

# コンサルタントへの施工管理委託

齋藤 義治\*

## まえがき

土木の分野において、コンサルタント業はこの10年来非常な発展をしてきており、日本道路公団においては現在において、測量、地質調査、構造物の設計などはすべてコンサルタントに依頼している状況である。一方、道路事業は年々大幅に増加をしており、公団の有料道路予算も年とともにいちじるしい増加をして今日に至っている。この状況を眺めてみると表-1に示すとおりで、創立の31年より10年目の40年では、建設費では37倍に達している。

昨年決定された道路整備5ヵ年計画によると、39年より43年の間に、7400億円の建設を予定しているので、41年より43年までには、毎年今年度の2倍以上の建設費を消化しなければならないことが当然予定されるのである。建設費に対し技術者数は、表-1に示すごとく10年間に約7倍となっており、技術者1人当りの建設費消化額も、創立より5年間は年間1000~1200万円程度であったが、次第に2000万円台となり、昨年からは4000万円を越える金額となってきている。つぎに、この状況を高速道路の事業について見ると表-2に示す

表-1 日本道路公団の建設費と技術者数

年 度	建設費(億円) (A)	技術者数 (B)	A/B(万円)
31	23	300	767
32	76	500	1520
33	76	700	1090
34	115	1000	1150
35	150	1100	1360
36	303	1400	2160
37	426	1600	2660
38	522	1750	2980
39	710	1800	3940
40	855	2000	4280
39~43	7400	道路整備5ヵ年計画(40.1.29閣議決定)による	

注 1. 建設費のうち31~38年は決算額、39、40年は予算額を示す。  
2. 技術者数は概数である。

\* 正会員 日本道路公団 高速道路京浜建設局長

とおりで、名神高速道路では、最盛期の38年に年間1人当たり5800万円となっているのに、東名高速道路では工事開始当初の39、40年で5000万円になっているばかりでなく、41年以降3年間に、年平均900億円の予算を消化しなければ予定年度に完成しないわけである。

表-2 高速道路の建設費と技術者数

名 神 高 速 道 路			
年 度	予 算(億円) (A)	技 術 者 数 (B)	A/B(万円)
35	171	736	2320
36	239	787	3040
37	310	721	4300
38	330	538	5810
東 名 高 速 道 路			
年 度	予 算(億円) (A)	技 術 者 数 (B)	A/B(万円)
37	21.7	131	1660
38	75	222	3380
39	250	505	4950
40	444	800	5550
41~43	2634		

上記のような実態を見て直ちにわかることは、この5ヵ年計画の実施に当たり、必要技術者を確保することが決して容易なことでないということである。公団は創立以来必要技術者の確保に非常な努力を払い、やっと1800名程度にまでなったのであるが、41年度以降には、従来の方法で建設を実施するためには、2倍以上の技術者を1年間に増員確保する必要が生ずることになる。このことは、数字の上はともかくとし、実際に経験のある技術者、またこれだけの人数を得ることは、現在の日本の土木技術者全体においても不可能といわざるを得ない。

この問題の解決策については、工事の計画、調査、設計、施工、監督などあらゆる部門において、内容の簡素化をはかるとともに、公団以外の力の十分な協力を得る方法をとらざるを得ないわけである。

以上の対策の一環として、工事の監督の部門においては、従来は全部公団職員が実施していたのであるが、コンサルタントに施工管理を委託することの検討を行ない実

施することとなった。コンサルタントの施工管理については、日本においては建築では通常の業務となっておりまた、アメリカでも実際に行なわれているが、日本では土木の分野では、民間工事においてごく一部に行なわれているが、官庁関係ではほとんど行なわれていないのが現状である。公団は上記の実情に鑑み慎重に検討の必要を認め、まず社団法人建設コンサルタンツ協会に施工管理に関する検討を依頼し、ついで財団法人高速道路調査会に施工管理に関する業務の研究を委託した。同調査会は施工管理業務研究小委員会(委員長 住友 彰氏)を設け検討の結果成果を得たので、東名高速道路の多摩川橋および相模川橋の下部工について、試験的に着手をし問題を求めし今後の発展への基礎づけとなるよう現在実施中である(写真-1,2 参照)。以下、現在実施中の内容を紹介するとともに、問題点について触れてみたい。

