

建設経済レポート

「日本経済と公共投資」No. 68 (平成 29 年 4 月)

—社会資本整備の効果と建設産業の構造的課題—

〈 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. 168】
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～北関東・甲信ブロック～		
1. 3	広域地方計画等における社会資本整備の動向と課題		
1. 4	社会資本のストック効果		
第 2 章	建設産業の現状と課題	7	【本文 p. 169 - p. 430】
2. 1	建設技能労働者の確保・育成に向けた課題 ～建設企業の取り組みと魅力ある建設企業づくり～		
2. 2	重層下請構造の改善に向けた課題		
2. 3	コンクリート工の生産性向上と施工時期の平準化への取り組み		
2. 4	温暖化対策を踏まえた住宅・建築物市場動向		
2. 5	建設企業の経営財務分析		
第 3 章	海外の建設業	16	【本文 p. 431 - p. 475】
3. 1	中小建設企業の海外事業展開		

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)

- ・ 2016 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増加か概ね横ばいとなり、全体では増加に転じる見通しである。2017 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か概ね横ばいとなり、全体では減少する見通しである。

(政府建設投資の見通し)

- ・ 2016 年度は、2016 年度当初予算の内容を踏まえ、一般会計に係る政府建設投資を前年度当初予算で横ばい、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資は「復興・創生期間」における関係省庁の当初予算の内容を踏まえ、補正予算に係る政府建設投資の事業費は 2016 年度中に一部出来高として実現すると考えて推計した結果、前年度比で増加となる見通しである。
- ・ 2017 年度は、2017 年度当初予算の内容を踏まえ、一般会計に係る政府建設投資を前年度当初予算で横ばいとし、東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資や補正予算に係る政府建設投資の事業費の推計も行った結果、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)

- ・ 2016 年度の住宅着工戸数は、分譲マンションは価格高止まりから引き続き減少を予測するが、持家と分譲戸建については増加し、貸家は 2015 年 1 月に相続税が増税された以降、着工増が続き全体の着工戸数を牽引するため、全体としては前年度比で増加を予測する。
- ・ 2017 年度の住宅着工戸数は、貸家の着工戸数は次第に減少に向かい、分譲マンションも価格高止まりの状況などに大きな変化は無いと考えられ、前年度比で減少と予測する。

(民間非住宅建設投資の見通し)

- ・ 2016 年度は、工場の着工床面積が大幅に減少するなど民間非住宅建築投資は減少するが、民間土木投資は堅調に推移するとみられ、民間非住宅投資全体では前年度比で増加と予測する。
- ・ 2017 年度は、建築投資と土木投資に前年度と同様の傾向が見込まれるが、民間非住宅投資全体では前年度比で減少と予測する。

(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おり、住宅再建や復興まちづくりの加速化に向けて、引き続き、復興交付金による支援、円滑な施工確保の支援等による一日も早い復興が期待される。

- ・ 住宅再建の基盤となる防災集団移転促進事業が円滑に実施されており、土地造成が進めば「持家」を中心として着工戸数が増加すると考えられる。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2016年4～2017年1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)

- ・ 公共工事受注額は大きく増加した。2016年8月に閣議決定された2016年度補正予算でも復旧・復興対策が盛り込まれており、今後の早期復旧・復興が期待される。

(地域別の建設投資動向)

- ・ 当研究所が2017年1月27日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し(2017年1月推計)」を基に、地域別の投資額を算出した。2016・2017年度の地域別投資額を算出する上で、2015年度の地域別比率を採用する手法を用いた。
- ・ 東北の投資額は2010年度の2倍以上を維持する見通しであり、政府土木投資が押し上げ要因となっている。
- ・ リーマンショック前の2008年度との比較において、三大都市圏(関東・中部・近畿)は、民間住宅投資ではいずれも2008年度を下回り、民間非住宅投資では関東のみが上回る見通しである。

1.2 地域別の社会資本整備動向 ～北関東・甲信ブロック～

(北関東・甲信ブロックの現状および課題)

- ・ 北関東・甲信ブロック(茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県)は、我が国のなかでも比較的温暖で、四季折々の自然の変化を楽しむことができる地域である。また、都心から150kmの範囲内に位置していることから、首都圏との連結性が重要であり、首都圏が抱えている課題との関連性が強い。当該ブロックの課題としては、①脆弱国土(激甚化する気象災害等)、②加速するインフラ老朽化、③激化する国際競争、④人口減少と異次元の高齢化、⑤東京圏への一極集中の5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)

- ・ 茨城港のうち常陸那珂港は首都圏北側のゲートウェイとして位置付けられており、港湾を整備することによって、大型建設機械や完成自動車などの輸出入量の増加、首都圏の電力需要を補完するエネルギー拠点としての機能、クルーズ船寄港による地域の経済効果などが期待されている。
- ・ 東関東自動車道水戸線の整備は、潮来～銚田までつながることによりミッシングリンクが解消され、首都圏の広域ネットワークが形成される。それにより災害時等における交通リダンダンシーの強化や、農産物の配送効率、観光名所等の集客効果が期待されている。
- ・ 中部横断自動車道の整備は、八千穂～佐久南、富沢～六郷までつながることにより、首都圏や日本海側と太平洋側を結ぶ広域ネットワークが形成され

る。それにより災害時等における交通リンダダンシーの強化や、救護ネットワーク、農産物の配送効率、国道 141 号の渋滞解消、観光集客力の増大に伴う地域産業の活性化などが期待されている。

