

1C17 政府研究開発プロジェクトの事後評価結果から抽出された マネジメント上の検討課題について

○奥谷英司（NEDO）

1. はじめに

独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下、「NEDO」とする）では、研究評価を「企画立案（Plan）」、「実施（Do）」、「評価（See）」という研究開発マネジメントサイクルの一翼を担うものとして位置付けている。その中で、NEDOでは事後評価の結果を分析し、後発プロジェクトを成功させるためのマネジメントの課題を抽出しているところである。本稿は、NEDOにおいて行われた研究開発プロジェクトのうち、平成15年度に事後評価を行ったプロジェクトに対して、高い評価を受けた事例及び厳しい評価を受けた事例の中からプロジェクトマネジメントの高度化のための共通する課題を抽出し、今後への課題をまとめたものである。

2. 評価方法

評価は、外部評価委員（5～8名程度）によって、

- ① 事業の目的・位置付け（以下、「位置付け」）
- ② 研究開発マネジメント（以下、「マネジメント」）
- ③ 研究開発成果（以下、「成果」）
- ④ 実用化、事業化の見通し（以下、「実用化」）

の4つの評価軸に基づいて行われた。また、評価委員からの評価結果（コメント）と並行して、4つの軸に対して評点を付ける手法を用いており、優（3点）、良（2点）、可（1点）、不可（0点）で評価したものを事務局で平均化している。

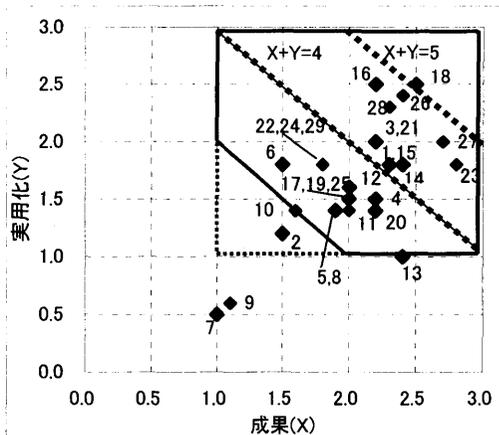
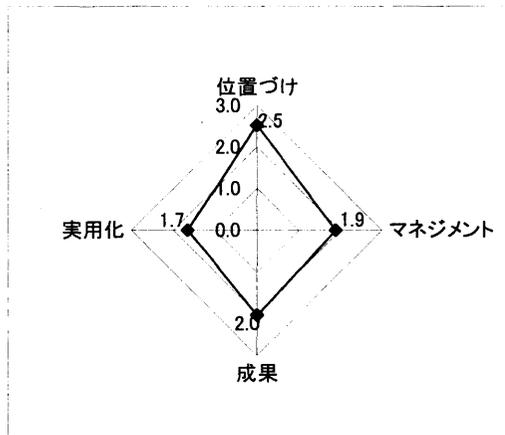
また、NEDOでは、4つの評点が全て1以上であって、「成果」及び「実用化」の評点の合計が3.0以上であればそのプロジェクトは「合格」、4.0以上であれば「優良」という基準を導入し、独立行政法人としての中期計画上、プロジェクトの事後評価は8割以上が「合格」、6割以上が「優良」の評価を得ることを目標に定めている。（15年度事後評価は、独立行政法人化以前のプロジェクトを対象とするため参考データとして公表するもの）

3. 評価結果と考察

3.1 評点から見た全体的な傾向

平成15年度は、29プロジェクトの事後評価を実施した。図1に示すように、全体的傾向としては、プロジェクトの「位置付け」のみならず、「マネジメント」及び「成果」も概ね良好な評価であった。また、図2には全てのプロジェクトの「成果」と「実用化」の評点結果を示す。

図2の評点結果から、独立行政法人化に伴い導入した基準に照らして29プロジェクトの可否等の判定を行うと、表1に示すように、合格プロジェクトは25件（86%）、うち優良プロジェクト11件（38%）であり、不合格プロジェクトは4件（14%）であった。



