

CS-205

インフラ整備マネジメント「論」体系化の方向

北海道開発コンサルタント(株) 正員 伊藤 昌勝
北海道大学大学院工学研究科 正員 高野 伸栄
北海道大学大学院工学研究科 正員 加賀屋 誠一

1. 建設とマネジメント

建設と言う作業の目的は、住宅、音楽ホールにしる、鉄道、ダムにしる利用者に建造物の効用を供給することで、建設行為はその手段である。このため、建設には原則的に利用者、発注者、受注者というプレイヤーが存在する。建設をインフラ整備と言い換えても同じ事が言える。

建設行為の総体は活動体であり、これを与えられた条件の下で、何らかの目的実現のために操作することはマネジメントである。インフラ整備は、図-1に示すように、社会が需要する公共サービス（公共施設の効用）を供給するために行われる。

インフラ整備マネジメントとは、公共施設の企画、計画・設計、施工、運用、廃棄までのプロセス全体あるいは個々のプロセスを、目的達成のために操作することである。また、マネジメントの目的は、経費節減であったり安全確保、品質確保、利用者満足度の充足或いはこれらの組合せ又は全体であったりする。

このため、インフラ整備マネジメント「論」を展開する場合は、プロジェクト内部に留まるものから社会全体に広がるもの迄多様に考えられる（図-2）。

マネジメント「論」とは、マネジメントの目的の明確化や正当性を確立するため、手段の正当性や多様化を図るため、或いは制約条件を懐疑しその改善を図るため、などの根拠理論や手法を探索し確立することであると考えられる。

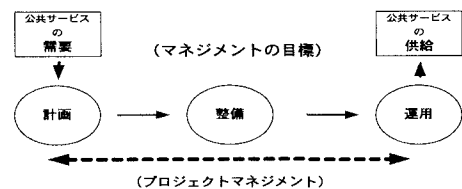


図-1 インフラ整備マネジメント概念

2. インフラ整備マネジメント「論」

個々のインフラ整備は一つの完結したプロジェクトである。従って、インフラ整備マネジメントはプロジェクトマネジメントである。インフラ整備は、社会の要請によって行われるが、そのマネジメントは社会全体の仕組みの中で実施される。このため、その制約条件は外部性が強い。

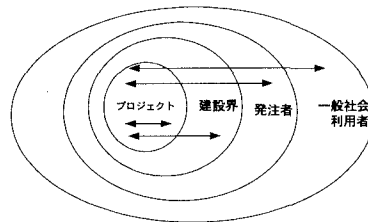


図-2 インフラ整備マネジメント論のフィールド

キーワード： インフラ マネジメント 建設行為 ライフサイクル

連絡先： 札幌市厚別区厚別中央1条5丁目北海道開発コンサルタント(株)
tel (011)801-1510・fax(011)801-1610

3. 既存の建設マネジメント論体系

インフラ整備マネジメント論の体系化は、これまで或いは今後の研究に、アドレスを与え相互の関係を明確にし、効果的な研究を進めるための基盤づくりを動機としている。我国での建設マネジメント論の体系化は、國島正彦、庄子幹雄等による「建設マネジメント原論」が嚆矢と言える。「論」体系化の原点はここに置かざるをえない。

また、土木学会建設マネジメント委員会マネジメント技術小委員会は、建設CALS／ECの効果や問題点を分析に際して、5つの切り口を設定している。インフラ整備マネジメント論の体系化においても、このような切り口の分析は有益と思われる。

一方、米国のP M I（Project Manegement Insutitute）がプロジェクトマネジメントシステムの標準化を目指し、その体系をP M B O K(a guide to the Project Manegement Body Of Knowledge)として整理している。インフラ整備マネジメントはプロジェクトマネジメントであることから、このような観点からの体系化も有力な方法と考えられる。

4. 「論」のフィールドと項目

インフラは、国土マネジメントの一環として整備される、社会活動の装置である。前述のように、マネジメント論は、図－2に示すように社会一般を含めて広く考える場合、特定のプロジェクトのそれも

極一部を対象にする場合などが想定できる。従って、「論」を展開するフィールドによってアドレスを定めることも一つの考え方である。表－1左欄にそれを示す。

また、「論」が対象とする項目も多岐にわたって考えられる。國島等の著作や小委の分析切口などは建設マネジメント論を構築する項目事例が列挙されているとも解釈できる。これらの項目やキーワードを統合的に表現する事は難しいが、ここでは、フィールドが違っても「論」として対象とする項目は共通に括る事が出来るのではないかと考えた（表－1右欄）。従って、「論」の相互関係や位置づけは、フィールドと項目によるマトリックスのエレメント及びその幾つかの組み合わせで表現できる。

この場合、フィールドとは、プロジェクトの個々のプロセスおよびライフサイクル。プロジェクトの周辺部としての建設界、それに発注者までを含めた範囲およびインフラ利用者など社会一般を含めた範囲迄が考えられる。

また、「論」の対象項目としては、マネジメントの理念・目標、それぞれのフィールドに必要なタスク。実際の場面でのマネージメントの手段や対象となる資金・資材、プレーヤー、理論・技術、情報。さらに、マネージメントのツールや制約条件などになりうる、制度、慣習などの社会システム、様々な基準および個々の業務の評価に関することなどが考えられる。

表－1 インフラ整備マネジメント論のフィールドと対象項目

フィールド		項目	
プロジェクト	企画・計画	理念・目標	
	調査・設計	タスク	
	施工	マネージメント 手段	資金・資材
	管理・運営		プレーヤー
	廃棄		技術・理論
周辺	ライフサイクル		情報
	建設界の役割	制約条件など	法規・制度
	受・発注の仕組		社会システム
	利用者意思の反映 (合意形成など)	業務評価	基準