

これまでに提起された主要課題

平成 16 年 3 月 26 日

	大綱的指針での記載（抄）	評価専門調査会での意見	これまでに提起された主要課題	関連する取組の事例	
				国内	海外
評価の意義	<p>第 1 章 1 . 評価の意義 (p.3)</p> <p>評価を適切かつ公正に行うことにより、研究者の創造性が十分に発揮されるような、柔軟かつ競争的<u>で開かれた研究開発環境の創出</u>を実現することができる。</p> <p>評価結果を積極的に公表し、優れた研究開発を社会に周知することにより、研究開発に国費を投入していくことに関し、<u>国民に対する説明責任</u>を果たし、広く国民の理解と支持が得られる。</p> <p>評価を厳正に行うことにより、<u>重点的・効率的な予算、人材等の資源配分に反映</u>できる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 大綱的指針の中にも見直しには多少触れているが、最初、1 章の 1 のところに評価の意義として、施策や政策の見直しというのを追加すべきだろうと思う。 評価の結果が施策とか政策の見直しまでつながり得るということをきちんとうたっておいた方がいいのではないか。 評価というものの大きな目的の 1 つとして、国民への説明というところが非常に大きいということをぜひ強調したい。 評価の意義・目的は、評価の結果をキチンとフィードバックして、改善に生かすことであって、評価を行うこと自体が目的ではない。現在の大綱的指針でも、それぞれの項目の中で具体的に書かれており、更に、評価の活用の項でも認識されているが、これ（フィードバック）が評価を行う最も重要な意義・目的であることから、これを最初（一番前）に打ち出す（書く）べきである。 	<p>現行の、競争的で開かれた研究開発環境の創出、国民に対する説明責任、重点的・効率的な予算、人材等の資源配分への反映、に加えて、<u>「施策・政策の見直し」</u>を追加する必要があるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 大綱的指針の 3 点以外に次の、を挙げている。(文科) <ul style="list-style-type: none"> 研究者を励まし、優れた研究開発を積極的に見出し、伸ばし、育てる。 研究開発施策等について、幅広い視点から実施の適否を適切に判断するとともに、見直し、より優れたものにする。 企画立案、実施、計画、評価、反映といった研究開発における循環過程（いわゆる「マネジメント・サイクル」）の確立を目指している。(文科、JAXA) 	<ul style="list-style-type: none"> 考え方の変化（欧） <ul style="list-style-type: none"> 過去の施策の正当化や説明責任から、より良い理解や政策形成への情報提供へ 経済性や効率性の追求のみならず、政策ツールの適切性や有効性の改善等、より広い関心 基本的考え方として、「行動様式における追加性」(behavioral additionality)をもたらすもの、政策・戦略形成を知的に支えるもの(Strategic intelligence)、としての評価が重視されつつある。(欧) 資源配分に直接反映する国(英等)と、しない国(仏等)あり。
評価対象の範囲	<p>第 1 章 2 . 評価対象の範囲 (p.3)</p> <p>本指針が対象とする研究開発評価とは、<u>研究開発施策、研究開発課題、研究開発機関等及び研究者等の業績</u>の評価を指す。研究開発の範囲は、国費を用いて実施される研究開発全般とする。具体的には、各府省等の研究開発実施・推進主体が行う研究開発並びに大学(国公立を含む。)及び大学共同利用機関、独立行政法人研究機関、国立試験研究機関、特殊法人研究機関等の研究開</p>	<ul style="list-style-type: none"> 科学技術基本法ができてから計 10 年間、将来やるときの反省点として全体をレビューする必要があるかと思う。そうしないと新しいことをやる事に対しなかなか国民の理解が得られないと思う。 第 1 期科学技術基本計画そのもの、総合科学技術会議運営そのものを外部評価することが望ましい。 米国と英国は国の科学技術政策というものの評価を思い切ってやった。その経験を学んで、日本の科学技術政策それ自体も評価の対象とするというようにすればよいのではないか。 我が国としての科学技術政策の評価、それもストラテジック、あるいはタクティカルな評価というのがこれからは大事なのではないか。オペレーショナルなものというのは、極端なことを言えば研究所が勝手におやりになればいい。 日本独特の特徴を出すようなことを議論するのも評価の一つに入るとしたら長期計画になるわけですが、それをきちんとやっているかどうか。 	<p>現行の対象範囲は、研究開発施策、研究開発課題、研究開発機関等、研究者等としている。今後は課題、機関及び研究者の評価といった個別の運営管理にかかる評価に加え、<u>各府省における施策(プログラム等)の評価や、それより上位の国の科学技術政策そのもの(総合科学技術会議や府省における基本計画、長期計画等)についての事前評価や達成度評価等、国の政策形成そのものにつながる評価を重視、強化していく必要があるか。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> 競争的研究資金に係る課題及び研究領域の評価、研究開発プロジェクトの評価、本省事業の政策評価、独立行政法人及び国立大学法人の評価を実施。(文科) 課題レベルの評価(プロジェクト、提案公募制度)、施策(課題の集合体)の評価、機関の評価及び分野別の評価を実施。(経産) 評価制度として内部評価を階層的に構成。(JAXA、農生機構も同様) <ul style="list-style-type: none"> JAXA 全事業の内部評価 	<ul style="list-style-type: none"> 評価の対象は全般的に拡大中(課題・研究者 施策 機関 政策・戦略)。(欧) GPRA(政府業績成果法)制度及び OMB(行政管理予算局)による評価(PART 手法)によりプログラムレベルの評価が強化されている。(米) 技術政策に係る国の政策全般に関する評価を昨年 12 月にとりまとめ。(英) FP6(The 6th Framework Programme)に関する 5 年評価を実施し、次期プログラムに反映予定。(EU)

<p>(評価対象の範囲)</p>	<p>発機関が自ら実施する研究開発が対象となる。また、民間機関や公設試験研究機関等で国費の支出を受けて実施される研究開発、国費により海外で実施される研究開発等も対象とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ アメリカの研究開発の場合には、最初に基本戦略というのがほとんど大きなものが出ている。日本の場合は初めに府省庁ありきというようなところがあるが、その前に、不十分であっても、やはり1つの総合戦略という立場で評価をして物申すというようなステージがあってもいいのではないか。 ・ この際評価対象というものを階層的にきちっと位置づけたら如何か。総合科学技術会議が考えるのは、国としての戦略、各省レベル、各機関レベルまでで、その下は研究機関に任せるべき。 ・ 重要なことは評価の階層における上位からの評価である。研究組織が最善の成果を生み出さなければ生き残れないように研究組織を上位から評価すれば済む。 ・ 一番の問題は、行政が決める研究の方向についての評価が一切行われていないこと。 ・ 上位の政策に関しての評価のあり方について大綱的指針で補足すべきではないか。 ・ 施策の目的を明確にして定めたプログラムをこれからは評価の中心に据えていくべき。 ・ 事前評価の政策、施策レベルのところ非常に大きな課題として残っているが、効果の予測のほかに他のオプションとの比較というのが必要になって、予測的比較という難しい問題がある。 ・ 基盤的基礎的研究については、個々の研究評価よりも、推進に関する政策をトータルに評価することが求められるのではないか。 ・ 各研究機関が行うべき評価(少なくとも評価専門調査会ヒアリングで述べるべき評価)として、タクティカルな評価(その研究機関のあり方、方針、それに基づくプロジェクトの設定等)について、行うべきであることを明記する必要があるのではないか。 ・ 予算にふさわしい成果が得られているかの追跡評価や自らの事業制度を厳正に評価する制度評価を導入予定。(NEDO) 		<p>(理事長による評価) 各本部及び一般管理部門・事業共通部門単位の内部評価(本部長、担当理事による評価) 個別の研究開発、各種事業の内部評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 独立行政法人評価と研究評価の整合性(考え方等)の問題が生じている。(JST) ・ 全ての研究ユニットを対象に、ピアレビューと内部評価者による評価を毎年度実施している。(産総研) 	
<p>評価の目的</p>	<p>第2章2. 評価の目的(p.7) <u>評価結果をどのように活用するかを十分念頭に置いて、評価目的を明確かつ具体的に設定し、その内容を被評価者に事前に周知する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 途上、中間、あるいは直後の場合と異なり、目的自身を問おうというのが追跡評価の役割、見直しである。 ・ 追跡評価として、実績の最終確認と設定された当初目標の妥当性を考えようということになると、いわゆる見直しにかかわる話になり、比較の視点をいろいろ入れてこないと議論できない。 ・ 「ベストプロジェクトの選定と強化」という意見が民間企業を対象とする場合にはより多く出てくる。よいプロジェクトをより伸ばしていく。捨てるのは当たり前ということ。 ・ 評価目的は、評価の階層のレベルにおける評価主体のレベルに応じて、評価主体が評価主体の責任において、定めるべきことである。 	<p>現行は、「評価結果の活用を念頭に明確かつ具体的に設定する」としているが、<u>評価対象や評価時期に応じて評価の性格付けが大きく異なることから、場合に応じたより精緻化した規定が必要か。</u>(例えば、中間評価はあらかじめ設定された目的・目標を基準に達成度や運営改善の必要性等を見るのに対し、追跡評価では全般的な成果を</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「経済産業省技術評価指針」における評価目的は以下を列挙。研究開発に対する経済的・社会的二重の反映、より効率的・効果的な研究開発の実施、国民への施策・事業等の開示、資源の重点的・効率的配分への反映、研究開発運営管理機関、研究開発実施機関の自己改革の促進。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価の実施が制度的に決まっており、その目的も制度的に決まっている場合。(米 GPRA、EU(FP)) ・ 必要に応じて評価の実施を決め、それに沿って目的も決まる場合。(フィンランド、仏)

