

公共工事建設生産システムに関する史的考察

五十畑 弘¹・木田 哲量²

¹正会員 工博 NKK 総合エンジニアリング事業部 (〒100-8202 東京都千代田区丸の内1-1-2)

²正会員 工博 日本大学教授 生産工学部土木工学科 (〒275-8575 千葉県習志野市泉町1-2-1)

本論文では、わが国の公共事業執行のプロセスである公共工事建設生産システムが、どのような形成過程を経てきたか、その背景にはなにがあるのかなどについて明らかにし、歴史的な考察を加えた。対外比較の視点を交えつつ近世、近代から今日に至るまで、一般土木だけでなく工場施工をもつ橋梁分野も対象とした。わが国の公共工事建設生産システムは、近代以前の執行システムをベースに、明治以降開始した大量、かつ恒常的な鉄道建設を通じて基本が形成された。このシステムは、発注者の圧倒的な指導力をもとに、わが国の商慣行の影響を強く受けながら発達を見たが、基本的には今日に至るまで大きな変革を伴わず、これ故に欧米と比較すると強い特異性をもつ。

Key Words: public works, tendering system, contract, procurement, bridge engineering, civil works

1. 研究の背景と目的

近代土木技術の発展過程において、鉄道、港湾、道路、橋梁、河川などに関する建設技術は、明治初年より急速に欧米より技術を導入し、従来技術との融合あるいは、全面的な導入技術をベースにして順次、国内技術として確立していった。これに対し、計画、設計、積算、入札、契約、工事といった一連の手続に基づく公共事業執行のための仕組み（この仕組みを以下、“公共工事建設生産システム”という）の形成過程は、建設のためのハードウェア技術の場合とは異なっている。

近代以前からの仕組みを基として、明治に入って新たに加わった鉄道建設を中心とする大量かつ恒常的な公共工事によって独自の発展をとげ、欧米のそれと比較すると強い特異性をもつ方式として形成される過程を辿り今日に至っている。この特異性は、戦後、公共工事所轄官庁として建設省が創設され、建設業法案が審議されたアメリカ統治下での建設行政の一時期に認識されたが、独立後の復興建設とその後の高度成長の建設量の急増の中で忘れられていった。近年になって建設市場あるいは、市場システムのグローバル化の進展に従って、再び強く認識されるようになってきた。

1980年代半ばより、海外からの国内大規模プロジェクトへの市場開放要求、日米構造協議と建設協議、ガットウルグワイラウンド、およびそれに続くWTO政府調達協議など海外からの動きによって、国内の公共工事建設生産システムに対する対外比較の視点がもたらされた。これにより、1990年代より今日に至るまで公共建設事業

への社会的な関心と、公共工事建設生産システムに対する問題意識が高まった。この結果、長年にわたって変化の少なかった入札方式を始めとした公共工事建設生産システムが、新たな方向を模索しつつ、現在変化の段階に入っている。このような中において、わが国の公共工事建設生産システム形成の過程について明らかにしておくことは重要である。

公共工事建設生産システムの形成に関して、土木の範疇として歴史的な側面からとりあげた既往研究は多くはない。八十島らの研究¹⁾は、土木事業の発展について広範な視点から明治と昭和の特定時期を比較する手法で研究したもので、施工の仕組みについても言及している。また、飯吉はいくつかの著書、論文^{2)~7)}で明治以降の公共工事建設生産システムについて述べている。これらのなかで建設請負契約における片務性が一貫して述べられている。建設業の発展全般を通史的に取り上げたものとして、日本土木建設業史⁸⁾がある。ここでは請負契約制度全般の発達について言及されている。土木学会誌では過去、請負制度、契約などのテーマで特集がされたこともあり、このなかに関連論文がある。最近では、土木学会誌でシリーズとして“公共工事を支えるシステム考”として取り上げられてきた他、土木学会論文集でも同様な論文がある^{9)~12)}。

これらの論文の多くは、今日の視点から建設生産システムの課題、問題点を扱っているが、歴史的な側面から研究対象として取り上げたものも見られる。しかし、これらの既往研究では、ほとんどが一般土木のみを対象としており、橋梁のように初期の段階から労務提供だけではな

表—1 近年の国内建設市場の環境変化

年代	主要な環境変化
1980年代後半～	・欧米各国の日本建設市場閉鎖性への批判（本四、閑空ほか） ・日米構造協議（1989 - 90）と日本システムの構造的障害の指摘
1992	・日米建設協議レビュー会合の開催（8月） ・一般競争入札の導入要求
1993	・ガット・ウルグアイラウンド協議 ・WTO政府調達規定策定
1994	・公共事業の入札・契約手続きの改善に関する行動計画の閣議決定 ・大型工事への一般競争入札の適用 ・経営事項審査制度の義務化 ・ボンド制度の改訂（完成保証人制度廃止）
1995	・建設産業政策大綱の策定（建設産業全般の見直し）
1998～	・多様な入札・契約方式の導入 ・技術提案型総合評価方式 ・契約後 VE, 詳細設計付き, 性能保証型発注などの試み ・建設 CALS への取り組み

く、民間側が工場製作を中心とする技術修得や設備投資をしてきた分野が扱われていない。従って今日指摘されている建設分野全体の生産システムの問題点、課題などがどのように発達を遂げてきたかという歴史的な側面についての研究は、建設分野全体として必ずしも十分とは言い難い。

本論文では、以上のような既往研究の成果を踏まえつつも、わが国の公共事業執行のプロセスである公共工事建設生産システムがどのような形成過程を経てきたか、その背景にはなにがあるのか、などについて明らかにしつつ考察を加えることを目的とするが、既往研究ではほとんど対象とされなかった橋梁分野についても着目しつつ、さらに既往研究では少なかった対外比較の視点も交えて考察を行うこととする。

2. 近年の環境変化と問題意識

公共事業をとりまく環境変化は、1970年代以降世界的に変化の時期に入っており、1980年代後半からの国内の変化もこの大きな世界的潮流のひとつである。この認識のもとで、わが国の公共工事建設生産システムに対する問題意識を環境変化の状況を通じて対外比較の視点によって述べる。海外の例としてイギリスの場合を取り上げる。

(1) 国内の環境変化（表—1）

戦後わが国の公共建設工事は、戦災復興から始まったが、国内建設は、復興を克服すると新たな建設に取り組んだ。アメリカ統治から独立した以後は、公共工事建設生産システムが海外のそれと接触する機会は多くはなかったが、世界銀行から融資を受け

た首都高速道路や、名神高速道路の建設の経験などがある。日本道路公団は融資を受けた世界銀行から、執行方式の審査を受け、海外コンサルタンツの技術検討、国際入札制度の採用、および仕様書、設計要領の整備、単価契約方式の導入などの検討を指摘された¹³⁾。

1960年代以降、高度経済成長によって道路建設をはじめとする国内の公共工事は急速に増加の一途をたどり、国内市場や国内の公共工事建設生産システムが海外と接触する機会は、10数年にわたって少なかった。この間戦争賠償や、政府開発援助によって国内建設企業の海外進出も増加するが、国内と切り離されて特別の分野との認識が強く海外経験が国内へ影響を与えることは必ずしも多くはなかった¹⁴⁾。

本州四国連絡橋、関西空港、東京湾アクアラインなどの大規模プロジェクトが本格化する80年代半ば以降、相対的に巨大化した国内建設市場に対し、欧米からその閉鎖性が指摘され始めた。

1992年8月に日米建設協議レビュー会合が開催され、この中で国内公共工事における一般競争入札の導入が要求されることとなり、国内の公共工事建設生産システムへの対外比較が認識されるようになってきた。日米間の構造協議から開始された公共事業分野におけるいわゆるジャパン・プログラム¹⁵⁾は、その後ガット・ウルグアイラウンド、これを引き継いだWTO政府調達の協議で取り上げられた。

このような状況のもと、中央建設審議会は、大規模工事への一般競争入札の導入を含む「公共工事に関する入札・契約制度の改革について」の建議を策定し、閣議は1994年1月18日に「公共工事の入札・契約手続きの改善に関する行動計画」を了承した。これが呼び水となって1998年には、さらに公共事業の

表—2 イギリスにおける戦後公共事業の環境変化

年代	主要な環境変化
戦後～1960年代	・ 戦災復興・インフラ整備へ資金投入
1960～70年代	・ 画一的な仕様書、硬直した基準による企業家的関心の低下 ・ 建設産業の地盤沈下 (cf. 航空機産業, 自動車産業)
1970年代後半～	・ 保守党政権による公共事業の改革 ・ サッチャリズムと民営化, 組織の合理化, 競争原理導入 ・ 民間手法の公共事業への取り組み
1980年代後半～	・ 企業の合理化と淘汰 ・ 市場メカニズムの機能化 (技術開発=企業競争力)
1990年代～	・ 市場のグローバル化 ・ PFI の出現

