

プログラムオフィサー及びプログラムディレクター制度について

「競争的研究資金制度改革について 中間まとめ」(意見)【総合科学技術会議 平成14年6月19日】

《「中間まとめ」におけるプログラムオフィサー等の抜粋(要約)》

3. 公正で透明性の高い評価システムの確立

(2) 研究課題管理者(プログラムオフィサー)等の設置

第2期科学技術基本計画等においては、各制度の個々のプログラムや研究分野で課題の選定、評価、フォローアップ等の実務を行う研究経験のある責任者「プログラムオフィサー」と競争的研究資金制度と運用について統括する研究経験のある高い地位の責任者「プログラムディレクター」を各配分機関に専任で配置し、競争的研究資金制度の一連の業務を一貫して、科学技術の側面から責任を持ち得る実施体制が整備されるよう努めるとされており、さらに以下のように具体的に推進する。

配分機関においては、プログラムオフィサーを配置し、法人においては、これに加えプログラムディレクターを配置する。

配分機関は、専門性と業務量、プログラムの編成等を勘案して、求められる資質と要件、人数と配置部署、職階等と配置時期を明確にした実行計画を平成15年度の概算要求に併せて総合科学技術会議へ提出し、プログラムオフィサー等の配置体制を平成17年度までに完了する。

各府省のプログラムディレクター等と総合科学技術会議との連絡会議を行う。

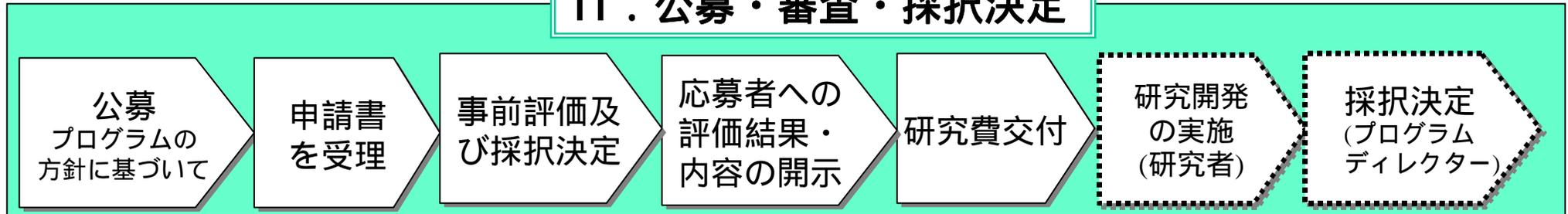
<プログラムオフィサーに求められる資質>

プログラムオフィサーは、一般的に自然科学系の博士号を有しており、担当プログラムに関わる研究分野の専門知識や一定期間の研究経験を持つ。高度な専門知識に基づく判断ができるとともに、研究者や技術者と一定レベルの科学技術上の議論をする能力をもつ。普段から研究開発の動向を把握しており、広い人的ネットワークを有している。

NSFやDARPAの場合、研究開発や研究管理に少なくとも博士号取得後5～6年以上の経験を持つことが必要。NIHは、規定はないが5年以上の研究経験と競争的資金への応募歴を有しているのが通常の要件である。大部分のプログラムオフィサーが、大学、公的研究機関、産業界等の元研究者であり、多くは30代後半～50代である。

