

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

研究所だより

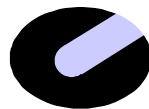
No. 224

2007 10

CONTENTS

視点・論点

— 地名に託されたメッセージ —	1
I. わが国における PFI 事業の現状と課題（その1）	2
II. 第63回 ユーロ・コンストラクト会議について	17
III. 建設関連産業の動向 —電気工事業—	21



RICE

財団
法人

建設経済研究所
〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33 N P御成門ビル8F

TEL : (03)3433-5011 FAX : (03)3433-5239
URL : <http://www.rice.or.jp>

地名に託されたメッセージ

常務理事 松浦 隆康

記録的な猛暑も終わり、秋の気配が漂い始めた九月中旬、2週続けて山梨県大月市周辺の低山を訪ねた。山名に託されたメッセージを推理し、山名から山を理解するのも、山歩きの楽しみのひとつである。

富士急行沿線に倉見山（くらみやま）が聳えている。「くら」には座の字をあて、「山中の岩場」（広辞苑）を表すことがある。古来、山霊は山中の岩場に宿るものと信じられ、そのような岩場を盤座（ばんざ）と呼び、神聖な霊域として遙拝されてきた。しかし、倉見山に岩場があると聞いたことはない。それでは、どこの岩場であろうか。

桂川を隔てて対峙する三ツ峠山には、遠目にもそれと分かる大きな屏風岩があり、石尊大権現を崇める御神体山とされている。すると「座を見る山」とは、倉見山が、三ツ峠山の岩場を遙拝するのに好位置を占める山ということになる。また、「くら（座）」とは、そのまま「座る」を意味し、座って偉大なものを仰ぐ。すなわち、倉見山は、霊峰富士を座って仰げる山とも解釈できる。

大月駅の北に花咲山（はなさきやま）がある。『甲斐國志』には「吹切ノ峰続キ南ニ出テ端倉山ニ至ル」とあり、「端」は吹切尾根の末端、「倉＝座」は岩を意味する。事実、花咲山は岩記号をまとった鋭三角錐の山容である。本来の山名は端倉山であるが、花咲山という現在の名前からは、この山の特徴をうかがい知ることはできない。「花咲」という地名の由来についても、『大月市の地名』（石井深著）によると、花折という地名

が先にあり、本来、花折の花は「鼻」を当て、山の突出部（鼻）が笹子川で「折れた」ような地形上の特徴を表すものであった。

私たちの先人は、ひとつの山名を決めるにあたって、その山の個性をうまく表現し、後世の誰にでも素直に納得してもらえるように苦心した。先人の残した山名の意味を正しく理解することは、その山の歴史や地形上の特徴を正しく知ることにもなる。

これは山名に限らず、一般の地名にも当てはまる。「鼻折」が「花咲」になったように、地名はその土地の形状や履歴を示している場合が多いにもかかわらず、美名化され、合理化されて後世に受け継がれ、地名に託されたメッセージは失われていく。

私たちが現在知らずに住んでいる土地についても、かつては川であり、池であり、谷であり、崖であり、軟弱地盤であったりもする。このような貴重な情報が地名に託されていたにもかかわらず、地名が変貌することによって、「どのような土地であったのか」を知ることが困難になる。

記憶は、時間とともに曖昧になり、失われていくが、記録や文字は永続する。

自然との共存、防災・減災による安全・安心の確保のためにも、災害記録を後世に伝承するとともに、先人が地名に託したメッセージを正確に理解し、守っていくことであり、さらに言えば、旧地名への復元までも望みたい。

（注）文中の山名由来は著者の推理であり、真偽は未確認です。

I. わが国におけるPFI事業の現状と課題（その1）

1999年9月に「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」（いわゆるPFI法）が施行されて8年ほど経過した。2007年8月15日現在で、実施方針が策定・公表された事業数は284件にのぼり、わが国公共調達においてPFIは浸透しつつある。

ここでは、PFI法の施行から現在までに、浮かび上がっている問題について、特に地方自治体や土木インフラ分野における普及、中小建設企業の積極的参入に向けた課題を中心に整理を行う。そして、次号では、具体的な事例を通して課題解決の施策を探るとともに、今後に向けたポイントを整理する。

(1) PFI事業の現状

PFI事業市場は拡大を続けており、事業件数は年間約50件程度のペースで増加している。また、財務省、国土交通省、東京都、神奈川県、仙台市のように既に複数のPFI事業を実施している発注者も増加しており、わが国における公共調達の手法としてPFIは確実に浸透しつつある。

内閣府PFI推進室によると、2007年6月末現在の実施方針公開数は、文教施設、文化施設等の「教育と文化」関連施設が89件（全体比：31.9%）と最も多く、医療施設、廃棄物処理施設、斎場等の「健康と教育」関連施設が51件（同比18.3%）、道路、公園、下水道施設、港湾施設等の「まちづくり」関連施設が35件（同比12.5%）と続く。

また、法施行当初の1999年度には2分野にとどまっていたが、現在では斎場、病院、学校、大使館、刑務所、空港等にもPFI事業が広まり、2005年度には53分野に及ぶようになってきている。

図表1 分野累計別実施方針公表件数（2007年6月末現在）

分 野	事業主体			
	国	地方公共団体	その他	合計
教育と文化(文教施設、文化施設等)	1	60	28	89
生活と福祉(福祉施設等)	0	14	0	14
健康と環境(医療施設、廃棄物処理施設、斎場等)	0	49	2	51
産業(商業振興施設、農業振興施設等)	0	14	0	14
まちづくり(道路、公園、下水道施設、港湾施設等)	6	29	0	35
安心(警察施設、消防施設、行刑施設等)	6	11	0	17
庁舎と宿舎(事務庁舎、公務員宿舎等)	24	5	1	30
その他(複合施設等)	1	28	0	29
合 計	38	210	31	279

(出典)内閣府PFI推進室資料より

事業費も着実に伸びており、2007年6月末現在で公共部門が負担する事業費は累計で2兆2,380億円¹⁾にのぼる。また、VFMの累計は5,457億円となり、PFIの導入が国、地方公共団体等の財政負担軽減につながっているといえる。

他方で、わが国のPFIは、「運営段階に移行する事業の増加」、「大規模事業の出現」、「運営重視型事業の出現」等、PFI法施行当初とは状況が変化しつつあり、転換期に差し掛かっているといえる。

(A) 運営段階に移行する事業の増加

建設段階が完了し、運営段階に移行する事業が年々増加している。内閣府PFI推進室の調べによると、2007年6月末段階で供用が開始されている事業は151件、全体比で54.1%にのぼっており、今後もこの数は増加するものと考えられる。

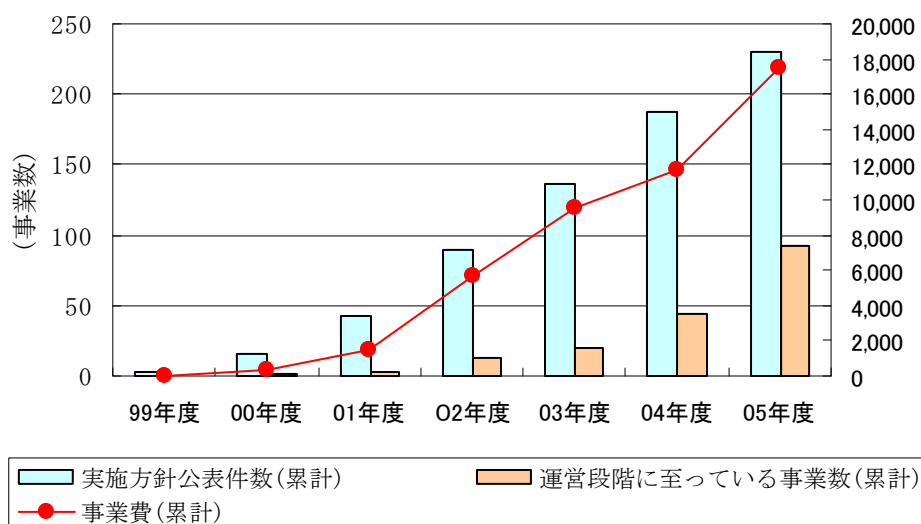
(B) 大規模事業の出現

羽田空港事業関連や東京・多摩における大規模病院整備事業のように、事業規模が大きいPFI事業が出現してきている。

(C) 運営重視型事業の出現

病院事業等の施設の運営が複雑な運営重視型事業も出現してきている。加えて、刑務所事業のように民間事業者にとって、これまで運営に馴染みの薄い事業も出現している。

図表2 事業数及び事業費の推移



(出典) (財)建設経済研究所作成

¹⁾ 事業費については実施主体から公表された落札金額、提案金額、契約金額を計上したものであり、一部で現在価値化されていない金額が含まれている場合がある。

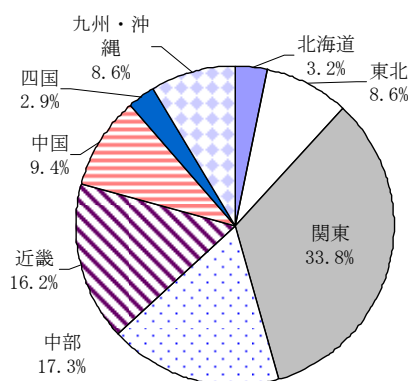
(2) PFI 事業の課題の整理

ここでは、現在のわが国における PFI 事業の課題を「三大都市圏への集中」、「運営段階に移行する事業数の増加」、「資金調達手法の多様化」、「地元建設企業の参画」、「土木インフラ事業における展開」に分類、整理したい。

