

○山田宏之, 小柳樹弘 (NEDO)

1. はじめに

1.1 独立行政法人化

NEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）は、国の資金を財源とし、産業技術、エネルギー・環境技術に関する研究開発プロジェクトのマネジメントを主な業務とする独立行政法人である。昭和55年に新エネルギーに関する技術開発を主目的とする特殊法人として設立されたが、より高度なマネジメントの提供を目指し、平成15年10月1日に独立行政法人として新たな一歩を踏み出した。

1.2 目的と対象範囲

経済産業大臣が策定しNEDOに指示する中期目標では、「我が国産業競争力の源泉となる産業技術について、将来の産業において核となる技術シーズの発掘、産業競争力の基盤となるような中長期的プロジェクト、及び実用化開発までの各段階の研究開発を、産学官の総力を結集して高度なマネジメント能力を発揮しつつ実施することにより、新技術の市場化を図ること」を求めている。

NEDOは、研究開発関連事業を「シーズ探索のための提案公募事業」、「出口イメージを念頭においたハイリスク・中長期のプロジェクト」、「即効的な経済活性化を実現する実用化・企業化促進事業」に大別し、それぞれを適切に組み合わせて進めていくことで、全体としての成果を挙げることを目指す。

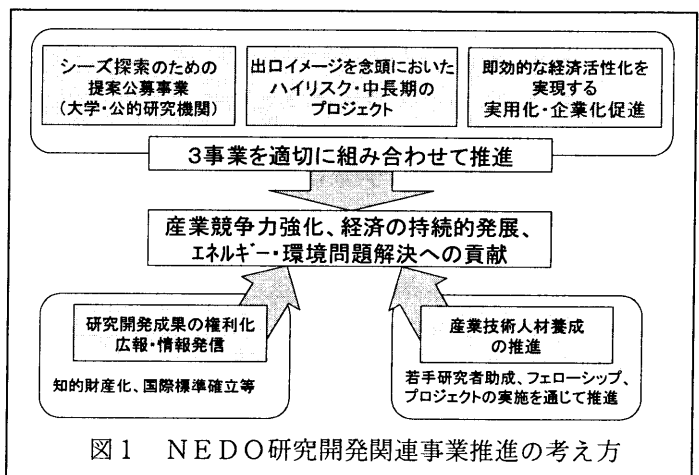
本報では、技術シーズの探索（提案公募事業（大学等向け））から研究開発成果の創出（ハイリスク・中長期のプロジェクト）までの研究開発マネジメントサイクルの加速化の検討と、新たに導入するNEDOの研究開発マネジメント手法について報告する。

2. 研究開発マネジメントの制約条件の変化

独立行政法人化により、NEDOの研究開発マネジメントに関する制約条件は大きく変わった。以下に主な事項を列挙する。

2.1 「事前統制」から「事後評価」へ

特殊法人NEDOにおいては、予算及び事業について主務大臣の「認可」が毎年度必要であった。独立行政法人制度においては、国の事前統制が大幅に緩和されている。^[1] 主務大臣の指示する中期目



標（NEDOについては4年半での達成目標を提示）に対して作成する中期計画について、主務大臣の認可を必要とするが、原則、その間の事業運営については関与しない。その達成度については事後厳しく評価されるが、法人としての責任と権限が明確になり、より機動的なマネジメントが可能となった。また、これまで、債務負担行為は認可予算の範囲内とされていたが、予算の認可を要さないため、後段で述べる複数年度に亘る契約も可能となった。

2. 2 運営費交付金

独立行政法人を特徴づけるものに、運営費交付金という予算がある。事業毎に交付され、事業目的外の使用を制限されている「補助金」とは異なり、その用途は独立行政法人の裁量で決定でき、臨機応変な執行が可能である。

