

「研究開発システムにおける PDCA サイクル構築のための具体的方策」に関するこれまでの研究開発システム WG における議論の概要

【中間とりまとめにおける評価に関する記述の概要】

○資金配分主体の位置付けの明確化

資金配分主体に対する統一的な評価とその評価結果の予算への反映により競争的な環境を整備する。

○研究開発独法・大学等の機能強化

・世界的な視点に基づく評価

研究開発独法に対する国の評価においても外国人の評価者を加えることを検討する必要がある。

・評価手法の改革

外部専門家の意見の取り入れ、監査機能強化により評価を客観的なものにするのが適当。個々の研究開発独法の目的や業務の特性に応じた多面的な研究評価の実施。アウトカム目標の明示及び数値目標の活用。

・研究開発独法の経営評価基準の明確化

個々の研究開発独法の目的、経営指標を明確化し、中期目標等にこれらを明確に位置付けることにより研究開発独法の運営の評価基準を明確化することが必要。

・研究開発独法の経営に対する評価

組織内の人財育成への貢献など研究開発運営に関する評価を実施し、評価結果の理事長等の経営陣の処遇等への反映を徹底。

・研究開発に関する評価

研究開発独法の目的や特性に応じた多面的な評価の観点（例：事業化に近い研究開発における産業界を初めとするユーザーの視点）も必要。

※国立大学法人は、国立大学法人の機能を十分発揮させる観点から相応しいものを取り入れることが期待される。

○評価結果の処遇への反映等による個人のモチベーション向上

個人に対する評価の指針を明示した上で、評価結果を処遇に適切に反映。あわせて、評価の実施による研究者の負担軽減の取組みの実施。

シニア研究者に対する業績評価や再審制（テニユア取得後における適性・業績・能力審査）の実効的な実施により、あらゆる年代の研究者が公正な評価を受けることを徹底。

【これまでの研究開発システム WG における「研究開発システムにおける PDCA サイクル構築のための具体的方策」に関する具体的意見】

（研究開発独法、資金配分主体、大学等における評価）

- ① JST で二国間の共同研究をやっているが、最初の採択に関し、こちらは「1日で3つ選ぼう」と言うが、向こうは「1日に1つ選ぼう」とすごく時間をかける。その代わりに、お金をつけたら3年間一切関与しない。一方、日本は1年ごとに評価する。
- ② JAXA と JST を同じ資料・テーブルを使って同じ枠組みで評価しているが、極めてやりにくいいため、研究開発実施法人とファンディングの法人では、評価の仕方を変える必要がある。

- ③評価には、「ミッション対応の研究開発評価」と、組織として効率的・創造的に運営されているかという「組織のマネジメント評価」がある。
- ④研究開発が効率的に行われているか、競争原理が働いているのか、それからさかのぼって、ではそのミッションは何なのかとなる。多くの独法はミッションの定義が曖昧としているが、評価はミッションに基づいて行わなければ全く意味がない。総務省の中期目標評価は、かなり広いミッションに基づいて行われているが、ミッションをはっきりさせないと何が最適なマネジメントなのか分からない。
- ⑤資金配分主体の経営評価指標としては、配分した研究開発の社会への貢献度や、その成果が所管府省の政策に直結しているかが考えられる。また、資金配分先の内容はきちっと物を作らなければいけないものや基礎研究のものなどそれぞれ異なるため、主体ごとに評価基準を設定すべき。
- ⑥米国では、TLO 関係者が、大学の技術を使った製品の売上げ合計について、2006年は10兆円と出しており、研究費の投資に関して納税者に対するアカウンタビリティとなっている。したがって、研究費をもっと使おうとなっているが、アカウンタビリティがはっきりしているため、個別の成績は出したくないところが多いため、公表しておらず、大学間の競争が起こっていない。
- ⑦競争的資金で研究費が評価されているため、大学の研究者は研究において評価されているといえる。
- ⑧組織の長に対しては結果責任を問うべきだが、これをブレークダウンし個々の研究者に1年ごとに結果責任を問うと、特許数の評価などになってしまうので、そこは区別すべき。
- ⑨定量的に測れない技術分野について、1回だが大ホームランというのがあるので、これをどう定性的に評価するか。
- ⑩非常に足の長い薬の研究は10年ぐらい経たないと結果が分からないため、中間指標を見て評価している。これは、「この1年でこういうことができるようになった」「次の1年でこういうことができるようになればいい」というような研究者への動機付けとなっている。
- ⑪特許数を増やすことは簡単にでき、知財の成果は、特許数ではなく、何件出願して何件ライセンスされたか、ライセンスされたうちどれだけ事業化され、収入がどうなったかで測るべき。これを評価として出すと、特許数ではなくライセンスや収入を増やすように変わる。
- ⑫2008年のロイヤリティは、東大とある旧帝大で30倍の差があるが、研究自体に30倍の差はなく、そこは技術移転人材の差だと考える。出願が悪いのか、マーケティングができていないのかは、横に並べて見てとれるデータがあれば原因が明確になる。
- ⑬民間企業でもそうだが、研究者も含め、個人の評価となると人事部に任されてしまうことが多いが、人事部は管理志向でコンサバティブな所が多いため、どうしても横並びの評価をしてしまう。

