

Title	英国の研究資金配分制度：財政危機における現状と課題
Author(s)	チャップマン, 純子; 林, 幸秀
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 1-4
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/10961
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

英国の研究資金配分制度 ～財政危機における現状と課題～

○チャップマン純子、林幸秀（科学技術振興機構）

1. はじめに

金融業に依存する英国経済は2008年のリーマンショックにより打撃を受け、保守党と自由民主党の連立政権が率いる現政府は、前労働党政権から引き継がれた累積赤字もあり、現在も厳しい財政状況を強いられている。そのため、財政赤字の解消を喫緊の重要課題と位置付け、政府省庁の予算削減や効率性重視を始めとして様々な取り組みをおこなっている。

そのような中、政府は2014年度までの年間科学研究資金を、2010年度と同額の「現状維持」とすることを決定した。これは、英国政府が科学研究を重視していることの表れとして捉えられており、科学界にも概して好意的に受け止められている。一方、研究資金配分制度には、緊縮財政を受けて様々な軌道修正がおこなわれており、その一部には、研究者の反発が根強く残るものもある。

本発表では、英国における研究資金配分制度に関して、緊縮財政の中、政府や関係機関が研究資金配分制度をどのように運用し、どのような方向へ向かおうとしているのか、また残された課題について、現地でのインタビューも交えた調査結果を報告する。

2. 英国の総研究開発費の概観

英国の総研究開発費(2010)は、45%が産業界、32%が政府、16%が海外の出資負担で、高等教育機関による出資は1%に過ぎない。

しかし使用割合では、産業界の61%に次いで、27%が高等教育機関による使用である。その割合は産業界の半分以下であるものの、他の先進国と比べて高く(仏国21%、独国18%、米国14%(2009)、日本13%(2009))、英国における研究開発の主要プレーヤーが高等教育機関であることがわかる。

また、産業界は英国では出資・使用ともに最大セクターであるが、その割合は、他の先進国と比べて低く、英国の産業界における研究開発があまり活発におこなわれていないことが想像できる。更に、他の主要国に比べて海外からの研究開発費の流入が多いのも、英国の特徴と言える。

3. 科学技術予算策定プロセス

英国における科学技術予算は、保健省(DH)

や環境・食糧・農村地域省(DEFRA)等の複数の省庁により支出されているが、その多くはビジネス・イノベーション・技能省(BIS)によるものであるため、本発表では、BISにより所管・支出される科学技術予算について述べるものとする。

英国では「スペンディングレビュー」という政府の複数年度予算が3～4年毎に発表される。最近では、2010年10月の「スペンディングレビュー2010」により2011～2014年度の4年間の政府全体の予算が財務省から発表された。その中で、BIS所管の「科学・研究資金(Science and Research Funding)」は、“現状”(2010年度)維持の年間46億ポンドとすることとなった。それを受けBISは、同年12月にその内訳を示す「科学・研究資金配分計画(The Allocation of Science and Research Funding)」を発表した。

このように、「科学・研究資金」の総額は財務省が決定するが、その内訳はBISが傘下組織や関係者との協議を基に決定する。例えば、後述する主要研究資金配分機関である研究会議等への科学・研究資金配分額はBISが決定し配分する。

更に研究会議に配分された科学・研究資金は、研究会議が自由裁量により優先分野やプログラムの種類等の用途を決定することができる。これは、後述するハルデイン原則に基づく。

このようなプロセスに加え、様々な意見を募集する「コンサルテーション」が頻繁におこなわれている。それにより、政治家や科学者を始め、時には一般市民も含めて様々な関係者が意見を述べる機会が設けられることが多い。

更に、学術組織である王立協会や、科学者によるアドボカシー団体などを通じて文書により、時にはデモを開催したりして、科学者が科学技術関連予算や研究資金配分制度について意見を表明することも多い。

このように、英国政府が科学研究を重視し、科学者の意見にも可能な限り耳を傾け、政策が順調に実施に向けられるよう取り組む姿勢が見られる。

4. 研究資金配分機関と資金の流れ

英国の研究開発の中心である高等教育機関に対する研究資金制度は、「デュアルサポート・シ

システム（二元支援制度）」と呼ばれ、大きく分けて2つの流れがある。1つは、高等教育機関の裁量により使途が決められる、高等教育資金会議（HEFCs）から配分されるブロックグラント（コアファンドともいう）、もう1つは、通常プロジェクトベースにより助成される、研究会議による研究グラントである。

