

建設業

1. 建設業の現状

建設業の業態は大業者がきわめて少なく、中小零細企業が圧倒的に多い。しかも登録建設業者は年々増加しており、昭和 25 年の約 3 倍に達している。このうち資本金 1 億円以上の法人は 1% にみえないのに反して、個人業者が 52% と過半数を占め、個人業者と資本金 1000 万円未満の法人を合算すると 95% に達する。一方市場占有率は大手 46 社が約 30% を占めており、建設業生産の集中度はかなり高い。この 46 社の工事内容を見るに、民間、公共工事の比率はほぼ 6 対 4 であるが、好況時は民間工事、建築工事に市場を求め、不況時には公共工事、土木工事に市場を求めるといった形態を取っているものが多い。中小企業においては、受注割合が土木、または建築工事のいずれかに偏する傾向が強くなり、その活動が地域的に限定されていて、きわめて閉鎖的な市場関係となっている。それに加えてオリンピック関連工事が終ると、大手業者は比較的小さい工事に市場を求めようになり、地方への浸透も激しくなって中小企業者を圧迫し、建設請負市場はかなり激しい過当競争の様相を呈しはじめています。

一方、経営面より分析すれば、39 年度までの好況によって建設産業は一大飛躍をなすとげ、国際的規模の巨大な建設会社を生み出すに至ったが、一般的には他産業の近代化に比してかなり遅れを見せている。ことに経営面での遅れはいちじるしく、39 年 3 月の金融引締めを契機とする企業倒産の影響は建設業においても例外ではなく、無計画な設備投資、資金繰りの悪化、受注競争の激化等により、資本力の弱い中小建設業者の倒産が目立った。ちなみに 39 年度の倒産件数は前年比 3.1 倍で、金属・機械、および化学の 2.4 倍、繊維の 1.7 倍よりも増加率が高い。

2. 建設工事量の推移

38 年度に引続き 39 年度にも建設工事は活況を示し、特にビルブームが展開された。これはオリンピックに関連した建設投資が大都市周辺で動いたこと、第三次産業部門の設備投資が急増したことに起因するものである。しかし、金融引締めへの浸透とオリンピック景気の終了とともに民間の建築市場は次第に縮小し、その後再度にわたる金融緩和にもかかわらず建設工事量の減少を来すとともに、次第に激しい競争にさらされる事態となっている。

表一 建設工事額推計 (単位 億円)

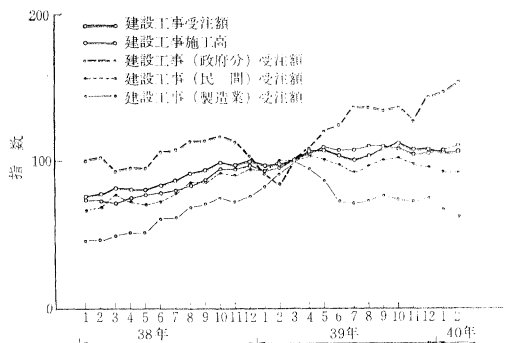
種別	年度別 投資額			前年度比増加率 (%)	
	38年度実績	39年度見込	40年度予測	39年度	40年度
土木	17 618	19 786	23 331	12.2	18.0
公共工事	13 918	15 976	19 319	14.6	21.1
民間工事	3 700	3 810	4 012	3.0	5.2
建築	29 255	36 471	39 388	24.7	7.8
公共工事	6 086	7 813	9 399	28.3	20.2
民間工事	23 169	28 658	29 989	24.0	4.7
建設投資総計	46 873	56 257	62 719	20.1	11.2
公共工事	20 004	23 789	28 718	19.0	20.5
民間工事	26 869	32 468	34 001	21.0	4.7
対国民総生産比	19.4	21.0	21.5		

(建設白書「建設工事額推計」より)

表一によって建設投資全体の動きをみると、国民総生産に対する比重は依然として増大する傾向にあるが、増大のテンポは次第にぶついている。その内容を見ると政府投資は 37 年度を境として 38 年度から伸びが落ちており、財政規模の拡大テンポが落ちたことを示している。民間投資については、非住宅投資は 39 年度にきわだった成長を見せたが、年末にはピークを越えてかなり落ちており、住宅だけが相変わらず高い成長を続けている。

建設省関係行政投資よりみれば、39 年度実績および

図一 建設工事受注額および施工度の変化 (昭和 39 年 3 月を 100 とする・経済白書より)



40年度計画では、総額で39年度1兆169億円、40年度1兆1214億円となっているが、38年度以降の増加率低減の傾向は引続いており15.2%、10.3%と小幅な増加にとどまっている。

一方建設工事の受注額および施工高の変化からみれば、39年10月頃から民間工事の急速な減少を示しており、その間にあって建設活動の落ちこみを支えているのは、公共工事の拡大であるといえる。総じて民間投資の減退、公共工事の拡大という型が、受注額からもはっきりと認められている。

上記のような傾向にある建設工事量の今後の動向はどうか。建設受注の動きからみると、やはり進行ペースの鈍化が懸念されるが、金融は緩和の方向に向かっており、受注残高も大きいところからみて、建設活動は大きく下降に転ずることはないと思われるが、製造部門を中心として民間部門からの受注はかなり沈静しており、民間建築は当面停滞すると思われる。一方公共投資10%削減の中止により、公共事業については着実な増加を続けて行くものと思われるので、公共部門建設が、建設活動を支えるという逆転した現象を示すであろう。

3. 建設業の労働力問題

雇用機会の増大、新規労働力人口の減少という一般的な労働力不足のため、建設業は36年以降毎年30%台の技能労働者不足を続けており、他産業よりかなり高かった建設労働者の平均年令は、最近ではさらに上昇し、高令化の現象がみられる。

