

建設経済 レポート

日本経済と公共投資

景気回復と建設投資の課題

C O N T E N T S

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
- 1.2 公共事業関係予算の円滑な執行に向けた取り組み
- 1.3 建設投資の経済効果
- 1.4 PF1等官民連携手法の動向
- 1.5 地域別の社会資本整備動向～九州・沖縄ブロック～

第2章 建設産業の現状と課題

- 2.1 東日本大震災からの復興の現状と課題
- 2.2 建設企業による災害廃棄物処理業務の取り組み
- 2.3 建設技能労働者の確保・育成について
- 2.4 建設会社の経営分析・資金繰り等

第3章 海外の建設業

- 3.1 インドネシア建設市場の現状と展望
- 3.2 米国におけるCM等の展開と建設ボンドの動向

は じ め に

一般財団法人建設経済研究所は1982年（昭和57年）9月1日に設立され、我が国の国民生活の安全安心や社会経済情勢の変化に対応した国土づくりや経済基盤整備の担い手として、今後益々重要になると思われる建設産業の役割についてその内容を建設経済レポートという形で紹介してきました。

建設経済レポート第62号では、次の内容について取り上げております。

まず「第1章 建設投資と社会資本整備」については、消費税増税後の建設投資の見通しに加えて、建設技能労働者不足が顕在化するなかでの2013年度公共事業関係予算（15カ月予算）の執行状況などを考察しました。また、地方公共団体のPFI事業の現状と建設企業の取り組みを分析した上で今後の課題等を考察しました。第59号から始めた地域別の社会資本整備の動向では、今回、九州・沖縄ブロックを取り上げました。

「第2章 建設産業の現状と課題」については、復興事業を迅速に進めるために被災地で活用されているCM方式の有効性や課題について考察するとともに、災害廃棄物処理業務の現場におけるこれまでの取り組みをまとめました。また、建設技能労働者の現状を分析した上で、今後の確保・育成について考察しました。建設企業の経営分析及び資金動向分析では例年の分析に加え、電子債権制度の取組状況について考察しました。

「第3章 海外の建設業」については、インドネシアの建設市場の動向と展望についてまとめた他、米国におけるCM等の展開と建設ボンドの動向について紹介しています。

公共投資・建設産業に携わる方々をはじめ、経済全般・国土づくり全般にご関心をお持ちの方々に、本レポートが少しでもお役に立てるならば幸いです。

2014年4月

一般財団法人 建設経済研究所
理事長 小 川 忠 男

第1章 建設投資と社会資本整備 1

1.1	国内建設投資の動向	7
1.1.1	これまでの建設投資の推移	8
1.1.2	国内建設投資の見通し	10
1.1.3	地域別の建設投資動向	28
1.2	公共事業関係予算の円滑な執行に向けた取り組み	33
1.2.1	緊急経済対策と15カ月予算の概要	33
1.2.2	予算の契約状況	36
1.2.3	円滑な工事進捗を遅らせる不安要素	40
1.2.4	建設企業の現状	42
1.2.5	常態化した技能労働者不足（建設産業の構造的問題）	48
1.2.6	予算早期契約と円滑な工事進捗に向けた取り組み	53
1.3	建設投資の経済効果	59
1.3.1	公共事業批判について	60
1.3.2	ストック効果について	70
1.3.3	ストック効果の実例 ―圏央道―	72
1.4	PFI等官民連携手法の動向	77
1.4.1	PFI・PPPの概要と現況	77
1.4.2	地方公共団体が行うPFI事業の現状と課題	82
1.4.3	建設企業のPFI事業への取り組みの現状	95
1.4.4	PFI/PPPを拡大・推進していくための方策	100
1.5	地域別の社会資本整備動向～九州・沖縄ブロック～	103
1.5.1	九州・沖縄ブロックの現状および課題	104
1.5.2	主要プロジェクト等の動向と期待される効果	109
1.5.3	九州・沖縄ブロックにおける建設投資の将来展望	131

第2章 建設産業の現状と課題 139

2.1	東日本大震災からの復興の現状と課題	143
2.1.1	被災3県における建設産業の現状について	144
2.1.2	復旧・復興事業の進捗状況と震災後導入された施策	146
2.1.3	CM方式の有効性と課題	149
2.2	建設企業による災害廃棄物処理業務の取り組み	164
2.2.1	東日本大震災における災害廃棄物処理業務	164
2.2.2	建設企業による災害廃棄物処理業務の取組状況	168
2.2.3	災害廃棄物処理技術の今後の活用	175

2.3	建設技能労働者の確保・育成について	179
2.3.1	技能労働者について	179
2.3.2	統計資料に基づく技能労働者の動向	180
2.3.3	企業アンケートに見る技能労働者	198
2.3.4	技能労働者の確保・育成に向けた取組事例	207
2.4	建設会社の経営分析・資金繰り等	215
2.4.1	主要建設会社決算分析（大手・準大手・中堅）	215
2.4.2	建設業の資金動向分析	227
2.4.3	電子債権制度と建設業者 —アンケート結果の考察—	244

第3章 海外の建設業 263

3.1	インドネシア建設市場の現状と展望	265
3.1.1	インドネシア建設市場を取り巻く環境	266
3.1.2	インドネシア建設市場の動向	274
3.1.3	将来の展望と考察	283
3.2	米国における CM 等の展開と建設ボンド動向	285
3.2.1	米国建設市場の最近の動向	285
3.2.2	高速道路事業における CM 等新たな調達手法の導入状況	287
3.2.3	新たな調達手法への建設ボンドの適用	295

参考資料	I 海外の建設市場	303
	II 建設会社業績	321

継続掲載図表目次

図表 1-1-1	実質 GDP 成長率の推移	8
図表 1-1-2	名目建設投資と名目 GDP 比率の推移	9
図表 1-1-3	実質建設投資の推移	9
図表 1-1-6	名目建設投資の見通し	12
図表 1-1-7	建設投資額の見通し	12
図表 1-1-9	政府建設投資額の見通し	14
図表 1-1-10	住宅着工戸数の見通し	16
図表 1-1-11	利用形態別の住宅着工戸数の見通し	16
図表 1-1-16	民間非住宅建設投資額の見通し	20

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)

- ・ 2013 年度は、政府建設投資における昨年度大型補正予算の実施と民間建設投資の緩やかな回復により、順調に増加する見通し。しかし、2014 年度はその反動により前年度比で微減となる見通し。

(政府建設投資の見通し)

- ・ 政府建設投資は昨年度大型補正予算の本格実施等により 2013 年度は 2 桁の増加となる見込みである。2014 年度は減少するものの、2013 年度補正予算と 2014 年度の当初予算とを一体で編成した「15 ヶ月予算」の効果が発現することにより、2012 年度を超える投資額を維持する見込みである。
- ・ 発注円滑化のため、設計労務単価の引き上げ等の施策が進められているものの、技術者・技能労働者不足が常態化しており、工事進捗が遅れるおそれ大きく、引き続き動向を注視する必要がある。

(民間住宅投資の見通し)

- ・ 消費増税前駆け込み需要と金利先高観を背景とした消費者心理の変化により 2013 年度は緩やかな回復が継続するが、2014 年度は駆け込み需要の反動により減少に転じるとみられる。
- ・ 消費増税に伴う駆け込み需要の反動は避けられないが、その振れ幅は前回増税時と比べると小さくなる見込みであり、引き続き高水準となる見込み。

(民間非住宅建設投資の見通し)

- ・ 事務所・店舗・工場・倉庫が回復基調であることに加え、学校・病院・その他の消費増税前の駆け込み需要もあること等から、2013 年度、2014 年度共に前年度比プラスで推移する見込みである。
- ・ 2010 年度以降、下落傾向にあった平米単価は、2012 年度を底に 2013 年度には前年比で若干のプラスで推移しており、回復の兆しが出てきている。

(被災 3 県の建設投資動向)

- ・ 公共工事受注額は復旧・復興事業により大幅な増加が続いているが、技能労働者不足の常態化や資材価格の上昇等による入札不調が高水準で推移しており、それらの問題に対する取り組みにより、一日も早い復興が実現することが期待される。
- ・ 住宅着工戸数は、「持家」は住宅再建に向けた動きが本格化しつつあり、「貸家」は住民の仮住まいおよび復興事業従事者の需要を見込んだと思われる動きがあることから、それぞれ大きく増加している。

- ・ 民間非住宅建築投資は、本格化している復興の動きにより大幅増となっている。引き続き、特別補助金制度による産業振興策等が被災 3 県における非住宅建築投資を後押しすることが予想される。

(地域別の建設投資動向)

- ・ 前回 61 号で採用した地域別比率と足元の建設総合統計から算出される地域別比率との比較を行った上で、当研究所が公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月推計）」を元にベースライン値を更新し、地域別の投資額を算出した。
- ・ 2012 年度と 2013 年度（12 月まで）の地域別出来高を比較すると多少のずれはあるものの概ね比率は一致しており、2013 年度の地域別投資額を算出する上で、2012 年度の比率を採用する手法を引き続き用いた。
- ・ 東北は 2010 年度比で 9 割増となっている政府土木投資が全体を押し上げており、全国に占める割合も増加している。一方、三大都市圏の民間非住宅投資について、中部、近畿エリアはリーマンショック前の水準の 5～6 割の水準となっており、約 9 割の水準にまで回復している関東圏に比べて回復が遅れている。

1.2 公共事業関係予算の円滑な執行に向けた取り組み

(本稿の目的)

- ・ 2013 年度の公共事業関係予算は、2012 年度大型補正予算と 2013 年度当初予算を一体で編成した「15 カ月予算」でスタートをきった。例年に比べ公共事業関係予算は大幅に増加した一方、建設業界は技能労働者不足の問題が常態化しており、工事進捗を遅らせるリスク要因となっている。本稿では、2013 年度の公共事業関係予算（15 カ月予算）が円滑に契約され、さらに実際の工事進捗に繋がっているかどうか考察した。

(予算の契約状況)

- ・ まず「政府建設投資」と「公共工事前払金保証統計」の相関性の高さをを用いて、予算の契約状況を推測したところ、例年に比べ大幅に建設投資が増加している状況下であるが、契約は順調に推移していることが推測される。

(円滑な工事進捗を遅らせる不安要素)

- ・ 他方、2012 年度の実質 GDP 成長率（確報）のうち、公的固定資本形成（公共事業）が前年比 14.9%から同 1.3%へ大幅に下方修正された。発注額は増えていても、技能労働者不足の影響もあり、例年のペースほどには工事が進捗していない、つまり出来高が増えていないことが懸念される。

(建設企業の現状)

- ・ 「建設業景況調査」及び当研究所が実施した「建設企業の経営状況等に関する調査」によると、「人手不足」を問題視する声が最も多かった。震災以降は東北や関東での地域的現象として問題視されてきたが、現在では全国的に人手不足は常態化している状況である。

(常態化した技能労働者不足（建設産業の構造的問題）)

- ・ 我が国の建設産業は、これまで続いた建設投資の減少や受注競争の激化等により、建設企業が疲弊し、現場の技能労働者等の処遇悪化や就業者の高齢

化、若年入職者の減少も重なっていたところにここ 1～2 年の投資急増を受け、技能労働者不足が常態化した。

(予算の早期契約と円滑な工事進捗に向けた取り組み)

- ・ 2012 年度の大型補正予算の成立を受けて国土交通省は、公共事業をはじめとした追加事業を可能な限り早期に契約できるよう「入札手続き」等の対策を打ち出した。また円滑な工事進捗を遅らせるリスク要因(「人手不足」・「資材不足」)に対しても、機動的な対策を打ち出し対応にあたっている。

(まとめ)

- ・ 技能労働者不足の問題は、復興需要や東京オリンピック・パラリンピック前の一時的な現象ではなく、建設産業の構造的な問題である。このままでは、将来にわたる社会資本整備・維持管理及び品質確保等に支障をきたす恐れがある。
- ・ 担い手確保・育成を通じた建設産業の活性化は最重要課題であり、この問題を解決するためには、官民が一体となった対応が不可欠である。

1.3 建設投資の経済効果

(公共事業批判：①財政再建の観点)

- ・ 日本の債務残高は一貫して増加しており、GDP 比で 2 倍を超えているのは先進国では日本だけである。金融資産を加味して比較すると、イタリア、ギリシャと同レベルに低下するものの、財政状況は依然厳しいことは事実。
- ・ ただし、過去 15 年間の公債残高急増の原因は建設国債ではなく、赤字国債によることは明らかであり、公共事業悪玉論は誤った議論である。

(公共事業批判：②地方に対するバラマキ批判)

- ・ 公共投資の大都市圏と地方圏の比率の推移をみると、1970 年代後半以降は、概ね 4 : 6 で推移しており、90 年代に地方圏に対してバラマキ的に投資の比重を高めた様子は見られない。つまり、地方経済を下支えする一方、大都市圏も恩恵を受けていたのである。
- ・ 公共事業は長期的な視点で見ると必ずしも地方圏の成長に繋がっていないとの見方もあるが、生産性の向上といった効果だけではなく、防災性の向上等の効果もある事に留意するべきである。

(公共事業批判：③乗数効果の低下)

- ・ 乗数効果を変動させる 4 つの要因(労働分配率、限界消費性向、企業の限界支出性向、限界輸入性向)を見ていくと、近年の乗数効果の低下は、リストラや年金崩壊不安に備えた消費の減退や、企業の設備投資控え・内部留保積上げに起因していると考えられる。
- ・ 公共事業は乗数効果が低下しているものの、減税等他の政策に比べると依然有効であるが、フローの観点からではなくストックの観点から公共事業を見ていくことも必要である。

(ストック効果について)

- ・ ストック効果とは、社会資本が機能することにより継続的に得られる効果であり、貨幣価値に換算できるものと換算が困難なものに分けられる。費用便益分析を見る場合には、何を費用とし、何を便益としているかについて注意

すべきである。

- ・ ストック効果の一例として、圏央道沿線の工場や物流施設の立地促進効果を紹介した。工場立地促進については、経済学的には他県における立地減少と差し引きするとプラスマイナスゼロだという見方もあるが、生産性の向上を通じて日本全体の経済活動にプラスの効果を生む可能性はある。また、圏央道沿線では大規模物流施設への需要が高まっており、活発な投資が見られる。圏央道があるからこそ配送の迅速化が可能となり、国民生活の快適性を創出していると考えれば、プラスのストック効果があると考えられる。

(まとめ)

- ・ 我が国では景気対策が繰り返されるうちに、公共投資の経済効果の中で、主たる関心がフロー効果に偏り、乗数効果が低下したなどの批判に曝されてきたが、公共投資は本来、ストック効果を目的として行われるべきものである。
- ・ 「すぐに効果が発現する事業」を優先することにも一理あるが、たとえ用地取得等に時間を要し、効果発現までに長期間かかる事業であっても、「ストック効果の大きい事業」を戦略的に実施するべきである。

1.4 PFI 等官民連携手法の動向

(PFI/PPP の概要と現況)

- ・ PFI は、公共施設等の建設・管理運営を民間の資金・能力を活用して、効率化とサービス向上を図る官民連携手法であり、1999 年 7 月に制定された PFI 法に基づく事業である。PPP は官民協調による広義の事業方式であり、官民の部分委託から PFI までを含むと考えられる。
- ・ 2013 年度 9 月末時点での PFI 事業累計数は 428 事業で、国・地方公共団体等の公共負担額が決定したものでは 4 兆 2,819 億円の事業規模となり、7,954 億円の VFM（事業規模の約 18.6%）により国全体の財政再建に寄与したとされている。
- ・ 2011 年の PFI 法改正により公共施設等運営権制度（コンセッション方式）と民間からの提案制度の導入がなされ、2013 年には民活空港運営法が成立するとともに、PFI 法の改正により官民連携のインフラファンドである民間資金等活用事業推進機構が発足している。また、2013 年 6 月の民間資金等活用事業推進会議において決定された「PPP/PFI の抜本改革に向けたアクションプラン」により、今後 10 年間で計 10～12 兆円規模に及ぶ事業を重点的に推進することとされた。

(地方公共団体が行う PFI 事業の現状と課題)

- ・ 地方公共団体は PFI の主役であり、地方公共団体の多くが厳しい財政事情からインフラ整備・運営資金の縮減あるいは延べ払いを求め、民間事業者の能力を活用することで行政サービスの質及びコストの改善・向上を図ろうとしている。総務省のアンケート調査結果等から地方公共団体の実施する PFI 事業の特徴を分析し、さらに具体事例から発注者である地方公共団体と受注する建設企業との関わりについて考察した。

(建設企業の PFI 事業への取り組みの現状)

- ・ PFI 事業における建設企業の役割は建築施工のほか、複合型事業における代表企業として参画するケースもあり大変大きい。一方で PFI 事業は業務範囲が多岐に渡り長期間で、資金負担を伴うことから、大手建設企業には適して

いるが地方中小建設企業にはハードルが高いという意見もある。そこでゼネコン大手 3 社からヒアリングを行い、PFI 事業への取り組みと課題を明らかにするとともに、地方の中小建設企業の PFI 事業参加を促す取り組みとして京都市の PFI 事業例をとり上げた。

(PFI/PPP を拡大・推進していくための方策)

- ・ 上記を踏まえ、今後の我が国における建設企業による PFI/PPP 推進のためには、PFI/PPP 事業のマーケット拡大、事業の形態・規模・内容に応じた多様な官民連携手法の活用や、行政及び民間企業が事業に取り組みやすくするための手続簡素化・リスク分担のルール化等の方策が必要であると考え。

1.5 地域別の社会資本整備動向～九州・沖縄ブロック～

(九州・沖縄ブロックの現状と課題)

- ・ 九州・沖縄ブロック（福岡・佐賀・長崎・熊本・大分・宮崎・鹿児島・沖縄）は、地理的に我が国の中でアジアに最も近い地域に位置している。成長著しいアジアとの人流・物流は増加基調にあり、アジアの成長を地域経済の活性化に取り込む工夫が求められている。

(主要プロジェクト等の動向と期待される効果)

- ・ 九州・沖縄ブロックは成長著しいアジアと日本を結ぶゲートウェイとしての性格を強めている。経済発展が著しいアジアの成長を取り込み、圏域全体の経済活性化に繋げ、グローバル経済の中での存在感を高めるためには、交通基盤の拡充が不可欠である。
- ・ 海の玄関口である港湾は、博多港、北九州港の国際拠点港湾をはじめ、各県に重要港湾が整備されており、特にアジア向けの航路が充実している。2012 年における外国クルーズ船の寄港回数上位 10 港の内、九州・沖縄ブロックの 6 港が入るなど、アジアとの人流、物流は着実な伸びを見せている。各港湾では地域の特性に応じた港湾整備を進めるとともに、臨港道路の整備や IT 化、既存施設の効率活用といった整備効果を高める取り組みを展開している。こうした取り組みによりアジアにおける存在感を高め、ブロック内の経済・産業の強化を支える拠点としての役割が期待されている。
- ・ 空の玄関口となる空港では、福岡空港、那覇空港の滑走路増設事業が進められている。アジアからの観光客の増加や LCC の就航等による航空需要増大に伴い、福岡空港、那覇空港の発着回数は、滑走路が 1 本の空港の中では、それぞれ 1 位、2 位となっている。那覇空港の 2 本目の滑走路の整備によって 2030 年時点の沖縄県への入域客は 25.3 万人増加し 345 億円の経済波及効果が期待されるなど、2 本目の滑走路の速やかな整備が求められている。
- ・ 玄関口である空港や港湾で受け入れた人、物を域内に運ぶ陸上交通網の整備については、2011 年に全線開業した九州新幹線鹿児島ルートに続き、西九州ルート（長崎ルート）の整備が進められている。長崎県では西九州ルート開業に伴う県内への経済波及効果を年間 71.3 億円と試算する等、交流圏域拡大による観光客の増加や企業立地の促進等の効果が期待されている。高速道路では、東九州自動車道の整備が進められ、2014 年度に北九州―宮崎間が前倒しで開業されるなど、循環型高速道路網の実現に向けた整備が加速している。東九州自動車道は観光圏域の拡大、物流の円滑化、産業の拡大等、東九州地域の発展を促し、東西格差の解消や地域の活性化に大きく寄与する

ものと期待されている。

- ・九州・沖縄ブロックに多く分布する離島では、離島における地域資源の一つである自然エネルギーを活用して離島の振興を図る先進的な取り組みが進められている。我が国のエネルギー問題の解決や今後市場形成が見込まれる海洋エネルギー産業における国際競争力の向上にも貢献するもので、注目すべき取り組みである。既存の延長線上にない新たな取り組みに対し、国の積極的な支援も期待される。

(九州・沖縄ブロックにおける建設投資の将来展望)

- ・政府建設投資は、航空需要増大に伴う滑走路増設事業、九州新幹線西九州ルートや東九州自動車道等の高速交通網の整備に加え、九州北部豪雨の復旧等、防災減災対策も進められることから、今後も一定規模の公共投資が見込まれる。
- ・民間住宅投資は、今後人口減少傾向が続く中で、中長期的には減少していくものと考えられる。今後、高速道路等のインフラ整備が進み企業立地が見込まれる一部の地域においては、人口流入も考えられ、上向く可能性もある。民間非住宅建設投資は、九州新幹線西九州ルートの開通に向けた駅周辺の再開発事業や、東九州自動車道の北九州―宮崎間の開通効果等により、企業の活発な設備投資も見込まれることから、緩やかな増加が期待される。

1.1 国内建設投資の動向

はじめに

1992 年度をピークに長らく減少傾向が続いてきた我が国の建設投資は、東日本大震災発生後の復旧・復興需要により押し上げられ、2011 年度を底に増加に転じた。東日本大震災の被害額は約 16.9 兆円と推計されており¹、これは阪神・淡路大震災の被害総額約 9.6 兆円の 1.8 倍に達する。このような甚大な被害から一刻も早く立ち直るため、復興庁をはじめとして各省庁が復興加速化のため様々な取り組みを実施に移している。その中で、19 兆円とされていた当初 5 年間（2011 - 2015 年度）の復興予算枠が 25 兆円に拡充される等、十分な予算の確保につながる決定がなされており、復興事業の加速に寄与することが期待される。一方、民間建設投資は、リーマンショック後の大幅な落ち込みから緩やかに回復しつつあるが、2014 年 4 月に予定されている消費増税後に住宅投資の反動減が予想され、民間建設投資全体としては横ばいが見込まれている。

以下本節では、回復基調が続く我が国の建設投資について、当研究所が 2014 年 1 月 30 日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月）」の結果を基本として使用しつつ、その後の統計資料を踏まえ、最新の建設投資動向（全国および被災 3 県）を概観する。また、2014 年 4 月に消費増税を控えており、民間住宅を中心として増税前の駆け込み需要が顕在化しつつある中、反動減等で今回の増税が短期的に住宅着工戸数に与える影響を考察する。

さらに、当研究所では前号（61 号レポート 1.1.3「地域別の建設投資動向」）において 2011 - 2013 年度の地域別の建設投資額推計を行うと共に、地域別投資を更に四半期別に細分化する手法を考察した。

本節においては、将来的に「建設経済モデルによる建設投資の見通し」の公表時に地域別数値も合わせて公表することを念頭におき、投資額を算出する上で、地域別出来高比率の見直しを実施し、最終的な投資額を算出する。

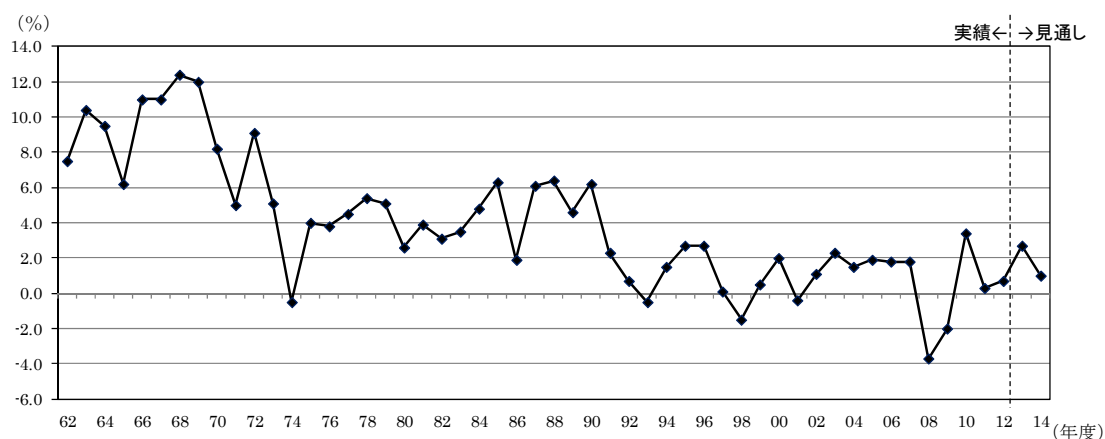
¹ （出典）内閣府（防災担当）「東日本大震災における被害額の推計について」（2011 年 6 月 24 日）

1.1.1 これまでの建設投資の推移

図表 1-1-1 は、我が国の実質 GDP 成長率の推移を、図表 1-1-2 は、我が国の名目建設投資（政府・民間、土木・建築別）と名目 GDP 比率の推移を示したものである。高度経済成長期において政府・民間とも着実に増加を続けてきた建設投資は、1980 年代初めから政府が優先課題として取り組んだ財政再建の影響を受けて公共事業費が伸び悩んだこと、民間建築部門も住宅建築を中心に落ち込んだこと等から、一時的に減少した。その後バブル経済期を迎えた我が国経済の勢いに引っ張られる形で建設投資は再び増加基調に入り、1992 年度は過去最高となる 84 兆円を記録したが、その勢いも長くは続かず、バブル経済の崩壊により特に民間建設投資が減少局面に入り、その後政府建設投資も財政構造改革の流れの中で大幅な減少傾向になり、建設投資全体として長期低迷が続いてきた。

2011 年 3 月に発生した東日本大震災からの復旧・復興需要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徐々に立ち直りつつある民間投資が緩やかな回復基調に乗ったことにより、長期にわたって続いてきた建設投資の低迷は 2011 年度を底に回復に転じ、現在は緩やかな回復基調にある。2012 年度の名目建設投資は前年度比 4.7% 増の 43.9 兆円²となり、2008 年度に僅かに増加した年を除けば、1996 年度以来の回復となっている。

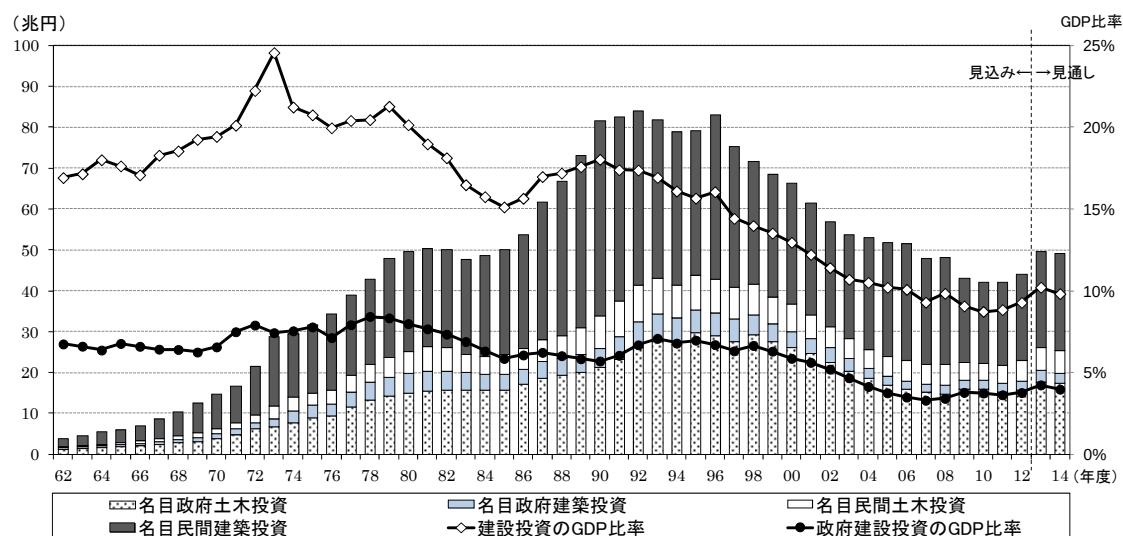
図表 1-1-1 実質 GDP 成長率の推移



（出典）2012 年度までは内閣府「国民経済計算」、2013・2014 年度は（一財）建設経済研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月推計）」による。なお、1980 年度以前は「平成 2 年基準（68SNA）」、1981 - 94 年度は「平成 12 年基準（93SNA）」、1995 年度以降は「平成 17 年基準（93SNA）」による。

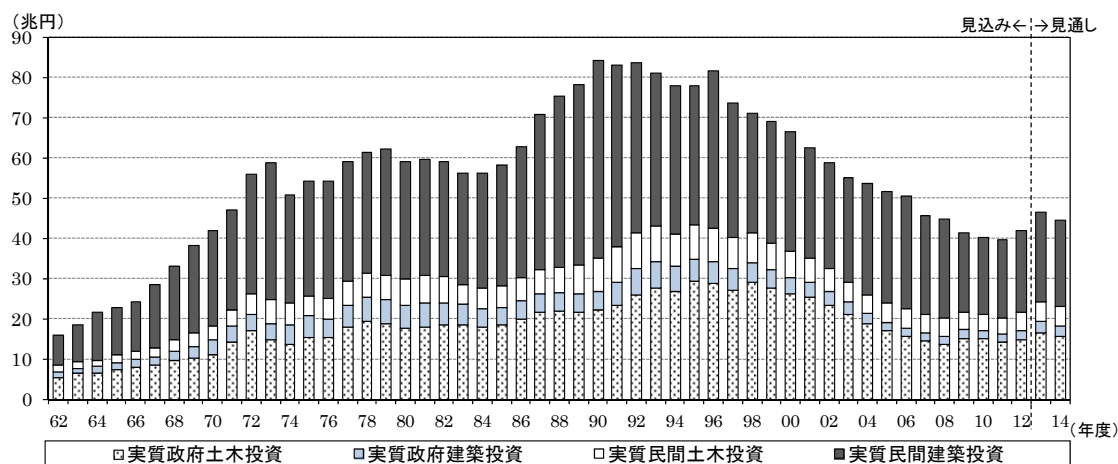
² 当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月）」による。なお、2012 年度は内閣府の四半期別 GDP 速報を踏まえ、国土交通省発表の見込み値から下方修正している。

図表 1-1-2 名目建設投資と名目 GDP 比率の推移



(出典) 名目建設投資は、2011 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2012～14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月)」による。なお、2012 年度は内閣府の四半期別 GDP 速報を踏まえ、国土交通省発表の見込み値から下方修正している。名目 GDP は、図表 1-1-1 と同様。

図表 1-1-3 実質建設投資の推移



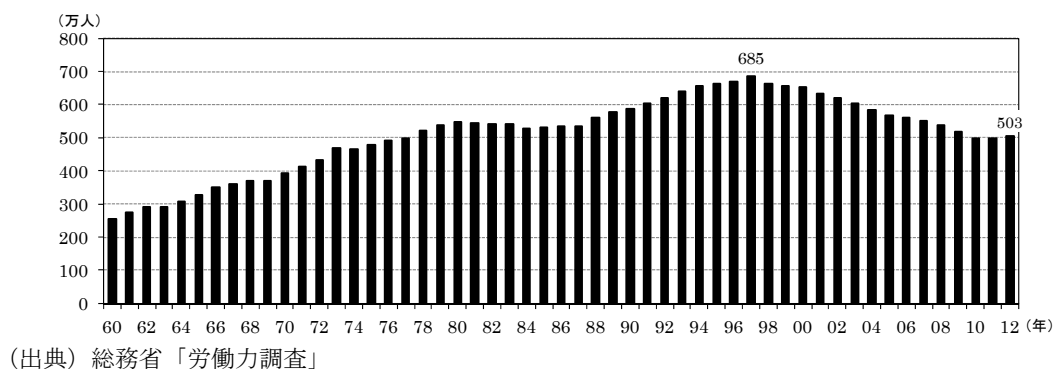
(出典) 実質建設投資は図表 1-1-2 と同様

(注) 実質建設投資は 2005 年度基準

図表 1-1-4 は、建設業就業者数の推移を示したものである。経済動向および建設投資の推移と若干のタイムラグはみられるものの、概ね建設投資の推移と同様の増加・減少傾向をたどっている。2011 年度を底に回復しつつある建設投資に連動する形で建設業就業者数も増加することが望まれるが、技術者、技能労働者の高齢化や若年層入職者数が依然として少ないこと等、問題が山積しており、労働者不足の問題は未だ解決に至っていない。直

近では社会保険未加入対策等について官民が一体となって動いているところであるが、労働環境の改善等、入職者数を増加させるためのさらなる取り組みが必要である。

図表 1-1-4 建設業就業者数の推移



1.1.2 国内建設投資の見通し

(1) マクロ経済の動向

東日本大震災発生後の停滞から持ち直し、緩やかに回復しつつある日本経済は、年度内は内需が牽引し堅調な成長を維持するものの、2014年度は鈍化する見通しである。

2013年度は、消費増税前の駆け込み需要などにより個人消費や住宅投資が景気を牽引するほか、公共投資についても前年度補正予算の執行により増加する見通しであり、設備投資は企業の景況感の改善を背景として年度末にかけて回復傾向を強めることが見込まれる。外需については海外経済の緩やかな改善を受けて回復基調にあるが、輸出の本格的な回復は2014年度以降となる見通しである。なお、図表 1-1-5 は、内閣府「月例経済報告」による景気の基調判断の推移を示したものであるが、2013年に入って以降景気判断の引き上げが続き、1月の報告では基調判断を「緩やかに回復している」とし、4ヶ月ぶりに上方修正した。「回復している」と明記するのは、リーマンショック前の2008年1月以来、6年ぶりとなる。

2014年度は民間設備投資と外需が本格的に回復する見通しであるが、個人消費や住宅投資が消費増税前の駆け込み需要の反動でマイナスに転じることや、2013年度末の経済対策を含めても公共投資の減少が見込まれることから、景気回復の足取りが弱まらないよう、民間投資をさらに促進する施策の確実な実行が期待される。

なお、今後のリスク要因としては、中国をはじめとするアジア経済の回復の鈍化、欧州債務問題の再燃が挙げられる。今後もこれらリスク要因を注視し、適切な時期に対策が講じられていくことが望まれる。

図表 1-1-5 内閣府「月例経済報告」における景気の基調判断

2012年						2013年													
7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
—	↘	↘	↘	↘	—	↗	↗	↗	—	↗	↗	↗	—	↗	—	—	—	↗	—
緩やかに回復しつつある	緩やかに回復しつつある	このところ一部に弱い動きがみられるものの、回復の動きに足踏みがみられる	世界景気の減速等を背景として、このところ弱めの動きとなっている	引き続き底堅さもみられるが、このところ弱い動きとなっている	世界景気の減速等を背景として、このところ弱い動きとなっている	一部に動きとなっており、一部に下止まりの兆しもみられる	一部に動きが残るものの、一部に下止まりの兆しもみられる	このところ持ち直しの動きがみられる	このところ持ち直しの動きがみられる	緩やかに持ち直している	着実に持ち直している	着実に持ち直しており、自律的回復に向けた動きもみられる	着実に持ち直しており、自律的回復に向けた動きもみられる	緩やかに回復しつつある	緩やかに回復しつつある	緩やかに回復しつつある	緩やかに回復しつつある	景気は、緩やかに回復している	景気は、緩やかに回復している

(出典) 内閣府「月例経済報告」

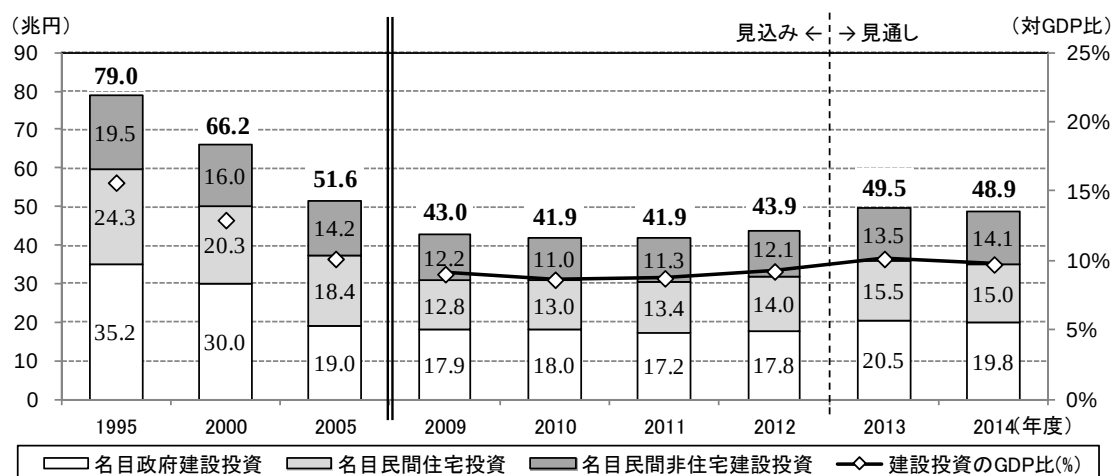
(2) 建設投資全体の見通し

当研究所は2014年1月30日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し(2014年1月推計)」において、2013年度の名目建設投資を前年度比12.7%増の49兆4,500億円、2014年度の名目建設投資を同△1.1%の48兆9,200億円と予測した。

政府建設投資は、公共投資の削減で減少が続いてきたが、2011年度に発生した東日本大震災からの復興のため多額の震災関連予算が執行されており、2012年度は増加に転じた。なお、平成24年度補正予算に係る政府建設投資額5.4兆円程度(国土交通省試算)のほとんどは今年度中に出来高として実現すると考えている。2013年度は前年度大型補正予算の本格実施等により2桁の増加と予測する。また、平成25年度補正予算に係る政府建設投資額は、事業費で2.5兆円程度と推計しているが、そのほとんどは2014年度へ繰り越され则认为している。2014年度については、平成24年度補正予算の反動により減少となる見込みであるが、2013年度補正予算と2014年度の当初予算とを一体で編成した「15ヶ月予算」の効果が発現することにより、2012年度を超える投資額を維持する見込みである。今後、予算の重点項目である東日本大震災からの復興加速、防災・減災、老朽化対策等の事業が円滑に実施されることが望まれる。

民間建設投資は、震災による停滞がみられたが、設備投資の回復や消費マインドの改善により、震災後は緩やかな回復基調にある。2013年度については、民間住宅投資は、復興需要や消費増税前の駆け込み需要に下支えされ、民間非住宅建設投資は消費増税前の駆け込み需要による着工床面積の増加などから増加が見込まれ、民間建設投資全体では回復基調が継続する見込みである。しかし2014年度については、民間非住宅建設投資は前年度同様好調であるものの民間住宅投資が消費増税後の反動で減少するため、民間建設投資全体では微増となる見込みである。

図表 1-1-6 名目建設投資の見通し



図表 1-1-7 建設投資額の見通し

(単位：億円、実質値は2005年度価格)

年 度	1995	2000	2005	2009	2010	2011 (見込み)	2012 (見込み)	2013 (見通し)	2014 (見通し)
名目建設投資	790,169	661,948	515,676	429,649	419,282	418,900	438,600	494,500	489,200
(対前年度伸び率)	0.3%	-3.4%	-2.4%	-10.8%	-2.4%	-0.1%	4.7%	12.7%	-1.1%
名目政府建設投資	351,986	299,601	189,738	179,348	179,820	172,100	178,200	205,400	198,200
(対前年度伸び率)	5.8%	-6.2%	-8.9%	7.3%	0.3%	-4.3%	3.5%	15.3%	-3.5%
(寄与度)	2.5	-2.9	-3.5	2.5	0.1	-1.8	1.5	6.2	-1.5
名目民間住宅投資	243,129	202,756	184,258	128,404	129,779	133,800	139,800	154,500	150,400
(対前年度伸び率)	-5.2%	-2.2%	0.3%	-21.6%	1.1%	3.1%	4.5%	10.5%	-2.7%
(寄与度)	-1.7	-0.7	0.1	-7.4	0.3	1.0	1.4	3.4	-0.8
名目民間非住宅建設投資	195,053	159,591	141,680	121,897	109,683	113,000	120,600	134,600	140,600
(対前年度伸び率)	-1.8%	0.7%	4.0%	-19.0%	-10.0%	3.0%	6.7%	11.6%	4.5%
(寄与度)	-0.4	0.2	1.0	-5.9	-2.8	0.8	1.8	3.2	1.2
実質建設投資	779,352	663,673	515,676	411,805	400,503	394,444	418,856	463,600	444,700
(対前年度伸び率)	0.2%	-3.6%	-3.5%	-7.7%	-2.7%	-1.5%	6.2%	10.7%	-4.1%

(出典) 名目建設投資は、2011 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2012～14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月)」による。なお、2012 年度は内閣府の四半期別 GDP 速報を踏まえ、国土交通省発表の見込み値から下方修正している。

(3) 政府建設投資の見通し

(大型補正予算の本格実施等により、2013 年度は 2 桁の増加。好循環実現のための経済対策に支えられ、2014 年度は 2012 年度を超える投資額を維持)

1995 年度の 35.2 兆円をピークに減少傾向で推移してきた政府建設投資は、2011 年度にはピーク時の 5 割程度の水準まで落ち込んだ。その後震災復興関連投資により投資額が増加し、2012 年度は前年度比 3.5%増の 17.8 兆円となった見込みである。今後もしばらくは復興事業による下支えが見込まれる。

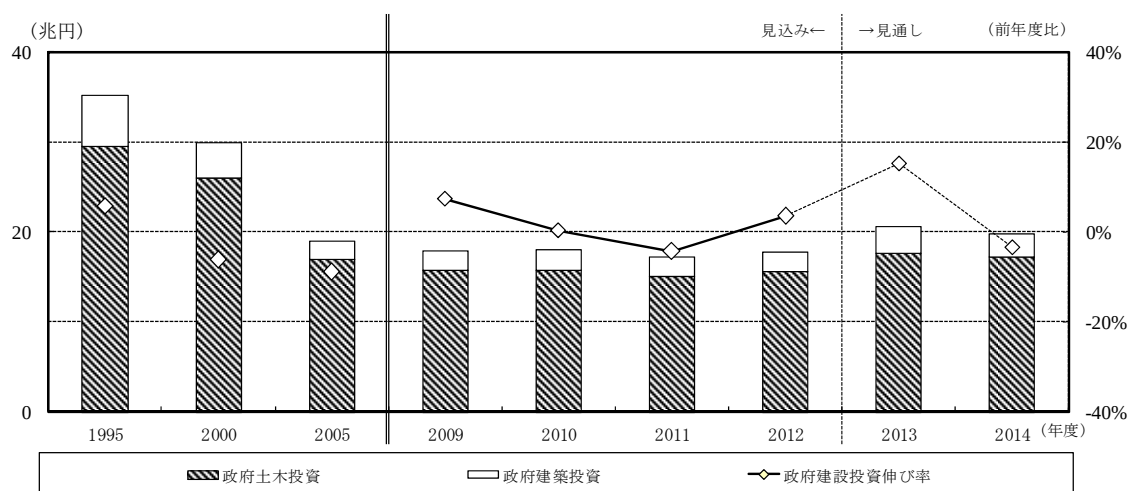
2014年1月30日に公表した当研究所の予測では、2013年度の政府建設投資を、前年度比 15.3%増の20兆5,400億円と予測した。国の直轄・補助事業費（国費・当初予算ベース）は、一般会計及び東日本大震災復興特別会計に係る政府建設投資を基に、前年度比13.1%増（復興特会を除くと前年度比0.3%増）とした。この他、平成24年度補正予算に係る政府建設投資額は、国土交通省の「平成25年度 建設投資見通し」で試算された5.4兆円程度を採用し、そのほとんどは今年度中に出来高として実現すると考えている。また、2013年12月12日に閣議決定された平成25年度補正予算に係る政府建設投資額は、事業費で2.5兆円程度と推計しているが、そのほとんどは2014年度へ繰り越され则认为している。さらに、地方単独事業費は、都道府県等の補正予算の現時点における動向等を踏まえ、前年度比 1.0%増とした。設計労務単価の引き上げ等の施策が進められているものの、技術者・技能労働者の不足が常態化しており、工事進捗が遅れるおそれ大きく、引き続き動向を注視する必要がある。

2014 年度の政府建設投資は、前年度比△3.5%の 19 兆 8,200 億円と予測した。国の直轄・補助事業費（国費・当初予算ベース）は、2013 年 12 月 24 日に閣議決定された平成 26 年度予算政府案の内容を踏まえ、一般会計に係る政府建設投資を前年度当初予算比 1.9%増、東日本大震災特別会計に係る政府建設投資を同△8.4%（平成 25 年度補正予算を含めた 15 ヶ月予算で見ると同 0.9%増）と見込んだ上で事業費を推計した。

地方単独事業費は、平成 24 年度補正予算の反動減を考慮し、前年度比△3.0%とした。

2014 年度の政府建設投資の伸び率は前年度比マイナスであるが、「好循環実現のための経済対策」に基づく 2013 年度の補正予算と 2014 年度の当初予算とを一体で編成した「15 ヶ月予算」の効果が発現することにより、2012 年度を超える投資額となる見通しである。予算の重点項目である東日本大震災からの復興加速、防災・減災、老朽化対策等の事業が円滑に実施されることが望まれる。

図表1-1-8 名目政府建設投資の見通し



図表1-1-9 政府建設投資額の見通し

(単位：億円、実質値は2005年度価格)

年度	1995	2000	2005	2009	2010	2011 (見込み)	2012 (見込み)	2013 (見通し)	2014 (見通し)
名目政府建設投資 (対前年度伸び率)	351,986 5.8%	299,601 -6.2%	189,738 -8.9%	179,348 7.3%	179,820 0.3%	172,100 -4.3%	178,200 3.5%	205,400 15.3%	198,200 -3.5%
名目政府建築投資 (対前年度伸び率)	56,672 -12.5%	40,004 -12.0%	20,527 -13.9%	22,116 7.0%	22,096 -0.1%	21,400 -3.1%	21,900 2.3%	28,900 32.0%	26,300 -9.0%
名目政府土木投資 (対前年度伸び率)	295,314 10.3%	259,597 -5.2%	169,211 -8.3%	157,232 7.3%	157,724 0.3%	150,700 -4.5%	156,300 3.7%	176,500 12.9%	171,900 -2.6%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	347,856 5.5%	300,719 -6.5%	189,738 -10.2%	171,161 10.9%	170,702 -0.3%	160,864 -5.8%	168,609 4.8%	192,000 13.9%	179,900 -6.3%

(出典) 2011 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2012～14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月)」による。なお、2012 年度は内閣府の四半期別 GDP 速報を踏まえ、国土交通省発表の見込み値から下方修正している。

(4) 住宅着工戸数の見通し

(2013 年度は、消費増税前駆け込み需要および金利先高観を背景とした消費者心理の変化により緩やかな回復が継続。2014 年度は、消費増税前駆け込み需要の反動により前年度に比べ減少)

2007 年 6 月の建築基準法改正、2008 年 9 月のリーマンショックの影響で大きく減少した新設住宅着工戸数は、2010 年度以降は住宅取得支援策の効果もあり、緩やかな回復基調で推移してきた。その後は、2011 年 3 月に発生した東日本大震災の影響や各種支援制度終了に伴う反動減、経済先行きの懸念などにより回復が一旦停滞することはあったものの、現在は給与住宅を除く全ての分野で回復基調にある。

2014 年 1 月 30 日に公表した当研究所の予測では、2013 年度は直近の 11 月まで持家、貸家を中心に消費増税前駆け込み需要が増加しており、復興需要による下支えもあることから、引き続き緩やかな回復基調が続くと予測した。2014 年度は政府による住宅ローン減税等の平準化措置により駆け込み需要の反動減はある程度抑制されるものの、着工戸数の減少は避けられないと見込む。2013 年度の着工戸数は前年度比 7.6%増の 96.1 万戸、2014 年度は前年度比△6.5%の 89.8 万戸と予測した。

利用関係別でみると、「持家」は、震災以降の回復基調に加えた消費増税前駆け込み需要により、2013 年の 4 - 11 月の着工戸数は前年同期比 15.2%増となり、特に 9 - 11 月は同 18.1%増と足元でも引き続き増加が見られた。しかし、前回増税時、1996 年 4 - 11 月の着工戸数は前年同期比 24.0%増と大きく駆け込んだことと比較すると、今回は政府による住宅ローン減税の拡充等の平準化措置による抑制効果もあり、増税による反動減は小規模なものとなる見込みである。2013 年度は前年度比 10.6%増の 35.0 万戸、2014 年度は同△9.7%の 31.6 万戸と予測する。

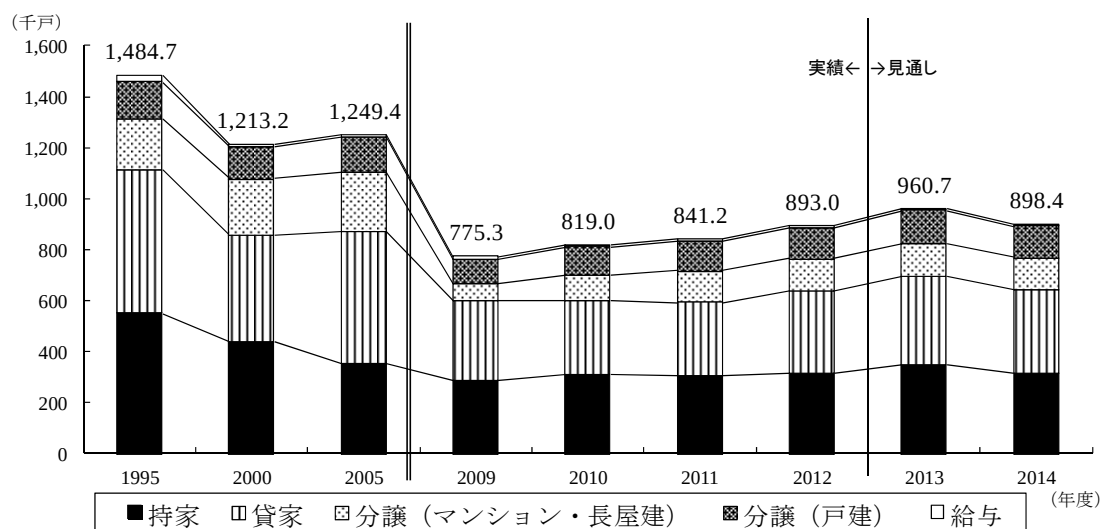
「貸家」は、2012 年 1 月以降持ち直し傾向が続いており、2013 年 4 - 11 月の着工戸数は前年同期比 12.3%増となり、持家と同様に 9 - 11 月は同 13.2%増と高水準であった。持家に比べ平準化措置のない貸家は前回に近い駆け込み需要が顕在化しており、また、住宅再建の進展に伴い被災 3 県の着工戸数の増加が顕著であった。2013 年度は駆け込み需要が着工戸数を押し上げるものの、貸家は第 4 四半期から反動減が予想され、前年度比 6.8%増の 34.3 万戸、2014 年度は同△4.9%の 32.6 万戸と予測する。

「分譲」は、2013 年 4 - 11 月の分譲全体の着工戸数は前年同期比 8.4%増となった。戸建はミニ開発物件の好調等により下支えされ、15 ヶ月連続で前年同月比プラスであり、マンションは 2013 年 4 月以降の在庫率³が概ね 40%台と低水準で推移しており、売行きは引き続き好調である。2013 年度は分譲全体では前年度比 5.0%増の 26.2 万戸と予測する。2014 年度も供給サイドの資金調達環境が良好であるものの、足元のマンション着工戸数が

³ 「在庫率＝当月残戸数÷(当月供給戸数+前月残戸数)」(株)不動産経済研究所「首都圏マンション市場動向」、「近畿圏マンション市場動向」を基に当研究所で算出

伸び悩んでいること等から、同△4.6%の 25.0 万戸と予測する。

図表 1-1-10 住宅着工戸数の見通し



図表 1-1-11 利用形態別の住宅着工戸数の見通し

(戸数単位：千戸、投資額単位：億円)

年 度	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013 (見通し)	2014 (見通し)
全 体	1,484.7	1,213.2	1,249.4	775.3	819.0	841.2	893.0	960.7	898.4
(対前年度伸び率)	-4.9%	-1.1%	4.7%	-25.4%	5.6%	2.7%	6.2%	7.6%	-6.5%
持 家	550.5	437.8	352.6	287.0	308.5	304.8	316.5	350.1	316.1
(対前年度伸び率)	-4.9%	-8.0%	-4.0%	-7.6%	7.5%	-1.2%	3.8%	10.6%	-9.7%
貸 家	563.7	418.2	518.0	311.5	291.8	289.8	320.9	342.9	326.2
(対前年度伸び率)	9.3%	-1.8%	10.8%	-30.0%	-6.3%	-0.7%	10.7%	6.8%	-4.9%
分 譲	344.7	346.3	370.3	163.6	212.1	239.1	249.7	262.1	250.0
(対前年度伸び率)	-8.7%	11.0%	6.1%	-40.0%	29.6%	12.7%	4.4%	5.0%	-4.6%
マンション・長屋建	198.4	220.6	232.5	68.3	98.7	121.1	125.1	127.7	125.2
(対前年度伸び率)	-12.5%	13.4%	10.9%	-58.9%	44.5%	22.8%	3.3%	2.1%	-2.0%
戸 建	146.3	125.7	137.8	95.3	113.4	118.0	124.5	134.4	124.8
(対前年度伸び率)	-3.0%	6.9%	-1.2%	-10.6%	19.0%	4.0%	5.6%	7.9%	-7.2%
名目民間住宅投資	243,129	202,756	184,258	128,404	129,779	133,800	139,800	154,500	150,400
(対前年度伸び率)	-5.2%	-2.2%	0.3%	-21.6%	1.1%	3.1%	4.5%	10.5%	-2.7%

(出典) 2012 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、「建築着工統計調査報告」、2013・14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月推計)」

(注) 名目民間住宅投資は 2010 年度まで実績、2011・12 年度は見込み、2013・14 年度は見通し。

2014 年 1 月 30 日に公表した当研究所の予測は 2013 年 11 月公表分までの建築着工統計調査報告を考慮したものであるが、2013 年 12 月公表分以降の動きをみると、2012 年 9 月以降全ての月で前年同月比プラスとなっている住宅着工戸数は、直近 10 ヶ月（2013 年 4－2014 年 1 月）においては前年同月比で 10%を超える高い伸び率を示している。これは、次第にその伸び率は鈍化しているものの依然として高水準である被災 3 県の着工増、および持家、貸家を中心とした消費増税前の駆け込み需要が顕在化したことによるものと考えられる。なお、住宅着工戸数はリーマンショック前の水準に向けて緩やかな回復基調にあるが、2008 年同期と比較すると、消費者の住宅需要が直接反映される「持家」および「分譲戸建」は当時の水準を上回っており、既に回復したと言えるものの、景気に大きく左右される「貸家」および「分譲マンションおよび長屋建」は、回復基調にはあるものの未だリーマンショック前の 7～8 割前後の水準にとどまっている。

図表 1-1-12 利用関係別の住宅着工戸数の比較

(単位：戸、%)

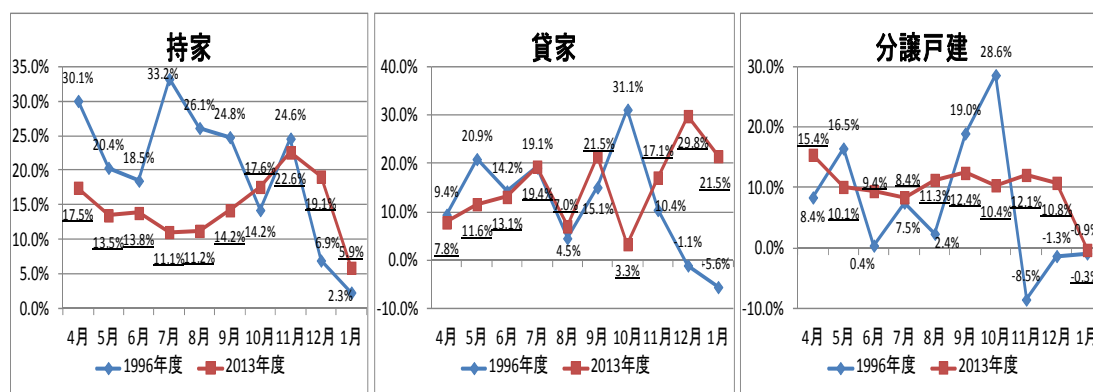
	総 計		持 家		貸 家		分 譲 住 宅		マ/ン/シ/ョ/ン・長屋建		戸 建	
	着工戸数	前年比	着工戸数	前年比	着工戸数	前年比	着工戸数	前年比	着工戸数	前年比	着工戸数	前年比
2008年度	1,039,214	0.3	310,670	-0.4	444,848	3.2	272,607	-3.5	165,998	2.8	106,609	-12.0
2009年度	775,277	-25.4	286,993	-7.6	311,463	-30.0	163,590	-40.0	68,296	-58.9	95,294	-10.6
2010年度	819,020	5.6	308,517	7.5	291,840	-6.3	212,083	29.6	98,656	44.5	113,427	19.0
2011年度	841,246	2.7	304,822	-1.2	289,762	-0.7	239,086	12.7	121,107	22.8	117,979	4.0
2012年度	893,002	6.2	316,532	3.8	320,891	10.7	249,660	4.4	125,124	3.3	124,536	5.6
08年4月-09年1月	910,283	4.8	269,097	1.6	393,704	7.3	239,138	4.7	145,902	15.0	93,236	-8.1
09年4月-10年1月	653,742	-28.2	244,145	-9.3	265,737	-32.5	133,210	-44.3	54,748	-62.5	78,462	-15.8
10年4月-11年1月	693,349	6.1	263,528	7.9	249,237	-6.2	175,135	31.5	80,414	46.9	94,721	20.7
11年4月-12年1月	707,721	2.1	260,025	-1.3	243,496	-2.3	197,533	12.8	99,224	23.4	98,309	3.8
12年4月-13年1月	752,577	6.3	268,666	3.3	272,648	12.0	206,238	4.4	102,351	3.2	103,887	5.7
13年4月-14年1月	848,154	12.7	308,300	14.8	313,324	14.9	222,295	7.8	108,087	5.6	114,208	9.9
	08年同期比	-6.8	08年同期比	14.6	08年同期比	-20.4	08年同期比	-7.0	08年同期比	-25.9	08年同期比	22.5

(出典) 国土交通省「建築着工統計報告」

(消費増税前駆け込み需要の影響)

図表 1-1-13 は、2013 年 4 月 - 2014 年 1 月の住宅着工戸数の前年同月比推移を利用関係別にみたものであるが、最も増税の影響を受けるとみられる「持家」については、前回増税時ほど駆け込んでいない状況が読み取れる。このことから、全体としても前回増税直前の 1996 年度と比べるとその増加率は低く、駆け込み需要とその反動による振れ幅は小さくなる見込みと考える。

図表 1-1-13 13 年 4 月 - 14 年 1 月における着工戸数の前年同月比推移（利用関係別）



(出典) 国土交通省「建築着工統計報告」

消費増税の駆け込み需要が発生する時期については、増税の半年前（ここでは 2013 年 9 月末）までに請負契約を締結した場合は、完成引き渡しが増税実施後（2014 年 4 月 1 日以降）となっても旧税率（5%）を適用するという経過措置が今回もとられることから、2013 年秋頃までと考えられた。

しかしながら、実際の足元の動きを見ると持家は 10 月に前年同月比で 17.6%増、11 月は 24.6%増、12 月に 19.1%増、貸家は 11 月に 17.1%増、12 月に 29.8%増、14 年 1 月に 21.5%増と大幅な増加が続いている。これは 9 月までに駆け込みで契約した案件が徐々に着工し始めているという背景に加え、2014 年 3 月 31 日までに引き渡せば旧税率が適用されることから短工期で建設が可能なプレハブ住宅等の工事が引き続き堅調に推移しているためと思われる。

また、政府は前回増税時のような大幅な反動減を防ぐため、平準化措置（①住宅ローン減税の拡充・延長、②すまい給付金制度の設立等）を実施する予定であること、平成 25 年度補正予算にフラット 35 の 10 割融資実施の方針が盛り込まれたこと、今回は 2014 年 4 月に 5%→8%、2015 年 10 月に 8%→10%と、2 段階の増税が予定されていること等から、消費増税に伴う駆け込み需要とその反動減は振れ幅が小さくなると見込まれる。

なお、住宅購入を検討する上でより重要な点の一つとしてローン金利が挙げられるが、消費増税ではなく金利の先高観を理由として駆け込みが発生している可能性がある。日本

は現在歴史的な低金利状態にあるが、米連邦公開市場委員会（FOMC）でのテーパリング（緩和縮小）への警戒感もあり、長期金利の先高観が強まっている。

図表 1-1-14 10 年物国債利回り（直近 3 年間）の動向



（出典）三井住友銀行ウェブサイト

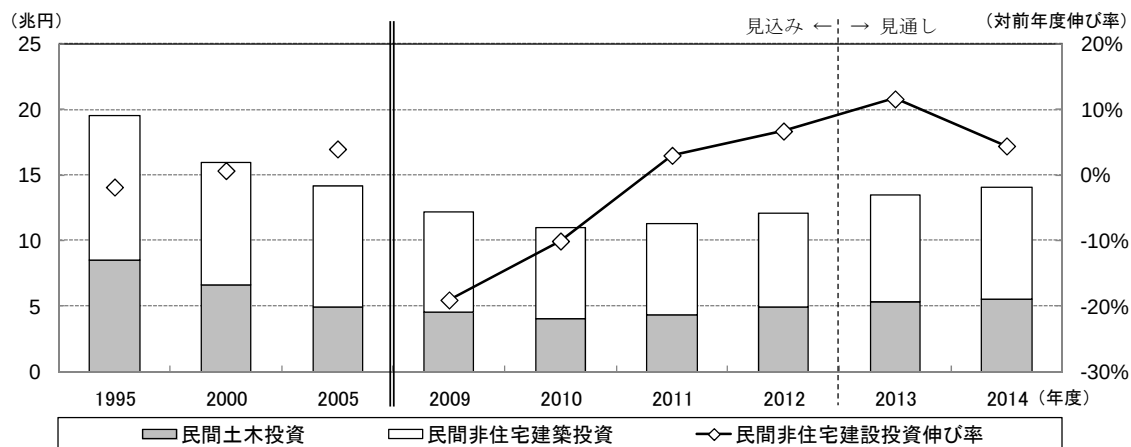
(5) 民間非住宅建設投資の見通し

（2013 年度、2014 年度とも民間非住宅建設投資は緩やかな回復が継続）

1991 年度の 30.6 兆円をピークに減少傾向で推移してきた民間非住宅建設投資は、リーマンショック後の大幅な落ち込みもあり、2010 年度には 11.0 兆円まで減少した。しかし、その後は大幅な低迷からの回復に加え、震災後の設備投資の回復もあり、2012 年度は前年度比 6.7%増の 12.1 兆円と、現在は緩やかな回復を続けている。実質民間企業設備（内閣府「国民経済計算」）をみると、足元の 2013 年 7 - 9 月期は、前年同期比△0.8%となったものの、円安による輸出増により、製造業の生産・企業の収益とも高まることが予想され、2013 年度の実質民間企業設備は前年度比 0.8%増、2014 年度は前年度比 3.7%増と見込まれる。このうち約 2 割を占める民間非住宅建設投資は、下記の通り堅調に推移するものと予測する。

2014 年 1 月 30 日に公表した当研究所の予測では、2013 年度は、事務所・店舗・工場・倉庫については、リーマンショックの急激な減少からの回復基調が継続するものと予測するが、学校・病院・その他の消費増税前の駆け込みが顕著であり、特に娯楽施設・宿泊施設等を含む「その他」の着工床面積は前年度比で 12.7%増と大きく伸びると見込まれ、民間非住宅建築投資は前年度比 13.8%増と予測する。民間土木投資については、鉄道・ガスなど土木インフラ系企業の設備投資が高水準で推移するとみられ、非住宅建設投資全体では前年度比 11.6%増と予測した。2014 年度は、前年度と同様の傾向が見込まれ、民間非住宅建築投資が前年度比 5.8%増となり、民間土木投資も前年度と同水準で推移すると考えられることから、全体では前年度比 4.5%の増加と予測した。

図表 1-1-15 名目民間非住宅建設投資の見通し



(出典) 2012 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2013・14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月推計)」

図表 1-1-16 民間非住宅建設投資額の見通し

(単位: 億円、実質値は 2005 年度価格)

年度	1995	2000	2005	2009	2010	2011 (見込み)	2012 (見込み)	2013 (見通し)	2014 (見通し)
名目民間非住宅建設投資	195,053	159,591	141,680	121,897	109,683	113,000	120,600	134,600	140,600
(対前年度伸び率)	-1.8%	0.7%	4.0%	-19.0%	-10.0%	3.0%	6.7%	11.6%	4.5%
名目民間非住宅建築投資	110,095	93,429	92,357	76,382	69,116	69,600	71,100	80,900	85,600
(対前年度伸び率)	-6.8%	-0.5%	3.4%	-23.5%	-9.5%	0.7%	2.2%	13.8%	5.8%
名目民間土木投資	84,958	66,162	49,323	45,515	40,567	43,400	49,500	53,700	55,000
(対前年度伸び率)	5.6%	2.5%	5.3%	-10.0%	-10.9%	7.0%	14.1%	8.5%	2.4%
実質民間企業設備	603,261	649,864	705,989	625,161	648,765	680,010	684,885	690,119	715,398
(対前年度伸び率)	3.1%	4.8%	4.4%	-12.0%	3.8%	4.8%	0.7%	0.8%	3.7%

(出典) 2012 年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、実質民間企業設備は内閣府「国民経済計算」、2013・14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月推計)」

図表 1-1-17 用途別の民間非住宅建築着工床面積の見通し

(単位: 千㎡)

年 度	1995	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013 (見通し)	2014 (見通し)
事務所着工床面積	9,474	7,280	6,893	6,366	4,658	5,039	5,315	5,804	5,963
(対前年度伸び率)	-0.6%	-4.2%	-4.4%	-17.2%	-26.8%	8.2%	5.5%	9.2%	2.7%
店舗着工床面積	11,955	11,862	12,466	5,504	5,727	5,173	7,403	8,598	8,660
(対前年度伸び率)	13.8%	-17.9%	9.7%	-33.3%	4.1%	-9.7%	43.1%	16.1%	0.7%
工場着工床面積	13,798	13,714	14,135	5,446	6,405	7,168	8,203	8,850	9,280
(対前年度伸び率)	4.6%	37.6%	6.8%	-56.7%	17.6%	11.9%	14.4%	7.9%	4.9%
倉庫着工床面積	9,994	7,484	8,991	3,990	4,234	5,361	6,248	6,584	7,018
(対前年度伸び率)	-1.6%	11.2%	16.3%	-47.2%	6.1%	26.6%	16.6%	5.4%	6.6%
非住宅着工床面積計	68,458	59,250	65,495	34,859	37,403	40,502	44,559	48,945	51,238
(対前年度伸び率)	5.3%	2.0%	3.8%	-34.8%	7.3%	8.3%	10.0%	9.8%	4.7%

(出典) 2012 年度までは国土交通省「建築着工統計調査報告」、2013・14 年度は当研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し (2014 年 1 月推計)」

(注) 非住宅着工床面積計から事務所、店舗、工場、倉庫を控除した残余は、学校、病院、その他に該当する。

2013 年 11 月公表分以降の建築着工統計調査報告の民間非住宅建築着工床面積の動きをみると、2013 年 4 月 - 2014 年 1 月は前年同期比 10.3%増となり、大幅に回復している。

使途別にみると、「事務所」は△1.2%とほぼ前年度並みで推移しており、「店舗」は、大店立地法上の届け出件数（1,000 ㎡以上）が直近 2 年で増加傾向にあり、また第一種大規模小売店舗立地法特例区域における中心市街地活性化法に基づく店舗の出店が増加傾向にあり、今後も堅調に推移すると考える。「工場」は、特にリーマンショックの影響による低下が大きかったが 3 年連続で回復基調にあるが、2013 年 4 月 - 2014 年 1 月は前年同期比 △3.1%と微減で推移している。「倉庫」は、店舗の増加や e コマースの進展を受け、外資系を中心に物流関係の REIT 市場が拡大傾向にある中、国内大手不動産会社の投資姿勢も積極化しており、今後も堅調に推移するとみられる。例えば、三井不動産は大型物流賃貸施設事業に本格参入すると発表し、2017 年度までに約 2,000 億円を投じ、主に単独開発で毎年 4～5 物件の開発を進める方針を示している。また、「学校」、「病院」についても消費増税前の駆け込み需要もあり、前年同期比で二桁増となっている。

さらに、これまであまり着目してこなかった「その他」が前年同期比 16.6%増と大幅な伸びを示している。この分類にはホテル、老人施設、駅舎、空港ターミナル等が含まれる。図表 1-1-19 は 2012 年度の民間非住宅建築着工床面積の使途別構成比を示したものであるが、「その他」は全体の 28%を占め最も構成比の高い使途となっている。

図表 1-1-20 は建設工事受注動態調査の前年同期比推移を表したものであるが、着工統計における「その他」に該当する「娯楽施設」、「ホテル」が 2013 年 9 月において、前年同期比 100%超の高い伸びを示している。この背景には消費増税に伴う駆け込み需要が考えられるが、今後受注が着工段階に進むにつれて着工統計に数字として表れていくものと思われる。

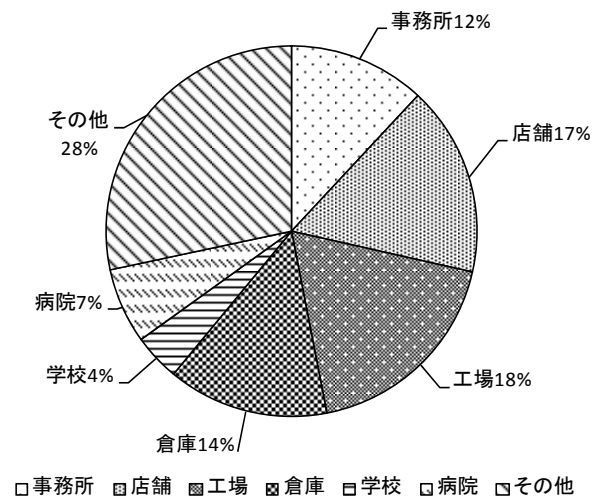
図表 1-1-18 使途別の民間非住宅建築着工床面積の推移

(単位：千㎡、%)

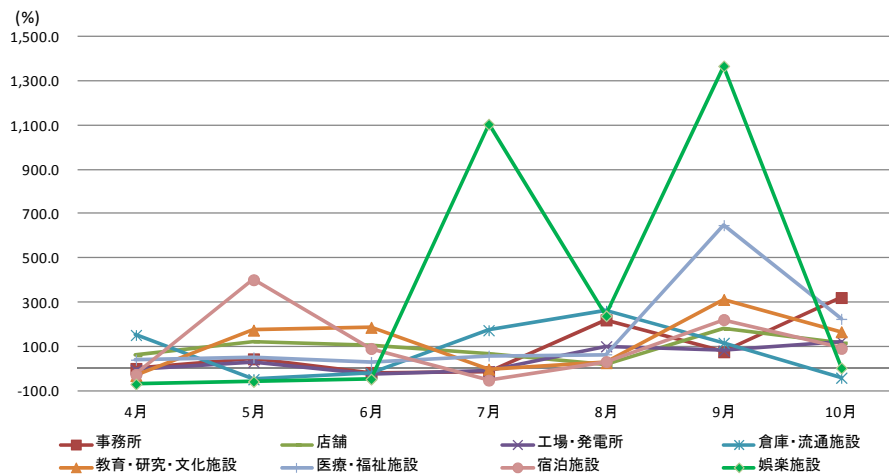
	総 計		事 務 所		店 舗		工 場		倉 庫		学 校		病 院		そ の 他	
	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比
2008年度	53,454	-7.6	7,688	14.8	8,249	-36.3	12,579	4.7	7,554	-4.6	1,688	2.0	1,911	-25.3	13,786	-2.1
2009年度	34,859	-34.8	6,366	-17.2	5,504	-33.3	5,446	-56.7	3,990	-47.2	1,567	-7.2	1,916	0.3	10,070	-27.0
2010年度	37,403	7.3	4,658	-26.8	5,727	4.1	6,405	17.6	4,234	6.1	1,457	-7.0	2,899	51.3	12,024	19.4
2011年度	40,502	8.3	5,039	8.2	5,173	-9.7	7,168	11.9	5,361	26.6	1,507	3.4	3,633	25.3	12,622	5.0
2012年度	44,559	10.0	5,315	5.5	7,403	43.1	8,203	14.4	6,248	16.6	1,821	20.9	2,937	-19.1	12,631	0.1
09年4月-10年1月	28,204	-39.0	4,695	-25.5	4,553	-36.0	4,582	-58.6	3,288	-51.5	1,102	-17.5	1,527	0.9	8,457	-30.3
10年4月-11年1月	31,345	11.1	3,710	-21.0	4,861	6.8	5,428	18.5	3,479	5.8	1,249	13.3	2,261	48.1	10,357	22.5
11年4月-12年1月	34,310	9.5	4,360	17.5	4,455	-8.4	5,943	9.5	4,459	28.2	1,335	6.9	2,959	30.9	10,799	4.3
12年4月-13年1月	36,567	6.6	4,219	-3.2	5,905	32.5	6,938	16.7	5,248	17.7	1,374	2.9	2,239	-24.3	10,644	-1.4
13年4月-14年1月	40,351	10.3	4,170	-1.2	7,066	19.7	6,721	-3.1	5,778	10.1	1,637	19.1	2,565	14.6	12,414	16.6
	08年同期比	-12.7	08年同期比	-33.8	08年同期比	-0.7	08年同期比	-39.2	08年同期比	-14.8	08年同期比	22.4	08年同期比	69.5	08年同期比	2.3

(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

図表 1-1-19 民間非住宅建築着工床面積の使途別構成比（2012 年度）



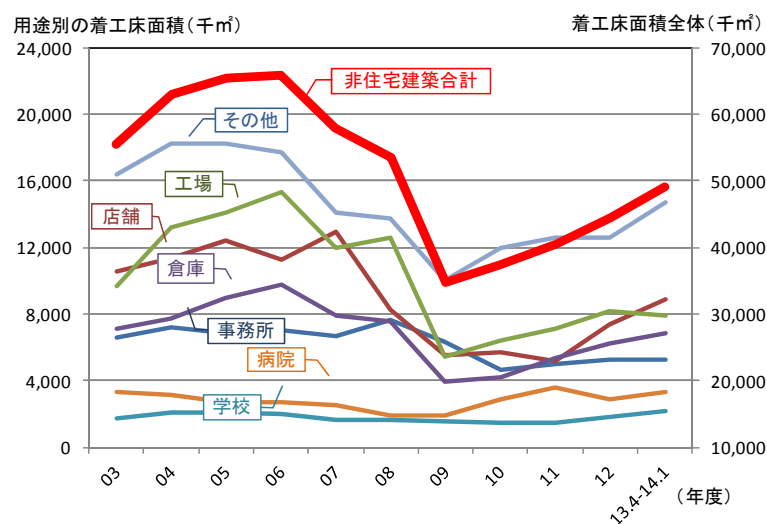
図表 1-1-20 使途別の受注額の前年同期比の推移（2013 年度）



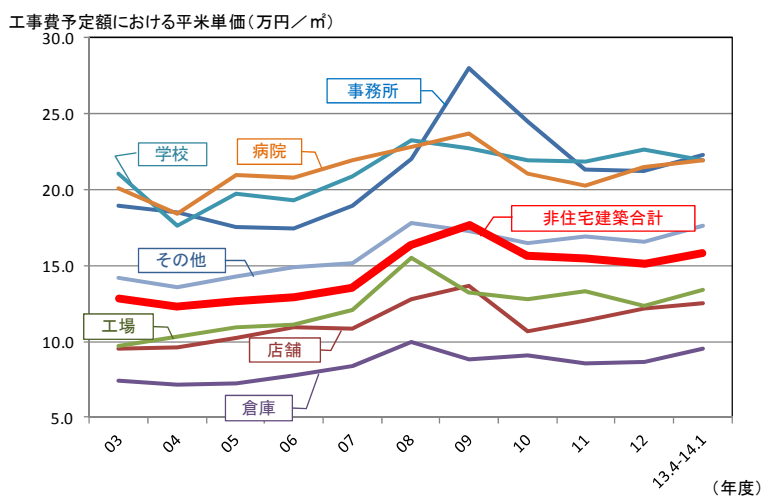
（出典）国土交通省「建設工事受注動態調査」

一方、民間非住宅建築物の着工時における工事費予定額平米単価をみると、2010 年度以降は下落傾向にあり、民間非住宅建築投資を下押しする要因となっていたが、2012 年度を底に 2013 年度には前年比で若干のプラスで推移しており、回復の兆しが出てきている。バブル崩壊後の長期にわたる減少に加え、リーマンショックによる落ち込みにより大幅に低迷した民間非住宅建築投資は、着工床面積では回復基調にあり、平米単価にも回復の兆しが出てきている。しかし、2013 年度第 3 四半期主要建設会社決算発表においても、特に建築分野で利益の悪化が見られており、今後も平米単価の動向を注視する必要がある。

図表 1-1-21 民間非住宅建築の着工床面積と平米単価の推移
(着工床面積)



(平米単価)



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

(注) 着工床面積の 2013 年 4 月 - 2014 年 1 月については
10 ヶ月累計の伸び率により年度ベースに換算

(6) 被災3県の建設投資動向

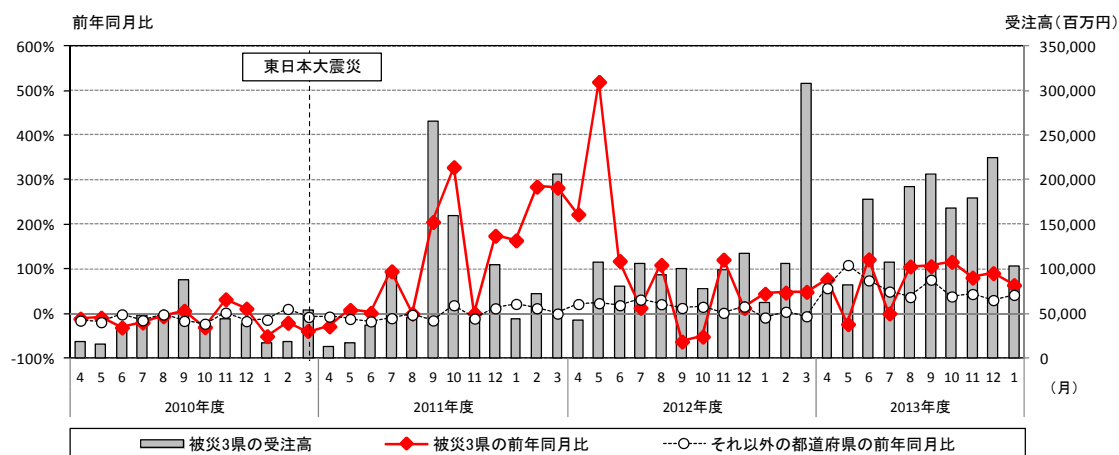
(被災3県の公共工事受注高は、復旧・復興事業による著しい増加が続く)

図表1-1-22は、被災3県（岩手県、宮城県、福島県）およびそれ以外の都道府県について、建設工事受注動態統計調査報告に基づく公共工事受注額と前年同月比の推移を示したものである。

被災3県の公共工事受注額は、震災以降、復旧・復興事業により大幅な増加が続いており、前年度比でみると、2011年度は140.4%増、2012年度は18.0%増となっている。2013年度も増加傾向は続いており、2013年4月 - 2014年1月（10ヶ月間）の累計は、前年同期比で71.0%増（岩手県89.8%増、宮城県54.5%増、福島県79.2%増）となっており、今後も本格化する復興事業により一層増加する見通しである。しかし、大幅な増加が続く被災3県の公共工事だが、技能労働者の不足（図表1-1-23）や資材価格の上昇等による入札不調の問題も依然として残っている。公共工事設計労務単価の引上げ、技術者および現場代理人の適正な配置、予定価格・工期の適切な設定等、復旧・復興事業の円滑な施工確保に向けた取り組みにより、一日も早い復興が実現することが期待される。

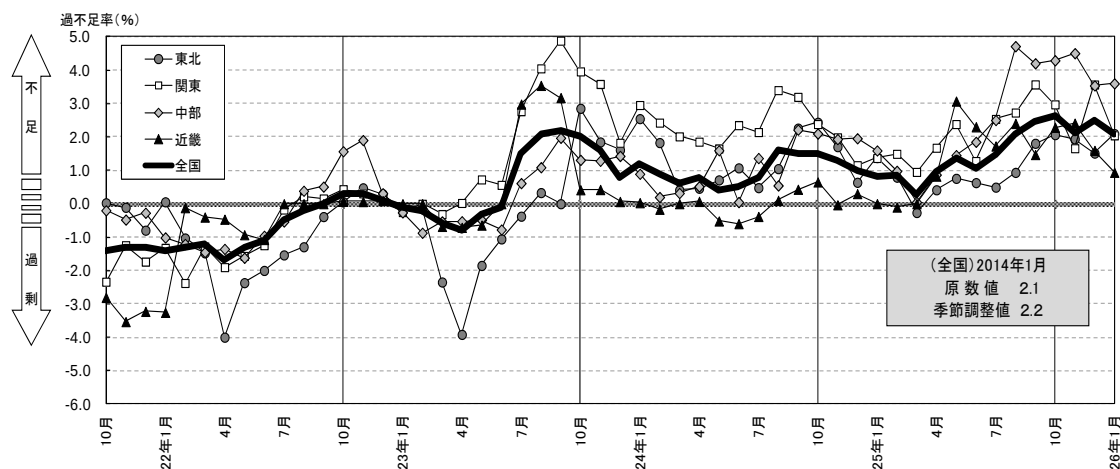
なお、被災3県以外の都道府県については、公共事業関係費の5%執行留保が2011年10月7日に解除された影響もあり、2011年10月以降は概ね増加傾向で推移しており、2012年度は前年度比で11.0%増となっている。2013年度は、平成24年度補正予算の効果が現れ始め、大幅な増加で推移しており、2013年4月 - 2014年1月（10ヶ月間）の累計は、前年同期比で53.9%増となっている。

図表1-1-22 被災3県およびそれ以外の都道府県における公共工事受注額の推移



(出典) 国土交通省「建設工事受注動態統計調査報告」のうち公共機関からの受注工事
(1件あたり500万円以上の工事)

図表1-1-23 建設技能労働者過不足率の推移



(出典) 国土交通省「建設労働需給調査結果」

(注) 「建設技能労働者」とは、型わく工（土木）、型わく工（建築）、左官、とび工、鉄筋工（土木）、鉄筋工（建築）、電工、配管工の8職種のことを指す

(被災3県の住宅着工戸数は、持家および貸家を中心として今後も高水準で推移)

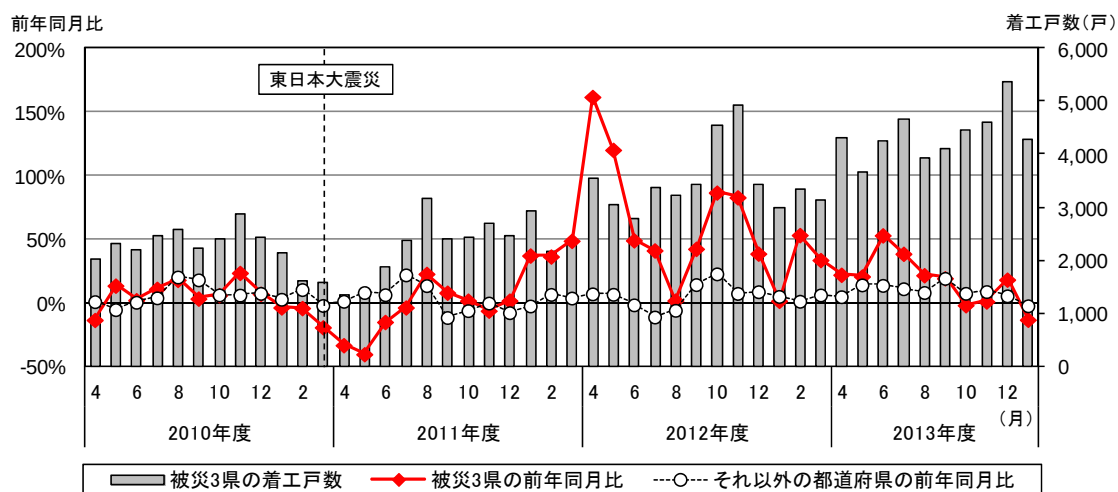
図表 1-1-24 は、被災3県（岩手県、宮城県、福島県）およびそれ以外の都道府県について、住宅着工戸数と前年同月比の推移を示したものである。

東日本大震災の発生後、一時停滞した被災3県の住宅着工戸数は、まず宮城県から復調し、その後岩手県および福島県が持ち直した。現在は、伸び率は鈍化してきているものの依然として高水準の伸びを示しており、2013年4月 - 2014年1月（10ヶ月間）の住宅着工戸数の累計は2010年同期比で85.0%増（岩手県82.7%増、宮城県97.8%増、福島県68.3%増）、前年同期比でも23.9%増（岩手県20.4%増、宮城県22.2%増、福島県29.3%増）となっており、復興が着実に進んでいることがうかがえる。特に住民の仮住まいおよび復興事業従事者の需要を見込んだと思われる動きにより「貸家」の着工が引き続き好調である。今後も「持家」および「貸家」を中心として、しばらくは高水準で推移するとみられる。

なお、被災3県において進められている高台や内陸への集団移転事業は、2013年9月末時点で51%が着工、4%が完了となり、住宅再建に向けた動きが本格化しつつある。東日本大震災により全壊または半壊とされた家屋数は被災3県合計で約35.8万戸（全壊12.3万戸、半壊23.5万戸）となっており⁴、これは被災3県における2012年度着工戸数の約9倍に相当する。今後、集団移転事業により土地の造成が進めば、「持家」を中心として更に着工戸数も増加すると考えられる。但し、移転先の土地取得難航などで移転計画の再考が必要となるケースも今後出てくる可能性があり、引き続き動向を注視する必要がある。

⁴ 2013年9月10日警察庁緊急災害対策本部広報資料「平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」

図表 1-1-24 被災3県およびそれ以外の都道府県における住宅着工戸数の推移



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

(被災3県の非住宅建築は、本格化している復興の動きにより大幅増)

図表 1-1-25 は、被災3県（岩手県、宮城県、福島県）およびそれ以外の都道府県について、非住宅建築着工床面積（公共・民間計）と前年同月比の推移を示したものである。

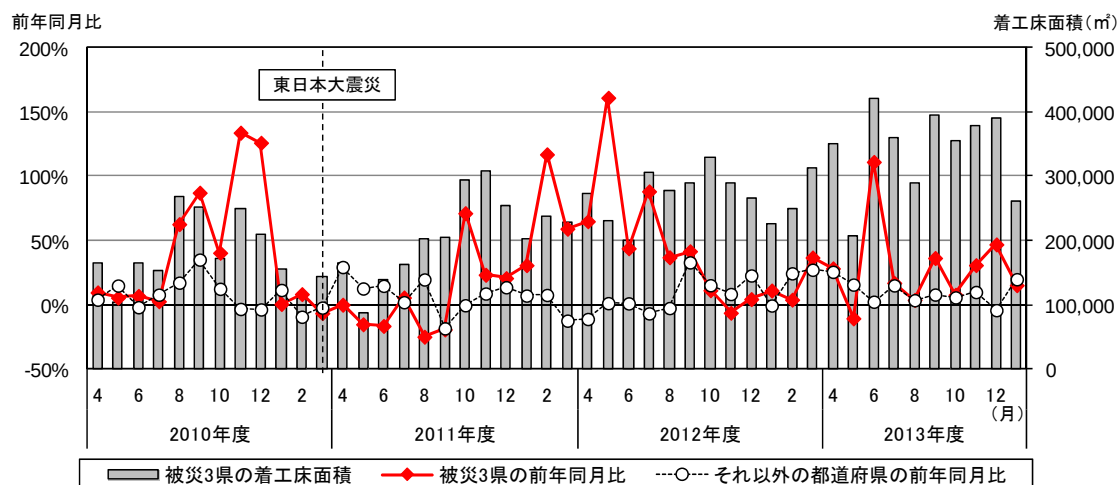
2013年4月 - 2014年1月（10ヶ月間）の非住宅建築着工床面積の累計は、全国では前年同期比 10.9%増となっているが、被災3県では同 26.8%増（岩手県 9.9%増、宮城県 31.2%増、福島県 36.0%増）と大幅に増加している。震災発生直後は、3県とも着工が一時停滞したが、2011年10月以降は復旧・復興により、特に岩手県・宮城県において回復の動きが見られている。ただし、福島県は原子力発電所事故の影響もあり年度を通して着工が滞った。2012年度に入ると福島県にも回復の動きが見られるようになり、岩手県が前年度比 26.8%増、宮城県が同 28.6%増、福島県が同 37.5%増と、3県とも前年度比で増加となった。

また、図表 1-1-26 は非住宅建築着工床面積（公共・民間計）について、前年同月比の伸び率と用途別の寄与度を表したものである。被災3県の2013年4月 - 2014年1月（10ヶ月間）の非住宅建築着工床面積の累計は前年同月比で 26.8%増となっているが、その内訳をみると事務所 2.8%、店舗 2.4%、工場 0.4%、倉庫 2.2%、学校 2.1%、病院 2.7%、その他 14.1%となっており、事務所、病院、店舗、倉庫の寄与度が高い状況となっている。

2011年10月以降、2012年度半ばまで、他の用途に先行して着工床の伸びを牽引していたのは工場、事務所であったが、2013年度に入ると工場の寄与度が落ちる中、引き続き好調な事務所に加え、病院、店舗、倉庫といった用途が堅調に推移している。

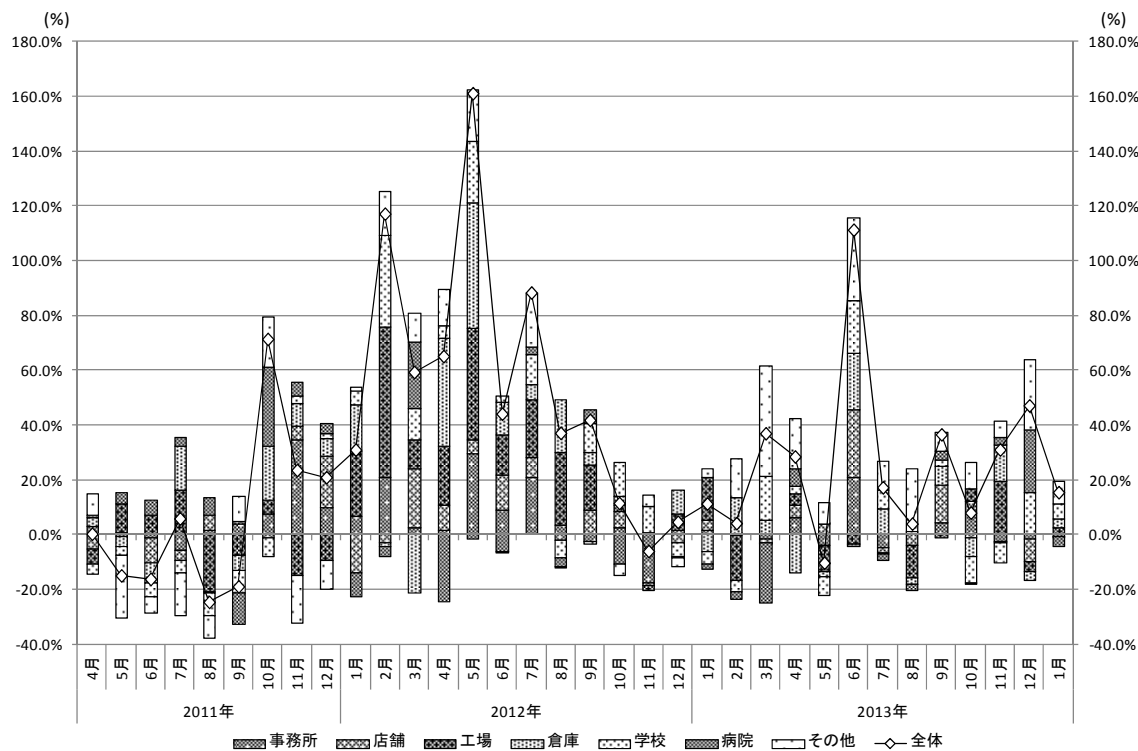
引き続き、津波・原子力災害被災地域雇用創出企業立地補助金制度による産業振興および雇用促進策が復興の後押しとなり、被災3県の非住宅建築投資はより活発化すると予想される。

図表 1-1-25 被災 3 県およびそれ以外の都道府県における
非住宅建築着工床面積（公共・民間計）の推移



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

図表 1-1-26 被災 3 県における非住宅建築着工床面積
（公共・民間計）の用途別推移と寄与度



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

1.1.3 地域別の建設投資動向

当研究所では、四半期ごとに「建設経済モデルによる建設投資の見通し」にて項目別（政府、民間住宅、民間非住宅およびマクロ）に投資見通しを公表してきたが、これは全国ベースでの建設投資額を予測したものであり、地域別建設投資額の推計は行っていない。また、毎年 6 月に国土交通省が公表している「建設投資見通し」においては、過去 3 年以前（ここでは 2010 年度以前を指す）の実績値は、建築（住宅・非住宅）／土木、政府／民間などの項目別に公表されているが、それ以降（2011 - 2013 年度）の見込み・見通し値は県別の総額および建築・土木別金額が公表されているのみである。その他シンクタンク等においても、地域別建設投資額の推計は行われていない。

そこで、当研究所では前々号（60 号）より地域別建設投資見通しの推計手法について調査・研究を実施した。前号（61 号）においては、2013 年度の地域別・項目別建設投資額の比率を 2012 年度とほぼ同じと仮定した上で、全国の建設投資額については当研究所が 2013 年 7 月 24 日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年度推計）」を採用して 2013 年度の地域別・項目別の建設投資額を推計し、さらにその投資額を、建設総合統計の地域別・月別比率を用いて四半期に分解する検討を行った。また、この結果得られた投資額を「ベースライン値」とし、以降の修正値公表において建設総合統計をはじめとした各種統計の足元の数値や定性的情報をもってベースライン値の修正を行うための手法を検討した。

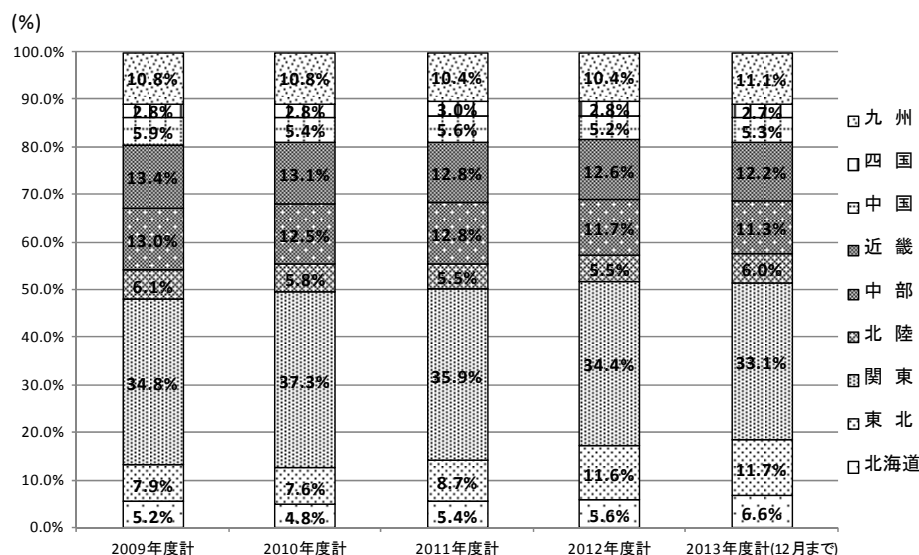
今号においては、前号で採用した地域別比率と足元の建設総合統計から算出される地域別比率との比較を行った上で、当研究所が 2014 年 1 月 30 日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月推計）」を元にベースライン値を更新し、地域別の投資額を算出する。

以下順に検討結果を示す。

(1) 地域別比率の検証

前号では地域別推計にあたって建設総合統計を用い地域別比率を算出し、2013年度は2012年度と同じ比率を採用したが、まずはその仮定が正しいかどうかについて検証を行う。なお、月次の建設総合統計においては、地域別数値は項目別内訳の無い建設投資全体額のみの公表であり、2013年度分については現時点では12月分までの公表であるため、2013年度12月までの累計数値を用い、地域比率のみについて検証し、項目別比率は2012年度と同様と仮定する。

図表 1-1-27 地域別出来高の年度別比較



(出典) 国土交通省「建設総合統計」

図表 1-1-27 は地域別出来高の年度比較を行ったものであるが、2012年度と2013年度(12月まで)を比較すると多少のずれはあるものの概ね地域別比率は一致しており、2013年度の地域別投資額を算出する上で、2012年度の比率を採用する手法は問題がないようである。

また、東北地方に着目すると震災以前の2009年度、2010年度は全国の8%弱のシェアであったのに対し、震災以降の2011年度は2010年度に比べ1.1%ポイント上昇し8.7%に、2012年度は2.9%ポイント上昇し11.6%になっており、東日本大震災による復旧・復興需要により大幅にシェアが増加している。なお、東北地方は2013年度についても11.7%と引き続き高いシェアを維持している。

以上の結果から、2013年度の地域別・項目別建設投資額の比率を2012年度とほぼ同じと仮定した上で推計を実施する。

(2) 地域別建設投資額（修正値）の推計

次に、前号で行ったベースライン値を最新の数値に更新し、地域別建設投資額（修正値）を算出する。なお、2010年度までは実績値が公表されているため、2011 - 2013年度を推計する。

なお、2011年度の建設投資額（全国ベース）については国土交通省「平成25年度 建設投資見通し」の公表値、2012年度、2013年度については当研究所が2014年1月30日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（1月推計）」にて推計した全国ベースの建設投資額を使用し、それらの数値に「建設総合統計」から算出した地域別比率を乗じることによって推計を行った。地域別比率については（1）で検証した通り、2013年度は2012年度と同じ地域別・項目別比率を採用した。

図表1-1-28は上記前提に基づいて推計を行った結果である。推計した2011年度以降の結果をみると、東北の2013年度建設投資額は東日本大震災発生後の復旧・復興需要により大幅に増加し、2010年度比で約8割増となった。特に政府による復興関連予算の執行が進んでいることにより、政府土木部門が約9割増となっている。

また、リーマンショック前の2008年度との比較では、2013年度は全国で約3%増となっているが、その内訳については政府土木の寄与によるところが大きく、民間非住宅投資については約8割の水準であり、依然回復途上にあると言える。

三大都市圏の民間非住宅投資について、中部、近畿エリアはリーマンショック前の水準の5～6割の水準となっており、約9割の水準にまで回復している関東圏に比べて回復が遅れている。

また、東北、四国の民間非住宅投資は2008年度と比べ約2割増となっている。東北については（6）被災3県の建設投資動向で述べた通り、復旧・復興需要による投資が影響していると見られる。四国について、日本政策投資銀行が発表した「2012・2013・2014年度 四国地域設備投資計画調査」によると、2013年度の設備投資計画は製造業、非製造業ともに二桁の増加と前年を大きく上回っており、製造業では介護用品の増産などに向けた紙・パルプ業界、非製造業ではデータセンター新設等による通信・情報業界等、幅広い業種で積極的な設備投資が行われている事が建設投資増加の背景にあるようである。

図表 1-1-28 地域別の建設投資額（修正値）

単位：億円

地 域	年 度	1990	1995	2000	2008	2009	2010	2011 (推計値)	2012 (推計値)	2013 (推計値)
	項目別	平成 2 年度	平成 7 年度	平成 1 2 年度	平成 2 0 年度	平成 2 1 年度	平成 2 2 年度	平成 2 3 年度	平成 2 4 年度	平成 2 5 年度
北海道	民間 住 宅	10,587	10,404	7,875	5,165	3,886	4,031	4,559	4,737	5,235
	民間 非住宅	9,235	4,822	3,867	3,236	2,880	2,427	2,572	2,520	2,868
	民間 土 木	3,881	2,710	2,409	1,191	1,408	1,549	1,891	2,452	2,660
	政府 住 宅	622	826	725	471	442	513	409	356	374
	政府 非住宅	2,078	2,458	1,493	649	694	757	759	842	1,160
	政府 土 木	20,793	25,748	22,086	12,748	13,547	11,512	13,078	13,904	15,700
	合 計	47,196	46,968	38,456	23,460	22,857	20,790	23,267	24,811	27,998
東 北	民間 住 宅	13,901	16,981	13,818	8,583	6,563	6,702	7,098	9,254	10,227
	民間 非住宅	14,375	10,242	7,248	5,887	4,546	4,183	4,628	6,176	7,027
	民間 土 木	7,431	5,535	6,056	4,274	4,139	2,957	5,410	6,236	6,766
	政府 住 宅	573	713	539	206	293	220	256	277	291
	政府 非住宅	3,429	4,209	3,013	1,500	1,662	1,770	1,469	1,819	2,506
	政府 土 木	25,006	34,571	29,149	13,947	16,614	16,542	18,261	27,990	31,608
	合 計	64,714	72,251	59,823	34,395	33,818	32,375	37,123	51,752	58,424
関 東	民間 住 宅	113,048	88,590	81,165	70,306	55,821	56,259	58,002	59,633	65,904
	民間 非住宅	89,996	35,446	33,393	34,883	32,574	29,127	28,066	28,507	32,436
	民間 土 木	29,744	34,230	24,451	18,685	16,001	19,161	16,648	17,344	18,816
	政府 住 宅	4,012	7,069	3,644	1,978	2,171	1,837	1,596	1,389	1,460
	政府 非住宅	11,800	12,657	8,652	4,381	5,310	5,825	5,625	5,713	7,871
	政府 土 木	54,862	76,753	56,342	36,885	37,633	39,441	38,320	37,563	42,418
	合 計	303,462	254,745	207,846	167,118	149,509	151,650	148,257	150,149	168,905
北 陸	民間 住 宅	9,646	11,058	8,952	6,489	4,892	5,034	5,036	5,020	5,548
	民間 非住宅	10,252	6,384	5,313	3,920	2,559	2,794	2,756	3,004	3,418
	民間 土 木	4,117	3,954	3,614	3,138	3,666	2,579	2,947	3,982	4,320
	政府 住 宅	238	389	212	135	194	144	74	85	89
	政府 非住宅	1,917	2,635	1,725	1,031	909	1,116	1,127	1,455	2,004
	政府 土 木	13,996	22,389	18,953	12,553	13,808	13,036	11,469	10,931	12,344
	合 計	40,166	46,809	38,769	27,266	26,027	24,703	23,410	24,477	27,724
中 部	民間 住 宅	29,474	29,034	25,610	23,586	18,048	18,397	18,658	18,774	20,748
	民間 非住宅	26,481	14,203	11,534	14,544	9,112	7,927	7,835	8,120	9,239
	民間 土 木	10,245	9,939	9,066	6,633	6,122	4,469	5,302	5,817	6,310
	政府 住 宅	736	1,013	453	496	399	377	312	307	323
	政府 非住宅	3,592	4,438	3,486	2,082	2,009	1,586	1,311	1,479	2,037
	政府 土 木	21,683	29,763	32,468	18,719	19,969	20,118	20,315	16,672	18,827
	合 計	92,209	87,389	82,618	66,060	55,658	52,874	53,733	51,168	57,484
近 畿	民間 住 宅	40,447	44,970	32,408	24,638	19,400	19,107	19,119	19,600	21,661
	民間 非住宅	35,133	17,951	14,613	21,076	13,107	11,312	10,753	10,092	11,482
	民間 土 木	10,714	17,741	8,724	8,076	6,009	4,405	5,268	6,028	6,540
	政府 住 宅	1,987	2,316	2,236	870	889	861	992	626	658
	政府 非住宅	5,048	7,022	4,851	1,631	1,708	1,859	2,014	2,100	2,893
	政府 土 木	23,695	36,638	30,893	14,783	16,588	17,411	14,762	16,835	19,011
	合 計	117,024	126,638	93,726	71,074	57,701	54,954	52,908	55,281	62,246
中 国	民間 住 宅	11,884	13,513	10,126	7,451	5,809	6,053	6,462	6,812	7,529
	民間 非住宅	11,526	6,354	5,008	4,513	3,047	2,797	3,643	3,361	3,824
	民間 土 木	4,510	4,324	3,767	3,546	2,768	1,964	2,271	2,962	3,214
	政府 住 宅	476	545	483	164	258	194	252	161	169
	政府 非住宅	3,092	2,967	1,894	1,244	1,284	1,024	1,216	1,151	1,586
	政府 土 木	15,224	20,773	18,478	11,561	12,209	10,850	9,632	8,525	9,626
	合 計	46,713	48,475	39,755	28,479	25,374	22,882	23,476	22,972	25,947
四 国	民間 住 宅	6,065	6,628	5,374	3,821	2,931	2,982	3,023	3,094	3,419
	民間 非住宅	4,822	3,271	2,982	2,004	1,711	1,678	1,857	2,108	2,399
	民間 土 木	1,948	1,776	1,339	1,175	1,067	777	866	993	1,077
	政府 住 宅	238	296	225	110	120	154	60	19	20
	政府 非住宅	1,274	1,211	1,135	601	711	851	1,007	1,059	1,459
	政府 土 木	9,919	13,552	13,348	4,785	5,567	5,581	6,014	5,116	5,778
	合 計	24,266	26,735	24,403	12,496	12,107	12,023	12,827	12,390	14,152
九州・沖縄	民間 住 宅	22,166	21,950	17,429	13,831	11,053	11,215	11,843	12,875	14,229
	民間 非住宅	17,273	11,421	9,470	9,825	6,846	6,870	7,489	7,212	8,206
	民間 土 木	8,015	5,748	6,736	3,865	4,335	2,706	2,798	3,685	3,998
	政府 住 宅	1,260	1,388	1,201	917	850	648	648	680	715
	政府 非住宅	3,638	4,520	4,036	2,205	2,215	2,154	2,272	2,383	3,284
	政府 土 木	26,292	35,129	37,882	20,525	21,298	23,232	18,848	18,763	21,188
	合 計	78,644	80,156	76,754	51,169	46,598	47,031	43,900	45,599	51,620
全 国	民間 住 宅	257,217	243,129	202,756	163,870	128,404	129,779	133,800	139,800	154,500
	民間 非住宅	219,092	110,095	93,429	99,888	76,382	69,116	69,600	71,100	80,900
	民間 土 木	80,606	84,958	66,162	50,582	45,515	40,567	43,400	49,500	53,700
	政府 住 宅	10,142	14,555	9,717	5,347	5,615	5,154	4,600	3,900	4,100
	政府 非住宅	35,868	42,117	30,287	15,323	16,501	16,942	16,800	18,000	24,800
	政府 土 木	211,470	295,314	259,597	146,507	157,232	157,724	150,700	156,300	176,500
	合 計	814,395	790,169	661,848	481,517	429,649	419,282	418,900	438,600	494,500

※地域区分は次のとおり

北海道	北海道
東 北	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
関 東	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県
北 陸	新潟県、富山県、石川県、福井県
中 部	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近 畿	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中 国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四 国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州・沖縄	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

（出典）2010 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2011 - 2013 年度は当研究所推計
（注）なお、沖縄県は国土交通省「建設総合統計年度報」の地域区分に合わせて九州に合算し、「九州・沖縄」としている。

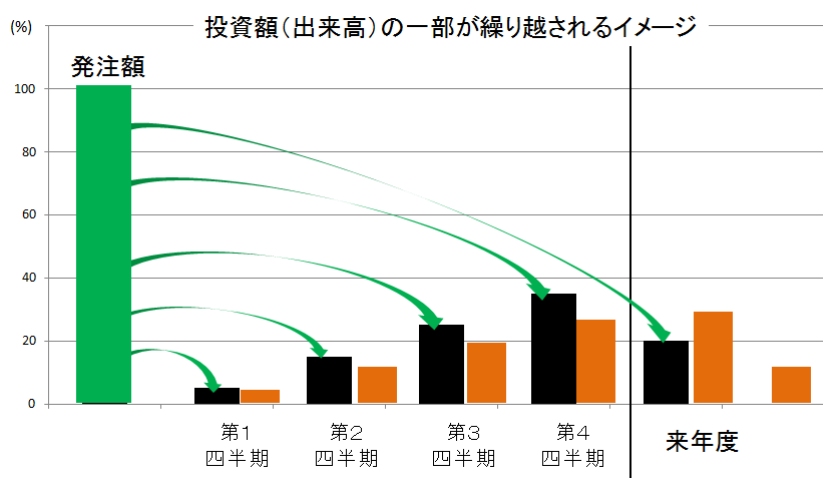
(3) 地域別・四半期別建設投資額の推計

次に、地域別・四半期別建設投資額の推計についてであるが、前号（61号）より、月別出来高割合は各地域の特性（例えば北海道は冬季の屋外作業が困難なため、冬季の出来高が低くなる傾向がみられる等）により異なると考えられるため、過去の建設総合統計からその傾向をつかみ、四半期毎の出来高割合を算出、それをベースライン値に乗じることにより、地域別・項目別建設投資額の推計を行っている。

しかしながら、今号では、発注額は増加しているものの技能労働者不足等により、例年通りのペースで工事が進捗していない可能性があり、四半期別投資額の推計を実施していない。

つまり、これまでの傾向と現実とずれが生じ、発注額の伸びほどには出来高が伸びていない（＝工事進捗が遅れて予算繰越が増大している）ということである。図表1-1-29で言うと、黒色の棒グラフが例年の出来高パターンであるが、実際の現場の状況は、後ズレして灰色のようになっていたと考えられる。

図表 1-1-29 投資額（出来高）の繰越イメージ



（出典）当研究所にて作成

1.2 公共事業関係予算の円滑な執行に向けた取り組み

はじめに

東日本大震災からの復旧・復興に向けた取り組みの加速化が求められる中、第 2 次安倍政権が打ち出した「日本経済再生に向けた緊急経済対策」（以下「緊急経済対策」という。）を受け、2013 年度公共事業関係予算は、2012 年度大型補正予算と 2013 年度当初予算を一体で編成した「15 カ月予算」でスタートをきった。2012 年度大型補正予算額の大半は 2013 年度へ繰り越されたと考えられ、2013 年度の予算執行状況¹が注目を集めている。

一方、長引く建設不況とともに、それに伴う競争激化等の影響を受け、建設業界の利益率は低水準で推移してきた。この結果、技能労働者の処遇が悪化し、建設業離れも進んできたため、この需給差から技能労働者不足の問題も常態化している。また、特に被災地では復興予算執行の遅れ、労務・資材費の上昇、入札不調の増加等も懸念されていることから、2013 年度公共事業関係予算（15 カ月予算）が円滑に契約され、さらに実際の工事進捗に繋がっているかどうか考察していきたい。

1.2.1 緊急経済対策と 15 カ月予算の概要

(1) 緊急経済対策の概要

2012 年 12 月の総選挙により政権を担うこととなった第 2 次安倍政権は、初閣議（2012 年 12 月 26 日）において、政権運営の「基本方針」を決定した。「基本方針」においては、大胆な金融政策、機動的な財政政策、民間投資を喚起する成長戦略の「3 本の矢」による経済運営を行うこととされた。翌 27 日の臨時閣議においては、①速やかに緊急経済対策を策定し大型補正予算を実現するとともに、2013 年度予算を組み合わせた「15 カ月予算」の考え方で切れ目のない経済対策を実行し、景気底割れを回避すること、②緊急経済対策に基づき、「復興・防災対策（被災地での道路整備、トンネルや橋梁の老朽化対策など）」、「成長による富の創出（民間投資の喚起など）」、「暮らしの安心・地域活性化（コンパクトシティの推進など）」の 3 分野に重点をおいた補正予算を早期に編成し国会提出すること、③各省庁は 2013 年度予算について、前政権時になされた要求を徹底精査し、3 分野に重点化した要求に入れ替えて提出すること等が指示された。

¹ 通常、発注者は契約をもって「執行」としているが、本稿では工事進捗についても考察しているため「契約」と「工事進捗」と分けて記述する。

年明けには上記 3 分野を柱に据えた緊急経済対策が取りまとめられた（図表 1-2-1）。緊急経済対策の規模は事業費ベースで 20.2 兆円、国の財政支出が 10.3 兆円となっている。これに基づき 2012 年度補正予算及び 2013 年度当初予算が編成されることとなった。

図表 1-2-1 「日本経済再生に向けた緊急経済対策の規模」の概要

	国の財政支出 (兆円)	事業規模 (兆円)
I. 復興・防災対策	3.8程度	5.5程度
東日本大震災からの復興加速	1.6程度	1.7程度
事前防災・減災等	2.2程度	3.8程度
II. 成長による富の創出	3.1程度	12.3程度
民間投資の喚起による成長力の強化	1.8程度	3.2程度
中小企業・小規模事業者・農林水産業対策	0.9程度	8.5程度
日本企業の海外展開支援等	0.1程度	0.3程度
人材育成・雇用対策	0.3程度	0.3程度
III. 暮らしの安心・地域活性化	3.1程度	2.1程度
暮らしの安心(医療・子育て、生活空間の安全確保・質の向上、安全保障環境への適応等)	0.8程度	0.9程度
地域活性化(コンパクトシティ、農業の体質強化等)	0.9程度	1.2程度
地方の資金調達への配慮と本緊急経済対策の迅速な実施	1.4程度	
公共事業等の国庫債務負担行為	0.3程度	0.3程度
経済対策関連	10.3程度	20.2程度
年金国庫負担2分の1の実現等	2.8程度	
補正予算全体	13.1程度	

(出典) 内閣府「日本経済再生に向けた緊急経済対策」について（平成 25 年 1 月 11 日閣議決定）

(注) 「国の財政支出」には財政融資 0.4 兆円含む

(2) 公共事業関係予算（15 カ月予算）の概要

①2012 年度補正予算

閣議決定された経済対策に基づき、「復興・防災対策」、「成長による富の創出」及び「暮らしの安心・地域活性化」の 3 分野を重点として、必要な経費の積み上げを行った結果、2012 年度補正予算のうち公共事業関係費として、老朽化対策、インフラ整備や農林水産基盤整備等で補正予算では最大規模の 2.4 兆円が計上されることとなった。この他、東日本大震災復興特別会計など一部の特別会計にも公共事業費が確保されており、事業費ベースでみた政府建設投資額は 5.4 兆円程度²と考えられている。

² (出典) 国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」

②2013 年度当初予算

2013 年度予算は、2012 年度予算において計上されていた「地域自主戦略交付金」の廃止や、「全国防災事業予算」の計上方法変更（＝東日本大震災復興特別会計への繰入額を各省が計上）等といった特殊要因があり、見かけ上は 5 兆 2,853 億円（前年度比 15.6%増）と大幅な増加となっている（図表 1-2-2）。

しかし、この特殊要因を除き、2012 年度予算額 4 兆 5,734 億円に地域自主戦略交付金 6,551 億円（公共事業関係費相当分）を加えた場合、2012 年度予算額は 5 兆 2,285 億円となり、2013 年度予算は 2012 年度予算に対し 182 億円（0.3%増）の微増となっている。

図表 1-2-2 公共事業関係費 2012・2013 年度比較³ （単位：億円）

	2012年度	2013年度	前年度比(増減)	増減率
公共事業関係費	45,734	注1 52,853	7,119	15.6%
		注2 52,467	6,733	14.7%
24年度予算額(45,734億円)に、地域自主戦略交付金(公共事業関係費相当分(6,551億円))を加えた場合	52,285	注2 52,467	182	0.3%

（出典）財務省

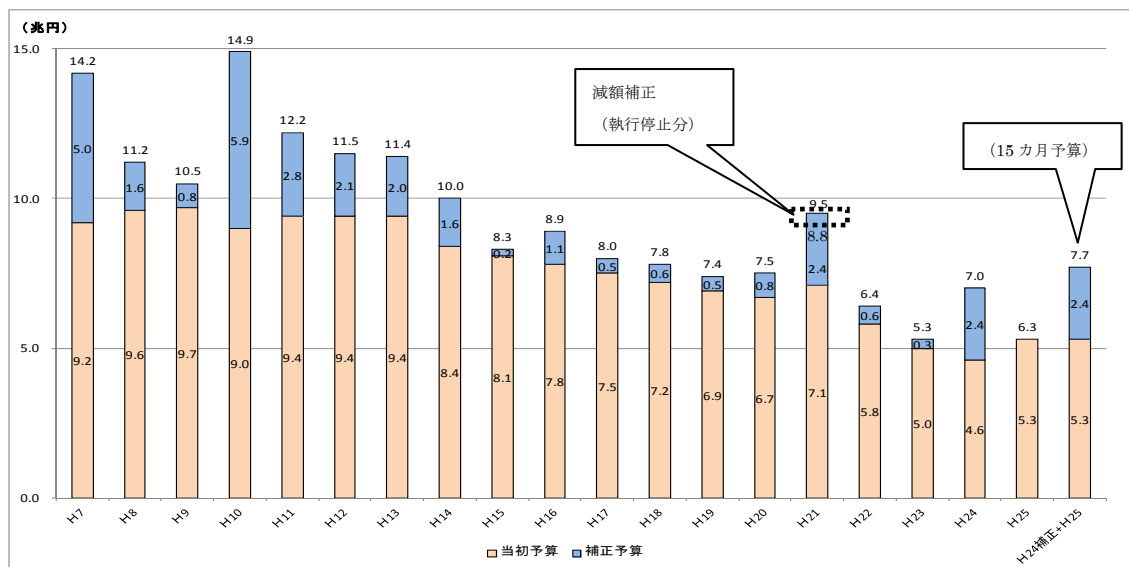
③15 カ月予算

図表1-2-3は公共事業関係費の推移を示している。年々右肩下がりに減少してきた公共事業関係費であったが、2012年度補正予算（約2.4兆円）と2013年度当初予算（約5.3兆円）を一体とした切れ目のない「15カ月予算」で捉えると、2013年度予算は約7.7兆円となっている。

前述した通り、2012 年度補正予算の大半は 2013 年度に繰り越されたと考えられ、例年に比べ公共事業関係費は大幅に増加したが、次項以降は予算の契約が順調になされているのかどうか考察する。

³ （注 1）地域自主戦略交付金の廃止に伴う移行額 6,395 億円が含まれる。

（注 2）各省計上に変更された東日本大震災復興特別会計への繰入れ（356 億円）及び国有林野事業特別会計の一般会計化に伴い計上されることとなった直轄事業負担金（29 億円）を除く。

図表 1-2-3 公共事業関係費の推移⁴

(出典) 国土交通省提供資料を基に当研究所で作成

1.2.2 予算の契約状況

本項では、予算の契約状況について考察していくこととするが、後述する「政府建設投資」と「公共工事前払金保証統計⁵」の相関性の高さをを用いて予算の契約状況を推測する。

(1) 政府建設投資と前払金保証統計の関連性

① 政府建設投資

政府建設投資とは、国内の公共事業等に関する建設活動の実績及び見通しを出来高ベースで推計したもので、事業別の予算状況及び繰越率、支出率、地方財政計画等を参考にし、毎年、国土交通省が公表している。

公共事業関係費予算は図表 1-2-4 の通り予算区分されており、そのうち、政府建設投資は、「事務費」・「測量設計費」・「工事費（請負費＋諸資材費＋委託費）」・「付帯工事費」・「営繕費」・「宿舍費」が含まれている。

⁴ 平成 21 年度は、平成 20 年度で特別会計に直入されていた「地方道路整備臨時交付金」相当額（0.7 兆円）が一般会計計上に切り替わったため、見かけ上は前年度よりも増加（＋0.5％）しているが、この特殊要因を除けば 6.4 兆円（△5.2％）である。

平成 23 年度及び平成 24 年度予算については同年度に地域自主戦略交付金へ移行した額を含まない。

⁵ （出典）北海道建設業信用保証株式会社、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社

図表 1-2-4 公共事業関係費予算の予算区分（概略）による比較⁶

調査費	用地費 及び 補償費	事務費	測量設計費	工事費		附帯工事費	営繕費	宿舍費	船舶 及び 機械器具費
				請負費	諸資材費				
				公共工事請負金額(3保証会社)					
				建設工事受注動態統計(国土交通省) 【公共機関からの受注工事】					
				政府建設投資(国土交通省)					
				公的固定資本形成(内閣府)					
				公共事業関係費					

