No.54
2010年5月

建設経済レポート

日本経済と公共投資

投資大幅減の中で変革に直面する建設産業

CONTENTS

第1章　建設投資の動向
1.1　経済と建設投資の動き
1.2　維持更新投資とサステナブル建築

第2章　地域建設企業の位置づけと役割
2.1　建設投資の減少と地域の建設就業者数の動向
2.2　地域建設企業の災害対応の役割
　　ー地域に必要な災害対応リソースにも着目してー
2.3　耐震補強の必要性と地域の建設需要としての可能性

第3章　建設産業
3.1　成熟期を迎えた建設市場を乗り切る
　　安定的な企業経営のあり方
3.2　超高齢社会の到来と生活空間整備の必要性

第4章　入札契約制度
4.1　地方公共団体における入札契約制度の動向

第5章　海外の建設業
5.1　中東地域市場の現状と本邦企業の進出
5.2　海外の建設市場の動向

RICE
財団法人 建設経済研究所

はじめに

当研究所では、わが国の経済において公共投資や建設産業等が果たす役割について考察し、その内容を紹介してきました。今回の建設経済レポートでは、次の内容を取り上げています。

建設投資に関しては、昨今の公共投資の大幅な減少や民間建設投資の低迷が建設市場に及ぼす影響について分析しています。他方、地球温暖化防止対策が急務とされる中で、サステナブル社会の実現に向けて、維持更新投資市場の拡大の可能性や建築のライフサイクルコストの低減の必要性とその取り組みについて触れています。

地域建設企業については、建設投資額と地域の建設就業者数の動向を推計・比較し、特に地方圏では建設投資額の急激な減少に対して建設就業者数がさほど減らず、今後建設就業者の余剰拡大が見込まれることを明らかにしています。また、地域行政が災害対応面で地域建設企業に対しどのような役割を期待し、災害時の対応力をどのように確保・維持していこうとしているかについて検証し、災害対応力の高い建設企業が存続できるような地域政策の必要性を指摘しています。さらに、耐震補強工事の市場規模について推計した上、耐震工事に消極的・無関心な層からの需要掘り起こしのためには、建設企業としても地域住民からの信頼を得る努力が必要であるとしています。

建設産業に関しては、建設市場が成熟期を迎えた現在、本業を安定的に下支えできる仕組みを構築する必要があり、顧客維持型ビジネススタイルへシフトする中で、ストックビジネスを見出し、安定的経営基盤を構築すべきと指摘しています。また、高齢化の急速な進行の中で、サステナブルで満足度の高い高齢社会の実現に向けた課題と方策の検討を進めるに当たって、高齢化の状況について整理しています。

入札契約制度に関しては、地域建設企業への受注機会確保策、総合評価方式の実施状況等入札契約制度に係る地方の取り組みについての現状を示すとともに、建設産業を維持・育成する上で有効な入札契約制度改革の必要性について触れています。

海外の建設業に関しては、中東諸国の建設市場の現状について紹介するとともに、わが国建設企業が中東地域での事業展開を進めるためには、ローカル化を推進しつつ、中長期的にはエンジニアリング部門等を含めた多角化した事業を目指し、主導的立場で受注することが求められると指摘しています。

公共投資・建設産業にたずさわる方々をはじめ、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。

2010年5月

財団法人　建設経済研究所
理事長　　近藤　茂夫

もくじ

第１章　建設投資の動向 …… 1

1.1　経済と建設投資の動き …… 3
1.1.1　マクロ経済の現状と見通し …… 3
1.1.2　建設投資の推移 …… 4
1.1.3　住宅着工戸数の推移 …… 5
1.1.4　民間非住宅建設投資の推移 …… 8
1.1.5　政府建設投資の推移 …… 9

1.2　維持更新投資とサステナブル建築 …… 11
1.2.1　維持更新投資 …… 11
1.2.2　サステナブル社会の中での建築 …… 16

第２章　地域建設企業の位置づけと役割 …… 29

2.1　建設投資の減少と地域の建設就業者数の動向 …… 31
2.1.1　全国的な建設投資縮小と地域の建設業就業者の関係 …… 31
2.1.2　地域ブロック別の建設就業者数 …… 40
2.1.3　まとめ …… 45

2.2　地域建設企業の災害対応の役割
ー地域に必要な災害対応リソースにも着目してー …… 47
2.2.1　地域の建設企業が果たしている防災対応の実例 …… 47
2.2.2　地方公共団体防災部局が建設企業へ求める対応 …… 51
2.2.3　地域に必要な建設企業の現状と維持するための方策 …… 58
2.2.4　まとめ …… 66

2.3　耐震補強の必要性と地域の建設需要としての可能性 …… 68
2.3.1　わが国における耐震補強の市場規模について …… 68
2.3.2　耐震補強推進への地域の建設企業の役割 …… 81
2.3.3　まとめ …… 84

第３章　建設産業 …… 85

3.1　成熟期を迎えた建設市場を乗り切る安定的な企業経営のあり方 …… 87
3.1.1　本業の建設工事業だけでは厳しい経営環境 …… 88
3.1.2　安定的な企業経営を可能とするために …… 92
3.1.3　安定的な収益確保の仕組み（事例紹介） …… 102
3.1.4　おわりに …… 107

3.2　超高齢社会の到来と生活空間整備の必要性 …… 109
3.2.1　高齢者とは …… 109
3.2.2　高齢化の進展に伴う我が国社会が抱える問題と課題 …… 121

第４章　入札契約制度 …… 137

4.1　地方公共団体における入札契約制度の動向 …… 139
4.1.1　入札契約制度の現状 …… 139
4.1.2　地方公共団体におけるダンピング対策
・地域建設企業の受注機会確保の取り組み …… 141
4.1.3　総合評価方式の動向 …… 153
4.1.4　まとめ …… 168

第５章　海外の建設業 …… 171

5.1　中東地域市場の現状と本邦企業の進出 …… 173
5.1.1　我が国の建設産業の海外展開への動向 …… 173
5.1.2　中東地域の建設市場 …… 184
5.1.3　本邦企業の海外戦略/中期的な海外進出の提言 …… 205

5.2　海外の建設市場の動向 …… 211
5.2.1　日本国内外の建設市場、建設投資 …… 211
5.2.2　各国・地域別のマクロ経済や建設市場、建設投資 …… 212

参考資料
Ⅰ　海外の建設市場 …… 223
Ⅱ　建設会社業績 …… 233

図表目次

図表 1-1-1　マクロ経済の推移（年度）……4
図表 1-1-2　建設投資の推移（名目・年度）……5
図表 1-1-3　建設投資の推移（名目・年度）……5
図表 1-1-4　住宅着工戸数の推移（年度）……7
図表 1-1-5　住宅着工戸数の推移（四半期）……7
図表 1-1-6　民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）……8
図表 1-1-7　民間非住宅建設投資の推移（年度）……9
図表 1-1-8　政府建設投資の推移（年度）……9
図表 1-2-1　維持修繕工事の比率……12
図表 1-2-2　建設年別の建物現存推定量①……13
図表 1-2-3　建設年別の建物現存推定量②……13
図表 1-2-4　日・米・欧における中古住宅販売状況……14
図表 1-2-5　総住宅数及び総世帯数の推移……17
図表 1-2-6　類型別世帯数の推移……17
図表 1-2-7　コストの関係図……19
図表 1-2-8　LCC 費用構成 ……19
図表 1-2-9　洞爺湖サミット国際メディアセンター……21
図表 1-2-10　国際メディアセンターライフサイクル ……21
図表 1-2-11　CASBEE の構成 ……23
図表 1-2-12　建物の建設の流れ ……23
図表 2-1-1　建設就業者数と建設投資額（実質）……32
図表 2-1-2　建設就業者一人当たり建設投資額（実質）……32

図表 2-1-3　就業者一人当たり投資額のトレンド推計及び残差……33
図表 2-1-4　就業者一人当たりの投資額を用いた就業者予測……34
図表 2-1-5　就業者一人当たり投資額のトレンド推計及び残差……35
図表 2-1-6　推計結果の当てはまりと残差……37
図表 2-1-7　推計結果の当てはまりと残差……38
図表 2-1-8　近年の実質建設投資額の推移と伸び率……38
図表 2-1-9　建設業就業者数の将来推計（全国計）00-05 変化率 ……40
図表 2-1-10　建設産業生産額の推移（都市圏・地方圏） ……41
図表 2-1-11　建設業就業者数の推移（都市圏・地方圏） ……41
図表 2-1-12　建設産業生産額の割合と建設業就業者の割合（都市圏・地方圏） ……42
図表 2-1-13　北海道の割合 ……43
図表 2-1-14　東北の割合 ……43
図表 2-1-15　関東の割合 ……44
図表 2-1-16　甲信越・北陸の割合 ……44
図表 2-1-17　東海の割合 ……44
図表 2-1-18　近畿の割合 ……44
図表 2-1-19　中国の割合 ……44
図表 2-1-20　四国の割合 ……44
図表 2-1-21　九州の割合 ……45
図表 2-1-22　沖縄の割合 ……45
図表 2-2-1　行政として復旧作業が必要な風水害の発生頻度……52
図表 2-2-2　行政として除雪が必要な雪害の発生頻度……53
図表 2-2-3　災害時に建設企業が出動した経験……53
図表 2-2-4　災害時の体制整備の状況（災害協定の締結等、複数回答） ……54
図表 2-2-5　災害対応力のある企業の認識度……55
図表 2-2-6　災害時における建設企業への出動要請の方法（複数回答） ……56
図表 2-2-7　災害時の対応能力のある建設企業存続への期待……56
図表 2-2-8　災害対応のための準備として建設企業へ期待すること（複数回答） ……57
図表 2-2-9　建設企業の災害対応力を高めるための方策（複数回答） ……58
図表 2-2-10　災害対応に関する評価項目の設定状況（複数回答） ……61
図表 2-2-11　発注者別評価点（主観点数）における評価要件（複数回答） ……61
図表 2-2-12　一般競争入札（総合評価方式）における評価要件（複数回答） ……62
図表 2-2-13　指名競争入札における評価要件（複数回答） ……62
図表 2-2-14　群馬県の除雪費支払い ……63
図表 2-2-15　長野県の除雪費支払い ……63
図表 2-2-16　現在の状況が継続した場合、除雪体制を維持できると考えられる期間（長野県） ……64
図表 2-2-17　「建設会社における災害時の事業継続力認定」について ……65
図表 2-2-18　建設企業の災害対応能力を認定する制度の導入について ……66
図表 2-3-1　建物類型別にみた新耐震基準施行前の建物ストック……69
図表 2-3-2　建物類型別にみた耐震工事を行っていない建物のストック……70
図表 2-3-3　建物類型別にみた耐震性が確保されていない建物のストック……70
図表 2-3-4　建物類型別にみた新耐震基準施行前に建築された建物のストックの推移……71
図表 2-3-5　新耐震基準施行前に建築された防災拠点となる公共施設等のストック(建物数)の推移……72
図表 2-3-6　個人住宅に係る耐震補強工事の実施意向……73
図表 2-3-7　分譲マンションに係る耐震補強工事の実施意向……73
図表 2-3-8　業務用ビルに係る耐震補強工事の実施意向……73
図表 2-3-9　今後耐震工事の対象となる建物ストック(棟数ベース)……74
図表 2-3-10　今後耐震工事の対象となる建物ストック(延床面積ベース) ……74
図表 2-3-11　建物類型別にみた今後見込まれる耐震工事需要額……75
図表 2-3-12　耐震補強工事の実施予定がない理由 ……77
図表 2-3-13　耐震診断や耐震改修をしたいと思わない理由(東京都内) ……78
図表 2-3-14　耐震診断を行っていない理由(分譲マンション) ……79

図表 2-3-15　新耐震基準前のビルの耐震補強未実施の理由 …… 79
図表 2-3-16　公立学校施設の耐震化の状況(小中学校) …… 80
図表 2-3-17　病院の耐震化の状況 …… 80
図表 3-1-1　海外生産比率の推移（製造業） …… 88
図表 3-1-2　総人口の推移 …… 89
図表 3-1-3　総世帯数の推移 …… 89
図表 3-1-4　一般的な建設工事業の製品ライフサイクルから見た建設市場 …… 90
図表 3-1-5　売上高経常利益率の推移 …… 91
図表 3-1-6　仕組みと仕掛けの循環による企業の成長 …… 94
図表 3-1-7　顧客維持型ビジネススタイル …… 97
図表 3-1-8　バリューチェーンにおける商品・サービス …… 97
図表 3-1-9　フロービジネスとストックビジネスのキャッシュフロー（概念図） …… 98
図表 3-1-10　データの収集・分析・活用（PDCA サイクル） …… 99
図表 3-1-11　顧客維持型ビジネススタイルを目指すための顧客対応 …… 100
図表 3-1-12　顧客維持型ビジネススタイルの中で見出した各社ストックビジネスの概要 …… 106
図表 3-1-13　事業（本業）ライフサイクルから見たビジネスモデルの転換（シフト） …… 108
図表 3-2-1　加齢に伴う身体機能の低下（事例） …… 110
図表 3-2-2　年齢層別受療率（人口 10 万対）の推移 …… 111
図表 3-2-3　年齢階層別健康状態に関する調査結果 …… 112
図表 3-2-4　年齢層別交通事故死者数の推移 …… 113
図表 3-2-5　高齢者（65 歳以上）の状態別死者数の推移（各 12 月末） …… 113
図表 3-2-6　家庭における不慮の事故死と交通事故死 …… 114
図表 3-2-7　現在の経済的な暮らし向きに関する意識 …… 115
図表 3-2-8　平成 20 年 世帯主の年齢階級別貯蓄・負債現在高（二人以上の世帯のうち勤労者世帯） …… 116
図表 3-2-9　世帯主の年齢階級別純貯蓄額の推移 …… 116
図表 3-2-10　公的年金・恩給を受給している高齢者世帯における
公的年金・恩給の総所得に占める割合別世帯数の構成割合 …… 117
図表 3-2-11　高齢者の就労状況の推移 …… 118
図表 3-2-12　65 歳以上の者のいる世帯の割合の推移 …… 118
図表 3-2-13　世帯構造別にみた高齢者世帯数の推移 …… 119
図表 3-2-14　将来の日常生活に関する高齢者の意識 …… 120
図表 3-2-15　将来の日常生活への不安を感じる理由 …… 120
図表 3-2-16　総人口と高齢者人口と出生率の推計 …… 121
図表 3-2-17　総人口と 65 歳以上人口割合の推移（推計） …… 122
図表 3-2-18　我が国の労働生産性の推移 …… 123
図表 3-2-19　社会保障給付費の推移 …… 124
図表 3-2-20　社会保障給付費率（対国民所得）の推移 …… 125
図表 3-2-21　年齢による医療費水準の違い …… 126
図表 3-2-22　要介護認定者の推移 …… 127
図表 3-2-23　同居している主な介護者の要介護度別介護時間の構成割合 …… 127
図表 3-2-24　世帯数の推移（世帯主年齢層別） …… 128
図表 3-2-25　世帯構造別世帯数の推移（世帯主 65 歳以上） …… 129
図表 3-2-26　年齢層別・単独・高齢世帯の推移 …… 129
図表 3-2-27　夫婦のみ世帯数の推移（世帯主 65 歳以上） …… 130
図表 3-2-28　高齢者のいる世帯の住居の種類 …… 131
図表 3-2-29　高齢者のいる世帯の住宅の所有関係 …… 131
図表 3-2-30　平成 16 年以降高齢者等のための設備工事の状況別持ち家に居住する世帯の割合 …… 132
図表 3-2-31　高齢者向け住宅・施設数の推移 …… 133
図表 3-2-32　介護・生活支援サービスの付いた高齢者の住宅・施設数 …… 134
図表 4-1-1　入札契約制度に関する動向 …… 141
図表 4-1-2　低入札価格調査基準モデルの見直し経緯 …… 142
図表 4-1-3　最低制限価格制度・低入札価格調査制度の導入状況 …… 143

図表 4-1-4　最低制限価格・低入札価格調査制度の改正状況……144
図表 4-1-5　地域要件が必要と考える理由（複数回答可）……147
図表 4-1-6　地域要件を過去 2 年間改正した状況……148
図表 4-1-7　地域要件を過去 2 年間、改正した内容（複数回答可）……149
図表 4-1-8　総合評価方式の実施状況……154
図表 4-1-9　都道府県・指定都市における総合評価の実施件数（類型別）……156
図表 4-1-10　総合評価方式に対する今後の「全体的」な方針……157
図表 4-1-11　「現状維持」と回答した理由（３つまで回答可）……158
図表 4-1-12　類型別にみた今後の方針（都道府県・指定都市）……159
図表 4-1-13　今後、さらに評価すべき項目……159
図表 4-1-14　今後、さらに評価すべき評価項目
（地理的精通度・地理的条件・地域貢献）（３つまで選択可）……160
図表 4-1-15　逆転落札の発生状況（類型別）……161
図表 4-1-16　逆転落札の発生状況（発生割合別団体数）……161
図表 4-1-17　類型別にみた加算・除算方式の適用状況……162
図表 4-1-18　福島県の総合評価の方法……163
図表 4-1-19　福島県の総合評価方式実施状況（アンケート調査結果より）……164
図表 4-1-20　山梨県の総合評価方式実施状況（アンケート調査結果より）……165
図表 4-1-21　山梨県の総合評価の方法……165
図表 4-1-22　山梨県の低入札調査の対象となった工事件数（アンケート調査結果より）……166
図表 4-1-23　静岡県の総合評価方式実施状況（アンケート調査結果より）……166
図表 4-1-24　静岡県の総合評価の方法……166
図表 5-1-1　日建連会員企業 49 社の受注額の推移……174
図表 5-1-2　大手ゼネコン 4 社の 2009 年 4 月から 12 月の受注高（単体）……174
図表 5-1-3　地域別海外建設受注実績の推移（2003-2008 年度）……175
図表 5-1-4　本邦企業の現在進行中の個別プロジェクト……176
図表 5-1-5　主なドバイのプロジェクト（2009 年 10 月末時点）……180
図表 5-1-6　建設業の国際展開の実現に向けた最近の国・政府の動向……182
図表 5-1-7　我が国建設業の海外展開のための国の支援についての提言……183
図表 5-1-8　中東地域……184
図表 5-1-9　北アフリカ地域……185
図表 5-1-10　原油埋蔵量割合……186
図表 5-1-11　天然ガス埋蔵量割合……186
図表 5-1-12　MENA 地域の GDP 成長率……187
図表 5-1-13　MENA 地域の 2010 年進行中の建設投資……188
図表 5-1-14　MENA 地域のマクロ経済（GDP、GDP 建設部門）……189
図表 5-1-15　中東地域の電力消費量の推移（1975 年～2006 年）……191
図表 5-1-16　GCC のインフラプロジェクトに関する分野毎の規模の割合（2002 年～2007 年）……196
図表 5-1-17　PM と建設会社との関係……208
図表 5-2-1　日本国内外の建設市場、建設投資……211
図表 5-2-2　アメリカ実質 GDP の推移……212
図表 5-2-3　アメリカの建設投資の推移……213
図表 5-2-4　民間住宅投資、民間非住宅投資、公共投資の推移……213
図表 5-2-5　公共投資の分野別推移……214
図表 5-2-6　民間住宅着工戸数の推移……215
図表 5-2-7　欧州地域別の実質 GDP 伸び率の推移……215
図表 5-2-8　西欧の建設市場の推移……216
図表 5-2-9　中・東欧の建設市場の推移……217
図表 5-2-10　2009 年の西欧・中・東欧諸国の GDP と建設市場……217
図表 5-2-11　アジア諸国の実質 GDP 伸び率の推移……218
図表 5-2-12　直近のアジア諸国の GDP と建設投資……219

第１章

建設投資の動向

1.1　経済と建設投資の動き

・ 本節は、4 月初めまでに入手可能な情報を踏まえて当研究所が推計をした、2010 年 4 月発表の「建設投資の見通し」の結果の概要を掲載している。
・ 2010 年度の建設投資は、対前年度比△9.0%の 38 兆 5100 億円となる見通しで、これは、昭和 52 年度の 38 兆 7986 億円を下回る水準となる。
・ 政府建設投資は、「平成 22 年度予算」で国の公共事業関係費が△18.3%となっていることや地方単独事業の投資的経費の伸び率が△5.8%と見込んでいること等から、15 兆 6900 億円、前年度比△18.3%と予測する（昭和 52 年度並みの水準)。
・ 民間住宅投資については、贈与税非課税特例枠拡大や住宅版エコポイント導入といった住宅取得支援策の効果もあるものの、所得・雇用環境に大きな改善が見込みにくい状況にあり、中古市場に需要流出も考えられることから、住宅着工戸数は 83.1 万戸、前年度比 7.8%増と低水準のまま推移すると予測する。
　○持家は、住宅取得マインドの一定の回復、各種政策効果などにより、回復に向かうとみられる。しかし、所得・雇用環境の大幅な改善は見込めないことから、前年度比 6.9%増の 30.8 万戸と予測する。
　○貸家は、今期の反動増や分譲から貸家への需要流入などにより一定の回復が見込まれるが、供給事業者のマインドの大幅な改善は難しいとみられ前年度比 7.4%増の 33.3 万戸と低水準と予測する。
　○分譲は、今期の反動増やマンションの在庫調整の状況等から、回復に向かうとみられるが、需要の要因は弱いと考えられ、前年度比 11.8%増の 17.8 万戸と低水準に留まると予測する。
　これにより民間住宅投資は 12 兆 9200 億円、前年度比 2.1%増と予測する。
・ 民間非住宅建設投資は、前年度の着工が低水準で推移していることから民間非住宅建築投資が△6.5%、民間土木投資も△2.7%とかなり低い水準で推移する見通しであり、全体では 9 兆 9000 億円、前年度比△5.2%と予測する。10 兆円割れは、昭和 51 年度以来である。
・ 2010 年度の実質建設投資額は 37 兆 7200 億円で、昭和 44 年度の 37 兆 8968 億円を下回る厳しい水準である。

1.2　維持更新投資とサステナブル建築

・ 維持更新投資は、90 年代以降投資額とほとんど変化なく推移しており 2008 年度で 13.2 兆円であった。建設投資が縮小しているため、維持更新投資割合が同年度で 25.5%と年々増加している。
・ 欧米の維持更新投資の割合は 40～50%となっており、日本の維持更新比率が低い水準といえる。戦後の急速な生活環境の変化や建築物の価値基準の違い等から中古住宅市場の低水準が原因であると考えられる。

- 欧米の建築物寿命は 100 年超であるのに対し、日本の建築物寿命は 40 年程度との 2020 年代には、日本の過半数の建築物が寿命を迎える可能性もあり、我々は、維持更新増進投資を継続的に実施し、建築物の長寿命化を図る必要がある。
- サステナブル社会での建築は、建築初期投資だけにこだわらず、修繕費、運用費等のライフサイクルコストに目を向ける必要がある。
- ライフサイクルコストを考える際に、最適なパートナーとともに最適の技術を用いるのが理想であるが、建物の内容や使用用途によっては、解体も選択肢の一部にするという考え方もある。
- CASBEE 等の性能評価システムの活用や最新技術によって、建築主にライフサイクルコストの低減を積極的に提案し取り入れてもらうことで、CO2 の削減にも繋がる。
- 金額だけの評価にならず、各社の技術開発・提案能力等によって受注に結び付くような市場形成を進めていくことが重要であろう。

1.1　経済と建設投資の動き

はじめに

現在の建設産業の経営環境は、世界同時不況以降、民間建設投資が大きく落ち込み大変厳しいものとなっている。2009 年度は補正予算等による政府建設投資が大きく増加したものの、民間投資が著しく落ち込んだ。2010 年度は「平成 22 年度予算」で国の公共事業関係費の伸び率が△18.3%となる等政府建設投資の大幅減が予測されるとともに、民間建設投資も早急な回復は期待しにくく 2010 年度もかなりの低水準と予測されるため、建設投資は 40 兆円を割るものと見込んでいる。今後、民間建設投資は、着工ベースでは 2009 年度が底とみているものの、建設投資額としての顕著な回復は 2011 年度以降になると推測される。

本節では、建設投資の予測値は、2009 年 10-12 月期の QE（四半期別国民所得統計速報）など 2010 年 4 月初めまでに入手可能な情報を踏まえて「建設経済モデル」により推計作業をした 2010 年 4 月公表の見通しの結果[1]を用いているが、統計的な動向については、その後に発表された 2009 年度の着工統計[2]の概要を含めて記述している。

1.1.1　マクロ経済の現状と見通し

（2010 年度は、外需に牽引され景気回復基調が続く。内需の拡大による回復を期待）

我が国経済は、海外経済の改善や経済対策の効果等を背景に持ち直してきていると判断される。2010 年度は公共投資の大幅減少が景気への下押し要因となるが、アジアを中心とした海外経済の拡大といった外需拡大に牽引され、景気は緩やかな回復基調をたどるものと予想する。持ち直しを確かなものとするには、下振れリスクを伴う外需のみに依存するのでなく、内需拡大が強く期待される。

消費は、顕著な回復は見込みにくいものの、子ども手当や高校の実質無償化といった政策効果もあり、底堅く推移すると見込む。国内生産の改善に伴い設備投資は増加していくと考えられるが、供給能力の過剰が残り、金融危機前の水準まで戻ることまでは見込めない。先行きのリスクとして、海外景気の下振れ、デフレ進行による経済活動低迷、円高の進行などに留意が必要な状況である。

2010 年度の実質経済成長率は、当研究所としては対前年度比 1.0%と予測する。2010 年

[1] 建設経済研究所 2010 年 4 月 20 日発表「建設経済モデルによる建設投資の見通し（2010 年 4 月）」
[2] 国土交通省 2010 年 4 月 30 日発表「建築着工統計調査報告（平成 21 年度分）」

度予算における公共事業関係費が対前年度比△18.3%と大幅減することなどにより、公的固定資本形成は△17.6%（GDP 寄与度△0.7%ポイント）と大幅な減少を予測する。民間企業設備は 1.3%の増加（GDP 寄与度 0.2%ポイント）、民間住宅は 1.9%の増加（GDP 寄与度 0.0%ポイント）と予測する。

図表 1-1-1　マクロ経済の推移（年度）

年度	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009（見通し）	2010（見通し）
実質GDP	4,536,039	4,830,226	5,056,219	5,400,254	5,524,739	5,623,504	5,414,840	5,305,659	5,357,800
（対前年度伸び率）	6.2%	2.3%	2.6%	2.3%	2.3%	1.8%	-3.7%	-2.0%	1.0%
実質民間最終消費支出	2,495,008	2,736,910	2,837,575	3,021,544	3,063,568	3,105,811	3,048,881	3,067,652	3,108,599
（対前年度伸び率）	5.4%	2.2%	0.7%	1.8%	1.4%	1.4%	-1.8%	0.6%	1.3%
（寄与度）	2.8	1.2	0.4	1.0	0.8	0.8	-1.0	0.3	0.8
実質政府最終消費支出	634,706	750,942	857,142	946,041	956,776	971,467	970,463	987,108	991,109
（対前年度伸び率）	3.8%	3.9%	4.3%	0.8%	1.1%	1.5%	-0.1%	1.7%	0.4%
（寄与度）	0.5	0.6	0.7	0.1	0.2	0.3	0.0	0.3	0.1
実質民間住宅	259,154	239,528	203,609	184,292	183,856	159,068	153,213	126,317	128,680
（対前年度伸び率）	5.5%	-5.6%	-0.1%	-1.2%	-0.2%	-13.5%	-3.7%	-17.6%	1.9%
（寄与度）	0.3	-0.3	0.0	0.0	0.0	-0.5	-0.1	-0.5	0.0
実質民間企業設備	824,478	678,812	729,631	831,995	870,969	882,345	822,362	685,610	694,814
（対前年度伸び率）	11.5%	3.1%	7.2%	6.2%	4.7%	1.3%	-6.8%	-16.6%	1.3%
（寄与度）	2.2	0.5	1.0	0.9	0.7	0.2	-1.0	-2.5	0.2
実質公的固定資本形成	283,773	406,026	344,449	231,574	211,110	197,517	184,524	222,014	182,973
（対前年度伸び率）	4.3%	7.5%	-7.6%	-5.6%	-8.8%	-6.4%	-6.6%	20.3%	-17.6%
（寄与度）	0.3	0.6	-0.6	-0.3	-0.4	-0.3	-0.3	0.7	-0.7
実質在庫品増加	14,722	17,699	20,428	18,146	29,492	31,838	26,948	17,638	15,709
（対前年度伸び率）	-27.2%	-4909.5%	-192.2%	0.7%	62.5%	8.0%	-15.4%	-34.5%	-10.9%
（寄与度）	-0.2	0.4	0.8	0.0	0.2	0.0	-0.1	-0.2	0.0
実質財貨ｻｰﾋﾞｽの純輸出	23,659	9,512	62,953	170,739	215,514	280,679	212,953	199,319	235,916
（対前年度伸び率）	29.2%	-80.4%	7.5%	21.3%	26.2%	30.2%	-24.1%	-6.4%	18.4%
（寄与度）	0.2	-0.7	0.1	0.5	0.8	1.2	-1.2	-0.3	0.7
名目GDP	4,516,830	4,977,400	5,041,188	5,031,867	5,109,376	5,156,531	4,942,002	4,752,891	4,747,296
（対前年度伸び率）	8.6%	1.7%	0.9%	0.9%	1.5%	0.9%	-4.2%	-3.8%	-0.1%

（単位：億円、実質値は 2000 暦年連鎖価格表示）

1.1.2　建設投資の推移

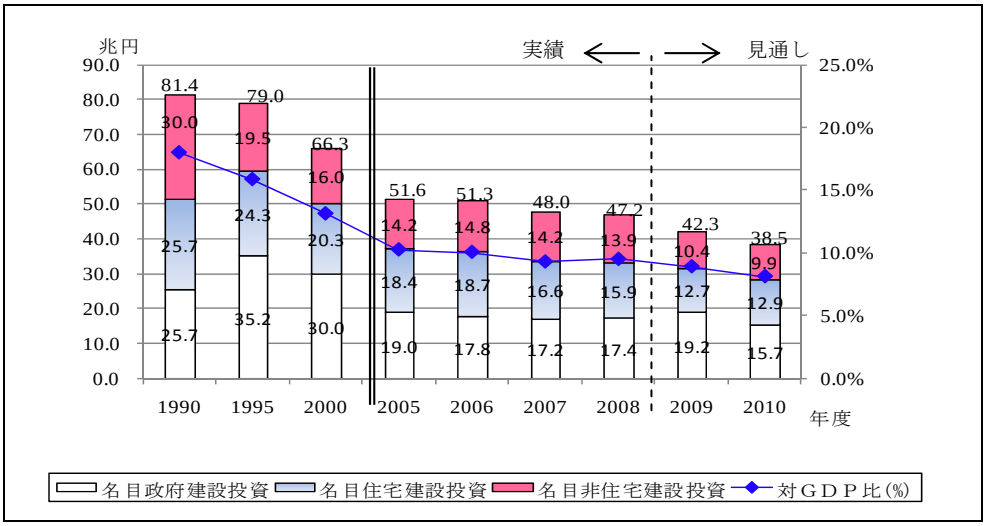
（2010 年度は、実質建設投資は昭和 44 年度を下回る水準まで減少）

2010 年度の建設投資は、対前年度比△9.0%の 38 兆 5100 億円となると予測しており、昭和 52 年度の 38 兆 7986 億円を下回る水準となる。政府建設投資は、「平成 22 年度予算」で国の公共事業関係費が△18.3%となっていることや地方単独事業の投資的経費の伸び率が△5.8%と見込んでいること等から△18.3%と予測する（昭和 52 年度並みの水準）。民間住宅投資は、贈与税非課税特例枠拡大や住宅版エコポイント導入といった住宅取得支援策の効果もあるものの、所得・雇用環境に大きな改善が見込みにくい状況にあり、中古市場に需要流出も考えられることから、住宅着工戸数は 7.2%増と低水準のまま推移し、民間住宅投資は 2.1%増と予測する。民間非住宅建設投資は、前年度の着工が低

水準で推移していることから民間非住宅建築投資が△6.5%、民間土木投資も△2.7%とかなり低い水準で推移する見通しであり、昭和 51 年度以来の 10 兆円割れを予測している。

2010 年度の実質建設投資額は 37 兆 7200 億円で、昭和 44 年度の 37 兆 8968 億円を下回る厳しい水準である。

図表 1-1-2　建設投資の推移（名目・年度）



図表 1-1-3　建設投資の推移（名目・年度）

年度	1990	1995	2000	2005	2006	2007（見込み）	2008（見込み）	2009（見通し）	2010（見通し）
名目建設投資	814,395	790,169	661,948	515,676	513,281	479,000	472,300	423,000	385,100
（対前年度伸び率）	11.4%	0.3%	-3.4%	-2.4%	-0.5%	-6.7%	-1.4%	-10.4%	-9.0%
名目政府建設投資	257,480	351,986	299,601	189,738	177,965	171,500	173,900	192,000	156,900
（対前年度伸び率）	6.0%	5.8%	-6.2%	-8.9%	-6.2%	-3.6%	1.4%	10.4%	-18.3%
（寄与度）	2.0	2.5	-2.9	-3.5	-2.3	-1.3	0.5	3.8	-8.3
名目民間住宅投資	257,217	243,129	202,756	184,258	187,499	166,000	159,300	126,600	129,200
（対前年度伸び率）	9.3%	-5.2%	-2.2%	0.3%	1.8%	-11.5%	-4.0%	-20.5%	2.1%
（寄与度）	3.0	-1.7	-0.7	0.1	0.6	-4.2	-1.4	-6.9	0.6
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	159,591	141,680	147,817	141,500	139,100	104,400	99,000
（対前年度伸び率）	18.4%	-1.8%	0.7%	4.0%	4.3%	-4.3%	-1.7%	-24.9%	-5.2%
（寄与度）	6.4	-0.4	0.2	1.0	1.2	-1.2	-0.5	-7.3	-1.3
実質建設投資	840,446	777,268	661,947	515,196	506,003	460,985	443,345	411,800	377,200
（対前年度伸び率）	7.6%	0.2%	-3.6%	-3.4%	-1.8%	-8.9%	-3.8%	-7.1%	-8.4%

注1)2008年度までは、国土交通省「平成21年度建設投資見通し」より。　（単位：億円、実質値は2000年度価格）
注2)民間非住宅建設投資＝民間非住宅建築投資＋民間土木投資

1.1.3　住宅着工戸数の推移

（2010 年度も引き続き低水準で推移する住宅着工戸数）

2010 年度の住宅着工戸数は、前年度比 7.2%増の 83.1 万戸と予測する。（昭和 40 年度の 84.5 万戸を下回る水準）

2008 年の世界的金融危機を契機とした景気低迷により、2009 年度も所得・雇用環境に大きな改善は見られず、このため 2009 年度の住宅着工戸数[3]は 77.5 万戸に留まり（昭和 40 年度を下回る水準)、前年同期比△25.4%の大幅な減となった。不況による供給事業者のマインド低下などを原因として、「貸家」「分譲」の落ち込みが顕著である。ただし、年度末にやや持ち直しの動きがあり、マンションに需給バランスの改善傾向がみられるなど、一定の住宅取得需要は継続しているものと思われる。2010 年度は、贈与税非課税特例枠の拡大や住宅版エコポイントの導入といった住宅取得支援策の効果もあり、住宅取得マインドはある程度回復に向かうとみられるが、供給・需要マインドに大幅な回復は見込めず、価格が割安な中古市場への需要流出も考えられることから、着工戸数の回復は限定的に留まり、引き続き低水準で推移するとみられる。2010 年度の名目民間住宅投資も 12 兆 9200 億円を予測しており、これは昭和 52 年度の 13 兆 1226 億円を下回る水準となる。

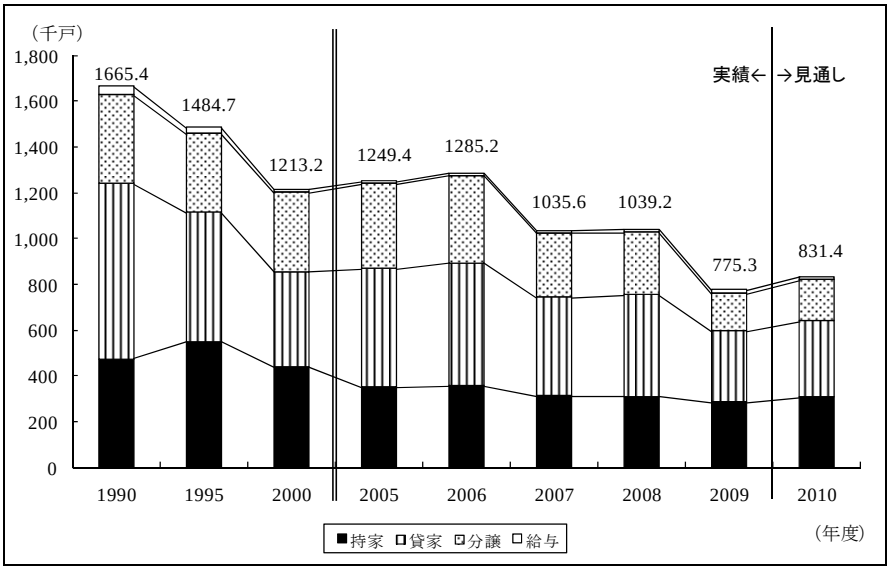
持家は　所得・雇用環境悪化の影響により着工戸数が低迷しており、2009 年度の着工戸数は 28.7 万戸で前年度比△7.6%となった。2010 年度は、住宅取得マインドの一定の回復、婚姻後一定期間を経た世帯数等からみた需要の中期的安定性、住宅取得促進の政策効果などにより、着工戸数は回復に向かうとみられる。しかし、所得・雇用環境の大幅な改善は見込めないことから、着工戸数は前年度比 7.4%増の 30.8 万戸と限定的な回復になると予測する。

貸家は　2008 年度第 4 四半期以降、外資を含む資金流入の減退や供給事業者のマインド低下などにより着工水準が著しく低い状況が続いており、2009 年度の着工戸数は前年度比△30.0%の 31.1 万戸であった。2010 年度は、前年度の反動増や分譲から貸家への需要流入などにより一定の回復が見込まれるが、所得・雇用環境の厳しい中で、供給事業者のマインドの大幅な改善は難しいとみられ、前年度比 6.9%増の 33.3 万戸と引き続き低水準で推移すると予測する。

分譲は　2008 年度第 4 四半期以降、着工戸数は極めて低い水準が続き、2009 年度の着工戸数は 16.4 万戸で前年度比△40.0%と大幅な減となった。特に、外資系ファンドなどの資金流入の減退を原因とするマンションの落込みが顕著であった。2010 年度は、前年度の反動増がある程度考えられること、マンションの在庫調整が概ね一巡しつつあるという市場の見方もあることなどから、着工戸数は回復に向かうとみられるが、需要の要因は弱いと考えられ、前年度比 8.9%増の 17.8 万戸と引き続き低水準に留まると予測する。

[3]出典：国土交通省「建築着工統計調査報告」。以下、この節において同じ。

図表 1-1-4　住宅着工戸数の推移（年度）



年　度		1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010 (見通し)
着工戸数	全　体	1,665.4	1,484.7	1,213.2	1,249.4	1,285.2	1,035.6	1,039.2	775.3	831.4
	（対前年度伸び率）	-0.4%	-4.9%	-1.1%	4.7%	2.9%	-19.4%	0.3%	-25.4%	7.2%
	持　家	474.4	550.5	437.8	352.6	355.7	311.8	310.7	287.0	308.1
	（対前年度伸び率）	-5.0%	-4.9%	-8.0%	-4.0%	0.9%	-12.3%	-0.4%	-7.6%	7.4%
	貸　家	767.2	563.7	418.2	518.0	537.9	430.9	444.7	311.5	333.1
	（対前年度伸び率）	-6.5%	9.3%	-1.8%	10.8%	3.9%	-19.9%	3.2%	-30.0%	6.9%
	分　譲	386.9	344.7	346.3	370.3	382.5	282.6	272.7	163.6	178.2
	（対前年度伸び率）	20.3%	-8.7%	11.0%	6.1%	3.3%	-26.1%	-3.5%	-40.0%	8.9%
名目民間住宅投資		257,217	243,129	202,756	184,258	187,499	166,000	159,300	126,600	129,200
（対前年度伸び率）		9.3%	-5.2%	-2.2%	0.3%	1.8%	-11.5%	-4.0%	-20.5%	2.1%

（戸数単位：千戸、投資額単位：億円）

※着工戸数は2009年度まで：実績　2010年度：見通し
※名目民間住宅投資は2006年度まで：実績　2007・08年度：見込み　2009・10年度：見通し

図表 1-1-5　住宅着工戸数の推移（四半期）

（対前年同期伸び率）

年度		2007				2008			
四半期		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
伸び率	全　体	-2.6%	-37.1%	-27.3%	-9.0%	-11.0%	40.2%	4.1%	-21.4%
	持　家	-8.8%	-26.3%	-7.2%	-4.2%	-6.7%	26.0%	-7.7%	-11.3%
	貸　家	0.3%	-41.0%	-26.5%	-9.6%	-10.1%	45.9%	9.3%	-19.5%
	分　譲	-2.0%	-44.1%	-44.4%	-13.3%	-14.5%	50.9%	9.4%	-34.5%
年度		2009				2010（見通し）			
四半期		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
伸び率	全　体	-31.9%	-35.8%	-20.9%	-6.6%	11.3%	16.9%	3.0%	-2.1%
	持　家	-13.6%	-17.4%	1.8%	3.8%	18.7%	12.8%	-1.8%	-1.3%
	貸　家	-35.1%	-39.0%	-28.2%	-12.1%	9.3%	18.1%	2.7%	-1.8%
	分　譲	-51.0%	-52.1%	-35.6%	-10.1%	9.3%	20.7%	12.4%	-3.7%

※2009年度まで：実績　　2010年度：見通し

1.1.4　民間非住宅建設投資の推移

（設備投資は 2010 年度に上向くも、民間非住宅建設投資の回復はまだ見込めず）

2009 年度の非住宅建築物の着工床面積は、前年度比△34.8%となっており、極めて低い水準となった。なかでも工場は着工床面積の前年度比が△56.7%という結果となり、実質民間企業設備が、10-12 月期の季節調整済前期比 0.9%と下落に歯止めがかかったと見られるが、建設投資へ向かうまでは時間がかかっていることを表していると考えられる。このような足元の状況を踏まえると、2010 年度の民間非住宅建設投資は、対前年度比でさらに減少を示すと予測される。

このように設備投資は下げ止まり 2010 年度は上向くと予想されるが、機械設備投資が増加に転じてから民間非住宅建設投資も増加するまでのタイムラグにより、同建設投資が回復するのは 2011 年度と推測される。

民間非住宅建築着工床面積は、2010 年度は 4 年度ぶりに 9.7%と増加に転じるものの、水準は 2008 年度の 7 割程度とかなり低いと予測する。使途別の着工床面積では、【事務所】は、2010 年度は 7.6%の増加、【店舗】は、2010 年度は 13.7%の増加、【工場】は、2010 年度は 25.6%の増加、【倉庫】は、2010 年度は 27.8%の増加、と予測する。

名目民間非住宅建築投資は、2010 年度も△6.5%と下げ幅は縮小するものの減少が続くと予測し、名目民間土木投資は、2010 年度も△2.7%と 4 年連続の減少と予測する。

民間企業設備全体から機械等を除いた名目民間非住宅建設投資（非住宅建築＋土木）は、2010 年度には△5.2%の減少となり、1976 年度（昭和 51 年度）以来 34 年ぶりに 10 兆円を割り込むと予測する。

実質民間企業設備は、2010 年度は機械投資の寄与により、1.3%と 3 年度ぶりの増加に転じると予測する。

図表 1-1-6　民間非住宅着工床面積の推移（年度）

（単位：千㎡）

年度	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010（見通し）
事務所着工床面積	22,534	9,474	7,280	6,893	7,064	6,696	7,688	6,366	6,852
（対前年度伸び率）	12.1%	-0.7%	-4.2%	-4.4%	2.5%	-5.2%	14.8%	-17.2%	7.6%
店舗着工床面積	10,550	11,955	11,862	12,466	11,280	12,955	8,249	5,504	6,257
（対前年度伸び率）	-4.5%	13.8%	-17.9%	9.7%	-9.5%	14.9%	-36.3%	-33.3%	13.7%
工場着工床面積	28,830	13,798	13,714	14,135	15,375	12,009	12,579	5,446	6,838
（対前年度伸び率）	2.6%	4.6%	37.6%	6.8%	8.8%	-21.9%	4.7%	-56.7%	25.6%
倉庫着工床面積	18,372	9,994	7,484	8,991	9,789	7,915	7,554	3,990	5,101
（対前年度伸び率）	5.9%	-1.6%	11.2%	16.3%	8.9%	-19.1%	-4.6%	-47.2%	27.8%
非住宅着工床面積計	110,166	68,458	59,250	65,495	65,920	57,865	53,454	34,859	38,254
（対前年度伸び率）	5.0%	5.3%	2.0%	3.8%	0.6%	-12.2%	-7.6%	-34.8%	9.7%

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。

図表 1-1-7　民間非住宅建設投資の推移（年度）

年度	1990	1995	2000	2005	2006	2007（見込み）	2008（見込み）	2009（見通し）	2010（見通し）
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	159,591	141,680	147,817	141,500	139,100	104,400	99,000
（対前年度伸び率）	18.4%	-1.8%	0.7%	4.0%	4.3%	-4.3%	-1.7%	-24.9%	-5.2%
名目民間非住宅建築投資	219,092	110,095	93,429	92,357	97,890	91,700	95,700	67,900	63,500
（対前年度伸び率）	17.2%	-6.8%	-0.5%	3.4%	6.0%	-6.3%	4.4%	-29.0%	-6.5%
名目民間土木投資	80,606	84,958	66,162	49,323	49,927	49,800	43,400	36,500	35,500
（対前年度伸び率）	21.8%	5.6%	2.5%	5.3%	1.2%	-0.3%	-12.9%	-15.9%	-2.7%
実質民間企業設備	-	678,812	729,631	831,995	870,969	882,345	822,362	685,610	694,814
（対前年度伸び率）	-	3.1%	7.2%	6.2%	4.7%	1.3%	-6.8%	-16.6%	1.3%

注1）実質値は2000年連鎖価格。　（単位:億円）

注2）2008年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「平成21年度建設投資見通し」より。

注3）2008年度までの実質民間企業設備は内閣府「国民経済計算」より。

1.1.5　政府建設投資の推移

（2010 年度の政府建設投資は大幅減少）

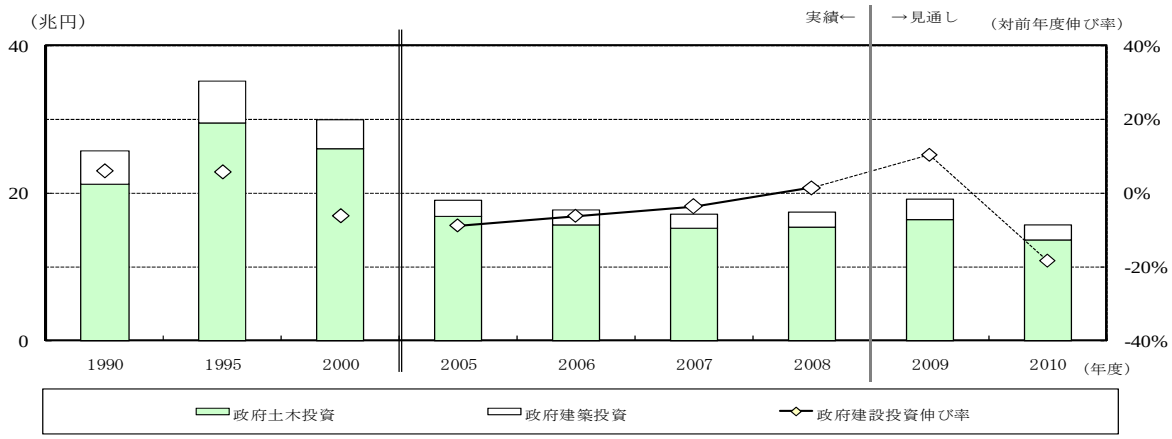
2009 年度政府建設投資は、19 兆 2,000 億円、対前年度比で 10.4%増（実質 14.5%増）と予測する。その要因としては、「平成 21 年度予算」で公共事業関係費の伸び率が△5.2%であること、2009 年 5 月に「補正予算（第 1 号)」が編成されたこと（その後一部執行停止)、2010 年 1 月に「補正予算（第 2 号)」が編成されたこと（地方公共団体によるインフラ整備等を支援する交付金や災害対策費が追加）等である。なお「平成 22 年度版地方財政白書」の数値も反映している。

2010 年度政府建設投資は、15 兆 6900 億円、対前年度比で名目 18.3%減（実質 17.6%減）と予測する（昭和 53 年度の 17 兆 5812 兆円を下回る水準)。その要因としては、「平成 22 年度予算」で国の公共事業関係費の伸び率が△18.3%であること、「平成 22 年度地方財政収支見通し」の投資的経費の伸び率が△15.0%となっているが、都道府県、政令市等の平成 22 年度予算を踏まえ、地方単独事業費の伸び率を△5.8%と予測したこと等である。ただし、政令市以外の市町村の単独事業費の動向、平成 22 年度に創設された「社会資本整備総合交付金」の地方公共団体での計上方法等、不確定の要素が多いことに留意が必要である。