## 1. 検討の経緯

コンサルタントに施工管理を委託する場合、すぐ問題となる項目はつぎのとおりである。

### (1) 道路工事のどの種類を対象とするか

道路工事の全体について対象とするか、あるいは土工、橋、舗装などのいずれかのみを対象とするかについて

写真-1 多摩川橋下部工工事状況

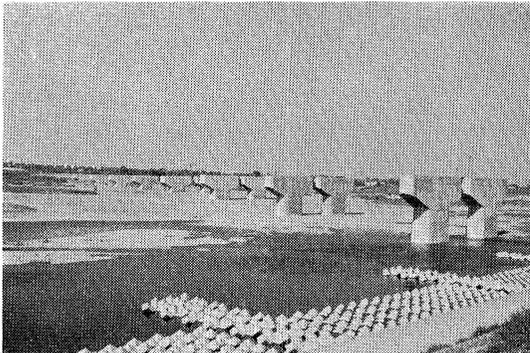
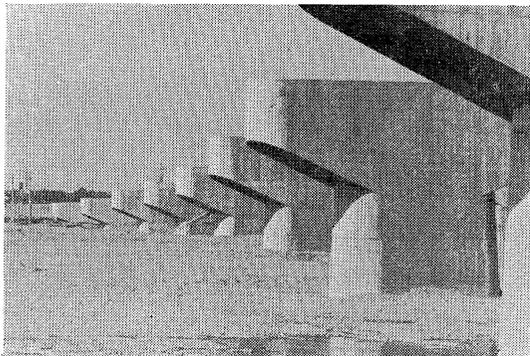


写真-2 多摩川橋下部工近影



は理想としてはある区間を限り工事全体を対象とすることであるが、試験的に実施する現段階においては、最も確実性のある構造物のうち橋を対象とし、馴れるにしたがって逐次拡大する方向をとることとした。

### (2) 公団との担当業務の区分

橋を対象とする前提のもとに公団の監督業務に関するすべての項目を取り出し、このうち公団自から実施しなければならない項目と、コンサルタントに依頼できるものを区分し、同時に現在実施するものとして、当面の場合と将来本格的に軌道にのった時期における業務分担の区分表を作成した。

### (3) 責任の限度

管理を委託した場合、コンサルタント側にどの程度の責任を課するか。この点はなにか問題が起きた場合に重要な事項となるわけであるが、当面は責任に関してはすべて公団が負担することとし、今回実施の実績より逐次責任のある契約内容とするよう、段階的に進むこととした。

### (4) 積算の方法

所要経費の積算については一定の方式が確立されていないが、便宜上通常設計の場合に適用している方法によった。すなわち、その方法はつぎのとおりである。

所要経費は直接人件費をまず積算し、諸経費を100%みてこれを2倍し、さらに技術料を20%加算した額に必要により旅費や自動車の使用料などを加算した総額として積算した。

## 2. 工事管理委託契約書

前項に述べた方針にしたがい、公団とコンサルタントの委託契約を結んで実施中であるが、その内容はつぎのとおりである。

### 工事管理委託契約書

#### 総 則

第1条 受託者(以下乙という)は頭書の委託料をもって、この契約者および別添工事管理委託業務処理要領ならびに工事管理委託補足説明書にしたがい、頭書の業務を完了しなければならない。

2. 前項の書類に明記されていない事項があるときは、委託者日本道路公団(以下甲という)乙協議して定めるものとする。ただし、軽微なものについては次条の規定による監督員の指示にしたがうものとする。

3. 乙は頭書の業務を処理するため、現場に管理員を派遣勤務させるものとする。

4. 乙は前項の管理員のうちから現場における乙の代理人を1名定め、他の管理員の指揮監督にあたらせるものとする。

## 監督員

第2条 甲は乙の業務の処理について監督または指示する者(以下監督員という)を定め、乙に通知するものとする。

## 派遣管理員

第3条 乙は第1条第3項の規定に基づき、管理員を派遣勤務させるときは、当該管理員についてあらかじめ甲の承認を受けなければならない。

2. 乙は管理員を監督員の指示にしたがって、〇〇に従事させなければならない。

3. 甲は管理員がいちじるしく不相当と認めるときは、理由を明示して交替を求めることができる。

4. 管理員を乙の事由により変更しようとするときは、甲の承認を受けなければならない。

## 貸与書類

第4条 甲は乙に対し、乙が頭書の業務を処理するために必要な書類を貸与するものとする。

2. 前項の規定に基づき貸した書類を、頭書の業務が完了した場合、契約書第12条、第13条または第14条の規定に基づき契約を解除した場合には、乙は甲に返還しなければならない。