すなわち、本年2月1日現在で労働省が調査した技能労働力需給状況調査によると、技能労働者の不足は全産業におよび、その不足数は179万人といわれ、不足率は21.7%となっている。この中で建設業の不足数は22万5000人で、不足率は30.6%と全産業中修理業について2位となっている。

表一 建設労働者数および1人当り工事消化額の推移

区分 年度	労働者数			1人当り工事消化額		
	(1000人)	35年を100%とした比率 (%)	伸び率 (%)	(1000円)	35年を100%とした比率 (%)	伸び率 (%)
昭和30年	1780	75.4		703	61.8	
31	1810	76.7	1.3	777	68.3	6.5
32	1980	83.9	7.2	866	76.2	7.9
33	2050	86.9	3.0	883	77.7	1.5
34	2260	95.8	8.9	978	86.0	8.3
35	2360	100.0	4.2	1137	100.0	14.0
36	2550	108.1	8.1	1246	109.6	9.6
37	2700	114.4	6.3	1293	113.7	4.1
38	2730	115.7	1.3	1431	125.9	12.2
39	2890	122.5	6.8	1556	136.9	11.0

(全国建設業協会 提供)

近年建設工事量が年をおって増加するにともない、建設労働者の数も逐年増加し、37年270万人、38年273万人、39年289万人と増加し、機械化、合理化による労働力の節減を見込んでもおお約5%の労働者の増加となっている(表一参照)。

一方、建設産業は生産年齢人口増の頭打ち、年令別構成の高年令化等一般的労働力人口の推移の影響を最も大きく受けている。これは新規学卒者(特に中学卒)の充足率が他の産業より低位にあること、急激な工事量の増大にともない、中高年令層から労働力の供給がはかられているためであり、このような状態が続くことは将来の基幹労働力の不足をきたすので、当面する大きな問題である。

ついで、雇用関係よりながめてみると、建設業が受注産業であるためのもろもろの欠点が指摘される。すなわち、受注産業であるために計画生産が不可能であり、かつ仕事場が一定せず、屋外作業が多く、したがって自然条件に左右されやすい等の宿命的な特質から、建設労働者の雇用は短期または臨時日雇的となり、きわめて不安定な雇用関係となっている。また建設業は、下請制度に依存している面が多いところから、現場労務者の大多数は労務供給業的な小零細下請業者に所属している。また賃金については、建設労働者は従来より低い水準におかれていたが、労働力の需要の増大、建設業のめざましい発展はその水準を急上昇させ、30人以上の事業所の現金給与総額についてみると37年からは実額で製造業を追い越している(表一参照)。

表一 現金給与額の動き (常雇30人以上)

年次	調査産業計		建設業		製造業	
	実額 (円)	対前年同期比 (%)	実額 (円)	対前年同期比 (%)	実額 (円)	対前年同期比 (%)
昭和36	26626	11.3	24306	18.3	24786	11.6
37	29459	10.2	27724	13.0	27256	9.4
38	32727	10.7	31636	13.0	30204	10.3
39	35812	10.5	35490	14.9	33089	10.8
39/33		69.2		97.2		72.5

(毎月労働統計調査より)

しかしながら年令構成が高く、労働時間も長いことを考慮すると、製造業より高いことは必ずしもいいきれない。休日については、建設労働が屋外労働の多い特殊性からも完全週休に至っていないが、週休制を採っている所も多く、漸次その方向に進んでいるようである。

以上のように建設労働者の雇用形態、賃金、労働時間、安全管理、社会保険等の労働条件は改善し、また努力されつつあるが、さらにいっそうの労働環境の整備が必要とされている。

つぎに、当面の労務対策として考えられる諸点を二、

三指摘しよう。

(1) 雇用対策

a) 機械化、合理化による労働力の節減

機械装備率は施工高に対し年々5%の上昇をみており、生産性の向上は年率10%の伸びを示しているが、これをさらに上昇させるためには、工事の大型化、経営規模の拡大をはかる必要がある。

b) 常備雇用化の促進

建設業の特殊性から、すべての労働者をただちに常備化することは困難であるが、少なくとも基幹要員は常備化すべきであろう。また現在建設工事のプレハブ化が促進されつつあり、この面ではある程度の計画生産が可能となり、常備化のための条件が逐次熟しつつある。

c) 雇用形態の明確化と労働者募集方法の改善

請負制賃金支払からくる雇用の不明確性が、雇用主の法的責任をあいまいにし、労働条件の不備を放置する原因になっている。また、労働者の募集が随所随所で手配師等によって行なわれているが、これが不明朗な雇用従属の関係を発生させ、さらに労働市場を混乱させている。

建設労働者の募集のための公的機関が必要となろう。

(2) 社会保障制度の拡充強化

建設労働者は、その大部分が短期雇用労働者であるため長期的な社会保障制度から除外され、また、他の産業では年功序列型賃金が一般的であるのに対し、建設労働者は典型的な能率給制度であり、中年以降賃金収入の低下はまぬがれない。この点からも特別な社会保障制度の必要性が痛感される。

(3) 技能者の養成

建設技能者の養成は、従来ほとんど徒弟制度によっていたが、現在もおこの制度が根強く残存している。

建設業においては大企業が直接労働者を雇用しないため、小零細事業主の共同職業訓練団体によってかろうじて技能者の養成が行なわれている。したがって、その内容も不十分なため入所希望者も少なく、事業内訓練施設390カ所における年間修了者数は7000人で、1カ所平均18名である。

建設技能労働者不足を克服するための第1の関門となる技能養成施設の拡充強化は、まず業界全体の共同責任において行なわなければならないとともに、公共訓練施設を名実ともに完備したものにする必要がある。

