

ステージ型プロジェクト管理がプロダクト・イノベーションの実現に及ぼす影響： 企業向け設問票調査に基づく定量分析

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 第1研究グループ

要旨

本研究は、日本企業を対象とする独自の設問票調査を用いて、研究開発プロジェクトの進捗を段階的に管理する「ステージ型管理」がプロダクト・イノベーションの実現に及ぼす影響を検証している。実証分析の結果、ステージ型管理を採用している企業は、非採用企業よりもプロダクト・イノベーションを実現する確率が高いことが分かった。この結果は、企業がステージ型管理を採用するかどうかを内生的に選択していることを考慮した追加的な推定においても頑健であった。ステージ型管理を実施している企業のみを分析対象として、プロジェクトの中止・継続を判断するための中間目標（マイルストーン）について検証したところ、企業がマイルストーンを設定するかどうか、マイルストーンの達成状況をどの程度重視するかは、プロダクト・イノベーションの実現と相関がなかった。一方、研究開発者に対して中間評価結果のフィードバックを実施することは、プロダクト・イノベーションの実現と正の相関があった。さらに、フィードバックがプロダクト・イノベーションに及ぼす正の限界効果は、市場新規プロダクトの方が非市場新規プロダクトよりも大きいことも判明した。本研究の結果は、ステージ型管理および中間評価結果のフィードバックの実施が、企業のイノベーション活動に有益であることを示唆している。

The Effect of Staged Project Management on Product Innovation: Evidence from a Firm Survey

First Theory-Oriented Research Group, National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP), MEXT

ABSTRACT

We examine whether staged project management is beneficial or harmful for making product innovations, using a unique firm survey for Japan. We find that firms that employed staged project management had a higher likelihood of introducing new products in the market. Additional estimations show that this finding is robust when we take the endogeneity of staged project management into account. Among firms that employed staged project management, whether firms set milestones and to what extent milestones were important in assessing the continuation of R&D projects were not associated with the likelihood of product innovations. In contrast, providing feedback on the interim evaluation of R&D projects to R&D employees was positively associated with the likelihood of product innovations. The marginal effect on feedback was larger for new-to-market product innovations than for new-to-firm product innovations. Our findings suggest that staged project management and feedback are beneficial for product innovation.