

# 各省庁における研究開発評価の比較分析\*

山 崎 啓 太\*\*

( 会計検査院農林水産検査第 1 課調査官補 )

## 1 . はじめに

### 1.1 研究の目的

近年、行政に対する評価の重要性が叫ばれるようになってきている。それは研究開発分野においても同様であり、1997年 8 月には「国の研究開発全般に共通する評価の実施方法の在り方についての大綱的指針」(以下「評価の大綱的指針」という。)が内閣総理大臣決定された。それ以来、各省庁では研究開発評価に関する取組みが活発化し始めた。しかし各省庁の研究開発評価に対する取組みは途についたばかりであり、各省庁によってその状況は様々である。

本研究では、こうした各省庁の研究開発評価の現状について、主にインターネットで公開されている評価結果等を比較分析することにより、省庁それぞれの評価の特徴を明らかにし、さらに国の研究開発に対する評価の在り方について検討することを目的とする。

### 1.2 「評価の大綱的指針」策定までの経緯

各省庁で研究開発評価が活発化する契機となった「評価の大綱的指針」の策定までの経緯について、簡単に整理しておく。

#### 1995年11月 科学技術基本法の制定

科学技術創造立国を目指し、科学技術関連施策を総合的、計画的、かつ積極的に推進することを目的として制定された。

#### 1996年 7 月 科学技術基本計画の策定

基本法第 9 条第 1 項において科学技術基本計画の策定が政府に義務付けられ、96年 7 月に閣議決定された。

#### 1997年 8 月 「評価の大綱的指針」の策定

基本計画ではその重要項目の一つに「厳正な評価の実施」を掲げ、その中で「評価の大綱的指針」の策定が明記された。それによって本指針が内閣総理大臣決定されるに至った。

\* 本稿は、筆者が平成10年度人事院行政官国内研究員として、埼玉大学大学院政策科学研究科に派遣された際に作成した修士論文を要約したものである。

\*\*1970年生まれ。94年会計検査院へ。文部検査第 2 課、人事課を経て現職。

### 1.3 政策評価の概念整理

研究開発の評価は政策評価という大きな枠組みの中に位置づけられている。政策評価については様々な考え方があり、定義づけることはかなり難しい。また政策評価という言葉のほか「プログラム評価」や「プロジェクト評価」という言葉も頻りに用いられる。そこでまず「政策」、「プログラム」、「プロジェクト」という言葉の違いから確認しておく。

山谷清志によれば、「政策」、「プログラム」、「プロジェクト」という言葉は三つのレベルに分けられる。「政策」は「全体の進むべき理念を分野別に表現したもの」であり、「多くは『計画』という表現がなされる」。そして「その政策の目標を達成する手段」が「プログラム」であり、「このプログラムの目標を達成する手段」が「プロジェクト」であり、「政策 プログラム プロジェクトは一つの体系として構造化されるのである」としている<sup>1)</sup>。

評価は、これら三つのレベルについてそれぞれ実施され、政策（またはプログラム、プロジェクト）の目標は妥当か、コストが適正に使われているか等、つまり政策（またはプログラム、プロジェクト）の質を高めることを目的として行なわれる。そしてこれらの評価はそれぞれに応じて、評価主体、評価時期、評価手法等が設定され、実施される。

### 1.4 国の研究開発評価についての概要

国の研究開発は、各省庁によってそれぞれ独自のミッションに基づいて行われている。それらの形態は大きく二つに分類することができる。一つは所管する国立試験研究機関や特殊法人等の研究機関が実施する研究開発であり、もう一つは省庁の内部部局が担当する研究開発制度や大規模研究開発プロジェクト等による研究開発である。

研究機関が実施する研究開発では、*経常研究*<sup>2)</sup>や*特別研究*<sup>3)</sup>等の各種研究課題が実施され、内部部局が担当する研究開発制度や大規模研究開発プロジェクトでもそれぞれ研究開発課題が実施される。

これらの研究開発の評価には課題評価と機関評価の二種類がある。課題評価というのは、各研究機関で行われる経常研究や特別研究等の各研究課題を評価するものと、研究開発制度や大規模研究開発プロジェクトなどで行われる各研究課題を評価するものである。また機関評価というのは組織・人事管理、研究開発分野・課題の選定、施設・情報基盤・研究支援体制等の整備、共同研究等の外部との交流など研究開発機関の運営や方向性について評価するものである。以上のような関係を示すと図1のようになる。

前述の「政策」、「プログラム」、「プロジェクト」という三つのレベルから見ると、研究開発評価の対象となるものは具体的な研究開発課題が多いことから「プロジェクト」のレベルに属する場合がほとんどである。機関評価については研究機関の存在自体が研究開発課題を実施するためのプログラムとも考えられ、「プログラム」レベルの評価になると考えられる。

また、国の研究開発を評価する主体については、研究機関や内部部局が依頼した外部評価者によって構成される外部評価委員会が担当するケースが多いが、当該研究機関の研究者や内部部局の職員等の内部者が担当することもある。

研究開発評価の時期については、課題評価では、課題実施前（事前評価）・課題実施途中（中間評価）・

1) 山谷清志『政策評価の理論とその展開』、晃洋書房、1997年、11ページ。

2) 経常研究 比較的基礎分野に属する研究を中心として経常的に行われる研究で、あらゆる研究活動の基礎を培っているものである。人当研究費（研究者1人当りの経常的な経費の単価を定めている研究資金）等で実施される。

3) 特別研究 経常研究とは別に社会的・行政的要請にこたえて早急に実施する必要のあるもので、かつ、期限を定めて計画的に推進されるものである。

課題終了後(事後評価)に実施される。また機関評価については3～5年の周期で実施される場合が多い。

研究開発評価の手法には様々なものが考えられるが、大きく分けて定性的手法と定量的手法の二つに分類することができる。定性的手法にはピアレビュー、事例研究・サーベイ研究などがある。定量的手法ではシステム論的手法としてチェックリスト、評点法、数理計画法、ポートフォリオなどが挙げられ、また財務・経済的手法として財務的手法、計量経済学的手法があり、その他の計量的手法として計量文献学的手法等がある。

これらの手法のうち、現在、国の研究開発評価では主として定性的評価のピアレビューが多く用いられている。ピアレビューというのは、同じ研究領域に属する専門家によって評価を行うという手法である。ただ、メガサイエンスと呼ばれる大規模研究開発分野については、専門家以外の有識者等も評価者として加えられることがある。また、ピアレビューが頻繁に使われる理由としては、方法が簡便であることやコストがかからないということなどが挙げられる。逆に欠点としては評価が主観的になってしまうということなどが挙げられる。

定量的評価では評点法が使用されることが多い。評点法というのは、各評価項目について、それぞれに3～5段階程度の予め定めた基準で評価者が採点する方法である。評点法は比較的容易に実施することができ、その結果も透明性が高い。ただ、この手法も評価者の主観に基づいている。

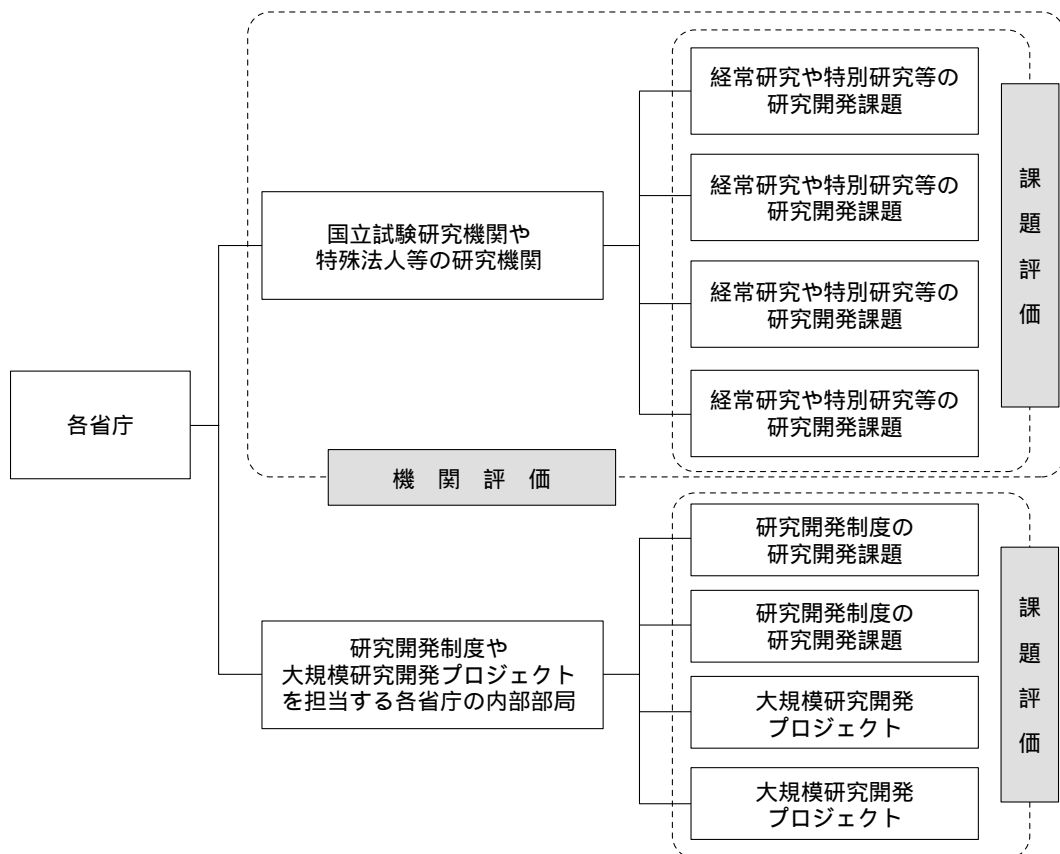


図1 国の研究開発評価の対象及び種類についての概要

### 1.5 本研究の分析対象及び分析視点

以上のことを踏まえ、本研究では分析の対象を各国立試験研究機関の課題評価及び機関評価、それから内部部局で行なわれる研究開発制度や大規模研究開発プロジェクトの課題評価とする。しかし、これらの