入札手続きの改定が行われ、技術提案型総合評価方式を含む新たな入札方式が出てきた。2000年の今日執行方式について多くの方法が試行されている

(2) イギリスにおける環境変化¹⁶⁾

イギリスでは戦後、公共工事建設生産システムが、大きく変化を遂げてきた(表—2)。他のヨーロッパ諸国と同様に、イギリスでは戦後、戦災復興によって多くの資本が道路、橋梁などの交通システムを始めとしたインフラ整備に投入された。

しかし、公共事業分野では標準と画一的な仕様書、柔軟性の少ない官僚機構による旧来の建設生産システムのために、新たな建設技術への企業家的関心は高くはなかった。このため、戦後躍進した自動車や航空機産業と比べ建設産業の地盤沈下が目立った。

このような状況に変化が見られるようになったのは、戦後30年近くの時間の経過が必要であった。

1970年代後半以降、冷戦構造の終結によって防衛産業に向けられた投資が建設を含む他の産業に振り向けられ新たな刺激をもたらした。サッチャリズムがこれを一層推し進めた。

中央統制的な産業政策から競争原理を取り入れた小さな政府政策によって、公共事業建設の発注組織のスリム化とともに、建設産業全体の問題点の見直しが行われた。道路事業の発注者の独立行政法人化(Agency)、国鉄、水道事業などの民営化がその例である。入札方式では、わが国同様、一般的であった指名競争入札から競争入札へ切り替えが行われた。

建設資金の面では道路建設、その他の公共事業で民間資金や民間の事業手法を取り入れた試みがなされるようになってきた。競争性が高くなったことから、新しい建設工法への取り組み姿勢にも変化が出てきた。従来、仕様書の範囲に含まれない新たな工法の採用は容易ではなかった。しかし、1980年代に入ると、より高い生産性を上げることが認められれば、過去になかった工法も効率化や経済性の名のもとに受け入れられるようになった。

このような動きは、EUの市場統合とともに、国と国の境を低くするいわゆる市場のグローバル化を推し進めた。イギリスの建設市場は、2000年時点の今日、EUの中で最も開かれたものとなっており、海外企業に対する国の設ける制度上の障壁、商習慣上の障壁は皆無となるに至っている¹⁷⁾。建設産業は、他の産業と同様に市場メカニズムの働く分野となり保守政権下でPFIに代表される新たな公共事業の執行方式が出現した。

(3) 問題意識

わが国の公共工事建設生産システムは、これまで他国へ影響を与えることは、ほとんどなかった。逆に、海外での変革の大きな潮流を後追いするように、2000年時点の今日、公共工事建設生産システムが新たな方向を目指して変化の途路にある。これに対してイギリスの公共工事建設生産システムは広く他国へ影響を与えてきている。国際的組織であるFIDICが策定した建設工事の標準契約約款は、イギリス土木学会(ICE; The Institution of Civil Engineers)が策定したイギリス国内の公共工事の契約約款であるICE契約約款を下敷きとしている¹⁸⁾。さらに、近年においては、イギリスの公共事業、建設産業ではグローバル化の中で完全に旧来の方式から脱皮を果し、新たな事業手法をも生み出している。PFIはその典型である。

公共工事建設生産システムは、その国の状況によって変わるべき部分はあるが、基本的な部分には普遍的なものが支配している。現在、イギリスから各国へ事業手法自体が輸出されていることは、イギリスの事業手法そのものが普遍性があり、価値をもつと考えられていることを示している。

国内の建設ハードウェア技術、例えば橋梁については、明治初期にイギリスからの導入技術を中心として鉄道建設を通じて修得していった。欧米からの輸入橋梁は、明治末をもって終止符を打ち、国産に切り替わった。その後発展を遂げて関東大震災の復

興橋梁を経て、1930年代には欧米と遜色のない近代橋梁技術を確立している。この戦前に確立された橋梁技術の上に、戦後米国から導入された溶接加工などの製作技術、長大橋の設計、架設技術などをもって本州四国連絡橋を頂点とする多くの橋梁を架けてきた。その過程で特に長大橋技術については、韓国や中国などのアジア諸国に影響を与えた。建設ハードウェア技術以外の土木計画等の分野でもアジア諸国に影響を与えてきた。

これらに対して、20世紀の最後の約20年間で、世界的にも最も大規模で、大量の公共建設工事をこなし、機能してきたわが国の公共工事建設生産システムが、なぜ他国へ影響を与える普遍性のあるシステムとはなり得ず、逆に特異な特徴をもつシステムを形成するに至ったのか。

公共工事建設生産システムによる事業手法の巧拙は、今後の建設技術、および産業の発展を大きく支配する。ハードウェア技術の開発はそれ自体が独立することはありえず、公共事業の執行方式やシステムの影響下にあつて、実ビジネスでの動機づけに根ざすからである。このようなことから、今後変革を目指すには、今現在の公共工事建設生産システムの成り立ちをまず認識することが重要である。

わが国の公共工事建設生産システムが、どのような経過を辿って今日に至ったのか、そしてそれはいかなる条件や理由があつたのか。

3. 公共事業の施工方式の変遷

(1) 明治以前の公共事業の施工方式

河川改修、干拓、埋め立て、灌漑、橋梁架設、補修などの公共建設工事は、江戸期以前よりその便益を享受する地域共同体における自発的な勤労奉仕、あるいは権力者による勞力徴発（傭役、夫役）によって施工された。すなわち勞務提供を受けつつ施主が計画、設計、施工をする直営方式である。江戸幕府の権力が安定すると江戸市中の公共建設工事は、徳川家の直接の家来である旗本、御家人に命じて施工させた。巖有院殿御實紀（第十四）には、1657（明暦3）年に、江戸麹町の堤防工事を命じる以下の記録がある¹⁹⁾。

廿三日（明暦3年11月）書院番赤井五郎作忠秋、小姓組市橋三四郎長常は麹町邊堤防修築の奉行仰付らる。
巖有院殿御實紀（第十四）

一方、17世紀中頃以降、都市部では、勞務提供を専門とする「せおい」、²⁰⁾「駕籠持」と呼ばれる職業が出現し、專業の人足を雇用して土木工事を実施する

直営施工が出てきた。請負施工の方式が出てきたのは、17世紀の後半になってからである。

東京市史稿産業編には1678（延寶6）年に競争入札の町触れ（公告）がされた記録がある。1件は江戸靈岸島、および南茅場町における橋の改築に関するもので、もう1件は甲州街道と青梅街道の修築に関するものである。いずれも「当該工事を行うので工事を入札に付す。希望するものは注文内容を把握して入札のこと。以上町中残らず触れる。」という趣旨の入札公告で、以下の文面であつた²⁰⁾。

橋梁改築入札

一、岸嶋新川通一ノ橋、二ノ橋、並南かやば町裏之橋、右三ヶ所新規御掛直シ被成候間、望之者今日より喜多村所へ參、御注文写取、入札仕候様、町中不殘可被相触候。以上

四月朔日（延寶六年）

町年寄 三人

甲州街道青梅街道修築入札

一、甲州街道四ツ谷大木戸より国領村迄、並四ツ谷追分より田無村迄、両道御作被成候付、入札仕仰付候間、望之者ハ、來ル十五日野村彦太夫殿御宅へ參、御注文写取、入札可仕候事。右之通町中裏々迄不殘念を入可被相触候。

四月十二日（延寶六年）

町年寄 三人

請負業の先駆者として河村瑞賢（1617-1699）や、1653年に施工された玉川上水の玉川庄右衛門（?-1695）、清右衛門（?-1715）が知られている²¹⁾が、いずれも前述した幕府が家来に命じると同様に、専門知識をもつ民間人に命じたもので施主側にアドバースを与える役割と推測される²²⁾。

木橋である江戸期の橋は、定期的な架け替えと定期的な維持、補修を必要とした。18世紀初め頃よりこれらの工事は、請負方式で架設工事や補修工事が実施された。1719（享保4）年の江戸新大橋の架け替え工事や1728（享保13）年、および1732（享保17）年に実施された兩國橋の補修工事は、請負方式で実施された初期の例である。

これらの工事を請負った業者は、すでに企業として固定化しており、白子屋勘七、菱木屋喜兵衛といった名前が記録にある。兩名とも本業は家主であつたが、橋梁の専門請負業としてすでに扱われており、1734（享保19）年3月に兩名とも幕府が維持費を負担する江戸市中の幕府入用橋の点検・補修、架け替えについての一切を一括して年額を決めて請負っている²³⁾。以上のように、請負施工方式は、18世紀前半には江戸などの都市部において使われ始めた。

