

コンサルタントによる施工管理について

日本技術開発(株) 正会員 堀 井 信 一

1. まえがき

1960年代から1970年代にかけてわが国経済の規模は飛躍的に増大している。これに伴って建設投資額の伸びも著しいものがある。この建設投資額は今後増加する事はあっても減少する事は考えられない。このうち民間設備投資は別にして、公共事業費の面からみると事業費の増加に発注側技術者の増加が追いつけないのが現状であり、この技術者不足が事業完成の障害となっている。従ってこれに対処するため技術者の養成は勿論であるが業務の合理化、省力化を図らなければならない。

設計の面からは設計の標準化、自動化、コンサルタントの活用等が考えられる。又施工の面からは新技術の開発、工事の標準化、規格化、機械化等が考えられる。一方施工管理の面からは建設業者による責任施工、コンサルタントへの業務委託等が考えられるが、責任施工は土木工事の性質上不適当な工種が多いし公共事業と云う事からみて実施には多くの困難がある。コンサルタントによる施工管理は日本道路公団によって昭和39年度より実施され、今日までかなりの実績をあげて来ているがまだあまり一般的であるとは云えないが今後は一層効率よく活用されなければならない。

以下にコンサルタントの現況、コンサルタントによる施工管理の概況、外国の情況、今後の問題点について述べる。

2. コンサルタントの現況

わが国におけるコンサルタントの歴史は昭和20年以降であり一般化してきたのは昭和30年頃からである。その後法的規制のないままその数は増大し、昭和45年2月における登録コンサルタント(昭和39年4月より建設省が建設コンサルタント登録規程を定め、実態の把握と発注者の便に資している。)は563社となっている。このうちコンサルタント業務のみを行う専門コンサルタントは、403社であるがこれを資本金よりみると500万円以下のものが53.1%、登録部門数からみると1部門のみのものが56.8%と過半数を占め一般的に小規模企業が多い。 *資料1

社団法人建設コンサルタント協会の会員数は昭和45年末において80社である。資本金は最大6億円、最小500万円、平均4871万円である。又技術職員数は最大930人、最小20人、平均135人となっている。

昭和45年度に財団法人高速道路調査会が日本道路公団関係のコンサルタント58社に対しアンケート調査を行なったが、その結果によると技術職員数は最大475人、最小8人、平均113人であった。

このうち施工管理要員として従事させ得る技術者は総数の約12%であった。 *資料2

上記の結果、大雑把な推定を行うとコンサルタントに属する技術者数は3万人前後、うち施工管理要員は3千人前後と思われる。

3. コンサルタントによる施工管理の概況

コンサルタントによる施工管理の実施例を広く調査した資料は少いが、断片的に集めた資料を以下にあげる。先づ官公庁発注工事のうち施工管理業務の比率は次の通りである。 *資料1 (他は調査、設計)

	総発注件数	施工管理分	比率%	総発注金額	施工管理分	比率%
昭和42年度	11998	183	1.5	百万円 11930	百万円 426	3.6
昭和43年度	12766	125	1.0	13552	249	1.8

次に高速道路調査会が前述の58社に対して行ったアンケート調査結果のうち昭和41年から昭和45年までに行った施工管理業務の総件数と総延日数は次の通りである。*資料2

	総件数	総延日数
日本道路公団	65	102,780
他官公庁	124	70,130
民間	66	47,905

土木学会が昭和44年に建設業者、コンサルタント、発注者に対し行ったアンケート調査結果のうち、コンサルタント51社が昭和41年から昭和43年までに行った業務の総金額と施工管理業務の金額およびその比率は国内と国外に分けそれぞれ次の通りである。*資料3

(国内分)

	公共事業	民間事業	計
	万円	万円	万円
総金額	3,192,556	621,959	3,814,515
施工管理分	140,006	38,069	178,075
比率%	4.4	6.1	4.6

(国外分)

	公共事業	民間事業	計
	万円	万円	万円
総金額	433,524	17,450	450,974
施工管理分	192,484	4,967	197,451
比率%	44.4	28.5	43.8

4. 外国におけるコンサルタントの立場

欧米におけるコンサルタントはその歴史も60年以上を経ており広く活用されているようであるがその実情は国によって必ずしも同じではない。

先づコンサルタント発生の地であるイギリスとスイスでは計画から設計、施工管理まで全面的に活用されている。又デンマーク、西ドイツでは構造物その他特殊な業務についてはかなり活用されている。一方フランス、イタリー、オランダ等では殆どの事業について例外的にしか活用されていない。アメリカは州によってその活用状況は異なるが有料道路関係の事業に関しては調査から管理まで全面的に活用されている。*資料2

以上のような状況であるが歴史が古いだけに著名なコンサルタントも数多く、これらコンサルタントは民間工事や国外において広く活動しているようである。

5. 今後の問題点

現在までのところ、国外における事業と民間事業は別として、コンサルタントによって施工管理が行われているとは云え実際は発注者の人手不足を補うための技術者提供と云った形態が多く、主体性を以て管理を行っている例は数少ない。これは公共事業の性質から無理のないことではあるが、国外において世界的に著名なコンサルタントと太刀打するためにも又コンサルタントの企業努力を認めるためにも主体性を持った施工管理が行われる事が望ましい。わが国におけるコンサルタントは歴史も浅く内容も充実しているとは云えないので一度に移行する事は難しいと思われるが小規模な工事からでも徐々に移行させてほしいものである。

その他契約方式、報酬の積算、責任の所在、技術者の資格、発注の平順化等多くの問題点がある。これらは施工管理だけでなく計画、設計といったコンサルタント業務全般に共通の問題点であるの

で併せて検討しなければならない。

以上

資料1；土木学会誌 Vol56, No3

資料2；コンサルタントによる施工管理業務研究報告書（その1～3），高速道路調査会

資料3；土木学会 コンサルタント委員会資料