事前統制の緩和と運営費交付金の導入により、事業の前倒し実施や、柔軟な変更、中止事業財源の他事業への再配分等が可能となった。

3 NEDO制度利用者の意識を反映したマネジメント

3. 1 実施者採択プロセスにおける業務改善の要望

NEDO事業の実施者採択プロセスにおける業務改善に関して、アンケートを実施した。回答は選択式で、対象はプロジェクト型研究開発事業（委託契約型）の参加者である。

要望の第1位は応募書類の簡素化、第2位が審査期間の短縮となっている。

この結果を踏まえ、改善を検討中であるが、審査期間の短縮については、①競争的資金については、「公正かつ透明性が確保された評価（採択審査）システムを確立すること」^[2]を総合科学技術会議が求めていること、②応募件数がテーマ公募型とプロジェクト型では大きく異なること、③決定済みの基本計画と提案書の適合を評価するプロジェクト型と応募案件すべての優劣を比較するテーマ公募型では、評価の難易度が異なること、④テーマ公募型では、広範な分野の応募があるため、審査委員の選定に時間を要すること、等の理由により、プロジェクト型とテーマ公募型の公募では異なる努力目標を設定することとした。

この結果を踏まえ、改善を検討中であるが、審査期間の短縮については、①競争的資金については、「公正かつ透明性が確保された評価（採択審査）システムを確立すること」^[2]を総合科学技術会議が求めていること、②応募件数がテーマ公募型とプロジェクト型では大きく異なること、③決定済みの基本計画と提案書の適合を評価するプロジェクト型と応募案件すべての優劣を比較するテーマ公募型では、評価の難易度が異なること、④テーマ公募型では、広範な分野の応募があるため、審査委員の選定に時間を要すること、等の理由により、プロジェクト型とテーマ公募型の公募では異なる努力目標を設定することとした。

3. 2 NEDO事業応募に要する期間

前項と対象を同じくする別のアンケートで、NEDO研究開発事業に応募するまでに要する期間を調査した。

テーマ公募型、プロジェクト型（基本計画、目標等をNEDOが提示）とも、半数以上が6ヶ月未満で参加を決定できるとしており、大学・独立行政法人においては、59%が3ヶ月未満で決定可能としている。技術シーズが常に生まれているとすれば、大学・独立行政法人を対象とする制度において、制度への参加機会（公募）が年1回では、その技術シーズを適切に育成するには十分でないことになる。そこで、大学等を対象とする技術シーズ探索を目的としたテーマ公募型の研究開発制度にお

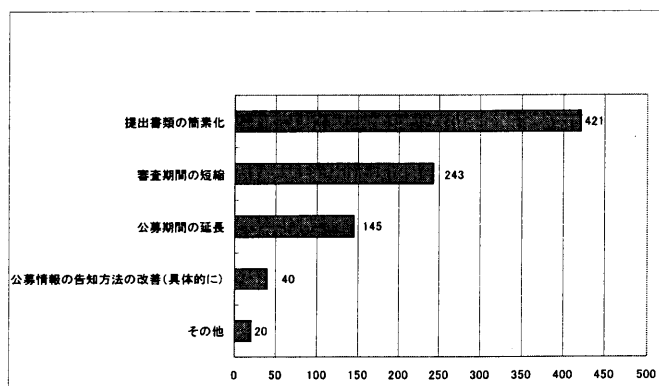


図2 公募～採択プロセスにおける改善要望
選択式、複数回答式

回答者：企業、有効回答者数：1, 0 2 3

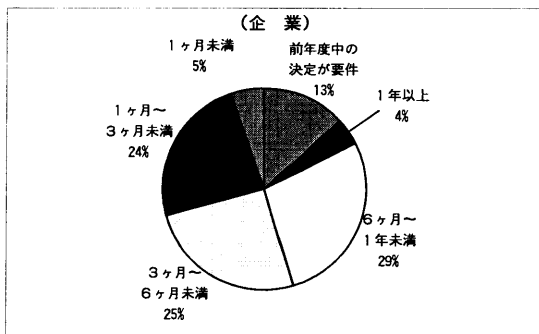


図3 NEDO事業応募に要する期間
(回答者：企業、有効回答数：426)

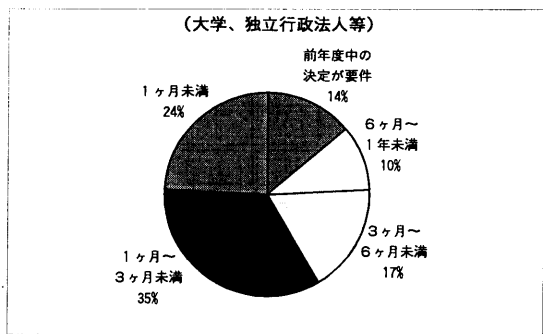


図4 NEDO事業応募に要する期間
(回答者：大学等、有効回答数：29)