図表1-1-8 政府建設投資の推移（年度）

年度	1990	1995	2000	2005	2006	2007（見込み）	2008（見込み）	2009（見通し）	2010（見通し）
名目政府建設投資	257,480	351,986	299,601	189,738	177,965	171,500	173,900	192,000	156,900
（対前年度伸び率）	6.0%	5.8%	-6.2%	-8.9%	-6.2%	-3.6%	1.4%	10.4%	-18.3%
名目政府建築投資	46,010	56,672	40,004	20,527	20,447	19,500	19,600	27,500	20,300
（対前年度伸び率）	9.4%	-12.5%	-12.0%	-13.9%	-0.4%	-4.6%	0.5%	40.3%	-26.2%
名目政府土木投資	211,470	295,314	259,597	169,211	157,518	152,000	154,300	164,500	136,600
（対前年度伸び率）	5.3%	10.3%	-5.2%	-8.3%	-6.9%	-3.5%	1.5%	6.6%	-17.0%
実質政府建設投資	266,334	346,578	299,600	189,669	177,891	165,684	163,085	186,700	153,900
（対前年度伸び率）	2.3%	5.5%	-6.5%	-9.9%	-6.2%	-6.9%	-1.6%	14.5%	-17.6%

注）2008年度までの政府建設投資は国土交通省「平成21年度建設投資見通し」より。　（単位:億円、実質値は2000年度価格）


（兆円）
実績←
→見通し
（対前年度伸び率）
40
20
0
40%
20%
0%
-20%
-40%
1990
1995
2000
2005
2006
2007
2008
2009
2010
（年度）
政府土木投資
政府建築投資
政府建設投資伸び率

1.2 維持更新投資とサステナブル建築

1.2.1 維持更新投資

長期的な建設投資をみる中で、今後重要性を増すと思われるのは、新設以外の市場である維持・修繕工事である。特に 2009 年度は新規建設投資の減少が大きいことから、建設企業各社は事業を維持修繕工事へシフトしようとしている。しかし、新規建設の代替として維持修繕市場が生まれるという相関関係はない。今後縮小の流れは、維持修繕工事についても波及する可能性があると考えられる。しかし、2000 年代の不動産バブルで相当数のストック量が生まれたことと同時に、今後の人口減少と高齢化問題が顕在化する中で、中国やアジア各国が投資先としての価値を向上させている状況では、今後 2000 年代のように大量の海外からの資金が不動産に向けられる可能性は低い。

このような中では、サステナブル建築の技術革新と維持更新投資への変化の流れをとらえ、現在の社会におけるサステナブル建築のあり方を考えるとともに、維持更新投資市場の拡大の可能性を考察するものである。

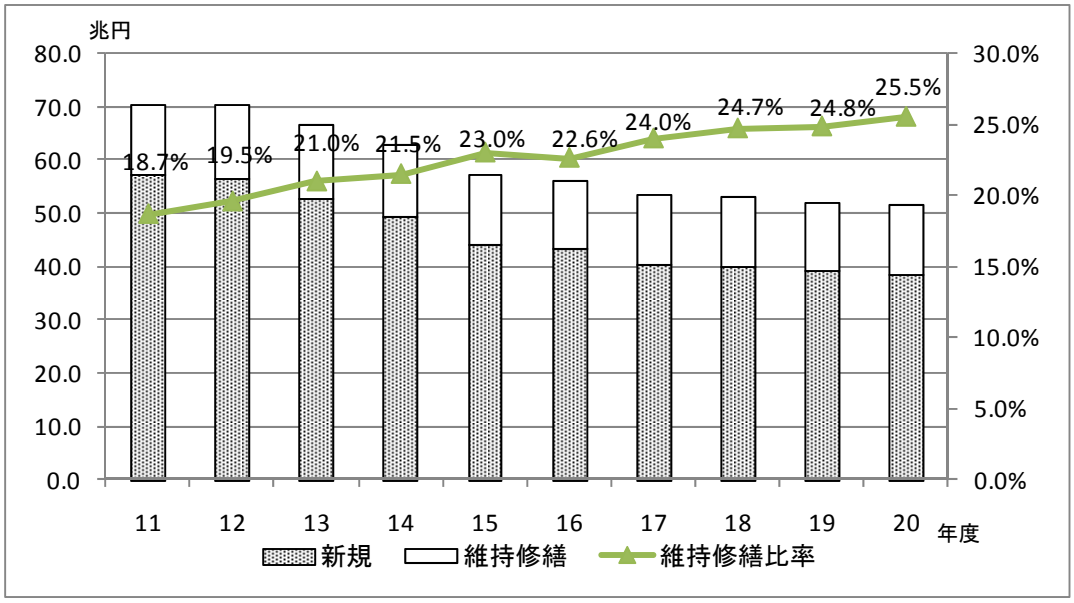
21 世紀はじめ、「ストックメンテナンスの世紀」だと指摘され、早や 10 年が経つ。（2000 年建設白書）1990 年代のバブル崩壊とともに、スクラップアンドビルドの発想から、既存ストックの長期活用への意識変革が見られつつある。また、世界全体の動きである地球環境保全の意識は、サステナブル社会実現の動きとともに、既存ストックの活用を重視する動きを後押ししてきた。これまで施設整備について将来発生する費用を十分に把握できず、また維持更新に対する費用の確保も合理的な基準に基づいて確保することも少なかったといえる。本来であれば、将来確実に発生する維持更新費用を引当金として事前に計上すべきであるが、必ずしも十分に把握することがなかった。いわば、必要な費用計上と引当金繰入が行われてこなかったことから、社会全体で見えない負債を抱えている状態ともいえる。今成熟社会を迎える我が国において、国民経済計算上では政府の固定資本減耗が新規の投資を超え、投資余力に限界が見えており、次世代に繋がる地球環境への配慮も考慮すれば、建築物等の施設の時間軸を持ったマネジメント対応の一環として、維持更新投資の適切な推進が求められているといえよう。

（1）維持更新投資比率

既存施設のサービス水準を良好な状態で維持していくためには、維持更新のための投資活動は不可欠である。我が国において、建設投資活動に占める維持更新投資の比重につい

ては、いくつかの調査報告がある。国土交通省の「建設工事施工統計調査報告」[1]によれば、維持・修繕工事の元請完成工事高は、90 年代以降 12 兆円から 13 兆円台で推移してきた。建設工事全体に対する比率は、90 年代前半までは 10%台半ばであったが、90 年代後半から上昇し、2000 年に入ると 20%を超え、2008 年度で 13.2 兆円、25.5%となった。欧米諸国の維持更新投資比率は、40～50%程度となっており、（ユーロコンストラクト資料[2]では、2008 年で西欧 15 ヶ国平均 45.5%、中東欧 4 ヶ国平均 28.1%、欧州 19 カ国平均 44.5%）、我が国もストック整備が進むにつれこの水準に近づくことは容易に想像できる。

図表 1-2-1　維持修繕工事の比率



（出典）国土交通省「建設工事施工統計調査報告」より作成

（2）建築ストックの現状と建築物の寿命

我が国の建築物ストック全体の状況については、現在 80 億㎡程度あると推計されている（東京大学野城教授調査）。建築ストックの総床延面積は固定資産台帳調書ベースで、1964 年の東京オリンピック時に約 20 億㎡程度、70 年の大阪万国博覧会時には約 30 億㎡程度と推計され、2000 年時点までの 30 年間強で約 2.5 倍に増加したことになる。

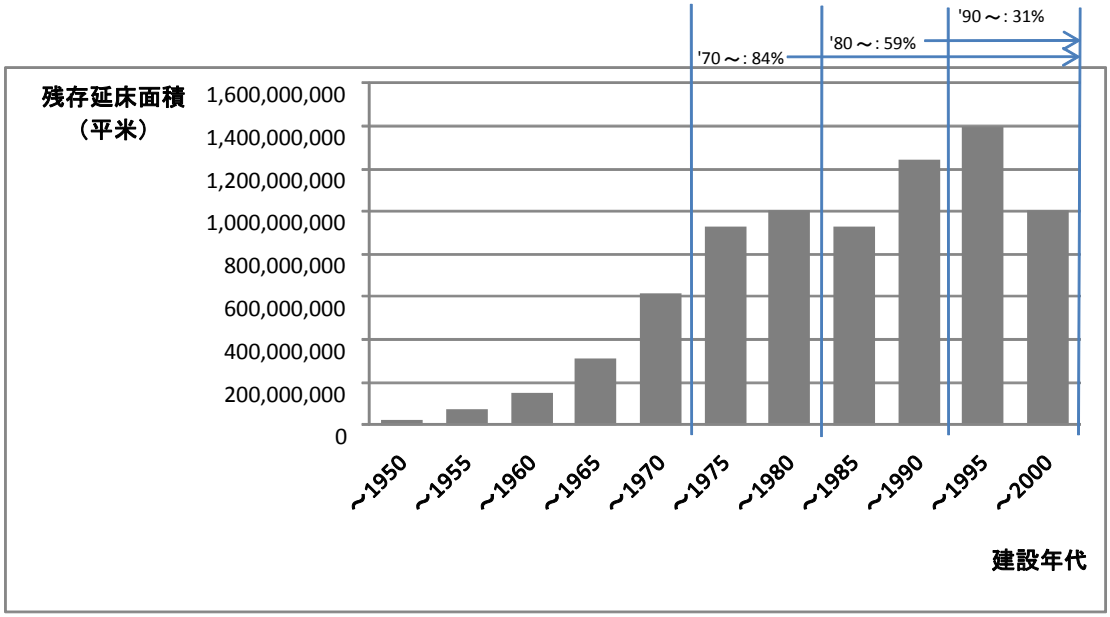
また、2000 年 1 月 1 日時点での現存する建築ストックの建設年代別推定量を図表 1-2-2、

[1] 国土交通省総合政策局公表統計。年度ごとに建設業許可を持つ建設業者から調査対象業者を標本抽出し、調査票の配布・回収により建設業者の自計申告値を集計するもの。平成 20 年度調査は、約 51 万建設業者から約 11 万建設業者を標本抽出した（有効回収率 55%）。年度ごとに集計サンプルが異なるため、ばらつきが出る可能性がある。

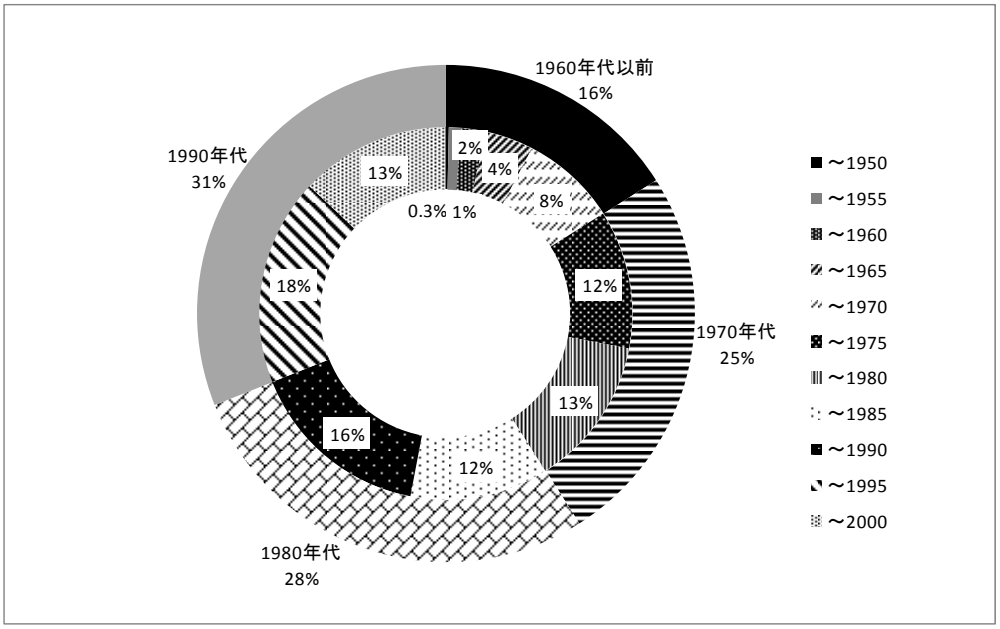
[2] 構成国は西欧がオーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリスの 15 ヶ国。中東欧がチェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの 4 ヶ国。維持更新投資比率は、Renovation 投資の全体に対する比率。

図表 1-2-3 に示した。東京オリンピック以降の景気に支えられた 70 年代にかけて第 1 次の建設ブームが見られ、80 年代後半以降にはバブル期の建設ブームの姿が見受けられる。この調査から、1970 年以降の建物が現存する建物の 84%になると推計されている。また、バブル景気時の 1980 年代後半から 1990 年代初頭にかけての建築ストックのシェアは最高を示し、それ以降のストックは全体の 47%を占めている。

図表1-2-2　建設年代別の建物現存推定量①



図表 1-2-3　建設年代別の建物現存推定量②



（出典）東京大学野城教授調査[3]BELCA　NEWS　№68 より作成

[3] 毎年の着工床面積をベースに、建物寿命モデルを活用した推計

日本の建築物は寿命が短いといわれている。早稲田大学小松教授の研究[4]によると、日本の主要都市における建築物の平均寿命は約 40 年程度であると推計されている。米国のデータによると、約 100 年、イギリスでは 120 年は寿命があるという調査結果がある。この建築物の使用期間の延命化も重要な課題である。

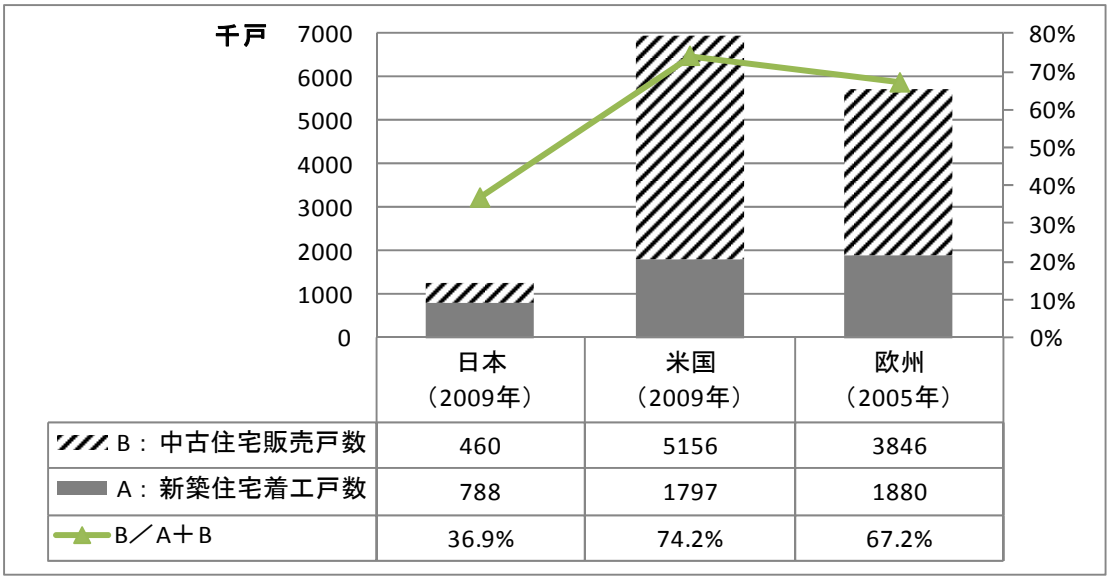
毎年着工される建築面積を、約 2 億㎡と想定すれば、ストック・フロー比率でみて、すべてを建替えるのに 40 年はかかる計算となる。ストックは当然高度経済成長期から急速に増加している。これらのストックの寿命が 40 年程度ならば、1970 年代の大量の建築物が、2010 年台に 40 歳の年齢を迎え、今後「急速な建替え需要」が発生することになる。今後の緊急の課題は、この寿命が近いストックを建替えるのか、延命化を図り更に長期間利用するのかを、判断しなければならないことである。

では、なぜ我が国において維持更新投資が新築投資に比べ比較的低い水準なのであろうか。つまり、新築住宅の割合が多く、逆に中古既存住宅の流通があまり多くないのであろうか。その原因は、いくつか考えられる。まず、我々の生活習慣が戦後急変したことが挙げられる。急速な生活面での欧米化は、戦後住居を中心にその陳腐化が進んだことは事実であろう。次に急速な地下の上昇は、上物としての建築物の価値を相対的に低下させ、利用可能な建築物までも除却することが多かったといえよう。更に利用者の新築志向の強さも認識すべきである。また、新規に建築する際に、将来発生する費用を把握できず、維持更新投資の必要性を認識しつつも、当初の建築コスト中心に判断をしてきたとも言われている。結果として、建物の利用可能年数を満了せずに人為的な理由も含め、建物寿命前の除却となることが想定される。

我が国の住宅市場について、いかに新築住宅に比重があるか、欧米の住宅市場と比較してみよう。日米欧の新築住宅戸数と中古住宅取引戸数のデータを図表 1-2-4 に示した。米国の中古住宅戸数は、515.6 万戸、欧州（ユーロ圏 12 カ国）で 384.6 万戸、新築戸数を含めた総供給戸数に占める比率は、それぞれ 74.2%、67.2%と概ね 70%を占めている。特に米国の場合、新設住宅戸数の約 3 倍の中古市場規模が存在する状況である。一方日本をみれば、中古住宅取引戸数は年間 4.6 万戸程度と推計され、総供給戸数のうち 36.8%程度に留まり、極めて低い水準にあるといえる。2003 年の住宅・土地統計調査による数値でみれば、中古住宅取引数は、17.5 万戸と更に低く、我が国の中古住宅市場は更に低水準である可能性もある。

[4] 参考文献：住宅寿命について（住宅問題研究 2000.6）早稲田大学小松幸夫

図表 1-2-4　日・米・欧における中古住宅販売状況



	日本（2009年）	米国（2009年）	欧州（2005年）
B：中古住宅販売戸数	460	5156	3846
A：新築住宅着工戸数	788	1797	1880
B／A＋B	36.9%	74.2%	67.2%

（出典）（社）不動産流通経営協会、American Housing Survey、欧州中央銀行

住宅ローンを組んで持ち家を取得し、ローン支払いが終える頃、使用期間が終わるのはあまりにもむなしい。住宅の長寿命化に関する調査によると、50 年程度は利活用したいと思うものが多いという結果が出ている。（(社) 住宅生産団体連合会 2008 年 11 月調査）資産としての価値を維持し続けることは、住宅所有者の生活安定のためにも極めて重要な課題である。

（3）間近にせまる「建替えピーク」の到来

全体で約 80 億㎡の建築物は、早晩利用可能限界が来ることとなる。上記のとおり通常の建築物の寿命を前提に、調査時点以降の滅失分を除けば、2010 年時点から平均寿命を超える建替え検討建築物の累計を見れば、推定総建築面積の 16%に当たる 13 億㎡程度の建替え検討建築物を抱えることが想定され、5 年後の 2015 年（住生活基本計画の目標年近傍）には 28%（22 億㎡）程度に急増（1.7 倍）することとなる。また、2010 年代には、1970 年代の急増した建築物約 20 億㎡程度への対応をせまられることが考えられ、2020 年代には一層の要建替建築物を抱えることとなり、その規模は推計総建築面積の過半数に及ぶ可能性がある。この建替え需要は、新規供給能力の状況によっては、物理的に老朽化、陳腐化した、また危険を伴う建築物を残存させる可能性がある。今我々にできることは、的確な維持更新増進投資を継続的に実施し、建築物の長寿命化を図ることにより、建築物からの安全で安定的なサービス水準の確保を行うことである。また、この場合、環境に配慮したサステナブル技術の導入による建築物の維持更新増進投資を実施することにより、環境保全社会的責務も果たすこととなる。今スクラップアンドビルドと環境負荷の悪循環からの脱却が求められているのである。

1.2.2 サステナブル社会の中での建築

(1) サステナブル社会の中で

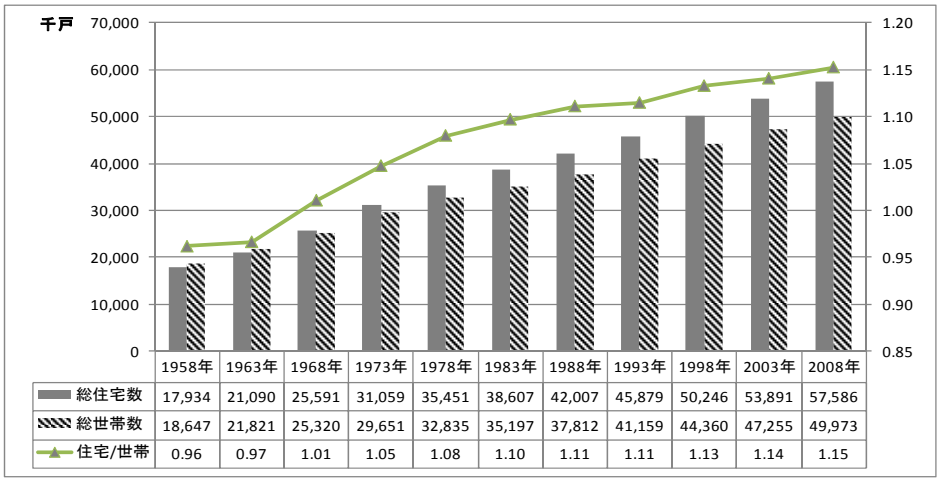
2005 年 2 月 16 日には「京都議定書」が発効され、日本は 2008 年から 2012 年の間に CO_2 などの温室効果ガス排出量を 1990 年にと比較し 6%削減することが義務づけられ、様々な対策が進められてきた。新政権が誕生した 2009 年 9 月、鳩山内閣総理大臣がニューヨークの国連気候変動サミットにおいて、我が国の目標として、温室効果ガス排出量を 2020 年までに 1990 年比で温室効果ガス 25%削減すると表明した。環境省を中心に「チーム・マイナス 6%」から 2010 年 1 月 14 日より「チャレンジ 25」として新たな取組みが始まり、日本の個人・企業の自主的な取組みと同時に今後政策により、様々な規制や対策が打ち出されると思われる。2000 年における日本の CO_2 排出量に占める建設関連の割合は、建設施工段階では 8.1%ではあるが、使用される資材や施設運用時までを考慮すると、建設業界の関連領域は日本全体の 3.5 割にも達するとのデータもある。特にその中でも建物運用時での二酸化炭素排出量は、総量の四分の一を占めており、25%削減目標に対しては建物運用時の二酸化炭素削減は必須の事項である。このサステナブル社会（持続可能な社会）の発展のためにも建設業は業界を挙げて、技術開発とともに建物の所有者への積極的なアプローチ、アナウンスを必要がある。以下では、サステナブル建築の必要性とともに建設業の具体的な取組みを紹介する。

(2) 経済社会のサステナブル建築に向けてのトレンド

我が国の住宅ストックは、図表 1-2-5 のとおり、1968 年に初めて総住宅数が総世帯数を上回り、2008 年時点では、総住宅数 5,759 万戸に対して総世帯数は 4,997 万世帯と、1 世帯あたりの住宅数は 1.15 戸となった。これに伴い、新築物件は減少傾向にある。

新築着工状況についてみると、バブル期の 1990 年には年あたり 166 万戸を超えていた新築着工戸数であるが、2000 年代に入り 2006 年まで 120 万戸強で推移した後、2007～2008 年に 104 万戸弱となり、2009 年には 80 万戸を割り込む見込みである。市場においても、近年中古住宅の全体に占める割合は右肩上がりで推移している。(社) 不動産流通経営協会によると、既存住宅の流通量推計値の自己居住用新築住宅着工戸数に対する割合は、1998 年に 22.3%であったものが、2009 年には 36.8%と、最近 11 年で 14.5 ポイント増加している。住宅購入者の意識には徐々に変化が生まれ、ストックの流通は活発化しているといえよう。

図表 1-2-5　総住宅数及び総世帯数の推移

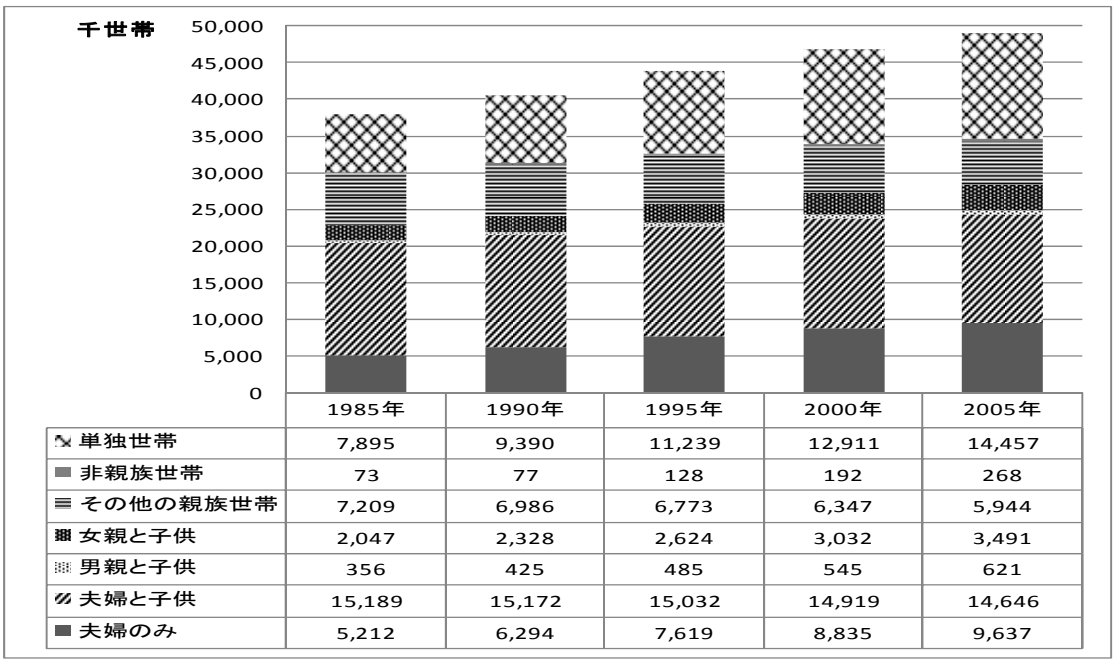


	1958年	1963年	1968年	1973年	1978年	1983年	1988年	1993年	1998年	2003年	2008年
総住宅数	17,934	21,090	25,591	31,059	35,451	38,607	42,007	45,879	50,246	53,891	57,586
総世帯数	18,647	21,821	25,320	29,651	32,835	35,197	37,812	41,159	44,360	47,255	49,973
住宅/世帯	0.96	0.97	1.01	1.05	1.08	1.10	1.11	1.11	1.13	1.14	1.15

（出典）住宅・土地統計調査（総務省統計局）

類型別世帯数も年々変化を続けている。図表 1-2-6 に示したとおり、大家族が減少し続ける一方で、単独世帯及び夫婦のみ世帯など、核家族世帯のなかでも特に小規模世帯の増加が顕著である。住宅を所有し子供に残すという考え方は根強いと思われるが、持ち家に住み続けるのではなく、その時々の家族の状況に合わせ、自由な発想で住宅を選択する世帯は今後増加するであろう。経済的な観点から、買い換えの対象として中古物件を選択する可能性は十分にある。市場価値を維持するための維持更新投資を適切に行うことは更に重要となるであろう。

図表 1-2-6　類型別世帯数の推移



	1985年	1990年	1995年	2000年	2005年
単独世帯	7,895	9,390	11,239	12,911	14,457
非親族世帯	73	77	128	192	268
その他の親族世帯	7,209	6,986	6,773	6,347	5,944
女親と子供	2,047	2,328	2,624	3,032	3,491
男親と子供	356	425	485	545	621
夫婦と子供	15,189	15,172	15,032	14,919	14,646
夫婦のみ	5,212	6,294	7,619	8,835	9,637

（出典）住宅に関する世論調査（内閣府）

また、世界的に環境への配慮が求められており、2004 年に G8 サミットでも提唱・合意された 3R という考え方が注目されている。これは、Reduce（廃棄物低減）、Reuse（再利用）、Recycle（再資源化）から成り、重要性もこの順序である。この 3R を建物に当てはめると、次のとおりとなる。

① 資材やエネルギーに無駄のない設計、施工
② 既存ストックの長期活用
③ 解体時廃棄資材の再資源化

従来型のスクラップアンドビルド方式ではなく、既存ストックのリノベーションを行うことで解体新築エネルギーを抑え、新技術の導入による建物運用時のエネルギー消費量を低減することが求められている。

（3）EU における「LONGLIFE プロジェクト」

欧州各国においても、サステナブル建築と環境保全、維持更新投資を含むトータルコストの管理を重要課題としている。EU において、現在「LONGLIFE プロジェクト」が実施されている。このプロジェクトは、EU 加盟のバルト海沿岸地域各国（ドイツ、デンマーク、ポーランド及びリトアニア）にロシアが加わり、関係各国の大学や研究機関の協力の下、土木・建築手法の適正運用、新技術の開発適用、建築手続きの調整調和を行い、建築物にかかるライフサイクルにわたるエネルギー消費とトータル費用を低減させようとするものである。また、このプロジェクトは、EU の「バルト海地域プログラム 2007－2013」の一つの事業として位置付けられ、2008 年 10 月に EU 欧州委員会から認定され、約 190 万ユーロの補助（欧州地域開発基金 ERDF）（全体プロジェクト予算 240 万ユーロ）を受け実施されている。この長研究課題は、環境重視するバルト海沿岸諸国の提案によるものであるが、結果は当然 EU 全域の建築のあり方の資するものとなる。

このプロジェクトにより、エネルギー効率化とサステナビリティ、資源節約、ライフサイクルコストに関する「ガイドライン」を提示することを目標としている。また、このプロジェクトは現在調査中ではあり、詳細については今後の検討結果を待つ必要があるが、先進的なサステナブル技術を導入し、トータルコストの管理等を可能とする「プロトタイプの建築物」を実現させようとしている。このような実例を通じて、環境保全に資する、ライフサイクル全体にわたる費用管理を可能とする、建築物のロングライフ化ガイドラインを提示することになる。

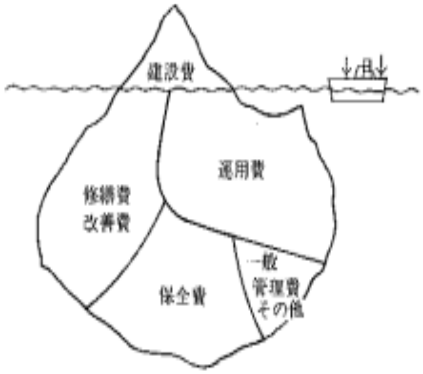
欧州においても、一般的に建設費用を節約し、建物の質を落とすこととなり、結果として維持管理費用を増加させてしまう結果が多くなっているようである。一般的な事例によると、20%の初期投資増加は、後の維持管理費用を 40%節減させることとなり、30 年で

もとが取れると推計している。プロジェクト事務局のベルリン工科大学は、建設費用が増加しても維持管理費用やエネルギー節減可能な建築物を指向するような方向性を示すことが真の目標であると主張している。

（4）サステナブルな建築とは[5]

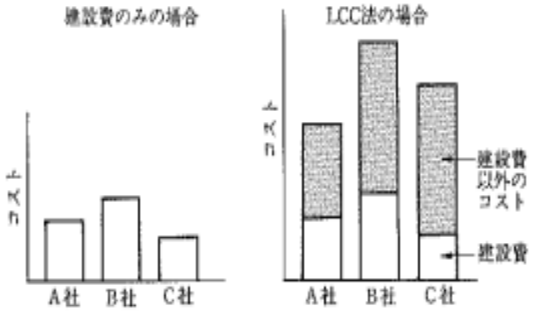
サステナブルな社会におけるサステナブル建築とはどういうことであろうか。1999 年 3 月、日本建築学会が地球環境委員会のなかで「サステナブル・ビルディング普及のための提言」を行った。その中で「サステナブル・ビルディング」を下記のように定めている。「地球レベル及び地球レベルでの生態系の収容力を維持し得る範囲内で、省エネルギー・省資源・リサイクル・有害物質排出・抑制を図り、その地域の伝統・文化を保ちつつ、将来にわたって、人間の生活の質を適度に維持あるいは向上させていくことができる建築物」となっている。要は、エコロジカルな性質を備えた文化や地域を創造し、私たちの子孫が生き続けることができる社会の創出ということになる。これまで、長きにわたって機能性・経済性を重視してきた建設業界であるが、今後は建築を構成する資材・製造・輸送・耐用年数、解体時の再利用、解体時の廃棄処分にかかるまで完結したライフサイクルの中で評価をしながら、計画、設計、施工、アフターメンテナンスを行わなくてはならないということである。特に重要となってくるのは、前述したように二酸化炭素排出量の割合が高い建物運用面での配慮である。これから新築するものは、企画段階から建築設備、ファザード、導線、運用方法など様々観点からランニングコスト、それに伴う二酸化炭素量を意識した計画、設計になってくる。二酸化炭素排出量が多い建物とは、それだけエネルギーが高いわけなので、光熱費が上がる。省エネ＝ランニングコスト削減である。建築

図表 1-2-7　コストの関係図



（出典）建築のﾗｲﾌｻｲｸﾙﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ 石塚義高著

図表 1-2-8　LCC 費用構成



建設費だけ見るとC社が最小であるが，ライフサイクルコストを考えると，実はA社が最小になる。

（出典）建築のﾗｲﾌｻｲｸﾙﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ 石塚義高著

[5] 参考文献：サスティナブル建築最前線　建築/都市グローカル・ドキュメント 2000
編集　（社）日本建築家協会・ビオシティ編集部　発行　㈱ビオシティ

初期費用は用途にもよるがライフサイクルコストの 15～30%くらいと言われており、運営費等から考えると割合は少ないものなので、建物新築時の初期投資は若干高くても、ランニングコストを抑える内容になっていれば、ライフサイクルコストが減少し、更に長期的な二酸化炭素削減に貢献できることになる。

（5）サステナブル建築と維持修繕工事、解体

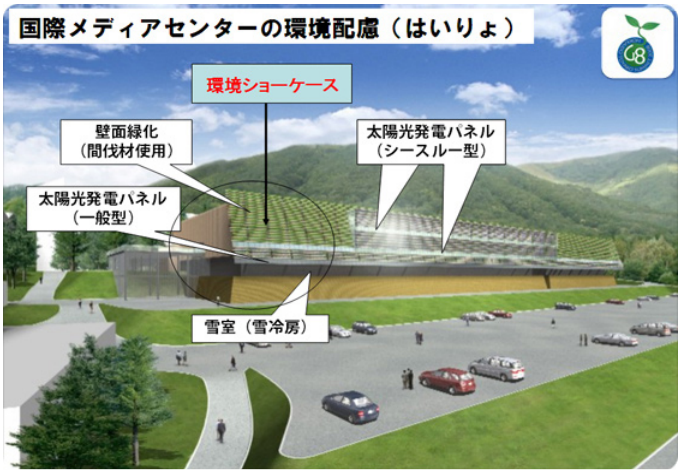
それでは、現在のストックについてはどうであろうか。日本の建築物に関しては大きく二つに分けることができる。それは、昭和 53 年の宮城沖地震の影響を受け、昭和 56 年に施行された新耐震基準適用建物か否かということである。（耐震関係の詳細は、後述 2.3 で紹介）昭和 56 年 6 月 1 日以降に建築確認を受けたものに関しては、新耐震基準を適用している建物と言える。地震国日本にとって、建物躯体の耐震性は他国と比べ重要な問題である。通常の維持修繕工事の主要な工事項目は、設備更新工事、外壁・防水更新工事、内装工事であり、躯体に関しては、コンクリート劣化によるクラック補修以外は大きな更新工事はない。その中で、耐震工事の工事規模はとても大きく、中規模ビルについて耐震診断だけでも数百万円、実際の工事になると数千万円～数億円といった金額になるケースもある。また当時の建物は、約 30 年前の技術での設計、施工からくる室内のフレキシブビリティ、メンテナビリティのなさからサステナブルとは言い難い。以上のようなライフサイクルコストとともに室内効用、それから波及するテナント集客効用、ライフサイクル CO2 を総合勘案したうえで、現在の最新技術で施行される建物におけるライフサイクルコスト、効用を比較すると特に新耐震基準前の建物は、解体・建替をした方が建築主にとっても CO2 の観点からもメリットが大きいケースがかなりある。

新耐震基準後の建物については躯体寿命も相当年数があることからもロングライフ化を目的とする維持更新投資が継続している。特に最近では大規模な更新工事であっても営業しながら工事ができるようになってきた他、大幅にエネルギーを節約できる技術が出てきており、ロングライフ化するメリットは増大している。

（6）使用しなければ解体

2008 年 7 月に解体された G8 北海道洞爺湖サミットでは、面白い大胆な取組みが注目を浴びた。サミットでメイン会場であった国際メディアセンターは、サミットが終えた 3 ヶ月後の 10 月末にはすでに解体が完了することとなる。企画段階から解体することを前提として建設され、解体材もリサイクルは 99%にのぼった（リサイクル 25%、リユース 74%）。仮設材を用いたり、何よりも今までの公共工事のように建築したら永年使用することとしないことが画期的である。中には、運営費で毎年大赤字を計上している公共施設もあり、費用と環境に優しい取組みは高い評価を得ることになり、今後の公共事業のあり方に大きな影響を与えそうである。

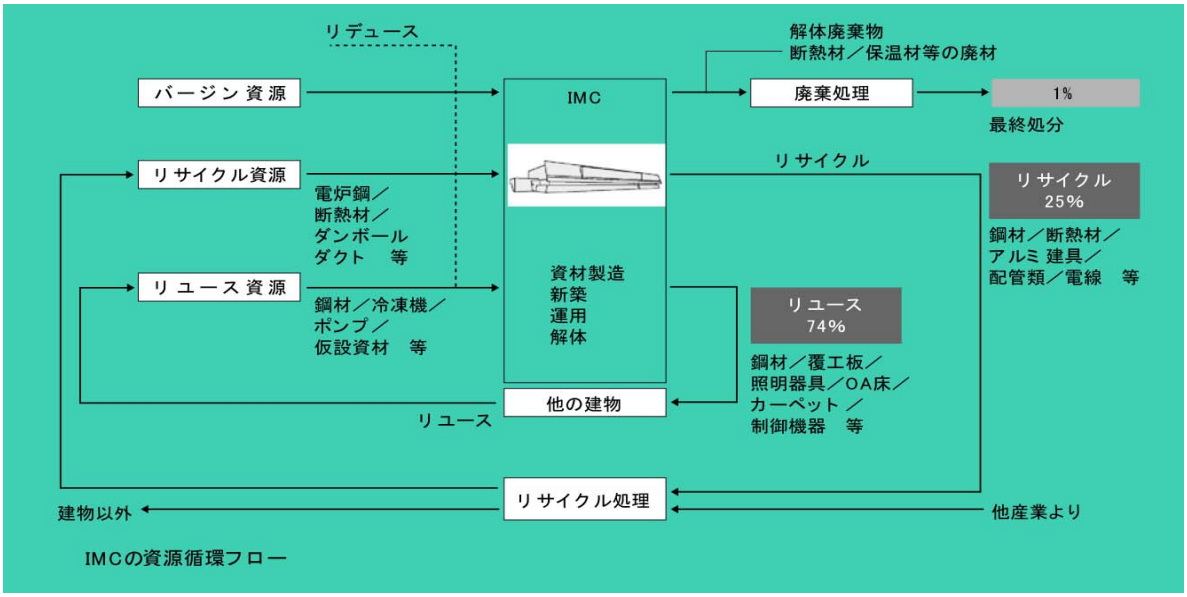
図表 1-2-9　洞爺湖サミット国際メディアセンター



（出典）北海道洞爺湖サミット H.P.

前述のロングライフ化とは逆にショートライフ化によるライフサイクルコストを徹底的に抑えるものであり、おそらく建物のライフサイクルコストを考える際の究極の考え方であろう。

図表 1-2-10　国際メディアセンターライフサイクル



（7）CASBEE

最近注目を集めているのが、建築物の環境性能で評価し格付けする手法の「CASBEE」（建築物総合環境性能評価システム）である。省エネや省資源・リサイクル性能といった環境負荷削減の側面はもとより、室内の快適性や景観への配慮といった環境品質・性能の向上といった側面も含めた、建築物の環境性能を総合的に評価するシステムである。

CASBEE は、2001 年に国土交通省の主導の下に、(財) 建築環境・省エネルギー機構内に設置された委員会において開発が進められているもので、2002 年には最初の評価ツール「CASBEE-事務所版」が、その後 2003 年 7 月に「CASBEE-新築」、2004 年 7 月に「CASBEE-既存」、2005 年 7 月には「CASBEE-改修」が完成した。

（出典）北海道洞爺湖サミット H.P.

CASBEE の評価ツールは、

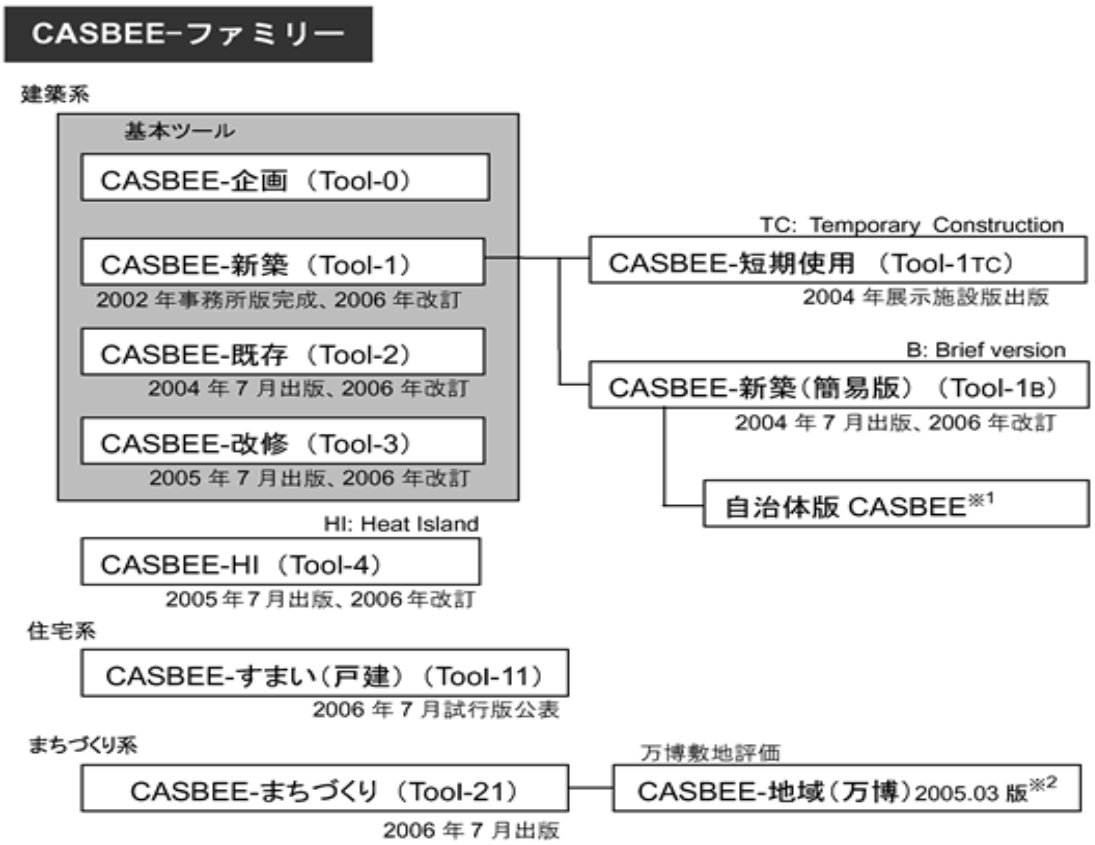
① 建築物のライフサイクルを通じた評価ができること

② 「建築物の環境品質・性能（Q)」と「建築物の環境負荷（L)」両側面から評価すること

③ 「環境効率」の考え方を用いて新たに開発された評価指標「BEE（建築物の環境性能効率、Building Environmental Efficiency)」で評価する。

という 3 つの理念に基づいて開発された。BEE によるランキングでは、「S ランク（素晴らしい)」から、「A ランク（大変良い)」「B+ランク（良い)」「B-ランク（やや劣る)」「C ランク（劣る)」という 5 段階の格付けが与えられる。CASBEE には、下図に示すような建築物のライフサイクルに応じた 4 つの基本ツールと、個別の目的に応じた拡張ツールがあり、これらを総称して「CASBEE ファミリー」と呼んでいる。CASBEE 「S」ランクについては、下位ランクよりもイニシャルコストがかかるということもあり、建築主によってはそこまで求めない方もいるが、ランニングコストや CSR（企業の社会的責任）という観点からも各ゼネコン・設計事務所から提案し採用されている機会が多くなってきている。

図表 1-2-11　CASBEE の構成

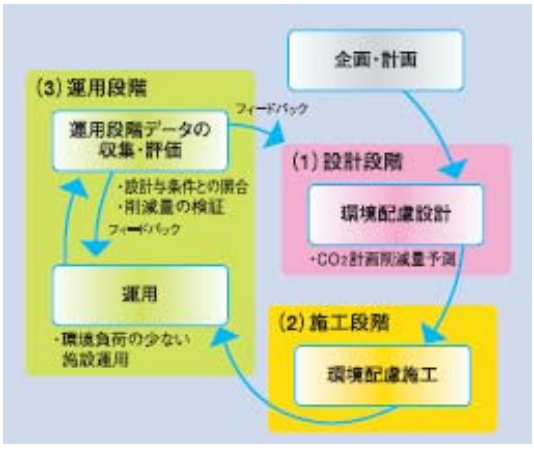


（出典）（財）建築環境・省エネルギー機構 H.P.

