

建設経済レポート

「日本経済と公共投資」No. 69 (平成 29 年 10 月)

—新たな展開を図る建設産業の現状と課題—

〈 概要版 〉

一般財団法人 建設経済研究所

第 1 章	建設投資と社会資本整備	1	【本文 p. 1 - p. 174】
1. 1	国内建設投資の動向		
1. 2	地域別の社会資本整備動向～北陸ブロック～		
1. 3	大規模スポーツ施設整備（スタジアム・アリーナ等）を契機とした都市再生		
1. 4	我が国におけるコンセッションの動向		
第 2 章	建設産業の現状と課題	8	【本文 p. 175 - p. 334】
2. 1	建設技術者の確保・育成		
2. 2	建築ストックの再生・活用		
2. 3	建設企業による企画提案ビジネス		
2. 4	建設業の災害対応力の高まり		
2. 5	建設企業の経営財務分析		
第 3 章	公共調達制度	15	【本文 p. 335 - p. 384】
3. 1	担い手 3 法改正等が公共調達制度等に与える影響		
第 4 章	海外の建設業	17	【本文 p. 385 - p. 418】
4. 1	アジア諸国の建設産業の労働市場の現状および労働力の確保、人材開発等への取組		

第1章

建設投資と社会資本整備

1.1 国内建設投資の動向

(建設投資全体の見通し)

- ・ 2017年度は、前年度比で政府建設投資、民間非住宅建設投資が増加、民間住宅投資が微減となり、全体では増加する見通しである。2018年度は、前年度比で政府建設投資、民間住宅投資、民間非住宅建設投資は減少が概ね横ばいとなり、全体では減少する見通しである。

(政府建設投資の見通し)

- ・ 2017年度は、一般会計に係る政府建設投資、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資、地方単独事業費、補正予算に係る政府建設投資を推計した結果、前年度比で増加となる見通しである。
- ・ 2018年度は、一般会計に係る政府建設投資、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資、地方単独事業費、補正予算に係る政府建設投資を推計した結果、前年度比で減少となる見通しである。

(民間住宅投資の見通し)

- ・ 2017年度の住宅着工戸数は、分譲マンション、貸家は減少と予測する。持家と分譲戸建は増加と予測するが、全体としては前年度比で微減と予測する。
- ・ 2018年度の住宅着工戸数は、分譲マンション、貸家は減少が続くと予測するが、持家と分譲戸建では消費増税の駆け込み需要等から増加が続くと予測し、全体としては前年度比と同水準と予測する。

(民間非住宅建設投資の見通し)

- ・ 2017年度は、店舗の着工床面積は減少すると予測するが、工場が増加する等で民間非住宅建築投資は概ね横ばい、民間土木投資と合わせた民間非住宅投資全体では前年度比で増加と予測する。
- ・ 2018年度は、建築投資と土木投資はともに前年度横ばいとなり、民間非住宅投資全体でも前年度比で横ばいと予測する。

(東日本大震災 被災3県の建設投資動向)

- ・ 公共工事受注額は復旧・復興事業により2010年度比で高水準が続いている。引き続き一日も早い復興の実現が期待される。
- ・ 防災集団移転促進事業による土地造成の進捗により「持家」を中心として着工戸数増が引き続き見込まれると考えられる。また、災害公営住宅の建設も計画策定支援や用地取得の手続き迅速化などの措置によって円滑に進められている。
- ・ 非住宅建築着工床面積は、足元の2017年4~7月では前年同期比で減少し

ているものの、投資額は震災前の2010年度を上回る水準で推移しており、引き続き、産業振興および雇用促進策が復興の後押しとなることが期待される。

(熊本地震 被災2県の建設投資動向)

- ・ 公共工事受注額の前年同月比は、2016年4月～2017年7月において、2016年7月を除き増加が続いており、今後の早期復旧・復興が期待される。
- ・ 住宅着工戸数の前年同月比は、2016年4月～2017年7月において2016年7月と2017年3月を除き増加を示している。
- ・ 非住宅建築着工床面積の前年同月比は、2017年1月までは増減を繰り返していたが、2017年2月以降は5月を除き増加を示している。

(地域別の建設投資動向)

- ・ 東北の近年の投資額は2010年度の2倍以上となっており、政府土木投資が押し上げ要因となっている。
- ・ 民間住宅投資については、東北のみがリーマンショック前の水準を超える見通しとなっている。
- ・ 三大都市圏の民間非住宅建設投資については、関東はリーマンショック前の水準を超えるが、中部、近畿エリアは下回る見通しとなっている。

1.2 地域別の社会資本整備動向 ～北陸ブロック～

(北陸ブロックの現状および課題)

- ・ 北陸ブロック（新潟県、富山県、石川県、福井県）は、四季の変化に富んだ豊かな自然環境を有している一方で、急流河川等を抱え自然災害発生リスクも高い地域である。当該ブロックの課題としては、①老朽化する社会資本の急増と現場の担い手・技能人材の減少、②激甚化する自然災害、③太平洋側の大規模災害へのバックアップ、④人口減少、高齢化の進行と新たな地域再生の動き、⑤環日本海諸国の経済発展を背景にした国際的な物流の拡大、⑥国内外の観光拡大と大規模イベント誘致の動きの6つが挙げられる。

(主要プロジェクト等の動向と期待される効果)