表—3 幕末～明治初年における農村からの労働力供給の背景

年代	百姓一揆	村方騒動	世相
1861 (文久元)	15件	33件	江戸に疱瘡流行
1862 (2)	13	23	近畿各地に幕政・商人批判の張紙
1863 (3)	18	27	長崎、江戸、京都に天誅の張紙
1864 (元治元)	24	26	京・大坂に物価高騰、征長批判の張紙
1865 (慶應元)	22	39	第二次長州征伐
1866 (2)	106	44	西宮、大坂、江戸で「打ちこわし」
1867 (3)	34	39	名古屋始め全国で「ええじゃないか」
1868 (明治元)	108	28	戊辰戦争開始
1869 (2)	97	44	戊辰戦争終結、関西で風水害

注；図説日本史，東京法令出版，1985をもとに作成した。

請負内容としては、鳶職人のようなやや専門的な技能や、集団統率の労務管理能力を付加価値として労働力の提供を請負う場合、単純労働者であるが一定数の頭数をそろえることを要するような人足供給を請負う場合、あるいは橋梁維持などを定期的に一括的に請負う場合があった。

(2) 明治における請負方式の発展

明治期に入ってから、公共工事は、江戸期で採用されてきた直轄方式、直営方式、および請負方式で実施された。河川工事は依然として直轄方式による場合が多かったが、直営、請負方式は、明治初年より欧米から導入された技術によって開始された鉄道工事を通じて発展していった。特に請負方式は、江戸後期から末期に起こった商業資本と結びついて成立した企業としての請負業によって新たな展開をみせた。この背景には豊富で安価な労働力の供給があった。

幕末の開港と海外貿易の開始は物価の著しい高騰をまねき、凶作による追い討ちもあり各地で百姓一揆や村方騒動が頻発した(表—3)。このような農村の疲弊は、農村から都市への貧民化した農民の流入をまねいた。貧民化した農民は人足寄場に身を寄せ、親方のもとにグループを作り徴用されることで建設工事のための労働力の供給源となった。グループを率いる親方たちは、一定の労働力を安定的に確保することによって、さらには資本力を商業資本の援助をうけ、あるいは自ら資金力²⁴⁾をつけることで施主の信用を高め、請負業者として成長していった。

明治に入ってから公共工事の特徴は、何よりもそれ以前にはなかった大量で継続的な土木工事である鉄道工事の出現であり、特に明治期の前半は土木工事のほとんどを鉄道工事が占めていた。明治以前から施工方式として実績のあった請負方式は、この鉄道工事によって急速に普及していった。

鉄道工事は、1870年3月に新橋・横浜間、同年7

月に大阪・神戸間がそれぞれ測量から工事を開始したが、鉄道工事が本格化したのは、1870年代末からである。鉄道工事では、阪神間、および他の工区における一部の主要区間の直轄方式を除いて請負方式が採用され、土木請負制度は鉄道工事を通じて習熟されていった。

1870年3月に着工されたわが国で最初の新橋・横浜間の鉄道工事では、材料はすべて支給され、土工、鳶、大工、石工、左官などの職種別に、労務のみ提供する手間請負の方式が採用された。一方、新橋・横浜間の鉄道建設の半年後の1870年7月に着工された大阪・神戸間の工事では、直轄方式が採用された。これは当時の労働力確保が買い手市場であったことが理由としてある。すなわち、明治2、3年頃は関西地区では自然災害が多発して、特に農村から都市への出稼ぎ人が急増し労働力の確保は非常に容易であった。このため鉄道当局は、中間マージンを排除して直接労務者を雇用することで経費を節減できると考えた。しかし、労務管理に不慣れな施主は流浪の民によって構成される労働者の管理に苦慮しその結果は芳しいものではなかった²⁵⁾。大阪・神戸間の鉄道工事に従事したイギリス人技術者の William Furniss Potter (1843 - 1907) は、鉄道工事の労務者の管理に苦勞したことを伺わせる次の記述を Railway Works in Japan のなかに残している²⁶⁾。

(日本人) 労務者は非常に理解力もっており勤勉であるが、良い仕事をする必要であることを彼らに納得させるには相当の忍耐と我慢が必要である。(筆者訳)

直轄方式でうまく行かなかった大阪・神戸間に次いで1873(明治6)年12月に着工された大阪・京都間の鉄道建設では、新橋・横浜と同様に、労務提供を請負わせる直営方式が採用された。本工事の請負は、初めて建設請負に参入した陸軍御用達の大坂の豪商であった藤田伝三郎であった。藤田はこれ以後

表—4 京都・大津間の鉄道建設工事の施工方式 (1878. 6-1880. 6)

工 区	施工監督技師	施工方式
技師長：局長 井上勝		
総監督：少書記官 飯田俊徳		
京都・深草工区 深草・山科工区 山科・逢坂山工区 逢坂山・大津工区	七等技手武者瀧歌 七等技手手島九一／九等技手長谷川勤助 八等技手国沢能長／九等技手島田延武 八等技手佐武正章	請負方式（路盤工事） 藤田組・吉山組の請負
逢坂山トンネル	八等技手国沢能長	直営方式
鴨川橋梁ほか	六等技手小川勝五郎	直轄方式

注1) 本表は文献²⁸⁾日本国有鉄道100年史通史より作成した。

注2) 工区施工監督技師のうち、小川勝五郎を除いた全員が工技養成所の出身者である。総監督の飯田俊徳は工技養成所の教師であった。

鉄道工事の請負を始めることとなるが、新橋・横浜間の工事請負業者の高島嘉右衛門と同様に、御用達で得た信用力をもつ商業資本からの請負業への進出であった。藤田は人夫の人入れ稼業であった丹波屋、および上州屋を配下において人夫を確保した²⁷⁾。大阪・京都間の工事は桂川、太田川、茨木川などの橋梁工事が主要な工事であり、当時最長スパンの100ft (30.3m)の錬鉄トラスがイギリスから輸入されて架設された。架設の施工管理は大阪・神戸間と同じく Theodore Shann (1848-1878) があつた。

1878年8月に着工された京都・大津間の鉄道建設は、西南戦争によって着工が遅延したものの鉄道局長井上勝が技師長を務め、工技養成所の第一期生の技師を主体として進められたお雇外国人の指導を受けずに実施された最初の工事であった²⁸⁾ (表—4)。

この鉄道工事では橋梁は直轄方式、トンネルについては直営方式で施工された。路盤工事については、藤田伝三郎の藤田組と新橋・横浜間の鉄道工事に従事した高島嘉右衛門の手代の吉山を提携させた藤田・吉山の共同企業体に対して随契による請負方式で実施された。

主要な橋梁は、工技養成所第一期生の技手三村周の設計による50ft (15.2m)の錬鉄プレートガーダー8連の鴨川橋梁であった。鉄道局の神戸工場で製作された桁は、六等技手の小川勝五郎が施工管理を担当して架設され1878年9月に着工されて1879年8月に完成した。作業中には神戸工場の職工があたり、すべて発注者の手になる直轄方式である。

一方、この区間のトンネルは、わが国で最初の山岳トンネルの逢坂山トンネルで全長2,181ft (660.8m)あり、1879年5月に着工され1880年6月に完成した。トンネルの労務者は工部省直営の生野銀山の坑夫が臨時雇用された。

京都・大津間の鉄道建設において、路盤工事はす

べて請負方式で施工が行われており、この工事を通じて請負業者の育成が工事の質に大きな影響を与えることとその育成の重要性が認識された。

引き続き1880年4月に着工された長浜・敦賀間の鉄道工事では、請負方式がさらに拡大され、6つの請負業者と契約された。契約方式としては直営として労務提供契約ではあるが、実質的には請負施工であった。請負業者としては、京都・大津間鉄道で共同受注した藤田組、吉山組および、鹿島岩蔵の鹿島組、吉田寅松の吉田組、井上武に加えて、京都・大津間鉄道では、発注者の技手で橋梁工事を担当した小川勝五郎²⁹⁾が請負業者として参加した。小川が請負った橋梁架設工事は、当時わが国で最長スパンの錬鉄プレートガーダーである70ft (21.2m)スパンが採用され、神戸工場で製作され、姉川橋梁に4連、妹川橋梁に3連架設された³⁰⁾。この区間のトンネルは4箇所のうち柳ヶ瀬トンネルは、全長4,436ft (1,344.1m)で当時のわが国最長のトンネルであり、藤田組が請負った。

長浜・敦賀間の工事で特命した各請負者は、鉄道局長井上勝 (1843-1910) が自ら面接を行って適格と認めて随意契約を行ったもので、鉄道局自身が育成してきた子飼いの業者でいずれも工事を請負うには、強い信頼関係の存在が前提であった³¹⁾。この長浜・敦賀間の工事契約では、初めて発注仕様書として「米原・敦賀間鉄道建築土工仕様書並請負人心得書」が発行された。