- ・ 鬼怒川緊急対策プロジェクトでは、ハード対策として堤防嵩上げなどの築堤工事、ソフト対策として、「水害ハザードマップ」や「浸水シミュレーション検索システム」、「緊急速報メール」、そして、住民一人ひとりが自らの環境に応じて作成する「マイ・タイムライン」など多岐に渡り防災対策が施されている。
- ・ 浅間山直轄火山砂防事業では、極めて活発な火山である「浅間山」の活火山による被害を最小限に抑えるために、「浅間山火山噴火緊急減災対策砂防計画」を策定している。ハード対策としては、平常時には、計画的な砂防施設整備で対応し、噴火の前兆があった場合、緊急ハード対策工として備蓄コンクリートブロックによる堰堤整備で対応するという二段構えとなっており、緊急時にも大幅に被害を低減する効果が期待できる。
- ・ 八ッ場ダムが完成することで、利根川下流部に位置する栃木県、茨城県、千葉県など広範囲に渡る洪水被害の軽減や渇水軽減効果が期待されている。2019 年度完成に向けて本体建設工事が本格化しており、現場見学会に多くの見学者が参加している。ダム完成後も八ッ場ダム、周辺観光スポットによる地域振興効果を期待したい。
- ・ 山梨県流域下水道は供用開始してから 20 年を超えており、長寿命化対策を計画的に実施している。「管きよ」については管路内調査結果を踏まえ、変状が大きく緊急度の高い区間を特定し、経済性、現場条件等を勘案し更生工法または敷設替えによる対策を実施している。
- ・ 栃木県宇都宮市は LRT（次世代路面電車システム）を活用したネットワーク型コンパクトシティ計画を策定しており、長野県小諸市は、病院、市庁舎、図書館等の中核となる公共施設を集約しデマンドタクシーを利用したコンパクトシティを整備している。これらにより、今後急速に進展する少子高齢化、人口減少に対し地方都市として活力を失わず、都市機能を維持向上することが期待されている。
- ・ リニア新駅が山梨県甲府市に決定したことにより、周辺地域の経済効果を始めとし、その他「国内外の人々との活発な交流や活動の拡大」、「新たな産業の機能と集積」、「多様な観光の進展」、「定住促進と新たなライフスタイルの展開」などが期待されている。

(北関東・甲信ブロックにおける建設投資の将来展望)

- ・ 政府建設投資は、2012 年度はピーク時の 4 割まで落ち込んだが、それ以降は増加傾向が続いている。
- ・ 民間住宅投資は、長期的に見ると少子高齢化、人口減少によって減少傾向が継続すると考えられるが、交通ネットワークの整備などで交流圏域が拡大した地域においては期待できると思われる。
- ・ 民間非住宅投資は、首都圏郊外における物流倉庫や大型店舗といった需要は底堅く、しばらくは増加基調が継続すると思われる。

1.3 広域地方計画等における社会資本整備の動向と課題

(広域地方計画と地域ブロック社会資本整備重点計画の関係)

- ・ 広域地方計画は広域ブロックの将来像や地域戦略等を、地方ブロック社会資本整備重点計画は、将来像や地域戦略の実現に向けた社会資本整備の具体的な方針を定めるものと位置付けられており、両計画は「車の両輪」となって機能する。

(国土形成計画、社会資本整備重点計画の策定の経緯等)

- ・ 2015年8月に閣議決定された全国計画は、1962年に決定した最初の全国総合開発計画から数えて7番目の国土計画になる。2016年3月に策定された広域地方計画は、全国計画を基本としつつ、各ブロックの独自の発想と戦略性を活かした計画となっている。
- ・ 今回の国土形成計画では、本格的な人口減少社会の到来、異次元の高齢化、巨大災害の切迫等の課題認識の下、国土の基本構想として、「対流促進型国土の形成」が掲げられている。
- ・ 社会資本整備関係については、当時の建設省、運輸省等が所管する事業(道路、交通安全施設、空港、港湾、都市公園、下水道、治水、急傾斜地、海岸の9分野)の分野別に「五箇年計画」が策定されてきたが、2003年度から、五箇年計画の9分野に鉄道、航路標識を加えた11分野が、社会資本整備重点計画に一本化されている。

(広域地方計画における広域プロジェクト等の整理)

- ・ 広域地方計画の広域プロジェクトを、研究所が設定した14テーマに分類することで、全国的にどういったテーマに注力されているかを分析した。全国計画の基本構想とされている、「コンパクト+ネットワーク、対流」や、「産業」「文化・観光」「防災・減災」に関する広域プロジェクトが多い結果となった。これに社会資本整備と関係が深い「国土基盤ストック」の5テーマに注目する。

(各テーマの動向)

- ・ 「コンパクト+ネットワーク、対流」については、首都圏の「首都圏南西部国際都市群の創出プログラム」、「東北圏・北陸圏・北海道連結首都圏対流拠点の創出プロジェクト」を取り上げた。両プロジェクトとも、スーパー・メガリージョンを意識したプロジェクトであり、圏域内の自治体がビジョンを共有しつつ、民間事業者との連携に力を入れている。
- ・ 「産業」については、中部圏の「ものづくり中部・世界最強プロジェクト」を取り上げた。リニア中央新幹線開通によるものづくりの環境変化を想定し、まちづくり、制度づくりについて、官民が連携しつつ検討を進めていくとのことである。
- ・ 「文化・観光」については、四国圏の「お遍路の癒やしや四国の文化を受け継ぐ『史国』伝統継承プロジェクト」、「美しい自然とおもてなしの心による『視国』観光活性化プロジェクト」を取り上げた。前者は、遍路道の世界遺産化を目指したプロジェクトであり、後者は、インバウンド需要を取り込むため、観光地域づくりを促進するプロジェクトである。各自自治体の連携、NPOや「日本版DMO」など、様々な主体と協業により観光振興が促進されていくことが期待されている。