- ・ 北陸新幹線の金沢開業では開業前の予想に比べ利用者数、経済波及効果とも大きく上回っている。2022年に予定される敦賀開業では800億円/年の経済効果が試算されており、福井県内では新設4駅を拠点とした都市の更新が検討されている。
- ・ 環日本海諸国との貿易が全国的に拡大する中、新潟港、伏木富山港、敦賀港等において集荷活動やポートセールスに取り組むとともに、国際物流ターミナル等の整備が進められている。こうした整備効果として大型クルーズ船の寄港が可能となり観光客の増大に寄与している。
- ・ 2014年に全線開通した舞鶴若狭自動車道は観光振興、地域間交流の活性化等の整備効果が発揮されている。現在整備中の中部縦貫自動車道、能越自動車道、日本海沿岸東北自動車道の完成によりミッシングリンクが解消されると観光振興、災害時のリダンダンシー、隣接する都市圏との交流が進展すること等が期待されている。
- ・ 大河津分水路改修事業では、河口部の断面不足、通水から90年以上経過し

ていることによる老朽化対策が必要で、低水路掘削、山地部掘削による分水路拡幅等が予定されている。本事業の完成により戦後最大規模の洪水を安全に流下させることが可能になる。

- ・ 大河津分水路改修事業は老朽化対策の側面も持っており、港湾の予防保全事業とともに、既存ストックの有効活用につながっている。
- ・ 新潟県見附市ではコンパクト・プラス・ネットワークの取組の一環として健康都市の形成を目指し社会参加（外出できる）場づくりを進めており、県内でも低い介護認定率で推移し、人口減少の傾向も緩和されるなど一定の効果が確認されている。

（北陸ブロックにおける地域建設業の現状と課題）

- ・ 各県の建設業協会の会長から地域建設業の現状と課題についてインタビューを実施した。
- ・ 各県とも今後の建設投資の見通しについては、大きな伸びは見込めず横ばいと思われるとのことであった。中でも富山県は2015年3月の新幹線開通後の2015年度の建設投資の落ち込みが大きく大変厳しい状況にある。
- ・ 担い手の確保については重要な課題と認識されており、各県で現場見学会、インターンシップ等の取り組みが展開されているが、新規採用者数が予定通りに確保できないといった悩みが聞かれた。
- ・ 新潟県、福井県では労務単価はあがったが、賃金水準は他産業、全国と比べると低く、担い手確保の隘路となっているとの意見があった。

（北陸ブロックにおける建設投資の将来展望）

- ・ 建設投資は、ここ数年は約2.7兆円程度で横ばいである。建設投資に占める政府建設投資（約1.3兆円）の割合は47%と全国の35%に対して高い。
- ・ 民間住宅投資は、人口、世帯数の減少により中長期的に見るとブロック全体としては減少していくと思われる。
- ・ 民間非住宅投資は、交通ネットワークの整備や設備投資の持ち直し等によりしばらくは横ばい基調が継続すると思われる。

1.3 大規模スポーツ施設整備（スタジアム・アリーナ等）を契機とした都市再生

（本稿の目的）

- ・ 本格的な人口減少・少子高齢化社会を迎え、中心市街地のかつての賑わいやコミュニティが失われつつある中、各自治体ではコンパクト+ネットワークを掲げ、中長期的な視点に立ったまちづくりが行われている。
- ・ 一方、都市が持続的に発展していくには、域外からの所得の獲得、交流人口の増加が重要であり、そのような効果をもたらす大規模スポーツ施設に着目して、その整備動向・効果などを整理・分析する。

（大規模スポーツ施設整備を契機とした都市再生の動き）

- ・ 対流促進型国土の形成やコンパクト+ネットワークの実現には、アクセスが容易な都市拠点に、魅力ある施設が立地することが重要である。
- ・ スポーツ庁と経済産業省によるスポーツ未来開拓会議では、スポーツ市場の拡大に向けて新ビジネスの創出や他産業との融合、スタジアムの建設・改修による収益向上等の具体的な政策を進める必要があるとしている。ま

た、第6回未来投資会議においては、多様な世代が集う地域の交流拠点として、スタジアム・アリーナを2025年まで20箇所整備するとしており、スタジアム・アリーナ整備を契機とした地域の賑わい創出に注目が集まっている。

(国内スポーツ産業の現状と大規模スポーツ施設の新設・移転・改修動向)

- ・ 国内のスポーツ市場は約5.5兆円(2012年)であり、スポーツの効果は、地域のアイデンティティの形成や予防医療という観点からも大きいものがある。
- ・ スタジアム・アリーナを利用するプロスポーツとして野球、サッカー、バスケットボールが挙げられ、近年の観客動員数は増加傾向にある。
- ・ 国内スポーツ施設の整備は、1946年の国民体育大会の開催を契機として多くは中心市街地から離れた郊外で行われてきた。近年では大規模スポーツ施設をまちづくりと一体として中心市街地に整備し、施設単体の収益の向上や周辺への経済効果、公共交通機関の利用促進に繋げようという動きが見られる。また、地域住民が利用できる施設とすることで、中心市街地の賑わい回復が期待される。
- ・ 近年では、JリーグやBリーグが施設に求める基準を満たすことが各自治体におけるスタジアム・アリーナ整備のきっかけのひとつとなっており、Jリーグのスタジアムをはじめとして、各地でスタジアム・アリーナ建設の具体的な計画、構想が発表されている。

