

展 望 土木建設業の市場と企業

MARKET AND INDUSTRY OF ENGINEERING CONSTRUCTION

六波羅 昭

Akira ROKUHARA

勤労者退職金共済機構 副理事長

(〒105-0011 東京都港区芝公園 1-7-6)

Key Words: *changing demand for engineering construction, reform of bidding and contracting system, PFI (private finance initiative), future of engineering construction market*

1. 需要構造

(1) 建設投資からみた土木のウェイト

建設投資需要のなかで土木投資はどれだけの大きさを持つものなのか。建設省が毎年公表している建設投資データからみると、土木投資の比率は図-1のようになり波長の長い波を描いている。第一に、1960年代前半(66年まで)の高比率期。この期には64年の低比率年が含まれ、また、平均比率は41.0%である。第二に、1967年から76年まで10年間の低比率期。この期には71年、72年の比較的高い比率を示した年が含まれ、平均比率は37.0%である。第三に、1977年から86年まで10年間の高比率期。平均比率は40.9%である。第四に、1987年から91年まで5年間の低比率期。平均比率は37.4%である。第五に、1992年以降99年まで8年間続く高比率期。これからさらに継続する可能性は強い。8年間の平均比率は46.2%である。

日本経済が戦後の復旧・復興期を終えて成長経済の骨格が形成された1960年代以降の変遷は、以上のように五つの大きな波動を含むものである。これに景気循環の波動を重ねてみれば、高比率期は景気の底から回復過程にほぼ一致し、また、低比率期は景気の上から下降局面にほぼ一致する。好況期に各産業の設備投資の拡大が民間の建築活動を活発にし、一方で、民間投資活動の冷却によって建築活動が低下する中で、景気対策として採られた公共事業の追加拡大が土木投資の比率を引き上げるようになった。

1987年から始まる第四期は、バブル景気が年初に崩壊した91年いっぱい建築ブームの形で続いた。第五期に入る翌1992年から民間建築活動が急減することで生じた需要減を公共投資の増額で埋めてきた。92年8月の総

合経済対策に始まって98年11月の緊急経済対策まで、7次にわたる公共事業の追加計上を含む経済対策を実施してきた。これによる公共投資関連事業費(用地費等は含まない)追加額は、累計45.8兆円に達する。

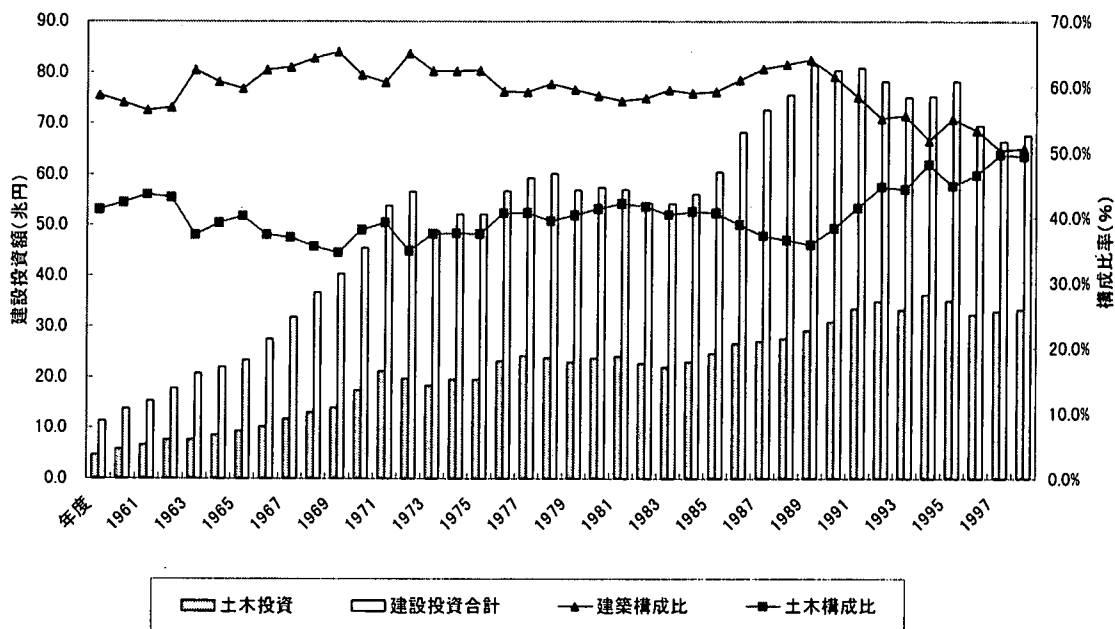
とくに、1997年度に財政構造改革政策を進めるため緊縮財政政策を採ったことから、小康を得ていた景気が一気に悪化し、98年度から再び強力な財政出動を余儀なくされ、2次にわたる大型の景気対策を講じた結果、98年、99年とも土木比率は49%を上回るこれまでの最高水準を記録している(図-1)。

なお、土木投資のうち、政府土木投資と民間土木投資の関係を整理しておく。私鉄、電力、宅地開発、ゴルフ場開発など民間土木投資の比率が最も高かったのは高度経済成長が終了しようとする1973、74の両年で土木投資全体の29%を上回る比率を示した。平成バブル景気の末期、1990年、91年にも民間土木投資が全体の27.6%、27.4%と高い比率を記録している。今回の不況下で民間土木投資は著しく減少し、98年度は20.8%、99年度見通しでは18.9%と初めて2割を下回ることになる。

(2) 工事種類からみた構造変化

公共工事着工統計によって、土木建設の需要変化をまず工事種類についてみてみよう。1965年度から69年度の5年間平均と、28年後の1993年度から96年度の5年間平均の変化を調べると、道路が4.6%増、下水道・公園が7.0%増と大きくシェアを拡大し、一方、電信電話郵便が8.6%減、鉄道軌道が6.6%減、住宅宿舍4.1%減、災害復旧2.5%減、上・工業用水道1.6%減などがそれぞれシェアを縮小した。

1986年度から民営のNTTが、また、87年度からは民営JR各社が発足したことにより、これらによる電信電



資料:建設省「建設投資推計」

図-1 建設投資額と土木投資の構成比率

話投資、鉄道投資が民間投資に移行したが、民営化直前にあたる1985年度の電信電話投資は3.4%、鉄道軌道投資は2.1%とすでに大きく減少しており、民営化によるシェア減は合わせて4%弱に過ぎない。

社会資本ストックの増加と整備率の向上という観点からは、上水道、電信電話、鉄道などではそのサービスの緊急性から比較的早く1970年代前半には基礎的な整備が進み投資需要が頭打ちになってきたといえる。反対に戦後ほとんどゼロの状態からスタートした自動車道路、下水道などは最近になってようやく整備率が3分の2程度に到達し、なお投資需要が落ちない。

(3) 発注者からみた公共工事需要構造

公共工事着工統計の着工額について発注者ごとの構成を調べると、第一に、長期傾向として地方公共団体のウェイトの一貫した増加と、国および国の機関においてウェイトの減少がみられる。都道府県、市町村および公営企業等からなる地方公共団体のウェイトは1960年度以降67年度まで60%を超えなかった(平均57.6%)が、以後1987年度から1991年度のパブル景気の間に5ヶ年平均76.4%まで上昇した。