① 三大都市圏への集中

わが国における PFI は人口集中地域、とりわけ三大都市圏における実施事例が多い。地域別の実施件数をみると、07年6月末現在、関東地方が94件（全体比：33.8%）、中部地方が48件（同比：17.3%）と続く。都道府県別では、東京都下における実施事例が41件（うち21件が地方公共団体の実施事例）と最も多く、以下、神奈川県下（18件（うち17件が地方自治体実施事例））、大阪府下（17件（うち13件が地方自治体実施事例））、千葉県下（17件（うち14件が地方自治体実施事例））となる。このように、実施件数は三大都市圏に集中しており、他方、青森県、群馬県、奈良県、和歌山県、鳥取県、宮崎県の6県下においては実施事例がなく、都市部と地方部とで取り組みへの温度差が出始めている。

図表3 地域別実施方針公表件数



図表4 都道府県別実施方針公表件数

所在都道府県名	実施数
東京都	41
神奈川県	18
大阪府	17
千葉県	17
愛知県	16
青森県・群馬県・奈良県・和歌山県・鳥取県・宮崎県	0

(出典)(財)建設経済研究所作成

このように、地方部自治体においてPFI手法が浸透しない理由として、「ノウハウの欠如」、「事務負担の増加」、「大規模事業がない」等が挙げられる。

長野県が県内自治体に対して2005年8月に実施した「PFIへの取り組み状況に関するアンケート」においては、2件²の実施に留まる長野県内においてPFIが普及しない最大の要因として「職員のPFIに対するノウハウ、理解の不足」が挙げられる。その他に「地元企業のPFIに対するノウハウ、理解の不足」、「行政内部の組織体制が整備されていない」、「事務負担が大きく、事業開始までの各種手続に多大な時間を要する」という要因が挙げられ、普及の進まない理由としてノウハウ不足を指摘する声が多い。

同アンケートでは、「PFIに関心を持っている」と答えた自治体に対して、内部の組織体

² 「長野市温泉地区温泉利用施設整備等PFI事業」及び「穂高町温泉利用施設等整備・運営PFI事業」

制についての状況調査も行っている、市部については担当者や担当部署を置くなど、PFIに関する何らかの取り組みを行っている自治体が多いが、町村部においては半数以上の自治体が具体的な取り組み体制を整えておらず、PFIに対する地方部における出遅れ感は否めない。地方部自治体においては、組織体制づくりについて、首長や行政内部の理解が得られないという声も挙がっており、PFIに関するノウハウを如何に習得するか、首長や行政内部のPFIに対する理解を如何に深められるかが地方部自治体にとっての課題であろう。

また、一般にPFI手法は大規模事業に適しており、地方部にはこのような大規模事業が少ないという点も課題として指摘される。PFI事業においては提案書作成費用、SPC設立費用、金融機関へのフィー等、事業規模の大小に係わらず民間事業者が発生する費用がある。このため、事業を通じてのVFMを達成するためには、民間事業者は各種の工夫による相当規模のコスト削減が必要であり、このためには、建設費や維持管理運営費はある程度の規模が必要と考えられている。内閣府PFI推進室の調べによると、実施事例においても事業規模として多いのは事業費が10億円以上50億円となっている。しかしながら、「指宿地域交流施設整備等事業」や「(仮称)東根市消防庁舎整備事業」、「PFIによる県営住宅鈴川団地整備移転建替等事業」のように比較的小規模な事業においてもPFI事業が円滑に実施され、VFMが出ており、必ずしも小規模事業がPFIに適していないというわけではない。

このように、わが国のPFIは様々な理由により、地域間に温度差があるが、英国では地方においてもPFI手法が適用された公共調達が実践されている。

英国ではわが国PFIと異なり、道路、橋梁をはじめとした土木インフラ分野におけるPFI適用事例も多いが、地方部の道路、橋梁整備事業にもPFI事業が適用されている。英国スコットランドの Angus 州では、幹線道路 A92 号改良工事に対してPFIを適用した。SPCの落札金額は5,350万ポンド(約110億円)であり、州発注道路PFI事業としては最大規模となっている。また、地方部における病院整備においてもPFI事業が適用されている。財政負担の軽減、民間活力の活用というPFI手法によるメリットが確認される中、わが国でも以上述べてきた課題について対応を検討していく必要がある。

② 運営段階に移行する事業数の増加

運営段階に移行する事業数が増加するに伴い、運営段階に生じる様々な課題が生じており、特に、安全性やモニタリングに係わる課題が、事業者の破綻、地震による建物崩壊という形で顕在化してきている。

福岡市初のPFI事業である「タラソ福岡」事業は、民間事業者の経営悪化、倒産により、2004年11月に施設が閉鎖された。PFI事業者の経営破綻により、事業が中断するに至ったわが国初の事例である。福岡市PFI推進委員会による「タラソ福岡の経営破綻に関する調査検討報告書」³⁾によると、「タラソ福岡事業において、PFI事業者が経営破綻し事業が中断したことは、PFIという事業方式自体に起因するものではなく、管理者をはじめとする関

³⁾ <http://www.city.fukuoka.jp/download/159105379270.pdf>

係者が PFI 事業を行うに当たって重要となる適切なリスクマネジメントを欠いたことが原因で発生したものである。」と記されている。そして、公共サイド、民間事業者サイド、融資者サイドの3つの視点から問題点の整理を行っている。

「公共サイド」については、民間事業者からの提案に対するチェックが不足している点、経営悪化時に想定される様々の方策の検討不足等が挙げられ、「民間事業者サイド」については、楽観的な需要予測等に代表されるリスクへの不十分な備え、事業者が過大なリスクをとる可能性があることについての認識の欠如等が挙げられている。そして、「融資者サイド」については、プロジェクトファイナンスにおいて本来融資者が果たすべき民間事業者の信用力の審査等の役割が果たされていない点が挙げられている。

PFI の導入に伴い、資金調達においては、借り手の信用力ではなく、事業自体のキャッシュフローに着目するプロジェクトファイナンス等の新たな手法が取り入れられた。このプロジェクトファイナンスにおいては、事業の継続こそが債権回収の有効な手段であるため、民間事業者の事業遂行能力に対する事前の審査、継続中の事業について財務諸表等をチェックすることによるモニタリングや経営悪化時の事業介入による建て直しがより一層求められることとなる。このモニタリング機能については、タラソ福岡事業の経営破綻により、その重要性が改めて浮き彫りになった。

2005 年 8 月に発生した宮城県沖地震により、仙台市初の PFI 事業である「スポパーク松森」において、運営中の屋内プールの天井が落下する事故が発生した。仙台市は、技術的な事故原因の追求とは別に、公共サービスの安全性の確保を図る観点から、「PFI 方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会」を設置した。施工上の問題も挙げられているが、天井落下のリスクを行政側、事業者側が明確に認識しておらず、リスクマネジメントが欠如していた可能性も否定できない。

PFI 事業においては、民間のノウハウ、創意工夫を発揮させるために、発注機関の民間事業者への関与をできる限り抑えるようにすることが必要であるが、一方、施設や提供させるサービスの安全性の確保のために、公共側の PFI 事業への関与も求められる。

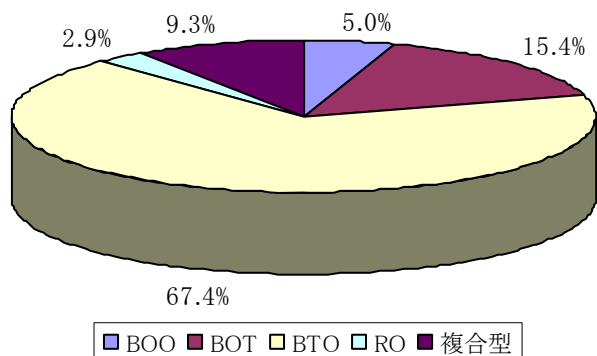
近年、病院関連の PFI 事業や法務省の刑務所 PFI 事業のように、施設の運営が複雑な運営重視型のプロジェクトが出現するようになってきており、従来型の PFI 管理手法では想定できなかった様々な課題についての対応に迫られることも考えられる。運営段階でのリスクマネジメントを如何に適切に行えるかが、今後更に重要となってくる

