科学技術研究

(1) 研究者数

総務省統計局調査(世界の統計2011)によれば、世界主要国には640万人の研究者が存在する。わが国の研究者数は68万人で、伸び率の高い中国が159万人、アメリカの141万人に次いで3番目である。これら日中米の3カ国で世界主要国の研究者数の半分以上を占めている。4位以下は、ロシア45万人、ドイツ30万人の順である。

(2) 国内研究費

同じく、統計局調査によれば、日本の国内研究費総額は1,492億ドルとアメリカの3,982億ドルについて2番目となっている。以下、中国1,214億ドル、ドイツ722億ドル、韓国453億ドルの順である。なかでも近年、中国、韓国の伸び率が高い。

(3) わが国の研究者集団

わが国の大規模な研究者集団は、すべての研究分野において基礎研究、応用研究、並びに開発研究などの研究活動が可能である。なかでも知能情報、がん予防・治療、環境技術、ナノ・マイクロ科学など総合・複合新領域と呼ばれる研究分野は国民生活の面からも期待が大きい。研究者は国民の血税からなる科研費を適正かつ有効に使い、

科学技術創造立国としての発展と世界貢献を大いに期待したい。

表1: 研究機関と科研費配分(平成22年度)

注)「奨励研究」を除く

区 分	研究 機関数	配分額 (新規+継 続)億円
1. 国立大学	86	1,266
2. 公立大学	88	92
3. 私立大学	600	289
4. 短期大学・高等専門学校	450	12
5. 大学共同利用機関 (KEKなど)	20	56
6. 国公立試験研究機関 (国土地理院など)	126	15
7. 独立行政法人 (JAEA、物材研など)	107	128
8. 公益法人 (JASRI、JARIなど)	175	17
9. 民間の研究機関 (豊田中央研究所など)	72	4
合 計	1,724	1,879