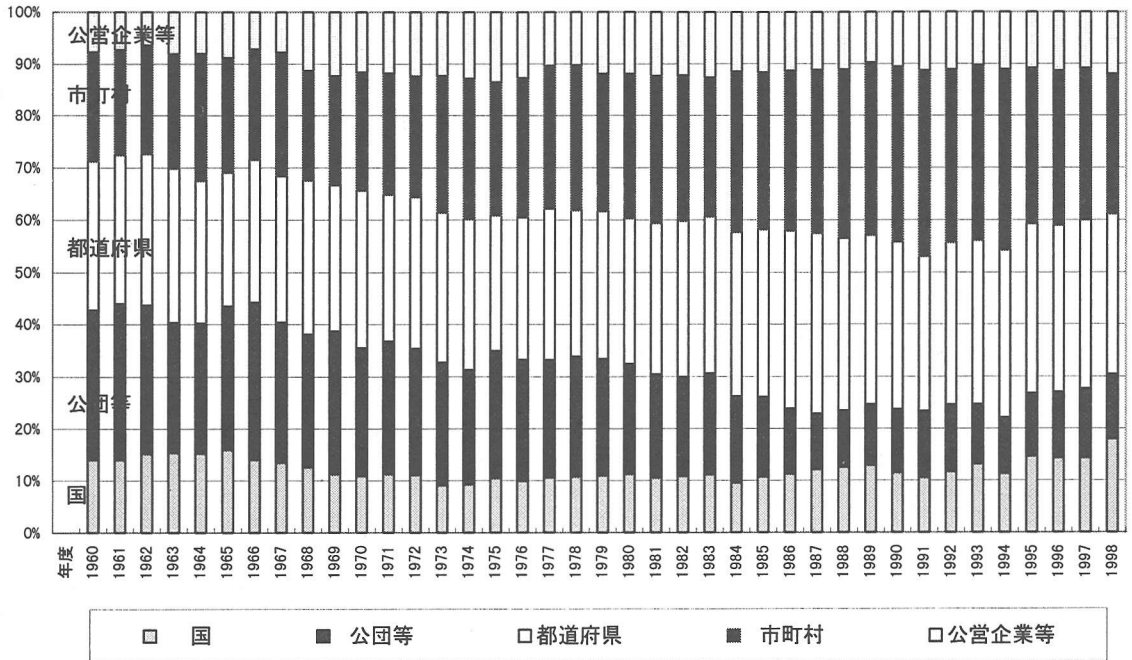
第二には、地方公共団体のなかでも市町村と公営企業の発注額ウェイト増加が著しい。市町村については、1972年度までは全体の20%を若干上回る程度で安定していたが、下水道、都市公園、その他地域の生活インフラ整備

に力点が置かれるようになるとともに、73年度以降はほぼ一貫した拡大傾向がみられ、1991年度には35.7%と最高値を示している。しかし、95年度以降は市町村財政の窮迫からウェイトが急減しており、98年度は27.0%となった。

第三に、国の発注割合は、不況期には公共工事を拡大する景気対策がとられるために15%近くまで増加し、好況期には9%程度に縮小することが多かった。1998年度には二次にわたる大型補正予算によって公共事業の拡大措置がとられたため、国が18%とかつてない大きな割合を占めた。公団等の国関係機関のウェイトは、1965年前後まで全体の30%程度を占め、都道府県とほぼ同程度の最大の発注機関であった。水資源開発、電力開発、高速道路、国鉄、電電等がその担い手であった。近年ではダム等の整備の進展と国鉄、電電の民営化により公団等のウェイトは激減し、最近5ヶ年平均で12.2%である(図-2)。

(4) 公共工事の発注ロット

発注機関別に公共工事の発注ロットをみると、1995年度の場合、公団等国の機関、国、公営企業、都道府県、市町村の順に小規模になっている。平均発注ロットは、公団160百万円、事業団140百万円、国92百万円、地方公営企業52百万円、都道府県42百万円、市町村32百万円と格差が大きい。



資料:建設省「公共工事着工統計」

図-2 公共工事の発注者別構成比

土木事業の種別にみると、鉄道軌道、港湾・空港が100百万円を越える。逆に電気・ガス、上・工業用水道、治山・治水、災害復旧、農林水産、道路等が平均して50百万円以下になっている。

近年の動向をみると、国、地方公共団体とも発注ロットの拡大傾向が顕著にみられ、公共工事のコスト削減施策としての発注ロットの適正化への取り組みが進んでいることを示している。

2. 供給構造

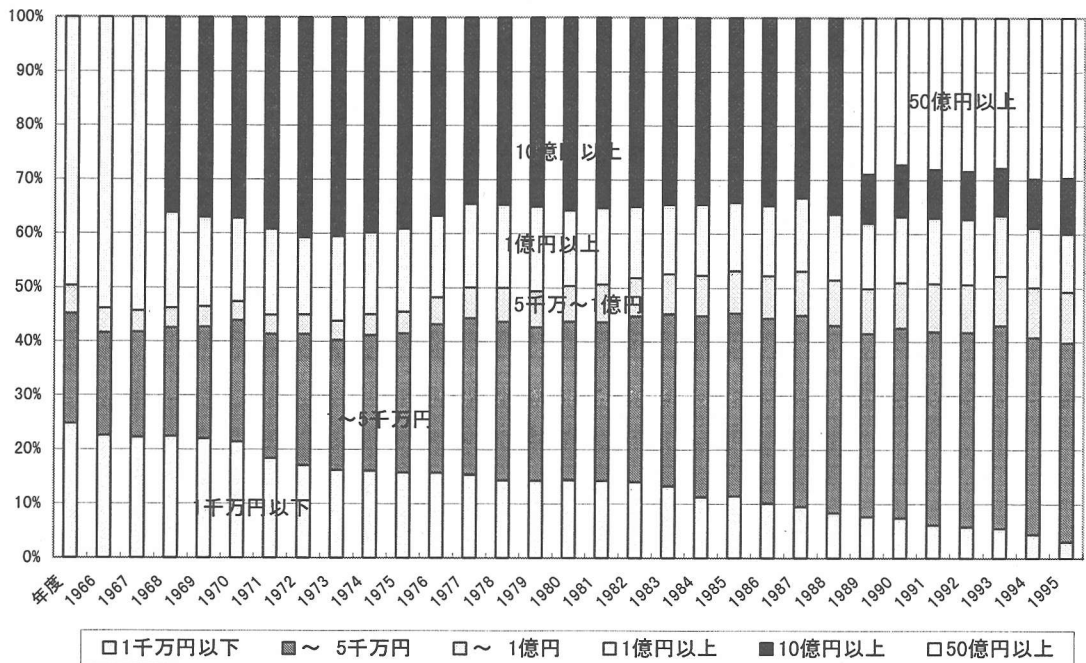
(1) 土木建設企業

土木関係業種の許可業者は、近年その数の増加が顕著にみられる。主要な土木関係6業種について、許可業者数と最近10年間の増加倍率を調べると、「土木一式」14.8万(1.18倍)、「とび・土工・コンクリート」13.4万(1.44倍)、「ほ装」7.1万(1.69倍)、「しゅんせつ」2.4万(2.07倍)、「造園」3.0万(1.26倍)、「水道施設」6.4万(1.66倍)であり、業種別許可業者総数の同期間の増加倍率1.28倍と比べても、「とび・土工・コンクリート」「ほ装」「しゅんせつ」「水道施設」はこれを大きく上回っている。これらの土木系専門工事4業種の許可業者数は累計29.3万であって業種別許可業者総数(累計)の24.9%に過ぎ

ないが、最近10年間における業種別許可業者総数の増加(25.5万)のうち、この4業種の増加(10.7万)が42.1%を占めている。

先の6業種の許可業者数を資本金階層に分けて構成をみると、資本金1千万円から5千万円の法人が最も多く、構成比は「ほ装」および「しゅんせつ」で約49%、「水道施設」約48%、「造園」約44%、「土木一式」約41%、「とび・土工・コンクリート」約38%である。この階層に次いで大きな構成比を持つのは資本金1千万円未満の法人で、それぞれ41%から31%を占める。また、「個人」の比率も大きく、「造園」約21%、「ほ装」約12%の間にある。したがって、資本金5千万円未満の法人に個人を加えた小規模・零細階層が「土木一式」で96%、「ほ装」95%、「しゅんせつ」93%、「造園」93%、「水道施設」95%と高い比率を持ち、いずれの業種も零細性が著しい。