また、施設が建設された段階で公共部門が所有する BTO 事業が全体の 67.4%にのぼっており、BTO 事業が多いというのもわが国 PFI の特徴である。英国における PFI 事業においては、民間に任せられるものはなるべく民間に任せるという考えから、建設段階のみならず運営段階を含む PFI 事業の全段階において施設を民間が所有する BOT 事業が一般的である。しかしながら、わが国においては BOT と BTO では税制上の措置が不均等であることから、BTO 方式への選好が強い。

この点については、公共代替性が強く民間競合のおそれのないもの等の一定要件を満た

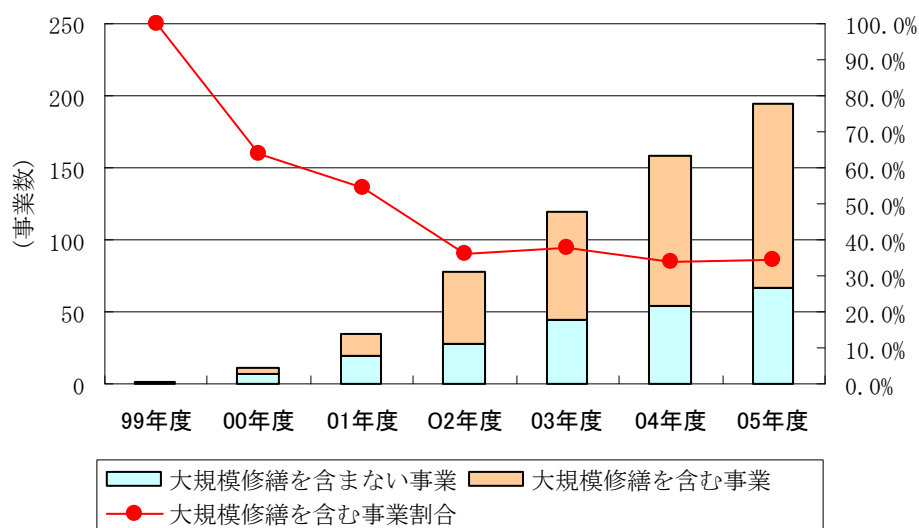
すものについては、固定資産税、不動産取得税、都市計画税の課税標準を2分の1にするという税制上の特例措置が講じられるようになったが、依然としてBTO方式への選好が強いといえる。

図表5 類型別分類表（2007年6月末現在）



(出典)(財)建設経済研究所作成

図表6 大規模修繕を含む事業数の推移



(出典)内閣府「平成17年度PFIアニュアルレポート」より

また、大規模修繕業務を選定事業者の業務範囲に含めることは事業全体のライフサイクルコストの低減につながるが、わが国PFI事業においては、BTO方式の増加に伴って、選定事業者の業務範囲に運営業務や大規模修繕業務を含まない事業が増加している。

③ 資金調達手法の多様化

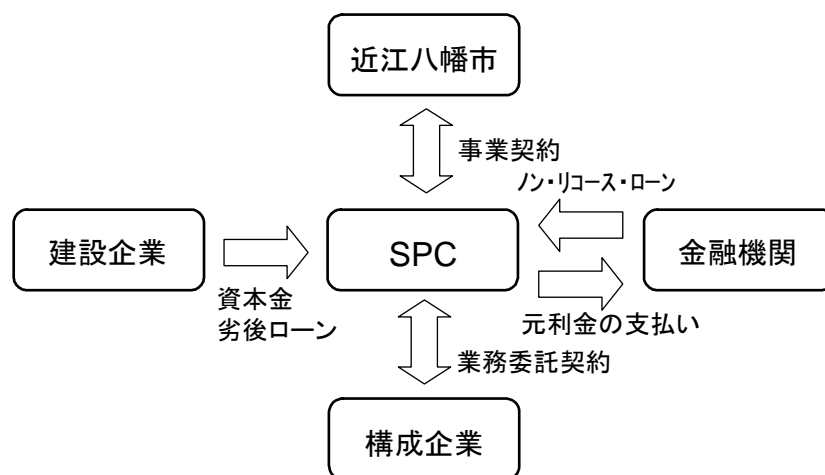
羽田空港関連事業や東京・多摩における病院事業のような数千億円規模の事業の出現や

病院等の運営重視型事業の出現により、PFI 事業が多様化していることは先に紹介したが、この PFI 事業の質の変化に伴い、資金調達手法の多様化も求められ始めている。

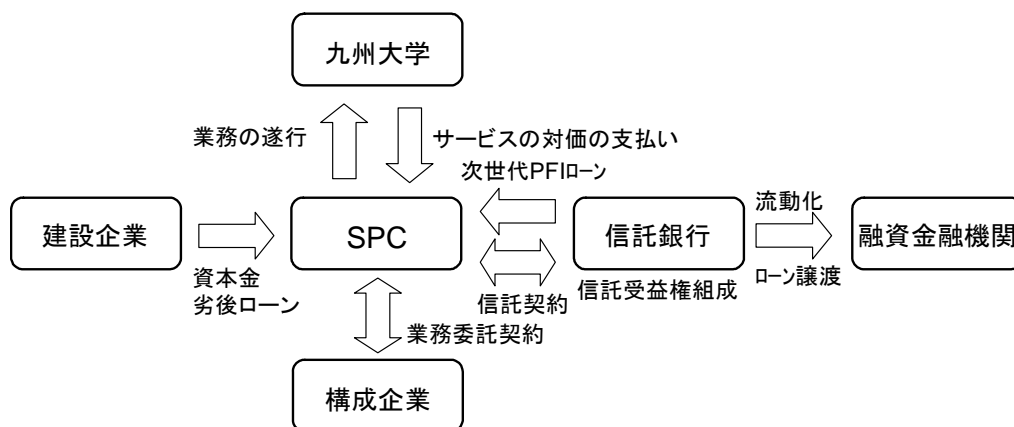
英国では、PFI の導入当初より、債券発行による初期投資費用の資金調達が行われており、巨大プロジェクトに必要とされる資金を債券発行により調達する手法が確立されていた。わが国においても信託受益権を利用して、融資債権を流動化することを前提としたファイナンススキームや、プロジェクトファイナンスによる資金調達における優先、劣後借入等の仕組みの導入、複数の金融機関が参画した協調融資団を組成するシンジケートローンの形態の事例も徐々に増加しつつある。「近江八幡市民病院整備運営事業」においては、ローンについて、SPC の信用力や事業遂行能力、発注者となる近江八幡市の信用力を対象とした評価に基づく格付を取得している。「九州大学（馬出）総合研究棟改修（旧医学部基礎A棟）施設整備等事業」においては信託受益権を組成し、債権を流動化する仕組みを取り入れている。

このようにわが国 PFI においても様々な資金調達手法が広まりつつあるが、英国のように PFI の資金調達についてセカンダリーマーケットが発展し、債権等の流動化のための市場が整備されるまでには至っていない。このリファイナンスについても、現状の低位の金利水準に基づいて既に SPC の借入金利がスワップ契約により固定化されていたり、金融機関の収益であるスプレッドが薄い事例も多いことから、需要が急拡大しないのではないかと指摘がある。

図表 7 新たな資金調達手法 - ローンについて格付取得
(近江八幡市民病院整備運営事業)



図表 8 新たな資金調達手法 - 信託スキーム
 (九州大学 (馬出) 総合研究棟改修 (旧医学部基礎 A 棟) 施設整備等事業)



④ 地元建設企業の参画

PFI 事業においては、民間のノウハウを活用することにより従来の公共事業よりも効率的に質の高いサービスを提供することが可能である。このためには、良好な競争環境が構築され、より多くの事業者が事業参画機会を有していることが必要である。しかしながら、わが国 PFI 事業においては、一般に以下の理由から小規模な地元建設企業が PFI 事業に参入するのは難しいとされ、地元建設企業が応募グループの代表企業として落札した事業は「とがやま温泉施設整備事業」、「長野市温泉地区温泉利用施設整備等 PFI 事業」等の 20 件にとどまっている。

(A) ノウハウの欠如

PFI 事業においては、一般に総合評価方式により事業者を選定する手順をとるため、提案能力や資料作成能力等のノウハウが求められる。加えて、提案資料作成のために費用が相当かかるとされている。地元企業はこれら事業者選定に当たり必要とされる能力が大手建設企業と比べて劣ると指摘されている。

(B) SPC 組成能力

資金調達、維持管理、修繕等、PFI のプレイヤーは建設企業以外にも多方面にわたる。これら企業と調整し、応募グループの代表企業、構成員として参画するためには、情報収集、折衝能力等のノウハウも求められるが、この点についても地元建設企業が大手建設企業と比して劣ることは否めない。

