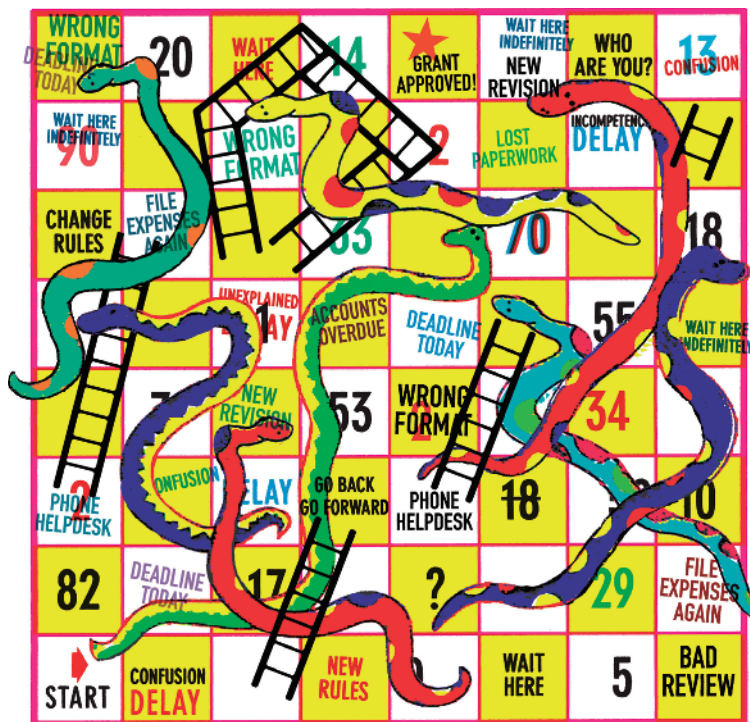


The nightmare before funding

研究助成金を 受け取るまでの 悪夢

Nature Vol.437(308-311)/15 September 2005



J. MAGEE

自分の仕事の嫌なところを1つ挙げてもらうと、研究助成金の申請手続きだという科学者が多い。この手続きがそれほど挫折感を抱かせるのはなぜか。どうすれば事態は改善されるのか。Natureの記者たちが研究者に問いかけた。

物理学者は腹が立つというし、細胞生物学者は頭にくるといふ。それが理由で科学研究をやめたいと考える研究者もいる。どの分野の研究者も「研究資金提供機関への研究助成金の申請には時間がかかり、ストレスを感じる」と語る。多くの研究者にとって、それは仕事における最悪の部分なのだ。

Natureの記者たちが、研究者を対象に研究助成金申請に関する聞き取り調査をはじめて約1年が経った。なかにはちょっとした怖い話もあったが、私たちにとって意外感はない。話をしたがらない研究者も多かった。それが研究資金を提供してくれる人々の「手をかむ」結果になるのだから無理もない。話をしてくれた研究者からは、重なる遅延、ややこしい申請書、お役所仕事によってみずからのキャリアが狂わされかけたことなどが聞けた。今回の記事では、とりわけ啓発的な話、そして助成金申請にともなう苦労をやわ

らげる方法について、研究者や研究資金提供機関の意見を集めた。

時間の浪費が、最も多い苦情だった。欧州、アジア、米国の研究者は、いずれも研究助成金の支給の遅れによるフラストレーションを経験している。特筆すべきは、ドイツの大学で化学を研究するJens Schmidtの事例だ。Natureのインタビューに答えてくれたほとんどの研究者と同様に、彼も仮名での紹介を条件としている。

ドイツ連邦教育科学研究技術省によれば、研究助成金申請の平均処理期間は6か月だという。ところが、Schmidtの経験はちがっていた。彼の申請は、当初の審査時から高い評価を受けていたのに、実際に助成金が給付されたのは2年半後のことだった。

Schmidtの申請にまつわる長いストーリーは、環境科学研究プロジェクトのため15万ユーロ（約2100万円）の研究助成金申請の概要書を提出した

2000年4月にはじまった。それに対する回答が届いたのは8か月後だった。審査結果は良好で、ついでには2001年の初頭に正式申請を提出するようというものだった。その次の返事は2001年の10月になってようやく届いたが、審査官はやはり研究プロジェクトに熱意を示していた。もしかすると、その熱意がやや強すぎたのかもしれない。