（出典）東日本建設業保証株式会社「公共工事前払金保証統計の見方」

②公共工事前払金保証統計

公共工事前払金保証統計（以下、「前払金保証統計」という）は、前払金保証実績（請負金額）から、公共工事の発注動向を把握することを目的として、3 保証会社が合同で毎月発表している統計資料⁷であり、速報性に優れている。

図表 1-2-4 の公共事業関係費予算のうち、前払金保証統計は「調査費」・「測量設計費」・「工事費（請負費）」・「付帯工事費」・「営繕費」・「宿舍費」・「船舶及び機械器具費（建造費部分）」が対象となっており、前述した政府建設投資と、対象となる予算区分が重なる点が多く、両者は相関性が高いことがうかがえる。

③政府建設投資に対する前払金保証統計のカバー率

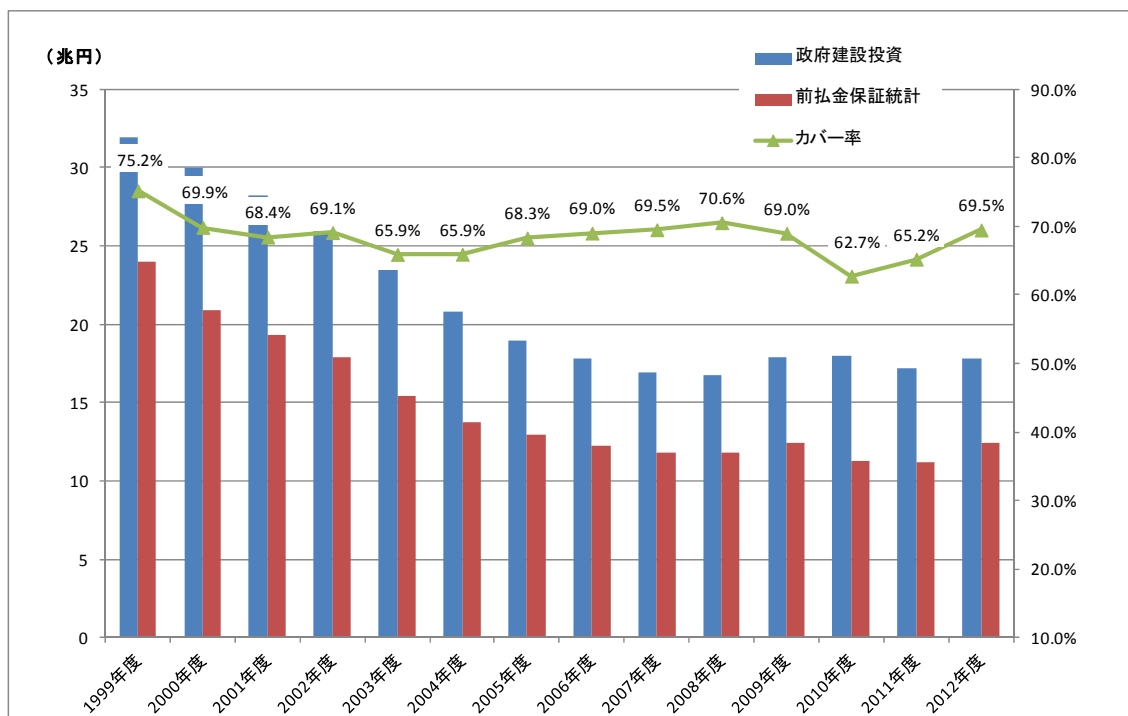
図表 1-2-5 は、政府建設投資と前払金保証統計の推移である。政府建設投資に対する前払金保証統計の比率（カバー率）をみると、例年約 70%前後となっており、安定した相関性がみとれる。

なお、2010 年と 2011 年のカバー率を見ると、62.7%・65.2%と例年に比べ低いカバー率となっているが、これは 2013 年度から、非上場の JR4 社（北海道、四国、九州、貨物）、東京地下鉄株式会社、日本電信電話株式会社を民間から政府土木その他（地方公営関係事業等）へ区分変更され、2010 年～2012 年にかけて政府建設投資が遡って上積みされたため、カバー率が例年に比べ低下している。

⁶ 前払金保証統計の「船舶及び機械器具費」は、建造部分が含まれる（購入費は含まれない）。国土交通省が作成している建設総合統計は、建設工事受注動態統計と建築着工統計調査の調査結果を用いて作成した加工統計であり、統計のもれ補正及び各統計の概念に入っていない経費（事務費、測量・機械器具費等）を勘案した額とされているため、本表からは除外している。

⁷ 3 保証会社の前払金保証契約データの積み上げによる集計であり、推計的要素は一切含まない。（2012 年度約 26 万件）

図表 1-2-5 政府建設投資と前払金保証統計の推移（カバー率）



（出典）国土交通省「建設投資見通し」及び3保証会社「前払金保証統計」を基に当研究所にて作成

（注）2012年度の政府建設投資額は当研究所見通し額

（2）契約状況の推測

図表 1-2-6 は、1999 年～2012 年度までの前払金保証統計カバー率の実績を基に、直近 14 年間のカバー率平均を算出した。結果、カバー率平均は 68.5%となっている。

当研究所は 2012 年度の政府建設投資額を 17 兆 8,200 億円、2013 年度を 20 兆 5,400 億円と見込んでおり⁸、2013 年度の政府建設投資額は、前年度に比べ 2 兆 7,200 億円の増加（15.3%増）となっている。上記の平均カバー率（68.5%）を 2013 年度の政府建設投資額 20 兆 5,400 億円に乗ずると、2013 年度の前払金保証統計（年度計）は 14 兆 607 億円になることが見込まれるが、それを踏まえ、例年の前払金保証統計の月々のカバー進捗率と比較することで、2014 年 2 月末時点の契約状況について推測することとする。

⁸ 当研究所が発表する「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月推計）」による。

図表 1-2-6 1999 年度～2012 年度 前払金保証統計カバー率（平均）

（単位：億円）

年 度	政府建設投資	政府建設投資 前年度伸び率	前払金保証統計	カバー率
1999年度	319,379	-6.0%	240,213	75.2%
2000年度	299,601	-6.2%	209,317	69.9%
2001年度	281,931	-5.9%	192,976	68.4%
2002年度	259,174	-8.1%	179,080	69.1%
2003年度	234,509	-9.5%	154,589	65.9%
2004年度	208,282	-11.2%	137,355	65.9%
2005年度	189,738	-8.9%	129,622	68.3%
2006年度	177,965	-6.2%	122,838	69.0%
2007年度	169,463	-4.8%	117,818	69.5%
2008年度	167,177	-1.3%	117,951	70.6%
2009年度	179,348	7.3%	123,776	69.0%
2010年度	179,820	0.3%	112,827	62.7%
2011年度	172,100	-4.3%	112,249	65.2%
2012年度	178,200	3.5%	123,820	69.5%
1999年～2012年度 カバー率平均				68.5%

（出典）国土交通省「建設投資見通し」及び3保証会社「前払金保証統計」を基に当研究所にて作成

（注）2012年度の政府建設投資額は当研究所見通し額

図表 1-2-7 は、前払金保証統計の各年度計を 100 とした場合、2 月末時点の割合（達成度）を比較したものである。2009 年～2012 年度の 2 月末時点達成度は一貫して 80% 台後半～90.0%となっているが、2013 年度は 93.3%と例年に比べ若干ではあるが高い達成度となっている。

最近では入札不調の増加が問題視され、「契約が遅れ気味なのでは」と疑問視する声も一部から聞こえてくるが、例年に比べ大幅に建設投資が増加している状況下であるなか、図表 1-2-7 を見る限り、契約は順調に推移していることが推測される。

図表 1-2-7 前払金保証統計（2 月末時点）カバー達成度比較

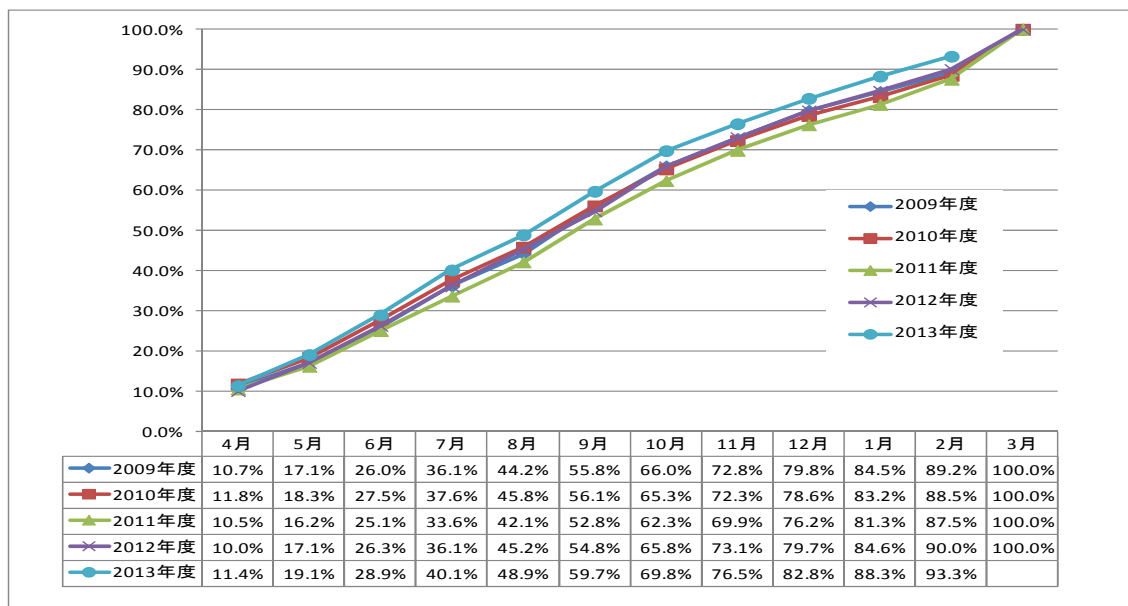
（単位：億円）

年 度	① 前払金保証統計 （年度計）	② 前払金保証統計 （2月末時点）	②/① 達成度 （2月末時点）
2009年度	123,776	110,364	89.2%
2010年度	112,827	99,885	88.5%
2011年度	112,249	98,272	87.5%
2012年度	123,820	111,482	90.0%
2013年度	（推測値）140,607	131,143	93.3%

（出典）3保証会社「前払金保証統計」を基に当研究所にて作成

図表 1-2-8 は、前払金保証統計上の請負金額のカバー進捗率推移（月次）を比較したグラフであるが、このグラフにおいても、2013 年度は例年に比べ高い水準で推移していることが確認できる。

図表 1-2-8 前払金保証統計上の請負金額 カバー進捗率推移（月次）



（注）2013 年度は 2 月末現在

（出典）国土交通省「建設投資見通し」及び 3 保証会社「前払金保証統計」を基に当研究所にて作成

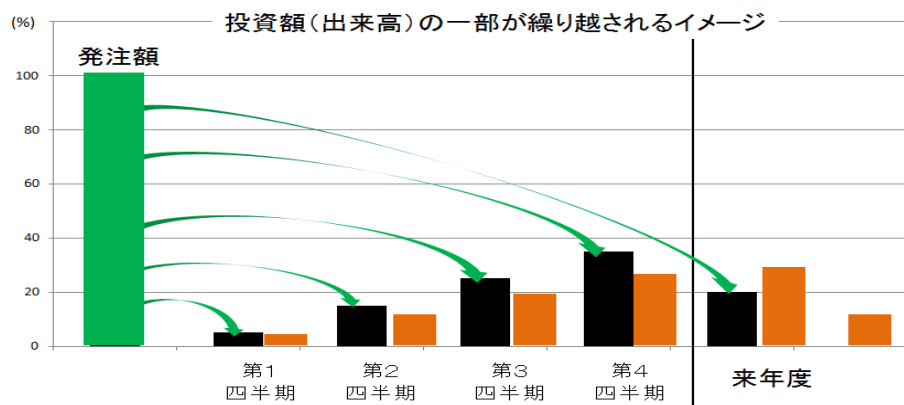
1.2.3 円滑な工事進捗を遅らせる不安要素

前項の通り、2013 年度の予算の契約状況は、例年と比較しても順調な達成度で推移していることが確認できた。

しかし、建設投資額は、契約ベースではなく、工事出来高ベースで算出されるため、たとえ契約が高水準で推移していても、施工能力の制約（例えば、技能労働者不足・技術者不足・資材不足等）により工事進捗が遅れてしまうと、当年度に予定されていた建設投資額が来年度へ繰り越されることになり、その結果、当年度の国内総生産（GDP）の下支え効果も限られることが懸念されている。

図表 1-2-9 の黒色の棒グラフは例年の出来高パターンを示しているが、実際の工事進捗が遅れることで灰色の棒グラフのように建設投資額が来年度へ繰り越されることとなる。

図表 1-2-9 投資額実現（出来高）の繰越イメージ図



(出典) 当研究所にて作成

(1) 2012 年度実質 GDP（確報）の下方修正（主因は公的固定資本形成）

2013 年 12 月に、2012 年度の実質 GDP 成長率（確報）が 1.2%から 0.7%へ大幅に下方修正された（図表 1-2-10）。需要項目別にみると、2012 年度の公的固定資本形成（以下、公共投資）が前年比 14.9%から同 1.3%に大きく下方修正されている。東日本大震災の復興事業の一部が遅れ気味だったこと、復興事業を優先するために抑制されていた被災地以外の公共投資が伸び悩んだことなどが原因として挙げられているが、円滑に工事を進めていく上でリスク要因となる技能労働者不足も日に日に深刻の度合いを増しており、発注額は増えていても、その後順調に工事が進捗していないことが懸念される。

図表 1-2-10 2011・2012 年度の GDP 成長率

	改訂後		(前年比・%) 改訂前	
	2011年度	2012年度	2011年度	2012年度
国内総支出	0.3	0.7	0.3	1.2
国内需要	1.3 (1.3)	1.5 (1.5)	1.3 (1.3)	2.0 (2.0)
国内民間需要	1.6 (1.2)	1.5 (1.1)	1.4 (1.1)	1.2 (0.9)
民間最終消費支出	1.3	1.5	1.6	1.6
民間住宅	3.2	5.3	3.7	5.3
民間企業設備	4.8	0.7	4.1	-1.3
民間在庫品増加	(-0.3)	(-0.1)	(-0.5)	(-0.1)
公的需要	0.5 (0.1)	1.4 (0.3)	0.9 (0.2)	4.3 (1.1)
政府最終消費支出	1.2	1.5	1.4	2.1
公的固定資本形成	-3.2	1.3	-2.2	14.9
財貨・サービスの純輸出	(-1.0)	(-0.8)	(-1.0)	(-0.8)
輸出	-1.6	-1.2	-1.6	-1.2
輸入	5.3	3.8	5.3	3.9
名目GDP	-1.4	-0.2	-1.4	0.3
GDPデフレーター(前年比)	-1.7	-0.9	-1.7	-0.9

(出典) 内閣府「四半期別 GDP 速報」

(注) () 内は国内総支出への寄与度

なお、前述した GDP の下方修正を受けて、公共工事発注の急増に伴う工事進捗の遅れを懸念し、当研究所が予測する 2013 年度政府建設投資額⁹も前回（2013 年 10 月）予測の 21 兆 300 億円から 20 兆 5,400 億円へと、△4,900 億円下方修正、一方、2014 年度予測は、予定されていた 2013 年度の建設投資が一部 2014 年度へ繰り越されることを勘案し、前回予測の 19 兆 4,000 億円から 19 兆 8,200 億円へと、4,200 億円上方修正している。

1.2.4 建設企業の現状

東日本大震災からの復興加速、防災・減災、老朽化対策、東京オリンピック・パラリンピックに係る事業が円滑に実施されることが望まれるなか、本項では、3 保証会社が実施した「建設業景況調査¹⁰」及び当研究所が実施した「建設企業の経営状況等に関する調査」等の結果を基に、建設企業の現状（建設企業が抱える問題点）を把握しておきたい。

(1) 建設業景況調査

3 保証会社が今年の 1 月に発表した調査結果¹¹によると、現在、建設企業が直面している「経営上の問題点」については、「人手不足」が 57.0%と最も多く、これまで最も多かった「競争激化」の 44.7%を抜いてトップとなり、「人手不足」が日に日に深刻化していることが確認できた。

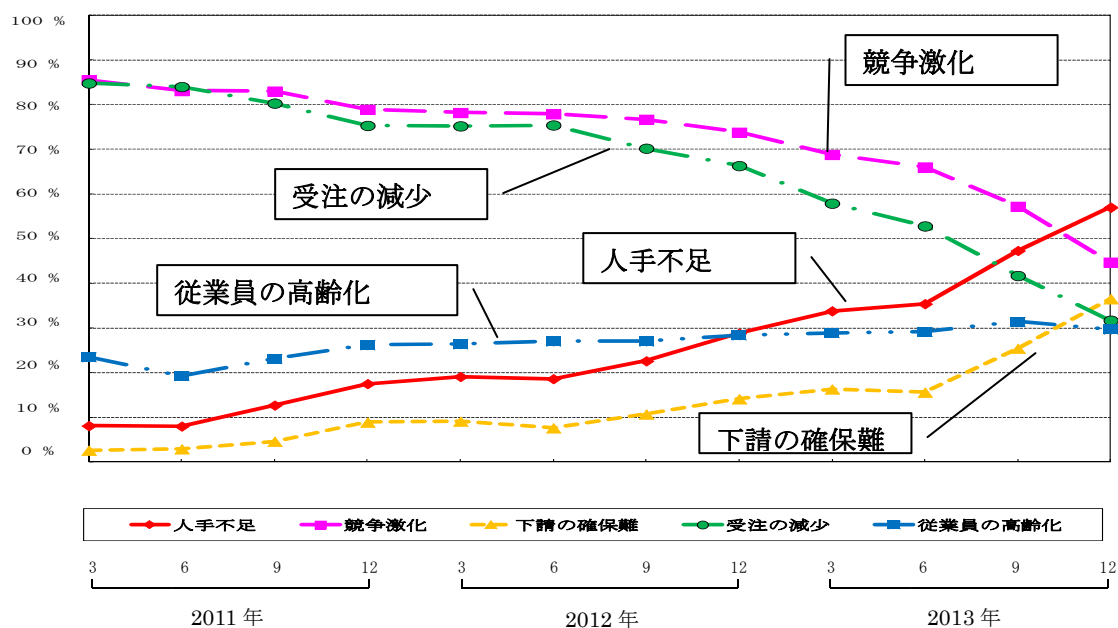
続いて、「下請の確保難」も 36.5%と上昇を続けており、これは重層下請構造の建設業界にとって、「人手不足」の影響が反映したものとうかがえる（図表 1-2-11）。

⁹ 当研究所が発表する「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2014 年 1 月推計）」による。

¹⁰ 北海道建設業信用保証株式会社、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社が共同で毎年 3,6,9,12 月に実施。保証事業会社と取引関係にある建設企業の中から、地区別、業種別、規模別の分布状況を考慮し、建設業の経営動向を反映するに足りると認められる企業を対象としている。調査対象会社は原則として固定。

¹¹ 地域建設会社 2,802 社に調査票を送り、2,470 社（88.2%）の回答を得て集計・分析。

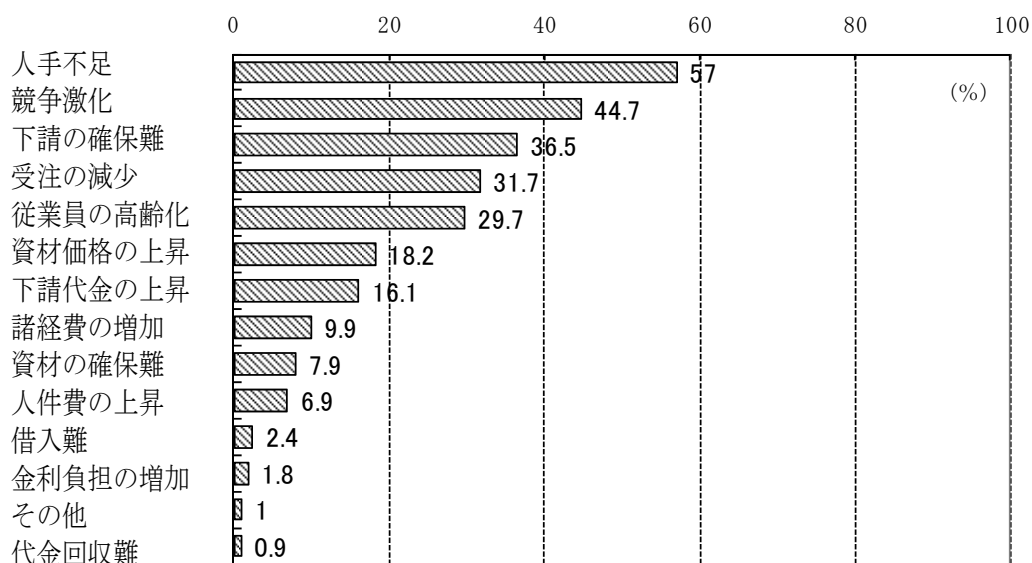
図表 1-2-11 経営上の問題点 推移



（出典）3 保証会社「建設業景況調査」（平成 25 年度第 3 回）

その他、「受注の減少」31.7%、「従業員の高齢化」29.7%、「資材価格の上昇」18.2%、「下請代金の上昇」16.1%等、経営上の問題点として挙がっているが（図表 1-2-12）、「競争激化」、「受注の減少」が低下して、上記のように「人手不足」、「下請の確保難」が上昇するという傾向は顕著である（図表 1-2-11）。

図表 1-2-12 経営上の問題



（出典）3 保証会社「建設業景況調査」（平成 25 年度第 3 回）

(2) 建設企業の経営状況等に関する調査

① アンケート調査の概要

- (Ⅰ) 名 称：「建設企業の経営状況等」に関するアンケート調査
- (Ⅱ) 調査時期：2013 年 10 月 21 日～2013 年 11 月 22 日
- (Ⅲ) 調査対象：i) 資本金 1,000 万円以上かつ経営事項審査を受けた企業
ii) 上記の条件を満たす企業より無作為に抽出した 3,000 社を選定
(3,000 社は 47 都道府県で均等割りしている)
- (Ⅳ) 調査方法：調査票を送付
- (Ⅴ) 回答企業：613 社 (回答率 20.4%)

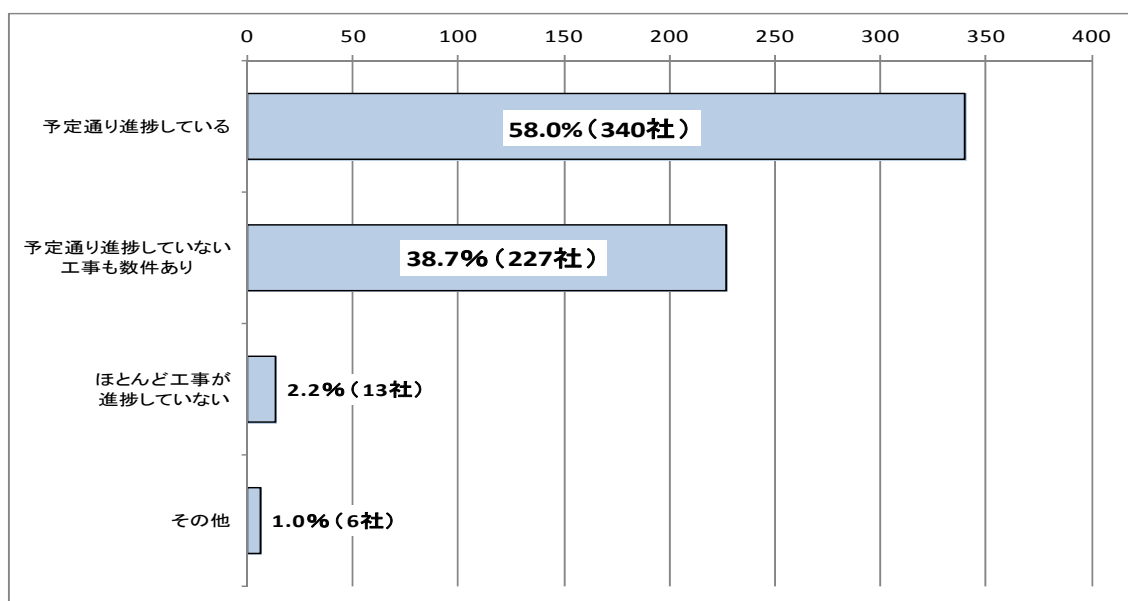
② アンケート結果

(A) 現在施工中工事の進捗状況

「現在施工中の工事について、進捗状況をご回答ください」の問いに対し、586 社から回答を得た（図表 1-2-13）。

回答のうち、「予定通り進捗している」が 58.0%（340 社）、「予定通り進捗していない工事も数件あり」が 38.7%（227 社）、「ほとんど工事が進捗していない」が 2.2%（13 社）、「その他」が 1.0%（6 社）となっている。「その他」の意見の多数は工事件数が少ないといった意見であった。

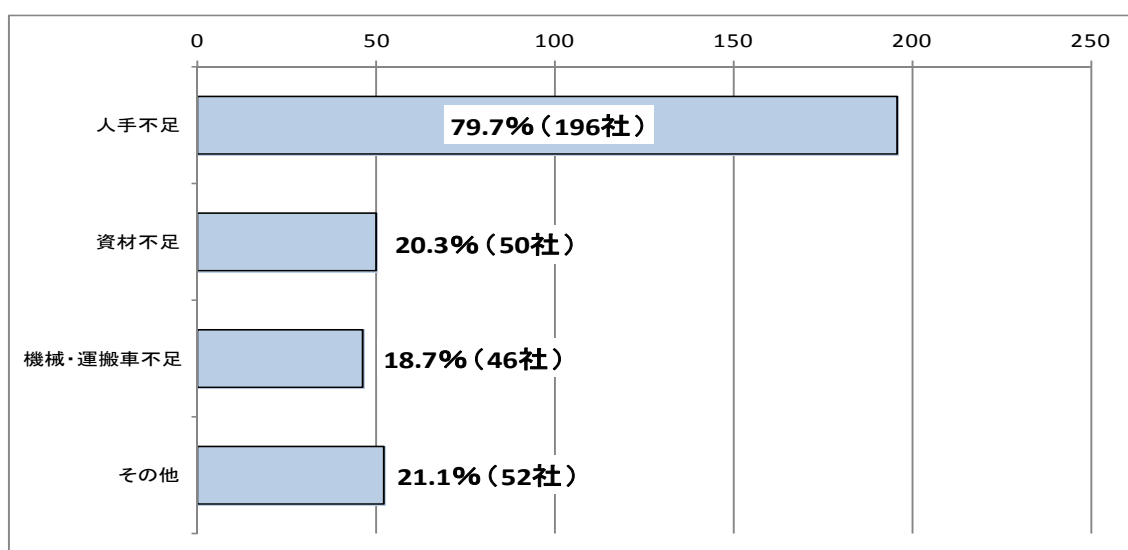
図表 1-2-13 現在施工中工事の進捗状況について（全国）



(B) 工事進捗が遅れている理由

(A) で「予定通り進捗している」以外を回答した 246 社に工事進捗が遅れている理由を尋ねたところ、「人手不足」が 196 社 (79.7%)、「資材不足」が 50 社 (20.3%)、「機械・運搬車不足」が 46 社 (18.7%)、「その他」が 52 社 (21.1%) となっており、工事進捗が遅れている理由の 8 割近くが「人手不足」を上げている (図表 1-2-14)。また「その他」の意見の中には、「発注者側との協議が難航」・「地元との協議が難航」・「用地未買収」・「設計上の不備」・「天候不良」・「技術者不足」といった意見もあった。

図表 1-2-14 工事進捗が遅れている理由について (全国)



(C) 有効と思われる公共事業予算執行促進策

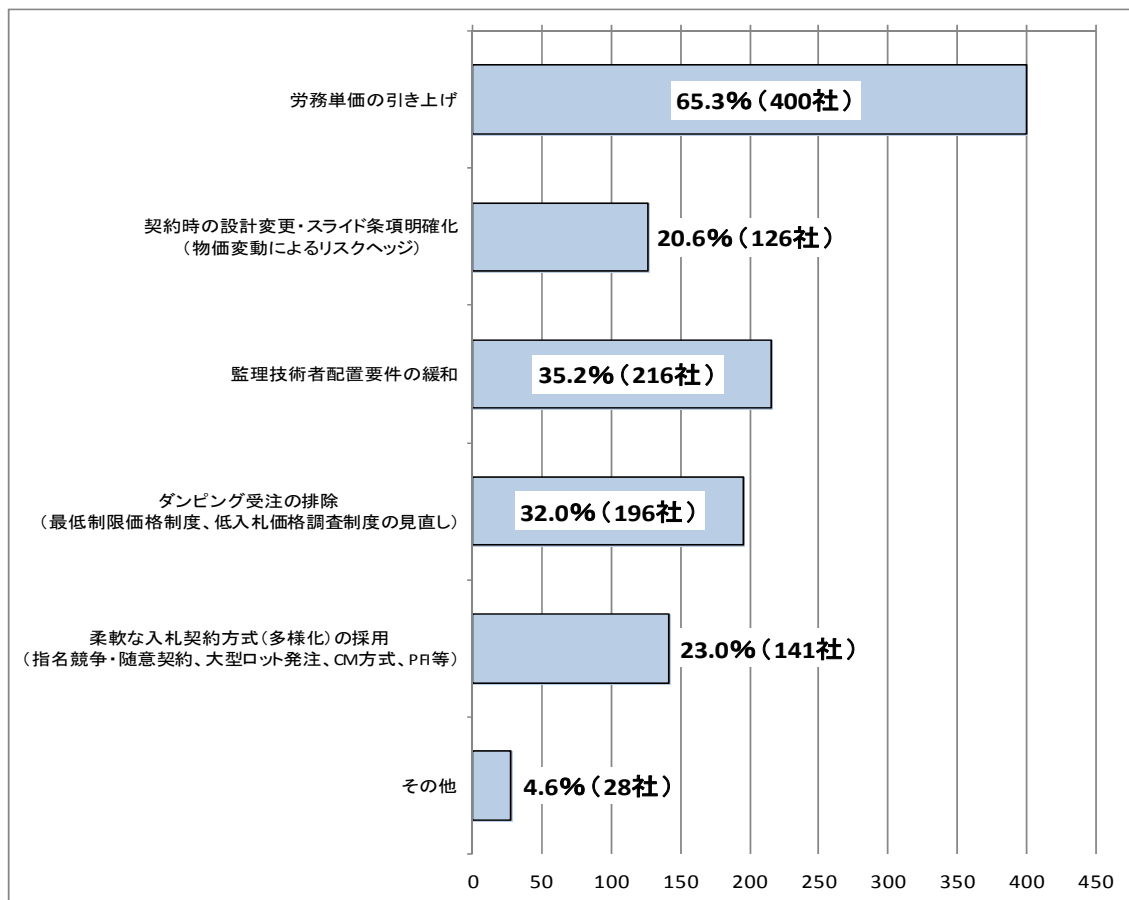
「有効と思われる公共事業予算執行促進策をご回答ください (複数回答可)」の問いに対し、613 社から回答を得た (図表 1-2-15)。

回答のうち、「労務単価の引き上げ」が 400 社 (65.3%)、「契約時の設計変更・スライド条項明確化 (物価変動によるリスクヘッジ)」が 126 社 (20.6%)、「監理技術者配置要件の緩和」が 216 社 (35.2%)、「ダンピング受注の排除 (最低制限価格制度、低入札価格調査制度の見直し)」が 196 社 (32.0%)、「柔軟な入札契約方式 (多様化) の採用 (指名競争入札、随意契約、大型ロット発注、CM 方式、PFI 等)」が 141 社 (23.0%)、「その他」が 28 社 (4.6%) となっている。

最も回答数が多かったのは「労務単価の引き上げ」となっており、これは人手不足を背景とした労務費の高騰が深刻化していることや、建設技能労働者の賃金実態に合わせた実勢単価を求める声であると考えられる。

また「その他」の意見の中には、「安定した発注量」・「発注の標準化」・「発注時期の分散化」を求める意見もあった。

図表 1-2-15 有効と思われる公共事業予算執行促進策について（全国）

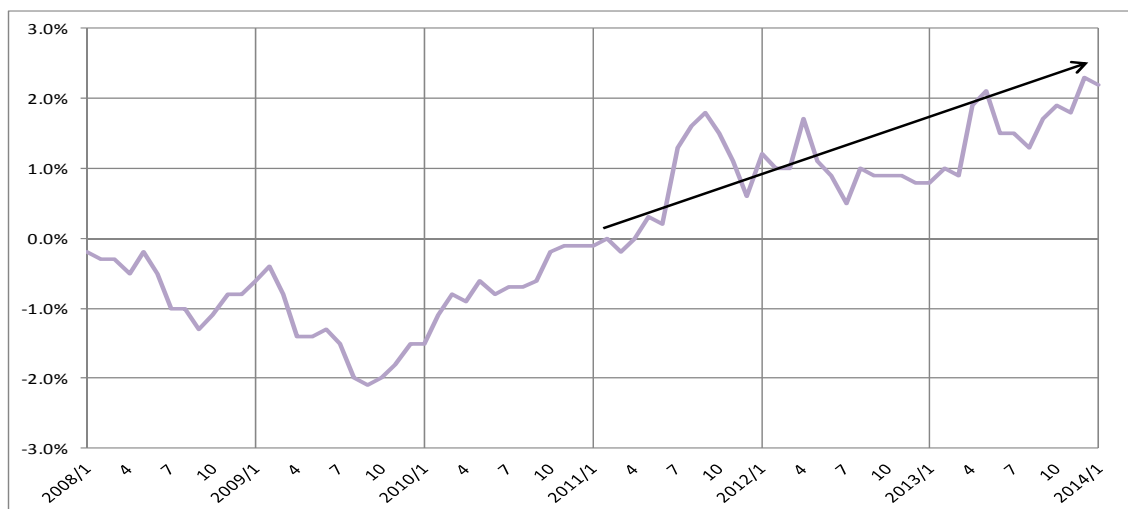


(3) 技能労働者過不足率の状況

国土交通省が毎月発表している「建設労働需給調査」の 8 職種（型わく工（土木）・型わく工（建築）・左官・とび工・鉄筋工（土木）・鉄筋工（建築）・電工・配管工）計において、2008 年から現在に至るまでの技能労働者過不足率の推移を示したのが図表 1-2-16 である。

過不足率の推移をみると、東日本大震災以降、技能労働者の不足状況は継続しており、日に日に深刻さを増してきている状況である。

図表 1-2-16 建設技能労働者過不足率の推移（全国）



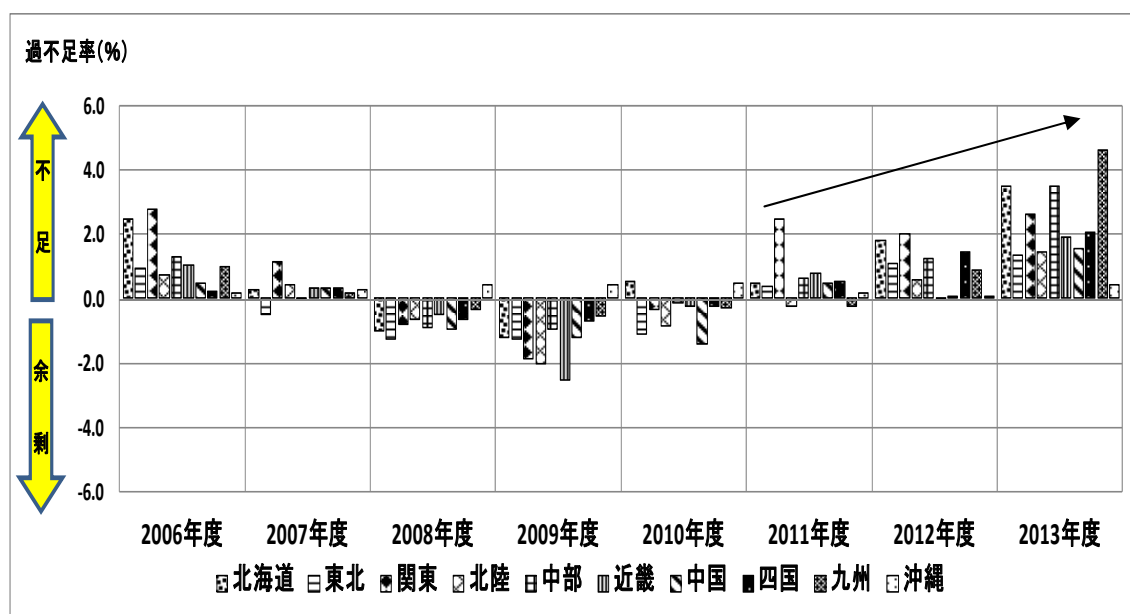
（出典）国土交通省「建設労働需給調査結果（8 職種）」を基に当研究所で作成

（注）2014 年は 1 月末現在

次に直近 8 年間の技能労働者過不足率（年度平均）をブロック別にグラフ化したものが図表 1-2-17 である。

ブロック別にみても、震災以降、不足状況は継続していることがわかる。震災以降は東北や関東での地域的現象として問題視されてきたが、現在では全国的に不足感が強まっている状況であり、これらの表からは「人手不足」が常態化していることが確認できる。

図表 1-2-17 建設技能労働者過不足率の推移（ブロック別）



（出典）国土交通省「建設労働需給調査（8 職種）」を基に当研究所で作成

（注）2013 年度は 2 月末現在

1.2.5 常態化した技能労働者不足（建設産業の構造的問題）

前項において、技能労働者不足が常態化していることが確認できた。工事を円滑に進めていく上で、リスク要因となりつつある技能労働者不足は、今後避けては通れない問題であり、我が国の建設産業は、これまで続いた建設投資の減少や受注競争の激化等により、建設企業が疲弊し、現場の技能労働者等の処遇悪化や就業者の高齢化、若年入職者の減少も重なり、厳しい状況に直面している。

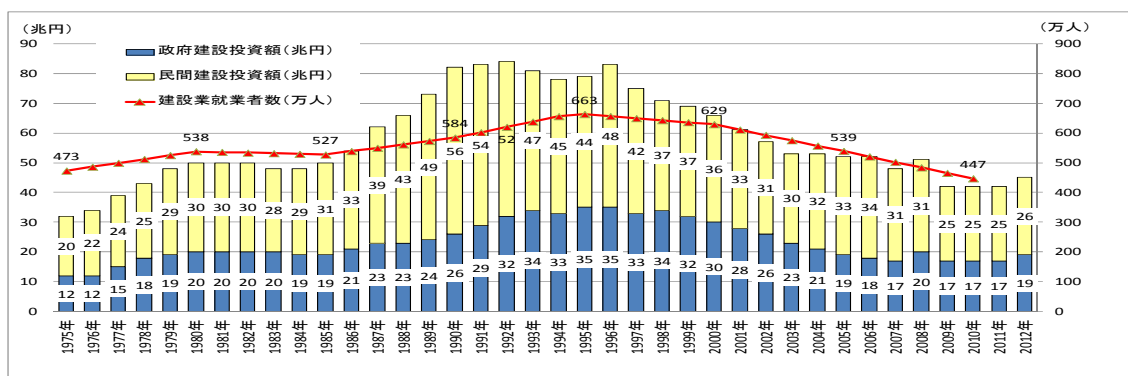
本項では、技能労働者不足の深刻化が増しているが、建設産業の構造的問題を確認しておきたい。

(1) 建設投資と建設業就業者数の推移

図表 1-2-18 はこれまでの建設投資額と建設業就業者数¹²の推移をグラフ化したものである。

建設業就業者数はバブル経済に比例して増加を続け、1985 年の 527 万人から、10 年後の 1995 年には 663 万人（25.8%増）まで大幅に増加している。しかし、1996 年以降建設投資額が減少の一途をたどり始めるのと比例して、建設業就業者数は 1995 年の 663 万人に対し、2010 年は 447 万人（△32.6%）まで減少している。これらの背景には、建設投資額の減少に伴い労働力余剰（人余り状態）が続いたことや、厳しい価格競争で建設企業の経営状況も悪化、その結果、給与水準の低下や労働条件の悪化等も加わり、建設業就業者は減少を続けている。

図表 1-2-18 建設投資と建設業就業者数の推移



（出典）国土交通省「建設投資見通し」・総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

¹² 「建設業就業者数」は建設業で働く全ての就業者を指す。

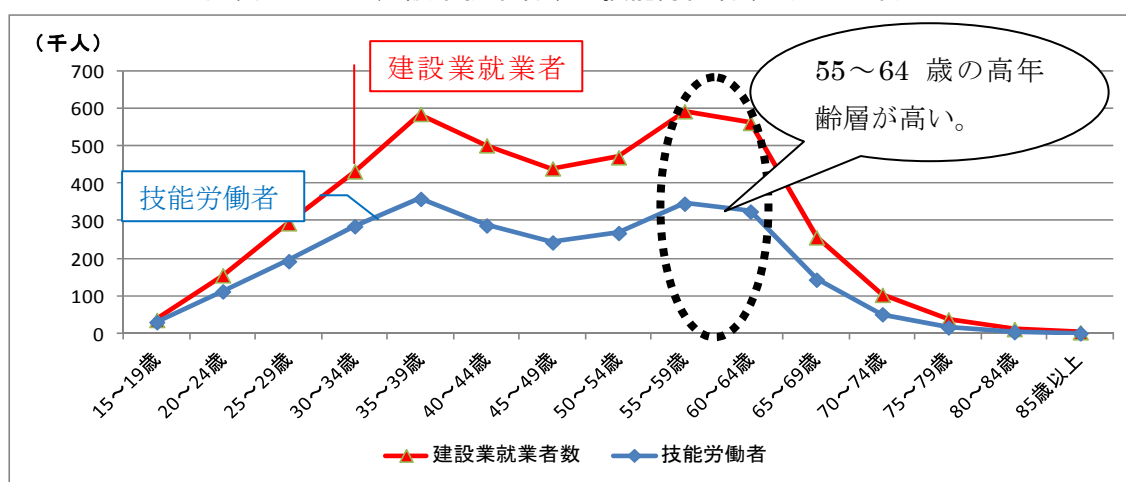
国勢調査の建設業就業者は「技術者（建築・土木・測量）、設計者、事務職、技能労働者等」に分類されている。

(2) 建設業就業者数に占める技能労働者数の割合

2010 年国勢調査の建設業就業者数及び技能労働者数¹³について、5 歳刻みの年齢階層別にグラフ化したものが図表 1-2-19 である。

2010 年の建設業就業者数は 447 万人に対し、技能労働者は 266 万人となっており、建設業就業者数全体の約 6 割を占めている。なお、両者共通して 55 歳～64 歳にかけての年齢層（1970 年前後の入職者：団塊世代）が高く、この年齢層は数年後に退職となり、就業者数は急減することが予測される。

図表 1-2-19 建設業就業者数・技能労働者数（2010 年）



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

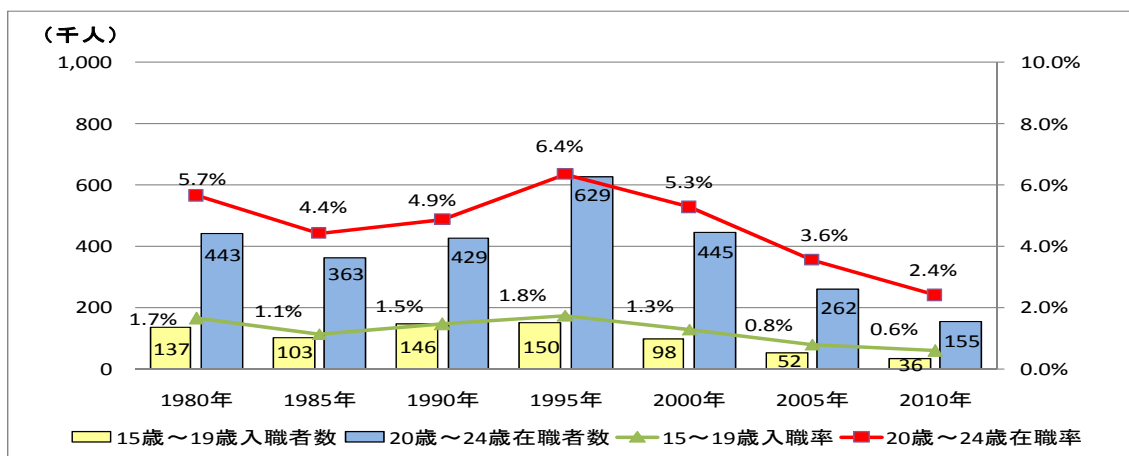
(3) 若年入職率と離職率

近年、若年層（15 歳～24 歳）の建設業への入職者の減少が問題となっている。各調査年次の入職率（若年層の建設業就業者数÷同年齢層の人口）の推移を見ると、1995 年がピークとなり、その後年々入職率は低下している。つまり、近年の若年入職者の減少は、新卒世代の人口減だけでなく、若年層の中で建設業を選択する者の割合の減少の影響が大きいことがわかる（図表 1-2-20）。

若年入職率の低下は建設投資額の推移と同じ動きを見せており、建設投資額の減少等を背景に後述するように、賃金の低下などを通して、若年層の建設業離れは加速したものと考えられる。

¹³ 国勢調査の大分類「建設・採掘従事者」数を指す。

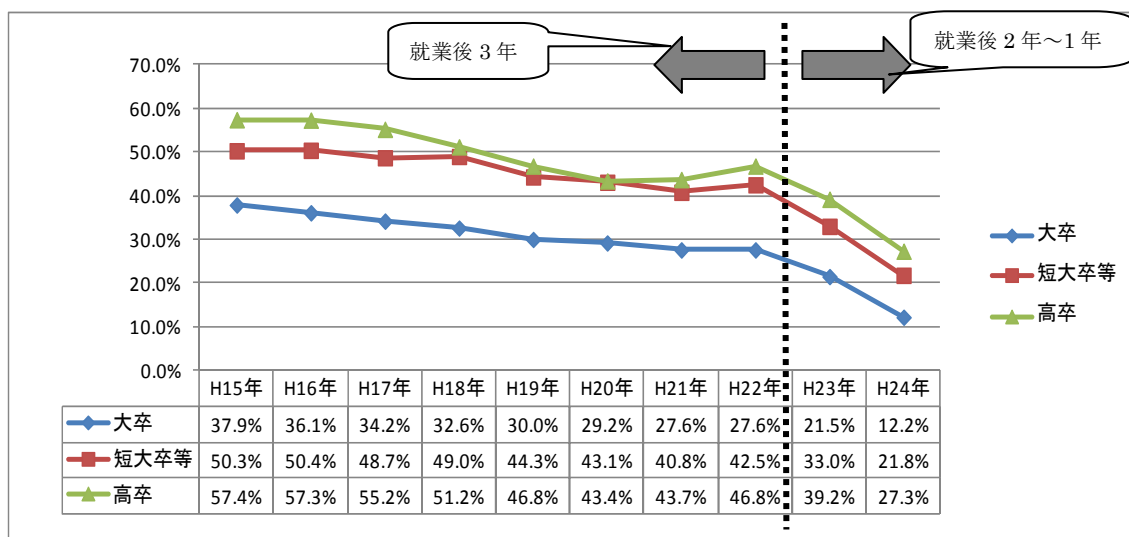
図表 1-2-20 若年層入職者数・入職率の推移



(出典) 総務省「国勢調査」を基に当研究所で作成

次に、図表 1-2-21 は、建設業へ入職した、新規大卒者、新規短大卒等者、新規高卒者の就業後 3 年間¹⁴における離職率の推移である。平成 15 年～平成 22 年度にかけての離職率（就業 3 年後）をみると、離職率は高卒＞短大卒等＞大卒の順となっており、より若い層になるほど離職率が高いことがわかる。

図表 1-2-21 卒業 3 年後 若年層離職率の推移



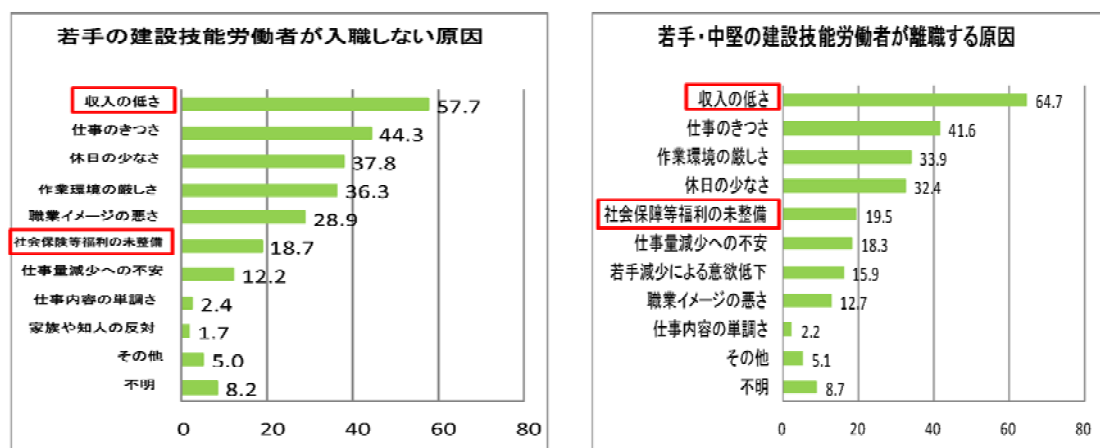
(出典) 厚生労働省「新規学卒者の離職状況に関する資料一覧」を基に当研究所で作成

¹⁴ 平成 15 年～平成 22 年度については就業後 3 年の離職率。平成 23 年度については就業 2 年後の離職率。平成 24 年度については就業 1 年後の離職率。

(4) 建設技能労働者 建設業離れの要因

図表 1-2-22 は若手・中堅の建設技能労働者が入職・離職する原因を調査したものである。この調査結果を見ると、若手・中堅ともに入職しない・離職する要因として、「収入の低さ」を1番に挙げている。元々建設業界には3K（きつい・汚い・危険）というイメージがあり、若者から敬遠される要因が存在していたが、「仕事のきつさ」、「作業環境の厳しさ」、「休日の少なさ」はいまだ上位を占めており、3Kの「きつい仕事」というイメージは若年・中堅層に根深く残っている。その他にも、「社会保険等の未整備」等も挙げられており、建設産業の労働条件、労働環境の現状が建設業離れの原因として挙げられている。

図表 1-2-22 建設技能労働者入職・離職原因



(出典) 建設産業専門団体連合会「建設技能労働力の確保に関する調査報告書」(2007年3月)

(5) 建設業就業者数の将来推計

建設業就業者数は年々高齢化が進んでおり、団塊世代を中心とした高年齢層の就業者が近い将来大量に退職し、これによる就業者の減少が若年・中堅層における増加をはるかに上回ることで、就業者数が年々減少していくことが懸念されている。

当研究所では、2013年10月に発表した「建設経済レポート(No.61)」内に掲載している「2.1 建設業就業者の需給ギャップ地域別推計」でコーホート分析の手法を用いた建設業就業者の将来推計を行った。その結果、2005年から2010年までの傾向¹⁵がそのまま続けば、就業者数は2025年に2,405千人となり、2012年時点の就業者数4,140千人より4割以上も少なくなるという予測結果となっている。しかし、2005年～2010年という期間は、建設投資全体として長期低迷が続いていた時期でもあり、さすがにこれは悲観的すぎ

¹⁵ 「国勢調査」2005年～2010年にかけての建設業就業者減少率。

ると考え、かなり楽観的と思われるプラス補正（図表 1-2-23）を試みたが、いずれも 2012 年に比べ就業者数の減少が生じることは避けられない推計結果となっている（図表 1-2-24）。

図表 1-2-23 2005 年～2010 年変化率補正内容

補正ケース	変化率の補正内容
若年層補正①	若年者の入職促進に国や業界が努めていることから、若年層（15歳～24歳まで）の入職率が2000年のレベルまで回復すると仮定
中堅層補正②	建設投資額が2010年度を底に回復しつつあることから、中堅層の純減に歯止めがかかり、中堅層(25歳～59歳まで)の変化率をプラスマイナス0.0%と仮定
高年齢層補正③	年金の支給開始年齢が60歳から段階的に65歳まで引き上げられ、将来的にさらに引き上げられる可能性もあることから、高年齢層(60歳～69歳まで)が退職を延期し、同年齢層の退職者数を50%減（減少率が半分）と仮定
補正①+②+③	補正①～③の仮定を全て合算

図表 1-2-24 建設業就業者数 2012 年と 2025 年比較（全国）

年・ケース	建設業就業者総数 (千人)	2012 年比較 (増減数)	2012 年比較 (増減率)
2012 年（基準年）	4,140	—	—
2025 年（補正なし）	2,405	△1,735	△41.9%
2025 年（若年層補正）	2,980	△1,160	△28.0%
2025 年（中堅層補正）	3,135	△1,005	△24.3%
2025 年（高年齢層補正）	2,652	△1,488	△35.9%
2025 年（3 補正合算）	4,009	△131	△3.2%

建設業就業者数は高齢化、若年者の入職率の低下も加わり、今後、建設業就業者数の減少は不可避であり、震災復興需要、東京オリンピック・パラリンピック特需が過ぎても労働需給が緩和するのは一時的であり、早晚人手不足に戻る可能性は極めて高く、この問題は建設産業の構造的な問題であることをここで強く認識しておきたい。

1.2.6 予算早期契約と円滑な工事進捗に向けた取り組み

(1) 迅速かつ円滑な発注に向けた入札契約の手続き等の取り組み

2012 年度補正予算の成立を受けて国土交通省は、公共事業をはじめとした追加事業を可能な限り早期に契約するよう、各発注機関に通達を出した¹⁶。この通達は、各地方整備局など直轄事業を所管する機関のほか、気象庁などの外局や独立行政法人宛てにも送付し、加えて、都道府県政令市に参考送付され、管内市区町村にも周知徹底するように求めた。

入札契約手続き等の対応策（図表 1-2-25）としては、総合評価方式での提出資料の簡素化や指名競争入札方式の活用により期間短縮に努めるとともに、概算数量発注方式や詳細設計付工事発注方式の積極活用を要請した他、ダンピング受注の防止徹底や不調・不落対策として適正価格での契約を推進する等、工事の円滑な施工を確保するため、建設技術者の効率的な活用に役立つ措置を講じることを盛り込んでいる。

図表 1-2-25 入札契約手続き等の対応策

対応項目	対応策
入札契約手続き期間の短縮等	①工事实績を重視した総合評価による提出書類の簡素化 ②入札公告前倒し ③指名競争の活用
発注業務の効率化	①地元企業の活用に配慮しつつ、適正な規模での発注 ②総合評価方式における技術審査、評価業務の効率化 ③URIによるCM方式を活用した大型ロット発注
ダンピング対策の徹底	①予定価格等の事前公表の見直し ②低価格入札調査基準価格及び最低制限価格の見直し
その他	①発注者の事情に起因する工期が長期化した場合、設計変更等の適切な実施 ②地域の建設業者の受注機会の確保 ③前金払いの活用や支払い上限額の見直し ④建設労働者の就労環境の改善 ・適切な工期の設定 ・柔軟な設計変更 ・前払金制度の活用 ⑤公共工事設計労務単価を改定

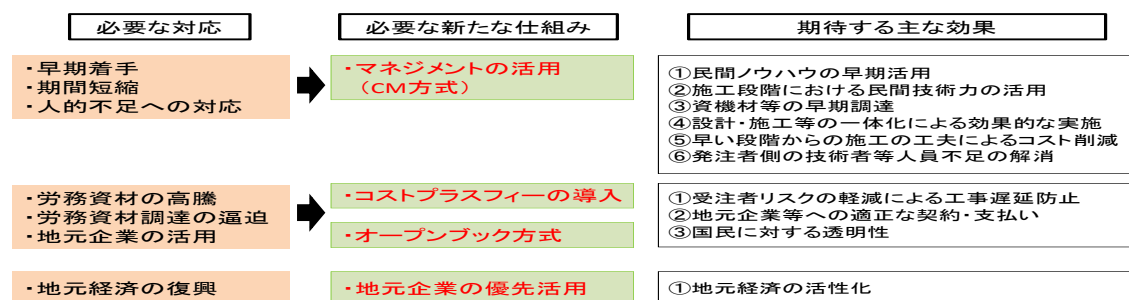
（出典）国土交通省提供資料を基に当研究所で作成

なお被災地では、UR 都市機構による新たな契約方式（CM 方式）¹⁷を活用した復興市街地整備事業も行われており、CM 方式を活用することで、「人手不足」・「資機材不足」・「地元経済の復興・活性化」等、期待される効果は大きく、早期復興に向けた取り組みも実施されている（図表 1-2-26）。

¹⁶ 「平成 24 年度補正予算等に係る国土交通省所管事業の執行について」

¹⁷ 詳細は 2-1 「東日本大震災からの復興の現状と課題」参照

図表 1-2-26 新たな契約方式（CM 方式）の概要



（出典）UR 都市機構

(2) 人材不足への対応策

建設産業は今、これまでの建設技能労働者の賃金低下により若年入職者が大きく減少し、このままでは熟練工から若手への技能継承がなされないまま建設技能労働者が減少し、産業の存続が危惧される状況に至っている。

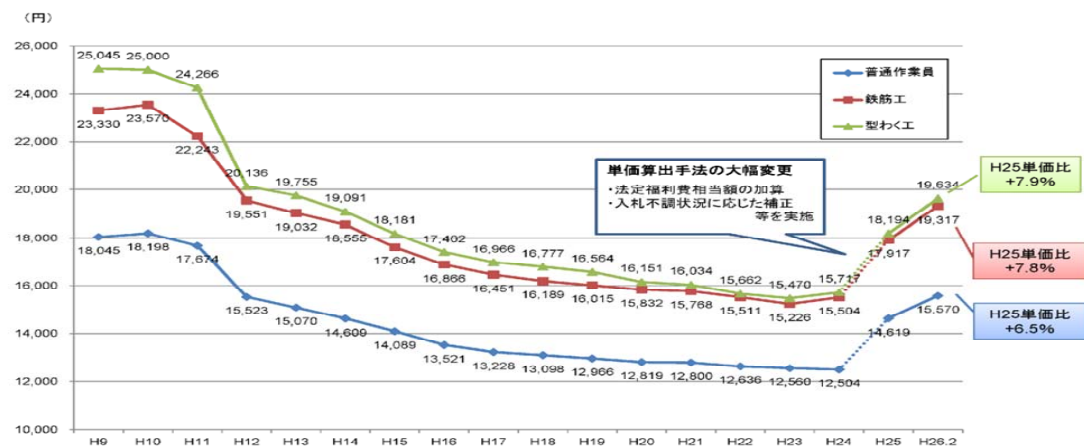
人材不足への対応策の一つとして、「公共工事設計労務単価の改定」が挙げられるが、2013 年 4 月に改定された労務単価¹⁸は、建設技能労働者の賃金実態の状況変化を適切に反映し、また、法令に定められた義務である社会保険すら十分に確保されていない事態に鑑み、社会保険への加入徹底の観点から必要な法定福利費相当額を反映するなどしている。

また、労務単価改定を踏まえ、国土交通大臣は建設業団体に対し、①適切な価格での契約、②建設技能労働者への適切な水準の賃金支払い、③社会保険への加入の徹底等について要請をおこなっている。この要請を受け、業界団体では適切な賃金水準の確保等に向けた決議がなされるなど、労務単価の改定をきっかけとした建設技能労働者の賃金水準確保のための取り組みが進んでいる。

2014 年 1 月 30 日、被災地等における入札不調の増加状況などを受けて、設計労務単価が再び引き上げられた（図表 1-2-27）。今回の改定で、全職種単純平均値（全国）2013 年度比＋7.1%（2012 年度比＋23.2%）、（被災 3 県）2013 年度比＋8.4%（2012 年度比＋31.2%）となっている。今回の改定は、例年の 4 月改定を 2 月に前倒しして実施されており、労働市場の実勢価格を適切及び迅速に反映した措置となっている。

¹⁸ 全職種単純平均値（全国）2011 年度比：＋15.1%
全職種単純平均値（被災 3 県）2011 年度比：＋21.0

図表 1-2-27 公共工事設計労務単価の推移



(出典) 国土交通省「公共工事設計労務単価」

その他にも「発注業務の効率化」、「技術者等の効率的活用」、「労働者を遠隔地から調達する場合の追加コストの支払い」といった人材不足に対する対応策が実施されている(図表 1-2-28)。

図表 1-2-28 人材不足への対応策

対応項目	対応策
公共工事設計労務単価の改定	①技能労働者の不足に伴う労働市場の実勢価格を適切・迅速に反映 例年の4月改定を前倒し ②社会保険への加入徹底の観点から、必要な法定福利費相当額を反映 ③被災地等の入札不調の増加状況に応じて機動的に単価を引き上げる措置 ⇒全国(全職種単純平均値)2013年度比 : +7.1%(2012年度比:23.2%) 被災3県(全職種単純平均値)2013年度比 : +8.4%(2012年度比:31.2%) ※入札不調の増加に応じて単価を引き上げるよう措置(当面被災3県のみ) ※一定の既契約工事についても、新労務単価を踏まえてインフレスライド条項を適用 ④技能労働者への適切な賃金水準の確保について各団体へ要請
発注業務の効率化	①地元企業の受注機会に配慮しつつ、適正規模での発注を図る ②複数の同種工事について、一企業につき一つの技術提案を求めることで審査業務を効率化 ③既契約工事に関連する工事を追加 ④設計と施工を一括して契約
技術者等の効率的活用	①密接な関係のある10Km程度以内の2つの工事について専任の主任技術者の兼務可能 ②現場代理人の常駐義務の緩和 ③監理技術者又は主任技術者の専任を要しない期間の明確化
労働者を遠隔地から調達する場合の追加コストの支払い	①補正予算の執行を迅速に進めるため、急激な需要増により工事箇所近隣だけでは労働者を確保できず、遠隔地からの労働者で対応せざるを得ない場合には、追加で必要となる赴任旅費や宿泊費等の間接費について、標準的な積算基準を上回って必要になる部分を、設計変更で対応 ②特記仕様書等に明示して契約条件とすることによって、入札不調や不落を抑制

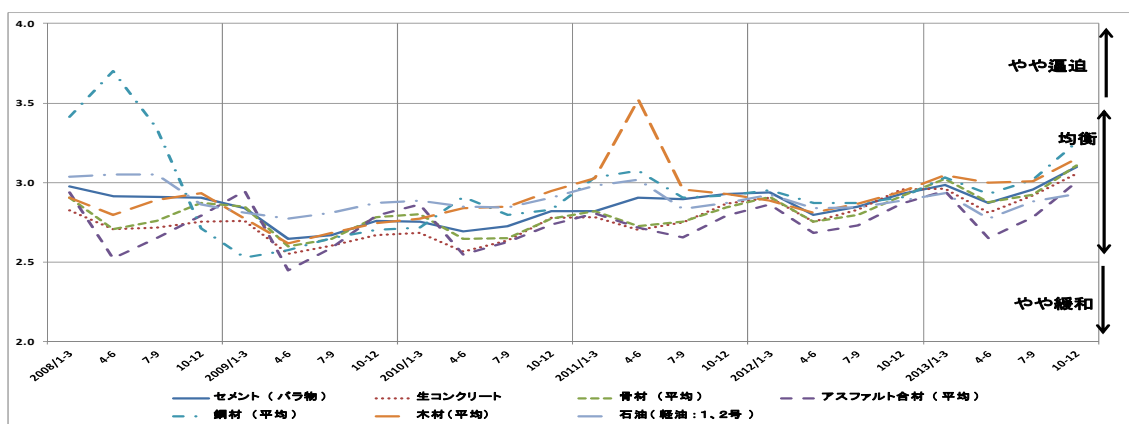
(出典) 国土交通省提供資料を基に当研究所で作成

(3) 資材不足への対応策

図表 1-2-29 は、国土交通省が実施している「主要建設資材需給・価格動向調査」における主要建設資材の需給動向（全国）を示したものである。2012 年以降は全ての資材で「均衡」状況にあり、需給環境は落ち着いた動きとなっている。足元の状況を見てみると 2013 年 4-6 月以降上昇傾向を示してはいるものの、依然「均衡」状態にある。

このように全国では資材の逼迫感はみられないが、被災 3 県では特に生コンクリートと骨材（砂）の逼迫が顕著であると言われている。

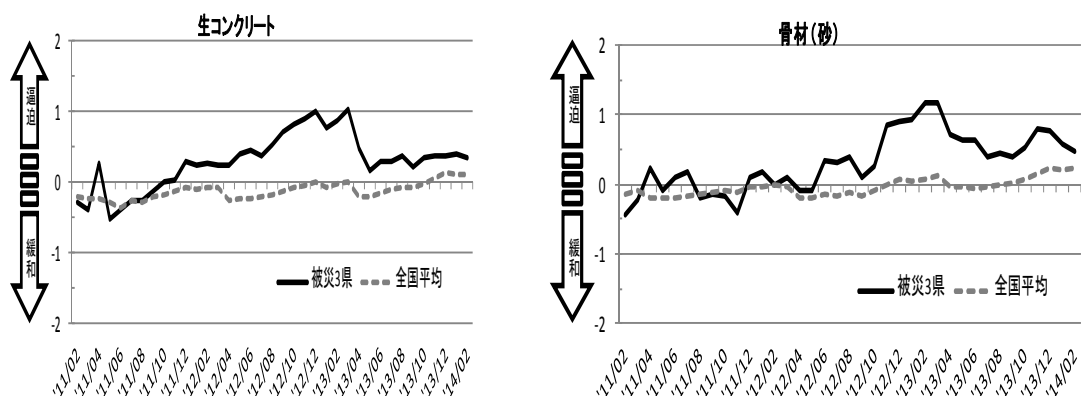
図表 1-2-29 主要建設資材の需給動向（全国）



（出典）国土交通省「主要建設資材需給・価格動向調査結果」を基に当研究所で作成
（注）3 カ月毎の平均値に加工

そこで、生コンクリート及び骨材（砂）の需給動向を全国平均と被災 3 県で比較してみた（図表 1-2-30）。全国平均は一貫して均衡状態で推移しているが、被災 3 県においては、2013 年前半から改善傾向にあるものの、逼迫状況は継続している。

図表 1-2-30 生コンクリート・骨材（砂）需給動向



（出典）国土交通省「主要建設資材需給・価格動向調査結果」

生コンクリートは、工場で作ってから 90 分以内に現場に運ばないといけないため、遠くまで運んだり、造り置きしたりすることができない。また、長年の公共工事の削減で地域の工場が減っているうえ、砂や碎石などの材料も不足し、供給が追いつかない状況に至っている。

こういった背景を踏まえ被災地では、資材不足への対応策が実施されている（図表 1-2-31）。生コンクリート不足への対応としては、民間の生コンクリートプラントの増設や大量に生コンクリートを使用する港湾・漁港工事においては「ミキサー船」の導入等が実施されている。

他にも「建設資材対策東北地方連絡会」（構成：公共工事発注機関、建設業団体、資材業者団体等）を継続的に開催するなど、建設資材の需給見通しについて情報を共有し、建設資材の安定確保を図る取り組みも実施されている。

今後復興事業は山場を迎えることから、建設資材の需給動向については、引き続き注視が必要である。

図表 1-2-31 資材不足への対応策

対応項目	対応策
建設資材の遠隔地からの調達変更に伴う変更手続きについて	①工事現場が所在する地区において建設資材の需給逼迫等が生じ、他地域からの調達に変更せざるを得ない場合には、工事の設計変更で対応。
資材不足等による工期延長への対応	①適切な工期延長対応（H23年6月～） - 建設資材や建設機械等の調達・納入の遅延や施工体制の確保によって工程に影響が生じる場合には、工事の一時中止や工期延長についての協議に応じることを現場説明事項書等に条件明示。 - 建設資材の調達遅延を含め、受注者の責によらない事由で、工事の一時中止をかけた場合は積算基準に基づき契約額の変更を行うことが可能。 ②余裕期間の設定（H25年1月～） - 受注者の円滑な工事施工体制の確保を図るため、被災3県においては、事前に建設資材、労働者確保等の準備を行うための余裕期間を設定。 - 余裕期間は、実工事期間の30%を超えず、かつ3ヶ月を超えない範囲で設定。 - 余裕期間内に受注者の準備が整った場合は、監督職員と協議の上、工事に着手できる。
建設資材の需給安定に向けた取り組み	①建設資材連絡会において、建設資材の需給の見通しを、公共工事発注機関、資材団体、建設業団体等で情報共有するとともに、必要に応じ、資材別・地区別での情報連絡会を開催し、建設資材の安定確保を図る。 ※資材連絡会を受けて講じている主な取り組み 【需要の抑制】・コンクリート二次製品への転換 【供給力の向上】・新たな民間プラントの設置 - 発注者による公共工事専用プラントの設置（予定） - 港湾工事等におけるミキサー船等の導入 - 生コン原材料等の地域外からの調達等

（出典）国土交通省提供資料を基に当研究所で作成

(4) まとめ

当研究所が予測する 2013 年度政府建設投資額（2014 年 1 月推計）と前払金保証統計を用いて 2013 年度予算の契約状況を推測したところ、例年に比べ大幅に建設投資が増加している状況下であるなか、契約は順調に推移していることが推測される。

しかし、公共投資を主因とする GDP 下方修正をはじめ、各調査結果では「人手不足」が全国的に常態化している状況であり、発注は順調に推移していても、その後工事が円滑に進捗していないことが懸念される。

そのため、政府も可能な限り工事が円滑に進捗するよう、「人手不足」・「資材不足（被災地）」の対応策を機動的に打ち出しており、今後このような取り組みが効果を発揮し、工事が円滑に進捗していくことが期待される。

我が国の建設産業は、これまで続いた建設投資の減少や受注競争の激化等により、建設企業は疲弊し、現場の技能労働者等の処遇悪化や就業者の高齢化、若年入職者の減少も重なり、今後、建設業就業者の減少は不可避であると考えられ、この問題は建設産業の構造的な問題となっている。復興需要や東京オリンピック・パラリンピック特需が終わっても労働需給緩和は一時的と考えられ、早晚人手不足に戻る可能性は極めて高い。このままでは、将来にわたる社会資本の整備・維持管理及び品質確保、災害対応等を通じた地域の維持等に支障をきたすおそれがあり、担い手の確保・育成を通じた建設産業の活性化は最重要課題であるといえる。

2014 年 1 月、建設産業の担い手をめぐる現状や将来の見通しを含む重要課題に関する認識を共有し、短期及び中期に分けた施策の検討に着手することで、持続可能な建設産業を目指すとした「建設産業活性化会議」¹⁹が設置され、官民が一体となった建設産業の改革が始まっている。

今後、就業者の処遇改善や労働条件等の改善を通じて建設産業のイメージアップが図られ、基幹産業である建設産業の再生と、更なる発展が期待される。

¹⁹ 国土交通省主催（座長：高木 毅 国土交通副大臣）

1.3 建設投資の経済効果

はじめに

本節では建設投資の中でも、特に公共投資（政府建設投資）に着目してその経済効果を考察する。

公共投資の基本的な役割は言うまでもなく社会資本の整備にあり、これまで道路・鉄道・港湾・空港等の交通基盤施設、上下水道・都市公園・教育・文化・福祉厚生施設等の生活基盤施設、河川・砂防・海岸等の国土保全防災施設等が公的資金によって整備され、直接的、間接的に国民生活の向上と社会経済の発展に多様な効果をもたらしてきた。

近年、公共投資は政府による経済対策の柱として実施されてきたが、「公共事業は無駄」、「地方圏に対するバラマキ」といった批判も長年に渡って受け続けてきた。

そのような中、災害対策の強化を目指す「強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法」が、2013 年 12 月 4 日の参議院本会議で可決、成立した。これは今後 10 年間でインフラ整備などに集中投資し、公共投資による需要創出でデフレ脱却を図る政策であるが、早くも批判的な意見も聞こえてきている。

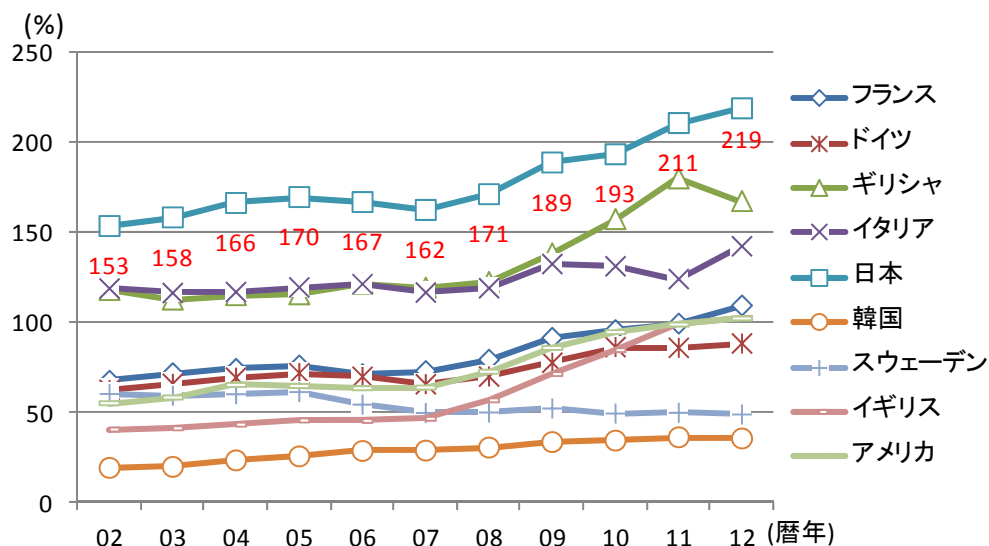
そこで、本節ではまずこうした公共投資に対する批判的意見を概観したあと、公共投資の一時的な景気刺激策としての側面、すなわちフロー効果ではなく、社会資本が機能することによって継続的に得られる効果であるストック効果に焦点を当て、その実例を紹介することにより、公共投資の意義・経済効果を考える視点について考察する。

1.3.1 公共事業批判について

(1) 財政再建の観点

公共事業批判の根拠としてまず挙げられるのは、財政赤字が一段と拡大し、財政健全化に悪影響が及ぶという批判である。図表 1-3-1 はマスコミでも頻繁に引用される政府債務残高（対 GDP 比）の国際比較である。日本は 2006 年、2007 年を除き、ほぼ一貫して比率の増加が続いており、2012 年には 219%に達している。アメリカ 106%、イタリア 140%、ギリシャ 166%という中で、GDP 比で 2 倍を超えているのは先進国では日本だけである。

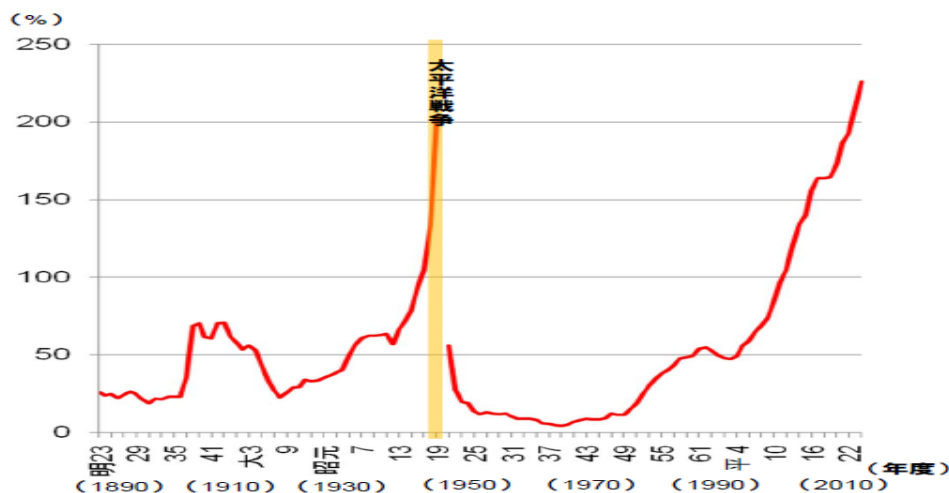
図表 1-3-1 政府債務残高の推移（対 GDP 比）



(出典) OECD Economic Outlook 2013 年 11 月

また、図表 1-3-2 は政府債務残高（対 GDP 比）の長期推移であるが、2010 年度の水準は太平洋戦争末期と同水準であり、歴史的に見ても高水準にあると言える。

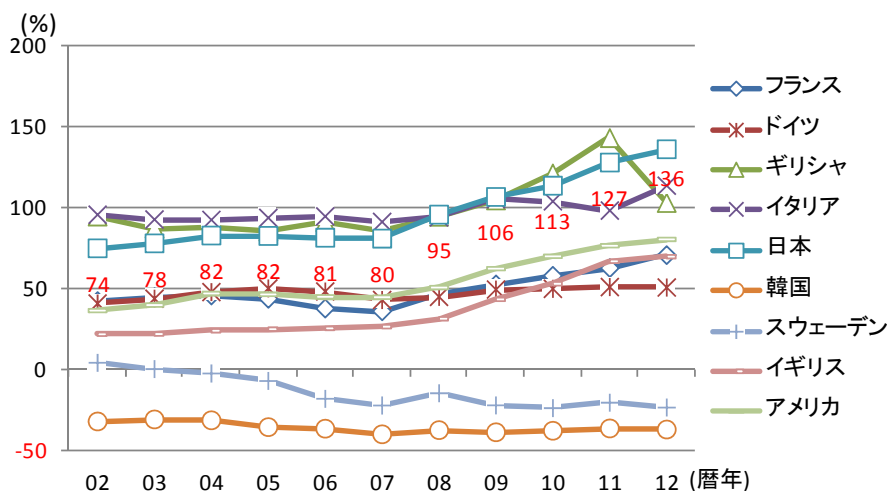
図表 1-3-2 政府債務残高の名目 GDP に対する推移



(出典) 財務省「社会保障・税一体改革について」

ただし、我が国政府は多額の金融資産（国民の保険料からなる年金積立金等）も保有しており、先ほどのグロスの債務残高から政府保有金融資産を差し引いたネットの純負債の対 GDP 比で国際比較したのが図表 1-3-3 である。ネットの純負債の対 GDP 比で比べると日本は 136%とイタリア、ギリシャと同レベルまでに低下している。過大な印象を与えるグロス表示よりは少なくなるとはいえ、財政状況が厳しいことには変わりはない。

図表 1-3-3 政府債務残高（純負債）の推移（対 GDP 比）



(出典) OECD Economic Outlook 2013 年 11 月

ただし、財政状況からの公共事業批判については、負債の性格を考える必要がある。

まず、図表 1-3-4 は国の貸借対照表（2009 年度末）であるが、日本政府は 184.5 兆円の有形固定資産（道路、堤防、空港等）を保有している。これらの資産は公共事業の結果として保有しているわけであり、使用価値が長期間にわたって発現されるからこそ建設国債の発行が認められている。資産の裏付けのある建設国債と赤字国債とは性格が全く異なるのである。

公共用財産については、有価証券等と異なり収益を生まないため買い手がおらず、売却の対象とはならないのでネットの債務残高を算出する際に考慮しないとする考え方もあるが、実際に売買の実績がないため評価が難しいだけであって、経済活動や人々の生活を支えるインフラに価値があることは間違いない。

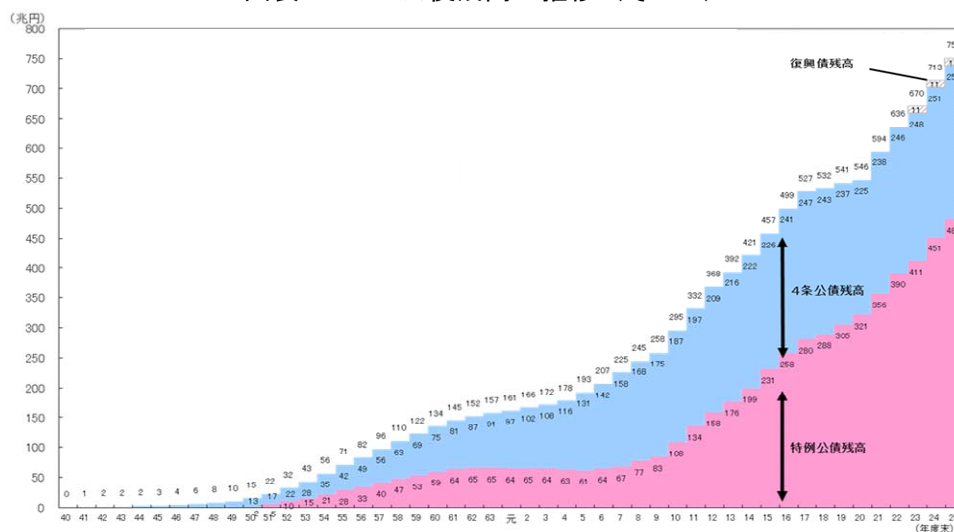
図表 1-3-4 国の貸借対照表（2009 年度末）

＜資産の部＞		＜負債の部＞	
現金・預金	18.8	政府短期証券	96.8
有価証券	91.7	公債	720.6
未収金等	14.1	借入金	21.9
貸付金	155.0	預託金	8.8
運用寄託金	121.4	公的年金預り金	130.4
貸倒引当金	△ 2.6	退職給付引当金等	12.4
有形固定資産	184.5	その他の負債	28.1
無形固定資産	0.3	負債合計	1,019.0
出資金	58.2	＜資産・負債差額の部＞	
その他の資産	5.3	資産・負債差額	△ 372.0
資産合計	647.0	負債及び資産・負債差額合計	647.0

(出典) 財務省ウェブサイト

また、財政赤字の拡大の原因を公共事業とする見方もあるが、図表 1-3-5 に見られるとおり、公債残高の過半は特例公債（赤字国債）であり、過去 15 年間の残高急増の原因は赤字国債によることは明らかである。

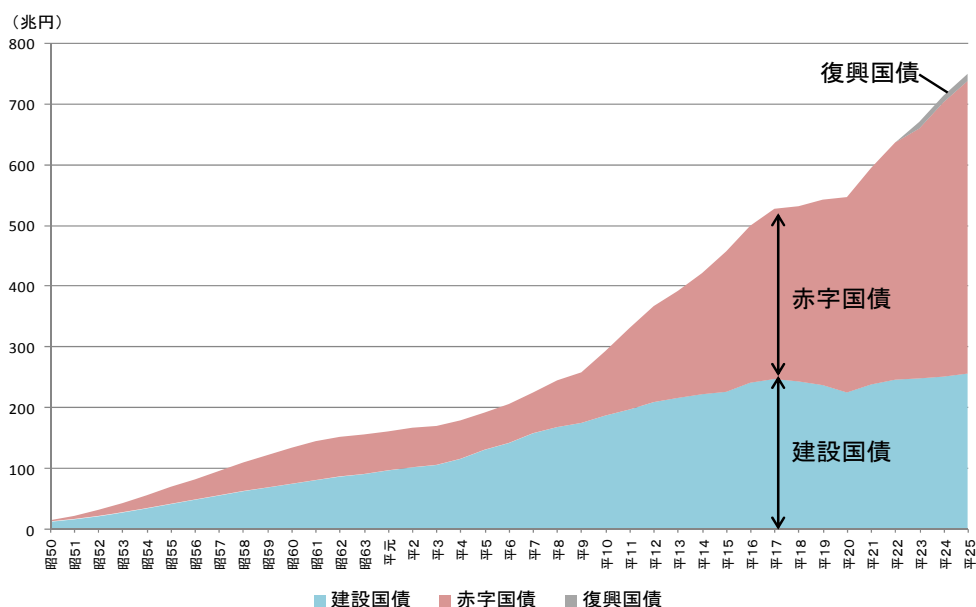
図表 1-3-5 公債残高の推移（その 1）



（出典）財務省資料

さらに、図表 1-3-5 を見て気づくのは、赤字国債が急増しているのは明らかであるが、4条公債（建設国債）はどうだったのかよく分からない点である。そこで両者の上下を逆転させたのが図表 1-3-6 であるが、これを見ると、建設国債残高は最近 10 年でほぼ横ばいであることがわかる。つまり、建設国債は既にコントロール下にあり、我が国財政の真の問題は、拡大する一方の赤字国債、つまり医療・年金・福祉関係予算にあることが推察されるのである。

図表 1-3-6 公債残高の推移（その 2）



（出典）財務省資料より建設経済研究所で作成

以上見てきたように、グロスで見てもネットで見ても日本の財政は厳しい状況にあり、今後、年金、医療関係費が膨張することから、あらゆる支出について厳しい視線が向けられるのはやむをえないとしても、公共事業悪玉論は誤った議論なのである。

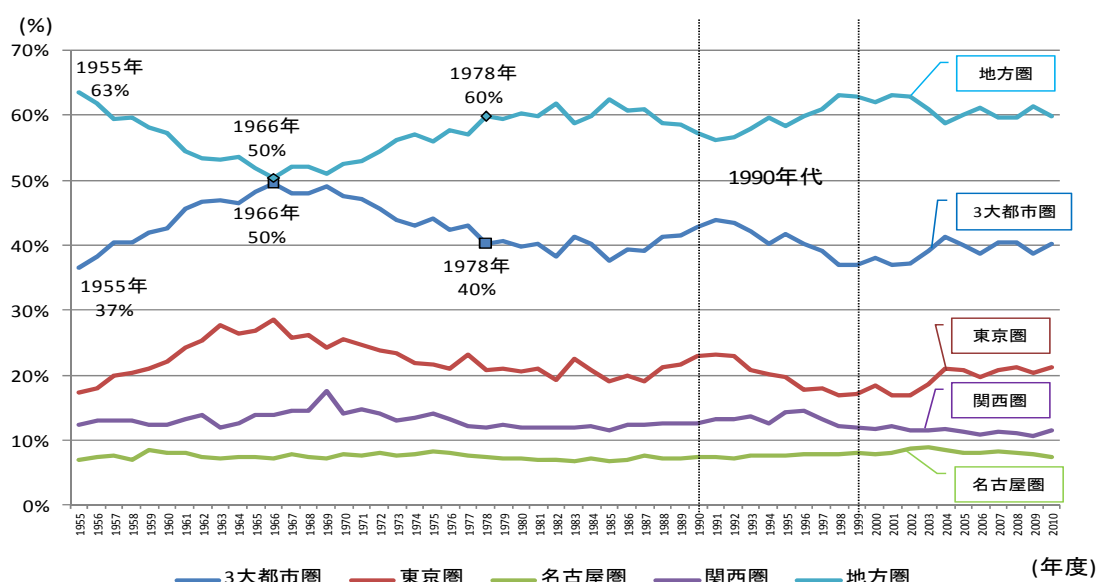
(2) 地方に対するバラマキ批判

次の批判は、景気対策の位置付けで行われる公共事業は、投資額を重視するため、早期に事業を実施しやすい地方圏に対するばらまきとなりがちであるといった意見である。

図表1-3-7は公的固定資本形成の都市圏、地方圏割合の長期推移である。図表に示されるように1955年にはほぼ4:6であった公共投資の大都市圏と地方圏の比率は、1960年に「国民所得倍增計画」が策定され、高度成長を実現するために大都市圏の産業基盤の社会資本に優先的に投資することが明示された結果、1966年にはほぼ5:5にまで縮小している。

その後1972年に「日本列島改造論」が発表され、地方圏への公共投資の配分割合が増加し、地方圏にもある程度の産業、生活基盤が整備されたことで1978年には4:6と1955年当時の比率にまで戻っている。それ以降の大都市圏と地方圏の比率は、ブレはあるものの概ね4:6で推移しており、地域間の配分比率はあまり変化がない事が分かる。1990年代に焦点を当てると1990年には4.3:5.7であった大都市圏と地方圏の比率は1999年には3.7:6.3と地方圏の比率は確かに上昇しているが、かつて程の上昇幅はみられず、ここからは地方圏に対してバラマキ的な投資を行った様子は見られない。

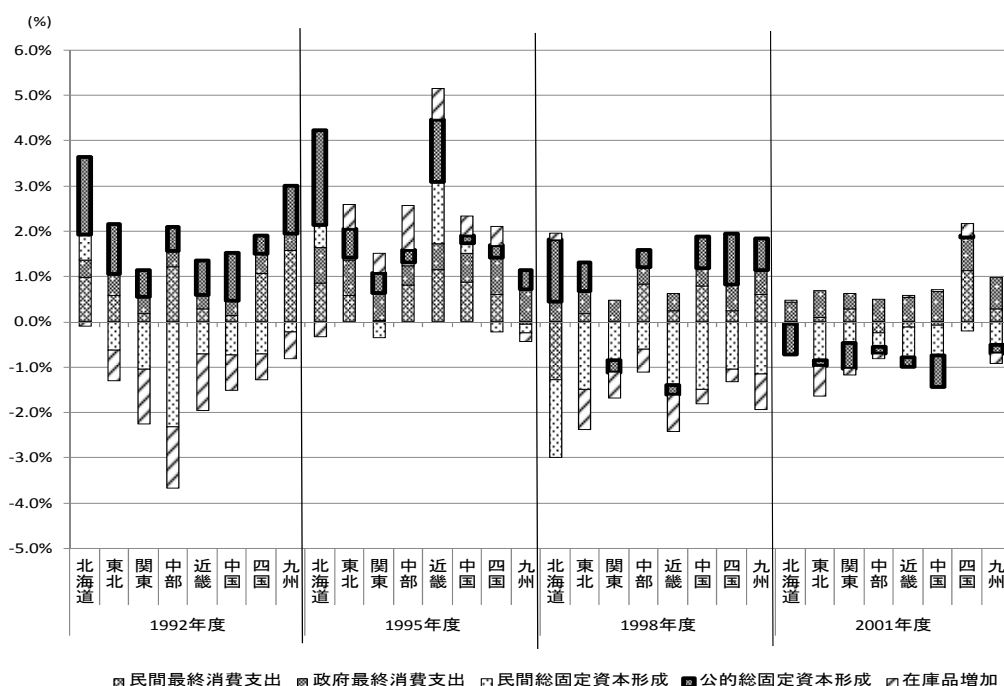
図表 1-3-7 公的固定資本形成の都市圏、地方圏割合の長期推移



(出典) 内閣府「県民経済計算」

では、90 年代に進められた公共事業はどのような経済効果をもたらしたのであろうか。図表 1-3-8 は 1992、1995、1998、2001 年度の 4 ヶ年度について実質県内総支出の前年度比伸び率への公的総固定資本形成の寄与度を地域ブロック別に表したものである。これによると、北海道、東北、四国、九州といった地方圏では公的総固定資本形成の寄与度が大きいことが分かり、公共事業は縮小する需要を補い、短期的に地方経済を下支えしたと言える。一方、関東、中部、近畿のような大都市圏についても公的総固定資本形成はプラスサイドに寄与した年もあり、地方圏だけでなく大都市圏も公共事業による恩恵を受けている。

図表 1-3-8 実質県内総支出前年比伸び率への寄与度

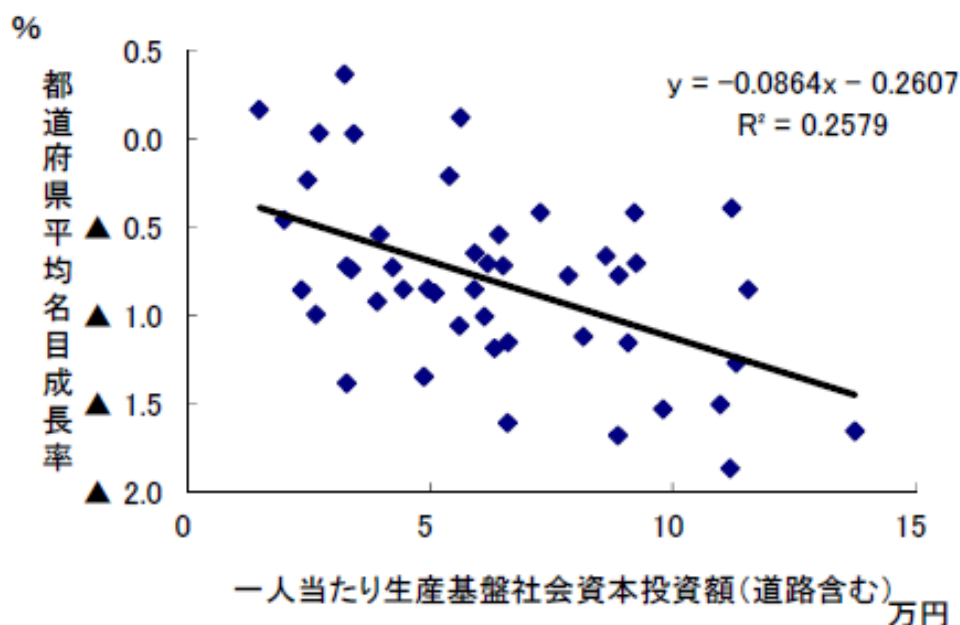


(出典) 内閣府「県民経済計算」

このように、公共事業は地方圏に対するバラマキであったとは必ずしも言えず、短期的には地方圏だけではなく、大都市圏も含めた日本全体の経済活性化に寄与してきたことが分かる。しかしながら、公共事業は長期的な視点で見ると必ずしも地方圏の成長に繋がっていないとの指摘もある。特に、1990 年代以降、景気対策の位置付けで実施された公共事業は、効果がすぐに発現する事業が優先され、長期的な視点で見た際に真に価値のあるインフラを整備できたのかどうかは検証すべき余地がある。

図表 1-3-9 は縦軸に 10 年間（2001 年度～2011 年度）の「都道府県平均名目成長率」、横軸に「一人当たり生産基盤社会資本投資額（道路含む）」¹を取った相関図であるが、グラフは右肩下がりとなっている。つまり、実際には人口一人当たりの生産基盤投資額の多い都道府県ほど、2001 年以降の成長率が低い傾向にあり、一人当たりの生産基盤投資額が多い地方圏の県は総じて過去 10 年間の成長率が低いことがわかる。都市の集積メリットという観点から、これは当然の結果であるとも言える。

図表 1-3-9 一人当たり生産基盤社会資本投資額と都道府県成長率



（出典）日本総研『インフラ投資の質的転換：ばらまきから「成長の核」へ』

以上のように、90 年代にとられた公共投資拡大政策には特に地方圏への配分比率を高めた様子は見られず、短期的には地方圏だけでなく、日本全体の経済成長に寄与していたと言える。地方圏に対する公共投資は大都市圏のそれに比べると生産性の向上や経済の活性化という面では効果が小さくなるのは致し方ないが、公共投資の効果は生産性の向上といった尺度で測るだけでは不十分であり、例えば東日本大震災において三陸貫通自動車道が命の道として、住民避難や復旧のための緊急輸送路として機能したように、防災性の向上といった効果があることも考慮しなければならない。

¹ 公共投資は、国民の生活環境を改善するものと、企業などの生産性を高めるためのものがある。上下水道や公園などは前者であり、生活基盤社会資本と呼ぶ。空港や港湾、農地の基盤整備などは後者にあたり、生産基盤社会資本と呼ぶことにする。新設投資額の約 3 割を占める道路整備については、その中間的色彩が強い。

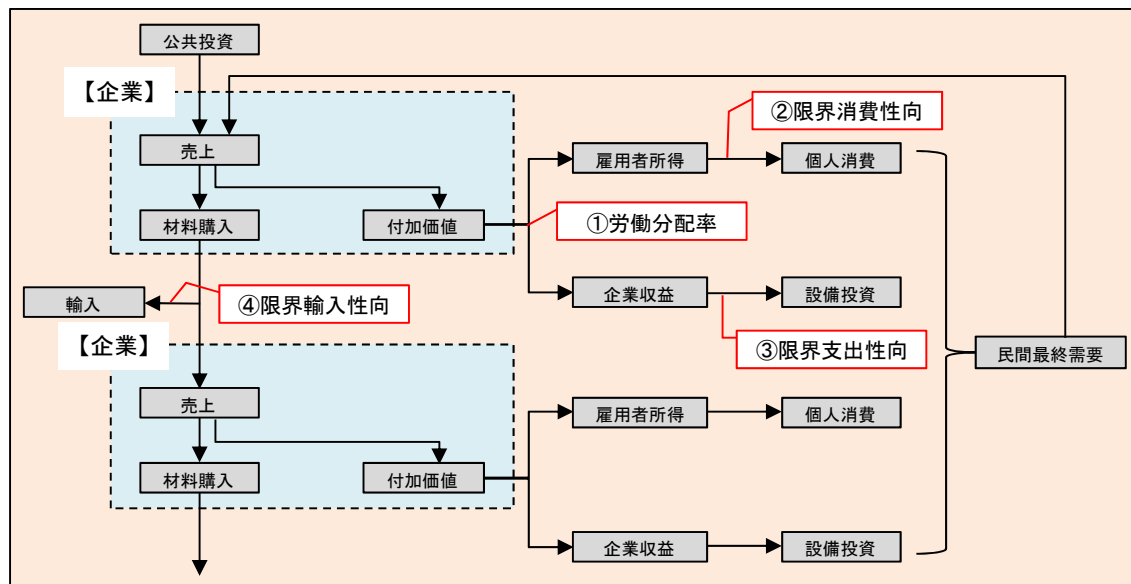
(3) 乗数効果の低下

近年、「乗数効果が低下しているので公共事業は無意味である」、「公共事業が非効率なため乗数効果が低下している」といった観点からの公共投資批判が見られる。

公共事業の効果はフロー効果とストック効果の二つに大別される。フロー効果とは、乗数効果とも言い換えられ、1 単位の公共投資を行った場合に、それが投資や消費需要の派生などを通じて最終的にどれだけの需要を生み出すかを示すものである。一方で、ストック効果は社会資本が整備され、それらが機能することによって継続的に得られる効果のことである。ここではまず、前者のフロー効果に焦点を当てる。

図表 1-3-10 は公共事業の乗数効果のフロー図である。公共投資が行われる場合、その投資額はまず工事を請け負った建設会社の売上（所得）となる。建設会社は①売上の一部を建設のための原材料購入等の工事費に充て（中間投入）、②残り（付加価値）を企業収益と雇用者所得に分ける。同様のことは、原材料を売る側の企業にも当てはまり、そこでも企業収益と雇用者所得が発生する。③企業は収益の一部を設備投資に回し、④家計は所得の一部を消費に回す。こうした設備投資や消費がさらに他の企業の売上に繋がり、需要へと波及し、最終的には当初の公共投資 1 単位よりも大きな最終需要が発生することとなる。このように当初の経済効果が乗数的に波及していくことから、この効果は乗数効果と呼ばれている。

図表 1-3-10 公共事業の乗数効果のフロー図



(出典) 建設経済研究所にて作成

図表 1-3-10 に示したように、乗数効果を変動させる要因は 4 つある。以下では、それぞれの要因が乗数にどのような影響を及ぼすのかを見ていく。

①労働分配率

労働分配率とは付加価値に対しての人件費の割合を示す指標であり、企業が新たに生み出した価値のうちどれだけが人件費に分配されたかを示す指標のことである。企業と家計の支出性向が異なるため、売上が企業と雇用者のどちらで分配されるかにより、乗数効果は異なってくる。

②限界消費性向

限界消費性向とは収入が普段より増加した際、その内消費にあてられる額を示す指標である。所得の一部が貯蓄に回されれば、それだけ乗数効果は低下する可能性がある。

③企業の限界支出性向

限界支出性向とは企業収益の内、支出にまわす額を示す指標である。つまり、企業収益が設備投資でなく、債務返済に回されれば乗数が低下する可能性があるということである。

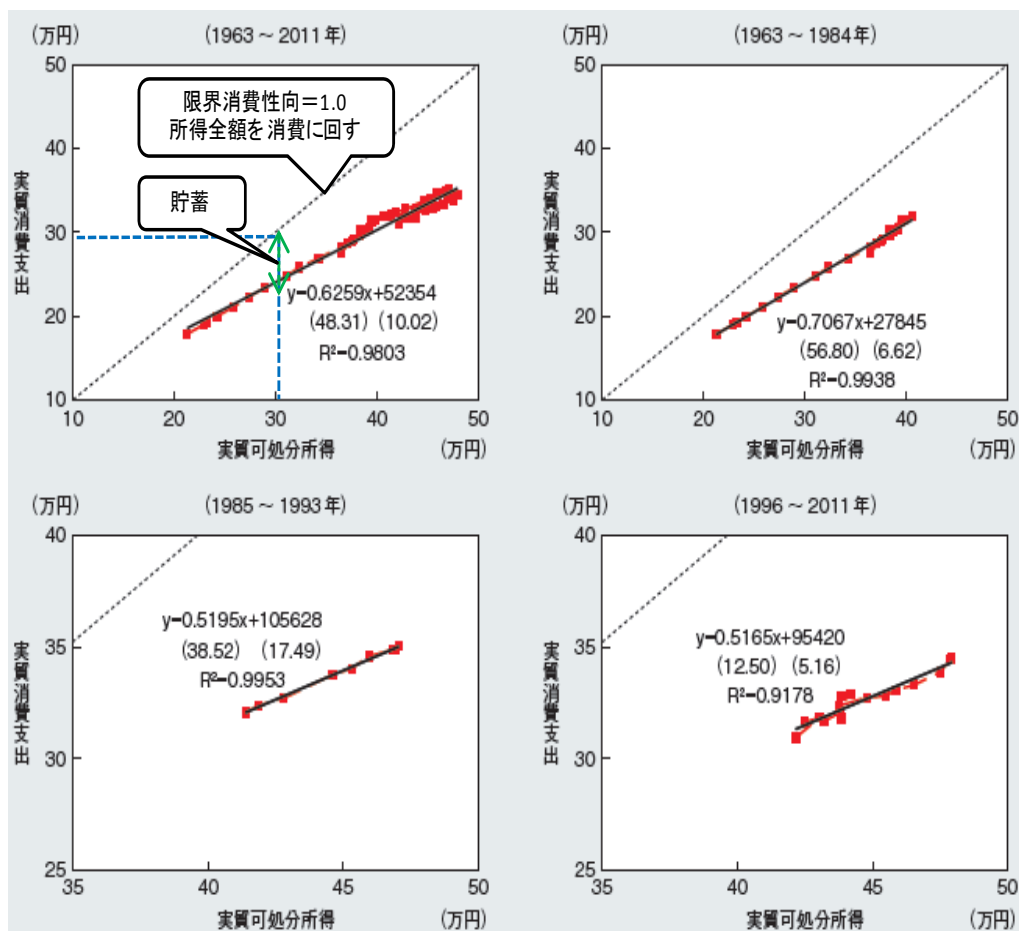
④限界輸入性向

限界輸入性向とは国民所得がある水準から増大したとき、それに対応して輸入がどのくらい増すかを示す指標である。つまり、原材料を国外から購入すると国内に留まる付加価値が減少することから原材料の購入先の外国に需要が発生し、国内の波及効果は弱まるため乗数が低下する可能性があるということである。

限界消費性向について詳しく見ていくと、図表 1-3-11 は勤労者世帯の実質可処分所得と実質消費支出の関係を 1963～2011 年の間の時系列で見たものであるが、直線の傾きである限界消費性向は 0.63 となっている。これを期間毎に区切ってみると、1963～84 年の限界消費性向は 0.71 となっているのに対し、1985～93 年では 0.52 と低下し、所得の増加に応じた消費支出の増加が少なくなっている。1996～2011 年でも 0.52 と、1985～93 年とほぼ同じ傾きであるが、直線が下にシフトした形になっている。これは、所得の増加に対する消費支出の増加の関係はほぼ同じであるものの、基礎的な消費水準が低下していることを意味している。近年は年金不安等から貯蓄性向が高まっている事もこうした限界消費性向低下の一因になっていると考えられる。

以上のように乗数効果が低下する場合は、4 つの要因のいずれかが影響していると言えるが、いずれの要因も企業の投資態度や生産ネットワークのグローバル化、家計部門の消費態度に影響を受ける要因であり、公共事業の内容との関係性は薄い。

図表 1-3-11 勤労者世帯の実質可処分所得と実質消費支出



(出典) 厚生労働省「労働白書 2012」を加工

かつてケインズが「(何もしないで失業を放置するよりは) 政府が宝を埋めて、みんなに宝探しで穴を掘らせた方が良い」と述べたように、乗数効果はお金が回ることが重要であって、そのお金で何をやるかにはあまり関係がない。必要な公共事業でも無駄な公共事業でも同様である。近年の乗数効果の低下は、リストラや年金崩壊不安に備えた消費の減退や、企業の設備投資控え・内部留保積上げに起因していると考えられ、公共事業のせいではないのである。

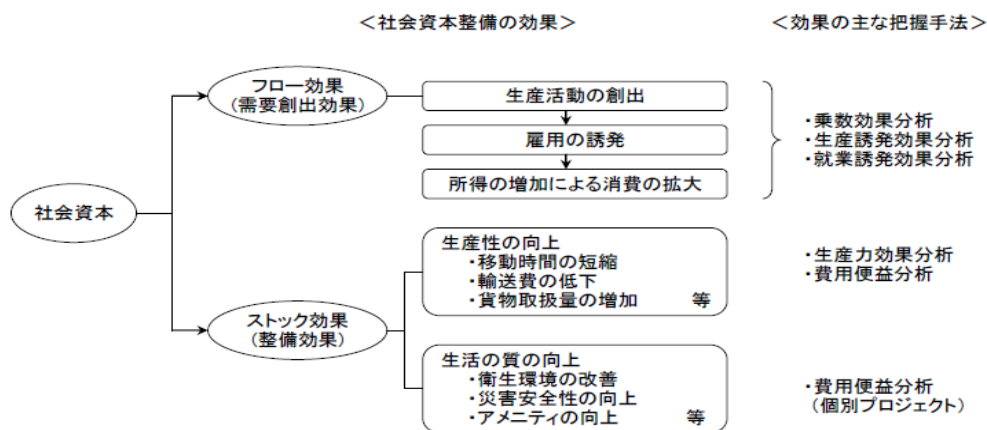
1.3.2 ストック効果について

前項では公共事業を取り巻く主要な批判について述べてきた。3点目の「乗数効果の低下」はすなわちフロー効果を捉えた批判であった。しかし、社会資本整備はそもそも、それらが機能することによって継続的に得られる効果であるストック効果（生産性・国際競争力の向上、生活の質の向上）が念頭にある。公共事業は乗数効果が低下しているものの、減税等他の政策に比べると依然有効であるが、以下ではフローの観点からではなくストックの観点から公共事業を見ていくこととする。

(1) ストック効果とは

図表 1-3-12 に示した通り、社会資本整備の効果はフロー効果とストック効果に分けられ、フロー効果は前述した通り、乗数効果等のことである。ストック効果は、社会資本が整備され、それらが機能することによって継続的に得られる効果のことであり、経済活動における効率性・生産性の向上が図られたり、国民生活における衛生環境の改善、防災力の向上、快適性やゆとりが創出されたりする効果のことを言う。

図表 1-3-12 社会資本整備の効果



（出典）内閣府「日本の社会資本 2012」

また、ストック効果は貨幣価値に換算して計測できるものと換算が困難なものに分類できる。換算できる効果とは、主に公共施設の利用により経済活動にプラス的作用をもたらすものであり、例えば道路の整備による移動時間短縮、輸送費の低下、交通事故減少、騒音の減少等が挙げられる。

一方、換算が困難な効果とは、走行の快適性、景観の改善、災害安全性の向上が図られるなど、主に生活環境や人間の意識に影響を及ぼすものである。

(2) ストック効果の測定方法

ストック効果を測定する方法として現在用いられているのが、費用便益分析（図表 1-3-13）である。この分析は簡単に言えば、ある事業の実施に要する費用（用地費、補償費、建設費、維持管理費等）に対して、その事業の実施によって社会的に得られる便益（旅客・貨物の移動時間の短縮、事故・災害の減少による人的・物的損失の減少、環境の質の改善等）の大きさがどのくらいあるかを見るものである。ただし、費用や便益として何を含めるか、便益の大きさをどのように貨幣価値に換算するかなどについては、様々な考え方や手法がある。

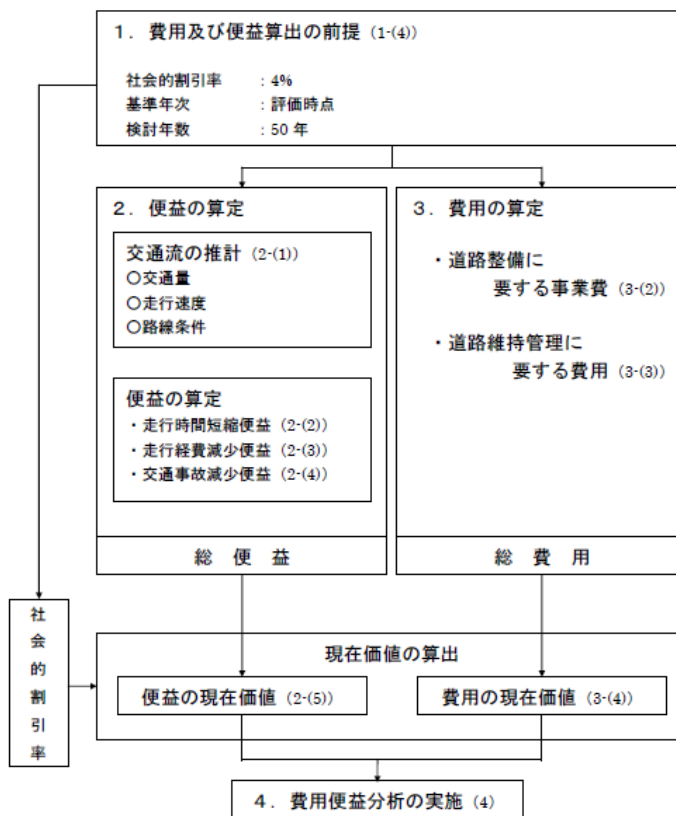
次に費用と便益が算出できたとして、両者をどう比較するかであるが、公共事業の評価で主として使われている指標として、費用便益比（Cost Benefit Ratio、B/C）がある。これは、事業に要した費用の総計に対する事業から発生した便益の総計の比率であり、その値が 1 以上であれば、総便益が総費用より大きいことから、その事業は妥当なものと評価される。

ただし、事業の費用や便益の発生は数年から数十年に渡り、ある時点で払う（得られる）1 円の価値は、その 1 年後に払う（得られる）1 円の価値より大きいと考えられることから、金銭評価の時点例えば事業の開始年度に揃える必要がある。このため各時点

での費用（C）と便益（B）の額を割引率（ r ）を用いて割り引き、基準時点の価値で評価する。割引率として具体的にどのような値を用いるかについて、国土交通省のマニュアルでは、国債の実質利回りを参考に 4% を用いるとしている。

ただし、この費用便益分析はあくまでも数字で測定できる物だけを対象としており、快適性、災害安全性の向上といった貨幣価値に換算できない効果は含まれていないことに注意すべきである。

図表 1-3-13 費用便益比フロー図



（出典）国土交通省「費用便益分析マニュアル」

1.3.3 ストック効果の実例 一圏央道一

前項では社会資本整備のストック効果に着目したが、本項ではその具体例として、圏央道を取り上げる。

(1) 圏央道とは

圏央道（首都圏中央連絡自動車道）は、都心から半径およそ 40km～60km の位置に計画された、延長約 300km の高規格幹線道路である。圏央道は、横浜、厚木、八王子、川越、つくば、成田、木更津などの都市を連絡し、東京湾アクアライン、東京外かく環状道路などと一体となって首都圏の広域的な幹線道路網を形成する首都圏 3 環状道路の一番外側に位置する環状道路として、首都圏の道路交通の円滑化、環境改善、沿線都市間の連絡強化、地域づくり支援、災害時の代替路としての機能など多くの役割を担っている。

現在、約 300km のうち約 170km は供用中であり、完成は 2015 年を予定している。

图表 1-3-14 圈央道



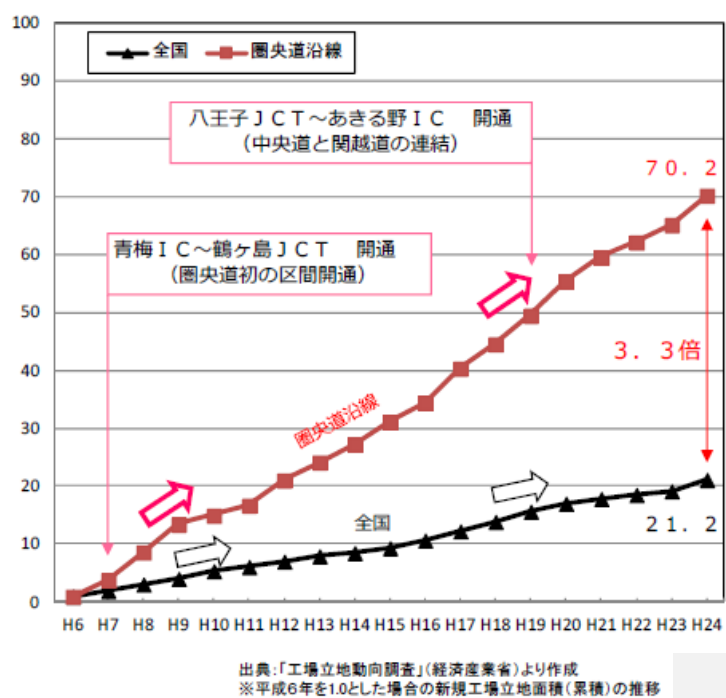
(出典) 国土交通省関東地方整備局ウェブサイトを加工

(2) 圏央道が民間投資に与える影響 ～工場立地～

圏央道が民間投資に与える影響として挙げられるのは、工場立地の促進効果である。図表 1-3-15 は平成 6 年を 1.0 とした場合の新規工場立地面積（累計）について、圏央道沿線と全国と比較したものであるが、圏央道沿線では平成 7 年の青梅 IC～鶴ヶ島 JCT 開通を契機に工場立地が急拡大しており、全国と比較すると平成 24 年時点で 3.3 倍もの立地促進効果が表れている。

ただし工場立地効果については、他の地域での立地減少と差し引きすると日本全体ではプラスマイナスゼロだという見方もある。しかしながら、立地した地域に直接的な経済効果が期待されるだけでなく、新たな立地先で生産性の向上が図られるのであれば、国全体でも企業活動、経済活動にプラスの効果を生むと考えられる。

図表 1-3-15 新規工場立地面積（累積）の推移



(出典) 国土交通省関東地方整備局「圏央道の開通区間の効果」

(3) 圏央道が民間投資に与える影響 ～物流施設の立地促進～

また、圏央道は将来的に全線が開通した際に、都心から放射状に延びているすべての高速道路に連結し、各高速道路間の所要時間の大幅な短縮が見込めることから、物流施設の集積を促している。従来であれば物流拠点を分散して設置しなければならなかったものが、圏央道沿線に大型の物流施設を1ヶ所設置しておけば、都心を経由することなく、圏央道を通して東名高速道路から中央道、関越道、東北道へと、各地への配送が可能になり、周辺の物流施設を集約統合して圏央道沿線の大型施設に移転するという動きが加速している。

近年、首都圏等都市部周辺の交通利便性の高いエリアを中心に延べ床面積が10,000㎡以上ある大規模物流施設への需要が高まっており、活発な投資が見られる。GLP（グローバル・ロジスティック・プロパティーズ）、プロロジスといった外資系の物流会社を始めとして、三井不動産、三菱地所等国内大手デベロッパーも積極的な投資姿勢を見せている。

このような大規模物流施設は、従来の保管機能を中心とした倉庫とは異なり、高度な仕分け、荷捌き等の機能を有しており、顧客への迅速な配送が求められる通信販売系の企業、特に近年成長が著しいEコマース関連企業が積極的に活用している状況にある。

図表1-3-16は圏央道周辺の主要物流施設をマッピングしたものであるが、圏央道の開通済の区間を中心に多くの物流施設が立地、もしくは開発中であることが分かる。

図 1-3-16 圏央道周辺の物流施設



(出典) 国土交通省関東地方整備局ウェブサイトを加工

特に、埼玉県の久喜市、川島市周辺に物流施設が集中的に立地している事が分かる。久喜は圏央道と東北道の結節点として東北地方と首都圏を結ぶ重要な拠点であることから、周辺地域で物流施設の新設が相次いでいるものと思われる。現在、圏央道白岡菖蒲IC-久喜白岡JCT間は開通済みであり、その両端の区間（桶川北本IC-白岡菖蒲IC間、久喜白岡JCT-つくば中央IC）が工事中であるが、2014年度～2015年度にかけて開通目標が定められており、物流の要所として立地優位性が高いエリアであると考えられる。

また、久喜市、川島市周辺地域に続いて、相模原市や愛川町といった神奈川県西部の圏央道沿線エリアでも、多くの物流企業が立地していることが分かる。このエリアは東名道と中央道の間位置しており、2013年3月に東名道に接続する海老名JCT-相模原愛川IC間が開通。また、2014年6月中には、相模原愛川IC～高尾山IC間も開通する予定であり、圏央道により東名道に加えて中央道、関越道が結ばれることとなる見込みである。

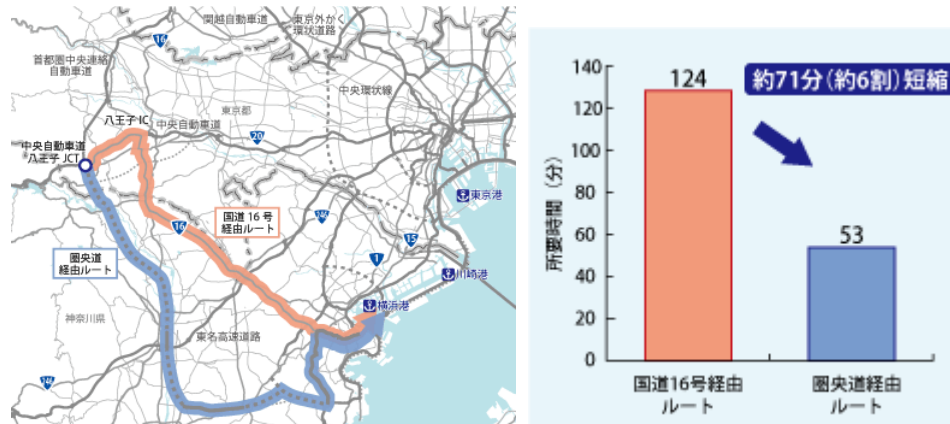
このように、圏央道周辺では既存の高速道路との結節点の周辺地域を中心に物流拠点の新設が増加しており、今後物流施設の開発が更に活発化し、首都圏の物流が大きく変化する可能性がある。

(4) 物流施設が立地する背景

こうした動向の背景には圏央道により、輸送時間の短縮や定時性の確保がし易くなったことが大きく関係している。

例えば図表 1-3-17 は中央道・八王子 JCT～横浜港までの輸送ルートと比較したものであるが、圏央道を経由することにより、中央自動車道から横浜港までの輸送時間が約 71 分（整備前の約 6 割）に短縮され、また、国道 16 号線の混雑による到着遅れが解消し、定時性を確保することが出来るようになった。

図表 1-3-17 輸送ルート（中央道・八王子 JCT～横浜港）と所要時間



(出典) 国土交通省関東地方整備局ウェブサイト

日本の物流では宅配便の時間指定に代表されるような定時性の提供が一般的なサービスとなっており、近年では E コマースの拡大に伴い定時性だけにとどまらず、配送時間の短縮や配送料の軽減、無料化等、消費者にとっての利便性を高めるサービスが広まってきている。

例えばアマゾンジャパンは 2009 年 10 月から「当日お急ぎ便」を、ヤフージャパンは 2012 年 11 月より「きょうつく」を開始しており、所定の時間内の注文で当日配送を行っている。

このような消費者ニーズを受け、より早く、効率的な物流網が必要不可欠となる中、圏央道の開通は納品の定時性確保・迅速化、物流コストの削減といった効果を生みだし、企業側の物流効率性の向上に寄与している。そして、圏央道が開通したからこそ、配送迅速化の新たなサービスを提供する事が可能となり、それが物流施設を立地させ、国民生活における快適性の創出にも役立っている。

これまで述べてきたように、圏央道は社会資本が整備され、それらが機能することによって継続的に得られるストック効果が発現している事例と考えられる。現在、全面開通に向け工事が進められている最中であり、今後も開通を睨んで工場、物流施設の新設の動きが活性化し、更なるストック効果が期待される。

まとめ

本章では建設投資の中でも特に公共投資の経済効果に焦点を当てた。公共事業については、①財政再建の観点、②地方に対するバラマキ、③乗数効果の低下という 3 つの代表的な批判について概観し、またストック効果が発現している事例として圏央道を取り上げた。

我が国では 1985 年のプラザ合意による円高不況対策として公共投資が活用されて以降、景気対策が繰り返されるうちに、公共投資の経済効果の中で、主たる関心がフロー効果に偏ってしまった。

つまり、景気浮揚効果と地域間所得再分配効果にばかり焦点が当たり、公共投資が一時的な景気対策としての側面だけで捉えられる傾向にある。そのため、年金不安等で消費性向が低下したことにより乗数効果が小さくなると、「公共投資の効果は小さく一時的」といった、まるで公共投資が不要であるかのような批判がなされる。