高等教育資金会議は地域別に、イングランドにはイングランド高等教育資金会議（HEFCE）、スコットランドにはスコットランド資金会議（SFC）、ウェールズにはウェールズ高等教育資金会議（HEFCW）、そして北アイルランドには北アイルランド雇用学習省（DEL NI）¹がある。

正確には、BIS が所掌するのはイングランドの高等教育のみで、その他の地域については、それぞれに分権化された政府が所掌している。本発表では、BIS 所掌の HEFCE について述べるものとし、その他の地域については適用されない内容を含む可能性もあることに留意する必要がある。

HEFCE によるブロックグラントは、教育費と研究費に大別され、教育費は、各大学の学生数等に応じて配分額が決められる。一方の研究費は、RAE (Research Assessment Exercise) という評価制度に従い、各大学の学部毎に研究実績等で評価がなされ、その評価結果に基づき配分額が決定されてきた。後述するように、2014 年度からは RAE に代わり新たな評価制度である REF (Research Excellence Framework) による配分方法が導入される予定である。

研究会議は分野別に7つあり、それぞれが独立した研究助成プログラムを有し、基礎・応用研究の助成をおこなっている他、研究会議横断型研究テーマを設定し、学際的研究プログラムも推進している。また、7つのうち3つの研究会議は傘下に研究組織を有しブロックグラントを配分するとともに、他の研究会議と同様に高等教育機関等への競争的研究資金を助成している。

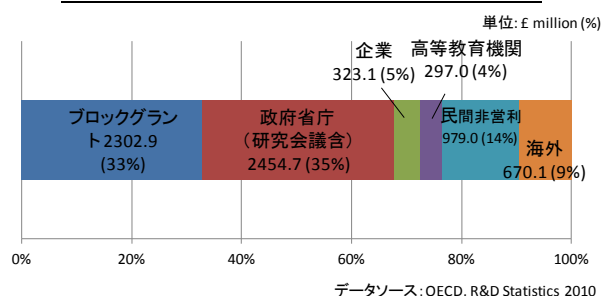
「デュアルサポート・システム」と称される資金の流れの源となるこれら2つの組織以外にも、英国では慈善団体による研究資金が、高等教育機関等にとって少なくない収入源となっている。また、同じく BIS 所掌の技術戦略審議会（TSB）も重要な研究資金配分機関で、主に産業界に対して助成をおこなっている組織である。産学連携の推進にも取り組んでいる重要機関であるが、本稿では科学研究への助成にフォーカスするものとし、割愛する。

¹ 北アイルランドには、高等教育資金会議はないが、雇用や高等教育を所掌している雇用学習省（DEL NI）が、高等教育機関へのブロックグラントを所管している。

5. 研究資金の内訳

英国における高等教育機関の研究開発費の出資元内訳を示したのが次のグラフである。

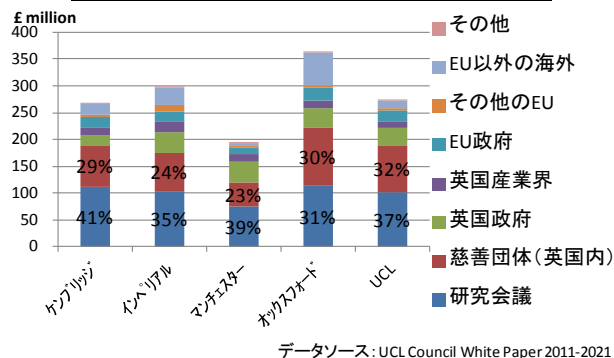
高等教育機関の研究開発費の出資元内訳



約 1/3 は高等教育資金会議によるブロックグラントで、それを含む7割近くが政府によるものである。このように、英国における科学研究の主要プレーヤーである高等教育機関の研究開発費は、多くは政府負担によるものだが、民間非営利機関や海外からも研究開発費が流入していることがわかる。特に医学分野における慈善団体（ウェルカムトラストや英国がん研究センター等）の存在は大きい。

次に、英国の主要5大学の研究グラントの収入源を示したのが、次のグラフである。

高等教育機関の研究開発費の出資元内訳



先のグラフが研究開発費の出資元であるのに対して、これは研究グラントに限るという点に留意する必要があるが、慈善団体の割合が3割を超える大学もあり、これら主要大学での研究にとって慈善団体が重要な収入源であることがわかる。