審査結果がよかったため、Schmidtは、プロジェクトの実施期間を当初提案した2年から3年に延長するように要請された。2002年の初めに、実施期間を延長した第3次申請書を提出したところ、なんと今度は教育科学研究技術省から3年間分のプロジェクトに十



「NERCという言葉がタブーなもの、もっともなことです」

自然環境研究会議（NERC）に対する研究助成金申請を却下された英国の研究者の気持ちだ。

分な予算を出せないという指摘を受けた。そこで、当然のことながらプロジェクトの規模を縮小した第4の申請書を提出し、2002年10月になってやっと実際に助成金が給付された。Schmidtが以前に購入していたノートパソコンは、そのころには研究に必要なソフトウェアを作動させるには能力不足になっていた。ただ幸いなことに、彼の発想は時代遅れになってはいなかった。

助成金申請をめぐる苦情で次に多いのは、助成金の使い道の会計報告にとまらう手続きの負担についてである。研究者は、不正行為を防ぐために会計報告が必要だと認識してはいるが、担当官庁がまるで大局観をもたずに使途を監視することが多い点を指摘する。

細かく釈明を求める

お役所仕事で悪名の高いフランスの研究機関と大学では、実験用試薬といった基本品目の購入についてまでも、比較のための見積りを要求することが多い。面倒な会計報告書は、研究者を混乱に陥れている欧州連合（EU）の研究助成金制度における問題の1つにすぎない（コラム「書類、書類、また書類」参照）。

過度に詳細な会計報告という点では、日本の右に出る国はないようだ。たとえば、厚生労働省から研究補助金を受け取っている研究者は、3524円の445ページにおよぶガイドブック（『厚生労働省科学研究費の手引』）を毎年購入して、同省の最新の会計規則を把握しなければならない。また、文部科学省は、ある年に給付された研究助成金は、地震のような予測不能の事態による遅延を除き、その年のうちに使いきることを要求する。使われなかった助成金は返還しなければならない。

東京大学大学院で生物化学を研究する多比良和誠教授（本人の快諾により実名）は最近、日本のお役所仕事がいかにさまたつものであるかに気づいた。昨年、彼は5000万円の政府補助金を受け取った。日本の研究機関の独立性を増進させる方針のもと、研究補助金

の管理は東京大学に委託されたのだが、奇怪な結果となってしまった。多比良教授の秘書が、研究室の事務に使用するペンと消しゴムの購入を大学の事務局に願い出たところ、これらの消耗品は補助金と関係することにしか使ってはならないという指示を受けたのだった。大学側はそのような事実はなかったとし、研究者がすでにペンを持っていたので「重なって購入する事態を避けたかった」と述べた。いずれにせよ、常識よりも不条理な経理がまかり通るのだ。



445

日本の厚生労働省から給付される研究補助金に関する予算規則を記したガイドブック（年刊）の総ページ数。

このような恣意的な規則はため息ですむかもしれないが、もし助成金給付決定に不備があれば、事態はもっと深刻になる可能性がある。ほとんどの研究者は、キャリアを続けるために競争的な研究助成金を獲得しなければならない。もし出願過程の管理に不手際があると、何の落ち度もなかった申請者が論文競争に敗れ、極端な場合には、その研究分野にいらなくなることもあるのだ。

Hugh Roberts（仮名）の場合には、すんでのところまで研究を続けられなくなるところだった。Robertsは英国を拠点とする免疫学の研究者だったが、昨年、キャリアにかかわる厳しい決断を迫られた。8年間のポストドク研究生活で彼は、一流の国際誌に複数の研究論文を発表し、高い評価を受けていた。「私の履歴書は、けっして他の研究者に引けを取っていません」と彼は語る。ところが、グループリーダーへ昇格するところで、大きな壁にぶつかったのだった。いくつかの英国の研究資金提供機関は、そのためのキャリア形成助成金を給付していたが、ポストドク研究員の経験年数が6年以下というのが受給資格だった。Robertsは34歳になって