しかし、公共投資は本来、周辺地域に対して継続的に効率性、生産性や生活の質の向上を生み出すストック効果を目的として行われるべきものである。

「すぐに効果が発現する事業」を優先することにも一理あるが、景気対策的な考え方であり、今後の公共投資においては、たとえ用地取得や工事に長期間を要する事業であっても、ストック効果の大きい事業を戦略的に実施していくべきである。

1.4 PFI 等官民連携手法の動向

はじめに

我が国において PFI/PPP を中心とした、公共施設の運営を民間の能力を活用して行う官民連携の手法は、PFI が 1999 年に導入されて以降現在までに、運営中の事業も含めて多数の事例が積み上がってきている状況にある。

現在、実際に民間で運営が行われ成果をあげている事業は増えてきているが、事業の中止等の失敗事例も幾つか発生してきており、官民で問題提起・議論が行われ、法改正による改善・試行がなされてきている。

PFI 導入以降約 15 年が経過しており、国の政治・経済に大きな変化が現れてきている現在においては、PFI/PPP に対する期待・定義・課題も変わりつつ、変化が求められてきている状況であると考ええる。

2013 年 6 月の「民間資金等活用事業推進会議」において、今後 10 年間の最大 12 兆円規模の事業推進決定がなされたこと、また、昨今より我が国の国家財政において公共負担の歳出抑制・効率化が求められていること、老朽化した公共施設の更新・維持管理が必要とされてきている状況であることも併せて、PFI/PPP は今後も国の施策として益々推進がなされていくと予想される。

本節においては、PFI/PPP の今後の発展のため、様々な課題の解決と機能向上が期待される中、現在の状況を把握するために PFI 事業を中心として、現在までの概要と政府の施策を振り返り、本来の定義を改めて確認した上で幾つかの事例と実際に携わった公共機関、建設企業（大手ゼネコン、地元企業）の声を紹介して、課題の提起と改善の提示をしていきたい。

1.4.1 PFI・PPP の概要と現況

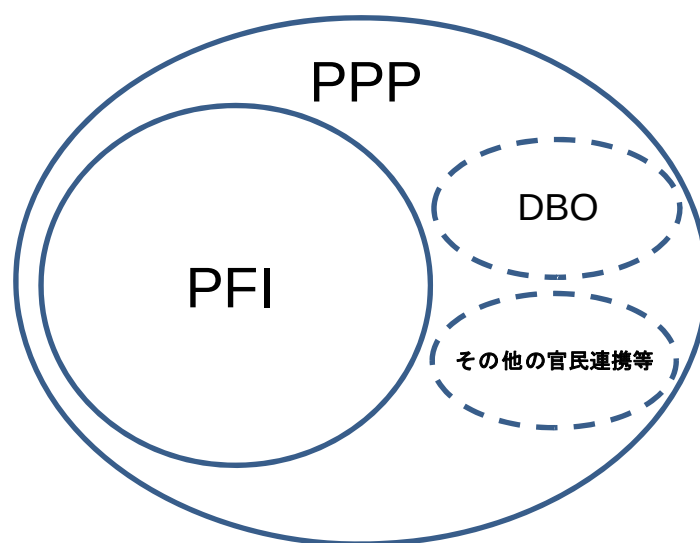
官民連携の手法である PFI (Private Finance Initiative : プライベート・ファイナンス・イニシアチブ) は、公共施設等の建設、維持管理、運営を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して、効率化やサービスの向上を図る公共事業の手法であり、PPP (Public Private Partnership : パブリック・プライベート・パートナーシップ) は、公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを活用して効率化や公共サービスの向上を目指すものとされている¹。

¹ 「国土交通省官民連携政策課における PPP/PFI 支援の取組み」より

PFI は 1990 年代前半に英国で生まれた手法であり、既に英国を含め海外で PFI 方式による公共サービスの提供が実施されており、有料橋、鉄道、学校、病院等の公共施設等の整備等の分野で成果を収めている。そして我が国においては、安くて優れた品質の公共サービスの提供を実現することを目的とする、1999 年 7 月に制定された PFI 法²に基づく事業である。

PPP は官民協調による広義の事業方式であり、官民の部分委託から PFI までを含むと考えられる³（図表 1-4-1）。

図表 1-4-1 PFI・PPP のイメージ概略



（出典）当研究所にて作成

(1) PFI の導入から現在の状況

図表 1-4-2 は、内閣府調査による 1999 年度から 2013 年度 9 月末までの PFI 事業の実施状況である。

² 「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」

³ 内閣府 PFI 推進室ウェブサイト「PFI 事業導入の手引き」より

図表 1-4-2 PFI 事業の実施状況
事業数及び事業費の推移(累計) (平成25年9月30日現在)



(出典) 内閣府 民間資金等活用事業推進室「PFIの現状について」

2013年度(平成25年度)9月末時点での事業累計数は428事業であり、2008年度までは年約40件の規模で増加していたが、2010年度以降は年約20件程度の増加ペースとなっている。国、地方公共団体等で実施方針等が公表された428件の内、事業者決定等により公共負担額が決定したものは408件、4兆2,819億円の事業規模となり、7,954億円のVFM⁴(事業規模の約18.6%)があつて、国、地方公共団体等を通じた国全体の財政再建に寄与したとされている⁵。

PFIを取り巻く政策・法制度の変化としては、まず2003年に指定管理者制度が創設されたほか、2010年の新成長戦略閣議決定を受けたPFI法の改正により、2011年に公共施設等運営権制度(コンセッション方式)・民間からの提案制度の導入、対象施設追加がなされ、2013年6月には民活空港運営法が成立し、同月のPFI法改正に伴い10月には官民連携のインフラファンドである株式会社民間資金等活用事業推進機構⁶が発足している。

このようにPFIの導入以後、官民連携事業の拡大・改善のために政策、法改正が継続し行われてきている状況であるが、2012年12月以降の第2次安倍政権発足後においても、PFIを含めた官民連携事業の拡大は重きを置かれている。

2013年6月に公表された安倍内閣の第三の矢である「日本再興戦略」で公共施設運営権等の民間開放(PPP/PFI)を推進すると位置づけられており、同月の「民間資金等活用事業推進会議」において決定された「PPP/PFIの抜本改革に向けたアクションプラン」により、2013年からの今後10年間で、公共施設等運営権制度を活用したPFI事業に2~3兆円、収益施設の併設・活用など事業収入等で費用を回収するPFI事業等に3~4兆円、

⁴ Value For Money: バリュー・フォー・マネー。詳細は後述

⁵ 内閣府 民間資金等活用事業推進室「PFIの現状について」より

⁶ マーケットが形成するまでの時限措置として、2013年度に政府・民間から各100億円を出資予定。建設・維持管理に必要な出資・融資、コンサルタント派遣も行う。

公的不動産の有効活用など民間提案を活かした PPP 事業に 2 兆円、その他の事業類型（業績連動導入、複数施設の包括化等）に 3 兆円と、過去 10 年間のほぼ 3 倍にあたる計 10～12 兆円規模に及ぶ事業を重点的に推進することとし、PFI の抜本改革に重点的に取り組む省庁・地方公共団体への評価を踏まえた補助金、交付金の重点化等を行うとしている。

また同年 11 月には、内閣府の PFI 推進委員会において、ガイドラインの検証・見直しを図るため、3 ワーキンググループの立ち上げ（VFM・リスク分担、モニタリング・事業促進、手続簡易化について）がなされている。

(2) PPP について

PPP は、PFI 法に基づく PFI 事業を含む広義の官民連携であり、特にその名称で表す場合は PFI を除くその他の手法か、PFI を含む全般的な官民連携事業を指すと考えられる。そのため、現在の事業の方式は多岐に渡っており、今後も新たな手法が増えていく可能性がある。

PPP の手法としては、PFI のほか、DBO⁷、包括管理委託や指定管理者制度を用いた方式等があげられ、官民 JV、第三セクター方式も含まれると考えられる。DBO は民間の資金調達を伴わない、民間での設計・施工・運営を一括して受託する手法で、浄水施設、廃棄物処理施設等に多く導入がなされている。

PPP では様々な手法の選択の余地があることから、政府、自治体においても新しい手法が検討されている。神奈川県秦野市では学校と地域施設の複合化事業の検討での、2012 年度の「民間活力導入可能性調査」において、PFI 方式にとらわれない先進的 PPP 手法により、PFI に比べて高い効果を得られる可能性があるとしている⁸。また、2020 年東京オリンピックの施設整備においても、従来の PFI にとらわれない官民連携の新手法の導入の可能性があり、今後、さらに新たな PPP の手法が創出されていくことが予想される。

(3) PFI、PPP の事業類型、方式、用語等について

現在における、PFI その他の官民連携の対象施設・事業方式・事業類型⁹、関連用語、手法等を以下に記す。

① PFI の対象施設

（公共施設）

道路、鉄道、港湾、空港、河川、公園、水道、下水道、工業用水道等。

⁷ デザイン・ビルド・オペレイト。詳細は後述

⁸ 秦野市役所ウェブサイトより

⁹ 内閣府ウェブサイトより

(公用施設)

庁舎、宿舍等。

(公益的施設等)

公営住宅、教育文化施設、廃棄物処理施設、医療施設、社会福祉施設、更生保護施設、駐車場、地下街等。

(その他の施設)

情報通信施設、熱供給施設、新エネルギー施設、リサイクル施設、観光施設、研究施設。

②PFI の主な事業方式

(BTO 方式)

Build Transfer Operate。民間が施設建設、公共施設管理者等に移転し、民間が管理運営を行う事業方式。

(BOT 方式)

Build Operate Transfer。民間が施設建設、管理運営。事業終了後に公共施設管理者等に移転する事業方式。

(BOO 方式)

Build Own Operate。民間が施設建設、管理運営。事業終了時民間で施設撤去する事業方式。

(RO 方式)

Rehabilitate Operate。民間が施設改修後、民間で管理運営を行う事業方式。

③PFI の事業類型

(サービス購入型)

コストは公共からのサービス購入料で支払われる。

(独立採算型)

コストを利用者から利用料回収する。

(ミックス型)

コストをサービス購入料と利用料収入の双方から回収する。上記二つの混合型。

④PFI/PPP の関連用語、手法等

(VFM)

バリュー・フォー・マネー (Value For Money)。PFI 事業における重要な概念の一つで、支払いに対して最も価値の高いサービスを提供するという考え方の指標。従来方式に比べ PFI の方が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合 (コスト削減効果)。

$(PSC^{10} \text{ (従来の公共事業の LCC}^{11}) - PFI \text{ 事業の LCC}) / PSC \times 100 (\%)$

特定事業の選定時に公表され、事業判断の指標となる。

(コンセッション方式)

公共施設等運営権を設定し、サービス料金の民間設定可能や、運営権の継続・保全（売却）、減価償却を可能にするもの。

(SPC)

特別目的会社（Special Purpose Company）。ある特別の事業を行うために設立された事業会社。PFI 事業においては、公募提案する共同企業体（コンソーシアム）が、新会社を設立して、建設・運営・管理にあたることが多い。

(指定管理者制度)

平成 15 年 9 月の地方自治法改正により設けられた、公共施設設置の目的を効果的に達成するために管理運営を民間事業者も含めた団体に委任できる制度。

(DBO)

デザイン・ビルド・オペレート（Design Build Operate）。民間の資金調達を必ずしも伴わない、民間で設計・施工・運営を一括して受託する手法で、官民連携手法（PPP）の一つであるとされている。PFI と区別する場合、民間の資金調達を伴わない手法を指すと考えられる。

1.4.2 地方公共団体が行う PFI 事業の現状と課題

内閣府（PFI 推進室）の集計による 2013 年 9 月末現在の我が国の PFI 事業 428 件の実施主体の内訳は、国が 69 件、地方公共団体が 320 件、その他が 39 件である（図表 1-4-3）。それぞれの事業を案件別で見ると、国の事業中 45 件が庁舎と宿舎であるほか、警察・消防・行刑施設等が 8 件となっている。地方公共団体事業を見ると、最も多いのが「教育と文化」107 件（学校や図書館等）、次いで「健康と環境」73 件（病院、廃棄物処理施設等）、「まちづくり」43 件（道路、公園、下水道等）である。その他の大半は「教育と文化」であるが、ほとんどが国立大学法人の PFI である。

¹⁰ Public Sector Comparator：パブリック・セクター・コンパレーター。公共工事としての事業期間全体を通じた公共財政負担見込額の現在価値（内閣府ウェブサイトより）。

¹¹ Life Cycle Cost：ライフサイクルコスト

図表 1-4-3 PFI 事業の分野別実施方針公表件数

分野別実施方針公表件数

(平成25年9月30日現在)

分 野	事業主体別			合計
	国	地方	その他	
教育と文化(文教施設、文化施設 等)	2	107	35	144
生活と福祉(福祉施設 等)	0	19	0	19
健康と環境(医療施設、廃棄物処理施設、斎場 等)	0	73	2	75
産業(観光施設、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)	8	43	0	51
安心(警察施設、消防施設、行刑施設 等)	8	14	0	22
庁舎と宿舎(事務庁舎、公務員宿舎 等)	45	10	2	57
その他(複合施設 等)	6	40	0	46
合 計	69	320	39	428

(出典) 内閣府 民間資金等活用事業推進室「PFIの現状について」

PFIの主役は、地方公共団体である。これは、地方公共団体の多くが厳しい財政事情からインフラ整備・運営資金の縮減あるいは延べ払いを求めていること、民間事業者の能力を活用することで行政サービスの質及びコストの改善・向上を図る余地が大きいことが理由である。地方公共団体のPFI事業とこれを受注する建設企業との関わりを中心に、以下の論点について考察をしていきたい。

(1) 地方公共団体が行うPFI事業の特徴

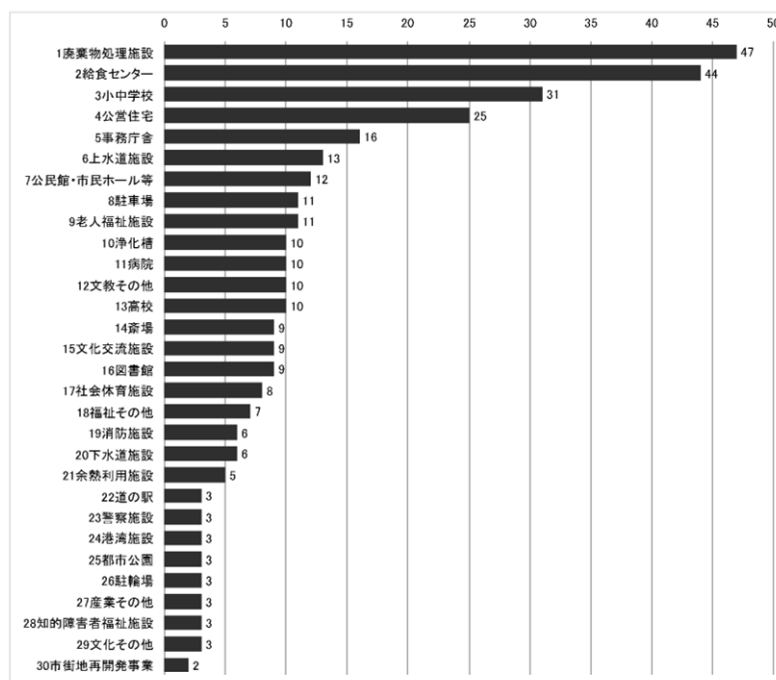
総務省が実施した「地方公共団体におけるPFI実施状況調査」(2011年12月)が、地方公共団体等への網羅的なアンケートに基づき詳細なデータを提供していることから、これを用いて概観していきたい。

図表 1-4-4 は PFI その他の施設¹²の主要用途別事業数をまとめた表である。PFI 事業で整備される用途として多いものは、廃棄物処理施設と給食センターであり、これに次ぐのが小中学校、公営住宅、庁舎である。廃棄物処理施設は民間事業者の技術の活用、維持運営における民間側のコスト削減努力が期待できること、民間事業者が安定した事業収入が見込めることから PFI 事業に適していると考えられる。また給食センターについては、衛生管理面で設備の近代化が要請されていることや市町村合併や学校の統廃合から施設の統

¹² 「地方公共団体における PFI 実施状況調査」では、対象事業を「PFI 法に則った事業、則らないが何らかの形で民間活力を導入する事業」としている。

合による効率化・広域化が進められていることから、同様の理由で PFI 事業に対するニーズが大きいものと考えられる。その一方、小中学校、公営住宅、庁舎などは建て替え、耐震化等で延べ払いへの民間資金の活用が期待されている面が強いと考えられる。

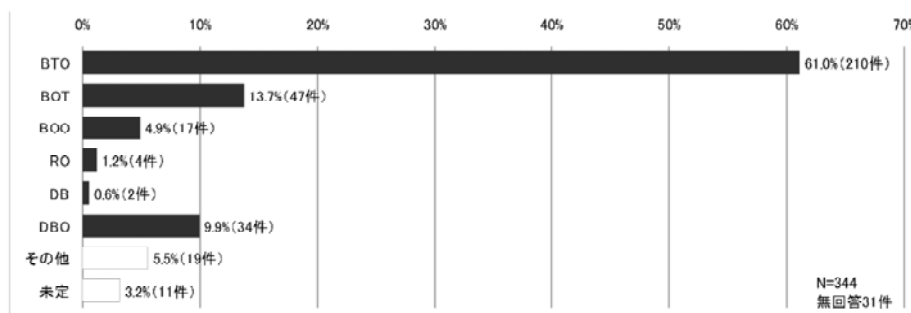
図表 1-4-4 主要用途別事業数



(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

図表 1-4-5 は事業方式についての表である。事業方式は BTO が全体の 61%を占め、BOT は 13.7%、DBO が 9.9%、BOO が 4.9%となっている。事業完成後に施設を引き渡す BTO が主流で、BOT 方式が主流である海外の PFI 事業とは異なっており、「日本型 PFI」といわれるゆえんとなっている。多くの事業で交付金、補助金が施設完成後に一括で交付されること、固定資産税の負担を回避することなどが BTO 方式とせざるを得ない理由であると考えられる。

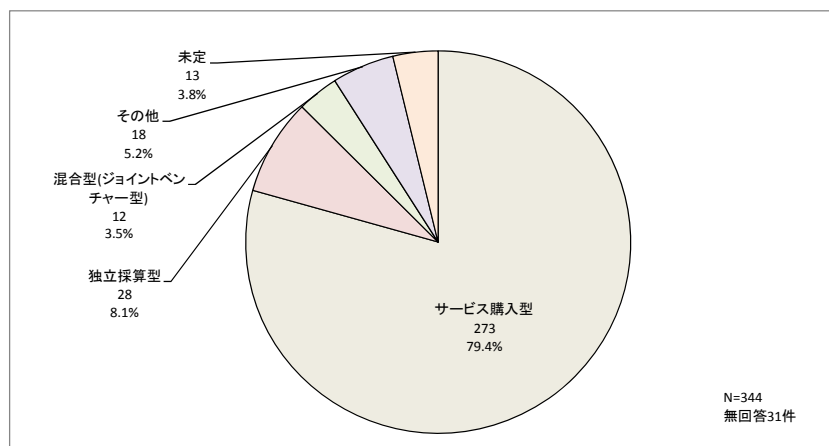
図表 1-4-5 事業方式



(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

事業形態は、「サービス購入型」が全体の 8 割を占めている（図表 1-4-6）。サービス購入型は地方公共団体による分割払いの性格が強く、民間事業者のリスクは少ないが民間事業者側の努力によるサービス水準の向上や経費削減等のインセンティブは働きにくくなる。PFI 事業として本来望ましい姿として考えられる「独立採算型」は 8.1%にとどまり、その内容も廃棄物処理施設、駐車場、老人福祉施設など利用料が安定していて事業リスクが少ないものが多い（図表 1-4-7）。

図表 1-4-6 事業形態別比率



(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

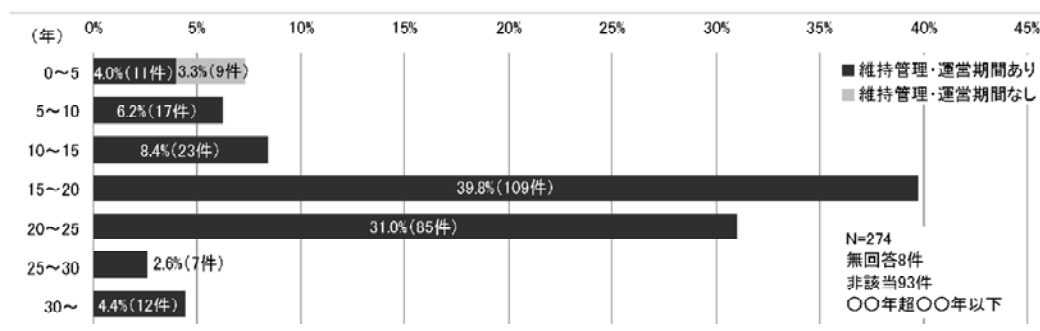
図表 1-4-7 独立採算型の施設用途と事業名称

主要用途	事業略称
1 1廃棄物処理施設	クリーンセンター(仮称)整備運営事業
2	資源循環工場整備事業
3	クリーンセンター建設維持管理事業
4 6上水道施設	下水道局改良土プラント増設運営事業
5	水道事業
6 7公民館・市民ホール等	学区コミュニティセンター
7 8駐車場	駅周辺駐車場整備事業
8	駅周辺有料駐車場整備事業
9	公立病院前有料駐車場整備事業
10 9老人福祉施設	新型ケアハウス整備等事業
11	介護強化型ケアハウス整備等事業
12	保健福祉施設
13	ケアハウス整備等PFI事業
14	新型ケアハウス整備事業
15	ケアハウス
16 10浄化槽	浄化槽整備推進事業
17 20下水道施設	(仮称)消化ガス精製供給事業
18 22道の駅	道の駅整備事業
19 24港湾施設	公共コンテナターミナル施設の整備及び管理運営事業
20	ボートパーク整備運営事業
21	交流センターPFI事業
22 26駐輪場	自転車駐車場整備運営事業
23	駅南口駐輪場
24 32観光施設	温泉利用施設等整備運営PFI事業
25 34漁港	漁港係留施設整備等PFI事業
26 50その他	子育て支援住宅建設事業(仮称)
27	競艇場賃貸借契約事業
28	ゴルフ場施設整備等事業

(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

事業期間は 15～20 年が約 4 割で、20～25 年が 3 割強である(図表 1-4-8)。総じて欧米の PFI 事業に比べて事業期間は短い。施設の耐用年数や地方公共団体の年間の支払い可能額といった理由から事業期間が決められているようだが、あまり事業期間が長いと民間事業者側のリスクも高くなり、参入のハードルが高くなるためという理由もあるようである。

図表 1-4-8 事業の期間別比率

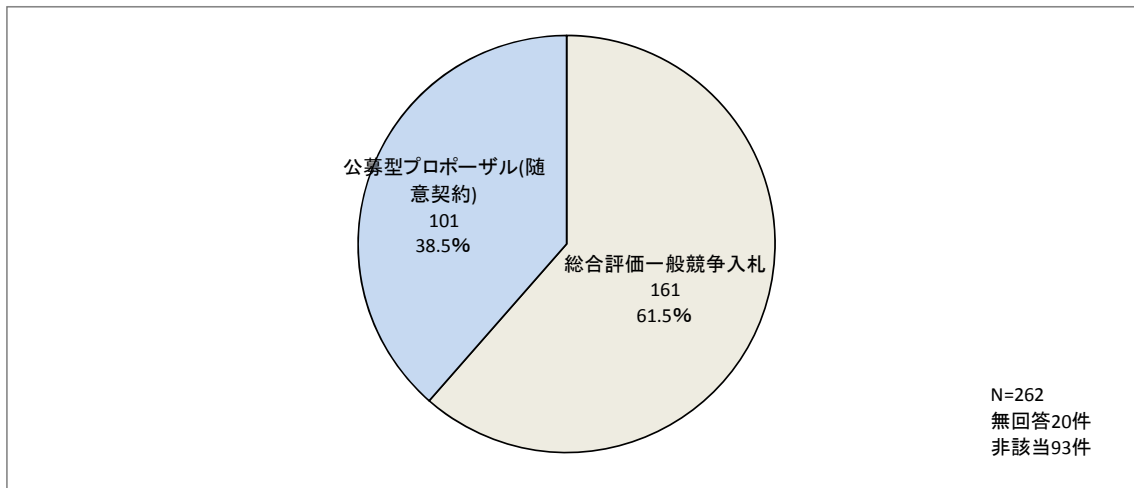


(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

事業者の選定方式は、6 割強が総合評価一般競争入札であり、4 割弱が公募型プロポーザル方式(随意契約)である(図表 1-4-9)。受注事業者(コンソーシアム又は SPC)の代

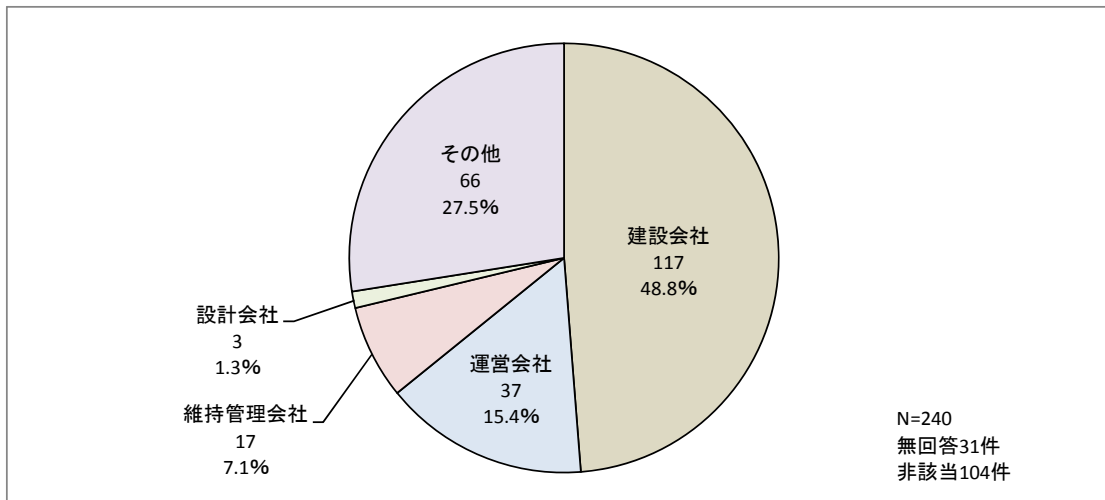
表企業の約半数は建設企業である（図表 1-4-10）。それ以外は運営、維持管理会社、SPC、商社、プラントメーカー、リース会社等である（図表 1-4-11）。建設企業の関連会社としての PFI 企業も存在する。建設企業の持つ企画力、ソリューション能力、事業運営能力、資金調達能力が PFI 事業において発揮されていることがわかる。

図表 1-4-9 事業の事業者選定法別比率



（出典）総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

図表 1-4-10 事業の代表企業の種類別比率



（出典）総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

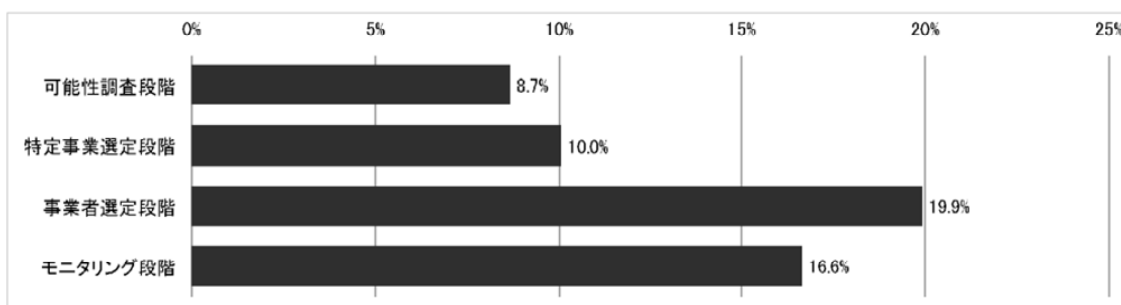
図表 1-4-11 代表企業の種類の「その他」の回答

事業略称	代表企業
1 広域センタービル(設計建設維持管理運営)	市、商工会議所、金融機関、市内企業の共同出資による株式会社
2 清掃施設(新ごみ処理施設)建設事業及び運営事業	プラントメーカー
3 天文台整備運営事業	総合商社
4 クリーンセンター建設事業	SPC
5 給食センター	リース会社
6 温泉利用施設整備等事業	土壌浄化 水処理装置 地質調査 温泉開発 さく井
7 クリーンセンター施設整備及び運営事業	プラント会社
8 地方庁舎ESCO事業	ファイナンス会社
9 障害者交流センターESCO事業	電力供給会社
10 公園温水利用型健康運動施設等整備運営事業	建設会社

(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

図表 1-4-12 は事業の各段階における VFM の平均値である。事業の各段階で VFM をどのように把握しているかを見ると、可能性調査段階の VFM の平均値は 8.7%であるが、特定事業選定段階では 10.0%に、事業者選定段階になると 19.9%と増える。これは前 2 者の VFM が発注者側の積算であるのに対し、後者が事業者の入札結果を反映しているためと考えられる。これは前 2 者の VFM が PFI 実施の判断のために使われるものであるのに過ぎないのに対し、後者の VFM は民間事業者の競争が生み出した建設費用の削減（いわば入札差金）であるといえよう。

図表 1-4-12 各段階における VFM 平均値



(出典) 総務省地域力創造グループ地域振興室「地方公共団体における PFI 実施状況調査報告書」

(2) 地方公共団体が行う PFI 事業の具体事例

(事例 1) 川越市なぐわし公園温水利用型健康運動施設等整備運営事業

図表 1-4-13



施設前面

図表 1-4-14



施設入口

(事業概要)

多目的利用グラウンドや芝生広場等を一体的に公園として整備することを目的に、資源化センター（2010 年稼働）建設に伴う発生余熱を利用した温水利用型健康運動施設を、「BTO・サービス購入型」の事業方式により施設整備・運営する PFI 事業である。当地は埼玉県川越市大字鯨井地内にあり、2007 年から、温水利用・運動施設としての計画を推進、PFI 事業として 2009 年 7 月に実施方針が公表されている。

2010 年 7 月に、大和リース株式会社（代表企業、マネジメント）、戸田建設株式会社（設計・施工）、初雁興業株式会社（施工）、株式会社楠山設計（設計）、伊藤忠アーバンコミュニティ株式会社（維持管理）、株式会社コナミスポーツ＆ライフ（運営）、首都圏リース株式会社（資金調達）の企業グループが落札し、2011 年 7 月に着工、2012 年 8 月に供用を開始し 1 年半が経過している（落札事業金額 62 億円、維持管理・運営期間 15 年間）¹³。

(事業について)

本事業は川越市が老朽化した資源化センター（廃棄物処理施設）の移転・新設に伴い、隣接地に余熱利用の温水施設の設置を川越市北部（郊外部）の都市公園内の運動施設として計画したものである。2009 年 7 月に実施方針を発表し、翌年 7 月に大手リース企業を含むコンソーシアムが落札（入札参加は 1 グループ）、2012 年 8 月に施設が完成し、供用が開始された。

設計・建設費が約 30 億円、うち約 17 億円が補助金及び起債で一括払い、残りは 15 年間の運営期間での割賦払いとなっている。

¹³ 川越市ウェブサイトより

本事業で特徴的であったのは、代表企業として大手のリース企業である大和リース株式会社が参画し、運営にスポーツ企業の株式会社コナミスポーツ&ライフ、建設企業に戸田建設株式会社、ほか設備企業など多様な主体が参画して SPC を組成し、高い水準の施設運営と市民サービスの向上を実現していることである。また、川越市もゴミ焼却工場の設置とセットになった公園整備計画全体の中で同施設の PFI 事業を都市計画部が主体に進めており、街づくり、市民サービス向上の観点から市当局が熱意を持って取り組んでいる。

メイン事業である温水プール、温浴施設の利用料金は公共施設の性格上かなり割安に設定されていることもあって、平日休日を問わず入場者数は順調に伸びている。

（事業の特徴）

市当局（都市計画部）及び各事業者に対するヒアリングの結果、本事業については以下のような特徴があった。

- ・温水プール、温浴施設、体育館を含む大規模な運動施設であるが、実施方針から施設供用まで 3 年、工事工期が約 1 年と驚異的なスピードで完成した。議会を含む行政の内部手続き、入札等がスムーズに実施されたこと、工事にあたり民間の主体性や創意工夫が発揮されたことが要因であると考えられ、官民双方の関係者の努力の成果であると考えられる。
- ・施設利用料金の範囲を市が設定するため民間事業者サイドの自由度は制限されるが、入場者増による施設利用料の増加分を運営会社に還元（一定割合は市に還元）するなど民間事業者のインセンティブを高める工夫をしている。
- ・代表企業である大和リース株式会社は、本事業に関しては SPC マネジメントを行う企業であり、温浴施設の PFI 事業について実績があるほか、建設・協力事業を含め 16 件の PFI 事業の実績がある。こうした利害相反のない独立した立場から参加企業のマネジメントを行う PFI 企業が育つことも我が国の PFI 市場の活性化にとって重要である。
- ・PFI では金融機関の役割が重要であるが、本件では地元の金融機関が積極的に協力したことが大きかった。
- ・入札参加は結局 1 グループだけであったが、こうした施設運営の提案力やノウハウを持つ事業者自体が少ないことを感じさせた。

一方で、民間事業者側からは、今後の運営において行政の担当者が変わることや SPC 自体の運営について難しさがあること、計画自体にはインフレが考慮されていないが、事業期間が長いことを考えると金利変動も考慮した計画をすべきではないかという意見があった。

本件のような事業は、運営面、特に官民のリスク分担が難しいと考えられる。モニタリングのみならず施設の利用向上、サービスの確保等について市と事業者が今後も密接に連携して事業の成功につなげていただきたいと考える。

(事例 2) 山北駅北側定住促進住宅整備事業

図表 1-4-15



建設中現場（左奥）

図表 1-4-16



山北駅北口

(事業の概要)

神奈川県山北町において、子育て世代を主軸とした公営の定住促進住宅を供給し、定住人口増加や町の玄関口である山北駅周辺地区の活性化を図ることを目的とする PFI 事業である。

公共施設は山北町地域優良賃貸住宅であり、事業方式は BTO、事業類型はサービス購入型で、事業期間は約 25 年間である。

2011 年 11 月に実施方針公表、2012 年 4 月に入札公告し、同年 10 月に日本 PFI インベストメント株式会社を代表企業とする「やまきた定住促進パートナーズグループ」が落札、同年 12 月に SPC である、やまきた定住促進パートナーズ株式会社と山北町が事業契約(契約金額 9.9 億円)を締結、既に施工を開始しており、2014 年 3 月に施設完成、入居を開始する予定¹⁴。

(日本 PFI インベストメント株式会社について)

同社は 2006 年に設立された、神奈川県藤沢市に本社を置く PPP・PFI 事業専門会社である。

関連会社に株式会社ラウンズ、株式会社さいたまラウンズ、株式会社湘南シニア総研等があり、「ユーミーらいふグループ」を形成している。宮城県消防学校移転整備事業、山北駅北側定住促進住宅事業に代表企業として参画、豊橋市北部学校共同調理場整備・運営事業、公務員宿舍綾瀬川住宅（仮称）整備事業をはじめ、複数の事業の事務運営、監査・アドバイザー等で実績を持っている¹⁵。

¹⁴ 山北町ウェブサイトより

¹⁵ 日本 PFI インベストメント（株）ウェブサイトより

(企業の取り組みについて)

2 例目として神奈川県山北町の定住促進公営住宅の PFI 事業を取り上げるが、本件については、PFI 事業を担当した日本 PFI インベストメント株式会社の担当者から現場で話を伺った取材を基にしている。

事業を落札した同社は、すでに宮城県消防学校移転整備事業で代表企業となる等、複数の事業でアドバイザーとして PFI の実績を積んでおり、今回は公営住宅の建設・管理業務に取り組んでいこうとしている。

本事業は、若年層の定住促進を図るという山北町の政策目的から立案されたもので、42 戸規模の公営集合住宅を JR 御殿場線山北駅の北口の町有地に建築し、運営管理する PFI 事業である。山北町は神奈川県の最西部の人口約 1 万 1 千人の町で、町を東西に東名高速道路と国道 246 号線、JR 御殿場線が横断している。人口は緩やかな減少傾向にあり、特に高齢化の進行が最大の課題である。取材当日は建物の躯体はほぼ完成し、2014 年春の入居開始をめどに順調に工事が進められていた。

若年層の定住促進のために公営住宅を整備する事業は、過疎地を中心に全国的に行われているが、本事業ではこれを PFI 事業として設計施工から入居者募集支援・維持管理運営を含めて民間事業者に行わせるものである。このため他の自治体からも注目されており、本事業に続いて、佐賀県みやき町、熊本県長洲町でも同種の事業が PFI 事業で行われているとのことであった。

公営住宅 PFI 事業における運営・維持管理については、住宅事業における民間事業者の経験・ノウハウを活かしていくことが重要である。本事業は、これから募集・入居という運びになると考えられるが、住宅管理は息が長く不安定要因の多い業務であるだけに運営が事業の成功の鍵であると考えられる。同社は、町との間で管理期間における業務区分を詳細に協議しているとのことであったが、今後町当局との密接な連携の元で、入居者の定着と良好な住宅管理が行われ、事業が成功されることを期待したい。

(3) 地方公共団体が行う PFI 事業の課題

以下、我が国の地方公共団体の PFI についての課題を整理する。

- i) 多くの PFI 事業は、地方公共団体にとって重要な施設を民間に任せるものであるために、通常の公共事業で行うのか PFI 事業で行うのかあるいはそれ以外の民間活用を含む PPP 手法で行うのか判断に迷うケースが多いと考えられる。入札手続きの煩雑さや長期にわたる民間事業者による運営を懸念して PFI を敬遠してしまうケースもあれば、逆に PFI ありきで判断しているのではないかと思われるケースもある。

- ii) PFI 事業実施の判断基準が VFM である。特定事業の選定時に公表されるが、VFM があるかないかだけが判断基準になっており、そのレベル自体は問題にされない。現状の VFM を見る限り建設費の削減が主たる要素になっており、サービスの質の改善向上が評価されていない、割引率など画一的な指標に基づいている等の批判もある。このため PFI 事業実施のために形だけ VFM の計算がなされているのではないかという懸念が指摘されることもある¹⁶。VFM については様々な議論がなされており、その制度や客観性の向上についてはかなり困難な課題であるが、PFI の効果を客観的な数値によって説明することは行政の説明責任の上からも当然のことではあり、真の VFM をいかに高めるかという観点から官民双方の努力が必要であろう。
- iii) 地方公共団体にとって長期間にわたり PFI 事業者との関係を維持しなければならないために、民間事業者に過度のリスク負担を求める、契約に当たり必要以上の安全策を要求する、あるいは民間がもうけているとの批判を招かないよう経営に過剰なチェックが行われるといった批判や懸念が示されることがある。こうした行政サイドの姿勢は、民間サイドからすると事業実施の意欲が削がれる、あるいは事業参入への制約要因ともなる。具体的には SPC 株式や契約上の地位の譲渡制限、法令違反等に際して課される違約金条項、瑕疵担保責任、モニタリングなどでこうした問題が指摘される。
- iv) PFI 事業は提案内容が複雑であり、長期の資金借り入れの問題もあることから大手企業が有利で、地元の企業の参加が難しいと言われている。このことは、議会が PFI に反対するケースがあるなど、PFI 導入のネックでもある。条件が悪い案件だと応札者が出てこないケースもある。多くの民間企業が参入して競争できる条件を整備するとともに、地元企業の育成につなげ、大手と地元が WIN-WIN の関係になるような PFI の取り組みが必要である。
- v) PFI の入札方式は通常の工事入札と同様で、総合評価方式が主体である。提案内容も点数評価されるが、工事価格の占める割合が高いと結局サービスの質や内容よりも価格で決まってしまうという問題がある。価格競争の重要性は否定できないが、トータルでどの提案が市民サービスにとって最大の価値を生み出すのかを見極めることが大事であり、案件の性質により柔軟な選考方法が求められる。
- vi) PFI について官民双方から示される最大の不満は、入札手続きに要する時間の長さや要求書類の膨大さである。PFI は特に議会案件であるために、議会承認を要する

¹⁶ 2006 年 4 月 7 日付、PFI 推進委員会第 11 回総合部会における議論より

回数が多く、議会の開催時期に合わせて手続きが行われる傾向がある。実施方針、要求水準書の作成、提案書の審査は行政にとってもかなりの負担である。また、膨大な量の書類を各入札者に求めるために入札参加自体が民間事業者にとってかなり大きなコスト要因になっている。この点については、国においても国土交通省が示している「国土交通省所管事業への PFI 活用に関する発注担当者向け参考書」において「PFI 事業における契約手続きの簡素化・円滑化」が示されているほか、内閣府の PFI 推進委員会においても簡素化に向けた検討が行われており、今後の実務的な進展に期待したい。

- vii) 地方公共団体によって PFI への考え方や取り組みにはかなりの違いがある。政令市などはかなり事業数も多いために PFI 事業自体にはかなり習熟しているが、通常の地方公共団体、特に地方では PFI 事業自体になじみがなく、また手続きの煩雑さや事業への不安等から PFI を敬遠するケースも多いようである。政府は関係省庁が事業ごとに地方公共団体向けのマニュアル整備を行っているケースもあるほか、相談窓口、専門家の派遣などを行うことで PFI の促進に努力している。
- viii) 地方公共団体の内部体制も PFI のための専門的な組織が整備されている例は少なく、またあったとしても事業実施は発注部局の責任となるため、PFI 自体が一貫した政策となっていないところも多い。特にサービス購入の対価は事実上の借金であり、こうした後年度負担が財政のチェックを受けているのか、PFI なら実施しやすいとのことで VFM のチェックが甘くなっていないかの検証が必要である。むしろ小規模の自治体においてトップダウンで PFI を取り入れ、スムーズに事業化されたケースもある。
- ix) PFI の事業例が増加するにつれ、今後自治体と PFI 事業者のトラブルが増加するのではないかということが懸念される。特に運営時のリスク負担配分については契約等で詳細に取り決められているのが通常であるが、実際の運用ではスムーズに行かないケースも多く、また自治体側の担当者はどうしても人事異動等で交代するため、人による考え方の違いが出て、民間事業者とのトラブルの原因となりやすい。事業運営において官と民が対等の立場で PFI のサービスの価値を最大化するため情報交換・意思疎通を密にし、利害を共有する関係を保つことが何より重要である。

1.4.3 建設企業の PFI 事業への取り組みの現状

(1) 建設企業が PFI に取り組む意義

PFI 事業は事業規模が大きいこと、事業期間が長く運営・維持管理という建設企業だけではできない要素があること、長期の資金負担を伴うことから、大手建設企業には適しているものの、地方中小建設企業にはハードルが高いと言われている。当研究所の実施したアンケート調査¹⁷でも PFI 事業を行っているとは回答したのは大手建設企業が中心であり、地方中小建設企業の取り組みは少なく、あったとしてもコンソーシアムの中で工事を請け負う参加企業型であり、代表企業として PFI に取り組む企業は少数であった。

PFI 事業でも廃棄物処理事業ならゴミ処理プラント事業者、給食センター事業なら給食サービス事業者というように、それぞれの事業に適合した事業者がいるものもあるが、庁舎、学校、公営住宅などは建設の占めるウェイトが高く、建設企業が適している。また複合型の事業でも建設企業が代表企業として SPC またはコンソーシアムが組成され、各種企業が参加して運営が行われるものも多く見られる。欧米が PPP（民営化・コンセッション・PFI 等）の歴史経験が長く、マーケットも成熟していて受け手企業が多く存在する（欧米の大手建設企業にはインフラのコンセッションを主力としている企業もある）のとは異なり、我が国の場合は PPP の受け皿が育っていない状況にある。PFI 事業は我が国建設企業が請負ビジネスから更に進化していく上できわめて重要なマーケットであることを示していると言える。

(2) 大手建設企業

今回の調査では、ゼネコン大手 3 社（株式会社大林組、鹿島建設株式会社、株式会社竹中工務店）から、PFI 事業への取り組み方、PFI 事業の問題点等についてヒアリングを行った。

なお、ヒアリングを通して当方としては、概ね以下のような印象を抱いたことを記しておく。

- ・各社とも PFI 事業に専門の部署、担当者を設けて積極的に営業展開し、受注している。PFI には高度な提案能力が必要であることから、本社で企画立案を集約して担当し、現場の支社等が各地方公共団体との接触を行っている。
- ・PFI 事業は事業コスト・行政コストの削減、民間の創意工夫を活かしたサービスの展開や収益の拡大が可能となることから、建設請負から一歩進んだビジネスとして今後のマ

¹⁷ 建設経済レポート No.59 号 3.4.2 PFI への取り組み

一ケットの拡大が期待されるものである。特に首都圏など大都市部での公有地活用、大規模なインフラの更新、空港運営などの大型案件に期待が高い。しかしながら、現状を見る限りは収益性が低く工事請負の延長線上のような案件が多いようであり、大手建設企業の企画提案力・事業実施能力を遺憾なく発揮できていないようである。

- ・特に大型のインフラ案件や運営を伴う事業で魅力的な事業がほとんどないのが現状である。どうしても収入のいい事業は手放そうとしないし、赤字の事業だから民間にやらせて解決しようという発想になりがちである。PFI 法の改正により空港、上下水道、道路等で運営権型の事業が今後見込まれ、現在実施に向けた検討が進められているが、各社とも魅力的な案件が出てくるかについては懐疑的な見方が強いようである。
- ・一方で事業内容が複雑な事業、運営の占める割合が高い事業、あるいは独立採算や自己収入が求められる事業については、発注者側の求める内容と建設企業の間にリスク分担の考え方等でかなり認識のギャップがあるのではないかと。
- ・地元、特に地元建設企業との関係には十分配慮しており、行政サイドの意向も十分確認しながら個別の企業と接触しているようである。個々の企業の意向により SPC に参加してもらうこともあるし、下請工事だけというケースもある。逆に地元企業から助力を求められることもあるとのことであった。

今回のヒアリングを通じて各社から指摘された PFI 事業の課題・問題点は以下のようになる。

- ・実施方針から落札者決定に至るプロセスで非常に時間がかかること、地方公共団体の場合、会計年度や議会手続きによって発注手続きが決まるため、どの自治体でも 3 月の契約を目指して 12 月議会にかけるとして手続きが 8 月～10 月に集中してしまう。ずらすことができれば提案の質をあげることができる。
- ・提案において膨大な書類が要求され、それだけでもかなりのコストである。提案費用を払ってもらいたいケースもある。受け取る側もとても全部見られないだろうし、審査する方も大変である。
- ・PFI は長期にわたり事業者が施設のケアも行うため、民間の能力を発揮しつつ維持運営コストを引き下げる利点があるが、一方で過度の義務を課されることがあり、民間事業者の負担になる。具体的には、瑕疵担保期間が設備や内装なども含めて一律で 10 年とされる案件が散見される。また修繕工事において、予期せぬ事象（利用者の責任など）に対する実施義務について官民の見解の相違が生じているケースもある。
- ・ペナルティとしての違約金条項が厳しすぎるのではないかと。PFI は時間がかかると同時に多くの関係者がコンソーシアムを組成するため、構成員のどれかが事故を起こしたり、暴力団排除に該当したりすれば一定の違約金を払わなければならない、しかも工事金額ではなく落札額に対する割合でかかるため額が膨大になる。民間側のリスクを必要以上に高めて、参入意欲を阻害しかねないので、見直しが必要である。

- ・官側の都合による事業中止には、民側の都合による事業中止には定められている違約金に関しては何らの定めがされないのが通常であり、契約の公平性の観点から不合理である。個別協議で費用を精算することも可能だが、スムーズには行かないのであらかじめ定めておくことも必要ではないか。
- ・SPCの株式の譲渡が制限されるのが通常であるが、株式が取引されるような魅力がなければ市場も拡大しない。官からみれば任せた以上は最後まで面倒を見てほしいという考えになるのはわかるが、民間からすれば株式価値を高めることはインセンティブになるし、投資に参入しようとするプレーヤーが多くなることにもなる。政府も取り組んでくれているので、今後に期待したい。
- ・現在、労務費や資材費の急騰により、不調・不落が急増し、受注工事の価格についても物価スライドの扱いが問題になっている。PFI事業についても提案から着工まで時間がかかるだけに大問題である。また維持管理コストや運営の人件費コスト上昇も今後どのようなのか見通せない部分がある（現状でも人件費の上昇は反映に時間がかかり、実勢は上がっているのに逆に引き下げを求められることもある）。こうした問題がクリアにならないとPFI事業自体が敬遠されてしまうことになりかねないと懸念している。

(3) 地方・中小建設企業

地方・中小建設企業のPFI事業への取り組み状況を概観すると、多くの案件が建築事業に係るものであるため、建築系の建設企業の取り組みが主で、土木系の建設企業は案件自体が少ないこともあり、総じてPFIへの関心は薄いようである。

PFI事業に地方・中小建設企業が取り組みにくい最大の原因は、長期の割賦払いの資金負担、複雑な事業内容に対する提案を行うだけの人員・ノウハウの不足、事業運営の経験がないことなどである。

しかし、地方・中小建設企業の中には競争・請負という不安定なビジネスモデルから脱却し、運営ビジネスに取り組もうとしている企業も多い。たとえば、2000年代に入り建設投資が急速に縮小していった時期に新分野ビジネスとして自社の保有する不動産や建築施工技術を活かして福祉や介護に参入した企業が多かったが、こうしたビジネス拡大に積極的な企業にはPFI事業に取り組む機会が提供されてもよいのではないだろうか。

またPFIの初期の案件で地方の建設企業による失敗事例があった。これは、2002年に開業し、わずか2年半で閉鎖に追い込まれた「タラソ福岡」であり、この事業を手がけた地元の建設企業が倒産に追い込まれることになった。この案件はPFI事業の初期の案件であり、同事業自体は別の企業に譲渡されて2005年には営業も再開されているが、失敗原因として需要予測の甘さ、民間への過度のリスク負担等があげられている。

PFI事業を行おうとする地方公共団体にとっても地元企業の受注機会確保は重要であり、特に小規模な案件では、どのようにしたら地元企業が受注できるのか工夫を凝らすケース

も多い。いわゆる WTO 案件以外では、入札に際して地域要件を課したり、コンソーシアムの構成員に地元企業の参画を求める場合もあるが、むしろ地元企業が参入しやすいよう事業自体を工夫しつつ、PFI あるいは PPP のメリットを活用していくべきであろう。

また、福岡市と地場企業が中心となって、PPP に関するノウハウ習得と競争力強化を図るためのセミナーを継続的に開催する「福岡 PPP プラットホーム」のような活動もあり、行政と地元建設企業の連携した試みとして注目すべきものである。

地方・中小企業が PFI 事業に参入しやすいよう工夫された案件として、以下の事例を紹介したい。

（事例 3）京都市立小中学校耐震化 PFI 事業

図表 1-4-17



（完成写真）京都市教育委員会ウェブサイトより

図表 1-4-18



（事業概要）

耐震補強内容が多様かつ大規模である事業対象 4 校の耐震化を、民間事業者の能力やノウハウを活用することにより、既存校舎を使用しながら学校教育活動等への影響をできる限り低減しつつ早期かつ確実に実施し、安全・安心な学校を実現することを目的とする、全国初の耐震化に特化した PFI 事業である。

PFI 事業契約について 2009 年 9 月に仮契約を株式会社藤井組と締結（協力企業は株式会社三宅建築事務所（設計・工事監理））し、同年 12 月に議決を得て正式契約。2010 年に耐震補強工事を完了した¹⁸。（事業契約金額 13.4 億円）

（発注者である京都市教育委員会事務局からのヒアリング）

京都市は、本事業を含めた 2 件の学校施設耐震化 PFI 事業を発注しており、本事例はまさに自治体が地元建設業者の参画に配慮した事例であるといえる。なお、京都市教育委員

¹⁸ 京都市教育委員会ウェブサイトより

会では以前に京都市初の PFI 事業である京都御池中学校・複合施設整備等事業、小学校冷房化等事業、音楽高校移転整備事業の 3 件の PFI 導入実績があり、ノウハウの蓄積を持っていた。

本事業は市が耐震化 8 カ年計画（2003 年～2010 年）において小中学校の耐震化を進める中で特に施工の難しい案件（従来の方法で耐震補強を実施した場合には工事が長期化、大規模な仮設校舎が必要、事業費が多額になる等）をパッケージ化して民間の創意工夫を活用することで仮設校舎を設置しない「居ながら施工」や振動・騒音の出る工事の夏休み期間への集中などを実現しながら早期の耐震化の完了を図ることを目的とした PFI 事業である。資金面というよりは、民間企業有能力・アイデアの活用を重きとした事業であり、具体的に京都市では地元建設企業が参入しやすいよう以下の配慮を行っている。

- ・事業規模を地元企業が取り組みやすい規模（事業費、対象学校数）に設定。
- ・事業資金の大半は補助金と起債でまかない、民間の建て替え部分は耐震補強業務費の約 12%にとどめることで、資金の負担を軽減した。
- ・入札参加資格を緩和（経営事項審査の点数要件を引き下げ）。
- ・SPC の組成を要求せず、運営部分は耐震化工事後の建築基準法第 12 条に基づく定期点検・調査だけとし、事業期間も短くするなど運営負担を軽減。

このため PFI 事業というよりも DBO に近い事業手法になっているが、一方で民間企業の負担を緩和して地元企業の積極的な参加と競争を促す効果もあると考えられる。事業の内容や地域の事情に応じて柔軟な発想による PFI 事業も可能なのである。

（受注者である地元建設企業からのヒアリング）

学校耐震化 PFI 事業として、全国で初めての事例となった「京都市立小中学校耐震化 PFI 事業」では、4 校 17 棟の施設の耐震化を実施したが、本事業を落札し施工した株式会社藤井組からヒアリングを行った。

（株式会社藤井組について）

同社は 1956 年創業で京都市伏見区に本店を置く、資本金 1 億円、従業員数 61 名の総合建設業会社である¹⁹。同社は PFI 事業については本事業のほか、京都市伏見区総合庁舎等整備事業、京都市左京区総合庁舎等整備事業を代表企業として²⁰、公務員宿舍伏見住宅（仮称）整備事業をグループとして落札し、施工した実績を持っている²¹。

本事業には同社のほか、地元企業 2 社による応札があった。

ヒアリングに応じていただいた同社の藤井社長からは以下のような意見があった。

¹⁹ （株）藤井組ウェブサイトより

²⁰ 京都市ウェブサイトより

²¹ （株）藤井組ウェブサイトより

- ・ 本件 PFI は地元企業が参入しやすい条件で、市の厚意に感謝している。
- ・ コストを抑えるため、過大な設計や施工を避ける様々なシミュレーションを行い、構造計算を何度も設計事務所にしてもらった工夫をした。PFI は価格だけではなく提案が求められるため、企画力のある企業に優位性があり、やりがいを感じる。
- ・ PPP・PFI 案件に從來から積極的に取り組んでおり、庁舎や宿舍の案件を 3 件手がけている。3 件とも SPC の組成を求められるスキームであったが、本事業のような SPC の組成を必要としない方式は、多額の資金調達を必要としない案件では、良い方法と考えている。
- ・ PFI では入札提案から、実際の施工まで時間がかかるが、鋼材価格が高騰した案件もあり大変困った。予備費を確保する以外に民間事業者でコントロールできるリスクではないので、何らかのルール整備が必要と考える。

また、同社長からは、PFI の資金調達は、地域の個人投資家から投資を募る仕組みを整えることで、地域振興になると同時に PFI としても長期低利の資金調達につながるのではないかと提案があった。同社長自身が建設企業に入社する前は金融機関に在籍した経験があり、同社長の優れた経営感覚を感じた次第である。

1.4.4 PFI/PPP を拡大・推進していくための方策

以上を踏まえ、今後の我が国における建設企業による PFI/PPP を拡大推進していくためには、以下のような方策が必要であると考ええる。

①PFI 事業のマーケットの拡大

建設企業だけではなく、PFI の市場拡大に寄せる民間企業の期待は大きいですが、PFI 事業の現状は従来の公共事業発注の枠組みを残したまま、民間サイドにコストの削減、資金立替を求める構図になってしまっており、国・地方の PFI 事業への取り組み自体も進んでいない。こうした現状から政府では、2011 年、2013 年の PFI 法改正を契機にして大型インフラの運営権を民間事業者が付与することを可能とし、民間事業者が運営権とそれに基づく事業収入を担保に資金調達する枠組みを構築して、PFI 事業の拡大を図ろうとしており、現在は国の空港を中心に事業化が検討されつつあり、事業を支援する官民ファンドとして民間資金等活用事業支援機構が 2013 年 10 月に設立され業務を開始している。

また国土交通省においては、従来の PFI 事業の拡大と新たな PPP/PFI の案件形成推進のために、具体的案件を題材として導入等を目的とした調査・検討や、地方公共団体等の調査委託費への助成を 2011 年度より実施しており、官民連携事業の推進に関する検討調査、先導的官民連携支援事業、震災復興官民連携支援事業の 3 分野において募集、選定を

行い、補助金交付と案件調査を実施している²²。

大型インフラだけでなく、全国的なインフラの老朽化、人口の減少と高齢化に伴う公共施設の更新と集約化の動き（いわゆるコンパクトシティの形成）、国、地方公共団体の行政の効率化の要請、行政財産を活用した収益向上の必要性等に対し、民間の創意工夫と意欲を活用していくことは今後一層求められてくる。このため、廃棄物処理施設、給食センター、公営住宅、行政庁舎などの公共施設の建て替え・更新と、公有地を活用した MICE²³等の整備に PFI 事業に今後とも大きなニーズが見込まれ、また上下水道、道路等の公共施設についても活用が期待される。

PFI 事業のマーケットが拡大していけば、PFI 事業がリスクも大きいチャンスも大きい魅力的なビジネスとなることが期待される。

②事業の形態・内容に応じた多様な官民連携手法の活用の必要性

PFI 事業の広がりが期待される一方で、従来の公共事業の枠組みにおいても広義の PPP により官民が連携してより効果的・効率的な事業を行う必要がある。VFM が見込めない、起債が可能で民間資金導入の必要がない等の理由で PFI 事業として実施されなくても、DB 又は DBO によりコストの削減や効率的な施工に結びつけた例が数多くあり、工事発注における民間事業者活用として CM 方式、運営面での民間事業者活用として指定管理者制度もある。また、近年では道路などの公共施設の維持管理を広域・複数年度で一括して地元の建設企業から構成される事業協同組合に発注する「地域維持型事業」も行われており、こうした事業も広義の PPP の一形態といえるであろう。

特に地方においては、通常の PFI 事業の実施は地元の建設企業にとってハードルが高いことから、地元で実施可能な PFI 事業を工夫するとともに、必ずしも PFI でなくとも広義の PPP 手法により事業参入機会が確保されるよう行政側の努力を求めたい。

このためには国、地方公共団体を通じた行政の意識改革と民間事業者の積極的な事業展開が必要であり、今後の取り組みに期待したい。

③行政及び民間企業が積極的に PFI 事業に取り組みやすくするための取り組み

すでに指摘したように我が国の PFI 事業にはまだ多くの課題が残されているが、なかでも契約手続きの簡素化、迅速化、官民の適切なリスク分担のルール化、民間の創意工夫を反映できるようなモニタリング手法の見直しなどが重要である。こうした課題については、現在政府の PFI 推進委員会等でも議論が行われているようであり、改善の動きが広がるものと思われる。

²² 国土交通省ウェブサイト「官民連携」より

²³ 企業等の会議（Meeting）、企業等の行う報奨・研修旅行（インセンティブ旅行）（Incentive Travel）、国際機関・団体、学会等が行う国際会議（Convention）、展示会・見本市、イベント（Exhibition/Event）の頭文字で、多くの集客交流が見込まれるビジネスイベントなどの総称。国土交通省観光庁ウェブサイトより

これにより、より多くの PFI 事業が立案・実施されるとともに、PFI に多くの企業とりわけ大手・中小の建設企業がその企画提案能力、技術力、実行力を活かして取り組むことを期待したい。

1.5 地域別の社会資本整備動向～九州・沖縄ブロック～

はじめに

当研究所では、四半期ごとに建設投資を予測するとともに、「建設経済レポート」において、建設投資・公共政策・公共調達制度・国際化対応などの調査研究を行っている。これらは、主として全国を対象としてきたが、人口減少社会の中で地域間格差の拡大や、地方の時代として特色ある地域政策の志向など経済社会環境は変化しつつある。

そのため、建設経済レポート第 59 号より地域ブロックを対象とした社会資本整備の動向をレポートしている。本号では、第 4 回として九州・沖縄ブロック（福岡県・佐賀県・長崎県・熊本県・大分県・宮崎県・鹿児島県・沖縄県）を取り上げる。

本号で対象とする九州・沖縄ブロックは、我が国の中で最もアジアに近い地域に位置し、歴史的にもアジアとの交易・交流の窓口として重要な役割を担ってきた。昨今は国内企業がアジアとの新たな物流結節点として博多港や北九州港等を活用する動きが相次いでおり、九州・沖縄ブロックは成長著しいアジアと日本を結ぶゲートウェイとしての性格を強めている。また九州・沖縄ブロックに多数分布する離島では、経済規模の縮小や人口減少の加速が懸念される一方で、豊かな自然環境をエネルギー資源として活用する取り組みが始まっており、大きな期待が寄せられている。

このような特性を踏まえ、九州・沖縄ブロックの社会資本整備の動向調査では、人口動態や経済関連指標などから現状および課題を整理するとともに、特に主要プロジェクトの動向と期待される効果を含め、地域の課題解決のために必要な社会資本整備のあり方を考察する。さらに、当該ブロックにおける建設投資の将来展望を行う。

なお、本節の執筆にあたっては、国土交通省九州地方整備局、福岡市、北九州市、長崎県、宮崎県、沖縄県、内閣府沖縄総合事務局および一般社団法人九州経済連合会より現地の貴重な情報やご意見を頂いた。ここに、深く感謝の意を表したい。

1.5.1 九州・沖縄ブロックの現状および課題

(1) 統計指標から見たブロックの現状

九州・沖縄ブロックは、日本列島の南西部に位置し、九州島と周辺の島々および琉球諸島からなり、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄の8県で構成される。世界最大級のカルデラを有する阿蘇山や世界自然遺産に登録された屋久島、亜熱帯の珊瑚礁が広がる沖縄や奄美など、豊かで変化に富んだ美しい自然環境に恵まれている。地理的には、我が国の中でアジアに最も近い地域に位置することから、歴史的・地理的にアジアとの交流・交易に重量な役割を担っている。

九州・沖縄ブロックは、100万人規模の人口を有する福岡市と北九州市のほか、熊本市（73万人）、鹿児島市（61万人）、大分市（48万人）、長崎市（44万人）、宮崎市（40万人）、那覇市（32万人）など、人口30万人から100万人規模の高次都市機能の集積を可能とする県庁所在都市が東西南北に適度な間隔で位置し、その周辺には自然豊かな地域が広がっている。一方、離島や半島・山間地域等の地理的制約の厳しい地域も多く、こうした地域では人口減少や高齢化が進行しており、雇用の創出や交通手段の確保など過疎問題に直面している。

図表1-5-1の通り、九州・沖縄ブロックの全国シェアは、人口で11.4%、面積で11.8%、事業所数で11.7%、県内総生産で9.6%となっている。電力消費量や地方自治体財政規模などの主要経済指標も全国の10%前後であることから、九州・沖縄ブロックの経済規模は「1割経済」とも言われている。

県内総生産の産業別構成比をみると、1次産業が2.0%、2次産業が21.2%、3次産業が76.2%となっており、1次産業、3次産業の構成比が全国（1次産業1.1%、2次産業23.4%、3次産業75.1%）と比較して高くなっている。

1次産業では、鹿児島県、宮崎県が畜産の一大産地となっており、リアス式海岸が発達し離島が多い長崎県は我が国を代表する水産県である。九州・沖縄ブロックの農業算出額は全国の約2割、漁業生産額は全国の約3割となっており、我が国の食料供給を支える地域として重要な地位を占めている。また1次産品を利用した食品産業が各地で発達しており、福岡県の辛子明太子や鹿児島県、宮崎県、大分県の焼酎などが代表的な特産品として挙げられる。

製造業については、北九州市、大分市の鉄鋼や化学、長崎市、佐世保市などの造船に加え、九州各地で半導体、自動車関連産業の集積が進んでいることから、「シリコンアイランド」「カーアイランド」と呼ばれることも多い。

また、観光産業も盛んで特に沖縄県では観光が最大の産業として位置付けられている。我が国の源泉数の約4割を占める豊富な温泉など、豊かな自然やテーマパークが各地に点在し、毎年、内外から多くの観光客が訪れている。

図表 1-5-1 九州・沖縄ブロックの各種指標

	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	九州合計	全国シェア
人口（千人）	5,072	850	1,427	1,817	1,197	1,135	1,706	1,393	14,597	11.4%
面積（km ² ）	4,977	2,440	4,105	7,405	6,340	7,736	9,189	2,276	44,468	11.8%
事業所数（千箇所）	212	38	63	76	54	53	77	63	637	11.7%
建設業割合	9.4%	9.9%	9.3%	10.3%	9.8%	10.6%	9.3%	6.8%	9.4%	—
従業員数（千人）	2,175	350	552	702	485	450	674	515	5,903	10.6%
建設業割合	7.2%	8.0%	7.8%	7.6%	8.7%	8.1%	8.0%	7.7%	7.7%	—
県内総生産額（億円）	180,419	28,676	43,770	55,598	42,935	34,967	54,461	37,256	478,082	9.6%
産業別 構成比	1次産業	0.8%	2.6%	2.5%	2.9%	2.1%	4.3%	3.3%	2.0%	18.7%
	2次産業	21.1%	28.0%	19.9%	21.5%	28.5%	20.2%	19.2%	12.4%	8.7%
	（うち建設業）	4.7%	6.2%	4.9%	5.3%	5.2%	7.0%	5.2%	8.3%	4.9%
	3次産業	77.5%	68.8%	76.9%	75.1%	67.7%	74.9%	77.0%	85.5%	9.8%
製造品出荷額（億円）	81,258	15,155	16,540	25,587	41,994	13,420	18,263	6,047	218,264	7.7%
農業算出額（億円）	2,265	1,267	1,422	3,245	1,312	3,036	4,054	877	17,478	20.3%
漁業生産額（億円）	312	291	900	355	372	311	749	163	3,453	26.0%

（出典）総務省「国勢調査（2010 年）」、「経済センサス（2012 年）」、国土地理院「全国都道府県地区町村別面積調（2010 年）」、内閣府「県民経済計算（2010 年）」、経済産業省「工業統計調査（2011 年）」
農林水産省「生産農業所得統計（2012 年）」「漁業生産額（2012 年）」

（注）全国シェア欄の産業別構成比については、全国の構成比を表している。

（2）九州・沖縄ブロックの抱える課題

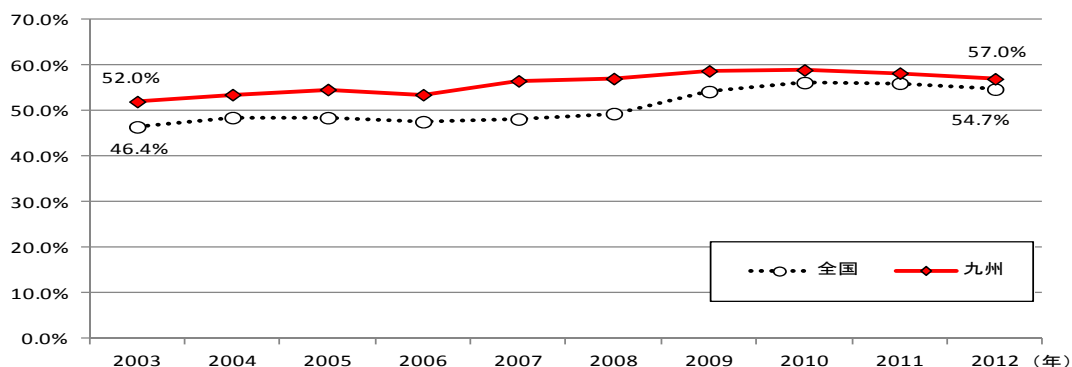
国土交通省の九州圏広域地方計画や各自治体の長期総合計画によると、九州・沖縄ブロックの抱える課題として、アジア地域の経済発展への対応、人口減少・少子高齢化の進行、自然災害に対する防災・減災対策などが挙げられている。

①アジア地域の経済発展への対応

九州・沖縄ブロックは地理的な近接性もあり、アジアとの経済的な繋がりが強い地域である。距離が近く経済発展が著しいアジアの成長を取り込み、地域経済の活性化に繋げる取り組みが盛んになっている。

図表 1-5-2 は九州・沖縄ブロックの輸出額に占めるアジア比率である。2003 年に 52.0%であったアジア比率は上下を繰り返しながらも全体としては上昇傾向が続き、2012 年には 57.0%となり、全国平均を上回る水準で推移している。海上コンテナ航路や航空路線などの輸出手段がアジアとのネットワークを重視したものになっていることから、国内企業がアジア向けの輸出を行う加工組立工場の集積を進めるといった動きが相次いでいる。

図表 1-5-2 輸出額に占めるアジア比率

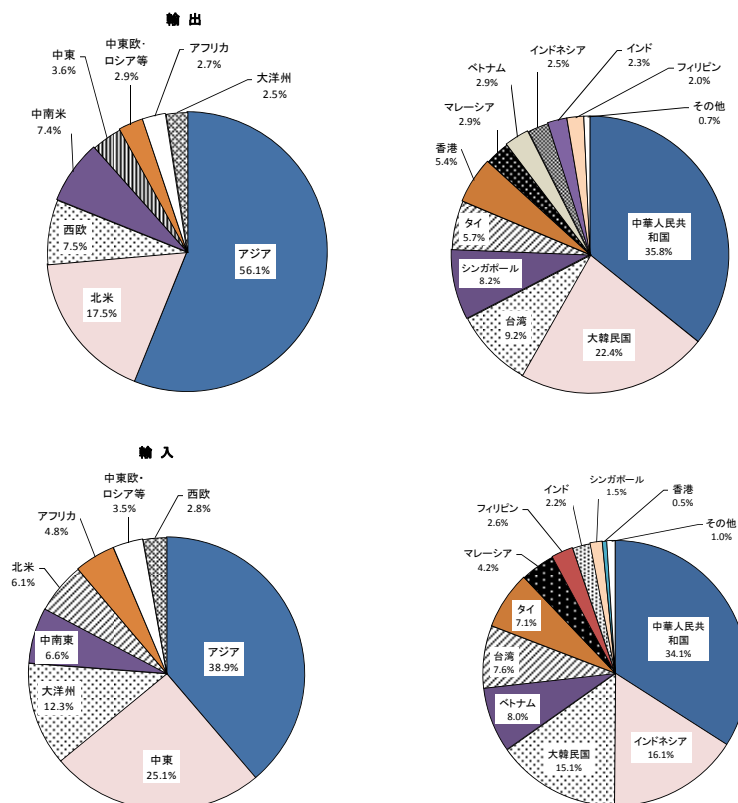


(出典) 財務省「貿易統計」、門司税関「九州経済圏の貿易」

(注) 九州には山口県が含まれている。

図表 1-5-3 は 2012 年の九州・沖縄ブロックの貿易額に占めるアジア比率である。輸出先ではアジアが 56.1%を占め、北米 (17.5%) や西欧 (7.5%) などの他地域を大きく引き離している。輸入先についてもアジアが 38.9%を占め、原油等の輸入が多い中東 (25.1%) を大きく上回っている。アジアの中では中国と韓国が輸出入ともに上位を占め、東アジア諸国への貿易依存度が高くなっていることがわかる。

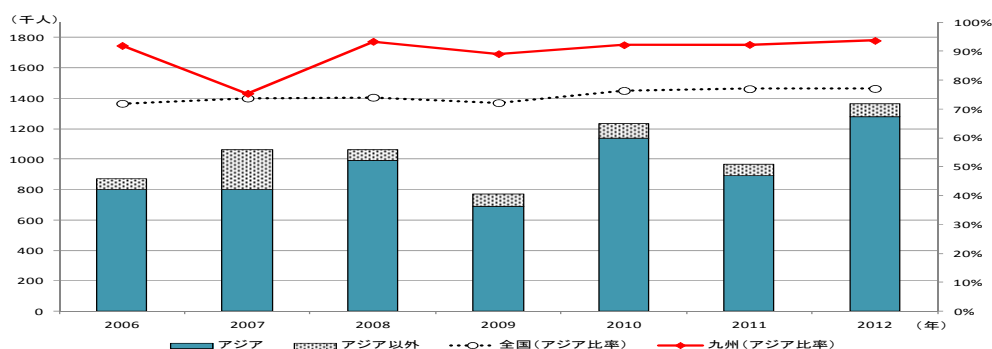
図表 1-5-3 九州・沖縄ブロックの貿易額に占める地域別構成比 (2012 年)



(出典) 門司税関「九州経済圏の貿易」

九州・沖縄ブロックへの外国人入国者数は、図表 1-5-4 の通りリーマンショックと東日本大震災の影響を受けた 2009 年と 2011 年に一時的に減少したが、全体として増加傾向にある。2007 年には 100 万人を突破し 2012 年には過去最高を記録した。このうちアジアからの入国者は 9 割以上を占め、九州・沖縄ブロックは我が国とアジアの重要な交流拠点になっている。今後も外国人入国者数は増加傾向が続くと見られ、外国人入国者を受け入れる環境整備が求められている。

図表 1-5-4 九州・沖縄ブロックへの外国人入国者数とアジア比率の推移

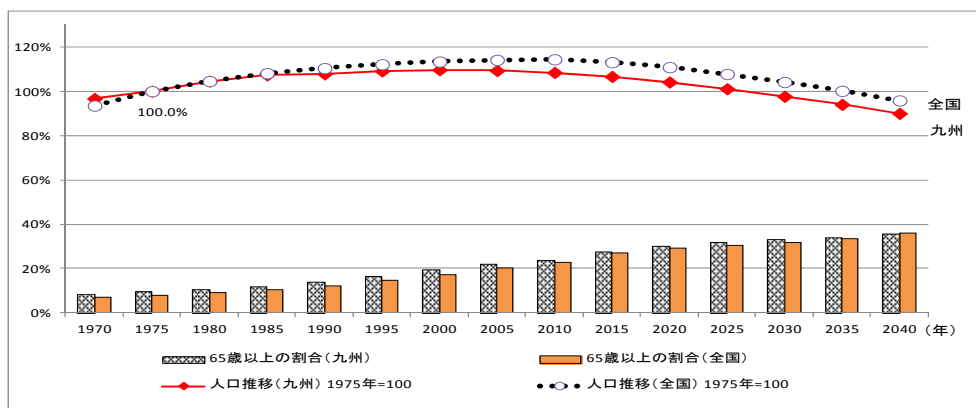


(出典) 法務省「出入国管理統計年報」

②人口減少社会と少子高齢化への対応

九州・沖縄ブロックの総人口は、2010 年には 1,459.7 万人となり、ピークであった 2000 年の 1,476.4 万人から 16.7 万人減少している。2010 年がピークであった全国に先んじて人口減少社会に突入し、今後も減少傾向が続く見通しである。また、2010 年で 23.7%となっている九州・沖縄ブロックの高齢者層（65 歳以上）の割合は、2020 年には 30%を越えその後も上昇を続ける見通しである。

図表 1-5-5 人口と高齢者割合の推移



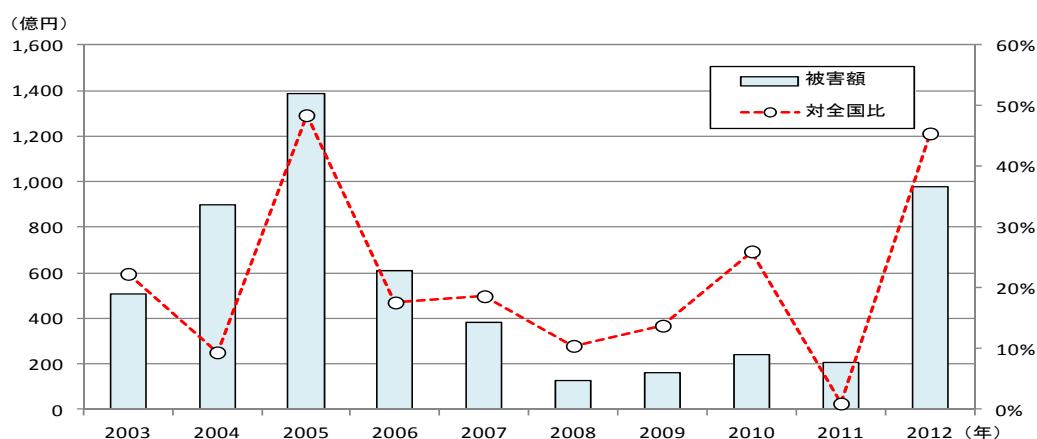
(出典) 総務省「国勢調査 (2010 年)」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口 (2013 年 3 月)」

③自然災害への対応強化

九州・沖縄ブロックは、地形が急峻で活火山が多く、九州南部に広がるシラス台地に代表される特殊土壌地帯が広く分布するといった地理的特徴を有していることに加え、台風常襲地帯であることから、河川の氾濫・高潮被害・土砂災害等自然災害の発生が非常に多い。

図表 1-5-6 は九州・沖縄ブロックの直近 10 年の公共土木施設被害額である。東日本大震災が発生した 2011 年を除くと全国に占める被害額割合の平均は約 2 割となっている。福岡県西方沖地震や台風 14 号・梅雨前線による集中豪雨が発生した 2005 年や、「平成 24 年 7 月九州北部豪雨」が発生した 2012 年は、被害額が突出して多く、全国に占める被害額割合も約 5 割となっている。甚大な河川災害・土砂災害をもたらした、物的・経済的損失に加え人的被害を多数出すことになった「平成 24 年 7 月九州北部豪雨」は、激甚災害に指定され、復旧・復興に向けた取り組みが各地で進められている。

図表 1-5-6 九州・沖縄ブロックの公共土木施設被害額



(出典) 国土交通省「公共土木施設被害額」

図表 1-5-7 平成 24 年 7 月九州北部豪雨の被害状況

	人的被害		住家被害				土砂災害 箇所
	死者 行方不明者	負傷者	全壊	半壊 一部損壊	床上浸水	床下浸水	
	人	人	棟	棟	棟	棟	
福岡県	4	12	119	199	1,513	4,597	727
佐賀県	0	0	0	4	28	76	0
長崎県	0	0	0	1	0	1	3
大分県	3	3	34	318	990	1,377	47
熊本県	25	11	209	1,277	523	1,579	15
計	32	26	362	1,799	3,054	7,630	792

(出典) 消防庁ウェブサイトより作成

1.5.2 主要プロジェクト等の動向と期待される効果

(1) 交通基盤の拡充

先述の通り、九州・沖縄ブロックは成長著しいアジアと日本を結ぶゲートウェイとしての性格を強めている。経済発展が著しいアジアの成長を取り込み、圏域全体の経済活性化に繋げグローバル経済の中での存在感を高めるためには、交通基盤の拡充が不可欠である。

アジアとの空の玄関口となる福岡空港では、利用客の増加に伴う滑走路の混雑によって発着便の遅れなどが問題となっており、滑走路増設計画が検討されている。既に環境アセスメント手続きも進んでおり、地元自治体や経済界からは早期着工が望まれている。海の玄関口となる港湾については、アジアの発展に伴い物流・人流ともに着実な伸びを見せており、各港湾では地域の特徴を活かした取り組みを行っている。

玄関口の空港・港湾で受け入れた人・物を域内に運ぶ陸上交通網の整備については、2011年に全線開業した九州新幹線鹿児島ルートに続き、西九州ルート（長崎ルート）の整備が進められているほか、高速道路では、東九州自動車道の整備計画が前倒しされるなど、循環型高速道路網の実現を目指した整備が加速している。一方で、1995年に九州縦貫自動車道が全線開通し 2011年には九州新幹線鹿児島ルートが全線開業した西九州地域に対し、東九州地域では日豊本線の高速化や東九州自動車道及び九州中央自動車道の整備が立ち遅れていることから、東西格差が存在しており、その解消が課題になっている。また、交通網の整備は大規模災害発生時における避難経路の確保、円滑な救援・復旧活動等に必要不可欠である。さらに、地元経済界等からは、リダンダンシーの観点から、高速道路の未整備区間の早期整備とともに、本州と九州の結節点となる関門海峡道路の整備を望む声もある。

以下では、経済発展が著しいアジアの成長を取り込み、地域経済の活性化を図る上で不可欠な交通基盤の整備状況と、そのインフラを活用した地域づくりについて取り上げる。

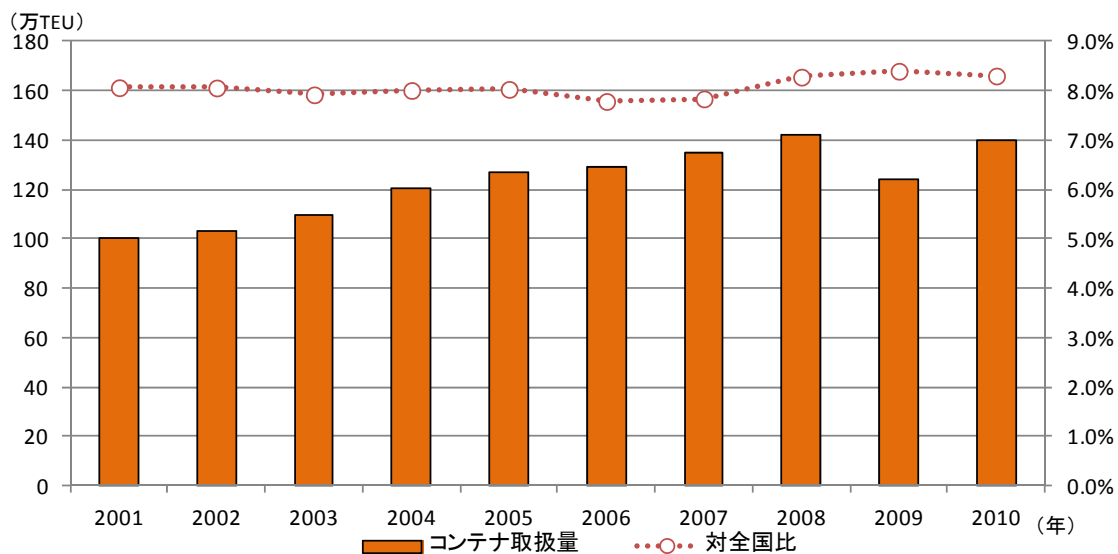
①港湾・空港機能の強化

エネルギーの 90%以上、食料の 60%以上を輸入に依存し、また、輸送用機器や電子部品、鉄鋼といった製造品の輸出が盛んな我が国にとって、諸外国との貿易は非常に重要である。四方を海で囲まれた日本は、エネルギーや食糧などの輸入や工業製品の輸出の 99.7%を海上輸送に頼っている。海上輸送を支える港湾は、経済のみならず、国民の日常生活に対しても大きな役割を担っている。

九州・沖縄ブロックでは、北九州港・博多港の国際拠点港湾をはじめとして、各県に複数の重要港湾が整備されており、特に韓国・中国を中心としたアジア向けの航路が充実している。図表 1-5-8 は、九州・沖縄ブロックの外国貿易コンテナ取扱量の推移である。2001 年には約

100万TEU¹だったが、リーマンショックの影響による一時的な落ち込みはあったものの、2010年には1.4倍の約140万TEUとなり上昇基調が続いている。今後も発展が見込まれるアジアのコンテナ輸送量は更なる増加が見込まれており、アジアとの貿易比率が高い九州・沖縄ブロックのコンテナ取扱量は、これに牽引され引き続き増加基調が継続するもの見られる。

図表 1-5-8 九州・沖縄ブロックの外国貿易コンテナ取扱量の推移



(出典) (一財) 港湾近代化促進協議会「外貿コンテナ貨物取扱量」

図表 1-5-9 は、港湾別の外国クルーズ船の寄港回数の推移である。アジア域内のクルーズ需要の増大を受け、九州・沖縄ブロックの港湾への寄港回数は上昇基調が続いている。2012年には、上位10港のうち1位から5位までを九州・沖縄ブロックの港湾が占め、ブロック全体の寄港回数も過去最高を記録した。大型クルーズ船の寄港による経済波及効果は、1寄港あたり数億円とも試算されている。地域経済へ大きな影響を与えるため、ソフト面・ハード面での受入環境の整備に加え、その効果をブロック全体に波及させる取り組みが不可欠である。

¹ TEU (Twenty-foot Equivalent Unit) は20フィートのコンテナを1TEUとして、コンテナ取扱量を表す単位。

図表 1-5-9 外国クルーズ船の寄港回数の推移（上位 10 港）

順位	2007年		2008年		2009年		2010年		2011年		2012年	
	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数	港湾名	回数
1	長崎	37	那覇	51	那覇	50	博多	61	石垣	42	博多	85
2	那覇	26	石垣	37	長崎	45	那覇	46	那覇	37	長崎	72
3	石垣	25	鹿児島	30	石垣	32	鹿児島	45	博多	26	那覇	47
4	金沢	16	長崎	25	博多	28	石垣	45	長崎	17	石垣	46
5	広島	16	博多	25	広島	22	長崎	39	横浜	9	鹿児島	27
6	鹿児島	16	神戸	22	鹿児島	22	神戸	22	鹿児島	8	横浜	26
7	神戸	16	広島	17	神戸	22	横浜	18	広島	6	別府 (大分県)	25
8	萩	16	宇野	10	横浜	21	広島	8	神戸	6	神戸	22
9	境	15	横浜	10	大阪	10	大阪	6	大阪	5	大阪	22
10	宇野	14	萩	9	東京	10	函館	4	別府 (大分県)	4	広島	14

(出典) 国土交通省

地理的に近接するアジアのめざましい発展に伴って、九州・沖縄ブロックとアジアの物流・人流は着実な伸びを見せている。以下では、アジアとの玄関口となっている港湾空港の中から、博多港、北九州港、那覇港、那覇空港の機能強化を取り上げる。

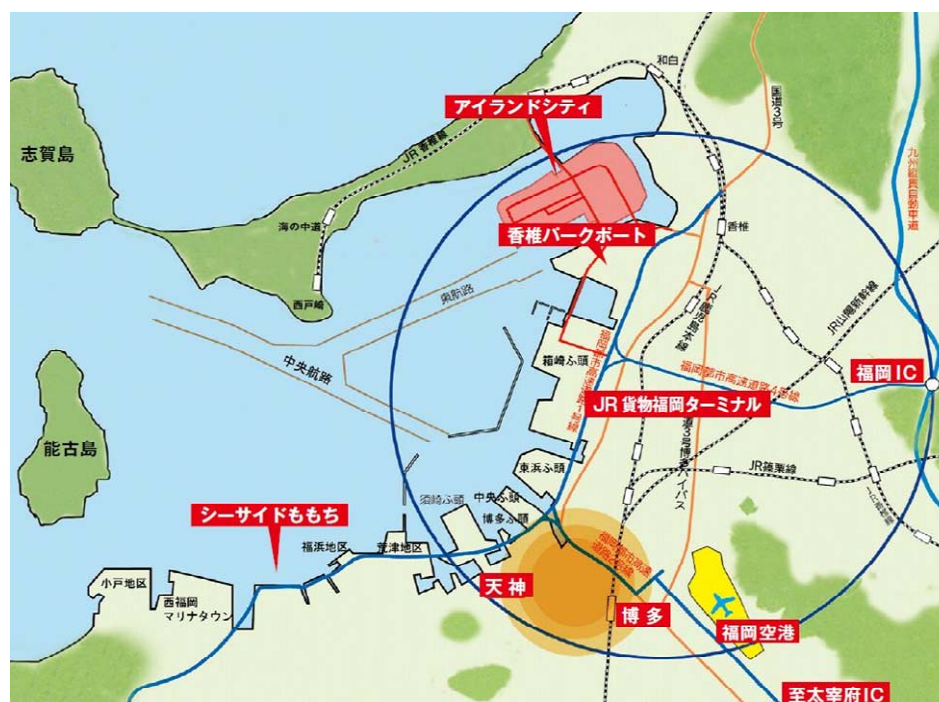
(i) 博多港

(A) 博多港の概要

博多港は、天然の良港として遣唐使の時代から大陸との交流窓口としての役割を果たしてきた歴史を持ち、昭和 30 年代より背後圏の経済成長を支える近代的な港湾整備が行われてきた。1990 年には特定重要港湾（現、国際拠点港湾）に指定され、福岡をはじめ九州の市民生活や経済活動を支える拠点港湾としての役割を果たしている。

博多港の国際海上コンテナ取扱量は全国 6 位、九州・沖縄では 1 位となっており、2013 年には約 87 万 TEU と過去最高を更新する見通しである。博多港の強みは、①アジアとの近接性（釜山まで約 200km、上海まで約 900km）と②半径 5km 圏内に陸海空の多様な輸送モード（鉄道・空港・高速道路）が集積しており交通の利便性が優れているところで、この強みを活かした様々な取り組みが展開されている。また、国際旅客者数は、釜山との国際定期航路があることなどから、21 年連続全国 1 位、空港を含めても全国で 7 位となっており、九州の物流、人流の中心になっている。

図表 1-5-10 博多港概要図



(出典) 福岡市港湾局「PORT of HAKATA」

(B) 多様な物流ニーズに対応する港湾整備

香椎パークポート及びアイランドシティ地区では、国際物流ネットワークの拠点となるコンテナターミナルの整備が進められている。アイランドシティ地区においては、コンテナ取扱量の増加に伴い、コンテナターミナルの拡張整備が進められているが、コンテナ取扱量は今後もアジアでの物流需要の拡大を受けて増加することが見込まれるため、更なるコンテナターミナル拡張・拡充が求められている。

コンテナターミナルの整備にあたっては、国内初となるトランスファークレーンの全面電動化等、環境負荷に配慮した世界最高水準のエココンテナターミナルを目指した先進的な取り組みを行っており、2013年5月にはIAPH（国際港湾協会）で日本の港では初めて港湾環境賞金賞を受賞している。

博多港では増加する貨物に対応するため、既存施設の効率的な活用や物流業務の効率化を目的としたIT化への取り組みを積極的に行っている。博多港で導入されている博多港物流ITシステム（HiTS）は、WEBサイトを利用した輸出入コンテナのステイタス（行政手続きの進捗状況や貨物の位置情報等）の確認や、物流関係者間における作業情報の指示・伝達等、物流の効率化・迅速化に必要な情報をリアルタイムに把握できるサービスを実現している。現在、HiTSは広州（南沙、黄埔）、深圳（蛇口、赤湾）、青島港の3港とシステム連携が図られており、お互いのターミナルの状況が把握できるようになっている。今後は、博多港との物流が多い上海等の港との連携を検討しており、港湾利用者の物流の効率化や利便性を高

める取り組みが進められている。

箱崎ふ頭では、アジア域内との国際物流を国内物流と同様のスピードで実現する RORO サービスの拠点となる、国際 RORO ターミナルの整備が進められている。箱崎ふ頭には、JR 貨物ターミナルまで約 1.7km という立地を活かした、SEA&RAIL、SEA&SEA、というモーダルシフトの拠点としての機能が期待されている。整備完了後は、アイランドシティ地区で取り扱っている国際 RORO が移設され、集約化による既存施設の効率利用が図られることになっている。

博多港は、日本海側で唯一北米への長距離基幹航路が就航している港である。さらに、アジアとの高速 RORO 貨物船や国内の多様な輸送モードとの連携、先進的な IT 化への取り組み等、多様なユーザーニーズに対応できることに優位性を持っている。2012 年 8 月には博多港の 20～30 年後の将来を展望する長期的な指針「博多港長期構想」が示され、将来像やその実現に向けた取り組みが取りまとめられた。この中の物流戦略では、博多港の強みを更に高める具体的な取り組みが掲げられている。こうした先進的な取り組みによりアジアにおける存在感を高め、九州の玄関口として九州ブロックの経済・産業を支える役割を果たすことが期待されている。

(C) アジアに開かれた海の観光ゲートウェイ

博多港では、アジアに開かれた海の観光ゲートウェイとして博多ふ頭、中央ふ頭を中心に人流の拠点作りをしている。博多ふ頭は壱岐・対馬・五島航路等の国内旅客の拠点となっている。中央ふ頭は釜山との定期航路に加え、近年はアジアからのクルーズ船の寄港が活況を呈している。博多港への外航クルーズ船の寄港回数は 2010、2012 年において全国 1 位となるなど、今後もアジア各国との交流人口の増加が見込まれている。一方で、クルーズ船の受入についてターミナルやバスの乗降スペースの不足といった問題も顕在化している。こうした問題に対応するため受入環境を強化する整備を進め、九州・アジアの海の玄関口にふさわしい国際交流拠点機能の充実が図られることになっている。

(ii) 北九州港

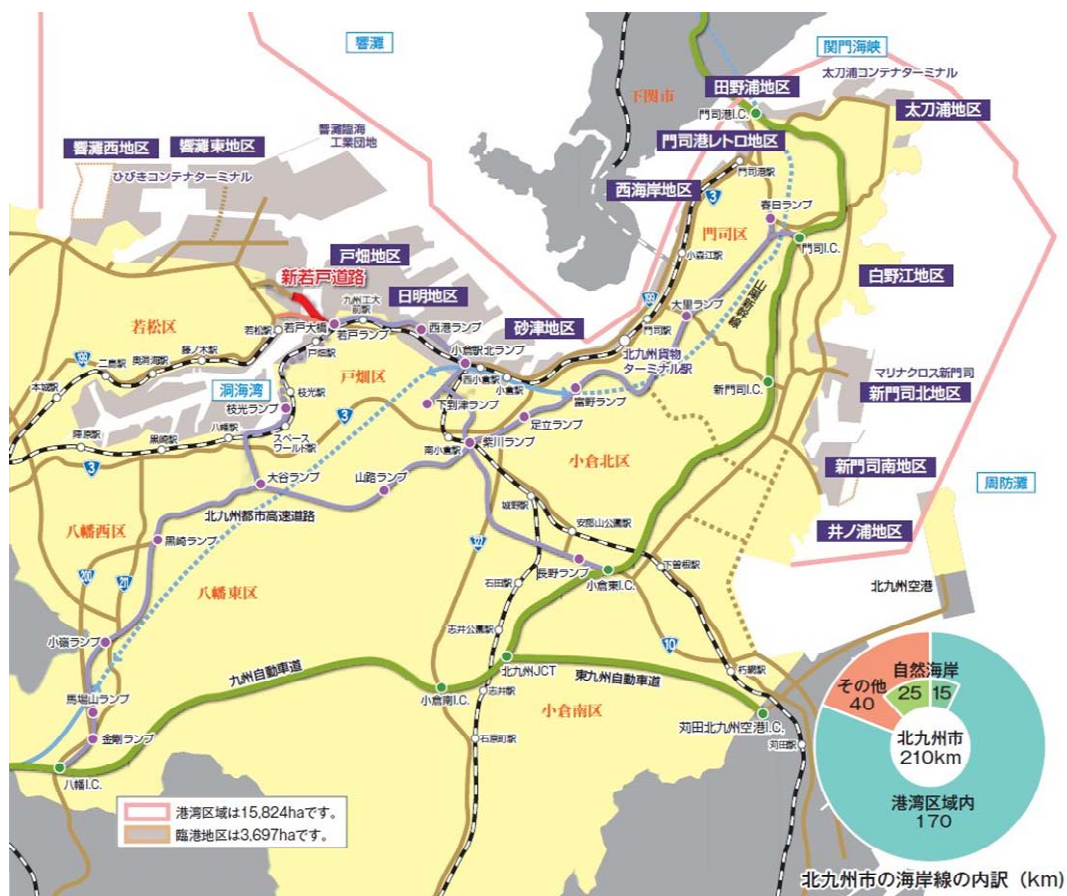
(A) 北九州港の概要

北九州港は、本州と九州、日本海と瀬戸内海・太平洋の結節点に位置し、古くは朝鮮や中国との交易における我が国の西の門戸として、また近代は日本の工業化を支える港としての役割を果たしてきた歴史ある港湾である。北九州は 100 年以上に渡り重化学工業の拠点として発展してきたことから、製鉄や化学等の基礎素材産業を核に、自動車関連産業や精密機械製造業など幅広いものづくり産業が集積している。港湾の開発、利用及び保全等に関する港づくりのマスタープランである港湾計画においても、背後圏に立地するものづくり産業の国際競争力強化が目的として挙げられている。北九州市における 1 年間の物流関連産業と港湾利用製造業の活動が市内に与える経済波及効果は 3 兆 4,700 億円で、市内総生産の約 40%、市内雇用者報酬の約 35% を占めるなど、経済活動における役割が非常に大きいことが分かる。

(B) ものづくり産業を支える港湾整備

北九州港はものづくり産業と一体的に発展してきた港湾である。小倉南区の井の浦から若松区八幡崎に至る臨海部に展開しており、その水際線の延長は約 170km で北九州市が有する海岸線の約 8 割を占めている。北九州港の港湾区域は、周防灘、関門海峡、洞海湾、響灘の 4 つの海域にまたがっており、臨港地区は港湾に多様な機能が展開される空間として約 3,700ha が指定されている。北九州港は多種多様なふ頭とそれらを結ぶ道路ネットワークの整備が進められ、ものづくり産業の国際競争力及び産業競争力の強化を支えている。

図表 1-5-11 北九州港概要図



(出典) 北九州市港湾局「平成 24 年度事業概要」

1979 年に供用開始した太刀浦コンテナターミナルは、豊富なアジア航路を有し、2012 年度のコンテナ取扱量が 46.6 万 TEU と北九州港の中では一番多く、物流を支える重要な拠点となっている。しかし供用開始から 30 年以上経過した現在、コンテナの荷捌地及び走行路の舗装の損傷が著しくなっている。今後は他港の長寿命化事例を参考にコンテナターミナル内の荷捌地の舗装補修等を行い、機能強化が図られることになっている。

新門司フェリーターミナルは、西日本最大級のフェリーターミナルである。アジア地域に

豊富な航路を有する太刀浦コンテナターミナルから約 12km のところに位置し、24 時間稼働空港である北九州空港や九州自動車道の新門司 IC に隣接していることから、陸海空のアクセスに恵まれた物流、加工拠点として活用されている。

2005 年に供用開始したひびきコンテナターミナルは、それまで北九州港に入港できなかった大型コンテナ船の入港を可能にする大水深岸壁（-15m）が整備されている。供用開始後、背後の産業用地等には企業立地が相次ぎ、総投資額約 1,500 億円、新規雇用 1,000 人によぶ経済効果をもたらした。2012 年には洞海湾を海底トンネルで横断する新若戸道路の供用が開始され、戸畑・小倉方面へのスムーズな交通アクセスを可能にする道路整備も進められている。

また、北九州港は製造業に強みを持つためバルク貨物が多く、港湾利用者からは近年大型化が進むバルク貨物運搬船に対応した岸壁の整備が求められている。こうした課題を解決するため、水深の確保が比較的容易である響灘東地区に大型船に対応した岸壁等の整備が計画されている。

北九州市では、充実した港湾インフラと広大な産業用地を有する響灘地区において「グリーンエネルギーポートひびき」事業を展開し、環境・エネルギー産業の誘致を進めている。特に風力発電産業は、産業としての裾野も広く雇用効果も高いと言われており、地域経済の活性化効果が期待されている。近年は風力発電の洋上化に伴い、風車等の大型化が進んでいる。大型貨物に対応する大水深岸壁等の充実したインフラを有し、さらに企業集積が可能である産業用地も有する響灘地区は優位性を発揮している。北九州市では、風力発電産業におけるアジア総合拠点を目指し、事業者の集積を進めている。

図表 1-5-12 響灘風力発電所



（出典）当研究所撮影（2014 年 2 月）

(iii) 那覇港の整備状況

那覇港は、沖縄本島南部の那覇市と浦添市にまたがって位置し、沖縄県の物流、人流の中心的な拠点港湾として沖縄県の経済社会活動を支えており、外国、本土と沖縄、宮古・八重山や周辺離島と連絡する沖縄で最も重要な港湾である。古くは 15 世紀頃から琉球王府の貿易の拠点として栄え、今日まで沖縄の玄関口として発展してきた港であり、沖縄で消費される物資や沖縄で生産される農水産物や軽工業品等、ほとんどの物資が取り扱われている。

那覇港は、那覇ふ頭、泊ふ頭、新港ふ頭、浦添ふ頭の 4 つのふ頭から構成されている。那覇港国際コンテナターミナルがある新港ふ頭は、那覇港の貨物量の 70% を占め、外貿コンテナ航路や東京・大阪・博多の貨物船が就航するなど、那覇港の中心的なふ頭である。新港ふ頭では、国際物流機能を高めるため、貨物の仕分けや加工が可能な「那覇港総合物流センター（仮称）」の計画が 2017 年度末の供用開始を目指して進められている。さらに、運搬、保管施設の不足が港湾利用者から指摘されていることに対応し、2012 年度よりガントリークレーン、リーファープラグ²の増設を行い港湾機能の強化が図られている。

また、先述の図 1-5-9 の通り、那覇港は国内有数のクルーズ船の寄港地である。更なるクルーズ観光の振興を図る目的で、泊ふ頭若狭地区に大型クルーズ船に対応する旅客船ターミナルが 2009 年に暫定供用開始されて以降、順調に寄港回数を伸ばしている。2014 年の那覇港へのクルーズ船の寄港は 97 回と過去最高となる見込みである。大型クルーズ船の寄港による直接的経済効果は約 1.37 億円と試算されており³、地域経済の振興に寄与している。一方でクルーズ観光の増加に伴い、受け入れ環境の課題も顕在化している。旅客船ターミナルにはターミナルビルがないため、CIQ⁴のスムーズな手続きや観光案内、両替などのサービスが十分に対応できなかったため、2014 年 3 月にターミナルビルを整備し、クルーズ客の利便性の向上が図られることになった。また、観光バスの駐車スペース不足を解消するため、岸壁の拡張整備も進められている。

一方、那覇港周辺の主要幹線道路及び併走する臨港道路は、人口や自動車数の増加に伴い容量不足による交通渋滞が顕在化しており、円滑な物流、人流に向けたインフラ整備が課題になっている。物流ルートの円滑化を目的に臨港道路の整備が進められており、2011 年 8 月には近接する那覇空港と那覇港を結ぶ「那覇うみそらトンネル」が開通し、現在は臨港道路浦添線の整備が進められている。また、沖縄都市モノレール（ゆいレール）では、現在の終着駅である首里駅から沖縄自動車道の西原入口付近の浦西駅（仮称）までの約 4.1km が延伸される計画になっており、2019 年春の開業を目指して整備が進められている。モノレールと高速道路を結節させることにより、自動車から公共交通への交通手段転換を促進するとともに交通渋滞緩和等への効果が期待されている。

沖縄の観光資源を活用し、今後も特に伸びが期待できるクルーズ船需要にターゲットを当

² 冷凍コンテナへ電気を供給するプラグ

³ 沖縄総合事務局、那覇港管理組合のアンケート調査結果による試算（2012 年 8 月）

⁴ 入出国の際に必要とされる Customs（税関）Immigration（出国管理）Quarantine（検疫）の略称

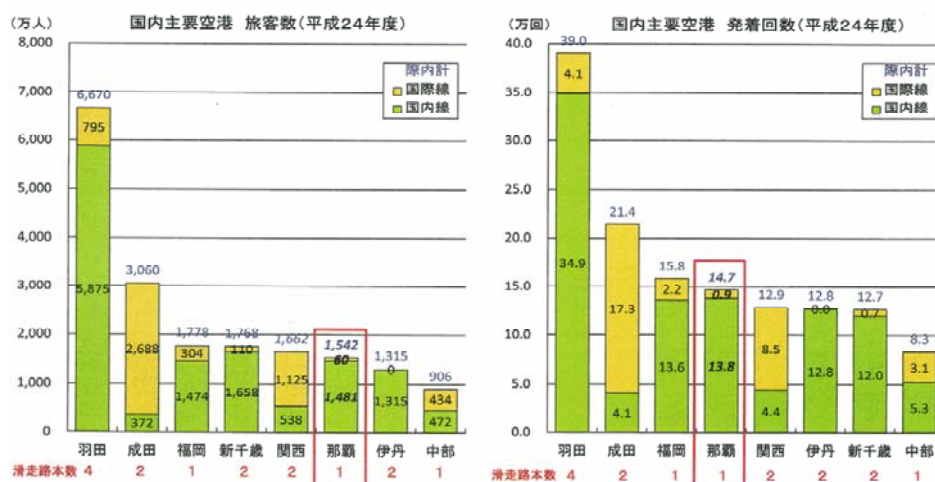
て観光客を増加させ、それを地域経済発展に繋げるためには、受け入れ施設の更なる拡充や道路渋滞解消に向けた道路整備促進等が期待される。

(iv) 那覇空港滑走路増設事業

那覇空港は、沖縄の玄関口として国内外各地を結ぶ拠点空港であるとともに、県内離島と沖縄本島を結ぶハブ空港として重要な役割を果たしており、沖縄県のリーディング産業である観光・リゾート産業のみならず、生活物資の輸送や県産農産品の出荷等を通じて県民生活や経済活動を支える重要な社会基盤である。

2012 年度における那覇空港の年間発着回数は約 14.7 万回、旅客数は約 1,542 万人で、年間発着回数で比較すると、東京国際空港、成田国際空港、福岡空港に次ぐ 4 番目となっており、滑走路が 1 本の空港の中で見ると、福岡空港に次いで第 2 位である。将来の需要予測では、観光客等の増加により、2015 年頃には滑走路の利用に余力が無くなり、需要に十分に对应できなくなると予想されている。また、滑走路が 1 本の那覇空港は、共同利用する自衛隊機のトラブル等、滑走路上で何らかの問題が発生した際には、民間機の離発着ができなくなり、他県との陸上交通手段がない沖縄県の交通に深刻な影響を与えるといった課題があった。

図表 1-5-13 那覇空港の旅客数・発着回数（2012 年度）



(出典) 沖縄総合事務局提供資料

こうした課題を解決するため、2014 年から那覇空港の沖合に 2 本目の滑走路の整備が進められることになっている。国土交通省の試算では、滑走路の増設により 2030 年時点で沖縄県への入域客が 25.3 万人増加し、345 億円の経済波及効果が期待できるとしている。増設する滑走路は長さ約 2,700m、公有水面の埋立面積は約 160ha で、2014 年 1 月に着工し、2020 年 3 月の供用開始を目標に事業が進められている。

②九州新幹線

九州新幹線は、博多―鹿児島中央間を結ぶ延長約 257km の鹿児島ルートと、新鳥栖―長崎間（博多―新鳥栖間は共用区間）を結ぶ延長約 143km の西九州ルートからなる整備新幹線である。

図表 1-5-14 九州新幹線のルート図

鹿児島ルートは新八代―鹿児島中央間が 2004 年 3 月に先行して開業、2011 年 3 月には残る博多―新八代間が完成し全線開業した。

西九州ルートは、2008 年 3 月に武雄温泉―諫早間をスーパー特急方式で、2012 年 6 月には武雄温泉―長崎間を新幹線標準軌新線（フル規格）での工事実施計画が認可され、2022 年頃の完成を目指して整備が進められている。新鳥栖―武雄温泉間では在来線を活用する計画であることから、日本では初めてとなるフリーゲージトレインの導



入が予定されている。

（出典）（独）鉄道建設・運輸施設整備支援機構ウェブサイト

(i) 鹿児島ルートの開業効果

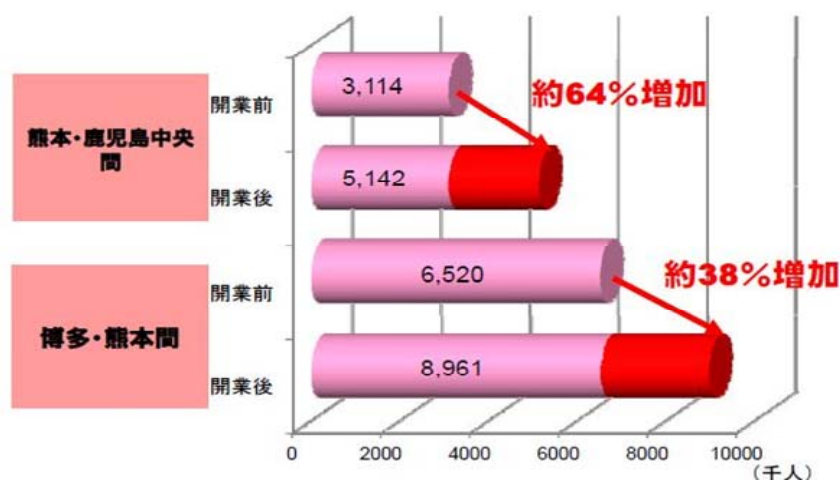
鹿児島ルートが開業したことにより次のような効果の実現している。

- ・博多―鹿児島中央までの所要時間は、2004 年 3 月の新八代―鹿児島中央間の部分開業により 3 時間 40 分から 2 時間 12 分に短縮、さらに 2011 年 3 月の博多―新八代間の完成による全線開業により 2 時間 12 分から 1 時間 19 分に短縮され、約 2 時間 20 分の短縮となった。
- ・全線開業後 1 年間の乗車人数は対前年比で、熊本―鹿児島中央間で約 64% 増加、博多―熊本間で約 38% 増加した。
- ・九州の宿泊施設における 2010 年度の近畿地方および中国地方からの宿泊者数の占める割合はそれぞれ 11.6%、5.1%であったのが、2011 年には 13.8%、6.3%となる等、交流圏域が拡大し域外からの観光客の増加に効果があった。

- ・ 鹿児島県内の主要宿泊施設の宿泊者数は全線開業後の 2011 年 5 月に 15 カ月ぶりに前年度比プラスとなり、その後の 1 年間を見ると前年比約 20%以上の増加となった。
- ・ 全線開業に合わせて JR 九州が指宿枕崎線の鹿児島中央—指宿間で運行を開始した観光特急「指宿の玉手箱」は乗車率が 90%を近くに達し、集客効果のあった鹿児島県指宿市の 2011 年の宿泊者数は対前年比 22%の増加となるなど、開業効果を二次交通によって広域に波及させる取り組みも見られた。

このように、新幹線の開業によって、地域住民の利便性向上に加え、観光ビジネスによる交流人口が大幅に増加することで、消費活動の活発化、産業の振興等、地域が抱える課題の改善・解決に向け様々な効果があったことが分かる。

図表 1-5-15 鹿児島ルート開業の乗車人数



(出典) 国土交通省

(ii) 西九州ルート

(A) 期待される効果

新鳥栖—長崎間が開通することで、博多—長崎間の所要時間は現在の 1 時間 48 分から 1 時間 20 分と 28 分短縮される。全国の新幹線ネットワークと直結され、九州内はもとより近畿地方・中国地方の所要時間も短縮されることから、鉄道利用者は長崎・佐賀県—福岡間については 1 日当たり 11,600 人から 14,900 人の約 1.3 倍、長崎・佐賀県—中国地方間については 1,400 人から 1,700 人の約 1.2 倍、長崎・佐賀県—近畿地方間については 1,800 人から 2,200 人の約 1.2 倍に増加すると予測されている。長崎県では新幹線開業に伴う県内への経済波及効果を年間 71.3 億円と試算する等、交流圏域の拡大による観光客の増加や企業立地の促進等の効果が期待されている。

また、西九州ルートでは既存の在来線(軌間 1,067mm)と新設する新幹線(軌間 1,435mm)の異なる軌間を走行できるフリーゲージトレインの導入が予定されているため、日本発のフ

リーゲージトレインの営業路線としての集客効果も期待されている。

(B) 新幹線開業効果を引き出す取り組み

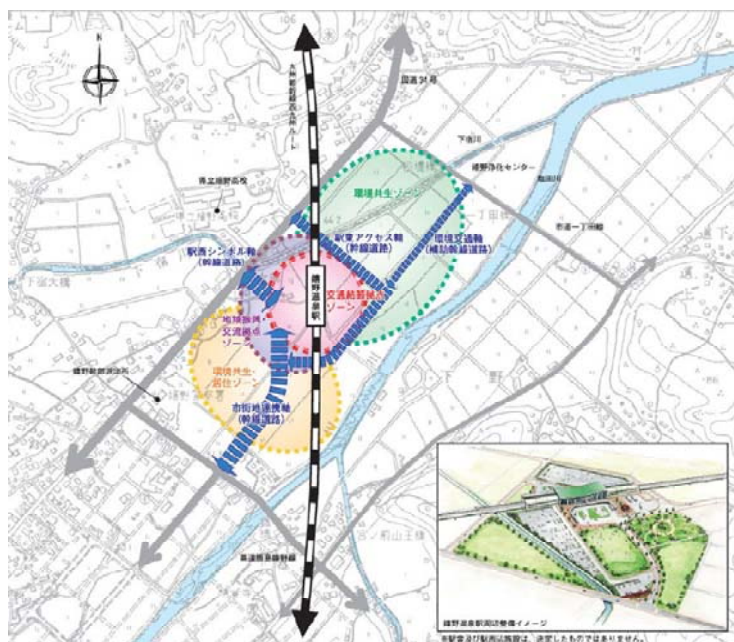
沿線自治体では、西九州ルートの開業を見据えその開業効果を最大限に引き出し、地域の活性化に結び付ける取り組みが進められている。以下では地域の特性を生かしたまちづくりの事例を紹介する。

(a)佐賀県嬉野市の取り組み

九州屈指の温泉地である佐賀県嬉野市には初めての鉄道駅として「嬉野温泉駅（仮称）」が設けられる予定である。同市では西九州ルートの整備に伴い、新幹線の開業を活かしたまちづくりについて研究し、地域振興と産業経済の活性化及び関係住民の利便性の向上を図ることを目的に「嬉野市新幹線を活かしたまちづくり協議会」を2008年5月に発足させている。同協議会は、先進事例研究等を行いながら、西九州地域の一体的発展を視野に、新幹線を活かしたまちづくりの検討を官民共同で行っている。

2009 年 3 月には駅周辺の整備についての構想をまとめた「新幹線嬉野温泉駅周辺整備基本構想」が策定された。西九州地域の新たな玄関口となる駅周辺を「もてなし交流拠点」と

図表 1-5-16 嬉野温泉駅周辺整備イメージ



中核施設として期待されている。（出典）嬉野市「嬉野温泉駅周辺整備基本構想」

(b)長崎駅周辺再整備事業

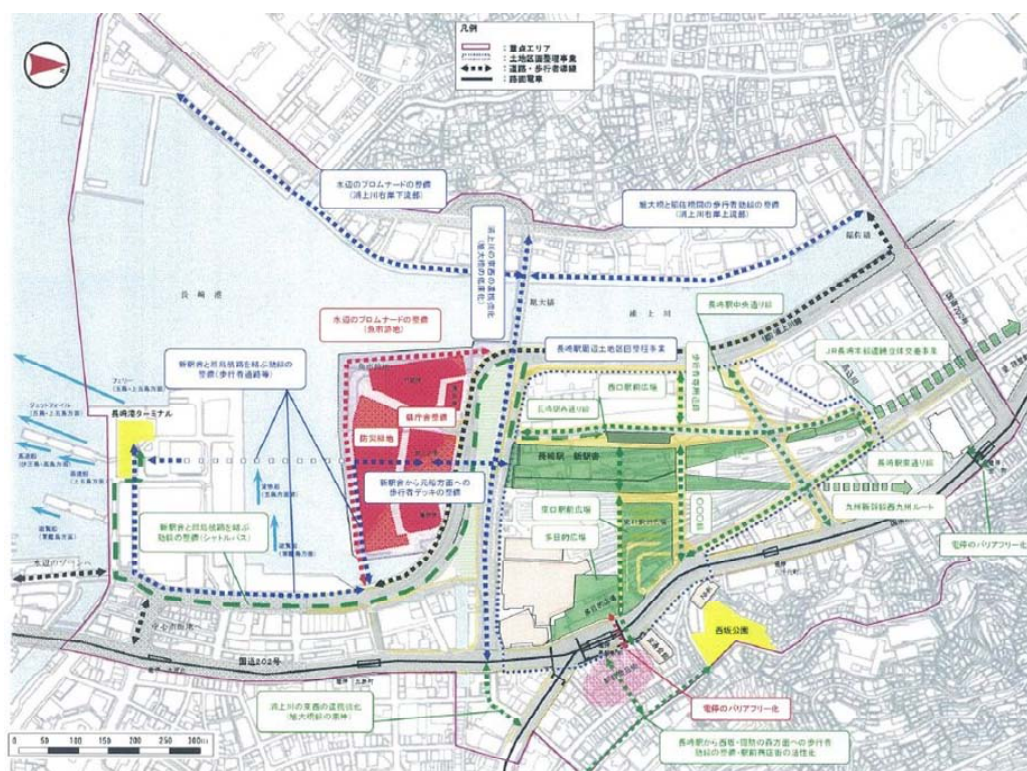
西九州ルート of 最終駅である長崎駅周辺では、九州新幹線の建設が進められている他に、長崎県が事業主体の「JB 長崎本線連続立体交差事業」、長崎市が事業主体の「長崎駅周辺土

地区画整理事業」が進められており、新しい広域交通拠点の玄関口となる総合的なまちづくりが行われている。

2009年に事業着手されたJR長崎本線連続立体交差事業は市内の地表面を南北に走るJR長崎本線を高架化することで、交通渋滞や踏切事故の解消、線路により東西に分断されている沿線市街地の一体化と均衡ある発展を図るものである。長崎駅と浦上駅が高架駅となる計画で、事業区間は松山町から尾上町までの約2.5kmとなっており2020年度の完成を目指している。

長崎駅周辺土地地区画整理事業は、JR長崎本線連続立体交差事業により移転される車両基地跡地等を含めた土地地区画整理事業を実施するもので、2009年に事業着手された。新幹線および在来線の鉄道施設の受け皿を整備するとともに、道路や駅前広場などの基盤整備と土地の有効利用を図り、国際観光都市長崎の玄関口にふさわしい都市拠点の形成を目指し、現在は造成工事等が進められている。施行面積は約19.2ヘクタール、総事業費は約154億円で2023年度の完成を目標としている。駅周辺ではMICE⁵施設、県庁舎、バスターミナルなど主要施設の建設計画が具体化されてきている。

図表 1-5-17 長崎駅周辺再整備事業平面図



(出典) 長崎県・長崎市「長崎駅周辺エリア整備計画」

⁵ 多くの集客交流が見込まれるビジネスイベント等の総称。会議(Meeting)、研修旅行(Incentive Travel)、国際会議(Convention)、イベント(Exhibition/Event)の頭文字を取ってMICEと呼ぶ。

③高速道路網の整備

(i) 九州の高速道路網整備の現状

日本で初めて高速道路が開通したのは、名神高速道路栗東―尼崎間で 1963 年のことである。1969 年には東名高速道路が全線開通し、東京―大阪間が高速道路で結ばれた。

九州における高速道路の開通は、1971 年の九州自動車の植木 IC―熊本 IC 間が初めてで、その後着々と整備が進められ、1973 年には関門橋が開通し東京・大阪・名古屋等の大消費地と九州が高速道路で結ばれた。1995 年に九州縦貫自動車道が全線開通し北九州市と鹿児島市及び宮崎市が繋がり、さらに 1996 年には玖珠 IC―湯布院 IC 間の開通で九州横断自動車道長崎大分線の長崎市と大分市が結ばれ、九州を十字状に結ぶ高速道路ネットワーク「九州クロスハイウェイ」が完成し、九州の県庁所在地が高速道路で連結された。

現在は、北九州市と鹿児島市を結ぶ東九州自動車道、福岡市と武雄市を結ぶ西九州自動車道、御船町と延岡市を結ぶ九州中央自動車道（九州横断自動車道延岡）、八代市と鹿児島市を結ぶ南九州西回り自動車道の整備が進められており、既に整備されている九州クロスハイウェイと合わせた循環型高速道路網の構築に向けた整備が進められている。道路ネットワークの連続性によって高速道路網の整備効果を最大限に引き出す循環型高速道路網には、これまでにない大きな効果や多様な期待が寄せられている。

