

Title	我が国の研究開発：評価の現状と課題(評価 (1), 第20回年次学術大会講演要旨集I)
Author(s)	大熊, 和彦; 田原, 敬一郎; 川島, 啓; 伊東, 慶四郎
Citation	年次学術大会講演要旨集, 20: 212-215
Issue Date	2005-10-22
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6049
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	一般論文

大熊和彦, ○田原敬一郎, 川島 啓, 伊東慶四郎 (政策科学研)

1. はじめに

本稿では、研究開発関係省庁や資金配分機関、研究実施機関、大学等の評価実施主体並びに国費を用いて研究を実施している研究者・教員等を対象に行ったアンケート調査の結果をもとに、我が国における研究開発評価の全般的進展状況と問題点を概観する¹。以下では、特に、資金配分機関等の研究開発機関及び大学等の評価実施主体側とそれらの組織に所属する研究者側においてどのような認識の差異がみられるかに着目し、指標化による分析を行った。

2. 調査の概要

2-1. 調査対象

アンケート調査の対象及び回収率は以下の通りである²。

(1) 評価実施主体側

① 研究開発関係省庁

科学技術関係予算を有する省庁として、文部科学省や経済産業省、防衛庁、厚生労働省など 12 省庁を対象とし、すべての省庁から回答を得た。

② 研究開発機関(資金配分機関を含む)

研究開発関係の独立行政法人、国立試験研究機関、特殊法人など 78 機関を対象とし、すべての機関から回答を得た。

③ 大学等

博士課程設置の国立大学法人、公立大学、私立大学、大学共同利用機関の 543 校を対象とした(一部博士課程未設置大学を含む)。回収率は 42% (230) であった。

(1) 研究者側

① 研究開発機関に所属の研究者等

全国試験研究機関名鑑から無作為抽出した研究者・管理者等 3,000 人を対象とした。回収率は 28% (836) であった。

② 大学等に所属の研究者(教員)等

全国大学職員録から無作為抽出した大学等の教員・研究

者・管理者等 3,000 人を対象とした。回収率は 22% (651) であった。

2-2. 分析項目(分析対象設問)

アンケート調査は、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成 13 年 11 月 28 日内閣総理大臣決定)のもとで実施された評価のフォローアップの一環として行ったものであり、設問の範囲は多岐にわたる。ここでは、図表1に示した全般的進展状況と問題点についての設問を対象に分析を行った。

2-3. 分析方法

分析のために、以下の手続に基づいて評価指標を作成した。

(1) 得点法によるウェイト付き指標の作成

設問に対する意識度の選択肢として、「①そう思う」、「②どちらかといえばそう思う」、「③どちらともいえない」、「④どちらかといえばそうは思わない」、「⑤そう思わない」、「⑥わからない」の6つを設定している。このうち、「⑥わからない」と回答したサンプルについては対象外とし、残り5つの選択肢を選択したサンプルについて評価指標を作成する。

まず、選択肢について以下の得点 P を与える。

「①そう思う」	5 点
「②どちらかといえばそう思う」	4 点
「③どちらともいえない」	3 点
「④どちらかといえばそう思わない」	2 点
「⑤そう思わない」	1 点

集計結果から導かれる各選択肢に回答したサンプルのシェア s_i を計算し、そのシェアをウェイトとして得点を集計し、ウェイト付き指標 w を作成する。

$$w = \sum_i p_i \times s_i$$

i は選択肢の番号(①そう思う...⑤そう思わない)

(2) ウェイト付き指標の標準化

(1)で得られた w に関して、理論的最大値(すべてのサンプルが①を選択した場合の w)が 1.0、理論的最小値(すべてのサンプルが⑤を選択した場合)が -1.0、中央値(すべてのサンプルが③、すなわち無差別である場合)を 0.0 となるように標準化し、評価指標 $\bar{w}$ を作成する。

以上の作業により、設問ごとの評価指標($\bar{w}$)をプロットし、一覧化したものが本文中のグラフである。

¹ 本稿は、財団法人政策科学研究所が内閣府からの委託を受けて平成 16 年度に実施した「研究開発評価の実施状況に関する調査」の成果に基づくものである。調査にご協力いただいた関係者並びに成果の利用を快諾いただいた内閣府には深く謝意を表したい。なお、本稿で示された見解は筆者ら個人によるものである。