建設工事施工統計によって土木工事元請完成工事高の資本金階層別構成比率をみると、資本金5千万円未満の小規模・零細階層がおおむね4割を占め、5千万~1億円未満が1割弱、1億円~10億円未満が1割強、そして10億円以上階層がおおむね4割を占める。資本金10億円以上のうち50億円以上の最大規模階層は元請完成工事高全体の3割程度を占めている。



資料：建設省「建設工事施工統計」

図-3 土木元請完成工事高の資本金階層別構成

資本金 1 億円未満の中小企業の市場占有率が長期にわたりほぼ 50%で推移してきているところに大きな特徴がみられる。1966 年に制定された官公需法（官公需についての中小企業者の受注の確保に関する法律）が、第一次石油危機以後に活用されるようになってとともに、土木分野の中小企業占有率が上昇し、50%ラインが定着するようになった（図-3）。

(2) 土木生産構造の変化

a) 下請生産構造の進展

バブル期からバブル崩壊をへて今日まで経済活動の調整ないし不況が続くなかで、土木生産活動の構造においてかなり大きな変化が生じている。

その第一は、資本金 1 千万円から 5 千万円未満の小規模元請型の土木総合工事業者数が著しく増加したこと、および 1 社あたりの元請完成工事高が減少傾向を示していることである。土木総合工事業者全体でみれば、1 社あたり元請完成工事高は増加しているのであるが、一般土木建築工事業、土木・ほ装・しゅんせつ工事業に代表される小規模元請型土木工事業の市場に特異な動きがみられることになる。しかし、元請完成工事高と下請完成工事高を加えた完成工事高総額でみれば、1 社あたりの減少は大きくない。

土木の小規模元請型企業は本社所在地に限定されたエリアを営業範囲とするいわゆる地場建設業者が多く、地元の市町村を中心とする地方自治体から発注される工事の市場で活動している。地方自治体の地元企業優先発注政策を期待して市場に参入する企業数は増加する一方、発注件数はそれほど増加しないことから、このような動きが導かれるものと考えられる。元請受注額が減少すれば下請に回って受注総額を維持しようとする経営マインドが明らかになったと思われる。

第二には、外注・下請構造の進展である。元請完成工事高に対する下請完成工事高の比率（下請比率）は土木、建築とも 1960 年代以降一貫して上昇傾向にある。建設業全体の下請比率は、1960 年度には 16.9%であったが以降 5 年おきに押さえると 25.5%、30.1%、39.7%、46.0%、54.1%、63.2%と上昇して、1995 年度は 67.6%と元請完成工事高の三分の二が外注・下請生産によっている。（二次下請以下の重層下請生産によるものも実際は無視できない。これを考慮すれば元請業者が外注によらずに直接施工する部分は三分の一より大きいものと思われる。）

土木、建築別に下請比率の時系列変化を調べると、きわめて特徴的な動きがみられる。もともと多数の業種が生産過程に関わる建築生産の方が下請比率は高位であった。1980 年代前半までは両者の差は 6%から 8%と大き

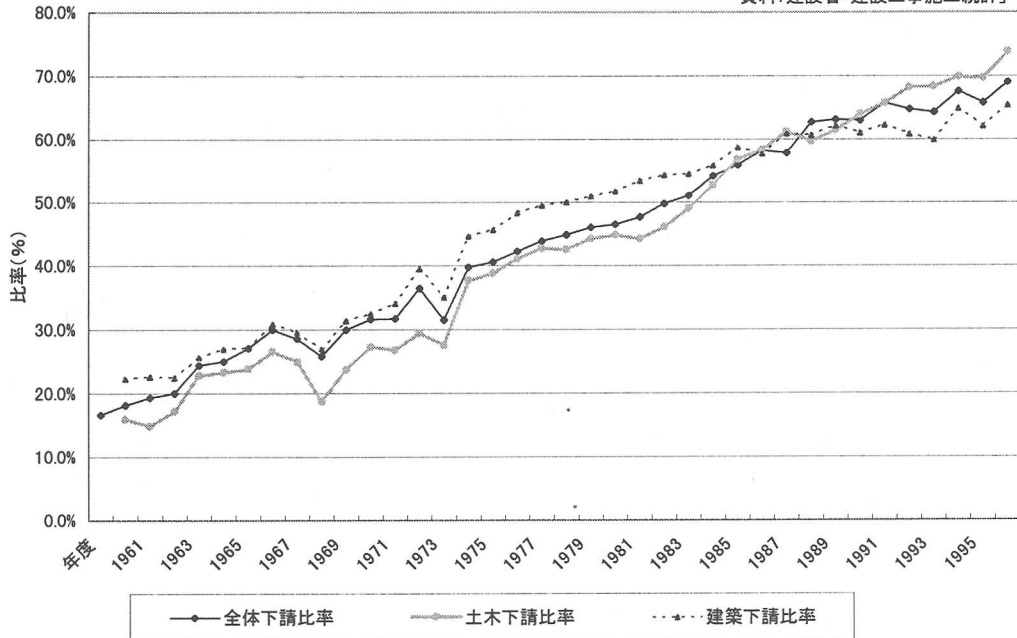


図-4 下請比率（下請完成工事高／元請完成工事高）の推移

なものであった。しかし、1985年頃からこの両者の差が急速に縮小し、1987年度以降は土木の方が建築よりも下請比率が高い状況が出現し、その差はますます拡大している。特に土木の下請比率は、バブルに至る好況のなかで上昇傾向が顕著になり、さらにバブル崩壊後の不況対策のために公共事業の増加が図られた後さらに急上昇した（図-4）。

建設業全体の下請比率上昇については、外注化によって経営資源の固定化を避けるという各産業に共通な傾向がベースに存在するが、土木建設業に著しい近年の動きの原因説明としては、一つには、近年の土木工事の機械化等が進展する過程で、機械土木施工業などの専門工事業が発展してきたためゼネコンの直接施工が減少してきたことがある。また、道路工事における上請けの蔓延などにみられるように、地元企業優先の発注政策から総合工事業者間の外注の増加も大きな原因になっているものと思われる。

b) 企業の収益力の低下

建設省「建設業の経営分析」によって完成工事高経常利益率の推移をみると、建設業全体では1991年をピークに悪化傾向が続き、97年には経常損益で採算割れ直前の状態に陥っている。これを業種別にみると、「土木」「土木建築」に比べて「建築」「職別」工事業で利益率の低下が著しい。

資本金階層別には、小規模企業の収益力低下が目立つ。とくに資本金1千万円未満の階層において、建築など業種によっては経常利益率がマイナスに陥っている。「土木」については小規模企業において収益率の低下がみられるが、マイナスにはなっていない。また、資本金1千万円以上の各資本金階層において1993年まで経常利益率の向上がみられる。

民間発注が中心の建築市場では、全体の需要の減少から競争が激化して、契約価格の低下が著しく、売上げ減から人件費等の一般管理費の負担が重くのしかかり収益率の低下となった。土木が中心の公共工事市場では、一般競争の導入などの入札契約制度改革によって市場競争条件が整備された。これまでのところでは、制度改革後も主体は指名競争方式であり、落札額の低下がみられるものの大きくはないことから、公共工事の元請市場に参加する資本金1千万円以上の企業では収益率があまり低下していない。

c) 上場企業の財務体質の悪化

バブル崩壊後、なお建設市場では建築を含む高い水準の建設需要が1996年度まで続き、不良資産の増加等に起因する大手企業等の財務体質の悪化を覆ってきた憾みがある。（財）建設経済研究所が一部上場ゼネコン51社の1983年度以降の有価証券報告書を分析した結果によれば、次の点が指摘される。