(事例調査)

- ・ 長岡市では、長岡駅周辺の大規模商業施設の閉店や公共サービス機能の郊外化により中心市街地の衰退が進んでいた。
- ・ 同市では2010年11月に都市計画マスタープラン、2017年3月に立地適正化計画を策定し、コンパクトなまちづくりを進めている。
- ・ 2012年には、ナカドマ(屋根付き広場)を中心に市役所、アリーナ、市民交流ホール等が一体となった複合公共施設「シティホールプラザ アオーレ長岡」がオープンした。
- ・ 同施設のアリーナはBリーグの新潟アルビレックスBBのホームアリーナであるほか、コンサートや成人式など各種イベントで利用され、年間450件を超える市民イベントが開催されている。稼働率は施設全体で8割を超えている。
- ・ 同施設の誕生により、中心市街地の歩行者数や店舗数が増加したほか、中心市街地が商業から市民活動のまちへと再生している。
- ・ 北九州市では、人口減少・高齢化、中心市街地での未利用地の増加による賑わい拠点機能の低下が課題であり、2003年北九州市都市計画マスタープラン全体構想、2016年9月に立地適正化計画を策定し、コンパクトなまちづくりを進めている。
- ・ 2017年3月には、小倉駅から徒歩7分という街なか立地に北九州スタジアムがグランドオープンし、注目が集まっている。
- ・ 北九州スタジアムはJリーグやラグビートップリーグの試合開催、市民利用などで年間21万人の来場を想定しており、年間約10.3億円の消費経済効果を見込んでいる。スタジアムを含む地区では、街なか活性化を図るため小倉駅新幹線口地区整備構想が掲げられている。

(今後の課題と考察)

- ・ 事例調査から、大規模スポーツ施設を整備する上で重要となるポイントとして「立地」、「複合機能」、「市民利用」が挙げられる。容易にアクセスできる街なかに整備すること、幅広い年齢層のより多くの人が利用できる複合機能型にすること、普段も市民の利用を可能とすることにより、稼働率の向上による収益増だけでなく、公共交通機関の利用促進や周辺への経済効果などを通して中心市街地の賑わい創出に繋がるのが期待できる。
- ・ 今後 PPP/PFI を活用したスタジアム/アリーナ整備がますます増えていくことが予想され、建設だけでなく維持管理・運営まで携わる案件は増えてくると考えられる。建設業界には、そうしたノウハウを習得することが今後一層求められるようになるだろう。

1.4 我が国におけるコンセッションの動向

(PPP/PFI とコンセッション)

- ・ PFI とは民間の資金、ノウハウを活用して、公共施設の設計、建設、維持管理、運営等を行う手法であり、民間側で資金調達を行うことが特徴である。一方 PPP は官民連携、公民連携と訳される広い概念であり、広義の PPP には PFI が含まれるが、狭義の PPP では民間側の資金調達は必須ではない。
- ・ コンセッション（公共施設等運営権）方式は PFI 手法のひとつであり、利用料金の徴収を行う公共施設等について、施設の所有権を公共主体が有したまま施設の運営権を民間事業者に設定する方式である。2011 年の PFI 法改正によって導入が可能となった。
- ・ コンセッション方式の導入により、国や地方公共団体としては運営リスクの一部を移転できるとともに、民間事業者（運営権者）から運営権対価を取得することで財政健全化が期待できる。また、当該公共施設等の所有権を引き続き保有するため、災害時等には従前と同様に関与することができる。民間事業者としては「官業開放」により事業機会が創出され、自由度の高い運営事業が実施できるほか、運営権を担保とした資金調達が可能となるなど複数のメリットを享受できる。コンセッション方式は官民の Win-Win の関係を実現できる事業手法として、各分野への積極的な導入が期待されている。
- ・ 2017 年 6 月に改定された「PPP/PFI 推進アクションプラン」では、2022 年度までにコンセッション事業で 7 兆円規模との目標が掲げられており、重点分野についても従前の「空港」、「上水道」、「下水道」、「道路」、「文教施設」、「公営住宅」に加えて「MICE 施設」と「クルーズ船向け旅客ターミナル施設」が新規に追加された。

(コンセッション事業の分野別動向)

- ・ 空港分野では現在、但馬空港、関空・伊丹空港、仙台空港で運営権者による運営が開始されている。2017 年 8 月時点で、高松空港及び神戸空港で優先交渉権者が選定されており、静岡空港、福岡空港はそれぞれ事業者公募段階にある。また、新千歳空港を中心とする北海道内の 7 空港の一体運営（バンドリング）に向けた議論も進められている。
- ・ 上水道分野では実施方針に関する条例案を提出した 2 地方公共団体（奈良市、大阪市）のほか、13 団体がデューディリジェンスや導入可能性調査が進められている。ただし、奈良市及び大阪市はいずれも、2016 年 3 月

