

平成 19 年度文部科学省委託調査

効果的・効率的な研究開発評価
及び研究者等個人の業績に関する評価の先進事例に関する
調査・分析報告書
(効果的・効率的な研究開発評価編)

平成 20 年 3 月

MRI 株式会社 三菱総合研究所

本報告書は、文部科学省の平成 19 年度研究開発評価推進調査委託事業による委託業務として、株式会社三菱総合研究所が実施した平成 19 年度「効果的・効率的な研究開発評価及び研究者等個人の業績に関する評価の先進事例に関する調査・分析」の成果を取りまとめたものです。

従って、本報告書の著作権は、文部科学省に帰属しており、本報告書の全部又は一部の無断複製等の行為は、法律で認められたときを除き、著作権の侵害にあたるので、これらの利用行為を行うときは、文部科学省の承認手続きが必要です。

《目次》

1	調査研究の目的と概要	1
1-1	目的	1
1-2	概要	1
1-3	実施体制	2
2	効果的・効率的な研究開発評価の実態	3
2-1	アンケートの実施概要	3
2-2	集計結果(評価者向け)	4
2-2-1	研究開発評価の実施経験	4
2-2-2	過去3年間における評価回数	4
2-2-3	研究開発評価の研究者への影響	5
2-2-4	評価の影響	6
2-2-5	施策・プログラム評価	8
2-2-6	評価で改善すべき点	9
2-3	研究者向けアンケート結果	12
2-3-1	研究開発評価を受けた経験	12
2-3-2	研究開発評価の評価者としての経験	12
2-3-3	評価に費やした時間	13
2-3-4	研究者の評価に対する感じ方	14
2-3-5	評価実施の感想	15
2-3-6	評価で改善すべき点	18
2-4	機関向けアンケート結果	22
2-4-1	研究開発評価の実施状況	22
2-4-2	第三者評価について	25
2-4-3	内部評価	29
2-4-4	機関評価において改善すべき点	32
2-4-5	特に重視すべき項目	33
2-4-6	効果的・効率的評価に関する情報	36
3	国内の効果的・効率的評価の実態調査	37
3-1	国立A大学	41
3-1-1	実施状況	41
3-1-2	効率的・効果的な評価のための工夫	42
3-1-3	課題	42
3-2	私立B大学	43
3-2-1	実施状況	43
3-2-2	課題の抽出	43
3-2-3	効率的に実施するための工夫	44
3-2-4	効果を上げるために工夫していること	44
3-2-5	その他	44
3-3	国立C大学	45
3-3-1	実施状況	45
3-3-2	研究開発評価の好影響	45
3-3-3	評価の課題	45
3-3-4	効率的・効果的評価の工夫	46
3-4	A 独立行政法人	47

3-4-1	効率的に行う方法	47
3-4-2	効果的な評価方法	47
3-5	B 独立行政法人	49
3-5-1	研究開発評価及び機関評価の実施状況	49
3-5-2	研究開発評価を行うことによる課題の抽出	49
3-5-3	研究開発評価・機関評価を効率的に実施するために工夫されていること	50
3-5-4	研究開発評価・機関評価の効果を上げるために工夫されていること	50
3-6	C 独立行政法人	51
3-6-1	研究開発評価等の実施状況	51
3-6-2	効果的・効率的な評価の工夫	52
3-6-3	研究開発評価に関する課題	53
3-7	D 独立行政法人	54
3-7-1	研究開発評価の実施状況	54
3-7-2	研究開発評価・機関評価を効率的に実施するために工夫されていること	54
3-7-3	評価実施における課題	54
3-8	民間企業 A 社	56
3-8-1	研究開発に関する評価の実態	56
3-8-2	研究開発テーマ評価を行う際の工夫	56
3-8-3	研究者のモチベーション向上のための研究開発の評価に関する工夫	56
3-9	民間企業 B 社	57
3-9-1	研究開発評価の実態(基本的に研究開発テーマを発掘、選定する評価)	57
3-9-2	研究開発費配分の特徴	57
3-9-3	研究評価の効果的効率的実施方法の工夫	57
3-9-4	研究者のモチベーション向上のための方策	57
3-9-5	評価の課題	57
3-9-6	そのほか効果的な研究開発テーマ設定のための方策	58
4	海外の研究機関における効果的・効率的な評価の実施方法例	59
4-1	NIST (National Institute of Standards and Technology: アメリカ国立標準技術研究所)	61
4-1-1	組織の概要、関連している研究開発評価の概要	61
4-1-2	評価の目的と結果の活用方法(プロジェクト評価、プログラム評価別)	61
4-1-3	評価における評価を受ける研究者や評価を行う評価者などの負担感と解決までのプロセス	61
4-1-4	評価を効果的・効率的にするために実行している具体的な工夫	61
4-2	NSF (National Science Foundation: 全米科学財団)	62
4-2-1	組織の概要、関連している研究開発評価の概要	62
4-2-2	評価の目的と結果の活用方法(プロジェクト評価、プログラム評価別)	62
4-2-3	評価における評価を受ける研究者や評価を行う評価者などの負担感と解決までのプロセス	62
4-2-4	評価を効果的・効率的にするために実行している具体的な工夫	62
5	まとめ	63
5-1	「評価疲れ」の実態	63
5-2	効果的な評価のための改善案	63
5-2-1	プロジェクトの規模、性質などに対応した柔軟な評価方法の構築	63
5-2-2	研究者の意欲や挑戦を評価する仕組み	63
5-2-3	評価結果の活用促進、活用状況のフィードバック	63
5-2-4	評価人材の充実	64

5-3	効率的な評価の方法	64
5-3-1	重複する目的や対象の評価の整理、もしくは連携方法の検討.....	64
5-3-2	IT システムの活用やデータベース化は慎重に行う必要がある。	64
5-3-3	評価システムに関するアンケート.....	64
5-4	機関評価に関する改善.....	65
5-4-1	機関評価の影響	65
5-4-2	機関評価の効果向上のための改善点.....	65

《目次》

図 2-1	研究開発評価の研究者への影響.....	5
図 2-2	プロジェクト評価を行った感想.....	6
図 2-3	施策・プログラム評価を行った感想.....	8
図 2-4	事前評価で改善すべき点.....	9
図 2-5	中間・事後評価で改善すべき点.....	10
図 2-6	研究者の評価に対する感じ方.....	14
図 2-7	プロジェクトの事前評価への感想.....	15
図 2-8	プロジェクトの中間・事後評価への感想.....	16
図 2-9	事前評価で改善すべき点.....	18
図 2-10	中間・事後評価で改善すべき点.....	19
図 2-11	第三者評価(大学).....	22
図 2-12	内部評価(大学).....	23
図 2-13	第三者評価が大学や研究機関に及ぼす影響.....	25
図 2-14	第三者評価に対する感想.....	27
図 2-15	内部評価が研究機関に及ぼす影響.....	29
図 2-16	対象とする内部評価(大学).....	30
図 2-17	内部評価に対する感想.....	31
図 2-18	機関評価において改善すべき点.....	32
図 2-19	第三者評価.....	33
図 2-20	自己評価.....	34
図 2-21	機関評価にかかわらず、研究開発評価が及ぼす影響.....	35

《表目次》

表 1-1 「研究開発評価及び研究者等個人業績評価検討委員会」名簿	2
表 1-2 「研究開発評価及び研究者等個人業績評価検討委員会」実施概要	2
表 2-1 研究開発評価者向けアンケート実施概	3
表 2-2 研究者向けアンケート実施概要	3
表 2-3 大学及び研究機関評価事務担当者向けアンケート実施概要	3
表 2-4 担当した研究開発評価の評価ステージ	4
表 2-5 過去3年間における評価回数	4
表 2-6 評価を行った評価方法	6
表 2-7 施策・プログラム評価の経験	8
表 2-8 研究開発評価を受けた経験	12
表 2-9 研究開発評価の評価者としての経験	12
表 2-10 評価に費やした時間	13
表 2-11 事前・中間・事後の実施方法	15
表 2-12 第三者評価(独立行政法人などの研究機関)	23
表 2-13 内部評価(機関)	24
表 2-14 第三者評価が大学や研究機関に及ぼす影響(独立行政法人)	25
表 2-15 対象とする第三者評価	26
表 2-16 第三者評価に対する感想(独立行政法人)	28
表 2-17 対象とする内部評価(独立行政法人)	30
表 3-1 国内の効果的・効率的評価の実態インタビュー調査の結果概要(大学)	38
表 3-2 国内の効果的・効率的評価の実態インタビュー調査の結果概要(独立行政法人)	39
表 3-3 国内の効果的・効率的評価の実態インタビュー調査の結果概要(民間企業)	40
表 4-1 研究開発評価 海外機関インタビュー結果概要	60

1 調査研究の目的と概要

1-1 目的

研究開発評価は、貴重な財源をもとに行われる研究開発の質を高め、その成果を国民に還元していく上で重要な役割を担っている。

しかし、評価対象がより複雑な対象に拡大し、法令に基づく評価への対応などにより、「評価疲れ」という声も一部で聞かれるところである。

本調査分析では、効果的・効率的な研究開発評価を行うために、国内研究機関における特に機関評価の実態把握と先進事例の収集を行うことにより、研究機関においてより効果的・効率的な研究開発評価システムの構築と運用を実現することを目的としている。

1-2 概要

本報告書の概要は次の通りである。

1調査研究の目的と概要

本調査研究の目的と概要について整理した。

2効果的・効率的な研究開発評価の実態

評価者、研究者、大学・独立行政法人に対して、研究開発評価の実施状況、実施経験、効果的・効率的評価の実態やアイデアに関するアンケート調査を実施した。また、アンケート結果を受けて、大学等、独立行政法人、民間企業に対して研究開発評価の実施状況、効果的・効率的評価の実態についてのインタビュー調査を実施し、効果的・効率的な研究開発評価についての情報収集を行った。

3国内の効果的・効率的評価の実態調査

米国の公的研究開発機関に対してインタビュー調査を実施し、効果的・効率的な評価の実施事例について情報を収集した。

4海外の研究機関における効果的・効率的な評価の実施方法例

調査結果を基に、効率的・効果的研究開発の実施方法について取りまとめた。

1-3 実施体制

有識者で構成される検討委員会「研究開発評価及び研究者等個人業績評価検討委員会」開催し、調査内容・方法等の詳細に係る検討及び調査等で得た情報の検討を行った。

なお、同検討委員会は、本報告書にまとめた効果的・効率的な研究開発評価だけではなく、同時に行われた研究者等個人業績評価についても検討を行った。

表 1-1 「研究開発評価及び研究者等個人業績評価検討委員会」名簿

委員長(敬称略)		
大学評価・学位授与機構評価研究部	准教授	林 隆之
委員(氏名の 50 音順、敬称略)		
理化学研究所筑波研究所安全管理室	調査役	内田理之
広島大学大学院社会科学研究科マネジメント専攻	准教授	奥居正樹
社団法人研究産業協会	調査研究部長	小沼良直
茨城大学 評価室 IT 基盤センター	助教授	寫田敏行

検討委員会の各回の実施概要は次のとおりである。

表 1-2 「研究開発評価及び研究者等個人業績評価検討委員会」実施概要

回	日付	議事
第1回	2008年1月23日(水)	(1) 実施計画の検討 (2) アンケート調査案の検討(研究開発評価) (3) アンケート調査案の検討(研究者評価) (4) 海外ヒアリング候補案の検討
第2回	2008年2月25日(月)	(1) 民間企業における研究開発評価について (2) 国内ヒアリング候補について (3) 海外ヒアリング調整状況報告 (4) アンケート調査進捗状況報告
第3回	2008年3月14日(金)	(1) アンケート結果(速報)の検討 (2) 国内・海外ヒアリング調査状況の報告 (3) とりまとめの方向性
第4回	2008年3月21日(金)	(1) 国内ヒアリング結果の検討 (2) 海外ヒアリング結果の検討 (3) アンケート結果の検討 (4) 成果全体の検討

2 効果的・効率的な研究開発評価の実態

我が国における効果的・効率的な研究開発評価の把握を行うために、評価者、研究者、大学及び研究機関評価事務担当者に対して、研究者業績評価に関するアンケート調査を実施した。

2-1 アンケートの実施概要

アンケートは調査票を郵送し、郵送で回収する郵送法で実施した。調査票は組織の特徴・実態に応じて、評価者向け、研究者向け、大学及び研究機関評価事務担当者向けの3種類を作成し、実施した。集計についても3種類それぞれについて行っている。

アンケートの実施概要は以下のとおりである。

表 2-1 研究開発評価者向けアンケート実施概

件名	効果的・効率的な研究開発評価の実施に関するアンケート(評価者向け)
実施期間	2008年2月22日～2008年3月3日
対象	科学研究費補助金の第一段審査レビューアから別紙分野別に全体で120名無作為抽出 科学研究費補助金の第二段審査レビューアから40名程度無作為抽出 科学技術振興調整費審査委員及びワーキング委員から各分野別に全体で40名無作為抽出
回収数	63(200通配布)(回収率31.5%)

表 2-2 研究者向けアンケート実施概要

件名	効果的・効率的な研究開発評価の実施に関するアンケート(研究者向け)
実施期間	2008年2月25日～2008年3月10日
対象	大学および研究機関評価事務向けアンケート先に対して、規模に応じて10通～3通を配布
回収数	112(385通配布)(回収率29.1%)

表 2-3 大学及び研究機関評価事務担当者向けアンケート実施概要

件名	効果的・効率的な研究開発評価の実施に関するアンケート(大学及び研究機関評価事務ご担当者向け)
実施期間	2008年2月25日～2008年3月10日
対象	18年度科学研究費補助金の配分額の多い大学および独立行政法人をそれぞれ70校、30機関を抽出。
回収数	大学46(70通配布)(回収率65.7%) 独立行政法人16(30通配布)(回収率53.3%)

※ 大学46の中には、重複回答があった大学2(うち1通は同一人物だったため無回答扱い)、及び配布対象ではない大学からの回答1を含む。

※ 独立行政法人16の中には、独立行政法人として配布したが、大学共同利用機関等のため、大学として回答した機関が4機関あったため、大学の回答数は50、独立行政法人の回答数は12としている。また、重複回答があった独立行政法人1(同一人物だったため無回答扱い)、全項目無回答の独立行政法人1を含む。

以下、評価者向け、研究者向け、大学及び研究機関評価事務担当者向けそれぞれ毎に、集計結果を示す。なお、自由記述の意見は各回答者の個人的見解である。

2-2 集計結果(評価者向け)

2-2-1 研究開発評価の実施経験

研究開発評価の実施経験をステージ毎別に見ると、事前評価が 81 件と最も多く、ついで中間評価 18 件、事後評価 11 件となっている。追跡評価は、3 件のみであった。

評価を担当した研究プロジェクト等の資金源は、以下のとおりであった。

- ・ 科学研究費補助金
- ・ 科学技術振興調整費
- ・ その他の文部科学省関係資金
- ・ 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の資金
- ・ その他の経済産業省関係資金
- ・ 厚生労働省関係資金
- ・ 農林水産省関係資金
- ・ その他上記以外の資金

表 2-4 担当した研究開発評価の評価ステージ

評価を担当された評価ステージ					合計
事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価	ステージはわからないが 担当したことはある	
81	18	11	3	7	120

2-2-2 過去 3 年間における評価回数

事前のプロジェクト評価が最も多く、中間、事後、追跡となるにしたがって数が減少している。

表 2-5 過去 3 年間における評価回数

	事前	中間	事後	追跡
プロジェクト(課題)評価	205	31	15	2
施策・プログラム評価※	12	3	3	2
大学・研究機関等の外部 評価・第三者機関	19			

※研究開発の推進・支援に係り政府が実施する政策や施策の評価、競争的研究資金制度の制度自体の評価、複数の研究プロジェクトから構成される包括的な計画の評価などを指します。

2-2-3 研究開発評価の研究者への影響

最も多いのは、「研究者らが評価へ対応するために、必要以上の時間が割かれている」という回答である。一方、良い影響としては、「評価が整備されることで、公平な競争的環境が形成されつつある」や「研究成果を多数産出することが心がけられるようになった」が多くあげられている。また、その他の自由回答の中には、「研究が質より量になっている(論文数を多くするような)」、「個々の研究が単発的になり研究全体の体系性が薄れた」、「目先の成果を重視した研究が多くなってきている」などの意見があった。

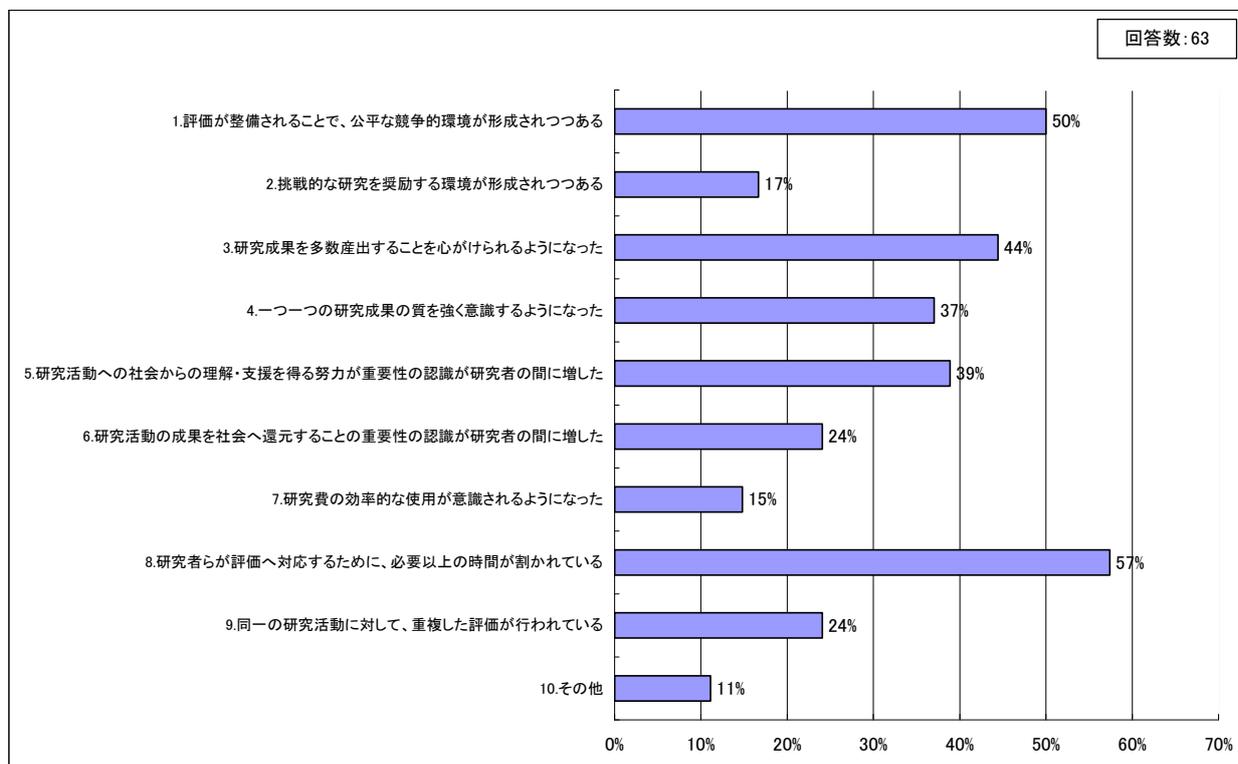


図 2-1 研究開発評価の研究者への影響

<その他(回答)>

- ・ 研究が質より量になった。(例えば論文数)
- ・ 個々の研究が単発的になり、関連する研究全体の体系性が薄れた。
- ・ 目先の成果を重視した研究が多くなってきている。
- ・ 特に変化はない。
- ・ 大学では学内業務が急速に増え、対外的な業務が増えており、且つエビデンスを伴うことから全研究者の研究時間の総和はどうなっているのか、日本の社会の活力に影響を与えていないかが気になっている。

2-2-4 評価の影響

2-2-4-1 評価を行った評価方法

メールのレビューが最も多く、次いで、評価パネルの委員が多い。ステージ別に見ると、事前評価が最も多く、中間評価、事後評価と続いている。

表 2-6 評価を行った評価方法

	事前	中間	事後	追跡
1.メールのレビュー	25	2	0	1
2.評価パネル(委員会)等の委員会	24	10	8	1
3.評価事務局のヒアリングなどへの対応	5	6	1	0
4.その他	9	0	0	0

2-2-4-2 プロジェクト評価を行った感想

「評価基準はほとんどの評価も明確に設定されていた」「評価の方法はどの評価も明確に公表されていた」「評価に対応することで研究計画の質が向上した」というポジティブな意見が多く見られた。また、「評価項目」の数においても多いという意見はあまり見られなかった。一方、「研究者の評価に係わる時間が多くなり研究者が研究に割く時間に影響があった」ということは評価による影響として挙げられている。その他の意見としては、評価者自身に対する公正性の重要性を認識するものが見られた。また、プロジェクトによる評価基準の違いを指摘する意見もあった。