対象をすべて網羅することは困難であるので、本研究では特に「インターネットによる公開」に着目し、分析の対象を各省庁のホームページや各国立試験研究機関のホームページで公開されている評価結果等の評価情報とした。なお、これらの対象は1999年6月16日から1999年11月15日までの5ヶ月間にインターネットで掲載されていたものに限定した。したがって、以下で現時点というのは、ほぼ1999年末を指す。

次に分析の視点であるが、「評価の大綱的指針」では評価を実施する上で以下の点に留意すべきであるとしている。

- ・評価基準・過程の明示
- ・「外部評価」の導入
- ・「開かれた評価」の実施
- ・「研究開発資源の配分への反映」等評価結果の適切な活用

本研究では上記4点をもとに①評価指針、評価実施要領、②外部評価、③評価結果、④評価結果の活用、を分析視点として抽出し、それぞれに分析項目を設けて各省庁の研究開発評価について分析を進めていくこととする。

## 2. 各省庁の研究開発評価の比較

### 2.1 国立試験研究機関で実施された研究開発評価

#### (1) 評価指針・評価実施要領の策定、公開状況

「評価の大綱的指針」で「評価基準・過程の明示」が要請されてから、各省庁はそれぞれ評価指針や評価実施要領を策定し始めた。ここで評価指針というのは、各省庁が行う研究開発について、評価を実施する上で基本となる方針等をまとめた省庁内の統括的なガイドラインのことであり、省庁レベルで策定される。また評価実施要領というのは、各省庁の所管する研究開発制度や傘下の試験研究機関が個別に定めた、より具体的な評価の実施方法のことである。

まず省庁レベルで策定される評価指針の策定・公開状況から見ていく。評価指針を策定していた省庁は郵政省（97年4月「情報通信研究開発基本計画」）、農林水産省（97年7月「試験研究機関及び研究課題の評価に関する指針」）、通商産業省（97年8月「技術評価指針」）、科学技術庁（97年9月「研究開発評価の推進について」）、文部省（97年12月「学術研究における評価の在り方について」建議）、厚生省（98年1月「厚生科学研究に係る評価の実施方法に関する指針」）、環境庁（98年2月「研究評価基本指針」）、運輸省（98年2月「研究開発評価指針」）、防衛庁（98年4月：評価指針名称は不明）の9省庁であった。これらの省庁は科学技術関係経費を多く持つ省庁で、本経費の多い順で見ると上位10位以内に入る省庁であった（平成10年度時点）。また、この9省庁のうちインターネットで公開していたのは郵政省、農林水産省、通商産業省、科学技術庁、文部省の4省庁だけであった。

次に国立試験研究機関の評価実施要領の策定・公開状況であるが、全国立試験研究機関（94機関）の中で策定していた機関は36機関（策定中の機関も含む）であり、策定している機関のうち、インターネットで公開している機関は8機関（内訳：科学技術庁5機関、運輸省2機関、自治省消防庁1機関）だけであった。また、策定しているのかいないのか不明の機関が多数あった。これらの機関には評価実施要領を策定せず評価指針を援用しているところもあると考えられるが、結局その策定状況ははっきりつかめなかった。「評価の大綱的指針」では「外部からもその実態がわかるよう、透明性のある明確な評価の実施方法を定めること」としている。それにもかかわらず、現時点では国立試験研究機関が策定している評価実施

要領はそれほど公開されていないという状況である。

## (2) 課題評価の実施状況

### i) 外部評価についての考え方

ひとくちに外部評価といってもその考え方は様々である。例えば、市川惇信によれば「何をもちて「よし」とするかを表す評価規範が意思決定主体により定められるものが「内部評価」、外部から定められるものが「外部評価」である。「外部評価」「内部評価」は「評価方法」の中の評点者が外部であるか、内部であるか、によるのではない。」<sup>4)</sup>としており、評価者が外部の人間だからといって外部評価には当たらず、評価規範が外部で決定されることによって、外部評価になるという考え方である。また新行政システム研究会によれば、「政策評価はだれが実施するかによって内部評価と外部評価に分類できる。政策を企画立案、実行する行政当局が自ら実施するのは内部評価で、行政当局の外部の機関などが実施するのが外部評価だ。内部評価には、行政当局が外部の有識者や調査機関に依頼する場合を含む。行政監察局のような行政機関による評価は準内部評価ともいえる。外部評価の実施者には、行政府を統制する議会、会計検査院、行政機関以外の政策提言機関や市民団体があげられる。」<sup>5)</sup>としており、行政当局が外部者に評価を依頼する場合、つまり評価者が外部の人間であるだけでは外部評価とはしていない。

これらの考え方に対して、「評価の大綱的指針」における「外部評価」の導入では「評価者の選任に当たっては、評価の客観性・公正さ・信頼性を確保するために、第三者（評価実施主体にも被評価主体にも属さない者をいう。）を評価者とした外部評価を導入することが必要である。」としており、評価者を外部から選任することをもって外部評価としている。この考え方は、市川や新行政システム研究会の考え方からすれば内部評価であって、外部評価とはいえない。つまり「評価の大綱的指針」で「外部評価」の導入としているのは、厳密に言えば「外部評価“者”の導入」であって、「外部評価の導入」ではないのである。

本研究では、まず「評価の大綱的指針」で要請している外部評価者の導入状況がどのようになっているのかを見ていくこととする。

### ii) 外部評価の導入状況

分析の対象となった国立試験研究機関は、警察庁の科学警察研究所、科学技術庁の金属材料技術研究所・放射線医学総合研究所・防災科学技術研究所・無機材質研究所、大蔵省の醸造研究所、農林水産省の草地試験場・東北区水産研究所、運輸省の船舶技術研究所・港湾技術研究所・交通安全公害研究所・気象研究所、労働省の産業安全研究所、建設省の土木研究所・国土地理院、自治省の消防研究所の以上16機関であった。

#### [ 外部評価者の導入状況 ]

16機関中14機関で外部評価者を導入した評価を実施していた。農林水産省の2機関においては内部者による評価が実施されていた。また外部評価者のほかに内部者も評価に加わっていたのが科学技術庁で1機関（金属材料技術研究所）、建設省で1機関（土木研究所）あった。

4) 市川惇信『研究評価について』（科学技術政策研究所研究評価論講演シリーズ講演録 46 1996年）25ページ。なお、原文を若干変えた箇所がある。（原文：「評価規範」とは、何をもちて「よし」とするかを表す規範である。評価規範が意思決定主体により定められるものが「内部評価」、外部から定められるものが...（以下、本文と同じ。）」

5) 新行政システム研究会「政策評価の手法」（『日本経済新聞』1999年5月10日、朝刊）

[ 外部評価者の構成 ]

まず外国人評価者から見ていくと、科学技術庁で2機関（放射線医学総合研究所，防災科学技術研究所），建設省で1機関（国土地理院）導入されているものの，外国人評価者についてはそれほど導入されていないというのが現状である。

次に日本人の外部評価者であるが，本研究では日本人の外部評価者を民学官の三つに大別した。図2は，日本人評価者の肩書きを公表している11研究機関の外部評価者を民学官に分類し，その比率をとって三角グラフにプロットしたものである。見方は三角グラフの上に行けば行くほど民出身者が多いことを表し，右下方に行けば行くほど学出身者が多いことを表し，また左下方に行けば行くほど官出身者が多いことを表している。

図のとおり民出身者と学出身者がだいたい半々程度に選任されているか，やや学出身者を多く選任しているという傾向が見られた。さらに民の出身構成について見ると，社団法人と財団法人，つまり公益法人の出身者が多いという傾向が見られた（各研究機関の民出身者の合計39人中，公益法人出身者20人（51.2%：社団法人11名（28.2%），財団法人9名（23.0%））。

公益法人というのは，祭祀・宗教・慈善・学術・技芸その他の公益を目的として設立される民法上の法人である。しかし，その一部には行政官庁と特に密接な関係があり，事実上，国の外郭団体として機能しているものもある。また，その役員には官僚の天下りポストになることが多い。民法上の法人であるにもかかわらず，行政官庁が経団連や関係企業に基本財産の寄付を要請し，主務官庁主導で新しい公益法人が設立されることもある。もちろん公益法人の中には営利法人ではないにしても業界団体として機能する団体もあり，一概に公益法人を政府寄りということとはできない。ただ，研究機関が評価者を選任する場合にはその研究機関と関係のある，つまり政府寄りの公益法人から選ばれることが多いのではないだろうか。

そこで極端な仮定であるが，公益法人を政府寄り，つまり官として分析してみた。すると結果は，民の

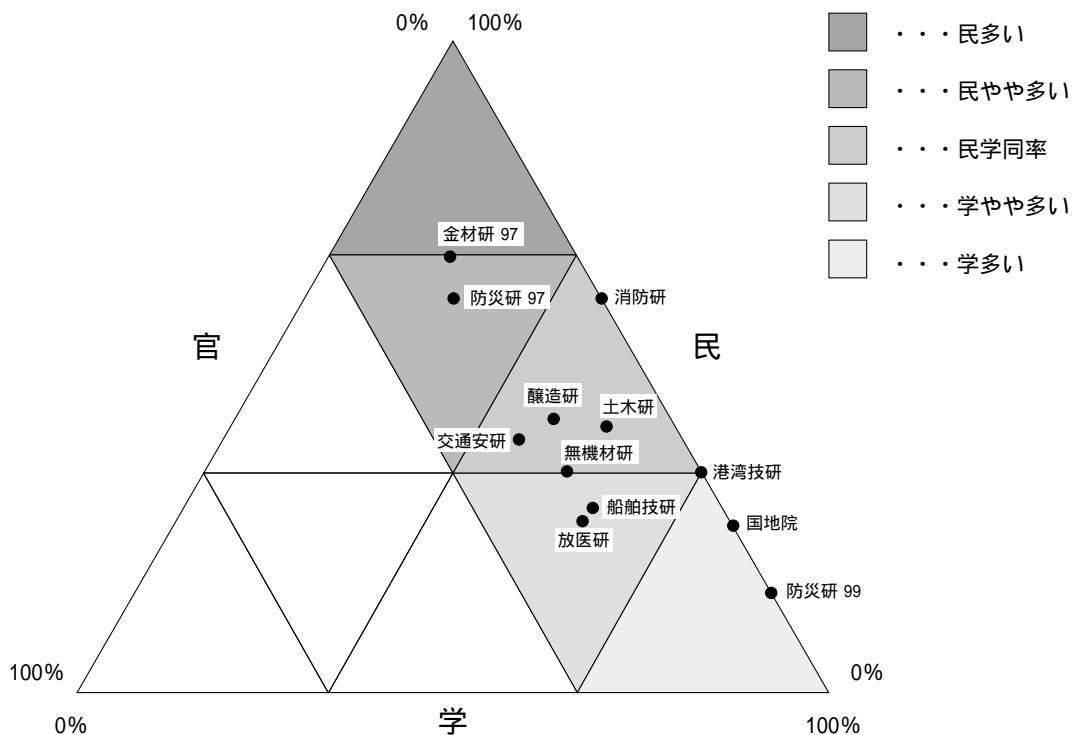


図2 外部評価者の出身構成

軸に寄っていたものが官の軸に寄るという傾向に変化した（図3参照）。この場合、公益法人と関係の深い省庁が研究機関の所管省庁と同じであると、内部評価的な性格が強くなる。