- ① 51 社全体の売上高は、92 年度がピークの 21.29 兆円で 83 年度以降 9 年に 2 倍強へ拡大した。その後やや減少したが、96 年度には 19.49 兆円に持ち直した。しかし、以後はほぼ一貫した減少傾向を辿っている。98 年度は 16.67 兆円でピークからは約 22% の減少である。ランク別には、大手、準大手の方が減少傾向は著しい。
- ② 完成工事高総利益率は、80 年代後半には 8% 台であったものが、90 年度～94 年度には 10% を越えた。95 年度以降は急減しつつある。98 年度は 8.5% となっている。ランク別には、大手、準大手、中堅、その他という企業規模の順に差がついている。
- ③ 売上高に対する販売費・一般管理費の比率は、企業規模が大きいほど高くなる傾向がみられる。これは、規模が大きいほど間接事務部門の肥大化、設備や研究開発の経費増を伴う結果であると考えられる。この比率は、80 年代後半に 5% 台であったものが、91 年度以降 6% を越え、94 年度に 6.7% とピークをつけた後、次第に減少してきた。
- ④ 51 社全体の売上高営業利益率は、80 年代半ばの低水準 (2% 台) から、90 年度～93 年度にかけて 4.5% 超の高水準になった。その後急減し、97 年度には 2.1% に落ちた後、98 年度は 2.6% と若干回復した。
- ⑤ 51 社全体の売上高経常利益率は、80 年代半ばの低水準 (2% 台後半) から、90 年度前後に 4% 超の高水準になった。その後は低下して 96 年度以降 1% 台になっている。
- ⑥ 有利子負債は 51 社全体でみると、93 年度がピークで 9.36 兆円と 83 年度の 3.9 倍に膨らんだ。有利子負債の対売上高比率は、83 年度の 23.0% から 93 年度 46.4% へ急上昇した。この比率はその後高止まりしている。有利子負債の平均金利は、市場金利の低下を反映して 98 年度で 2.2% まで低下しており、企業経営を少なからず助けている。
- ⑦ 51 社の販売用不動産、開発事業支出金に固定資産計上土地保有額を加えた額は、93 年度の 5.37 兆円がピークであった。その後次第に減少しており、98 年度中の減少額 5210 億円を加えて、これまでの減少額累計は 1.4 兆円になった。土地そのものの利用価値の問題や不況の長期化から売却処分が困難になっている状況はあるが、処分のピッチが上がってきた。
- ⑧ 完成工事未収入金のうち 1 年以上滞留分は、不良化している可能性が高い資産だが、その額は 95 年

度がピークで 1.02 兆円でバブル前の 4.3 倍になった。その後は大手、準大手を中心に大幅な減少がみられている。

- ⑨ 保証債務のピークは 92 年度の 2.94 兆円で 83 年度の 3.9 倍である。特定企業が大幅な削減を実施してきたことから、その後大きく減少している。98 年度は 1.65 兆円である。このほか、保証予約が 98 年度で 9140 億円ある。
- ⑩ 子会社、関係会社への出融資はバブル期に著増し、93 年度に 1.6 兆円を超えた。その後も増加がみである。

以上のように、事業の収益性がきわめて厳しい状況にあるだけでなく、不良資産・不良債権が、かなり減少してきたとはいえなお巨額にのぼる。98 年度について上記⑧から⑩を単純に足しあげると 4.78 兆円で、このほかに 3.95 兆円の保有土地がある。このすべてが不良化しているわけではないが、厳しい状況に対処して、不良資産・不良債権の処理を急ぎ、財務体質の強化を図る必要がある。特別損失への計上、引当金への計上あるいは従業員数の適正化等の措置は、ようやく本格化してきたところである。

土木市場における需要の見通しは後述のように厳しいものがある。この環境のなかで財務体質の改善を進めるには、健全資産で持続的経営を図る方向での大幅な組織のスリム化、企業連携など企業のあり方そのものを見直すか、いずれかの対応が必須になろう。

3. 発注政策の展望

(1) 入札・契約制度改革の成果

土木の市場は公共事業が需要者として圧倒的な重要性を持つため、公共工事の入札・契約制度が市場の競争条件に大きな影響を与えてきた。日本の公共工事入札は 100 年に近い長期間にわたり、ほとんどが指名競争入札方式によって実施されてきた。1992 年 8 月の日米建設協議レビュー会合が端緒となる米国からの一般競争入札の導入要求、及び 93 年にかけて続発した入札談合や入札に絡む贈収賄などにより、入札制度のあり方について抜本的な改革が求められるに至った。

この結果、1993 年 12 月に中央建設業審議会が「公共工事に関する入札・契約制度改革について」において、不正の起きにくい入札・契約制度を目指して、制度の透明性・客観性・競争性の大幅な向上を建議した。これを受けて「公共事業の入札・契約手続の改善に関する行動

計画」(94年1月18日 閣議了解)が策定され、新しい入札方式は94年度事業から実施された。

改革の主要な内容は、次のとおりである。

- ① 大型工事に一般競争方式を導入
- ② 中小工事には透明性の高い公募型指名競争方式の導入など
- ③ 発注機関に入札監視委員会の設置
- ④ 工事完成保証人制度の廃止と履行ボンドを含む新たな履行保証システムへの移行
- ⑤ 外国企業の評価の適正化を含む経営事項審査制度の改善と受審の義務化

これらの措置は、指名競争方式に内在する発注者の恣意的な裁量による入札参加者の決定を排除し、透明性、客観性を高めることによって、発注者が関与する不正な行為の発生を防ぐことに重点を置くものであった。93年12月に決着したガット・ウルグアイ・ラウンド政府調達協議を受けて、競争性の向上という命題にも答えるものであったことはいうまでもない。以上が、入札・契約制度改革の第一段階といえることができる。

この改革の成果を整理しておこう。第一に入札方式の改革については、94年度当初から国および都道府県・指定都市で実施に移されたあと、その他の地方公共団体においても順次実施されてきた。98年度の調査では、すでにほとんどの自治体で一般競争方式を採用している。一般競争方式を導入する工事の範囲は、WTO協定の地方公共団体適用工事(24.3億円以上)とする自治体が多いが、金額基準を引き下げて対象工事を増加しているところもある。一方、公募型等の透明性を高めた指名競争方式の採用はまだ少ない。

第二に96年度から新たな履行保証制度が導入され、工事完成保証人制度はすべての機関で廃止されている。履行ボンド等の新たな履行保証事業は、順調に定着し利用されている。

第三に経営事項審査制度は、94年の建設業法改正によって受審が義務化され、企業評価インフラとして広く利用できるようになった。また、総合評価式について、技術力などの審査事項の見直しと項目ごとの評価ウェイトを分かりやすくするなど抜本的な改正が行われた。

(2) 技術力による競争の促進と情報開示の徹底

1998年2月の中央建設業審議会建議「建設市場の構造変化に対応した今後の建設業の目指すべき方向について」は、建設投資の低迷、国際競争激化などの建設市場の変化に対応する建設業の発展方向を示そうとするもの

だが、入札・契約制度については、多様な入札・契約方式の導入と手続きの透明性の一層の向上をあげている。

一般競争方式の導入を柱とする第一次の改革は、不正防止を大きなねらいとするもので、施工力の審査基準に合致すれば応札可能であり、入札後は価格基準により自動的に落札者決定が行われる。しかし、工物品質の確保、コスト削減をさらに進めるためには、工事の態様によっては企業側の技術提案を受けとめる方式が望ましい。そこで、技術評価を伴う入札方式を新たに用意し、さまざまな方式を工事の特質によって選択することができるような仕組みを作ることとなった。