いたが、それでも自分は若手の研究者だと思っていた。「それなのに、研究者として峠を越していると告げられたようなものだった」。

そのうち解決策らしきものがみえてきた。英国の医学研究会議（MRC）は生物医学の研究プロジェクトに対する英国政府予算のほとんどを配分する機関だが、その助成金制度の1つで、ポストドク研究年数の制限が撤廃されたのだ。これによってRobertsは3年間で総額25万ポンド（約5200万円）の助成金申請が可能になり、それを使って研究室を開設する計画を立てた。彼が所属する大学は、彼の雇用の継続に積極的で、給料の支払いにも同意した。

ところがMRCは、申請数を減らすために1つの大学からの申請者を3人に制限した。このため、Robertsの大学では学内での競争を行い、8ページの提案書の提出と10分間の口頭説明を課した。彼はこの競争に勝利し、5月にMRCに申請書を提出した。「ほぼ1か月間、断続的にですが、そのための作業がメインになってしまった」という。

10月になってRobertsは、研究助成金の受給者に選ばれなかったことを告げられたが、冷静さを保っていた。受給対象が20のところ、120を超える申請があったことを知っていたからだ。「厳しい結果ですが、このような状況では負けてもしかたがないと思いました」。ところが、その後MRCからの落選通知を受け取ったRobertsは、落選の理由を知って愕然とした。決め手になったのは、1人の研究者による1通の評価書だった。われわれもこの評価書の写しを見せてもらったが、評価を下したこの研究者は、彼の研究分野では多数説となっていない見方を強硬に主張している研究者だった。この落選決定に対する異議申立てができず、RobertsはMRCに裏切られたという感じをもっている。「MRCは、私の研究を本気で審査するつもりはなかったのだと思う」。

見捨てられたという思い

会計規則、お役所仕事による遅延といった話は、この Roberts の落胆に比べれば些細なことにすら思える。MRC の審査過程を非難する落選者は Roberts が初めてではないだろうが、通常の 3 人の審査ではなく、1 人だけですませた MRC には判断の誤りがあったと思われる。1 人の審査員による査読で申請が却下されるのは非常にめずらしいことだと、助成金給付審査委員会に参加している複数の研究者も確認している。MRC

ンドン事務所のプログラム担当マネージャー Peter Dukes は、今回の事例は「われわれの仕事の水準」を示す典型例ではない、と強く主張する。

ただ、Roberts の場合にはハッピーエンドが待っていた。彼はその後、大学でのポジションを得て、研究室を開設することができたのだ。助成金申請書に概説された研究の一部は完了し、いくつかの著名な国際誌に掲載された。それでも Roberts は、「MRC への申請が却下されたときには、科学研究をや



J. IMAGE

書類、書類、また書類

一番たいへんな研究助成金申請制度はどれだったかと研究者に尋ねたところ、同じ名前が何度も聞かれた。総額 175 億ユーロ（約 2 兆 4500 億円）の欧州委員会第 6 次フレームワーク・プログラム（Framework Programme）である。

この助成金に申請したことのある研究者たちは、「ありとあらゆる研究助成金制度のなかで、申請手順が最もまぎらわしく煩雑だ」と語る。膨大な量の文書作成はまるで悪夢で、緻密な文言と複雑な申請要件を理解するために、超人的な頭脳の働きが求められる。これは、実験系研究者よりも政治家のニーズに合わせた巨大な共同体がもたせて築き上げられた制度であり、抜本的な改革の手など届かないのかもしれない。

どのタイプの研究助成金を申請するかを決めるだけでも大変な作業だ。総額数百万ユーロの統合型プロジェクト（Integrated Project）はどうか。ここでは、5 つのタイプの統合型からどれかを選ぶことができるが、どれも複雑でわかりにくい。たとえば「垂直統合型」は、「知識生産