実際のところ、外部評価者はどの程度、被評価主体から客観的、中立的な立場なのだろうか。例えば、評価時点では外部評価者でも、実はその評価者はその研究機関の所管省庁のOBであるという可能性も考えられる。また学出身者の場合でもかなり研究機関と関係の深い者が評価者になる可能性もあるのではないだろうか。このような可能性は考えれば際限がない。外部評価者を導入して評価を行う意義は「評価の大綱的指針」にもあるとおり、評価の客観性・公正さ・信頼性を確保するためである。しかし内部に近い者を外部評価者にすることがあれば、客観性等が薄められることにつながる。市川や新行政システム研究会も述べているように、評価を受ける側が評価者を選んだ時点でその評価は内部評価になってしまい、本来の意味での外部評価ではなくなる。

したがって外部評価者を導入することの意義を考えれば、評価者の選任に際してはかなりの配慮が必要になる。国民の側からすれば、今のところ公表されている評価者が中立的な立場であることを信じるしかないし、もちろん研究機関側もそれには十分注意を払っているはずである。ただ現時点ではこれらの評価者が本当に客観的であり、公正かつ信頼のおける評価者かどうかを判断する方法はない。したがって、もし研究機関側が外部評価者の客観性等を積極的に証明していくのであれば、評価の実施方法を定める評価実施要領等によって評価者の選任について客観性等に十分配慮した取り決めを設定し、それを国民に公開していくことや評価者の履歴を公開すること等が、現時点で考えられる客観性を確保するための方策であろう。

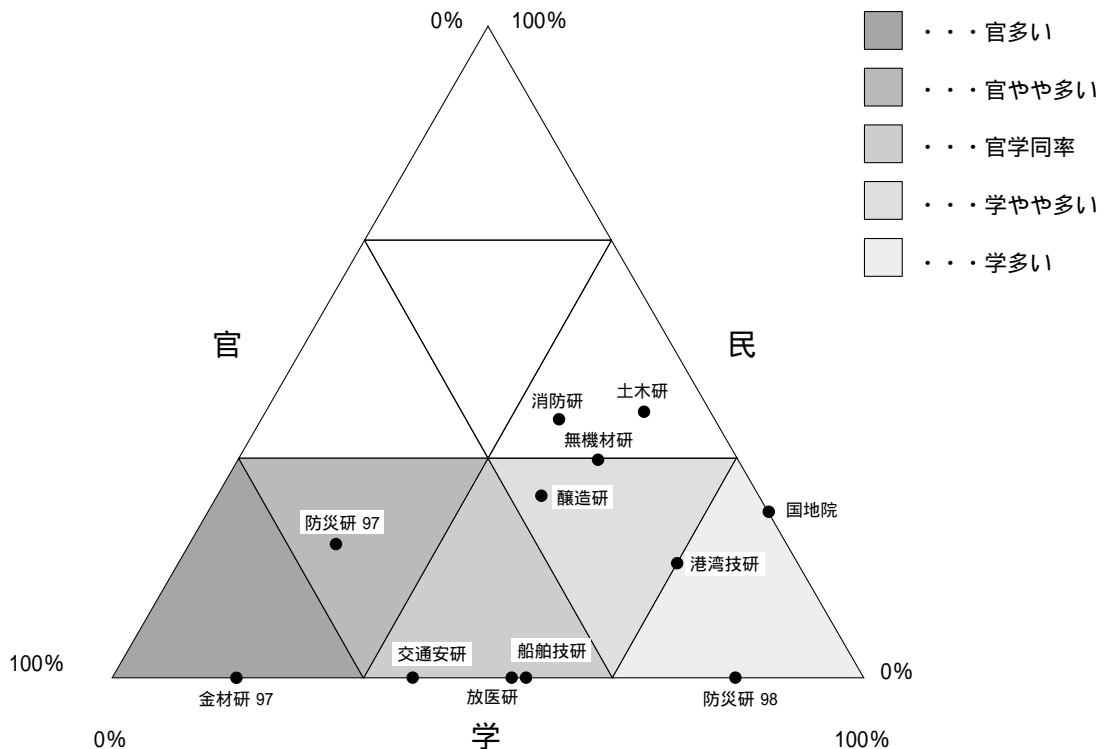


図3 公益法人を官とした場合の外部評価者の出身構成

iii) 評価結果の公開状況及び内容

[ 評価結果の公開量 ]

ここでは各研究機関が評価結果の情報をどの程度多く公開しているのかを分析した。その情報量を測るために、今回はインターネットで公開されている各研究機関の評価結果をA4の用紙に印刷し、そのアウトプットされた枚数を指標とすることにした。

図4は各国立試験研究機関でどの程度、課題評価結果を公開しているのかを表したものである。科学技術庁の放射線医学総合研究所が63.8枚、金属材料技術研究所(98年度実施分)が31.4枚で突出しているほかはほとんどが5枚前後の分量となっている。しかし、これらの公開量は評価した課題数が多ければ、それだけ分量が増えると考えられるため一概に情報量の多さの尺度にはならない。そこで、1課題当りの公開量で見た場合を分析した(図5参照)。

すると、防災科学技術研究所(97年度実施分)が突出して多く7.7枚であった。次が放射線医学総合研究所で2.3枚、金属材料技術研究所(97年度実施分)で2.2枚と続いている。また平均は1.1枚で、1枚前後の機関がほとんどであった。

このように各研究機関における課題評価結果の公開については、簡単な概要程度が公開されているというのが大方の傾向であった。

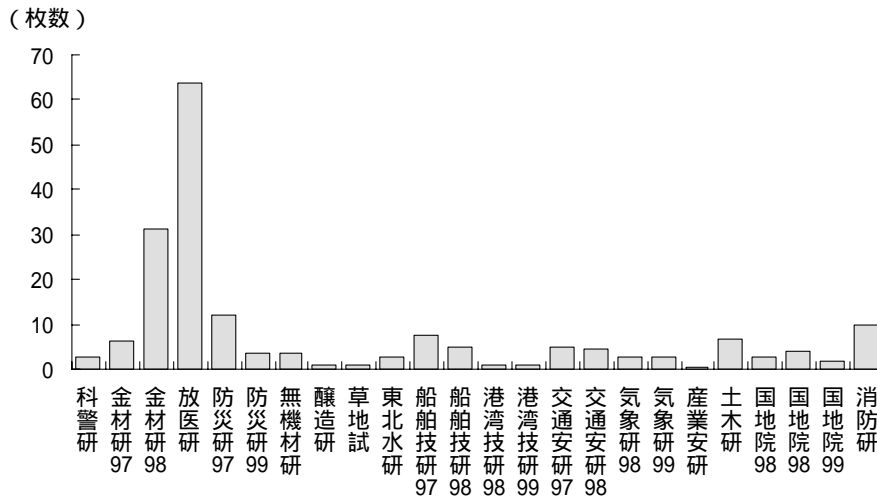


図4 課題評価結果のインターネット公開量

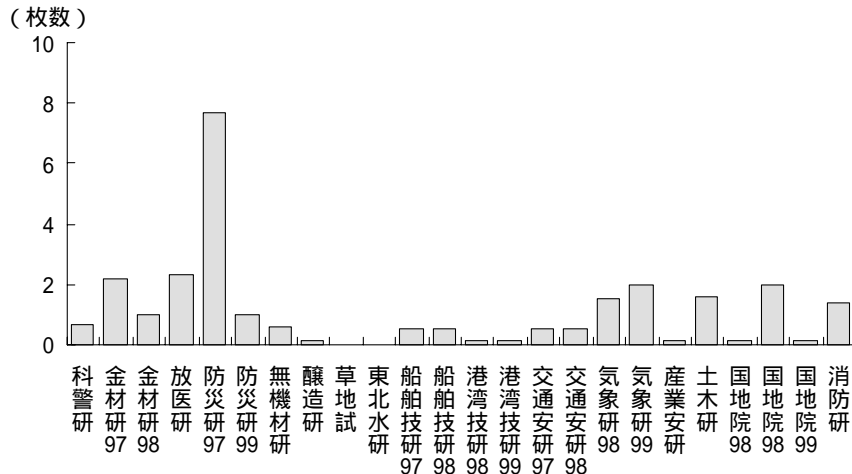


図5 1課題当りの評価結果公開量



## 〔評価結果の表現傾向〕

次に公開されている評価結果がどのような方法で表現されているかを分析した。評価結果には大きく分けて項目別評価の結果と総合評価の結果の二つがある。機関によってはその両方が記載されている場合もあり、またそのどちらかしかない場合もある。そして、それらの結果を表現するものとして記述式と評点式がある。評価結果は評点式でAなどと表現された方が評価報告書を読む側からすれば非常にわかりやすい。さらにその評価の内容が具体的に記述されていれば詳しさの度合いも増す。一方、記述式だけでは評価結果の内容が専門的かつ高度でわかりづらくなってしまふことがあり、また曖昧になることもある。

調査したところ、記述式で評価の結果を表現している機関がほとんどであったが、中には評点式（評価結果を3～5段階で表記）で表現している機関もいくつかあった（放射線医学総合研究所、金属材料技術研究所、他2機関）。