入札時 VE (技術提案型総合評価方式を含む)、契約後 VE、設計・施工一括発注方式が新たに組み入れられた方式である。契約後 VE、価格競争型入札時 VE は、試行を含めすでに数百件の実績を積み、定着しつつある。しかし、提案に係る瑕疵担保責任や提案内容の保護の取り扱いなど今後明確にしていく必要がある。設計・施工一括発注方式および技術提案型総合評価方式については、試行された件数がわずかであり、また、課題が多く残されている。提案コストが多額になる場合の負担のあり方、受注者以外の提案内容の保護、予定価格の上限拘束性の弾力化、総合評価方式に係る大蔵大臣協議について包括処理の採用などである。

手続きの透明性の向上に関しては、98年7月から経営事項審査結果(総合評点、審査項目ごとの数値および評点)の公表が行われ、また、99年度、2000年度の資格審査から等級の公表を実施することになった。予定価格の事後公表も98年4月以降、建設省直轄事業のすべてで行われ、地方公共団体においても多くの団体で事後公表を実施し、さらに事前公表に踏み切った団体もかなりの数になっている。

(3) 発注政策の今後の方向

94年度、98年度の二次にわたる制度改革をへて、日本の公共調達制度は大きく姿を変えつつある。第一次改革では、透明性、客観性、競争性を理念に一般競争入札の導入等を行った。今までにこれによる弊害が現れている証拠はないが、発注者側からは、施工能力の劣る業者や不誠実な業者が低価格で落札することの恐怖は大きいようだ。第二次改革では、「技術の評価」の重視が基本理念に加えられ、技術評価を取り入れながら、透明性、客観性、競争性を向上していくというのが基本理念となっている。

明治33年の勅令により一般競争原則に加えて指名競

争方式が制度化されて以来 100 年に近い期間、指名競争入札中心に運用され、これに従って諸制度が整っていたところへさまざまな方式が一斉に導入された。上にあげた基本理念に沿って効果的な仕組み全体を作りあげていくのは今後の課題といっても良い。残されている重要な問題点としては以下があげられる。

a) 予定価格制度の見直し

予定価格制度の問題は、第一に、現行の上限価格拘束性が必要なものなのかどうか、第二に、手続きの透明性向上のために事後公表に踏み切ったが、さらに事前公表すべきかどうか、この二点がある。

日本では明治 22 年制定の会計法令において上限価格拘束性がある予定価格を取り入れており、以来、制度の根幹をなしてきた。上限価格拘束性の意義としては、入札談合による価格引き上げへの対抗力、予算金額の範囲内での契約の確保、経済的調達のための適正な価格積算などがあげられてきた。また、問題点としては、施工技術力が官から民へ完全に移行した今日では官側で適正な価格積算はできないというもの、標準的な施工方法によって積算されるため新工法の導入に消極的になりがちなこと、発注者が予定価格の積算に多大の事務的エネルギーを費消していることなどがあげられる。

諸外国をみても、上限価格拘束性がある予定価格を採用している例は、フランスの一部の契約（公共契約件数全体の 1% を占める¹⁾）にみられるだけあり、国際的にもきわめて特殊な方式といえる。

先にあげた予定価格の意義のうち現在でもある程度有効と思われるのは、談合への対抗力であるが、今日では、予定価格自体に市場の適正な価格積算になっているのかどうか疑問が呈せられているのであり、予定価格を越えていないから国庫の不利益は発生していないということができなくなっている。談合対策はもっと他の効率的な方法を用意すべきである。

第二の事前公表の問題は、予定価格の最大の意義が入札談合への対抗力であることと密接に関係している。つまり、事前公表は談合の跋扈を容認する結果になるのではないかという恐れである。上限価格拘束性がない予定価格（この場合は積算価額という方がよい）であれば談合への対抗力を考える必要はなく、事前公表に問題はない。現行の予定価格を公表する場合は、談合排除の有効な仕組みを用意できるかどうか条件となろう。

このように上限価格拘束性を持つ予定価格制度は、少なくとも公共工事調達の分野では、合理的な入札契約制度を整備する上でマイナスの方が大きい。問題はこの制

度が会計法に定められ、国の財・サービスの購入・販売の基本制度になっていることである。一般商品については、市場価格が比較的把握しやすく、予定価格制度の問題点があまり認識されていない。高い技術力を要するサービス調達（建設工事を含む）についての特別な法体系を整備する方向で、問題を提出する必要があるように思われる。

b) 総合評価方式、交渉（ネゴシエーション）方式等

価格だけを落札基準とせず、同時に技術提案を評価した上で落札者を決定する総合評価方式は、スーパーコンピューターや医療技術製品購入にあたって先例があり、98 年度には関東地建で保土ヶ谷バイパスの横断歩道橋撤去工事について試行が実施された。技術開発の著しい分野における工事やライフサイクルコストの削減、施工上とくに厳しい条件（交通量の多い路線で交通止め期間の短縮、市街地の騒音・振動の軽減、景観への特別の配慮等）などについて特段の考慮が必要な場合には、価格だけでなく技術提案を含む評価が発注者に利益をもたらすと考えられている。

工事ごとに評価項目が変わるため定型的な手順を定めることが難しいため、手続きの透明性を確保する工夫が重要である。審査機関の設置、評価の基準と審査結果の公表などが必要になろう。

なお、スーパーコンピューター等の先例は、予定価格を上回らないことを条件としているが、これでは総合評価方式の意義が半減する。価格と技術提案の内容を総合評価するのが趣旨であり、予定価格の制約ははずすべきである。法令上これは認められており、予定価格を越えた場合に具体の予算額の制約をどうクリアするかという組織の内部問題を解決すれば実施可能と思われる。また、地方自治法には価格以外の事項を考慮した落札基準は用意されていない。このため、地方公共団体が総合評価方式を実施しようとするれば、法改正が必要である。

さらに高度な技術等を要する場合、価格、技術等について発注者と業者がネゴシエーションを行って、契約内容、価格を決めるネゴシエーション方式が発注者に利益となるケースが考えられる。この場合の透明性の確保、発注者側の能力条件など今後検討する必要がある。

c) 施工体制への関与と CM 方式

建設生産システムが徹底した下請方式になるとともに、発注者と施工現場の関係が直接的でなくなり、発注者が下請業者中心の施工体制にどの程度関与すべきか新たな問題が生じるようになった。従来、下請契約は民間事業者間の契約であるという理由で下請関係には関与しよう

としなかった公共発注者が、96年の建設業法改正によって工事施工体系図、工事施工台帳の整備を元請業者に義務づけ、下請関係を把握すべく大きく転換した。この転換は、一括下請等の違法行為を行う不良業者の排除が大きな動機になっているが、下請代金の支払い適正化や現場労働者の労働条件の向上などの面でも重要な意義がある。

下請制のもとで適正な品質と価格をもって工事を完成させるために、各国ともさまざまな方策を講じている実態がある。下請契約について事前に発注者の承認を義務づけ（フランス、米国のいくつかの州）、発注者が下請業者の資格審査を実施（バージニア州）、発注者が下請工事について下請業者から入札価格を提出させる（マサチューセッツ州）、発注者が元請会社の金銭債務を下請業者に支払う権限を持つ（ドイツ）、発注者による下請への直接支払い権限（フランス）、雇用者・下請業者・資材業者に対する代金の支払いを保証する支払いボンド制度（米国）などがみられる。

