

プロジェクトマネジメントにおけるフィージビリティスタディーの役割 JSCE 土木教育委員会マネジメント教育小委員会報告

都市基盤整備公団 正会員 ○勝俣 陸男
高知工科大学 フェロー会員 草柳 俊二

1. はじめに

わが国において、社会基盤整備計画の上位分野は、行政学で専門的に扱われてきた経緯があり、土木工学の分野においては、土木計画学のごく限られた章で、公共事業の流れが説明されているにすぎなかった。特に社会基盤整備事業の上位に位置する「意義と政策、国家総合計画、地域整備計画、事業化適性調査等」における教科書・副読本等は既存の土木工学の分野に殆ど存在していない。これらの分野と関わりを持つのは、土木工学を履修した者の中でも、国家公務員・地方公務員等のごく限られた一部の人々に限られていた経緯があり、一般の学生には履修しても実務で行うことはまずないという暗黙の境界観念があった。しかし、来るべき少子高齢化時代に限られた財源で社会的効果が最大となるプロジェクトを立案することが我が国に求められており、これら分野の土木教育への浸透が不可欠となっている。このような状況に即応するため、土木学会土木教育委員会マネジメント教育小委員会は、これらの分野の土木教育に対する新しいアプローチを試みている。

2. マネジメント教育における事業化適正調査の捉え方

社会基盤整備計画の上位分野を土木教育に浸透させるためには、国家総合計画、地域整備計画、事業化適正調査の一般的な説明ではなく、皆になじみのある実際のプロジェクトを選択し、プロジェクトの経緯に沿って、社会基盤整備計画の上位部分の流れを紹介することにより読者に興味を持たせることが必要である。我が国は社会基盤整備に関する基本法が未整備であった為、公共事業において最近まで事業化適正調査は行われてこなかった経緯があり、最近の大型工事で、国家総合計画、地域整備計画、事業化適正調査の一連の流れを説明することは難しい。昔の大型プロジェクトには、国交省を始めとする各省庁の定める枠組みに従って計画・実行される現代のプロジェクトと異なり、国の繁栄を望み、プロジェクトを立ち上げて、実施に移していった熱血漢が存在した。

そこで、JSCE 土木教育委員会マネジメント教育小委員会では、社会資本整備計画の上位部分である社会資本整備の意義と政策、国家総合計画、地域整備計画、事業化適正調査の説明として、例えば琵琶湖疏水等を取り上げることを試みることにした。琵琶湖疏水の計画段階では、当時工部大学の学生であった田辺朔郎が、卒業論文として学生時代に水路の測量を行い、これが当時の京都知事であった北垣氏の目にとまり、プロジェクトの実施に動いた経緯があり、この出来事を現代の社会資本整備の意義と政策、国家総合計画、地域整備計画、事業化適正調査という分類に従って説明を行えば、学生や学生の親たちへのインパクトも高まるものと思われる。

現存する琵琶湖疏水に関する資料を調査したところ、殆どの資料が工事誌に関する事項に限られており、事業化適正調査等がどのように行われていたかを示す資料が殆ど残されていない。そこで、田辺朔郎と北垣知事がプロジェクトの完成によってどのような効果を期待していたのかを、現代に用いられている事業化適正調査手法を用いて、歴史にさかのぼって逆解析し、歴史の検証を行うことで社会資本整備計画の上位部分である社会資本整備の意義と政策、国家総合計画、地域整備計画、事業化適正調査の重要性を歴史の検証という視点から解説することが可能になると考えられる。

