No.61
2013年10月

建設経済レポート

日本経済と公共投資

回復する建設投資と建設産業の動向及び課題

CONTENTS

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 地域別の社会資本整備動向 ～中部ブロック～
1.3 インフラの維持管理

第2章 建設産業の現状と課題
2.1 建設業就業者の需給ギャップの地域別推計
2.2 建設企業の事業展開 ～再生可能エネルギー分野～
2.3 建設産業の生産性改善に向けたICTの取り組み
2.4 建設企業の経営分析

第3章 入札契約制度
3.1 入札契約制度の変遷と課題(Ⅲ) ～CM方式について～

第4章 海外の建設業
4.1 ベトナム建設市場の現状と展望
4.2 建設業の海外展開(現状とPPPへの取り組み)
4.3 海外の建設市場の動向

RICE
一般財団法人 建設経済研究所

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、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61号では、次の内容について取り上げております。

まず、継続的に行っております建設投資の動きに加えて、各方面から要望の多い地域別建設投資の将来推計に向けて、60号にて行った直近の実績値の地域別推計の研究を発展させ、これを四半期に分解した上で、その後の追加情報を織り込む予測精度の改善策について検討しました。59号から開始した地域別の社会資本整備の動向では、今回、中部ブロックを取り上げました。インフラの維持管理については、我が国における社会資本価値の推計方法や民間委託の可能性、米国におけるインフラ老朽化問題の歴史と民間資本活用の可能性について紹介しています。

建設産業につきましては、就業者の需給ギャップについてコーホート分析の手法を用いて地域別に分析しました。次に、周辺事業の展開として、再生可能エネルギー分野について考察しました。また、生産性改善に向けたICTの取り組みと今後のあり方を研究するとともに、建設コストに着目した経営分析を行いました。

入札契約制度については、前号までで改革の歴史を振り返り、改革の現状・課題等について考察したのに続き、CM方式について、地方公共団体を対象としたアンケート結果を用いながら今後の課題等の考察を行いました。

海外の建設業については、ベトナムの建設市場の動向と展望についてまとめた他、海外展開に関して、歴史と現状を分析した上でPPPの取組状況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。

2013年10月

一般財団法人 建設経済研究所

理事長　　小 川　忠 男

もくじ

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 …… 5
1.1.1　これまでの建設投資の推移 …… 6
1.1.2　国内建設投資の見通し …… 8
1.1.3　地域別の建設投資動向 …… 25

1.2　地域別の社会資本整備動向　～中部ブロック～ …… 35
1.2.1　中部ブロックの現状および課題 …… 36
1.2.2　ものづくり産業を支える社会資本整備 …… 42
1.2.3　中部ブロックにおける建設投資の将来展望 …… 58

1.3　インフラの維持管理 …… 64
1.3.1　我が国におけるインフラの維持管理 …… 65
1.3.2　米国のインフラ老朽化と民間資金導入 …… 72

第２章　建設産業の現状と課題 …… 83

2.1　建設業就業者の需給ギャップの地域別推計 …… 87
2.1.1　建設投資、建設業就業者数の推移 …… 87
2.1.2　コーホート分析（建設業就業者数将来推計方法）について …… 93
2.1.3　技能労働者過不足率の状況 …… 98
2.1.4　建設業就業者の需給ギャップ将来予測 …… 99

2.2　建設企業の事業展開　～再生可能エネルギー分野～ …… 109
2.2.1　我が国の再生可能エネルギー市場の現状と課題 …… 109
2.2.2　建設企業の再生可能エネルギー分野への取組状況 …… 120

2.3　建設産業の生産性改善に向けた ICT の取り組み …… 130
2.3.1　建設産業の生産性改善の状況 …… 130
2.3.2　建設産業の ICT の取り組み …… 136

2.4　建設企業の経営分析 …… 151
2.4.1　主要建設会社決算分析（大手・準大手・中堅） …… 151
2.4.2　建設企業の建設コスト分析 …… 162

第３章　入札契約制度 …… 185

3.1　入札契約制度の変遷と課題（Ⅲ）　～CM 方式について～ …… 187
3.1.1　CM 方式について …… 187
3.1.2　CM 方式活用に向けた動向と現状 …… 189
3.1.3　公共事業における CM 方式活用の展望 …… 197

第４章　海外の建設業 …… 207

4.1　ベトナム建設市場の現状と展望 …… 209
4.1.1　ベトナムの建設市場を取り巻く環境 …… 210
4.1.2　ベトナムの建設市場の動向 …… 214

4.2　建設業の海外展開（現状と PPP への取り組み） …… 226
4.2.1　海外展開の歴史と現状 …… 227
4.2.2　官民連携の現状と今後の展開 …… 236
4.2.3　海外における PPP の注目すべき取り組み …… 240

4.3　海外の建設市場の動向 …… 245
4.3.1　日本国内外の建設市場、建設投資 …… 245
4.3.2　各国・地域別のマクロ経済や建設市場、建設投資 …… 246

参考資料　Ⅰ　海外の建設市場 …… 259
Ⅱ　建設会社業績 …… 269

継続掲載図表目次

図表 1-1-2　名目建設投資と名目 GDP 比率の推移 …… 7
図表 1-1-3　実質建設投資の推移 …… 7
図表 1-1-6　名目建設投資の見通し …… 10
図表 1-1-7　建設投資額の見通し …… 10
図表 1-1-9　政府建設投資額の見通し …… 12
図表 1-1-10　住宅着工戸数の見通し …… 14
図表 1-1-11　利用形態別の住宅着工戸数の見通し …… 14
図表 1-1-16　民間非住宅建設投資額の見通し …… 19
図表 4-3-1　日本国内外の建設市場、建設投資 …… 245
図表 4-3-2　アメリカ実質 GDP の推移 …… 246
図表 4-3-3　アメリカの建設投資の推移 …… 247
図表 4-3-4　民間住宅投資、民間非住宅投資、公共投資の推移 …… 248
図表 4-3-5　公共投資の分野別推移 …… 248
図表 4-3-6　民間住宅着工戸数の推移 …… 249
図表 4-3-7　欧州地域別の実質 GDP 伸び率の推移 …… 250
図表 4-3-8　西欧の建設市場の推移 …… 251
図表 4-3-9　中・東欧の建設市場の推移 …… 251
図表 4-3-10　2012 年の西欧、中・東欧諸国の GDP と建設市場 …… 252
図表 4-3-11　アジア・太平洋地域の実質 GDP 伸び率の推移 …… 253
図表 4-3-12　直近のアジア・太平洋地域の GDP と建設投資 …… 254
図表 4-3-13　アジア・太平洋地域の名目建設投資（現地通貨）伸び率の推移 …… 254
図表 4-3-14　MENA 地域の実質 GDP の伸び率の推移 …… 255
図表 4-3-15　直近の MENA 地域の GDP と建設投資 …… 256

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 年度はその反動で 2012 年度と同水準になる見通し。

（政府建設投資の見通し）

- 2013 年度は、平成 24 年度補正予算の本格実施に伴い、9 年ぶりの 20 兆円超となる見通し。ただし、技術者・技能労働者の不足、資材費上昇等の問題が拡大する可能性があり、注視が必要である。2014 年度は、反動減となり、2011 年度と同水準になる見通し。
- 東日本大震災以降、防災・減災、インフラの老朽化対策が急務となっており、これらの対策を着実に推進するために、適切な予算の配分が望まれる。

（民間住宅投資の見通し）

- 2013 年度は、復興需要による下支えと消費者心理の変化により緩やかな回復が継続する見通し。2014 年度は、政府による平準化措置により消費増税前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見通し。
- 消費増税に伴う駆け込み需要とそ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る。

（民間非住宅建設投資の見通し）

- 2013 年度、2014 年度とも、緩やかな回復が継続する見通し。設備投資減税などの政策的支援や BCP を考慮した耐震改修などにより民間企業の設備投資が活発化し、回復に加速がつく可能性もある。
- 一方で、平米単価は下落傾向にあるため、今後も注視が必要である。

（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、技能労働者の不足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、住宅再建に向けた動きが本格化しつつあることから「持家」が、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」が、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）
・　前号で行った地域別建設投資額（年度ベース）の数値および推計期間見直しを行うとともに、それにより得られた年度ベースの投資額を四半期別数値に分解する検討を行った。
・　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、そのほかの地域は 2010 年度比で 1 割程度の増加にとどまり、特に関東、中部および九州・沖縄の回復が遅れている。
・　月毎の出来高割合は地域ごとに特性があり、北海道、東北および北陸においては厳寒期に出来高があまり上がらず、北海道においては夏季の出来高が特に大きくなっている。
・　今回算出したベースライン値（年度、四半期別）をもとに、当研究所が公表する「四半期投資見通し」と建設総合統計等から算出した出来高割合の実績を勘案し、修正値（年度、四半期別）の算出を今後試みていく。

1.2　地域別の社会資本整備動向～中部ブロック～

（中部ブロックの現状と課題）
・　中部ブロック（岐阜・静岡・愛知・三重）は、人口、県内総生産の全国シェアは約 12%で、製造業が盛んな地域である。特に輸送用機械器具は全国シェアの約半分を占め、また工作機械製造や航空宇宙産業なども盛んである。
・　中部ブロックは、ものづくり産業の集積する地域であり、国際競争力のさらなる強化が課題である。また、台風や地震といった自然災害に対する安全・安心の確保といった課題もある。

（ものづくり産業を支える社会資本整備）
・　中部ブロックには、名古屋港、四日市港、清水港といった日本有数の国際拠点港湾が存在する。名古屋港および四日市港は、輸出入総額でトップ 10 に入っている。2012 年には日本全体で貿易赤字となるも、名古屋港では 15 年連続で貿易黒字額日本一を続けている。四日市港については、同港へのアクセス道路として、四日市インターアクセス道路などの完成が待たれ、さらなる発展が期待されている。清水港においては、中部横断自動車道の整備により山梨県や長野県への商圏拡大が期待されている。
・　中部ブロックにおける高規格幹線道路は、ものづくり産業を支え、防災の観点からは「命の道」としての役割を果たすために必要不可欠なものである。東海環状自動車道の東回り区間の開通により、沿線地域の所要時間が短縮され、岐阜県内への企業進出などといった効果が見られた。西回り区間についても、土地価格が高いなどの課題はあるものの、岐阜県および三重県の産業交流などが期待されている。静岡県では、新東名高速道路を十分に活用するため、『「内陸のフロンティア」を拓く取組』を官民連携して取り組んでおり、経済活性化や有事の際の県民の生命・財産が守られることが期待されている。

・ 中部国際空港では、航空宇宙産業振興のため、Sea&Air を本格化させている。その中で、二本目滑走路の整備を始めとした機能強化を進めることにより、この Sea&Air のさらなる拡大や北陸ブロックと連携した「昇龍道プロジェクト」のさらなる発展によるインバウンド観光客の増加などが、地元経済界などから強く期待されている。
・ リニア中央新幹線の開通を見据えて、名古屋市街地などで地域活性化を図るための施策が計画されている。例えば、東京－名古屋間が 40 分でつながるが、名古屋駅においてストロー現象が起こらないように、市街地の魅力を高める施策が検討されている。
・ 南海トラフ巨大地震に関して内閣府が公表した被害想定では、静岡県での死者数は全国で一番多く、経済損失も中部ブロックで全国の約 3 割を占めるなど、中部ブロックは地震による被害が大きい地域である。そのために、静岡県では津波対策施設の嵩上げや液状化対策などが実施・計画されており、他県においてもさまざまな防災・減災対策が行われている。
・ 中部ブロックは、高度経済成長期以降、比較的社会資本整備が進んでいる地域で、老朽化対策が課題となっている。その中で、例えば名古屋市では、「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」を策定し、公共土木施設の取組優先度を決めて、老朽化対策を進めている。

（中部ブロックにおける建設投資の将来展望）
・ 政府建設投資は、2000 年度のピーク以降、中部国際空港などの大型工事があり、減少スピードは全国に比べ緩やかであったが、2005 年度にはピーク比で 4 割近く減少。住民の生命・財産を守り、また、ものづくり産業を支える社会資本を維持していくための防災・減災対策の実施や老朽化対策などにより、今後も一定の投資は見込まれるものと考えられる。
・ 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。しかし、リニア中央新幹線の開通に伴う地域活性化により、一部地域では人口が流入することが考えられ、上向く可能性もある。
・ 民間非住宅建設投資は、今後も社会資本整備が計画通りに進められることが前提ではあるが、ものづくり産業の集積地として、物流倉庫や企業立地が進み、今後も増加が十分期待できる。

1.3 インフラの維持管理

（地方自治体の財政状況と公会計）
・ 地方自治体の財政事情は、もともと歳入と歳出を単年度でチェックしていたが、税金の使い道の透明化を求める声が強くなり、企業で行われている発生主義・複式簿記で行う公会計の導入促進が 2001 年から行われてきたものの、ノウハウと経理システムの導入費用の問題で一部の地方自治体で先送りされてきた。
・ 夕張市の破綻の教訓は単年度会計の限界と、「コンパクトシティ」という財政が悪化した地方自治体における維持管理手法の方向性。
・ ストックを含めた財務情報の透明化を促進するには、固定資産台帳を整備した公会計の運用が不可欠であるのにもかかわらず、固定資産台帳の整備状況は 2013 年 3 月末時点では 2 割に満たない。新たな標準モデルの確立と地方自治体の固定資産台帳の整備が急がれる。

（リスク値を金額に換算しストックに新たな評価を与える）

・ 道路施設を多く抱える岐阜県では、道路の区間ごとにもつリスクを設定し、優先順位をつけていき、予算に応じた合理的なアセットマネジメントを行っている。今後も一定の投資は見込まれるものと考えられる。

・ パブリックコメントを住民に求めたうえで、保有する社会資本に新たな評価を加え、優先順位を決めて維持管理する方法は現実的であり、少ない予算の中で維持管理を行うには不可欠な作業である。

（民間に維持管理事業を委託することで、新たなマーケットになる可能性）

・ 愛知県において中部国際空港連絡道路などの道路をコンセッション方式で民間に委託しようという動きがある。民間にとって本方式での受託は新たな試みであり道路管理者としての責任やリスクとメリットの課題をクリアする必要があるが、通行料で維持管理費を賄うことが可能な有料道路を民間に運営してもらい、維持管理を民間が行うシステムは有効であり、民間にとって新しいマーケットになる可能性もある。

（米国におけるインフラの維持管理の動向）

・ 米国オバマ政権でインフラ老朽化対策「Fix-it-First（まず修繕を）」が米経済活性化・雇用創出の最重要課題となっているが、実は 1980 年代の「荒廃するアメリカ」以降、老朽化問題はなかなか解消しない難問である。連邦制に基づく連邦と州の役割分担に縛られた財源・助成制度のせいで、老朽化に速やかに対処できなかった後遺症であるが、「老朽化が顕在化してからでは遅い」という点は日本にとっても貴重な教訓となる。

・ 米国でもインフラ財源の不足は政治問題化しており、オバマ政権は、「Fix-it-First」に併せて、民間資金の導入促進策も提案して納税者の負担軽減をアピールすることにより、議会の膠着状況の突破口にしようとしている。民間資金の導入は、いずれ避けられない道ではあるが、新設する場合であればともかく、既存インフラへの適用には、デューデリジェンスのために一定の維持管理水準をクリアしておくことが先決である。

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 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）」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 月に消費増税が見込まれており、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が、前回増税時の住宅着工動向や現在の住宅市場を取り巻く環境等を比較・分析し、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（60 号レポート 1.1.3「地域別の建設投資動向」）において 2010 - 2012 年度の地域別の建設投資額推計を行ったところであるが、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、地域別出来高割合の月別推移から、地域別、四半期別建設投資額の推計を行う。

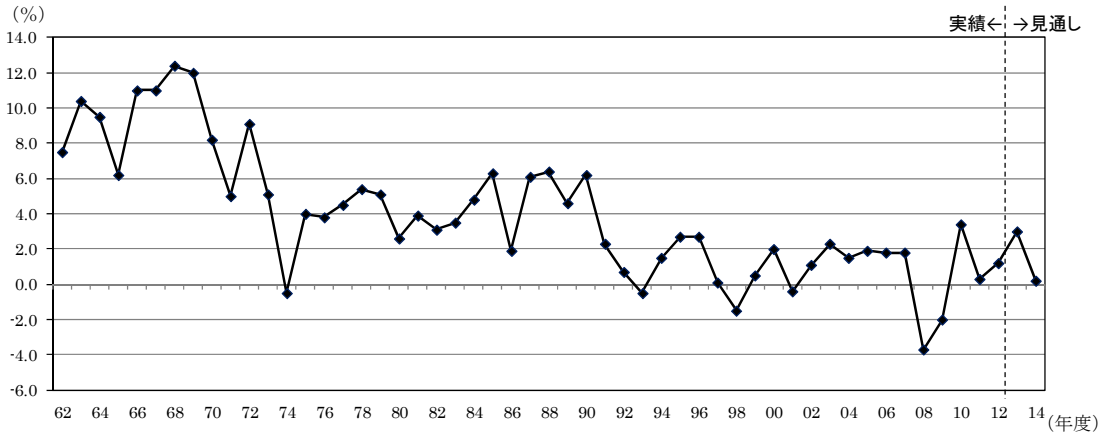
1 （出典）内閣府（防災担当）「東日本大震災における被害額の推計について」（2011 年 6 月 24 日）

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 7.2%増の 44.9 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。

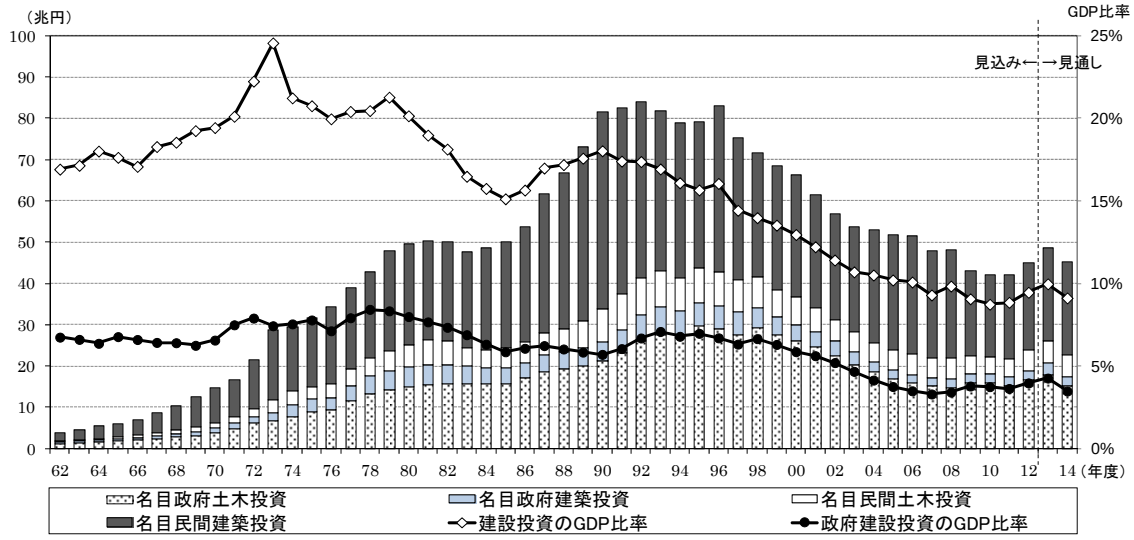
図表 1-1-1　実質 GDP 成長率の推移



（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 年度推計）」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。

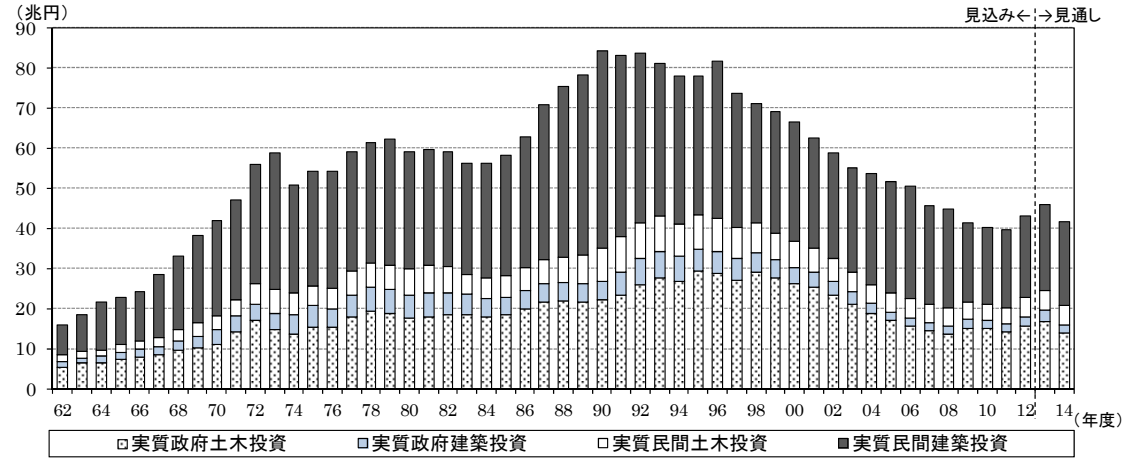
[2]　国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」による見込み値

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、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 年度推計）」による。名目 GDP は、図表 1-1-1 と同様。

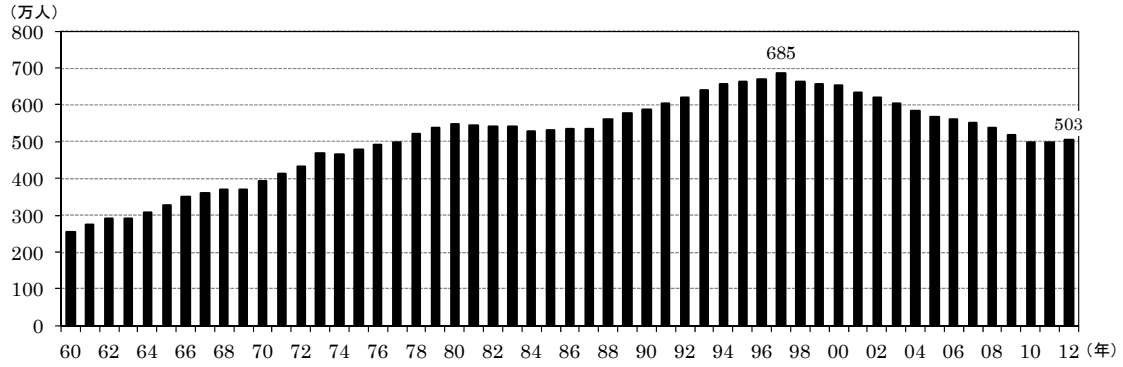
図表 1-1-3　実質建設投資の推移



（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



（出典）総務省「労働力調査」

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、個人消費が牽引するとともに、公共投資が後押しする回復が年度内は続く見通しである。2013 年度は、個人消費については資産効果等による足元での堅調な推移に加え、年度末にかけての消費増税前駆け込み需要も後押しし、引き続き増加する見通しである。民間企業設備についても持ち直しが期待される他、平成 24 年度補正予算と震災復旧・復興事業の実施が公共投資を引き続き増加させ、景気回復を強く後押しする見通しである。また、外需についても回復の足取りが確かな米国の他、アジア向け輸出の増加も期待できる。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、4 月および 8 月を除き景気判断の引き上げが続いている。

2014 年度は民間設備投資と外需の回復が見込まれるが、消費増税前駆け込み需要の反動減や公共投資の反動減により景気回復が足踏みする懸念があることから、民間投資を拡大させる施策の確実な実行が期待される。また、2020 年オリンピック・パラリンピックの東京開催が決定したことにより、長期にわたり経済効果が現れることも期待される。

なお、今後のリスク要因としては、欧州債務問題の深刻化、金融市場の混乱、中国をはじめとする海外経済の回復の遅れ、円相場の上昇が挙げられる。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
－	↘	↘	↘	↘	－	↗	↗	↗	－	↗	↗	↗	－	↗
依然として厳しい状況にあるものの、復興需要等を背景として、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、復興需要等を背景として、緩やかに回復しつつある	世界景気の減速等を背景として、回復の動きに足踏みがみられる	引き続き底堅さもみられるが、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	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	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	弱い動きとなっているが、一部に下げ止まりの兆しもみられる	一部に弱さが残るものの、下げ止まっている	一部に弱さが残るものの、このところ持ち直しの動きがみられる	一部に弱さが残るものの、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

（出典）内閣府「月例経済報告」

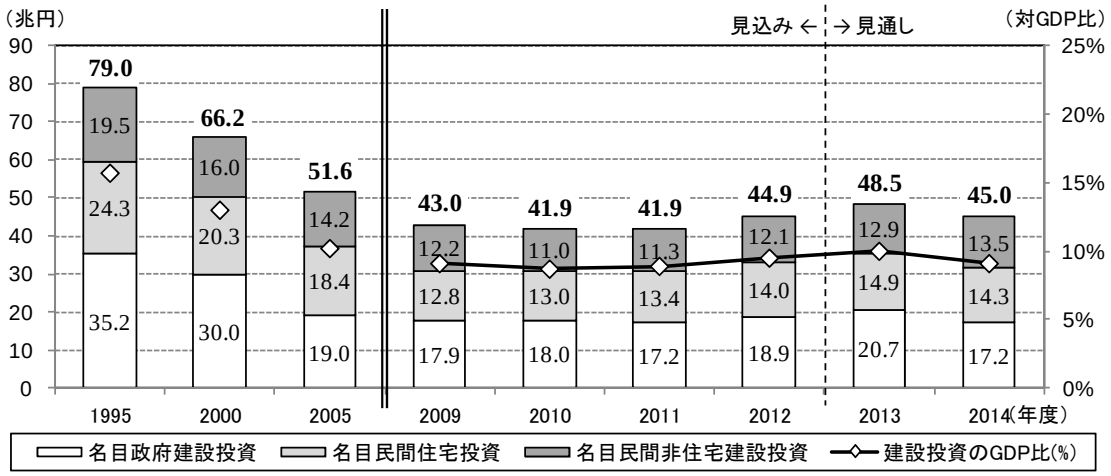
(2)　建設投資全体の見通し

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）」において、2013年度の名目建設投資を前年度比7.9%増の48兆4,600億円、2014年度の名目建設投資を同△7.1%の45兆400億円と予測した。

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のほとんどは2013年度に繰り越されており今年度中に出来高として実現すると考えられ、2013年度は9年ぶりの20兆円超となる見通しである。2014年度については、平成24年度補正予算の反動により大幅な減少となる見込みであるが、今後、復興およびインフラ老朽化対策事業等が停滞しないよう、適切な予算配分が望まれる。

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横ばい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	449,000	484,600	450,400
（対前年度伸び率）	0.3%	-3.4%	-2.4%	-10.8%	-2.4%	-0.1%	7.2%	7.9%	-7.1%
名目政府建設投資	351,986	299,601	189,738	179,348	179,820	172,100	188,600	207,300	172,000
（対前年度伸び率）	5.8%	-6.2%	-8.9%	7.3%	0.3%	-4.3%	9.6%	9.9%	-17.0%
（寄与度）	2.5	-2.9	-3.5	2.5	0.1	-1.8	3.9	4.2	-7.3
名目民間住宅投資	243,129	202,756	184,258	128,404	129,779	133,800	139,800	148,500	143,400
（対前年度伸び率）	-5.2%	-2.2%	0.3%	-21.6%	1.1%	3.1%	4.5%	6.2%	-3.4%
（寄与度）	-1.7	-0.7	0.1	-7.4	0.3	1.0	1.4	1.9	-1.1
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	128,800	135,000
（対前年度伸び率）	-1.8%	0.7%	4.0%	-19.0%	-10.0%	3.0%	6.7%	6.8%	4.8%
（寄与度）	-0.4	0.2	1.0	-5.9	-2.8	0.8	1.8	1.8	1.3
実質建設投資	779,352	663,673	515,676	411,805	400,503	394,444	428,696	458,700	416,400
（対前年度伸び率）	0.2%	-3.6%	-3.5%	-7.7%	-2.7%	-1.5%	8.7%	7.0%	-9.2%

（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 年度推計）」による。

(3)　政府建設投資の見通し

（大型補正予算の本格実施により 2013 年度は順調な増加も、2014 年度は、2011 年度の水準に低下）

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 9.6%増の 18.9 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。

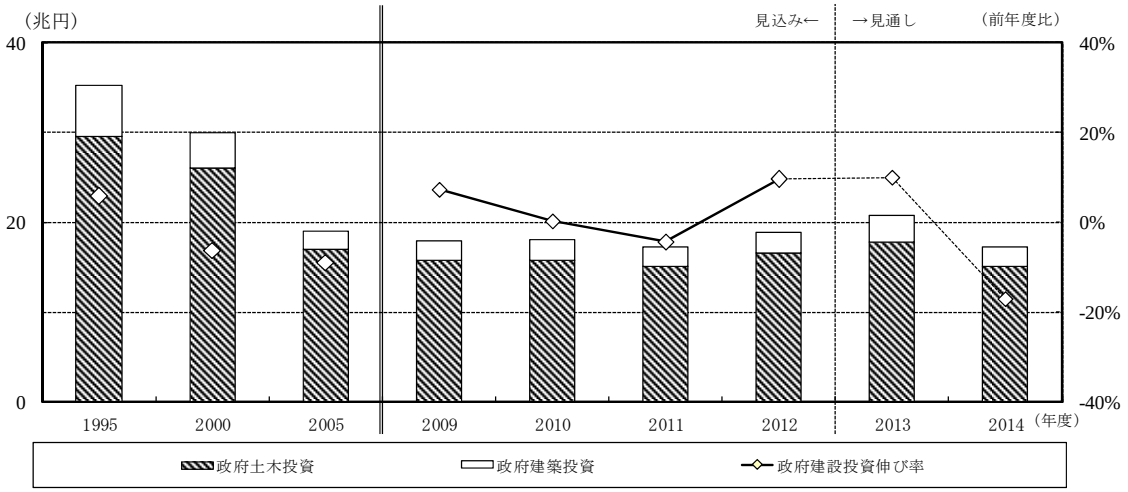
2013 年 7 月 24 日に公表した当研究所の予測では、2013 年度の政府建設投資を、前年度比 9.9%増の 20 兆 7,300 億円と予測した。国の直轄・補助事業費（当初予算ベース）は、一般会計の公共事業関係費に東日本大震災復興特別会計中の公共事業に相当する予算を加え、前年度比 13.1%増とした。この他、平成 24 年度補正予算に係る政府建設投資額は、国土交通省の「平成 25 年度 建設投資見通し」で試算された 5.4 兆円程度を採用し、そのほとんどは今年度中に出来高として実現すると考えている。また、地方単独事業費は、地方財政計画の内容を踏まえ、前年度比△3.1%とした。入札手続きの前倒し・簡素化および設計労務単価の引き上げ等の施策により、発注は円滑化されているものの、今後工事進捗が最盛期を迎えるにつれ、現在直面している技術者・技能労働者の不足、労務・資材費の上昇等の問題が拡大するおそれも大きく、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△17.0%の 17 兆 2,000 億円と予測した。来年度予算の全体像が 2013 年 7 月時点では不明であったため、国の直轄・補助事業費（当初予算の公共事業関係費および復興特会中の公共事業に相当する予算）並びに地方単独事業費は前年度並みとした。

その後、2013 年 8 月 8 日に平成 26 年度予算の概算要求基準が閣議了解された。同基準では、公共事業関係費を含む裁量的経費は前年度予算額の 100 分の 90（「要望基礎額」）の範囲内で要求し、予算の重点化を進めるため、平成 25 年度予算の重点である防災対策、成長による富の創出、暮らしの安心・地域活性化等の諸課題について「新しい日本のための優先課題推進枠」を設け、各省は上記要望基礎額の 100 分の 30 の範囲内で要望することになっている。同基準を受け、国土交通省は公共事業関係費について、ほぼ上限となる前年度比 17.0%増の約 5.2 兆円を要求している。この中には「新しい日本のための優先課題推進枠」分として約 1.2 兆円が含まれており、どれだけ予算化されるかが注目される。

東日本大震災以降、国民の安全・安心の確保のために、防災・減災、インフラの老朽化対策が急務となっており、これらの対策を着実に推進するために、適切な予算の配分が望まれる。

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	351,986	299,601	189,738	179,348	179,820	172,100	188,600	207,300	172,000
（対前年度伸び率）	5.8%	-6.2%	-8.9%	7.3%	0.3%	-4.3%	9.6%	9.9%	-17.0%
名目政府建築投資	56,672	40,004	20,527	22,116	22,096	21,400	23,300	29,100	21,600
（対前年度伸び率）	-12.5%	-12.0%	-13.9%	7.0%	-0.1%	-3.1%	8.9%	24.9%	-25.8%
名目政府土木投資	295,314	259,597	169,211	157,232	157,724	150,700	165,300	178,200	150,400
（対前年度伸び率）	10.3%	-5.2%	-8.3%	7.3%	0.3%	-4.5%	9.7%	7.8%	-15.6%
実質政府建設投資	347,856	300,719	189,738	171,161	170,702	160,864	178,449	194,400	157,200
（対前年度伸び率）	5.5%	-6.5%	-10.2%	10.9%	-0.3%	-5.8%	10.9%	8.9%	-19.1%

（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年度推計）」による。

(4)　住宅着工戸数の見通し

（2013 年度は、復興需要による下支えと消費者心理の変化により緩やかな回復が継続するも、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。

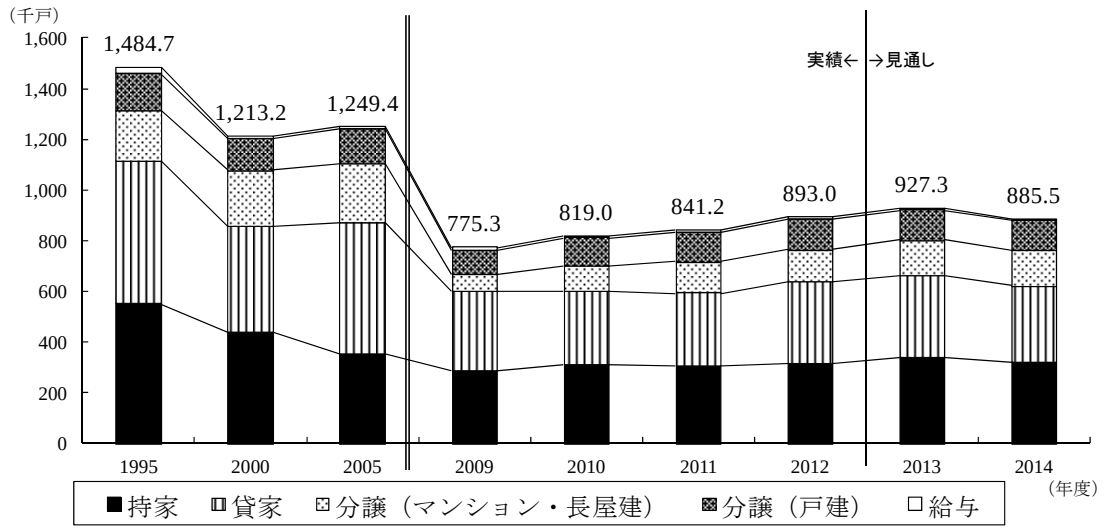
2013 年 7 月 24 日に公表した当研究所の予測では、2013 年度は上半期に「持家」を中心とした消費増税前駆け込み需要が見込まれ、復興需要による下支えもあることから、引き続き緩やかな回復基調が続くと予測した。2014 年度は政府による住宅ローン減税等の平準化措置により駆け込み需要の反動減はある程度抑制されるものの、着工戸数の減少は避けられないと見込む。2013 年度の着工戸数は前年度比 3.8%増の 92.7 万戸、2014 年度は前年度比△4.5%の 88.6 万戸と予測した。

利用関係別でみると、「持家」は、消費増税前駆け込み需要に加え金利変動による消費者心理の変化により、2013 年 4 - 5 月の着工戸数は前年同期比 15.4%増となった。2013 年度は駆け込み需要に加え、復興に向けた住宅再建が進むことから、前年度比 7.0%増の 33.9 万戸と予測した。2014 年度は住宅ローン減税の延長・拡充、給付金支給等で反動減はある程度抑制されるものの影響は避けられず、同△6.1%の 31.8 万戸と予測した。

「貸家」は、2012 年 1 月以降持ち直し傾向が続いており、特に被災 3 県を中心として着工戸数が大幅に増加し、2013 年 4 - 5 月の着工戸数は前年同期比 9.6%増となった。2013 年度は復興需要が着工戸数を下支えするものの、貸家は住宅ローン減税対象外のため下半期から反動減が予想され、前年度比 0.3%増の 32.2 万戸、2014 年度は同△5.9%の 30.3 万戸と予測した。

「分譲」は、月毎のぶれはあるものの緩やかな回復基調が続いている。戸建はミニ開発物件の好調等に下支えされ堅調であり、2013 年 4 - 5 月の分譲全体の着工戸数は前年同期比 6.3%増となった。2013 年度はマンション在庫が低水準であるため着工戸数が下支えされ、分譲全体では前年度比 4.4%増の 26.1 万戸と予測した。2014 年度は引き続き堅調であるが、伸びは鈍化するため同△0.8%の 25.9 万戸と予測した。

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)
着工戸数	全　体	1,484.7	1,213.2	1,249.4	775.3	819.0	841.2	893.0	927.3	885.5
	（対前年度伸び率）	-4.9%	-1.1%	4.7%	-25.4%	5.6%	2.7%	6.2%	3.8%	-4.5%
	持　家	550.5	437.8	352.6	287.0	308.5	304.8	316.5	338.8	318.1
	（対前年度伸び率）	-4.9%	-8.0%	-4.0%	-7.6%	7.5%	-1.2%	3.8%	7.0%	-6.1%
	貸　家	563.7	418.2	518.0	311.5	291.8	289.8	320.9	321.9	302.8
	（対前年度伸び率）	9.3%	-1.8%	10.8%	-30.0%	-6.3%	-0.7%	10.7%	0.3%	-5.9%
	分　譲	344.7	346.3	370.3	163.6	212.1	239.1	249.7	260.6	258.6
	（対前年度伸び率）	-8.7%	11.0%	6.1%	-40.0%	29.6%	12.7%	4.4%	4.4%	-0.8%
	マンション・長屋建	198.4	220.6	232.5	68.3	98.7	121.1	125.1	139.1	139.2
	（対前年度伸び率）	-12.5%	13.4%	10.9%	-58.9%	44.5%	22.8%	3.3%	11.2%	0.0%
	戸　建	146.3	125.7	137.8	95.3	113.4	118.0	124.5	121.5	119.4
	（対前年度伸び率）	-3.0%	6.9%	-1.2%	-10.6%	19.0%	4.0%	5.6%	-2.4%	-1.7%
名目民間住宅投資		243,129	202,756	184,258	128,404	129,779	133,800	139,800	148,500	143,400
（対前年度伸び率）		-5.2%	-2.2%	0.3%	-21.6%	1.1%	3.1%	4.5%	6.2%	-3.4%

（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 年度推計）」

（ 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。

2013 年 7 月 24 日に公表した当研究所の予測は 2013 年 5 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 6 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 3 ヶ月（2013 年 5 - 7 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、およびゴールデンウィークに住宅展示場の来場者数が急増したことからも推測される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ストックも積みあがっている「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 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

	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−08年7月	386,909	-5.1	113,741	-0.4	164,987	-3.4	105,317	-9.6	65,479	-11.1	39,838	-7.0
09年4月−09年7月	263,245	-32.0	98,649	-13.3	106,627	-35.4	51,802	-50.8	22,142	-66.2	29,660	-25.5
10年4月−10年7月	263,976	0.3	102,575	4.0	96,753	-9.3	62,162	20.0	25,560	15.4	36,602	23.4
11年4月−11年7月	286,568	8.6	106,395	3.7	99,443	2.8	78,479	26.2	39,692	55.3	38,787	6.0
12年4月−12年7月	291,272	1.6	104,914	-1.4	102,634	3.2	80,819	3.0	40,716	2.6	40,103	3.4
13年4月-13年7月	325,808	11.9	119,433	13.8	115,972	13.0	88,689	9.7	44,293	8.8	44,396	10.7
	08年同期比	-15.8	08年同期比	5.0	08年同期比	-29.7	08年同期比	-15.8	08年同期比	-32.4	08年同期比	11.4

（出典）国土交通省「建築着工統計報告」

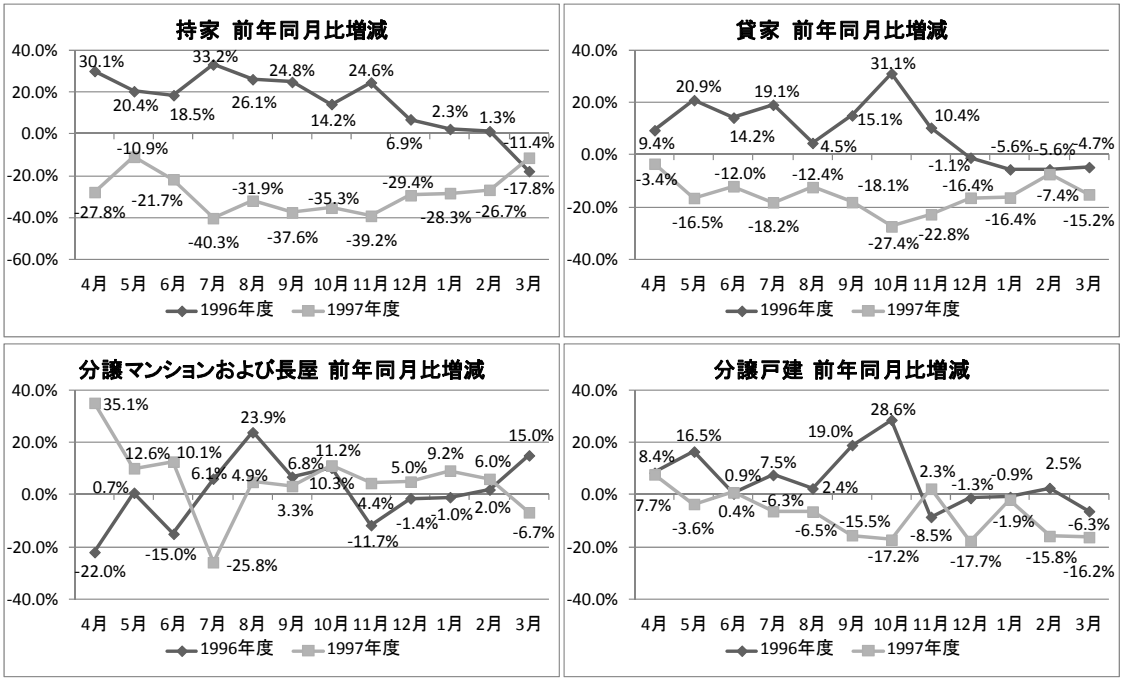
（消費増税前駆け込み需要の影響）

1997 年 4 月に実施された消費増税（税率を 3%から 5%に引き上げ）は、住宅着工戸数に大きな影響を及ぼした。1996 年度に全体で前年度比 9.8%増となった住宅着工戸数は、消費増税実施後の 1997 年度に前年度比△17.7%と大きく落ち込んだ。利用関係別に 1996 年度の前年度比をみると、特に、消費増税の影響を直接受ける個人消費者が建築主となる「持家」は、消費増税前駆け込み需要と思われる動きで前年度（1995 年度）比 16%弱の増加となり、翌年度（1997 年度）にはその反動減が強く現れた。また、「貸家」について 9%強、「分譲戸建」について 5%強、着工戸数を押し上げる消費増税前駆け込み需要と思われる動きが出たが、不動産会社等の中長期的な供給計画に左右され計画、土地取得から建設までの期間が長くなる「分譲マンションおよび長屋建」については、消費増税前の駆け込みとみられる動きはほとんどなかった。

図表 1-1-13 は、消費増税時期前後 2 年間（1996 年 4 月 - 1998 年 3 月）における住宅着工戸数の前年同月比推移を、利用関係別に示したものである。増税実施の半年前（1996 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（1997 年 4 月以降）となっても旧税率（3%）を適用するという経過措置が、住宅着工時期に大きな影響を与えていることが分かる。例えば、「持家」は 1996 年 4 月から 11 月まで、前年同月

比二桁増となっているが、9 月契約分の着工が落ち着いたと考えられる 12 月以降は失速した。その後、1997 年度に入ると、前年同月比で 1 割から 4 割減と大きく着工戸数が減少、駆け込み需要の反動が強く現れる結果となった。また、「貸家」は 1996 年 10 月をピークに失速し、12 月以降は前年同月比でマイナスとなったが、「持家」に比べると駆け込み需要が大きくなかったため、翌年度（1997 年度）の反動減も「持家」と比べると小さかった。「分譲戸建」も「貸家」と同様、反動減は比較的小さかった。「分譲マンションおよび長屋建」については、前述の通り消費増税と連動した動きはあまり見られなかった。

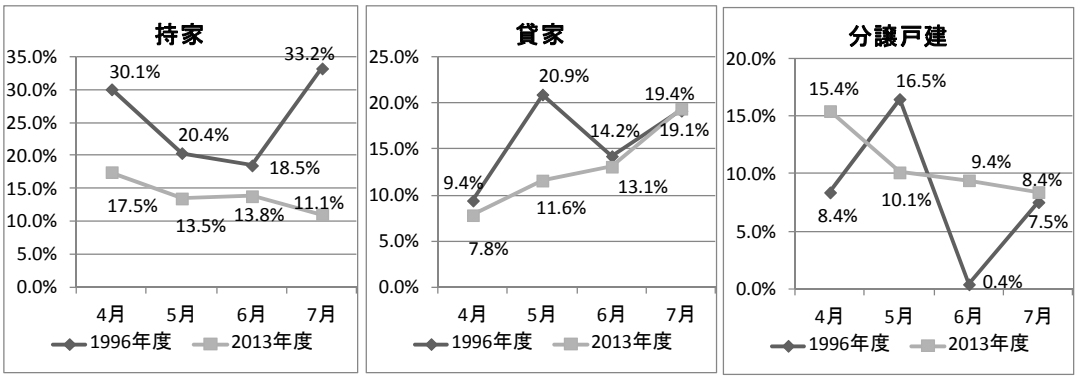
図表 1-1-13　1996 - 1997 年度における住宅着工戸数の前年同月比推移（利用関係別）



（出典）国土交通省「建築着工統計調査報告」

今回の消費増税においても、一定程度の駆け込み需要が発生し、それに伴う反動減がある程度発生することは避けられないが、その振れ幅は前回増税時と比べると小さくなると考える。図表 1-1-14 は、2013 年 4 - 7 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 1-1-14　2013 年 4 - 7 月における住宅着工戸数の前年同月比推移（利用関係別）



（出典）国土交通省「建築着工統計調査報告」

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 年秋頃までと考えている。

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 26 年度国土交通省予算概算要求にフラット 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。第 1 段階（2013 年度）の駆け込み需要は主に「持家」に大きく出るものと考えるが、住宅着工戸数全体では数%程度の押し上げにとどまると考える。

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する可能性がある。

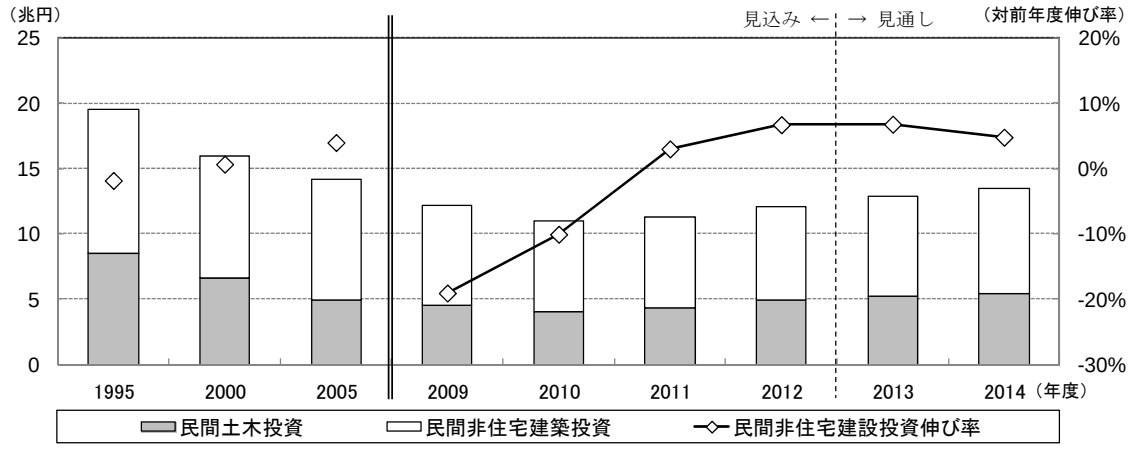
(5)　民間非住宅建設投資の見通し

（2013 年度、2014 年度とも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、震災発生後の落ち込みから 2011 年 10 - 12 月期以降はプラス成長で推移してきたが、足元の 2013 年 1 - 3 月期は前年同期比△5.2%となっている。しかし、民間非住宅建設投資に限って着工統計の足元の数値をみると、堅調に推移しているものと思われる。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、今後の回復が期待される。

2013 年 7 月 24 日に公表した当研究所の予測では、2013 年度は、高水準であった 2012 年度着工分の出来高実現および着工床面積の増加が見込まれ、民間非住宅建築投資は前年度比 7.6%増、土木インフラ系企業の設備投資も高水準で推移するとみられ民間土木投資は前年度比 5.7%増、全体では前年度比 6.8%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 6.0%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 4.8%の増加と予測した。今後、設備投資減税などの政策的支援や事業継続計画（BCP）を考慮した耐震改修などにより民間企業の設備投資が活性化し、民間非住宅建設投資がさらに上ぶれする可能性もある。

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 年度推計）」

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	128,800	135,000
（対前年度伸び率）	-1.8%	0.7%	4.0%	-19.0%	-10.0%	3.0%	6.7%	6.8%	4.8%
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	76,500	81,100
（対前年度伸び率）	-6.8%	-0.5%	3.4%	-23.5%	-9.5%	0.7%	2.2%	7.6%	6.0%
名目民間土木投資	84,958	66,162	49,323	45,515	40,567	43,400	49,500	52,300	53,900
（対前年度伸び率）	5.6%	2.5%	5.3%	-10.0%	-10.9%	7.0%	14.1%	5.7%	3.1%
実質民間企業設備	603,261	649,864	705,989	625,161	647,905	674,587	665,409	675,659	700,893
（対前年度伸び率）	3.1%	4.8%	4.4%	-12.0%	3.6%	4.1%	-1.4%	1.5%	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 年度推計）」

図表 1-1-17　使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	5,740	5,900
（対前年度伸び率）	-0.6%	-4.2%	-4.4%	-17.2%	-26.8%	8.2%	5.5%	8.0%	2.8%
店舗着工床面積	11,955	11,862	12,466	5,504	5,727	5,173	7,403	8,177	8,186
（対前年度伸び率）	13.8%	-17.9%	9.7%	-33.3%	4.1%	-9.7%	43.1%	10.5%	0.1%
工場着工床面積	13,798	13,714	14,135	5,446	6,405	7,168	8,203	9,300	10,410
（対前年度伸び率）	4.6%	37.6%	6.8%	-56.7%	17.6%	11.9%	14.4%	13.4%	11.9%
倉庫着工床面積	9,994	7,484	8,991	3,990	4,234	5,361	6,248	6,582	7,020
（対前年度伸び率）	-1.6%	11.2%	16.3%	-47.2%	6.1%	26.6%	16.6%	5.3%	6.7%
非住宅着工床面積計	68,458	59,250	65,495	34,859	37,403	40,502	44,559	48,347	51,251
（対前年度伸び率）	5.3%	2.0%	3.8%	-34.8%	7.3%	8.3%	10.0%	8.5%	6.0%

（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 年度推計）」

（ 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 6 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 - 7 月は前年同期比 16.6%増となり、大幅に回復している。

使途別にみると、「事務所」は、2013 年 4 - 7 月は前年同期比 12.5%増と大きな伸びを示している。森ビル株式会社が毎年公表している「東京 23 区の大規模オフィスビル市場動向調査」にも現れているように、今後も底堅く推移するものとみられる。「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 2 桁増と回復基調にあり、2013 年 4 - 7 月も前年同期比 9.2%増と、引き続き好調である。「倉庫」は、店舗の増加や e コマースの進展を受け、物流関係の REIT 市場が拡大傾向にある他、引き続き外資ファンド中心の特別目的会社（SPC）や大手不動産会社の投資意欲も旺盛で堅調に推移するとみられる。

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㎡、%）

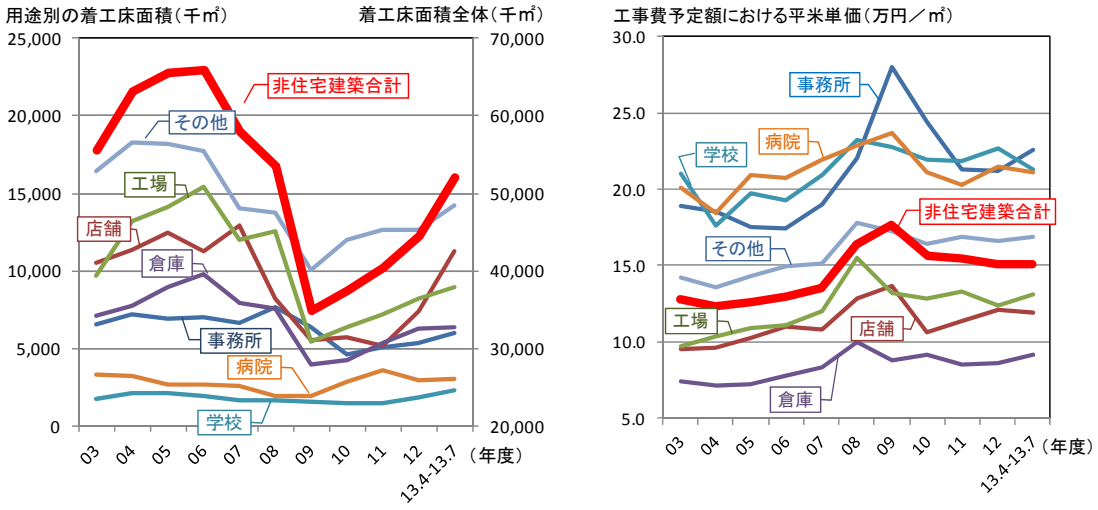
	総計		事務所		店舗		工場		倉庫		医療、福祉用（用途別）	
	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比	床面積	前年比
2008年度	53,454	-7.6	7,688	14.8	8,249	-36.3	12,579	4.7	7,554	-4.6	4,675	-15.8
2009年度	34,859	-34.8	6,366	-17.2	5,504	-33.3	5,446	-56.7	3,990	-47.2	4,204	-10.1
2010年度	37,403	7.3	4,658	-26.8	5,727	4.1	6,405	17.6	4,234	6.1	7,880	87.5
2011年度	40,502	8.3	5,039	8.2	5,173	-9.7	7,168	11.9	5,361	26.6	9,742	23.6
2012年度	44,559	10.0	5,315	5.5	7,403	43.1	8,203	14.4	6,248	16.6	8,212	-15.7
09年4月−09年7月	11,759	-41.1	1,638	-39.2	2,136	-37.1	2,169	-55.7	1,350	-51.3	1,110	-16.8
10年4月−10年7月	12,365	5.2	1,608	-1.8	2,217	3.8	1,991	-8.2	1,496	10.8	2,066	86.1
11年4月−11年7月	14,234	15.1	1,671	3.9	2,050	-7.5	2,443	22.7	1,891	26.4	3,217	55.7
12年4月−12年7月	14,069	-1.2	1,584	-5.2	2,319	13.1	2,638	8.0	2,194	16.0	2,276	-29.3
13年4月-13年7月	16,407	16.6	1,782	12.5	3,536	52.5	2,880	9.2	2,228	1.5	2,772	21.8
	08年同期比	-17.8	08年同期比	-33.8	08年同期比	4.2	08年同期比	-41.2	08年同期比	-19.7	08年同期比	107.8

（出典）国土交通省「建築着工統計調査報告」

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るものの、平米単価は依然として下落傾向にある。2012 年度主要建設会社の決算発表においても、特に建築分野で利益の悪化が顕著に現れており、今後も平米単価の動向を注視する必要がある。

図表 1-1-19　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 - 7 月については 4 ヶ月累計の伸び率により年度ベースに換算

なお、民間非住宅建設投資については、消費マインド悪化による企業業績への悪影響や、税率引き上げ分を販売価格に転嫁できず企業が利益の縮小でそれを吸収せざるを得ないこと等により、設備投資への悪影響も懸念されるが、一般に課税売上割合が 100%の事業者は消費増税の影響を受けず、特に設備投資の中でも大規模かつ長期計画にわたる建設投資はその影響を受けにくいと考えられる。

(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）

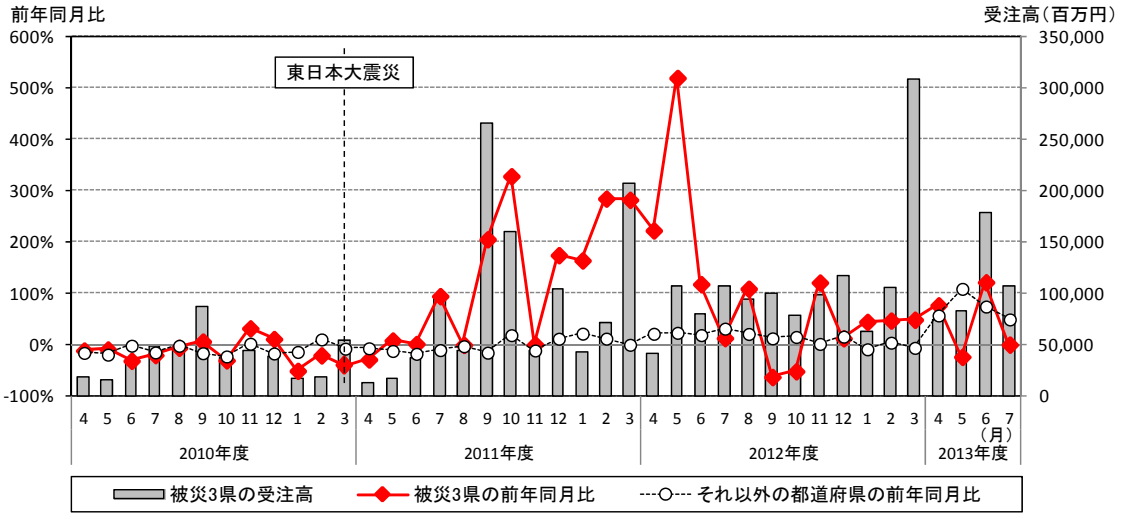
図表 1-1-20 は、被災 3 県（岩手県、宮城県、福島県）およびそれ以外の都道府県について、建設工事受注動態統計調査報告に基づく公共工事受注額と前年同月比の推移を示したものである。

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 - 7 月（4 ヶ月間）の累計は、前年同期比で 31.4%増（岩手県 43.2%増、宮城県 34.9%増、福島県 21.0%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 1-1-21）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（被災 3 県：前年度比 21.0%増[3]、全国：同 15.1%増）、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 - 7 月（4 ヶ月間）の累計は、前年同期比で 69.7%増となっている。

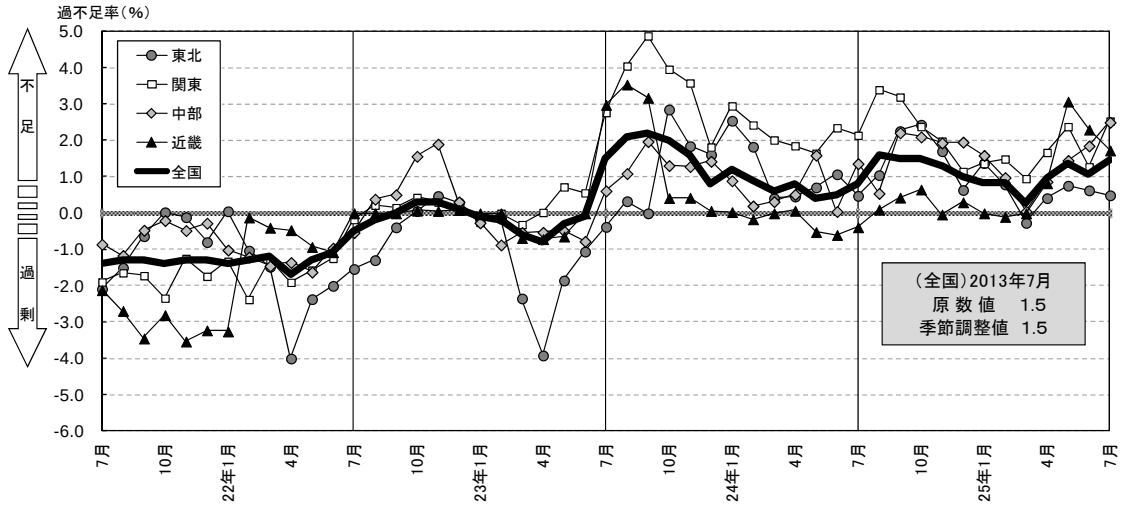
3　全職種単純平均値

図表1-1-20　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1-1-21　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

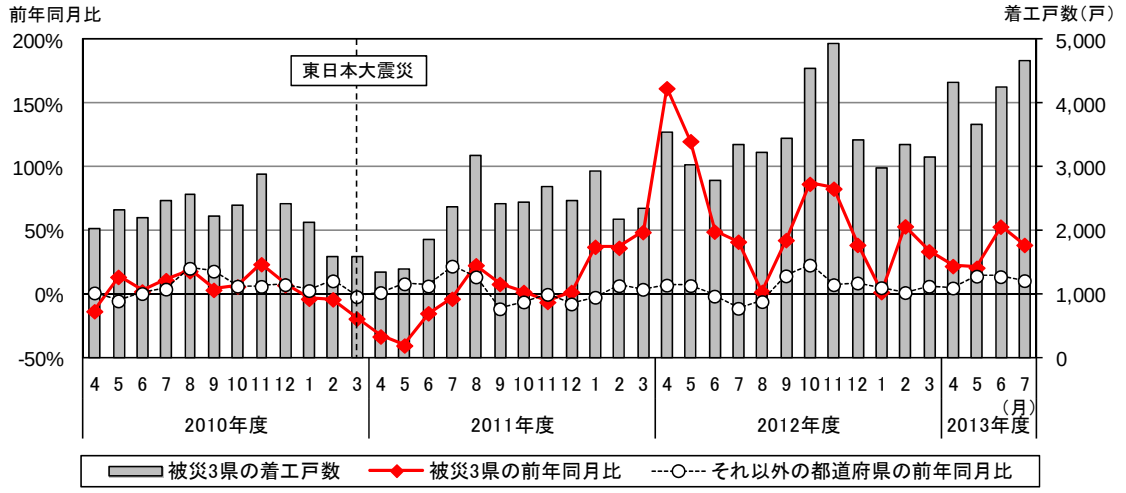
（被災 3 県の住宅着工戸数は、持家および貸家を中心として今後も高水準で推移）

図表 1-1-22 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、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 - 7 月（4 ヶ月間）の住宅着工戸数の累計は 2010 年同期比で 88.2%増（岩手県 54.6%増、宮城県 108.2%増、福島県 83.1%増）、前年同期比でも 33.0%増（岩手県 9.8%増、宮城県 32.9%増、福島県 49.6%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、着工済み地区の割合が 2013 年 8 月末時点で計画の 4 割近くとなり、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、動向を注視する必要がある。

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」

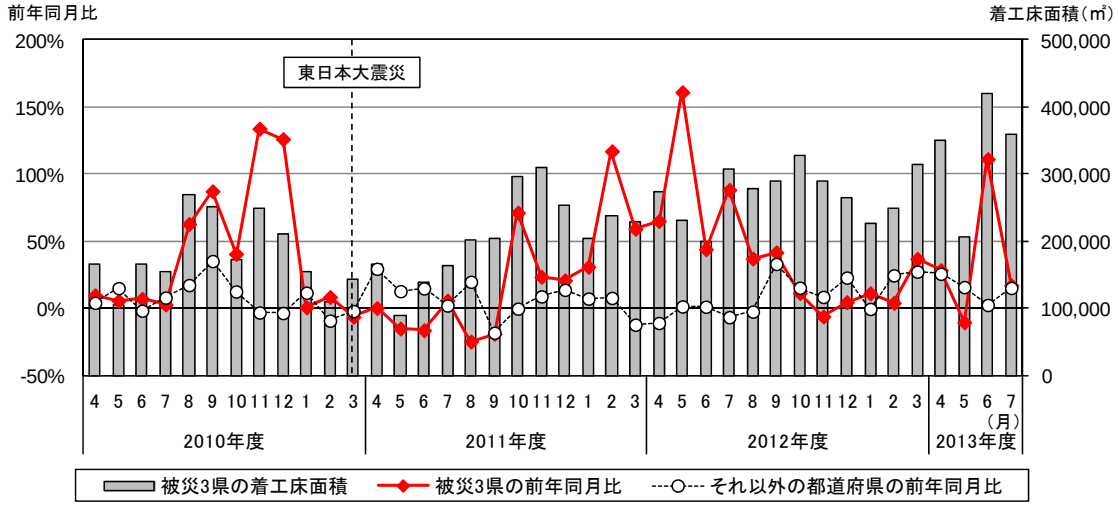
[4] 2013 年 9 月 10 日警察庁緊急災害対策本部広報資料「平成 23 年（2011 年）東北地方太平洋沖地震の被害状況と警察措置」

（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 1-1-23 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 - 7 月（4 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 15.5%増となっているが、被災 3 県では同 32.5%増（岩手県 6.9%増、宮城県 36.6%増、福島県 58.8%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。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 1-1-23　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」

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、前号（60 号レポート）より地域別建設投資見通しの推計手法について調査・研究を開始した。前号においては、建設総合統計と建設投資額の相関性について検証した上で、当研究所が 2013 年 1 月 28 日に公表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2013 年 1 月推計）」を全国の建設投資額として使用し、それに地域別・項目別内訳をもつ「建設総合統計」を用いて、2010 - 2012 年度の地域別・項目別の建設投資額を推計した。

今号においては、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う。また、この結果得られた投資額を「ベースライン値」とし、その後 3 回（10 月、1 月、4 月）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という、将来の展開も念頭に調査・研究したものである。以下順に検討結果を示す。

(1)　地域別の建設投資額（ベースライン値（年度））の推計

前号（60号レポート）においては、国土交通省「建設投資見通し」による2009年度までの地域別建設投資の実績値と建設総合統計の実績値を、項目別に地域別比率で比較した。その結果、両者の比率はほぼ完全に一致し、建設総合統計に参考として記載[5]されている「建設総合統計総額とある県の総額より比率を算定して得られる値を、建設投資推計に乗じる方法」が実際の地域別の建設投資額実績値算出に用いられていることが分かった。

ここではまず、前号で実施した地域別・項目別建設投資額（年度ベース）の推計を、最新の数値および推計期間を1年延長した上で再度行い、それを「ベースライン値（年度）」

[5]　（出典）平成 24 年度建設総合統計年度報 第 2 章第 5 節
「建設総合統計と建設投資推計との関係（参考）」

と定義する。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。

今回の推計にあたっては、2011年度および2012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、2013年度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）」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で推計を行った。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7月分までの公表であるため、2013年度は2012年度と同じ地域別比率を採用した。

図表1-1-24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。全国に占める割合も、震災直前の2010年度には8%弱であったが、2013年度には12%弱まで上昇していると考えられる。

一方、その他地域については、東北を除いた全地域の2013年度建設投資額合計で、2010年度比1割程度の増加にとどまっており、特に関東、中部および九州・沖縄は2010年度比の伸び率が一桁台にとどまっている。

図表 1-1-24　地域別の建設投資額（ベースライン値（年度））

単位：億円

地域	年度	1990	1995	2000	2009	2010	2011（推計値）	2012（推計値）	2013（推計値）
北海道	民間 住宅	10,587	10,404	7,875	3,886	4,031	4,559	4,737	5,032
	民間 非住宅	9,235	4,822	3,867	2,880	2,427	2,572	2,520	2,712
	民間 土木	3,881	2,710	2,409	1,408	1,549	1,891	2,452	2,591
	政府 住宅	622	826	725	442	513	409	384	384
	政府 非住宅	2,078	2,458	1,493	694	757	759	893	1,165
	政府 土木	20,793	25,748	22,086	13,547	11,512	13,078	14,704	15,852
	合計	**47,196**	**46,968**	**38,456**	**22,857**	**20,790**	**23,267**	**25,690**	**27,734**
東北	民間 住宅	13,901	16,981	13,818	6,563	6,702	7,098	9,254	9,830
	民間 非住宅	14,375	10,242	7,248	4,546	4,183	4,628	6,176	6,645
	民間 土木	7,431	5,535	6,056	4,139	2,957	5,410	6,236	6,589
	政府 住宅	573	713	539	293	220	256	298	298
	政府 非住宅	3,429	4,209	3,013	1,662	1,770	1,469	1,930	2,516
	政府 土木	25,006	34,571	29,149	16,614	16,542	18,261	29,602	31,912
	合計	**64,714**	**72,251**	**59,823**	**33,818**	**32,375**	**37,123**	**53,496**	**57,790**
関東	民間 住宅	113,048	88,590	81,165	55,821	56,259	58,002	59,633	63,344
	民間 非住宅	89,996	35,446	33,393	32,574	29,127	28,066	28,507	30,672
	民間 土木	29,744	34,230	24,451	16,001	19,161	16,648	17,344	18,325
	政府 住宅	4,012	7,069	3,644	2,171	1,837	1,596	1,495	1,495
	政府 非住宅	11,800	12,657	8,652	5,310	5,825	5,625	6,062	7,903
	政府 土木	54,862	76,753	56,342	37,633	39,441	38,320	39,726	42,826
	合計	**303,462**	**254,745**	**207,646**	**149,509**	**151,650**	**148,257**	**152,768**	**164,567**
北陸	民間 住宅	9,646	11,058	8,952	4,892	5,034	5,036	5,020	5,333
	民間 非住宅	10,252	6,384	5,313	2,559	2,794	2,756	3,004	3,232
	民間 土木	4,117	3,954	3,614	3,666	2,579	2,947	3,982	4,207
	政府 住宅	238	389	212	194	144	74	92	92
	政府 非住宅	1,917	2,635	1,725	909	1,116	1,127	1,543	2,012
	政府 土木	13,996	22,389	18,953	13,808	13,036	11,469	11,561	12,463
	合計	**40,166**	**46,809**	**38,769**	**26,027**	**24,703**	**23,410**	**25,202**	**27,339**

単位：億円

地域	年度	1990	1995	2000	2009	2010	2011（推計値）	2012（推計値）	2013（推計値）
中部	民間 住宅	29,474	29,034	25,610	18,048	18,397	18,658	18,774	19,942
	民間 非住宅	26,481	14,203	11,534	9,112	7,927	7,835	8,120	8,737
	民間 土木	10,245	8,939	9,066	6,122	4,469	5,302	5,817	6,146
	政府 住宅	736	1,013	453	399	377	312	331	331
	政府 非住宅	3,592	4,438	3,486	2,009	1,586	1,311	1,569	2,045
	政府 土木	21,683	29,763	32,468	19,969	20,118	20,315	17,632	19,008
	合計	**92,209**	**87,389**	**82,618**	**55,658**	**52,874**	**53,733**	**52,242**	**56,209**
近畿	民間 住宅	40,447	44,970	32,408	19,400	19,107	19,119	19,600	20,820
	民間 非住宅	35,133	17,951	14,613	13,107	11,312	10,753	10,092	10,858
	民間 土木	10,714	17,741	8,724	6,009	4,405	5,268	6,028	6,369
	政府 住宅	1,987	2,316	2,236	889	861	992	675	675
	政府 非住宅	5,048	7,022	4,851	1,708	1,859	2,014	2,228	2,905
	政府 土木	23,695	36,638	30,893	16,588	17,411	14,762	17,804	19,194
	合計	**117,024**	**126,638**	**93,726**	**57,701**	**54,954**	**52,908**	**56,427**	**60,821**
中国	民間 住宅	11,884	13,513	10,126	5,809	6,053	6,462	6,812	7,236
	民間 非住宅	11,526	6,354	5,008	3,047	2,797	3,643	3,361	3,616
	民間 土木	4,510	4,324	3,767	2,768	1,964	2,271	2,962	3,130
	政府 住宅	476	545	483	258	194	252	173	173
	政府 非住宅	3,092	2,967	1,894	1,284	1,024	1,216	1,221	1,592
	政府 土木	15,224	20,773	18,478	12,209	10,850	9,632	9,016	9,719
	合計	**46,713**	**48,475**	**39,755**	**25,374**	**22,882**	**23,476**	**23,545**	**25,466**
四国	民間 住宅	6,065	6,628	5,374	2,931	2,982	3,023	3,094	3,287
	民間 非住宅	4,822	3,271	2,982	1,711	1,678	1,857	2,108	2,268
	民間 土木	1,948	1,776	1,339	1,067	777	866	993	1,049
	政府 住宅	238	296	225	120	154	60	21	21
	政府 非住宅	1,274	1,211	1,135	711	851	1,007	1,124	1,465
	政府 土木	9,919	13,552	13,348	5,567	5,581	6,014	5,411	5,833
	合計	**24,266**	**26,735**	**24,403**	**12,107**	**12,023**	**12,827**	**12,750**	**13,923**
九州・沖縄	民間 住宅	22,166	21,950	17,429	11,053	11,215	11,843	12,875	13,676
	民間 非住宅	17,273	11,421	9,470	6,846	6,870	7,489	7,212	7,760
	民間 土木	8,015	5,748	6,736	4,336	2,706	2,798	3,685	3,894
	政府 住宅	1,260	1,388	1,201	850	853	648	732	732
	政府 非住宅	3,638	4,520	4,036	2,215	2,154	2,272	2,529	3,297
	政府 土木	26,292	35,129	37,882	21,298	23,232	18,848	19,844	21,392
	合計	**78,644**	**80,156**	**76,754**	**46,598**	**47,031**	**43,900**	**46,878**	**50,752**
全国	民間 住宅	257,217	243,129	202,756	128,404	129,779	133,800	139,800	148,500
	民間 非住宅	219,092	110,095	93,429	76,382	69,116	69,600	71,100	76,500
	民間 土木	80,606	84,958	66,162	45,515	40,567	43,400	49,500	52,300
	政府 住宅	10,142	14,555	9,717	5,615	5,154	4,600	4,200	4,200
	政府 非住宅	35,868	42,117	30,287	16,501	16,942	16,800	19,100	24,900
	政府 土木	211,470	295,314	259,597	157,232	157,724	150,700	165,300	178,200
	合計	**814,395**	**790,169**	**661,948**	**429,649**	**419,282**	**418,900**	**449,000**	**484,600**

※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。

(2)　地域別の建設投資額（ベースライン値（四半期））の推計

次に、(1)「地域別の建設投資額（ベースライン値（年度））の推計」で得られたベースライン値（年度）を、四半期ごとの投資額に分解する。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、ここでは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(1)で算出したベースライン値（年度）に乗じることにより、地域別・項目別建設投資額（ベースライン値（四半期））の推計を試みる。

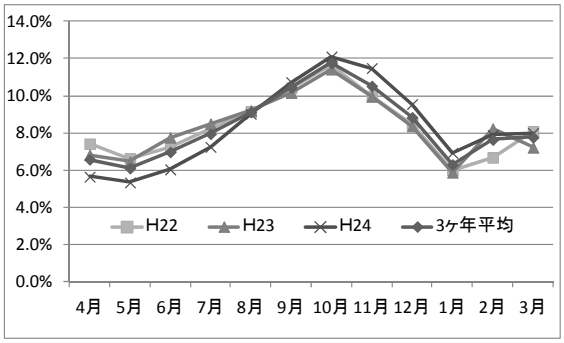
①地域別、月別出来高割合推移の年度比較

図表1-1-25から図表1-1-33は、過去3年間の建設総合統計による月別出来高割合の推移を地域別に示したものである。いずれの地域においても、若干ばらつきが出ている月もあるが概ね毎年度同じ動きになっている。このことから、各地域における3ヶ年平均の割合を用いて地域別・項目別建設投資額（ベースライン値（四半期））を推計することが可能と考えられる。

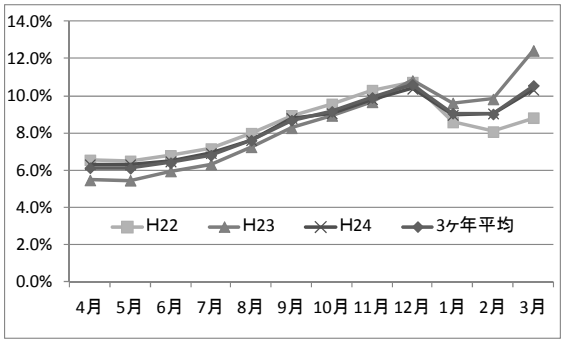
なお、地域ごとの特性を見てみると、図表1-1-25が示す通り北海道の月別出来高割合は年度初めから夏季にかけて出来高割合が高まり、その後冬季にかけて減少し、年度末に再び増加している。これは厳寒期に屋外作業が困難となる地域が多いと考えられること、それに伴いなるべく夏季に躯体工事等の出来高を上げる動きが反映されていることによるものと考えられる。

また、東北においても、図表1-1-26が示す通り北海道に比べると落ち込み割合は少ないものの、やはり冬季に出来高が若干上がらない時期があることがわかる。

図表 1-1-25　北海道
月別出来高割合の推移

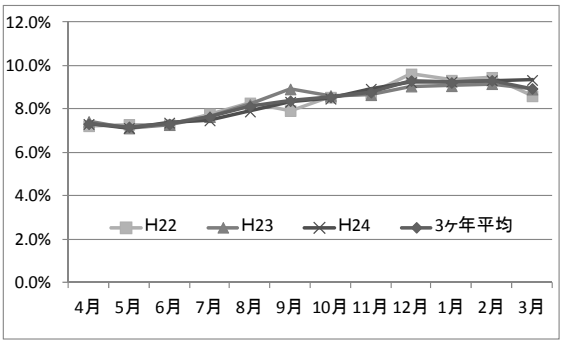


図表 1-1-26　東北
月別出来高割合の推移

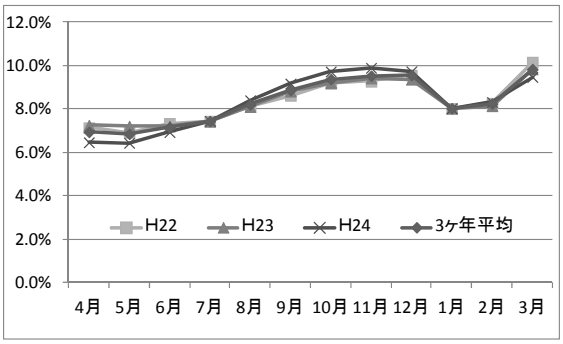


関東においては、図表 1-1-27 が示す通り、季節要因の影響をあまり受けていない。一方、北陸においては、図表 1-1-28 が示す通り、北海道、東北と同様に厳しい冬季の気象条件が出来高を一時的に押し下げている。中部および近畿についても、図表 1-1-29 および図表 1-1-30 が示す通り、関東と同様に季節要因の影響をあまり受けていない。中国以西（中国、四国および九州・沖縄）においては、年度末に大きく出来高が上がる傾向が見られる。

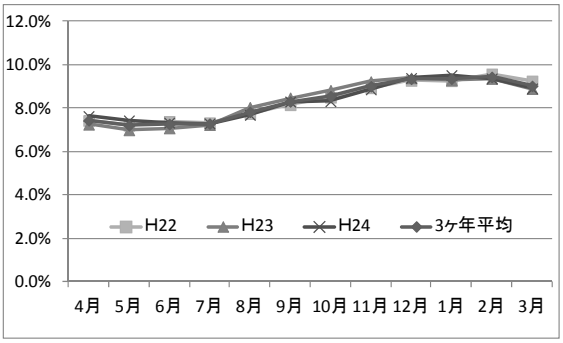
図表 1-1-27　関東
月別出来高割合の推移



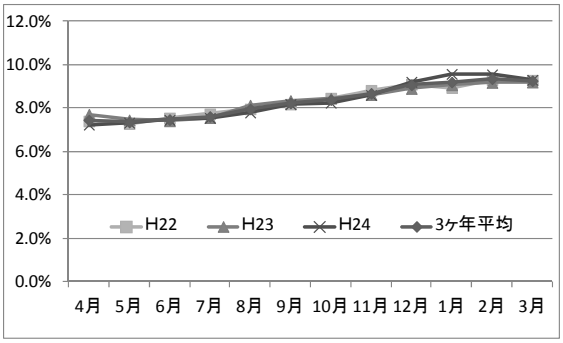
図表 1-1-28　北陸
月別出来高割合の推移



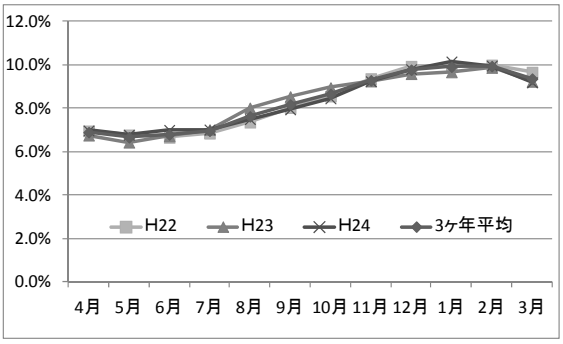
図表 1-1-29　中部
月別出来高割合の推移



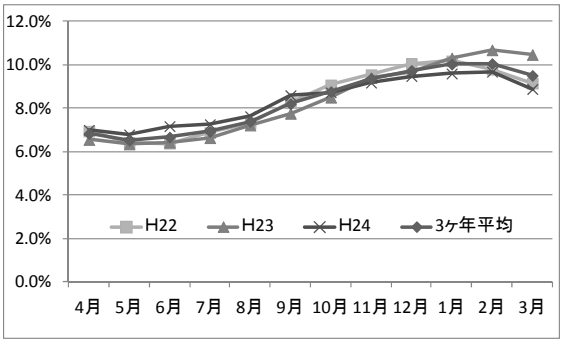
図表 1-1-30　近畿
月別出来高割合の推移



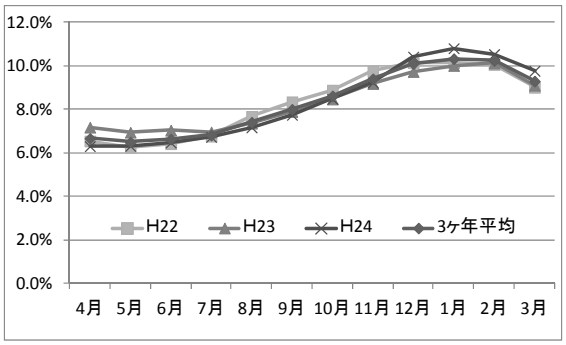
図表 1-1-31　中国
月別出来高割合の推移



図表 1-1-32　四国
月別出来高割合の推移



図表 1-1-33　九州・沖縄　月別出来高割合の推移



②地域別、月別出来高割合を利用した地域別、四半期別建設投資額の推計

①「地域別、月別出来高割合推移の年度比較」にて検討した通り、月別出来高の割合の動きは地域ごとに特徴がある。この結果に基づき、2013 年度の地域別・項目別建設投資額を四半期別に分解する。推計は、(1)「地域別の建設投資額（ベースライン値（年度））の推計」で算出したベースライン値（年度）に、地域ごとの四半期別出来高割合（3 ヶ年平均）を乗じて行う。図表 1-1-34 はその結果を示したものである。

項目毎の特性を見てみると、地域ごとに特色があることがわかる。中部、中国および四国の項目別建設投資額が全体に占める割合を四半期毎にみると、1%ポイントを超える動きはみられず、落ち着いた動きとなっている一方、北海道、東北および関東においては、3%ポイントを超える振れ幅になっている項目も見られる。例えば政府土木について、第 1 四半期は関東が全体の 4 分の 1 強を占めるが、第 2 四半期以降その比率は低下し、第 3 四半期は 2 割強まで低下する。一方、北海道は第 1 四半期および冬季の影響を大きく受ける第 4 四半期は全体に占める割合が低いものの、夏季を挟む第 2 四半期および第 3 四半期は、全体の 1 割強を占める。東北は、第 3 四半期に全体の 2 割強に達し、関東と同程度の政府土木投資額が見込まれる。

図表 1-1-34　地域別の建設投資額（推計値、四半期ベース）

単位：億円

地　域	項目別	2013年度（推計値）		2013年度 1Q	2013年度 2Q	2013年度 3Q	2013年度 4Q
北海道	民間　住　宅	5,032	地域別出来高割合（四半期ベース）を用いて、地域別・項目別建設投資額（年度ベース）を四半期別建設投資額に分解	989	1,385	1,565	1,093
	民間　非住宅	2,712		533	746	844	589
	民間　土　木	2,591		509	713	806	563
	政府　住　宅	384		75	106	119	84
	政府　非住宅	1,165		229	321	362	253
	政府　土　木	15,852		3,116	4,363	4,931	3,442
	合　計	**27,734**		**5,451**	**7,634**	**8,627**	**6,022**
東北	民間　住　宅	9,830		1,831	2,269	2,916	2,814
	民間　非住宅	6,645		1,237	1,534	1,971	1,903
	民間　土　木	6,589		1,227	1,521	1,955	1,886
	政府　住　宅	298		56	69	88	85
	政府　非住宅	2,516		468	581	746	721
	政府　土　木	31,912		5,943	7,367	9,467	9,135
	合　計	**57,790**		**10,762**	**13,340**	**17,144**	**16,544**
関東	民間　住　宅	63,344		13,803	15,285	16,857	17,399
	民間　非住宅	30,672		6,684	7,401	8,162	8,425
	民間　土　木	18,325		3,993	4,422	4,877	5,033
	政府　住　宅	1,495		326	361	398	410
	政府　非住宅	7,903		1,722	1,907	2,103	2,171
	政府　土　木	42,826		9,332	10,334	11,397	11,763
	合　計	**164,567**		**35,860**	**39,709**	**43,794**	**45,204**
北陸	民間　住　宅	5,333		1,117	1,307	1,517	1,392
	民間　非住宅	3,232		677	792	920	843
	民間　土　木	4,207		881	1,031	1,197	1,098
	政府　住　宅	92		19	22	26	25
	政府　非住宅	2,012		421	493	573	525
	政府　土　木	12,463		2,610	3,054	3,546	3,253
	合　計	**27,339**		**5,726**	**6,700**	**7,779**	**7,134**
中部	民間　住　宅	19,942		4,367	4,668	5,363	5,544
	民間　非住宅	8,737		1,913	2,045	2,349	2,430
	民間　土　木	6,146		1,346	1,439	1,653	1,708
	政府　住　宅	331		72	77	89	93
	政府　非住宅	2,045		448	479	550	568
	政府　土　木	19,008		4,163	4,449	5,112	5,284
	合　計	**56,209**		**12,309**	**13,157**	**15,115**	**15,628**
近　畿	民間　住　宅	20,820		4,636	4,956	5,441	5,787
	民間　非住宅	10,858		2,417	2,584	2,837	3,020
	民間　土　木	6,369		1,418	1,516	1,664	1,771
	政府　住　宅	675		150	161	176	188
	政府　非住宅	2,905		647	691	759	808
	政府　土　木	19,194		4,273	4,569	5,016	5,336
	合　計	**60,821**		**13,542**	**14,477**	**15,894**	**16,908**
中　国	民間　住　宅	7,236		1,472	1,646	2,005	2,113
	民間　非住宅	3,616		736	822	1,002	1,056
	民間　土　木	3,130		637	712	867	914
	政府　住　宅	173		35	39	48	51
	政府　非住宅	1,592		324	362	441	465
	政府　土　木	9,719		1,977	2,211	2,693	2,838
	合　計	**25,466**		**5,180**	**5,792**	**7,055**	**7,439**
四　国	民間　住　宅	3,287		658	740	916	973
	民間　非住宅	2,268		454	511	632	671
	民間　土　木	1,049		210	236	292	311
	政府　住　宅	21		4	5	6	6
	政府　非住宅	1,465		293	330	408	434
	政府　土　木	5,833		1,168	1,313	1,626	1,726
	合　計	**13,923**		**2,787**	**3,135**	**3,881**	**4,120**
九州・沖縄	民間　住　宅	13,676		2,707	3,039	3,846	4,084
	民間　非住宅	7,760		1,536	1,725	2,182	2,317
	民間　土　木	3,894		771	865	1,095	1,163
	政府　住　宅	732		145	163	206	218
	政府　非住宅	3,297		653	733	927	984
	政府　土　木	21,392		4,234	4,754	6,016	6,388
	合　計	**50,752**		**10,045**	**11,279**	**14,272**	**15,156**
全　国	民間　住　宅	148,500		31,289	35,311	40,783	41,117
	民間　非住宅	76,500		16,118	18,191	21,009	21,182
	民間　土　木	52,300		11,020	12,436	14,363	14,481
	政府　住　宅	4,200		885	999	1,153	1,163
	政府　非住宅	24,900		5,246	5,921	6,838	6,895
	政府　土　木	178,200		37,547	42,373	48,939	49,341
	合　計	**484,600**		**102,105**	**115,231**	**133,086**	**134,178**

(3)　四半期別建設投資額の見直し方法

以上、毎年 7 月に当研究所が公表する建設投資見通し（年度推計）における項目別建設投資額をもとに地域別・項目別の建設投資額（年度、四半期別）を推計し、これを「ベースライン値（年度、四半期別）」とする検討を行った。今後当研究所が 3 ヶ月に 1 度公表する「建設経済モデルによる建設投資の見通し」の項目別建設投資額（全国ベース）を基に、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（修正値の算出）を行うことができないかについて、現時点での方針は以下の通りである。

①建設投資額（全国ベース）の修正に伴うベースライン値（年度）の修正

(1)「地域別の建設投資額（ベースライン値（年度））の推計」で算出したベースライン値（年度）を、3 ヶ月に 1 度「建設経済モデルによる建設投資の見通し」において修正される項目別建設投資額（全国ベース）を用い、毎月公表される建設総合統計（月次）の実績により算出される地域別比率を勘案して、修正値（年度）を算出する。

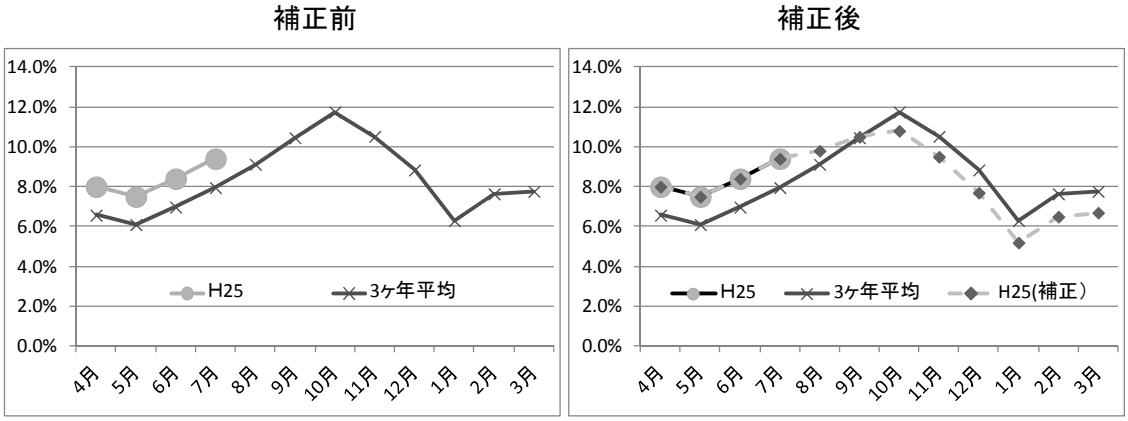
②建設総合統計における地域別数値（月別実績）の検証、および修正値（四半期）の算出

毎月公表される建設総合統計（月次）は、10 月推計時には 7 月分まで、1 月推計時には 10 月分まで、4 月推計時には 1 月分までの地域別数値が公表されており、それらの数値が(2)「地域別の建設投資額（ベースライン値（四半期））の推計」で検討した月別出来高割合（3 ヶ年平均）と同様の動きになっているか、地域ごとに検証する。ほぼ同じと判断できる場合は、①で算出した修正値（年度）に 3 ヶ年平均の四半期別出来高割合を乗じることで修正値（四半期）を算出する。また、大きく異なる動きが見られる場合は、（ⅰ）出来高が前倒しまたは先送りになっているのか、（ⅱ）そもそもその地域の投資額全体が押し上げられているのか、等について、定性的情報も加味しながら検証し、その結果を元に補正した四半期別出来高割合または修正値（年度）を用いて修正値（四半期）を算出する。

（ｉ）出来高が前倒しまたは先送りになっていると判断した場合

図表1-1-35は、ある地域における出来高割合の修正イメージを示したものである。出来高が前倒しまたは先送りになっていると判断した場合、公表済みの実績値以降の出来高割合に補正を加え、補正後の四半期別出来高割合を修正値（年度）に乗じることで修正値（四半期）を算出することとなる。

図表1-1-35　出来高割合の修正イメージ
（出来高が前倒しになっていると判断した場合）

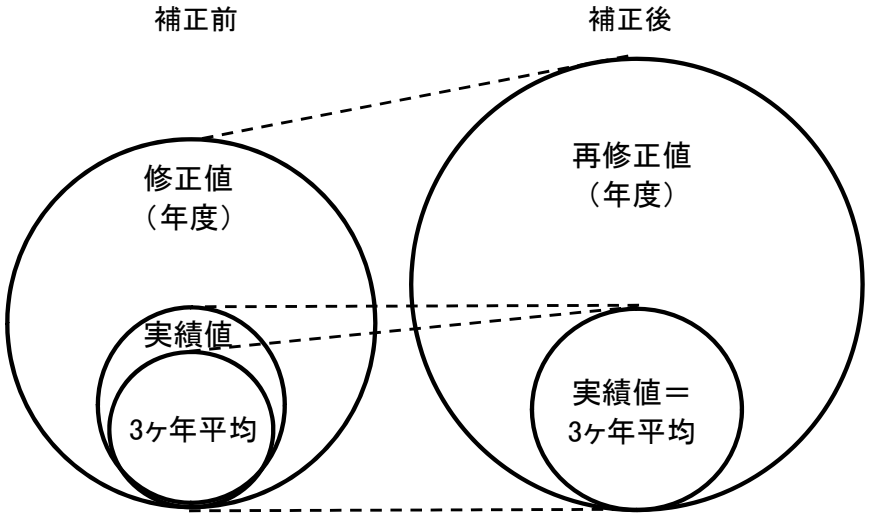


（ⅱ）地域の投資額全体が押し上げ、または押し下げられていると判断した場合

例えば、ある地域において４月から７月までの出来高割合が、図表 1-1-35 左表のようになっている場合、もう一つの可能性として、そもそもその地域の投資額が年度ベースで全体的に押し上げられていることに起因して乖離が生じていることが考えられる。この場合、他の地域で逆に投資額が年度ベースで押し下げられているような出来高割合になっている等の判断材料を総合的に勘案した上で、修正値（年度）の地域別割合を見直す必要が出てくる。地域別割合を見直し修正値（年度）を再度算出（再修正値（年度）と定義）、それを基にした出来高割合を３ヶ年平均の出来高割合と比較し、問題がないと判断できれば再修正値（四半期）の算出を行う。

図表1-1-36はある地域の投資額が年度ベースで押し上げられていると判断した場合の、修正値（年度）の再修正イメージを示したものである。実績値の出来高割合を3ヶ年平均の出来高割合に合わせるためには、①「建設投資額（全国ベース）の修正に伴うベースライン値（年度）の修正」で算出した修正値（年度）に3ヶ年平均の四半期別出来高割合を乗じることで修正値（四半期）を算出し、それを実績値と比較する。その結果得られる乖離率を修正値（年度）に乗じて再修正値（年度）を算出する。この作業は、問題が無くなるまで繰り返す必要が生じる場合がある。

図表1-1-36　修正値（年度）の修正イメージ
（ある地域の投資額が年度ベースで押し上げられていると判断した場合）



(4)　ベースライン値および修正値または再修正値の算出可能スケジュール

当研究所では、毎年7月に年度推計として建設投資額推計の対象年度を1年延長した上で、公表しており、その後3ヶ月毎（10月、翌年1月および4月）に、足元の統計数値や予算の状況等を勘案して年度推計に修正を加え、公表している。また、建設総合統計の年度報は翌年度の8月に公表され、月報は2ヶ月遅れ（例：7月分実績は9月中旬）で公表される。

まず、ベースライン値の算出には建設総合統計（年度報）が必要となるため、9 月にはベースライン値の算出が可能となる。その後、10 月推計時には 7 月末まで、1 月推計時には 10 月末まで、4 月推計時には 1 月末までの建設総合統計（月報）の数値により修正値（年度および四半期別）もしくは再修正値（年度および四半期別）の算出が可能となる。

1.2 地域別の社会資本整備動向～中部ブロック～

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、前々号（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 3 回として中部ブロック（岐阜県・静岡県・愛知県・三重県）を取り上げる。この中部ブロックという区分については、国土交通省が発表している「建設投資見通し」に基づいている。

本号で対象とする中部ブロックは、自動車産業を中心とした製造業が集積する地域であるが、昨今アジア諸国を中心とした経済グローバル化の進展に対応するため、国際競争力のさらなる強化が課題とされている。また、台風や地震（南海トラフ巨大地震等）などの自然災害への対策に加え、高度経済成長期に整備された社会資本インフラの維持更新対策についても検討していく必要がある。

このような特性を踏まえ、中部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「ものづくり産業」を支える社会資本整備の動向と期待される効果や防災・減災対策などの課題を解決していくために必要と考えられる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、国土交通省中部地方整備局、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、名古屋市、名古屋商工会議所、一般社団法人中部経済連合会、名古屋港管理組合および四日市港管理組合より、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。

1.2.1　中部ブロックの現状および課題

(1)　統計指標から見た中部ブロックの現状

中部ブロックは、日本の中央に位置し、北方は日本アルプス（飛騨山脈、赤石山脈、木曽山脈の総称）や 2013 年 6 月に世界文化遺産に登録された富士山といった 3,000m 級の山脈・山地に囲まれ、そこから流れる主要河川により形成された平野部（濃尾平野）が広がり、多様で良好な自然に恵まれている。一方、南方は太平洋に面し、中京工業地帯（四日市コンビナートなど）および東海工業地域といった日本有数の工業地域も存在し、日本の三大都市圏の一つとして発展してきた地域である。

中部ブロックの全国シェアは、人口で 11.8%、事業所数で 12.4%、県内総生産で 12.5%であり、製造品出荷額のシェアは 23.3%（実額では、愛知県は全国 1 位、静岡県は全国 4 位）となっている。

県内総生産を産業別でみると、1 次産業が 0.8%、2 次産業が 34.7%、3 次産業が 64.0%となっており、2 次産業が全国の構成比（23.4%）と比較して、かなり高い水準となっている。とりわけ、製造業の割合が突出して高くなっていることが特徴的である。