（8）サステナブル建築とパートナー

サステナブル建築のためには、継続して最適なアドバイザーをパートナーとすることが大切である。それが、ビル管理会社であったり、建築会社や設計事務所のケースも考えられる。自社で不動産管理部隊を持っていれば専門家を使って自分ですべてを管理できるが、一般の建物オーナーであれば、最良の方法は設計施工アフターメンテナンスまで一つの会社をパートナーとして付き合うことである。設計施工アフターメンテナンス一貫のメリットは、責任が明確

図表 1-2-12　建物の建設の流れ



（出典）サステナブル建築特別委員会報告書
社団法人　建築業協会

であるということと、一社がすべてを切れ目なく把握していることである。企画段階からアフターメンテナンスまで責任を持って考慮し万全の態勢で臨むことができる。また、施工完了時から建物使用するわけだが、メンテナンス会社が違うと竣工図面の時間のラップや機器の理解習熟までの時間等ムラが考えられる。また、金額重視でその都度バラバラの会社に発注するケースが多々あるが、図面へのフォローや工事履歴の把握等、サステナブル建築とはほど遠いものとなる。二酸化炭素量やランニングコストの最適化にはパートナーが近くいて、適切な維持更新をして建物をメンテナンスしていった方が、生涯コストは安く済むケースが多い。

ただ、戸建住宅の場合は管理会社やパートナーを持っているオーナーは少ないと思われる。特に修繕改修等の図面のフォロー等はなかなかできていないことが多い。そのような状況で、家の履歴書である「家歴書」の作成を推進しているハウスメーカー等も出てきている。自治体で「家歴書」を推奨していることもあり、ロングライフ化の中でパートナー会社とともに重要性が増してくるソフトといえよう。

（9）建設業界の取組み・最新技術

2009 年に入ってから、各社で建築にかかる最新の環境技術の発表が相次いでいる。これは、今後の環境技術のモデルケースとなっていくと思われるため、大手建設会社の取組みの一部を元に紹介する。

①大成建設[6]

建物の運用 CO2 排出量を最少化する『カーボンナビゲーター』

同社は、建築物の使用過程で発生する CO_2 の最少化を検証できるシステム「カーボンナビゲーター」（建築物 CO_2 排出量計画システム）を開発した。本システムは、運用 CO_2 排出量を最少化した建物の設計や使用計画を可能とし、建築物の企画・計画段階で使用時の CO_2 の排出量が試算できることに加え、基本設計や実施設計などの各フェーズでの排出量も試算し、顧客に最適な CO_2 排出量を提案するものである。これにより、ビルオーナーの方々は、省エネルギーの観点から最適な計画を予測することができ、かつビルの評価価値のアップに繋がる。

昨今、オフィス・店舗・ホテルなど業務部門における年間の運用 CO_2 排出量は、1990 年比で 40%以上増加しており、業務用ビルでの CO_2 削減が急務となっている。現行では省エネ性能を表す指標として PAL・CEC・ERR[7]などの値が省エネ法[8]等で規定され、省エ

---

[6] 大成建設 HP より

[7] PAL–省エネ法に示された、建物の省エネルギーの指標となる年間熱負荷係数。建築物の外壁・窓などを通しての熱損失水準に関する指標。ERR–省エネ法に示された、CEC（空調・機械換気・照明・給湯・エレベータといった主要設備ごとのエネルギー消費係数）を統合化した指数。設備全体における一次エネルギー消費量の低減率を表す。

ネ基準をクリアする建築物へのニーズの高まりとともに、顧客にとっても運用 CO_2 の排出量の削減を求めるケースが急激に増えている。更に 2010 年度より改正省エネ法が施行され適用対象が拡大するとともに、東京都における CO_2 総量規制や排出量取引制度導入などが予定されており、ますます CO_2 削減効果を、迅速かつ正確に試算し提案できることが求められる。これらの状況を踏まえ、本システムは、建築計画の初期段階から短時間で各省エネ性能指標（PAL・CEC・ERR など）の規制値を導き出し、CO_2 排出量やコストの正確な算出を可能とするものである。これにより、省エネ性能指標の規制値に適合し、かつ最も効果的に CO_2 排出量の削減を図ることが可能となる。

本システムは、「PAL-navi」、「ERR-navi」、「aurora」、「CarbonCalc」、「PAL-自動計算」の 5 つのソフトから構成され、設計の企画・計画、基本設計、実施設計の各フェーズに応じて使用する。加えて計画の初期段階から、建築物の仕様による省エネ対策・排出量取引・グリーン電力の購入など、コストも含めた CO_2 削減対策のシミュレーションを行うことが可能である。特に「PAL 自動計算」は、基本設計、実施設計の両段階でも「BIM（ビルディングインフォメーションモデル）」を利用し、面積集計などを自動化しているため、省エネ性能評価を受ける際に必要な PAL 計算書の作成において大幅な効率化を実現でき、多くのプロジェクトで運用実績を積んでいる。本システムの開発によって検討作業時間が、企画・計画段階で従来の 1/10 に、基本設計、実施設計段階では従来の 1/4 以下へ短縮でき、顧客への試算結果をフェーズごとに迅速に提案できる。本システムにより、CO_2 削減を検討する顧客に対し、投資対効果を含めた最適な提案、性能設計のための営業ツールとして、プロジェクトへの活用を積極的に図る。

②竹中工務店[9]

省エネルギー簡易診断ツール（竹中 Eco チェック）

竹中工務店は、事務所建物を対象として、消費エネルギーや CO_2 排出量の削減方策を簡易に評価して迅速にレポートを作成する「省エネルギー簡易診断ツール（竹中 Eco チェック）」を開発した。

2010 年 4 月施行の改正省エネルギー法への対応や、政府が表明している温室効果ガスの削減目標達成に向けては、既存建物の省エネルギー対策を計画的に実施することが必要である。本ツールでは、建物のエネルギー使用状況や建築・設備の更新状況等の概略データをもとに、現状のエネルギー消費量を評価し、消費エネルギーや CO_2 排出量削減の可能性を推計してオーナーや事業主に向けたレポートを作成する。また、改修工事にかかる費用の目安を算出する機能により、費用対効果を考慮しながら省エネルギー対策や省 CO_2 対策を計画的に立案することが可能である。今後は、設備等の更新時期を迎える事務所建

[8] エネルギーの使用の合理化に関する法律」（S54.6 制定）燃料資源の有効利用のために、工場・輸送・建築物等のエネルギー使用に関する措置を定めた法律。建築については、外壁や窓からの熱損失の防止や空調設備に関する措置が定められている。

[9] 竹中工務店 HP より

物を中心に全国的に当ツールを活用するとともに、他用途の建物への展開も順次進めていくとしている。

同ツールは所定のフォーマットに建物の使用状況や建築・設備の更新状況のデータを入力することにより、省エネルギー対策後の効果を簡易に評価し、レポートを作成するツールとなっている。調査対象建物のエネルギー使用状況のデータをもとに、現状のエネルギー消費量を「見える化」を可能にする。更に、省エネ推進体制、建築・電気・空調・給排水・昇降機設備の仕様や更新状況など約 30 項目の省エネルギー対策に関するヒアリング結果を踏まえて、建物全体での省エネルギー効果、及び各項目におけるエネルギー削減量や年間削減金額、CO_2 削減量、改修工事にかかる費用の目安を算出してレポートを作成する。

メリットは、建物の稼働状況や建築・設備の更新情報等のデータを入力するだけで、省エネルギー効果を簡易に評価して迅速にレポートを作成するため、個別の設備機器に関する詳細なデータを収集する必要がなく､オーナーや事業主にかかる負担が軽いことである。また、オーナーや事業主は設備の更新状況や今後の省エネルギー対応方針を考慮しながら省エネルギー効果の全体像を把握するとともに、個別の対策に関する費用対効果のシミュレーションが可能なこともメリットである。

建物のライフサイクルに対応した最適な提案・実施を通して、社会的な要請である CO2 削減に貢献するとしている。

（10）ライフサイクルコストの変化

上記でみてきたように、様々な技術開発が行われ建物の運用費用はますます減少傾向に行くと期待できる。注意が必要なのは、技術個々にみても確かに省エネ効果はあるが、導線やアフターメンテナンスのし易さ、スイッチの位置等様々な要因を複合して大きな効果を生むものである。特に、現在のストックをロングライフ化する際に個々の分野だけをみず、建物全体をパートナーとなる建設会社と検討してなければ大きな効果は生まれないと考えられる｡しかも適切に維持更新工事をすることがロングライフ化にとって重要である。特に専属のビル管理会社に任せずに、個人で所有・管理しているビルは適切な維持更新がされていないケースも散見され、建替えざるを得なくなってしまうケースもある。老舗デパート、放送局等移転が難しいことが分かっている建物は、継続してしっかりメンテナンスを行っている場合が多く、そういった建物のほとんどは、昭和 30 年代の建物でも十分使用可能である。

（11）サステナブル技術を活用した維持更新投資へ

環境負荷の低減を推進し、サステナブル社会に貢献することがその建物のランニングコ

ストを低減させ、結局 LCC の低減に繋がる。建設業界は、建築主サイドへ積極的に提案をかけ LCC の認識をしてもらうことが重要である。また、我が国の経済社会のトレンドの中での消費者の動き、地球環境保全の社会的責任を背景に、今後の建設分野におけるサステナブル技術を前提とした建設・維持更新投資は、建築物その他のインフラ施設のロングライフ化を促進し、今後の安定的な建設ストック・マネージメントを実現させるものである。

また、社会資本の維持更新投資を対 GDP 比で見れば、我が国は 0.8%程度[10]（2008 年見込み）と見られるが、世界平均ではその 1.5 倍の 1.2%程度[11]との推計結果（2005 年～10 年平均推計値）もあり、これは新規投資額の 1.3 倍に相当する。また、我が国の維持更新投資の規模が、国民経済的に見て最適な規模である根拠もなく、過小であると見られる。新規投資と維持更新投資については、社会的また地球環境の面からまず分析し、その組合せが設定される必要があるが、さらに国民経済の観点で GDP を効果的に増進させる最適な規模と組合せを探らなければならない。今後、統計情報の充実化とともに、建設投資全体にわたる最適維持更新投資を示し、資産価値を高める価値増進投資（バリューアップ投資）の実態も把握する必要がある。

維持更新投資は、今後新築工事以上に重要な市場となることは間違いない。今後維持更新投資市場を形成し確実なものとするためには、新規建築市場とは異なり、官民問わず金額だけの評価に留まることなく、各社のサステナブル技術の開発や提案能力等により、受注に結び付く積極的な市場構築を推進しなければ、市場がいくらあっても企業が疲弊する一方である。官民協力して、「サステナブル技術を活用した維持更新投資市場」の形成を進め、「ストック型社会における新たなビジネスチャンス」を拡充させていくことが重要であろう。

10 国土交通省「平成 21 年度建設投資見通し」及び「建設工事施工統計調査報告」より
11 M.Fay & T.Yapes “Investigating in Infrastructure” July 2003 (World Bank)より

第 2 章

地域建設企業の位置づけと役割

2.1　建設投資の減少と地域の建設就業者の動向

・ 建設就業者一人当たりの建設投資額（実質）は近年減少しているが(図表１)、本来、いつまでも下がり続けるはずのものではない。一人当たり投資額が 2009 年と横ばいと仮定すると、建設投資の大幅減により、10 年の建設業就業者数は 474 万人（前年比 42 万人減）と計算される。一人当たり投資額が近年の減少トレンドで下がっても 485 万人（前年比 32 万人減）となる。一人当たりの投資額がさらに低下すればそこまで就業者数は減らないが、この場合、雇用調整の宿題が将来に残ることになる。

・ 建築投資額と土木投資額を説明変数とする建設業就業者数の多重回帰推計式（説明変数とのタイムラグ 1 年半）を用いて、就業者を将来推計すると、2010 年は 510 万人、11 年は 499 万人となる。10 年の減少幅が小さいのは、09 年度の土木投資額が前年より増えたことによるが、その分 10 年度の土木投資が大幅減となることから、11 年以降の就業者は大幅減と推測される。

・ 建設業からの就業者の退出は、公共事業依存度が高い地域圏でより激しいと予想され、年齢構成は、数が多い50代後半以上の高齢者の大量離職が生じやすいと予測される。高齢者の再就職は厳しく、生活保護などの社会福祉的な支援対象者が急増することも懸念される。

・ 都市圏と地方圏に分けて建設産業生産額の割合（生産額の建設業依存度）をみると、1997 年度以降、地方圏でより急速な低下がみられ、建設業就業者の割合を 3%程度下回る厳しい状況が 2005 年度には見られた（図表２参照）。この分析から、地方圏では、建設投資額の急速な減少、さほど減らない建設就業者、及びこれらによる建設業就業者の余剰拡大が伺われる。

2.2　地域建設企業の災害対応の役割
－地域に必要な災害対応リソースにも着目して－

・ 建設企業は、災害対応に大きな役割を果たしているが、建設投資の縮小等により、災害対応力のある建設企業の存続が危ぶまれている。

・ そこで、アンケート調査により、都道府県・指定都市が地域建設企業に対して期待する役割、災害時の対応力の確保・維持方策などを検証した。

・ 行政対応が必要な災害は全国的に発生頻度が高く、災害時の地域の建設企業の出動もここ２年間で３分の２弱の都道府県・指定都市が経験している。建設企業は災害発生に備えた待機を要請されることも多い。

・ 地方公共団体は、建設業界に災害時の初動対応、人員・資機材等のリソースの確保、その稼働のための組織保持を依存しており、災害対応力のある建設企業の存続を強く望んでいる。

・ 行政内の防災危機管理部局には、災害対応に役立つ建設企業がよく知られていない。建設企業との連携経験が豊富な者を防災危機管理部局に配置するこ

とが、時間的なロスを生まない緊急対応に有利な体制の構築につながり、また、災害対応に貢献する建設企業の適切な評価につながる。

- 多くの団体が、災害対応力のある企業を入札参加資格審査・入札制度（一般競争の総合評価など）で評価している。また、近年、行政は災害時に迅速に活動できることの必要性の認識を強めており、その実現のため、国土交通省関東地方整備局等が 2009 年度から「建設会社の事業継続力認定制度」を開始した。このような新たな評価の仕組みが広まるか注目される。
- 災害対応のための企業の費用負担は、協力意識の高い企業に厳しい経営条件を強いる効果を持ってしまう。行政として、建設企業の負担に頼らない仕組みへの改善を早急に実施すべきである。
- 経営事項審査や入札制度等において、災害対応力のある建設企業が工事を受注しやすい環境を整備することも地域政策として求められる。

2.3　耐震補強の必要性と地域の建設需要としての可能性

- 内外で大地震が連続する中で耐震工事の必要性は強く認識されている一方、耐震改修は進んでいない。建設市場の厳しさが増す中で、地域建設企業にとっても、耐震工事を含めた改修事業は今後の有望な市場といえる。
- 新耐震基準施行前の建物ストック（平成 20 年時点で 1,200 万棟・23 億㎡）のうち、耐震性が確保されていない建物ストックは、建物数で 540 万棟超、延床面積で 10 億㎡超に及ぶものと推計される。
- ただし、新耐震基準施行から約 30 年が経過していることもあり、これらの建物ストックのうち、ある程度の割合は近い将来に滅失することが見込まれる。また、耐震性が確保されていなくとも、耐震工事を行う意向を持たない所有者等も少なくない。これらの要因を考慮すると、当面の耐震工事需要の対象となる建物ストックは、200 万棟、5 億㎡程度、耐震工事需要額で約 5.0 兆円と想定される。耐震工事に消極的な層を取り込むことができればさらに約 4.9 兆円の建設需要額が期待できる。
- 耐震補強に消極的な理由としては、経済的要因が最も大きいものの、耐震補強の必要性に対する認識が乏しいことも大きく、今後建設企業としても耐震補強への関心を高める手だてを講ずることなどが必要と考えられる。
- 地域の建設企業は、耐震工事に前向きな建物所有者や地方公共団体等からの需要に応えることが第一歩であるが、耐震工事等に消極的・無関心な層からの需要の掘り起こしに努めることが重要である。その際、従来型の耐震工事の営業手法にとどまらず、地域の様々な主体と連携して、地域住民からの信頼を得ていく努力も必要であろう。

2.1 建設投資の減少と地域の建設就業者の動向

はじめに

建設業は、バブル経済崩壊後の 1990 年代半ばまで「雇用」を支える役割を果たしてきた。特に地方部においてそれが顕著であったといえる。しかし、その後、建設投資の減少によりその役割を果たすことが困難になり、逆に、建設業から他産業へどのように就業者を移動させるかが重要な課題となってきた。

その中で、2009 年夏に誕生した新政権では、マニフェストに示された公共工事削減の方針により、2010 年度当初予算の公共事業関係費は前年度当初予算比 18.3%減と大幅に削減された。民間建設投資は、2008 年度後半からの世界同時不況から生産の回復は一部に見られるが、設備投資が建設にまで回るのはまだ先である。さらに、住宅投資は、2008 年度第 3 四半期から 2009 年度にかけて大きく落ち込み、徐々に回復に向かっているものの、失業率の高止まりや所得増加が見込みにくい状況から2010年度にさほど大きく増加しないと予測される。

したがって、2010 年度の建設市場は、政府・民間を合わせた建設投資額が相当低い状況となり、この影響は全国の建設関連産業に及ぶとみられる。特に、民間工事が少ない地方部においては、建設業での就業を続けることが困難との認識がさらに強まってきたのではないかと推定される。そこで、本節では、今日に至る建設業就業者数の動向と今後の就業者数の見通しなどを分析する。

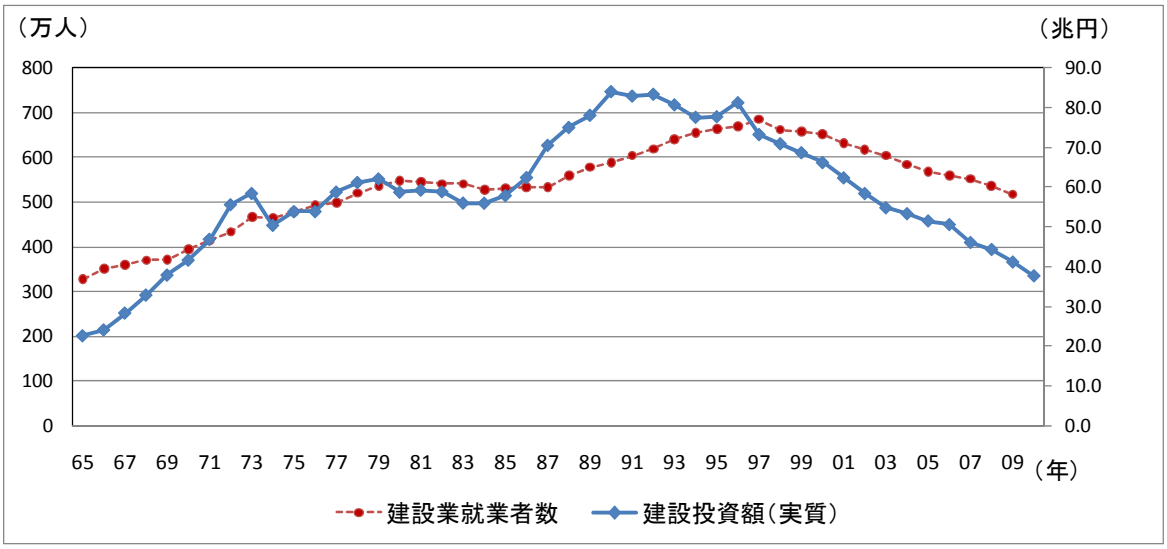
2.1.1 全国的な建設投資縮小と地域の建設業就業者の関係

(1) 建設業就業者数と建設投資額の関係

① 就業者数と投資額の動き

我が国では、建設業の就業者数は、実質の建設投資額の増加や減少に遅れて増減してきている。図表2-1-1に示すとおり、1980年代までは、建設業就業者の数は、建設投資額の増加傾向を追って、投資額の短期の増減をならした形で増加傾向を続けてきた。その後、1990年代に入ると建設投資額が減少に転じた。しかし、建設業就業者はしばらくの間増加を続け、減少に転じたのは1998年からであり、その減少のペースも建設投資額に比べ緩やかである。すなわち、90年代半ばからは、建設業就業者数は建設投資額の減少に追いつかないことで、過剰状態にあるといえる。

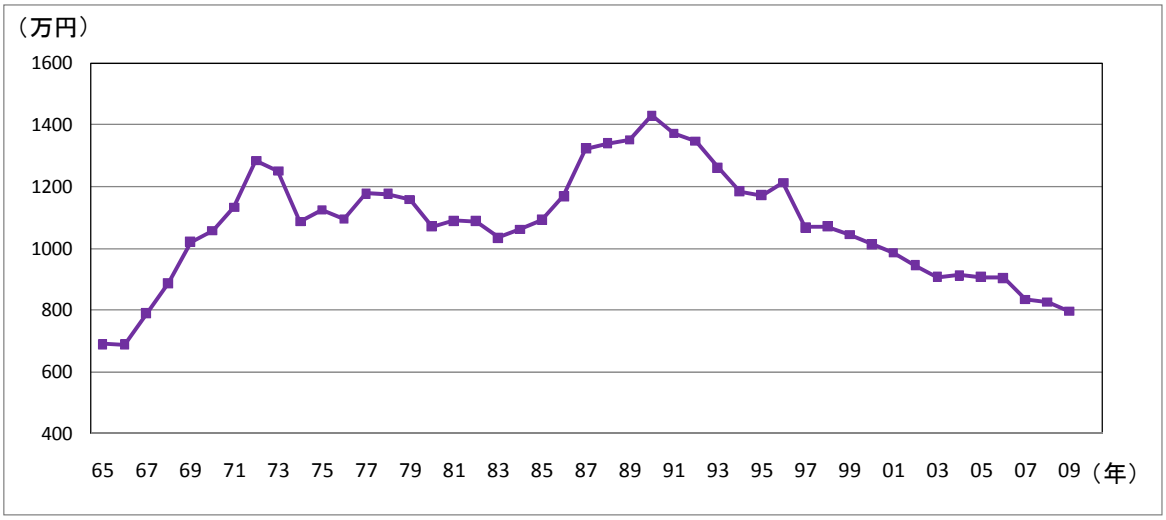
図表2-1-1　建設就業者数と建設投資額（実質）[1]



出典：総務省労働力調査、国土交通省「建設投資見通し」（2008年度まで）、（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」（2010年4月発表：2009及び2010年度）
注　：就業者は暦年の月平均値。建設投資額は年度値

次に、建設業就業者一人当たりの建設投資額（実質）を見たのが図表2-1-2である。2008年の数値は一人当たり826万円となっており、バブル景気前の最低水準の1983年の1,035万円を大きく下回り、1969年の水準以下にまで低下している。当研究所の建設投資額の見通しによれば、2009年はさらに低下すると見込まれる。

図表 2-1-2　建設就業者一人当たり建設投資額（実質）



出典：図表2-1-1と同じ
注　：就業者は暦年の月平均値。建設投資額は年度値

[1] 建設業就業者数は暦年、建設投資額は年度の数字である。図表 2-1-2 も同じ。出典：総務省「労働力調査」、国土交通省「建設投資見通し」

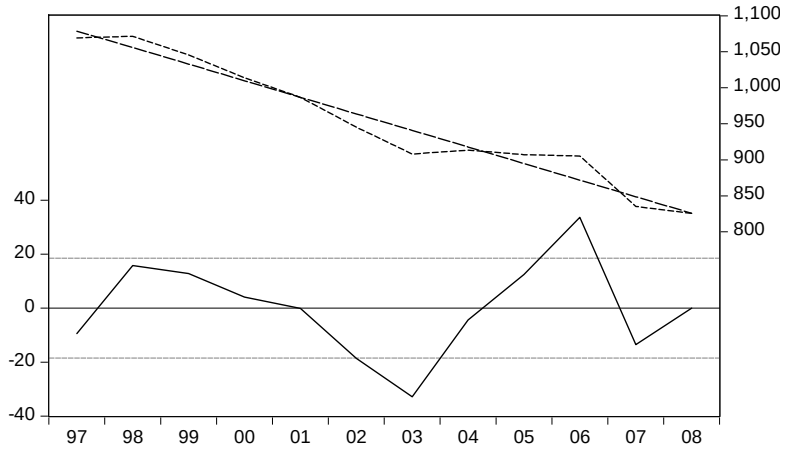
② 一人当たり建設投資額のトレンドを用いた考察（2009年）

建設業就業者一人当たり建設投資額（実質）は、一人当たりの建設産業の実質の売上高に近い性質のものであるため、本来、どこまでも下がるものではない。中期的には低水準に耐えられずに就業者が減り、結果としてある程度の下限より下がらないと考えられる。しかし、最近においては、その下限がどこにあるのか先が見えない下落が続いており、1997年以降は一定のトレンドで下がっているように見える[2]。この解釈としては、急に就業者数は減らない（減らすことができない）中で、各建設会社が毎年経費を節減し、賃金や利益の減少に当面耐え続けているといった構図なのではないか。

2009年の建設業就業者数は517万人と前年比20万人減となり、年ベースの就業者数で過去最高の減少幅で、前年比3.7%減となった。この原因は2009年度の実質建設投資額が前年度に比べ7.1%と大幅に減少したことも大きいように思われるが、この就業者数の3.7%の減少率というのは、投資額の減少率（見込み）の7.1%の半分強に過ぎないことに注目しなければならない。

上述の図表2-1-1で確認できたように、建設業就業者数は、これまで建設投資額の変動に遅れて反応してきた傾向があり、この双方の減少率の違いは、今回も就業者数の減少の遅れが出たと推察できるが、その遅れ（すなわち雇用調整の先送り）の度合はどのように理解できるであろうか。

図表 2-1-3　就業者一人当たり投資額のトレンド推計及び残差



1 人当たり投資額（万円）＝-23.00×経過年数＋1,102
（この式での経過年数とは、97 年：１、2008 年：12）

まず、就業者一人当たり建設投資額（実質）の近年の動向を図表2-1-2で観察してみよう。1997年から2008年まで安定的な下降トレンドがありそうに思われるので、2009年も、本来

[2] 2009 年は当研究所の実質建設投資額予測値を使用していることに注意。

あるべき下限には至らず同様のペースで下がるのは「仕方がない」とみて、就業者一人当たりの投資額をトレンドから推計してみると一人当たり803万円となる（図表2-1-3、2-1-4）。ところが、実際の2009年の値は一人当たり797万円なので、トレンド推計の値をさらに6万円も下回った。もし、803万円の水準であったなら、当研究所予測の2009年度の建設投資額411,800億円を割って建設業就業者数は513万人になる計算だが、実際には517万人であったのでこの差が現れた。つまり、4万人分雇用調整の先送りがなされたのである。

さらに、仮に、一人当たり実質投資額が2008年の値の826万円で下限になり、2009年も横ばいであったすれば、2009年の就業者数は499万人（前年比38万人減、減少率7.1%：投資額の減少率と同じ）にまで減らなければならなかった計算となる。

図表 2-1-4　就業者一人当たりの投資額を用いた就業者予測

	2007 年	2008 年	2009 年	2009 年 トレンド推計	2010 年 トレンド推計
実質建設投資額	460,985 億円	443,345 億円	411,800 億円 (当所予測)	411,800 億円 (当所予測)	377,200 億円 (当所予測)
建設業就業者数 （前年比）	552 万人 （△7）	537 万人 （△15）	517 万人 （△20）	推計 513 万人	推計 485 万人
就業者一人当たり投資額	835 万円	826 万円	797 万円	97-08 のﾄﾚﾝﾄﾞ により推計 803 万円	97-09 のﾄﾚﾝﾄﾞ により推計 778 万円

③　一人当たり建設投資額のトレンドを用いた考察（2010年）

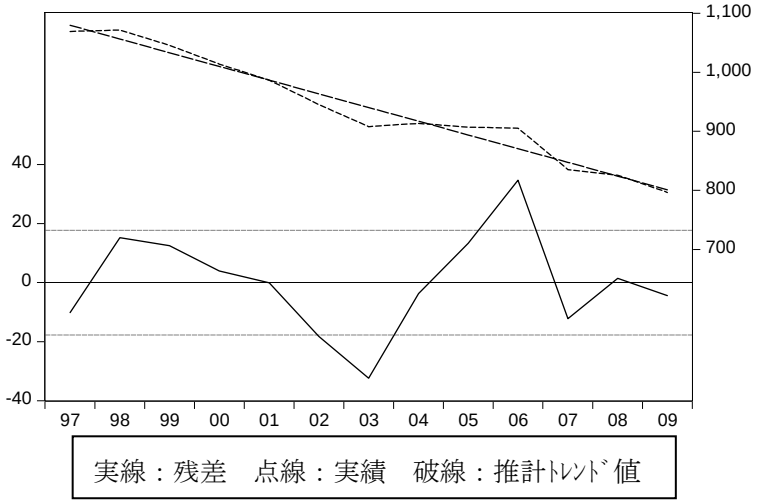
次に、同様の手法を用いて、97年から2009年（09年を加えた[3]ことに注意）までの下降トレンドから10年の一人当たり投資額を推計すると、778万円となる（図表2-1-5）。当研究所の10年度の建設投資額（実質）の予測値37兆7,200億円[4]を使ってこれに見合った就業者数を計算すると485万人となり、前年比32万人の減少（6.2%減）が実現しないとトレンドに乗った値にならないことがわかる。この減少数が非現実的とみるなら、10年も就業者一人当たりの投資額がまたトレンドを下回って低下し、「宿題」として残る雇用調整の必要幅がさらに広がることになろう。

繰り返しとなるが、本来一人当たりの実質建設投資額はどこまでも下がるものではない。今度は2009年の一人当たり投資額の797万円が下限で2010年も横ばいと仮定した場合、2010年度の就業者数は474万人（前年比44万人減。減少率8.3%で、投資額の減少率と同じ）にまで減らなければ達成されない計算になる。この非常に厳しい数字をみると、一人当たりの投資額の底打ちはまだ先なのではないかと推察される。

[3] 2009 年の値は、2009 年の建設業就業者数と 2009 年度の建設投資額（実質）の当研究所予測値から求めた。

[4] 同年度の補正予算の可能性を考慮していない。通常、年度末には災害対策費などを中心とする幾分かの補正予算が計上されることが多いことに留意が必要である。

図表 2-1-5　就業者一人当たり投資額のトレンド推計及び残差



1 人当たり投資額（万円）＝-23.20×経過年数＋1,103
（この式での経過年数とは、97 年：１、2009 年：13）

なお、2011年度以降の建設投資額は、民間投資を中心に増加に転じると思われる。したがって、単年度の建設投資額の減少を雇用者数の減少が追わず、しばらくしのいで回復を待つという行動に出ることも合理的である。ただし、もしその後も顕著に建設投資が増加せず横ばい圏内で推移するとなれば、上述の就業者減少を「一人当たり投資額の低下」で吸収し先送りした「雇用調整の宿題」が、当分の間、就業者減少の強い圧力として効き続けると予想される。したがって、建設業からの大量の離職は、2011年以降の建設投資の回復が幾分あったとしても、今後も相当続くと考えるべきであろう。

(2)　建設就業者数の変動要因の考察と今後の変動予測

①　先行研究による変動要因とその改善

続いて、建設就業者数はこれまでどのような要因で増減してきたかを簡潔な統計的モデルを推計し、これを用いて今後の就業者数の変動を見通すこととする。

当研究所の建設経済レポート 37 号（2001 年 7 月）では、建設業就業者数は、建設投資額と政府建設投資額割合（政府投資と民間投資の割合を指す）を説明変数とした最小二乗法による回帰分析でよく説明できるとしている。この場合、説明変数に 1 年半のタイムラグとる（1 年前と 2 年前の値の平均を使用する）と、統計的に有意で高い説明力があった。推計期間は 1985 年度から 2000 年度であった。

また、建設経済レポート 51 号（2008 年 11 月）では、同様の回帰分析を 1995 年以前と 1996 年以後で分割して行うと、タイムラグが 1 年半有意で説明力の高い関係を見出すことができると指摘している（1996 年以降はタイムラグ 1 年でも同様の関係を見出せる）。

さて、これらの分析を建設業の就業者の立場から見直してみると、説明変数として使っ

た「政府建設投資割合」が示す発注者が「政府か民間か」の区別は就業者の立場ではさほど重要でなく、むしろ、「建築投資と土木投資の区別」の方がより大きい意味を持つと考えられる。技術者や技能労働者には建築と土木でかなり違いがあり、建設企業内においても建築と土木で事業部門が分かれることが多いからである。そこで、今回の分析では、建築投資額（実質）と土木投資額（実質）を主な説明変数として建設就業者数の変動要因の説明を試みた。ただし、土木は政府投資の比率が大きく建築は民間投資の比率が大きいことから、先行研究の分析結果とある程度類似した結果が予想されるところである。

さらに、建設就業者数の変動要因には建設業の実質賃金の水準も関係する可能性があるので、これも説明変数の候補に加えた。

② 推計結果その１（1983 年以降の長期間）

まず、データとして賃金統計が遡れる期間に制約があるので、できるだけ推計期間を長期として 1983 年から 2009 年までを対象とした最少二乗法による多重回帰分析を行った。被説明変数を建設業就業者とし、説明変数は建築投資額及び土木投資額の 2 つとし、説明変数のタイムラグを半年ごと[5]に変えて試行を繰り返したが、これら 2 つの説明変数のみでは統計的に有意な推計結果は得られなかった。そこで、実質賃金を説明変数に加えたところ、有意な推計式を得ることができた。結果が次の式である。

推計期間 1983~2009 年

$$L_t = 0.130\,K_{t-2} + 0.752\,D_{t-2} + 0.412\,W_{t-2} + 200.0$$

(5.03)　(19.4)　(6.61)　(10.0)　(　)内は t 値

自由度調整済決定係数：0.978　標準誤差：7.93　DW比：1.80

L：建設業就業者数（労働力調査）単位：万人

K：建築投資額（実質、2000 年度基準）単位：千億円

D：土木投資額（実質、2000 年度基準）単位：千億円

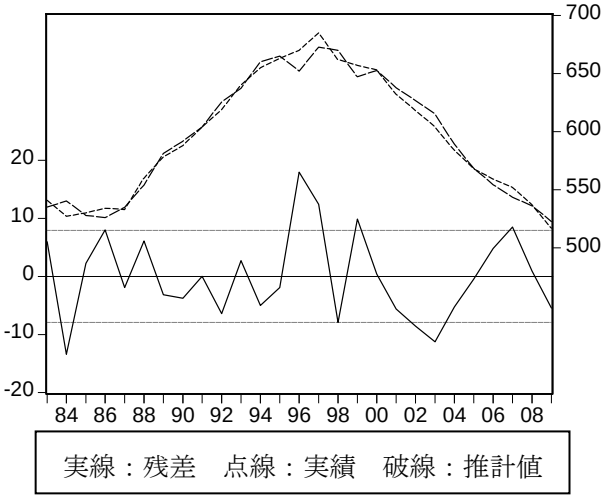
W：建設業賃金（実質、2005 年基準）単位：千円

建築投資額と土木投資額を比べると、係数の値の比較により、土木の方が就業者数に影響する度合いが5.8倍（0.752÷0.130）も大きいことがわかる。また、説明変数とのタイムラグは2年で有意となり、2年前の投資額の動向が建設業就業者数を決定するという関係が推定できた。

ただし、この推計式の説明力の程度、すなわち決定係数の 1 への近さが図表 2-1-6 の残差の大きさをみると、将来の建設就業者数の動向を推察するためにはさらに改善が必要と考えられた。

[5] 例えば、タイムラグ 1.5 年とする場合、1 年前と 2 年前のデータの平均を使用した

図表2-1-6　推計結果の当てはまりと残差



③　推計結果その２（1996 年以降のより短い期間）

次に、より当てはまりのよい推計モデル式を求めるため、建設経済レポート 51 号の分析方法を参考に、建設投資の減少局面のみ（1996 年以降）を対象にした推計を行った。これにより、当てはまりのよい推計結果が得られた。

推計期間 1996～2009 年度（減少局面）

$$L_t = 0.258\,K_{t-1.5} + 0.635\,D_{t-1.5} + 335.7$$

(5.73)　(17.4)　(43.0)　(　)内はｔ値

自由度調整済決定係数：0.994　標準誤差：4.22　ＤＷ比：2.13

Ｌ：建設業就業者数（労働力調査）単位：万人

Ｋ：建築投資額（実質、2000 年度基準）単位：千億円

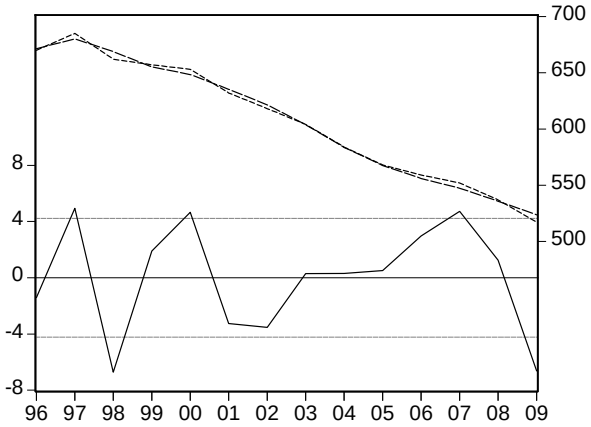
Ｄ：土木投資額（実質、2000 年度基準）単位：千億円

この期間の推計では、説明変数に実質賃金を加えると有意にならず、この期間では建設就業者数との関係が一律ではなかったようである。建築投資額と土木投資額の係数比較では、土木の方が就業者数に影響する度合が 2.5 倍（0.632÷0.258）大きいが、②の推計式に比べて差が小さい。また、説明変数とのタイムラグは半年ごとに期間を変えて計算してみた結果、ここであげた 1.5 年が最良の結果となったが、タイムラグを１年とした推計式についても当てはまりはやや落ちるが有意であった[6]。そこで、②のより長期間の推計ではタイムラグが 2 年であったことと比べ、1996 年以降の下降局面ではタイムラグは半年（または

[6] Ｌｔ＝ 0.222Ｋｔ－1 ＋ 0.634 Ｄｔ－1 ＋352.9
(4.2500)　(15.54.6)　(37.55.1)　(　)内はｔ値
自由度調整済決定係数：0.990　標準誤差：5.53　ＤＷ比：1.74

それ以上）縮まった可能性がある。

図表2-1-7　推計結果の当てはまりと残差



④　推計結果を使用した建設業就業者の短期将来推計

次に、③で示した推計式を使用して 2009 年の建設就業者数を推計してみると 524 万人となった。実際には 517 万人であり、推計値は 7 万人過大である。この乖離の幅は、図表 2-1-7 の残差でみると 96 年以降最大のものである。この意味は、建設投資が減少を続けている状況下であることを考えれば、09 年は就業者にとって、建設市場への悲観的な判断が急速に高まったという解釈もできる。

図表 2-1-8　近年の実質建設投資額の推移と伸び率

年　　度	2005	2006	2007	2008	2009	2010
建築投資額（実質）億円	297,557	300,347	267,435	259,124	217,600	209,600
対前年度伸び率（%）	-0.8	0.9	-11.0	-3.1	-16.0	-3.7
土木投資額（実質）億円	217,640	205,656	193,550	184,221	194,200	167,600
対前年度伸び率（%）	-6.7	-5.5	-5.9	-4.8	5.4	-13.7

出典：国土交通省「建設投資見通し」（2008年度まで）、（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」（2010年1月発表、2009及び2010年度について）

また、この推計式の結果を（1）の就業者一人当たりの投資額のトレンドからの推計の結果と合わせて考えると、（1）では 09 年の就業者数が 513 万と推計されたので、結果が割れたようにみえる。しかし、その理由は、③にはタイムラグが 1 年半あり、09 年の就業者数を説明するのが図表 2-1-8 に示した 07、08 年の投資額の平均値で、09 年の投資額は一切反

映されないことによると説明できる。すなわち、(1) の推計値と実数の差（雇用調整の先送りとみられる部分）は、③の推計式のタイムラグからみて、1～2 年後に顕在化してくると考えられる。

さらに、③の式から 2010 年、11 年の就業者を当研究所の建設投資推計（年度値）を使用して推計すると、10 年は 517 万人（予測値の前年比△8 万人）、11 年は 506 万人（予測値の前年比△11 万人）となる。ただし、これらの値は 09 年の推計値が 7 万人過大という結果を補正していないので、その乖離を補正[7] すれば、10 年は 510 万人、11 年は 499 万人となる。

この推計値で 10 年の対前年の減少幅が小さい理由は、09 年度の実質土木投資額が補正予算の影響で前年度比 5.4%増加し、推計モデル式では土木投資額の方が建築投資額に比べて就業者数に影響する度合が 2.5 倍も大きいので、建築投資の 16.0%減のインパクトをかなり減殺される効果が出ている。その分は、11 年において、土木投資額の反動減も合わせた建設投資額の大幅減が影響し、就業者を大幅に減少させる。そして、2010 年の投資大幅減の効果は、12 年の就業者数にも相当影響を与えるはずである。

(3) 建設業就業者の年齢構成と将来の不足の可能性

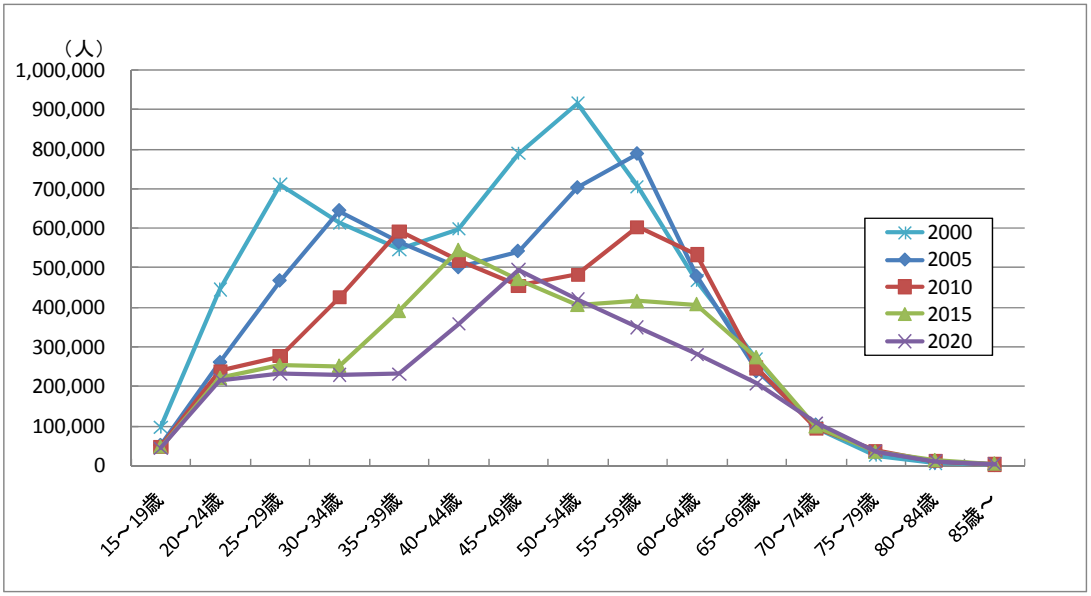
(1)及び(2)では、建設業就業者の年齢構成は特に考慮しなかったが、就業者数の今後の動向を中期的に見通すためにはこの点の考慮も重要である。

建設経済レポート 51 号では、国勢調査の結果を用いて年齢階層別の建設業就業者数の推移を把握したうえで、2005 年の実数をスタート台として 2000 年から 05 年の間の各年齢階層の変化を延長し、10 年以降の年齢階層別の就業者数を推計している（コーホート分析）。これを示したのが図表 2-1-9 である。10 年の建設就業者の年齢構成の推計値をみると、一番大きなピークが 50 歳代後半から 60 歳代前半に差し掛かっているとみられる。

建設業就業者の変動要因としては、土木投資額の変動が建築投資額の変動よりもかなり強いこと（前述（2）③の分析による）、10 年度の公共投資額の減少は地方部で相対的に大きいとみられ、公共投資の反転増は見込みにくいことなどから、公共事業依存度が高い地域圏においてより激しい就業者の減少が予想される。そして、その減少の年齢構成としては、相対的に数が多い 50 代後半以上の高齢者の大量離職という形で生じやすいと予測できるであろう。もしそれが現実となれば、高齢者の再就職は一般的に厳しいことから、建設業からの離職者が、今後、生活保護などの社会福祉的な支援対象者として急増するなどの社会問題につながることも懸念される。

[7] 推計の実務では「発射台の調整」という。

図表 2-1-9　建設業就業者数の将来推計（全国計）00-05 変化率



出典：総務省「国勢調査」をもとに（財）建設経済研究所作成

2.1.2　地域ブロック別の建設就業者数

建設業就業者の余剰や今後の減少の可能性を考察する場合、地域ブロック別に建設投資額との経年比較を行う視点も有効であると考えられる。

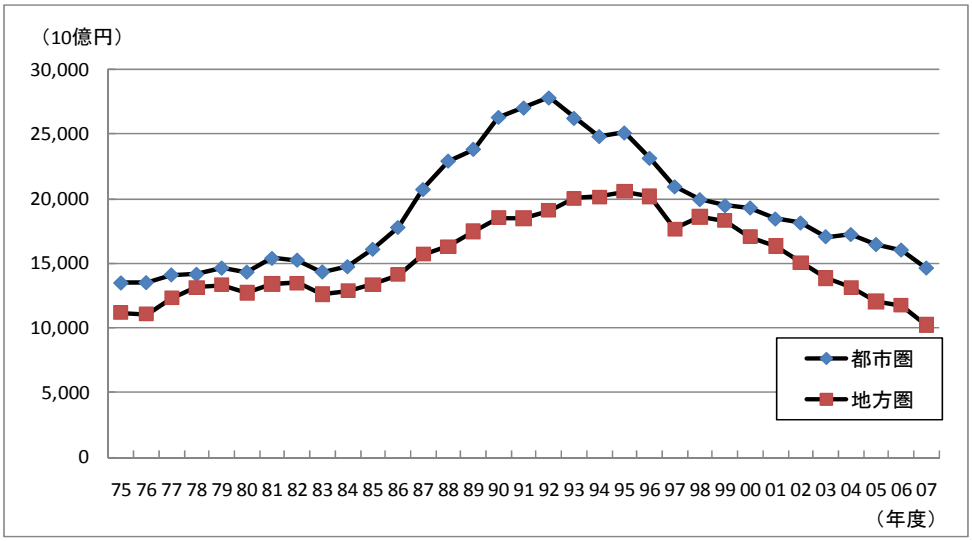
(1)　建設業の生産額と就業者の比較

図表 2-1-10 及び図表 2-1-11 は、都市圏と地方圏の別に、建設産業生産額（実質）と建設業就業者の推移を示したものである。

ここでの「都市圏」とは、相対的に民需による建設投資が多いと考えられる地域を当研究所として選んだものであり、都道府県別の「一人当たり総生産額」などの指標を用いて[8]、北から埼玉、東京、千葉、神奈川、静岡、愛知、三重、滋賀、京都、大阪、兵庫、広島、福岡の 13 都府県を選定した。また、それ以外の 34 道県を「地方圏」とした。なお、建設業就業者数は全国ベースでは労働力調査で毎年の数字が得られるが、地域別の数値は発表されていないので、5 年ごとの国勢調査で検討することとなる。

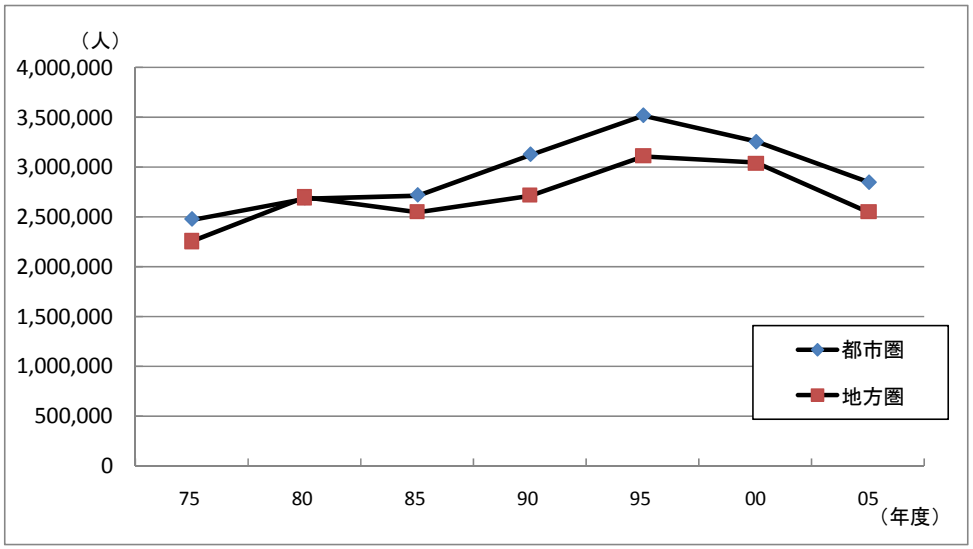
[8] 入手できる最新のデータである 2006 年度の都道府県別の「一人当たり総生産額」を基本に「総生産額」及び「可住地面積当たり総生産額」も参考にして、これら 13 都府県を抽出した。これは、三大都市圏の中でも比較的地方部的な県もあり、その逆もある点を是正することにもなる。

図表 2-1-10　建設産業生産額の推移（都市圏・地方圏）



出典：内閣府「県民経済計算」

図表 2-1-11　建設業就業者数の推移（都市圏・地方圏）



出典：総務省「国勢調査」

これらをみると、都市圏では、バブル経済の時期に建設投資が急増したのに対して就業者数の増加は少なく、その後に続く大幅な投資額減少の局面でも就業者の増加が 3 年(以上)続くなど、就業者の変動の遅れが目立つ。一方、地方圏では、バブル経済の後の景気対策による公共事業の実施によりその時期に建設投資額がピークとなったことから、就業数が増減の遅れは比較すると小さいように見える。

(2)　生産額と就業者における建設業依存度

以上は実数の比較であるが、次に、総生産額に占める建設産業生産額の割合（すなわち、生産額の建設業依存度）と、総就業者数に占める建設業就業者数の割合（すなわち就業者の建設業依存度）を比較してみる。

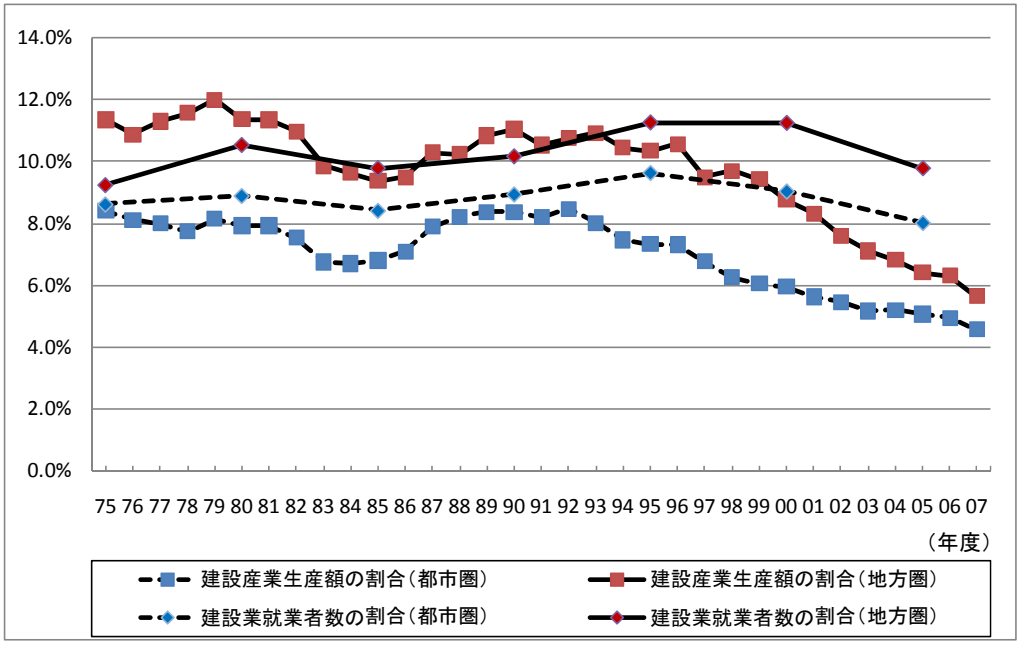
①　都市圏・地方圏での比較

まず、都市圏と地方圏に分けて比較したのが、図表 2-1-12 である。

まず、各グラフの水準を比較すると、建設業生産額の割合も建設業就業者の割合も地方圏の方が高くなっている。これは、地方圏の方が建設業の地域経済に占める重要性が高いことから、当然と受けとめられる状況である。

次に、生産額と就業者の値を比較すると、地方圏では、1990 年代初め頃まで、生産額の建設業依存度が就業者の依存度を上回る状況が多く見られた。一方、都市圏では、1975 年度以降一貫して就業者の建設業依存度の方が高い。この理由としては、地方圏に比べ都市圏の方が、労働生産性が建設業よりも高い産業の比率が多いことが理由として考えられる。

図表 2-1-12　建設産業生産額の割合と建設業就業者の割合（都市圏・地方圏）



出典：総務省「国勢調査」、内閣府「県民経済計算」

続いて、年次の変化をみると、1997 年度以降、地方圏での生産額の建設業依存度が急速に低下し、低下の度合が都市圏より明らか急である。また、地方圏では、就業者の依存度

が生産額の依存度を 3%ポイント程度下回る状況が 2005 年度には見られるまでになったが、この差は都市圏とほぼ同じ幅に達した。この状況は、2005 年度以降、建設投資の減少が継続する一方、労働者の減少はそれより緩やかであることから、地方圏におけるこの差はさらに拡大している可能性がある。

また、直近の動きをみると、今後、公共投資の低迷・減少の状況が続き、地方圏の方がその影響が大きいと仮定し、また、都市圏で民間建設投資が回復すると仮定すると、生産額の建設業依存度が、都市圏を地方圏が逆転して下回ることさえあり得るようなグラフの動きであることも指摘したい。

