

文部科学省における評価実施の際の問題点又は課題 等の具体的事例について

平成16年1月
文部科学省
評価推進室

1. 科学技術振興調整費の課題審査、中間評価及び事後評価に際し、科学技術振興調整費審査部会委員及び科学技術調査員から寄せられた意見について

科学技術・振興調整費の課題審査、中間評価及び事後評価に当たっては、平成15年度より科学技術調査員を本格的に活用した。その活動については、課題の概要、評価のポイント等を事前に評価委員に提示して、課題等に対する評価委員の理解を深めることにより、厳密かつ円滑な評価の実施に貢献があったところである。

文部科学省としては、今後、この課題審査・評価の過程をいっそう充実させるため、平成15年度における科学技術振興調整費課題審査、中間評価及び事後評価の後、科学技術振興調整費審査部会委員及び科学技術調査員から意見を聴取し、その一部を以下にまとめた。主に、審査にかける時間の不足、評価者間における評価基準の認識の不一致、評価結果の一貫したフォローアップの必要性等について、指摘がなされたものである。

(1) 評価・審査の方法について

審査に十分な時間を確保し、審査委員等が書類を精査することが必要。また、合議評価をする前に各課題について2、3名の当該分野の専門委員による書類審査を実施する、ヒアリングと審査日の間に十分な時間をとり、審査におけるコメントを一度、応募者に返して修正案や回答をもらうこと等についても検討すべき。

評価項目の置き方等については、審査委員で事前に討議するか、指針として明確に示すべき。

採点基準について、委員間の認識が一致していない例が多く見られる。

ピアレビューについては、研究面での競争相手に提案内容を開示することになるのでピアレビューは慎重に行うべき。

紙の資料が多すぎるので、電子媒体を活用した審査が必要なのではないか。

(2) 評価・審査結果の活用について

採択、進捗管理、評価の一貫性を保つことが必要。

条件を付した課題については、条件を正しく反映させるために、1ヶ月程度の余裕を与えて実効性のある案とさせるべき。

採択に際しての条件が反映されているか否かについて、継続的にチェックすることが必要。審査委員等の中から採択課題に関して1名の担当者を決めて、研究開発の進め方に関してフォローアップやアドバイス・評価を行う体制を作るべき。

(3) 科学技術調査員の業務について

業務量として、日常的に多くなることが予想されるので専任が望ましい。

任期については、委員より若干長い3～5年が適当と考えるが、一線の研究者が本来研究と掛け持ちで科学技術調査員として従事することができるかどうかは難しい問題。

2. 科学研究費補助金制度の審査及び評価における課題等について

「科学研究費補助金制度の評価について（平成15年5月27日科学技術・学術審議会学術分科会研究費部会）」より抜粋

(4) 審査評価体制について

ア) 審査の重要性

科学研究費補助金制度が、その趣旨・目的に沿い、最大限にその効果を発揮するためには、その審査の在り方が最も重要である。

これまで、審査員の増員や審査結果の公表などについて、格段に充実が図られてきているが、今後とも、必要な審査体制・方法の改善を行うとともに、審査員の資質向上を図るための方策についても検討するなど、より一層の審査の充実のために努力していく必要がある。

イ) 審査体制

a) 科学研究費補助金制度においては、幅広い学術研究の分野の振興を効果的に進めるために第一線の研究者によるピアレビューを導入している。

採択すべき課題の審査及びその後の中間・事後評価(以下、「審査評価」という。)については、研究種目の目的・性格、規模等に応じて審査評価体制を工夫している。制度全体としては、特に審査を重視して改善を図ってきているが、今後とも、発展が期待される課題を効果的に支援していくためにも、審査を充実した制度とすべきである。

b) 「特別推進研究」及び「特定領域研究」の課題は、科学技術・学術審議会学術分科会科学研究費補助金審査部会において審査されている。審査部会の下に置かれる人文・社会系、理工系、生物系の各委員会においては、レフェリーによる評価、書面審査とその後の合議審査、及びヒアリングの三段階の審査を実施している。三段階の審査体制は、現在、我が国で採りうる最善のものであり、積極的に評価すべきである。