に条例案が否決されている。

- 下水道分野では浜松市で既に優先交渉権者が選定され、2018年度からの事業開始に向けて準備が行われているほか、実施方針に関する条例案を提出・公表したのが2地方公共団体（三浦市、奈良市）、マーケットサウンディング実施が2団体（須崎市、宇部市）、導入可能性調査を実施しているのが7団体となっている。当分野の国内第1号案件となる浜松市をモデルとして、今後も各地で下水道へのコンセッション方式導入が広がるものと考えられる。
- 道路分野では愛知県道路公社が所有する有料道路において事業が開始されているほか、千葉県の有料道路においてコンセッション方式を含む官民連携事業の導入可能性調査が実施されている。
- 文教施設分野では埼玉県嵐山町の国立女性教育会館においてコンセッション方式による運営事業が実施されているほか、奈良県の旧奈良少年刑務所においても優先交渉権者が選定され、2020年よりホテル等の複合施設として活用される予定となっている。
- その他に、複数の分野でコンセッション方式の導入が検討されており、最近では横浜市のMICE施設や福岡市のクルーズ船旅客ターミナルとMICE複合施設、鳥取県の県営発電所や滋賀県大津市の都市ガス事業などで導入に向けた検討が進められている。

（空港分野へのコンセッション方式導入）

- 仙台空港では、国管理空港の非効率な経営体制を改め、東北復興の牽引役としての役割を担って欲しいとの期待から、コンセッション方式の導入が検討された。2016年7月より東急グループや前田建設工業、豊田通商が出資する仙台国際空港株式会社が空港全体の運営事業を実施中である。柔軟な着陸料の設定や新規路線誘致など、同社の各種施策の円滑な遂行により、仙台空港及び東北地方全体の更なる活性化が期待される。
- 関空・伊丹空港では、関空債務の早期かつ確実な返済を目的として、両空港の経営統合の後、コンセッション方式が導入された。2016年4月よりオリックス、ヴァンシ・エアポート等が出資する関西エアポート株式会社が運営事業を実施中である。運営権者が掲げる2059年度（運営期間終了年度）時点の目標値（発着回数、旅客人数等）に対して、最初の1年間で現状との差分の約3割を達成するなど、好調な走り出しをみせている。

（下水道分野へのコンセッション方式導入）

- 浜松市では、下水道施設の改築や維持管理技術について、職員減少により将来の継承が困難になるという課題を抱えている。また、同市は今後増大していく老朽施設の更新費用の調達が必要となる一方で、人口減少に伴い使用料収入が減少すると見込まれていることから、より民間活用度の大きい官民連携手法の導入が検討された。
- 2011年にPFI法の改正によってコンセッション方式が制度化されて以降、その導入の効果について数度の調査・検討がなされた結果、西遠処理区についてコンセッション方式の導入が決定された。
- 浄化センターと2箇所のポンプ場に運営権を設定し、2018年度より運営権者による運営開始を予定している。
- 優先交渉権者には、世界3大水メジャーの一角である仏ヴェオリアの日本法人（ヴェオリア・ジャパン株式会社）を代表企業とするコンソーシアムが選定されている。

- 優先交渉権者の提案では、代表企業の豊富な実績をもとにした効率的な運営や、任意事業として養鰻パイロット事業を実施する予定とされている。
- 事業設計のポイントとしては、事業者が応募しやすいスキームの構築、十分な情報開示、モニタリング体制の構築、ペナルティ制度の導入が挙げられる。

(建設企業とコンセッション事業)

- 建設企業がコンセッション事業に参画するメリットとして、①施設運営の視点・考え方を学べる、②維持管理手法を比較可能、③事業全体のマネジメントノウハウを習得可能、④その他種々の情報を獲得可能、などが挙げられる。
- 参入課題としては、①各分野の専門知識が必要、②ロットが小さく採算性が低い、③短期的な利益が見込みにくい、といった点が挙げられる。
- 課題に対し、専門性のある企業等とパートナーシップを形成すること、広域的な事業として発注するよう働きかけること、需要拡大を図れるような収益施設を創出することなどにより、上記課題を改善できる可能性がある。

第2章

建設産業の現状と課題

2.1 建設技術者の確保・育成

(背景・目的)

- 人口減少や少子高齢化に伴い、我が国全体の生産年齢人口が減少するなか、建設業が今後も持続的に社会的役割を果たしていくためには、将来にわたり担い手を確保し育成していくことが重要である。その課題に対応すべく、建設技能労働者については国土交通省や民間のシンクタンクを中心に多くの調査・研究がされてきたが、国土交通省や厚生労働省が進めている「i-Construction」や「働き方改革」など労働生産性の向上を目的とした施策は、多くの場合において建設技能労働者に焦点をあてたものであり、建設技術者にあてられた事例は少ない。本節では、建設技術者の現状について、建設技術者制度の動向や業務効率化・省力化に向けた取組を文献調査および大手建設会社5社にインタビューすることで把握するとともに、建設技術者数の将来推計についてコーホート分析を用いて明らかにし、建設技術者の向かうべき将来の方向性について考察する。

(建設技術者制度の動向)

- 1949年の建設業法の制定以降、現在においても多くの規定事項が残存しており、現状の制度と現場の実態に大きな乖離がある実情を踏まえ、国土交通省は2013年9月に「適正な施工確保のための技術者制度検討会」を発足し、2017年6月に最終とりまとめを公表し、監理技術者、主任技術者の配置要件、技術検定制度等について改善を図るべく見直しが行われている。

(業務効率化・省力化)

- 主要ゼネコン5社に建設技術者の業務効率化・省力化に関するインタビューを実施した。主としてBIM、CIMなどの技術を活用し、見積りから設計、施工に至るまでの一連の業務省力化が積極的に図られていることが確認できた。また建設現場においては、タブレット型端末やウェアラブル端末などを活用して建設現場の管理・運営する事例が多く見られ、今後とも関係書類作成から写真管理、そして各種検査に係る業務に活用していく方向である。さらに最新技術では、BIM、CIMに人工知能AI (Artificial Intelligence) を組み合わせることによって施工図の自動作成などさらなる省力化に向け技術開発がされていることも明らかとなった。