6. 研究資金配分に関する政策

研究会議の研究資金助成プログラムに関する優先研究分野や種類に関する決定は、先述の通り、研究会議が主体となっておこなわれる。

各研究会議は、5年毎に、優先研究分野を含む「戦略計画（Strategic Plan）」を策定する。更に、この戦略計画を基に、通常3年毎に「実施計画（Delivery Plan）」を策定する。これは、政府が発

表するスペンディングレビューに応じて、今後3年間の予算や優先助成領域、活動計画、期待される社会的・経済的インパクト等を明示する。

しかし、BIS から予算配分を受ける研究会議の立場として、BIS の意向を無視することは適切ではなく、決定権は各研究会議にあるものの、例えば Delivery Plan の策定プロセスには、研究会議のカウンシル会議に BIS がオブザーバーとして参加したり、ドラフト作成過程で BIS のコメントを求めるなど、その決定までのプロセスで、BIS の意向を聴取したりそれを決定に反映させる機会を設けている。

BIS だけでなく、Delivery Plan の策定には、多様なステークホルダーの意見を反映することができる。ドラフト作成のために研究者等の有識者のインプットやアイデアを仰ぐ他、ドラフト完成後にはウェブサイトに掲載してコンサルテーションにより一般市民の意見を募集することもある。しかし、あくまでも決定権は研究会議にある。

研究会議が予算や優先分野の決定権を有する背景には、「ハルデイン原則 (Haldane Principle)」がある。これは、1918 年にハルデイン上院議員が率いるグループによる、「政府は特定の目的をもつ研究についてのみ監督し、その他の一般的な研究については干渉せず、研究会議の独自性に任せるべきである」とする研究会議の独立性を擁護した提言である。しかし近年は、同原則の解釈に関して不確実さが存在していた。政府が有識者と協議した結果、同原則の解釈を明確にするため 2010 年 12 月発表の「科学・研究資金配分計画」に

「Statement on the Haldane Principle」と称した文書を Annex として添付し、政府がハルデイン原則を支援することを明確に表明した。これにより、研究会議が政府と一定の距離を保ち、その予算や優先分野に関する決定権を有することが再確認されている。ただし、政府の政策と目標に沿った研究のために利用される政府省庁の研究予算には、同原則は適用されない。

更に、最近の英国において、高等教育資金会議や研究会議による研究資金の配分あるいは助成先選定の際に重要な選定基準となっているのが、「社会的・経済的インパクト」である。

HEFCE によるブロックグラントは、先述のとおり教育費と研究費に大別されるが、学部毎のパフォーマンス評価により配分される研究費について、従来の評価制度である RAE (Research Assessment Exercise) に代わり 2014 年度から REF (Research Excellence Framework) による配分方法が導入される予定である。RAE からの基本的な変更点は、評価パネルメンバーの負担を減らすため、外部収入や研究論文など研究実績に関連した統

計をより多く採用することであるが、一番の争点になっているのが、研究成果の「社会的・経済的インパクト」が評価の 20% を占めることである。当初は 25% の計画であったが、科学界からの批判を受けて引き下げたと考えられている。

また、研究会議では、既に社会的・経済的インパクトをグラント応募の際に記述することを課し、選考基準に含めている。

つまり英国政府は、財政危機にある中、今後社会的・経済的インパクトが期待できない研究には公的資金は投入しない、という方向に向かっている。この方向性については、政府は様々な説明機会を設けているが、一部の科学研究者から「基礎科学研究を否定するものだ」という批判の声が根強く残る中での導入となっている。

7. 研究資金の運用

助成された競争的研究資金の運用に関して特筆すべき英国の制度は、「総経済コスト制度 (fEC: full-Economic Costing)」である。2005 年 9 月に導入された同制度は、研究会議等によるグラントに適用され、当該研究プロジェクトにかかる総研究費の 80% を助成する、というものである。

同制度導入前は、付与されるグラントには、例えば常勤研究者の人件費は含まれない等、実際に研究にかかる費用の 5~6 割程度しか助成されておらず、研究プロジェクトに携わる研究者のみならず、所属先大学への負担ともなり、研究の活性化を妨げる要因の一つとして指摘されていた。そのような負担を軽減するため、プロジェクトに係る必要経費をすべて助成しようと開始された制度である。

必要経費として含まれるのは、直接経費、直接配賦費、間接経費である。また算出には、英国の高等教育機関における原価計算の標準的手法である「原価計算透明アプローチ (TRAC: Transparent Approach to Costing)」を用いる。

