

CS-208

建設マネジメント研究の体系と事業プロセスの計測・評価システムの構築

建設省土木研究所 正会員 安原 達
正会員 木下賢司 正会員 高野匡裕
正会員 小澤一雅 正会員 馬場一人

1. はじめに

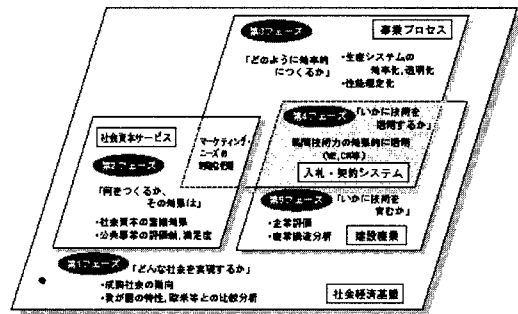
社会経済環境の変化などを背景に、公共事業に対する議論は盛んである。「公共事業不要論」や「国際的なコスト高」などに代表されるような事業そのものに対する議論の他に、「予定価格の公表」や「PFI」などに代表される事業の進め方、すなわち建設マネジメントの方法にも関心が向けられるようになってきている。このような背景から、建設マネジメント研究の重要性は高まるばかりである。

本稿では、土木研究所建設マネジメント技術研究センターにおける建設マネジメント研究の進め方について紹介し、研究を進めていくうえでの事業プロセスの計測・評価の必要性と展望について述べる。

2. 建設マネジメント技術研究センターにおける研究課題の体系

建設マネジメント技術研究センターでは、社会資本整備を進める上の課題とマネジメント研究の研究課題について、公共事業執行主体を中心に、関係者とその間を結ぶシステムという観点から5つに分類して整理を行っている（図-1）。

まず、建設省など公共事業主体の事業執行プロセスの改善を中心に（第3フェーズ）、一方は事業を進める上でのパートナーである建設産業（第5フェーズ）と、その間を結ぶシステムである入札契約システム（第4フェーズ）、他方は、社会資本が存在する社会経済基盤（第1フェーズ）と、その動向やニーズを反映するためのシステムを社会資本サービス（第2フェーズ）として捉えている。



3. 建設マネジメント研究の進め方

建設マネジメント研究は、建設実務を対象とし、その改善を目的としたものであるから、現場の実態やニーズを反映したものでなければならない。そのため、実務担当者との連携、情報交換を積極的に行っていきたい。図-2は、マネジメント業務の課題と研究に対するニーズを把握するために直轄工事事務所長を対象として行ったアンケート調査の結果である。

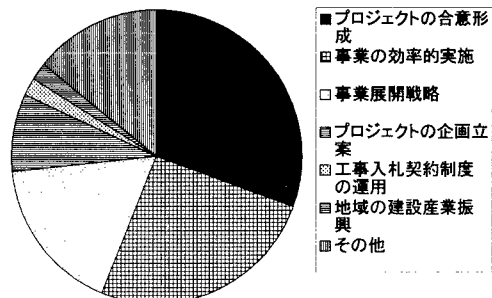
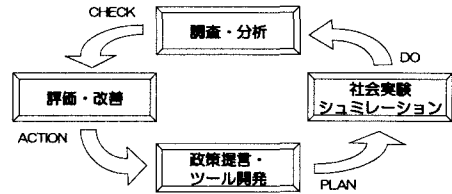


図-2；エネルギーを要するマネジメント業務
（建設省直轄工事事務所長を対象としたアンケート調査による）

キーワード：建設マネジメント研究の体系化、事業プロセスの計測・評価

連絡先：茨城県つくば市大字旭1番地 建設マネジメント技術研究センター TEL:0298-64-2211(Ext.5287)

また、新たなマネジメント手法の提案などにあたっては、その有効性を実証していかなければならない。そのため、工事事務所などと連携をとりながらフィールドの提供を受け、新たな手法の導入による社会実験を行いながら、その効果の分析、評価を踏まえて、具体的な手法を確立することにより、実務の改善に取り組んでいきたい（図－3）。



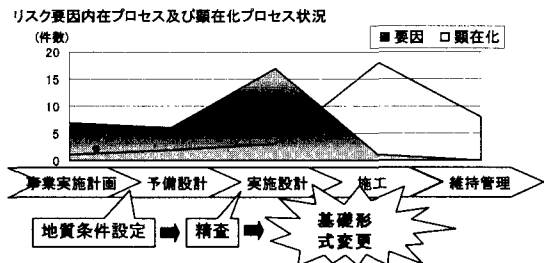
図－3；建設マネジメント研究のPDCAサイクル

4. 建設マネジメント研究の課題と事業プロセスの計測・評価システムの構築

建設マネジメント研究を実証的に行うためには、費用や要した時間、方法といった事業の実績に関するデータを収集することが必要である。現在そのようなデータを収集する場合、研究テーマ毎にアンケートやヒアリングによることが多いが、このような方法では、テーマ毎に調査を発生させることや建設現場に負荷を与えることから、調査の深度や継続的实施に限界があり、研究を進める上で事業の実績データを収集するための何らかの方法の確立が望まれる。

建設マネジメント技術研究センターとしては、そのような仕組みとして事業プロセスの計測・評価システムの構築に着手したところである。事業プロセスについて WBS（Work Breakdown Structure）と呼ばれる体系化を行い、事業のプロセス毎に要した費用や時間、方法といった実績を、その体系に基づいて蓄積しようとするものであり、入力装置としてのツール開発を進めている。このような仕組みは、建設マネジメント研究の視点からは、事業間で共通の計測軸を用いることで事業実施効率の評価や、事業実施過程のリスク分析等事業プロセス改善のための情報基盤を構築することが狙いであるが、同時に実務担当者に対する視点からは、事業のシナリオの作成や修正のための支援機能を果たしうるものと考えている。

図－4は、建設事業のリスク分析の観点から事例のサンプリング調査を行ったものである。事業の進捗に好ましくない事柄（計画変更や工期延長、費用増など）の発生段階と、その原因が存在する事業段階をアンケート形式で調査した結果である。施工段階で発生した変更などの原因が設計内容に多く起因するなどの実態が明らかになりつつあるので、事業プロセスの計測を通じてこのような分析をさらに進めていきたい。また、

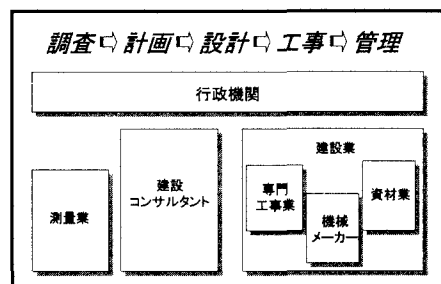


図－4；公共事業マネジメントにおけるリスクの概念

リスク情報（計画変更などの内容やその発生頻度、インパクトの大きさなど）の提供によってリスク回避を支援するなど、得られた情報を建設実務にフィードバックすることにより、事業トータルでみた事業費の低減や期間の短縮など、事業全体の効率化に寄与するものと考えている。

5. 今後の展望と課題

建設事業は発注者を中心として、様々な関係者の参加によって進められるものであり、相互に影響を及ぼしあうものである（図－5）。事業プロセスを計測、評価し、そのプロセスを改善しようとする取り組みは行政機関内部だけで達成できるものではない。建設事業に携わる関係者に、このような試みに参画していただくことで、建設生産システム全体の改善を進めていきたい。



図－5；事業のプロセスと事業の関係者