		<ul style="list-style-type: none"> ・ 現行のようなすべてのレベルに亘る規制的な大綱的指針を作ることは、評価のコストを膨大にするだけでなく、これに従う評価をしておけばよい、という免罪符の効果をもっている。 	把握しつつ「自らのあり方を問う」という面があり、評価の目的は大きく異なる。）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」の評価目的は、大綱的指針と同等の内容。 	
評価者	<p>第2章3．評価者の選任 (p.7-8)</p> <p>評価の公正さを高めるために、評価実施主体にも被評価主体にも属さない者を評価者とする外部評価を積極的に活用する。また、必要に応じて第三者評価を活用し、さらに、民間等への委託による評価の活用も考慮する。その際、<u>利害関係の範囲を明確に定める等により、原則として利害関係者が評価者に加わらないようにする</u>。なお、利害関係者が加わる場合についてはその理由を示す。評価の客観性を十分に保つため、例えば年齢、所属機関、性別等について配慮して、評価者を選任するよう努める。評価者には、一定の明確な在任期間を設ける。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ピアレビューについては、利害関係者でない場合でも何らかの競争相手ということもあるのではないか。(文科) ・ 宇宙コミュニティーのようにみんなお互い顔見知りであるという場合、専門家という立場でもって第三者的な評価ができる方がいるか。 ・ 中間・事後評価が少し甘くなるのではないかと指摘により、選んだ方と、その後中間・事後評価をする方は別になっているが、このシステムをそのまま今後統一すべきかどうか議論が必要。 ・ 評価者を選任するのは大変難しい。事前評価の評価者と中間評価、あるいはその後の評価の方とは別の評価委員のメンバーになっているのか、お互いの間の評価のしあい方ということがあるのか。 ・ 評価の評価を誰がやるかというのは常に議論になる点だが、国民だというように思っている。すべてオープンにして、どうのご発言をなさったかも含めてホームページに載せている。(NEDO) ・ 評価者の負担がある程度大きいというのはやむを得ないとしても、それが報われるだけのインセンティブの付与というものを社会全体として考えていってほしい。(大学評価・学位授与機構) 	利害関係者については、現行では「利害関係の範囲を明確に定める等により」排除することとしているが、評価が甘くなる傾向が散見されたり、利害関係の解釈が難しいケースもあるため、 <u>利害関係者の範囲や排除の仕方について、より明確に規定する必要があるか。</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 「中立性の確保」として、評価指針に、「評価を行う場合には、被評価者に直接利害を有しない中立的な者である外部評価の導入等により、中立性の確保に努めること」を明記。(経産) ・ 中間評価の場合、評価者の半分弱は事前評価の際の評価者に来てもらい、その人たちが大勢を占めるようにはならないようにしている。(NEDO) ・ 例えば、科研費の審査では、研究代表者又は分担者、関係者(同一研究室・親類)を排除するとともに、自ら利害関係者と判断する場合は辞退することとされている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外部専門家を評価者として使うことは一般的。 ・ 利害関係者の範囲を決めようと試みたが、結局決め切れず。契約時の宣誓方式で機能している。(EU) ・ 利害関係者の範囲を決めている例あり。例えば NSF では近親者、所属機関、共同研究者等は審査から除外される。(米 NSF、NIH、連邦規則等)
	<p>第2章3．評価者の選任 (p.8)</p> <p>外部評価又は第三者評価を行う場合には、評価者は、<u>原則として当該研究開発分野に精通している等、十分な評価能力を有する外部専門家とする</u>。また、<u>大規模なプロジェクト及び社会的関心の高い研究開発課題、研究開発施策並びに研究開発機関等の評価においては、研究開発を取り巻く諸情勢に関する幅広い視野を評価に取り入れるために、外部有識者を加えることが適当である</u>。… また、<u>研究開発の性格や目</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 専門家だけで決めたことが如何に弊害があるかということをもっと考えるべき。科学ジャーナリストの方や評論家の方とかに入っていたかたはおかしい。むしろ専門家だけでピアレビューのような形でやるのは非常に問題がある。 ・ ジャーナリストや、社会科学の人の意見とか、タックスペイヤーの金を使うのであれば、そういうところの意見が入ってくる必要がある。 ・ 誰にでもわかる説明をする責任が金を使った側にあると思う。非専門家にも絶対に入ってもらいたくべきだと思う。 ・ 非専門家を加えることによって、その研究の成果が持っている社会的意義とか、非専門家が理解できる説明の仕方というのが開拓されていくため、可能な範囲で望ましいのではないか。資料をつくる方が大変面倒だが、それが結果的には世の中に知っていただくことに大変プラスになるのではないか。 ・ 総合科学技術会議の中に産業人をより多く登用すべきである。ベンチャー経営者、キャピル、コンサルティング等々の活用が重要なのではないか。 ・ 中・長期的な政策決定を省庁がやっているのはおかしい状況で 	評価者の属性については、現行では「当該研究開発分野に精通している外部専門家」、「大規模プロジェクトや社会的関心の高いものでは外部有識者を加える」、さらに「研究開発の性格に応じ産業界や人文・社会科学、必要に応じ海外の研究者を加える」としているが、 <u>専門家と非専門家の構成比や専門家の属性(アカデミー、産業界等を含む)、非専門家の属性(人文社会、ジャーナリズム、一般市民、評価専門家、行政関係者等を含む)を、評価対象等に応じたより精緻な規定とする必要はないか。</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 今まで参加した約700人の分科会評価委員のうち、約3割が大学、公的機関の研究者以外で、経済、社会のニーズをきちんと言ってくれる方(産業界、ジャーナリスト、NPO等)である。(NEDO) ・ 科学技術・学術審議会等に産業界も含めた外部者による評価体制を整備し、外部評価を実施。(文科) ・ 外部委員は3分の2弱が大学の関係者、3分の1弱が産業界、残りが独法、あるいはマスコミの関係者。(産総研) ・ 海外専門家の評価への参 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価の対象やケースに応じて、まず検討する内容を整理し、その上で検討に必要な人(評価者)を選ぶ。(仏) ・ 外部専門家を使う場合、単に科学の分野の専門家だけでなく、産業界や経営管理分野なども入っており、科学技術面以外も対応可能。(EU) ・ 個人への公募、機関への推薦依頼、EU自身による選択、の3ルートで評価者を集める。6万人の評価者のデータベースあり。(EU) ・ 一部大学に評価者の研修