4. 建設業の安全問題

建設業における労働災害は、最近ようやく減少の傾向

を示し、昭和39年は前年に比較して、重傷以上の災害（休業8日以上）では、3900件あまりの減少をみている。しかしながら、この傾向をそのまま喜べないのは、死亡災害においては130件あまりの増加をみていることである。このことは、建設業における機械化の普及が災害の重大化をもたらしたのではないかと考えられるが、生命の尊厳を思うとき、この傾向はまことに残念なことである。また、建設業における最近5カ年間の休業8日以上）の災害発生は11万8000件にものぼり、全産業中に占めるその割合は約30%に達している。さらに、これによって生ずる経済損失も800億円の巨額にのぼると推定される。

これらの労働災害を防止するためには、政府、発注者、建設業者、および労働者が一丸となって、最善の努力を傾けることが必要であるが、なかでも業界における自主的な安全活動の展開が重要である。この観点から、自主的な安全活動を促進する施策として、昭和39年の第46通常国会において「労働災害防止団体等に関する法律」が成立し、6月29日公布、同日施行された。

この法律は、政府に労働災害防止基本計画、および実施計画の作成を命ずるとともに、労働災害防止の自主的な団体として、中央労働災害防止協会と、災害多発の業種における業種別労働災害防止協会について定めたものであり、政府はこれらの団体に対して労働者災害補償保険特別会計の予算の範囲内において、その業務に要する費用の一部を補助することとなった。建設業界においては、この法律の成立と呼応して、9月建設業労働災害防止協会を設立し、業界の自主的な災害防止活動を行なうこととした。さらに、この法律が規定しているもう一つの重要な事項に、元方事業主や注文者の義務がある。

それは、建設事業特有の請負契約関係に労働災害防止の義務を導入したものである。すなわち、従来、労働災害防止の法的規制としては、労働基準法が基本となっていたため、その義務範囲も一つの企業内における労使関係のみにしかおよばなかったが、この法律は、建設業その他の事業（現在は造船業のみ）で、同一の場所を下請けと元請け（発注者を含む）の労働者が混在して作業を行なう場合には、統轄管理者の選任、作業間の連絡調整等の措置を講ずる義務を元請けに課したほか、この事業で下請けの労働者に使用させる建設物、設備等（足場、型わく支保工、杭、作業床、架設通路、その他）につい

表-4

死傷別	年 別				
	35 年	36 年	37 年	38 年	39 年
死	2 302	2 652	2 458	2 271	2 405
休業 8 日以上負傷	131 929	131 900	134 824	122 114	118 015
計	134 231	134 552	137 282	124 385	120 420

(労働省安全課 提供)

て、注文者が労働災害を防止するための措置を講ずる義務を課している。

5. 海外との技術交流

(1) 海外進出

戦後今日までの建設業の海外活動は、その入手高が約1000億円になっているが、そのうち賠償関係が55%と半分以上を占めている。賠償は、今まで建設業の海外進出に大きな役割りを果たしてきたが、今後だんだん先細りになるので、商業ベースによる海外活動にいっその努力が払われることが望まれている。

建設業の海外活動に対し、本年とられた措置としてつぎの3点をあげることができる。その1は、輸出会議令の改正である。今まで建設関係はこの会議になら発言権がなかったが、建設業の輸出振興上に果たす役割りが認められ、本年の改正によって、建設大臣および建設業

界の代表（現在はKK大林組社長）を議員として加え、施策に建設業界の意見を反映させることができるようになった。

その2は、租税特別措置法の改正が行なわれ本年4月より施行された。すなわち、建設業者が海外工事で得た外貨収入金額の3%、または外貨所得額の80%のいずれか少ないほうを損金として算入できることになった。

その3は、輸出代金保険の保険料率の改正により、本年4月以降、役務部分の料率が軽減され、従来貨物（プラント類）等に比し約1.5倍の保険料であったのが、今回の改正により、100円につき29銭4厘（以前は44銭8厘）と貨物部分と同率になった。

こうした諸措置により、今後の海外進出が促進されることが期待されている。

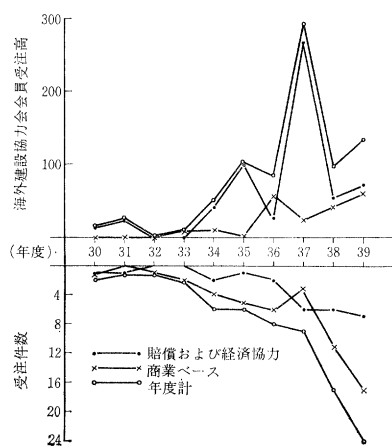
今年になって新たに日本の建設業者が契約した海外工事の主なものは、KK間組が契約したタイ国、国有鉄道工事と、KK大林組が契約したシンガポールにおける埋立工事である。タイ国有鉄道工事は、工費約12億6000万円で、西ドイツの借款によるものである。シンガポールの埋立工事は工費約50億円、シンガポール政府自身の費用負担によるもので、いずれも国際入札の結果落札した。なお、世銀借款で実施されるタイ国の道路建設工事の第2工区の国際入札に、前田建設KKが一番札となった。これが実現すれば、日本の業者が始めて海外で世銀借款工事を受注することになり、その意義はきわめて大きい。

一方、東名高速道路工事にアメリカの建設業者が進出してきたことは、国内問題と同時に、今後の日本業界の海外進出にも問題を投げかけたものとして注目される。

(2) 技術導入

建設業の技術導入は従来ほとんどが、機械メーカーによる建設機械の製造技術の導入が、機械を輸入することによる工法の取得であった。それらに混って、純粹の建

図一 海外建設工事受注額および件数の推移
(海外建設協会調査)