鉄道工事では、これ以後かなりの比率で請負方式が採用されたのに対して、河川、港湾、道路など内務省所掌の工事では、直轄方式が一般的であった。しかし、鉄道工事の中でも比較的専門性の高い技術が要求される橋梁工事は、大正期にあっても直轄や直営によるが多かった。また大正期での土木工事でも最も難工事とされた東海道線の丹那トンネル

は直営で行われ、関門鉄道トンネルは直轄方式で実施された。一方、明治30年代に国内の鉄道工事が一段落すると鉄道工事で育成された請負業者は海外での鉄道工事の請負に進出した。

朝鮮国の京城・仁川間の鉄道建設の利権をアメリカから譲り受けた渋沢栄一は京仁鉄道合資会社を設立し、鉄道工事を鹿島組に特命で請負させた。京城・仁川間の漢江の橋梁を含む鉄道工事は、1899(明治32)年4月に着工され、翌1900(明治33)年7月に竣工した。また、日清戦争後に台湾総督府条例が制定され台湾の統治が始まると戦争で破壊されたインフラの整備が開始され、陸軍鉄道隊によって既設の基隆—台北—新竹間の100kmの改築が行われた。その後、基隆から高雄まで400kmの台湾縦貫鉄道の建設が10ヵ年計画で実施され、鹿島組、大倉組、久米組、吉田組、佐藤組、有馬組、志岐組など当時の鉄道請負大手が請負った³²⁾。

橋梁、鉄骨などについても明治末から大正にかけて国内で製作した桁や鉄骨を海外で架設している。横河橋梁製作所では、1909(明治42)年には満州関東都督府旅順の日本橋に150トンの桁を輸出する他、1911(明治44)年には台湾製糖の工場建屋鉄骨、1913(大正2)～1918(大正7)年には朝鮮総督府鉄道局向橋梁(1480トン)を輸出している³³⁾。

(3) 鋼橋上部工工事における請負

a) 民間企業の建設技術範囲の拡大

わが国の橋梁建設技術は、全面的な欧米からの導入技術の上に発展した。幕末からの造船などの洋式工場で鉄材加工技術に初めて触れ、明治に入ると新橋と神戸に鉄道局の工場が設置された。明治初年において鉄道橋の建設は、イギリス人を主体とする設計、施工管理のもとにトラスはイギリスを中心とする欧米で製作されたものが輸入され、板桁については新橋・横浜間の改築から国内で製作されるようになった。

当時、欧米では、設計技術も含めて、製作工場が橋梁技術を保有していたが、わが国の場合、明治前半までは欧米技術者に依存し、その後は発注者の技術者がこれにかかわった。従って、明治10年代以降創業を開始した民間造船所、明治後半に創業した專業工場では発注者の指揮のもと、製作と架設を請負うことから開始した。この点は、労務提供を主体として鉄道工事の請負から近代企業としての発展を開始した建設企業と似ている面もある。しかし、明治期における一般建設の請負のほとんどが専門技術力よりも労務提供、労務管理を主体とし、安定的な労務提供と資金力による信用をベースとしているのに比べて、橋梁建設においては、工場製作の部分があることにより設備とそれに付随する専門技能、技術を

提供する点で異なっていた。

明治20(1887)年に完成した吾妻橋は、設計については、鉄道技師の原口要(1851-1927)によって行われ、材料をイギリスから輸入して発注者の東京府技師、原竜太が監督をして架設したものである。すなわち、設計および、施工管理については発注者の範囲でこれ以外の部分を民間企業が請負って施工をした。石川島造船所は橋梁上部工の製作および、橋台建設、上部工の架設を実施した。しかし、橋梁架設工事については、職工を全て派遣することはできずに、一部鉄道局から職工と機械を借用したとされている³⁴⁾。しかし、大正に入ると横河橋梁製作所の技師長の立場にあった關場茂樹が「橋梁標準仕様書」を著したように、橋梁建設技術全体における民間工場の果たす部分は増加の傾向を辿った。

大正以前にあっては、鉄道橋の技術者層は、発注者側が圧倒的に厚かったが、道路橋の場合については、発注者側の技術者は必ずしも十分とはいえなかった。このため鉄道橋の製作、架設で経験した民間工場の技術が期待されることが多く、大正中頃以降、道路橋の建設数の増加に従って、民間工場が技術力を発揮する場が増加した³⁵⁾。

民間工場の技術の確立を示す一つの事例を、関東大震災の復興道路橋の建設にみることができる。復興事業は大正13(1924)年から、昭和5(1930)年までの7ヵ年わたって実施されたもので施工した道路橋は、東京、横浜の合計で149橋にのぼった。

主なものでは、永代橋(タイドアーチ、橋長:184.5m)、相生橋(鉸桁、橋長:146.5m)、蔵前橋(アーチ、橋長:173.2m)、清洲橋(吊橋、橋長:186.2m)、厩橋(アーチ、橋長:152.0m)などがある。

復興局は直営工場を蔵前に設けたが、殆どの橋梁は民間工場で製作された³⁶⁾(表—5)。これらの民間工場の中では、横河橋梁製作所が最も多く製作しており約11,000トンであった。次いで川崎造船所が約9,000トン、石川島造船所が約6,000トン、汽車製造大阪工場が3,000トンと続いている。復興橋梁の建設は民間橋梁工場の産業的な確立を示していると言える。

b) 雇用制度

一般土木の請負業では、御用達の信用と資金力のもとに人入れ稼業を配下において、鉄道工事を次々と請負いつつ業容を拡大していった。この点、橋梁建設においては、工場が存在することから、製造業に近い業態から出発した。実績を積むに従って、鳶などの専門化した下請けを傘下に置くような、建設業により近い雇用制度がとられるようになった。

日本橋梁株式会社は創業後5年目の大正13(1924)年に経営不振に陥った際に、職工の常雇制度から下請制度への切替えを行って切り抜けている。元の職工を解雇して新たに5つの組を組織し、それぞれと下

表—5 関東大震災復興橋梁の工場別製作数量

製作工場	製作橋数		製作数量(トン数)	
	橋数	シェア	重量	シェア
横河橋梁製作所	35	33.3%	10,793 t	30.9%
川崎造船所	10	9.5	8,813	25.2
石川島造船所	18	17.1	6,205	17.8
汽車製造大阪工場	6	5.7	3,498	10.0
日本橋梁	11	10.5	2,385	6.8
三菱神戸造船所	16	15.2	2,094	6.0
復興局蔵前工場	6	5.7	613	1.8
浅野造船所	2	1.9	291	0.8
大阪鉄工所	1	1.0	229	0.7
合計	105	100.0%	34,926 t	100.0%

注) 文献 36), p. 686 に基づいて作表した。

請け契約を結んで職員の派遣を受ける仕組みであった。これは、当時、鉄構関係の職種でも一般的に行われていた雇用システムである³⁷⁾。

芝浦に工場のあった東京鉄骨橋梁製作所では、大正末年で職員 20 名に対して、職工 50~60 名でその殆どは親方の元に組織された下請けであった。罫書、組立、絞紙などの職種ごとに親方がいて会社から仕事を請う仕組みになっていた³⁸⁾。また、初期の片山鉄工所でも同様に罫書、孔明加工、絞紙、蔦、塗装などの職種ごとの下請け組織をもっていた。この下請けシステムは、機械系の桜田機械製造所でも同様で、工場製作は職工長の請負制で職工長は工場の監督であるとともに、請負人でもあった³⁹⁾。

この民間橋梁会社での下請け制は雇用の柔軟性を保ちつつあたかも同族のような連帯感も合わせ持つわが国独特のものであった。今日でも橋梁工場、造船所では社外工、協力会社、構内外注などの形で下請け制度が残っている。

4. 明治会計法の制定と入札方式

明治初年より請負方式で工事が実施されるようになった鉄道工事では、特命あるいは、随契で工事が発注される場合がほとんどであった。競争入札の例としては、日本鉄道会社が 1884 (明治 17) 年に実施した品川、新宿を経て赤羽に至る今日の山手線の一部と赤羽線の合計 21km の鉄道工事が最初であった⁴⁰⁾。この後大規模な工事においては、競争入札が選択されることはなかったが、明治憲法の発布とともに制定された会計法によって、すべての工事は原則として一般競争入札によることが規定された。

1889(明治 22)年に公布され、翌 1890 (明治 23) 年に施行された明治会計法は、フランス系法令の流れをくむ会計法令として制定されたもので、この第 24