## 〔事前、中間、事後評価の公開比率〕

公開されている評価結果では、事前評価、中間評価、事後評価のいずれが多く公開されているのだろうか。これについて分析を行なったところ、事前評価、あるいは中間評価の比率が高く、事後評価の比率が低いという傾向が見られた。事前評価の比率が高いというのは、予算要求との関係があると考えられる。また中間評価の比率が高いというのも、研究課題の後半計画について予算要求があるため、その関係で評価が多く実施されるということなどが考えられる。

## 〔評価結果の内容〕

次に評価結果の内容について分析を行なった。行政で行われる評価についてよく言われることは、ネガティブな評価が出にくいということであるが、果たして実際にそうなのか、公表されている評価結果をもとに分析してみた。なお、分析の対象は評価結果の内容が比較的わかりやすく表記されている研究機関に限定した。

ここでは評価結果を「高い評価」、「普通の評価」、「低い評価」の3つに分類し、各研究機関でそれぞれの比率を算出した。また、評価結果には「概ね適切」という評価がなされているものもあり、ここでは「普通の評価」に含めることにした。その比率を三角グラフにプロットしたものが図6である。

結果は、図のとおり「高い評価」の多いエリアに集中して分布しており、やはりネガティブな評価は出ていなかった。また「概ね適切又は普通という評価」が多いエリアには運輸省の研究機関が分布していた。特に運輸省では「概ね適切」という評価結果が多かった。図の凡例にも書いておいたように、「概ね適切」と評価している機関には「」を付した。「低い評価」も全くないというわけではなかった。農林水産省の草地試験場では「やや不満足」<sup>6)</sup>という評価結果を受けている研究課題もあった。ここで興味深いのは、内部者による評価を実施した草地試験場で「低い評価」が出ているということで、他の外部者による評価を実施している研究機関では全く「低い評価」が出ていないということである。

## iv) 評価結果の活用状況

各研究機関側が評価結果をどのように活用していくかを示した対応方針等をどの程度示しているのかを調査した。対応方針を示していた機関は、科学技術庁の防災科学技術研究所（97年度実施分）、大蔵省の醸造研究所、農林水産省の東北区水産研究所、運輸省の港湾技術研究所・交通安全公害研究所、建設省の土木研究所、自治省の消防研究所の以上7機関であった。対応方針の内容で多かったものは「研究計画の修正・見直し」で5機関あった。その他には「課題名の変更」が2機関、「予算配分についての措置」が

6) 草地試験場では評価結果を「満足」「ほぼ満足」「やや不満足」「不満足」という4段階に分けており、今回の分析では「満足」「ほぼ満足」を高い評価に分類し、「やや不満足」「不満足」を低い評価に分類した。

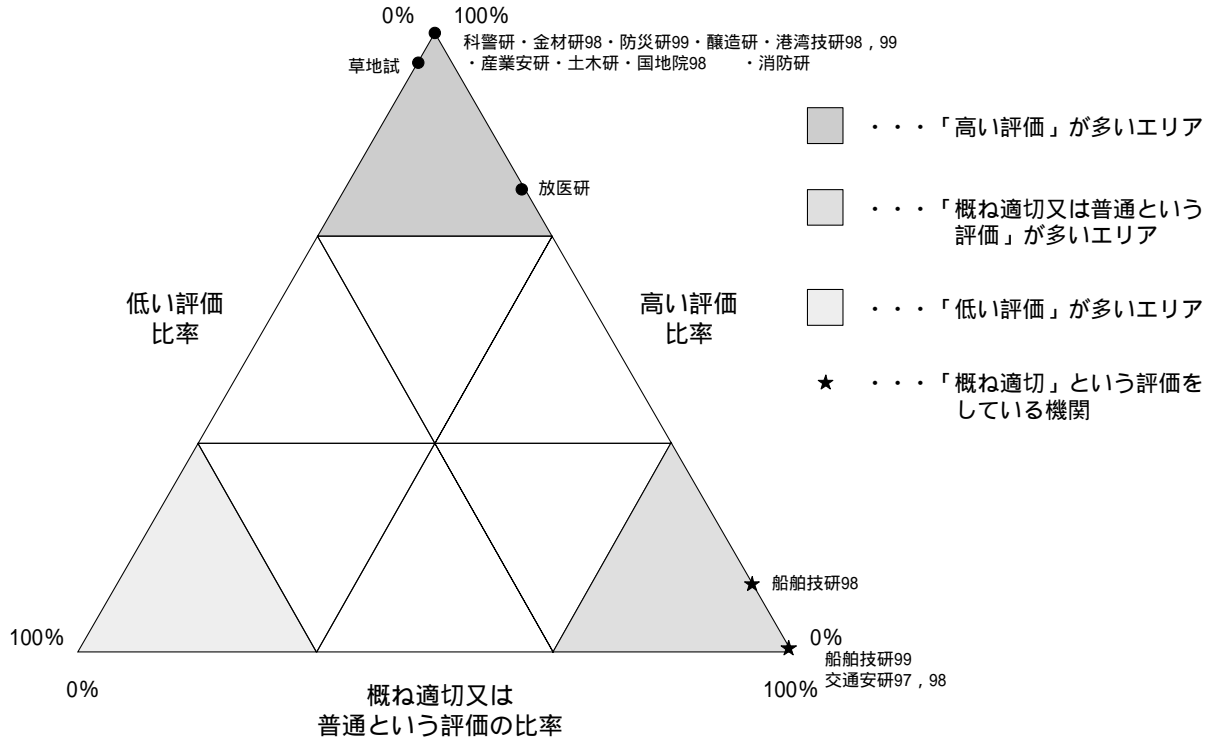


図6 評価結果を3分類したそれぞれの比率

2機関あった。ただ、対応方針は示されているものの、全体的に漠然とした記述が多く、具体性に欠けるものが目立った。他の研究機関については、評価結果を受けた研究機関側の対応方針までを示しているところはなかった。また評価が行なわれたばかりということもあり、その活用状況までを示しているところはなかった。

### (3) 機関評価の実施状況

#### i) 外部評価の導入状況

分析の対象となった研究機関は、科学技術庁の航空宇宙技術研究所・防災科学技術研究所・無機材質研究所・科学技術政策研究所、文部省の岡崎国立共同研究機構（分子科学研究所）・学術情報センター，厚生省の国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所・国立小児病院小児医療研究センター，農林水産省の農業生物資源研究所・農業環境技術研究所・草地試験場・果樹試験場・北海道農業試験場・北陸農業試験場・四国農業試験場・家畜衛生試験場・森林総合研究所・北海道区水産研究所・東北区水産研究所・瀬戸内海区水産研究所・西海区水産研究所・日本海区水産研究所・遠洋水産研究所・養殖研究所，通商産業省の機械技術研究所・大阪工業技術研究所・生命工学工業技術研究所・電子技術総合研究所・北海道工業技術研究所，運輸省の船舶技術研究所，労働省の産業安全研究所の以上31機関であった。

#### [ 外部評価者の導入状況 ]

すべての機関で外部評価者を導入した評価が実施されていた。内部者も加わって評価していたのが文部省の岡崎国立共同研究機構，厚生省の国立身体障害者リハビリテーションセンター研究所・国立小児病院小児医療研究センター，農水省の東北区水産研究所・瀬戸内海区水産研究所・養殖研究所であった。

#### [ 外部評価者の構成 ]

外国人評価者を導入している研究機関は科学技術庁の防災科学技術研究所（12人中4人）・無機材質研

研究所（13人中8人）・科学技術政策研究所（12人中2人）、文部省の学術情報センター（5人中5人）、農林水産省の森林総合研究所（11人中2人）、通商産業省の機械技術研究所（9人中1人）・大阪工業技術研究所（9人中1人）・生命工学工業技術研究所（9人中1人）・電子技術総合研究所（9人中2人）・北海道工業技術研究所（9人中1人）、の10機関であった。

また、課題評価での導入状況と機関評価での導入状況を比較してみると、課題評価では16機関中3機関（18.8%）であったのに対し、機関評価では31機関中10機関（32.3%）であり、機関評価のほうがより外国人評価者を積極的に受け入れる傾向が見られた。

以上のように、一部の研究機関では外国人評価者を導入する動きが見られるものの、まだ全体としてはそれほど多い状況ではない。外国人評価者の導入は国際的な視点から評価を受けることができるというプラスの面がある。しかしその反面、外国人用の評価資料を作成するための翻訳作業や招聘するための旅費など、資金的にも時間的にもコストがかかるというマイナス面もあるため、ただ闇雲に外国人評価者を入れればよいというものでもない。したがって外国人評価者を導入するには、評価の目的達成を中心に様々な事情を検討する必要がある。

次に日本人評価者の出身構成について見る。評価者を民・学・官に三分類して出身構成をみると、科学技術庁と通商産業省では民の軸に沿って分布する傾向が見られた（図7参照）。それに対し農林水産省では官の軸に沿うという傾向が見られた。また、民出身者の傾向としては公益法人出身者の比率はそれほど高くはなかった。

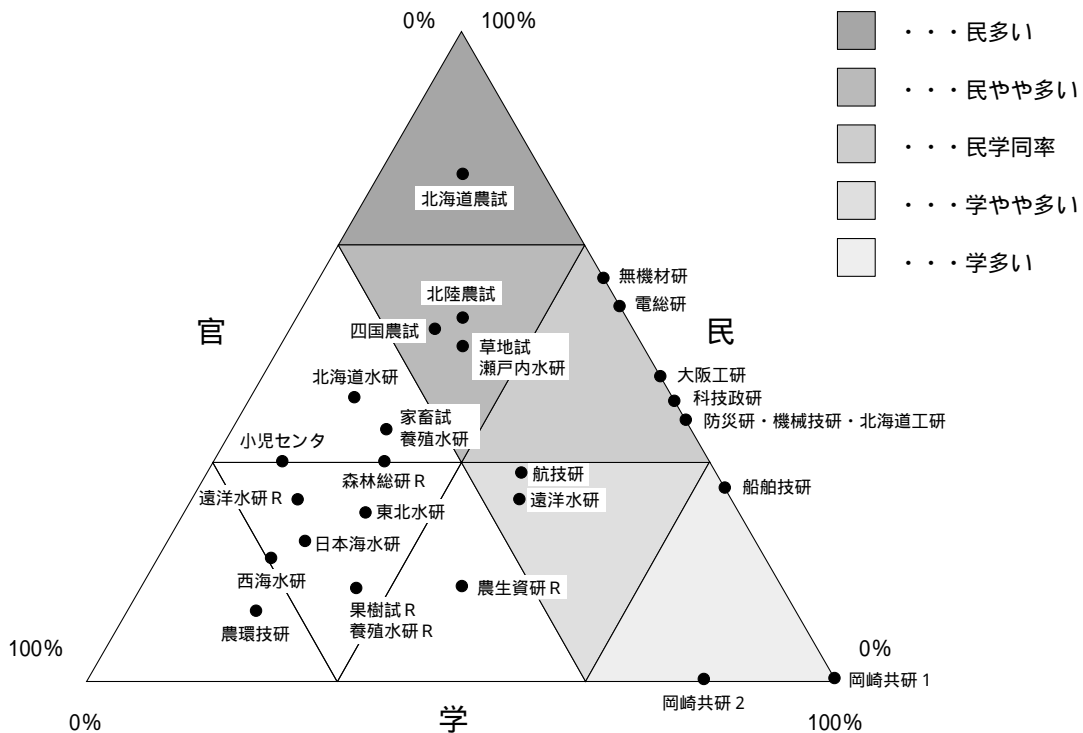


図7 外部評価者の出身構成

ii) 評価結果の公開状況及び内容

[ 評価結果の公開量 ]