(C) 資金調達能力

PFI 事業においては長期に渡り公共サービスを提供し、かつ事業規模が比較的大規模であるために、高度な資金調達能力も求められる。PFI 事業においてはプロジェクトファイ

ナンスによる資金調達主流であるが、事業期間における様々なリスクを把握したうえで金融機関と折衝し、資金調達をする必要がある。PFI 事業者には以上のように多様なマネジメント能力が必要であるが、地元建設企業でこのような能力を有しているものは少ない。このため、地元建設企業は PFI 事業に参入しづらい状況にあり、2005 年 11 月に(財)建設経済研究所が行ったアンケートにおいても、PFI のデメリットとして「地元建設企業の受注機会が減る」との回答が多くなっている。他方、地元企業の PFI への参入は、地域産業の活性化や地域社会全体の活性化につながるのみならず、PFI の裾野が広がることによる競争促進効果を通じて安価で良質な公共サービスの提供という PFI 推進法の目的にも寄与する。特に、地元企業は、地域社会の実情を熟知し、地域に根ざしたノウハウを有しているため、地域の公共施設の整備・運営に当たって地域固有の課題に対するきめ細やかな対応が期待できる。こうした理由から、地元企業が SPC 代表企業として、もしくは構成企業の一員として、より一層 PFI 事業に参画することが求められる。

⑤ 土木インフラ事業における展開

わが国における PFI 事業の特徴として、施設整備型事業への普及が進む一方、土木インフラ分野における実施例が少ない点が挙げられる。まず、基本方針策定以降に実施方針が策定・公表された事業数の確認を行いたい。なお、ここでは土木インフラ事業をいわゆる「箱物型」事業である施設整備事業以外の事業と定義して集計を行った。このため、一般的に廃棄物処理施設整備事業に分類される事業（15 事業）のうち施設整備事業である処理施設事業については除き、最終処分場の整備のみの抽出を行うとともに、駐車場整備事業（5 事業）、駐輪場整備事業（2 事業）、貨物ターミナル等の空港関連施設の整備事業（4 事業）等については含めていない。ただし、浄化槽整備事業については、土木事業に含めるものとした。

2006 年 8 月末日段階での土木 PFI 事業数は 28 件で、PFI 全体の事業数の 245 件の約 11.4%にとどまっている。内訳を見ると、神奈川県「寒川浄水場排水処理施設更新当事業」や愛知県「知多浄水場始め 4 浄水場廃水処理施設整備・運営事業」、横浜市「横浜市下水道局改良土プラント増設・運営事業」等の上下水道施設整備事業が 9 件と最も多い。次いで、福岡県香原町の「香春町浄化槽整備推進事業」等の浄化槽整備事業、横須賀市の「長井海の手公園整備等事業」、北海道の「道立噴火湾パノラマパークビジターセンター等整備運営事業」等の公園整備事業が 5 件と続く。近年では、静岡県長泉町の「長泉町一般廃棄物最終処分場(仮称)の整備・運営事業」等の廃棄物最終処分場や土地区画整理事業（大阪府「水と緑の健康都市第 1 期整備等事業」）という分野にも PFI 手法が適用され始めてきている。

図表 9 土木 PFI 実施方針公表件数

区分	事業数
廃棄物最終処分場	3
上下水道施設	9
浄化槽整備	6
公園	5
港湾施設	4
土地区画整理事業	1
合計：	28

出典) (財)建設経済研究所調べ

厳しい財政事情に対応して、公共事業をより効率的、効果的に実施していくためには、より大きな財政的、経済的効果を期待するためには、事業規模が大きく、公共性の高い土木インフラ事業への PFI 適用が不可欠である。にもかかわらず、土木インフラ分野における PFI の普及が遅れている理由として、施設整備型事業と比較して、投資額が大きく、また、多種多様な事業リスクを伴う点が指摘されている。ここで、土木インフラ整備事業の特性及び PFI 手法適用に当たっての課題を整理すると、次のとおりである。

(A) 事業規模が大きい

一般に土木インフラ整備事業は、いわゆる施設整備型事業と比較して、事業規模が大きい。このため、民間事業者側としては資金の円滑な調達や的確な SPC の組成が困難である。

(B) 事業期間が長い

土木インフラ整備事業は、建設期間及びその後の維持管理の期間が長いという特性を持つ。このため、当初計画時には予測されなかった社会経済情勢の変化や技術革新が事業期間中に生じる可能性が高い。

(C) 利用者が不特定多数

一般に施設整備型事業の場合には、完成した施設の利用者の属性や利用者数の把握はしやすい。一方、土木インフラ整備事業の場合、利用者の属性や利用者数が特定しづらく、その予測には困難性が伴う。

(D) 自然環境の影響を受けやすい

土木インフラ整備事業は、自然環境の影響を受けやすい特性を持っている。このため、土木インフラ整備事業に PFI 手法を適用する場合には、これによるリスクを十分に勘案する必要がある。

これらの特性により、土木インフラ事業への PFI 手法の適用は容易ではないと考えられてきた。また、わが国における土木インフラ整備事業は、建築工事と異なり、その管理運営ノウハウが民間事業者にも必ずしも蓄積されておらず、リスク評価のための情報も民間事業者にも十分に蓄積されているとは言えない。

一方、英国、韓国、豪州等では、道路、橋、橋梁、港湾等の大規模プロジェクト等に PFI 手法を適用し大きな効果を挙げている。

英国では DBFO 手法を適用し、道路整備を中心とした事業が多く展開されており、「サービス購入型 PFI という安定的な収入が確保できる事業スキーム」、「一定の事業規模（おおむね 2 千万ポンド(約 40 億円)以上）」という特性を有する事業については債券発行による資金調達スキームが定着しつつある。

豪州においては、債券による資金調達方法に加えて、「利用者から料金を徴収できる分野の事業」、「収入に上限のない独立採算型 PFI 事業 (BOOT)」という特性を有する事業に対して、民間事業者が株式を上場して資金調達を行う事例が多く見受けられる。英国、豪州で見受けられるような資金調達手法を確立することにより、土木インフラ整備事業に必要な多額の資金を安定的に調達することが可能となる。

以上述べてきたとおり、転換期に差し掛かるわが国 PFI は様々な課題に直面しており、わが国 PFI の更なる発展のためには、その解決が必要である。

(3) 事例紹介

ここでは、既に PFI 事業を実施している「東根市」、「宇多津町」、「大阪府」及び DBO 方式にて事業を実施している「姫路市」、並びに民間事業者である A 社を取り上げ、わが国 PFI の課題の解決の施策を探る。

(今回は、この中から小規模自治体の積極的な取り組みに向けての課題を整理した「東根市」の事例についてのみ紹介し、それ以外の事例については、PFI 事業の今後に向けての課題と合わせて次号で紹介する。)

○山形県東根市

山形県東根市は、山形県中央部に位置する市であり、北に村山市、南に天童市と隣接する人口 46,000 人の自治体である。東根市では「消防庁舎整備事業」(BTO 方式) 及び「学校給食共同調理場整備等事業」(同方式) において PFI 手法を導入している。

(A) 事業の概要

消防庁舎は築 40 年が経過し、学校調理場も 36 年が経過し、老朽化が目立っていた。加えて、消防庁舎においては通信設備が陳腐化しており、施設の更新が急務であった。

このような状況の中、消防庁舎整備事業については、2005 年 7 月に実施方針を公表した。2006 年 2 月に 5 グループの提案の中から、A 社グループを最優秀応募者として選定し、2006 年 4 月に事業契約を締結した。その後、A 社グループは工事に着手し、2007 年 4 月の工事完了後、市に施設等の所有権を移転した上で、2022 年まで施設等の整備業務、施設等の維持管理業務を実施する予定である。

学校給食共同調理場整備等事業については 2006 年 4 月に実施方針を公表した。2006 年 12 月に 4 グループの提案の中から、B 社グループを最優秀応募者として選定し、事業契約締結後、工事完了、市に施設等の所有権を移転した上で、2023 年まで施設等の整備業務、施設等の維持管理業務、給食の運営等業務を実施する予定である。

(B) PFI の導入に向けて

当初段階（2003 年、2004 年当時）において、東根市はこれら事業に PFI 手法を適用する予定はなく、リース方式（BLT 方式）を中心に事業化を検討していた。しかしながら、地方自治法第 238 条の 4 第 1 項により、行政財産には私権を設定することができないとされているため、実現には至らなかった。⁴

「①通常の整備」、「②PFI 方式（BTO 方式）」、「③リース方式（BLT 方式）」という 3 方式による導入可能性調査を実施したところ、「①通常の整備」及び「③リース方式」よりも「②PFI 方式（BTO 方式）」の方が、VFM が出るという結果が得られたこともあり、最終的には BTO 方式にての事業推進を決定した。