(建設技術者数の推計)

- 国勢調査における「建設業における技術者(産業小分類における職業大分類)」の2010年と2015年のデータを基に2020年から2030年までの建設業に従事する建設技術者数についてコーホート分析により年齢階層別の推計を実施

した。その結果、2020年から2030年まで建設技術者数としては増加を続けるものの、年齢構成については高齢層の割合が増加、中間層の割合が減少、若年層の割合が微増となり、高齢化が進展することが明らかとなった。

(まとめ)

- ・ 我が国における少子高齢化により建設業に従事する建設技術者層も高齢化が加速され、若年就職者数にも影響を与えるなか、建設技術者の担い手確保と育成に向けて、「働き方改革」や「i-Construction」など厚生労働省や国土交通省の施策を核として、建設業の体質改善に注力する必要がある。加えて、土木ではUMV（ドローン等）やICT建機、建築では鉄骨柱接合部における溶接ロボット、自動運搬システムの活用やBIM、CIM、AI等の技術革新により、業務効率化・省力化を図り、建設業の将来に担う建設技術者の就職率向上や技術力の向上に向けて、産学官一体となり連携していくことが、魅力ある建設産業の再構築に必要な不可欠だと考えられる。

2.2 建築ストックの再生・活用

(目的)

- ・ 本稿では、現在の住宅・非住宅ストックの現状をおさえつつ、近年見られる建築ストックの再生・活用に関する社会的動向を把握し、今後の展望について考察する。

(建築ストックの量)

- ・ 建築ストック（住宅・非住宅）は、2015年1月1日時点での延床面積は73億6,567万㎡で、住宅が55億2,973万㎡、非住宅が18億3,594万㎡。
- ・ 総住宅ストックの合計は約6,063万戸で「居住世帯あり」が5,210万戸、「居住世帯なし」が853万戸。「空き家」は約820万戸。
- ・ 非住宅ストックで最も多いのが非木造の「工場・倉庫」で74,879万㎡、次いで非木造の「事務所・店舗」で56,918万㎡（2015年1月1日時点）。

(住宅)

- ・ 新築住宅は供給され続け住宅ストックも増えている一方で、既存住宅取引戸数は年間で約15万戸台を横ばいで推移し、リフォーム（広義）の市場は年間約7兆円台で概ね横ばいの動きをしている。「中古住宅に対する不安」や「住宅資産価値の評価」について課題があると指摘がされている。
- ・ 現在の住宅リフォーム市場では50～60才代がマーケットの中心であり、リフォームが施される箇所の大半はトイレ、風呂、洗面といった水周りの更新に留まってしまっている。2016年度の受注額として比較的高かったのが省エネ関連であった。
- ・ 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」が2017年4月1日に施行されたことで環境への意識はより高まっていくと考えられ、高齢化によるバリアフリー対応の需要とともに、環境分野のリフォーム需要も伸びていくと考えられる。
- ・ 政府は、既存住宅が適正に資産として評価される市場の整備や既存住宅を安心して取引できる環境の整備などの取組を総合的に進め、既存住宅流通・リフォーム市場の活性化を図るとしており、国土交通省では、一定の基準を満たした既存住宅に商標付与する「安心R住宅」の創設などを検討している。

(非住宅)

- ・ 非住宅建築物は、コンパクトシティ・プラス・ネットワークや地域経済活性化の拠点として位置付けられるなど街づくりの観点から有効活用されるケースが多い。
- ・ 2016年度の「建築物リフォーム・リニューアル調査」によれば、大半の工事は「劣化や壊れた部位の更新・修繕」であるが、省エネルギー対策やその他環境対応、バリアフリー対応、耐震対応といったものも重要な位置付けとなっている。

(事例)

- ・ 空き家、空き部屋を有効活用する Air bnb、住宅セーフティネット制度、空き家バンク制度からは、所有者と需要者のマッチングによるストックの有効活用が近年特徴としてみられる。所有者は需要者の獲得により賃料を収入として得ることができ、需要者はそれぞれが望むライフスタイルを獲得することができる。
- ・ 民間企業の特徴としてみられるのは不動産業へのシフトである。ミサワホームの事例でみられるように建設会社も新築需要だけでなく収益基盤の一つとして賃料収入を得るビジネスモデルにシフトしている傾向がみられる。
- ・ 京浜急行や二宮団地再生の事例など、リフォーム・リノベーションを街づくりのきっかけにしていく動きも全国各地でみられる。既存ストックを有効活用することで街の資源を活かし、人を呼び寄せ街の活気を取り戻すのが特徴である。
- ・ 竹中工務店の ZEB 改修は事例が少ない先駆的な取組である。非住宅建築ストックは多大であり、建物の環境性能向上による改修は大きなマーケットになり得る可能性がある。今後、国の政策などで更に既存ストックの環境性能向上が推進されれば、コスト低下にも繋がりリフォーム・リノベーション市場も活気づくことが考えられる。
- ・ 環境という視点以外で今後の建築業界においても重要な要素となってくるのが IT 技術による仕組み作りである。Air bnb のように数年で世界に 300 万室以上の既存ストックを活用した民泊ビジネスが展開される一方で、クラウドファンディングによって世界どこからでも資金調達を可能とするのも IT の技術によるものである。
- ・ Amazon を皮切りに楽天株式会社や Yahoo! Japan は、一定の審査基準を満たしたリフォーム事業者を EC サイトに集約させ、リフォーム工事について「施工費込みの定額制」の料金プランを設けている。現状まだ課題は多いとのことであるが、今後の可能性と動向が注目される。
- ・ ポイントとしては、リフォーム・リノベーションに必要な初期費用の問題が挙げられる。多くは初期投資の確保・回収について工夫をこらしている。クラウドファンディングは出資者を募るものであり、京急のリフォームゼロ円も転借賃料で初期投資を回収する事業スキームとなっている。また、神奈川県住宅供給公社の二宮団地は、改修の一部を需要者にゆだねることで、その費用を需要者に負担してもらおうスキームとなっている。