各委員会での審査は、各課題ごとに依頼した特定の研究課題に対応した専門研究者(レフェリー)により作成される審査意見書と、より広い視野での第一線の研究者によるヒアリングが組み合わせられることで、総合的な判断が可能となっている。

c) 日本学術振興会科学研究費委員会において実施している「基盤研究」等の審査は2段階で実施されており、分科細目表の細目毎に6名または3名の委員による第一段の書面審査及び第二段のそれぞれの分野ごとの合議審査を経て、課題を採択している。これらの審査は、平成11年度

の科学研究費補助金業務の日本学術振興会への移管後に抜本的に拡充されており、現在、約4,500名の研究者が審査に参画している。なお、現在の申請状況が続く場合には、審査員をさらに増員するなど、一人当たりの審査の負担を軽減し、より効率よくきめ細かな審査が行えるよう中長期的視点からさらに検討が必要である。

ウ) 中間評価、事後評価

- a) 「特別推進研究」及び「特定領域研究」の中間評価及び事後評価は、科学技術・学術審議会学術分科会科学研究費補助金審査部会において実施され、その結果は文部科学省のホームページ等を通じて一般に公開されている。

「特別推進研究」の中間評価では、採択翌年度に現地調査、3年目、4年目にヒアリングを、また、「特定領域研究」の中間評価ではヒアリングを実施しており、研究の進展状況、これまでの研究成果、研究組織、研究費の使用を評定要素として評価している。事後評価では、研究終了後に研究目的の達成度、当該学問分野、関連学問分野への貢献度、その研究成果についてヒアリングを実施している。「特別推進研究」については、中間評価から事後評価まで、ほぼ毎年の評価が行われており、研究者の大きな負担となっている。

研究活動においては、中間段階における適切な評価の実施とともに、研究評価が研究者の過重な負担とならないよう配慮することも重要であり、効果的・効率的な中間評価の在り方については検討の余地がある。

- b) 「基盤研究」等の事後評価は、学界における成果発表、相互評価を通じて日常的に行われているが、制度の仕組みの中では、次の新規申請の審査を、さきの研究の事後評価と併せて行う方法を採用している。これは、研究者に過重な負担をかけずに効率的に評価を行う仕組みである。「基盤研究」等については、今後とも事後評価と新規申請の審査を連結する仕組みを維持することが適当である。

エ) 学術調査官等のプログラム管理者の充実による審査評価体制の整備

科学研究費補助金の審査評価はピアレビューを基本としているが、「特別推進研究」、「特定領域研究」については、例えば、審査の際に情報提供を行い、中間評価、事後評価により研究の進捗状況を把握するなど、これまでの審査評価の公平性・透明性を高め、審査評価の充実や研究者のニーズを踏まえた一層のサービスの向上を目指すべきである。さらに、プログラム管理者の役割としては、審査員の選考、制度改善方策の検討・提案などが考えられ、日本学術振興会の学術システム研究センターの充実や文部科学省の学術調査官の適切な配置により審査評価体制の一層の充実を図る必要がある。

オ) 独立した配分機関体制の構築

現在、科学研究費補助金の審査は、文部科学省及び日本学術振興会で分担して行われている。文部科学省においては、政策的な重要性等の観点から「特別推進研究」及び「特定領域研究」の審査を行い、日本学術振興会においては、制度的に定着した「基盤研究」等の審査を行っている。

今後、科学研究費補助金制度において、審査体制等制度の一層の充実を図るとともに、研究者へのサービスの向上を図る観点からは、文部科学省において行っている科学研究費補助金の審査交付業務について、将来的に条件が整えば、日本学術振興会へ移管する方向が望ましい。

その際、特殊法人改革等の動向も踏まえつつ、日本学術振興会に予算上の制約が課されることがないようにするとともに、審査交付業務を支援する事務局体制を大幅に充実する必要がある。(米国のNSFはプログラムオフィサー400名に対し事務局800名程度、ドイツのDFGはプログラムマネージャー60名に対して事務局100名程度。日本学術振興会においては、学術システム研究センター研究員は約50名の予定であり、事務局は18名で科学研究費補助金の業務に当たっている。)