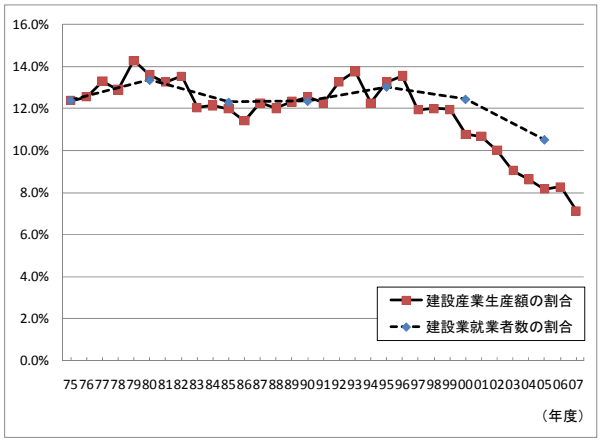
② 地方ブロック別の比較

同様のデータを各地域ブロックごとに示したのが図表 2-1-13～2-1-22 である。

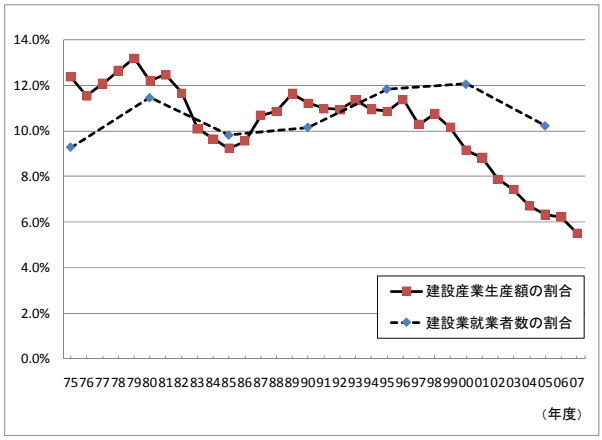
各グラフの水準をみると、生産額の建設業依存度が 2005 年度において一番が高いのは北海道で 8%を超えており、続いて沖縄も 8%に近い。他に 6%を超えているのは甲信越・北陸と東北である。就業者数の面で建設業依存度が高い地域としては、沖縄が 11%を超えており、他に 10%を超えているのは、北海道、東北、甲信越・北陸である。

次に、増減のパターンをみると、まず、生産額の建設業依存度については、1980 年代後半のバブル経済による都市圏を中心とした民間建設投資の増加、バブル崩壊後の地方圏に手厚かった公共投資の増加などにより、地方ごとに増減の時期や増減の幅にかなりの差が見られる。ただし、90 年代後半からは、全国的な建設投資の減少のため、全体として割合の低下傾向が見られる。一方、就業者の建設業依存度については、バブル崩壊後の経済対策が行われていた 95 年度はもちろん、建設投資が減少し始めている 2000 年度でも高い比率を維持しているところが地方圏に属する地方ブロックで目立つ。

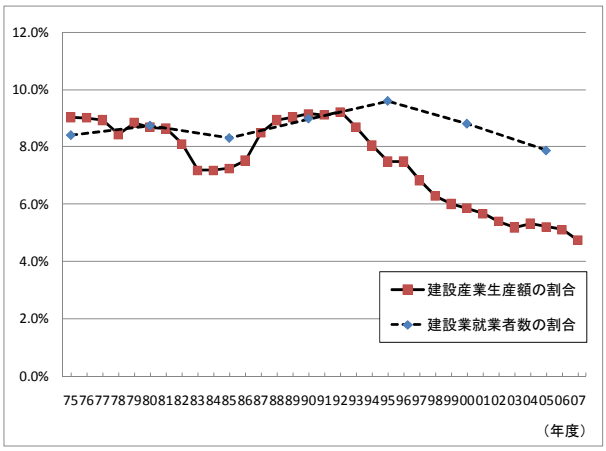
図表 2-1-13　北海道の割合



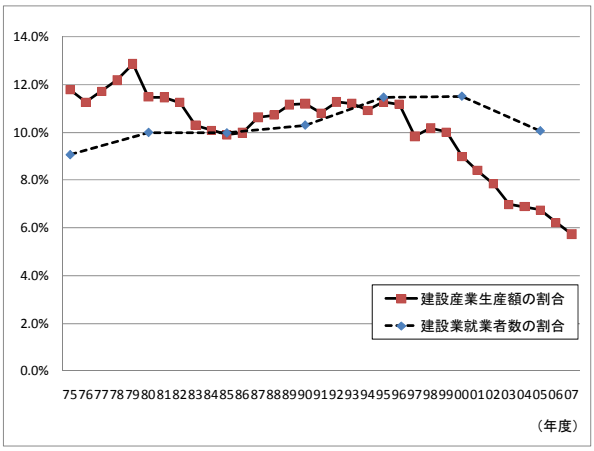
図表 2-1-14　東北の割合



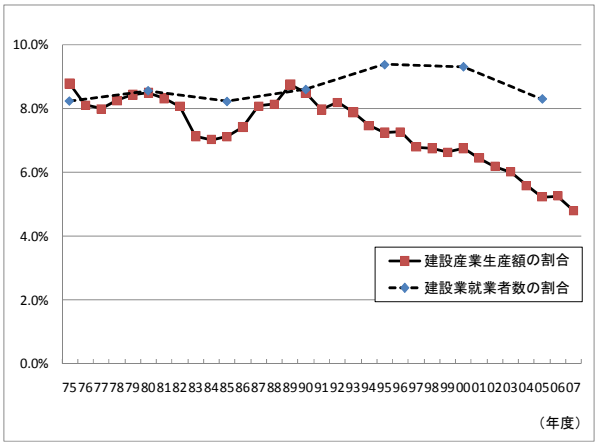
図表 2-1-15　関東の割合



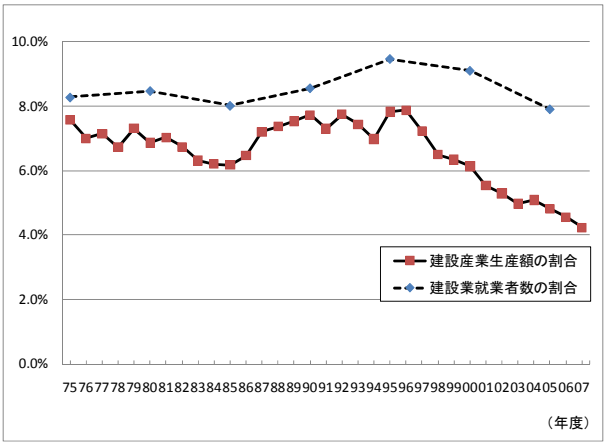
図表 2-1-16　甲信越・北陸の割合



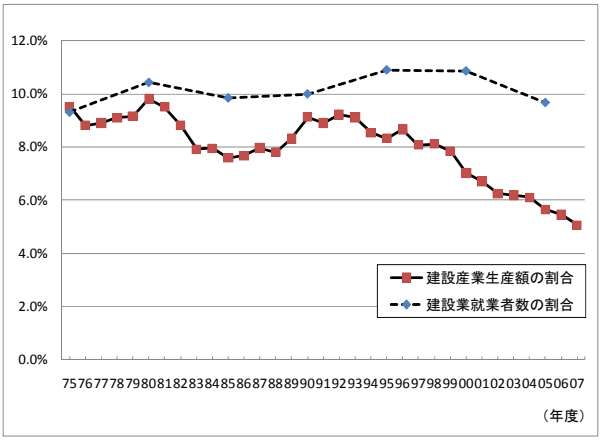
図表 2-1-17　東海の割合



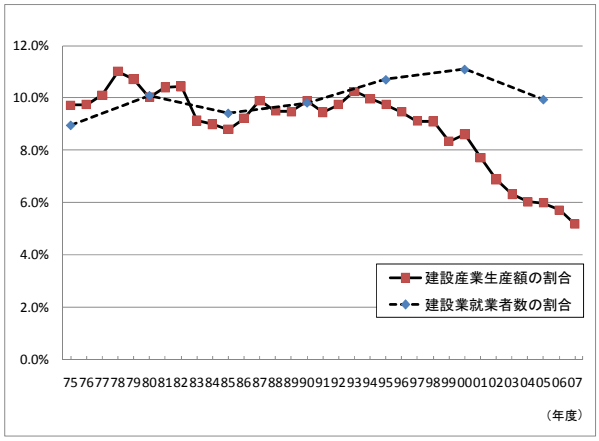
図表 2-1-18　近畿の割合



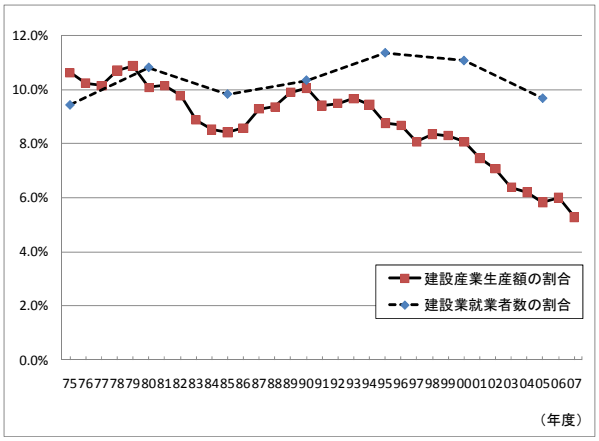
図表 2-1-19　中国の割合



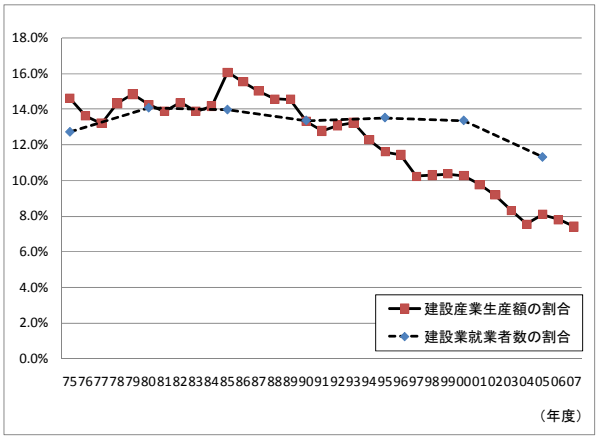
図表 2-1-20　四国の割合



図表 2-1-21　九州の割合



図表 2-1-22　沖縄の割合



出典：総務省「国勢調査」、内閣府「県民経済計算」。各ブロックについて同じ。

就業者の建設業依存度と生産額の依存度を比較すると、都市圏に属する地方は労働生産性の高い産業が多いことから、就業者の依存度が生産額の依存度を上回りやすい傾向があるが、就業者の依存度が生産額の依存度を一貫して上回っているのが近畿である。これは、近畿では、生産額の建設業依存度が一貫して他の地域より低いことが原因である。逆に、1995 年頃まで、生産額の依存度と就業者の依存度が同等（以上）であったのは、北海道、甲信越・北陸、そして東北である。

最後に、2005 年における双方の依存度の差についてみると、法則性が見出しにくい。これは、地域ごとに他の産業の労働生産性が様々であったり、就業者の減少速度が異なったりしているからとみられる。したがって、この分析は、就業者・生産額の双方の建設業依存度の差をみるよりも、依存度の変化の割合、すなわちグラフの傾きを比較することに有効性があるように思われる。

なお、この分析は国勢調査が 2005 年のデータまでとなっている点が最近時の分析として不十分で、2010 年の国勢調査の結果を待って更に分析を続ける必要があるといえる。

2.1.3　まとめ

2.1 節での分析の結果をまとめると次のようになる。

就業者一人当たりの実質建設投資額は、本来どこまでも下がるものではないので、2010 年は 2009 年と横ばいと仮定すれば、建設投資の大幅減により 2010 年の建設業就業者数は 474 万人（前年度比 44 万人減）となる計算である。より、現実的に、一人当たり投資額は 96 年以来の減少トレンドに沿って減少すると考えた場合でも、485 万人（前年比 32 万人減）となる。一人当たりの投資額がこのトレンドを下回ってより大きく低下すればそこまで就

業者数は減らないこととなるが、その場合、雇用調整の宿題が将来に残ることになる。

次に、1996 年度以降の建築投資額と土木投資額を説明変数とする建設業就業者数の多重回帰推計式（就業者数と説明変数とのタイムラグは 1 年半）を用いて就業者の将来推計を行うと（2009 年の推計値が 7 万人過大であることを補正）、2010 年は 510 万人、2011 年は 499 万人という推計値を得る。10 年の対前年減少幅が小さいのは、09 年度の土木投資額が補正予算の影響で前年度比 5.4%増になったことが効いているが、その分、11 年はこの反動も合わせた 2010 年度の建設投資の大幅減少が理由となり、就業者を大幅に減少させることになる。

このような大量の建設業からの就業者の退出は、公共事業依存度が高い地域圏においてより激しいと予想され、年齢構成としては、相対的に数が多い50代後半以上の高齢者の大量離職という形で生じやすいと予測される。それが現実となれば、高齢者の再就職は一般的に厳しく、生活保護などの社会福祉的な支援対象者として急増するなどの社会問題につながることも懸念される。

また、建設生産額の建設業依存度についてみると、1997 年度以降、地方圏で急速な低下がみられ、建設業就業者の建設業依存度より 3%ポイント程度下回るような厳しい状況が 2005 年度には見られた。この分析からも、地方圏での近年の建設業就業者の余剰拡大が伺われる結果となった。

2.2 地域建設企業の災害対応の役割

－地域に必要な災害対応リソースにも着目して－

はじめに

建設企業は、これまで地震・風水害・雪害等の災害対応において、応急復旧や人命救援に率先して従事してきており、地域住民や地元行政機関の期待も高いといえる。しかし近年、建設投資の縮小等により、特に地方部においては災害対応力を有する建設企業の倒産・廃業が相次ぎ、災害発生時に期待される役割を果たすことができなくなることが懸念される。

本節では、こうした建設企業の災害対応に焦点を当て、建設企業の災害活動事例等から建設企業が期待されている役割、実際にどのような寄与が可能かを考察するとともに、そうした災害対応力をどのように確認し維持していくかについて、当研究所が実施した地方公共団体に対するアンケート調査の結果を踏まえながら検証していくこととする。

2.2.1 地域の建設企業が果たしている防災対応の実例

(1) 全国建設業協会所属団体等の取組み

社団法人全国建設業協会は、都道府県ごとにある建設業団体の全国組織であり、その所属団体の防災活動を含めた社会貢献活動を表彰し広報している。建設企業が災害発生時にどのような対応を行い、それが地域でどのように評価されているのかを理解するため、平成 19～20 年度に表彰対象となった事例のうち代表的と思われる例を紹介する（㈳全国建設業協会「建設業社会貢献活動事例集」より引用）。

①岩手・宮城内陸地震による二次災害の回避（社団法人　岩手建設業協会一関支部）

平成 20 年 6 月 14 日午前 8 時 43 分、岩手県内陸南部で M7.2 の強い地震が発生し、岩手県奥州市と宮城県栗原市で震度 6 強を観測した。この地震は、「平成 20 年岩手・宮城内陸地震」と名付けられ、震源に近い一関市や奥州市、栗原市などに大きな被害をもたらした。栗原市の駒の湯温泉で発生した土石流で 5 人が犠牲になるなど、死者 13 人、行方不明 10 人を数え、家屋の全半壊は 140 棟に上った。山間部では、各地で土石流や地すべり、がけ崩れが発生したため、道路は寸断され、橋梁の落下もみられた。また、河川に流れ込んだ土砂は河道閉塞（いわゆる「せき止め湖」）を引き起こし、二次災害の危険性が

高まった。岩手県建設業協会一関支部は、一関市や平泉町、岩手県と交わしていた「災害時における応急対策等協定」に基づき、地震直後から、被害調査、崩落土砂の撤去、道路の応急処置などを行っていた。しかし、一関市内を流れる磐井川上流の市野々原地区に「せき止め湖」ができて、決壊する恐れが生じたことを知り、現地対策のための重機等の搬入路を早急に確保する必要があると考え、支部独自の判断で、国道の通行不能箇所を迂回する応急搬入路の建設に取り組んだ。（中略）

（磐井川「せき止め湖」仮排水路建設工事）

「せき止め湖」の決壊による二次災害を未然に防いだことは、全国のメディアでも大きく取り上げられ、一関支部に対しては、岩手県から感謝状が贈られた。

②秋田県豪雨災害の復旧活動（(社)秋田県建設業協会北秋田支部）

平成 19 年 9 月 16 日から翌日にかけて、秋田県内は広い範囲で大雨となり、特に県北は記録的な豪雨となった。この雨で、北秋田地区では河川が氾濫し、土砂崩れや、農地、道路、住宅の冠水など、これまでにない大きな被害が発生した。秋田県建設業協会北秋田支部の会員は、雨の降り始めから率先してパトロールに当たっていたが、各所で被害が確認されたため、緊急出動体制を組み、関係機関と連携して応急復旧作業を開始した。その後約 1 月間にわたり、延べ 2,470 人を動員して、道路復旧、住宅の泥土撤去、被災ゴミの片付け等に全力で取り組んだ。

③台風 9 号による豪雨災害の復旧活動（(社)群馬県建設業協会）

平成 19 年 9 月 6 日夜半から 7 日にかけて群馬県を直撃した台風 9 号は、県西部地域を中心に、家屋の倒壊、道路の崩壊、河川の氾濫、土砂崩れなど大きな被害をもたらした。中でも山間部の南牧村では、沢に沿った一本道が寸断され、住民が孤立する事態となり、一刻も早い復旧が求められた。群馬県建設業協会の会員は、全県下で 1,421 人が前日から待機して、台風に備えた。各地の被害が明らかになると、会員 139 社から延べ 4,000 人（9 月 18 日現在）が出動して、昼夜兼行の復旧作業に従事した。南牧村においても、悪天候の中、地元会員企業の懸命の応急作業の結果、早期の道路復旧がかなった。

群馬県建設業協会は、平成 8 年に群馬県との間で災害協定（災害応急対策業務に関する基本協定及び細目協定）を締結し、災害時の緊急出動体制を整えてきた。また、平成 15 年には高崎河川国道事務所、平成 19 年には利根川水系砂防事務所との間で災害協定を締結し、災害対策機器の操作訓練や、安全対策に関する研究会に参加している。こうした日頃

からの準備が、今回の災害時の迅速な対応と早期復旧につながったといえる。

④新潟県中越沖地震における応急復旧活動（(社)新潟県建設業協会柏崎支部）

平成 19 年 7 月 16 日に発生した「新潟県中越沖地震」は、震度 6 を記録した柏崎・刈羽地域を中心に、大きな被害をもたらした。

（崩落土砂の撤去）

新潟県建設業協会柏崎支部は、被災地の管轄支部として一致団結し、地震発生直後から 24 時間の緊急出動体制を組んで、情報収集に当たるとともに、新潟県柏崎地域振興局との災害協定に基づき、迅速な応急復旧活動を展開した。前回の「中越地震」から 3 年経たずに再び発生した地震に、住民の不安が募る中、支部会員の従業員は、被災箇所の応急復旧をはじめ、避難所への仮設トイレの運搬、倒壊家屋の撤去、二次災害防止のパトロール等に、自らが被災しながらも全力で取り組んだ。特に生活道路の応急復旧は迅速で、「このことがライフラインの早期復旧に大きく寄与した」として、地元紙でも高く評価された。地域の事情を熟知しているからこそ可能な、会員各社の迅速かつ柔軟な対応が、被災地の復興を早め、地元住民を大いに勇気付けた。

⑤長野県北部豪雪災害の復旧活動（長野県建設業協会、長野県建設業協会松筑支部）

平成 17 年度冬期の記録的な大雪（平成 18 年豪雪）は、長野県北部各地で大きな災害を引き起こした。平成 18 年 1 月、長野県建設業協会は、長野県豪雪対策本部から飯山、下高井地区への除雪支援の要請を受け、急遽、支援体制を整え、飯山建設事務所管内の幹線道路の除雪作業を開始した。また、飯山市からは知的障害者更生施設「常岩の里ながみね」の屋根の雪下ろしを依頼され、長野県建設業協会松筑支部では 38 人の会員を集め、雪下ろしのボランティア活動に取り組んだ。知的障害者更生施設「常岩の里ながみね」（飯山市）での除雪作業長野県建設業協会および松筑支部のこうした復旧支援活動に対して、長野県知事からは感謝状が、飯山市長からは雪害救助ボランティア参加証が贈られた。

(2) 災害対応が行える建設企業及び建設業団体の条件

以上のような建設企業及び建設業団体の事例から、実際に災害対応を建設企業や建設業団体が有効に行うためにはどのような条件が必要とされるのか考察する。

①その地域内または近隣に存在すること

1)アクセス距離・時間の短さ

災害が発生した場合、初動対応の早さが重要であるのは言うまでもないが、それには、災害の発生地域に対応できる者が「存在」することが最も有効である。特に都市部から遠い地域では、基幹道路が複数整備されていない地域が多く、土砂災害、冠水、橋梁の流失などの影響で連絡道路が不通になると孤立地域となってしまうことなどが典型例である。

外部からの応急復旧活動では現地にアクセスしにくく､アクセスできても時間を要する。したがって、どの地域においても災害対応ができる建設企業を確保することが期待されていることから、建設企業確保のための政策的な手段を講ずることが必要と考える。

2)地域での情報を持ち、かつ迅速・的確に入手できること

被災地域における被害状況の正確な情報は、行政及び建設企業等が適切な応急復旧活動を実現する上でも不可欠である。

災害被害は、道路崩壊、破堤など社会基盤や土砂崩れ、土石流など地理的・地形的なものが多い。そこで、地域における社会基盤の整備状況やその老朽化の状況、地域の地形や地盤、過去の災害事例などについて知悉していることが、被害箇所の早期発見や災害の予見につながる。また、迅速な災害対応を行う場合に、地元企業が工事の必要な個所の土地権利関係を把握していたことから迅速な工事用地の確保に役立った例もあった。

3)地域に協力のネットワークを有していること

地域の災害対応体制は、今日、災害協定の締結に代表されるような「行政機関－民間企業」および「民間企業－民間企業」の連携によって構築されている。これは、従来から先進地域では重要と認識されてきた地域の官民・民民のネットワークを明文化したことが各地に広まったものである。つまり、地域における組織的なネットワークの形成が災害リスクを低減させる重要な要素の１つであるということである。

②建設会社に対応能力が備わっていること

災害が発生した場合、相当数の人員、資機材が応急復旧活動のために必要となり、地域の建設会社に対応を期待する以上、当該建設企業に対応能力が備わっていることが重要である。そのためには、災害時の「事業継続力」が必要であって、災害対応業務に必要なリソースを確保できることなどが求められる。具体的な要素としては以下があげられる。

1)人員

早期に現場に駆け付けられる社員（または協力会社社員)、現場の被害からどんな対策が必要かを判断できる技術者、現場での工事を担う人員（建設機械のオペレーターなどの特殊技術を含む）が必要となる。さらに、行政や他企業と連絡調整を行い、社員・関係企業に指示し、また報告を受けて判断を行う経営層の役割も不可欠である。

そこで、これら重要な人材の安否確認を確実に行い、緊急連絡体制を構築し、被災により欠員となる場合には何らかの方法で補てんできるような仕組みが必要となる。

2)機材確保

地域内の民間機関が保有する資機材の重要性については、国土交通省の「建設機械等による災害対処・復旧支援について」（提言）や「大規模自然災害時の初動対応における装備・システムのあり方（提言）」などでも指摘されているところである。以前は、資機材を自社保有している企業は多く存在していたが、近年はリースによる調達に依存する傾向が高まり、リース企業との連携を高めておかないと、災害時における迅速な確保・出動に困難を来すおそれがある。

3)資材確保

復旧工事に必要な資材は、自社に一定程度保有していることのほか、複数の企業から調達できる体制を確保することが求められる。平常時の取引先やその供給元企業の被害により、資材が入手困難になることに備えて、調達先の複数化を図っておくことが重要になる。

4)通信手段

大規模災害時には、電話や携帯電話について、回線が途絶える可能性が幾分あるほか、通話の集中(輻輳）で発信制限がかかり、使いにくくなることが懸念され、災害に強い通信手段を確保できることが必要である。行政との連携の第一歩は、自社の状況を含めた情報の報告といった通信からスタートすることである。

5)業務ができる拠点

自社の事務所が使えれば業務拠点として最も有効であるが、事務所の建物被害で使用が不可能になったり、電力や通信回線が途絶したりしていれば、その拠点での業務継続は難しい。したがって、代替の業務拠点の用意も必要である。

2.2.2 地方公共団体防災部局が建設企業へ求める対応

国土交通省の地方整備局、地方公共団体などの行政機関は、災害対応に備えて建設団体・企業と災害協定の締結等によって協力体制を整備している。しかし、近年、建設企業は建設市場の低迷等により経営存続の危機にさらされており、災害対応を十分に行うことが困難となる地域が増えることが懸念されている。

このような状況の中で、当研究所は、建設企業に対して地方公共団体がどのような役割を期待しているのか、行政としてその災害時の対応力をどのように確保・維持していくべ

きであると考えているのかを調査するため、国土交通省建設業課の協力を得て、以下のアンケート調査を実施した。

「災害対応と建設企業の役割に関するアンケート」の概要

1．調査対象：都道府県 47 団体、指定都市 18 団体

2．調査期間：平成 21 年 12 月 8 日～平成 21 年 12 月 18 日

3．調査方法：電子メールによるアンケート調査

4．回 収 率：92.3%（都道府県 44/47 団体、指定都市 16/18 団体）

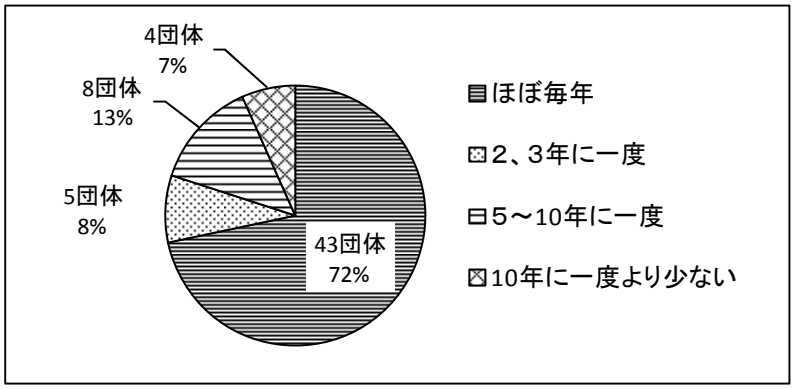
(1)　各地の災害発生状況および建設企業の出動状況

はじめに、各地域において行政として復旧作業が必要な災害がどの程度の頻度で発生しているのか、風水害（台風、集中豪雨、竜巻など）および雪害（行政による除雪が必要になる程度のもの）について確認する。

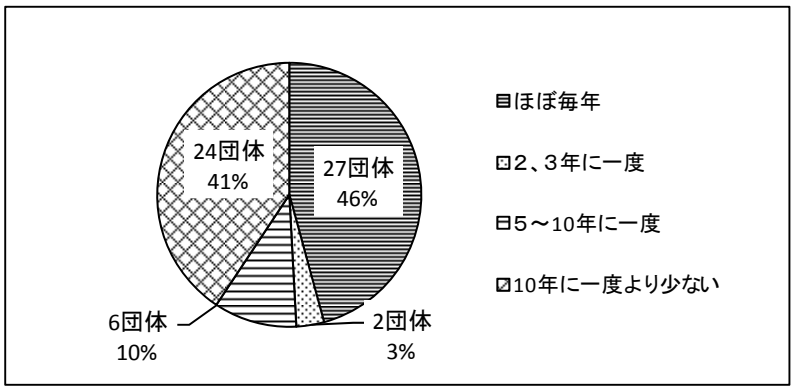
アンケート調査の結果（図表 2-2-1、2-2-2）によると、災害の発生頻度は、風水害に関しては、ほぼ毎年発生しているとの回答が最も多く 43 団体、２、３年に一度発生していると回答した団体を含めると 48 団体、全体の 80%となっている。地域に偏った傾向はみられず、全国的に発生頻度が高いことがわかる。

雪害については、地域によって「災害」としての捉え方に認識の相違があると思われるが、ほぼ毎年発生しているという回答は 27 団体で、北海道や東北などの豪雪地帯に限らず、九州地区においても発生している。

図表 2-2-1　行政として復旧作業が必要な風水害の発生頻度



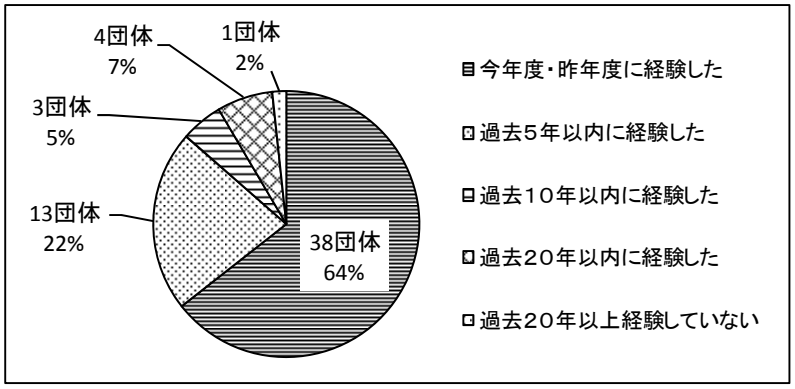
図表 2-2-2　行政として除雪が必要な雪害の発生頻度



次に、災害発生時に建設企業が出動するような状況を経験した時期を聞いた。図表 2-2-3 に示す通り、今年度・昨年度に経験したという回答が最も多く 38 団体となり、続いて過去 5 年以内に経験したという回答が 13 団体となっている。一方、過去 10 年以上経験していないと回答した団体は 8 団体と少ない。

風水害・雪害および地震災害の発生頻度と建設企業が出動した頻度は、その回答団体が概ね一致しており、多くの地方公共団体においては、災害が発生した場合の対応を建設企業・建設団体に依存している状況にあるとみられる。なお、風水害や雪害では、災害発生が懸念される場合の出動待機が建設企業に要請される場合も多いが、この回答には含まれていないことが多いとみられる。

図表 2-2-3　災害時に建設企業が出動した経験



（注）１団体は無回答

(2)　行政機関と建設団体・企業との防災体制について

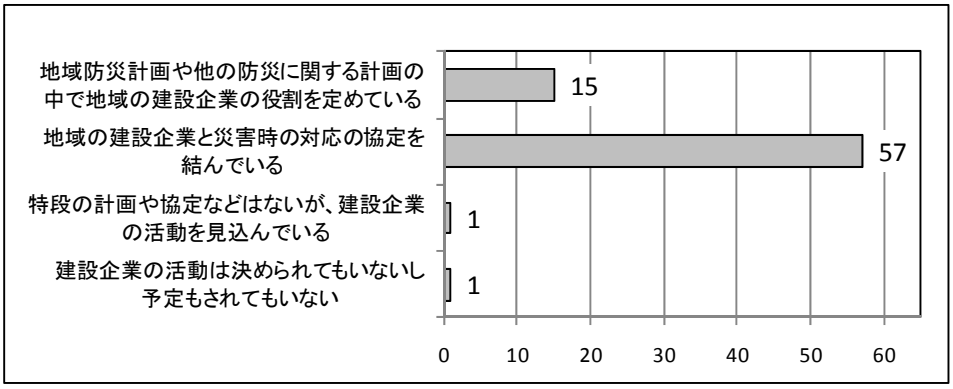
地方公共団体等の行政機関は、地域での災害発生に備えて建設団体・企業との協力・連携体制を整備し、迅速な応急復旧活動を行える体制を構築している。その代表的な方法と

して「災害協定」の締結、「地域防災計画[9]」で災害対応時の建設団体・企業の役割を定めることの 2 点があげられる。

災害時の協力体制の整備手法として最も一般的な災害協定の締結について回答（図表 2-2-4）をみると、行っていないのは 3 団体のみである。また、地域防災計画やその他の防災計画の中で地域の建設企業の役割を定めているケースが 15 団体であった。

災害発生時においては住民等から行政機関の対応が期待されるが、過去の災害事例からみても行政機関の応急復旧活動には限界があると考えられ、建設企業・団体が応急復旧活動を担っているのが現状である。そうした意味で、建設団体・企業の災害対応力は「公共性」の極めて高い活動能力といえ、行政機関が策定する防災計画において建設企業・団体を地域防災組織の一員として明確に位置づけ、災害発生時に迅速かつ機動的な対応が可能となるような体制整備が重要であると考えられる。

図表 2-2-4　災害時の体制整備の状況（災害協定の締結等、複数回答）



地方公共団体は、防災・危機管理部局を組織し危機対応に機動的に対処できる体制を整備しているが、現状、これらを土木・建設関連部局が所管している団体はほとんどない。そこで、災害発生時に建設企業・団体の対応は不可欠である点を踏まえ、災害対応の中心的役割を担う防災・危機管理部局が、地域の建設企業の災害対応力、すなわちどの企業が災害時に頼りになるか掌握しておくべきことになると考えられる。

アンケート結果（図表 2-2-5）では、どの建設企業が災害発生時に頼りになるか「土木建築部局は把握しているが、防災・危機管理部局は把握していない」との回答が 37 団体と最も多く、「どちらの部局も把握している」と回答したのは 13 団体であった。つまり、災害時に実際に対応可能な建設企業を把握しているのは日頃から建設企業との関わりを持っている土木建築部局であるが、防災危機管理の中心的役割を担う防災・危機管理部局ではそれが把握されていない団体が 4 分の 3 弱を占めるということである。この状況では、迅速な初動対応が必要とされる局面で時間的なロスを生じ、二次災害の発生や地域の経済

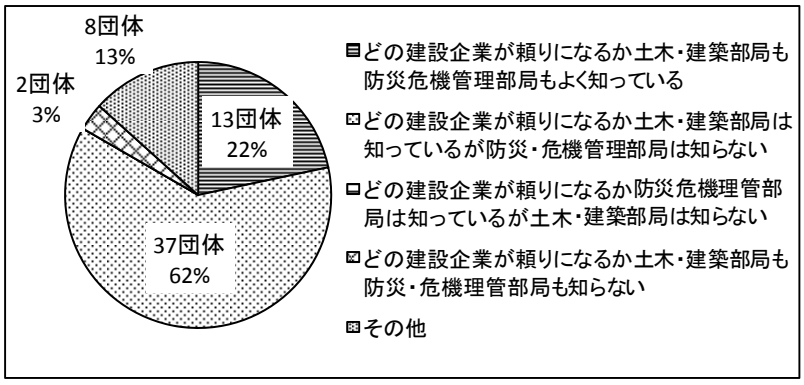
[9] 災害対策基本法に基づくもので、その地域における防災に関して必要とされる事務または業務を定め、それらを総合的に運営するための計画。

的損失拡大につながる恐れもある。したがって、行政としては、建設企業と業務上連携した経験が豊富な者を危機管理部局内に常に配置することが緊急対応に有利であることを重視して、そのような体制を早急に構築するよう提案できると思われる。

また、この結果は、災害時の行政組織の中枢であり、知事や市長等と直結する防災・危機管理部局からは現場で活躍する建設企業の顔が見えていないということを意味する。建設企業が地域社会の中で防災面においても果たす大きな役割に応じた評価を得るためには、災害時に首長を直接支える防災・危機管理部局に対する認知度を高める努力を、建設業界及び行政の建設業所管部局がさらに強めることも必要であると考えられる。

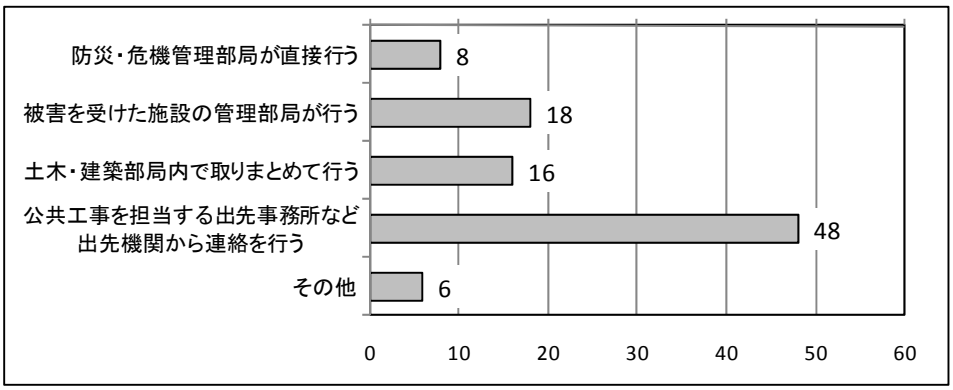
さらに、「その他」の回答の中には、「災害協定を締結している建設業協会が対応可能な企業の選定を行っている」との回答もあった。これは、どの建設企業が災害発生時に頼りになるかの情報ですら外部に依存しているとの解釈もできる。もちろん、建設業協会の意見を聞いて各建設企業の対応力を判断することは有効な手段であるが、行政の主体的な情報把握が不可欠であろう。

図表 2-2-5　災害対応力のある企業の認識度



地方公共団体における災害時の情報の集約発信や指揮命令の体制は、災害の規模・地域的広がりなどに応じて相違はあろうが、一般的には防災・危機管理部局が被災状況等の情報集約を行い関係各部局へ情報発信・対応指示を行い、それが建設企業にも伝達されているようである。図表 2-2-6 のとおり、災害時における建設企業への出動要請は、「公共工事を担当する出先事務所などの出先機関から連絡を行っている」との回答が 48 団体と最も多く、「被害を受けた施設の管理部局が行う」との回答が 18 団体、「土木建築部局内で取りまとめて行う」との回答が 16 団体と続いている。一方で、「防災・危機管理部局が直接行う」との回答は 8 団体と少ない。これは、先に述べた「地方公共団体における災害対応力のある企業の認識」と表裏の関係が出た結果と考えられる。

図表 2-2-6　災害時における建設企業への出動要請の方法（複数回答）



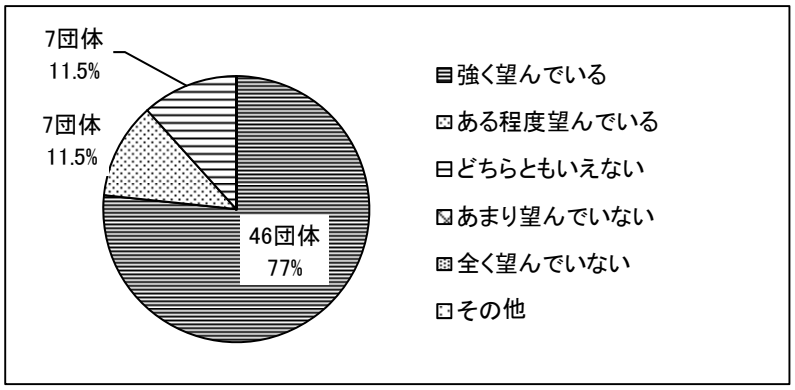
(3)　建設企業の災害時の対応能力への期待度

近年の建設投資の減少等によって建設企業の倒産・廃業が多発しており、地域における災害対応力の低下が危惧されている。地域の総合的な災害対応に責務を負いつつ対応の多くを建設団体・企業に依存している地方公共団体にとって、災害対応力を有する建設企業が存続することは極めて重要な課題である。

アンケート結果（図表 2-2-7）によると、「災害対応力のある建設企業の存続を強く望んでいる」との回答が 46 団体、「ある程度望んでいる」との回答が 7 団体であり、多くの団体が存続を望んでいる。一方で「望んでいない」と回答した団体はゼロであった。

地方公共団体において防災体制の構築には建設団体・企業の持つ災害対応力が不可欠であることを強く認識しているとともに、建設企業の倒産・廃業による地域防災力の低下に危機感を持っている結果であると考えられる。

図表 2-2-7　災害時の対応能力のある建設企業存続への期待



2.2.1 節で述べたとおり、建設企業・団体は、人員、機材、資材、地域の情報、ネットワークなど、災害対応に必要なリソースを多く保有している。一方、地方公共団体自身においては、自前で十分に確保しているところは現状ほとんどみられないことから、建設業界

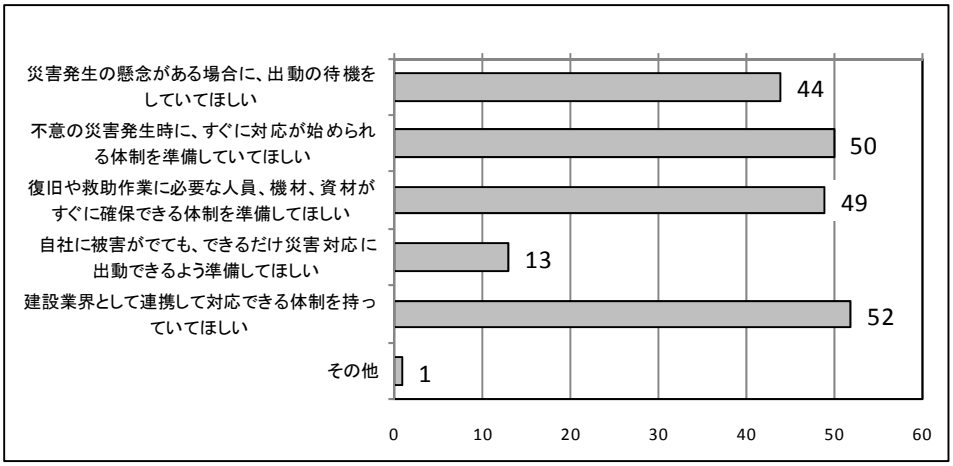
に対して災害対応の人員・装備や体制の準備・提供を期待する面が大きい多いと考えられる。

調査結果（図表 2-2-8）では、「建設業界として連携して対応できる体制を持っていてほしい」との回答が 52 団体と最も多く、続いて「不意の災害発生時にすぐに対応が始められる準備」（50 団体）、「復旧や救助作業に必要な資機材がすぐに確保できる体制の準備」（49 団体）、「災害発生の懸念がある場合に出動の待機をしてほしい」（44 団体）となっている。

また、「自社に被害が出てもできるだけ災害対応に出動できるよう準備してほしい」との回答も 13 団体あり、建設業 BCP[10]に取り組むよう普及・啓発、支援を行っているとの記述回答もあった。これらの団体の特徴は、大規模地震災害を経験、または今後大規模地震の発生が予見される地域に集中しており、図表 2-2-8 の「その他」を除く全ての項目について建設企業・団体に期待していると回答している。

今後、大規模災害が想定される地域では、地域の防災体制に関して先進的かつ具体的な取組みがなされると考えられるが、そうした地域で建設企業の事業継続力に期待している点は、今後の各地域における防災体制を整備していく上で注目すべき点と考えられる。

図表 2-2-8　災害対応のための準備として建設企業へ期待すること（複数回答）



地域の災害対応力を確保するために必要なリソースについて、建設企業・団体の協力に強い期待が示されているが、そのリソースを維持していくためには、建設企業側の不断の努力もさることながら、地方公共団体においても建設企業・団体がそれを可能にし、維持向上するための施策が必要であると考えられる。

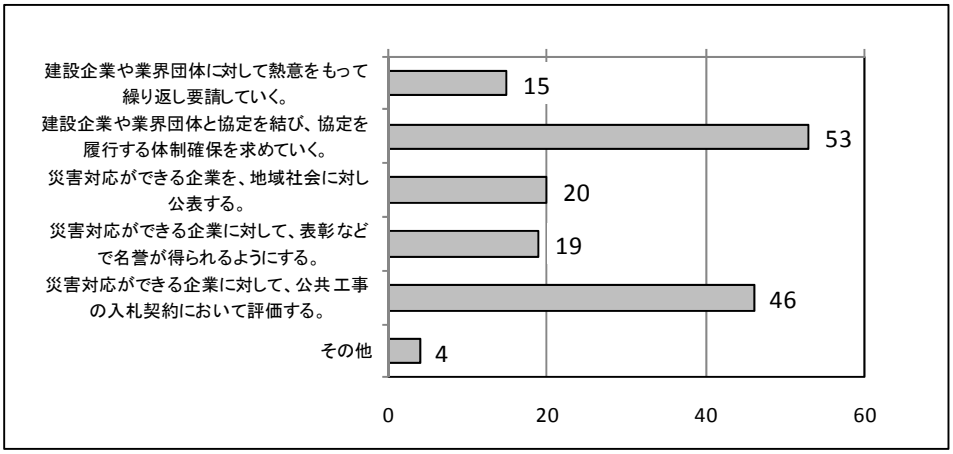
アンケート結果（図表 2-2-9）では、建設企業の災害対応力を高めるための方策としては、「建設企業や業界団体と協定を結び協定を履行する体制の確保を求めていく」との回答

[10] Business Continuity Plan=事業継続計画の略

が 53 団体と最も多く、続いて「災害対応ができる企業に対して、公共工事の入札契約において評価する」との回答（46 団体）となった。

建設企業・団体が災害対応力を確保・維持していくためには、各企業の経営実態まで考慮し、災害対応ができる企業が個々の工事を受注しやすい環境の整備などは進んできているが、今後さらに、リソースを確保するための支援制度、災害対応時の費用負担に関する補填などの対策が必要であると考える。

図表 2-2-9　建設企業の災害対応力を高めるための方策（複数回答）



2.2.3　地域に必要な建設企業の現状と維持するための方策

(1)　経営事項審査と総合評価の効果の現状

これまで述べてきたとおり、地域の災害対応には建設企業・団体の協力が欠かせない。これらの企業・団体を確保するための方策として、地方公共団体において災害対応を担う建設企業・団体に対してメリットを与える主な方策となっているのが、入札契約においてそのような企業、あるいはそのような団体に属している企業を評価する制度である。

①　経営事項審査

災害対応を担う企業を評価する制度の種類としては、まず、入札参加資格審査での対応がある。我が国の公的主体の入札参加資格の審査は、一般に、経営事項審査（客観的評価）と発注者別評価点（主観的評価）の２つの審査結果を総合して行われる。この総合点数を勘案し、企業の格付けおよびランク分けが行われる。

まず、経営事項審査（客観的評価）に関してみてみると、総合評定値の算出方法は以下のとおりとなっている。

総合評定値＝0.25X1+0.15X2+0.2Y+0.25Z+0.15W

総合評定値の評点幅は 278～2,082 点
その他の審査項目の評点幅は 0～1,750 点

X1：種類別年間平均完成工事高の評点
X2：自己資本額、職員数の評点
Y ：経営状況分析の評点
Z ：技術力の評点
W ：その他の審査項目の評点

（W：その他の審査項目の詳細）
労働福祉の状況、建設業の営業年数、防災協定の締結の有無、法令遵守の状況、建設業の経理に関する状況、研究開発の状況の合計点数に 10 を乗じた数値として求める
防災協定の締結の有無については、締結している場合に 15 点を加算する。

防災協定を締結している場合、15 点×10×0.15＝22.5 点の加算点を得ることができる。経営事項審査（客観的評価）は総合評定値が 278～2,082 点の範囲に決まるので、加算点数 22.5 点が総合評定値に与える影響は 1.1～7.5%程度となる。

続いて、発注者別評価点については、各発注者によって加算項目、加算される点数は異なっているので、静岡県と徳島県の評価事例（いずれも土木一式工事に関する評価要領）を例示する。

A） 静岡県の場合

発注者別評価点（主観点数）は、静岡県建設部各機関と災害時における応急対策業務に関する協定を締結している建設業者に 10 点が加算される。その影響度をまとめると、以下のとおりとなる。

等級	総合点数	客観点数	主観点数	加算点合計	影 響 度
A	1,100 点以上	22.5 点	10 点	32.5 点	～2.9%
B	920 点以上 1,099 点以下				2.9～3.5%
C	710 点以上 919 点以下				3.5～4.6%
D	709 点以下				4.6%～

B） 徳島県の場合

発注者別評価点（主観点数）は、

ア 異常気象時等の応急工事に関する協定等を各総合県民局長または東部県土整備局長と締結している場合は 5 点。

イ 入札参加資格審査の申請日時点において，消防団に加入している職員を雇用している場合は，１人につき１点。（最大５点）

ただし、アとイは，どちらか一方のみを加点対象とする。

として計算される。その影響度をまとめると、以下のとおりとなる。

等級	総合点数	客観点数	主観点数	加算点合計	影　響　度
特A	1,307 点以上	22.5 点	5 点	27.5 点	～2.1%
A	758 点以上 1,306 点以下				2.1～3.6%
B	563 点以上 757 点以下				3.6～4.8%
C	388 点以上 562 点以下				4.8～7.1%
D	387 点以下				7.1%～

この入札参加資格審査における災害協定の締結等の評価は、企業の格付け・ランク分けにおいて優位になるが、個々の工事の入札の競争において直接反映されるものではない。

② 一般競争入札の総合評価

近年、指名競争入札が非常に限定的になっている中では、災害対応を担う建設企業を個別の工事の入札において評価する方法としては、一般競争入札の総合評価方式の評価項目として災害対応を加味する方法が有力である。

災害対応に関する評価項目が入札時にどの程度影響を与えるのか、同様に静岡県と徳島県の総合評価方式を例示する。

A)　静岡県の場合

総合評価の配点は、簡易型Ⅰでは全体 38 点、簡易型Ⅱでは全体 18 点であるが、そのうち災害対応関連の配点は次のとおり最大 1.0 点である。

評価項目	評価基準	配　点
過去 5 年間の災害協定等に基づく活動実績の有無	活動の実績あり	1.0 点
	災害協定の締結あり	0.5 点
	災害協定の締結なし	0.0 点

加算点が満点の企業（災害対応の加点 1.0 点も得ている）の落札金額が 1 億円（注：総合入札の簡易型Ⅰが適用される金額）の場合、災害対応関連の加点のない企業が同様の評価値を獲得するためには、9,392 万円（対落札金額 99.4%）で入札する必要がある。同様に落札金額 3,000 万円（注：総合入札の簡易型Ⅱが適用される金額）の場合には、29,78 万円（同 99.3%）で入札する必要がある。