<p>(評価者)</p>	<p>的に応じて社会・経済のニーズを適切に評価に反映させるため、<u>産業界や人文・社会科学の人材等を積極的に評価者に加えることが必要である</u>。さらに、国際的な観点からの評価を行うために、<u>必要に応じて、海外の研究者に評価への参画を求める</u>。</p>	<p>ある。評価は最終的にはタックスペイヤーがやらなくてはいいが、そこまではいって、形だけを入れているということに無理がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一般の社会の方に入ってもらわなければならないだろうが、議論すべき対象ごとに丁寧に考えていくということが大事。 ・やはり時と場所を考えて意見を聞くことが必要。紛糾や低いレベルの議論をせざるを得ない状況が生じる。 ・行政の論理ではなく科学者の意見を聞いて、それを反映させてもらいたい。 ・日本学術会議や日本学士院など中のスペシャルタスクフォースと連携してやるのも一つの形ではないか。 ・素人目で評価の定量化が難しいようなものでも、少なくとも第一次近似のようなものが出せる手法もあり、評価の専門家は入れた方がいい。 ・人材養成で、研究者を若い段階で組み込むのがいいかはかなり難しい議論がある。むしろ若いときには専門の方に注力するのがいいのではないか。本格的に第2の専門分野にフェーズシフトするのであれば、早くてもいいのではないか。 		<p>画を奨励。(JST)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アドバイザー・カウンシルの半数以上が外国人。(理研) ・評価項目の置き方や採点基準等について委員間の認識が一致しない例が多く見受けられる。(文科) ・約300の組織から延べ700人の評価者を選定するなど、幅広い機関から選任。(研究者のほか、有識者が3割程度)(NEDO) 	<p>コースがあり、実績を上げている。(英、オランダ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・外国の評価者の参加は一般的(欧、米) ・評価者を集めてのブリーフィングの手法は、審査基準の平準化のため重要だが、コストがかかる問題あり。(EU)
<p>評価時期</p>	<p>第2章4．評価時期(p.8-9) 研究開発施策及び研究開発課題については、原則として<u>事前評価及び事後評価を行う</u>。<u>5年以上の期間を有したり、研究開発期間の定めがない場合は、評価実施主体が、当該研究開発の目的、内容、性格、規模等を考慮し、例えば3年程度を一つの目安として定期的に中間評価を実施する</u>。…</p> <p>さらに、研究開発施策及び研究開発機関等については、研究開発をめぐる諸情勢の変化に柔軟に対応しつつ、常に活発な研究開発が実施されるよう、<u>評価実施主体は、3年から5年程度の期間を一つの目安として、定期的に評価を実施する</u>。…</p> <p>研究開発においては、終了後、一定の時間を経過してから、副次的効果を含め顕著な成果が確認されることもまれではない。こうした点を踏</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・競争的資金の場合には相当長期にわたって評価する必要があるが、追跡調査は非常に難しいのではないかという気がする。 ・計画の政策の立案のところで官の力が強いが、この辺をきちんと議論をして提言していくことが最も大きなポイントではないか。 ・成果を産業化とか事業化という課題でとらえると、5年から10年のタイムラグが生ずる。そういった時間軸をどうやって克服するか。 ・事前評価の部分というのが各機関、まだ深まっていないというように共通して言えるのではないかと思う。 ・大きな研究の場合に、スタートしてしまっただけで大きな金をつぎ込む1年前に、フィージビリティテストでそれを評価するというような考え方、予算の仕組みができないか。 ・概算要求時の予算案も秋の政府予算案策定作業の中で大きく変わってくるが、予算の形が変わってしまった場合に、4月から、新年度から開始する前に、きちんとその評価を見直す必要があるのではないか。(文科) ・単年度毎の成果を重視する姿勢があるが、当方の独法評価委員会では、研究というものは5年間の成果にたどり着くまでの経緯は一律のものではないと、猛烈に反対している。(文科) ・今後は国民の立場に立った成果、アウトカムの評価の重要性が指摘されている。(産総研) 	<p>課題を選び出す段階での判断に問題が見られることから、<u>事前評価を充実させる方が必要ではないか</u>。また、実施済みの施策について中長期にわたる効果を検証しつつ次の施策の改善を図っていくため、<u>追跡評価について内容を深め充実させるべきではないか</u>。</p> <p>国の政策全般に関しては「単年ごとに成果を見るべき」といった一部の動きがあるが、科学技術の研究開発は成果が出るまで時間がかかる場合があること、挑戦して失敗することもある程度許容されて然るべき面があること、研究者の評価対応の負担が大きくなること等から、<u>科学技術の特性を踏まえて、評価の適切な頻度についての明確なメッセージを出すべきか</u>。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての施策、プロジェクト等について、事前・中間・事後評価を実施しているほか、継続しているものについては毎年度モニタリング評価を実施。また、一部事業については終了後数年で追跡評価を実施。(経産) ・競争的資金・研究開発プロジェクト、政策(本省事業)、機関(独法、大学)にわたり、事前・中間・事後評価のサイクルの確立を図っている。(文科) ・原則、終了して5年後を目処に追跡調査を実施し、今後の政策・戦略に反映することとしている。(JST) ・優れた課題の延長のための評価を課題終了前に行っている。事後評価との重複の問題がある。(JST) ・事前評価は、概算要求前に行うが、予算確定後に改めて行うことが必要な場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・毎年のモニタリングは、研究開発終了後の環境の変化に応じた機動的対応のために有効であり、より頻繁に使われるようになってきている。(オランダ) ・社会経済効果などインパクトを見る場合には、評価時期の選定如何で結果が大きく異なる。(欧) ・FP6：5年毎の評価と毎年のモニタリングを実施している。(欧) ・GPRA：機関自ら5年の戦略計画を策定し、その進捗について毎年報告書を提出。OMB/PART：毎年度、全体の20%の施策について、順次PART手法による評価を実施。(米)

<p>(評価時期)</p>	<p>まえ、学会等における評価や実用化の状況を適時に把握し、必要に応じて、<u>研究開発施策、研究開発課題等について追跡評価</u>を行い、成果の波及効果や活用状況等を把握するとともに、過去の評価の妥当性を検証し、関連する研究開発制度等の見直し等に反映する。</p>			<p>がある。(文科)</p>	
<p>評価方法</p>	<p>第2章5.(3)評価の観点(p.10) 評価は、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」に示されている政策評価の観点も踏まえ、<u>必要性、効率性、有効性の観点から行う</u>。研究開発の特性に応じて、「必要性」については、科学的・技術的意義(独創性、革新性、先導性等)、社会的・経済的意義(実用性等)、目的の妥当性等の観点から、「効率性」については、計画・実施体制の妥当性等の観点から、また「有効性」については、目標の達成度、新しい知の創出への貢献、社会・経済への貢献、人材の養成等の観点から評価を行うことが重要である。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ プログラム相互の関係とか、妥当性とか、重みとか、ランキングとか、そういうものについての具体的な評価はどうなっているのか。 ・ シーズ側の目的をシーズ側からアプローチする、基礎科学の研究とか学術研究という科学技術の枠内に目的を設定したものは、NSFでは基本的に知的フロンティアへの挑戦というのが評価のクライテリアになっているが、大綱的指針では国際的水準というような相対的な書き方になっている。もう少し本来学術あるいは基礎科学の研究のあり方を踏まえたクライテリアにすべきではないか。 ・ 日本の場合、市場内部性と外部性の区別は余りつけないで展開している嫌いがあり、実用化の部分は民間に任せるといような議論は市場内部性の課題については妥当であるが、そもそも民間が取り組まない課題ならば、最後まで国が面倒を見なくてはいけないということになる。 ・ 政策として重視すべき点の拡充に合わせ、順次評価の視点も付与すべきではないか。(安全・安心な社会、世の中の文化的な価値の増進など)(文科) ・ 如何に研究者を萎縮させることなく、難題に挑む姿勢を励まし効果的な研究を促進させるような評価を今後も充実させていくのが重要と考えている。(文科) ・ 中間評価のところ、世の中の変化に対してどうか、他の機関は同じような内容でそれ以上のことをやっているかとか、そういうチェック項目を必ず入れるべき。(文科) ・ 研究開発の一番の根本は、知識をどう生み出すかということが大事で、この場合、知識というものをもう少し整理し、どういう知識が我が国のために重要なのか、それぞれの分類でどういう評価をするのかということを考えていく必要があるのではないかと思う。今までは文科とか理科とか、表面的な分割だったが、以下の4つぐらいに分けて考えた方がいいと思っている。基礎研究によって生み出される非常に基礎的・先駆的な知識、工学、社会科学など社会基盤になる知識、生命科学、人文科学など人間活動のための知識、環境、資源等に係る人類生存のための知識。 	<p>評価の一般的観点については、現行では政策評価法も踏まえて「必要性、効率性、有効性」の観点を掲げているが、<u>科学技術の特性を踏まえてその内容の深化の必要性</u>(例えば「必要性」の中で市場外部性と内部性の問題(国が行う必要性の根拠)をどのように扱うか、国際ベンチマーキングの観点をどこにどのように位置付けるか等)や、<u>新たな観点の必要性</u>(例えば、独創性や将来の発展性などの観点、「難題に挑む姿勢を励ます」ような未来への投資の観点、課題や施策相互の関係(優先順位等)を見るような観点等)をどのように考えるか。平均点は低い特別な研究開発を救済できるような評価の観点は必要ないか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価の視点の拡充(安全・安心な社会、世の中の文化的な価値の増進など)が課題。(文科) ・ アウトカムの視点からの評価を組み入れるべく検討中。(産総研) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価のクライテリアは、事業項目ごとに決まっている。例えば、IP(Integrated Project)では、目的の妥当性、潜在的インパクト、科学技術的優越性、実施体制の質、管理運営の質の5つ。各々に合格水準(5点中3点以上など)を設定している。(EU) ・ 政策レベルの評価におけるチェック項目(適切性、経済性、有効性、効果/投資、効率性、成果の質、インパクト、追加性、予防性、改善点、次の戦略)。(独) ・ 研究開発の性格付けをした上で、それに適した評価をすべき。例えば、新知識の創造、教育・訓練、企業の技術革新、公共財づくり、政策形成・社会的議論。(仏) ・ 事前評価における観点は、魅力、実現性、介入の追加性。(英)