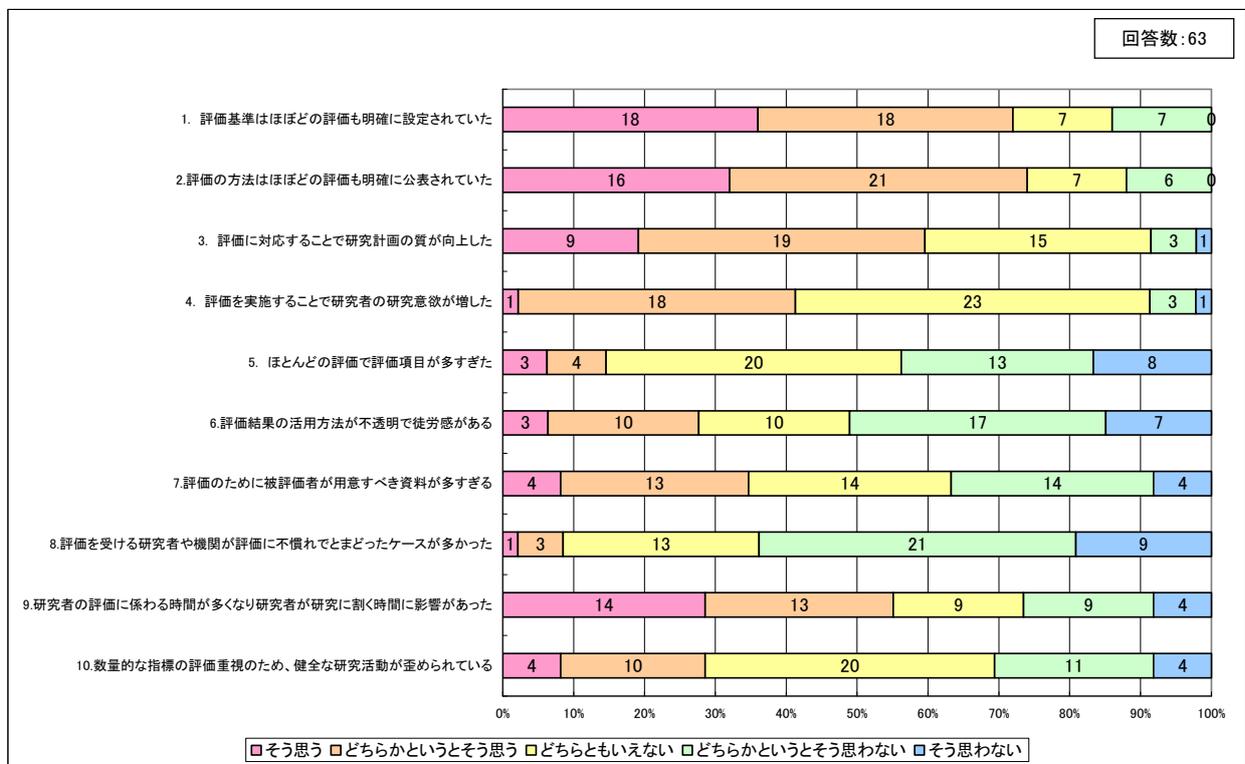


図 2-2 プロジェクト評価を行った感想

<その他回答>

- ・ 評価者の公正さに対する保証をより充実させる必要がある。例えば、競争相手のプロジェクトを不

当に低く評価する、或いは個人的好嫌が反映されることが決してないような、モラルの向上や制度の工夫が必要である。例えば、4～5 人の評価なら、最高点と最低点を除くことも一つの方法である。

- 提案書の記載項目・記載量が多すぎる。特に、著作リスト中の論文数が多すぎ、確かに提案者の能力を示すものではあっても、その予算の必要性を示すという趣旨には必ずしもならないのではないか。例えば、著作論文を上限 3 篇と限るような対策もあり得る。その範囲で、提案書本文で宣言された研究者のモチベーション、研究能力、提案分野の経験の 1 つの裏づけになればよいのではないか。また、著作数で評価するのが妥当でないことはもちろん、特にインパクトファクターを以って評価するのも妥当ではないと考える。また、新しい分野へのチャレンジをよしとする意味で、過去の論文実績は必須ではないのではないか。
- 提案資料を書き慣れた、大きな研究室・組織が採択される傾向が極めて強い。
- 研究者自身及びプログラム／プロジェクト推進組織や、そのプロジェクトマネージャーが評価を必要以上に意識し、本来の自由な研究推進に大いに支障をきたしていると感じた。
- プロジェクトによって評価基準が大きく異なるために一概に言えない。予算額が大きくなれば厳しい評価を多面的に行うことは当然であると考える。
- 外部資金獲得のための申請が至上命令になってきたせいか、申請だけして採択されるように努力しているとは思われないような申請が見受けられる。
- 月末という時期に膨大な数の評価を行わなければならない、評価のための時間をつくるのが大変だった。かなり作業が遅れ、督促されてしまった。提案数が増加していることが想定されるが、このあたりの負担の大きさはかなりのものだと思う。多くの評価項目をクリアするために、チャレンジングな提案が減っているのではないかという懸念もある。
- 評価する人を適切・適正に選ぶことも大切である。そもそも論文を書いていない人に、書く人間の苦勞・苦心など理解できないであろう。
- 発表論文数が多くても、産業面から見た時に社会に還元されない研究が目立つようになってきた。学術研究であっても、社会貢献を評価するための調査項目も必要ではないか。国民の税金を使っている研究であるので、研究者にその意識が必要だと思う。換言すれば、外部資金は国民から研究者が借金をしていることと同じである。

2-2-5 施策・プログラム評価

2-2-5-1 施策・プログラム評価の経験

施策プログラム評価の経験は少ない。

表 2-7 施策・プログラム評価の経験

	事前	中間	事後	追跡
1.メールのレビューア	2	0	0	0
2.評価パネル(委員会)等の委員会	3	1	1	1
3.評価事務局のヒアリングなどへの対応	0	0	0	0
4.その他	0	0	0	0

2-2-5-2 施策・プログラム評価を行った感想

施策・プログラム評価を行った回答者の絶対数が少ないため一概には言えないが、中でも「評価に対応することで研究計画の質が向上した」という意見が多かった。

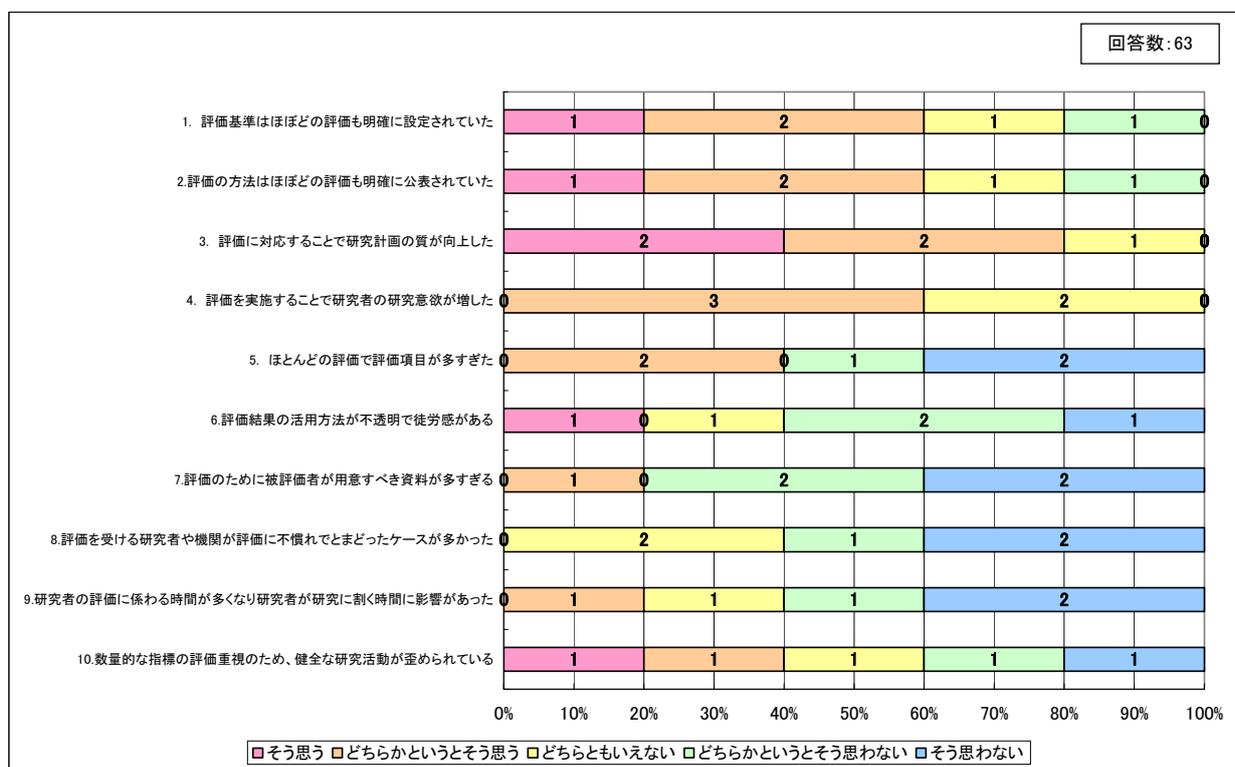


図 2-3 施策・プログラム評価を行った感想

2-2-6 評価で改善すべき点

2-2-6-1 事前評価で改善すべき点

この結果は、事前評価を行ったことのある評価者の回答を全体数として割合を出している。

事前評価で改善すべき点として、「プロジェクトの大きさやプロジェクトの分野などに応じた柔軟な評価を行うべき」との意見が最も多く、「研究者の意欲や挑戦も積極的に評価することが必要」との意見も多く見られた。また、人材の充実を指摘する人も多く、「評価者の充実が必要」、「評価実務を行う人の充実が必要」などの意見が多く見られた。

また、「評価結果の活用や活用状況のフィードバック」「数量的指標の活用の目的を示し、慎重に使用することが必要」等、被評価者が評価を行うことの意味や評価方法の意味を理解できるようにすることが求められるとの意見もあった。

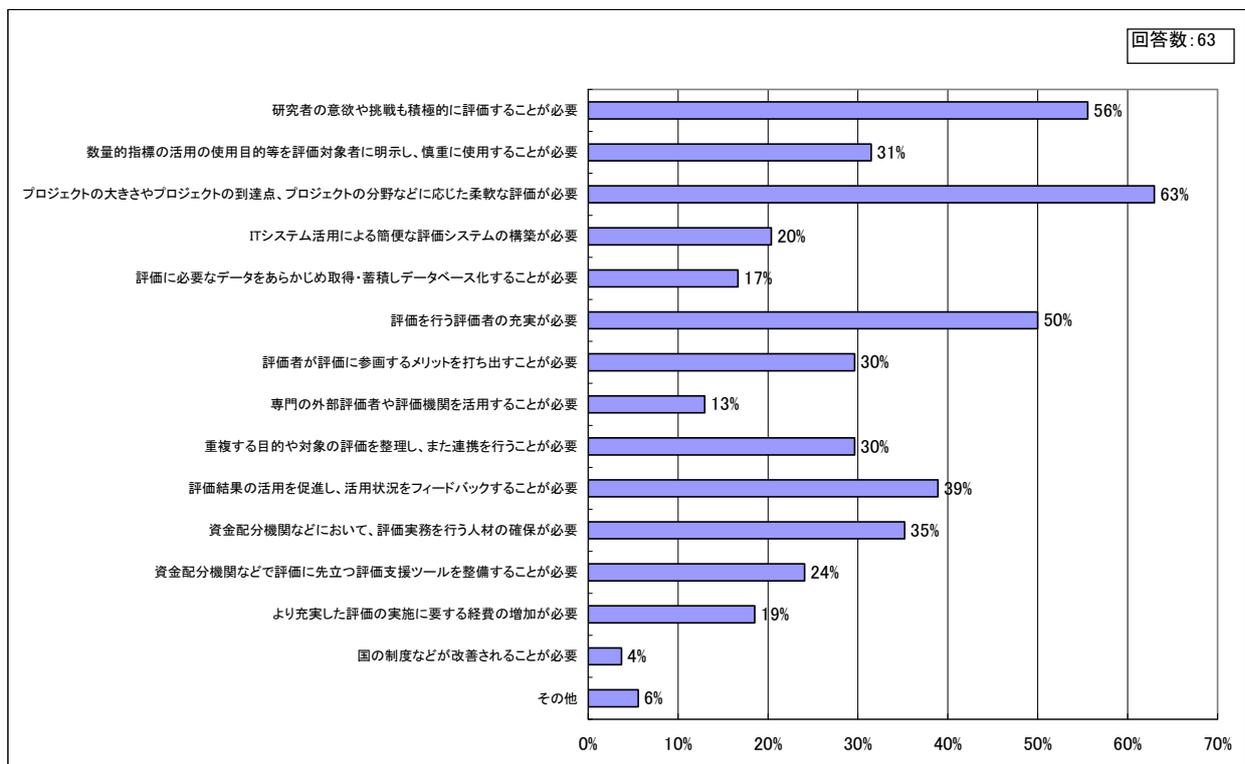


図 2-4 事前評価で改善すべき点

2-2-6-2 中間・事後評価で改善すべき点

この結果は、中間・事後評価を行ったことのある評価者のみを対象としている。

事前評価と同様、「プロジェクトの大きさやプロジェクトの分野などに応じた柔軟な評価を行うべき」との意見が最も多く、ついで「研究者の意欲や挑戦も積極的に評価することが必要」が多かった。事前評価と異なる点は、「数量的指標の活用の使用目的等を評価対象者に明示し、慎重に使用することが必要」「ITシステム活用による評価システムの構築が必要」が相対的に少なかった点である。

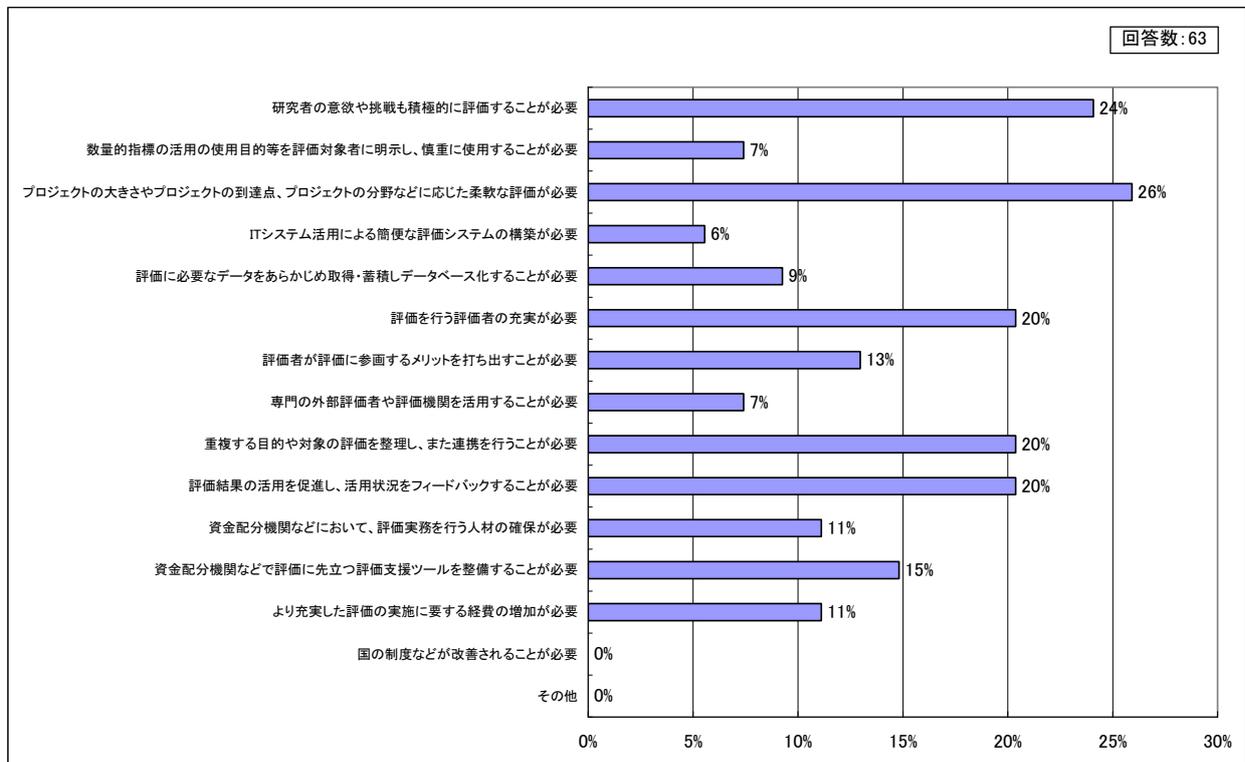


図 2-5 中間・事後評価で改善すべき点

<国の制度などの改善点に関する自由回答>

- ・ 競争的環境における計画の改善には、評価の詳細を申請者に明らかにすることが必須である。
- ・ 無駄な重複投資は避けるべきである。
- ・ 関連する他プロジェクト等との連携度合いも評価指標にするべきである。
- ・ 状況の変化等による中間での目標変更について、必要に応じて柔軟に許容するべきである。
- ・ プロジェクトやプログラムの評価問題とともに、国の研究機関の業務評価、或いは研究機関の研究者に対する勤務評定制度で、「競争的資金の獲得度」を以って傾斜待遇をしていることに問題の根源があるように思う。予算がつかなくても、何とか工面して提案内容を実現してほしいプロジェクト・プログラム提案書が随分あった。納税者から見れば「予算を獲得した」は、必ずしもポジティブ要素ではない。競争的研究予算制度で、3年間のプロジェクトにおける1年次の成果報告が「中間評価」にかかり、その評価によって3年度次の予算額が増減するというシステムをとっている。増加するにしろ減少するにしろ、当初の経費積算根拠が希薄になり、納税者から趣旨を問われたらどう答えるか不明である。予算を真に必要としている研究者に真に必要な額を補助する、という考えに徹底してゆくのの方がよいのではないか。
- ・ プロジェクトの評価は、人気投票や過去の業績だけでなく、将来へのプロジェクトとしての評価をすべきである。この観点で評価できる評価者の存在が不可欠である。アメリカではその専門官を雇用し、その専門官の評価結果を評価しているが、こうした制度が必要である。ピアレビューはそ

の材料の提供である。

- 研究費の種類が過多で、整理統合がされてない。このため、評価対象が過大に多くなっている。
- 一時期にすべての評価を行ってしまうのではなく、想定的に少額の研究提案については四半期ごとの評価・採択を行うなど、時期的な分散も考えた制度設計にしていただけると評価労力の分散にもなりありがたい。また、年に一回の提案時に間に合わなかった提案も受け付けられるようになり、提案者にもメリットがあるのではないかと思う。
- 基礎研究が軽視されている。
- 将来の望むべき状況の構築に向けた理念が必要である。
- 評価のための評価が多すぎ、研究者に余計な負担がかかっている。
- 全体的に、評価システムは少しずつ改善されていると思う。
- 女性評価者を参画させよというプレッシャーは理解できるが、現実には女性研究者が少ない状況下で無理に専門外の女性研究者を評価者に加えるのは、却って失礼ではないかと感じる。
- 海外レビューが活用されていない。このために、英文による申請を大型予算では義務化する必要がある。
- 細分化した研究分野のそれぞれの領域に適切な研究者が評価する必要がある。ピアレビューの必要性も感じる。
- 評価者が必ずしも評価すべき対象すべてについて専門家とは限らないので、評価者の持ち点を対象毎に評価者が決めるなどの方法も考えられる。一方、いずれにしても厳密な評価は困難であるから、評価方法をより厳密にすることには賛成できない。そのために手間がかさむデメリットの方が大きくなるように思う。
- 評価結果をHP等で公開する場合、一定の期間(3~5年)後には公開をやめるべきである。特に、若い研究者が低い評価を受けてしまった場合、後年採用等に悪影響を及ぼす場合が懸念される。もちろん、記録を保存しておくことは重要であるのだが。

2-3 研究者向けアンケート結果

2-3-1 研究開発評価を受けた経験

ほとんどが科研費の事前評価である。科研費に次いで、その他の資金、その他の文部科学省関係資金、厚生労働省関係資金となっている。ステージ別の評価で見ると、事前評価が最も多く、ついで中間評価、事後評価となっている。追跡評価では、その他の文部科学省関係資金で4件挙げられている。

表 2-8 研究開発評価を受けた経験

研究プロジェクトの 資金源の種類	3年間の実施プロジェクト数 (内リーダーをつとめられた数)	評価を受けた回数			
		事前評価	中間評価	事後評価	追跡評価
科学研究費補助金	222 (158)	123	51	46	0
科学技術振興調整費	12(5)	12	9	3	0
その他の文部科学省 関係資金	55(37)	33	32	24	4
NEDO の資金	16(6)	7	12	5	1
その他の経済産業省 関係資金	10(6)	4	5	3	0
厚生労働省関係資金	34(8)	12	12	13	0
農林水産省関係資金	11(5)	8	10	5	0
その他上記以外の資金	62(49)	32	17	25	1
合計	422(334)	231	148	124	6

2-3-2 研究開発評価の評価者としての経験

研究開発プロジェクトのレビューアが最も多く約半数近くが行った経験がある。ついで事前評価が多い。中間、事後、追跡になるに連れて数が減少している。

表 2-9 研究開発評価の評価者としての経験

研究開発プロ ジェクトレビュ ーアー	研究開発プロ ジェクト事前 評価	研究開発プロ ジェクト中間評 価	研究開発プロ ジェクト事後 評価	研究開発プロ ジェクト追跡 評価	機 関 評 価 評 価 委 員 会	そ の 他
47	39	23	18	4	13	8

2-3-3 評価に費やした時間

研究プロジェクトの評価への対応時間が「1～5%」と答えた人が最も多い。対応時間ごとに見ると、1～5%が最も多く、1%未満の順となっている。20%以上と答えた人は112人中僅か3人であった。

表 2-10 評価に費やした時間

		研究開発にかかわる評価への対応時間					
		0(なし)	1%未満	1～5%	5～10%	10～20%	20%以上
(1)	研究プロジェクト (課題)の評価	7	17	43	13	13	2
(2)	機関内の教員・ 研究者の評価	20	21	30	12	3	0
(3)	組織・機関を単 位とする評価	23	20	22	10	3	1
(4)	その他	23	7	4	2	0	0
合計		73	65	99	37	19	3

2-3-4 研究者の評価に対する感じ方

最も多い回答は「一つ一つの研究成果の質を強く意識するようになった」という前向きな回答の数も多かった。また、「評価への対応に必要以上の時間がとられている」が多く、問 2-3-3 で多くの研究者が評価に係わる時間を 5%程度と感じているにもかかわらず、約半数もの研究者がこのように答えており、質の向上に関して評価者と研究者が一致した認識を持っていると言える。