表一 昭和40年技術導入状況

認可年月日	日本側	提携先	国籍	認可件名
40. 1. 27	西松建設KK	Minning Equipment Manufacturing Co.	アメリカ	シールド工法によるトンネル掘削施工技術
40. 7. 20	大成建設KK			
40. 3. 23	不動建設KK	Erfinder-und Patentgemiuschaft	西ドイツ	プレテンション・シェル構造コンクリート スラブの製造、組立技術
40. 8. 31	基礎地盤コンサルタンツKK	Les Technique Luis Menard	フランス	ルイメナール・プレシオメーターおよびその装置を上への構造の研究に使用する技術
〃	富士物産KK	Proceq SA	スイス	橋梁デッキ用伸縮継手装置の製作据付に関する技術
〃	日本パネルハブKK	Panelfab Pacific Inc.	アメリカ	建築用特殊サンドイッチ パネルの製造組立に関する技術
申請中	基礎地盤コンサルタンツKK	Les Technique Luis Menard	フランス	メナール膨張杭とアンカーの装置と方法を地震力、その他の水平力を受ける構造物の基礎に使用すること
〃	開発工事KK	Torkret GmbH	西ドイツ	コンクリート吹付工法および合成樹脂吹付工法に関する技術

(建設省建設振興課 提供)

設技術（工法）が建設業者によって導入されるようになったのは、昭和 39 年ごろからである。

特に種々の建設機械が出揃ってくると、請負業としてのメリットは、自社だけしかできない特許工法によって請負うことで生かされるわけで、その意味での技術導入が活発になってきた。

表一5 は、昭和 40 年に導入された技術であるが、その二、三を説明すると、まず MEMCO（アメリカ）のシールド工法であるが、これはあるシールド工事を受注したとき、その径、土壌、地下水等の条件を MEMCO 側に通告し、その条件に合致したシールド機械が製作され、その指導の下に工事を行なう。したがって日本側の義務としては、機械の購入費、技術指導料、さらに Royalty として工事高に応じた金額を支払うことがあげられる。

つぎに、新しい基礎工法にメナール膨張杭がある。

これは、地盤にあらかじめボーリングによって必要な深さまで孔を掘り、孔の中央にゴムチューブをそう入する。

ゴムチューブの周囲の孔内にモルタルを注入した後、ゴムチューブを地質に応じた水圧で加圧・膨張させ、周囲の地盤を加圧した状態でモルタルを凝固させる。モルタルが凝固したらゴムチューブを収縮させて取除き、その空孔に鋼材を入れ第2回のモルタルの注入を行ない杭を仕上げる方法である。このような方法によってつくられた杭は、加圧による脱水硬化のため強度が高くなるばかりでなく地盤に密着する等の利点があるので、基礎杭として効果が期待される。

また、トルクレット吹付工法は、従来の単なるモルタル吹付けでなく、強度的に丈夫な普通のコンクリートを吹付けるもので、トンネルの覆工等に利用することによって、型わくの組みはずし等の手間ははぶくことができる。

そのほか Prefab 関係も引き続き導入されているが、それぞれの特性等により、遠からず「適者生存」の形で流通機構にのることであろう。

コンサルタント

1. 現 況

日本における建設コンサルタントの歴史は新しく、昭和 26 年 6 月に社団法人 日本技術士会が発足したときに始まると考えられる。その後関係者の努力がなされて、昭和 32 年 5 月に技術士法が制定され、翌 33 年に第 1 回の国家試験が行なわれて初の技術士が誕生し、制度としてのコンサルタントが発発したものである。今年で 7 回の国家試験が行なわれ、技術士本試験合格者数は

表一1 建設部門の科目別技術士試験合格者表

部門	科 目	38 年 度		39 年 度		33~39年	
		合格者 (人)	合格率 (%)	合格者 (人)	合格率 (%)	合格者 (人)	合格率 (%)
建 設	土質および基礎	36	90	41	64	186	80
	鋼構造およびコン	61	56	54	46	403	63
	クリート						
	都市および地方	15	68	25	56	142	77
	計画						
	河川、砂防および	13	81	15	62	295	75
	海岸						
	港湾（含空港）	10	56	17	65	259	81
	水 力	42	62	37	53	299	70
	道 路	25	60	35	57	339	71
設 備	鉄 道	44	85	36	81	302	80
	施工および施工	34	55	43	65	100	55
	設備						
	小 計	280	65	303	58	2 325	72
水 道	上水道および工	21	36	28	47	258	54
	業用水						
	下 水 道	5	26	4	25	75	59
小 計	26	34	32	42	333	55	
衛 生 工 学	水 質 管 理	9	47	6	50	32	48
	汚物処理および	3	30	15	53	35	53
	廃水処理						
	衛 生 施 設	11	30	14	32	107	31
小 計	23	34	35	42	174	37	

6 781 人、うち技術士登録者数 3 606 人にも達している。このうち建設部門で見れば、それぞれ 2 325 人（約 34%）、1 020 人（約 28%）である。これを科目別に見ると表一 1 のとおりであり、年々技術士試験合格者数は増えてい

表一2 資本金別専門コンサルタント数

（昭和 40 年 2 月末現在）

資 本 金 (1000 円)		0~999	1 000 ~1 999	2 000 ~4 999	5 000 ~9 999	10 000 ~19 999	20 000 ~49 999	50 000 ~99 000	100 000~	計
企業数	実 数	36	23	38	29	16	12	6	7	167
	構成比 (%)	21.5	13.8	22.7	17.4	9.6	7.2	3.6	4.2	100

（建設省計画局編 建設工業部会資料（40-4-16）による）

表一3 技術者保有数別専門コンサルタント数

（昭和 40 年 2 月末現在）

技 術 者 (人)		1~19	20~39	40~59	60~79	80~99	100~149	150~199	200~299	300~	計
企業数	実 数	75	38	18	12	5	11	3	3	2	167
	構成比 (%)	44.9	22.8	10.8	7.1	3.0	6.6	1.8	1.8	1.2	100

