

| | |
|--------------|---|
| Title | NEDO研究開発マネジメントガイドラインの考え方と今後の展望について |
| Author(s) | 坂, 秀憲; 松本, 秀茂; 奥谷, 英司 |
| Citation | 年次学術大会講演要旨集, 23: 216-219 |
| Issue Date | 2008-10-12 |
| Type | Conference Paper |
| Text version | publisher |
| URL | http://hdl.handle.net/10119/7539 |
| Rights | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description | 一般講演要旨 |

N E D O 研究開発マネジメントガイドラインの考え方と今後の展望について

坂 秀憲 松本 秀茂 奥谷 英司

(独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、N E D Oという。)は、現在約120件/年の研究開発プロジェクトを進める公的研究開発マネジメント機関である。N E D Oは、組織として継続的にマネジメントノウハウを蓄積し、その能力を向上させて行くための基本ツールとして「N E D O研究開発マネジメントガイドライン」(以下、ガイドラインという。)を策定した。本稿では、組織内におけるガイドラインの捉え方を分析し、ガイドラインを基にした研究開発マネジメントの更なる高度化に向けた課題を明確にするとともに、今後の展望について考察する。

1. はじめに

N E D Oは、他の研究開発独立行政法人とは異なり、固有の研究開発施設を保有して自ら研究開発を行うのではなく、我が国の産業競争力の強化等の政策目的に基づいて実施される、企業化を見据えた研究開発事業に対して資金の提供を行うとともに、研究開発プロジェクトについて戦略的な実施と柔軟かつ機動的なマネジメントを実施している機関である。

N E D O研究開発マネジメントガイドラインについては、高田ほか^[1]にその策定当初の考え方やそのコンセプトについて詳細に述べられているところであり、本稿においては、その策定から2年以上が経過した現在において、組織内におけるガイドラインのとらえ方等を分析し、ナレッジマネジメント上の課題を明らかにするとともに、今後の展望について検証する。

2. ガイドラインの考え方について

前述のとおり、ガイドラインの詳細な考え方は、高田ほか^[1]に示されているところであり、主な考え方は以下のとおり。

2.1 ガイドライン作成の背景

N E D Oは、研究開発マネジメントのプロフェッショナルとして、常に内外の最新の技術・市場動向を把握し、「選択と集中」の考え方のもと、出口を見据えた産学官の総力を結集して、戦略的かつ重点的に事業に取り組むとともに最新の動向を踏まえた客観的な評価を踏まえて加速、拡充、中止などの事業の見直しを躊躇することなく積極的に取り組むことを基本理念として打ち出している。

しかしながら、実際に公的な立場から研究開発マネジメント実施する場合には、産学官と言いつつも、知識探求を目指す大学等の研究者、技術の完成を目指す記号の研究部門、事業化を目指す企業の事業部門といった異なる同期・関心をもった様々な立場の人材を束ね、設定課題の基に共通の目標スケジュールに沿って事業を運営し、目標を達成していくためにマネジメントを行っていくことは非常に困難なことである。

こうした問題意識のもと、平成17年度にN E D O内にタスクフォースが形成され、次の目的によりガイドラインの作成が行われた。

2.2 ガイドラインの作成の目的

- 研究開発マネジメントのプロフェッショナルであるN E D Oが、組織として継続的にマネジメントノウハウを蓄積し、その能力を向上させていくための基本ツールを確立すること。

- より具体的には、下記の3点に集約。
 - ✓ 高度な研究開発マネジメント機能の維持・向上（NEDOミッションの遂行）
 - ✓ 新たな知見・反省の体系的な蓄積と共有（弛まない改善に向けた議論の土台構築）
 - ✓ NEDOの人材構成の特性への対応（出向者の即戦力醸成とノウハウの集約）
- また、作成するガイドラインが誰のために、いつ使われるものなのかを明確にするために「位置付け」を明確にした。

2.3 ガイドラインの位置付け

- NEDOのプロジェクト担当者が、研究開発マネジメントの各位分岐点で判断しなければならない時に参照すべき教訓のデータベースであること（マニュアルではない）
- 主にNEDOのプロジェクト担当者が利用することを想定（NEDO内の意志決定の参考にもなる）

2.4 ガイドラインの構成

まず、プロジェクトのライフサイクルを6つのフェーズに分類し、チェックアンドレビューの時点を明確化した。その上で図1にあるとおり、6つのフェーズ毎に必要なと思われる指標としてチェックリストを示して、プロジェクト担当者が、自らの立ち位置に応じて研究開発マネジメントを実践していく上で留意すべき事項が明確に分かるようになっている。

チェックリストは、A～Qまでの17の「チェック項目」をベースにフェーズ毎に構成され、更にフェーズに応じて、「チェック項目」を確認するかの基準である「チェック基準」により補足されている。また、それぞれのチェック項目毎に事由・解説、成功に導くマネジメント例、教訓とすべきマネジメント例を整備している。そして、6つのフェーズ毎には、優れた担当者の実践例を作成した。