(左) 図 1. 平成 15 年度事後評価の平均値

(右) 図 2. 「研究開発成果」と「実用化、事業化の見通し」の評点結果

表 1. 平成 15 年度の合格、優良の状況 (図 2 グラフ中 #2、#7、#9、#10 が不合格)

	H15fy	参考	
		H14fy 実績	中期計画上の記載
合格	86%(25/29)	76.9%	80%
優良	38%(11/29)	53.8%	60%

3.2 マネジメントの評価結果からの指摘事項の抽出

図 2 に示す全てのプロジェクトについて、マネジメントの評価結果を指摘項目毎に分解、抽出し、「指摘事項」として整理した。「指摘事項」は、全てのプロジェクトのマネジメントの評価結果を横断的に見て得られたもので、同じ「指摘事項」においても肯定的なものと否定的なもの両方が存在する。表 3 には、全ての指摘事項について肯定的なものと否定的なものを合わせて 5 つ以上存在したものを示したものであり、数の少なかった指摘事項は除いた。その結果、表 3 に示すように、9 種類の指摘事項にまとめることが出来た。

最も多かった肯定的な指摘事項は、「④ 適切な研究開発チーム構成での実施体制で、責任の分担は明確化になっている」であり、最も多かった否定的な指摘事項は、「⑦ 目標達成及び効率的実施のために必要な、実施者間の連携 and/or 競争が十分に行われる体制となっていない」であった。

3.3 マネジメントと成果及び実用化との関係

図 3 には、マネジメントの評点に対する成果+実用化の評点の結果を示す。マネジメントの評点が高くなるのにもなって、成果+実用化の評点も高くなる傾向を示していることが分かる。

次に、表 4 と表 5 には、マネジメントの評点で上位、下位よりそれぞれ 4 プロジェクトを抜き出し、マネジメントの評点と合否等の関係を示すとともに、それぞれのプロジェクトから抽出した指摘事項を示す。

表3. マネジメント評価結果から抽出した指摘事項

抽出した指摘事項	肯定的 指摘事項	否定的 指摘事項
① 設定の根拠が明確で戦略的かつ適切な目標となっているか。	9	10
② 具体的かつ明確な開発目標を可能な限り定量的に設定しているか。	9	1
③ 目標達成のために妥当なスケジュール（研究期間の短縮化等も含む）、予算（各個別研究テーマ毎の配分を含む）となっているか。	9	7
④ 適切な研究開発チーム構成での実施体制で、責任の分担は明確化になっているか。	16	3
⑤ 安易な業界横並び体制に陥ることなく、真に技術力と事業化能力を有する企業を実施者として選定しているか。	9	1
⑥ 全体を統括するプロジェクトリーダー等が選任され、十分に活躍できる環境が整備されているか。	4	10
⑦ 目標達成及び効率的実施のために必要な、実施者間の連携 and/or 競争が十分に行われる体制となっているか。	4	13
⑧ 実用化シナリオに基づき、成果の受け取り手（活用・実用化の想定者）に対して、成果を普及し関与を求める体制を整えているか。	1	4
⑨ 進捗状況を常に把握（中間評価実施も含む）し、計画見直し（選択と集中）を適切に実施しているか。	8	8

(数字は全プロジェクトから抽出した指摘事項の数)