B)　徳島県の場合

総合評価の配点は全体 65 点であるが、そのうち災害対応関連の配点は、「防災協定の締結」または「災害時等の緊急出動」の実績があれば 5 点を得られる。

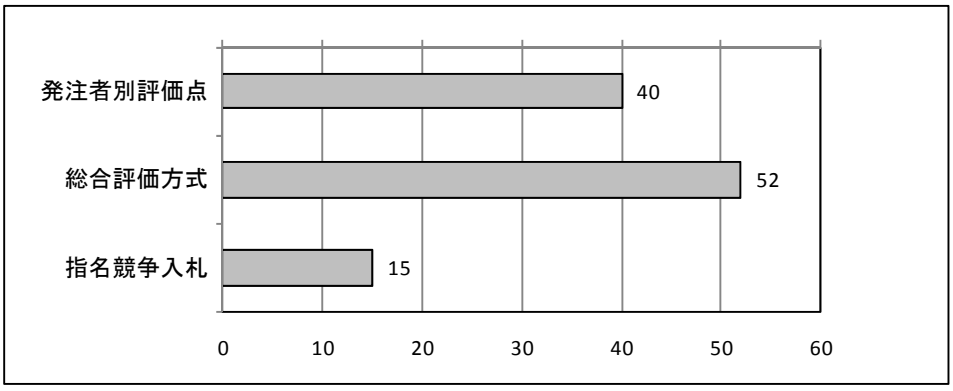
災害対応の加点を得ている企業の落札金額が 1 億円（注：総合評価の簡易型Ａが適用される金額）の場合、災害対応の加点のない企業が同様の評価値を獲得するためには、98,224 千円（対落札金額 98.2%）で入札する必要がある。また、同様に落札金額 30,000 千円（注：

総合評価の施工能力審査型が適用される金額）の場合には、29,698 千円（同 99.0%）で入札する必要がある。

(2) 現在の評価の状況（入札参加資格審査・入札制度）

以上の制度例も踏まえて、アンケート結果を見てみよう。「入札参加資格審査」「入札制度」における災害対応力に関する評価項目の設定状況をみたのが、（図表 2-2-10）である。

図表 2-2-10 災害対応に関する評価項目の設定状況（複数回答）

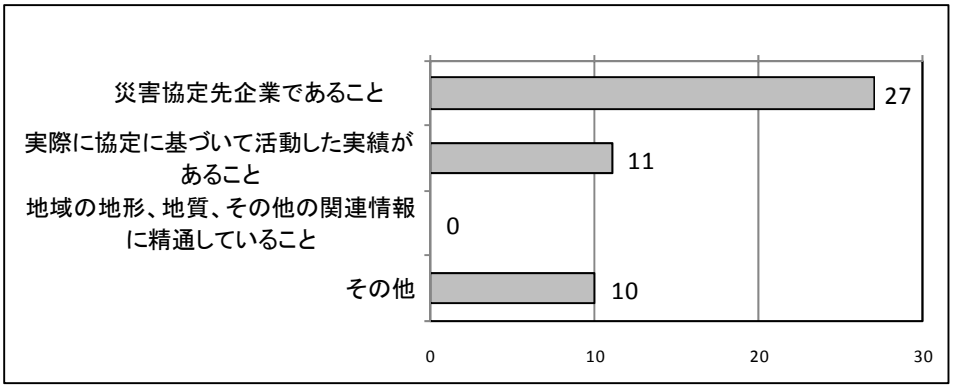


①入札参加資格審査における取り組み

各発注者による主観的事項の評価項目においても災害対応力に対する加点項目を設定している地方公共団体が増加している。

図表 2-2-10 によると、発注者別評価点（いわゆる主観点）で災害対応力に関する評価項目を設定しているのは 40 団体であった。そのうち図表 2-2-11 に示すように、27 団体が災害協定先企業であることを評価項目としている。

図表 2-2-11 発注者別評価点（主観点数）における評価要件（複数回答）



また、11 団体では協定に基づいて活動した実績も災害協定先企業であれば加算評価しており、過去に大規模震災を経験し、または今後大規模震災が想定される地域が多い傾向に

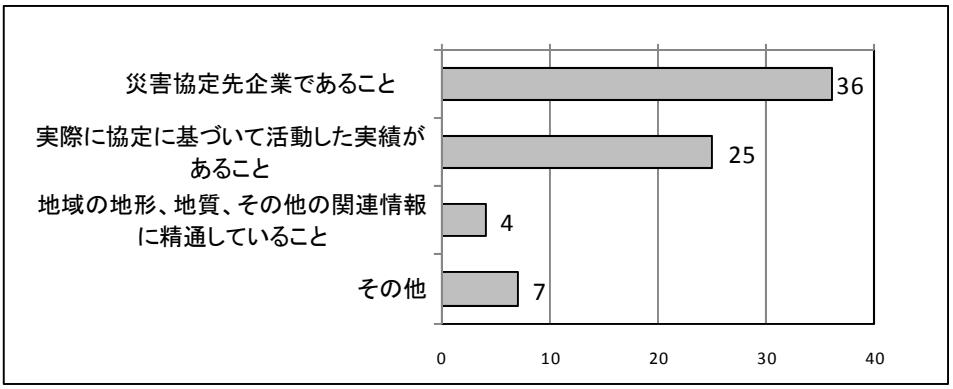
ある。そのほか災害対応に資する建設機材・資材の保有状況を評価項目としている例もあった。

②入札制度における取組み

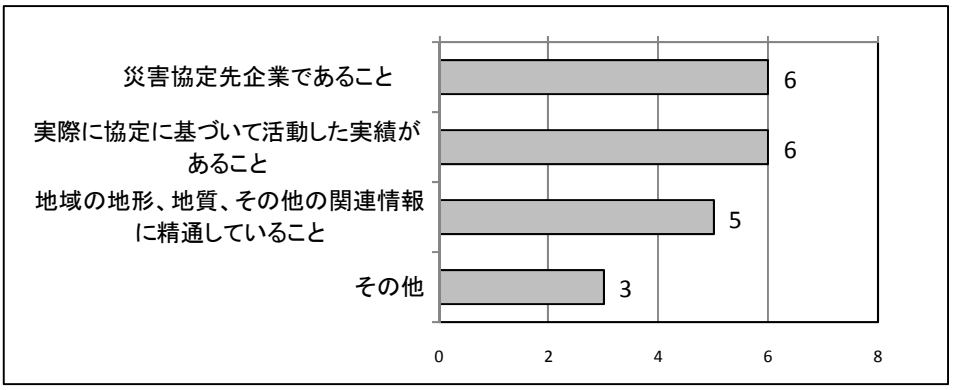
アンケート結果（図表 2-2-10、2-2-12）によると、総合評価方式で災害対応力に関する評価項目を設定しているのは 52 団体であった。そのうち 36 団体が災害協定先企業であることを評価項目としている。また、実際に協定に基づいて活動した実績があることを評価項目として設定しているのは 25 団体、地域の地形・地質・その他の関連情報や事情に精通していることを評価項目としているのは 4 団体であった。

指名競争入札（図表 2-2-13）については、15 団体で評価項目を設定しており「災害協定先企業であること」「実際に協定に基づいて活動した実績があること」を評価項目としている団体（各 6 団体）が最も多かった。

図表 2-2-12　一般競争入札（総合評価方式）における評価要件（複数回答）



図表 2-2-13　指名競争入札における評価要件（複数回答）



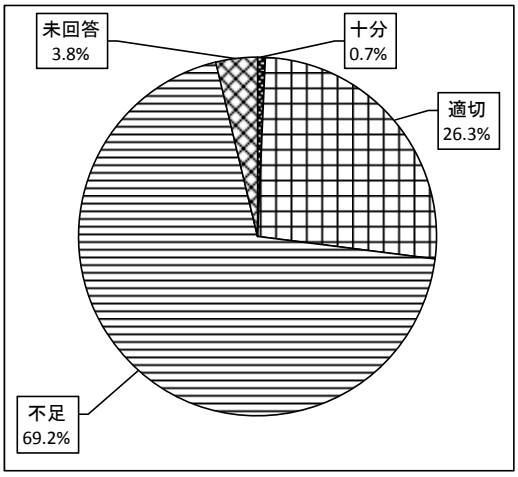
特に総合評価方式で評価項目を設定している団体数は多く、実際の活動実績、関連情報・事情に精通しているといったより実質的な評価項目の設定がみられる。

(3) 建設企業の災害対応の自己負担

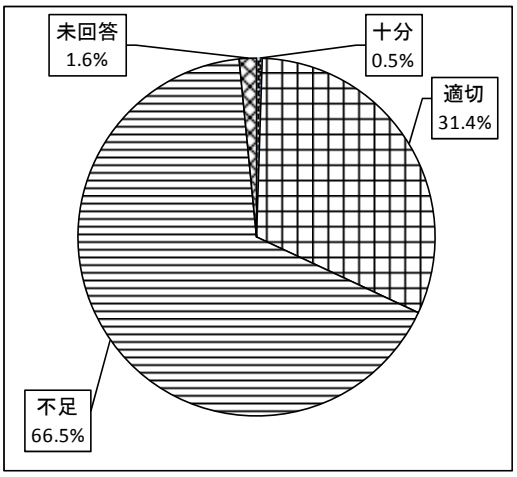
建設企業は、地域の建設工事を多く受注し利益を十分に上げていた時期においては、防災対応などの社会貢献は、仕事をさせて頂いた地域への恩返しとして自社の費用負担や労力負担において行われてきた面が強い。建設企業もそうする意思を持ってきたであろうし、地方公共団体の災害対応も、実際面ではそれに依存してきた面があろう。しかし、建設企業の経営環境が厳しくなった昨今、建設企業が災害対応の社会貢献に関して、従来のような大きな自社負担に耐えられる状況ではなくなりつつあり、その問題が各地で顕在化している。

例えば、(社)全国建設業協会の「除雪業務に関する検討 WG」が 2010 年 3 月に発表した「積雪地域の安定的・継続的な除雪体制の確保に向けて」では、群馬県及び長野県の建設業協会が、それぞれの会員へ除雪作業に関して実施したアンケート調査の結果を紹介しているが、除雪費の支払いが適切かどうかの問に対して回答は図表 2-2-14 及び 15 のような回答になっており、3 分の 2 以上が不足と答えている。

図表 2-2-14 群馬県の除雪費支払い



図表 2-2-15 長野県の除雪費支払い

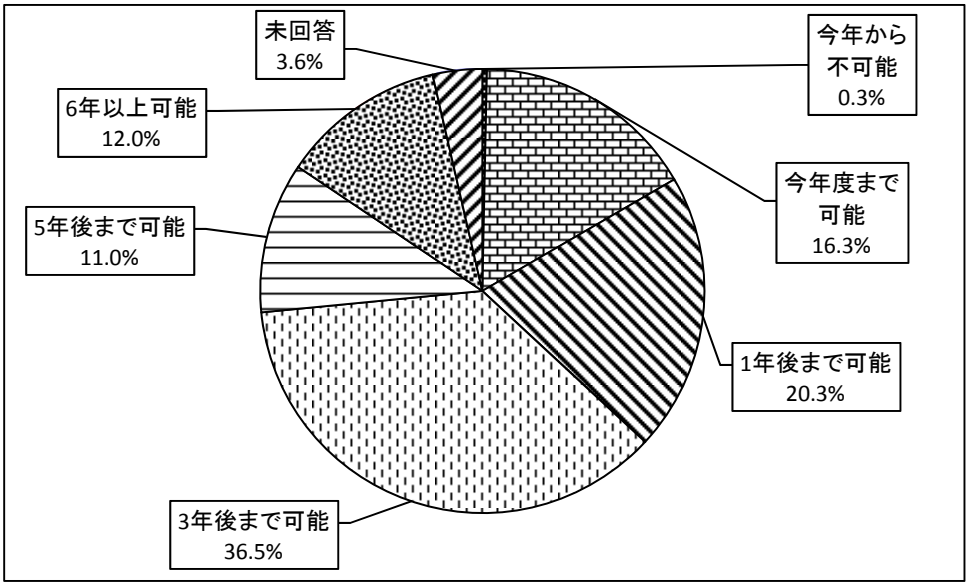


また、長野県建設業協会の調査では、除雪について、現在の行政からの支払い等の対応条件がこのまま続いたと仮定した場合、現状の除雪体制を維持できるかを質問したのが図表 2-2-16 である。現在の体制が 3 年以上可能と回答しているのは全体の 3 分の 2 に満たず、今年度または来年度限りで、以後は対応ができないとの答えが 3 分の 1 を占め、早急な対応が必要であることがわかる。

また、この(社)全国建設業協会の文書は、問題点として①不安定な支払い条件、②除雪機械の維持管理費の負担増、③オペレーターの確保が困難、を指摘している。また、改善目標としては、契約方式に関して①随意契約を原則、②地域の建設業者に委託、③複数年にわたる委託契約を、経費等に関しては、①単独で採算が確保できる積算体系、②除雪機

械は発注者貸与を原則、をあげている。

図表 2-2-16　現在の状況が継続した場合、除雪体制を
維持できると考えられる期間（長野県）



以上の例は除雪体制維持のための費用負担に調査結果であるが、例えば、風水害においても警報発令時等の社内待機費用などの一例として、災害対応一般において、行政から支払いを受けられない費用負担が地域の建設企業に存在している。

地域の建設企業の災害対応の費用負担や業務割当ての改善に対する要望に行政が応えずに放置することは、災害対応への協力意識が高い企業により厳しい経営条件を強いる効果を持ってしまうことを十分に認識し、財政状況が厳しい中であっても行政として効果的な対応を早急に実施すべきであろう。

(4)　さらに進んだ方策

近年、建設企業が災害時に実際に迅速に動けることの重要性の認識を、災害対策を担う行政主体は強めてきている。その一つのきっかけは、行政機関自らが業務継続計画（BCP)を策定しはじめたことである。行政が災害に即応ができる体制を整備するなかで、現場での作業を任せる建設企業にも即応できるよう、事業継続力を高めてもらう必要性が認識されたのである。

2009 年 6 月から、国土交通省関東地方整備局は、「建設会社の事業継続力認定制度」を開始した。その目的は、同局から次のように説明されている。

関東地方整備局は災害時において、緊急輸送道路の早期確保や河川堤防、港湾施設などの早期復旧に取り組む責任を担っており、その実施に際しては建設会社の協力が必要不可欠です。

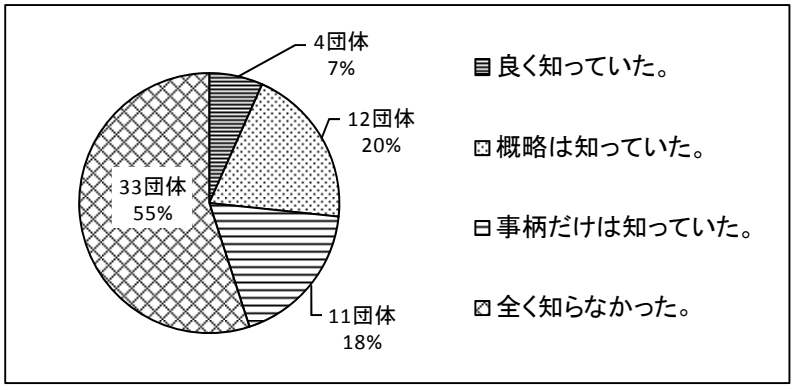
本認定は、建設会社が備えている基礎的事業継続力を関東地方整備局が評価し、適合した建設会社に対する認定証の発行および、その建設会社を公表することにより、建設会社における事業継続計画の策定を促進し、もって関東地方整備局の災害対応業務の円滑な実施と地域防災力の向上を目的として行うものです。

認定は、評価要領に基づき適否を確認し、適合した建設会社に対し、関東地方整備局が「災害時の基礎的な事業継続力を備えている建設会社」として、２年間の有効期限をもつ認定証を交付することとなっており、2009 年度末現在、80 社が認定されている。

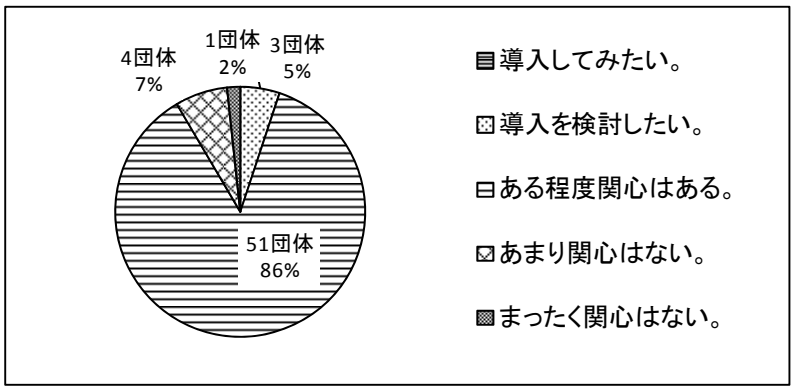
また、ほとんど同様の認定制度が 2009 年 12 月から四国地方整備局でも開始され、2009 年度末現在、45 社が認定されている。

この事業継続力の認定制度について、回答した都道府県・指定都市の認知度は図表 2-2-17、同制度への関心度は図表 2-2-18 のとおりであった。全く知らなかったが 55%を占めるなど、全般に認知度はまだかなり低い状況にあるが、今回のアンケートで認定制度の趣旨を知った後、86%にも上る都道府県・指定都市が「ある程度関心がある」と回答していることは注目に値する。今後、このような動きが他地域や他の発注者へと広まるかどうかが注目される。

図表 2-2-17 「建設会社における災害時の事業継続力認定」について



図表 2-2-18　建設企業の災害対応能力を認定する制度の導入について



2.2.4　まとめ

災害が発生した場合に活動する地域の組織・団体としては、消防、警察、自衛隊のほか、消防団・水防団などがまず注目されるが、初期段階において活動する民間主体としては建設業の役割も顕著である。これまでの災害事例を見ても、建設業界が果たしてきた役割は大きい。

今回のアンケート調査の結果からもわかるとおり、地域防災の中心となる地方公共団体は、人員・資機材をはじめとした災害発生時に必要とされるリソースの確保とその稼働のための組織保持を建設業界に依存しており、地域の建設企業・団体に対する行政の防災面の期待は大変大きいことが確認できた。建設業界も、これらを社会的責任として位置付け、行政と協調して地域防災力の維持・向上に取り組んできているところである。

一方で、1990 年台後半からの継続的な建設投資の減少もあって、建設企業の廃業や倒産増加が繰り返しみられてきた。さらに、2010 年度は政府建設投資が抑制され民間建設投資も回復が見込めないなかで、建設市場の先行きは厳しさを増すものと予想される。そこで、建設業依存が高かった地域ではもちろん、必ずしもそうでない地域でも、頼りになる建設企業を必要な規模・数、残す努力を明確に行っていかないと、その存続は困難になると懸念される。もし存続できなければ、建設企業が地域において果たしてきた社会貢献の役割の担い手が失われてしまう。

災害対応に不可欠な人員、資機材等のリソース、さらには地域の情報やネットワークを維持してきた地元の建設企業は、これらリソースをほとんど持たないゆえ固定費用の面で「身軽な」企業の競争参入の影響も受けて、倒産の危機に直面したり、自らリソースを手放さざるを得ない状況に追い込まれたりしている例が多いように思われる。過去の建設工事受注が順調であった時期、利益を頂いている地域への恩返しとして自己負担での地域貢献を行ってきた余裕は、昨今の建設業界にはもはやない。そのことを行政としても直視し、建設企業の負担に頼らない仕組みへの改善を急がないと、防災意識、地域貢献意識が高い

建設企業の存続を危うくする原因を強めることになりかねない。

もちろん、地域の災害対応力を維持するためとはいえ、税金で行われる公共事業の受注競争を強引に制限するような方法で特定の企業を保護することは妥当でないと思われるが、災害対応に有効な人員・資機材を保有していることがより明確に評価される経営事項審査制度の確立、地域貢献を有効に評価する入札制度を導入・強化することなどで一定のインセンティブを与え、これらの地域に必要な企業が地域貢献をしながら本業でも活躍できる環境を早急に整備することが、地域政策として求められるであろう。

2.3 耐震補強の必要性と地域の建設需要としての可能性

はじめに

近年、内外で連続する大地震の発生で耐震工事の必要性が強く認識され、2006 年には「耐震改修促進法」が改正され、より積極的な耐震化の促進が図られている。一方で、日本の建設業は新築工事を重視する傾向にあり、改修工事が売上高に占める割合が約 25%と欧州の 4 割強に比べ低い。

国土交通省の住宅・建築物の地震防災推進会議（以下「推進会議」）(2005)は、「住宅の耐震化の目標として、10 年後（平成 27 年）に 9 割とする」とし、毎年の耐震改修の戸数を 10～15 万戸／年程度（現状の 2 ～ 3 倍）が必要としている。

建設市場の厳しさが増す中で、建設企業は耐震工事を含めた改修事業に活路を探り始めている。そこで、本節では、統計データの分析、関係機関へのヒアリング等を通じて、近年の耐震補強に関する状況について分析・整理する。さらに、耐震補強を住民に広げるための建設会社や民間主体の役割について、事例の紹介と今後の展開を議論する。

2.3.1 わが国における耐震補強の市場規模について

(1)新耐震基準施行以前の建物ストック

建築基準法上の新耐震基準が施行されたのは、昭和 56 年 6 月 1 日であり、これ以降に建築確認を受けた建物は新耐震基準の下で設計･施工されていることになる。したがって、耐震補強の対象となるのは、主にこの時点より前に建築確認を受けた建物ということになる。

図表 2-3-1 は、建物類型別に新耐震基準施行前に建築された建物ストックを示したものである。棟数からいえば住宅、特に戸建住宅が圧倒的に多いが、床面積ベースでみると住宅以外の建築物も全体の約 3 割を占めている。なお、統計データの関係上、竣工年が平成 55 年以前の建物を新耐震基準施行前と取り扱っているが、建築確認の時期と建物完成の時期の間には 1～3 年程度のタイムラグが生じる場合も少なくないことなどから、新耐震基準施行前に建築確認を受けて建築された建物ストックは、本表で示した数よりも若干多いとみられる。

図表 2-3-1　建物類型別にみた新耐震基準施行前の建物ストック

	戸数	棟数	（割合）	総延床面積(㎡)	（割合）
戸建住宅等	11,687,000	11,267,000	93.1%	1,427,821,000	62.9%
共同住宅	4,143,000	327,000	2.7%	190,400,000	8.4%
民間建築物（住宅以外）	―	280,000	2.3%	343,856,000	15.1%
公共建築物（住宅以外）	―	223,000	1.8%	307,623,000	13.6%
計	15,829,000	12,096,000	100.0%	2,269,699,000	100.0%

注　：昭和 55 年以前（公共建築物は昭和 56 年以前）に建築されたもの
住宅及び民間建築物のデータ数は、H20/10/1 現在。ただし、民間建築物の総延床面積は、H15/10/1 現在のデータを H15/10/1～H20/10/1 の間の棟数の変化に応じて補正した値。公共建築物の棟数は、平成 20 年度末現在。
戸建住宅等には、長屋建住宅を含む。
共同住宅の総延床面積には、共用部分を含まない。
民間建築物(住宅以外)に工場及び個人所有の建築物並びに延床面積 200 ㎡未満の建築物は含まない。
公共建築物は、地方公共団体が所有又は管理している非木造の 2 階建以上又は延床面積 200 ㎡超の建築物。
公共建築物の総延床面積は、民間建築物のデータから推計している。

資料：H20 住宅・土地統計調査（総務省）、H20 法人建物調査(速報)、H15 法人建物調査(以上国土交通省)、防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書(H21.8 消防庁)

(2)耐震工事未施工の建物ストック

これら新耐震基準施行前の建物ストックのうち、平成 20 年 10 月時点(公共建築物については平成 20 年度末時点)での耐震工事を行っていない建物のストックを推計したものが、表 2-3-2 である。

この表によると、およそ 1,000 万棟超の建物が、耐震補強をなされていないことがわかる。耐震補強を行った建物の割合でみる限り、特に共同住宅での耐震補強が遅れているようにみえる。

ただ、これらの数値は、新耐震基準施行前に建築されたが耐震性は確保されている建物が差し引かれていない。そこで、平成 20 年時点における耐震性が確保されていない建物のストックについて、推計を試みてみた(図表 2-3-3)。この表によると、平成 20 年時点で、耐震補強が必要な建物ストックが、棟数で 540 万棟超、延床面積で 10 億㎡超存在することになる。新耐震基準施行後に建築された建物であっても、設計ミスや施工不良などにより耐震性が確保されていない建物が存在することや建築は新耐震基準適用後でも建築確認は新耐震基準適用前に受けた建物があることを考慮すれば、耐震補強が必要な建物ストックはさらに増えることが見込まれる。

図表 2-3-2　建物類型別にみた耐震工事を行っていない建物のストック

	戸数	棟数	総延床面積(㎡)	耐震補強割合
戸建住宅等	11,199,000	10,790,000	1,367,660,000	4.2%
共同住宅	4,114,000	324,000	188,870,000	0.8%
民間建築物(住宅以外)	―	269,000	330,378,000	3.9%
公共建築物(住宅以外)	―	191,000	263,782,000	14.3%
計	15,313,000	11,574,000	2,150,689,000	

注　：H20/10/1 現在。ただし、公共建築物は平成 20 年度末現在。
住宅の耐震補強率は持ち家の数値。借家の耐震補強率もこれと同じとみなしている。
民間建築物のデータは住宅の耐震工事率から推計している。
その他用語の定義等は、図表 2-3-1 に同じ。

資料：H20 住宅・土地統計調査(総務省)、H20 法人建物調査(速報)、H15 法人建物調査(以上国土交通省)、防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書(H21.8 消防庁)

図表 2-3-3　建物類型別にみた耐震性が確保されていない建物のストック

	戸数	棟数	総延床面積(㎡)
戸建住宅等	5,217,000	5,027,000	637,147,000
共同住宅	1,916,000	151,000	87,988,000
民間建築物(住宅以外)	―	125,000	173,021,000
公共建築物(住宅以外)	―	137,000	188,959,000
計	7,134,000	5,440,000	1,087,116,000

注　：平成 20 年現在の推計値。ただし、公共建築物は平成 20 年度末現在。
戸建住宅等、共同住宅及び民間建築物については、図表 2-3-1 のデータに H20 の耐震診断を行った住宅のうち耐震性が確保されていない住宅の割合を掛けて推計している。
公共建築物のデータは耐震診断済みで耐震性に問題があるが耐震工事未了の分と耐震診断未了で耐震工事を要する分との合計。このうち、耐震診断未了分のうち耐震工事を要する割合は、耐震診断済みのうち耐震工事を要する割合から推計している。
その他用語の定義等は、図表 2-3-1 に同じ。

資料：H20 住宅・土地統計調査（総務省)、H20 法人土地建物調査(速報)、H15 法人土地建物調査(以上国土交通省)、防災拠点となる公共施設等の耐震化推進状況調査報告書(H21.8 消防庁)

(3)耐震工事に係る建設需要

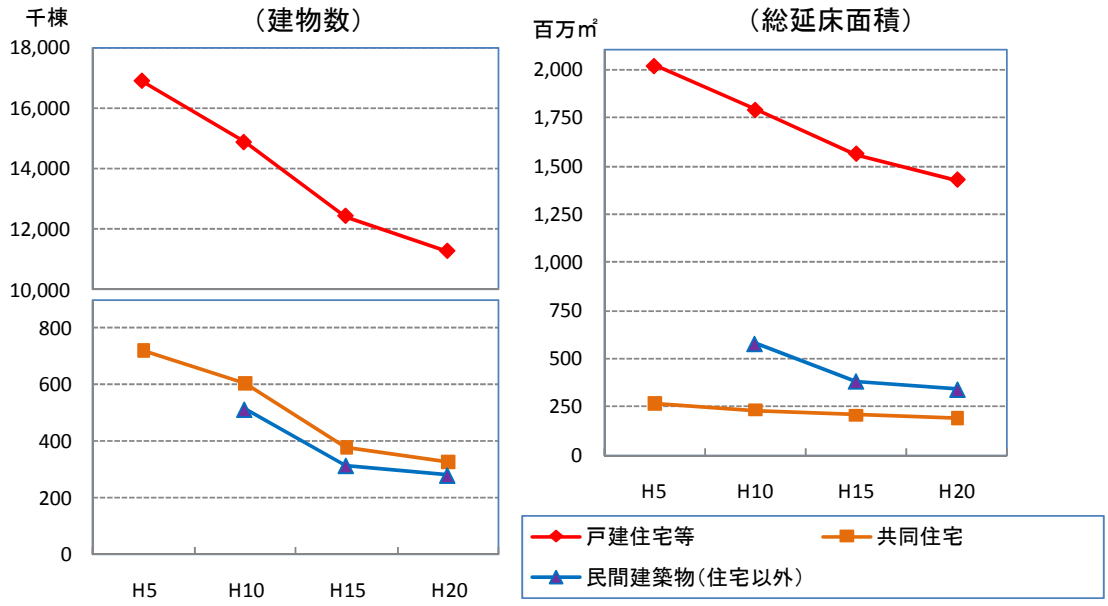
もっとも、これら耐震性が確保されていない建物ストックの全てが、将来的に耐震工事等の建設需要として顕在化するとは限らない。

新耐震基準適用前に建築された建物となると、一般に築後 30 年以上を経ていることと

なり、老朽化の進行等により耐震工事を施すよりも取毀を選択した方が効率的な場合も少なくないと考えられる。建物の取毀が新たな建物の建設に結びつくのであれば、別の意味で新たな建設需要を生み出すことになろうが、住宅、業務用建物いずれについても不動産需要が低迷する中では、遊休地化したり、平面駐車場等として利用されたりすることも多いであろう。また、金銭的余裕がない、権利関係の調整が困難といった理由により、老朽化するままに放置される建物も少なくないであろう。

図表 2-3-4 は、平成 5 年(住宅以外の民間建築物は平成 10 年)から平成 20 年にかけての新耐震基準施行前に建築された建物のストックの推移を示したものである。いずれの建物類型においても、かなりのペースで減少していることがわかる。平成 10 年から平成 20 年までの 10 年間をみても、建物数ベースで戸建住宅が 24%、共同住宅が 46%、住宅以外の民間建築物が 45%、延床面積ベースで戸建住宅が 20%、共同住宅が 19%、住宅以外の民間建築物が 41%も減少している。今後 5～10 年以内に滅失することとなる建物に対して耐震工事を行うことは、(そのコストにもよるが)想定しにくいであろうから、耐震工事に係る建設需要を推し量る上では、近い将来に滅失することになる建物ストック分は差し引いて考える必要があろう。

図表 2-3-4　建物類型別にみた新耐震基準施行前に建築された建物のストックの推移

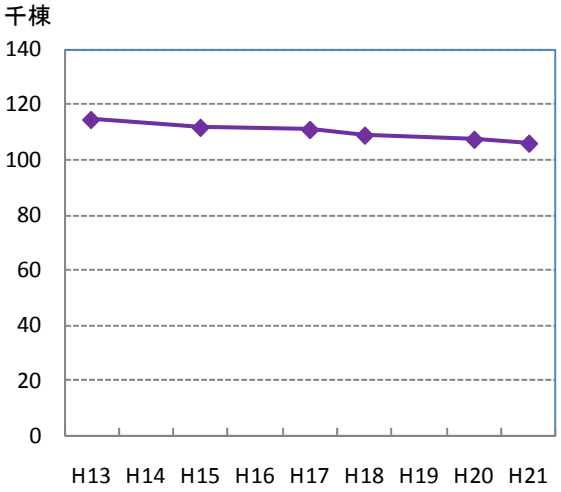


注　：平成 20 年の民間建築物の総延床面積は推計値(図表 2-3-1 の注書参照)。
　　その他用語の定義等は、図表 2-3-1 に同じ。

資料：H5 住宅統計調査(総務庁)、H10～H20 住宅・土地統計調査(総務省)、H10～H20 法人建物調査(国土交通省)

ちなみに、新耐震基準施行前に建築された防災拠点となる公共建築物のストックの推移を示したのが図表 2-3-5 である。住宅や民間建築物と比べると、その減少ペースはかなり緩やかであり、平成 13 年から平成 21 年までの 8 年間の減少率は約 7%にとどまる。

図表 2-3-5　新耐震基準施行前に建築された防災拠点となる公共施設等のストック(建物数)の推移

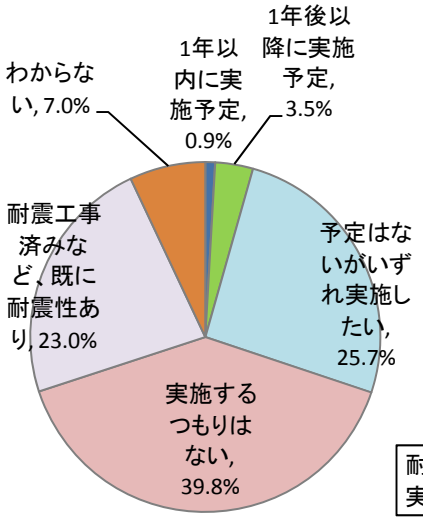


注　：“防災拠点となる公共施設等”とは、災害応急対策を実施するに当たり拠点となる地方公共団体所有又は保有の施設(非木造の 2 階建以上又は延床面積 200 ㎡超)。したがって、図表 2-3-1～2-3-3 における公共建築物より対象となる建物の範囲が狭くなっている。
平成 14 年、16 年、19 年については、調査が行われていない。

資料：H15～H21 消防白書(消防庁)

また、耐震性が確保されていなくとも、耐震工事等を行う意向を持たない住民や管理組合、ビルオーナー等も少なからず存在する。図表 2-3-6～2-3-8 は、個人、マンション管理組合、ビルオーナー企業それぞれについて、新耐震基準施行前の建物についての耐震性の有無と耐震工事等実施の意向を尋ねた結果である。個人住宅の約 47%、分譲マンションの約 45%、ビルオーナー企業保有ビルの約 23%について、その所有者・管理者は耐震性が確保されていないにもかかわらず耐震工事等の実施に消極的ないし無関心であることがわかる。このような建物については、当面耐震工事需要として顕在化することは期待できないものと考えられる。もちろん、中長期的には、これら消極層・無関心層にも耐震性確保の重要性を認識してもらい、建設需要に取り込んでいくことも必要であろう（(4)参照)。

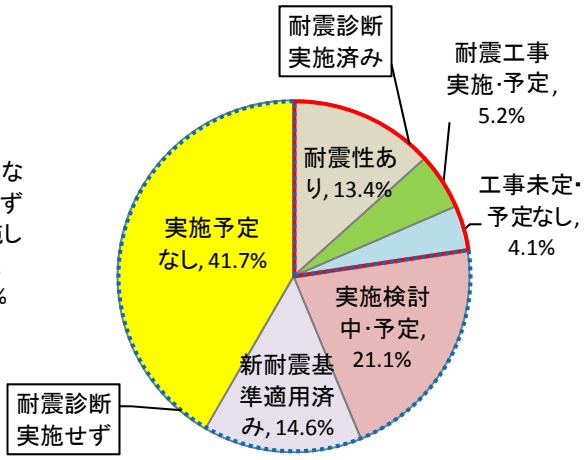
図表 2-3-6　個人住宅に係る耐震補強工事の実施意向



注　：個人に対して現に居住している住宅について尋ねており、築年や権利関係（持ち家か借家か、戸建か集合住宅か）についての限定はない。したがって、”実施するつもりはない”の中には、耐震性は確保されているがそれを認識していない回答が含まれ得る。

資料：防災に関する特別世論調査(H22.1 内閣府)

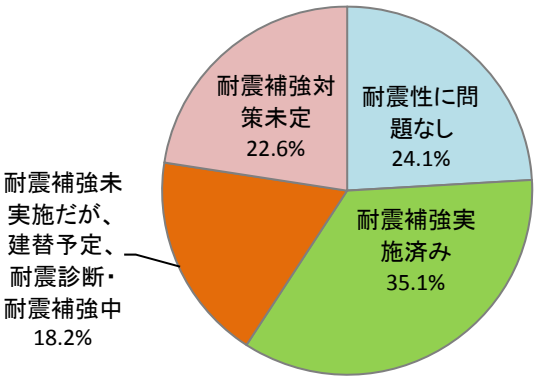
図表 2-3-7　分譲マンションに係る耐震補強工事の実施意向



注　：昭和 59 年以前に建築された分譲マンションについて、マンション管理組合に尋ねている。したがって、新耐震基準適用済みの建物を相当数含む。
耐震診断の実施状況が不明の回答は集計対象から除いている。

資料：平成 20 年度マンション総合調査(国土交通省)

図表 2-3-8　業務用ビルに係る耐震補強工事の実施意向

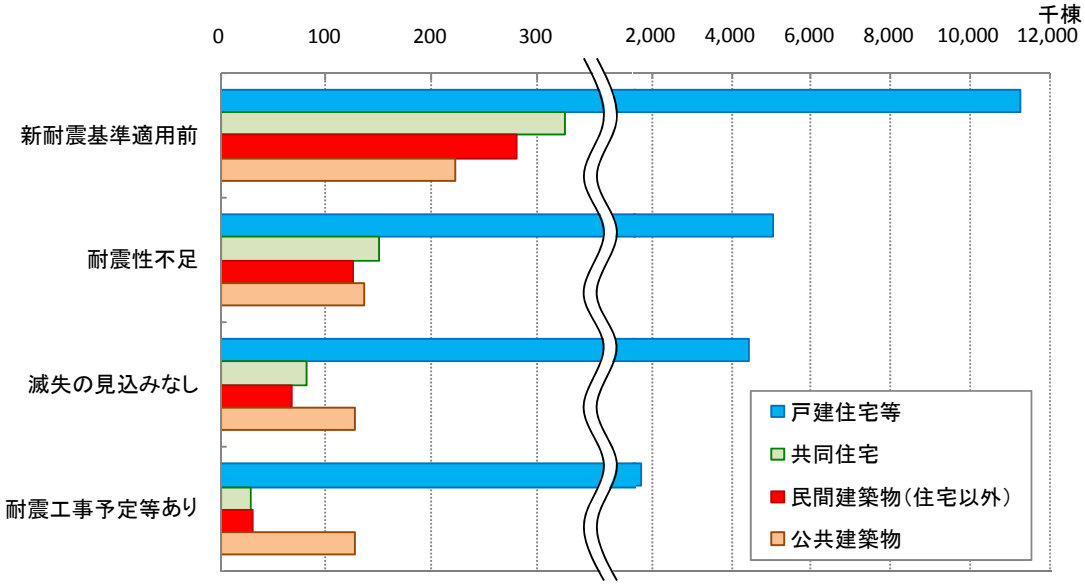


注　：新耐震基準適用前に建築されたオフィスビルについて、ビルオーナー企業に対して尋ねている。調査対象に個人オーナーや零細企業が含まれていないため、耐震補強対策未定の割合がやや低めとなっている可能性がある。

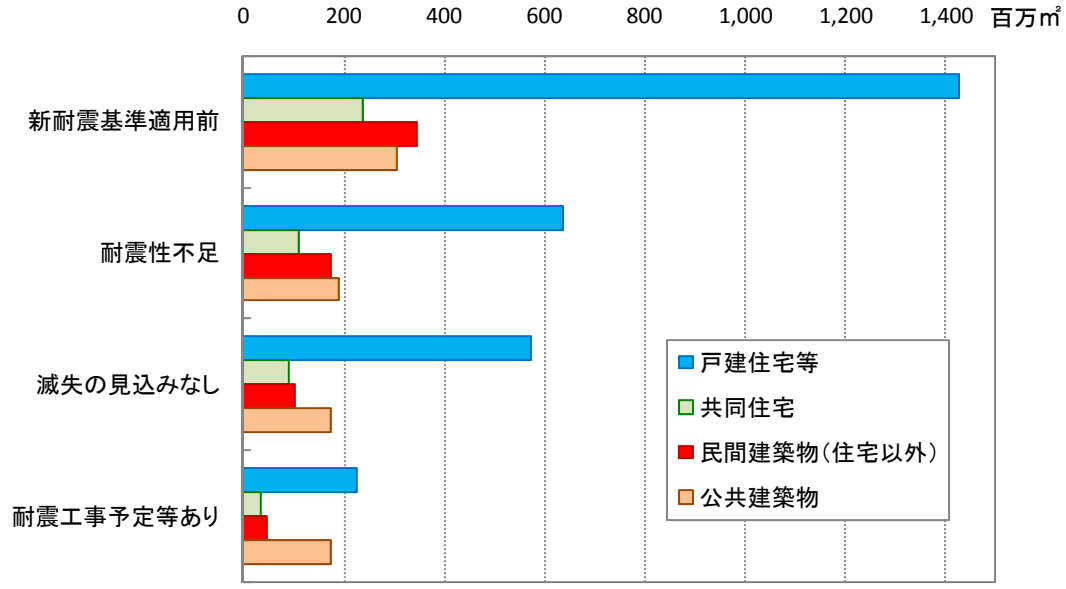
資料：平成 19 年度ビル実態調査((社)日本ビルヂング協会連合会)

図表 2-3-9、2-3-10 は、以上の要因を考慮した上で想定できる耐震工事需要の対象となる建物のストックを棟数ベース及び総延床面積ベースで示したものである。このグラフの“耐震工事予定等あり”に該当する分が、当面の耐震工事需要の対象となると考えられる。内訳としては、戸建住宅が 170 万棟・2.2 億㎡、共同住宅が 3.0 万棟・3300 万㎡、住宅以外の民間建築物が 3.1 万棟・4600 万㎡、公共建築物が 13 万棟・1.8 億㎡、合計で 200 万棟・5 億㎡程度と推計できる。

図表 2-3-9　今後耐震工事の対象となる建物ストック(棟数ベース)



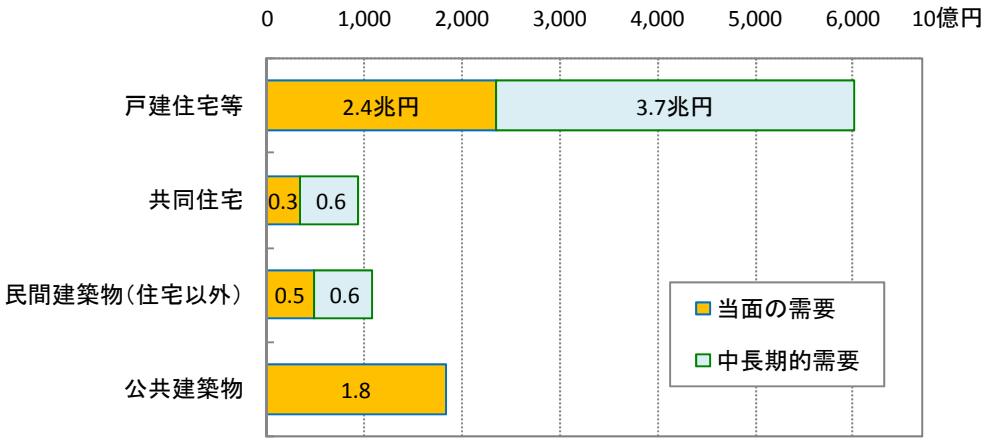
図表 2-3-10　今後耐震工事の対象となる建物ストック(延床面積ベース)



注　：図表 2-3-9、図表 2-3-10 ともに、
新耐震基準適用前は図表 2-3-1、耐震性不足は図表 2-3-3 の数値。ただし、共同住宅の延床面積については、共用部分相当分を割り増すため、各表の数値に 1.26 を掛けている。この数値(1.26)は、J-REIT 保有の共同住宅 1128 物件(平成 22 年 3 月末現在。売却済み・取得予定・上場廃止分を含む。専用部分全てを所有している物件に限る。)について総延床面積を総賃貸可能面積で割って算出している。(資料：各 J-REIT プレスリリース資料等)
滅失の見込みなしは、戸建住宅は 5 年後、その他の建物は 10 年後において滅失していないと考えられるストック数（戸建住宅について他の建物より今後の建物存続の見込期間をより短くしたのは、戸建住宅は主に木造で規模も相対的に小さいことから、その他の建物に比して耐震工事に係る負担も小さく、大部分が自己居住用であることと相俟って、その他の建物に比べ今後の建物存続見込期間が短くとも耐震工事の対象たり得ると考えられることによる。）。10 年後の滅失割合は平成 10 年から 20 年までの減少割合とし、5 年後の滅失割合はその 1/2 として算出している。ただし、公共建築物の滅失割合は平成 13 年から平成 21 年までの滅失割合を用いている(図表 2-3-4･2-3-5 参照)。
耐震工事予定等ありは、図表 2-3-6～2-3-8 における耐震性に問題がある建物の所有者等のうち耐震工事実施の意向のある回答者の割合を掛けて算出している。ただし、公共建築物については、すべて耐震工事実施の意向があるものとみなしている。

図表 2-3-11 は、これらの耐震工事需要が金額ベースでどの程度になるかを建物類型別に試算したものである。平成 20 年現在で耐震性が確保されておらず、今後 5～10 年程度は取毀等がなされず存続すると見込まれる建物のうち、建物所有者が耐震工事に前向きなものに係る需要額(＝当面の需要額)が合計約 5.0 兆円、同様の建物について現時点で耐震工事に消極的な層を取り込むことができれば、さらに 4.9 兆円程度の需要額(＝中長期的需要額)が期待される。また、耐震工事に併せて、耐震性確保とは無関係な修繕工事も行われることも想定されるため、(需要の前倒し的な感は否めないものの)実際の建設需要額はさらに大きくなると考えられる。

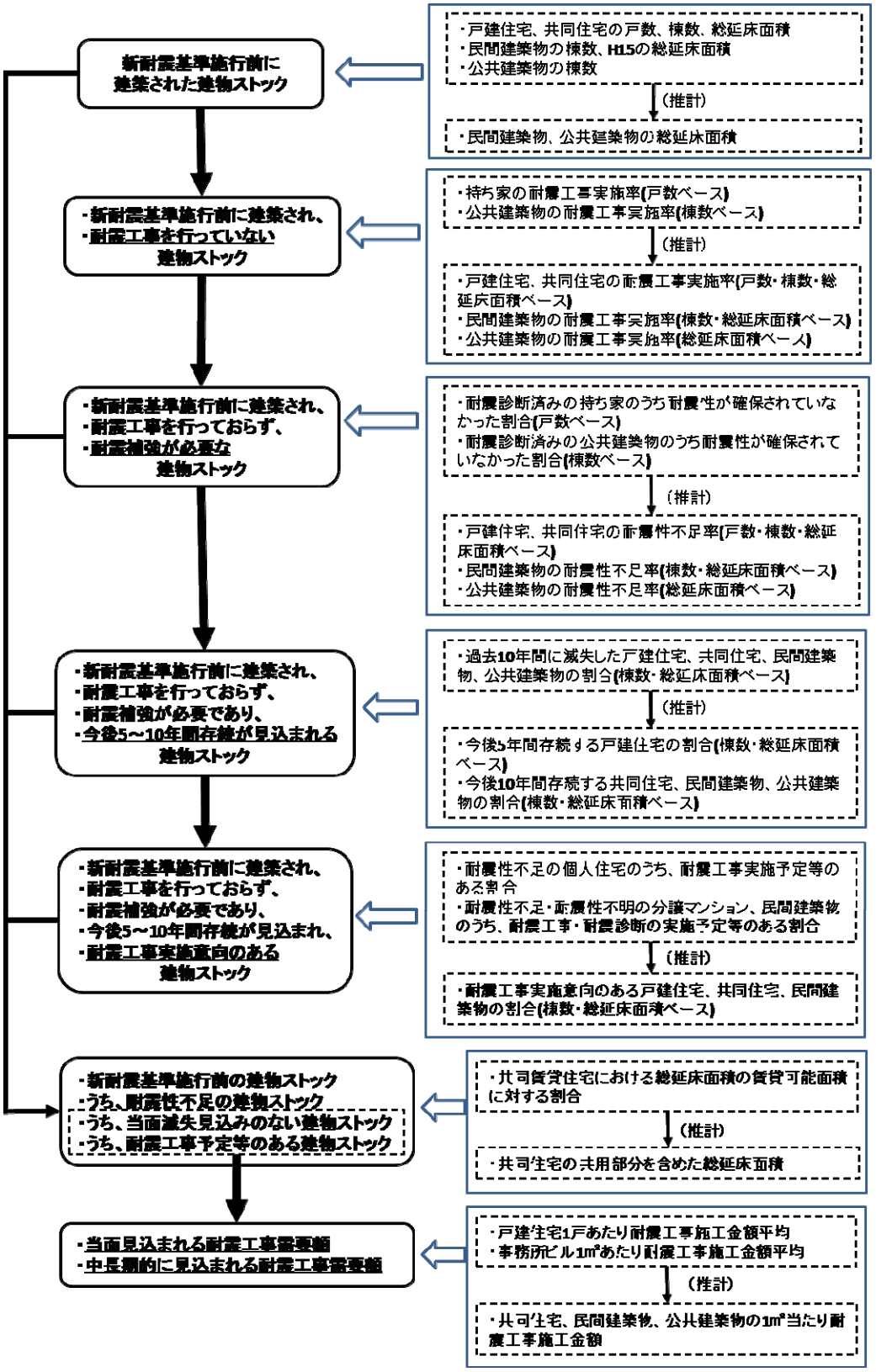
図表 2-3-11　建物類型別にみた今後見込まれる耐震工事需要額



注　：戸建住宅の需要額は、日本木造住宅耐震補強事業者協同組合調査による 1 戸当たりの平均施工金額(約 136 万円)を、その他の建物の需要額は、(社)日本ビルヂング協会連合会調査による㎡当たりの平均施工金額(10.45 千円)を用いて算出している。
当面の需要は、図表 2-3-10 の“耐震工事等の予定あり”の建物に係る需要を、中長期的需要は同表の“滅失の見込みなし”のうち耐震工事に消極的ないし無関心な保有者の建物(=“滅失の見込みなし”から“耐震工事等の予定あり”を差し引いたもの)に係る需要を意味している。