BOT 方式の採用も検討されたが、BOT 方式を採用すると、施設の所有権の関係から不動産所得税等の税負担が発生し、VFM が出ないことから BTO 方式を採用した。また、施設の修繕も東根市に所有権が移転された後の方がしやすいこと（民間が所有権を保持したままであると、予防的修繕を行いがちで、費用がかさむという問題も残る。）、事業規模が小さいこと等も考慮し、BTO 方式とした。

(C) ノウハウの習得について

東根市では PFI の情報が少ない中、市職員の積極的な知識習得に向けた努力により、ノウハウの蓄積がなされた。

同市 PFI 事業の担当部署である総務部プロジェクト推進課の職員は、日本 PFI 協会講習会への参加や、講習会参加を通じての金融機関関係者等との交流により、個人的に PFI についての知識を習得した。また、近隣の宮城県古川市の事業視察も実施し、事業実施スケジュールについてのノウハウの習得に努めた。

⁴ 現在の総務省の見解では、賃借権等の権原があれば、公の施設として取扱うことは可能とされている。

小規模自治体、地方部自治体においては、近接自治体における PFI 実施事例が少なく、情報が限られるために、「職員の PFI に対するノウハウ、理解の不足」が PFI の普及しない原因になるが、東根市ではこのような市職員の積極的な取り組みにより、問題点が解消された。

(D) 体制づくりについて

東根市では、PFI 事業に対応するため、2005 年 1 月からは総務部プロジェクト推進課を立ち上げた。他の自治体では、事業立ち上げは企画・財務関係部署が担当し、その後は例えば消防施設事業であれば、消防関係部署、学校施設事業であれば教育委員会というように担当部署で事業推進を行うことが多い。同市では市全体を横断的に調整し、事業を効率的に推進していくために現部署を立ち上げた。また、役所の中で情報が集まりやすい総務部に同部署を置いた。

これは、1 つの部署にまとめて連携・協力体制をとり、一貫して調整、管理した方が、PFI 事業を推進する上で好ましいという理由からである。なお、当推進課のメンバーは 3 名であり、2 名は事務系職員、1 名は技術系職員とし、事業推進に必要な専門家を各部署から集めた。

限られた人的・経済的資源の中で、専門的な部署や専門のスタッフを置くことは、とりわけ小規模自治体にとって大きな問題ではあるが、東根市では積極的に PFI 事業に対処する姿勢を打ち出している。

図表 10 消防庁舎整備事業完成予想図



(E) PFI 導入のメリットについて

PFI 導入によるメリットとして、東根市は財政の平準化を挙げる。事業実施に当たり、補助対象以外について建設基金の積み上げによる事業実施も検討したが、施設の老朽化による早期の事業実施の必要性に迫られ、財政の平準化を図ることのできる PFI 手法の採用に至った。また、民間の提案能力を事業に汲み入れられるのも PFI のメリットであると考えている。様々な民間のノウハウを盛り込むことが可能であり、消防庁舎整備事業においては標準仕様書に明記されていなかった S 造による建設の提案も民間事業者からあり、採用により、効率的な建設事業推進が可能となった。また、施設計画においても、事務室や通信司令室の効果的な配置、職員動線、来庁者動線、出動動線の明確な区分等において、民間事業者のノウハウが取り入れられた。

一方、PFI 事業においては導入可能性調査等の「事務負担の増加」について懸念する声が多く、特に小規模自治体においてその声は強い。東根市においても、従来型公共事業よりもスタッフが必要である、時間がかかる（基本方針公表から事業実施まで最低でも 1 年程度は必要。）、費用がかかる（コンサル、アドバイザー、弁護士等費用）といった点を懸念材料として挙げた。しかしながら、財政負担の軽減（消防庁舎整備事業においては、落札者の提案内容に基づき VFM 評価を行った結果、約 10%（現在価値ベース）の VFM）、民間ノウハウの活用による行政サービスの向上というメリットは十分に確認できており、消防庁舎整備事業、学校給食共同調理場整備等事業に続き、学童増加に伴う小学校区再編のための校舎建設事業も PFI 方式にて実施することを決定している。

(F) 地元建設企業への浸透に向けて

より効率的、効果的な事業推進を行う上では、地元企業を含めたより多くの事業者が競争することが求められるが、わが国 PFI においては地元企業の参画はさほど進んでおらず対策が求められている。東根市においては地元経済に配慮も考慮して、地元企業の意識高揚のための啓蒙活動を実施するとともに、評価項目に地元貢献度を加えた。地元企業側でも PFI を新たな事業機会の到来と位置付け、情報収集、ノウハウの蓄積に努めたこともあり、参入意欲が向上した。

消防庁舎整備事業の落札グループでは、建設は県外企業であるが、設計は県内企業、また維持管理も県内企業を選定となっており、地元十分に配慮された内容となっている。また、学校給食共同調理場整備等事業についても地元企業が構成会社として加わっていることから、東根市の取り組みは効果が出ていると言えよう。しかしながら、事業は 15 年程度の長期にわたるといふ特性を有しており、地元企業には PFI の長期的にわたる事業期間に対応しづらいとの声が挙がっており、他職種とのコンソーシアム組成能力に劣るといふ課題も残る。この点について東根市は、PFI 事業推進は自由かつ公平な競争の中で行われる必要があるという前提を踏まえた上で、地元金融機関の重要性を指摘する。

図表 11 2006 年 12 月現在の消防庁舎整備事業



すなわち、山形県下ではいくつかの PFI 事業が推進されつつあり、地元金融機関が参画し、ノウハウも蓄積しつつあることから、地元企業が積極的に PFI 事業に参画するためには、これら地元金融機関からいかに PFI のノウハウを習得していくかが課題であり、地元金融機関の PFI 事業への取り組み姿勢が重要とされている。

(担当：元研究員 野渡 國洋)

II. 第 63 回 ユーロ・コンストラクト会議について

今年の 6 月 14 日から 16 日まで、チェコ共和国 プラハにおいて、第 63 回ユーロ・コンストラクト会議が開催され、当研究所も会議に参加したので、その概要を紹介する。

1. ユーロ・コンストラクト会議の目的と歴史

ユーロ・コンストラクト会議は、建設活動の分析や予測のためのスタディ・グループとして、専門的な研究機関やコンサルタント機関により、1975 年に初めて開催された。現在は、ほとんどすべての西ヨーロッパの国々といくつかの東ヨーロッパの国々が参加し、現時点で 19 の国の機関がメンバーとなっている。また、そのネットワークは、バルト諸国や韓国、そして日本にも広がっている。

ユーロ・コンストラクト会議の目的は、建設セクターやこれに関連する市場、省庁や国家機関、国際機関における意思決定者に情報や分析・予測の結果を提供し、それぞれの事業計画の立案を効率化することにある。建設マーケットは非常に地域色が強いいため、自国のマーケットに精通している各国の機関がそれぞれ分析・予測を行い、ユーロ・コンストラクト会議に成果を持ち寄るというこの方式には、大きなメリットがある。

○調査や会議の主なテーマ

- ・ ユーロッパにおける、マクロ経済と詳細な建設トレンドの短期及び中期予測
- ・ ユーロッパ諸国や世界の国々の、建設産業における構造変化やビジネス戦略、競争などの分析
- ・ 建設やインフラ整備に関係する生産財やサービスの市場調査

○過去及び今後の会議開催地（年に 2 回開催）

2002年	6月	ダブリン（アイルランド）
	12月	ミュンヘン（ドイツ）
2003年	6月	ブタペスト（ハンガリー）
	12月	フンシャル（ポルトガル）
2004年	6月	ストックホルム（スウェーデン）
	12月	パリ（フランス）
2005年	6月	カーディフ（イギリス）
	11月	バルセロナ（スペイン）
2006年	6月	アムステルダム（オランダ）
	12月	ミュンヘン（ドイツ）
2007年	6月	プラハ（チェコ）
	12月（予定）	ウィーン（オーストリア）