## 報告検査義務

第5条 乙は業務を完了したときは遅滞なく報告書に定める書類を添付して甲に提出し甲の確認を受けなければならない。

2. 甲は必要と認めるときは、いつでも乙の業務について調査し、または報告を求めることができる。

3. 乙はこの契約の履行に関する書類の提出にあたっては、監督員を経由しなければならない。

## 再委託の禁止

第6条 乙は業務の全部または一部を、他に委託してはならない。

## 秘密の保持等

第7条 乙は業務上知り得た事実を、第三者に知らせてはならない。ただし、書面により甲の承認を得た場合はこの限りでない。

2. 乙が業務を処理するに当たり、甲に提出した書類等の著作権および発明した施工方法の特許権等は、甲に帰属するものとする。

## 第三者損害

第8条 乙は業務の処理にあたり、第三者に損害をおよぼしたときは、その損害は乙の負担とする。ただし、甲の責に帰する事由による場合は、甲がその責を負うものとする。

## 内訳書

第9条 乙は委託費内訳書とこれに基づき作成した月ごとの支出計画書とを、契約締結の日の翌日から起算して7日以内に甲に提出し、その承認を受けなければならない。

## 概算払

第10条 甲は前条の支出計画書に基づく乙の請求をまとめて概算払を行なうものとする。ただし、概算払の回数は3カ月に1回とし、概算払の総額は委託料の10分の9を限度とする。

2. 甲は乙の請求書を受領したときは、遅滞なく支払を行なうものとする。

## 精算

第11条 乙は業務完了後すみやかに精算書を作成し、甲の承認をうけなければならない。

## 契約の解除

第12条 甲は乙がつぎの各号の一に該当する場合は、契約を解除することができる。

一 乙の責に帰すべき事由により、義務を完了する見込みがないと認められるとき。

二 正当な事由がなく業務に着手せず、または履行遅滞におちいったとき。

三 第6条の規定に違反したとき。

四 前各号に掲げるもののほか、乙が契約に違反し、または、その違反により契約の目的を達することができないと認められるとき。

2. 甲は前項の規定に基づき契約を解除した場合において、乙が既に業務の一部を処理しているときは、その履行部分についての委託料相当額を乙に支払うものとする。

3. 乙は第1項の規定により契約を解除された場合は、甲に対し違約金として委託料の10分の1の額を、甲の指定する時期までに納入しなければならない。

第13条 甲は乙の業務が完了しない間は、必要があると認めるときは、この契約の内容を変更し、または前条第1項の規定にかかわらず契約を解除することができる。

2. 前条第2項の規定は、前項の規定により契約を解除した場合に準用する。

3. 第1項の場合において乙が損害をうけたときは、甲はその損害を賠償しなければならない。この場合における賠償額は、甲乙協議して定めるものとする。

第14条 乙はつぎの各号の一に該当する事由があると認めるときは、契約を解除することができる。

一 甲が頭書の業務内容を変更したため、委託料の額が3分の2以上減少したとき。

二 正当な事由がなくて甲が契約に違反し、その違反によって頭書の業務を完了することが不可能になったとき。

2. 前項第2号の場合において、乙が損害を受けたときは、甲はその損害を賠償しなければならない。この場合における賠償額は甲乙協議して定めるものとする。

## 違約金の徴収

第15条 甲は乙がこの契約に基づく違約金を甲の指定する時期までに支払わないときは、委託料のうち乙に支払うべき金額から控除し、なお不足を生ずるときはさらに乙から追徴する。

