

## 地域の産学官連携プロジェクトの事業化促進を図るための 管理手法に関する調査

(財) 全日本地域研究交流協会 齋藤 省吾

わが国の第1期～第3期科学技術基本計画の下に10余年にわたって手厚い支援を受けてきた産学官連携諸事業は、現在その成果を精査・評価すべき時期にさしかかっている。国あるいは地域自治体の支援を受けた産学官連携プロジェクトの最終目的を事業化に置かならば、このゴールに到達できた事例は多くないと判断せざるを得ない。

このような不満足な状況をもたらしている大きな要因は、プロジェクトの進行管理が不十分であること、大学と産業界の間の乖離が依然として存在し続けていること、等にあると考えられる。これが、

- ・(財) 新技術振興渡辺記念会の支援を受けて行ってきた一連の調査研究
- ・(独) 科学技術振興機構の委託によって実施している「目利き人材育成研修」

から得られた結論である。われわれは上記の人材育成研修のプログラムを作るに当たって、諸外国で活動中の「大学からの技術移転」に関する先進機関を訪問し、われわれの人材育成研修プログラム案を基に討論を行い、彼らの先進的なプロジェクト管理手法をも学んだ。

本調査研究では、大学等の研究成果の産業界への移転を通して「地域イノベーションの進展を図る」という目標を掲げ、産学官連携プロジェクトの成功確率を向上させるために有効な評価・管理手法を提示することを目的にした。さらに、本調査研究では、提案する幾つかのプロジェクト評価・管理手法は定性的な評価に留まらず、数値評価を採択して実行するという姿勢を貫いたことが特徴になっている。

本調査研究によって得られた結果の概要を以下に列挙する。

(1) すべての産学官連携プロジェクトに共通する第1段評価として、大学等の研究成果をさらなる技術開発に進めるべきか否かの判断、あるいは複数の研究成果の間の順位付け評価、に有効な手法として米国で多用される Triage (選別) 法を採り上げた。この手法が、

- ① 研究者の経験と意欲の見極め
- ② 研究成果の技術としての見極め
- ③ 知的財産の見極め
- ④ 商業化市場の見極め

の4評価基準から構成される優れたものであることを示した。各評価基準を構成し

ている「研究者に対する多数の質問」の回答を数値化することを試みた。さらに、数値評価の結果をパターン表示することにより「評価結果の見える化」を実例を用いて示し、Triage法の有効性を明らかにした。

- (2) 研究成果を熟成して応用技術の形に仕上げ、これを用いて「特長ある製品開発」の関門を越えるために有効なプロジェクト評価・管理手法として、われわれが開発したSN変換（シーズ～ニーズ変換）分析法を採り上げた。この手法は、市場を顕在化するために有効な前半部と、技術・製品・市場の強さを判断する後半部からなることを示した。前半部はコーデイネータを含むプロジェクト管理機関で行うことに好適であること、後半部は事業化に強い関心を持つ企業の参加を得て実施することが望ましいことを示した。

SN変換後半部を充実した形で実行するためには、Cambridge大学のロードマッピング手法でしばしば用いられる格子分析法を適用することが有効であることを示した。さらに、わが国の実例を用いてSN変換マトリックス表の前半及び後半を完成した結果を示し、この手法の有効性を明らかにした。

- (3) 解決すべき技術課題を明確にした上で、特長ある製品の開発を経由して、実市場への参入を目標にしたプロジェクト全体を評価・管理する手法として、Cambridge大学が開発したT-Plan法（技術ロードマップ法）を採り上げた。ロードマップ法に関する標準的な作業は、

- ① 市場及びビジネスの駆動要因を特定するワークショップ
- ② 製品の特長を示す概念を作り出すワークショップ
- ③ 解決すべき技術課題を特定するワークショップ
- ④ 製品や技術のイノベーションに結び付くマイルストーンを時間軸上に書き込むワークショップ、

から構成されることを示し、ワークショップ参加メンバーの役割をも示した。さらに各ワークショップにおける作業の詳細を示し、実例を用いてこの手法の有効性を明らかにした。

- (4) わが国の産学官連携プロジェクトのほとんどが技術移転の最上流の研究の選別や育成から始まることに配慮し、最上流から事業化ゴールまでの全プロセスの流れを一貫して把握するための計測・管理手法として、われわれが開発した「技術移転プロセス管理重要因子分析法」を採り上げた。この分析法は、

- ① シーズ発掘と技術評価・育成
- ② 市場開拓及び参入計画
- ③ 知的財産マネジメント
- ④ 企業へのライセンスング
- ⑤ 技術開発費の支援
- ⑥ 企業の事業計画への支援

⑦ 公的な事業化推進制度の活用、

の7評価項目から構成されることを示した。各評価項目の内容を質問形式で表わし、それらに対する回答を数値化し、各評価項目の達成度を数値表現するとともに、7項目の達成度をレーダー・チャート表示することによる「見える化」を図った。レーダー・チャートの10実例を示して、重要因子分析法が産学連携プロジェクトの達成度・進行度を評価するために有効であることを明らかにした。

(5) 終りに、わが国の産学官連携プロジェクトの資金支援機関（Funding Agency）及びプロジェクトの進行管理機関が、進行中のプロジェクトの進行状況を正確に把握するために有効な評価法を提案した。ここで提案したプロジェクト評価法は以下の5種類の評価表、

- ① 基礎的で全般的な評価表
- ② 科学技術振興機構のシーズ発掘試験の達成度評価表
- ③ 企業への移転を目指す技術の評価表
- ④ 特長ある製品開発に関する評価表
- ⑤ 製品開発結果の事業化計画に関する評価表、

から構成されている。上記5種類の評価表ではすべて数値評価の方式が採用されていて、そのレーダー・チャート表示による「見える化」をも図られている。

以上の調査研究結果には、特に上記(5)の提案に関しては、北海道、静岡、福岡という産学官連携事業に関する先進地域に対するヒアリング調査の結果が反映されている。これら地域の国プロジェクト管理機関及び地域行政の支援による産学官連携事業の資金支援機関（Funding Agency）には本調査研究報告書を提出し、当該地域における地域イノベーションに活用していただくことを約束している。

本調査研究報告書は、これまでの（財）新技術振興渡辺記念会支援による一連の調査研究報告書の場合と同様に、文部科学省、経済産業省、（独）科学技術振興機構、等の産学官連携事業担当部局に提出し、国支援による産学官連携事業の発展に活用していただくよう要望することをも意図している。

本調査研究報告書は、（財）全日本地域研究交流協会のホームページに全文を掲載する予定であり、優れたコーディネータの育成、事業化に深く参加するプロデューサー的な人材の育成に有効に活用されるよう努めたい。