

金額の変更はさておき、施工認可だけ取って強行した。施主の指図を受けるまでもなく、土圧の測定とその分析をはじめ種々のバックデータを集録し、そのつど報告書を提出した。最終的にはその書類が物をいった。私は請負業者として、正しいと信じたことは筋をおとして徹底的に話すべきであり、また事実、良心的責任施工であるならば、必ずやご当局は認めてくれるものと確信を持つと同時に、ことにあたっては、現場責任者としていち早く決断を下し、情熱を傾けて社員・下請を指導すべきであると痛感した。ここに世にいう甲乙一体となった責任施工態勢と超近代的建設産業が生まれ、どんな難工事も貫徹できるのだとの実感を持った。また、新工法の採用には、甲乙とも積極的に取り組むべきであり、これにより、わが国土木技術の発展が望まれるのである。土木建築請負業が<建設業>となったのは昭和24年に建設業法が制定されてからであると思うが、これを契機に建設投資が徐々に増加し、特に昭和34年東海道新幹線着工、引き続き東京オリンピック関連工事が発注され、その高度経済成長時代の波にのって新たな近代産業として飛躍的な発展をしてきたのである。

4. 新幹線開通の日に

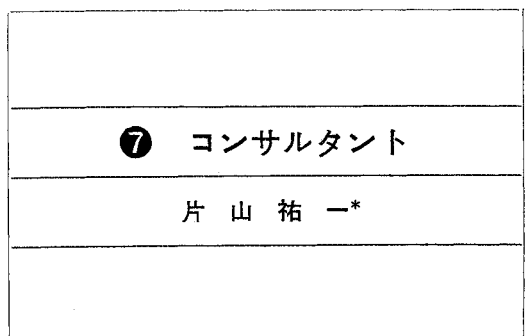
昭和36年4月、東海道新幹線東京駅現場所長として世紀の大工事に取り組んだ。技術的にも、また、工程的にも種々の難問題が山積していたが、約1年の段取り調査期間があったことは大きな幸せであった。しかし、ときあたかも岩戸景気の最中で、建設労働者の求人難が叫ばれ始めたころであった。建設資材にしてもしかり、生コンなども各社取り合いでその調整が難しい時期であった。「俺を男にしてくれぬか」と私は腹を割って下請の社長たちに労務者集めを頼んだ。お陰で、あの求人難にもかかわらず予想以上の労務者が集まり、生コンも他の現場に優先して搬入してもらえた。突貫工事は面白いように進んだ。2週間に一度、工事局長自ら出席される工程会議は厳しかった。だが、施主側もその責任施工態勢を見てあまり難しい注文も出さなかった。そして、無災害の中に竣工を迎えた。新幹線開通の日には、あふれ出る熱いものを押えることができなかった。裸になって協力してくれた下請の人たちとの熱い握手も忘れがたい。

5. 恵まれたる天職を喜ぶ

土木技術者として、大自然と闘いながら永久構造物をつくりあげることが最大の楽しみであり、また、その完成の喜びは何物にもかえがたく、男氣利に尽きるといってよい。建設業も近代産業として発展してきた現今にお

いては、設計施工の場合もあり、また、自ら施工計画を樹立して思うがままに機材・作業員らを駆使してこの大自然に挑戦できるのだから、まことにやりがいのある仕事でもある。もちろん、厳しい種々の条件の下での施工であるから、生易しいものではない。良いものを、安く、早く、安全につくり上げるという四大原則に基づいており、この中の一つでも欠ければ、その仕事は完璧とはいえない。建設業者としての土木技術者は、単純な技術だけで生きようと考えたら大間違いで、常にソロバン勘定を念頭におきながら人を動かす経営力を養っておかなければならないが、そこにまた面白味が増してくるのである。仕事を趣味でやり、現場でいろいろ勉強させていただき、それで給料をいただく、こんな有難いことはない。常に私は考えているが、事実難工事に直面するたびに技術面の勉強はもちろんのこと、人間として一步一步完成されていくような気さえする。同じ釜の飯を食い、寝食を忘れて一つの大目的、すなわち、その工事の貫徹へと全社員下請一同が突進してゆく姿は、涙ぐましくまた清々しくもある。これは、他の世界では見られないものではないかと思う。しかもすべてやり直しのきかない一発勝負でもある。それだけに男らしい仕事といえよう。

以上、私の土木屋稼業としての現場における半生の道程を羅列してきたが、最後に一言つけ加えたい。難工事のみならず人生において難問題に直面したときは、誠意を持ち情熱を傾けて裸になってぶつかれば、必ずやその道は開けるものであり、男は度胸と同時に、日ごろの修養と心掛けが肝要なのであると。