- ・ 「防災・減災」については、四国圏の「南海トラフ地震を始めとする大規模自然災害等への『支国』防災力向上プロジェクト」を取り上げた。a)南海トラフ地震に対する安全・安心を確保、b)台風・豪雨等の自然災害に備える、c)暮らしを支えるインフラの老朽化対策の推進、の3つの取組みを設定し、対応を進めることとしており、「災害に強いまちづくりガイドライン」や「四国広域道路啓開計画」など、特徴的な取組みを実施している。引き続き、「四国地震防災基本戦略」に基づき計画的に取組みを推進していくとのことである。
- ・ 「国土基盤ストック」については、中部圏の「インフラ戦略的維持管理プロジェクト」を取り上げた。社会資本整備重点計画の基本方針の内容に加え、技術者、技能者も含めた人材確保、育成、処遇改善策にまで言及されており、今後次第にウェートが高まってくる社会資本のメンテナンス分野への人材確保に対する危機感が感じられる。

(今後の展望)

- ・ 各プロジェクトで共通する特徴を踏まえた上で、今後、各圏域の個性をイノベーション創出に繋げていくためには a)官民を始めとする多様な主体の参画・連携の促進 b)圏域内外をつなぐネットワークの形成と方向性の共有 c)対流を促進する社会基盤を整備するための取組み 以上の3つの視点が必要であると考えられる。

1.4 社会資本のストック効果

(社会資本のストック効果の考え方)

- ・ 社会資本のストック効果とは、社会資本が整備後に継続的に発揮する、安全・安心、経済成長、地域の生活維持といった効果である。
- ・ 社会資本について「賢く投資・賢く使う」ことにより、ストック効果を「出す」プロセス要因をレビューし分析することは、今後の社会資本の整備にフィードバックする意味において重要である。
- ・ 本研究では、実際の社会資本整備の事例において、ストック効果を「出す」プロセスや、それによって発現した様々なストック効果を把握し、ストック効果が発現した要因について分析を行うことにより、今後の効果的な社会資本整備及び管理の在り方に示唆を与えることとする。

(高知港三里地区国際物流ターミナル整備事業 (高知県))

- ・ 高知新港は、近年新たに大型船が入港できるバースを供用開始したことにより、大型船による貨物輸送が可能となっただけでなく、国内外からのクルーズ船が寄港するようになり、市内を訪れる観光客で活況を呈している。クルーズ船のブームだけではなく、地元で行われた様々な取組みを通じて「賢く使う」ことにより、高いストック効果を発揮させている事例と考えられる。
- ・ ポートセールスにより港湾の有用性をアピールするだけでなく、CIQ 対応能力の向上といった施設運用上の工夫や、外国客船受入後の様々な課題に対応するための官民連携での取組みを行うなど、地域における協力・連携体制構築などの条件整備を行っている。クルーズ船の寄港は、2015年度は8回(うち3回が外国船)であったところ、2016年度は30回(うち24回が外国船)となっている。

さらきとまない

(国道 40 号更喜苫内防雪事業 (北海道))

- 本事業は、既設の国道 40 号 (旭川～稚内) において、防雪林の設置や道路構造上の工夫、施設等の整備を行った事業である。既存のストックを活用し、かつ、地域における連携体制を構築し、地域課題を踏まえつつ、小さな投資で大きな効果を実現した「賢く投資」の好事例であると考えられる。
- 当該地域の暴風雪という気候条件や酪農地帯にあるという地理条件の問題に対応するため、ゆずり車線の設置、中央帯、ハイパワーLED 及び防雪林の整備、さらにアクセスコントロールの導入等の工夫により、交通の円滑化による速達性や安全性の向上を実現した事例であり、これを北海道開発局では「北海道スタンダード」と呼んでいる。
- 国道 40 号がストック効果を発揮した要因は、①既設の国道における防雪事業として整備を行ったこと、②ワークショップでの議論などを踏まえ、地域課題を踏まえた設計をしたこと、③有識者だけでなく、ユーザーである地元の意見を取り入れたこと (協働型インフラ・マネジメント) の 3 点が指摘できる。

第2章 建設産業の現状と課題

2.1 建設技能労働者の確保・育成に向けた課題 ～建設企業の取り組みと魅力ある建設企業づくり～

2.1.1 建設技能労働者の確保・育成に向けた建設企業の取り組み

(問題設定)

- ・ 建設経済レポートNo.67 では、職業紹介等を担う関係者へのインタビュー等から、技能労働者の確保・育成に向けた示唆が得られた。これらの示唆のうち、主として「企業の内容の可視性の向上」、「体系的な採用活動の実施」に関して、建設企業が実際にどのような行動を採っているのかを定量的に示すことを問題として設定した。

(調査の実施概要)

- ・ 全国の建設企業のうち、資本金額 1,000 万円以上等の条件に該当するものの中から、3,000 社を無作為に抽出し、アンケート調査を実施した。回答数は 616 (回収率 20.5%) であった。

(アンケート調査結果からみた企業規模に応じた特徴)