2.3 建設企業による企画提案ビジネス

(はじめに)

- ・ 我が国の建設企業の経営状況は、財務省「法人企業統計」によれば、2016年度の売上高営業利益率は、大企業（資本金 10 億円以上）が約 7.0%、中堅企業（資本金 1 億円以上 10 億円未満）が約 4.8%、中小企業（資本金 1 億

円未満)が約3.7%と、2015年度の約6.2%、約4.4%、約2.9%を上回っており、直近10年間で最高の水準となっている。

- ・ 一方、今後、建設工事を受動的に受注する対応では、事業規模が限定されていく可能性が考えられるため、新たな事業展開を図り、事業機会を拡大・創出するために、建設企業が発注者等のステークホルダーに対して企画提案を行うという能動的な企業活動が一層重要になると考えられる。

(主要ゼネコンの事業展開)

- ・ 主要ゼネコン5社に「国内建設市場の将来見通し」と「事業展開の方向性・重点事業分野」についてインタビューを実施した。
- ・ 「国内建設市場の将来見通し」については、2020年の東京オリンピック・パラリンピック以降もある程度の期間は堅調に推移するのではないかという見方をする企業が多くみられたが、長期的なトレンドとしては、人口減少・超高齢社会の進展及び経済成熟化により建設投資額の大幅な増加は想定しにくいとのことであった。
- ・ 「事業展開の方向性・重点事業分野」については、主要事業である建設事業の一層の強化に加え、エンジニアリング分野や設計段階を含めた建設事業への事業拡大へ取り組むとともに、安定的な収益源を確保するために、グループ全体で開発系事業、管理系事業、PPP/PFI事業といった建設事業以外の事業展開を実施していた。

(企画提案に関連する各種制度等)

- ・ 近年、公共事業において、民間企業のノウハウを活用するために多様な入札契約方式やPPP/PFI手法の積極的導入に関する運用改善等の動きがあり、民間企業のノウハウが活用されやすくなっている。
- ・ 多様な入札契約方式によって、事業プロセスの設計段階や維持管理段階への建設企業の関与範囲が拡大している。特に、設計段階からの企画提案は大きな効果を生む可能性が考えられている。
- ・ PPP/PFI手法の導入によって、事業プロセスの設計、施工、維持管理、運営といった全ての段階において建設企業の関与の機会が存在する。また、「サウンディング調査」、「民間発案」及び「PFI法第6条に基づく民間提案」といった民間提案手法によって、PPP/PFI手法の構想段階においても民間企業のノウハウを活用しようとする取組が実施されている。

(企画提案の意義及び方向性)

- ・ 建設企業の企画提案については、建設事業における企画提案、管理系事業における企画提案、開発系事業における企画提案の3つの分野と、PPP/PFI事業における企画提案に分けて考察できる。
- ・ 建設事業における企画提案の目的については、建設物の品質向上や高性能化、施工期間短縮や建設コスト縮減に加えて、エンジニアリング分野における取組も重要性が高まっている。
- ・ 管理系事業における企画提案は、既存の建設物に対する維持管理・運営方法を企画提案し、その業務の委託等を受けることを目的とし、具体的には、保守、修繕等の維持管理業務(ビルマネジメント、ファシリティマネジメント)、賃貸・収益施設の管理等の運営業務(プロパティマネジメント)、エネルギーマネジメント等が考えられる。
- ・ 開発系事業における企画提案は、事業プロセスの全範囲に関与するため、事業全体の運営企業としての役割も求められる。具体的には、不動産開発事業

を始めとして、再生可能エネルギー事業やアグリビジネス等が考えられる。

(おわりに)

- ・ 施工段階の建設事業を受動的に受注するのではなく、企画提案という能動的な企業活動を行うことで事業活動範囲を拡大していくことが重要である。
- ・ 建設企業が企画提案を活用し、事業プロセスの全範囲に及ぶ様々な技術・ノウハウの向上を進めることは、収益性向上、収益源の多様化や安定的な収益確保といったニーズを満たすとともに、発注者にとってもコスト縮減等のメリットがあり、企業経営の方向性として望ましい姿と考えられる。
- ・ 今後、建設企業が各事業活動において企画提案を戦略的に活用し、事業間のつながりを強めてシナジー効果の最大化を図っていくことを期待したい。

2.4 建設業の災害対応力の高まり

(災害について)