資料：既存住宅の長寿命化に関する調査データ(H21.8 日本木造住宅耐震補強事業者協同組合)、平成 19 年度ビル実態調査((社)日本ビルヂング協会連合会)

（参考）建物類型別にみた耐震工事対象の建物ストック
及び耐震工事需要額の推計フロー



(4)耐震補強に消極的な理由

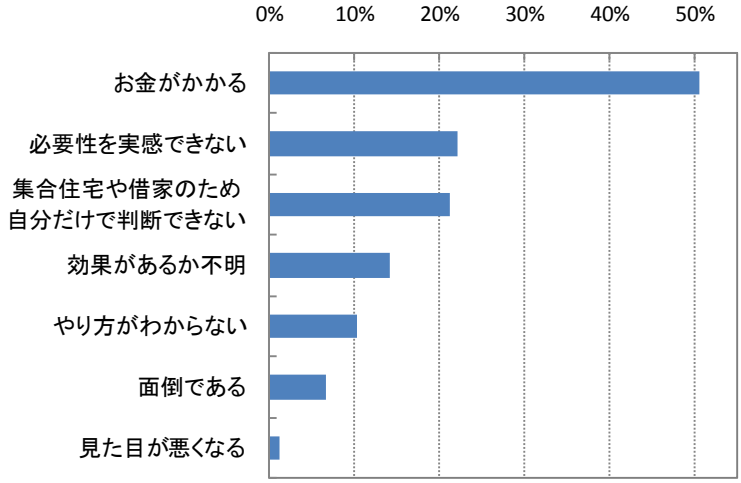
(3)で触れたように、個人や民間企業の保有する建物については、建物所有者が耐震補強に消極的であるがゆえに建設需要として顕在化していないストックが、耐震補強に係る需要が見込まれる建物ストックとほぼ同じだけ存在すると考えられる。そこで、今後これらの建物ストックに係る需要を顕在化させる方途を探るため、これらの建物所有者が耐震補強等に消極的な理由について考察する。

図表 2-3-12 は、耐震補強工事について、“予定はないが、いずれ実施したい” “実施するつもりはない”と回答した者に対して、その理由を尋ねたものである。経済的理由を挙げる者が過半数を占めるものの、必要性や効果について疑念を抱いている回答者の割合も少なくない。

なお、この調査は、建物の築年について限定されていない。そこで、対象が東京都内のみではあるが昭和 56 年以前に建築された住宅の居住者に対して、同様の質問をした調査の結果が、図表 2-3-14 である。ここでも経済的理由を挙げる回答が少なくないものの、大地震にも耐えられる、自分が生きているうちには大地震は来ないといった楽観的回答や大地震が来たら耐震補強をしていても所詮被害は避けられないという悲観的回答もかなりの割合を占めている。

このあたりから考えると、個人住宅に対して耐震補強工事の普及を進めるためには、耐震補強の必要性やその効果について理解と納得を得るとともに、できる限り廉価なプランを提供できるような工夫が必要と考えられる。

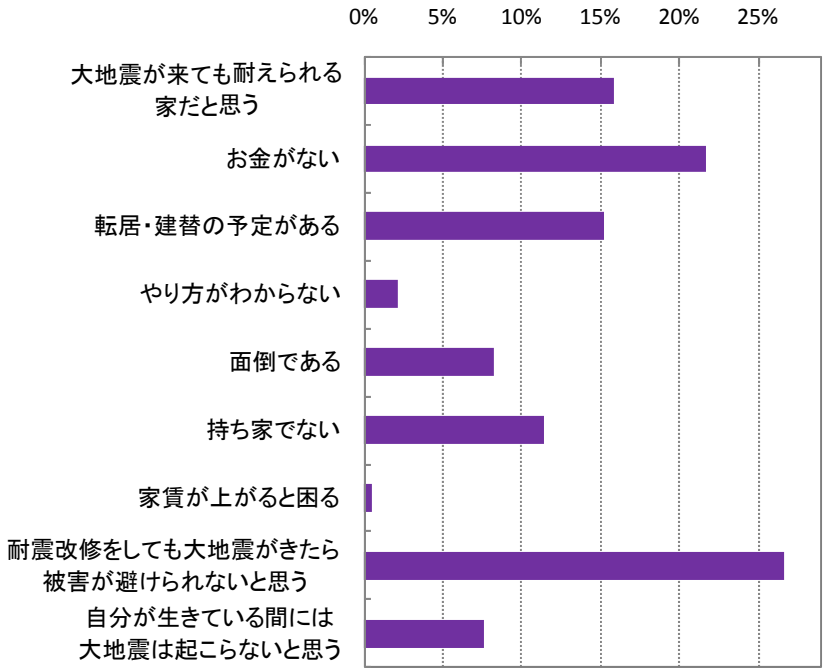
図表 2-3-12　耐震補強工事の実施予定がない理由



注　：既に耐震性の確保されている建物は除く。
「その他」、「特にない」、「わからない」との回答は省略している。

資料：防災に関する特別世論調査(H22.1 内閣府)

図表 2-3-13　耐震診断や耐震改修をしたいと思わない理由(東京都内)

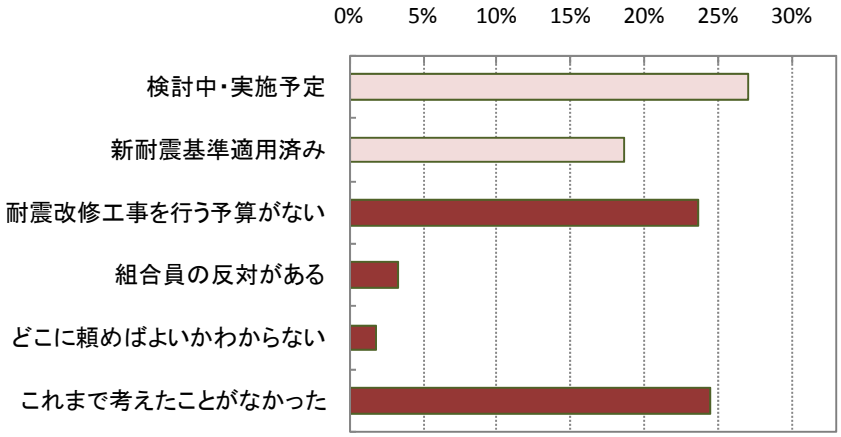


注　:「既に耐震改修を実施した」、「新しい耐震基準に適合している」、「その他」の回答は省略している。

資料：建物の耐震化に関する世論調査(H20.12 東京都生活文化スポーツ局)

図表 2-3-14 は、マンション管理組合に対して、分譲マンションについて耐震診断を行っていない理由を尋ねた結果である。このうち、耐震診断を検討中・実施予定又は新耐震基準を適用済みとの回答を除いてみれば、経済的理由を挙げる組合も約半数に及ぶものの、今まで考えたことがないとの回答も同じく約半数となる。耐震診断を考えたことがないとの回答の中には、修繕積立金の留保額等予算的理由から考慮の余地がないといったケースも想定されるものの、分譲マンションの場合戸建住宅に比較して所有者に住宅の維持管理責任を有しているという感覚が乏しいことにも由来するものが多いと思われる。また、組合員の反対があるとの回答にみられるように、分譲マンション固有の問題として耐震補強に関する区分所有者間の合意が形成しにくいといった点も挙げられる。したがって、分譲マンションの耐震補強を進めるためには、耐震性に対する区分所有者の関心を高めるとともに、合意形成を促す手だてを講ずる必要があるものと考えられる。

図表 2-3-14　耐震診断を行っていない理由(分譲マンション)

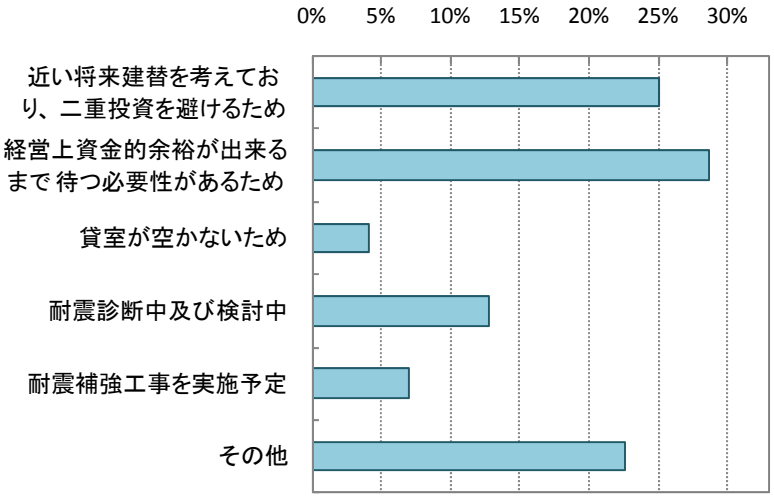


注　：対象は、昭和 59 年以前に建築された建物

資料：平成 20 年度マンション総合調査(国土交通省)

図表 2-3-15 は、ビルオーナー企業に対して、新耐震基準適用前に建築されたビルのうち耐震補強が未実施のものについて、その理由を尋ねた結果である。やはり経済的な理由により実施に踏み切れないとの回答が多いほか、賃貸物件固有の問題として、貸室が空かないといった事情もみられる。ここに掲げたのはオフィスビルのケースであるが、賃貸住宅の場合には、居住者の生活本拠となっていることなどから、より深刻化する可能性がある。この点からいえば、建物利用を継続したままでの耐震補強策をより充実していく必要があるものと考えられる。

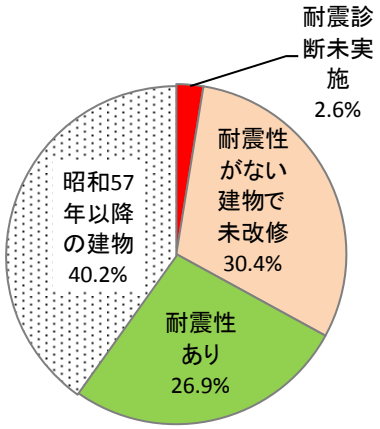
図表 2-3-15　新耐震基準前のビルの耐震補強未実施の理由



資料：平成 19 年度ビル実態調査((社)日本ビルヂング協会連合会)

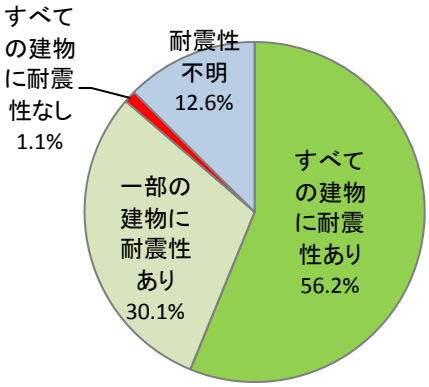
なお、公共建築物については、民間の建築物に比べ建替サイクルが長く、新耐震基準適用前の建物の割合が多い一方、教育施設、医療施設等特にその安全性が求められる建物が多い。そのため、民間の建築物に比較して、耐震補強の実施割合もかなり高くなっている(図表 2-3-2 参照)。図表 2-3-16、2-3-17 は、それぞれ公立学校施設及び病院の耐震改修状況を示したものである。当面の耐震改修に係る需要のかなりの部分は、このような公共建築物が占めることとなると考えられるが、例えば公立小中学校の場合、平成 19 年以来年率 5%程度で耐震化が進捗しており、このペースでいけば今後 7 年程度のうちには耐震化が完了することとなる。したがって、公共建築物の耐震補強に係る需要は、今後先細りの傾向をたどる可能性が強く、その意味でも、早めに民間需要の掘り起こしを進めておく必要があるものと考える。

図表 2-3-16　公立学校施設の耐震化の状況(小中学校)



資料：公立学校施設の耐震改修状況調査(H21.6 文部科学省)

図表 2-3-17　病院の耐震化の状況



資料：病院の耐震改修状況調査(H22.1 厚生労働省)

2.3.2 耐震補強推進への地域の建設企業の役割

(1) 耐震補強の促進の重要性と方法

地震国である我が国において、建築物の耐震補強を進める重要性は言うまでもないが、実際にはなかなか進んでいない。その理由は、前節で、耐震補強工事の実施意向に関する個人、分譲マンション及び業務用ビルの調査結果を紹介したが、特に、図表 2-3-12 で示した「防災に関する特別世論調査」での「耐震補強工事の実施予定がない理由」を改めてみると、50%強が「お金がかかる」ことを理由とし、続いて 20%強が「必要性を実感できない」と「集合住宅や借家のため自分だけで判断できない」、10%を超えたのが「効果があるか不明」と「やり方がわからない」となっている。

このような中で、耐震補強は入居者自身のためばかりでなく、地域のためにも重要であることを、具体的なデータを示して周知する動きも出ている。例えば、1998 年の消防庁資料[11]によれば、阪神･淡路大震災の火災の発火点の分布は建物全壊率と高い相関を持っている。そこで、倒壊の恐れのある建物の比率の多い地区は、地震発生時の火災発生率が高くなり、地域での消火が間に合わず大火災になる可能性が高いとして、危険性を警告している。

加えて、阪神・淡路大震災の被災者の話として、地震で建物の下敷きになっている知人がいるなら､近隣火災の消火活動より先に下敷きになっている知人の救助に当たるとの話、建物の下敷きで亡くなった隣人を何とか助けることができなかったのかと自分を責める気持ちがずっと続いているとの話などが、防災関係者の中で重視されている。したがって、地震が来て自宅が倒壊しても自分が死ぬのはあきらめるので耐震補強はしないといった考え方は、ぜひ再考を促すべきものなのである。

このように、建築物の耐震補強は周辺地域のためにも必要であり、地域でまとまって耐震補強を行う価値があり、それが実現すれば人命が守られる効果が高まる。すなわち、建築物の耐震補強は、周辺地域へ外部経済効果を持つのである。

(2) 耐震補強推進における建設企業の役割

耐震補強の推進役としては、地域の工務店をはじめとした建設企業などの役割に期待されている。しかし一方で、残念なことだが、耐震補強詐欺などの不適切な事例がなかなか絶えないことが、耐震補強が必要な建築物の居住者にとって大きな抵抗感になっている。さらに、自分の住宅に本当に耐震補強が必要なのか、提案された耐震補強の費用は本当に妥当なのか、耐震補強の施工が適切に行われたのか、などの疑問に対して、建設企業や設

[11] 消防庁震災対策指導室(1998)「地震時における出火防止対策のあり方に関する調査報告書」、消防庁 HP、http://www.fdma.go.jp/html/new/syukabousai01.html

計事務所の説明を聞く以外には全く方法がないという、情報が非対称の状況であれば、耐震補強にためらいを感じることも無理からぬといえよう。そこで、建設企業としてもこういった状況を乗り越えるための努力が必要である。

一つの方法として、行政が関与することが考えられる。地域で信頼のおける耐震補強工事の施工業者を行政が紹介する制度を導入している自治体もある。具体的には、行政が一定の基準を設けて、それを満たす工務店などの建設企業を登録する方法などである。ただし、行政の限界として、一つの企業に絞って施工業者を紹介することは困難で、かなりの数の企業リストを提示できるにとどまることが多い。しかし、これでは住民の業者選定上の安心感は限定的であるし、実際の施工が適切に行われたかどうかの疑問にも直接応えることになっていない。

(3) 建設企業等が他の民間主体と連携する方法

このような中で、地域の建設企業が、耐震補強工事をより多く、信頼を得つつ行っていくためには、地方自治体のほかに、地域の自治会、学校、PTA、NPO などの組織・団体と連携していくアプローチが有効と考えられる。国土交通省の耐震補強推進会議[12] は、地域の耐震補強を進めるためには、行政の対応だけでは十分とはいえず、建築の専門家、事業者はもとより、町内会、ＮＰＯとの連携など幅広い取組みが必要と指摘している。また、中央防災会議の専門調査会は、2004 年の提言の中で、「『耐震化』のような課題は、行政の取組みだけでは不十分で、地域の内から『おせっかい』がないと進まない」としている[13]。

耐震補強を進めるためには、(1)で述べたように「お金がかかる」、「必要性が実感できない」、「効果があるか不明」、「面倒である」といった疑問、心理的抵抗感、先送りの論理を乗り越える必要がある。これらを地域の様々な主体が連携して乗り越えようとしている具体例を２つ紹介する。

① 複数の地域主体による耐震補強推進協議会

神奈川県平塚市では、互いに信頼できる防災市民活動の複数のＮＰＯ、耐震診断士、建築事務所、工務店等のメンバーが集まり、2005 年に平塚耐震補強推進協議会を立ち上げた[14]。工事の注文があると、1）診断部会（耐震診断士）が耐震診断を行い、2）計画部会（建築士）が耐震補強計画を作成し、工事の見積もりを出す。施主と合意すると、3）工事部会（工務店）が施工し、4）点検評価部会（市民団体、学者、建築士）が結果をチェック

[12] 住宅・建築物の地震防災推進会議(2005)「提言 住宅・建築物の地震防災対策の推進のために」国土交通省 HP、 http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/07/070610/01.pdf

[13] 中央防災会議・民間と市場の力を活かした防災力向上に関する専門調査会(2004)「民間と市場の力を活かした防災戦略の基本的提言」内閣府 HP、
http://www.bousai.go.jp/MinkanToShijyou/kihonteigen.pdf

[14] 2007 年５月に、特定非営利活動法人平塚・暮らしと耐震協議会となる。
http://hira-taishin.jp/index.html

する。そして、5）広報部会（市民団体）がＰＲと情報公開を行うという体制をとった。

この取組みの特徴をあげれば、a）地域住民が耐震診断・補強工事を信頼できるよう、地域住民が実地に参観できるモデル診断・工事を行い、協議会が診断・補強工事を行った住宅の見学会を住宅居住者の立会いの下で実施していること、b）戸別のセールスの営業活動は一切行っていないこと、c）施工完了時に点検評価部会の技術者が現場に赴き、施工のチェックを行い、施主アンケートの結果やクレームも公開していること、d）協議会で開発した「耐震後付けブレース工法」も含め、1箇所 20 万円程度と明示している工法と価格が地域において妥当と受け取られていること、e）市民団体としても信頼できる建設事業者が少数精鋭で集まり、その後、施工研修に合格した者を徐々にメンバーとする方針が採られていること、などである。

② 工業高校生徒による耐震診断

次に、耐震診断の受け入れの促進について、工務店や建築設計事務所などのプロではなく、地域の工業高校等の生徒が先導役を務め、正式な耐震診断、そして耐震補強工事へと結び付けていく取組みを紹介する。これについては、工務店や設計事務所等に所属する建築士等の専門家が技術的支援を行うことが多い。

千葉県立市川工業高校では、2003 年 4 月から、建築科の生徒が教員及び外部専門家の指導を受けて住宅耐震診断を学び、生徒が一般市民向けに「パソコンによるわが家の耐震診断」を開いている。さらに、診断を受けた住民が希望すれば住宅の実地調査をし、専門家が診断するための基礎資料を作成して住民に提供している。2006 年 2 月には、生徒による診断に参加した住民の要請を受け、その住民の住む町内（市川市宮久保 3 丁目）を丸ごと簡易な診断することとなり、11 人の生徒が第一段階として 15 棟の外観チェックと問診による簡易診断を実施した。このような、学生が学習の一環として住宅の簡易な耐震診断を行うという提案は、工務店が無償で簡易な耐震診断をするという申し出を行う場合に比べ、地域住民に受け入れてもらいやすいと期待できる[15]。

また、類似の学生による簡易な耐震診断の取組みは各地で増えており、いくつかの大学がそれを支援する動きも出てきている[16]。

これらの先進的な取組みが一つの原点となり、他の自発的な取組みが拡がって、耐震補強工事が地域的に広がりを見せる例が近年多く見られるようになった。他の民間部門の取組みについては、例えば NPO 法人東京いのちのポータルサイト主催の「日本耐震グラン

[15] 丸谷浩明「木造住宅耐震補強を地域諸団体が密接連携して推進する方策の考察」、『都市住宅学』第 55 号、pp.22-27、2006 では、彦根工業高校の取り組みに先立つ住民アンケート結果を報告している。

[16] 東北工業大学「地域安全安心センター」及び（社）宮城県建築士会の取組みなど。

プリ」における受賞者の例から、具体的な内容を知ることができる[17]。また、静岡県、東京都や東京都の一部の区などを例として、地方公共団体の耐震補強へ助成が相当拡大してきていることは注目に値する。

今後、地域の建設企業は、このような取組みから学び、耐震補強の営業を熱心に行う以外に、どのような働きかけをすれば建物保有者の不安・心理的抵抗を超えられるのか、工夫を凝らす必要がある。なお、このような潜在的な工事需要を顕在化させるため様々な工夫は、耐震補強に限らず、今後割合が高まっていくと見られる維持・補修工事を獲得するためにも重要であると考えられる。

2.3.3 まとめ

2.3 節では、建設業と防災の関係の延長として、今後期待される工事需要の視点から、耐震工事の市場規模とその際のアプローチ方法を考察した。

新耐震基準を満たしていない建物ストックはいまだかなりの分量に及ぶ。このうち相当程度は近い将来に滅失が見込まれるものの、それでも耐震性に問題がある建物が数百万棟、十数億㎡程度存在すると考えられる。これらの建物全てについて直ちに耐震工事需要が顕在化する訳ではなく、耐震工事実施に消極的・無関心な建物所有者もかなりの割合に上ることは考慮する必要があるが、市場規模としては有望なものがあることを統計的に推計して示した。

さらに、この耐震工事の市場に対して、地域の建設企業は、耐震工事に前向きな建物所有者や地方公共団体等からの需要に応えることが第一歩であるが、その先に進むためには、耐震工事等に消極的・無関心な層からの需要の掘り起こしに努めることが重要である。その際、従来型の耐震工事の営業手法にとどまらず、地域の様々な主体と連携して、地域住民からの信頼を得ていく努力も必要になることを強調したい。

[17] NPO 法人東京いのちのポータルサイト HP、http://www.tokyo-portal.info/grand-prix.html
市川工業高校の事例、東北工業大学等の事例も表彰対象となっているので、参照されたい。

第 3 章

建設産業

3.1　成熟期を迎えた建設市場を乗り切る安定的な企業経営のあり方

- 建設業は成長期を過ぎて成熟期を迎え、仕事量の減少は構造的要因（産業構造の空洞化、人口・世帯数の減少、等）を抱えており、企業業績の回復基調に不透明感が残る中、本業であるこれまでの一般的な建設工事業務だけでは、①売上・利益の見込みが立てにくく、②大量生産は望めず、③一プロジェクトのキャッシュを生み出すまでの期間が長く、④収益が一過性のものであることから、継続的に安定した経営基盤を維持することは困難になってきている。
- そこで、成熟期を迎えた建設市場を乗り切る安定的な企業経営を行うには、建設企業が自社の位置づけや戦略的な方向性を考えていく中で、建設業のバリューチェーンにおける川上・川下への事業展開を通じ継続的に収益の上がるストックビジネスを見出すとともに、建設物を媒介とした顧客の生涯利益の最大化を実現する顧客維持型ビジネススタイルを構築することが重要であることを示した。さらに、その実現を図るためには、①バリューチェーンの各段階における顧客データの収集・分析・活用の繰り返し、②バリューチェーンにおける各セクションの連携強化による顧客対応が必要となることを示した。
- そして、この安定的な企業経営を可能とする仕組みが、本レポートにあたりインタビュー調査を実施した建設企業の安定的な収益確保の仕組みと共通性があることも示した。
- 建設企業は、これまで基本的に顧客獲得型ビジネススタイルに重点をおき、収益が一過性であるフロービジネスを主体として企業経営を行ってきたが、今後は、顧客維持型ビジネススタイルに重きをおいた企業経営へシフトする中で、ストックビジネスを見出し、フロービジネス（「建設」等）とストックビジネス（「不動産賃貸」、「不動産管理」等）の両輪体制のもと、安定した経営基盤を構築すべきではないかと考える。

3.2　超高齢社会の到来と生活空間整備の必要性

- 現在、我が国は超高齢者社会を迎え、少子高齢化の進展に伴い、様々な問題が深刻化している。これらの問題には、超高齢社会の基本的な構造をどのようなものにするかという議論が不可欠であり、高齢者が今以上に健康で生き生きと暮らし、働く社会、自らの意志に基づき自立した生活を送り、医療や介護を必要とする期間が短い社会を目指す必要があると思われる。
- そこで、高齢者について、身体的特徴、高齢者が抱える問題（健康面・将来への不安など）、高齢世帯の状況等、多方面から分析を行った。また、労働力人口の減少、社会保障給付費の増大、高齢世帯の増加と世帯構造、高齢者の住環境とそれぞれの観点から我が国社会が抱える問題と課題を示した。
- そして、さらなる超高齢社会を迎えるにあたり、①遅くとも 2030 年までに

は、高齢者が元気で働ける社会の構築を終える必要があること、②高齢者が健康であり、ケガをすること等がないような生活環境の整備を図る必要があること、③高齢者の生活全体を地域社会全体で支える仕組みを構築する必要があること、④自宅の住環境のバリアフリー化を進める必要があること、⑤介護・生活支援サービスの付いた高齢者向けの施設・住宅等を整備する必要があることなどの対策の必要性について明らかにした。

・ また、①～⑤を実現させるためには、単に在宅福祉制度の充実や高齢者向け住宅の整備を進めるだけではなく、超高齢社会への移行を念頭に置いた都市の改造や街づくり・地域づくり、高齢者が安全に移動できるような交通網整備等、高齢者の生活領域の全域を対象とした改造が必要になると示した。

3.1 成熟期を迎えた建設市場を乗り切る安定的な企業経営のあり方

はじめに

今や我が国の建設業は企業間競争の時代に突入し、建設企業の経営を取り巻く環境はいっそう厳しさを増してきており、多くのゼネコンは何をやっても今の状況を脱却できず、将来の展望が見えない閉塞感を感じているのではないかと考える。建設経済レポート 53 号（「3.2 新たな生産体制の取り組みによる経営革新」～企業間競争を向かえて～）において、こうした企業経営の舵取りが難しい状況の中、業績を伸ばし、企業規模（人員等）を拡大している建設会社を取り上げ､その企業経営者に対するインタビュー等を踏まえつつ、企業間競争の時代における建設企業の経営においてゼネコンが将来の展望を切り開くためには顧客提案能力を身につける必要があり、そのためにどのような建設生産体制を構築する必要があるのかを「生産体制の枠組み」、「労働力確保の手段」、「生産方式」といった 3 つの視点から検討を行い、2 つの方向性（生産体制モデル）を示した。その概要は以下の通りである。

1 つの方向性（生産体制モデル）は、実施行部分を他社（下請会社）にアウトソーシングせず、自社にて行う『自社方式（「完全自社方式[1]」、「根幹自社方式[2]」）』である。そして、もう一方の方向性（生産体制モデル）は、実施行部分を「グループ会社」あるいは「協力会社」にアウトソーシングが、これら下請会社のみに任せるのではなく、ともに助け合い、信頼し合い、互いに迷惑をかけない関係を築き上げるとともに、ともに栄え成長する運命共同体として自己の管理下に置く『下請分業方式（「完全管理方式」）』である。そして、この 2 つの方向性（生産体制モデル）に「多能工生産方式[3]」、さらには生産方式のプロセス・イノベーションとして位置づけられる「セル生産方式[4]」を組み込むことは非常に重要であ

---

1 「完全自社方式」とは、あらゆる業務プロセスを自社にて行う生産体制モデルのことを意味する。

2 「根幹自社方式」とは、根幹（コア）となる業務プロセスは自社にて行い、枝葉の部分のみ外部（下請会社）へアウトソーシングする生産体制モデルのことを意味する。

3 「多能工生産方式」とは、一つの職種の仕事全て、あるいは複数の職種の仕事をこなす技能労働者が建設生産をする方式を意味する。

4 「セル生産方式」とは、施工監督、職長、職人、作業員といった施工現場に必要なスタッフをフラットで縦割りの弊害が少ない有機的な組織（チーム）を編成するとともに、建設生産する上で人としての成長とキャリアパスと賃金の体系を組み込んだ仕事の仕方をする生産方式を意味する。

る。

このように、各建設企業が、今後、本業に軸足をおく上でこれら 2 つの方向性を目指すことは有効なことと考えるが、一方で、建設業は成長期を過ぎて成熟期を迎え、仕事量の減少は構造的要因を抱えており、企業業績の回復基調に不透明感が残る中、これまでの建設工事業務だけでは企業を維持することは困難になっていると思われる。今後の企業経営のあり方として、建設企業がこの成熟期を迎えた建設市場を乗り切るために、本業での収益力の低下を他の事業等で吸収・回避するなど、「安定的な企業経営を可能とする仕組み」を構築し、取り込むことが重要になると考える。

本レポートでは、以上のような状況等を背景として、成熟期を迎えた国内の建設市場を乗り切る「安定的な企業経営を可能とする仕組み」には、どのようなものがあるかを整理し考察するとともに、前回のレポート（建設経済レポート 53 号）同様、建設企業経営者に対するインタビュー等を踏まえ調査・分析し、今後の企業経営のあり方を見出そうとするものである。

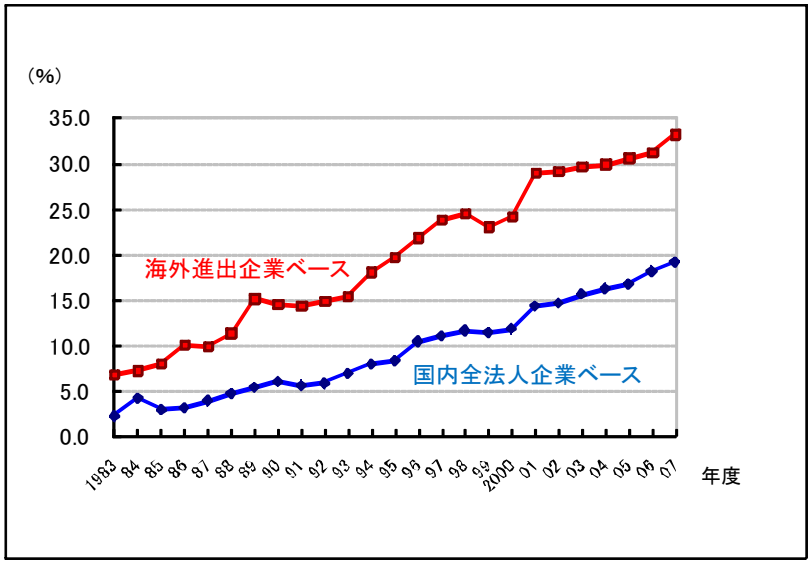
3.1.1 本業の建設工事業だけでは厳しい経営環境

本節では、建設産業の現状をマクロ的な視点から見て、建設企業がこれまでの一般的な既存の建設工事業務だけでは経営を維持することが困難な状況であることを、いくつかのトピックスを取り上げ考察することとする。

(1) 民間の国内設備投資が望みにくくなる産業構造の空洞化

製造業の海外生産比率を見ると（図表 3-1-1 を参照）、1983 年度に 2.2%であったが、1996 年度は 10.4%と 1 割台に達し、2007 年度は 19.1%と過去最高であり 2 割台に届きそうな状況である。特に、これまで日本の輸出の大勢を占めてきた自動車等の輸送用機械の海外生産比率は、42.0%と他の産業と比べて高く、10

図表 3-1-1 海外生産比率の推移（製造業）



経済産業省「海外事業活動基本調査」より作成

年前（1997 年度：22.0%）の 2 倍近くにまで達している。このことは、製造業が、国際競争にさらされる中で競争力強化のため、海外により有利な立地を求め工場・物流拠点等を海外へ展開していることを指し示している。

まだまだ製造業の海外生産比率は上昇するものと思われ、建設業にとって、国内での産業構造の空洞化が進めば、今後、民間企業の国内設備投資が望みにくくなるものと思われる。

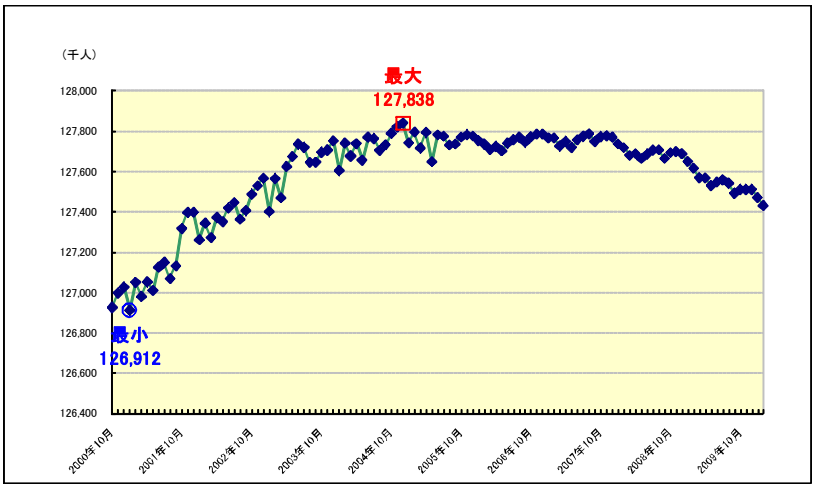
(2) 新たな耐久消費財の消費が望めない人口の減少・世帯数の減少

我が国の総人口は、2000 年（平成 12 年）10 月が 1 億 2,693 万人で、跛行しながら増加し続け、2004 年（平成 16 年）12 月の 1 億 2,784 万人をピークに減少し始めている。（図表 3-1-2 を参照）

一方、世帯数に着目してみると、核家族化による一世帯あたりの人員数が縮小していることから、人口の増減に合わせて 2004 年（平成 16 年）12 月にピークを迎えるのではなく、2015 年（平成 27 年）の 50,60 万世帯まで増加すると予測されている。そして、その後減少に転じ、2030 年（平成 42 年）にはピーク時より 180 万世帯少ない 4,880 万世帯になると予想されている。（図表 3-1-3 を参照）

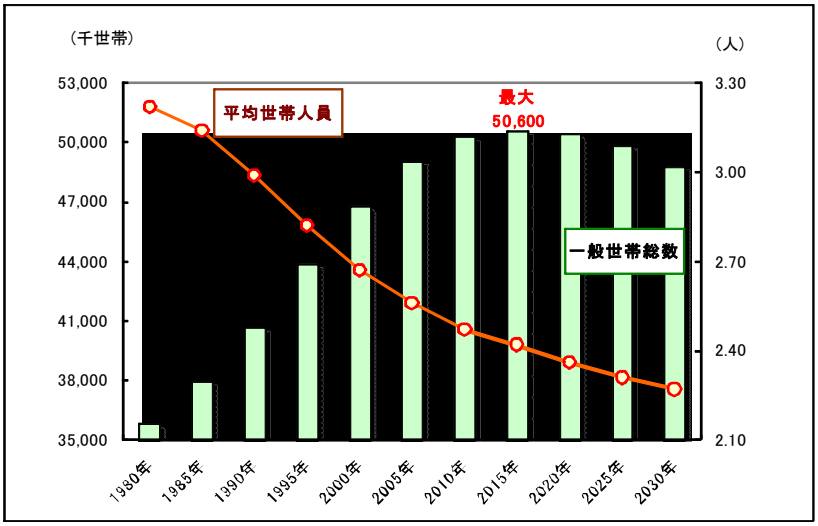
このように、人口の減少・世帯数の減少が進め

図表 3-1-2　総人口の推移



総務省「国勢調査」より作成

図表 3-1-3　総世帯数の推移



国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」より作成

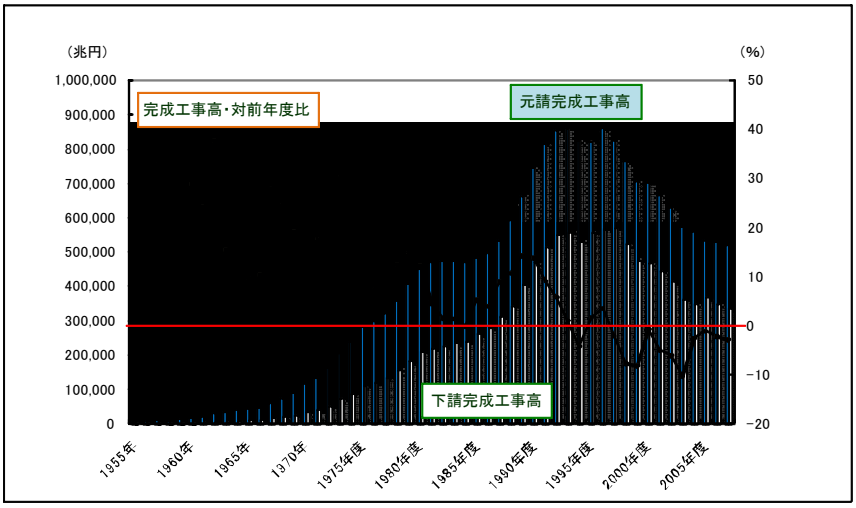
ば、建設業にとって、今後、マンション等の新たな耐久消費財の消費が望みにくくなると思われる。

(3) 製品ライフサイクルから見て成熟期を迎えた建設市場

事業や商品・サービスには、ライフサイクルがあり、全体で大きく 4 つに区分することができ、一般的に導入期、成長期・成熟期・衰退期をたどる曲線を描くと言われている。ミクロ的には、建設企業のおかれた経営環境などによって一概にはいえないであろうが、マクロ的にこれまでの完成工事高の推移をみていくと、元請完成工事高は 1993 年度（平成 5 年度）の 86 兆 2,385 億円をピークに、下請完成工事高は 1997 年度（平成 9 年度）の 57 兆 991 億円をピークに、それぞれ減少に転じていることから、一般的な建設工事業は製品ライフサイクルでいう成熟期を迎えているといえよう。また、完成工事高の対前年度比の推移をみると、上下しながらも減少傾向にあり、下請完成工事高がピークを迎えた 1997 年度（平成 9 年度）以降、11 年にわたり

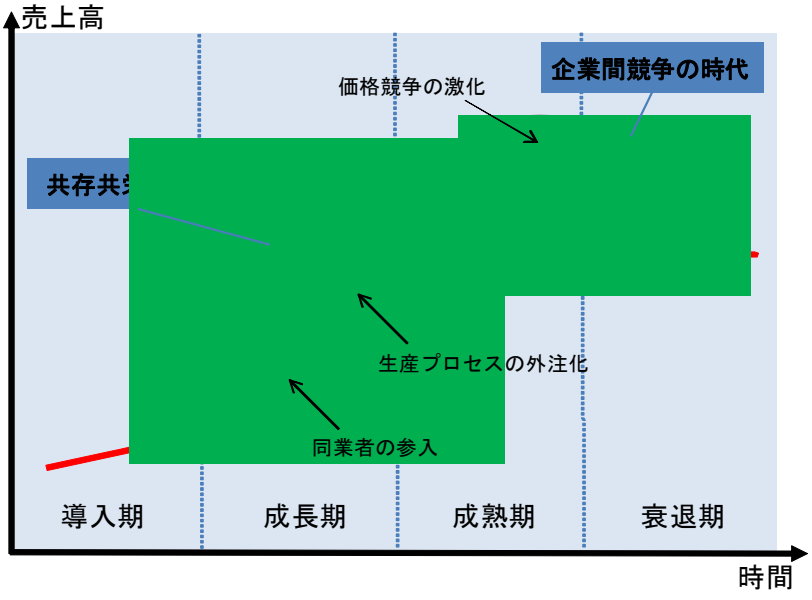
図表 3-1-4　一般的な建設工事業の製品ライフサイクルから見た建設市場

完成工事高と対前年度比の推移（1955 年～2007 年度）



国土交通省「建設工事施工統計調査報告」より作成

マクロ的に見た建設工事業（商品）ライフサイクル



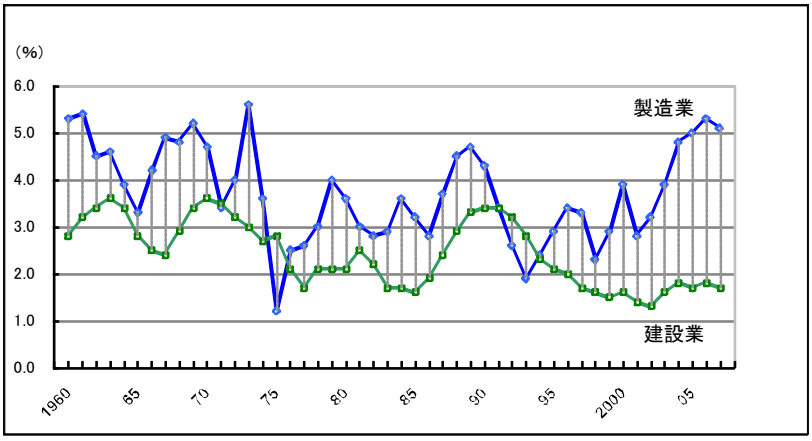
連続してマイナスで推移していることから、今後近いうちに、建設業は衰退期へと移行していくこととなるであろう。（図表 3-1-4 を参照）

近年の建設業を取り巻く経営環境の変化は非常に激しく、今後もマクロ的に完成工事高の減少傾向が色濃く、建設企業にとって、先行きが見えない状況ではあるが、何もしなければ建設企業の体力は衰え、最悪の道を辿ることになる。建設企業が、今後も安定的な経営を目指すのであれば、成熟期を迎えているこの一般的な建設工事業の製品ライフサイクルにおいてキャッシュが廻っているうちに、導入期・成長期を描く新たな曲線を見出すための経営戦略に取り組むべきではないだろうか。

(4) 利益率から見た建設企業の収益力の悪化

特別損益を含まない建設企業の収益力を示す「売上高経常利益率」の推移をマクロ的に見ると（図表 3-1-5 を参照）、1960 年度の 2.8%から跛行しながら 1990 年度頃まで、概ね 3%前後を行き来していたが、バブル崩壊の年と言われている 1992 年（平成 4 年）から建設市場の低迷と価格競争の激化などにより、その利益率は低下しはじめ、1997 年度には 2%台を切り、その後 10 年間、1%台の低水準で推移している。

図表 3-1-5　売上高経常利益率の推移



財務省「法人企業統計調査」より作成

一方、製造業は、第 1 次オイルショックやバブル崩壊などの影響により、1975 年度と 1992、93 年度には、一時的に建設業の利益率を下回りはしたものの、長期にわたり、概ね 4%前後を行き来している。特に注目すべきことは、製造業は、建設業と同様にバブル崩壊後、収益率を落としたが、素早く上昇に転じ、2005 年度から 5%台を維持していることである。

先程述べたとおり、建設市場は成熟期を迎えており、全体の工事量が減るのは言うまでもなく、金額面などの受注条件が悪い工事の割合が増える状況の中、建設企業は、これまで直接工事費や間接経費を削減するなど、さまざまな経営努力をするものの、製造業のように収益力を示す「売上高経常利益率」を回復に転じることができない状況である。この先、建設市場が縮小し続け、建設企業が、これまでの延長線上での経営を続ければ、最悪の局面を迎えることが懸念される。建設企業は、今後の企業経営の最重要課題として、収益力の向上へ向けた仕組みを構築するための経営戦略に取り組むべきではないだろうか。

3.1.2 安定的な企業経営を可能とするために

前節で述べた通り、建設業を取り巻く経営環境は非常に厳しく、国内建設市場の中長期的な縮小傾向とも考え合わせると、優良なゼネコンといえども、建設工事業だけでは生き残れない危険性が出てきていると思われる。

しかしながら、建設企業の本業はあくまで建設工事業であり、厳しい局面に立たされているといえども本業をないがしろにしての成長などあり得ないことから、冒頭で触れたとおり、建設企業は、生産プロセスにおいて技術やノウハウを自社に蓄積し続ける中で、顧客に対する「製品やサービスの質と価格」に落とし込み、競合他社と比較して優位な顧客提案能力を創造することができなくてはならなく、安易に短期間の成果重視、無差別な競争に走ってはならない。

本節では、こうした難しい経営の舵取りを迫られる中で、建設企業が、建設業の特性からどのような弱点を抱え、それをどう克服すべきなのかを考察することとする。

(1) 安定したキャッシュが生み出せない一般的な建設企業の経営スタイル

前節で触れた製品ライフサイクルでいう成長期であれば、建設企業は、多くのプロジェクトを抱えることにより、見かけ上、平準化されたキャッシュを生み出し、さして企業運営上の資金繰りを気にする必要はなかったが、建設業は成熟期を迎え、建設需要の全体のパイが縮小すると、建設業の特性などから、必然的にこれまでの見かけ上の安定的なキャッシュフローは崩れ去り、資金繰りに困窮する中、企業経営が不安定になっているものと思われる。

建設企業がこうした状況を克服するためには、まず、建設業であるがゆえのウィークポイントを認識し整理することが重要であると考えることから、ここでは、建設業の特性を考察する中で、一般的な建設企業の経営スタイルが抱える弱みについて整理することとしたい。

(a) 請負業である建設業の弱み

建設業は、顧客からの発注を受けてから建設物を生産するため、見込生産ができず、また、景気の変動等により民間企業の設備投資や個人のマンションなどの耐久消費財の需要が大きく左右されることから、必然的に工事受注量も大きく影響を受けることになる。

このように、建設企業は、請負業であるがゆえ、工事受注量を外部の要因に大きく左右され、現在の受注から当年・翌年程度の短期的な売上を予測することさえも不確実性を抱えることが多く、ましてや中長期的な売上計画については策定することは困難であり、収益見込みがたてられず不安定な企業経営を迫られる。

(b) 大型商品生産業である建設業の弱み

建設企業の扱う建設物（商品）一つ一つの金額は大きく、工期も１年以上であることが多いことから、予定していた大規模工事を受注できなければ、たちまち売上が激減してしまう。仮に受注できたとしても、利益を上げるまでのスパンが比較的長いため、１年間まったく利益を上げられないという事態もありえ、営業活動により生み出されるキャッシュフローに大きな波を抱えることを強いられる。

(c) 単品物販業（フロービジネス[5]）である建設業の弱み

建設物というものは、同種類のものがあっても構造や規模が異なるなど、全く同一のものというのは２つと存在しないことから、大量生産体制を取ることができず、同一の生産方法を繰り返すことが難しい。また、建設業は、基本的に建設物を造って顧客に売ってしまえば終わりという物販業であることから、一プロジェクトから得られる収益は一過性のものとなる。

以上の通り、建設業が扱う建設物という商品は、建設企業にとって、①売上・利益の見込みが立てにくく、②大量生産が望めず、③一プロジェクトのキャッシュを生み出すまでの期間が長く、④収益は一過性のものであることから、建設企業の経営は、不安定な収益構造の上に成り立っている。

多くのプロジェクトを抱えることが可能であった建設市場の成長期であれば、見かけ上のキャッシュフローも平準化され、建設企業は、営業活動から生み出されたキャッシュフローによって､企業が存続する上で欠かすことのできない投資活動を賄うことができたが、建設市場の成熟期・衰退期を迎え、建設企業が抱えるプロジェクトが減少すると、キャッシュフローの変動が大きくなり、一時の資金不足により、将来自ら稼ぎ出すキャッシュフローでの返済を前提に､借入や増資を行うというリスクを背負わざるを得ない状況となる。

建設企業は、本業なくして企業の成長を図ることはできないと考えるが、建設市場の成熟期を迎え、今後、新規建設工事を見込むことはより難しくなり、本業であるこれまでの一般的な建設工事業だけでは、安定的なキャッシュフローを生み出すことが困難になってきており、継続的に安定した収益を見込め、この不安定な状況を打開できるビジネスを見出す必要に迫られているのではないのだろうか。

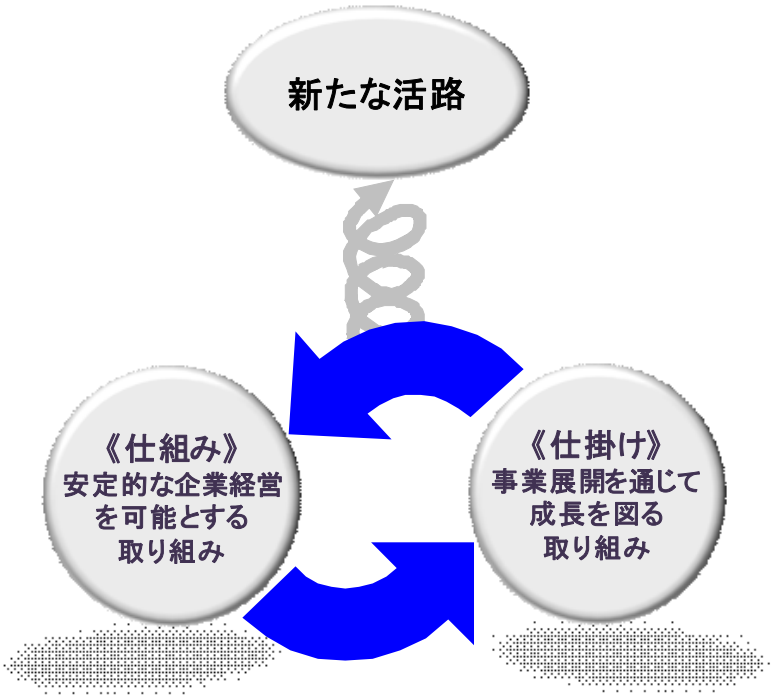
---

5 企業が利益を商品・サービスの提供時のみしか享受できないビジネス。

(2) 安定的な企業経営を可能とする仕組みとは

これまで、建設企業が、今後の安定的な企業経営を可能とする足掛かりとするために、建設業であるがゆえの弱みを考察してきた。建設市場の縮小期を迎えた現在、一般的な建設企業の経営スタイルでは、安定的なキャッシュフローを生み出しにくく、不安定な企業経営を強いられることとなり、今後、よりいっそう建設企業の経営環境は厳しいものになると考えることから、建設企業は、事業展開を通じて成長を図る前に、しっかりと足元を固める取り組みを行うことが重要と考える。そして、こうした安定的な企業経営を可能とする取り組み（仕組みの構築）と事業展開を通じて成長を図る取り組み（仕掛けの構築）の循環が、建設企業にとって、新たな活路を切り開くものと考える。（図表 3-1-6 を参照）