² このほか、研究開発関係省庁の評価委員及び総合科学技術会議専門調査会の専門委員から抽出した有識者等(ジャーナリストを含む) 148 人に対しても同様の調査を実施した(回収数 67 人)。

図表1 分析対象設問

①評価の全般的進展に関する項目	②評価の全般的問題点に関する項目
Q1-1 柔軟かつ競争的な開かれた研究開発環境の創出 Q1-2 説明責任を果たすことによる理解と支持 Q1-3 予算・人材の効率的・重点的利用 Q1-4 新たな研究開発への取組みの拡大 Q1-5 優れた研究開発や人材の発見 Q1-6 研究者を支援する研究開発環境の創出 Q1-7 研究開発施策や課題等の目的・内容の充実 Q1-8 研究開発施策や課題等の実施体制の充実 Q1-9 成果指向、効果指向の醸成 Q1-10 評価結果の公表による緊張感の創出 Q1-11 より広い観点からの研究開発施策や課題等の適否の判断 Q1-12 コスト意識の浸透 Q1-13 外部評価による組織運営や研究開発のオープン化 Q1-14 国民(納税者)の視点に対する意識 Q1-15 管理者、評価者、研究者の意思疎通の向上 Q1-16 評価経験の組織的学習と評価の向上	Q2-1 評価の形式化 Q2-2 硬直的・高圧の評価による評価疲れ Q2-3 マネジメントサイクルの欠如による評価の機能低下 Q2-4 評価の階層構造の不明確さや研究開発施策の統廃合による評価の困難性 Q2-5 利用可能な方法論の欠如 Q2-6 評価のマネジメントが不十分なことに対する危機 Q2-7 評価に必要な情報基盤の整備の立ち遅れ Q2-8 定性的・定量的な評価ツールを使いこなせないことによる影響 Q2-9 優れた評価人材の不足 Q2-10 評価の企画・運営・実施主体、もしくは支援主体の専門性の欠如とその影響 Q2-11 評価結果が活かされないことによる徒労感 Q2-12 評価のニーズに対して投入できる資源の不足 Q2-13 評価の戦略的運営の欠如 Q2-14 被評価者の評価疲れ(過重な負担) Q2-15 評価に対する反発や萎縮 Q2-16 評価現場に対する理解不足と意思疎通の不足 Q2-17 評価者としての作業による過重な負担 (※研究者側ののみ)

3. 指標化による分析結果

回答者・機関の属性や立場の違いによって、進展状況や問題点の認識にどのような差異がみられるのか、指標化による分析を行った。

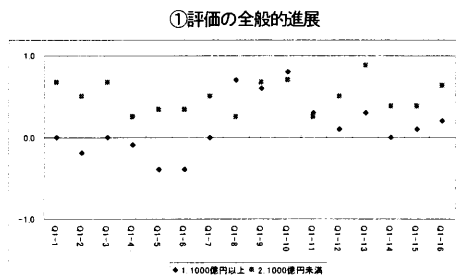
以下では、まず、調査対象のそれぞれについて、属性の違いによる分析を行った。続いて、研究開発機関及び大学等の組織側と研究者側といった立場の違いによる分析をより詳細に行った。なお、本文中の図表は、紙幅の制約上、際立った差異のみられたものについてのみ掲載してある。

3-1. 調査対象の属性による認識の差異

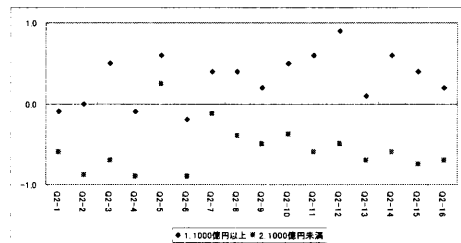
(1) 研究開発関係省庁

研究開発関係省庁について、科学技術関係予算の規模(1,000 億円以上かそれ未満か)によってどのような認識の差異がみられるのか分析を行った。当該設問について回答のあった省庁の中で、予算 1,000 億円以上は 5 省庁、それ未満は 5 省庁であった。なお、各設問の有効回答数には若干のばらつきがある。

