②マネジメント・システム開発の視点と現状について

（株）熊谷組　高田利行　本名誠二

1. マネジメント・システム開発の立場

マネジメント・システム開発においては，ある程度全体工事あるいは全社レベル（本社―支店―現場）をながめて考えていくが，具体的な開発の対象としてはある限られた内容にとどめた個別システムの開発ということになる。システム開発の立場を短期，中期，長期，超長期的の段階としてとらえた場合，ここでいう個別システムとは短期から中期と長期の中間程度までと考えている。つまり，システム開発におけるシステムマシンや技法の適用・導入技術の内容から述べると，既存技術の活用あるいは新しい技術の導入及び開発までである。

2. マネジメント・システム開発のねらいと対象

所属部署の関係でシステム化の対象としてはダム，水力発電及びそれらの関連工事であり，特に施工計画立案と施工管理段階の合理化を目的としたシステム開発を行なっている。当面の目標は建設工事における業務の電算化や計画・管理技法の適用を通して現行のマネジメント・システムの改善を行なっていくことである。システム開発に投入する費用，人員，期間は先のシステム開発の立場と深く関係すると思われるが，その程度を決定する要因はシステム化の範囲及び処理機能や特定の適用対象工事の有無とそれに伴なう緊急性，重要度等があげられる。

マネジメント業務のシステム化を考えた場合，工種毎のとらえ方と管理項目毎のとらえ方にわけられる。このことをマネジメントサイクルの内容と範囲（図2.1）の観点からながめると，工種の下位に管理項目を位置付ける場合が作業及び工程のマネジメントレベルであり，管理項目がすべての工事に共通に適用可能と位置付ける場合が工事及び建設事業のマネジメントレベルであると考えられる。前者では各工種毎に計画・管理方法が異なる場合を想定しており，より詳細な内容の検討を可能ならしめるシステムとなろう。一方，後者は工事一般を対象としたシステム開発であり，内容はより全体的，総合的観点からとらえたものといえるであろう。しかしながら，究極的にはこれらを統合化，体系化したマネジメント・システムの構築が望まれる。

3. マネジメント・システム開発における現状

工事計画立案段階における計画の最適化や満足化について充分な追求がシステムの中でなされていない。なお，最適化については皆無に近いといえるが，建設工事における部分的最適が必ずしも全体についてはいえないという複雑さからいえば現状ではしかたがないのかもしれない。

また，マネジメント・システム開発に対するニーズやシステム機能等の確認が全社的に充分なされていない状態で開発をスタートする結果，運用時におけるハードウェア及びソフトウェアに対するサポート体制が充分にとれないあるいは開発後に修正が生じるといった状況になってしまう場合がある。マネジメント・システムの開発，運用については現場事務のＯＡ化を含めて組織的に行なう必要があろう。

図－4　マネジメントサイクルの内容と範囲

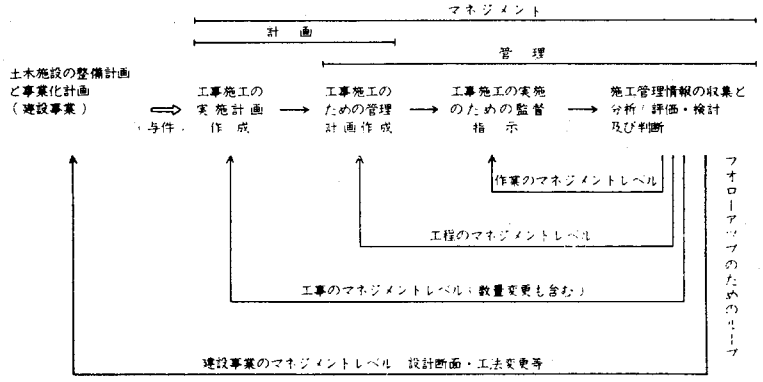

図2.1　マネジメントサイクルの内容と範囲

（土木学会：土木施工と情報，昭和57年7月，抜粋）