分析した結果、各省庁毎にいくつかの傾向が見られた。科学技術庁ではだいたい20～40枚程度の機関が多

く、平均すると21.5枚程度であった。文部省では国立天文台が26.5枚、岡崎国立共同研究機構が32.9枚とかなり公開しており、平均で20.2枚であった。しかし文部省の場合、所管する大学共同利用機関は全部で14機関あるものの公開しているのは国立天文台、岡崎国立共同研究機構、宇宙科学研究所の3機関しかなかった。厚生省も国立小児病院小児医療研究センターで15枚程度公開されているが、他の厚生省の12研究機関では公開されていない。それに対して農林水産省ではかなり多くの研究機関で公開されている（29機関中19機関）。ただ1機関毎の公開量はそれほど多くなく、平均すると5枚程度であった。通商産業省では15機関中8機関で公開されており、かなり詳しく結果を掲載している。平均すると49枚程度で他省庁の研究機関と比較しても群を抜いている。その他、郵政省の通信総合研究所では7.5枚程度の分量があり、また運輸省の船舶技術研究所では3枚程度、労働省の産業安全研究所では1枚程度と簡単な概要にとどまっていた。

このように機関評価結果の公開に関しては、科学技術庁、通商産業省がかなり積極的に公開している。また文部省や厚生省では詳しい内容を公開している機関はあるものの、公開していない機関がほとんどであった。農林水産省ではかなり多くの機関で公開されている一方で、1機関の公開量はそれほど多くないという傾向であった。

[ 評価結果の表現傾向 ]

ほとんどが記述式で、評点式で表現している機関はわずか3機関であった（科学技術庁の防災科学技術研究所、厚生省の小児医療研究センター、労働省の産業安全研究所）。

[ 評価結果の内容 ]

機関評価の結果についてはすべてが記述式で、内容も複雑かつあまり明快でないものが多いため、今回は分析を省略した。

iii) 評価結果の活用状況

評価結果をどのように活かしていくかを示しているのは全部で18機関であり、このうち農林水産省（13機関が公開していた）の積極的な公開が目立つ。なお活用状況については、評価されたばかりということもあり、記載例はほとんど見られなかった。

## 2.2 内部部局で実施された研究開発評価

各省庁の内部部局による研究開発は、研究開発制度の下で実施されるものとプロジェクト方式で実施されるものに大別される。研究開発制度の下で実施される研究開発は、その制度に基づいて複数の研究開発課題が個別に実施され、評価も各課題ごとに実施される。それに対してプロジェクト方式で実施される研究開発は、一つの大規模な研究開発課題であり、評価についてもプロジェクト全体を対象として実施される。そこで内部部局で実施される研究開発評価については、研究開発制度と研究開発プロジェクトとに分けて分析していく。

分析の対象となったのは、研究開発制度では科学技術庁の科学技術振興調整費・地域研究開発促進拠点事業・計算科学技術共同研究推進制度、環境庁の未来環境創造型基礎研究推進費・国立機関公害防止等試験研究費、農林水産省のプロジェクト研究<sup>7)</sup>、通商産業省の産業科学技術研究開発制度、エネルギー・環境領域総合技術開発推進計画(ニューサンシャイン計画)・重要地域技術研究開発制度の以上9制度であっ

7) 実際にはプロジェクト研究という研究開発制度はない。しかし、農林水産省では大型別枠研究などの研究開発制度で実施される研究開発課題をプロジェクト研究として一括して農林水産技術会議が評価している。そこで本研究でもそのままプロジェクト研究と一括して表記することにした。

た。また研究開発プロジェクトでは、科学技術庁の第一期超伝導材料研究マルチコアプロジェクト・地球シミュレータ計画・深海地球ドリリング計画・次世代超音速機技術の研究開発、科学技術庁と郵政省の共同プロジェクトである成層圏プラットフォームの研究開発、農林水産省のジーンバンク事業、通商産業省のエネルギー使用合理化金属製造プロセス開発・土壌汚染等修復技術開発、運輸省の超電導磁気浮上式鉄道実用技術の以上9プロジェクトであった。

### (1) 評価実施要領の策定、公開状況

研究開発制度で評価実施要領を策定し公開していたのは、科学技術庁の科学技術振興調整費・計算科学技術共同研究推進制度、農林水産省のプロジェクト研究の3制度だけであった。また、研究開発プロジェクトで評価実施要領を策定し公開していたのは、科学技術庁の深海地球ドリリング計画、農林水産省のジーンバンク事業の2プロジェクトのみであった。

このように内部部局で実施される研究開発評価については、評価実施要領の策定・公開状況はあまり良くない。他のほとんどの制度やプロジェクトでは、評価報告書等に評価の実施に関する基本的な事項が記載されているが、詳細な評価の実施方法については把握することが難しいという状況である。

### (2) 外部評価の導入状況

#### [ 外部評価者の導入状況 ]

ほとんどが外部評価者だけによって実施されていた(図8参照)。しかし、ここでも農林水産省のプロジェクト研究において内部者が評価に加わっていた。また環境庁の未来環境創造型基礎研究推進費と国立機関公害防止等試験研究費でも内部者が加わって評価を実施していた。なお環境庁については内部者の人数が公表されていなかったため、棒グラフをグラデーションにした。また、ここで内部者とは、同省庁の内部部局出身者と研究機関出身者を指す。

人数では科学技術庁の科学技術振興調整費や農林水産省のプロジェクト研究の評価者数が多い。しかし、これを1課題当りの評価者数で見るとどうなるだろうか。農林水産省や通商産業省の各制度で評価者が7人前後と多く、先程多かった科学技術庁の科学技術振興調整費は4人でそれほど多くないという結果であった。このことから、農林水産省、通商産業省ではかなり評価者の確保に積極的であることがわかる。

次に、研究開発プロジェクトの評価では、運輸省の超電導磁気浮上式鉄道実用技術において一部内部者が加わっているものの、ほとんどが外部評価者によって評価が実施されていた。

#### [ 外部評価者の構成 ]

外国人評価者の導入状況については、研究開発制度の課題評価においても、研究開発プロジェクトの評価においても、ほとんど外国人評価者は導入されていなかった。唯一、科学技術庁において科学技術振興調整費の1研究開発課題でタイ出身の大学教授が一人、評価に加わっているだけであった。

### (3) 評価結果の公開状況及び内容

#### [ 評価結果の公開量 ]

研究開発制度では、科学技術庁の科学技術振興調整費や農林水産省のプロジェクト研究、通商産業省の産業科学技術研究開発制度やニューサンシャイン計画でかなり多くの量が公開されていた。また、1課題当りの公開量で比較すると、通商産業省が1課題当り2～3枚程度で他省庁よりも分量が多かった。

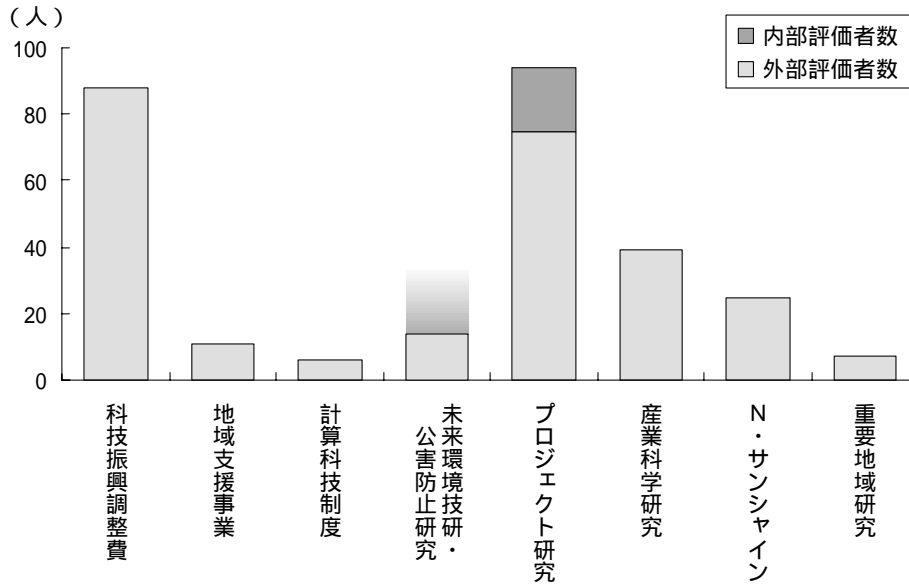


図8 外部評価者数と内部評価者数 (研究開発制度)

研究開発プロジェクトでは、科学技術庁の次世代超音速機技術の研究開発で評価実施時の議事要旨まで掲載されており、他よりもかなり多い分量（約50枚程度）となっている。

[ 評価結果の表現傾向 ]

ほとんどが記述式による表現形式をとっている。評点式の表現方法をとっているのは科学技術庁の科学技術振興調整費と計算科学技術共同研究推進制度だけであった。特に科学技術振興調整費の評価結果の表現方法は非常に明快でわかりやすい。各課題の総合評価をa, a-, b+, b-, c+, cと7段階で表し、さらに具体的な詳しい評価内容が記述式で表現されている。他の研究開発評価でも、このような明快かつわかりやすい表現方法を多く取り入れていくことが望まれる。