図1 NEDO研究開発マネジメントガイドラインの俯瞰図

| チェック項目 | 第2章(フェーズ別) | | | | | 第3章 事由解説 と事例 |
|--|-------------|----------------------|-----------------------|---------------------------|------|---|
| | 先導調査 の提案 | 先導調査 の実施・予算 要求 | プロジェクト 基本計画 の策定 | プロジェクト フォーメーション の決定 | 実施段階 | |
| 1. プロジェクトの位置付け、必要性 | | | | | | 事由解説、 成功に導く マネジメント例、 「教訓とす べきマネジ メント例」 |
| A プロジェクトは、市場メカニズムに任せられず、NEDOの関与が必要である。 | | | | | | |
| B プロジェクトは日本の産業競争力強化又はエネルギー・環境問題の克服に貢献する上で、重要なタイムリーなものである。 | | | | | | |
| C 開発対象の技術の実用化のイメージを有する。 | | | | | | |
| D 全体目標達成によりもたらされる効果(アウトカム)が大きい。 | | | | | | |
| 2. プロジェクトの全体目標設定 | | | | | | |
| E 挑戦的なプロジェクトの全体目標(アウトプット)を設定する。 | | | | | | |
| F プロジェクト全体目標にはユーザーニーズが反映されている。 | | | | | | |
| G プロジェクトの全体目標(アウトプット)を明確化する。 | | | | | | |
| H プロジェクトの全体目標から研究開発項目が論理的に設定されている。 | | | | | | |
| 3. 研究アプローチ・計画 | | | | | | |
| I 研究開発上、解決すべき技術的課題が明らかとなっている。 | | | | | | |
| J 複数の研究アプローチを検討し、適切なものを選択する。 | | | | | | |
| K 選択したアプローチに基づき、不確実性を考慮したスケジュール、予算を立案する。 | | | | | | |
| 4. 実施体制・プロジェクトリーダー | | | | | | |
| L 実用化への意思を有し、研究実施に必要な研究者・技術者、技術蓄積、研究施設を保有する実施者を選定する。 | | | | | | |
| M プロジェクト実施体制を適切に設定する。 | | | | | | |
| N プロジェクトリーダー(PL)役に適任者を選定する。 | | | | | | |
| O プロジェクトリーダー(PL)役は、必要な権限が行使できる。 | | | | | | |
| 5. 進捗管理と計画変更 | | | | | | |
| P 外部環境変化と進捗状況をタイムングよく把握し、必要に応じてプロジェクトの位置付け、目標設定、アプローチ・計画、体制等の変更につなぐ。 | | | | | | |
| 6. 実施者の事業化意思確認 | | | | | | |
| Q 実施者の事業化に向けた取り組みを支援する。 | | | | | | |
| 優れたプロジェクト担当者の実践例 | | | | | | |
| プロジェクト担当者として、そのフェーズでとるべき行動 | | | | | | |

2.5 ガイドラインにおける事例

ガイドライン策定当初、NEDO内の想定ユーザーからアンケートを実施したところ、「NEDOの研究開発マネジメントを画一的に定義することは困難、分野によっても違う」、「チェックリストの根拠

もなしに示されても使わない。」「具体的事例があった方が良い。」等の声が寄せられた。また、NEDOプロジェクトの研究評価結果などは、実際のプロジェクト運営から得られたマネジメント上の好事例や教訓が数多く含まれていながら、組織内で分かりやすくまとめ共有してこなかったという実状も存在した。このような状況を踏まえて、下記の点に留意し事例を収集した。

実際に使ってもらえる実用的なガイドライとするために、簡明な構成、内容であること。

分野の特性の及ぶ範囲にはノウハウの蓄積メカニズムの構築に委ね、NEDOという単位で一般化することができる事例を絞ること。

NEDO内の各種調整業務の中において、実際に留意すべきこととしている「暗黙知」を「見える化」することを通じて業務の効率化を目指すこと。

チェックリストは、これまでにNEDOのマネジメント業務を通して蓄積された事例を論拠とすること。

また、チェックリストの根拠とする事例については、以下のものを材料とした。

- ・平成13年度以降に実施している中間・事後評価の評価報告書から抽出したマネジメント上の示唆に富んだ情報。
 - ・平成16年度以降に実施している追跡調査・評価において対象としたアンケート・ヒアリング情報。
- 結果として、平成18年4月に発行した第1版においては、「成功に導くマネジメント例」を38件、「教訓とすべきマネジメント例」35件の計73件事例を整理した。また、平成20年度4月の第2版においては、中間・事後評価結果、追跡調査・評価結果等から得られた計138件の事例候補を抽出し、その中から今後のマネジメントの高度化に寄与すると考えられる22事例(成功事例4、教訓事例18)を厳選・追加を行った。

3. ユーザーの反応と改善ポイント

ガイドラインは、実際にNEDO役職員に活用され、研究開発マネジメントの実務に反映されることを通じて、その効率化が図られることが重要である。また、筆者らは、平成18年4月の第1版以降、冊子版のガイドラインを全職員に配布するとともに、定期的な説明会及び新任の研修においてガイドラインの周知徹底を図ってきた。なお、イントラネットにマネジメントガイドラインを掲載し、Web上においても容易に閲覧・検索ができるシステムを構築している。