プログラムオフィサーの役割

II. 公募・審査・採択決定



I. 担当プログラムの方向付け

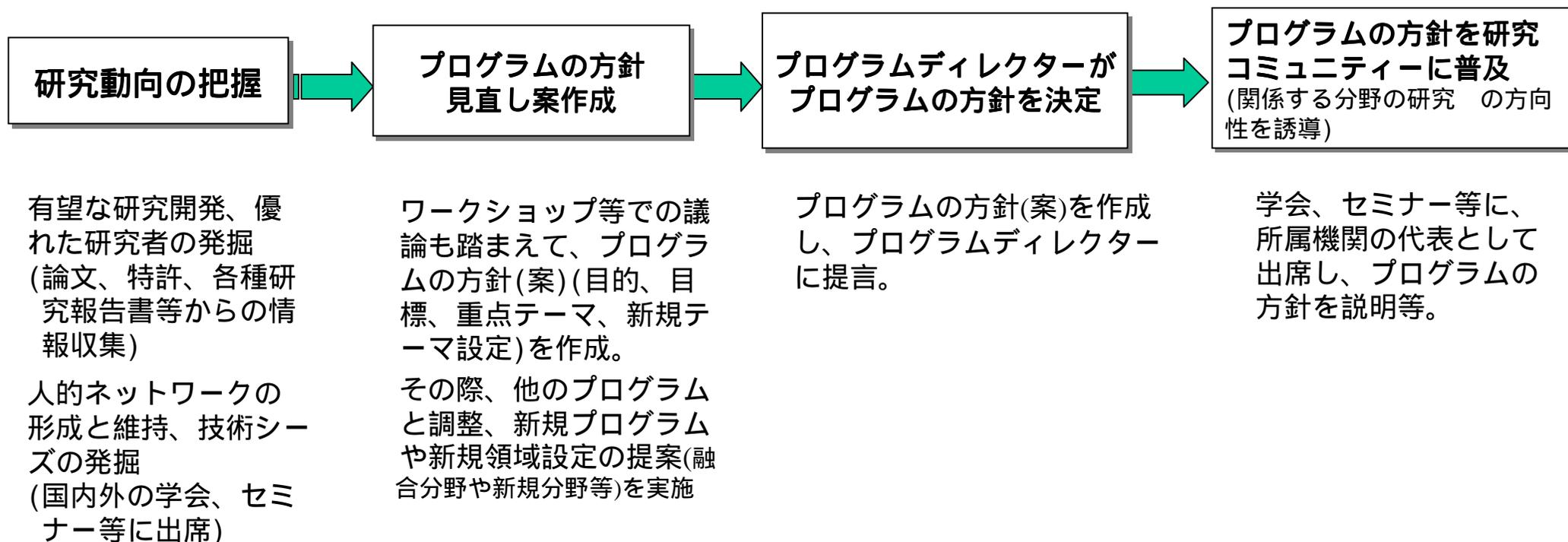
- ・ 関係する分野の研究動向の把握。
- ・ プログラムの方針(目的、目標、重点テーマ、新規テーマの設定)の見直し。
- ・ プログラムの方針を研究コミュニティに普及。

III. フォローアップと事務管理

- ・ 各研究開発課題の進捗状況の把握。
- ・ それに基づく研究計画の変更等の提言(課題の中止・縮小・拡大等を含む)。
- ・ 終了課題の評価
- ・ プログラムの成果のとりまとめと広報。
- ・ 成果を次の政策へ反映。
- ・ プログラム全体の運営の見直し等の提案。

