

## 論文解説シリーズ

### 論文タイトル 「イノベーションプログラムのマネジメントに関する考察」

国際P2M学会誌 Vol. 8, No. 2, pp. 123-13

中央大学大学院戦略経営研究科教授 山本秀男

「不確実性」とは、どういう状況をさすのでしょうか？

Aさんは「確率分布の分散が非常に大きな状況」を、Bさんは「何が起こるか全くわからない状況」をイメージしました。そのため、AさんとBさんの討論はかみ合いませんでした。これは、本学会で「不確実性への対応」の議論をしたときに、実際に起こったことです。

プロジェクトの基本属性は「個別性、有期性、不確実性である」<sup>1</sup>と記述され、我々が直面している成熟社会の課題は「複雑性、多義性、不確実性、拡張性という特徴を持つ」<sup>2</sup>と書かれています。さて、どちらの文献にも三番目に書かれている不確実性を、どう捉えたら良いでしょうか？

本論文は、P2M Version 2.0 を提案した論文<sup>3</sup>とそれ以降の研究成果を受け、マネジメントの効果と3Sモデルで考察すべき対象を示すことをねらいとして書きました。

タイトルの「イノベーション」という言葉は、現在の日本社会を論じるときに必ず出てきます。1990年以降、日本企業の業績が低迷している理由の一つが「イノベーションを起こさなくなってきたため」と言われています。イノベーションは、アイデアの創出（新しい材料や仕組みの発明）にとどまらず、そのアイデアを経済的かつ社会的な価値に結びつけることです。そのためには事前に予測することが難しい様々な状況に対応していかなければなりません。

本論文の式(1)は、プログラムの費用対効果を、以下の大胆な仮定を置いて、一つの式で

表現したものです。

- ① 全ての係数が数値化できる
- ② 時間の経過による変化が無視できる
- ③ 3個のモデルで表される状態の間に原因と結果の関係が成り立つ

費用対効果を1本の式で表してみると、イノベーションを実現するためには、不確実性を小さくするマネジメントの効果が見えてきます。つまり、3Sモデルで表される状態それぞれに不確実性が存在する。どの状態の不確実性が高まっても、経済的かつ社会的な価値に結びつけることが難しくなる。一番大切なのはスキームモデルで正しい構想を作ることである。しかし、将来を正しく予測することは非常に困難である。スキームモデルにおける構想の方向が正しければ、詳細が明確に決められないプログラムであっても、システムモデルやサービスモデルで不確実性を低減させれば、最終目的に到達できる可能性が高まる、ということです。

本論文の後半では、3Sモデルで考察すべき対象について述べました。それが図3です。スキームモデルでは、将来の社会、または、企業のあるべき姿を描くので、社会環境、技術、人間などの全てが考察の対象となる。システムモデルでは、人間組織を対象とするマネジメントと、ハードウェアやソフトウェアを作るためのマネジメントは分けて考える。サービスモデルでは、システムモデルで作ったハードウェアやソフトウェアが、社会環境、技術、人間にどのように影響を与えて価値を提供するかを考えてマネジメントする。

プログラムマネジメントは、システムズアプローチ<sup>4</sup>が基礎になっています。システムズアプローチには、物理的な機械の動作をモデル化

し、問題の解決策を探るハードシステムズアプローチ<sup>5</sup>と、人間の活動や社会システムを分析し解決策に導くソフトシステムズアプローチ<sup>6</sup>があります。前者のハードシステムズアプローチは、オペレーションズリサーチなどの数学的手法を使い、意図した結果を得る手段として有力です。P2Mでもこの考え方を採用し、システムモデルにおいて、効率的にハードウェアやソフトウェアを作るようにマネジメントします。これに対して、スキームモデルとサービスモデルでは、人工物であるハードウェアやソフトウェアを使う人間に焦点を当てます。そのため、図2に示したソフトシステムズアプローチが必要であることを強調しています。ソフトシステムズアプローチは発展途上の研究手法で、社会科学の解釈主義的アプローチやアクションリサーチなどの方法も含んでいます。

最初に述べた「不確実性」のとらえ方について、ステレオタイプの説明をすると、Aさんは“経営は科学である”と考える方、Bさんは“経営は芸術である”と考える方になるでしょう。プログラムマネジメントの研究では、両者の利点と適用限界を省み、現場で使いやすい方法を探究しています。研究の視点として、実務と理論の融合はもちろんですが、経済学、経営学、政治学、心理学などの社会科学系の学問と理工学の境界領域であることを意識し、新しい学術分野を開拓していく意気込みが必要だと思います。

本論文に対するご批判やご指摘を頂ければ幸いです。

#### 引用文献

1. 小原重信編著『P2M 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 (上巻)』PHP 研究所(2003) pp.28-30
2. 吉田・山本編著『実践プログラムマネジメント』日刊工業新聞(2014) pp.18-19
3. 山本：「不確実な環境下の価値創造プログラムマネジメント」国際 P2M 学会論文誌 Vol.4, No.1, pp.17-28, 2009
4. 問題の対象を、インプットとアウトプットの関係で表現できるシステムとして捉え、問題解決を行おうとする考え方
5. A.D.ホール著、熊谷三郎監訳『システム工学方法論』共立出版社(1969)
6. ピーター・チェックランド、ジム・スクルーズ、妹尾堅一郎監訳『ソフトシステムズ方法論』有斐閣(1994)