図表2 科学技術関係予算の規模による差異



②評価の全般的問題点



全体的傾向として、1,000 億円以上の省庁の方が進展状況についてより慎重な態度をとっているのに加え、問題点については多くの課題を抱えていると認識していることが分かる。

個別にみると、1,000 億円以上の省庁では、評価が「優れた研究開発や人材の発見」や「研究者を支援する研究開発環境の創出」に十分にはつながっていないと認識されている。

(2) 研究開発機関

資金配分機関を含む研究開発機関については、①組織類型(独立行政法人か国立試験研究機関か)と、②独立行政法人への移行時期の違い(2003 年度以前か以降か)による差異を検討した。

結果として、いずれの場合についても際立った差異は認められなかった。

(3) 大学等

大学等については、①組織類型(国・公・私立、大学共

同利用機関)、②COE 採択歴の有無に関して検討を行った。

結果として、いずれの場合についても際立った差異はみられなかった(前者については、サンプル数の少ない大学共同利用機関を除く)。

(4) 研究開発機関に所属の研究者等

当該調査対象について、①所属組織類型、②機関内での担当(研究中心か管理中心か等)、③研究開発分野、④研究開発の性格(基礎、応用、開発等)、⑤年代、国費を用いた研究開発に関する⑥被評価経験と⑦評価者としての経験(評価対象別)のそれぞれについて検討を行った。

結果として、いずれの場合についても際立った差異は認められなかった。

(5) 大学等に所属の研究者(教員)等

当該調査対象について、研究開発機関に所属の研究者等と同様の属性について検討を行った(選択肢が若干異なるものもある)が、結果として、いずれの場合についても際立った差異は認められなかった。

3-2. 組織側と研究者側の認識の差異

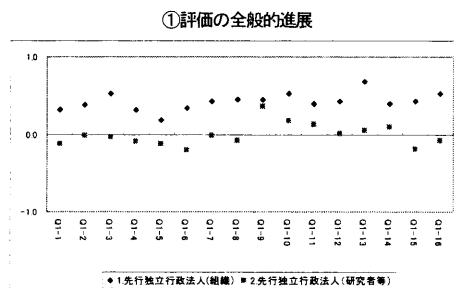
組織側と研究者側ではどのような認識の差異がみられるのか、以下の項目について分析を行った。

(1) 研究開発機関

① 先行独法における認識の差異

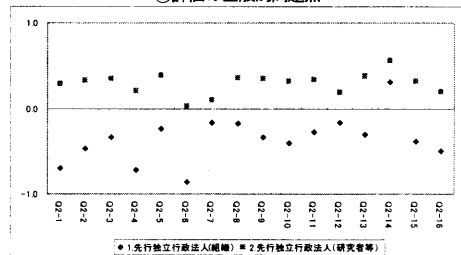
研究開発関係の独立行政法人(2005年度中に独法化予定の特殊法人を含む)のうち、2002年度末までに独法化したいわゆる先行独法について、組織の立場と研究者の立場ではどのような意識の差異がみられるのか分析を行った。当該設問について回答のあった機関は19、研究者は501人であった。なお、各設問の有効回答数には若干のばらつきがある。

図表3 立場による差異(先行独法)



全体的傾向として、進展状況については、組織側ではおしなべてその効果を認める一方で、研究者側は態度を保留していることが分かる。問題点については、前者は楽観的であるのに対し、後者では多くの課題を認識していることがうかがえる。

② 評価の全般的問題点



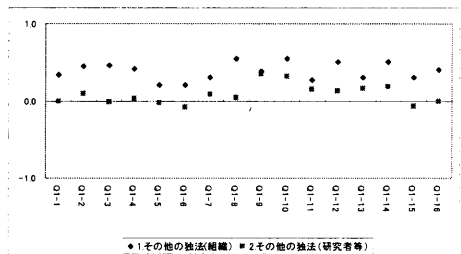
個別にみると、両者に共通する認識として、「成果指向、効果指向の醸成」等をその効果としてあげている一方、「被評価者の評価疲れ(過重な負担)」については問題であると認識されている。両者の差異が大きな項目としては、「評価の形式化」、「硬直的・高圧的評価による評価疲れ」、「評価の階層構造の不明確さや研究開発施策の統廃合による評価の困難性」等があげられる。