- ・ 我が国は全世界でも自然災害の多い国家であり、WRI (World Risk Index) では 17 位と高いリスク評価となっている。
- ・ 2011 年 3 月の東日本大震災以降に発生した主な自然災害は、2016 年 4 月までに 30 近く確認されており、地震、豪雨のほかに噴火や竜巻などにより全国各地で様々な被害がもたらされている。

(災害対策基本法)

- ・ 東日本大震災を契機として、2012 年及び 2013 年に改正が行われ、これを通して災害対策上の建設業には、1.指定公共機関に指定される、2.災害時において事業活動を継続的に実施するなどの責務が生じる、3.公共団体等が積極的に災害協定を締結すべき相手方として位置付けられる、という変化が生じた。

(災害対策と建設業)

- ・ 一般社団法人日本建設業連合会（日建連）と一般社団法人全国建設業協会（全建）は、2014 年に指定公共機関の指定を受け、防災業務計画を作成する等によって、自身の業務において災害対策を実施する者として位置づけを持ち、大きな役割を担うこととなった。
- ・ 地方においても、県の建設業協会が指定地方公共機関の指定を受けるようになった。
- ・ 建設業を含む物資供給事業者に対して、事業活動に関して国又は地方公共団体が実施する防災に関する施策に協力することと、災害時において事業活動を継続的に実施することが、法律上の責務として定められた。
- ・ BCP の作成等、事業活動継続への支援は、日建連や全建、国土交通省関東地方整備局、四国地方整備局、内閣府や中小企業庁等で取り組みがなされており、内閣府のウェブサイト等でバックアップしている。
- ・ 建設企業や建設業団体は、行政機関が災害時応援協定を締結する相手方として法律上に位置付けられ、47 都道府県全てにおいて災害時応援協定が締結される等、年々その数を増加させている。
- ・ 一方で、通信途絶に備え行政からの要請の有無にかかわらず建設業側が自らの判断で支援活動に着手できるよう、災害協定で条件設定する必要があるという点等、既往研究において災害時応援協定に係るいくつかの課題が指摘さ

れている。

(災害時応援協定等に関するアンケート調査)

- ・ 都道府県、政令指定都市、中核市等を対象とし、建設業団体等との防災協定の締結状況や防災協定の内容、防災協定の運用に関する回答を通じて、建設業に係る災害時応援協定に伴う最近の状況等の整理・分析を行った。
- ・ 防災協定に定める協力要請方法については、建設業側の自主判断を定めているのは 28%であった。
- ・ 複数の自治体等からの要請が行われることの備えについて 79%の自治体では検討していないとする結果となった。
- ・ 防災協定の業務に伴う請負契約の締結や代金の支払いに係る協定上の規定について「ない」とする回答が 37%であった。
- ・ 業務従事者の損害補償の負担については回答した自治体の約 70%は使用者の責任が前提である、とするものだった。
- ・ 76%の自治体の地域防災計画に建設業が位置づけられており、70%の自治体で建設企業が防災訓練に参加していた。

(今後の課題と考察)

- ・ 通信途絶時等に円滑に建設業の支援活動が行われるためには、協定の発動条件について行政側の協力要請によらず協定が発動する制度(みなし要請)を協定に規定することは、有効な対応策になると考えられる。
- ・ 建設企業にとって契約締結や費用精算は根幹的事項であり、支援業務に対する契約締結や支払いについては協定に規定しておくべきと考えられる
- ・ 建設業団体等が地域防災計画上に実施協力者として明確に位置付けられ、防災訓練への参加等により災害時応援協定の検証を常に行う体制が構築されることにより、公共団体の地域防災計画の実効性がより向上するとともに、建設業の地域の守り手としての存在もより高まることが期待される。

2.5 建設企業の経営財務分析

(2016 年度の動向)

- ・ 2016 年度決算は、受注高については、土木は堅調な建設投資や大型工事の増加等の影響から前年度の減少から増加に転じており、建築は堅調な民間建設投資に支えられ増加傾向を維持した結果、総計では前年度比 3.7%増の 12.7 兆円と引き続き高い水準を維持した。また、利益額、利益率ともに過去 10 年間において最も高い水準となり全 40 社が営業利益・経常利益で黒字を確保するなど利益の改善傾向が着実に進展していることがうかがえた。

(主要建設会社のキャッシュ・フロー分析の推移)

- ・ キャッシュ・フロー分析(以下 CF と呼ぶ、営業 CF・投資 CF・財務 CF・フリーCF)では 2009 年度以降、営業 CF がプラス、投資 CF はマイナスだが、フリーCF はプラスで推移し、財務 CF のマイナスがフリーCF のプラスの範囲内であったことから、現金等増減額はプラスが続いている。2016 年度においても同様の傾向であるが、営業 CF のプラス幅が拡大し、投資 CF が前年度並のマイナス幅であったことから、フリーCF はプラス幅が大きく拡大し、財務 CF はマイナス幅を拡大したものの、現金等増減額は直近 10 年間で最大のプラスとなっている。

また、固定資産の取得額は全ての年度において減価償却額を上回っており、2013年度以降は、特に積極的に固定資産等に投資している状況がうかがえた。

(まとめ)

- ・ 2017年7月に当研究所が発表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し」では、2017年度の建設投資見通しを前年度比1.2%増の53兆1,100億円と予測しており2017年度の期首手持工事高は15兆円を超え直近10年間で最も高水準にある。建設企業を巡る経営環境は好調を継続しているが、今後の市場環境の変化にも対応できるさらなる経営基盤の強化が期待される。

