

1 はじめに

ここ1、2年オフィスの中にパソコンやワープロが目立つようになり、OA化時代が迫りくることが実感として感じられるようになった。数年前まではOA機器は専門のオペレータによって操作され、一般の係員は処理を依頼し、その結果を受けとるだけであった。しかし昨今では、女子係員の1人1人がワープロで文書を作成し、パソコンを活用してデータの保管、検索を実施している。日常業務の一連の作業として完全にオフィスの中に定着してきている。

各部門の業務の中で、簡単な集計、分類作業はパソコンや大型コンピュータの端末機で電算処理しており、個々の作業の電算化は各々の部所独自の方針により推進し、省力化、迅速化の面で多大な効果をあげている。本支店オフィス内の電算化は現場事務所内の事務の合理化へ刺激を与え、資材管理、日報データ集計等現場事務作業の煩雑なものから電算化を手掛けるようになった。このような単独作業の電算化は現場毎のニーズにもとづいて、現場内の担当者によりシステムの開発が行なわれている。しかし、現場にシステムを開発することが出来る係員が居ない時は、電算処理したい作業があっても電算化は不可能であった。また他現場で開発したシステムも現場独自の手順をそのまま電算化しているため、利用する場合は修正が必要であった。現場管理の合理化を目指して開発したシステムも開発手間等を考慮すると、その効果はあまり大きなものにならなかった。本当に実効のあるシステムを開発するには、現場作業分析を基本にして、業務処理フローを洗い直し、トータル的にシステムを構築することが望まれた。

2 省力化から情報処理へ

個々の作業の電算化は省力化、迅速化、正確さ等をねらいとして開発されている。これらの目的のためにも先に述べたように、単独作業のみではなく、

一連の作業の流れを処理するシステムを構築することが、トータル的に見ると効率的である。更に重要なことは、工事管理業務を電算処理することにより管理に必要なデータがコンピュータで処理できる形に変えられるということである。コンピュータに入力されたデータは集計、分類、対比が容易になり、工事管理者が自由な発想のもとに、工事管理用情報へと変換することができる。また、一度入力されたデータは工事の実績情報として蓄積され、工事が完成した時点で多角的な分析を可能にする。工事管理用あるいは分析用情報として必要な工事データは、実績データだけではなく、予定値(計画値)およびその設定根拠も重要である。したがって工事管理用データは作業単位のデータではなく、業務の流れに沿った一連の関連あるデータでなければならない。更に個々の工事の情報は集計され、順次上位レベルの管理資料として伝達されていき、最終的には経営情報として活用される。従来個別工事の数値は各階層毎に集計され、伝達されるため、トップに情報が届くのは約1ヶ月後となっている。変化の激しい時代に対応していく上で、大きな問題となっている。情報の質および量についても集約された結果だけが報告されるので、その情報の正確さ、あるいは、その数値を組立てている根拠を解明するのに大変時間を要している。必要とする各階層毎の生のデータを直接検索出来る仕組みをトップは要望している。

3 全社的情報システムの開発

全社的情報体系の一環として組込まれるシステムを開発する場合は、関連する部門との調整、他の情報システムとの整合等個別作業のシステム開発とは異った検討項目が多数あり、システムの企画、設計段階に長時間を要するのが一般である。土木工事マネジメントシステムも土木部門の各部が関連するシステムの1つで、工事の流れにしたがって各段階の業務を電算処理するものである。(図3.1参照)

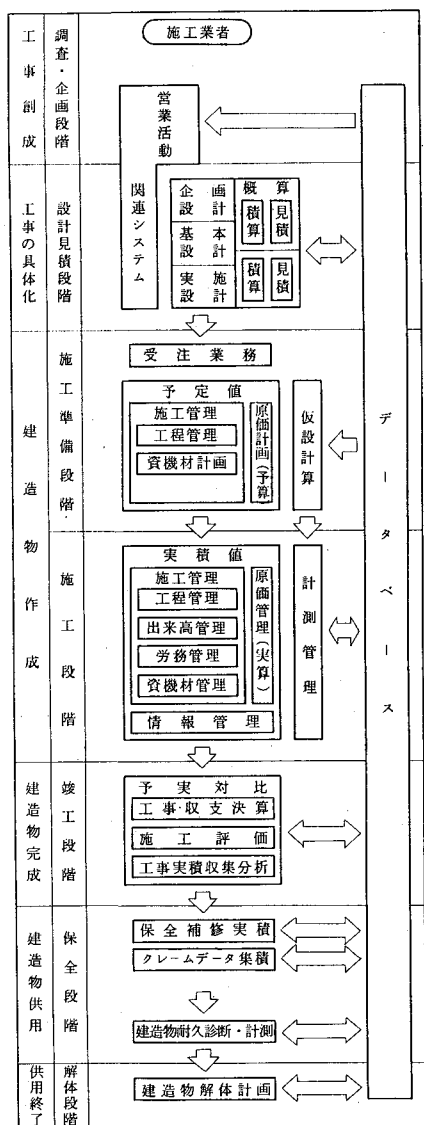


図 3.1 建造物の創成から解体までの流れ図

このような大きなシステムの開発は多大なマンパワーと時間を必要とするため、システム全体を一度に開発することは不可能である。そこでいくつかのサブシステムに分割し、各々独立して活用できる形で開発を進めている。開発の計画は、このサブシステムごとに全体システムの中の位置付けを明確にして策定している。開発テーマは全社の電算化長期計画で設定され、上記サブシステムの計画書毎に開発の承認を得てから開発に着手される。開発は、通常

プロジェクト組織で実施し、関連する部門からメンバーが選任される。開発メンバーは主体となる部所より、核となる 2～3 名の専任者と関連部所より数名の兼務メンバーによって構成され、開発の管理は担当役員のスポンサーのもとに、主体となる部所より選任したプロジェクトリーダーをおき、業務の一環としてシステム開発管理を実施している。

開発されたシステムは各部門で活用されるが、その運営は開発に参加したメンバーが中心に行ない、利用面からの不具合やプログラム上のミスに対処するようにしている。

大規模なシステムを開発する場合、在来の手作業による処理方法をそのまま電算化することは、まれで帳票類からデータ項目、書類の伝達ルートまで改正が行なわれる。これらの一連の作業方法の変更はそれぞれの部所に多大な影響を与え、変化に対する抵抗となっかえてくる。しかし情報の共有化、迅速化、正確さ等全社的な視点で判断すると、変更にとまなう一時的な使い勝手の悪さは、やむを得ない考えるべきであろう。全社的な情報システムが完成するには、まだかなりの時間を必要とするが、主要業務が 1 つ 1 つ、サブシステムとして利用出来るようになると各部所の業務処理も付随的に省力化され、業務の生産性は急速に向上していくと思われる。

4. おわりに

個別の作業の電算化により各部所はコンピュータのメリットは理解してきている。その反面、全社的情報システムを構築することにより、各々の部所で保有している独自の情報が共有化され、自由にコントロールできなくなるについて一種のともどいと不安を持っている。全社的なトータルシステムはトップへの情報提供が主眼ではなく、各階層の管理情報を充実することに重点を置くべきであろう。今後、津波のように押寄せる O A 化の波を乗り切るためにも、しっかりした管理のあり方を固めておかねばならない。