（建設省計画局編 建設工業部会資料（40-4-16）による）

表-4 技術士保有数別専門コンサルタント数

(昭和40年2月末現在)

技術士(人)		0	1~2	3~4	5~10	11~15	16~20	21以上	計
企業数	実数	43	77	22	12	7	3	3	167
	構成比(%)	26	46	13	7	4	2	2	100

(建設省計画局編 建設工業部会資料(40-4-16)による)

表-5 登録部門数別専門コンサルタント数

(昭和40年2月末現在)

部門		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	計
企業数	実数	77	28	16	8	7	12	5	4	4	4	0	0	0	2	167
	構成比(%)	46.1	16.7	9.6	4.8	4.2	7.2	3.0	2.4	2.4	2.4	0	0	0	1.2	100

(建設省計画局編 建設工業部会資料(40-4-16)による)

表-6 登録部門別登録数および管理技術者の内訳

(専業業合計)

(昭和40年2月末現在)

No.	部門	登録数	管理技術者の内訳	
			技術士	認定技術者
1	土質および基礎部門	73	33	40
2	鋼構造およびコンクリート部門	97	54	43
3	河川、砂防および海岸部門	60	30	30
4	港湾および空港部門	40	19	21
5	水力部門	28	18	10
6	道路部門	79	38	41
7	鉄道部門	42	27	15
8	施工方法および施工設備部門	44	8	36
9	上水道および工業用水道部門	41	24	17
10	下水道部門	16	8	8
11	農業土木部門	34	22	12
12	建設機械部門	18	10	8
13	地質部門	36	15	21
14	造園部門	16	0	16
15	都市計画および地方計画部門	39	11	28
計		663	317	346

注:① 技術士とは技術士法により登録部門に相当する試験科目に合格し、登録されているものをいう

② 認定技術者とは、①以外の管理技術者をいう

(建設省計画局編 建設工業部会資料(40-4-16)による)

ることがわかる。その中でも「鋼構造およびコンクリート」が403名で最も多く、ついで「道路」が339名、

「鉄道」が302名、「水力」が299名、「河川、砂防および海岸」が295名、「港湾」の259名と続き、「施工および施工設備」が100人で最も少ない。

また、建設省では、中央建設業審議会の答申に基づき行政措置として建設コンサルタント登録規定(昭和39年4月7日建設省告示第1131号)を定め、コンサルタントとの大幅な活用をはかる措置をとるとともに、一定の要件でもって建設コンサルタントの資格を規制し、もってその安定をはかるという行政指導的な意味を持つ次官通達がなされた。登録は39年4月より実施され40年2月末現在で、申請総数309件のうち226件について登録を完了している。これによって、コンサルタントの実態がほぼ明らかにされている。登録規定によれば、コントラクター、メーカー等も登録を受けることができるようになっているが、建設コンサルティング業務のみを行なう専門コンサルタントは167社である。

登録結果から見ると、現在のわが国の専門コンサルタントは、資本金では500万円未満のものが58%を占め、技術者数では20人未満のものが約45%を占めており、概して小規模企業が多い。結果を、表-2~6に示す。

表-7 工事設計などの発注状況

発注別	年度別	工事の設計		工事の監理		工事に関する調査		測量		その他		計	
		件数	金額(1000円)	件数	金額(1000円)	件数	金額(1000円)	件数	金額(1000円)	件数	金額(1000円)	件数	金額(1000円)
建設省	35	50	60 625	—	—	127	176 133	97	130 638	4	5 782	278	373 178
	36	95	136 366	—	—	141	200 615	140	203 757	98	187 081	474	727 819
	37	214	317 841	—	—	188	274 075	205	243 766	147	215 638	754	1 051 320
	38	687	851 058	—	—	507	580 472	—	—	67	57 389	1 261	1 488 918
	39	567	560 509	—	—	571	544 313	—	—	239	297 233	1 377	1 402 056
公 団 (道路 首都高速 阪神高速 水資源)	35	185	299 282	116	125 148	118	156 001	79	74 533	27	36 825	525	691 789
	36	324	483 088	248	260 566	177	213 344	94	151 867	61	46 792	904	1 155 657
	37	162	428 225	267	275 155	135	190 800	87	101 635	54	85 684	705	1 081 499
	38	279	563 857	—	—	194	415 031	—	—	35	48 825	508	1 027 712
	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
都道府県	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 022	563 862
	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
六大都市	38	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	166	203 172
	39	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注:① 上表中37年度の数字のみは37年4~12月までのものであり、38年度からは測量コンサルタント業務からは除外することにした

