

(株)建設技術研究所 正会員 佐橋 義仁*

アジア工科大学 正会員 渡邊 法美

清水建設(株) 正会員 久保周太郎

1. はじめに

インフラ整備マネジメント論とは、インフラ整備にかかわる哲学・倫理・思想・目的・手段・制約条件・評価・制度などを「マネジメント論」として学問的にアプローチするものであり、「計画」という「つもり論」に対する概念である。また、インフラのライフサイクルを「①企画・計画段階」「②調達(設計・施工)段階」「③運用・利用段階」の3段階に区分した場合、計画論が主に①において投資家の意思決定に用いられるのに対して、マネジメント論は②、③において計画を実戦するための手法であり、特に③において利用者の判断を根拠にする点が特徴である。従って、インフラを施設の機能で評価するのではなく、利用者の満足度で評価しようとしている。一方、利用者の満足度は一律ではなく民主的な話し合いによる「がまん」「同意」「合意」によってコントロールできるものである。

このような着目による研究は多くなされており、研究成果に期待するところであるが、これらの研究を「論」として確立するためには、「研究の体系化」が必要であり、本論文の目指すところである。

2 体系化研究の意義

(1) インフラ整備マネジメント論の必要性

わが国は戦後一環して国土復興・建設に邁進してきた。この間、官庁技術者がリーダーとなり(あわせて真の発注者である国民の代理でもあった)、設計者、施工者の産業を育成しつつ国土建設専門家集団を形成してきた。建設の目的・価値は「言わずもがな」であった。インフラ整備手法も単純であり、計画値に対する進捗度で図られるものであった。すなわち計画の進捗度＝国民の満足度であった。

その目的をほぼ達成したとの満足感とあわせて、環

境重視、情報公開、地方分権などの要求はインフラ整備に対する単純な価値観を多様化させ、整備手法・手順を大きく変換する必要性に迫られている。

この間の官庁は国土(地域)建設のための「技術力・資金力・経営力」を持つことを国民(地域住民)から期待されていた。これは、今も残る「官尊民卑」「お上」等の思想とマッチし、国民の期待を一身に受けることとなった。従って、インフラ整備のみについてみると、その目的を達成した時点で「官庁」の役割が変化するのは当然であり、代わって「住民」「民間」がインフラ整備の主役に変化しつつある。すなわち、住民参加(P I)と民間資本参加(P F I)の動向である。

国土建設の時代に、「計画論」が大いに発達した。これは予算獲得の上でも説得力を持ち、長年に渡ってわが国の国土建設を理論的に支えてきた。しかし、施設の効用が計画での予測で計量される時代から、運用実績で評価される時代に至って、計画論には無理が生じはじめた。B/Cが1以上のつもり、下水道を整備すれば環境基準を満たすつもり、といった「つもり論」が見直されつつある。

これに代わって期待されているのが「マネジメント論」である。また、リーダーも計画者からマネジャーへと性格を変えている。意思決定手法も多数決から合意形成へ、評価基準も施設の機能向上から利用者の満足度へと変化している。

理論を提供する「学」の役割も変化している。インフラ整備における「マネジメント理論」を提供すべきである。

(2) 体系化の必要性

このような研究ニーズに対してインフラ整備をマネジメント論として捉えた研究は多くあると思われる。

キーワード: インフラ、インフラ整備、マネジメント論、体系化、満足度

(*) 連絡先: 〒103-8430 東京都中央区日本橋本町4-9-11 (株)建設技術研究所 情報CM本部

TEL: 03 3668 0451 FAX: 03 5695 0246 Email: sabase@ctie.co.jp

しかし、背景を同じくする各々の研究が体系的に位置づけられていないため「論」としての発展に支障を感じている。体系化の必要性は以下のように多様である。

- ・個別研究にアドレスを与えたい。
- ・先行する個別研究を体系化し切磋琢磨したい。
- ・体系化することにより研究者を広く募ることができる。
- ・公共建設生産システムの変化を理論的に整理したい。
- ・時代に対応した社会的貢献(ビジネスチャンス)的に得たい。
- ・CM、PFI等新たな事業展開に理論性(共通認識)を持たせたい。

3. 体系化にあたっての考え方

体系化の研究は、対象とする領域の違いはあるものの、「建設マネジメント原論(國島、庄司編著、山海堂)」の中で論じられている。また、一般的な考え方として、事業執行プロセス(企画、計画、設計、積算、施工、維持管理等)に沿った整理も一つの体系化と考えられる。

体系化とは、対象とする研究領域の捉え方(視点)を表すものであり、一つの研究が幾つかの異なる体系の中でアドレスを持つこともある。すなわち、以下のような視点が考えられる。

○マネジメントの側面による体系化

「建設マネジメント原論」では以下のような側面に着目している。

- ・事業創成にかかわる側面
- ・構造物の機能や環境変化にかかわる側面
- ・プロジェクトの評価にかかわる側面
- ・構造物の建設にかかわる側面
- ・組織・体制にかかわる側面
- ・倫理・教育にかかわる側面
- ・要素技術および情報処理の開発・活用にかかわる側面

○マネジメント技術による体系化

建設機械、建設材料、施工計画、品質管理、原価管理、安全管理、情報管理、環境管理など、既存の技術分類をもとに体系化しようとするものである。

○マネジメント目的による体系化

マネジメントを必要とする場面、あるいはマネジメント提供の目的に沿っての分類で、建設省土木研究所

建設マネジメント技術研究センターが示す「研究対象、視点の5つのフェーズ」が参考になる。

- ・社会経済基盤(どのような社会を実現するか)
- ・社会資本サービス(どのようなサービスを提供するか)
- ・事業執行プロセス(効率的な建設生産システムの構築)
- ・入札契約システム(民間技術力の効率的な活用)
- ・建設産業・生産基盤(いかに技術を評価し、育むか)

○事業執行プロセスによる体系化

構想・調査、計画、設計・積算、入札・契約、施工、運営・維持管理、廃棄・解体などの事業執行プロセスによるものである。

いずれの手法が研究成果のアドレスとして馴染むか多くの研究・討議が必要であろうが、ここでは、インフラ整備マネジメント論の研究経緯に従った体系(案)を提示し今後の研究に期待するものである。

4. 体系化手法と体系化試案

筆者等は、建設マネジメント委員会D小委員会において、インフラ整備マネジメント論の研究を続けてきた。既に、2つの分科会を設け、

○満足度論

○整備マネジメント論

を研究しており、体系化の第1次試案は、これらの研究領域を母体として構成した。

さらに、インフラ整備マネジメント論研究と背景を同じくする研究成果を収集し、第1次試案の構成に当てはめて各々の研究のアドレスとして妥当かどうかチェックした。背景は同じでも、第1次試案にアドレスがないもの、第1次試案の項目に該当する研究が見い出せない項目などを抽出した。前者は第1次試案の修正に、後者は今後の研究テーマに位置づけることになる。(体系化試案は発表当日に示します)

5. おわりに

インフラ整備マネジメント論を「満足度論」と「整備マネジメント論」より研究し、これを母体とする体系化試案を提案した。このことにより、体系化研究の一助となることと、関連部門の研究者との連携、及び優先的に取り組むべきテーマ・領域の発掘に寄与することを目指して今後も研究を続けたいと考えます。