カ) 審査員の決定

- a) 「基盤研究」等の審査員の選考は、日本学術会議から定数の2倍以上の候補者の推薦を得た上で、日本学術振興会において実施している。審査員の選考に当たっては、審査にあたる学問分野に精通しているか、年齢構成等の配慮がされているか、特定の研究機関に審査員の所属が偏っていないかなど、審査員の選考規程に基づき、学術参与等が中心となって審査員の構成の調整を図っている。
- b) 科学研究費補助金の審査は、ピアレビューに適した第一線の研究者が当たるべきである。当該学問分野に精通している研究者が審査に当たっているかという点に関して、審査すべき分科細目と日本学術会議から推薦される審査員候補者の専門分野とのミスマッチは、分科細目の内容等を理解しやすくするためにキーワードを例示として付すことにより解消してきている。
- c) しかしながら、ピアレビューを効果的に機能させるためには、日本学術振興会において審査員の候補者情報を多数蓄積し、審査すべき分科細目に応じた適切なレビューアを選任することが必要と考えられる。その際、あらゆる学問分野において、毎年8万件にも及ぶ科学研究費補助金の研究計画調書を適切に審査するためには、審査員の候補者情報を多数蓄積するとともに、常に新たな候補者情報の追加や更新を行っていくことが必要であり、この場合にも、日本学術会議や学会等の協力が必要と考えられる。そのような協力も得つつ、蓄積した情報をもとに日本学術

振興会において審査員を選考することが望ましい。

- d) 研究者がこのような審査に携わることは、研究者の責務であることから、審査員の候補者情報の蓄積を図り、できるだけ多くの研究者が責任をもって審査に携わるような環境を整備する必要がある。

一方、科学研究費補助金の申請件数に鑑みれば、研究者にかかる審査の負担が過重にならないように配慮することも大きな課題であり、1人あたりの審査件数を軽減する方策等を検討する必要がある。

キ) 研究計画調書

- a) 研究計画調書の記載事項は、各研究種目の性格に応じて、工夫されている。「基盤研究」においては、研究目的、準備状況、研究計画・方法、研究業績等について、それぞれ頁数を制限した上で、10頁の内容を基本としているが、特に「基盤研究(S)」については、より高額である点などを考慮し、研究者調書及びエフォートの記載を求めている。さらに、「特別推進研究」においては、研究の必要性、文献、研究者調書を追加し、より詳細な内容を記載する様式となっている。また、研究計画・方法と並んでその計画の実現可能性を見るために研究業績欄を設けている。

一方、独創的な発想、特に意外性のある着想に基づく芽生え期の研究を対象とする「萌芽研究」の研究計画調書では、新しい研究分野の展開につながるような成果やその契機となることが期待されるものを選定する審査を行うため、研究業績欄は設けず、研究計画・方法を中心とした調書となっている。

なお、英語による研究計画調書の記載は従前より全ての研究種目において可能である。

- b) 科学研究費補助金制度においては、各研究種目の性格に応じて、研究計画・方法と研究実績のバランスを考慮した研究計画調書の項目を工夫しており、その点では現行の研究計画調書の内容構成は概ね適当と考えられる。
- c) 今後、さらに適切な審査に資するために、研究計画調書における研究計画・方法についての頁数の制限を見直し、より具体的な計画の記載を求めることについて検討する必要がある。

ク) 科学研究費補助金の応募対象

学術研究の発展のためには、できるだけ幅広い分野の研究者の能力を活用していくことが望ましいと考えられる。このような観点から、科学研究費補助金の応募対象は、その目的にかなう限り広くするよう運用の徹底を図る必要がある。科学研究費補助金においては、大学以外でも、国や地方公共団体の研究機関、独立行政法人研究機関、公益法人研究機関をその対

象として、近年、特に積極的に範囲を広げてきている。また、これまでも民間企業の研究者が共同研究者として、科学研究費補助金の研究課題に加わることは制度上可能であり、民間企業の研究者が参画する研究課題は、年間1,000件(平成14年度)に達している。

しかしながら、幅広い分野の研究者の能力の活用を考えるに当たっては、科学研究費補助金が研究者の自由な発想に基づく優れた独創的・先駆的研究を格段に発展させることを目指し、學術の振興を図ることを目的としたものであり、その成果の公開を前提とするなど、公的性格の研究を助成対象としてまず支援しなければならないことに留意する必要がある。この点において、将来の利潤を念頭に置いた民間企業における研究と大学における公開前提の學術研究とはその目的・性格を異にするものである。このように、目的・性格の異なる研究を単一の競争的研究資金制度で推進しようとすることは合理的ではない。様々な競争的研究資金制度により研究が推進されている現状からすれば、それぞれの目的・性格を踏まえた対応がなされるべきものと考ええる。また、採択率の状況が示すとおり、現在の科学研究費補助金の予算は、必ずしも學術研究を助成するのに十分な規模とはなっていない。このような現状においては、科学研究費補助金制度の目的・性格に沿った方向での運営を進めていくことがまず求められることから、科学研究費補助金においては、民間企業の研究者を研究分担者として受け入れていく現在の仕組みについて、さらに周知徹底を行い、この制度の積極的な活用を図ることなどにより民間の研究者の参加を促進していくことが大切と考える。