第3章

公共調達制度

3.1 担い手3法改正等が公共調達制度等に与える影響

(担い手3法の改正、基本方針等の変更、運用指針の策定等)

- 2014年に、将来にわたる公共工事の品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保等を目的として、公共工事の品質確保の促進に関する法律が改正され、あわせて公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針の改正、発注関係事務の運用に関する指針（運用指針）の策定がなされた。

(下請業者や労働者等に対する円滑な支払を促進するための制度)

- 運用指針では、下請業者や労働者等に対する円滑な支払を促進するための制度として、前金払制度、中間前金払・部分払制度、下請セーフティネット保証事業、地域建設業経営強化融資制度を挙げている。

(多様な入札契約方式モデル事業等の国の支援)

- 新たな入札契約方式の導入に向けた、多様な入札契約方式モデル事業、品確法運用指針に関する相談窓口、公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン等の国の支援と、建設産業政策会議のとりまとめ報告書のうち公共調達制度関連部分を紹介する。

(改正品確法に定められた新たな入札契約方式の取組状況)

- 段階的選抜方式、技術提案・交渉方式、地域維持型契約方式の導入状況、導入する理由、導入しない理由について、アンケート調査により、経年比較分析をした。

(競争参加者の中長期的な技術力の審査等の導入状況)

- 若手技術者の活用を促進する方式、建設機械の保有状況を評価する方式、災害対応体制を評価する方式、下請企業や技能労働者を評価する方式について、導入状況、評価項目、導入しない理由について、アンケート調査により、経年比較分析をした。

(施工現場における労働環境の改善に関する取組の状況)

- 社会保険未加入業者対策、建設現場における週休2日制の確保に向けた取組、下請業者や労働者等に対する円滑な支払促進に資する制度の導入状況等について、アンケート調査により、経年比較分析をした。

(アンケート結果の分析)

- 新たな入札契約方式が一定程度導入されていることが確認できた。特に、災

害への備えや若手技術者の育成に対する自治体の関心高さがうかがえた。一方で、担い手3法の改正は、災害対応など地域維持に貢献する地域の中小建設企業が、今後も地域の社会資本の維持管理を行えることを目的の一つとしていたが、地域維持型契約方式の導入は進んでいない。このことは、この趣旨が自治体に十分に浸透していないことを示唆しており、今後の自治体における認識の進化と取組の充実を期待したい。

- 施工現場における労働環境の改善に関する取組は、一定程度進んでいるが、更なる取組の加速が必要である。

第4章 海外の建設業

4.1 アジア諸国の建設産業の労働市場の現状および労働力の確保、人材開発等への取組

(日本)

- 1992年度をピークに長らく減少傾向が続いてきた日本の建設投資は、2011年3月に発生した東日本大震災からの復旧・復興需要、2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けたインフラ整備等による政府建設投資の増加、およびリーマンショックから立ち直り民間投資が緩やかな回復基調に転じたことにより回復に転じた。一方、長らく続いた建設投資の減少は建設業就業者の処遇悪化や若年層の新規入職者の減少を招き、建設業就業者の急速な高齢化と担い手不足をもたらした。このような課題解決のために国土交通省は「人材確保」、「人材育成」、「魅力ある職場づくり」に向けた施策と、生産性向上のため、i-Constructionの導入・推進に取り組んでいる。

(香港)

- 中国経済の拡大・発展の恩恵を享受することで低迷を脱した香港の建設投資は、近年急速に増加しているが、日本と同様、建設業就業者の高齢化と担い手不足という問題に直面している。そのため、人材育成に向け様々な職業訓練制度を設けている。

(シンガポール)

- 経済発展とともに旺盛な建設投資を続けるシンガポールは、外国人労働者を政策的に受け入れることで労働力不足を補ってきた。その結果、産業界とりわけ建設業界における外国人依存度は増加し、労働生産性は停滞した。その為、現在では外国人労働者を抑制するとともに、民間の生産性向上のための取組に対し支援を行うなど、更なる生産性向上に取り組んでいる。

(マレーシア)

- 官民による活発な建設投資が続くマレーシアでは、若年層が多い人口構成を背景に、就業者の高齢化といった問題はみうけられない。反面、国土に比して少ない人口による労働者不足を外国人労働者の受け入れによって補ってきたことが、低賃金の外国人労働者に依存する産業構造を生み、それが生産性向上の阻害要因となっているとの指摘もあり、外国人労働者を管理・抑制し、新技術等の導入による生産性向上、外国人労働者への依存からの脱却に取り組んでいる。

(インドネシア)

- 広大な国土と豊富な天然資源、そして巨大な人口を抱えるインドネシアは、若く豊富な労働力を抱えるものの、学校教育制度の改善や普及が未だ徹底されておらず、労働者の質の低下や生産性向上の停滞を招いている。その為、学校教育のみならず、職業訓練制度の整備・強化を推進している。

(ベトナム)

- ・ ドイモイ政策により、社会主義に市場経済システムを導入したベトナムは、1990年代の海外直接投資を牽引役に、その後順調に経済発展を遂げてきた。若く豊かな労働力を保持し、建設投資、建設業就業者数とも堅調な伸びを示している。今後はシンガポールの15分の1とされる労働生産性の改善に向けた職業訓練システムの整備が求められる。