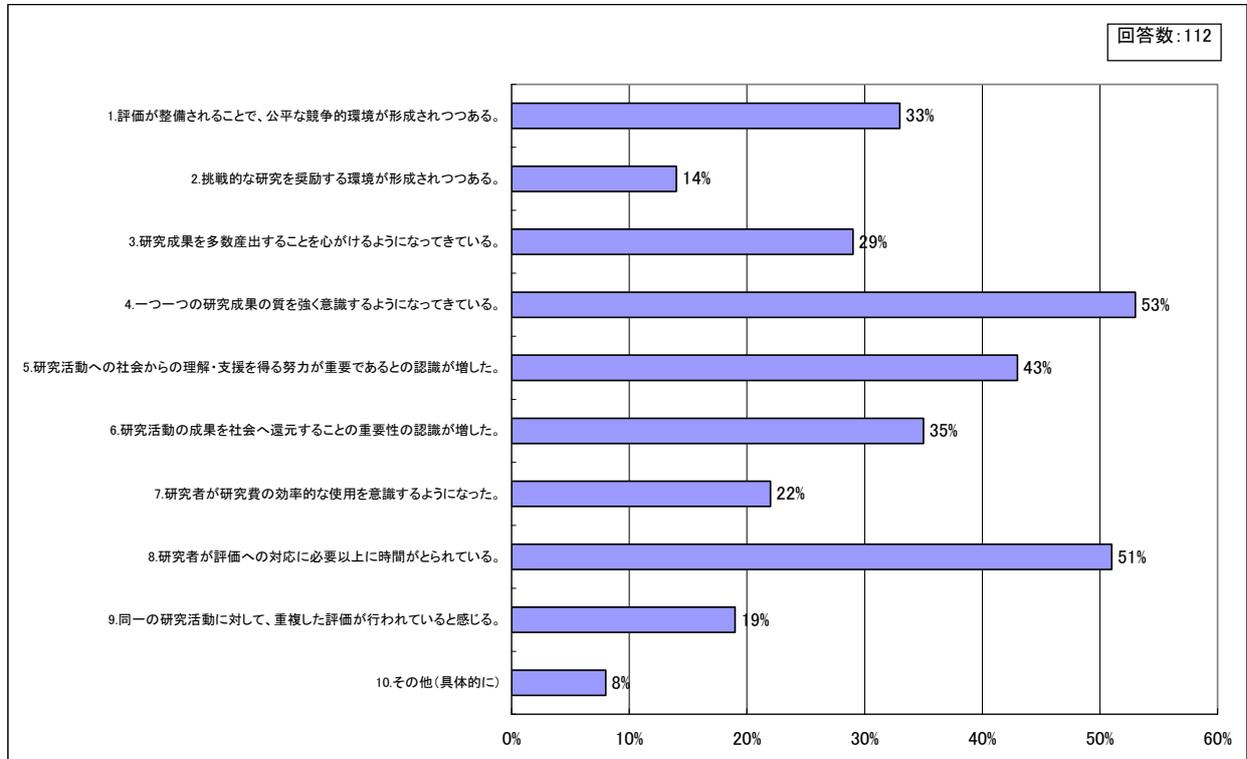


図 2-6 研究者の評価に対する感じ方

<その他回答>

- ・ プロジェクトが細分化され、各プロジェクトにおいて同一機関からの申請が採択される傾向があるように感じる。
- ・ 評価そのものは形式的なもので、実際今後同じような評価には生かされていないと思った。
- ・ 評価結果が科学の発展に貢献しているのか疑問である。また、プロジェクトによって評価基準が評価者個人でばらばらで、統一性がない。さらに、プロジェクトの目的に合わなくても、有名雑誌に掲載されただけで高い評価を受ける傾向がある。評価者がプロジェクトの内容を理解しておらず、掲載雑誌の質のみで判断していることが原因と思われる。
- ・ 評価者の質が低く、公平な評価がされていない。
- ・ 評価によって考えが変わったことは特にない。
- ・ 社会への還元を急ぎすぎる傾向を感じる。

2-3-5 評価実施の感想

2-3-5-1 事前・中間・事後の実施方法

「事前・中間・事後評価ともに行われていた」が最も多く、次いで、「事前評価のみ行われていた」「中間事後評価のみ行われていた」が多い。

表 2-11 事前・中間・事後の実施方法

事前・中間・事後評価ともに行われていた	事前評価のみ行われていた	中間・事後評価のみ行われていた	いずれも行われていなかった
47	19	9	7

2-3-5-2 プロジェクトの事前評価への感想

（「事前・中間・事後評価ともに行われていた」または「事前評価のみ行われていた」に回答した場合のみ）

「評価の方法は明確に公表されていた」「評価基準は明確に設定されていた」「評価に対応することでその後の研究の質が向上した」また、「研究意欲が増した」などポジティブな回答が多く、研究者に見られた。また、「評価項目が多い」とか「用意すべき資料が多すぎた」「評価に不慣れで戸惑った」など評価方法に関するネガティブな意見は少なかった。一方、評価の影響としては、「研究や教育等の本務と兼務しているため業務量が増加した」と答えた研究者が多かった。それに次いで、「評価に関わる事務作業が多かった」など、評価に時間をとられているとの印象は多い。

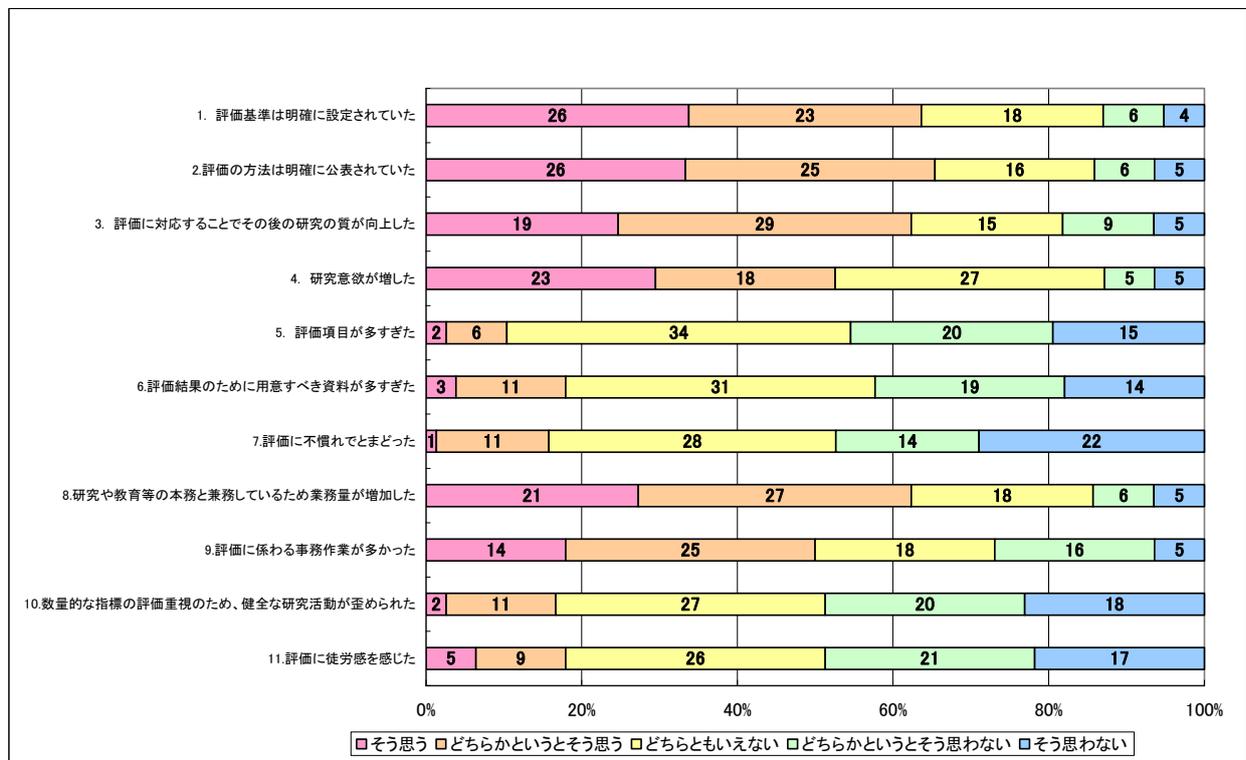


図 2-7 プロジェクトの事前評価への感想

<その他の回答>

- ・ 多数のプロジェクトが公募されているが、その内容(評価基準)が一般には知られておらず、地方の大学の研究者にとっては不利に作用していると考えられる。新しいプロジェクトの公募に際して

の情報公示の努力がより必要である。

- ・ きちんとした評価は重要である。事後評価は不要である。
- ・ 事前評価において、採択レベルより少し評価の低い次点レベルに優れた内容の提案が多くあり、このグレイゾーンの申請者にとって、「ゼロ回答」となるのは、本人のみならず日本全体としても損失である。半額以下でもよいので、「準採択」という道はとれないのか。
- ・ 評価の指標が、事前・中間・事後で変わって行き、何を評価されるのかが異なっていた。通常の契約の立場からは、仕様の変更にあたる明確な指針に基づくぶれない指標を提示しないと、現場が揺れて資金投入の効率が大きく落ちる。
- ・ 一般論として、日本には研究者人口が少なく、特に小さな研究分野ではよく知った同業者が審査することになるケースが多いと感じる。やむを得ないが、公平な審査は期待できない。
- ・ 評価基準が若干明確でない気がした。

2-3-5-3 プロジェクトの中間・事後評価への感想

(「事前・中間・事後評価ともに行われていた」または「中間・事後評価のみ行われていた」に回答した場合のみ)

良い影響として、「評価を行う目的は明確であった」が最も多く、次いで「評価に対応することでその後の研究の質が向上した」「評価基準が明確に示されていた」「評価の方法は明確に設定されていた」という意見が多い。一方、「研究や教育等の本務と兼務しているため業務量が増加した」「評価に係わる事務作業が増加した」のと意見も多く見られた。

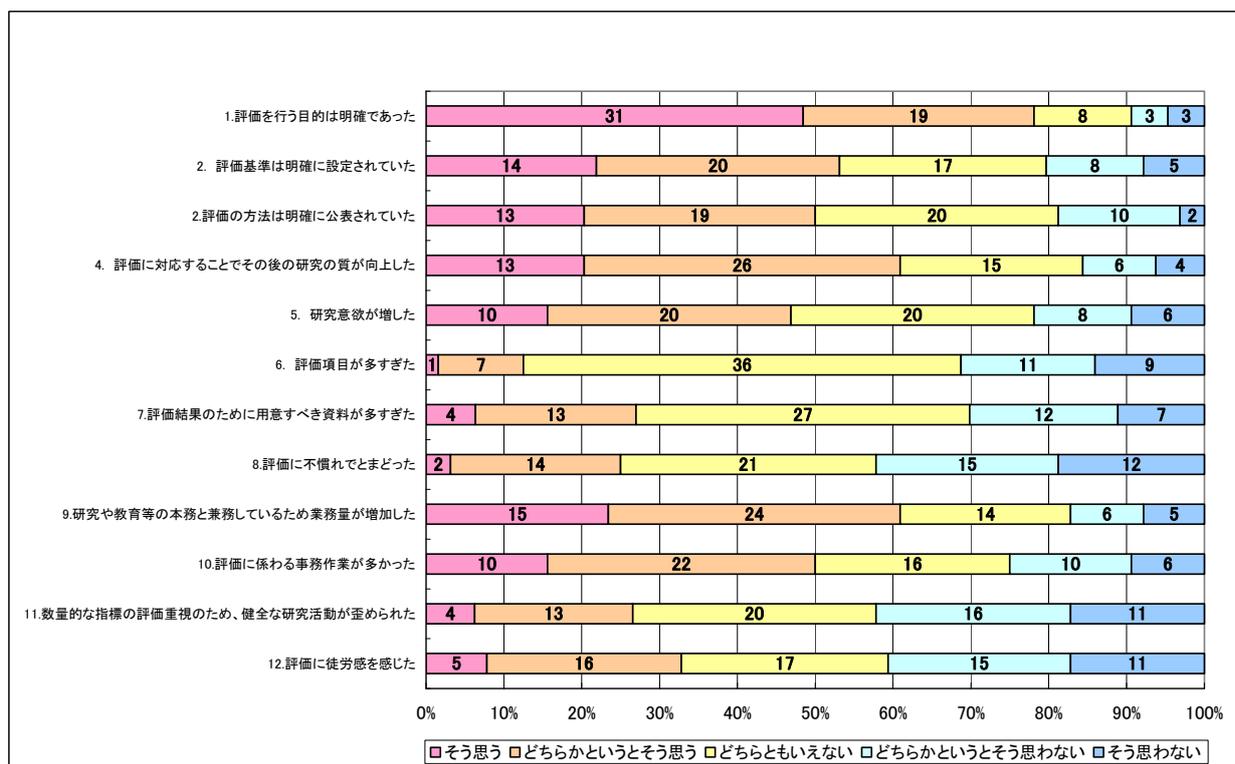


図 2-8 プロジェクトの中間・事後評価への感想

<その他回答>

- ・ 中間評価は、「評価者にご苦勞様」という感じになってしまう。研究にはある程度の時間が必要である。中間評価はあまりにひどいのをやめさせる程度にした方がよい。
- ・ 申請者の作成時は精魂を傾け、公表されている評価基準を強く意識し、将来への展望を考える

上での参考となった。

- 評価への対応よりも、事務処理が煩雑で会計処理が一番のストレスになっている。
- 評価基準が曖昧で、評価者がよく変わり、その度に基準が変わる。その上、事前通知もない。
- 評価者の能力が総じて低い。また、評価者の選択に有名大学教授等というポストで決定することが多く、実力が伴っていない。
- 評価にあたり、評価委員は大事な評価資料を読むことになるが、権威があり多忙な先生方が評価委員として評価資料を完璧に読むことは不可能に近いと思う。したがって、評価とはどうしても大雑把なものになってしまうことが懸念される。限られた時間と人員で行うものであるから、それはそれで仕方がない。評価者も被評価者も、研究者全てが評価結果に敏感に反応するのではなく、「所詮その程度である」ということを広くコンセンサスとして持つことが重要であり、そうすれば「評価疲れ」等の足かせも軽減されるのではないか。
- 研究プロジェクト領域の広がりに対して評価者の数が限られているため、研究者一般の視点でできる評価は行えても、個々の分野に精通した専門家による評価が必ずしも十分に実施できる体制にはなっていないように思う。数量的な指数の影に隠れた部分の専門家的視点での書面評価等を適宜加えることも必要である。
- 中間評価等は必要であり、協力を惜しむものではないが、評価のための準備資料等を簡略化する等して、権威的ではなく効率良く公正になるように実施してほしい。
- 中間評価のコメントに対し、被評価者が後で意見を述べる機会が与えられるべきであると思う。評価者が必ずしも正しい評価をしていない場合があり、それに従って研究計画の変更を余儀なくされるのは好ましくない。
- 評価委員会のヒアリングで多様な意見が出ていた。それ自体は結構なことだが、評価の観点と基準を事前に示してもらった方が的確な対応ができた。
- 中間・事後評価こそ、ヒアリングで額を見てしっかり行うのが適している。文書の提出だけではおざなりになることがある。

2-3-6 評価で改善すべき点

2-3-6-1 事前評価で改善すべき点

改善すべき点として最も多いのは、「評価を行う評価者の充実が必要」という意見である。次いで、「プロジェクトの大きさやプロジェクトの到達点（基礎研究なのか、製品開発まで目指しているかなど）、プロジェクト分野などに応じた柔軟な評価（評価項目や基礎の設定）が必要」、「研究者の意欲や挑戦も積極的に評価することが必要」の順に多い。

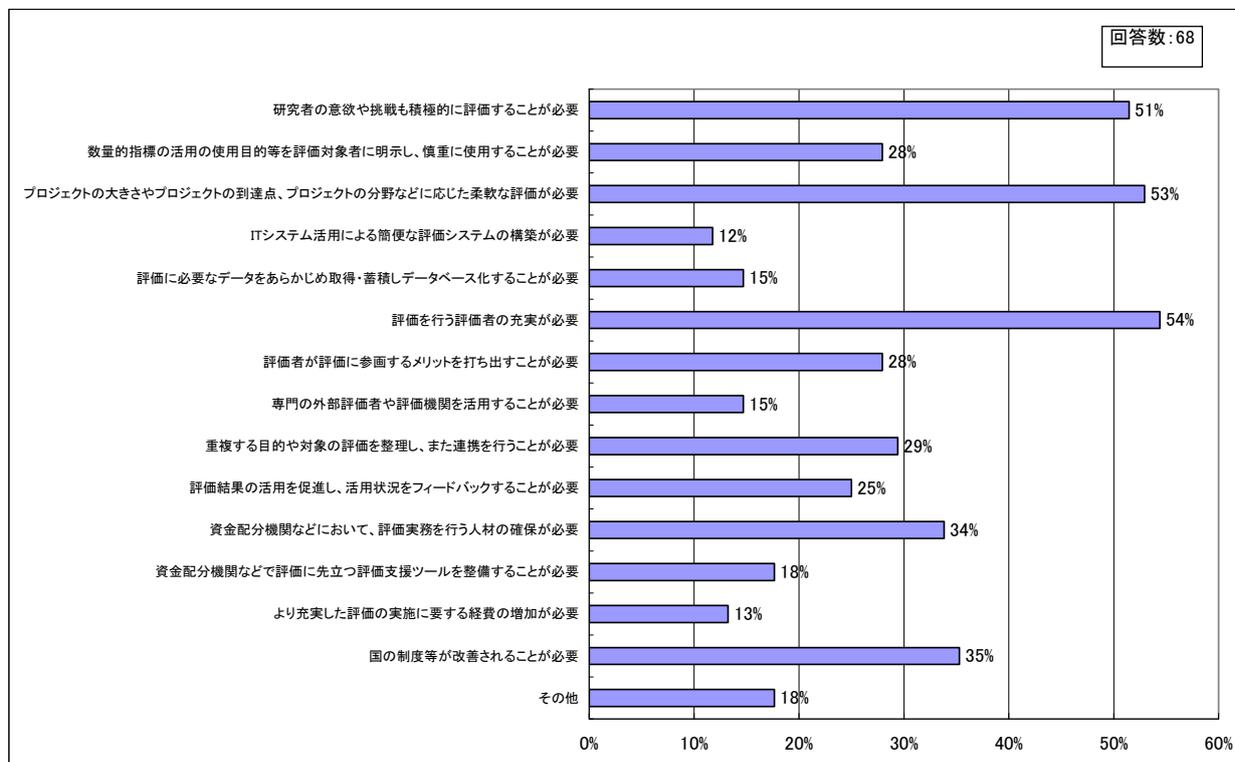


図 2-9 事前評価で改善すべき点

2-3-6-2 中間・事後評価で改善すべき点

最も多い意見は、「プロジェクトの大きさやプロジェクトの到達点（基礎研究なのか、製品開発まで目指しているかなど）、プロジェクト分野などに応じた柔軟な評価（評価項目や基礎の設定）が必要」であり、次いで、「評価を行う評価者の充実が必要」が目立った。これは、事前評価で改善すべき点と類似している。

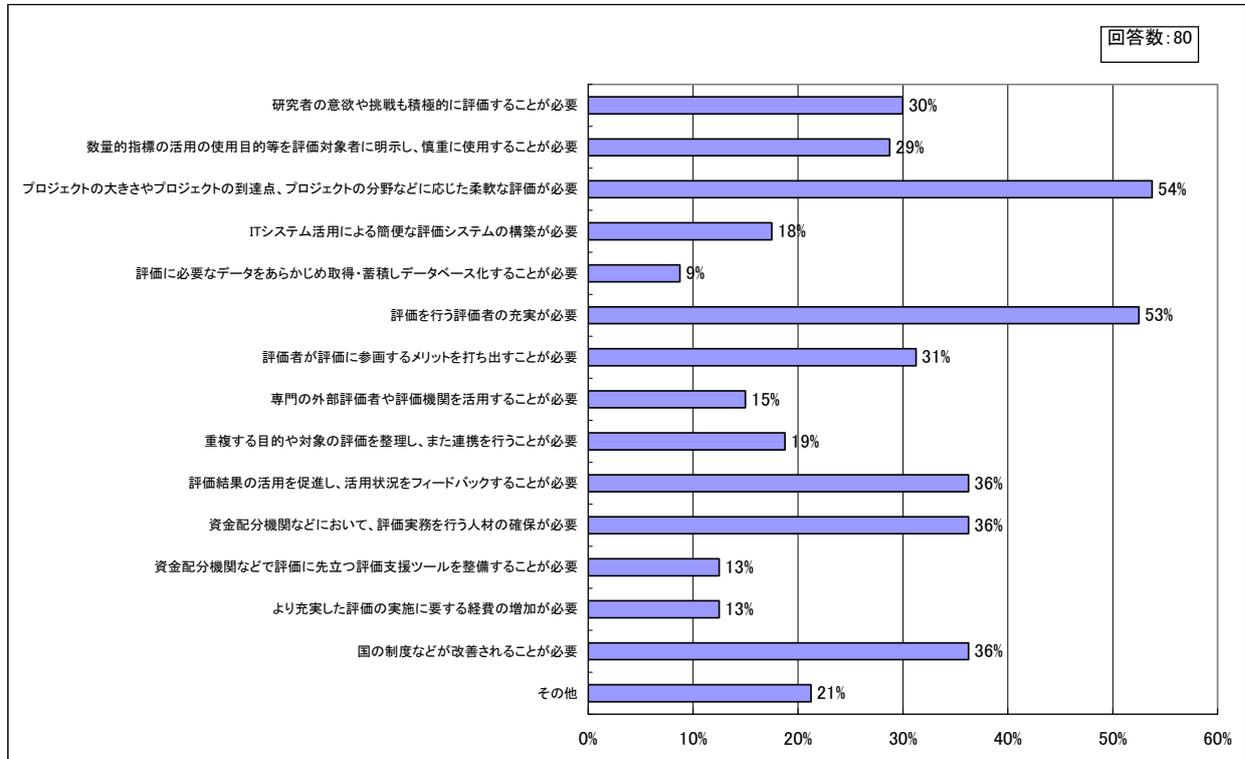


図 2-10 中間・事後評価で改善すべき点

< 国の制度など(回答) >

- ・ 評価＝論文数とすると、企業との共同研究の発表数が少なくなる。
- ・ 数量的指標の活用もよいが、数量的指標をクリアするのが研究ではないと思うので、学問の意欲を高める方向で実施すべきである。
- ・ 研究の多様性確保のための方策が必要である。
- ・ 確かな「目効き」の組織的養成が必要である。
- ・ プログラムオフィサー（PO）制度の充実と、兼任 PO への国や機関による支援体制の充実が望ましい。
- ・ 法人評価が手本になるのではないか。
- ・ 基本的に、研究という曖昧なものに対しては採択率を上げることが好ましい。これによって膨らむ原資は1件当たりの額を下げ対応する。
- ・ 基礎的な研究と製品開発研究とは、評価に関してそれぞれ別の基準を置くべきである。
- ・ 数量的分かり易さのみが一人歩きしないよう、慎重な評価基準が必要である。
- ・ 評価に対応する労力が大きすぎるため、合理化が必要である。
- ・ 中央にいる人、或いは有力者の知り合いが優遇される傾向にあるように思われる。
- ・ 事後評価が無い例も多いので、改善が必要である。
- ・ 研究経費の評価・チェックに対する柔軟性が求められる。
- ・ 境界融合領域研究においては、各領域からの参加研究者の数を考慮に入れた評価が必要である。