図表 3-1-6　仕組みと仕掛けの循環による企業の成長



ここからは、不安定な企業経営を強いられる大きな要因の一つと考えられる不安定なキャッシュフローをどのように克服することが企業経営の観点から望ましいのかを考察することとする。

(a) 本業を支えるストックビジネス[6]への取り組み

冒頭で触れたとおり、建設市場が縮小傾向にある中、建設企業が、将来の展望を切り開くためには、本業において顧客価値を生み出す企業経営は不可欠と考えるが、先程述べたとおり、本業だけでは、建設業であるがゆえの営業活動でのキャッシュフローの特性から、

6　企業が商品・サービスから継続的に収益を得られる形態のビジネス。
地道に田畑に種を蒔いて、それらが将来の収穫となるように、たとえ取引が少額であったとしても、その取引を積み上げることで、将来、本業による収益が一時なくなったとしても、経営が安定化するビジネスモデル。

収益構造が、不確実性が高く、不連続であり、一過性のものとなり、経営基盤を脆弱なものとし、今後、本業への悪影響が懸念される。これまでの一般的な建設企業の経営は、業績評価や売上を念頭に置いて、取り組んできた傾向にあると考えるが、キャッシュフローこそが経営の真実の姿を表していると考えることから、建設企業は、今後もっと企業経営の源泉であるキャッシュに注目すべきである。

つまり、建設企業が、建設市場の成熟期において企業の将来性や安定性を図る上で、ぜひとも押さえておくべきものは、安定した収益構造の構築であり、本業を含め安定的な経営を行うためには、これまでの建設物を売り切り、利益を上げるだけのフロービジネスだけではなく、とりあえず自社の販管費を賄えるような最低限の利益を生み出し続けるストックビジネスを見出すことが重要となる。そうすることにより、建設企業が、景気に左右されず､安定した収益をベースに､本業に取り組み続けることを可能とするだけではなく、資金を蓄え、他の事業を育み、万一の時に備えておくことも可能となる。

(b) 収益力強化に向けたストックビジネスの２つの方向性

建設企業が、継続的に利益の上がるストックビジネスを見出すことができれば、本業のフロービジネスのみによる経営モデルと比べて､はるかに収益の推移が平準化され､また、収益の見込みも精度高く予測できると考えられるが、どうやって、そのストックビジネスを見出すかは､「自社の資産を活用する方法」と「外部の資産を活用する方法」の 2 つの方向性に分かれると考える。そして、いずれの方向性を選択するにしても、それら資産を効率よく管理・運用することで、建設企業は、安定的な収益を得られる経営スタイルの構築を可能とする。つまり、建設企業が、本業収益力の強化を目指し、フロービジネスとストックビジネスの両輪体制を確立するのである。

（収益力に限界のある「自社の資産を活用する方法」）

一つの方向性としては、これまで不動産会社やディベロッパーなどのプレイヤーが、不動産開発などを手掛けてきたように、自社の資産から安定した収益を確保する方法が挙げられる。

これは、自社の土地や建物といった資産を有効に活用することで、賃貸業務や管理業務といったサービス事業を立ち上げ、そこから継続的に上がってくる利益を確保する方法であるが、企業が抱える経営資源には限界があり、ましてや、こうした収益を得られるリソースには限界がある。したがって、建設企業は、キャッシュフローが一時マイナスになるリスクを抱えるものの、投資の採算管理を十分検討した上で、不動産を購入し資産を増やさなければ、継続的な収益力の向上を図ることはできないことから、積極的に展開することには限界がある。

（足し算ビジネスを可能とする「顧客の資産を活用する方法」）

もう一つの方向性としては、本業での取引で得られた顧客との関係をベースに、顧客の資産を活用することで、安定した収益を確保する方法である。

これは、顧客の土地や建物に対して、サポートやサービス提供を継続的に行っていく中で、安定的なキャッシュフローを生み出す方法であるが、先程の「自社の資産を活用する方法」とは違い、顧客との関係は、年々積み上がっていくものであり、必然的に、これに付随したサポートやサービス提供の対象も足し算のように増えていくことから、企業の安定的な収益力が継続的に向上することになる。これまで以上に本業であるフロービジネスの拡大が見込み難い状況から考えると、この「顧客の資産を活用する方法」による収益力の積み増しは、景気に左右されず、安定した収益を確保し続けられる事業形態として、非常に注目すべきビジネスモデルであると考える。

(3) 建設トータルサービスの事業領域拡大へのアプローチ

これまで述べてきたように、建設企業が、従来の単に工事するだけのフロービジネスでは生き残ることは難しく、成熟期を迎えた建設市場を乗り切る安定的な企業経営を行うには、継続的に利益の上がるストックビジネスを見出すことが重要であり、収益力に限界のある自社の資産の活用から見出すストックビジネスよりも、年々積み上がっていく顧客の資産の活用から見出すストックビジネスのほうが、より安定した収益構造を構築することが可能となる。

つまり、建設企業は、事業戦略として、本業以外に建設物を媒介して顧客の利益を最大化するためのあらゆるサービスを提供する「建設トータルサービス」の事業領域を拡大していくべきであると考える。

(a) バリューチェーン[7]における川上から川下への垂直的な事業展開による顧客維持型ビジネススタイル

国内建設市場が縮小するうえ、他産業に比べ収益力を悪化させている建設業が、「建設トータルサービス」を目指し、バリューチェーンにおける川上から川下への事業展開を図ることで、ストックビジネスを見出し、収益力を強化することが可能となる。

すなわち、建設企業が、バリューチェーンにおける川上へ事業展開するにしても、川下

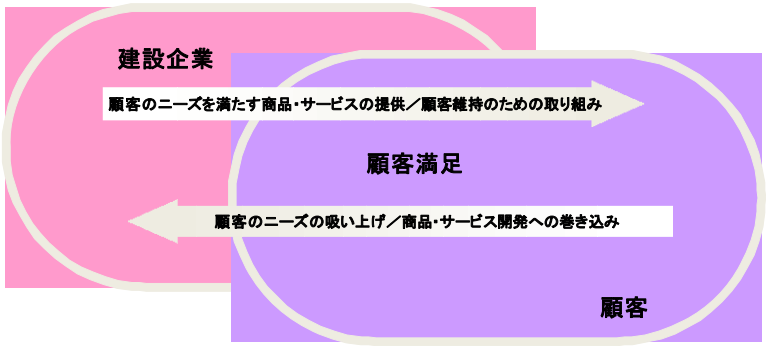
---

7 ハーバード・ビジネススクールのマイケル・ポーター教授が、著書『競争優位の戦略』の中で提唱した概念で、製造業者において製品が消費者に届くまでの付加価値を生み出す連続したプロセス（価値連鎖）のことを示しており、事業活動を機能ごとに分類し、どの部分（機能）で付加価値が生み出されているか、競合と比較してどの部分に強み・弱みがあるかを分析し、事業戦略の有効性や改善の方向を探る、という活用が可能な概念である。

へ事業展開するにしても、事業の中心は、建設物を媒介とした顧客の生涯利益を実現するための商品・サービスであり、顧客にとって最適なプランやアイデアのほか、情報や知識などを総合的に提供し、あらゆる顧客のニーズに応えることで、「不動産賃貸」、「不動産メンテナンス」といった継続的に収益の上がるストックビジネスを見出し、安定的な経営基盤の強化を図るのである。

また、建設企業にとって、顧客のニーズを的確に捉え、最適なソリューションを顧客に提案する能力が、これまで以上に必要となるが、このようなバリューチェーンにおける川上から川下への事業展開は、顧客との長期的な関係を築く中で、顧客のニーズを吸い上げ、顧客を巻き込んだ、本業での顧客にとっての魅力的な商品・サービスを開発することも可能とする。（図表 3-1-7 を参照）

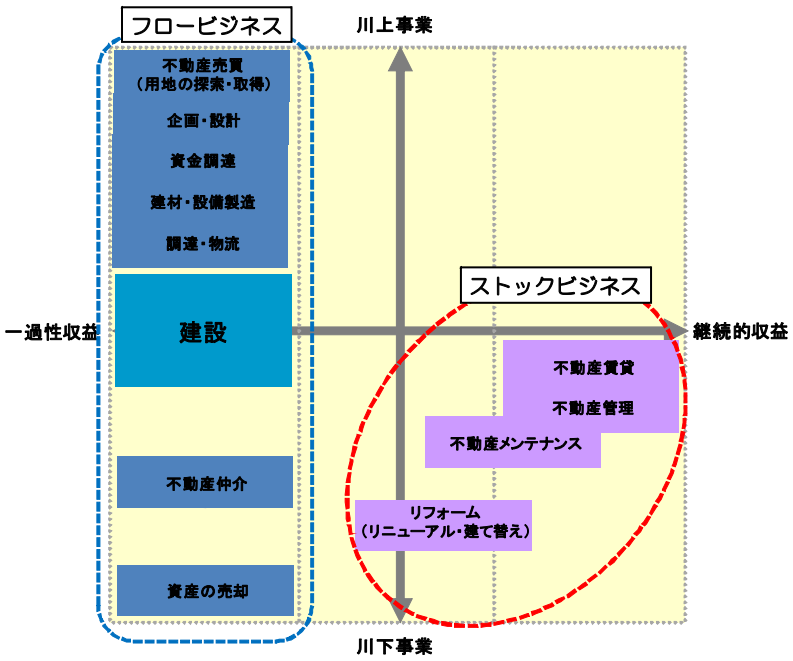
図表 3-1-7　顧客維持型ビジネススタイル



建設市場の成長期において、建設企業のビジネススタイルは、これまで、基本的に新規顧客を獲得することに重点をおいてきたと考えるが、成熟期を迎えた現在、激しい経営環境の変化や顧客ニーズの多様化により、新規顧客からの受注見込みの不確実性が増していることから、建設企業は、一度取引した顧客との関係を良好に維持することで、顧客生涯価値[8]を引き出し獲得するビジネススタイルにも注力すべきである。

ここで、建設業のバリューチェーンにおける顧客に提供できる商品・サービスを示すと図表 3-1-8 のとおりである。

図表 3-1-8　バリューチェーンにおける商品・サービス



8　lifetime value（LTV）：個人あるいは企業である顧客が、取引を始めてから終わりまでの期間（顧客ライフサイクル）を通じて、商品・サービスを提供した企業にもたらした「価値」の総計を示しており、顧客を獲得維持するためのコストと、顧客の取引額との差額が「価値」となる。

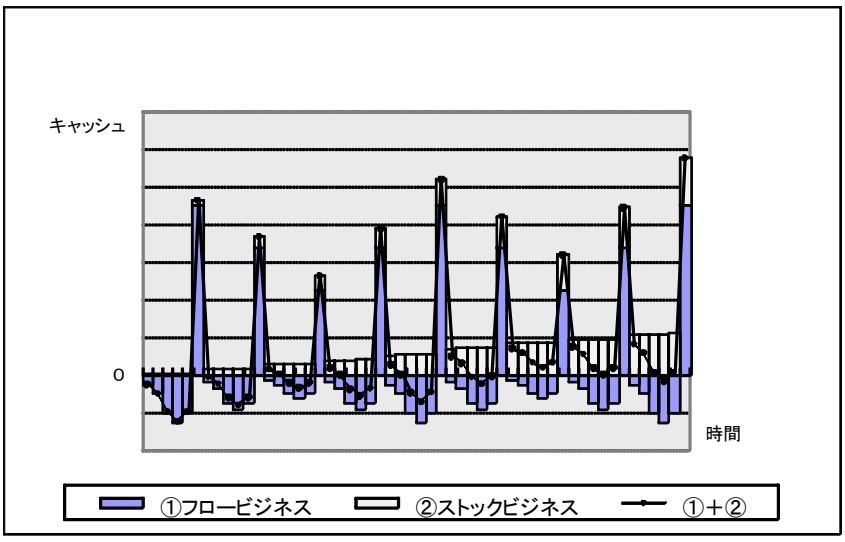
これら商品・サービスのうち、継続的に収益を見込めるストックビジネスとして、川下事業である「不動産賃貸」、「不動産管理」、「不動産メンテナンス」、「リフォーム（リニューアル・建て替え）」が考えられるが、「不動産賃貸」、「不動産管理」は、1 件あたりの収益としては少額であるが、取引する件数が累積され大きなボリュームともなれば、通常 1 ヶ月という短いスパンで収益を見込めるため、最も安定的な経営基盤の構築に貢献するものと思われる。次いで、「不動産メンテナンス」は、数ヶ月のスパンで収益を見込め、「リフォーム（リニューアル・建て替え）」に関しては、数年から数十年という長いスパンにはなるが、取引額が大きく、1 件あたりの収益を多く見込める。

一方、収益が一過性であるフロービジネスとして、まず、建設業の根幹である「建設」が挙げられ、生産プロセスおいて、冒頭で触れた顧客提案能力を維持・向上できるメカニズムを持った建設生産体制で望み、顧客の満足度を高めることで、他のストックビジネスやフロービジネスに繋げる、あるいは新たなリピータービジネスに繋げる、最も重要な商品・サービスとして位置づけておくべきであろう。また、川上事業である「不動産売買（用地の探索・取得）」、「企画・設計」、「資金調達」は、その良し悪しで、顧客を獲得できるかが決まり、顧客を獲得することが、安定した経営基盤を構築できるフロービジネスの本体（「建設」）とストックビジネスの本体（「不動産賃貸」、「不動産管理」）の両輪体制を確立する前提条件となることは言うまでもなく、建設企業は、顧客のニーズに対し最適なプランやアイデアを提供できる経営基盤の整備・強化をし続ける必要がある。

他にも、川上事業である「「建材・設備製造」、「調達・物流」や、川下事業である「不動産仲介」、「資産の売却」などが挙げられるが、顧客の長期価値を最適化する顧客維持型ビジネススタイルは、これまで述べてきた商品・サービスのどれが欠けても実現することは難しいと考える。

図表 3-1-9 は、これまでのことを踏まえ、フロービジネスとストックビジネスの大まかなキャッシュフローを概念的に示したものであるが、フロービジネスのキャッシュフローとストックビジネスのキャッシュフローとを足し合わせた推移を見ると、ストックビジネスの徐々にではあるがキャッシュの積み増しにより、時間とともにキャッシュ

図表 3-1-9　フロービジネスとストックビジネスのキャッシュフロー（概念図）



の赤字に転じる期間が短くなってきているのが見て取れる。このように資金流出の期間が短くなり、安定的な企業経営を可能とする仕組みが構築できれば、投資活動をより積極的に行うことが可能となり、次への事業展開を通じた成長へのステージへと取り組むことを可能とする。

(b) 顧客維持型ビジネススタイルを実現するための課題

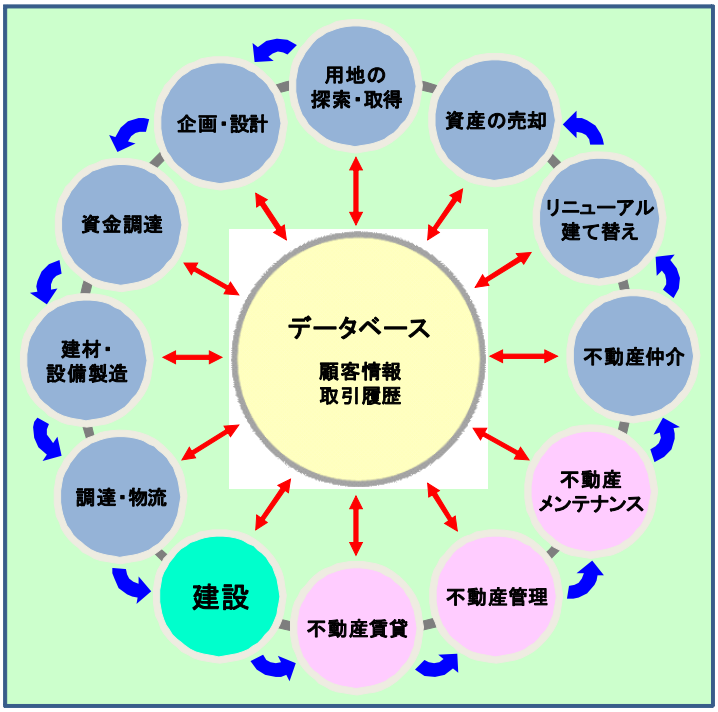
これまで述べたとおり、右肩上がりの経済が終焉を迎えた現在、建設企業が新たな活路を切り開き成長を図るためには、自社の位置づけや戦略的な方向性を考えていく中で、バリューチェーンの川上から川下へわたる全般的な事業の中からストックビジネスを見出すとともに、建設物を媒介とした顧客の生涯利益の最大化を実現するビジネススタイル（顧客維持型ビジネス）を構築することが重要と考える。

では、建設企業が、この顧客維持型ビジネススタイルを実現させるためには、どのようなことに注力しなければならないのかを考察することとする。

（バリューチェーンの各段階におけるデータの収集・分析・活用の繰り返し）

建設企業が、一度引きつけた顧客との関係を良好に維持する「顧客維持型ビジネス」を実現するためには、川上事業の「不動産売買（用地の探索・取得）」から川下事業の「資産の売却」に至る全ての事業において、顧客の欲しい商品やサービスをいかに提供できるかが極めて重要となる。ただ、顧客の価値観やニーズは、多様化・高度化しており、これに迅速に対応するためには、バリューチェーンの各事業において、「顧客データ（顧客情報・取引履歴）を収集し、収集したデータを分析し、その分析結果を活用してアクションを起こし、アクションに対する反応（データ）を収集する」、というデータの収集・分析・活用の PDCA サイクルを廻し続けなければならない。また、企業規模にもよるが、顧客データ（顧客情報・取引履歴）ベースは膨大であり、建設企業が、顧客の価値観やニーズ

図表 3-1-10　データの収集・分析・活用（PDCA サイクル）



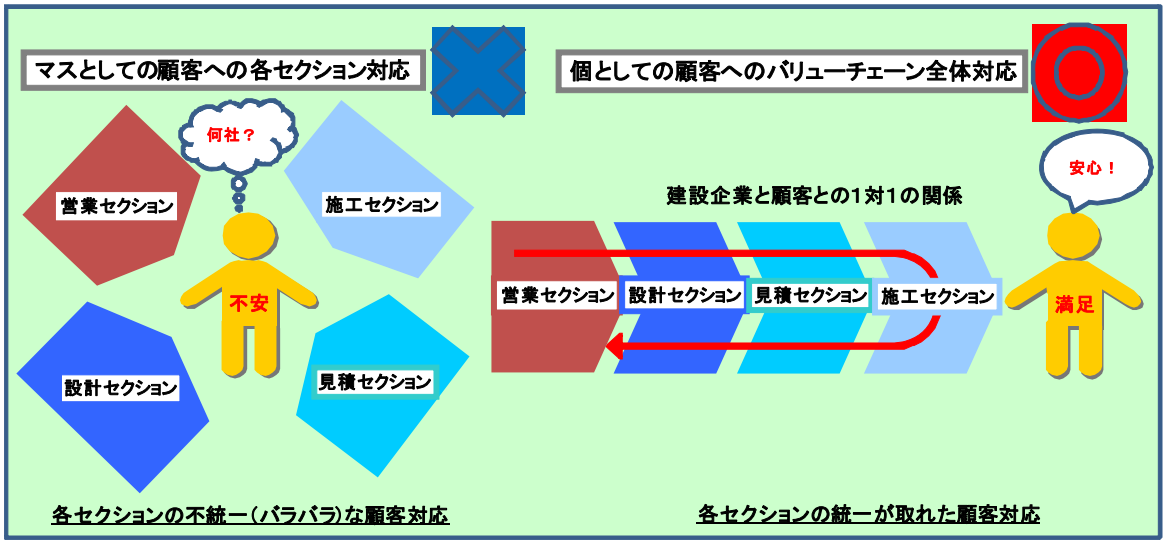
に素早く対応するためには、近年、進歩の目覚ましいICT[9]技術をいかに取り込むかも重要なポイントと考える。その際、建設企業は、営業・設計・見積・施工といったさまざまなデータと顧客データ（顧客情報・取引履歴）をリンクさせることができる柔軟で拡張性の高いデータ運用システムの整備・強化が必要となるであろう。（図表 3-1-10）

以上のことから、建設企業は、顧客への商品・サービスのレベル向上を図ることができるとともに、顧客に対し的確な情報を提供することができ、顧客満足度を維持・向上させ、良好な顧客関係を構築・維持するベースができるものと考える。

（バリューチェーンにおける各セクションの連携強化による顧客対応）

建設企業が、顧客に対し、適正なタイミングで適正な商品・サービスを提案し、顧客が望む方法で商品・サービスを提供することを可能とするためには、顧客データ（顧客情報・取引履歴）を収集・分析・活用するといったデータ運用だけではなく、バリューチェーンの各段階において、建設企業の各セクションの連携が必須になると考える。つまり、顧客は建設企業と１対１の関係として見ているため、このバリューチェーンの各段階で係わる全てのセクションが連携をとる中で、必要とされる顧客の商品・サービスの取引データを引き出し把握し、顧客を理解し識別できなければ、顧客との信頼を建設企業が勝ち取り繋ぎ止めておくことは難しいと考える。特に、先に述べたICT技術の進歩により、顧客も競合他社の商品・サービスの情報をたやすく入手できるため、建設企業は、バリューチェーン全体として、個としての顧客を認識し、必要としている、あるいは必要とするであろう商品・サービスに素早く対応し、顧客満足度を向上し続けなければ、知らない間に、顧客が競合他社に乗り替えてしまうであろう。また、逆に、建設企業が、こうした個としての

図表 3-1-11　顧客維持型ビジネススタイルを目指すための顧客対応



9　Information and Communication Technology（情報通信技術）

顧客との関係を、より一層深める努力を惜しまなければ、企業としてのブランディング[10]が醸成され、建設企業は、付加価値を生み出すことで価格を高く設定できるとともに、顧客のリピーター化を容易なものとし、企業にとって継続的な収益をもたらすことを可能とする。（図表 3-1-11）

しかしながら、現在、多くの建設企業は、建設市場の成長期において、営業、設計、見積、施工などといった各セクションが、それぞれ分業して業務を行うほうが、豊富なプロジェクトの管理・運用面で効率的と考え、機能別組織[11]体制をとってきており、現状として、必ずしも顧客に対し最適な商品・サービスを提案・提供しやすい体制となっていないと考える。つまり、この機能別組織は、急激な変化の少ない安定的な市場環境において事業規模の拡大を求めることに適しており、また、顧客への迅速な対応よりも建設企業の経営の効率性・生産性を高めることに重点をおいていることから、建設市場が縮小し、価格競争も激化し、顧客の価値観やニーズも多様化・高度化してきている現在、建設企業は、事業規模の拡大を求めることをできないばかりか、これまで効率的に機能してきたバリューチェーンも、分業化・専門化による部分最適の弊害が顕在化してきている。こうした部分最適の弊害の典型的な例として、営業セクションと施工セクションとの関係が挙げられる。営業セクションとしては、厳しい受注環境において受注目標を達成することが最優先と考えるため、プロジェクトの利益よりも受注に注力するが、このプロジェクトを受け、施工セクションは、厳しい実施予算の中、利益確保に奔走することとなり、実施工部分をアウトソーシングしている建設企業（元請）においては、専門工事業者等（下請）へコストダウンの要請を強いることで、元請・下請間の協調関係は損なわれることとなり、結果、両セクションが、それぞれの最適化に気をとられ、全体バランスを考慮することをしないため、バリューチェーン全体での効率性・生産性といったパフォーマンスの向上を望めない状況となる。

以上のとおり、これまでの機能別組織体制のままでは顧客維持型ビジネススタイルを実現することは不可能と思われ、建設企業が、顧客維持型ビジネススタイルを目指すのであれば、これまで以上に顧客との関係維持にウェイトをおき、バリューチェーンの各段階において一気通貫で業務が推し進められるエリア別・工事種別・顧客別などといった事業別組織体制などを構築する中で、バリューチェーンにおける各セクションの連携強化を図り、個としての顧客対応に取り組まなければならないと考える。

---

10 商品・サービスなどを通して、ロゴ、キャラクター、スローガンなどいったブランド要素を強化して競合他社との区別を明確にすること。

11 同じ機能の専門性を担当するスタッフが１つの組織に集結するため、スキルや知識の伝達・共有化がしやすく、専門性を高めやすいというメリットがあるが、デメリットとして、機能部門間の調整機能がトップに集中するため、会社の規模が大きくなり事業の幅が広がると十分に機能しなくなり、各機能部門の責任もあいまいになる。

3.1.3 安定的な収益確保の仕組み（事例紹介）

本節では､本レポートにあたり建設企業に対しインタビュー調査を実施した内容のうち、本業である建設業に軸足をおきながらも、安定的な収益確保の仕組み（経営マネジメント）を構築し、厳しい経営環境においても安定的な企業経営を可能としている事例を示すとともに、これらを整理・考察し、前節で述べてきた「安定的な企業経営を可能とする仕組み」との共通点を探る中で、そのメカニズムが、一般的な分業生産体制を前提とした企業改善努力をするものの明るい兆しが見えない建設企業にとって、将来の展望を切り開くものとなり得るのか、その可能性について考察することとする。

(1) 建設企業の安定的な収益確保の試み（例）

本レポートにあたり、建設企業の経営層（代表取締役社長等）の方に「建設企業の経営状況に関するインタビュー」調査を実施したが、その中で、景気の変動等による外部要因に左右されにくく、安定的に収益を確保することを可能としている建設企業の試み（ストックビジネス）について、企業経営における運用面での工夫と合わせて整理し考察することとする。

(A)社

(A)社は、前回のレポート（建設経済レポート 53 号）でも紹介したが、建築事業を主体とした会社で、水道工事、電気工事などの専門分野以外、生産プロセスにおけるあらゆる施工業務をアウトソーシングせず、可能な限り自社で行っている。

安定的な収益確保の仕組み	企業経営における運用面での工夫
<u>本業から派生したあらゆるサービスによる安定的な収益確保</u> (A)社は、建築物を完成させ、顧客に引き渡せば終わりではなく、入居斡旋や管理などのサービス、家賃・保証・保険・家具リース・引っ越し・ガス・インターネットなど、建設業から派生したあらゆるサービスを積極的に行っている。(A)社は、こうしたマーケット・ニーズを創り出すことによって生まれたサービスそのものを全て自社の収入としている。これらサービスは、施工した物件とともに､そのストックを拡大し､効率性を高め、ビジネス・チャンスをどんどん拡げている。	<u>本業から派生したサービスを活用した知識・ノウハウの施工へのフィードバック</u> (A)社は、左記の通り、建設業から派生したあらゆるサービスを積極的に行い、これらサービスから得られた情報を自社の知識・ノウハウとして企業内にフィードバックし､本業である建築物やその設備の細かいところまで活かしている。 <u>多能工を基本とした施工組織（チーム）による人的投資の費用対効果の向上</u> (A)社は、多能工を基本とした組織（チーム）で施工することにより、生産構造をフラットで縦割りの弊害がないものとし､それぞれの業務を密接に連携させている。これによ

	り、工事の無理や無駄を減し、全てのプロセスにおいて情報のフィードバックをリアルタイムに行っている。 **継続的な人材採用と多くの時間と費用をかけた人材育成による知識・ノウハウの伝承** (A)社は、毎年、継続して一定の社員を採用しており、年齢の近い先輩を通じて長い期間をかけ社員を教育していく中で、生産に従事する人の知識・ノウハウ（暗黙知）を伝承し、製品・サービスに落とし込んでいる。また、(A)社は、建築に関わるあらゆるエキスパートを自社で育成する中で、社員が生涯働き続けられる環境を整備している。そして、こうした人材育成を積み重ねていく中で、企業のブランド力を築き上げている。 **現場主義の徹底による経営力の継承** (A)社は、現場の力、やる気を尊重し、予算・工程スケジュールといった管理業務や取引業者の手配・金額交渉・段取りといった購買業務など、プロジェクトにおける経営判断全てを社員（現場の責任者である監督）に委ねている。このような現場主義の徹底により、論理性・戦略性を持った複数の経営リーダーが育成され、持続的な「経営力」の継承を可能としている。

(B)社とそのグループ企業である(C)社

(B)社は、建設市場縮小の情勢に備え、グループ会社である(C)社等が中心となった持株会社体制をとり、グループ全体としての意志決定の迅速化を図るとともに、グループ各社がパートナーシップを発揮して、個性的企業の連携を図っている。そして、(B)社は、グループ企業のあらゆる事業の引き出しを駆使して、グループ全体のポリシーである「業務の内製化」を徹底し、ノウハウが外部に流れないように注力している。また、(B)社のグループ企業である(C)社は、協力会社が安心して仕事ができるよう、協力会社との取引に関する支払いを手形ではなく、現金で行い、これにより協力会社と良好な関係を保つ中で、腕のいい職人が集め、工事の品質を確保している。以上のように、(B)社は、グループ会社全体で、生産プロセスにおける企業の独自性を醸成し、競合他社との差別化を図っている。

(B)社は、これまでの「M&A に対する取り組み」や「持株会社体制という企業経営」で培った経験を、独自の経営ノウハウとして十分な強みを発揮できるものと考えおり、今後も、良い技術力を持つ会社があれば、その会社をグループの中へ取り込み、グループ全体としての引き出しを多くすることを考えている。こうした企業経営は、更なる企業価値の

向上、真に競争力のある企業体の構築を可能とすると考える。

安定的な収益確保の仕組み	企業経営における運用面での工夫
営業基盤の強化による市場の開拓と顧客のリピーター化 (C)社は、即戦力となる技術系の人材を営業担当者として多く中途採用し、顧客に対し技術的なサポートだけでなく、ファイナンス面のサポートもできるよう、営業担当者にファイナンシャル・プランナーなどの資格取得を奨励するなどし、幅広い知識の育成に注力している。 また、(C)社の営業担当者は、銀行や税理士といった専門分野の人達との連携をとりながら、その土地に合わせた、あるいはマーケットに合わせた提案を顧客に行っている。 以上の通り、(C)社は、営業基盤を強化することにより、明確な戦略性のもとで絞り込んだ顧客に対し、重点的にあらゆるサービスの提案をする中で、顧客との強い信頼関係を構築している。これにより、(C)社は、ほとんど匿名で受注することができ、競合他社の入る余地がない状況を構築している。また、こうした顧客との関係は、顧客のリピーター化（ストック化）へと繋がり、(C)社とって、建設業の厳しい経営環境において、安定的な企業運営を可能にしている。 **売上をリスクと捉えた企業経営** (C)社は、売上をリスクと考えており、取り組む案件を社内で十分審査し、事業収支が不安定なものは最終的には顧客の負担となるとの考えから、仕事を受けないことを徹底しており、利益を取れるものにのみに取り組む堅実な企業経営を行っている。	**営業エリア、顧客対象、商品・サービスの絞り込みの徹底** (C)社は、営業エリアを東京、名古屋、大阪の三大都市圏のみに限定し、さらに駅から半径 1 Km、徒歩 10 分圏内といった不動産を所有する顧客にターゲットを絞り、商品・サービスについても、提案型の設計施工一貫の RC 造の賃貸マンションに的を絞っている。このように営業エリア、顧客対象、商品・サービスを絞り込むことにより、企業規模に無理のない経営を行っている。 **エリア事業部制** (B)社は、同じ業種だからといって、一つの会社で広い営業エリアを扱うよりも、エリアで会社を分けるほうが効率的であると考え、軸足はグループ全体に置きつつも、グループ会社各社の組織体制はエリア事業部制をとり、責任の明確化を図っている。 **グループ全体を利用した柔軟な人事活用** 人事の異動に関しては、(B)社をプラットホームにし、グループ企業間で柔軟に対応している。これにより、社員を最適に活用しながら最大の効果をあげることができる。 **集中管理に特化した生産体制** (C)社は、本社で原価の一括管理、および集中購買を行っており、現場にはこのような権限はいっさい与えず、現場はあくまで施工監督業務のみを行い、業務分担・責任の明確化を徹底している。 **攻めと守りを併せ持った企業経営** (B)社が、積極的に M&A に取り組み、持株会社体制といったグループ経営を実施する一方で、(C)社が、営業エリア、商品・サービスを絞った堅実な企業経営を行っており、グループ全体で、攻守バランスのとれた企業経営を行っている。

(D)社

(D)社は、総合化学メーカーを母体として、持株会社制度をとっているグループ会社の一社であり、他のグループ会社は繊維、化学、建材、エレクトロニクスなど、多角的な事業展開をしている。(D)社は、グループ企業としての共通のアイデンティティーが醸成された経営環境のもとで、グループ会社の各分野の強みを活かし、競合他社にはできない素材からの商品造りを行っている。こうしたグループ企業の総力を駆使した企業経営により、今後も安定した経営基盤の強化を図ることができるものと思われる。

安定的な収益確保の仕組み	企業経営における運用面での工夫
先を見通した顧客情報のデータベース化による顧客のストック化 (D)社は、起業当初より、施工物件の履歴情報をリフォームやメンテナンスなどの提案を通してデータベース化しており、「売りっぱなし」、「造りっぱなし」といった経営ではなく、係わる物件（プロジェクト）を徹底してストックしていく経営を行っている。 また、(D)社は、新規物件を見込めない経営環境の到来に備え、これまで蓄積してきた施工物件の履歴情報データベースをもとに、「リフォーム」、「メンテナンス」、「中古物件の流通」といったセグメントを中心に、時代の変化や顧客のニーズに合わせつつ、製品・サービスへ落とし込むこととしている。 以上のことから、(D)社は、新規物件の受注の浮き沈みに左右されることなく、安定した企業経営を可能としている。 **長期的視点から捉えた商品・サービス** (D)社は、長期的かつ多角的に商品をサポートする以下の 3 つの取り組みを行う中で、持続的な需要を生み出している。 ①当初から備えるべき高い価値を持つ商品を供給する。 ②供給した商品の価値を維持・更新できる仕組みを持つ。 ③供給した商品の資産価値をベースに豊かな生活を実現するサービスを提供する。	**明確な戦略によるビジネスプラン** (D)社は、競合他社と比較して歴史の浅い会社であるが、起業当初から営業エリアを都市部に限定し、建替え需要の喚起を中心に受注を拡大するという明確な経営戦略を行っている。 **顧客対象の絞り込み** (D)社の商品単価は比較的高いが、顧客の対象を都市部の不動産を所有する富裕層に絞り、高くても顧客に買ってもらう商品・サービスの提供に注力している。 **顧客の深耕を目指した組織体制の変更** (D)社は、総合営業所体制の廃止、支店の細分化、顧客の受付業務体制（集中コールセンター）の整備・強化など、組織体制を変更し、意思決定の迅速化やエリア深耕・地域密着を更に推し進めている。 **人・チームを重視した人的資産のストック型経営** (D)社は、会社を支える最も大切な経営資源は「人」であると考えており、また、チーム（4、5 人の少人数）制を中心とする営業力強化に努め、「全員経営」を目指しており、社員ひとり一人が「自ら学び・考え・行動する」ことに注力している。また、「社員をやめさせない」、「社員がやめられない」といった考えのもとに企業経営を行っており、リストラをせず、社員を新人から大切に育てて、成果を出すことを考えている。社員の評価については、個人の業績よりも集団（チーム）の業績を重視している。

	<u>顧客との信頼向上を目指した業務の内製化、社員の多能化</u> (D)社は、顧客の大きな信頼を勝ち得るために、業務プロセスの内製化とともに社員の多能化（広範囲な業務プロセスの把握）に努めている。

(2) 建設企業が将来の展望を切り開くために必要な「顧客維持型ビジネススタイルの中で見出したストックビジネス」

これまで、安定的に収益を確保することを可能としている建設企業の試みについて、企業経営における運用面での工夫と合わせて整理してきたが、自社の位置づけや戦略的な方向性による違いはあるものの、いずれの企業も、一度取引した顧客との関係を良好に維持する中で､顧客生涯価値を引き出し獲得する顧客維持型ビジネススタイルに注力しており、顧客の土地や建物に対して、サポートやサービスを提案・提供するストックビジネスを見出し、事業展開を図っていることが分かった。

図表 3-1-12 顧客維持型ビジネススタイルの中で見出した各社ストックビジネスの概要

	(A)社	(C)社（親会社(B)社）	(D)社
顧客対象	➢ 建築物発注者	➢ 三大都市圏（東京、名古屋、大阪）の駅から半径 1 Km、徒歩 10 分圏内に不動産を所有する顧客	➢ 都市部の不動産を所有する富裕層
事業内容	➢ 建設業から派生したあらゆるサービス （不動産仲介・管理、宣伝、CG、ソフトウェア開発、入居斡旋・管理・家賃・保証・保険・家具リース・引越し・ガス・インターネットなど）	➢ 提案型の設計施工一貫の RC 造の賃貸マンション ※絞り込んだ顧客への重点的なアセットマネジメントによる顧客のリピーター化 ➢ グループ企業によるサポート （リフォーム・リニューアル・管理・仲介・保険・清掃・資金融資家具・店舗装飾など）	➢ 起業当初からデータベース化してきた施工物件の履歴情報をもとに落とし込んだ長期的かつ多角的な視点から捉えた商品・サービス（リフォーム、メンテナンス、中古物件の流通など） ➢ 関連会社によるサポート （不動産賃貸管理・売買仲介・販売委託・情報提供、リフォーム・リニューアル、部材、専門施工、設計監理､ローン･金融サービス、保険など）
組織体制	➢ 主要なプロセスの内製化による全社全体での責任施工	➢ エリア事業部制をとった営業基盤強化（技術系営業マンのファイナンシャルサポート、銀行・税理士との連携）による選択市場の絶対優位	➢ 意志決定の迅速化、エリア深耕・地域密着を目指した組織体制の変更 ➢ 業務プロセスの内製化、広範囲な業務プロセスの把握を目指した社員の多能化
その他特徴	➢ ストックビジネスから得られた情報の本業へのフィードバック	➢ 売上をリスクと捉え、利益を加味した受注を重視	➢ 建替え需要の喚起を中心に受注拡大

図表 3-1-12 のとおり、ここで取り上げた建設会社の顧客維持型ビジネススタイルの中で見出したストックビジネスの形態はさまざまであるが、いずれの企業も、本業である建設業に軸足をおきながらも、顧客の資産を活用する中で、景気の変動等による外部要因に左右されにくく、安定的に収益を確保することを可能とする経営基盤を構築している。

そして、これら建設企業の安定的な収益確保の仕組みと、今回、成熟期を向かえた建設市場を乗り切る安定的な企業経営のあり方として取り上げたビジネススタイルとの共通性から、建設企業にとって新たな活路を切り開く方向性を提起することができるのではないかと考える。

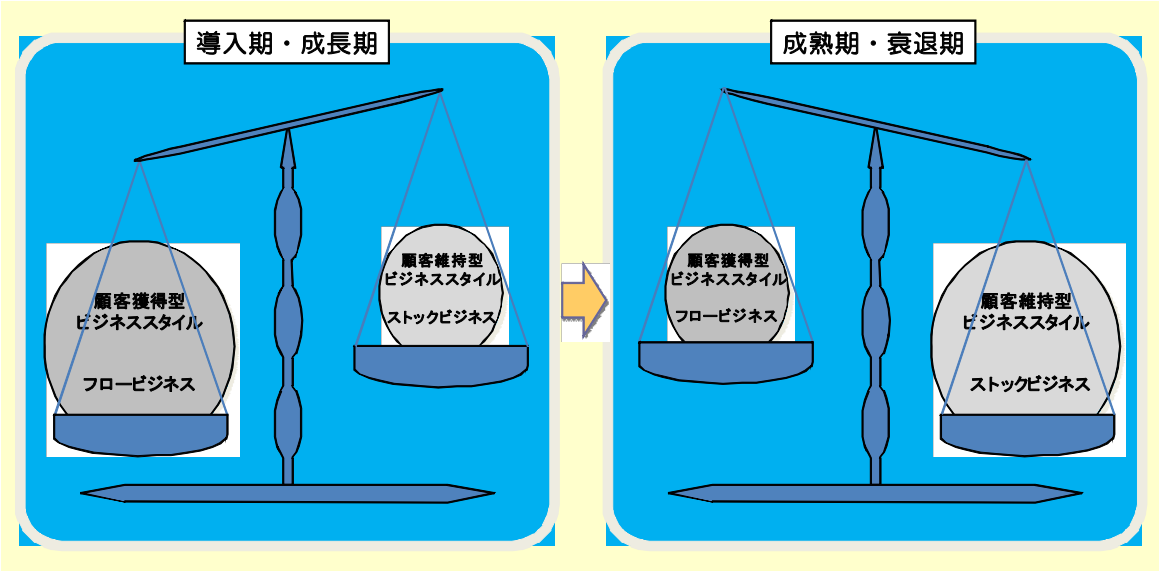
3.1.4 おわりに

建設市場が縮小傾向にある中、従来の顧客獲得型ビジネスに重点をおき、業績評価や売上を念頭においた経営戦略では、建設企業は、市場シェアの奪い合いに陥りやすく、単純な価格競争を追求する企業戦略の中で企業体力を消耗する危険性がある。このような状況で、建設企業が、経営改善努力を行ったとしても、最後には競合他社との消耗戦になってしまい、改善努力は続けるが期待するほど実を結ばないという結果となり、フロービジネスを主体とした不安定な収益構造とも相俟って、気づいた時にはどうすることもできない状況となってしまう。

建設市場が成熟期を迎えた現在、建設企業が安定した企業経営を行うためには、本業を安定的に下支えできるメカニズム（仕組み）を構築する必要があり、その経営のあり方として、本稿において、建設企業が、建設業のバリューチェーンにおける川上・川下への事業展開を図る際、顧客維持型ビジネススタイルに舵を取る中で、ストックビジネスを見出し、安定したキャッシュフローを生み出す仕組みを構築することを示した。そして、この安定的な企業経営を可能とする仕組みが、本レポートにあたりインタビュー調査を実施した建設企業の安定的な収益確保の仕組みと共通性があることも示した。

建設企業は、これまで基本的に顧客獲得型ビジネススタイルに重点をおき、フロービジネスを主体として企業経営を行ってきたが、今後は、顧客維持型ビジネススタイルに重きをおいた企業経営へシフトする中で、ストックビジネスを見出し、フロービジネス（「建設」等）とストックビジネス（「不動産賃貸」、「不動産管理」等）の両輪体制のもと、安定した経営基盤を構築すべきではないかと考える。（図表 3-1-13）

図表 3-1-13　事業（本業）ライフサイクルから見たビジネスモデルの転換（シフト）



先行きが不透明な時代だからこそ、建設企業の経営戦略には強い意志が求められる。そして、この意志なくしては、建設企業は不況の波に飲み込まれ、沈没の一途を辿ることとなるであろう。建設企業は、従来のビジネスモデルでは減収のみならず、経営リスクが大きい危機感を自覚し、一刻も早く時代に即した新しいビジネスモデルへの転換を急ぐべきではないだろうか。

本レポートを通じ、少しでも多くの建設企業が、今後の企業経営にあたって、本業を下支えするストックビジネスの必要性と可能性を感じ、今後の経営マネジメントに取り込み、業績の飛躍へと繋げていただければ幸甚である。

3.2 超高齢社会の到来と生活空間整備の必要性

はじめに

現在、我が国の高齢化率は急速に上昇している。この主要因としては、急速な少子化（出生率の低下）と高齢化（死亡率の低下）が挙げられるが、高齢化のスピードが速く、後期高齢者 （75 歳以上）人口の増加が著しことが、我が国の高齢化の特徴となっている。

高齢化の進展に伴い、社会保障（年金・医療・福祉）問題が深刻化している。社会保障給付費（年金や医療、福祉などのために税金や保険料から支払った金額）が一貫して増加し続けており、国立社会保障・人口問題研究所によると、平成 19（2007）年度は、対前年度増加額 2 兆 3,207 億円、増加率 2.6%で、総額 91 兆 4,305 億円と過去最高の金額となった。そのうち高齢者関係給付費 は、総額 63 兆 5,654 億円（社会保障給付費に対する割合は 69.5%）、対前年度増加額 1 兆 3,357 億円で、社会保障給付費全体の増加額の実に 57.6%を占めた。今後、さらなる高齢化の進展は不可避であることから、年金、医療、介護等の社会保障給付は急速に増大する見通しであり、現在の状況をこのまま放置すれば、いずれ我が国の各保険財政は破綻することは必至の状況である。

しかし、この問題は、単に財源を拡大したり、給付水準を引き下げるというような対策だけで片付く問題ではなく、来るべき超高齢社会の基本的な構造をどのようなものにするかという議論が不可欠な問題である。そして、そこには、高齢者が今以上に健康で生き生きと暮らし、働く社会、自らの意志に基づき自立した生活を送り、医療や介護を必要とする期間が短い社会の実現を目指す、国民全体の強い意志が働く必要があると思われる。

本稿は、以上を踏まえ、特に超高齢社会に向けた生活空間整備の観点から、高齢化の状況を整理し、今後、サステナブルで満足度の高い高齢社会の実現に向けた課題と方策の検討を進めるに当たっての、スタート台とするものである。

3.2.1 高齢者とは

いつから高齢者と感じるかは人によって異なる問題であるが、一般には 65 歳以上が高齢者（老人）と分類されており、以下のような特徴を有している。

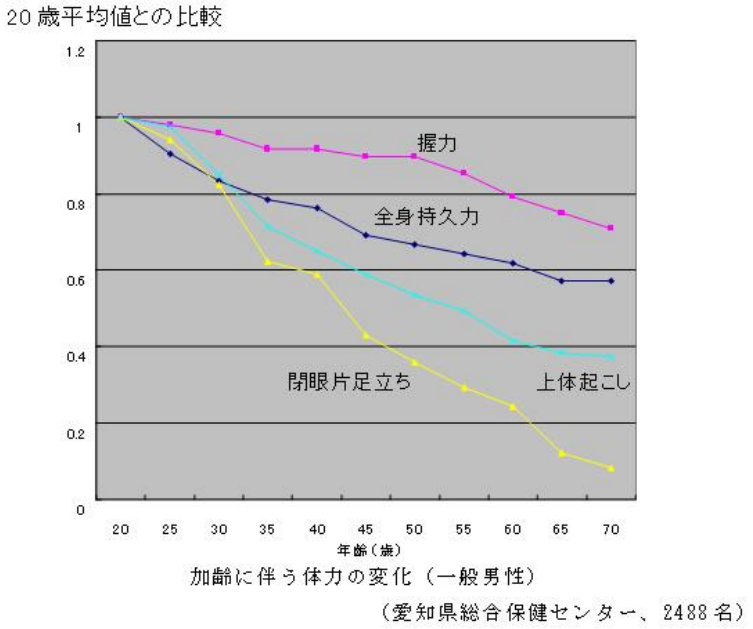
（１） 加齢に伴い身体機能が低下する高齢者

財団法人長寿科学振興財団の「健康長寿ネット」によると、高齢者の身体的特徴として、

- 全身持久力や筋力などの体力が低下する。
- 骨・関節などの障害が出てくる。
- 視力・聴力が低下する。
- 糖尿病や高血圧などの疾患にかかりやすくなる。
- 感染症などに対する抵抗力がおちてくる。

と記述されている。また、これらに伴って身体機能の低下が起こることが示されており、加齢に伴う体力の低下の事例として、以下の図表 3-2-1 が添付されている。

図表 3-2-1　加齢に伴う身体機能の低下（事例）



出典）財団法人長寿科学新興財団ホームページ

（２） 健康問題を抱える高齢者

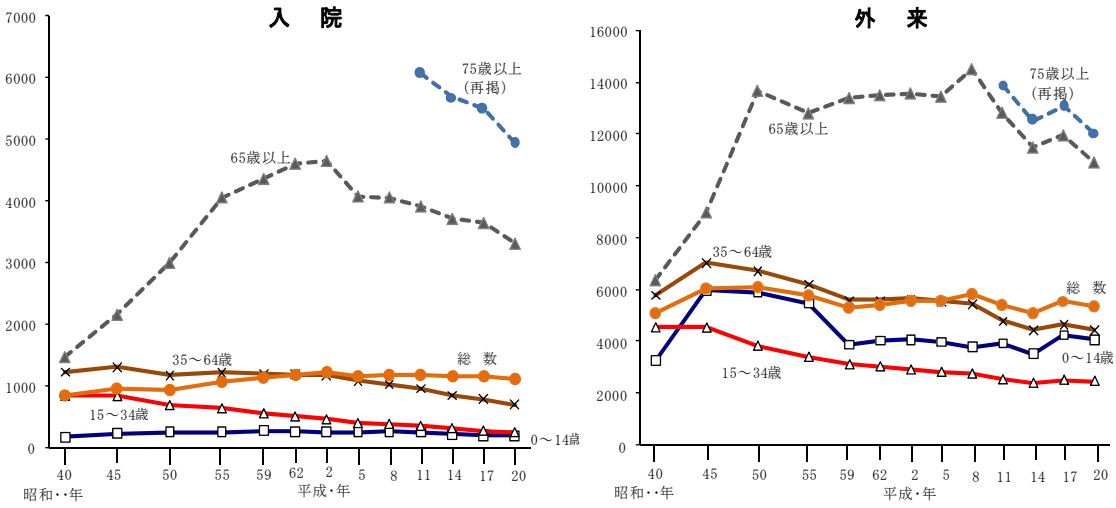
社団法人全日本病院協会の「みんなの医療ガイド」によると、高齢者の健康問題は以下のような特徴を有していると記述されている。