「科学技術に関する基本政策について」(案)(抄)
(第10回基本政策専門調査会配布版)

V. 社会とともに創り進める政策の展開

3. 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進

(4) 科学技術イノベーション政策におけるPDCAサイクルの確立

① PDCAサイクルの実効性の確保

科学技術イノベーション政策を効果的、効率的に推進するためには、政策、施策等の達成目標、実施体制などを明確に設定した上で、その推進を図るとともに、進捗状況について、適時、適切にフォローアップを行い、政策等の見直しや新たな政策等の企画立案に反映するPDCA(Plan-Do-Check-Action)サイクルを確立する必要がある。このため、国として、PDCAサイクルの実効性の確保に向けた取組を進める。

<推進方策>

- ・ 国は、政策、施策、プログラム又は制度、個別研究開発課題という研究開発システムの階層毎に、目的、達成目標、達成時期、実施主体等の可能な限りの明確化を図る。その上で、これらに基づく評価の実施を徹底するとともに、評価結果を政策等の見直しや新たな政策等の企画立案、資源配分等に適切に活用する。
- ・ 国は、戦略協議会において、それぞれの重要課題に対応した戦略全体の進捗状況を踏まえて、研究開発や推進体制、資金配分等の見直しを行うなど、戦略の柔軟かつ弾力的な推進を図るとともに、これを戦略に適時、適切に反映する。
- ・ 国は、アクションプランに関して、予算への反映状況や施策の進捗状況等に関するフォローアップを行い、その改善に反映する。その際、戦略協議会における検討の成果も十分に活用する。
- ・ 国は、第4期基本計画の進捗状況について、適時適切にフォローアップを行い、その結果を、基本計画の見直しや新たな政策の企画立案に活用する。

② 研究開発評価システムの改善及び充実

研究開発の実施段階における評価は、研究開発の質を高め、PDCAサイクルを確立する上で重要な役割を担っている。一方で、研究開発の高度化と複雑化に伴い、評価に求められる視点も多様化し、これも一因となって、評価の重複や過剰な負担の問題が指摘されている。このため、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に沿って研究開発評価システムの一層の改善と充実を図り、優れた研究開発活動の推進や人材養成、効果的、効率的な資金配分、説明責任の強化等への評価結果の活用を促進する。

<推進方策>

- ・ 国は、研究開発の各階層(政策、施策、プログラム又は制度、研究開発課題)を踏まえた研究開発評価システムの構築も含め、科学技術イノベーションを促進する観点から、研究開発評価システムの在り方について幅広く検討を行い、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」について必要な見直しを行う。
- ・ 国及び資金配分機関は、ハイリスク研究や新興・融合領域の研究が積極的に評価されるよう、多様な評価基準や項目を設定する。研究開発課題の評価においては、研究開発活動に加えて、人材養成や科学技術コミュニケーション活動等を評価基準や評価項目として設定することを進める。また、それが有効と判断

される場合には、世界的なベンチマークの適用や海外で活躍する研究者等の評価者としての登用を促進する。

- ・ 国及び資金配分機関は、優れた研究開発成果を切れ目無く次につなげていくため、研究開発が終了する前の適切な時期に評価を行う取組を促進する。
- ・ 国及び資金配分機関は、評価の重複や過剰な負担を避けるため、他の評価結果の活用を通じて、研究開発評価の合理化、効率化を進める。
- ・ 国は、評価に関する専門的知見及び経験を有する人材の養成と確保を進める。国は、大学及び公的研究機関が、業務運営のための情報システムを研究開発評価にも活用できるようにするなど、評価を効果的、効率的に行う事務体制を整備するとともに、これに携わる人材の養成やキャリアパスの確保を進めることを期待する。