<p>(評価方法)</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・わが国の現状から考えると、まずこの借金体質を克服する産業競争力強化に、短、中期的には重点をおくべきではないか。 ・基盤的基礎的研究の政策担当者には、研究の推進と同時に国民の理解をうる努力が求められ、その点も評価の目的、評価の視点にすべきである。そのような政策担当部署には、政策や成果について（特に基礎研究について）、一般の市民に良くわかることばで説明できる専門職をおくのが望ましいとおもう。 			
	<p>第2章5.(4)柔軟な評価方法の設定(p.10-11) 研究開発評価は、<u>その目的、内容や性格(基礎、応用、開発、試験調査等)に応じて適切な評価の観点を設ける等、柔軟に実施する。</u> 特に、新しい知の創出が期待される<u>基礎研究については、主に独創性、革新性、先導性等を重視する必要がある一方、その成果は必ずしも短期間のうちに目に見えるような形で現れてくるとは限らず、長い年月を経て予想外の発展を導くものも少なからずある。</u>このため、画一的・短期的な観点から性急に成果を期待するような評価に陥ることのないよう留意する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・20世紀後半の新しい医療とか何かの方法が開発されたのは、基礎的なバイオロジーをやっていた人から出てきており、基礎研究のところなくなってしまうと全く先へ進まなくなる。 ・全部の中の10%でも5%でも基礎研究に金が行くというメッセージを出さないと随分ディスカレッジしてしまい、次の世代が育たないという感じがする。 ・論文などにできない研究成果、例えば健康・安全のための研究や、実際の企業化で利益を出すかどうかを評価するかも問題。 ・基礎には全体の中のこれぐらいの割合は充てて、じっくりそこで様々な成果が出るのを見守った方がいいのではないか。 ・国際標準とか標準化という部分はシビアな競争とは馴染まない部分があるが、かなりロングタームでやって、波及効果はものすごく大きい。 ・新たなバイオや医療の分野では、訳の分からないところがまだ残っておりアトランダムな基礎研究はあり得る。そうでない多くの分野は、大きな意義のあるターゲットを具現化するために必要な基礎研究に絞るべき。 ・5年とか10年とか、長期的な視点で評価をするというものが絶対必要。一つ一つに一喜一憂していると、判断を誤ることもある。 ・基礎的なものと目的的研究に応じてそれぞれ評価も違い、オーバーラップもある。海外の状況を調査し、日本ではどうあるべきかを議論すべき。 ・基礎研究型と大きなプロジェクト型とは、ずいぶん性格が違ってくる。アッパーマネジメントが評価できないフェローという人間がいる一方、かなり大型のものでプランニングしてきちんと成果が表れないと税金の無駄遣いとなるのがあり、分野によって違うということをはっきりとさせておく必要がある。 ・特に優れた人の能力を評価しそのアイデアを評価するのではないという意見は、最先端の基礎学術研究にとって重要な視点。リスクのあるフロンティアの学術研究を進めることも国の責務の一つである。 ・評価できない対象については、専門家のピアレビューに任せるべきではないか。 ・大学を評価した場合、大学すべての平均値でどうしても評価せざるを得ない。非常に努力している学科が、幾ら努力してもそれに対するインセンティブが報われない。これは大きな矛盾だ 	<p><u>基礎研究と応用・開発研究について、</u>現行では「柔軟な評価方法の設定」の中で、特に基礎研究で必要になる観点（独創性、革新性、先導性の重視や性急な成果を期待することの弊害）を掲げているが、<u>事前評価における採否の判断の手法や判断基準の違い、中間・事後評価における成果や進捗の捉え方の違い等について、より精緻な規定は必要ないか。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学術研究から大規模プロジェクトまで広範に渡る研究開発の特徴を踏まえ、研究開発の性格、内容、規模等を考慮して評価。（文科） ・大学等における学術研究については、研究と教育の有機的關係等、特に配慮すべき事項を評価指針に明記。（文科） ・評価の類型（施策評価、研究開発制度評価、プロジェクト評価、分野別評価、追跡評価、機関評価等）及び評価の実施時期の類型（事前評価、中間・事後評価）に応じて、標準的な評価項目・評価基準を策定。（経産） ・課題評価では達成度の数値的な評価にとどまらず、総合的なコメントを重視することによって困難であるが重要な課題への取組に配慮している。（農生機構） ・旧3機関の実績や多様な事業に配慮し、それぞれ特性に適した評価手法を採用。（JAXA） ・個人の評価においては、研究者と管理者の面談を重視。また、3つの評価軸を設定し、総合評価はこのうち最も評価の高い評価軸で対応するなど、研究者を 	<ul style="list-style-type: none"> ・新しいFPでは、従来のように5～6の評価のクライテリアを用いるもの以外に、基礎研究を推進する観点から、科学技術的優越性だけで審査する別カテゴリーを作る予定。（EU） ・研究開発機関の多様性を重視しているので、国レベルの評価ガイドラインというものはない。（仏） ・評価者たる外部専門家のレポート作成後、被評価者との間でディベートを行う。（仏）

	<p>と思う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本当にやるのが妥当かどうかを、ちゃんと総合科学技術会議のこういう場で、調査会の場でコメントするような、チェックするような機会があってもいいのではないか。 ・ どんな状況にも適合するオールマイティで完璧な評価というものはない。評価のバリエーションをふやし、試行錯誤を通じて評価のためのノウハウと人材を関係機関が蓄積するということが重要。 ・ 評価方法というのは、こういうものがあるというのを固定しない方がいい。同時に、責任者の責任をきちっと明確にさせるということで、ほとんど尽きるのではないか。マニュアル化すると形骸化してしまい、何のために評価するのかわからず事務量が莫大になり、肝心の成果が出ないという本末転倒も起こり得る。 ・ 評価というのはすべて応用問題。従来弊害は、単一に近い方法を一律に適用するということをマニュアル化したということにあると思う。 ・ どういうプロジェクトがうまくいくかという、始まった1年目に掲げた課題を完全に軌道に乗けるために、最初に全力を挙げているところ。 ・ 基礎学術研究には、「一年目に成果がでないようなものは成功しない」はあてはまらないと思う。 ・ お金に見合った前段の準備ができているのかどうかということはチェックすべきで、中核になるような要素技術ができ上がっていないときに大きいお金をぼんとつけるというふうなのは、これは大体失敗する。 ・ 課題がどれ程適確でも、課題克服のための新技術創出の準備が十分なされていなければ、プロジェクトは成功しない。準備が整った大きな課題からまず採択していくべきと考える。 ・ 評価システムは殆ど一品生産品で、5W1Hのもとで、丁寧に創られるべきものである。[5W: who(評価主体), what(評価対象), why(評価目的), when(評価時期), where(評価の場所)、1H: how(評価の方法)] 5Wが決まったらはじめて1Hが計画設計できる ・ 概算要求事項のうち多額の資金を要するプロジェクトに対する評価について言えば、評価対象にかかわらず一律の評価項目を挙げているのは、きわめて不適切である 		<p>多面的に評価。(農生機構)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 標準的評価項目を設計、対象テーマによって項目を変えるなど、研究開発の特性に応じた評価を実施。(NEDO) 	
<p>第2章5.(2)評価手法(p.9-10)</p> <p>研究開発には優れた成果を生み出していくことが求められるため、成果の水準を示す質を重視した評価を実施する。その際、<u>研究分野ご</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 非常に厄介となる独立プロジェクトは拠り所を全体でつくり上げないと評価できないため、事前評価という枠組みを、評価の対象の中に入れるべきだろう。大綱的指針の中には抜けているわけで、次の課題だと思う。 ・ 長期研究、計画的・戦略的な展開を行う研究の場合には、長期の場合にはシナリオ、中期的にはロードマップ、あるいはアクションプランが明確にされることが評価にとっては重 	<p><u>分野</u>による評価方法の違い、「<u>従属</u>」「<u>独立</u>」プロジェクトの評価方法の違い等について言及する必要はあるか。</p> <p><u>評価を実施するために必要となる目標等</u>(長期研究ではシナリオ、中期ではロードマ</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・ GPRAの下では、予め5年以上の戦略計画と年次業績計画を策定することとな