1. 担当プログラムの方向付け

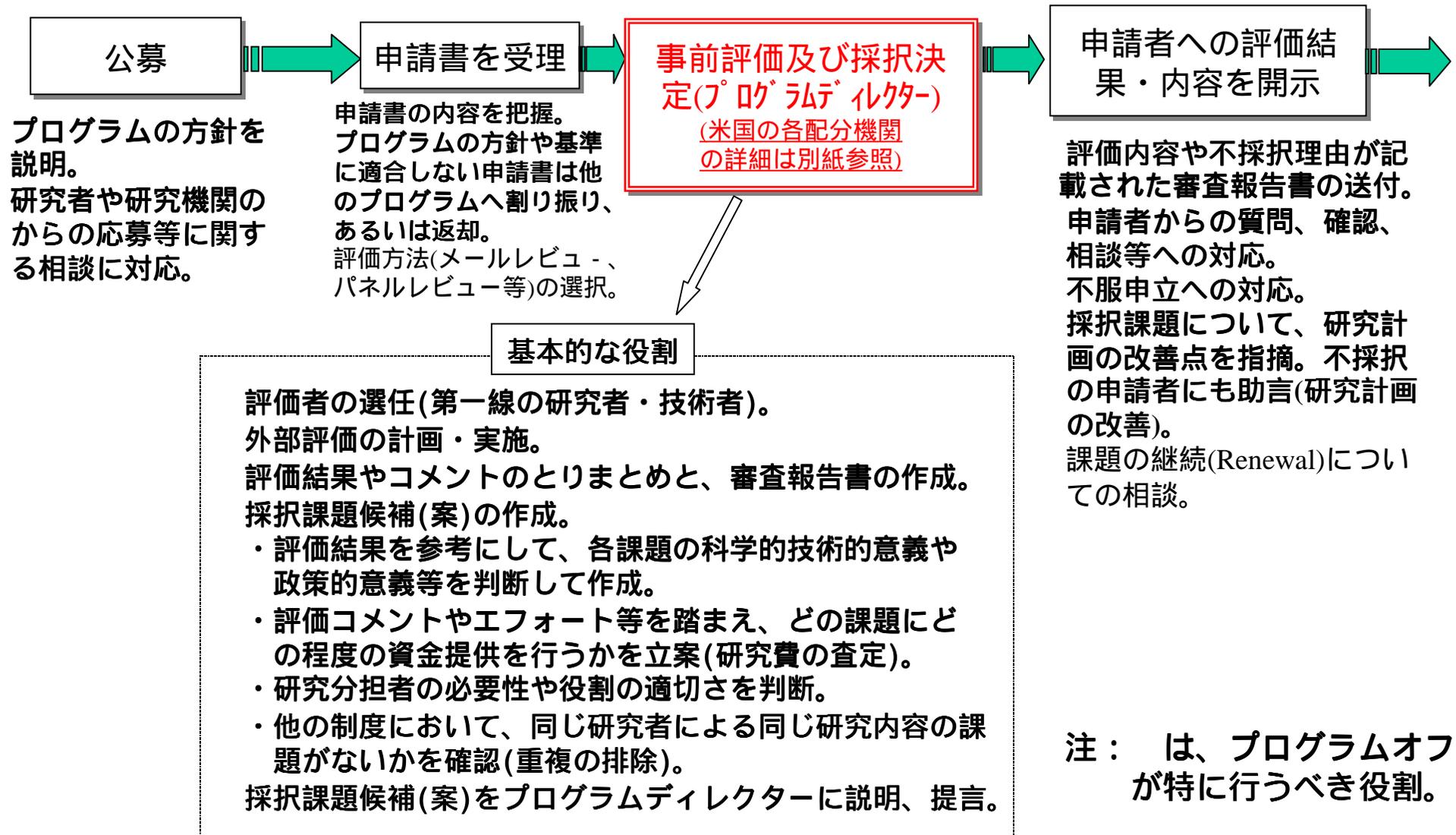
専門知識を持つプログラムオフィサーが、継続的にきめ細かく研究動向を把握することで、プログラムの方針や新規プログラムを能動的・機動的に設定することができる。