下請契約に対する発注者の関与は、現在の日本の制度において最も手薄で、諸外国に較べて差が大きい分野だが、早急な対応が必要である。

さらに、適切な下請選定および資材調達を実現して事業効率を高めることを視野に入れた場合には、発注者サイドから関与が可能なCM方式の採用が考えられる。欧米では公共事業がCM契約によって実施される例は多くみられ、日本でも民間工事では類似の方式が採られることがある。公共工事にCM方式を取り入れる動きはまだないが、建設省土木研究所等で研究は始まっている²⁾。

d) 地域産業保護・育成政策と発注政策

行き過ぎた地元業者の受注機会確保策が地域の公正な市場競争を阻害し、さらには一括下請（丸投げ）等の違法行為の温床になっているといわれている。97年12月の行政改革委員会最終意見では、「官公需施策、共同企業体制度その他の中小建設業対策についての見直し」に関して、過度の地域要件を定めることを制限するような制度の在り方について検討がなされるべきこと、官公需法については公共工事の効率的な実施を常に念頭に置きつつ同法を運用していくことを宣言すべきこと、上請け・丸投げの排除を図るため、実態調査の実施や発注者支援データベースの活用による配置予定技術者の確認、施行台帳の活用等の実効ある排除措置の検討等の措置を取るべきであるとしている。

地域産業の育成は地方公共団体の最も重要な政策であるから、行き過ぎのデメリットをなくしていく過程で、

公共工事の効率的な実施という命題とのバランスを取り、発注者責任を踏まえた地域産業政策のあり方として示す必要がある。デメリットの最大のものとしては、質の悪いものを高い価格で調達する可能性があげられる。この問題に対しては、客観的なデータにより企業の施行能力を十分に審査し、施工能力がない事業者を排除するとともに、さらに公正な競争がなされているかどうか厳しく監視する体制を整備する必要があるだろう。

(4) PFI事業の推進

a) 英国の挑戦

今後、長期的に建設市場において一定の分野を確保すると考えられる事業方式が、英国をはじめとする各国で定着しつつあるPFI事業である。

英国では市場主義を掲げて1979年に発足したサッチャー政権が行財政改革に取り組み、国営事業の民営化、エージェンシー制度の導入、金融ビッグバンの実施など大きな成果をあげた。メジャー政権もこの政治路線を引き継ぎ、1991年1月、市民憲章（Citizen's Charter）として「支出に見合った最も良いサービス（Value for Money）」ほか6カ条の公共サービス原則を定めた。さらに、これを具体化するものとして、1992年11月にPFI（Private Finance Initiative）と呼ばれる政策理念を基に体系化された公共サービスの民間購入政策が開始された。

1997年に労働党政権が成立したが、PFI政策は引き継がれ、事業分野の重点化、事務手続きの簡素化、公共・民間の責任ある分担と協力関係（Public Private Partnership）の強調など独自の考え方を提示しつつ推進されている。

現在、不況からの脱出路を探す日本においては本年7月23日にPFI推進法が成立し、いよいよ日本版PFI政策がスタートしようとしている。PFIは政策手段にとどまるものではなく、新たな政策理念を含むものとしてうけとめるべきである。もちろん具体的な政策手段を整備するものだが、基本的な理念ぬきに手段だけを取り入れて実施するならば効果はほとんど期待できないと思われる。現下の財政経済問題に対し、数少ない切り札のひとつとされるPFI政策を日本で効果あらしめるにどうすべきなのか、その条件を整理してみよう。

b) PFI政策の成功の条件

① 公民分野の見直しと行政組織改革の推進

英国では、公共投資のおよそ2割近くをPFI政策による民間事業に委ねようとしている。日本の場合、どこまでPFIを広げるのかまだ目途はないが、公民分野の見直

しを行ない民間に委ねる分野を拡大しようとするれば、当然、現在機能している公共事業執行体制の再編成が必要である。公共側の事業執行体制の改革が同時に進行するのでなければ、PFIの本格的な実施ということにはなりにくい。

国の行政組織の改革は、行政改革推進法の成立によって着々と進められるが、PFI政策を本格的に機能させるためには、公共サービス提供の基本理念を明示するとともに、現業部門を独立法人化するなどによって事業の推進と効率化へのインセンティブを付与し、事業実施に必要な調査、企画、用地取得、地域との調整、施設管理など公的組織が保有するノウハウをPFI事業に活用することが必要である。

② 民間からの発意を生かす

民間の創意とリスクの負担がPFIの原点だとすれば、国や地方自治体の持つ社会資本サービス計画を広く開示して、民間によって事業化構想が発意されることが重要である。公共側からプロジェクトの提示がある場合が多いと思われるが、この際も、民間の創意を最大に生かすスキームが必要である。省庁の縦割り行政の谷間に、これまで実現しなかった事業化のタネがある。縦割りの壁を破り、どのような民間の発意でも受けとめられる公共部門の窓口を関係省庁が共同で設置する必要があるだろう。

英国では、PFI推進体制の中心として大蔵省にタスクフォースを設置し、このチームのリーダーには民間金融機関のプロジェクト・ファイナンス担当幹部を充てた。プロジェクトの事前審査から運営段階に生じた問題まで、事業者に対して助言、指導を行ってきた。おそらく、この種の専門家チームとこれをバックアップする関係省庁の緊密な連携が不可欠であろう。

PFI促進法では、「民間資金等活用事業推進委員会」を総理府に設置して、基本方針の策定とそのフォローアップ、民間からの相談受付およびこれらに対する意見の提出を行うこととしている。こうした組織が縦割りの各省行政を強力に調整し、また、民間の創意に対して柔軟に対応すること、これが成功への重要な鍵となろう。

③ 事業者決定プロセスの透明性、競争性

民間の能力をフルに発揮させるために、事業は個別プロジェクトの状況に応じた契約内容によって行われるべきである。また、事業者の決定は、開示された選考基準とプロセスに従って、競争性の高い方法で実施される必要がある。

ただし、英国でも問題のひとつとして、入札コストが

かかり過ぎるために入札参加者が限られてしまう点があげられており、実効的な競争が行われるための工夫を要する。この問題に対処するため、多段階審査方式を採用することが考えられる。建設省の「日本型PFIのガイドライン」では、「参加意向の申し出」、「提案書の提出と評価」、「優先交渉権者の選定と交渉」という3段階の審査方式を考えている。

④ プロジェクト・ファイナンスの活用

プロジェクトの運営によって得られるキャッシュフロー自体が担保となるプロジェクト・ファイナンス手法を活用すべきであるが、円滑に実施されるためには、事業損益などの関係者への開示、担保権の設定方法などの検討が必要である。日本ではプロジェクト・ファイナンスがほとんど行われていないため、PFI事業を進める過程でファイナンスに問題が生じるおそれはきわめて大きい。プロジェクト・ファイナンスの経験を積んだ世界の金融機関の参加を求める必要があるだろう。なお、事業規模や事業リスクによって、ファイナンス手法、事業会社の性格は当然に選択可能であり、モノによっては特別の事業会社を設立せず、また、企業の担保力に対して融資する通常のコーポレート・ファイナンスで十分という場合も多いと思われる。

⑤ 新たな事業手法の開発

PFI事業の形態に関して建設省のガイドラインでは、料金徴収型（料金収入や関連事業収入によって民間事業者が整備費用を回収するもの）、一体整備型（都市開発、複合施設等公共施設と民間施設を一体的に整備）、公共サービス購入型（民間事業者が建設、運営する施設サービスを公共が対価を支払って利用）がある。

英国では公共サービス購入型がPFI政策の柱であるが、無論、有料道路など料金徴収型事業も多い。こうした類型は特段の意味はなく、基本はエンドユーザーが支払うお金に見合った最高のサービスを得ることにあるのだから、プロジェクトごとに目的に合致した事業形態を開発すべきだろう。発展途上国で多用され、今や全世界でみられるBOT（Build Operate Transfer）方式をはじめ、BTO（Build Transfer Operate）、BOO（Build Own Operate）、BLT（Build Lease Transfer）などさまざまな方式が各国で実施されてきた。この他にも、既存公共施設の売却民営化や管理運営の民営化など効率化とサービス向上を目指した方式が開発されてよい。