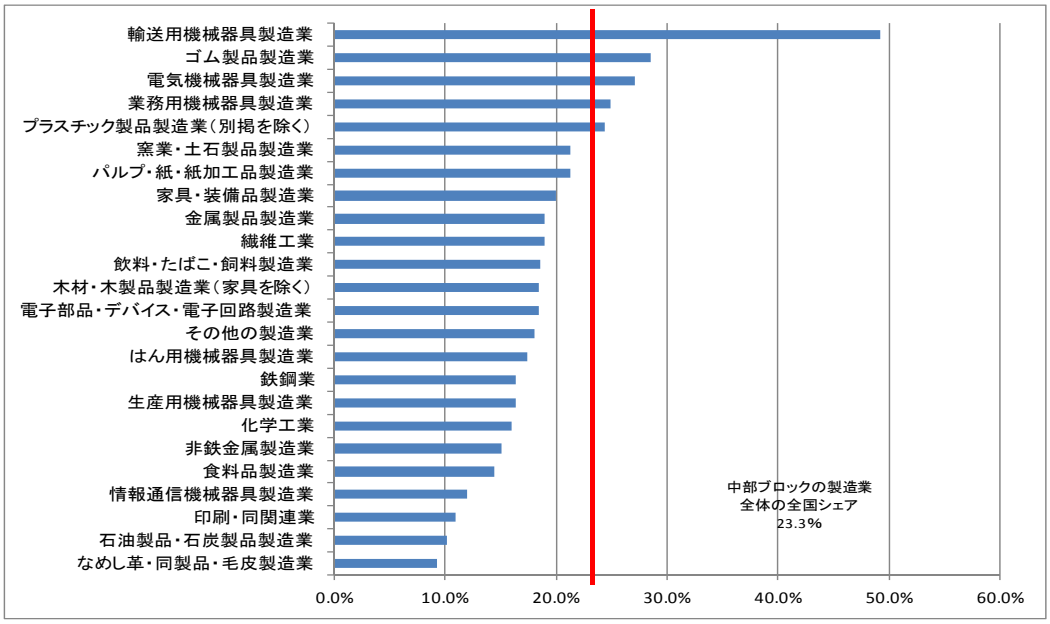
製造品出荷額を産業別にみると、図表 1-2-2 に示すとおり、輸送用機械器具（自動車、二輪車など）が 49.2%と、全国シェアでほぼ半分を占めており、その他ではゴム製品や電気機械器具が多い。加えて、工作機械製造や航空宇宙産業なども盛んな地域である。各種指標から、中部ブロックは輸出型産業を中心とした「ものづくり産業」の集積地として、全国有数の経済規模を誇り、日本経済を支えていることが特徴として表れている。

図表 1-2-1　中部ブロックの各種指標

		岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	中部合計	全国シェア（注）
人口（千人）		2,081	3,765	7,411	1,855	15,111	11.8%
面積（km^2）		9,768	7,255	5,116	5,762	27,901	7.4%
事業所数（千箇所）		102	178	317	79	676	12.4%
建設業割合		10.8%	10.8%	9.1%	10.8%	10.0%	－
従業員数（千人）		882	1,736	3,637	796	7,052	12.6%
建設業割合		7.2%	6.6%	6.2%	6.4%	6.5%	－
県内総生産額（億円）		70,934	157,656	316,423	73,681	618,695	12.5%
産業別構成比	1次産業	1.0%	1.0%	0.5%	1.2%	0.8%	1.1%
	2次産業	29.5%	37.5%	33.4%	39.4%	34.7%	23.4%
	（うち建設業）	5.0%	4.8%	4.7%	5.5%	4.9%	4.9%
	（うち製造業）	24.3%	32.6%	28.7%	33.8%	29.8%	18.4%
	3次産業	68.9%	60.9%	65.6%	59.0%	64.0%	75.1%
製造品出荷額（億円）		48,885	149,497	370,156	94,157	662,696	23.3%

（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）」
（ 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。

図表 1-2-2　中部ブロックの産業別全国シェア（製造出荷額等）



（出典）経済産業省「工業統計調査（2011 年）」
（ 注 ）同調査においては、サンプル数が少なく、報告者が特定されるおそれがあるため、三重県の「情報通信機械器具製造業」および「なめし革・同製品・毛皮製造業」について未計上である。

(2)　中部ブロックの抱える課題

国土交通省の中部圏広域地方計画や各自治体の長期総合計画によると、中部ブロックの抱える課題として、経済のグローバル化に伴う国際競争力のさらなる強化や台風・地震などの自然災害に対する防災・減災対策などが挙げられている。

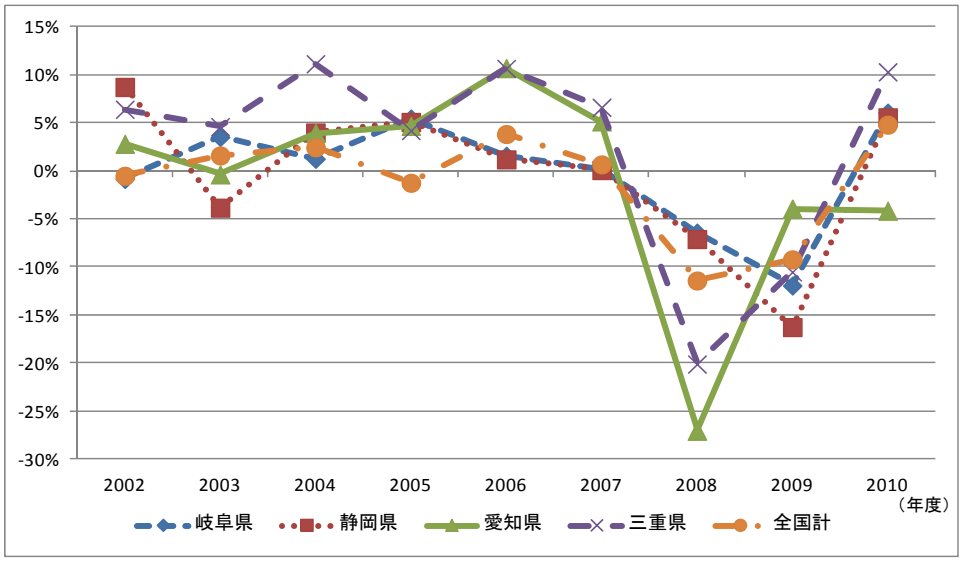
①国際競争力のさらなる強化

県内総生産は、図表 1-2-3 に示すとおり、2008 年のリーマンショックの影響により、全国合計でも大きく減少しているが、愛知県および三重県は全国合計よりも減少幅が大きくなっている。また、岐阜県および静岡県は 2008 年度の落ち込みこそ全国合計や中部ブロック他県よりも小さいが、2009 年度も回復できずさらに落ち込んでいる。加えて、愛知県に限っては、他県では 2010 年度に大幅回復しているにもかかわらず、依然マイナス基調が続き、経済状況は厳しい状況となっていた。しかし、その後は円安の影響などにより、輸出産業を中心に回復基調にある。

また、図表 1-2-4 に示すとおり、世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキングを見ると、1980 年には日本の港湾でベスト 30 に入る港湾が、神戸、横浜および東京の 3 港であったが、2011 年では東京のみとなっている。一方で、中国、韓国、マレーシアといったアジア諸国の発展は目覚ましく、この成長スピードに名古屋港を含めた日本の港湾は取り残されている状況となっている。

中部ブロックの経済状況は、輸出産業を中心に回復基調にはあるものの、中長期的に見ていくと、中部ブロックが日本経済を引っ張っていくためには、物流コストの削減など国際競争力をさらに強化していくための社会資本整備が課題となっている。

図表 1-2-3　県内総生産（名目）の製造業における前年度増加率



（出典）内閣府「県民経済計算（2010 年）」

図表 1-2-4　世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング

（単位：TEU）

順位	1980年			2011年（速報値）		
	港湾名	国名	取扱量	港湾名	国名	取扱量
1	ニューヨーク	米国	1,947,000	上海	中国	31,500,000
2	ロッテルダム	オランダ	1,900,707	シンガポール	シンガポール	29,937,700
3	香港	中国	1,464,961	香港	中国	24,404,000
4	神戸	日本	1,456,048	深圳	中国	22,569,800
5	高雄	台湾	979,015	釜山	韓国	16,184,706
6	シンガポール	シンガポール	917,000	寧波	中国	14,686,200
7	サンファン	プエルトリコ	851,919	広州	中国	14,400,000
8	ロングビーチ	米国	824,900	青島	中国	13,020,000
9	ハンブルグ	ドイツ	783,383	ドバイ	アラブ首長国連邦	13,000,000
10	オークランド	米国	782,175	ロッテルダム	オランダ	11,900,000
11	シアトル	米国	781,563	天津	中国	11,500,000
12	アントワープ	ベルギー	724,247	ポートケラン	マレーシア	9,759,000
13	横浜	日本	722,025	高雄	台湾	9,636,289
14	ブレーメン	西ドイツ	702,764	ハンブルグ	ドイツ	9,020,180
15	基隆	台湾	659,645	アントワープ	ベルギー	8,664,243
16	釜山	韓国	634,208	ロサンゼルス	米国	7,940,511
17	ロサンゼルス	米国	632,784	タンジュンペレパス	マレーシア	7,500,000
18	東京	日本	631,505	厦門	中国	6,460,700
19	ジェッダ	サウジアラビア	562,792	大連	中国	6,400,000
20	バルチモア	米国	523,460	ロングビーチ	米国	6,061,085
	：			：		
	大阪（39）	日本	253,584	東京（27）	日本	4,554,000
	：			：		
	名古屋（46）	日本	205,866	横浜（40）	日本	3,080,000
				：		
				名古屋（47）	日本	2,549,000
				：		
				神戸（49）	日本	2,470,000

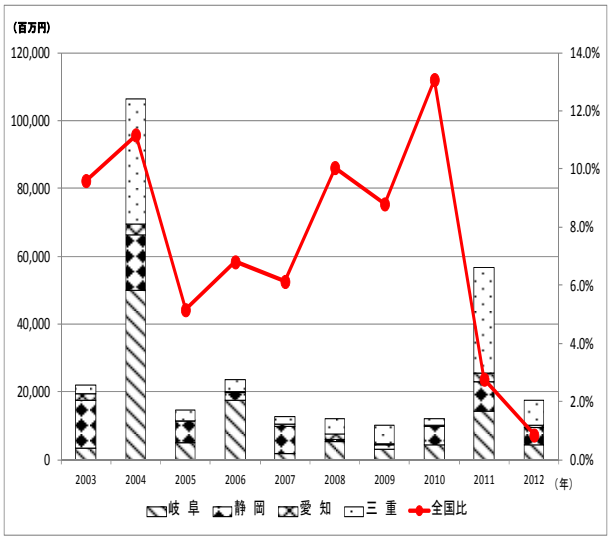
（出典）国土交通省ウェブサイト

②国内最大のゼロメートル地帯の存在および東海地震等の発生懸念

中部ブロックには、国内最大の海抜ゼロメートル地帯（約395km²）があり、特に濃尾平野には約274km²に及ぶ海抜ゼロメートル地帯が分布し、最も低位部ではマイナス3m近くにもなる。これらの地帯は、洪水・土砂災害・高潮に対して脆弱な地形となっている。1959年9月に上陸した伊勢湾台風では、濃尾平野を中心に5,000名を超える死者・行方不明者が発生した。

直近10年間の公共土木施設被害額の推移を見ると、2004年のように台風が多発したり、2011年の台風12号および15号のような大型台風が上陸したりすると、被害額が突出して多くなっている。

図表 1-2-5　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」

さらに中部ブロックは、フォッサマグナや中央構造線などがあり、活断層による地震や、東海地震、東南海地震、南海地震、南海トラフ巨大地震の発生およびそれに伴う津波による災害発生の可能性が高い地域である。東海地震については、最後の地震が 1854 年（安政元年）に起こってから 150 年以上が経過しており、いつ起きてもおかしくない状況にある。そのため、東海地震による被害状況などについて、各県ごとに死者数などの予測を行っているが、静岡県では死者数は最大約 16,000 人（うち津波による死者数は約 9,000 人）と想定されており[1]、愛知県では最大約 270 人[2]、三重県では最大約 4,800 人[3]などと予測している。

内閣府の「南海トラフ巨大地震対策検討ワーキンググループ」が公表した最悪ケースに基づく被害想定を見ると、経済的損失では愛知県が 30.7 兆円で国内最大であり、中部ブロック合計で 68.8 兆円と全体被害額の 3 割以上を占める。また、死者数では、静岡県が国内最大の 109,000 人と想定されている。

1　静岡県「第 4 次地震被害想定（2013 年 6 月 27 日）」より
2　愛知県「愛知県東海地震・東南海地震等被害予測調査報告書（2003 年 5 月）」より
3　三重県「地域防災計画被害想定調査結果（2006 年 3 月）」より

図表 1-2-6　南海トラフ巨大地震による被害想定（すべて最悪ケースの数値）

	死者数	建物全壊・焼失	経済的損害額	最大津波高	津波到達時間（津波高1m）
岐阜県	200 人	0.8 万棟	1.3 兆円	－	－
静岡県	109,000 人	31.9 万棟	19.9 兆円	33 メートル	2 分
愛知県	23,000 人	38.8 万棟	30.7 兆円	22 メートル	12 分
三重県	43,000 人	23.9 万棟	16.9 兆円	27 メートル	4 分
4県計	175,200 人	95.4 万棟	68.8 兆円	－	－
全国	323,000 人	238.6 万棟	220.3 兆円	－	－

（出典）内閣府「南海トラフの巨大地震による津波高・浸水域等（第二次報告）及び被害想定（第一次報告）について（2012 年 8 月 29 日）」、「南海トラフ巨大地震の被害想定（第二次報告）のポイント（2013 年 3 月 18 日）」

このように、台風や地震などの自然災害が発生する可能性が比較的高い地域であるが、国民の生命・財産を守ることはもとより、ものづくり産業を支えるためにサプライチェーンを寸断しないようリダンダンシー（代替手段）の確保などが課題である。

③財政状況の悪化懸念

中部ブロック 4 県の財政状況を見ると、実質公債費比率[4]は都道府県平均よりも高い水準となっているが、財政力指数[5]および経常収支比率[6]は都道府県平均と比較して問題ない水準である。しかし、今後、高齢化が進んでいく中で社会保障費の増加などで、財政状況は厳しくなる可能性がある。

図表 1-2-7　財政状況に関する主要指標（2011 年）

	財政力指数	経常収支比率	実質公債費比率
岐阜県	0.49	93.6 %	19.7 %
静岡県	0.68	94.9 %	15.3 %
愛知県	0.93	102.5 %	14.9 %
三重県	0.55	97.1 %	13.6 %
都道府県平均	0.47	94.9 %	13.9 %

（出典）総務省「地方公共団体の主要財務指標一覧」

4　一般会計等が負担する元利償還金及び準元利償還金の標準財政規模に対する比率の過去 3 年間の平均値で、地方債の返済額及びこれに準じる額の大きさを指標化し、資金繰りの程度を表す指標。「地方公共団体の財政の健全化に関する法律」における早期健全化基準は、都道府県・市町村ともに 25%とし、財政再生基準は、都道府県・市町村ともに 35%としている。

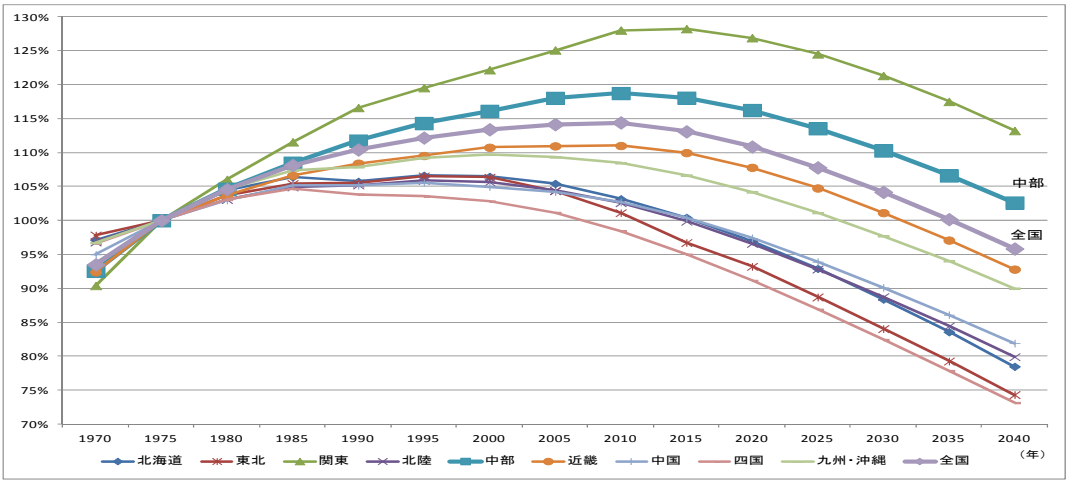
5　基準財政収入額を基準財政需要額で除して得た数値の過去 3 年間の平均値。高いほど、普通交付税算定上の留保財源が多いことになり、財源に余裕があるといえる。

6　地方税、普通交付税のように使途が特定されておらず、毎年度経常的に収入される一般財源のうち、人件費、扶助費、公債費のように毎年度経常的に支出される経費に充当されたものが占める割合で高いほうが良い。

④人口減少と少子高齢化社会の到来

中部ブロックの総人口は、2010 年をピークに減少傾向が続く見通しで、全国とほぼ同様の推移となっている。

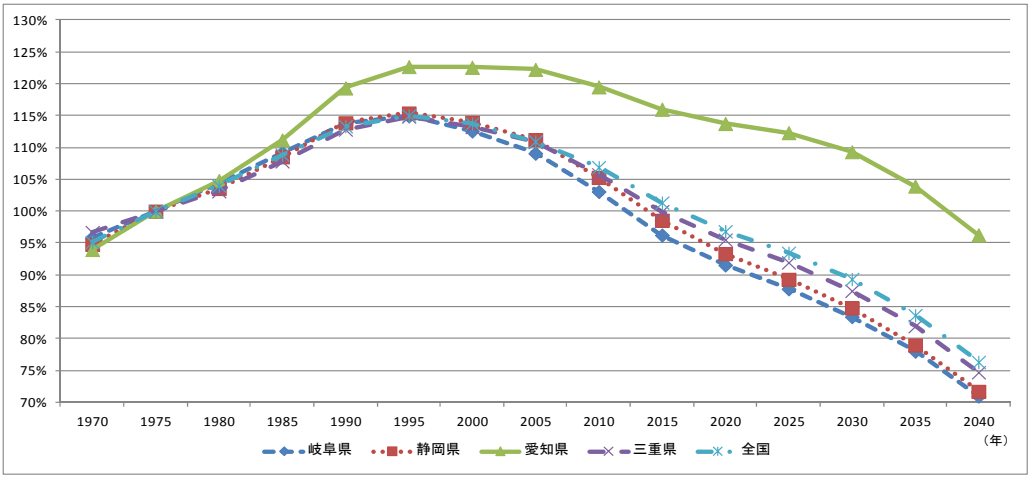
図表 1-2-8　各ブロック別の総人口推移（1975 年＝100%）



（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）」

一方、高齢者層（65 歳以上）の人口推移について、日本の地域別将来推計人口（国立社会保障・人口問題研究所、2013 年 3 月）によると、愛知県を除く 3 県で構成比率が 2025 年には 30%を超え、加えて全国をほぼ上回る状況となっており、中部ブロックにおいても、高齢化が進展していくこととなる。また、図表 1-2-9 に示すとおり、中部ブロックの「ものづくり産業」を支える生産年齢人口については、全国と同様 1995 年より減少に転じている。

図表 1-2-9　生産年齢人口の推移（1975 年＝100%）



（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）」

1.2.2　ものづくり産業を支える社会資本整備

(1)　交通基盤の拡充

先で述べたとおり、中部ブロックはものづくり産業、とりわけ輸出型産業が盛んな地域である。国際競争力の強化には、流通コストを削減し、海外輸出などの需要に応じた機動力を高めるための社会資本整備が必要不可欠である。具体的には、高速道路などの渋滞の解消、港湾におけるリードタイムの解消、防災の観点からはサプライチェーンの確保などに効果を発揮する社会資本の整備が必要である。加えて、地域防災の観点からも、道路についてはリダンダンシーの確保など、港湾については津波対策などのために、社会資本整備は重要である。その中で、同ブロックでは国際競争力の強化を図るため、港湾や道路といった交通基盤の拡充が行われている。そのいくつかを紹介したい。

①港湾

中部ブロックには、日本有数の港湾が存在し、中部経済を支えている。図表 1-2-10 に示すとおり、輸出入総額がトップ 20 に入っている港湾が 4 つも存在する。また、大規模災害時のリダンダンシー確保という防災面での役割も担っており、中部ブロックにおいて非常に重要な社会資本である。その中から、名古屋港、四日市港および清水港について紹介したい。

図表 1-2-10　全国港別貿易額順位表

（単位：百万円，％）

順位	港・税関名	都道府県	輸 出 額	前年比	全国比	港・税関名	都道府県	輸 入 額	前年比	全国比	港・税関名	都道府県	輸出入額	全国比
1	成田空港	千葉	9,228,847	88.9	14.1	成田空港	千葉	9,240,582	93.6	13.6	成田空港	千葉	18,469,429	13.8
2	名古屋	愛知	9,062,985	101.4	13.8	東京	東京	8,139,091	108.1	11.9	名古屋	愛知	13,447,904	10.1
3	横浜	神奈川	7,006,623	98.6	10.7	名古屋	愛知	4,384,918	116.3	6.4	東京	東京	12,848,699	9.6
4	神戸	兵庫	5,366,752	104.1	8.2	大阪	大阪	4,320,431	114.8	6.3	横浜	神奈川	10,783,921	8.1
5	東京	東京	4,709,608	102.2	7.2	千葉	千葉	3,834,799	114.6	5.6	神戸	兵庫	8,080,238	6.0
6	関西空港	大阪	4,237,059	99.4	6.5	横浜	神奈川	3,777,297	116.8	5.5	大阪	大阪	7,328,999	5.5
7	大阪	大阪	3,008,568	92.4	4.6	関西空港	大阪	2,809,434	103.9	4.1	関西空港	大阪	7,046,493	5.3
8	清水	静岡	1,506,108	103.5	2.3	神戸	兵庫	2,713,486	112.9	4.0	千葉	千葉	4,842,798	3.6
9	博多	福岡	1,483,571	103.4	2.3	川崎	神奈川	2,660,650	122.5	3.9	川崎	神奈川	3,910,306	2.9
10	川崎	神奈川	1,249,656	104.0	1.9	四日市	三重	1,852,800	139.0	2.7	四日市	三重	2,836,589	2.1
11	三河	愛知	1,182,890	70.6	1.8	堺泉北	大阪	1,743,328	143.6	2.6	水島	岡山	2,659,672	2.0
12	水島	岡山	1,023,925	108.4	1.6	水島	岡山	1,635,747	126.2	2.4	博多	福岡	2,314,364	1.7
13	千葉	千葉	1,007,999	94.4	1.5	大分	大分	1,509,599	124.6	2.2	堺泉北	大阪	2,240,767	1.7
14	四日市	三重	983,790	87.0	1.5	鹿児島	鹿児島	1,327,593	106.7	1.9	清水	静岡	2,236,879	1.7
15	広島	広島	880,194	92.7	1.3	木更津	千葉	1,110,583	138.1	1.6	大分	大分	2,228,950	1.7
16	大分	大分	719,352	115.5	1.1	鹿島	茨城	1,082,181	103.4	1.6	三河	愛知	1,646,301	1.2
17	中部空港	愛知	701,166	94.7	1.1	博多	福岡	830,794	115.5	1.2	中部空港	愛知	1,433,678	1.1
18	苅田	福岡	663,091	101.1	1.0	中部空港	愛知	732,512	117.0	1.1	木更津	千葉	1,388,654	1.0
19	門司	福岡	662,122	99.6	1.0	清水	静岡	730,771	109.2	1.1	鹿島	茨城	1,376,121	1.0
20	福岡空港	福岡	569,095	93.8	0.9	徳山	山口	719,537	124.9	1.1	門司	福岡	1,361,077	1.0

（出典）名古屋税関「平成 23 年分全国港別貿易額順位表（確定値）」

a）名古屋港

名古屋港は、ものづくり中部の玄関口の役割を果たしており、総取扱貨物量と貿易額ともに港湾の中では全国 1 位を誇り、国際物流拠点として中部圏の経済・産業を支えている。

2004 年 7 月には、四日市港とともに「伊勢湾」としてスーパー中枢港湾[7]の指定を受け、他港に先駆けて民間のノウハウを大幅に取り入れ、ハード面、ソフト面ともにコンテナ機能の強化に取り組んできた。ハード面における具体的な取り組みとして主なものは、飛島ふ頭南側コンテナターミナルの整備（第 1 バースは 2005 年、第 2 バースは 2008 年に供用開始し、第 3 バースは計画中）と鍋田ふ頭コンテナターミナル第 3 バースの整備（第 1 バースは 1997 年、第 2 バースは 2001 年、第 3 バースは 2012 年にそれぞれ供用開始)、集中管理ゲートの整備などが挙げられる。飛島ふ頭南側コンテナターミナルについては、第 3 バース稼働時の目標外貿コンテナ取扱個数を 100 万 TEU と定め、第 2 バースが稼働している 2012 年で 48.2 万 TEU まで達成している。この目標達成に向けて、第 3 バースが早期に整備されることが望まれる。

こうした整備が行われたことにより、2012 年においては、日本全体で貿易赤字となっている中､自動車産業の回復などもあって名古屋港は 15 年連続して貿易黒字額日本一を維持し、日本経済を支えている。

名古屋港は、2011 年 3 月に公布・成立した「改正港湾法」により、「国際拠点港湾」に位置づけられ、さらなる機能強化を図っている。今後、コンテナやバルクの大型船が増える可能性があり、さらに拡張していく必要性も指摘されている。また、観光産業の振興に向けて大型のクルーズ船の誘致も検討されている。工業団地や半製品の組立物流拠点として、名古屋港は大きな可能性を秘めている。

b）四日市港

四日市港は、石油化学コンビナートを含む臨海工業地帯の物流の要として、石油化学産業を背景に日本の高度成長を牽引してきた港である。2003 年には、「技術集積活用型産業再生特区」に認定され、税関の臨時開庁手数料の軽減など、より使い易い港への取り組みが進められてきた。四日市港は、石油化学関連だけではなく、広く物流全般の拠点を目指して進化している。先述の図表 1-2-10 に示すとおり、四日市港は輸出入総額でトップ 10 に入っているなど、日本有数の港湾である。2004 年に名古屋港とともに「伊勢湾スーパー中枢港湾」に指定され、その後 2011 年 3 月の港湾法の改正により「国際拠点港湾」という位置づけに改められた。

2006 年に霞ヶ浦北ふ頭国際海上コンテナターミナル（W80）の整備を行い（2010 年 4 月より全面供用開始)、コンテナの取扱能力が大幅に向上した。また、名古屋港と連携を取りな

7　スーパー中枢港湾とは、日本の特定重要港湾のうち特定国際コンテナ埠頭の形成により、国際競争力の強化を図ることが特に重要なものとして政令により指定されている港湾である。アジアの主要港の発展の勢いは強く、日本国内のコンテナ港湾の地位が相対的に低下していることから、港湾の国際競争力を強化する必要が生じている。このような背景があり、「スーパー中枢港湾プロジェクト」が開始された。

がら、最適航路サービスの選択肢が増え、伊勢湾全体のサービス向上に資している。

三重県は、土地が比較的安く、水も確保できており、現在でも生産拠点として発展する可能性は高い。また、石油コンビナートなどの既存の企業からの税収があることから、財政的に余力があるうちに、道路アクセスの改善やネットワークの連携を進めることで、さらなる経済発展・企業誘致が期待できる地域である。現在、四日市港に関連する道路網として、新名神高速道路および東海環状自動車道の事業が進められており、新名神高速道路は 2018 年度内に、東海環状自動車道は 2020 年度内にそれぞれ完成予定となっている。これだけではなく、三重県への企業誘致促進には四日市港との連携も必要不可欠であり、四日市港につながる四日市インターアクセス道路や霞 4 号幹線が早期に整備されることが望まれる。

図表 1-2-11　四日市港との連携道路

（出典）三重県提供資料

c）清水港

清水港は、京浜港、阪神港、名古屋港に次ぐ日本有数の港湾で、2011 年からは「国際拠点港湾」に区分されている。先述の図表 1-2-10 のとおり、輸出入総額で全国 14 位の港である。

静岡県では、清水港の国際競争力の向上などさらなる飛躍のため、コンテナ貨物の増加や船舶の大型化への対応など、図表 1-2-12 に示すような施策に力を入れている。具体的には、2003 年に供用開始した新興津コンテナターミナルの第 1 バース（バース長 350m、水深 15m、ガントリークレーン 3 基設置）に続き、第 2 バース（バース長 350m、水深 15m、ガントリークレーン 2 基設置）が 2013 年 5 月に供用開始した。延長 700m の大水深連続バースとなることから、大型コンテナ船 2 隻が同時に接岸可能となり、荷役の効率化と物流コストの削

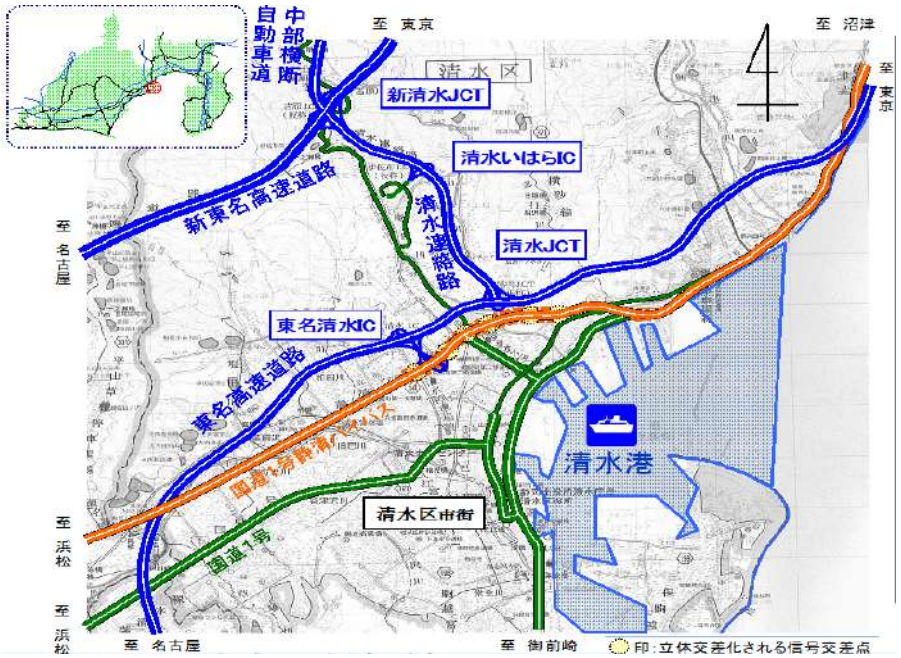
減が可能となった。また、静岡県と山梨県および長野県を結ぶ「中部横断自動車道」が、新東名高速道路新清水 JCT から中央自動車道双葉 JCT までの間で 2017 年度につながる見通しとなり、清水港と山梨県および長野県とのアクセスが改善されることにより、さらなる商圏の拡大が期待されている。

図表 1-2-12　清水港における施策展開

対策	具体的内容
コンテナ貨物の増加・船舶の大型化への対応	静岡県の「国際ゲートウェイ」として ・世界的なコンテナ船の大型化への対応 ・世界と結ぶ定期コンテナ航路の定時性・確実性の向上 ・コンテナ取扱個数の順調な回復と更なる伸びへの対応
コンテナターミナル機能の充実と集約	地域の経済・産業を支える物流基盤として ・広く効率的な連続荷役空間の創出 ・コンテナの非効率な移動の解消 ・物流機能の再編へ
耐震性能の強化	地域の安全を支える社会基盤として ・耐震岸壁、免震クレーンによる物流機能継続への備え ・緊急物資の輸送にも活躍が期待
道路網の充実と内陸への展開	地域経済の産業基盤として ・高規格幹線道路網へのアクセス強化 ・山梨県、長野県からの所要時間の大幅な短縮 ・内陸を拓く展開の更なる可能性

（出典）静岡県提供資料より作成

図表 1-2-13　清水港へのアクセス網



（出典）静岡県提供資料

②高規格幹線道路

中部ブロックにおける高規格幹線道路は、「ものづくり産業」を支え、また防災の観点からは「命の道」としての役割を果たすために必要不可欠なものである。「三遠南信自動車道」、

「伊豆縦貫自動車道」、「名古屋第二環状自動車道」、「紀勢自動車道」といった高規格幹線道路の整備を行うことにより、観光などによる地域活性化や災害時におけるリダンダンシーの確保などが求められる。ここでは、中部ブロックの高規格幹線道路の中から、東海環状自動車道および新東名高速道路の取組状況や効果について見ていくこととする。

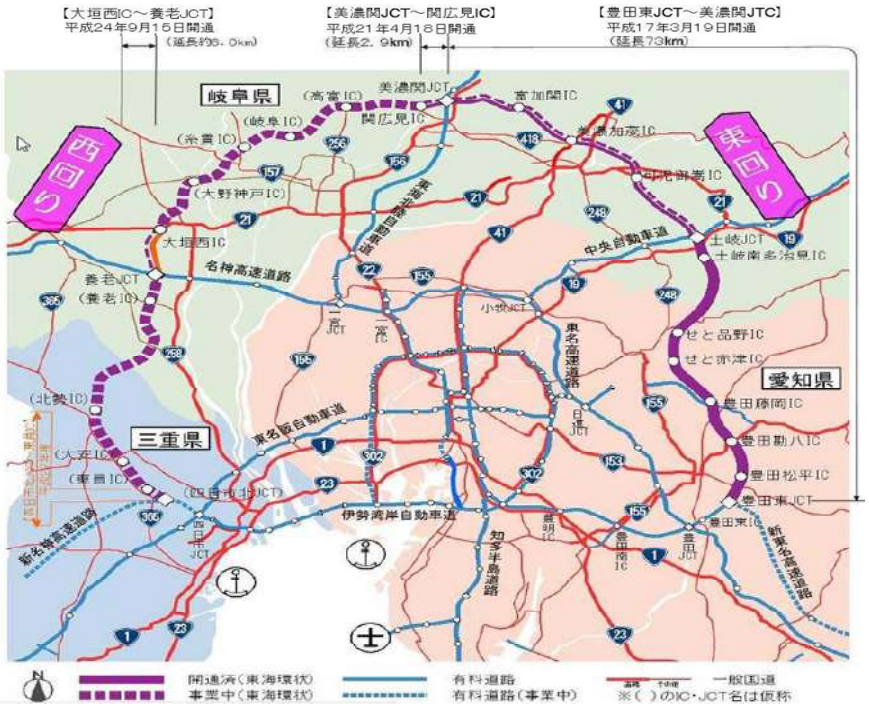
a）東海環状自動車道

東海環状自動車道は、名古屋市の周辺 30～40km 圏に位置する愛知県、岐阜県および三重県の 3 県をまたぐ形で、豊田、瀬戸、土岐、関、岐阜、大垣および四日市などの諸都市を環状に連絡し、新東名高速道路、新名神高速道路、東名高速道路、名神高速道路などと広域的なネットワークを形成する、延長が約 160km の高規格幹線道路である。

この東海環状自動車道の東回り区間（豊田東 JCT から関広見 IC 間）にあたる豊田東 JCT から美濃関 JCT 間の約 73km は 2005 年 3 月 19 日に開通し、美濃関 JCT から関広見 IC 間の約 3km は 2009 年 4 月 18 日に開通した。

また、西回り区間（関広見 IC から四日市北 JCT（仮称）間の約 77km）については、2020 年度末までに全線開通することを目標に整備が進められている。そのうち、大垣西 IC から養老 JCT 間の約 6km が 2012 年 9 月 15 日に開通している。現在、関広見 IC から高富 IC 間（約 9km）、大野神戸 IC から大垣西 IC 間（約 8km）、養老 JCT から養老 IC 間（約 3km）および北勢 IC から四日市北 JCT 間（約 2km）では着工済みで、残る高富 IC から大野神戸 IC 間（約 19km）および養老 IC から北勢 IC 間（約 18km）においても、調査、設計、用地買収を実施中である。

図表 1-2-14　東海環状自動車道の概要



（出典）中部地方整備局岐阜国道事務所ウェブサイト

（ｉ）東回り区間の整備効果

東回り区間が整備されたことにより、次のような効果が実現している。

・岐阜市・関市から土岐市までの所要時間が 40 分短縮され、また土岐市から豊田市までの所要時間が 70 分に短縮されたことにより、宿泊業、建設業および運輸業を中心に商圏の拡大傾向が見られるようになった。

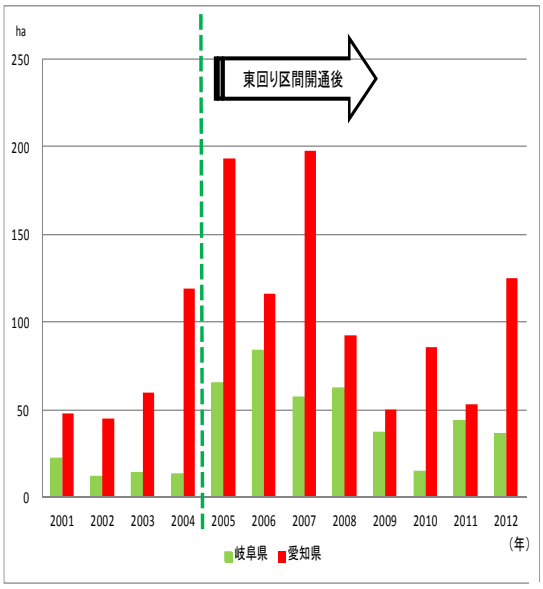
・名古屋市中心部の渋滞回避や事故などの通行止め時の迂回が可能となり、新たなルートの選択が出来ることとなった（東名高速道路を利用せずに、東海環状自動車道から名神高速道路へ行くことも可能となった）。

・緊急医療ネットワークが強化された。

例）岐阜県八百津町では最寄りの高度医療機関までの時間が約 10 分短縮され、30 分以内で搬送可能となった等

・東回り区間の関係する岐阜県および愛知県では、工場立地面積が大幅に増加した。例えば、岐阜県では、非常に産業が盛んな地域である愛知県豊田市（日本最大の自動車メーカーが存在）との交通利便性が悪かった。しかし、時間が大幅に短縮されたことにより、岐阜県内の工場立地が大幅に増加し、経済波及効果に大きな影響を与えている。また、多くの工業団地で分譲地がほぼ完売しており、有効求人倍率も関地区など近隣地区では大幅に上昇している。

図表 1-2-15　工場立地面積の推移



（出典）経済産業省「工場立地動向調査」
（ 注 ）2012 年は速報値

図表 1-2-16　東部区間沿線の主な工業団地の分譲率変化

（出典）中部地方整備局岐阜国道事務所ウェブサイト

（ⅱ）西回り区間の効果および今後の課題・見通し

西回り区間が整備されることにより、次のような効果が期待されている。

・岐阜市・関市から四日市市まで現在 170 分掛かるが、所要時間が 100 分となり 40%以上短縮される。
・名神高速道路で事故が起きた場合の代替道路になる。
・岐阜県西濃地域と三重県は、今まで産業交流が少ない状況であったが、西回り区間が開通することにより両地域が結ばれるため、産業圏が広がり、新たな可能性があると考えられている。岐阜県および三重県とも、産業圏拡大を目指した様々な取り組みを行っている。
・岐阜地域北西部や大垣地域から様々な観光地へ行き易くなる（北は飛騨高山や下呂温泉などへ、南は伊勢神宮や熊野古道などへと南北のアクセスの幅が広がる）。例えば、岐阜県では徳山ダムへの観光客が増加しており、この徳山ダムを活かした観光を強化している。
・揖斐地域、西濃地域および岐阜地域北西部において、中部国際空港および名古屋港へのアクセス時間が短縮されることにより、さらなる観光客の誘客促進や産業振興が期待される。

西回り区間は東回り区間と違い、平坦な土地が多く、用地取得費がかなり高くなることが見込まれている。また、多くの土地が、長期にわたり総合的に農業振興を図る地域として指定を受けているため、優良農地として農業上の利用を確保する観点から、広大な農地を工場用地に転用することは難しいといった課題がある。今後、西回り区間を整備していくにあたって、企業誘致を進めるためには、土地価格の適正な設定や工場用地の確保などといった課題を解決していく必要がある。

西回り区間も開通すると、岐阜県、愛知県および三重県の主要都市の連携が強まることから、今後この地域においては新たな産業振興など可能性が開ける。一部整備は始まっているが、今後着実に整備されることが期待される。

b）新東名高速道路

新東名高速道路は、神奈川県の海老名南 JCT から愛知県の豊田東 JCT に至る約 254km の高規格幹線道路で、2012 年 4 月に日本の高速道路開通史上、一度に開通した長さが最長となる三ケ日 JCT から御殿場 JCT 間の約 162km が開通している。この開通により、図表 1-2-18 に示すような効果が表れている。このように、主に静岡県内において効果が発現しているが、愛知県側では浜松いなさ JCT から豊田東 JCT が、神奈川県側では御殿場 JCT から海老名南 JCT が開通していない。さらに効果を高めるためには、これらの未開通区間の着実な整備が望まれる。

図表 1-2-17　新東名高速道路の区間

（出典）中日本高速道路株式会社ウェブサイト

図表 1-2-18　御殿場 JCT から三ケ日 JCT 間の開通による効果（開通 1 年後の状況）

	主な効果
①	開通後1年間に静岡県内で発生した10km以上の渋滞回数が、約9割減少した。
②	静岡県内を通過する交通の約7割は新東名を利用し、県内移動の約8割は東名を利用しており、通過交通は新東名を、県内移動は東名という役割分担が明確化された。
③	東名の平均旅行速度が、新東名開通後に約95km/h（5km/h上昇）、新東名は99km/hとなり、東名の所要時間のばらつきが23分から12分に減少し、定時性が大幅に向上した。
④	開通前の満足度調査結果に比べ、県内・県外企業ともに大きく向上した（県内企業：約5割→約8割、県外企業：約6割→約7割）。
⑤	東名の大型車の事故による通行止めでは、新東名があることで東名の迂回路となることから、新東名の交通量が前週の1.4倍となり、ダブルネットワーク効果が発現した。
⑥	新東名を利用することで、目的地までの所要時間が大幅に短縮し、自社便で2往復が可能となり、輸送コストが約25%削減された。

（出典）中部地方整備局静岡国道事務所ウェブサイト

この新東名高速道路を十分に活用しようと、静岡県では『「内陸のフロンティア」を拓く取組』を進めている。これは、南海トラフ巨大地震の発生懸念や内陸を通る新東名高速道路の開通などを背景として、まずは沿岸・都市部の防災・減災対策を行い、内陸・高台部については新東名高速道路などを活用して、新たな産業の集積などにより活性化し、県内全域で均衡のとれた経済社会を目指していく取り組みである。民間においても、「内陸フロンティア推進コンソーシアム」を設立し、この取り組みを進めているが、こういった官民の連携を強化

しつつ、新東名高速道路などの社会資本インフラを活用することにより、有事において県民の生命・財産が守られるとともに、さらなる経済活性化が期待される。また、沿岸・都市部と内陸・高台部を結ぶための中部横断自動車道や三遠南信自動車道など、多層的な地域連携軸の整備も必要であり、早期に開通されることが望まれる。

図表 1-2-19　「内陸のフロンティア」を拓く取組
（このうち、総合特区制度を活用して先導的地域づくりを実施）

基本戦略	取組内容
沿岸・都市部のリノベーション	沿岸域の減災対策を最優先として、都市の防災機能を高めるとともに、移転等により発生する空間を活用し、水と緑にあふれた都市空間を形成し、災害に強い地域づくりを推進
内陸・高台部のイノベーション	新東名高速道路などのIC、SA、PA周辺の一定地域で、新しい産業、自然と共生する「里山」のライフスタイルなど、これまでにないまちづくりを推進
多層的な地域連携軸の形成	地域全体の均衡ある発展のため、沿岸・都市部と内陸・高台部が連携、補完するよう交通・情報ネットワークを整備

（出典）静岡県『「内陸のフロンティア」を拓く取組』より作成

③中部国際空港

中部国際空港は、2005年2月17日に開港した日本初の民間主導型の空港会社である中部国際空港株式会社が設置・管理する空港で、「セントレア」という愛称で親しまれている。伊勢湾東部海上（常滑沖約1km）に位置し、空港の敷地面積は約470haで、3,500mの滑走路一本などの施設を有し、24時間運用可能な空港である。就航都市は、世界26都市（週283便就航）、国内18都市（80便/日就航）となっている（2013年9月1日現在）。

中部国際空港へのアクセスについて、道路整備で見ると「知多横断自動車道」、「中部国際空港連絡道路」および「東海環状自動車道（東回り）」が開港までに整備されている。加えて、現在「名古屋第二環状自動車道」について整備が進められている。さらに、「西知多道路」の事業化に向けた手続きも進められており、空港アクセスのさらなる利便性向上が期待されている。また、鉄道整備においても、空港連絡鉄道の整備や名鉄常滑線の常滑駅から榎戸駅間の高架化が開港前に完了し、名古屋駅・金山総合駅でもバリアフリー化などの改修がされるなど、利便性の向上が図られている（名鉄名古屋駅から中部国際空港まで約30分でアクセスできる）。

a）開港効果

中部国際空港の開港効果として、愛知県内、特に知多地域内（知多半島）において、人口や製造品出荷額等が、全国平均を大きく上回る伸びとなったことが挙げられる。具体的には、知多地域における人口は 2010 年には 2002 年比で 5.73%増加（愛知県全体では 4.18%増加）し、製造品出荷額等は 2010 年には 2003 年比で 37.79%増加（愛知県全体は 6.50%増加）している。また、観光入込客数も 2009 年には 2002 年比で 68.77%増加（愛知県全体では 21.74%

増加）しており、一定の効果を上げている。

さらに、産業面でも、空港内に「ドリームリフターオペレーションズセンター」の整備が進められ、航空宇宙産業の振興が進んでいる。当該センターは、愛知県内で生産したボーイング 787（ボーイング社製）の部品を海路で中部国際空港に輸送し、一時保管しておく場所である。海路で中部国際空港まで輸送した部品を空輸する一連の流れを Sea&Air と呼び、現在本格化している。今後、自動車産業だけではなく、次世代産業として航空宇宙産業の発展が大いに期待される。

図表 1-2-20　Sea＆Air の流れ

（出典）名古屋港管理組合提供資料

b）今後の課題と見通し

先述のとおり、一定の効果は上げているが、一方で滑走路が一本しかないことから、空港機能が十分に発揮できていないという問題点が指摘されている。例えば、「滑走路上での事故時には空港閉鎖は免れないこと」、「滑走路の通常メンテナンス時（深夜）には、閉鎖を余儀なくされ、運用上の制約があること」などである。

こういった問題を解決するために、二本目滑走路の整備を始めとした機能強化（完全 24 時間化）が望まれている。整備効果としては、Sea&Air の拡大などによる航空宇宙産業の振興や大規模災害時の代替空港（後述するリニア中央新幹線（以下、リニアという）の開通により東京駅と 40 分でつながることが前提）としての役割などが挙げられる。

加えて、「昇龍道プロジェクト」のさらなる発展による観光客増加も効果として期待されている。この「昇龍道プロジェクト」とは、能登半島を龍の頭に見立て中部国際空港に亘る南北の軸を龍の姿に重ねてイメージし、この昇龍道の PR を通じて中部・北陸地域の知名度を向上させ、中部・北陸地域（中部広域観光協議会を構成する 9 県内）全体への中華圏からのインバウンド[8]数増進を図るとともに、関係自治体、観光関係団体、観光事業者等と相互に連携し協力しながらプロモーションを行い、地域全体が一丸となって取り組んでいるプロジェクトである。開港当初に比べると旅客数などは近年減少しているものの、2012 年度からは上向き傾向となっており、さらに今後このプロジェクトによるインバウンド観光客の増加や 2027 年のリニア開通（後述参照）による観光客などの増加が予想されるため、このリニア開

8　外国から自国へ入ってくること。

通も見越した二本目滑走路の早期整備といった機能強化が進められることが、地元経済界や地方公共団体から強く望まれている。

(2)　リニア中央新幹線開業を見据えた地域活性化

東海旅客鉄道株式会社が事業を進めているリニア中央新幹線プロジェクトが動き出しており、2027 年に東京－名古屋間、2045 年に名古屋－大阪間と 2 段階で開業する運びとなっている。2013 年 9 月に、東京－名古屋間の詳細なルートや駅の位置が公表されており、2014 年度には本工事に着手する予定となっている。

このリニア開通による効果を十分に発揮するために、名古屋市などでは様々な地域活性化のための構想が検討されている。

①名古屋市街地周辺におけるまちづくり

名古屋市街地周辺では、このリニアの開業を見据えたまちづくりの構想が検討・実施されている。例えば、名古屋市では、学者、経済界等多数の委員が参加する「名古屋駅周辺まちづくり構想懇談会」を開催し、リニアの開通効果を発揮するためのまちづくりを検討している。また、名古屋商工会議所や一般社団法人中部経済連合会といった地元経済界からも、さまざまな提言や要望を出しており、このリニア開通による効果を強く期待している。

地元自治体や地元経済界が一体となって、このリニア開通効果を十分に享受できるよう、さまざまな検討・計画がなされている。例えば、名古屋駅を通過するだけのいわゆるストロー現象とならないよう、現在商業の中心地となっている栄地区と一体となったまちづくりに力を入れている。また、現状において、名古屋駅は他線への乗換が分かりにくく、名古屋駅を訪れた人たちが休息するような広場や通路がないなどの問題があるため、その改善に向けた「ゲートウェイ機能の強化」などの取り組みが検討されており、リニア開通を活かした産業振興や魅力向上に向けた施策を進めようとしている。また、リニアが開通することによる効果としては、首都圏と 40 分でつながることから、首都圏における有事の際の機能代替、商圏の拡大、企業立地の増加、災害時におけるリダンダンシーの確保といった役割などが期待されている。

②リニア開通効果に対するその他地域での取り組み

名古屋市街地だけではなく、リニアの新駅建設が予定されている岐阜県中津川市においても、リニア開通の期待が強まっている。同市には、リニアの新駅や車両基地の建設が予定されており、「リニアのまちづくりビジョン」を策定し、道路をはじめとしたアクセス強化や車両基地の産業観光への活用など、リニア開通の効果を十分活かすためのまちづくりに取り組む予定である。

図表 1-2-21　リニア中央新幹線の路線概略図

（出典）東海旅客鉄道株式会社「中央新幹線（東京都・名古屋市間）環境影響評価準備書のあらまし（2013 年 9 月）」

(3)　防災・減災対策および社会資本老朽化対策

中部ブロックは、台風や地震といった自然災害の危険にさらされている地域であることから、防災・減災対策や社会資本の老朽化対策が必要不可欠となっている。その中で、中部ブロック 4 県に加え、内閣府や中部地方整備局など国の機関等も参加している「南海トラフ巨大地震対策中部ブロック協議会」において、地域全体で大規模な広域連携防災訓練が実施されており、ソフト面での防災・減災対策が行われている。

また、中部ブロック 4 県独自に、ハード面およびソフト面における防災・減災対策が実施されている。例えば、愛知県においては、伊勢湾台風のあとに整備された防潮堤の津波による外力対策（耐震強化）やゼロメートル地帯における液状化対策などに力を入れている。その他、太平洋に面していることから、被害が大きくなると予測されている静岡県および三重県の例について紹介したい。

①静岡県における防災・減災対策

静岡県においては、2001 年 5 月に策定した「第 3 次被害想定」[9]に基づき、2013 年 3 月 31 日現在で、海岸については 89.9%（279.9km の津波対策必要延長に対して 251.1km）、

9　1854 年の安政東海地震時の県内の震度分布を最も良く再現できるものとして、1976 年の石橋モデルと 1978 年の中央防災会議モデルの 2 つの断層モデルを組み合わせたものを用いて想定したもの。

河川においても 52.6%（38 河川の津波対策必要河川数に対して 20 河川が整備完了し、4 河川は整備中）の整備が完了している。

しかし、内閣府が 2013 年 5 月 28 日に「南海トラフ巨大地震対策について（最終報告)」を公表したことにより、この最終報告に沿った「静岡県地震・津波対策アクションプログラム 2013」および「第 4 次被害想定」を新たに策定し、「レベル 1」[10]の津波対策についてはハード対策を中心に、「レベル 2」[11]の津波対策についてはハード・ソフト対策を総合的に組み合わせた多重防御によって対応していくこととした。

その中でも、レベル 1 の津波対策については、防潮堤の嵩上げなど、津波を防ぐ施設の整備により「計画期間の 10 年間で、人的被害を 8 割減少」させることを目標としている。また、津波の到達時間が短いなど県特有の課題に対して、地域住民の合意など条件の整った地域において、既存の防災林・道路の嵩上げや補強などによる安全度の向上を図る「静岡モデル」を推進していくこととしている。静岡県における対策の詳細については、図表 1-2-22 に示すとおりである。このレベル 1 の津波対策により、レベル 1 津波による県全体の浸水面積はゼロとなり、レベル 2 津波に対しても津波による浸水域や浸水深の減少などの減災効果が期待できる。

図表 1-2-22　対策の内容

対策の内容	海岸	河川
津波を防ぐ施設高の確保	施設高が不足する津波対策施設（117.1km）のうち68.0kmにおいて施設の嵩上げを実施	施設高が不足する河川（67河川）のうち38河川においては施設の嵩上げ（10河川）、河口部への水門の設置・改良（28河川）を実施
施設の質的強化	耐震化が必要な海岸堤防（116.3km）のうち69.6kmにおいて液状化対策等を実施 粘り強い構造への改良が必要な海岸堤防（158.8km）のうち79.5kmにおいて整備を実施	耐震化が必要な河川（6河川）のうち4河川において液状化対策等を実施 粘り強い構造への改良が必要な河川（30河川）のうち10河川において整備を実施
静岡モデルの推進	レベル1の津波を防ぐ高さの確保および質的な強化に加え、津波の到達時間が短く、多くの人口、資産を抱えている低平地では広範囲に甚大な水深被害が想定されるという静岡県特有の課題に対して、地域の住民の合意など条件が整った地域では、既存の防災林、砂丘、道路の嵩上げ・補強等による安全度の向上策を図るもの 事例として、株式会社一条工務店（本店：浜松市）の寄付により整備されることとなった「浜松市沿岸域防潮堤」がある（イメージ図は図表1-2-23参照）	

（出典）静岡県提供資料より作成

10　内閣府ではこれを、東海地震、東南海地震、南海地震とそれらが連動するマグニチュード 8 程度のクラスの地震・津波で、発生間隔がおおむね 100～150 年であるものと定義している。静岡県ではこれを、同県がこれまで地震被害想定の対象としてきた東海地震のように、発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害をもたらす地震・津波と定義している。

11　内閣府ではこれを、南海トラフ沿いで発生する最大クラスの巨大な地震・津波で、千年に一度あるいはそれよりもっと発生頻度が低いものと定義している。静岡県ではこれを、内閣府により示された（2012 年）南海トラフ巨大地震のように、発生頻度は極めて低いが、発生すれば甚大な被害をもたらす、あらゆる可能性を考慮した最大クラスの地震・津波と定義している。

図表 1-2-23　静岡モデルの事例

（出典）静岡県提供資料

②三重県における防災・減災対策

三重県では、東日本大震災で得た教訓をもとに、2011 年 10 月に全国に先駆けて「三重県緊急地震対策行動計画」を策定している。これは、「地震から命を守る」ことを最優先テーマに、「備えるとともに、まず逃げる」ことを基本方針に掲げて、津波避難や住宅・公共施設の耐震化、防災教育などの 13 の行動項目に基づき、主にソフト面を主とした 82 のアクションが設定されている。この計画のもと、三重県では、学校など重要施設の耐震化や「津波避難に関する三重県モデル事業[12]」の実施や「三重県避難所運営マニュアル策定指針」の改定などが行われ、82 のアクションのうち 80 を達成している。また、市町においても、津波避難施設や避難路整備、津波避難ビルの指定などが進んでいる。

また、「三重県地震被害想定調査」に現在取り組んでおり、国の想定は県レベルであるため、それを市町レベルはもちろんであるが、さらに細かいレベルでの想定を行い、ガレキが発生した場合の必要な保管面積の算出など、実際の対策につながるような被害想定を行おうと検討している。

さらに、先述の「三重県緊急地震対策行動計画」を引き継ぎながら、現在「三重県新地震・津波対策行動計画」の策定を進め、これからの地震・津波対策の方向性を定めることとしている。「三重県緊急地震対策行動計画」はソフト面を主体としていたが、「三重県新地震・津波対策行動計画」はハード面とソフト面を融合した総合的なものとなる予定で、2013 年 3 月に中間案を公表している。2013 年度末に、「被害想定」と「行動計画」を同時公表し、5 カ年計画でハード・ソフト一体となった総合的な対策を、順次進めていくこととしている。

三重県の海岸堤防は、1959 年の伊勢湾台風後に高潮対策として整備されたが、築後 50 年

12　住民一人一人の津波避難計画を作成していこうという取り組みで、地区のワークショップで集まって、今住んでいるところからの避難場所、経路、手段をどうしていくのかということを考えていくもの。例えば、要援護者をどう避難させるのか、車で避難する場合どうするのかなどを検討する。

以上経っているものもあることから、浸食・老朽化が進んでおり、現在その対策を進めている。しかし、津波を想定した整備ではないため、今後 4 年をかけて県下全域約 3,500 箇所中 200 箇所を重点的に補強・補修していく予定であり、またレベル 1 津波の対策については、今後想定津波高を定め、ハード対策を検討していくこととなっている。陸閘（りっこう）については、遠隔操作システムを一部導入しており、陸閘を見渡せる場所にボタンを設置し、そのボタンを押せば陸閘が閉まる仕組みを作ったり、J アラートに対応して自動開閉するシステムを採用したりしている。一方、河川堤防（河口部の堤防）についても、伊勢湾台風後に整備されたものが多く、老朽化が進んでおり、津波浸水予測区域内において、調査を行った結果、183 箇所で脆弱化している箇所が確認された。そのため、補修等の対策を当面進めていくこととしている。また、河口部にある大型水門や排水機場についても耐震化を順次進めることとしている。砂防については、津波浸水予測区域内の急傾斜地崩壊危険箇所において、施設を整備することにより、避難地・避難路の保全を進めている。

また、紀勢自動車道は、2013 年度中に開通予定であり、防災上「命の道」としての役割が期待される。しかし、熊野尾鷲道路（一般国道 42 号）とのアクセスが依然完了していないため（尾鷲北 IC から尾鷲南 IC 間)、さらに効果を高めるためには、この結節が急がれる。

③各地域における社会資本の老朽化対策の事例紹介

中部ブロックは、高度経済成長期以降、社会資本整備が比較的進んでいる地域であるが、社会資本の老朽化対策が課題となっている。

その中で、社会資本整備の充足率が比較的高い名古屋市の状況について紹介したい。現市街地周辺は、大正時代から昭和初期にかけて、旧法の区画整理や耕地整理等で、碁盤目の街路形成がすでに行われていた。その後、新法の区画整理で市街地を外へ拡大していき、市域の約 6～7 割で区画整理ができている（一部外縁部で未整備地域があるのみ)。同市の区画整理の特徴として、幹線道路や生活道路を含め、公共管理者負担金を支払わず、公共減歩で土地を取得していることが挙げられるが、この土地の取得がスムーズであったことから市街地化は急速に進み、都市計画道路整備率などは他の都市に比べて高い。このように、ある程度インフラ整備は進んでいることから、同市の今後の課題は「老朽化対策」であり、2012 年 3 月には「名古屋市アセットマネジメント推進プラン」を策定し、アセットマネジメントに取り組んでいる。市設建築物（学校、市営住宅、一般施設に区分）については、構造体耐久性調査を実施しており、これまでの調査結果から今後期待できる建築物使用期間について、40 年程度以上が約 3 割、20 年程度以上が約 7 割という結果が出ている。この結果から、今後は原則として、改築に替えて構造体の耐用年数まで使用することを目標に長寿命化を図る計画となっている。

一方、公共土木施設については、取り組みによるコスト抑制効果が大きいものや社会的影響の大きい重要な施設から優先的に維持管理を行うこととして、図表 1-2-24 のように区分されている。

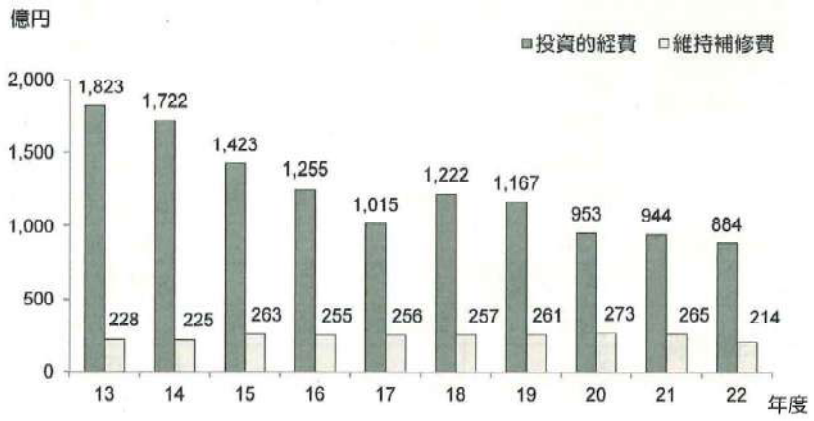
図表 1-2-24　公共土木施設の取り組み優先度

区分	STEP1	STEP2	STEP3
道路施設	車道舗装 橋りょう 街路灯 街路樹	歩道橋	その他の施設
河川施設	ポンプ施設 雨水排水施設	河川護岸	
公園施設	遊具	ナイター照明 公園橋 公園便所	

（出典）名古屋市提供資料

名古屋市においては、図表 1-2-25 に示すとおり、一定の維持補修費を普通会計予算に計上しているが、2009 年度（平成 21 年度）から 2 年連続で減少してきている。どの地方公共団体においても、財政状況は厳しい中ではあるが、維持管理は国民の命を守るためには必要不可欠なことであり、適切な維持管理を行っていく必要がある。

図表 1-2-25　投資的経費・維持補修費の推移（普通会計決算）



（出典）名古屋市提供資料

中部ブロックの他地域においても、老朽化対策に関する計画策定を行っている。岐阜県では「社会資本メンテナンスプラン」を策定し、県独自の方法により優先度を決定し整備しているが、詳細については本章の「1.3 インフラの維持管理／1.3.1 我が国におけるインフラの維持管理」を参照願いたい。

1.2.3　中部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 年度は国土強靭化の推進などのため、平成 24 年度補正予算および当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。

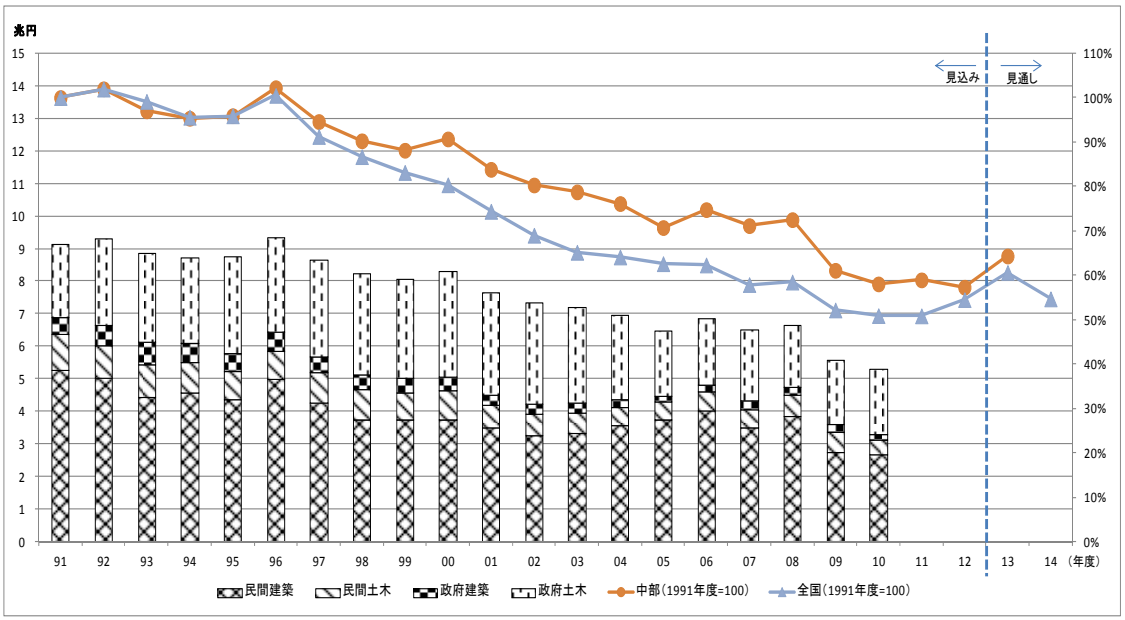
以下、中部ブロックにおける建設投資について、分野別に現状および今後の展望について述べる。

(1)　建設投資全体の動向

図表 1-2-26 は、中部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。長期的な傾向を捉えると、1996 年度の約 9.3 兆円をピークに、1999 年度までは全国とほぼ同様の推移を示していたが、中部国際空港など大型工事等があり、2000 年度以降の減少スピードは全国に比べると緩やかに推移している。しかし、2009 年度に大きく減少し、2010 年度には約 5.3 兆円とピーク（1996 年度）比 4 割強の減少となっている。2013 年度は、国土強靭化の推進などによる政府建設投資の増加および景気回復などによる民間投資の増加により、増加する見通しである。

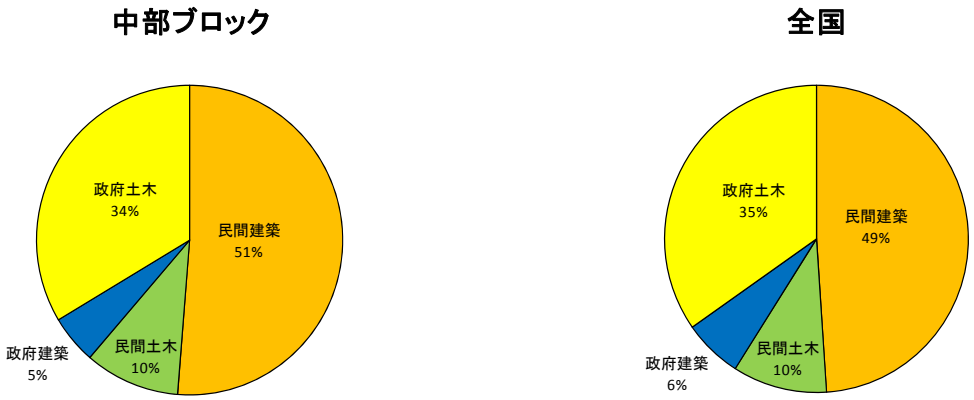
図表 1-2-27 は、全国および中部ブロックにおける名目建設投資に占める種類別割合を表したものであるが、中部ブロックは全国とほぼ同様の構成比となっており、民間投資が 60%以上を占めている。また、中部ブロックの名目建設投資の推移からも、民間投資が増加している時期に、建設投資全体も増加しており、民間投資のウェイトが高い地域であることが見てとれる。

図表 1-2-26　中部ブロックにおける名目建設投資の推移



（出典）2013 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2014 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 年度推計）」
（ 注 ）2011～2014 年度は、それぞれ「見込み」または「見通し」のため種類別内訳はなし

図表 1-2-27　全国および中部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」
（ 注 ）種類別が公表されている 1991～2010 年度の合計から算出

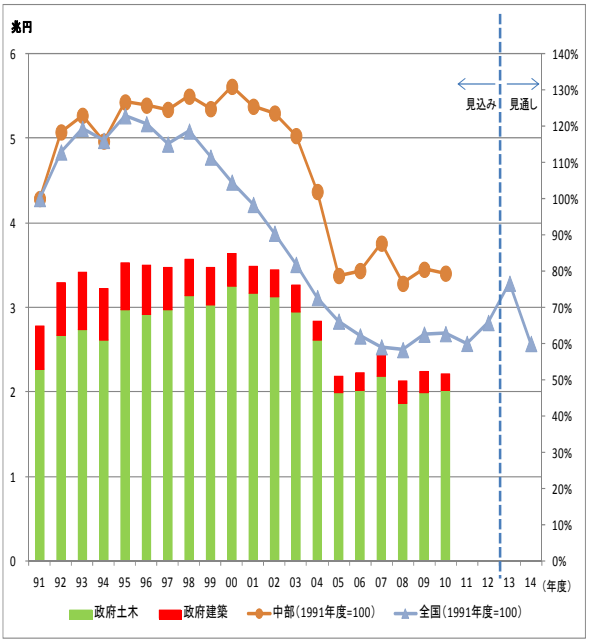
(2)　政府建設投資

図表 1-2-28 は、中部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。ピークは、全国よりも 5 年遅い 2000 年度であるが、その後は急激に減少し、2005 年度には 2000 年度比 39.8%減少の約 2.2 兆円となり、たった 5 年間で 4 割近い減少となっている。その後、2007 年度までは回復基調にあったものの、2008 年度には再び減少に転じている。

また、図表 1-2-29 は普通建設事業費の推移を示したものであるが、全国とほぼ同様の動きで、減少傾向が続いている。歳出に占める割合は、2000 年度には 25.1%であったが、2011 年度では 12.6%と半減している。

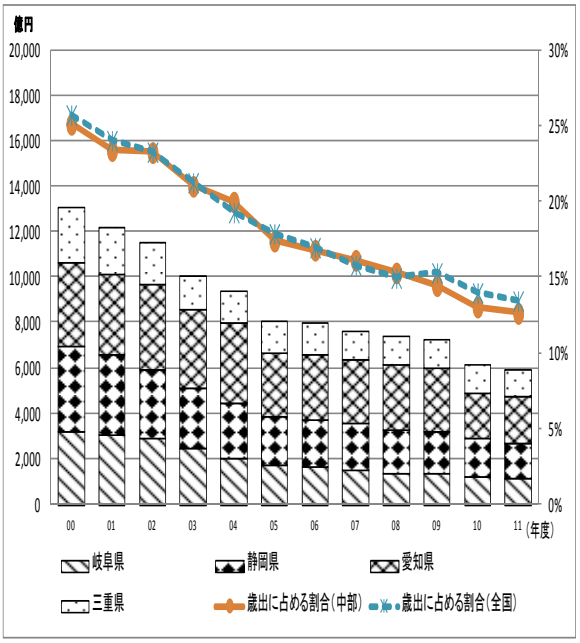
今後の展望としては、国土強靭化などの主要政策として、防災・減災対策や社会資本の老朽化対策を進められることとなっている。国および各地方公共団体の財政状況は厳しい状況ではあるが、防災・減災対策および社会資本老朽化対策は必要不可欠である。先述のとおり、中部ブロックにおいても、当然ながらこれらの対策は講じられるものであると考えられるため、今後も一定の投資は見込まれるものと思われる。さらに、中部ブロックのものづくり産業を支えるための社会資本は着実に整備されることが望まれ、国際競争力を低下させないためにも、必要な社会資本整備を進めなければならない。

図表 1-2-28　政府建設投資の推移（年度）



（出典）2013 年度までは国土交通省「平成 25 年度建設投資見通し」、2014 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 年度推計）」

図表 1-2-29　普通建設事業費の推移



（出典）総務省「地方財政統計年報」より
（ 注 ）全国とは 47 都道府県の合計

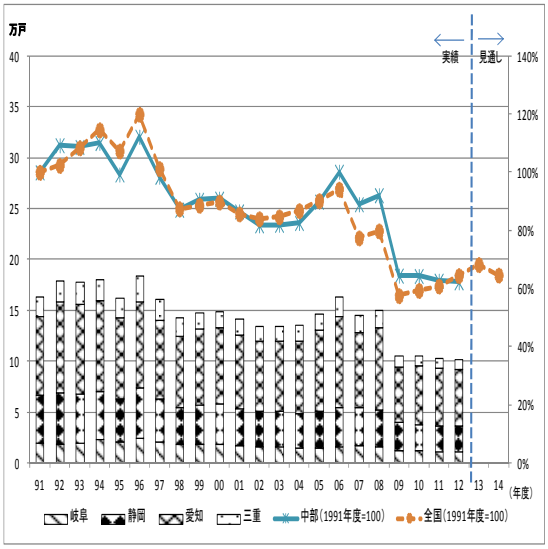
(3)　民間住宅建設投資

中部ブロックの新設住宅着工戸数は、図表 1-2-30 にあるとおり、全国とほぼ同様の動きで推移している。2007 年の建築基準法の改正、2008 年のリーマンショックの影響により大きく落ち込んでいる。2009 年度以降も、緩やかではあるが減少傾向が続いている。一方で、全国では 2009 年度を底に、緩やかながら回復傾向にある。これは、全国の回復は、特にマンションの大幅な回復に牽引される形で続いているものであるが、中部ブロックは全国に比べ

分譲マンションの占める割合が低く、持家の割合が高いことが挙げられる。

今後の見通しとしては、人口減少傾向が続く中で、中長期的に見ると、民間住宅建設投資は減少するものと考えられる。しかし、リニア開通による地域活性化により、一部地域では人口が流入することが考えられ、民間住宅投資は上向く可能性もある。

図表 1-2-30　住宅着工戸数の推移



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

図表 1-2-31　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%
中部	41.2%	40.1%	0.9%	17.8%	7.7%	10.2%

（ 注 ）2006～2012 年度の実績にて算出

図表 1-2-32　住宅着工に係る参考指標

※（ ）は全国における順位

	岐阜県	静岡県	愛知県	三重県	全国
持ち家住宅率	73.9% (5)	64.8% (33)	57.8% (41)	73.0% (7)	61.1%
1世帯当たりの人員	2.78人 (5)	2.65人 (15)	2.49人 (30)	2.59人 (21)	2.42人
共働き率	49.0% (12)	48.6% (14)	45.7% (25)	46.7% (22)	43.5%
世帯所得（月額実収入）	481千円 (28)	552千円 (14)	466千円 (34)	500千円 (27)	510千円

（出典）総務省「平成 20 年住宅・土地統計調査」、「平成 22 年国勢調査」、「家計調査（2011 年）」

(4)　民間非住宅建設投資

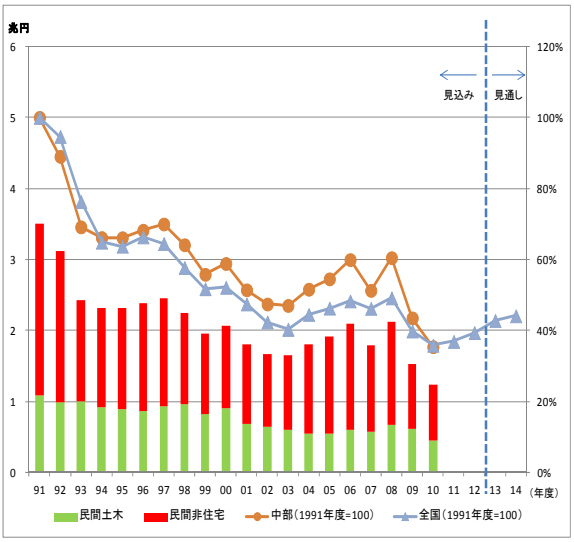
図表 1-2-33 は、中部ブロックにおける民間非住宅建設投資の推移を示したものであるが、これを見ると全国とほぼ同様の推移となっている。1991 年度の 3 兆 5,012 億円をピークに減少傾向が続き、2010 年度にはピーク（1991 年度）比 64.6%減の 1 兆 2,396 億円まで減少している。

非住宅建築の着工床面積の使途別内訳を見ると、図表 1-2-35 に示すとおり、「工場・作業場」の割合が、全国が 18.1%に対して 24.8%と全国に比べ高くなっている。工場は、2007 年の建築基準法の改正、2008 年のリーマンショックの影響を特に大きく受けた分野であり、工場を主力とする中部ブロックの民間非住宅着工は、2008 年度以降大きく減少したものの、緩やかながら上昇の兆しが見られる（図表 1-2-34 参照）。

工場の立地件数を見ると、図表 1-2-36 に示すとおり、全国の動向と同様に、2009 年に大きく減少しているが、その後回復の兆しが見られる。2012 年は静岡県が全国 2 位、愛知県が全国 6 位とトップ 10 に入っており、岐阜県と三重県もそれぞれ 11 位と 18 位であり、4 県とも全国トップクラスの立地件数となっている。

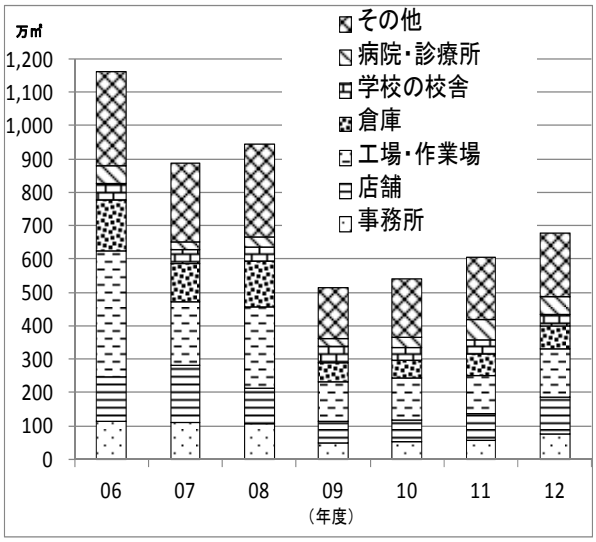
このように、東海環状自動車道の東回り区間の開通などの社会資本整備の効果が数字に表れており、今後も社会資本整備が計画通りに進められることが前提ではあるが、ものづくり産業の集積地として物流倉庫や工場の立地がまだまだ進み、民間非住宅建設投資は増加していくことは十分期待できる。

図表 1-2-33　民間非住宅建設投資の推移



（出典）2013 年度までは国土交通省「平成 25 年度 建設投資見通し」、2014 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 年度推計）」

図表 1-2-34　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 ）非住宅着工床面積は公共・民間の合計

図表 1-2-35　非住宅建築着工床面積の使途別内訳

	事務所	店舗	工場・事務所	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%
中部	10.4%	13.8%	24.8%	12.2%	5.5%	5.3%	28.1%

（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 1-2-36　中部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	1,229
岐阜県	19	12	14	12	41	46	55	42	22	17	36	38 (11)
静岡県	55	53	60	81	85	102	124	144	44	41	37	73 (2)
愛知県	45	30	50	66	87	81	98	98	47	47	43	54 (6)
三重県	35	14	34	51	35	38	29	23	32	19	30	24 (18)

（出典）経済産業省「工場立地動向調査」
（ 注 ）2012 年は速報値

おわりに

中部ブロックにおける社会資本整備の動向およびその期待される効果などについてみてきたが、地域が抱える様々な課題の解決や改善のために、社会資本整備への期待が大きいことが改めてわかった。

中部ブロックは、近年アジア諸国を中心とした国際競争力の激化や円高などの影響により、厳しい状況に置かれていた。しかし、輸出型産業を中心としたものづくり産業の集積地として日本経済の中枢を担っており、日本銀行が 2013 年 7 月に公表した地域経済報告（さくらレポート）では、この中部ブロックにおいて、円安や外需回復の効果により自動車や部品、鉄鋼などの生産が増加し、企業の業況感は改善しているとの報告がなされた。このような上昇傾向にあるこの時期を捉えて、国際競争力の強化の後押しになると思われる社会資本整備が必要である。

また、この中部ブロックは、南海トラフ巨大地震や台風など、様々な自然災害の脅威にさらされている地域である。国民の生命・財産を守るための防災・減災対策は、ハード面・ソフト面ともに早急に実施していくことが喫緊の課題である。

中部ブロックは、比較的早くから社会資本整備が進められてきた地域であるが、社会資本ストックの老朽化問題に対しても、対策が迫られている。今後、高齢化社会の到来により社会保障費の増加などにより財政状況は厳しい状況となる可能性があるが、産業振興や住民の生命・財産を守るためには対策が必要不可欠であり、技術開発など様々な工夫により維持修繕費用を抑えるなどして、解決を図っていかなければならない。

日本の三大都市圏の一つである中部ブロックは、日本の中央に位置し、首都圏や近畿圏ともアクセスが良く、日本経済の回復にとって重要で、ますます発展が期待される地域である。既存の社会資本整備の維持・拡充はもちろんであるが、リニア開通を見据えたまちづくりや開通効果を最大限発揮するための社会資本整備も必要となってくる。中部経済、ひいては日本経済がさらなる発展を遂げていくことを期待したい。

1.3　インフラの維持管理

はじめに

2012 年度の補正予算では、社会資本の老朽化問題解決に向けた維持修繕予算が大きく組まれたものの、運用面での課題はまだ残っている。我が国で過去に積み重ねられてきた多くの新規社会資本建設のビジネスモデルとは大きく異なるため、インフラの点検から補修方法の決定、予算計上など具体的な手法については、各組織で検討されているところである。社会資本の老朽化問題に対して継続的に予算計上されるかについても、今後の財政事情を踏まえて適宜判断されると考えられる。

地方自治体における社会資本の老朽化問題は、財政面に着目すれば特に深刻である。我が国における少子高齢化による医療費負担の増大や、過疎化や労働コスト高に起因する産業の空洞化から引き起こされる所得・法人税収不足により、歳入歳出の財務バランスを崩す地方自治体がでてきている。医療費や生活保護費等の義務的経費の増大は社会資本の整備の財源である投資的経費を圧迫してきている。投資的経費の減少は新規の建設投資だけでなく現在使用しているインフラの維持管理にも大きな影響を及ぼす。

行政サービスとして、これまでと同様に道路、下水道、ポンプ場等の生活に必要な社会資本や、港湾や高規格道路等、産業に必要不可欠な社会インフラを住民・企業に安全に安心して使ってもらうためには、まずは現状のストック価値を把握し、それを今の我々の実際の生活環境や企業の経済状況に照らし合わせ評価し直すことが重要である。行政サービスのレベルについては住民と合意形成を図っていくことが重要である。

本節前半部分では、メンテナンス元年といわれる 2013 年、我が国において地方自治体で保有する社会資本の固定資産台帳を整備し、保有する社会資本の老朽化を把握するのに役立つ公会計導入の現状や、地方自治体が保有する社会資本を新しい基準で評価し、予算に応じた管理基準で維持管理を行うマネジメント手法を紹介する。一方で、経済成長戦略の一環として、空港の民営化が立法化されたほか、有料道路についてもコンセッション方式による民営化への道が開かれようとしている。我が国における社会資本の維持管理部分の民営化による財政健全化の可能性について検証する。

後半部分では我が国より半世紀早く道路整備が行われた米国において、道路整備や老朽化問題顕在化の歴史を財政面を中心に振り返った。また、国家インフラ銀行やインフラ免税債など様々なインフラ整備に対する最近の民間資本の導入提案について紹介する。

1.3.1　我が国におけるインフラの維持管理

(1)　地方自治体の財政状況と公会計

総務省「地方財政の状況」平成 25 年度版によれば、平成 23 年度の個々の地方公共団体の集合体としての地方財政全体の規模は歳入歳出がそれぞれ 100 兆円程度である。

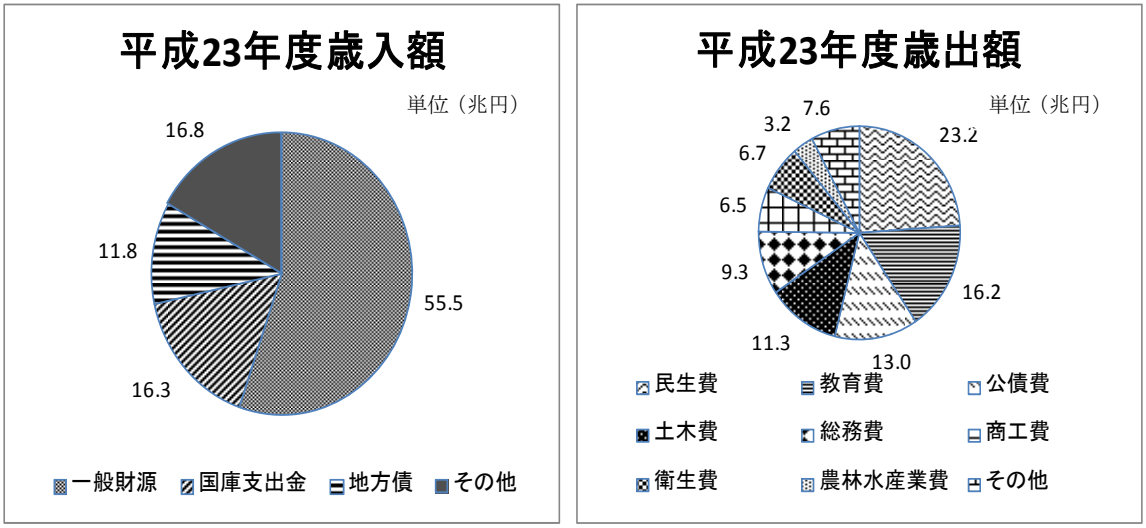
元来地方自治体の財政状況を把握するには歳入と歳出の内容をみて単年度でのチェックをかけておけば、その健全度合いを評価することは可能であった。地方財政全体で公債残高は 2011 年度現在総計で約 200 兆円あるが、公債発行も経費補てんの目的でなく、社会資本整備目的であれば、サービスはその年度以降も供用されるので、以降の税金で負担することについては問題はないとされてきた。

2001 年以降、税金の使い道に透明性を求める声が強くなり、総務省は地方自治体に対して民間企業で行われている発生主義、複式簿記を利用した公会計導入を勧めてきた。しかし、慣れない発生主義・複式簿記形式に対してマンパワーの不足や新たな経理処理にかかる情報システムの費用面からなかなか積極的な導入が図られなかった。

近年、特に地方において企業撤退・過疎化などによる税収不足で歳入が減少した場合、地方自治体の運営において合併や組織改革等により経費を削減したり、それまでに構築した社会資本や保有土地の売却等により、財務の健全化を図る局面がでてきた。売却可能なストック資産の可視化という意味でも公会計は必要性を増してきた。

また、公営企業や第 3 セクター等が行政サービスを行う場合、業績が悪化した公営企業等の債務を保証するのは地方自治体であり、実質支配権をもつ公営企業等の資産状況も連結して開示することにより財政状況を透明化する必要に迫られていた。

図表 1-3-1　地方財政の状況

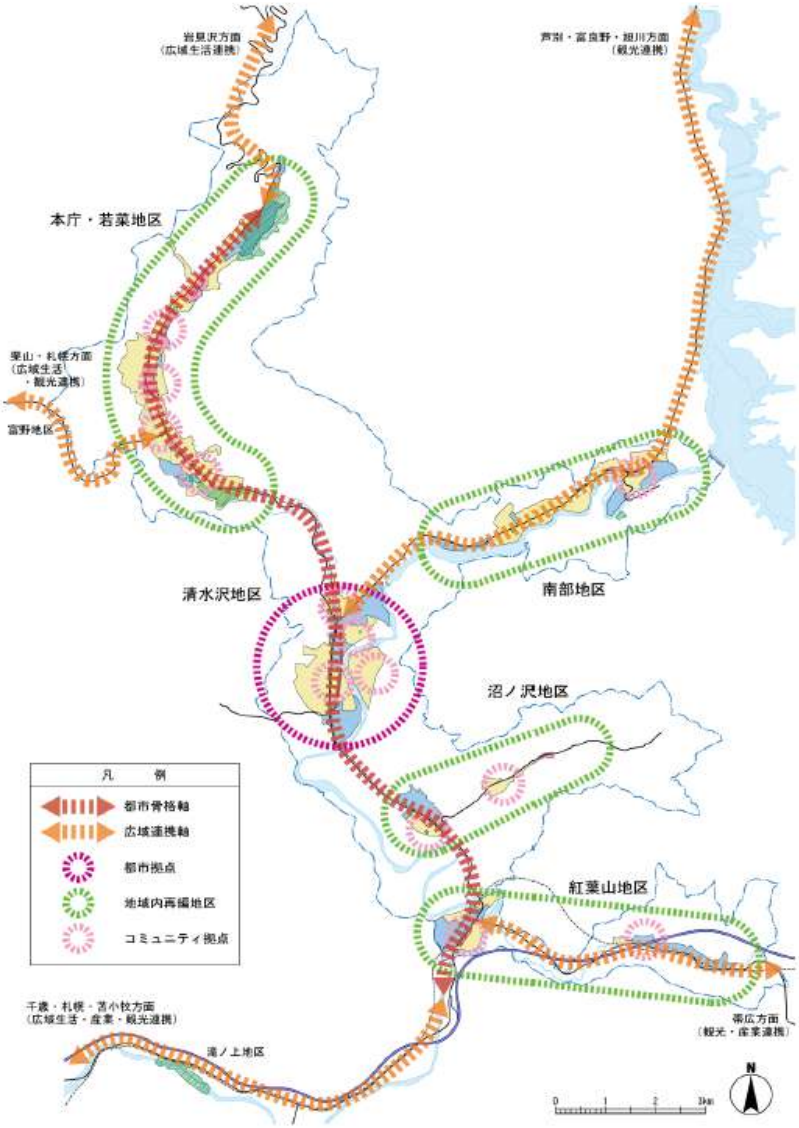


（出典）総務省「地方財政の状況」平成 23 年度決算

(2)　夕張市の再建計画とコンパクトシティ化による財政再建

公会計が特に注目を集めたのが、夕張市が財政再生団体になったことである。夕張市はかつて炭鉱の町として栄えた。国のエネルギー政策の転換により炭鉱は閉山を余儀なくされ、鉱山関係者の雇用の受け皿として観光産業への転換を図ったが、観光客の伸び悩みにより観光産業への投資の債務が同市にのしかかった。その結果夕張市は2010年3月9日、地方自治体財政健全化法に基づき総務大臣が同市の財政再生計画に同意し財政再生団体となった。夕張市の再建計画は、売却できる資産は売却し、残債務を再生振替特例債に振り替え、2030年3月までに返済していくというもの。2012年3月27日に策定した「夕張市まちづくりマスタープラン」によれば、返済計画の内容は、都市骨格軸を中心とした、凝縮型コンパクトシティへと再編することでインフラコストを圧縮して財政を立て直すというものである。

図表 1-3-2　夕張市将来都市構想



（出典）「夕張市まちづくりマスタープラン」

国道や道道に加え、JR 夕張線、下水道、市営住宅、官公庁、その他公共公益施設等の既存ストックが集積する、夕張市の都市骨格軸である南北軸に市街地を集約化し、持続可能な地域社会へ再編する。

一方で、南北軸の都市骨格軸上に位置していない地区は、都市骨格軸上の市街地へ移転集約化を図り、これまでの居住市街地ではなく、地区の特性である良好な自然資源を生かした環境教育やアウトドアライフの場として、自然環境共生型の新たなライフスタイルを実現する地区として、新たな活用の可能性を検討する。

夕張市の破綻で明るみになったのが、地域振興・雇用創出を目的に続けた末に、実質赤字に陥った公営企業経営のつけを、期末の一時借入金の操作で表面化させない財務処理が続けられてきたことである。ここに単年度会計の限界があると考えられる。また、夕張市の再生計画が同時に指し示したものは、「コンパクトシティ」という財政が悪化した地方自治体におけるインフラ維持更新手法の具体的な方向性でもある。

(3)　新公会計の普及

2013 年 6 月 14 日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針～脱デフレ・経済再生～」によれば、政府は公会計を「ストックを含めた財務情報の透明化を進め、企業会計原則を前提とした地方公会計の整備を促進する」基礎インフラとして位置づけ、地方自治体財政の可視化を進めていくとしている。

2013 年 3 月 31 日現在、公会計は地方自治体全団体の 72%が作成済みで、作成中を含めると 96%の地方自治体が導入している状況であるが、その手法には 3 つのモデルが存在する。基準モデルと総務省方式改訂モデルと東京都などが行っている独自のモデルである。総務省方式改訂モデルは、いわゆる簡易版で、固定資産台帳を整備しなくても過去の予算書類から作成できるもので、このモデルで作成している地方自治体が 2013 年 3 月現在、約 8 割を占めるのが現状である。

図表 1-3-3　基準モデルと総務省方式改訂モデルの違い

	基準モデル	総務省方式改訂モデル
固定資産の算定方法（初年度期首残高）	○現存する固定資産をすべてリストアップし、公正価値により評価	○売却可能資産、時価評価 ○売却可能資産以外：過去の建設事業費の積上げにより算定→段階的に固定資産情報を整備
固定資産の算定方法（継続作成時）	○発生主義的な財務会計データから固定資産情報を作成 ○その他、公正価値により評価	
固定資産の範囲	○すべての固定資産を網羅	○当初は建設事業費の範囲→段階的に拡張し、立木、物品、地上権、ソフトウェアなどを含めることを想定
台帳整備	○開始貸借対照表作成時に整備 その後継続的に更新	○段階的整備を想定→売却可能資産、土地を優先
作成時の負荷	○当初は、固定資産の台帳整備及び仕訳パターンの整備等に伴う負荷あり ○継続作成時には、負荷は減少	○当初は売却可能資産の洗い出しと評価、回収不能見込み額の算定など、現行総務省方式作成団体であれば負荷は比較的軽微。 ○継続作成時には、段階的整備に伴う負荷あり。
財務書類の検証可能性	○開始時未分析残高を除き、財務書類の数値から元帳、伝票に遡って検証可能	○台帳の段階的整備等により、検証可能性を高めることは可能
財務書類の作成・開示時期	○出納整理期間後、早期の作成・開示が可能	○出納整理期間後、決算統計と並行して作成・開示

（出典）総務省「新地方公会計制度実務研究会報告書」

モデルが複数存在する現在の公会計の標準化を目指し、総務省は「今後の新地方会計の推進に関する研究会」を 2010 年 9 月に立ち上げており、2013 年 8 月の中間とりまとめの中では「地方公会計においては資産・債務改革のみならず公共施設の維持管理・更新等の把握の観点からも固定資産台帳の整備は必要不可欠」としており、公会計の標準モデルの確立と、各地方自治体の固定資産台帳の整備が急がれるところである。

図表 1-3-4　固定資産台帳の導入状況

（単位：団体）

	合計	都道府県	市町村	
			指定都市	指定都市を省く市町村
整備済	307	9	6	292
整備中（過去に整備したが定期的な管理（更新）が出来ていない場合）	54	0	0	54
整備中（整備完了したことがない場合）	559	12	5	542
未整備	791	26	9	756
合計	1711	47	20	1644

（出典）総務省「地方公共団体の平成23年度決算に係る財務書類の作成状況等」

（ 注 ）「固定資産台帳」とは、固定資産を、その取得から売却処分に至るまで、その経緯を個々の資産ごとに管理するための帳簿。所有する固定資産（道路、公園、学校、公民館等）について、取得価格、耐用年数のデータを網羅的に記載したものとして会計上活用される。

総務省方式改訂モデルを使っても公的社会資本形成の予算累計と減価償却費の累計の差額により、各地方自治体の一定の老朽化進行度合いを定量的に把握することが可能だと考えられるが、固定資産台帳を整備し、個別の資産の除却及び売却事案も加味することでより実態に見合ったものになると考えられる。固定資産台帳の整備により、老朽化対策に有効なだけでなく本来の目的である財務諸表の作成スピードが上がる効果も期待できる。

固定資産台帳をなかなか整備できない理由は、過去の個別の社会資本整備関係の書類を規定の保存基準により破棄してしまっている地方自治体が多く、調達価格がはっきりわからないケースがあるからである。

(4)　社会資本のリスク値を金額に換算しストックに新たな評価を与える

個別資産で評価しづらいのが道路資産である。道路資産は建設コストと減価償却費で評価するというよりも、むしろネットワークとしての価値に注目したほうがより適切であるとも考えられる。道路資産が失われた時のリスク金額を計算し補修の優先順位をきめ、効率よくかつ公平にメンテナンスが行うマネジメントを考え出した地方自治体について紹介する。

図表1-3-5　岐阜県がもつ道路施設

	道路管理延長		橋梁数（15m以上）		トンネル	
	都道府県別	延長（km）	都道府県別	橋梁数（橋）	都道府県別	延長（km）
1位	北海道	11,463	北海道	3,070	岐阜県	95,126
2位	福島県	5,607	岐阜県	1,619	新潟県	90,952
3位	新潟県	5,375	兵庫県	1,543	福岡県	81,043
岐阜県	4,175（11位）		1,619（2位）		95,126（1位）	

（出典）　岐阜県「社会資本メンテナンスプラン行動指針」※参照元「道路統計年報2010」

岐阜県が管理する道路施設は、道路管理延長で4,175km（11位）、橋長15m以上の橋梁数は1,619橋（2位）、トンネル延長は95,126km（1位）と多い。このように道路施設が多い岐阜県では2008年より、岐阜大学と岐阜県と産業界が連携し、「社会基盤メンテナンスエキスパート（ME）養成ユニット」を岐阜大学に開設し社会基盤の維持管理における高度な技術者の育成を行っている。

この育成プログラムは、2008年から文部科学省の補助金予算が計上されてきたという背景も大きいが、補助金終了後もこれまで通り岐阜大学と岐阜県共同で維持管理の教育が継続されている。

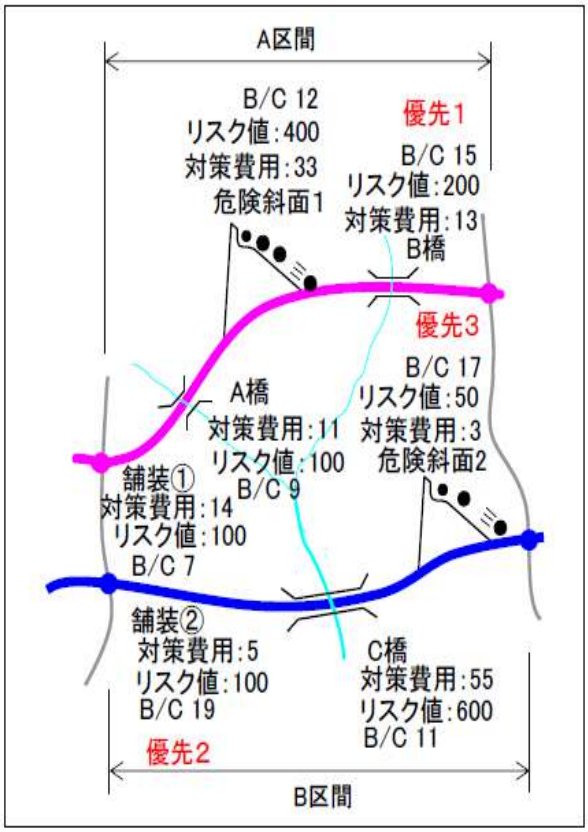
一定の地方自治体職員、コンサルタント、建設会社に対して幅広く研修を行い、資格制度を作っており、維持修繕工事で関連資格を持っている企業に対し、入札でインセンティブを与えるなど、県をあげて、社会資本のアセットマネジメントに取り組んでいる。その岐阜県では道路の維持管理に新たな取り組みを始めた。

岐阜県が2012年9月に出した「社会資本メンテナンスプラン行動指針」の大きな特徴は、従来のアセットマネジメントに、「社会的影響の程度を考慮した評価」を加えたことである。パブリックコメントを活用し、広く県民からの意見も参考にして作り上げたのも非常に画期的である。