- ・ 今回のアンケート調査の回答数が限られたものであることについての留意は必要であるが、アンケート結果から、企業規模に応じた特徴を整理すると、以下のとおりである。
- ・ 自社での技能労働者の雇用については、小規模な企業ほど雇用している割合が高い傾向がみられた。
- ・ 技能労働者の求人活動については、小規模な企業ほど実施率が高い傾向がみられた。ただし、技能労働者を雇用している企業に限れば、規模が大きな企業のほうが、実施率が高い傾向がみられた。
- ・ 下請の技能労働者の確保・育成への支援については、大規模な企業ほど実施率が高い傾向がみられた。
- ・ 子ども・学校の生徒・一般の方を対象とした現場見学会の開催等については、大規模な企業ほど実施（参画）率が高い傾向がみられた。

(アンケート調査結果の考察と結論)

- ・ 今回のアンケート調査の回答数が限られたものであることについての留意は必要であるが、今回のアンケート調査結果からは、次のような結論が得られるものと考えられる。
- ・ 「企業の内容の可視性の向上」については、技能労働者を雇用している企業において、約5割5分の企業が、自社の技能労働者の採用を狙いとして、求職者に対して、指導体制・研修参加等についての説明、将来のキャリアパス

についての説明、従業員の体験談の紹介のいずれか一つ以上を行っていた。また、子ども・学校の生徒・一般の方を対象とした現場見学会等については、実施（参画）したことがある企業の割合は約3割であり、実施（参画）したことのない企業のうち、今後新たに実施（参画）したいと考える企業の割合は約4割であった。

- ・ 「体系的な採用活動の実施」については、過去1年間に技能労働者の求人活動を行った企業において、求人活動の媒体のうち、ハローワークの利用率が約9割と特に高く、高等学校での求人、知人等を通じての求人、専門学校での求人、求人情報誌・求人情報ウェブサイトでの求人等が続いた。また、高等学校からの自社の技能労働者の採用を狙いとした活動については、ハローワーク経由での求人情報提出以外の活動としては、技能労働者を雇用している企業において、高等学校への求人票の直接届けが最も多く、会社訪問・職場体験等の受け入れ、高等学校の進路指導担当教員への働きかけ、就職説明会・就職相談会の開催（参画）等がこれに続いた。
- ・ その他、「勤務条件、労働環境の改善」に関連する事項については、大規模な企業（資本金100億円以上）では回答した全社が優良職長手当等を支給していた。また、下請の技能労働者の自社での直接雇用への移行について、過去5年間に実施、または、今後新たに実施する考えがあると回答した企業が全体の約4割であった。

2.1.2 魅力ある建設企業づくりの方向性

（問題設定）

- ・ 人材の確保に成果をあげている企業（すなわち、働き手にとって魅力ある企業と考えられる企業）の事業実施・展開や経営のあり方において、共通の傾向がみられるかどうか、みられるとすれば、それはどのようなものかを、問題として設定した。

（インタビューの実施）

- ・ 人材の確保に成果をあげていると考えられる企業として、建設業以外を含めて7社を対象とし、事前に質問事項を送付した後、訪問してインタビューを行った。

（インタビューの結果の考察と結論）

- ・ インタビュー先企業においては、現段階で人材の確保はおおむね順調になされていると考えられ、今回のインタビュー先が、おおむね「人材の確保に成果を挙げている企業」に該当することが確認されたものと考えられる。
- ・ 今回のインタビューは、ごく限られた数の企業を対象としたものであり、また、インタビュー先企業には「日本でいちばん大切にしたい会社」大賞の各賞を受賞した企業等が多いという限定を付したうえで、今回のインタビュー結果からは、次のような共通の傾向（すべての事例に共通とはいえないまでも、複数の事例に共通するものを含む。）がみられるものと考えられる。
- ・ インタビュー先企業においては、それぞれ社員の処遇に配慮していた。その内容としては、相当程度の収入の確保をめざすものが多い。それに加えて、休日・残業縮減・有給休暇消化といった、いわゆるワーク・ライフ・バランスに配慮する事例が多くみられた。技能労働者を雇用する専門工事業の事例においても、「社会保険等と他産業並みの収入・休日が伴った安定的な雇用」への志向を有するものとなっている。また、金銭面、ワーク・ライフ・バラ

ンス面双方で、社員の処遇が、人材の確保（採用・定着）を図る上で重要な要素となっているものと考えられる。

（インタビューの実施）

- ・ 他社との差異を明確にし、付加価値を高めることを重視して、さまざまな形の努力が展開されていた。今回のインタビュー先においては、製造業では「製品自体の差別化」、住宅関連の工事を個人から直接受注している工事業では「サービス水準面での差別化」に特徴のある事例がみられた。これらの努力により、競合との差別化や、そもそも競合が少ないと思われるフィールドでの事業展開が図られているものと考えられる。これにより、顧客との間での交渉力を確保し、価格については自社のイニシアティブで決定できるという事例が多くみられた。また、今回のインタビュー先の中では、少数の顧客に依存せず、取引先を分散している事例が多くみられており、このことも、価格設定における自社のイニシアティブを強めることに寄与しているものと考えられる。さらに、このような価格設定における自社のイニシアティブが、相当程度の水準の社員の処遇確保と利益確保の双方が可能となるような収益の確保につながっているものと考えられる。ゼネコンとの取引中心の専門工事業においても、「生産性」の向上と、「施工品質」の向上により、付加価値を高めることを目指す事例がみられた。
- ・ 人材の育成については、上述の事業実施・展開と密接に関連した内容を実践する事例が多くみられた。このような人材育成策は、それぞれの企業が他社との差異を明確にし、付加価値を高めるような事業実施・展開を図っていく上での基礎となっているものと考えられる。
- ・ 「五方良しの経営」というように、多様なステークホルダーに配慮するという趣旨の意見が複数みられた。各ステークホルダーの中でも、最も大切にすべきは「社員とその家族」であるという趣旨の意見が聞かれた。また、「多様なステークホルダーへの配慮」そのものについての明言はないとしても、社員の満足度を高めることに注力している事例が多くみられた。これと関連して、顧客満足について、社員満足度を大きく損なってまで追求すべきとは考えられていないという趣旨の意見も多く聞かれた。
- ・ 経営指標については、売上規模の拡大よりも、むしろ利益の確保を重視する傾向がみられた。ただし、この傾向は、社員の処遇を抑制して利益を追求するという趣旨のものではないと考えられることに留意する必要がある。
- ・ 社員に会社の経営・財務状況を定期的に開示する、わかりやすく説明するという事例が相当数みられた。社員の提案要望を積極的にとりいれて反映させていくという事例も相当数みられた。
- ・ インタビュー結果をふまえると、次に示す因果関係が想定できると考えられる。