注 : は、プログラムオフィサーが特に行うべき役割。

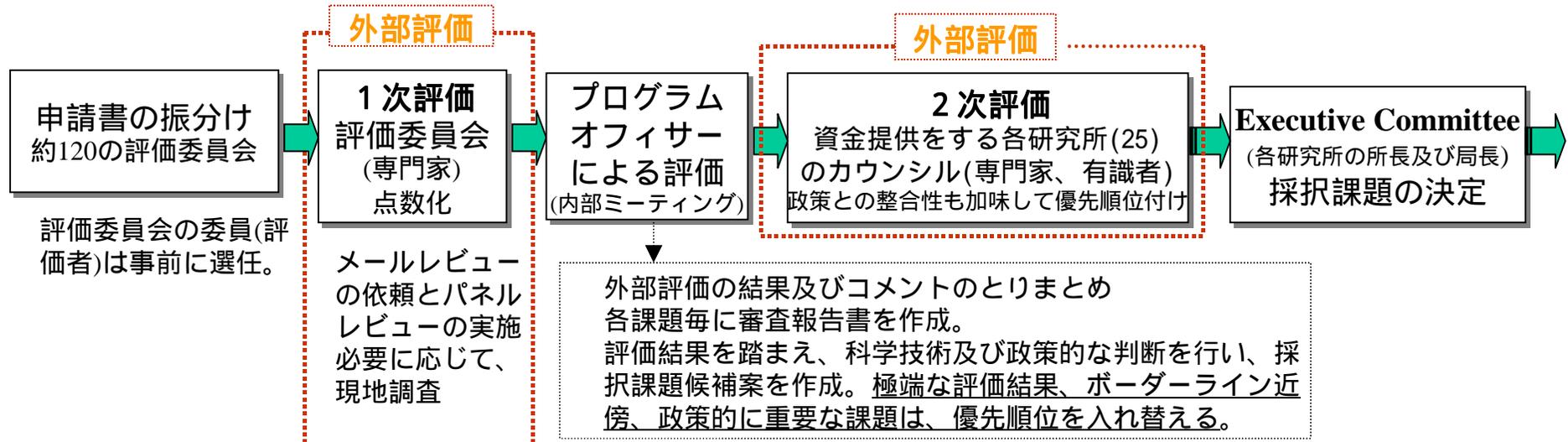
II. 公募・審査・採択決定

申請書の研究内容に基づく第一線の研究者・技術者からの評価者の選任、及び評価者の評価が可能。
プログラムオフィサーの権限と責任で、リスクは高いが先駆的あるいは政策的に重要な課題の採択が可能。
プログラムオフィサーが助言を行うことで、採択課題の質の向上、評価が次の企画(再申請)に反映。

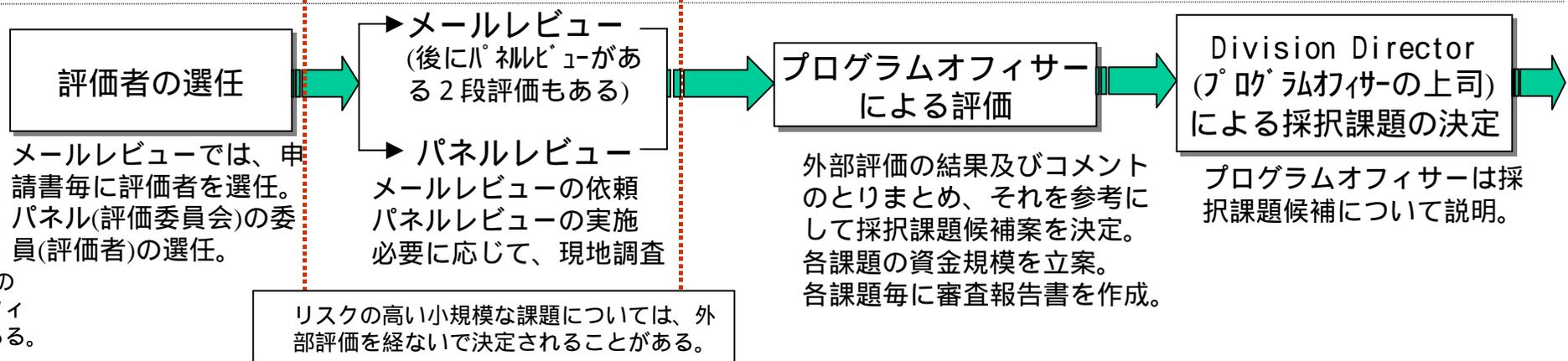


事前評価及び採択決定(米国のケース)

NIH
(約1100人)



NSF
(約400人)
DOE (注)
(人数は不明)