2. 開催日時

2007年6月14日（木）～2007年6月16日（土）

（6月14日は、夕方からチェコの上院議会施設の見学及びレセプション。15日は本題に関する2部構成の会議。16日の午前は、プラハ市内の著名建築物の視察。）

3. 開催場所

チェコ共和国 プラハ ホテルオリンピック

（ÚRS PRAHA, a. s. 主催）

4. 加盟国・加盟機関

オーストリア	WIFO	Austrian Institute of Economic Research
ベルギー	Aquiec-Vkebi	Association pour la Qualité des Indicateurs Économiques de la Construction
チェコ	ÚRS PRAHA	ÚRS PRAHA, a.s., engineering & consulting organisation
デンマーク	CIFS	Copenhagen Institute for Futures Studies
フィンランド	VTT	Building and Transport, Business Intelligence
フランス	BIPE	BIPE
ドイツ	Ifo	Ifo Institute for Economic Research
ハンガリー	Build&Econ	Building Economy, Art and Architecture Consulting Office
アイルランド	DKM	DKM Economic Consultants
イタリア	CRESME	Centro Ricerche Economiche e Sociologiche di Mercato nell'Edilizia
オランダ	EIB	Economisch Instituut voor de Bouwnijverheid
ノルウェー	Prognosecenteret AS	PS - Building and Construction Research
ポーランド	PAB	Polish Construction Research & Forecasting
ポルトガル	ITIC	Technical Institute for the Construction Industry
スロバキア	ÚEOS	ÚEOS - Komerčia, a.s
スペイン	ITeC	The Catalonia Institute of Construction Technology
スウェーデン	Prognoscentret AB	Prognosecenteret AB (Part of the Analysgruppen AS)
スイス	KOF ETH	Swiss Institute for Business Cycle Research, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich
イギリス	Experian	Experian Business Strategies

※その他にも、各国の研究機関や企業の関係者など、29カ国、約130人が参加した。

5. 会議の内容

- ・ 第1部 ヨーロッパの建設セクターの見通し
… 2008年から2009年における、各分野別建設投資の推移見通しについて
- ・ 第2部 建設産業におけるライフサイクルコストの重要性
… 建設プロセスの中でその重要性が増す、建物の運営・管理コストについて



【会場となったホテルオリンピック】



【会場内の様子】

6. 会議に参加して

ヨーロッパの経済は、2007年が2.6%、2008年が2.6%、2009年が2.4%程度のGDP成長率ということで、全体としては堅調な成長が続いていくとの予測であった。特に、スウェーデンなど北欧の国々と、東ヨーロッパの国々で高い成長率が予測されている。

GDP	(% change)						
	2003	2004	2005	2006	Forecasts		Outlook
					2007	2008	2009
Austria	1.1	2.4	2.0	3.2	3.0	2.4	2.5
Belgium	1.0	3.0	1.1	3.0	2.2	2.1	2.1
Denmark	0.4	2.1	3.1	3.2	2.0	2.0	2.0
Finland	1.8	3.7	2.9	5.5	2.9	2.8	2.2
France	1.1	2.0	1.2	2.0	1.8	2.0	2.1
Germany	-0.2	1.2	0.9	2.7	2.4	2.4	1.5
Ireland	4.3	4.3	5.5	6.0	5.0	4.1	4.4
Italy	0.0	1.2	0.1	1.9	1.8	2.0	2.2
Norway	1.0	3.9	2.7	2.9	3.3	2.6	1.5
Portugal	-0.7	1.3	-0.5	1.3	1.7	2.0	2.3
Spain	3.0	3.2	3.5	3.9	3.4	3.2	3.1
Sweden	1.7	4.1	2.9	4.4	3.9	3.4	2.8
Switzerland	-0.2	2.3	1.9	2.8	2.4	2.5	2.2
The Netherlands	0.3	2.0	1.5	2.9	2.8	2.8	1.8
United Kingdom	2.7	3.3	1.9	2.8	2.7	2.4	2.8
Western Europe (EC-15)	1.0	2.2	1.5	2.8	2.5	2.4	2.2
Czech Republic	3.6	4.2	6.1	6.1	5.1	4.8	4.6
Hungary	4.1	4.9	4.2	3.9	2.9	3.2	3.3
Poland	3.8	5.3	3.6	6.1	6.5	5.8	6.2
Slovak Republic	4.2	5.4	6.0	8.3	8.9	7.4	6.9
Eastern Europe (EC-4)	3.8	5.0	4.4	5.9	5.8	5.3	5.4
Euroconstruct Countries (EC-19)	1.2	2.3	1.7	2.9	2.6	2.6	2.4

建設市場に関しては、インフラ整備や住宅建設の面で大きな遅れがあるポーランドやチェコで、今後建設投資が非常に大きく伸びるであろうとの予想であった。

しかし、ヨーロッパ全体での建設市場規模は、過去ほぼ6年毎のサイクルで変動を繰り返

返ってきている。統計データの上では、2006年が直近の最高到達点であり、このため、2008年～2009年までは伸びが鈍化し、その後、次のピークとなる2012年頃までは、再び増加するとの予測もなされた。

その一方で、建設投資額の詳しい統計数字に関しては、例えばPPPを公共投資に含めるかどうかなどに関しても、国やそれぞれの統計によって定義や考え方が異なる。また、選挙のあるなしや、東欧諸国などでは元となる数字自体がそれほど大きくないので、規模の大きな建造物を建てるか建てないかで数字に大きな変化が出てくる、などというような理由もあり、単純な国ごとや年度での比較は難しいとのことであった。

					Forecasts		Outlook
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Austria	28 083	28 532	28 675	30 252	31 613	32 720	33 538
Belgium	24 575	25 952	26 860	28 955	29 245	29 683	30 514
Denmark	22 398	23 025	24 223	26 548	26 521	26 654	27 267
Finland	21 291	22 036	23 094	24 110	24 978	24 753	24 629
France	172 275	178 305	184 011	191 923	193 842	196 168	199 307
Germany	215 771	207 787	200 307	208 720	214 147	219 929	224 987
Ireland	29 489	31 554	34 267	36 563	35 722	35 722	37 294
Italy	185 387	189 095	188 906	189 095	189 284	187 581	185 517
Norway	22 654	24 987	26 936	28 660	30 351	30 321	30 442
Portugal	28 517	27 918	26 829	25 300	24 313	24 508	24 875
Spain	178 286	186 130	196 553	208 150	217 517	220 562	222 547
Sweden	19 689	20 988	21 492	23 061	25 113	26 093	26 667
Switzerland	30 939	32 083	33 014	33 872	34 278	34 210	33 970
The Netherlands	61 807	61 621	63 963	67 033	70 586	73 127	74 516
United Kingdom	192 691	202 711	198 657	201 041	204 861	210 187	218 174
Western Europe (EC-15)	1 233 852	1 262 726	1 277 786	1 323 283	1 352 372	1 372 217	1 394 246
Czech Republic	14 411	15 780	16 350	17 461	18 526	19 601	20 816
Hungary	9 336	10 158	11 011	10 824	11 040	11 372	11 940
Poland	22 319	23 323	24 746	27 592	30 517	33 996	38 755
Slovak Republic	2 919	3 082	3 545	4 086	4 445	4 624	4 808
Eastern Europe (EC-4)	49 986	52 343	55 882	59 963	64 529	69 592	76 319
Euroconstruct Countries (EC-19)	1 282 837	1 315 069	1 333 668	1 383 246	1 416 901	1 441 809	1 470 565

会議においては、若い人が建設業を仕事として目指さない、建物の建設コストと同じようにその維持管理コストなど、ライフサイクルコストの重要性が強く叫ばれるようになってきているなど、現在の日本と同じような問題や課題をヨーロッパの建設産業も抱えていることが改めて認識できた。

実質的には一日のみという限られた時間での会議であったが、各国の研究機関からの貴重な提言や調査結果の発表、活発な議論がなされ、大変有意義な会議であった。

今後も、我々と同じような海外の研究機関との貴重な情報交換の場として、また、当研究所の調査研究成果の海外への発信拠点として、この会議に積極的に参加していきたいと考える。

(担当：研究員 田頭 聡一郎)

Ⅲ. 建設関連産業の動向 —電気工事業—

今回は、電気工事業の動向について説明する。現代の社会生活を支える電気エネルギー、そのインフラ構築を生業とする電気工事業は、建設工事において欠かすことのできない業種である。ここでは、そんな電気工事業の近年の許可業者数等の推移や市場規模の動向、及び今後の課題と展望について概観する。

1. 電気工事業とは

「電気工事士法」及び「電気工事業の業務の適正化に関する法律」（以下「電気工事業法」という。）によれば、電気工事業とは「一般用電気工作物又は自家用電気工作物を設置し、又は変更する工事」（政令で定める軽微な工事は除かれる。）を行う事業であると定義されている。一般用電気工作物とは、一般住宅等の屋内外配線及び設備など主に電力会社から600V以下で受電する電気工作物のことであり、自家用電気工作物とは、電力会社から600V超（高圧）で受電する電気工作物等のことを示している。

また、日本標準産業分類では、電気工事業は建設業の中分類である設備工事業の小分類に位置づけられ、その中で一般電気工事業と電気配線工事業という細分類に分けられている。