「人材の育成（社員のスキルを上げる）」

→ 「事業実施・展開（他社との差異を明確にし、付加価値を高める）」

（＋「取引先の分散（少数の顧客に依存しない）」）

→ 「付加価値実現（自社の価格決定力を高め、付加価値を対価として実現する）」

→ 「収益の確保」→ 「社員の処遇の確保」→ 「人材の確保」

一方で、「社員の処遇の向上」は、社員のモチベーションを高め、事業実施・展開や収益の確保につながっていくという方向性も示唆された。

また、人材の育成による社員のスキルの向上、事業の実施・展開と付加価値の実現等が、「社員の精神的充実」につながりうることが示唆された。

- ・ 人材の育成、事業実施・展開、社員の処遇の向上等について、経営者のイニシアティブが決定的な役割を果たしている事例がみられた。
- ・ どのような経営方針をとり、どのような事業展開を図っていくかは、各企業の強み、直面する市場の動向等の条件の中で、各企業が判断すべきことであるが、上述の共通の傾向等は、魅力ある建設企業づくりの方向性を考えるうえでの参考となるものと考えられる。

2.2 重層下請構造の改善に向けた課題

(はじめに)

- ・ 建設業の重層下請構造は、工事内容の専門化、工法の多様化等の理由から生じたとされる一方で、様々な弊害も指摘されている。本節においては、重層下請構造の問題点を整理し、国の施策の動向等も見据えながら、重層下請構造の改善に向けた方向性について検討した。

(重層下請構造の実態)

- ・ 重層下請構造の実態について、既往調査を参照して整理した。

(重層下請構造の問題点)

- ・ 中央建設業審議会・社会資本整備審議会 産業分科会 建設部会 基本問題小委員会中間とりまとめ(2016年6月)を参照しつつ、上述の実態も踏まえながら、重層下請構造の主な問題点として、①施工管理を行わない下請企業の介在、②下請の対価の減少や労務費へのしわ寄せ、③施工管理や品質面に及ぼす悪影響、④生産性の低下、⑤労働法制・社会保険制度等との関係(就業に係る不明確な法律関係、労働者派遣事業・労働者供給事業の禁止との関係)、⑥就業環境の不安定化を挙げた。

(重層下請構造の改善に向けた取り組み)

- ・ 重層下請構造の改善に向けた取り組みとして、①施工管理を行わない下請企業の排除(一括下請負禁止の徹底、主任技術者の専任配置等の徹底等)、②下請次数の制限、③安定的な雇用へと向かう環境づくり(社会保険等未加入対策の徹底、建設キャリアアップシステムの構築、発注・施工時期の平準化、技能労働者の社員化)を取り上げた。

(重層下請構造の改善に向けた示唆)

- ・ 重層下請構造改善に向けた示唆として、①法令遵守及びその啓発、②社会保険等加入の徹底、③発注・施工時期の平準化、④多能工の育成、⑤企業の交渉力強化・ビジネスモデルの多角化を挙げた。

(おわりに)

- ・ 建設業における分業の形態が、必ずしも重層下請構造でなければならないとは限らない。重層下請構造には上述のような問題点が存在する。建設企業が人件費や社会保険費用といった固定費の負担を回避するために、雇用から請負外注化を図るとするならば、とりわけ生産年齢人口が減少していく状況において、今後、安定的な労働力を確保することが困難になっていく可能性がある。特に、就業に係る法律関係を不明確にして労働法制や社会保険制度の適用の回避を図るようなことがあるとすれば、企業のコンプライアンスへの疑念が抱かれ、担い手の確保は一層困難になっていくことが懸念される。他

方、安定的な雇用を確保し、その下で技能労働者の教育訓練を進めることにより、品質の確保や生産性の向上が期待できる可能性があると考えられる。

- ・ このように、重層下請構造の問題点に対応した改善を図っていくことは、建設業の担い手確保と生産性向上にとって重要な意味を持つものと考えられる。

2.3 コンクリート工の生産性向上と施工時期の平準化への取り組みに関する研究

(本稿の目的)

- ・ 昨年国土交通省が打ち出した **i-Construction** では「ICTの全面的な活用 (ICT 土工)」「全体最適の導入 (コンクリート工の規格の標準化等)」「施工時期の平準化」の3つをトップランナー施策として生産性向上への取り組みを行っている。
- ・ 本節では国や業界団体、地方自治体におけるコンクリート工の生産性向上と施工時期の平準化への取り組みを調査し、今後に向けた課題について考察する。

(全体最適導入の必要性)