1. 戦前のコンサルタント

わが国における建設コンサルタント業は第二次世界大戦後に始まるが、戦前にもこれに類するものがあつた。水力発電所の建設のような大工事には、工事経験者が各地から集められ、調査・計画・出願・設計・工事管理な

* 正会員(株)建設技術研究所 取締役

ど一連の業務が進められた。これらの技術者は、現在のコンサルタント会社のように組織を持っていなかったが土木に関する専門技術を提供して報酬を受けていたのだからコンサルタントといっていよい。こうして次々と新しい建設工事を求めて移動する技術者の中には、新しい水力開発地点をさがし、その計画案を事業化に導き、自ら建設を引き受けて事業を完成させる偉業を成し遂げた人もいた。現在、コンサルタント業に従事している技術者が望んでいる建設コンサルタントの理想像に近い姿をそこに見るような気がする。

2. 戦後における初期のコンサルタント

戦後スタートした初期の建設コンサルタント会社には、外地で大規模な建設工事を経験してきた技術者や、日本軍の技術将校などが、技術力を発揮する機会を求めて集まっていた。しかし終戦直後におけるわが国の建設技術には、諸外国と比べてあらゆる面で開きがあったから、これらの遅れを取り戻すことが急務であった。彼ら先輩たちは、生活は決して楽なものではなかったが、諸外国の進歩した技術を取り入れることに情熱を傾けていた。冷房はもちろん、暖房さえも満足にきかない事務所で、やっと手に入れた外国文献を頼りに、計画や設計を行っていた。そのころは、新しい技術に基づく設計仕様が不備であったから、何をすることも外国の文献と首っ引きの有様だった。それだけに、新しいことをやるのが何よりも楽しく、次々と新しい設計法や施工法が研究されそして試みられていった。建設機械に至っては、それらしいものが全く無いといった状態にあったので、わが国に残されていた古い機械を改造したり、機械メーカーと協力して、わが国に適した施工機械を考案して特許を取ったりすることもさかに行われた。敗戦の荒野から立ち上がったときの日本国民が抱いた共通の思いかも知れないが、外国の技術に一日も早く追いつき、そして追い越せという使命感のようなものを彼らは持っていた。

3. コンサルト会社の雇用形態

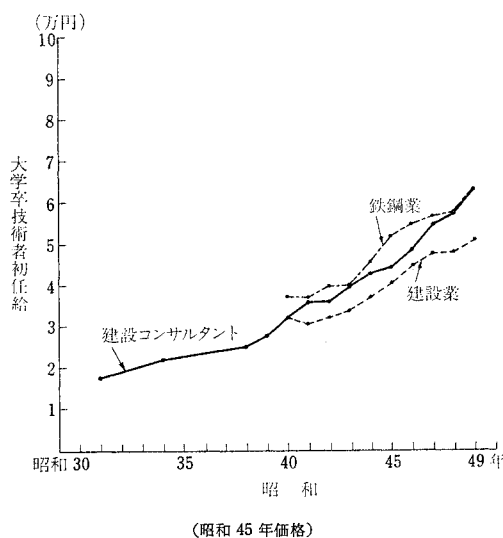
戦後 10 年を経過して経済成長期に入ると、土木事業が増加し、建設コンサルタント会社もふえ始めた。新設のコンサルタント会社が高給をもって技術者を募集したため、技術者の移動が頻繁に行われた。本来、わが国の雇用関係は終身雇用形態であるが、能力を高く評価してもらえる会社へ移動することは当然であるといったアメリカ流の新しい考え方が、新興の企業である建設コンサルタントの中に急速に浸透していった。この傾向は、学校の卒業生を採用して一人前の技術者に養成するだけの

余裕がコンサルタント会社に備わるまで続いた。コンサルタントの営業的な信用は、その会社全体の実績や規模にもよるが、それに所属する技術者一人一人の技術力や人格によるものが多いから、コンサルタント会社の雇用形態は終身雇用制を取る必要はなく、契約制としてもよいのかも知れない。

最近では、工高・専門学校・大学などにおいて土木技術を専攻した多数の卒業生が建設コンサルタント会社に卒業と同時に就職するようになったので、その会社に勤続する傾向が強まっているが、一方、諸官庁、公営企業で専門知識を習得した技術者が、その技術力と知名度を財産として、建設コンサルタント会社に流入する状態が相変わらず続いている。後者の場合も終身雇用制の給与体系のうえに乗って給与が決められているのが実情であるが、そのうちに技術力による能率給制や契約制を採用する会社があらわれるかも知れない。