② その他の独法における認識の差異

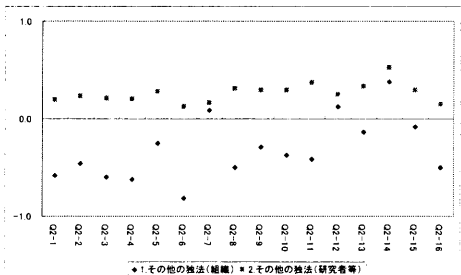
研究開発関係の独立行政法人のうち、2003年度以降に独法化した機関(以下、その他の独法という)について、同様の分析を行った。当該設問について回答のあった機関は13、研究者は83人である。なお、各設問の有効回答数にはばらつきがある。

図表4 立場による差異(その他の独法)

① 評価の全般的進展



② 評価の全般的問題点



全体的に、先行独法の場合と同様の傾向がみられる。

個別にみると、両者に共通する認識として、先行独法と同様「成果指向、効果指向の醸成」をあげている一方で、

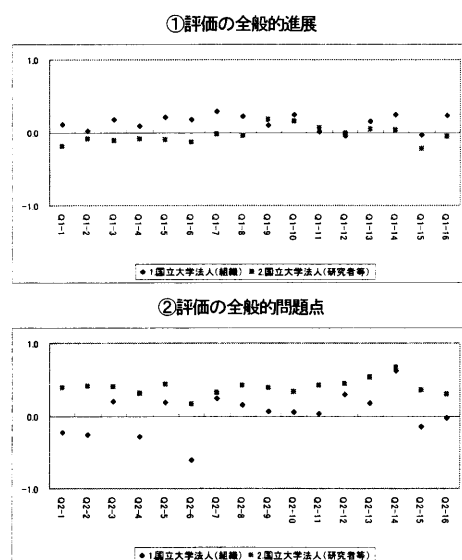
問題点については、「被評価者の評価疲れ(過重な負担)」に加えて、「評価に必要な情報基盤の整備の立ち遅れ」、「評価のニーズに対して投入できる資源の不足」といった事項にも課題があると考えられている。

両者の差異が大きな項目としては、先行独法において指摘されていた事項に加えて、「定性的・定量的な評価ツールを使いこなせないことによる影響」があげられる。

(2)大学等

大学等について、研究開発機関と同様の分析を行った。なお、サンプル数の少ない大学共同利用機関を除くと、組織類型による際立った特徴はみられなかったため、以下では国立大学法人を事例に分析結果を示した³。

図表5 立場による差異(国立大学法人)



進展状況については、両者とも態度を保留している様子が見えてくる。

問題点については、「評価の形式化」、「硬直的・高圧的評価による評価疲れ」、「評価の階層構造の不明確さや研究開発施策の統廃合による評価の困難性」、「評価のマネジメントが不十分なことに対する危惧」を除けば、全体的傾向として、組織側においても研究者側においても多くの課題を抱えていると認識されている。なお、両者に共通して問題があると考えられている項目のうち際立つものは、「被評価者の評価疲れ(過重な負担)」であった。

4. 結びにかえて

我が国においては、研究開発の評価の制度化が急速に進んできている。国の研究開発に関する評価については、2度の改定を重ねてきた「大綱的指針」のもとで、各方面において着実に浸透・定着しつつある一方で、今回行ったアンケート調査と一連の分析を通じて明らかにされたような様々な問題点も表出している。

今後は、これらの進展と問題の背景にある要因等についてさらに分析を深めていく予定である。

³ 問題点に関して、立場による差異が大きかったものとして、公立大学及び私立大学では「評価のマネジメントが不十分なことに対する危惧」と「硬直的・高圧的評価による評価疲れ」があげられるが、国立大学法人では前者のみであった。