② 1件50万円以上のもののみとする

表-8 昭和39年度地方

契約金別	地建名	設 計						調 査			
		件 数	金 額	契 約 方 式 別				件 数	金 額	契 約 方	
				随 意		入 札				随 意	
				件 数	金 額	件 数	金 額			件 数	金 額
100万円以下	東北	23	14 468	23	14 468			12	8 522	12	8 522
	関東	76	34 841	76	34 841			70	37 775	70	37 775
	北陸	29	17 502	24	15 298	5	2 204	23	11 127	9	4 815
	中部	63	29 902	54	26 734	9	3 168	20	11 051	17	9 500
	近畿	83	44 010.9	73	37 377.9	10	6 633	81	40 834.8	42	20 212.8
	中国	38	16 129	36	15 725	2	404	123	61 439.9	72	38 097.9
	四国	28	15 506	28	15 506			62	19 308.5	62	19 308.5
	九州	74	42 600	60	34 400	14	8 200	28	15 020	24	12 800
計	414	214 958.9	374	194 349.9	40	20 609	419	205 078.2	308	151 031.2	
100万円～200万円	東北	5	7 710	5	7 710			2	3 650	2	3 650
	関東	9	12 900	9	12 900			7	9 657	7	9 657
	北陸	8	10 618	5	6 795	3	3 823	9	11 952	5	6 730
	中部	15	20 681	14	19 481	1	1 200	7	9 554	6	8 374
	近畿	17	26 041	11	16 790	6	9 251	14	19 468	10	13 500
	中国	15	23 158	13	20 438	2	2 720	40	58 060	26	38 497
	四国	7	10 590	7	10 590			5	7 120	5	7 120
	九州	3	4 090	1	1 370	2	2 720	8	11 460	4	5 360
計	79	115 788	65	96 074	14	19 714	92	130 921	65	92 888	
200万円～300万円	東北	7	17 200	7	17 200			7	16 890	7	16 890
	関東	8	21 320	8	21 320			9	21 760	7	16 210
	北陸	1	2 830	1	2 830			2	4 505	2	4 505
	中部	12	28 465	11	25 665	1	2 800	1	2 326	1	2 326
	近畿	8	17 583	5	11 648	3	5 935	9	19 880	7	15 170
	中国	4	9 255	1	2 100	3	7 155	3	7 214	3	7 015
	四国	4	9 869	4	9 869			3	7 015	3	7 015
	九州	4	8 900	4	8 900						
計	48	115 422	41	99 532	7	15 890	34	79 590	27	62 116	
300万円以上	東北	3	18 650	3	18 650			1	3 745	1	3 745
	関東	6	26 720	6	26 720			8	33 290	5	16 910
	北陸	1	3 250	1	3 250			1	5 490	1	5 490
	中部	5	20 030	3	11 630	2	8 400	5	42 354	5	42 354
	近畿	3	16 310	3	16 310			5	21 125	3	14 115
	中国	3	11 421	1	3 700	2	7 721	1	3 050		
	四国	1	3 010	1	3 010			2	8 550	2	8 550
	九州	4	14 950	4	14 950			3	11 120	3	11 120
計	26	114 341	22	98 220	4	16 121	26	128 724	20	102 284	
合 計	東北	38	58 028	38	58 028			22	32 807	22	32 807
	関東	99	95 781	99	95 781			94	102 482	89	80 552
	北陸	39	34 200	31	28 173	8	6 027	35	33 074	17	21 540
	中部	95	99 078	82	83 510	13	15 568	33	65 285	29	62 554
	近畿	111	103 944.9	92	82 125.9	19	21 819	109	101 307.8	62	62 997.8
	中国	60	59 963	51	41 963	9	18 000	167	129 763.9	98	76 594.9
	四国	40	38 975	40	38 975			72	41 993.5	72	41 993.5
	九州	85	70 540	69	59 620	16	10 920	39	37 600	31	29 280
總 合 計	567	560 509.9	502	488 175.9	65	72 334	571	544 313.2	420	408 319.2	

つぎに、昭和35～39年度の5ヵ年について、建設省、公団、都道府県、および六大都市からコンサルタントへの発注件数、および金額一覧表を表-7に示す。ただし、表-7は1件50万円以上のもののみを対象としたものであり、また、昭和37年4～12月末までの集計値であって、38年1～3月は含まれていない。また測量については、昭和38年度調査からはコンサルタン

ト業務からは除外したので、合計金額を比較する際には測量の金額を差し引く必要がある。さらに、表-8は建設省関係のみについて、昭和39年度の詳細な調査結果を示す。表-9は、36～38年度における契約方式別にみた発注件数、および金額を示したものである。

これを見ると、建設省関係においては昭和35年度から38年度は約2倍の増加率で伸びてきたものが、39年

建設局業務委託発注状況

(単位 1000円)