⑥ 公的支援と事業の自由度

公共施設の運営という性格上、事業運営の上で何らかの制約が課されるのはやむを得ない。この制約に伴う負

担に見合った公的援助は正当なものといえるが、支援措置が手厚いほど事業に課される制約は大きくなる。自由度の大きさと自己責任という民間事業のメリットを生かすために、また、財政負担を適切な規模に抑えるためにも、公的支援は最小限に止めることを原則にすべきである。

⑦ 地方自治体の取り組み促進

数多い地方自治体のなかには、公共事業の実施体制が弱体で専門分野の人材及び財政資金の制約が厳しいところが多い。一方で、自治体サービスのエンドユーザーは比較的限定されており、PFI 政策が機能しやすいし、その必要性も高い。したがって、自治体取り組み安スキームを用意することは重要な課題である。

公共サービス購入型は適切な民間事業者があれば取り組みが容易であるため、利用料金の設定方法、サービス供給上の条件などの共通事項を「モデル契約・協定」として示すことが当面必要である。こうした取り組みに積極的な民間事業者があれば、地域の新しい産業が生まれることになる。いくつかの県や市において、PFI への取り組みが始まった。すでに具体的なプロジェクトを提示している例もみられ、動きは速い。

⑧ 公物管理の主体としての事業者の位置付け

PFI 事業者が、どこまで公物管理の責任を負うのか明示する必要がある。事業計画上のリスク評価にとって特に扱いが難しいと思われるのが、現行公物管理法の体系のなかでどこまで管理責任を負うのかという問題である。

道路法では、道路の管理権限を持つ道路管理者を道路の種類により建設大臣、都道府県知事、市町村長としている。4つの道路関係公団はそれぞれ道路管理を行うが、その立場は道路管理者の権限代行である。地方道路公社の場合は道路管理者からの委託に基づき道路の管理を行う。このような体系の中での PFI 事業者の位置付けを明らかにしておく必要がある。

(3) 今後の展開

PFI 促進法（民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律）が成立し、いくつかの事業が動き出すことになろう。

政府サイドでは、建設省が実際に事業化を進めることを前提として、「日本版 PFI のガイドライン」を 98 年 5 月に作成して公表している。また、通商産業省も廃棄物発電プロジェクト等を念頭に、PFI 政策の考え方と必要な施策について 98 年 6 月にとりまとめ、民間サイドの対応を求めている。PFI 促進法によれば、総理府に民間

資金等活用推進委員会を設置し、これが総合司令部の役割を果たすことになる。この仕組みがうまく機能するかどうかは日本の PFI 政策の鍵を握ることになろう。

4. 土木建設の市場と企業の展望

(1) 土木市場の展望

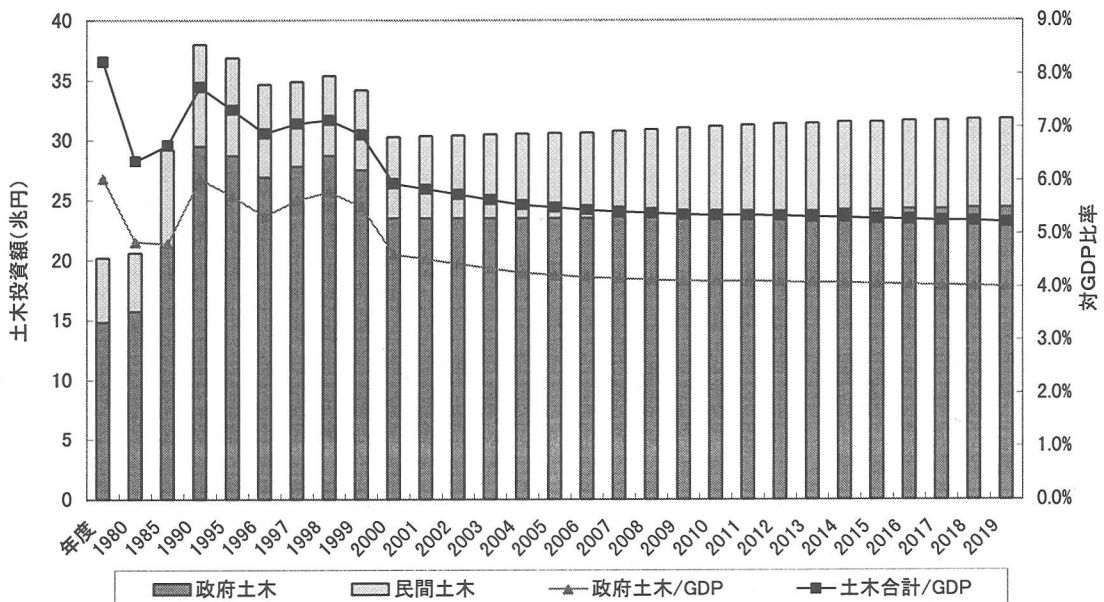
a) 市場規模の展望

土木市場の規模について長期の見通しを得ることはむずかしい。市場の約 8 割が政府需要であり、政策変数であるからである。近年は景気対策として巨額の公共事業を補正予算で計上することが常態化しており、ますますその感が深い。

公共投資基本計画は 1995 年度から 2007 年度までの公共投資額を 630 兆円と決めている。一応これをベースとして 2007 年度までを押さえ、以後は対 GDP 比率が次第に低下するものとすれば図-5 のようになる。2010 年度において本年度見込みに比べ約 1 割減、2020 年度で本年度比 7%減という水準になる。きわめて粗い試算であるが、現状が高水準にあることから、傾向として今後長期的には弱含みにならざるを得ないと考えられる（図-5）。

需要の中味として維持補修費のウェイト増加が顕著にみられる。経済企画庁の推計作業結果³⁾では、2000 年度時点の公的社会資本の維持補修費が 4.6 兆円で、これは政府建設投資額の約 17%を占める。1990 年度の 3.0 兆円（約 12%）から 10 年間に 5%ウェイトをあげている。ストックが増加するほど支出額のうち維持補修費のウェイトは大きくなるから、2020 年頃には政府投資額の 2~3 割程度を維持補修費が占めるとみておくべきだろう。

なお、この経済企画庁の推計作業結果では 2010 年度における公的社会資本の更新投資を 16.2 兆円（1990 年価格）としているが、この 8 割が土木施設であるとすれば、土木更新投資が 13.0 兆円（98 年価格では 13.8 兆円）となる。本稿の試算によれば、2010 年度における維持補修を除く政府土木投資は 18.6 兆円（98 年価格と考えてよい）であり、この二つの数字からみて新規投資の余裕はわずかしか存在しないことが分かる。さらに、2010 年時点で政府土木施設の維持補修費 5.2 兆円（経済企画庁ケース 1 推計による公的社会資本の維持補修費 6.1 兆円の 8 割を土木施設として 98 年価格に換算）、土木更新投資 13.8 兆円とすれば、これらの合計だけで 19.0 兆円となり GDP 比は 3.3%となる。



注: 1 GDP成長率は99、2000年度0.5%、2005年度まで2.0%、2010年度まで1.0%、以後は0.5%。

2 政府土木は99年度まで政府による実績及び見通し、2000年度は当初ペース横ばいプラス4兆円、以後07年度まで630兆円消化ペース、以後20年度GDP比4%を目標。