条で原則として一般競争入札を採用することが初めて規定された。特例として少額の場合や非常の場合に随意契約方式を採用することができることとされていたが、指名競争入札は除外された。また、1893 (明治 26) 年には、鉄道会計法が公布され鉄道工事においても一般競争入札が規定された。一方、1896 (明治 29) 年には民法が制定されて契約の法律上の位置付けが明確となった。

会計法の制定による一般競争入札の導入は、明治初年以来、信頼関係を基として特命、随契による工事の執行をしてきた受、発注者には戸惑うことが多かった。継続的に工事が実施された鉄道工事においては、過去の実績で作り上げられた受、発注者間の信頼関係によって次の工事を特命してきたのに対して、一般競争入札では、発注者の意図が反映されず、過去に蓄積された受、発注者間の人的信頼関係が機能しにくくなった。一方では無理な価格競争による請負者の破産などが発生し、実際の工事にも停滞が生じ始めた⁴¹⁾。

これより先、総合請負企業として、発注者の期待にこたえるべく 1887 (明治 20) 年に、わが国で最初の大規模な会社組織の日本土木会社が設立された。この会社は、資金力、規模、人材を結集することによって発注者の信頼を得ることで業容を拡大することを意図した会社であった。しかし、会計法が制定され、特命から競争入札へ移行すると手持ち工事の激減により短期間で解散に追い込まれた⁴²⁾。

会計法および、鉄道会計法では、発注者、業者の信頼関係による請負が機能しなくなりそれ以前の特命や随契に頼っていた請負業者の経営基盤は崩れ、新規の請負業者の乱立を招いた。このように、一般競争入札は、わが国では馴染みにくい方式であることが、すでに明治の中頃に経験された。

会計法の規定が公共事業の執行上不都合であることが認識されると、1899 (明治 32) 年には法律の

表—6. 主な関連法規等の制定

年代	関連法規、制度などの変遷
1872 (明治5)	株仲間・講の禁止 (独占排除)。
1872 (明治7)	工部省製作寮建築局入札規則制定。翌年入札定則制定。
1881 (明治14)	米原敦賀間鉄道で「建築土工仕様並請負人心得書」策定
1886 (明治19)	東海道線工事で「土工仕様書及請負入札心得」策定。
1889 (明治22)	会計法公布。施行細則、会計規則制定。 入札保証金前提の一般競争入札の採用。
1893 (明治26)	鉄道会計法公布。
1896 (明治29)	民法制定。契約制度が法的に確立。
1899 (明治32)	勅命による指名競争入札の復活。
1922 (大正9)	道路工事執行令制定。最低価格制度確立。
1921 (大正10)	会計法改訂。指名競争入札が盛り込まれた。
1938 (昭和13)	土木建築組合法案提案。審議未了で廃案。
1942 (昭和17)	統制機構整備要項 (案) 策定。一般競争入札の停止/許可営業。
1946 (昭和21)	連合軍総司令部指令に基づき「公共事業処理要綱」策定。
1947 (昭和22)	会計法、予決令、地方自治法、同法施行令制定。(1951年改訂)
1948 (昭和23)	建設省設置 (建設院の昇格)。
1950 (昭和25)	建設業法制定。標準請負契約約款策定。

改正を経ずして勅命という形によって指名競争入札方式が可能となるような措置が講じられた。

明治後期の鉄道の大規模工事で1896 (明治29) 年着工され15年後の1911 (明治44) 年に完成した中央線建設工事は、この会計法制定後の工事であった。中央線には延長4.8kmの笹子トンネル、2.4kmの小仏トンネルなどが含まれ技術的難度、規模とも空前の工事であった。鉄道局は、京都・大津間鉄道工事以来営々と育成してきた子飼いの施工業者の中から過去の実績、経験に基づく信頼性から本工事の請負業者を指名、ないしは特命をする方法をとってきた。しかし、明治会計法は、このような起用を不可能とした。これを克服したのが、勅命による指名競争入札の採用であり、一般競争によらず、信頼のある施工業者が指名された⁴³⁾。笹子トンネルは直営で実施され労務提供を有馬組が請負った工事であった。信頼の厚かった有馬組は、予定工期の8カ年を2年余り短縮する5年7ヶ月で完工し、当時の松本壮一郎鉄道作業局長官より賞状を授与している⁴⁴⁾。

勅命によって法律的に骨抜きとなった会計法は、結局1921 (大正10) 年に改訂され、一般競争入札、随意契約方式とともに指名競争入札が盛り込まれた。一方ではこの前年の1920 (大正9) 年には道路工事執行令が制定されて最低価格制度が盛り込まれており、1921 (大正10) 年に降今日のように、指名競争入札が一般的となった。

1942 (昭和17) 年には戦時統制として会計法戦時特例として一般競争入札が停止された。戦後になって1947 (昭和22) 年に会計法、予決令、地方自治法、同法施行令が制定された。1951 (昭和26) 年には会計法が一部改訂され今日の形となった。日本国有鉄道では、戦後の一時期に一般競争入札が導入された

が、すぐに指名競争入札に戻された経緯がある。

一方建設業法は、1948年に建設省が設置された翌1949 (昭和24) 年に制定された。1946 (昭和21) 年、連合軍総司令部は政府に対して「公共事業計画原則」を指示し、これに基づいて同年9月閣議は、「公共事業処理要綱」を策定した。これによって、1948 (昭和23) 年12月に「建設業法案要綱試案」がまとめられ1949 (昭和24) 年第5回国会に建設業法案として提出され成立した (表—6)。

5. 近代初期の契約書、および仕様書

建設工事の請負契約を取り交わすことは、近代以前からわが国では、行われてきた⁴⁵⁾。明治に入ると土木工事の契約については、1874 (明治7) 年に、工部省製作寮建築局が建築工事の請負の入札手続を入札規則で定め、翌年には細則として入札定則が制定された⁴⁶⁾。

鉄道工事において、実際の工事を進めるための手続を規定した最初の契約図書としては、1880 (明治13) 年4月着工の長浜、敦賀間鉄道の建設で作成された「米原敦賀間鉄道建築土工仕様並請負人心得書」がある⁴⁷⁾。この心得書は着工後の1881 (明治14) 年6月の作成され、切土、盛土の仕様と、一括下請の禁止、解約、支払い条件、保証金などが規定されている。

支払い条件としては、出来高に応じ月3回まで80%が支払われることとなっており、20%の留保金は竣工後に支払われる。工事施工保証金については、請負金額の10%を入れさせ、竣工6ヶ月後に利息および、賞誉の意味として50%が上乗せされた金額が払い戻されるように規定されている。

1886(明治19)年7月に着工され1889(明治22)に完工した東海道線建設工事は、会計法が制定される前の最後の大規模工事であった。この東海道線工事では、「東海道線工事と土工仕様書及請負入札心得」が作成された⁴⁸⁾。この仕様書は、米原、敦賀間の場合に比べより詳しく規定がされている。技術仕様以外の契約条項は、13条から構成されている。契約後の着工期限と遅延の場合のペナルティー、解約、請負人の経験、保有資産、支払い条件などが規定されている。入札保証については、2人以上の保証人と保証金が規定されている。また、最低額の入札者が必ずしも落札者とならず主任技術者の判断によるとして「請負入札の落札は敢て最小落札の入札人に限らずして主任技師の見込に依り適宜取捨することあるべし」との規定があった。

公共工事の契約が法律的に整備されたのは、1889(明治22)年の会計法の制定と1896(明治29)年の民法の制定である。会計法では、契約者の決定方法として、保証金制度を前提とした一般競争入札によることが定められた。また、民法では、請負契約について「当事者ノ一方カ或仕事ヲ完成スルコトヲ約シ相手方カ其仕事ノ結果ニ対シテ之ニ報酬ヲ与フルコトヲ約スルニ因リテ其効果ヲ生ス」と規定された。以後今日に至るまでこの民法の規定(第632条)は、請負契約の法的拠りどころである。

今日の建設工事標準約款は、1950(昭和25)年に制定され、以後何回もの改訂が繰り返されて今日に至っている。この標準約款の制定に先立って、1948(昭和23)年10月に物価庁は「官庁工事請負標準契約書(案)」を策定した。建設省が設立され、建設工事標準約款が作成された1950年(昭和25)年前後の数年は、官民で公共工事のあり方について多くの議論がされている⁴⁹⁾。

建設業法の成立によって建設業審議会が設置され入札制度の合理化について審議を経て1950(昭和25)年9月に答申をした。この主要な内容は、以下の3点であった⁵⁰⁾。すなわち、

- (1) あらかじめ建設業者の資格を客観標準で審査し、入札参加者の格付けをすること。
- (2) 入札方法は、一般競争入札と指名競争入札を採用し、予定価格の範囲内で最低価格の入札者を落札者とする。
- (3) 工事請負保証に関する保険制度を確立すること。