- ・ トンネル工は生産性を飛躍的に向上させてきた一方、コンクリート工の生産性はほぼ横ばいであり、生産性向上の余地が残されている。
- ・ コンクリート工は数多くの建設現場で施工が行われている工種であるため、取り組みの効果が広範囲に及ぶことが見込まれる。
- ・ 建設技能労働者に目を向けると、型わく工 (土木)、鉄筋工 (土木) は他職種と比べて不足傾向で、将来推計でも減少傾向にあることから、コンクリート打設に係る生産性向上の必要性は大きいと言える。

(施工時期の平準化の必要性)

- ・ 公共工事は年度当初に発注量が少なく、下半期に工事が集中する傾向があり、特に、国等に比べて地方公共団体等の繁閑の差が大きく、地方公共団体等における施工時期の平準化の必要性が高い。
- ・ 施工時期が平準化されれば、建設企業の経営の健全化や労働者の処遇改善、積極的な雇用、稼働率の向上による機材保有が進み、建設生産システムの省力化・効率化・高度化 (生産性の向上) が期待される。

(国の取り組み)

- ・ 国土交通省は、「コンクリート生産性向上検討協議会」を設置しコンクリート工の「規格の標準化」などを進めている。
- ・ 国土交通省では、施工時期の平準化のために、地方公共団体等に対して平準化に係る取り組みを推進する通知を複数回発信している。
- ・ また、施工時期の平準化を目的とした国債を設定する取り組みを 2015 年度から行っており、平準化への取り組みを強化している。

(各地方整備局の取り組み)

- ・ 2016 年 11 月時点で東北、関東、北陸、中部、近畿、中国で業界団体、県まで含めた推進体制が整備されている。
- ・ 北陸地方整備局では、積雪地帯で冬期作業が困難であるため、土木用コンクリート製品設計便覧やプレキャスト製品の事例集を作成するなど、コンクリート構造物のプレキャスト化に早くから積極的な取り組みを行ってきた。

(地方自治体の取り組み)

- ・ 岩手県では、i-Construction をきっかけに施工時期の平準化に取り組むこととし、2016年度では2件だった平準化を目的としたゼロ県債による工事を、2017年度では30件程度まで拡大することを予定している。
- ・ 富山県では、富山県コンクリート製品協会の製品については管理体制が整っていることから、工事で認定製品を使用する場合は試験成績表の提出を不要としている。

(業界団体等の取り組み)

- ・ 日建連では、土木分野においてコンクリート工の生産性向上として、現場打ちコンクリートでは機械式鉄筋定着工法、機械式鉄筋継手工法、流動性を高めたコンクリートの活用と、プレキャストコンクリートの積極的採用を推進している。
- ・ 一般社団法人道路プレキャストコンクリート製品技術協会では、2015年度に道路プレキャストコンクリート工技術委員会を設置し、技術基準の規格化を図るため、2017年6月を目標に道路プレキャストコンクリート工指針の策定を進めている。
- ・ 土木学会では、生産性の向上が停滞しているコンクリート工についてその解決策を取りまとめることを目的として、2015年10月に「生産性および品質の向上のためのコンクリート構造物の設計・施工研究小委員会」を設置し、2016年12月にコンクリートライブラリー第148号「コンクリート構造物における品質を確保した生産性向上に関する提案」を作成し、60件に及ぶ具体的な提案を行っている。

(地方自治体に対するアンケート調査)

- ・ i-Construction がきっかけとなり、過半数の自治体が生産性向上に取り組むべきだと認識しているものの、都道府県、政令指定都市と比較すると中核市他においては、特に生産性向上に取り組むべきだと認識していない団体が多く、認識に差が表れている。
- ・ i-Construction で推進することとされているコンクリート工の生産性向上に係る4つの工法について「活用実績がある」と回答した割合は機械式鉄筋継手工法が32%、機械式鉄筋定着工法が12%、プレキャストが67%、高流動・中流動コンクリート9%であり、プレキャストを除くと普及状況は十分とはいえない。
- ・ 採用に当たっての課題は、4工法とも「規格・基準がない」「コスト上の問題」「職員の能力・知識の不足」を挙げている割合が高い。
- ・ i-Construction の3つのトップランナー施策のうち、施工時期の平準化が最も効果が高いと認識されている。
- ・ 平準化のための施策のうち「前倒し発注」「債務負担行為」「ゼロ債務負担行為」については6割以上の自治体で活用実績があるが、「早期繰越手続き」「余裕期間制度」の活用実績は5割未満にとどまっている。
- ・ 中核市レベルだけで見ると、「債務負担行為」の活用実績だけが5割強で、その他の活用実績は全て5割未満である。また、活用にあたっての課題は、「事務手続きの手間」と「発注にかかる職員の不足」の割合が概ね高い。

(今後の課題と考察)

- ・ コンクリート工の生産性向上に関しては、規格・基準を整備し、これらの工

法を採用する条件を明確にすることが重要である。

- ・ コストに関しては、関連業界における技術・研究開発によるコストダウンの取り組みが求められる。
- ・ 施工時期の平準化に関しては、予算に関連する「債務負担行為」「ゼロ債務負担行為」についての自治体の財政部局への理解を得るために、地方自治体の契約担当部局、財政担当部局へ国からの働きかけが必要である。
- ・ 平準化は公共工事の発注時期の変更に繋がり、建設企業にとっても技術者の配置、労務資材の手配など事前準備が必要となるため、急激に進めるのではなく、効果、影響を見極めつつ計画的・段階的に進めることが望まれる。

2.4 温暖化対策を踏まえた住宅・建築物市場動向

(背景と目的)