<p>との特性等に配慮しつつ、評価の客観性を確保する観点から、質を示す定量的な評価手法の開発を進め、具体的な指標・数値による評価手法を用いるよう努める。例えば、あらかじめ設定した目標の達成度、また公表された論文の被引用度や特許等の活用状況等に関する数量的指標には一定の客観性があり、評価の参考資料として活用することができる。ただし、研究者の自由な発想に基づく基礎研究等のように、定量的な評価手法の適用が困難である場合があることに留意する必要がある。その場合であっても、可能な限り、客観的な情報・データ等を活用する。</p>	<p>要で、政策を形成するときに、こういう注文をしっかりと出すべき。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価される方が、自分たちはこれで評価してほしいと指標を出すべきで、どんどん持ち寄って練習していき、成長させていくのがいいのではないか。 ・ 基礎研究など難しいのはわかるが、そういうところに逃げ込まないで、間違っていたら直していけばいい。どんどん定量的に表現するという努力をし、きちんと国民に説明してゆくべき。 ・ 分野によって違い、数値化できないような場合が実際にはある。分野によってはこういうものをどんどん取り入れていったらいいと思う。 ・ 良い機関と悪い機関をいっしょにして同じ網にかけてしまうと、良いものも無くなる。 ・ 似たような研究計画の中で何故これが重要かを証明していくというような評価は、できるかどうか、やるべき分野かどうかということをまず考えてからやるべき。例えばITの分野では必ずしもいい技術が生き残るとは限らないところが出てきて非常に不透明。 ・ 横断的に評価するのは賛成だが、何%かの基礎研究のところは定量的な評価できないところがある。 ・ 数値化というのは、やれる範囲からやっていくのが大変いい。経験では、まあそうだなというような結果が導き得た。 ・ 評価に関する国際的なベンチマーキングの重要性がたびたび指摘されている。 ・ ニーズから発想したテーマの場合、コストが最も重要な評価のファクターで、原価企画の中で、成り行き原価にならないように目標を設定した目標原価を基準にした評価であるべき。 ・ 実績の把握は、内容的な側面のアウトカム、波及して出てくるインパクトを把握しなくては行けないが、副次的な図らずも成果を上げてきたことにも取り組まなくては行けない。こういう部分の取り組みというのがまだ十分でない。 ・ 成果の把握として、アウトプットはやるが、アウトカムやプロジェクトの寄与率をはかるということはほとんど行われていない。 ・ 科学・技術的価値と社会・経済的な価値については、各々レビューを代えたり、また評価方法も変えたりという点をより明確にすべきではないか。(文科) ・ 評価手法の高度化ということで、評価制度のより一層の向上を目指して、民間企業や諸外国で採用している評価手法について引き続き研究を進めることが課題と考えている。(経産) ・ 兼務の問題というのは大変シリアスな問題で、重複して成果を大学と理研で出すというのは一番まずいことだと思っている。 	<p>ップ等)が、政策形成段階で明らかにされる必要があることに言及する必要はないか。</p> <p>評価に先立って、その前提となる調査・分析を強化する等により評価手法を高度化すべきことを打ち出すべきではないか。その際、採用可能な調査・分析法、定量化の是非についての考え方、国際ベンチマーキングの必要性、アウトカムや社会経済へのインパクトの把握の必要性等に言及すべきか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクトの評価に、4つの評価項目/評価基準と、優、良、可、不可の4段階による評点法を採用している。(NEDO) ・ 外部委員は重点課題を詳しく評価し、内部委員は体制・運営のところを中心に評価するという分担で行っている。(産総研) ・ 前回(平成12年)RACによる機関評価は、4つの研究組織と全体の機関評価を、3日間の通しで実施した。(理研) ・ 各大学の目的・目標に即した評価を、大学の自己評価を踏まえて、当該分野の専門家のピアレビューによって行うのが特徴。(大学評価・学位授与機構) ・ 最終的な評価結果がまとまる前に、評価結果に対する意見申し立ての機会を設定している。(大学評価・学位授与機構) 	<p>っている。(米)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 評価に使える数値指標を整理した。(英) ・ 数値指標への過度の依存への反省もあり、定性的要素との併用が進められている。(英) ・ 研究開発の社会経済インパクトを把握するため、評価のためのツールボックスを2002年に作成・出版した。(EU) ・ 一般に評価に際し、データ収集、分析プロセスが充実している。(欧、米) ・ 評価者養成システム(研修等)、評価支援機関・機能(大学、民間等)が充実している。(欧、米)
---	---	--	--	--