従来であれば、施設毎の損傷度合いに応じて、補修の順序を決めるのが一般的であるが、本プランでは、これを道路の一定区間でリスクを合計して評価した上で補修の順序を決めることとしている。リスクを一定区間で合計する主な理由は、建物のように資産別に評価するより、「道路は地点と地点を結ぶことが本来の機能である」と考えたためだ。

道路事故については「事故によって生じる物的・人的損失」、救命救急アクセス時間については「救命救急患者を医療機関へ搬送する時間が増大することで生じる人的損失」、観光・産業活動については「観光・産業の活動における人や物の輸送が遅れることによって生じる時間的・物的損失」、孤立集落については「孤立集落が発生し、人の移動や物資の流通が困難となり、住民生活が困難または不可能となることに対する不安感」、通行規制区間については「多降雨時の通行規制に伴う時間的・物的損失」、情報提供については「道路利用者に生じる時間的損失」など様々なリスクをまずは金額に換算してリスク値を設定する。

図表 1-3-6　リスク値設定後の優先補修個所



（出典）　岐阜県「社会資本メンテナンスプラン行動指針」

リスク値が計算できれば、図表1-3-6のようにA区間とB区間の間にどれだけリスクがあるか比べられる。A区間のほうが合計リスク値は高くなるので、A区間を優先する。A区間のなかでB/C[1]を比較するとB橋のB/Cが一番高いので最優先で補修する。

B橋の補修が終わると、今度はB区間のほうがリスクが高くなり、そのなかでB/Cが高い舗装②が優先になる。このように優先順位を決めていく。

リスクには、孤立集落が出来ることにも相応のリスク値を入れているため、必ずしも、通行量が多い順に補修されていくわけではない。

舗装については100m単位でデータを取っており、全ての道路舗装は補修すればMCI値[2]が初期値に戻ることになっている。現在は、舗装と橋梁及び危険な斜面についてリスク評価をしているが、将来的にはトンネルについてもリスク評価を加えていく予定である。また、リスクを貨幣換算するためのデータは定期的に見直していく。

また、リスク値の計算には、普段社会資本を利用している市民からの通報が重要な意味合いを持っている。岐阜県ではこのように、市民と連携した道路維持管理手法が採られている。

リスク値を数値化することは、管理すべき社会資本を多数保有しながらも予算が限られた地方自治体では、現実的な対応策だと考えられる。予算に合わせた管理基準の設定が可能である。

1　B/C：費用便益比で投資効果を計る指標、B:便益（対策により軽減されるリスク）C:コスト（対策費用）
2　MCI : Maintenance Control Index（メンテナンスコントロールインデックス）　ひび割れやわだち掘れ量から舗装の健全度を表した指数で、10段階で表わされ、数値が小さいほど状態が悪いことを示す。

(5)　民間に維持管理事業を委託することで、新たなマーケットになる可能性

愛知県において、県道路公社が所有する中部国際空港連絡道路や知多半島道路など８路線をコンセッション方式で民間に委託しようという動きがある。現在、有料道路の運営者は高速道路会社や地方自治体、地方自治体の道路公社に限定されているが、県としては構造改革特別区域法の改正により道路整備特別措置法の特例として実現したい考えである。有料道路の維持・運営は民間事業者が行い料金収入を得て、公社に運営権の対価を支払う仕組み。公社は資産や負債の管理、建設費の償還、民間事業者の運営監視を担うという。

公共性が強い道路には道路管理者としての責任は大きく、除雪、見通し確保のための草刈、路面の穴ぼこの除去や、落石防止策など道路管理者には多くのやるべき維持管理業務がある。民間に維持管理を委託するスキームとすれば総務省が2003年に設けた指定管理者制度があるが、コンセッション方式では、指定管理者と比べ道路管理者としての責任・リスク・収益が拡大する。

民間にとっては万が一の事故の際の道路管理者としての責任や、通行量が少なくその維持管理費用が通行料で賄えないからといって、道路通行料金を必要以上に上げられない制限というリスク負担に対し、建設残債権の償却期間終了後も通行料を徴収できるメリットをどうステークホルダーに説明するかが課題になるであろう。公共団体にとっても運営権の対価の設定によっては、公社で運営したほうがいい場合も考えられる。

安全上必要な維持管理費を賄うことが可能な有料道路では、観光資源の掘り起こしなど通行量拡大に向けた様々な民間の提案工夫により、地域の発展にも寄与できるものと期待できるため、前述した問題がクリアされれば民間が行うシステムは有効であり、民間企業が活躍できる新たなマーケットが生まれる可能性がある。

(6)　まとめ

地方財政の厳しさから、社会資本による行政サービスの質の低下が懸念されている。問題解決策として老朽化した社会資本のアセットマネジメントに PFI や PPP の活用の必要性が叫ばれている。道路に代表される社会資本の管理は、利用料を徴収していないものについては収益がなく、キャッシュフローを生み出す工夫をしなければ、維持管理費用と管理責任だけを背負うことは民間企業には無理であろう。維持管理にかける費用は新規の社会資本整備や更新と合わせて考えるのが自然である。

税収に応じた維持管理を行うには、まずは、これまでに構築された社会資本の現状を把握することが大切である。保有する資産のストック価値がどの程度となるか、調達コストの観点から、またはそれらの資産の効用に評価を与えることで、住民が納得する維持管理対策を考えることが重要である。財政が厳しい団体に対しては、地方交付税のなかで社会資本維持管理の使途限定で国が支援することも考えられるであろう。

人口が減少し税収が厳しい地域においては、居住地域を限定し「コンパクトシティ」の考え方で必要最低限の社会資本を選択し維持管理コストを抑える一方で、必要な社会資本はメンテナンスを行ったり更新するなど適切な費用をかけ維持していく。さらに将来の経済活動に必要な社会資本は新たに整備していくというメリハリのきいた運用によってはじめて、我々の生活や経済活動に必要な未来の社会資本が担保されるのではないだろうか。

一方で社会資本の維持管理業務において、官民お互いの長所を生かした民間委託スキームが確立されれば、維持管理業は今後有効なマーケットに育っていく可能性がある。

社会資本のアセットマネジメントの手法はまだ緒に就いたばかりである。様々なアイデアの融合により実効性があり、現実的な解決策が望まれる。

1.3.2　米国のインフラ老朽化と民間資金導入

2013 年 5 月 23 日、米国の西海岸地域シアトル近郊の州際道路 5 号線で、大型車両が橋梁に接触したことによる落橋事故が起きた(一日平均交通量 70,925 台、1955 年竣工のトラス橋）。車両 2 台が水中に転落したが、幸いなことに死者はなく、直近の橋梁点検結果でも連邦道路庁（FHWA）基準上の「構造上不十分（SD）」ではなく、「機能的に現行規定不適合（FO）」とされていることから[3]、残存部分を再利用した再建が州政府により進められている[4]。

図表 1-3-7　州際道路 5 号線

しかし、6 月 13 日の連邦上院歳出委の公聴会でも、議員からインフラ信頼性への懸念が表明された。FHWA によると 2012 年時点で全米の橋梁 607,380 橋[5]のうち SD は 66,749 橋、これに FO の 84,748 橋を加えると計 15 万、全橋梁の 25%が何らかの問題を抱えていることになる。

[3] 「構造上不十分（Structurally Deficient: SD）」は補修・架替えを要するとされるが、車重規制等の実施により供用を続けることもある。「機能的に現行規定不適合（Functionally Obsolete: FO）」は SD に比べて緊急性が一段低い。本橋が FO とされた具体的理由の一つは、路面上方のクリアランス（Minimum Vertical Clearance）不足で、最低限満たすべき基準が現行では 5.02mのところ、この橋は 4.57m 未満だった。

[4] 事故翌月（6 月 19 日）から暫定橋が供用され、恒久的再建も 2013 年 9 月 15 日に竣工した。

[5] 州管理が 48%、郡市町村等管理が 50%で連邦管理は 2%未満。

(1)　老朽化が顕在化してから慌てても遅い（米国の事例）

①古くて新しい Fix-it-First

”Fix-it-First”（FIF)の意味は「（新設よりも）まず修繕を」である。最近出てきた言葉ではなく、約 15 年前、交通計画法 ISTEA（後述）の後継法 TEA-21 審議（1997 年）における連邦議会公聴会でも、複数の参考人が FIF の必要性を指摘していた。近年は連邦政府サイドからも頻繁に言及されるようになり、昨年提出された 2013 年度予算教書[6]（2012 年 2 月）の運輸省予算案にも見ることができる[7]。

ただ、FIF が特に注目されるようになったきっかけは、2013 年 2 月のオバマ米大統領 2 期目最初の一般教書演説である。約 1 時間の演説のほぼ半分が連邦債務問題に始まる経済財政問題に割かれ、大統領は「財政赤字削減は経済計画とはいえない。善良なミドルクラスの雇用創出が必要」と主張し、米国の立地競争力を高めるため、製造業振興、エネルギー政策、インフラ整備、住宅産業振興に取り組むとした。特に、インフラ整備については、全国で 7 万もの橋梁が老朽化していることを例に挙げて、緊急修繕事業（”Fix-it-First”program）を提案した。

ホワイトハウス資料[8]によると、既存事業と別枠で 500 億ドルを確保し、そのうち 8 割に当たる 400 億ドルを道路、橋梁、公共交通及び空港の緊急補修に充てる計画である。これは、一年前の上記運輸省予算案の内容（Immediate Transportation Investments）とほぼ同じであるが[9]、維持修繕を前面に出して見せ方の工夫をしたと言える。

米連邦議会は 2 年前から上下両院がねじれ状態であり、これにブッシュ減税延長問題と連邦債務上限問題（いわゆる「財政の崖」問題）がからんで膠着状態となり、予算関連法案の審議がことごとく難航した。昨年 11 月の選挙を経た現会期でもねじれ状態が続いており、減税問題については富裕層を除く減税継続で決着したものの、債務上限問題は依然として残っている。

我が国でも 2012 年 12 月の笹子トンネルの崩落事故を受けて、政府は今年を「メンテナンス元年」と掲げ、インフラ老朽化対策を精力的に検討・実施しているところである。以下、米国の道路網がなぜ 1980 年代に「荒廃するアメリカ」と指摘されるほど老朽化しその後もなかなか回復しないのか、「老朽化が顕在化してからでは遅い」こととその原因、オバマ政

6　米連邦政府の会計年度は前年 10 月に始まり当年 9 月末に終わる。例えば 2013 年度は、2012 年 10 月 1 日から 2013 年 9 月 30 日まで。なお、1976 年度までは前年 7 月に始まり当年 6 月末終了だった。以下、単に年度（FY）と記載する。

7　The Budget Message of the President （February 13, 2012）, P159 に記載あり。なお、米国では議会が予算編成権を持ち、行政府には法案提出権もないため、大統領提案は「議会への提案」に過ぎない。とはいえ、見解を同じくする議員や与党議員により歳出法案に取り入れられるのが通常であり、大統領提案はかなり実現するといえるが、増減税、社会保障など政治的争点となる項目については実現しないものも多い。

8　Fact Sheet: The President’s Plan to Make America a Magnet for Jobs by Investing in Infrastructure （February 20, 2013）

9　昨年提案の 500 億ドルの Immediate Transportation Investments は実現せず。

権の新たな提案について紹介して、我が国の維持管理の参考としたい。

②補助対象を新設に限定していた当初の助成制度

我が国の高規格幹線道路に相当する米国の州際道路（interstate highway）の整備は、ウィルソン大統領時代の 1916 年連邦補助道路法（The Federal Aid Road Act of 1916）に始まったが、本格化したのは第 2 次大戦後のアイゼンハワー政権時に制定された 1956 年連邦補助道路法（The Federal- Aid Highway Act of 1956）以降である。国防インフラという大義名分により連邦負担 9 割の高補助率で推進されることとなり、その財源として、ガソリン税等の道路財源税収を管理する道路信託基金（Highway Trust Fund）が創設された。この道路特定財源は、州際道路網を「完成させるまで」の財政措置として創設され、この時点で完成時期と考えられていた 1972 年 6 月以後は本則税率の一般財源に戻すこととされていた。

注意を要するのは、1956 年連邦補助道路法の思想は、「新設費については助成するが、維持修繕は（連邦の助成なしで）州の負担で行うべき」というものだった点である。というのも、アメリカ合衆国は州が基本であり、連邦には合衆国憲法で列挙された権限しかないものとされている。この権限についての解釈は、時代や政権とともに変遷するものの、道路のような基礎的インフラは州政府もしくは郡・市町村等地方政府の管轄というのが基本となる[10]。したがって、国防インフラとして整備された州際道路網ですら約 95%が州管轄道路、残りの 5%も郡・市町村道で構成されており、連邦管轄道路ではない[11]。

こうした事情から、この後しばらくの間、維持修繕費は連邦からの助成対象とならず、結果的にインフラの荒廃を招くこととなった。

③インフラ老朽化の進行

1967 年 12 月、U.S.35 号線のウェストバージニア州とオハイオ州の州境を流れるオハイオ川に架かるシルバー橋（1928 年竣工）が夕方のラッシュ時に突然崩落し、死者 46 名を数える大惨事となった。この事故を受け、1968 年連邦補助道路法では連邦が橋梁点検基準を定めることとされ、1970 年法では特別橋梁架替え事業（SBRP; Special Bridge Replacement Program）が創設された。あくまでも橋梁に限定したプログラムではあったが、維持修繕に連邦が関与する端緒となった。しかしながら、この時点ではまだ一般的な維持修繕に助成対象を拡大するには至らなかった。なぜなら、ガソリンの当初暫定税率 1 ガロン 4 セントの算定根拠は「州際道路網を完成させるために必要と見込まれた事業費」と明確であり、完成すれば本則税率 1.5 セントに戻すという条件だったからである。60～70 年代にかけて、道路計画法と特定財源の期限を迎えるたびに、「州際道路網の完成時期がいつなのか」が重大な論

10　1907 年の連邦最高裁判決（Wilson v. Shaw）「合衆国憲法に規定された州際通商を管理する権限に基づき、連邦議会は州際道路を建設する権限を持つ」が、1916 年法成立の一因となった。

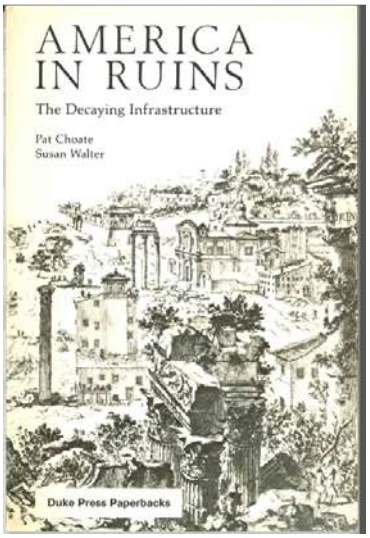
11　米国では、連邦直轄道路事業は、国有地である米軍基地内や国立公園内の道路など極めて限定的である。

点となる中では、新規建設以外に使途を拡大する方向には議論が進まなかった[12]。

また当時は石油危機により物価が急上昇する反面、主財源の燃料税は従価税ではなく従量税であることから税収は実質的に目減りしていた。1970 年から 1980 年までの 10 年間で米国の消費者物価（都市部・総合）が 2.1 倍となったのに対し、HTF の燃料税収入は 37 億ドルから 44 億ドルと 2 割弱の増加にとどまっている。

このように「（老朽化対策が必要なのは）わかっちゃいるけど（制度を）変えられない」うちに、1970 年代後半には Wall Street Journal 紙や Newsweek 誌など一般紙でもインフラ老朽化が取り上げられるようになり、80 年代初頭には日本でも知られる「荒廃するアメリカ（“America in Ruins: The Decaying Infrastructure,”） by P. Choate and S. Walter」が出版されるなど、老朽化問題が顕在化していった。

図表 1-3-8　「荒廃するアメリカ」表紙



④維持管理・更新プログラムの導入

変化の兆しが現れたのは 1976 年連邦補助道路法改正においてである。州際道路網完成期限とされた 1977 年 9 月を目前に控えた同法案審議の中では、完成予定は更に 10 年先の 1988 年と推計されてはいたが、結局、同法の中で完成時期が明示されることはなく、「（完成時期の扱いについては）引き続き検討を続ける」ことで妥協が成立する一方、州際道路について再舗装・復元・復旧の 3R（resurfacing, restoring and rehabilitating）補助金がわずかとはいえ 2 年分措置されることとなった[13]。

その後 2 年の検討期間を経ても完成時期の結論は出なかったことから、1978 年法では法の主目的を州際道路網の完成とすることは維持しつつも、完成時期を明示しないまま 6 年間の単純延長が行われた。1981 年連邦補助道路法では 3R に改築（reconstruction）が追加され、いわゆる「4R」となり、維持管理・更新の補助メニューが一通り揃った。しかし、財源不足は相変わらず続いていた。

転機はレーガン政権時に訪れた。1982 年陸上交通支援法（STAA; The Surface Transportation Assistance Act of 1982）で、ガソリン税率を 1 ガロン 4 セントから 9 セントへと 24 年振りに引き上げた結果、HTF 道路勘定の道路財源諸税収入は 1982 年度の 78 億

12　1956 年時点には 1972 年 6 月とされていた完成予定が、1961 年法制定時に 1972 年 10 月末へと数か月延長され、1970 年法制定時には 1977 年 9 月末へと 5 年間延長された。なお、1968 年に州際道路網に約 1,500 マイルの路線が追加されている。

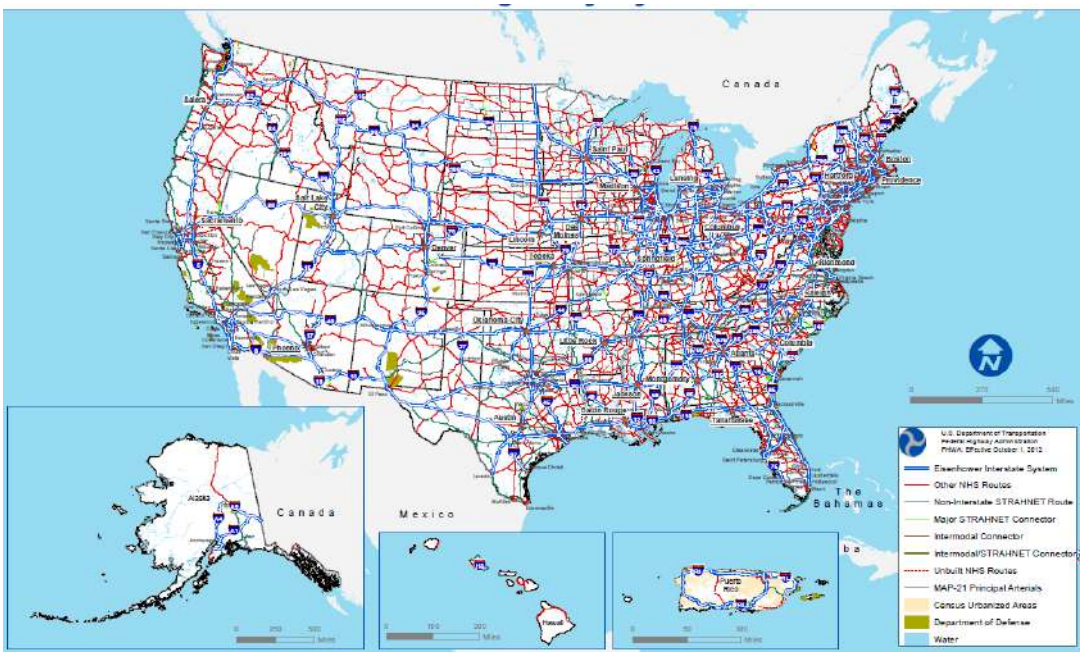
13　この時は年額 175 百万ドル

ドルから 1984 年度の 129 億ドルへとほぼ倍増した[14]。レーガノミクスは減税、小さな政府を旗印としていたことから、当初レーガン大統領は増税に反対していたが[15]、1982 年中間選挙での与党共和党の敗北とインフラ老朽化の危機的状況に鑑み、「強いアメリカ」実現のために同意した。老朽化が顕在化してようやく維持管理・更新の予算を増やす方向に動いたのである。これにより、1980 年代半ばには州際道路を中心に、やっと老朽化を上回る速度で修繕が進められることとなった。

1987 年の STURAA（The Surface Transportation and Uniform Relocation Assistance Act of 1987）については、レーガン大統領が拒否権を発動し[16]、それを上下両院が 3 分の 2 以上の賛成多数で覆すなど、道路計画法としては異例の混乱を経て成立したが、この頃から「ポスト州際道路」が議会の視野に入ってくることになる。

⑤州際道路網の完成と全国幹線道路網の整備着手

図表 1-3-9　全国幹線道路網一覧



（出典）FHWA 資料（2012 年 10 月 1 日版）

14　増税分 5 セントのうち 1 セント分はこのとき新設された公共交通勘定の財源となった。ガソリン税のほかに、軽油税の増税、車体課税の増減税も合わせて実施されている。

15　レーガン大統領は 82 年の一般教書演説では、新連邦主義的な連邦と州の役割分担の考えに基づき、州際道路以外の連邦補助道路事業の州への委譲を提案したが実現せず、逆に STAA で増税することとなった。

16　レーガン大統領は、拒否権発動について、①政府が必要と考える事業規模を 100 億ドルも超過、②議員が地元に事業を誘導するための無駄な事業が多い（特にボストンの Big Dig Project を批判）などを理由としてあげているが、その根底には新連邦主義的な考え方がある。

1990 年、州際道路の新設路線として残っているのは、ほぼボストンの「Big Dig」（正式名称 Central Artery/Tunnel project）のみという状況となり、次期道路計画法の審議に向け、連邦議会は連邦道路庁（FHWA）長官に対し、州際道路網完成後の道路整備構想案を示すよう要請した[17]。FHWA は翌 1991 年 2 月、全体で約 150,000 マイル（州際道路網 43,000 マイルを含む）という全国幹線道路網（National Highway System）構想の概念図を送付した。ただ新道路計画法案の審議は難航した。州際道路完成後の連邦政府の役割という根本的な論点のほか、Donor-Donee 問題（道路財源諸税について、州民が負担する税額と比べて HTF からの配分額が少ない州（donor states）と配分額が多い州（donee states）の間の利害対立）があったからである。冷戦の最中には我慢していたが、1989 年にブッシュ＝ゴルバチョフ会談で冷戦終結が宣言され、州際道路網もいよいよ完成目前となり、ドナー州の不満が噴出した[18]。また、都市部の議員の地元では、道路新設よりも既存道路の維持修繕や公共交通を充実させたいという要望も強かったのである。

1991 年の ISTEA（The Intermodal Surface Transportation Efficiency Act of 1991（P. L. 102-240））（FY1992-1997)は、同計画期間内に州際道路網が完成すると宣言した[19]。法律名の“intermodal”“efficiency”に表される通り、自家用車やバス・高速鉄道・ライトレール等から最も効率的な交通システムを構築しようというもので、道路計画法から交通計画法への転換であった。計画の中心は、州際道路網を大幅に拡充した全国幹線道路網（NHS）の整備であったが[20]、道路と公共交通の垣根を越えて幅広く使うことのできる STP （Surface Transportation Program）が創設された。

また、名実ともに維持修繕に取り組むこととなり、IM（Interstate Maintenance）事業が創設され、従来の維持修繕に加えて、新たに「予防的維持管理」も助成対象に加わった。

⑥ 財源老朽化の懸念

ISTEA 法案が検討されていた時期には、レーガノミクスの所得税・法人税減税と軍事支出増加により急拡大した財政赤字の解消が課題となっていた。そのため、1990 年包括財政再建法（The Omnibus Budget Reconciliation Act of 1990）及び 1993 年法（OBRA93）の施策の一環として、ガソリン税を増税してその一部を一般財源としたが、1997 年までに一般財源

17　下院公共事業・運輸委員会アンダーソン委員長ほかよりラーソン FHWA 長官あて（1990 年 5 月 23 日付）

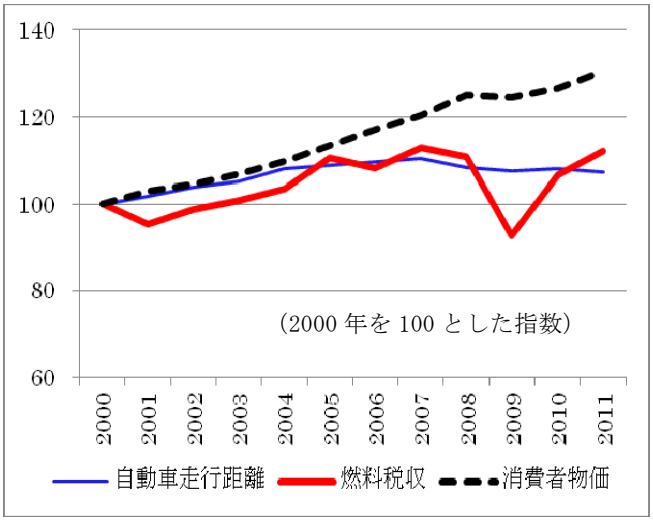
18　実はこの時以前にも不満の声は強く、1982 年増税時には或る州の HTF 税収貢献額の 85%を当該州に配分することを保証する措置（minimum allocation）が導入され、ISTEA では 90%に引き上げられた。その後も donor-donee 問題については、道路計画法の更新ごとに制度改正が重ねられている。

19　ボストン Big Dig の工期は、TEA-21、SAFETEA-LU まで延びた。現時点でもフィラデルフィア近郊に州際道路未完成区間があるが、56 年法による州際道路はほぼ完成したといえる。

20　ISTEA 法では、運輸長官は議会に対し、法施行日（1991 年 12 月 18 日）から 2 年以内に NHS 指定案（155,000 マイル±15%の範囲）を提出することとされ、議会審議の結果、1995 年に The National Highway System Designation Act of 1995（P.L.104-59）により約 16 万マイルが指定された。

分は全て HTF 財源に振り替わることとなった[21]。この時は財政再建のための増税をうまく利用して財源を拡充したわけであるが、今世紀に入り「財源の老朽化」が懸念されるようになる。

図表 1-3-10　HTF 燃料税収等の推移[22]



近年の HTF 燃料税収等の推移（図表 1-3-10）を見ると、自動車走行距離が頭打ちとなる中[23]、従量税である燃料税収もほぼ横ばい、物価上昇を考慮すれば燃料税収は目減りしている。増税が困難ならばもはや増収は見込めず、ガソリン価格高騰や地球温暖化対策で燃費の良い車への買換えが進めば HTF 財源の名目額減少すら十分考えられる状況である。長年デフレが続いた日本から見ると、米国の事業費拡大は豪快に見えるが、実質額で考えればさほどではない。そのため、交通計画法の審議のたびに対立がエスカレートし、新たな財源としての民間資金導入策が徐々に工夫されるようになった。

1998 年の TEA-21（The Transportation Equity Act for 21st Century[24]（P.L.105-178））（FY1998-2003）の事業内容は概ね ISTEA を踏襲したものであるが、民間資金導入策の一つとして、TIFIA（The Transportation Infrastructure and Innovation Act of 1998）プログラムを創設した。利用料金等のキャッシュフローが見込まれる交通プロジェクトについて、連邦が融資、借入保証、融資限度額の設定を行うもので、創設当初は小規模だったが徐々に拡充され、後述するオバマ大統領のパートナーシップ提案の柱の一つともなる。また、無料

21　OBRA90 ではガソリン税を 5 セント引き上げ、半分を一般財源、残りを HTF 財源（道路勘定 ¢ 2.0、公共交通勘定 ¢ 0.5）とした。OBRA93 ではガソリン税 4.3 セントの増税分を全て一般財源とする代わりに、OBRA90 の一般財源分を全て 1995 年 10 月に HTF 財源（道路勘定 ¢ 2.0、公共交通勘定 ¢ 0.5）に振り替えることとされた。また、OBRA93 での一般財源分も The Taxpayer Relief Act of 1997 により 1997 年 10 月に全て HTF 財源（道路勘定 ¢ 3.45、公共交通勘定 ¢ 0.85）に振り替えられた。

22　出典：自動車交通量は運輸省道路庁（DOT/FHWA）の Highway Statistics 2011 Table VM-202 の VMT Total、燃料税収は同 Table FE-210 の Motor Fuel Total、消費者物価は労働省労働統計局（DOL/BLS）の CPI-Urban 年平均。

23　VMT は、1980～1990 に 40.4%増、1990～2000 に 28.1%増、2000～2010 に 8.0%増と伸びが鈍化。

24　TEA-21 の最大のポイントは、「事業量の最低水準保証」である。従前、財政状況次第で道路計画法の授権額よりも大幅に少ない額しか各年度の歳出法案（予算案）に計上されないことがあり、州・地方政府の計画的な事業実施の支障となっていたことから、財源税収見込額分は予算案に取り込むことを保証した。なお、維持補修関係では、州際道路維持修繕（IM）に 238 億ドル、橋梁架替え･再生事業に 204 億ドル（いずれも 6 年分）が授権された。

通行の州際道路を維持修繕のために有料化するという実験プログラムを試行[25]した。

TEA-21 の後継法審議については、ガソリン増税に絶対反対のブッシュ政権と事業増を求める議会とが対立し、2003 年 9 月末の期限切れ後、2 年近く小刻みな延長を繰り返すこととなった。景気回復により道路財源税収の見通しが上方修正され、増税なしでも財源を確保できる見通しがついたことから、ようやく 2005 年 8 月、SAFETEA-LU (The Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users （P.L.109-59）)（FY2005-09）が成立したものの[26]、サブプライムローン問題、リーマンショック等による景気低迷から税収の減少し[27]、2008 年度より 3 年続けて一般財源から道路信託基金へ不足分が繰り入れられる事態となった。

オバマ政権下での SAFETEA-LU 後継法審議においても、事業量抑制か、又は増税を含めた新たな財源を見つけるのか、ねじれ膠着状態の議会では決着がつかず、SAFETEA-LU が 2009 年 9 月末に失効して以降、同法の短期延長を繰り返してしのぐこととなった。

結局、大統領選・上下院選を数か月後にひかえた 2012 年 6 月、「税率は現状維持とし、不足額（計画事業費の約 2 割）について一般財源を投入する[28]」との内容でかろうじて合意に達し、新たな交通計画法である MAP-21（The Moving Ahead for Progress in the 21st Century Act （P.L.112-141））（FY2013-14）が成立した。

⑦突破口としての民間資金の活用

MAP-21 成立により当面の危機は回避されたものの、通常の交通計画法の計画期間が 5～6 年であるのに比べて MAP-21 の計画期間は 2 年間と短いため、議会はすぐにも次期計画法の検討に入らねばならないが[29]、来年 11 月の中間選挙を控え、選挙モードが高まれば政治的妥協は困難となろう。米国経済は回復しつつあり、ダウ平均株価も史上最高値を更新しているとはいえ、オバマ政権にとって中間選挙での勝利＝ねじれ解消に向け、国内雇用創出は引き続き最大の政権課題である[30]。別枠予算 500 億ドルの”Fix-it-First”プログラム提案の背景に

---

25 無料道路の有料化には州政府の抵抗感が強く、なかなか 3 件の応募枠が埋まらなかった。現在、ノースカロライナ州（95 号線）、バージニア州（95 号線）及びミズーリ州（70 号線）が登録されているが、うまく進んでいるとはいえない模様である。

26 5 年間の IM 事業費授権額は 252 億ドル。TEA-21 より年額で約 25%の大幅増だが、1998→2005 の CPI 上昇率 19.8%を勘案すると、実質 6%増程度に過ぎない。

27 近年の HTF 道路勘定収入の約 9 割はガソリン税・軽油税等の燃料税収で、残り 1 割がトラック・トレーラー売上税や大型車タイヤ税等の車体課税（このほかに勘定収入の 1%にも満たないが利息収入や罰金収入等がある。）。道路勘定の道路財源諸税収入は、2005 年度の 329 億ドルから 2011 年度の 320 億ドルへと 2.7%減少している。90 年代の OBRA 以降本稿執筆時点（2013.4）まで、メタノール燃料を除き、増税は行われていない。

28 一般財源から道路勘定に 2013 年度に 62 億ドル、2014 年度に 104 億ドル（このほか公共交通勘定に 22 億ドル）を投入することとされた。

29 MAP-21 成立前の 2012 年 2 月に提出された 2013 年度予算大統領提案では、計画期間 6 年、総授権額 4,759 億ドル（うち道路関係 3,053 億ドル）の法案の作成･成立を議会に求めていた。

30 米国失業率（2013 年 4 月）は、非農業部門全体 7.1%（季調 7.5%）、そのうち製造業 6.4%、卸売･小売業 7.4%などと比べ建設業は 13.2%と業種別で一番高い。（労働省 Employment Situation, Table A-14）

はこのような危機感がある。

ただ過去 2 年の民主・共和の対立を見ていると、”Fix-it-First”プログラム実現の行方は厳しいと言わざるを得ない。老朽インフラの修繕や雇用の創出の必要性は大半の議員が認めるとしても、争点は「財源をどうするか」だからである。

そこでオバマ大統領は、”Fix-it-First”プログラムの提案と併せて、「全てを納税者に負担させるつもりはない。（インフラの改善に）民間資本を引き寄せる『アメリカ再建パートナーシップ』（Partnership to Rebuild America）も提案する」と述べた。同パートナーシップに関するホワイトハウス説明資料[31]及び 2013 年 4 月 10 日に大統領が議会に提出した 2014 年度予算教書[32]によると、連邦政府、州政府及び地方政府の従来からの役割に加え、民間資本の役割を強化するため、次節に掲げる新規・既存の施策を組み合わせるとしている。

(2)　民間資金の活用（Partnership to Rebuild America）

①国家インフラ銀行（National Infrastructure Bank）の創設

米国では、既に 30 州以上が州インフラ銀行（State Infrastructure Bank）を設立している。1995 年に全国幹線道路網（NHS）を法律指定した際、同法で「州インフラ銀行実験プログラム」が創設され[33]、連邦出資金を核に各州で SIB が設立されたものである。

財源不足に対処するため連邦政府も SIB と同様にインフラ銀行を創設すべきというアイデアは以前からあり、オバマ大統領自身もかつて上院議員時代に NIB 設立法（110th S.1926）の共同提案者になったことがある[34]。

今回提案は、連邦出資金に対し、数倍～20 倍の民間及び州・地方政府の資金をマッチングして原資を構成し、交通・水資源・エネルギー等のインフラ整備に対し、財務省証券と同等の低金利で最長 35 年の長期融資、借入保証を行うという案である。民主・共和の党派対立による法案否決を避けるため、独立性の高い機関とし、専門家・超党派による運営を提案している。

②州・地方政府の資金調達支援

（ア）米国急成長債券（America Fast Forward Bond）の創設

公的年金基金等の資金をインフラ整備に活用するための「非」免税債の導入提案。公的年金基金は長期運用が基本であるためインフラ資金の供給者として有望であるが、もともと税

31　The “Rebuild America Partnership”: The President’s Plan to Encourage Private Investment in America’s Infrastructure （March 29, 2013）

32　The Budget Message of the President （April 10, 2013）, P14-5。

33　The National Highway System Designation Act of 1995（P.L.104-59）により、実験プログラムを創設。同プログラムは TEA-21 で改正され、SAFETEA-LU で恒久化された。

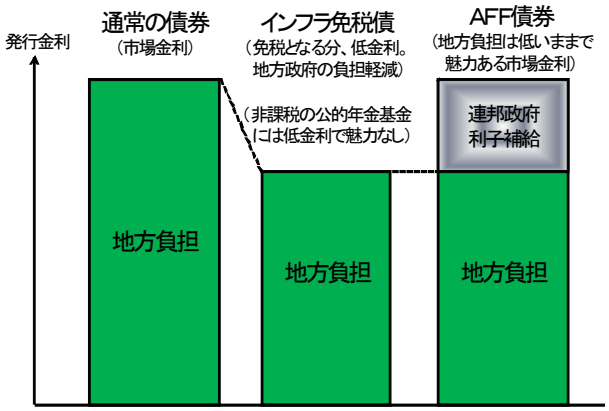
34　ヒラリー・クリントン上院議員、リーバーマン上院議員のほか、共和党のヘーゲル上院議員も共同提案者に名を連ねた超党派法案だったが廃案となった。

優遇を受けており、低金利の免税債に魅力を感じない。そこで州・地方政府発行の AFF インフラ債券について連邦が利子補給することで、非課税団体である公的年金基金にとっても投資対象となりうる通常金利の債券とするとともに、州・地方政府の利子負担を免税債と同程度にまで軽減するという案である。連邦の利子補給額を債券クーポンの 28%相当額に設定すれば、免税債の場合の減収額と同じとなるので、連邦にとって財政中立だという。

（イ）インフラ免税債の制度拡充

既存のインフラ免税債（Qualified Private Activity Bond）の起債要件、発行枠等は、税法である内国歳入法（Internal Revenue Code)の第 142 条に規定されている。この免税債の対象事業は、空港、埠頭、公共交通施設、上下水道、廃棄物処理場、低所得者向け賃貸住宅、公営電力・ガス、地域冷暖房、都市間高速鉄道、学校、道路・物流施設など幅広い。

図表 1-3-11　米国急成長債券



このインフラ免税債について、

・道路・物流施設分の全国発行枠を現行の 150 億ドルから 190 億ドルまで引上げ、

・上記対象事業のうち、空港、埠頭、公共交通施設については、政府保有（政府がリースする場合を含む)が要件とされているが、民間所有となるものであっても起債対象となるよう要件緩和等を提案。

（ウ）その他の税法改正

外国年金基金等の資金を米国内のインフラ整備に呼び込むための税法改正も提案している。1980 年外国人不動産投資税法（Foreign Investment in Real Property Tax Act）により、外国人投資家は年金基金といえども、不動産譲渡益に課税される。他方、米国年金基金は免税されていることから、外国年金基金も同じ扱い（equal footing）にすべしとの提案。

③TIFIA の拡充等

TEA-21 法で導入された TIFIA による融資、借入保証、融資限度額の設定を活用すべしとの提案。TIFIA とインフラ補助金（TIGER）とを合計 40 億ドル要求している。

このアメリカ再建パートナーシップは、”Fix-it-First”に限らず、新設にも適用可能な施策パッケージである。どれだけ実現するかは不明であるが、増税が困難な中で、膨張する事業費を賄う案として提示することにより、膠着状況の突破口にしたいのだと考えられる。

おわりに

以上、米国の道路インフラの老朽化の背景について振り返ってみたが、1970～80 年代に問題が顕在化して既に 30 年以上が経過したにもかかわらず、未だに問題が解決せず、大統領が”Fix-it-First”を喫緊の課題とせざるをえないことには改めて驚かされる。

米国では、連邦と州の役割分担が厳然とあり、財源制度や助成制度もその役割分担を前提としていたため、老朽化に速やかに対処することができなかった。したがって、日本と同列に考えることはできないが、ここから解るのは、老朽化が顕在化してから慌てて対策を取り始めても、次々と新たな老朽箇所が出現して状況はなかなか改善しないし、新規建設の要望は強く、インフラ予算は常に圧迫されるということである。つまり、「老朽化が顕在化してからでは遅い」のである。このような米国の状況を見るにつけ、計画的なアセットマネジメントの必要性が痛感されるところである。

日本には､連邦制ほどの障壁はない｡いま適切に財源を確保して対処すればまだ間に合う。日銀の異次元緩和による国債大量購入が続くならば、今後、生保や GPIF（年金積立金管理運用独立行政法人）など日本の機関投資家の投資資金が、日本国債から他の資産への移動を始めるだろう。その行き先はどこになるのか。米国の AFF 債に流れる位なら、日本国内にも同様の受け皿を準備して立地競争力を高めることも検討すべきである。

社会保障費や国債費の増加、経常収支の黒字幅縮小により、予算制約は年々厳しさを増しており、民間資金導入も徐々に拡充せざるを得ないだろう。しかし、インフラ自体の信頼性に不安があればデューデリジェンス[35]はうまく進まない。米国の事例を他山の石として、我が国のインフラ老朽化対策、予防型維持管理の確実な実施につなげる必要がある。

35 資産や会社の購入時に行う価値調査活動のこと。

第 2 章

建設産業の現状と課題

2.1　建設業就業者の需給ギャップの地域別推計

（本稿の目的）

・ 被災地を中心に技能労働者の不足が深刻さを増すなか、建設業就業者数は、年々高齢化が進んでおり、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。本稿では、建設業就業者の現況を地域別に把握し、今後、過不足がどうなるのかを考察する。

（建設投資、建設業就業者数の推移）

・ 建設業就業者は、バブル経済（1980 年代後半）に比例するかたちで増加を続け、1985 年～1995 年の間に約 136 万人（25.8%）増加した。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と、建設業就業者数は 1995 年～2010 年の間に約 216 万人（△32.6%）まで減少している。

・ 近年、若年層（15 歳～24 歳）の建設業への入職者の減少も問題となっている。各調査年次の入職率の推移をみると、各ブロックほぼ共通して、ピークの 1995 年に比べ、2010 年は 1/2～1/3 まで低下している。

（コーホート分析を用いた建設業就業者数の将来予測）

・ コーホート分析の手法を用いて、2005 年～2010 年の変化率を基に将来の建設業就業者数をブロック別に推計したところ、2010 年以降も引き続き就業者数が大幅に減っていくことが明らかとなった。

・ 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あり、この最悪期の変化率をそのまま今後も続くと仮定して将来の就業者数を推計するのはあまりにも悲観的かつ非現実的と考え、変化率にプラス補正を加えて将来推計を行った。

（建設業就業者の需給ギャップ将来予測）

・ 推計した将来の建設業就業者数を用いて、仮に建設投資額が 2012 年度と同水準で推移した場合、今後の建設業就業者数が 2012 年度に比べてどの程度の過不足が生じるのか地域別に推計した。

（まとめ）

・ 今回の推計で用いた補正はかなり楽観的な内容であるが、その楽観的な仮定をおいてもなお 2012 年に比べ 2027 年には全ブロックで就業者数が減少することが明らかとなった。

・ 東北地方（特に被災 3 県沿岸部）以外では、早晩人手不足になる可能性が極めて高く、人材確保・育成を先送りせず、着実に進めておくことが、10 年後に生き残る鍵になると考えられる。

・ 建設業就業者数の減少にストップをかけるためには、就業者の処遇改善、並びに建設業のイメージアップを図ることが必要であり、そのためには政府・自治体・建設業界の官民が連携した対応が不可欠である。

2.2　建設企業の事業展開～再生可能エネルギー分野～

（本稿の目的）

・ 東日本大震災以降、再生可能エネルギーの徹底活用が政策課題であるが、その主力となってきている太陽光発電と風力発電の現状と課題を整理するとともに、建設企業の取り組んでいる特徴的な事例を紹介し、今後の同分野における建設企業の事業展開のあり方について考察する。

（我が国の再生可能エネルギー市場の現状と課題）

・ 2012 年度の我が国の再生可能エネルギー（水力除く）の総発電量は約 160 億 kWh で、全体に占める割合は 1.6%にとどまっている。
・ コスト高が原因で導入が進まなかったが、2012 年 7 月に導入された固定価格買取制度（FIT）により、太陽光発電を中心に急速に普及が進んでいる。
・ 太陽光発電が今後も導入拡大するための課題として、電力会社側の受入（接続）容量の限界がクローズアップされている。既に北海道では、接続の限界に近付きつつあるなど、送電網の脆弱さが浮き彫りとなっている。
・ 政府は、地域間連系線等の増強と、系統用大規模蓄電池の研究開発・実証等を通じて、太陽光発電等の受入容量の拡大を目指している。
・ 洋上風力発電は、陸上と比べ平均風速が高く、安定した発電量が得られることに加え、土地の制約も無く、風車の大型化も図れることから、再生可能エネルギーの切り札ともいえるが、技術的に難易度が高く、コストもかかるため、事業化は今後の課題といえる。
・ 現在、経済産業省、環境省等において洋上風力発電の実証実験が進められており、建設企業も今まで培った海洋土木等の技術を活かすべく、同実験に参画している。

（建設企業の再生可能エネルギー分野への取組状況）

・ 建設企業は FIT の導入以降､建設部分だけでなく事業主体として発電事業に参入したり、洋上風力発電の実証実験に参画したりするなど、積極的に再生可能エネルギー分野に取り組んでいる。
・ 建設企業の強みは、優れた施工技術、建設コストの把握、地元に根付いた情報網を活用した案件発掘などが挙げられる。

（まとめ）

・ 再生可能エネルギー事業は、今後も活況が続くと見込まれ、建設企業にとっても有望なマーケットといえる。
・ 洋上風力発電は、建設企業の持つ優れた施工技術を発揮できる場面が多いが、現時点ではコスト面で不利なため、政策的な支援が求められる。
・ 建設企業は長年の施工実績により、地元自治体や企業と良好な関係を築いており、これらの強みを活かし、再生可能エネルギーの普及に貢献することが期待される。

2.3　建設産業の生産性改善に向けた ICT の取り組み

（建設産業の生産性改善の状況）

・ 建設業と製造業の付加価値労働生産性を比較すると、ほぼ一貫して上昇している製造業に対し、建設業はほぼ横ばいで推移し 1990 年代以降その差が大きく開き続けている。
・ 金額ベースで生産性を評価する付加価値労働生産性は市場環境の影響が大きい。建設業の付加価値労働生産性が低水準で推移したのは、厳しい競争環境によって、付加価値の増加を実現できなかったためと考えられる。

・　建設生産現場の物理的な生産効率を示す指標の一つである建築工事の面積原単位の推移を見ると、2006 年度までは生産性が向上しているが、2009 年度以降は低下する傾向が見られた。これは建設業共通の課題である就業者の高齢化によるものである可能性を示唆しており、建設工事現場での生産性の改善は喫緊の課題である。

（建設産業の ICT の取り組み）

・　国土交通省では、CIM 導入による建設生産システムにおける全体プロセスの一元化や、工事現場における情報化施工の普及などに取り組み、建設事業の生産性向上を図っている。

・　地域建設企業への取材では、ICT への取り組みについて以下の特徴を見ることができた。

①地域経済に貢献しながら持続的に成長していく、という経営方針を実現する目的で ICT 活用している。

②ICT の投資対効果を、生産性向上だけでなく、人材育成、企業・建設産業全体の魅力化、人材獲得など幅広い分野に期待している。

③経営者による迅速な意思決定と、それを社員等関係者に浸透させる速さは大手建設企業と比較して優位性を発揮している。

・　地域建設業団体においても、地域建設産業の生産性向上のため、会員企業の ICT 導入を支援する取り組みが行われている。

（おわりに）

・　建設企業においては、就業者の高齢化、人材不足等の建設業界全体の課題に対応するため、ICT の積極的な活用が求められている。他企業に先駆けて ICT の活用に踏み出すことはリスクもあるが、他社との差別化や総合的な競争力の向上が期待できる

・　建設産業全体の生産性向上のために ICT 施策を推進するためには、総合評価方式での評価など、先進的な取り組みを行っている企業に対するインセンティブを与えるなどの発注者側の施策も有効と考えられる。

2.4　建設企業の経営分析

（主要建設会社決算分析）

・　東日本大震災からの復旧・復興事業や緊急経済対策による公共工事の増加や、民間建築工事の増加を背景に、受注高や売上高は回復基調を続けている一方、厳しい競争下で受注した手持工事の採算や労務需給の逼迫を背景とした採算の悪化は、売上総利益の減少として引き続き「大手」・「準大手」に特に大きく現れた。ただし「準大手」や「中堅」では 2013 年度に入り利益率の改善が見られ始めており、さらなる労務・資材の逼迫懸念はあるものの、採算の悪化は転換点を迎えつつあると見られる。

・　期首手持工事高と当期完成工事高の相関性から保有工事の平均工期を量ると、従来保有工事の工期が最も短かった「中堅」が、東日本大震災以降でより一層その傾向を強めているとの見方ができる。

・　この 10 年間、投資を最小限に抑えることによって確保したフリーCF を基に、有利子負債を圧縮する動きがほぼ一貫して続いてきた。中長期的な国内建設投資の動向が不透明な環境下、生産性の改善や新たな事業展開等、将来への投資に積極的に資金を振り向けることも検討する時期に来ていると考える。

（完成工事原価の分析）

・　主力とする事業分野別（「土木」および「建築」）に分析を行った。

・　「土木」および「建築」ともに 2012 年度の完成工事高は、2008 年度との比

較で減少しているが、「建築」の回復が「土木」に比べて遅れている。
・ 一方、完成工事総利益率を見てみると、「土木」および「建築」ともに低下傾向であるが、利益率が大きく低下した「建築」に比べ、「土木」は利益率が高く、低下幅も限定的である。
・ 「建築」の業績回復が遅れている原因として、「受注環境の悪化による競争激化に伴う低採算受注」と「東日本大震災後における労務費上昇などによる工事期間中の工事原価の上昇」が、民間を主体とする建築工事で顕著であったことが挙げられる。
・ 「建築」の工事損失引当金は、2 年連続して高水準であり、依然として低採算受注案件の影響が残っている。

（労務・資材の需給動向と賃金（労務費）・資材価格動向）
・ 建設労働者の需給動向や賃金動向を見ると、2009 年後半から 2010 年前半を転換点に、労務需給は余剰解消傾向となり、賃金上昇に向けた動きが始まっていた。その後、東日本大震災の復旧・復興工事による労務者不足により、この傾向がさらに強まってきたことが確認できた。
・ 資材需給については、東日本大震災後の一時期に一部資材で極端な不足が見られたが、概ね均衡を保っており、現時点では落ち着いている状況である。一方、資材価格については、概ね「横ばい」状況であったが、2012 年後半から 2013 年にかけて上昇の兆しが見られる。

（資材価格および労務費の実勢水準）
・ 一部職種では 3 年ほど前から労務費の上昇が始まり、2012 年以降は多くの職種で労務費が上昇していたことが確認できた。
・ 建設資材物価指数の推移を見ると、「土木」および「建築」ともに緩やかな変化であり、2011 年度および 2012 年度の決算に与える影響は限定的であったように見られた。
・ しかし、足元では 2013 年に入ってから、一部資材では価格が上昇し始めている。

（建築費指数から見た建築工事原価への影響）
・ 建築費指数の動きを見ると、2010 年および 2011 年は年初から年央にかけて指数が上昇し、年央から年末にかけて低下しているが、これは鉄筋・鋼材の価格変動が大きく影響していることが分かった。
・ 2012 年は、主要資材価格は横ばいないし低下傾向であるにも拘わらず、集合住宅（RC）は横ばいから上昇傾向が続いている。型枠工・鉄筋工の労務費上昇が影響していると考えられる。
・ このように、2010 年および 2011 年は「資材価格変動型」、2012 年は「労務費上昇型」ということができる。
・ 2013 年に入ってからも、建築費指数は上昇してきているが、これは労務費上昇の影響に加え資材価格の上昇の動きもあるため、労務費上昇に資材価格上昇が加わった「複合型上昇」といえる。

2.1 建設業就業者の需給ギャップの地域別推計

2.1.1 建設投資、建設業就業者数の推移

民間設備投資の緩やかな回復や、緊急経済対策（平成 24 年度補正予算）の本格実施に伴う公共工事の増加などを背景に、被災地を中心として技能労働者の不足が日に日に深刻さを増してきている。この状況は、今後、中長期的にも続いていくのであろうか。

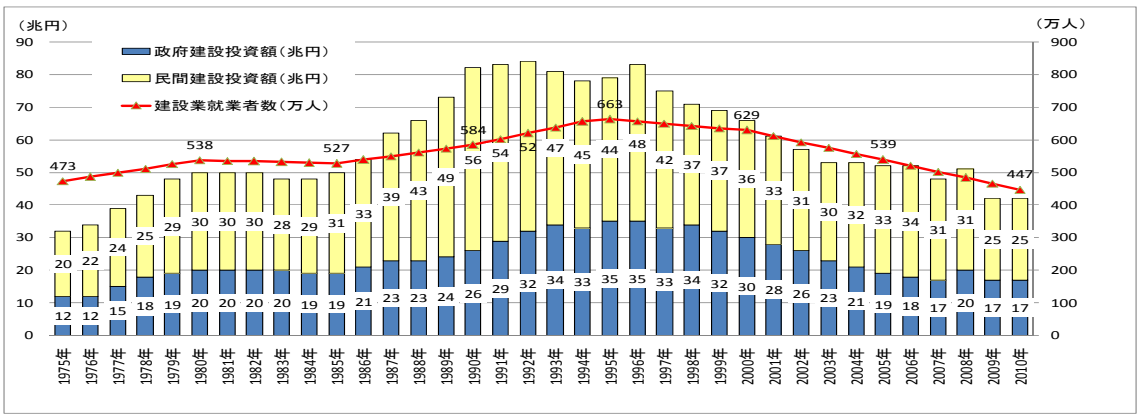
そこで本節では、建設業就業者数[1]の現況を地域別に把握し、今後、過不足がどうなるのかを考察していくこととする。

まず初めに、これまでの建設投資額と建設業就業者数の推移を確認しておきたい（図表 2-1-1）。

1980 年代後半、日本経済はバブル期による急激な成長を記録し、これに伴い建設投資額（特に民間建設投資）が急激に伸びた。1992 年のバブル崩壊以降も景気対策の公共事業（政府建設投資）により、1996 年まで高い建設投資額を保っていたが、その後は減少の一途をたどり、最盛期の 1992 年度の約 84 兆円に対し、2010 年度は約 42 兆円（△50.1%）まで減少している。

また、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と、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。

図表 2-1-1　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

1　建設業就業者数は、労働力調査のデータを使用することが多いが、本節では年齢階層別の就業者数を分析に使うため、総務省「国勢調査」を使用。国勢調査は、日本国内に住んでいる全ての人・世帯を対象として 5 年ごとに行われる。

(1)　建設業就業者数の推移（1980 年～2010 年）M字型曲線の形成

まず過去の国勢調査を時系列で見ることにより、建設業就業者の総数及び年齢別構成の推移を振り返ることにする。

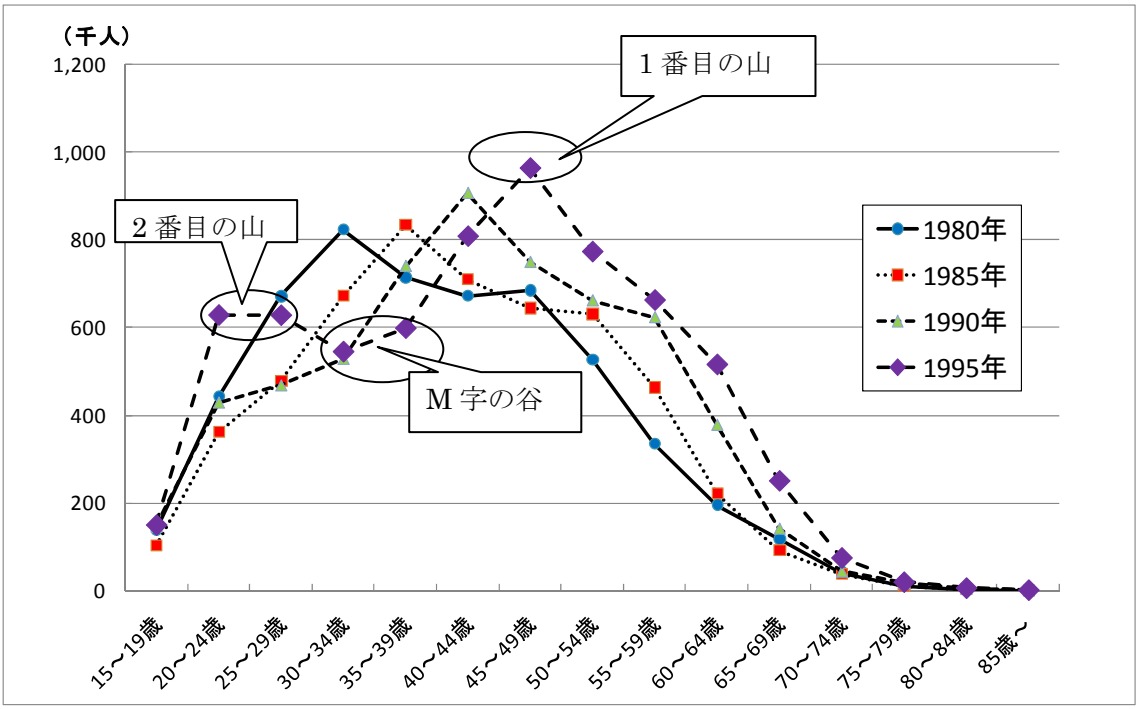
①1995 年まで

図表 2-1-2 は 1980 年～1995 年にかけての推移を示したものであるが、就業者総数は、この期間の前半（1980 年～1985 年）は横ばい、中盤～後半（1985 年～1995 年）にかけて増加していた（図表 2-1-3）。この動きは建設投資額の動きに対応している。1973 年の石油危機以降、建設投資額は、名目額こそ増えていたものの、実質額で見るとほぼ横ばいとなり、1980 年代に入ると緊縮財政と景気停滞が重なり、名目額も横ばいとなった。この時期、建設業の経営は悪化しており、「建設業冬の時代」と呼ばれた。図表 2-1-2 の 30 歳～34 歳の階層を見ると、1980 年に比べ 1985 年、1990 年と急減しており、石油危機後の 10 年間(A)はそれ以前に比べて若い世代の建設業入職者数が伸びなかったことがわかる。

その後、1985 年～1995 年の間は、民活、円高対策やバブル景気により、ピークとなる 1992 年の 84 兆円まで投資額が増え、バブル崩壊後は度重なる経済対策が打たれ 1996 年まで 80 兆円前後で推移した。1990 年～1995 年は、ちょうど団塊ジュニアの就職期に当たり、巨額の建設投資額を反映して建設業への若年入職者（1995 年の 15 歳～24 歳の階層参照）が増加したほか、バブル崩壊後の雇用の受け皿として中堅層（1995 年の 25 歳～49 歳の階層参照）も増加した（B)。

以上の結果、1995 年の折れ線グラフは、従前と異なり、M 字型カーブとなっている。M 字の谷の部分（30 歳～39 歳の階層）が（A）の時期に形成され、2 番目の山の部分（20 歳～29 歳の階層）が（B）の時期に形成された。20～24 歳の階層は、1995 年のみ 60 万人超と他の時期（40 万人程度）に比べて 5 割増しであり、団塊ジュニアのサイズの影響を大幅に超えて、建設業に流入した。このことは後述する建設業若年入職率の推移からも裏付けられる（図表 2-1-7～10)。

図表 2-1-2　建設業就業者数の推移（全国）1980 年～1995 年変化率



図表 2-1-3　建設業就業者数推移（1980 年～1995 年）

年	建設業就業者数（千人）	5 年前比較（増減数）	5 年前比較（増減率）
1980 年	5, 383	―	―
1985 年	5, 266	△117	△2. 2%
1990 年	5, 842	576	10. 9%
1995 年	6, 631	789	13. 5%

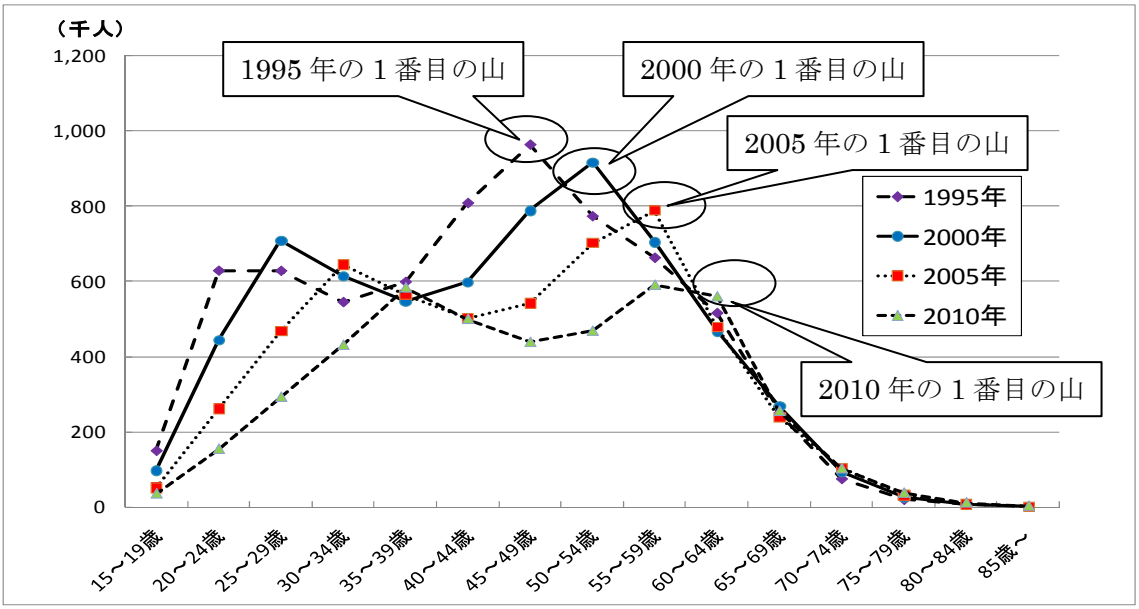
②1995 年以降

1995 年以降は、ほぼ全ての年齢階層で横ばいもしくは減少に転じている。図表 2-1-4 にあるとおり、M 字型カーブが徐々に右下に押しつぶされるように推移した。これは各年齢階層が年度を追うごとに減少していったことを意味している。建設業就業者数（全国）は、ピーク時（1995 年）に比べると 2010 年までに△32.5%の大幅減となっている（図表 2-1-6）。

この期間の建設投資は、既に述べたように、1996 年度以降、2010 年度まで一貫して低下しており、就業者数の減少は投資額の減少を反映したものである。

なお、長らく我が国建設労働者の中核を担ってきた M 字型カーブの 1 番目の山（主として 1970 年前後に入職した者）が 2010 年には 60 歳に到達していることから、今後建設労働者数の減少は不可避と考えられる。本節の後半では将来推計を行う。

図表 2-1-4　建設業就業者数の推移（全国）1995 年～2010 年変化率



図表 2-1-5　建設業就業者数推移（全国）（1995 年～2010 年）

年	建設業就業者数（千人）	5 年前比較（増減数）	5 年前比較（増減率）
1995 年	6,631	―	―
2000 年	6,290	△341	△5.1%
2005 年	5,392	△898	△14.3%
2010 年	4,475	△917	△17.0%

図表 2-1-6　建設業就業者数（全国）ピーク時との比較（1995 年・2010 年）

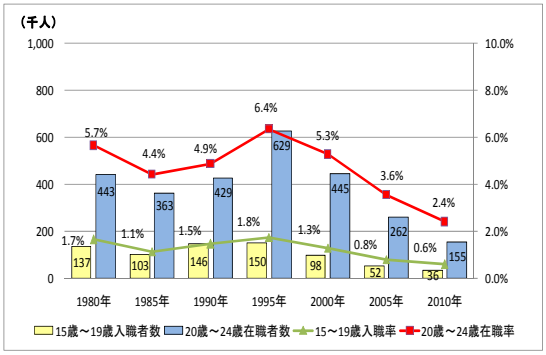
年	建設業就業者数（千人）	5 年前比較（増減数）	5 年前比較（増減率）
1995 年	6,631	―	―
2010 年	4,475	△2,156	△32.5%

(2)　若年層入職者数・入職率の推移（1980 年～2010 年）

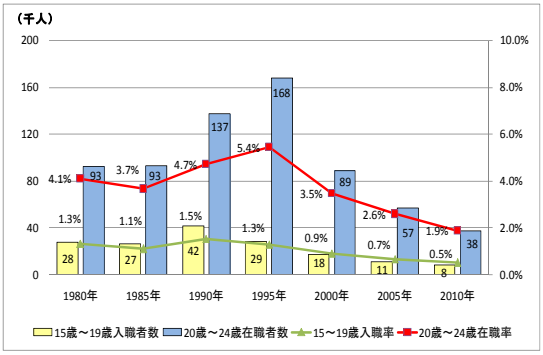
近年、若年層(15 歳～24 歳) の建設業への入職者の減少が問題となっている。各調査年次の入職率（若年層の建設業就業者数÷同年齢層の人口）の推移を見ると、各ブロックほぼ共通して 1995 年がピークとなり、その後 2010 年は 1995 年の 1/2 から 1/3 程度まで低下している。つまり、近年の若年入職者の減少は、新卒世代の人口減だけでなく、若年層の中で建設業を選択する者の割合の減少の影響が大きいことがわかる。

本節では紙数の都合上、全 10 の地域ブロック[2]を集計した「全国」及びブロックを代表して「南関東」、「中部」、「四国」を抽出した（図表 2-1-7～10）。

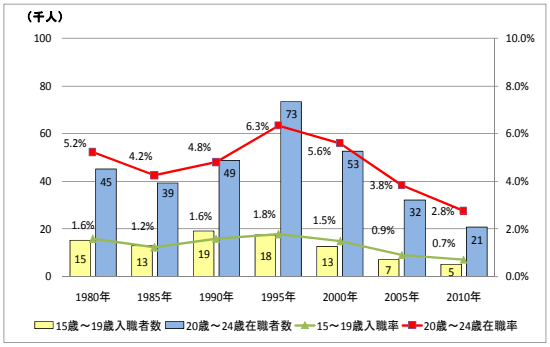
図表 2-1-7　全　国



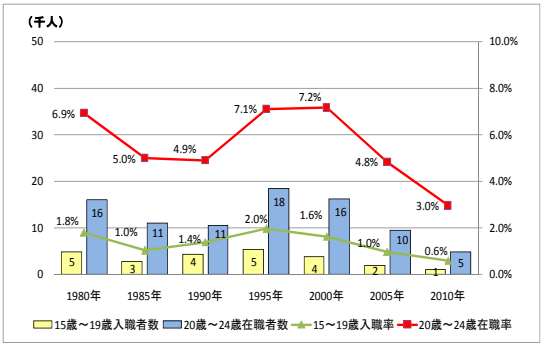
図表 2-1-8　南関東



図表 2-1-9　中　部



図表 2-1-10　四 国



(3)　建設業就業者の職種・雇用形態（2010 年）

建設労働者の分析を行う際に常に問題となる点として、ひとくくりに建設業就業者といっても、技術職、事務職、会社役員、技能労働者と単純労働者、一人親方、家族従事者など多種多様な職種・雇用形態の人々が含まれるということが挙げられる。労働需給ギャップを分析するのであれば、ボトルネックとなる職種を特定して、それについてコーホート分析[3]するのが理想であるが、今回の分析に使用した国勢調査では、コーホート分析が可能な時系列データがない[4]。直近の 2010 年調査より、正規雇用、非正規雇用等の雇用形態の

2　ブロック別一覧は図表 2-1-14 参照

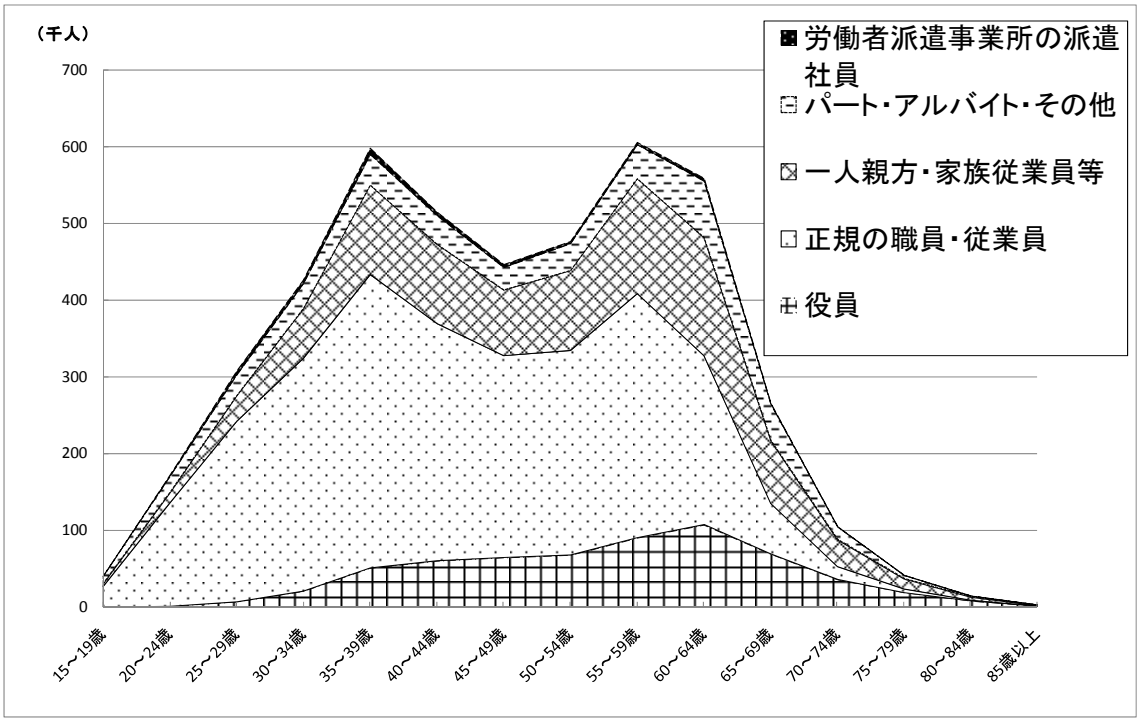
3　コーホートとは、群れ・集団の意味であり、人口学で、出産・結婚などの同時発生集団を分析する場合に多く使用されている（後述参照）。

4　最新の 2010 年調査より職業分類が詳細化（大分類 12、中分類 57、小分類 232）され、大分類「J 建設・採掘従業者」の中の小分類「型枠大工・とび職・鉄筋作業従事者・大工・左官・その他の建設・土木作業従事者」等により、建設技能労働者の人数を概ね把握可能となったが、増減率を算出するためには次の 2015 年調査を待つ必要がある。なお、2013 年 9 月時点では、北海道、東京、大阪、愛知など 12 都道府県で小分類が未集計であるが、集計済 35 府県でみると、建設業就業者の中に占める「建設技能労働者」の割合は約 60%～65%程度である。

項目が導入された。参考までにこれを年齢階層別にグラフ化したものが図表 2-1-11 である。

この図を見ると、役員は 60 歳前後の世代に多く分布するものの、その他の区分（「正規の職員・従業員」、「パート・アルバイト」、「一人親方・家族従業者」）は各年齢階層に概ね均等に分布しているように見受けられる。本節の後半のコーホート分析では、建設業就業者をひとくくりにして推計しているが、これはボトルネックとなる可能性が高い技能労働者が各年齢層に均等に分布していると仮定している。

図表 2-1-11　建設業就業者の雇用形態割合（全国：2010 年）



図表 2-1-12　建設業就業者の雇用形態割合の内訳（全国：2010 年）

雇用形態	建設業就業者数（千人）	割合
労働者派遣事業所の派遣社員	40	0.9%
パート・アルバイト・その他	418	9.3%
一人親方・家族従業員等	961	21.5%
正規の職員・従業員	2,450	54.8%
役員	606	13.5%
合計	4,475	100.0%

2.1.2　コーホート分析（建設業就業者数将来推計方法）について

建設業就業者数は、年々高齢化が進んでおり、高年齢階層の就業者が近い将来大量に退職することによる就業者の減少が、若年・中年層の入職者数をはるかに上回ることで、特に建設技能労働者が不足することを強く懸念する声がある。

そこで、本節では、当研究所で 2008 年 11 月に発表した「建設経済レポート（No.51）」内に掲載している「2.1　建設業の需給ギャップの地域別分析と再編の方向性」で使用した「コーホート分析」の手法を用いて、将来の建設業就業者数を推計する。

(1)　各地域のコーホートごとの人数増減率の計算

まず、各地域の建設業就業者数について次のような計算をする（図表 2-1-13）。

①2005 年の国勢調査を用いて、年齢層（5 歳）ごとの各年齢階層の人数を把握する。

②5 年後の 2010 年の国勢調査でも同様に把握する。

③2005 年の年齢層（例えば 30 歳から 34 歳まで）と、5 年後である 2010 年の 5 歳上の年齢層（35 歳から 39 歳まで）の人数を比較する。これにより、このコーホートの 5 年間の人数増減率がわかる（図表 2-1-13 の例では△9.3%）。各年齢階層で同様に増減率を計算する。

④③で計算した年齢階層ごとのコーホートの人数増減率が 2010 年以降も変わらないとの仮定を置いて、将来 5 年ごとの各コーホートの人数変化を推計する。すなわち、2015 年の 35 ～39 歳の人数は、2010 年の 30～34 歳の 431,761 人に△9.3%を乗じて推計する。さらに、2020 年の 35～39 歳の人数は、2015 年の 30～34 歳の推計人数（2010 年の 25～29 歳の 293,380 人に△7.7%を乗じて推計）に△9.3%を乗じて求める。

⑤なお、若年者がどれだけ建設業に入るかも重要な推計の要素であるが、15～19 歳や 20～24 歳の年齢階層では、5 年前の 5 歳下の階層の人数が少数であるため、前述の方法だと信頼性が低下し採用しにくい。そこで、代わりに、2010 年における 15 歳～19 歳及び 20 歳～24 歳の人口に占める建設業就業者数の比率（入職率）を算出し、この比率が将来の推計年次（2015 年、2020 年）においても変わらないという仮定を置いて、これら年齢層の推定年次における将来推計人口（厚生労働省発表）に乗じて推計する。

以上の方法を用いて全 10 の地域ブロック（図表 2-1-14）ごとに就業者数の将来推計を行い、それらを合計した「全国」年齢構成別を推計する。

図表 2-1-13　コーホートごとの人数増減率の求め方（全国の例）

年	15～19 歳	20～24 歳	25～29 歳	30～34 歳	35～39 歳	40～44 歳
2005	52,156	261,676	467,953	644,822	564,856	501,476
2010	35,950	154,839	293,380	431,761	584,665	501,059

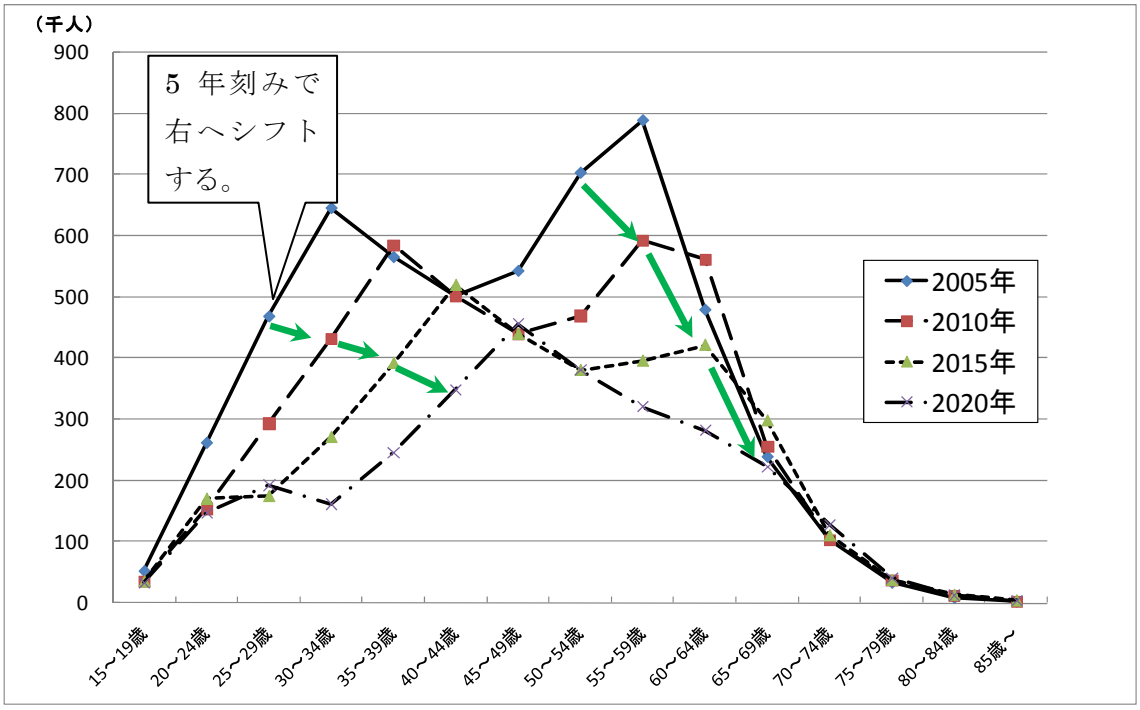
年	入職率（年齢別人口比）		コーホートごとの人数増減比率			
2010	0.6%	2.4%	12.1%	△7.7%	△9.3%	△11.3%

図表 2-1-14　ブロック別一覧

ブロック	都道府県名
1.　北海道	北海道
2.　東　北	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
3.　北関東	茨城県、栃木県、群馬県、山梨県、長野県
4.　南関東	埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県
5.　北　陸	新潟県、富山県、石川県、福井県
6.　中　部	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
7.　近　畿	滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
8.　中　国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
9.　四　国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
10.　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

※一部の項目では、北関東・南関東の2ブロックを「関東」の1ブロックに合算している。

図表 2-1-15　建設業就業者数の将来推計（全国計）2005 年～2010 年変化率



図表 2-1-16　「2005 年～2010 年の変化率を使ったコーホート分析（全国計）」

年	2005 年	2010 年	2015 年	2020 年
建設業就業者数(千人)	5,392	4,475	3,639	2,945
5 年間の減少率	―	△17.0%	△18.7%	△19.1%

(2)　コーホート分析を用いた建設業就業者数の将来予測

さて、(1) のコーホート分析の手法を用いて 2005 年～2010 年の変化率を基に将来の建設業就業者数をブロック別に推計したところ、2.1.1 の (1)、(2) で既に述べたように、就業者数及び入職者数は年々減少の一途をたどっていることから、2010 年以降も引き続き就業者数が大幅に減っていくことが推計の結果明らかとなった（図表 2-1-16・灰色欄が推計値)。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あり、こうした時代背景が 2005 年～2010 年の変化率（△17.0%）の減少幅を招いた大きな要因であると考えられる。

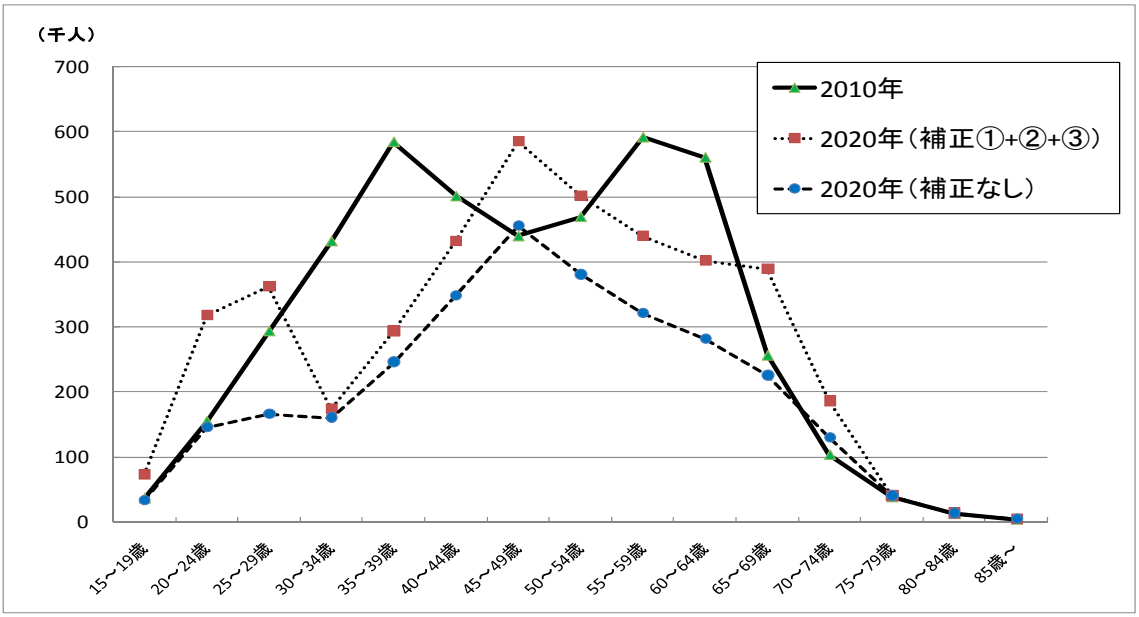
しかし 2011 年 3 月の東日本大震災発生による、多額の震災関連予算や民間投資の緩やかな回復により、長期にわたる建設投資の低迷は 2011 年度を底に回復に転じ、現在は回復基調で推移している。また国土交通省、厚生労働省、建設業界が連携を図り、「人材確保」・「人材育成」・「労務単価の引き上げ」・「社会保険未加入対策」等といった対策を次々に打ち出し、就業者の処遇改善、ならびに建設業への入職者数の増加に繋げるべく努力を重ねているところである。さらに 2013 年 9 月には「2020 年夏季オリンピック・パラリンピック」の東京開催も決定し、建設業界にとって長期的な視野も開けようとしている。

このような状況を踏まえると、最悪期とも言える 2005 年～2010 年の変化率をそのまま今後も続くと仮定して将来の就業者数を推計するのは余りに悲観的かつ非現実的と考え、図表 2-1-17 のとおり変化率にプラス補正を加えて将来推計することとした。

図表 2-1-17　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 2-1-18　建設就業者数の将来推計（全国）2005 年～2010 年変化率（補正前・後）



図表 2-1-18 のグラフは全国の「2010 年建設業就業者数」、「2005～2010 年変化率（補正なし）を基に推計した 2020 年の建設業就業者数」及び「2005～2010 年変化率（補正①+②+③）を基に推計した 2020 年の建設業就業者数」を比較したものである。

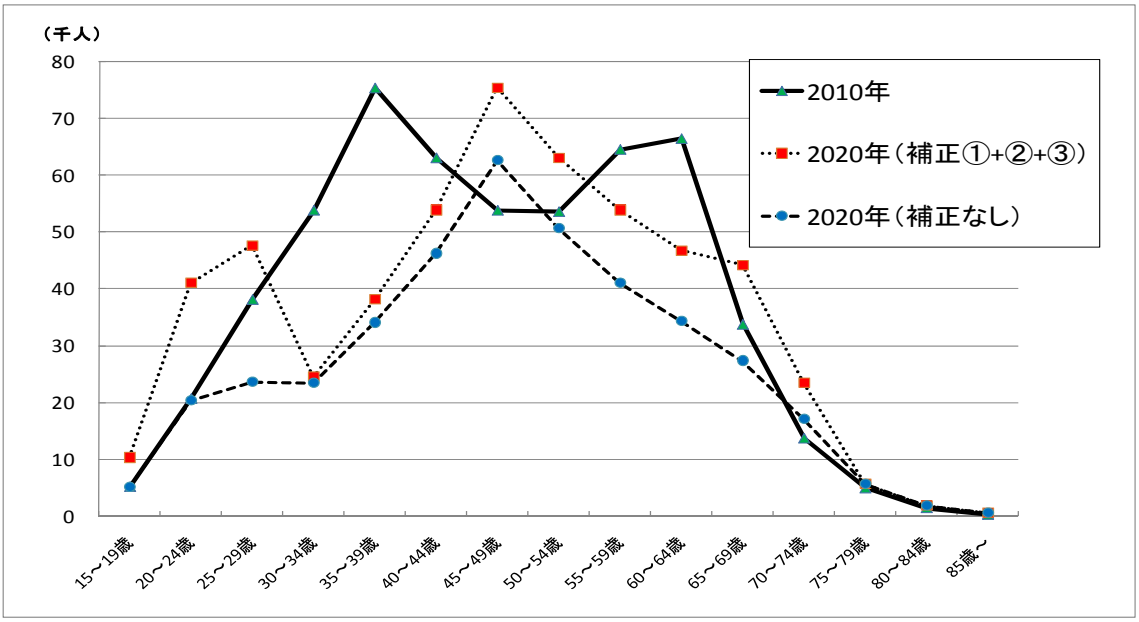
補正（①+②+③）を行った結果、各年齢階層の就業者数を結ぶ点線の山が全体的に上方へシフトし、就業者数の減少幅が小さくなっていることがわかる。補正を行わず、2010 年と 2020 年の就業者数を比較した場合、減少幅は△1,530 千人（△34.2%）となるが、補正（①+②+③）を行うと減少幅は△264 千人（△5.9%）まで縮小している（図表 2-1-19）。

図表 2-1-19　建設業就業者数（全国）2010 年と 2020 年（補正前・後）比較

年	建設業就業者数（千人）	2010 年比較（増減数）	2010 年比較（増減率）
2010 年	4,475	―	―
2020 年（補正なし）	2,945	△1,530	△34.2%
2020 年（補正あり）	4,211	△264	△5.9%

次に同様の比較をブロック別にも実施するが、今回は全 10 の地域ブロックを集計した「全国」及びブロックを代表して「中部」、「四国」、「東北」を抽出した（図表 2-1-20～25）。

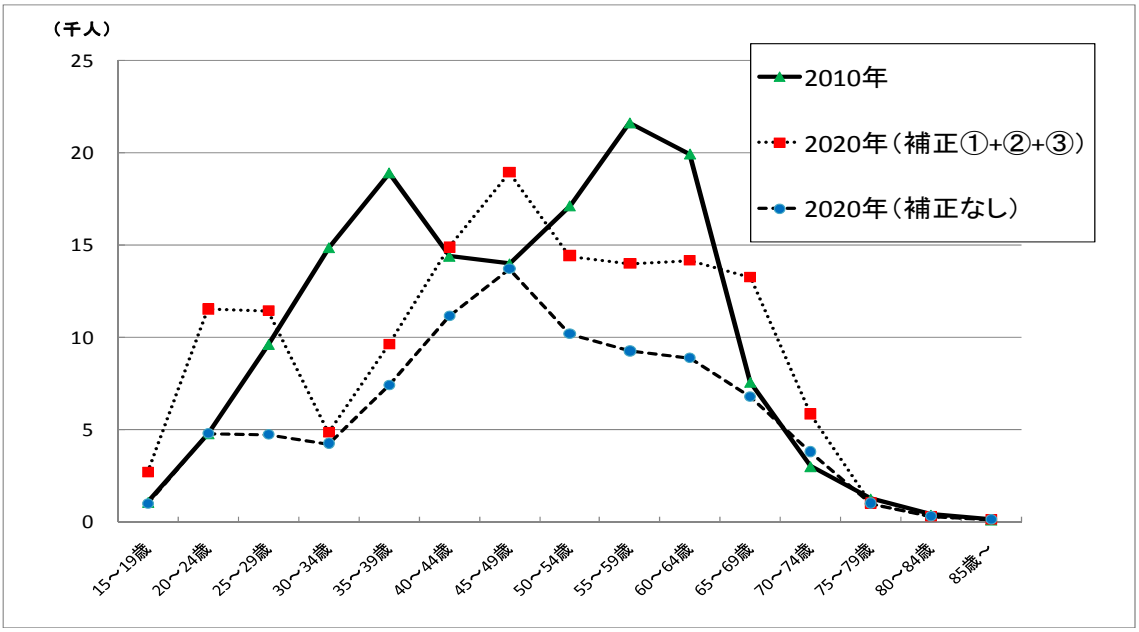
図表 2-1-20　建設就業者数の将来推計（中部）2005 年～2010 年変化率（補正前・後）



図表 2-1-21　建設業就業者数（中部）2010 年と 2020 年（補正前・後）比較

年	建設業就業者数（千人）	2010 年比較（増減数）	2010 年比較（増減率）
2010 年	550	―	―
2020 年（補正なし）	394	△156	△28.4%
2020 年（補正あり）	531	△19	△3.5%

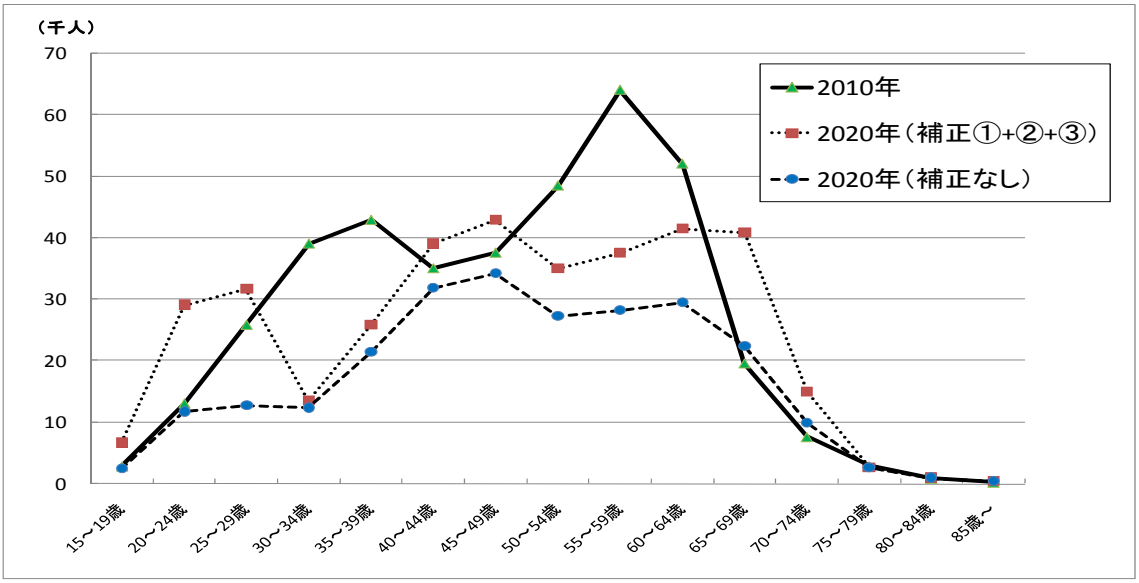
図表 2-1-22　建設就業者数の将来推計（四国）2005 年～2010 年変化率（補正前・後）



図表 2-1-23　建設業就業者数（四国）2010 年と 2020 年（補正前・後）比較

年	建設業就業者数（千人）	2010 年比較（増減数）	2010 年比較（増減率）
2010 年	149	―	―
2020 年（補正なし）	87	△62	△41.6%
2020 年（補正あり）	137	△12	△8.1%

図表 2-1-24　建設就業者数の将来推計（東北）2005 年～2010 年変化率（補正前・後）



図表 2-1-25　建設業就業者数（東北）2010 年と 2020 年（補正前・後）比較

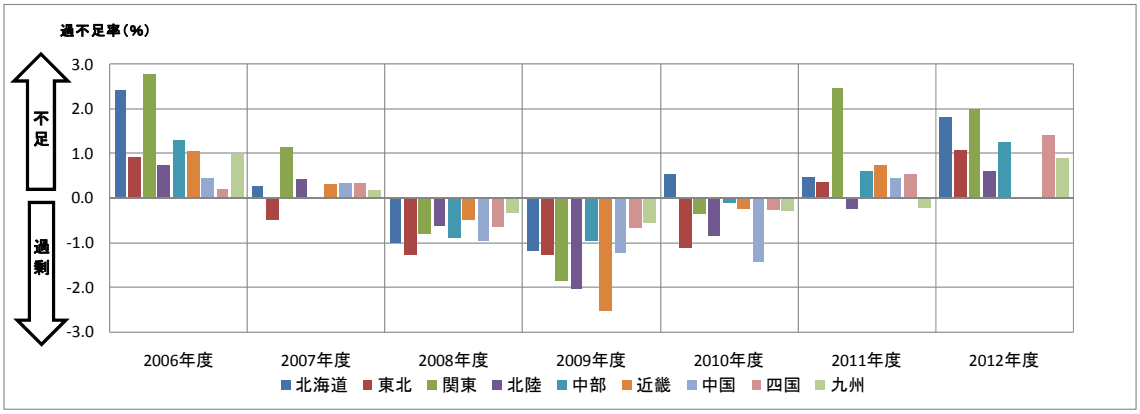
年	建設業就業者数（千人）	2010 年比較（増減数）	2010 年比較（増減率）
2010 年	393	―	―
2020 年（補正なし）	248	△145	△36.9%
2020 年（補正あり）	363	△30	△7.6%

2.1.3　技能労働者過不足率の状況

建設業就業者の需給ギャップを推計するにあたり、ここでは直近 7 年間の技能労働者過不足状況を確認することにする。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、直近 7 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 2-1-26 である。

この図を見ると、2006 年～2007 年にかけて北海道・関東を中心に全国的に不足していたが、2008 年～2010 年にかけては全国的に過剰の状況であったことがわかる。しかし 2011 年を底に長期低迷が続いていた建設投資が回復に転じたこともあり、現在は全国的に不足傾向となっている。

図表 2-1-26　地域別 8 職種計過不足率（年度平均）



（出典）国土交通省「建設労働需給調査」を基に当研究所で作成。

2.1.4　建設業就業者の需給ギャップ将来予測

最近の建設業の受注環境については、民間設備投資の緩やかな回復や、緊急経済対策（平成 24 年度補正予算）の本格実施に伴う公共工事の増加などを背景に、受注環境は回復基調にあることが鮮明となっている。その一方で、建設業就業者の高齢化はかなり進んでおり、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、就業者数が年々不足していくことが強く懸念されている。

そこで建設業就業者の需給ギャップ推計を行うことにするが、今回、需給ギャップを比較する基準年を 2012 年度に設定する。つまり、仮に建設投資額が 2012 年度と同水準で推移した場合、今後の建設業就業者数が 2012 年度に比べてどの程度の過不足が生じるのかを地域別に推計してみることとする。

なお、2.1.3 で、2012 年度の技能労働者は全国的に不足傾向であったことを確認しているところであるが、ここでは 2012 年度を基準としているので、推計により不足幅が広がるということであれば、2012 年度よりも技能労働者不足が深刻化することを意味する。次に、推計の手順を示す。

(1) 推計手順

(A) 建設投資額の見通し（仮定）

・建設投資額は、2012 年度の建設総合統計（国土交通省）出来高実績を使用し、2012 年度以降も同額で推移すると仮定する。

(B) 建設業就業者数の見通し（仮定）

【ケース①】

・国勢調査における 2005 年～2010 年のコーホート分析で算出した変化率（補正なし）を基に、将来の建設業就業者数を推計する。

【ケース②】

・若年層補正①（15 歳～24 歳までの入職率が 2000 年レベルまで回復）を行い、将来の建設業就業者数を推計する。

【ケース③】

・中堅層補正②（25 歳～59 歳までの純減に歯止めがかかり変化率ゼロ）を行い、将来の建設業就業者数を推計する。

【ケース④】

・高年齢層補正③（退職延期により 60 歳～69 歳までの減少率が半分に）を行い、将来の建設業就業者数を推計する。

【ケース⑤】

・上記３つ全ての補正①+②+③を行い、将来の建設業就業者数を推計する。

※国勢調査が行われていない年（例えば 2006 年～2009 年）は、調査年 2005 年と 2010 年の就業者数の値を等差補完する。

(C) 建設投資額及び建設業就業者数の指数化

・ 基準となる 2012 年度の建設投資額及び 2012 年の建設業就業者数をそれぞれ 100 として（A）及び（B）の値を指数化する。
・ これら 2 つの指数は、折れ線グラフで表示する。

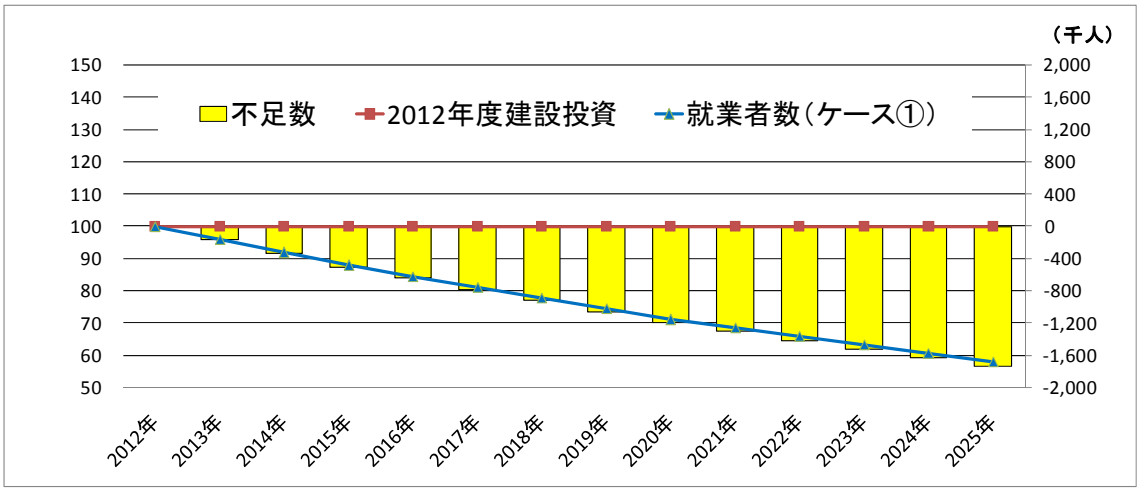
(D) 建設業就業者数の余剰もしくは不足を算出

・ 指数の基準年（2012 年）における建設業就業者数に、各年における建設業就業者数の指数と建設投資額の指数の差を掛け合わせた値が、建設業就業者数の余剰もしくは不足となるので、それを計算する。
・ 建設業就業者数の余剰もしくは不足については、棒グラフで表示する。

(2)　推計結果

まず全 10 の地域ブロックを集計した「全国」の結果を掲載する。国勢調査における 2005 年～2010 年のコーホート分析で算出した変化率（補正なし）を基に、将来の建設業就業者数を推計した【ケース①】と、2012 年度の建設投資額の指数の差を掛け合わせた値で作成したグラフが図表 2-1-27 である。

図表 2-1-27　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース①】（全国）



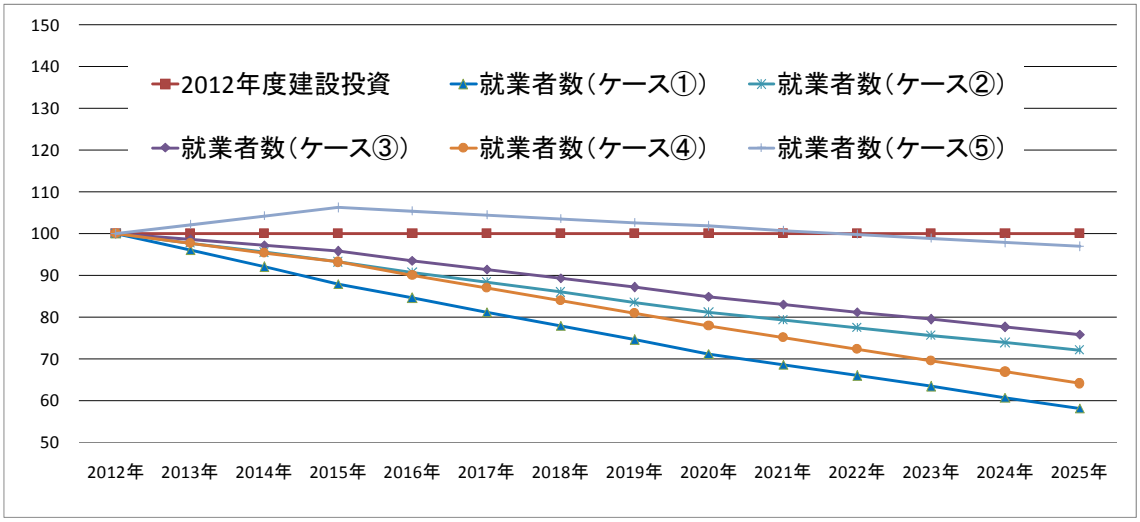
図表 2-1-28　【ケース①】建設業就業者数
2012 年（基準年）と 2020 年・2025 年比較（全国）