- ・ 2015年12月にパリで開催された国連の気候変動枠組条約締結国会議(COP21)において、採択されたパリ協定により今後の温暖化対策が大きく動き出すこととなった。我が国は、2030年までに温室効果ガスの削減量を2013年比で26%減らすことを約束しており、中でも「業務その他部門」では△39.8%、「家庭部門」では△39.3%削減することを目安としている。
- ・ 政府では、「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)」の規制措置を2017年4月1日から施行し、また、ZEB・ZEHといった省エネ性能が極めて高く環境に配慮した建築物の普及・促進に取り組んでいるなど、これらの部門における取り組みを積極的に進めている。
- ・ 本レポートは、ZEB・ZEHの建設に直接関わる建設企業や住宅メーカーの動向を調査することにより、今後の課題や展望について考察することを目的とする。

(調査の実施概要)

- ・ 本調査においては、これらの企業のZEB・ZEHへの取り組み状況を把握することを目的としたインタビュー形式による調査を行うこととした。調査内容は、建設・供給しているZEB・ZEHに関する事項と、普及・促進に向けた取り組み、その際に感じている課題と今後の展望などである。

(調査結果)

- ・ ZEBがもたらす快適性による知的生産性向上は、新たな発想やビジネスの創造へと繋がる可能性があり、企業収益の増加やビジネスの拡大に寄与することが期待される。また、太陽光発電による再生可能エネルギーの活用などにより、環境不動産としての建物のイメージ向上や賃料アップといった価値向上を期待することができるだけでなく、ビル単体を超えて、エリアでのBCP上の位置づけや防災拠点としての位置づけを持たせていく可能性もある。
- ・ ZEHは高断熱・高气密な住宅となるため、一年を通じて室内を一定の温度に保つことができる。これは高齢者の死亡原因として問題となっているヒートショックのリスクを低減させ、健康寿命を延ばすことを通して、医療・介護費負担を減らせるメリットが挙げられる。
- ・ ZEB・ZEHは設備投資等に係る費用が大きな課題であり、省エネがもたらす間接的便益には一定の理解は得られるものの、建設や購入に至らない層があるのが現状である。創エネルギーを加えて、基準一次エネルギー消費量から100%以上削減をするZEBやZEHは、まだ価格面でのハードルが高いと

指摘されている。

- ・ 各省庁が実施している補助金制度については、募集要件やタイミングといった運用面等で民間側とミスマッチが生じている面があると指摘されている。
- ・ 賃貸住宅については土地・建物オーナーと入居者の利害が一致していない状況があることから今後の普及には政策的な後押しや業界として市場形成に向けた努力が必要である。分譲マンションは、形状やボリュームが一定の条件を満たすことで ZEH にすることができるが、現段階ではマーケットが小さいことから設備などが高価格となり、販売価格も上がってしまうことが課題である。
- ・ 既存ビルや住宅の既存ストックは、今後の建設市場において最大のマーケットとなり得る可能性を秘めているが、リフォーム・リノベーションに係る技術やコスト、制度の面において多くの課題を有している。
- ・ 中小工務店においては、経済的メリットの説明手法、環境設備とデザインに対する抵抗感、地域的な風土・天候、省エネの計算方法等の ZEH 普及に向けての課題があるが、多くの工務店が ZEH 供給目標を掲げる ZEH ビルダ―登録などをしており、今後の動向が注目される。

2.5 建設企業の経営財務分析

2.5.1 主要建設会社決算分析（2016 年度第 2 四半期）

（2016 年度第 2 四半期の動向）

- ・ 2016 年度第 2 四半期は、完成工事高の減少等から売上高は減少に転じたものの、受注高、採算性はいずれも順調に増加、上昇となった。売上総利益・経常利益はともに 2013 年度以降上昇基調が続いており、2016 年度第 2 四半期は過去 10 年間において最も高い水準となっている。また、更に上昇すると予想された建設コストが比較的落ち着いていたことや受注時採算の改善などから、利益率についても近年では最も高い水準となった。

（まとめ）

- ・ 2016 年度第 2 四半期は、受注高については、建築は堅調な民間設備投資や民間住宅投資等から、前年同期比 4.8%の増加となり、土木についても堅調な建設投資や大型工事の増加等から総計で前年同期比 17.3%の増加となった。建築・土木とも増加となったことから受注高総計では前年同期比 7.3%増となり、受注高は過去 10 年間で 2 番目に高い水準となった。
- ・ 悪化と改善を繰り返してきた建設企業の採算は、増加・上昇傾向が続いており、現在の回復基調を維持するためにも、市場環境の変化に対応できる経営基盤の強化を進め、長期的に安定した経営を続けていくことが期待される。

2.5.2 建設企業における資金需要と資金調達

（運転資金需要）

- ・ 運転資金需要は、2008 年度以降マイナスで推移していたが、2015 年度は 2007 年度以来のプラスに転じた。これは企業間信用差額による資金需要が増加する一方で、未成工事受入金等のその他流動資産負債の増減による資金余剰が一段と減少したためであると考えられる。

(事業資産投資)

- ・ 事業資産投資は 2013 年度以降、2 兆円を超える高い水準で推移している。建設投資が縮小していく中で、建設企業は設備投資を縮小し身軽な経営を目指してきたが、建設投資の増加に対応する形で設備投資も増加が続いており、企業の設備投資への意欲が回復していることがうかがえる。

(内部調達と外部調達)

- ・ 資金調達は内部調達と外部調達から見ている。内部調達は、利益留保の増加や設備投資増加に伴う減価償却費増加から増加傾向にあり、2015 年度についても依然高い水準にある。外部調達は、資金調達必要額がマイナスで推移していることから、外部負債による資金調達が不要、あるいは返済・削減ができる状況であるが、外部負債の増加（調達）の動きも見られる。