この建議の内容は、結局その後顧みられる機会を失い実現したのは、約40年を経過した1993(平成5)年12月である。中央建設審議会は「公共工事に関する入札・契約制度の改革について」を建議し、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」が1994(平成6)年1月に閣議了解されて一般競争入札を含む新たな制度が実施に移された。

一方、明治初期以降、海外から材料や加工品を輸入に依存していた橋梁関係では、国内で鉄桁が製作されるようになってからも欧米流の仕様書が用いられた。明治中頃には、鉄橋工事について鉄材の購入から架設工事まで標準的な仕様書、示方書が作成されて使用されていた。これらの内容は、欧米の仕様書を翻訳して国内用にアレンジしたものである。明治中期に使用されていた鉄橋用の仕様書や示方書としては、以下のものがあつた⁵¹⁾。

- (1) 何々橋用鉄材及鍛鉄ヲ購入スルニ付請負人ハ左ノ各條ヲ確守スベシ。
- (2) 何々橋用鍛鉄及鋼鉄示方書。
- (3) 何々橋鉄部製作及組立工事一式ヲ請負ハシムルニ付命令スル抛ノ條項ハ左ノ如シ。
- (4) 何々橋上部架設仕様書。
- (5) 鉄部組立足場取建及同組立手伝仕様書。
- (6) 橋上載荷試験仕様書。

上記の(3)では、請負人は保証人と連署をもって請書を提出すること、請負金の10%の施工保証金を差し出すこと、その他支払い条件が規定されている。

6. 考察

(1) 公共工事建設生産システムの特質

ほとんどの土木技術の発展過程において、近世から近代の間で急激な欧米技術の導入による不連続が認められる。鉄材を主材料とする橋梁については、この不連続性はきわめて顕著である。これに対して、公共工事建設生産システムについては、近世以来のシステムの延長上にあり、明治維新、戦後という大きな政治的不連続時点にあっても、他の商習慣とともに本質的な変革はなかった。ハードウェア技術の近代化の多くが西欧技術の導入をベースにしているように、発展のかなりの部分が西欧化を意味するとすれば、ソフトウェア技術については、未だ近代化が達成されていない段階と考えられる。わが国のシステムは、明治以来の発展を経て、強い特異性のあるシステムへと変化して来たのではない。イギリスの例で見たように、欧米では時代とともに変化をして、特に20世紀の最後の30年間には旧来の方式から完全な脱皮を図っている。これに対して、国内では実質的には、旧来のシステムないしは慣行が色濃く残っている。したがって、わが国のシステムは20世紀末の今日においても近代化が未完であるが故に、相対的に特異となったと考えられる。

わが国の公共工事建設生産システムは、発注者の強い主導の下で機能してきた方式であることは、近世以来一貫している。このシステムの基本形は、直轄ないしは、直営方式にあると考えられる。近世か

ら近代に入って請負方式は、主として鉄道工事において多く採用されて発達した。しかし、本質的には直轄、ないしは直営の執行方式の考えがベースにあるといえる。一定の仕様の工事を入札という手順をもって「購入」するのではなく、圧倒的な技術的指導力を背景として、民間から主として労務を提供させることで直轄に近い形で事業を執行してきた。

明治以降の土木技術の発展は、ほとんどが欧米からの導入技術を積極的に消化し、実務へ適用していった発注者側の技術者の直轄工事における経験の積み重ねによっている。この技術力、および最低価格制度、連帯保証人制度を基とした発注者の強い指導力によって公共工事が進められてきた。直轄方式によって、あたかも発注者自らが施工するごとく請負方式を運営するには、発注者と請負者は、一工事ごとに物を売り買いするような関係ではなく、信頼に基づいた継続的な関係の存在が不可欠であった。このことは、明治会計法による一般競争入札の導入の混乱と、それを避けるためにとった勅命による指名競争入札を実質的に採用可能とした施策に表れている。ここにわが国の公共工事建設生産システムの特徴がある。

(2) 公共工事建設生産システムの形成の要因

a) 非競争志向の商取引慣行

公共工事建設生産システム形成の大きな要因としては、わが国のコンセンサス（和）重視のビジネスの土壌に根ざす商慣行がある。これは、明治会計法の制定後、一般競争入札方式が「なじみ」が悪く結局は、勅命による指名競争入札を採用したことの背景を構成している。

1889（明治22）年制定の会計法の規定は、入札という競争をもって最低価格者を契約の相手とすることを規定しており、競争を基本としている。この制度への典型的な不正行為は、談合である。これを取り締まる法律はわが国では、自由競争の制限という視点からではなく公務執行妨害として制定された。この談合罪は、1942（昭和17）年に刑法96の3条として制定され、公務であるところの公正な契約相手の選定手続を妨害したものを処罰するのが目的であった。これは、競争が制限されることを問題とする視点ではない。

これに対して競争性を規定として打ち出したのは、独占を排除して自由競争を規定する独禁法の制定が初めてである。自由競争の制限を阻害する独占は、不当な取引であって、これを禁止する法律である。戦後の1947（昭和22）年、アメリカ統治下に制定された独禁法がこれである。

商取引における競争の意味は、少なくとも戦前では認識は高くはなく、戦後の独禁法の制定において、

強いアメリカの影響によるものであって、内発的な認識に基づくものではなかった。

b) クローズド・ショップ⁵²⁾方式の志向

わが国の商取引慣行を形作るもうひとつの要因として関係者を限定するクローズド・ショップ、あるいはそれに類似するシステムないしは、考え方が近代まで継続していることが挙げられる。

株仲間や講といった一部の商工業者が特権的な権益を保有することは、中世から近世にかけて、わが国だけでなく世界的にみても一般的な傾向であった。国家的な利益と地域、同業者の利益が国家政策として調整される以前の中世の欧州でのギルドも同じである。しかし、近代に入ると、アダム・スミスが国富論の中で述べているように、各種の同職組合の排他的特権の打破、徒弟条例の廃止をして独占を廃止することが国家としての利益につながる事が指摘されるようになった⁵³⁾。

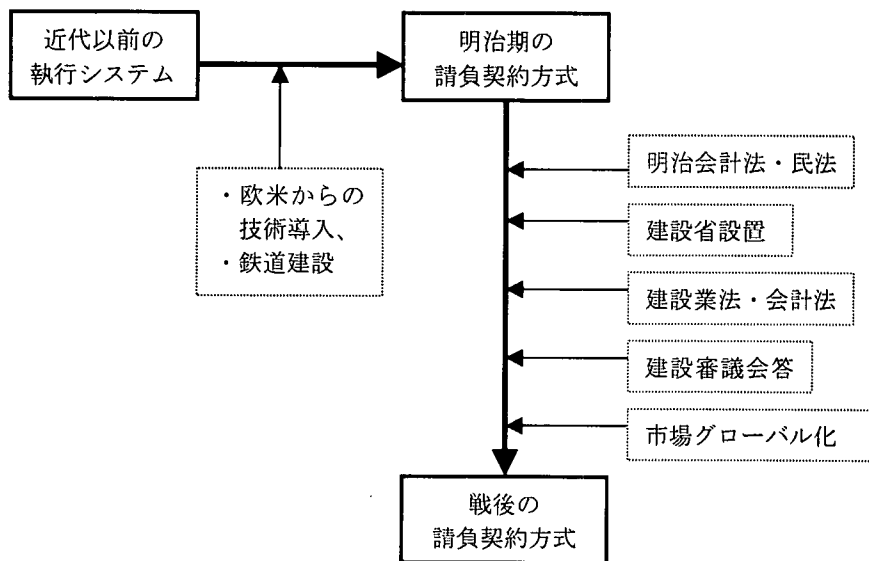
わが国では、中世以来、近代に至るまで権力者と結びついて商業特権を得たお出入り商人、御用達商人に公共工事が特命された。ギルド的な制約を設けない織田信長による楽市楽座は例外である。自由競争によらずに、株仲間、問屋仲間によって特定商人と結びつくことは、治世者にとっても経済統制の意味から好ましいものであった。

近世から近代にかけて、特権の付与をめぐる施策は、振れが大きいのが基本は、関係者を限定する経済統制的なクローズド・ショップにある。1841（天保12）年に天保改革の施策として株仲間が禁止されたが10年後の1851（嘉永4）年に問屋組合として復活された。明治政府のもと1872（明治5）年に株仲間、講は再び廃止されたが、同業組合は政府の管理下に置かれ実質的には生き延びることとなった。政府と民間企業の結びつきを前提とし、富国強兵政策の一環として政府から特権的な権益を与えられた政商の存在は株仲間と本質的には同じである。前述した一般競争入札へのなじみの悪さの要因の一端には、この商慣行がある。このようにわが国では、近代に入っても基本的には近世の商慣行の延長であるクローズド・ショップがとられた。

c) 国家主導主義の継続

近代化を欧米の技術を導入することで、追従するためには、国家が主導することが最も効率的であり、明治初年からの工部省の設置に始まる各種の面での施策は、短期間での技術の導入と消化にはきわめて有効に機能したシステムであった。