	<p>(理研)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間では、評価手法として、定量的なデータに基づく評価手法を用いている企業は多くない。実際はいろいろな定性的な方法が使われている。 ・ 数値目標に基づいて評価を行って、はい、それをクリアしましたでは研究機関がよくなるとは思えない。 ・ 評価が応用問題であるとはいえ、多くの事例に共通している、あまり例外がないようなことは知識として集約していく必要がある。同時に、例えばこういう代替案はこういう事例に適用したケースがあるといった種類の知識をまとめていくことが有効になるのではないか。 ・ 状況が変化したかどうか、そして、変化があればどうそれに対応したかも評価項目に入れるべきだろう。 			
<p>第2章5.(1)評価方法の周知(p.9)</p> <p>評価実施主体は、評価における公正さ、信頼性、継続性を確保し、実効性のある評価を実施するために、評価目的や評価対象に応じて、<u>あらかじめ評価方法(評価手法、評価項目・基準、評価過程、評価手続等)を明確かつ具体的に設定し、被評価者に対し周知する。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 申請者あるいは申請の省庁は、こういう評価軸に従って、これこれの研究よりはこちらが重要であるということを使うべき。すべての研究について同じ尺度ですることはまずできないが、工夫をして似たような研究計画の中で何故これが重要なのかということの証明責任のようなものを負わす必要がある。 ・ 専門外含む広い分野の評価をしなければならないため、はっきり書かれた目標に照らして評価というのを行うしかない。 ・ 目標には、予見・洞察したその科学技術分野の将来のあるべき理想の姿と、必要なすべての研究開発課題と、それを攻め落とすための新たな着想が必要。 ・ その分野のリーダーをきちんとしないようなプロジェクトというのは、やはり成功しないと思う。行政でやってもなかなか成功しない。 ・ 資源配分などの総合判断をするときに、定量的なものも含めて、相互比較できるような判断資料がどんな仕組みでつくられてくるべきか議論要。 ・ 多面的な評価を受けるに耐え得るような核になるような資料を工夫してつくっていききたい。(JAXA) 	<p>評価を受けるに当たって被評価者が準備すべき資料や情報(例えば、目的に達するための具体的手段の準備、国際的ベンチマーキングの実施、当該分野での当該研究開発の位置付けの整理等)を明らかにする必要があるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価に当たっては、施策、制度、プロジェクト等、類型毎にあらかじめ標準的な評価項目、基準を明らかにして実施。例えば、プロジェクトの事前評価では、事業の目的・政策的位置付け、研究開発目標の妥当性、研究開発マネジメントの妥当性、効果とコストに関する分析、実用化、事業化の見通し。(経産) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価のクライテリアに「潜在的インパクト」が入っており、提案者は予めこれを自ら証明しようとする。(EU)
<p>第2章5.(5)評価に伴う負担の回避(p.11)</p> <p>評価に伴う作業負担が過重となり、本来の研究開発活動に支障が生じないよう、<u>例えば評価の重複を避けるよう、既に行われた評価結果を活用したり、可能な限り簡略化した評価を実施する等、評価実施主体の判断により、評価目的や評価対象(課題等)に応じた適切な方法を採用し、効率的に行う。</u>例えば、</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価自体が自己目的化している。あれもやりました、これもやりましたということで、それが一つの評価になるというのはやはりおかしい。 ・ 超大型の重点的課題への取り組みに関しては、分野毎の評価等を含めて全体を見渡し、過度の集中とか重複の排除ということに、事前評価としてこの専門調査会はコミットすべき。内容的な面に関しては、それぞれ各省に委ねてもいい。 ・ 評価がなくても結構いい仕事をやっている研究者は幾らでもある。評価が自己目的化し本末転倒になることをやや危惧する。 ・ 大学の方、評価者側の負担がかなり大きいという指摘もあり、効率的な評価方法を開発していくことが大きな課題。評価のための最低限の基礎資料をあらかじめ示し、各大学等にてデータ 	<p>評価に伴う過重な負担の回避については、現行では「例えば・・・既に行われた評価結果を活用したり、可能な限り簡略化した評価を実施する等、・・・評価目的や評価対象に応じた適切な方法を採用し、効率的に行う」としている。現行ではこのような例示的な記述に留まっているが、例えば評価を受ける際に必要な最低限の情報セットを明らかにして複数の評</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 審査員の増員により、1人当たりの負担軽減が必要。(文科) ・ 任期制研究者による組織では評価が重圧となり、研究者の緊張感を必要以上に高めてしまっている感がある。(理研) ・ 研究期間・規模に応じて簡素な評価方法を採用するなど、効率的・合理的評価を実施。(NEDO) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価に伴うクエスチョネアが多く、しばしば同じ研究開発に対して重複するので負担が多い。(EU) ・ 一度評価のために提出された資料は欧州委員会で共有し、評価者はだれでもこれにアクセスできるようにしている。同じ資料を重複して求められることはない。(EU)

<p>(評価方法)</p>	<p>大規模なプロジェクトと短期間又は少額の研究開発課題では評価の方法に差があるべきである。 … また、各研究開発実施・推進主体及び研究開発機関が、<u>あらかじめ自らの研究開発について自己点検を行い、適切な関係資料を整理しておく</u>ことは、外部評価及び第三者評価を効果的・効率的に活用する上で有益である。</p>	<p>を蓄積することにより評価時点の負担を軽減していくということも考えられる。(大学評価・学位授与機構)</p> <ul style="list-style-type: none"> 異なる評価(独法評価と独自に行う機関評価や課題評価など)で共通的に報告を要する事項もあるので、同一の資料を共通的に活用するなど、同じような資料を重複して作成するようなことを防ぐよう努め、研究者・事務職員両者の負担を出来る限り緩和したいと考えている。(理研) 	<p><u>価に共用可能にする、複数の評価がなされる場合には目的や観点の違いを明確に示すことにより同じ観点からの評価が重複しないようにするなど、負担を減らす工夫ができないか。</u></p>		
<p>評価結果の取扱い</p>	<p>第2章6.(1)評価結果の予算、人材等の資源配分及び研究者等の処遇への反映(p.12) 研究開発施策、研究開発課題及び研究開発機関等の評価については、研究開発実施・推進主体又は研究開発機関は、<u>評価実施主体が得た評価結果について、それぞれの特性に応じて予算、人材等の資源配分等に反映させるとともに、国民に対する説明責任を果たすためこれらの反映状況を公表する。</u>また、研究者等の業績の評価結果については、<u>その処遇等に反映させる。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> 評価の結果は、厳格にその後のプロジェクトの採否に反映させるべき。身分まで及ぶことは考えていないが、例えば10年間申請の権限を奪い取る等。 立派な報告書はできるが、その報告書が一体どういう形で利用されて、次のプランにどうつながっていくのか見透かせるようなケースがほとんどなかった。やはり基本的には、ここでやったものが次の施策にどう結びつくかというところの絵が、少なくともある程度具体的に書かれていないといけない。 組織評価は、組織の自主性に任せられるのが本来の姿。ばらつきがあり、免罪符を得よう、形を整えればよいというようなところが多いため、実情をまず調べてみる必要があると思う。 プロジェクト評価は定着してきたように見えるが、ピアレビューの結果を重要視するところもあるし免罪符とするところもあり、非常に幅が広い。ある程度ガイドラインがあってもいいのではないか。また評価が甘過ぎる。 アメリカのファンディング・エージェンシーのは、今までのプロジェクトの成果の評価結果の膨大なデータベース(えんま帳)を持っており、日本の場合でも、ずっとこれから蓄積していく必要がある。 科学技術政策の政策決定が官僚主導で行われているということが大きなネック。政策決定と評価が密接不可分にあるにもかかわらず機能していない。先見性のある国家プロジェクトを見抜いて政策へ引き上げる仕組みを考えることが、評価システムを機能させることではないか。 科学技術的な常識で余り納得いかない問題までもプロジェクトとしてスタートしてしまいうという場合がままあった。プロジェクトの立案自体のときから、かなり客観的な意見を取り入れて、単なる行政の論理でそれを進めていかないでいただきたい。 施策レベルの追跡評価というのは政策の見直しの契機をつくる意味で非常に重要であり、ヨーロッパの評価論というのは主 	<p><u>評価結果の取扱い</u>については、現行では「資源配分等に反映させる」、「反映状況を公表する」、「処遇等に反映させる」としているが、このような規定だけで評価結果の適切な反映・活用を担保できるか。<u>もっと踏み込んだ規定が必要とすれば、何を示すべきか(例えば、具体的な「アクション」として、継続、打切り、軌道修正、マネジメントの改善、データベース(閻魔帳)化、応募資格等へのペナルティ、評価者の評価への反映等を明示する(評価の種類ごとに整理)、反映状況のモニタリング・メカニズムを具体的に示す等により評価には「アクション」が必ず伴うべきとの意識を徹底させるなど)。</u></p> <p><u>施策(プログラム)等の事後・追跡評価については、確実に次の施策の形成につなげるべきとの踏み込んだ記述が必要か。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> すべての評価結果について、報告書全文をホームページに掲載する形で公表。(経産) 優れた課題は延長する。希望研究者の約2割が延長。(JST) 達成度評価を踏まえて、研究部長等が以後の対応(拡大、継続、縮小、完了・中断・中止)を判断する。(農生機構) 知的所有権の保護が必要な場合を除き、すべて公開。(NEDO) 評価結果の反映のしかたを5類型(加速実施、現行通り、一部修正・再検討、一部中止、中止)に分類。特に中間評価結果が一定水準に満たないプロジェクトについては、抜本的な改善策がないものは中止。15年度は29件中2件を実質的に中止。(NEDO) 評価の結果は研究所のマネジメントと研究ユニットの運営改善、職員の意識改革につなげる。例えば、平成14年度の評価結果をもとに一番ランクの高 	<ul style="list-style-type: none"> 評価結果は直接予算等に反映せず、一度社会的議論に託される。評価結果の活用振りの是非は、当該研究開発の実行者の上司が人の評価として反映させる。(仏) 評価結果の実施状況は、次の年に同じ評価者が集まってチェックする。(フィンランド) 一般に政策レベルの評価は、次の政策立案に使うために行われているので、当然評価結果は反映される。(欧) 一般に評価を制度として義務化すると、評価が自己目的化して形骸化し、評価から何も学ばないということが起こりやすい。(独) 政策レベルの評価を行う際、首相をヘッドとする省際組織や財務省のイニシアティブ、産業界からのプレッシャーなどがあるので、評価の結果を実施しやすい。(オランダ)