年	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	4,140	―	―
2020 年	2,945	△1,195	△28.9%
2025 年	2,405	△1,735	△41.9%

【ケース①】の場合、2012 年（基準年）の建設業就業者数 4,140 千人に対し、2020 年は△1,195 千人（△28.9%）の減少、2025 年には△1,735 千人（△41.9%）の減少が生じる（図表 2-1-28）。

次に【ケース①】～【ケース⑤】の変化率を基に推計した、将来の建設業就業者数と、2012 年度の建設投資額の指数の差を掛け合わせた値で作成したグラフが図表 2-1-29 である。ここでは【ケース①】～【ケース⑤】の効果比較を行う。

図表 2-1-29　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース①～⑤】（全国）



2012 年（基準年）の建設業就業者数と、ケース①～⑤の変化率を基に推計した 2025 年の建設業就業者数を比較したのが図表 2-1-30 である。

2012 年（基準年）に比べ、【ケース①】は△1,735 千人（△41.9%）の減少、【ケース②】は△1,160 千人（△28.0%）の減少、【ケース③】は△1,005 千人（△24.3%）の減少、【ケース④】△1,488 千人（△35.9%）の減少、【ケース⑤】は△131 千人（△3.2%）の減少となっており、【ケース⑤】であっても 2012 年（基準年）の就業者数に比べ減少（不足）が生じる。

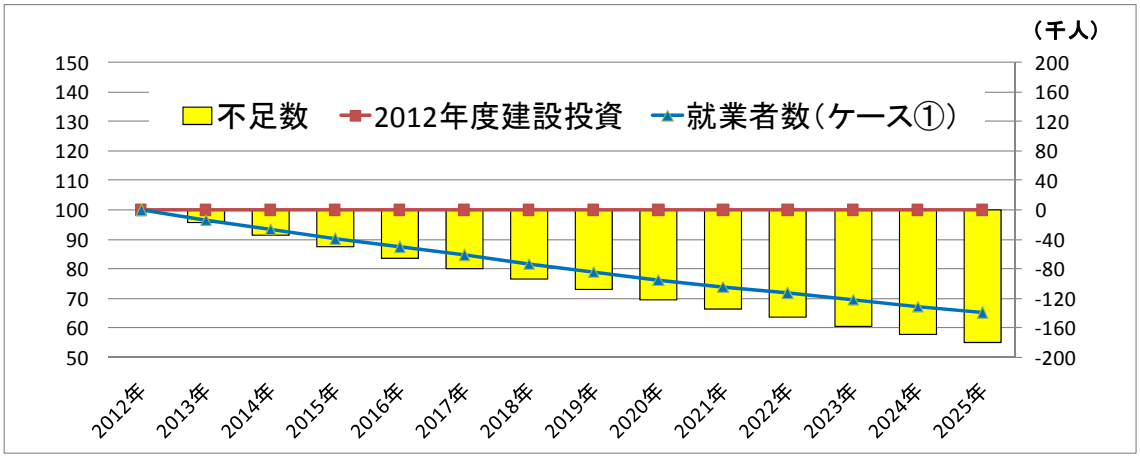
図表 2-1-30　【ケース①～⑤】建設業就業者数
2012 年と 2025 年比較（全国）

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（ケース①）	2,405	△1,735	△41.9%
2025 年（ケース②）	2,980	△1,160	△28.0%
2025 年（ケース③）	3,135	△1,005	△24.3%
2025 年（ケース④）	2,652	△1,488	△35.9%
2025 年（ケース⑤）	4,009	△131	△3.2%

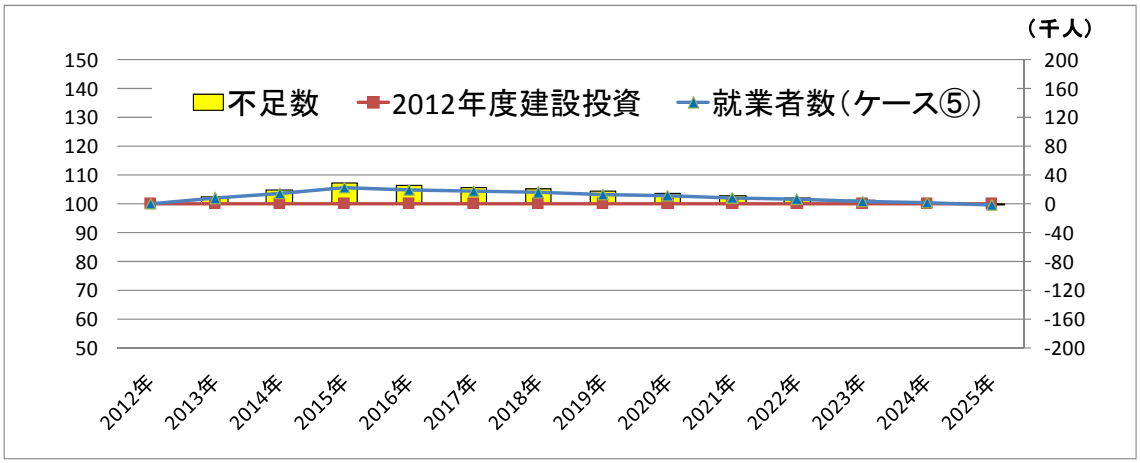
次にブロック別についても実施するが、今回は代表して「中部」、「四国」、「東北」を抽出し、【ケース①】及び【ケース⑤】で作成したグラフを掲載する（図表 2-1-31～2-1-39）。全てのブロックにおいて【ケース①】では年々建設業就業者数が減少して行き、2025 年には 2012 年の基準年に比べ△30%台半ば～△40%台後半まで大幅な減少が生じる。しかし、

【ケース⑤】の補正を加えることで建設業就業者数の減少幅を大幅に縮小することができるが、近畿を除く全てのブロックにおいて 2012 年の基準年に比べ減少が生じることは避けられない。

図表 2-1-31　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース①】（中部）



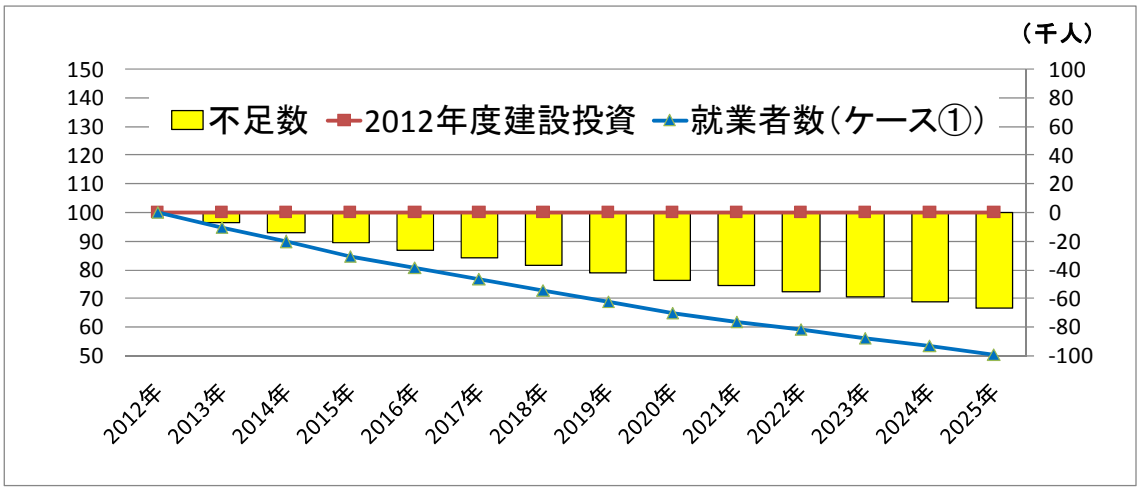
図表 2-1-32　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース⑤】（中部）



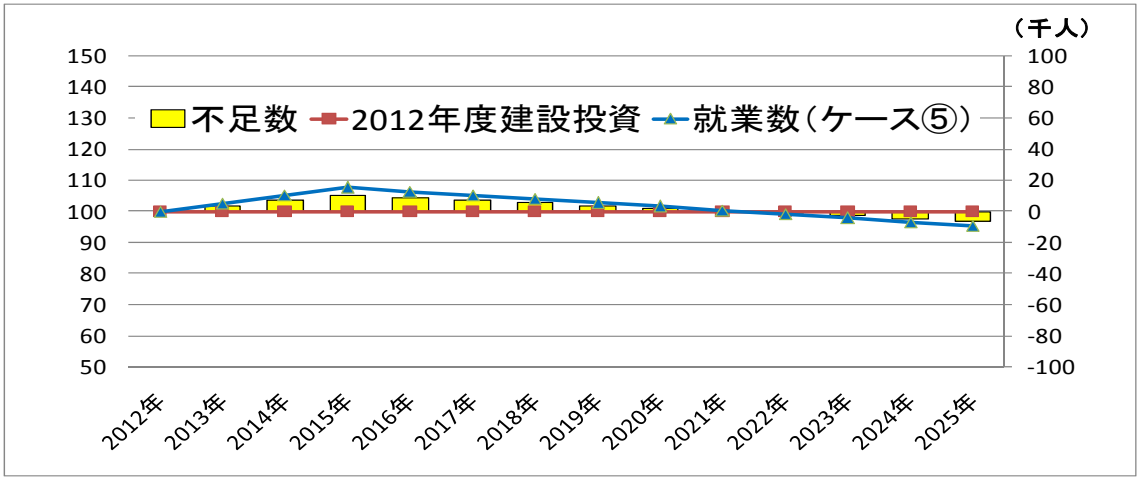
図表 2-1-33　建設業就業者数（中部）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	516	―	―
2025 年（ケース①）	336	△180	△34.9%
2025 年（ケース⑤）	515	△1	△0.2%

図表 2-1-34　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース①】（四国）



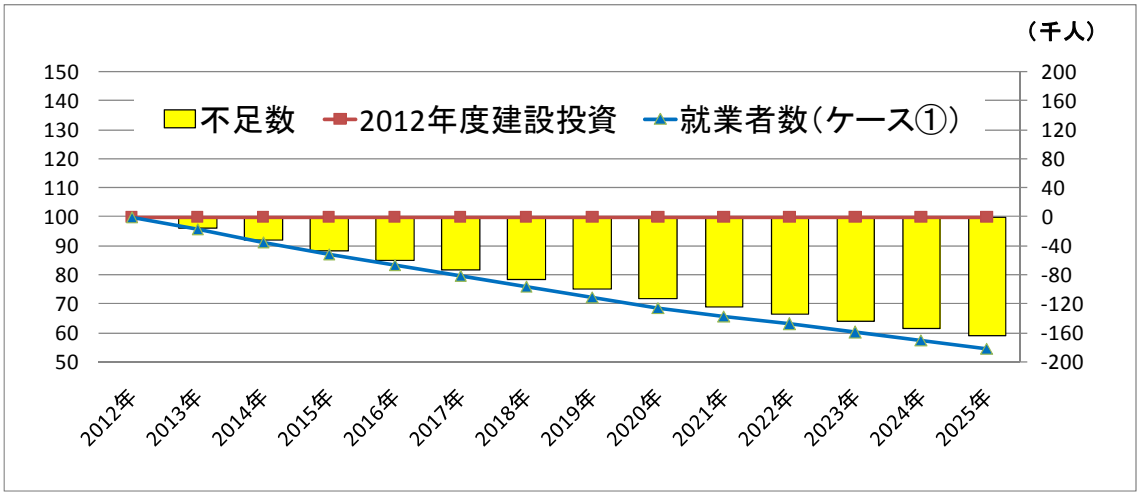
図表 2-1-35　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース⑤】（四国）



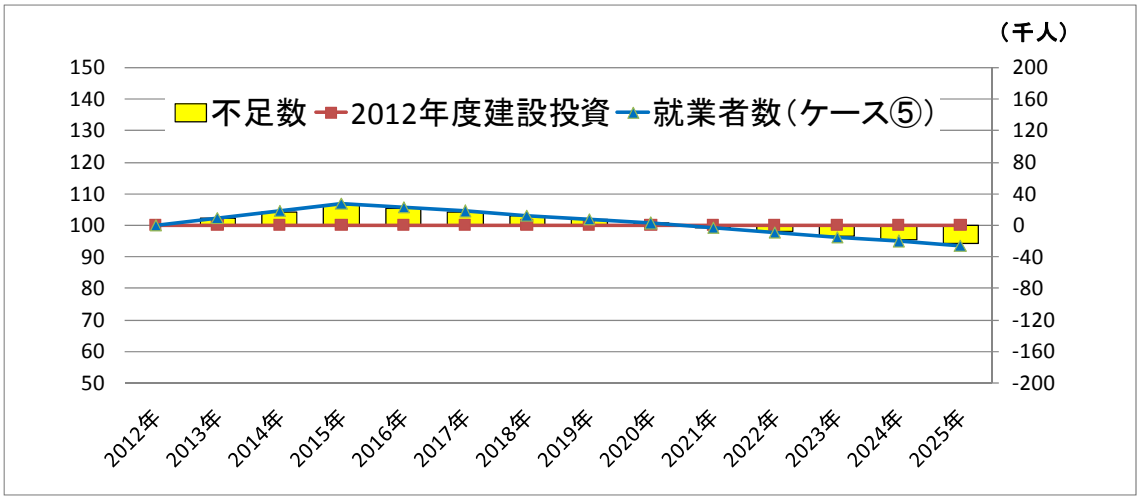
図表 2-1-36　建設業就業者数（四国）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	135	―	―
2025 年（ケース①）	68	△67	△49.6%
2025 年（ケース⑤）	128	△7	△5.2%

図表 2-1-37　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース①】（東北）



図表 2-1-38　建設業就業者の需給ギャップ将来予測【ケース⑤】（東北）



図表 2-1-39　建設業就業者数（東北）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	361	―	―
2025 年（ケース①）	197	△164	△45.4%
2025 年（ケース⑤）	337	△24	△6.6%

今回は紙数の都合上グラフを掲載できなかったその他のブロック（北海道・関東・北陸・近畿・中国・九州）については、同様の比較結果のみ掲載する（図表 2-1-40～45）。

図表 2-1-40　建設業就業者数（北海道）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	204	―	―
2025 年（ケース①）	106	△98	△48.0%
2025 年（ケース⑤）	186	△18	△8.8%

図表 2-1-41　建設業就業者数（関東）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	1,351	―	―
2025 年（ケース①）	814	△537	△39.7%
2025 年（ケース⑤）	1,294	△57	△4.2%

図表 2-1-42　建設業就業者数（北陸）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	239	―	―
2025 年（ケース①）	148	△91	△38.1%
2025 年（ケース⑤）	229	△10	△4.2%

図表 2-1-43　建設業就業者数（近畿）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	560	―	―
2025 年（ケース①）	312	△248	△44.3%
2025 年（ケース⑤）	568	8	1.4%

※近畿ブロックのケース⑤においても 2027 年には 2012 年と比べ△1 千人（△0.2%）減少に転じる。

図表 2-1-44　建設業就業者数（中国）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	268	―	―
2025 年（ケース①）	149	△119	△44.4%
2025 年（ケース⑤）	258	△10	△3.7%

図表 2-1-45　建設業就業者数（九州）2012 年と 2025 年（ケース①・⑤）比較

年・ケース	建設業就業者数（千人）	2012 年比較（増減数）	2012 年比較（増減率）
2012 年（基準年）	506	―	―
2025 年（ケース①）	282	△224	△44.3%
2025 年（ケース⑤）	488	△18	△3.6%

まとめ

以上の建設業就業者数の需給ギャップの分析から、かなり速いスピードで高齢化が進んでおり、これに加え若年層の入職率低下も重なり、このままでは全ブロックにおいて建設業就業者数は年々減少していくことが明らかとなった。

これでは近い将来、老朽化が進むインフラの維持管理、的確な災害対応といった、この国を守る上で絶対不可欠な工事でさえも思うようなスピードで施工できないケースが予想される。しかし、既に国を挙げて「人材確保」・「人材育成」・「労務単価引き上げ」・「社会保険未加入対応策」等、就業者の処遇改善、並びに建設業界のイメージアップには力を注いでおり、このような取り組みが今後報われ、建設業界の人気が高まることになれば、入職率が再び回復し、全年齢階層の就業者数が現状維持、もしくは増加していく可能性はある。ただし、今後は建設業界のみならず、全産業において高齢化・少子化の影響は深刻化する問題であり、今後は産業間での就業者の取り合いが発生してくることが懸念される。

今回の推計で用いた 3 つの補正はかなり楽観的な内容である。補正①については、2000 年レベルの若年層入職率は図表 2-1-7～2-1-10 にあるとおり 2010 年よりかなり高く、労働市場が逼迫する中で実現するためには「積極的に選んでもらえる産業」になる必要がある。また、補正②の中堅層の純減ゼロという仮定も、建設投資が回復に転じたとはいえ、建設業の赤字体質が改善されなければ実現しないだろう。今回の補正が可能な範囲であるかどうかという点については様々なご意見があるかと思うが、このような楽観的な仮定をおいてもなお2012年に比べ2027年には全ブロックで就業者数が減少することがわかったということである。

今回の分析には建設業の生産性向上は考慮していない。就業者不足を生産性の向上によって補っていけるよう、新たな技術革新も期待されるところである。

なお一部からは、「東日本大震災の復興事業のピークが過ぎれば、建設業就業者は再び過剰になるだろうから人材投資などできない」という声も聞こえてくる。この点について東

北地方（特に被災 3 県沿岸部）では、現在本格化している復興事業で投資額が嵩上げされているため、復興事業が終われば建設投資額が減少し、建設業就業者が余剰になる可能性があるが、その他のブロックでは早晩人手不足になると思われる。人材確保・育成を先送りせず、着実に進めておくことが、10 年後に生き残る鍵になるであろう。

このままでは建設業就業者数は減少の一途をたどることは明らかであり、政府・自治体・建設業界が就業者不足の現状を明確に認識し、官民が連携した対応が不可欠である。

ここ数年、建設会社の利益率は低水準で推移しており、厳しい価格競争の中で受注した低採算工事が悪影響を与えている。建設会社の利益率が回復してこなければ、人材確保・育成に投資するといった動きは進んでこない。日本建設業連合会など業界団体では、技能労働者の適正な賃金確保、民間工事の適正な受注活動（適正価格・適正工期・適切な契約条件）の実施を決議した。こうした決議内容を個々の建設会社（特に元請会社）が真摯に受け止め、行き過ぎた受注競争からの脱却、建設工事採算の改善、技能労働者の処遇改善に向けた取り組みが求められる。

2.2 建設企業の事業展開～再生可能エネルギー分野～

はじめに

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故以降、太陽光発電や風力発電等の再生可能エネルギー分野における事業が活発化している。これは、2012 年 7 月 1 日に始まった再生可能エネルギーの固定価格買取制度によるところが大きく、同制度により、発電事業者はコストの回収見通しが立ちやすくなり、全国で様々な企業が参入し始めている。

建設企業においても、従前より太陽光発電施設や陸上風力発電施設の建設に携わることで得たノウハウを活かし、建設部分だけでなく、事業主体として発電事業に参入したり、近年期待の高まっている洋上風力発電の実証実験にも参加したりするなど、再生可能エネルギー分野に積極的に取り組んでいる。

本節では、再生可能エネルギー分野のうち、主力となってきている太陽光発電と風力発電の現状と課題を整理するとともに、建設企業の取り組んでいる特徴的な事例を紹介し、今後の同分野における建設企業の事業展開のあり方について考察する。

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、清水建設株式会社、五洋建設株式会社、前田建設工業株式会社、戸田建設株式会社、東京大学大学院新領域創成科学研究科海洋技術環境学専攻鈴木英之教授より、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 我が国の再生可能エネルギー市場の現状と課題

我が国は太陽の日照条件も良く、東北・北海道を中心に風力に恵まれた地域も多く、再生可能エネルギー資源は豊富にある。

しかし、2012 年度の我が国の再生可能エネルギー（水力除く）の総発電量は約 160 億 kWh で、全体に占める割合は 1.6%にとどまっている（図表 2-2-1 参照）。

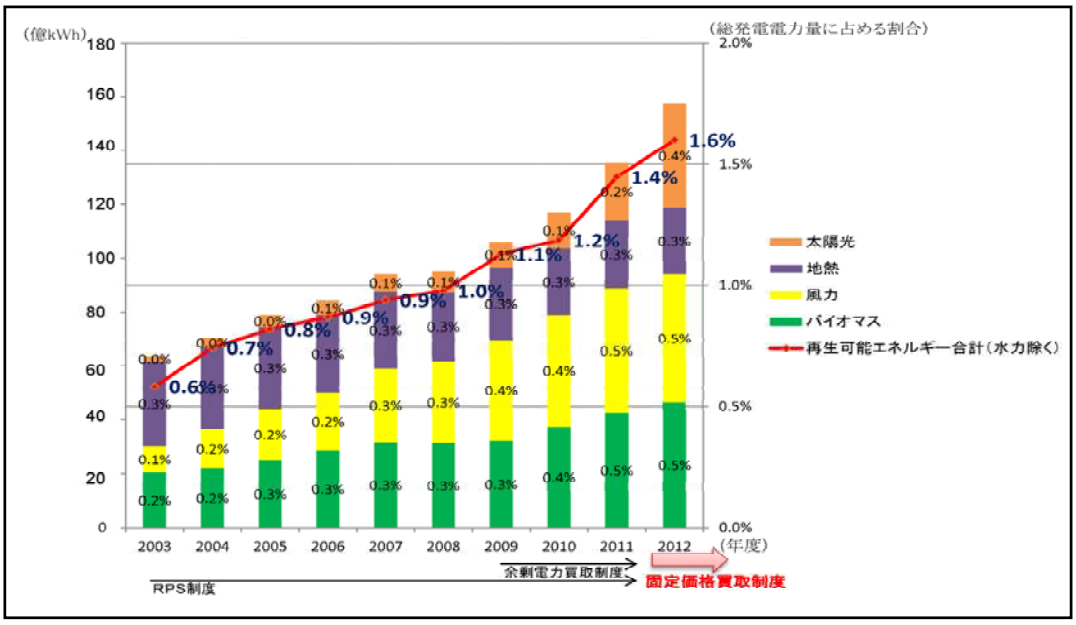
世界の再生エネルギー（水力除く）の導入状況（2010 年時、図表 2-2-2 参照）をみると、スペインでは全エネルギーの 18.5%、ドイツでは 14.7%となっており、他国に比べても低水準であることが分かる。

今まではコスト高（図表 2-2-3 参照）が原因で導入が進まなかったが、後述する固定価格買取制度により、発電事業者の利潤に配慮されたことから、太陽光発電を中心に増加している。

政府は、再生可能エネルギーについて最大限の導入を図るとしており、総合資源エネルギー調査会総合部会において、エネルギー基本計画について議論を重ねており、年内を目処にとりまとめる予定としている。

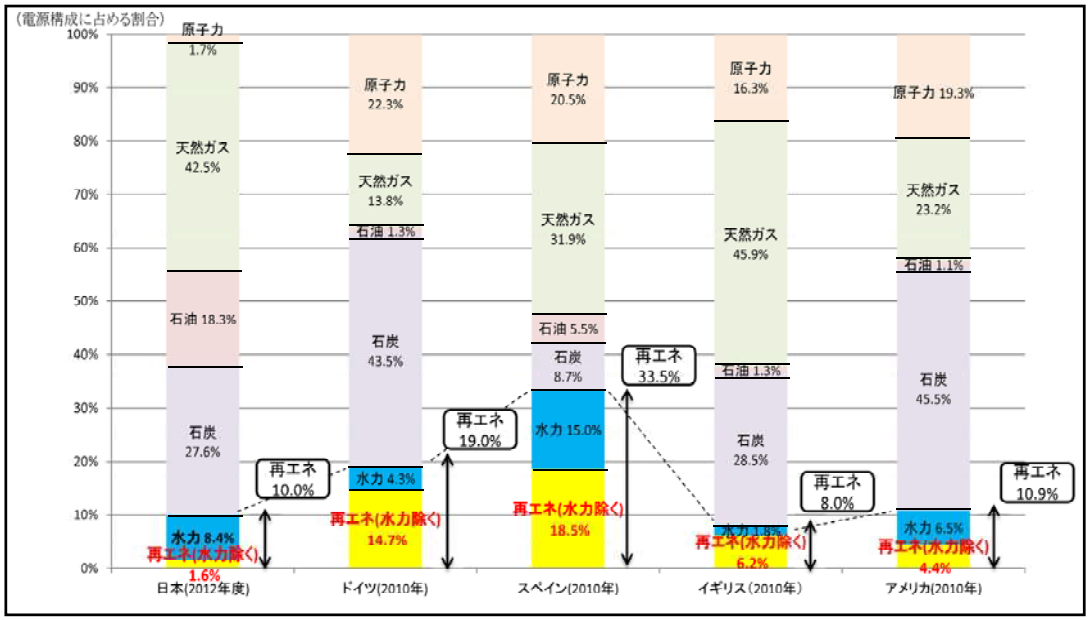
まずはじめに、再生可能エネルギーの導入拡大に貢献している固定価格買取制度の概要及び太陽光発電・風力発電の現状等について説明する。

図表 2-2-1　我が国の再生可能エネルギー導入状況



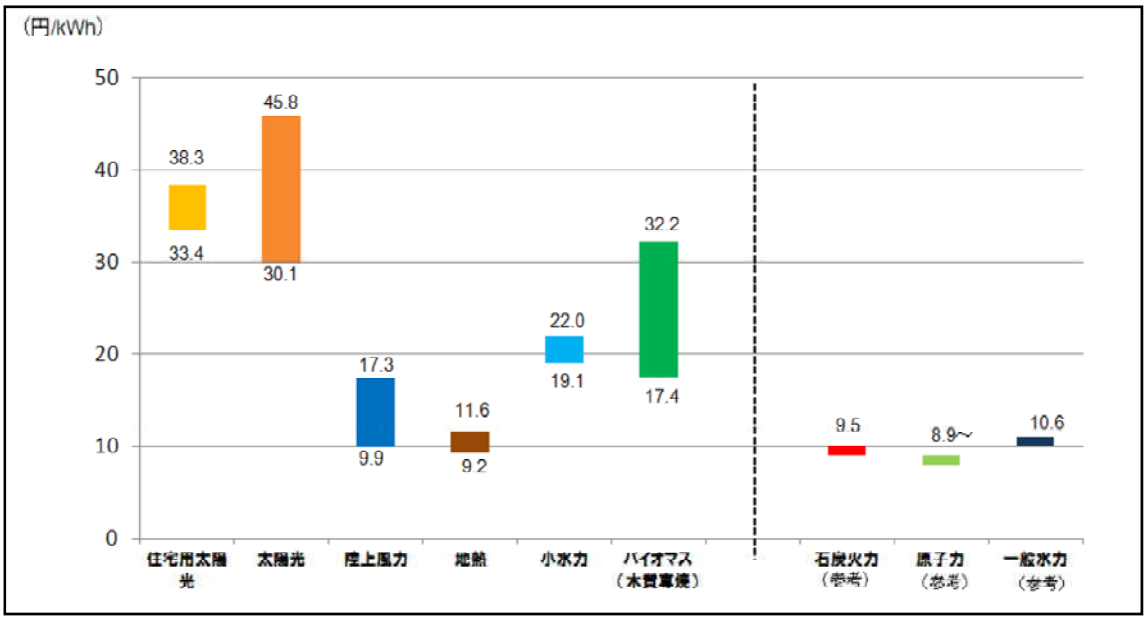
（出典）資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会総合部会第 4 回会合資料 2」

図表 2-2-2　各国の再生可能エネルギーの導入状況



（出典）資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会総合部会第 4 回会合資料 2」

図表 2-2-3　電源間の発電コスト比較[1]



（出典）資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会総合部会第 4 回会合資料 2」

(1)　固定価格買取制度

①制度概要

固定価格買取制度（FIT）は、2012 年 7 月 1 日に施行された「電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法」に基づき導入された制度である。

再生可能エネルギーで発電された電気を、法令で定められた価格・期間で電力会社等が一定価格で買い取ることを約束する制度となっており、買取価格、期間は図表 2-2-4 のとおりである。買取価格は、技術進歩や市場競争による価格低下などによって、発電所の建設コストは変化するので、毎年度見直しが行われることになっており、2013 年度の太陽光発電の買取価格は引き下げられている[2]。なお、一度適用された価格は、買取期間中に引き下げられることはない。

電力会社等が買い取る費用を電気利用者が賦課金という形で負担することで、今はまだコストの高い再生可能エネルギーの導入を支えている。

FIT により、事業初期にかかる多額の建設コストを、長期にわたって安定的に回収できることが保証されるので、発電事業者は思い切った投資をすることができる。また、施行後 3 年間は、調達価格を定めるに当たり、再生可能エネルギー電気供給者の利潤を特に配

1　2011 年 12 月 19 日のエネルギー・環境会議においてコスト等検証委員会が発表した報告書を基に資源エネルギー庁が作成したもの。

2　2013 年度の太陽光発電の買取価格は、非住宅用（10kW 以上）は、42 円/kWh から 37.8 円/kWh に、住宅用（10kW 未満）は、42 円/kWh から 38 円/kWh にそれぞれ引き下げられた。

慮すること（いわゆるプレミアム価格の設定）とされており、FIT を契機に再生可能エネルギーの導入拡大が意図されている。

図表 2-2-4　買取価格・期間等（2013 年度）

電源	調達区分	調達価格1kWh当たり 税込	調達価格1kWh当たり 税抜	調達期間
太陽光	10kW以上	37.80 円	36 円	20 年
	10kW未満（余剰買取）	38.00 円 (※1)	―	10 年
	10kW未満（ダブル発電・余剰買取）	31.00 円 (※1)	―	
風力	20kW以上	23.10 円	22 円	20 年
	20kW未満	57.75 円	55 円	
地熱	1.5万kW以上	27.30 円	26 円	15 年
	1.5万kW未満	42.00 円	40 円	
水力	1,000kW以上30,000kW未満	25.20 円	24 円	20 年
	200kW以上1,000kW未満	30.45 円	29 円	
	200kW未満	35.70 円	34 円	

電源	バイオマスの種類	調達価格1kWh当たり 調達区分	税込	税抜	調達期間
バイオマス	ガス化（下水汚泥）	メタン発酵ガス化バイオマス	40.95 円	39 円	20 年
	ガス化（家畜糞尿）				
	固形燃料燃焼（未利用木材）	未利用木材	33.60 円	32 円	
	固形燃料燃焼（一般木材）	一般木材（生パーム椰子殻）	25.20 円	24 円	
	固形燃料燃焼（一般廃棄物）	廃棄物系（木質以外）バイオマス	17.85 円	17 円	
	固形燃料燃焼（下水汚泥）				
	固形燃料燃焼（リサイクル木材）	リサイクル木材	13.65 円	13 円	

（※1）消費税の取扱いについて、消費税については、将来的な消費税の税率変更の可能性も想定し、外税方式とすることとした。ただし、一般消費者向けが大宗となる太陽光発電の余剰買取の買取区分については、従来どおり内税方式とした。

（出典）資源エネルギー庁「再生可能エネルギー固定価格買取制度ガイドブック」

②利用状況

FIT により、再生可能エネルギーは太陽光発電を中心に普及が急速に進んでおり、FIT が導入された 2012 年度に運転開始した設備は 207.9 万 kW となっている。

また、FIT による認定を受けた発電設備のうち、未稼働設備は 1,932 万 kW と、運転を開始した設備の 9 倍以上残っており、その大半は太陽光発電となっている（図表 2-2-5 参照）。

図表 2-2-5　再生可能エネルギー発電設備導入状況（2012 年度）

	太陽光（住宅）	太陽光（非住宅）	風力	中小水力	バイオマス	地熱	合計
2011年度以前の累積導入量	約440万kW	約90万kW	約260万kW	約960万kW	約230万kW	約50万kW	約2,000万kW
2012年度に運転開始した設備容量	126.9万kW	70.6万kW	6.3万kW	0.4万kW	3.6万kW	0.1万kW	207.9万kW
2012年度にFITによる設備認定を受けた容量（未稼働設備）	37.2万kW	1,797.7万kW	73.6万kW	6.9万kW	16.4万kW	0.4万kW	1,932.1万kW

（出典）資源エネルギー庁資料を基に作成

③課題と今後の見通し

FIT により、再生可能エネルギーの導入量が急増しているが、その分だけ電気利用者の賦課金の負担増となる。事実、2013 年度の再生可能エネルギー発電促進賦課金単価は 0.35 円/kWh と、昨年度の 0.22 円/kWh から上昇しており、平均モデルにおける 2013 年度の 1 ヶ月あたりの賦課金等は 115 円（前年度同 80 円）となっている[3]。これは、電気料金の約 1.5%相当で許容される負担水準と思われるが、FIT の認定を受けてまだ運転を開始していない設備が大量にある状況を踏まえると、2014 年度以降も賦課金の増加は避けられないだろう。

FIT は再生可能エネルギーの導入を支援することで、技術力・価格競争力の向上を促し、将来的には他エネルギーと同程度のコストにするための過渡的な制度である。適正な買取価格を設定し、再生可能エネルギーの拡大を図りつつ、電気利用者の負担をどう抑制していくかが課題となる。

こうした課題を検討する上で参考になるのが、ドイツである。ドイツは 2000 年に FIT を導入以降、再生可能エネルギーは順調に拡大し続け、2012 年上半期の再生可能エネルギーの発電量は全体の 25.1%[4]に達している。

近年ドイツでは、太陽光発電のシステム価格が大幅下落し、買取価格が相対的に高い太陽光発電が急激に拡大したことに伴い賦課金が高騰し、国民からの批判が高まった。そこで、太陽光発電については、年に 1 回であった買取価格の見直しを柔軟に行うとともに、国内の総設備容量が一定量を超えた時点で新規設備から買い取りをしない等の法改正を行い、賦課金の上昇を抑えるようにしている。

ドイツ等の先行事例を参考に、FIT により我が国の再生可能エネルギーがバランス良く拡大していくことが望まれる。

3　東京電力（株）ウェブサイト参照。賦課金等には、太陽光発電促進付加金（0.05 円/kWh）を含む。なお、太陽光発電促進付加金は電力会社により異なる。

4　（出典）ドイツ連邦水道・エネルギー連合会

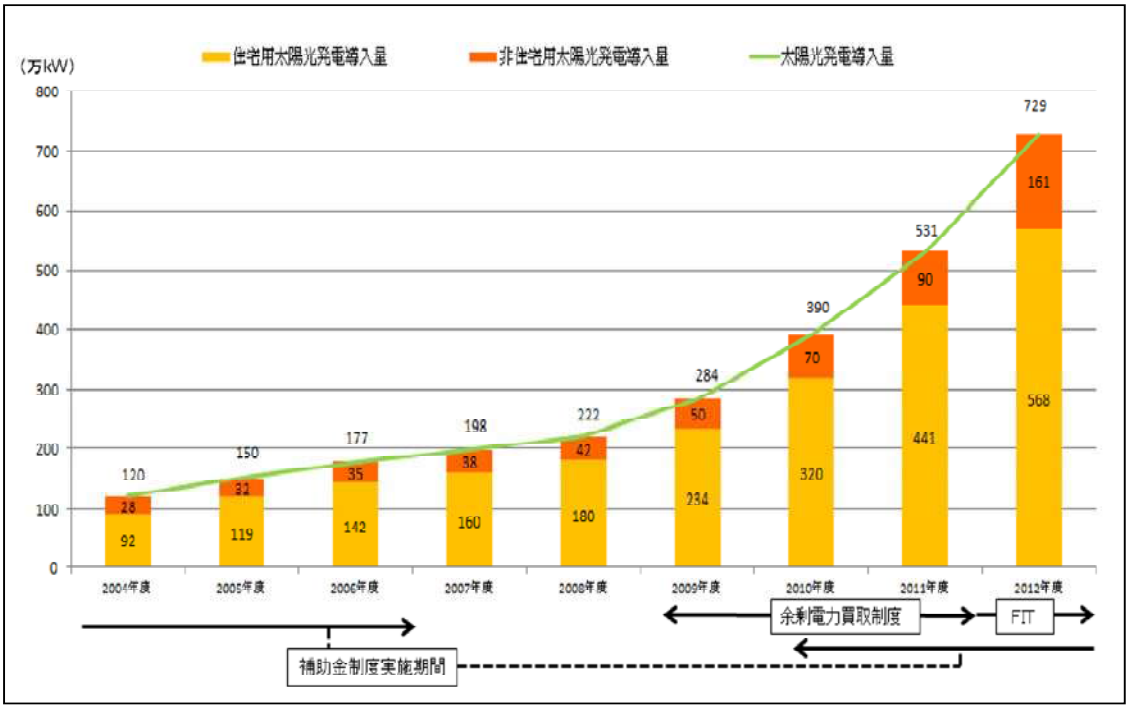
(2)　太陽光発電

①導入状況

太陽光発電は、余剰電力買取制度[5]が導入された2009年度から住宅用を中心に増加を始め、FIT導入後は、急速に導入が進んでいる。

太陽光発電の導入量の推移（図表2-2-6）をみると、FITが導入された2012年度は、メガソーラー事業が急速に普及を始めたため、非住宅用も大幅に増加している。

図表 2-2-6　太陽光発電の導入量の推移



（出典）資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会基本政策分科会第3回会合資料1」

特にメガソーラーをはじめとする非住宅用の増加が著しく、2012 年度の FIT 認定設備は 1,868 万 kW（運転開始、未稼働合算）と、全体の 9 割以上を占めている（図表 2-2-5 参照）。

仮に 1,800 万 kW の太陽光発電すべてが運転を開始すると、年間の発電量は 180 億 kWh 程度が見込まれ、これは 2012 年度の太陽光発電量の約 4.5 倍に相当し、単純計算では、再生可能エネルギーの全体に占める割合を 2%程度押し上げることになる。

また、各国の太陽光発電の導入実績をみると、2012年の我が国は世界第5位であるが、2013年には、日本市場が世界1位になるというアメリカの民間調査会社（Bloomberg）の予測レポートもある。

5　太陽光発電による電気が、自宅等で使う電気を上回る発電をした際、その上回る電力を 10 年間電力会社に売ることができる制度。

図表 2-2-7　各国の太陽光発電の導入量の実績と見通し

	2012年実績（IEA）		2013年見通し（Bloomberg）	
1位	ドイツ	760万kW	日本	690万～940万kW
2位	中国	350万kW	中国	630万～930万kW
3位	イタリア	330万kW	アメリカ	370万～430万kW
4位	アメリカ	330万kW	ドイツ	290万～330万kW
5位	日本	200万kW	イタリア	150万～250万kW

（出典）資源エネルギー庁「総合資源エネルギー調査会総合部会第 4 回会合資料 2」

太陽光発電の普及が進んでいる理由は、①施工から運転開始までの期間が数カ月程度と早い、②環境アセスメントが不要で立地に際して支障となる規制も少ない、③買取価格が市場の予想より高かったこと等が挙げられる。

②今後の見通し

FIT開始後3年間は、買取価格を優遇しているため、特に2013年度は設備認定を取得した中規模～大規模システムの案件が本格的に建設ラッシュを迎えることが予想される。

今後の導入拡大に向けた課題として、電力会社側の受入（接続）容量の限界がクローズアップされている。元々電力会社は、電力需要に応じた送電設備にしているため、人口が少ない地域では送電設備の容量は小さい。既に北海道では、人口の少ない広大な土地にメガソーラーの設置計画が相次ぎ、接続の限界に近付きつつあった。そこで政府は事業者に立地地域の分散を促すために、北海道のように接続量の限界に至った地域のみ、接続後年30日を超えて出力抑制を行う場合に、通常電力会社が再エネ事業者側に支払う金銭補償を不要とする[6]など、送電網の脆弱さが浮き彫りとなっている。

政府は、地域間連系線等の増強を後押しするために、2013 年 6 月 14 日に閣議決定された「日本再興戦略」において、①北海道と本州を結ぶ送電線（北本連系）を 60 万 kW から 90 万 kW へ早期に増強、②東日本と西日本の連系強化のための周波数変換設備を 2020 年度までに増強することを目指すとしている。また、系統用大規模蓄電池の研究開発・実証等を通じて、太陽光発電等の再生可能エネルギーの受入容量の増加も目指している。

6　2013 年 4 月 17 日　資源エネルギー庁報道発表資料

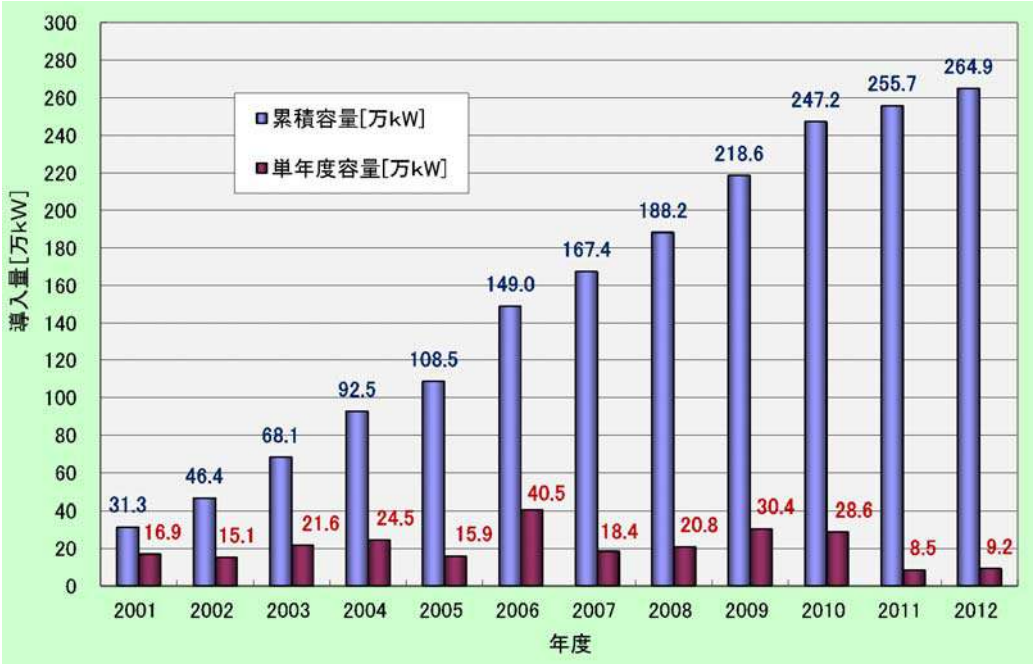
(3)　風力発電

①風力発電全般

風力発電は、他の再生可能エネルギーと比べ発電コストが低く（図表 2-2-3 参照）、事業採算性が高いといわれている。諸外国においては、風力発電の市場規模及び発電量は再生可能エネルギーの中でトップの地位を占めている国も多く、将来見通しにおいても、再生可能エネルギーの主翼を担う存在と考えられている。

我が国の風力発電の導入状況（図表 2-2-8）をみると、1990 年代後半から急速に導入が進んできたが、直近 2 年は 10 万 kW を下回る低水準となっている。これは、FIT への移行を前提に、新規案件に対する建設費の補助が中止されたこと等が影響している。

図表 2-2-8　風力発電導入状況



（出典）（一社）日本風力発電協会

FITにより、買取価格は従来のRPS法[7]下の約2倍の23.1円/kWhとなったため、風況の良い北海道、東北を中心に各地で陸上風力発電の計画が進められている。

しかし、風力発電も太陽光発電と同様に、発電適地における送電網の脆弱さが、導入拡大に向けての課題となっている。

また、新規案件のみならず経過措置対象の案件でも 2012 年 10 月から環境アセスメント法が適用されることとなり、新規案件（定格 1 万 kW 以上）では審査通過に 3～4 年を要すといわれているため、今後の開発の大きなハードルとなっている。

そのため政府は、「日本再興戦略」において、環境アセスメントの迅速化（3～4 年程度かかるとされる手続期間の半減を目指す）及び保安規制の合理化を始めとした規制・制度改革を進めるとともに、前述した系統用大型蓄電池の緊急導入や北本連系設備の早期増強を後押しするための環境整備、送電網の整備・実証により、風力発電の導入拡大を図ることとしている。

②洋上風力発電

洋上は陸上と比べ平均風速が高く、安定した発電量が得られることに加え、陸上のように騒音や土地の制約もなく、風車の大型化も図れることから、世界的にも洋上風力に視線が向けられている。

また、環境省の平成 22 年度再生可能エネルギー導入ポテンシャル調査によると、我が国における洋上風力の導入可能量は 16 億 kW で、太陽光の 10 倍、地熱と中小水力の 100 倍と、ポテンシャルは非常に高く、再生可能エネルギーの切り札ともいえる。

洋上風力発電は、発電施設を海底に固定する「着床式」と、海上に浮かべる「浮体式」の 2 種類ある。事業採算性を考慮すると、一般に水深が 50m 以下であれば着床式、50m 超であれば浮体式が適しているといわれている。ただし、浮体式は波や潮によって揺れ動くことの対策を施さなくてはならないなど、技術的に難易度が高く、コストもかかるため、世界中でも事業化には至っていない。

欧州では、遠浅な地形を活かし 2000 年頃から着床式の本格的な商業洋上ウィンドファームの建設が始まり、風車の大型化の技術も進み、2011 年末で約 400 万 kW に達している。

一方、我が国は欧州と異なり、近海に浅いところが少なく、着床式に適した場所がさほど多くないことに加え、台風や地震等、自然環境条件が厳しく、欧州の技術をそのまま活用することはできないため、沖合における洋上風力発電施設は無く、現在福島県沖他 3 ヶ所で実証実験を行っているところである（詳細は後述）。

7　RPS 法（電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法）は、電気事業者に、新エネルギー等から発電される電気を一定量以上利用することを義務づけることにより、電気分野における新エネルギー等の更なる導入拡大を図ることを目的として 2003 年 4 月に施行された。資源エネルギー庁は毎年、新エネルギー等電気等に係る取引価格について任意の調査を行っており、それによると、2010 年度の風力発電の買取価格（RPS 相当量+電気）は 10.0 円/kWh)。

③洋上風力発電実証実験

近年、経済産業省、環境省、独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）において洋上風力発電の実証実験が福島県沖他3ヶ所で進められている（図表2-2-9参照）。図表2-2-9のとおり、建設企業も実証実験に参画しており、今まで建設企業が培った海洋土木等の技術が実証実験に求められている。

実証実験で得られた情報等を基に、FITにおける洋上風力発電向けの価格を新設し、陸上風力と比べて割高なコストに合うよう買取価格を優遇することが見込まれている[8]。

図表 2-2-9　洋上風力発電の実証実験の状況

事業主体	事業名	受託者	事業概要	事業期間	事業場所
経済産業省	福島復興・浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業	丸紅（株）【プロジェクトインテグレーター】、国立大学法人東京大学、三菱商事（株）、三菱重工業（株）、ジャパンマリンユナイテッド（株）、三井造船（株）、新日鐵住金（株）、（株）日立製作所、古河電気工業（株）、清水建設（株）、みずほ情報総研（株）	浮体式風力発電設備（2MW1基、7MW2基）、浮体式サブステーション1基	2011年度～2015年度	福島県沖約20km
環境省	浮体式洋上風力発電実証事業	戸田建設（株）、（株）日立製作所、芙蓉海洋開発（株）、国立大学法人京都大学、独立行政法人海上技術安全研究所	浮体式風力発電小規模試験機（100kW1基）、浮体式風力発電実証機（2MW1基）	2010年度～2015年度	長崎県五島市椛島沖合約1km
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）	洋上風況観測システム実証研究（銚子沖）	東京電力（株）、国立大学法人東京大学	着床式風力発電設備（2.4MW1基）、風況観測塔（100m1基）	2011年度～2014年度	千葉県銚子沖約3.1km
	洋上風力発電システム実証研究（銚子沖）	東京電力（株）（再委託先：国立大学法人東京大学、鹿島建設（株）、三菱重工業（株））			
	洋上風況観測システム実証研究、洋上風力発電システム実証研究（北九州市沖）	電源開発（株）、独立行政法人港湾空港技術研究所、伊藤忠テクノソリューションズ（株）（再委託先：（株）日本製鋼所、五洋建設（株）、新日鉄住金エンジニアリング（株））	着床式風力発電設備（2MW1基）、風況観測塔（85m1基）	2011年度～2014年度	北九州市沖約1.4km

（出典）各事業主体等のウェブサイトを基に作成

8　2013 年 5 月 6 日　日本経済新聞

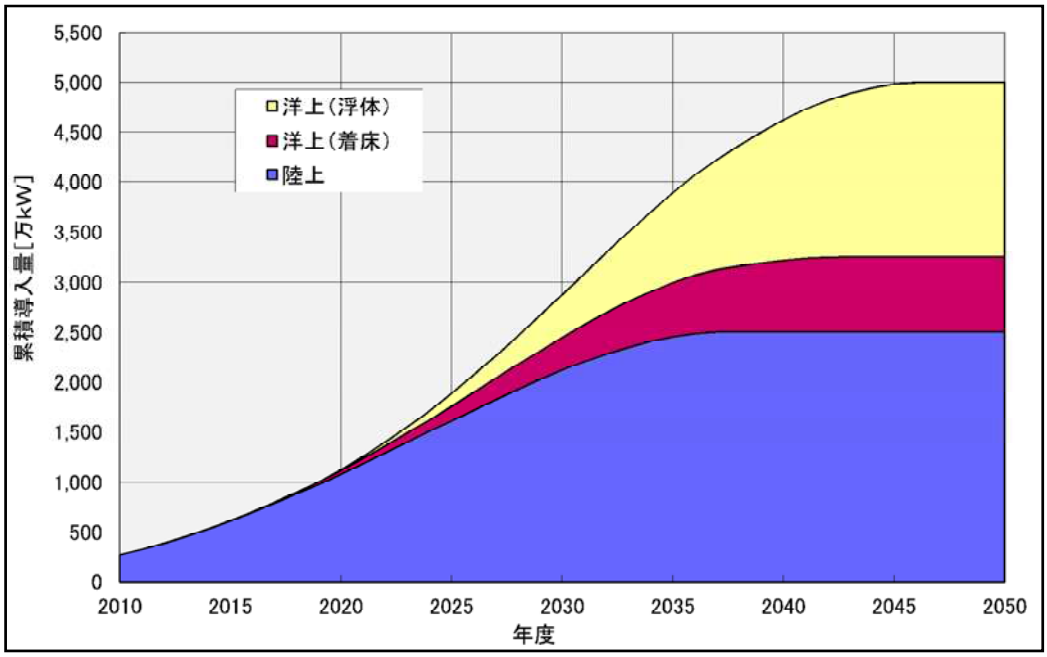
④今後の見通し

一般社団法人日本風力発電協会では、2050 年の目標値を 5,000 万 kW（2012 年までの累計実績の約 20 倍）と策定している（図表 2-2-10 参照）。2020 年から洋上風力の導入量が増え始めて、2050 年には陸上風力と同じくらいの発電規模になる見込みとなっており、特に伸びるのが浮体式で、着床式と比べると 2 倍以上の規模が見込まれている。

また、政府は「日本再興戦略」において、浮体式洋上風力発電について2015年度までに、実証実験を通じて、技術的課題の克服と安全性・信頼性・経済性の評価、環境アセスメント手法の確立等を達成し、併せて国際標準化を進め、2018年頃までの商業化を目指すとしている。

現在、資源エネルギー庁の総合資源エネルギー調査会総合部会において、国内全体のエネルギー基本計画が年内を目処に取りまとめられる予定であり、風力発電を含め、再生可能エネルギー全体の導入目標量についても、その中で固まってくるものと見込まれる。

図表 2-2-10　風力発電導入ロードマップ



（出典）（一社）日本風力発電協会

2.2.2　建設企業の再生可能エネルギー分野への取組状況

建設企業は従来より地球温暖化防止、持続可能な社会の実現のために、環境分野に関する様々な技術を開発し、豊富な実績を築いてきており、再生可能エネルギー分野もその一つである。

FIT導入以降は、建設部分だけでなく、事業主体として発電事業に参入したり、洋上風力発電の実証実験に参加したりするなど、建設企業は今まで以上に積極的に再生可能エネルギー分野に取り組んでいる。

本項では、ヒアリングに協力して頂いた建設企業6社の再生可能エネルギー分野への取組状況及び意見、並びに東京大学鈴木教授の意見を紹介する。

(1)　建設企業の再生可能エネルギー分野への取組状況

①株式会社大林組

大林組は 2012 年 7 月に子会社「株式会社大林クリーンエナジー」を設立し、大手建設企業として初めて再生可能エネルギー市場に事業主体として参入した。同社は大林組が実施・計画してきた発電事業を承継し、現在事業主体として積極的に再生可能エネルギー事業を推進・拡大している。

2013 年度末において、事業件数約 25 件（稼働済み及び事業化決定案件を含む）、合計発電規模 100MW（一般家庭約 2 万 5,000 世帯分の年間使用電力量に相当）を目標としており、100MW すべてが稼働した時点での売り上げは約 40 億円を予定している。

また、太陽光発電事業をはじめ、再生可能エネルギー事業の取り組みを紹介する特設サイト「電気もつくる大林組」[9]を 2013 年 5 月 22 日に公開し、日本全国にある発電所での発電電力や発電量などを分かりやすく紹介する等、積極的な情報公開を行っている。

9　大林組ウェブサイト（http://www.obayashi.co.jp/renewable_energy/）

地元と連携した太陽光発電事業の取り組み
～大林クリーンエナジーの芦北太陽光発電事業～

大林組は、熊本県が設置した「くまもとソーラープロジェクト」の一環として熊本県葦北郡芦北町が企画提案公募したメガソーラーの事業者に 2012 年 7 月に認定され、子会社である大林クリーンエナジーに承継した。

本事業は、芦北町の町有地である牧場跡地を借地し、発電規模は約 21.5MW と熊本県内最大規模で、東京ドーム約 6 個分に相当する約 30ha の敷地に 10 万枚超のパネルを設置するという内容で、2014 年 3 月末に完成予定である。

本事業は、地元と連携して取り組んでおり、特別目的会社（SPC）を芦北町に設立するとともに、建設工事や維持管理については、地元建設企業を積極的に活用し、地元雇用に貢献している。

また、資金調達についてもプロジェクトファイナンスにより、主幹事は三菱東京 UFJ 銀行であるが、地元金融機関の肥後銀行、熊本中央信用金庫とも契約しており、初期事業費の大半を占める約 63 億円を調達している。

本事業により、芦北町には借地料及び法人税の収入だけでなく、竣工後は観光地にする計画もあるとのことで、今後の地元経済の活性化につながることが期待されている。

図表 2-2-11　芦北太陽光発電所建設風景

（出典）（株）大林組南九州メガソーラー工事事務所

②鹿島建設株式会社

鹿島建設は 2013 年 5 月、太陽光発電による初の売電事業を栃木県那須郡那須町の所有地にて実施する計画を発表した。

施工は鹿島建設、運営・維持管理（O&M）は、関連会社の鹿島建物総合管理株式会社等が実施する予定であり、今後は本事業において得られた知見や経験を活かし、積極的に

顧客に事業提案する予定である。

また、NEDO と東京電力による洋上風力発電実証実験事業（図表 2-2-9 参照）において、千葉県銚子沖約 3.1km の太平洋上に日本初の着床式洋上風力発電設備と風況観測タワーを建設する工事の設計および施工を受注した。

両構造物の設計では、施工時の可搬性[10]や、波の影響を小さくすることを考慮し、三角フラスコ型のケーソン基礎を採用した。据付工事については、2 隻の大型 SEP（Self Elevating Platform）[11]を使用し、静穏な東京湾内で全ての部材を SEP2 隻に積込み、銚子沖へ曳航し据付作業を行った。

本工事は、厳しい海象条件で知られる銚子沖での施工であることに加え、東日本大震災や数多くの台風の影響を受けるなど、非常に厳しい施工環境ではあったが、2013 年 1 月に無事に竣工させている。

③清水建設株式会社

清水建設は、「中期経営方針 2010」で定めたストックマネジメント事業、サステナビリティ事業の強化方針に基づき、再生可能エネルギー事業に取り組んでいる。

2013 年 4 月には、子会社が所有する兵庫県赤穂市の工業団地内において、メガソーラープラントの開発に着手した。建設は清水建設が行い、新たに設立した 100%出資子会社の赤穂太陽光発電株式会社が、建設資金の調達、完成後の施設運営等を行うとしている。

そして、赤穂太陽光発電所では、清水建設が開発した BEMS[12]を用いて発電量のモニタリングと予測、故障診断、セキュリティ管理等の総合管理を行う予定である。

また、2013 年 8 月には、国内最大規模のメガソーラープラント「ユーラス六ヶ所ソーラーパーク」（発電規模 115MW）の建設工事を約 410 億円で受注している。

風力発電においては、経済産業省が行っている「福島復興・浮体式洋上ウィンドファーム実証研究事業」（図表 2-2-9 参照）に参画している。これは、世界初の浮体式洋上ウィンドファームを目指した事業であり、清水建設は発電施設の設置工事等を担当し、2013 年 8 月には 2MW のダウンウインド型浮体式洋上風力発電設備「ふくしま未来」の据付けを終えており、順調に事業は進められている。

④五洋建設株式会社

五洋建設は海洋土木施工において百余年にわたる豊富な実績を生かし、洋上風力発電の展開・普及に努めており、NEDO が取り組む「洋上風力発電システム実証研究」及び「洋上風況観測システム実証研究」（図表 2-2-9 参照）に参画している。2011 年 8 月～2013 年 5 月まで、北九州沖での洋上風力発電施設の基礎構造設計・製作・据付と風車組立、及び

10　陸上で製作した基礎を建設地点まで輸送すること。
11　自己昇降式作業台船のことで、作業台と昇降用脚を持ち、波に影響されないで各種海洋土木工事を施工することができる。
12　BEMS（Building Energy Management System）

洋上風況観測塔の基礎製作・据付、観測塔組立に取り組んだ。

風車建設には鉛直精度の確保が必要であるが、重錘均しにて基礎捨石マウンドを転圧することにより、マウンド天端の水平精度を高め沈下量を抑えた結果、所定の鉛直精度を確保することができた。

また、施工管理には的中率 90%を超える自社独自の気海象予測システムを利用した。6 時間おきの短時間予報配信を活用し、作業時間を半日単位として作業可否判断を行うことで、冬季の海上工事においても安全で効率的な施工を可能にした。

⑤前田建設工業株式会社

前田建設工業は 2013 年 3 月に策定した『中期経営計画「Maeda STEP'13～'15」』の重点施策の一つに「脱請負」を掲げ、再生可能エネルギー事業等を推進するとしている。

太陽光発電については、茨城県つくば市の社有地にて約 2MW のメガソーラーを皮切りに、岩手県大船渡市のメガソーラー事業（事業費約 60 億円、発電規模約 18MW）では、特別目的会社（SPC）を設立し、事業者の中心として取り組んでいる。

風力発電については、風力発電のデベロッパーである日本風力開発株式会社に出資しており、同社が実施する陸上風力発電の設計、調達、建設（EPC）を数ヶ所で実施し、ノウハウを蓄積してきた。そのノウハウを活かし、国内最大級となる総事業費約 350 億円の着床式洋上風力発電事業を山口県下関市安岡漁港の沖合にて、2015 年着工、2016 年稼働の予定で行う。

また、2013 年 8 月には転換社債の発行により約 100 億円を調達し、再生可能エネルギー等の事業資金に充てると発表するなど、積極的な取り組みを行っている。

⑥戸田建設株式会社

戸田建設は国内初の系統連系を行う「浮体式洋上風力発電実証事業」を環境省から受託して長崎県五島市椛島沖で行っている（図表 2-2-9 参照）。浮体式洋上風力の研究は、2007 年から京都大学等と共同で始めており、陸上風力発電の研究（通常スチールのみのタワー部分をスチールとコンクリートのハイブリッドにしてコストダウンを図る）が洋上風力に活きている。

既に 1/2 サイズの小規模試験機で 1 年間の実証実験を終えているが、その期間中に 100 年に 1 回程度の大型台風が 2 回も直撃したが故障することもなく、2013 年度中に行う実証機の設計精度に対する自信となったとのことである。

戸田建設は、もともと浮体部の建設のみの担当であったが、地元住民への説明会や許認可の申請、スケジュール調整、受電設備の施工、その後の運営管理など徐々に事業全体のマネージメントが必要となり、総合建設業としての経験が期待されたため、最終的に代表として事業を取りまとめている。

(2)　再生可能エネルギー分野に関する意見

①再生可能エネルギー全般について

ⅰ）東京大学鈴木教授の意見

・今は各電力会社単位の小さい領域だけで系統連系しているが、日本全体で広域連系できれば､例えば北海道で風が吹いていなくても九州で吹いていれば､発電量は均され、安定供給が可能となり、再生可能エネルギーの導入量は拡大できる。

・ヨーロッパでは、もっと規模が大きく、たとえ話としてノルウェーで吹いていなくてもスペインで吹いていれば良いといわれている。

ⅱ）建設企業の意見

・系統連系について､メガソーラーはアセスもなく非常に短期間で着工まで行くが、風力発電はそうではない。超大型のメガソーラーが近隣にできると、たとえ風力発電に適地があったとしても連系容量の大部分を持っていかれてしまう。国としてどの再生可能エネルギーを最も普及させたいのか優先順位を付けた上で統制を図ってほしい。

・適地について、メガソーラーは技術的な面から新規参入が容易であり、すぐ取り合いになってしまう。適地確保は難しくなっている印象。逆に風力発電はできる事業者が限られているので安定的な投資が見込まれる。

・FIT について、制度自体はありがたいと感じているが、問題もある。まず、次年度の価格決定が遅い｡更に電力会社､経済産業省の対応がまちまちで困っている。例えば北海道電力とその他では手続きの進め方が違う（設備認定と接続協議が同時進行でいいところとそうでないところ)。

・次年度の価格が分かってからプロジェクトを仕込んでも間に合わないので、分からない状況でのスタートとなっている。また、借地のコストも大きい。オーナー目線では早く事業化して欲しいというニーズがあるため、プロジェクトの収支を計算している段階でも借地契約を済ませないといけない。

・太陽光と風力ではゼネコンに求められるものが違う。メガソーラーについては上流からの協力を求められるが、風力はピンポイントに協力を求められるケースが多い。風力についてはどちらかというと、電力系の企業が主体という印象。メガソーラーは新規参入しやすい。

・FIT によって事業になるかどうかの判断がしやすくなった。売電収入がきちんと計算できるようになった。

・メガソーラーは適地が無くなってきており、今後は洋上風力がメインとなってくるだろう。

②建設企業の強みについて

ｉ）建設企業の意見

・施工面でコストコントロールができるということ。特に洋上風力ともなると、技術力も経験も必要となる。平たくいうと「建設のリスクを負える」ということ。
・高い技術力を要する案件（例えば洋上風力）の方が建設の強みを発揮できるが、事業主体で参入するとなると、メガソーラーのように簡単なほうが利益率が高くて良い。一概にどちらが良いともいえない。
・設計、調達、建設（EPC)、運営・維持管理（O&M）の信頼性に優位性がある。
・土地造成、排水、架台の設計、施工は土木、パネルの設置、組み立ては建築の仕事となり、メガソーラーは土木と建築のコラボが可能な建設企業が強い。
・地元自治体、地元企業（協力会社）との良好な関係。
・地元説明会を行うなど、地元との調整能力。

③太陽光発電について

ｉ）建設企業の意見

・FIT について、パネルの価格が下がるため買取価格は下がっていく。現在北海道はバブルの状態であり、メガソーラーは沈静化していくと考える。ドイツではかなりの比率で再生可能エネルギーが占めているが、日本でその割合が高くなるのは当面先だと思う。
・物理現象としてパネルの経年劣化がある。発電効率についてメーカー保証はあるが、未知数の部分がある。故障を収支の中で抑え込めているのか分からない面がある。
・パネルの値段が下がれば、2014 年度も買取価格は下がるだろう。しかし、円安の影響があり、現地の値段が下がっていても、円価格はそれほど下がった訳ではないので、2014 年度以降の案件の採算性が取れるかは微妙。
・メガソーラーは適地が限られており、この 1～2 年が勝負だと思う。買取価格が下がって来れば魅力的な市場では無くなる。
・系統連系線の問題は北電（北海道）のみと考える。風力発電枠を残しておきたいために接続拒否が発生したのだろう。ベース供給力（常時発電可能）となる水力、バイオマスは歓迎されている。
・メガソーラーの適地は、南側斜面で、特別高圧線が通っており、なるべく土木工事が少なくて済む等の制約要件があり、まとまった用地があれば良いということにはならない。

④陸上風力発電について

ｉ）建設企業の意見

・将来性について、風力発電はまだまだ陸上風力が主体となるとみている。適地が限られているという話もあるが、FIT 前の買取価格（1kW＝10 円）に比べれば状況は好転している。また発電コストもメガソーラーより安いことから将来のポテンシャルも高い。しばらくは右肩上がりの市場となるだろう。

・風力発電については環境アセスに 3 年程度かかり、現行の制度だとアセスだけでプレミアム価格期間が終わってしまう。風力に関しては優遇期間を延長する議論があってもいいのではないかと思う。

・風力発電については、陸上風力は適地の確保が難しい。また事業者として取り組む際には資本がないと難しい。

・風力発電について、敷地内工事についてはある程度コストは見通せるが、敷地外の道路でブレードを運搬できるのか、送電線の状況はどうか等、変動コストが多く事業採算性は案件によってまちまち。

・陸上風力も北海道や東北の適地では、既に系統連系の順番待ちとなっており、適地も少なくなってきている。

⑤洋上風力発電について

ｉ）東京大学鈴木教授の意見

・経済性を考えれば、水深 200m より浅くて、岸から 40km 以内といわれている。

・洋上工事は全体の中でかなりのコストを占める。ここを圧縮しないと経済性は厳しいので、洋上工事の技術を持ったマリコン等の会社への期待は大きい。

・浮体式の風車を設置するにも、アンカーを打って、チェーンを張って係留する作業があり、それがコストも時間も掛かる。

・現状では施工時期は波が穏やかな 6 月～8 月がベストだが、多少波が立っている時でも作業できれば、工期が短縮でき、それだけでも設置コストは下がり、全体のコストが下がるので、競争力が生まれてくる。

・今は設置のための専用機材が整備されておらずコストが高くなっている。

・設置工事のことも考えて現在は比較的大型の浮体の上に風車を乗せる状況になっており、コスト高の構造になっている。設置工事のための機材等が整備されてくれば、コンパクトな浮体で済み、コストを下げることができる。設置機材の開発に投資されるかは市場規模次第となってくる。

・報道されているように、洋上風力の買取価格が余裕のある価格に設定され、市場規模の大きさが保証されれば、投資も入ってくる。そうすれば良い機材も揃ってきて、効率よく安いコストで設置できるようになるというプラスの相乗効果が生まれる。

・FIT の価格が上がらないと、良い機材は揃わず、負のスパイラルでコスト高となり、

経済性は悪くなり、ますます市場規模が小さくなる。
・国が洋上風力を伸ばしていくのだという政策を打ち出す必要があり、今の価格では企業のインセンティブは湧かない。
・実証実験が終わった段階でコストを計算すると非常に高いものになるので、最初は FIT で下駄をはかせてもらう必要がある。
・技術が向上しても、洋上は陸上よりもコスト高にはなるが、設備利用率（発電量）は陸上に比べて 1.5 倍ほど高いので、その分コストが陸上より高くてもペイできる。
・着床式については、適地さえあれば FIT の価格次第で伸びていくと思われるが、アセスの問題がある。
・アセスでは、バードストライク、魚、海生哺乳類への影響等、現場に生息するすべての生態系の調査をしなければならないので､最初は大変だが､様子がつかめてくれば、アセスの簡略化も出てくるかもしれない。

ii）建設企業の意見
・洋上はスペース的にゆとりがあり、風車が大型化しても施工が容易といわれているが、足場がないため困難な工事となる。
・港湾インフラの整備が進めば洋上風力の追い風にもなると思う。
・陸上風力は 1kW＝25 万円、着床式洋上風力は 1kW＝50 万円が事業費の目安となっており洋上風力は高い。浮体ともなれば更に高くなる可能性がある。
・浮体式は陸上からある程度離れた沖合でやることになるが、海底ケーブルのコストも高くなるので、漁業補償の額が少なくなれば、沖合に近いところで風力発電（着床式）をやるのが良いと思う。
・波の荒い沖合での工事を安定的に行うには、風力施設の工事に対応した SEP 船の整備が必要。ヨーロッパでは SEP 船に宿泊施設が備わっているものがあると聞いている。

⑥地元企業のビジネスチャンスについて
i）東京大学鈴木教授の意見
・コンクリート式の浮体であれば､設置海域の地元付近で作ることになり､地域の経済、産業に貢献できる｡スチールとなると､大きい工場で作って運ぶだけになってしまう。
・風車が故障していないかどうか、常時陸上から監視をすることになるが、故障を発見すれば、現地に行って風車に登って修理することになる。
・100 本、200 本単位のウィンドファームとなれば、毎日のように誰かがどこかの風車に登ることになるだろう。そうなれば、陸上にベースを作り、そこに誰かが常駐して部品のストックを置いておくような体制にせざるを得ないので、地元の雇用も生まれるのでは。

ii）建設企業の意見

・輸送据付は大手に発注してもその下で地元のクレーン業者を使う等、遠隔地から出てきて頂くより、地元業者を活用した方がメリットがある。また、基礎、架台については現場制作となることもあり、そういった場合には地場の企業が潤う。
・洋上での工事の際、警戒船に地元の漁船を使わせてもらった。
・事業に当たっては地元企業を積極的に利用する。そういうスタンスでないと受け入れられないと思う。
・SPC への出資等、ファイナンスに地元企業が関わるのはなかなか難しい。雇用増等、地域振興は自治体案件の総合評価において条件となっている場合もあるが、施工段階での協力関係をメインに考えている。
・メガソーラーは管理に人がかからないので、稼働後は自治体としては遊休地を使ってもらい税金収入を増やすこと位しかメリットがない。いかに地元企業を活用して建設するかが重要だろう。

まとめ

再生可能エネルギー事業は、現在各地で盛んに動き出しており、今後も活況が続くと見込まれ、建設企業にとっても有望なマーケットといえる。

太陽光発電は、近傍に高圧送電線があり、系統へのアクセスなどの条件の良い土地の取得が徐々に難しくなってくることや、地域によっては総発電量に占める再生可能エネルギーのシェアの高まりなどもあり、今後1～2年で大規模なメガソーラーの新規案件は沈静化していく可能性が高い。

ただ、このことは必ずしも太陽光発電のマーケットが尻すぼみになることを意味しない。現在のブームが一段落した後も、自社所有地や公有地を活用する動きは底堅く続いていくと見込まれ、そうしたプロジェクトは地元建設企業により施工されることが多くなるであろう。

洋上風力発電は、沖合での厳しい気象、海象条件下での施工技術が求められることから、建設企業の土木工事のノウハウが発揮できる場面が多いが、現時点ではコスト面で不利なため、事業化には政策的な支援が求められる。

建設企業としては、施工の効率化が実現できるように、引き続き自社の施工技術の開発に注力することが重要である。

事業主体として参入する際の建設企業の強みとしては、①優れた施工技術の発揮（特に洋上風力発電）、②建設コストの把握（低コストで建設可能な場所を探すことが可能）、③地元に根付いた情報網を活用した案件発掘などが挙げられる。

建設企業は長年の施工実績により、地元自治体や企業と良好な関係を築いており、これらの強みを活かし、再生可能エネルギーの普及に貢献することが期待される。

2.3　建設産業の生産性改善に向けた ICT の取り組み

我が国においては、今後急速に進展が予測されている人口減少・少子高齢化、経済のグローバル化に伴う国際競争力の維持向上が課題となっている中、持続可能な経済発展を実現するためには各産業の生産性の向上が求められている。

建設企業も建設投資の長期間の減少に伴う厳しい経営環境のもとで施工技術や生産管理システムの高度化、新技術・新工法の導入等により生産効率の向上に努めてきた。一方、建設生産における専門化・分業化の進展、業務量の増減及び繁閑、外注によるコスト削減への対応等のため個々の企業が経済的合理性に基づき行動した結果として重層下請構造が形成・定着し、業界全体としては間接経費の増加等により生産性が低下する要因となっているとも言われている。

また、建設業就業者の年齢構成は他産業と比較しても高齢者に偏っており現場の生産効率の低下が懸念されている。さらに、今後熟練の技能労働者が大量に退職すると現場を支える人材は量的にも質的にも不足することが懸念される。防災減災対策や既存ストックの維持更新など今後増大が想定される需要にも対応するためには、建設産業においても生産性の向上と人材の確保育成が喫緊の課題である。

本節では､品質を確保しつつ生産性の向上を図るための取り組みの中で情報通信技術(以下、ICT という）など、建設業界の動向や先進的取組事例を調査し今後のあり方を調査研究する。

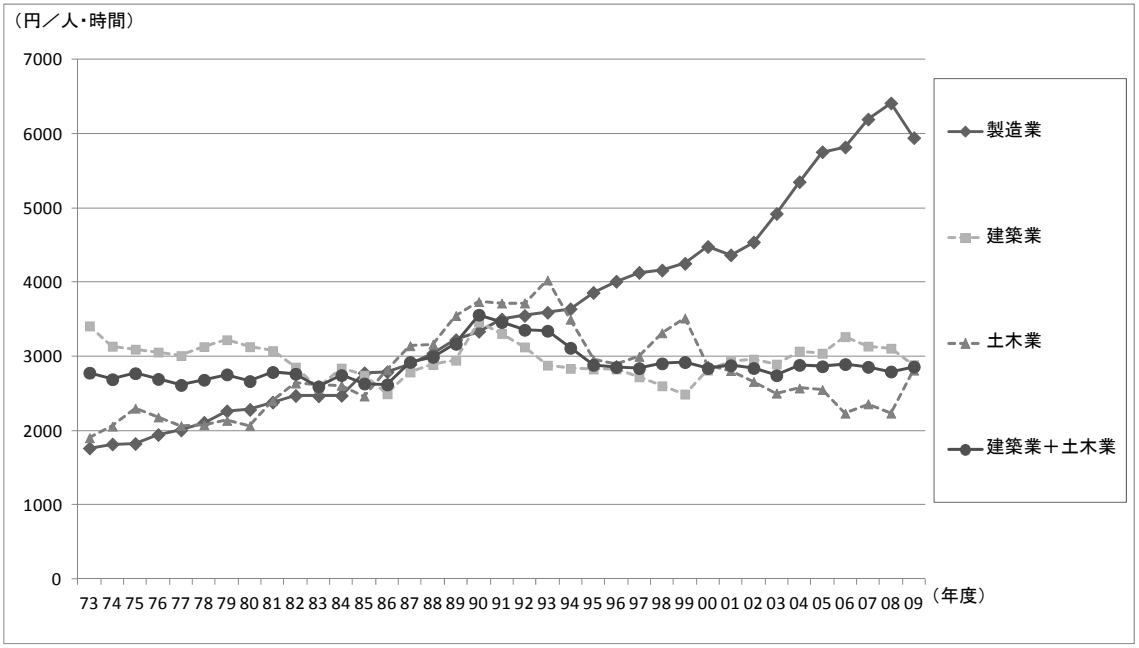
なお、本節の執筆にあたっては、(株）大林組、(株）砂子組、(株）中筋組、(一社）空知建設業協会より、貴重な情報やご意見をいただいた。ここに深く感謝の意を表したい。

2.3.1　建設産業の生産性改善の状況

(1)　付加価値労働生産性

図表 2-3-1 の通り、建設業と製造業の付加価値労働生産性を比較すると、製造業ではほぼ一貫して上昇しているのに対し、建設業はほぼ横ばいで推移している。このような状況からこれまで建設業の生産性は低く、改善されていないと捉えられてきた。

図表 2-3-1　建設業と製造業の付加価値労働生産性の推移



（出典）（独）経済産業研究所「日本産業生産性データベース」
（ 注 ）付加価値労働生産性＝付加価値（産出額－中間投入額）÷マンアワー

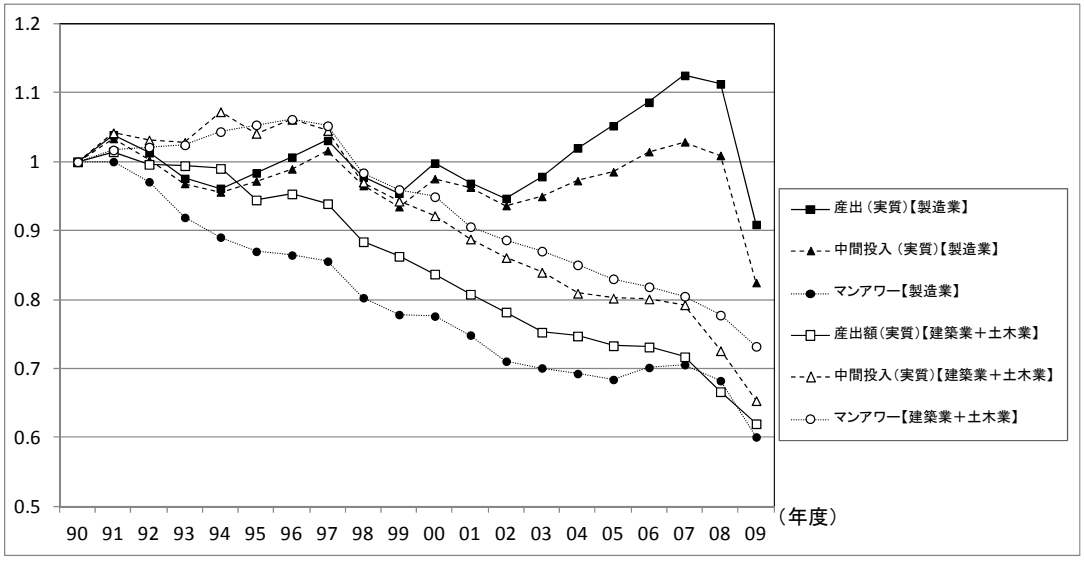
製造業と建設業の付加価値労働生産性の差が大きく開きはじめた 1990 年代以降について、付加価値労働生産性の算出要素に分けた分析を行う。

図表 2-3-2 は、製造業、建設業（建築業＋土木業）の産出額・中間投入額・マンアワーの推移を 1990 年度＝1 として表したものであり、1990 年代以降、製造業と建設業に顕著な差が出ているのがわかる。

1990 年代、製造業は産出額、中間投入額ともに横ばいで推移したが、マンアワーは 10 年間で約 2 割減少し、結果として労働生産性は向上した。2000 年代以降、リーマンショックまでは、製造業は産出額・中間投入額ともに増加し、その差である付加価値も増加した。一方、マンアワーは増加せず労働生産性はさらに向上することとなった。

一方、建設業の産出額は、1992 年度以降減少しているが、中間投入額とマンアワーは 1990 年代半ばまで微増し、その後減少に転じた。1990 年代前半は産出額の低下に対し、中間投入額・マンアワーの低下が追随していないため付加価値（産出額－中間投入額）は低下し、労働生産性も低下した。その後は産出額、中間投入額、マンアワーがほぼ同様の傾向で減少し、付加価値が増加せず労働生産性は横ばいで推移してきた。

図表 2-3-2　産出額・中間投入額・マンアワーの比較（1990 年度＝1）

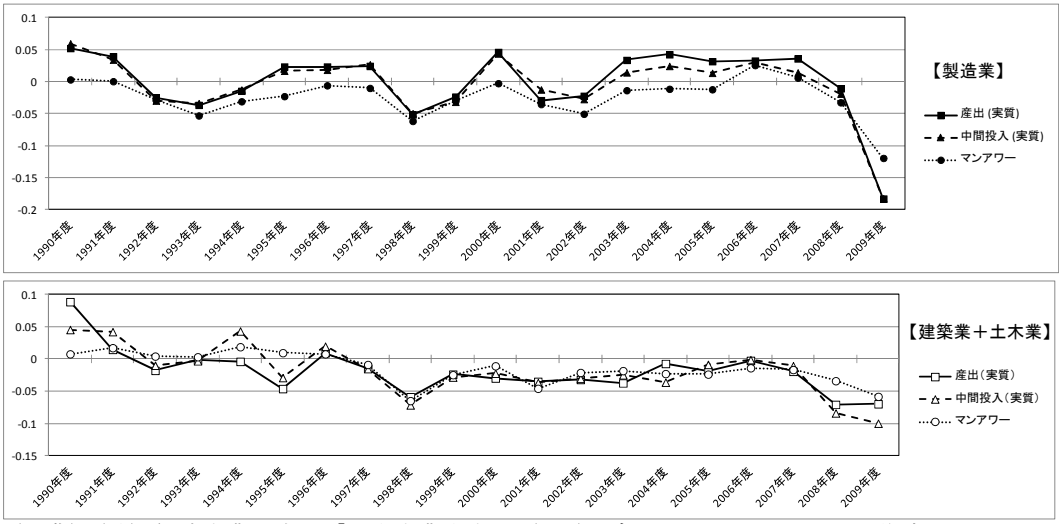


（出典）（独）経済産業研究所「日本産業生産性（JIP）データベース 2012」より作成

また、図表 2-3-3 の通り、産出額、中間投入額とマンアワーを前年度比で比較してみると、製造業ではリーマンショック後の 2009 年度を除くと、常に産出額、中間投入額よりマンアワーの伸びが下回っているが、建設業では産出、中間投入の増減とマンアワーの増減がほぼ同じ程度を示している。

2000 年代を比較すると、製造業では、産出額の前年度比プラスが続いた時期に産出額の伸びが中間投入額の伸びを上回り、付加価値を増加させてきた。一方、建設業では前年度比マイナスが続く中で産出額と中間投入額はほぼ同程度であり付加価値は同水準で推移した。

図表 2-3-3　産出額、中間投入額、マンアワーの前年度比

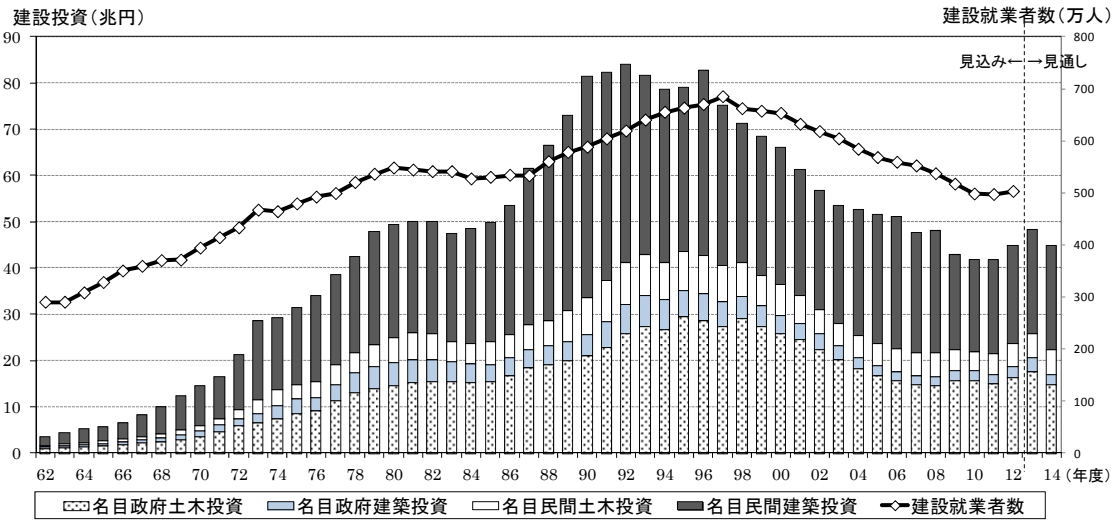


（出典）（独）経済産業研究所「日本産業生産性（JIP）データベース 2012」より作成

建設業の付加価値労働生産性の 1990 年代以降の低迷は、図表 2-3-4 の通り、建設投資が減少する過程で中間投入額にプラスする付加価値を抑制せざるを得ない状況におかれたことが主な要因と考えられる。

2000 年代の製造業が市場の拡大期に付加価値も増加させることができたのと対照的に、建設業は厳しい競争環境において、利益や人件費を抑制せざるを得ず、仮に生産効率を高めて生産コストを低下させても受注確保のため請負価格を下げると、結果として付加価値の増加に繋がらないことになる。この結果、図表 2-3-5、2-3-6 の通り企業の収益や就業者の賃金が製造業と比較して低い水準で推移してきた。

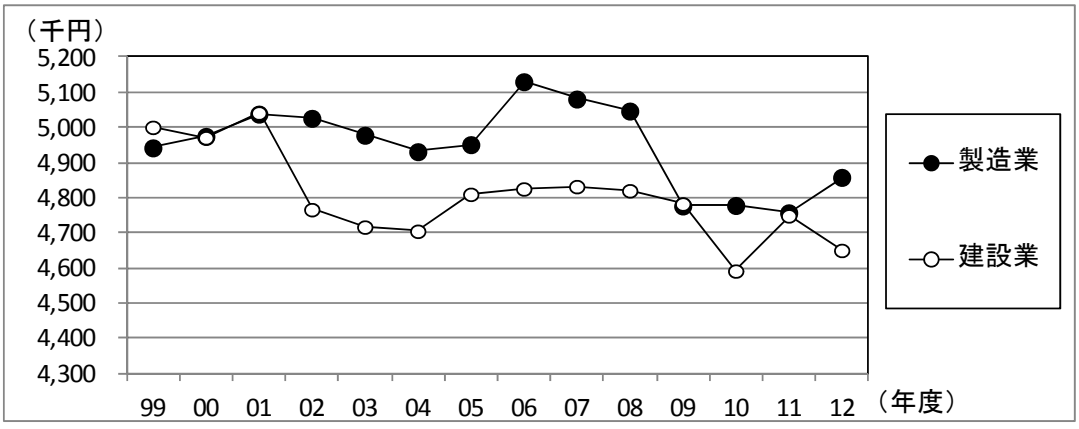
図表2-3-4　建設投資と建設就業者数の推移



（出典）総務省「労働力調査」、名目建設投資は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年度推計）」による。

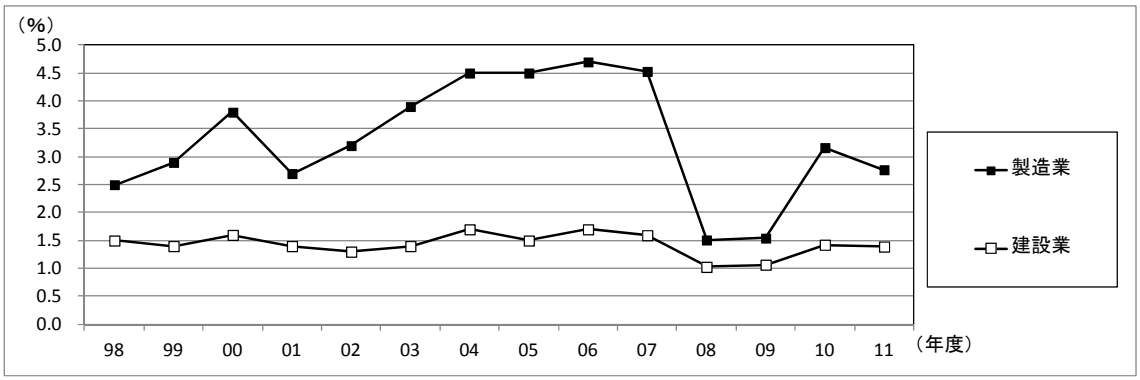
（ 注 ）就業者は暦年の月平均値。建設投資額は年度値。

図表 2-3-5　就業者の年間賃金の比較



（出典）厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成

図表 2-3-6　売上高営業利益率の比較



（出典）財務省「法人企業統計」より作成

(2)　生産現場の生産性について

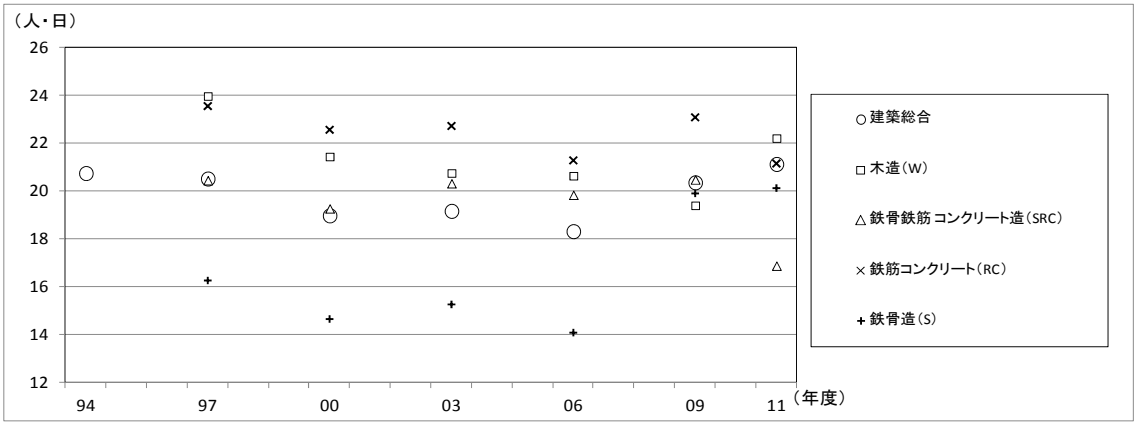
金額ベースで生産性を評価する付加価値労働生産性は市場環境の影響が大きく、必ずしも現場の生産効率を表しているわけではない。

現場の生産効率を評価するためには金額ではなく生産量に対する投入資源量で表す生産性の指標が必要であるが、その種のデータは十分に整備されていない状況である。

図表 2-3-7 は、建設資材・労働力需要実態調査（原単位調査）による建築延べ面積 10 ㎡当りの就業者数を示したものであり、物理的な生産量に対する投入資源（人材）の統計資料のひとつである。

構造種別により原単位は異なるが建築総合では 1994 年度には 20.74 人・日であったのが 2006 年度には 18.31 人･日と概ね 1 割減少し生産現場での省力化が認められるが､2009 年度には若干増加に転じている。これだけの情報では確かなことは言えないが、建築現場における生産効率の向上が図られ成果も上げてきたことを示すとともに、近年の原単位上昇は就業者の高齢化により効率が低下しつつあることを示唆している可能性が考えられる。

図表 2-3-7　面積原単位（建築延べ面積 10 ㎡当りの就業者）



（出典）国土交通省「建設資材・労働力需要実態調査」

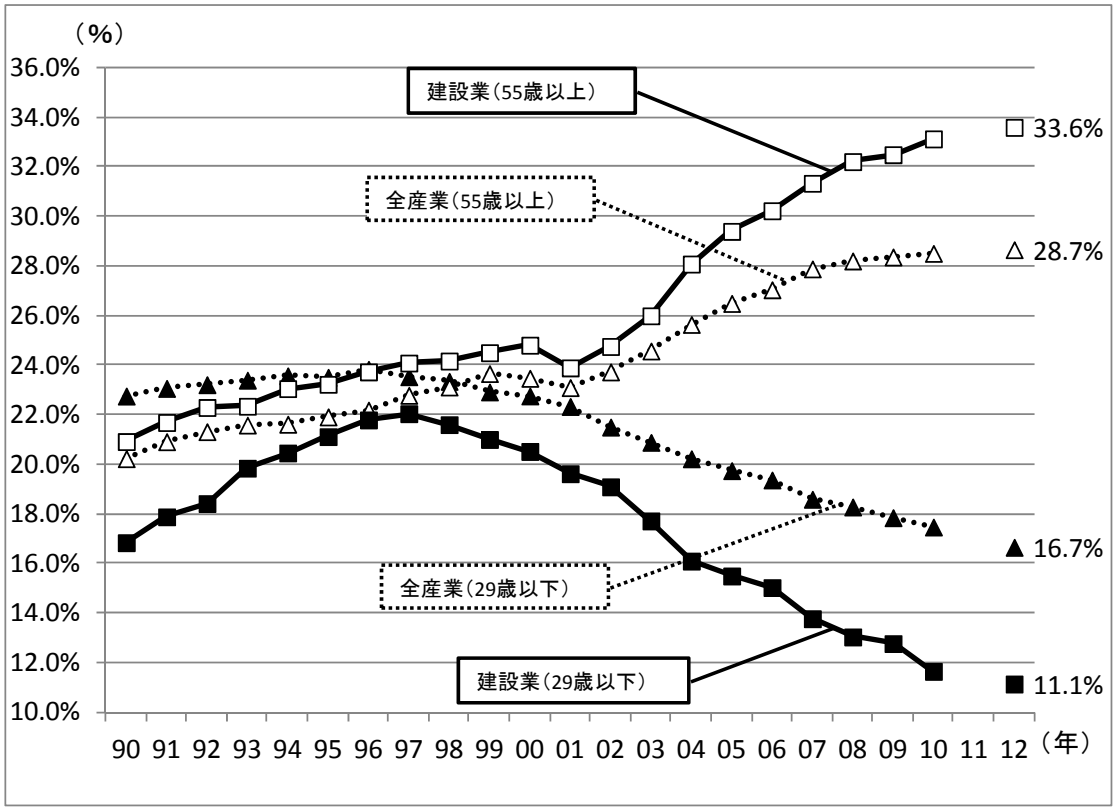
(3)　建設企業の課題認識の状況

我が国の社会資本の老朽化、国際競争力の向上などの課題に対し、継続的な投資が必要であることについては、国民の理解が深まっている。一方、図表 2-3-8 の通り、建設業の年齢階級割合をみてみると全産業と比較して、建設業では 55～64 歳の割合が大きいことと、29 歳以下の割合が少ないことから、今後建設業就業者の高齢化による効率の低下や離退職による労働力不足が想定される。我が国の財政状況も厳しい状況が続くと思われることから、生産現場における労働生産性の改善は急務である。

このような状況の中、国土交通省の「建設業構造基本調査」（2011 年 3 月末時点のアンケート調査）から、図表 2-3-9 の通り、需要の減少、利益率の低下、人材不足、コストダウン要請の高まりといった生産性に多大な影響を与える経営課題に対して、建設企業の課題認識が高いことがわかる。

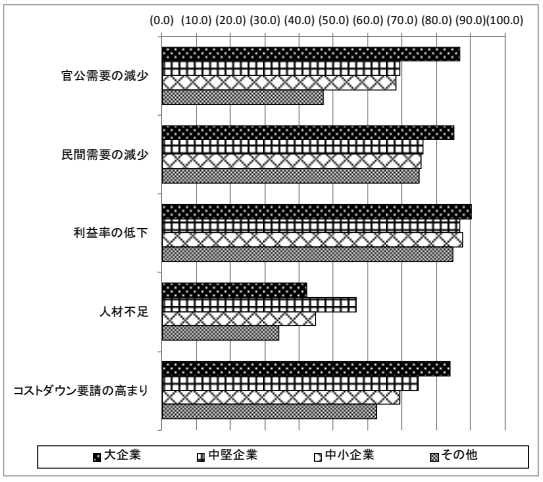
一方、図表 2-3-10 の通り、実際に実施している対策の状況によると生産性向上に向け、各社様々な対策がなされているが、規模が小さい企業ほど実際の対策に取り組めていない状況も分かる。

図表 2-3-8　全産業と建設業の年齢階級割合の推移

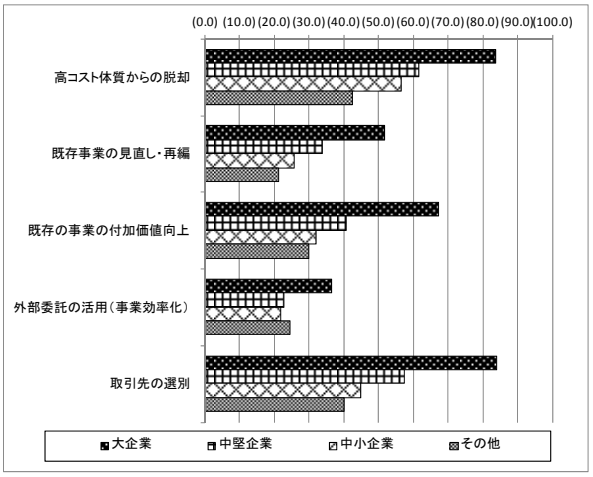


（出典）総務省「労働力調査年報」
（ 注 ）2011 年については、東日本大震災の影響により不明。

図表 2-3-9　企業規模別の経営上の課題



図表 2-3-10　実施している事業戦略上の対策



（出典）国土交通省「建設業構造基本調査（2011 年 3 月 31 日時点）」の「表 14 経営上の課題」より上記項目を抜粋。

（ 注 ）資本金を基準に大企業（資本金 10 億円以上）、中堅企業（資本金 1 億円以上 10 億円未満）、中小企業（資本金 1,000 万円以上 1 億円未満）、その他（資本金 1,000 万円未満、個人含）に区分。

2.3.2　建設産業の ICT の取り組み

建設産業においては、生産性改善に向け、これまで TQC（Total Quality Control）、VE（Value Engineering）等の管理手法の導入、新技術・工法の開発、技能労働者の多能工化等人材の有効活用、資機材等のサプライチェーンの見直しなど、様々な取り組みがなされ、現在も進化している。本稿ではこれらの中から技術革新により急速に進化を遂げている ICT への取り組みに注目し、行政の取り組みの状況や地域建設産業における事例などを通して、課題・今後の方向性について考察する。

(1)　行政の取組状況

行政では、IT 戦略本部（高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部）と連携し、国土交通分野における安全で効率的な次世代インフラの構築をはじめとした、高度情報通信ネットワーク社会の形成に関する施策を推進している。

①公共事業の調達手続等の ICT 化

国土交通省（当時建設省）は、1996 年に「建設 CALS 整備基本構想」を策定し、公共事業に係る各種情報の電子化、受発注者間の効率的な情報の交換・共有・連携を推進してきた。2003 年には国土交通省の直轄事業で電子入札を全面実施、2004 年には同じく直轄

事業で電子納品を全面実施するなど、調達手続等における ICT 化はおおむね達成されてきた。

②公共工事等における新技術活用システム

国土交通省では、民間企業等により開発された有用な新技術を公共工事等で積極的に活用するための仕組みとして、新技術のデータベース（NETIS ： New Technology Information System）を活用した「公共工事等における新技術活用システム」を運用している。2012 年度には公共工事等に関する技術の水準を一層高める画期的な新技術として推奨技術を 4 件、準推奨技術を 15 件選定した。また、2012 年 12 月に策定された国土交通省技術基本計画では、システムの再構築に当たり、技術の新規性や重要度に応じて国の関与度合いを適正にすることなどが位置付けられている。

③CIM・BIM の取り組み

公共事業の計画から調査・設計、施工、維持管理そして更新に至る一連の過程における、(1)設計・施工・協議・維持管理等に係る各情報の一元化及び業務改善による一層の効果・効率向上、(2)公共事業の品質確保や環境性能の向上、(3)ライフサイクルコストの縮減、を目的とした CIM（Construction Information Modeling）の導入に向けた取り組みが行われている。2012 年度には、全国 10 の直轄事業をモデル事業として選定し、詳細設計において CIM 導入の試行を行うとともに、制度・技術の両面から CIM 導入に向けた検討が進められている。

また、官庁営繕事業においても、2010 年度から 3 件の直轄事業において、BIM（Building Information Modeling）活用事業の試行が開始され、BIM 導入の効果・課題等も検証されている。官庁施設のライフサイクルにおける BIM の効率的・効果的な活用により、官庁施設の品質確保、施設の整備・保全に係るライフサイクルコストの縮減、官庁施設における顧客満足度の向上などの効果が期待されている。