査		その他						合計					
式別		件数	金額	契約方式別				件数	金額	契約方式別			
入札				随意		入札				随意		入札	
件数	金額			件数	金額	件数	金額			件数	金額	件数	金額
		1	765	1	765			36	23 755	36	23 755		
		8	4 126	8	4 126			154	76 742	154	76 742		
14	6 312	20	10 433	10	5 930	10	4 503	72	39 062	43	26 043	29	13 019
3	1 551	5	3 196	5	3 196			88	44 149	76	39 430	12	4 719
39	20 622	15	6 041	14	5 741	1	300	179	90 886.7	129	63 331.7	50	27 555
51	23 342	7	2 464.5	7	2 464.5			168	80 033.4	115	56 287.4	53	23 746
								90	34 814.5	90	34 814.5		
4	2 220	119	64 240	77	42 930	42	21 310	221	121 860	161	90 130	60	31 730
111	54 047	175	91 265.5	122	65 152.5	53	26 113	1 008	511 302.6	804	410 533.6	204	100 769
								7	11 360	7	11 360		
		8	11 196	7	9 996	1	1 200	24	33 753	23	32 553	1	1 200
4	5 222	16	24 281.9	14	21 181.9	2	3 100	33	46 851.9	24	34 706.9	9	12 145
1	1 180							22	30 235	20	27 855	2	2 380
4	5 968							31	45 509	21	30 290	10	15 219
14	19 563							55	81 218	39	58 935	16	22 283
								12	17 710	12	17 710		
4	6 100	25	40 710	1	1 270	24	39 440	36	56 260	6	8 000	30	48 260
27	38 033	49	76 187.9	22	32 447.9	27	43 740	220	322 896.9	152	221 409.9	68	101 487
								14	34 090	14	34 090		
2	5 550	1	2 680	1	2 680			18	45 760	16	40 210	2	5 550
		1	2 375	1	2 375			4	9 710	4	9 710		
								13	30 791	12	27 991	1	2 800
2	4 710							17	37 463	12	26 818	5	10 645
3	7 214							7	16 469	1	2 100	6	14 369
								7	16 884	7	16 884		
		4	9 030	2	4 730	2	4 300	8	17 930	6	13 630	2	4 300
7	17 474	6	14 085	4	9 785	2	4 300	88	209 097	72	171 433	16	37 664
								4	22 395	4	22 395		
3	16 380	3	11 160	1	3 250	2	7 910	17	71 170	12	46 880	5	24 290
		3	18 090	3	18 090			5	26 830	5	26 830		
		1	3 020	1	3 020			11	65 404	9	57 004	2	8 400
2	7 010							8	37 435	6	30 425	2	7 010
1	3 050							4	14 471	1	3 700	3	10 771
		1	80 315	1	80 315			4	91 875	4	91 875		
		1	3 110			1	3 110	8	29 180	7	26 070	1	3 110
6	26 440	9	115 695	6	104 675	3	11 020	61	358 760	48	305 179	13	53 581
								61	91 600	61	91 600		
5	21 930	20	29 162	17	20 052	3	9 110	213	227 425	205	196 385	8	31 040
18	11 534	40	55 179.9	28	47 576.9	12	7 603	114	122 453.9	76	97 289.9	38	25 164
4	2 731	6	6 216	6	6 216			134	170 579	117	152 280	17	18 299
47	38 310	15	6 041	14	5 741	1	300	235	211 293.7	168	150 864.7	67	60 429
69	53 169	7	2 464.5	7	2 464.5			234	192 191.4	156	121 022.4	78	71 169
		1	80 315	1	80 315			113	161 283.5	113	161 283.5		
8	8 320	149	117 090	80	48 930	69	68 160	273	225 230	180	137 830	93	87 400
151	135 994	239	297 233.4	154	212 060.4	85	85 173	1 377	1 402 056.5	1 076	1 108 555.5	301	293 501

度は逆にわずかながら減少をきたしている。契約方式でも随契が減少し、指名入札が6倍弱程度に増加し、各コンサルタントの競合の度を強めてきている。1件当りの金額も、平均契約金額も130万円前後から一挙に100万以下に3割も下り、コンサルタント業界も不況の様相を如実に示している。

2. 問題点

41年度の建設省予算要求の中に盛られていた日本建設コンサルタント設立案の中に、現在のコンサルタント業界に対する大きな問題が包蔵されているといえよう。結局は成立しなかったが、今後発注者側である官公庁、および受注者側双方が研究し、問題解決へと進まねばな

表—9 建設省地方建設局の契約方式一覧表

年度	項目	随 契	指 名	計
36	件 数	303	12	315
	金額(1,000円)	374 441	22 352	396 793
	1件当平均金額	1 236	1 863	1 260
37	件 数	506	21	527
	金額(1,000円)	673 964	29 530	703 494
	1件当平均金額	1 332	1 406	1 335
38	件 数	1 214	47	1 261
	金額(1,000円)	1 401 620	87 298	1 488 918
	1件当平均金額	1 150	1 860	1 180
39	件 数	1 076	301	1 377
	金額(1,000円)	1 108 555	293 501	1 402 056
	1件当平均金額	1 010	980	1 020

らない問題である。本誌第 50 巻第 3 号の<今日の焦点>コンサルタント業——その背景と課題——に特集されたように、現在のコンサルタント業界は問題ばかりといても過言でない。問題があるということは、それだけコンサルタント業務が必要で、できるだけ早く、望ましい姿にあるべく社会的に求められているからである。前項で述べたように、技術士法が制定されてわずか7年で、

現在および将来にわたるばり大な公共投資を可能にするパイロット的役割を担うものとして期待は大なるものがあるが、建設省による登録規定の実施によりコンサルタント業界の実態が明らかにされるとともに、第1期の反省期にあるといえよう。日本建設コンサルタント設立提案の理由として、2つのことが考えられる。第1に、現在のコンサルタントの技術水準が低いために、今後増大するであろう大規模な開発計画、および実施設計等に対する不安、第2に、輸出振興を身上とするわが国経済の先駆的役割を果たすべき建設コンサルタントの、企業力の弱さである。一方コンサルタント側にして見れば、発注量の少なさ、仕事を消化するのに種々不利な条件が残存していること等により、優秀な技術者を優偶したり、採用したり、かつまた、体質改善の条件が容易に得られない現時点の情勢にあるという悪循環——これが今日のコンサルタント業界の問題のすべてを表わしている。

容易な道ではないが、コンサルタント側は自己の力で体質改善を進めるとともに、建設コンサルタント業法の立法措置をはかり、建設コンサルタントを法律的に支える必要が大である。そして、やがては近代的な本来の意味でのコンサルタントが誕生するであろう。

表—10 海外工事海外コンサルティング年度別実績表

(昭和39年10月1日現在)

諸 元		年 度											小 計	
		29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39		
商業ベース	施 工	件 数	0	3	0	1	2	4	3	9	3	8	10	43
	金額(100万円)	0	2 621	0	89	71	145	1 300	6 282	16 797	4 197	5 959	37 461	
賠償・経済	コンサルティング	件 数	1	2	0	2	4	3	3	4	5	7	6	37
	金額(100万円)	120	172	0	34	28.7	29	22	271	224.5	437	146	1 484.2	
賠償・経済	施 工	件 数	1	0	0	0	0	3	1	1	4	7	2	19
	金額(100万円)	8 991	0	0	0	0	4 831	12 016	792	11 111	5 788	5 389	48 918	
計	コンサルティング	件 数	0	0	1	1	1	5	5	7	4	16	11	51
	金額(100万円)	0	0	8	180	1	335	222	306	168	4 617	2 201	8 038	
計	施 工	件 数	1	3	0	1	2	7	4	10	7	15	12	62
	金額(100万円)	8 991	2 621	0	89	71	4 976	13 316	7 074	27 908	9 985	11 348	86 379	
合計	コンサルティング	件 数	1	2	1	3	5	8	8	11	9	23	17	88
	金額(100万円)	120	172	8	214	29.7	364	244	577	392.5	5 054	2 347	9 522.2	
合計	件 数	2	5	1	4	7	15	12	21	16	38	29	150	
合計	金額 (100万円)	9 111	3 793	8	303	100.7	5 340	13 560	7 651	28 300.5	15 039	13 695	95 901.2	