次に研究開発プロジェクトでは、さらに明かな表現が少なく、記述式によって表現されているものが多かった。評点式をとっている場合でも、項目別評価のみで、研究開発課題全体を評価した総合評価の評点式をとっているプロジェクトはなかった。

[ 事前、中間、事後評価の公開比率 ]

研究開発制度では中間及び事後評価の比率が高く、研究開発プロジェクトでは中間評価の比率が高い傾向が見られた。科学技術庁の科学技術振興調整費や通商産業省のニューサンシャイン計画等では事前評価を実施しているはずであるが、なぜか公開されていなかった。

[ 評価結果の内容 ]

それぞれ公開されている評価結果は先述したように、ほとんどが記述式によって表現されている。そのため結果の内容が複雑あるいは曖昧になってしまうものが多く、「高い評価」、「概ね適切又は普通の評価」、「低い評価」の三つに分類することはかなり困難であった。そのような中で、科学技術庁の科学技術振興調整費の評価結果は非常に明快であったので、3分類することができた。結果は「高い」評価が約85%、「普通」の評価が約5%、「低い」評価が約10%というものであった。このようにここでも「高い」評価結果が大半を占めていた。しかし少数ではあるが「低い」とはっきり評価された課題もいくつかあり、これは評価結果の傾向では稀な例である。

#### (4) 評価結果の活用状況

農林水産省では研究計画や研究体制などについて具体的な今後の対応方針を示していた。その他の省庁では評価結果の公開だけに留まっていた。

### 3. 各省庁の研究開発評価活動の合成指標化

これまで4つの視点から分析を行ってきた各指標を合成することによって、ここでは各省庁における研究開発活動の全体的な傾向を分析する。その際、指標の合成に適した手法として多変量解析法（主成分分析法）を採用した。なお多変量解析の変数として用いる指標は、基本的にこれまで扱ってきたものとする。それらを以下に示す。

- ・評価実施要領関連

評価実施要領の策定（策定していれば1，いなければ0とした）/評価実施要領の公開（公開していれば1，いなければ0とした）

- ・外部評価関連

評価者数/1課題当りの評価者数（機関評価では扱わない）/外部評価者数/外国人評価者数/民出身者数/学出身数/官出身者数/公益法人出身者数/同省庁出身者数/内部評価者数

- ・評価結果の公開関連

結果の公開量/1課題当りの公開量（機関評価では扱わない）/評価課題数（機関評価では扱わない）/事前評価課題数（機関評価では扱わない）/中間評価課題数（機関評価では扱わない）/事後評価課題数（機関評価では扱わない）/総合評価（評点式と記述式の両方を併用は2，評点式のみ1.5，記述式のみ1，無しは0とした）/項目別評価（評点式と記述式の両方を併用は2，評点式のみ1.5，記述式のみ1，無しは0とした）

- ・評価結果の活用関連

対応方針の有無（有りの場合1，無しの場合0とした）

#### 3.1 国立試験研究機関の課題評価

##### (1) 主成分の解釈

第2主成分までで分析を行った。第2主成分までの累積寄与率は48.7%であった。なお各主成分の関係は互いに独立である。

第1主成分の固有ベクトルでは、図9のとおり右方に「民出身者数」「官出身者数」「学出身者数」「評価結果の公開量」等が位置している。一方、左方には「内部評価者数」「事前評価数」「評価課題数」「事後評価数」が位置している。したがって第1主成分で高い値を示せば外部評価者の導入や評価結果の公開を積極的に行なっていることを表し、低い値を示せば外部評価者の導入などに関係なく多数の課題を評価していることを表している。これは評価の「質」重視対「量」重視の関係とも言えよう。

第2主成分の固有ベクトルでは、「結果の公開量」「評価者数」「外国人評価者数」「総合評価」「中間課題数」「評価課題数」等、ここでは全体的な量を示しているものが多い。つまり、どの程度、評価者を投入し（外部・内部に関わらず）、課題数を評価し、評価結果を公開しているのかを表している。これらのことから第2主成分は評価の労力度と言えらる。

第2主成分

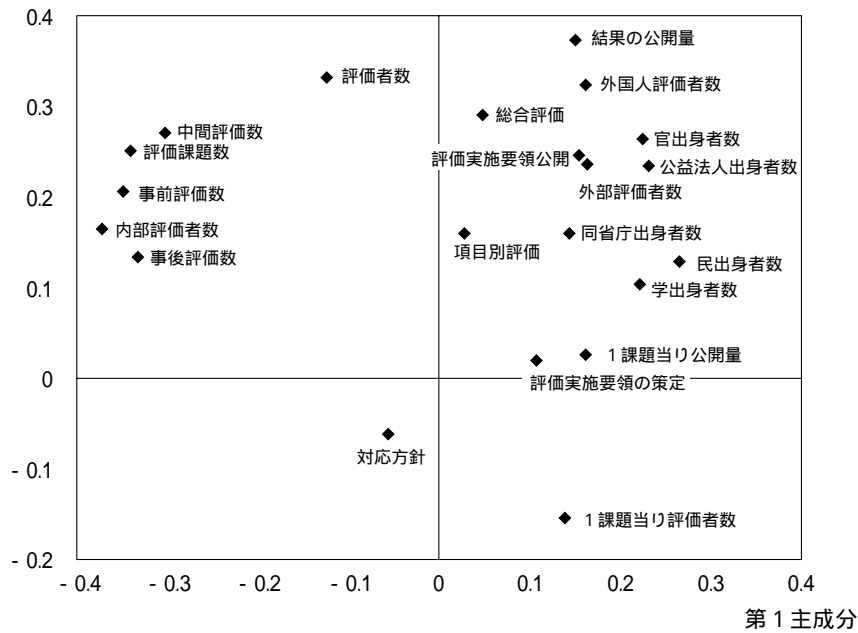


図9 固有ベクトルの散布図

(2) 主成分得点

各国立試験研究機関の第1主成分得点，第2主成分得点を散布図にしたものが図10である。第1主成分得点，第2主成分得点ともに値の高かった，つまり評価の「質」を重視し労力度の高かった機関は科学技術庁の放射線医学総合研究所であった。それに対し「量」重視の傾向見られたのが農林水産省の草地試験場と東北区水産研究所であった。また科学技術庁の金属材料技術研究所も労力度が高い。その他の研究機関はほとんどが第1主成分得点，第2主成分得点で - 2 ~ 2 のあたりに位置している。したがって評価の「質」・「量」や労力度について，それほど各研究機関で違いがないことを表す結果となった。

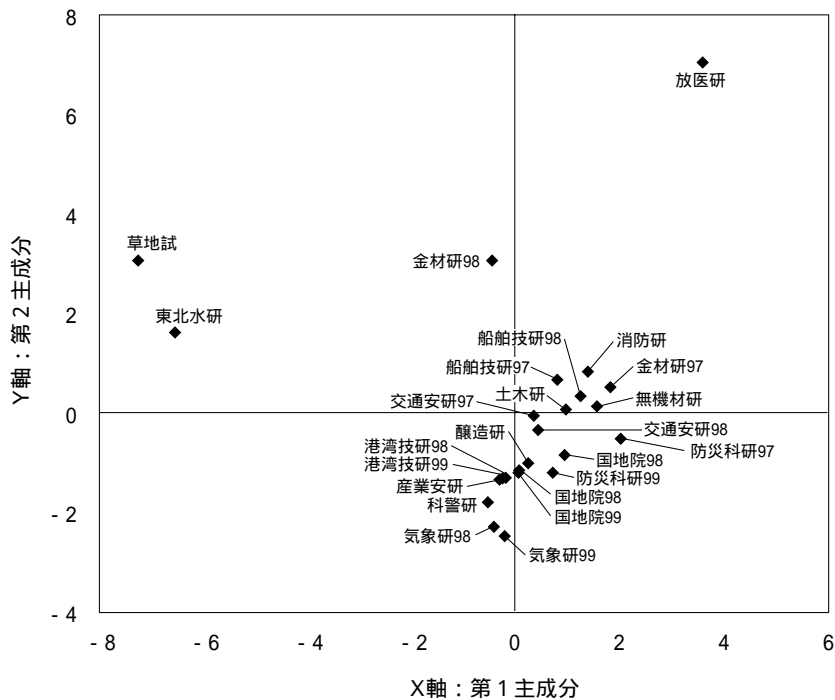


図10 主成分得点の散布図



### 3.2 国立試験研究機関の機関評価

#### (1) 主成分の解釈

機関評価についても第2主成分までで分析した。累積寄与率は47.7%であった。

図11のとおり，第1主成分の固有ベクトルでは，「外部評価者数」「評価者数」「学出身者数」「官出身者数」等が高い値を示し，「内部評価者数」「外国人評価者」等が低い値であった。これらのことから第1主成分は日本人外部評価者の投入度を示すと考えた。

第2主成分の固有ベクトルでは，「外国人評価者数」「評価実施要領公開」「結果の公開量」「評価実施要領策定」等が高い値を示しているのに対し，「対応方針の公開」「同省庁出身者数」「官出身者数」等が低い値を示した。これらのことから第2主成分は積極的に評価実施要領の策定や公開，評価結果の公開を行なう等「評価結果までを重点」的に実施するタイプと評価後の対応方針を重視する等「評価結果後に重点」を置くタイプとの関係を表しているとした。

#### (2) 主成分得点

各国立試験研究機関の第1主成分得点，第2主成分得点を散布図にしたものが図12である。日本人外部評価者の投入度を表す第1主成分で大きな値を示しているのは科学技術庁の航空宇宙技術研究所，文部省の岡崎国立共同研究機構，国立小児病院小児医療センターであった。その他の機関はほとんどが，1～2の範囲に分布しており，日本人外部評価者の投入度にそれほど大きな違いはないという傾向であった。

「評価結果まで重点型」を表す図の上方には科学技術庁の研究機関が多く分布している。一方，「評価結果後重点型」を表す下方には農林水産省の研究機関が多い。また主成分得点が0～2辺りの中間のエリアには通商産業省の研究機関が多く分布している。通商産業省の研究機関には外国人評価者を導入し評価結果の公開量も多く，さらには対応方針も示しているという機関が多く，「評価結果まで重点型」と「評価