④情報化施工

国土交通省では情報化施工[1]の普及に向けて、2008 年に情報化施工推進会議が設立され、2013 年 3 月 29 日に新たな「情報化施工推進戦略」を策定している。

本推進戦略では、2013 年度からの 5 年間に大きな柱として推進する目標とその達成に向けて取組項目を明確にし、継続的な実効性を確保するための体制と施策を示し、定期的にフォローアップを実施するとされている。図表 2-3-11 の通り、今後も情報化施工が積極的に活用されるように支援が拡大されていくと考えられる。

1　建設事業の調査、設計、施工、監督・検査、維持管理という建設生産プロセスのうち「施工」に注目して、ICT の活用により各プロセスから得られる電子情報を活用して高効率・高精度な施工を実現し、さらに施工で得られる電子情報を他のプロセスに活用することによって、建設生産プロセス全体における生産性の向上や品質の確保を図ることを目的としたシステム。

図表 2-3-11　2013 年度以降の普及推進技術

	目標件数・目標活用率	加点措置
一般化技術	技術の定着の必要性に応じて使用を原則化	なし
一般化推進技術	目標活用率を設定	総合評価・工事成績評定
実用化検討技術	目標件数を設定	総合評価・工事成績評定
確認段階技術	随時実施	工事成績評定

（出典）国土交通省「第 14 回情報化施工推進会議【参考資料】平成 25 年度の取り組み（一般化技術等）」

⑤建設ロボット技術

近年、ICT やロボット技術がめざましく発展しており、建設生産プロセスが抱える課題に対して、建設ロボット技術[2]が有効な解決手段の一つとなると考えられている。国土交通省では建設ロボット技術について、今後の調査・開発・活用の方向性やその実現に向けた方策などを取りまとめることを目的に「建設ロボット技術に関する懇談会」を設置した。2013 年 4 月 15 日に提言「建設ロボット技術の開発・活用に向けて～災害・老朽化に立ち向かい、建設現場を変える力～」が公表された。

2013 年 7 月 16 日には、2013 年 6 月に閣議決定された「日本再生戦略」や「科学技術イノベーション総合戦略」を踏まえ、「次世代社会インフラ用ロボット開発・導入検討会」が設置されている。ここでは社会インフラの現場ニーズに基づき、国内外の異分野も含めた産学の技術シーズ[3]を踏まえ、「維持管理・災害対応（調査）・災害対応（施工）」の 3 つの重要な場面におけるロボットについて、その開発・導入分野を明確化するなど実用化に向けた方策が検討されることになっている。

2　建設ロボット技術に関する懇談会では「建設施工・調査の現場で用いられる機械・機器に、何らかの新しいメカニズムや制御・情報処理の機能を付加することにより、作業の支援や、自動化・遠隔制御化を実現し、効率、精度、安全 などの性能向上・課題解決を可能にする技術」と定義されている。

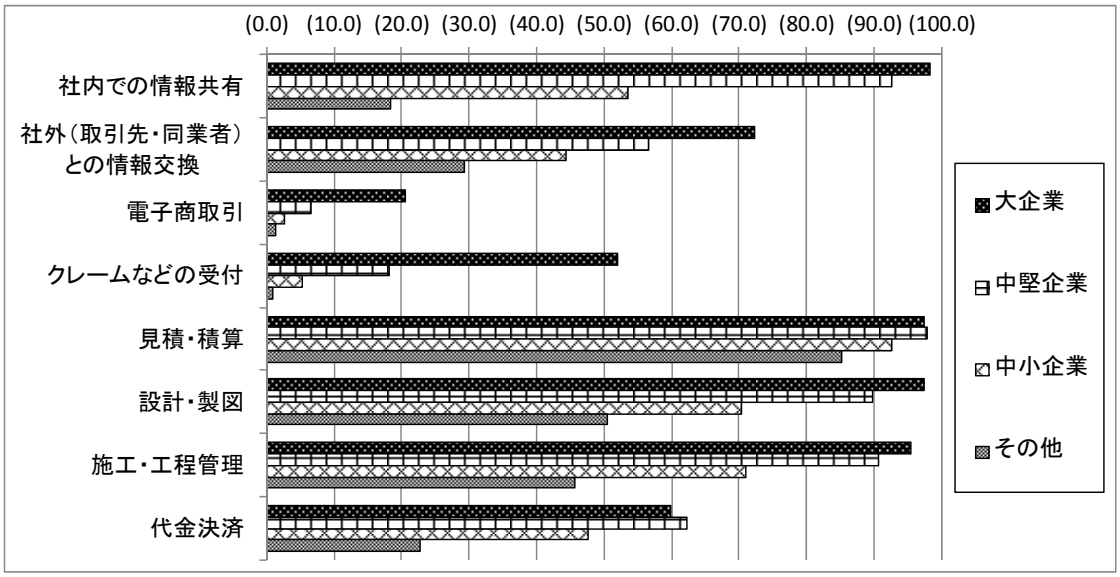
3　研究開発や新規事業創出を推進していく上で将来大きく実を結ぶ可能性を秘めた企業や大学などの新技術のこと。

(2)　建設企業の ICT 取組状況

建設企業のコンピュータ利用目的をみてみると、図表 2-3-12 の通り、見積・積算については、ほとんどの企業が利用目的に挙げているが、その他については企業規模が小さいほど利用目的に挙げていない状況が分かる。

ICT への取組姿勢については経営資源のある大手は取り組みが盛んであり、経営資源が小さくなるに従い取り組みが薄れているような結果が見てとれる。

図表 2-3-12　コンピュータの利用目的



（出典）国土交通省「建設業構造基本調査（2011 年 3 月 31 日時点）」の「表 10 コンピュータの利用状況」より上記項目を抜粋。

（ 注 ）資本金を基準に大企業（資本金 10 億円以上）、中堅企業（資本金 1 億円以上 10 億円未満）、中小企業（資本金 1,000 万円以上 1 億円未満）、その他（資本金 1,000 万円未満、個人含む）に区分。

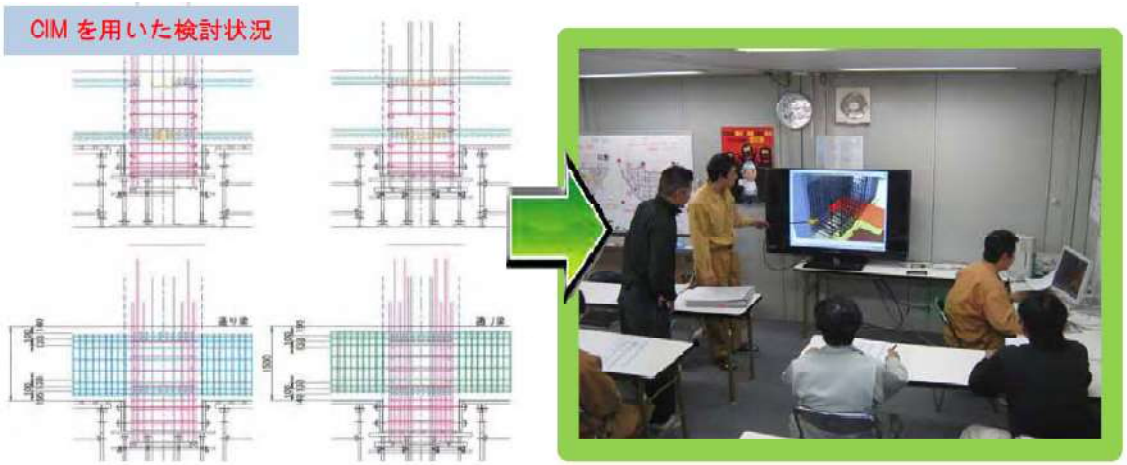
大手建設企業については、自社での技術開発や加盟する建設業団体などを通して、ICT の取り組みについて情報提供するなど、様々な取り組みが進んでいる状況がわかる。

2013 年 4 月に一般社団法人日本建設情報総合センターより公表された報告書「CIM 技術検討会 平成 24 年度報告」には、CIM に関する建設企業の具体的な取組事例が紹介されている。

大手建設企業における CIM の取組事例として、大林・前田・大本建設共同企業体の調節池工事現場を紹介する。該当工事は多数の柱と梁の骨組みを有した鉄筋コンクリート構造の、巨大な地下空間（洪水時の水を一時的に溜めるプール）を構築する工事であり、鉄筋工事の問題点として、①柱・梁の鉄筋量が多く、鉄筋間隔が小さい、②柱と梁の取合い部が複雑、③逆打工法のデメリット（施工の難しさ）、④工期の厳守といった問題点が工事現場で認識されていた。この様に鉄筋工事の難航を想定し、共同企業体では、図表 2-3-13

の左図のように CAD 図面（実際は着色された図面）で手順を細かくステップ毎に図面化し確認していた。この段階では、共同企業体職員、鉄筋業者（職人）とも疑義が無かったが、不安を拭えない共同企業体職員が、3D モデル図を動画的に作成し再度施工手順など確認した結果、画像を見た職人からの、指摘や提案（気づきや発見）によって、事前に手順等を見直し、手戻りの無い施工に生かされた。

図表 2-3-13　CIM を用いた検討状況



（出典）一般社団法人日本建設情報総合センター「CIM 技術検討会 平成 24 年度報告」

また、同報告書では、施工フェーズの認識・知見を調査・設計フェーズに反映させることが、建設プロセス全体の効率化に繋がると指摘している。さらに、このような仕組みを実現するために、具体的な制度や手法に関する検討を提案している。

設計・施工が分離発注される公共工事では、設計フェーズと施工フェーズの情報共有が難しい。今後、契約方式に DB（Design-Build）や CM（Construction Management）などが導入され、設計・施工が一括で発注されることになれば、設計・施工フェーズでの情報共有が容易となり、CIM 導入メリットも拡大するものと考えられる。

(3)　過去の先進的な取組事例（鹿児島建築市場の取り組み）

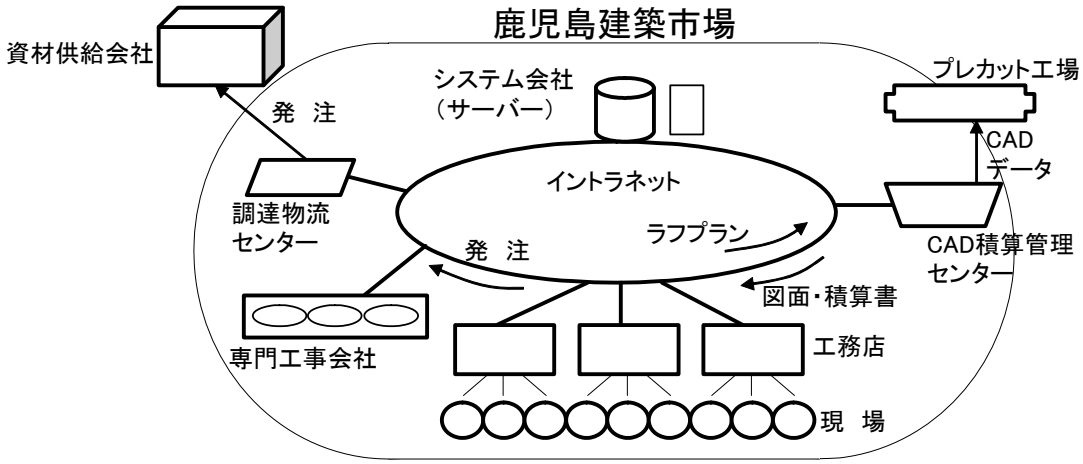
国土交通省の建設業構造基本調査では、経営資源が豊富な大手企業ほど ICT への取り組みが進んでいる結果になっているが、規模が小さい企業でもこれまで様々な取り組みがなされてきている。

過去の先進的な取組事例として当研究所の「建設経済レポート」38、46 号でも紹介した鹿児島建築市場について紹介する。

1998 年に設立された鹿児島建築市場協議会によって構築された鹿児島建築市場は、住宅の設計、見積り、資材調達、配送、工程管理といった一連の流れを集中・共同できる機能

を、効率化のため徹底して外部で行うという構想にもとづき、インターネットおよびイントラネットを使って、工務店、資材供給業者、プレカット工場、専門工事業者から施主まで含めた全ての関係者が情報の共有化を行うことで、住宅建設のプロセスの合理化を進めた。図表 2-3-14 の通り、「システム会社」、「工務店」、「建設現場」、「資材供給会社・専門工事業者」、「CAD・積算・管理センター」、「調達・物流センター」、「プレカット工場」の 7 つの要素から構成され重層構造を持たない水平な組織として構築され、鹿児島県内の中小工務店、専門工事業者などで構成されていた。

図表 2-3-14　鹿児島建築市場のビジネスモデル



しかし、システムの整備が進み利用する技術者・技能労働者の ICT 教育も実施され、活用される準備は整ったものの、建設投資の減少時期とあいまって受注競争も厳しい中、活用される工事を受注することができなかったため、残念ながら取り組みは拡大されなかった。売上減少が大きく影響する規模の小さな企業の集団として組織された建築市場の資金力は乏しく、システムを継続させるだけの利用料の回収が困難となり、次第に取り組みは縮小されていった。[4]

システム構築・維持にかかるコストについては現在と状況が異なり、先進的な取り組みであったために高いコスト負担が求められる状況であったと思われる。建築市場システムは、現場運営のシステムであるため、システムによって得られるコスト競争力がどのように売上獲得・拡大につなげることができたのかが重要であったことが考えられる。

このように ICT に取り組む際には経営プロセス全体に与える影響とともに、経営プロセス全体から受ける影響も踏まえ、取り組んでいく必要があると考える。

4　椎野順「建築市場研究Ⅳ早稲田大学建築市場研究会基調講演録 2005 年度版」
（公社）日本経営工学会「経営システム 第 18 巻第 2 号」

(4)　地域建設産業における先進的な ICT 取組事例

当研究所にて地域建設産業の ICT 取組事例の最新動向について、建設企業・団体へ取材を実施した。大手企業と比べると経営資源に乏しい地域の建設企業がどのように生産性向上に向け持続的に ICT へ取り組んでいるかについて、ヒアリングした内容を紹介したい。

①株式会社砂子組

株式会社砂子組は、北海道空知郡奈井江町に本社を置く資本金 8,800 万円、売上高 74 億円（2012 年 3 月期）、土木建築工事、石炭採掘販売を事業内容とする企業である。

A. 情報化施工に関する基本的な考え方

情報化施工への取り組みは、生産性改善を目的にシステマチックに取り組んでいるわけではなく、長期的経営方針に基づき実施している。地域で持続的に貢献していくために、企業として成長が不可欠であり、環境の変化に対応できる企業になることが必要である。例えば経営改善には直結しないが、やりがいのある仕事を通じた若手社員の育成が結果として経営改善になっていくという考え方であり、その一環として情報化施工に取り組んでおり、生産性改善は後からついてくるものという意識である。

B. 情報化施工の取組経緯

2008 年 7 月に国交省より「情報化施工推進戦略」が公表されたことをきっかけとし、情報化施工へ取り組み、2009 年 3 月に受注した国土交通省北海道開発局「道央圏連絡道路千歳市祝梅改良工事」で活用したのが始まりである。現在は実践可能な現場については可能な限り導入し、活用していこうという姿勢で取り組んでいる。

図表 2-3-15　情報化施工、ICT 技術活用工事件数（株式会社砂子組）

使用技術	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	計
マシンコントロール（3D-MC、3D-MC^2）	1	1				2
マシンガイダンス（3D-MG）	1		2		1	4
TS出来形	1		1	1	2	5
GNSS測量	1	3	4	8	3	19
動態観測システム	1			1		2
レーザースキャナ			1			1
VRシュミレーション			2		1	3
地中レーダー探査				2	1	3

（出典）株式会社砂子組提供資料

C. 情報化施工の効果検証

図表 2-3-15 の情報化施工技術の内、3 次元マシンコントロール（3D-MC、3D-MC[2]）[5]の導入効果検証結果は図表 2-3-16 の通りである。路盤仕上げでは従来工法と比べ、施工効率で 4.3 倍の面積が施工でき、工期短縮が実現し、費用面では丁張設置費用[6]も含めると 8 割程度になった。

費用についてはさらなる改善余地も残されている。高い機械リース代についてはいまだ情報化施工が活用されている工事案件が少ないため、メーカー側が情報化施工に対応した機械を量産できない状況にあるが、今後情報化施工が普及すればリース代も削減されることが期待される。

また、初期費用の中にも 3D データ作成などを外注している部分について、自社で出来るようになれば更なるコスト削減につながるため、内製化を進めている。仕組みの理解が施工品質の向上へつながるという効果もある。

図表 2-3-16　3 次元マシンコントロールの導入効果（株式会社砂子組）

従来工法との比較（施工効率）			
	従来工法 3tブルドーザー	情報化施工 3D-MC	情報化施工 3D-MC[2]
路盤仕上げ面積（1日）	100%	154%	428%
手元作業員	2人	1人	2人
精度	±20mm	±30mm	±20mm

従来工法との比較（直接工事費）				
	従来工法 7t級ブルドーザー	情報化施工 3D-MC	情報化施工 3D-MC[2]	備考
リース代 （ブルドーザー＋ローラー）	100%	330%	368%	初期費用含む
燃料代	100%	63%	25%	
オペ稼働率	100%	63%	25%	
労務費	100% （労務者2名）	32% （労務者1名）	25% （労務者2名）	
総額	100%	105%	88%	
改計	100%	96%	81%	丁張り費用を含む

（出典）株式会社砂子組提供資料
（ 注 ）株式会社砂子組の施工実績の一例であり、施工条件・規模により変化する。

その他技術についても、3 次元データや完成後のシミュレーションを活用し、発注者である監督員や施工現場の住民に対し、円滑なコミュニケーションを実現できたことによって、円滑な現場運営をすることが出来た。

情報化施工へ取り組む効果は施工効率や費用削減といった現場運営面だけではない。情

5　詳しい技術内容については、新技術情報提供システム（NETIS）に掲載されている。
6　丁張りは、基礎マウンドや盛土切土を完成させるのに用いる目安の定規で等間隔に並んだ木杭とそれに水平もしくは斜めに打ち付けられた板で構成されるのが一般的である。

報化施工が広まることによって、企業ならびに業界全体の魅力化につながり、若年者にとっても魅力的な業界になれる。情報化施工で業務改善、品質改善を実現し、何年かして利益があがってくれば土木業界も評価があがり、優秀な人材も自然と集まってくると期待している。

D. 今後の情報化施工の方向性

情報化施工市場の拡大を期待するだけでなく、技術の他工種への活用・転用など検討を進める。一般的活用だけでは現場に導入しても一部の作業にしか使えない。活用範囲の固定概念を取り除き、転用・応用による工期短縮などにより全体的なコストダウンにつなげていく。そのためには情報化施工に係る ICT の仕組みを理解する必要がある。

今後、情報化施工が普及していく中で想定される課題として、取り組む建設企業が増えれば、データ作成等の外注先が繁忙となった場合、現場で問題が起こった際に即時対応してくれるかということが挙げられる。そのためにも ICT の仕組みの理解は必要となる。

E. 情報化施工市場の拡大への期待

情報化施工に取り組む企業が増えるためには、取り組む企業にとって、受注機会の拡大、適正な利益などメリットがないと広まらない。総合評価方式の入札案件での評価など発注方式の改善や、規模のメリットを生かせるような単位による発注などが建設企業にとって、情報化施工に取り組むインセンティブになると思われる。

また、行政に求められるのは現場の状況にあった基準、ガイドラインの策定である。情報化施工では様々なデータが作成・納品されることになるが、活用されないようなデータの作成・納品は非効率であり、現場運営の負荷増大となってしまう。また、収集されたデータがその後の社会資本の維持管理に活用されなければ、情報化施工の技術が施工コストの削減にとどまってしまう。その後の維持管理にどう活かすのかを明確にし、維持管理費用の削減などが実現するような基準となり、さらに全体の費用削減のメリットを施工時に享受できるような発注方式を期待する。

②株式会社中筋組

株式会社中筋組は、島根県出雲市姫原町に本社を置く資本金 8,000 万円、売上高 56.5 億円（2012 年 12 月期）、土木・建築・港湾・舗装・上下水道工事を事業内容とする企業である。

A. ICT 活用に関する基本的な考え方

人と人とのコミュニケーションの質を高めることが重要であり、その道具として ICT を活用している。ICT の活用の目的は人件費等のコスト削減ではない。

ICT は導入したその日から陳腐化していくものなので、日々取り組みを進化させている。

つまり、進化することによって陳腐化には対応出来るので、まずは導入し、運用してみることが重要である。この点について当社では ICT 投資に対する決断はトップダウンで行い、すぐに導入している。

B. ICT への協力会社を含めたグループ企業全体の取り組み

ICT によるデータ管理が、当社の利益を生む体制づくりに効果を発揮している。図表 2-3-17 の通り、イントラネットを構築し、「見えるものは見せる」をポリシーに情報共有を行っている。

イントラネットの構築により経営面においては、モバイル端末（パソコンやスマートフォン）を利用することによって、外出先からでも社内稟議案件の決裁ができる状態となり処理が滞ることなく、経営判断の迅速化につながっている。

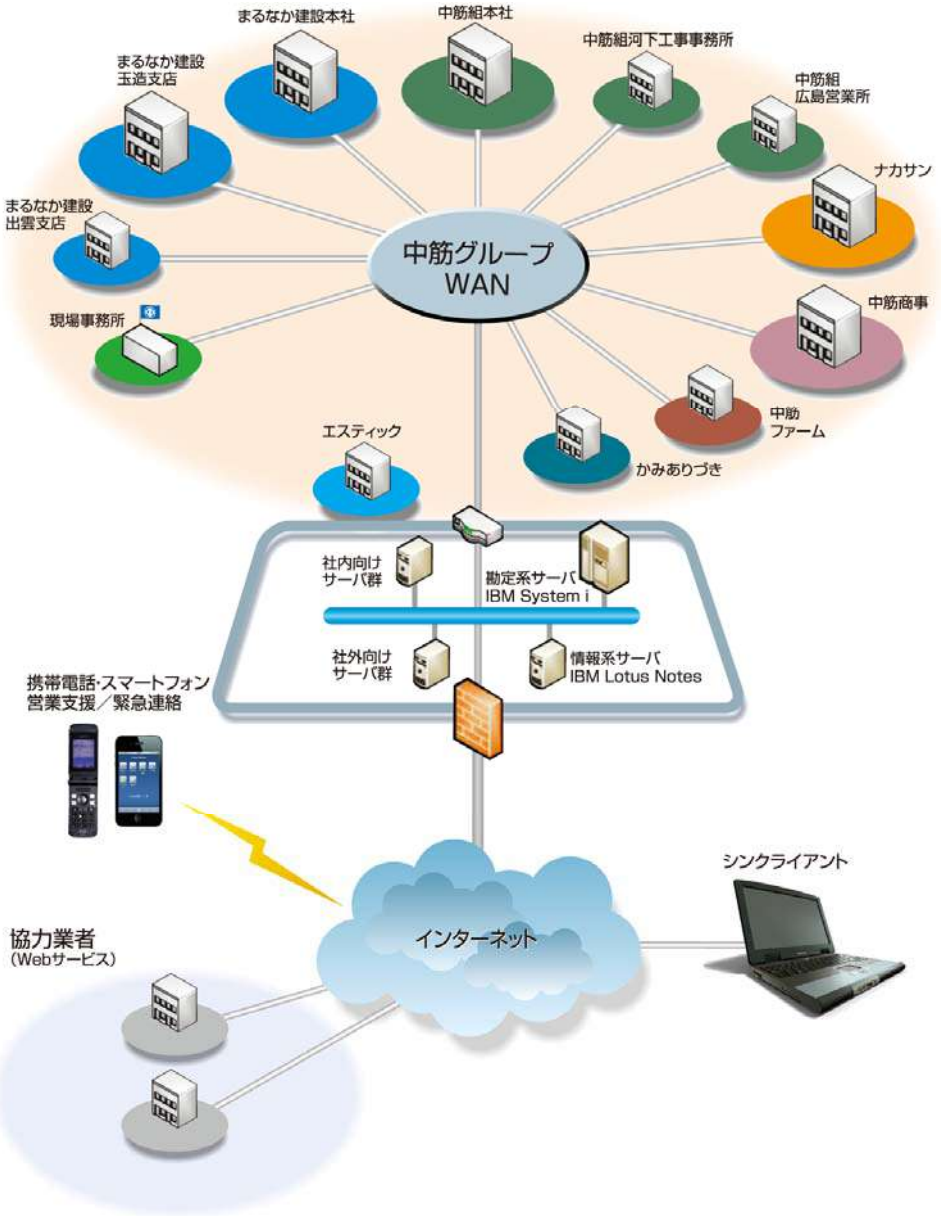
営業面においては、施主からの信頼を得ることが最大の営業と考えており、工事日報同様に営業日報も関係者がいつでも閲覧・確認できる状態にあり、閲覧・確認状況も分かるようになっている。また、苦情・瑕疵等の対応フローを構築し、対応完了までの進捗状況をイントラネット上で管理している。その他にも施主関係者の慶弔情報とその対応の管理や営業協力の社内販売等もイントラネット上で確認・実施等ができる。

施工面においては、工事日報や進捗状況をいつでも閲覧・確認可能な状態にしており、情報の伝達不足も防ぐことが出来る。安全面についても、事故事例のデータベース化により「どの工程でどのような事故が起こりうるか？」「ヒヤリハット」等を見える化している。

協力会社との取組状況については、支払の実施・状況確認等はイントラネットで行っており、協力会社作業員の管理についても資格者証を管理し、現場施工時の労務管理に活かされている。一度登録されたデータは次回の現場開始時に活かされ、毎回の資格等の確認作業が不要となった。その他にもアクセス制限はあるものの中筋グループのイントラネットの情報の多くを共有し、協力会社の ICT 活用レベルにあわせた情報提供をしている。

ICT 活用において、目的を考え使う者（現場）の立場になって、システムを構築していくことが重要であり、使われていないシステムは作った方が悪いと考える。重要なことはデータベース化した膨大なデータを、活用される情報へと変えていくことである。つまり、ICT に詳しいだけでなく、現場を理解することが重要である。

図表 2-3-17　株式会社中筋組のグループネットワーク



（出典）株式会社中筋組提供資料

(5)　取組事例を踏まえ、生産性改善について

建設産業における ICT の導入について、取材結果を通して、共通して見えてくるものが三点ある。

一つ目は、地域建設企業として地域に貢献しながら持続的に成長していくという経営方針に基づき、経営を行う中で必要であるため ICT を経営面、現場運営面で導入している点

である。地域における建設投資の減少や、就業者不足等といった課題に対して、長期的な視点で解決策になる可能性･必要性を感じたために導入しているという姿勢が垣間見える。

二つ目は、ICT の投資対効果について、時間軸で言えば長期的な効果を対象にし、人材育成、企業の魅力化、営業面、人材獲得、産業全体の活性化といった非常に幅の広い分野にまでその波及効果があると認識している点が特徴的である。また、それを長期的な企業競争における強力な差別化ポイントにすべく推進している点である。

三つ目は、上記 2 点を支える部分となる経営者の迅速な意思決定とそれを社員に浸透させる力にある。この点については、全国規模の大手建設企業と比較すると地域の建設企業の方が優位性を発揮できる点になるのではないだろうか。ICT 導入にあたり関係する企業内関係者や協力会社が少ないということがトップダウンで迅速に経営判断できる優位性につながっているのかもしれない。また、協力会社も含め ICT に取り組めるような体制が可能であれば、企業の ICT への投資対効果は更に高まっていくものと思われる。このような経営の意思決定をするためには今回取材を実施した企業のように経営者が ICT に係る理解を日頃から努めるとともに経営方針が現場に伝わるようなコミュニケーションを実施していることや、現場で働く社員の意見・提案が経営層に届くような組織の構築が必要であると考えられる。

地域で ICT 導入に努めている建設企業については、情報化施工対象となるような市場がまだまだ大きくないなど短期的な効果が見込めないという課題はあるものの、上記の様な効果を踏まえ、各地で ICT への取り組みが推進され、生産性の高い経営・現場運営が実現されることを期待する。

(6)　地域建設企業の ICT 導入を支える建設業団体の働き

ICT への取り組みを地域の建設産業の生産性改善につなげていくためには、取り組む企業が増え、ICT が地域建設産業に普及することが必要である。そのためには、行政だけでなく普及活動を支援する取り組みの強化が必要である。

当研究所では地域建設企業等への ICT 導入を支援している建設業団体の事例として、一般財団法人空知建設業協会への取材を実施した。以下にヒアリングした取組状況を紹介する。

①一般社団法人空知建設業協会について

一般社団法人空知建設業協会は、主たる事務所を北海道岩見沢市に置き、建設業に係る調査研究、研修会等の開催、普及・啓発等に関する事業を行い、建設業界の健全な発展及び地位の向上を図るとともに、社会資本整備の推進に貢献し、もって北海道産業の振興及び発展並びに公共の福祉の増進に寄与することを目的に会員企業数 62 社（2013 年 7 月現在）の協会である。

②ICT への取り組みについて

ICT への取り組みは、建設投資が減少してきた中、全国規模の大手企業や札幌市内の他地域の建設企業との競争の激化に危機感を持ち、他の建設業協会に先駆け取り組みを推進してきた。

1998 年のパソコン導入から始まり、2001 年に協会ウェブページ「活き生き空知」を開設した。2002 年には今後のインターネット（IT）時代を踏まえ、「会員企業に対する IT 化誘引の提供」、「会員各社の情報リテラシー向上」を目的に協会のイントラネット構築を目指し、まずは企業における ICT 導入の意思決定権のある会員各社の経営者・役員を対象に勉強会を実施したり、イントラネット導入の先進地であった岐阜県郡上市の郡上建設業協会と大垣市の岐阜県建設 CALS/EC 研修センターを訪問し、導入状況の視察を経て、イントラネットの運用を開始した。その後、行政や他の建設業団体へ取組事例を発表するなどし、広く導入状況・情報を発表し、2007 年には行政の北海道札幌土木現業所がイントラネットに参加し、イントラネットを利用した現場状況共有実験を実施するなどしている。2012 年には Facebook ページ[7]の新設や防災対策自主的調査マップの限定公開[8]、「道路河川等管理情報システム」の構築、災害発生時におけるインターネット上での情報管理、被災地の位置を含めた最新情報や初期活動等をリアルタイムで施設管理者等と情報共有できるシステムの構築などを実施してきた。その他にも会員各社に対する講習会を実施し ICT 導入のきっかけとなる機会を提供してきた（図表 2-3-18）。講習メニューも基礎的な内容から CIM 関連、情報化施工技術などへと進化している。

図表 2-3-18　IT スキルアップの取り組み（一般社団法人空知建設業協会）

講習メニュー	03年度	04年度	05年度	06年度	07年度	08年度	09年度	10年度	11年度	12年度	13年度	合計
Docuworks	●											
Excel	●	●				●	●	●				
Power point	●	●	●	●	●	●						
電子納品講習		●	●		●	●	●					
HP作成講習		●	●	●								
CAD講習		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
3D-CAD講習									●	●	●	
企業ベースイントラネット				●								
Web2.0講習				●	●							
ブログサイト構築						●						
情報化施工現地体験								●	●	●	●	
TS出来形管理講習									●	●	●	
参加者合計	99名	122名	163名	167名	244名	199名	123名	144名	164名	117名	108名	1,650名

（出典）（一社）空知建設業協会提供資料

7　https://www.facebook.com/sorachikenkyo
8　http://sorachi.pim-sys.net/diss/login/　（■最新災害等情報■にて限定公開）

おわりに

産業の労働生産性を計る指標としては、投入された労働力に対する付加価値額で評価する付加価値労働生産性が一般的に用いられている。建設業の付加価値労働生産性は 1990 年代初頭にピークを示したがその後低下し 2000 年代は横ばいで推移している。この原因としては建設投資の減少傾向が続き、競争環境が厳しい状況において各企業は受注を確保するため付加価値となる利益や人件費を抑制せざるを得ず、その結果建設業全体の付加価値労働生産性が低水準で推移したものと考えられる。たとえ建設生産現場の生産効率が上がってもその効果を利益や人件費に回さず請負価格の低減に使ってしまうと、付加価値労働生産性は上がらないことになる。このように金銭で評価する生産性では市場環境が反映されてしまうために現場での様々な取り組みによる生産効率の向上を評価できないと思われる。建設生産現場の物的生産性を図る指標の一つとして建築工事の面積原単位の近年の推移を見ると、2006 年度調査までは原単位が減る傾向が見られ、建築工事現場の生産効率が上がっていることが認められた。しかし 2009 年度調査以降増加に転じ、最近は物的労働生産性が低下する傾向が懸念される。その原因として建設業就業者の高齢化が著しく進んでいることが考えられ、その推測が当たっているとすれば、今後さらに高齢化が進むことは確実であり、建設工事現場における生産性の改善は急務の課題であると言えよう。

建設工事の生産性を上げるため様々な取り組みが行われてきたが、特に大きな効果が期待できるのが技術革新の著しい ICT の活用であると考え、行政及び建設企業の取組状況等を取りまとめた。国土交通省では建設生産システムの全体のプロセスを通じた情報の一元化と業務改善を図るため CIM の導入を進めており、工事現場においては情報化施工の普及が図られている。これらの取り組みは建設事業の生産性を格段に向上させる可能性があるが、そのためには計画、調査・設計、施工、維持管理の各フェーズを通じて情報資源を共有し業務を遂行することが求められ、行政側も共通情報基盤に基づく事業マネジメントが効果的に実施できるように組織体制や発注方式などの見直しが必要になると思われる。

また、建設企業においても将来的に担い手の確保が困難になることが想定され、行政の方向性を認識しつつ、ICT の活用に積極的に取り組むことが求められる。他企業に先駆け ICT の活用に踏み出すことにより、先行投資などに伴うリスクも当然あるが、他社との差別化や価格と品質に関して総合的な競争力の向上を図ることが期待できる。建設産業全体の生産性向上のために ICT 施策を推進するためには、総合評価方式での評価など先進的な取り組みを行っている企業に対するインセンティブを与えるなどの発注者側の施策も有効と考えられる。

わが国の生産年齢人口は今後減少が続くため、各産業、企業で人材の確保競争が厳しくなると思われ、建設業の魅力を高めていくことも求められるが、ICT の導入により生産現場を変えていくことで、職場のイメージの改善にもつながることが期待される。

ICT の活用に関しては経営資源の豊富な大企業が有利であると思われがちであるが、今回の調査において意思決定と実践に移す速さや小規模ゆえに共通認識が得やすいことなど ICT の導入・活用に関する優位性が中小規模の企業にも認められた。今後は、中小規模の建設企業も含め ICT 活用の一層の推進を図ることが求められるが、個々の企業の取り組みとともに業界全体のレベルアップのため建設業団体の積極的対応も期待される。

2.4 建設企業の経営分析

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（2003～2012 年度）の年度末と 2013 年度第 1 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 12 月決算を採用している。

（分析対象会社）

全国の建設業の経営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、原則として以下の要件に該当し、2009～2011 年度の 3 年間の連結売上高平均が上位の 40 社を抽出した。そこから、大和ハウス工業への完全子会社化に伴い、2012 年度の期中に決算非公開となったフジタ、及び 2004 年に発足したため 10 年分のデータが揃わない青木あすなろ建設の 2 社を除外した 38 社を対象に分析を行った。また、今回の分析対象会社 38 社より売上高規模の小さい総合建設会社を売上高順でみると、特定の地域を商圏とする地場ゼネコンが名を連ねている。

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 38 社を売上高規模別に、以下の 3 つの階層に分類した。

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、長谷工コーポレーション、NIPPO、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	安藤ハザマ（旧ハザマ）、安藤ハザマ（旧安藤建設）、奥村組、 東亜建設工業、錢高組、淺沼組、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、ピーエス三菱、 東鉄工業、大本組、名工建設、松井建設、ライト工業、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	24社

階層別にそれぞれの違いをみると、まず売上高の規模が大きく異なり、「準大手」、「中堅」の売上高の規模は、「大手」と比較すると著しく小さくなる。2012 年度の売上高でみると、スーパーゼネコンと呼ばれる「大手」5 社は約 1～1.5 兆円の売上高を有し、建設工事の施工を営業の中核としながら、設計部門・エンジニアリング部門・研究開発部門を自社に抱えており、建設に関する幅広い技術力を有している。それに対し、「準大手」の 2012 年度における売上高は約 2,300～5,600 億円となっており、特に 3,000 億円前後の建設会社が多い。「中堅」の 2012 年度における売上高は約 580～2,200 億円で、1,000 億円未満の建設会社が半数を占める。

また、階層別に土木工事受注高をみると、「大手」は受注高全体の 20%以下、「準大手」は 30%超、「中堅」は 40%超となっており、下の階層ほど土木工事受注の占める割合が高くなっている。

なお、当研究所の決算分析においては、本決算の内容を踏まえて第 1 四半期決算の分析時期に対象会社の入れ替え・階層の見直しを毎年行っている。そのため本レポートに記載する第 1 四半期決算の内容については、本決算と比べて対象会社・階層に一部異なる部分があることを含み置き願いたい。

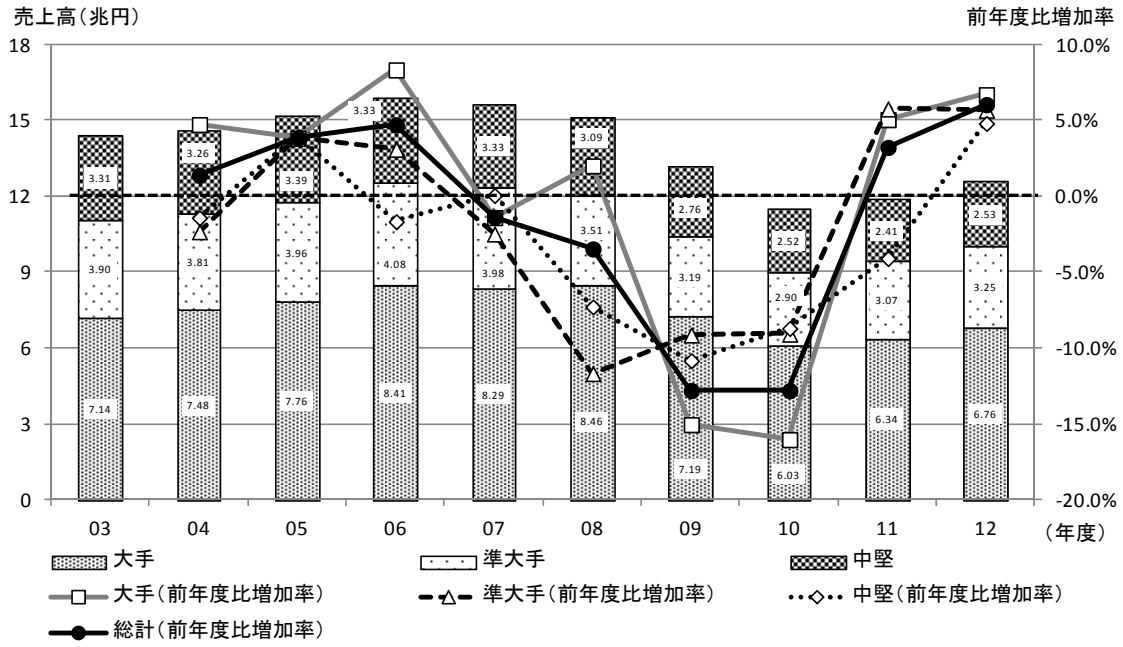
(1) 売上高（連結）

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。

主要建設会社 38 社の売上高推移を見ると、図表 2-4-1 で示すとおり、2004～2006 年度には、景気回復局面での民需の増加により売上高は特に「大手」を中心にして増加した。しかし、2007 年度に頭打ちとなった後、2008 年度以降はリーマンショックによる世界同時不況の影響等で、2010 年度まで大幅な減少傾向が続いた。2011 年度は震災からの復旧・復興需要を背景に、5 年ぶりに増加に転じた。

2012 年度は 2 年連続の増加となり、38 社総計で前期比 6.0%の増加となった。4 年連続で減少が続いていた「中堅」も増加に転じた。震災復旧・復興に係る土木工事の進捗に加え、建築工事のリーマンショックからの戻りも寄与した模様である。この増加傾向は 2013 年度に入っても続いており、第 1 四半期決算においては前年同期比二桁の伸び率を見せているが、労務・資材の逼迫等に起因する工事の進捗遅延も懸念されており、通期予想については各社慎重な姿勢を崩しておらず、ほぼ前期並と予想されている。

図表 2-4-1　売上高（連結）の推移



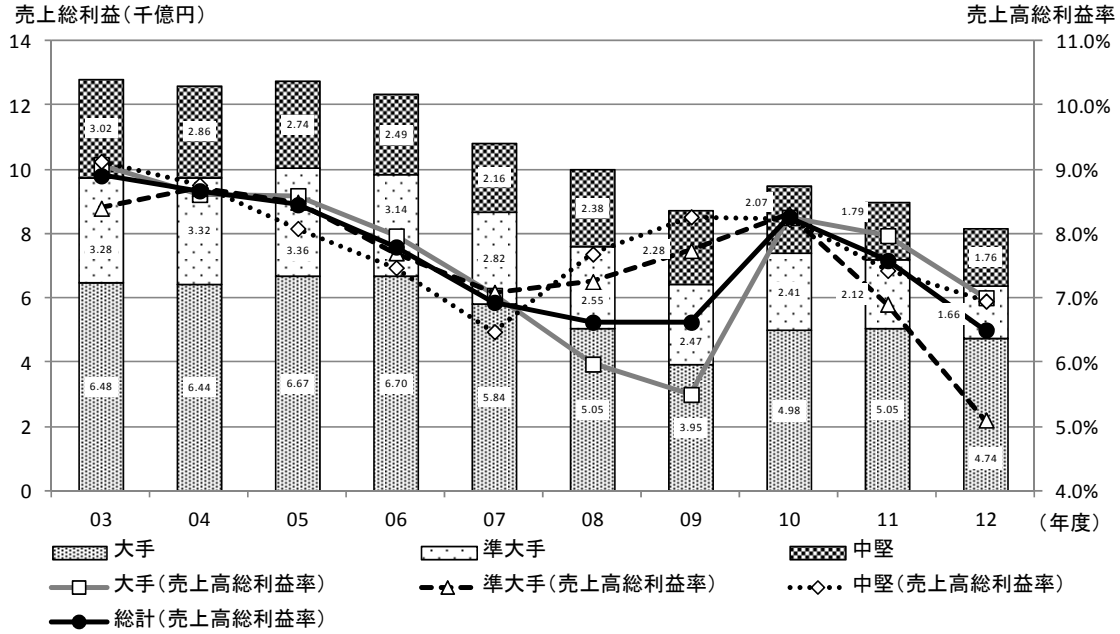
(2)　売上総利益（連結）

売上総利益と売上高総利益率の推移を示したのが図表 2-4-2 である。2007 年度までは、建設市場縮小による受注競争の激化のため、工事採算は悪化し、利益率の低い海外工事が増加、また資材価格の高騰も加わり、利益の減少傾向が続いてきた。しかし、2008 年度以降は、採算を重視した選別受注や工事採算の改善努力、加えて資材価格の下落等により、利益率の改善傾向がみられ、2010 年度には、これまでの減少傾向から増加に転じた。なお 2008・2009 年度における総計での落ち込みは、「大手」の一部の企業が特定の海外大型工事において、多額の損失を計上したことが影響している。しかし、2011 年度にはリーマンショック後の需要低迷期の受注が完工を迎える中で採算の悪化が表面化してきたこと、関東以東を中心とした労務の逼迫等が影響し、再び低下に転じた。

2012 年度についても引き続き採算の悪化は続き、総計で前期比 9.1%減少した売上総利益、同 1.1%ポイント低下した売上高総利益率ともに、過去 10 年間で最低水準となった。売上総利益は全 38 社中 23 社、売上高総利益率は同 31 社が低下し、いずれも全階層で低下した。一部では手持工事の利益予想を抜本的に見直す動きが見られ、多額の工事損失引当金が計上された。

2013 年度に入ると、第 1 四半期決算においては「準大手」・「中堅」では売上総利益・利益率ともに改善傾向が見られている。一方で「大手」については売上総利益・利益率ともに低下し、依然採算の悪化が続いている。各社選別受注の徹底を掲げているものの、その効果が表れるには時間を要することがうかがえる。

図表 2-4-2　売上総利益と売上高総利益率（連結）の推移



(3)　経常利益（連結）

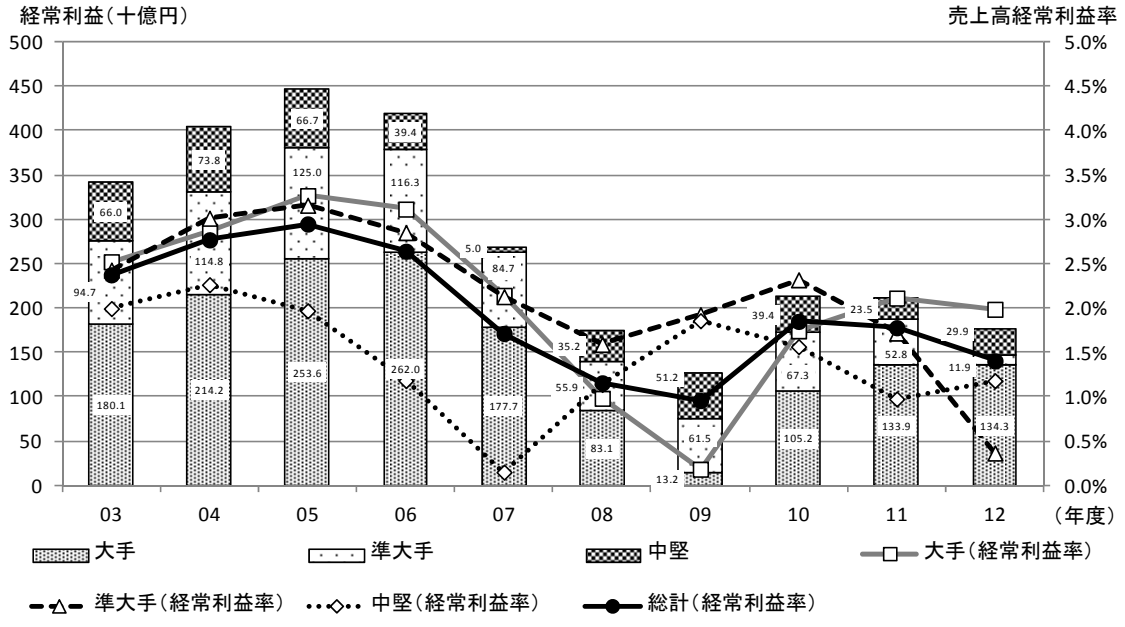
経常利益と売上高経常利益率の推移を示したのが図表 2-4-3 である。2005 年度までは売上総利益は横ばいで推移した中で、「大手」・「準大手」を中心とした各企業の販管費削減努力により、経常利益は改善を続けた。しかし、2006 年度以降は、販管費の削減を上回る売上総利益の大幅な減少により、売上高経常利益率は低下が続いた。これが 2010 年度には、受注採算の改善努力等による売上総利益の回復と引き続き行われている販管費の削減により 5 年ぶりに改善したものの、2011 年度決算では再び悪化に転じた。

2012 年度決算では、「準大手」の売上総利益減少の影響が大きく、総計で経常利益は前期比△16.3%と減少した。「大手」は売上総利益を減少させたものの、為替差損益が前期に比べ大きく改善したこともあり、僅かながら増益となった。「中堅」は売上総利益の減少が小幅に留まり、販管費も大きく削減したことから、前期比 26.9%増と大幅な増益となった。一部では手持工事の利益予想を抜本的に見直す動きも見られ、これに伴い多額の赤字を計上する企業も見られた。

なお、2007 年度以来の円高の進行に歯止めがかかり、2012 年度末には 2011 年度末と比べ大きく円安となったことなどから、2012 年度の為替差損益は総計で約 175 億円の差益計上となり、差損計上であった前期に比べ約 246 億円改善した。

2013 年度に入ると全階層で改善傾向が見られている。第 1 四半期決算においては、「大手」は多額の為替差益の計上が寄与した他、「準大手」・「中堅」においては売上高の増加や工事採算の改善が経常利益を押し上げている。

図表 2-4-3　経常利益と売上高経常利益率（連結）の推移



(4)　受注高（単体）

次に、受注高（建築・土木合計）の推移について示したのが図表 2-4-4 である。受注高は、前述の売上高の推移と同様に、2006 年度までは景気回復局面での民需の増加等により、緩やかな増加傾向が続いた。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 年度まで大幅な減少が続いた。

2010 年度に底を打った後、2011 年度決算においては震災復旧関連の大型案件の受注等が影響して増加となった。

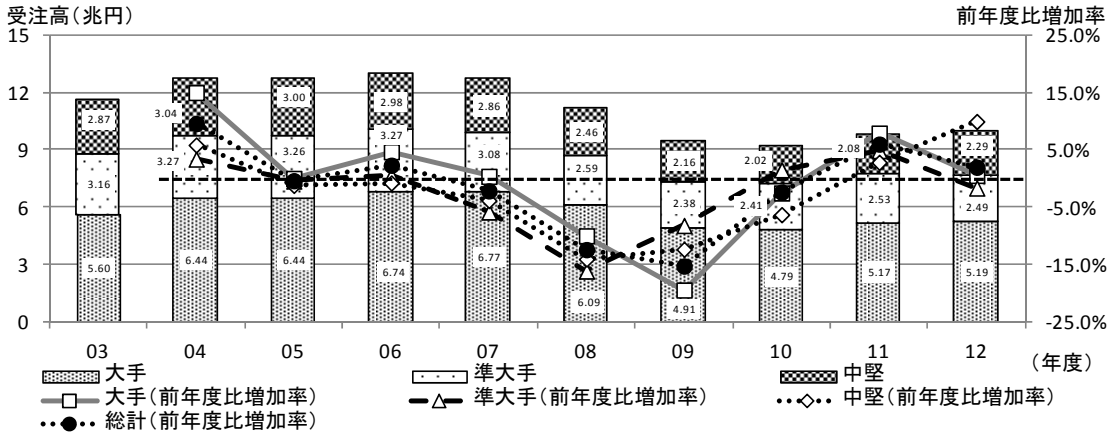
2012 年度については、震災復旧・復興関連の大型土木案件の発注が高水準で続いた他、民間建築工事の需要の高まりなどから、2 期連続での増加となった。震災復旧関連の大型工事に関する土木の反動減を建築受注でカバーした「大手」はほぼ横ばい、建築・土木ともに増加した「中堅」は増加となった一方で、建築が伸び悩み、土木の落ち込みをカバーしきれなかった「準大手」は減少した。

2013 年度に入っても受注環境の改善は続いており、第 1 四半期決算では全階層で二桁の増加となっている。

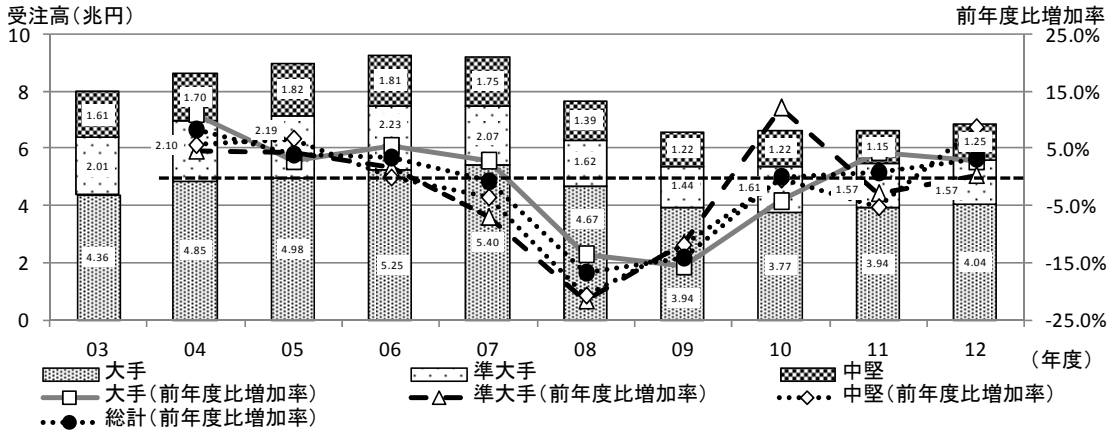
建築受注高は、図表 2-4-5 に示すとおり、リーマンショック後から続いた大幅な減少傾向が 2010 年度に下げ止まり、以降緩やかに増加している。2011 年度については、階層別で増加したのは「大手」のみであり、震災からの復旧工事や震災に端を発する耐震化工事等の需要が受注の増加要因となった模様である。2012 年度は商業施設・病院・私立学校等の国内民間建築の需要の高まりなどから、7 期ぶりの増加となった「中堅」をはじめ、受注高は全階層で増加した。手持工事の採算が悪化する中で、一部「準大手」では徹底した選別受注に舵を切る企業も出てきた。2013 年度に入っても建築需要は増加を続けており、第 1 四半期決算においては、「準大手」・「中堅」の二桁増をはじめ、受注高は全階層で増加を見せているが、各社で選別受注の強化が示された「大手」の増加率は一桁台にとどまっている。

土木受注高は、図表 2-4-6 に示すとおり、2009・2010 年度とも二桁の減少が続いたが、2011 年度決算では「大手」・「準大手」を中心としたがれき処理等震災復旧関連の大型案件を受注した企業に牽引され、大幅な増加に転じた。2012 年度は、「大手」・「準大手」については 2011 年度の反動減が見られた一方で、「中堅」は引き続き堅調な伸びを見せ、総計では前期比△2.1%と若干の減少にとどまった。増加した「中堅」については、震災復旧・復興工事への取り組みに加え、全国的な公共工事の回復を背景に受注を伸ばした模様である。2013 年度については前年度の大型補正予算に伴う本格的な発注がなされており、第 1 四半期決算においては全階層で二桁の受注増加となっている。

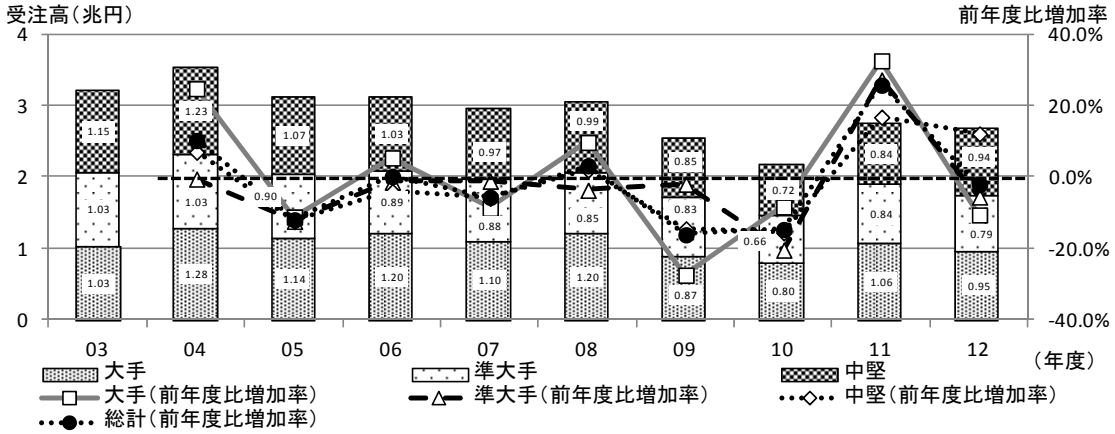
図表 2-4-4　受注高（合計）（単体）の推移



図表 2-4-5　建築 受注高（単体）の推移[1]



図表 2-4-6　土木 受注高（単体）の推移[2]



1　建築部門のない不動テトラと、分析対象期間のデータが揃わないライト工業（いずれも中堅）を除いた 36 社を集計。前田建設工業（準大手）には不動産事業を含む。

2　分析対象期間のデータが揃わないライト工業（中堅）を除いた 37 社を集計。

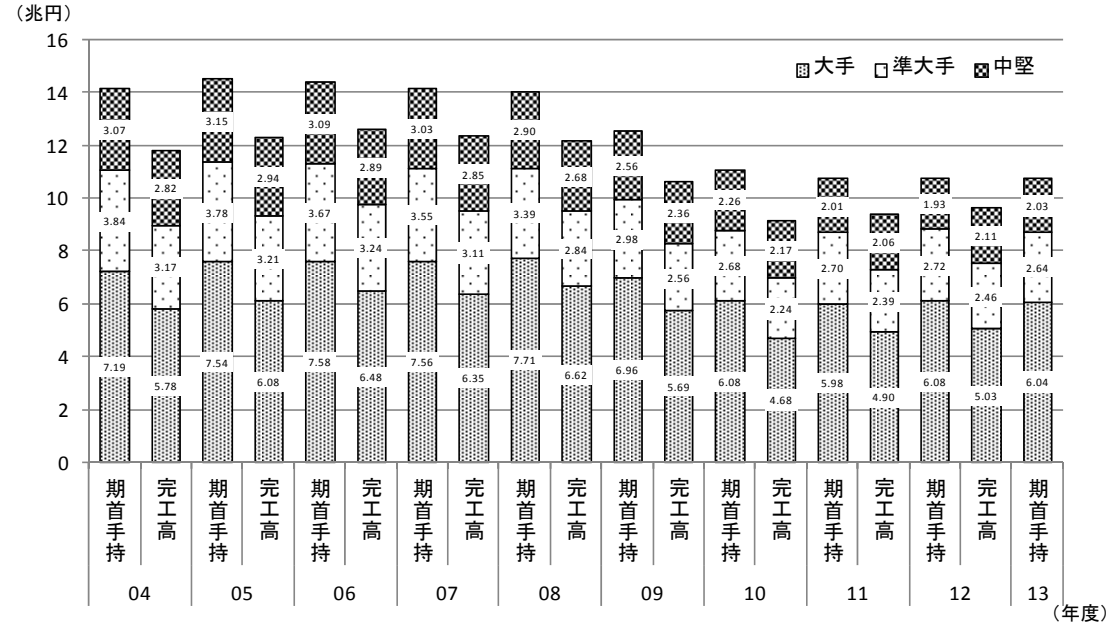
(5)　期首手持工事高・当期完成工事高（単体）

次に、期首手持工事高と当期完成工事高の推移について示したのが図表 2-4-7 である。期首の手持工事高は 2011 年度まで減少を続けてきたが、減少を続けてきた受注高が 2011 年度に増加に転じた中で、2012 年度以降は横ばいを確保している。

当期完成工事高は前述の売上高と同様に、リーマンショックを引き金とする世界同時不況の影響等で減少が続いていたが、震災からの復旧・復興工事の増加等により 2011 年度に増加に転じ、以降増加基調が続いている。

期中に計上した完成工事高に対する期首の手持工事高の割合（期首手持工事高÷当期完成工事高）を分析すると、まず階層別では「大手」は 2004 年度～2012 年度の平均で 1.21 倍、「準大手」は同 1.16 倍、「中堅」は同 1.05 倍であり、「大手」は決算期を跨ぐ工期の長い工事を比較的多く保有し、逆に「中堅」では工期の短い工事が多いことが分かる。また経年で比較すると、「大手」・「準大手」では特段の傾向は見受けられない一方、「中堅」においては、2010 年度までの平均が 1.07 倍であったが、2011 年度は 0.98 倍、2012 年度は 0.92 倍と、期首手持工事高が当期完成工事高を下回る状態へ急速に低下してきている。ここでは「中堅」は震災発生以降に比較的工期の短い工事を多く受注し、これらを順調に進捗させることによって完成工事として計上できている、とも見てとれる。

図表 2-4-7　期首手持工事高・当期完成工事高（単体・建設事業）の推移[3]



3　分析対象期間のデータが揃わない大和小田急建設（中堅）を除いた 37 社を集計。

(6)　キャッシュフロー（連結）

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）の推移と有利子負債残高の推移を示したのが図表 2-4-8 である。

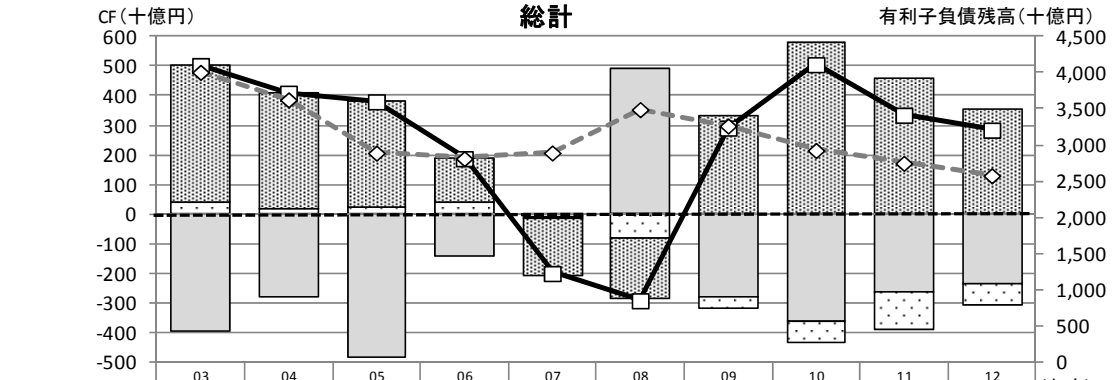
営業 CF については、総計および「大手」では 2007 年度・2008 年度にマイナスとなったが、その他の期についてはプラスで推移している。「準大手」については営業 CF がマイナスとなったのは 2008 年度のみであり、「中堅」については 2006 年度・2007 年度で営業 CF がマイナスとなっている。

投資 CF については、全階層で共通した傾向が見られる。2006 年度頃までは概ねプラスまたはプラスマイナスゼロであり、資産処分等を上回る資産取得を行っていない状況が続いていた。2007 年度または 2008 年度以降からマイナスに転じたが、金額としては少額にとどまっており、積極的な投資は一貫して抑えられている。

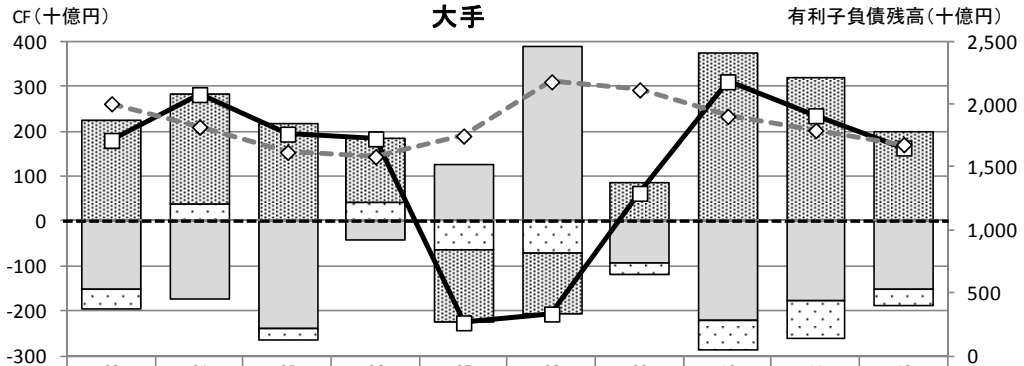
財務 CF についても、全階層で共通した傾向が見られる。2007 年度・2008 年度頃を除き、ほぼ一貫して財務 CF はマイナスが続いており、この中ではフリーCF（営業 CF＋投資 CF）を原資として財務 CF をマイナスにしてきている。なお、財務 CF がプラスとなったのは営業 CF がマイナス（またはほぼゼロ）となった期のみであり、財務 CF は投資 CF のマイナスではなく、営業 CF の不足分を補ったに過ぎないと見られる。

有利子負債残高と照らし合わせて見ると、営業 CF がマイナスとなる際には有利子負債を増加させることによって手元流動性を確保しながら、基本的に新規投資を最小限に抑えることによって確保したフリーCF によって、一貫して有利子負債を削減する動きが続いてきたと見ることができる。

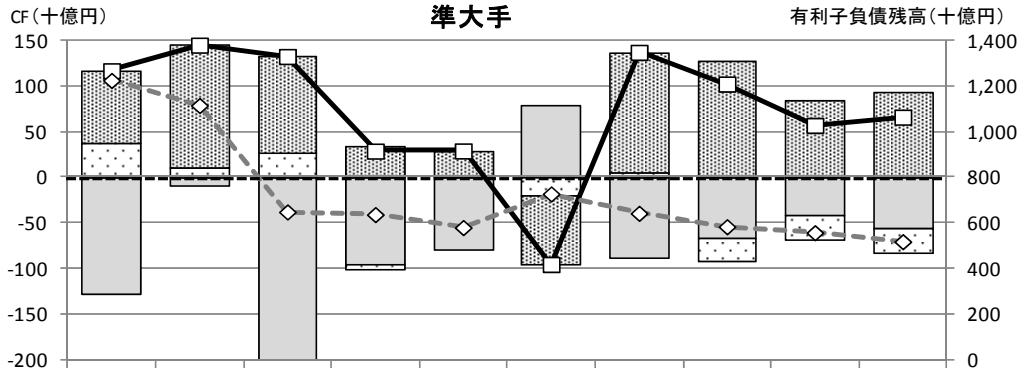
図表 2-4-8　キャッシュフロー・有利子負債残高（連結）の推移



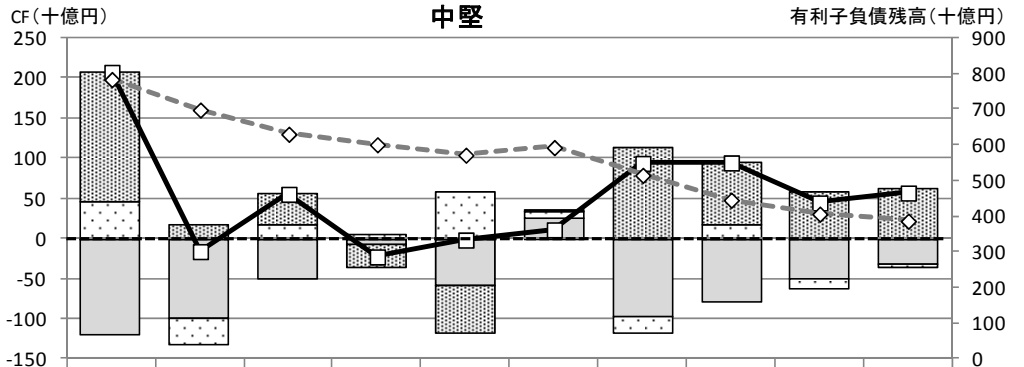
	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
営業CF	465	397	360	149	-191	-209	331	579	461	355
投資CF	39	14	22	40	-7	-82	-38	-72	-125	-70
財務CF	-398	-281	-489	-146	-11	490	-282	-368	-267	-240
フリーCF	504	411	382	189	-198	-291	293	507	336	286
有利子負債	4,013	3,633	2,898	2,822	2,900	3,499	3,272	2,933	2,756	2,584



	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
営業CF	223	246	217	142	-159	-135	86	374	319	199
投資CF	-43	36	-24	41	-67	-72	-24	-63	-84	-36
財務CF	-152	-173	-241	-42	125	385	-96	-223	-177	-154
フリーCF	180	282	194	183	-226	-206	62	310	235	163
有利子負債	2,004	1,819	1,619	1,584	1,748	2,178	2,114	1,904	1,792	1,679



	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
営業CF	80	134	105	34	27	-76	131	128	84	94
投資CF	37	10	28	-5	1	-20	6	-26	-27	-28
財務CF	-127	-9	-199	-96	-78	80	-89	-66	-41	-55
フリーCF	117	145	132	29	29	-96	137	102	57	66
有利子負債	1,224	1,114	648	636	579	727	642	583	556	517



	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
営業CF	162	17	38	-27	-59	2	114	77	59	63
投資CF	46	-32	18	5	58	9	-20	17	-14	-6
財務CF	-119	-99	-49	-8	-57	25	-97	-79	-49	-31
フリーCF	208	-16	56	-22	-1	11	94	95	45	57
有利子負債	785	699	631	602	573	594	516	446	407	387

(7) まとめ

2013 年 7 月に当研究所が発表した「建設経済モデルによる建設投資の見通し」では、2013 年度の建設投資見通しを前年度比 7.9%増の 48 兆 4,600 億円、2014 年度の見通しを同 7.1%減の 45 兆 400 億円と予測している。震災からの復旧・復興需要や平成 24 年度補正予算の執行、また民間投資の増加も見込まれる中で、2013 年度については建設投資は 2 年連続で増加する見通しであるが、2014 年度には反動減が予想される等、中長期的な拡大は見込めず、建設企業にとっては引き続き厳しい状況が続くものと予想される。また、一方で海外経済の低迷をはじめとした下振れリスクも懸念される。

2012 年度決算は、民間設備投資の回復や震災復旧・復興需要をはじめとする公共土木投資の増加等、受注環境の改善を表わす決算となった一方、労務の逼迫や手持工事の採算悪化等により、利益面では特に建築部門が苦戦する内容となった。また手持工事の利益予想を抜本的に見直す動きも見られ、これに伴い多額の赤字を計上する企業も見られた。

2013 年度は、民間設備投資の増加や前年度の補正予算に伴う発注増加を背景に、引き続き受注は拡大基調を続けており、各社の労務・資材の調達努力も奏功し手持工事の進捗も順調に進んでいることから、売上高も増加が続いている。一方悪化が続いていた工事採算は、「大手」は依然として苦戦しているものの、「準大手」・「中堅」では改善を示している。

この 10 年間で建設企業を取り巻く環境は大きく変化してきた。戦後最長となった「いざなみ景気」に伴い受注や売上が拡大した時期から、リーマンショックを契機に市場は大きく縮小してきたが、東日本大震災の発生に伴い再度需要は高まりを見せてきている。これに対し利益を取り巻く環境については、急激な工事の増加を背景とした労務・資材の需給逼迫という懸念材料はあるものの、市場が縮小する局面での競争の激化等による採算の悪化から、今まさに転換点を迎えつつあると言えよう。

こういった環境の変化に対し、一貫した動きを続けてきたのがキャッシュフローである。新規投資を最小限に抑えることによって生みだしたキャッシュフローをもとに、有利子負債を圧縮する動きが続いてきたが、本章第 3 節で述べた生産性改善に向けた設備投資や、市場の拡大が期待される PFI 事業等、新分野・関連分野への進出・取組強化を目指した M&A に積極的に資金を投入するのも、取りうる経営戦略のひとつではないだろうか。足元で進めている本業の採算改善による経営基盤の強化に加え、こういった将来への投資が、中長期的な建設投資の先行きが不透明な中で安定した経営を続けるためには必要であり、前向きに検討する時期に来ていると考える。

2.4.2　建設企業の建設コスト分析

前項のとおり、主要建設会社の決算においては、受注高や完成工事高が 2 期連続で増加するなど受注面では回復基調にある一方、利益面では 2 期連続して利益率が低下しており厳しい経営状況が続いている。

本項では、主要建設会社の完成工事原価について分析するとともに、労務費や資材価格等の建設コストの動向を確認し、建設企業の利益悪化要因について検証したい。

(1)　完成工事原価の分析

主力とする事業分野による工事原価の違いを確認するため、単体の完成工事高を土木事業と建築事業に区分し、完成工事高総額に占める土木事業の割合が 50%を超える場合は「土木」、建築事業の割合が 50%を超える場合は「建築」に分類した。

なお、分析対象期間は 2008 年度からの 5 年間としている。

業種分類	主要建設企業名
土木 （13 社）	NIPPO（注 1）、五洋建設、安藤ハザマ（旧ハザマ）、東亜建設工業、東洋建設 飛島建設、大豊建設、ピーエス三菱、東鉄工業、名工建設、ライト工業（注 1） 不動テトラ、若築建設
建築 （26 社）	鹿島建設、清水建設、大成建設、大林組、竹中工務店、戸田建設 長谷工コーポレーション、三井住友建設、前田建設工業、西松建設、熊谷組 東急建設、奥村組、安藤ハザマ（旧安藤建設）、錢高組、淺沼組、鉄建建設 ナカノフドー建設、福田組、青木あすなろ建設（注 2）、大本組、松井建設 矢作建設工業、大和小田急建設、新日本建設、北野建設

（注 1）舗装主体の NIPPO および法面主体のライト工業は「土木」に分類
（注 2）本項では 5 年間の決算データを使用しているため、青木あすなろ建設を含む 39 社で分析

①建設業会計の特徴

建設業会計では、建設業の特徴を考慮した建設業特有の制度が設けられている。

建設業の特徴として、

a）工事期間が比較的長期に亘る

b）工事請負金額が比較的多額となる

c）建設現場ごとの単品・個別受注型産業である

d）労働集約型産業である

e）重層下請構造で外注依存度が高い

等が挙げられる。

こうした建設業の特徴を反映して、建設業会計では次のような特徴がある。

a）工事期間が比較的長期に亘り、かつ工事請負金額が多額となることが多いことから、工事収益の認識は原則「工事進行基準」を採用し、工事損失引当金の計上が求められる（「工事契約に関する会計基準」等の適用）。

b）単品・個別受注型産業のため個別原価計算を採用している。

c）重層下請構造で外注依存度が高いことから、完成工事原価報告書の中では、経費から外注費が独立して表示される。

②完成工事高・完成工事総利益率の推移

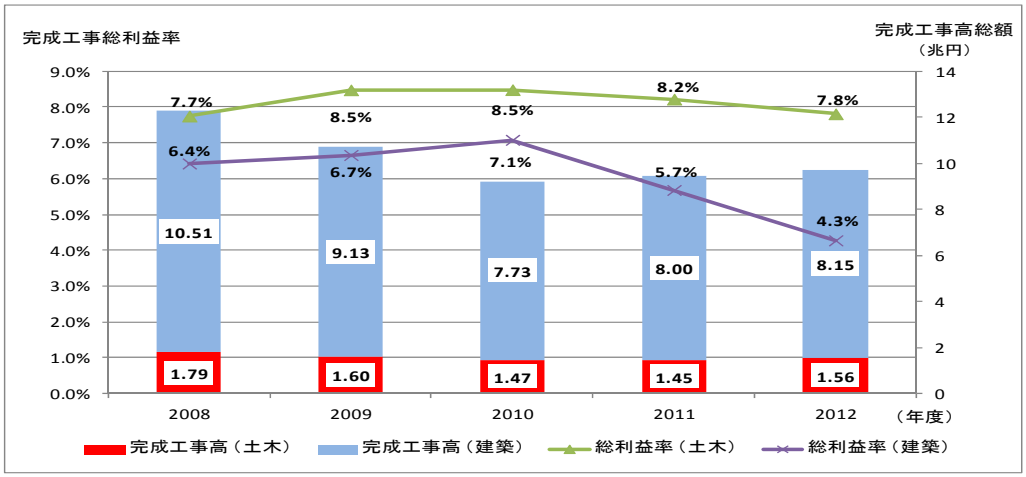
図表 2-4-9 に示すとおり、2012 年度の完成工事高総額は「土木」が 1.56 兆円（前期比 7.4%増）、「建築」が 8.15 兆円（同 1.9%増）となっている。2008 年度との比較では、「土木」が△13.2%に対して、「建築」では△22.5%となっている。「建築」の完成工事高総額は 2 期連続して増加しているが、「土木」に比べて回復が遅れている。

一方、2012 年度の完成工事総利益率は、「土木」は 2 期連続で低下し 7.8%となったが、2 年間で△0.7%ポイントにとどまった。一方で、「建築」も 2 期連続で低下しているが、2010 年度の 7.1%から 2011 年度には 5.7%（前期比△1.4%ポイント）、2012 年度には 4.3%（前期比△1.4%ポイント）と大幅に低下している。

「土木」は、完成工事高総額では「建築」に先行して回復しており、また完成工事総利益率では「建築」に比べ低下幅が限定的で、かつ利益率水準も高い。「建築」は「土木」に比べて、より厳しい経営環境に置かれていることが分かる。

土木事業と建築事業の利益率の違いを見るために、事業別完成工事総利益率を開示している企業 15 社（「土木」4 社、「建築」11 社）について確認したところ、土木事業が 2010 年度の 7.2%から 2012 年度には 6.9%（△0.3%ポイント）となったことに対し、建築事業は 2010 年度の 5.9%から 2012 年度には 2.6%（△3.3%ポイント）となっており、同一会社内でも、建築事業との比較において土木事業の利益率の高さ・安定性を確認することができる。

図表 2-4-9　業種別完成工事高・完成工事総利益率（単純平均）

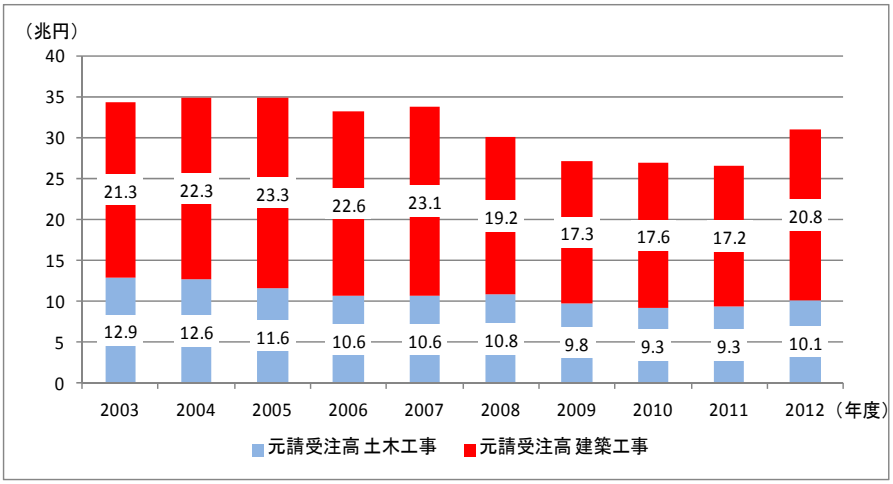


こうした建築事業の利益率低迷の要因は以下のように推察される。

a）受注環境の厳しさに起因した低採算受注

「建設工事受注動態統計調査」（国土交通省）によれば、図表 2-4-10 に示すとおり、建築工事の元請受注高は 2007 年度の 23.1 兆円から 2008 年度には 19.2 兆円に減少（前年度比△17.1%）し、2012 年度に 20.8 兆円へ回復するまでは、2009 年度～2011 年度の 3 年連続で 17 兆円台と低迷している。民間を主体とする建築工事の受注高減少による厳しい受注競争を背景に、各社は低採算でも受注せざるを得ない環境に置かれていたものと考えられる。

図表 2-4-10　建設工事元請受注高



（出典）国土交通省「建設工事受注動態統計調査」

b）工事原価の上昇

特に東日本大震災以降、技能労働者の労務費上昇等を要因とする工事原価の上昇[4]による工事採算の悪化も一因といえる。

民間を主体とする建築事業は、受注時採算の低下に加え、工事期間中の工事原価の上昇という 2 つの要因により工事採算が悪化してきたと考えられる。

公共機関からの受注比率が高い土木事業については、元請受注高の落ち込み幅が建築事業と比較して小さいこと、公共事業においても受注環境は厳しい状況に変わりはないが様々なダンピング防止策が講じられていること等を要因として、比較的安定した利益水準を維持できたものと考えられる。

③完成工事原価構成比の推移

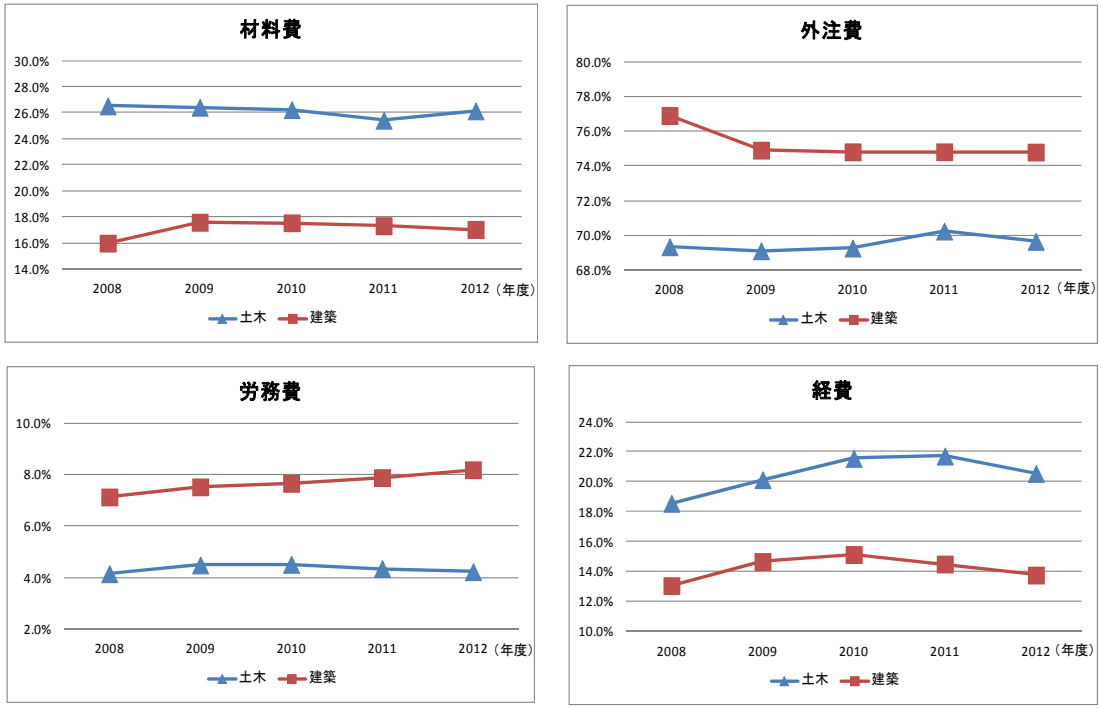
建設企業の完成工事原価は、材料費、労務費（労務外注費含む）、外注費および経費の 4 つに分類されるが、それぞれの費目の構成比率の推移について、「土木」および「建築」に分類し分析した。

経費を除く完成工事原価における材料費、労務費および外注費の構成比を見てみると、図表 2-4-11 に示すとおり、例えば材料費では「土木」が「建築」よりも約 10%ポイント高いなど、「土木」と「建築」では費目ごとの構成比に差異は認められるが、2008 年度の「建築」を除けば、費目別構成比の変動幅は最大でも 1%ポイント程度であり、ほぼ一定で推移している。

また、経費の構成比は、2012 年度で「土木」が「建築」より 6.7%ポイント高く、過去 5 年間の平均でも「土木」が「建築」に比べ 6.3%ポイント高くなっている。経費は材料費・労務費・外注費以外の工事原価であるが、図表 2-4-12 に示すように、共通仮設費や現場管理費のほか、直接工事費の一部である工事経費（機械器具使用に関する経費等）も含まれる。国土交通省が実施した「平成 17 年（2005 年）産業連関表特別調査結果（公共事業・土木工事編）」、「同（建築工事・不動産編）」によれば、完成工事原価に占める現場管理費の比率は、土木工事 11.9%に対し建築工事 5.0%、共通仮設費では土木工事 6.6%に対し建築工事 5.2%となっている。8 年前の調査であり、その後の新工法・技術の導入等による変化はあると思われるが、土木工事の特性として共通仮設費や現場管理費が、建築工事に比して高水準であることが分かる。

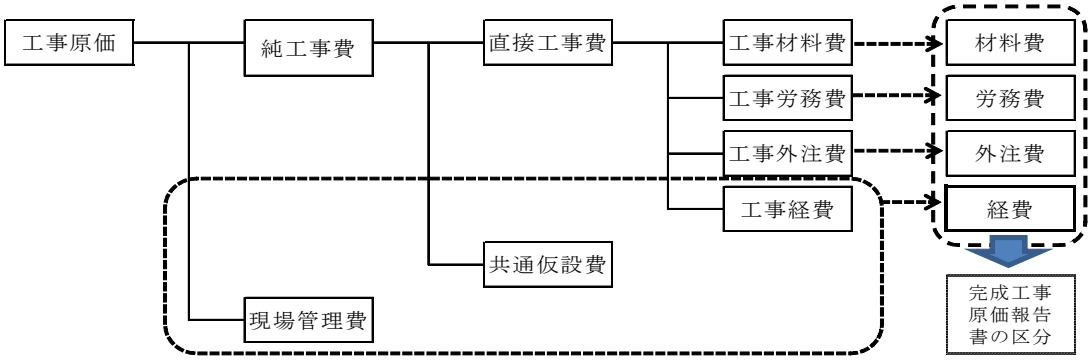
[4] 工事原価の上昇については、後記「(3) 資材価格および労務費の実勢水準」を参照。

図表 2-4-11　完成工事原価の構成比（単純平均）



（ 注 ）材料費、労務費および外注費は、経費を除いた完成工事原価に対する構成比

図表 2-4-12　経費の構成要素



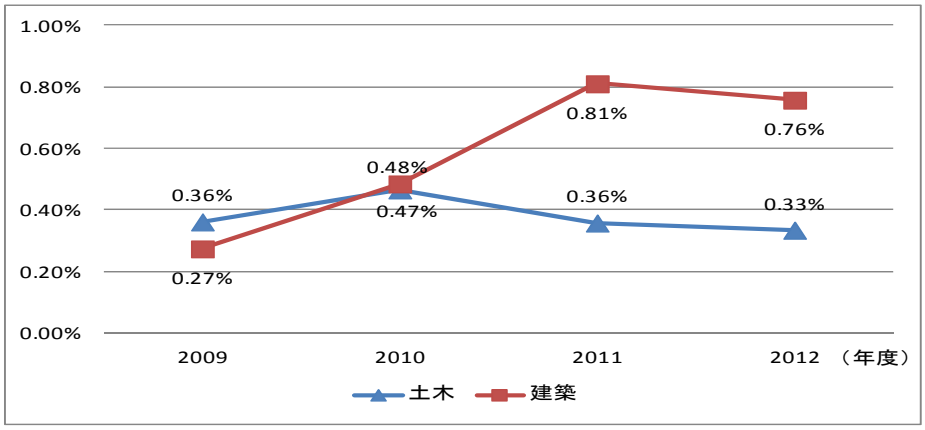
（出典）財団法人建設業振興基金・建設業経理研究会編著「中小建設企業の会計指針」株式会社清文社、2006 年、161 頁

④工事損失引当金繰入額の推移

完成工事原価に含まれる「工事損失引当金繰入額」の完成工事高に対する割合は、図表 2-4-13 に示すとおり、「建築」が「土木」よりも高水準となっている。工事損失引当金は次年度以降の赤字工事への引当であり、繰入率の水準が高いことは、それだけ多額の赤字工事を抱えていることとなる。「建築」では、依然として過去の低採算受注案件の影響を払

拭できていないことがうかがえる。

図表 2-4-13　工事損失引当金繰入率



（ 注 ）工事損失引当金の当期繰入額を非開示の企業を除いた単純平均による
工事損失引当金繰入率＝工事損失引当金当期繰入額÷当期完成工事高

(2)　労務・資材の需給動向と賃金（労務費）・資材価格動向

完成工事総利益率は、「土木」・「建築」ともに 2 期連続して低下したが、2012 年度においては 70%以上の企業が労務の需給逼迫による労務費の上昇を、30%以上の企業が資材・原材料価格の上昇を原因とした建設コスト上昇を収益悪化の要因、あるいは収益悪化の懸念材料としている。

本項では、「建設労働者の需給動向および賃金（労務費）動向」と「建設資材の需給動向および価格動向」について考察する。

①建設労働者の需給動向および賃金（労務費）動向

a）建設労働需給調査

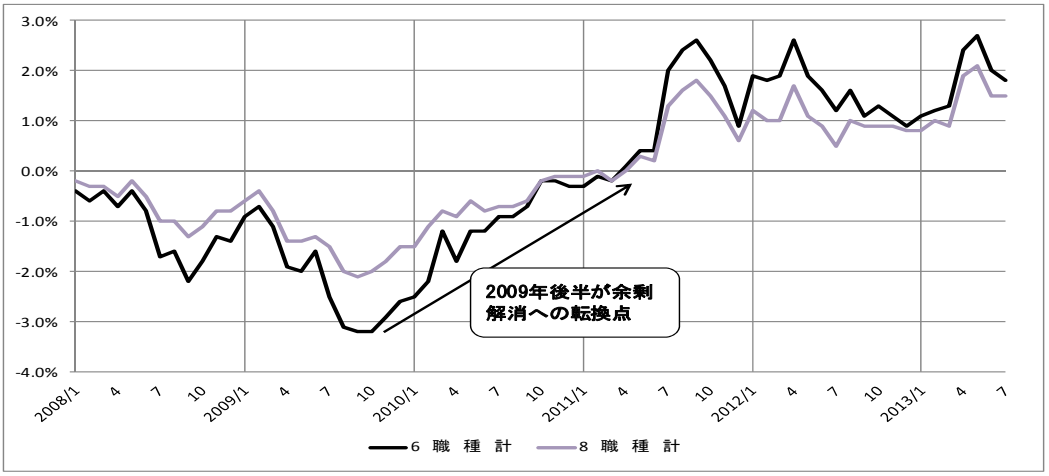
国土交通省が実施している建設労働需給調査によれば、図表 2-4-14 に示すとおり、建設技能労働者 6 職種[5]合計（季節調整値）の不足率は、2009 年 10 月頃を境に余剰解消傾向がみられ、2010 年後半から 2011 年 3 月までは 1%未満の水準となっていた。その後、東日本大震災後の 2011 年 4 月以降に不足（プラス）に転じてからは不足状態が続いている。

なお、2013 年 4 月頃に大きく上昇しているが、2012 年も 4 月頃に上昇し、その後下降に転じていることから、年度初めという季節的要因により不足率が高まっている可能性も

[5] 6 職種とは、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）を指す。8 職種は 6 職種に電工、配管工を含める。

否定できない。

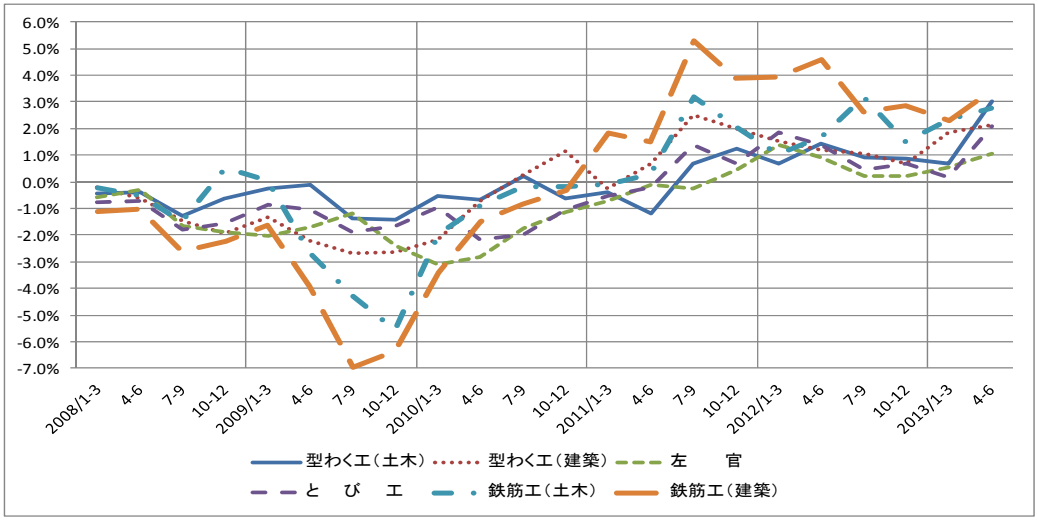
図表 2-4-14　建設技能労働者の不足率



（出典）国土交通省「建設労働需給調査結果」

職種別に見てみると、図表 2-4-15 に示すとおり、鉄筋工（建築）および鉄筋工（土木）は 2009 年後半から、その他の職種でも 2010 年前半以降から余剰解消傾向となり、型わく工や鉄筋工（建築）など一部の職種では不足となる時期もあった。東日本大震災後は全ての職種で不足傾向が常態化している。とりわけ鉄筋工（建築）の不足率が 5%超となる時期もあるなど高水準で推移しており、鉄筋工（土木）や型わく工（建築）についても不足率が一時的に高水準となることもあった。2012 年には不足解消傾向となる職種もあったが、2013 年に入ってからは不足率が再上昇しつつあることがうかがえる。

図表 2-4-15　職種別建設技能労働者の不足率（主要 6 職種）



（出典）国土交通省「建設労働需給調査結果」
（ 注 ）3 ヶ月毎の平均値に加工

b）建設業景況調査

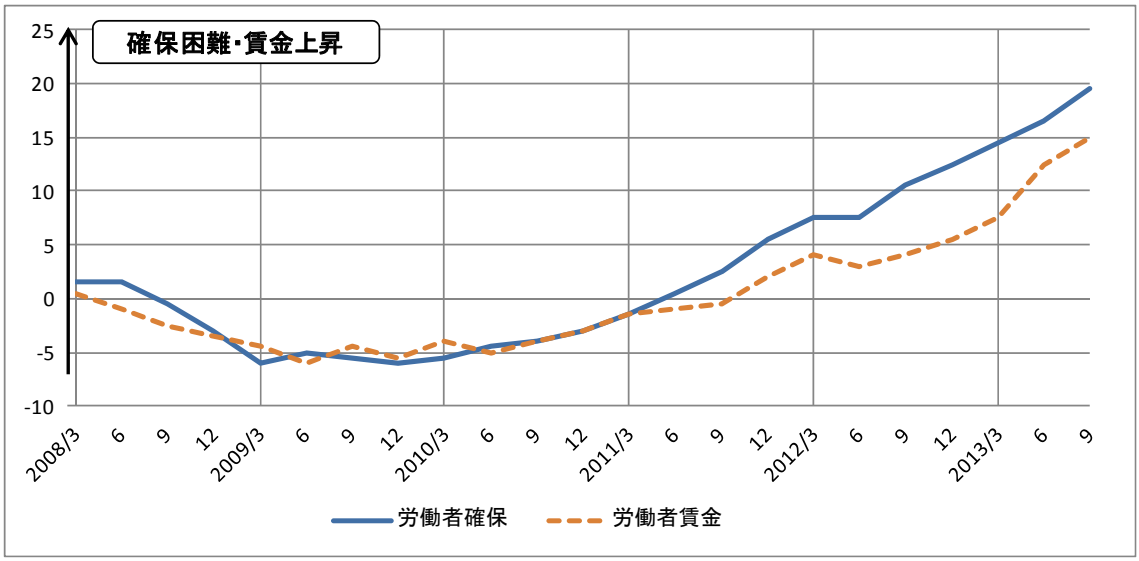
建設業景況調査[6]の「建設労働者の確保」に関する B.S.I[7]（季節調整値）においても同様の状況が確認できる。

図表 2-4-16 に示すとおり、やはり 2009 年後半から「確保容易」傾向が次第に弱まり、東日本大震災後の 2011 年 6 月調査以降は「確保困難」傾向が強まってきている。

また、「建設労働者の賃金」に関する B.S.I（季節調整値）も、「建設労働者の確保」に関する B.S.I とほぼ同様の傾向となっている。

職種別でみても、図表 2-4-17 のとおり、多くの職種で「確保困難」・「賃金上昇」という傾向が表れているが、やはり建設労働需給調査と同様に、「鉄筋工」と「型枠工」については他の職種よりも、「確保困難」・「賃金上昇」の傾向が強いことが分かる。

図表 2-4-16　建設労働者の確保・賃金に関する B.S.I（季節調整値）



（出典）北海道建設業信用保証㈱、東日本建設業保証㈱、西日本建設業保証㈱「建設業景況調査」

6　建設業景況調査は、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共同で、全国の建設企業の景気動向を総合的に迅速かつ的確に把握することを目的に、毎年 3、6、9、12 月に実施している調査。

7　B.S.I（ビジネス・サーベイ・インデックス）＝景況判断指数。全ての企業が「変わらない」と判断した場合は 0 となり、±50 の範囲で趨勢判断が示される。

図表 2-4-17　職種別建設労働者の確保・賃金に関する B.S.I（原数値）

建設労働者の確保困難	2010年				2011年				2012年				2013年	
	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月
普通作業員	-8.8	-8.5	-8.3	-7.0	-7.7	-7.3	-6.9	-5.2	-4.5	-5.2	-3.7	-1.7	-0.8	-2.3
特殊作業員	1.1	1.5	1.6	1.5	1.9	1.8	1.8	2.4	2.9	1.8	2.6	3.4	3.3	3.5
とび工	-0.7	-0.4	-0.3	-0.1	0.0	-0.2	0.5	0.9	0.9	0.9	1.1	1.5	1.3	1.3
鉄筋工	0.7	0.3	1.0	2.0	2.0	1.4	2.8	5.3	5.1	4.4	6.4	7.5	8.2	8.0
特殊運転手	0.8	0.9	1.2	0.8	1.3	1.2	1.2	1.3	1.6	1.4	1.6	1.8	2.1	2.0
型枠工	1.2	0.5	1.5	2.5	2.8	2.5	3.8	7.1	7.7	6.0	8.0	10.3	11.3	10.2
大工	-0.2	0.0	0.1	1.0	0.8	1.5	1.9	3.5	3.3	2.8	3.3	4.2	4.2	4.7
左官	0.5	0.6	0.7	0.6	0.8	0.9	1.2	1.9	1.6	1.7	1.5	1.9	2.3	2.1
電工	-0.7	-0.6	0.0	0.2	0.1	-0.1	0.5	0.7	0.8	0.4	0.7	1.2	1.4	0.7
配管工	-0.1	0.0	0.5	0.6	0.6	0.9	0.7	1.3	1.2	0.7	1.1	1.4	1.4	1.6

建設労働者の賃金上昇	2010年				2011年				2012年				2013年	
	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月
普通作業員	-2.8	-2.5	-1.6	-1.6	-1.5	-1.3	-1.0	-0.8	0.1	0.0	0.4	0.7	1.7	4.2
特殊作業員	0.0	0.1	0.3	0.2	0.3	0.5	0.6	0.6	1.2	1.2	1.0	1.3	1.8	2.5
とび工	-0.1	0.0	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.6	0.8	0.7	0.7	0.9	1.0	1.2
鉄筋工	0.4	0.1	0.2	1.1	1.1	1.1	1.6	2.6	3.6	3.0	3.9	4.4	5.6	6.2
特殊運転手	0.3	0.5	0.2	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.6	0.9	1.6
型枠工	0.2	-0.1	0.3	0.9	1.2	1.4	1.8	3.6	4.6	3.7	4.8	5.7	6.9	7.7
大工	-0.3	-0.5	-0.2	0.2	0.2	0.4	0.9	1.7	2.3	1.7	1.8	2.1	2.3	3.2
左官	0.1	0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.5	1.0	1.1	0.9	0.8	1.1	1.4	1.5
電工	-0.1	-0.1	0.1	0.0	0.1	0.3	0.3	0.5	0.6	0.4	0.5	0.6	0.7	0.9
配管工	-0.1	-0.1	0.1	0.2	0.3	0.4	0.6	0.5	0.8	0.5	0.5	0.5	0.9	0.8

（出典）北海道建設業信用保証㈱、東日本建設業保証㈱、西日本建設業保証㈱「建設業景況調査」

c）まとめ

建設労働者の需給動向および賃金動向では、2009 年後半から 2010 年前半を転換点に、建設労働者は余剰傾向から不足傾向となり、賃金上昇に向けた動きが始まっていた。こうした傾向は、東日本大震災後の復旧・復興事業の本格化に伴い一気に加速し、その結果、建設労働者の不足および賃金（労務費）の上昇の傾向が強まってきたことが確認できた。