その結果、マネジメント評点の高いプロジェクトは「優良」の判定に結びつき、低いものは「不合格」の判定に直結していることがわかった。

3.4 マネジメント評価の上位及び下位から抽出される指摘事項

表4及び表5において、高い評価を受けたプロジェクトの肯定的指摘事項（見習う点）で3プロジェクトに共通して見られるのは、『「②具体的かつ明確な開発目標を可能な限り定量的に設定しているか」、「③目標達成のために妥当なスケジュール（研究期間の短縮化等も含む）、予算（各個別研究テーマ毎の配分を含む）となっているか」、「④適切な研究開発チーム構成での実施体制で、責任の分担は明確化になっているか』であることが分かった。一方、低い評価を受けたプロジェクトの否定的指摘事項（改善すべき点）で3プロジェクトに共通して見られるのは、『「①設定の根拠が明確で戦略的かつ適切な目標となっているか」、「⑦目標達成及び効率的実施のために必要な、実施者間の連携 and/or 競争が十分に行われる体制となっているか』であることが分かった。

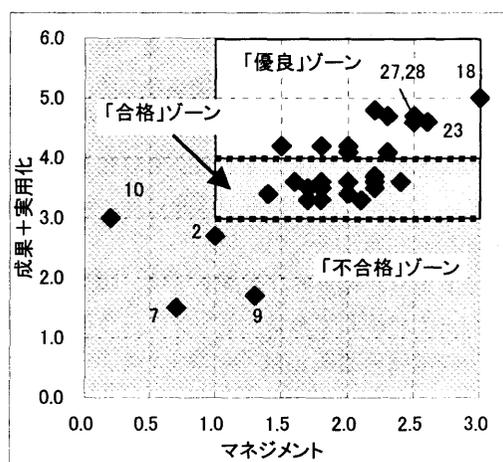


図3. マネジメント vs 成果+実用化

また、低い評価を受けたプロジェクトの肯定的指摘事項で「⑨進捗状況を常に把握（中間評価実施も含む）し、計画見直し（選択と集中）を適切に実施しているか。」が3プロジェクトに共通して見られた。これららのプロジェクトについては、プロジェクト実施途中段階での計画見直しは、必ずしも成果及び実用化には結びつかず、プロジェクトの開始時の十分な計画検討が重要であると考えられる。

表 4. マネジメントにおいて高い評価を受けたプロジェクト（左端「番号」は図 2 に対応）

番号	マネジメント 評点	可否等	抽出した指摘事項（数字は表 3 の指摘事項に対応する） □ 囲いの数字は 3 プロジェクトに共通	
			肯定的指摘事項	否定的指摘事項
18	3.0	合格（優良）	①、②、④	なし
23	2.6	合格（優良）	②、③、④、⑤、⑧	なし
27	2.5	合格（優良）	⑥、③、⑦	④、⑨
28	2.5	合格（優良）	②、③、④、⑨	③、④、⑦

表 5. マネジメントにおいて低い評価を受けたプロジェクト（左端「番号」は図 2 に対応）

番号	マネジメント 評点	可否等	抽出した指摘事項（数字は表 3 の指摘事項に対応する） □ 囲いの数字は 3 プロジェクトに共通	
			肯定的指摘事項	否定的指摘事項
10	0.2	不合格	⑤	①、⑦、⑨
7	0.7	不合格	⑨	①、③、⑦
2	1.0	不合格	⑨	①、⑥
9	1.3	不合格	①、⑥、⑨	⑤、⑦、⑧、⑨

4.まとめ

平成 15 年度に事後評価を行ったプロジェクトの評価結果から、プロジェクトの成果及び実用化に結びつくマネジメントの課題を以下のように結論付けた。

【ハイレベルに成果及び実用化に結びつけるための課題】

- 具体的かつ明確な開発目標を可能な限り定量的に設定していること。
- 目標達成のために妥当なスケジュール（研究期間の短縮化等も含む）、予算（各個別研究テーマ毎の配分を含む）となっていること。
- 適切な研究開発チーム構成での実施体制で、責任の分担は明確化になっていること。

【成果及び実用化に結びつかないプロジェクトにしないための課題】

- 設定の根拠が明確で戦略的かつ適切な目標となっていること。
- 目標達成及び効率的実施のために必要な、実施者間の連携 and/or 競争が十分に行われる体制となっていること。