(資本金階層別の動向)

- ・ 資本金階層別にみると、各資本金階層において内部留保の増加が続いていることがわかる。また、総じて資本金が小さな階層ほど、内部調達額の増減額に比べ資金需要の増減額の変動が大きい傾向にあることから、資本金が小さな階層ほど各年度における仕事量の変動が運転資金需要に大きな影響を与えていると考えられる。運転資金需要については、金融機関との活発な取引で調達、対応していると推測され、設備投資資金についても金融機関からの借入金で調達する動きがあると考えられることから、資本金の小さな階層ほど外部負債、特に金融機関からの借入への依存度は高いと推測される。

(まとめ)

- ・ 重層的な元請・下請構造が支えていると言っても過言ではない建設産業にとって、中小建設企業の果たす役割は大きい。資本力の小さな企業が長期的に安定した経営を続けていくためにも、資金調達ニーズに対する円滑な対応や各種の金融支援事業等、企業の資金調達環境の改善等への期待は根強いものがあると考えられる。こうしたことも含め、中小建設企業の経営環境の改善に向けた幅広い経営サポートを引き続き強化していくことが必要ではないだろうか。

第3章 海外の建設業

3.1 中小建設企業の海外事業展開

(中小建設企業による海外事業展開の現状)

- ・ 国内建設投資の先行き懸念や、海外の建設市場の今後の成長への期待などから、我が国建設企業における海外事業展開の重要性は、中小の建設企業においても高まっている。
- ・ 企業数、従業員数ともに大きな割合を占め、我が国の経済・産業の基盤を形成している中小企業の発展は、我が国の経済成長に不可欠である。こうした観点から、国土交通省をはじめとする様々な公的機関が、中小企業の海外事業展開を支援している。
- ・ 海外進出にあたっては、自社の強みや事業戦略、進出先の法制度等に基づいて、本社直轄や現地法人の設立、現地企業との合弁などの中から適切な形態を選択する必要がある。特に中小建設企業の場合、情報収集や外部リソース活用のために合弁など現地企業との連携が有効であると考えられる。

(事例研究)

- ・ 株式会社テノックス九州は、事業エリアが九州・沖縄地区に限定されており、事業拡大のためには海外進出が必要だと考えていた折、ベトナム人技術者との出会いを契機として、進出を決断した。現在はベトナムやシンガポールなどで地盤改良工事を行っている。今後は小型機械による小規模工事の施工という国内での事業モデルを海外にも展開することを目指している。
- ・ 株式会社タケウチ建設は、国内の取引先のベトナム工場新設工事に対する技術指導を行ったことが最初の海外事業となった。これをきっかけに、独自の地盤改良工法である TNF 工法を軸とした海外事業展開を目指し、事業モデルの確立に取り組んでいる。外国人を中心とした事業推進体制の構築と、現地企業との連携によるコスト削減を図るとともに、TNF 工法の現地での認知度向上にも努めている。
- ・ 株式会社森岡組は、日本のコンサルタント会社が主催する海外進出を目指す中小建設企業の連携活動を通じてベトナムで推進工法の PR を行い、同国初の推進工事を受注するに至った。ベトナム人を中心とした事業展開を目指し、ベトナム人新卒者を毎年採用し、育成に取り組んでいる。
- ・ 株式会社利根エンジニアは、国内のボーリング工事需要が頭打ちになってきたことから、海外進出の必要性を認識するようになった。ボーリング技術を基にしたさく井工事を中心にアジアやアフリカなどで事業を展開している。今後はボーリング工事に付帯する他工種の取り込みを通して、元請としての受注拡大を目指している。
- ・ 株式会社イトーの海外進出は、国内顧客のインドネシア進出に係る工場新築工事を受注したことがその第一歩となった。同社は現地企業との厳しい競争の中、総合建設業という業態でインドネシアで事業を展開している。合弁相

手企業との連携の強化や、国内で遂行する多角化経営を現地にも敷衍するなどしてこれに対応しようとしている。

(まとめと考察)

- ・ インタビューを行った各企業とも、外国人材の確保・育成・戦力化に注力している。外国人を継続的に採用し、日本で研修を行い、海外事業の担い手として育成するとともに、様々な国での事業に配置するグローバル人材化も実現している。外国人材の活用は、情報収集やネットワークの構築、コミュニケーションの円滑化などの面で重要である。
- ・ それぞれが自社の事業の特性や強みなどに基づいた明確な事業戦略を持ち、これを実現するビジネスモデルを構築している。自社の進むべき方向の見定めができていることが、各社の海外事業展開の成功と継続の大きな要因となっている。一方で総合建設業は、専門工事業と比較して現地企業や外国企業との競争に晒されることが多く、海外事業展開が難しい面がある。
- ・ 現地企業との連携は、コストの削減と現地での調達や受注獲得のために重要な戦略である。インタビューを行った企業のうち2社が現地企業との合弁企業を設立するなど現地企業との連携をベースとした事業展開を行っている。相手企業にとっても、連携は自社の技術力の向上などメリットがあり、win-win の関係を構築することが求められる。
- ・ 我が国建設企業の海外事業展開の環境整備の観点から、国土交通省などの各機関には進出先となる各国の法制度や基準等の整備や現地企業とのマッチング機会の創出など、必要な支援策を講じることが求められる。
- ・ 我が国の建設技術は多くの国で評価されている。海外の建設市場の拡大が見込まれ、かつ、公的機関の支援策が充実している現在は、我が国中小建設企業が海外進出を図る好機であると考えられる。