4. コンサルタントの給料

ここで建設コンサルタント会社の給与をながめてみよう。大学卒初任給が 1 万円以下であった昭和 20 年代はさておき、最近 10 年間における大学卒初任給は実質で約 2 倍に上昇し、昭和 51 年度には 10 万円を越す会社も見られるが、知識を売る職業としては決して高いものではない。コンサルタントというものは、それが会社組織であろうが個人であろうが、常に新しい知識を習得し、新しい技術を開発しなければならないから、その経費が給与の中に含まれると考えると、さらに高い収入が保証されてよいだろう。



建設コンサルタント会社、その他技術系大学卒初任給の推移の一例

建設コンサルタントの登録数等の推移

4. 建設コンサルタント会社の発達

建設コンサルタント協会が設立された昭和38年ころには、わが国の経済は高度成長期に入り、東海道新幹線、名神高速道路、黒四ダムをはじめ大規模な建設工事が続々と行われまさに百花繚乱の観があった。各分野における技術者の需要が急速に高まり、民間の建設コンサルタントは、急増する需要に応じるため人員ならびに専門部門の拡充をはかり、また一方、大規模工事によって経験を積んだ技術者が独立して新しい建設コンサルタント業を開業しはじめた。そして、建設コンサルタントは、国の育成策に助けられて発展を続けいままや建設省に登録している建設コンサルタント業者だけでも1329業者（昭和51年1月現在）に達し、建設業とならび土木の分野において重要な地歩を固めるまでに成長した。

6. 業務に対する認識

建設コンサルタント会社が発足した初期のころは、そこに集まった技術者に企業的感覚が少なく、日本の土木技術を高め、世の中に役立つ事業を成し遂げることに意義を感じていたし、高い所遇を求めて移動した技術者も企業として利益をあげる事より、自ら満足できる仕事をしたと考えていた者が多かった。このような考え方は今もほとんど変わっていない。自分で調査、あるいは

昭和年	45	46	47	48	49	50	51
登録業者数 (対前年比%)	563 (112.8)	637 (113.1)	740 (116.2)	860 (116.2)	999 (116.2)	1167 (116.8)	1329 (113.9)
登録部門延数 (対前年比%)	1266 (106.9)	1364 (107.7)	1563 (114.6)	1720 (110.0)	2137 (124.2)	2239 (104.8)	2499 (111.6)
登録業者のうち専業 コンサルタント数 (対前年比%)	403 (110.1)	474 (117.6)	524 (110.5)	622 (118.7)	754 (121.2)	847 (112.3)	950 (112.2)

注：① 各年2月末現在（昭和49年以降については、1月末現在である）。
② 建設省計画局資料による。

設計したものを自分で発注者の所へ説明にいくといった業務のやり方は、いわば、製造と販売を一手に引き受けた一人二役を演じている形となっているので、コンサルタントは、製品について技術的責任を強く感じている。それだけに、自分の成果品が高く評価され、その成果が工事に移されて現実に姿をあらわしたときの喜びはきわめて大きい。建設コンサルタント会社の地位が安定し、企業として組織化が進んでくると、部門別・職種別の専門化が行われる結果、俗にいうサラリーマン化した技術者も若干見られるようになってはいるが、大多数は常に技術の向上に心掛け、自分の成果品に責任を持つ技術者である。建設コンサルタントに働く多くの技術者が、休日を返上して猛烈にがんばっているのは、この責任感のあらわれにほかならない。

建設コンサルタントとして技術者が認められるには、技術士、測量士などの国家試験に合格しなければならない。専門化が進んだ建設コンサルタント業界では、技術士試験に合格するために幅広い技術力を身につけること

登録部門登録数および管理技術者の内訳

(専業業合計)

区 分	45 年			46 年			47 年			48 年			49 年			50 年			51 年		
	技術士	技認者	計	技術士	技認者	計	技術士	技認者	計	技術士	技認者	計	技術士	技認者	計	技術士	技認者	計	技術士	技認者	計
土質及び基礎部門	76	55	131	79	56	135	96	60	156	115	57	172	139	63	202	152	63	215	161	63	224
鋼構造およびコンクリート部門	121	54	175	130	55	185	152	56	208	160	57	217	215	66	281	196	73	269	206	92	298
河川砂防および海岸部門	53	43	96	50	60	110	66	54	120	76	59	135	92	61	153	99	72	171	113	82	195
港湾および空港部門	44	19	63	36	27	63	54	25	79	55	19	74	59	20	79	67	18	85	80	16	96
発電土木部門	44	14	58	46	12	58	53	15	68	57	16	73	63	18	81	76	12	88	85	13	98
道路部門	68	69	137	79	77	156	95	82	177	99	91	190	147	99	246	131	118	249	141	137	278
鉄道部門	53	19	72	50	31	81	62	33	95	75	27	102	82	30	112	88	34	122	92	34	126
トンネル部門															3	2	5	9	12		21
施工計画および施工設備部門	35	46	81	33	46	79	46	45	91	48	46	94	71	51	122	77	49	126	73	60	133
上水道および工業用水道部門	69	30	99	78	25	103	81	33	114	90	36	126	119	41	160	126	40	166	141	41	182
下水道部門	25	21	46	29	27	56	39	31	70	48	33	81	57	50	107	66	68	134	76	77	153
農業土木部門	48	34	82	53	35	88	66	34	100	67	44	111	85	46	131	111	52	163	116	72	188
森林土木部門															2	1	3	4	5		9
建設機械部門	17	8	25	19	5	24	23	5	28	20	10	30	25	11	36	23	5	28	22	7	29
地質部門	62	34	96	65	35	100	75	38	113	94	40	134	120	46	166	131	45	176	149	56	205
造園部門	0	28	28	15	16	31	11	24	35	26	22	48	56	27	83	26	30	56	32	29	61
都市計画および地方計画部門	36	41	77	47	48	95	54	55	109	73	60	133	109	69	178	102	79	181	101	102	203
計	751	515	1,266	809	555	1,364	973	590	1,563	1,103	617	1,720	1,439	698	2,137	1,478	761	2,239	1,601	898	2,499