る。

- 評価が多数決で行われる場合、少数派の研究領域の評価は低くなる可能性が高い。
- 研究成果に対し、あまりにも直接的に国民への効果を期待することは危険である。評価は様々な軸を用意し、一つでも素晴らしい点があれば良い成果とすべきである。
- 長期的な観点に立った制度が非常に少ない。応用面・社会還元などを求める評価ばかりになっている。
- 評価の専門機関と専門家の養成が必要である。
- 年度予算の制限を外し、年度を越えた弾力的運用を可能にすべきである。
- 評価者を、ポストではなく業績で選ぶシステム作りが必要である。
- 評価の結果を開示すべきである。米国のNIHのように、改訂することで採択になるようなシステムの導入が望ましい。
- 評価作業は知識と労力と時間を要する。したがって、現役の研究者がこれを全て担うのは、人的資源の有効活用から言っても得策ではない。評価制度を確立するには、現役を退いて2~3年以内の人材をそれなりの処遇のもとに確保し、基礎的評価の分担者として活用する等の体制作りも必要である。
- 評価に応じたフレキシブルな予算延長制度などが必要である。
- これまで事前評価に重点が置かれてきた経緯があり、中間・事後評価はあまり真剣ではなかったように思う。特に、事後評価では十分に成果等をチェックする必要があるが(品目による)、良い成果を出したことへの評価とサポート、今後への反映等、次にも元気が出て意欲のわくシステム構築があると良い。
- 外部の有識者に評価を依頼するのではなく、評価機関の専門評価員による評価制度が好ましい。外部の有識者(例:大学教授等)に評価を依頼すれば、広い意味での利害相反を完全に排除することは不可能だと思う。
- 基礎研究へのより十分な予算配分が必要である。
- 評価を研究力向上に生かすためには、○×にかかわらず、コメントを含めた評価結果をフィードバックする必要がある。
- 挑戦的な課題への柔軟な対応が望まれる。
- 評価の結果が良ければ、研究に専念できる制度が必要。
- 海外への積極的情報発信。(採択リスト、概要程度は最低限英文公表)国内の資金制度は一括してサイトで閲覧できるとなるとよい。
- 適切な評価者の選定。無理な年齢・性別による評価の選定より、適切な評価ができる人材を優先すべき。分野によっては研究者の男女比が異なり、小数の女性研究者への負担が多い場合が見受けられる。
- 海外への積極的な情報発信が必要である。採択リスト・概要レベルは、最低限英文で公表するのが望ましい。
- 国内の資金制度は一括してサイトで閲覧できるとなるとよい。
- 研究費に関し、民間からの寄付を受けやすい米国のような税制制度を作るべきである。
- 単年度で多くの研究成果を出すことが困難な分野(例えば文系)に対する評価の在り方を改善するべきである。
- 評価が、「評価のための評価」にならにようにすること、すなわち「何のための評価なのか」といった原点に戻っての評価を心掛けることが、評価する方も評価される方にも必要である。
- 評価のフィードバックが十分でないことが問題である。
- 競争的資金に過度な集中が見られる。これは無駄遣いを生み、ひいては、日本の国際的な競争力を低下させると考える。
- 関連学会等と連携して、安定した、公正且つ有能な評価者集団を確保することが必要である。
- 現状の評価は、挑戦的な研究をむしろ止めるようになるのではないか。評価システムが進むにつ

れ、研究は優等生的なものに集中してしまうであろう。過去に受けた評価システムでは、ダメな研究でも論文がたくさん出ていれば評価は高く、挑戦的な良い研究でも論文が出ていなければ悪い評価になる。

- プロジェクト評価には、目的・計画の妥当性や達成度に関するチェック的側面と、研究推進を促す側面がある。両者の効果発揮には中間評価が重要である。
- 評価ヒアリングでは評価者の「趣味」的な意見が出ることもある。各段階の評価の観点と基準を明確にし、評価者の共通認識とすべきである。
- 何のための評価なのか。研究の質の向上のため、という目的を果たす体制でなければ、イギリスのように、新体制後に研究の絶対量が40%激減するであろう。

2-4 機関向けアンケート結果

2-4-1 研究開発評価の実施状況

2-4-1-1 第三者評価(自大学以外の第三者によって実施される評価)

2-4-1-1-1 大学の集計結果

大学の第三者評価で最も多い機関評価の種類は、「国立大学法人評価・公立大学法人評価」である。また、「大綱的指針ならびに各府省の指針内容を強く意識して評価を実施している」という回答は「認証評価(機関別)」で最も多く見られたが、「JABEE(日本技術者教育認定機構)による技術者教育プログラム」ではほとんど見られなかった。

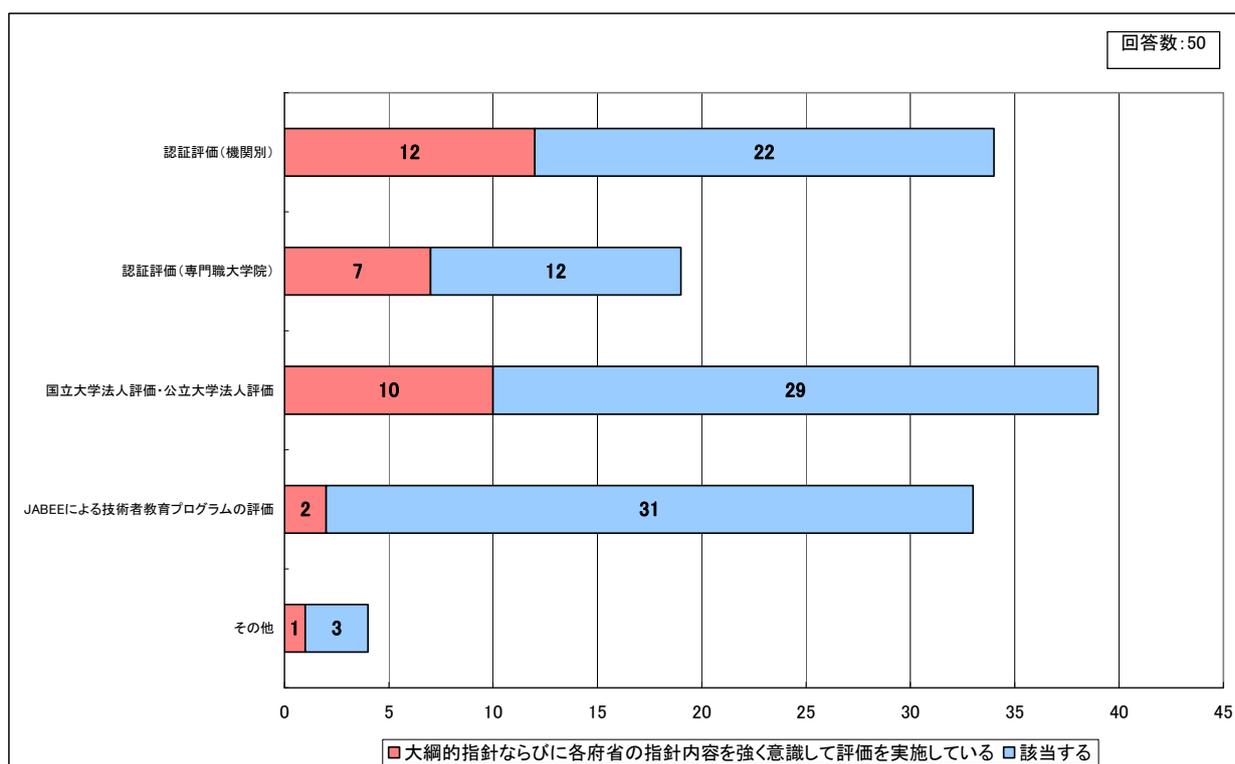


図 2-11 第三者評価(大学)

< 第三者評価のその他回答 >

- ・病院評価(財団法人日本医療機能評価機構)
- ・株式会社日本格付研究所

2-4-1-1-2 独立行政法人などの研究機関の集計結果

回答者が少なく、以下のような結果であった。

表 2-12 第三者評価(独立行政法人などの研究機関)

回答数:12

	第三者評価	
	独立行政法人評価	その他
該当する	5	3
大綱的指針ならびに各府省の指針内容を強く意識して評価を実施している	3	1

2-4-1-2 内部評価(自己評価や、自らが外部評価者を委託して行う外部評価など)

2-4-1-2-1 大学の集計結果

回答数が多いのは、「部局単位の外部評価」と「部局単位の自己点検・評価(外部評価者なし)」である。ただし、「大綱的指針ならびに各府省の指針内容を強く意識して評価を実施している」割合が多いのは、「大学単位の自己点検・評価(外部評価者なし)」である。

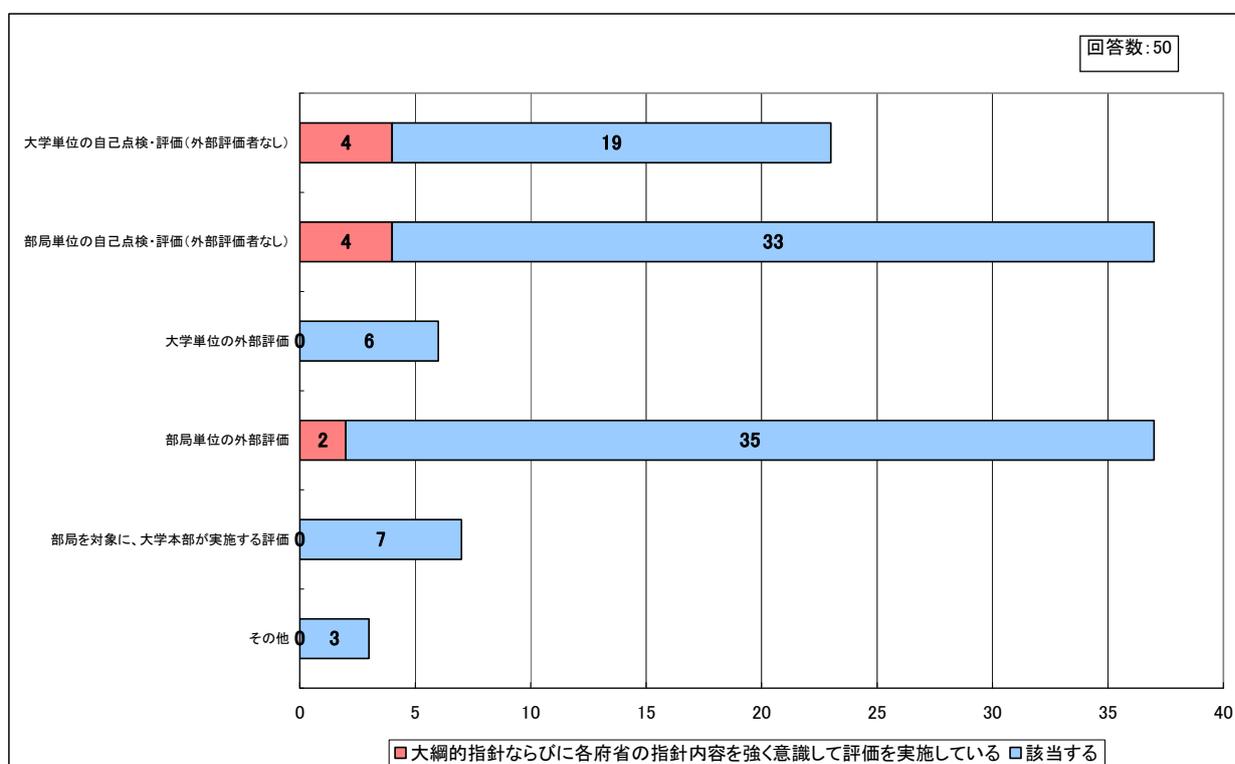


図 2-12 内部評価(大学)

2-4-1-2-2 独立行政法人等の研究機関

「研究所・ユニット等単位の外部評価」が最も多い。また、「法人単位の外部評価」を「大綱的指針ならびに各府省の指針内容を強く意識して実施している」の割合が多い。

表 2-13 内部評価(機関)

回答数 12

	内部評価					
	法人単位の 自己評価	研究所・研究 ユニット等単 位の自己評 価(外部評価 者なし)	法人単位の 外部評価	研究所・研 究ユニット等 単位の外部 評価	研究所・研 究ユニットを 対象に法人 自らが実施 する評価	その他
該当する	1	1	2	6	2	0
大綱的指針ならびに各府省の指針内容を強く意識して評価を実施している	0	0	2	2	0	0

2-4-2 第3者評価について

2-4-2-1 第三者評価が大学や研究機関に及ぼす影響

(「第三者評価」のいずれかを選んだ場合のみ)

突出しているのは、「機関が社会的な責任を認識するようになった」という意見であり、約9割がこのように答えている。次いで、良い影響としては「機関全体で研究活動に関してPDCAサイクル(計画→実施→評価→改善)が回るようになった」が多いが、悪い影響として「評価によって研究者が疲れている」も同様に多い。

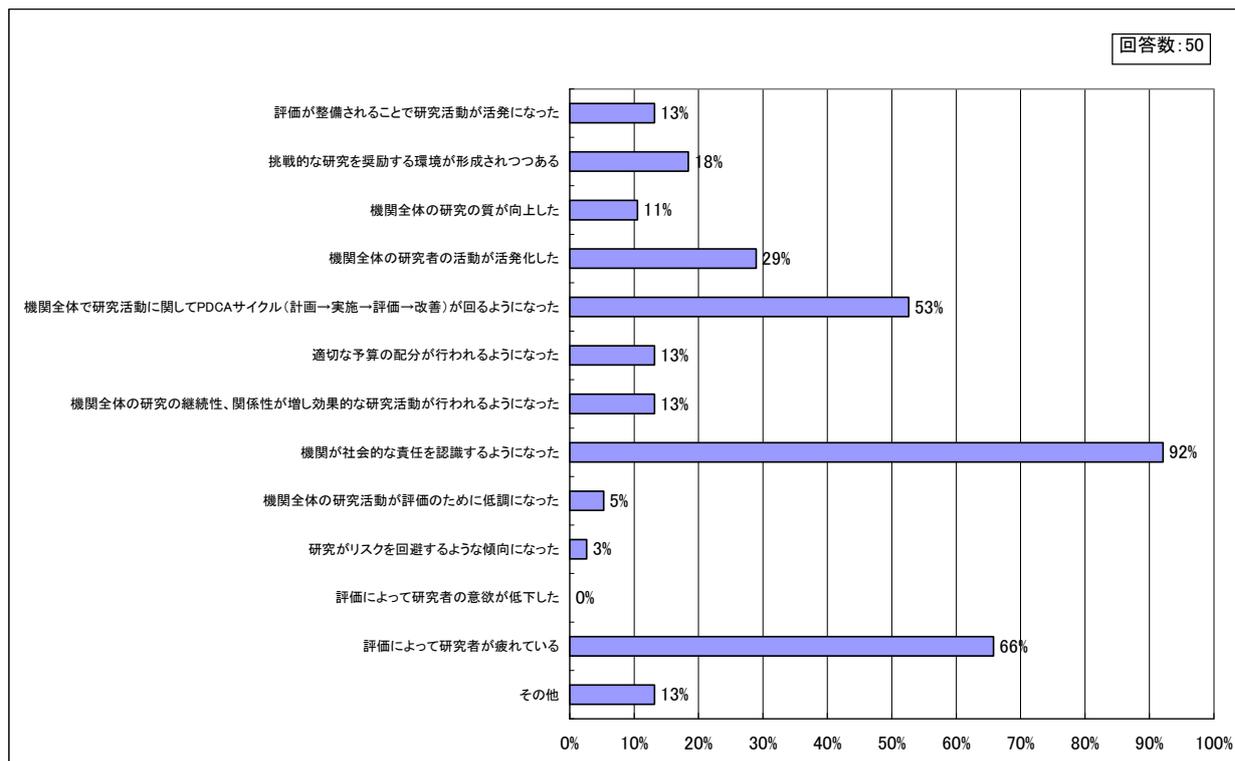


図 2-13 第三者評価が大学や研究機関に及ぼす影響

表 2-14 第三者評価が大学や研究機関に及ぼす影響(独立行政法人)

回答数 12

評価が整備されることで研究活動が活発になった	2
挑戦的な研究を奨励する環境が形成されつつある	1
機関全体の研究の質が向上した	5
機関全体の研究者の活動が活発化した	1
機関全体で研究活動に関してPDCAサイクル(計画→実施→評価→改善)が回るようになった	2
適切な予算の配分が行われるようになった	1
機関全体の研究の継続性、関係性が増し効果的な研究活動が行われるようになった	2
機関が社会的な責任を認識するようになった	7
機関全体の研究活動が評価のために低調になった	1
研究がリスクを回避するような傾向になった	0
評価によって研究者の意欲が低下した	0
評価によって研究者が疲れている	2
その他	0

<その他回答>

- ・ 法人評価の受審のための準備を開始した段階であり、不明である。
- ・ 外部評価のために制度整備などをとにかく間に合わせるといったように、第三者評価はいい意味で促進的に働いている。しかし、研究面に関しては、少なくとも一部の研究者の時間を潰すという悪い効果はあり、研究活発化などへの好ましい効果はない。
- ・ 業務量が増加した。
- ・ それぞれ単発の評価であり、ある程度の積み重ねがないと判断できない。
- ・ 現在受審中なので、確認できる段階にない。

2-4-2-2 対象とする第三者評価

大学における第三者評価としては、「認証評価(機関別)」および「国立大学法人評価・公立大学法人評価」が同程度であった。独立行政法人においては、多くが「独立行政法人評価」であった。

表 2-15 対象とする第三者評価

組織	機関評価の種別	回答数
大学	認証評価(機関別)	16
	国立大学法人評価・公立大学法人評価	29
	その他	2
独立行政法人	独立行政法人評価	5
	自らやっている第三者評価	3

2-4-2-3 第三者評価に対する感想

悪い影響として、「研究や教育等の本務に加えて業務量が増加した」という意見が突出して多く、約90%以上もの大学及び機関が「そう思う」もしくは「どちらかというと思う」と答えている。良い感想で最も多かった意見は、「評価の方法は明確に公表されていた」であり、半数以上の大学・機関が「そう思う」と答えている。次いで、「評価基準は明確に設定されていた」が多い。その他の意見でも、業務の負担を指摘する声があがっている。

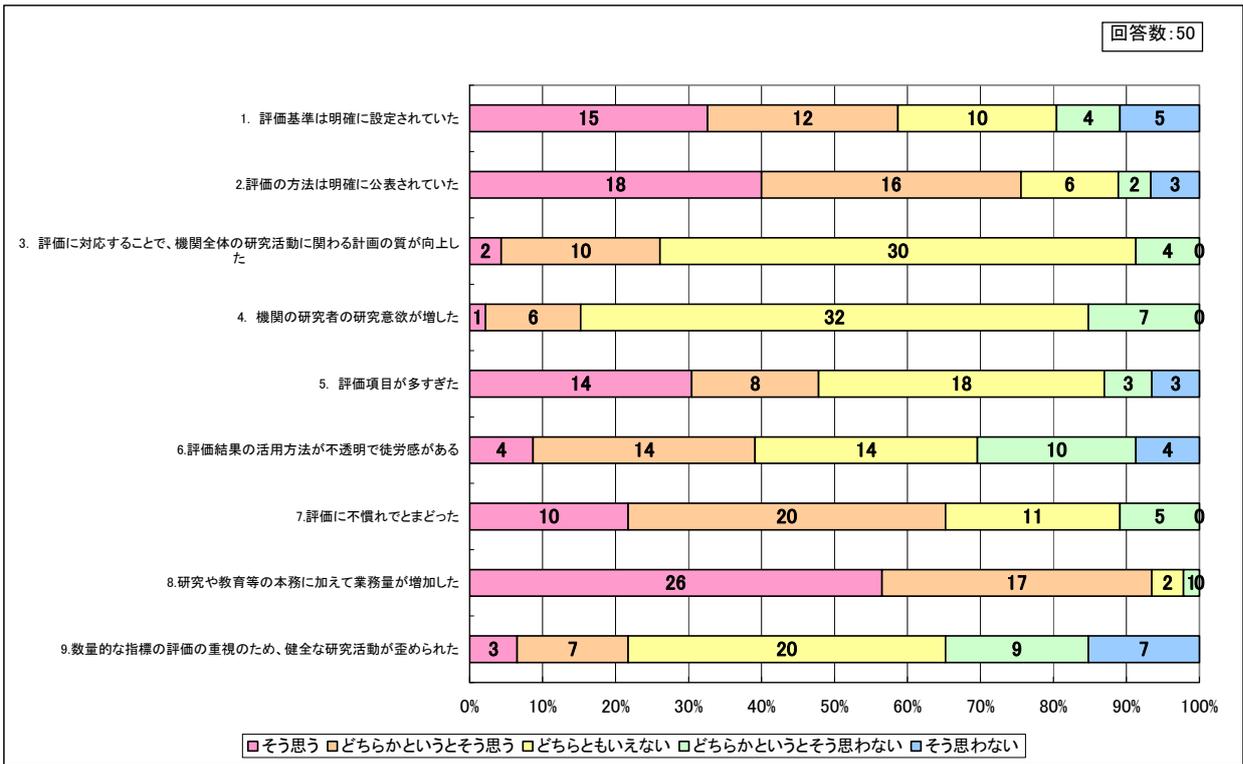


図 2-14 第三者評価に対する感想

表 2-16 第三者評価に対する感想(独立行政法人)

回答数 12

	そう思う	どちらか という と思う	どちらと もいえな い	どちらか という と思わ ない	そう思わ ない
1. 評価基準は明確に設定されていた	2	4	0	0	0
2. 評価の方法は明確に公表されていた	4	4	3	0	0
3. 評価に対応することで、機関全体の研究活動に関わる計画の質が向上した	1	2	5	1	0
4. 機関の研究者の研究意欲が増した	0	1	4	1	2
5. 評価項目が多すぎた	0	1	3	4	0
6. 評価結果の活用方法が不透明で徒労感がある	0	0	3	2	2
7. 評価に不慣れでとまどった	1	6	0	1	0
8. 研究や教育等の本務に加えて業務量が増加した	1	0	5	3	0
9. 数量的な指標の評価の重視のため、健全な研究活動が歪められた	0	0	0	0	0
10. その他	0	0	0	0	0