建設労働者の需給逼迫・賃金上昇は 2013 年に入り、さらにその傾向を強めていると判断している建設会社も多く、今後ともその傾向を強めていく可能性がある。

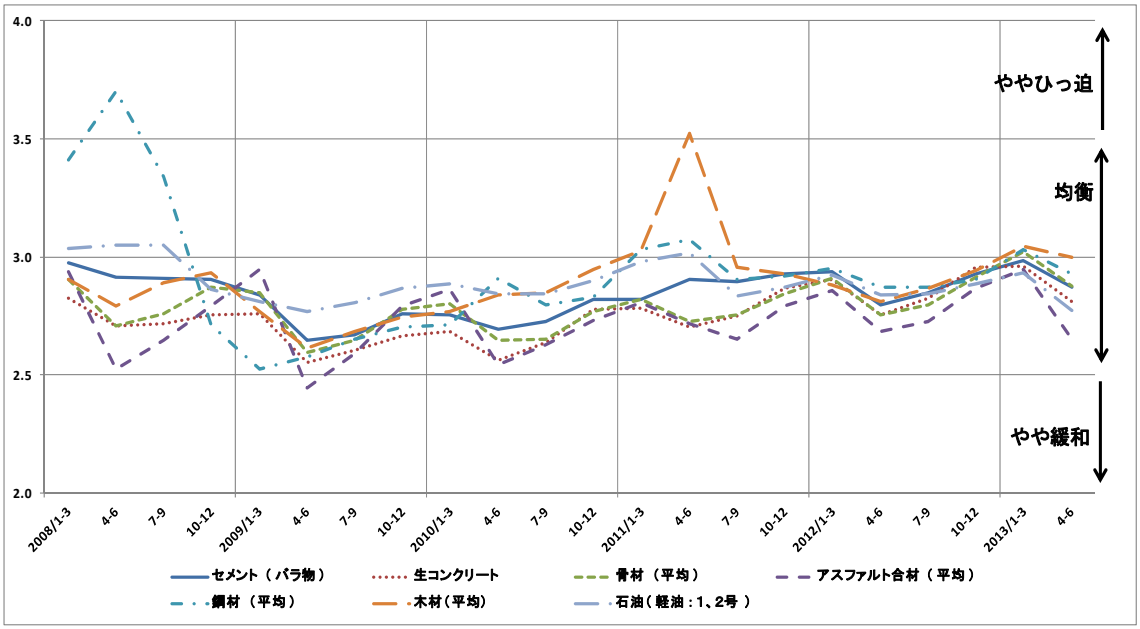
②建設資材の需給動向および価格動向

a）主要建設資材需給・価格動向調査

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は、図表 2-4-18 に示すとおり、リーマンショック前の建設投資が活発だった時期に鋼材（H 形鋼・異形棒鋼）の需給がやや逼迫していた時期があったが、その後は現在に至るまで「均衡」状態が継続している。2011 年 4～6 月に木材の需給指数が急激に上昇している時期があるが、これは東日本大震災直後に型枠用合板の指数が 3 月の 3.05 から 4 月には 4.02、5 月には 4.05 と 2 か月連続して高水準だったことと関係している。それも一時的なもので、その後は全ての資材で「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。

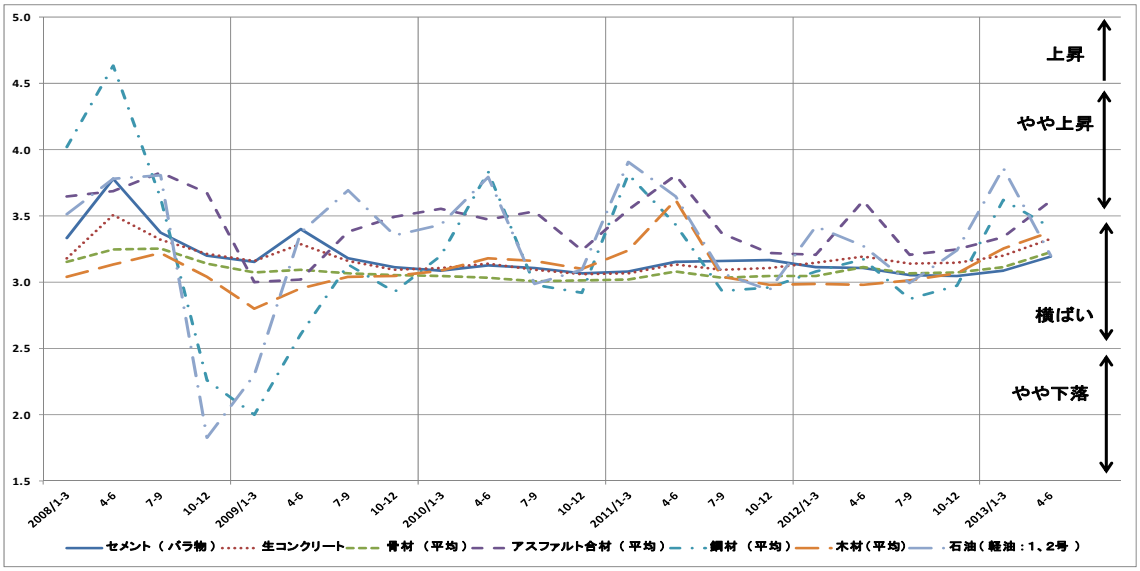
図表 2-4-18　主要建設資材の需給動向



（出典）国土交通省「主要建設資材需給・価格動向調査結果」
（ 注 ）3 ヶ月毎の平均値に加工

価格動向については、図表 2-4-19 に示すとおり、東日本大震災以前から鋼材（H 形鋼・異形棒鋼）、アスファルト合材（新材・再生材）、石油については一時的に「やや上昇」と判断される時期もあり、そうした傾向は現在も続いている。その他の資材については、木材（型枠用合板）の需給がやや逼迫していた 2011 年 4～6 月に「やや上昇」となったことを除けば、最近までは概ね「横ばい」状態が続いてきた。2012 年中頃までは全ての資材で「横ばい」だったが、2012 年後半から 2013 年前半にかけて、一部資材で「やや上昇」となるなど、全般に上昇傾向に振れつつあるように見受けられる。

図表 2-4-19　主要建設資材の価格動向



（出典）国土交通省「主要建設資材需給・価格動向調査結果」
（ 注 ）3 ヶ月毎の平均値に加工

b）建設業景況調査

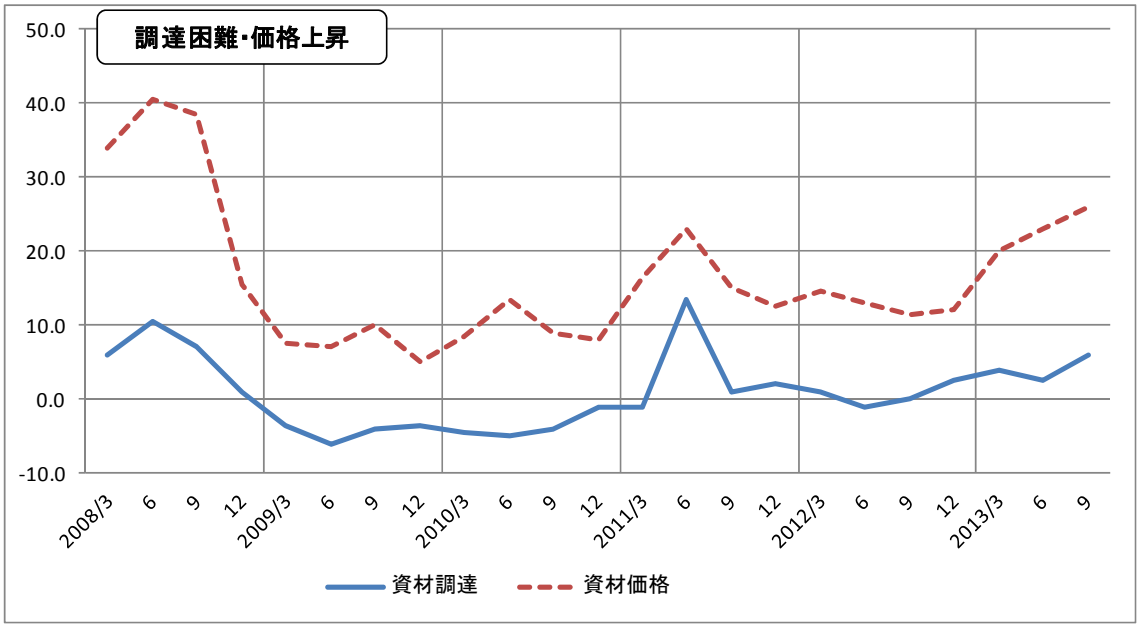
建設業景況調査における「資材の調達」に関する B.S.I（季節調整値）を見ても、図表 2-4-20 のとおり、「主要建設資材需給・価格動向」と同様の傾向にあり、東日本大震災以降「調達困難」に転じ 2011 年 6 月調査時には B.S.I が 13.5 まで上昇した。現在も「調達困難」傾向は続いているものの、最大でも 4.5 にとどまるなど、総じて資材の需給は均衡を保っているといえる。

「資材の価格」に関する B.S.I（季節調整値）も変動幅は大きいものの、「資材の調達」と同様の変動状況を示している。2012 年後半以降、資材価格は「上昇」傾向が強まってきている。

資材別にみても、図表 2-4-21 のとおり、全ての資材で「調達困難」とする割合はそれほど高くはなく、また、価格も上昇傾向にあるとはいえ、生コン・セメント、アスファルト合材など一部資材を除けばその割合は高いとはいえない。

なお、価格上昇が常にプラスで推移していることについては、調査対象企業が公共工事中心の地場の中小企業が多い（完成工事高 10 億円未満が 60%以上、資本金 5 千万円未満が 70%以上）ことから、価格交渉面で厳しい立場に置かれている可能性が高いこと、長期にわたるデフレ環境下では少しの価格上昇にも敏感になる可能性があることなどが要因と推察される。

図表 2-4-20　資材の状況



（出典）北海道建設業信用保証㈱、東日本建設業保証㈱、西日本建設業保証㈱「建設業景況調査」

図表 2-4-21　資材別の資材の確保・価格に関する B.S.I（原数値）

資材の調達困難	2010年				2011年				2012年				2013年	
	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月
生コン･セメント	-8.8	-8.9	-8.5	-8.6	-8.1	-8.5	-8.4	-7.4	-7.2	-6.3	-6.2	-5.2	-3.9	-4.8
砂利･砕石･砂	-7.0	-7.3	-6.8	-6.8	-6.5	-7.5	-7.3	-6.2	-6.2	-5.3	-5.0	-4.2	-4.1	-4.1
コンクリート二次製品	-4.1	-4.8	-4.0	-3.9	-3.8	-3.8	-3.7	-3.4	-2.8	-3.2	-3.2	-2.1	-1.1	-2.4
棒鋼	0.6	1.3	0.7	0.9	1.5	1.9	1.0	1.2	1.1	0.8	0.7	0.7	2.0	1.3
形鋼･厚板	1.5	1.7	1.3	1.5	1.6	2.5	1.6	1.6	2.1	1.3	1.2	1.8	2.4	1.9
鋼矢板･鋼管	1.6	1.9	1.7	1.7	1.7	2.8	1.9	2.0	2.1	1.6	1.6	2.5	2.3	2.4
木材	-1.5	-1.6	-1.4	-1.3	-1.6	0.6	-0.6	-1.0	-1.0	-1.1	-1.1	-1.0	-1.0	-0.6
合板	-0.5	-0.1	-0.4	-0.3	-0.3	10.6	2.1	0.9	0.8	0.3	-0.2	0.4	0.9	0.6
アスファルト合材	-1.1	-1.3	-1.6	-1.6	-0.8	-1.1	-1.2	-1.1	-1.0	-1.0	-1.0	-0.7	-0.7	-1.2
電材	-0.8	-0.7	-0.8	-0.8	-0.5	3.7	0.2	0.0	-0.3	-0.4	-0.4	-0.5	-0.4	-0.6

資材の価格上昇	2010年				2011年				2012年				2013年	
	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月	9月	12月	3月	6月
生コン･セメント	4.4	4.3	3.1	3.0	3.8	4.2	3.8	4.1	5.1	6.2	5.3	5.6	8.6	11.0
砂利･砕石･砂	1.3	0.9	0.9	1.1	0.9	1.3	1.0	1.4	1.4	2.6	2.5	3.0	3.4	5.2
コンクリート二次製品	2.7	2.2	1.6	1.8	2.4	2.1	2.1	2.4	2.7	2.6	2.7	2.8	3.3	4.1
棒鋼	3.3	8.6	3.5	2.5	8.1	5.1	3.1	2.9	3.7	2.5	2.2	1.7	6.9	5.6
形鋼･厚板	2.5	6.0	2.7	1.8	5.6	3.5	2.5	1.9	3.0	1.9	1.7	1.8	4.8	3.7
鋼矢板･鋼管	2.7	4.9	3.7	2.4	5.4	3.8	3.5	2.9	3.1	2.3	2.2	2.4	4.4	3.6
木材	0.2	0.1	0.1	0.3	0.5	1.6	1.0	0.7	0.6	0.4	0.5	0.4	1.0	1.7
合板	0.4	0.6	0.4	0.6	1.3	9.2	3.9	1.8	1.9	0.9	0.8	1.0	2.1	3.1
アスファルト合材	5.9	5.9	6.1	4.7	7.2	8.4	6.5	5.3	5.8	7.6	5.9	5.3	7.4	9.2
電材	1.1	1.2	0.6	0.6	1.7	4.1	1.9	1.4	1.6	1.1	1.0	0.8	1.6	1.3

（出典）北海道建設業信用保証㈱、東日本建設業保証㈱、西日本建設業保証㈱「建設業景況調査」

c）まとめ

資材需給については、東日本大震災後の一時期に、一部資材について極端な不足傾向が

見られたが、概ね「均衡」状況にあり、需給環境は現時点では落ち着いているといえよう。

資材価格については、東日本大震災以前から一時的に「やや上昇」傾向となる時期はあったが、概ね「横ばい」状況にある。しかし、2012 年後半から 2013 年にかけて価格上昇の兆しが見えており、建設投資の増加が予想されている環境下においては、資材価格の動向にはこれまで以上に気を配る必要がある。

(3)　資材価格および労務費の実勢水準

前記のとおり、各種指標による建設労働者の需給動向は 4 年ほど前から余剰解消傾向が始まり、東日本大震災以降に「余剰」から「不足」への転換とともに労務費の上昇を意識する企業数も増加してきたことが分かる。

資材については一時的な需給の逼迫や資材価格の上昇傾向が見受けられたが、そうした傾向はこれまでのところ限定的と見ることもできる。

本項では、建設労働者の労務費および建設資材価格の実勢水準の推移について確認するが、建設工事は現場ごとの個別生産という特徴があることから、工事現場における就業者の職種や就業者数､使用される資機材の種類や使用量は現場ごとに全く異なる｡そのため、すでに作成・公表されている建設工事原価に係わる種々の指標を確認した上で、特定職種の労務費や資材価格の推移を確認することとしたい。

①建設労働者賃金（労務費）

a）毎月勤労統計調査[8]・賃金構造基本統計調査[9]

厚生労働省が実施している「毎月勤労統計調査」では、大分類として「建設業」、中分類として「総合工事業」、「職別工事業」および「設備工事業」に分類されて各種指標が発表されている。

図表 2-4-22 に示すとおり、「建設業」の定期給与指数は、2009 年度から 4 年連続して低下傾向にあるが、「職別工事業」は 2011 年度から 2 年連続で上昇している（累計 2.1%ポイント増)。なお、図表はないが、「職別工事業」の常用雇用者指数を見ても、2007 年度から 6 年連続して上昇している（累計の上昇率は実質で約 15%ポイント増)。

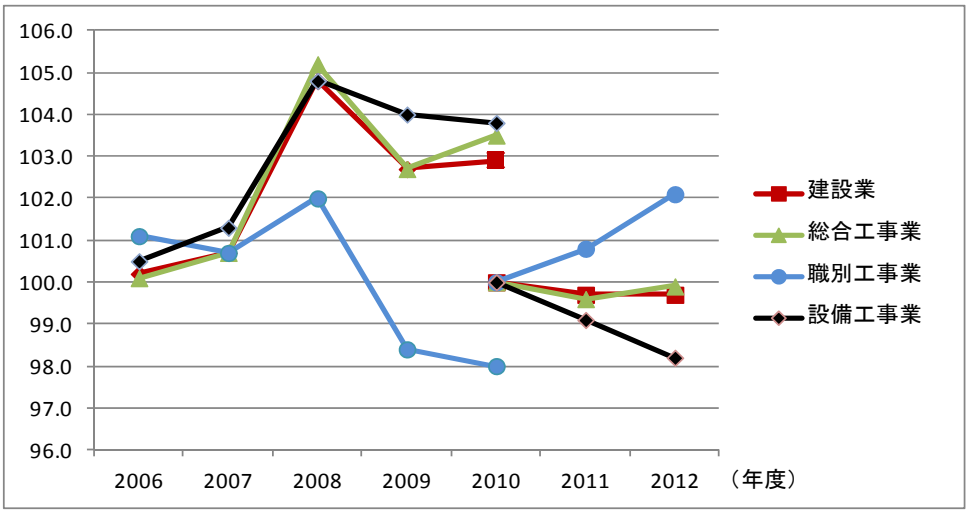
同じく厚生労働省が実施している「賃金構造基本統計調査」では、専門職種別の給与等

8　日本標準産業分類に基づく 16 大産業に属する常用労務者 5 人以上の事業所を対象に、賃金、労働時間および雇用の変動を把握する調査。

9　厚生労働省が実施している調査で、主要産業に雇用される労働者について、その賃金の実態を労働者の雇用形態、就業形態、職種、性、年齢、学歴、勤続年数及び経験年数別に明らかにすることを目的として、毎年 6 月（一部は前年 1 年間）の状況を調査している。

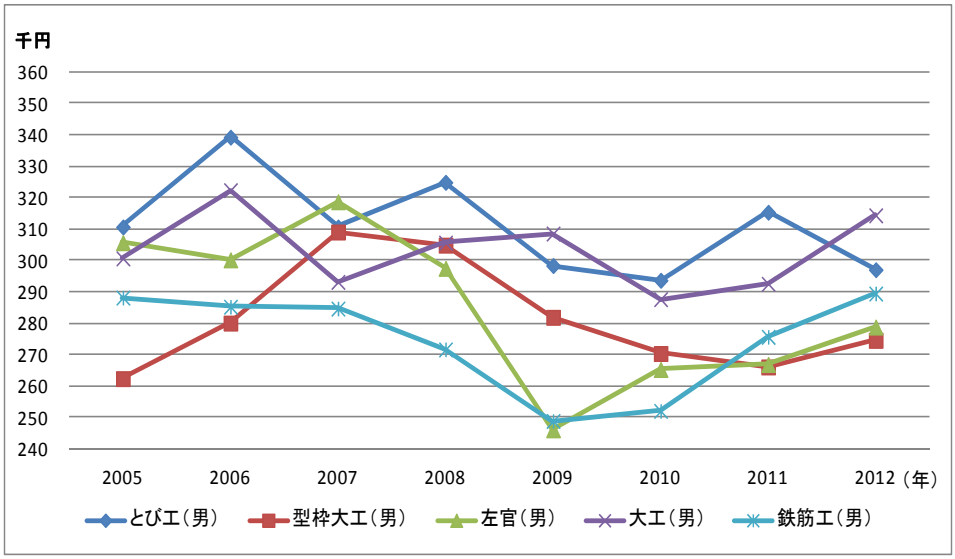
についても調査されているが、図表 2-4-23 のとおり、建設労働需給調査で不足率が高く、建設業景況調査で賃金上昇傾向を指摘する建設会社の多い鉄筋工と型枠工の定期給与を見てみると、鉄筋工では 3 年連続して上昇（累計 14.8%増）し、型枠大工では 2011 年に前年比△1.6%と低下しているが 2012 年には同 3.2%増と上昇に転じている。建設業と関連の深い職種の単純平均でも 2 年連続して上昇となっている。

図表 2-4-22　定期給与指数の推移



（出典）厚生労働省「毎月勤労統計調査」
（ 注 ）2010 年までは 2005 年を基準年、2011 年以降は 2010 年を基準年とした指数で表示

図表 2-4-23　専門職種別定期給与の推移



（出典）厚生労働省「賃金構造基本統計調査」

毎月勤労統計調査の「職別工事業」には大工工事業、鉄骨鉄筋工事業、左官工事業等が含まれることから、「賃金構造基本統計調査」でみられる専門技能職種の定期給与の上昇が、職別工事業の定期給与指数の上昇要因になったものと思われる。

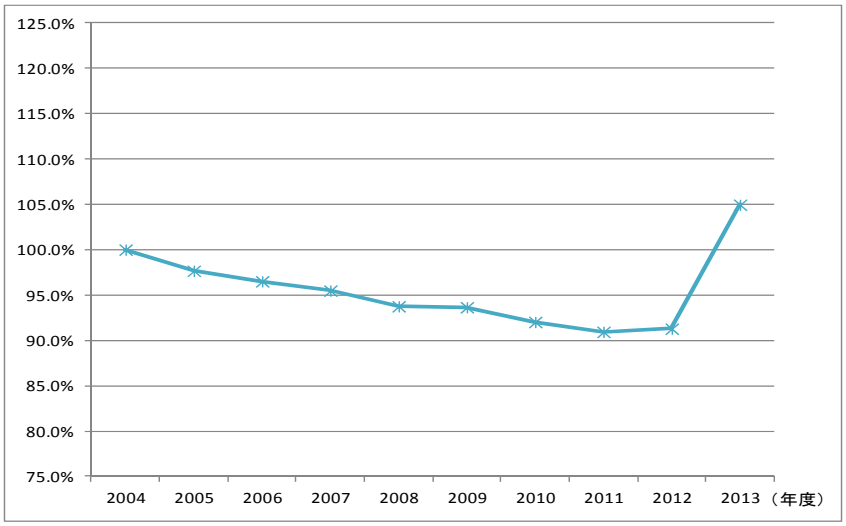
なお、総合工事業および設備工事業では定期給与指数の上昇は確認できないが、常用雇用者指数は 2 年連続して上昇しており、労働者不足への対応として労働者の確保が進んでいることがうかがえる。

b）公共工事設計労務単価

図表 2-4-24 に示すとおり、公共工事設計労務単価（全職種全国単純平均）は長期にわたり下落してきたが、2012 年度に前年比 0.9%増と上昇に転じ、2013 年度には 15.1%増と大幅に上昇した。

公共工事設計労務単価は、公共工事に従事する建設労働者の賃金支払実態を調査した結果をもとに決定されるが、国土交通省では単価設定のポイントとして、①技能労働者の減少、②社会保険加入徹底、③被災地の入札不調の増加を挙げており、政策的な配慮もなされたものと思われる。

図表 2-4-24　公共工事設計労務単価の推移（全体）



（出典）国土交通省「公共事業労務費調査」
（ 注 ）2004 年を 100 とした指数

c）まとめ

建設工事現場で従事する「建設技能労働者」の総合的な労務費水準の推移を確認できる資料はなかったが、統計資料等により労務費の上昇率はまちまちではあるが、一部職種では 3 年ほど前から労務費の上昇が始まっており、2012 年度以降は多くの職種で労務費が

上昇していたことを確認することができた。多くの建設会社が利益悪化の要因としている労務費上昇の全体像を具体的に確認するには至らなかったが、建設労働者不足や労務費上昇は業界全体の共通認識であることに異論はない。

参考までに一般財団法人建設物価調査会（以下、建設物価調査会という）が公表している「建築工事市場単価[10]」は、2010 年平均と 2012 年平均との比較で、鉄筋加工組立工事（主材料費を除く工賃のみ）が 47.3%上昇、普通合板型枠工事（主材料費を含む）が 43.1%上昇するなど、元請と下請との契約関係においては大幅な上昇を示している。

②建設資材価格

a）建設資材物価指数

建設資材価格の総合的な指標としては、建設物価調査会が作成している「建設資材物価指数（全国平均）」で確認することとしたい。

「建設資材物価指数」とは、建設物価調査会が「建設工事で使用される資材（直接資材に限定し、サービス（機械賃貸、機械修理、土木建築サービス等）等の料金を除く）の総合的な価格動向を明らかにする」ことを目的に作成している（同法人「建設資材物価指数について」）。これは、「材料費」に関する総合的な価格指数ということができる[11]。

図表 2-4-25 に示すとおり、「土木部門」と「建築部門」ともに、2008 年後半をピーク（土木部門は 2008 年 10 月に 120.4、建築部門は 2010 年 9 月に 113.6）に、その後は急激に低下したが、土木部門が 2009 年 7 月の 113.5（ピーク時比△6.9）を底に上昇に転じたのに対し、建築部門はその後も低下を続け 2010 年 1 月の 104.8（ピーク時比△8.8）を底に上昇に転じており、建築部門の資材価格は低下期間も長く低下幅も大きかったことが分かる。

その後は、土木部門がほぼ一貫して緩やかに上昇しているのに対し、建築部門は 2011 年 5 月以降むしろ緩やかに低下している。なお、2012 年 12 月では土木部門の 116.7 に対し建築部門は 106.5 となっている。

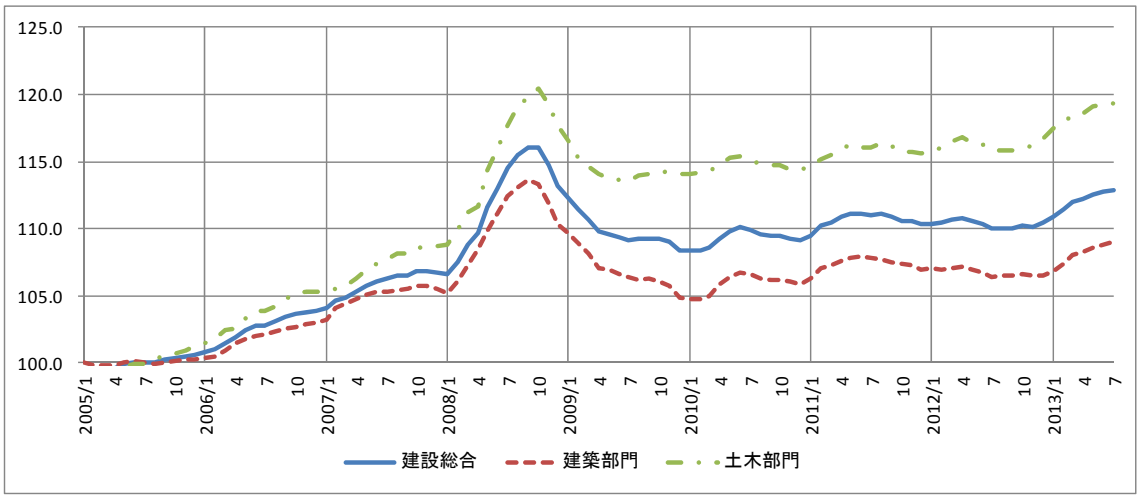
こうした傾向は、2013 年に入り大きく転換している。土木部門は 2012 年 12 月から 8 カ月連続して上昇し、上昇幅は 3.3%ポイントになっている。また、建築部門も 2013 年 1 月から 7 カ月連続して上昇し、上昇幅は 2.5%ポイントになっている。

建設資材の価格動向でも、2012 年後半から価格の上昇傾向が指摘されていたが、建設資材物価指数はそれを裏付ける推移状況となっている。

10　十分な市場競争のもとに総合工事業者と第一次下請専門工事業者の間で取引された価格で、材料費、労務費、機械経費、運搬費および下請経費等を含む施工単位当たりの取引単価。

11　材料費には「仮設材料の損耗額等を含む」とされていることから、建設資材物価指数は狭義の材料費に関する指数といえる。

図表 2-4-25　建設資材物価指数の推移（2005 年平均＝100）



（出典）建設物価調査会「建設資材物価指数」

b）主要資材価格

次に、建設資材の需給および価格動向で取り上げた資材（異形棒鋼、H 形鋼、アスファルト合材、型枠用合板、生コン、セメント）について、建設物価調査会の「建設物価」から資材価格指数（東京）を調べてみた。

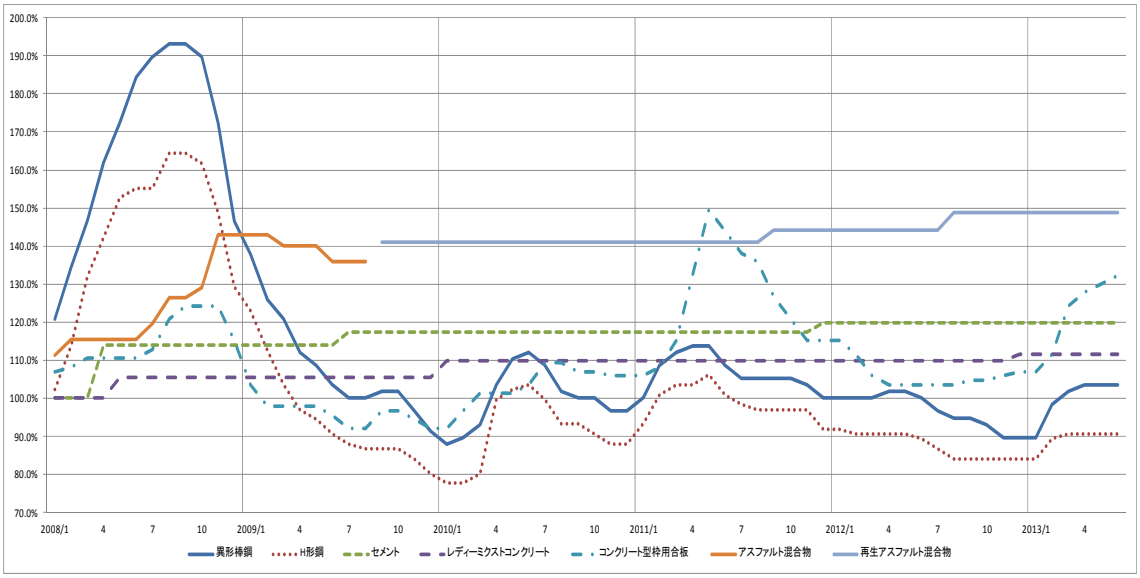
異形棒鋼および H 形鋼の価格推移を見てみると、図表 2-4-26 のとおり、2010 年および 2011 年は 4～6 月に上昇した後に下落するパターンを繰り返しながら水準が上昇してきたが、2012 年は年間を通じて下落局面にあった。2013 年初めから、異形棒鋼に価格上昇の動きをみることができる。

コンクリート型枠用合板は、2010 年前半に価格が上昇した後、一定水準を保っていたが、東日本大震災で急上昇した。その後下降傾向となるが、2013 年に入り上昇傾向が強まり始めている。

セメント・生コン・再生アスファルト混合物等は数年に一度の割合で価格が引き上げられているが、大幅な上昇とまではいえない。

主要建設資材のこうした価格変動は、主要建設資材需給・価格動向の推移に概ね一致したものとなっている。

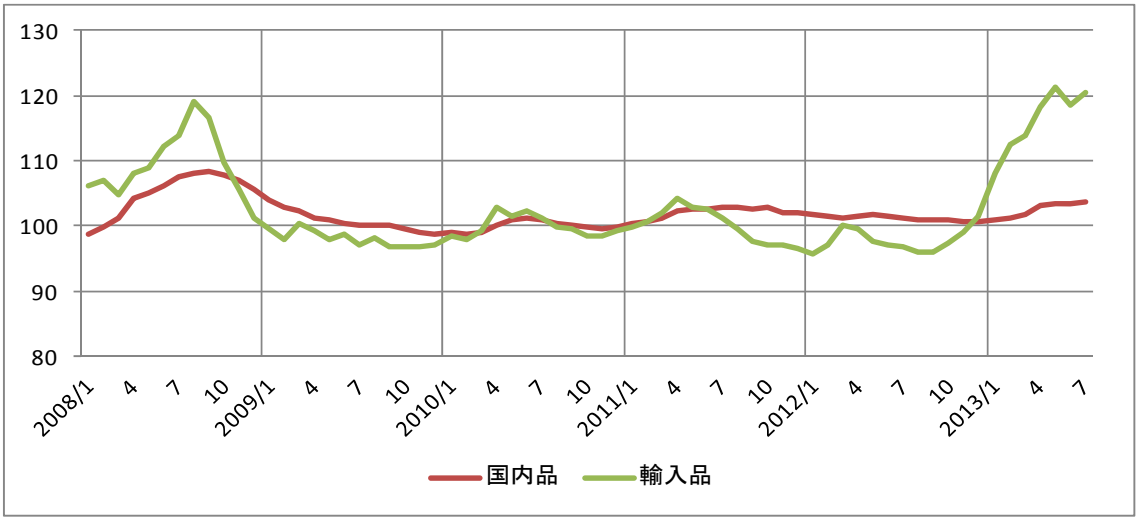
図表 2-4-26　主要資材価格の推移（2007 年平均＝100）



（出典）建設物価調査会「主要資材価格推移表」
（ 注 ）アスファルト混合物は、2009 年 9 月より再生アスファルト混合物に同調査において変更されている

最近、円安による資材価格の上昇が指摘されることも多い。日本銀行が発表している企業物価指数によれば、図表 2-4-27 のように推移しているが、2013 年になってから建設用材料（輸入品）の価格上昇が際立っており、原材料価格の上昇に加え円安による影響も大きいものと思われる。

図表 2-4-27　建設用材料指数の推移（2010 年＝100）



（出典）日本銀行「企業物価指数」

c）まとめ

以上、建設資材価格の推移を見てきたが、「建設資材物価指数」を年度平均でみると、土木は 2010 年度の 114.9 に対して 2012 年度は 116.6（1.7%ポイント増）に、建築は 2010 年度の 106.4 に対して 2012 年度は 106.8（0.4%ポイント増）にとどまっており、2011 年度および 2012 年度の建設企業決算への影響という点では限定的ともいえる。

国土交通省が発表した「平成 25 年度主要建設資材需要見通し」によれば、主要建設資材の需要は 9 品目中 7 品目が、前年度比で二桁の増加と予想されている。供給者側にとっては価格交渉の絶好のチャンスともいえ、すでに一部資材では値上げが具現化しており、建設資材物価指数は 2013 年度（4～7 月平均）になってから、土木では前年度比 2.5%ポイント増、建築でも同 1.9%ポイント増と上昇幅が大きい。

今後の供給者側との価格交渉の結果によっては、あるいは契約価格への転嫁についての発注者の理解が得られなければ、建設企業の収益へのさらなる懸念材料となりうる。

(4)　建築費指数から見た建築工事原価への影響

資材価格や労務費の変動が、どのように建設工事原価に影響したかを検証するには、完成工事原価に占める材料費･労務費の構成比率と資材価格及び労務費の推移が必要となる。

しかし、完成工事原価に占める外注費の比率が高いことから、材料費や労務費に加え、外注費に含まれる材料費および労務費も含めて構成比を試算する必要があるが、外注費の細目を確認できる資料は見当たらない。

また、資材価格については「建設資材物価指数」が総合指数として利用できると思われるが、労務費についてはそういった統計調査資料は見当たらない。そのため、先述のようなアプローチは困難と言わざるを得ない。

したがって、本項では建設物価調査会が作成している「建築費指数」に頼ることとした。なお、建築費指数は建築工事に関する指数のため、土木工事に関する影響調査は行わないが、ご理解いただきたい。

①建築費指数

建築費指数は「建物を建築する際の工事価格の動向を把握することを目的に、工事原価を構成する各費目および細目等の工事費ウェイトを求め、それぞれの費目および細目に対応させた工事価格指数を、そのウェイトによって合成する方法により作成」（建設物価調査会）されており、建築工事に関する実勢に近い総合的な工事原価指数と考えることができる。

建築費指数は標準指数として、建物の使途別・構造別に 19 建物種類の指数が作成され

ている。ここでは、4 建物種類について、2010 年以降の指数の推移（図表 2-4-28）とその変動要因（主要細目寄与度）を確認したい。

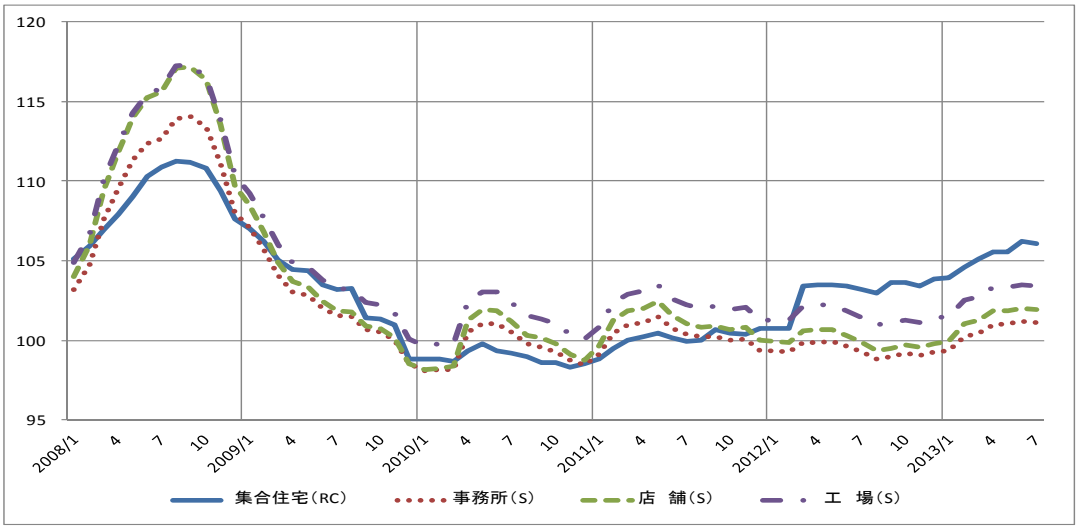
2010 年および 2011 年は年初から年央にかけて指数が上昇し、年央から年末にかけて低下している。その要因は、鉄筋・鋼材の価格変動が大きく影響しており、前記の図表 2-4-26 に示した異形棒鋼および H 形鋼の価格の動きとほぼ重なっていることが分かる。集合住宅（RC）の建築費指数は、その他の指数が 2011 年の半ばから低下しているのに対して、横ばいまたは上昇しているが、建設物価指数月報によれば鉄筋の価格が低下する一方で、材料費・労務費を含む型枠（材工）や鉄筋加工組立の労務費が上昇していることに起因していることが分かる。この時期における型枠（材工）の上昇は型枠工の労務費上昇の影響と思われることから、2011 年頃から労務費上昇が建築工事原価に影響を及ぼし始めていたことが分かる。

2012 年の主要資材価格は横ばいまたは低下傾向であるにも拘わらず、集合住宅（RC）は 3 月に 2.6%ポイント増と大きく上昇して以降は、横ばいから上昇傾向が続いている。3 月の上昇は、建設物価指数月報を見ると型枠（材工）の寄与度が＋2.42 と突出しているが、その後の上昇においても型枠工・鉄筋工の労務費上昇の影響が見られる。その他の建物種類の建築費指数についても、2012 年の変動幅は小さいが、資材価格が低下する一方で労務費上昇の影響をみることができる。

こうしてみると、建築費指数の変動要因として、2010 年および 2011 年はいわば「資材価格型」の変動であったが、2012 年は「労務費上昇型」ということができ、それだけ建築工事原価における労務費上昇の影響が大きくなっていることが分かる。

建築費指数は 2013 年に入ってからも上昇してきており、6 ヶ月で 2%ポイント程度上昇している。労務費上昇の影響もあるが、型枠や鋼材（異形棒鋼）などの資材価格が上昇しており、これまでの労務費上昇に資材価格上昇が加わった「複合型上昇」といえよう。

図表 2-4-28　主要建物種類別建築費指数の推移（2005 年＝100）

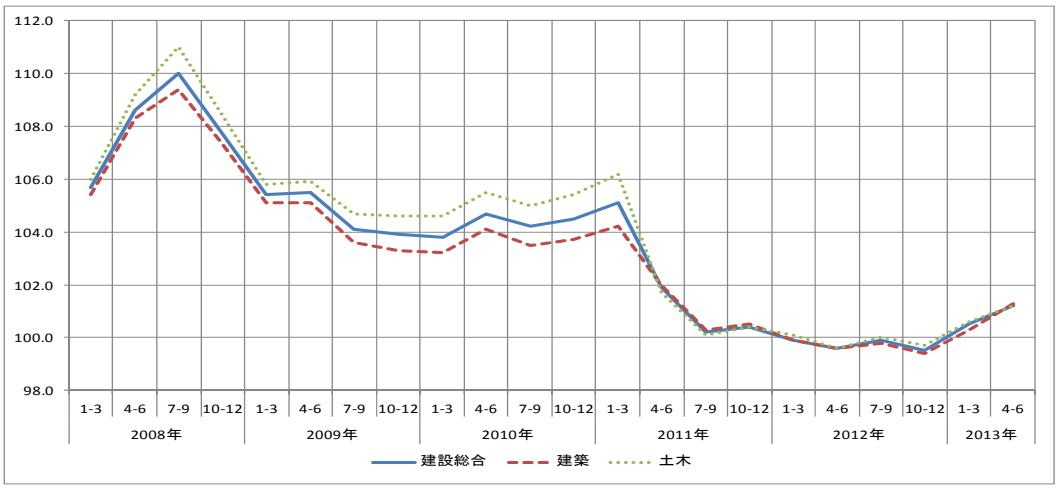


（出典）建設物価調査会「建築費指数」

②建設工事費デフレーター

「建築費指数」と同様の建設工事原価の指数として国土交通省が作成している「建設工事費デフレーター」がある。図表 2-4-29 に示すとおり、建設工事費デフレーターでは、建築費指数で見られるような大きな指数変動は 2012 年では確認できない。建設工事費デフレーターは、建築費指数と指数作成に使用する価格データが異なっているが、特に労務費に関する指数は「毎月勤労統計調査」の定期給与指数を採用しており、建設業の当該指数が低下していることが一つの要因と考えられる。

図表 2-4-29　建設工事費デフレーターの推移（2005 年＝100）



（出典）国土交通省「建設工事費デフレーター」
（ 注 ）3 ヶ月毎の平均値に加工

(5) まとめ

本項では、建設企業の建設コスト分析を行ってきた。「建築」を主体とする企業の採算性の悪化が顕著であることが分かったが、その要因について、労務費および材料費に絞って探ってみた。その結果、労務需給の逼迫は、2009 年後半頃を転換点に余剰感が解消し始め、東日本大震災後に不足に転じるとともに、労務費上昇に向けた動きが見られることが分かった。一方、資材価格の需給および価格についても、リーマンショック後に急低下した後は均衡を保っていたものの、2012 年後半から上昇し始めていることが判明した。

2013 年に入ってからも、労務費および資材価格は上昇しており、これらの動向については、今後も注視していく必要がある。今後、復旧・復興工事の進捗や 2020 年の東京オリンピック・パラリンピック開催決定などにより建設投資見通しは明るい状況である反面、工事量の増加や円安などによる原材料費の上昇などにより、労働需給の逼迫や労務費および材料費の上昇は今後も続くものと推測され、建設工事原価の上昇傾向は続くものと思われる。

公共工事では、公共工事設計労務単価が引き上げられたが、民間工事においても同様に資材価格や労務費の上昇が適切に反映されるような取り組みが求められる。

一方で、受注環境の改善は行き過ぎた受注競争からの脱却、建設工事採算の改善、技能労働者の処遇改善の好機でもある。日本建設業連合会など業界団体では、技能労働者の適正な賃金確保、民間工事の適正な受注活動（適正価格・適正工期・適正な契約条件）の実施を決議している。こうした決議内容を正面から受け止め、建設業界が果たすべき社会的使命に応えられるよう、企業体質の一層の強化を図り、建設業界のさらなる発展に向けた取り組みが期待される。

第 3 章

入札契約制度

3.1　入札契約制度の変遷と課題（Ⅲ）
～CM 方式について～

（CM 方式とは）

- 1960 年代に米国で始まった建設生産・管理システム（プロジェクト実施方式）であり、「ピュア型 CM 方式」と「アットリスク型 CM 方式」の 2 つの型がある。

（CM 方式活用に向けた動向と現状）

- 我が国における建設生産・管理システムは、これまで主として一括発注方式（一式請負方式）が活用されてきたが、「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」、「コスト構成の透明化」という観点から、CM 方式の活用が検討されるようになった。
- 東日本大震災以降の動きとしては、建設産業戦略会議における「方策 2011」の中で、公共事業における CM 方式の更なる普及が提言され、続く「方策 2012」では、東日本大震災復旧・復興事業において導入されている「アットリスク型 CM 方式」を契機とし、我が国のこれまでの生産システムの特性や風土等を踏まえた「日本型 CM 方式」の検討から、発注者のニーズに応じた多様な契約方式の導入に向けた具体的な検討の必要性が提言された。

（公共事業における CM 方式活用の展望）

- 地方公共団体に対するアンケート調査では、現状として技術職員が量及び質の面で不足しており、CM 方式活用の必要性は十分に認められる。
- CM 方式が採用されてこなかった理由としては、発注者支援業務が明確に認識されていない、あるいは明確に定義されていないことが一因と考えられ、普及に向けた制度化や啓発等に課題が存在すると考えられる。
- CM 方式は我が国の公共事業において新しい契約方式であり、これからが、全国展開へ向けての真のスタートと言うことができる。発注者が CM 方式を導入するにあたり具体的課題は多岐にわたるが、行政または関係者により検討されていくことが求められる。

3.1 入札契約制度の変遷と課題（Ⅲ）～CM 方式について～

はじめに

入札契約制度については、明治時代以来、永年にわたり指名競争入札制度を基本として運用されてきたが、米国を中心とする市場開放という外圧と度重なる入札談合事件による社会的批判を浴びて、透明性・客観性・競争性を向上するための改革を迫られるようになり、急速に一般競争入札が拡大し、合わせて総合評価方式が導入されてきた。

これまで受注者選定という入札方式は多様化されてきたが、受注者への発注方式（契約制度）についても、主として採用されてきた一括発注方式（一式請負方式）とは異なる、公共事業の特性に応じた多様な発注方式導入の必要性が求められている。

多様な契約方式の一つとして、東日本大震災復旧・復興事業においては、「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」という観点から CM 方式が導入されており、今後、公共事業における CM 方式の活用を全国展開していくにあたり、その動向が注目されている。

本稿では、契約方式の多様化の一つとして注目されるようになった CM 方式について、1990 年代初めからの検討過程を振り返り、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する。

3.1.1 CM 方式について

CM（コンストラクションマネジメント）方式は、1960 年代に米国で始まった建設生産・管理システム（プロジェクト実施方式）であり、我が国では、本節第 2 項(2)で述べるとおり 1990 年代初期よりその検討の必要性が指摘されてきた。

ここでは、2002 年に国土交通省が策定した「CM 方式活用ガイドライン」を基に CM 方式の概要についてまとめる。

(1) ピュア型 CM 方式

「ピュア型 CM 方式」は米国で多く用いられている建設生産・管理システム（プロジェクト実施方式）の一つである。CMR（コンストラクションマネージャー）が、技術的な中

立性を保ちつつ発注者の側に立って、設計・発注・施工の各段階において設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全部または一部を主体的に行い、発注者と一体となって建設プロジェクトの全般を運営管理する。

従来の一括発注方式（一式請負方式）において設計者・発注者・施工者がそれぞれ担っていた設計・発注・施工に関連する各種マネジメント業務を発注者側で実施することとしており、CMR は発注者と「マネジメント業務契約」を締結し、発注者の補助者・代行者として発注者に対しマネジメント業務の全部または一部を行うサービスを提供する。

「ピュア型 CM 方式」の基本的な特徴は発注者・設計者・施工者の間の契約関係にある。従来の総合工事業者による一式請負方式では、発注者と専門工事業者（一式請負の下では下請業者となる）が間接的な契約関係であるのに対して、「ピュア型 CM 方式」では発注者は CMR の助言に基づき、

・複数の工種を専門工事業者に分離発注するとともに分離発注しない工種をまとめて総合工事業者に一式発注する
・専門工事業者に分離発注する
・分離発注が適さないと判断した場合に、総合工事業者に一式発注する

等、ニーズに応じた発注形態をとることになり、発注者が施工者（総合工事業者または専門工事業者）と別途「工事請負契約」を締結する。そのため、各工種に分離発注される場合は、専門工事業者が「下請」ではなく、発注者から直接受注を受ける「元請」となる。

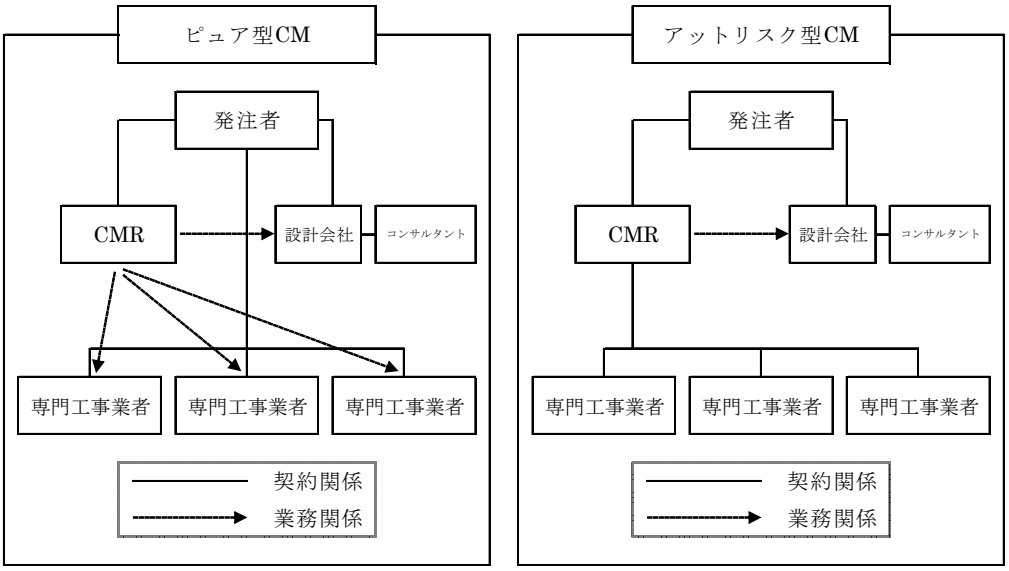
(2)　アットリスク型 CM 方式

「ピュア型 CM 方式」では、施工に伴う最終的なリスク（施工を分離することなどに伴う全体工事の完成に関するリスク）について発注者が負うため、発注者が支出する工事費がその分増加する可能性がある。そのため、CMR に対しマネジメント業務に加えて施工に関するリスクを負わせる場合があり、このような CM 方式を「アットリスク型 CM 方式」と呼ぶ。

「アットリスク型 CM 方式」においても、マネジメント業務の内容そのものについては、基本的には「ピュア型 CM 方式」と同じであり、発注者は CMR と「マネジメント業務契約」を締結する。

我が国においては、一括発注方式（一式請負方式）における総合工事業者が元請として実質的には「アットリスク型 CM 方式」の CMR の役割を果たしているという指摘もある。

図表 3-1-1　CM 方式の種類



3.1.2　CM 方式活用に向けた動向と現状

(1)　CM 方式が求められるようになった背景

我が国における建設生産・管理システムは、これまで主として一括発注方式（一式請負方式）が活用されてきた。この方式では、総合工事業者が施工管理を行うとともに品質確保の責任も担うことで発注者の手間やリスクを軽くし、発注者にとっても大きなメリットがあった。

しかし、民間の発注者においては、施設（設備）投資の見直し・縮小や、施設・発注部門の再構築が求められるようになり、コストの透明性、コストの低減に関する関心が高まり、競争原理の導入を強く意識して企業活動に取り組むようになった。

そして、コスト意識が高まる中で､専門工事業者の技術力の上昇もあり、発注者自身が建設生産・管理システムの選択肢の多様化を求めるようになり、

・コスト構成の透明化
・下請業者の選定など発注プロセスの透明化
・適正価格の把握
・品質の確保
・発注部門の強化

等の観点から CM 方式の活用に大きな関心を寄せるようになった。

特に我が国においては、「コスト構成の透明化」という点で、一括発注方式（一式請負方式）とは異なる選択肢として CM 方式に対する期待が大きくなり、民間工事に先導される形で CM 方式が活用されるようになる。

そして、公共発注者においても、

・技術者が不足している地方公共団体を中心に技術者に対する量的・質的補完や設計・発注・施工段階の発注者機能を強化するため

・「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」の施行などに伴い、入札・契約に関する情報公開への対応など、業務量増大に対応するため

に何らかの外部支援が必要となり、「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」という観点から、CM 方式の活用が検討されるようになった。

(2)　CM 方式を巡る動向

前記のとおり、我が国では「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」、「コスト構成の透明化」への期待から、工事発注における CM 方式の活用について、90 年代初期よりその検討の必要性が指摘されてきた。

①指摘されてきた検討の必要性

・1992 年 11 月　　中央建設業審議会建議

「CM 方式を直ちに導入する状況にはないが、今後本方式については、発注者との役割分担の明確化、法制度との調整などに関し幅広い検討が必要である。」

・1993 年 12 月　　中央建設業審議会建議

「民間の技術力を積極的に活用するため、CM 方式についても、適用事業の考え方、発注者との役割分担の明確化などについて検討を進めるべきである。」

・1995 年　4 月　　建設産業政策大綱

「技術力を活用した発注者支援システムである CM 方式については、適切な事業の選定、CM 業務の金銭的評価、発注者との役割分担等については早急に検討する。今後、この分野については、建設産業の独立した分野として推進することが可能かどうか、CM 業務に対するニーズ､CM 会社等 CM 業務の業態のあり方についても検討を進める。」

・1996 年　1 月　　公共工事の品質に関する委員会報告

「今後、特に技術者が不足しており、事業量の変動の大きい地方自治体を中心として、CM 方式による発注者支援のニーズが高まることが予測される。今後は、関係法令との整合性を図りつつ、CM 会社（又は CM 技術者）の役割と責任、選定方式、契約方式、

対価の算定方式等を整理することが必要である。また、担当する業務の内容に応じて、実施主体の性格は民間会社から建設技術センター等のような公的なものまで使い分ける必要がある。さらに、CM 技術者に資格を求めて、技術力や中立性の担保を求めていくことも検討が必要である。」

・1997 年 12 月　　行政改革委員会最終意見

低入札価格調査制度・最低制限価格制度とランク制・経営事項審査制度の将来の見直しとの関連で、CM 方式の導入に言及している。

・1998 年　2 月　　公共工事の品質確保等のための行動指針

公共発注者支援方式として、

・建設技術センター等を活用して、積算や監督の補助的な業務だけでなく、入札準備や工事管理の支援なども行うこと

・設計者が施工に関与することが適切な土木工事において、設計等を受託した建設コンサルタント等に発注者支援を委託すること

を提言している。

・1999 年 11 月　　建設産業再生プログラム

「従来は、『特命による一括請負契約』で処理をしていた業務について、その内容やコスト構造について、明確化を求めてきており、競争入札や分離発注、CM などへのニーズが生じている。」

・2000 年　7 月　　専門工事業イノベーション戦略

「CM 方式が円滑に導入される前提として、どのような場合に CM 方式が有効か、また、責任関係の明確化をいかに図るか、一括請負契約と比較して発注者の手間が増えないか、CMR に何らかの規範性、公的位置づけを与えることが必要か等の観点で議論が深められる必要があり、行政及び業界のそれぞれにおいて、早急に検討が開始されるべきである。」

②検討の具体化

・2000 年 12 月　　「CM 方式研究会」設置

2002 年　2 月　　「CM 方式活用ガイドライン」策定

国土交通省において、「CM 方式研究会」が設置され、CM 方式の内容、課題等を整理し、CM 方式に対する関係者の理解を深めるとともに、CM 方式の今後の普及に向けて必要となる課題への効果的かつ着実な対応に資するため、CM 方式の活用に当たっての基本的な指針として、「CM 方式活用ガイドライン」が策定された。

また、CM 方式のあり方について検討が進んでいく一方で、2000 年 3 月からは国土交通省中部地方整備局が発注した「清洲ジャンクション北下部工工事」において「マネジメント技術活用方式」（CM 方式）の試行も行われた。

・2002 年　2 月　　「CM 方式導入促進方策研究会」設置
　　12 月　　「CM 方式導入促進方策調査報告書」策定
　　「地方公共団体の CM 方式活用マニュアル試案」策定

「CM 方式活用ガイドライン」により、CM 方式についての基本的な考え方が示され、今後の普及に向けて、発注者、設計者、施工者等に対し、ガイドラインを踏まえた実務マニュアルの整備が求められた。こうした状況の中、財団法人建設業振興基金[1]は研究会を設置し、地方公共団体が発注する公共建築工事を対象とした CM 方式の導入促進のあり方について調査報告書を取りまとめ、実務手引書としてマニュアルが作成された。

・2003 年　9 月　　「CM 方式に対応した施工体制のあり方研究会」設置

CM 方式（ピュア型 CM 方式）では一括発注方式とは異なり、施工に伴う最終的なリスクを発注者が負うことになる。また、CM 方式に対しては、分離発注された専門工事業者の工種間の現場における調整機能が一括発注方式に比べて低下するのではないかといった指摘があった。このため、財団法人建設業振興基金では研究会を設置し、発注者のリスク負担を軽減し、発注者が CM 方式を安心して活用できるよう、専門工事業者の円滑な連携による工事施工体制や瑕疵保証制度の整備等、CM 方式において分離発注が採用される場合の施工体制構築に向けた調査検討を行い、2004 年 6 月に報告書を取りまとめた

・2007 年　6 月　　建設産業研究会「建設産業政策 2007～大転換期の構造改革」
　　11 月　　「CM 方式活用協議会」設置

今後の建設産業政策として「対等で透明性の高い建設生産システムの構築」が必要であるとし、「CM 方式活用協議会」を設置し、「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」の観点から CM 方式を活用していく推進体制が整備された。

「CM 方式活用協議会」では、CM 方式を活用したモデルプロジェクト 7 件を選定し、同協議会による支援概要・課題等を取りまとめた。

1　現、一般財団法人建設業振興基金

③東日本大震災以降の動き

・2011 年　6 月　　建設産業戦略会議

「建設産業の再生と発展のための方策 2011」（以下「方策 2011」）

「建設投資が減少する中で、大手・中堅企業の高い技術力・事業企画力を活かした CM 事業の市場開拓の余地はとりわけ大きく、とりわけ市場開拓の余地が大きい公共事業における CM 方式の更なる普及を目指す必要がある」

また、2012 年 7 月には独立行政法人都市再生機構（UR 都市機構）は宮城県女川町と締結した事業実施協定に基づき、CM 方式による同町の面的整備事業の公募を開始する等、復興まちづくりへの CM 方式の導入が始まった。

・2012 年　7 月　　建設産業戦略会議

「建設産業の再生と発展のための方策 2012

～「方策 2011」を実現し、東日本大震災を乗り越えて未来を拓く～」

（以下「方策 2012」）

「東日本大震災復旧・復興事業においては、被災地における復興事業を迅速に実施するため、地方公共団体におけるマンパワーやノウハウの不足を補完する方策として、民間の建設会社等の施工能力を計画調整段階から CMR として活用することによる設計・施工一括発注方式を試行することとしている。これらを契機として、わが国のこれまでの建設生産システムの特性や風土等も踏まえた「日本型 CM 方式」の検討から、発注者のニーズに応じた多様な契約方式の導入に向けた具体的な検討を開始する必要がある。」

その後、「方策 2011」・「方策 2012」の提言を受け、次のような具体的検討が開始された。

・2012 年 10 月　　「多様な契約方式活用協議会」設置

建設産業戦略会議の提言を踏まえ、被災地における復興まちづくりで導入されている CM 方式の制度化に向け、CM 方式も含めた多様な契約方式を検討・普及・啓発するため「多様な契約方式活用協議会」が設置された。

・2013 年　7 月　　中央建設業審議会・社会資本整備審議会産業分科会建設部会

第 8 回基本問題小委員会において、今後の入札契約制度の改革として、これまでの画一的な入札契約方式から、事業の特性に応じた多様な入札契約方式への転換の検討が必要であり、工事の規模や難易度に応じた発注体制等を発注者が整備できない場合の契約方式として、現在被災地で取り組んでいる CM 方式の活用を挙げている。

以上のように、東日本大震災以降の動きとしては、「方策 2011」の中で、公共事業における CM 方式の更なる普及が提言され、続く「方策 2012」では、東日本大震災復旧・復興事業において導入されている「アットリスク型 CM 方式」を契機とし、我が国のこれまでの生産システムの特性や風土等を踏まえた「日本型 CM 方式」の検討から、発注者のニーズに応じた多様な契約方式の導入に向けた具体的な検討の必要性が提言された。

これは、地方公共団体における恒常的な技術職員不足や、災害復旧などの工事発注が一時的に集中することによる技術職員不足などに対して、CM 方式の活用による「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」が期待されているからである。

現在、東日本大震災復旧・復興事業においては、早期の災害復旧に加え、住宅地の高台移転を含む復興まちづくりのため、自治体との間にパートナーシップ協定や協力協定を締結した UR 都市機構が公募する形で「アットリスク型 CM 方式」が導入されている。

さらに、大槌町（岩手県）や石巻市（宮城県）では、新しい仕組みでの CM 方式の試行として「ピュア型＋アットリスク型」の新 CM 方式が導入されている。この方式は、UR 都市機構と発注支援協定を締結した自治体が、建設コンサルタント企業などとプロジェクトの管理を主たる業務とする「ピュア型 CM 方式」の契約を締結し、その後、建設企業などに対し公募を行い、設計・施工を担当する「アットリスク型 CM 方式」の契約を締結する。管理 CMR（ピュア型 CM 方式）の業務は、設計施工 CMR（アットリスク型 CM 方式）との事業調整や実施設計の審査、施工管理の支援などであり、設計施工 CMR は、工事の施工に係る調整、設計や施工方法の提案、施工に関するマネジメントを行うことを業務とする。

被災地において、「アットリスク型 CM 方式」は 12 件、「ピュア型＋アットリスク型 CM 方式」が 2 件導入されており、今後、CM 方式の全国展開に向けて、その動向が注目されている。

図表 3-1-2　被災地における CM 方式導入地区一覧

「アットリスク型CM方式」

市町村 （業務場所）	地区名	CMR
女川町 （宮城県牡鹿郡女川町鷲神浜字荒立他）	中心市街地 離半島部	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	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ツ、㈱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	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	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	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	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	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	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	2013年7月16日　公示
釜石市 （岩手県釜石市鵜住居町第13地割他）	片岸 鵜住居	2013年7月31日　公示
山田町 （岩手県下閉伊郡山田町大沢他）	大沢	2013年8月29日　公示
いわき市 （福島県いわき市平豊間他）	薄磯 豊間	2013年8月29日　公示

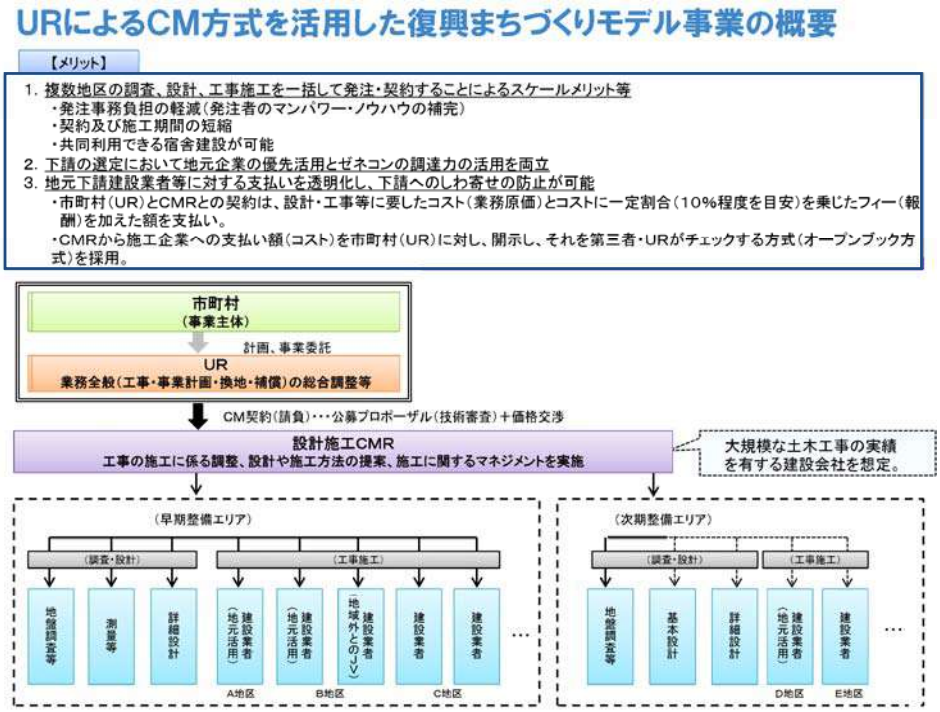
「ピュア型＋アットリスク型CM方式」

市町村 （業務場所）	地区名	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・伸松	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・伸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㈱）
		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・伸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	管理 CMR	2013年9月2日 石巻市とUR都市機構が工事発注支援に係る相互協力協定締結 公募開始時期について検討中
		設計施工 CMR	

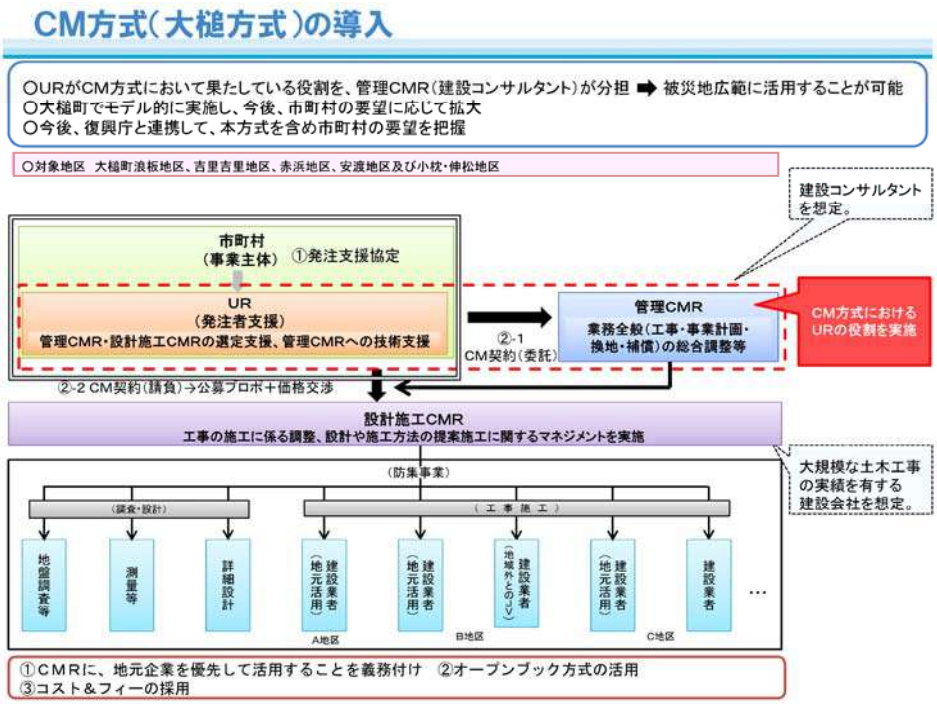
（出典）国土交通省「復旧・復興事業の施工確保に関する連絡協議会（第 7 回）」
UR 都市機構ウェブサイト

図表 3-1-3　被災地における CM 方式の概要

「アットリスク型 CM 方式」



「ピュア型＋アットリスク型 CM 方式」



（出典）復興庁「住宅再建・復興まちづくりの加速化のためのタスクフォース（第 4 回）」の資料を一部変更

3.1.3　公共事業における CM 方式活用の展望

2011 年 6 月の「方策 2011」、2012 年 7 月の「方策 2012」において提言されたように、今後、公共事業における CM 方式活用の全国展開が期待される中、地方公共団体がその活用の中心となるものと予想される。

これは、地方公共団体では、国等の発注者に比べ技術職員が比較的少なく、また大規模事業等により事業量が年度によって大きく変動することなどから、工事発注業務において CM 方式を含めた外部支援がある程度必要であると考えられることによる。

そして、東日本大震災により、地方公共団体における一時的あるいは恒常的な技術系職員の量及び質の面での不足感が浮き彫りとなり、「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」としての CM 方式活用の有効性がさらに注目され始めたことを踏まえ、地方公共団体にアンケート調査を実施した。

(1)　地方公共団体へのアンケート調査

図表 3-1-4　アンケートの概要

1．調査対象及び回答率	：	都道府県	47 団体	／	回答	46 団体	（回答率　97.9%）
		指定都市	20 団体	／	回答	18 団体	（回答率　90.0%）
		中核市	41 団体	／	回答	31 団体	（回答率　75.6%）
		県庁所在市	12 団体	／	回答	8 団体	（回答率　66.7%）
		合計	120 団体	／	回答	103 団体	（回答率　85.8%）
2．調査期間	：	2012年12月3日～12月14日 （調査基準日　：原則　2012年10月末）					
3．調査方法	：	郵送・電子メールによるアンケート調査					
4．その他	：	設問によっては回答がなかった団体があるため、各設問における合計団体数は必ずしも上記回答団体数合計に一致しない。					

①技術職員の不足

地方公共団体は、都道府県・市町村とその規模には差があり、当然ながら技術職員についても、豊富に抱える団体とそうでない団体が存在している。

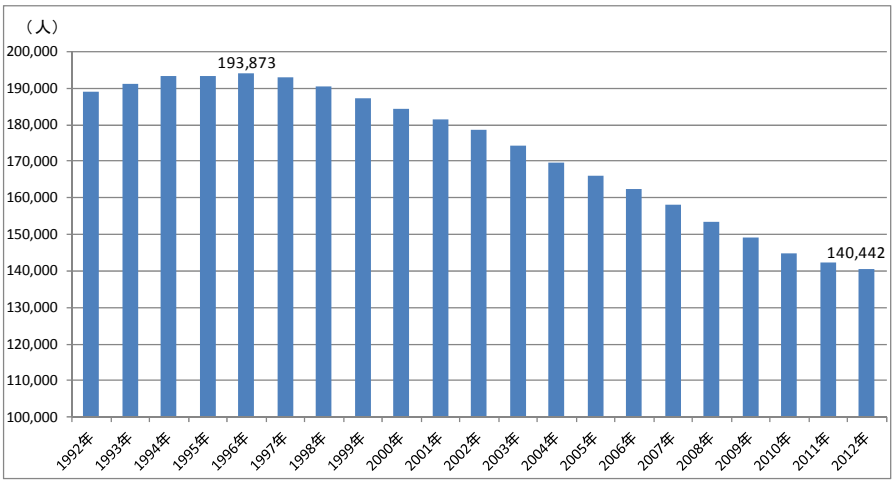
また、恒常的に技術職員が不足している地方公共団体もあるが、これ以外にも、災害復旧など工事発注が一時的に集中することにより技術職員が不足するケースや、過去の発注工事において十分な経験を有しない特殊な工事における技術力不足など、通常の工事発注

においてはある程度技術職員が確保されていても、一時的にこれらの職員が不足することが考えられる。加えて、一般競争入札や総合評価方式の適用拡大等の入札契約制度の改革により、工事発注に係る事務量が増加してきており、一方では団塊世代の退職等による技術職員の不足も指摘されている。

地方公共団体における土木部門職員数はピーク時（1996 年、193,873 人）から 2012 年には 27.6%減少（140,442 人）しており、アンケート結果においても「技術職員の不足」を課題と感じていない団体は 90 団体中 9 団体に過ぎず、「現場経験の不足」、「チェック能力の不足」等、現場力の弱さを感じている団体（今後の課題とする団体も含め）は 79 団体に達している。

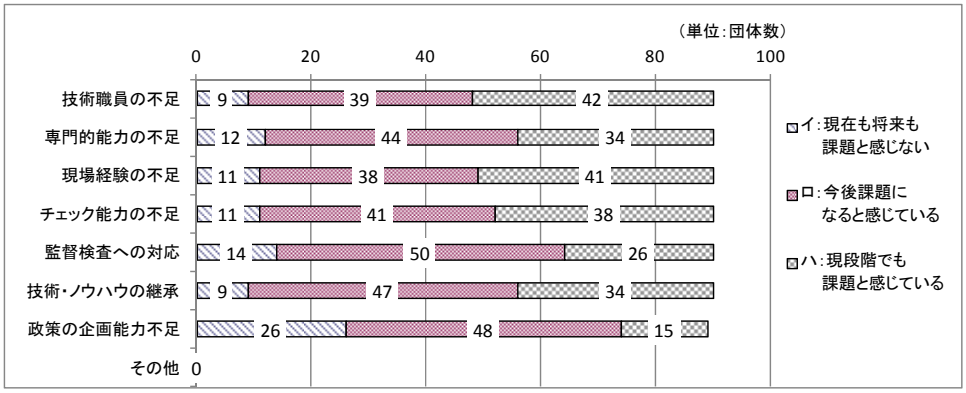
このような、今後懸念される課題に対して、単に職員数の増加を求めることは、行政のスリム化や行政コストに対する意識が高まっている昨今現実的ではなく、工事発注業務への外部からの支援を積極的に受けることにより、かなりの部分が補填されるものと考えられる。

図表 3-1-5　地方公共団体の土木部門職員数の推移



（出典）総務省「地方公共団体定員管理調査」

図表 3-1-6　発注者体制における課題



②外部支援に対するニーズ

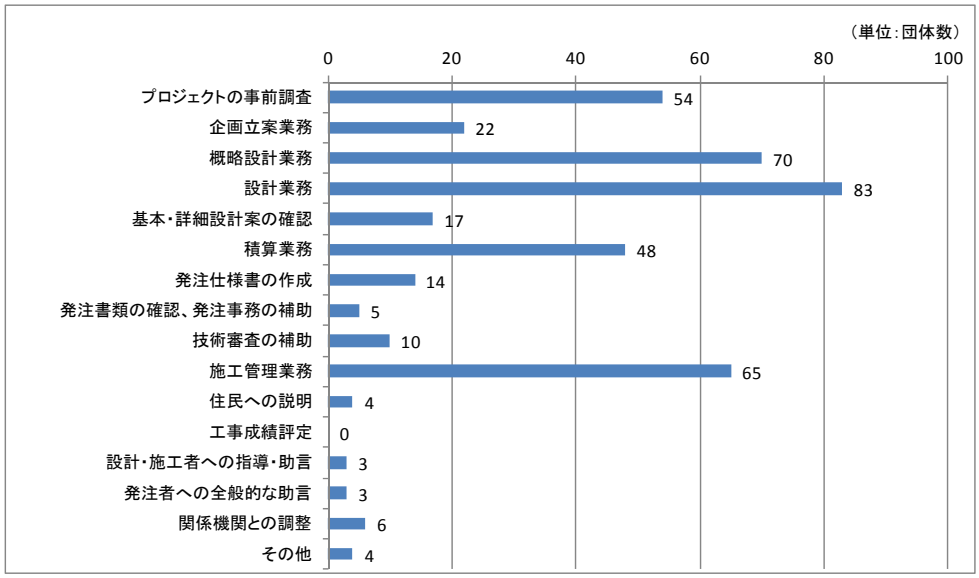
実際に地方公共団体において、工事発注関係業務について外部支援がどの程度実施されているかを調査したところ、「プロジェクトの事前調査」、「概略設計等の設計業務」、「積算業務」、「施工管理等の業務」においては、大部分の団体で既に一部もしくは全部をアウトソーシングしている。

アウトソーシング先としては、指名・一般競争入札により民間の建設コンサルタントに発注しているケースが多い。

アウトソーシングしていない場合の理由としては、「現在の職員で十分対応可能」が主であったが、次いで「技術職員がいるのに外部委託する説明が困難」、「アウトソーシング費用の予算化が困難」といった回答が多かった。

ここでいえることは、「現在の職員で十分対応が可能」と回答があったのは 11 団体で、残りの大部分の団体は、何らかの外部支援を必要としているという事実であり、先述した一時的あるいは恒常的な技術系職員の量及び質の面での不足を裏付けるものであると考えられる。

図表 3-1-7　アウトソーシング業務（一部または全部）

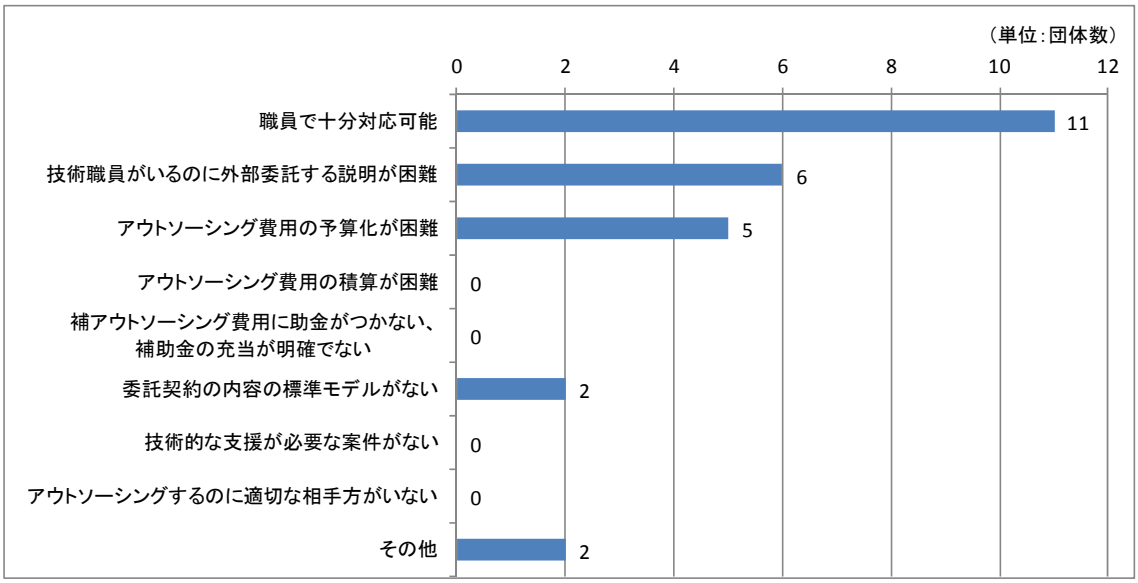


図表 3-1-8　アウトソーシング先

（単位：件）

選定方法 / アウトソーシング先	特命随意契約	指名競争入札	一般競争入札	企画提案	その他
民間の建設コンサルタント	25	62	55	25	3
各県の建設技術センター	35	3	2	0	0
その他の公益法人	10	5	4	0	0
建設会社	2	8	9	3	0
その他	1	0	0	0	1

図表 3-1-9　アウトソーシングしない理由



③CM 方式の活用について

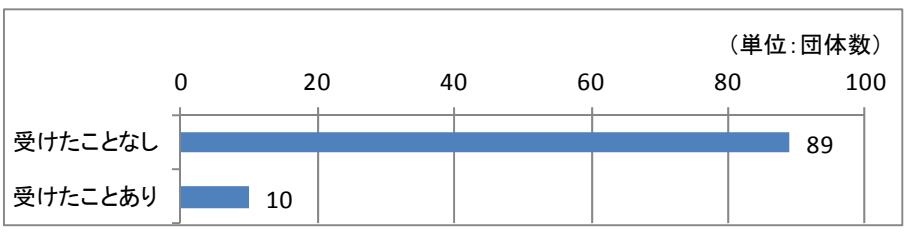
以上のように、工事発注関係業務における外部支援は、地方公共団体における職員不足の面からも、その必要性は十分に認められる。

では、外部支援を受ける一つのシステムであり、工事発注業務の包括的な支援となる CM 方式について、地方公共団体ではどの程度活用しているのかを調査したところ、これまでに CM 方式的な支援を受けたことのある団体は 10 団体にとどまり、今後の CM 方式活用についても、51 団体が「発注方式の選択肢の一つであるが、従来の方式で十分だと考えている」と回答している。

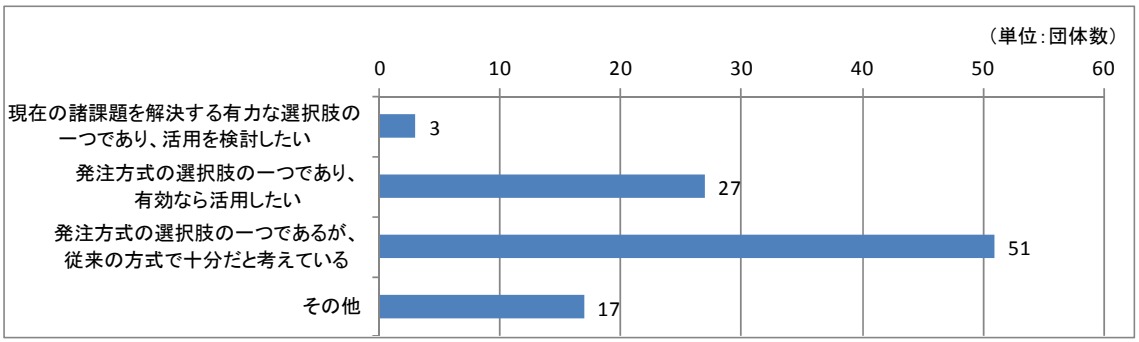
「従来の方式で十分」である理由としては、「先行事例が少なく情報が不足」していることが最も多い回答となっている。

しかしながら、「施工管理業務」をアウトソーシングした実績があると 65 団体が回答したにもかかわらず、CM 方式的な支援を受けたことがあると回答した団体が 10 団体にとどまることは、CM 方式で対象となる発注者支援業務が明確に認識されていない、あるいは明確に定義されていないことが一因と考えられ、CM 方式の普及に向けた制度化や啓発等に課題が残されていると考えられる。

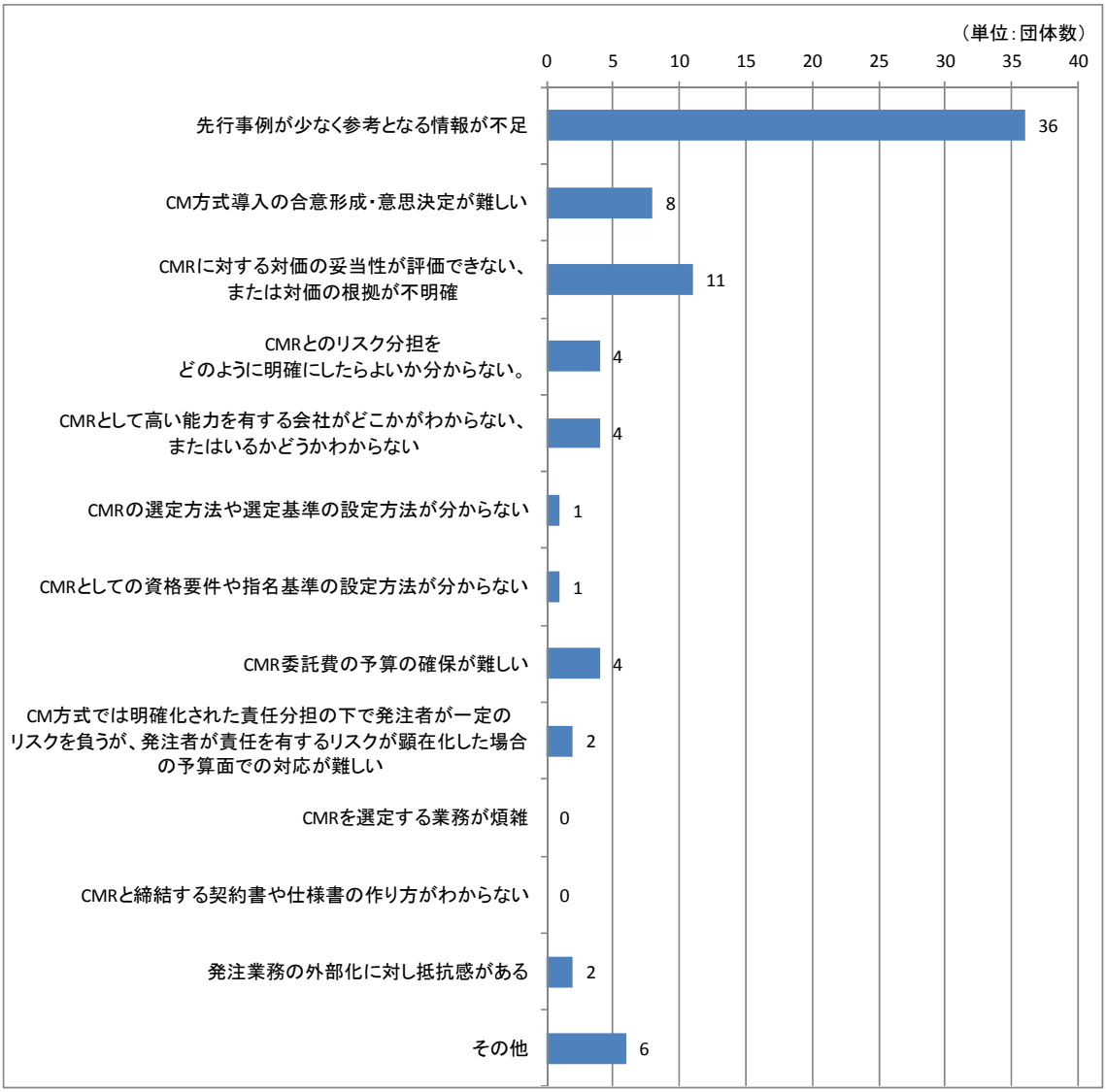
図表 3-1-10　CM 方式的な支援を受けたことがあるかどうか



図表 3-1-11　CM 方式活用に対する意識調査

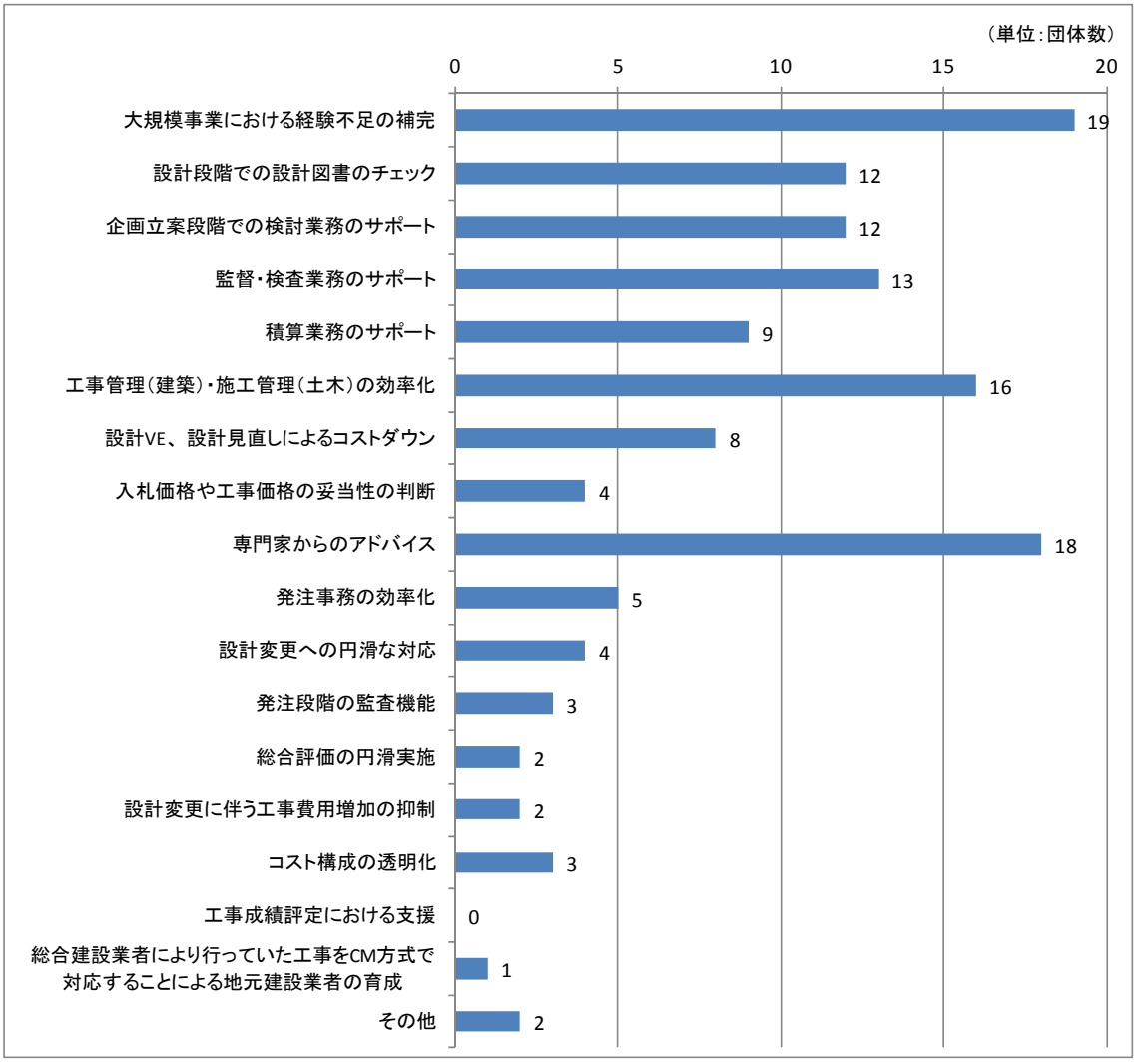


図表 3-1-12　「従来の方式で十分」である理由



一方、CM 方式の活用について「活用を検討したい」もしくは「有効なら活用したい」と回答のあった 30 団体に CM 方式に期待する効果（既に CM 方式を活用した経験があれば実際に得られた効果）を質問したところ、注目すべきは「大規模事業における経験不足の補完」、「専門家からのアドバイス」という、いわゆる「発注体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」が期待されていることがわかる。

図表 3-1-13　CM 方式活用に期待する効果



(2)　CM 方式活用の効果として期待されること

我が国の建設工事において CM 方式の導入を検討すべしという各種提言が 90 年代初頭より出され、その目的として「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」「コスト構成の透明化」が言われてきた。

そこで、ここでは今後の CM 方式の公共事業における全国展開に向け基本的方向を定めるための前提となる CM 方式活用の効果として期待されることについて整理する。

①「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」

我が国の場合、アンケート調査でも示されたように、地方公共団体における発注者業務への外部支援の必要性は高く、特に、技術職員のいない、または少ない市町村にとっては大きなメリットがあると考えられる。

東日本大震災復旧・復興事業においても、CM 方式を活用し、事業の計画・調査段階から CMR が発注者を支援することにより、発注者側のマンパワー・ノウハウを補完できるため、結果として早期の事業遂行が期待されている。

②「コスト構成の透明化」

従来の一括発注方式（一式請負方式）はコスト構成が不透明だといわれており、「ピュア型 CM 方式」の活用による分離発注では、格段の透明性の確保が図られると期待されている。

また、「アットリスク型 CM 方式」においても、透明性の確保の点で一括発注方式とは大きく異なっている。それは、一括発注方式の場合、総合工事業者は下請となる専門工事業者との契約などに対して自由な裁量権を持っており、一般的にその内容を発注者に開示することはなく、またその指示を受けることもないが、「アットリスク型 CM 方式」の場合は、CMR が施工者、資材業者と交わす契約などについて、発注者が事前に承認することにより透明性を確保することが可能となっている。

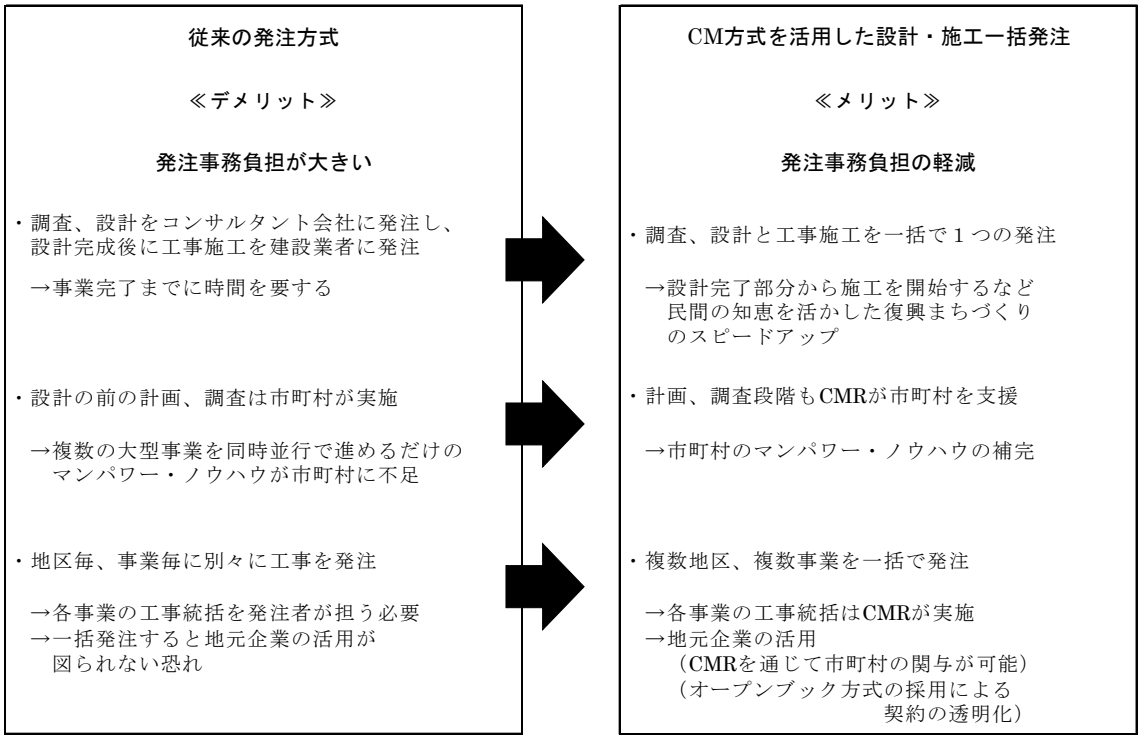
東日本大震災復旧・復興事業における「アットリスク型 CM 方式」では、CMR が発注者に対してすべてのコストに関する情報を開示する「オープンブック方式」が採用されており、契約の透明化が図られている。また、地元企業の活用を条件とすることにより、地元企業の下請け受注が後押しされている。

③「工期短縮」

東日本大震災復旧・復興事業においては、事業を迅速に実施するため、当初、日本では CM 方式活用の効果として重視されていなかった「復興街づくり事業のスピードアップ」すなわち「工期短縮」という効果も期待されている。

これは、「アットリスク型 CM 方式」において、設計のできた箇所から施工を開始する「ファストトラック方式」を採用することにより期待される効果である。

図表 3-1-14　東日本大震災復旧・復興事業において
「アットリスク型 CM 方式」を活用するメリット



（出典）国土交通省「多様な契約方式活用協議会（第１回)」資料を基に RICE にて作成

(3)　公共事業における CM 方式の更なる普及への課題

我が国において、CM 方式の活用について検討の必要性が指摘され始めてから 20 年余りが経過しているが、地方公共団体の発注業務で CM 方式を意識して発注されたものはほとんどなく、発注された業務が結果として CM 業務の一部に該当するに至っているということが現状である。

我が国において、CM 方式がなかなか広まらない背景として、文化やビジネスにおける米国と対比した次のような特色を指摘することができる。

図表 3-1-15　日米風土の違い

日　本	米　国
信用重視	文書主義
ウエットな温情社会	ドライな契約社会
示談による解決	訴訟による解決
系列取引	競争取引

上記のような特色もあり、CM 方式が普及していく土壌が出来ていないとされてきたが、東日本大震災復旧・復興事業において CM 方式が導入され、その有効性が実証されれば、震災への対応を次に活かしていく意味で全国の公共事業においても CM 方式の活用が進められると考えられる。

アンケート調査では、公共発注者の約 3 割が CM 方式を「有効なら活用したい」と考えており、今後の CM 方式活用に対するニーズの増大に対して、我が国でこの契約方式を定着させるためには、明確にすべき課題がある。

【今後明確にされるべき課題】

①業務範囲及び内容の明示

「CM 方式活用協議会」におけるモデルプロジェクトでの課題として、

・同じ業務仕様書を用いても、発注者が期待する業務の内容や CMR に求められる役割に対する認識は業務受託者により異なり、CM 方式が広く普及していない自治体では、その乖離は、発注者が想定する以上に大きくなる。

・CMR の選定に際しては、発注者が意図する業務内容やその目的を、できる限り受託者へ正確に伝える工夫が重要である。そのためには、業務内容の確認や質疑応答など、発注者と受託候補者の情報交換を CMR 選定前に十分行う必要がある。

・CM 方式に関する契約内容が明確でない部分があり、CM 業務の実施状況に応じて契約変更が円滑に行えるような仕組みを作る必要がある。

・CMR には、施工管理に加え技術的な問題の発生や地域住民からの苦情などによる工程遅延へのリスク対応を期待されたが、初期の段階では発注者と CMR の間で認識が共有されておらず、発注者からは CMR の業務成果が見えなかった。

・CM 方式は、結果とともにプロセスが重要となるマネジメント業務であるという認識を共有することが必要である。

以上のような報告があったが、「CM」と言う用語は聞いたことがあるが、実際には何をやるのかというのが、我が国の現状であると言える。

現実の CM 業務は契約の中で定められるものであるが、CM 業務の基本業務及び付随業務の範囲を段階に応じて明示し、発注者及び CMR の共通の理解を得ることが大事である。

②CMR の選定基準･選定方法

我が国においては、現在までいわゆる CM 的業務に携わった業者というものは限られている。しかし、CM 契約で定められた業務内容は、従来より発注者または元請企業が行っていた業務の一部に対応するものも多い。したがって、CMR の選定にあたっては価格（業務報酬）競争だけによるのではなく、マネジメント業務を的確に遂行できる経験・資格・能力等とともに、専門工事業者を適切に選定できる技術判断能力がより重視される必要があると考えられる。

③CM 業務についての対価について

東日本大震災復旧・復興事業においては、原価に報酬として 10%程度のフィーを加えるコスト＋フィー方式や、設計 VE（バリュー・エンジニアリング）で縮減された原価の 50%を CMR に支払う仕組みが採用され、CMR にインセンティブを与える形となっている。

CM 業者が総合的な技術力・マネジメント能力を維持・確保するためにも、報酬と経費がカバーする範囲を明確にしつつ、対価の原則を定める必要がある。

(4)　まとめ

CM 方式導入に当たって明確にされるべき課題とその方向性について述べたが、この方式は我が国の公共事業において新しい契約方式であり、これからが全国展開へ向けての真のスタートと言うことができる。発注者が CM 方式を導入するにあたり具体的課題は多岐にわたるが、特に標準契約書式の作成（業務内容、責任関係、報酬体系等を具体的に規定）、CM 業務を行う者の資質の向上、また公共事業についての制度的問題への対応等が必要と考えられることから、行政または関係者により検討されていくことが求められる。

我が国にも必至である契約方式の多様化という流れの中で、CM 方式は「発注者体制の強化（発注者内技術者の量的・質的補完）」、「コスト構成の透明化」のほか「コストの削減」「工期短縮」といった効果も期待されることから、その採用が確実に今後増加していくことと見込まれる。CM 方式は従来の我が国の慣行としてきた一括発注方式（一式請負方式）とは大きく異なるが、「日本型 CM 方式」の制度化に向けた標準契約書式の策定、CM 業務を行う関係者の資質向上等の努力があって初めて発注者が選択しうる契約方式の一つのシステムとして我が国に定着していくものであり、ひいてはその定着が建設業界への信頼の向上にも資するものと考えられ、関係者の不断の努力が望まれる。