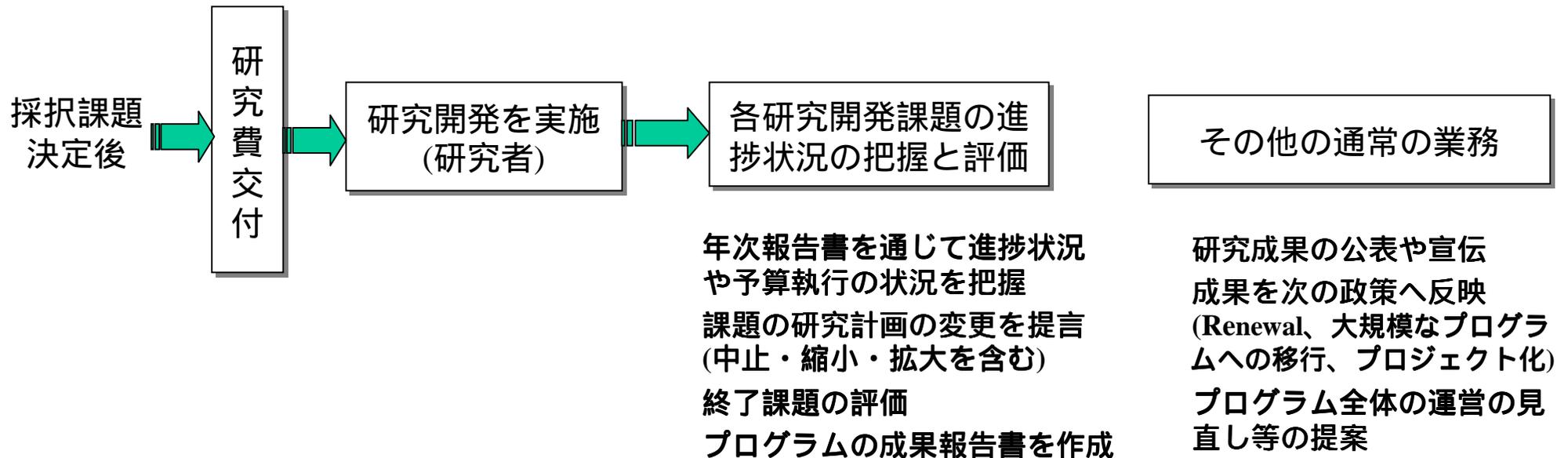
(注) DOEは、外部評価の
前にプログラムオフィ
サーによる評価がある。

DARPA
(約140人)



III. フォローアップと事務管理

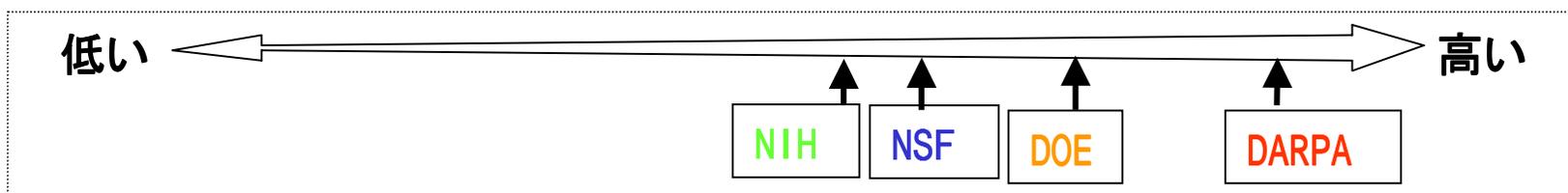
プログラムオフィサーが、継続的にフォローアップを行い、研究計画変更の提言(課題の縮小・中止・拡大等)を行うことで機動的な管理が可能。
優れた成果を次の政策に反映。
プログラム全体の運営の見直し。



注 : は、プログラムオフィサーが特に行うべき役割。

プログラムオフィサーの権限の度合い

各資源配分機関の課題の選定方法によりプログラムオフィサーの役割や権限には違いがある。



- DARPA** ・ 課題の策定、立案、評価(評価基準も含め)等を全て自らの裁量で行うことができる。
・ 外部評価ではなく、内部のミーティング(内部の専門家)によって評価を行うことができる。
・ 最終的な採否はプログラムオフィサーが行う。
- DOE** ・ 外部評価の前に、プログラムオフィサーが自ら評価を行ない、基準に満たない申請書を返却できる。
・ 外部評価の結果はあくまで参考として採択の判断に活用される。
・ 外部評価することなく継続の決定ができる。
- NSF** ・ 外部評価の結果はあくまで参考として採択の判断に活用される。
- NIH** ・ 評価委員会(1次評価)及び各研究所のカウンシル(2次評価)にて、各課題の優先順位付けが行われるが、1次評価後に、プログラムオフィサーは、科学技術及び政策的判断から採択課題候補案を作成する。その際、プログラムオフィサーの権限で、ボーダーライン近傍の課題や政策的に重要と判断する課題等については、評価委員会(1次評価)の優先順位を入れ替える。