から技術開発、技術移転にいたる各過程における利害関係者の『バリューチェーン』全体」に関係すると説明されている。

次に、申請対象の研究プロジェクトとはほとんど関係がないような情報を、大量の書式に記入しなければならない。たとえば生命科学研究に対する助成金の場合、その研究がジェンダー問題とどう関連するかの説明が求められる。だが、「無性生殖微生物に関する基礎分子生物学的研究にジェンダー問題をからめるといわれてもむずかしい」と、あるオランダの研究者は指摘する。

これとは別に一筋縄ではないのが、研究者、実業家、社会学者が参加する国際的で学際的な共同研究体を形成するため、必要な複数のパートナーを探し、声をかけて集めることである。これらに加えてさらに、整合性のある科学研究計画を策定しなければならないのだ。

どうしてこのような制度ができたのだろうか。その答えは、フレームワーク・プログラムの背後にひそむ政治的理由にある。このプログラムは、科学研究に資金を提供するの

ではなく、欧州連合（EU）の政策目標を支援するのが目的だったのだ。確かにすべての研究機関が何らかの有力政治家と結びついているものだが、欧州の政治家とフレームワーク・プログラムとの結びつきはとくに緊密なのだ。

そのためフレームワーク・プログラムは、いろいろな方向に引きずられる。たとえば直接選挙によって選ばれる欧州議会の議員のみならず、EU 加盟国の各大臣も、フレームワークの構造や研究テーマを承認する必要がある。研究の優先順位も国益を追求する各国によって決められている。そして世の中のすべての障害を取り除きたいという政治家の欲望を満たすため、ジェンダーによる差別といった広範な社会問題の解決にフレームワーク・プログラムが一役買わなければならない。

過去に何度も財務スキャンダルが起こっている欧州委員会は、さらなる事務手続きを新設して、財務管理の不備という非難を受けないようにしている。そのため研究者は、各プロジェクトの詳細な財務文書を事前に提出し、さらに実

際の経費記録を事後的に提出することが求められる。国内の研究助成金であれば、研究者を信用して助成金が先に支払われるのが通常で、詳細な会計報告はプロジェクト終了後でよい。

事態は改善するだろうか。欧州委員会の官僚たちは問題点を認識してはいるが、大規模な改革が行われることを樂觀視する者はほとんどいない。数多くの研究者はいま、基礎研究のために設立される予定の欧州研究評議会（European Research Council）に望みを託しているという。これは新たな研究資金提供機関で、2007 年からはじまる次期フレームワーク・プログラムの一角をなす。欧州研究評議会はこれまでよりも事務手続きを簡素化し、年間最大 15 億ユーロ（約 2100 億円）を研究者個人に分配する計画になっている。とはいえ、欧州における研究費補助制度のほとんどは、これからも不恰好なほど巨大化した共同体組織が担っていくのであり、研究者の憤りが静まることはないだろう。

Alison Abbott

めようと考えたこともあった」と当時を振り返る。お役所仕事の誤りで、英国から1人の才能ある研究者のが失われるところだったわけだ。



142

EUのフレームワーク・プログラムに対する申請者が申請手続きに入る前に読むことを推奨されている6種類の文書の総ページ数。

よりよい方法とは

研究者としては、査読審査を受けるというたいへんさを経ずに、研究助成金を受け取ることができればと願うこともあるだろう。とはいえ、実際に査読審査なしに公的な研究資金を分配することに賛成する者もいないだろう。研究資金提供機関は、研究者に対し、その発想が正当なものであることを証明させ、助成金を受け取るにふさわしい者が必ず資金を受け取れるようにする必要がある。しかし、そのための労力はできるだけ少なくする必要もある。この記事で紹介した事例のいくつかでも防止するには、いったいどうすればよいのだろうか。

多くの場合で、米国の研究資金提供機関が先を行っている。1990年代のなかば、全米科学財団は「ファストレーン (Fast Lane)」というオンライン申請方法を導入した。この方法は、書式に形式的問題があれば自動的に指摘するもので、そのおかげで研究者の時間が節約できるようになったとして賞賛された。米