にこの部分に集中している。

- ・ 上がってくる課題の中で、どうして最初にこんなものを採用したのだろうというようなものが多々見受けられるが、これは要するに事前評価の体制が整っていないからだと思っている。
- ・ 評価がなくても結構いい仕事をしている研究者は幾らでもある。評価が自己目的化し本末転倒になることをやや危惧する。
- ・ ニーズを見据えてシーズ側からアプローチしていく場合、ニーズのコンテクストに転換するためのフェーズ管理が重要で、その転換メカニズムを設計・整備するということが必須であろう。
- ・ シーズからニーズへというところの評価がいつもいつも一番悩むところ。
- ・ フェーズ管理に取り組んでいるオーガナイザーが、単なるアドバイザーではなく、ある量の資金量を例えば委託され、お金を出す出さないを含めてアドバイスすれば、もっと効果的に絞れていくのではないかなというように思う。
- ・ 査定(×をつける)と評価(事実関係の明確化)を非常に混同しており、それを明確にし、評価の位置づけをはっきりさせる必要がある。(文科)
- ・ 中間評価結果が一定水準に満たないプロジェクトについては、抜本的な改善策がないものは中止する。(NEDO)
- ・ 優れた課題は延長するという措置をとってきている。(JST)
- ・ 独立型のプロジェクトなどのような場合に、事後評価をどうやって次に生かすかという点が現在まだ空白で、明確にしていくことが必要ではないか。(文科)
- ・ 事後評価はどう生かすのか、次のプロジェクトにどう反映させるのかをもっと明らかにしていく必要がある。(文科)
- ・ 評価結果の活用として、採択、進捗管理、評価の一貫性について、現在もっともっとやる必要があるのではないかという意見がある。(文科)
- ・ 経営の中に組み入れた形で評価を考えていきたい。(JAXA)
- ・ 国の研究開発プロジェクトに対する民間企業の受けとめ方を多変量解析したところ、テーマ設定がオープンになされ、中間評価がフィードバックされ、その評価に基づきプロジェクト運営が変更されるときに、有力な商品の開発・事業化、将来の事業機会の確保などの目的変数が高くなるという分析結果で、特に中間評価によりプロジェクトのテーマの方向性を変えたり、加速、中止することが有効である。
- ・ 民間では、国の研究開発に比べれば、非常に割り切りのいいフレキシブルな資源配分の変更を伴う評価活用が行われている。
- ・ 課題があるけれども、むしろ評価の活用、実効性を高めるということが課題として重要。
- ・ 中間評価でテーマやプロジェクトの方向性がお国の場合には

い研究ユニットに対しては平成15年度の研究予算を25%、2番目のランクには5%を追加配分した。(産総研)

- ・ プロジェクト中間・事後評価結果の企画・立案等への反映状況は、評価後約半年～1年経過した時点で、産業構造審議会産業技術分科会評価小委員会に報告。(経産)
- ・ 評価により提言された事項への対応策は必ずとりまとめ、公表するとともに、次回、進捗状況を報告することとしている。(理研)
- ・ ユニット評価の結果は経営への反映、及び研究ユニット運営への活用に使われる。(産総研)
- ・ 評価結果において、大学等としての優れた取組や問題点等を指摘している。(大学評価・学位授与機構)

<p>(評価結果の取扱い)</p>	<p>ほとんど変えられない、変えていくという仕掛けがなかなか出てこないということがやっぱり一番大きい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 韓国の例では、中間段階でもうおしまいにした例がポツンポツンと出てきており、先例が出てくればおいおいふえていくと見ている。大変ドライな方向で進めてみたことが、全体としてポジティブに機能していると受けとめられている。 ・ 確かに10%、20%は削られますが、削られることによってそのお金に余裕ができて、それで次にそれを待っている人たちをすごく勇気づける。だから、全く勇気づけないということにはならないと思う。 ・ 中核となる要素技術のレベルがちゃんと整っていないというふうな疑念がある場合、やめなさいではなくて、要素技術を開発するようなプロジェクトを、より小さいお金で効率的に展開するという方法にシフトすればいい。 ・ 評価をするということは、それを何のために使うかということが最初に明確になっていなくてはいいはず。 ・ 評価を見てこれからどうするかという自由度を、何らかの形で政府なり行政がその機関に与えないと、評価のしっぱなしということになる。今の法律の中でどの程度できるのかということがやはり根本的な問題ではないか。 ・ 評価がよかった場合にこうする、悪かった場合はこうするという選択肢はきちっと明示をし、権限を評価の委員会にある程度与える形にならないと、評価というのは本当に動き出さないだろう。 			
<p>第2章6.(1) 評価結果の・・・研究者等の処遇への反映 (p.12) ……また、<u>研究者等の業績の評価結果については、その処遇等に反映させる。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 評価した後にはどうするのかということが一番大事な問題。公務員制度が残っている中で、評価に値しないといった場合、その方の身分をどうするのか、そこまで踏み込んでやるのかやらないのか考える必要がある。 ・ 「インセンティブ」について、評価が良かった場合に行政が使えるカードがない。米国ではパフォーマンスが悪いという評価で首を切れるが日本ではできない。 ・ 個人評価は、組織の責任者が行うもの。公務員型の給与体系により評価がきちんとフィードバックできない現状はあるが、ここをやらないと本当にいい成果が出てこない。試験的にでも検討していく必要がある。 ・ 人の評価というのは、日本の民族性を考えると、評価適正化法というものを考え、法律で縛ったらどうかと思う。 ・ いい研究者にとどまってもらおうとともに、悪い研究者に出てもらおうというのが、組織をよくする一つの評価の目的だと思う。 ・ 業績評価は、1つの物差しだけで評価してしまうと非常に問題が起こる。 ・ 信賞必罰の信賞の部分の制度的につくる必要があるということ、きちっと書き込まないといけないのではないか。 ・ 自発研究による個性的な研究を推進するには、一定の評価を受 	<p><u>研究者の評価については、機関長による結果の反映が、全体的な研究者の意欲向上や対話の活発化、人の流動性にまでつながるよう踏み込んだ記述が必要か。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 業績評価のフィードバックは、現在研究管理者のポスト登用、昇格審査、勤勉手当にとどめている。(農生機構) ・ 不本意な評価を受けたという研究者には意見申し立ての場を設定している。(農生機構) ・ 評価の高い研究ユニットに対して数%の業績給原資を追加配分。(産総研) ・ 任期制のセンターは、チームリーダー等が自分のメンバーを評価し、年俸を予算の中で自由にできる(下限あり)。定年制の研究リーダーの処遇は、今年10月から研究成果を年俸に反映するようにしていく。 	