第 4 章

海外の建設業

4.1　ベトナムの建設市場の現状と展望

（経済動向）

- ベトナム経済は、2000 年以降 7%超の安定した成長を続けてきた。2007 年 1 月には WTO 加盟を実現し、通年で 8.5%成長となった。2008 年の世界金融危機を契機にこれまで 8%台で推移していた成長率が 5～6%台に大きく減速するなど経済不振が続いており、2012 年の実質 GDP 成長率は 5.0%となった。
- 2009 年以降、世界全体のベトナム直接投資は伸び悩んでいるが、その潮流に反して日本の対ベトナム直接投資は 2011 年以降、世界金融危機前を上回る勢いで増加を続けている。直近のデータによれば、2012 年の対ベトナム直接投資額のトップは日本であり、全体の 51%を占めている。

（建設分野の動向）

- ベトナム政府は 2020 年までに近代的工業国化を実現させる戦略を立てているが、その成否を左右する鍵がインフラ整備であるとしており、2011 年の共産党全国大会で採択された社会経済開発 10 カ年計画においても優先度の高い政策課題として掲げられている。
- ベトナムのインフラ整備に対して、我が国企業はこれまで円借款によって建設される港湾、橋梁等を受注してきた。一方で、リーマンショック後の大規模景気刺激策により、ベトナムの政府債務残高は近年増大しつつあり、PPP によるインフラ整備に大きな期待が寄せられている。
- 日系による民間投資については 2012 年、ビンズン省における大規模都市開発に加え、加工・製造業で大型投資案件が見られた。また、拡大する国内マーケットを視野に入れた小売・流通業の進出も活発化している。

（今後の方向性）

- ASEAN 諸国の中でも豊富な労働力を有するベトナムは今後もチャイナプラスワンの考え方の下、一極集中を避けたい輸出加工型企業の集積が今まで以上に進むと共に、平均年齢 28.5 歳という人口構成が魅力的で内需向けの投資の拡大が見込まれる。
- 今後は経済回廊を中心とした国際物流網の整備が更に進展することでインドシナ半島規模でのサプライチェーンの展開をにらんだ企業立地、及びそうした動きを後押しするための国境をまたぐインフラの整備が活発化することが期待される。
- 今後の建設企業の展開を考える際には、ベトナム国内の動向のみを注視するのではなく、ASEAN 規模での展望を持った市場リサーチを行い、有望先の開拓に取り組んでいくことが重要である。

4.2　建設業の海外展開（現状と PPP への取り組み）

（海外展開の歴史と現状）

・　1964 年から再開された我が国建設企業の海外展開は、ODA の拡大、我が国製造業の海外進出に伴う工場建設等で拡大し、世界および我が国の経済状況に応じて増減を繰り返しながらも、直近では受注ベースで 1 兆円台を確保している。

・　事業展開戦略は企業により①進出方法（M&A、現法等）②注力地域（アジア中心、アフリカ等にも進出等）③受注方針（現地企業、第三国企業と競争、日系が得意とする市場のみで勝負等）にそれぞれ大きく違いが見られる。

（官民連携の現状と今後の展開）

・　「インフラシステム輸出戦略」にあるメニューの検討が進められている。

・　国交省主導で、各分野で PPP の研究が進んでおり、成果が期待される。

・　インドネシアの成功例（MPA）を次に生かす姿勢が必要である。

（海外における PPP への我が国建設企業の取り組み）

・　大手建設企業の中には、海外で PPP に参画する例もあるが、いずれも竣工後に持ち分を売却しリスクを最小限に抑える戦略を取っている。

（今後の方向性）

・　我が国の建設市場規模はまだまだ大きいものの、長期的に見た場合、国内市場の更なる縮小に対応できるよう新たな分野の開拓を徐々に進めておく必要がある。

・　政府がインフラ輸出に積極的な今、先行諸国に負けない官民連携のスキーム確立に向けて、より一層官民が一体となって取り組んでいく必要がある。

・　PPP の参入分野については、事業収入計画を比較的立てやすい分野（空港、港湾等）に絞ることも一案。

・　短期的には、SPC に出資はするもののあくまでコントラクターとしての役割に徹し、その間 SPC の構成員として他社のノウハウを学び地力を蓄えるといった取り組み姿勢も有効であろう。

4.3　海外の建設市場の動向

（各地域の建設市場動向）

・　アメリカの新規建設投資は、2007 年以降、減少基調で推移していたが、2012 年は、前年比 7.0%増となり 6 年ぶりに増加に転じた。欧州の建設市場は横ばいとなった。アジア・太平洋地域の名目建設投資は、2007 年以降 20%以上の成長を続けており、日本を除くアジア・太平洋地域の建設市場は 2011 年には 2007 年の約 2 倍の水準になっている。

（欧州の建設市場動向）

・　2012 年の西欧建設市場は、新設が前年比 10.0%減、リノベーションが同 4.9%減、全体では同 4.8%減と、4 年連続の減少となった。なお、リノベーション比率は、引き続き上昇基調にあり、2012 年は 52.3%となった。2012 年の中・東欧の建設市場は、新設が同 15.9%減、リノベーションは同 3.2%増となったものの全体では同 2.1%減となった。

4.1 ベトナム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、更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。

今回取り上げるベトナムは若くて優秀な労働者が今後も増え続けるものと予測され、所得と消費の向上によって大きな経済成長が期待されており、既に多くの我が国建設企業が事業を展開している。ベトナムは高い経済成長を維持しながら、2020 年までに近代的工業国化を実現させる戦略を立てており、投資先として更に魅力的な国家を築きあげるべく各種インフラ整備に積極的に取り組んでいる。

また、ベトナム政府は従来の政府債務による公共事業としてのインフラ整備に加えて、周辺アジア諸国と同様 PPP に大きな期待を寄せており、今後も我が国建設企業にとって最重要進出先の一つとして考えられる。

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ベトナムに着目し、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、みずほ銀行ホーチミン支店、およびベトナム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。

4.1.1　ベトナムの建設市場を取り巻く環境

(1)　ベトナムの特色について

図表 4-1-1 に示す通り、ベトナムの国土は、南北に長く南シナ海に面し、3,000km 強の海岸線を有している。北は首都のハノイ市、南は経済の中心地であるホーチミン市、中央部はダナン市を中心に発展している。国土面積は日本の約 9 割に相当する約 33 万㎢である。人口は、8,784 万人[1]であり、その内 90%をキン族（ベト族）が占めている。

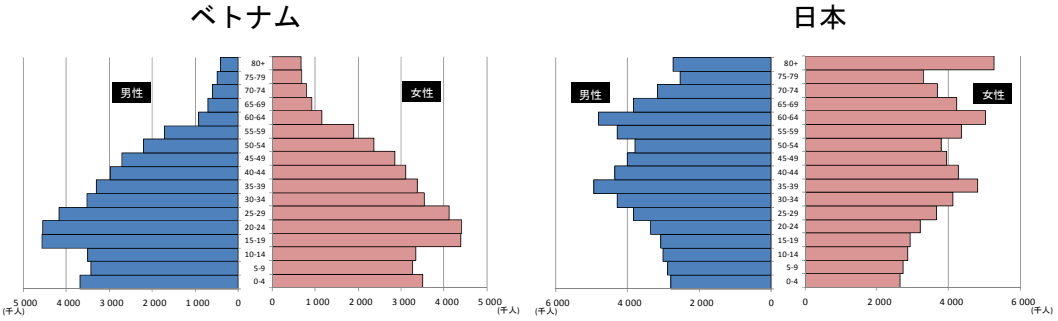
図表 4-1-1　ベトナム共和国地図

図表 4-1-2 のようにベトナムの人口ピラミッドは日本と比較すると、10～20 代の年齢層が最も多く、中位年齢 28.5 歳と若くて優秀な労働者が今後も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ている。

気候は、全体としては高温多雨で熱帯モンスーン気候になるが、南北に長い国土のため各地で大きく異なる。特に中部の雨季に当たる 9 - 12 月は台風の影響等もあり、洪水災害があるほど雨が降り、度々農業や畜産業に不利な影響を与える環境である。

宗教は、仏教徒が国民の約 8 割を占めていると言われている。また、識字率が 9 割を超えておりタイやマレーシア等と並ぶ高水準であり、教育制度の高さ、勤勉さを表している。まじめで向上心の高い国民性や宗教上の理由による生産性の高さ等、経済環境の理由以外の国民性もベトナム進出が人気となっている一つの要因といえる。

図表 4-1-2　ベトナムと日本の人口ピラミッド（2010 年）



（出典）world population prospects 2010　を基に作成

1　2011 年 12 月 30 日時点

(2)　ベトナムの経済について

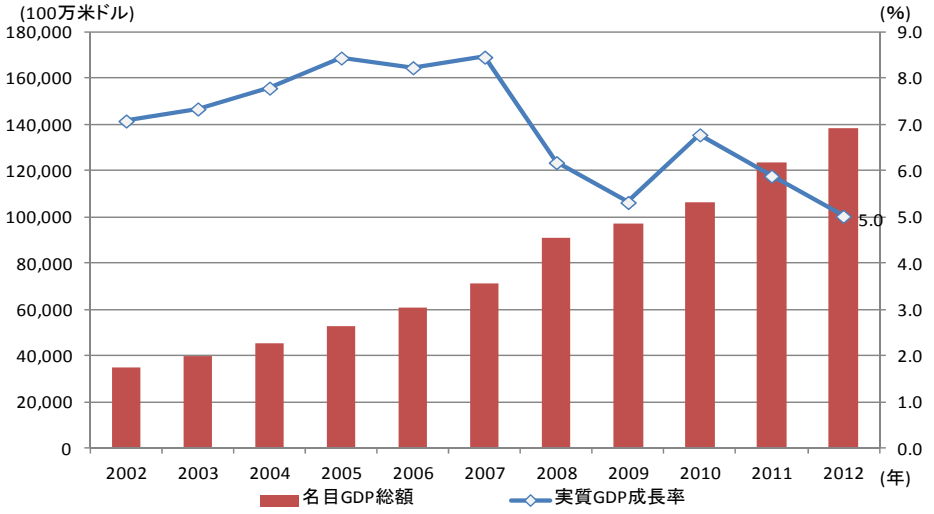
図表 4-1-3 は名目 GDP 総額と実質 GDP 成長率の推移である。ベトナム経済は、貿易の拡大と直接投資流入等を受けて、2000 年以降 7%超の安定した成長を続けてきた。2007 年 1 月には WTO 加盟を実現し、輸出および投資に下支えられたことから、通年で 8.5%成長となった。

2008 年の世界金融危機を契機にこれまで 8%台で推移していた実質 GDP 成長率が 5～6%台に大きく減速する等経済不振が続いており、これは米欧景気の低迷に伴う輸出の伸び悩みと、国内のインフレや経常赤字を抑制するために金融引き締めが続いたこと等による。

ベトナム統計総局は 2012 年の実質 GDP 成長率を 5.0%と発表している。政府の年初目標である 6%、同年 11 月に修正した 5.2%にも及ばない成長率であり、過去 10 年間でも最も低く、過去 20 年間においてもアジア通貨危機（1997 年）の影響により低迷した 1999 年の 4.8%に次いで低い水準である。周辺各国の 2012 年の実質 GDP 成長率はタイ 6.4%、インドネシア 6.2%、マレーシア 5.6%となっており、相対的にベトナムは低水準である。また、2013 年 5 月、国際通貨基金（IMF）は 2013 年の実質 GDP 成長率予測値を 5.8%から 5.2%に下方修正すると同時に、2014 年の GDP 成長率予測値も 6.4%から 5.2%に下方修正している。

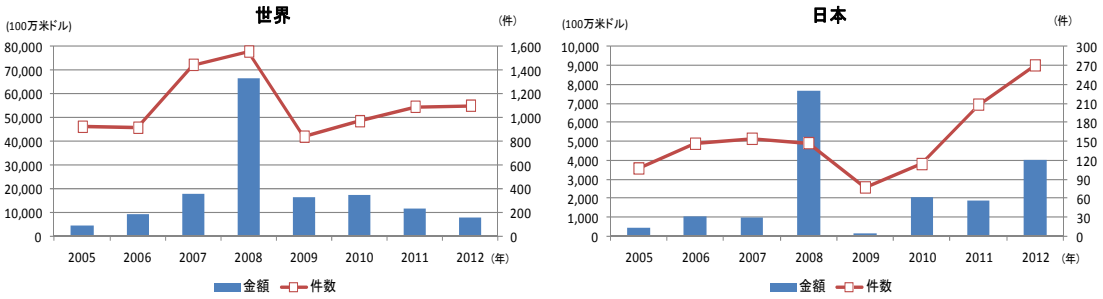
こうした厳しい経済状況を反映して、図表 4-1-4 のように 2009 年以降、世界全体のベトナム直接投資は伸び悩んでいるが、その潮流に反して日本の対ベトナム直接投資は 2011 年以降、世界金融危機前を上回る勢いで増加を続けている。直近のデータによれば、2012 年の対ベトナム直接投資額のトップは日本であり、全体の 51%を占めている。

図表 4-1-3　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）を基に作成

図表 4-1-4　対ベトナム新規直接投資額の推移　世界/日本

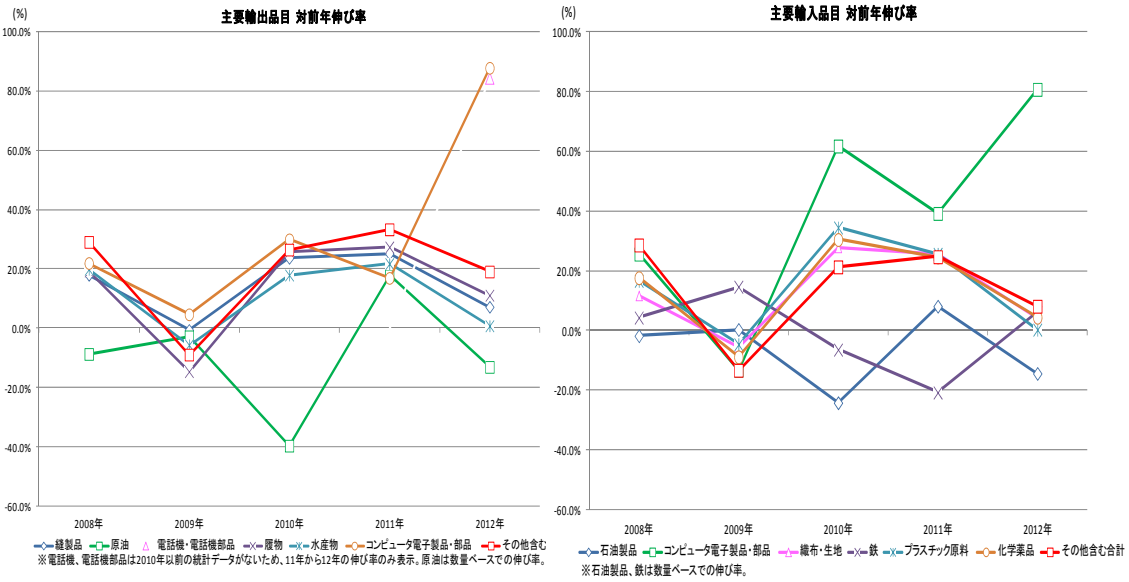


（出典）ベトナム計画投資省 統計データを基に作成

図表 4-1-5 はベトナムの主要輸出/輸入品目の対前年伸び率の推移である。輸出では「電話機・電話機部品」の輸出が急増し、2012 年は縫製品に次ぐ第 2 位の輸出品目となっている。輸入では「コンピュータ電子製品・部品」が伸びており、その多くは外資企業による輸出向け組み立て製品に使われる部品と思われる。これらの貿易動向の背景にはサムスンが北部で全生産能力の半分とも言われる規模でスマートフォンを製造しており、スマートフォンの一大拠点としてベトナムが台頭してきたことが挙げられる。

また、ベトナム最大の輸出先は EU であり、米国、中国、ASEAN 地域、日本と続く。輸入では、中国、ASEAN 地域、韓国、日本の順であり、貿易額で見ると日本は中国に続く第 3 位の貿易相手国である。

図表 4-1-5　ベトナムの主要輸出/輸入品目　対前年伸び率の推移



（出典）ベトナム統計総局 統計データを基に作成

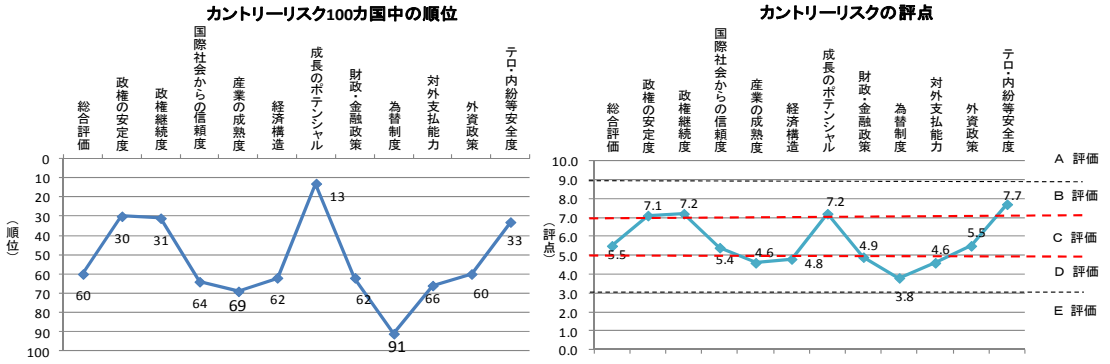
生活水準に関して、2012 年の一人当たり GDP は 1,528 ドルである。また、2010 年の自動車世帯普及率は、都市部で 3%、地方部で 0.5%となっている。モータリゼーションラインとされる一人当たり GDP が 3,000 ドルに到達するのは 2020 年頃とされており、今後自動車の急速な普及が見込まれる。一方、2010 年の二輪車世帯普及率は、都市部で 123%、地方部で 84%にも達しており、都市鉄道などのインフラが未整備で交通渋滞も激しいことから、現在もバイクが最も一般的な移動手段となっている。さらに、ホーチミン市における 2008 年の耐久消費財の普及率は冷蔵庫 79%、洗濯機 48%、パソコン 45%、エアコン 20%と低く[2]、今後購買力旺盛な若者を中心として更なる普及が期待できる。

(3)　カントリーリスクについて

図表 4-1-6 は、ベトナム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が年に 2 回、日本国内の主要な銀行、商社、事業会社およ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 B～C 評価となっている中、為替制度が D 評価となっている。ベトナムは急激な経済成長に伴う内需の高まりに対して国内生産能力が慢性的に不足し、また天然資源にも恵まれていないため長年にわたり貿易・経常赤字が続いており、通貨下落リスクがある。2011 年 2 月に国家銀行が対ドル基準レートを切り下げて以降は、2012 年の貿易収支の改善も影響し比較的安定した為替相場が続いてきたが、貿易収支が赤字に転じた 2013 年 2 月頃から取引相場はドン安方向に乖離することが多くなっており、通貨下落懸念が意識されやすい状況となっている。

図表 4-1-6　カントリーリスク



（出典）R&I 「カントリーリスク調査 2013 年春号（(株）格付投資情報センター)」のデータを基に作成

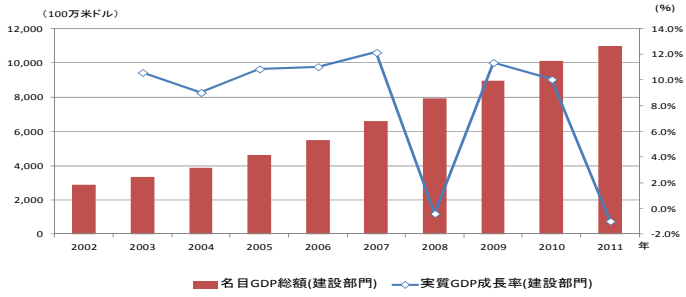
[2]　JETRO　「ホーチミンスタイル 2011 年」

4.1.2　ベトナムの建設市場の動向

(1)　建設部門について

ベトナム経済は、上記の通り著しい成長を遂げているが未だインフラの脆弱さが課題であり、建設産業は非常に重要な産業として認知されている。図表 4-1-7 では GDP における建設部門の推移[3]を整理してみた。実質 GDP の建設部門の成長率は、2007 年まで一貫して二桁の伸びを示しており、2008 年に入り、政府の方針で公共投資を減少させたこと（前年比 87.3%）と原材料の高騰で建設部門の伸び率が減退した。2009 年には、都市改善プログラムにより巨額の公共投資が行われ大きく回復した。2011 年の伸び率は前年比でマイナスとなったが、これは国内のインフレや経常赤字を抑制するために金融引き締めが続いたことで企業経営が苦境に立たされ、特に不動産業の不振が建設需要を停滞させたことが影響している。

図表 4-1-7　GDP（建設部門）の推移



（出典）JETRO　ウェブサイト「国・地域別情報」（J-FILE）を基に作成

(2)　インフラ整備状況について

図表 4-1-8 は国際協力銀行（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－2012 年度海外直接投資アンケート結果」（2012 年 12 月発表）を基に ASEAN 主要国における課題項目の回答率上位 5 件をまとめたものである。ベトナムの課題の第 1 位は「インフラが未整備」で、回答企業のほぼ半数（45.0%）が指摘しており、進出企業の大きな課題となっており、道路、鉄道、下水道等産業発展のために必要なインフラ整備が依然として行き届いていないことが分かる。また、ASEAN 主要国との比較においてはタイで第 1 位の「労働コストの上昇」はベトナムにおいても第 4 位に入っており、賃金の上昇傾向が見てとれる。さらに、多くの日系企業がベトナム市場に参入し始めてい

[3]　GDP の産業別構成から算出

ることを背景に、インドネシアにおいて第 1 位、タイにおいて第 2 位に入っている「他社との厳しい競争」は第 5 位とベトナムにおいても大きな課題となってきている。

ベトナム政府は 2020 年までに近代的工業国化を実現させる戦略を立てているが、その成否を左右する鍵がインフラ整備であるとしており、2011 年の共産党全国大会で採択された社会経済開発 10 カ年計画においても優先度の高い政策課題として掲げられている。

図表 4-1-9 のようにアジア開発銀行（ADB）の試算では、電力・運輸・情報通信・衛生の 4 分野において 2010～20 年の間に 109,761 百万米ドル（約 11 兆円）のインフラ需要が予測されており、ASEAN 諸国の中でもベトナムの成長余地は非常に大きい。

図表 4-1-8　ASEAN 主要国の課題　上位 5 件

課題	ベトナム	タイ	インドネシア
インフラが未整備	1	–	2
法制の運用が不透明	2	–	5
管理職クラスの人材確保が困難	3	3	4
労働コストの上昇	4	1	3
他社との厳しい競争	5	2	1
技術系人材の確保が困難	–	4	–
治安・社会情勢が不安	–	5	–

（出典）国際協力銀行「わが国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告－2012 年度海外直接投資アンケート結果」（2012 年 12 月発表）を基に作成

図表 4-1-9　ASEAN 諸国のインフラ需要（2010～2020 年）

（百万米ドル）

	インドネシア	マレーシア	タイ	ベトナム	ミャンマー
必要資金	450,304	188,084	172,907	109,761	21,698

（出典）ADBI 「Working Paper Series Estimating Demand for Infrastructure in Energy, Transport, Telecommunications, Water and Sanitation in Asia and the Pacific: 2010-2020」を基に作成

ベトナムのインフラ整備に対して、我が国建設企業はこれまで円借款によって建設される港湾、橋梁、火力発電所などにおける EPC（エンジニアリング・調達・建設）を受注してきた。一方で、リーマン・ショック後の大規模景気刺激策などにより、ベトナムの政府債務残高は近年増大しつつあり、従来の政府債務による公共事業としてのインフラ整備に加えて周辺アジア諸国と同様に PPP によるインフラ整備に大きな期待が寄せられている。

図表 4-1-10 のように運輸交通分野ではロンタイン国際空港の建設、国家統一の象徴の意味もある南北高速鉄道や南北高速道路の建設、港湾分野ではハイフォン近郊における港湾・コンテナターミナルの建設、水分野ではハノイ、ホーチミンなどの主要都市で上下水道整備事業など、各分野で大規模プロジェクトが計画されている。

図表 4-1-10　ベトナムで計画されている主要インフラプロジェクト

		プロジェクト名	期間	事業規模	事業主	日本ODA	金額等
道路	1	南北高速道路東側線(ハノイ市からカントー市まで通過する全24省市)	第1期: 2005～2020年、第2期: 2020年～	341,323 bil.VND (第1期272,600bil.VND、第2期68,723bil.VND)	ベトナム高速道路投資開発総公社	○	ホーチミン市～Long Thanh～Dau Giay高速道路 (516.5mil.USD) ダナン～Quang Ngai(24,769bil.VND)
	2	Ha Long～Mong Cai高速道路	2012年～ 2015年	30,000 bil.VND	ベトナム高速道路投資開発総公社		政府資金50%、民間資金50%
	3	ハノイ～Lang Son高速道路	2011年～ 2013年	1,394.13 mil. USD	ベトナム高速道路投資開発総公社		ADB & Import Export Bank of Korea(OCR) 992.65 mil. USD、政府資金185.77 mil. USD
	4	Noi Bai (ハノイ)～Lao Cai高速道路	2009～2014年（第1期予定）	第1期: 1,249 mil. USD, 第2期: 未定	ベトナム高速道路投資開発総公社		
	5	ハノイ～Thai Nguyen高速道路 (新国道3号線)	2009年11月～2012年 (2009年11月24日着工)	8,104 bil. VND	交通運輸省	○	円借款6,093 bil. VND
	6	ハノイ～ハイフォン高速道路	2008年～2014年初旬 (2008年5月19日着工)	24,566 bil. VND	交通運輸省		ベトナムインフラ開発・財政投資会社 (VIDIFI) 出資率:VDB51%、Vietcombank31%、 Bitexco9%、HaLong Bim生産開発投資会社9%
鉄道	7	南北高速鉄道	2012年～2036年 (予定)	1,066,792 bil. VND	ベトナム鉄道総公社	○	日本ODA 80%、他国内資金、ベトナム鉄道総公社
	8	ハノイ市都市鉄道1号線 (Yen Vien～Ngoc Hoi線)	第1期: 2012年～2017年、第2期: 2017年~2020年	第1期:19,460 bil. VND、第2期:未定	ベトナム鉄道総公社	○	円借款80% (第1期資金として46億8,300万円の供与を予定)、他国内資金、ベトナム鉄道総公社
	9	ハノイ市都市鉄道2号線 (Noi Bai～市内中心部～Thuong Dinh線)	2011年～2017年	第1期:19,550 bil. VND	ベトナム鉄道総公社	○	第1期:円借款84.3%、政府資金、第2期:円借款予定
	10	ハノイ市都市鉄道2a号線 (Cat Linh～Nga Tu So～Ha Dong.Ba La線)	2008年～2013年	552.86 mil. USD	ベトナム鉄道局		中国ODA75.8%、政府資金24.2%
	11	ハノイ市都市鉄道3号線 (Nhon～ハノイ駅～Hoang Mai線)	2010年9月～2015年 (第1期)	18,408 bil.VND	ハノイ市人民委員会		第1期: フランスODA31.9%、、AFD14%、ADB25.5%、ヨーロッパ投資銀行融資9.3%、国内資金16.6% 第2期: ADB (予定)
	12	ハノイ市都市鉄道4号線 (Dong Anh～Sai Dong～Vinh Tuy～Thuong Cat～Me Linh線)	未定	未定	未定		
	13	ハノイ市都市鉄道5号線 (Nam Tay Ho～Ngoc Khanh～Lang～Hoa Lac線)	2011年～2017年	1.5 bil. USD	韓越鉄道合弁会社 (VKRC)		
	14	ホーチミン市都市鉄道1号線 (1区Ben Thanh市場～9区Suoi Tien線)	2010年～2014年末 (予定)	2.4 bil. USD	ホーチミン市人民委員会	○	円借款83%
	15	ホーチミン市都市鉄道2号線 (2区Thu Thiem～Tay Ninhバスターミナル)	2010年～2016年末	1,374.5 mil. USD	ホーチミン市人民委員会		ADB: 540 mil. USD、ヨーロッパ投資銀行: 195 mil. USD, KFW銀行: 313 mil. USD (うちドイツ無償ODA85.75 mil. EUR), 国内資金 (326.5 mil. USD)
	16	ホーチミン市都市鉄道3A号線 (1区Ben Thanh市場～Tan Kien線) ホーチミン市都市鉄道3B号線 (3区Nga Sau Cong Hoa～Thu Duc区Hiep Binh Phuoc線)	2012年～2018年	34,815 bil. VND	ホーチミン市人民委員会		
	17	ホーチミン市都市鉄道4号線 (12区Ben Cat橋～7区Nguyen Van Linh線)	2014年～2018年	21,417 bil. VND	ホーチミン市人民委員会		
	18	ホーチミン市都市鉄道5号線 (8区Can Giuocバスターミナル～Sai Gon橋線)	2011年～2015年	500 mil. EUR	ホーチミン市人民委員会		スペインODA (無償)、その他
	19	ホーチミン市都市鉄道6号線 (Tan Phu区Ba Queo～Phu Lamロータリー線)	2014年～2020年	320 mil. USD	ホーチミン市人民委員会		調達中
港湾	20	ハイフォン国際ゲートウェイ港 (Lach Huyen港)	2012～2020年 (2014年に第1埠頭完工予定)	フェーズA: 280mil.USD (17,161 bil. VNDに増える見込み) フェーズB: 165mil.USD	フェーズA: ベトナム航海局 フェーズB: Vinalines&伊藤忠グループ、NYK、MOLの合弁会社	○	フェーズA: 円借款、政府資金 フェーズB: Vinalines、伊藤忠グループ等
空港	21	Long Thanh国際空港	2010～2035年 (予定)	10 bil.USD	南部空港総公社		調達中

（出典）JETRO　「ベトナムインフラマップ 2011」を基に作成

(3)　主要プロジェクト紹介

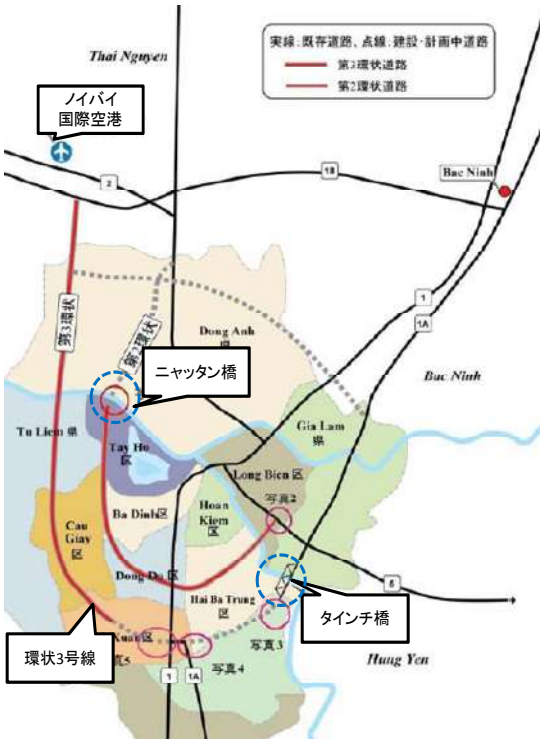
①道路・橋梁

ベトナムでは増加する交通需要への対応､物流の効率化及び交通渋滞緩和を目的として、ハノイ、ホーチミンを中心に積極的な道路・橋梁インフラ整備が行われており、日本政府も ODA を通じた支援を継続してきた。そのような中、三井住友建設がハノイ市において「ハノイ市環状 3 号線パッケージ 2」を 2012 年 10 月に竣工させ供用が開始されており、また「ニャッタン橋建設工事パッケージ 1」を IHI インフラシステムとの JV で、2014 年 12 月の完成を目指して施工中である。

「ハノイ市環状 3 号線パッケージ 2」はハノイ市で急増する交通量とそれに伴う交通渋滞を緩和し北部経済圏の物流を円滑化するため建設され、竣工した現在、市内中心部を通ることなくハイフォン市、ノイバイ国際空港等の主要地域へのアクセスが可能となっている。この工事の契約工期は当初 30 カ月であったものの、斬新な省力化工法により工期を 15 カ月に半減しての竣工が実現した。特に、脚頭部施工において「たい焼き工法」[4]の愛称で呼ばれる急速施工工法を採用し、大幅な工期短縮を実現した。

「ニャッタン橋建設工事パッケージ 1」は円借款・本邦技術活用条件（STEP）適用案件として、ハノイ市を流れる紅河に新橋を建設するもので、橋北側で建設中の道路が完成すればハノイ市の空の玄関口であるノイバイ国際空港と市内を結ぶ二つ目の道路として、交通渋滞緩和に寄与することが期待されている。三井住友建設では 2007 年に同じく紅河をまたぐタインチ橋を完成させるなど、ハノイでの実績を積み重ねてきている。ニャッタン橋では主塔の建設とアプローチ橋の下部工事を担っており、主塔工事の最大の特徴は日本発の技術「鋼管矢板基礎工法」[5]を採用した点である。当工法は軟弱地盤に強く、基礎部分をコンパクトに構築でき工期短縮が図られることがベトナム政府に高く評価され、2012 年 3 月にはベトナム交通運輸省策定の道路橋設計基準に盛り込むことが決定されている。

図表 4-1-11　ハノイ市主要プロジェクト



（出典）JETRO「ベトナムインフラマップ 2011」を加工

②工業団地

2011 年の共産党全国大会で採択された「社会経済開発 10 カ年計画」では「2020 年を目途に先進工業国となるための基礎を築き、社会主義路線に沿った工業化・近代化を加速する」ことが述べられている。また、2000 年代からの中国への一極集中を回避する動きや、2011 年にタイが大水害を被ったこともあり、アジアにおける工場分散立地が重要視されてきており、ベトナムの存在感は大きくなってきている。

4　大型門型クレーンでシステム型枠「たい焼きの焼き型」を組み立て、そこへ「アンコ」に見立てた組立済鉄筋を挿入し、「練った小麦粉の生地」に相当するコンクリートを打設して成型する工法。
5　鋼管矢板を用い小判形に仕切られた空間を作り、内部にコンクリートを打設して主塔を支える工法。

ベトナムの工業団地は北部・中部だけでも 200 カ所を超えており、我が国企業は商社を中心として工業団地ビジネスを展開し、日本政府も ODA を通じた工業団地付近のインフラ開発によってこの動きを支援してきた。北部では住友商事のタンロン工業団地、野村證券のハイフォン工業団地、双日のロンビン工業団地等が存在している。

そのような中、2011 年 10 月末にズン首相が訪日し野田総理大臣との会談後に発表された日越共同声明(「アジアにおける平和と繁栄のための戦略的なパートナーシップの下での行動に関する日越共同声明」）において、「更なる日本からの投資の促進とベトナムの裾野産業の発展のため、日本の協力によりハイフォンとバリア・ブンタウの 2 つの特別工業団地を開発する」ことが盛り込まれ、現在、我が国企業専用工業団地が計画されている。その内、バリア・ブンタウについては 2013 年 5 月 15 日、我が国企業専用工業団地（ダーバック工業団地）の投資許可証授与式および起工式が開催され、現地のドンア・チャウドック社が施工中である。

また、最新の我が国企業による工業団地として、大和ハウス工業、双日、神鋼環境ソリューション、ドナフード社（現地パートナー）の 4 社による「ロンドウック工業団地」がある。この日系 3 社は工業団地の事業会社ロンドウック・インベストメント・ジョイントストックカンパニー（LDIC）の株式 88%をドナフード社より取得した（取得後の 4 社の出資比率は、双日 57.3%、大和ハウス工業 22%、神鋼環境ソリューション 8.7%、ドナフード社 12%)。総面積は 270ha、総事業費は約 1 億ドルであり、2013 年中に造成工事竣工・全土地引渡開始予定である。

図表 4-1-12　ベトナムの主要工業団地

北部

南部

（出典）JBIC　「ベトナムの投資環境（2012 年 8 月）」 を基に RICE にて一部加工

③都市開発の動向

工業団地周辺地区が抱える課題として、労働者向け住宅の供給が不十分であることから定住が進まず、質の高い労働力の確保が難しいという問題がある。この課題は裏を返せば住宅、商業、教育、医療等を備えた複合的な都市開発を実施する機会が存在しているということであり、我が国企業が持つ都市開発のノウハウを十分に生かすことのできるチャンスが存在している。

図表 4-1-13 のようにベトナムでは各地で新都市計画が進行中であるが、その中の一つとして、東京急行電鉄が国営デベロッパーと合弁会社「ベカメックス東急」を設立し、南部ビンズン省にて新たな都市開発事業を推進している。

当事業では街区面積約 110ha（敷地面積約 71ha）を対象に、総額約 1,000 億円規模の事業を実施する予定であり、約 7,500 戸の低中層、高層住宅、商業施設、業務施設などからなる「TOKYU BINH DUONG GARDEN CITY」（東急ビンズン田園都市）を開発し、街の認知度を高めながら、定住に向けた街づくりを進めていく計画となっている。

図表 4-1-13　「新都市の計画一覧」

	プロジェクト名	省・市	総開発面積	開発案件	備考
1	Phuc Ninh新都市計画	Bac Ninh省	1,000ha	タウンシップ、商業施設、工業団地、高級ホテル、国際会議センター他	タウンシップは2010年販売開始 2010年2Q着工、2015年2Q 竣工(予定)
2	Phuong Nam新都市＆工業団地	Quang Ninh省	709ha	工業団地、マンション、労働者向けアパート、病院、商業施設等	2010年4月27日着工、2015年中竣工(予定)
3	VSIP Binh Duong都市開発＆工業団地(拡張)	Binh Duong省	1,000ha	工業団地、タウンシップ、病院、商業施設等	2011年3月末時点で、26社の入居が決定（うち9社が我が国企業）
4	VSIP Bac Ninh	Bac Ninh省	700ha	工業団地、タウンシップ、ホテル、商業施設等	2011年3月時点敷地造成段階、工業団地区は 35社の入居決定済み
5	VSIP Hai Phong	Binh Duong省	618ha	工業団地、住宅地、商業施設、公園他	2010年造成開始、敷地造成は10年以内に完工予定
6	エコパーク	Hung Yen省	500ha	タウンシップ、学校、商業施設等	都市基本計画はシンガポールCPG社、マンション設計コンサルタントを久米設計が務める。2010年4月時点で第1期造成工事終了、マンション建設開始
7	Nhon Trach新都市センター	Dong Nai省	600.94ha	タウンシップ、展示会議センター、商業施設等	2009～2020年（予定）、2011年3月時点で着工準備中
8	Binh Duong新都市	Binh Duong省	1,000 ha	BinhDuong市の行政センター、タウンシップ、ホテル、会議場等	東京急行電鉄が合弁会社を設立、都市開発実施中。

（出典）JETRO　「ベトナムインフラマップ 2011 年」を基に作成

④AFTA（アセアン域内自由貿易地域）の完成を見据えた越境インフラの整備状況

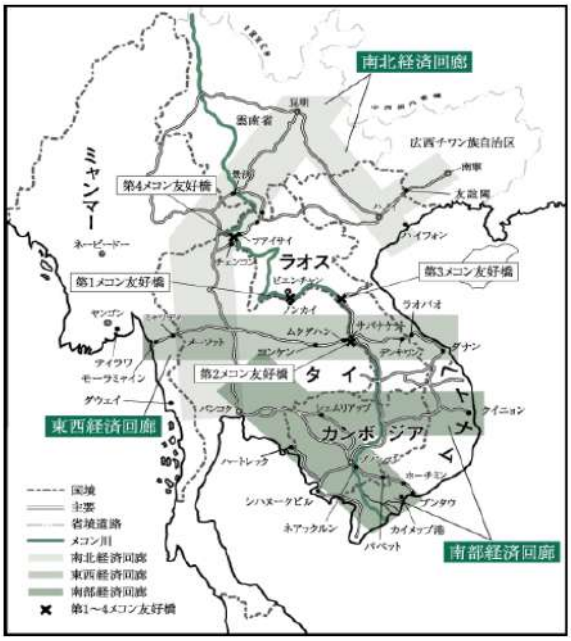
AFTA（アセアン域内自由貿易地域）とは、ASEAN Free Trade Area の略称であり、アセアン地域内の関税率を 0～5%に引き下げ、欧州連合（EU）や北米自由貿易協定（NAFTA）に相当する自由貿易地域をつくろうとする構想である。

AFTA では共通効果特恵関税（CEPT）協定が定められており、2010 年 1 月 1 日、原加盟国である 6 カ国（ブルネイ、インドネシア、マレーシア、フィリピン、シンガポール、タイ）でほぼ全品目（99.11%）の関税が撤廃された。新加盟国である 4 カ国（カンボジア、ラオス、ミャンマー、ベトナム）については、2010 年には域内平均関税率が 3%から 2.61%へ下がり、2015 年 1 月 1 日には原則としてすべての CEPT 適用品目の関税が撤廃される予定である。

そのような中、1992 年にメコン地域の統合と経済発展の促進を目的としたアジア開発銀行（ADB）のイニシアティブにより大メコン圏（GMS）経済協力プログラムが発足した。その経済活動の動脈となる越境インフラの開発については GMS プログラム開始当初より重要視されてきており、図表 4-1-14 のように現在、東西、南北、南部の 3 つの経済回廊を中心とした国際道路網の整備が推進されている。

今後、AFTA に基づいた域内関税撤廃等の制度改善に加え、越境インフラ整備が更に進展することで、国境を越えたヒト・モノの移動が活発化し、貿易の円滑化等を通じ大きな経済効果が期待される。

図表 4-1-14　「域内経済回廊」



（出典）JETRO「 第 3 メコン友好橋を経由したルートにおける 3 国間輸送（バンコク - ハノイ間）調査 2012」より

(4)　民間投資の状況について

民間投資については、北部で携帯電話産業の集積が進んでいる。韓国のサムスンは 2010 年から北部バクニン省でスマートフォンの生産を開始しており、世界各国に製品を輸出している。また、多くのサプライヤーが既に工場近郊に進出済みであり、今後更なるサプライヤーの集積も考えられる。さらに、フィンランドのノキアも同じくバクニン省にて携帯電話工場を完成させており、2013 年 6 月に初出荷を行っている。

我が国企業については 2012 年、先述のベカメックス東急による都市開発に加え、加工・製造業で大型投資案件がみられ、ブリヂストンが乗用車用ラジアルタイヤの製造を目的とした新工場の北部ハイフォン市への設置（総投資額：約 5.7 億ドル）を予定している。また、LIXIL はベトナム現地法人を設立し、サッシ、ドア、窓等の製造を目的としてドンナイ省のロンドウック工業団地内に工場建設（総投資額：約 4.4 億ドル）を進めている。さらに小売・流通業ではイオンがホーチミンでの 1 号店に続き、2 号店（総投資額：約 1 億ドル）の投資ライセンスを南部ビンズオン省で取得し、ショッピングセンターを 2014 年に開業予定である。このように 1 億ドルを超える大型案件も多数出てきており、我が国企業の活発な進出が見られる。

また、この動きに並行してベトナムにおける我が国建設企業の受注活動は非常に活発で、国別海外建設受注高において 2011 年度は 1,039 億円で 3 位、2012 年度は 752 億円で 6 位[6]となっている。図表 4-1-15 は、近年竣工した工事・進行中の工事を各社のウェブサイトより抜粋したものである。ODA プロジェクトを中心に土木工事の受注が多いが、我が国企業の工場新設工事も多い。

民間投資に関する懸念材料としては、住宅を中心とした不動産市況の悪化がある。特に、ホーチミン市、ハノイ市については 2011 年 2 月以降の金融引き締めが影響し、住宅の在庫が相当数出てきている状況である。特に高級物件が積み上がっており、各デベロッパーも新規供給をストップしている。

しかしながら、現在徐々に不動産市況は復調してきており、ホーチミン市郊外のフーミーフンのような付加価値のある都市住宅については一定の回復の兆しがある。足元の市況は悪化しているものの、人口面、経済状況から見ると日本の 1970 年代、高度経済成長期と似ている現在のベトナムは、ターゲットとなる中間層も増えてくることから、調整は一時的なものにとどまり、今後は力強い需要に支えられて再び活況を呈する事が見込まれる。

6　（一社）海外建設協会「OCAJI 誌」2013 年 6・7 月号より

図表 4-1-15　我が国建設企業のベトナムにおける主要プロジェクト

竣工年	プロジェクト名	施工会社
2005	ヤマハモーターパーツベトナム工場	三井住友建設
	ハイバントンネル建設工事北工区	ハザマJV
	キヤノンベトナムクエボー工場	大林組
	ビン橋	IHI、清水・三井住友JV
2006	バイチャイ橋	清水・三井住友JV
	タインチ橋	三井住友建設
	ＹＫＫベトナム工場３期増築工事	ハザマ
	ホンダベトナム４輪工場新築工事	ハザマ
	タインチー橋	大林JV
	ハイフォン港修復事業第2期	五洋・東亜JV
2007	タンソンニャット国際空港新ターミナル	鹿島・大成・大林・前田建設
	ＪＦＥ商事ベトナムコイルセンター	ハザマ
	ダイニン水力発電プロジェクト　ダム本体工事	ハザマ
	キヤノンベトナムティエンソン工場	大林組
	ベトナム・キャノンベトナム 07Bクエボー工場第２棟	大成建設
2008	タンロン北都市開発 CP-2 道路・排水工事	大成建設
	ユニデンベトナム工場	ハザマ
2009	資生堂 ベトナム工場	大林組
	クボタベトナム工場	大成建設
	SP-PSAチーバイ国際多目的バース	五洋建設
	マブチモーター ダナン リミテッド（二期）	清水建設
	キヤノン電子ベトナム工場	ハザマ
	オモン火力発電所	東亜建設工業
	サイゴンプレミアコンテナターミナル建設工事	東亜建設工業
2010	味の素ベトナムビエンホア工場増築、事務所、ロンタン工場、物流倉庫、PR棟(2003年～2010年)	ハザマ
2011	マブチモーターベトナム工場、倉庫増築(1998年、2011年)	ハザマ
	サイゴンエステック２期工場	大林組
	トゥーティエムトンネル／東側道路	大林組
2012	YKKベトナムニョンチャック工場	ハザマ
	ブラザー工業ベトナム第1～第4工場(2007年～2012年)	ハザマ
	ハノイ市環状3号線建設工事パッケージ2(タインチ橋)	三井住友建設
	矢崎ハイフォン タイビン分工場	大林組
	チーバイカーゴターミナル建設工事	五洋・りんかい日産JV
	カイメップ国際コンテナターミナル建設工事	東亜・東洋JV
工事中	ニャッタン橋建設事業	IHIインフラシステム、三井住友
	ラックフェン国際港建設事業	五洋・東亜JV
	ノイバイ国際空港第2旅客ターミナル新築工事	大成建設

（出典）各社ウェブサイトより作成

(5)　建設業の現地における課題について

ハノイ市やホーチミン市を中心に大規模なインフラ整備を進めているベトナムであるが、建設工事を行う上で問題として浮上しているのが土地収用である。用地取得は任意交渉がベースとなるため地権者の特定や補償費の確定、住民説明会、用地交渉、合意等煩雑な手続きが必要であり、民家の移転に時間がかかり、工期が延びることが珍しくない。着工後に土地引き渡しがずれ込んだ結果、人件費等の追加経費が発生した際、契約に工期延長に伴う追加支払条項が明記されている場合でも､政府との交渉が難航するケースも見られる。

また、契約そのものの片務性も指摘されている。公平性、中立性が比較的高いとされる契約条件書としては国際コンサルティングエンジニア連盟（FIDIC）契約約款があり、例えば世界開発銀行（WDB)、アジア開発銀行（ADB)、国際協力機構（JICA） などの国際開発融資機関がその標準約款として採用しているが、現実にはベトナム政府が ODA プロジェクトについてもその標準約款に片務的な条項を加えている場合がある。例えば、FIDIC の一般条項で「発注者による用地やアクセスの引き渡しが遅れた場合、工期延長とコストの補償」が認められているが、ベトナム政府が契約時に条項を削除しコスト補償に応じない事例も起こっている。

さらに、建築に関する法制度について、実際に法制度がどのように適用されるかは所轄官庁の裁量によるところが多い。法制度が頻繁に変更され、新しい法規・法令・政令などが頻繁に公布・施行される点、地方行政によってローカルルールが存在する点はベトナムの特徴の一つである。

(6)　ベトナム政府、日本政府の動向

①ベトナム政府

2010 年 11 月、ベトナム政府は官民が連携して行う投資に関する規定、つまり PPP 案件に関する適用条件について定めた Decree71（以下 PPP 法）を発効させた。

ベトナムはいまだインフラが脆弱であるが、政府の資金は限られており、今後民間企業によるインフラ案件への投資が不可欠である。外資企業もベトナムでのインフラビジネスに大きな期待を寄せており、この PPP 法によって、民間投資に弾みがつくかと思われた。しかし、同法は民間事業主に対する制約が多く、課題が多い。PPP 法を発効させる以前から、民間企業がインフラビジネスを行う手法として、BOT、BT など様々な形態が導入されているが、インフラ事業そのもので民間企業にメリットが出る案件は非常に少ない。

理由は様々であるが、法的フレームワークが不明確な点、許認可・諸手続きが不透明な点が挙げられる。日本政府でもベトナムインフラビジネスへの我が国企業の参画機会を拡げようと、プレ F/S[7]実施への支援スキームを整えているが、やはり PPP よりも円借款を念頭においたものが未だに多く、ベトナムでのインフラビジネス実施におけるハードルが高いことがうかがえる。また、ファイナンスの問題も深刻であり、政府保証がつかない案件はリスクが高く、我が国企業の参加は難しいのが現実である。

ベトナム政府は今後のインフラ整備に当たって PPP を中心に据えていこうとの姿勢を示しているが、制度的安定性や現場レベルでの理解の浸透など、ただちに PPP が本格始動するには課題が多い。日本政府としては、契約に当たって国際標準約款に過度に修正をかけないよう働きかけることや、土地収用制度の円滑な運用のための技術協力など、様々な機会を活用してのベトナム政府への働きかけが望まれる。

7　新規事業等についてプロジェクトの事業化可能性を調査すること

②日本政府

日越の外交関係は良好に推移しており、2009 年には「アジアにおける平和と繁栄のための戦略的パートナーシップに関する日本・ベトナム共同声明」を発表、2011 年には「アジアにおける平和と繁栄のための戦略的なパートナーシップの下での行動に関する日越共同声明」に署名している。声明の中で両首脳は、ロンタイン国際空港案件のような日越合弁企業が参加できる官民パートナーシップ（PPP）を通じ、ベトナムにおける重要なインフラ案件の実現を促進させるために協力していくことを表明した。

また、インフラ海外展開について政府が 2013 年 5 月 8 日に開いた経協インフラ戦略会議でも ODA による施設整備や PPP 案件での成功事例を蓄積していく考えを太田昭宏国土交通大臣が表明。経済界から円借款・本邦技術活用条件（STEP）適用案件の拡大を求める声も強く、国土交通省でも外務省などとの連携を強化し対応に乗り出す構えを見せている。

このように日越関係が継続的にステップアップしている状況で、我が国企業の進出、工場の新設、ODA の更なる充実、民間のインフラ関係への投資、官民連携によるプロジェクト受注等、我が国建設企業にとって受注の可能性が増大している。

まとめ

みずほ総合研究所が実施した「2013 年 2 月アジアビジネスアンケート」では、我が国企業の「今後最も力を入れていく予定の地域」において、1999 年度の調査開始以降、ASEAN が初めて中国を抜いて国際ビジネス展開上の注力地域の首位となった。ASEAN 諸国の中でも豊富な労働力を有するベトナムでは今後もチャイナプラスワンの考え方の下、一極集中を避けたい輸出加工型企業の集積が今まで以上に進むと共に、平均年齢 28.5 歳という人口構成が魅力的で内需向けの投資の拡大が見込まれる。

そうした中で企業進出の地盤となるインフラ整備は成長のための必要不可欠な要因と考えられる。今後は、前述した東西、南北、南部の 3 つの経済回廊を中心とした国際物流網の整備が更に進展することでインドシナ半島規模でのサプライチェーンの展開をにらんだ企業立地、およびそうした動きを後押しするための国境をまたぐインフラの整備が活発化することが期待される。

今後の建設企業の展開を考える際には、ベトナム国内の動向のみを注視するのではなく、ASEAN 規模での展望を持った市場リサーチを行い、有望先の開拓に取り組んでいくことが重要である。

4.2 建設業の海外展開（現状と PPP への取り組み）

はじめに

長らく減少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・復興需要および景気の持ち直しに伴う民間建設投資の緩やかな回復に下支えされ、ひとまず最悪の時期を脱したとみられる。しかし長期的にみれば、民間住宅投資は世帯数のピークアウトにより頭打ちとなる可能性があり、民間非住宅建設投資はそれほど大きな増加は見込めないとみられ、国内建設投資全体では減少か横ばいの状況が続くと考えられる。そのため、我が国建設企業が更なる成長を図るためには、海外への進出は避けて通れない戦略の一つとなりつつある。

このような状況の中、政府も建設企業の海外進出を支援する必要があると判断し、2010 年 6 月に閣議決定された「新成長戦略」のうち（日本の「安全・安心」等の技術のアジアそして世界への普及）の項において、「土木・建築等で高度な技術を有する日本企業のビジネス機会も拡大する。(中略) 日本の建設業のアジア展開を後押しする」ことが掲げられた。さらに、2012 年 7 月に閣議決定された「日本再生戦略」においては、「2020 年度までに建設企業等の海外展開支援により、建設業の新規年間海外受注高 2 兆円以上を実現する」ことが掲げられた。2013 年 5 月には、政府の経協インフラ戦略会議が「インフラシステム輸出戦略」を取りまとめ、その中で、2020 年までに約 30 兆円（現状約 10 兆円）のインフラシステムの受注を目指すことが打ち出され、関係各省が政府を挙げて支援策の検討に動き出しているところであり、今後もその継続および成果が期待される。

本節では、このような社会の動きをふまえ、我が国建設企業の海外展開の歴史と現状を概観するとともに、今後海外で更に事業範囲を広げていくために、既存の分野（日系製造業の工場や政府開発援助（ODA）など、施工または設計施工のみを担う）以外で近年特に注目を集めている PPP について、政府の取り組みや過去の事例等を紹介しながら考察してみたい。

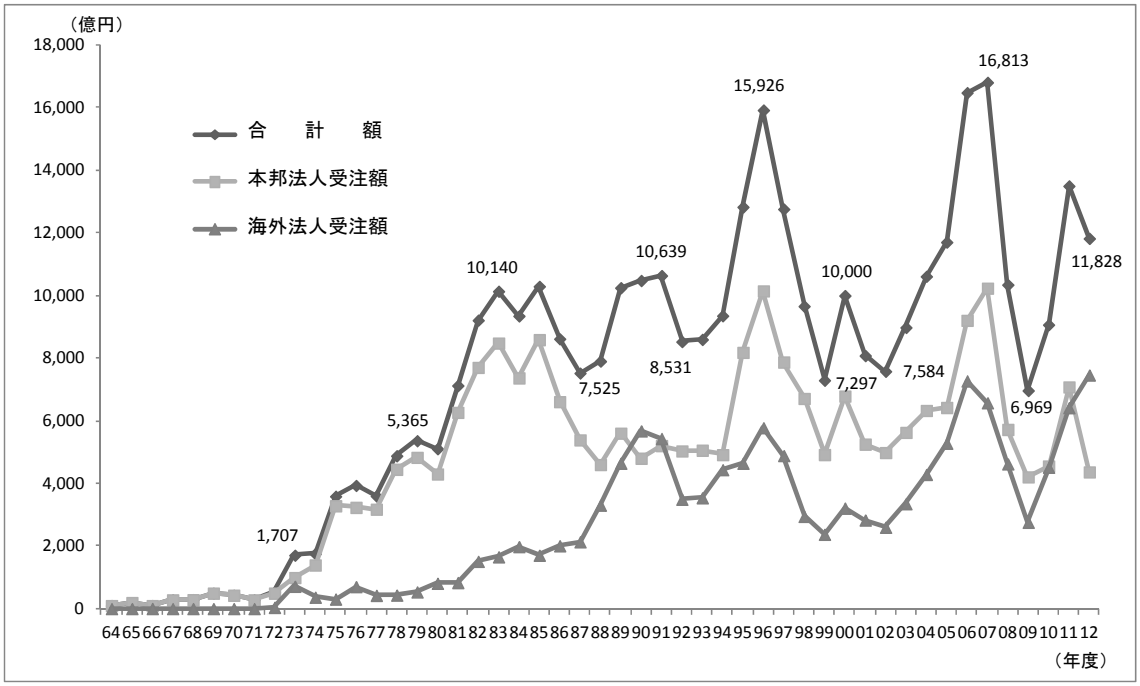
なお、本節の執筆にあたっては、株式会社大林組より、貴重な情報やご意見をいただいた。ここに感謝の念を表したい。

4.2.1　海外展開の歴史と現状

(1)　海外展開の歴史

図表 4-2-1 は 1964 年度から 2012 年度までの我が国建設企業の海外受注高の推移を示したものである。戦後の我が国建設企業の海外展開は、1954 年から東南アジア諸国における賠償工事として開始され、政府開発援助（ODA）の拡大、我が国製造業の積極的な海外進出に伴う工場建設等、徐々にそのフィールドを広げて行き、1970 年代より一気に増加、1983 年度には受注額ベースで 1 兆円を超えた。その後、1980 年代後半の円高進行、1990 年代前半のバブル崩壊等の谷間はあったものの、1996 年度には過去最高の 1 兆 6,000 億円を記録した。その後リーマンショックに端を発する世界経済の低迷やドバイショックにより我が国建設企業が多額の未回収金を抱えるなどの影響を受け大きく減少したが、直近は民間設備投資の回復に伴い 2011 年度、2012 年度と連続して 1 兆円台を記録している。

図表 4-2-1　我が国建設企業の海外建設受注高の推移（1964 - 2012 年度）

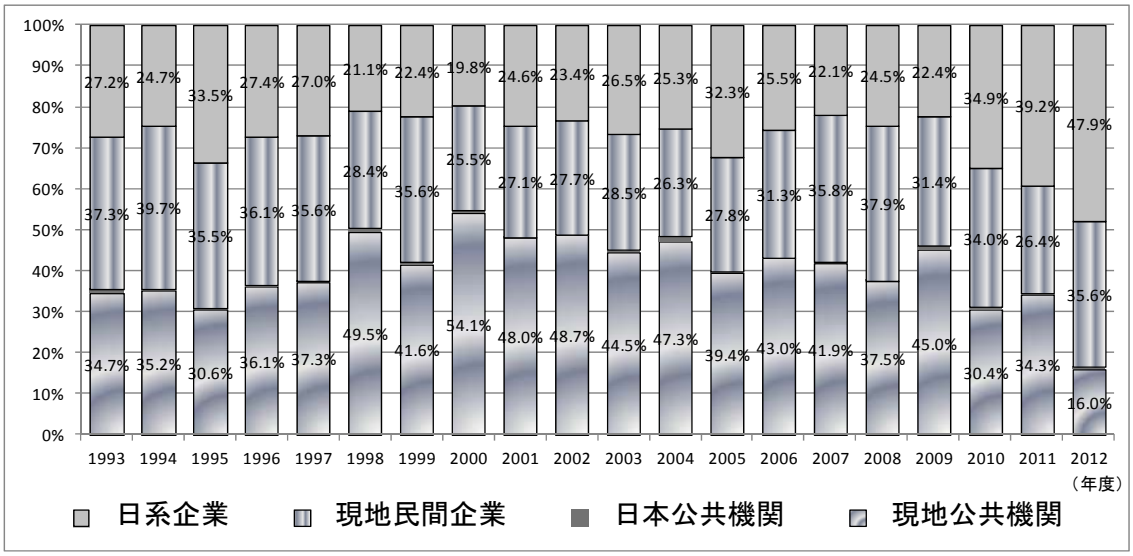


（出典）（一社）海外建設協会「海外受注実績の動向」

(2)　海外展開の現状

図表 4-2-2 は、1993 年度から 2012 年度までの我が国建設企業の海外建設受注高を、発注先別の割合でみたものである。日系企業からの受注が平均で 3 割弱となっている一方、現地民間企業からの受注は平均で 3 割強となっており、海外でも信頼を得て受注を確保していることがわかる。例えば、台湾においては、我が国と同様地震が多いということもあり、免震技術を採用したマンションやデータセンターなどの引き合いも多くなっているようである。また、シンガポールにおいては、設計施工一括発注のオフィスビルや高度な建設技術が求められる建築物等、競合相手である第三国企業がまだ入り込めない分野において受注を伸ばしている。今後、成長著しい東南アジア諸国も国内市場が成熟するに従って、より高機能な建築物や高度な技術が求められるものを望むようになってくると考えられ、そこに我が国建設企業のビジネスチャンスが広がってくると考える。

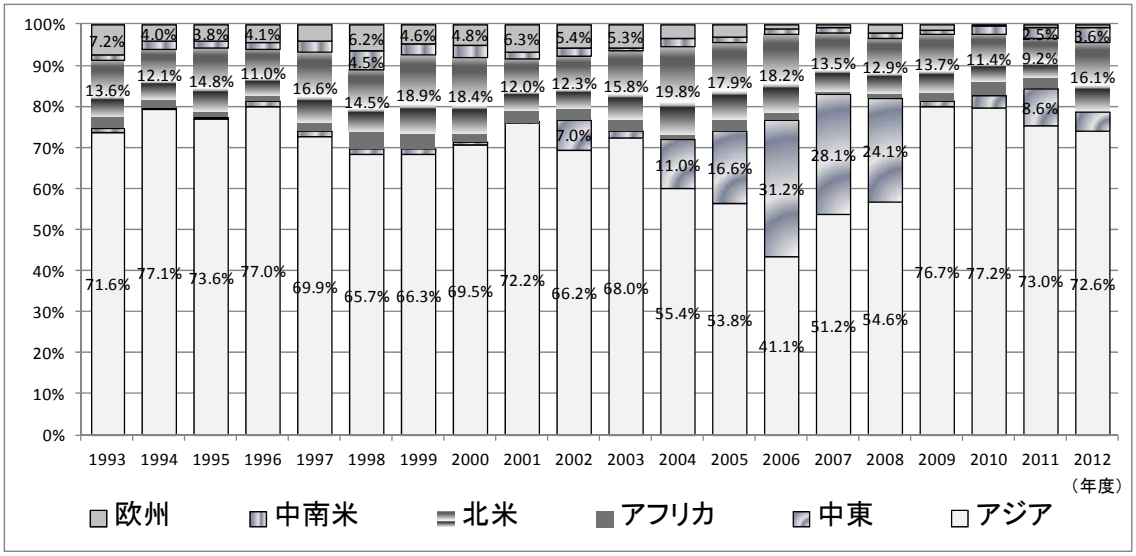
図表 4-2-2　海外建設受注高（発注先別）の推移（1993 - 2012 年度）



（出典）（一社）海外建設協会「海外受注実績の動向」

図表 4-2-3 は、1993 年度から 2012 年度までの我が国建設企業の海外建設受注高を、地域別の割合でみたものである。アジア地域が大部分を占めているが、米国をはじめとした北米地域も 1～2 割程度を確保しており、安定した市場となっていることがうかがえる。また、ドバイに代表される中東地域の建設需要の盛り上がりに伴って 2000 年代は中東がその割合を増やしたが徐々に失速し、2009 年末のドバイショックも重なり一気に減少した。現在は、サッカーのワールドカップ開催を控えインフラ整備をはじめとした建設投資が旺盛になっているカタールなどでの大型案件受注もあり、徐々に回復しつつある。

図表 4-2-3　海外建設受注高（地域別）の推移（1993 - 2012 年度）



（出典）（一社）海外建設協会「海外受注実績の動向」

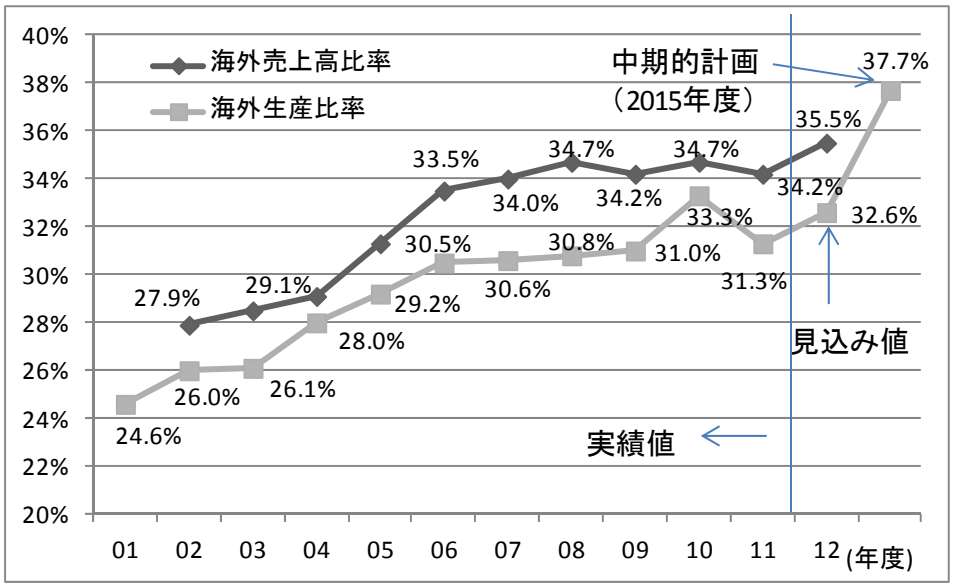
なお、我が国の大手建設企業の中には、現地建設企業の買収により北米地域でのプレゼンスを更に高めている例もある。例えば株式会社大林組は、サンフランシスコ市やロサンゼルス市近郊を中心に多くのプロジェクトを手掛けていた現地建設企業「ウェブコー社(以下ウ社)」を 2007 年 7 月に買収[1]、カナダにおいては土木工事主体の現地建設企業「ケナイダン社（以下ケ社)」を 2011 年 3 月に買収[2]するなど、現地建設企業数社を傘下に収めて事業を拡大している。同社によれば、ウ社はカリフォルニア州における長年の事業展開の中で民間発注者より大きく信頼を得ているとのことである。本買収によりカリフォルニア州での受注機会を増やすことが可能となるとともに、ウ社が単独で実施できなかった大型プロジェクトや大林組本体の技術力を活かしたプロジェクトに取り組むことが可能になると考えられる。また、ケ社については、トロントにおける鉄道関連工事で協力してきた実績があったこと、ケ社が水処理施設を元々得意としていたためある程度 PPP 関連事業のノウハウがあったこと、ケ社だけでは実施できない規模の事業に取り組むためパートナーを探していたことなど、様々な要素を考慮に入れた結果、買収という形になったようである。海外の PPP 市場に参入する際、現地パートナーと組むことは大変重要な要素の一つであり、大林組のこのような取り組みは今後我が国建設企業が海外で PPP に取り組む上で非常に参考となると思われる。

1　（株）大林組 平成 19 年 7 月 6 日付プレスリリースより
2　（株）大林組 平成 23 年 3 月 8 日付プレスリリースより

①日系製造業からの受注案件の動向

日系製造業各社による海外への工場展開加速に伴い、我が国建設企業が現地での工場新設工事を受注するケースがますます増えてきている。また、中国から東南アジア諸国へ拠点をシフトする動きもみられつつあり、東南アジアにおける日系製造業の工場新設はしばらくの間一定程度の需要で推移すると見込まれる[3]。こうしたことから、2012 年度の海外建設受注高に占める日系企業からの受注案件の割合は、全体の約半分に近いレベルにまで高まっている。但し、日系製造業各社が現地建設企業ならびに第三国建設企業に建築を依頼する例も増えつつあるとのことで、今後も仕事を安定して獲得していくためには、我が国建設企業の強みの一つである、施工のみにとどまらないきめ細やかなサービス（進出先相談、企業登録のサポートなど川上段階でのサービスから、工場稼働後のメンテナンス等川下段階のサービスまで）やデータセンター、クリーンルームといった高い技術力が必要となる案件にも十分対応できること、などを継続的、積極的にアピールしていくことが必要となる。

図表 4-2-4　日系製造業の海外生産比率と海外売上高比率の推移



（出典）（株）国際協力銀行　「我が国製造業企業の海外事業展開に関する調査報告－2012 年度　海外直接投資アンケート結果（第 24 回）－」

②各国との競合激化

前号（60 号レポート）第 3 章第 5 節「我が国建設企業の海外展開に関する考察」でも触れたが、進出先各国の地場建設企業や、中国、韓国といった第三国建設企業が技術面でも我が国に追いついてきており、価格面での競争が激化している。例えば、シンガポールに

[3]　（出典）みずほ総合研究所 みずほリポート「中国から ASEAN へのシフトに舵を切り出す日本企業」（2013 年 5 月 14 日発表）

おいては、主に韓国建設企業との競合が増え、特に土木工事においては我が国建設企業の優位性が薄れつつある。また、ベトナムなどの新興国においても韓国建設企業が存在感を示しており、我が国の政府開発援助（ODA）によるものであっても、受注者は韓国企業であるという状況が多く見られる。

図表 4-2-5 は、Engineering News-Record 社がまとめた建設企業の売上高（2012 年実績（全体および海外））を示したものであるが、海外売上高について見ると、我が国建設企業は元々海外売上比率が高い欧米企業のみならず中国企業や韓国企業よりも低い順位となっている。これは、我が国建設市場の規模が韓国のそれに比べて極めて大きく、生き残るためには海外比率を高めざるを得ない韓国建設企業とは事情が異なること、大手韓国建設企業の多くが土木・建築工事専門ではなくプラント工事を多く手掛けており、必然的に海外売上高の比率が大きくなること等が関係していることも事実である。ともかく、彼らが自国外での売上を伸ばせば伸ばすほど、海外の一般工事案件においてそれらの企業と我が国建設企業が競合する機会が増えていくことになる。

また、今回のランキングにおいて、ついに韓国企業である Hyundai Engineering 社の建設事業売上高が竹中工務店のそれを上回る結果となった。また、Engineering News-Record 社によれば、Hyundai Engineering 社の 2012 年における受注高は 160 億ドル弱に達しており、近い将来に全ての我が国建設企業を上回る売上高になることが予想される。

図表 4-2-5　建設企業の 2012 年売上高ランキング

	建設事業売上高 (mil.USD)	(順位)	うち海外売上高 (mil. USD)	(順位)	海外比率
China Railway Construction Corp. Ltd., (中国)	84,642.0	1	2,147.0	53	2.5%
China Railway Group Ltd., (中国)	81,805.7	2	3,799.6	34	4.6%
China State Construction Eng'g Corp. Ltd., (中国)	81,366.8	3	4,987.8	24	6.1%
Grupo ACS (スペイン)	50,654.6	4	42,772.0	1	84.4%
VINCI (フランス)	50,338.7	5	18,419.5	4	36.6%
China Communication Construction Group. Ltd., (中国)	47,327.3	6	11,187.2	10	23.6%
HOCHTIEF AG （ドイツ）	36,452.7	7	34,563.3	2	94.8%
BOUYGUES （フランス）	33,885.0	8	14,196.0	7	41.9%
China Metallurgical Group Corp. (中国)	31,522.6	9	2,295.7	51	7.3%
Bechtel (米国)	29,436.0	10	23,255.0	3	79.0%
大林組	15,598.0	17	2,557.0	47	16.4%
鹿島建設	14,156.4	20	2,352.1	50	16.6%
清水建設	13,507.4	22	1,500.9	67	11.1%
大成建設	13,336.0	23	1,295.0	76	9.7%
Hyundai Engineering & Construction Corp. (韓国)	12,535.1	25	7,814.0	15	62.3%
Samsung Engineering Co. Ltd., (韓国)	10,680.8	29	8,651.9	13	81.0%
竹中工務店	10,588.0	31	1,413.0	70	13.3%
Daelim Industrial Co. Ltd., (韓国)	8,677.0	37	4,808.0	26	55.4%
GS Engineering & Construction. Corp., (韓国)	8,470.9	38	4,412.1	28	52.1%
Samsung C & T Corp., (韓国)	8,345.0	39	3,521.0	36	42.2%

（出典）Engineering News-Record 社「The Top 250 Global Contractors 2013」、
「The Top 250 International Contractors 2013」より作成

このように、我が国建設企業が海外建設市場においてかつてのような優位性を保つことが難しくなっているのは事実である。

ここで、他国建設企業の例であるが、中国や韓国企業が参入してきても、既参入企業がそれに負けずに奮闘している例を紹介したい[4]。アフリカにおいては、中国が潤沢な資金供与と豊富かつ安価な労働力で多くのインフラプロジェクトを引き受けているが、一方で、古くから現地に根を張っている旧宗主国の建設企業も健闘しているようである。例えば、アンゴラでは建設工事の約 4 割を中国建設企業が担うほどになっているが、旧宗主国であるポルトガル建設企業も善戦しているなど、長年にわたって築いてきたネットワークを強みとして対抗している例もあり、先進国以外の国々においてはこのようなつながりが非常に大事になってくると考えられる。また、フランスは従来北・西・中央アフリカのフランス語圏への進出が中心だったが、現在は南アフリカ、ナイジェリアや東アフリカの英語圏への進出も拡大しており、建設会社ボロレ社やブイグ社も港湾や橋、鉄道事業に参画し、電力分野ではアレバ社やアルストム社がプロジェクトを受注、あるいはプロジェクトへの応札を活発化させているなど、それぞれの強みを生かした分野で中国建設企業に対抗しようとしている。

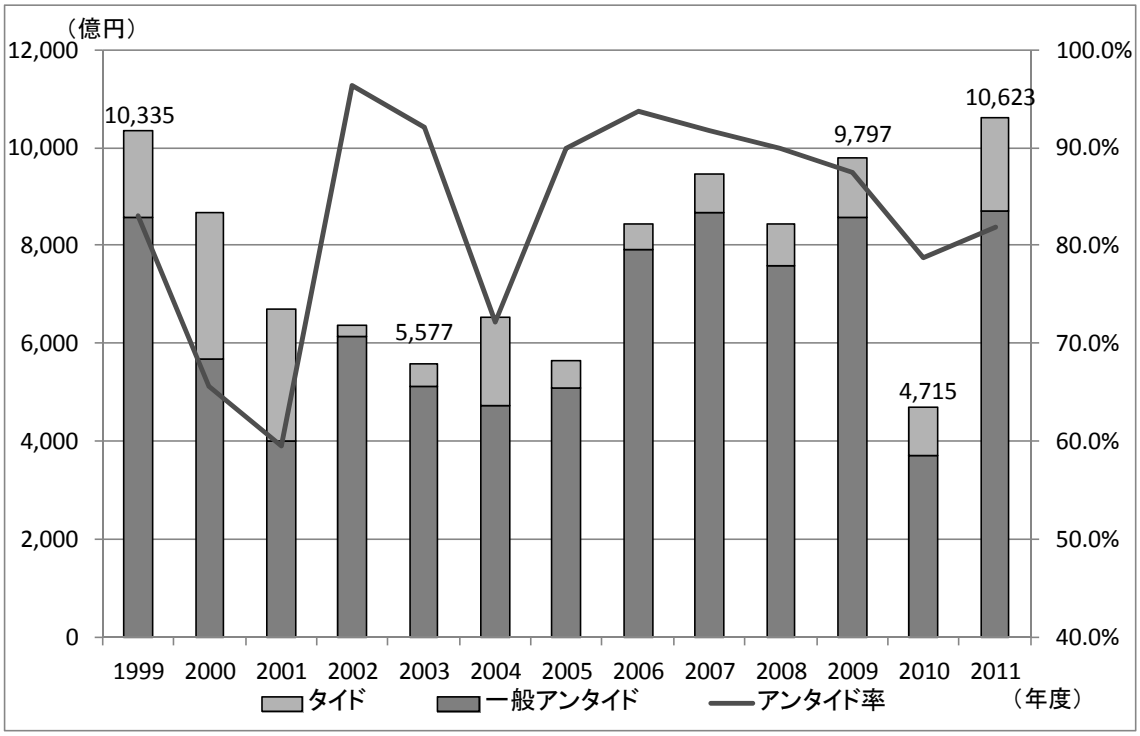
我が国建設企業も東南アジア諸国をはじめとして、各社とも長い歴史の中で客先の信頼を得て受注につなげている例も多いが、客先のことを熟知しているという強みを活かして川上の段階から提案を行うなど、我が国建設企業の受注につながるような取り組みをより強めていくことが重要である。また、フランスの例に見られるように、中国企業等がまだ成熟していない分野においてのアピールも重要である。国土交通省は各国で建設会議を開催して我が国建設企業の先進的な技術紹介を支援しており、また、各国のインフラ関連部署の要人を日本に招いて我が国の優れたインフラを実際に見てもらうなどの取り組みを続けてきたところであるが、我が国建設企業もこのような機会を積極的に活用し、官民一体となってインフラや技術を売り込んでいくことが重要である。

③円借款の動向

図表 4-2-6 は、1999 年度から 2011 年度の、円借款供与実績の推移を調達方式別に示したものである。一般アンタイド率は一部年度を除き 8 割から 9 割となっているが、中国、韓国のような第三国建設企業や現地建設企業の施工能力が高まるに従って、我が国建設企業が必ずしもアンタイド案件の多くを受注できる環境では無くなっている。また、円借款を供与しても事業を実施するのは他国の建設企業となった場合、援助している我が国の顔が見えない状況となってしまっているのが現状である。

4　（出典）日本貿易振興機構 在欧州事務所「欧州企業のアフリカ戦略」

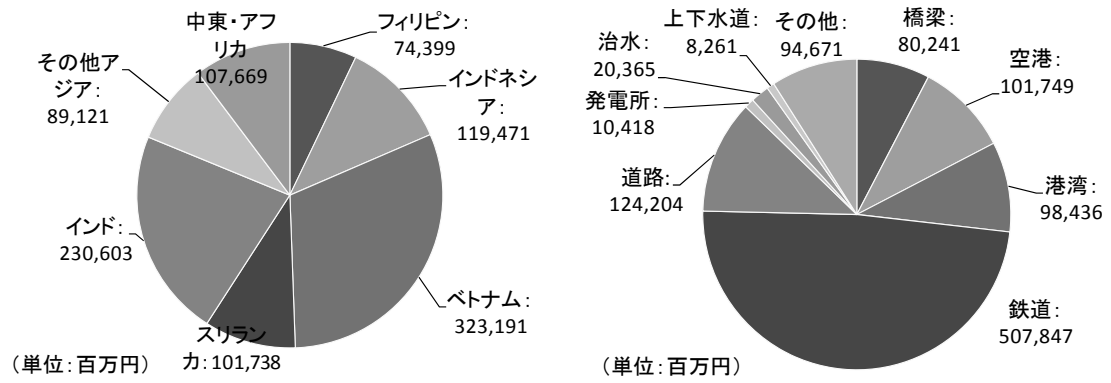
図表 4-2-6　円借款供与実績の推移（調達方式別）



（出典）外務省 国際協力局「政府開発援助（ODA）白書」より作成

このような状況の中、2002 年 7 月からは本邦技術活用条件（STEP : Special Terms for Economic Partnership）が導入され、2013 年 8 月末現在で計 14 ヶ国 58 件、借款契約総額約 1 兆円が本条件により日本タイドまたは二国間タイドの調達条件で実施されている。これにより、我が国政府としては我が国の「顔が見える」援助を提供することが可能となった一方、我が国建設企業はその高い技術力を十分に発揮して供与先の発展に貢献することができる、いわゆる Win-Win の形が成り立っている。図表 4-2-7 は、STEP の実績を供与先国別および種類別に示したものであるが、東南アジア地域（フィリピン・インドネシアおよびベトナム）が 5 割を占めている。また、種類別では鉄道が 5 割を占めているが、橋梁、空港、港湾といった、要求される技術レベルが高く我が国建設企業が得意とする分野も割合が高い。一方、他国企業との競合がより一層激しくなっている道路案件においても STEP にできた例があり、今後も STEP 適用を増やすための働き掛けが必要である。

図表 4-2-7　STEP の実績（契約額ベース、供与先・種類別）



（出典）独立行政法人 国際協力機構ウェブサイト公開情報より作成
（ 注 ）その他アジア：中国、モンゴル、ウズベキスタン、パキスタンおよびパプアニューギニア
中東・アフリカ：イラク、エジプト、チュニジア、ケニア

また、2006 年 10 月には、本邦調達比率の算定方法が変更となり、資機材のみならず我が国の優れた技術を活用するという前提で我が国の企業が提供する役務も算入することが可能となった。それと同時に、日本原産資機材等の比率を算定する際には日本からの調達、借入国の日系製造業者に加え、借入国以外の発展途上国の日系製造業者から調達した資機材も導入可能となるなど、条件が大幅に緩和された。さらに 2013 年 4 月には、政府より「円借款の戦略的活用のための改善策について」が公表され、その中で、STEP の主契約者条件と本邦調達比率の計算ルールが緩和され、より活用しやすい制度に変更されている。

今後も、我が国の優れた技術で供与先国の発展に寄与するとともに、我が国建設企業が高度な技術力でそれに貢献することができるよう、STEP の活用ならびに条件の更なる改善が望まれる。

④我が国建設企業各社の戦略

我が国建設企業は海外 80 ヶ国余りに進出しており、それぞれの国で存在感を発揮して事業に取り組んでいる。しかし、その展開戦略は企業によって大きく異なっている。例えば、M&A により積極的に事業範囲を拡大しようとする企業、あくまで日本本社からコントロールできる範囲で事業を展開する企業、さらには日本本社とはほぼ切り離された形で事業を行っている企業と、各企業の戦略に違いがみられる。また、注力地域にも違いがみられる。主に ODA を中心に展開する企業の中には、アフリカや大洋州で事業を行っている企業もある一方、大手建設企業の中には、成熟した市場である欧州において根を張って事業を継続している企業もある。さらに、日系企業以外から発注される事業への対応について、現地企業、第三国企業との競争の中で受注を確保する企業、我が国建設企業が得意とする分野においてプロジェクトベースで事業を行っていく企業と、違いが見られる。

海外建設市場は風向きの変化が日本国内と比べて非常に早く、我が国建設企業はドバイのように対応が遅れると致命的になるという例も経験してきた。そのため、事業自体に注力するのはもちろんのこと、周辺環境（現地政府の動向、経済動向等）を常に注視し、事業計画の見直しをタイムリーに行っていく必要がある。

また、たとえ ODA 案件であっても、発注者との間で契約上のトラブルが発生するケースもあり、この場合、一民間企業レベルでは交渉が困難で苦労している例も散見される。各社はこれに対応するため、社内に専門部署を設置したり、大使館との結びつきを強める動きをみせたりするなどしている。民間事業ではあるものの、政府間協議等による支援も今後望まれるところである。

⑤その他の注目すべき取り組み

建設企業が海外で事業を展開するためにはどうしても進出初期段階のリスクに耐えうるだけの体力を要することから、専門工事業者を含む中小建設企業の進出はあまり進んでいないのが現状である。国土交通省もこの現状を把握しており、様々な取り組みを開始している。例えば、2013 年 4 月 30 日に「海外建設市場データベース」[5]を公開し、建設企業が海外に進出するにあたって必要な基本情報の提供を開始した。これにより、中小建設企業が初期段階の情報不足に起因したリスクをなるべく負うことのないよう支援を行っている。また、海外での事業展開に関するノウハウの不足を補うため、2013 年 9 月 11 日より「海外展開支援アドバイザリー事業」（相談窓口設置）を開始している。

なお、建設企業の例ではないが、小規模ながらも各国に拠点を置き事業を展開していこうという動きがコンサルタントの中に出てきている。インフラ整備需要が旺盛である新興国の情報収集能力を高めるとともに、新分野への事業展開を図る試みであり、参考として株式会社長大の取り組みを紹介する。

長大はその社名の通り、長大橋をはじめとした道路インフラのコンサルティング業務を得意としているが、2013 年 7 月 1 日に韓国に全額出資子会社を設立したのを皮切りに、トルコ、シンガポール、フィリピンで拠点整備に取り組むとの方針を明らかにしている。また、インドネシアやフィリピンにおいて現地の有力建設企業と組み、工業団地開発に乗り出すなど､新たなタイプのビジネスモデルとして大変参考となる動きが見られる｡特に、フィリピン・ミンダナオ島での工業団地開発については、SPC の構成員として出資および取締役派遣を行い、共同開発事業者として事業運営に取り組んでいく考えを示している。本事業は、現地パートナーであるエクイパルコ社及びツインピーク・ハイドロ・リソース社らが所有している広大な用地を活用し、農林水産・食品加工分野に特化した工業団地を共同で開発、運営するものであり、今までの事業で培ったプランニングおよびコンサル業務が必要とされたことに加え、最も期待されている分野は日本からのファイナンスと日系

[5] 東南アジアを中心とする 18 ヶ国、地域を対象に、①外資規制②現地法人等の形態③税制関係等を提供し、より詳細情報を掲載しているウェブサイトの案内も行っている。

製造業の誘致と考えられる。いわゆる日系工業団地の整備は主に商社が得意としてきたところであるが、我が国の大手建設企業も現地企業と組んで東南アジアで工業団地開発に携わった実績があり、決して不可能な事業領域では無いと考えられる。近年は下火となっているものの､長大の本件への取り組みがどのように進みどのような結果を生むのか注視し、参考としていく必要がある。

4.2.2　官民連携の現状と今後の展開

(1)　官民連携の現状

従来は、海外での建設分野における官民連携というと、外務省および経済産業省による政府開発援助（ODA）の案件形成において、我が国建設企業の有する優れた施工技術が活用できるよう、本邦技術活用条件（STEP）の充実を図るなどの取り組みが主流であったと考えられる。

我が国建設企業が保有する技術の PR については、国土交通省が、各国で建設会議を開催し我が国建設企業の優れた技術を紹介する場を設ける等、間接的な支援を行ってきたところであるが、海外諸国の動きをみると、例えば韓国などは民間による投融資も含め、パッケージとしてのインフラプロジェクトの売り込みを活発化させるなど、より直接的に幅広いアプローチを展開してきている。一方、発展途上国サイドにおいても、民間資金による BOT、PPP などのインフラ投資を今後の重点に据えるなど、ODA からの脱却を目指す動きが見られるようになってきており、我が国もこうした流れを踏まえた対応を構築する必要がある。これを踏まえ、国土交通省は既に、ASEAN や APEC との繋がりの中で以下に代表される取り組みを進めており、今後の動向を注視するとともに、民間企業もビジネスチャンスをタイムリーに捉えていく必要がある。ここでは将来我が国建設企業の参画にもつながる可能性がある例として交通連携の取組状況を取り上げる。

①日 ASEAN 交通連携の取組状況[6]

国土交通省は、我が国と ASEAN 各国の交通分野における連携を促進するため、毎年大臣および次官級会合（これまでに 10 回開催）等を開催し、交通を取り巻く情勢に関する認識の共有、制度等のノウハウの交換、諸課題の検討を行っており、将来我が国のインフラ輸出にもつながる成果が間接的に期待される。直近の大きな動きとしては、2013 年 6 月 25 日に「第 11 回日 ASEAN 次官級交通政策会合」が開催され、その中で、ASEAN におけるインフラ開発を促進するため､我が国より①インフラ整備のための PPP 推進協力プロジェクト、②道路技術に関する協力プロジェクト、③新・航空セキュリティ向上プロジ

6　（出典）国土交通省ウェブサイト

ェクト等の新規プロジェクトを提案し、12 月に開催される「第 11 回日 ASEAN 交通大臣会合」で承認を求めることが合意された。

②APEC 交通連携の取組状況

1995 年以降、APEC との間でも同様の会合が実施されており、直近の動きとしては、2013 年 9 月 5 日に交通大臣会合が開催され、APEC 域内における交通システムの改善に引き続き取組連結性の向上を図ること、APEC 域内の経済成長促進のために必要不可欠な交通インフラの新たな整備、改善、更新への投資を奨励すること、等の内容を盛り込んだ共同声明が採択された。今後も同枠組みの中のワーキンググループ等で、我が国の優れた技術が採用されることが望まれる。また、今回の会合は日本で開催されたが、同時に我が国の優れた交通技術を実際に視察してもらうテクニカルツアーが実施され、各国代表が参加した。今後も我が国で開催される各種会合において、積極的に我が国の技術を売り込み、インフラ輸出につなげる取り組みが必要である。

(2)　今後の展開の可能性

新たな官民連携の動きの一つとして、JICA および JBIC は PPP 案件について海外投融資[7]を活用する方向で動いており、民間企業側もこのように官の側が用意したメニューを積極的に活用する方向で事業展開を検討することが必要となってくる。また、ODA と PPP を有機的に連携させることで、旺盛なインフラ需要に迅速に対応する方針が打ち出されている。

また、政府は内閣官房長官を議長とし、関連省庁の大臣クラスを構成員とする経協インフラ戦略会議を 2013 年 3 月 13 日から 5 回（9 月末時点）開催している。5 月 17 日の第 4 回会議においては、「インフラシステム輸出戦略」が採択され、我が国のインフラ輸出にあたっての具体的施策を発表した。建設企業にも関係するものとして主なものを以下に示す。

・公的金融支援強化という項目の中で、NEXI 貿易保険の機能強化を掲げており、貿易保険制度の拡充等を通し、民間企業のリスクを低減する。
・官民連携体制の強化という項目の中で、PPP 案件準備・形成専門家を建設企業やコンサルタントからも募り、専門家として現地に派遣する。
・インフラ海外展開のための法制度等ビジネス環境整備という項目の中で、我が国の企業の事業投資リスクの軽減に資する PPP 制度の構築支援等の政策制度構築や、我が国の技術やノウハウが適正に評価されること等を目的として、入札方法等に関する調達制度の整備などを支援する。

7　円借款は発展途上国政府を対象とするのに対し、海外投融資は、発展途上国の開発促進のため、政府以外の民間企業が実施する開発事業を対象とする。

経済産業省や国土交通省はインフラ海外展開のために様々な方策を打ち出しており、実際にそれが実施され効果が出ることが期待されている。

例えば国土交通省は、交通インフラと周辺都市開発、資源開発とその資源を輸送する道路や港湾の整備などを組み合わせた面的プロジェクトの形成を外務省などと連携して相手国に働きかけることを検討しており、単独のプロジェクトだけでなく、関連する事業と一体的な受注も目指す。また、外国政府や企業と連携し、事業化している国の周辺国でも企業が展開できるよう支援することを検討している。

①協議会設置による官民一体となったインフラ展開

日本企業の海外インフラ展開を支援するため、様々な協議会が設置されている。ここでは、我が国建設企業に関わりが深いものについていくつか紹介する。

（ア）海外水インフラ PPP 協議会

世界の水ビジネス市場規模は、2025 年には 90 兆円弱まで膨張する見込みであるが、現状は欧米水メジャーが先行しており、我が国の企業が市場に参入していくためには関係各省が一丸となった支援が必要なことは論を俟たない。そのため国土交通省では、世界的な優位技術を核に、下水道施設の建設から運営・管理まで一体となった海外の PPP 市場への進出を図るべく、優位技術のさらなる国際競争力の強化（国際標準化を見据えた技術開発、日本版ハブ設置、建設から運営・管理まで一体となったプロジェクトの形成など）および官民が一体となった我が国の民間企業の売り込みの強化（トップセールス、官民共同ワークショップなど）に取り組んでいる。

また、この動きに関連して、官民による情報の共有・交換を行うための場として、2010 年 7 月 6 日に海外水インフラ PPP 協議会が設置された。本協議会は、民間企業（プラント・管路・素材メーカー、建設企業、商社等）、国土交通省、厚生労働省、経済産業省、環境省、外務省、総務省、地方公共団体（東京都、埼玉県、滋賀県、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、北九州市）、日本下水道事業団、GCUS 等の下水道関係機関からなっている。協議会における情報交換、民間企業等（希望者）からのヒアリング等を踏まえ、具体の案件形成や案件受注を後押しするための相手国政府への働きかけ（官民セミナー、トップセールス）やコンソーシアムの形成等により、我が国の企業またはコンソーシアムによる受注を目指すとしている。

近年は日本の優れたインフラ関連技術をパッケージで海外に輸出し、国際貢献と日本の産業振興につなげる動きがあり、下水道技術についてもアジア等を中心に同様の動きがある。こういった流れの中、東京都等、一部の地方公共団体においては外郭団体を活用し民間事業者と協働して海外水ビジネスに取り組んでいる例がみられる。その際には、地方公共団体が持つノウハウと運営実績を民間事業者へも移転し、民間事業者の運営面での自立化につなげることも求められている。

さらに、国土交通省は下水道分野におけるアセットマネジメントの国際規格取得に必要な体制、取り組み、文書類等を開設するガイドラインの検討に入っている。これは、アセットマネジメントシステムの国際規格である ISO55000 シリーズが今年度中には国際規格として採用される見通しであり、今後各国での社会資本整備、維持管理、運営に関わる国際入札において、入札参加資格要件として同規格の認証取得が求められる可能性があるためである。このように、世界の動きを事前に捉えて我が国民間企業の競争力向上につなげる取り組みが開始されている。

（イ）航空インフラ国際展開協議会

国土交通省は、航空インフラプロジェクトがアジアを中心に多数見込まれることを踏まえ、プロジェクトの獲得に向けて官民で情報共有を図るため、航空インフラ国際展開協議会を設置し、2013 年 4 月 25 日に初会合を開催した。メンバーは、民間から建設企業[8]や設計事務所、コンサルタントをはじめ、空港運営会社やディベロッパー、シンクタンク、メーカー、商社、金融機関など多岐にわたる。その他、業界団体や独立行政法人なども参加し、外務省、経済産業省、財務省がオブザーバーとして参加している。

本協議会会長（今井 敬 新日鐵住金（株）名誉会長）は、「諸外国が空港プロジェクトの獲得へ官民挙げた活動を展開している中、我が国も、高い技術や信頼性を持つ企業が連携するだけでなく、発注する相手国との関係を構築する上でも行政との連携も不可欠になる」と発言しており、今後の展開が期待される。

（ウ）海外道路 PPP 協議会

我が国はこれまで海外諸国におけるインフラ整備の中でも、特に道路整備を重点的に支援してきたところであるが、その取り組みを官民一体となって更に推進するため海外道路 PPP 協議会を設置している。協議会設立の主旨は海外道路 PPP 案件についての情報共有・意見交換を目的としたものであるが、より具体的なアクションも行われている。例えば今後期待できる市場としてミャンマーがクローズアップされつつあるが、2013 年 2 月 26 日に開催された第 4 回会合においては、協議会委員による我が国の技術についてのプレゼンテーションが行われ、翌 27 日には太田国土交通大臣及びチョウ・ルイン ミャンマー連邦共和国建設大臣との間で、道路分野に係る協力覚書の調印がなされるなど、土台作りが着々と進められている。

8　（株）安藤・間、（株）大林組、五洋建設（株）、清水建設（株）、大成建設（株）、（株）竹中工務店、TSUCHIYA（株）、東洋建設（株）、西松建設（株）、前田建設（株）等

②官民一体となったインフラ整備計画の提案

このように、インフラを分野別に検討した上で諸国に官民一体で売り込んでいこうという取り組みがなされているが、その一方でより大きな枠組みで我が国の優れたインフラを売り込んでいこうという取り組みも見られる。その成功例の一つが、2010 年 12 月に日本・インドネシア両国政府間で合意された「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）構想」の取りまとめである。本合意に基づき JICA は 2011 年 5 月より「ジャカルタ首都圏投資促進特別地域（MPA）マスタープラン調査」を実施、同圏内において 2020 年までに達成すべき優先事業 45 件および 2013 年末までの着工を目指す早期実施事業 18 事業（ジャカルタ都市高速鉄道など）を組み込んだインフラ整備計画を作成するとともに、それらにかかる概算事業費（3.4 兆円、うち 1 兆円は我が国政府開発援助をはじめとした外国政府の資金協力を見込む）の算出を実施した。本調査結果は 2012 年 10 月 9 日に両国政府間で承認され、早期実施事業をはじめとして一部事業はすでに動き出している。なお、MPA 構想では、PPP（官民連携）方式など民間資金・活力も活用しつつ事業の進行を促進することが打ち出されている。そのため、本調査には民間企業の専門的な知見・経験に基づく提言を含めるために 11 社からなる共同企業体[9]が参加した。

このように、建設段階からの参入ではなく開発の上流段階から我が国の企業が関与して行う「面的開発」が他国にも展開できるよう、引き続き我が国政府による積極的な対応が望まれる。

4.2.3　海外における PPP の注目すべき取り組み

(1)　我が国建設企業の海外での PFI 事業への取り組み

海外で PPP というと、まず水道、有料道路といった大型公共インフラの建設、運営・管理が思い浮かぶが、いわゆる不動産開発事業に類似した事例で、契約相手が当該国政府機関の PFI（BOT 方式）を我が国建設企業が実施している例もある。以下に我が国建設企業が海外で取り組んだ PFI の例を紹介する。

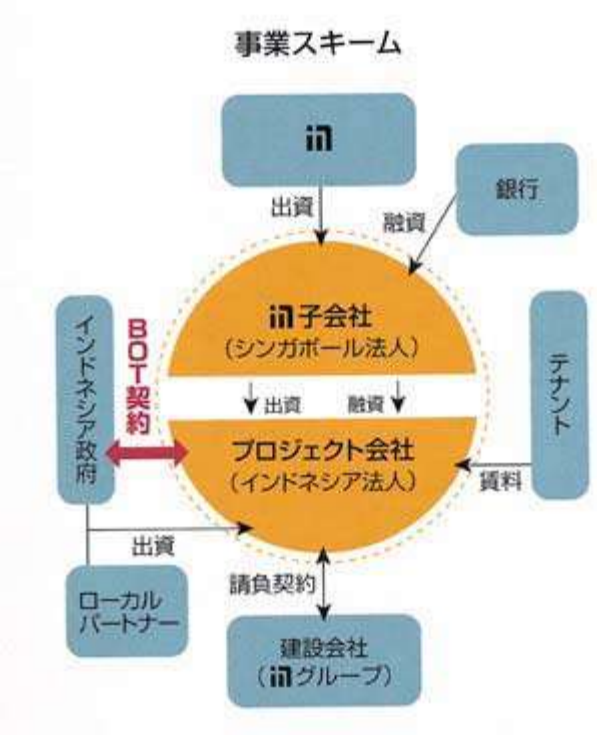
①インドネシアスナヤンプロジェクトにおける BOT（鹿島建設）[10]

鹿島建設株式会社は、インドネシア政府発注の PFI 事業を単独で行っている。インドネシア政府が提供した土地に施設を建設し、40 年間の運営後、土地建物を政府に無償譲渡する。オフィス・住宅・デパート・モール・ホテルの複合開発を行うものである。

9　（株）オリエンタルコンサルタンツ、首都高速道路（株）、大成建設（株）、東京地下鉄（株）、千代田化工建設（株）、日揮（株）、日本工営（株）、日本郵船（株）、（株）日立製作所、三菱商事（株）、（株）三菱総合研究所

10　（出典）鹿島建設（株）ウェブサイト

図表 4-2-8　インドネシアスナヤンプロジェクトの事業スキーム



（出典）鹿島建設（株）ウェブサイト

②英国での PFI 事業への取り組み（鹿島建設）[11]