注：建設省計画局資料，による。

年 度 (昭和)	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
建 設	430	583	339	214	176	280	303	290	257	282	204	199	260	220	247	271	297
水 道	55	114	51	25	30	26	32	38	30	39	36	41	50	52	65	69	75
衛生工学	38	33	18	15	12	23	35	30	33	27	20	15	20	17	22	23	25
計	523	730	408	254	218	329	370	358	320	348	260	255	330	289	334	363	397

注：(社)日本技術士会資料による。

がなかなか困難となってきたが、それでも、建設・水道部門で年間約 300~400 人の合格者が生まれている。

7. これからの建設コンサルタント

建設コンサルタントの業務は、調査、計画、設計、工事管理の各業務に分かれ、技術の種類に応じて土質および基礎部門、鋼構造およびコンクリート部門等 17 部門に細分化されている。実際の業務においては技術の専門化が進んだ結果、さらに技術が細分されている一方、社

会的要請を受けて、建設コンサルタントが取り扱う内容が工学の範囲を越えて、社会、経済、自然環境、行政など広範囲に及ぶようになった。このような情勢に対応して、建設コンサルタントの性格が、これまでのような調査会社、あるいは設計・管理会社から脱却し、経営・施策の面を含めた幅広いコンサルティングサービスを提供できる企業に発展することを願うものである。また、諸外国の建設コンサルタントに伍して国際舞台で活躍できる技術力と経済基盤を備えた企業が増加することも併せて期待するものである。

土木学会岩盤力学委員会第3分科会編

B5・10ページ 200円(〒140円)

平板載荷による原位置岩盤の変形試験法の基準

現場技術者のための

仮設工事施工計画便覧

B5判・460頁・定価5,900円・〒600円

本州四国連絡橋公団常任参与・松崎彬磨編

本書は経済的かつ安全な仮設工事施工計画をたてるために役立つ唯一の便覧です。数値と計算図表に重点をおいて現場での応用例を豊富にそえて、どこでも使える施工計画を詳しく解説してある現場技術者必読の参考書です。

——本書の目次——

1. 運搬荷役設備
2. 仮設建物
3. 測量遺方
4. 締切
5. 土留工
6. クイ打計画
7. 路面覆工
8. プラント設備
9. 型わく
10. 支保工・足場
11. トンネルの支保工と型わく
12. 給排水設備
13. 給気・換気・圧気設備
14. 電気設備

現場技術者のための

続土圧・土留計算法と実例

B5判・250頁・定価4,000円・〒600円

東大教授・工学博士・福岡正巳編

既刊正編に続き建設技術者が現場で独自に土圧・土留計算を行なわねばならない時の最良の技術書です。

技術士試験(建設部門)の解答例

〈最新版〉 B6判・392頁・定価2,800円・〒500円

1級土木施工管理技士 実地試験問題の解き方

〈最新版〉 B6判・304頁・定価2,000円・〒500円

1級土木施工管理技士 学科試験演習ノート

B6判・480頁・定価2,200円・〒500円

1・2級土木施工管理技士 試験予想問題600選

B6判・380頁・定価1,800円・〒300円

土木施工管理技術マニュアル

B6判・464頁・定価1,800円・〒500円

土木施工管理関係法令集

B6判・336頁・定価1,500円・〒300円

施工計画と建設機械ならびに仮設

B6判・304頁・定価1,800円・〒300円

ネットワーク(工程管理)品質管理入門

〈増補版〉 B6判・208頁・定価1,100円・〒300円

東京都新宿区新小川町
1-9-6 〒162

近代図書株式会社

電話(268)8771-2
振替東京4-23801