		けた者には、年限を切って評価を一切しない研究職(それでも研究者は自己の名誉のために必ず頑張る)、終身フェロー等、具体的な研究成果を明示的には求めない博士課程学生のフェローシップ、などの特典を与える等も必要であろう。		(理研)	
評価実施体制の充実	<p>第2章7. 評価実施体制の充実 (p.13)</p> <p>評価実施主体は、研究開発の特性に応じて、質の高い実効性のある評価が行われるように、評価実施のための具体的な仕組みを定め、公表する。また、<u>評価に必要な予算、人材等の資源を確保して世界的に高い水準の評価を行う体制を整備することが必要である。その際は、必要に応じて研究費の一部を評価の業務に充てることも考慮する。</u></p> <p>(1) 研究経験のある人材の確保と研修等を通じた評価人材の養成等</p> <p>競争的資金の配分機関等においては、評価体制を充実するため、評価部門を設置し、国の内外から若手を含む研究経験のある人材を適性に応じ一定期間配置する。さらに、研究開発課題の評価プロセスの適切な管理、質の高い評価、優れた研究の支援、申請課題の質の向上の支援等を行うために、研究経験のある人材を充てる仕組みを作る。</p> <p>また、<u>研修、シンポジウム等を通じて評価人材の養成に努める。</u></p> <p><u>評価者や評価業務に携わる人材の中から、早い段階で優れた研究開発を見だし、研究開発を発展させることのできる人材を養成・確保するよう努める。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> 常勤だと自分の大学、研究室を空にすることになり、兼任だとダブルで仕事が増えてしまうという状況を解決するために、日本版のPD、PO制度というような形で今後充実していく必要があるのではないか。(文科) PD、POに関し、企業のOBや指導的立場になった方を中心にリクルートすべきではないかということを考えている。(文科) PD、POについて、研究とかけ持ちでやるのは大変だという指摘があったが、企業で研究開発してきた方のOBとか、社会の現役をもう離れた方で研究開発に極めて能力を持っている人、そういう社会的人材を使っていくという視点があっているのではないか。 評価に直接携わるレビュアー、エキスパート、アナリストの養成が重要。 残されている課題に取り組むためには、本格的な体制をつくっていかないといけない。その際に、外部の支援機関や調査・分析の専門家が特に必要になる。 人材を育ててくるまでに、アメリカの場合にはやはり30年、40年かかっており、こういう努力を地道にやらないと評価の信頼性は深まっていかないだろう。 人材養成で、研究者を若い段階で組み込むのいいかはかなり難しい議論がある。むしろ若いときには専門の方に注力するのがいいのではないか。本格的に第2の専門分野にフェーズシフトするのであれば、早くてもいいのではないか。 行政官の中にもきちんと専門家を育成すべきではないか。(文科) 評価人材を育成するための施策を引き続き推進していくことが課題と考えている。(経産) 評価の支援体制が必要で、もしSABCをまともにやっっていこうというなら、それをつくらないと見せかけだけの評価に終わってしまうだろう。 各種の評価活動の間に関係について、今後整理をすべきではないか。(文科) 審査員の増員などにより、1人当たりの審査の負担を軽減することが必要。(文科) 審査に十分な時間を確保する。(文科) 概算要求時における事前評価については、時間的な余裕が非常にとりづらいという問題がある。(文科) 評価にはぜひコストをかけたいと強く思っているが、現実の話として、なかなか十分なコストはかけられていないのではない 	<p><u>優れた評価者候補(分野ごとの専門家、評価の専門家、有識者等)の蓄積・活用メカニズムの構築、<u>評価人材(研究者及び研究者OB、行政担当者等)に期待される能力とその育成・研修のあり方、調査分析等のための予算や評価に関する専門家・支援機関の確保等</u>について、具体的な姿を示す必要はないか。</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> 省内及び独立行政法人における評価実務担当者向けの研修の実施や評価の支援を行うシンクタンクの関係者等を対象としたフォーラムの開催を通じて評価人材の育成に努めてきている。(経産) 海外の評価者ネットワーク及び国内・海外研修会への参加等で、積極的に評価人材を養成している。(NEDO) 優れた評価について事例集をとりまとめ公表の予定。(文科) 研究評価の改善を図るため、内部委員による「評価システム検討委員会」と、外部専門家を交えての「研究評価検討委員会」を設置し検討を進めている。(産総研) 	<ul style="list-style-type: none"> 評価者プール(データベース)は、全体で6万人、産業界、女性の少なさが問題(EU) 評価のための人材育成のための機関がある。(英、オランダ) 評価支援機関は、公的機関、私企業など複数のものがある。(欧、米) 評価者ネットワークは、欧州でPRIME等充実しており、評価等に係る擬似研究機関として機能し、全体のレベルアップに貢献している。(欧)

	<ul style="list-style-type: none"> かというのが強い実感です。(文科) 評価の充実に要する経費の確保も一つの課題と考えている。(JST) 人材育成が決定的に重要。 評価者に対するインセンティブの向上が課題。(大学評価・学位授与機構) 			
その他	<ul style="list-style-type: none"> 評価の理念が非常に重要。大綱的指針には理念にかかわる項目が無いが、次回入れるべきではないか。 科学が自律的に展開して社会を知的に先導するという役割を担っている、それを保証する意味で、サイエンス・コミュニティの自律的な資金配分というもののメカニズムというのがぜひ考慮されるべき。 評価制度の導入というところから始めたことは不合理。プラン・ドゥ・シーのプランから始めれば、パブリック・マネジメントとしてよく流れていく。事前評価はきちんとやるべき。 評価という局面は、パブリック・マネジメントの中の1つの局面であるというように理解するべきだろうと思っており、計画や戦略をつくるというところから始まって、それを実施し評価をしていく。そしてまた、その結果をもとへ戻していくという全体的なシステムの中の1つの部分を形成している。 基本的には研究の評価というのは研究の論理で行うべきであって、行政の論理に余り振り回されるべきではないというように考えている。 優れた研究開発を進める原動力たる研究者の意欲に配慮すべきであるとともに、その自律性、自己責任を重視すべきである。(文科) 如何に研究者を萎縮させることなく、難題に挑む姿勢を励まし効果的な研究を促進させるような評価を今後も充実させていくのが重要と考えている。(文科) 前向きな方向で評価をするというのが非常に大事。(理研) 評価は人々を勇気づけるものでなければならない。 評価を頭から毛嫌いするようなことにならないようにするために、理念なり目的なりについては、明確にわかるように整理する必要があるだろう。何がいいかというふうなことは、もう少し多面的に議論した方がいいと思う。 「基本理念」を掲げる必要はない。評価は評価主体(意思決定者)の意思決定のために行われる。それ以外の、創造性や挑戦を励ます、国民への説明、などは付帯的事柄に過ぎない。創造性や挑戦を励ます、ことは、研究組織の長あるいは研究資源の配分組織が管理運営上の当然の責任として行うべきことである。 これまで評価に係る関心は評価手法に集まる傾向がみられたが、今後は、全体として各種の評価をどう組合せて用いるか、PD/POのインセンティブシステムをどうするかといった、いわ 	<p>「わが国における研究開発評価の基本理念」を掲げる必要はないか。その際、パブリック・マネジメントの一環としての評価の管理的側面、研究者の創造性や挑戦を励ますといった支援的側面、国民への説明と納得の訴求という側面などをどのように取扱うか(どれを前面に出すかが、大綱的指針の見直し内容と深く関連)。(例)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「成果重視と国民への還元」 パブリック・マネジメント面を強調 国民還元を前面に、薄かった成果・コスト意識を是正 「個の能力発揮と戦略性で世界の舞台へ」 個が生きる only one の時代を反映 同時にミッション性のあるものの戦略思考を強調 世界最高水準を常に意識 「果敢な挑戦と成果の追求」 評価で研究者が萎縮しない(挑戦の奨励、失敗の許容) 成果を出す意識とセットでの挑戦であるべき 「目標の達成、政策の進化」 上位政策の評価やプログラムの評価を前面に出す 事後評価や追跡評価とその反映を強調 	<ul style="list-style-type: none"> 投入コストに関する価値(value for money)(英) 多様性重視。研究開発の性格(位置)付けのためのツール作りが課題。(仏) 自己改善(self improvement)(オランダ) 競争力の向上。基礎研究力が競争力に直に反映する情勢あり。(EU) 業績、結果重視(大統領のマネジメントアジェンダ(PMA))(米) 戦略知(strategic intelligence)が重要。評価、ベンチマーキング、技術予測等を総合的に使う。(独) 行動様式における追加性(behavioral additionality)(英) 	

(その他)		<p>ゆる評価ガバナンスの面に着目していくべき。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 10年間で41.6兆円という税金を使って何ができたのかを国民に答えなければならないのはこの総合科学技術会議と思う。責任の重大さを充分認識することが必要。 ・ 基本計画に関して、プラン・ドゥ・シーのシーの部分を担当すべきだと思う。あるいは、シーの部分に関して課題が余りにも大きく、この専門調査会だけではないとするならば、その評価のあり方については少なくとも専門的に検討すべきではないかと思う。 ・ 評価専門調査会に何をミッションとして背負わすのか明確化が必要。 ・ この評価専門調査会における評価の視点をどこに置くかということをはっきりしていくことが大切。 ・ プロジェクトにせよプログラムにせよ、評価自体は総合科学技術会議の仕事ではなくて、もっと全体としてガバナンスのような問題に重きを置くべき。 ・ 国の方針・政策を受けて策定されるべき各省の方針・施策(省レベルのストラテジー)の策定プロセスにおける内部評価の内容や結果の妥当性について、総合科学技術会議でヒアリングを行い、コメントすることが必要ではないか。 ・ 総合科学技術会議として重要なことは、総合科学技術会議として行う計画/実行/評価をどう回すかを明確にすることで済む。各府省はそれを受けて、傘下の研究組織・研究支援組織について評価し、各研究組織・研究支援機関はそれを受けて、計画/実行/評価のループを回せばよい。 			
-------	--	--	--	--	--