当初、その割合は段階的に 100% まで拡大するとされていたが、現在は研究会議によるグラントで 80% と固定されている。しかし、高等教育機関側としては、これまでブロックグラントから補填していた研究プロジェクトのための諸経費を 80% でも研究基盤の確立・維持等に確保できるため、同制度の導入・継続は概して歓迎されている。

8. 研究成果の取り扱い

公的研究資金を付与された研究プロジェクトによる成果の取り扱いについて最近動きが活発化しているのは、「研究成果のオープンアクセス化」である。

2012 年 7 月、デイビッド・ウィレッツ大学・科

学担当大臣は、社会学者のジャネット・フィンチ教授が中心となり取り纏めたオープンアクセス化に関する報告書²による勧告を、政府が幅広く受け入れ、公的資金を利用して実施された研究成果に、学术界、産業界、国民の誰もが容易にアクセスできるようにすることを発表した。それにより、国民の税金から生み出された研究成果が、一部の研究者のみの利用に留まらず、商業化や実用化が加速され、幅広い人々が経済的・社会的利益を享受することとなる。限られた公的研究資金の有効活用化という観点からも重要な取り組みである。

しかし、オープンアクセス化には、研究成果の論文を発行する出版社への費用支払いが発生し、完全フリーのアクセスを実現するための費用は、科学研究予算の1%に上ると試算されている。そのため、グラントの増額や取扱いの詳細について、現在、政府や関係者間で検討が続いている。

9. まとめ

最後に、英国の研究資金配分制度について、以上のことをまとめるとともに、英国の強みと課題を述べる。強みについては、日本への示唆とすることを前提としている。

まず、国内外で英国の強みとされているのは、ピアレビュー・システムが確立されており、研究の「エクセレンス」を選定の最重要基準とすることが政府、配分機関、研究者の間で共通認識となっていることである。エクセレンスに多額の投資がなされることにより、研究者がエクセレンスに向けて努力することは必至である。また、一部の大学や研究者への研究資金の集中についても、「問題」としてではなく、「エクセレンス重視の結果である」としてポジティブに捉える政府関係者は多い。

ピアレビュー・システムの確立は、選考の際の利害関係排除の徹底にもつながっている。7つの研究会議のうち傘下研究組織を有する研究会議の多くは、競争的研究資金を内部（傘下研究組織）にも外部にも門戸を開放し、全く同じピアレビュー・プロセスにより平等に選考をおこなっている。また、レビューパネルのメンバーに、特定の研究プロジェクトの関係者が含まれる場合には、利益相反が生じないよう、関係パネルメンバーは議長であっても退席するなど、オープンかつ透明な、ピアレビューによる選考プロセスがおこなわれている。

また、財政危機による公的資金不足のため、BISでも予算削減に取り組むだけでなく、効率・効果

を重視することとし、その結果として社会的・経済的インパクトを選定基準に導入しつつある。このことは、世界に先駆けた政策設計である。

更に、研究資金に関連した政策策定の際に、公式・非公式に多様なステークホルダーの声を拾う機会があり、科学者を始めとして可能な限り幅広いコンセンサスを得て、政策を前に進めていこうとする姿勢も、英国の強みと言えよう。

以上のような、日本の示唆となるような強みを持つ英国であるが、課題も残されている。

上述の通り、政府関係者にはエクセレンスを選択した結果だとポジティブに受けとめられている研究資金の集中であるが、受領側である大学や研究者の一部には大きな懸念となっている。スペンディングレビュー2010で高等教育関連予算が大幅に削減され、高等教育機関に対するブロックグラントも削減されており、そのため多くの大学や研究者は、研究会議等からの競争的研究資金により一層依存せざるを得ない状態にある。しかし、それら研究資金は実績ベースで助成される。最近では研究グラントの数が減少し、プロジェクトから個人に対するファンディングへと転換の流れが動き始めていることから、研究資金の集中が更に激化することが予想されている。

政府が効率・効果を求めた結果である社会的・経済的インパクトの選定基準への導入については、科学研究者から、「基礎研究はすぐに効果が期待できない」ため、「基礎研究とミッション研究（応用研究）とのバランスを維持すべきところ、基礎研究が軽視されかねない」といった批判が根強く残っている。このことについては、BISはパイロット事業などにより、その実現性や効果について積極的に公表し、懸念の解消に努めているところである。

² "Accessibility, sustainability, excellence: how to expand access to research publications", June 2012