(建設省計画局建設振興室 提供)

表—11 わが国の建設コンサルタントの海外活動実績

国 名	契 約 名	金 額 (100万円)	工 期	発 注 者	契 約 者
韓 国	春川、蟾津江ダム設計、技術指導	221	36. 1~39.12	韓国電力	日本工営KK
ベトナム	水資源開発計画立案	104	37. 1~37. 6	政 府	“
イ ラ ク	ダニム〜サイゴン間送電線建設調査、設計	159	30.11~31.10	“	“
レバノン	バラス港埠頭計画工事監理	37	36. 8~40. 2	“	パシフィック コンサルタンツKK
インド	ウムカザール港埠頭計画工事監理	68	38. 2~39.12	“	“
ビルマ	ベイルート トンネル計画予備調査	15	38.11~39. 5	“	“
ガーナ	ゴア、モルムガオ沿岸建設にともなう技術援助	32	32. 4~34. 4	ポルトガル政府	KK水野組
	ブルーチャーン第2水力発電所調査、設計	120	39. 2~39.10	政 府	日本工営KK
	経済開発計画	784	40.4~30カ月	“	日本工営KKほか3社

注：商業ベースによるものうち 1000 万円以上のもの

3. 海外との技術交流

建設コンサルタントの海外進出は、一建設コンサルタントの利益だけでなく、日本の建設界、ひいては産業界に大きな利益をもたらすほどの影響力があり、その重要性は叫ばれていながら、現実には十分な助成策がとられていないのは残念である。それでも数社は海外での実績をあげてはいるが、欧米諸国の後進国開発への規模から見ると未だしの感がある。昭和 29 年 1 月以降 39 年 10 月までの実績を見ると、賠償によるもの 51 件・80 億円、商業ペースによるもの 37 件・15 億円であり、欧米先進国に比して決して多いとはいえない(表-10 参照)。

低開発諸国が現在推進している開発事業は、その財源を世銀、第二世銀等の国際金融機関に依存するケースが多い。昭和 39 年度に世銀、および第二世銀が公共事業に対して与える借款は約 3100 億円で、これに見合うコンサルタントへの発注量は 120 億円を推定されるが、わが国のコンサルタントによる受注は皆無であり、さらに世銀借款による工事もわが国の建設業者の落札ができない有様である。

アジア開発銀行設立も推進されつつある現在、今後の海外でのわが国建設コンサルタントに対するものと思われる。

豆 知 識

ア テ ネ 憲 章

1933 年ギリシヤ船パトリス 2 号上でヨーロッパ一流の都市計画家、建築家、詩人、作家、画家がマルセーユ、アテネ間を 3 往復している間機能的都市について論議を行なったのち帰港地マルセーユで発表した都市計画についての暫新な見解をいう。アテネ憲章を貫く思想は都市計画に人間性を復活させようということにあり、政治行政組織によって都市の住み心地の極端に左右される点が重視されている。この憲章では都市計画の最高の価値として結局太陽と緑と空間という 3 要素が選び出され、この要素を満足する計画が理想の都市計画であると主張された。このためには住居、職場、レクリエーション、交通の 4 機能につき満足させる必要があるとして都市に高さの要素を入れること、すなわち広い間隔をとって配置された高層アパートにより住居に十分な空間を与え太陽と緑地をつくり出すことが必要と主張されている。全体を通じて立体的な都市づくりと都市圏を一つのユニットとして考える暫新な提案がなされているが、最後は「都市改革という緊急で極度に広範な仕事に対し都市の

土地所有が極度に細分化していることは大きな障害となっている。この鋭い矛盾は、現在のもっとも深刻な問題を提示している……個人的な利害関係はコミュニティの利害関係に従属しているべきである」としめくくっている。アテネ憲章は現在の日本に教えるところ多大であるが、この憲章をもっとも忠実に実行したといわれる理想都市ブラジリアの座折、村落の集合とさえ酷評される国際都市トーキョーのふりまく世界的魅力は問題が決して簡単に解決される種類のものでないことを示している。太陽と緑と空間はたしかに人間にとって欠くことのできないものであるが、これだけでは人間は決して満足しないのである。「都市建設者のモラルとは人間は他人に自分の幸福を強いるべきでない」ことは明らかである。アテネ憲章から 30 年たった 1963 年 7 月、33 人の世界の都市計画研究者がエーゲ海上で思索し、アクロポリスの遺跡で結論を得たデロス宣言はこの点について配慮したといわれるが、過密都市のいろいろのシワヨセとそれでも離れられない魅力のジレンマに悩む現代人はこれらの問題につきさらに突込んで考えるべきなのであろう。

【樋口芳朗・記】

プレストレスト コンクリート技術協会

第 6 回年次学術講演会開催のお知らせ

1. 期 日：1966 年 2 月 10 日 (木)
2. 会 場：プリヂストン美術館ホール (東京都京橋 1・八重洲通)
3. そ の 他：詳細はプレストレスト コンクリート技術協会誌 Vol. 7, No. 4 および No. 5 参照。