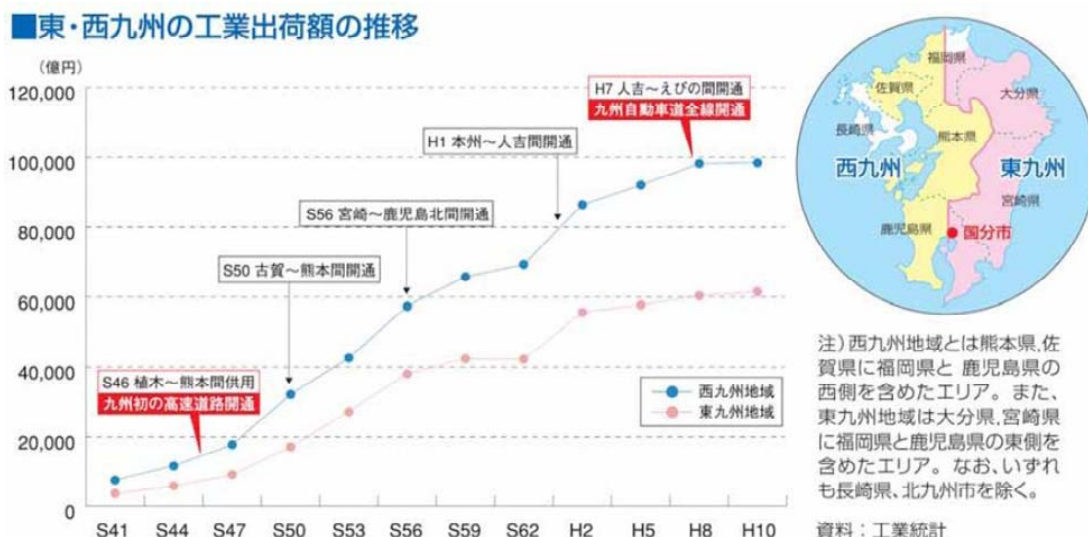
図表 1-5-18 九州の高速道路網



(出典) 宮崎県高速道路対策局「2013 高速道路 Miyazaki Expressway Network」

図表 1-5-19 の通り、1995 年に九州縦貫自動車道が全線開通した西九州地域では、物流環境が改善し工業出荷額が大きく増加する等、高速道路網の拡充は産業や観光への底上効果が期待できる。ここでは、循環型高速道路網の構築に向けて事業が進められている東九州自動車道の整備状況を取り上げる。

図表 1-5-19 九州縦貫自動車道の整備効果



(出典) 西日本高速道路(株) ウェブサイト

(ii) 東九州自動車道

東九州自動車道は、北九州市から大分県・宮崎県を通過し、鹿児島市に至る延長約 436km の高速自動車国道である。1999 年 11 月に東九州自動車道として初となる大分米良 IC—大分宮河内 IC 間で供用が開始された後、2014 年 3 月末までに 277km の区間が段階的に整備され供用されているが、供用率は全体の 7 割強にとどまっている。現在は、行橋 IC—みやこ豊津 IC 間 (約 7km)、椎田南 IC—宇佐 IC 間 (約 28km)、佐伯 IC—蒲江 IC 間 (約 20km)、鹿屋串良 JCT—曾於弥五郎 IC 間 (約 18km) で 2014 年度中の開通を目標に整備が進められている。これにより北九州市から宮崎市が高速道路で結ばれ、所要時間は現在の 5 時間 20 分から 4 時間 40 分に短縮される見通しである。

既に開通した区間の周辺地域では、主要観光施設に訪れる観光客の増加や工業団地への企業立地件数の増加といった整備効果が現れている。東九州自動車道は、九州縦貫自動車道や九州中央自動車道とともに広域的なネットワークを形成し、地域間の連携強化、観光圏域の拡大、物流の円滑化、産業の拡大等、東九州地域の発展を促し、東西格差の解消や地域の活性化に大きく寄与するものと期待されている。

宮崎県では、2014 年度の北九州—宮崎間の開通を「東九州の新時代」と位置付け、開通効果を最大限に活かす取り組みを開始している。宮崎県は北部九州地域に同県の自動車産業の

拠点（フロンティアオフィス）を設置し、時間短縮効果を活かして自動車産業が集積する北部九州地域と県内企業との取引拡大を支援している。また、大分県と宮崎県は両県に医療機器メーカーが多いことから、関連産業の一層の集積を目指す「東九州メディカルバレー」構想を2010年に策定しているが、東九州自動車道の開通によって、大学や企業のアクセスが良好になり医療関連企業の新規参入や集積が更に進むといった効果が期待されている。

観光面では、大分県と宮崎県の観光関係団体が連携して地域の魅力を発信するために、2013年に東九州広域観光推進協議会を設立し、北九州地域、中国・四国地方、アジア等からの誘客拡大を目指した取り組みを進めている。また、NEXCO 西日本と連携し、東九州自動車道の定額利用及びICの自由な乗り降りが可能となる「周遊型割引」企画の実施を予定しており、高速道路を使った広域周遊による誘客に取り組んでいる。

また、東九州地域は南海トラフ巨大地震による甚大な被害が想定されている地域である。東日本大震災では、防災や復興において高速道路が救急活動や緊急物資の輸送経路となり、大きな役割を果たした。「命の道」として、一日も早い未整備区間の整備が望まれている。

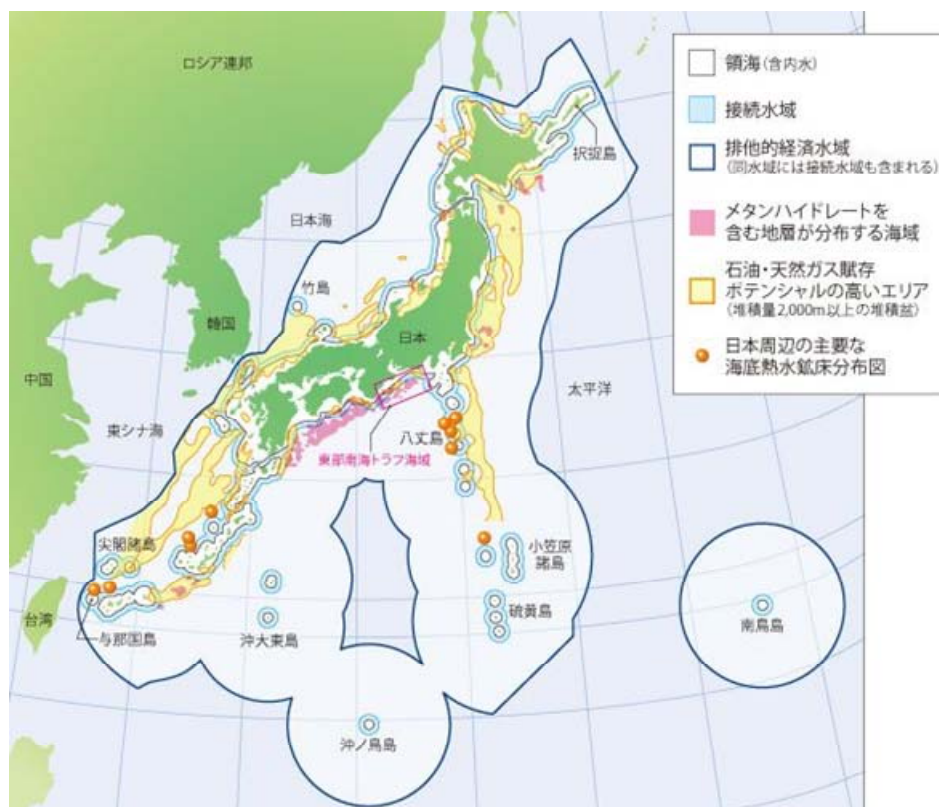
(2) 離島における自然エネルギーを活用した自立への取り組み

① 離島の現況

我が国の国土は、6,852 の島嶼により構成され、そのうち本州、北海道、四国、九州、沖縄本島を除いた 6,847 の島々が離島とされている。離島は有人離島 418 島と無人島 6,429 島からなり、さらに有人離島は法対象外 113 島と法対象 305 島とに区分されている。法対象 305 島のうち 254 島が離島振興法、39 島が沖縄振興特別措置法、8 島が奄美群島振興開発特別措置法、4 島が小笠原諸島振興開発特別措置法の対象になっており、経済面、生活面で不利な条件にある離島の振興が図られている。

本土の南東から南西にかけての海域に点在する離島は、世界で 6 番目に広い我が国の排他的経済水域の重要な根拠となっている。離島は、本土と比較して地理的な制約等から経済発展や生活水準の向上において、相対的に厳しい状況下に置かれてきた。近年は人口減少や高齢化が全国を上回るペースで加速し、定住条件の維持に強い不安が持たれている。また、我が国周辺の海域管理の重要性や海洋資源・エネルギー開発への期待が高まる等、離島を持つ国家的な役割に注目が集まっている。こうした状況に対し、2013 年 4 月に離島振興法が抜本的に改正され、一層のインフラ整備の推進や産業立地の促進、交通手段の確保等が規定されている。

図表 1-5-20 我が国の排他的経済水域



(出典) 海上保安庁「海上保安レポート 2010」

九州・沖縄ブロックにおける離島振興関係の法律で指定された有人離島の数は図表 1-5-21 の通り全国の約 5 割、面積及び人口は約 7 割を占めており、我が国の領空・領海・排他的経済水域の保全、海洋資源の利用等に重要な役割を果たしている。

図表 1-5-21 九州・沖縄ブロックの離島の人口及び面積

	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	九州合計	全国シェア
離島数	8	7	51	6	7	3	28	39	149	48.9%
人口(千人)	2.4	1.9	137.0	3.5	4.3	1.1	171.7	131.9	453.8	70.9%
面積(km ²)	13	11	1,550	21	17	5	2,485	1,012	5,114	68.0%

(出典) 九州運輸局「九州離島航路経営改善ガイド」より作成

(注) 沖縄本島は除く。離島振興法、奄美群島振興開発特別措置法、小笠原諸島振興開発特別措置法、沖縄振興特別措置法対象の有人離島のみ計上。

離島は国家的な役割から定住環境の整備が必要であるが、地理的制約による割高な移動コストや本土から輸送するガソリン等の燃料の輸送コストが嵩むため、住民の負担が重く地域産業の振興も立ち遅れた状態が続き、人口の流出や高齢化の進行といった課題に直面している。こうした状況下で豊かな自然環境をエネルギー資源として活用し、新たな成長や自立を目指す試みも始まっている。以下ではその取組事例を紹介する。

②長崎県の海洋エネルギーへの取り組み

長崎県には 594 島の離島が分布し、そのうち離島振興法対象の有人離島は、51 島で全国 1 位となっている。1960 年には 32.8 万人だった長崎県における離島人口は、2010 年には 13.7 万人の 58.2%の減少となり、県全体の減少率 19%を大幅に上回るペースで人口減少が進んでいる。

長崎県では、離島振興を県政の最重要課題としており、県の総合計画において国の施策である「環境負荷低減と経済成長の同時実現」や「地域活性化にもつながる循環型社会・自然共生社会の実現」等に大きく貢献する先進的な 6 つのプロジェクトで構成される「ナガサキ・グリーンニューディール戦略プロジェクト」を掲げ、離島振興に向けた先進的な取り組みを推進している。

以下では、「ナガサキ・グリーンニューディール戦略プロジェクト」の 1 つである「海洋フロンティアプロジェクト」の取り組みを取り上げる。

図表 1-5-22 ナガサキ・グリーンニューディール戦略プロジェクト



(出典) 長崎県

「海洋フロンティアプロジェクト」は、日本版 EMEC⁶を目指した取り組みである。EMEC は、2003 年に EU やイギリスの政府支援を受けて設立された海洋エネルギーの実証実験の海域を提供する実証フィールドである。EMEC があるイギリス北部のオークニー島では、波力、潮力発電等の実証実験が行われている。実験に必要なインフラが整い、日本のように複雑な漁業権が無く、関係者との調整が図りやすい EMEC は、海洋エネルギーを利用した発電技術の実用化に大きな役割を果たしている。オークニー島では、海洋エネルギーに関連する企業や大学等の集積が進み、約 250 人の直接雇用効果があった。長崎県では、日本版の実証フィールド整備に取り組み、それを起爆剤にして海洋エネルギーの推進を図ることになっている。

海洋エネルギーに関する国の動向としては、2012 年 5 月に「海洋再生エネルギー利用促進に関する今後の取組方針」が内閣官房総合海洋政策本部で決定されている。その中で、日本版 EMEC の整備を地方公共団体と連携して整備することが打ち出されている。

こうした動きを受け、長崎県は、浮体式洋上風力発電と潮流発電の実証フィールド誘致に向けた取り組みを開始し、五島市、西海市の候補海域を実証フィールドとして提案することになっている。長崎県では、以下に挙げる地域の持つ強みを活用し、離島振興及び地域活性化の実現を目指している。

(国境離島の産業活性化)

長崎県は海洋国家日本の最前線に位置する海洋県であるが、海洋の更なる活用によって国境離島における産業振興による経済活性化、定住化による人口減少問題の解決に繋がる。

⁶ European Marine Energy Centre (欧州海洋エネルギーセンター)

(エネルギーポテンシャル)

長崎県は環境省等により示されたデータから、洋上風力発電や潮流発電の導入ポテンシャルが高いという特徴を持っている。風力発電設備は、既に離島の陸域を中心に多く設置された実績を持っている。また、杣島では浮体式洋上風力発電の先行事例もあり、国内外から多数の視察団が訪れている。また、潮流に関しても瀬戸が多くポテンシャルは高く、国内外から多くの問い合わせが寄せられている。

(全国2位の造船業への効果)

長崎県の産業構造の特徴として造船業が基幹産業ということもあり、造船関連の精密技術、塗装技術、溶接技術等を海洋産業に活用することが可能で、産業振興への効果も非常に期待できる。

また、長崎県では実証フィールドでの実証実験後の海洋エネルギー発電ファームの導入促進等、実用化・商用化まで見据えた取り組みを推進し、関連企業の集積等、海洋エネルギー産業の拠点形成を目指している。こうした地域活性化を実現するために「ながさき海洋・環境産業拠点特区」で地域活性化総合特区の指定を受け、県内産業の裾野の拡大と成長を促す取り組みを進めることになっている。

③久米島の海洋温度差発電への取り組み

沖縄県は地理的、地形的な制約により大部分のエネルギーを化石燃料に依存している。沖縄県における2012年度のエネルギー自給率⁷は0.5%と全国と比較すると非常に低い水準にある。これは、沖縄には大きな川が無いこと、水力発電が可能な場所が少ないことや、地熱発電に適した場所が無いこと等が原因に挙げられる。また、化石燃料は本土の輸送コストが嵩むことから、沖縄県の電気料金は全国と比べて高い水準にあり、企業立地を阻害する一因ともなっている。

沖縄県ではエネルギーの安定供給に配慮しながら、地域の特性に合ったクリーンエネルギーを普及させることでエネルギー自給率の向上を図る取り組みを推進している。エネルギー源の多様化に向けて、太陽光発電の他、風力発電の導入の促進、バイオマスエネルギーの実用化に向けた実証試験、海洋エネルギーの研究開発等、多様な取り組みを推進している。以下では、久米島における海洋温度差発電への取り組みを取り上げる。

海洋温度差発電は、表層の摂氏25～30度の温かい海水を汲み上げて、沸点が低い液体の代替フロンを蒸発させ発電機を動かし、発電に使われた蒸気は深層から汲み上げた摂氏8～10度の冷たい海水で冷やされ液体に戻すという仕組みで発電を行うものである。太陽光発電や風力発電と違い24時間一定の出力で運転できるのが特徴で、安定性を問われることが多い再生可能エネルギーの中ではベース電源としての活用が期待されている。表層と深層の海水の温度差が年平均20度以上ある海域で適用可能とされており、国内では沖縄諸島や小笠原諸島の海域

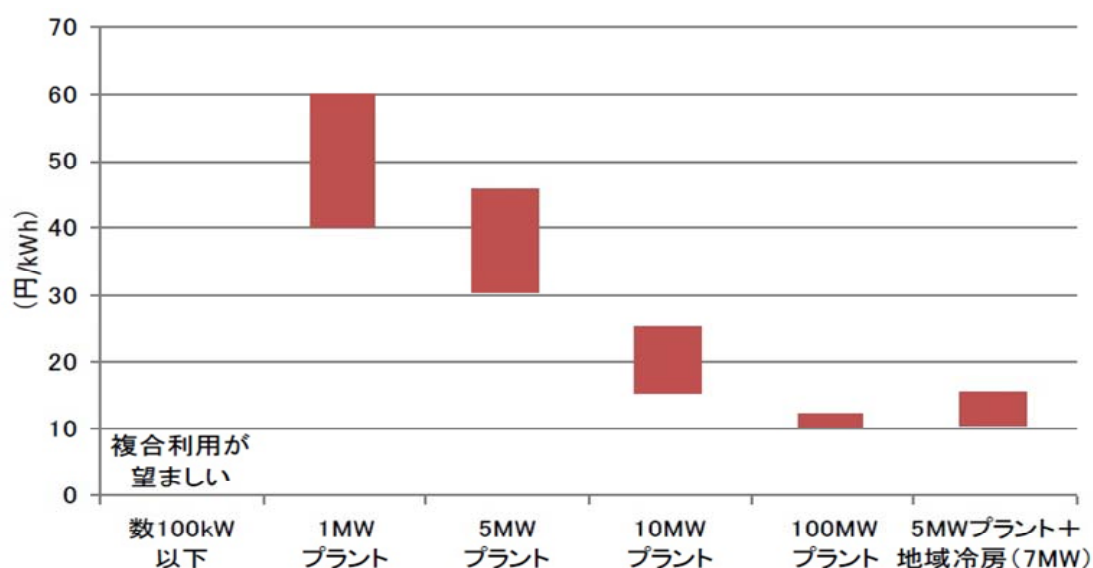
⁷ ある地域内で生活や経済活動に必要な1次エネルギー（石油、石炭、天然ガスや太陽光、地熱等のエネルギー）のうち、その地域内で確保できるものの比率

が当てはまる。海洋温度差発電は、海洋に蓄積される太陽光からの熱エネルギーを駆動源とするため、太陽光発電等と同様に発電ポテンシャルは非常に高い。独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の試算によると、沖縄において沿岸から 30km 以内の海域に浮体式の海洋温度差発電設備を設置した場合、約 2,800MW の発電ポテンシャルがあるとされており、これは沖縄電力の合計発電設備容量の約 2,000MW を超える水準となっている。

沖縄県では、2013 年 4 月に海洋深層水の複合利用に関する研究開発拠点である沖縄県海洋深層水研究所の敷地内に、最大出力 50KW の発電設備、出力 50KW 相当の技術試験用設備各 1 基からなる海洋温度差発電の実証試験設備を整備し、商用化に向けた実証運転を世界で初めて開始させた。今回の実証運転は 2014 年度末まで続けられる予定で、発電に利用した後の深層水を水産業、農業、空調等に利用する検討等を行うとともに、得られたデータを反映して 1MW 級のプラントの開発を目指すことにしている。また、久米島は国内で唯一の海洋温度差発電の実証フィールド誘致に名乗りを上げるなど積極的な取り組みを推進している。

海洋温度差発電に用いる深層水は、発電に使用した後も水質は変わらず、水温も 10～12 度程度と低温であるため、これを空調や冷熱利用農業や水産業等に複合利用できるという特徴を有している。久米島では既に深層水を利用したクルマエビや海ブドウの養殖等を行っており、深層水関連産業の年間売上は約 20 億円、雇用者数は約 300 人と島の主要産業になっているが、深層水の取水設備の能力は上限に達しつつあるため、現状以上の大規模な産業拡大には設備の拡充の必要が生じている。一方、海洋温度差発電の発電コストは、プラントのスケールメリットが大きく作用するという特徴があり、商用化の規模を 50～100MW 級のプラントとした場合には 10 円/KWh 程度と試算されているが、1MW 級の場合には約 40～60 円/KWh 程度とされているため、複合利用によってトータルでのコストを引き下げる必要がある。

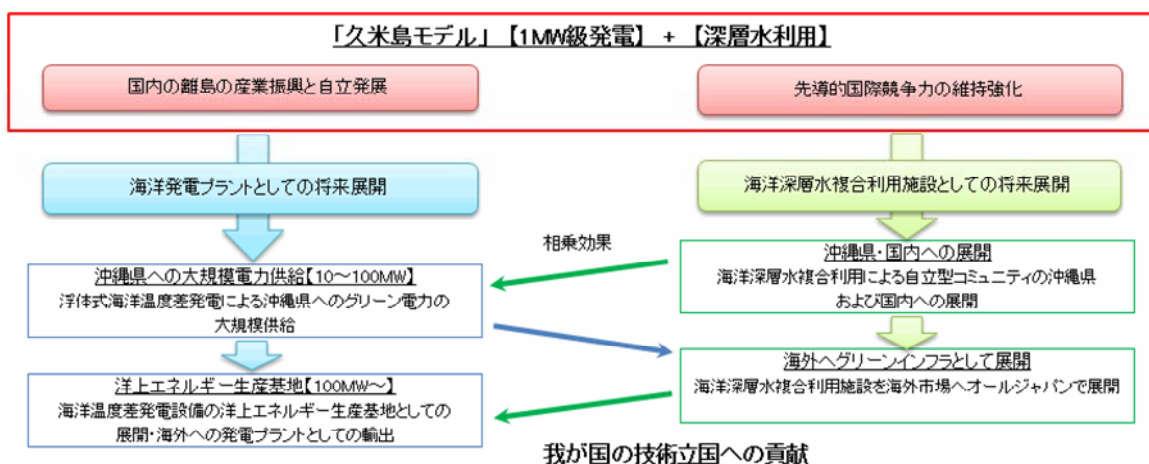
図表 1-5-23 海洋温度差発電の発電コスト見通し



（出典）NEDO「再生可能エネルギー技術白書」

久米島では、1MW 級の海洋温度差発電と海洋深層水の複合利用を組み合わせ、相互の課題を解決する効果も見込める「久米島モデル」を提唱し、離島の産業振興と自立的な発展、先導的な国際競争力の維持強化を図ることとしている。この取り組みは、将来的に 100MW 級のプラントによる沖縄県へのグリーン電力の大規模供給や発電プラント、深層水の複合利用施設の海外市場への輸出までを見据えたものとなっている。単にエネルギーの供給に留まらず、複合利用によって派生する関連産業の振興により離島に定住可能な環境を作るという効果も期待できる。また、事業化を見据えた取り組みであることから、将来的には深層水の冷温性を利用した省エネ型植物工場や農産物用低温倉庫、加工工場といった建設関連投資への波及も期待されるところである。

図表 1-5-24 久米島モデル



(出典) 沖縄県提供資料

1.5.3 九州・沖縄ブロックにおける建設投資の将来展望

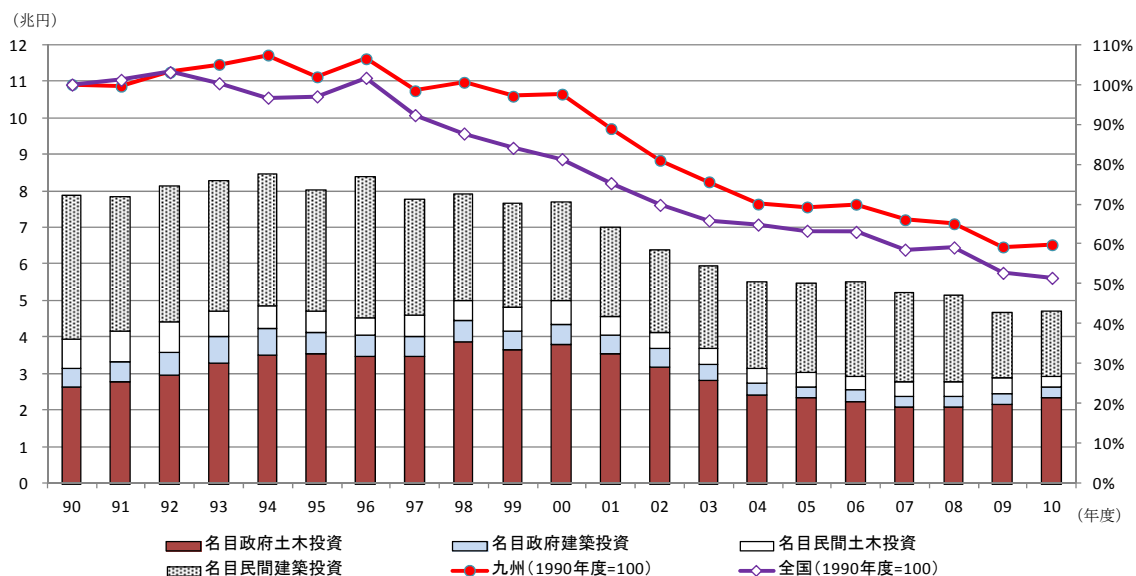
我が国の建設投資は、1992 年度の約 84.0 兆円をピークに、長らく減少傾向が続き、2011 年度には約 41.9 兆円まで減少した。しかし、東日本大震災の復旧および復興需要が本格化した 2012 年度以降は増加に転じている。今後も、復興需要などがある程度建設投資を下支えする見込みである。また、2013 年度は国土強靱化の推進などのため、2012 年度補正予算および 2013 年度の当初予算で多額の公共事業関係費が計上されるなど、積極的な財政出動がなされている。また、民間投資においても、日銀短観などのデータから見られるように景気は回復局面に向かっていることから、増加が期待される。

以下、九州・沖縄ブロックにおける建設投資について、分野別に現状および今後の展望について述べる。

(1) 建設投資全体の動向

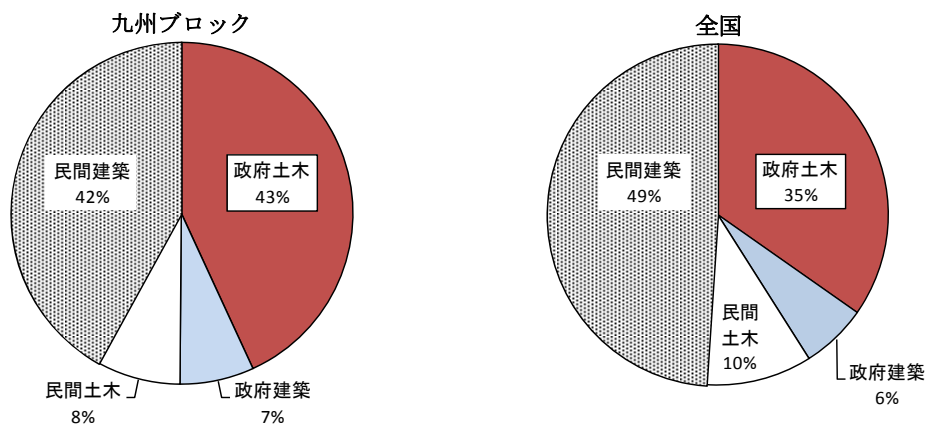
図表 1-5-25 は、九州・沖縄ブロックにおける名目建設投資額の推移を示したものである。長期的な動向を捉えると全国の動向と同様に減少傾向にあるものの、全国が 1992 年度以降ほぼ一貫して減少しているのに対し、九州・沖縄ブロックでは 1994 年度まで増加している。これは、九州・沖縄ブロックにおける政府建設投資の割合が高いことが要因の一つと考えられる。図表 1-5-26 は全国と九州・沖縄ブロックにおける名目建設投資に占める種類別割合を示したものであるが、政府建設投資の全国平均は約 4 割であるのに対し、九州・沖縄ブロックでは約 5 割となっている。1990 年初頭のバブル経済崩壊により景気対策のため積極的な公共投資が行われた影響で、政府建設投資の割合が比較的高い九州・沖縄ブロックでは、全国における政府建設投資のピークである 1995 年度頃までは増加傾向で推移している。その後は公共事業削減の動きに合わせ大幅な減少傾向で推移し、九州・沖縄ブロックの建設投資は、2010 年度には約 4.7 兆円となり、ピーク時である 1994 年度の 8.4 兆円から 4 割強の減少となっている。

図表 1-5-25 九州・沖縄ブロックにおける名目建設投資の推移



(出典) 国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」

図表 1-5-26 全国および九州・沖縄ブロックにおける名目建設投資に占める種類別比較

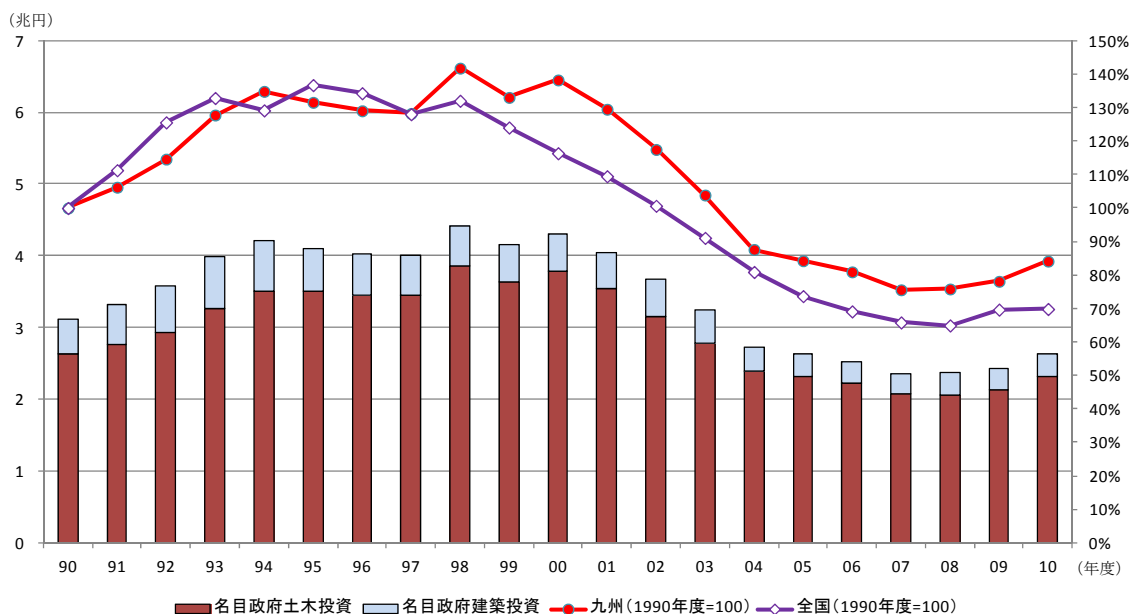


(出典) 国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」

(2) 政府建設投資

図表 1-5-27 は、九州・沖縄ブロックにおける政府建設投資の推移を示したものである。1998 年度をピークに、公共工事の削減とともに長期にわたる減少傾向が続いた九州・沖縄ブロックの政府建設投資は、2007 年度にはピーク時の 5 割強の 2.4 兆円となった。

図表 1-5-27 政府建設投資の推移

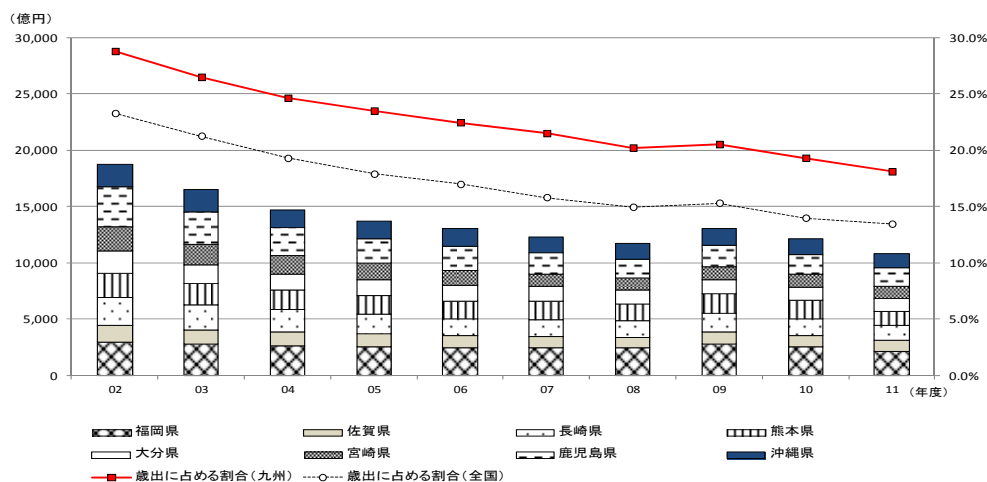


(出典) 国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」

図表 1-5-28 は、九州・沖縄ブロックにおける普通建設事業費の推移を示したものである。歳出全体に占める普通建設事業費の割合は、2002 年度には 28.8%だったものが 2011 年度には 18.1%と大幅に落ち込んでいる。

今後の展望としては、アジアからの国際旅客数の増加や LCC による新たな航空需要増大等に応える福岡空港や那覇空港の滑走路増設事業、物流に加えクルーズ需要等の人流面においても活況を呈している港湾の整備、空港や港湾で受け入れた人、物を域内に運ぶ新幹線西九州ルートや循環型高速道路等の高速交通網の整備等が進められている。また、国土強靱化などの主要政策として防災・減災対策や社会資本の老朽化対策が進められることになっている。九州・沖縄ブロックは、我が国でも有数の台風常襲地帯であるとともに、2012 年に発生した九州北部豪雨のように梅雨期には集中豪雨が多発し、洪水・土砂災害等による被害が頻発している。国および各地方公共団体の財政状況は厳しい状況であるが、防災・減災対策および社会資本老朽化対策は必要不可欠である。九州・沖縄ブロックにおいてもこうした対策が講じられるものと考えられるため、今後も一定の投資は見込まれるものと考えられる。

図表 1-5-28 普通建設事業費の推移



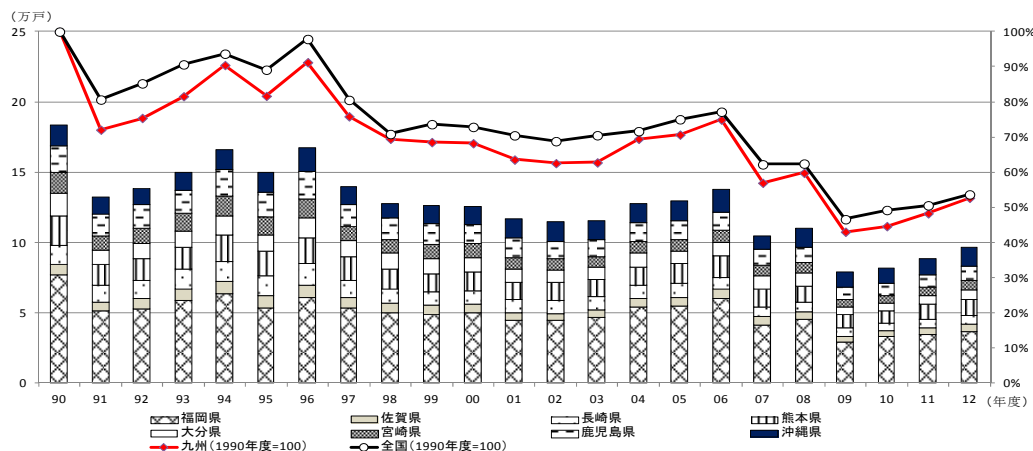
（出典）総務省「地方財政統計年報」

（注）全国とは47都道府県の合計

(3) 民間住宅建設投資

図表 1-5-29 は九州・沖縄ブロックにおける住宅着工戸数の推移を示したものであるが、全国とはほぼ同様の動きで推移している。2007 年の建築基準法改正、2008 年のリーマンショックの影響により大きく落ち込んだ九州・沖縄ブロックの住宅着工戸数は 2009 年度に底を打ち、回復傾向にある。今後の見通しとしては、人口減少傾向が続く中で長期的に見ると民間住宅建設投資は減少するものと考えられる。しかし、今後整備が進められる高速道路等のインフラの整備によって企業立地等が進んだ地域においては、これに牽引される形での住宅投資の増加は十分に期待できる。

図表 1-5-29 住宅着工戸数の推移



（出典）国土交通省「建築着工統計調査報告」

図表 1-5-30 住宅着工戸数の利用形態別内訳

	持 家	貸 家	給 与	分 譲		
					マンション	戸 建
全 国	32.8%	39.3%	1.0%	26.9%	14.7%	12.2%
九 州	32.8%	50.5%	0.9%	15.8%	10.9%	4.9%

(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」2006～2012 年度の実績にて算出

図表 1-5-31 住宅着工に係る参考指標

	※ () は全国における順位								
	福岡県	佐賀県	長崎県	熊本県	大分県	宮崎県	鹿児島県	沖縄県	全国
持ち家住宅率	53.6% (44)	69.3% (20)	65.7% (30)	64.3% (35)	62.6% (37)	66.0% (28)	65.8% (29)	50.2% (46)	61.1%
1世帯当たりの 人員	2.35人 (40)	2.80人 (3)	2.47人 (32)	2.57人 (24)	2.41人 (35)	2.40人 (36)	2.27人 (45)	2.63人 (17)	2.42人
共働き率	41.6% (40)	51.1% (9)	45.0% (29)	48.0% (17)	44.5% (32)	48.3% (16)	45.7% (26)	41.8% (39)	43.5%
世帯所得 (月額実収入)	508千円 (24)	517千円 (23)	408千円 (44)	418千円 (43)	559千円 (11)	457千円 (39)	561千円 (9)	378千円 (46)	521千円

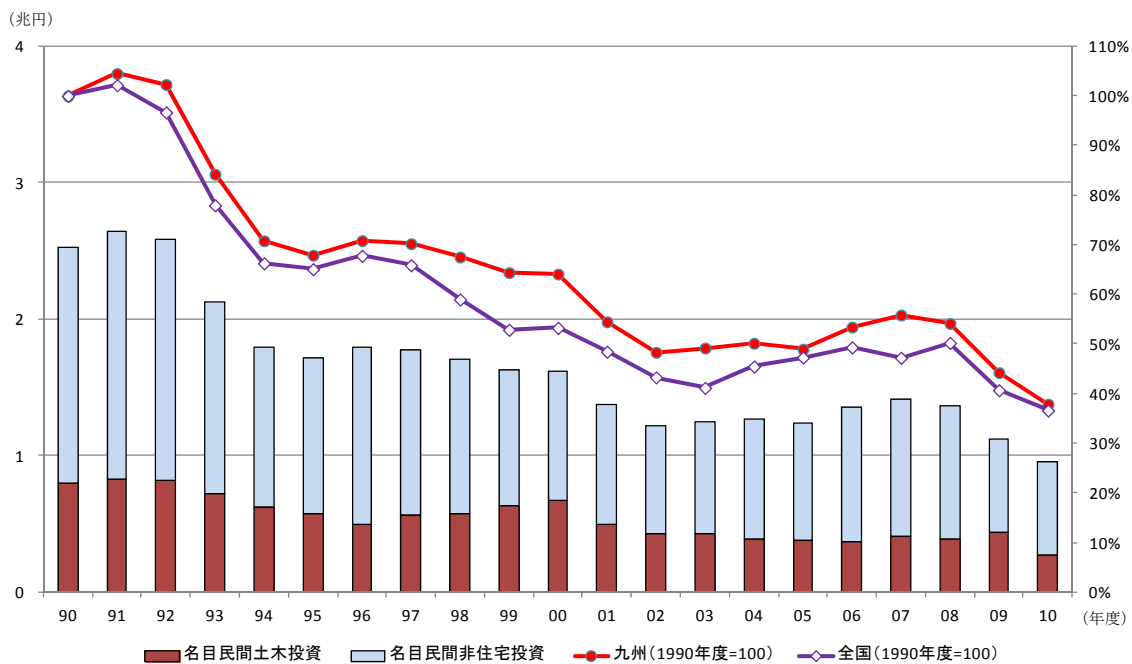
(出典) 総務省「平成 20 年住宅・土地統計調査」「平成 20 年国勢調査」「家計調査 (2011 年)」

(4) 民間非住宅建設投資

図表 1-5-32 は、九州・沖縄ブロックにおける民間非住宅建設投資の推移を示したものであるが、全国とほぼ同様の推移となっている。1991 年の約 2.6 兆円をピークに減少傾向が続き、2010 年度にはピーク時 (1991 年度) の約 4 割程度の 9,576 億円と 1 兆円を割り込む水準まで落ち込んでいる。

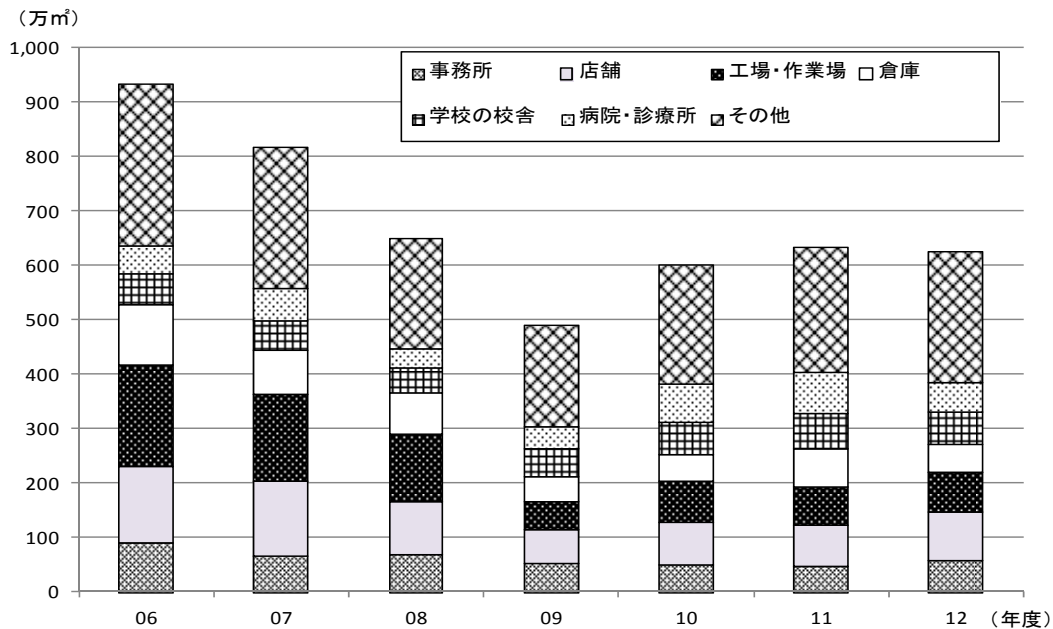
年間の日照時間が長い九州では、再生可能エネルギー特別措置法の施行を受け、メガソーラーの立地が相次いでおり、新たな市場として期待されている。また、循環型高速道路網の実現に向けた東九州自動車道の整備も進められている。供用を開始した地域では、観光客の増加や供用区間の延伸とともに周辺インターチェンジへの企業立地数が増加する等の動きが見られる。2014 年に予定されている北九州—宮崎間の開通によって、企業による活発な設備投資が行われることが期待される。さらに、九州新幹線西九州ルートの開通に向けた駅周辺の開発事業等も見込まれるため、民間非住宅建設投資は緩やかに増加することは十分に期待できる。

図表 1-5-32 民間非住宅建設投資の推移



(出典) 国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」

図表 1-5-33 非住宅建築着工床面積の推移



(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

(注) 非住宅着工面積は公共・民間の合計

図表 1-5-34 非住宅建築着工床面積の用途別内訳

	事務所	店舗	工場・ 作業場	倉庫	学校の 校舎	病院・ 診療所	その他
全 国	12.7%	15.0%	18.1%	12.2%	7.6%	5.7%	28.7%
九 州	9.2%	14.4%	15.6%	10.1%	8.2%	8.1%	34.4%

(出典) 国土交通省「建築着工統計調査報告」

(注) 2006～2012 年度の非住宅建築着工床面積(公共・民間計)にて算出

図表 1-5-35 九州・沖縄ブロックにおける工場立地件数

※()内は全国における順位

年	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
全国	1,123	844	1,052	1,302	1,544	1,782	1,791	1,630	867	786	869	1,227
福岡県	55	52	58	52	58	67	71	65	30	27	33	52 (7)
佐賀県	7	11	10	10	14	19	19	15	3	0	9	12 (36)
長崎県	10	10	6	12	30	15	24	21	13	7	10	15 (31)
熊本県	35	10	14	23	26	39	37	27	7	10	10	24 (18)
大分県	19	12	13	20	13	20	28	17	8	9	8	12 (36)
宮崎県	10	11	8	20	24	15	13	15	13	19	10	19 (24)
鹿児島県	14	12	23	24	29	21	21	8	14	13	11	33 (13)
沖縄県	5	3	6	10	9	1	16	6	1	4	1	1 (46)

(出典) 経済産業省「工場立地動向調査」

おわりに

九州・沖縄ブロックにおける社会資本整備の動向とその期待される効果について見てきたが、地域が抱える様々な課題の解決や改善に対し、社会資本整備が果たす役割は大きい。

社会資本整備は地域活性化の大きなきっかけとなる。九州・沖縄ブロックでは近接するアジア地域の成長を域内に取り込み、地域経済の活性化に繋げる動きが活発になっている。港湾および空港は域内の玄関口として人流・物流の拠点となっている。整備が進められている九州新幹線は九州における人流を支える基盤としての役割が期待されている。また、循環型的高速道路網の整備は、新幹線とともに人流・物流に大きな効果をもたらすものと期待されている。九州・沖縄ブロックの農業算出額は全国の約 2 割、海面漁業・養殖生産額は全国の 3 割を占めており、我が国の食料供給を支える地域として重要な地位を占めている。交通インフラの整備は域内の農業や漁業、畜産業の競争力強化にも繋がる。各地域の自治体や経済界には、こうした社会資本整備の効果を最大限に引き出し、さらにその効果を長期的に持続させるため、積極的な取り組みが求められている。

一方、国民の生命財産を守るための防災・減災対策や、東九州地域における交通インフラ整備の遅れによる地域間格差といった課題も残っており、社会資本整備が遅れている地域では、必要な社会資本整備を重点的に推進し、ブロック全体の活性化を促す必要がある。

また本節では、九州・沖縄ブロックに多く分布する離島の特性を活用し、新たな成長や自立を目指した先進的な取り組みを取り上げた。離島は、地理的制約による人口減少等の課題に直面しているが、本土から離れていることにより形成された独自の文化や豊かな自然環境等の地域資源を有している。離島における地域資源の一つである豊かな自然エネルギーを活用して海洋エネルギー産業の集積を図り、離島の振興を目指す新たな試みが始まっている。こうした取り組みは、我が国のエネルギー問題の解決や今後の市場形成が見込まれる海洋エネルギー産業における国際競争力の向上にも貢献するものであり、注目すべき取り組みである。既存の延長線上にない新たな取り組みに対し、国の積極的な支援が期待される。

第2章 建設産業の現状と課題

2.1 東日本大震災からの復興の現状と課題

(被災3県における建設産業の現状)

- 被災3県の公共工事受注額は震災以降、復旧・復興事業の影響により高水準で推移している。入札不調、労務・資材需給の逼迫状況については、各種施策により改善されているものの、注視が必要である。

(復旧・復興の現状)

- 公共インフラの復旧については、地域ごとに状況は異なるものの概ね着実に推進されているが、復興事業については、防災集団移転促進事業や災害公営住宅の整備などが今後山場を迎えることが想定されている。

(CM方式の導入の経緯)

- 復興事業は、人員不足を抱える中で膨大な業務をスピーディーに進めることが求められていることから、設計を発注者が実施し工事発注が段階的となる従来の発注方式に代えて、CM方式が多くの被災地において導入されている。

(被災地におけるCM方式の概要)

- CM方式においては事業進捗のスピードアップを図るため、設計が固まって工事発注できるようになったところから順次発注する「ファストトラック」、業務の進捗に応じて受注者が専門業者に支払った業務原価にフィーを加算した額を、支払いを確認した後支払う「オープンブック方式を活用したコストプラスフィー契約」、地元経済の復興を促進するための「地元企業の優先活用」などの取り組みも実施されている。

(CM方式の有効性と課題)

- 復興事業において活用されているCM方式により、事業期間の短縮、発注者のマンパワーの補足、経費の透明化、地元企業の活用など、一定の効果は享受できていると考えられるが、一方で、こうした効果は負担やリスクが生じているなかで得られているものであり、何らかの対応が求められる。
- 具体的には、ファストトラックの活用によって、専門業者は即時又は極めて短期間での対応が求められる場合がある。過度な負担となっている場合には、負担を平準化又は解消するための取り組みが求められる。
- また、コストを抑えるとフィーも小さくなってしまう仕組みであることや、VE提案のための十分な時間が確保できていないことから、コスト削減のための取り組みをより機能させていくための方策の検討も重要である。
- さらに、復興事業の財源については、事業ごとに各種手続きが必要との声もCMRから聞かれたため、こうした負担を軽減するための配慮が必要。
- 我が国は数々の激甚災害に見舞われてきた経験があり、今後も人員が限られた中でスピーディーな事業執行が求められる局面に遭遇する可能性がある。今回の復興事業を機に、CM方式をブラッシュアップし、ノウハウを蓄積しておくことは極めて有効と考えられる。

2.2 建設企業による災害廃棄物処理業務の取り組み

(本稿の目的)

- 東日本大震災で発生した前例の無い膨大な量の災害廃棄物（がれき）の処理は、これまでに建設業界をはじめ、行政や各業界が全力で取り組んだことで概ね完了したところであるが、建設企業がどのような技術・ノウハウを活用し、直面した様々な困難を乗り越えてきたのか等を取りまとめるとともに、ここで得られた経験が、今後どのような場面で活用することができるのかを考察する。

(東日本大震災における災害廃棄物処理業務)

- 被災 3 県（岩手県・宮城県・福島県（避難区域を除く））で発生した災害廃棄物、津波堆積物の合計は 27,996 千 t（2014 年 2 月末現在）にのぼり、この量は平常時と比べ、岩手県で約 12 年分、宮城県で約 22 年分、福島県で約 4 年分に相当する。
- 災害廃棄物処理の委託を 12 市町から受けた宮城県は、12 市町を 4 ブロック（8 処理区）に分け、破碎、選別、焼却等の中間処理を行う二次仮置き場を設置し、プロポーザル方式によって、主に大手建設企業と地元建設企業から成る JV に発注した。

(建設企業による災害廃棄物処理業務の取組状況)

- 地元建設企業は自らが被災しながらも、発災直後から人命救助や道路啓開等のために災害廃棄物を撤去し、一次仮置き場への運搬等を行い、大手建設企業等は、高度な技術が求められる二次仮置き場での災害廃棄物の選別、破碎、焼却処理といった中間処理を中心に行ってきた。
- 中間処理業務は廃棄物処理の知見だけではなく、大規模プロジェクトのマネジメントが重要であり、大手建設企業はこれまでに培ってきたダム工事や都市土木工事等の経験を活かして取り組んできた。
- また、道路交通事情や、資機材調達のネットワーク等、地元建設企業が持つノウハウも活かされた。

(まとめ)

- 初期条件と実際の現場の状況が大きく異なるなど、大規模災害に付随する不確定要素に直面しながらも、建設企業は全体の流れを見ながら効率的な工程管理を行うとともに、様々な工夫を講じることで課題を解決してきた。こういった建設企業が持つ高い技術力、応用力、多岐にわたるノウハウは特筆に値する。
- 今後は、今回の災害廃棄物処理業務を通じて開発した減容化技術や、再生資材活用技術等を活かして、放射能の影響が残る福島県内での処理に取り組むことが期待される。また、ここで得られたノウハウは災害時に限らず、汚染土壌対策や水質汚濁防止対策、最終処分場の延命化等、幅広い課題への応用が可能と思われる。

2.3 建設技能労働者の確保・育成について

(技能労働者について)

- 本レポートでは技能労働者を事務職や技術職（現場監督を含む）を除く、建設現場で自らその技能を活かして働く労働者の集合体として捉える。技能労働者の所以である「熟練した技能」は国家資格などで明瞭化されているものもあるが、OJT によって継承され培われるものも多い。

(統計資料に基づく技能労働者の動向)

- ・ 建設作業者の年齢構成は団塊世代と団塊ジュニア世代を凸状としM字を構成しているが、2000年～2010年の間に高齢化が進み、若年層は薄くなっている。職種によって高齢化の状況が異なり、平均年齢の高い職種は減少幅も大きい。
- ・ 建設作業者の就労形態は多種多様であるが、従業上の地位では一人親方を含む「雇人のない業主」の割合が近年増えるなど変化が見られる。
- ・ 女性作業者の割合は少なく、近年その数を更に減らしている。
- ・ 建設・採掘従事者への入職は「安定所」・「縁故」を介しての割合が大きく、19歳以下では「学校」を通しての入職が他の職業に比べ大きい。
- ・ 建設躯体工事の有効求人倍率はリーマンショック以前より高く人手不足が常態化していたことを示している。
- ・ 年間就業日数、年間所得が他の職業より条件が悪い。
- ・ 転職・離職理由は若年層では就業環境の悪さを理由にしたものが多く、中堅層では経営環境の悪化を理由にしたものが多い。
- ・ 生産工事従事者や輸送・機械運転従事者に比べ職業訓練・自己啓発を行っている割合は若干高い。
- ・ 建設業の高校卒業者の入職後3年後の離職率は製造業に比べて高い数値である。

(企業アンケートに見る技能労働者)

- ・ 土木系と専門職種系の企業は技能労働者を直接雇用している割合が大きい。が、建築系の企業は労務を協力会社に任せている傾向がある。
- ・ 技能労働者を直接雇用している会社は資格取得や能力開発の教育に力を入れており、定着率も高い数値を示している。

(技能労働者の確保・育成に向けた取組事例)

- ・ 富士教育訓練センターは建設産業の人材育成を目的に開設され、人材確保・育成の中核センターとしての役割が期待されている。
- ・ 専門工事会社や大手建設会社では自ら技能労働者を教育することにより自社やグループの生産性を向上させ、優位性に繋げようとしている。

(まとめ)

- ・ 既存の統計資料より技能労働者の高齢化と若年層の減少が確認出来た。
- ・ わが国の生産年齢人口は減少しており、技能労働者の「数」を確保することは容易ではない。入職した技能労働者に教育を行い、「質」すなわち技能を高め、生産効率を上げていくことが数の確保と合わせて重要。
- ・ 建設業界全体で各労働者に技能向上の機会を与えるとともに、技能が向上すれば賃金等に反映される好循環な仕組みを作る必要があり、将来を見据えた人材確保・育成のための取り組みが求められる。

2.4 建設会社の経営分析・資金繰り等

(主要建設会社決算分析)

- ・ 景況感の回復による民間建築工事の増加、震災からの復旧・復興工事および前年度の緊急経済対策に伴う公共工事の増加により、多くの企業で受注・売上高が増加。「準大手」「中堅」については採算の悪化に歯止めもかかった。
- ・ 工事を順調に進捗させることで採算の悪化を防ぐためだけでなく、円滑な施工による社会のニーズに応えるためにも、安定的な労務者の確保を含め増加する需要に対する施工体制の確立が必要であろう。

(建設業の資金動向分析)

- ・ 国内銀行（大手銀行含む）と信用金庫を合計した金融機関の全産業に対する貸出金額（以下、貸出総額）は8半期ぶりに500兆円台を回復しているが、建設業への貸出金額は減少傾向が続いている。これを、大手銀行を除いた国内銀行と信用金庫の平成23年9月末における貸出総額を見てみると、全産業では増加傾向となっているが、建設業に対する貸出金額は減少傾向を示している。この傾向は全国的なもので、東日本大震災からの復旧・復興工事により工事量が増加している「東北」でさえ、同様の傾向を示している。
- ・ 被災3県（岩手県、宮城県および福島県）に限って貸出動向を分析して見ると、東日本大震災後の建設業に対する貸出金額はわずかながら増加が見られたが、不動産業や製造業に比べると小幅な増加となっている。その後も、増減を繰り返してはいるが、工事量の増加に比例した増加は見られない。
- ・ 被災地および被災地外の資金繰りの動向を調査したところ（建設業の景況調査（東日本大震災 被災地版）による）、被災地外の資金繰りの動向は厳しい傾向が弱まってきているが、被災地の資金繰りの動向は厳しい傾向に転じ始めている。この要因は、東日本大震災後の復旧・復興事業における工事量の急激な増加により労務・資材費が高騰したことなどが考えられる。
- ・ 各種資金繰り支援制度に関する利用状況などについてアンケート調査を実施したところ、「中小企業金融円滑化法」の周知度および利用状況が最も高い結果となった。
- ・ 建設業に対する貸出金額は全国的に減少傾向となっている。これは、建設業の手元資金が増えてきていることなどが一因と考えられる。

(電子債権制度と建設業者 ―アンケート結果の考察―)

- ・ 小規模な企業ほど電子記録債権を利用したことがない、および電子記録債権を知らないとの回答が多かった。
- ・ 利用したことがある企業のうち、債権者としての利用が利用立場の9割を占めた。さらに債権者として利用している企業のうち、メガバンクのサービスを利用しているとの回答が最も多かった。
- ・ 利用経緯については、債務者側からの要請、金融機関からの要請、の順に回答が多かった。
- ・ 利用状況としては、従来の手形取引の一部を切り替えた例が最も多かった。
- ・ 債権者としてのメリットは、手形の保管などの管理負担の軽減、手形の割引や譲渡などの事務負担の軽減、という回答が多かった。債務者としてのメリットは、手形に係る印紙税負担の軽減、手形発行や買掛金管理等の事務負担の軽減、という回答が多かった。
- ・ 電子記録債権のデメリットとしては、利用申し込みや記録請求などの手続きが煩わしいとの回答が最も多かった。
- ・ 今後とも利用する予定がない企業の利用しない理由は、取引金額が小さい、または取引件数が少なく現状のままで特に問題はない、との回答が最も多かった。
- ・ アンケート結果を総括すると、施工主ないしは金融機関からの要請により、元請企業、大規模な企業が導入するところから始まり、重層下請構造の中で下請企業へと利用要請をしていく中で導入されている模様。
- ・ 利用する意向に乏しい小規模企業からは、導入メリットを見いだせないとの声が多く聞かれており、少額・小ロットでも負担とならないような仕組みの整備や、メリットを訴求しながら制度の認知を広めることが、さらなる利用拡大には必要であろう。

2.1 東日本大震災からの復興の現状と課題

はじめに

東日本大震災から 3 年余りが経過し、復旧・復興事業が進むなかで被災 3 県の建設産業を取り巻く環境は徐々に改善されつつあるものの、人員・資材等においてなお課題を抱えている状況にある。こうした局面において、事業促進 PPP や CM 方式の活用などにより民間活力の早期活用が試みられるなど、復旧・復興事業を円滑に進めるための各種施策が講じられているが、今後山場を迎える復興事業を円滑に実施していくためには、こうした取り組みについて不断の見直しを行い、改善策を検討することが求められている。

本節においては、人員が不足する中で大規模な復興事業のスピードアップを図ることを目的として多くの被災地において活用されており、今なお手探りで運用されている CM 方式について特筆することとし、復興事業に携わる建設企業を中心とした各関係主体が CM 方式に対し、どのような有効性や課題を認識しているかを整理し、考察することとする。

なお、建設経済レポート No.61 において、CM 方式について、1990 年代初めからの導入過程を振り返り、CM 方式の活用に対して当研究所にて実施した地方公共団体へのアンケート調査の結果を紹介し、今後の課題について考察しているのでご参照頂きたい。

本節の執筆にあたっては、UR 都市機構、宮城県女川町、鹿島・オオバ女川町震災復興事業共同企業体、大成・フジタ・佐藤・国際開発・エイト日技東松島市野蒜北部丘陵地区震災復興事業共同企業体、大林・戸田・飛島・建設技術研究所・復建技術山田町震災復興事業共同企業体、佐藤工業株式会社、田中建設株式会社、株式会社宮本組、株式会社阿部組、佐々総業株式会社、応用地質株式会社より、現地の貴重な情報やご意見を頂いた。ここに深く感謝の意を表したい。

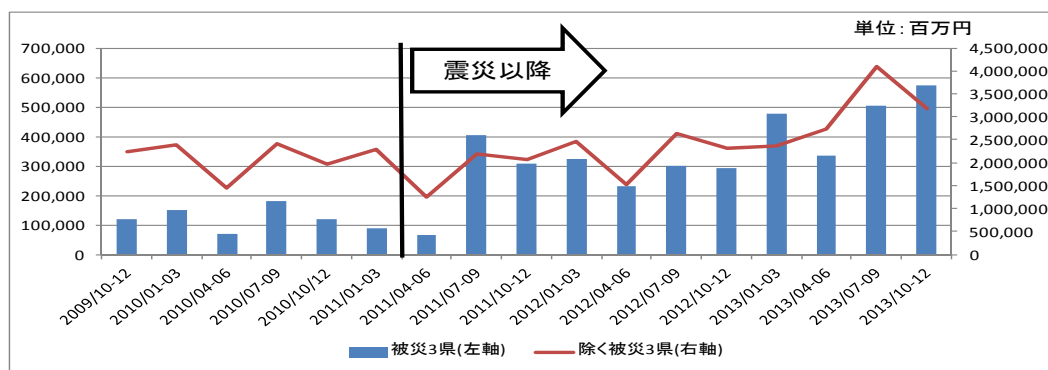
2.1.1 被災 3 県における建設産業の現状について

(1) 復旧・復興工事の発注状況および入札不調の動向

①公共工事請負金額の動向

図表 2-1-1 は、被災 3 県（岩手県、宮城県、福島県）およびそれ以外の都道府県について公共工事受注額の推移を示したものである。被災 3 県の公共工事受注額は、震災以降、復旧・復興事業により高水準で推移している。

図表 2-1-1 被災 3 県およびそれ以外の都道府県における公共工事受注額の推移

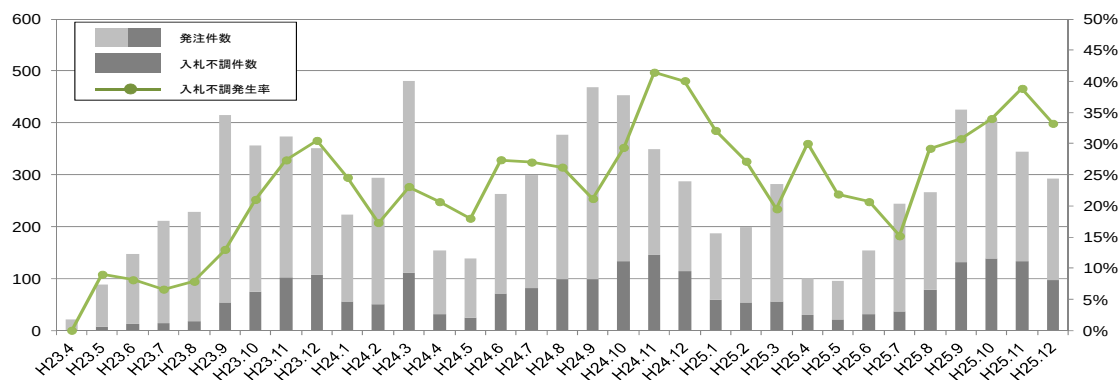


(出典) 国土交通省「建設工事受注動態統計調査報告」のうち公共機関からの受注工事
(1件あたり500万円以上の工事)

②入札不調割合と入札件数の動向

被災 3 県と仙台市における入札不調工事の発生率は高水準で推移しているが、入札不調となった工事については、各地方公共団体で随意契約、ロットの大型化等の工夫を行い、再入札等によりほぼ契約はできている状況にある。

図表 2-1-2 被災 3 県と仙台市における入札不調発生件数と発生率

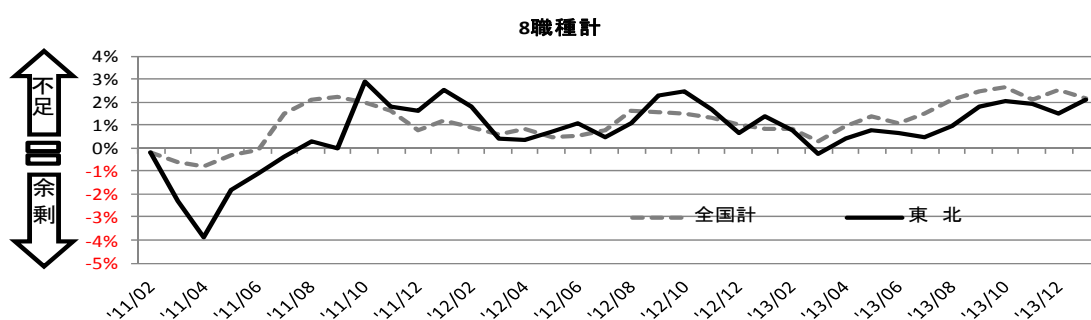


(出典) 国土交通省

(2) 被災地における労務の動向

図表 2-1-3 は、2011 年 2 月から 2013 年 12 月までの、主要職種（型枠工（土木）、型枠工（建築）、左官、とび工、鉄筋工（土木）、鉄筋工（建築）、電気、配管工の 8 職種。）の労務需給動向を示したものである。縦軸は需要に対して供給が何%不足しているかを示しており、プラスは供給不足、マイナスは供給過多を示している。東北における労務需給動向については、年度末にかけてやや逼迫傾向にあることから、注視が必要である。

図表 2-1-3 被災 3 県およびそれ以外の都道府県における 8 職種の労務需給動向

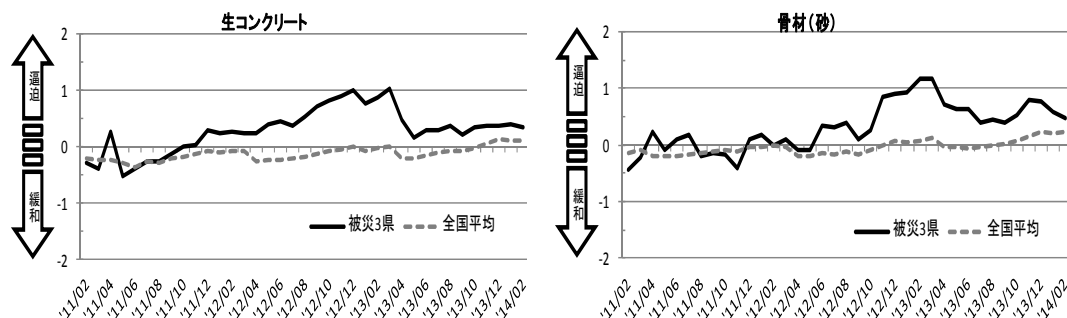


（出典）国土交通省「建設労働需給調査結果」

(3) 被災地における資材の動向

図表 2-1-4 は、供給不足が問題となっていた生コンクリート及び骨材（砂）の 2011 年 2 月から 2014 年 2 月までの需給動向を示したものである。縦軸の△1.5 以下は緩和、△1.5～△0.5 はやや緩和、△0.5～0.5 は均衡、0.5～1.5 はやや逼迫、1.5 以上は逼迫している状況を示している。被災 3 県では、生コンクリートと骨材（砂）は 2013 年前半から改善傾向にはあるものの、今後復興事業が山場を迎える中では特に注視が必要である。

図表 2-1-4 主要建設資材の需給動向（生コンクリート、骨材（砂））



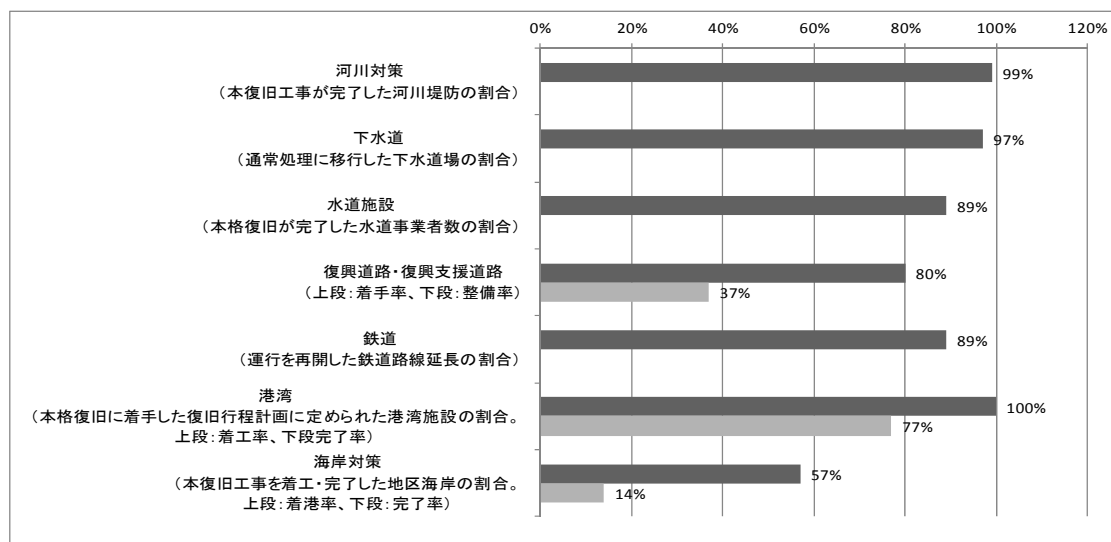
（出典）国土交通省「主要建設資材需給・価格動向調査」

2.1.2 復旧・復興事業の進捗状況と震災後導入された施策

(1) 復旧事業

公共インフラについては、本格復旧が加速化しており、地域ごとに状況は異なるものの、復興施策に関する事業計画と工程表に基づき、概ね着実に推進されている。図表 2-1-5 のとおり、多くの公共インフラの本格復旧が着実に進捗している一方で、防潮堤の復旧などを行う海岸対策については、防潮堤の高さに一部住民が反発するなど、進捗が遅れている状況にある。

図表 2-1-5 公共インフラの復旧状況（2013 年 11 月末時点）

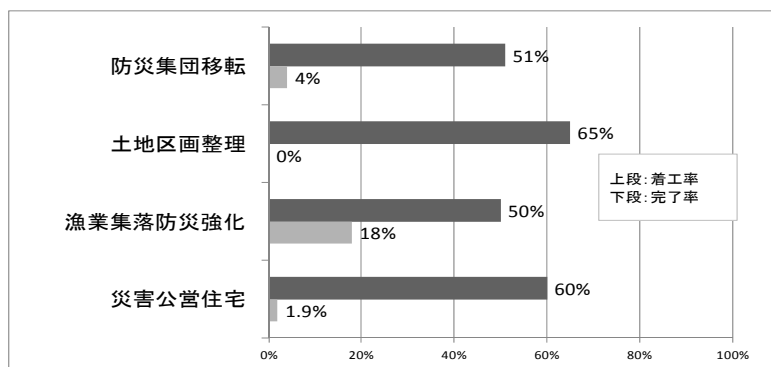


(出典) 復興庁「復興の現状と取組」より作成

(2) 復興事業

防災集団移転促進事業、土地区画整理事業、漁業集落防災強化事業、災害公営住宅の整備は、順次着工が始まりつつある。図表 2-1-6 は、それぞれの事業の 2013 年 11 月現在における進捗状況を示したものである。

図表 2-1-6 復興事業の進捗状況（2013 年 11 月現在）



（出典）復興庁「復興の現状と取組」より作成

今後の復興事業の見通しについては、復興庁の「住まいの復興工程表」によれば、地方公共団体が土地区画整理事業、防災集団移転促進事業及び漁業集落防災機能強化事業により供給する住宅用の宅地は、図表 2-1-7 に示したように、岩手県では、2015 年度までに全体計画数に対して 55%（4,657 戸分）を供給できるように、宮城県では、2015 年度までに全体計画数に対して 50 %（概ね 5,937 戸分）を供給できるように整備が進められることとなっている。

また、災害公営住宅の整備については、図表 2-1-8 に示したように、2015 年度までに岩手県で 82%、宮城県で 78%の工事終了を目指していることから、今後復興事業は山場を迎えることが想定される。

図表 2-1-7 民間住宅用宅地の供給見通し（2013 年 12 月末現在）

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	（調整中）	計
岩手県	2	292	1,263	4,657	8,405	0	8,405
（進捗率）	0%	3%	15%	55%	100%		100%
宮城県	102	698	2,684	5,937	11,372	436	11,808
（進捗率）	1%	6%	24%	50%	96%		100%
福島県	27	399	668	873	2,075	0	2,075

（出典）復興庁「住まいの復興工程表」

図表 2-1-8 災害公営住宅の供給見通し（2013 年 12 月末現在）

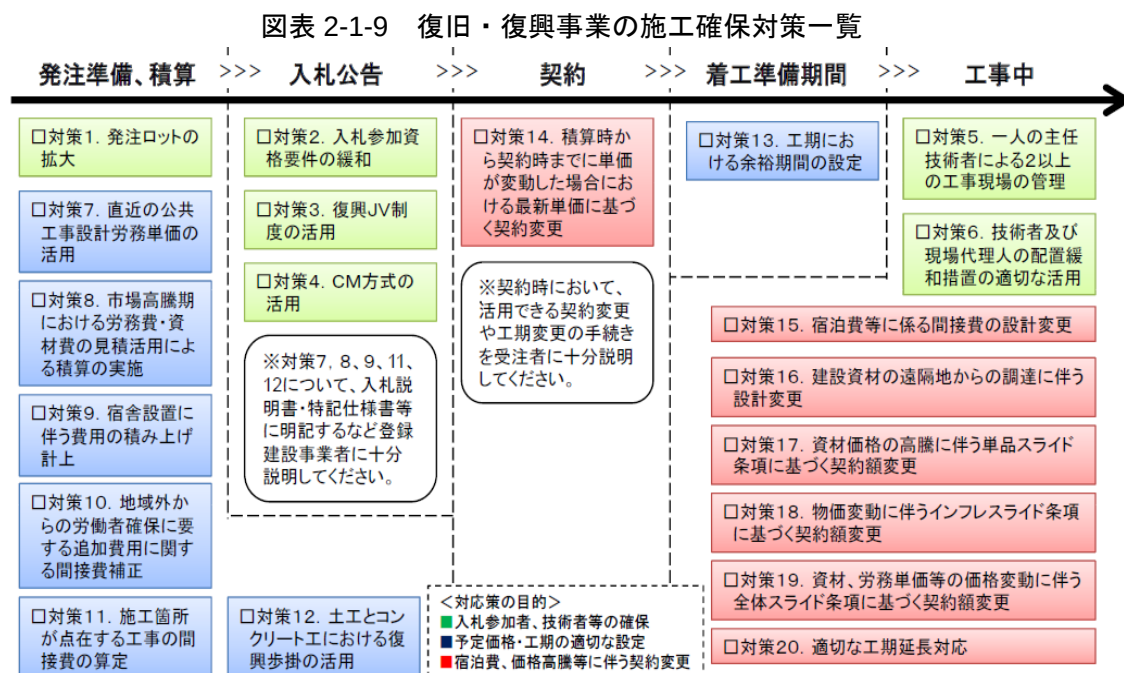
	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	（調整中）	計
岩手県	118	587	2,128	4,971	6,038	0	6,038
（進捗率）	2%	10%	35%	82%	100%		100%
宮城県	50	1,403	7,076	12,195		3,348	15,543
（進捗率）	0%	9%	46%	78%			100%
福島県	80	357	2,379	3,409		730	4,139

（出典）復興庁「住まいの復興工程表」

(3) 震災後導入された施策

東日本大震災からの復旧・復興事業においては、人材・資材の不足や価格高騰等が懸念されており、事業を円滑に施工するための施策が求められている。

このため、これまでも以下のように、発注準備・積算、入札公告、契約、着工準備期間、工事中の各段階において、入札参加者や技術者等の確保、予定価格・工期の適切な設定、宿泊費や価格高騰等に伴う契約変更など、施工を円滑に行うための様々な施策が講じられてきたところである。



(出典) 国土交通省「復旧・復興事業の施工確保に関する連絡協議会（第7回）」

2.1.3 CM 方式の有効性と課題

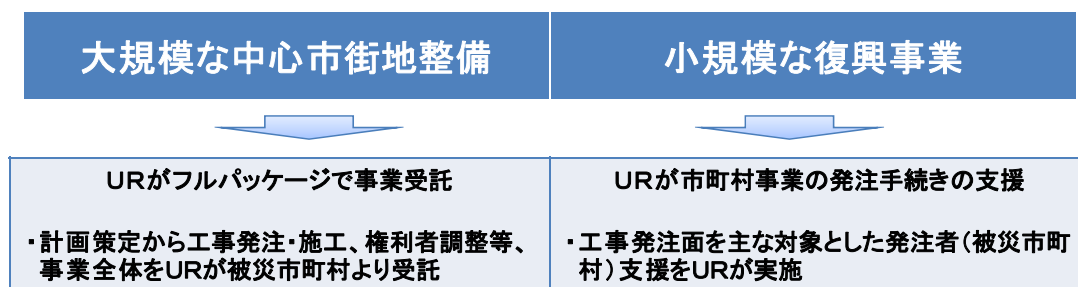
前述の通り、復旧・復興事業においては、様々な取り組みが実施されているところであるが、今後復興事業が山場を迎えることが想定される中で、大規模な復興事業をスピーディーに進めるために多くの被災地において活用され、注目を集めている CM 方式について以下特筆することとする。

(1) UR 都市機構による復興支援

地震・津波によって大きな被害を受けた被災地での防災集団移転促進事業や土地区画整理事業、災害復興住宅の整備は、大規模かつ複雑な事業を早急に実施していくことが求められている。しかしながら、被災自治体が単独でこのような復興事業を実施していくことは、人材面等において大きな負担となるため、住宅建設、復興市街地整備に関する計画策定、地元調整、事業実施など総合的なノウハウを持つ UR に対し、国、地方自治体が支援を要請した。

要請された支援の内容は、復興計画策定等の支援の実施、復興市街地整備事業の実施、災害公営住宅の建設及び譲渡である。復興市街地整備事業とは、津波の被害を受けた地区において、高台移転や盛り土による嵩上げによって安全なまちを整備する事業であり、大規模な中心市街地整備に関しては UR がフルパッケージで事業受託し、小規模な復興事業については UR が市町の事業の発注手続きを支援している。災害公営住宅の整備事業は、仮設住宅等に住んでいる被災者が住むための住宅を整備する事業である。

図表 2-1-10 復興市街地整備事業における被災市町と UR の関係



(2) CM 方式導入までの経緯

UR が CM 方式を活用して事業を実施する背景には復興市街地整備事業特有の事情がある。まず、復興市街地整備事業の特徴について整理すると、以下のようになる。

- ・ 復興市街地整備事業は、工事規模が極めて大規模な事業を早期に実施する必要がある。上下水道やガス、電気といったライフラインを含めてきちっとつくっていくということが重要であり、また、生活再建のために働く場所もなければいけない。さらに、高台移転地は、岩盤主体の急峻な地形な場合もあり、発注精度の確保のためには、地盤調査、地形測量等の詳細が必要である。
- ・ 復興事業は先が見えにくく、いつ完了するのかわからないため、地権者の考えが変わる可能性がある。また、場合によっては地域外に出ていくことも考えられるので、高台移転地造成にあたっては、過大整備とならないよう移転希望者等の意向を踏まえて整備面積を確定させる必要がある。

このように復興市街整備事業は、その業務量が膨大で調整事も多いことから、通常と比較して工事発注までに時間、多くの人員が必要となるため、設計を発注者が実施し工事発注が段階的となる従来の発注方式に代えて、発注を大括り化し、民間ノウハウを早期に活用することによって事業進捗のスピードアップを図り、人員不足を解消する CM 方式が活用されることとなった。

(3) CM 方式を活用した発注方式の主な仕組み

CM 方式を活用した発注方式の大きな柱は、ファストトラックの活用、オープンブック方式を活用したコストプラスフィー契約、地元企業の優先活用とされており、以下各々の仕組みについて記述する。

①ファストトラック方式の活用

東日本大震災の復興事業においては、事業を迅速に実施するため、ファストトラック方式が活用されている。ファストトラック方式とは、全体の設計ができ上がるのを待たず、設計が終わった部分から順次工事を始める方式である。この方式の活用により、「工期短縮」すなわち「復興まちづくり事業のスピードアップ」という効果が期待されている。

②オープンブック方式を活用したコストプラスフィー契約

各業務の支払いについては、コストプラスフィー契約によって、業務の進捗に応じて受注者が専門業者に支払った額（業務原価）にマネジメントフィーを加算した額を、発注者は受注者の専門業者への支払いを確認した後、支払うこととしている。

このコストプラスフィー契約において、コスト及びフィーの透明性を確保するため、オープンブック方式が活用されている。オープンブック方式とは、業務費用を受注者に支払う過程において、支払金額とその対価の公正さを明らかにするため、受注者が発注者に全てのコストに関する情報を開示し、発注者や第三者機関が監査を行う方式である。

情報開示にあたっては、コスト算定の妥当性をチェックする原価管理会議が定期的に開催されており、当会議においては事業費の見通しの把握、コスト縮減等の検討も行っている。

なお、コストプラスフィー契約は実際にかかったコストにフィーを加算したものが支払われる仕組みであるが、フィーとしては、業務原価に一定率を掛けたマネジメントフィーの他、技術提案によるコスト縮減を促進するためのインセンティブフィーが導入されており、設計 VE、施工 VE 等によりコストを圧縮した場合、インセンティブフィーとしてコスト縮減額の 50%が支払われることとなっている。

③地元企業の活用

被災地で実施されている復興まちづくりは、建設企業を始めとする地元企業が適正な価格で業務を受注し、地元経済の復興に寄与できるものでなければならないという考え方に基づき実施されているものであり、地盤調査、地形測量、基本設計、詳細設計及び工事施工等における専門業者の選定にあたっては、CMR 及び専門業者の契約に先立ち、UR の承認を得ることとしている。

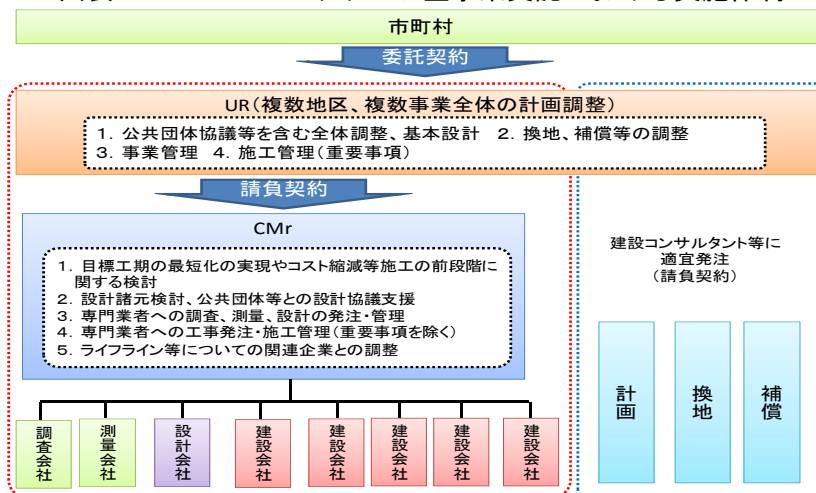
(4) CM 方式を活用した発注方式の実施体制

①フルパッケージ型事業受託における実施体制

被災市町 12 地域（(6) 参照）と UR との間で、復興まちづくりを協力して推進するための覚書、協定等が締結されており、本協定等に基づき、UR では、土地区画整理事業、防災集団移転促進事業等における計画策定から工事発注・施工、権利者調整等、事業全体を受託するフルパッケージ型の支援を進めている。

発注者である UR は、複数地区、複数事業の全体の計画調整を行った上で、CMR（受注者）との間で CM 契約（請負契約）を締結している。発注者である UR は、公共団体協議等を含む全体調整や基本設計、換地・補償等の調整、事業管理、重要事項の施工管理を行う。一方、受注者である CMR は、目標工期の最短化の実現やコスト縮減等施工の前段階における検討、設計諸元検討、公共団体等との設計協議支援、専門業者への調査、測量、設計の発注・管理、専門業者への工事発注・施工管理（重要事項を除く）、ライフライン等についての関連企業との調整等を行っている。なお、専門業者等への発注は CMR が行うこととなっているが、地元企業の優先活用を図ることとしている。

図表 2-1-11 フルパッケージ型事業受託における実施体制



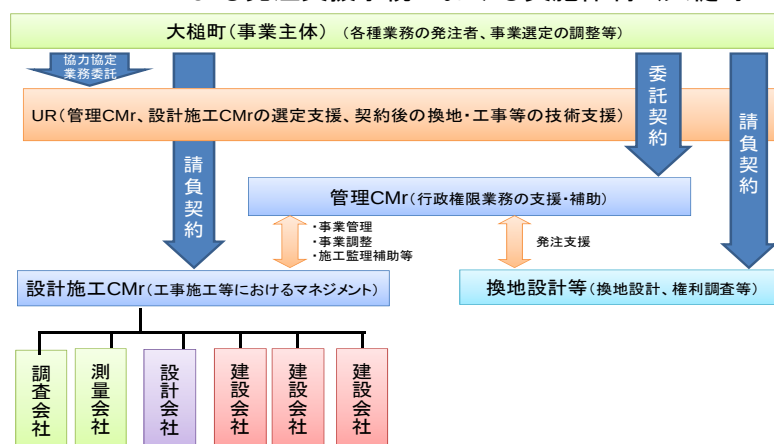
（出典）UR 資料より作成

②発注手続支援における実施体制

一方で、大槌町（浪板、吉里吉里、赤浜、安渡、小枕・伸松）及び石巻市においてはUR による市町事業の発注手続支援が実施されている。フルパッケージ事業受託における実施体制との違いは、まず、発注自体は被災市町が実施するという点であり、UR は被災市町からの事業委託を受けて、設計施工 CMR¹や管理 CMR の選定、受注者の技術支援等を実施し、市町の円滑かつ迅速な事業推進をサポートする立場にある。

管理 CMR とは、被災市町の職員業務を支援、補完する者であり、大槌町の場合、事業調整業務、事業管理支援業務、大槌町発注業務等に係る発注者支援業務（設計監理補助、施工監理補助、オープンブック審査支援、地元企業活用審査支援、換地設計・権利変動調査・確定測量等の発注支援）等を業務内容としている。

図表 2-1-12 UR による発注支援手続における実施体制（大槌町の事例）



（出典）UR 資料より作成

¹ 石巻市においては施工 CMR。

(5) CM方式の導入地区一覧

CM方式を導入した地区は以下のとおりである。2012年10月に契約がなされた宮城県女川町の復興事業をはじめとして、フルパッケージ事業受託は12地域、市町事業の発注手続きの支援事業は大槌町を含めて2地域となっている。

図表 2-1-13 フルパッケージ型事業受託におけるCM方式導入地区一覧

市町村 (業務場所)	地区名	公募開始	契約日	CMR
女川町 (宮城県牡鹿郡女川町鷺神浜字荒立他)	中心市街地 離半島部	H24. 7. 20	H24. 10. 19	鹿島・オオバ 女川町震災復興事業共同企業体 (構成員：鹿島建設㈱、㈱オオバ)
東松島市 (宮城県東松島市野蒜字後沢他)	野蒜	H24. 7. 31	H24. 11. 2	大成・フジタ・佐藤・国際開発・エイト日技 東松島市野蒜北部丘陵地区震災復興事業共同企業体 (構成員：大成建設㈱、㈱フジタ、佐藤工業㈱、 ㈱国際開発コンサルタント、㈱エイト日本技術開発)
陸前高田市 (岩手県陸前高田市気仙沼町他)	高田 今泉	H24. 8. 29	H24. 12. 10	清水・西松・青木あすなろ・オリエンタルコンサルタンツ・国際航業 陸前高田市震災復興事業共同企業体 (構成員：清水建設㈱、西松建設㈱、青木あすなろ建設㈱、 ㈱オリエンタルコンサルタンツ、国際航業㈱)
山田町 (岩手県下閉伊郡山田町織笠他)	山田 織笠	H24. 12. 27	H25. 4. 16	大林・戸田・飛島・建設技術研究所・復建技術 山田町震災復興事業共同企業体 (構成員：㈱大林組、戸田建設㈱、飛島建設㈱、㈱建設技術研究所、 ㈱復建技術コンサルタント)
宮古市 (岩手県宮古市田老字乙部他)	田老	H25. 3. 6	H25. 6. 14	鹿島・大日本コンサルタント 宮古市田老地区震災復興事業共同企業体 (構成員：鹿島㈱、大日本コンサルタント㈱)
大槌町 (岩手県上閉伊郡大槌町上町他)	町方	H25. 3. 11	H25. 6. 21	前田・日本国土・日特・パスコ・応用地質 大槌町町方地区震災復興事業共同企業体 (構成員：前田建設工業㈱、日本国土開発㈱、日特建設㈱、 ㈱パスコ、応用地質㈱)
気仙沼市 (鹿折地区：宮城県気仙沼市錦町一丁目他) (南気仙沼地区：宮城県気仙沼市幸町三丁目他)	鹿折 気仙沼	H25. 3. 28	H25. 7. 10	清水・西松・奥村・パスコ・アジア航測 気仙沼市震災復興事業共同企業体 (構成員：清水建設㈱、西松建設㈱、㈱奥村組、㈱パスコ アジア航測㈱)
南三陸町 (宮城県本吉郡南三陸町志津川字袖浜他)	志津川	H25. 5. 1	H25. 7. 24	飛島・大豊・三井共同建設コンサルタント 南三陸町震災復興事業共同企業体 (構成員：飛島建設㈱、大豊建設㈱、三井共同建設コンサルタント㈱)
大船渡市 (岩手県大船渡市大船渡町他)	大船渡駅前	H25. 7. 16	H25. 10. 18	東急・東洋・植木・日本測地 CPC大船渡市大船渡駅周辺地区震災復興事業共同企業体 (構成員：東急建設株式会社、東洋建設株式会社、株式会社植木組、 日本測地設計株式会社、株式会社CPC)
釜石市 (岩手県釜石市鶴住居町第13地割他)	片岸 鶴住居	H25. 7. 31	H25. 10. 29	大林・熊谷・東洋・復建エンジニアリング・中部復建釜石市片岸・鶴住居地区震災復興事業共同企業体 (構成員：株式会社大林組、株式会社熊谷組、東洋建設株式会社、 株式会社復建エンジニアリング、中部復建株式会社)
いわき市 (福島県いわき市平豊間他)	薄磯 豊間	H25. 8. 29	H25. 11. 12	安藤ハザマ・五洋・西武・玉野総合・基礎地盤いわき市震災復興事業共同企業体 (構成員：株式会社安藤・間、五洋建設株式会社、西武建設株式会社、 玉野総合コンサルタント株式会社、基礎地盤コンサルタント株式会社)
山田町 (岩手県下閉伊郡山田町大沢他)	大沢	H25. 8. 29	H25. 11. 26	奥村・森本・玉野総合・ウエスコ山田町大沢地区震災復興事業共同企業体 (構成員：株式会社奥村組、株式会社森本組、 玉野総合コンサルタント株式会社、株式会社ウエスコ)

図表 2-1-14 市町事業の発注手続支援におけるCM方式導入地区一覧

市町村 (業務場所)	地区名	公募開始	契約日	CMR
大槌町 (岩手県上閉伊郡大槌町地内)	浪板 吉里吉里 赤浜 安渡 小枕・仲松	H25. 5. 31	H25. 8. 16	管理 CMR 日本工営・吉田測量設計・防災技術・日本シビック・玉野総合 大槌町浪板地区、吉里吉里地区、赤浜地区、安渡地区及び 小枕・仲松地区他復興整備事業管理支援業務共同企業体 (構成員：日本工営㈱、㈱吉田測量設計、防災技術㈱、 日本シビックコンサルタント㈱、玉野総合コンサルタント㈱)
		H25. 5. 31	H25. 9. 18	設計施工 CMR 前田・日本国土・日特・パスコ・応用地質大槌町浪板地区、吉里吉里地区、赤 浜地区、安渡地区及び小枕・仲松地区他復興整備事業共同企業体 (構成員：前田建設工業㈱、日本国土開発㈱、日特建設㈱、 ㈱パスコ、応用地質㈱)
石巻市	離半島部	H25. 11. 13	H25. 12. 24	管理 CMR 昭和・オオバ・URリンクー石巻市復興整備事業半島部防災集団移転促 進事業等管理支援業務共同企業体
		H25. 11. 13	H25. 12. 24	施工 CMR 清水・奥村石巻市復興整備事業半島部防災集団移転促進事業等共同企業体

(6) CM 方式を活用した事業の進捗状況

ここでは当研究所が実際に現地視察を実施してきた宮城県女川町、東松島市、岩手県山田町²における復興市街地整備事業の事業進捗について記載する。

①宮城県女川町

宮城県女川町では、UR が女川町より、中心市街地における土地区画整理事業、防災集団移転促進事業、津波復興拠点整備事業、漁港施設機能強化事業、及び離島部における防災集団移転促進事業、漁業集落防災機能強化事業等を事業受託している。

UR は事業受託を受けて、2012 年 7 月 20 日に CMR の公募を開始し、2012 年 10 月 19 日に鹿島・オオバ女川町震災復興事業共同企体（構成員：鹿島建設株式会社、株式会社オオバ）が女川町震災復興事業の工事施工等に関する一体的業務として受注した。

事業は大きく分けて中心市街地と離半島部で実施されている。早期整備事業³として最初に工事契約が締結された荒立西・東地区外離半島 7 地区整備工事については、荒立西地区については 2014 年 6 月に、東地区については 8 月に引き渡しを予定しているなど、着々と事業が進捗している。また、次期整備事業である女川浜駅周辺工区整備工事は 2015 年 3 月のまちびらきに合わせ、女川浜駅周辺の構造物撤去、造成等を実施しているところであり、平均 8m の盛土工事を急ピッチで施工しているところである。

離半島部については、14 漁村の高台移転を行うこととされており、最初に工事を着工した出島は 2014 年 1 月に引き渡し済みである。ヒアリングによると離半島部については、段階的に着手することが検討されていたが、住民感情等を考慮して、できる限り同時期に着工することとなったとのことであった。2013 年度内に 14 地区のうち 12 地区について着工し、2014 年の 8 月には全地区着工する見込みとのことである。

図表 2-1-15 女川浜駅周辺工区における盛土工事の様子（2014 年 1 月 16 日）



² いずれもフルパッケージ型事業受託。

³ 復興市街地整備事業は、整備内容が確定し速やかに工事着手する早期整備事業と、整備範囲や土地利用計画等が変更になる可能性があり、条件が整った段階で実施する次期整備事業からなる。

②宮城県東松島市

宮城県東松島市では、UR が東松島市より、野蒜北部丘陵地区及び東矢本駅北地区における土地区画整理事業について事業受託している。野蒜北部丘陵地区においては、2012 年 7 月 31 日に CMR の公募を開始し、2012 年 11 月 2 日に大成・フジタ・佐藤・国際開発・エイト日技東松島市野蒜北部丘陵地区震災復興事業共同企業体(構成員:大成建設株式会社、株式会社フジタ、佐藤工業株式会社、株式会社国際開発コンサルタンツ、株式会社エイト日本技術開発)が受注した。

野蒜北部丘陵地区においては、JR 仙石線を北側の高台へ移転し、高台に住宅、災害公営住宅、小学校等を整備するための土地区画整理事業が実施されている。あわせて、景勝地としての景観にも配慮しつつ事業が進められており、事業用地は約 91ha である。

高台移転にあたっては、丘陵地帯を切り盛りして整備しており、切り土量は 550 万 m^3 に達する予定である。この 550 万 m^3 もの土は、240 万 m^3 を地区内の盛り土として活用し、残り 310 万 m^3 は地区外の他の優先事業に流用することとなる。

事業の特徴は、310 万 m^3 もの土砂をベルトコンベア等で地区外へ運搬していることである。このベルトコンベアは、2014 年 1 月 13 日から稼働しており、1 日あたり約 1 万 m^3 もの土砂を運搬することが可能である。現地視察におけるヒアリングによると、工程の大幅な短縮及び既存の市道が狭いので大きな車が通ると渋滞や安全上の理由から、ベルトコンベアで運搬することとしたとのことであった。

図表 2-1-16 東松島市野蒜北部丘陵地区工事の様子 (2014 年 1 月 16 日)



③岩手県山田町

岩手県山田町では、UR が山田町より、山田地区における土地区画整理事業、津波復興拠点事業、防災集団移転促進事業を、織笠地区における土地区画整理事業、防災集団移転促進事業を、大沢地区の土地区画整理事業、漁業集落機能強化事業を事業受託している。

UR は事業受託を受けて、山田・織笠地区については 2012 年 12 月 27 日に公募を開始し、2013 年 4 月 16 日に大林・戸田・飛島・建設技術研究所・復建技術山田町震災復興事業共同企業体（構成員：株式会社大林組、戸田建設株式会社、飛島建設株式会社、株式会社建設技術研究所、株式会社復建技術コンサルタント）が受注した。また、大沢地区については、2013 年 8 月 29 日に公募を開始し、2013 年 11 月 26 日に奥村・森本・玉野総合・ウエスコ山田町大沢地区震災復興事業共同企業体（構成員：株式会社奥村組、株式会社森本組、玉野総合コンサルタント株式会社、株式会社ウエスコ）が受注した。

ヒアリングによると、平成 27 年度から順次宅地の引き渡しを開始する予定とのことであった。

図表 2-1-17 山田町織笠地区工事の様子（2014 年 1 月 28 日）



(7) CM 方式に対する関係主体の評価

当研究所は、2014 年 1 月に、宮城県女川町・東松島市、岩手県山田町における復興市街地整備事業について、市町、UR、CMR、専門業者に対し、CM 方式の有効性・課題についてヒアリングを行った。以下のヒアリング結果は、主な意見を抽出したものであり、列挙した意見は必ずしも全ての主体に共通するものではないことを申し添える。

①ファストトラック

○市町

- ・ 議会との関係もあり、事業を早急に進め、執行率を上げることは至上命題。一定の成果は実感しているが、今後も事業期間を少しでも短縮できるよう努力していきたい。

○UR

- ・ 従来の方式では、調査、設計、工事についてそれぞれ個別手続きが必要であったが、CM 方式では、調査、設計、工事を大括りで CMR に発注しているので、CMR は設計できたところから工事発注でき、事業をスピーディーに進められる。全工程で 1 年半くらい事業期間を短縮できる地域もある。

○CMR

- ・ 事業をかなり前倒しで実施できているのは大きなメリットと感じている。
- ・ 調査、設計、施工を一括受注しているので、時間短縮に寄与していると思う。事業をこれだけ早く実施するのは大変だが、割とうまくいっているのではないかなと思う。
- ・ 設計が固まってきて発注できるようになったところから順次発注されているので、契約が断片的となり、非常に多くの契約手続きを実施しなければならない。

○専門業者

- ・ 設計が終わったのですぐ施工してくれと言われる場合があるが、マンパワーの問題もありすぐに対応できない場合がある。見積、施工計画作成といった様々な作業を 1 人でかけもちしている我々にとって、対応が難しい場合がある。
- ・ CM 方式で災害復旧事業をとにかく早期に実施していくということなのだろうが、極めて短い工期でこれだけの作業をするのはかなり厳しい。
- ・ 設計できたところから順次施工しているので、発注ロットが小さい。概算でかまわないのでもう少し大きなロットで請け負いたい。全体工程がわかるマスタースケジュールも用意してもらいたい。
- ・ 現在の方式はやりやすいと感じている。下請けは書類作成等作業がそもそも少ないので当たり前かもしれないが、CMR とのやりとりで何か困ったことはない。
- ・ 特に CMR に対して不満はない。他の現場と比較しても、違和感はない。今後も CMR から受注した事業はできる限り精一杯やっていきたい。

②オープンブック方式を活用したコストプラスフィー契約

○市町

- ・ **CMR** には多くのことをやってもらっていると感じている。無理も言っているから、苦労しているだろうと思う。

○UR

- ・ オープンブックのための書類として領収書やレシート、給与明細等をチェックしている。**CMR** もやったことがないことをやっているし、業務原価に計上してはいけないものを計上してくる場合があるのでチェックが必要。
- ・ コストに限った話ではないが、最終的には発注者である我々が引き取るので、重要な部分は確認せざるを得ない。軌道に乗れば任せるということにしている。
- ・ 原価として認めるもの、認めないものは、**CMR** とリスト化しているが、今後さらに詳細に作り、作業の効率化を図る必要がある。
- ・ **CMR** にとっては **UR** が求める書類と、社内整理用の書類を作成する必要があるため、作業が煩雑になっているようだ。書類の簡素化はしていきたいと考えている。
- ・ コストを抑えるとフィーも小さくなってしまう仕組みは **CMR** にとってコスト縮減意識が働きにくいと考えている。コスト縮減をどのように図っていくかは課題。**VE** によるインセンティブはあるが、**VE** を検討する十分な時間はないだろう。
- ・ 施工の工夫でコストを縮減するだけでなく、もっと原価自体を下げるようなインセンティブを与えるよう、こちらが誘導していかなければならない。

○CMR

- ・ オープンブックを活用したコストプラスフィーのいいところは、必要な費用を証明することができる。業界のイメージも良くなるのではないかなと思う。
- ・ 原価管理会議での原価参入の考え方については、スムーズにいくようにはなってきた。神事費用についての取り扱いなど、最初は時間がかかったが、今は整理が進んできている。
- ・ 支払いの詳細な証拠が求められるので、作業が膨大。業者への支払いについては比較的証明が楽だが、文房具の1つまでエビデンスが求められる。また、コピー代や給料などを早期業務・次期業務のどちらにいくら計上するのか整理が難しいことがある。
- ・ 10%のフィーは純利ベースでは厳しいと言わざるを得ない。我々が工事原価と考えるものであっても計上できない費用や、安全・品質トラブルによる費用はフィーを圧迫する。
- ・ 発注手続きや施工管理の効率化のため、受注者の自由裁量の幅を大きくしてもらえると助かる。

○専門業者

- ・ 出来高を翌月には現金で支払ってもらえることはメリット。
- ・ 被災地の材料の物価は高騰しているが、実勢価格に基づいた支払いが行われるのはありがたい。
- ・ 提出しなければならない書類については、特段負荷がかかっているわけではない。CMR からの入金記録、下請けに対する支払記録を確認する場合があると言われている。
- ・ 提出書類についてはまだ工事がスタートしたばかりなので特別負荷がかかっているわけではないが、工事がピークに達した時点では数多くの提出書類が予想される。
- ・ コストに限った話ではないが、オープnbック方式により細部にわたって UR の承認を要することから、時間的なリスクが我々に跳ね返ってきているのではないかと感じる。
- ・ 支払い手続き期間が短いことは課題。月末締切で翌月末払いだが、月末締切に対して翌月 5 日までに請求する必要がある。工種が少ないときはいいが、多くなってくると 5 日での作業はかなり厳しい。支払いを翌々 20 日くらいに延ばしてくれてもいい。
- ・ 我々に対する支払額が契約金額を超えた場合はどのような取り扱いになるのかはまだ CMR と話をしていない。
- ・ コストを下げるための提案は CMR によくしている。特に高台移転のための切り土は土量によってコストが大きく変わってくる。

③地元企業の活用

○市町

- ・ 専門業者の地元活用は、地域の活性化につながるのでもいいのではないか。

○UR

- ・ 震災からの復興には地元経済の復興が必要であり、そのためには建設企業をはじめとする地元企業が適切な価格で業務を受注することが必要との考え方から、導入した経緯がある。
- ・ 3 者以上の地元企業から見積りを取ることにしているが、必ず 3 者地元企業を活用しなければならないということではなく、地元の企業が 2 者しか手を挙げられない場合や、県外を含めて広く声をかける場合もある。

○CMR

- ・ 地元をできるだけ活用したいという思いは我々としてもある。ただ、地元の会社は県や町の仕事で手いっぱいということもあるようだ。
- ・ 選定にあたっては、UR の承認を得る必要があり、選定の根拠を示すのに労力を要する場合がある。
- ・ 地元業者でない場合は、かなりシビアな審査をされた。

○専門業者

- ・ CMR からは地元活用なので是非参加してもらいたいと言われており、ありがたいとは思っている。

④CM 方式のその他の有効性・課題等

○市町

- ・ 経験のある UR が町と同じ立場で復興を考えてくれ、マンパワー不足が補われている。
- ・ CMR が町全体を見てくれているので町内全体でのマネジメントができ効率的。

○UR

- ・ CM 方式を活用することによって、負担は大幅に軽減されている。
- ・ 現場では、毎週開催する定例会議で UR 事務所と CMR で工程の確認や全体の処理方針を決めている。これとは別に、市町も含めた三者会議を月 1 回実施しており、情報共有を図っている。

○CMR

- ・ 復興事業の財源は各省庁の事業ごとに使途が限定されていて、予算費目毎の整理が必要で使い勝手が非常に悪い。
- ・ CM に関するリスクのとらえ方が UR、CMR の間でかなり食い違っているのが現状。工事遅延のリスクの考え方は UR、CMR のいずれが原因かは特定しきれない場合があるので、意見のすり合わせは困難だった。

○専門業者

- ・ 煩雑なマネジメントは CMR が引き受けてくれているから、業務に専念できる。

⑤CM 方式の今後の展開について

○市町

- ・ 民間の発想は貴重であり、これを行政に活用することはとてもよいことだと考える。また地区ごとに個別発注するよりも一体的に発注する方がコストもかからない。他の地域の事業への活用としては、これらの点で CM 方式は有効だと感じている。

○UR

- ・ オリンピック・パラリンピックのための建設需要は復興事業の時期とかぶるだろう。資機材、労務といったものが逼迫することが想定されるので、通常の契約でやっていけるのかという懸念がある。CM 方式を活用するのであれば事前にゼネコン等の意向を入念に収集しておくことは重要。

○専門業者

- ・ CM 方式はまだ確立されたものではないと認識している。ファストトラックや小規模ロットについて改善されるようであれば、また手を挙げるかもしれない。

(8) CM 方式の有効性と課題、考察

①有効性・課題の整理

宮城県女川町、東松島市、岩手県山田町における現地視察・ヒアリングを踏まえ、当研究所として CM 方式の有効性・課題について以下のとおり整理した。

<CM 方式の有効性>

- 設計が終わった部分から順次施工するファストトラックは、事業期間短縮に大きく貢献している。また、発注の大括り化により UR、CMR 間での契約手続きを簡素化できていることや、民間ノウハウの活用も事業期間短縮に寄与。
- 発注者が実施していた業務を CMR が実施するため、発注者側（市町、UR）のマンパワー不足は一定程度解消されている。
- オープンブック方式を活用したコストプラスフィー契約は、地元企業等への適正な契約・支払いに寄与。また、CMR としても必要経費を明確に証明できるので、透明性が確保され、業界のイメージアップにつながることを期待される。
- 地元企業の活用については、実際に復興事業に多くの地元企業が携わっており、地元経済の活性化に一定程度寄与していると考えられる。
- CMR が地区全体を統括しているため、地区内での土量調整等広域的なマネジメントが可能であり、作業効率の向上やコスト縮減にも一定程度寄与していると考えられる。

<CM 方式の課題>

- ファストトラックで設計が終わり次第順次発注されるため、専門業者の中には工事の全体像が見えない中で小さなロットでしか受注できない場合がある。また、即時あるいは短期間での対応を求められる場合がある。CMR にとっても膨大な量の契約手続きは負担。
- オープンブック方式を活用したコストプラスフィー契約における業務量については、徐々に解消されつつあるものの、詳細なエビデンスが必要であることから、UR、CMR とともに負担となっている。また、UR、CMR の間で調整に要した時間が専門業者の工期を圧迫している可能性も懸念される。
- コスト縮減に関しては、コストを抑えるとフィーも小さくなってしまう仕組みであるため、CMR にとってコスト縮減意識が十分に働いていない可能性がある。また、施工の工夫によるコスト縮減だけでなく、原価自体を下げるようなインセンティブを与えるような仕組みの検討も必要。
- 復興事業の財源は各省庁の事業毎に用途が限定されていて、予算費目毎の整理が必要であるため使い勝手が非常に悪い。

②ヒアリング結果を踏まえた考察

復興事業において CM 方式が活用されるようになった経緯を振り返ってみると、復興事業はその業務量が膨大であるが、限られた人員でスピーディーに進めることが求められていることから、知恵を出し合い質の高い事業を早期に実施できる CM 方式が導入された。

CM 方式の評価については、復興事業が未だ途に就いたばかりであるため現時点において評価を確定することは難しいが、導入趣旨に鑑みると CM 方式はその効果を大いに発揮していると考えられる。事業期間の短縮、発注者のマンパワーの補足に加え、オープンブックによる必要経費の透明化、地元企業の活用、効率的なマネジメントなど、当初想定していた効果は一定程度享受できていると評価してよいのではないだろうか。

一方で、こうした効果は負担やリスクが生じている中で得られているということも判明した。CM 方式は、今なお手探りで運用されており、随時改善が試みられている性質のものであるから、こうした負担やリスクが発生することを否定することはできないが、少なくとも特定の主体が過度な負担やリスクを負っている場合には、リスクを解消する取り組み、あるいはできる限り負担を平準化するための取り組みが必要である。

というのも、復興を担っている各々の主体は総じて人員不足等を抱えている状況にあり、長期的に復興事業に携わることができなければ、今後さらに山場を迎える復興事業の的確な執行に支障が生じることが懸念されるためである。加えて、チームとしての一体感を損ねることは、質の高い事業を執行するうえで悪影響を及ぼすことが懸念されるためである。

このような観点から見ると、ファストトラックに関しては、特に専門業者に負担やリスクが発生している場合が見受けられるため、何らかの対処が必要ではないだろうか。

例えば専門業者が即時の対応を求められることがあるといった負担を解消するためには、事業終了時期を後ろ倒しにできない中では、UR、CMR の間で要していた時間を短縮し、専門業者に時間的猶予を与えることが一つの手法と考えられる。UR が主催する「マネジメントを活用した事業推進検討会」等において検討が進められているが、審査書類の簡素化や業務マニュアルの作成、軌道に乗れば CMR の裁量を重視するなど、UR や CMR の作業量を軽減する取り組みは専門業者にとってもメリットが大きいと考えられる。

仮にこうした検討がうまく進めば、これまで時間的な制約で検討が疎かになっていた部分にも目を向ける余裕が出てくる。コスト縮減のための提案等に UR、CMR とともに時間を割くことができ、CM 方式をよりうまく機能させることに繋がると考えられる。

また、ファストトラックは設計ができたところから細切れで発注するため、専門業者は小さなロットでしか受注できず、作業効率上不安を感じている場合が見受けられることから、こうした場合には、例えば専門業者に先行きを示したうえで順次発注するといった取り組みにより、専門業者の作業効率の向上に配慮する必要があるのではないだろうか。

さらに、復興事業の財源については、事業ごとに各種手続きが必要との声も CMR から聞かれたため、こうした負担を軽減するための配慮が必要ではないだろうか。

おわりに

本節で執筆してきたとおり、復興事業はその性質上膨大な事業をスピーディーに進めていくことが求められており、一つの有効な手段として CM 方式が導入された。CM 方式はその効果を大いに発揮しているが、未だ手探りで運用されていることから、現場における有効性と課題を整理し、考察したうえで不断の見直しを行うことが求められている。本節においては、宮城、岩手の一部の地域ではあるが CM 方式の活用実態について調査し、考察を提示したところであり、検証の一助となれば幸いである。

さらに、長期的な視点で見ると、我が国は東日本大震災をはじめとして地震・台風等様々な激甚災害に見舞われてきた歴史があり、今後もこうした激甚災害に遭遇する可能性や、復興事業と東京オリンピック・パラリンピックのための建設ラッシュの時期が重なる可能性が指摘されており、人員が限られた中でスピーディーな事業執行が求められる局面に遭遇することが皆無だとは言い切れない。今後も CM 方式は、こうした局面における困難を切り抜ける一つの有効な手段となり得る可能性も秘めているのではないだろうか。

現在、UR が主催する「マネジメントを活用した事業推進検討会」において、原価管理事務や専門業者の選定・承諾事務の合理化、原価低減に向けた取り組み、役割分担の柔軟な見直し等について検討が行われ、UR のウェブサイトにおいて具体的な改善方策について公表されているところであるが、今後もこうした場での継続的な検討を通じて、CM 方式をブラッシュアップし、ノウハウを蓄積しておくことが望ましい。

東日本大震災において建設企業は発災直後の初動対応から中心的な役割を果たし、主なライフライン、公共サービス等の応急的な復旧に加え、本格復旧・復興段階へ移行した現在においても、大きな役割を果たしてきた。今後も復興事業やその他の局面において期待される役割は大きいが、本節で執筆したことが事業執行の一助となれば幸いである。

2.2 建設企業による災害廃棄物処理業務の取り組み

はじめに

東日本大震災から 3 年余りが経過し、東北地方太平洋沿岸地域で発生した前例の無い膨大な量の災害廃棄物（がれき）の処理は、福島県の避難区域を除き、概ね完了した。

災害廃棄物の処理は、被災地復興のための第一歩であり、その処理業務に建設業界は全力で取り組み、大手建設企業、地元建設企業ともに、それぞれが持つ技術・ノウハウ等が存分に発揮された。

本節では、建設企業が災害廃棄物の処理業務を、どのような技術・ノウハウを活用し、直面した様々な困難を乗り越えて進めてきたのか等を取りまとめるとともに、ここで得られた経験は、今後どのような場面で活用することができるのかを考察する。

なお、本節の執筆にあたっては、株式会社大林組、鹿島建設株式会社、大成建設株式会社、並びに「震災がれきと産業副産物のアロケーション最適化コンソーシアム」より、貴重な情報やご意見をいただいた。ここに深く感謝の意を表したい。

2.2.1 東日本大震災における災害廃棄物処理業務

(1) 被災3県の災害廃棄物処理の概要

被災 3 県（岩手県・宮城県・福島県（避難区域を除く））で発生した災害廃棄物、津波堆積物の合計は 27,996 千 t（図表 2-2-1）にのぼり、この量は平常時と比べ、岩手県で約 12 年分、宮城県で約 22 年分、福島県で約 4 年分に相当する¹。

2014 年 2 月末現在の災害廃棄物の処理割合は 96.1%、津波堆積物の処理割合は 90.5%（図表 2-2-1）で、岩手・宮城両県については、2014 年 3 月末で処理を終えるという政府が掲げた目標は達成される見込みである。なお、福島県（避難区域を除く）については、2014 年度のできるだけ早期の処理を目指すとしている。

また、災害廃棄物等を処理するため、政府は平成 26 年度予算までに約 1.2 兆円²を措置している（図表 2-2-2）。

¹ 環境省「一般廃棄物処理事業実態調査」（平成 21 年度版）を基に計算した。

² 被災 3 県外の災害廃棄物処理費を含む。

図表 2-2-1 被災3県の災害廃棄物等の処理状況（2014年2月末現在）

(単位:千t)

	災害廃棄物等 推計量(A+B)	災害廃棄物		津波堆積物	
		推計量(A)	処理割合	推計量(B)	処理割合
岩手県	5,735	4,140	98.4%	1,595	97.3%
宮城県	18,771	11,208	99.1%	7,563	99.2%
福島県	3,489	1,735	71.4%	1,754	46.4%
合 計	27,996	17,084	96.1%	10,912	90.5%

(出典) 環境省「3県沿岸市町村（岩手県・宮城県・福島県（避難区域を除く））の災害廃棄物等の処理状況」

図表 2-2-2 政府による災害廃棄物処理予算

	予算額
①平成23年度1次補正	3,239億円
②平成23年度3次補正	3,816億円
③平成24年度復興特別会計	3,432億円
④平成25年度復興特別会計	1,266億円
⑤平成26年度復興特別会計(概算決定)	236億円
合 計	11,989億円

(注) ①～③は不用額(計335億円)を除く

(出典) 復興庁、会計検査院資料を基に作成

(2) 宮城県の災害廃棄物処理業務の概要

①発注状況

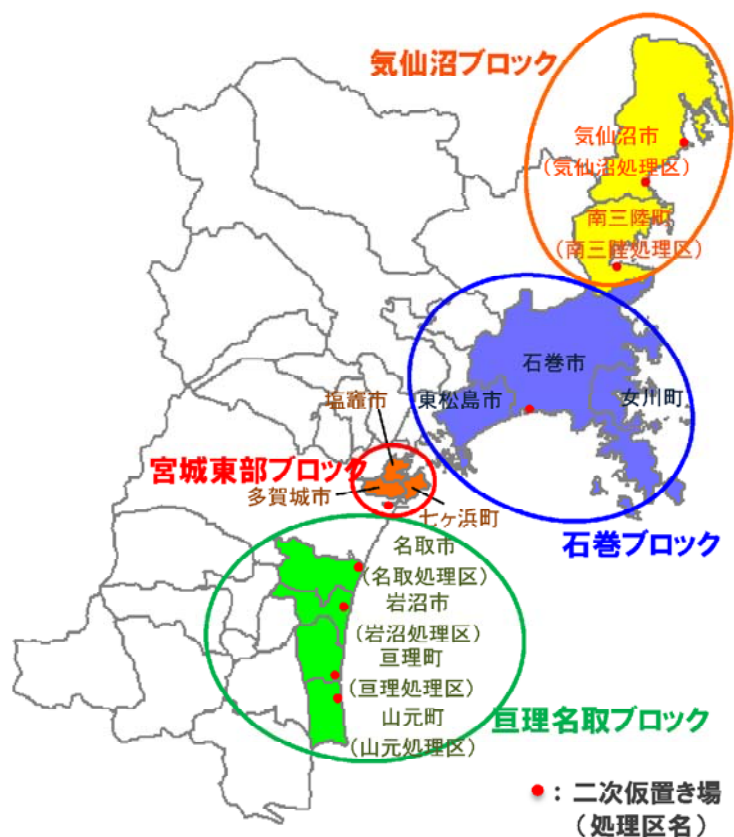
宮城県で発生した災害廃棄物、津波堆積物の合計は 18,771 千 t (図表 2-2-1) で、被災3県の約 7 割に相当する。ここでは、災害廃棄物処理業務の具体例として、宮城県における災害廃棄物処理業務の概要を紹介する。

災害廃棄物は一般廃棄物として取り扱われるので、本来であれば各市町村が処理を実施するのだが、宮城県の沿岸市町では、津波により行政機能に甚大な被害を被ったことから、宮城県は 12 市町からの委託³を受け、処理を行うこととなった。なお、仙台市、松島町、利府町及び内陸市町村は独自に処理を行った。

宮城県は膨大な量の災害廃棄物の処理を効率的に進めるために、委託を受けた 12 市町を 4 ブロック (8 処理区) に分け、破碎、選別、焼却等の中間処理を行う二次仮置き場を 9 ヶ所設置し、プロポーザル方式で一括発注した (図表 2-2-3)。

³ 地方自治法(昭和 22 年法第 67 号)第 252 条の 14 の規定に基づく。なお国による代行は、東日本大震災により生じた災害廃棄物の処理に関する特別措置法(平成 23 年 8 月 18 日法律第 99 号)にて規定されている。

図表 2-2-3 宮城県の廃棄物処理業務発注状況



ブロック・処理区名		契約時期	受託者(共同企業体)	処理受託量 (千t)
ブ ロ ッ ク 沼 気	気仙沼処理区 (気仙沼市)	2012年5月	大成・安藤ハザマ・五洋・東急・西武・深松・丸か・小野良・阿部伊特定業務共同企業体	1,656
	南三陸処理区 (南三陸町)	2012年3月	清水・フジタ・鴻池・東亜・青木あすなろ・銭高・浅野特定業務共同企業体	659
石巻ブロック (石巻市・東松島市・女川町)		2011年9月	鹿島・清水・西松・佐藤・飛島・竹中土木・若築・橋本・遠藤特定建設工事共同企業体	3,197
宮城東部ブロック (塩竈市・多賀城市・七ヶ浜町)		2011年12月	JFE・鹿島・鴻池・飛島・橋本・東北重機特定業務共同企業体	330
ブ ロ ッ ク 亶 理 名 取	名取処理区 (名取市)	2011年10月	西松・佐藤・奥田・グリーン企画・上の組特定業務共同企業体	771
	岩沼処理区 (岩沼市)	2011年10月	安藤ハザマ・奥田建設・上の組・春山建設・佐藤建設特定業務共同企業体	623
	亶理処理区 (亶理町)	2011年10月	大林・戸田・鴻池・東洋・橋本・深松・春山特定業務共同企業体	840
	山元処理区 (山元町)	2011年10月	フジタ・東亜・青木あすなろ・大豊・本間・河北・佐藤特定業務共同企業体	1,721

(注) 処理受託量は、2014年2月末現在(環境省発表)

(出典) 宮城県「宮城県災害廃棄物処理実行計画(最終版)」(2013年4月作成)

②処理方法

図表 2-2-4 のとおり、原則として一次仮置き場で可燃物、不燃物、特定品目等に粗分別したものを、二次仮置き場に搬送し、その後、分別・破砕等の処理により、木くず、金属くず、コンクリート・アスファルトくず等を中心に再資源化を図り、焼却や埋立によって処理する災害廃棄物の減量化に努めている。