筆者らは、ガイドラインの定期的説明会において、ガイドラインの有効性等のアンケートを実施したところ下記のような結果を得た。(なお、2008年度アンケートにおいて、対象となる職員約680人に対して31人からの回答を得た。)

表1 NEDO研究開発マネジメントガイドライン等に関するアンケート結果

| 現状のガイドラインの利用価値 | | |
|----------------|----------|----------|
| | 2006年度実施 | 2008年度実施 |
| ・そのまま十分役立つ | 27% | 10% |
| ・少しの修正で役立つ | 68% | 38% |
| ・大幅な修正が必要 | 5% | 41% |
| ・役立たない | 0% | 10% |
| ガイドライン更新への協力 | | |
| ・協力したい | 47% | 42% |
| ・協力したくない | 5% | 4% |
| ・分からない | 47% | 54% |

2006年度のガイドライン発行当初は、組織内においてもナレッジマネジメントに関して意識が高まっていたこともあり、約95%が、ガイドラインの利用価値について「そのまま十分役立つ」、「少しの修正で役立つ」と回答しており、ガイドラインの有効性が確認できたところであった。しかし、2年後の2008年度においては、肯定的な意見が48%となり、役職員内のガイドラインに対する有意性が極端に低下している結果が得られた。自由回答式のコメントにおいては、否定的な意見に次のようなものが挙げられる。

成功事例、教訓とすべき事例の更なる充実と事例から得られる対策等をより簡潔に記載すること。

事例が抽象的な表現では分かりづらいので、更に具体的に記載することが必要。
事例の本質的な問題点をより明確にし、原因を掘り起こして事例にする必要がある。

上記のように、より事例の充実を求める声が多かった。また、ガイドラインの更新への協力については、ガイドラインに対する提言、事例提供、ディスカッションの参加を求めたものであるが、2006年度とほぼ変わらず横這いに推移している。

また、ガイドライン全般に対するコメントは以下のようなものが挙げられた。

- ・ 民間企業出向者が、頻繁に入れ替わるNEDOという組織の特性上、ガイドラインは必須のツールである。
- ・ 成功事例、教訓とすべき事例は、非常に役に立つ。実際に事例の体験者による発表が有効である。
- ・ 同じような失敗を繰り返さないためにも、絶対に必要なものである。
- ・ 研究開発マネジメントは簡単にできるものではない。日々のマネジメントの改善を積み重ねていくことが必要。
- ・ NEDO外部に対しても、ガイドラインを積極的に公開した方が良い。

4. 今後の展望と課題

上述のガイドラインに対する肯定的意見の低下は、時間の経過とともにナレッジの共有において、マンネリ化が見られること、また、プロジェクト担当者の多くが定期的に入れ替わる民間企業の出向者であり、周知が行き届いていないことが挙げられる。また、2006年度より、ガイドラインの更新への協力について、横這いであり、「協力したくない」または「分からない」という回答が58%であることは、更なる事務局側の周知徹底が必要であることが、改めて認識できる。

全般的なコメントに関しては、ガイドラインの必要性は十分に認識されるものの、ユーザーサイドのニーズに合致した事例にはなっていなかった。ガイドラインの事例については、これまで下記の点に留意し作成してきたところである。

- ・ 示唆：「こうすれば良い」、「こうしてはいけない」等、読み手に有用なメッセージを示すこと。
- ・ 具体性：具体的な記述であること。(5W1Hなど)
- ・ わかりやすさ：専門外の読み手が呼んでも理解しやすい書き方となっていること。
- ・ 関連性：チェック項目、フェーズへの結び付けが適正なこと。複数のチェック項目に跨る場合は、焦点を絞るか分割して個別の事例とできないか検討すること。

どれだけ有益な事例があってもユーザーサイドに届かなければ意味がない。説明会や個別ディスカッションを通じて、既存の事例も含めてより使える事例にブラッシュアップしていかなければならない。

また、ガイドラインは組織内部のマネジメントに役立てるためのものであり一般に公開としていなかった。NEDOにおけるマネジメントは、ナショナルプロジェクト特有の部分があるものの、一般的に有益な情報も含まれている。経済産業省独立行政法人評価委員会においてもNEDOが、研究開発マネジメントのノウハウを対外的に情報発信していく必要性が指摘されており、一般公開の可能性について今後の検討課題としたい。

5. まとめ

以上のように、マネジメントガイドラインに対する問題点が明らかになった。ユーザーサイドのニーズを組み込んだ使える事例を盛り込むとともに、ガイドラインそのものを、組織内に浸透させるべく不断の周知徹底を図ることが望まれる。

参考文献

[1] 高田和幸、福田敦史、松本秀茂、原 大周、能勢泰祐(2006) NEDO研究開発マネジメントガイドラインのコンセプトと今後について 研究・技術計画学会 第21回年次学術大会