<その他回答>

・評価に係る業務負担が年々増加するように感じる。教育研究に支障をきたされないよう、評価作業の簡素化により一層配慮すべきである。

2-4-3 内部評価

2-4-3-1 内部評価が研究機関に及ぼす影響

(内部評価のいずれかを選んだ場合のみ)

最も突出したのは、「機関が社会的な責任を認識するようになった」という回答で、28 機関の内 21 機関がこのように答えている。続いて、「機関全体で研究活動に関して PDCA サイクル(計画→実施→評価→改善)が回るようになった」が多く、半数が答えている。

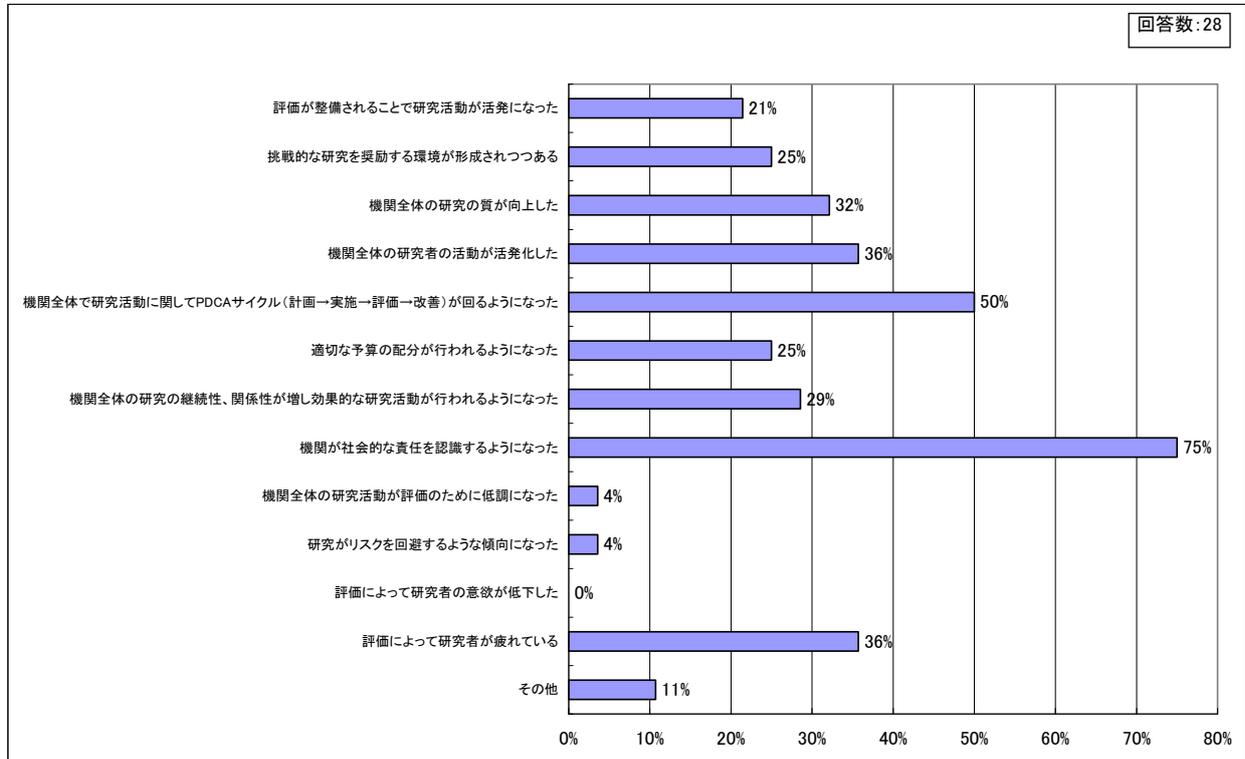


図 2-15 内部評価が研究機関に及ぼす影響

<その他回答>

- ・ 見極めには今しばらく時間が必要である。
- ・ 全学的に行った自己点検評価活動は第 1 回目であり、評価に用いるデータの収集・蓄積方法・評価基準の設定など、評価システム自体の更なる充実・改良が必要である。また、終了したばかりで現在検証を行っている段階であり、及ぼす影響については実感できない面もある。
- ・ 研究科で目指すべき研究の方向性に関する外部評価者の発言により、研究科の改組・再編の議論が活発化した。

2-4-3-2 対象とする内部評価

2-4-3-2-1 大学

機関評価の種類として最も多いのは、「大学単位の自己点検・評価(外部評価者なし)」である。次いで、「部局単位の自己点検・評価(外部評価者なし)」、「大学単位の外部評価」の順となっており、「部局単位の外部評価」と「部局を対象に大学本部が実施する評価」は同等であった。

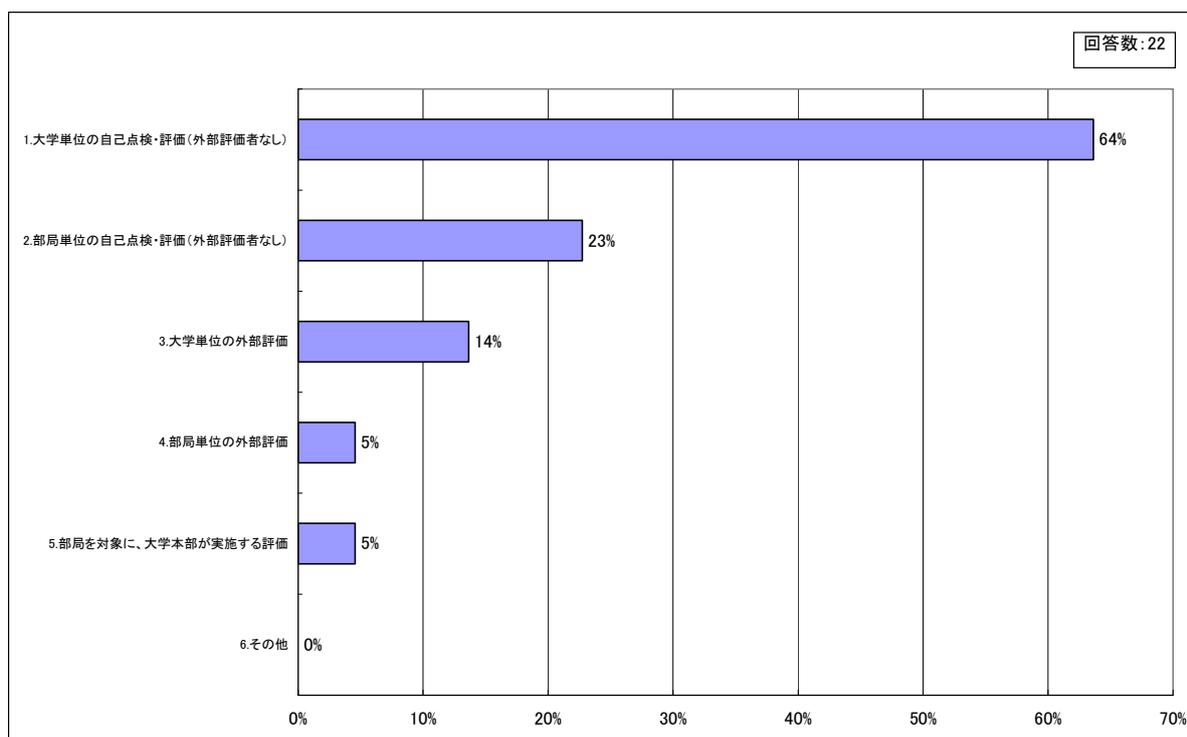


図 2-16 対象とする内部評価(大学)

2-4-3-2-2 独立行政法人

回答数は1のみである。

表 2-17 対象とする内部評価(独立行政法人)

	法人単位の自己評価(外部評価者なし)	研究所・研究ユニット等単位の自己評価(外部評価者なし)	法人単位の外部評価	研究所・研究ユニット等の外部評価	研究所・研究ユニットを対象に、法人自らが実施する評価
独立行政法人	1	0	0	0	0

2-4-3-3 内部評価に対する感想

第三者評価で見られたのと同様に、「研究や教育等の本務と兼務しているため業務量が増加した」という悪い影響が見られる。また、良い影響として「評価基準は明確に設定されていた」「評価の方法は明確に公表されていた」との意見が多い点も、第三者評価で見られた傾向と同じである。

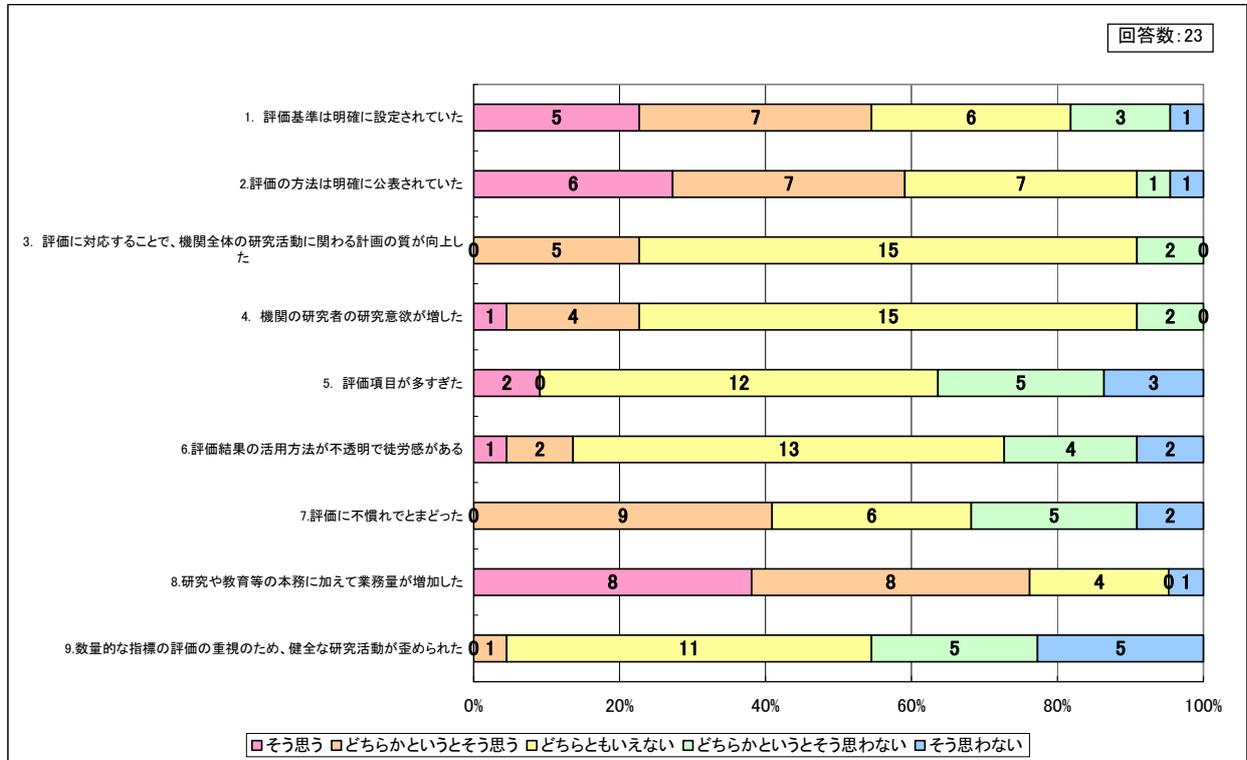


図 2-17 内部評価に対する感想

2-4-4 機関評価において改善すべき点

最も多いのは、「評価結果の活用を促進し、必ず機関の改善に結び付けていく仕組み(組織・システム)が必要」という意見である。次いで、「機関評価に必要なデータをあらかじめ取得・蓄積しデータベース化することが必要」が多く、続いて「機関内の評価を行う事務局人材の充実が必要」「機関評価の評価項目や評価基準の更なる検討が必要」の順であった。

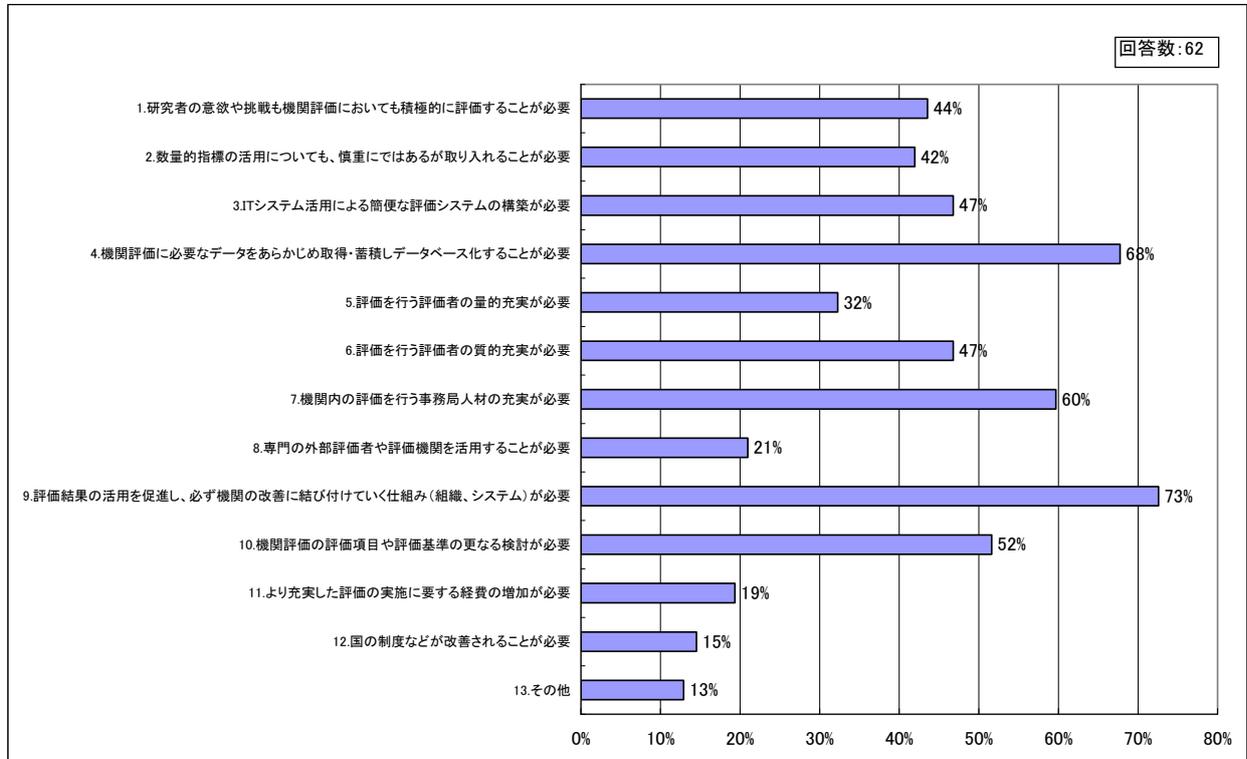


図 2-18 機関評価において改善すべき点

<国の制度など回答>

- ・ 評価制度が常に変動し、大学全体が振り回される傾向がある。評価の基準、その決定過程が不透明である。
- ・ 国立大学法人評価と認証評価について、根拠法律及び各趣旨が違うのは理解できているが、評価業務の軽減の観点から、例えば、国立大学法人評価中の「中期目標期間評価－教育研究の状況の評価－」については、認証評価の結果を利用するなどの改善を期待する。
- ・ 法人評価と認証評価における項目の整備が必要である。
- ・ 行政系大学院(本学の場合は、公共経営研究科)にかかる認証評価機関が存在しない点が問題である。
- ・ 多重評価・重複評価の改善を期待する。また、評価項目を精選してほしい。
- ・ 国立大学法人評価と機関別認証評価の作業の一本化が必要である。そのために、機関別認証評価の期間を7年から6年に短縮し、評価期間を統一する必要がある。
- ・ 評価結果の使い道を明確にし、その趣旨に添った評価システムの設計が必要である。全方位的な目的に立った評価は不可能である。
- ・ 学術研究機関では3年程度の評価を中心とするべきである。そうでなければ、大きな仕事が育たない。

2-4-5 特に重視すべき項目

2-4-5-1 第三者評価

第三者評価において大学・機関が最も重視する項目は、「評価を行う評価者の質的充実が必要」であった。次いで、「機関評価に必要なデータをあらかじめ取得・蓄積しデータベース化することが必要」「評価結果の活用を促進し、必ず機関の改善に結び付けていく仕組み(組織・システム)が必要」という意見が多い点は、2-4-4の機関評価において改善すべき点類と似ている。

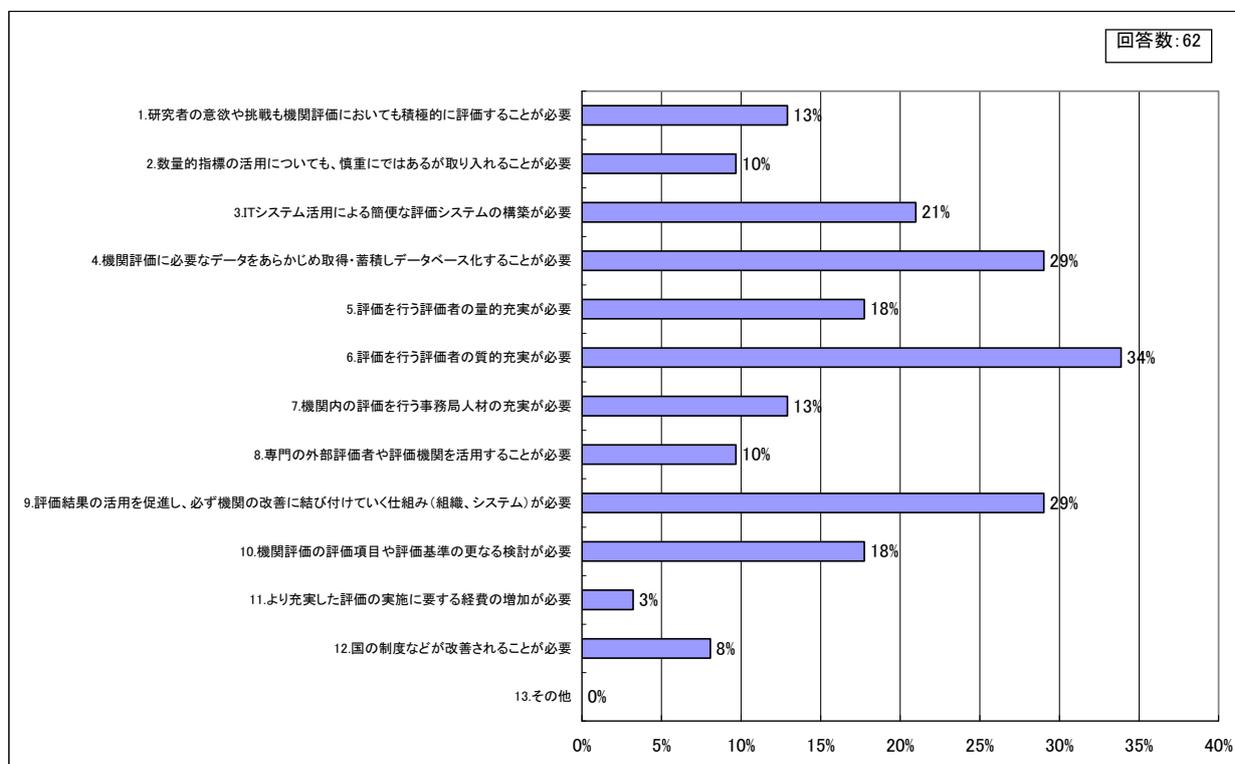


図 2-19 第三者評価

2-4-5-2 自己評価

他の項目に比して最も多い意見は、「評価結果の活用を促進し、必ず機関の改善に結び付けていく仕組み(組織・システム)が必要」である。次いで、「機関評価に必要なデータをあらかじめ取得・蓄積しデータベース化することが必要」が多い点は、2-4-4の機関評価において改善すべき点と類似している。

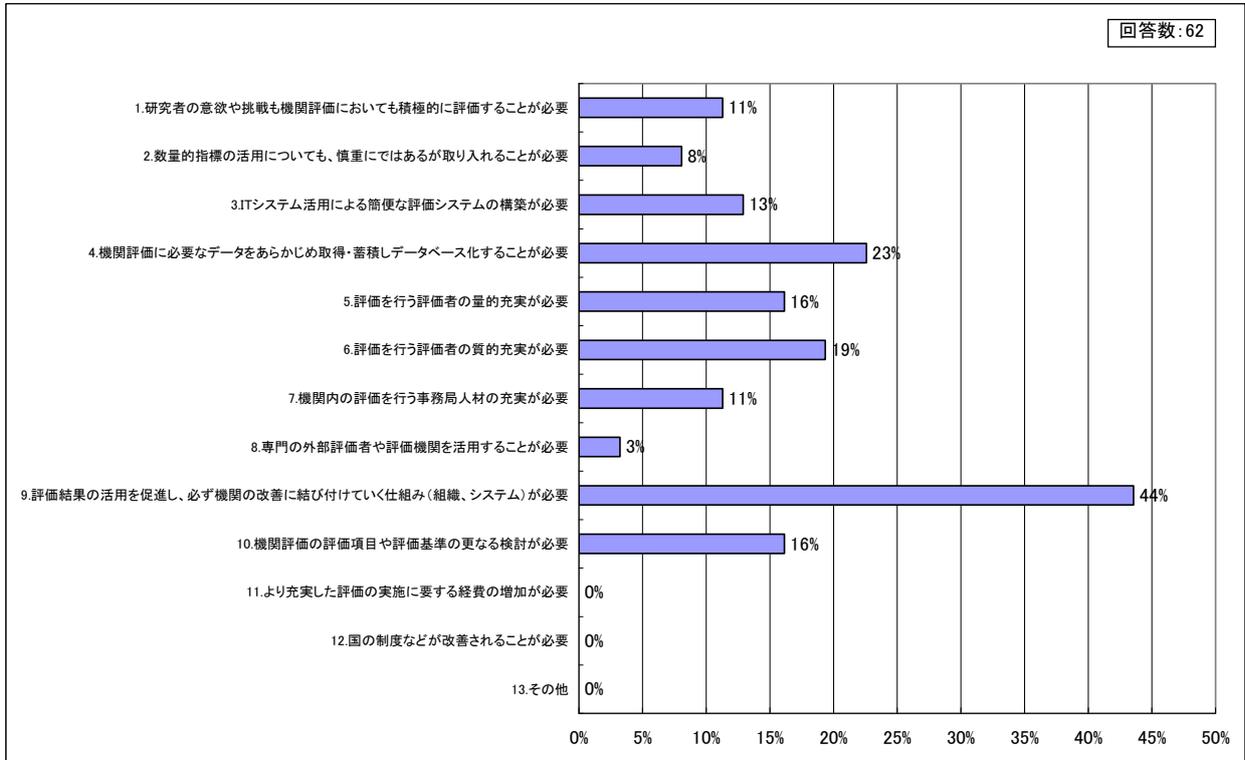


図 2-20 自己評価

2-4-5-3 機関評価にかかわらず、研究開発評価が及ぼす影響

最も多いのは、「研究活動への社会からの理解・支援を得る努力が重要であるとの認識が増した」で、また「研究活動の成果を社会へ還元することの重要性の認識が増した」という意見も多く、良い影響が見られる一方で、「研究者が研究費の効率的な使用を認識するようになった」「挑戦的な研究を奨励する環境が形成されつつある」といった意見が少なかった。また、悪い影響として、「研究者評価への対応に必要以上の時間がとられている」「同一の研究活動に対して、重複した評価が行われていると感じる」という意見も多かった。