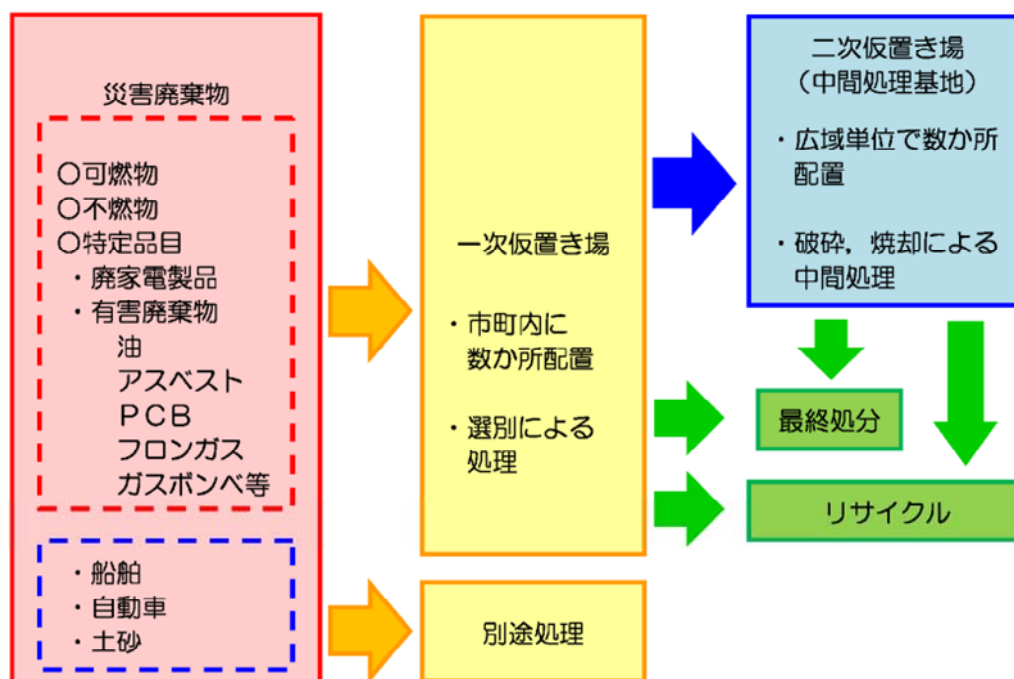
災害廃棄物は、県民の大切な財産であることから、処理にあたっては、資源の有効活用、最終処分場の削減を目的にリサイクルを徹底し、リサイクル率の最大化を目指すとともに、可能な限り、ブロック内、県内での処理を優先している。

また、リサイクルを促進するため、国や関係自治体等と調整して災害復旧や復興事業等における再生材の利活用を実施している。

さらに、既存の廃棄物処理施設の活用など、県内資源を最大限活用するほか、民間業者の高度な技術力を結集し、二次仮置き場を建設・運用することにより、効率的で安全な処理・再生を行っている。

なお、処理業務にあたっては、地元事業者の活用、地元雇用についても配慮している。

図表 2-2-4 災害廃棄物の基本的な処理フロー



（出典）宮城県「宮城県災害廃棄物処理実行計画（最終版）」（2013年4月作成）

2.2.2 建設企業による災害廃棄物処理業務の取組状況

建設業界は東日本大震災で発生した災害廃棄物の処理に全力で取り組んできた。地元建設企業は自らが被災しながらも、発災直後から人命救助や道路啓開等のために災害廃棄物を撤去し、一次仮置き場への運搬等を行ってきた⁴。

二次仮置き場での災害廃棄物の選別、破碎、焼却処理といった中間処理については、高度な技術が求められることから、大手建設企業等が中心となって行われた。

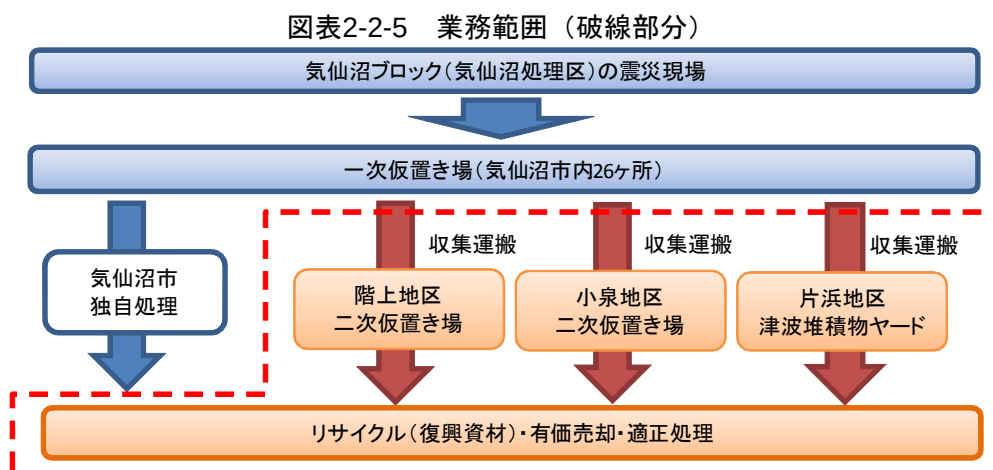
本項では、被災地のうち最も災害廃棄物の発生量が大きかった宮城県で一括発注された災害廃棄物処理業務を受注した大手・地元建設企業で結成された JV が、膨大な量の災害廃棄物の処理を進めるにあたって直面した様々な困難を、建設企業が持つどのような技術・ノウハウを活用して乗り越えてきたのか等、各 JV の代表である株式会社大林組、鹿島建設株式会社、大成建設株式会社にヒアリングした内容を取りまとめた。

(1) 業務概要

まずは、宮城県が4ブロック（8処理区）に分けて発注した災害廃棄物処理業務の業務概要を示す。具体例として、大成JVが受注した気仙沼ブロック（気仙沼処理区）の災害廃棄物処理業務（図表2-2-3）の概要を以下のとおり示す。

①業務範囲

業務範囲は、一次仮置き場から二次仮置き場への災害廃棄物の収集運搬、二次仮置き場での中間処理（選別、破碎、焼却、再生）、リサイクル（最終処分先）への運搬となっている（図表2-2-5）。



（出典）宮城県「宮城県災害廃棄物処理実行計画（最終版）」を基に作成

⁴ 当研究所が発行した「建設経済レポート特別号」（2011 年 6 月）第 3 章、「建設経済レポート第 57 号」（2011 年 10 月）第 2 章を参照。

②処理の流れ

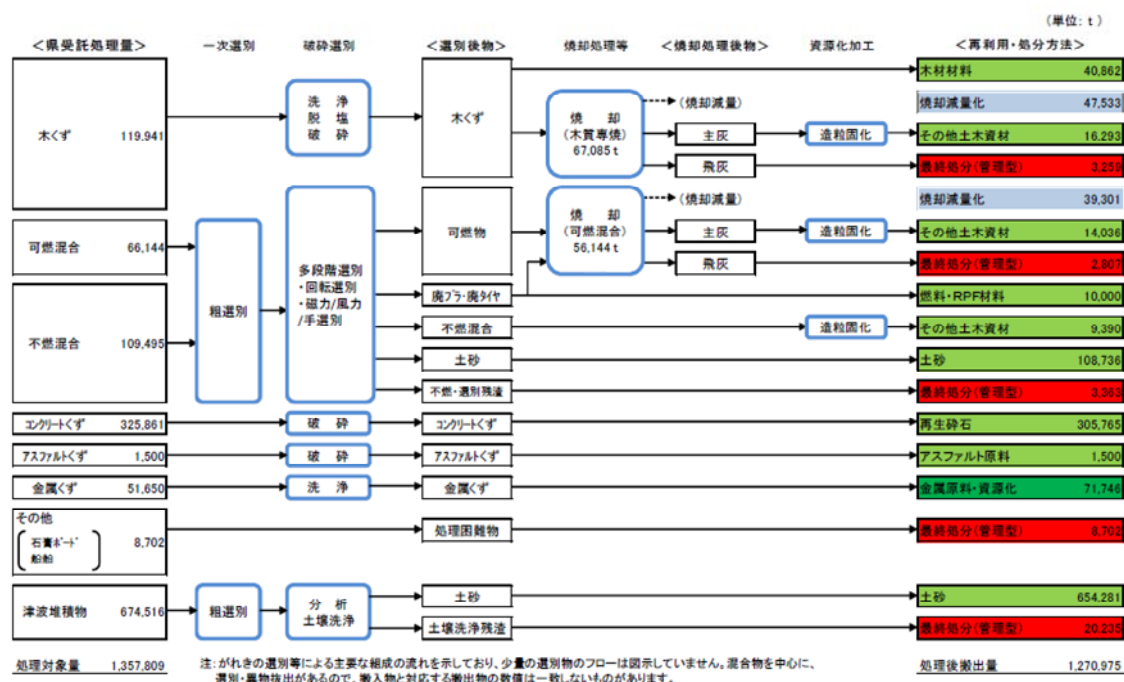
処理の流れは、図表2-2-6のとおりである。粗大・混合廃棄物の破碎・選別処理は、回転選別、風力選別、磁力選別、手選別などの選別プロセスを組み合わせることで、リサイクル率の向上や、焼却施設への負担を軽減している。

2ヶ所の二次仮置き場には、木くずや紙類等の焼却を対象とするストーカ炉と、汚泥物やプラスチック類等を主に対象とするロータリーキルン炉の2形式の焼却炉をそれぞれ設置し、対象物の性状に応じて焼却炉を使い分けている。

主灰と不燃物の処理には、主灰は造粒固化、不燃物は破碎後にセメント固化するための設備を導入し、主灰や不燃物を原料にした復興資材を製造して最終処分量を縮減している。

津波堆積物の処理には、乾式のふるい分別と、必要に応じ不溶化を行うことで、処理を迅速化している。また、異なる処理システムを複数系列導入し、作業の分散化と津波堆積物の性状に応じた設備の使い分けを行うことで、効率的な処理を行っている。

図表2-2-6 処理の流れ（気仙沼ブロック（気仙沼処理区））



(出典) 宮城県「宮城県災害廃棄物処理実行計画（最終版）」（2013 年 4 月作成）

(2) 災害廃棄物処理の現場での取組事例

宮城県で一括発注された災害廃棄物処理業務を受注した各JVの代表である株式会社大林組、鹿島建設株式会社、大成建設株式会社の処理プラントの現場や本社を訪ね、以下の項目についてヒアリングを実施した。

①業務を進めるに当たって特に心掛けた点

- ・災害廃棄物は地元住民の思い出が詰まっているので、大切に扱っている。災害廃棄物とはいえ、県民の大切な財産である。
- ・がれきも県民の貴重な資源であるので、徹底的に災害廃棄物を再生資材として利用した。コストは最終処分場で処分する方法より若干高くなるが、がれきが資材として生まれ変わったという付加価値をつけることを大事にした。
- ・二次仮置き場が居住地隣接であったため、騒音、粉塵、照明等、地元住民の迷惑にならないよう配慮した。
- ・災害廃棄物の運搬路と生活道路を、専用道の設置や立体交差等により分離し、生活環境を保全した。
- ・道路の渋滞や道路の損傷具合を、工事事務所とダンプのドライバーが双方向でリアルタイムに情報共有できるように、リアルタイム運行管理システムを開発した。

②苦労した点

i) 二次仮置き場について

- ・二次仮置き場として県から指定されていた土地の様子は、提案時点で設計図書に書かれていたものと全然違っていたため、現地に乗り込んでから、土地の状況に合わせて、土盛りし、施設を建設していった。発注者自身にも被災者が多数存在するにもかかわらず、相当早い段階での発注であったため、仕方がないと思う。
- ・1ヶ所では十分な作業スペースを確保できず、二次仮置き場が分散してしまったため管理が大変であった。
- ・プラントを建設するには、潮止めを作り、土盛り、整地をする必要があり、本稼働までに時間を要した。

ii) 災害廃棄物量の変更について

- ・出来るだけ早期に発注するために、設計数量の積算は、航空写真を見て、その場所の地目により、係数（阪神大震災の実績）をかけて算出されたようであり、数量が異なったことは止むを得ない。
- ・災害廃棄物の数量が大幅に増加となった一つの原因として、地面の下 15cm まで災害廃棄物がある想定で計算されていたが、実際に計測、掘削したところ、2m以上も地

中深く堆積していた部分があった。また比重も大きくバラツキが見られたため数量が変動してしまった。

iii) 中間処理（選別、破碎、焼却、再生）について

- ・通常の一般廃棄物や産業廃棄物は、材質の変動が少なく、一定の処理方法で対応が可能であるが、今回のように材質が変動する場合は、試してみないと分からなかった。
- ・災害廃棄物の状態は場所毎に異なるため、他ブロックと同様の方法で選別が上手く行くとは限らない。選別に時間とコストが想定外にかかった。津波体積土と分類されていても実際はがれきを大量に含み、ほとんど混合廃棄物である場合もあった。
- ・木くずは燃えやすく熱量が十分に取れるが、混合廃棄物から分別した可燃物は燃えにくく、想定以上の量の助燃材（重油）が必要になった。
- ・発注が遅れたために、着工前に木くずの処理が進んでおり、乗り込んだときに木くずがほとんど残っておらず、可燃物確保が大変だった。
- ・焼却の初期段階はどうしてもトラブルが多く発生し、想定していた処理能力がしばらく出なかった。
- ・焼却に注目がされがちだが、大変なのは前処理の混合廃棄物の分別。手作業で行わなければならない手間が掛かった。

iv) 放射能の問題について

- ・災害廃棄物の一部は県外処理を予定していたが、受け入れが困難な自治体も多く、当初の予定と違ってきて苦労した。部分的にでも受け入れてくれた自治体には感謝している。
- ・本来食物に対する上限数値である、100 ベクレル以下という数値が一人歩きするようになり、県外処理が難しくなった⁵。その為、埋立処分量を減らすように技術的な面で変更を加え、リサイクル率を上げた。

③活用した技術

- ・ダムの技術が活かしている。ダムでは現地で骨材を採取し、現地でコンクリートを作る等、すべて現地で作っている。したがって、現地で洗浄する技術、分別する技術は元々持っている。
- ・運搬から処理まで、仮囲いの中だけで完結しない業務なので、都市土木のノウハウが求められた。

⁵ 「東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理に関する方法等」(平成 24 年環境省告示第 76 号)にて、広域処理される災害廃棄物についての安全性の基準値が定められており、放射能濃度は、放射性物質の濃縮率を勘案し、ストーカ炉で焼却する場合は 240 ベクレル/kg 以下、流動床炉は 480 ベクレル/kg 以下と設定されている。

- ・ 重金属を含んだ津波堆積物の活用では、汚染土壌の改良技術を使った。また、焼却灰をどう再生するかについては、新しい技術を投入している。
- ・ 出来る限り再生資材として活用するために、技術部門や研究所など、色々な部署で様々な技術を試した。採用した技術の約 2 倍は日の目を見ることがなかった。
- ・ 最終処分場のごみを掘り起こして分別して減容化後にまた埋め戻すという、処分場延命化の技術が活用された。
- ・ 大型のふるい機（コンガラ・土砂）の技術・経験を活かした。

④建設企業が災害廃棄物処理業務を行う強み

- ・ 建設企業は色々な引き出しを持っており、例えば破砕機はデンマーク製を使うなど、今回の業務に最適と思われるものを選択した。
- ・ 建設企業は全体のバランスを取り、最適な処理フローへの変更や、維持・運営を当たり前のように土木工事で行ってきたので、今回のように状況変化の激しい業務に直面しても対応できる。
- ・ ピーク時には 1 日約 2,000 人の作業員、100 台を超える重機、環境機械を確実に調達、コントロールすることができる。
- ・ 本業務は廃棄物処理の知見だけではなく、大規模プロジェクトのマネジメントが重要であると考え、環境関連技術者だけでなく、ダム工事の技術者も配置している。このプロジェクトスケールのマネジメントはメーカーでも産廃業者でも難しかったのだと思う。
- ・ 大型の機械を現地で運営するノウハウを持っている。
- ・ 地域住民への説明や、労働者の募集という面も建設企業に強みがある。

⑤地元企業の役割について

- ・ 地元の JV 構成員には、関係官庁（主に市役所）との調整、ダンプ、労務者の調達、住民説明等を円滑に支援してもらった。
- ・ 現地の道路交通事情、資機材調達のネットワーク等、地元企業しか持っていないノウハウが活かしている。
- ・ 手選別に係る労務や重機オペ等、作業員の募集について、地元建設企業で構成された災害防止協議会に協力してもらい、作業員を確保することができた。また、災害防止協議会には、一次下請けの立場でも活躍してもらった。
- ・ 労働者の募集は、まずは地元の商工会を通じて行った。その後は宮城県建設業協会にも協力を仰いだ。
- ・ 地元の方々には、がれき焼却炉の運転保守管理のノウハウを、全国から呼んだ技術者から学んでもらった。

⑥地元貢献について

- ・希望者にはクレーンの資格を取ってもらうなど、本事業が終了後も建設関連業務に就業できるような支援を行っている。
- ・地元雇用者の再就職支援としてハローワークと協力して相談会や地元企業による企業説明会を実施した。
- ・地域連携プラザを二次仮置き場内に設け、弁当などの売店、休憩スペース、焼却炉の余熱を利用した風呂等を地元住民に無料開放した。
- ・地元復興支援の一環として、電鉄系のJV構成会社のネットワークを活かして、関東圏の大規模公園等で、気仙沼の物産品を首都圏キャンペーンとして販売協力した。

(3) 新たな技術開発

今回の災害廃棄物処理は、可能な限り再資源化を図ることで、焼却や埋立処分する量を減らすことが基本方針であったが、放射能の問題が社会的に注目されたことにより、県外処理が難しくなったため、一層のリサイクル率の向上、最終処分量の低減が求められた。

大手建設企業は、以下のような新しい技術開発によりそれに応えている。

①国内最大級の分級洗浄処理（鹿島建設株式会社）

鹿島JVが受注した石巻ブロックの災害廃棄物処理業務（図表2-2-3）で、混合廃棄物から選別した細かな木片等、多くの可燃物を含む粒径30mm以下の土砂（ふるい下）と、津波堆積物のうち特定有害物質に汚染された基準不適合のものを土壌洗浄施設にて、分級洗浄処理し、洗浄砂、洗浄礫、汚泥、廃棄物⁶の4種類を生成した。

ふるい下のように細かな木片等を多く含む廃棄物には、比重差を利用する洗浄分級処理が有効だが、予想よりも比重、粒径、形状等のバラツキが大きいごみが含まれていたため、急きょこれらを除去する機能を増設した。津波堆積物に対しては、一旦分級機で除去した砂分を更にもみ洗い機に投入して、土粒子のこすりあい作用で砂分の表面に付着する細粒分を除去させる等、分級精度を高める工夫を行った。なお、洗浄後の廃水は、水処理プラントを通じて循環利用しているため、場外へは排水されないようになっている。

「洗浄砂」は、国土交通省が発注する河川工事のサンドコンパクションパイル工法用の資材として、「洗浄礫」と汚泥を不溶化处理した「汚泥改良材」は石巻港の海面埋立材として再利用した。通常、汚泥はヒ素等の有害物質の溶出が懸念されるため、最終処分場で埋め立て処分をするが、汚泥に不溶化剤と中性固化剤を添加することで土木資材化した。

このような処理により、洗浄処理後の生成物（洗浄砂、洗浄礫、汚泥）の100%リサイクルを実現している。

⁶ 廃棄物の内、可燃物については、場内の焼却施設で焼却し、焼却により発生した主灰は造粒固化を行い、土木資材化した。

②アップサイクルブロックの開発（株式会社大林組）

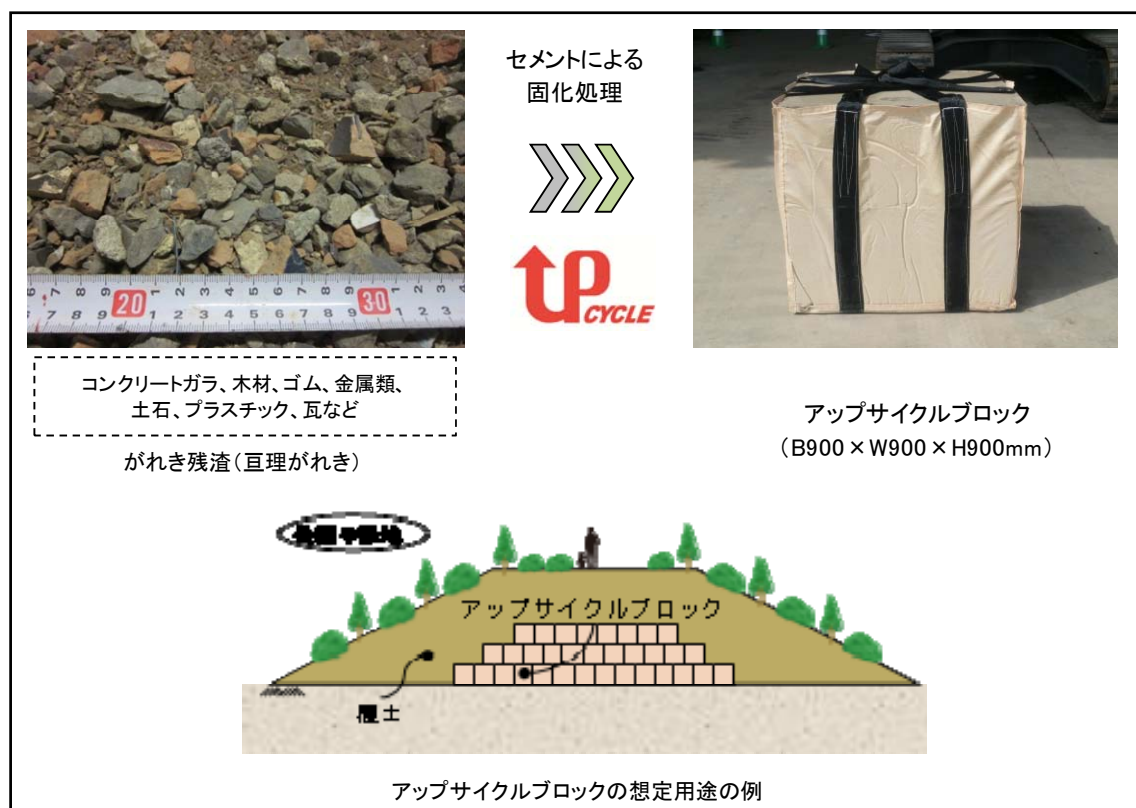
大林組は、がれき残渣（ふるい下）を有効活用した建設資材「アップサイクルブロック」を開発し、大林 JV が受注した亘理名取ブロック（亘理処理区）の災害廃棄物処理業務（図表 2-2-7）に適用した。

がれき残渣は、そのままでは不燃物として最終処分場で埋め立て処分せざるを得ないが、セメントで固化し、アップサイクルブロックを製造し盛土用資材とした。がれき残渣をセメントで固化することで、万が一重金属等の有害物質が混入していたとしても、その溶出を防止するので、周辺環境に悪影響を及ぼさず安全に活用することができる。

アップサイクルブロックの製造により、がれき残渣を有効活用することで、最終処分量の削減に貢献している。また、がれき残渣を活用してアップサイクルブロックを製造した場合、最終処分する場合に比べて約 10%のコストダウンが図れるとしている（亘理処理区をモデルとした試算結果）。

アップサイクルブロックは一日当たり最大で 200 個強作成されており、製造されたアップサイクルブロックは亘理町の復興事業に活用される。

図表 2-2-7 アップサイクルブロック



（出典）株式会社大林組

⁷ 本開発は、その一部を国土交通省の平成 23 年度補正予算による建設技術研究開発制度「震災対応型開発公募」の助成を受け、一般財団法人先端建設技術センター、株式会社大林組、鹿島建設株式会社、株式会社熊谷組、清水建設株式会社、大成建設株式会社が共同で実施したもの。

③コンクリートがれきのセメント硬化体としての有効利用（大成建設株式会社）

大成建設は、東日本大震災で発生したコンクリートがれきを早く、大量に有効活用するために、骨材のバラツキや木くず等の混入を許容しつつ、構造物に求められる強度や品質を確保できるセメント硬化体の製造、適用方法を開発した。

この技術は、津波堆積物を含んだコンクリートがれきを最大粒径 80mm に一体で粗く破碎し、粒度調整や洗浄などをせずにセメントと水を混合し、スランプがゼロの超堅練りセメント混合物を製造するもので、製造したセメント混合物はテーブル加振装置で締固め性を評価し、混合するセメント量と水量を調整することで、振動ローラーでの転圧に適した配合を選定できる。

開発された技術により製作したセメント硬化体は、通常のコンクリートと同様に水セメント比に応じた圧縮強度を発揮することが確かめられており、用途に応じて必要な強度を有する材料としての活用が可能となる。

この技術により、大量に発生しているコンクリートがれきと津波堆積物を、処理に要する費用と労力を大きく削減しつつ、建設資材として有効活用することができる。

2.2.3 災害廃棄物処理技術の今後の活用

このように建設企業は、新たな技術開発に取り組みつつ、東日本大震災における災害廃棄物の処理業務を行ってきた。ここで得られた技術・ノウハウは、今後どのような場面で活用が期待できるのであろうか。

本項では、「震災がれきと産業副産物のアロケーション最適化コンソーシアム」（略称：がれき処理コンソーシアム）からのヒアリングで得られた意見を取りまとめた。

(1) がれき処理コンソーシアムの概要

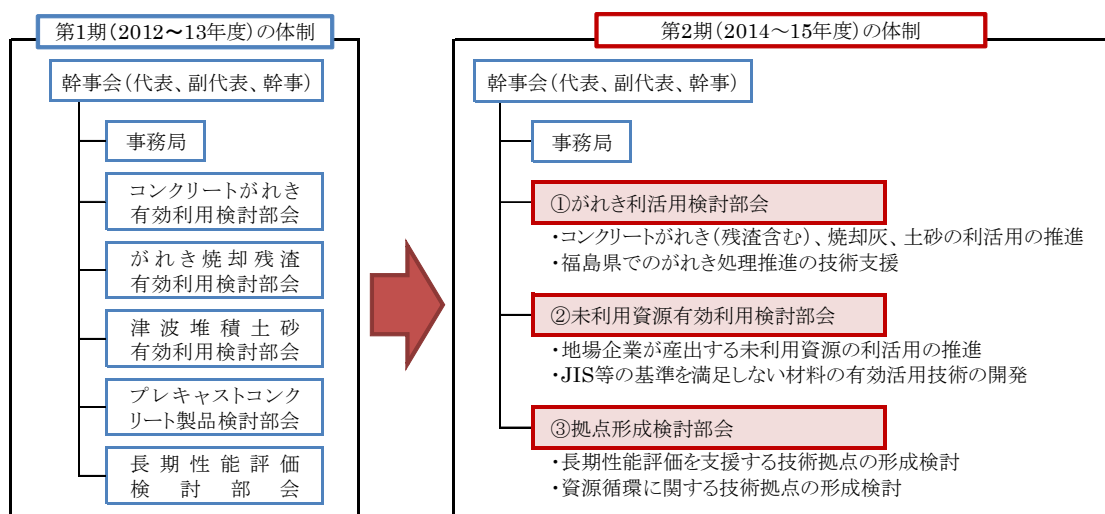
がれき処理コンソーシアム（代表：久田真氏、東北大学大学院・工学研究科・土木工学専攻・教授）は、2012年6月に発足した産学連携の組織であり、東日本大震災で発生した膨大な量の災害廃棄物のうち、特に現地での利用が望まれる①コンクリートがれき、②津波堆積土砂、③がれき焼却灰、④ふるい下残渣を対象として、これらの有効活用技術に関する技術開発を行い、技術的な側面から被災地の復興に資する情報を整理することを目的としている。

また、本コンソーシアムでは、開発・事業化した諸技術を震災復興に役立てるだけでなく、震災の発生以前から東北地方で定常的な課題となっていた建設廃棄物、スラグ、石炭灰、紙パルプ焼却灰、下水汚泥、都市ゴミ焼却灰などの有効利用に対し、これらを未利用

資源ととらえ、ここで培った技術を応用し、東北地方における資源循環型社会の構築の拠点形成の足掛かりとすることを目指している。

2014年2月末までに、本コンソーシアムは5回の全体会議を開催し、災害廃棄物の有効利用についての提言や、会員企業が有する技術を技術情報集としてまとめ、被災自治体に提供するなどしてきたが、岩手、宮城両県の災害廃棄物処理が2013年度中に完了することを踏まえ、2014年度から活動を第2期にステージアップさせ、がれき処理・有効活用を中心としたこれまでの活動から、有効活用後の長期安定性評価の検討や、従来の未利用資源を有効活用するための研究に移行するとしている（図表2-2-8）。

図表 2-2-8 がれき処理コンソーシアムの体制



(出典) がれき処理コンソーシアム提供資料を基に作成

(2) がれき処理コンソーシアムにおける検討

がれき処理コンソーシアムでは、2014年度から「がれき利活用検討部会」、「未利用資源有効利用検討部会」（図表2-2-8）において、今までに開発された災害廃棄物処理技術を、福島県内の災害廃棄物処理や、建設廃棄物処理等の定常的な課題解決への活用を支援するとしている。今後の方向性については、それぞれ以下のような意見が聞かれた。

①福島県の災害廃棄物処理への活用

- ・放射能の影響がない場合のがれき処理については、今回で技術が確立された。それをスライドさせれば試行錯誤はあるものの、福島でもやれる要素は多々ある。しかし、放射能と向き合い問題を理解し、どう解決するか議論していく必要がある。
- ・一例として、除染した土砂を水洗浄して、粘土と砂に分ける。セシウムがしみ込んだ粘土は使えないが、砂はセシウムをほとんど含まないので使うことができるはず。ここで

出てきた砂をどう使うかは考える必要がある。減容化にもなるし、資材不足解消にもつながる。これは今まで考えなかった課題である。

- ・この放射線量であれば保管する必要のない土砂まで保管させられているのが現状。このような土砂をどう活用するか提案していく必要がある。
- ・がれき処理に注力を置いた第 1 期までの部会では、ゼネコン各社に精力的に協力して頂いた。第 2 期でも福島でのがれき処理、除染に注力したい意思のあるゼネコンに協力して頂きたいと考えている。

②定常的な課題解決への活用

- ・建設廃棄物では残土処理が問題。廃掃法⁸でなるべく出さないように定められているが、今回得られた技術で活用できるものがあれば活用していく。
- ・スラグは種類があり、鉄を作る際に出る高炉スラグは現時点でリサイクル率はかなり高いので問題ないが、銅スラグ、フェロニッケルスラグ、製鋼スラグ等が課題である。
- ・今回のがれき量は約 2,000 万 t に対し、スラグは年間何千万 t と発生しており、これらをいかに循環させるかという方が大きな課題である。
- ・下水汚泥、都市ゴミ焼却灰は、東北地方に限らず日本全国の課題である。
- ・JST（（独）科学技術振興機構）で採用されたプロジェクトがいくつかある。紙パルプ焼却灰は活用できそうな状況である。銅スラグ、製鋼スラグも技術的には芽はあるが、コスト面でニーズが合わないこともある。
- ・天然素材を使うことに対する自然壊廃、最終処分場の減容化という点が着目されるようになれば技術開発も進む。
- ・資源循環の枠組みが震災を契機に東北地方で実現できれば、震災前以上の社会形成につながっている。

⁸ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年 12 月 25 日法律第 137 号）

まとめ

今回の災害廃棄物処理業務では、建設企業がこれまでの土木工事の現場実務を通じて磨き上げてきた技術、ノウハウを総動員することにより、様々な課題に直面しながらも無事、工期限内に作業を終えることができた。

通常の土木工事のように何かを作るわけではないが、一次仮置き場に山積みとなっていた災害廃棄物を処理したことで、今まで見えなかった海が見えるようになる等、震災前の景色を取り戻しており、地域住民が今までどおりの生活を送るための手助けになっていることは間違いない。

本業務は初期条件と実際の現場の状況が大きく異なるなど、大規模災害に付随する不確定要素に直面しながらも、建設企業は全体の流れを見ながら効率的な工程管理を行うとともに、様々な工夫を講じることで課題を解決してきた。こういった建設企業が持つ高い技術力、応用力、多岐にわたるノウハウは特筆に値する。

岩手・宮城両県の災害廃棄物処理は無事に終わったが、放射能の影響を受けた福島県内は未だ残っている。放射線量を管理しながら、どのように安全に焼却、減容化するか等、その課題は多いが、建設企業が本業務を通じて開発した減容化技術や、再生資材活用技術等を活かして、福島県内での災害廃棄物処理に取り組むことが期待される。

また、ここで得られたノウハウは災害時に限らず、汚染土壌対策や水質汚濁防止対策、最終処分場の延命化等、幅広い課題への応用が可能と思われる。

2.3 建設技能労働者の確保・育成について

はじめに

東日本大震災の復旧復興事業や2012年度大型補正予算の本格実施等による公共工事の増加に伴い、建設投資が緩やかな回復基調を示す中で、建設現場における技能労働者不足が顕在化している。建設産業の担い手の確保は喫緊の課題とされ、2014年1月14日には国土交通省に副大臣を座長とする建設産業活性化会議が設置されるなど対応策の本格的な議論が始まっている。

建設投資は1992年度の84兆円をピークに減少を続け、2010年度には約半分にまで落ち込んだ。その後、緩やかな増加に転じるが、その間、建設業就業者数はピーク時の1997年の685万人から2012年には503万人まで減少（約27%減）した。

長期間続いた建設投資の減少に伴い価格競争が激化し、建設業を取巻く環境は厳しいものとなった。請負価格の低下は下請会社や労働者にしわ寄せが及び、建設業就業者の賃金は低迷している。従来から「きつい」「汚い」「危険」など3Kと言われた業界が敬遠され、若手の建設業離れと、入職者が定着しない要因のひとつとなっている。また、技能労働者の高齢化が急速に進んでおり、今後熟練技能労働者の離退職により建設生産現場において量的質的な技能労働者不足が深刻化する懸念がある。国は技能労働者の適切な賃金水準の確保に向け、設計労務単価を例年の前倒しで2014年2月に引き上げ、大幅な上げ幅となった2013年度設計労務単価に更に上乘せを行った。また、技能労働者の環境改善を図るべく社会保険への加入徹底に動き出している。

本節では、国勢調査など既存の統計資料、当研究所で実施した建設企業に対するアンケート等から技能労働者の実態を把握するとともに、技能労働者の確保・育成に向けた取り組み事例を紹介する。

なお、本節の執筆にあたっては、富士教育訓練センター、株式会社サンオキ、株式会社大林組より貴重な情報やご意見をいただいた。ここに深く感謝の意を表したい。

2.3.1 技能労働者について

技能労働者とはある職種において熟練した技能を有する労働者を指し、建設業界のみならず、金属加工や板金、伝統工芸など、あらゆる業種の労働者に当てはまり、その形態は多種多様である。技能労働者の所以である「熟練した技能」は国家資格などで明瞭化されているものもあるが、それぞれの職場、工場、現場でベテラン技能労働者から次世代の若

手へ仕事のやり方を教え込む「OJT」によって継承され培われるものも多い。

本節では建設業界における技能労働者の動向、人材確保・育成についてその動向を示していくが、ここでは技能労働者を事務職や技術職（現場監督を含む）を除く、建設現場で自らその技能を活かして働く労働者の集合体として捉える。

(1) 技能労働者の就労形態

技能労働者の雇用形態や就労形態は多種多様である。会社に正社員として雇われている者もいれば、一人親方としてその都度、仕事先を変える者もあり、その実態を把握することを困難にさせている。国勢調査において従業上の地位は「正規の職員・従業員」、「労働者派遣事業所の派遣社員」、「パート・アルバイト・その他」、「役員」、「雇人のある業主」、「雇人のない業主（家庭内職者を含む）」、「家族従事者」の7区分としている（後述 P187 参照）。このうち労働者派遣法第4条で禁止されている派遣労働者を除き、企業で雇われる正規の職員・従業員やアルバイトの他に家族で経営する会社で働く者、会社の役員であるが建設現場にて自ら作業を行う者、「雇人のない業主」に含まれる一人親方などその就労形態は多様である。

(2) 技能労働者の技能

建設業に従事する技能労働者の技能は「技能士」や「登録基幹技能者」、「作業主任者」のように国家資格や法律によってその技術を明瞭化されているものもある。しかし職種によっては現場での経験によって培われる技能もあり、その習得には数年～10年の期間を有するものもある。また、技能労働者は1職種の技能を持つ専能工と2つ以上の複数種の職種の技能をもつ多能工に分類することが出来る。関連した前後の職種の技能をもっている多能工は作業の効率を上げることが出来る。これらの施工力に関わる経験や技能は公に把握され適切に評価されているとは言い難い状況である。

国土交通省は技能労働者の情報を一元的に管理することにより、それぞれの実力に見合った評価と処遇を受けることを目指し、2012年12月に技能労働者の技能の「見える化」ワーキンググループを発足、2013年3月には「中間とりまとめ」が公表された。

2.3.2 統計資料に基づく技能労働者の動向

(1) 国勢調査

国勢調査では、全数集計（基本集計）に加えて、産業・職業の詳細な分類（小分類）に

基づく就業者の経済的構成等に関する事項についての結果を市区町村段階まで提供することを目的として、「抽出詳細集計」を行っている。同集計は、約 1 割の調査票を抽出して集計を行うもので、2010 年国勢調査の抽出詳細集計の結果は、2013 年 10 月 29 日に公表されている。

職業（小分類）は調査年によって分類が少しずつ異なっているが、2010 年抽出詳細集計においては 232 に分類されている。

この中で、建設現場で従事する技能労働者を含むと思われる職業を抽出し図表 2-3-1 に示す。建設工事に関わる職業は多様であり、技術者、警備員などこれ以外の職業の人も建設工事現場で働いている。また、抽出した職業についても例えば塗装は自動車塗装工、板金はドラム缶製造など建設以外の産業で働いている人を含んでいる。

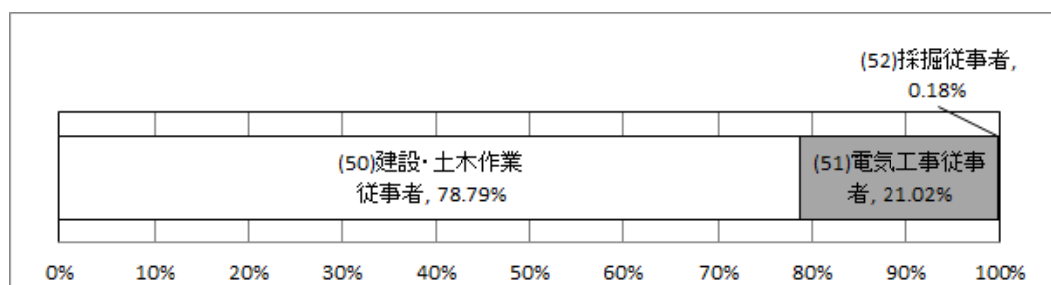
ここでは、主として大分類「J 建設・採掘従事者」、中分類「(50) 建設・土木作業従事者」についてその統計値を分析する。なお、大分類「J 建設・採掘従事者」は、2005 年国勢調査以前は「I 生産工程・労務作業従事者」に含まれており、大分類単位での過去との比較はできない。なお、「J 建設・採掘従事者」の中分類別では図表 2-3-2 のとおり建設・土木作業従事者が約 8 割、電気工事従事者が約 2 割であり、採掘事業者は 0.18%に過ぎない。

図表 2-3-1 2010 年国勢調査の職業分類（関係分抜粋）

職業分類	
A 管理的職業従事者	J 建設・採掘従事者
B 専門的・技術的職業従事者	(50) 建設・土木作業従事者
C 事務従事者	203 型枠大工
D 販売従事者	204 とび職
E サービス職業従事者	205 鉄筋作業従事者
F 保安職業従事者	206 大工
G 農林漁業従事者	207 ブロック積・タイル張従事者
(35) 農業従事者	208 屋根ふき従事者
134 植木職、造園師	209 左官
H 生産工程従事者	210 畳職
(38) 製品製造・加工処理従事者（金属製品）	211 配管従事者
149 板金従事者	212 土木従事者
151 金属溶接・溶断従事者	213 鉄道線路工事従事者
(44) 生産関連・生産類似作業従事者	214 その他の建設・土木作業従事者
187 画工、塗装・看板制作従事者	(51) 電気工事従事者
I 輸送・機械運転従事者	215 電線架線・敷設従事者
(49) 定置・建設機械運転従事者	216 電気通信設備工事従事者
200 クレーン・ウインチ運転従事者	217 その他の電気工事従事者
201 建設・さく井機械運転従事者	(52) 採掘従事者
	K 運搬・清掃・包装等従事者
	L 分類不能の職業

出典：総務省統計局「2010 年国勢調査に用いる職業分類」より作成

図表 2-3-2 「J 建設・採掘従事者」の職業中分類別の構成比（2010 年）



出典：国勢調査（2010 年）より作成

また、2010 年国勢調査では「(50) 建設・土木作業従事者」については、2005 年以前の国勢調査における職業分類とは、図表 2-3-3 のとおり異なっており、ほぼ対応する「(58) 建設作業者」とは小分類の職業名の改称のほか、「203 型枠大工」、「205 鉄筋作業従事者」が新設されており、経年比較を行う場合に留意が必要である。

本節では、最新の状況については、2010 年国勢調査をそのまま使うこととするが、過去との比較を行う場合には、中分類単位では「(50) 建設・土木作業従事者」から「205 鉄筋作業従事者」を差し引いたものを、2005 年以前の「(58) 建設作業者」と比較することとし、小分類単位では、改称のみの職業はそのまま比較、「203 型枠大工」については「212 土木従事者」に加え、2005 年以前の「264 土木作業者」と比較することとした。

また、調査年次により職業の呼称が変わっているが、本節では中分類については 2010 年調査のみの図表・分析では「建設・土木作業従事者」、経年比較する場合は「建設作業者」と表現し、小分類についても同様の扱いとする。

図表 2-3-3 2010 年（平成 22 年）国勢調査と 2005 年（平成 17 年）国勢調査の職業分類の対比（建設・土木作業従事者関係分）

平成22年国勢調査に用いる職業分類	平成17年国勢調査職業分類	備考
J 建設・採掘従事者	I 生産工程・労務作業者	
(50) 建設・土木作業従事者	(58) 建設作業者	
203 型枠大工		分割(旧264の一部)
204 とび職	258 とび職	
205 鉄筋作業従事者		分割(旧162の一部)※
206 大工	257 大工	
207 ブロック積・タイル張従事者	259 ブロック積・タイル張作業者	改称
208 屋根ふき従事者	260 屋根ふき作業者	改称
209 左官	261 左官	
210 畳職	263 畳職	
211 配管従事者	262 配管作業者	改称
212 土木従事者	264 土木作業者	改称
213 鉄道線路工事従事者	265 鉄道線路工事作業者	改称
214 その他の建設・土木作業従事者	266 その他の建設作業者	改称

※旧162とは、「中分類：(40) 金属加工作業者、小分類：162 その他の金属加工作業者」であり、建設作業者に含まれていなかった。

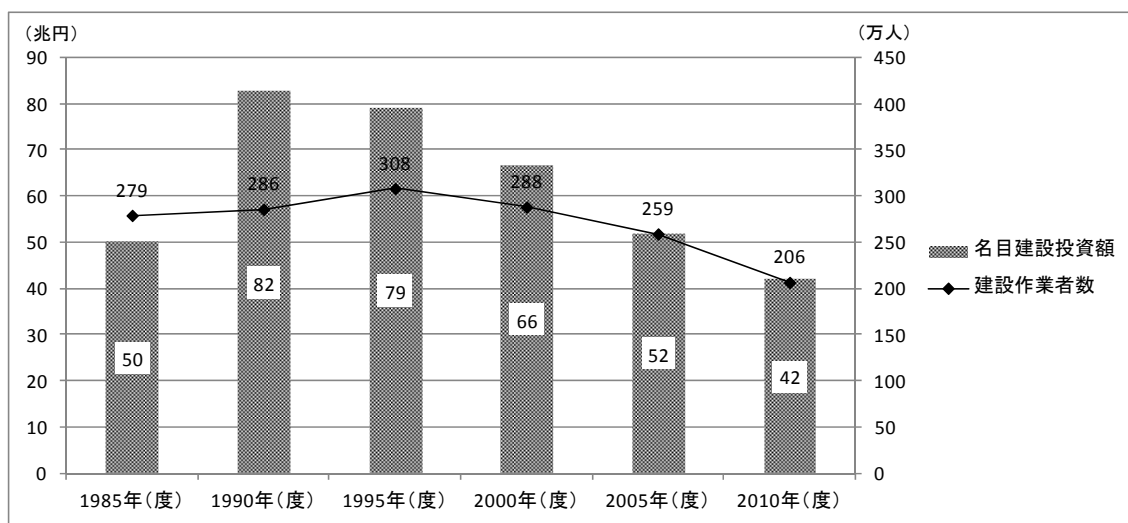
出典：総務省統計局「2010 年国勢調査に用いる職業分類」参考Ⅱより作成

①建設作業業者数の変化

図表 2-3-4 は 1985 年～2010 年の過去 25 年間の名目建設投資額と建設作業業者数を対比しその推移を表したものである。

名目建設投資額は 1990 年度の 82 兆円に対し 2010 年度の 42 兆円と約 49%減少しており、20 年間の間にほぼ半減している。一方で建設作業業者数は 1990 年から 5 年間は微増したもののその後、1995 年を境に名目建設投資額に比例するように減少し、1990 年に 286 万人であったのが、2010 年には 206 万人となり、20 年間で約 28%の減少となっている。

図表 2-3-4 名目建設投資と建設作業推移

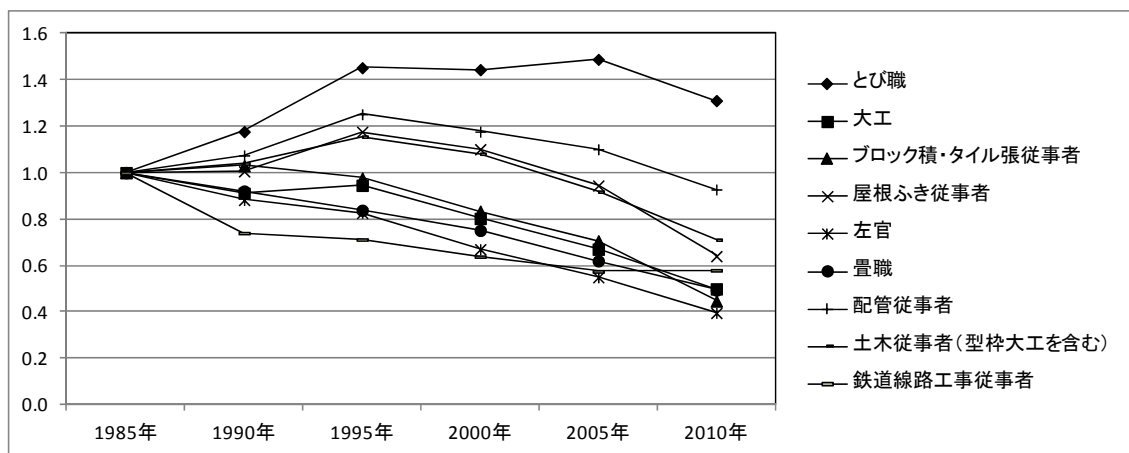


出典：国勢調査（2010 年）より作成

②職種別に見る建設作業業者数の動向

図表 2-3-5 は 1985 年を基準とした建設作業業者の増減を示したものである。前表 2-3-4 に示すとおり名目建設投資額は 1985 年～1990 年には 64%増となり 1990 年以降、減少し続けた。1985 年～1995 年の間「とび職」、「配管従事者」、「屋根ふき従事者」、「土木従事者（型枠大工を含む）」の 4 職種は増加しているが、それ以外の職種は既に減少している。1995 年以降にはとび職以外の抽出している全ての職種が減少傾向に転じているのがわかる。このように、技能労働者の増減率は職種によって動向が異なっていたが、2005 年以降、抽出している全ての職種において減少している。

図表 2-3-5 建設作業者の増減（1985 年=1）



出典：国勢調査より作成

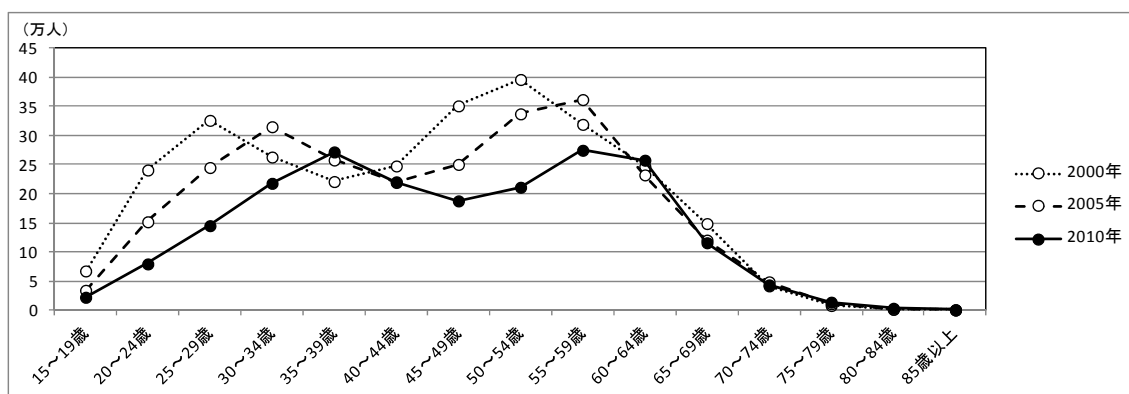
③建設作業者の年齢構成

図表 2-3-6 は 2000 年、2005 年、2010 年の 5 年毎の建設作業者数の年齢別分布を表したものである。

年齢分布の形状は基本的に M 字を描いている。凸状の世代は団塊の世代と団塊ジュニア世代に相当し、それぞれ高度経済成長期及びバブル期で建設投資が増加した時期に入職した世代でもある。

建設作業者の減少に伴って 2000 年～2010 年の間に M 字傾向は保っているものの下方に押しつぶされている。2000 年の M 字の二つの山である 25～29 歳、50 歳～54 歳の 10 年後の増減率を見てみると 25 歳～29 歳は△17%、50 歳～54 歳は定年世代となり△34%となっている。また、将来を担う 20 歳～29 歳の若年層が特に薄くなっていることがわかる。

図表 2-3-6 建設作業者の年齢分布の推移（2000 年～2010 年）

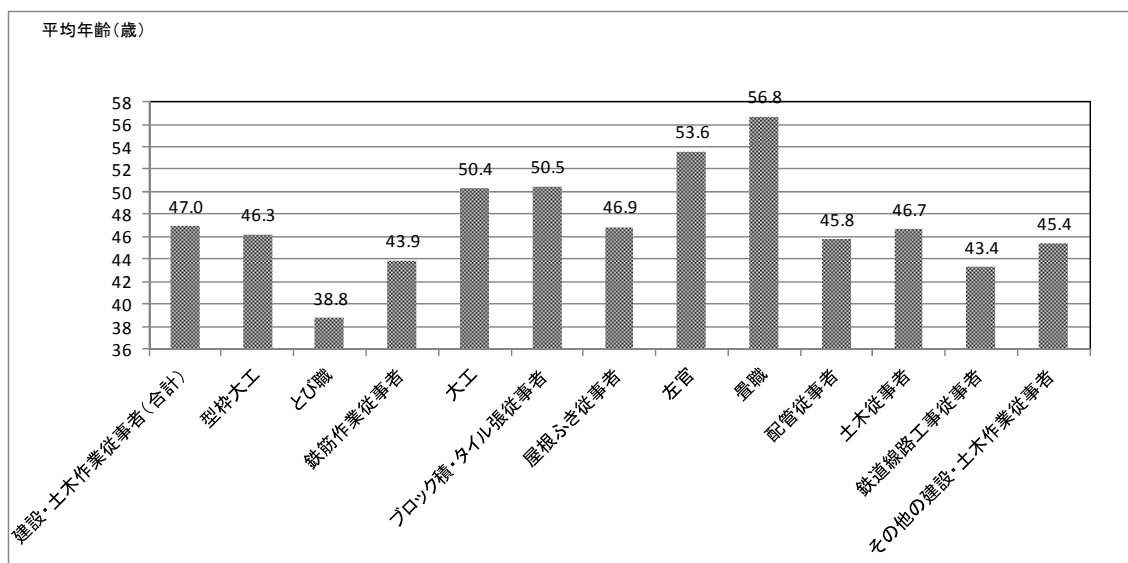


出典：国勢調査より作成

図表 2-3-7 は 2010 年の建設・土木作業従事者の職種別平均年齢を表したものである。

とび職はその職種の特性からか平均年齢が 30 代と比較的若い、その他の職種は全て 40 代以上、大工、ブロック積・タイル張従事者、左官、畳職に関しては平均年齢が 50 歳を超えている。50 歳を超えている職種は図表 2-3-5 で示された 1985 年以降一貫して減少している職種とも一致している。

図表 2-3-7 2010 年の建設・土木作業従事者の職種別平均年齢



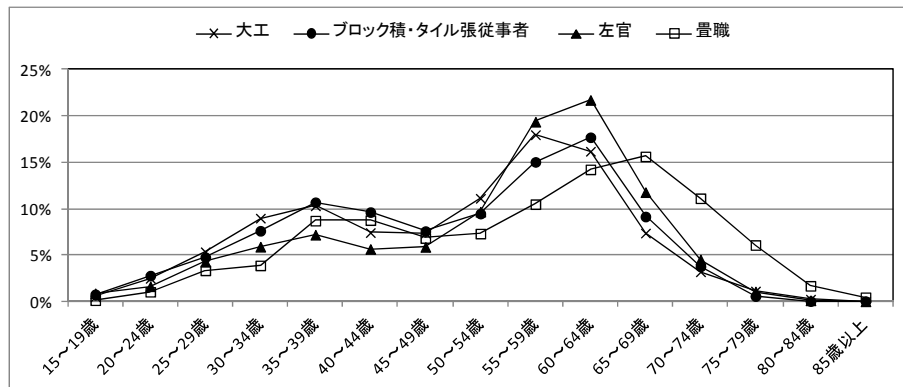
出典：国勢調査（2010 年）より作成

図表 2-3-8～2-3-10 は 2010 年の建設・土木作業従事者の各職種の年齢構成比率を表したものである。これらを平均年齢の高い順に大きく 3 つのグループに分けて示す。「大工」、「ブロック積・タイル張従事者」については 55 歳～64 歳までの年齢層が約 30%の割合を占め、「左官」については約 40%以上、「畳職」は 60 歳～74 歳が約 40%以上を占めている。

「型枠大工」、「屋根ふき従事者」、「土木従事者」については 30 歳～59 歳までの年齢層がそれぞれ 67%、66%、69%の割合を占めており、中堅層に平均的に分布している。

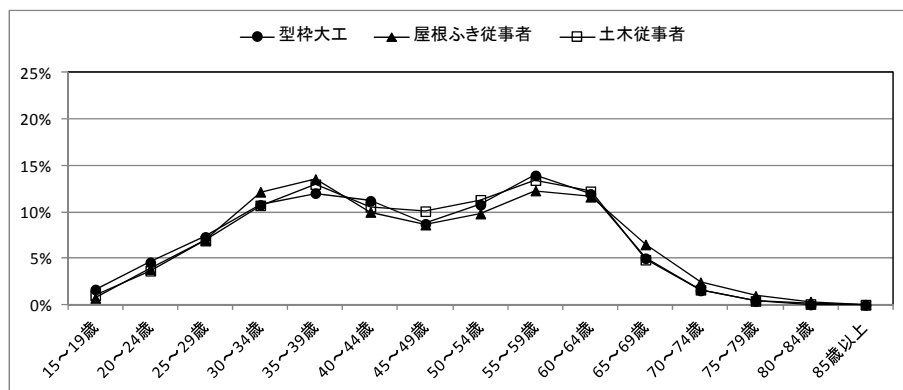
「とび職」、「鉄筋作業従事者」、「配管従事者」、「鉄道線路工事従事者」は他の職種に比べて若い世代が多いことが分かる。高所作業が伴うとび職や、鉄筋材料の持ち運びが伴う鉄筋作業従事者のように職種の特性が年齢構成に現れているとも考えられる。

図表 2-3-8 「大工」「ブロック積・タイル張従事者」「左官」「畳職」の年齢分布



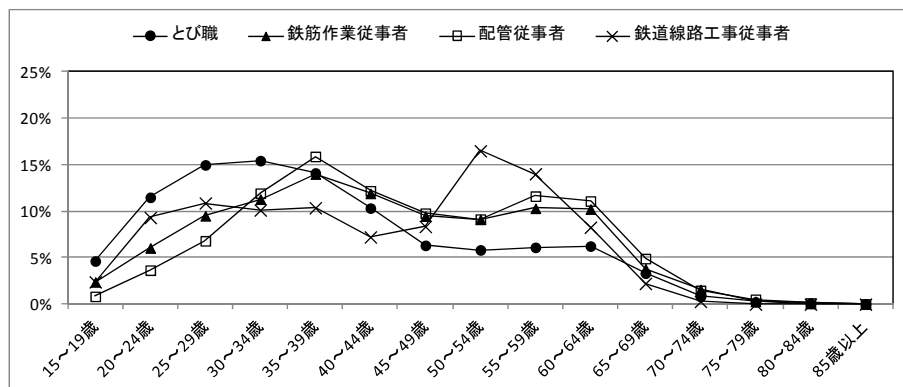
出典：国勢調査（2010 年）より作成

図表 2-3-9 「型枠大工」「屋根ふき従事者」「土木従事者」の年齢分布



出典：国勢調査（2010 年）より作成

図表 2-3-10 「とび職」「鉄筋作業従事者」「配管従事者」「鉄道線路工事従事者」の年齢分布



出典：国勢調査（2010 年）より作成

④建設作業者の従業上の地位

国勢調査における従業上の地位（7 区分）は図表 2-3-11 のとおりとなっており、建設現場で働く技能労働者は派遣社員を除く区分に該当する。

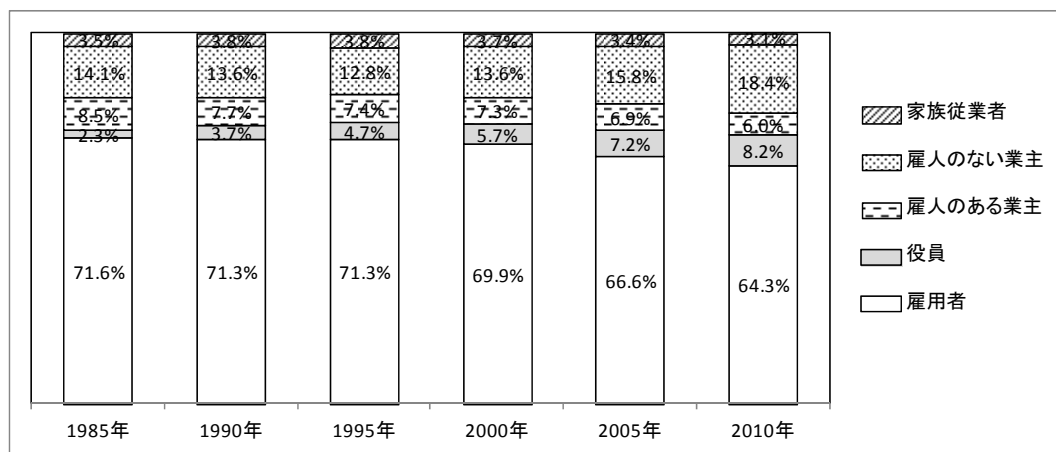
図表 2-3-11 「従業上の地位」

雇用者	正規の職員・従業員
	労働者派遣事業所の派遣社員
	パート・アルバイト・その他
役員	
雇人のある業主	
雇人のない業主（家庭内職者を含む）	
家族従業者	

出典：国勢調査より作成

図表 2-3-12 は 1985 年～2010 年の建設作業者数における各年の「従業上の地位」別の割合を示したものである。各年共、「雇用者」の割合が高いものの、70%以上であったものが、2010 年には 64.3%と大きく減少している。また、「雇人のある業主」も 25 年間に 8.5%から 6.0%と大きく割合を減らしている。一方、「雇人のない業主」、「役員」は割合がそれぞれ 14.1%から 18.4%、2.3%から 8.2%と増加している。

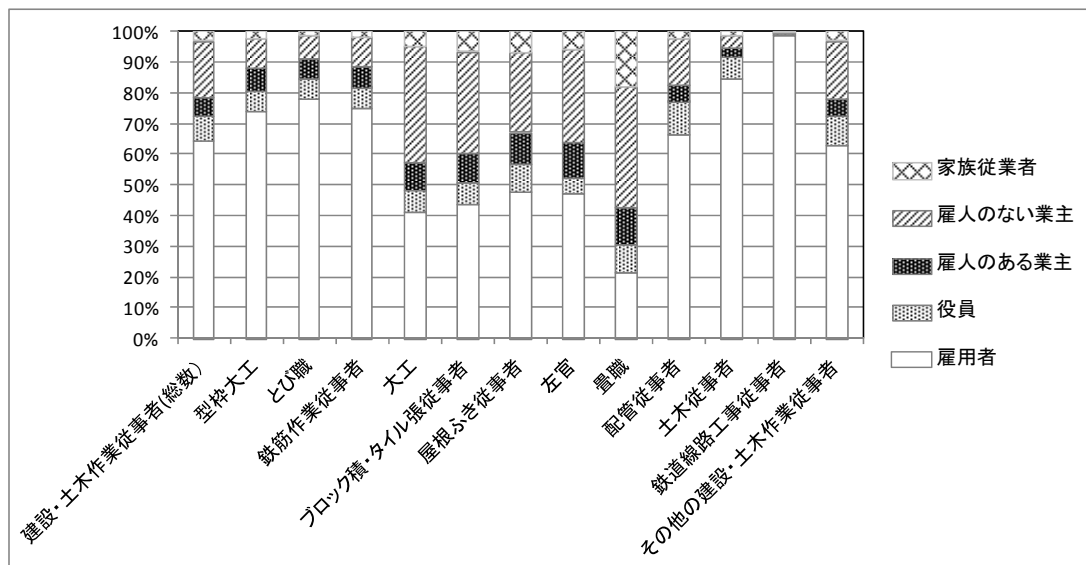
図表 2-3-12 建設作業者の「従業上の地位」の割合



出典：国勢調査より作成

図表 2-3-13 は 2010 年の建設・土木作業従事者の各職種における従業上の地位の割合を示したものである。「大工」、「ブロック積・タイル張従事者」、「左官」、「畳職」など図表 2-3-7 で高齢化の傾向が高かった職種において「雇人のない業主」の割合が高いことが特徴的である。また、これらの職種はグループではなく個人で仕事出来る場合が多いことが「雇人のない業主」の割合が高い要因とも考えられる。

図表 2-3-13 建設・土木作業従事者の各職種における従業上の地位の割合

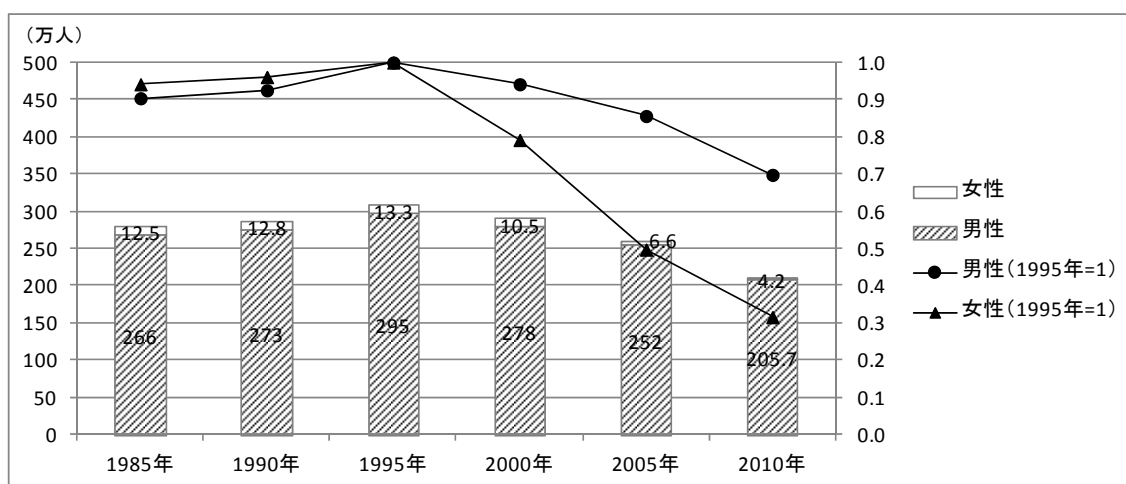


出典：国勢調査（2010 年）より作成

⑤女性建設作業員について

図表 2-3-14 は、1985 年～2010 年の建設作業員数の推移を男女別に表したものである。女性作業員数は最も多かった 1985 年でも建設作業員数 278.5 万人に対して、12.5 万人（4.5%）であった。1995 年を基準とした女性作業員の増減率をみると 2010 年には 30%程度まで減少している。2010 年の女性作業員数は 4.2 万人で、もともと少なかった女性作業員が近年更に人数を減らしていることがわかる。

図表 2-3-14 建設作業員数（男女）の推移



出典：国勢調査より作成

(2) 雇用動向調査

雇用動向調査は、主要産業における入職、離職と未充足求人の状況並びに入職者、離職者について個人別に属性、入職・離職に関する事情等を調査し、雇用労働力の産業、規模、職業及び地域間の移動の実態を明らかにすることを目的とする統計法に基づく一般統計調査であり、建設業を含む 16 大産業に属し、5 人以上の常用労働者を雇用する事業所のうちから、無作為に抽出した事業所に入職または離職した常用労働者のうちから、無作為に抽出した者を対象としている。

雇用動向調査は、1964 年から実施されているが、職業の分類は大分類のみであり、国勢調査と同様に建設関係の技能労働者も含む「建設・採掘事業者」の区分は 2011 年調査以降であり、それ以前は「生産工程・労務作業」に含まれているので、過去との比較は出来ない。

ここでは、2011 年及び 2012 年の「建設・採掘事業者」の入職者・退職者の動向をとりまとめる。

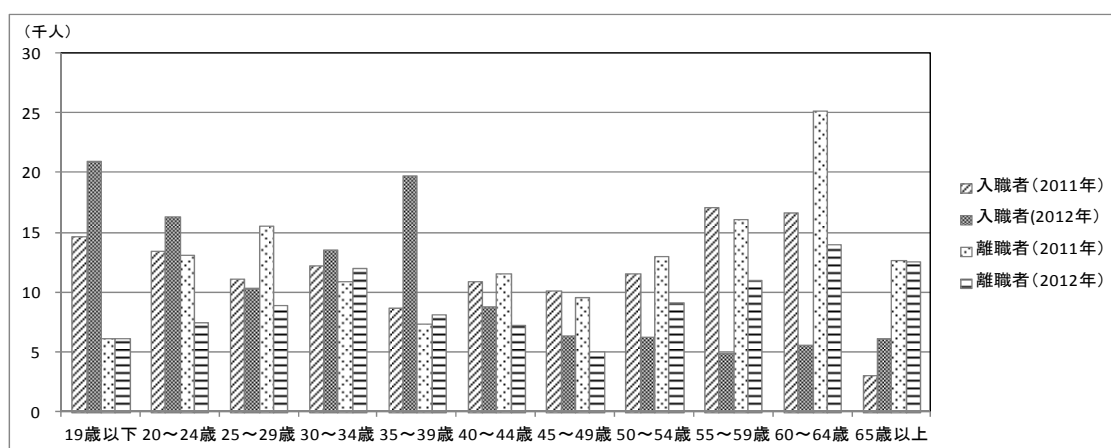
なお、この調査は、「5 人以上の常用労働者を雇用する事業所」を対象としているため、5 人未満の事業所の雇用者、個人事業主、日雇労働者等が含まれていない。

①建設・採掘従業者の入職・離職

図表 2-3-15 は 2011 年及び 2012 年の「建設・採掘従事者」の入職者、離職者を年齢別に表したものである。

2012 年の 30～35 歳の入職者の超過が目立つが、2 ヶ年の数値しかないので変動要因は不明であるが、全体の傾向としては若年層で入職者、高齢者層で離職者が多いのは当然であろう。

図表 2-3-15 建設・採掘従事者の入職者・退職者数（2011 年及び 2012 年）



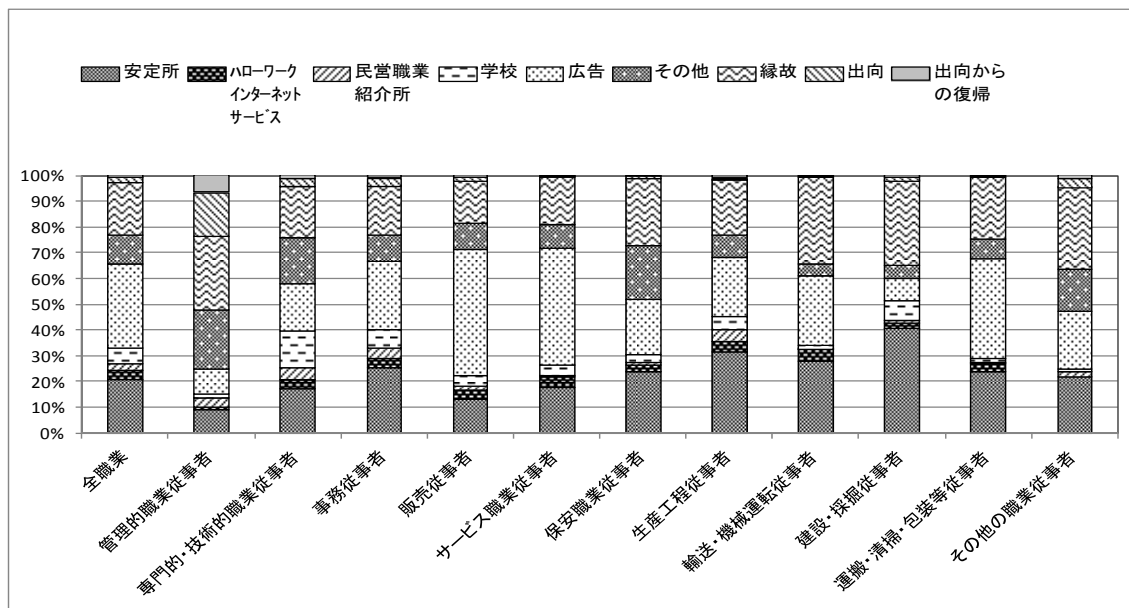
出典：厚生労働省「雇用動向調査」より作成

②建設・採掘従事者の入職経路

図表 2-3-16 は 2012 年の職業別の入職経路の内訳である。建設・採掘従業者で特徴的なのは「安定所」の紹介と「縁故」による割合が他職業より大きいところである。

一方で全職業と比べた場合、「広告」を通しての入職の割合は極端に少なく、学校を介しての入職の割合は若干大きいことがわかる。

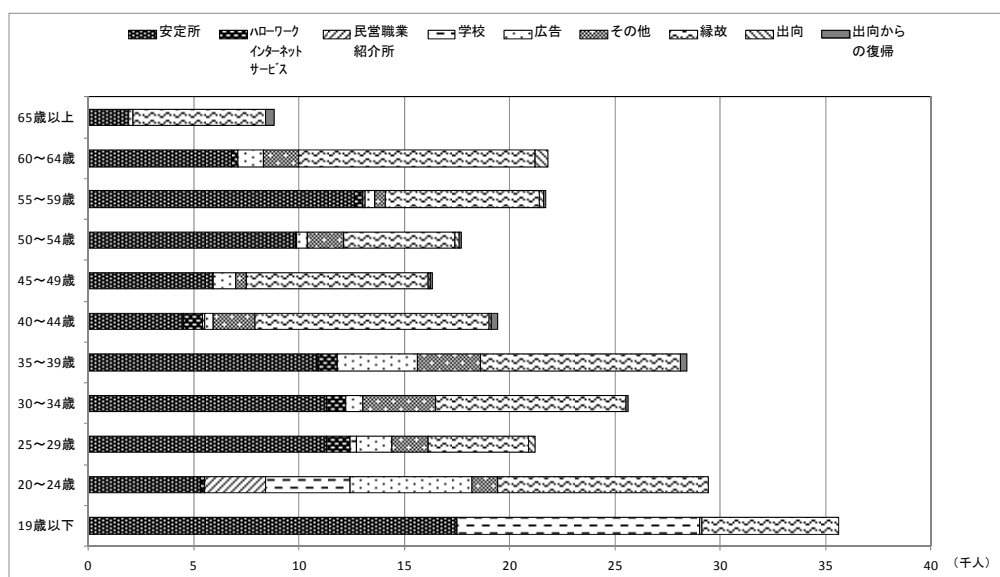
図表 2-3-16 2012 年の職業別の入職経路内訳



出典：厚生労働省「雇用動向調査」より作成

図表 2-3-17 は 2011 年と 2012 年の建設・採掘従事者の入職者の合計について入職経路別の内訳を年齢別に表したものである。全年齢層で「安定所」と「縁故」が大きい割合であるが、19 歳以下では「学校」による入職の割合も特徴的に大きく、ほぼ 3 経路での入職となる。また、20 歳～24 歳の層では「広告」と「民間職業紹介所」による入職の割合も大きく、他の年齢層に比べても特徴的に大きい。25 歳以上の年齢層になると「安定所」と「縁故」の占める割合が他の項目に対して大きいことがわかる。

図表 2-3-17 2011 年及び 2012 年の建設・採掘従事者への入職者の入職経路別内訳（年齢別）



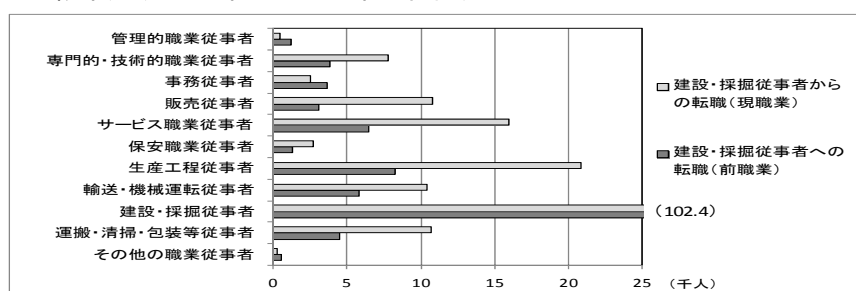
出典：厚生労働省「雇用動向調査」より作成

図表 2-3-18 は 2011 年と 2012 年の建設・採掘従事者からの転職（現職業）及び建設・採掘従事者への転職（前職業）を表したものである。

建設・採掘従事者内での転職者は約 10 万 2 千人であり、その割合は建設・採掘従事者からの転出者の 55%、建設・採掘従事者への転入者の 73%にあたる。

他産業への転出先は生産工程従事者 20.9 千人、サービス職業従事者 16 千人、販売従事者 10.8 千人、運輸・清掃・包装等従事者 10.7 千人、輸送・機械運転従事者 10.4 千人の順に多い。また、建設・採掘従事者への転入者の前職は、生産工程従事者 8.3 千人、サービス職業従事者 6.5 千人、輸送・機械運転従事者 5.8 千人、運輸・清掃・包装等従事者 4.5 千人の順に多い。全体として転出超過であるが、管理的職業従事者、事務従事者は建設・採掘従事者への転職が多い。

図表 2-3-18 建設・採掘従事者からの転職（現職業）及び建設・採掘従事者への転職（前職業）（2011 年と 2012 年の合計）



出典：厚生労働省「雇用動向調査」より作成

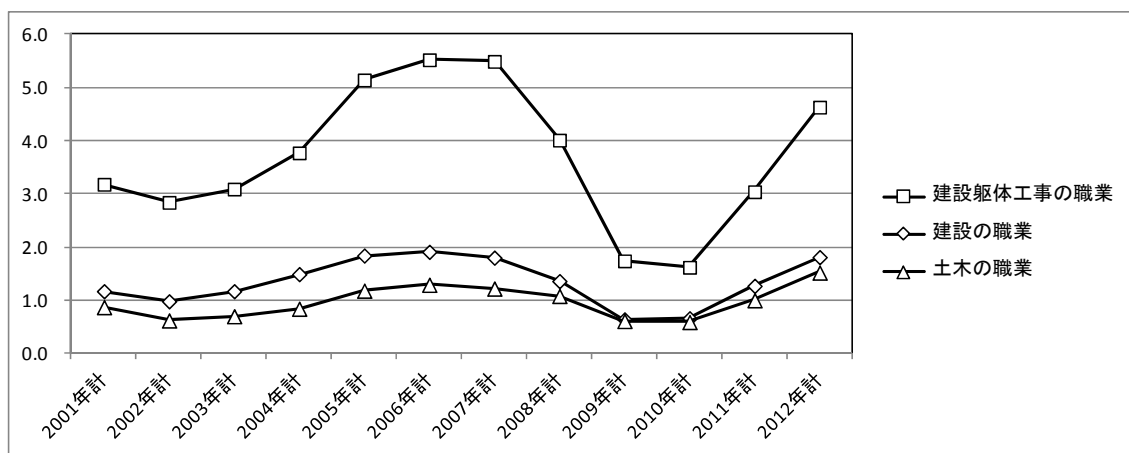
(3) 一般職業紹介状況

厚生労働省では、公共職業安定所（ハローワーク）における求人、求職、就職の状況を取りまとめ、求人倍率などの指標を作成し、一般職業紹介状況として毎月公表している。その際、職業については2011年改訂の「厚生労働省編職業分類」に基づき区分され「建設・採掘の職業」は、「建設躯体工事の職業」、「建設の職業」、「電気工事の職業」、「土木の職業」、「採掘の職業」の5つに区分されている。

一方、長期データは1999年改訂の旧分類に組み替えてe-statで公開されている。旧分類と新分類では「ダム・トンネル掘削作業員」が「採掘の職業」から「土木の職業」に移設されるなどの変更はあるが、大きな変更はなく、「建設躯体工事の職業」は、型枠大工、とび工、鉄筋工、「土木の職業」は土木作業員、鉄道線路工事作業員、「建設の職業」は他の4区分を除くものとなっている。

以下に示す図表2-3-19は「建設躯体工事の職業」「建設の職業」「土木の職業」の有効求人倍率を比較したものである。各職業が同じ動きを示しており、2005年～2007年に高い水準にあったものがリーマンショック後に急低下したが、2009年～2010年を底に近年は一転高くなる方向に転じている。「建設の職業」と「土木の職業」の有効求人倍率が過去10年間の間に0.5倍から2.0倍のレンジの中で推移しているのに対して、「建設躯体工事の職業」は1.0倍～5.0倍の高い水準で推移している。「建設躯体工事の職業」の有効求人倍率は2001年から常に高い水準にあり、以前より建設躯体関連の人手不足が常態化していたことが示唆される。

図表 2-3-19 「建設躯体工事の職業」「建設の職業」「土木の職業」有効求人倍率の推移



出典：厚生労働省「一般職業紹介状況」より作成

(4) 就業構造基本調査

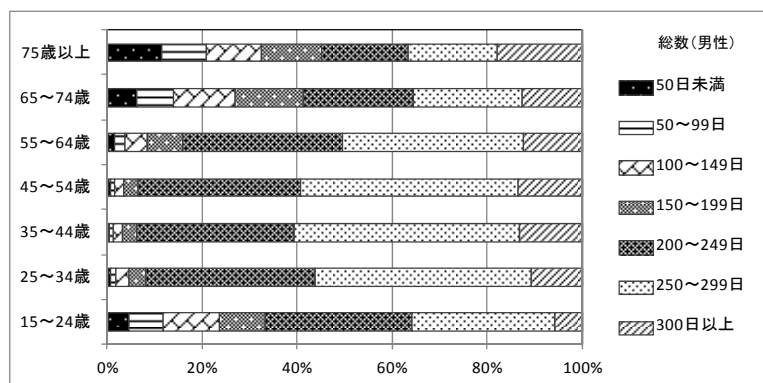
就業構造基本調査は、国民の就業及び不就業の状態を調査し、全国及び地域別の就業構造に関する基礎資料を得ることを目的とし、統計法に基づく基幹統計調査として実施されている。1956 年から 1982 年まで概ね 3 年おき、1982 年以降は 5 年ごとに行われており、2012 年(平成 24 年)調査はその 16 回目に当たる。

本節では 2012 年調査における「建設・採掘従事者」(国勢調査の大分類と同じ)について分析するが、男女で就業状況に差が生じること、「建設・採掘従事者」の女性の割合が非常に小さいことから、他の職種との比較のため男性労働者を対象としている。

①年間就業日数

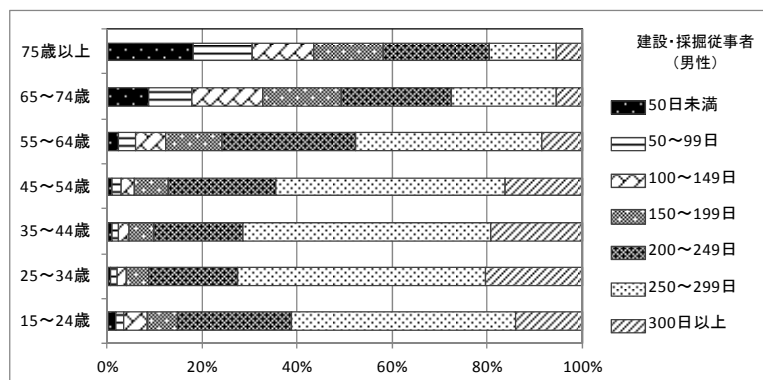
図 2-3-20 は全職業の男性労働者の年齢別就業日数を、図 2-3-21 は建設・採掘従事者の男性労働者の年齢別就業日数を表している。15 歳～54 歳にかけて全職業より就業日が多い傾向にあり、その中でも若年層はその傾向が強い。

図表 2-3-20 男性労働者（全職業）の年間就業日数の割合（年齢別）



出典：2012 年度就業構造基本調査より作成

図表 2-3-21 建設・採掘従事者（男性）の年間就業日数の割合（年齢別）



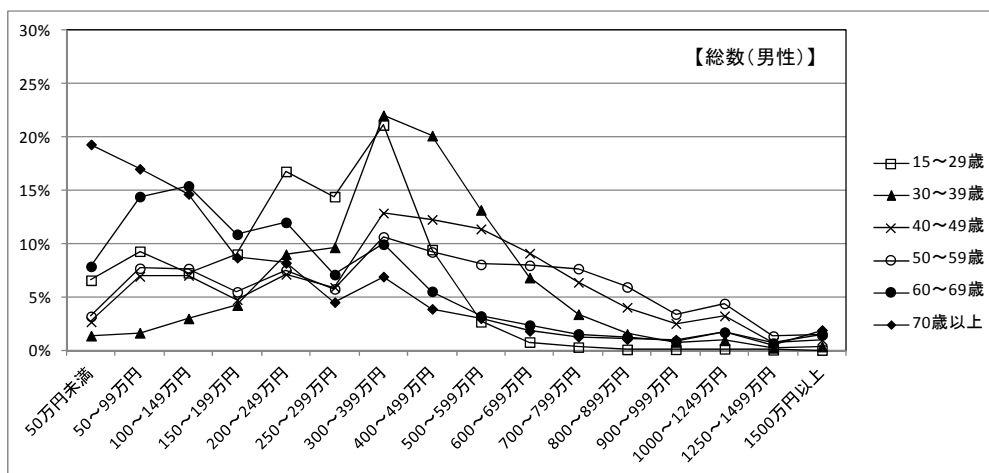
出典：2012 年度就業構造基本調査より作成

②年間所得

図表 2-3-22 は男性労働者（総数）の年齢別の年間所得の分布、図表 2-3-23 は男性建設・採掘従事者の年齢別の年間所得の割合を表す。

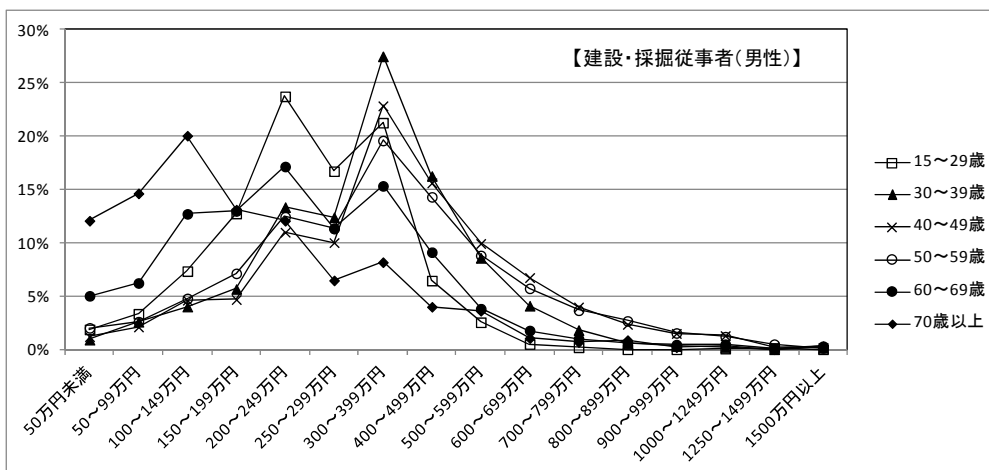
建設・採掘従事者は年間所得 300 万円台に各年代とも集中し、男性労働者総数の分布と比較した場合、40 歳以上の所得の伸びが少ないことがわかる。

図表 2-3-22 男性労働者総数の年齢別の年間所得の分布



出典：2012 年度就業構造基本調査より作成

図表 2-3-23 建設・採掘従事者（男性）の年齢別の年間所得の分布

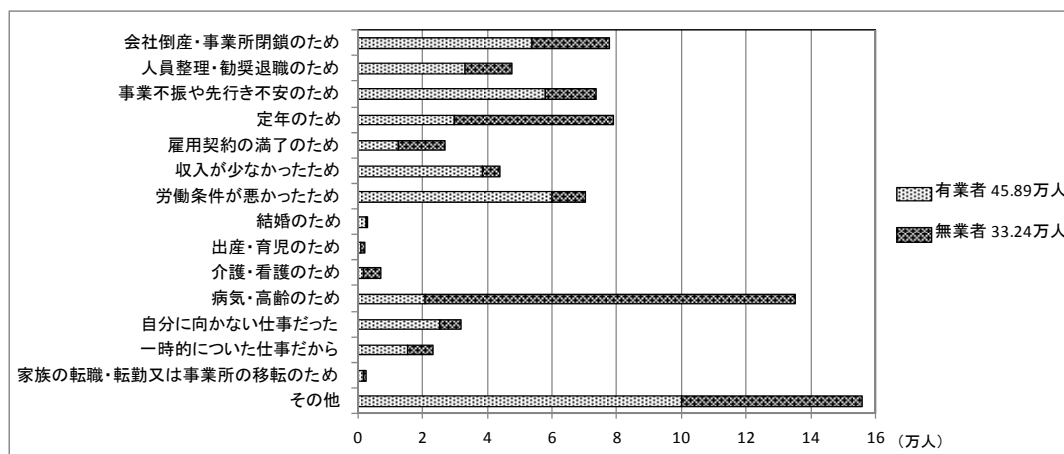


出典：2012 年度就業構造基本調査より作成

③ 転職・離職理由について

図表 2-3-24 は建設・採掘従事者の転職・離職理由を離職後の有業者、無業者別で表している。「病気・高齢のため」と「定年のため」では当然、離職後、無業者となる割合が大きい。離職後、有業者となる割合が高いものとして「会社倒産・事業所倒産」、「人員整理・推奨退職」、「事業不振や先行き不安」、「収入が少ない」、「労働条件の悪さ」があり、働く意思があるものの、離職を与儀なくされたものや、就労環境の悪さを理由にしたものが多い。

図表 2-3-24 建設・採掘従事者の転職・離職理由（2007 年 10 月以降に前職を辞めた転職就業者及び離職非就業者）

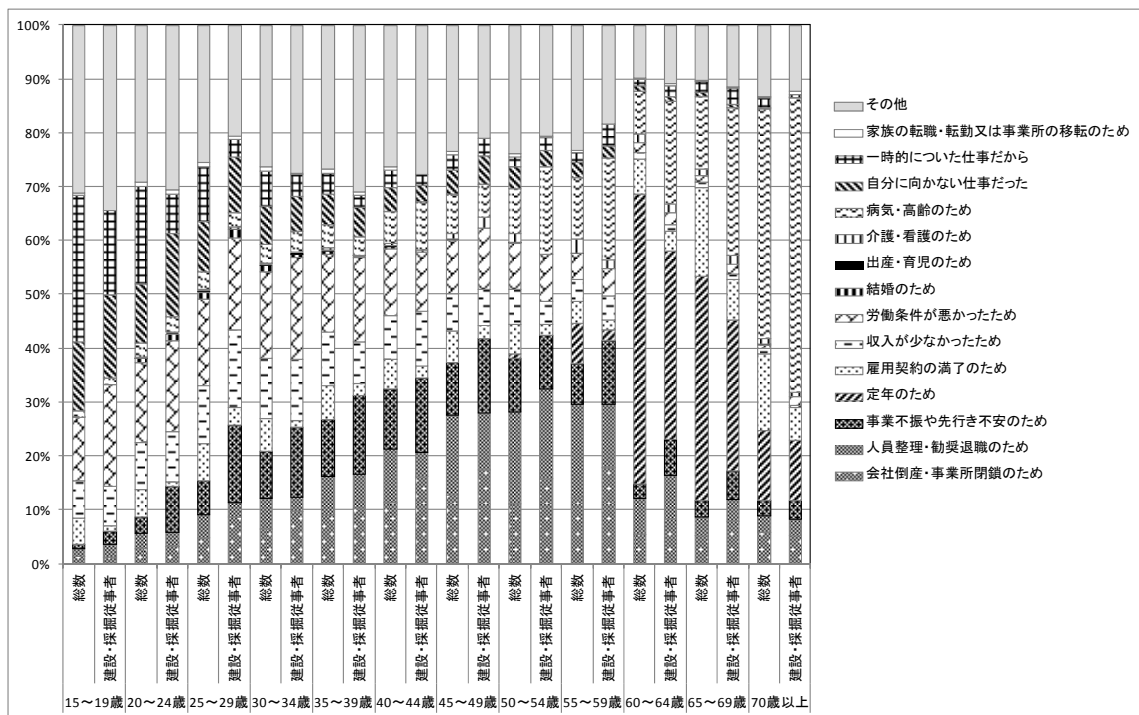


出典：2012 年度就業構造基本調査より作成

図表 2-3-25 は図表 2-3-24 を年齢別にその理由毎に区分し、離職者全体と建設・採掘従事者とで比較したものである。

15 歳～29 歳までの若年年齢層で「事業不振や先行き不安のため」、「収入が少なかったため」、「労働条件が悪かったため」、「自分に向かない仕事だった」を理由としたものが離職者全体よりも多いことがわかる。また、全年齢層にて「会社倒産・事業所閉鎖のため」を理由とした離職が離職者全体より多く、建設業がおかれている厳しい経営環境が反映されているものと思われる。

図表 2-3-25 建設・採掘従事者の転職・離職理由（年齢別割合の男性労働者総数との比較
2007年10月以降に前職を辞めた転職就業者及び離職非就業者）

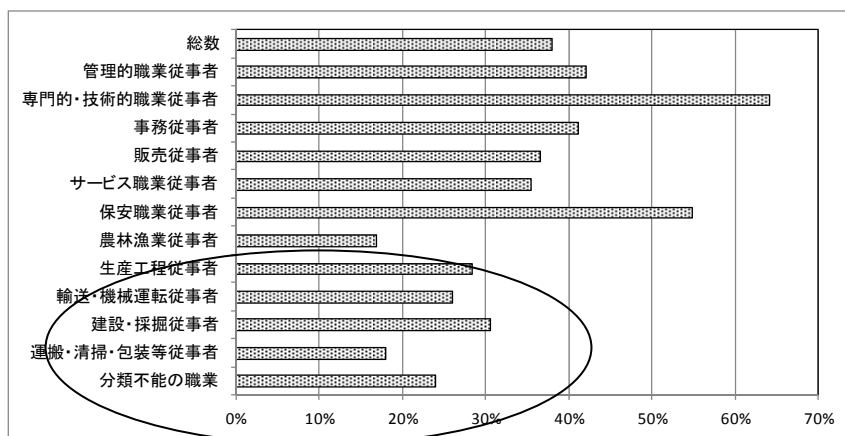


出典：2012年度就業構造基本調査より作成

④職業訓練・自己啓発について

図表 2-3-26 は職業別における職業訓練・自己啓発を行った割合を表している。全職業に比べると建設・採掘従事者の割合は低いグループに属するが、技能労働者が従事していると思われる生産工程従事者や輸送・機械運転従事者に比較すると若干高いこともわかる。

図表 2-3-26 職業訓練・自己啓発を行った割合（職業別）

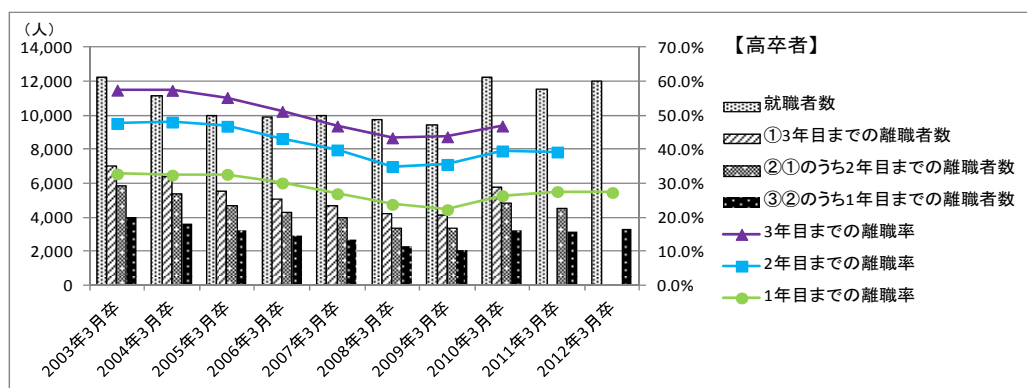


出典：2012年度就業構造基本調査より作成

(5) 厚生労働省調査による若年層の入職、離職状況

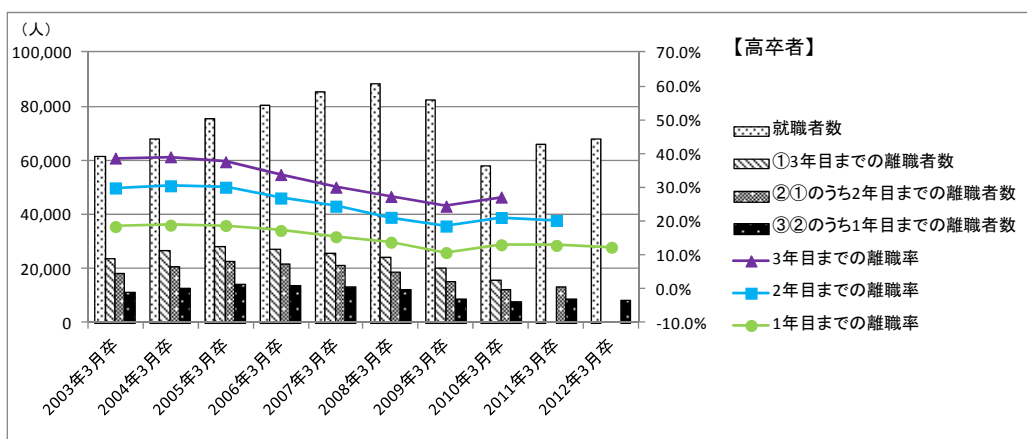
図表 2-3-27、2-3-28 は建設業と製造業に就職した高卒者数とそのうち 1 年目、2 年目、3 年目までに離職した者の数の推移及び離職率を表したものである。建設業への就職者数は 2009 年 3 月期までは減少していたが、2010 年～2012 年の 3 年間は高い水準で推移している。離職率も同様に低下していたが、近年は離職者・離職率とも増加に転じている。このように入職・離職の動向に変化が見られるが、3 年目までの離職率を製造業と比較すると製造業が 30%前後で推移しているのに比べて建設業は 50%前後と非常に高い水準で推移しており、1 年目～2 年目の離職者をみても建設業の高校新卒者の離職者が製造業に比べて高水準であることがわかる。

図表 2-3-27 建設業に就職した新規学卒者の離職状況（高卒者）



出典：厚生労働省「新規学卒者の離職状況に関する資料一覧」（同省 HP）より作成

図表 2-3-28 製造業に就職した新規学卒者の離職状況（高卒者）



出典：厚生労働省「新規学卒者の離職状況に関する資料一覧」（同省 HP）より作成

2.3.3 企業アンケートに見る技能労働者

(1) アンケートの概要

当研究所による「建設企業の経営状況等」に関するアンケート調査¹の中で「技能労働者」の雇用形態、人材確保・育成についての7つの質問を行い、取組状況を調査した。

問A. 自社で技能労働者を直接雇用されていますか。それとも自社では雇用せず、協力業者に任せていますか。

問B. 雇用している技能労働者はどのような方でしょうか。

(問Aで直接雇用または直接雇用と協力業者使い分けと回答された方)

問C. 技能労働者を採用してから3年後の定着率（会社に残っている方の割合）はおおよそどの程度でしょうか。

(問Aで直接雇用または直接雇用と協力業者使い分けと回答された方)

問D. 技能労働者の定着率を高めるためにどのような策を取られていますか。

(〇はいくつでも)

(問Aで直接雇用または直接雇用と協力業者使い分けと回答された方)

問E. どのような手段で人材を確保していますか。(〇はいくつでも)

(問Aで直接雇用または直接雇用と協力業者使い分けと回答された方)

問F. 自社で雇用している技能労働者について、どのような形で育成に取り組まれていますか。(〇はいくつでも)

(問Aで直接雇用または直接雇用と協力業者使い分けと回答された方)

問G. 協力業者の技能労働者確保について、何らかの取り組みをされていますか。

(〇はいくつでも)

(問Aで直接雇用と協力会社使い分け、またはほぼ協力業者に任せていると回答された方)

なお、アンケートの対象となる「技能労働者」とは現場で実際に建設作業に従事される方（いわゆる職人）のことを指すものとし、現場管理を主に業とする技術者や会社の事務員は含まず世話役、職長は含むものとした。

¹ 概要については、44 ページを参照

(2) アンケート結果のクロス集計による分析

アンケート結果を業種別、資本金別、元請比率別にクロス集計を行い、各設問の傾向を分析する。以下の分析では業種別を基本とし、資本金別、元請比率別については特徴的なものを記す。

①業種別

業種別分析は「土木」、「建築」、「土木・建築以外」の 3 業種にアンケート結果をクロス集計したものである。

ここで、「土木」は、アンケートの設問「売上高に占める最も売上高の大きい許可業種種別をご回答ください。」に対し、土木工事業または舗装工事業を挙げたもの、「建築」は建築工事業を挙げたもの、「土木・建築以外」はそれ以外の業種を挙げたものである。この設問に無記入の回答者については、設問「貴社の建設業許可業種をご回答ください。（許可を受けている業種全ての番号に○）」に対し、1 業種のみを回答した者は当該業種、2 業種以上を回答した者及び無回答者は集計から除外している。

②資本金別

資本金別分析はアンケートの設問「資本金をご回答ください。」の回答をもとに、1,000 万以上 5,000 万未満、5,000 万以上 1 億未満、1 億以上の会社に分けて、アンケート結果をクロス集計したものである。

アンケートでは資本金について、5,000 万円以上について細かく区切って質問しているが、回答者数が少ないため、1 億円未満と 1 億円以上の 2 区分とし 5,000 万円未満とあわせ 3 階層に区分した。なお、資本金についての設問に無回答のものは集計から除いた。

③元請比率別

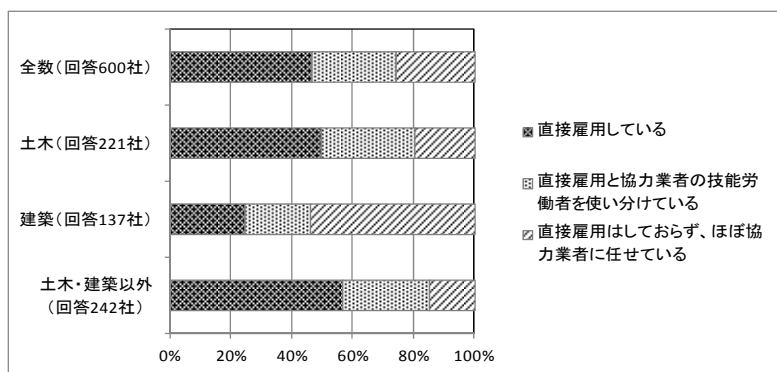
元請比率別分析はアンケートの設問「貴社の元請比率（完成工事高に占める元請工事の割合）はどの程度ですか。」の回答をもとに、元請比率が 20%未満、20%以上 50%未満、50%以上 80%未満、80%以上に 4 区分し、アンケート結果をクロス集計したものである。

(直接雇用の有無)

図表 2-3-29 は直接雇用の有無の割合を全数と業種別に示したものである。特徴的なのは「土木」と「土木・建築以外」に直接雇用が多く、「建築」では協力会社任せが多いことである。「建築」の直接雇用が少ないのはその職種が細分化されており、専門工事業種へ下請けさせるケースが多いことが理由の一つと思われる。

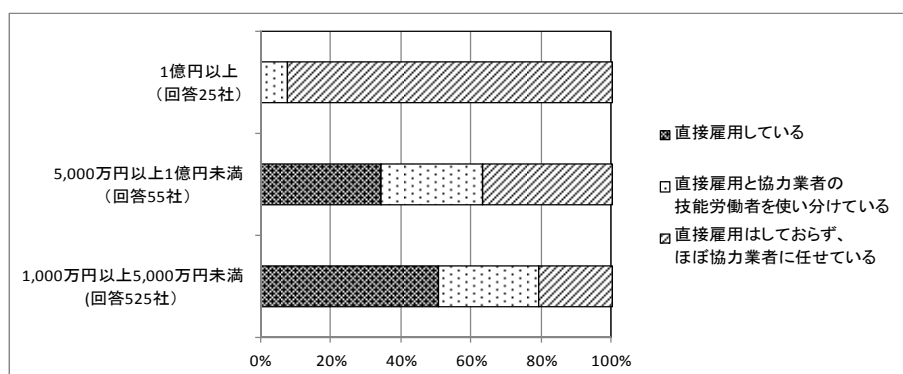
なお、当アンケートでは「直接雇用」と「直接雇用と協力業者の使い分け」を合わせると全回答者の74%が技能労働者を雇用している。

図表 2-3-29 直接雇用の有無（業種別）



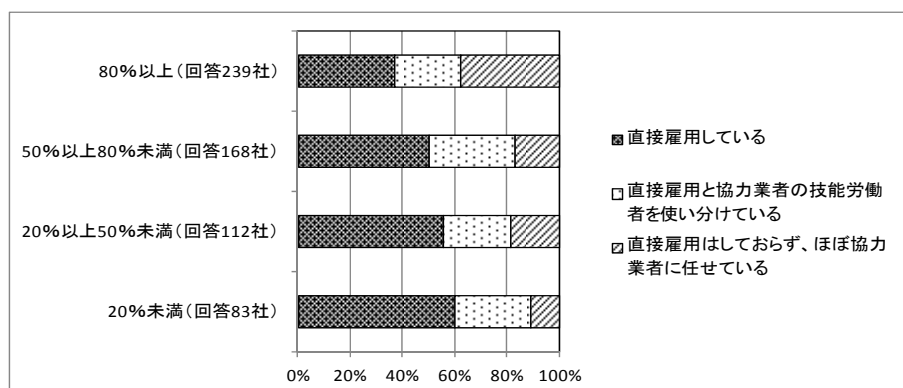
図表 2-3-30 は直接雇用の有無の割合を資本金別に示したものである。資本金1億以上の企業では「直接雇用のみ」は無く、ほぼ協力業者に労務を任せていることがわかる。資本金が少なくなるにつれて直接雇用の割合が高くなっている。

図表 2-3-30 直接雇用の有無（資本金別）



図表 2-3-31 は直接雇用の有無の割合を元請比率別に示したものである。下請ほど技能労働者を直接雇用する割合が高く、元請がマネジメントに特化し実施工は下請が担うという分業体制を反映したものと思われる。

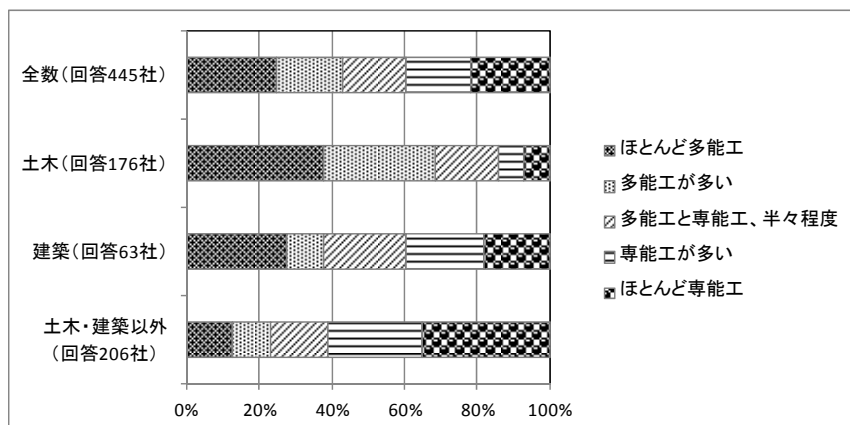
図表 2-3-31 直接雇用の有無（元請比率別）



（多能工・専能工）

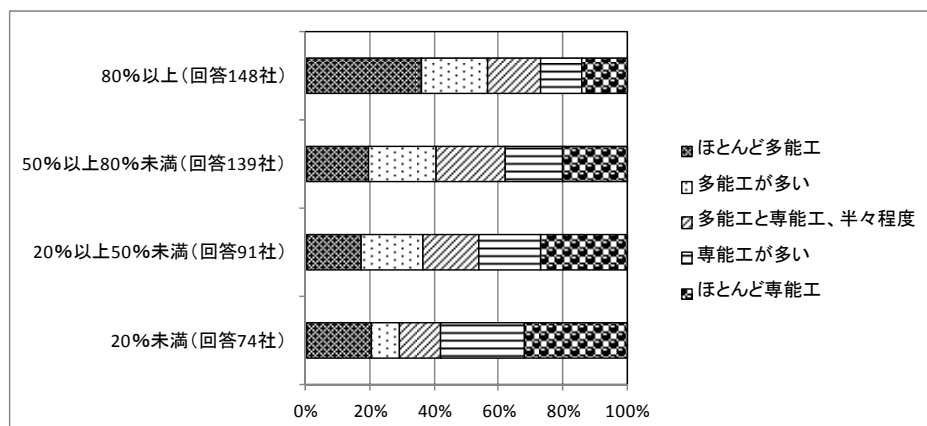
図表 2-3-32 は直接雇用がある回答者における多能工と専能工の別の割合を全数と業種別に示したものである。「土木」では「ほとんど多能工」と「多能工が多い」が 60%以上を占めている。一方、「土木・建築以外」すなわち専門工事業種では専能工の割合が高いことが特徴的と言える。

図表 2-3-32 多能工と専能工（業種別）



図表 2-3-33 は直接雇用がある回答者における多能工と専能工の別の割合を元請比率別に示したものである。元請比率が高いほど多能工の割合は高い。下請として受注するために特定の技能に集中させ専門性を高めていることが下請ほど専能工の割合が高い理由と思われる。

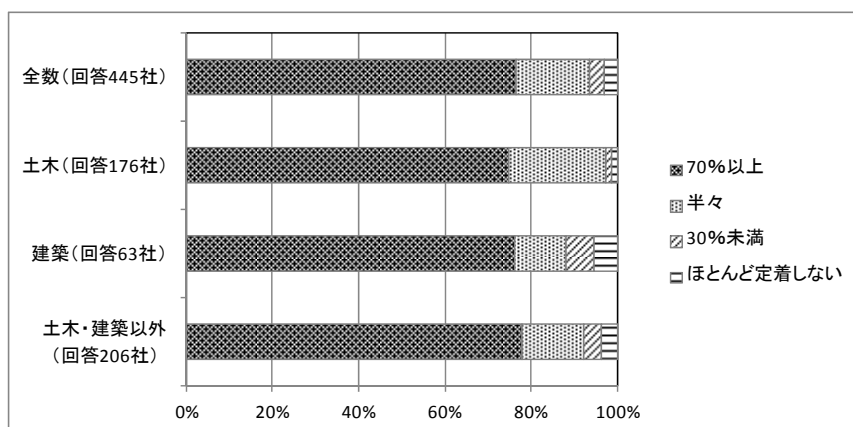
図表 2-3-33 多能工と専能工（元請比率別）



（3年後の定着率）

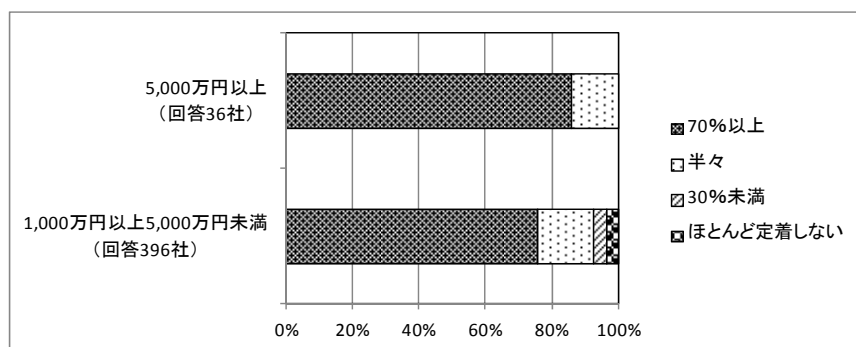
図表 2-3-34 は雇用している技能労働者の採用 3 年後の定着率の割合を全数と業種別に示したものである。全ての業種にて高い割合で「70%以上」の定着率である。アンケートの問いが高卒の新卒者に限定していないので単純比較は出来ないが、高卒の新卒者の 3 年目までの離職率が 50%程度（図表 2-3-27）というデータに対し、本アンケートでは比較的高い定着率であることが示されている。対象が資本金 1,000 万円以上の規模の企業群であることが差異の要因である可能性が考えられる。

図表 2-3-34 採用 3 年後の定着率（業種別）



図表 2-3-35 は雇用している技能労働者の採用 3 年後の定着率の割合を資本金別に示したものである。図表 2-3-34 にて述べたように資本金規模が大きいほど採用 3 年後の定着率が高いことがわかる。

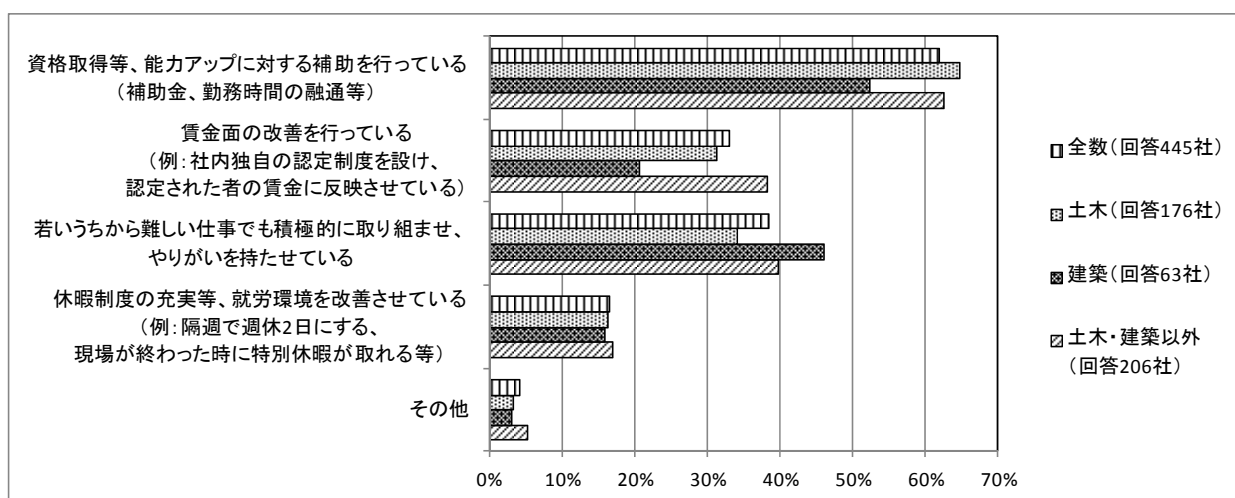
図表 2-3-35 採用 3 年後の定着率（資本金別）



（定着率を高める方策）

図表 2-3-36 は雇用した技能労働者の定着率を高める方策についてそれぞれの項目を選んだ割合を全数と業種別に示したものである。「資格取得等、能力アップに対する補助を行っている」が各業種とも大きな割合を占めている。技能労働者への積極的な教育姿勢が見て取れる。

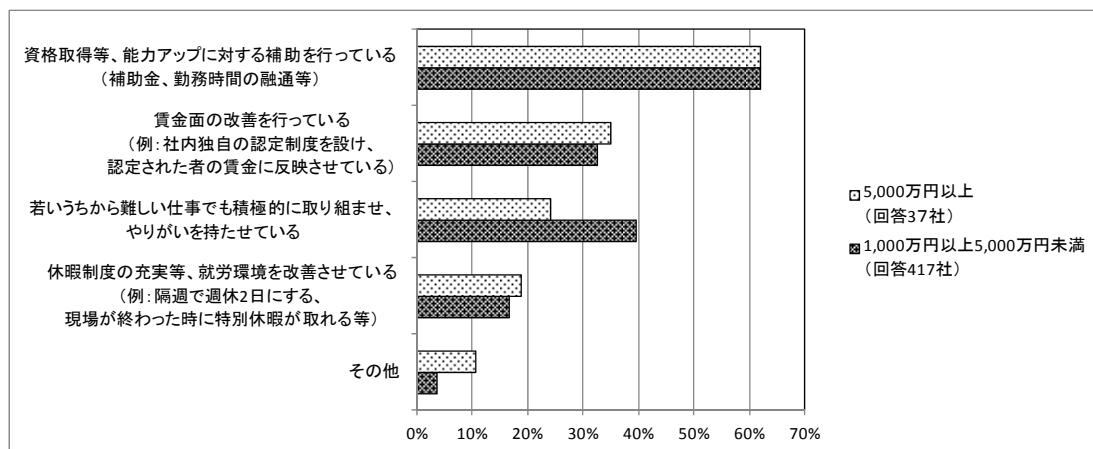
図表 2-3-36 定着率を高める方策（複数回答、業種別）



図表 2-3-37 は雇用した技能労働者の定着率を高める方策についてそれぞれの項目を選んだ割合を資本金別に示したものである。なお、1 億円以上の回答数が少ないため 5,000 万円以上にまとめ 2 区分とした。業種別と同じく、「資格取得等、能力アップに対する補助を行っている」が大きな割合を占めている。

また、「若いうちから難しい仕事でも積極的に取り組ませ、・・・」の回答割合が資本金規模の小さな企業で高いことも特徴的と言える。

図表 2-3-37 定着率を高める方策（複数回答、資本金別）

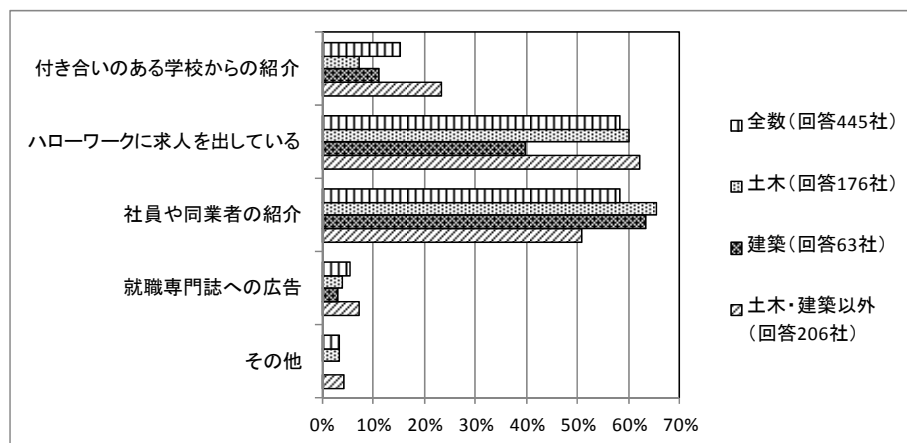


(技能労働者の確保方法)

図表 2-3-38 は直接技能労働者を雇用する企業の確保方法についてそれぞれの項目を選んだ割合を全数と業種別に示したものである。

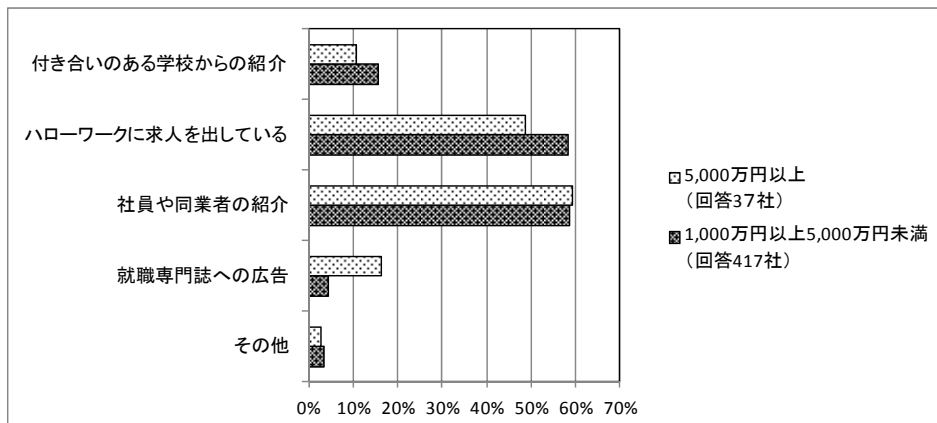
「(2) 雇用動向調査」の図表 2-3-16 で見たように「ハローワーク」や「社員や同業者の紹介」が圧倒的に多く、就職専門誌への広告は少ない。また「土木・建築以外」の専門工事業種では学校からの紹介の割合が他の業種に比べ高いことがわかる。

図表 2-3-38 技能労働者の確保方法（複数回答、業種別）



図表 2-3-39 は直接技能労働者を雇用する企業の確保方法についてそれぞれの項目を選んだ割合を資本金別に示したものである。資本金 5,000 万以上の会社と 1,000 万以上 5,000 万未満で業種別と異なり「就職専門誌への広告」で大きな差が出ている。建設業では資本金規模の小さな企業では広告活動を積極的に行っていない状況がわかる。

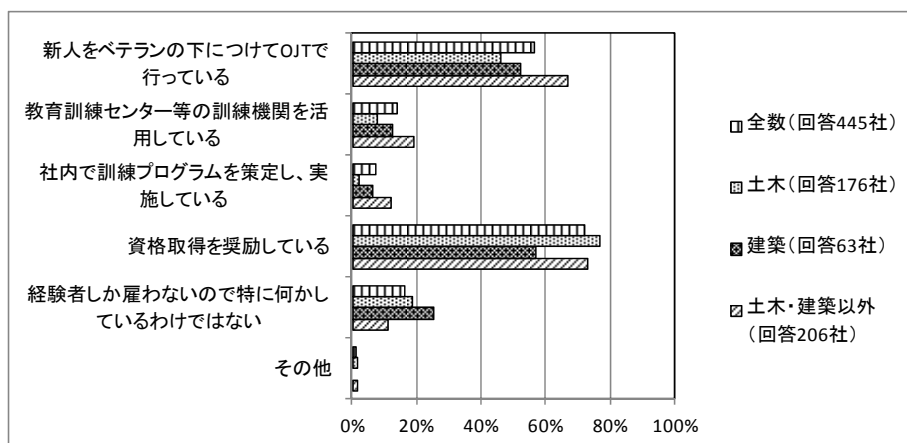
図表 2-3-39 技能労働者の確保方法（複数回答、資本金別）



（技能労働者の育成方法）

図表 2-3-40 は雇用する技能労働者の育成方法についてそれぞれの項目を選んだ割合を全数と業種別に示したものである。全業種において「OJT」と「資格の推奨」が高い割合を占めているが、「土木・建築以外」で教育訓練センターなどの訓練機関を活用している割合が他よりも高いことが特徴的である。