一般電気工事業

主として送電線・配電線工事（地中線工事を含む）、電気鉄道、トロリーカー、ケーブルカー等の電線路工事、海底電線路配線工事、しゅんせつ船電路工事、その他これらに類する工事並びに水力発電所、火力発電所の電気設備工事、変電所変電設備工事、開閉所設備工事、変流所設備工事、船内電気設備工事、電気医療装置設備工事等の設備工事をすべて又はいずれかを施工する事業所をいう。

電気配線工事業

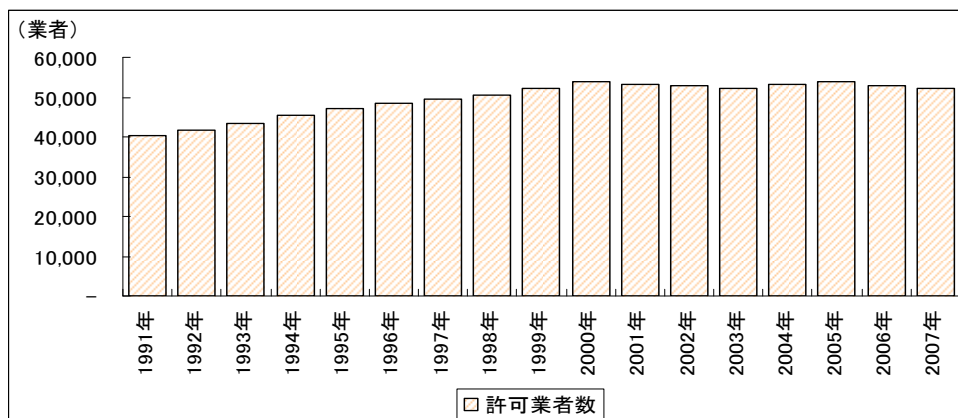
主として建築物、建造物の屋内、屋側及びその構内外の電灯照明、電力、同機器の配線工事、一般工場、事業場、会社、商店、住宅その他電灯照明電力機器の配線工事、屋外照明、アーケード、道路照明等の照明設備配線工事、一般電気使用施設の自家用受変電設備工事、配線工事、空港等の配線工事又はネオン広告塔、電気サイン広告塔、ネオン看板、電気看板等の設備並びに配線工事のすべて又はいずれかを施工する事業所をいう。なお、電気機械器具小売業、同卸売業、屋外広告業はこれに含まれない。

電気工事業は主要企業の大半が、各電力会社、JRやNTTグループ、電機メーカー等に係る電気工事を起源とした業者であり、上場している企業も少なくない。受注形態は発注者から直接受注する場合と、ゼネコン等から下請として受注する場合がある。電気工事にはその工事技術の特殊性及び危険性から、電気工事士法に基づく電気工事士や電気事業法に基づく電気主任技術者といった国家資格制度が定められている。

2. 許可業者数の推移

図表1は、電気工事業の許可業者（以下「許可業者」という。）の推移を表したものである。1991年以降の各年3月末時点における許可業者の数は、90年代は増加傾向にあり、1991年の40,184業者から、1999年には52,358業者まで増加している。2000年以降は53,000業者前後でほぼ横ばいに推移し、2007年時点では52,302業者となっている。

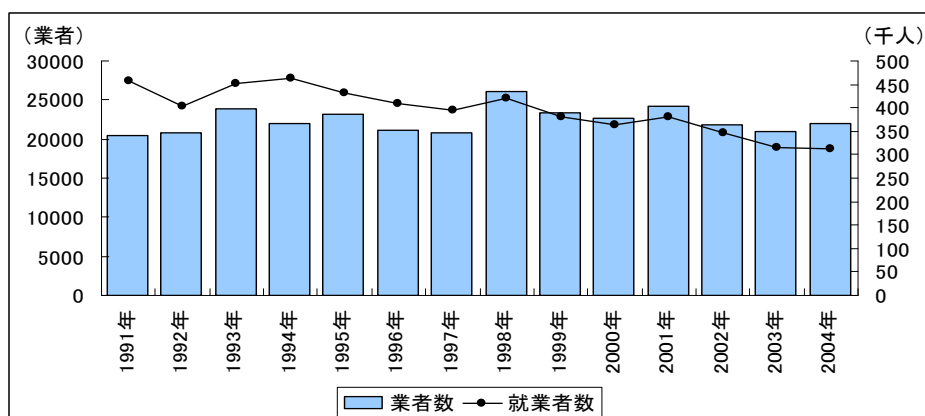
図表1 電気工事業の許可業者数の推移



出典) 国土交通省「建設業許可業者数の現況」より建設経済研究所作成

図表2では、許可業者のうち、工事の実績があり、かつ年間における完成工事高のうち電気工事業に係る完成工事高が最も多い業者（以下「電気工事業を主とする業者」という。）と、電気工事業を主とする業者の就業者（以下「就業者」という。）の推移を表している。電気工事業を主とする業者の数については、2004年時点で21,944業者と、ピークである1998年の26,043業者に比べ15.7%減少している。就業者数については、2004年時点で311千人と、ピークである1994年の462千人から、22.7%減少している。

図表2 電気工事業を主とする業者数、就業者数の推移

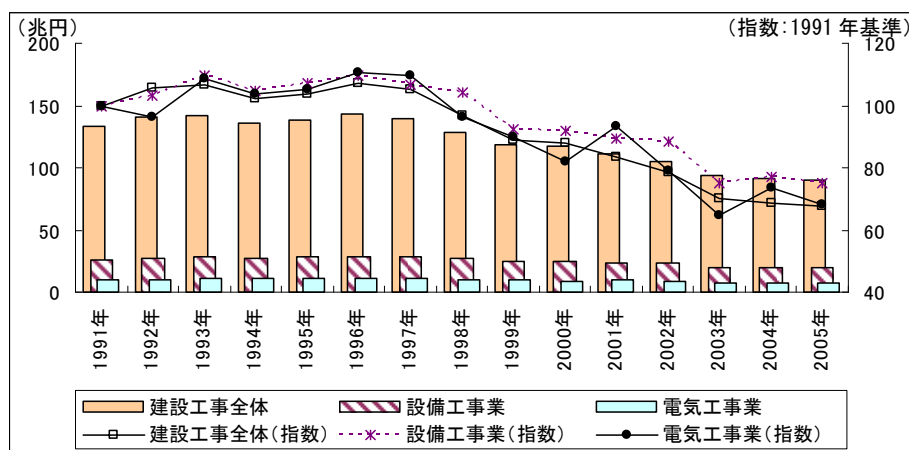


出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」より建設経済研究所作成

3. 市場規模の動向

電気工事業の市場規模動向については、建設工事全体とその中分類に当たる設備工事業の推移とともに見てみたい。図表3は、それぞれの完成工事高推移、および1991年を基準とした指数の推移を表している。建設工事全体は1997年頃から減少しはじめ、それとほぼ同様の動き方で設備工事業、電気工事業を主とする業者も減少しはじめている。2005年は建設工事全体で90.2兆円、設備工事業は19.6兆円、電気工事業は7.1兆円となっている。

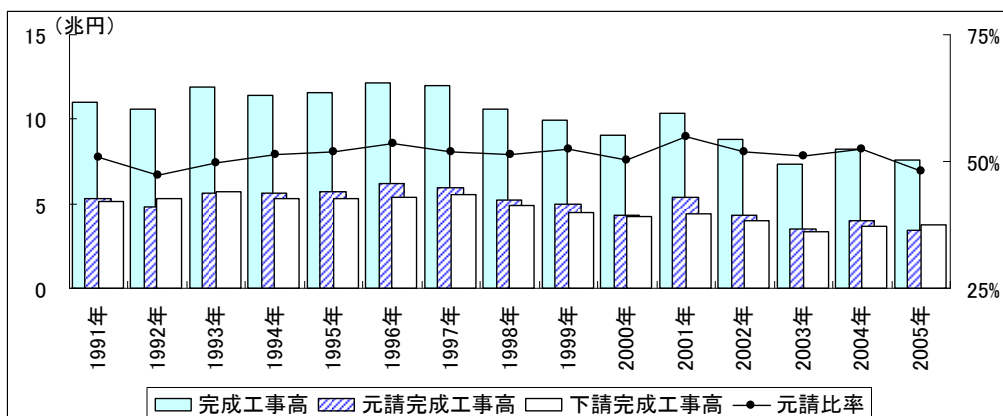
図表3 建設工事全体、設備工事業・電気工事業を主とする業者の完成工事高の推移



出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」より建設経済研究所作成

電気工事業を主とする業者の完成工事高全体は1996年の11.6兆円をピークに年々減少し、2001年に一旦増加したものの、2005年では7.1兆円とピーク時の61.5%まで減少している。このうち元請完成工事高は、ここ十数年間下請完成工事高をわずかに上回っていたが、2005年は1993年以来12年ぶりに下請完成工事高を下回っている。