プログラムオフィサーの確保とキャリアパスの事例

米国におけるプログラムオフィサーの確保やキャリアパスは配分機関によって異なる。プログラムオフィサーの確保は、配分機関の傘下の研究機関の研究者が配分事務の部署へ異動、公募、あるいは関係者の人的ネットワークを通じたスカウト等がある。任期がある場合と、定年までプログラムオフィサーとして働く場合がある。

(1) NIH

NIHの内部研究所(所内研究班)の研究者から、外部研究班のプログラムオフィサー(約1100名)になるキャリアパスが確立されており、定年までプログラムオフィサーとして従事する。また、大学や企業から中途採用される場合もある。

(2) NSF

プログラムオフィサー約400名のうち約4割は、2年程度の任期付で主に大学からの出向者である(大学は休職)。部長級ポストのDivision Director、さらに上位のAssistant Directorにも、大学からの出向者が就くことがある。HPや学術雑誌上で公募を行うが、プログラムオフィサーからの紹介やスカウト等で計画的にプログラムオフィサーを確保している。任期付の場合、任期終了後、ほとんどが大学に戻り、研究・教育・大学運営に携わる。一部パーマネントとしてNSFに残り、さらにはDivision Directorになる者もいる。

(3) DOE

DOEの研究機関の研究者からの異動が多い。ポストが空くと、DOEのオフィス、DOEの研究機関に照会、それでも適任者がいない場合にワシントン付近の政府研究機関へ照会、最終的には公募の順で適任者を捜す。定年までプログラムオフィサーやDivision Directorとして従事する。

(4) DARPA

トップクラスの研究者、技術者を任期3～5年最高6年で採用している。主に産業界、大学、政府研究機関、軍等から採用されており、約140名のうち、約40名は産業界からである。公募による採用も行っているが、関係者から推薦された者の中から選ぶ場合が多い。任期後は、国防省の他の部署、軍、その他の政府機関、企業(前職の企業に戻ることは禁止)、大学等への転出が一般的である。

米国における配分機関の概要

配分機関	機関の概要 【2001年資金総額】	対象領域	課題の規模と 期間	プログラムオフィサーの人数
NIH 【国立衛生研究所、保健福祉省傘下】	米国最大の生命医学研究所。内部に研究部門と外部に研究費を配分する部門を各分野別の研究所に有している。予算の8割強を研究費として外部の機関に配分している。【予算額：14907百万ドル、米国の競争的研究資金の約50%を占める】	生命医学	R01プログラム 約20万ドル/年 5年間	約1100名
NSF 【国立科学財団】	科学及び工学領域に幅広く助成を行う米国の代表的な配分機関。純粋な基礎研究を中心としたプログラムが多い。【538百万ドル、11%弱】	防衛と医学を除く科学・工学等の全分野	通常のグラント 約5～10万ドル/年 3年間	約400名 内4割が大学等からの任期付
DOE Office of Science 【エネルギー省科学局】	物理学を初めとする多くの研究分野の基礎的な研究開発を推進し、成果を新エネルギーへと発展させることを目的とする部局である。DOE傘下にある研究機関(10)の管理も行っている。【417百万ドル、3.7%】	(1)基礎エネルギー科学 材料、化学、地球科学、コンピューターサイエンス等も含む (2)生物学・環境科学 保健科学・ゲノム・大気科学等	通常のグラント 約20～200万ドル/年 3年間	不明
DARPA 【国防省国防先端研究プロジェクト局】	最先端の科学技術を軍事に応用することを目的として設立されたが、現在では、リスクは高いが創造的で画期的な研究に出資することが最優先の任務とされており、軍事技術の開発にとどまらず、あらゆる分野の基礎的な研究開発に資金を配分している。【1972百万ドル、約10%】	基本的には全分野 電子工学、情報技術、バイオテクノロジーが中心。	通常のグラント 約15～40万ドル/年 3～5年間	約140名

プログラムディレクターの役割

競争的研究資金制度におけるマネジメントシステムの向上

各制度内の領域間・分野間・プログラム間等の資金の配分額や配分方式を決定

- 研究費の在り方(個人研究とグループ研究)
- 研究費の額の適正額の判断

プログラムオフィサー間の調整

新規プログラムや新規領域設定を決定

採択課題の決定

プログラムオフィサーの採用や評価