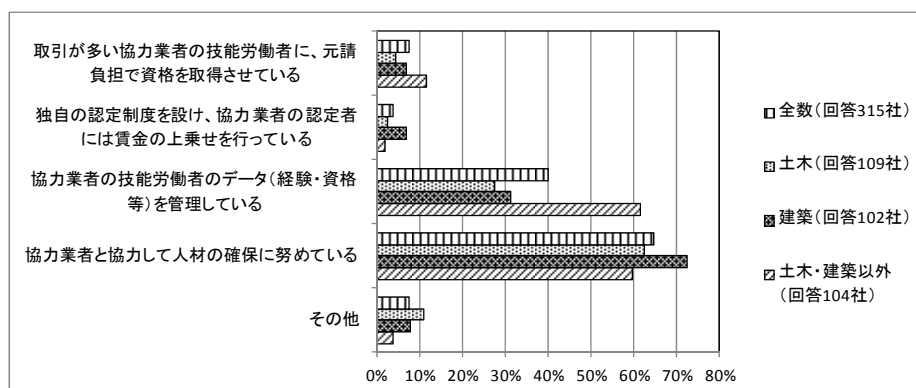
図表 2-3-40 技能労働者の育成方法（複数回答、業種別）



（協力業者の技能労働者の確保方策）

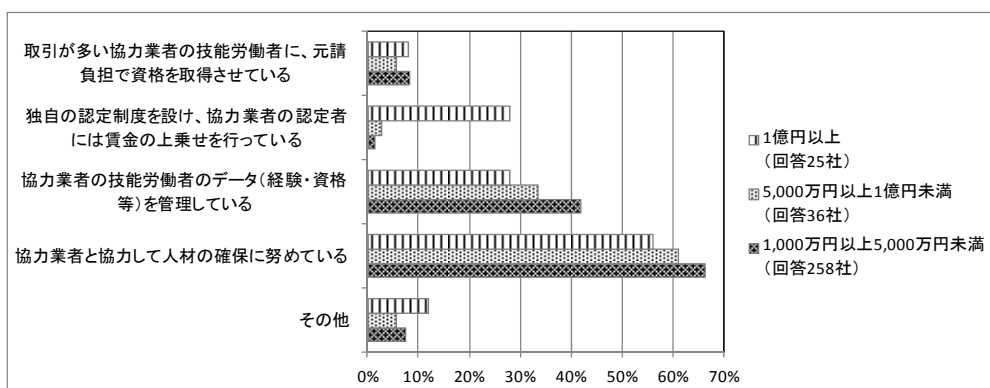
図表 2-3-41 は協力会社の技能労働者を仕事に使っている企業における協力会社の技能労働者確保の方策についてそれぞれの項目を選んだ割合を全数と業種別に示したものである。「協力業者の技能労働者のデータを管理している」では「土木・建築以外」の割合が「土木」、「建築」に比べ高いことがわかる。

図表 2-3-41 協力業者の技能労働者確保の方策（複数回答、業種別）



図表 2-3-42 は協力業者の技能労働者を仕事に使っている企業における協力業者の技能労働者確保の方策についてそれぞれの項目の選択した割合を資本金別を示したものである。「独自の認定制度を設け、賃金の上乗せを行っている」の項目では1億円以上の企業が、1億円未満の企業に比べ高い回答割合となっている。

図表 2-3-42 協力業者の技能労働者確保の方策（複数回答、資本金別）



2.3.4 技能労働者の確保・育成に向けた取組事例

技能労働者の実態の把握を多角的に行ったが、ここでは技能労働者の確保・育成に関して当研究所が取材を行った教育訓練機関及び専門工事会社の取組事例を紹介する。

(1) 富士教育訓練センター

①沿革

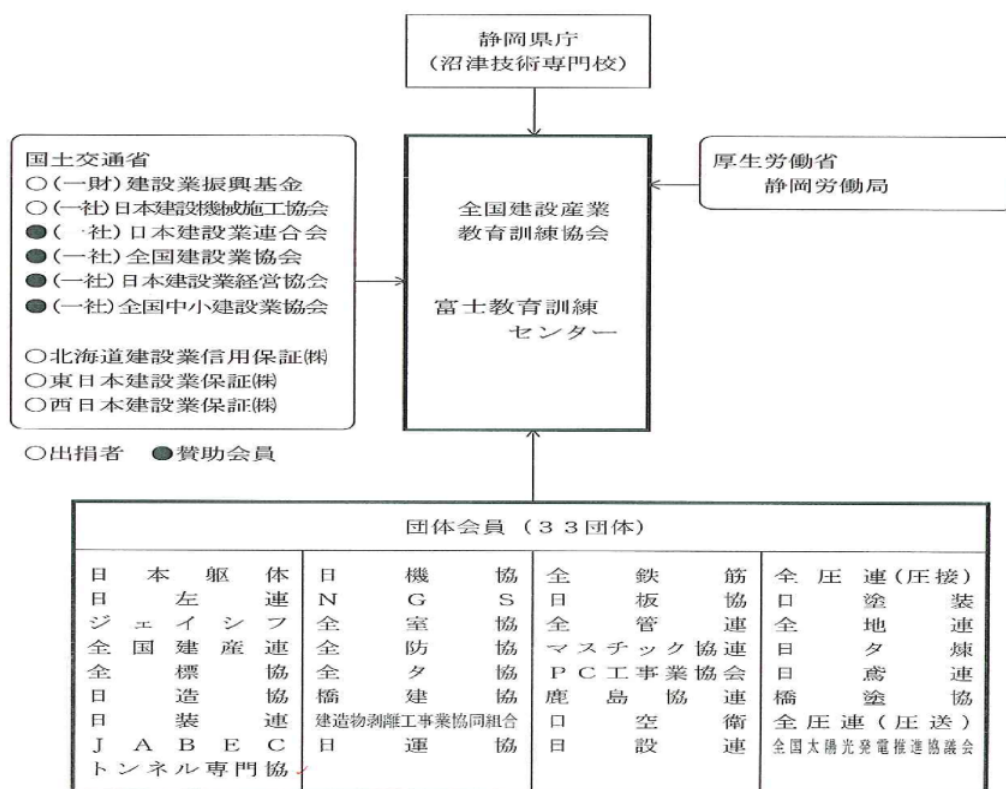
富士教育訓練センターは、建設産業の人材育成を目的に 1997 年 4 月に静岡県富士宮市の旧建設省（現国土交通省）建設大学校朝霧校跡地に開設された建設技術者、技能者の訓練施設である。富士山の西麓の約 51,000 m²の広大な敷地に 18 棟約 10,000 m²の教育訓練並びに屋外実習場を併設して設置されている。専門工事業団体を中心とする 22 団体（現在 33 団体）を母体に設立された職業訓練法人、全国建設産業訓練協会が運営を行っている。

図表 2-3-43 富士教育訓練センターの全景



（写真-富士教育訓練センター）

図表 2-3-44 富士教育センターの仕組（2014 年 3 月現在）



出典：富士教育センター提供資料

②取り組み

建設業を取巻く経済環境の悪化の中で人材の確保・育成に一企業や業種だけで取り組むには負担が大きく、OFF-JT 教育の一層の活用推進が求められている。富士教育訓練センターは建設産業界の人材育成の拠点としての役割を期待されている。

専門工事業者を中心に多能工や基幹技能者の育成を主体として始まり、毎年 3 万人を超す教育訓練が行われている。同センターの特徴はその柔軟性であり、教育訓練内容については合宿生活から「人づくり」を行う入職前の若年者教育や公的資格取得を目指すコースはもちろん、企業や会員団体等、業界が求めるニーズに合わせてオーダーメイドでコース設定を出来るようになっている。また、女性対象コースや外国人コースも設置されている。

入職前の教育訓練の対象者に関しては入職後の職業人に限定せず、今後建設業を担っていく若年層の人材確保のため、高校生、専門学校生、大学生、高校教師等の教育訓練も実施している。幅広い職種のベテラン講師が対応するので、実践的教育訓練が可能である。教育訓練参加者は開設以来、2013 年 3 月末までの 16 年間の累計で全都道府県の 122,127 人となっている。

また、建設業の魅力やものづくりの楽しさを若年層に伝える活動も行っている。2002 年

以降、一般社団法人全国建設業協会傘下の各県の建設業協会や専門学校の先生とタイアップし、専門高校生への夏休みを利用した 3～4 泊の技能体験研修を実施しており、開始以降の専門高校生の技能体験研修受講人数は累計で 1,403 名、タイアップしている各県建設業協会も当初の 1 協会から 2012 年度は 8 協会と増えている。この技能体験研修は建設業界への入職のきっかけとなりうる貴重な体験となっている。

若年層の建設業界への入職を妨げる要因として保護者の建設業界に対する「イメージの悪さ」があるが、受講生の保護者の見学会も同時に開催するなど建設業への理解向上に努めている。

③国との連携

国土交通省は建設就業者の高齢化、若年入職者の減少下での次世代への技能・技術の継承を喫緊の課題とし、2013 年 8 月に「富士教育訓練センター充実強化の具体化に向けた検討委員会」を設置し、計 3 回にわたって議論を行ってきた。同年 12 月に検討委員会の報告書を発表し同センターの OFF-JT 教育を今後、一層活用することと老朽化した建物の建替を提言し、ソフト面・ハード両面での方向性を提示した。

今後、富士教育訓練センターは人材確保・育成の「中核的センター」としてその役割が期待される。

(2) 直備・多能工化に取り組む専門工事会社

①株式会社サンオキ

(株) サンオキは東京都板橋区に本拠を置く、資本金 9,000 万円、社員 150 名の専門工事会社である²。コンクリートに軽量鉄骨を据え付ける LGS 工事とその上にプラスターボードを貼るプラスターボード工事を主とする内装仕上げ専門工事会社であり、主に大手ゼネコンの 1 次下請として仕事を請負っている。同社と同様の業務内容の 1 次下請の専門工事会社では労務をさらに下請会社に外注する例が多いが、同社では「技能労働者」の直備化（社員化）を積極的に行っている。その取り組みについてヒアリング調査を行った結果を以下に紹介する。

（「技能労働者」の直備化）

「技能労働者」の直備化に対してはコスト面や労務の変動リスクから、依然多くの専門工事会社が下請に労務の大部分を外注するスタイルを取っているのが現状であるが、同社では毎年 20 人程度の新卒者を継続的に採用し、現在 150 人を社員化している。仕事が減れば社員を抱えていることはリスク要因となるが、直備の技能労働者を核に据えて、繁閑の波は協力会社で調整している。

² 株式会社サンオキウェブサイト <http://www.sun-oki.co.jp/>

同社では、

- ・自社で直備化し教育した技能労働者は他社に比べて多能工しても作業出来るため、作業効率が良い。
- ・下請会社に外注すると、自分たちの仕事はここまでといった線引きをしてしまいがちだが、社員化した技能労働者の場合、請負の中で総合的に責任感を持って作業を進める。などを直備化のメリットと考え、他社との差別化を図っている。

（「技能労働者」の確保）

同社では毎年各地の高校を訪れ、継続的に新卒者の採用を行っている。学校からの信頼を得るとともに、年齢の近い先輩に仕事を教われるなどの効果も期待できる。

同業界では若年層の離職率が高く、その理由に「きつい」、「給料が安い」などその労働環境が挙げられるが、同社では「もともと建設業界は人に厳しい業界であった。お金だけでなく、その他の条件も悪くなれば人は集まらない」との考えで、福利厚生や社会保険を充実させ、国家資格の取得にも全社的に取り組んでおり、社員旅行やバーベキュー大会並びにサッカー部や野球部などのレクリエーション活動も積極的に行っている。また、若手職員のための社員寮を建設し、従来は2人部屋であったが個室に変更するなど生活面のケアを重視した取り組みを進めている。

（「技能労働者」の育成）

新規採用者に対しては技能の習得に先立ち、責任感・組織力・結束力を高めるために、言葉づかいや身なりを整えることから始め、社員への社会教育を徹底して行っている。

また、個々の技能をステップアップさせる環境作りも行っている。技能検定を受ける前に検定の水準以上の社内試験を行っているため技能は身についていく。給料についても固定給ではなく歩合にすることによって技能を生かして出来高を上げられる人間ほど多く稼げるというモチベーションを与えている。

（多能工化）

社員にはLGS工事とプラスターボード工事の2職種は出来るように多能工化を進めている。直備しているため計画的に多能工を育成することができ、多能工化することによって前後の関連の作業を習得し円滑に仕事が進められるとともにそれぞれの技術も上達する。

若手の技能労働者の確保・育成は喫緊の課題であるが、直備化の方針による同社の取り組みは、将来の担い手不足という建設業界の課題を解決する一つのヒントとなるのではないかと思われる。

(3) 業界団体・大手建設会社の取り組み

①業界団体の取り組み

(社)日本建設業団体連合会(以後、日建連)は平成 21 年 4 月に「建設技能者の人材確保・育成に関する提言」を行い、「技能労働者」の処遇改善策を提言した。提言の中の一つに賃金改善がある。建設現場の中で各職種のリーダーである職長の中でも特に優秀な技能を保有すると認められる者には賃金向上の対策を取るというものであり、目標年収を 600 万以上と設定している。

日建連の提言に即した形で優良職長手当制度を運用する会員会社が出てきている³。株式会社大林組は大林組認定基幹職長(通称：スーパー職長制度)制度を平成 23 年 4 月より運用している。業界の魅力を高め、若年の技能労働者の入職と定着を推進するための一つの取り組みとして制定され、支給対象は職長のうち特に優秀な者で、かつ登録基幹技能者である事と、同社の現場に一定期間従事している事である。支給額は就業年数に応じて日額 3,000 円又は 2,000 円とし、日建連の提言する目標年収 600 万を達成可能な水準となっている。

運用開始より 35 歳以上の職長を中心に初年度 75 人に始まり、98 人、125 人、194 人と毎年スーパー職長に認定されている。有能な技能労働者の処遇改善という面もあるが、何よりも若手の技能労働者達がスーパー職長になることを一つの目標とし、自らのキャリアアップの動機付けになっているという。

②大手建設会社の取り組み

株式会社大林組は協力会社の人材の育成と若手技能労働者への技能伝承を支援するために 2014 年 4 月より埼玉県八潮市にある既存の研修センターに独自の教育訓練校を開校する。

(株)大林組と取引関係が深い協力会社「林友会」との意見交換の中で、同社としても昨今の技能労働者不足と高齢化による技術伝承の途絶を喫緊の課題と捉え、自ら教育訓練校を開校するに至った。

教育訓練校の運営主体は(株)大林組と協力会社「林友会」である。訓練対象は「林友会」に所属し、且つ技能労働者を直僱している 1 次下請、2 次下請の協力会社の中で、幹部候補及び将来のスーパー職長候補となる入社 2 年目～5 年目の若手技能労働者である。

開校初年度の対象職種は特に労働者不足が顕著化している鳶工・鉄筋工・型枠大工とし、各コース 10 名程度を予定している。初年度の様子を見ながら今後、対象職種の拡大を検討していく。

各コースは必須科目 2 ヶ月間、選択科目 1 ヶ月間の合計 3 カ月で構成され、必須科目では最初の 10 日位で各工種関係なく、建築現場の基本的な知識を概論的に行い、その後それぞれの専門職種に則した学科と実技を行う。選択科目は訓練生が技能士検定や資格取得を

³ (社)日本建設業団体連合会 「優良職長手当制度への各社の取り組み」 より

目指す場合、自由に選択出来る。鳶コースの鉄骨建て方など、一部のコースは富士教育訓練センターを活用し、同社の施設で出来ない事については連携を図っていく予定である。

人材確保の面においても「林友会」の会員会社は大手建設会社の協力会社であることと共に、人材育成の体制と姿勢をアピールすることが出来る。(株)大林組は教育訓練校の開校が協力会社の新規人材育成確保の後押しとなることを期待している。建設業に入職をしようとしている学生の中には入職してからのステップアップの具体的な道筋が見えないなどの将来に対する不安を抱えている者も多いが、そういった不安の解消も期待される。

(株)大林組は自社の教育訓練校で教育を受けた若手技能労働者がステップアップしていき、将来スーパー職長となり、同社の生産性向上に大きく貢献する事を目標としている。国や業界団体と異なり、専門会社や建設会社は自らのメリットを見出しながら人材確保と育成を図る必要がある。業界を代表する大手建設会社が始めたこの具体的な取り組みは、昨今の技能労働者不足に伴う人材確保・育成を行うと同時に、同社の協力会社を含めたグループの体質強化を実現させる戦略的な取り組みであると言える。

おわりに

建設投資の減少に伴い建設業界が過当競争の中で厳しい労働環境に陥り、建設業に従事する人間が減少していったのは自然な流れであった。建設投資は 2010 年を底として、ゆるやかではあるが増加しており、労働力の需要が急増し、技能労働者不足が東日本大震災の被災地から全国に広がりつつある。技能労働者の高齢化が進む一方で若年層の入職が少なく、その定着率も低いため、今後確かな技能が継承されないことによる生産力の低下や人材不足が深刻化することが懸念される。

昨今、技能労働者不足の対策として女性や外国人の活用が議論されているが女性の建設作業員の総数はもともと全体に対して微々たるものである。また、外国人労働者の受け入れには賛否があり、根本的な解決策となるかは定かではない。まずは国内の労働力の中で技能労働者を確保・育成する方策を検討すべきであろう。

本節では統計資料から技能労働者の実態の把握に努めるとともに、企業アンケート、聞き取り調査から技能労働者の使用者側の状況についても分析した。

その結果、職種により程度に差があるものの、高齢化と若年層の減少が着実に進んでいることが改めて確認出来た。全職業との比較では年間就業日数は長く、年間所得は低めであり、年齢を重ねても所得が伸びていない。建設・採掘従事者の転職・離職理由では建設業を取巻く経営環境や労働環境の悪さを理由とするものが他産業より多く、若年層の 3 年目までの離職率は製造業と比べてもかなり高い数値を示している。また、従業上の地位は雇用者の割合が減り「雇人のない業主」（一人親方など）の割合が増加するなど就労形態に変化が見られる。

企業アンケートからは土木系と専門職種系の企業は技能労働者を直接雇用している割合が大きい。建築系の企業は労務を協力業者に任せている傾向が見られた。技能労働者を直接雇用している会社は資格取得や能力開発の教育に力を入れており、定着率も比較的高い数値を示している。

聞き取り調査をした専門工事会社や大手建設会社では自ら技能労働者を教育することにより自社やグループの生産性を向上させ、優位性に繋げようとしている。一方、単独企業では人材育成が困難な企業でも富士教育訓練センターのような OFF-JT 施設を活用することにより効率的に職業訓練を行うことが可能となる。

わが国では今後も生産年齢人口が減り続けることから、技能労働者の「数」を確保することは基本であるが容易なことではない。入職した技能労働者の「質」すなわち技能を高め生産効率を上げていくことが数の確保と合わせ重要である。技能労働者の置かれている状況は就労形態、所属企業、職種等によって異なりそれぞれが技能を向上させる方法も多様であると思われる。取材では単独企業、企業グループ、教育訓練機関の事例を紹介したが、各労働者が技能を向上する機会を与えるとともに技能が向上すれば賃金等に反映され

るなど好循環につながる仕組みを作る必要がある。そのためには企業、企業グループ、業界団体なども含め建設業界全体で将来を見据えた人材確保・育成のための取り組みが進められることが求められ、当研究所でも引き続き技能労働者に関する調査研究を行う予定である。

2.4 建設会社の経営分析・資金繰り等

2.4.1 主要建設会社決算分析（大手・準大手・中堅）

当研究所では、1997 年より主要建設会社の財務内容を階層別・経年的に比較分析することにより、建設業の置かれた経済状況とそれに対する各企業の財務戦略の方向性について、継続的に調査している。現在は、主要建設会社の決算に合わせ、年 4 回の定期発表を行っている。今回の分析では、過去 10 年分の（2004～2013 年度）第 2 四半期の決算データを用い、主要建設会社の財務内容を様々な角度から分析した。なお、分析対象会社の一部は 6 月決算を採用している。

（分析対象会社）

全国の建設業の経済状況を把握するため、全国的に業務展開を行っている総合建設会社を念頭に、以下の要件に該当し、2010～2012 年度の 3 年間の連結通期売上高平均が上位の 40 社を抽出した。なお、2013 年度期初に合併した安藤・間に関し、合併以前の 2004 年度～2012 年度の数値については、間組と安藤建設の数値を単純合算して集計した。

- ① 建築一式・土木一式の売上高が恒常的に 5 割を超えていること
- ② 会社更生法、民事再生法などの倒産関連法規の適用を受けていないこと
- ③ 非上場等により決算関係の開示情報が限定されていないこと

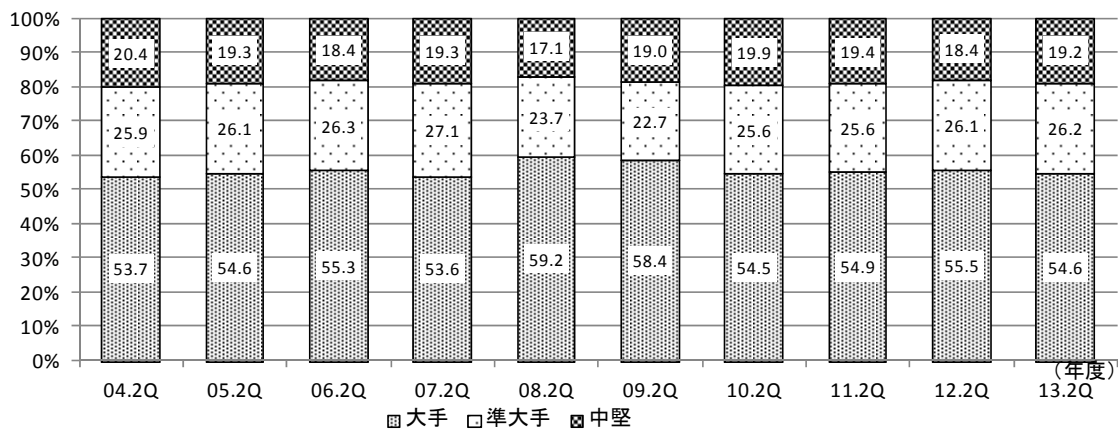
（階層分類）

分析対象会社 40 社を売上高規模別に、以下の 3 つに階層に分類した。

階 層	連結売上基準 (3年間平均)	分析対象会社	社数
大 手	1兆円超	鹿島建設、清水建設、大成建設、大林組、竹中工務店	5社
準大手	2,000億円超	戸田建設、安藤・間、長谷工コーポレーション、 五洋建設、三井住友建設、前田建設工業、 西松建設、熊谷組、東急建設	9社
中 堅	2,000億円以下	奥村組、東亜建設工業、銭高組、浅沼組、鉄建建設、 東洋建設、ナカノフドー建設、福田組、飛島建設、大豊建設、 青木あすなろ建設、ピーエス三菱、東鉄工業、大本組、 名工建設、松井建設、矢作建設工業、大和小田急建設、 新日本建設、不動テトラ、北野建設、若築建設、 大末建設、徳倉建設、第一建設工業、南海辰村建設	26社

図表2-4-1は第2四半期における上位40社合計の売上高に占める各階層のシェアを示したものである。リーマンショック直前に「大手」が大きくシェアを伸ばし、「準大手」・「中堅」がシェアを一時的に落としたが、それ以外では概ね同程度の水準で推移している。「大手」のシェアは50%台半ば、「準大手」のシェアは20%台半ば、「中堅」のシェアは10%台後半での推移となっている。

図表 2-4-1 第2四半期における売上高（連結）の階層別シェア推移



(1) 売上高（連結）

リーマンショックが引き金となった世界金融危機による日本経済の低迷という向かい風が続いた後、東日本大震災からの復旧・復興需要や安倍政権による緊急経済対策等もあり、建設企業を取り巻く経営環境は目まぐるしく変化してきている。名目建設投資額は、1992年度の84.0兆円をピークに減少し、2011年度はピーク時の半分以下の41.9兆円まで減少した。それ以降は急速に回復し、2013年度は2年連続の増加と予想される。

図表2-4-2は第2四半期売上高の推移を示したものであり、図表2-4-3は2013年度第2四半期における企業別売上高の前年同期比増加率を示したものである。主要建設会社40社の第2四半期の連結売上高は、2003年から2008年度にかけては景気回復局面での民需の増加により、特に「大手」を中心に増加した。

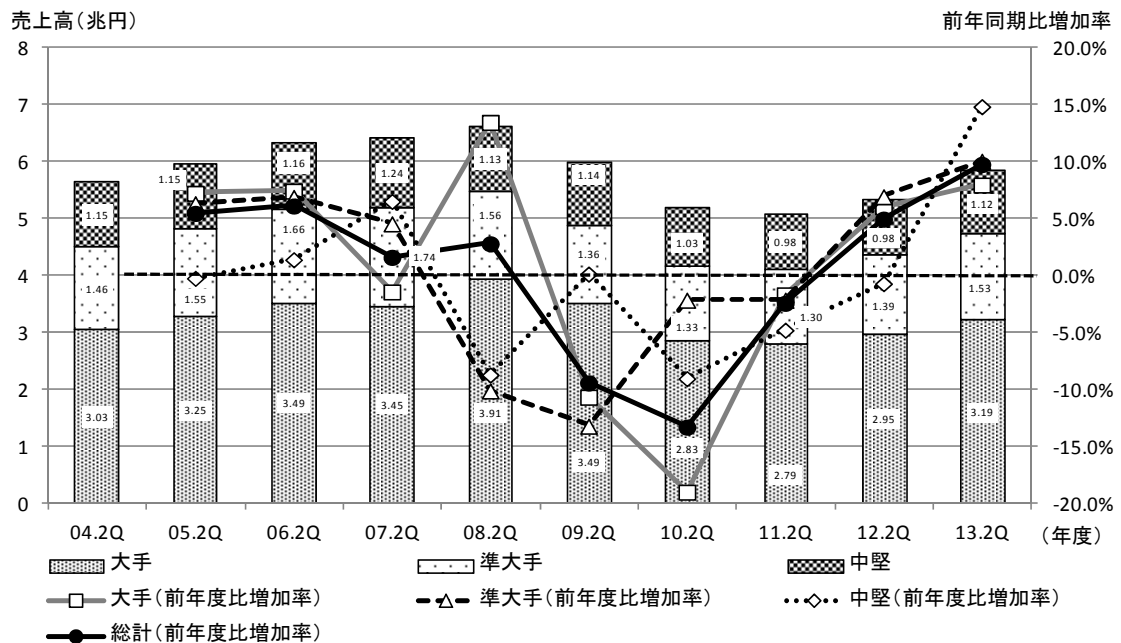
2009年度からはリーマンショックによる世界同時不況の影響が大きく表れ、2009年度と2010年度の売上高は前年同期比10%前後の減少となった。

東日本大震災発生に伴う工事の停滞の影響もあり、2011年度については依然回復しなかった売上高であるが、2012年度以降はがれき処理や応急復旧工事を皮切りとした震災復旧・復興需要が高まったこと、リーマンショック後に投資を控えてきた民間投資が増加に転じたことなどから売上高は増加に転じ、2013年度には前年同期比10%近い増加となった。

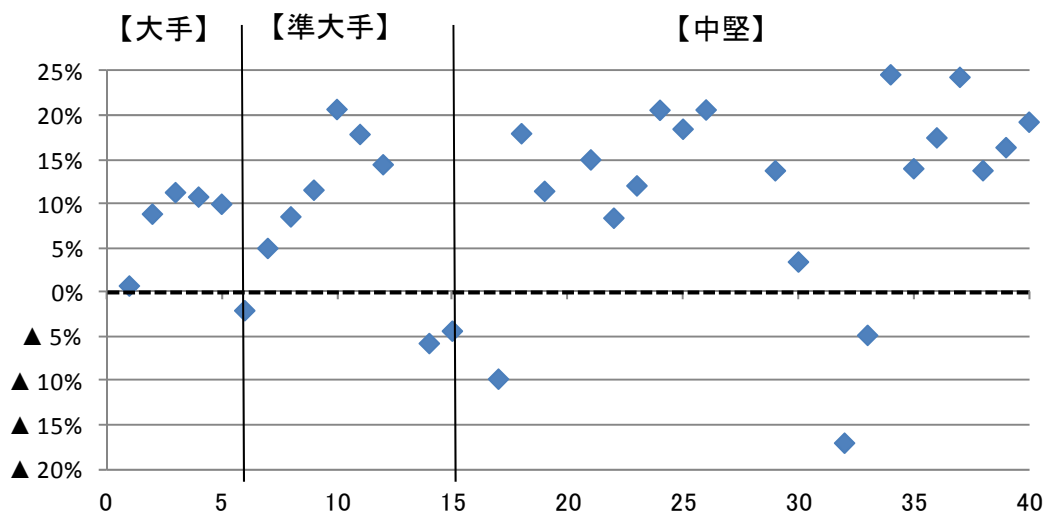
2013年度の売上高の傾向として、「大手」は全5社、「準大手」は9社中7社、「中堅」

は 26 社中 22 社が前年同期比で増加しており、比較的全階層でまんべんなく増加しているのが特徴として挙げられる。売上高が増加した企業全 34 社のうち増加率が二桁となったのは 27 社であった。震災発生以降は労務需給の逼迫が工事の進捗に対する大きな懸念材料となってきたが、各社は協力会社との間での情報交換を従来以上に密にする等の策を講じることによって、この段階では工事を進捗させ、売上高を増加させていることが見てとれる。

図表 2-4-2 第 2 四半期売上高（連結）の推移



図表 2-4-3 2013 年度第 2 四半期・企業別売上高（連結）の前年同期比増加率



(2) 売上総利益（連結）

図表 2-4-4 は第 2 四半期の売上総利益と売上高総利益率の推移を示したものであり、図表 2-4-5 は 2013 年度第 2 四半期における企業別売上高総利益率の前期比増減を示したものである。(1)で示した通り、売上高は 2008 年度までは緩やかな増加を続けていたが、これに対し売上総利益については利益率の低下に伴い、利益が減少してきたことが示されている。この背景には、一般競争入札が拡大される状況下での公共工事の減少に伴う受注競争の激化、海外工事受注による低採算工事の増加や想定外の採算の悪化、北京五輪に向けて鋼材需要が高まったことなどによる資材価格の高騰などが考えられる。

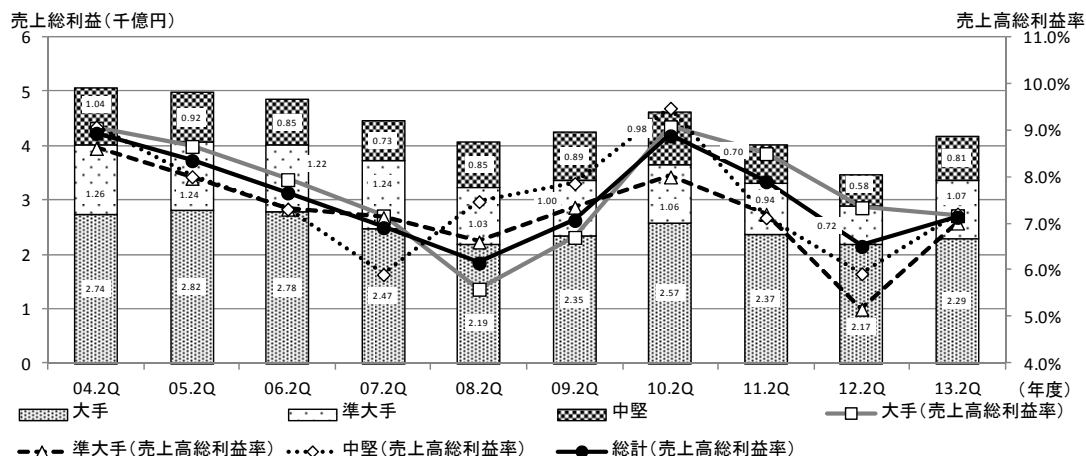
2009 年度および 2010 年度については、工事採算の改善努力に加え資材価格の下落もあったことから利益率が改善した。これにより売上高の減少が続いていた中で、売上総利益は増加に転じた。

2011 年度から売上高総利益率は再び減少に転じた。東日本大震災発生に伴う労務・資機材の需給逼迫・価格高騰等により、リーマンショック後の厳しい競争環境下で受注した受注時採算の悪い工事等に関する原価改善努力が順調に進まず、不採算・低採算工事が次々と完工を迎えたことなどにより、2012 年度にかけて利益率を押し下げていったものとみられる。

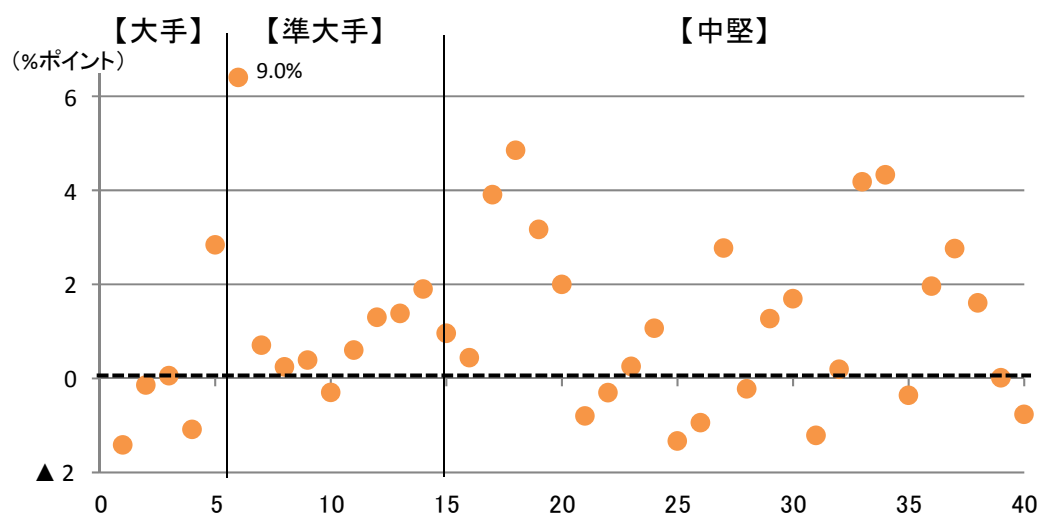
2013 年度に入ると、利益率が低下する中で受注時採算の確保を徹底してきたことや、手持工事の採算を厳格に見積もり、損失引当を実施してきたことが奏功し始める。特に工期の短い工事の比率が高い「中堅」・「準大手」を中心に、手持工事の中で採算の悪い工事の比率が下がり、利益率は上昇し、売上総利益は増加に転じた。「大手」については引き続き利益率の低下が続いているが、各社からは採算の悪い工事の完工は概ね山場を越えたと聞かれ、今後は改善に転じることが期待される。

ただし、足元での工事量の急増に伴い、労務の確保は綱渡りの状態と見られており、採算改善の動向には注視すべきと考える。

図表 2-4-4 第 2 四半期・売上総利益と売上高総利益率（連結）の推移



図表 2-4-5 2013 年度第 2 四半期・企業別売上高総利益率（連結）の前年同期比増減

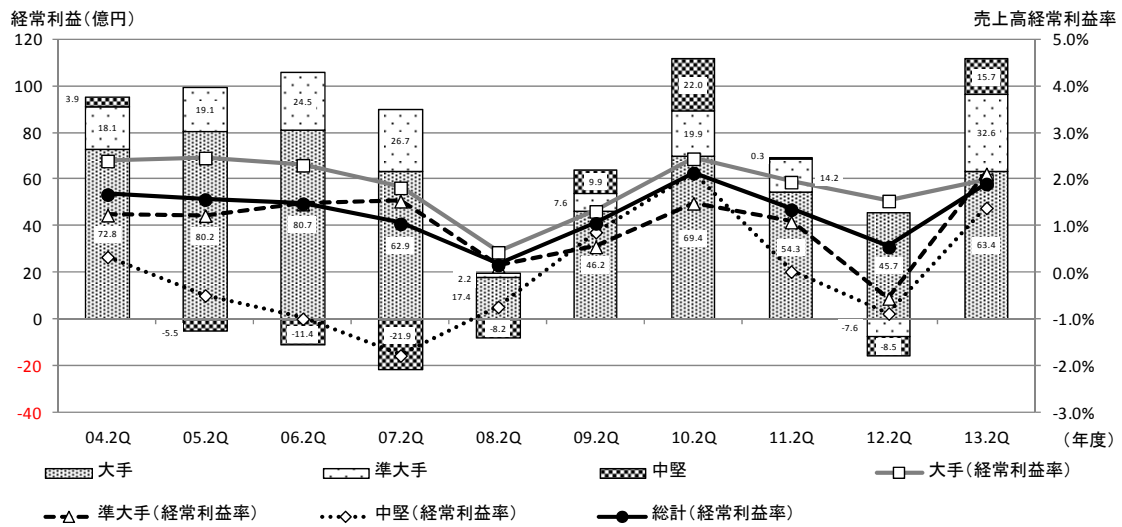


(3) 経常利益（連結）

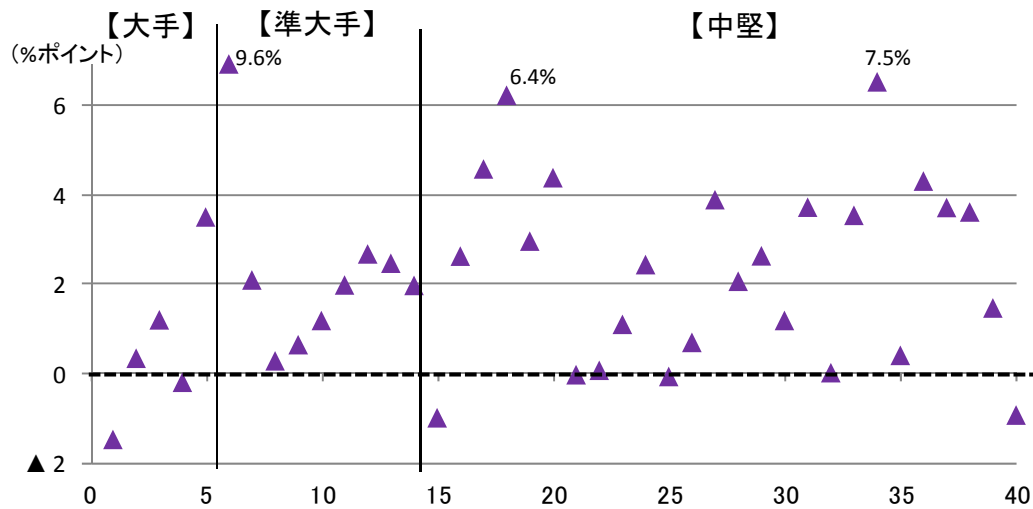
図表 2-4-6 は第 2 四半期の経常利益と売上高経常利益率の推移を示したものであり、図表 2-4-7 は 2013 年度第 2 四半期における企業別売上高経常利益率の前期比増減を示したものである。採算の悪化により売上総利益が減少する中で、各企業は販管費の削減努力を続けたことから、2004 年度から 2006 年度にかけては「大手」・「準大手」が牽引し、経常利益は緩やかな増加を続けた。しかし、2007 年度以降は、販管費の削減を上回る売上総利益の大幅な減少により、2008 年度にかけて経常利益・売上高経常利益率は低下が続いた。これが 2009 年度以降は、売上総利益が回復に転じた中で販管費の削減を続けたことから、売上高経常利益率は上昇に転じ、2010 年度にはこの 10 年間で最高水準である 2% 台にまで回復し、経常利益は全階層で増加した。しかし、2011 年度・2012 年度には再び悪化に転じた。

2013 年度には工事採算が改善し始めたことに加え、円安の進行に伴い為替差損益が改善したことにより、経常利益率は全階層で上昇している。図表 2-4-7 に示す通り、経常利益率は「大手」5 社中 3 社、「準大手」全 9 社、「中堅」26 社中 21 社で上昇している。

図表 2-4-6 第 2 四半期・経常利益と売上高経常利益率（連結）の推移



図表 2-4-7 2013 年度第 2 四半期・企業別売上高経常利益率（連結）の前年同期比増減



(4) 受注高（単体）¹

図表 2-4-8 は第 2 四半期の受注高（建築・土木等の合計）の推移を示したものであり、図表 2-4-10 はこれを建築部門²、図表 2-4-12 は土木部門で見たものである。また図表 2-4-9 は 2013 年度第 2 四半期における企業別受注高（建築・土木の合計）の前年同期比増減を示したものであり、図表 2-4-11 はこれを建築部門、図表 2-4-13 は土木部門で見たものである。

2008 年度までは公共工事の減少が続いた中で景気回復局面での民需の増加等により、受注高（建築・土木等の合計）は横ばいで推移していた。しかし、その後はリーマンショックによる世界同時不況の影響等で、2009 年度には大幅な減少となった。2011 年度・2012 年度は東日本大震災からの復旧・復興需要による土木工事の受注が牽引し緩やかに上昇した。2013 年度については建築工事の大幅な受注増加により、受注高は過去 10 年間で最高水準まで増加した。

2013 年度については、全 40 社のうち「中堅」の 1 社を除く 39 社が前年同期比で受注を増やした。また、増加した 39 社のうち 37 社で増加率が二桁の増加となっており、総じて受注が好調であったと言えよう。

建築の受注高については、景気回復による民需の高まりで 2007 年度まで緩やかに増加した後、サブプライムローン問題の顕在化に伴う不動産市況の悪化により 2008 年度に減少に転じた後、2009 年度にはリーマンショックにより大幅な落ち込みを見せ、その後 2011 年度までは低迷が続いた。2012 年度に回復の兆しが見え始めた民間投資は、消費増税前の駆け込み需要も後押しし、2013 年度の受注高は大幅な上昇を見せた。4.5 兆円を越す水準は、サブプライムローン問題前の 2007 年度に匹敵する水準である。集計した全 39 社のうち「中堅」の 1 社を除く 38 社が前年同期比で受注を増やした。中でも増加率が二桁の増加となったのは 34 社あり、15 社が前年同期比 50%以上の増加となり、総じて大きく受注を伸ばしたと言えよう。

土木の受注高については、国内の公共工事が減少を続けてきた中で、「大手」を中心に海外での受注活動を強化していたため、2010 年度までは海外の大型案件の受注成否により、受注高は大きな増減を繰り返した。その後 2011 年度にがれき処理や応急復旧をはじめとする東日本大震災からの復旧・復興需要が受注高を大きく押し上げた。2012 年度には前年度のがれき処理等の受注の反動で「大手」・「準大手」が受注を減らした中で、「中堅」は除染事業等で受注を伸ばした。2013 年度に入ると、前年度末の緊急経済対策に伴う公共工事の発注増加を受け、全階層で大きく受注を伸ばした。

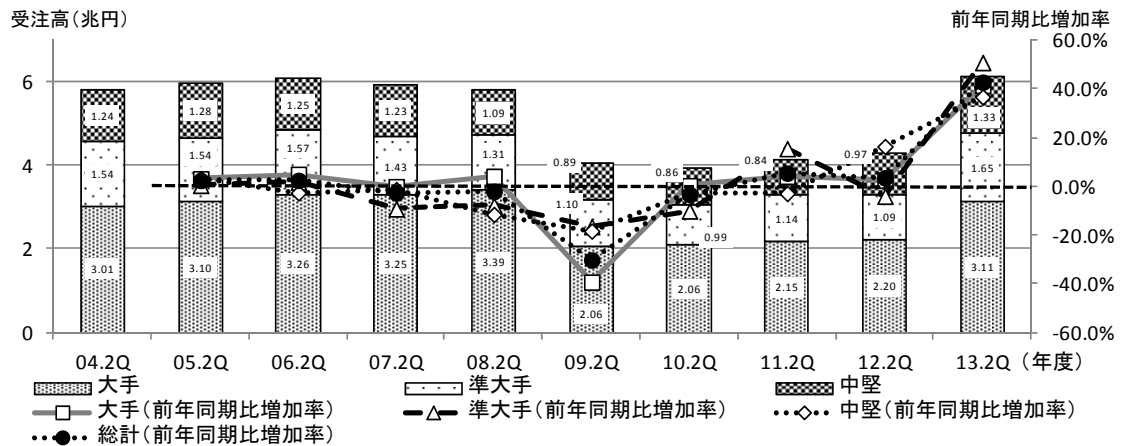
2013 年度の受注高は過去 10 年間で最高水準となった。前年同期比で受注を増やしたのは全 40 社中 29 社で、「大手」は 5 社中 4 社、「準大手」は 9 社中 6 社、「中堅」は 26

¹ 東鉄工業、不動テトラ、南海辰村建設の全期間、ピーエス三菱の 2011 年度以降、矢作建設工業の 2010 年度以降、大和小田急建設（いずれも中堅）の 2009 年度については、入手データが限られたことから連結数値にて集計した。

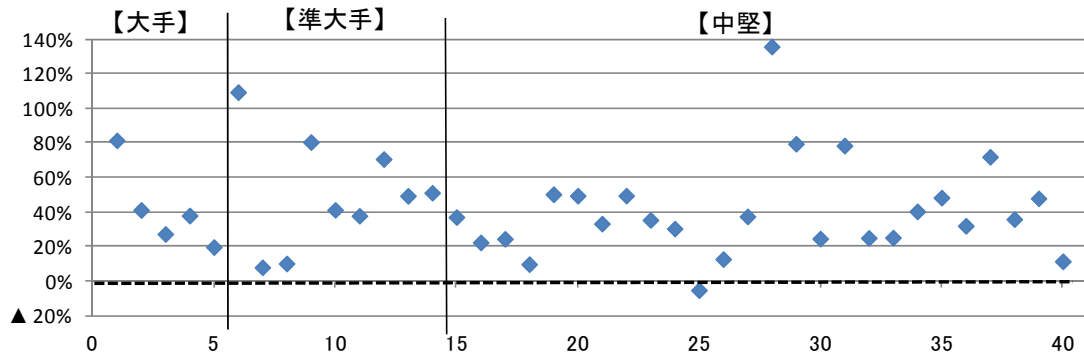
² 建築の受注高については、建築部門のない不動テトラ（中堅）を除いて集計した。

社中 19 社であった。増加率で二桁以上の増加となったのが 23 社あった一方で、逆に二桁以上の減少率となった企業が 8 社あった。

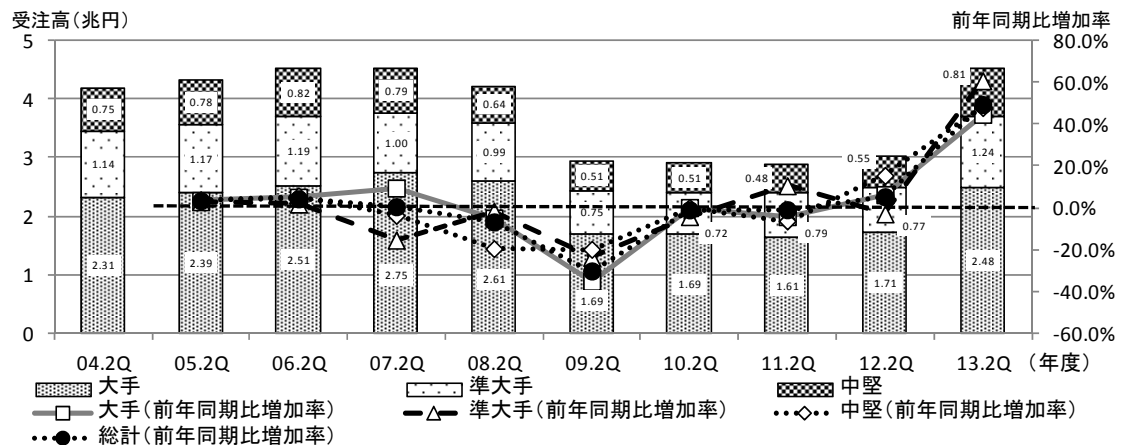
図表 2-4-8 第 2 四半期・受注高（単体）の推移



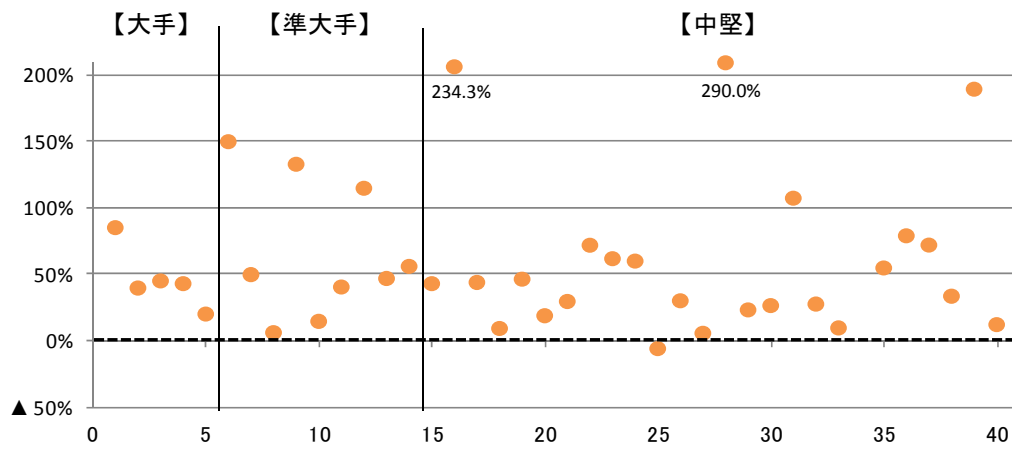
図表 2-4-9 2013 年度第 2 四半期・企業別 受注高（単体）の前年同期比



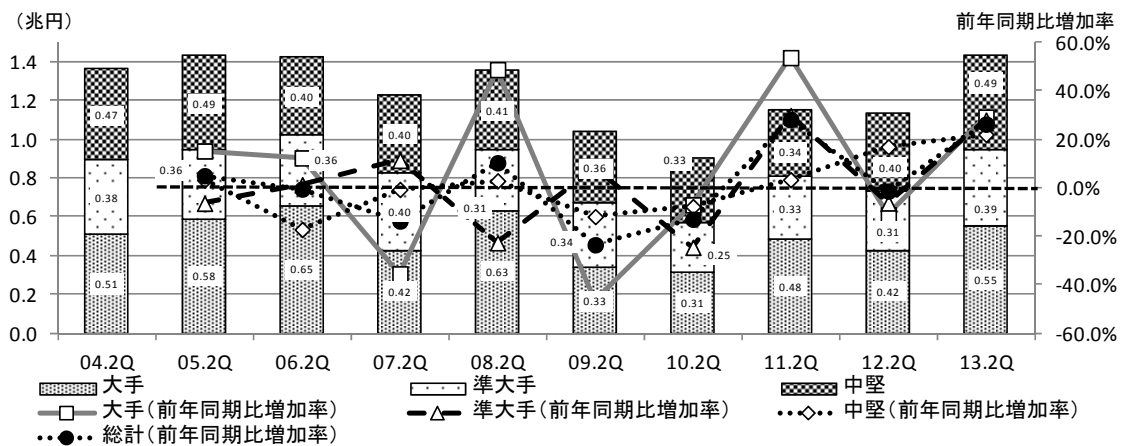
図表 2-4-10 第 2 四半期・受注高（建築）（単体）の推移



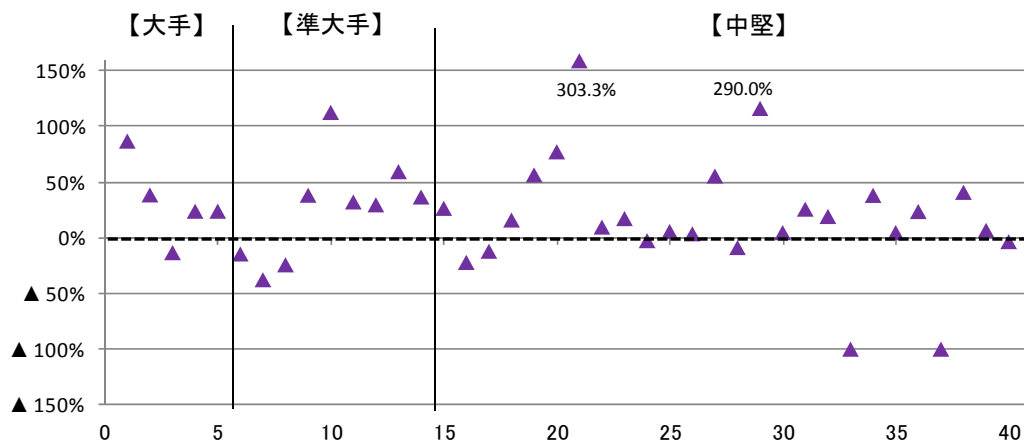
図表 2-4-11 2013 年度第 2 四半期・企業別 受注高（建築）（単体）の前年同期比



図表 2-4-12 第 2 四半期・受注高（土木）（単体）の推移



図表 2-4-13 2013 年度第 2 四半期・企業別 受注高（土木）（単体）の前年同期比



(5) キャッシュフロー（連結）

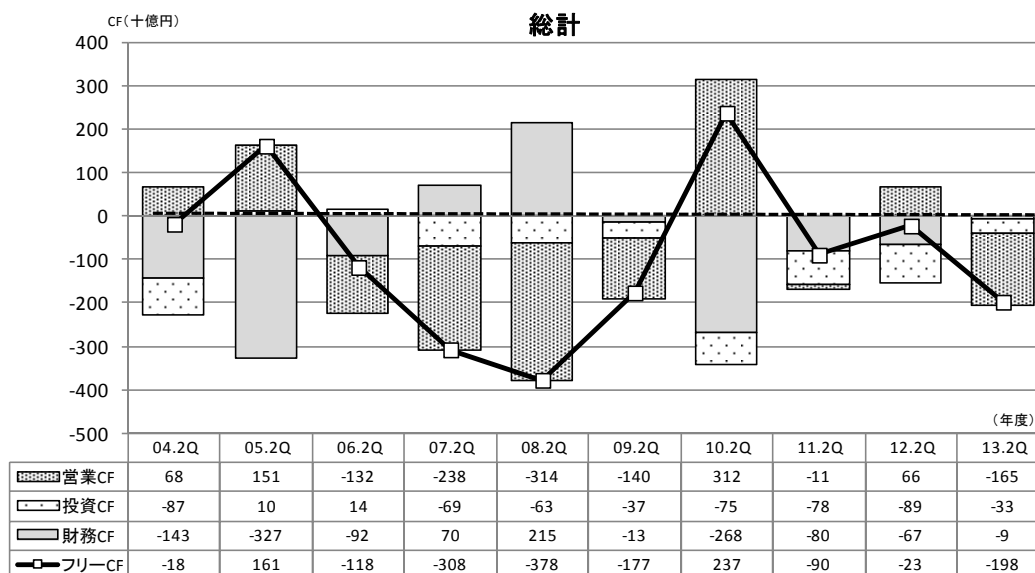
図表 2-4-14 は第 2 四半期のキャッシュフロー（以下 CF と呼ぶ、営業 CF・投資 CF・財務 CF・フリーCF）の推移を示したものである。

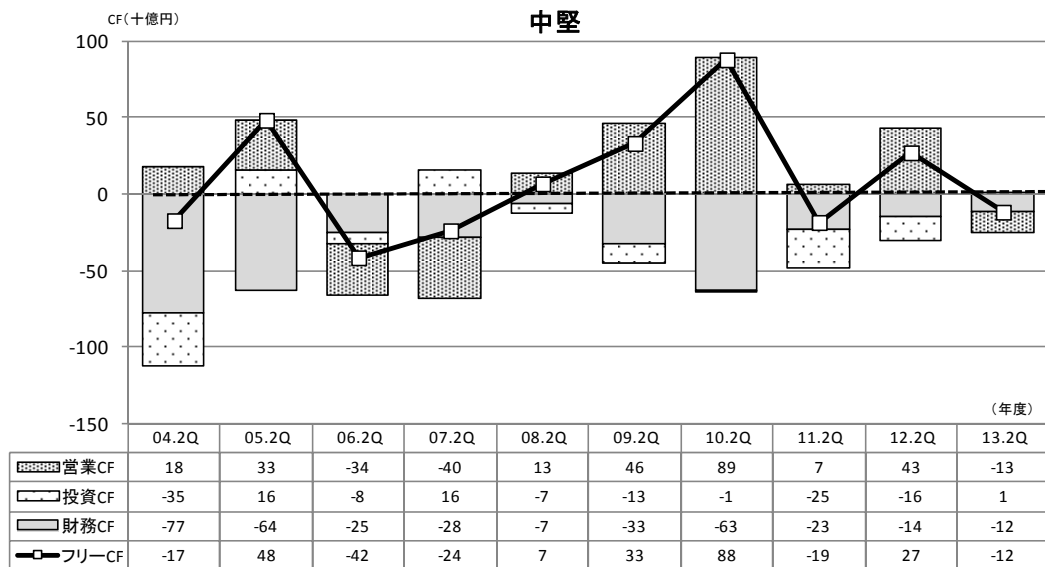
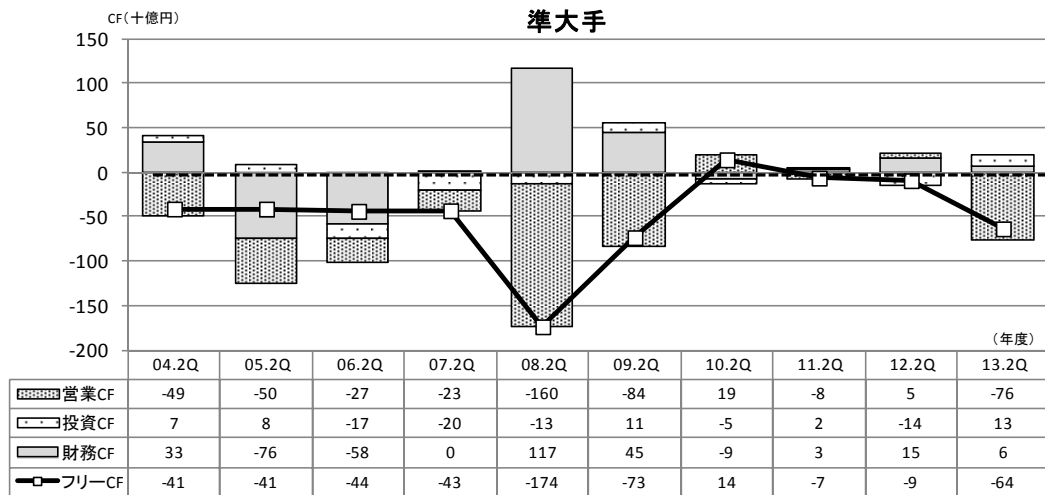
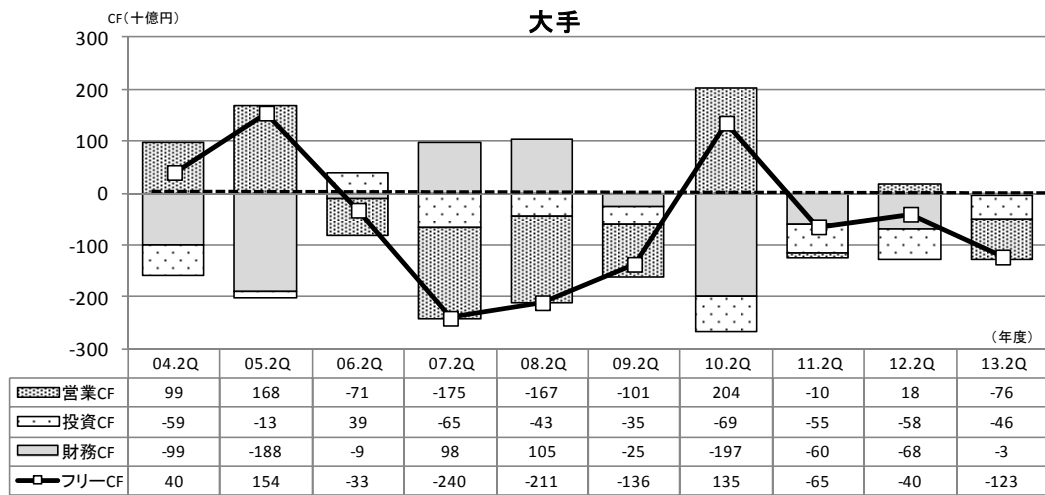
営業 CF については、特に規模の大きい階層を中心に第 2 四半期ではマイナスになりやすい傾向が示されている。「中堅」では、マイナスとなっている期が 10 期中 3 期であるが、総計および「大手」では 10 期中 6 期がマイナス、「準大手」に至っては 10 期中 8 期がマイナスとなっている。2013 年度については全階層で前年同期と比べ、営業 CF はマイナスに転じている。ここでは手持工事の急激な増加が資金繰りを圧迫し始めていることが読み取れる。

投資 CF については、2008 年度頃までは各階層でプラスの期が見受けられ、資産処分等を上回る資産取得を行っていない状況が表れていた。「準大手」については、それ以降もプラスの期が複数見受けられる。本稿では示していないが、通期の投資 CF と比較すると第 2 四半期の投資 CF のマイナス幅は相対的に大きく、上半期を中心に投資活動を行なっている状況が表わされている。

財務 CF については、全階層で共通して、営業 CF の不足を財務 CF で埋める、ないしは、営業 CF がプラスの期にはこれを有利子負債の圧縮や配当金の支払等に充て、財務 CF がマイナスとなる、という傾向が見える。

図表 2-4-14 第 2 四半期キャッシュフロー（連結）の推移





まとめ

2014 年 1 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、2013 年度の建設投資見通しを前年度比 12.7%増の 49 兆 4,500 億円、2014 年度の見通しを同 1.1%減の 48 兆 9,200 億円と予測している。20 年に亘り建設投資の減少傾向が続いてきた中で、建設企業を取り巻く環境は足元では急速に変化している。

受注高については、サブプライムローン問題の表面化以降減少が続いたものが、東日本大震災の発生を境に状況が一変し、土木を中心とした増加を見せた後、2013 年度に入ると建築で著しい増加を見せている。悪化と改善を繰り返してきた採算については、手持工事の採算性向上等により、足元では改善を示し始めているが、震災発生以降浮かび上がった労務・資材の逼迫・価格高騰の先行きは引き続き不透明感を強めている。2013 年度補正予算の後押しもあり、高水準の公共事業の発注は 2014 年度も続くと思われること、景気の回復により民間設備投資は増勢を強めることが予想される。

工事を順調に進捗させることで採算の悪化を防ぐためだけでなく、円滑な施工を行うことで社会のニーズに応じて行くためには、安定的な労務者の確保を含め増加する需要に対する施工体制を確立していく必要がある。

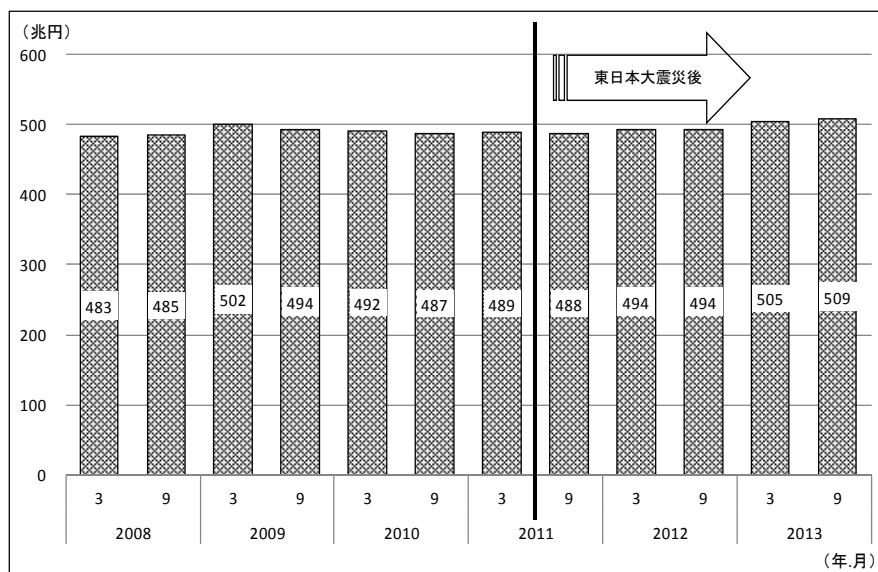
2.4.2 建設業の資金動向分析

本項では、建設経済レポート第 60 号（2013 年 4 月）に引き続き、国内銀行（大手銀行、地方銀行および第二地方銀行、以下同様）と信用金庫における東日本大震災（2011 年 3 月）以降の貸出動向などを分析し、地域建設業の資金繰りの現状について考察する。

(1) 貸出動向全般の状況

図表 2-4-15 は、国内銀行と信用金庫を合計した金融機関の全産業に対する貸出金額（以下、貸出総額という）の推移を示したものである。2013 年 3 月末には約 505 兆円と 8 半期ぶりに 500 兆円台に回復し、2013 年 9 月末には約 509 兆円となり、東日本大震災以降、わずかながら増加の兆しが見られる。

図表 2-4-15 全産業に対する貸出金額の推移



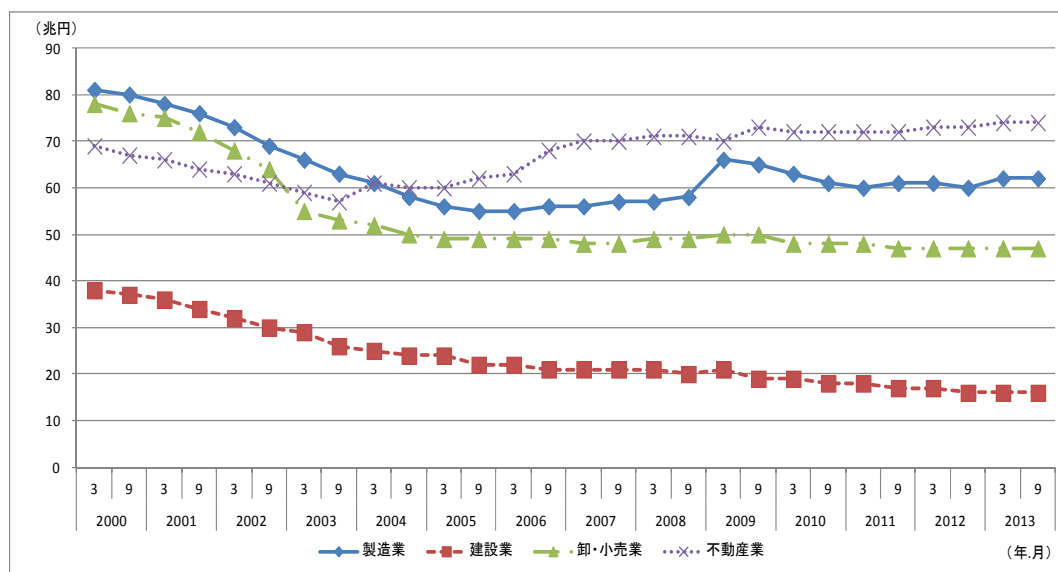
（出典）信金中央金庫 地域・中小企業研究所
（注）国内銀行と信用金庫の合計

次に、図表 2-4-16 に示す主な産業別に見た貸出金額の推移では、各産業とも近年の傾向に大きな変化は見られない。製造業および卸・小売業はほぼ横ばいに推移し、建設業はわずかながら減少傾向が続いており、不動産業は若干ではあるが増加傾向を示している。

建設業に対する貸出金額について詳しく見てみると、2000 年 3 月末には約 38 兆円の貸出金額であったが、2013 年 9 月末には 16 兆円を割る水準にまで落ち込み、東日本大震災以降も一貫して減少傾向を示している。我が国の建設投資額が 1992 年度には約 84.0 兆円あったが、その後急激に減少し、東日本大震災の復旧・復興事業により政府建設投資を中

心に建設投資は持ち直しているとはいえ、近年は40～50兆円程度とピークの半分程度の水準となっている。このことから、受注量の減少や競争激化によるダンピング受注の増加などによる企業体力の低下や中長期的見通しが立たないことから、新たな設備投資を行う意欲や余力がなくなり、逆にリストラの加速により企業規模を縮小してきた結果であると推測される。

図表 2-4-16 主要産業別貸出金額の推移



(出典) 日本銀行

(2) 地域別貸出金額の推移（建設業）

名目建設投資額は2011年度の約41.9兆円を底に上昇傾向に転じ、2013年度は平成24年度補正予算の執行などにより、東日本大震災の被災地以外でも、特に政府建設投資を中心に大幅に増加している。このことから、各地域において建設業に対する貸出金額も増加しているものと予想される。そこで、60号に引き続き、建設業に対する貸出金額の推移を地域別に見ると、どういう動きとなっているのかについて調査を行った。

原則として、2013年9月末まで半期毎の建設業に対する貸出金額（または貸出比率）を継続的に公表している金融機関（国内銀行105行、信用金庫247庫、合計352機関）を対象とし、貸出金額を集計³した。

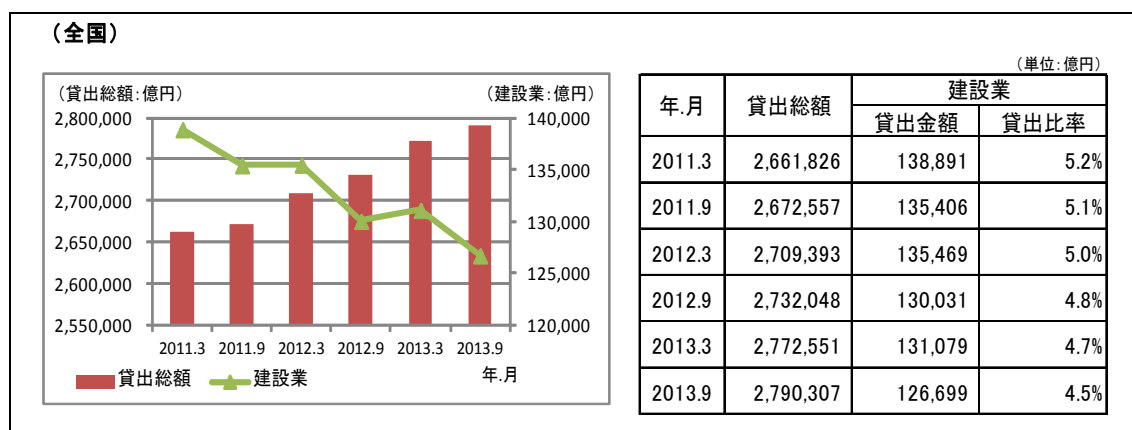
ただし、全国に支店を構える大手銀行については、貸出先を地域別かつ業種別に分けることが困難であることから、調査の対象から除外している。そのため、大手銀行との取引

³ 地域別に建設業に対する貸出金額を集計する場合、統計として整備されているものはないため、各金融機関が開示するディスクロージャー誌などから集計を行った。また、金融機関によっては貸出先が複数の地域に跨っていることもあるが、入手できる資料の都合により、地域別に金額を配分することはできないため、原則として各金融機関の本店が所属する地域に計上している。

が主体である全国展開するゼネコンではなく、地元建設企業を中心とした建設業に対する貸出金額の推移を示しているといえる。

図表 2-4-17 は、このような条件の下で集計した貸出総額と建設業に対する貸出金額の全国における推移を示したもので、2013 年 9 月末で貸出総額は約 279.0 兆円⁴、建設業に対する貸出金額は約 12.7 兆円となっている。東日本大震災以降、貸出総額は増加傾向を示している。一方、建設業に対する貸出金額は、予想に反して増加するどころか減少傾向を示しており、2013 年 9 月末の建設業に対する貸出比率は 4.5%まで低下している。

図表 2-4-17 貸出総額と建設業に対する貸出金額の推移（全国）



(出典) 各金融機関ディスクロージャー誌など

図表 2-4-18 は、図表 2-4-17 を地域別に分解したものである⁵。東日本大震災以降の地域別推移を見ると、貸出総額は増加傾向を示している地域が多いことが分かる。しかし、一方で建設業に対する貸出金額は減少傾向を示している地域が多い。地域別で見ていても、東日本大震災以降「平成 24 年度補正予算」などにより工事量は増加しているにもかかわらず、資金需要の高まりは見られない。

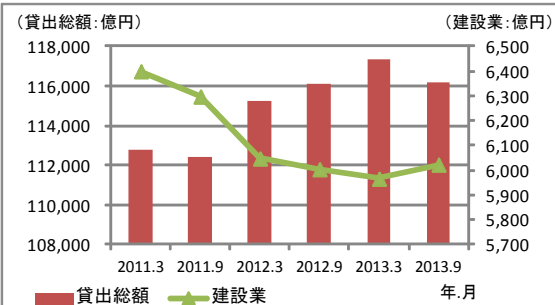
東日本大震災からの復旧・復興工事により工事量が大幅に増加している「東北」においても、その傾向に変わりはなく、貸出総額は増加傾向である一方、建設業に対する貸出額は減少傾向を示している。

⁴ 信金中央金庫総合研究所によると、2013 年 9 月末における大手銀行の貸出総額は約 231 兆円であり、国内銀行および信用金庫の合計額約 509 兆円（図表 2-4-15）から大手銀行の貸出総額を除いた金額は約 278 兆円となり、ほぼ一致している。

⁵ 「関東」、「東京」、「近畿」などの大都市圏における地元建設企業では、大手銀行から借り入れしている割合が地方に比べ高いことから、実態と乖離している可能性がある点に注意が必要である。

図表 2-4-18 貸出総額と建設業に対する貸出動向（地域別）

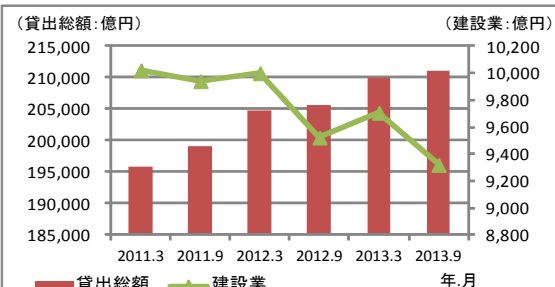
（北海道）



（単位：億円）

年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	112,744	6,400	5.7%
2011.9	112,419	6,298	5.6%
2012.3	115,257	6,048	5.2%
2012.9	116,141	6,004	5.2%
2013.3	117,365	5,966	5.1%
2013.9	116,206	6,023	5.2%

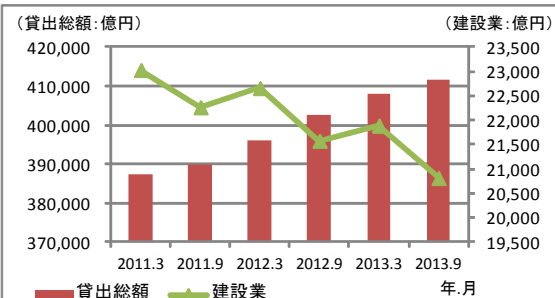
（東北）



（単位：億円）

年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	195,906	10,021	5.1%
2011.9	199,028	9,940	5.0%
2012.3	204,776	10,000	4.9%
2012.9	205,617	9,522	4.6%
2013.3	209,976	9,706	4.6%
2013.9	211,009	9,319	4.4%

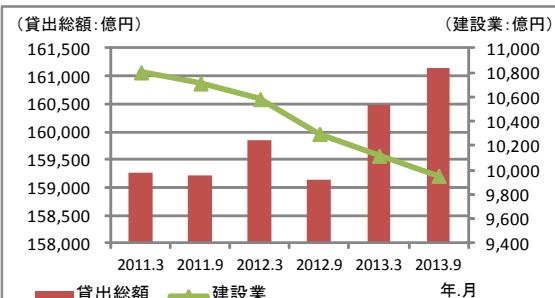
（関東）



（単位：億円）

年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	683,893	33,070	4.8%
2011.9	688,968	32,780	4.8%
2012.3	701,023	33,069	4.7%
2012.9	711,187	31,843	4.5%
2013.3	721,970	32,240	4.5%
2013.9	728,214	31,136	4.3%

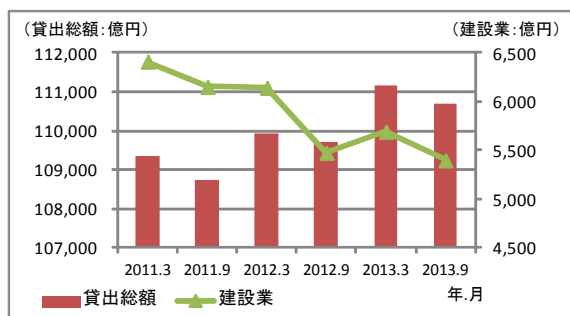
（東京）



（単位：億円）

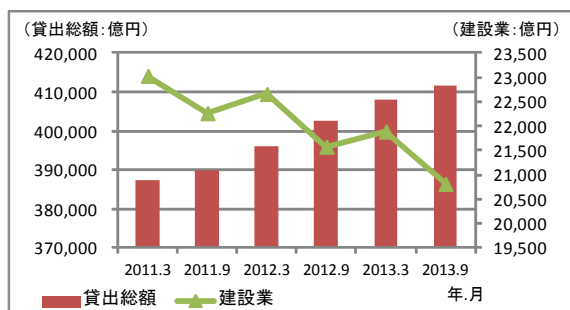
年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	159,256	10,803	6.8%
2011.9	159,215	10,712	6.7%
2012.3	159,855	10,583	6.6%
2012.9	159,129	10,297	6.5%
2013.3	160,481	10,118	6.3%
2013.9	161,154	9,954	6.2%

(北陸)



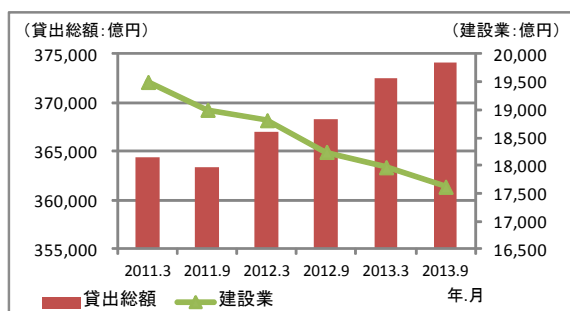
年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	109,362	6,412	5.9%
2011.9	108,738	6,151	5.7%
2012.3	109,916	6,143	5.6%
2012.9	109,713	5,476	5.0%
2013.3	111,152	5,691	5.1%
2013.9	110,709	5,398	4.9%

(東海)



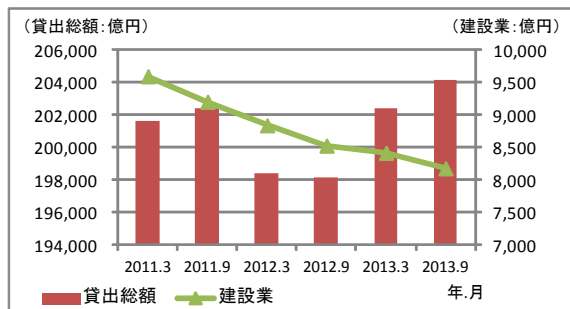
年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	387,280	23,034	5.9%
2011.9	389,773	22,267	5.7%
2012.3	396,216	22,662	5.7%
2012.9	402,750	21,581	5.4%
2013.3	407,935	21,892	5.4%
2013.9	411,525	20,817	5.1%

(近畿)



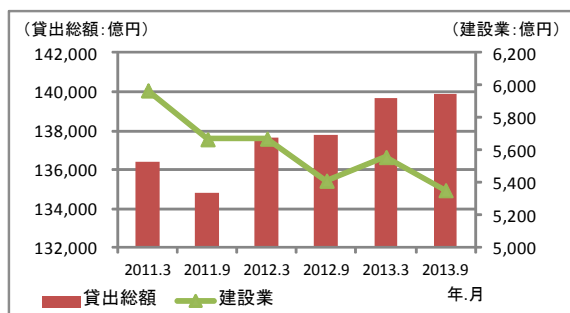
年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	364,389	19,503	5.4%
2011.9	363,369	19,004	5.2%
2012.3	366,944	18,815	5.1%
2012.9	368,393	18,247	5.0%
2013.3	372,545	17,971	4.8%
2013.9	374,177	17,621	4.7%

(中国)



年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	201,637	9,601	4.8%
2011.9	202,397	9,210	4.6%
2012.3	198,428	8,846	4.5%
2012.9	198,128	8,535	4.3%
2013.3	202,393	8,424	4.2%
2013.9	204,201	8,186	4.0%

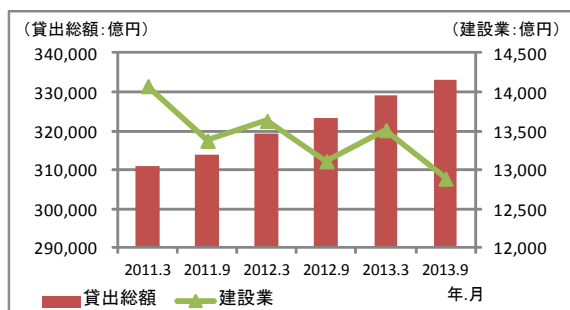
(四国)



(単位: 億円)

年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	136,391	5,970	4.4%
2011.9	134,783	5,669	4.2%
2012.3	137,619	5,673	4.1%
2012.9	137,754	5,414	3.9%
2013.3	139,680	5,559	4.0%
2013.9	139,895	5,355	3.8%

(九州・沖縄)



(単位: 億円)

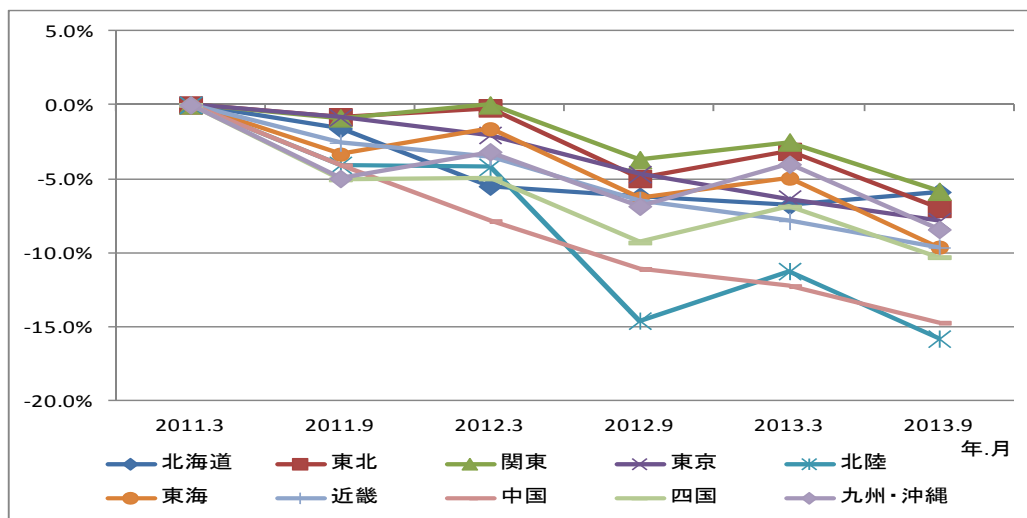
年.月	貸出総額	建設業	
		貸出金額	貸出比率
2011.3	310,968	14,077	4.5%
2011.9	313,867	13,376	4.3%
2012.3	319,359	13,630	4.3%
2012.9	323,236	13,112	4.1%
2013.3	329,054	13,512	4.1%
2013.9	333,217	12,890	3.9%

(出典) 各金融機関ディスクロージャー誌など

(注) 「関東」は神奈川県、埼玉県、千葉県、茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、新潟県および長野県、「北陸」は富山県、石川県および福井県、「東海」は愛知県、岐阜県、静岡県、三重県がそれぞれ含まれる。

図表 2-4-19 は、2011 年 3 月末を基準として、それ以降の半期ごとにおける建設業に対する貸出金額がどの程度増減しているのかを示したものである。2013 年 9 月末を見てみると、東日本地区の地域では減少率は 5～10% の範囲内である地域が多い。一方、西日本地区の地域では、「中国」で△14.7%、「四国」で△10.3%と二桁の減少となるなど、東日本地区の地域と比較すると、高い減少率となっている。

図表 2-4-19 地域別の建設業に対する貸出金額の推移

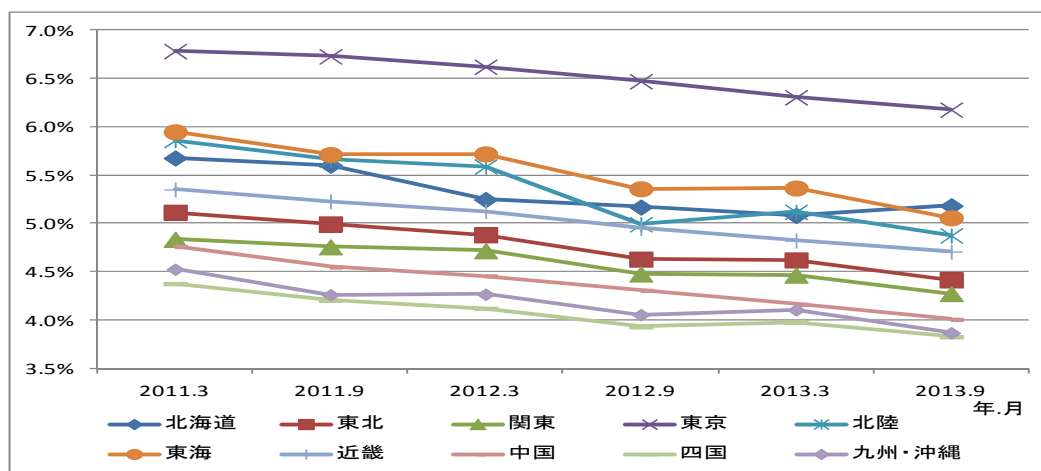


(出典) 各金融機関ディスクロージャー誌など

図表 2-4-20 は各地域の建設業に対する貸出比率の推移を示している。先に述べたとおり、各地域とも貸出総額が概ね増加傾向にあるのに対して、建設業に対する貸出金額は減少傾向となっていることから、建設業に対する貸出比率も減少傾向を示している。東日本大震災直後の 2011 年 3 月末の貸出比率を上回る水準まで上昇している地域はなく、「東北」についても同様の傾向となっている。特に、「北陸」は 2011 年 3 月末の 5.9% から 2013 年 9 月末には 4.9% と 1.0% ポイントの減少と最も大きく低下している。一方、低下度合いが最も小さい地域は、2013 年 9 月末に前半期比で唯一増加に転じた「北海道」である。

また、「東京」は建設業に対する貸出比率が他の地域に比較して 1% 程度高くなっている。これは、「東京」が他の地域に比べて工事量が多く、資金需要が大きいためであると推測される。

図表 2-4-20 貸出総額に占める建設業に対する貸出金額の割合の推移



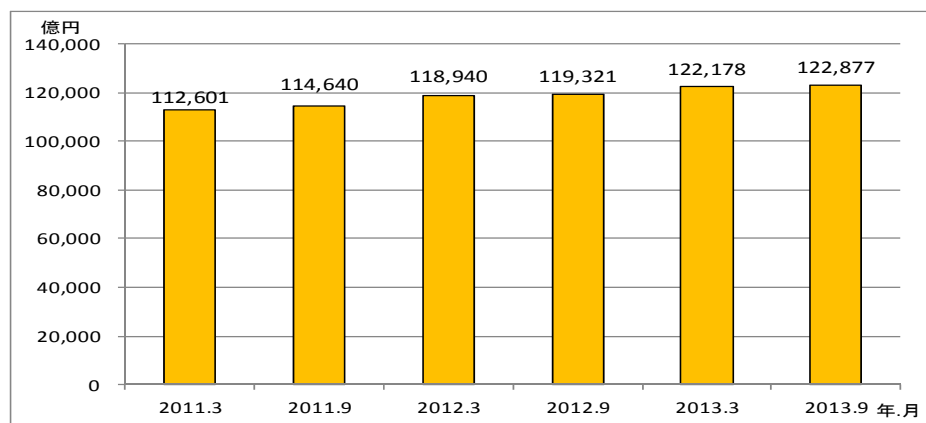
(出典) 各金融機関ディスクロージャー誌など

(3) 被災3県の貸出動向

先に述べたとおり、東日本大震災以降、東北6県の貸出動向については、他の地域との違いはなく、建設業に対する貸出金額は減少傾向を示していた。そこで、特に東日本大震災の被害の大きかった岩手県、宮城県および福島県の被災3県に限定して貸出動向を分析してみることにする。

図表2-4-21は、被災3県の貸出総額（全産業）の推移を示したものである。被災3県に限定してみても、全国や他の地域と同様に、東日本大震災以降の貸出総額は増加傾向となっており、2011年3月末（約11兆2,601億円）に対して、2013年9月末は約12兆2,877億円と9.1%の増加となっている。

図表 2-4-21 貸出総額の推移（被災3県）



（出典）各金融機関ディスクロージャー誌など

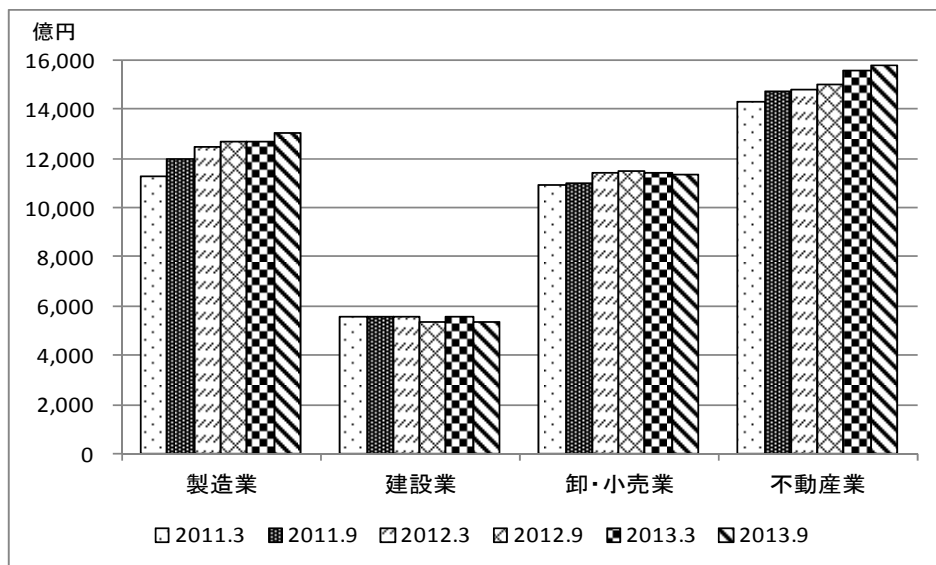
次に、これを図表2-4-16と同様に主要産業に対する貸出金額を分析してみる（図表2-4-22）。2013年9月末を見てみると、貸出金額が最も多いのは不動産業で約1.6兆円となっている。次いで製造業、卸・小売業、建設業の順となっており、全国と同様の傾向が見られる。

東日本大震災の発生直後である2011年3月末から2011年9月末までの半期の間の増減率をみると、最も貸出金額が増加したのは製造業で6.0%となっている（図表2-4-23）。製造業は、その後も増加傾向を示し、2013年9月末は2011年3月末比で15.8%の増加となっている。製造業が大きく増加したのは、被災した工場などの建物の改修や在庫費用の負担などのために借り入れがなされたものと推測される。一方、建設業は東日本大震災後には0.7%の増加となるも、増加幅は小さく、その後は一転減少し、2013年9月末の貸出金額は2011年3月末比で3.4%の減少と唯一の減少となっている。

このように、東日本大震災直後の建設業に対する貸出金額は、地域別では東北を含むほとんどの地域において減少していたが、被災3県に限定するとわずかながら増加がみられ

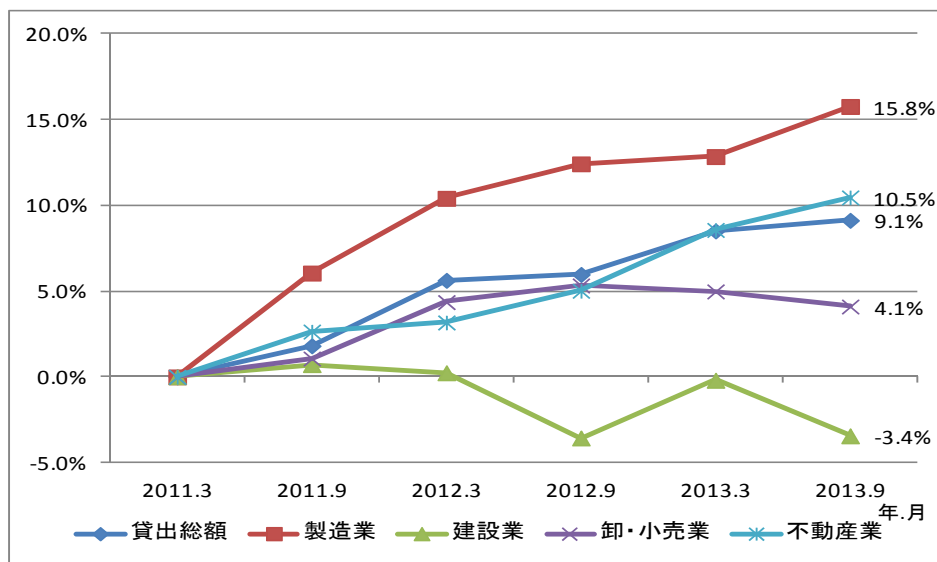
た。しかし、他の産業と比較すると低調な増加であり、その後は増減を繰り返している。国土交通省が公表している「建設工事受注動態統計⁶」を見ても（図表 2-4-24）、2013 年も復旧・復興事業の活発化や平成 24 年度補正予算などにより工事量は増加しているが、建設業に対する貸出金額は 2013 年 9 月末では 2013 年 3 月末比で 3.4%の減少となっており、資金需要が起こっていない状況にある（図表 2-4-23）。

図表 2-4-22 主要産業別貸出金額の推移（被災 3 県）



（出典）各金融機関ディスクロージャー誌など

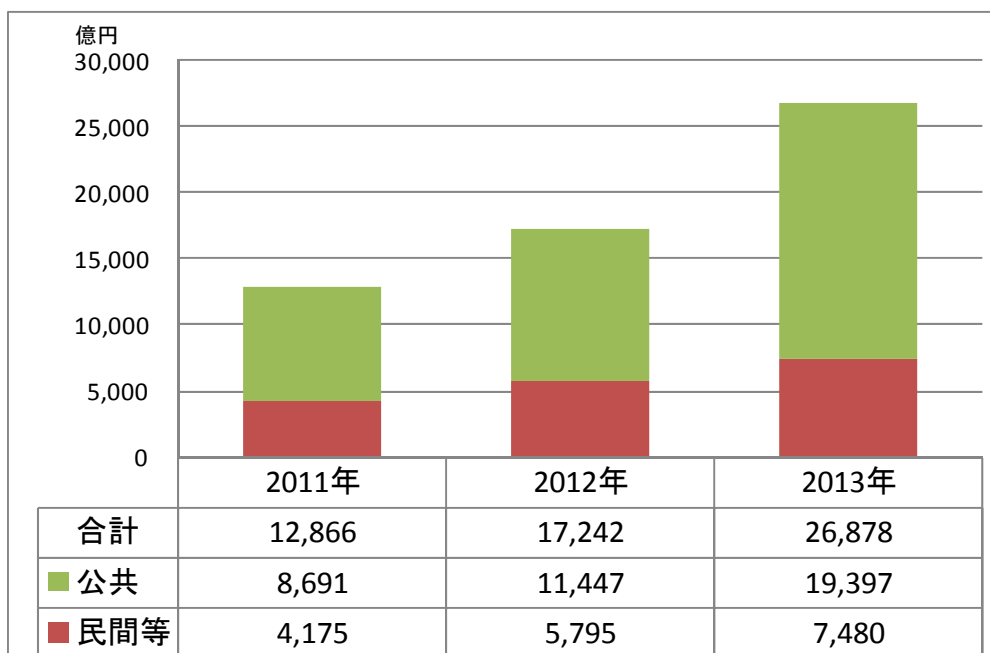
図表 2-4-23 主要産業別貸出金額の増減率（被災 3 県）



（出典）各金融機関ディスクロージャー誌など

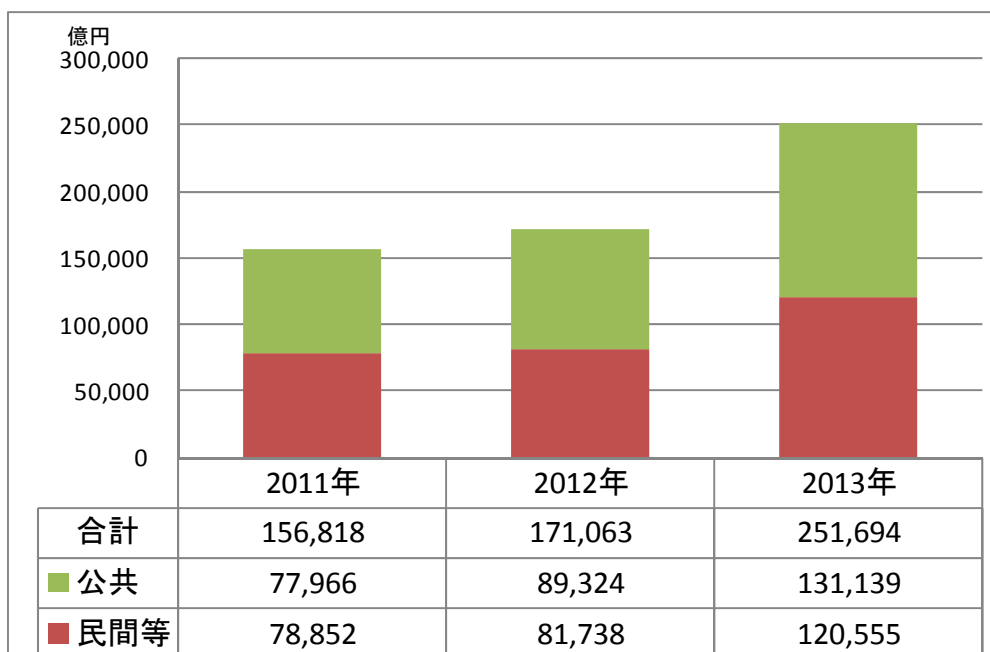
⁶ 「公共」は 500 万円以上の工事、「民間等」は 5 億円以上の建築工事・建築設備工事と 500 万円以上の土木工事および機械装置等工事をそれぞれ集計したものである。

図表 2-4-24 被災 3 県の工事量の推移



(出典) 国土交通省「建設工事受注動態統計（年次）」

図表 2-4-25 （参考）被災 3 県以外の工事量の推移



(出典) 国土交通省「建設工事受注動態統計（年次）」

(4) 被災 3 県の資金繰りの動向

先に見てきたとおり、建設業に対する貸出金額および貸出比率は、東日本大震災からの復旧・復興事業により工事量が増加している被災 3 県を含め全国的に減少傾向に歯止めが掛かっている状況が明らかとなった。工事量が減少している時代であれば、この建設業に対する貸出金額の減少は正常な動きであるが、2013 年度に入り「平成 24 年補正予算」などにより工事量が急増している中でも、全国的に減少傾向に歯止めが掛かっている状況である。

そこで、東日本建設業保証株式会社が四半期ごとに公表している「建設業景況調査（東日本大震災 被災地版）」⁷ から、被災地における建設企業の「資金繰りの動向」および「銀行等貸出傾向」を調査し、被災地および被災地外の建設企業の資金繰りはどうなっているのかについて見ていくこととする。

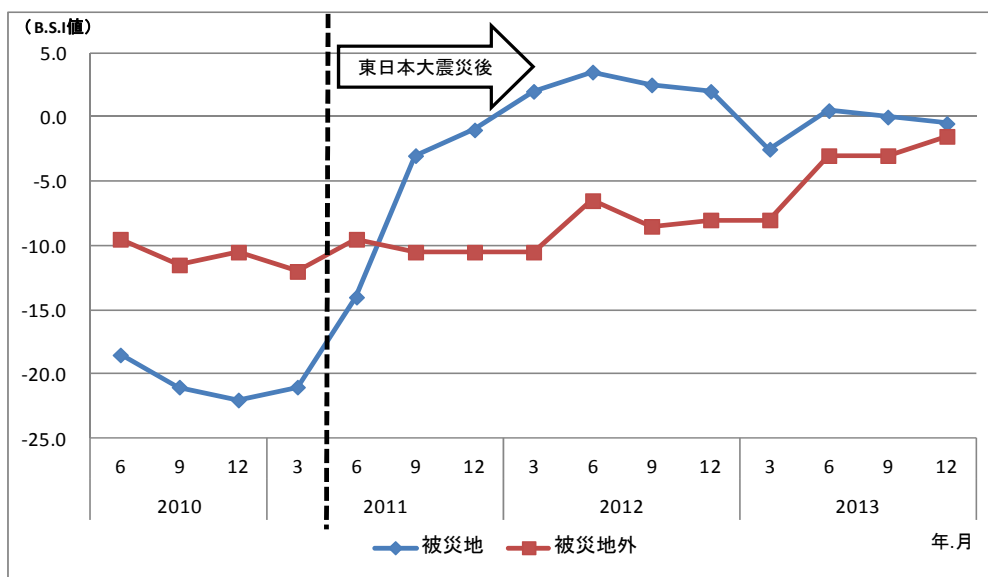
まず、図表 2-4-26 に示す「資金繰りの動向」を見てみる。被災地外は震災前後では変化は見られず、B.S.I. 値⁸は厳しい傾向が続いてはいるが、その傾向は弱まってきている。一方、被災地では東日本大震災後の 2012 年 3 月期以降は、東日本大震災復興緊急保証や公共工事の前払率の引き上げ（40%から 50%へ引き上げ）などの資金繰り支援策が功を奏したことにより容易傾向に転じる。しかし、2013 年に入ってから、被災地外とは逆に、容易傾向が弱まり、厳しい傾向に転じ始めている。

被災地の資金繰りが厳しい傾向に転じ始めている要因については、東日本大震災後の復旧・復興事業における急激な工事量の増加による労務・資材費の高騰などが考えられる。なお、2013 年 3 月末に「中小企業金融円滑化法」が期限切れとなったが、この影響は被災地外の動きを見ても、資金繰りに大きく影響したとは考えにくい。

⁷ 調査対象は、東日本大震災に際し災害救助法が適用された市町村であって、太平洋沿岸部の市町村または住家被害が大きいと判断した市町村に所在する企業としており、被災 3 県以外の企業も一部含まれる。

⁸ B.S.I. 値がプラスなら、良い、増加、容易、上昇の傾向を示し、マイナスなら、悪い、減少、困難、下降の傾向を示している。

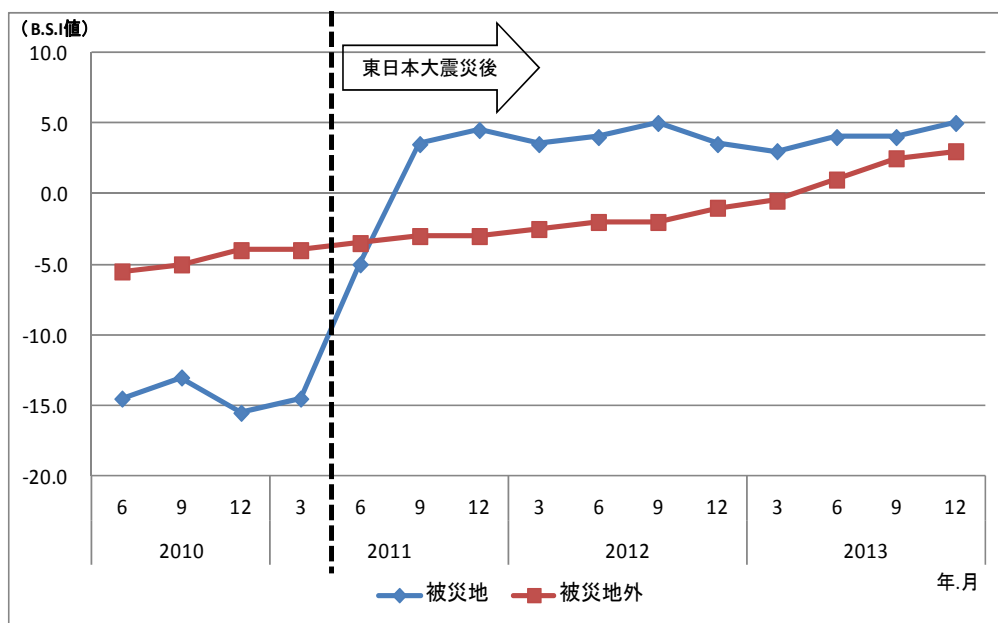
図表 2-4-26 資金繰りの動向



(出典) 東日本建設業保証株式会社「建設業景況調査（東日本大震災被災地版）」

次に、図表 2-4-27 に示す「銀行等貸出傾向」を見てみる。東日本大震災以降、被災地、被災地外ともに厳しい傾向は弱まり、被災地では 2011 年 9 月期に容易に転じ、その後もその傾向は継続している。被災地の銀行等貸出傾向が容易傾向となっている要因は、工事量の増加に伴うものと推測される。一方、被災地外についても、2013 年 6 月以降容易に転じており、銀行等貸出傾向は全国的に容易傾向となっている。

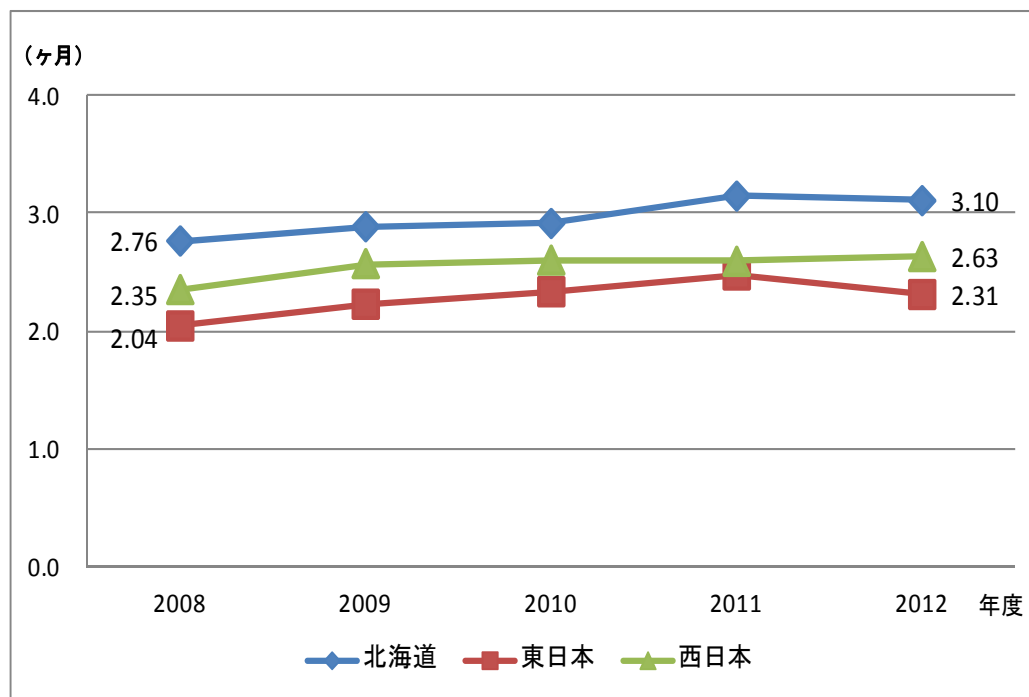
図表 2-4-27 銀行等貸出傾向



(出典) 東日本建設業保証株式会社「建設業景況調査（東日本大震災被災地版）」

また、被災地のデータではないが、全国的な資金繰りの動向を見るのに、北海道建設業信用保証株式会社、東日本建設業保証株式会社および西日本建設業保証株式会社が公表している財務統計指標（各社名称は異なるが、図表 2-4-28 の出典に正式名称を記載）により現金預金手持月数⁹の推移を調査した。そこからは、北海道、東日本および西日本とも上昇傾向が見られ、手元資金の余裕度が高まってきていることがうかがえる。

図表 2-4-28 現金預金手持月数の推移



（出典）北海道建設業信用保証株式会社「道内建設業（保証契約者）の財務比率」、東日本建設業保証株式会社「建設業の財務統計指標」、西日本建設業保証株式会社「建設業の経営指標」

（注）北海道および東日本の現金預金手持月数は、一社平均財務諸表より計算
調査対象企業の選定に当たり異常値処理をしているが、各社方法が異なる

（5） 各種資金繰り支援制度に関する利用状況など（アンケート調査による）

以上のとおり、建設業に対する貸出金額の推移を見てきたが、工事量が最も大きく増加している被災地でさえ、減少傾向が見られた。この要因として、上述したとおり手元資金の余裕度が高まってきたことなどが一因として考えられる。また、地域建設業経営強化融資制度および下請債権保全支援事業においてファクタリング会社での利用の増加により、今回調査対象とした金融機関の数字には表れていないものが増加してきている可能性も考えられる。

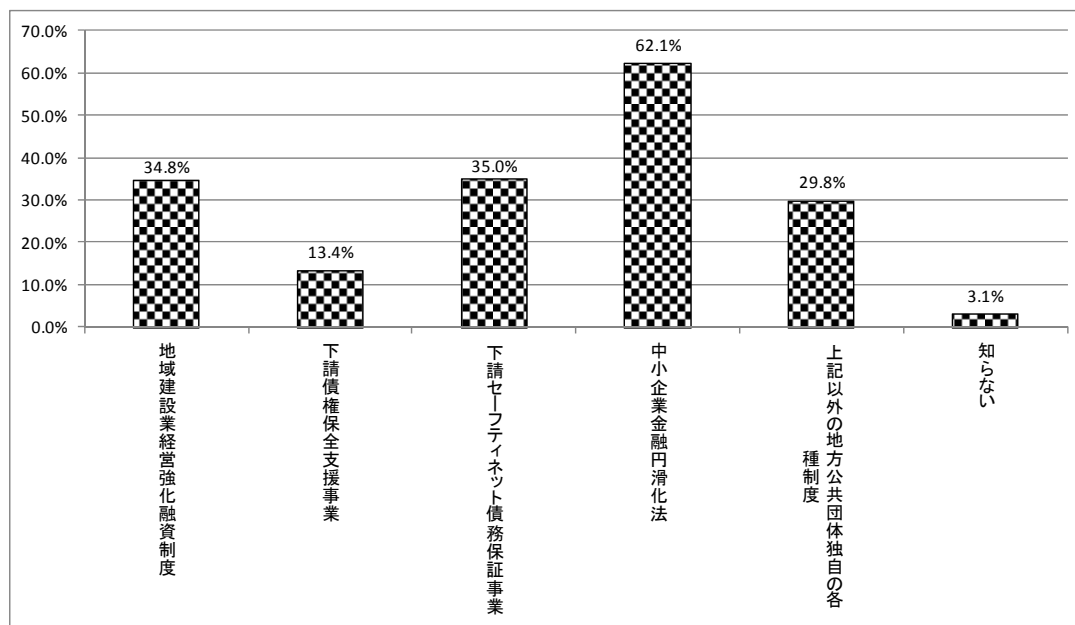
⁹ 現金預金手持月数とは、現金・預金が売上高（月商）の何ヶ月分あるかを示すもので、高ければ高いほど資金に余裕があるということを示している。現金・預金÷（売上高÷12）で算出される。

そこで、当研究所が実施した「建設企業の経営状況等」に関するアンケート調査¹⁰の中で、政府などが行っている各種資金繰り支援制度に関する利用状況などについてのアンケートを実施した。

図表 2-4-29 は、回答いただいたすべての企業の各種資金繰り支援制度の中から知っている制度を選択いただいた結果であるが、「中小企業金融円滑化法」が 62.1%と最も多く、続いて「下請セーフティネット債務保証」が 35.0%、「地域建設業経営強化融資制度」が 34.8%となっている。

図表 2-4-30 は、このいずれかの制度を知った媒体は何であるのかという回答結果である。最も割合が高かったのが「加入している建設業協会や建設産業専門団体などの業界団体」で 34.0%、続いて「上記以外の相談窓口（商工会議所など）」が 27.4%となっている。「国または地方公共団体の相談窓口」や「金融機関」は低い結果となった。

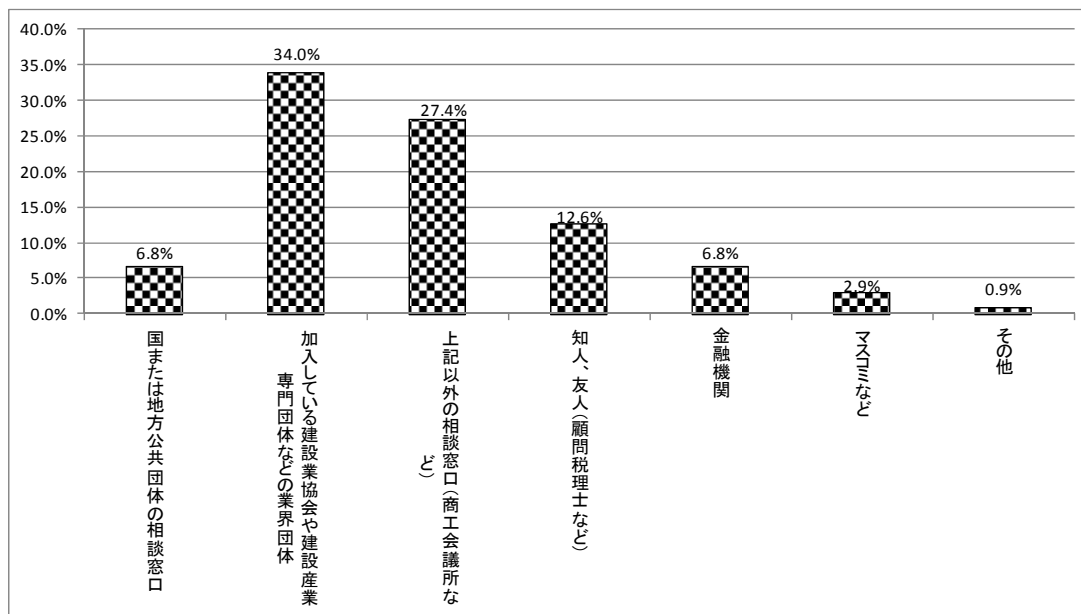
図表 2-4-29 各種資金繰り支援制度の中で知っている制度の割合



（注）無回答を除いた割合

¹⁰ 概要については、44 ページを参照。

図表 2-4-30 各種資金繰り支援制度を知った媒体の割合

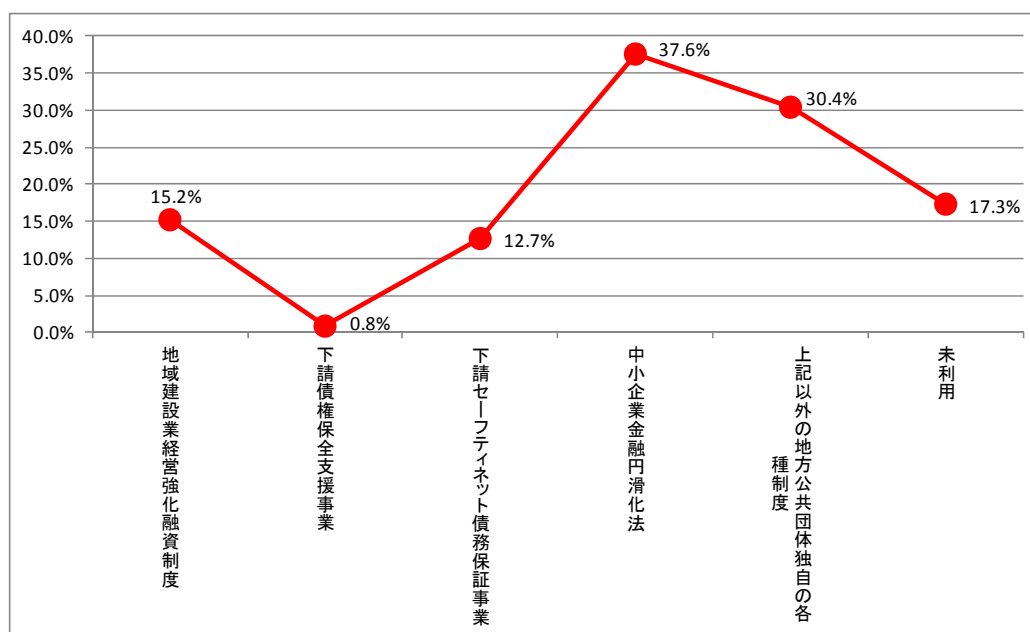


(注) 無回答を除いた割合

続いて、利用状況について集計したものが、図表 2-4-31 および図表 2-4-32 である。

まず、図表 2-4-31 は全体の利用状況に関する表であるが、「中小企業金融円滑化法」による金融支援を受けた企業が最も高い結果となった。

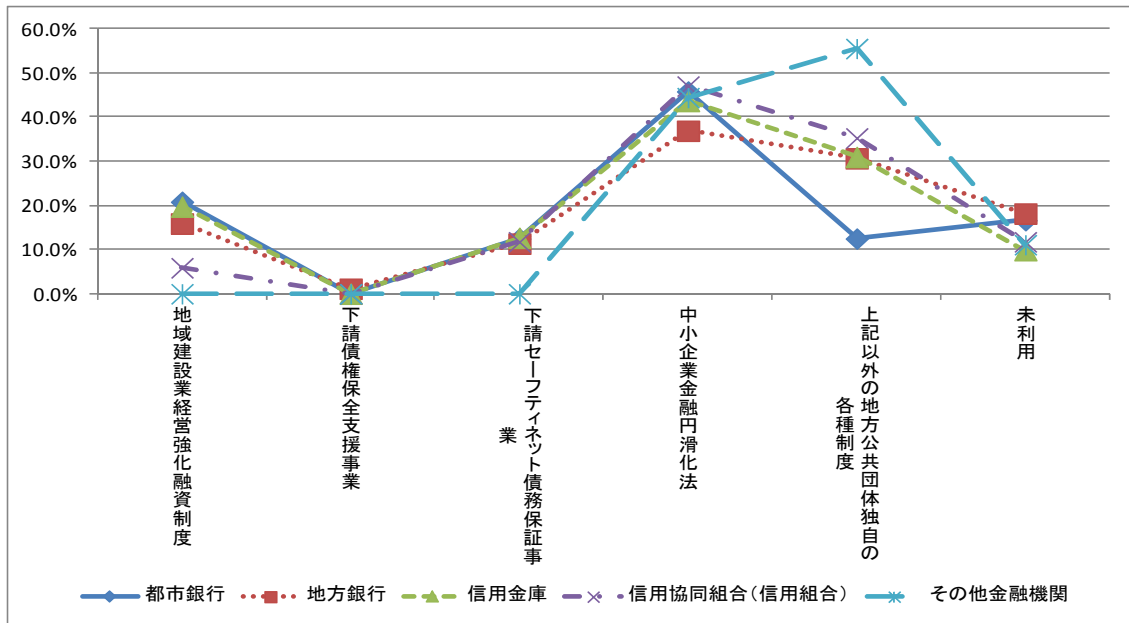
図表 2-4-31 利用状況



(注) 無回答および制度を知らないと回答した企業を除いた割合

次に、主要取引金融機関の種類別利用状況を見てみると（図表 2-4-32）、これについても「その他金融機関」を除くすべてで「中小企業金融円滑化法」による金融支援を受けた企業が最も多い結果となった。

図表 2-4-32 主要取引金融機関の種類別利用状況



（注）無回答および制度を知らないと回答した企業を除いた割合

(6) まとめ

以上で述べたとおり、東日本大震災以降、貸出総額については増加傾向となっている一方、建設業に対する貸出金額は減少傾向を示している。これは、最近の建設投資の増加は、政府建設投資に寄与するところが大きく、公共工事前払金制度（中間前払金制度を含む）の活用により金融機関からの借り入れを利用せずとも、資金繰りが回転しているものと考えられる。加えて、現金預金手持月数の推移は上昇傾向であることから、金融機関からの借り入れを増やさずとも、ある程度手元資金で資金繰りが賄えているということも一因ではないかと推測される。

国土交通省が行っている「地域建設業経営強化融資制度」および「下請債権保全支援事業」については、2015 年 3 月末まで延長されることが決定したが、アンケート調査では比較的両制度に対する周知度および利用状況は低い。今後、さらなる周知徹底がなされ、利用促進が図られることにより、建設業の資金繰りがより安定化することが期待される。

災害時における緊急復旧や社会資本インフラの老朽化対策など、今後建設産業はますます重要性が増す産業となっていく。建設工事は工期が長期に亘るという特徴があるが、適正に工事を施工するためには、資金繰りの円滑化が必要不可欠である。資金繰りの円滑化が、経営の安定化につながるため、資金繰りの円滑化を図り、この建設産業の役割が増していく時代に対応できる経営体質を作っていく必要がある。

アンケート結果にあったように、制度は知っていても利用していないという企業も見られた。上記に示したような資金繰りを支援する制度を有効活用することで、資金繰りの円滑化を図り、我が国土を守るという使命を持って、ますます建設産業が活性化されることが期待される。