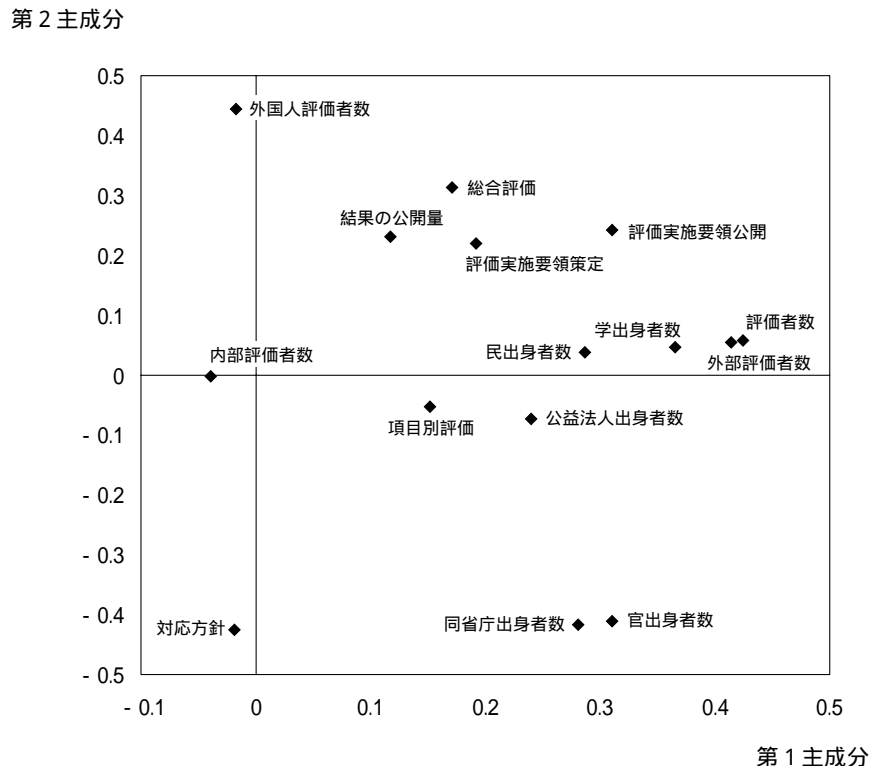


図11 固有ベクトルの散布図



第2主成分

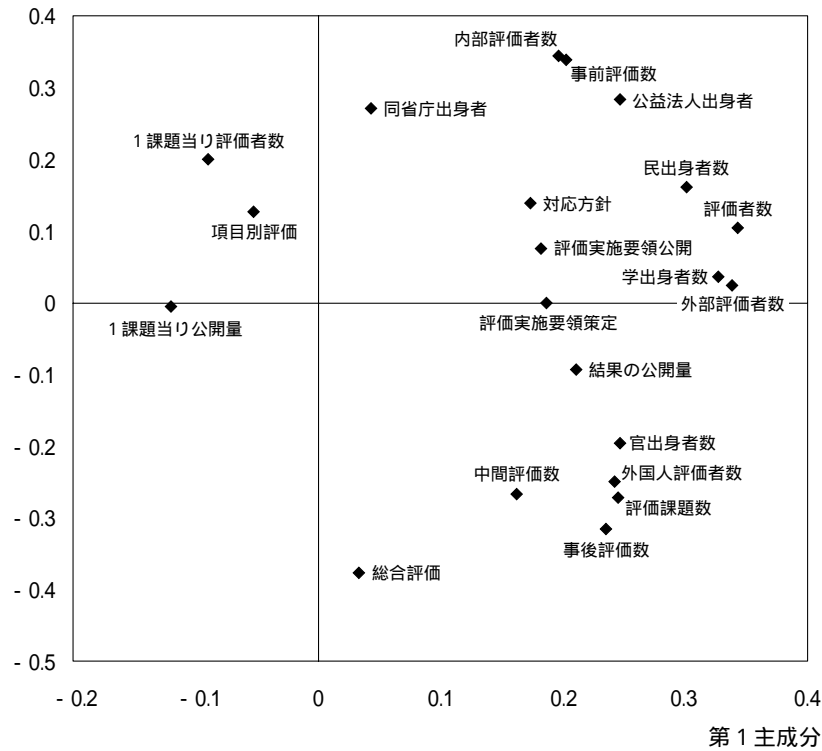


図13 固有ベクトルの散布図

研究開発プロジェクトが多い。

第2主成分では、上方に農林水産省のプロジェクト研究が来ており、事前評価を多く公開する傾向にあることを示している。一方、下方に位置するものには科学技術庁の科学技術振興調整費や環境庁の国立機関公害防止等試験研究費及び未来環境創造型基礎研究推進費、通商産業省の研究開発制度等が集まっている。つまり下方には中間・事後評価を多く公開する傾向にある研究機関が多く分布している。

## 4 . おわりに 各省庁の研究開発評価の特徴及び今後の在り方

### 4.1 各省庁の評価の特徴

ここでは、これまで行ってきた分析結果を基に各省庁の研究開発評価について、それぞれの特徴を示す。

#### 警察庁

警察庁の研究開発は科学警察研究所において実施されている。評価実施要領や外部評価者などについて若干、透明性に欠ける点が見られるが、評価結果についてはインターネットでも公開されており、評価結果の内容も簡潔にまとめられていた。また評価結果を受けての対応方針や活用状況については述べられてはいなかった。

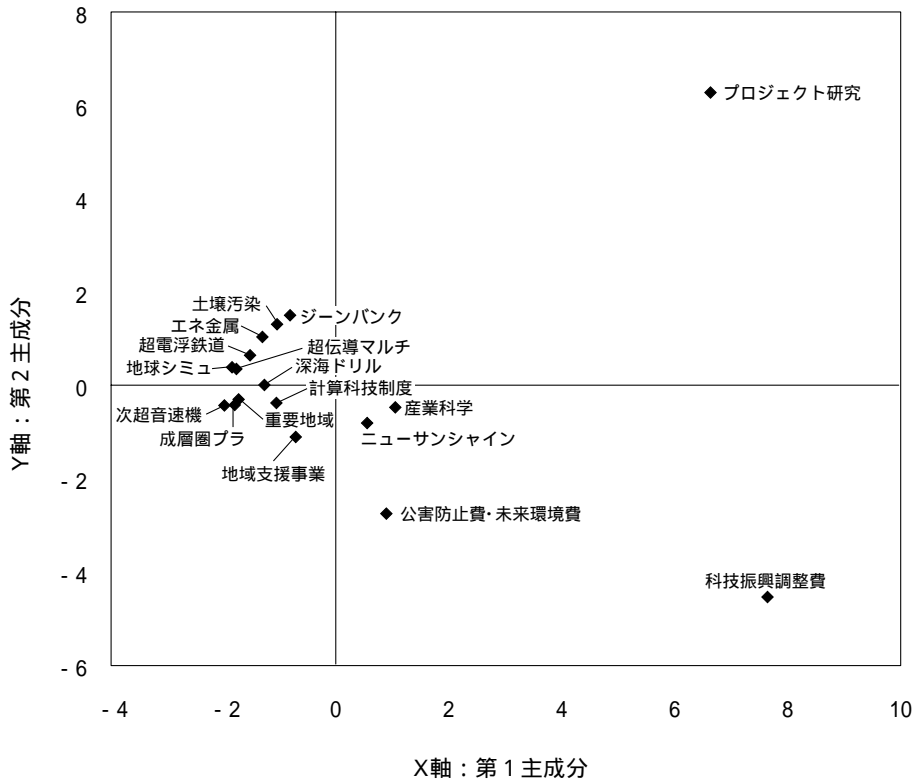


図14 主成分得点の散布図

### 科学技術庁

研究開発評価の導入について中心的役割を担っているだけあり、各研究機関及び内部部局において、評価指針等の策定公開状況、外部評価者の導入状況、評価結果のインターネット公開状況についてかなりしっかりと実施されている。ただ、評価した結果をどう活かしていくのか、またどう活かされたのかについては、あまり明らかにされていなかったようである。

### 環境庁

環境庁では所管する国立試験研究機関が2機関あるが、評価に関する情報はインターネットで公開されていなかった。また内部部局における評価では2制度について、その結果がインターネットで公開されていたが、ごく簡単に記述されているのみであった。全体的に研究開発評価についての中身を詳しく知ることとはできない状況であった。

### 大蔵省

国税庁の醸造研究所において研究開発が実施されている。評価実施要領は策定しているものの、公開はされていない。外部評価者は導入されており、評価者の氏名、肩書きも公開されている。評価結果の内容はごく簡単に記述されている。また評価結果の活用については、研究計画に修正を加えたことが記されているが、具体的な内容までは記載されていなかった。

### 文部省

文部省の研究機関（ここでは大学共同利用機関を指している）では評価情報をインターネットであまり公開していない。したがってインターネットで、どのように評価が実施され、研究開発の成果がどのようになっているのかを知ることは非常に難しいという状況であった。内部部局における研究開発評価についても同様であった。文部省は研究に関する予算が省庁の中で最も多いことから、今後もっと公開していく

ことが望まれる。ただ、平成12年度から「大学評価・学位授与機構」が立ち上がり、大学共同利用機関についても本格的な評価が実施されるようなので今後が期待される。

### 厚生省

厚生省では所管する国立試験研究機関が13機関ある。そのうち評価結果を公開していたのは、国立小児病院小児医療研究センターだけであった。ここでは評価実施要領は公開されておらず、評価委員会に内部者も委員として参加していた。評価結果は各研究部ごとに評点式で表記され明快度は高い。評価結果を受けた対応方針の記述もあった。今後は他の12機関でも積極的な評価結果の公開が期待される。ただ一つ一つの機関はそれほど予算規模の大きくないところが多いので、規模に見合った評価を実施することも重要である。

また、内部部局における研究開発の評価についても、あまりインターネットでの公開性は高くなかった。

### 農林水産省

農林水産省では農林水産技術会議が中心となって評価を実施しており、積極的に評価情報をインターネットで公開している。これは試験研究機関、研究開発制度及び研究開発プロジェクトの評価に関して、全体的にいえることである。