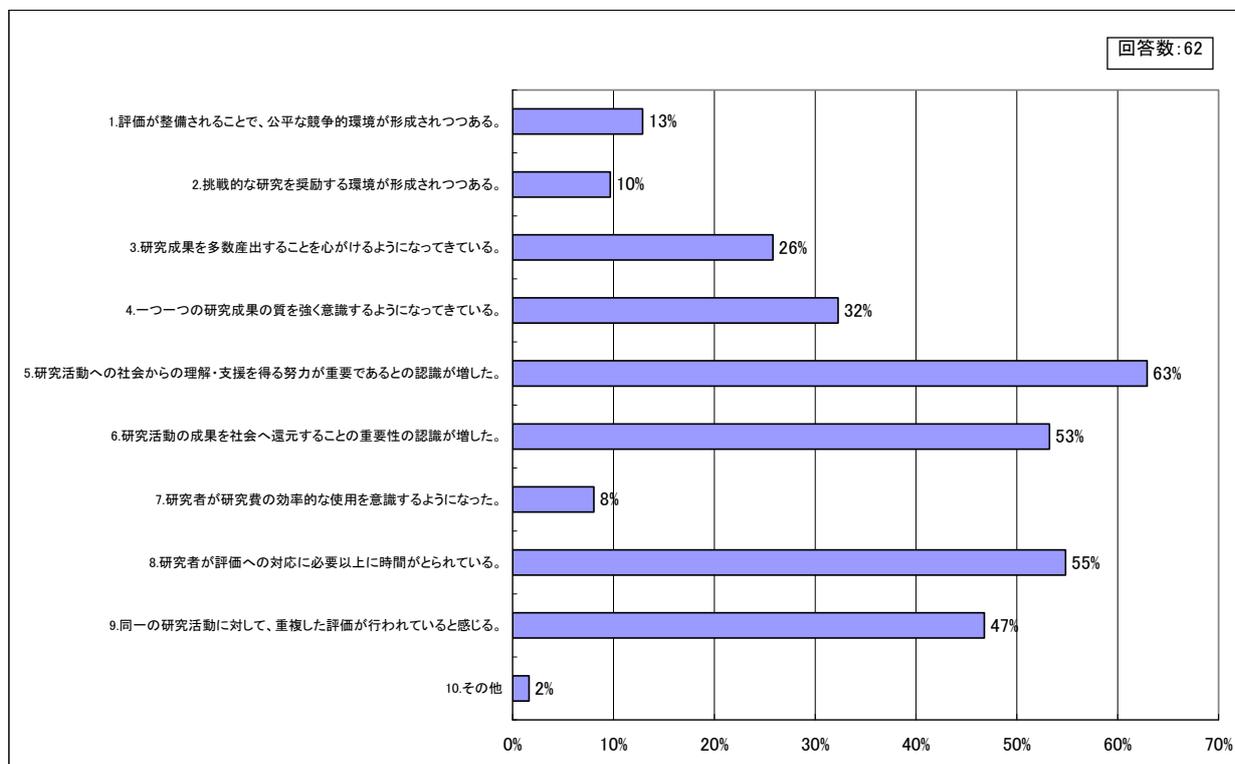


図 2-21 機関評価にかかわらず、研究開発評価が及ぼす影響

<その他回答>

- ・ 組織構成員たる教員としての役割についての検討。

2-4-6 効果的・効率的評価に関する情報

機関評価結果を公開している機関(今回の調査の回答で)から得た効果的・効率的評価の実施事例を以下に示す。

- ・ 研究動向(サイエンス)マップの活用
文部科学省科学技術政策研究所科学技術動向センターが行っているサイエンスマップの手法は評価の基礎資料として有効。各分野における過去数年間の被引用数が上位 1%の高被引用論文について論文間の関係付けを行うことにより、類似した研究内容に関するリサーチフロントと関連する研究領域及びリサーチフロントを構成するコアペーパーを抽出しこれを基に世界的な研究動向を把握するもの。(国立大学)
- ・ 自己評価ホームページ
教員自ら発表論文や学会発表、指導学生状況などを入力するようになっている。評価にも活用できるようにシステム設計中(国立大学)
- ・ 大学評価・学位授与機構の評価に必要な各国立大学法人のデータのデータベース化
評価に必要なデータのデータベース化:教育研究活動に関する情報などを定期的に蓄積し中期目標、中期計画、年度計画の進捗管理を全学で効率的に行うことを目的として運用(国立大学)
- ・ 評価結果の詳細なフィードバック:第三者評価受審後の評価結果を学長、学部、研究科長、事務局などを中心に全学自己点検、評価委員会、大学専門委員会などの委員会を中心に再検証。(私立大学)
- ・ 評価センターへの専任教員2人の配置
学長裁量経費として組織評価に基づく配分予算を導入(国立大学)
- ・ 大学評価・学位授与機構の「大学情報データベース」に、データを入力。法人評価や認証評価で必要とされる組織毎の分析指標データが同機構から提供される(国立大学)
- ・ 評価に必要な基本調査項目を統一し、年一回の調査で全ての評価など作業に対応できるよう工夫している。(独立行政法人)
- ・ 大学独自の自己点検評価システムを開発し、教員の入力により評価に必要なデータを収集している。(国立大学)
- ・ 企画立案およびそれらに関する必要な資料の収集組織として役員会の下に「評価・広報室」を設置。(国立大学)
- ・ 評価への対応などを目的として、部局がもつ情報を効率的に収集し情報共有化を図る基礎データ収集システムを構築。(国立大学)
- ・ 各部局の達成状況の評価結果を学内で公開し評価の透明性と公正性を確保。(国立大学)
- ・ 内部評価は、WEB 評価システムの独自開発。それをもとに第三者評価を受けている。(国立大学)
- ・ 事務局及び学部・研究科などの主要会議資料を「大学管理運営データベース」として蓄積作業を進めている。データベースを大学評価のみならず、大学運営の各側面に有効利用できるようなシステム開発中(国立大学)
- ・ 年次評価会を実施。評価者の人選に特に留意し、特定の専門分野のみならず、文化・知識としてグローバルな立場から深い見識を持った研究者であることが重要。IT などを使いすぎると表面的な硬直したものになりかねない(独立行政法人)

3 国内の効果的・効率的評価の実態調査

国内の効果的・効率的評価の実態について、インタビュー調査を実施した。

インタビュー調査先は、2効果的・効率的な研究開発評価の実態で実施したアンケート調査結果や各種公表資料による文献調査、委員会の委員による推薦によって抽出した。

インタビュー調査は大学3、独立行政法人4、民間企業2の合計9事例に対して行った。結果の概要は次のとおりである。

表 3-1 国内の効果的・効率的評価の実態インタビュー調査の結果概要(大学)

分類	大学	大学	大学
組織名	A国立大学	B私立大学	C国立大学
組織の概要	国立最大級の理工系大学。 教職員数約1750名。学生数約10000人(修士、博士課程含む)	私立大学で学生数約57,000人程度。 教職員数約5800名。	人文、教育、理学、工学、農学の5学部構成。教員数約750名、職員数約250名、学生数約9000名の中規模地方国立大学。
評価の実態 (実施状況/体制等)	機関評価においては、法人化前は自己点検評価、法人化後は中期目標の達成状況を見る第三者評価(法人評価)と認証評価。部局ごとにも年度評価を行っている。 実施体制は全学を集約し、評価室を中心に企画広報なども担当している。部局自己点検評価は部局毎に行っている。	機関評価として認証評価を実施している。 2006年に始めて実施、以後7年おきに実施する。 従前は自己点検評価を実施していた。 体制は教務課が窓口となり、大学点検・評価委員会を設置。各部局に評価書を作成させる。	2年ごとに全学的に教育、研究、社会貢献、校務の4分野での個人評価を実施。評価水準や観点は各学部の実状に併せて、それぞれアレンジ。
評価の好影響		<ul style="list-style-type: none"> ・認証評価実施時には教員にDBへの登録を強く依頼したため、入力率が向上した。 ・同DBは、JSTの研究者データベースReaDに提供するデータのもとになっており、研究者のアピールの面で効果があった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・個人評価しかしていないので、疲れるほどではない。研究振興調整費などの大型外部資金では、外部評価を含めた中間評価などを実施している。準備は大変だが、有意義な意見もいただけたりしてよかった、という感想が多かった。 ・外部資金獲得への姿勢がよくなったと考えている(科研費申請率などの向上など)。研究成果の公表について積極性がでてきたと考えられる。
評価の課題	<ul style="list-style-type: none"> ・法人評価で、エビデンスとして求められるデータが変化してくるのが負担。 ・第三者評価の評価結果を受け止め実現できる組織が必要 ・大学の評価室の機能を高める必要がある。 ・現在の評価は目的が跡付けになっている。本来は研究の質の向上を目指す必要がある。 ・科学技術基本計画も計画を達せすることのみに注力してしまった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・研究・教育業績のDB登録を恒常的に進めることが課題である。 ・学部全体の評価にかかる事項は、新たに資料作成しないといけない。各部局の大学点検・評価委員会担当教員に負担がかかっている。 ・機関評価の場合教員個人のインセンティブがない。 ・認証評価の場合、「合格」と言ってもらうのが目的になってしまって、それ以上に評価を活用しようという姿勢になりにくい。 ・評価を受けるための準備には大変な労力がかかる 	<ul style="list-style-type: none"> ・どのように活用するか、評価結果をどのように学部や大学の改善に結びつけるか、というところが、まだ整理できていない。 ・評価を実施して、個人、学部としてどういうメリットがあるのか、ということがきちんと整理されていないので、とりあえず評価をやっているという状態が課題。
効果的・効率的評価の工夫	(効率的に行う工夫) <ul style="list-style-type: none"> ・教育研究活動に関する情報などを定期的に蓄積し、中期目標、中期計画、年度計画の進捗管理などを全学で効率的に行うことを目的として運用している。 ・今後は部局のデータをしっかり作る (効果的に行う工夫) ・ホームページで評価結果を公開する。 	(効率的に行う工夫) <ul style="list-style-type: none"> ・学内で職員の研究・業績の情報をデータベース化している。 	(効率的に行う工夫) <ul style="list-style-type: none"> ・独自に開発したWEBシステムによりデータが集まっているので、それを評価事務局でコンパイルすれば、第三者評価への準備が相当程度可能である。わざわざ外からの評価ごとに何かを集め直すことは、あまりせずに済んでいる。

*DB:データベース

表 3-2国内の効果的・効率的評価の実態インタビュー調査の結果概要(独立行政法人)

分類	独立行政法人	独立行政法人	独立行政法人	独立行政法人
組織名	A独立行政法人	B独立行政法人	C独立行政法人	D独立行政法人
組織の概要	年間予算約2000億円程度。職員数約1000人。	年間予算約1100億円程度、うち800億円以上が新技術の創出及び企業化開発に使われている。	年間予算約850億円程度。研究職員約2500名。広範囲な研究を実施。	年間予算約600億円程度。職員数約500人。基礎から応用まで一貫した統合的な視点で研究開発を行い、併せて事業支援等を総合的に行っている。
評価の実態 (実施状況/体制 等)	独立した評価専門部署を設置し、各プロジェクト部を専門的知見から指導、評価を実施。 プロジェクト評価は事前から、中間、事後、追跡のそれぞれのステージで実施。事前評価だけはプロジェクト実施部が実施。	省の独立行政法人評価委員会の下部組織に技術に関する分科会、組織の部会があり、中期計画の目標に対し達成状況が毎年評価されている。年度の終わりに省に自己評価の報告書(事業ごとにSABCで評価を実施、外部有識者も入った評価結果)も提出している。	研究関連・管理部門(知的財産保護、広報・評価などを行っている)の中の企画本部において組織全体の評価を行っている。 評価チームは、ユニットの存続に関わる評価をやっている。	独立行政法人評価を総務省から受ける。 内部評価は理事、理事長といった経営層が7つのセンター毎にヒアリングして決定。
評価の影響・課題	<ul style="list-style-type: none"> 事前評価と中間・事後評価の一貫性をとることが必要。 評価人材の多様性、発掘。若手の発掘 社会情勢変化などにも柔軟に対応できる評価が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 中間、事後については、評価のための準備、資料作成が大変で負担となっている。 複数の公的ファンドを受けている研究者は、案件ごとに対応する必要があり、評価のために要する作業は膨大になっている。 	<ul style="list-style-type: none"> C独立行政法人内で企画部と評価部の連携が必要。 評価のためのデータベースの構築 将来期待されるアウトカムを想定した評価が必要。 外部評価人材の確保。 	<ul style="list-style-type: none"> システムとしては個人評価と組織評価が連動していないが、活動としては連動している。 評価を受けるための資料の作成は負担である。 外部評価者のプールはしようと考えているが、難しい。
効果的・効率的評価の工夫	<p>(効果的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> フィードバックを徹底して行っている。 特に中間評価などでは現地調査会を実施しより実態に即した評価を心がける。 <p>(効率的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> 中間事後評価の会議回数の削減 	<p>(効果的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> 機関評価の結果、改善すべき点は次のアクションにつなげ、その実績を次の評価の際に報告するサイクルができている。 評価者やPOの意見を次のテーマ選定等へ活かす。 <p>(効率的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> 電子公募システムの採用による評価者へ発送する手間等の削減。 	<p>(効果的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価結果を首席評価役が予算委員会でコメントすることで次の研究にフィードバックする。 <p>(効率的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> 外部評価者へのスタート時の説明を丁寧にする。 	<p>(効率的な評価の工夫)</p> <ul style="list-style-type: none"> 後々の機関評価を受けるのでフォーマットを準備している。

表 3-3国内の効果的・効率的評価の実態インタビュー調査の結果概要(民間企業)

分類	企業	企業
組織名	A社(電機)	B社(総合)
組織の概要	売上高:2兆円程度(単独) 従業員数:20,000名程度。(単独) 研究開発拠点は国内研究所および海外にも研究所あり、密接な連携をとりながら研究開発を行っている。研究開発費は約3,500億円程度である。	売上高:10兆程度(連結)、従業員数:約384,000人(連結)。安定的で高収益な事業ポートフォリオを実現するため、「社会イノベーション事業」を強化している。研究開発費は4,000億円程度。 グループ全体で研究開発に6,000人程度が従事。
評価の実態 (実施状況/体制等)	事業戦略と研究戦略が整合していることが企業としては不可欠なので、中期計画、成長戦略、技術戦略を反映した、研究テーマ、投資額となるように評価を実施している。 事業部から要望が上がり、内容や目標等のすりあわせを実施して、テーマを設定する。実行後の評価は、事業部が実施する。 評価に関しては、目標管理型での評価。すぐに成果の出る研究と足の長い研究では、評価項目は異なるはずなので、評価項目は部門ごとに何を扱うか任せている。	<ul style="list-style-type: none"> ・評価は傘下の研究所ごとに基本的にはばらばらにやっている。 ・かつてはバランススコアカードなどを用いて売り上げや独自性などをスコア化し、評価を行っていた。その際も本人にじかに質問を行いテーマの中身についてしっかり聴いた上で評価を行っていた。基本的には研究所の所長の責任で決めていた。 ・研究者の研究報告書、過去の報告書に目を通して、責任者の責任において特許や論文件数も考えに入れて選定していく。
評価の影響・課題	研究部ごとのテーマは、所内でのディスカッションベースで年に1度決定している。これまでの成果と将来の方向性や計画が評価の材料。結果は、次年度や3年間の中期計画に反映される。	<ul style="list-style-type: none"> ・評価責任者の目利き力による。マネジメントする人は目利きができることが必要である。 ・科研費などの資料は量が多く時間が割かれることはある。
効果的・効率的評価の工夫	将来の事業領域10本柱を決めて、その領域で研究テーマを決めている。その領域でロードマップの描けないもの、方向性が見極められないものについては、外部への委託研究をして、技術の見極めを実施している。	<ul style="list-style-type: none"> ・客観データを収集し検討する(特許件数を調べる。重要なテーマについてはライバル会社と比較する。など) ・全テーマ全分野に亘って評価を行う。勝手な方向に研究所が進まないようにする。

3-1 国立A大学

3-1-1 実施状況

3-1-1-1 実施している評価

全学における評価は、中期目標の達成度などの第三者評価を実施している。また、部局ごとに内部評価＝自己点検評価を行っている。

法人化前は 自己点検評価

法人化後は 中期目標の達成(法人評価)(第三者評価)
認証評価

部局も中期目標を立てているので年度評価も行っている。部局の達成状況を見る。

全学事務局はこの部局の評価結果を掬い上げ中間進捗をチェックするとともに法人評価の際に用いることで効率性を図っている。

3-1-1-2 評価実施体制

全学としては、評価のためのアクティビティを高めるため、集約させた。

全学のことは教員と事務職員の融合組織である「評価室」が行っている。

部局の自己点検評価は部局ごとで行われている。

3-1-1-3 第三者評価の実施状況

ステークホルダーからの評価のエビデンスとしてアンケートをとる。この場合ステークホルダーのひとつが人材を供給している先の企業。

卒業生の雇用企業に対してアンケートをとり、卒業生に関する企業の意見を収集している。

また、特定の部局で独自にとっている場合もある。これを定期的に継続していく。

3-1-1-4 教員評価

法人化前からスタートし、部局ごとに行っている。評価項目は全学で最大公約数的なものを整え、その中から部局の裁量で項目を選び評価を行っている。

3-1-1-5 法人評価

中期目標の達成度が評価される。

各年度の評価のエビデンスをつける。エビデンスの収集に手間がかかる。

上記企業アンケートの結果も加える。

エビデンスは体制、組織図、教育組織、設置要項、シラバスなど。また、数値は、研究者、学生の人数、研究の件数、論文数、論文内容、科研費に関する情報など。

3-1-2 効率的・効果的な評価のための工夫

3-1-2-1 データベースの整備

大学情報データベースとして、教育研究活動に関する情報などを定期的に蓄積(データの更新などを定期的に行う)し、中期目標、中期計画、年度計画の進捗管理などを全学で効率的に行うことを目的として運用している。

今後は部局のデータをしっかり作る。

それと別に、各研究者の業績に関するデータベースを整備している。最近ではだいぶ使い勝手がよくなってきた。研究者が自らデータベースに書き込むようにしている。

データを入れてもらうときに、研究者によって論文の捕らえ方などがことになってくるため、評価を意識した場合とそうでない場合のデータの入れ方も異なってくる。

3-1-2-2 評価結果の公開

大学のホームページで評価結果を公開している。また、各部局に対し、評価を行った際には結果を公開するように依頼している。

3-1-3 課題

3-1-3-1 評価のためのデータに関する課題

法人評価の場合、エビデンスとして要求されるデータが、評価を受ける毎に異なることがあり、その対応に時間がかかる。収集しなおさなければならない場合がある。

3-1-3-2 評価の活用に関する課題

第3者評価でもらった評価を実現させる組織が必要である。中期計画を切り離して、担当部局ごとに結果を受けている状況である。

大学の評価室の機能を高めることが必要で、大学評価を全学で受けられるようにする必要がある。各部局でなく、全学的な組織を作る必要がある。

3-1-3-3 現在の評価は目的が後付けになっている感がある。

的が後付けになっているが、本来は質の向上を図ることを目指す必要がある。

評価結果をどのように改善に結びつけることができるかを検討する必要がある。

計画の立て方に問題があり、組織の目的に照らして成果があがっているかの検証ができていない。

評価は重要であるが何のための評価かを考えなければならない。

3-2 私立B大学

3-2-1 実施状況

3-2-1-1 実施している評価

機関評価としては、(財)大学基準協会による認証評価を実施している(担当窓口＝教務課)。法により認証評価が義務づけられてから、2006年度に初めて実施。以後、7年おきに実施する。(なお、従前は自己点検・評価を実施。直近では2005年度に実施。)

3-2-1-2 実施体制

学内では、教務課が窓口となり、大学点検・評価委員会(各部局から教員1名選出等)を設置している。教務課は大学基準協会の項目に従って、各部局に作成を指示する。各部局では、上記委員会の委員が中心となって、自己点検委員会を設けて報告書作成している場合が多い。

3-2-2 課題の抽出

3-2-2-1 好影響

従来から学内では教員の研究・教育業績をデータベース化していたが、入力率が低かった。認証評価実施時には教員にDBへの登録を強く依頼したため、入力率が向上した。

同DBは、JSTの研究者データベースReaDに提供するデータのもとになっており、研究者のアピールの面で効果があったかもしれない。

また、研究成果を公表することへの教員の抵抗を減らしたかもしれない。

3-2-2-2 課題

研究・教育業績のDB登録は、認証評価の際に一時的に進んだが、これを恒常的に進めることが課題である。

研究・教育業績のDBの内容にはムラがある。教員の中には、DBに登録することを、成果をひけらかすようで嫌がる人がいる。例えば、学生に授業アンケートをとることは普通のこととして、書かない教員がいる一方で、それを書く人もいる。