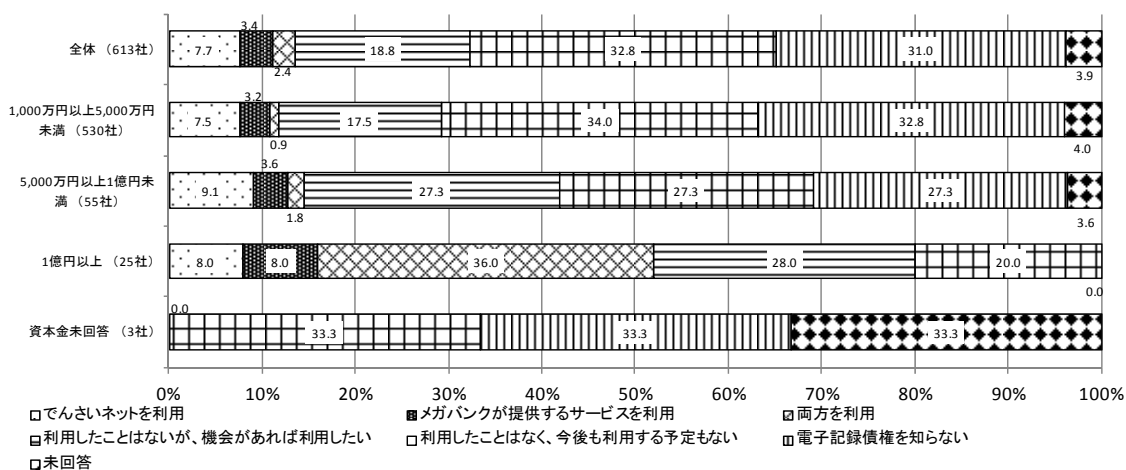
2.4.3 電子債権制度と建設業者 —アンケート結果の考察—

2008 年 12 月の電子記録債権法の施行をもって創設された電子債権制度に関し、建設経済レポート第 60 号(2013 年 4 月)において、その制度の動向分析と概要について述べた。今号では 2013 年秋に当研究所が実施した「建設企業の経営状況等」に関するアンケート調査¹¹の結果をもとに、建設企業の電子記録債権への取組状況を考察する。

(1) 電子記録債権の利用実績

電子記録債権の利用実績を示したのが図表 2-4-33 である。回答企業全 613 社の中で最も多い回答が、「利用したことはなく、今後も利用する予定もない」であり、201 社(32.8%)であった。次いで多かった回答が「電子記録債権を知らない」であり、190 社(31.0%)であった。「でんさいネット¹²を利用したことがある」と回答したのは、47 社(7.7%)、「メガバンクが提供するサービスを利用したことがある」と回答したのは、21 社(3.4%)、「これら両方を利用したことがある」と回答したのは 15 社(2.4%)であり、これら 3 つの回答を合わせ「利用したことがある」と回答したのは、83 社(13.5%)であった。

図表 2-4-33 電子記録債権の利用実績（資本金階層別）



資本金階層毎の回答状況をみると、まず資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で最も多い回答は「利用したことはなく、今後も利用する予定もない」であり、530 社中 180 社(34.0%)であった。次いで多かった回答が「電子記録債権を知らない」であり、174

¹¹ 概要については、44 ページを参照。

¹² 株式会社全銀電子債権ネットワークが運営するサービスで、企業各社の取引金融機関を通して利用できるものである。2014 年 1 月現在合計 487 の金融機関が参加している。

社（32.8％）であった。次いで多かった回答は「利用したことはないが、機会があれば利用したい」であり、93社（17.5％）であった。「利用したことがある」の回答は11.7％（62社）であり、内訳は「でんさいネットを利用」が40社（7.5％）、「メガバンクを利用」が17社（3.2％）、「両方を利用」が5社（0.9％）であった。

「5,000万円以上1億円未満」で最も多い回答は「利用したことはないが、機会があれば利用したい」、「利用したことはなく、今後も利用する予定もない」、「電子記録債権を知らない」が同数で、55社中各15社（各27.3％）であった。「利用したことがある」の回答は14.5％（8社）で、内訳は「でんさいネットを利用」が5社（9.1％）、「メガバンクを利用」が2社（3.6％）、「両方を利用」が1社（1.8％）であった。

「1億円以上」で最も多い回答は「でんさいネットとメガバンク両方を利用」が25社中9社（36.0％）で、次いで多かった回答は「利用したことはないが、機会があれば利用したい」で、7社（28.0％）であった。次いで多かった回答が「利用したことはなく、今後も利用する予定もない」が5社（20.0％）であり、「電子記録債権を知らない」の回答はなかった。「利用したことがある」の回答は52.0％（13社）であり、内訳としては上記「両方を利用」以外には、「でんさいネットを利用」、「メガバンクを利用」が同数で、各2社（各8.0％）であった。

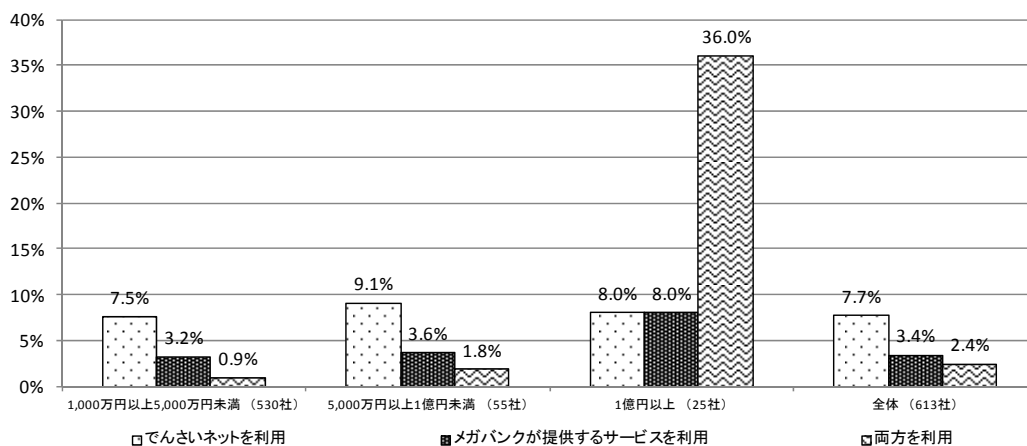
利用したことがある回答をサービス別に見たのが図表2-4-34および図表2-4-35である。図表2-4-35によると、「でんさいネットを利用」＋「両方利用」のいずれかの回答をしている（以下、「でんさいネット利用（広義）」と呼ぶ）のは、62社（回答企業613社の10.1％、利用企業83社の74.7％）であり、「メガバンクの提供するサービス」＋「両方利用」のいずれかの回答をしている（以下「メガバンク利用（広義）」と呼ぶ）のは、36社（回答企業613社の5.9％、利用企業83社の43.4％）。

資本金階層別にみると、「利用したことがある」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1億円以上」で、52.0％（25社中13社）であった。次いで割合が高いのは「5,000万円以上1億円未満」で、14.5％（55社中8社）であった。最も割合が低かったのが「1,000万円以上5,000万円未満」で、11.7％（530社中62社）であった。

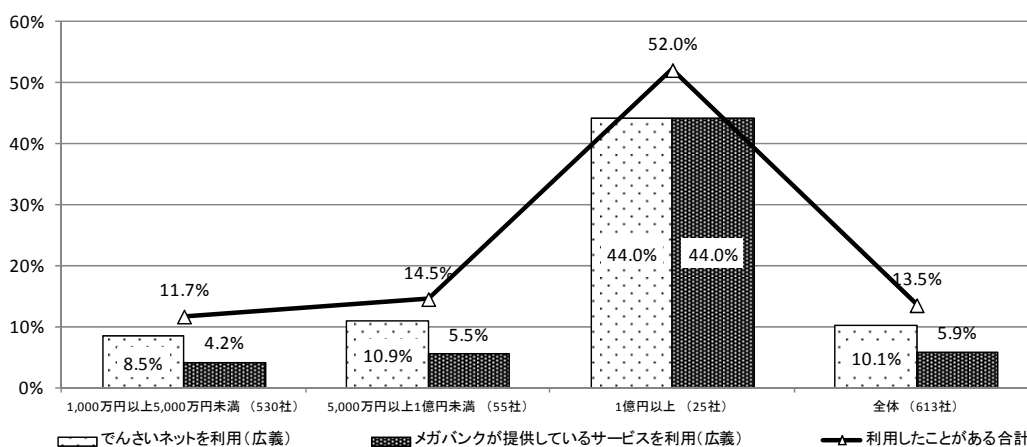
「でんさいネット利用（広義）」企業の割合が最も高いのは資本金「1億円以上」で、44.0％（25社中11社）であった。次いで割合が高いのは「5,000万円以上1億円未満」で、10.9％（55社中6社）であった。最も割合が低かったのが「1,000万円以上5,000万円未満」で、8.5％（530社中45社）であった。

「メガバンク利用（広義）」企業の割合が最も高いのは資本金「1 億円以上」で、44.0%（25 社中 11 社）であった。次いで割合が高いのは「5,000 万円以上 1 億円未満」で、5.5%（55 社中 3 社）であった。最も割合が低かったのが「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、4.2%（530 社中 22 社）であった。

図表 2-4-34 電子記録債権の利用実績（利用企業について、資本金階層別）①



図表 2-4-35 電子記録債権の利用実績（利用企業について、資本金階層別）②



（注）「でんさいネットを利用（広義）」と「メガバンクを利用（広義）」は重複回答がある。

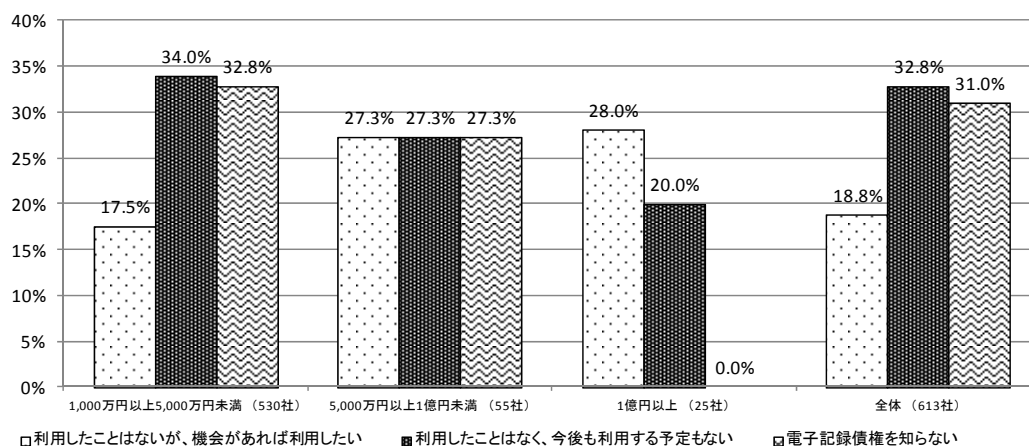
利用したことのない回答を詳しく見たのが図表 2-4-36 である。「利用したことはないが、機会があれば利用したい」との回答（全 613 社中 115 社、18.8%）を資本金階層別にみると、最も回答割合が高かったのは資本金「1 億円以上」で、28.0%（25 社中 7 社）であった。次いで割合が高いのは「5,000 万円以上 1 億円未満」で、27.3%（55 社中 15 社）で

あった。最も割合が低かったのが「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、17.5%（530 社中 93 社）であった。

「利用したことはなく、今後も利用する予定もない」との回答を資本金階層別にみると、最も回答割合が高かったのは資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、34.0%（530 社中 180 社）であった。次いで割合が高いのは「5,000 万円以上 1 億円未満」で、27.3%（55 社中 15 社）であった。最も割合が低かったのが「1 億円以上」で、20.0%（25 社中 5 社）であった。

「電子記録債権を知らない」との回答を資本金階層別にみると、最も回答割合が高かったのは資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、32.8%（530 社中 174 社）であった。次いで割合が高いのは「5,000 万円以上 1 億円未満」で、27.3%（55 社中 15 社）であった。最も割合が低かったのが「1 億円以上」で、25 社中 1 社もなかった。

図表 2-4-36 電子記録債権の利用実績（未利用企業について、資本金階層別）



これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

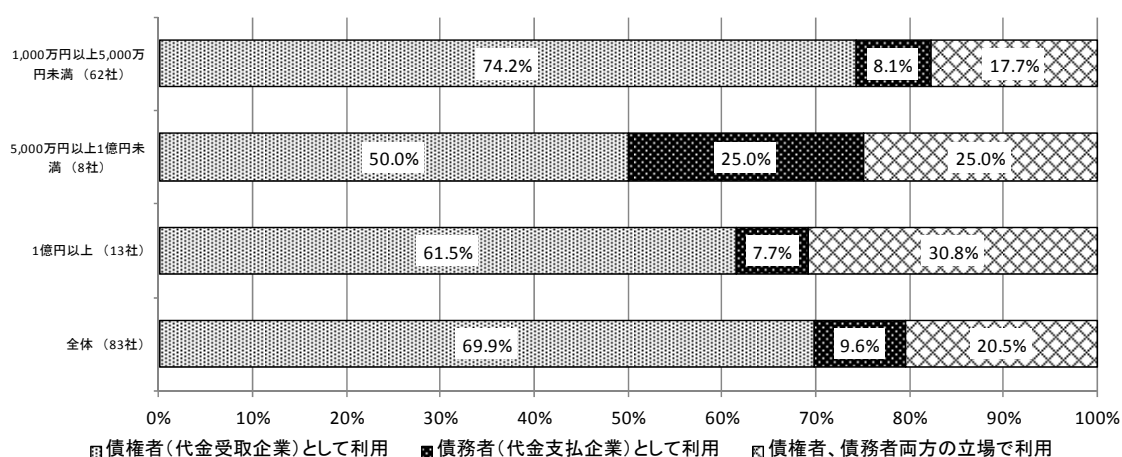
- ・ 電子記録債権の利用は大規模な企業ほど多い。
- ・ 小規模な企業ほど電子記録債権を知らない、ないしは利用する考えが乏しい。
- ・ メガバンク提供のサービスよりでんさいネットの利用の方が多く、特にでんさいネットが電子記録債権制度の普及に貢献していると思われる。資本金階層毎に見ると、大規模な企業ほど両方を利用している割合が高く、小規模な企業ほどメガバンク提供のサービスのみを利用している割合が高い。
- ・ 電子記録債権制度の開始から4年を経過している中で、30%を超す企業が制度を知らない状況であり、制度の認知を広める努力が必要であろう。

(2) 電子記録債権利用企業の利用立場

(1)の設問で「利用したことがある」旨の回答をした 83 社に対し、その利用立場を尋ねた。図表 2-4-37 はこれを資本金階層別に集計したものである。

回答企業 83 社の中で最も多い回答が、「債権者（代金受取企業）として利用」で、58 社（69.9%）であった。次いで多かった回答が「債権者、債務者両方の立場で利用」で 17 社（20.5%）、最も少ない回答が「債務者（代金支払企業）として利用」で 8 社（9.6%）であった。なお、「両方の立場で利用」を含めた「債権者として利用（広義）」は 75 社（90.4%）で、「両方の立場で利用」を含めた「債務者として利用（広義）」は 25 社（30.1%）であった。

図表 2-4-37 電子記録債権の利用立場（資本金階層別）①



以下資本金階層別に分析するが、資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」の階層のサンプル数が少ないことに留意願いたい。

「債権者（代金受取企業）として利用」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、74.2%（62 社中 46 社）であった。次いで割合が高いのは「1 億円以上」で、61.5%（13 社中 8 社）であった。最も割合が低かったのが「5,000 万円以上 1 億円未満」で、50.0%（8 社中 4 社）であった。

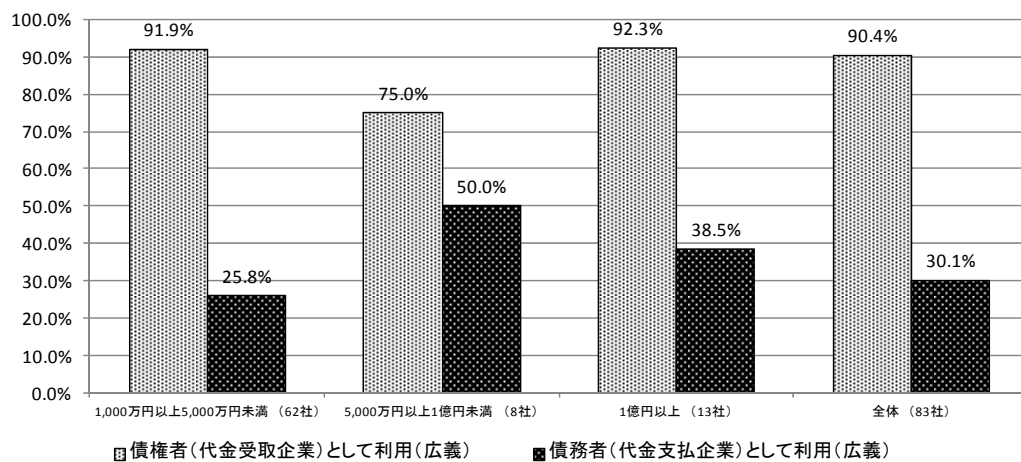
「債務者（代金支払企業）として利用」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」で、25.0%（8 社中 2 社）であった。次いで割合が高いのは「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、8.1%（62 社中 5 社）であった。最も割合が低かったのが「1 億円以上」で、7.7%（13 社中 4 社）であった。

「債権者、債務者両方の立場で利用」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1億円以上」で、30.8%（13社中4社）であった。次いで割合が高いのは「5,000万円以上1億円未満」で、25.0%（8社中2社）であった。最も割合が低かったのが「1,000万円以上5,000万円未満」で、17.7%（62社中11社）であった。

図表 2-4-38 で示す通り、「債権者の立場で利用（広義）」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1億円以上」で、92.3%（13社中12社）であった。次いで割合が高いのは「1,000万円以上5,000万円未満」で、91.9%（62社中57社）であった。最も割合が低かったのが「5,000万円以上1億円未満」で、75.0%（8社中6社）であった。

「債務者の立場で利用（広義）」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「5,000万円以上1億円未満」で、50.0%（8社中4社）であった。次いで割合が高いのは「1億円以上」で、38.5%（13社中5社）であった。最も割合が低かったのが「1,000万円以上5,000万円未満」で、25.8%（62社中16社）であった。

図表 2-4-38 電子記録債権の利用立場（資本金階層別）②

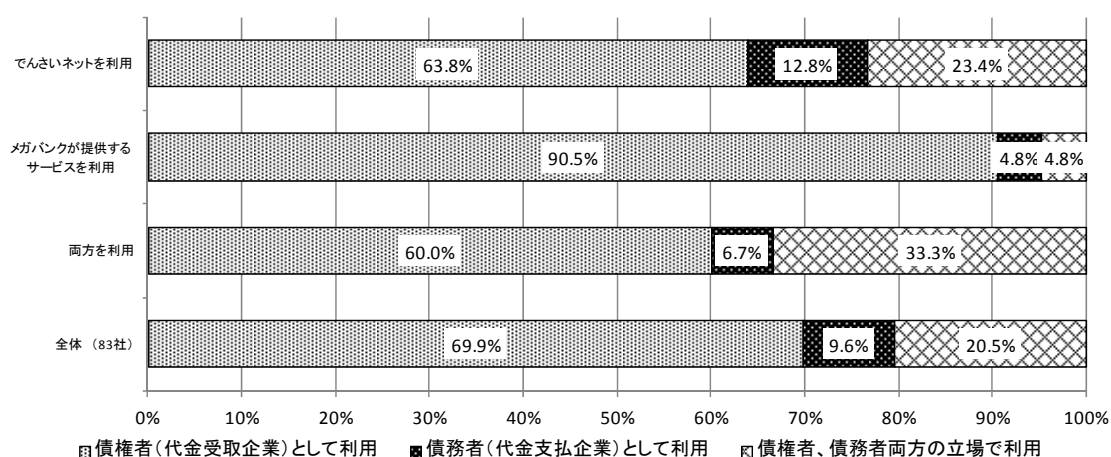


図表 2-4-39 は(1)で尋ねた利用サービス別の電子記録債権の利用立場を集計したものである。「債権者として利用」を回答している割合が最も高いのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業で、90.5%（21社中19社）であった。次に割合が高いのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、63.8%（47社中30社）であった。最も割合が低かったのは「メガバンクのサービス、でんさいネットの両方を利用」したことがある企業で、60.0%（15社中9社）であった。

「債務者として利用」を回答している割合が最も高いのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、12.8%（47 社中 6 社）であった。次に割合が高いのは「メガバンクのサービス、でんさいネットの両方を利用」したことがある企業で、6.7%（15 社中 1 社）であった。最も割合が低かったのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業で、4.8%（21 社中 1 社）であった。

「債権者、債務者両方の立場で利用」を回答している割合が最も高いのは「メガバンクのサービス、でんさいネットの両方を利用」したことがある企業で、33.3%（15 社中 5 社）であった。次に割合が高いのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、23.4%（47 社中 11 社）であった。最も割合が低かったのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業で、4.8%（21 社中 1 社）であった。

図表 2-4-39 電子記録債権の利用立場（利用サービス別）



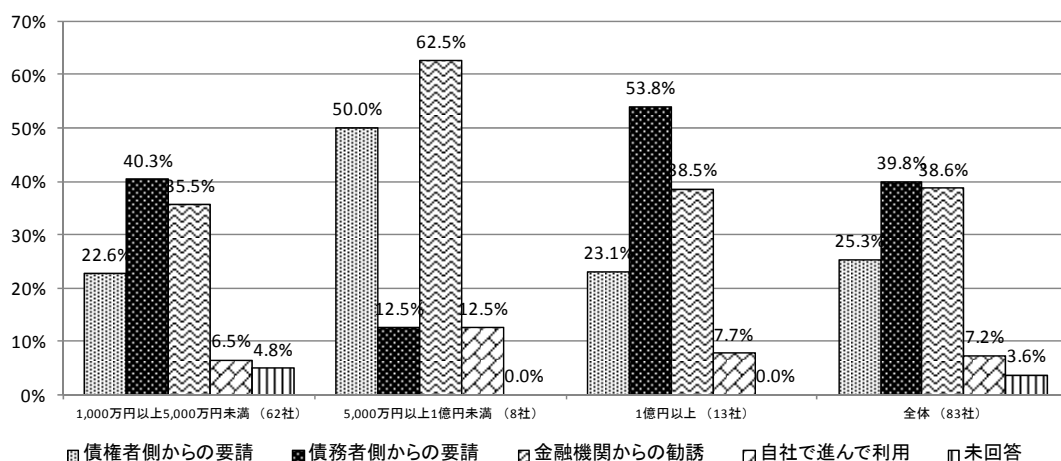
これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

- ・ 債務者としても利用しているものも含め、債権者として利用している企業の割合が大規模企業においても小規模企業においても非常に高い。
- ・ メガバンクのサービスを利用している企業の中に、債権者として利用している企業の割合が高い。これはメガバンクのサービスを債務者として利用できる企業が、信用力の高い大規模な企業に限られていることの表れと言えよう。

(3) 電子記録債権の利用経緯

(1)の設問で「利用したことがある」旨の回答をした 83 社に対し、その利用経緯を尋ねた（複数回答あり）。図表 2-4-40 はこれを資本金階層別に集計したものである。資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」の階層のサンプル数が少ないことに留意願いたい。

図表 2-4-40 電子記録債権の利用経緯（資本金階層別）



回答企業 83 社の中で最も多い回答が、「債務者側からの要請」で、33 社（39.8%）であった。次いで多かった回答が「金融機関からの要請」で 32 社（38.6%）であり、次いで多かった回答が「債権者側からの要請」で、21 社（25.3%）であった。

資本金階層別にみると、「債権者側からの要請」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」で、50.0%（8 社中 4 社）であった。次いで割合が高いのは「1 億円以上」で、23.1%（13 社中 3 社）であった。最も割合が低かったのが「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、22.6%（62 社中 14 社）であった。

「債務者側からの要請」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1 億円以上」で、53.8%（13 社中 7 社）であった。次いで割合が高いのは「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、40.3%（62 社中 25 社）であった。最も割合が低かったのが「5,000 万円以上 1 億円未満」で、12.5%（8 社中 1 社）であった。

「金融機関からの要請」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」で、62.5%（8 社中 5 社）であった。次いで割合が高いのは「1 億円以上」で、38.5%（13 社中 5 社）であった。最も割合が低かったのが「1,000 万円以上 5,000 万

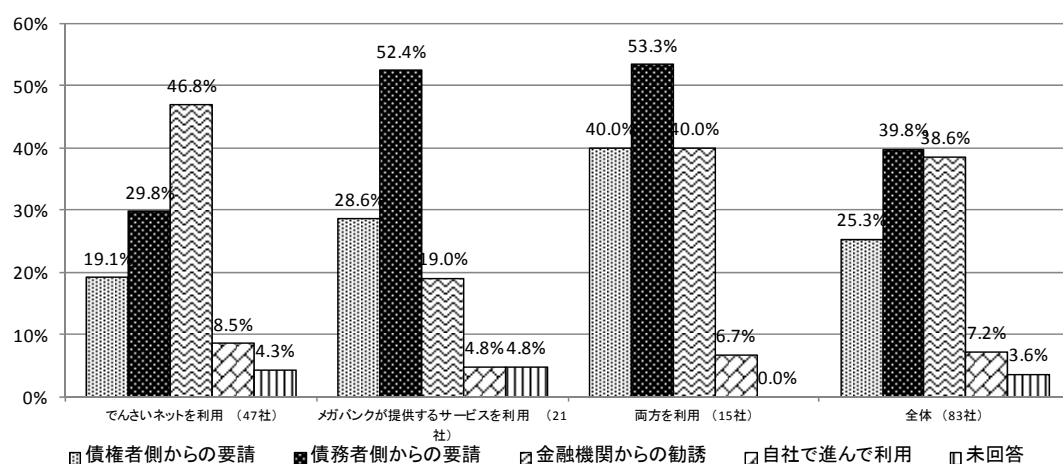
円未満」で、35.5%（62 社中 22 社）であった。

図表 2-4-41 は(1)で尋ねた利用サービス別の電子記録債権の利用経緯を集計したものである。「債権者側からの要請」を回答している割合が最も高いのは「メガバンクのサービス、でんさいネットの両方を利用」したことがある企業で、40.0%（15 社中 6 社）であった。次に割合が高いのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業で、28.6%（21 社中 6 社）であった。最も割合が低かったのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、19.1%（47 社中 9 社）であった。

「債務者側からの要請」を回答している割合が最も高いのは「メガバンクのサービス、でんさいネットの両方を利用」したことがある企業で、53.3%（15 社中 8 社）であった。次に割合が高いのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業で、52.4%（21 社中 11 社）であった。最も割合が低かったのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、29.8%（47 社中 14 社）であった。

「金融機関からの要請」を回答している割合が最も高いのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、46.8%（47 社中 22 社）であった。次に割合が高いのは「メガバンクのサービス、でんさいネットの両方を利用」したことがある企業で、40.0%（15 社中 6 社）であった。最も割合が低かったのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業で、19.0%（21 社中 4 社）であった。

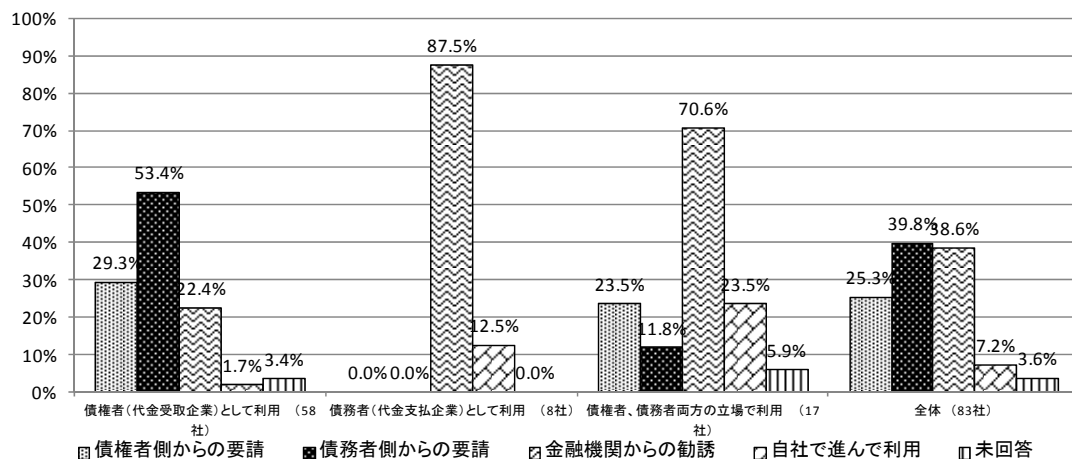
図表 2-4-41 電子記録債権の利用経緯（利用サービス別）



図表 2-4-42 は(1)で尋ねた利用立場別の電子記録債権の利用経緯を集計したものである。ただし「債権者として利用」の回答の中に「債権者側からの要請」があり、「債権者として利用」に関する「債権者側・債務者側からの要請」の回答については、誤った回答が含まれている可能性があるため、ここでは分析を行わないこととする。

「金融機関からの要請」を回答している割合が最も高いのは「債務者として利用」したことの企業で、87.5%（8社中7社）であった。次に割合が高いのは「債務者、債権者両方の立場で利用」したことの企業で、70.6%（17社中12社）であった。最も割合が低かったのは「債権者として利用」したことの企業で、22.4%（58社中13社）であった。なお、「債務者として利用」したことの企業については、「金融機関からの要請」に加え、「自社で進んで利用」が12.5%（1社）あった他は、「債権者側、債務者側からの要請」の回答は1社もなかった。

図表 2-4-42 電子記録債権の利用経緯（利用立場別）



これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

- ・ 元請企業ないしは施工主からの要請や、金融機関からの要請で電子記録債権を利用し始めることが比較的多い。
- ・ 債務者側からの要請で利用し始めている割合が高かったのは、下請企業となることの多い小規模企業よりも元請けとなることの多い大規模企業であり、ここからは、施工主より利用を要請されるケースも多いことが読み取れる。
- ・ 債務者として利用している企業には債権者からの要請で利用している企業はないことに加え、金融機関からの要請で利用している企業が大多数であることから、金融機関からの要請で元請企業が利用し、元請企業からの要請で下請企業が利用する、との構図が多いことが見てとれる。

(4) 電子記録債権の利用状況

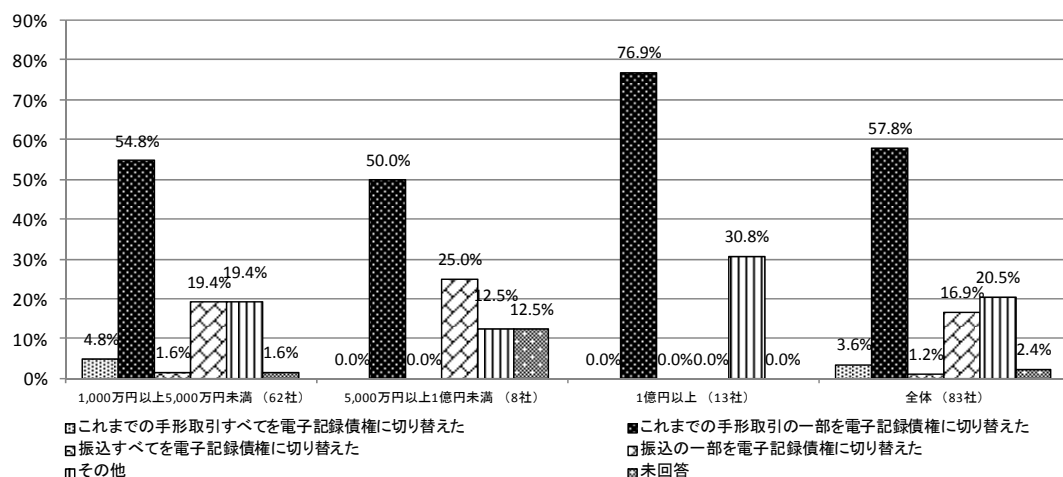
(1)の設問で「利用したことがある」旨の回答をした 83 社に対し、その利用状況を尋ねた（複数回答あり）。図表 2-4-43 はこれを資本金階層別に集計したものである。資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」の階層のサンプル数が少ないことに留意願いたい。

回答企業 83 社の中で最も多い回答が、「これまでの手形取引の一部を切り替えた」で、48 社(57.8%)であった。次いで多かった回答が「振込の一部を切り替えた」で 14 社(16.9%)であった。「その他」の回答が 17 社(20.5%)あったが、そのうち「利用できるような環境を整えたが、また実利用を開始していない」との回答が 10 社(12.0%)、「従来のファクタリングから切り替え」との回答が 2 社(2.4%)あった。

「これまで手形取引すべてを切り替えた」と回答したのは 3 社(3.6%)であったが、これはいずれも資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」の階層である。

「振込すべてを切り替えた」と回答したのは 1 社(1.2%)であったが、これも資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」の階層である。

図表 2-4-43 電子記録債権の利用状況（資本金階層別）



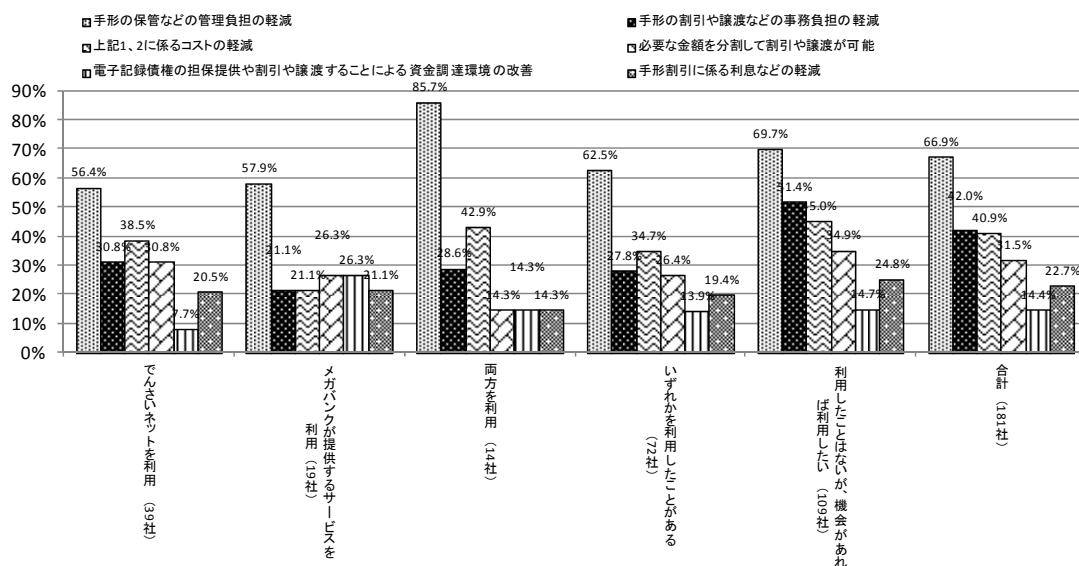
これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

- ・ 手形取引や振込を全面的に電子記録債権に切り替えるケースは稀であり、従来の手形取引の一部を電子記録債権に切り替えるケースが多い。

(5) 電子記録債権のメリット

(1)の設問で「利用したことがある」旨および「利用したことはないが、機会があれば利用したい」の回答をした198社に対し、その電子記録債権のメリットを尋ねた（複数回答あり）。図表2-4-44は債権者の立場としてのメリットを利用実績別に集計したものであり、図表2-4-45は債務者としてのメリットを利用実績別に集計したものである。なお、当設問については未回答が「債権者の立場としてのメリット」では198社中17社、「債務者の立場としてのメリット」では198社中63社にのぼる。これは債権者の立場で利用する企業は債務者の立場としてのメリットを、債務者の立場で利用する企業は債権者の立場としてのメリットを、それぞれ回答しない傾向が表れているものと考えられる。未回答割合が高いことから、当設問の分析にあたっては、未回答を除いた比率で分析する。

図表2-4-44 電子記録債権のメリット（債権者の立場として、利用実績別）



債権者の立場としてのメリットについては、未回答を除く回答企業181社の中で最も多い回答が、「手形の保管などの管理負担の軽減」で、121社（66.9%）であった。次いで多かった回答が「手形の割引や譲渡などの事務負担の軽減」で76社（42.0%）であった。以降は「手形の保管、割引、譲渡に係るコストの軽減」74社（40.9%）、「必要な金額を分割して割引や譲渡が可能」57社（31.5%）と続いている。

いずれかのサービスで利用したことがある企業72社の中で最も多い回答が、「手形の保管などの管理負担の軽減」で、45社（62.5%）であった。次いで多かった回答が「手形の保管、割引、譲渡に係るコストの軽減」で25社（34.7%）であった。以降は「手形の割

引や譲渡などの事務負担の軽減」20 社（27.8%）、「必要な金額を分割して割引や譲渡が可能」19 社（26.4%）と続いている。

「利用したことはないが、機会があれば利用したい」の回答をした 109 社の中で最も多い回答が、「手形の保管などの管理負担の軽減」で、76 社（69.7%）であった。次いで多かった回答が「手形の割引や譲渡などの事務負担の軽減」で 56 社（51.4%）であった。以降は「手形の保管、割引、譲渡に係るコストの軽減」49 社（45.0%）、「必要な金額を分割して割引や譲渡が可能」38 社（34.9%）と続いている。

利用サービス別の回答を見たときに、特徴的なものとして「電子記録債権の担保提供や割引や譲渡することによる資金調達環境の改善」に関する回答が挙げられる。この回答の割合が最も高かったのは「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業であり、26.3%（19 社中 5 社）であった。一方でこの回答の割合が最も低かったのは「でんさいネットを利用」したことがある企業で、7.7%（39 社中 3 社）であった。

これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

- ・ 未利用企業の中で 2 番目に多い回答であった割引・譲渡にかかる事務負担の軽減が、既利用企業においては 3 番目に低下しており、電子記録債権の利用にあたっては事務負担がある点是否めないと見られる。
- ・ 電子記録債権の担保提供や割引や譲渡することによる資金調達環境の改善をメリットとして挙げている回答について、メガバンクのサービスを利用している企業とでんさいネットを利用している企業で大きく分かれたが、メガバンクのサービスについては信用力のある企業のみが債務者となり得ることから、その信用力に依拠した資金調達環境の改善ができていることがうかがえる。

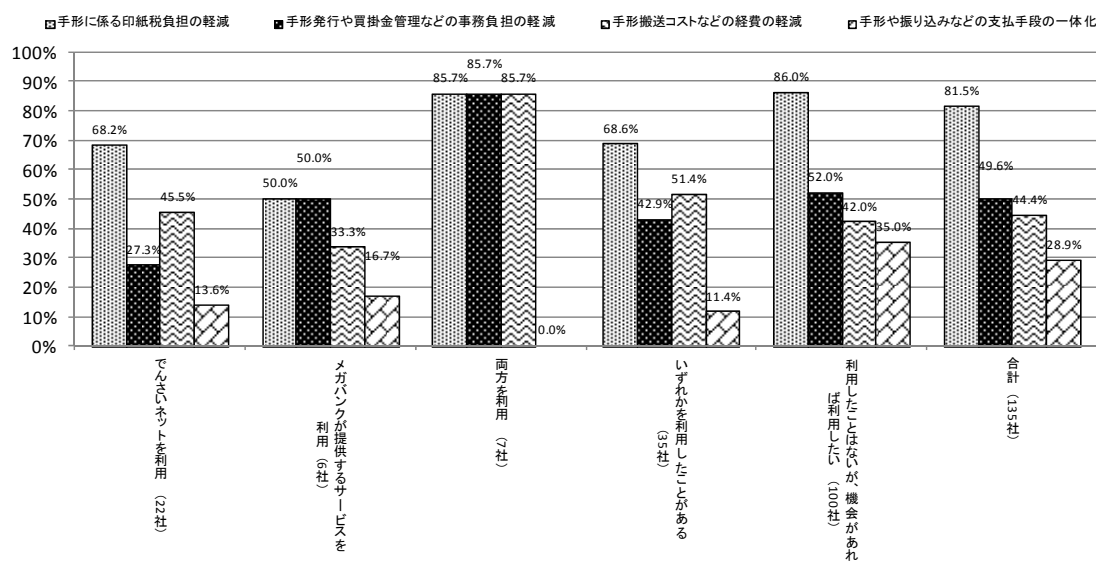
債務者の立場としてのメリットについては、未回答を除く回答企業 135 社の中で最も多い回答が、「手形に係る印紙税負担の軽減」で、110 社（81.5%）であった。次いで多かった回答が「手形発行や買掛金管理などの事務負担の軽減」で 67 社（49.6%）であった。以降は「手形搬送コストなどの経費の軽減」60 社（44.4%）、「手形や振り込みなどの支払手段の一体化」39 社（28.9%）と続いている。

いずれかのサービスで利用したことがある企業 35 社の中で最も多い回答が、「手形に係る印紙税負担の軽減」で、24 社（68.6%）であった。次いで多かった回答が「手形搬送コストなどの経費の軽減」で 18 社（51.4%）であった。以降は「手形発行や買掛金管理などの事務負担の軽減」15 社（42.9%）、「手形や振り込みなどの支払手段の一体化」4 社

(11.4%)と続いている。

「利用したことはないが、機会があれば利用したい」の回答をした100社の中で最も多い回答が、「手形に係る印紙税負担の軽減」で、86社(86.0%)であった。次いで多かった回答が「手形発行や買掛金管理などの事務負担の軽減」で52社(52.0%)であった。以降は「手形搬送コストなどの経費の軽減」42社(42.0%)、「手形や振り込みなどの支払手段の一体化」35社(35.0%)と続いている。

図表 2-4-45 電子記録債権のメリット（債務者の立場として、利用実績別）



これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

- ・ 未利用企業の中で2番目に多い回答であった手形発行や買掛金管理などの事務負担の軽減が、既利用企業においては3番目に低下しており、電子記録債権の利用にあたっては事務負担がある点は否めないとみられる。
- ・ 未利用企業の中で3番目に多い回答であった手形搬送コストなどの経費の軽減が、既利用企業においては2番目に上昇し、かつ回答比率も上がっており、導入前には想定していなかった経費の削減が実現しているものとみられる。

(6) 電子記録債権のデメリット

(1)の設問で「利用したことがある」旨および「利用したことはないが、機会があれば利用したい」の回答をした198社に対し、その電子記録債権のデメリットを尋ねた（複数回答あり）。

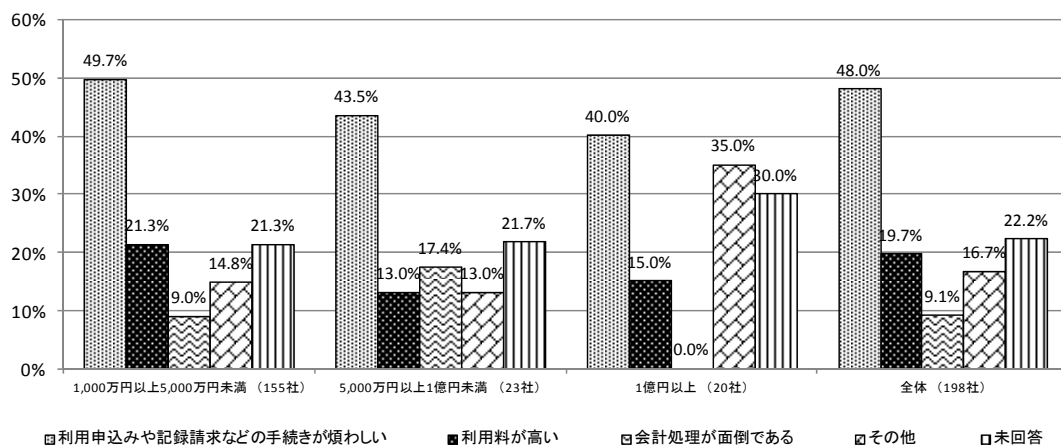
図表 2-4-46 はこれを資本金階層別に集計したものである。回答企業 198 社の中で最も多い回答が、「利用見込みや記録請求などの手続きが煩わしい」で、95 社（48.0%）であった。次いで多かった回答が「未回答」であり 44 社（22.2%）であった。この「未回答」の中には、未利用企業や利用歴の浅い企業等で、現段階では明確なデメリットを感じていないものも含まれよう。以降、「利用料が高い」が 39 社（19.7%）、「その他」が 33 社（16.7%）、「会計処理が面倒である」が 18 社（9.1%）という順になっている。なお、「その他」の中の 14 社（7.1%）は「デメリットはない」ないしは「現状ではデメリットは感じていない」等、明確なデメリットを感じていない旨の回答をしている。

「利用見込みや記録請求などの手続きが煩わしい」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、49.7%（155 社中 77 社）であった。次いで割合が高いのは「5,000 万円以上 1 億円未満」で、43.5%（23 社中 10 社）であった。最も割合が低かったのが「1 億円以上」で、40.0%（20 社中 8 社）であった。

「利用料が高い」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、21.3%（155 社中 33 社）であった。次いで割合が高いのは「1 億円以上」で、15.0%（20 社中 3 社）であった。最も割合が低かったのが「5,000 万円以上 1 億円未満」で、13.0%（23 社中 3 社）であった。

「会計処理が面倒である」との回答をしている割合が最も高いのは資本金「5,000 万円以上 1 億円未満」で、17.4%（23 社中 4 社）であった。次いで割合が高いのは「1,000 万円以上 5,000 万円未満」で、9.0%（155 社中 14 社）であった。最も割合が低かったのが「1 億円以上」で、回答企業はなかった。

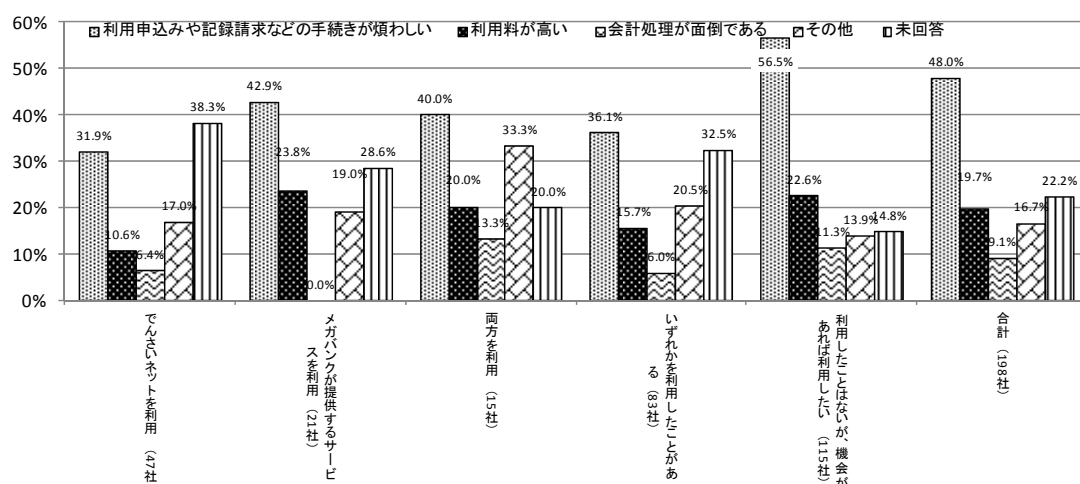
図表 2-4-46 電子記録債権のデメリット（資本金階層別）



利用実績別に集計したものが図表 2-4-47 である。いずれかのサービスで利用したことがある企業 83 社の中で最も多い回答が、「利用見込みや記録請求などの手続きが煩わしい」で、30 社（36.1%）であった。次いで多かった回答が「未回答」で 27 社（32.5%）であった。以降は「その他」17 社（20.5%）、「利用料が高い」13 社（15.7%）「会計処理が面倒である」5 社（6.0%）と続いている。なお、「メガバンクが提供するサービスを利用」したことがある企業においては、「会計処理が面倒である」と回答した企業はいなかった。

「利用したことはないが、機会があれば利用したい」の回答をした 115 社の中で最も多い回答が、「利用見込みや記録請求などの手続きが煩わしい」で、65 社（56.5%）であった。次いで多かった回答が「利用料が高い」で 26 社（22.6%）であった。以降は「未回答」で 17 社（14.8%）、「その他」16 社（13.9%）、「会計処理が面倒である」13 社（11.3%）と続いている。

図表 2-4-47 電子記録債権のデメリット（利用実績別）



これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

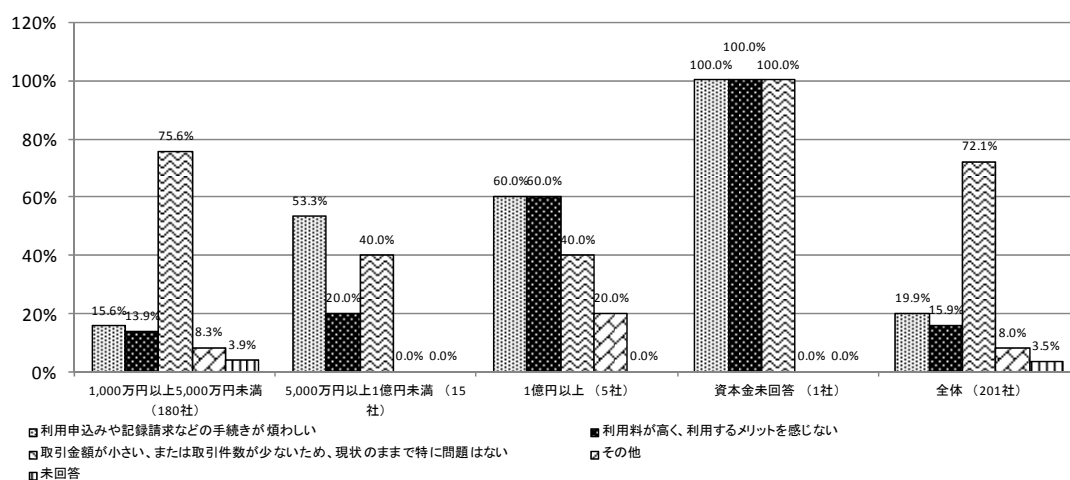
- ・ 利用歴が浅いこともあり、現段階では明確なデメリットを感じていない企業が多いものと見られる。
- ・ 会計処理に精通した人材を比較的多く抱えていると思われる大規模な企業では、電子記録債権を導入しても会計処理は負担とはなっていない。
- ・ メガバンクが提供するサービスの利用については、会計処理を面倒だと感じる企業がなかった。
- ・ 未利用企業の中で60%超の企業が回答していた利用申込みや記録請求等の手続きの煩わしさについては、既利用企業においては30%台へと大きく落ち込んでおり、利用前に想定するほどの煩雑さではなかったことがうかがえる。

(7) 電子記録債権を利用しない理由

(1)の設問で「利用したことがなく、今後も利用する予定もない」と回答をした 201 社に対し、その理由を尋ねた（複数回答あり）。図表 2-4-48 はこれを資本金階層別に集計したものである。ただし、当設問の回答企業は資本金「1,000 万円以上 5,000 万円未満」が大多数であり、「5,000 万円以上 1 億円未満」および「1 億円以上」の階層のサンプル数が少ないことに留意願いたい。また、「資本金未回答」の企業も 1 社あるが、1 社の分析は意義に乏しいことから、参考指標の位置づけで掲載する。

回答企業 201 社の中で最も多い回答が、「取引金額が小さい、または取引件数が少ないため、現状のままで特に問題はない」で、145 社（72.1%）であった。次いで多かった回答が「利用申込みや記録請求などの手続きが煩わしい」で 40 社（19.9%）であった。以降は「利用料が高く、利用するメリットを感じない」32 社（15.9%）、「その他」16 社（8.0%）と続いている。

図表 2-4-48 電子記録債権を利用しない理由（資本金階層別）



これらの回答から以下の傾向が見てとれる。

- ・ 大半が小規模企業でもあり、取引金額や取引件数がさほど多くないため、現状の取引から特に変更する必要性を感じていない。

(8) まとめ

電子記録債権制度の創設から約5年間で、特にでんさいネットが貢献し電子記録債権は徐々に利用を拡大してきているが、小規模企業では利用が進んでいないようである。また電子記録債権の利用は元請企業が施工主から要請を受けて導入する、ないしは元請企業等大規模な企業が金融機関からの要請に応じて導入するところから始まり、重層下請構造の中で下請企業へと利用要請をしていく中で導入がなされていくが、建設業界で一般的に下請企業へと裏書譲渡が繰り返されることの多い、手形取引からの切り替えの要請を行っている模様である。

未利用企業が想定するほどの利用に際する手続きの煩雑さはないものの、割引や譲渡に際して従来の手形同様の事務負担がある点は否めない。しかし、現段階で明確なデメリットを感じていない企業が多いこと、特にメガバンクのサービスを利用している企業においては、債務者の信用力を背景に資金調達環境の改善が図れていることなどからも、導入した企業については相応のメリットを感じているものとみられる。

小規模企業では利用する意向に乏しいのみならず、多くが制度自体も知らないという状況も分かった。利用する意向に乏しい企業からは、取引金額・件数を考慮すると導入メリットを見出せないとの声が多く聞かれており、手続きの煩雑さを回避すること等を通じて、少額・小ロットでも負担とならないような仕組みを整えとともに、メリットを訴求しながら制度の認知を広めることが、さらなる利用の拡大には必要であろう。

第3章 海外の建設業

3.1 インドネシア建設市場の現状と展望

(経済動向)

- ・ インドネシア経済は、2000年代に入り堅調な成長を続けている。所得水準も順調に伸びており、モータリゼーションが本格化する段階に迫っている。今後は、自動車、耐久消費財、生活用品など、旺盛な国内市場の拡大が期待できる。
- ・ 日系企業のインドネシアへの進出・投資も活発化しており、ASEAN諸国の中でも一、二を争う有望な市場との高い評価となっている。一方、交通渋滞の深刻化、物流コストの増大、労賃の急上昇などの課題も顕在化している。

(建設分野の動向と展望)

- ・ ジャカルタ首都圏を中心として、我が国は交通インフラの整備などに手厚い支援を講じており、毎年多くの円借款を供与している。我が国建設企業の受注も順調に推移しており、都市高速鉄道、港湾整備、アクセス道路整備などの建設工事が進められている。
- ・ インドネシアはASEAN諸国の中でも有望な市場であり、今後も日系製造業の進出に伴う案件受注が期待される。また、面開発や住宅・オフィス案件なども期待できる。一方リスクファクターとしては、人件費の高騰やインフラのボトルネックの深刻化などがあり、今後、相対的な優位性を維持できるかどうか、正念場に差し掛かってきていると言えよう。
- ・ インフラ案件については、用地取得に伴うプロジェクトの遅延が最大のリスク要因である。そうしたリスクをいかにして最小化できるか、案件ごとの採算可能性を慎重に見極めた対応が求められる。

3.2 米国におけるCM等の展開と建設ボンドの動向

(高速道路事業におけるCM等新たな調達手法の導入状況)

- ・ 高速道路事業分野におけるCM（コンストラクション・マネジメント）の活用の歴史は比較的浅く、2000年代に入ってから導入が本格化してきた。連邦道路庁では、その狙いとして技術提案の活用を通じた事業コストの縮減や工期の短縮が期待できるとしている。

(建設ボンド市場の動向)

- ・ 米国では、連邦法および各州の法律に基づき、公共工事の受注者に対して履行ボンドおよび支払ボンドの提出が義務付けられている。これを受けて、建設ボンドの引き受けを専門とするボンド会社が発達してきた。
- ・ 米国の建設業界は、リーマン・ショック後の落ち込みを乗り越え、最近は

明るさが見えてきている。一方、ボンド会社の経営状況の見通しについては、不況期に引き受けた案件に伴う損失が顕在化しており、当面は厳しい局面が予想される。

(CM 等の新たな調達手法と建設ボンドの適用について)

- ・ CM 方式による公共事業への建設ボンドの適用については、従来型の請負契約の場合と同様、履行ボンドおよび支払ボンドが義務付けられる。一方、PPP 方式の場合は各州で扱いがまちまちとなっている。民間資金によるプロジェクトは「公共事業」とは見なされず、ボンドの適用がないとしている州がある半面、インフラ整備が行われるという点では同じなので、ボンドの提出が義務付けられるとしている州に分かれている。

3.1 インドネシア建設市場の現状と展望

はじめに

当研究所では、人口増加が著しく、さらなる経済発展が期待されているアジアの建設市場に着目し、経済状況、建設市場動向等について調査を継続している。

今回取り上げるインドネシアは、若くて優秀な労働者が今後も増え続けることが予測され、所得と消費の向上により大きな経済成長が期待されており、既に多くの日系企業が進出している。そして、インドネシア政府としても「経済開発加速化・拡大マスタープラン」(MP3EI)を発表しており、その中で、2025年までに名目GDPを2010年の6倍超にし、GDP規模世界トップ10入りを果たすことを目標として掲げている。

そこで、本節では今後も拡大が見込まれる国内マーケットを狙った民間投資、インフラ整備等を中心に建設投資が期待できるインドネシアに着目し、建設需要等に関する一般的な情報提供を行う。

なお、本節の執筆にあたっては、インドネシアみずほ銀行及びインドネシアで活躍されている我が国建設企業より、現地の貴重な情報やご意見をいただいた。ここに感謝の念を表したい。

3.1.1 インドネシア建設市場を取り巻く環境

(1) インドネシアの特色について

正式名称「インドネシア共和国 (Republic of Indonesia)」は共和制国家であり、赤道を跨いで南北に約 1,900km、東西に約 5,100km の範囲に広がり、13,000 以上もの島から構成される世界最大の群島国家である。国土面積は、日本のほぼ 5 倍に相当する約 190 万 km² を有し、気候は高温多雨の熱帯性気候であり、一般的に 4～9 月頃の乾期と 10～3 月頃の雨期に分かれる。

図表 3-1-1 インドネシア地図

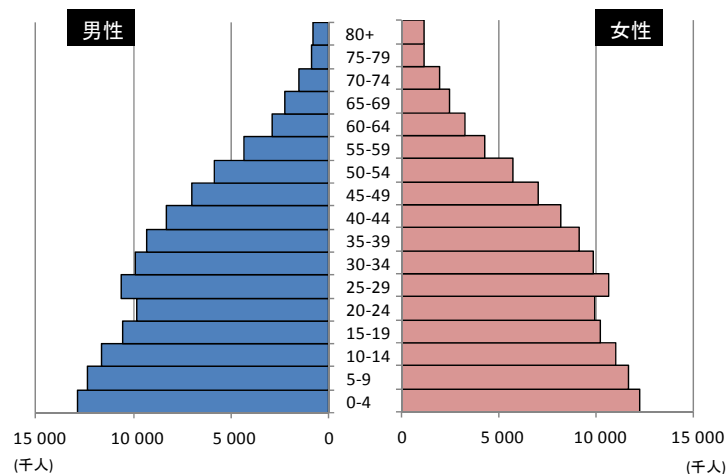


人口は、2010 年の政府統計によると約 2 億 4,000 万人で、中国、インド、アメリカ合衆国に次ぐ世界第 4 位の人口規模を有している。インドネシアの人口ピラミッドは日本と比較しても分かる通り若い年代が非常に多い釣鐘型であり（図表 3-1-2）、今後も若くて優秀な労働者が増え続けるものと予測され、所得と消費の向上を受け大きな経済成長が期待される。また、国内にはジャワ・スンダ等約 300 種族が存在し、全人口の約 70%が首都ジャカルタのあるジャワ島に居住している。なお、同島の面積は国土全体の 6%に過ぎず、人口密度が非常に高い状態にある。

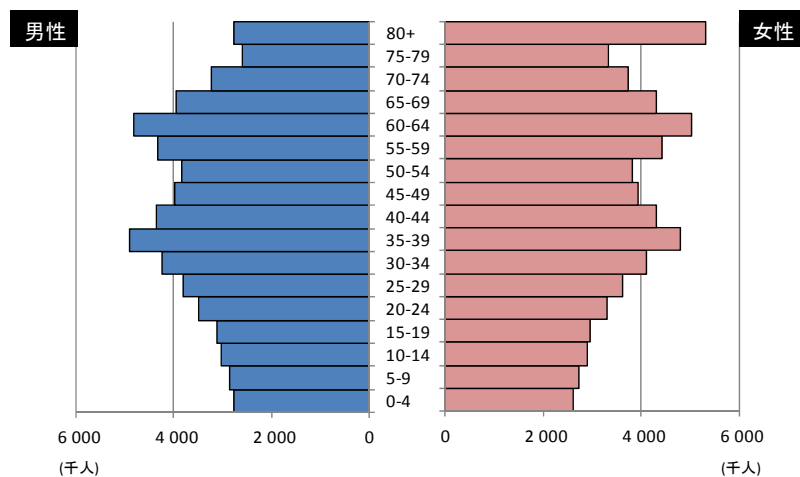
宗教については全人口の約 88%をイスラム教徒が占めており、世界最大のイスラム人口を抱える国と言われている。しかし国教とはなっておらず、憲法では信教の自由が認められており、全人口のうち 9%がキリスト教徒、2%がヒンズー教徒、1%が仏教徒となっている。

また、土地所有権はインドネシア国民にのみ認められており、外国企業はその他の権利を得た上で特定の土地において操業できるが、開発権の期限は 35 年である。なお、外国人でも居住用土地の所有権は認められているが、期間は最長 25 年で、引き続きインドネシアに居住し続ける場合にはさらに 25 年の延長が可能である。居住しない場合には 1 年以内に権利を譲渡しなければならない。

図表 3-1-2 インドネシアと日本の人口ピラミッド（2010 年）
【インドネシア】



【日本】



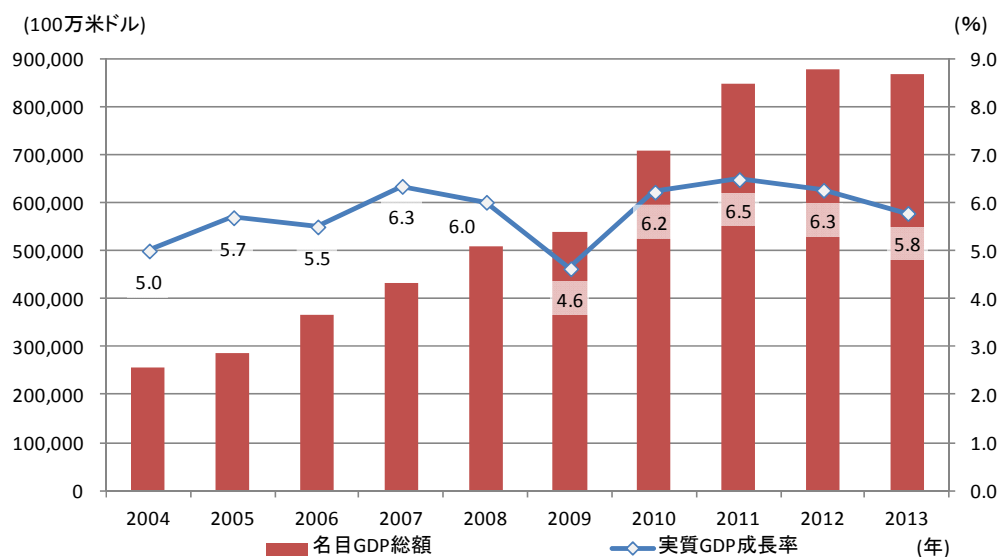
(出典) World Population Prospects: The 2012 Revision

(2) インドネシアの経済について

図表 3-1-3 は名目 GDP 総額と実質 GDP 成長率の推移であるが、インドネシア経済は 2000 年代に入り順調に成長しており、中国からの旺盛な需要に伴う石炭・金属などの原材料輸出が好調だったことが寄与し、リーマンショックの影響も軽微であった。

ただし、足元の経済指標をみると、中国経済の減速に伴う輸出の低迷、ルピアの急落、インフレの高進、2013 年 6 月には政府が燃料補助金削減に踏み切ったことからガソリン価格が高騰するなど、懸念材料が顕在化してきている。

図表 3-1-3 名目 GDP 総額と実質 GDP 成長率の推移



(出典) JETRO ウェブサイト「国・地域別情報」(J-FILE)、国際通貨基金 (IMF) 推計値、インドネシア中央統計局 (BPS) 発表値を基に作成

(注) 名目 GDP 総額はドル換算、実質 GDP 成長率はインドネシアルピアより算出

インドネシア中央銀行は、インフレ防止と通貨安の防止に向けて、市場金利を引き締めており、足元では景気は調整過程に入ったものと思われる。これは、景気刺激よりもインフレ抑制に重点を置いた政策が実施されているためであると言える。

2 年程前からは、日本の二輪・四輪メーカー及び関連するサプライヤーの工場建設などの投資が相次ぎ、これまでにない活況に沸いているが、2014 年初めには一段落すると思われる。

一方、それに代わって他の製造業セクターや流通業の進出が活発になってきており、今後も順調な拡大が期待される中間所得層マーケットに向けて、日系食品、飲料メーカーが進出している。

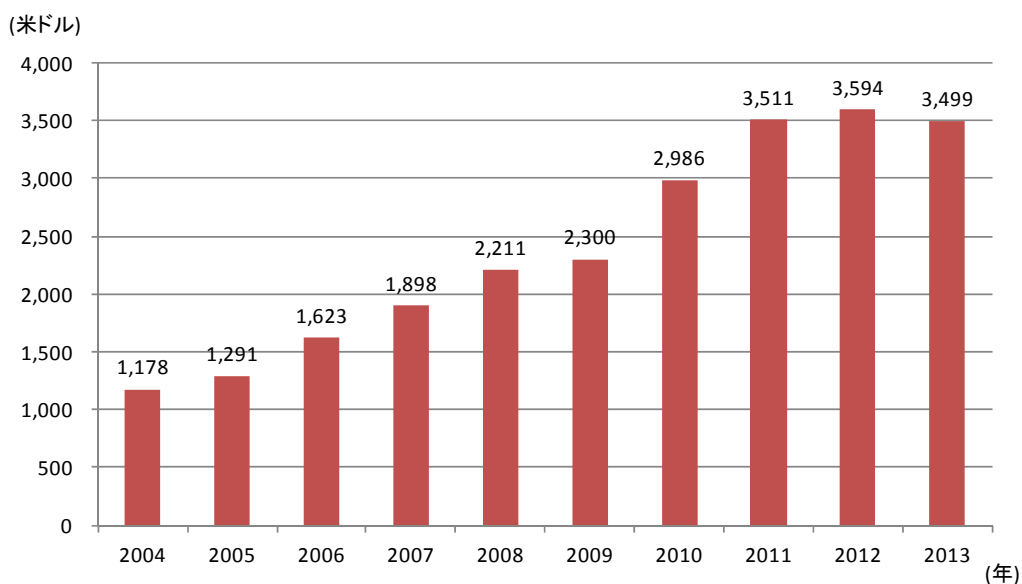
また、イオングループは、2014 年開業予定のインドネシア 1 号店「イオンモール BSD」に続き、2 号店「イオンモール JGC」を 2015 年開業する予定である。

生活水準は堅調に上昇しており、一人当たり名目 GDP は図表 3-1-4 に示すとおり、2011 年には、一般にモータリゼーションが本格化するレベルとされている 3,000 ドルを超え、タイを抜いて ASEAN 最大の自動車市場に躍り出た。そして、2012 年には国内自動車販売台数が、通年で初の 100 万台突破を達成している¹。

しかしながら、モータリゼーションの急速な進展に既存の道路インフラが追い付かず、ジャカルタ市内では大渋滞が慢性化しており、各地を結ぶ高速道路も渋滞が悪化している。特に、主要港湾であるタンジュンプリオク港周辺の渋滞が深刻な状況であり、経済活動にも甚大な影響を及ぼすようになってきている。

¹ JETRO「2012 年 世界主要国の自動車生産・販売動向」

図表 3-1-4 一人当たりの名目 GDP の推移



(出典) JETRO ウェブサイト「国・地域別情報」(J-FILE)、国際通貨基金 (IMF) 推計値を基に作成

(3) カントリーリスクについて

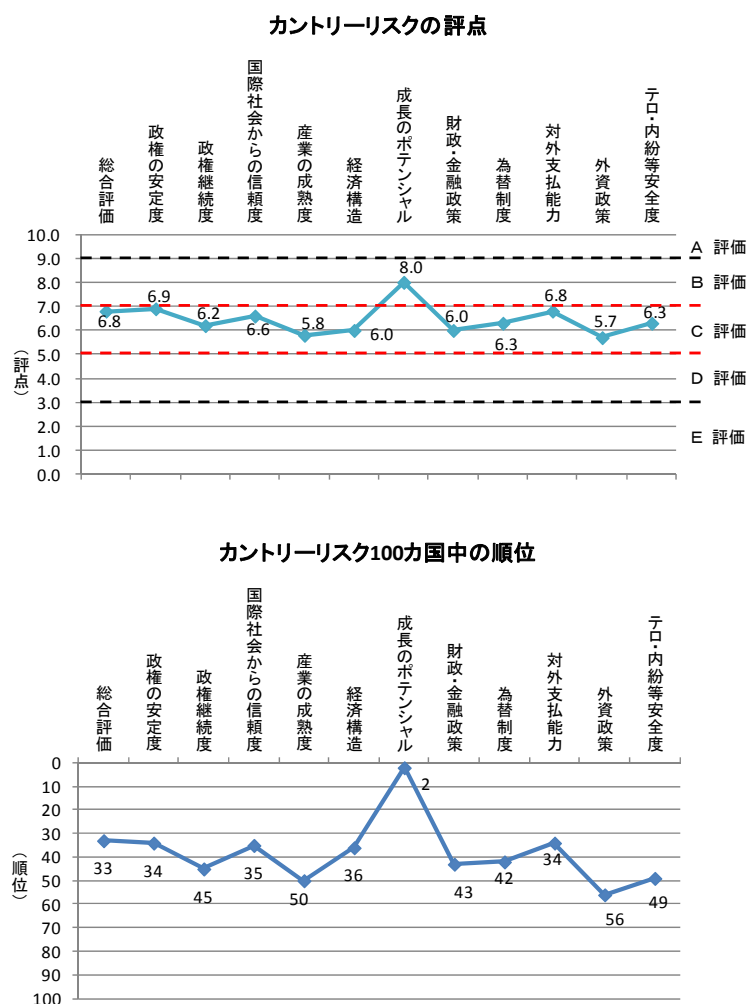
図表 3-1-5、3-1-6 は、インドネシアのカントリーリスク評価を示したものである。この評価は、株式会社格付投資情報センター (R&I) が年に 2 回、日本国内の主要な銀行、商社、事業会社及び研究機関を対象に、100 の国・地域について政治・社会・経済など 12 項目の予測アンケートを実施し、その調査結果を基に集計・分析しているものである。

調査項目のほとんどが C 評価となっている中、「成長のポテンシャル」が ASEAN 諸国の中では 1 位 (図表 3-1-6)、100 カ国中でもブラジルに次ぐ 2 位の B 評価となっており、今後の市場の発展性は高いとみられている²。また、近年の経済成長と財政再建を背景に、着実にインドネシアの評価はステップアップしており、「政権の安定度」、「国際社会からの信頼度」、「対外支払能力」は比較的高い順位となっている。しかし一方で、「産業の成熟度」、「外資政策」の評価・順位が低く、現状として同国の経済・投資基盤が十分には確立されていないことがうかがわれる。なお、「テロ・内紛等安全度」は ASEAN 諸国の平均よりは低くなっているが、タイ、フィリピンと比べると安全との評価となっている。

上述のとおり各種懸念事項はあるものの、総合的には、同国のカントリーリスク評価は近年改善傾向にあり、今後の健全な財政運営、良好な国際収支、金融システムの健全性維持、インフラ整備等、成長のボトルネック解消に注目が集まる。

² 株式会社国際協力銀行 (JBIC) が発表した「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告 2013 年度海外直接投資アンケート結果 (第 25 回)」(2013 年 11 月発表) では、「中期的 (今後 3 年程度) 有望事業展開先国・地域」として、インドネシアが初めて第 1 位となった (詳細は後述)。

図表 3-1-5 カントリーリスク



図表 3-1-6 ASEAN 諸国との比較

	インドネシア		9カ国 平均	シンガポール		マレーシア		タイ		フィリピン		ベトナム	
	評点	順位		評点	順位	評点	順位	評点	順位	評点	順位	評点	順位
総合評価	6.8	33	6.3	10.0	1	8.0	18	7.2	30	6.6	36	5.5	57
政権の安定度	6.9	34	6.8	9.7	1	7.4	23	6.0	51	7.2	28	7.2	28
政権継続度	6.2	45	6.6	9.7	1	7.4	23	6.5	40	6.6	37	6.9	31
国際社会からの信頼度	6.6	35	6.4	10.0	1	8.0	17	6.8	31	6.2	42	5.5	56
産業の成熟度	5.8	50	5.6	10.0	1	7.8	22	7.4	26	5.5	56	4.6	64
経済構造	6.0	36	5.6	9.7	6	7.5	18	6.9	23	5.2	51	4.9	57
成長のポテンシャル	8.0	2	6.9	7.2	17	6.3	44	7.2	17	7.4	13	7.4	13
財政・金融政策	6.0	43	5.8	9.7	1	7.1	22	6.8	26	6.2	37	5.1	51
為替制度	6.3	42	5.8	9.5	1	7.4	26	6.8	34	6.3	42	4.2	84
対外支払能力	6.8	34	6.2	9.8	3	8.3	22	7.8	27	6.5	41	4.9	62
外資政策	5.7	56	6.3	9.7	12	8.2	20	7.7	28	6.0	53	5.5	59
テロ・内紛等安全度	6.3	49	6.6	9.5	7	7.7	28	6.2	53	6.0	60	7.7	28

(出典) R&I カントリーリスク調査 2013 年秋号 (梶格付投資情報センター) のデータを基に作成

(4) 日本政府の取り組み

①「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）³」構想

ジャカルタ首都圏⁴は日系企業が集中して進出している地域であり、インフラやビジネス環境の大幅な改善が期待されている。また、インドネシア経済にとっても全人口の10%以上が居住する重要な地域である。

そこで、2010年12月10日にバリ島において、「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）」構想に関する協力覚書⁵が、日・インドネシア両国間で署名された。これは、両国が共同で進める「インドネシア経済回廊」構想のもと、ジャカルタ首都圏において、ハード（インフラ整備）・ソフト（制度）両面から投資環境整備を行う枠組みであり、「インドネシア経済開発加速化・拡張マスタープラン」（MP3EI）⁶の重要な構成要素と位置付けられている。

上記覚書に従い、2013年12月11日には、東京にて「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）第4回運営委員会が開催⁷され、5つのフラッグシップ事業⁸と15の早期実施事業からなる「MPA戦略プラン」の実施の一層の加速化を両国閣僚レベルで確認した。

同委員会において日本政府は、すでにMPA構想に対しては円借款を中心に1,130億円の政府開発援助（ODA）を決定しているが、2014年度もインドネシア初の地下鉄となる大量高速交通システム「ジャカルタ都市高速鉄道（MRT）⁹」や「ジャワ・スマトラ連携送電線事業」を対象として、円借款1,400億円を供与することを表明した。

またインドネシア側は、同国の輸出能力強化と外国投資促進に貢献し、現地に進出している日系企業からの要望も強い、「チラマヤ国際港整備事業」と、それに付随する「アクセス道路整備事業」について、2020年の開港を目指すと表明した。この事業はMPA戦略プランのフラッグシップ事業であり、インドネシア経済の発展にとって非常に重要な事業である（図表3-1-7 フラッグシップ事業1）。

³ Metropolitan Priority Area

⁴ ジャカルタ（Jakarta）、ボゴール（Bogor）、デポック（Depok）、タンゲラン（Tangerang）、ブカシ（Bekasi）を含み、頭文字をとって「ジャボデタベック（Jabodetabek）」と呼ばれている。

⁵ 「首都圏投資促進特別地域設置のための協力に関する日本国外務省、経済産業省及び国土交通省とインドネシア共和国経済担当調整大臣府、外務省及び国家開発計画庁の間の協力覚書」

⁶ インドネシア語で「Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia」

⁷ この運営委員会は、双方の政府の大臣クラスが参加するハイレベルの会合であり、日本側からは岸田外務大臣、太田国土交通大臣等が出席、インドネシア側からはハッタ・ラジャサ経済担当調整大臣、ヒダヤット工業大臣等が出席した（外務省：共同プレスリリース 2013年12月11日）。

⁸ 両国の官民が連携して取り組むMPAの象徴的事業

⁹ Mass Rapid Transit

図表 3-1-7 MPA 戦略プラン概要

【フラッグシップ事業】

1	チラマヤ新国際港整備・アクセス道路整備
2	ジャカルタ都市高速鉄道(MRT)南北線Ⅰ、Ⅱ、東西線
3	スカルノ・ハッタ国際空港拡張
4	ジャカルタ下水道整備
5	アカデミック・リサーチ・クラスターの開発

【早期実施事業】

6	北カリバル改修及び拡張(タンジュン・プリオク港)
7	スマートコミュニティ(東ジャカルタ工業団地パイロットプロジェクト)
8	ジャカルタ首都圏鉄道輸送能力増強+第2フェーズ
9	ジャカルタ首都圏道路ネットワーク改善
10	ジャカルタ東部工業地域道路ネットワーク
11	スカルノ・ハッタ国際空港アクセス道路建設
12	ジャカルタ首都圏水供給
13	西ジャワ廃棄物複合処理施設建設
14	ブルイット排水機場改修
15	ジャワ=スマトラ連係送電線計画
16	インドラマユ石炭火力発電計画
17	バンデン石炭火力発電所
18	ガス火力発電所及び浮動式貯蔵設備開発
19	ラジャマンダラ水力発電計画
20	中部ジャワ石炭火力発電計画

(出典) 外務省「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域(MPA)

第4回運営委員会」資料

②「日・インドネシア建設次官級会合」

2013年9月9日に、国土交通省はインドネシア公共事業省と社会資本整備分野に係る協力覚書を締結した。同覚書締結により、今後、[1]水資源、治水および砂防、水供給、[2]汚水処理および雨水排水、[3]道路および橋梁、[4]建築物、[5]空間計画、[6]防災の各分野において、ワークショップ開催等を通じた情報交換や専門家派遣による調査研究等を通じた日・インドネシア両国間の協力を促進していくことになる。

また、覚書締結後には、最初の具体的な取り組みとして、「第1回日・インドネシア建設次官級会合」が開催され、「地下空間の活用」、「インフラのライフサイクルコスト・維持管理」、「防災」の3つのテーマについて、両国の取り組みや課題、技術等に関する情報交換が行われた。

日本側は、同会合を通じて今後もハイレベルな政策対話を定期的に行い、より一層の連携を図るとともに、両国が協力して災害への対応力を高めていくため防災協働対話の枠組みを構築していくことを表明している。

③「日・インドネシア建設会議」

2013年11月21日に、国土交通省はインドネシア公共事業省建設開発庁とともに、ジャカルタにおいて「第8回日・インドネシア建設会議」を開催した。

本会議は、両国間の合意書（2009年10月29日）¹⁰に基づき開催されたものであり、今回は、日本の建設産業における国内外の挑戦、ジャカルタでのインフラ計画等をテーマに、日本のゼネコンの海外戦略や日本とインドネシアの建設業者の協力関係について意見交換が行われ、日本のゼネコンが有する技術が紹介された。

日本側は、両国間で承認された「首都圏投資促進特別地域（MPA）戦略プラン」等、インフラ整備分野を中心に、建設分野における両国の協力を一層深化させていくことを表明し、インドネシア側からは、需要が大きくなってきているインフラ開発を早く進めるには、日本からの投資が必要であり、日本のゼネコンの技術移転や人材育成支援についての協力要請がなされた。

④太田国土交通大臣のインドネシア訪問

2013年12月26日から29日にかけて、太田国土交通大臣がインドネシアを訪問し、ブディオノ副大統領、ハッタ経済担当調整大臣、マンギンダアン運輸大臣、ジョコ公共事業大臣、マリ観光・創造経済大臣、シャムスル国家防災庁長官との会談及び現地インフラ視察を行った。

政府要人との会談では、

- ・インフラ整備の推進（MPAプロジェクト等）
- ・防災協働対話の実施
- ・双方向の観光交流の促進

の3点について意見交換がなされ、そのうちインフラ整備に関しては、

- ・ファイナンス・スキームの選択の重要性（政府事業・PPP・民間事業）

PPPに関する我が国の経験、ノウハウの提供

- ・インドネシアの新土地収用法と今後の見込み

用地取得に関する我が国の経験、ノウハウの提供

について議論された。

これらの協力を通じて、重層的な日・インドネシア関係の構築と両国の発展、さらにはアジア太平洋地域の発展と安定に貢献していくとの認識を共有した。

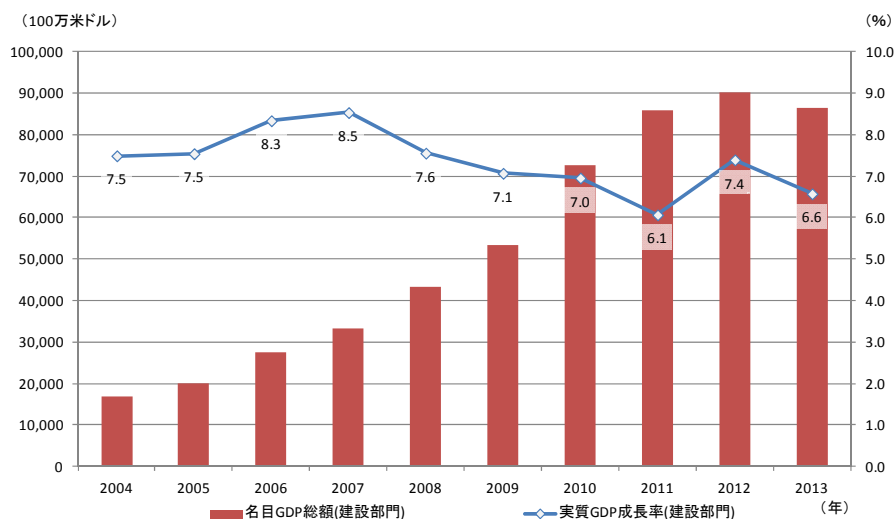
¹⁰ 第5回日・インドネシア建設会議において、建設行政における各種事案に対する相互理解の促進、建設行政担当者を中心とした情報・意見交換の場の常設、建設市場等に関する行政課題への対応を両国が協力して行う旨の合意文書交換を行った。

3.1.2 インドネシア建設市場の動向

(1) インフラ投資・公共事業の動向

図表 3-1-8 は、近年のインドネシアにおける建設投資額の推移である。図表 3-1-3 でも示したとおり、近年同国は堅実な経済成長を遂げており、こうした状況を背景として、建設投資も順調に推移してきている。

図表 3-1-8 名目 GDP 総額と実質 GDP 成長率の推移（建設部門）



(出典) JETRO ウェブサイト「国・地域別情報」(J-FILE)、国際通貨基金 (IMF) 推計値、インドネシア中央統計局 (BPS) 発表値を基に作成

(注) 名目 GDP 総額はドル換算、実質 GDP 成長率はインドネシアルピアより算出

2013 年の顕著な動きは、最重要課題である慢性的な首都の交通渋滞を解消するため、「ジャカルタ都市高速鉄道 (MRT) 南北線 I, II, 東西線」が進展したことであり、その内ジャカルタ中心部と南部郊外の約 15.7km を結ぶ南北線の第 1 フェーズ(地下区間)が 2018 年の開業を目指して着工した¹¹ (図表 3-1-7 フラッグシップ事業 2)。

また、物流のボトルネックを解消するものとしては、タンジュンプリオク港の改修・増強工事と港へのアクセス高架道路の建設工事が日本の ODA によって進められている。

¹¹ 全 6 工区 (CP101~106 工区)

101・102 工区 東急建設 (60%)、ウィジャヤカリヤ (Wijaya Karya) (40%) JV

103 工区 大林組 (40%)、清水建設 (40%)、
ジャヤコンストラクシ (Jaya Konstruksi) (20%) JV

104・105 工区 清水建設 (35%)、大林組 (35%)、ウィジャヤカリヤ (Wijaya Karya) (15%)、
ジャヤコンストラクシ (Jaya Konstruksi) (15%) JV

106 工区 三井住友建設 (70%)、フタマカリヤ (Hutama Karya) (30%) JV

一方、渋滞対策と並ぶジャカルタ首都圏での緊急課題は、洪水対策である。人口集中や気候変動の影響、さらには過剰な地下水汲み上げに伴い沿岸部では年間 10 センチの地盤沈下が進行中であり、水害が発生しやすい状況となっている。2013 年 1 月には、大規模な洪水が発生し、ジャカルタの中核機能が麻痺するなど深刻な影響が生じた。このため、日本の無償資金協力を活用して、ジャカルタ北部の沿岸部にあるプルート排水機場の改修工事が進められている（図表 3-1-7 早期実施事業 14）。

プルートはジャカルタ北部の沿岸部に位置しており、排水機場はジャカルタの中心部の雨水及び下水の排水調整を行っている。排水機場は施設運用から 45 年以上経過しており、本プロジェクトは、排水機場が 2009 年 2 月に機能不全に陥ったことから、同排水機場の防潮堤の改修、排水ポンプの設置等を実施するものである。

そして、2014 年 1 月には、ジャカルタ中心部の地下放水路建設事業が日本企業の技術協力のもと施工されることが決まった¹²。

こうしたビッグ・プロジェクトのすべてに我が国建設企業が関与している。

(2) 民間投資の動向

① 日系企業の事業展開の動向

株式会社国際協力銀行（JBIC）が発表した「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告 2013 年度海外直接投資アンケート結果（第 25 回）」（2013 年 11 月発表）では、「中期的（今後 3 年程度）有望事業展開先国・地域」として、インドネシアが昨年の第 3 位から初めて第 1 位となった¹³。

その理由としては、第 1 位に「現地マーケットの今後の成長性」次いで「安価な労働力」となっており、人口約 2 億 4,000 万人を有する同国の市場としての魅力が一段と認識され、今後の経済成長について、多くの日系企業が注目していることがうかがえる。

一方、同調査では有望事業展開先国の課題に関するアンケートも行われており、図表 3-1-9 に示すとおり、インドネシアにおける課題は、「労働コストの上昇」が第 1 位（41.2%）となっている。2014 年の最低賃金が出そろい 1 月 1 日から適用されているが、日系企業が多く進出している地域の最低賃金の推移を見ると、図表 3-1-10 に示すとおり、ジャカルタ首都特別州では 11.0%増、ブカシ県では 22.3%増となっており、日系企業は引き続き収益圧迫を余儀なくされると思われる。

¹² 【事業名】ジャカルタ特別州チウリン川地下放水路建設事業

【事業内容】内径 3,500mm、延長 1.3km×2 本の地下放水路建設

（設計施工計画・施工指導及びそれに伴う資機材の提供）

インドネシア公共事業省から事業を落札したウィジャヤカリヤ社（Wijaya Karya）と機動建設工業、ヤスダエンジニアリング、イセキ開発工機 JV との契約。

¹³ アンケート結果の上位 5 ヶ国は下記のとおり。

2013 年度（1 位）インドネシア、（2 位）インド、（3 位）タイ、（4 位）中国、（5 位）ベトナム

2012 年度（1 位）中国、（2 位）インド、（3 位）インドネシア、（4 位）タイ、（5 位）ベトナム

次いで「インフラが未整備」(31.4%)が大きな課題として認識されている。さらに、「最も早急に改善してほしい運輸・通信インフラ」としては、国・地域を問わず、「道路」の改善希望が最多であるが、インドネシアは全地域の中でも最も高い割合(79.6%)で道路整備が望まれている。急速なモータリゼーション化及び物流の増大により、道路はパンク状態であり、渋滞が恒常化している。とくに工業団地―港湾間のアクセスが大幅に悪化している。

インドネシアは、近年持続的な経済成長を維持する一方で、労働コストの上昇等の労務問題が顕在化してきており、それを課題と感じる回答数も徐々に増加している。

また、社会的インフラの整備が未だ不十分な状態にあり、当該整備の必要性は今後さらに高まるものと思われる。有望国として第1位となったインドネシアではあるが、課題も増大している点が留意される。

図表 3-1-9 中期的有望国上位3国の課題 上位5件

課題	インドネシア		インド		タイ	
労働コストの上昇	1	(41.2%)	-	-	1	(56.1%)
インフラが未整備	2	(31.4%)	1	(57.2%)	-	-
法制の運用が不透明	3	(30.4%)	3	(30.9%)	-	-
他社との厳しい競争	4	(29.9%)	2	(33.0%)	2	(46.5%)
管理職クラスの人材確保が困難	5	(26.8%)	-	-	3	(22.9%)
労務問題	5	(26.8%)	4	(25.3%)	5	(15.3%)
治安・社会情勢が不安	-	-	-	-	-	-
徴税システムが複雑	-	-	5	(24.7%)	-	-
技術系人材の確保が困難	-	-	-	-	4	(22.3%)

(出典) 株式会社国際協力銀行 (JBIC)

「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告

2013年度海外直接投資アンケート調査結果(第25回)」(2013年11月発表)を基に作成

図表 3-1-10 日系企業が主に進出する地域の最低賃金

(単位:ルピア)

	2011年	2012年		2013年		2014年	
			(上昇率)		(上昇率)		(上昇率)
ジャカルタ首都特別州	1,290,000	1,529,000	(18.5%)	2,200,000	(43.9%)	2,441,000	(11.0%)
ブカシ県(西ジャワ州)	1,286,421	1,491,000	(15.9%)	2,002,000	(34.3%)	2,447,445	(22.3%)

(出典) 各州知事令などを基に作成

(注) 1JPY=115.90IDR <2013年末時点>

②我が国建設企業が進めるプロジェクト

インドネシアでは、カントリーリスク評価の改善もあり、日系企業の進出および日系企業からの投資が非常に活発化している。

特に、直近では自動車産業の進出が顕著であり、トヨタが工場の増強を実施したほか、スズキが大規模工場の新設を実施中と、各社が続々とインドネシアに参入してきている。こうした自動車や関連する部品メーカーがけん引する形で、2013年のインドネシアにおける外国からの直接投資額のうち日本は全体の17%を占め、シンガポールの16%を抜き7年ぶりに首位となった¹⁴。

自動車セクター以外で最近目立つ動きが食品やトイレタリーなどの生活需要関連である。インドネシアはASEANでも際立った人口を擁し、ここに生活水準の向上が加わって、生活必需品への需要が爆発的に増加してきている。特に日本の食品や紙おむつなどの製品への信頼が高く、キューピーやユニチャームなどが進出し工場増強を決定している。

以上のように、好調な内需に支えられて日系企業の工業団地への立地が急増しており、我が国建設企業は繁忙となっている。

図表 3-1-11 我が国建設企業のインドネシアにおける主要プロジェクト（竣工ベース）

竣工年	プロジェクト名	施工会社
2007	アツミテックインドネシア第3工場新築	安藤ハザマ
	ホンダロックインドネシア塗装工場	安藤ハザマ
	タングーLNGプロジェクトガス生産用陸上施設及び配管(GPFSB)	安藤ハザマ
	セントラルスナヤン2	鹿島建設
	カルベ森永インドネシア 粉乳工場	大成建設
	フマキラーインドネシア工場建設	飛島建設
2008	デブタット フライオーバー	大林組
	バリ島海岸保全事業パッケージ4クタ海岸保全工事	大成建設
2009	日本プラストインドネシア第3工場	安藤ハザマ
	ボンレボンレダム	安藤ハザマ
	西ヌサトゥンガラ州橋梁	安藤ハザマ
	東ヌサトゥンガラ州橋梁	安藤ハザマ
2010	セントラルスナヤン3	鹿島建設
2011	ホンダロックインドネシア製造工場	安藤ハザマ
	ユタカ技研インドネシア工場事務所棟	安藤ハザマ
	ミツバ工業第2工場	安藤ハザマ
	西ヌサトゥンガラ州橋梁2期	安藤ハザマ
	在インドネシア タイ王国大使館	大林組
	カレベダム	鹿島建設
	ジェイテクトインドネシア新工場	竹中工務店
	マラッカ海峡及びシンガポール海峡船舶航行安全システム向上計画	東洋建設
2012	ミツバインドネシアモデルンチカンデ工場1～4期(2008年～)	安藤ハザマ
	小松工業インドネシア新工場	大林組
	共栄製作所 新工場	大林組
	アストラダイハツモータース スルヤチプタ新工場	大林組
	ホッカン新工場	大林組
	日立建機 テビトン第2工場	大林組
	エフ・シー・シー2輪工場増築第3期	大林組
	アパルトメン・ブラザスナヤン C棟&D棟	鹿島建設
	PROCTER & GAMBLE INDONESIA FACTORY	清水建設

(出典) 建設企業各社ウェブサイト

※各社の現地法人施工プロジェクト含む

¹⁴ 2013年の外国からの直接投資額が前年比22%増の270兆4,000億ルピア（約2兆3,300億円）となり、過去最高を更新した（インドネシア投資調整庁発表）。

（国別シェア）1位 日本（17%）、2位 シンガポール（16%）、3位 米国（9%）

(3) 日系企業の取組事例

① タンジュンプリオクアクセス道路建設工事

首都ジャカルタのタンジュンプリオク港は、コンテナ取扱量世界第21位¹⁵⁾の大規模な港湾であるが、コンテナや貨物を輸送する車両で既存道路は通行能力の限界近くになっている。そのため、ミッシングリンクを繋ぎ慢性的な交通渋滞を緩和し、経済効果を高める目的として、ジャカルタ交通網整備の一環であるタンジュンプリオク港周辺の道路整備が急ピッチで進められている。

この道路整備は港の出入口から東西方向と南部方向に高架及び立体交差化を図るもので、日本の有償援助工事（STEP 案件¹⁶⁾）として施工されている。工事は全6工区に分割され、今回取材した工区は港への接続部分にあたる最大規模の工区である¹⁷⁾。

【工事概要】

- ・発注者 インドネシア共和国 公共事業省 道路総局
- ・施工者 大林組、ジャヤコンストラクシ社（Jaya Konstruksi）JV
（請負金比率 70：30）
- ・工期 2012年1月10日～2014年7月28日（暦日930日）※工期延伸交渉中
- ・進捗率 37%（2013年11月時点）
- ・本線部 1.92km、ランプ部（3本）2.19km （全て高架橋）

【現状と課題】

- ・土地収用の遅れが工事遅延の最大の理由である。周囲は国営企業が多いが、一部民家が存在し、その大部分で立ち退きがなされていない。日本国内においては、土地収用問題をクリアにしてから着工するが、インドネシアで土地収用問題により工事が遅れることは、当たり前のこととなっている。土地収用は、国（公共事業省道路総局）が地方（ジャカルタ首都特別州）に対して依頼する形であるが、遅々として進まない。
- ・着工時70%の土地収用であったが、現在は残り15%程度となっている。1回目の工期延伸交渉で約半年の延伸は承認される予定であるが、その時の条件も未だ改善されていないため、2回目の工期延伸もする予定である。
- ・アクセス道路の切り替えの際、電気・インターネット・水道・ガス等の埋設物がいたるところにある上に、試掘により新たに幹線が見つかるケースも多く、移設についての協議をしながらの作業となることも、工事遅延の原因となっている。本来、埋設物の移設はそれぞれの所有者が行うべきであるが、待っていても進まないでコーディネーション

¹⁵⁾ 国土交通省「世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング（1980年、2012年（速報値））」

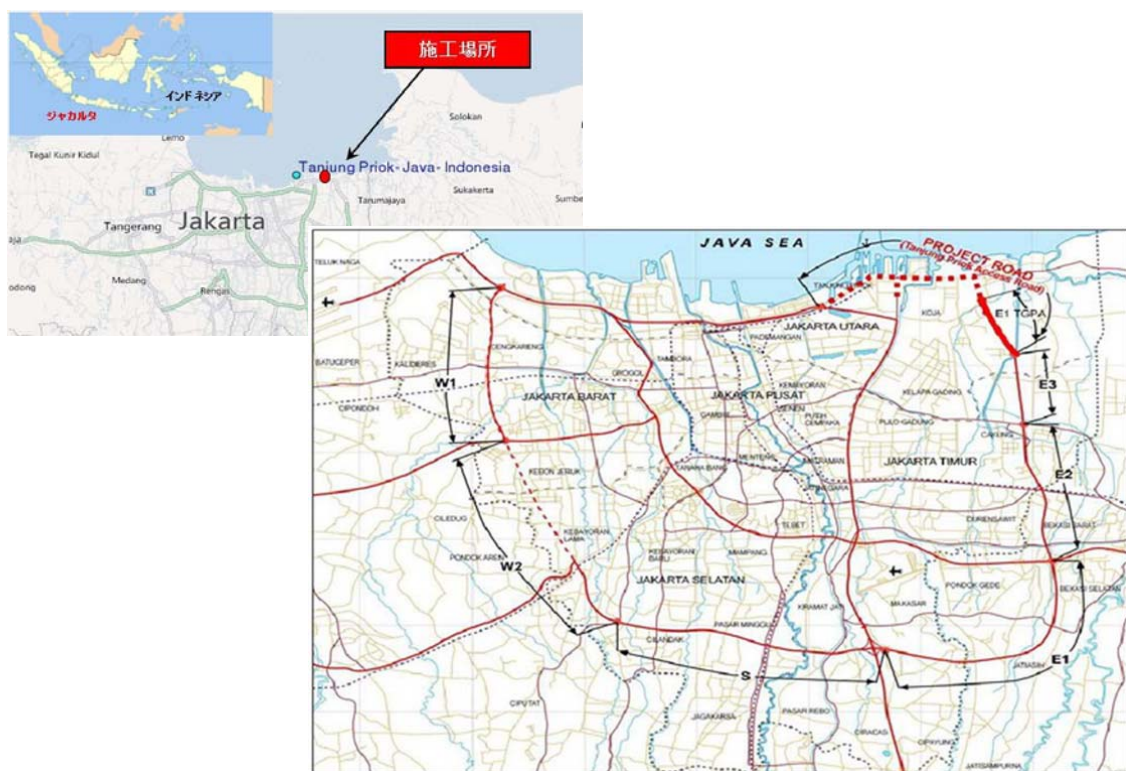
¹⁶⁾ 本邦技術活用条件（STEP：Special Terms for Economic Partnership）

¹⁷⁾ その他の工区については、鹿島建設、三井住友建設、飛島建設が地元企業とのJVにより施工している。

をしながら進めている。

- ・景観上の理由からも採用している「Y-PIER」の施工は、支保工の計画や下部道路の切りまわし等の計画が困難であり、苦慮している。
- ・貨物列車が通るため、現状の道路をフライオーバー化してから、その上に高架橋を施工する三重構造であり、本線は地上 25m に架かることになる。この部分に日本の技術（都市土木の実績）を活かすことが期待されていると考えている。

図表 3-1-12 タンジュンプリオクアクセス道路建設工事の現場状況



「Y-PIER」の施工状況

現場周辺の状況



（施工計画等に苦慮している「Y-PIER」）

（用地取得が終わった場所から施工）

②タンジュンプリオク港緊急リハビリ事業

本事業は、日本政府が独立行政法人国際協力機構（JICA）を通じて供与する円借款にて、東洋建設株式会社と現地国営企業アディカリア社（Adhi Karya）との共同企業体で実施されているものである。

タンジュンプリオク港の防波堤は 100 年以上前の旧オランダ統治時代に建設されたものであり、防波堤の出入り口が狭く、港湾内の航路は片側通航となっている。また、港内には船舶が安全に回頭できる水域がない。そのため沖合で多数の待船が常態化するなど、コンテナ船の円滑な入出港が困難な状況にあり、緊急的対応の必要性からも改良が待ち望まれていた。

こうしたなか、航路拡幅や回頭エリアの確保等を行うことにより船舶交通の効率化を図り、今後の需要拡大に対応させ、国際的ハブ港としての機能を拡充することを目的としている。

具体的には、港湾内の航路を片側通航 125m から両側通航 300m へ拡幅し、港内に船舶が安全に回頭できるような水域を確保すること等を目的として浚渫（-14m）を行うもので、水域の拡大に伴い既設の防波堤の一部は撤去し、沖合へ新設すること等も行っている。

本事業では、撤去する防波堤から発生する砂、石ならびにコンクリート・ブロック等を新設する防波堤に再利用することにより、コストの削減を図っている。

【工事概要】

- ・発注者 インドネシア共和国 運輸省 海運総局
- ・施行者 東洋建設、アディカリア社（Adhi Karya）JV
（請負金比率 60：40）
- ・工期 2012 年 3 月 22 日～2014 年 9 月 7 日

図表 3-1-13 タンジュンプリオク港緊急リハビリ事業の概要



③工業団地

日系企業の進出が多いインドネシアの工業団地は、ジャカルタ首都特別州、西ジャワ州に集中しており、商社を中心として工業団地ビジネスが展開されている（図表 3-1-14）。

このほか、最近では大和ハウス工業株式会社が現地の不動産開発会社に出資し、2013 年より工業団地事業¹⁸に参画している。総開発面積は約 1,350ha であり、日系大手メーカーの海外展開に合わせて進出を検討する部品サプライヤーなどの協力会社向けとして、レンタル工場の事業化も検討している。

図表 3-1-14 インドネシア近郊の工業団地



1.Jakarta Industrial Estate Pulogadung	ジャカルタ首都圏 (ジャカルタから東へ15km)
2.Nusantara Bonded Zone	ジャカルタ首都圏 (ジャカルタから北へ20km)
3.Marunda Industrial Park	ジャカルタ首都圏 (ジャカルタから北へ20km、タンジュン プリオク港)
4.Krakatau Industrial Estate Cilegon	西ジャワ州セラン (ジャカルタから西へ120km)
5.Modern Cikande Industrial Estate	西ジャワ州セラン (ジャカルタから西へ68km)
6.Pasar Kemis Industrial Estate	西ジャワ州タンゲラン (ジャカルタから西へ30km)
7.Cikarang Industrial Estate	西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ30km)
8.MM2100 Industrial Town (MM2100)	西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ30km)
デベロッパー	PT Megalopolis Manunggal、丸紅
9.Bekasi International Industrial Estate(BIIE)	西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ37km)
10.Bekasi International Industrial Estate	西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ45km)
11.East Jakarta Industrial Park (EJIP)	西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ40km)
デベロッパー	PT East Jakarta Industrial Park、住友商事
12.Karawang International Industrial City (KIIC)	西ジャワ州カラワン (ジャカルタから東へ50km)
デベロッパー	PT Maligi Permata Industrial Estate、伊藤忠商事
13.Suryacipta City of Industry (スルヤチプタ)	西ジャワ州カラワン (ジャカルタから東へ55km)
デベロッパー	Suryacipta 工業団地オフィス日本デスク、 住友商事海外工業団地部
14.Bukit Indah Industrial Park (BIIP)	西ジャワ州カラワン(ジャカルタから東へ65km)
デベロッパー	PT Indotaisei Indah Development、大成建設
16.Cibinong Center Industrial Estate	西ジャワ州ボゴール (ジャカルタから南へ50km)
32.Greenland International Industrial Center (GIIC)	西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ37km)
デベロッパー	PT.PURADELTA LESTARI、双日

(出典) インドネシア投資調整庁 BKPM 日本事務所 ウェブサイトを基に作成

¹⁸ 「ダイワ・マヌンガル工業団地」 西ジャワ州ブカシ (ジャカルタから東へ 30km)
出資先は、インドネシアの現地不動産開発会社「アルゴ マヌンガル ランド ディベロップメント社 (Argo Manunggal Land Development)」の子会社「ブカシ ファジャール インダストリアルエステート社 (Bekasi Fajar Industrial Estate)」。

④面開発

【スナヤン・スクウェア・プロジェクト】

鹿島建設株式会社のシンガポール現地法人である「カジマ・オーバーシーズ・アジア (Kajima Overseas Asia)」が出資する「スナヤン・トリカルヤ・スンパナ社 (Senayan Trikarya Sempana)」が、首都ジャカルタの中心部であるスナヤンにおいて、都市型大規模複合施設を開発・運営している。アジア競技大会の選手村跡地である約 20ha の敷地に、商業施設「プラザ・スナヤン」、オフィス 3 棟、マンション 4 棟が建ち並び、2015 年春開業予定のホテル棟が完成すれば、延べ面積約 60 万 m² の大型複合施設となる。

同事業は、インドネシア政府から 40 年間の事業権を取得した BOT 方式¹⁹を採用しており、鹿島建設グループが総事業費約 500 億円をかけ、不動産開発から設計、施工、施設運営まで手掛ける。最終的には、40 年間の運営後、土地と建物をインドネシア政府に無償譲渡することとなる。

【コンドミニウム事業】

東急不動産株式会社は、1975 年より 40 年近くにわたり、同社の 99% 子会社である「ハトモハジ・ダン・カワン社 (Hatmohadji & Kawan)」を通じて、累計約 4,000 戸超の戸建分譲事業を行ってきた。そして、近年安定的な経済成長を続けるインドネシアにおいて、個人所得の伸びや、増加する交通渋滞による都心回帰等の環境変化に伴い、新たに今後成長期待の高い都市型事業への進出を決定し、2011 年よりコンドミニウム事業に参画し、2012 年には「トウキウ・ランド・インドネシア社 (Tokyu Land Indonesia)」を設立した。

事業の具体的内容は、インドネシアのディベロッパー「ジャカルタ・スティアブディ・インターナショナル社 (Jakarta Setiabudi International)」が首都ジャカルタ都心部において手がける「スティアブディ・スカイ・ガーデン プロジェクト」、全 3 棟総戸数 740 戸の内、賃貸棟 1 棟を除く分譲棟 2 棟 586 戸の開発及び運営管理に事業パートナーとして参画するものである。

【分譲住宅事業】

三井不動産レジデンシャル株式会社は、「三井不動産アジア (シンガポール所在)：三井不動産と三井不動産レジデンシャルの共同出資会社」を通じて、首都ジャカルタ市及び隣接するタンゲラン市において、初進出となるマンション・戸建事業に参画している。

大規模なタウンシップ開発²⁰の実績がある地元ディベロッパー「チプトラグループ」と共同で、446 戸のマンション事業「チトラガーデンシティ チトラ 6 街区」と 1,875 戸の戸建分譲事業「チトララヤ内 エコポリス地区」を展開しており、今後、住宅事業と個人消費の成長を取り込める商業施設事業を中心に事業展開を加速していく計画である。

¹⁹ 民間事業者が施設を建設・運営し、契約終了時に政府に無償で譲渡する方式。

²⁰ インフラ整備などの包括的な都市計画に基づく大規模かつ総合的な都市開発。

3.1.3 将来の展望と考察

(1) マーケットの将来性

インドネシアは約2億4,000万人という巨大な人口を抱えており、潜在需要が大きいため、内需型産業の進出は今後も堅調に進むものと見込まれる。我が国建設企業としては、引き続きこうした日系企業からの受注が期待できるが、今後の主要セクターが自動車などの装置産業から、食品・生活用品などにシフトして行くことに伴い、案件の規模は小型化していかざるを得なくなると思われる。

また、工場立地先についても、良好な水資源が入手できる内陸の山岳地帯へのシフトや、港湾から既存工業地帯への渋滞の悪化、人件費の高騰などを避けるため、ジャカルタ首都特別州、西ジャワ州以外への展開が予想される。

(2) 今後の課題

インドネシア経済は、現在踊り場に差し掛かっていると言える。今までは、中国の鉱物・エネルギー需要に支えられて堅調な成長を続けていたが、足元では貿易赤字に陥っており、人件費の高騰やインフラのボトルネックによる機会損失の悪化もあり、ASEAN 域内での相対的優位性が今後も続くかどうか懸念されている。

加えて、2014 年は大統領選挙の年であり、新政権がどのような機軸を打ち出すか様子見の企業も増えてきており、こうしたことから順調だった日系企業の進出は一旦冷え込むかもしれない。

しかし、インドネシアの経済自体は 1998 年の経済危機当時に比べれば、格段に地力をつけてきており、ここ 1, 2 年の正念場を乗り切れば、自律的成長軌道に乗れるものと期待される。インドネシアでは、大きな人口ボリュームをベースに中間所得層が急速に増加してきており、こうした国内の消費市場を狙った内需型産業の進出は順調に進むものと思われる。消費財マーケットにおける「ジャパン・ブランド」の評価は非常に高く、日系企業の案件は今後も期待できるだろう。

一方、インフラ案件については、案件ごとの見極めが重要である。用地取得に伴うプロジェクトの遅延が大きなリスク要因であり、「長モノ（道路、鉄道案件など）」については、慎重な対応が望まれる。STEP 案件だからといって最終的な採算性が保証されることにはならないため、技術力の発揮もさることながら、契約法務・経理管理のスタッフを充実させ、リスクを最小化することを常に念頭に置いてプロジェクトを進めるべきである。場合によっては、工事を止めることや途中で撤収することも選択肢に盛り込み、用地取得の遅れに引きずられて大きな損失を被るようなことがないように、ドライに割り切ることも重要である。

(3) まとめ

経済発展を続けるインドネシアにとって、インフラ整備は今後の経済成長の成否を左右する最重要課題であり、そのためには当然資金を確保しなければならない。伝統的には、インフラ整備は政府の資金で政府が実施してきたが、途上国の場合には足りないところを、ODA で補ってきた。さらに、最近では政府資金や ODA だけでは足りず、民間資金への期待が高まりつつある。これ以上対外債務残高を増やしたくないインドネシア政府は、民間資金の導入に積極的であるが、現状では民間投資家がこれに積極的に応じているとは言えないのが実態である。政府は事態を開拓するべくいろいろと努力しているが、民間投資家は、当然ながらリスクを見極め、利益が上げられるか否かを判断した上で、具体的なプロジェクトへの参加・不参加を決定しなければならない。

近年、我が国では国内建設市場の縮小に対処するべく、また、アジアの成長を日本の成長につなげるべく、建設産業を含むインフラ関連産業の海外業務の拡大が唱えられている。鉄道事業や電力事業を始めとした様々な分野において、官民一体となったトップセールスが展開され、業種の壁を越えた「パッケージ型インフラ」によるプロジェクト受注の環境が整備されることが期待される中、建設業界がそれらにどのように関わっていくのかが問われている。今後は、個々のマーケットの実状を把握し、個別のプロジェクトのフィージビリティを良く見極めることがこれまで以上に求められるため、十分なリスク対応や判断ができる、その地域に根差した組織をつくり、人材を育成し、国際展開の基礎を固めていくことが必要になろう。

3.2 米国における CM 等の展開と建設ボンドの動向

はじめに

米国では、リーマンショック後の経済活動の低迷に伴い、建設セクターでの不況が続いていたが、最近になっていわゆるシェール革命の流れが顕在化してきたことなどもあり、エネルギーインフラ分野を中心として建設投資にも明るさが戻ってきた。

一方、公共セクターにおけるインフラ整備については、厳しさを増す予算制約のもと、新たな調達手法の導入が進んでいる。特に、コンストラクション・マネジメント（CM）契約を活用した道路整備の動きが各州に広まってきている。また、PPP によるインフラ整備も本格化している。本節では、こうした新たなインフラ整備事業手法の展開について紹介するとともに、併せて建設ボンド市場の動向について記載する。

3.2.1 米国建設市場の最近の動向

回復基調に転じた米国建設市場と顕在化する労働者不足

2008 年のリーマンショック後落ち込んでいた米国の建設市場が、ようやく明るさを取り戻してきた。ENR 誌¹を発行している McGraw Hill Construction 社が 2013 年 10 月に発表した建設市場予測によれば、2013 年の米国の建設市場は前年比 5%の伸び、2014 年はさらに好転して 9%の伸びが期待できるとしている。また、全米建設業協会（AGC）が同じく 2013 年 10 月に発表した建設投資見通しでも、2014 年以降、3~4 年間は年率 6%から 10%の堅調な伸びが期待できるとしている。

この間、米国の建設市場が縮小を余儀なくされてきたことから、建設労働市場も大幅に削減されてきた。米国労働統計によると、2007 年から 2011 年までの間に建設分野の雇用者数は 763 万人から 550 万人へと 200 万人以上の大幅な減少となった。

こうした流れが最近のシェールブームによって一挙に逆転してきている。米国の主要発注者および建設会社からなる連合組織である Construction Users Roundtable（CURT）によると、2017 年までに全米で 200 万人の建設労働者不足が予想されるとしている。これは、ベビーブーマー世代の大量退職が見込まれるといった要因も大きい。CURT では、

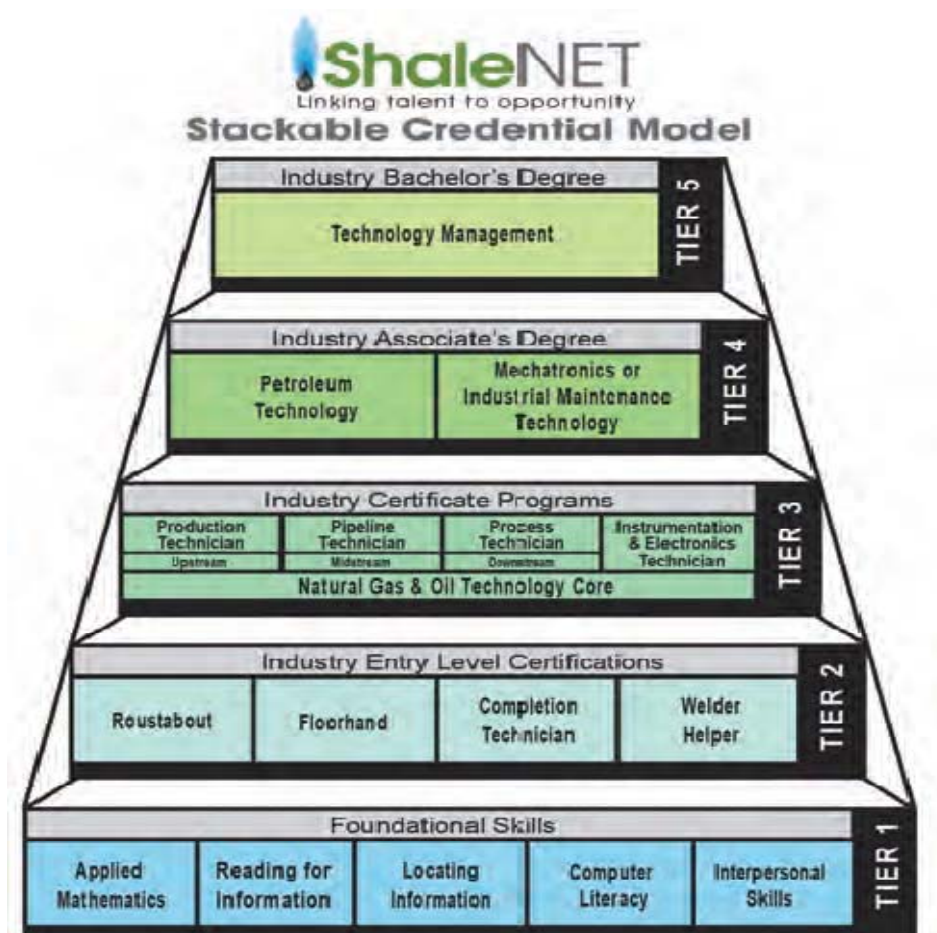
¹ ENR, November 11, 2013, p.50, December 2/9, 2013, pp.33-36.

AGC of America, “Construction Spending, Labor & Materials Outlook,” Oct 2013.

今後 10 年間で専門工事に従事する技能労働者のうち、6 人に 1 人が建設労働市場から退場することになるだろうとしている²。

技能労働者不足は、シェールガス案件が集中する米国南部の湾岸エリアで特に深刻となっている。これら南部諸州は、サブプライム危機に端を発する不動産不況の影響をもろに受けたエリアでもあり、不況期の建設労働の減少もより深刻となっていた。ここに降って湧いたのが石油・ガスおよび各種石化プラントプロジェクトであり、そのために必要な技能労働者が一挙に不足に転じている。技能労働者不足は、配管工、電気工、溶接工、重機のオペレータなど多岐にわたってきており、技能労働者不足がプロジェクトの遅延要因・新規制約要因ともなっている。

図表 3-2-1 連邦雇用・訓練省による建設技能労働者研修プログラム



(出典) US Department of Labor Employment and Training Administration

こうしたことから、建設産業では、行政・業界を挙げて若年労働者への技能研修に力を入れている。米国連邦政府の雇用・訓練省では、2010 年から Shale NET という研修プロ

² CURT (Construction Users Roundtable) , Construction Labor Market Analyzer.