## 保証人

第16条 乙はこの契約に関する債務不履行により生ずる一切の損害を連帯して負担する保証人をたて、甲の承認をうけなければならない。

以上

なお、工事管理委託業務処理要領と工事管理委託補足説明書は、あまり細部にわたるので省略する。

### 3. 今後の検討項目

現在は、前に述べたとおりテストケースとして東名高速道路の多摩川橋、および相模川橋の下部工事についてコンサルタントに施工管理を委託契約しており、前者は本年5月ごろ、後者は来年1月ごろまで各3名の技術者を現地に派遣して実施中である。もちろん、前述のごとき幾多の問題点があるので、今回の実績に基づき検討を行ない、今後の方向を定めたいと考えているが、検討を要する項目を述べるとつぎのとおりである。

#### (1) 対象工種

今回は橋梁の下部工事のみを対象としたが、できれば道路工事そのものを一括管理できれば一番望ましいわけである。将来上記の方向に進めるにあたり、どのような処置が必要であるか、以下述べる各種の項目について各個々によく検討するとともに、コンサルタントの施工管理能力を一体として結論を出す必要がある。

#### (2) 業務の担当区分

今回は責任が公団が負うように業務の担当区分を決めたのであるが、コンサルタントが馴れるにしたがい、次第に業務をコンサルタント側に移し、公団側に残さなければならぬ業務以外一切を、コンサルタント側の担当とするようにしなければならない。将来は、公団側は主任1人とし、他はすべてコンサルタント側で実施するようになりたいものと考えている。

#### (3) 責任の限界

今回は責任は一切公団側としているが、将来はコンサルタントも責任を分担する方向にしなければならないと考えている。このためにはどのような契約条文とするか、また責任の内容において、工事期間中と終了後までにおよぶかどうか、責任の判定をどうするか、責任をとるとうとすると、コンサルタント側も万一に対する自衛手段を考えておかなければならぬであろうし、このためには何か保険制度のごとき方法が成立すればきわめて好都合とも考えられるが、いずれにしても、コンサルタント側は責任を持って施工管理を行なう方向に進むことが望ましいと考えるので、安心して責任のとれる制度を確立することが必要条件となると思う。

#### (4) 積算の方法

今回は、通常の設計に使用している積算方式を採用したのであるが、施工管理の積算方法として適切な方法であるかどうか、検討の必要がある。諸外国では、各種の方式が用いられている。たとえば、工事費に対する歩合方式、これはイギリスのコンサルティング協会、および日本の建築家協会、あるいは、積上げ額にある金額の加算方式としてアメリカ土木学会など、その他工事費に対する歩合と直接必要経費を加算する方式などがある。いずれにしても、業務の内容にしたがって必要経費を積算した結果が実際に適しておればよいわけであるが、日本では実例が少ないので、どの方式を採用するのが合理的か判断ができかねる現状である。したがって、今後実績の検討を重ね、業務内容に応じて合理的な積算方式を確立することが必要であると考ええる。

#### (5) 設計と管理の関係

施工管理を実施する場合、設計を行なったコンサルタントが管理も同時に担当することが、最も望ましいことは疑う余地はないと思う。しかし、現実にはいつでもこの条件を満足するとは限らないので、設計と管理が異なるコンサルタントにより実施される場合、どのような問題が生ずるか検討の必要がある。

#### (6) 契約の方法

契約の方法としては、請負契約と委託契約とあるが、両契約方法のいずれによるのがよいかという点で検討してみると、施工管理は、元来監督技術を信頼してこそ成立する業種であり、競争入札によるものでなく、随意契約によるべきものであると考える。したがって、委託方式が原則となるものとするわけである。しかしながら施工管理の契約方式として、将来ともどの契約方法が最も合理的かもう一度検討する必要があると考える。

以上のごとく各種の問題点があるが、これらについては現在実施中の実例および諸外国の実例などを参考に十分検討を行ない、日本の実態に合致した方法を確立することが必要であり、このためには、施工者およびコンサルタント側はもちろんのこと、行政監督をする政府機関の指導を得て、一日も早く制度化を完成したいものとする。このことは公団側の事業の実施上に貢献するのみならず、コンサルタント側の技術者にとり自己の設計を行なったものに対し施工管理の機会を得ることになり、施工を考えた本当の設計を行なうための得難い機会を得ることになり、コンサルタント業発展への基礎固めにもなるものとするものである。

(1965.4.7・受付)