ケ) 年複数回申請

年複数回申請は、迅速かつ機動的な研究費助成という点では利点もあるが、一方で、同じ申請を何度も繰り返すなど、申請件数の増加も予想される。年複数回申請の実現には審査・事務体制の充実をはじめ、解決すべき課題も多く、引き続き十分な検討が必要である。

コ) 電子システム化とデータベース化

科学研究費補助金制度に関する電子システム化は、研究者へのサービス向上の観点から、検討を進める必要があるとあり、可能なところから電子システム化を図ることが望ましい。ただし、年間約8万件の新規申請課題を電子申請で受け付けるためには、研究計画調書の受付から書面審査、交付までの一貫したシステムとしての検討が不可欠であり、制度全体の電子システム化については、情報セキュリティの徹底を含め、十分な検討が必要である。

3 . 研究開発プロジェクト等の評価における課題等について

(1) 新規研究開発の概算要求時の事前評価における課題等について

予算枠が明確でなく、かつ時間的余裕のない概算要求策定作業の中では、大綱的指針で示されている多様な観点に沿った十分な評価を、必ずしも実施できるとは限らない。また、政府予算案において大幅に減額され、研究開発計画が大幅に変更された場合には、概算要求時に実施された事前評価結果は現実に即さないものとなる。以上の点を踏まえるとそのような場合には、研究開発の実施の前に事前評価の見直しが必要であると考えられる。

4. 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会研究評価部会における意見等について

(1) 事前評価と中間・事後評価との関係

ア) 評価の一貫性

選定時の評価が、中間評価、事後評価に伝わることも必要であり、評価者の一部が重複することも必要。

イ) 中間・事後評価結果のフィードバック

中間・事後評価の結果は事前評価を行った評価者に伝えてフィードバックすべき、理由は以下のとおり。

事前評価の評価者に自身が評価して採択した課題がどのような中間・事後評価を得ているかということを知らせることにより、事前評価の向上につながる。

中間・事後評価の結果を、今後の事前評価に反映することにより、マネジメントサイクルの充実を図るとともに、新しい研究を育てていく、伸ばしていくという観点から重要。

(2) 関連部局等への説明者

審議会で出た評価結果を関連部局等で説明する際に、評価の過程や研究現場を知っている評価者等が同席すべき。

(3) 評価の体制について

- a) 機関評価、組織評価、個人評価、課題評価などが渾然一体として何に使われるのかが明確でないままに行われようとして混乱を招いているところがある。

評価が何に使われるかという点が制度的にもあまりはっきりできていない面もあり、不満を招いている。「評価疲れ」という言葉も出口の分からない努力を強いられことから出てきているのではないか。おのこの評価の目的をはっきりさせる努力が重要である。

- b) 評価の観点を明確に区別すべき。一点目は研究内容そのものをサイエンティフィックあるいはテクニカルな視点から、ピアレビューにより評価する。

もう一点は、その支出がちゃんと社会的にコントリビューションして

いるかを評価する。この2点を明確に分けないと、混乱も生ずるし、むだな評価をやることになる。

あちこちで評価しているので、何でもかんでも書くのではなく、クリアに目的を分けるべきである。

- c) 外部から研究経歴がある人を任命するのみでなく、米国のように、官庁の中の専門家がPD・POに相当する役割を担うことも重要である。

(4) 査定と評価の分離

査定と評価は分かれているべき。評価は事実関係を明確にしていくことであり、査定は評価結果を基に×をつけることである。その点を切り分ける必要があるが、査定も評価もごっちゃにされて、お金を出すか出さないかを決めるのも評価と言っていることがある。今後、査定と評価との違いをもっとクリアに発信し、評価者に無用の責任、負担がかからないシステムをつくってほしい。