グラムをスタートさせており、急拡大するシェールガスセクターに適応できるスキルを養成するため、各州の地方教育機関における若年者への職業訓練を助成している(図表3-2-1)。2012年からは、研修項目を石油・ガス業界の資格認定制度とリンクさせ、履修者へは専門技術者としての資格を付与するなど、より実践的なプログラムに充実するなどして、技能労働者の確保に努めている。連邦政府に加えて地方政府でも技能労働者の育成に力を入れ始めている。たとえばルイジアナ州では、新たに予算を措置して州内の工業専門学校や工業高校における専門技能プログラムを強化することとしている³。

3.2.2 高速道路事業における CM 等新たな調達手法の導入状況

(1) 高速道路事業への CM の導入の歴史

米国における高速道路事業での CM の歴史は比較的浅く、導入が本格化するのは 2000 年代に入ってからである。それまでの CM 活用の中心は建築分野であり、連邦政府調達庁 (GSA) による公共建築物の発注工事において、1990 年代から CM が盛んに活用されるようになってきた。これは、1990 年代に GSA において大規模な職員のスリム化が行われ、インハウスの技術者が不足してきたため、発注者業務を補完する目的で CM が導入されたものである。また、公共建築物は多目的文化施設など、さまざまな利用目的の間での調整が必要となる施設や、裁判所、刑務所などの専門的要求内容を満たす必要がある施設なども多く、そうした要請にこたえるために CMR (コンストラクション・マネジャー) のスキルが求められたという背景もある。

連邦道路庁の発注案件においては、従来型の設計・施工分離型の公共調達を採用されていた。しかし、高速道路整備における財政制約が厳しさを増すにつれて、より効率的な予算執行の要請が高まってきたことから、新たな公共調達方式の採用を試みることとなった。一つの契機となったのは、2004 年に連邦道路庁が主催した欧州・カナダへの現地調査団の派遣であり、2005 年 5 月にまとめられた報告書の中に、高速道路発注部局の問題意識がはっきりと示されている。この調査団のメンバーは、各州の道路部局の技術責任者たちであり、連邦道路庁の技術者や発注担当者も同行している⁴。

同報告書によれば、従来型の契約方式は手続きの透明性や相互チェック機能などの利点があるものの、事業コストの抑制や工期遵守という点では課題が多いと指摘している。従来型の設計・施工分離発注だとイノベーション(施工技術の改善・開発)が進まず、コスト削減へのインセンティブが働かない。また、発注者と請負者側の間に信頼関係が生まれ

³ 米国における技能労働者の確保については、次号以降で詳細に取り上げる予定。

⁴ この調査団には、当時連邦道路庁の契約担当技官だった Gerald Yakowenko 氏が同行している。当研究所は、2013 年 10 月に同氏からインタビューを行った。

にくく、結果としてトータルコストの増嵩や工期の遅延を招きやすい。このほか、道路発注部局では人員削減に直面しており、増加するインフラ工事の管理負担をさばききれない。こうした要因を踏まえ、従来型の調達方式に代わる新たな方式として、CMに着目して調査を実施した、としている。

同報告書では、欧州およびカナダの事例から有益な示唆が得られたとしている。発注者と受注者の間に長期的な信頼関係が醸成され、敵対的關係から協調関係へ転換することにより、よりよいものを工期内にしあげようという意識が共有される。また、受注者も安定的な関係を構築することにより、発注者のニーズをより深く把握することができ、的を射た技術的提案が可能となる。こうした評価に基づき、米国の道路整備案件においてもCM方式の採用を積極的に進めるべきとまとめている。

なお、連邦道路庁のプロジェクトでは、これ以外の調達方式としてDB（デザイン・ビルド）も活用しているが、どの方式によるかは現場の施工条件、プロジェクトの性質によって決まってくる。DBの場合は、受注者が現場の施工条件などを勘案して最適な工法、設計を選択するため、最新技術の採用などについては、受注者が裁量を持って決定できる。道路事業でDBが採用されるのは、災害復旧のようにスピードが要求される事業が主である。たとえば、2007年にミネソタ州の高速道路で発生した落橋事故に関する復旧工事は、DBを採用したことにより設計段階での入札手続きを短縮でき、早期開通に結びついた。また、湿地帯の上を渡る橋梁工事のように、技術的難度が高い事業についても適しており、受注者側の設計・工法上の革新性を活かし、環境配慮とインフラのタイムリーな施工の両立を実現した。他方で、DBだと発注者側が詳細な設計内容について注文を出すことが難しいとか、受注者側がリスクをオンして応札するので、コスト的に割高になる、というデメリットがある。

(2) アットリスク型CMの実務と成功のポイント

当研究所は、2013年10月に米国連邦道路庁（FHWA）を訪問し、CM契約の実務担当者からヒアリングを実施した。また、全米建設業協会（AGC）からもCM方式の展開状況について取材を行った。ここでは現地インタビューに基づき、米国の道路事業におけるアットリスク型CM方式の実務上の課題と成功のポイントについてとりまとめた⁵。

インタビューに先立ち、当方から事前に質問票を送付しており、意見交換はそれに沿って行われた。当方から提起した問題意識は以下の3点である。

⁵ インタビューは、2013年10月29日に連邦道路庁（FHWA）のGerald YakowenkoとKenneth Atkinsの両氏から、また、10月30日にAGCのBrian Perlberg, Carrie Cilirebtoの両氏から行った。

・ガバナンス面の課題

CM 方式に基づくプロジェクト管理がうまくいくかどうかは、日々の関係者間の意見調整や進行管理によるところが大きいと思うが、どうしたら全体の調整を効果的にマネジメントできるか。

・バリュー面の課題

全体のコスト管理を進めるためには、必要経費をオープンにして透明性を高めることが有効だが、一方で土木工事の場合は事前に正確なコストを把握することが難しいケースも多い。こうした相反する要因をどう調和させていけば事業費の管理を達成できるか。

・リスク分担面の課題

CM 方式が採用されるプロジェクトでは、地下埋設物の把握や土質などのデータが十分とは言えない段階で工事に着手せざるを得ないケースがままある。こうした不確定要素を抱えている場合、発注者と CM 側との間でどのようなリスク分担をすればよいか。

①アットリスク型CM方式におけるステークホルダー調整（ガバナンス面の課題）

ステークホルダー間の調整は、CM 方式がその本来の目的を達成できるかどうかを左右する極めて重要な要素であり、そのためにはプロジェクトリーダーである CMR（コンストラクション・マネジャー）の資質が欠かせない。

CM/GC⁶においては、CMR がすべてのプロセスの中心となってチームメンバーの調整を行うことになる。

CM 契約において求められるタスクはきわめて多様である。まず、複雑な公共工事プロジェクトについて経験を積んだ専門家チームを組織する必要がある。その次に、プロジェクトチームが中心となって戦略的プランを編成していく。その過程で、発注者へ技術的提案や工程上の工夫などの提案を行い、全体の事業コストの軽減や工期の短縮を計画の中に反映させていく（ECI: early contractor involvement）。同時にプロジェクトにまつわる様々なリスクをステークホルダー間でバランス良く分担させる必要がある。

工事が現地でスタートした後のステージでは、手戻りを最小限に抑えるため、不断にスケジュール管理を行うとともに、段取りの微調整などを進める。また、日々の施工のなかで、品質管理やプロセス管理上のアイデアを採用して効率の向上に努めていくことも求められる。

CMR は、これら一連のタスクを途切れることなく管理していく必要がある。その際、決定的に重要となってくるのが、ステークホルダーの方向性を一つにまとめていくスキルである。発注者や受注者、専門工事を担当する下請け企業、各種建設資材のサプライヤー

⁶ アットリスク型 CM 方式のことを米国では CM/GC と称することが多い。

たちの間で「チームとしての一体感」を醸成する工夫が重要となる。もちろん、公共事業の事業者である発注者が **owner** として主体意識を持って事業の遂行に取り組むことが大前提となるが、**CMR** の役回りとしては、発注者がタイムリーに適切な意思決定を下せるように手助けやアドバイスをを行うことが求められる。

要するに **CMR** には、発注者（事業主体）と施工サイドの間の仲介者、コーディネーターとしての役割が求められるのであり、相互の間の意思疎通を十分に確保して、直面する問題がどんなものであり、優先順位はどうあるべきかについて、見解の食い違いや手戻りを最小限に抑えていくことが求められる。

こうした要請を実現していくために実際の場面で求められることは以下の通りである。

まず、毎週1回、チーム会合をセットして進捗状況の確認や現在直面している課題について認識の共有を図るべきである。ここには、発注者、**CM/GC** のみならず、すべてのサブコンが参加する必要がある。また、こうしたミーティングは、できる限り早期に、プロジェクトがスタートした段階から開催していくことが望ましい。

CMR は、発注者が参加するこうした責任者レベルの打ち合わせのほかに、実務レベルで開催される各種の定例ミーティングにも顔を出すことが望ましい。これにより、プロジェクトのどの部門でどんな課題が浮上しているかが把握できるし、必要に応じて別のチームメンバーを呼び込んで段取り調整を進めることができる。

こうした横のつながりが成り立つためには、責任者レベルのスタッフも含めて、現地事務所のオフィスを共有することが有効である。大部屋の中で関係者が常に仕事に取り組むといった環境が整っていれば、チームとしての一体感も生まれやすいし、全体会合の招集もやりやすくなる。

② コスト管理（バリュー面の課題）

事業費コストを決められた予算の枠内に抑えるためには、早期段階からの技術提案とその採用が肝要となる。**CM** 方式では、**CMR** がプレコンストラクション段階でコスト縮減、工期短縮に関する技術的提案を行うことが業務契約に明記されていることが多い。コスト縮減を実現するためには、こうした提案を発注者だけでなく **CM/GC** を含めた関係者が真剣に検討し、採用すべきかどうか決定していくことが重要であり、この点からもチームとしての協調関係が決め手となる。

また、技術的提案が現場で実現可能かどうかを見極めるためには、サブコンやコンサルタントを含めた関係者が一堂に会して議論を進めていくことが必要となる。**CMR** が提案をするということになっているが、コスト縮減の提案をだれから期待するかというと、実際に施工にあたる建設会社であり、結局のところ良い業者をサブコンに選べるかどうかか鍵となってくる。現場の専門技術者を含んだ技術検討チームが、実施可能な技術的革新や工夫を提案できるかどうかポイントとなる。

CM方式が採用されるプロジェクトは、大規模で複雑なものが多くなるが、コスト管理のためには全体のプロジェクトをモジュールに分解して、パッケージに落とし込んでいくべきである。そのうえで、パッケージごとに予算上限額（GMP：guaranteed maximum price）を設定してコスト管理を進めていくというやり方も有効である。切り出されたパッケージごとに施工業者から見積もりを出させ、GMPを定めたうえで、そのアイテムごとにコストの超過が起こらないように予算管理していく。こうしたパッケージごとの予算管理を積み上げていくことにより、全体の事業コストの縮減を実現する、といったアプローチである。

③ リスク管理面の課題

従来型の契約方式では、リスク分担がうまくいかないことが明らかになってきた。設計・施工分離発注方式では、設計段階でのリスクは全面的に発注者が負うことになり、受注者は設計通りに施工すれば責任を免れることになる。一方、デザイン・ビルド方式（DB）では、そのリスクは全面的に施工者側に転嫁されるが、そうすると施工者ではそのコストをヘッジしようとして必要以上に安全サイドに立った価格で工事を請けようとする。いずれにせよ、リスクを最小化してコストを縮減しようというインセンティブが働かない仕組みとなっている。

CM方式では、従来型の調達方式に付随するこのような課題を踏まえ、ステークホルダーの間でリスクが公平に分担されるよう工夫を講じている。DB方式と異なり、CM方式の場合は技術的提案の採択は最終的には発注者の責任のもとでなされることになる。こうしたことから、発注者は技術審査のための契約をコンサルタントと別途結んでおくことが多い。また、CMR側でも技術的提案能力を有する専門技術に富んだサブコンをプロジェクト構成員に編成して、しっかりした技術提案がなされるように工夫している。

施工段階でのリスクは、建築工事（vertical project）に比べて土木工事（horizontal project）では避けられないものといえる。特に、長モノについては、地中の埋設工作物の存在やセクションによって異なる土質などの不確定要素を抱えている。ここで重要なことは、そういった不確定要素をできる限り事業着手前の時点で最小化する努力である。そのためには、ステークホルダーの間で手持ちの情報をすべて開示して共有することが大事である。それによって、現時点で何がわかっており何がわかっていないか、また、リスクが顕在化した際に、どちらがそれを負担すべきかについて、事前に調整をしておくことができる。要するに、将来の設計変更（change order）につながりうる要素は何か、といった点について、関係者間での見解の食い違いを事前に摘み取っておこうというものである。これは、プロジェクトチームの構成員同士の間の信頼関係を維持する観点からも重要といえる。

(3) 各州における CM 手法の導入状況と業界団体の取り組み

公共事業の調達方式については、各州の法規がどのような方式が可能か規定している。建築工事については、すでに多くの州で導入を進めているが、高速道路事業については 12 州が CM 方式を導入しているにとどまる。

こうした状況の背景について、AGC（全米建設業協会）では次のように説明している⁷。米国の建設市場は一律ではなく、地域による特性や違いが大きいため、全国一律で制度を共通化することは難しい。州によっては、従来型の公共調達方法に利点を見出しているところもあり、そうしたところでは新たな方式の採用に踏み切っていない。CM/GC の選定にあたっては、基本的には非価格審査方式（QBS: quality based selection）によるが、州によっては公共調達は必ず価格面での競争を伴わなければならないと規定している州もあり、そうした州では純粋の QBS を採用することは難しい。

米国運輸調査委員会が AASHTO と FHWA の協力のもとに 2010 年にとりまとめた「高速道路事業におけるアットリスク型 CM による公共調達手法についての調査報告書」では、各州の道路部局の担当者が他州の動向に関心を払わない点を理由に挙げている⁸。そもそも CM という方式を知らない、と回答した州が全州のうち 15 州に及ぶなど、情報の普及や認識の共有が進んでいないことが明らかにされている。この報告書では、試行的に CM を導入・運用した 7 州における高速道路プロジェクトと空港、鉄道、大学の工事についてケーススタディを行っている。また、併せて各州政府の道路発注部局の入札担当技術者からの反応を紹介しているが、導入をためらっているところは結局のところ単に新しいやり方に取り組みたくないだけであり、CM 方式の試行に取り組んだ州からは、プロジェクトの質の向上に大きな効果があったと結論付けている。なお、連邦道路庁（FHWA）の補助事業として高速道路事業を実施する場合において、従来の調達方法と異なる手法を用いようとする際は、FHWA に個別に相談することとされているが（SEP-14 approval）⁹、FHWA では CM 方式の相談を受けた場合は原則として許可する方針としており、手続き面での制約要因は特にない。さらに、2012 年 10 月の制度改正により、MAP-21 プログラムに基づき実施される高速道路事業については、個別許可は不要とされ、CM/GC の採用が標準化されている¹⁰。

AGC などの業界団体では、各州における CM 方式の導入を支援するため、標準約款の作成を行っている。現時点で取りまとめられているものとしては、CM/GC の標準約款

⁷ 2013 年 10 月に当研究所が AGC を訪問して実施したインタビューに基づく。

⁸ NCHRP Synthesis 402, “Construction Management-at-Risk Project Delivery for Highway Programs,” 2010 から、第 8 章 “Barriers to Implementation” 参照。

⁹ Special Experimental Project No.14: Innovative Contracting の略称。FHWA が定める標準的調達手法以外を試験的に採用する際は、個別許可を得て実施することができると通達したもの。

¹⁰ MAP-21 法の制定に伴う連邦高速道路整備法の入札契約にかかる条文改正が行われ、「2 段階契約方式」が認められたことにより、CM 方式が道路事業における調達方式として明文化された。（Title 23 USC, Section 1303 amendment “letting of contract”）

(GMP とプレコンストラクション業務のオプション付き)、コストプラスフィー方式の CM 約款、および契約変更とフィーの変更にかかる特約条項などである。なお、AGC では各州の公共調達にかかる法制度・規則集データベースを整備しており、“CM At-Risk State-by-State Map” というサイトにまとめている。これは、米国では公共調達制度に関する各州の独自性が大きく、地域色があることに対応したサービスといえる¹¹。

(4) PPP (P3) の導入状況

米国では近年、道路整備予算の財源確保が難しくなってきたこともあり、民間資金を活用した道路整備にかじを切っている。これについては前号の建設経済レポートでも紹介したところであるが¹²、MAP-21 において官民パートナーシップ (PPP) の検討が義務付けられたことに伴い、各地で PPP による道路改良、整備事業が始まっている。

MAP-21 法では、連邦交通省に対して PPP に関するモデル約款をとりまとめることを要請している。また、各州における官民連携の優良事例をとりまとめ、ウェブサイトに記載することを求めている。それを受けて、FHWA では庁内に「PPP 調達部局 (Office of Innovative Program Delivery)」を設置するとともに、PPP (米国では P3 と称することが多い) の導入を後押しするためのガイドラインを順次取りまとめている¹³。現在までに、「PPP の確立に向けて」「PPP における Value for Money」「PPP 事業のリスク評価」「PPP における財源調達手法」といった一連のガイドブックがとりまとめられており、各州の実務担当者が PPP 事業に取り組むにあたってのおぜん立ては整っていると言える。

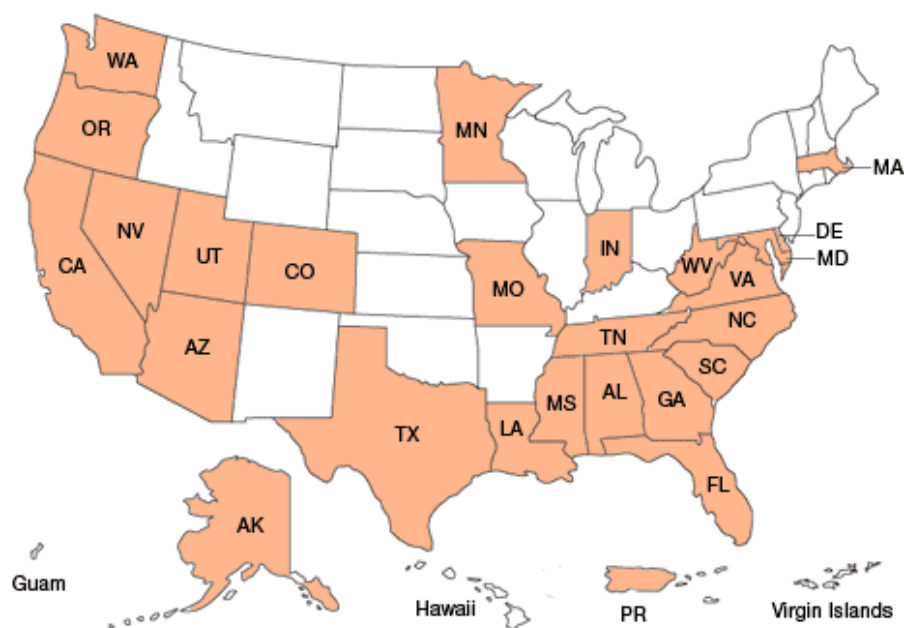
¹¹ http://www.agc.org/cs/industry_topics/project_delivery/CMatrisk

なお、AGC では各州ごとの公共調達法令サイトも整備しており、建設業許可、電子入札、デザイン・ビルドなどさまざまな制度にかかる各州の法令や規則にアクセスできるようになっている (有料)。
http://www.agc.org/cs/industry_topics/contracts_construction_law/construction_contracts/state_law_matrix

¹² 建設経済研究所「建設経済レポート第 61 号」“1.3.2 米国のインフラ老朽化と民間資金導入”

¹³ <http://www.fhwa.dot.gov/ipd/p3/index.htm>

図表 3-2-2 各州における高速道路事業への PPP の適用状況



(出典) FHWA

とはいえ、公共調達についての権限は各州に属することから、CM 方式の導入のケースと同じく、PPP を具体的に導入するためには、各州で制度面での手当てを進めることが必要となる。現時点で PPP の導入に関する法的整備を終えた州は図表 3-2-2 に示す通りとなっている。ここでも各州の地域色が反映されており、たとえば米国東部のバージニア州では早くも 1995 年には PPP 法を制定して道路整備を進めてきた。今後は、FHWA による PPP 普及に向けた積極的な取り組みなどを受けて、各州において PPP 事業による高速道路の整備が進んでいくものと思われる。なお、米国では高速道路網の整備は完了していることから、PPP の対象となるプロジェクトは、既存ルートにおける車線追加、橋梁等老朽化したセクションの改修、インターチェンジの改良などが見込まれる¹⁴。

¹⁴ 米国の高速道路における PPP の最新動向については、ENR December 30, 2013 の特集記事参照。

3.2.3 新たな調達手法への建設ボンドの適用

(1) 米国における最近の建設ボンド市場の動向

米国では、1930年代の大恐慌時に制定されたミラー法（Miller Act: 40 USC, s.3131）により、連邦政府による公共工事に対して履行ボンドおよび支払ボンドを義務付けている。ミラー法では、10万ドル以上の連邦政府発注の公共工事について、請負契約を締結しようとする受注者に対して、請負工事の履行を保証するための履行ボンドの提出及び下請け企業への代金の支払いを保証するための支払ボンドの提出を義務付けている。また、各州でもこれに準じて州法によって同様の制度を規定している（通称リトル・ミラー法：Little Miller Acts）。

これらのボンドは、専門の保証会社（surety companies）によって引き受けられている。ボンド保証会社は、建設ボンドの引き受けを通じて、建設業者の財務管理や施工能力等の審査を行うとともに、手持ち工事残高や資本金等に応じた与信の供与（ボンドの引き受け）を行っている。こうした仕組みを通じて、ボンド保証業界では公共工事からの不良業者の排除や下請けへの代金支払いの確保など、建設市場における秩序の維持を果たしてきた。

図表 3-2-3 大手ボンド会社 15 社の変遷

1994			2012		
Surety		(\$millions) Premium	Surety		(\$millions) Premium
1	Reliance → Travelers	147.1	1	TRAVELERS BOND	754.2
2	USF&G → St. Paul → Travelers	144.1	2	LIBERTY MUTUAL GRP	725.7
3	F&D → Zurich	142.5	3	ZURICH INSURANCE GRP	462.5
4	St. Paul Group → Travelers	140.9	4	CNA INSURANCE GRP	411.2
5	AIG → Allstate Holdings → Chertis → AIG	111.5	5	CHUBB & SON INC GRP	198.6
6	Aetna → Travelers	106.6	6	INTERNATIONAL FIDELITY INS CO	161.4
7	Continental → CNA	100.7	7	HCC SURETY GRP	160.6
8	Fireman's Fund → Out of surety	97.3	8	HARTFORD FIRE & CASUALTY GRP	159.7
9	CNA Insurance Companies	92.8	9	ACE LTD GROUP	129.1
10	Safeco → Liberty Mutual	88.9	10	RLI INSURANCE GRP	110.6
11	Chubb	77.7	11	GREAT AMERICAN	104.2
12	Hartford	74.0	12	LEXON/BONDSAFEGUARD	100.9
13	Amwest → Gone	70.2	13	THE HANOVER INSURANCE GRP	85.7
14	Capsure → CNA	55.3	14	NAS SURETY GRP	78.2
15	CIGNA Group → ACE	49.7	15	MERCHANTS BONDING GROUP	72.8

（出典） Surety Information Office （SIO）

米国では、2000年代のITバブルの崩壊時期に建設会社の経営不振が相次ぎ、建設ボンド業界も大手保証会社の破たんや統合を経験している（図表3-2-3）。その時の業界再編を経て、ボンド業界では大手会社による寡占が進んでおり、上位10社の市場占有率（保険料ベース）は65%に達している¹⁵。

米国の建設業界は、リーマンショック後の建設不況を受けて受注が一举に冷え込んだが、その時受注した不採算案件のつけが最近になって顕在化してきている。手持ち工事が減少している状況下において、利益率が非常に低い案件を無理して受注したところに、最近の景気好転が生じたことから、資材や労働コストの上昇を被り、ボンド事故につながるケースが増加している。過去の歴史を見ても、米国では景気回復期にボンド会社の損失が増加するという傾向がある。

米国ボンド協会（SFAA）では、ボンド業界の業績統計をとりまとめており、その中の上位100社のボンド会社の経営データを見たところ、足元で損害率が上昇している状況が見受けられる。トップ100社の損害率の平均は、2011年は13.5%だったが、2012年には21.6%であった。さらに市場を分け、上位とその他に分けると損害率の上昇はより明確に表れている。2011年の場合、トップ10の損害率は5.5%だったが、2012年は14.5%まで上昇している。残り11位から100位までの保証会社を見ると、2011年において29.8%と、すでに30%近い損害率になっているが、これも2012年には35.6%に上昇している¹⁶。

SFAAでは、今後はさらに損失が増大する恐れがあるとの見通しを立てている。その要因として考えられるのは、経済回復に伴う建設市場の拡大に従って、保証会社が建設会社のボンド引受基準を緩めていく可能性がある、という点である。米国のボンド市場は寡占が進んでおり、上位の大手は、資金力の豊かな大手建設会社を主な取引先としていることや与信管理を堅実に行っていることから経営悪化の懸念は少ないと言える。一方、懸念されるのは、下位セクターに保証会社が新規参入している点である。全体の35%という限られたマーケットの中で、より多くの保証会社で競争することとなる。そのため、今後は引受基準が緩むことにつながり、結果として損害率が増大していく危険がある。

(2) CMと建設ボンドの適用について

米国において活用されているCMには基本的に2つのタイプがある。一つはエージェンシー型CM（ピュアCM）で、この場合のCMR（コンストラクションマネージャー）というのは、発注者のコンサルタントの役割を果たす。もう一方はアットリスク型CMであり、この場合のCMRは、下請業者と契約を結び工事の完了に責任を持つ。建設ボンドはアットリスク型のCMに対して義務付けられるが、エージェンシー型CMに義務付けられるこ

¹⁵ 2013年10月に当研究所が米国ボンド協会（SFAA: Surety and Fidelity Association of America）のRobert Duke氏からヒアリングした結果による。以下引用した数値についても同様。

¹⁶ 過去の状況をみると、損害率が40%を上回るとボンド会社の経営悪化につながることが多い。

とはない。

アットリスク型 CM における工事完了の責任は通常の請負工事の場合と変わらないので、ボンドの引受基準も同一である。プロジェクトを完了させるという責任と同時に、下請業者や資材業者に対して支払いが確実に行われることを保証する内容である。

CM 契約では、施工前の段階で発注者に対して助言を行うなどの業務（プレコン業務）を含むことが多い。ただ、多くのケースにおいて、施工前における発注者に対する助言業務については、施工段階における CM 契約とは別建ての契約によることが通例である。ボンドが義務付けられるのは、施工段階における契約だけである。保証会社としては、あくまでボンドを提供するのは施工段階に対してである。発注者に対する助言、コンサルティングなどは対象にしていない。

アットリスク型 CM を保証する場合、通常の請負契約と比べ、審査や提出書類に特に違いはない。また、保証料も基本的に同額である。

CM 契約において工期遅延の損害賠償や予算上限を超えた場合、そのコストは CMR が負担するような責務が課せられることが多いが、そういったリスクについては、通常は履行ボンドでカバーされることはない。当初予算を超過したが、CMR 側に十分な資本があって自費で追加資金を提供し工事を完了させた場合は、契約違反が生じたとはいえ、ボンドが発動されるということにはならない。

参考までに、DB（デザイン・ビルド）の場合、建設会社は設計、施工両方の責任を負うので、通常の請負契約と比べリスクが高くなるが、そのリスクに応じて、保証料は高く設定されている。SFAA では標準的なボンド引き受け料についてレーティングルールを作っているが、DB の場合は、通常の請負契約と比べ高いレーティングを設定している。DB 案件についてボンドを引き受ける場合は、1つの要件として責任保険（Liability Insurance）をかけることを前提条件として要求し、もし問題が発生した場合、保証する資金があることを確認している。

(3) PPP と建設ボンドの適用について

前述の通り、米国ではインフラプロジェクトの多くを官民パートナーシップ（PPP）によって実行されるようになってきている。通常 PPP においては、100%全部が民間の資本で賄われるということはなく、一部は何らかの形で公的資金が活用されている。高速道路事業などでは、その資金の一部は連邦高速道路庁から拠出されている。

この場合課題となるのは、こういった PPP のプロジェクトに履行ボンド、支払ボンドが義務付けられるかという点である。

①各州における取り扱いと業界団体の立場

通常の公共事業であれば、連邦政府の事業であればミラー法で、州政府の事業であればそれぞれの州法（リトル・ミラー法）に基づき、履行ボンド、支払ボンドを活用することが規定されているのはすでに述べたとおりである。一方、PPP でインフラ整備を行う場合、それが「公共工事」に当たるのか否か、という点が議論となる。このようなプロジェクトでは民間の資本が入っているので、「公共工事」とは見なされずボンドの活用は義務付けられないという考えも成り立ちうる。各州での取り扱いを見ると、州法で PPP にもボンドが義務付けられることを明記している州もあれば、反対にボンドは義務付けられないと明記している州もある。

例えばインディアナ州の場合は、民間企業と提携してプロジェクトを進める場合、対象になるプロジェクトに対しては、リトル・ミラー法は適用されないと明示的に規定されている。

このように明文で義務付けている州もあれば、対象外であると明記している州もあるほか、適用されるかどうかについて沈黙している、すなわち州法では PPP へのボンドの適用について一切規定をしていない州もあるなど、現時点での各州の取扱いはまちまちとなっている。

保証会社の業界団体である SFAA では、例えば高速道路のようなプロジェクトを PPP で整備する場合、一部でも公的資本が入れば、履行ボンド、支払ボンドが適用されるべきという立場を取っている。

PPP には一般的に、設計、施工、運用、維持管理という 4 つの大きな段階がある。設計、施工については、従来型の公共工事と同様なので、ボンドの対象とする必要があると SFAA は主張している。一方、運用段階は、道路の使用料や通行料という形で資金を回収していくという業務が主体となる。また、維持管理は、道路などが長期に亘って健全に維持管理していくという内容となる。SFAA の立場としては、設計、施工段階でボンドが義務付けられるべきだと考えている。その理由としては、支払ボンドは下請業者の保護を目的としており、その点は PPP であっても変わらないからだとしている。また、履行ボンドについては、PPP であっても整備されるインフラの機能やサービスは公共事業と同じであり、利用者や納税者がインフラによるサービスを確保できるようにすべき、という論理から、ボンドの義務付けを推奨している。一方、インフラ供用後の運用、維持管理段階は、その性質上履行ボンドや支払ボンドの目的とは異なるので、対象とする必要はないとしている。

②PPP を担保するその他の手法

PPP に関するボンドの扱いが統一されていないのには歴史的経緯がある。もともと PPP によるインフラ整備は欧州で普及したものであるが、そこでは建設ボンドは制度化されて

いなかった。欧州の PPP では、支払ボンド、履行ボンドに代わるものとして、L/C (letter of credit) によって保証が提供されている。米国で PPP が導入された際に、こうした欧州の制度をそのまま準拠した州では、プロジェクトの保証を L/C で担保することとした。他方、下請け保護などの必要性を認識していた州では、公共事業の場合に義務付けているボンドの取得を PPP 事業へも適用した。

両者の違いは、単なる金融手法の違いにとどまるものではない。建設ボンドの場合、保証会社では元請業者や下請業者の施工能力を審査したうえで引受限度額の設定などを決定している。一方、L/C の提供でも良いとなった場合、L/C を発行する金融機関（銀行）はどのように建設会社の施工能力を審査するのか、また、審査能力や専門知識を持っているのか、という問題とリンクするからである。L/C の発行に際して問われるのは、あくまでも企業の財務能力である。施工能力については、審査の基準にはならない。

もう一つのボンドと L/C の違いは、下請業者に支払いが行われない際、支払ボンドの場合は、下請業者は保証会社に対してその請求を行うことができるが、L/C の場合は、下請業者が発行されたレターを持って直接銀行に支払いを請求することはできない。下請業者への支払保護という観点からは、L/C は支払ボンドに比べて不十分なものといえる。

他方、L/C の利点としては、より速やかに資金を引き出して支払いに充てることができるということがある。基本的には L/C は支払請求すれば直ぐに支払われる。それに対しボンドの場合は、ボンド事故の発生事実、すなわち契約手続き上の瑕疵があったかどうかを証明する必要がある。

結局のところ、ボンドにするか L/C にするかは、何を保護するかという力点の置き方によって決まってくる。主な関心が貸し付けた事業資金の確実な償還や利払いの確保にある場合は、L/C が好まれるが、それに対して建設プロジェクトが予定通り完了し、下請業者に確実に工事代金が支払われるかに関心がある場合にはボンドが使われる。

また、プロジェクトを構成するステークホルダーの力関係によって決まってくる面もある。PPP では様々なステークホルダーが関与するが、その中で最も発言力の大きいステークホルダーが、自身の利益を保護するような手段を貫徹する。例えば、民間の投資家の発言力が強い場合は、投資に対する支払いの履行を注視するので L/C を要求することになるし、それに対し、州政府の発言力が強い場合、あるいは地場の専門工事業者が強い場合は、履行ボンド、支払ボンドが求められることになる。

まとめ

CMの実務上の工夫を考察してみると、結局それはせんじ詰めれば日本の製造業の現場で広くみられたTQCと通ずる面が多い、ということに気づく。日本の製造工場の現場では、労使、上司・部下といった立場を超えて、同じモノづくりを進めるチームとして、日々提案を行い、チーム全員で検討し、実践に移していくといったプロセスを続けてきた。こうした「カイゼン」のプロセスを建設工事のプロジェクトに当てはめた場合にCMということになるのではないか。

発注者と受注者が対立しながらプロジェクトを進めるのではなく、同じ方向を向いて一緒に仕事を進め、「良いものを作る」ことで達成感を共有する。技術的提案も「こんなことを言い出したら受注額を減らされるのではないか」ということではなく、「value for money」が実現できる、と考えてチームの中で積極的に出していく。こういう素地が醸成されることにより、品質の向上やリードタイムの短縮が実現できる。これこそ我が国が世界に誇るべき「ものづくり」の哲学であり、それは製造業に限られる話ではなく、「現場におけるものづくり」の典型例である建設工事でも同様である。

もちろん、その成果は関係者の間で公平に分担される必要がある。リスクの公平な分担や、技術提案によるgainのシェアなども、そういった目的を実現するための工夫といえよう。米国でCMが活用されるに至った背景は、「入札段階で価格だけを重視して調達を行うと、最終的には高いものにつく」、「発注者と受注者が非協力・対立関係に立ったままでは物事はうまく進まない」という事実気付いたということではないか。「安かろう、悪かろう」の状況から脱却し、プロジェクトに携わる関係者の連携・パートナーリングを探し求めた結果として、CMという方式にたどりついたとも言える。

CM方式は、しかしながら公共調達の最終解ではないだろう。CMがうまく機能するためには、効率的なチームの運営が課題となる。経験に富んだプロジェクトマネジャーが確保できればよいが、必ずしもその保証はない。また、ステークホルダー会合やコスト管理の検討など、関係者による打ち合わせを頻繁に開催する必要があり、下手をすると事務作業や書類作成に追われるといった事態にも陥りかねない。

発注者が新技術の採用に踏み切るか、という点もある。CM契約上は、新技術の採用に伴うリスクは発注者側が負うことになるが、十分な実証実験を経ていない技術や、工事実績が乏しい技術を発注者が採用しようということになるのかどうか。また、採用した結果瑕疵が生じた場合に、両者の間に紛議が生じないのかどうか、といった点も課題として残されている。

CM方式は、いわば現時点における中間点であり、インフラプロジェクトにおけるvalue for moneyの実現に向けた模索の途上と考えた方がよいだろう。

参 考 資 料

I 海外の建設市場

II 建設会社業績

I 海外の建設市場

1. 日本国内外の建設市場、建設投資
2. アメリカの実質GDPの推移
3. アメリカの建設投資の推移
4. アメリカの住宅着工件数の推移
5. アメリカの住宅抵当金利の推移
6. アメリカの公共投資の分野別推移
7. アメリカの建設関連指標の推移
8. 欧州の実質GDP伸び率の推移
9. 欧州の直近のGDPと建設投資
10. 欧州の名目建設投資推移
11. 欧州の建設就業者数伸び率の推移
12. 欧州の建築許可数伸び率の推移
13. アジア・太平洋地域の実質GDP伸び率の推移
14. アジア・太平洋地域の直近のGDPと建設投資
15. アジア・太平洋地域の建設投資（名目）の推移
16. MENA地域の実質GDP伸び率推移
17. MENA地域の直近のGDPと建設投資
18. MENA地域の建設投資（名目）の推移

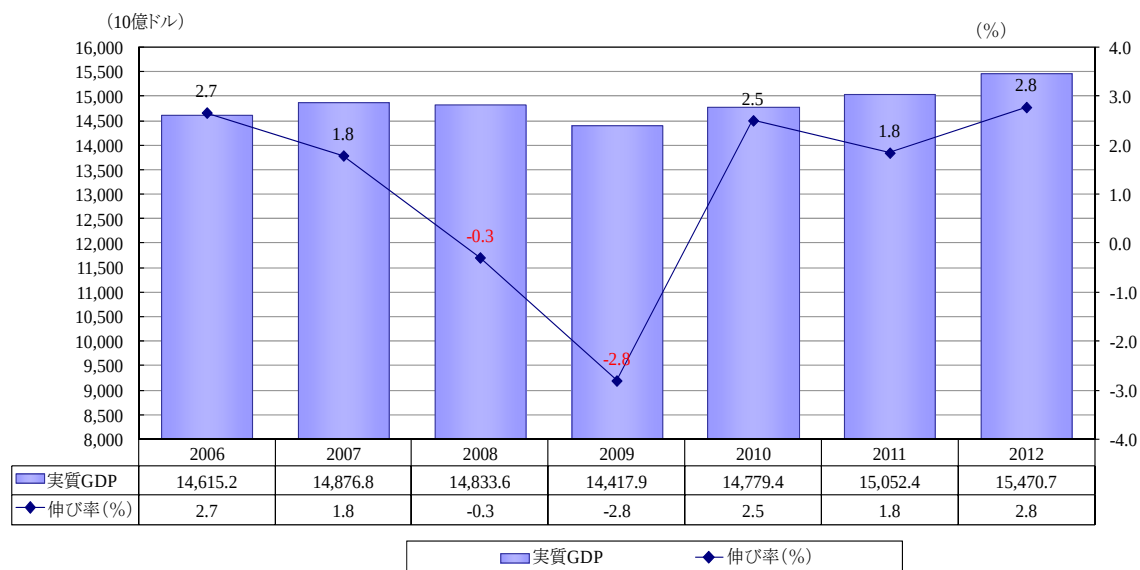
1. 日本国内外の建設市場、建設投資（億米ドル）

	日本 2012年	アメリカ 2012年	欧州 2012年	アジア太平洋 2012年	MENA 2012年
GDP (日本を100とした割合)	59,230.0 (100)	162,446.0 (274)	177,851.0 (300)	159,321.1 (269)	27,632.6 (47)
建設投資 (日本を100とした割合)	5,496.9 (100)	8,570.0 (156)	9,520.2 (173)	12,130.2 (221)	1,590.5 (29)
GDP比	9.3%	5.3%	5.4%	7.6%	5.8%

(出典) IMF、National Accounts Main Aggregates Database、国土交通省「建設工事施工統計調査」・「建設投資見通し」、アメリカ商務省経済分析局、アメリカ商務省統計局、中国国家統計局「中国統計年鑑」内閣府「海外経済データ」

(注) 日本のデータは年度
 欧州の構成国は、EU28ヶ国とイギリス、ノルウェーの計30ヶ国
 アジア・太平洋地域の構成国（地域）は中国、香港、台湾、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、スリランカ、ベトナム、タイ、オーストラリア、ニュージーランドの計14ヶ国（地域）
 MENA地域の構成国はUAE、アルジェリア、イエメン、イラク、イラン、エジプト、オマーン、カタール、サウジアラビア、チュニジア、バーレーン、モロッコ、ヨルダンの計13ヶ国
 数値のドル換算には、1US\$=79.81円

2. アメリカの実質GDPの推移



(出 典) アメリカ商務省経済分析局

(注) 実質値は 2009 暦年連鎖価格

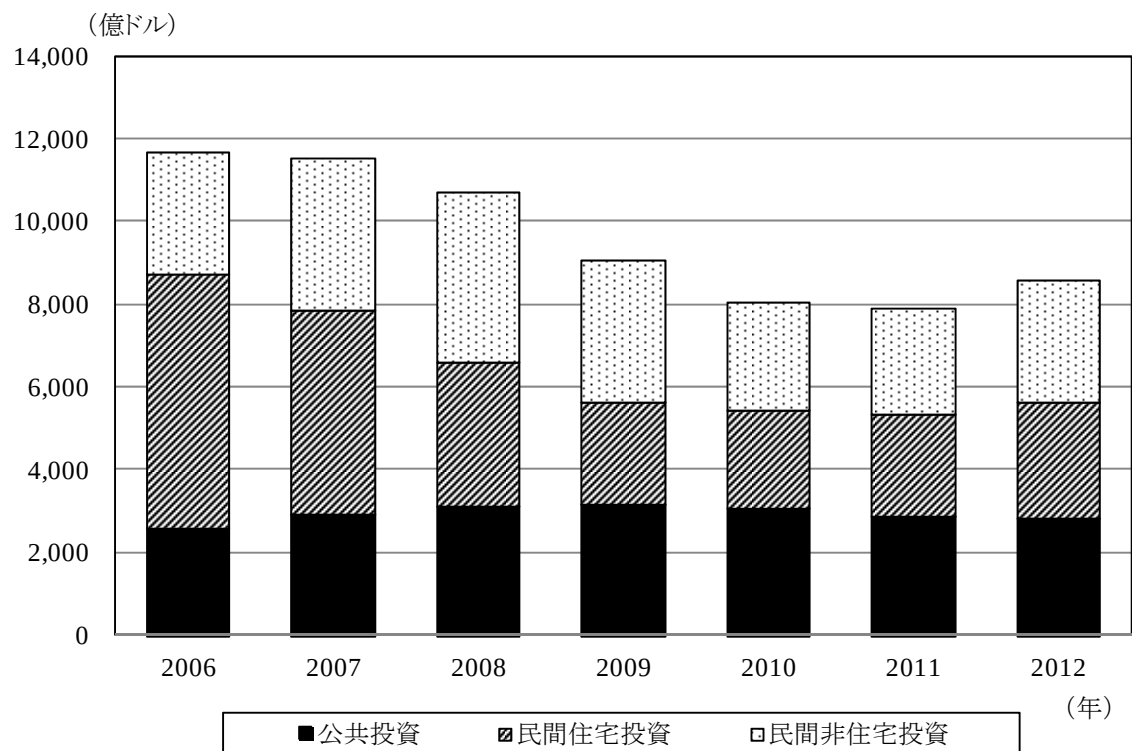
3. アメリカの建設投資の推移

(上段：金額：100 万ドル 下段：前年比伸び率：%)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	構成比
新規投資全体	1,167,222	1,152,352	1,067,564	903,201	804,561	788,014	856,953	100.0%
	5.7	-1.3	-7.4	-15.4	-10.9	-2.1	8.7	
民間工事	911,836	863,278	758,826	588,306	500,595	501,607	577,930	69.8%
	4.8	-5.3	-12.1	-22.5	-14.9	0.2	15.2	
住宅	613,731	493,246	350,257	245,912	238,819	244,133	280,257	36.8%
	0.3	-19.6	-29.0	-29.8	-2.9	2.2	14.8	
非住宅	298,105	370,032	408,569	342,394	261,776	257,474	297,673	33.0%
	15.5	24.1	10.4	-16.2	-23.5	-1.6	15.6	
公共工事	255,386	289,074	308,738	314,895	303,966	286,407	279,023	30.2%
	9.1	13.2	6.8	2.0	-3.5	-5.8	-2.6	
住宅	6,083	7,222	7,489	8,015	10,294	8,524	6,267	0.7%
	8.5	18.7	3.7	7.0	28.4	-17.2	-26.5	
非住宅	249,303	281,852	301,249	306,880	293,672	277,883	272,756	29.5%
	9.1	13.1	6.9	1.9	-4.3	-5.4	-1.8	

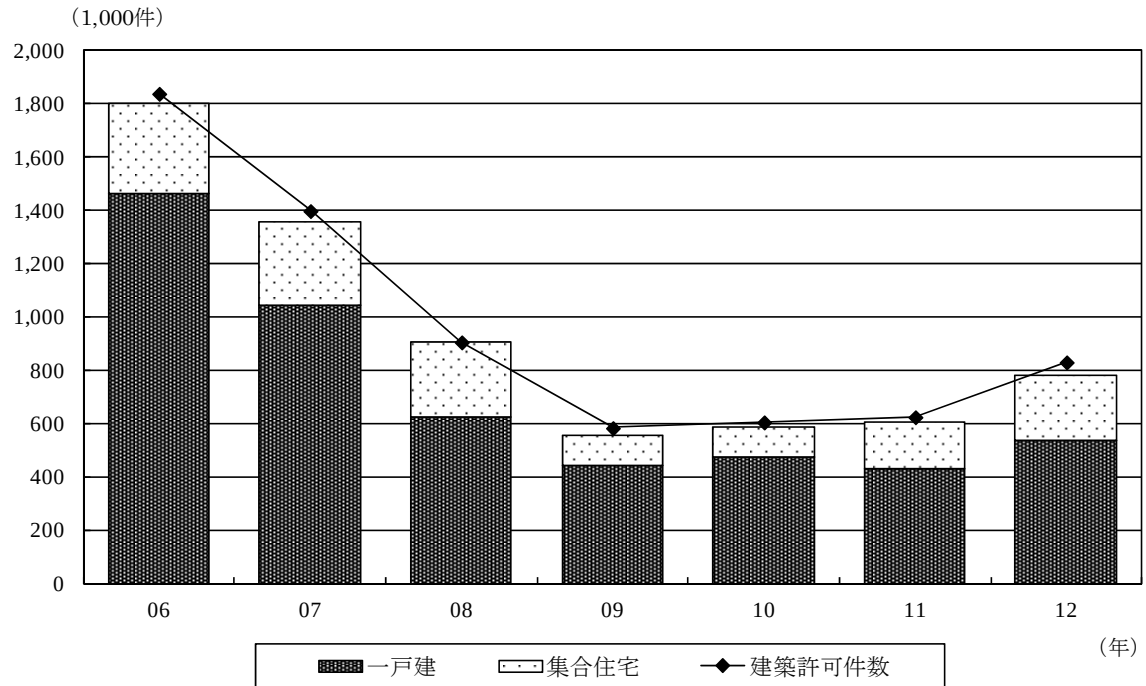
(出 典) アメリカ商務省経済分析局

(注) 金額は名目で表示



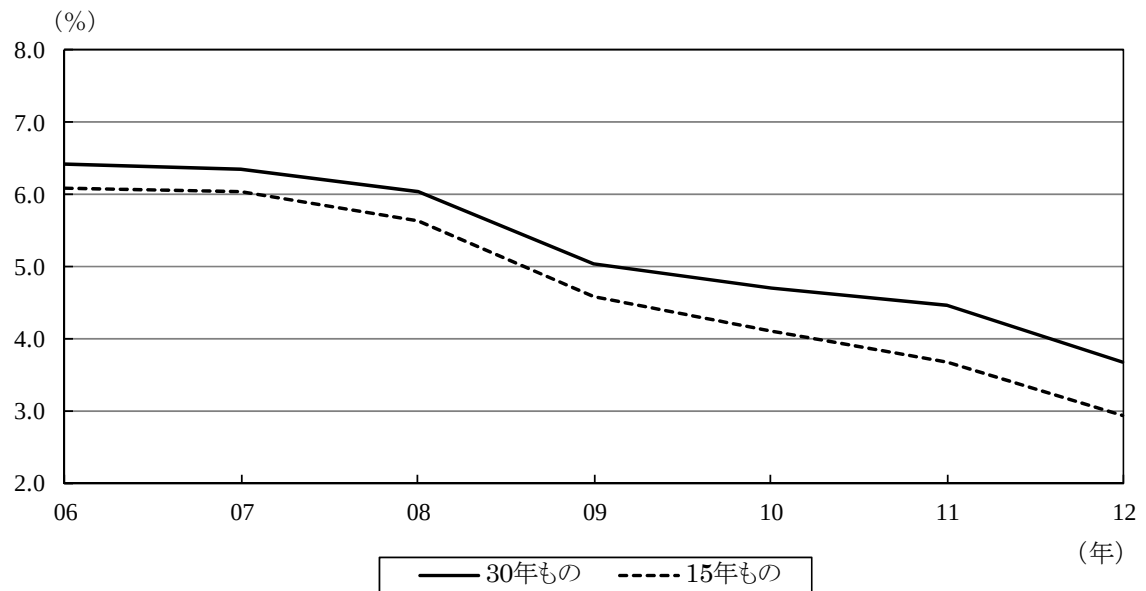
(出典) アメリカ商務省統計局

4. アメリカの住宅着工件数の推移



(出典) アメリカ商務省統計局

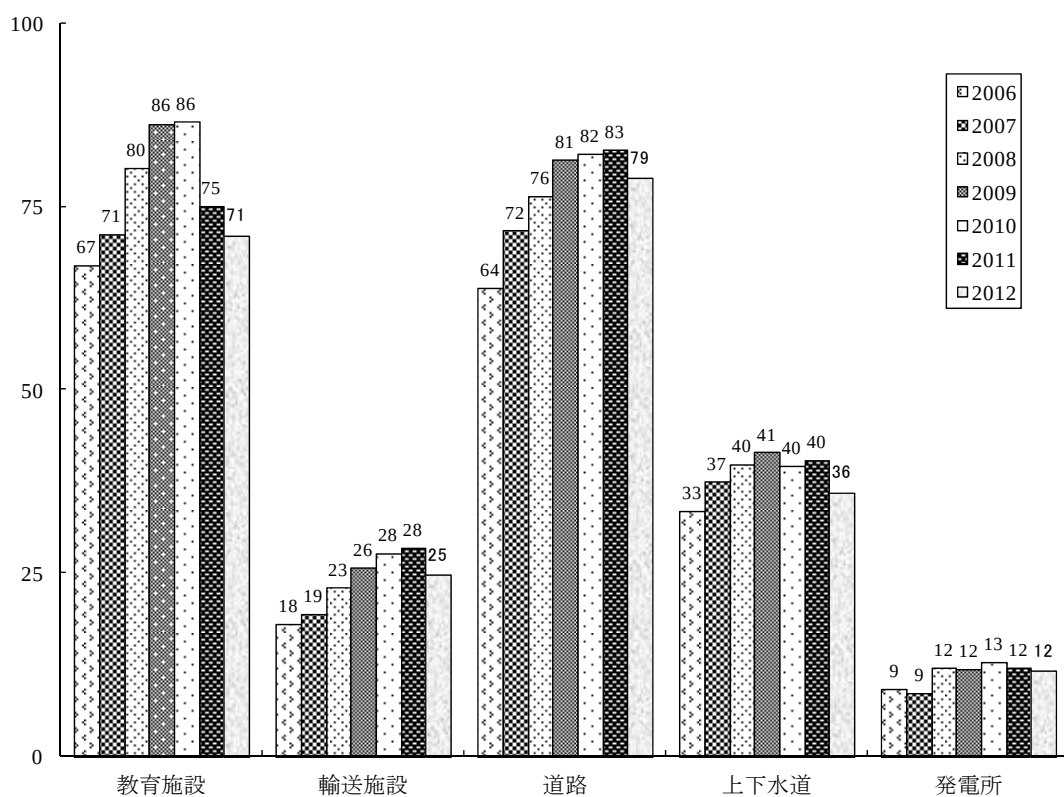
5. アメリカの住宅抵当金利の推移



(出典) 連邦住宅金融抵当金庫

6. アメリカの公共投資の分野別推移

(10億ドル)



(出 典) アメリカ商務省経済分析局

(注) 金額は名目で表示

7. アメリカの建設関連指標の推移

年	名目GDP	建設投資額				住宅着工件数		住宅建築許可件数	住宅販売件数				住宅相当金利 (30年)	建設投資対GDP比率		
		公共	民間		一戸建	集合	新築		既存							
			住宅	非住宅					件数	価額 中位値	1,000件	1,000ドル	1,000件	1,000ドル	%	%
単位		億ドル				1,000件										
2006	138,579	11,672	2,554	9,118	6,137	2,981	1,801	1,465	336	1,839	1,051	247	6,478	222	6.41	8.42
2007	144,803	11,524	2,891	8,633	4,932	3,700	1,355	1,046	309	1,398	776	248	5,652	219	6.34	7.96
2008	147,203	10,676	3,087	7,588	3,503	4,086	906	622	284	905	485	232	4,913	198	6.03	7.25
2009	144,179	9,032	3,149	5,883	2,459	3,424	554	445	109	583	375	217	4,340	173	5.04	6.26
2010	149,583	8,046	3,040	5,006	2,388	2,618	587	471	116	605	323	222	4,190	173	4.69	5.38
2011	155,338	7,880	2,864	5,016	2,441	2,575	609	431	178	624	306	227	4,260	166	4.45	5.07
2012	162,446	8,570	2,790	5,779	2,803	2,977	781	535	246	830	368	245	4,660	177	3.66	5.28

(出典) 米商務省、全米不動産協会、連邦住宅金融抵当金庫
 注1) 建設投資対GDP比率=建設投資額÷名目GDP×100
 注2) 金額は名目値
 注3) 1992年以前の建設投資額は、旧区分の数値を使用し、1993年以降は新区分の年間投資額を使用

8. 欧州の実質GDP伸び率の推移

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
オーストリア	3.7	1.4	-3.8	1.8	2.8	0.9	0.4	1.6
ベルギー	2.9	1.0	-2.8	2.4	1.8	-0.3	0.1	1.0
ブルガリア	6.4	6.2	-5.5	0.4	1.8	0.8	0.5	1.6
クロアチア	5.1	2.1	-6.9	-2.3	0.0	-2.0	-0.6	1.5
キプロス	5.1	3.6	-1.9	1.3	0.5	-2.4	-8.7	-3.9
チェコ	5.7	3.1	-4.5	2.5	1.8	-1.2	-0.4	1.5
デンマーク	1.6	-0.8	-5.7	1.6	1.1	-0.4	0.1	1.2
エストニア	7.5	-4.2	-14.1	2.6	9.6	3.9	1.5	2.5
フィンランド	5.3	0.3	-8.5	3.4	2.7	-0.8	-0.6	1.1
フランス	2.3	-0.1	-3.1	1.7	2.0	0.0	0.2	1.0
ドイツ	3.4	0.8	-5.1	3.9	3.4	0.9	0.5	1.4
ギリシャ	3.5	-0.2	-3.1	-4.9	-7.1	-6.4	-4.2	0.6
ハンガリー	0.1	0.9	-6.8	1.3	1.6	-1.7	0.2	1.3
アイルランド	5.0	-2.2	-6.4	-1.1	2.2	0.2	0.6	1.8
イタリア	1.7	-1.2	-5.5	1.7	0.4	-2.4	-1.8	0.7
ラトビア	9.6	-3.3	-17.7	-0.9	5.5	5.6	4.0	4.2
リトアニア	9.8	2.9	-14.8	1.5	5.9	3.6	3.4	3.4
ルクセンブルク	6.6	-0.7	-4.1	2.9	1.7	0.3	0.5	1.3
マルタ	4.1	3.9	-2.8	3.2	1.8	1.0	1.1	1.8
オランダ	3.9	1.8	-3.7	1.5	0.9	-1.2	-1.3	0.3
ノルウェー	2.7	0.0	-1.4	0.2	1.3	3.0	1.6	2.3
ポーランド	6.8	5.1	1.6	3.9	4.5	1.9	1.3	2.4
ポルトガル	2.4	0.0	-2.9	1.9	-1.3	-3.2	-1.8	0.8
ルーマニア	6.3	7.3	-6.6	-1.1	2.2	0.7	2.0	2.2
スロバキア	10.5	5.8	-4.9	4.4	3.2	2.0	0.8	2.3
スロベニア	7.0	3.4	-7.9	1.3	0.7	-2.5	-2.6	-1.4
スペイン	3.5	0.9	-3.8	-0.2	0.1	-1.6	-1.3	0.2
スウェーデン	3.3	-0.6	-5.0	6.6	2.9	1.0	0.9	2.3
スイス	3.8	2.2	-1.9	3.0	1.8	1.0	1.7	1.8
イギリス	3.4	-0.8	-5.2	1.7	1.1	0.2	1.4	1.9

(出典) IMF Database

9. 欧州の直近のGDPと建設投資

国名	2012年名目GDP (1億ドル)	建設投資		2012年人口 (100万人)	1人当たり 建設投資 (ドル)
		(1億ドル)	対GDP比(%)		
オーストリア	3,944.6	242.6	6.2	8.5	2,865.8
ベルギー	4,834.0	246.1	5.1	11.1	2,217.7
ブルガリア	509.7	246.1	48.3	7.3	3,378.9
クロアチア	564.5	25.9	4.6	4.4	589.5
キプロス	227.7	12.1	5.3	0.9	1,388.2
チェコ	1,964.5	110.7	5.6	10.5	1,054.0
デンマーク	3,148.9	127.0	4.0	5.6	2,275.4
エストニア	223.8	15.2	6.8	1.3	1,132.3
フィンランド	2,473.9	147.7	6.0	5.4	2,720.8
フランス	26,112.2	1,466.5	5.6	63.4	2,312.7
ドイツ	34,259.6	1,430.3	4.2	81.9	1,746.0
ギリシャ	2,489.4	46.5	1.9	11.3	411.5
ハンガリー	1,246.0	39.7	3.2	9.9	399.8
アイルランド	2,106.4	29.5	1.4	4.6	644.4
イタリア	20,133.9	1,066.3	5.3	60.8	1,753.1
ラトビア	283.8	15.6	5.5	2.0	764.3
リトアニア	423.4	22.8	5.4	3.0	758.8
ルクセンブルク	551.4	30.6	5.5	0.5	5,693.8
マルタ	87.7	2.8	3.2	0.4	667.5
オランダ	7,700.7	341.1	4.4	16.8	2,036.2
ノルウェー	4,996.7	262.3	5.2	5.0	5,206.1
ポーランド	4,898.5	339.7	6.9	38.5	881.4
ポルトガル	2,121.4	94.0	4.4	10.6	886.5
ルーマニア	1,694.0	145.5	8.6	21.3	681.8
スロバキア	913.5	68.6	7.5	5.4	1,269.9
スロベニア	453.8	23.4	5.2	2.1	1,139.3
スペイン	13,221.3	1,038.5	7.9	46.2	2,249.7
スウェーデン	5,238.0	242.1	4.6	9.6	2,533.1
スイス	6,311.8	327.0	5.2	8.0	4,085.9
イギリス	24,716.0	1,314.2	5.3	63.2	2,078.0
計	177,851.0	9,520.2	5.4	519.6	1,832.1

(出 典) 国連National Accounts Main Aggregates Database、IMF Database、

(注) 名目GDPはIMF Databaseより。建設投資は名目GDPにおける建設部門の付加価値を採用。

10. 欧州の名目建設投資推移

(単位：億ドル)

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012
オーストリア	241.0	268.3	243.6	229.8	247.6	242.6
ベルギー	227.7	263.6	246.6	237.5	262.7	246.1
ブルガリア	227.7	263.6	246.6	237.5	262.7	246.1
クロアチア	40.8	50.6	42.5	33.8	32.0	25.9
キプロス	24.7	29.3	21.9	18.6	16.6	12.1
チェコ	110.8	138.0	127.1	131.3	132.2	110.7
デンマーク	149.3	175.8	141.7	117.6	138.2	127.0
エストニア	20.7	20.8	12.1	9.8	13.7	15.2
フィンランド	151.9	173.9	148.4	138.5	153.2	147.7
フランス	1,439.7	1,667.4	1,516.8	1,406.6	1,542.8	1,466.5
ドイツ	1,213.9	1,367.0	1,299.7	1,352.2	1,517.7	1,430.3
ギリシャ	208.6	203.5	146.6	89.7	63.4	46.5
ハンガリー	56.5	64.5	52.0	45.0	47.1	39.7
アイルランド	218.9	167.2	59.8	36.2	34.8	29.5
イタリア	1,205.1	1,322.1	1,204.7	1,107.0	1,184.1	1,066.3
ラトビア	26.2	30.4	18.6	11.4	13.9	15.6
リトアニア	39.6	47.8	22.1	19.4	25.2	22.8
ルクセンブルク	29.8	30.8	28.5	27.6	30.9	30.6
マルタ	3.3	3.6	3.3	3.1	3.1	2.8
オランダ	395.7	453.5	426.2	371.1	402.9	341.1
ノルウェー	198.1	219.5	193.0	203.4	241.1	262.3
ポーランド	275.5	355.2	309.7	335.0	373.1	339.7
ポルトガル	146.4	159.5	138.4	125.4	121.3	94.0
ルーマニア	161.3	222.8	173.2	150.3	156.0	145.5
スロバキア	57.1	85.6	78.5	71.8	77.5	68.6
スロベニア	33.5	40.5	34.2	26.7	26.2	23.4
スペイン	1,794.0	1,987.2	1,755.2	1,348.7	1,266.9	1,038.5
スウェーデン	215.1	221.9	181.5	211.0	242.2	242.1
スイス	214.4	250.8	254.1	283.0	349.6	327.0
イギリス	1,812.9	1,611.8	1,286.2	1,295.9	1,390.5	1,314.2
計	10,940.3	11,896.5	10,412.8	9,675.0	10,369.3	9,520.2

(出 典) 国連 National Accounts Main Aggregates Database

1 1. 欧州の建設就業者数伸び率の推移

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012
オーストリア	1.9	-1.0	3.0	-1.0	2.2	1.7
ベルギー	—	—	—	—	—	—
ブルガリア	10.8	28.9	-10.4	-22.5	-11.3	-10.7
クロアチア	6.7	7.4	-3.0	-13.3	-7.5	-6.7
キプロス	5.7	3.9	-4.7	-5.8	-4.9	-14.8
チェコ	1.1	1.0	-2.2	0.9	-2.3	-1.9
デンマーク	—	—	-10.9	-9.0	0.5	0.9
エストニア	16.5	0.5	-16.0	-18.2	0.2	12.0
フィンランド	6.6	5.2	-5.7	-1.8	2.4	-0.4
フランス	4.2	2.3	-1.9	-1.7	-0.8	-0.9
ドイツ	1.6	0.7	1.2	2.1	3.4	1.1
ギリシャ	2.6	4.0	-1.3	-9.8	-17.2	-6.3
ハンガリー	-7.0	-5.3	-8.1	0.3	-1.8	-3.7
アイルランド	3.8	-8.6	-38.2	-23.7	1.2	-7.5
イタリア	—	—	—	—	—	—
ラトビア	28.1	-0.9	-36.7	-18.7	8.9	10.3
リトアニア	19.0	8.1	-21.4	-17.7	3.8	0.0
ルクセンブルク	0.2	0.9	-1.6	-0.5	-1.4	-1.8
マルタ	5.3	-2.6	-7.1	-7.5	-4.9	-3.7
オランダ	1.3	0.6	-2.4	-3.4	-2.2	-4.1
ノルウェー	9.3	3.7	-2.8	-1.7	4.0	4.5
ポーランド	7.3	4.4	3.9	1.3	7.6	1.9
ポルトガル	-4.6	-3.9	-8.0	-9.9	-10.2	-14.2
ルーマニア	12.7	7.3	-15.5	-14.8	-0.6	7.5
スロバキア	6.0	9.1	2.0	-2.6	-3.6	-4.5
スロベニア	12.9	12.1	-1.3	-12.3	-11.2	-9.2
スペイン	6.1	-9.1	-23.0	-12.6	-15.6	-17.6
スウェーデン	7.5	4.9	1.0	-0.6	7.7	4.2
スイス	3.5	1.2	0.0	2.0	0.7	1.8
イギリス	0.5	0.0	-3.0	-10.3	-2.1	-1.6

(出 典) Eurostat

12. 欧州の建築許可数伸び率の推移

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012
オーストリア	-2.4	-0.2	-2.0	1.9	20.5	-13.0
ベルギー	-12.0	-3.5	-13.2	11.5	-9.8	4.2
ブルガリア	20.9	-23.1	-59.3	-36.3	-14.5	-3.2
クロアチア	-3.2	-0.7	-31.8	-20.8	1.0	-27.3
キプロス	8.2	-2.0	-17.1	-14.2	-38.2	-33.5
チェコ	2.1	0.2	-17.2	-23.5	-1.2	-15.6
デンマーク	-36.2	-33.9	-49.9	106.6	-1.1	-25.7
エストニア	-30.9	-38.6	-61.8	23.7	9.5	7.5
フィンランド	-7.2	-20.4	-1.5	26.2	1.9	-7.3
フランス	-4.2	-14.9	-18.5	15.3	17.9	-7.4
ドイツ	-27.6	-5.4	3.0	6.4	21.4	3.2
ギリシャ	-18.8	-23.2	-25.5	-16.2	-45.4	-45.2
ハンガリー	-0.2	-0.4	-34.0	-38.6	-32.2	-15.6
アイルランド	7.2	-20.0	-40.1	-54.4	-37.0	-46.2
イタリア	-4.3	-23.4	-26.2	-15.6	-5.9	-25.0
ラトビア	5.2	-61.0	-40.2	-14.7	-5.1	22.9
リトアニア	16.4	-17.3	-52.6	10.4	-12.4	38.0
ルクセンブルク	11.9	-18.4	-8.4	0.2	19.0	-1.1
マルタ	9.2	-40.0	-22.5	-15.8	-11.1	-22.3
オランダ	-8.7	-0.8	-16.7	-15.9	-8.7	-33.0
ノルウェー	-6.8	-27.1	-11.3	-2.2	37.2	-0.2
ポーランド	47.4	-7.0	-23.6	-1.9	6.0	-10.8
ポルトガル	-7.2	-27.5	-42.6	-8.4	-29.7	-33.1
ルーマニア	10.8	7.7	-20.1	-13.5	-6.6	-4.0
スロバキア	-9.8	59.7	-30.3	-20.1	-19.5	-0.3
スロベニア	22.1	-18.7	-29.7	-18.6	-21.3	-16.0
スペイン	-15.1	-57.2	-51.0	-30.2	-14.9	-26.3
スウェーデン	-34.3	-14.9	-11.7	28.9	0.9	-14.7
スイス	-3.3	8.3	-1.2	-1.5	12.3	16.4
イギリス	-5.7	-35.2	-23.9	22.1	-5.9	-0.1

(出 典) Eurostat

13. アジア・太平洋地域の実質GDP伸び率の推移

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
中国	14.2	9.6	9.2	10.4	9.3	7.7	7.6	7.3
香港	6.5	2.1	-2.5	6.8	4.9	1.5	3.0	4.4
台湾	6.0	0.7	-1.8	10.8	4.1	1.3	2.2	3.8
インド	9.8	3.9	8.5	10.5	6.3	3.2	3.8	5.1
インドネシア	6.3	6.0	4.6	6.2	6.5	6.2	5.3	5.5
日本	1.8	-3.7	-2.0	3.4	0.3	0.7	2.7	1.0
韓国	5.1	2.3	0.3	6.3	3.7	2.0	2.8	3.7
マレーシア	6.3	4.8	-1.5	7.4	5.1	5.6	4.7	4.9
フィリピン	6.6	4.2	1.1	7.6	3.6	6.8	6.8	6.0
シンガポール	9.0	1.7	-0.8	14.8	5.2	1.3	3.5	3.4
スリランカ	6.8	6.0	3.5	8.0	8.2	6.4	6.3	6.8
ベトナム	5.2	6.5	3.3	1.6	1.4	2.3	3.3	4.2
タイ	5.0	2.5	-2.3	7.8	0.1	6.5	3.1	5.2
オーストラリア	4.6	2.7	1.4	2.6	2.4	3.7	2.5	2.8
ニュージーランド	3.5	-0.8	-1.5	1.9	1.4	2.7	2.5	2.9

(出典) IMF、内閣府「国民経済計算」、(一財)建設経済研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し(2014年1月発表)」

(注) 2012年度までは内閣府「国民経済計算」、2013・2014年度は(一財)建設経済研究所「建設経済モデルによる建設投資の見通し(2014年1月発表)」による。

14. アジア・太平洋地域の直近のGDPと建設投資

国名	2012年名目GDP (1億ドル)	建設投資		2012年人口 (100万人)	1人当たり 建設投資 (ドル)
		(1億ドル)	対GDP比(%)		
中国	82,210.2	5,622.8	6.8	1,354.0	415.3
香港	2,632.6	97.6	3.7	7.2	1,360.4
韓国	11,295.4	1,749.5	15.5	50.0	3,498.7
台湾	4,741.5	437.9	9.2	23.3	1,878.2
インド	18,417.2	1,436.1	7.8	1,227.2	117.0
インドネシア	8,785.4	917.2	10.4	244.5	375.2
日本	59,359.0	5,496.9	9.3	127.6	4,307.6
マレーシア	3,047.3	117.7	3.9	29.5	399.6
フィリピン	2,501.8	146.4	5.9	95.8	152.8
シンガポール	2,765.2	113.9	4.1	5.3	2,143.8
スリランカ	594.1	55.8	9.4	20.7	270.2
タイ	3,659.7	102.0	2.8	67.9	150.3
ベトナム	1,555.7	87.4	5.6	88.8	98.4
オーストラリア	15,417.0	1,150.7	7.5	22.9	5,023.6
ニュージーランド	1,698.3	95.2	5.6	4.4	2,143.1
合計	218,680.1	17,627.1	8.1	3,369.0	523.2
日本を除く計	159,321.1	12,130.2	7.6	3,241.4	374.2

(出 典) 国連National Accounts Main Aggregates Database、IMF Database、
中国国家统计局「中国統計年鑑」、国土交通省「建設投資見通し」台湾
「Taiwan Statistical Data Book 2013」大韓民国銀行

(注) 名目GDPについては、日本は「国民経済計算」より、その他の国はIMF
Databaseより。建設投資については、日本は国土交通省「建設投資見通
し」より、中国、台湾、韓国は「中国統計年鑑」「Taiwan Statistical Data
Book 2013」大韓民国銀行のHP参照。その他の国の建設投資は名目GDP
における建設部門の付加価値を採用

15. アジア・太平洋地域の建設投資（名目）の推移

（単位：億ドル）

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012
中国	2,010.6	2,697.3	3,279.0	3,938.1	4,943.2	5,622.8
香港	52.1	62.2	64.8	72.8	84.1	97.6
台湾	380.2	406.2	335.0	400.6	437.9	437.9
韓国	1,839.3	1,678.7	1,524.2	1,686.7	1,778.7	1,749.5
インド	947.2	1,043.4	1,033.9	1,302.2	1,468.2	1,436.1
インドネシア	333.7	432.7	534.4	727.0	860.3	917.2
マレーシア	54.5	63.4	65.8	84.2	96.9	117.7
フィリピン	79.2	94.6	96.6	122.2	120.3	146.4
シンガポール	52.2	79.6	93.4	92.3	104.8	113.9
スリランカ	23.9	30.2	31.9	37.4	46.2	55.8
ベトナム	49.5	58.7	64.6	74.8	79.6	87.4
タイ	76.3	80.1	79.1	95.6	92.4	102.0
オーストラリア	693.2	759.3	754.1	947.9	1,098.5	1,150.7
ニュージーランド	78.6	73.1	64.8	80.8	90.9	95.2
合計	6,670.4	7,559.5	8,021.6	9,662.6	11,302.0	12,130.2

（出 典） 国連National Accounts Main Aggregates Database、中国国家统计局「中国統計年鑑」台湾「Taiwan Statistical Data Book 2013」大韓民国銀行

（注） 中国は「中国統計年鑑」より建設投資を参照。台湾は「Taiwan Statistical Data Book 2013」より、韓国は大韓民国銀行よりGross fixed Capital Formationにおける建設数値を採用。その他の国の建設投資は名目GDPにおける建設部門の付加価値を採用

16. MENA地域の実質GDP伸び率推移

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
アルジェリア	3.4	2.0	1.7	3.6	2.6	3.3	3.1	3.7
バーレーン	8.4	6.3	3.2	4.7	2.1	4.8	4.4	3.3
エジプト	7.1	7.2	4.7	5.1	1.8	2.2	1.8	2.8
イラン	6.4	0.6	4.0	5.9	3.0	-1.9	-1.5	1.3
イラク	1.4	6.6	5.8	5.9	8.6	8.4	3.7	6.3
ヨルダン	8.2	7.2	5.5	2.3	2.6	2.8	3.3	3.5
モロッコ	2.7	5.6	4.8	3.6	5.0	2.7	5.1	3.8
オマーン	6.7	13.2	3.3	5.6	4.5	5.0	5.1	3.4
カタール	18.0	17.7	12.0	16.7	13.0	6.2	5.1	5.0
サウジアラビア	6.0	8.4	1.8	7.4	8.6	5.1	3.6	4.4
チュニジア	6.3	4.5	3.1	2.9	-1.9	3.6	3.0	3.7
アラブ首長国連邦	3.2	3.2	-4.8	1.7	3.9	4.4	4.0	3.9
イエメン	3.3	3.6	3.9	7.7	-12.7	2.4	6.0	3.4

(出 典) IMF Database

17. MENA地域の直近のGDPと建設投資

国名	2012年名目GDP (1億ドル)	建設投資		2012年人口 (100万人)	1人当たり 建設投資 (ドル)
		(1億ドル)	対GDP比(%)		
アルジェリア	2,070.2	197.6	9.5	38.5	513.5
バーレーン	303.6	18.4	6.1	1.3	1,398.5
エジプト	2,546.7	111.3	4.4	80.7	137.8
イラン	5,515.9	289.8	5.3	76.4	379.3
イラク	1,493.7	92.1	6.2	32.8	280.9
ヨルダン	309.4	13.5	4.4	7.0	193.2
モロッコ	959.9	58.1	6.0	32.5	178.5
オマーン	781.1	37.9	4.8	3.3	1,142.6
カタール	1,924.0	85.1	4.4	2.1	4,148.9
サウジアラビア	7,110.5	315.2	4.4	28.3	1,114.2
チュニジア	451.3	18.0	4.0	10.9	165.7
アラブ首長国連邦	3,838.0	341.8	8.9	9.2	3,713.2
イエメン	328.3	11.8	3.6	23.9	49.3
合計	27,632.6	1,590.5	5.8	346.8	458.6

(出 典) 国連 National Accounts Main Aggregates Database、IMF

(注) 2012年名目GDPはIMF Databaseの数値、建設投資額は名目GDP中の建設部門の数値

18. MENA地域の建設投資（名目）の推移

（単位：億ドル）

国名	2007	2008	2009	2010	2011	2012
アルジェリア	105.7	134.7	137.7	160.5	173.1	197.6
バーレーン	19.2	23.5	18.1	19.1	17.8	18.4
エジプト	53.5	67.7	79.4	93.6	101.3	111.3
イラン	154.0	215.0	205.2	199.8	285.9	289.8
イラク	39.3	54.1	57.9	87.7	74.4	92.1
ヨルダン	7.7	9.8	12.5	12.6	12.5	13.5
モロッコ	45.4	49.9	56.8	55.9	59.3	58.1
オマーン	20.6	29.0	32.2	34.2	36.2	37.9
カタール	43.8	74.7	70.1	75.5	77.9	85.1
サウジアラビア	198.3	212.5	214.3	242.1	285.4	315.2
チュニジア	16.9	18.4	18.7	18.4	19.1	18.0
アラブ首長国連邦	257.9	332.9	328.5	333.2	327.1	341.8
イエメン	10.8	13.8	16.4	16.6	10.4	11.8
合計	973.2	1,236.1	1,247.8	1,349.3	1,480.2	1,590.5

（出 典） 国連National Accounts Main Aggregates Database

（注） 建設投資額は名目 GDP 中の建設部門の数値

Ⅱ 建設会社業績

1. 2012 年度及び 2013 年度決算

- (1) 売上高
- (2) 受注高
- (3) 売上総利益・経常利益・当期（四半期）純利益

2. 過年度の業績

- (1) 売上高の推移
- (2) 受注高の推移
- (3) 経常利益の推移

1. 2012年度及び2013年度決算
(1) 売上高(単体・一部連結)

会社名	売上高			建築売上高			土木売上高			建築売上高比率			土木売上高比率		
	2012_2Q	2013_2Q	2012	2012_2Q	2013_2Q	2012	2012_2Q	2013_2Q	2012	2012_2Q	2013_2Q	2012	2012_2Q	2013_2Q	2012
鹿島建設	5,145	4,828	10,699	3,603	3,278	7,459	1,331	1,372	2,695	70.0%	67.9%	69.7%	25.9%	28.4%	25.2%
清水建設	5,078	5,615	12,173	4,128	4,459	9,379	842	1,014	2,144	81.3%	79.4%	77.0%	16.6%	18.1%	17.6%
大成建設	4,394	4,974	10,856	3,365	3,629	8,163	960	1,252	2,367	76.6%	73.0%	75.2%	20.1%	23.2%	20.7%
大林組	4,900	5,441	10,851	3,832	4,055	8,254	986	1,264	2,249	78.2%	74.5%	76.1%	20.1%	23.2%	20.7%
竹中工務店	3,624	3,866	7,883	3,393	3,600	7,367	125	139	231	93.6%	93.1%	93.5%	3.4%	3.6%	2.9%
戸田建設	1,973	1,919	4,603	1,575	1,439	3,687	356	428	839	79.9%	75.0%	80.1%	18.1%	22.3%	18.2%
安藤・間	1,410	1,559	3,436	—	1,082	2,264	—	477	1,005	—	69.4%	65.9%	—	30.6%	29.2%
長谷工コーポレーション	1,770	1,896	2,918	—	—	2,760	—	—	23	—	—	94.6%	—	—	0.8%
五洋建設	1,564	1,735	3,295	750	828	1,492	805	901	1,790	48.0%	47.7%	45.3%	51.5%	51.9%	54.3%
三井住友建設	1,081	1,313	2,560	679	927	1,641	402	386	920	62.8%	70.4%	64.1%	37.2%	29.4%	35.9%
前田建設工業	1,328	1,518	3,012	879	907	1,925	449	601	1,087	66.2%	59.8%	63.9%	33.8%	39.6%	36.1%
西松建設	1,100	1,251	2,400	605	657	1,348	446	562	938	55.0%	52.5%	56.2%	40.5%	44.9%	39.1%
熊谷組	816	1,088	1,949	364	758	1,342	251	329	607	69.1%	69.7%	68.9%	30.7%	30.2%	31.1%
東急建設	840	795	2,210	694	619	1,795	139	167	397	82.6%	77.9%	81.2%	16.5%	21.0%	18.0%
奥村組	812	783	1,929	488	453	1,120	282	306	729	60.1%	57.9%	58.1%	34.7%	39.1%	37.8%
東亜建設工業	610	784	1,526	177	205	432	425	572	1,072	29.0%	26.2%	28.3%	69.8%	73.0%	70.3%
銭高組	476	429	1,134	—	—	823	—	—	296	—	—	72.5%	—	—	26.1%
浅沼組	512	604	1,196	434	520	986	69	78	201	84.7%	86.0%	82.5%	13.5%	12.8%	16.8%
鉄建建設	458	508	1,252	213	262	667	245	246	573	46.4%	51.5%	53.2%	53.6%	48.5%	45.8%
東洋建設	449	593	1,133	156	205	385	292	386	743	—	—	34.0%	—	—	65.6%
カノ・一建設	278	337	674	273	333	644	4	4	15	98.5%	98.8%	95.5%	1.5%	1.2%	2.2%
福田組	277	318	582	—	—	393	—	—	180	—	—	67.5%	—	—	30.9%
飛鳥建設	453	508	1,100	193	250	490	255	151	601	42.6%	49.2%	44.6%	56.3%	29.8%	54.6%
大豊建設	460	555	764	224	296	398	225	249	365	48.6%	53.2%	52.2%	48.9%	44.9%	47.8%
青木あすなろ建設	230	281	521	94	141	244	122	139	258	41.0%	50.3%	46.8%	53.3%	49.5%	49.5%
ピーエス三菱	386	465	818	182	224	417	193	213	363	47.3%	48.2%	51.0%	50.1%	45.7%	44.3%
東鉄工業	284	381	853	63	96	199	216	240	635	22.0%	25.3%	23.3%	76.1%	63.1%	74.4%
大木組	342	478	677	239	345	454	100	130	223	70.1%	72.3%	67.0%	29.3%	27.3%	33.0%
名工建設	313	356	720	107	138	223	201	213	491	34.3%	38.7%	31.0%	64.2%	59.7%	68.1%
松井建設	372	384	744	—	—	706	—	—	22	—	—	94.9%	—	—	2.9%
矢作建設工業	287	379	454	187	264	357	61	77	89	65.2%	69.8%	78.7%	21.2%	20.2%	19.7%
大和小田急建設	271	228	620	216	151	471	45	71	129	79.8%	66.1%	76.0%	16.8%	31.1%	20.8%
新日本建設	232	221	466	—	—	266	—	—	0	—	—	57.0%	—	—	0.0%
不動テヲ	231	288	518	—	—	—	213	256	476	—	—	—	92.0%	88.9%	92.0%
北野建設	252	274	596	208	216	480	45	57	102	82.3%	79.1%	80.6%	17.7%	20.9%	17.2%
若築建設	241	274	625	46	55	122	192	214	491	19.0%	20.1%	19.5%	79.6%	78.1%	78.5%
大栄建設	198	246	374	—	—	369	—	—	5	—	—	98.6%	—	—	1.3%
徳倉建設	157	179	298	—	—	146	—	—	139	—	—	49.0%	—	—	46.5%
第一建設工業	183	213	417	50	70	110	130	140	301	27.2%	32.6%	26.4%	71.2%	65.9%	72.2%
南浦辰村建設	163	195	367	123	146	251	38	36	91	75.3%	75.2%	68.5%	23.3%	18.6%	24.9%
計	43,950	48,039	99,206	27,740	30,608	70,031	10,446	12,670	25,882	63.1%	63.7%	70.8%	23.8%	26.4%	25.1%
(連結含む企業除く)	39,083	42,391	88,722	26,422	27,766	59,516	8,944	10,628	20,878	74.2%	71.9%	72.8%	25.1%	27.5%	26.1%

注) 竹中工務店、福田組の決算は12月(2Qは6月)
安藤・間の2012年度(2Qおよび本決算)については、間組と安藤建設の数値を単純合算
...連結数値

(2) 受注高(単体・一部連結)

(単位:億円)

会社名	受注高			建築受注			土木受注		
	2012 2Q	2013 2Q	2012	2012 2Q	2013 2Q	2012	2012 2Q	2013 2Q	2012
鹿島建設	3,906	7,089	10,536	2,711	5,014	7,547	949	1,773	2,414
清水建設	5,400	7,624	11,599	4,437	6,188	9,391	821	1,137	1,723
大成建設	4,530	5,766	10,722	3,113	4,509	7,740	1,341	1,163	2,639
大林組	4,711	6,498	11,376	3,616	5,164	8,532	1,010	1,251	2,484
竹中工務店	3,480	4,167	7,708	3,258	3,906	7,237	105	130	242
戸田建設	1,541	3,227	3,468	1,154	2,880	2,559	346	296	832
安藤・間	1,575	1,647	3,348	1,071	1,302	2,302	504	344	1,046
長谷工コーポレーション	1,147	1,263	2,864	1,100	1,165	2,712	5	3	8
五洋建設	1,309	2,364	2,814	590	1,373	1,484	712	984	1,319
三井住友建設	1,104	1,559	2,906	802	917	1,902	302	642	857
前田建設工業	1,304	1,797	3,097	912	1,279	1,902	392	518	1,194
西松建設	946	1,614	2,561	531	1,139	1,356	366	475	1,091
熊谷組	1,140	1,702	2,234	895	1,313	1,600	244	389	634
東急建設	848	1,281	2,050	643	1,001	1,591	205	280	459
奥村組	825	1,130	1,740	537	766	1,049	288	364	691
東亜建設工業	700	857	1,741	120	400	417	572	446	1,309
銭高組	439	546	1,046	288	413	748	151	133	298
浅沼組	687	754	1,156	613	668	980	73	85	176
敏建建設	551	828	1,331	329	481	751	221	347	580
東洋建設	440	658	1,021	206	245	404	232	411	613
カワノ一建設	337	450	617	333	430	603	5	20	14
福田組	318	476	723	194	334	431	114	125	266
飛島建設	480	650	1,075	194	313	464	282	331	603
大豊建設	442	576	836	234	374	372	208	203	464
青木あすなろ建設	296	281	578	163	153	290	120	127	269
エース三菱	526	594	977	247	321	486	252	261	456
東鉄工業	422	580	980	152	160	248	270	419	732
大本組	292	690	881	142	552	609	151	138	273
名工建設	308	543	799	124	146	282	184	397	518
松井建設	452	563	764	420	530	720	26	27	33
矢作建設工業	197	352	497	128	264	396	69	87	101
大和小田急建設	251	313	505	179	228	351	72	86	153
新日本建設	231	289	453	128	140	268	0	0	0
不動房产	233	327	529	—	—	—	205	284	484
北野建設	277	410	599	242	374	526	35	36	73
若築建設	314	414	614	47	85	122	266	329	491
大栄建設	205	353	446	205	353	446	—	0	0
徳倉建設	117	159	254	77	103	148	39	56	106
第一建設工業	173	256	428	39	113	121	131	140	301
南海辰村建設	210	234	412	153	172	282	57	55	112
計	42,663	60,882	98,283	30,329	45,272	69,516	11,323	14,290	26,055
(連結含む企業除く)	41,074	58,796	94,889	29,649	44,354	68,104	10,470	13,184	24,170

注) 竹中工務店、福田組の決算は12月(2Q)は6月)

安藤・間の2012年度(2Qおよび本決算)については、間組と安藤建設の数値を単純合算

(3) 売上総利益・経常利益・当期(四半期)純利益(連結)

会社名	売上総利益			売上総利益率			経常利益			経常利益率(売上高)			当期(四半期)純利益		
	2012 2Q	2013 2Q	2012	2012 2Q	2013 2Q	2012	2012 2Q	2013 2Q	2012	2012 2Q	2013 2Q	2012	2012 2Q	2013 2Q	2012
鹿島建設	584	489	1,043	8.5%	7.1%	7.0%	215	113	246	3.1%	1.6%	1.7%	91	86	234
清水建設	368	389	830	6.1%	6.0%	5.9%	52	77	173	0.9%	1.2%	1.2%	16	31	59
大成建設	519	579	1,118	9.1%	9.2%	7.9%	136	226	351	2.4%	3.6%	2.5%	30	127	201
大林組	504	478	1,147	7.7%	6.6%	7.9%	122	120	447	1.9%	1.7%	3.1%	57	63	132
竹中工務店	196	356	600	4.4%	7.2%	6.0%	-68	97	126	-1.5%	2.0%	1.3%	-67	50	61
戸田建設	-31	156	-246	-1.5%	7.3%	-5.0%	-136	67	-456	-6.4%	3.2%	-9.2%	-338	111	-653
安藤・間	100	116	237	6.3%	7.0%	6.2%	-1	34	1974	0.0%	2.0%	1.3%	-10	124	7
長谷工・コボ・レゾン	237	263	535	9.8%	10.0%	9.6%	79	93	200	3.3%	3.5%	3.6%	59	64	131
五洋建設	99	117	211	5.9%	6.3%	6.0%	20	34	66	1.2%	1.8%	1.9%	3	16	20
三井住友建設	81	92	201	5.6%	5.3%	5.9%	5	26	46	0.3%	1.5%	1.3%	-5	16	20
前田建設工業	103	132	152	6.6%	7.2%	4.1%	2	38	-42	0.1%	2.1%	-1.1%	-9	58	-53
西松建設	48	72	156	4.2%	5.5%	6.2%	-16	16	43	-1.4%	1.2%	1.7%	-28	13	34
熊谷組	45	75	104	4.1%	5.4%	4.0%	-15	15	15	-1.4%	1.1%	0.0%	-21	16	-11
東急建設	38	51	120	4.4%	6.3%	5.3%	-14	3	23	-1.6%	0.3%	1.0%	-21	3	-6
奥村組	52	57	148	6.2%	7.2%	7.6%	10	2	36	1.2%	0.2%	1.8%	3	1	27
東亜建設工業	33	46	124	5.2%	5.6%	7.7%	-20	-5	22	-3.2%	-0.6%	1.4%	-17	-6	2
鉄高組	-8	9	8	-1.7%	2.2%	0.7%	-35	-12	-45	-7.4%	-2.8%	-3.9%	-38	-7	-46
松沼組	3	33	22	0.5%	5.4%	1.8%	-27	6	-42	-5.4%	1.0%	-3.5%	-31	8	-34
鉸建建設	9	26	49	1.8%	5.0%	3.8%	-15	-1	-9	-3.2%	-0.2%	-0.7%	-16	-4	-12
東洋建設	29	53	91	5.8%	7.8%	7.1%	-9	17	22	-1.8%	2.5%	1.7%	-12	7	11
パナソニック建設	27	26	60	5.1%	4.2%	5.1%	5	5	18	0.9%	0.9%	1.5%	-1	2	7
福田組	45	47	96	8.9%	8.5%	8.6%	15	17	29	3.0%	3.1%	2.6%	17	16	27
飛鳥建設	17	20	59	3.7%	4.0%	5.3%	-10	-6	6	-2.3%	-1.2%	0.5%	-11	-7	4
大豊建設	14	23	36	3.1%	4.1%	3.2%	-9	3	-4	-1.9%	0.5%	-0.4%	-8	2	-26
青木あすなろ建設	36	36	85	8.1%	6.8%	8.2%	3	3	19	0.7%	0.6%	1.8%	-1	2	11
ピーエス三菱	26	27	65	6.7%	5.8%	7.1%	-7	-6	2	-1.9%	-1.2%	0.2%	-9	-4	-2
東鉄工業	31	52	107	10.8%	13.6%	12.2%	8	25	57	2.7%	6.6%	6.6%	5	15	39
大本組	25	34	50	7.3%	7.1%	7.3%	2	13	8	0.6%	2.7%	1.2%	1	7	9
名工建設	23	30	65	7.2%	8.3%	8.8%	-1	8	20	-0.4%	2.2%	2.7%	-1	5	11
松井建設	17	25	37	4.7%	6.4%	4.8%	4	8	8	1.0%	2.2%	1.1%	4	5	6
矢作建設工業	56	70	121	19.6%	18.4%	18.1%	11	28	21	3.8%	7.5%	3.2%	6	16	12
大和小田急建設	12	10	40	4.4%	4.6%	6.4%	-8	-6	2	-2.8%	-2.8%	0.4%	-6	-3	-2
新日本建設	19	27	56	8.2%	12.4%	9.6%	5	12	24	2.0%	5.5%	4.1%	3	6	14
不動産テック	19	37	76	8.4%	12.7%	13.1%	-14	5	19	-6.0%	1.6%	3.3%	-11	1	13
北野建設	22	24	47	8.4%	8.0%	7.5%	5	7	13	2.0%	2.4%	2.1%	3	4	6
岩瀬建設	17	25	59	6.7%	8.6%	9.1%	-8	3	11	-3.3%	1.0%	1.7%	-7	1	6
大木建設	7	15	14	3.5%	6.2%	3.4%	-5	3	-8	-2.4%	1.3%	-2.0%	-7	3	-8
徳倉建設	8	12	23	4.9%	6.5%	5.6%	-4	2	4	-2.3%	1.3%	0.9%	-5	2	-2
第一建設工業	28	33	66	15.3%	15.3%	15.9%	15	21	42	8.3%	9.8%	10.1%	9	12	26
南海辰村建設	12	13	26	7.6%	6.8%	7.0%	4	3	7	2.4%	1.5%	1.8%	3	2	4
計	3,470	4,176	7,840	6.5%	7.1%	6.4%	296	1,116	3,479	0.6%	1.9%	2.8%	-369	866	280

注) 竹中工務店、福田組の決算は12月(2Qは6月)
安藤・間の2012年度(2Qおよび本決算)については、間組と安藤建設の数値を単純合算

2. 過年度の業績

(1)売上高の推移(連結・一部単体)

会社名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
鹿島建設	9,426	10,354	10,216	11,430	11,426	4,691	13,287	15,840	18,963	21,997	21,583	19,746	20,905	17,635	21,007	19,389	16,589	17,279	19,099	20,604	18,748	16,161	16,825	17,708	18,914	18,904	19,485	16,374	13,257	14,578	14,850	
清水建設	8,719	9,641	9,235	10,523	10,466	11,386	12,965	15,634	20,124	23,290	23,699	23,047	20,822	18,264	17,180	17,569	15,993	15,647	17,120	15,840	15,496	15,506	14,843	14,994	16,541	16,851	18,876	15,893	13,038	13,362	14,160	
大成建設	10,120	10,763	11,436	11,623	15,123	16,099	18,681	20,286	23,515	22,796	19,932	18,306	17,730	16,813	17,500	18,416	15,983	17,080	17,440	18,733	17,117	16,412	14,420	12,181	13,233	17,117	16,412	14,420	12,181	13,233	14,165	
大塚組	6,447	6,942	7,705	8,004	8,491	8,302	9,490	11,593	13,494	15,386	15,385	16,528	14,220	12,443	15,415	14,875	13,798	11,320	13,133	14,037	13,410	13,463	14,046	14,764	15,680	16,916	16,825	13,415	11,319	12,458	14,483	
竹中工務店	5,833	5,908	6,917	8,505	7,827	9,247	11,346	13,440	15,595	16,311	17,654	17,424	14,227	14,462	15,463	15,325	13,406	11,036	12,297	12,264	10,544	10,225	11,928	12,680	14,225	13,086	12,978	11,759	10,555	9,766	9,984	
戸田建設	3,592	3,439	3,972	3,583	4,078	4,445	5,263	5,876	7,355	8,078	6,871	6,973	6,533	6,425	6,692	6,650	6,306	6,174	4,486	3,775	3,358	3,282	2,423	2,253	2,305	2,372	2,210	2,243	1,919	1,967	1,820	1,979
安藤・間(旧安藤建設)	1,105	1,011	1,010	1,094	1,283	1,520	1,611	1,847	2,388	2,421	2,619	2,602	2,472	2,817	2,729	2,610	2,507	2,136	2,251	2,441	2,268	2,266	2,353	2,493	2,634	2,514	2,264	1,597	1,604	1,694	1,823	
長谷工コーポレーション	2,030	1,986	2,162	2,674	3,246	2,945	4,597	5,298	5,559	5,627	5,340	4,333	4,257	4,950	4,446	4,382	3,995	3,753	4,589	4,467	4,539	4,680	5,070	6,224	7,231	7,451	5,055	4,204	4,404	5,009	5,589	
五洋建設	2,589	2,336	2,741	2,738	2,819	3,331	3,553	3,716	4,391	5,014	5,219	5,251	5,504	5,583	5,507	5,672	5,089	4,640	4,401	4,407	3,869	3,312	3,453	3,547	3,233	3,528	3,985	3,248	3,023	3,280	3,498	
三井住友建設	2,625	2,459	2,637	3,075	3,182	2,904	4,141	4,152	5,022	5,796	5,825	5,327	5,155	4,840	4,632	4,431	4,230	4,208	4,148	3,928	3,698	5,674	5,363	5,454	5,300	5,000	3,961	3,365	2,986	3,136	3,427	
前田建設工業	2,990	3,142	3,302	3,683	3,733	1,263	3,971	4,226	4,750	5,011	5,010	5,328	5,299	5,268	4,935	5,053	4,708	4,798	4,643	4,398	4,589	4,843	4,638	4,719	4,780	4,775	3,925	3,286	2,919	3,133	3,692	
西松建設	3,201	2,761	2,837	2,932	3,263	4,047	4,455	4,810	5,521	6,218	6,026	5,616	6,232	7,220	7,279	7,117	7,100	5,621	5,294	5,165	5,060	4,461	4,499	4,491	4,925	4,327	4,240	3,968	2,579	2,639	2,533	
熊谷組	6,314	6,622	7,678	8,805	8,189	9,203	4,832	11,873	13,755	12,685	11,871	9,293	9,269	10,901	10,588	11,343	9,983	7,991	7,934	7,373	5,223	3,417	3,234	3,263	3,270	2,954	2,841	2,665	2,405	2,576	2,608	
東急建設	2,644	2,704	3,360	3,148	3,375	3,707	4,337	2,486	5,210	5,911	6,188	6,209	5,640	5,108	5,236	5,421	4,422	4,058	3,970	3,471	3,678	3,806	3,043	2,993	3,041	3,031	2,595	2,367	2,450	2,278	2,866	
奥村組	2,201	2,233	2,268	2,385	2,365	2,506	2,950	3,142	3,401	3,614	3,441	3,432	2,896	3,459	3,457	2,950	2,804	2,727	2,522	2,339	3,054	2,203	2,255	2,699	2,278	2,541	2,270	1,985	1,926	1,793	1,966	
東亜建設工業	1,442	1,240	1,317	1,346	1,444	1,724	1,817	1,873	2,017	2,396	2,605	2,646	2,804	3,309	3,514	2,951	2,576	2,668	2,947	2,889	2,379	2,092	2,012	2,225	1,886	2,138	2,060	1,903	1,648	1,360	1,610	
能高組	1,823	1,859	2,003	815	1,801	2,040	2,326	2,563	2,989	3,280	3,068	3,255	3,116	3,261	3,265	2,839	2,560	2,538	2,308	1,945	2,185	1,664	1,713	1,764	1,684	1,729	2,064	1,726	1,282	1,340	1,136	
浅沼組	1,375	1,561	1,624	1,568	1,579	1,773	722	2,170	2,486	2,952	2,921	2,819	2,725	2,644	3,046	2,635	2,436	2,262	2,368	2,162	2,215	2,060	2,112	2,024	2,309	1,972	1,819	1,549	1,282	1,405	1,212	
新建築建設	1,803	1,809	1,859	1,724	1,910	1,887	1,830	2,070	2,181	2,538	2,467	2,426	2,686	2,757	3,061	3,011	2,542	2,318	2,445	2,231	2,291	1,818	1,758	1,946	1,831	1,809	1,533	1,392	1,308	1,304	1,266	
東洋建設	1,131	1,165	1,241	1,345	1,391	1,577	1,800	1,965	2,279	2,464	2,813	2,612	2,778	2,839	3,418	2,790	2,351	2,358	2,702	2,319	2,129	1,613	1,370	1,639	1,424	1,612	1,557	1,355	1,221	1,080	1,280	
ナカノブドー建設	444	565	583	594	641	740	770	945	1,075	1,108	1,142	947	964	992	1,225	1,112	930	709	774	684	780	581	1,023	883	1,017	1,164	1,166	1,202	1,203	1,103	1,173	
福田組	845	864	898	907	960	1,115	1,272	1,303	1,432	1,695	1,922	2,193	2,186	2,400	2,520	2,441	2,138	2,170	2,330	2,100	1,909	1,670	1,732	1,889	1,803	1,844	1,607	1,323	1,135	1,037	1,114	
飛鳥建設	3,316	3,491	3,806	3,578	3,644	3,492	4,075	4,245	4,230	4,639	4,783	4,335	4,356	4,303	4,484	4,126	3,427	3,156	3,230	3,335	2,185	2,092	1,797	1,641	1,838	1,573	1,429	1,178	1,159	1,086	1,119	
大豊建設	726	720	720	734	756	801	928	1,007	1,071	1,195	1,299	1,341	1,508	1,563	1,701	1,665	1,588	1,539	1,514	1,382	1,431	1,373	1,669	1,673	1,558	1,632	1,424	1,210	1,166	1,012	1,127	
青木あすなろ建設	421	455	432	418	458	133	505	615	748	823	838	811	789	855	765	775	684	630	642	463	436	433	1,289	1,231	1,233	1,243	1,342	1,233	981	913	1,033	
ピーエス三菱	369	369	406	393	462	553	472	492	551	618	694	780	848	875	934	894	848	880	938	918	1,366	1,615	1,524	1,540	1,457	1,306	1,300	1,187	866	935	914	
東鉄工業	532	585	497	463	568	452	636	647	774	801	940	747	785	784	828	767	756	791	826	752	941	957	941	999	968	1,005	896	886	921	869	872	
大本組	781	805	820	827	909	957	1,017	1,012	1,088	1,299	1,303	1,190	1,343	1,251	1,657	1,286	1,338	1,262	1,413	1,099	1,206	1,108	1,205	1,089	1,251	1,055	885	779	789	756	681	
名工建設	361	355	351	391	427	359	427	463	529	632	615	586	611	624	690	682	676	675	648	628	737	804	749	769	799	802	699	764	741	757	741	
松井建設	342	416	409	443	466	532	604	763	921	923	931	818	745	803	796	866	806	808	772	833	822	859	798	852	877	857	739	781	749	718	778	
矢作建設工業	411	431	466	504	558	617	360	802	914	982	968	983	938	955	986	969	874	929	897	946	843	932	956	907	812	778	844	773	616	624	669	
大和小田急建設	434	504	452	475	492	591	744	851	1,014	1,031	1,157	1,138	1,010	1,000	1,102	1,011	1,069	818	876	957	1,054	768	826	842	919	804	744	723	593	622	634	
新日本建設	—	—	—	—	90	126	130	147	216	232	284	295	310	216	261	229	248	232	252	332	313	365	406	505	559	760	982	533	620	627	606	588
不動産トラ	1,412	1,567	1,560	1,610	1,610	1,790	1,073	2,172	2,414	2,545	2,434	2,466	2,375	2,586	2,543	2,520	2,164	2,254	2,332	1,816	1,569	1,286	612	573	671	727	719	674	561	511	582	
北野建設	367	424	449	424	466	608	140	691	849	879	903	828	853	775	838	827	856	862	835	826	630	557	565	649	687	704	659	650	571	524	618	
岩倉建設	634	673	647	730	766	930	1,010	1,040	1,122	1,149	1,452	1,209	1,420	1,424	1,873	1,552	1,279	1,391	1,344	1,141	1,010	933	845	969	816	911	824	654	591	468	656	
大木建設	560	587	623	684	724	223	843	1,005	1,137	1,428	1,380	1,438	1,502	1,513	1,683	1,347	1,174	1,194	1,172	972	916	886	924	955	955	793	654	540	491	420	392	
徳倉建設	243	244	247	268	292	308	373	422	491	483	437	484	505	552	599	581	521	547	505	484	440	435	471	421	545	499	448	426	342	382	408	
第一建設工業	274	229	246	226	231	252	240	279	333	369	343	393	356	382	525	363	361	378	338	375	457	390	388	429	387	431	457	408	424	427	417	

(2) 受注高の推移 (単位)

(2)受注者の推移(単位)		1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
会社名		鹿島建設	9,063	8,783	9,417	9,820	11,066	3,599	16,017	19,289	23,159	23,054	18,038	12,392	12,528	14,399	15,243	13,245	12,803	12,876	12,455	12,004	11,395	11,782	14,845	13,740	14,637	13,876	9,440	10,239	11,011	10,536
清水建設		10,420	9,780	9,357	9,889	10,202	12,059	16,296	20,282	24,524	25,021	20,047	13,793	14,086	15,100	15,124	14,528	13,184	12,585	12,262	12,015	11,859	11,938	12,595	13,677	14,911	16,270	13,224	10,702	12,046	11,831	11,599
大成建設		9,631	9,236	9,127	9,524	10,124	11,511	14,355	18,364	22,419	22,638	18,065	11,847	13,553	14,407	15,486	13,206	12,019	12,028	11,852	12,051	12,070	12,038	14,256	14,154	15,139	14,058	11,794	9,829	9,737	10,773	10,722
大林組		7,225	7,212	7,287	7,826	8,390	9,866	12,027	15,330	19,510	18,986	15,660	11,177	12,502	13,751	14,497	13,140	12,281	11,781	10,911	10,897	11,293	12,945	12,994	12,531	11,985	11,743	10,211	9,197	10,497	11,376	
竹中工務店		7,042	6,795	6,816	7,242	7,756	8,969	11,884	15,343	19,315	19,533	15,190	12,416	10,353	10,571	10,353	10,844	11,161	10,156	8,425	8,425	8,471	9,818	9,719	9,820	10,942	10,716	10,283	8,912	6,647	7,708	
戸田建設		3,460	3,628	3,538	4,036	4,476	5,255	3,271	7,068	9,023	9,450	7,670	6,379	5,950	6,726	6,592	6,589	6,451	5,963	5,639	4,212	4,480	4,278	4,558	4,514	4,077	4,306	4,344	4,028	4,521	4,117	3,468
安藤・間(旧安藤建設)		2,678	3,178	3,227	3,510	3,669	4,059	4,324	4,600	4,919	4,792	4,796	5,206	5,554	2,878	6,404	7,304	6,810	4,213	5,198	5,290	5,156	1,148	1,783	1,967	1,961	2,537	2,063	1,542	1,417	1,767	
安藤・間(旧安藤建設)		906	1,054	1,033	1,157	1,243	1,803	1,920	2,316	2,854	3,093	2,525	2,552	2,426	2,488	2,525	2,542	2,355	2,239	2,144	2,033	2,174	2,179	2,341	2,249	2,255	1,663	1,703	1,404	1,409	1,740	
長谷工コーポレーション		1,711	1,101	1,304	1,478	1,530	1,515	2,003	2,770	4,214	2,805	3,024	3,120	3,215	3,248	3,390	3,551	2,455	2,614	3,054	3,138	3,447	3,474	3,638	4,515	4,528	3,676	2,509	2,707	2,755	2,806	
五洋建設		2,713	3,053	2,386	2,819	2,909	3,097	3,604	4,691	5,251	6,095	5,721	5,359	4,851	5,451	6,282	5,160	4,700	4,043	4,730	3,182	2,656	2,981	3,269	2,765	3,474	3,759	3,178	2,580	2,769	2,991	2,814
三井住友建設		2,563	2,838	3,080	3,048	3,072	2,966	4,110	5,405	6,869	7,038	5,780	4,076	4,840	4,221	4,614	4,336	4,271	3,891	3,811	3,635	2,961	5,107	4,570	4,158	4,220	3,621	2,787	2,443	2,351	2,630	2,906
前田建設工業		3,108	3,152	3,690	3,534	3,561	1,120	4,217	5,208	6,086	5,806	5,550	5,011	4,838	4,705	4,939	4,531	4,220	4,131	4,133	3,641	3,952	3,785	3,896	3,181	3,704	3,134	2,556	2,733	3,069	2,933	3,097
西松建設		3,209	2,935	2,996	3,097	3,582	3,891	4,879	5,944	7,064	7,362	8,205	6,631	7,006	7,083	7,097	6,015	5,517	5,387	5,423	4,910	4,248	3,804	4,419	4,027	3,991	3,804	2,601	2,497	2,065	2,499	2,561
熊谷組		7,580	8,113	10,194	10,395	8,538	9,543	4,582	12,381	12,591	12,443	9,007	9,040	9,144	8,725	10,016	9,039	8,415	6,502	4,278	4,288	2,757	2,308	2,218	2,331	2,519	2,551	2,166	1,807	1,767	2,085	2,234
東急建設		1,701	2,023	2,136	2,409	2,806	2,719	2,725	3,116	3,322	3,286	3,714	4,293	4,937	2,788	7,004	7,125	5,297	5,400	4,400	4,384	5,080	1,511	2,932	2,994	2,750	2,839	2,769	2,143	2,017	2,086	2,050
奥村組		2,315	2,444	2,458	2,398	2,014	2,590	3,155	3,689	4,329	3,845	3,566	3,228	2,949	2,934	3,162	2,711	2,716	2,400	2,159	2,398	2,305	2,428	2,452	2,441	2,449	1,751	1,675	1,694	1,328	1,400	1,740
東亜建設工業		1,345	1,153	1,300	1,368	1,391	1,811	1,853	2,126	2,610	2,713	2,547	2,780	3,153	3,282	3,227	2,735	2,387	2,373	3,244	2,204	1,727	1,870	2,469	1,882	1,779	1,556	1,509	1,403	1,178	1,741	1,741
畿高組		1,853	1,874	1,900	640	2,076	2,279	2,496	2,951	3,867	3,700	3,188	3,334	2,755	3,159	2,818	2,673	2,532	2,129	1,832	1,821	1,791	1,582	1,478	1,780	1,828	1,693	1,681	1,214	1,101	1,023	1,046
浅沼組		1,327	1,393	1,480	1,544	1,698	2,063	750	2,807	3,332	3,498	2,793	2,751	2,223	2,534	2,556	2,460	2,332	2,244	2,053	1,880	2,126	1,915	1,952	1,960	2,058	1,820	1,730	1,356	1,328	1,059	1,156
東洋建設		1,917	2,020	1,713	1,532	1,567	1,634	1,914	2,188	2,695	2,640	2,597	2,623	2,747	2,833	2,889	2,582	2,006	2,254	2,135	1,902	1,585	1,728	1,863	1,857	1,546	1,640	1,361	1,212	1,342	1,136	1,331
ナカノプロ建設		1,072	1,174	1,219	1,402	1,462	1,786	2,010	2,509	2,852	3,081	2,633	2,823	2,741	2,859	2,355	2,188	2,148	2,075	1,589	1,311	1,251	1,529	1,209	1,256	1,248	1,107	1,115	853	1,521	1,021	1,011
福田組		554	545	551	544	605	645	788	845	1,036	1,137	1,442	1,392	1,485	1,372	1,513	1,376	1,353	1,333	1,352	1,221	1,005	1,099	1,016	1,092	1,098	1,116	809	656	530	476	723
飛島建設		3,025	3,034	3,025	3,046	3,351	3,381	4,259	4,439	5,495	4,909	4,257	3,311	3,756	4,297	3,735	3,253	3,248	3,133	3,041	2,164	1,784	1,564	1,623	1,738	1,596	1,556	1,382	1,044	1,054	1,003	1,075
大豊建設		733	711	642	749	791	908	1,049	1,160	1,332	1,367	1,400	1,530	1,521	1,711	1,743	1,637	1,627	1,687	1,358	1,246	1,247	1,141	1,129	1,138	1,144	984	756	762	736	736	836
青木あすなろ建設		433	400	439	364	446	136	571	704	873	889	826	839	793	729	657	706	569	522	443	418	425	437	1,005	922	924	904	584	505	469	506	578
ピーエス三菱		387	442	403	406	430	508	531	565	606	685	784	879	846	919	908	833	916	941	870	754	1,108	1,479	1,456	1,386	1,313	1,161	1,164	707	745	758	977
東鉄工業		513	469	480	447	505	553	696	726	813	848	778	852	797	753	702	741	783	747	680	875	800	908	924	957	961	894	778	828	877	770	980
大日本建設		881	770	854	832	990	1,034	1,123	1,114	1,340	1,502	1,368	1,465	1,358	1,257	1,446	1,280	1,340	1,176	1,182	1,083	1,111	1,019	1,095	1,157	974	839	759	684	641	697	881
名工建設		364	374	367	398	392	382	466	541	594	583	595	642	625	666	696	653	676	707	647	677	752	763	693	728	766	787	744	693	754	689	799
松井建設		385	410	422	403	532	657	829	937	1,077	950	778	753	784	787	813	819	792	803	842	777	792	793	853	862	877	769	714	611	637	718	764
矢作建設		414	431	441	503	562	742	403	784	944	1,007	877	928	802	903	925	844	808	757	756	790	743	746	756	738	723	724	550	528	575	441	497
大和小田急建設		474	429	401	393	436	584	622	654	674	821	921	939	1,028	1,008	975	913	830	888	803	759	530	543	618	619	787	783	604	604	604	557	526
新日本建設		—	—	—	40	52	100	175	222	329	425	457	520	560	634	364	348	351	362	383	341	363	357	355	422	568	410	378	360	324	286	453
不動プロ		1,152	1,508	1,366	1,218	1,456	1,603	737	1,932	2,631	2,258	2,462	2,351	2,229	2,475	2,306	2,109	2,087	1,997	1,807	1,432	1,209	860	565	410	677	584	582	457	468	463	529
北野建設		368	428	485	448	524	731	166	838	958	879	767	715	7																		

注) 竹中工務店、福田組の決算は12月
 合併会社の合併前は事業継続会社を採用
 ・間組は2003年以前は青山常務を採用
 ・東急建設は2003年以前はTCプロパティーズを採用

(3) 経常利益の推移(連結…一部単体)

会社名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
鹿島建設	386	294	288	294	346	136	502	713	1019	1162	786	613	578	160	103	84	98	280	390	362	258	376	471	553	586	295	160	90	175	413	246
清水建設	365	367	319	284	216	296	430	867	1242	1320	1395	1313	231	270	314	272	171	351	495	367	330	320	399	519	488	483	208	176	188	162	173
大成建設	362	352	315	255	297	385	491	638	1029	1107	1116	1300	573	222	103	279	247	319	556	469	415	515	436	554	556	399	-111	277	240	302	351
大林組	258	260	226	202	214	247	328	502	605	520	481	578	360	319	302	249	221	274	334	237	299	419	526	509	533	323	318	-596	222	352	447
竹中工務店	233	216	217	189	199	212	387	616	752	852	899	749	442	308	342	307	188	188	286	173	102	168	309	401	455	275	255	184	226	110	126
戸田建設	121	85	87	78	125	132	96	275	423	483	412	327	296	277	272	236	268	292	277	125	39	125	149	98	90	64	55	75	73	-67	-456
安藤・間(旧安藤建設)	18	6	32	81	104	107	112	116	59	43	105	122	149	130	426	289	166	137	196	126	93	38	61	56	35	24	27	6	27	48	53
安藤・間(旧安藤建設)	30	21	13	24	31	30	38	65	98	84	74	63	30	22	22	37	24	36	17	16	24	35	40	19	58	20	32	17	2	19	-5
長谷工コーポレーション	159	94	127	159	216	215	297	334	357	254	95	55	-8	-1180	-250	50	-54	-21	148	134	160	398	531	630	531	124	142	191	182	200	
五洋建設	72	29	9	59	78	97	84	104	121	140	144	134	102	123	106	99	32	88	105	84	18	74	89	113	21	51	71	77	74	74	66
三井住友建設	47	52	58	46	33	59	62	81	108	120	106	67	44	34	27	50	31	67	80	75	-161	87	44	80	102	15	16	55	36	33	46
前田建設工業	195	190	156	104	114	43	125	136	152	151	126	130	131	112	77	83	64	106	132	92	-53	74	92	92	20	-23	39	36	14	53	-42
東亜建設工業	40	21	41	13	37	42	49	45	58	77	116	94	99	120	104	37	40	108	96	74	31	38	33	35	13	23	24	31	44	10	22
東高組	44	28	31	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	110	50	95	102	45	32	22	49	34	45	2	9	10	4	-23	4	-45
浅沼組	47	41	29	17	41	52	27	82	114	98	88	95	68	50	32	28	45	60	12	7	16	42	27	9	4	-2	6	10	8	-75	-42
鉄建建設	75	59	39	29	32	40	37	43	54	50	58	63	66	63	46	30	31	54	50	43	56	55	49	41	-31	14	25	18	19	14	-9
東洋建設	28	32	30	18	9	27	31	38	37	47	48	36	48	53	42	13	32	49	22	35	33	23	45	45	13	9	18	24	34	12	22
ナカノドー建設	8	9	8	14	18	24	26	38	60	57	51	34	13	10	5	2	2	4	6	0	3	-1	19	9	13	25	27	27	14	3	18
福田組	37	42	42	41	44	49	54	54	49	48	60	65	73	63	63	48	48	55	61	44	51	44	44	39	50	46	-45	35	17	5	29
飛島建設	73	74	112	100	70	87	120	132	61	-95	53	97	99	86	103	78	68	48	60	3	5	35	47	50	6	-108	19	3	-45	5	6
大豊建設	38	33	34	28	29	33	33	33	19	28	37	43	48	48	52	32	39	32	23	27	17	13	14	34	28	-3	20	17	9	3	-4
青木あすなろ建設	3	7	4	5	7	1	8	12	16	19	21	10	9	6	7	3	7	12	9	-9	35	42	34	28	26	14	25	40	34	21	19
ピーエス三菱	9	10	9	9	17	29	17	12	14	16	30	56	46	49	40	20	19	37	40	31	42	18	9	8	-31	-30	10	31	9	2	2
東鉄工業	17	14	8	4	10	5	11	16	28	30	35	27	25	12	14	12	15	21	10	9	35	45	36	39	42	43	48	50	67	70	57
大本組	46	40	40	35	48	38	44	55	54	57	59	64	70	71	100	53	49	64	55	21	34	29	27	26	15	14	14	11	22	6	8
名工建設	17	13	7	10	13	12	10	13	14	15	17	19	19	22	23	18	21	22	15	10	14	15	13	16	20	15	19	21	23	21	20
松井建設	8	11	9	8	9	11	20	41	52	52	49	36	30	25	21	15	15	20	15	7	10	16	16	21	18	10	8	11	8	12	8
矢作建設工業	16	13	9	10	11	22	15	40	38	43	38	49	38	29	23	8	15	15	8	10	17	38	34	40	34	37	56	45	38	26	21
大和小田急建設	8	11	7	5	14	11	13	14	16	12	20	23	14	7	8	6	4	14	8	15	12	10	13	13	29	13	20	33	1	2	2
新日本建設	—	—	—	3	5	9	13	18	22	27	30	30	20	17	4	14	13	16	23	19	24	27	41	40	45	42	20	22	28	26	24
不動アトラ	12	11	-30	-23	1	14	9	12	38	53	59	59	59	61	30	23	24	50	42	7	7	-27	27	20	-19	-43	-53	7	4	10	19
北野建設	13	14	12	13	19	30	11	48	59	68	61	48	41	27	29	23	38	42	23	13	16	11	5	16	13	12	13	17	10	13	13
若尾建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	50	34	28	9	23	46	33	-1	8	-6	14	23	4	11
大木建設	8	4	6	6	22	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	20	5	-7	4	12	9	4	-22	9	9	12	8	-9	-8
徳倉建設	5	4	2	0	4	4	6	6	7	8	8	10	10	12	13	9	6	7	8	6	6	7	9	7	9	7	6	4	6	3	4
第一建設工業	11	8	5	5	8	7	11	13	17	18	14	19	13	17	16	6	9	15	15	20	21	26	32	36	36	42	35	44	40	40	42
南海底村建設	3	4	4	3	4	5	2	11	20	13	11	14	11	10	3	-10	-1	6	-14	-3	2	-19	4	5	6	-1	3	7	13	7	7
計	3,479	3,085	2,951	2,704	3,052	3,193	4,127	6,185	7,849	7,910	7,581	6,857	4,749	2,610	3,471	3,073	2,571	3,579	4,085	2,816	2,156	3,385	4,022	4,479	4,094	2,659	1,730	1,127	2,052	1,973	1,554

注) 竹中工務店、福田組の決算は12月

合併会社は2003年以前は事業継続会社を採用

・間組は2003年以前は青山管財を採用

・東急建設は2003年以前はTCプロパティーズを採用

…単体数値

建設経済レポート「日本経済と公共投資」の発表経緯

建設経済レポート「日本経済と公共投資」においては、内外の経済社会情勢を踏まえ、公共投資や建設産業のあり方について政策提言を行うべく、1982年から継続的に、年2回のペースで発表を行っています。

発表年月	No	副 題
1982年	5月 1	(副題なし)
1983年	12月 2	内需中心の経済成長を図るために
1984年	6月 3	内需中心の持続的成長をめざして
	12月 4	均衡ある経済社会の形成のための社会資本ストックの充実をめざして
1985年	7月 5	国際経済環境の変化の下で公共投資に関する政策の変革を求める
	12月 6	住宅・社会資本整備のため、今こそ財政出動のとき
1986年	7月 7	国際協調型経済運営をめざして
	12月 8	経済運営の転換期の今こそ、積極財政の展開を求める
1987年	7月 9	構造転換に向けて新たな公共投資の展開を
	12月 10	内需拡大に向けて、根本的課題への挑戦
1988年	7月 11	国際協調のための変革への積極的対応
	12月 12	建設市場の拡大の中で魅力ある建設産業への脱皮
1989年	7月 13	真の豊かさを目指した建設大国へ
	12月 14	真の豊かさに向けて経済政策の転換のとき
1990年	7月 15	再認識された公共投資、21世紀への道程
	12月 16	430兆円、活かして使うための努力と方策
1991年	7月 17	90年代の公共投資、21世紀へのかけ橋に
	12月 18	ポストバブル、90年代の建設経済
1992年	7月 19	バブル崩壊後の建設経済、経済正常化へのシナリオ
1993年	1月 20	長びく建設経済の低迷、着実に実需の回復を
	7月 21	公共投資、求められる改革へのみち
	12月 22	制度改革をスプリングボードに、新たな展開を
1994年	7月 23	内外激動の中の建設経済展望
	12月 24	長びく建設不況、進行する市場改革
1995年	7月 25	崖っぷちの日本経済、変わる建設市場
	12月 26	バブル崩壊後、再生への模索
1996年	7月 27	バブル後遺症からの回復、新たな挑戦を
	12月 28	懸念の残る回復基調、公共投資の役割
1997年	7月 29	効率化と品質確保を求められる公共投資、建設産業の課題
	12月 30	財政再建下における公共投資と建設産業の展望
1998年	7月 31	経済低迷下における公共投資と建設産業の課題
	12月 32	日本経済の再生に向けて
1999年	7月 33	日本経済の安定軌道に向けて
	12月 34	社会資本整備～20世紀の回顧と21世紀へ向けて
2000年	7月 35	公共投資の経済効果・変革期を迎える建設産業を考える
2001年	2月 36	21世紀初頭の建設市場の動向と再構築を迫られる建設産業
	7月 37	内外の厳しい環境変化への対応を迫られる建設産業
2002年	2月 38	日本再生に向けた公共投資改革と都市再生
	7月 39	縮小が続く建設市場と建設産業の活路

建設経済レポート「日本経済と公共投資」の発表経緯

発表年月	No	副 題
2003年	2月 40	新たな対応が求められる建設産業と効果的な公共投資・都市再生
	7月 41	今後の建設市場と新しい建設産業の構築に向けて
2004年	2月 42	本格回復うかがう日本経済と変わる建設産業
	8月 43	建設投資等の将来予測と建設産業の新たな取組み
2005年	2月 44	新たな経済成長めざす社会資本整備
	8月 45	回復基調にある日本経済と、建設投資を巡る諸問題
2006年	4月 46	公共投資の再評価と建設産業の新展開
	10月 47	環境変化に対応し新たな方向を目指す建設産業
2007年	4月 48	公共投資削減の影響と新しい建設産業の取り組み
	10月 49	建設産業の構造と社会への貢献
2008年	4月 50	成長のための社会資本整備と変化への対応が求められる建設産業
	11月 51	混迷する日本経済と建設産業の今後
2009年	6月 52	経済危機の下、新たな展開が求められる公共投資と建設産業
	10月 53	「変化」の中で揺れる建設産業が進む方向とは
2010年	5月 54	投資大幅減の中で変革に直面する建設産業
	10月 55	急ぐべき社会資本の維持更新需要への備えと建設産業の役割
2011年	4月 56	2010年建設投資・建設産業の動向と課題
	10月 57	東日本大震災と建設産業
2012年	4月 58	安全・安心な国づくりを進めるための建設投資と建設産業
	10月 59	建設経済研究所創立三十周年を迎えて
2013年	4月 60	確実なアセットマネジメントに向けた建設投資
	10月 61	回復する建設投資と建設産業の動向及び課題

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	研究理事 角南 国隆	研究員 浦辺 隆弘 研究員 加藤 祥彦 (～2013.11) 研究員 海老澤 剛 (～2014.3) 研究員 水野 裕也 (～2014.3) 研究員 中森 雄也 研究員 林田 宏大 研究員 吉岡 幸一郎 研究員 竹内 広梧 研究員 中西 慎之介 研究員 森田 素久 研究員 矢吹 龍太郎
1. 2 公共事業関係予算の円滑な執行に向けた取り組み	研究理事 角南 国隆	研究員 林田 宏大 研究員 水野 裕也 (～2014.3) 研究員 中森 雄也
1. 3 建設投資の経済効果	研究理事 角南 国隆	研究員 浦辺 隆弘 研究員 水野 裕也 (～2014.3) 研究員 林田 宏大 研究員 中西 慎之介
1. 4 PFI等官民連携手法の動向	総括研究理事 大野 雄一	研究員 森田 素久 研究員 海老澤 剛 (～2014.3)
1. 5 地域別の社会資本整備動向 ～九州・沖縄ブロック～	特別研究員 松本 直也	研究員 中西 慎之介 研究員 中森 雄也
第2章 建設産業の現状と課題		
2. 1 東日本大震災からの復興の現状と課題	特別研究員 松本 直也	研究員 竹内 広梧 研究員 海老澤 剛 (～2014.3) 研究員 吉岡 幸一郎 研究員 中西 慎之介
2. 2 建設企業による災害廃棄物処理業務の取り組み	研究理事 小林 浩史	研究員 水野 裕也 (～2014.3) 研究員 林田 宏大 研究員 吉岡 幸一郎
2. 3 建設技能労働者の確保・育成について	特別研究員 松本 直也	研究員 矢吹 龍太郎 研究員 加藤 祥彦 (～2013.11) 研究員 吉岡 幸一郎
2. 4 建設会社の経営分析・資金繰り等	総括研究理事 大野 雄一	研究員 海老澤 剛 (～2014.3) 研究員 中森 雄也 研究員 水野 裕也 (～2014.3) 研究員 中西 慎之介
第3章 海外の建設業		
3. 1 インドネシア建設市場の現状と展望	研究理事 小林 浩史	研究員 吉岡 幸一郎 研究員 竹内 広梧
3. 2 米国におけるCM等の展開と建設ボンドの動向	研究理事 小林 浩史	研究員 海老澤 剛 (～2014.3) 研究員 高山 盛光 (～2013.12) 研究員 水野 裕也 (～2014.3) 研究員 竹内 広梧
参考資料		
I 海外の建設市場		研究員 竹内 広梧
II 建設会社業績		研究員 海老澤 剛 (～2014.3)