あらゆる産業を国が主導して起業し、しかるべき後に官営から民営へと移行したように、導入技術で産業の近代化（西欧化）を図ったわが国では、産業化とは、官の先導により官の保護のもと民間に移管す



図一 公共工事建設生産システムの形成過程

る過程であった。

建設分野ではかなりの部分が公共工事であることから、他の産業分野と同様な民間への移管は容易ではなく、建設分野において産業主義が育ちにくい要因の一つとなった。

これは、公共工事の執行システムが前述のように、官側は請負契約をもって民間側から調達をする形をとりつつも、基本的には官が工事施工に積極的役割する。請負方式であっても、主として労務提供、労務管理を請負わせる直営方式に近い方式である。明治以降近年に至るまで、施工技術を発注者が握り積極的な役割を担ってきたことから、請負者側は企業として独立しても、産業的な自立は必ずしも期待されなかった。請負者は、建設産業において発注者と一体となって初めて機能することが出来る一端を担う機能が求められていたに過ぎない。

すなわち、この国家主導の公共工事の執行方式は、発注者が民間から契約によって「調達」するのではなく、発注者が自ら工事をする姿勢で貫かれている。発注者である官が、例えば橋梁メーカーの工場をあたかも国営の末端工場のように、使うことによって実施する広い意味での直轄である。これはかつての社会主義国の計画経済に則った国営工場、国営産業の経営形態に近い。この国家主導の方式が、国内建設工事を効率的に実施することを通じて、欧米からの技術を短期間に導入し、わが国の近代建設技術を

確立させてきた。さらに、この方式は明治以降、今日まで継続しつつ、20世紀の最後の20年間に世界的にも大規模な公共工事をこなし機能してきた。

(3) システム変革への動き

わが国の公共工事建設生産システムは、国内の関係者間でその機能が認められつつも、特異な点を持つシステムであって近代化（欧米化）の必要性があることは、過去においても認識されてきた。

この変革の必要性は、1990年代以降海外からの働きかけによって初めて認識されたことではなく、すでに半世紀以上前から認識されており、前述のように1950（昭和25）年9月の建設審議会の答申がこれを示している。

1950年当時、どのような方向に変革するべきかについては、明らかな方向をもってはいたが、結局はそのような方向を選択せず、そのまま高度経済成長下の大量建設時代を迎えた。再び認識を新たにしたのは、1980年代後半以降の外的な動きによってであって、内的な公共工事生産システムへの変革認識ではなかった。

表一1と2を対比することで分かるように、イギリスにおける環境変化は、自らの施策を選択することによって生じたものであり、わが国のそれは、外部からの要因によって選択せざるを得ないことで生じたものである。

1980年代末にアメリカが、日米間の貿易不均衡は、日本の産業システム全体の構造的な障害 (Structural Impediment) が根本的な問題であるとしたことは、建設産業についても国内の建設生産システムが、国内のみを意識したルールに則って運営されているローカルルールである、という意味では的を得た指摘であると言える。わが国の公共工事建設生産システムは、特異な形へと発展したのではなく、変化が未完なために、早い段階で近代化の脱皮を果し、近年のグローバル化の中では、いち早く変革を完了した欧米と比べ、相対的に特異となっているものとする。現在進行している建設生産システムの変化は、ハードウェア技術から半世紀遅れてようやく始まったソフトウェア技術の近代化である。

参考文献および注釈

- 1) 八十島義之助編：土木技術の発展と社会資本に関する研究，第5編施工の仕組みの変遷，土木学会，pp.433-470，1985.
 - 2) 飯吉精一：建設業の昔を語る，技報堂，1968.
 - 3) 飯吉精一：土木建設徒然草，技報堂，1974.
 - 4) 飯吉精一：業者からみでの請負制度，土木学会誌，56巻，9号，pp. 23-31，1971.9.
 - 5) 飯吉精一：土木施工技术私論，(非売品)，1984
 - 6) 飯吉精一：土木学会誌，61巻，1号，pp.55-62，1976.1.
 - 7) 飯吉精一，近代化を拓く建設業，土木学会誌，67巻，10号，pp.25-29，1982.10.
 - 8) (社) 土木工業協会，(社) 電力建設業協会共編；日本土木建設業史，技報堂，1971.
 - 9) 土木学会誌では1971年9月号で請負制度を考える(その1)，1985年7月号では，契約／積算／土木事業を特集して関連論文が掲載された。最近では，1997年2月号から12月号まで論壇シリーズ：共工事を支えるシステム考，として24編の小論文が掲載された。
 - 10) 豊田高司：公共事業の目的と歴史的変遷，土木学会誌，第82巻，2号，pp.35-38，1997.
 - 11) 勝田有恒：公共事業と談合一均社会における入札一，土木学会誌，第82巻，8号，pp.37-40，1997.
 - 12) 六波羅昭，土木建設業の市場と企業，土木学会論文集 No.637/VI-45，pp.1-14，1999.12.
 - 13) 高橋朋和；予算上の制約と土木技術上の整合性，道路公団における実践譜，土木学会誌，第70巻，7号，pp.49-50，1985.
 - 14) 当時海外工事についての一般の関心は一部を除いて高くはなかった。昭和40年代中ごろ海外建設における契約に関する研究会が山木，秋元，池田，椎，富岡，大岩ほかのメンバーで行われたのが海外建設工事に
- ついて体系的に研究を始めた先駆である。この研究成果は、「山木崇史編；海外建設工事の手引き，日刊工業新聞社刊」として出版された。この後土木学会では昭和46年に海外活動委員会が設置され主として欧米の建設プロジェクトに関する図書をテキストとして研究が進められ昭和49年に，J.Akerman et.al; *Contract, Specifications and Engineering Relations*, 1956 McGRAW-HILL, の研究成果を「海外建設工事の契約・仕様」として，昭和51年には，Civil Engineering Procedure, The Institution of Civil Engineers, 1971. をテキストとして「建設プロジェクトの進め方」が出版されている。
- 15) ジャパン・プロプログラムとは，中谷巖，ジャパン・プロプログラム，講談社現代新書，1990. で著者が使っている前近代的システムが，日本と西欧諸国の間で貿易摩擦のような問題を作り出す，という意味で用いた。
 - 16) 五十畑弘，Peter HEAD，綿引透：イギリスにおける最近の橋梁建設とその動向，橋梁と基礎，第32巻，第7号，pp.35-44，1998.
 - 17) 例えば，1996年に完成した第2セバーン橋(The Second Secern Bridge)は，イギリスを代表する橋梁プロジェクトであったが，施工はフランスのゼネコンを含むコンソーシアムのもと，イタリアの橋梁会社が製作した斜張橋が架設された。
 - 18) 1956年から公式な国際機関となった FIDIC (Federation Internationale Des Ingenieurs Conseils; 国際コンサルティングエンジニア連合) は，標準契約約款を制定している。この約款は基本的には，ICE 契約約款の流れを汲んでいる。しかし，FIDIC の約款は国際約款であることから，約款前半の Part I で一般的，共通事項について規定し，後半の Part II で当該工事特有の内容，施工国，地域での特殊な条件を織り込めるように構成されている点が ICE 約款とは異なる。
 - 19) 東京市史稿，東京都編，産業編第五，p.468，1960.
 - 20) 東京市史稿，東京都編，産業編第七，pp.273-275，1960.
 - 21) 土木学会誌：特集；土木と100人，第68巻，8号，pp.14-15，1983.
 - 22) 玉川庄右衛門，清右衛門は幕府の命を受けて実施したことが東京市史稿，東京都編，産業編第五，p.9に以下のように記されている。
- (前略) 承應元年の春，玉川庄右衛門，清右衛門といへる者承りて，羽村より江戸までの水道を考え同十一月上水掘割の儀を命ぜられければ，翌巳年初夏より仲冬に至り，羽村より四谷大木戸まで堀渡し，虎御門まで玉川の水を掛けしとぞ，其後諸方武家方市中に分水して日用とす。(後略) 増訂武江年表
- 一方，河村瑞賢は材木商，廻米業を営み江戸からの西，東廻り航路の開発で近世海運上の功績を残しており，18世紀末頃には安治川開削工事や，大和川付替工事