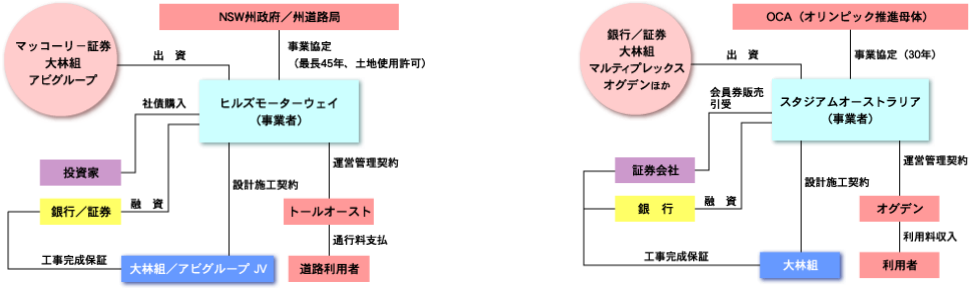
鹿島建設株式会社は PFI 発祥の地英国において、10 件以上の PFI 案件を SPC の構成員として手掛けてきている。ただし、そのビジネスモデルは維持管理・運営の期間終了まで構成員として関与するのではなく、建物の竣工後数年中に持分を売却し、その売却益でさらなる PFI 事業を展開していくというものである。この点では、我が国建設企業が日本国内で展開している PFI 事業とは異なる。しかし、この戦略は事業運営リスクを最小限に抑えた上で建設やディベロッパーとして事業に参画できるため、海外においては出口戦略として大変有用なものと考えられる。この手法は、アジア地域で我が国が取り組もうとしている PPP 事業でも当然検討されるべきものである。

11　（出典）鹿島建設（株）ウェブサイト

③オーストラリアでの道路 PFI（大林組）[12]

株式会社大林組は、オーストラリアにおいて PFI 事業に参画した実績をもつ。シドニー M2 高速道路プロジェクト[13]においては、SPC の構成員として参画し、設計および施工を担当した。また、シドニーオリンピックスタジアムプロジェクトにおいても SPC の構成員として参画し、設計および施工を担当している。ただし、いずれも運営管理は別の現地企業が担当しており、②で紹介した鹿島建設の手法と同様、竣工後に持分を売却し、SPC から離脱しているとのことである。

図表 4-2-9　シドニーM2 高速道路、シドニーオリンピックスタジアムの事業スキーム



（出典）（株）大林組ウェブサイト

(2)　その他注目すべき PPP 事業への取り組み

本節中の 4.2.1(2)「海外展開の現状」において株式会社大林組が「ケナイダン社」（以下ケ社）を買収したことを紹介したが、ケ社は現在ブイグ（仏）のカナダ現地法人（以下ブ社）と JV を組み、カナダ・トロント市近郊でスタジアム建設に携わっている。なお、ケ社は JV のサブとして建設に携わっており、後述する PPP（DBF 方式）に直接関与しているわけではない。そのため、後述の内容は株式会社大林組より伺ったものではなく、オンタリオ州の公共企業体[14]である Infrastructure Ontario の公開情報等を基にしている。また、一般にインフラ整備のための PPP は運営管理までが含まれている例が多いが、今回ブ社およびケ社が請け負っているパッケージのスコープにはそれらは含まれていない。

本事業は発注者により DBF 方式（Design Build Finance）の PPP として位置付けられているが、本方式は建設段階の資金を民間が一旦負担し、竣工後に公共発注者から代金支払を受ける方式であり、竣工まで公共負担を先送りすることができる手法とされている。本方式においては、受注側は、代金回収リスクは低いものの工事完成まで資金を自ら手当

12　（出典）（株）大林組　ウェブサイト

13　シドニー市に延長 21km、幅員 29m 片側 2 車線（一部 34m、3 車線）、インターチェンジ 9 か所、トンネル、橋梁等を建設、運営管理するプロジェクト。SPC（ヒルズモーターウェイ）は州道路局と事業協定（最長 45 年）を締結。工期は 1994 年 10 月 28 日~1997 年 11 月 30 日（開通 1997 年 5 月 26 日）。

14　カナダ連邦法および州法に基づいて設置された政府全額出資の企業体。

てする必要があり、工期遅延リスク等従来公共発注者側が負担していたリスクが民間受注者側に移転されていることから、民間受注者はその分の予備費を見込み、建設自体のコストは高くなるとされている一方、工期中の設計変更等は従来の発注方式と比べて極端に減ることなどから、発注者側が設計変更に備えて通常見込んでおく予備費は本方式が少なく済む。結果として、公共発注者側は総事業費を 13.5%圧縮できたとの監査報告[15]もある一方、民間受注者側も設計変更代金の回収リスク等を負わずに済むことになり、竣工後の代金支払等含め、注目すべき案件である。

まとめ

昨今しきりに韓国建設企業と比較されがちな我が国建設企業であるが、国内建設市場があまりに小さいため海外で同規模以上の事業を展開する韓国にくらべ、我が国の建設市場は縮小しつつあるといっても 40 兆円を超える大きな市場であり、それほど海外進出に迫られているわけではない。

しかし、今後 10 年、20 年先を見据えた時に、海外市場において新たな分野の開拓を徐々に進めておき、国内市場の更なる縮小に対応できるような体制を整えておく必要がある。

従来、海外における各国政府機関からの受注案件はいわゆる ODA 工事が多く、資金源も我が国政府からの借款が多かったが、今後は、様々な資金需要に応じたプロジェクトの取り込みに向けて、官民が連携して検討していくことが求められるのではないか。

今回紹介したインドネシアの MPA への取り組みは、海外において官民連携の試金石として注目されており、実際に我が国建設企業が受注した案件も出てきていることから、一定の成果は上がっていると言える。既に、ミャンマーの工業団地開発やアフリカ諸国での面的開発（調査段階）等、次のプロジェクトが徐々に動き出しており、今後もこの分野で先行諸国（韓国、中国等）に負けない官民連携のスキームが確立できると期待される。

一方、現在盛んに我が国のインフラ輸出が叫ばれており、我が国の優れたインフラシステムを求める国があることは疑いない。しかし、そこに我が国建設企業が参画できる余地があるのかは今後見極めて行く必要がある。また、例えば事業用地の取得は相手国政府の責務であり、案件形成において適切な条件整備を盛り込むなど、我が国の建設企業が事業リスクを過度に負うこととならないような方策の策定が求められる。

また、事業リスクも大きな課題である。現在我が国建設企業にとってノウハウがそれほど蓄積されているわけではない運営管理の部分について、新興国のインフラ市場で損失を出さずに終えることができるかは、現状では未知数と言わざるを得ない。しかし、例えば

15　（出典）Infrastructure Ontario “Financial Close Value for Money Analysis – Hamilton Soccer Stadium, York University Athletics Stadium, Milton Velodrome and Toronto Tracks （PAVS）”

参入分野を絞ってまずはその分野で収益を上げられるよう取り組みを開始するというのも一つの考え方である。主な収入源となる利用者が法人であり事業収入計画が比較的立てやすいと考えられる分野（空港、港湾等）と、収入源となる利用者がエンドユーザーであり、相手国政府の方針等もあり対価を急に上げることも難しく事業収入計画が立て辛いと考えられる分野（公共交通機関、道路、電力および上下水道等）は分けて考える必要がある。

さらに、本節で我が国の大手建設企業の海外における PFI 事業への取り組みを紹介したが、最初から施工者としての役割に徹し、竣工した段階で SPC から脱退する手法で PPP 事業に携わることも十分検討に値する。初期段階での出資はやはり必要となる上、予め確実な出口戦略（持ち分の売却がそもそも可能か、売却先は確保できるか等）を検証、立案しておく必要はあるが、まずはこの方法で SPC の構成員として参画し、他社のノウハウを学ぶといった取組姿勢も有効であろう。

4.3 海外の建設市場の動向

4.3.1 日本国内外の建設市場、建設投資

2011 年の各国・地域別の名目 GDP について、日本を 100 として比較すると、アメリカ 262、欧州 311、アジア・太平洋地域（日本を除く）249、MENA[1]（中東・北アフリカ）地域 44 となり、維持・修繕を含む建設市場または維持・修繕を含まない建設投資の規模は日本を 100 として比較すると、アメリカ 148（建設投資）、欧州 293（建設市場）、アジア・太平洋地域 711（建設投資）、MENA 地域 28（建設投資）となった。また、建設投資の GDP 比率は日本 8.9%、アメリカ 5.0%、アジア・太平洋地域 25.2%、MENA 地域 5.6%である。維持・修繕を含む建設市場の GDP 比率は日本 10.9%、欧州 10.2%となった。

図表 4-3-1　日本国内外の建設市場、建設投資（億米ドル）

	日本 2011年	アメリカ 2011年	欧州 2011年	アジア太平洋 2011年	MENA 2011年
GDP	59,292.9	155,338.0	184,499.6	147,935.6	25,995.8
(日本を100とした割合)	(100)	(262)	(311)	(249)	(44)
建設市場	6,433.4	－	18,843.7	－	－
(日本を100とした割合)	(100)	－	(293)	－	－
GDP比	10.9%	－	10.2%	－	－
建設投資	5,248.7	7,782.0	－	37,306.6	1,454.0
(日本を100とした割合)	(100)	(148)	－	(711)	(28)
GDP比	8.9%	5.0%	－	25.2%	5.6%

（出　典）　IMF 「World Economic Outlook Database April 2013」、国連「National Accounts Main Aggregates Database」、75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June 2013、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、オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリス、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの計19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$=79.81円、1ユーロ=1.3914US$（いずれも2011年平均レート）
「建設市場＝建設投資＋維持修繕投資」　なお、日本の維持修繕投資は、2010年度の維持修繕比率を推計し、これを2011年度建設投資に乗じて暫定的に算出した。

1　Middle East, North Africa の頭文字であり、中東及び北アフリカ地域を指す。

4.3.2　各国・地域別のマクロ経済や建設市場、建設投資

(1)　アメリカ

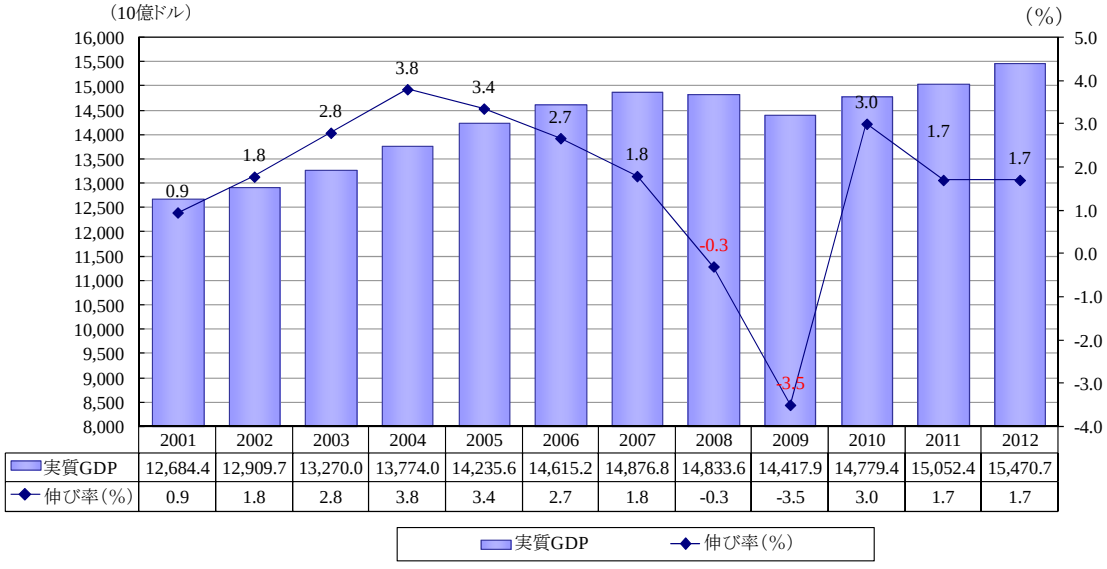
①マクロ経済

米国の実質 GDP は、2009 年第 3 四半期以降 6 四半期連続でプラス成長し、2011 年第 1 四半期に若干マイナスとなったものの、その後 2013 年第 2 四半期まで 9 四半期連続してプラス成長を維持している。

2012 年の実質 GDP 成長率は、前年比 1.7%となっており、足元では 2013 年度第 1 四半期が 1.1%、第 2 四半期が 2.5%と推移しており、リーマンショック以降、引き続き緩やかな回復をしている。

また、雇用情勢については、2013 年 8 月の米国労働省雇用統計によると、非農業部門の雇用者数 16 万 9,000 人増となっている。2013 年 8 月の失業率（季節調整値）については、7.3%と 2008 年 12 月以来の低水準になっている。

図表 4-3-2　アメリカ実質 GDP の推移



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
実質GDP	12,684.4	12,909.7	13,270.0	13,774.0	14,235.6	14,615.2	14,876.8	14,833.6	14,417.9	14,779.4	15,052.4	15,470.7
伸び率(%)	0.9	1.8	2.8	3.8	3.4	2.7	1.8	-0.3	-3.5	3.0	1.7	1.7

（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

②建設投資

アメリカの新規建設投資は、2007 年以降、減少基調で推移していたが、2012 年は、前年比 7.0%増となり 6 年ぶりに増加に転じた。公共工事が住宅部門非住宅部門とも落ち込み、前年比△2.6%と 3 年連続減少しているのに対し、民間工事は、住宅非住宅とも好調で 2012 年は前年比 12.4%増となった。以下に部門別推移状況を述べる。

民間住宅部門は、2007 年から 2010 年にかけて減少基調で推移した。2012 年は前年比 9.1%増と 2 年連続で増加したが、2006 年の水準の約 45%の水準である。

民間非住宅部門は、電力施設（29.4%）や工場（17.9%）、事務所（17.8%）が伸びたのが大きく通年ベースでみると、2012 年は、前年比 15.6%増の 2,977 億ドルとなっている。

公共住宅部門は、2012 年は前年比△26.5%と大きく下げたが、投資規模が小さく全体への影響は限定的である。

公共非住宅部門は、2009 年まで前年比プラスを維持していたが、2012 年は交通関連施設（6.5%）が伸びたものの、教育施設（3.8%）の減少が影響し、全体で前年比△1.8%の 2,728 億ドルと、2 年連続で減少し 3,000 億ドルを下回る水準が続いている。

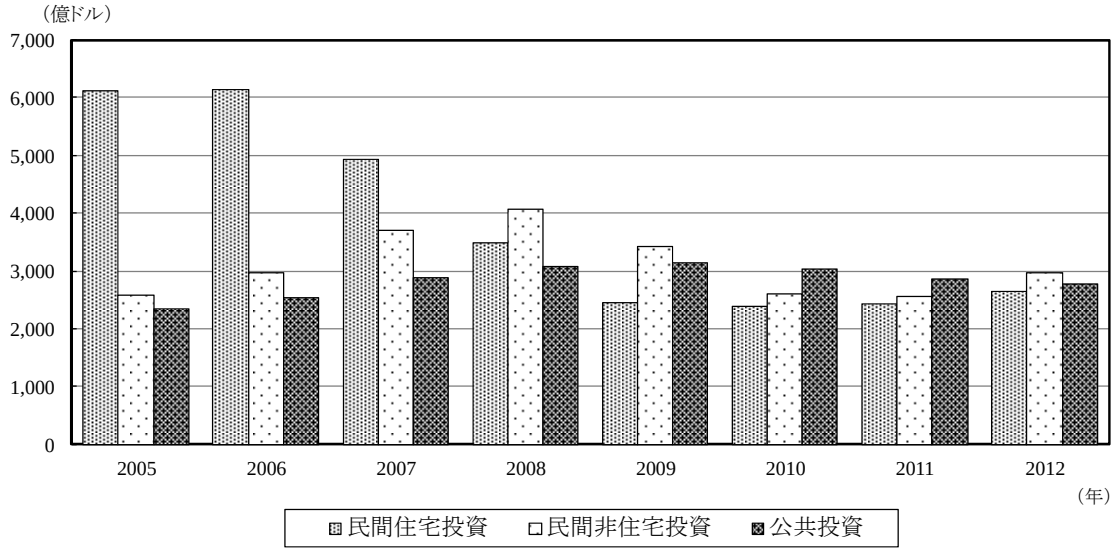
図表 4-3-3　アメリカの建設投資の推移

（上段：金額：100 万ドル　下段：前年比伸び率：%）

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	構成比
新規投資全体	1,104,136	1,167,222	1,152,352	1,067,564	903,201	804,561	788,014	843,028	**100.0%**
	23.9	5.7	−1.3	−7.4	−15.4	−10.9	−2.1	7.0	
民間工事	869,976	911,836	863,278	758,826	588,306	500,595	501,607	564,005	**66.9%**
	28.8	4.8	−5.3	−12.1	−22.5	−14.9	0.2	12.4	
住宅	611,899	613,731	493,246	350,257	245,912	238,819	244,133	266,332	**31.6%**
	37.2	0.3	−19.6	−29.0	−29.8	−2.9	2.2	9.1	
非住宅	258,077	298,105	370,032	408,569	342,394	261,776	257,474	297,673	**35.3%**
	12.5	15.5	24.1	10.4	−16.2	−23.5	−1.6	15.6	
公共工事	234,160	255,386	289,074	308,738	314,895	303,966	286,407	279,023	**33.1%**
	8.3	9.1	13.2	6.8	2.0	−3.5	−5.8	−2.6	
住宅	5,608	6,083	7,222	7,489	8,015	10,294	8,524	6,267	**0.7%**
	7.5	8.5	18.7	3.7	7.0	28.4	−17.2	−26.5	
非住宅	228,552	249,303	281,852	301,249	306,880	293,672	277,883	272,756	**32.4%**
	8.4	9.1	13.1	6.9	1.9	−4.3	−5.4	−1.8	

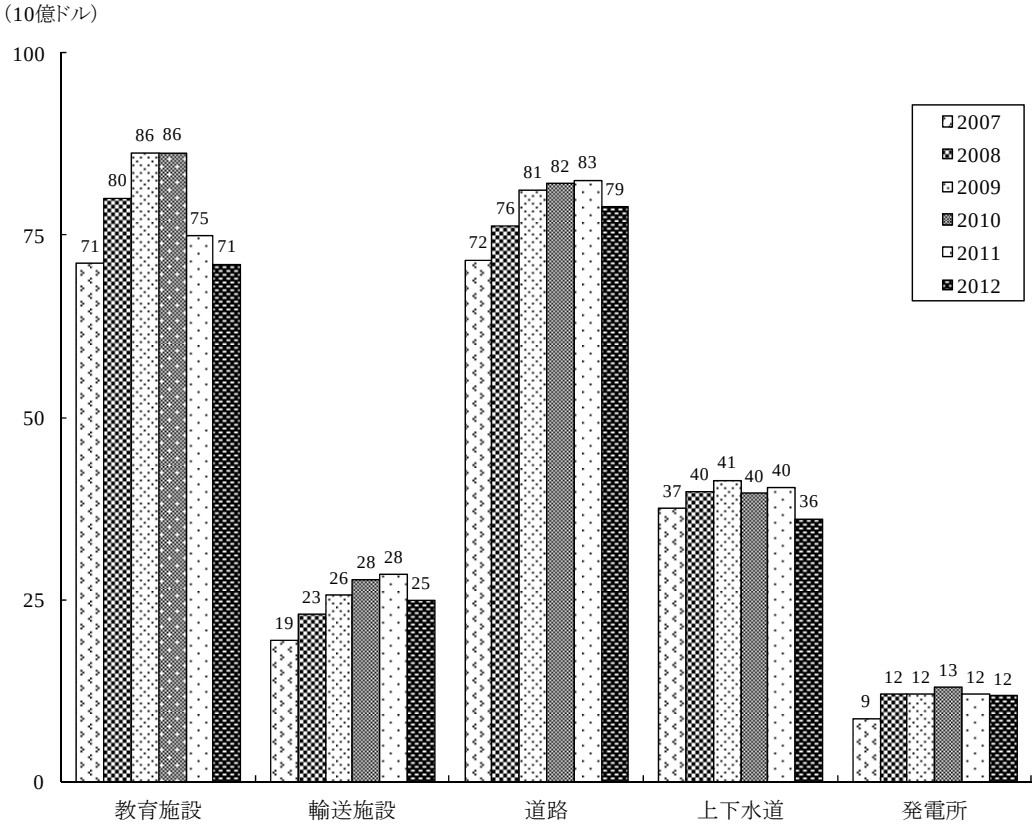
（出　典）アメリカ商務省経済分析局
（　注　）金額は名目で表示

図表 4-3-4　民間住宅投資、民間非住宅投資、公共投資の推移



（出　典）アメリカ商務省経済分析局
（　注　）金額は名目で表示

図表 4-3-5　公共投資の分野別推移



（出　典）アメリカ商務省経済分析局
（　注　）金額は名目で表示

③住宅市場

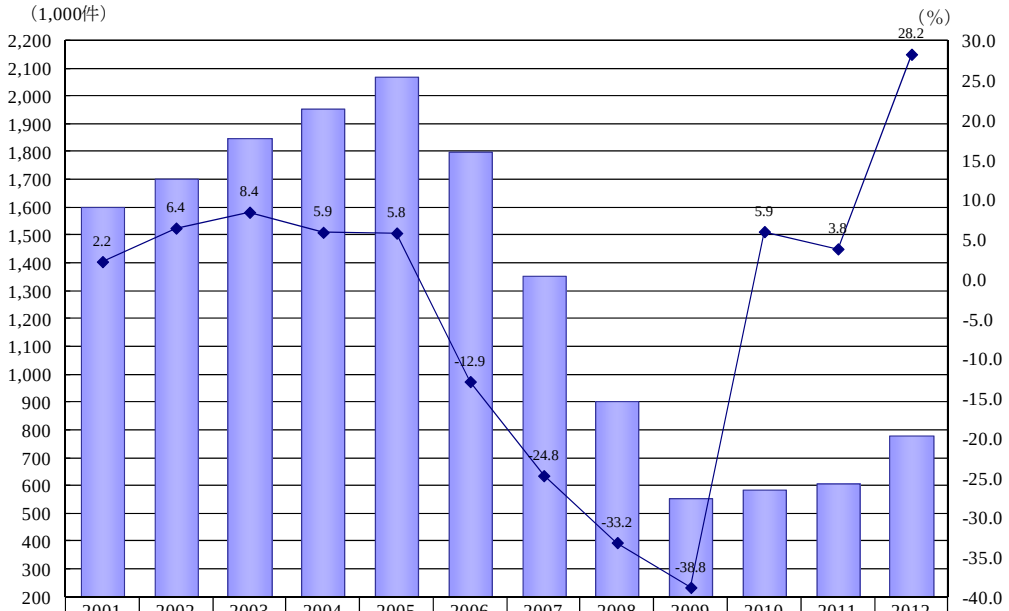
2012年の民間住宅着工戸数は、前年比28.2%増と、3年連続で増加している。しかし、戸数ベースでは78.1万戸と、依然として低水準にあり、2007年（135.5万戸）の6割にも達していない。

2013年の着工総戸数を地域別にみると、8月はすべての地域で前年同月比増加となっている。

新築住宅販売件数については、2012年は前年比21.8%増の36.8万戸と大幅な増加傾向になっている。2013年に入ってからも増加基調は続いており、2013年7月の販売件数は、前年同期比6.8%増の3.9万戸となっている。

2012年の中古住宅販売件数は、前年比9.4%増の466万件となっている。

図表4-3-6　民間住宅着工戸数の推移



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
着工戸数	1,603	1,705	1,848	1,956	2,068	1,801	1,355	906	554	587	609	781
伸び率(%)	2.2	6.4	8.4	5.9	5.8	-12.9	-24.8	-33.2	-38.8	5.9	3.8	28.2

（出　典）アメリカ商務省統計局

(2) 欧州

①マクロ経済

2013 年 6 月にコペンハーゲンで開催された第 75 回ユーロコンストラクト会議の統計資料によると、欧州 19 ヶ国の実質 GDP 伸び率は、2012 年には△0.1%となりその後は緩やかな回復で推移する見通しである。

西欧では、2012 年に△0.2%となり 2013 年以降は、緩やかな回復が見込まれる。なお、国別でみると、イタリア、スペイン、ポルトガルなど 7 カ国はマイナス成長が見込まれ、ノルウェー、ドイツ、スウェーデン、スイスなどは緩やかに上昇することが見込まれる。

中・東欧では、2012 年は、チェコ・ハンガリーはマイナス成長が見込まれるものの、全体では 1.1%増となる予測である。

図表 4-3-7　欧州地域別の実質 GDP 伸び率の推移

	2010	2011	2012 注）	2013 注）	2014 注）	2015 注）
西欧実質GDP伸び率 （%）	2.2	1.6	-0.2	0.1	1.3	1.6
中・東欧実質GDP伸び率（%）	3.3	3.3	1.1	1.0	2.3	3.1
EU19ヶ国 実質GDP伸び率（%）	2.3	1.7	-0.1	0.6	1.4	1.7

（出　典）75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013
（　注　）2012 年は見込み、2013 年及び 2014 年は予測、2015 年は見通し
ここでの西欧とはオーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリスの15ヶ国を指す
ここでの中・東欧とはチェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの4ヶ国を指す

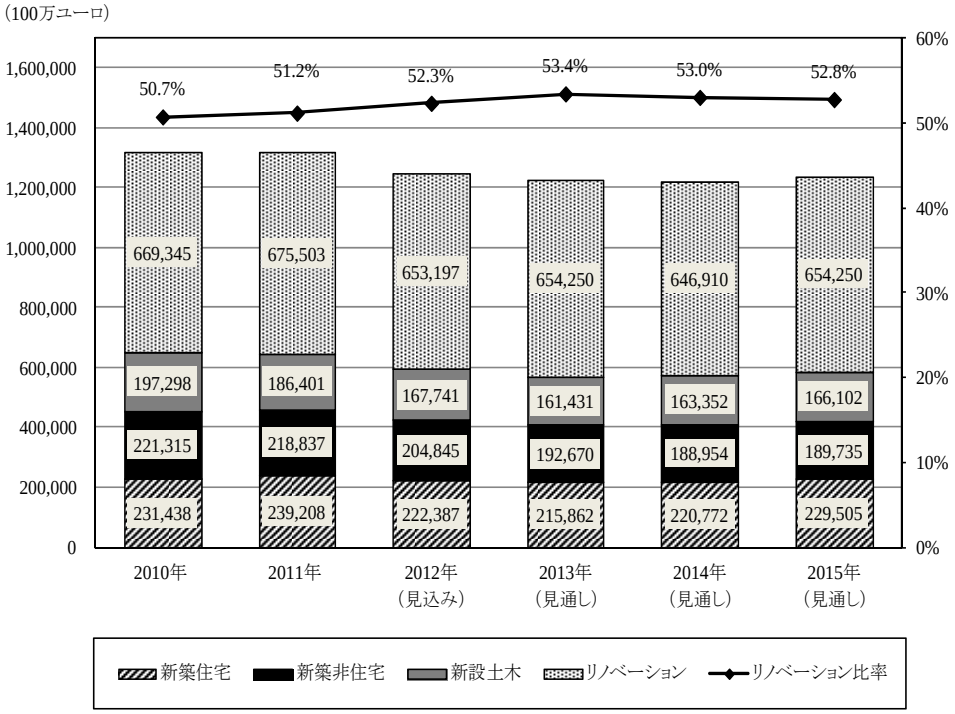
②建設市場

ユーロコンストラクト会議参加 19 ヶ国の 2012 年の建設市場（以下、建設市場とは新規建設投資にリノベーション（維持・修繕）投資を加えたものとする。）は、新築の住宅と住宅非住宅のリノベーションは伸び、新築の非住宅部門と土木部門は縮小し、全体では 1 兆 2,909 億ユーロと前年比△4.7%となった。国別にみると、スペイン、アイルランド、ポルトガル、スロバキアが前年比二桁の減少と、特に落ち込みが大きい。

2012 年の西欧建設市場は、新築が前年比△10.0%、リノベーションが△4.9%、全体では同△4.8%と、4 年連続の減少となった。なお、リノベーション比率は、引き続き上昇基調にあり、2012 年は 52.3%となった。

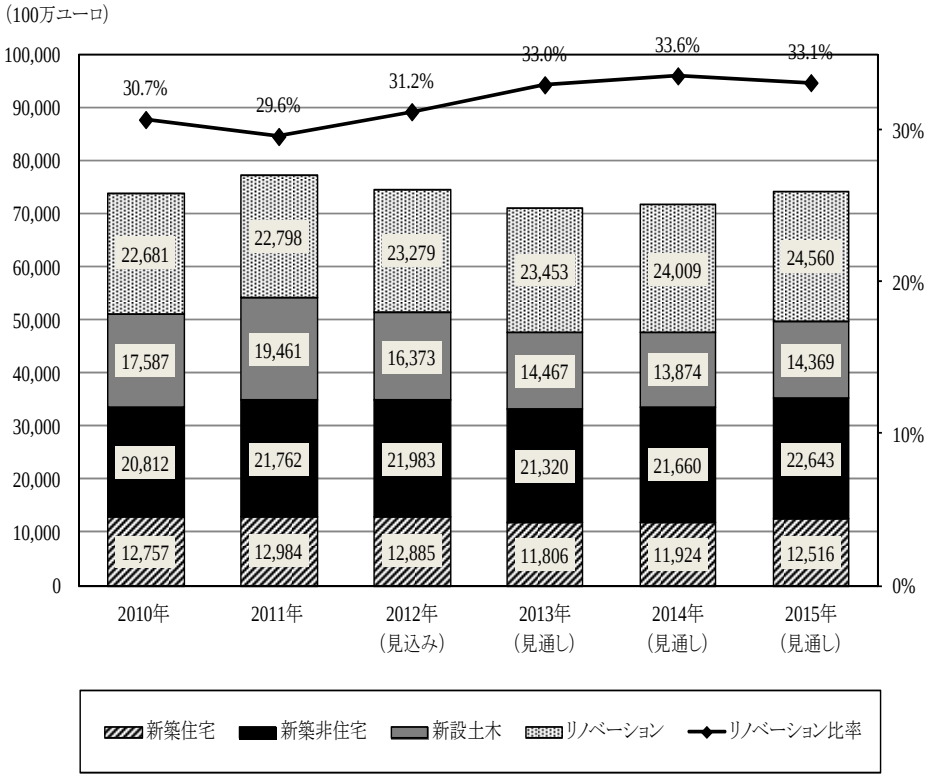
2012 年の中・東欧の建設市場は、新築が同△15.9%、リノベーションは同 3.2%増となったものの全体では同△2.1%となった。

図表 4-3-8　西欧の建設市場の推移



（出　典）　75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013

図表 4-3-9　中・東欧の建設市場の推移



（出　典）　75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013

図表 4-3-10　2012 年の西欧、中・東欧諸国の GDP と建設市場

国名	2012年GDP（10億ユーロ）	建設市場（100万ユーロ）	建設市場前年比伸び率（%）	建設市場GDP比（%）	人口（1,000人）	1人当たり建設市場（ユーロ）
ﾌﾗﾝｽ	2,022	206,584	0.3	10.2	63,409	3,258
ﾄﾞｲﾂ	2,644	273,165	-0.2	10.3	81,844	3,338
ｲﾀﾘｱ	1,566	167,709	-5.8	10.7	61,178	2,741
ｽﾍﾟｲﾝ	1,051	73,022	-30.8	6.9	46,816	1,560
ｲｷﾞﾘｽ	1,902	157,801	-6.6	8.3	63,075	2,502
5カ国小計	9,185	878,281		9.6	316,322	2,777
5カ国割合	73.2%	72.4%			78.8%	
ｵｰｽﾄﾘｱ	310	32,279	1.1	10.4	8,458	3,816
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	377	37,594	0.2	10.0	11,081	3,393
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	245	25,214	0.5	10.3	5,580	4,519
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	194	27,589	-3.4	14.2	5,426	5,085
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	163	7,997	-15.0	4.9	4,585	1,744
ｵﾗﾝﾀﾞ	603	62,167	-6.9	10.3	16,730	3,716
ﾉﾙｳｪｰ	384	44,018	4.7	11.5	4,986	8,828
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	165	17,858	-14.6	10.8	10,600	1,685
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	425	30,634	-2.4	7.2	9,566	3,202
ｽｲｽ	492	49,995	1.1	10.2	8,044	6,215
10カ国小計	3,358	335,345		10.0	85,056	3,943
西欧計	**12,543**	**1,213,626**	**-4.8**	**9.7**	**401,378**	**3,024**
ﾁｪｺ	153	17,386	-5.4	11.4	10,505	1,655
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	98	7,445	-9.0	7.6	9,932	750
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	381	47,865	1.6	12.6	38,542	1,242
ｽﾛﾊﾞｷｱ	71	4,592	-13.3	6.5	5,404	850
中・東欧計	**703**	**77,288**	**-2.1**	**11.0**	**64,383**	**1,200**
欧州計	**13,246**	**1,290,914**	**-4.7**	**9.7**	**465,761**	**2,772**

（出　典）75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013

(3)　アジア・太平洋地域

①マクロ経済

アジア・太平洋地域（日本を含む以下記載の 14 ヶ国・地域）において、2011 年の実質 GDP 伸び率は、すべての地域でプラスとなった。

図表 4-3-11　アジア・太平洋地域の実質 GDP 伸び率の推移

国名	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
中国	12.7	14.2	9.6	9.2	10.4	9.3	7.8	8.0	8.2
香港	7.0	6.5	2.1	−2.5	6.8	4.9	1.4	3.0	4.4
台湾	5.4	6.0	0.7	−1.8	10.8	4.1	1.3	3.0	3.9
インド	9.4	10.1	6.2	5.0	11.2	7.7	4.0	5.7	6.2
インドネシア	5.5	6.3	6.0	4.6	6.2	6.5	6.2	6.3	6.4
日本	1.8	1.8	−3.7	−2.0	3.4	0.3	1.2	3.0	0.2
韓国	5.2	5.1	2.3	0.3	6.3	3.6	2.0	2.8	3.9
マレーシア	5.6	6.3	4.8	−1.5	7.2	5.1	5.6	5.1	5.2
フィリピン	5.2	6.6	4.2	1.1	7.6	3.9	6.6	6.0	5.5
シンガポール	8.6	9.0	1.7	−0.8	14.8	5.2	1.3	2.0	5.1
スリランカ	7.7	6.8	6.0	3.5	8.0	8.2	6.4	6.3	6.8
ベトナム	8.2	8.5	6.3	5.3	6.8	5.9	5.0	5.2	5.2
タイ	5.1	5.0	2.5	−2.3	7.8	0.1	6.4	5.9	4.2
オーストラリア	2.7	4.6	2.7	1.4	2.6	2.4	3.6	3.0	3.3
ニュージーランド	3.0	3.5	−0.8	−1.6	1.8	1.4	2.5	2.7	2.6

（出　典）　IMF「World Economic Outlook Database April 2013」、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年度推計）」

（　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年度推計）」による。

②建設投資

アジア・太平洋地域の名目建設投資は、大きく増加し続けている。中国の建設投資は名目 GDP 比約 4 割に達し、2007 年以降 20%以上の成長を続けている。その他ベトナム、インドネシア、インドなどの国の建設投資も高い伸び率で拡大している。中国の 2011 年の建設投資は 2007 年の水準の約 3 倍に達しており、日本を除くアジア全体では約 2 倍になっている。

現在、アジア各国では、経済成長や都市化を背景として、インフラ整備事業が積極的に展開されている。例として、インドでは第 11 次 5 カ年計画（2007 年 - 2011 年）、また中国では第 12 次 5 カ年計画（2011 年 - 2015 年）をそれぞれ策定し、エネルギー事業（原子力、再生可能エネルギー他）や交通事業（鉄道、道路他）をはじめとする各インフラ事業に取り組んでいる。国家の持続的な経済成長の実現にはインフラ整備が不可欠であることから、今後も各国がインフラ投資を促進するものとみられ、建設市場の活発化が見込まれる。

図表 4-3-12　直近のアジア・太平洋地域の GDP と建設投資

国名	2011年名目GDP（1億ドル）	建設投資		2011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	73,219.9	30,985.2	42.3	1,324.4	23,396.5
香港	2,487.2	80.1	3.2	7.1	11,244.8
韓国	4,640.3	1,778.7	38.3	49.0	36,301.4
台湾	18,381.7	438.0	2.4	23.2	18,859.0
インド	8,461.6	1,437.2	17.0	1,241.5	1,157.7
インドネシア	11,162.5	862.6	7.7	242.3	3,559.7
日本	59,301.2	5,224.9	8.8	126.5	41,304.6
マレーシア	2,879.4	92.5	3.2	28.9	3,205.3
フィリピン	2,247.7	125.1	5.6	94.9	1,318.7
シンガポール	2,656.2	101.4	3.8	5.2	19,553.3
スリランカ	591.7	46.2	7.8	21.0	2,197.0
タイ	1,227.2	94.3	7.7	69.5	1,355.9
ベトナム	3,456.7	79.3	2.3	88.8	893.0
オーストラリア	14,905.2	1,095.3	7.3	22.6	48,450.4
ニュージーランド	1,618.4	90.6	5.6	4.4	20,531.5
合計	207,236.7	42,531.5	20.5	3,349.3	233,328.7
日本を除く計	147,935.6	37,306.6	163.1	3,222.8	192,024.1

（出　典）　国連「National Accounts Main Aggregates Database」、IMF　「World Economic Outlook Database April 2013」、中国国家統計局「中国統計年鑑」、国土交通省「建設投資見通し」「Taiwan Statistical Data Book 2012」大韓民国銀行ウェブサイト参照

（　注　）　名目GDPは日本は「国民経済計算」より、その他の国はIMF「World Economic Outlook Database April 2013」より。日本の建設投資は国土交通省「建設投資見通し」、中国、台湾、韓国はの建設投資は「中国統計年鑑」「Taiwan Statistical Data Book 2012」大韓民国銀行ウェブサイト参照、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

図表 4-3-13　アジア・太平洋地域の名目建設投資（現地通貨）伸び率の推移

国名	2006	2007	2008	2009	2010
中国	19.7	23.3	22.5	19.5	8.7
香港	0.4	3.8	19.1	3.7	-1.6
台湾	7.9	4.5	2.6	-13.6	12.4
インド	20.1	20.6	16.0	11.2	17.2
インドネシア	28.7	21.4	37.6	32.3	19.1
韓国	8.0	19.2	-6.1	-1.1	-13.0
マレーシア	1.9	13.8	13.4	8.9	10.4
フィリピン	14.5	18.6	14.7	9.8	19.7
シンガポール	4.2	20.8	43.0	21.1	-5.2
スリランカ	29.4	21.0	23.8	12.6	16.1
ベトナム	21.1	23.6	20.1	15.2	26.2
タイ	9.6	6.3	4.0	-5.1	9.4
オーストラリア	14.9	10.4	6.3	4.6	4.1
ニュージーランド	4.2	7.6	2.4	1.0	5.0

（出　典）国連「National Accounts Main Aggregates Database」
「Taiwan Statistical Data Book 2012」、大韓民国銀行ウェブサイト

(4)　MENA 地域

①マクロ経済・建設投資

MENA 地域は順調に経済成長が続いている。特にカタールでは、天然ガスの生産拡大及び公共投資の増加を要因として実質 GDP の伸びは突出して大きく、今後も成長が見込まれる。

また、建設投資額について、2011 年は、アルジェリア、エジプト、イラン、サウジアラビア、アラブ首長国連邦の 5 カ国が 100 億ドルを超えている。各国の建設投資額の GDP 比は、アルジェリア（9.0%）、アラブ首長国連邦（10.5%）を除いて、概ね 5.0%前後となっている。

一人当たりの建設投資額は、主に GCC（湾岸協力理事会）諸国[2]が高い数値を示している。カタールとアラブ首長国連邦がそれぞれ 3,500 ドル、4,528 ドルと突出して高く、その他、オマーンも 1,000 ドル超の数値を示している。

図表 4-3-14　MENA 地域の実質 GDP 伸び率の推移

国名	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
アルジェリア	1.7	3.4	2.0	1.7	3.6	2.4	2.5	3.3	3.4
バーレーン	6.7	8.4	6.3	3.2	4.7	2.1	3.9	4.2	3.3
エジプト	6.8	7.1	7.2	4.7	5.1	1.8	2.2	2.0	3.3
イラン	6.2	6.4	0.6	4.0	5.9	3.0	−1.9	−1.3	1.1
イラク	10.2	1.4	6.6	5.8	5.9	8.6	8.4	9.0	8.4
ヨルダン	8.1	8.2	7.2	5.5	2.3	2.6	2.8	3.3	3.5
モロッコ	7.8	2.7	5.6	4.8	3.6	5.0	3.0	4.5	4.8
オマーン	5.5	6.7	13.2	3.3	5.6	4.5	5.0	4.2	3.5
カタール	26.2	18.0	17.7	12.0	16.7	13.0	6.6	5.2	5.0
サウジアラビア	5.6	6.0	8.4	1.8	7.4	8.5	6.8	4.4	4.2
チュニジア	5.7	6.3	4.5	3.1	3.1	−1.9	3.6	4.0	4.5
アラブ首長国連邦	8.8	6.6	5.3	−4.8	1.3	5.2	3.9	3.1	3.6
イエメン	3.2	3.3	3.6	3.9	7.7	−10.5	0.1	4.4	5.4

（出　典）IMF「World Economic Outlook Database April 2013」

[2]　バーレーン、オマーン、カタール、サウジアラビア、アラブ首長国連邦、クウェートの 6 ヵ国

図表 4-3-15　直近の MENA 地域の GDP と建設投資

国名	2011年名目GDP（10億ドル）	建設投資		2010年人口（100万人）	1人当たり建設投資（ドル）
		（10億ドル）	対GDP比（%）		
アルジェリア	198.8	17.9	9.0	36.0	497
バーレーン	25.9	1.2	4.5	1.3	886
エジプト	235.6	10.1	4.3	82.5	123
イラン	495.9	28.9	5.8	74.8	386
イラク	180.6	6.6	3.7	32.7	202
ヨルダン	28.9	1.3	4.3	6.3	198
モロッコ	99.2	6.0	6.1	32.3	187
オマーン	70.0	3.5	5.0	2.8	1,222
カタール	173.3	6.5	3.8	1.9	3,500
サウジアラビア	669.5	23.9	3.6	28.1	852
チュニジア	46.3	2.0	4.3	10.6	188
アラブ首長国連邦	342.0	35.7	10.4	7.9	4,528
イエメン	33.8	1.7	5.2	24.8	70
合計	2,599.6	145.4	5.6	342.0	425

（出　典）　国連「National Accounts Main Aggregates Database」、
IMF「WorldEconomic Outlook Database April 2013」

（　注　）　名目 GDP は IMF「World Economic Outlook Database April 2013」、
建設投資は国連「National Accounts Main Aggregates Database」
名目 GDP 中の建設部門の数値

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．　アジア・太平洋地域の建設投資（名目）の推移

２．　西欧各国の GDP の推移（実質）

３．　中・東欧各国の GDP の推移（実質）

４．　西欧の建設市場の推移

５．　中・東欧の建設市場の推移

６．　西欧各国の建設市場の推移

７．　中・東欧各国の建設市場の推移

８．　西欧各国の建設市場の部門別内訳（2012 年）

９．　中・東欧各国の建設市場の部門別内訳（2012 年）

１０．　米国の GDP の推移（名目）

１１．　米国の建設投資の推移（名目）

１２．　米国の住宅着工件数の推移

１３．　米国の住宅抵当金利の推移

１４．　米国の建設関連指標の推移

１５．　MENA 地域の建設投資（名目）の推移

１．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
中国	10978.0	15104.0	20313.0	25310.0	30985.2
香港	52.1	62.1	64.7	72.4	80.1
台湾	380.2	406.2	335.0	400.6	437.9
韓国	1839.3	1678.7	1524.2	1686.7	1778.7
インド	947.2	1043.4	1044.5	1289.5	1437.2
インドネシア	333.7	432.7	534.4	727.1	862.6
マレーシア	54.5	63.4	65.8	80.4	92.5
フィリピン	79.2	94.6	96.6	122.2	125.1
シンガポール	52.4	79.6	93.4	92.5	101.4
スリランカ	23.9	30.2	31.9	37.4	46.2
ベトナム	49.5	58.7	64.6	74.8	79.3
タイ	76.3	80.0	76.0	90.5	94.3
オーストラリア	693.2	751.9	747.2	913.2	1095.3
ニュージーランド	78.6	73.1	64.9	80.5	90.6

（出　典）　国連「National Accounts Main Aggregates Database」、中国国家統計局「中国統計年鑑」
台湾「Taiwan Statistical Data Book 2012」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 2012」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

２．西欧各国の GDP の推移（実質）

（上段　単位：10 億ユーロ（2012 年価格）、下段　対前年伸び率＜％＞）

	2009	2010	2011	2012 注)	2013 注)	2014 注)	2015 注)
ｵｰｽﾄﾘｱ	293	299	307	310	313	319	325
	-	2.1	2.7	0.8	1.0	1.8	2.0
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	362	371	378	377	378	384	391
	-	2.4	1.8	-0.2	0.2	1.7	1.9
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	239	243	246	245	246	251	256
	-	1.6	1.1	-0.5	0.7	1.8	2.0
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	183	190	195	194	195	197	201
	-	3.3	2.8	-0.2	0.5	1.0	2.0
ﾌﾗﾝｽ	1,957	1,988	2,022	2,022	2,020	2,034	2,058
	-	1.6	1.7	0.0	-0.1	0.7	1.2
ﾄﾞｲﾂ	2,448	2,549	2,627	2,644	2,665	2,716	2,756
	-	4.2	3.0	0.7	0.8	1.9	1.5
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	160	159	161	163	164	168	173
	-	-0.8	1.4	0.9	1.1	2.3	3.1
ｲﾀﾘｱ	1,571	1,598	1,604	1,566	1,542	1,552	1,570
	-	1.7	0.4	-2.4	-1.5	0.6	1.2
ﾉﾙｳｪｰ	364	367	372	384	393	403	411
	-	0.7	1.4	3.2	2.4	2.5	2.2
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	170	174	171	165	162	163	165
	-	1.9	-1.6	-3.2	-2.3	0.6	1.5
ｽﾍﾟｲﾝ	1,065	1,062	1,066	1,051	1,034	1,038	1,047
	-	-0.3	0.4	-1.4	-1.6	0.4	0.9
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	381	406	421	425	430	440	453
	-	6.6	3.7	0.8	1.3	2.3	3.0
ｽｲｽ	464	478	487	492	499	510	522
	-	3.0	1.9	1.0	1.4	2.2	2.3
ｵﾗﾝﾀﾞ	593	602	608	603	600	606	621
	-	1.6	1.0	-0.9	-0.5	1.0	2.5
ｲｷﾞﾘｽ	1,845	1,878	1,897	1,902	1,913	1,944	1,979
	-	1.8	1.0	0.3	0.6	1.6	1.8
西欧計	12,095	12,364	12,562	12,543	12,554	12,725	12,928
	-	2.2	1.6	-0.2	0.1	1.3	1.6

（出　典）　75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013
（　注　）　2012 年は見込み、2013 年及び 2014 年は予測、2015 年は見通し

３．中・東欧各国の GDP の推移（実質）

（上段　単位：10 億ユーロ（2012 年価格）、下段　対前年伸び率＜％＞）

	2009	2010	2011	2012 注)	2013 注)	2014 注)	2015 注)
ﾁｪｺ	149	152	155	153	153	155	158
	-	2.6	1.7	-1.1	0.0	1.2	2.1
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	97	98	99	98	98	100	102
	-	1.3	1.7	-1.7	0.5	1.7	2.2
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	345	358	374	381	387	396	410
	-	3.9	4.5	1.9	1.5	2.4	3.5
ｽﾛﾊﾞｷｱ	65	68	70	71	72	74	77
	-	4.4	3.2	2.0	0.7	2.8	3.8
中・東欧計	656	676	698	703	710	730	747
	-	3.3	3.3	1.1	1.0	2.3	3.1

注記・出典：同上

４．西欧の建設市場の推移

（上段　単位：100 万ユーロ（2012 年価格）、下段　対前年伸び率＜％＞）

	2010	2011	2012 注)	2013 注)	2014 注)	2015 注)
新築住宅	222,715	230,146	216,084	214,314	223,640	234,204
	-6.3	3.3	-6.1	-0.8	4.4	4.7
新築非住宅	212,136	210,034	197,710	199,101	188,373	190,643
	-7.9	-1.0	-5.9	0.7	-5.4	1.2
新設土木	189,596	178,906	161,929	157,132	156,479	157,149
	-3.3	-5.6	-9.5	-3.0	-0.4	0.4
リノベーション	651,204	656,301	637,861	633,319	639,238	647,554
	-0.9	0.8	-2.8	-0.7	0.9	1.3
うち住宅	351,584	356,150	348,915	346,797	350,577	356,038
	1.3	1.3	-2.0	-0.6	1.1	1.6
うち非住宅	194,522	195,695	189,434	188,337	190,689	192,948
	-2.2	0.6	-3.2	-0.6	1.2	1.2
うち土木	105,098	104,456	99,512	98,185	97,972	98,568
	-5.3	-0.6	-4.7	-1.3	-0.2	0.6
合計	1,275,603	1,275,387	1,213,626	1,194,917	1,207,804	1,229,657
	-3.4	0.0	-4.8	-1.5	1.1	1.8

（出　典）　75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013
（　注　）　2012 年は見込み、2013 年及び 2014 年は予測、2015 年は見通し

５．中・東欧の建設市場の推移

（上段　単位：100 万ユーロ（2012 年価格）、下段　対前年伸び率＜％＞）

	2010	2011	2012 注)	2013 注)	2014 注)	2015 注)
新築住宅	13,447	13,854	13,854	12,925	13,229	13,821
	-9.6	3.0	0.0	-6.7	2.4	4.5
新築非住宅	21,219	22,138	22,138	21,528	21,909	22,925
	-4.4	4.3	0.0	-2.8	1.8	4.6
新設土木	18,311	20,150	20,150	17,336	15,983	16,436
	4.1	10.0	0.0	-14.0	-7.8	2.8
リノベーション	22,850	22,823	22,823	23,590	24,299	25,037
	4.6	-0.1	0.0	3.4	3.0	3.0
うち住宅	5,825	5,808	5,808	5,962	6,109	6,278
	5.5	-0.3	0.0	2.7	2.5	2.8
うち非住宅	9,754	9,618	9,618	10,007	102,275	10,480
	4.8	-1.4	0.0	4.0	922.0	-89.8
うち土木	7,271	7,397	7,397	7,621	7,915	8,279
	3.6	1.7	0.0	3.0	3.9	4.6
合計	75,817	78,966	78,966	75,349	75,380	78,173
	-0.9	4.2	0.0	-4.6	0.0	3.7

注記・出典：同上

６．西欧各国の建設市場の推移

（上段　単位：100 万ユーロ（2012 年価格）、下段　対前年伸び率＜％＞）

	2010	2011	2012 注)	2013 注)	2014 注)	2015 注)
ｵｰｽﾄﾘｱ	30,582	31,928	32,279	32,473	32,830	33,355
	-2.7	4.4	1.1	0.6	1.1	1.6
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	36,000	37,533	37,594	37,629	38,058	38,584
	0.3	4.3	0.2	0.1	1.1	1.4
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	24,478	25,085	25,214	25,761	26,890	28,153
	-7.7	2.5	0.5	2.2	4.4	4.7
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	27,918	28,560	27,589	26,954	27,170	27,741
	6.4	2.3	-3.4	-2.3	0.8	2.1
ﾌﾗﾝｽ	197,483	205,981	206,584	204,771	206,803	210,262
	-5.9	4.3	0.3	-0.9	1.0	1.7
ﾄﾞｲﾂ	260,218	273,703	273,165	279,951	284,893	287,705
	2.5	5.2	-0.2	2.5	1.8	1.0
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	11,636	9,408	7,997	7,577	7,909	8,346
	-25.2	-19.1	-15.0	-5.3	4.4	5.5
ｲﾀﾘｱ	182,867	178,123	167,709	165,410	167,004	169,324
	-5.9	-2.6	-5.8	-1.4	1.0	1.4
ﾉﾙｳｪｰ	39,998	42,023	44,018	46,480	47,622	49,349
	-0.1	5.1	4.7	5.6	2.5	3.6
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	23,234	20,911	17,858	14,911	14,673	14,922
	-6.2	-10.0	-14.6	-16.5	-1.6	1.7
ｽﾍﾟｲﾝ	132,034	105,500	73,022	56,194	52,631	52,058
	-17.6	-20.1	-30.8	-23.0	-6.3	-1.1
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	30,778	31,375	30,634	30,687	31,498	32,357
	5.3	1.9	-2.4	0.2	2.6	2.7
ｽｲｽ	48,359	49,464	49,995	51,235	52,238	52,502
	2.8	2.3	1.1	2.5	2.0	0.5
ｵﾗﾝﾀﾞ	64,866	66,785	62,167	60,436	61,619	64,925
	-10.2	3.0	-6.9	-2.8	2.0	5.4
ｲｷﾞﾘｽ	165,152	169,008	157,801	154,448	155,966	160,074
	7.6	2.3	-6.6	-2.1	1.0	2.6
西欧計	1,275,603	1,275,387	1,213,626	1,194,917	1,207,804	1,229,657
	-3.4	0.0	-4.8	-1.5	1.1	1.8

（出　典）　75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013

（　注　）　2012 年は見込み、2013 年及び 2014 年は予測、2015 年は見通し

７．中・東欧各国の建設市場の推移

（上段　単位：100 万ユーロ（2012 年価格）、下段　対前年伸び率＜％＞）

	2010	2011	2012 注)	2013 注)	2014 注)	2015 注)
ﾁｪｺ	19,122	18,378	17,386	17,056	17,192	17,484
	-6.8	-3.9	-5.4	-1.9	0.8	1.7
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	9,109	8,180	7,445	7,509	7,767	8,083
	-9.1	-10.2	-9.0	0.9	3.4	4.1
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	42,139	47,111	47,865	46,237	45,775	47,698
	4.6	11.8	1.6	-3.4	-1.0	4.2
ｽﾛﾊﾞｷｱ	5,447	5,297	4,592	4,547	4,646	4,908
	-3.6	-2.8	-13.3	-1.0	2.2	5.6
中・東欧計	75,817	78,966	77,288	75,349	75,380	78,173
	-0.9	4.2	-2.1	-2.5	0.0	3.7

（出典）同上

８．西欧各国の建設市場の部門別内訳（2012 年）

（上段　単位：100 万ユーロ、下段　対前年伸び率＜％＞）

	新設				リノベーション				合計
		住宅	非住宅	土木		住宅	非住宅	土木	
ｵｰｽﾄﾘｱ	24,185	10,768	7,681	5,736	9,265	4,939	2,885	1,441	32,279
	1.3	3.5	-1.0	0.4	2.0	2.5	1.8	0.9	1.1
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	21,501	6,863	9,429	5,209	17,265	10,173	5,556	1,536	37,594
	2.2	-4.3	5.9	4.9	-2.3	-4.1	0.9	-1.5	0.2
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	9,652	2,107	3,293	4,252	16,666	10,555	2,541	3,570	25,214
	-7.2	-23.4	-5.0	1.7	2.8	3.2	3.6	0.8	0.5
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	16,186	6,188	5,700	4,298	12,383	6,441	4,318	1,624	27,589
	-7.5	-9.5	-9.6	-1.1	1.4	3.0	1.0	-3.4	-3.4
ﾌﾗﾝｽ	109,291	47,104	29,235	32,952	101,759	53,193	32,892	15,674	206,584
	0.8	-0.2	4.6	-0.9	-0.3	-0.5	-0.5	0.5	0.3
ﾄﾞｲﾂ	96,428	39,612	30,531	26,285	178,827	111,578	46,763	20,486	273,165
	1.7	6.2	1.4	-4.1	-2.7	-0.4	-6.2	-6.4	-0.2
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	4,215	852	1,406	1,957	3,699	2,800	271	628	7,997
	-20.4	-37.5	-8.6	-18.3	-12.8	-10.3	-19.3	-20.0	-15.0
ｲﾀﾘｱ	57,380	22,154	18,966	16,260	115,397	61,209	31,411	22,777	167,709
	-11.2	-13.5	-12.3	-6.5	-3.1	-3.4	-3.6	-1.8	-5.8
ﾉﾙｳｪｰ	25,704	10,110	8,238	7,356	20,671	8,148	8,959	3,564	44,018
	5.6	8.1	-0.9	10.0	5.2	5.1	6.0	3.3	4.7
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	11,670	3,081	3,638	4,951	6,314	3,996	1,232	1,086	17,858
	-19.8	-28.0	-14.0	-18.0	-6.3	-5.0	-9.0	-8.0	-14.6
ｽﾍﾟｲﾝ	37,215	11,545	12,855	12,815	36,545	18,550	13,175	4,820	73,022
	-39.1	-42.4	-24.2	-46.9	-22.0	-20.0	-17.0	-38.3	-30.8
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	17,303	3,623	4,189	9,491	15,329	7,606	6,353	1,370	30,634
	-3.9	-24.0	8.3	1.4	-1.7	-0.7	-3.9	3.3	-2.4
ｽｲｽ	30,146	18,312	7,683	4,151	21,941	6,579	8,752	6,610	49,995
	0.1	0.0	1.0	-0.6	0.8	0.2	2.5	-0.9	1.1
ｵﾗﾝﾀﾞ	31,629	11,945	9,575	10,109	30,663	14,310	8,895	7,458	62,167
	-9.7	-11.5	-7.4	-9.6	-4.6	-5.4	-3.4	-4.2	-6.9
ｲｷﾞﾘｽ	102,468	28,123	52,426	21,919	66,473	35,381	20,745	10,347	157,801
	-11.2	-7.3	-12.4	-12.9	-2.7	-4.7	-0.5	-0.1	-6.6
西欧計	594,973	222,387	204,845	167,741	653,197	355,458	194,748	102,991	1,213,626
	-7.7	-7.0	-6.4	-10.0	-3.3	-2.7	-3.5	-4.9	-4.8

（出　典）　75th EUROCONSTRUCT Conference Copenhagen, June　2013

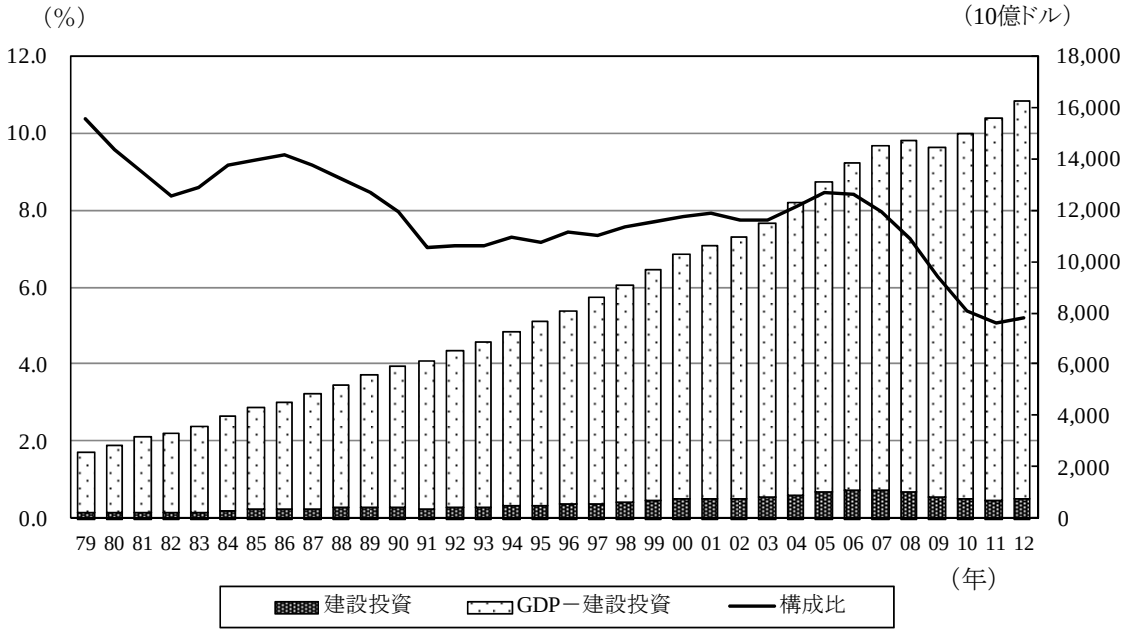
９．中・東欧各国の建設市場の部門別内訳（2012 年）

（上段　単位：100 万ユーロ、下段　対前年伸び率＜％＞）

	新設				リノベーション				合計
		住宅	非住宅	土木		住宅	非住宅	土木	
ﾁｪｺ	10,654	2,152	5,136	3,366	5,810	1,340	2,893	1,577	17,386
	-7.7	-13.4	-2.0	-11.9	-6.7	-7.6	-7.1	-4.9	-5.4
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	3,840	830	1,700	1,310	3,640	1,150	1,290	1,200	7,445
	-15.6	-14.5	-10.5	-22.0	8.4	11.5	5.2	9.1	-9.0
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	33,247	9,112	13,465	10,670	12,733	3,350	4,738	4,645	47,865
	-1.4	6.0	7.1	-14.9	3.6	3.0	2.6	5.1	1.6
ｽﾛﾊﾞｷｱ	3,500	791	1,682	1,027	1,096	285	649	162	4,592
	-20.5	-15.1	-18.0	-27.8	18.2	26.1	22.9	-6.4	-13.3
中・東欧計	51,241	12,885	21,983	16,373	23,279	6,125	9,570	7,584	77,288
	-5.5	-0.8	1.0	-15.9	2.1	2.8	0.9	3.2	-2.1

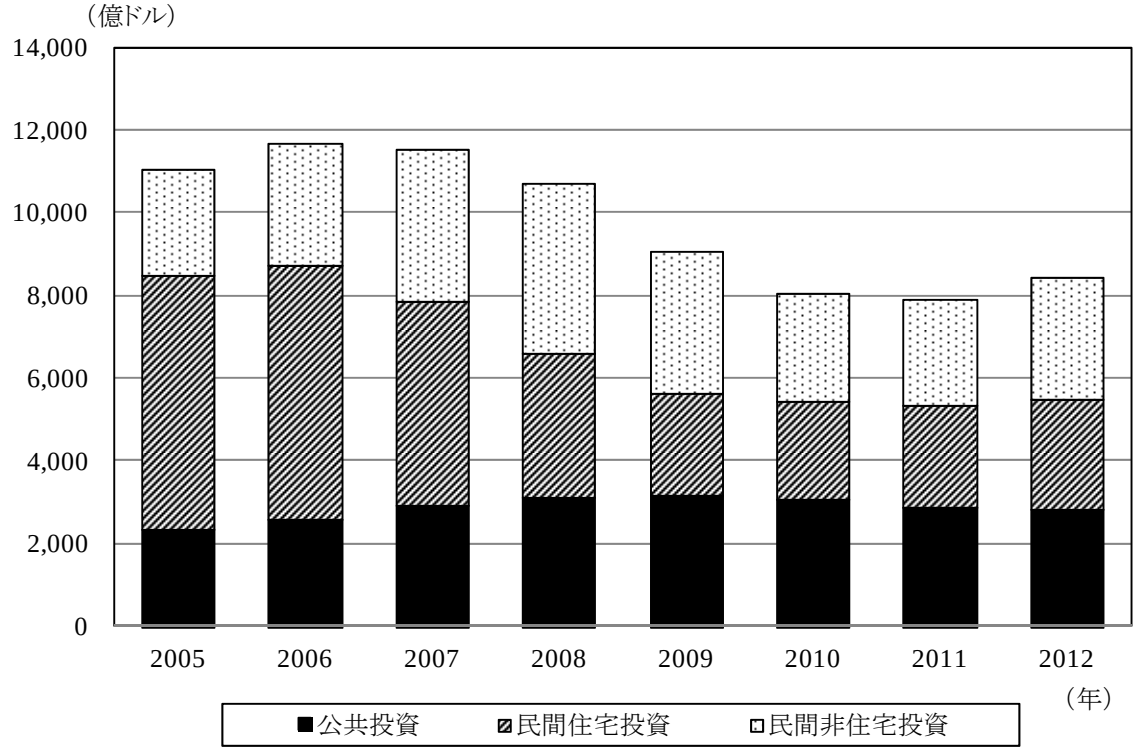
注記・出典：同上

10.　米国の GDP の推移（名目）



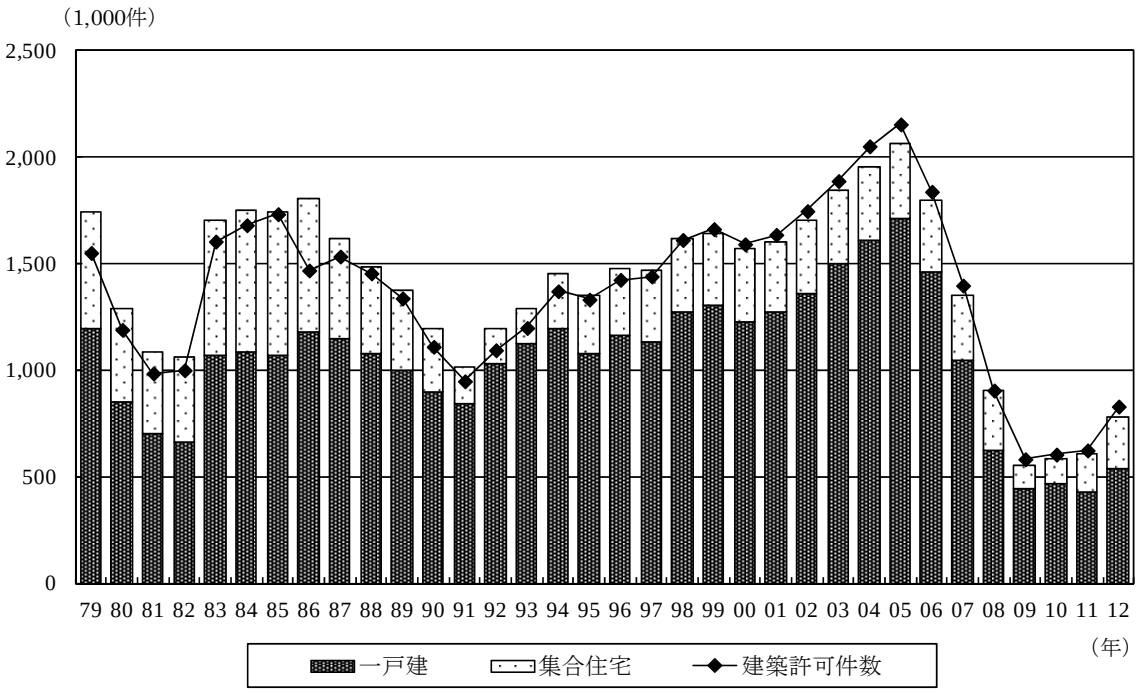
（出典）アメリカ商務省経済分析局、アメリカ商務省統計局

11.　米国の建設投資の推移（名目）



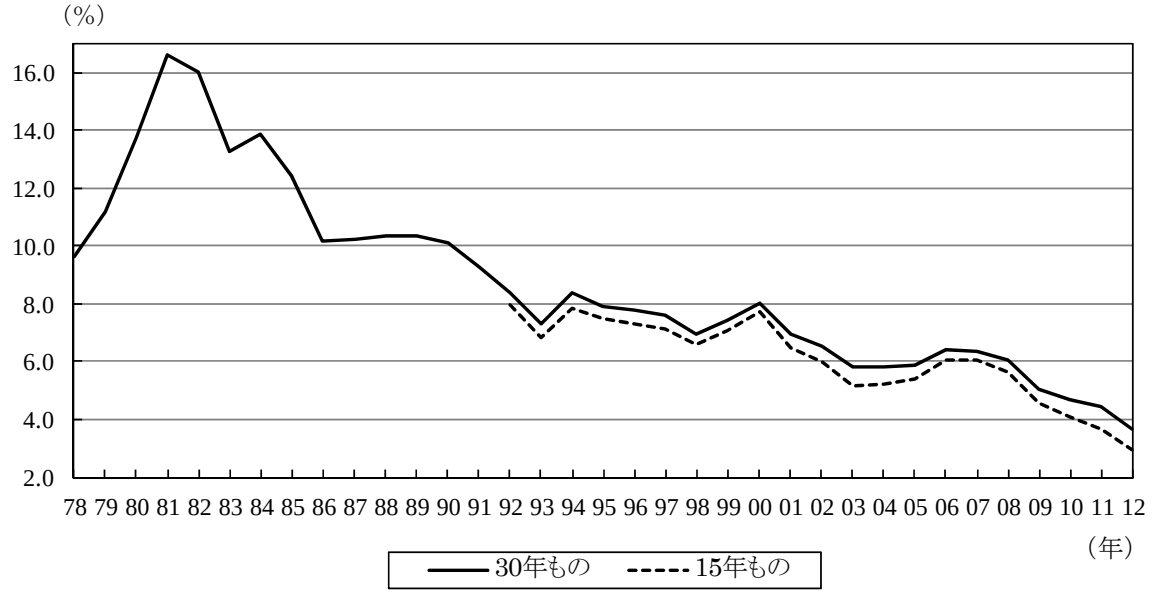
（出典）アメリカ商務省統計局

12.　米国の住宅着工件数の推移



（出典）アメリカ商務省統計局

13.　米国の住宅抵当金利の推移



（出典）連邦住宅金融抵当金庫

14. 米国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				住宅抵当金利（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	価格中位値	件数	価格中位値		
単位		億ドル					1,000件				1,000件	1,000ドル	1,000件	1,000ドル	%	%
1980	28,625	2,739	636	2,103	1,004	725	1,292	852	440	1,191	545	65	2,973	62	13.74	9.57
1981	32,109	2,890	646	2,244	992	856	1,084	705	379	986	436	69	2,419	66	16.63	9.00
1982	33,450	2,793	630	2,163	847	927	1,062	663	400	1,001	412	69	1,990	67	16.04	8.35
1983	36,381	3,118	634	2,484	1,258	871	1,703	1,068	635	1,605	623	75	2,719	70	13.24	8.57
1984	40,407	3,702	702	3,000	1,550	1,077	1,750	1,084	665	1,682	639	80	2,868	72	13.88	9.16
1985	43,467	4,034	778	3,256	1,605	1,275	1,742	1,072	669	1,733	688	84	3,214	75	12.43	9.28
1986	45,901	4,334	845	3,489	1,907	1,209	1,805	1,179	626	1,469	750	92	3,565	80	10.19	9.44
1987	48,702	4,466	906	3,560	1,997	1,232	1,621	1,146	474	1,535	671	105	3,526	85	10.21	9.17
1988	52,526	4,620	947	3,673	2,045	1,309	1,488	1,081	407	1,456	676	113	3,594	89	10.34	8.80
1989	56,577	4,774	981	3,793	2,043	1,400	1,376	1,003	373	1,338	650	120	3,325	89	10.32	8.44
1990	59,796	4,767	1,074	3,693	1,911	1,435	1,193	895	298	1,111	534	123	3,219	92	10.13	7.97
1991	61,740	4,326	1,101	3,225	1,663	1,166	1,014	840	174	949	509	120	3,186	97	9.25	7.01
1992	65,393	4,636	1,158	3,478	1,994	1,056	1,200	1,030	170	1,095	610	122	3,479	99	8.39	7.09
1993	68,787	4,855	1,274	3,582	2,082	1,500	1,288	1,126	162	1,199	666	127	3,786	103	7.31	7.06
1994	73,087	5,319	1,304	4,015	2,410	1,604	1,457	1,198	259	1,372	670	130	3,916	107	8.38	7.28
1995	76,640	5,487	1,400	4,087	2,281	1,805	1,354	1,076	278	1,333	667	134	3,888	110	7.93	7.16
1996	81,002	5,997	1,467	4,530	2,575	1,955	1,477	1,161	316	1,426	757	140	4,196	115	7.81	7.40
1997	86,085	6,319	1,534	4,784	2,647	2,137	1,474	1,134	340	1,441	804	146	4,382	121	7.60	7.34
1998	90,891	6,885	1,548	5,337	2,963	2,374	1,617	1,271	346	1,612	886	153	4,970	128	6.94	7.58
1999	96,657	7,446	1,691	5,755	3,263	2,492	1,641	1,302	339	1,664	880	161	5,205	133	7.44	7.70
2000	102,897	8,028	1,813	6,214	3,461	2,753	1,569	1,231	338	1,592	877	169	5,152	139	8.05	7.80
2001	106,253	8,402	2,019	6,383	3,644	2,739	1,603	1,273	329	1,637	908	175	5,296	148	6.97	7.91
2002	109,802	8,479	2,134	6,344	3,967	2,377	1,705	1,359	346	1,748	973	188	5,631	156	6.54	7.72
2003	115,122	8,915	2,161	6,754	4,460	2,293	1,848	1,499	349	1,889	1,086	195	6,175	179	5.83	7.74
2004	122,770	9,914	2,202	7,712	5,329	2,383	1,956	1,611	345	2,052	1,203	221	6,779	195	5.84	8.07
2005	130,954	11,041	2,342	8,700	6,119	2,581	2,068	1,716	353	2,155	1,283	241	7,076	220	5.87	8.43
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	8,430	2,790	5,640	2,663	2,977	781	535	246	830	368	245	4,660	177	3.66	5.19

（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

15. MENA 地域の建設投資（名目）の推移

（単位：10億ドル）

国名	2007	2008	2009	2010	2011
アルジェリア	10.7	13.3	13.6	15.2	17.9
バーレーン	1.0	1.1	0.9	0.9	1.2
エジプト	5.4	6.8	7.9	9.4	10.1
イラン	15.4	21.5	20.0	22.4	28.9
イラク	3.9	4.9	5.3	7.5	6.6
ヨルダン	0.8	1.0	1.3	1.3	1.3
モロッコ	4.5	5.0	5.7	5.6	6.0
オマーン	2.1	2.9	3.1	3.3	3.5
カタール	4.4	7.5	7.0	6.6	6.5
サウジアラビア	17.3	18.2	18.1	19.9	23.9
チュニジア	1.7	1.8	1.9	2.0	2.0
アラブ首長国連邦	25.8	33.3	32.0	32.8	35.7
イエメン	1.1	1.4	1.6	1.8	1.7

（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．　2011 年度・2012 年度決算及び 2013 年度予想

（１）売上高（単体・一部連結）

（２）受注高・繰越高（単体）

（３）売上総利益・経常利益・当期純利益（連結）

２．　過年度の業績

（１）売上高の推移（連結・一部単体）

（２）受注高の推移（単体）

（３）経常利益の推移（連結・一部単体）

1．2011年度・2012年度決算及び2013年度計画

（1）売上高（単体・一部連結）

（単位：億円）

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	
	2013計画	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011
鹿島建設	10,150	10,699	11,004	7,459	7,485	2,695	2,840	69.7%	68.0%	25.2%	25.8%
清水建設	12,100	12,173	11,849	9,379	9,143	2,144	2,248	77.0%	77.2%	17.6%	19.0%
大成建設	10,700	10,856	10,251	8,163	7,757	2,367	2,196	75.2%	75.7%	21.8%	21.4%
大林組	11,450	10,851	9,636	8,254	7,564	2,249	1,866	76.1%	78.5%	20.7%	19.4%
竹中工務店	7,605	7,883	8,112	7,367	7,685	231	209	93.5%	94.7%	2.9%	2.6%
戸田建設	4,000	4,603	4,574	3,687	3,474	839	1,015	80.1%	76.0%	18.2%	22.2%
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	4,150	2,918	3,680	2,760	2,761	23	20	94.6%	75.0%	0.8%	0.5%
NIPPO	2,950	2,853	2,782	366	266	1,599	1,474	12.8%	9.6%	56.0%	53.0%
五洋建設	3,320	3,295	3,086	1,492	1,475	1,790	1,585	45.3%	47.8%	54.3%	51.4%
三井住友建設	2,650	2,560	2,470	1,641	1,674	920	796	64.1%	67.8%	35.9%	32.2%
前田建設工業	2,950	3,012	2,590	1,925	1,692	1,087	898	63.9%	65.3%	36.1%	34.7%
西松建設	2,750	2,400	2,535	1,348	1,533	938	890	56.2%	60.5%	39.1%	35.1%
熊谷組	2,200	1,949	1,985	1,342	1,409	607	576	68.9%	71.0%	31.1%	29.0%
東急建設	2,130	2,210	2,227	1,795	1,745	397	426	81.2%	78.3%	18.0%	19.1%
安藤ﾊｻﾞﾏ（旧ﾊｻﾞﾏ）	3,340	1,828	1,672	883	848	911	812	48.3%	50.7%	49.8%	48.6%
奥村組	1,784	1,929	1,700	1,120	1,051	729	588	58.1%	61.8%	37.8%	34.6%
東亜建設工業	1,650	1,526	1,288	432	455	1,072	804	28.3%	35.3%	70.3%	62.4%
安藤ﾊｻﾞﾏ（旧安藤建設）	―	1,608	1,604	1,381	1,421	94	106	85.9%	88.6%	5.9%	6.6%
銭高組	1,285	1,134	1,338	823	905	296	418	72.5%	67.7%	26.1%	31.3%
浅沼組	1,287	1,196	1,389	986	1,192	201	180	82.5%	85.8%	16.8%	12.9%
鉄建建設	1,250	1,252	1,286	667	632	573	637	53.2%	49.1%	45.8%	49.6%
東洋建設	1,200	1,133	996	385	483	743	506	34.0%	48.5%	65.6%	50.8%
ｻｶﾉﾌﾄﾞｰ建設	1,200	674	739	644	715	15	8	95.5%	96.8%	2.2%	1.1%
福田組	600	582	570	393	352	180	172	67.5%	61.9%	30.9%	30.2%
飛島建設	1,090	1,100	1,063	490	431	601	622	44.6%	40.5%	54.6%	58.5%
大豊建設	810	764	739	398	374	365	366	52.2%	50.5%	47.8%	49.5%
青木あすなろ建設	530	521	482	244	246	258	235	46.8%	50.9%	49.5%	48.7%
ﾋﾞｰｴｽ三菱	900	818	844	417	486	363	346	51.0%	57.6%	44.3%	41.0%
東鉄工業	984	853	842	199	185	635	639	23.3%	22.0%	74.4%	75.9%
大本組	940	677	752	454	537	223	215	67.0%	71.4%	33.0%	28.6%
名工建設	784	720	737	223	261	491	470	31.0%	35.4%	68.1%	63.8%
松井建設	760	744	697	706	680	22	8	94.9%	97.6%	2.9%	1.1%
ﾗｲﾄ工業	620	607	595	75	77	532	518	12.4%	12.9%	87.6%	87.1%
矢作建設工業	700	454	464	357	376	89	80	78.7%	81.0%	19.7%	17.2%
大和小田急建設	623	620	610	471	442	129	131	76.0%	72.5%	20.8%	21.5%
新日本建設	500	466	513	266	309	0	0	57.0%	60.3%	0.0%	0.0%
不動ﾃﾄﾗ	610	518	454	0	0	476	421	0.0%	0.0%	92.0%	92.6%
北野建設	620	596	506	480	383	102	87	80.6%	75.5%	17.2%	17.1%
若築建設	620	625	445	122	102	491	325	19.5%	22.9%	78.5%	73.0%
計	**103,792**	**101,209**	**99,107**	**69,596**	**68,604**	**27,476**	**25,734**	**68.8%**	**69.2%**	**27.1%**	**26.0%**
（連結含む企業除く）	**100,522**	**98,820**	**96,752**	**67,889**	**66,833**	**26,874**	**25,217**	**68.7%**	**69.1%**	**27.2%**	**26.1%**

・・・連結数値

注）竹中工務店、福田組の決算は12月

（2）受注高・繰越高（単体）　（単位：億円）

会社名	受注高		建築受注		土木受注		繰越高	
	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011
鹿島建設	10,536	11,011	7,547	7,478	2,414	3,053	12,292	12,455
清水建設	11,599	11,831	9,391	9,111	1,723	2,454	11,984	12,558
大成建設	10,722	10,773	7,740	7,925	2,639	2,447	15,541	15,675
大林組	11,376	10,497	8,532	7,818	2,484	2,449	14,446	13,921
竹中工務店	7,708	7,546	7,237	7,035	242	216	6,726	6,901
戸田建設	3,468	4,117	2,559	3,294	832	738	4,507	5,643
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	2,864	2,806	2,712	2,653	8	28	2,876	2,929
NIPPO	2,878	3,026	453	293	1,538	1,684	927	928
五洋建設	2,814	2,991	1,484	1,402	1,319	1,563	3,151	3,500
三井住友建設	2,906	2,630	2,049	1,730	857	900	3,385	3,039
前田建設工業	3,097	2,933	1,902	1,866	1,194	1,068	4,045	3,961
西松建設	2,561	2,612	1,356	1,214	1,091	1,285	3,340	3,179
熊谷組	2,234	2,085	1,600	1,354	634	731	2,237	1,952
東急建設	2,050	2,086	1,591	1,686	459	400	2,061	2,203
安藤ﾊｻﾞﾏ（旧ﾊｻﾞﾏ）	1,870	1,767	946	895	924	872	1,843	1,767
奥村組	1,740	1,400	1,049	914	691	487	1,857	1,966
東亜建設工業	1,741	1,414	417	475	1,309	917	1,672	1,450
安藤ﾊｻﾞﾏ（旧安藤建設）	1,478	1,409	1,356	1,344	122	66	1,266	1,390
銭高組	1,046	1,023	748	788	298	235	1,097	1,170
浅沼組	1,156	1,059	980	895	176	164	1,373	1,405
鉄建建設	1,331	1,136	751	600	580	537	1,396	1,305
東洋建設	1,021	1,521	404	407	613	1,107	1,053	1,168
ﾅｶﾉﾌﾄﾞｰ建設	617	575	603	561	14	14	601	642
福田組	723	476	431	305	266	157	518	377
飛島建設	1,075	1,003	464	374	603	621	1,192	1,063
大豊建設	836	756	372	406	464	349	1,027	955
青木あすなろ建設	578	506	290	272	269	233	554	497
ﾋﾞｰｴｽ三菱	977	758	486	408	456	328	834	675
東鉄工業	980	770	248	166	732	604	417	271
大本組	881	697	609	465	273	232	696	492
名工建設	799	689	282	221	518	467	580	495
松井建設	764	718	720	699	33	10	549	530
ﾗｲﾄ工業	635	598	87	84	548	514	326	297
矢作建設工業	497	441	396	353	101	88	572	522
大和小田急建設	505	526	351	422	153	104	290	385
新日本建設	453	475	268	277	0	0	273	286
不動ﾃﾄﾗ	529	429	0	0	484	429	402	391
北野建設	599	517	526	430	73	87	381	364
若築建設	614	602	122	118	491	484	426	458
計	**100,257**	**98,212**	**69,059**	**66,739**	**27,623**	**28,121**	**108,714**	**109,165**

注）竹中工務店、福田組の決算は12月

（3）売上総利益・経常利益・当期（四半期）純利益（連結）

（単位：億円）

	売上総利益		売上総利益率		経常利益			経常利益率(対売上高)			当期（四半期）純利益		
会社名	2012	2011	2012	2011	2013計画	2012	2011	2013計画	2012	2011	2013計画	2012	2011
鹿島建設	1,043	1,145	7.0%	7.9%	310	246	413	2.2%	1.7%	2.8%	170	234	38
清水建設	830	867	5.9%	6.5%	155	173	162	1.1%	1.2%	1.2%	60	59	12
大成建設	1,118	1,175	7.9%	8.9%	340	351	302	2.4%	2.5%	2.3%	180	201	12
大林組	1,147	1,107	7.9%	8.9%	300	447	352	2.0%	3.1%	2.8%	140	132	51
竹中工務店	600	761	6.0%	7.8%	115	126	110	1.2%	1.3%	1.1%	60	61	23
戸田建設	-246	151	-5.0%	3.1%	46	-456	-67	1.0%	-9.2%	-1.4%	76	-653	-199
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	535	497	9.6%	9.9%	230	200	182	4.0%	3.6%	3.6%	150	131	112
NIPPO	423	363	11.0%	9.7%	220	239	170	5.6%	6.2%	4.5%	130	145	75
五洋建設	211	242	6.0%	7.4%	75	66	74	2.1%	1.9%	2.3%	26	20	16
三井住友建設	201	190	5.9%	6.1%	47	46	33	1.3%	1.3%	1.1%	21	20	14
前田建設工業	152	261	4.1%	8.3%	72	-42	53	2.0%	-1.1%	1.7%	52	-53	32
西松建設	156	149	6.2%	5.7%	30	43	34	1.0%	1.7%	1.3%	27	34	27
熊谷組	104	144	4.0%	5.6%	20	1	29	0.7%	0.0%	1.1%	11	-11	16
東急建設	120	123	5.3%	5.4%	18	23	19	0.8%	1.0%	0.8%	15	-6	18
安藤ﾊｻﾞﾏ（旧ﾊｻﾞﾏ）	156	154	7.9%	8.5%	54	53	48	1.5%	2.7%	2.6%	131	23	18
奥村組	148	122	7.6%	6.8%	19	36	-28	1.0%	1.8%	-1.6%	16	27	-30
東亜建設工業	124	117	7.7%	8.6%	23	22	10	1.3%	1.4%	0.7%	9	2	7
安藤ﾊｻﾞﾏ（旧安藤建設）	81	104	4.4%	6.2%	－	-5	19	－	-0.3%	1.1%	－	-16	8
銭高組	8	63	0.7%	4.7%	3	-45	4	0.2%	-3.9%	0.3%	2	-46	1
浅沼組	22	-7	1.8%	-0.5%	8	-42	-75	0.6%	-3.5%	-5.3%	10	-34	-85
鉄建建設	49	76	3.8%	5.9%	19	-9	14	1.5%	-0.7%	1.1%	4	-12	-1
東洋建設	91	82	7.1%	7.6%	25	22	12	1.9%	1.7%	1.1%	13	11	9
ﾅｶﾉﾌﾄﾞｰ建設	60	51	5.1%	4.6%	14	18	3	1.2%	1.5%	0.2%	6	7	-20
福田組	96	75	8.6%	7.2%	23	29	5	2.1%	2.6%	0.5%	20	27	-2
飛島建設	59	59	5.3%	5.6%	8	6	5	0.7%	0.5%	0.5%	6	4	3
大豊建設	36	50	3.2%	5.0%	15	-4	3	1.3%	-0.4%	0.3%	12	-26	-5
青木あすなろ建設	85	74	8.2%	8.2%	20	19	21	1.9%	1.8%	2.4%	13	11	15
ﾋﾞｰｴｽ三菱	65	68	7.1%	7.3%	10	2	2	1.0%	0.2%	0.2%	7	-2	7
東鉄工業	107	119	12.2%	13.7%	64	57	70	6.0%	6.6%	8.0%	40	39	36
大本組	50	55	7.3%	7.3%	10	8	6	1.1%	1.2%	0.8%	6	9	7
名工建設	65	68	8.8%	8.9%	21	20	21	2.6%	2.7%	2.8%	11	11	13
松井建設	37	42	4.8%	5.9%	10	8	12	1.3%	1.1%	1.6%	6	6	4
ﾗｲﾄ工業	105	102	14.0%	13.8%	30	32	23	3.9%	4.2%	3.1%	19	20	17
矢作建設工業	121	122	18.1%	19.5%	29	21	26	4.1%	3.2%	4.2%	13	12	13
大和小田急建設	40	44	6.4%	7.0%	5	2	2	0.8%	0.4%	0.4%	2	-2	3
新日本建設	56	58	9.6%	9.6%	37	24	26	5.7%	4.1%	4.3%	20	14	15
不動ﾃﾄﾗ	76	71	13.1%	13.9%	12	19	10	2.0%	3.3%	1.9%	7	13	2
北野建設	47	48	7.5%	9.1%	10	13	13	1.6%	2.1%	2.6%	6	6	9
若築建設	59	48	9.1%	10.2%	8	11	4	1.2%	1.7%	0.9%	7	6	3
計	**8,239**	**9,043**	**6.5%**	**7.6%**	**2,454**	**1,780**	**2,124**	**1.9%**	**1.4%**	**1.8%**	**1,504**	**425**	**294**

注） 竹中工務店、福田組の決算は12月

（1）売上高の推移（連結・一部単独）

（単位:億円）

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	2013計画
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	18,940	19,485	16,374	13,257	14,578	14,850	14,300
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	14,100
大成建設	10,120	10,763	11,456	11,623	11,768	12,353	15,123	16,699	18,681	20,286	23,515	22,796	19,983	19,074	19,822	18,306	17,730	16,813	17,504	16,738	16,446	15,985	17,080	17,440	18,733	17,117	16,412	14,420	12,181	13,235	14,165	13,900
大林組	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	15,000
竹中工務店	5,833	5,908	6,917	8,505	7,827	9,247	11,346	13,440	15,395	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	9,700
戸田建設	3,592	3,439	3,972	3,583	4,078	4,445	2,563	5,878	7,355	7,805	7,535	7,338	6,413	6,255	6,894	6,650	6,306	6,174	6,488	5,781	5,398	4,982	4,911	4,850	4,647	4,671	4,648	4,757	4,525	4,894	4,970	4,440
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	5,750
NIPPO	1,786	1,767	1,894	2,088	2,127	2,379	2,462	2,552	2,836	3,284	3,587	3,446	3,449	3,446	3,856	3,638	3,284	3,166	3,330	3,131	2,957	3,691	3,909	4,012	4,377	4,060	3,885	4,084	3,748	3,765	3,850	3,950
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	5,304	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	3,570
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	3,500
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	3,610
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	2,900
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	2,800
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	2,286	2,210
安藤ハザマ（旧ハザマ）	3,431	3,624	3,790	3,509	3,676	4,553	5,275	3,076	6,871	6,973	6,634	5,657	5,225	5,422	5,662	5,112	5,106	3,952	4,046	3,775	3,252	2,423	2,253	2,305	2,372	2,210	2,243	1,919	1,967	1,820	1,979	3,550
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	1,824
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	1,735
安藤ハザマ（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	―
錢高組	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	1,287
淺沼組	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	1,300
鉄建建設	1,803	1,809	1,859	1,724	1,910	1,887	1,830	2,070	2,180	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	1,270
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	1,629	1,424	1,612	1,557	1,355	1,221	1,080	1,280	1,350
ナカノフドー建設	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	1,200
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	1,100
鹿島建設	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	1,056	1,119	1,100
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	1,200
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	1,050
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	1,000
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	1,058
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	944
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	800
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	760
ライト工業	374	361	372	404	447	221	513	579	627	695	736	783	848	893	952	939	912	1,007	1,044	871	740	702	671	655	666	664	631	730	639	740	756	770
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	700
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	623
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	640
不動テトラ		1,412	1,567	1,560	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	610
北野建設	367	424	449	424	466	608	140	691	849	879	903	828	853	775	858	827	856	862	835	826	630	557	565	649	687	704	659	650	571	524	618	640
岩築建設	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	650
計	**92,982**	**97,756**	**104,098**	**109,533**	**113,195**	**111,808**	**130,147**	**154,745**	**185,257**	**202,555**	**207,417**	**198,596**	**187,671**	**184,302**	**194,554**	**186,749**	**170,093**	**157,596**	**166,290**	**160,771**	**151,451**	**143,421**	**146,374**	**151,942**	**159,445**	**157,283**	**151,959**	**132,598**	**115,533**	**119,157**	**126,420**	**126,891**

注）竹中工務店、福田組の決算は12月
　　合併会社の合併前は原則として事業継続会社を採用
　　・安藤ハザマ（旧ハザマ）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

　　・・・単独数値

（2）受注高の推移（単体）

（単位：億円）

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	9,063	8,783	9,417	9,820	11,006	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	13,879	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	19,540	18,986	15,660	11,177	12,502	13,751	14,497	13,140	12,281	12,081	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	10,371	10,353	10,844	11,161	10,156	8,425	8,425	8,425	8,471	8,918	9,719	9,820	10,942	10,716	10,283	8,912	6,647	7,546	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
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	2,864
NIPPO	1,324	1,316	1,363	*1,556*	1,676	1,807	1,958	2,119	2,342	2,429	2,575	2,473	2,512	2,649	2,739	2,615	2,392	2,270	2,343	2,170	1,974	2,426	2,440	2,446	3,305	3,039	2,955	2,816	2,800	3,026	2,878
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	3,818	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	2,612	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
安藤ハザマ（旧ハザマ）	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	1,870
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	1,414	1,741
安藤ハザマ（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	2,377	2,249	2,255	1,663	1,703	1,404	1,409	1,478
鉄高組	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
淺沼組	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
鉄建建設	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
東洋建設	1,072	1,174	1,219	*1,402*	1,462	1,786	2,010	2,509	2,852	3,081	2,633	2,823	2,400	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
ナカノフドー建設	430	503	504	*456*	568	749	782	997	1,098	1,093	913	898	721	853	936	848	624	582	535	481	460	409	818	826	1,018	1,021	1,017	861	683	575	617
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	3,881	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	756	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
大本組	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
ライト工業	360	360	359	*366*	373	662	520	592	654	708	756	818	862	915	942	955	921	891	891	801	681	685	615	623	602	615	566	530	548	598	635
矢作建設工業	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	557	526	505
新日本建設	－	－	79	*85*	113	167	213	253	307	379	324	348	245	290	296	230	232	261	349	370	385	397	500	622	856	738	439	456	509	475	453
不動テトラ	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	775	815	763	747	828	730	757	549	495	497	550	688	575	860	417	398	519	517	599
若築建設	701	647	694	*788*	787	1,004	926	1,255	1,262	1,311	1,394	1,546	1,382	1,607	1,430	1,211	1,420	1,404	860	939	802	769	1,052	785	751	656	505	481	441	605	614
計	**95,338**	**95,712**	**98,536**	**101,670**	**107,607**	**110,890**	**135,030**	**178,834**	**214,870**	**214,635**	**183,535**	**153,510**	**154,549**	**157,812**	**171,092**	**158,757**	**146,540**	**136,755**	**132,599**	**123,421**	**118,751**	**113,852**	**127,434**	**126,713**	**130,736**	**127,883**	**111,944**	**94,890**	**92,673**	**98,249**	**100,257**

注）竹中工務店、福田組の決算は12月
　　合併会社の合併前は原則として事業継続会社を採用
　　・安藤ハザマ（旧ハザマ）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

（3）経常利益の推移（連結・一部単体）

（単位：億円）

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	2013計画
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	310
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	155
大成建設	362	352	315	255	297	385	491	638	1029	1107	1116	800	573	222	103	279	247	319	556	469	415	515	436	554	556	399	-111	277	240	302	351	340
大林組	258	260	226	202	214	247	328	502	605	520	481	578	360	319	309	249	221	274	334	257	299	419	526	509	533	323	318	-596	222	352	447	300
竹中工務店	233	216	217	189	199	212	387	616	752	852	899	749	442	308	342	307	188	178	286	173	102	168	309	401	455	275	255	184	226	110	126	115
戸田建設	121	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	236	268	292	277	125	39	125	149	98	90	64	55	75	73	-67	-456	46
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	339	398	531	630	531	124	142	191	182	200	230
NIPPO	120	106	101	71	95	151	152	119	127	166	171	135	91	91	102	66	78	87	105	77	80	76	80	89	121	77	102	201	155	170	239	220
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	75
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	47
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	72
西松建設	139	119	120	106	101	109	127	159	205	265	282	296	315	325	280	182	177	206	207	124	149	79	126	95	65	35	79	-64	23	34	43	30
熊谷組	345	327	356	301	281	300	141	457	423	245	202	184	139	95	61	103	61	7	7	64	-5	28	84	91	40	40	23	42	29	29	1	20
東急建設	42	51	52	53	71	80	65	60	51	56	57	83	100	82	220	237	157	213	113	-55	-74	75	87	53	73	53	46	49	78	19	23	18
安藤ハザマ（旧ハザマ）	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	54
奥村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	39	118	72	-37	39	60	48	55	27	-131	59	22	45	-28	36	19
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	23
安藤ハザマ（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	－
錢高組	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	3
淺沼組	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	8
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	19
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	25
ナカノフドー建設	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	14
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	23
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	8
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	15
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	20
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	10
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	64
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	10
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	21
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	10
ライト工業	29	27	27	31	34	22	42	51	54	58	60	64	65	70	70	55	50	48	51	30	16	19	6	-28	12	2	-18	35	12	23	32	30
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	29
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	5
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	37
不動テトラ	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	12
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	10
若築建設	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	8
計	**3,601**	**3,198**	**3,062**	**2,791**	**3,142**	**3,348**	**4,269**	**6,291**	**7,946**	**8,055**	**7,740**	**6,981**	**4,843**	**2,713**	**3,601**	**3,235**	**2,670**	**3,666**	**4,229**	**2,908**	**2,219**	**3,453**	**4,057**	**4,486**	**4,200**	**2,682**	**1,764**	**1,295**	**2,153**	**2,124**	**1,780**	**2,454**

注）竹中工務店、福田組の決算は12月
　　合併会社の合併前は原則として事業継続会社を採用
　　・安藤ハザマ（旧ハザマ）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

・・・単独数値

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

執 筆 担 当 者

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　加藤　祥彦 (～2013.8) 研究員　中島　慎吾 研究員　高山　盛光 研究員　海老澤　剛 研究員　水野　裕也 研究員　浦辺　隆弘
1．2　地域別の社会資本整備の動向 ～中部ブロック～	特別研究員　松本　直也	研究員　中森　雄也 研究員　高山　盛光
1．3　インフラの維持管理	研究理事　角南　国隆	研究員　高山　盛光 研究員　浦辺　隆弘 研究員　吉岡　幸一郎
第2章　建設産業の現状と課題		
2．1　建設業就業者の需給ギャップの地域別推計	研究理事　角南　国隆	研究員　林田　宏大 研究員　水野　裕也 研究員　中森　雄也
2．2　建設企業の事業展開 ～再生可能エネルギー分野～	研究理事　小林　浩史	研究員　水野　裕也 研究員　浦辺　隆弘 研究員　吉岡　幸一郎
2．3　建設産業の生産性改善に向けた ICTの取り組み	特別研究員　松本　直也	(～2013.8) 研究員　中島　慎吾 研究員　中西　慎之介 研究員　吉岡　幸一郎
2．4　建設企業の経営分析	専務理事　長谷川　啓一	研究員　海老澤　剛 研究員　中森　雄也 研究員　高山　盛光 研究員　水野　裕也 研究員　浦辺　隆弘 研究員　林田　宏大
第3章　入札契約制度		
3．1　入札契約制度の変遷と課題 （Ⅲ） ～CM方式について～	専務理事　長谷川　啓一	研究員　吉岡　幸一郎 (～2013.8) 研究員　中島　慎吾 研究員　海老澤　剛
第4章　海外の建設業		
4．1　ベトナム建設市場の現状と展望	研究理事　小林　浩史	研究員　浦辺　隆弘 研究員　加藤　祥彦
4．2　建設業の海外展開（現状とPPPへの取り組み）	研究理事　小林　浩史	研究員　加藤　祥彦 研究員　海老澤　剛 研究員　水野　裕也
4．3　海外の建設市場の動向	研究理事　小林　浩史	研究員　高山　盛光
参考資料		
Ⅰ　海外の建設市場		研究員　高山　盛光
Ⅱ　建設会社業績		研究員　浦辺　隆弘 研究員　海老澤　剛