学部全体の評価にかかる事項は、新たに資料作成しないといけない。各部局の大学点検・評価委員会担当教員に負担がかかっている。

機関評価の場合、機関としての良い評価が得られても、教員個人が研究費を取れるようになるわけではなく、インセンティブがない。

認証評価の場合、「合格」と言ってもらうのが目的になってしまって、それ以上に評価を活用しようという姿勢になりにくい。

大学基準協会の項目に従って資料作成するのが難しかった場合がある。例えば、関連性のある複数の評価項目をまとめて記載したところ、別々に書いてないことを指摘された。

評価を受けるための準備には大変な労力がかかるが、大学基準協会の評価は良いか悪いかの結果が書かれるだけなので、被評価者に不満が残ることがある。具体的には、資料の作成、面接を受けて説明をした、あるいは申立をしたのに、理解してもらえなかったという不満である。大学基準協会が評価結果を出す際に、評価結果に至る筋道を明らかにしてくればば、ある程度不満が解消されると思う。例え

ば、「被評価者がこう述べているが、それでも協会としてはこのように判断するので、こういう評価結果とする」といった説明があればいいのだが。

3-2-3 効率的に実施するための工夫

教員の研究・教育業績の情報については、学内のデータベースに教員が登録することになっており、その結果を用いることで効率化している。ただ、DB と評価資料をリンクさせたシステムにするかどうかについては、認証機関の次回の評価項目が今回と同じとは限らないので、慎重になる。

3-2-4 効果を上げるために工夫していること

特になし。

3-2-5 その他

学内で、部局の評価を実施しないといけないという議論がある。但し、具体的な検討、取り組みには至っていない。

認証評価の際、単に良い悪い、要改善点の提示だけでなく、他大学や学内でこういう良い事例があるといった情報提供や、こういうやり方が考えられるといった提案をしてくれると、評価を受ける側の意欲がわくかもしれない。

3-3 国立C大学

3-3-1 実施状況

3-3-1-1 教員個人評価

2年ごとに全学的に教育、研究、社会貢献、校務の4分野での個人評価を実施。観点は全学的に統一。評価水準は各学部の実状に併せて、各学部それぞれ決定している。

まだ昇任昇格、特別昇級時の参考資料としての活用や、学部の教育力、研究力などの把握がメイン。よりモレのない透明性のある資料の提供を行う。機械的に「この評価だと、この処遇」ということはやっていない。

3-3-1-2 教員個人評価の実施体制

各教員はそれぞれの分野ごとに自己の業務の改善を目的に、水準等を自己評価。業務状況(文章)、エフォートと SABC の評語もつける。4業務まとめた総合評価は行わない。データは研究者データベースに常日頃、教員が入力しているものを使用。学部長が自己評価結果を評価し、結果を本人に通知(本人がSと書いても、Aとなることもある。また学部長評価は、実際には、学部長が指名する教員と一緒に作業を行っている)。

学部長は学部での評価結果を学長に報告(個人名レベルでの報告ではない)。

処遇は今後の課題とし、当面は各教員の自己評価による業務改善が目的であることを明示。強い反対はなかった。1年半ほど学長直属のTFで議論し制度設計。その後、教員評価委員会を設置し、全学コントロールを図るが、実務的には各学部執行部が運用している。

3-3-1-3 組織的な評価の実施体制

研究評価は、全学の研究プロジェクト推進委員会が担当。学内の公募型研究プロジェクトの採択、及び報告の評価を行っている。

将来構想委員会の下に中期計画専門委員会を設置し、そこで評価の実務を行う。

一方で、地域連携研究は地域連携推進本部のもとで実施。

両組織とも学部推薦で委員を決めているが、地域型では、地域研究にたいして活発な教員と市民から構成される評価者である。スポンサーとしての本大学社会連携事業会(会員は、県内の企業、市民)からの意見も汲んでいる。

3-3-2 研究開発評価の好影響

個人評価に関しては、まだ疲れるほどではないと思う。自己点検であり、自身のある期間(学部によって1年~3年)を振り返ってもらうことに力点。自分の研究を自分で評価しているためではないか。

研究振興調整費などの大型外部資金では、外部評価を含めた中間評価などを実施している。ただし、準備は大変だが、有意義な意見もいただけたりしてよかった、という感想が多かった。

外部資金獲得への姿勢がよくなったと考えている(科研費申請率の向上など)。研究成果の公表について積極性が出てきたと考えられる。

3-3-3 評価の課題

評価結果をどのように学部や大学の組織的改善に結びつけるか、というところが、まだ整理できていない。

評価を実施して、個人、学部としてどういうメリットがあるのか、ということがきちんと理解されていないので、教員はとりあえず評価をやっているという状態が課題。(ただし、昔は合、○合や昇任審査以外は、個人管理だけだったのが、定期的に共通のシステムのもとで評価を実施できることだけでもかなり前

進)。

評価結果が処遇や経費配分とダイレクトにつながっていない。

3-3-4 効率的・効果的評価の工夫

評価に必要なデータは学外公表用のデータベースに入力されているものや、教務情報(成績管理)システムを利用しているため、教員が作成するのは、A4、1～2枚の自己点検評価書のみ。

個人評価は、原則、本人に評価結果通知。(組織研究は、原則公募型で採択者にしか公表していない。不採択者には理由を説明するくらいである。)

個人評価では、あくまでも研究者自身の自己評価を重視していること。

地域研究は学外委員をいれて地域に本当に役に立つ研究をセレクションしている。

中期計画(年度計画)の自己点検評価では、大学の中期計画をブレイクダウンする形で各学部は年度計画を立案、評価を行っている。その実績や自己評価結果の記入や根拠資料の蓄積などのシステムを運用している。

各学部での自己点検評価を支援するとともに、データは学内公表し学部内で情報共有を行えるようにしている。

独自に開発した WEB システムによりデータが集まっているので、それを評価事務局でコンパイルすれば、第三者評価への準備が相当程度可能である。わざわざ評価ごとに、新たに何かを集め直すことはあまりせずに済んでいる。

3-4 A 独立行政法人

3-4-1 効率的に行う方法

3-4-1-1 書類の重複の排除

必要な書類の整理、不必要な評価作業の重複の排除に努める

3-4-1-2 被評価者・評価者の作業負担の軽減

- ・ 事後評価分科会を2回から原則1回に
- ・ 中間評価分科会は原則2回から評価内容により1回に
- ・ 事前説明会の開催による関係者間の相互確認による作業の最小限化

3-4-2 効果的な評価方法

3-4-2-1 事前評価における効果的な評価方法

- ・ 事前調査による有望な周辺技術動向の調査
- ・ 外部有識者の知見による事前評価実施(約5000人の外部有識者を審査員候補として備えている)。

3-4-2-1-1 中間・事後評価における効果的な評価方法

3-4-2-1-1-1 評価者の責任を明確化

3-4-2-1-1-2 評価の基本原則を定めている

- ・ 透明性の確保
 - ◇ 評価結果や評価方法、反映状況などを被評価者、社会に公表
- ・ 明示性の確保
 - ◇ 被評価者と評価者の議論を促進
- ・ 実効性の確保
 - ◇ 資源配分、自己改革に反映しやすい評価方法の採用
- ・ 中立性の確保
 - ◇ 外部評価及び第三者評価のいずれかで行う。
- ・ 効率性に留意

3-4-2-1-1-3 適切な評価フォーマットの設定による効果的評価の実施。

評価の4軸の設定

- ✓ 事業の位置づけ・必要性
- ✓ 研究開発マネジメント
- ✓ 研究開発成果
- ✓ 実用化、事業化の見通しについて

3-4-2-1-1-4 適切な評価のための評価項目・評価基準のカスタマイズを実施

フィードバックを確実にを行うために、評価部と推進部で改善を行いフィードバックする。

3-4-2-1-1-5 評価者の選定について

評価者の偏りを防ぐためのプロジェクトの内容による合理的な委員の選定
評価の連続性から新規委員だけでなく、以前の評価委員からも選定

3-4-2-1-1-6 評価への対応に伴い研究開発活動に支障を生じないために評価の全般的な改善

評価分科会終了後に、評価者や被評価者に対するアンケート調査の実施。評価に関する全般的な改善に努める。

評価者・被評価者の信頼関係構築のための現地調査会の開催

3-4-2-1-1-7 評価の参画がインセンティブとなる仕組みの構築

評価結果の反映状況の評価委員へのフィードバック

現地調査会の実施による知見獲得

3-4-2-1-1-7-1 評価人材の養成・確保

評価者の確保

これまで当該組織の評価委員に選定されていない方、年齢の若い方を優先的に選定。評価委員の新規開拓、確保に努力

評価のマネジメントに携わるもの養成

キャリアパス上、評価担当職員の経験を最重視。シンポジウムへの参加、国内外の研修やセミナーへの参加、海外評価機関動向調査、評価の現地調査会への参加、ノウハウの連続性の確保、研究成果の積極的な発表を行っている。

本機関については、機関の公開資料に詳細に記載されているため、公開資料をもとに作成を行った。

3-5 B 独立行政法人

3-5-1 研究開発評価及び機関評価の実施状況

大綱的指針に従って評価を実施している。

基礎的な研究開発と企業化開発については、国の競争的資金で実施しているため、指針の事前、中間、事後、追跡の各評価を実施している。

評価は、プログラムオフィサー(PO)が中心となって、アドバイザーとともに実施している。

省から戦略目標が来て、それに見合う研究領域を B 独立行政法人で決める。研究領域ごとに PO を一人決める。

事前評価では、書類選考と面接選考の2段階の評価を実施している。まずは、3名以上のアドバイザーが応募書類を査読し、POがB独立行政法人と調整の上定めた評価の視点に従って書類審査をする。3~4段階での評点を付ける。結果を持ち寄り、議論をする。単純に評点のみで採否を決定するのではなく、意見が割れる応募テーマについては、議論をして、なぜ評点が低い高いのかなどを評価者が納得し、採択テーマを決定する。

テーマの募集に2ヶ月、評価に3ヶ月(これには、同じテーマで複数の資金を国から受けていないかどうかのチェックも含む)かけている。

中間、事後評価は事業によってやり方が若干異なる。事前評価を実施したメンバーが行う場合と、それとは異なる評価メンバーを組織して行う場合とがある。中間は、計画通り進捗しているか、体制・目標・資源の見直しの必要はないか、必要ある場合にはどのようにすべきかなどについて評価する。事後は、成果について達成度や質を評価する。また、成果が出なかった場合には、その原因を評価し、次のプロジェクト立案に反映するようにしている。単純にだめ出しをするための評価ではない。

プロジェクトには期間3年のものと5年のものがあるが、3年のものについて中間評価は実施しない。

追跡評価については、平成17年3月の対抗的指針の改定に併せ実施を開始した。追跡調査は開始しているが、評価はこれから実施。研究開発成果の波及効果や研究者のキャリアアップなどについて評価する。委員会を作って評価を行う。

機関評価は独立行政法人通則法に則り実施している。文科省の独立行政法人評価委員会の下部組織に科学技術学術分科会、B独立行政法人部会があり、中期計画の目標に対し達成状況が毎年評価されている。これに先駆け、自己評価を実施している。年度の終わりに文科省に対し業務実績報告書を提出しているが、これと併せ、自己評価の報告書(事業ごとにSABCで評価を実施、外部有識者も入った評価結果)も提出している。

3-5-2 研究開発評価を行うことによる課題の抽出

見られているという良い緊張感をもたらしている。

POからの助言が気づきを与え、今後の研究へ活かされている。

仮に、不採択となっても、PO等から不採択の理由や助言を受けられるので、今後の研究計画等へ反映されている。

事前については特になし。みな、採択を狙ってきているため。

中間、事後については、評価のための準備、資料作成が大変で負担となっている。特に、B独立行政法人以外も含め複数の公的ファンドを受けている研究者は、案件ごとに対応する必要があり、評価のために要する作業は膨大になっている。

・評価においては、単純なだめ出しではなく、支援的な評価、アドバイスを評価を心がけている。採点するのみでは評価ではない。

3-5-3 研究開発評価・機関評価を効率的に実施するために工夫されていること

平成 19 年度から電子公募システムを採用し、紙の提案書類を仕分けして、評価者へ発送する等の手間は減じている。

応募者にとっても、書類をコピーしたり、郵送したり・持参したりする手間が無くなっている。

複数の公的ファンドに同一テーマで重複申請しているチェックも簡素化している。これは、B 独立行政法人のシステムのみならず、本年 1 月から運用開始の e-Rad による。

シーズイノベーションについては、アドバイザー候補者を多数用意、リスト化し、課題に応じてアドバイザをそのリストから選べるようにしている。テーマの多様化に対応したものである。結果として、1 年間一度もアドバイザの実業務をしない候補者もいる。

書類のフォーマットは、各事業別に作っている。事業ごとに欲しい情報は違うので、B 独立行政法人全体で統一のフォーマットというわけにはいかない。

3-5-4 研究開発評価・機関評価の効果を上げるために工夫されていること

機関評価の結果を受け、改善すべき点との指摘があった事項については、次のアクションにつなげ、その実績を次の評価の際に報告するとサイクルができています。

評価者や PO の意見を踏まえ、プロジェクトの評価においても、次のテーマ選定等へ活かされるようにしている。

3-6 C 独立行政法人

3-6-1 研究開発評価等の実施状況

3-6-1-1 C 独立行政法人における評価と事務局担当部局

- 個人評価:能力開発部門 (短期評価と長期評価)
- 研究ユニット評価:評価部 (成果評価とスタートアップ評価)
- 研究関連・管理部門等評価:評価部 (研究サポート部局等の評価)
- 中間・最終評価:企画本部 (研究ユニットの改廃に関する評価)

3-6-1-2 評価実態

3-6-1-2-1 研究ユニット評価

3-6-1-2-1-1 目的

- 研究活動の活性化・効率化を図る。
- 評価結果をC独立行政法人の経営判断に活用する。
- C独立行政法人の活動を公開し、透明性を確保し、国民への説明責任を果たす。

3-6-1-2-1-2 評価の視点

本格研究の実質価値であるアウトカムの視点からの評価を行う。

3-6-1-2-1-2-1 成果評価

重点課題ごとの評価(ピアレビュー方式)、課題全般評価及びマネジメント評価
評価項目

ロードマップ評価(研究計画の妥当性:目指すアウトカムの明確化、
マイルストーン、コア技術要素、ベンチマーク等)

アウトプット評価(論文、特許、標準提案、学会活動、プレス発表、受賞等)

マネジメント評価(本格研究への取り組み、リスク管理、人材育成、予算管理他マネジメント)

評価委員

外部委員(5~7人/研究ユニット):重点課題ごとのロードマップ及びアウトプットへのコメント及び
評点、マネジメントへのコメント

内部委員(3人/研究ユニット:首席評価役など):課題全体及びマネジメントへのコメント及び評点、
重点課題ごとのロードマップ及びアウトプットへのコメント

評価方法

研究ユニットごとに隔年で行い、成果評価のない年はモニタリングを行う。

各評価項目・内容について適切、概ね適切、要改善など5段階の評点をつける。

評価軸ごとに委員の評点の平均をとり、重点課題ごとのロードマップ及びアウトプット、課題全般、マネジメントの評点を6:1:3の重みをつけて、総合評点化する。

3-6-1-2-1-2-2 スタートアップ評価

評価の視点・様式は、成果評価と同様であるが、アウトプット評価は行わない。研究ユニット成立後の研究計画の妥当性及び研究ユニットのマネジメントについての助言を、C独立行政法人内外の専門家・有識者から受ける。評点はつけない。

3-6-1-2-1-2-3 評価結果

C 独立行政法人の経営改善に資するために理事長に報告し、公開する。また、被評価者である各研究ユニットの研究開発及びそのマネジメントの改善に活用する。

3-6-1-2-2 研究関連・管理部門等活動評価

3-6-1-2-2-1 目的

各部門のエンカレッジを旨とする。

関係者の相互信頼形成を促すためのコミュニケーションの機会とする。

評価結果をPDCAサイクルの一環として着実に活用し、C 独立行政法人運営・経営の改善に資する。

3-6-1-2-2-2 評価の視点

サービスの向上、業務の効率化、モチベーションの向上

3-6-1-2-2-2-1 実施対象

有効な評価を実施するために、「研究関連・管理部門等活動評価委員会」の下に4分科会を設置している。

研究関連系分科会：広報部、技術情報部門、産学官推進部門、知的財産部門、国際部門

管理系分科会：環境安全管理部、先端情報計算センター、研究業務推進部門、能力開発部門、財務会計部門、研究環境整備部門

特記センター分科会：ベンチャー開発センター、地質調査情報センター、計量標準管理センター、特許生物寄託センター

地域センター分科会：北海道センター、東北センター、臨海副都心センター、中部センター、関西センター、中国センター、四国センター、九州センター

3-6-1-2-2-2-2 評価体系

研究関連系分科会及び管理系分科会と特記センター分科会及び地域センター分科会の評価を隔年で実施する。評価を行わない年度はモニタリングを行う。

各年度の業務活動を対象とし、挑戦課題の設定も行う。

サービスの向上、業務の効率化、業務の活性化の観点から、創意・工夫及び努力を重視して評価する。コメント重視の評価を行う。

3-6-1-2-2-2-3 評価結果

C 独立行政法人の経営改善に資するために理事長に報告し、公開する。また、被評価者である各部門等の業務活動改善に活用する。

3-6-2 効果的・効率的な評価の工夫

3-6-2-1 評価における工夫

研究ユニット評価委員会では、研究コーディネータが分野戦略と研究ユニットのポートフォリオを説明する。

C 独立行政法人のミッションに基づいた研究開発に資するべく、アウトカムの視点から、研究開発の目指すゴールとそれに至るシナリオが明確であるかを評価する。

評価においては評点付も行うが、コメントを重視する。

3-6-2-2 外部評価者への説明を丁寧にする。

初めての評価委員には、C 独立行政法人のミッションとそれを果たすための各研究ユニット及び研究サポート部局等の役割を対面で説明する。

アウトカムの視点からの評価の意義を十分に説明する。

3-6-2-3 評価結果の活用

評価コメントは、被評価者にフィードバックして、研究開発活動の改善に資する。

評価結果を首席評価役が予算委員会でコメントすることで、次の研究予算配分に反映させる。

第1期には評価結果に基づくスターの数で研究費の配分を変えていたが、第2期では廃止し、評価結果を予算編成のときの参考情報としている。

研究ユニットの改廃に関する評価において、成果評価を基礎情報とする。

3-6-3 研究開発評価に関する課題

3-6-3-1 PDCAサイクルの充実

評価結果の経営への反映をさらに充実する必要がある。

3-6-3-2 評価に伴う負荷の低減の工夫

現在、研究テーマのデータベースを構築しつつある。

研究ユニットの存続にかかる評価に際しては、評価部の評価結果を最大限に活用しつつ、C 独立行政法人のミッションに照らして配置すべき研究ユニットであるか再検討する。

3-6-3-3 評価方法の刷新

評価対象の多様性に対応した柔軟な評価システムの改善。

評価インターバルのさらなる検討。

イノベーション創出に資する分野横断的研究開発に資する評価の在り方。

3-6-3-4 評価人材の確保

プラクショナー、エキスパート、アナリスト人材の養成にどのように取り組むか。

3-6-3-5 国内外の評価システムの解析

国内外の学会、ワークショップ、セミナー等に参加して、C 独立行政法人のミッションにふさわしい評価システム構築に必要な情報を収集し活用する。

3-7 D 独立行政法人

3-7-1 研究開発評価の実施状況

3-7-1-1 評価の内容

3-7-1-1-1 独立行政法人評価(機関評価)

独立行政法人は中期計画で組織として目標が定められており、この中期計画の達成を評価していく。

独立行政法人評価を省から受ける。

3-7-1-1-2 内部評価

内部評価は研究センター、部、部門ごとに実施。理事長、理事といった経営層が 7 研究センター、3 部、4 部門を対象にヒアリングする。

基本的には中期計画に沿ってやっているかということだが、それにとらわれることなく、良い成果を出しているか、足りないところはないかという点についてもヒアリングで聞く。

それに対するアウトプットとして、辛口の評価コメント、高評価のコメントなどについて集約してフィードバックしている。

予算配分の参考資料には使っているが、直結はしていない。今年度の評価は良くないが、こういうことをやってもらわないといけないので、こういう予算をつける、と言う考え方もあり得る。

3-7-1-1-3 プロジェクト評価

プロジェクトの評価は、機関独自に組織外の人から構成された評価委員会でも評価して頂いている。すべてのプロジェクトについて実施している。

・テーマ選定のために、ではなく、中期計画の最初の年と最後の年、それと真ん中の 3 年目におこなう。

3-7-1-1-4 追跡評価

追跡評価は行っていない。今のところ実施する計画はない。中期計画は 5 年間単位で、次期中期計画においてはプロジェクトを再編する。研究業務の場合、中期計画を達成したからといってすぐに実用化に結びつくとは限らないので、追跡評価は難しい。

3-7-2 研究開発評価・機関評価を効率的に実施するために工夫されていること

年度末に内部評価をするが、後々機関評価や外部評価を受けるので、できるだけフォーマットを共通化して準備している程度。

内部評価結果の研究現場への公開はしている。評価項目という形は作っておらず、ヒアリングベース。

3-7-3 評価実施における課題

3-7-3-1 個人の評価と組織評価の連動

チームでやる仕事は最近増えている。論文を書くこと自体は個人の仕事であるが、論文になるのはプロジェクトの成果。

システムとしては個人評価と組織評価が直接連動していない。

3-7-3-2 機関評価を受けるための資料作成の負担感。

評価を受けるための資料の作成は大きな負担である。軽減する工夫は必要だが、まだ十分ではない。フォーマットを似たようなものにして、目的に応じて内容更新をするくらい。ファクトデータの集計などは、情報システムを充実させて簡素化できるのではないかと考えている。

3-7-3-3 外部評価の人材選定の課題

外部評価の人材選定には苦勞している。利害関係者を入れないという規定になっているが、関係が無い人で評価が出来るレベルの人は探すのが難しい。

外部評価者の候補者を常時リストアップしておきたいが、難しい。直近まで共同研究をやっているなど、直接の関係がある方にはお願いできない。ずいぶん前にご指導頂いたが特定の関係にない先生、その方のお弟子さんで利害関係の無い人、などが候補。探す努力はしている。

3-7-3-4 機関評価の問題

今の外部からの評価は、中期計画を達成しているかどうか为中心。中期計画に沿った研究活動は当然実施しているが、その後につながる研究活動も評価するような方向性で評価して頂ければあり難い。

中期計画の達成がノルマであり、それ以外のことをやってはいけないというように研究者が誤解している可能性がある。

3-8 民間企業 A 社

3-8-1 研究開発に関する評価の実態

事業戦略と研究戦略が整合していることが企業としては不可欠。中期計画、成長戦略、技術戦略を反映した、研究テーマ、投資額となるように評価を実施。

中央研究所の研究開発は、“重点研究”と“将来・基盤技術研究”とに分類できる。重点研究は、事業戦略に基づく研究であり、事業部に直結している。事業部から要望が上がり、内容や目標等のすりあわせを実施して、テーマを設定する。実行後の評価は、事業部が実施する。