ただ、評価者に関して内部者や内部に近い者が加わっている傾向が見られた。また評価結果の対応方針は他省庁よりも詳しく公開されており、評価だけに留まらず、それをいかに活用していくかについても重視する姿勢が見られる。

### 通商産業省

通商産業省では97年度に、工業技術院に技術評価課が設置され、評価実施の中心的役割を担っている。各研究機関では機関評価が実施されており、その結果が積極的に公開されている。

公開されている内容は各機関ともかなり詳しく、分量的にも多い。また外部評価者についても、かなり中立性に配慮している感がある。対応方針もそれなりに示されている。

ただ評価実施要領についてはどのようになっているのか不明である場合が多かった。おそらく省レベルで策定した「技術評価指針」に則って行なわれていると思われるが、そのところははっきりしなかった。また評価結果の表現方法については記述式がほとんどであったので、今後は評点式による明快な結果の表記が導入されていくことも期待したい。

産業科学技術研究開発制度やニューサンシャイン計画などの研究開発制度や研究開発プロジェクトの評価結果もよく公開されていた。ただ、これらについては、評価結果を受けての対応方針は記述されていなかった。

### 運輸省

各研究機関では課題評価が実施されており、その結果が積極的に公開されている。評価実施要領はほとんどの機関で策定され、いくつかの機関ではインターネットで公開している。外部評価者の導入状況も良い。ただ、評価結果の内容が「概ね適切」という言葉で表現されていることが多く、今後はより明確に内容を記述していくことを期待したい。また、評価結果を受けての対応方針や活用状況についてまでの言及はなされていなかった。

内部部局における研究開発の評価においては、それほど公開されているものはなかった。

### 郵政省

郵政省の研究開発は通信総合研究所において実施されている。評価は「評価の大綱的指針」以前に評価

が実施されていたが、外部評価者の導入・評価結果のインターネットの公開などは積極的に行なわれていた。

内部部局における研究開発の評価においても、外部評価者を導入した評価が行なわれ、評価結果も公開されていた。

#### **労働省**

労働省の研究開発は産業安全研究所及び産業医学総合研究所の2機関において実施されている。インターネットによる評価結果の公開は産業安全研究所のみであった。その公開内容は概要程度で、また外部評価者によって評価が実施されているものの評価者の氏名や肩書きは公開されていなかった。

#### **建設省**

所管する3研究機関のうち土木研究所と国土地理院において課題評価の結果が公開されていた。評価実施要領については、インターネットによる公開はされておらず、策定されているかどうか不明であった。外部評価者の導入状況では、土木研究所で8課題中、研究所で重要と考えている3課題について外部評価者による評価が行なわれていた。評価結果を受けての対応方針や活用状況については土木研究所において対応方針が記述されていた。

また内部部局における研究開発の評価については、インターネットで公開されている情報はなかった。

#### **自治省**

自治省の研究開発は消防庁の消防研究所において実施されている。評価実施要領については策定、公開ともにされており、外部評価者の導入も行なわれている。外部者についても氏名、肩書きが公開されている。評価結果の公開についても、詳しく記述してある。ただ、評価結果を受けての対応方針までは記述されていなかった。しかし、機関の規模はそれほど大きくないにも関わらず、かなり積極的に評価を実施し、公開しているといえよう。

## 4.2 今後の研究開発評価への提言

これまで分析してきたことから、これからの研究開発評価について提言を行なう。

### (1) 評価実施要領の積極的な公開

各国立試験研究機関では、評価実施要領が策定されているのか、あるいは所管省庁によって策定された評価指針を援用しているのか不明であるところが半分以上あった。またインターネットで評価実施要領を公開している機関はさらに少なかった。評価が何に基づいて行なわれているのか、そしてどのような取り決めによって行なわれているのかが明示されていないと、評価結果を読んでいて疑問が生じることがある。例えば外部評価者の選出はどのように行なったのか、評価の対象範囲はどこまでなのか等である。こういったことがクリアになっていないと、いくら評価の結果が公開されていても、その評価がどの程度厳正にあるいは信頼性や公正さのある評価であるかを判断できない。

「評価の大綱的指針」でも「外部からもその実態がわかるよう、透明性のある明確な評価の実施方法を定めることが必要である」としているとおり、今後は評価結果だけではなく評価実施要領も積極的に公開していくことが必要であると考えられる。

### (2) 中立性に配慮した外部評価者の選任

外部評価者の分析を行ってみると、同省庁出身者や研究機関と関連のありそうな公益法人の出身者が加わっているケースが見られた。また評価時点では外部者であっても、実は同研究機関や同省庁のOBであ

る可能性も考えられないことはない。このように一般国民から見れば、実際のところどの程度、外部者に中立性があるのかは全くわからない。したがって評価者の選出に際しては、評価実施要領などで中立性に配慮したしっかりした取り決めを定め、それを公開することが重要となる。ただ評価に適した外部者を選任することはかなり手間のかかる作業でもあるため、そのバランスが今後の課題でもあろう。

### (3) 評価結果の明快な記述

研究開発評価の場合、評価結果が専門的に記述されていると、一般国民にとってはかなり難解なものになる。しかし、評価結果の表現をA・B・C等ではっきりと示してくれれば、高度な知識がなくてもだいたい研究成果や研究の妥当性が判断できる。科学技術振興調整費の評価や科学技術庁の放射線医学総合研究所の医学関連部門の評価などのようなはっきりとした明快な表現方法が今後、多く導入されていくことを期待したい。

### (4) 評価結果を受けた対応方針や活用状況の報告

評価結果を読むと、それがどう活用されるのか、あるいは活用されたのかに関心がいくのは当然のことであろう。しかし評価結果が公開されていても、それをどのように活かしていくのかを示しているところは意外に少ない。そのような中で通商産業省の機械技術研究所ではホームページで評価結果を公開し、その画面に「機械技術研究所のアクションプラン」というリンクを設定している。そこをクリックすると評価結果を受けての今後の対応方針を示した「アクションプラン」が掲載されており、評価をどのように活かしていくのかを確認することができる。このような対応方針の公開は、今後、他の省庁でも導入されるべきものと思われる。また農林水産省などもリンクなどは設定していないが、対応方針を積極的に公開していた。

評価の活用状況については公開されていることはあまりない。もちろん評価結果を受けて、即座に活用状況を報告できるはずはないので仕方がないが、これからは活用状況についての公開も積極的になされていくべきであろう。

### (5) 評価にかかるコストの明示

評価を実施するには人的、資金的、時間的コストがかなりかかる。これらのコストが過度にかかると、研究開発自体の進展を阻害してしまう場合もある。また評価者として選任された研究者が評価に時間を取られて自らの研究の足かせとなることなども指摘されている。しかし、評価のために時間や労力をかけたこと（例えば評価資料を作成するなど）が、研究自体に役立つということも事実である。このように評価コストの問題は研究開発評価を実施する上で非常に重要な問題である。

今後は各省庁で評価にどれくらいのコストをかけたのかその実状を明らかにし、評価にどの程度コストをかけるのが最適なのかといった議論を活発に行なっていく必要があるだろう。

### (6) プロジェクトレベルの評価からプログラムレベルの評価へ

国の研究開発評価は、これまで見てきたとおり、ほとんどが課題評価、つまり「政策」「プログラム」「プロジェクト」の三つのレベルでいうと「プロジェクト」レベルの評価に属する。今後はいかにして「プログラム」レベルの評価を実施していくかということも検討されるべきであろう。現時点では、各研究開発課題を実施するための一種のプログラムとして研究機関を捉えれば、研究機関の運営や方向性などを評価

する機関評価は「プログラム」レベルの評価といえる。しかし研究開発制度については、その下で行なわれる各課題を評価することはあっても、制度それ自体を評価することはまだ行なわれていない。今後はこうした制度そのものを対象とした評価も視野に入れていくべきではないだろうか。

以上のように本研究では各省庁の研究開発評価を横並びで比較分析することにより、省庁それぞれによって評価の実施に様々な違いがあり、十分に実施されている点やまだまだ不十分な点があることなど、各省庁の評価の特徴を明らかにするとともに今後の在り方について提言を行なった。ただ、国の研究開発評価はまだ途についたばかりである。現時点では決定的ともいえる研究開発評価の実施方法はないため、今後も各省庁では様々な試行錯誤を繰り返しながら研究開発評価が実施されていくことと思われる。しかし、そういったことの積み重ねが非常に大切なのであって、それによってより効果的、効率的な研究開発評価が実現されていき、さらに研究開発の質が高められていくのだと考える。そのような過程において本研究が何らかの参考になれば幸いである。

本稿はあくまで1999年6月16日から1999年11月15日までの5ヶ月間を対象として分析したもので、現在の各省庁における研究開発評価の状況とは異なることがある旨、申し添える。

[ 主な参考文献 ]

- 奥野忠一・久米均・芳賀敏郎・吉澤正『多変量解析法』(日科技連盟, 1971年)  
科学技術庁編『研究開発の評価の現状』(大蔵省印刷局, 1999年)  
研究評価のあり方に関する調査委員会編『研究評価のあり方に関する調査研究』(旭リサーチセンター, 1984年)  
クラウス・クリッペンドルフ, 三上俊治・椎野信雄・橋元良明訳『メッセージ分析の技法』(勁草書房, 1989年)  
財団法人政策科学研究所編『研究開発プロジェクトの評価手法に関する調査報告書』(財団法人政策科学研究所, 1999年)  
新行政システム研究会「政策評価の手法」(『日本経済新聞』1999年4月14日朝刊から5月12日朝刊まで連載(東京版))  
丹羽富士雄・山崎啓太「各省庁における研究開発評価の現状分析」(『研究・技術計画学会 第14回年次学術大会講演要旨集』, 1999年)  
日本能率協会「研究開発の評価と意思決定」企画・編集委員会編『戦略的研究開発の評価と意思決定』(日本能率協会, 1982年)  
山谷清志『政策評価の理論とその展開』(晃洋書房, 1997年)  
笠京子「省庁の外郭団体・業界団体・諮問機関」西尾勝・村松岐夫編『講座行政学』第4巻(有斐閣, 1994年)  
AAAS Science and Technology Policy Yearbook 1999  
各省庁ホームページ