キーワード：事業化適正調査、費用対効果、マネジメント教育、産業連関分析、一般均衡理論

〒136-0071 東京都江東区亀有 1-42-20 住友不動産ビル 10 階 都市基盤整備公団 業務第三部業務課

3. 歴史の検証

琵琶湖疎水の事業効果を計る手段として、近年に策定された国土交通省の治水経済調査マニュアル（案）や日本水道協会の水道事業の費用対効果分析マニュアル等が用意されている。これらの指針での具体的な便益と費用として計上すべき項目が示されている（表-1）。これらの項目により、琵琶湖疎水のような治水工事によりうける直接的な便益、例えば、渇水被害等は明確に計測することが可能となる。しかし、琵琶湖疎水の計画・実施を行った田邊朔郎が琵琶湖疎水に期待した便益はこれらの短期的な直接効果よりも、むしろ長期的な間接効果としての産業構造の改革による地域の発展や活性化であったのではないかとと思われる。

表-1 指針等による費用対効果分析項目

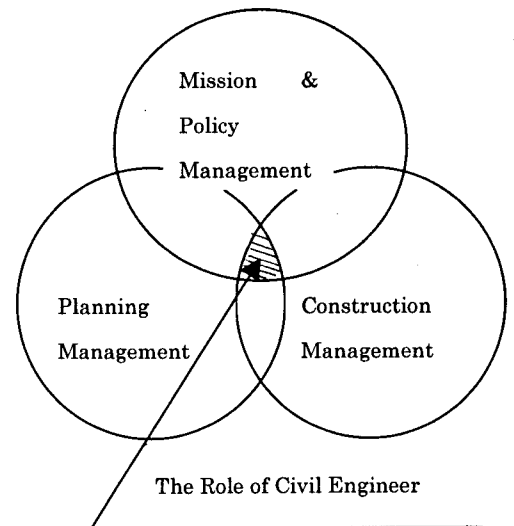
指針名	所轄	起案時点	費用	便益
治水経済調査マニュアル(案)	国交省	2001.5.	建設費、用地費等	氾濫被害の防止
水道事業の費用対効果分析マニュアル	(社)日本下水道協会	2003.3.	建設費、用地費等	水量・水質の安定供給

これらの効果は、現行の土木工学教科プログラムの枠内では推測することは難しく、むしろ他領域の理論・手法に頼ることが考えられる。地域科学分野の解析に多用される産業連関分析や経済学の一般均衡理論等を用いれば、現在の産業構造と琵琶湖疎水が建設された明治初期の産業構造を比較検討することが可能となる。これらの既存の土木教育プログラム領域外の手法を、社会資本整備計画領域に導入すれば、琵琶湖疎水によって京都に生じた産業構造の変化を読み取ることが可能となり、ひいては明治初期に技術者田邊朔郎が我が国の将来に何を期待したのかを読み取ることが可能となるとと思われる。

4. まとめ

琵琶湖疎水が計画・実行された明治時代と比較し、現在は公共事業の発注・受注形態が整ったうえ、プロジェクトが計画され実施に移されていく過程は、計画・設計・発注・工事等に明確に分割されている。今日の技術者が明治初期の田邊朔郎が行ったようにプロジェクト全体に係わる機会は、殆どないのが現状である。一方、国交省の調査によれば、日本の国際競争力は近年衰退の一步を辿っており、何らかの社会基盤整備方策における改革が我が国に求められている。明治初期に田邊朔郎が行ったような将来の日本を長期的に展望する視点が我が国のプロジェクトマネジメントに今こそ必要ではないかと思われる（図-1 建設技術者の役割参照）。我が国が社会基盤整備によって発展し、より良い環境下で国民が生活するために、我が国の建設マネジメント教育の果たすべき役割は大きく、既存の分野別・要素別の教育プログラムを改め、社会基盤整備上位分野の教育プログラムを充実させ、プロジェクト全体を見据えてプロジェクト全体を管理する基本姿勢を建設技術者が身に着けることが今こそ必要ではないかと思われる。

図-1 建設技術者の役割



参考文献

- 1) 土木学会監修：ビデオ「夢プラン 21：明日をつくった男たち～田邊朔郎と琵琶湖疎水」2003.
- 2) 国交省編：治水経済調査マニュアル（案）2001.5.
- 3) (社団) 日本水道協会編：水道事業の費用対効果分析マニュアル（案）2003.3.