いては、年間複数回の採択機会を設けることとした。

4. 加速化を動機付ける制度設計

前章で論じたマネジメントは、加速化を阻害する要因の排除が主であった。加速化を促進するものとして、実施者における「加速化」の動機付けも重要である。

これまで、「成果を出す」動機付けとしていたのは評価制度である。中間評価（5年間の事業であれば3年目に実施。）の結果によっては、事業を縮小、中止することになっている。今後のNEDOにおいては、さらに、「早く成果を出す」動機付けをすることで、より効率的な成果創出を目指す。

4.1 加速財源

運営費交付金による効率的な事業配分により「加速財源」を確保し、事業の進捗や成果創出の状況に応じて、新規テーマ実施等の増額契約に充てる。これまでは、事業の進捗が著しくても、翌年度予算もしくは補正予算を待たなくてはならなかった。また、補助事業の目的を逸脱する内容であれば、たとえ当該事業の成果であっても、予算を充てることはかなわなかったが、運営費交付金財源の活用により、可能となった。

さらに、加速財源を新規事業立ち上げに活用することが可能となれば、事業の大幅な前倒し実施が可能となる。これまでは、事業の企画から予算要求、計画立案、公募、採択、契約までに約1.5年もの期間を要していたが、研究計画が固まり次第、事業を立ち上げることも可能となる。

4.2 複数年度契約におけるマイルストーン管理

「認可」の緩和、運営費交付金予算の導入により、複数年度に亘る契約を締結することも可能となった。^[3]しかしながら、NEDOの予算も国家予算に依存している以上、その予算は無制限ではない。そこで、初年度の予算を上限とした2年目充当分を初年度の70%、3年目充当分を初年度の50%を上限と設定した。実際に研究開発を行うには不足するので、適切な時期に増額するのであるが、この際に事業の進捗度合いを確認し、増額の是非を判断するマイルストーン管理^[4]の導入を検討する。複数年度契約においては、年度毎の成果管理ではなく、事業毎にマイルストーンを設定できるため、より効率的なマイルストーン管理が可能である。このマイルストンの達成を増額の条件とすることで、実施者側に「早く成果を出す」動機付けを図る。また、NEDO側にも予算獲得努力等の動機付けとなり、効率的なマネジメントが期待できる。

5. おわりに

独立行政法人化に伴う制度の制約条件の変化、制度利用者の意識の把握、研究開発加速の動機付けについて検討を行い、NEDOの研究開発マネジメントサイクルを加速するために導入すべきマネジメント手法を開発した。各マネジメント手法とその実施状況を表1に示す。

表1 研究開発加速のためのマネジメント

	具体的マネジメント	効果等	実施状況
技術シーズ探索の迅速化	テーマ公募型事業における随時受付、複数回採択	新鮮な技術シーズを速やかに育成支援	中期計画に記載済
事業における実施者採択プロセスの前倒し実施、期間短縮	審査期間の短縮		
	公募の前年度開始	事業の前倒し実施	準備中
	公募の一月前周知	提案における十分な準備期間の確保 完成度の高い提案書の作成→審査期間の短縮	中期計画に記載済
	応募書類の簡素化	審査期間の短縮	検討中
事業実施中の加速	審査期間の短縮		
	事業の早期開始		中期計画に記載済 提案公募型 90日 プロジェクト型 45日
	加速財源制度の導入		
	年度中においても、進捗や成果によっては追加予算を充当	実施者における研究加速の動機付け	実施に向け制度設計中。
	新規テーマの採用	成果の迅速なフォローアップ	検討中
	複数年度契約の導入		
年度を跨ぐ機器の発注や前倒し実施を可能とする	年度末・初の事業停滞を解消	中期計画に記載済	
マイルストーン管理による増額	実施者における研究加速の動機付け	検討中	

参考文献

- [1] 独立行政法人制度の解説 独立行政法人制度研究会 第一法規出版
- [2] 競争的研究資金制度改革について 中間まとめ（意見） 平成14年6月19日 総合科学技術会議
- [3] 研究・技術計画学会第18回年次学術大会 独立行政法人NEDOにおける研究開発事業の中期的管理 マネジメント 小柳、山田
- [4] プロジェクト&プログラムマネジメント標準ガイドブック プロジェクトマネジメント導入開発調査委員会