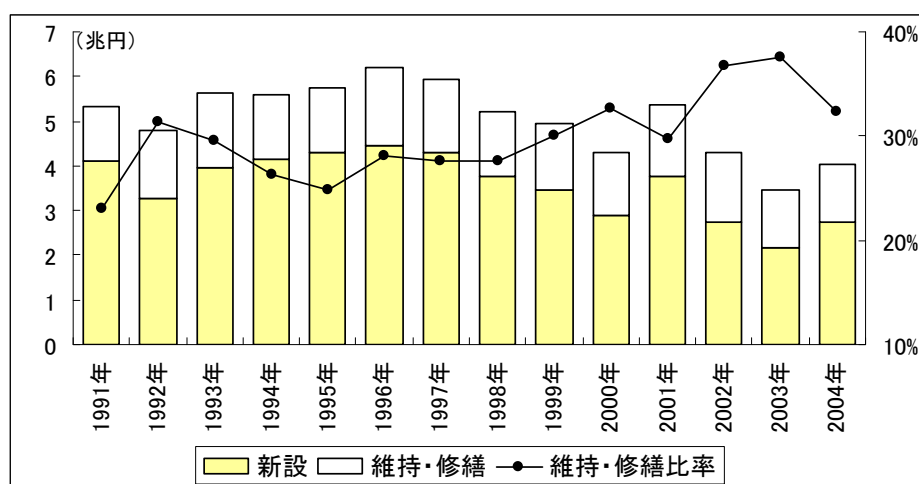
図表4 電気工事業を主とする業者の完成工事高の推移



出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」より建設経済研究所作成

設備工事業の展望の一つとして、リニューアル（維持・修繕工事）市場への期待が高まっている。電気工事業を主とする業者の元請完成工事高を、新設工事と維持・修繕工事に分類し、その推移をたどったものが図表5である。1991年には23.1%だった維持・修繕比率は、年によって上下はあるものの概ね上昇傾向であり、2004年には32.3%となっている。電気工事業における維持・修繕工事の重要性は確実に高まっていると言えよう。

図表5 元請完成工事高と維持・修繕比率の推移



出典) 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」より建設経済研究所作成

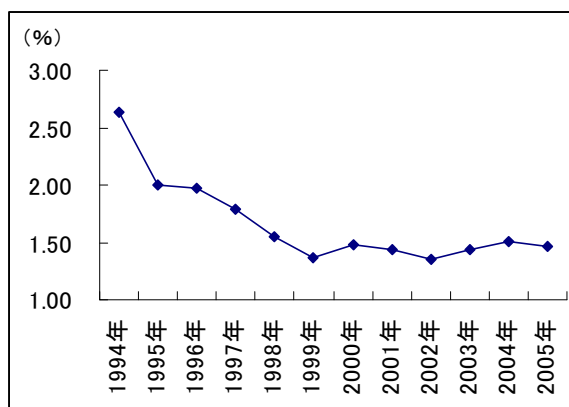
4. 電気工事業の経営状況

図表6は東日本建設業保証(株)が毎年公表している「建設業の財務統計指標」を参考に、業種区分が「電気」に分類されている企業の完成工事高経常利益率の推移をたどったものである。

これまで見てきた電気工事業の区分とは異なってしまうが⁵、電気工事を営む企業の収益性については、当データを参考に時系列で確認したい。

完成工事高経常利益率は、1994年には2.64%あったが、2005年には1.47%まで減少している。このような収益性の悪化は、

図表6 完成工事高経常利益率の推移



出典) 東日本建設業保証(株)「建設業の財務統計指標」より建設経済研究所作成

⁵ これまでは、電気工事業許可業者のうち、工事の実績があり、かつ年間における完成工事高のうち電気工事業に係る完成工事高が最も多い業者を中心に分析してきたが、図表6は、東日本建設業保証(株)の業務範囲内における28,789社のうち、業種が「電気」である3,155社を対象としている。

電気工事業の市場縮小によるコスト競争の激化のほか、近年の深刻な原材料価格の高騰に対し、コスト上昇分を価格に転嫁できない状況等によるものと考えられる。

5. 今後の課題と展望

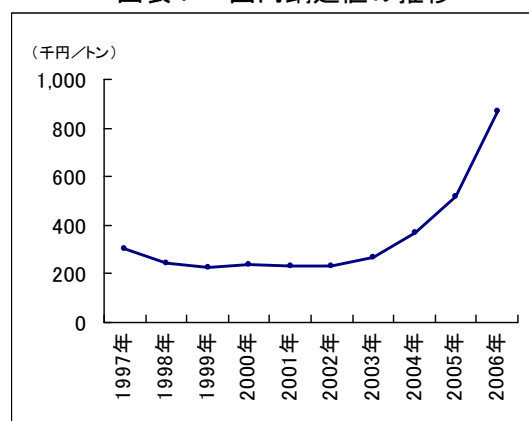
電気工事業の市場規模は、建設工事全体とほぼ同様の動きを示しており、今後も市場の拡大に過大な期待はできないと思われる。また市場縮小に伴う競争激化とともに、世界的な原材料価格の高騰は、電線に使われる銅の建値が4年前に比べ4倍近くに膨れ上がる（図表7参照）という状況を引き起こし、工事原価に占める材料費の比率が25%～35%程度と言われている電気工事業の経営を、一層苦しめている。

全日本電気工事業工業組合連合会では、電気工事業者に対し提案型技術営業に取り組むことを推奨している。提案型技術営業とは、『従来のように発注者からの注文をただ言われたとおりに施工するのではなく、企業が能動的に市場からニーズを掘り起こし、顧客の顕在的または潜在的な悩みをその技術力によって解決に導く』といった営業活動を指す。提案型技術営業によって、電気工事業の経営力強化を目指している。

また、社団法人日本電設工業協会では、電気工事業を取り巻く経営環境の改善活動に取り組む中で、建築工事と設備工事の分離発注を推進している。分離発注を進めることにより下請構造から脱却し、①主体的な工事運営、②収益性の改善、③キャッシュフローの改善、④電気工事業の社会的地位向上、といったことを目的としている。しかしながら、元請完成工事高比率はここ十数年間50%前後で横ばいに推移しており、なかなか上昇に繋がっていないのがひとつの課題である。

現代社会において、電気設備は社会的になくってはならないものであり、そのニーズは至るところに存在している。受変電設備、自家発電設備、照明設備、動力設備、通信設備のほか、空調、換気、給水、排水、搬送、維持管理といった範囲まで、電気工事業は多様な電気設備の担い手として、その活躍のフィールドは広がっている。高齢化社会や地球環境問題が大きくクローズアップされ、それらに対応するバリアフリー電気設備や太陽光発電システムなど技術の高度化も急速に進展している。これらに対応できる高いレベルの技術力と柔軟な経営体制が、今後の電気工事業には求められることであろう。

図表7 国内銅建値の推移



出典) (社) 日本電設工業協会

(担当：研究員 平川 智久)

編集後記

現在、嫁が長期の里帰り中で、久々に一人暮らしをしている。せっかくのチャンス(?)なので独身生活を謳歌しようと考えていたが、実際一人で生活してみると、改めて嫁の有難さがよく分かったし、毎日なにか物足りないような気がするし、休みの日に何をすればよいのか思いつかず結構退屈である。

しかし一方で、一人の時間が増え、また今までやらなかった家事など試みて改めて気づくことも多い。パンは結構早くカビが生えること、ワイシャツのアイロンがけは思ったよりも難しいこと、夜のスーパーにスーツ姿の人が多く、ゴミ出しのルールが結構細かいこと、部屋干しの洗濯物が乾きづらいこと…。世間一般から見たら当たり前のことなのかもしれないが、私にとってはどれも大変新鮮で、非常に驚かされる発見であった。

毎日何気なく過ごしていた日常の中にも、まだ知らない事、気づいていないことがこんなにいっぱいあることに正直驚いている。自分の置かれた状況がほんの少し変化しただけで、まったく新しい世界が広がった感じさえしている。

今度嫁が帰ってきた時には、新しい家族が一人増えているはずである。そして、毎日の生活は以前とは一変することであろう。赤ん坊の出現という大きなインパクトが、大人になっての初めての一人暮らしなどとは比べ物にならないような環境の変化を私にもたらし、どれだけ自分に大きな発見やかけがえのない経験をもたらしてくれるのか、今は想像さえ出来ない。

また、それに前後して、職場も、業務の内容も、住環境も変わると思われる。そのため、自分を取巻くいろいろなものが一度に大きく変化することへの不安もあるが、一方で、自分の置かれた環境の変化に伴う多くの新しい出会いや体験への期待はもっと大きい。

家族が増えたせいで、たとえ月の小遣いが減らされたって、家事の分担が増えたってそんなことは気にしない。少なくとも今はそのつもりである。

(担当：研究員 田頭 聡一郎)