- など河川工事を幕命を受けて実施している。日本土木建設業史では、幕府が施工する工事のコンサルタントというような立場で工事そのもの幕府が沿岸住民を人足として徴用する直営ではないかと推測している。(同資料, p. 14) 玉川庄右衛門, 清右衛門および, 河村瑞賢は, いずれも工事完成後に幕府の禄を受ける旗本として処遇されている。このことから, 幕府からの発注により工事を受けた請負という商行為とは異なる封建制における権力者とその配下の関係に近いものと推測され, 請負業の先駆者とはいえない。
- 23) 享保撰要類集には, 1734 (享保 19) 年 3 月の日付で, 請負者の長嶋町家主白子屋勘七, 元飯田町家主委木屋喜兵衛の名前で「差上申橋々御請負証文之事」で始まる文書がある。これによれば上記兩名は両国橋, 新大橋を除き, 江戸向 35 橋, 本所深川 48 橋, 市谷神田石橋を含み 86 橋の新規架け直し, 補修を年間 800 両で一式ひきうける, という内容の約束をしている。(前掲文献 8), pp.12-13.)
- 24) 人夫賃金 (日当) は明治初年で 15 錢程度で, 日払い制であった。これに対して発注者からの代金回収は月 2 回までであった。大規模な請負では 1000 人を超える人夫を擁しておりその賃金支払いだけでも資金力が必要であった。
- 25) (社) 鉄道建設業協会編, 日本鉄道請負業史明治編, p.18 によれば, 次の説明がある。「前略—これらの人夫はまったく組織も訓練もない浮浪の衆に過ぎなかった。それを言語不通の外人技師の指図に従い, お役人が駆使するのであるから, 時間も労力も無駄が多く, 人夫等は役人の目の前にて勤労を装うのみにて労働に熱意を欠き, 連絡協力なく支離滅裂, 工程遅々として成績一向に挙がらなかった。」
- 26) William Furniss Potter, Railway Works in Japan, Minutes of proceedings, No.1,587, The Institution of Civil Engineers, pp.2-23, 1878. の p.8 にある原文は次の通りである。
「The workmen are extremely intelligent and industrious but it requires considerable patience and perseverance to convince them of the necessity for doing good work.」
- 27) 前掲文献 8) p.20.
- 28) 日本国有鉄道編, 日本国有鉄道 100 年史通史, pp.41-43, 1974.
- 29) 小川勝五郎はわが国で最初の近代橋梁架設技能を身付けた施工技師である。幕府の作事方町内元締松本四郎配下の鳶小頭であった。早くから橋梁建設工事に興味をもちお雇が外国人に就いて技能を修得した。新橋・横浜間の鉄道工事を始め, わが国で最初の大坂・神戸間鉄道トラスである神崎川, 十三川橋梁の架設に従事した後, 明治 8 年から開始された六郷川鉄橋のウェル基礎の施工にも関与した後, 大津線の工事にも参加した。橋梁を得意としたため「鉄橋小川」と呼ばれ
- 間組の創設を支援した。(前掲文献 25) pp.8, 31, 32.)
- 30) 久保田敬一: 本邦鉄道橋ノ沿革ニ就テ, 鉄道省大臣官房, p.38, 1934.
- 31) 信頼関係の具体例として, 前掲文献 8) p.26, および前掲文献 25) p.33, に敦賀線工事における井上局長と請負業者の関係が示されている。吉田組は不慣れなため竣工期限の遅延により井上局長の「機嫌」を損ねて即刻解約されたのに対し, 同じ不慣れであった鹿島も失敗を重ねたが, 請負金額の 1 割の損害を出しても仕事を完遂させた誠実さから, 井上局長の信頼を得て, 補助金を受けて損害の穴埋めができた。吉田組が井上局長の「怒り」を解いてもらい, 請負業者として復帰したのは 2 年後の明治 15 年であった。ここでいう「信頼関係」とは, きわめて濃密な人間関係に基づくものであり, これは今日も変わらない。
- 32) 前掲文献 1) p.446 によれば, 台湾縦貫鉄道に適用された契約方式は随意契約による特命であった。これは, 台湾鉄道の技師長の長谷川謹介は, 会計法による競争入札をそのまま適用するのは無用なダンピングを招くとの主張を民生長官兼鉄道長官の後藤新平に進言したことによる。後藤は各方面に働きかけ 1899 (明治 32) 年に勅令発布で随意契約を可能とした。この事例には, 競争入札方式に対する実際の認識が表れている。
- 33) (株) 横河橋梁製作所: 横河橋梁 80 年史, pp.97-98, 1987.
- 34) 石川島重工株式会社編: 石川島重工 108 年史, pp.221-226, 1961.
- 35) 五十畑弘, 榛澤芳雄: 鉄・鋼橋技術の産業的成立過程について, 土木史研究, 第 16 号, 土木学会, pp.573-586, 1996.
- 36) 土木学会編: 日本土木史 (大正元年~昭和 15 年), pp.683-686, 1964.
- 37) 日本橋梁 (株) 編: かけはし, 創立 70 周年記念号 p.18, 1989.
- 38) (株) 東京鉄骨橋梁製作所: 東京鉄骨橋梁製作所七十年史 II 資料編, p.37, 1984.
- 39) 桜田機械: 桜田機械六十年, p.8, 1981.
- 40) この路線は, 直前に開通した東北・高崎線と京浜線を結ぶ重要な意味があった。このためアメリカ留学経験者の原口要の早期に効率的に建設を進めるために競争入札方式を採用すべきという提案によるものである。(前掲文献 8), p.31.)
- 41) 前掲文献 2), pp.6,8 で昭和 17 年に実施された座談会で当時の鹿島組会長の鹿島精一(1875-1947)は, 以下の指摘をしている。
「(略) 競争をして無理な仕事をとるために失敗していった人も大分ある。ことに会計法ができて競争入札になってからは, つい安い仕事をとって失敗したような人もおります。(中略) … 当時は例の会計法があったために, お互い無理な競争などをして非常な痛手

- を負ったような例もあり (略)」
- 42) 日本土木会社は、海軍の勧めで渋沢栄一、大倉喜八郎、藤田伝三郎が発起して創設された。辰野金吾を顧問に据え渡辺嘉一、河野天端、高田雪太郎ら工部大学出身の新進の技術者を擁した。1893 (明治 26) 年の解散後は、大倉土木組に引き継がれた。(前掲文献 8), pp.42-45.)
- 43) 台湾などの植民地での工事の実施では、さらに随契による特命で実施されている。(前掲文献 32) 参照)
- 44) 前掲文献 1) p.442.
- 45) 前掲文献 23) で示したように、1734 (享保 19) 年 3 月の日付で、橋梁の新規建設、補修の約定書が作成されている。これによれば、「差上申橋々御請負証文之事」で始まり、「右之趣背候ハバ、請負被召上如何様ニモ仰付候、其節一言之儀申上間敷候、為後日請負証文差上申候乃如件 享保十九年寅三月」とある。
- 46) 建設業を考える会編；にっぽん建設業物語、講談社、p.39, 1992.
- 47) 日本国有鉄道編；日本国有鉄道 100 年史 2, pp.82-84, 1974.
- 48) 前掲文献 8) pp.39-42.
- 49) 例えば、1950 (昭和 25) 年 1 月 19 日には日本工業倶楽部で建設業法案公聴会が開催され、建設省をはじめ民間の建設業関連団体などが出席して業法案の議論がされている。この中では民間側の全国建設業協会から、指名競争入札は民主的なわが国の現状に適当でない、といった指名競争入札への批判的意見もあった。(前掲文献 8) pp. 425-427.)
- 50) 前掲文献 8) pp. 436-440.
- 51) 田邊朔朗校閲、西川新太郎編纂、土木工学橋梁編下、建築書院、付録 pp. 1-53, 1896.
- 52) 「クロズド・ショップ」方式とは、一般競争入札をオープン・ショップ方式ということと対を成しており、制限的競争入札、指名競争入札など入札参加者に制限を加える方式の意味である。飯吉精一が前掲文献 4), p.30 で用いた表現である。
- 53) 大河内一男編；アダム・スミス、中公パックス、世界の名著、第 37 巻、中央公論社、pp.400-404, 1986.

(2000. 7. 4 受付)

HISTORICAL STUDY ON THE PUBLIC WORKS CONSTRUCTION PROCUREMENT SYSTEM IN JAPAN

Hiroshi ISOHATA and Tetsukazu KIDA

This paper describes the historical study on the Public Works Construction Procurement System (PWCPS) in Japan from the middle age through the modern era to present time. The study covers bridge engineering as well as general civil engineering works and comparative viewpoint between Japan and western countries is adopted for the consideration. PWCPS has been formed based on the system before the modern era and the base was developed by the execution of voluminous and constant railway construction works started at the beginning of the Meiji. PWCPS has progressed continuously under the influence of the business custom and the strong leadership of owners to produce the outstanding features.