3 民間土木は2000年度まで建設経済研究所見通し、以後GDP伸び率と同率伸び。

図-5 土木投資の試算

b) 土木市場の競争条件

土木建設工事の市場を国際市場（国内全国市場を含む）と地域市場に分けて、それぞれ競争条件が今後どう変わっていくかを整理してみよう。国際市場（全国市場を含む）では、海外市場のほか国内ではWTO政府調達協定に基づき一般競争入札（外国企業を含む）を実施する大規模工事をはじめ、技術提案型競争入札や公募型指名競争入札にかかる工事など全国ベースで競争が行われる。入札参加条件に地域要件が付されることはない。

一方の地域市場では、地方公共団体の地域産業保護・育成政策によって、一定の地域内を営業範囲とする中小・零細企業を主役とした競争入札が行われる。ただし、入札参加者による実質的な競争が成立することを大前提とすれば、それほど多数の地域市場が成立するわけではない。発注者としての地方公共団体は、工事によって全国市場に出したり地域市場に出したりしており、地域市場をホームグラウンドにしている受注側の企業も、時には全国市場でプレーすることもある。また、全国市場を主戦場とする全国企業であっても、いくつかの地域市場には営業拠点を置いて参入することはあるだろう。

全国市場では、外国企業を含む国際企業、数十の全国企業、地域企業の一部が競争参加者となる。PFI型入札、CM型入札、DB型入札、技術提案型入札、一般競争、公

募型指名競争などさまざまな競争の方式に対応する能力が求められる。とくに技術開発力と資金調達・管理能力が評価されよう。

地域市場では、地域内を主な営業範囲にする多数の企業が競争参加者になる。成熟・定型の技術力による現場施工の効率と品質が問われる。中小規模の工事、維持補修工事を中心であり、もともと地域資源に習熟している地場企業に強みがある。公正な競争が行われない場合、非効率で質が悪い土木ストック形成がなされる結果、地域経済に甚大な損害を与えるおそれが強く、競争条件の確保がとりわけ重要になる。現在の地方公共団体の発注件数シェアは約8割程度であるが、各地の地域市場を合計すると件数ベースで土木工事の8割近くが地域市場で契約されるものとみてよいだろう。

(2) 土木建設産業の組織体制の展望

建設業許可業者数はバブル崩壊とともに増勢を強めてきたが、増加の中心は土木系業種であった。1990年から1997年までに土木一式、とび・土工・コンクリート、ほ装、しゅせつ、造園、水道施設工事の許可業者数は累計ベースで39.4万から50.5万へ約28%の大幅な増加を示している。この間に土木投資額は累次の景気対策によって26%拡大しており、業者数の増加は市場の拡大に対応

するものではあるが、市場の拡大を上回ったと理解される。

市場の展望において明らかになったように、今後かなり長期的に市場規模が弱含みで推移し、かつ、さまざまな入札契約方式の導入、コスト削減や品質への厳しい評価など競争条件は一層厳しくなる。工事の収益性がきわめて悪化しているなか、不良資産、不良債権を抱えて財務の健全化にはなお時間がかかる企業も多く、土木産業の組織体制は今後激しく動かざるを得ないと思われる。

個々の企業が経営陣と企業グループの総力をあげて土木市場の変化に対応し、その結果として新しい土木産業の組織体制が動的に形成されていくことになる。ここでは市場規模が今後長期的に弱含みに推移し、競争条件が厳しくなるときに、どのような変化が土木産業の組織体制に生じる可能性があるかという方向から整理してみる。

a) 市場に見合う産業組織のスリム化

将来の土木市場規模については、前述のように 2010 年度で 99 年度見込みに比して約 1 割減、2020 年度でも 7% 程度の減少という長期弱含みシナリオを一応の前提としてみよう。これは、既設ストックの維持・更新を行った上でわずかな新設投資が可能な投資レベルである。

建設産業組織がこのような市場の推移に見合ったスリム化を要請されるのは必至である。企業数、企業規模に関しては、行政サイドにおける地場産業保護政策の今後の帰趨が大いに影響するものと思われる。地方公共団体の財政難から財政支出の効率化への要請が高まることを予想すれば、産業保護政策の影響度は小さくなり地域土木市場の競争性が高まる結果、競争上優位にある経営組織が伸びることになる。元請型企業においては企業規模の拡大、企業数の減少が進む可能性が高いだろう。

就業者数に関しては、労働生産性の伸びがどうなるかで結果が異なる。過去 15 年間の平均伸び率 1.8% が今後も確保できるとすれば、建設業就業需要は 2010 年には 98 年 (662 万人) に比べて約 3 割 (190 万人) 減となる。また、維持補修や更新投資の増大、労働市場における供給過剰などから労働生産性の伸びが年率 1% 程度にとどまるとみれば、2010 年には 98 年比で 2 割強 (140 万人) の減少となる。いずれにしても巨大な雇用喪失が建設産業において生じる可能性がある。

日本の労働人口は 2000 年頃をピークに減少に転じるものと予測されているが、年齢階層別建設業入職率をもとに行われた建設経済研究所による建設業就業者供給量予測結果⁹⁾ (2010 年の供給量 635 万人) に照らしてみる

と、2010 年においても 100 万人を超える建設労働市場の需給ギャップ (供給過剰) が発生する可能性が指摘される。

b) 新たな企業間ネットワークの形成

現在の建設産業組織を特徴づける下請生産システムは、品質と価格における競争の激化とともに、元請会社と下請専門工事会社の関係において変化が求められる。近年の建設需要低迷と競争激化のなかで、コスト縮減への要請に応えるために企業間の連携・系列関係を強化する方向と、長期的な取引関係に拘らずに取引の自由度を高め緩いネットワーク関係の構築を目指す方向の両方がみられる。

長期的な安定取引の維持をベースにする企業系列組織である協力は、意思疎通が容易、繁忙期や緊急時の労働力確保が可能、工事品質・安全の確保や工程管理の面で信頼できるなどの利点から広く普及し、現在の建設産業組織の根幹をなしている。しかし、協力の歴史が重なるとともに技術者・技能者の高齢化、組織の形骸化、会員企業の親会社依存の高まりなどが進行し、問題点として認識されるようになった。さらには競争激化のなかで、外注企業の選択範囲が限定されること、発注コストが高い傾向にあることなどが協力会そのものの見直しを求めるに至った。とくに大都市地域では、専門工事業者の数も多いことから外注選択範囲を拡大し、下請段階において市場競争によるコスト縮減を徹底する方向へ外注政策を変える元請企業がみられる。

工事品質・安全・工程管理などの面でのメリットを確保しながら、外注価格が高くなり勝ちというデメリットを競争導入によって小さくするひとつの手法が緩いネットワーク組織の形成である。さまざまな形態がありうるがひとつのモデルを示せば、ネットワーク・メンバー企業は、元請会社からの発注保証は原則的にない、したがって受注義務もない。元請企業は発注情報をメンバー企業にオンラインなどで流し、受注意欲があるメンバー企業は見積もりを提出する。メンバー企業に対する経営、技術その他の教育的情報提供がなされる場合もある。

すでにこのような新しい組織作りに乗り出した企業もあり、この流れはさらに大きくなるものと思われる。しかし、工事品質・安全・工程管理などの面を競争の中心にしようとする発注者側の考えもあることから、従来の協力会のように強い系列関係を維持しようとする企業も多いだろう。今後の競争力を決める要素として、元請会社と下請専門工事会社のネットワークが持つ価格と品質面における優位性に注目しなければならない。

参考文献

- 1) 建設経済研究所：平成 10 年度入札・契約・保証制度の基本問題等に関する調査研究報告書，1999 年 3 月。
- 2) 土木研究所建設マネジメント技術研究センター：RCPM NOTE, 第 7 号, 1999.7.
- 3) 経済企画庁総合計画局：日本の社会資本, 1998 年 3 月。
- 4) (財)建設経済研究所：日本経済と公共投資 NO.30, 平成 9 年 12 月。

(1999.9.7 受付)