国の他の研究資金提供機関も、同様のシステムを取り入れるようになっている。最終的には、連邦政府系の研究資金提供機関に対する申請は1つのウェブサイトで行えるようになるだろう。英国の複数の研究会議も昨年、類似したウェブサイトを導入し、国内の研究者から好意的に受けとめられている。ドイツの主たる研究資金提供機関であるDFGも、類似の方法を導入する予定だ。日本の一部の省庁など、このような方法を模索していない研究資金提供機関は、もはや仲間はずれようになりかけている。

このほかにも米国での先進的な動き、とくに資金提供機関の職員がしばしば学会に出席し、研究者と対話していることへの評判が高まっている。たとえば、気候学のある研究者は、英国を拠点として活動し、英国の資金提供機関から研究資金を受け取っているが、英国の担当者よりも米国の資金提供機関の担当者と会う機会の方が多いと語る。

「外での勤務は、1か月にせいぜい2～3日です」とDukesも認めている。英国のすべての研究会議は、研究助成金よりもスタッフの活動費が厳しく抑制されていることを彼は指摘する。その代わりにMRCでは、組織内の改革によって現在のスタッフが外での勤務に費やす時間を増やせないかどうかを模索している、とDukesは話す。「われわれはよりよい運営を目指しています」と彼はいう。

しかし最も賞賛された改革は、研究者が目を通さなければならない書式、説明書やガイドラインの数を減らすこ

とだった。たとえばこの夏、米国の国立衛生研究所 (NIH) は、6年前に実施した単純な制度変更の影響を評価した。この変更では、25万ドル (約2800万円) 未満の研究資金を申請する研究者は、プロジェクトの内容の詳細といくら資金が必要なのかを申告しなければならないが、詳細な会計文書については、申請人の所属研究機関で事後的に作成すればよいとされた。

この制度変更について、調査対象となった研究者の80%以上は制度変更で満足していると回答し、NIHで最も申請者の多い研究助成金であるR01に対する申請者の約4分の3は、もはや事前に費用の詳細を提示しなくなった。査読者たちも、この制度変更はたいへんよかったと支持しており、この変更によって、申請された研究の長所・短所自体に集中して検討できるようになったと答えている。また、査読者たちは、制度変更後は審査員として行動する際の事務的負担が減ったと答えており、これが一番重要なことだったのかもしれない。

NIHのシステムに欠陥があるとすれば、それは申請書の長さだと複数の研究者は語る。たとえば、R01の場合には、研究概要書の総ページ数は25ページである。これは上限であり、それよりも短くても構わないとNIHの担当者はいう。しかし、査読者の心証をよくするために、使えるスペースはフルに使いたいと考えるのが申請者の行動心理だろう。別の研究助成金を申請したことがある研究者は、単純に書式の短さが時間の節約につながると提案する。たとえば英国では、R01に相当する研究助成金を申請するための書式の長さは最大8ページとなっている。



「どの苦情ですか。どれもきっとこれまでに一度は聞いたことがあると思います」

NIH外部プログラム局のディレクター代行 Walter Schaffer は、研究者から寄せられる苦情の幅広さをこのように説明する。



用意されている研究助成金の種類についても、研究者は数が少ないほどよいと答えている。MRC は最近、研究助成金のタイプを減らす一方で制度を柔軟化させ、たとえば研究者が受給期間を選択して申請できるようにした。この新制度には好意的なフィードバックを得ていると Dukes はいう。これと対照的なのが日本で、助成金の種類は、2004 年の 28 種類から 2005 年には 37 種類に増えている。

改革の成功例をみると、多くの場合、その答えはシンプルだ。研究者が求めているのは、オープンで利用しやすく、研究者の立場を理解しようと努力する研究資金提供機関なのである。大学で

研究者の助成金申請手続きを支援している職員によれば、係員本人が電話で対応するヘルプデスクを設置するだけでも大きなプラスになるという(コラム「研究助成金申請事務の現場から」参照)。また、研究資金提供機関のスタッフが学会に参加したり、研究室を訪問したり、あるいは集会を開いて、研究資金提供機関の活動内容に関する意見を聞いたりすることを研究者は好む。とりわけ研究者が望んでいるのは、研究資金提供機関が、そういったフィードバックに基づいて行動をとることだ。研究助成金の申請は、研究者の仕事における苦労の種なのかもしれない。しかし、研究資金提供機関がみずから苦労の種となる必要はな