(5) PD・POについて

ア) POの採用について

米国のPOは常勤であるが、日本のPOは研究者の非常勤が主体。評価委員会に同様な有識者を集める一方で、POとして若手研究者を採用している。若手研究者は、研究能力の高いうちにどんどん研究をやらなければいけないのに、評価に時間を取られてしまう、研究は一体誰がやるのか。POに関しては無駄なことをやっているのではないか。

イ) PD・POと担当課の責任分担

PD・POと府省の担当課の間でどちらがどういう責任を持つのか、役割分担についての切り分けを明確にしていく必要があるが、米国においてもNSF、NIH等各機関毎に特徴があり一様ではなく、画一的な議論をすべきではない。

ウ) POの常勤化について

常勤が理想かもしれないが、常勤だと自分の大学、自分の研究、自分の研究室を空(から)にすることになってしまい、POを引き受けてもらえない。

POの詳しい事情、あるいは研究室の現場の問題を十分検討する必要がある。

エ) 部分最適、全体不適合

大学の研究者の最大の問題は、研究や教育以外の雑務に追われすぎている

ということである。しかも、それは政府関係のいろいろな委員会に出ていることが非常に多い。

PO・PDのリストを見ると、研究の脂の一番乗ったところの研究者をつかまえてきて、こういうことをやらせている。いかに研究者にそういうものを押しつけないかを考えないと、日本の大学の研究力はものすごく落ちると考えられる。

もっと大きな観点からの制度づくりをやらないと、細かい制度一つひとつを見て最適化しようとしても、全体としては非常にまずいことになっている。30代、40代のPOがいるということであるが、評価に30代や40代の先生を入れるべきではない。そこをもっときちんと考えて、研究システム全体のトータルな設計をしてから個々の制度設計をしていただきたい。すごくローカルなことを一生懸命やり、全体として大変大きな誤謬をしているのではないか。

(6) 被評価者からの意見の反映

被評価者から評価者へのクレームの窓口をPDかPOとするのがよいのかどうかについても、実施しながら考えていただきたい。

(7) 中間評価の役割について

世の中が大きく変化しているのに、決めたことが計画どおりされているから中間評価はオーケーであるというのはおかしい。ぜひとも中間評価のところで、世の中の変化に対してどうかとか、研究で言えば他の機関は同じような内容でそれ以上のことをやっているとか、そういうチェック項目を必ず入れて、続けるべきかどうかという観点でも中間評価を充実させていただきたい。

(8) 最終評価の役割について

「中間評価は怖いけれども最終評価は何も怖くない」ということを申し上げたことがある。中間評価はその後の予算に響くが、最終評価は何も後に影響を与えないという印象を持っている。その意味で、おのこのの評価の目的をはっきりさせる努力が重要。

5 . 総務省政策評価・独立行政法人評価委員会に対して、文部科学省独立行政法人評価委員会委員から寄せられた意見について

研究開発を行う独立行政法人については、文部科学省独立行政法人評価委員会が毎年、各法人の研究開発業務の実績評価等を行っている。

文部科学省独立行政法人評価委員会は、今後、この評価の過程をいっそう充実させるため、制度上の2次的な評価機関である総務省政策評価・独立行政法人評価委員会の意見が文部科学省評価委員会に寄せられた際、委員によるその内容の検討等を行い、その一部を以下にとりまとめた。単年度毎の成果を重視する評価姿勢への疑問等について、指摘がなされたものである。

単年度毎の成果を重視する姿勢は研究者を萎縮させ問題。

評価のオーバーラップを求められている場合はもっときちんと反論すべき。例えば、総務省の評価委員会は、研究開発を行う独立行政法人の評価に当たって、当該法人が獲得した競争的資金の研究そのものの評価も対象とするべし、というように思える意見を提出している。しかし、競争的資金はファンディングエージェンシーや本省審議会等で評価を行っているところ。外部資金に基づく研究をやり過ぎていて、本業がおろそかになっている法人には意見をすべきではあるが、運営費交付金でやっている業務に特に支障がないときには、外部資金の獲得をエンカレッジすべきであり、更に研究内容の評価が必要とは考えていない。

科学技術の特性に即した議論がなされているのか疑問。例えば、研究機関に附属し、研究費に基づいて臨床研究を行っている病院を、本体である研究機関から切り離して分析・評価するよう求める意見は、きちんと個別の事情を考えているようには思えない。