将来・基盤技術研究は、中央研究所独自のテーマで、事業部、本社、関連会社からテーマ選定委員が出され、テーマ内容の評価がなされる。

中央研究所の研究所は、“ソリューション基盤研究グループ”、“IT・ネットワークシステム基盤研究グループ”、“材料・プロセス基盤研究グループ”の3グループに分けられる。それぞれ、研究のスピード感が異なるため、グループごとに評価方法を決めている。例えば、ソリューションであれば、早さや深さがキーワードになる。一方で、材料・プロセスでは、10年後を見据えて種が育っているかがキーワードとなる。

将来の事業領域10本柱を決めて、その領域で研究テーマを決めている。その領域でロードマップの描けないもの、方向性が見極められないものについては、外部への委託研究等をして、技術の見極めを実施している。

3-8-2 研究開発テーマ評価を行う際の工夫

テーマは階層分けしている。テーマ評価は、時間軸等を考慮して、複数の方法を適用している。

研究部ごとのテーマは、所内でのディスカッションベースで年に1度決定している。これまでの成果と将来の方向性や計画が評価の材料。結果は、次年度や3年間の中期計画に反映される。

事業部からの委託研究テーマは、決まったフォーマットに事業部が記入してくることからはじめる。事業部と研究所がすりあわせを行い、テーマが決定される。事業部へ研究所から成果を提出し、成果に対し、事業部から注文が上がる。翌年度の計画、委託費に反映される。

3-8-3 研究者のモチベーション向上のための研究開発の評価に関する工夫

評価に対する工夫と言うよりも、人材育成の観点から、知的好奇心を満たすこと(例えば、知っている人の範囲を広げる、知の領域を広げる事(例えば、留学、学会発表などを推奨、オープンイノベーションなど))に重点を置いている。

チャレンジングな課題を与えて成長させることを基本と考えている。

評価は、目標管理型の評価。評価項目の軽重は部門ごとに任せている。すぐに成果の出る研究と足の長い研究では、評価項目毎の重要度は異なるはず。

3-9 民間企業 B 社

3-9-1 研究開発評価の実態(基本的に研究開発テーマを発掘、選定する評価)

3-9-1-1 評価の実施状況

評価は傘下の研究所ごとに基本的にはばらばらにやっている。

公開形式で完全なオープンな形でテーマ選定を行っている研究所もある。この場合、周りからどんどん質問を出してはっきり研究内容や波及効果が分かるようにしていく。最終的にはトップダウンの決定で研究所長や部長などで方向を決めていく。

3-9-1-2 評価方法

売り上げに対する効果や技術の独自性などをスコア化し、評価を行っている研究所もある。その際もそれだけで決まるわけではなく、本人にじかに質問を行いテーマの中身や本人意欲についてしっかり聴いた上で評価を行っていた。基本的には研究所の所長の責任で決めていた。

研究者の研究報告書、過去の報告書に目を通して、責任者の責任において特許や論文件数も考に入れて選定していく。

評価責任者の目利き力による。研究のマネジメントする人は技術の目利きができることが必要である。

3-9-2 研究開発費配分の特徴

研究開発に投入する金額は基礎と先端にどのように投資するかは、本部の裁量で決まってくる。また、アングラ研究も所長の裁量でどのくらい実施していくかは決めていく。

このような研究は点数付けだけではわからない。研究者の能力や意欲も評価する。

3-9-3 研究評価の効果的効率的実施方法の工夫

客観データを収集し検討する。

特許件数を調べる。

重要なテーマについてはライバル会社と比較する。

全分野の重点テーマに対して行う。知財力や技術力を他社と比較し、勝手な方向に研究所が進まないようにする。

3-9-4 研究者のモチベーション向上のための方策

研究部の部長を通すとテーマがつぶされる場合があることを考えて、部長を通さなくても引っ張り上げる仕組みを作った研究所がある。

みんなのいる前でほめることも重要。部長会などで優れた業績を残した人を所長がほめる。

それを聞いている回りへの人への効果(自分も頑張ろうという意識)が広がるのが大きい。

部長が直感で将来性を見込んだテーマは、つぶさないマネジメントをすることが大事である。何かのきっかけで花が咲くことがありうる。

3-9-5 評価の課題

評価疲れは実感としてはあまりない

評価は研究者の意欲も評価する。トップが面接し意欲があるかどうかを見極める
科研費などの資料は量が多く時間が割かれることはある。

3-9-6 そのほか効果的な研究開発テーマ設定のための方策

営業したい顧客を研究所に招待し、客からの声を直接研究者が聞き取れる機会を設ける。営業上の発展が見られることや、研究者が新しいニーズに気が付くメリットがある。

4 海外の研究機関における効果的・効率的な評価の実施方法例

海外の研究者業績評価の先進事例について、現地調査を実施した。

インタビュー調査は、公的研究機関 2 に対して行った。結果の概要は次のとおりである。

表 4-1 研究開発評価 海外機関インタビュー結果概要

	アメリカ国立標準技術研究所(NIST ATP)	全米科学財団(NSF)
組織の概要	商務省に属し、標準、計量及び計測にかかる研究を行っている。ATP は 2007 年 12 月をもって廃止され、2008 年 1 月より TIP が新設されたが、内容はほとんど ATP と同じである。これまでは応用研究を中心に資金を提供していたが、今後は基礎研究にも対象を広げる予定である。	基礎研究を対象とした研究資金提供機関である。基礎研究に対して提供している予算は、米国内である。日本の学術振興会のような組織であるが、各分野の専門家(Ph.D.)が在職し、プロジェクトへの直接指導等ができる点が学術振興会とは大きく違っている。
実施している研究者評価の種類	プロジェクトの進捗の評価(process evaluation)、インパクト評価(outcome evaluation)である。(Science 面の評価はほとんど行われていない。)	事前評価は外部評価者による。モニター(経過報告)、最終報告は、プロジェクトマネージャーが行い、プロジェクトの終了等の判断材料としている(プロジェクトマネージャーは、プロジェクトを途中で終了させることができる。)。規模が大きいプロジェクト(大規模プロジェクト)は、最終年度(大体 5 年後)に視察が行われ、継続の審査がある(3%~5%程度)。
評価の目的	インパクト評価については、説明責任を果たす(特に議員)ことを目的としている。類似プロジェクトに対するリソース(人、予算等)配分の基データとすることを目的としている。	モニターは、予算の増減の決定のための基礎データとして用いる。最終報告書の目的は、プロジェクトの進捗状況のまとめ、別プロジェクトの提案時の参考、国民への説明責任(良い成果のアピール)である。
評価結果の活用方法	議員へ説明し、予算の確保のために用いる。(Bush 大統領は、ATP の予算を毎年 0\$としており、議員はそれをこれまでの予算に戻そうとしている。)新しいプロジェクトでのリソースの配分の参考としている。	事前評価は採択の可否、モニターはプロジェクトの継続の判断、最終報告は次回提案時の参考、国民への説明責任に利用する。
今の評価制度における満足感	ATP 時代においては満足していた。2008 年 1 月より、ATP が廃止され TIP が新設されたため、評価方法も変更する予定である。	特に不満はない。
評価における負担感(評価に係る時間等)	評価者は専任であり、ステージの違う評価を行っているため、特に負担感やマンネリ感はない。	評価疲れはある。評価委員の依頼が断られるケースが最近多い。事前評価結果の記述も、内容が薄くなってきている。規模が大きいプロジェクトの場合、現地調査の実施が負担になっている。
効率的に実施している評価プロセス(システムの活用等)	WEB によるデータ収集を行っている。 調査会社にデータ収集を委託している。 NIST 内で評価者とプロジェクトマネージャー間で、サーバを通じてデータを共有している。 被評価者の負担を解消するために、評価のための視察を、プロジェクトマネージャーが実施するときに合わせて評価者も実施している。また、適宜質問項目の見直しを行っている。 評価を行うとき、被評価者に、評価システムに関するアンケートを行い、改善に役立っている。	仮提案(提案内容を 2,3 枚で記述する方法)により、見込みの薄い提案のスクリーニングを試験的に実施している。(応募が急増するケースが生じている。) NSF 以外の資金提供機関を紹介することを検討している。 事前評価の場合、評価者を 2 名に限定し、採択の可否の意見が分かれた場合に、追加レビューを行うことを試行している。 規模が大きいプロジェクトの場合、プロジェクトマネージャーが現地調査を実施せず、対象機関が NSF を訪問して状況を説明するようになってきた。さらに IT(テレコンファレンス)を活用し、お互い移動することなく状況を把握するようになってきた。他のイベント(学会等)に抱き合わせて、レビューを実施することも行っている。ハブ空港(シカゴ)がある都市に関係者が集まり、レビューを行う場合もある。
現在の評価制度の今後の課題	議員に対する説明がうまくいっていないため、議員説明専門の担当者を置く予定である。 評価に時間がかかるため、評価に係る時間を短縮できるシステムを検討する予定である。	提案件数が多いため、事前評価方法を改良することにより、採択されない可能性の高い提案件数を抑える方法を検討している。

4-1 NIST (National Institute of Standards and Technology: アメリカ国立標準技術研究所)

4-1-1 組織の概要、関連している研究開発評価の概要

NIST は商務省に属し、標準、計量及び計測にかかる研究を行っている。その中で ATP (Advanced Technology Program: 先端技術プログラム) は 2007 年 12 月をもって廃止され、2008 年 1 月より TIP (Technology Innovation Program: 技術イノベーションプログラム) が新設されたが、内容はほとんど ATP と同じ、研究資金提供機関である。これまでは応用研究を中心に資金を提供していたが、今後は基礎研究にも対象を広げる予定である。

プロジェクトの評価としては、プロジェクトの進捗の評価 (process evaluation)、インパクト評価 (outcome evaluation) である。Science 面の評価はほとんど行われていない。

4-1-2 評価の目的と結果の活用方法(プロジェクト評価、プログラム評価別)

インパクト評価については、説明責任を果たす(特に議員)こと、類似プロジェクトに対するリソース(人、予算等)配分の基データとすることを目的としている。

評価結果は議員へ説明し、予算の確保のために用いている。(ブッシュ大統領は、ATP の予算を毎年 0\$ としており、議員はそれをこれまでの予算に戻そうとしている。)また、新しいプロジェクトにおけるリソース配分の参考としている。

4-1-3 評価における評価を受ける研究者や評価を行う評価者などの負担感と解決までのプロセス

ATP 時代においては評価制度を満足していた。2008 年 1 月より、ATP が廃止され TIP が新設されたため、評価方法も変更する予定である。特に TIP では、より基礎研究に近いプロジェクトが支援対象となるため、経済効果よりも、科学面に関する評価を重視した評価ツールやシステムを今後 4~5 ヶ月かけて構築する予定である。

評価者は専任であり、ステージの違う評価を行っているため、特に負担感やマンネリ感はない。

4-1-4 評価を効果的・効率的にするために実行している具体的な工夫

評価を行うために必要となる進捗に関する情報収集は、外部に委託して効率化を図っている。委託された機関は、WEB によるデータ収集を行っている。

経済効果を算出するためにツールを作成しており、作業の効率化を図っている。

NSF 等と協力して、評価システムの改善を議論している。

NIST 内では、評価者とプロジェクトマネージャー間で、サーバを通じてデータを共有している。

被評価者の負担を解消するために、評価のための視察を、プロジェクトマネージャーが実施するときに合わせて評価者も実施している。また、適宜質問項目の見直しを行っている。

評価を行うとき、被評価者に、評価システムに関するアンケートを行い、改善に役立てている。

議員に対する説明がうまくいっていないため、議員説明専門の担当者を置く予定である。

評価に時間がかかるため、評価に係る時間を短縮できるシステムを検討する予定である。

4-2-1 組織の概要、関連している研究開発評価の概要

基礎研究を対象とした研究資金提供機関である。基礎研究に対して提供している予算は、米国一である。日本の学術振興会のような組織であるが、各分野の多数の専門家(Ph.D.)が在職し、プロジェクトへの直接指導等ができる点が学術振興会とは大きく違っている。

事前評価は外部評価者が行い、モニターと呼ばれる経過報告、最終報告は、プロジェクトマネージャーが行い、プロジェクトの終了等の判断材料としている(プロジェクトマネージャーは、プロジェクトを途中で終了させることができる。)

規模が大きいプロジェクト(大規模プロジェクト:50 万ドル/年以上。通常は7万5千ドル/年。)は、最終年度(大体5年後)に視察が行われ、継続の審査がある(非常に少ない。)

4-2-2 評価の目的と結果の活用方法(プロジェクト評価、プログラム評価別)

事前評価は採択の可否、モニターはプロジェクトの継続の判断、予算の増減の決定のための基礎データ、最終報告は、プロジェクトの進捗状況のまとめ、次回提案時の参考、国民への説明責任に利用する。

NSFへの応募書類には、過去のプロジェクト情報を記載することになっており、NSFは当該プロジェクトの最終報告書の内容を、新たに提案されたプロジェクトにおける審査に活用している。

4-2-3 評価における評価を受ける研究者や評価を行う評価者などの負担感と解決までのプロセス

NSFにおいては、特に評価制度に不満はないが、評価疲れはある。NSFでは現在、支援できる4倍以上の応募件数を受け取っており、年々公募に対する応募数が増加する傾向にある。合格する可能性の低い応募も含めて応募数が増加していることは、評価者の負担になっており、評価者側では、できれば合格する可能性の低い応募を審査する手間を省きたい、と希望している。また応募件数が増加しているため、NSFが行なう評価件数も増加しており、応募案件の文書による審査やパネル審査、諮問委員会や外部委員会への参加、ワークショップの参加など、科学者コミュニティが負担しなければならない評価に関連した活動が増加している。

評価が負担になっているため、評価委員就任への依頼を有識者から断られるケースが最近多くなってきている。また、事前評価結果の記述も、審査対象が増加しているため、1提案に記載すべき内容が少なくなっている。規模が大きいプロジェクトの場合、現地調査の実施が負担になっている。

一方で、提案する側にとって見ても、NSFの公募は獲得するのが難しく、事前評価において時間とコストをかけて応募書類を作成しても、結局採用されないで終わることが多いため、無駄な時間が被評価者の負担となっている。

4-2-4 評価を効果的・効率的にするために実行している具体的な工夫

pre-proposal(仮提案:提案内容を2,3枚で記述する方法)により、見込みの薄い提案のスクリーニングを試験的に実施している。しかしそれに伴い、応募が急増している。またNSFでは無理でも、他のファンドであれば獲得できることもあるため、NSF以外の資金提供機関を紹介することを検討している。

通常事前評価は、1件当たり3名が審査するが、小規模プロジェクトの場合には、2名のみが審査し、意見が分かれた時のみ、追加的な評価を行なうというやり方も試験的に実施している。

規模が大きいプロジェクトの場合、プロジェクトマネージャーが現地調査を実施せず、対象機関がNSFを訪問して、状況を説明するようになってきた。さらにIT(テレコンファレンス)を活用し、お互い移動することなく状況を把握するようになってきた。またイベント(学会等)開催時に、現地でレビューを実施することも行っている。交通の便のよいハブ空港(シカゴ等)がある都市に関係者が集まり、レビューを行う場合もある。

5 まとめ

5-1 「評価疲れ」の実態

アンケート結果から、多くの研究者はプロジェクト評価に関しては、科学研究補助金費の事前評価の経験のみであり、機関評価・教員評価をあわせても評価疲れが特筆すべき状況にあるという結果は得られなかった。これは、評価者の立場からも同じような捉え方である。一方、大学の評価事務局側からの見方では、「評価によって研究者が疲れている」との見解を示しており、研究者との若干の見解の相違が見られる。ただし、「評価に係わる業務量や評価事務に係わる業務量が増えている」との意見が研究者側から見られたり、評価者側から「研究者が評価に係わる時間が多くなり研究に割く時間に影響があった」との見解も示されている。一方で、「研究者が感じる評価に割く時間」であるが、多くが全体の勤務時間の5%以下であると答えていることから、この時間が研究にどのような影響を及ぼしているかは吟味する必要がある。

しかし、評価を行う意義は、研究者、評価者とも研究計画の質の向上や、研究意欲の向上に役立っていると前向きに捉えられており、この傾向を保ちつつより、積極的に研究者、評価者ともに評価を捉えてもらえるような改善を探っていくことが求められる。

逆に、今回調査を行なった米国機関では評価者、被評価者とも評価疲れが見られる。評価は特に大統領府や議会(国民)に対して説明責任を果たすために行われており、場合によっては膨大な資料を必要とした場合もあった。

そのことを踏まえ、様々な改善策も出されるようになっている。

5-2 効果的な評価のための改善案

5-2-1 プロジェクトの規模、性質などに対応した柔軟な評価方法の構築

事前評価及び中間・事後評価とも共通して求められているのは、「プロジェクトの大きさやプロジェクトの到達点、プロジェクトの分野などに応じた柔軟な評価を行う」である。これは、研究者ならびに評価者双方から求められている。

プロジェクトの性質(基礎研究か基盤研究か、実用化に向けた研究開発かなど)やプロジェクトの事業規模、研究分野(情報通信分野とバイオ分野とでは評価基準が変わってくる)の特性に応じた評価項目や評価基準の設定を行う必要がある。しかし一方、さらに簡素化して、共通評価項目だけを残した評価項目とすることも考えられるが、評価の目的を再確認した上で、現在の評価項目を再度吟味する必要がある。

5-2-2 研究者の意欲や挑戦を評価する仕組み

特に事前評価において、評価者、研究者双方とも「研究者の意欲や挑戦も積極的に評価すべき」との意見が多く見られた。これは、評価の影響として意欲的なプロジェクトを計画することが少なく無難な計画が多くなったとの認識もある。研究者の意欲や挑戦の評価は定量的には難しいが、評価項目の一つとして取り入れる検討も必要である。

5-2-3 評価結果の活用促進、活用状況のフィードバック

評価を効果的にするためには、評価結果を積極的に活用することが、評価を行う側に求められる。評価を行って、結果が出れば終わりではなく、その結果を活用して研究計画の改善を求めることや、後継プロジェクト選定や計画の参考とできるような仕組みを作る必要がある。できるだけ、コメント付きの評価結果をフィードバックする必要がある。

また、特に中間・事後評価において評価結果の活用状況についてどのように使われたかといった情報を評価者や被評価者は求めており、このことが評価への協力や研究活動に影響を与えられ

る。

さらに、評価結果の被評価者へのフィードバックも重要である。研究者は、不採用となった場合でもその不採用の要因、研究計画の不足などがフィードバックされれば次の応募機会に活かすことができ、研究の質自体を向上させることができると考えられる。評価者の負担感が増すことを考慮に入れつつも検討する必要がある。

5-2-4 評価人材の充実

効果的な評価を行うために必要なこととして評価人材の充実が求められている。アンケートからは研究者、評価者また、大学の評価事務局からも求められている。これは、量的にも質的にも充実が求められている。ちなみに、過去の調査では、米国 NSF において評価候補者が 30 万人ほどおり、実際に 2004 年度 1 年間に評価に携わった(レビューアやパネラーとして)が 5 万 8 千人いる。また、このうち 5000 人は国外の研究者に依頼している。アンケートの中の意見でも合ったが特に大型案件は国際的な評価も受ける必要もあるとの指摘もあり、その場合は海外の研究者からの評価も視野に入れることも必要と考えられる。

また、民間の研究機関へのインタビューに見られたことであるが、研究開発テーマを選定するには、様々なスコアリングなどを行っても最終的には選定する目利きがあるかどうかである。これまでも様々な報告などで取り上げられているが、評価を行うことのできる目利きの人材を育成もしくは民間研究機関から受け入れるなどの方法が必要である。

5-3 効率的な評価の方法

5-3-1 重複する目的や対象の評価の整理、もしくは連携方法の検討

評価が何の目的で行われているかをはっきり、研究者や評価者にあたえることが必要である。これは評価項目一つ一つについて再度検討を行い、重複するような項目については整理することも必要である。

現状でも評価の重複はほとんど見られないが、評価者の感覚として重複した評価が行われているとの認識がある。また研究者は事前評価においてこのような傾向があることを述べているが、中間・事後評価においてはその傾向は薄い。

5-3-2 IT システムの活用やデータベース化は慎重に行う必要がある。

今回のアンケートでは、評価者、研究者とも IT 活用による簡便な評価システムの構築や評価に必要なデータの蓄積・データベース化についてはあまり積極的な回答は得られていない。少しだけ評価者が中間・事後評価において評価に必要なデータをあらかじめデータベース化することが必要とする回答が多かった。これは、中間事後の評価のためにプロジェクトの途中経過、進捗状況のモニタリングデータを蓄積する必要性をさしているものと考えられる。

一方、米国調査では、評価の効率性のために、WEB によるデータ収集や IT システムの活用を行う実態が見られる。NIST における WEB による評価データの収集やデータの共有、NSF における IT(テレコンファレンス)によるプロジェクトマネージャーの現場実態状況把握などがあげられている。

5-3-3 評価システムに関するアンケート

評価実施時に評価システムに関するアンケートを米国の NIST では、被評価者に対して行っており評価システムの改善に役立っている。評価の実施時期に合わせたこのような方法を検討することも必要である。

5-4 機関評価に関する改善

5-4-1 機関評価の影響

機関評価に関しては、「機関が社会的責任を認識するようになった」「機関全体で研究活動に関して PDCA サイクルを回るようになった」など評価の効果が上がっているとの認識があった。

5-4-2 機関評価の効果向上のための改善点

5-4-2-1 評価結果の活用の促進と機関の改善に結びつけるための仕組みづくり

このことが大学や独立行政法人の評価事務局へのアンケートで最も高かった。しかし、この現状は、機関評価の目的がはっきり定められていないことの現れである。評価をどのように機関で活かしていくことができるか、研究検討する必要がある。

5-4-2-2 データベースや IT システムの活用による評価の効率化

機関評価においては評価を行うための基礎資料として評価事務局が常日頃から学内や組織内の状況を把握し、データベース化していくことが求められている。特に第三者評価に必要な情報について、文部科学省全体で必要最低限のものを示し、そのデータベース蓄積方法について検討を行い、各機関に提示していくことも必要であろう。