いのだ。それにはどうすればよいか、研究者の声に耳を傾け、対応している機関はすでに気づいている。 ■

Jim Giles は、Nature のシニアレポーター(ロンドン)。

取材協力: Andreas von Bubnoff (ワシントン)、冬野いち子(東京)、Tamara Gruener と Valeska Stephan (ミュンヘン)、Declan Butler (パリ)



研究助成金申請事務の現場から

ワシントン大学(米国シアトル)に勤める Karen Bergeron は、20 年を超える研究助成金申請事務の経験をもつ事務官だ。研究助成金申請はおもしろい仕事だ、と彼女はいう。

米国での研究助成金申請手続きは、複雑になってきていますか？

研究支援機関は、議会での予算承認が厳しくなってきていることから、研究者に対して研究の正当性を証明することを求めています。研究者は、自分のプロジェクトの知的価値と応用範囲の幅広さを明確に示す必要があります。研究支援機関は、提案書の冒頭でまずそこをみたいのです。どのような研究を行う計画であるかを説明するだけでは足りません。このような要求について、多くの研究者が侮蔑的だと思っていることはわかっています。経過報告書を書きたくないのと同じ心情です。

楽になったのは、研究支援機関が柔軟に対応するようになった点です。ひと昔前は、

助成金の使い道について計画変更をしようとするれば、申請しなおして承認を得る必要がありました。今は、資金を受け取ること自体がむずかしくなっていますが、いったん受け取れば、使い道はかなり自由にコントロールできるようになっています。

米国では、どの研究支援機関の助成金申請手続きに最も時間がかかりますか？

国立衛生研究所(NIH) だと思います。提案書について、必ず土壇場になってページ番号や図表の修正といった手なおしがあるからです。NIH の記載要領は、神経質なまでに細かいのです。ホッチキスといった綴じこみ器具は使用禁止なのに、大型クリップや輪ゴムは使えます。フォントは Arial か Helvetica、サイズは 10 ポイント以上という決まりです。

私は「フォント警察(font police)」とよばれるほどになりました。先日、男性職員に個人指導をしていたのですが、

まるで迷彩服を着た NIH 新兵訓練所の教官が「これであなとも NIH 研究助成金申請書を提出できるわよ」といっているみたいだからかわれました。

全米科学財団(NSF)が「ファストレーン(FastLane)」という形で、はじめて電子的投稿を導入しました。役に立っていますか？

はい、役立っています。ファストレーンが導入される前は、提案書の記載に不備があるだけで、直ちに返送されてくるのが珍しくありませんでした。ある時、プロポーショナル・スペーシングを使った研究者があり、彼はそれで記載要件を満たしていると思っていました。ところが、NSF は定規を持ちだして、1 インチ当たりの字数が多すぎることを発見したのです。ファストレーンでは、そのような形式的なチェックの多くを自動的に行ってくれます。

NSF のよいところはヘルプデスクがあることで、いつでも係員が対応してくれます。

自動応答電話を使っておらず、おまけに係員はとても頭のよい人たちです。人間の知能に代わるものはありません。

たいていの研究者は研究助成金申請手続きに腹を立てますが、あなたはこの仕事が好きですか？

助成金申請事務はとてもおもしろい仕事だと思います。おそらく、事態が絶えず変化しているからだだと思います。新たな支援機関と仕事をし、申請者も絶えず変わっていきます。いろいろな人を相手に次々に対応していくこと、そこが気に入っています。知的満足を得られますし、申請を 2 度、3 度と繰り返して、ようやく助成金が出るとわかったときの達成感がたまりません。それに、私自身がアフリカに出かけてゾウの研究をするわけはありませんが、そのような研究が行われていることを知るの楽しいものです。

Emma Marris