- 高血圧症、糖尿病などの慢性の疾患が多く、有病率、有訴者率が高くなっている。
- 複数の疾患を同時に有することが多く、治療に際して注意が必要である。
- 慢性疾患の急性増悪、あるいは慢性疾患を基礎に有していたところに別の急性疾患を発症したという形で医療を必要とすることが多くなっている。
- 年齢により個人差が拡大するために、しばしば症状や臨床経過が定型的でなく、診断や治療が遅れることがある。

- 内蔵機能の個人差も大きく、薬剤などの治療効果、副作用の発現が個人により大きく異なることが少なくない。
- 高齢者では環境適応能力が低下しているために、入院・施設収容などで環境が変化すると、それが原因となり痴呆や意識障害が生じることがある。

図表 3-2-2 は、厚生労働省の「平成 20 年　患者調査の概況」に掲載されている年齢層別の受療率の推移を表した図であるが、65 歳以上の受療率が、入院・外来ともに、他の年齢層に比して、非常に高くなっており、高齢者が他の年齢層に比して健康問題を抱えている層であることが分かる。

図表 3-2-2　年齢層別受療率（人口 10 万対）の推移



注：１）　平成8年以前は、「75歳以上」を表章していない。
　　２）　平成17年から、診療所の調査の期日については、休診の多い木曜日を除外した。

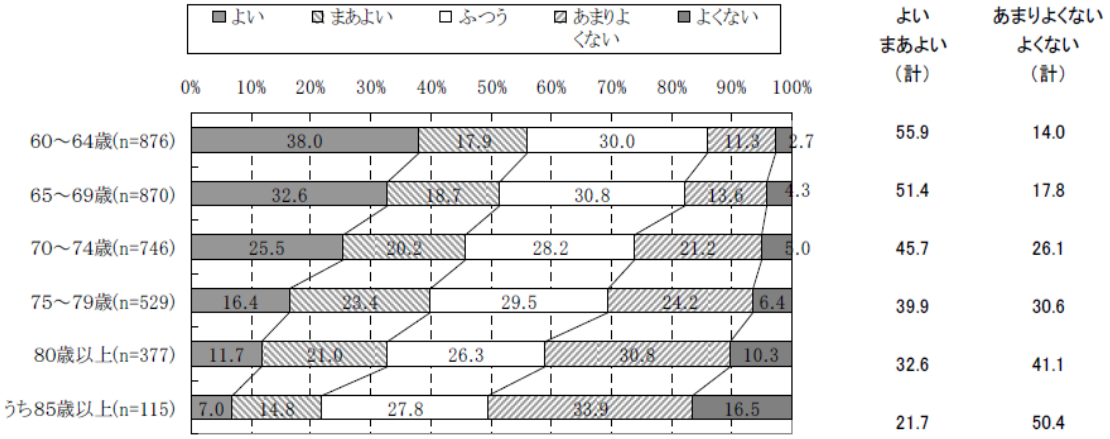
出典）厚生労働省「平成 20 年 患者調査の概況」

また、図表 3-2-3 は、内閣府の資料であるが、高齢化するに従い明らかに健康状態が悪くなる傾向にあることが分かる。

図表 3-2-3　年齢階層別健康状態に関する調査結果

Q１「あなたの現在の健康状態は、いかがですか。」

（年齢階層別）



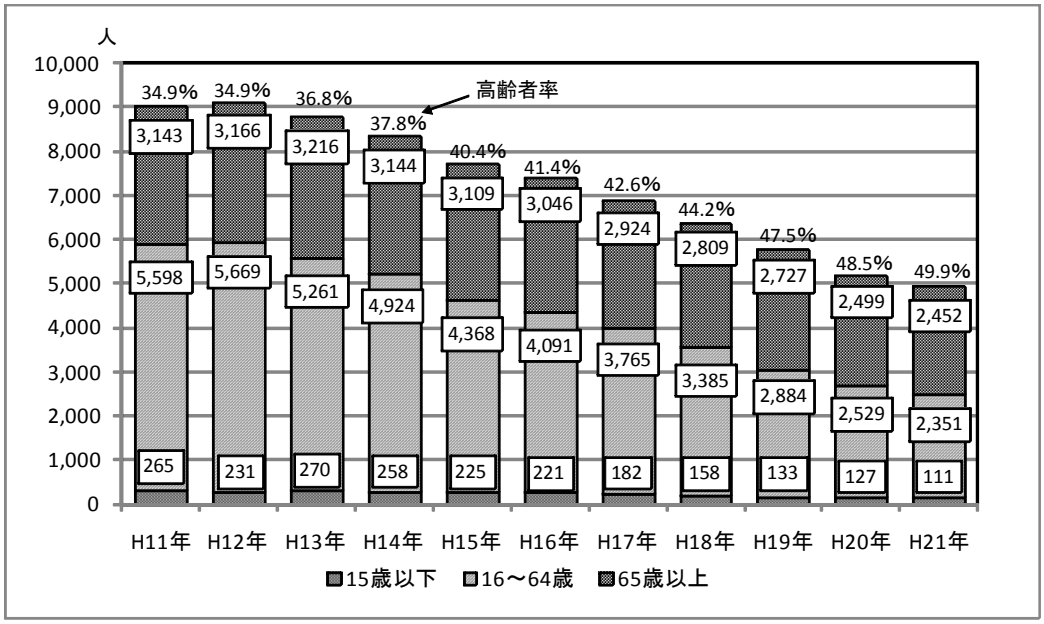
出典）内閣府「平成 20 年度 高齢者の生活実態に関する調査結果」（平成 21 年 12 月 21 日）

（３） 事故に遭いやすい高齢者

①　交通事故死者数の 5 割が高齢者

加齢に伴う身体機能の低下等に伴い、図表 3-2-4 に示すように、交通事故死者数に占める高齢者の割合は高い。しかも、我が国人口の高齢化等に伴い、交通事故死者数における高齢者率が一貫して上昇し続けており、平成 21 年中の交通事故死者数の約半数は高齢者という状況である。

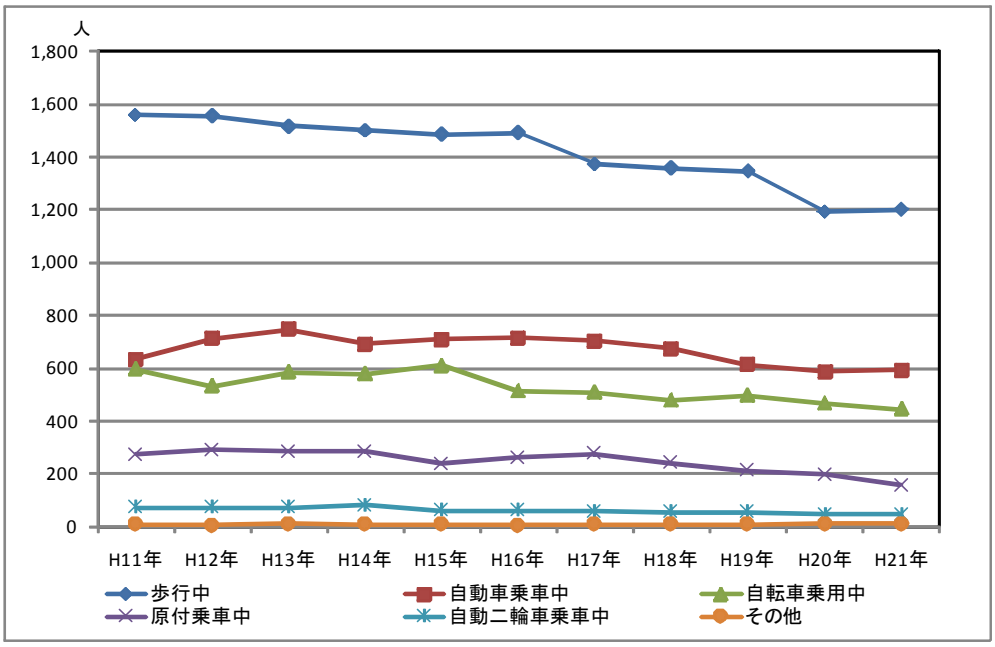
図表 3-2-4 年齢層別交通事故死者数の推移



出典）警察庁「平成 21 年中の交通死亡事故の特徴及び道路交通法違反取り締まり状況について」より作成

また、図表 3-2-5 は高齢者（65 歳以上）の死者数を状態別にみたものであるが、歩行中が半数近く（全体の 49%）を占めていることが分かる。

図表 3-2-5 高齢者（65 歳以上）の状態別死者数の推移（各 12 月末）

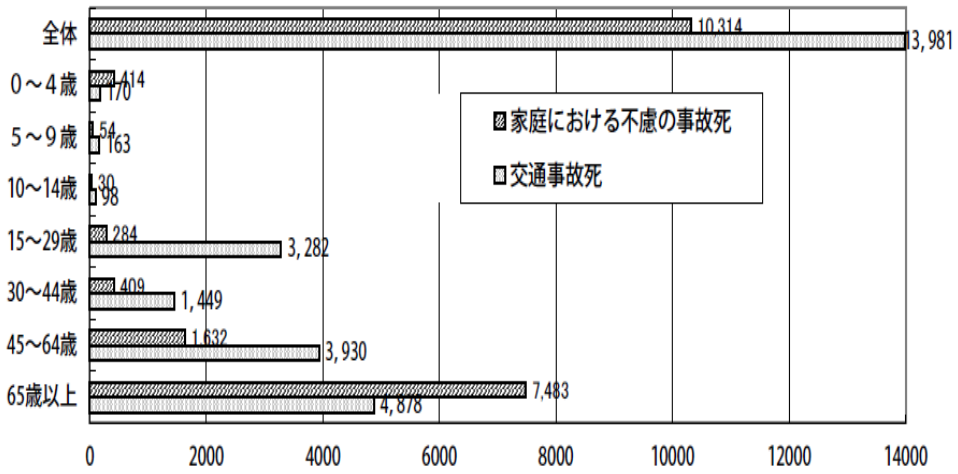


出典）警察庁「平成 21 年中の交通死亡事故の特徴及び道路交通法違反取り締まり状況について」より作成

②　高齢者にとっては家庭内も危険な場所

図表 3-2-6 は、国民生活センターが平成 9 年の各種データを使って分析した図である。少し古いが、65 歳以上の高齢者では、家庭における不慮の事故死のほうが交通事故死を上回っていることが分かる。

図表 3-2-6　家庭における不慮の事故死と交通事故死



出典）国民生活センター「家庭内事故―その実態を探る」（1999 年 6 月 4 日）

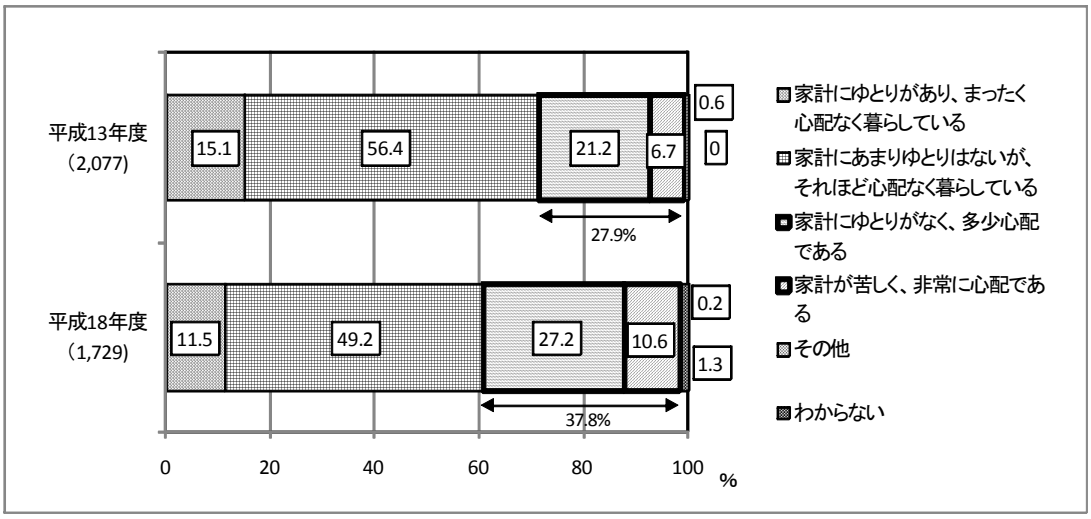
しかし、交通事故死者数は低下する一方で、家庭内の事故死者数は増加しており、厚生労働省の「平成 21 年度　不慮の事故死亡統計の概況」によると、平成 20 年における家庭内の事故死者数は 13,240 人となっている。警察庁発表のデータによると、平成 20 年の交通事故死者数 5,155 人となっており、両者を比較すると、家庭内事故死者数がかなり多いことが分かる。

従って、高齢者にとっては、現状では家庭内の事故対策の方が優先度が高いことが分かる。しかし、これは、高齢になるほどに、外出の機会が減り家庭内に籠もる傾向があるという状況下での結果であることを考慮する必要がある。

（４） 貯蓄高は多いが将来に不安を持つ高齢者

55 歳以上の男女を対象とした調査ではあるが、内閣府の「平成 18 年度　高齢者の経済生活に関する意識調査結果の概要」によると、図表 3-2-7 に示すように、平成 18 年度において､約 4 割の高齢者が日々の暮らしに経済的な不安を持っていることが分かる｡しかも、平成 13 年度に 27.9%であったものが平成 18 年度には 37.8%に増加しており、暮らし向きに経済的な不安を感じる高齢者が急増していることが分かる。これ以降、近年までのデータがないので推測するしかないが、近年の経済状況を勘案すれば、不安を感じる高齢者の割合がより急激に増加している可能性を否定できない。

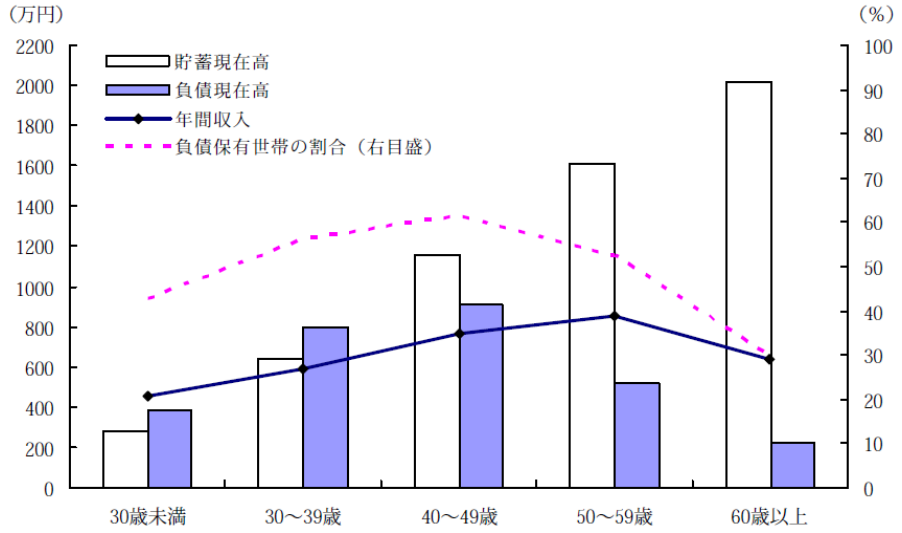
図表 3-2-7　現在の経済的な暮らし向きに関する意識



出典）内閣府「平成 18 年度　高齢者の経済生活に関する意識調査結果の概要」より作成

しかし、総務省統計局の「家計調査年報（貯蓄・負債編）平成 20 年　貯蓄・負債の概況」によると、勤労者世帯（平成 20 年平均で、二人以上の全世帯に占める割合が 56.1%）についてのデータではあるが、図表 3-2-8 に示すように、世帯主の年齢階級別に 1 世帯当たりの貯蓄現在高をみると、年齢階級が高くなるに従って貯蓄現在高が多くなっており、純貯蓄額（貯蓄現在高－負債現在高）も高齢層が圧倒的に大きい。それにも拘わらず、不安を感じているのである。

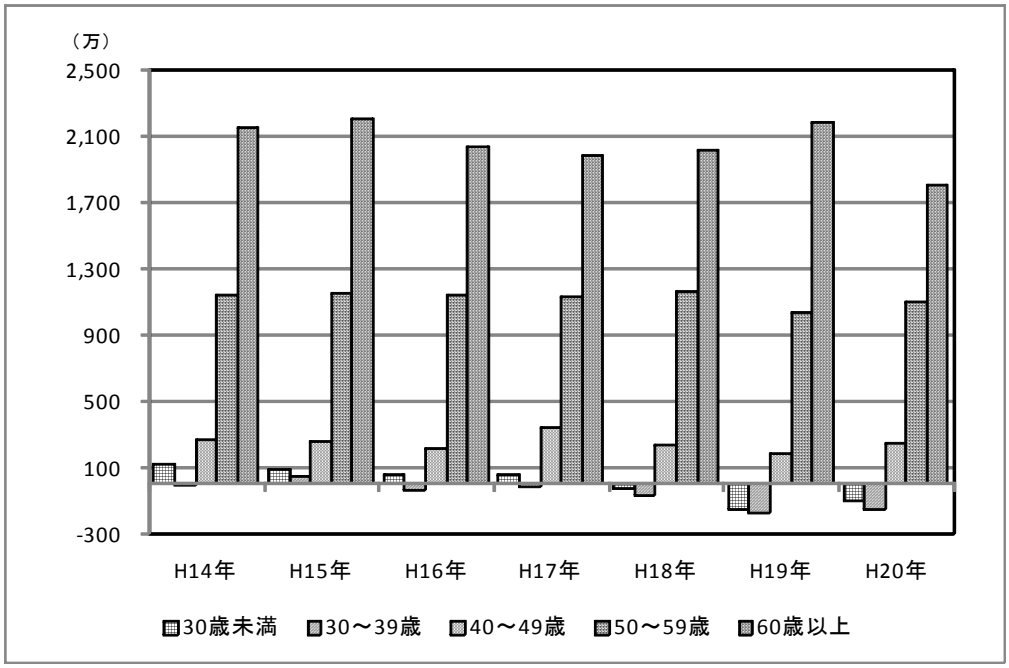
図表 3-2-8　平成 20 年 世帯主の年齢階級別貯蓄・負債現在高
（二人以上の世帯のうち勤労者世帯）



出典）総務省統計局「家計調査年報（貯蓄・負債編）平成 20 年 貯蓄・負債の概況」

これには、同じ「家計調査年報」のデータを基に作成したものであるが、図表 3-2-9 に示すように、純貯蓄額（貯蓄現在高－負債現在高）が全年齢階級において年々減少して貧しくなってきていることが一つの重要な理由と思われる。

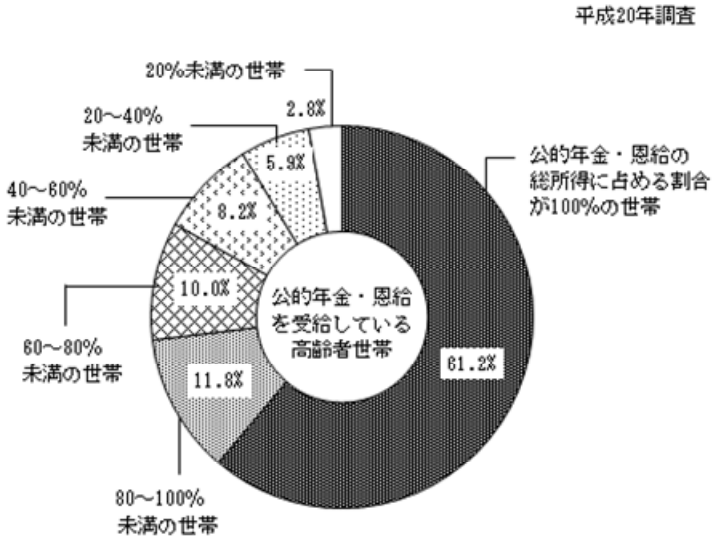
図表 3-2-9　世帯主の年齢階級別純貯蓄額の推移



出典）総務省統計局「家計調査年報（貯蓄・負債編）平成 20 年　貯蓄・負債の概況」より作成

また、公的年金・恩給を受給している世帯の割合は、高齢者世帯の約 96%を占めるが、図表 3-2-10 に示すように、それらの世帯の総所得に占める公的年金・恩給の割合別世帯数の構成割合をみると、公的年金・恩給が総所得の 100%である世帯の割合が 6 割強を占めており、高齢者世帯は年金制度等の改正の影響を受けやすい所得構造になっている。従って、政府の財政悪化や少子高齢化の進展に伴い、医療費等の自己負担額の増加、あるいは年金支給開始年齢の引き上げや給付水準の引き下げが将来的に不可避な状況であることも、経済的な暮らし向きに対して不安を感じる高齢者の割合が増加する大きな原因となっていると思われる。

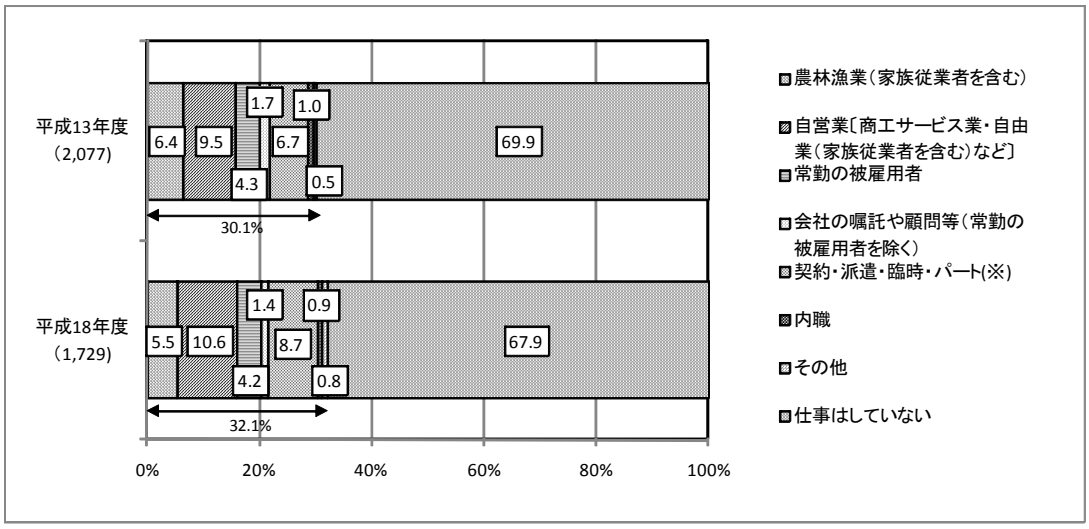
図表 3-2-10　公的年金・恩給を受給している高齢者世帯における公的年金・恩給の総所得に占める割合別世帯数の構成割合



出典）厚生労働省「平成 20 年　国民生活基礎調査の概況」

結果として、調査の対象年齢が異なるので、無条件に重ねては使えないが、55 歳以上の男女を対象にした内閣府の「平成 18 年度　高齢者の経済生活に関する意識調査結果の概要」から、収入がある仕事に就いている割合の推移をみてみると、図表 3-2-11 に示すように、55 歳以上の約 3 割が収入のある仕事に就いているが、その割合は、平成 13 年度 30.1%から平成 18 年度 32.1%と上昇してきていることが分かる。

図表 3-2-11　高齢者の就労状況の推移

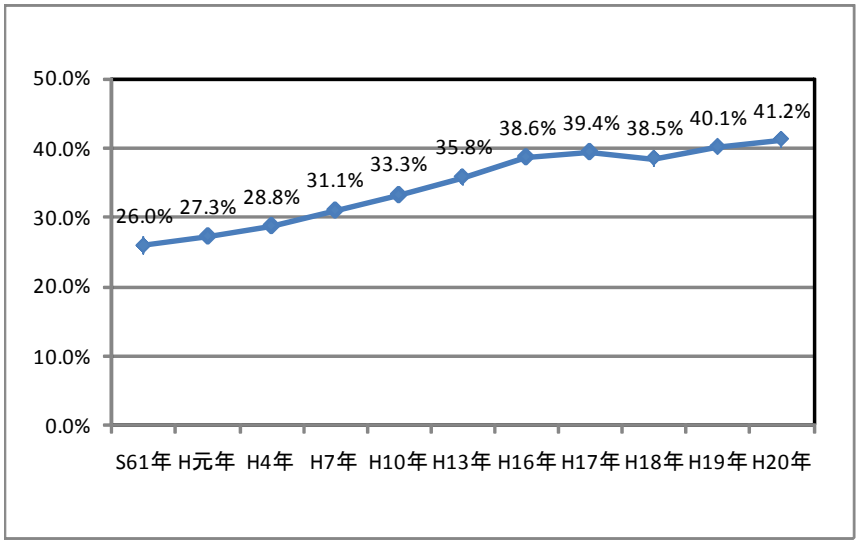


出典）内閣府「平成 18 年度　高齢者の経済生活に関する意識調査結果の概要」より作成

（５）　ほとんどが単独世帯・夫婦のみ世帯の高齢者

全世帯に占める 65 歳以上の者のいる世帯の割合は、図表 3-2-12 に示すように徐々に上昇してきており、厚生労働省の「平成 20 年　国民生活基礎調査の概況」によると、平成 20 年 6 月 5 日現在で、全世帯の 41.2%を占めるまでになっている。

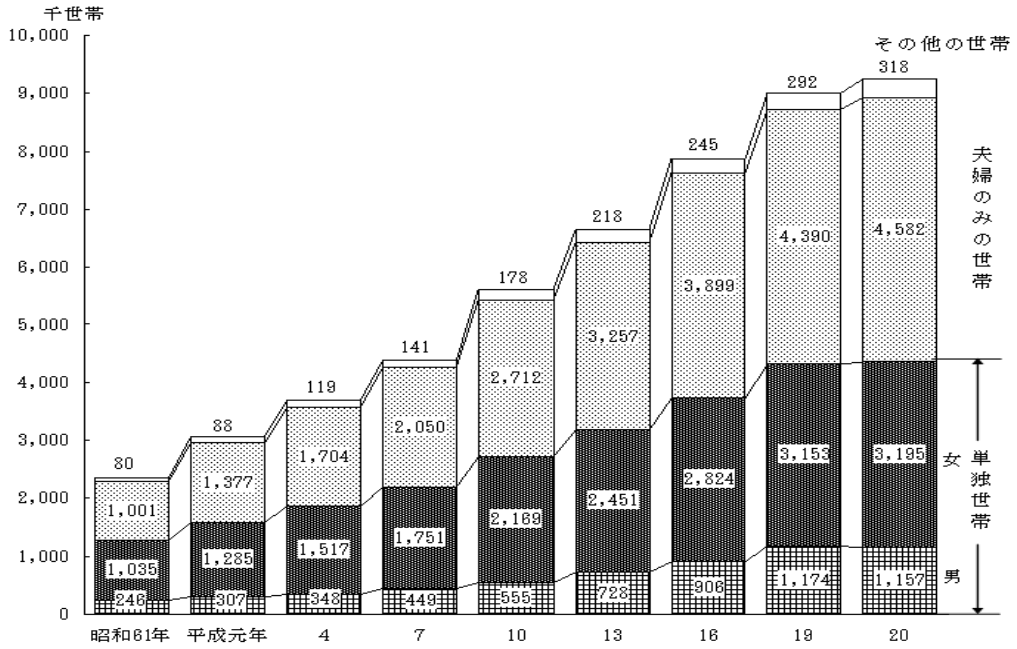
図表 3-2-12　65 歳以上の者のいる世帯の割合の推移



出典）厚生労働省「平成 20 年　国民生活基礎調査の概況」より作成

このうち、図表 3-2-13 は、65 歳以上の者がいる世帯の世帯構造別にみた構成割合の推移である。高齢世帯においては、ほとんどが単独世帯か夫婦のみの世帯であることが分かる。

図表 3-2-13　世帯構造別にみた高齢者世帯数の推移



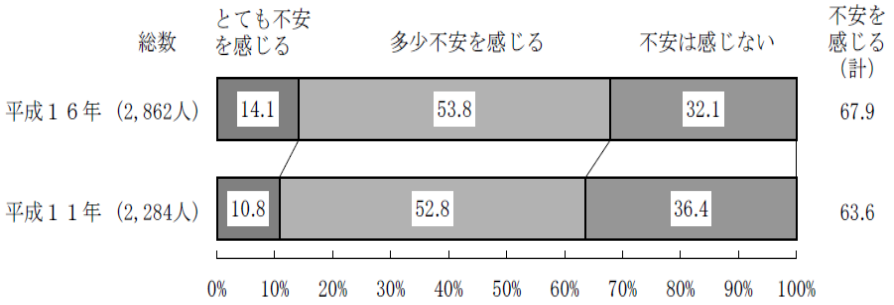
出典）厚生労働省「平成 20 年　国民生活基礎調査の概況」

このように、全世帯に占める高齢世帯の割合が上昇しているだけではなく、高齢世帯において、夫婦のみの世帯や単独世帯の割合が高いことは、大きな社会問題を引き起こす要因となっている。というのは、高齢世帯の場合、夫婦のみの世帯においては、高齢になるほどに老老介護の問題という、場合によっては大変深刻な問題に発展する問題も抱えること。また、単独世帯においては、単独世帯に特徴的な失業、疾病、災害等の社会的リスクに弱いという問題に加えて、高齢者に特徴的な身体機能の低下や健康障害の増大等の問題が重なるためである。

（６） 将来の日常生活への不安を感じている高齢者

内閣府の「平成 16 年度　高齢者の日常生活に関する意識調査結果」によると、図表 3-2-14 に示すように、平成 16 年で約 7 割の回答者が将来の日常生活への不安を感じており、平成 11 年に比べて増加していることが分かる。

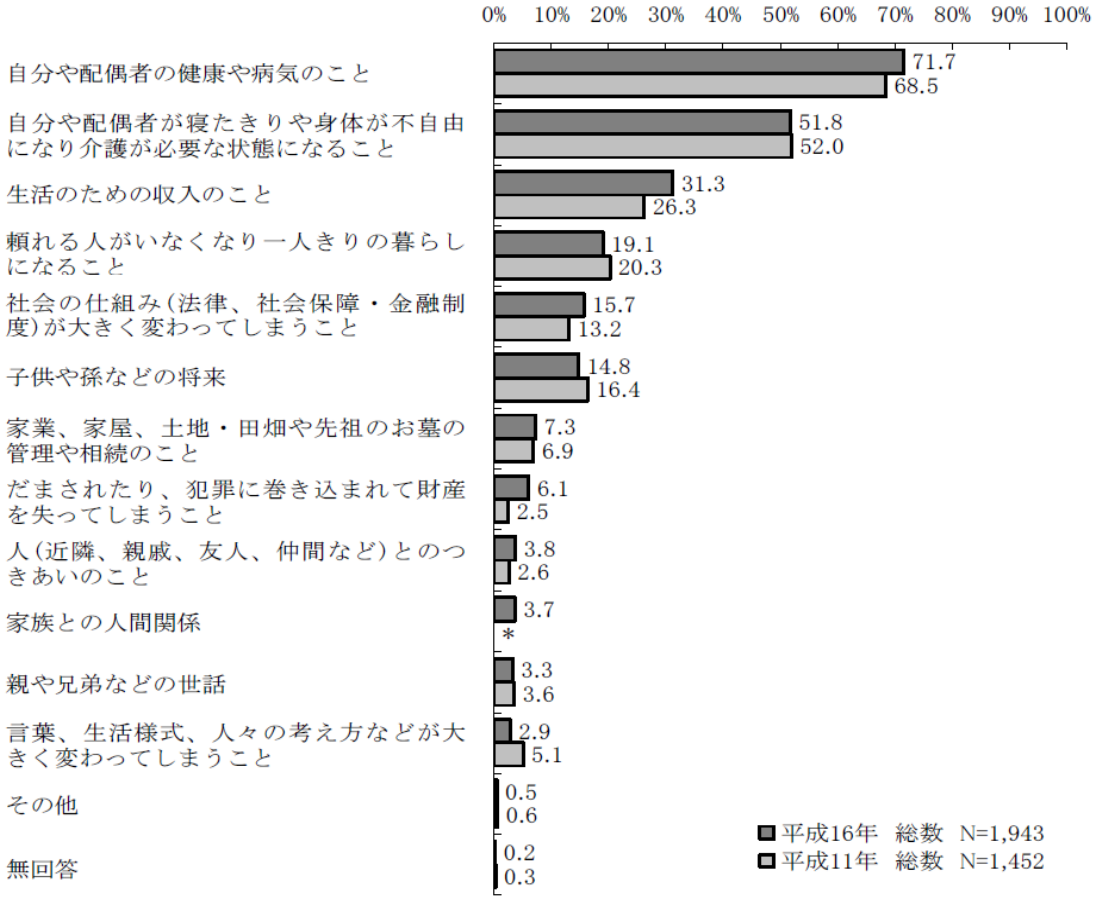
図表 3-2-14　将来の日常生活に関する高齢者の意識



出典）内閣府「平成 16 年度　高齢者の日常生活に関する意識調査結果」

また、不安を感じる理由としては、図表 3-2-15 に示すように、健康、身体障害、収入、孤立等が大きなものとなっていることが分かる。

図表 3-2-15　将来の日常生活への不安を感じる理由



注）*は調査時に選択肢がなく、データが存在しないもの。

出典）内閣府「平成 16 年度　高齢者の日常生活に関する意識調査結果」

3.2.2 高齢化の進展に伴う我が国社会が抱える問題と課題

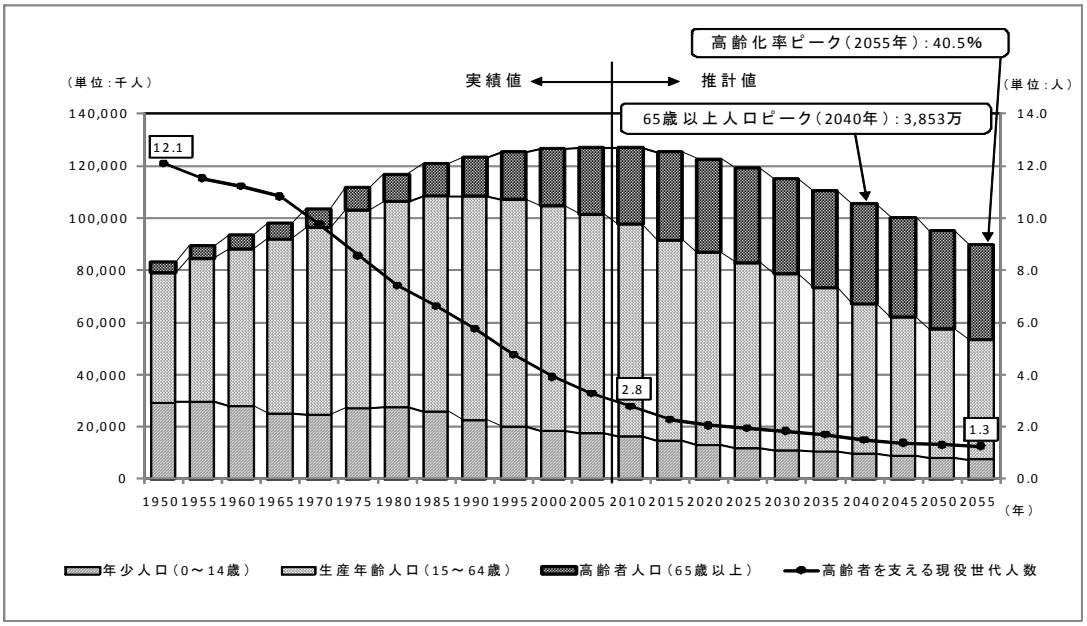
（１） 労働力人口減少の観点から

図表 3-2-16 は、1950 年から 2055 年までの総人口の推計を表したものである。我が国の総人口は、1970 年に 1 億人を突破してから毎年、増加傾向であった。しかし、2000 年頃より人口の増加は頭打ちの状態にあり、2010 年頃より減少傾向となり、2050 年頃には 1 億人を割ると推計されている。

65 歳以上の高齢者については、毎年、増加傾向にあり、65 歳以上の高齢者が最も多くなるのは 2040 年で 3,853 万人、高齢化率は 36.5%である。高齢化率が最も高くなるのは 2055 年で 40.5%になると推計されており、国民の 2.5 人に 1 人が高齢者となる。0～14 歳の年少人口は、1955 年には 2,980 万であったものの、出生率の低下により、減少を続け、2008 年 10 月では約 1,718 万人、2040 年には 1,000 万人を割ると推計されている。

65 歳以上の高齢者人口と 15～64 歳の生産年齢人口を比較すると、1950 年では 1 人の高齢者に対して 12.1 人の生産年齢人口であった。今後、少子高齢化の進行により、2010 年では 2.8 人、2055 年には 1.3 人になると推計されている。言い換えれば、1950 年では現役世代 12.1 人で 1 人の高齢者を支えてきたものが、2055 年には 1.3 人で 1 人の高齢者を支えなければならない時代が到来するということである。

図表 3-2-16 総人口と高齢者人口と出生率の推計



注意）2007 年までは総務省「人口推計」、2008 年以降は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口 」により作成

出典）総務省「人口推計」及び国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 18 年 12 月推計)」より作成

国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 18 年 12 月推計)」を基にまとめられた厚生労働省の「平成 21 年版　厚生労働白書」によると、我が国の人口構造は、今後、以下のように変化すると記述されている。

① 我が国は 2005（平成 17）年に人口減少局面に入った。

② 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口（平成 18 年 12 月推計)」によれば、今後、一層少子高齢化が進行し、2055（平成 67）年には、人口は 9,000 万人を下回り、高齢化率は約 4 割、1 年間に生まれる子供の数は 50 万人を下回る、という姿が示されている。

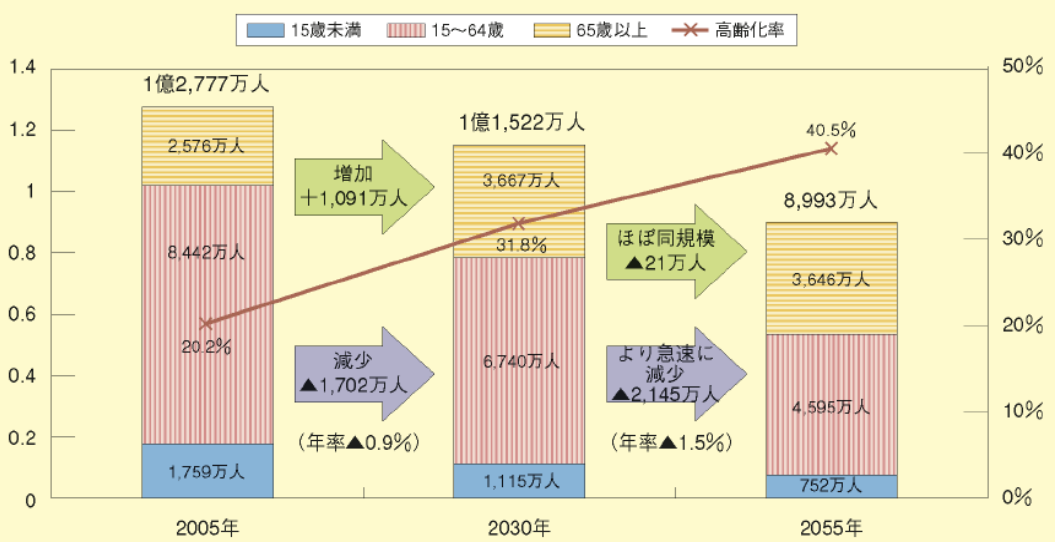
③ 2005 年から 2030 年の間に、65 歳以上の高齢者が急増すると推計されている。

④ 2030 年以降 2055 年までは、65 歳以上人口はほぼ横ばいで推移するが、15～64 歳人口が急減すると推計されている。

⑤ 独立行政法人労働政策研究・研修機構の推計によれば、仮に、労働力率（15 歳以上人口に占める労働力人口の割合）が 2006（平成 18）年と同水準で推移した場合には、労働力人口は 2030 年には 2006 年と比較して、約 1,070 万人減少することが見込まれている。

従って、我が国人口の少子高齢化問題に対しては、少子化対策を別にすれば、まず今後 20 年間（2030 年までの間）に、「高齢者の急増問題への対処」と「労働力人口の急減問題への対処」が重要であることが分かる。

図表 3-2-17　総人口と 65 歳以上人口割合の推移（推計）

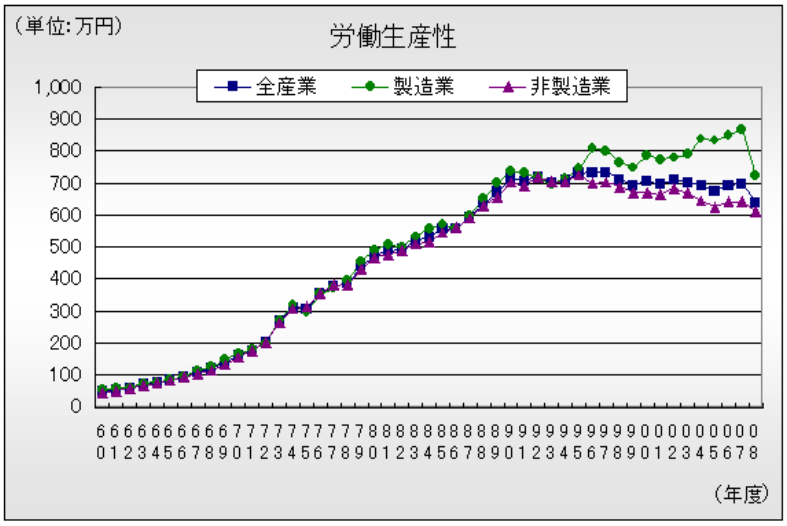


注意）1 年間の出生数の推移は、109 万人（2005 年)、69.5 万人（2030 年)、45.7 万人（2055 年）である。

出典）厚生労働省「平成 21 年版　厚生労働白書」

以下の財務省財務総合政策研究所の資料によると、我が国の労働生産性（全産業）は、1960 年度以降 1990 年度までは上昇し続けていたが、1990 年度以降 2008 年度までほぼ横ばいで推移していることが分かる。労働力率が 2006 年と同水準で推移すると仮定すると、単純に言えば、年率 0.9%で減少する労働力人口で、年率 1.4%で増加する高齢者をカバーする必要があり、後期高齢者の割合が増加する（1 人当たりの社会保障給付費が増大する）ことによる影響を無視しても、生活水準を落とさないためには、年率 2.3%強の労働生産性の向上を達成し続ける必要があることになる。しかし、今後の世界経済については中国、インド等の台頭により世界的なデフレ傾向が長く続くと予想されていること、我が国経済を強力に牽引する産業分野が現在のところ見出せないこと等を勘案すると、我が国の労働生産性が、今後 2055 年まで、年率 2.3%強で上昇し続ける状況になるとは考えにくい。

図表 3-2-18　我が国の労働生産性の推移



出典）財務省財務総合政策研究所資料

従って、現実的な解決策としては、高齢者の労働力率を上げ続ける（高齢者の就業率を上げ続ける）以外に、我が国社会の生活水準を維持する有効な方法は、当面見当たらないということになる。

つまり、2030 年までに「高齢者の急増問題への対処」と「労働力人口の急減問題への対処」を行う必要があるとは、一言で言えば、我が国では、遅くとも 2030 年までには、高齢者が元気で働ける社会の構築を終え、減少する一方と予測されている若年労働者だけに頼らない社会を構築する必要があることである、と言い換えるべき問題であると言える。

なお、高齢者の就業状況は、厚生労働省の「高年齢者就業実態調査」（平成 16 年）によると、男性（65～69 歳）で 49.5%、女性（65～69 歳）で 28.5%となっており、不就業者（65～69 歳）であっても、男性で 4 割以上、女性で 2 割以上の者が就業を希望している。

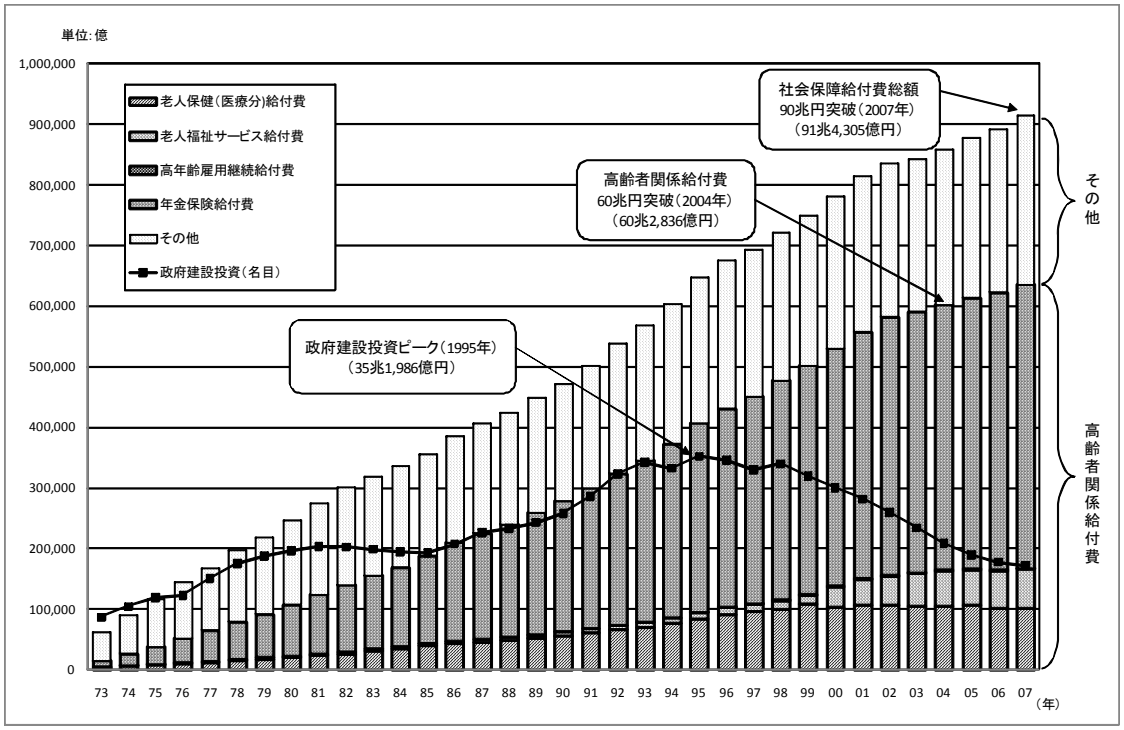
（２） 社会保障給付費増大の観点から

社会保障給付費[1]の推移を表したものが図表 3-2-19 である。国立社会保障・人口問題研究所が 2009 年 10 月に発表した 2007 年度の社会保障給付費は 91 兆 4,305 億円で過去最高の水準となった。対前年度増加額は 2 兆 3,207 億円、増加率は 2.6%であった。

高齢者関係給付費についてみると、2007 年度は 63 兆 5,654 億円であり、対前年度増加額は 1 兆 3,357 億円､増加率は 2.1%であった｡社会保障給付費全体に占める割合は約 70%である。また、年金保険給付費は 46 兆 7,994 億円であり、高齢者関係給付費の大部分を占め、対前年度増加額は 1 兆 278 億円、高齢者関係給付費の全体増加額の約 77%を占める。

2007 年の高齢者関係給付費を国土交通省発表の 2007 年政府建設投資(名目)17 兆 1,500 億円（見込み）と比較すると、約 3.7 倍の規模となっている。また、高齢者関係給付費から年金保険給付費を差し引いた、老人保健（医療分）給付費、老人福祉サービス給付費、高年齢雇用継続給付費の合計額だけでも 16 兆 7,660 億円となっており、建設投資額とほぼ同等の水準であることが分かる。政府建設投資は減少傾向が続いている一方で、高齢者関係給付費は毎年大幅に増加が続く状況にある。

図表 3-2-19　社会保障給付費の推移

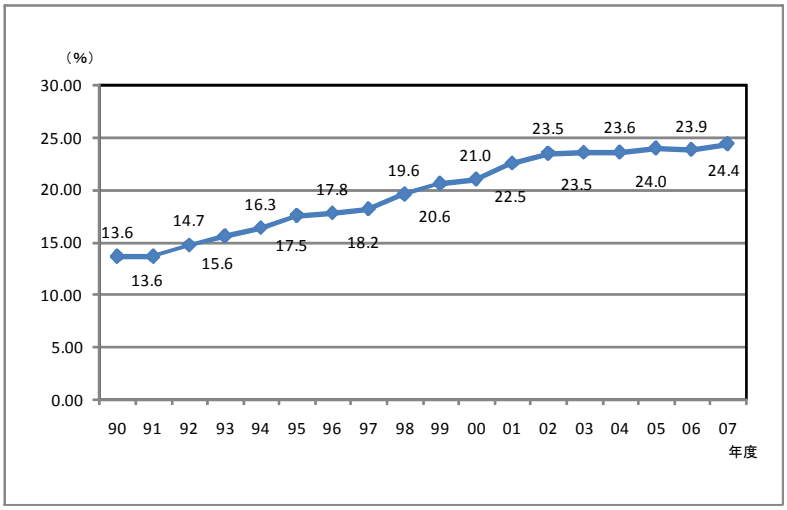


出典）国立社会保障・人口問題研究所「平成 19 年度社会保障給付費」より作成

[1] IOL（国際労働機関）が定めた基準の基づき、社会保障や社会福祉等の社会保障制度と通じで、国民に給付される金銭またはサービスの合計額。国際比較の基礎データとして活用されている。

また、図表 3-2-20 は、国民所得に対する社会保障給付費の率の推移をみたものである。毎年上昇傾向が続いており、2007（平成 19）年度には、24.4%にまで上昇してきていることが分かる。社会保障給付費の上昇圧力は、既に大きな財政圧迫要因になっているが、国民所得に対する給付費率がさらに上昇し続けるようであれば、単に財政圧迫要因というだけではなく、国の活力を殺ぐ要因にもなりかねない状況であると言えよう。

図表 3-2-20　社会保障給付費率（対国民所得）の推移



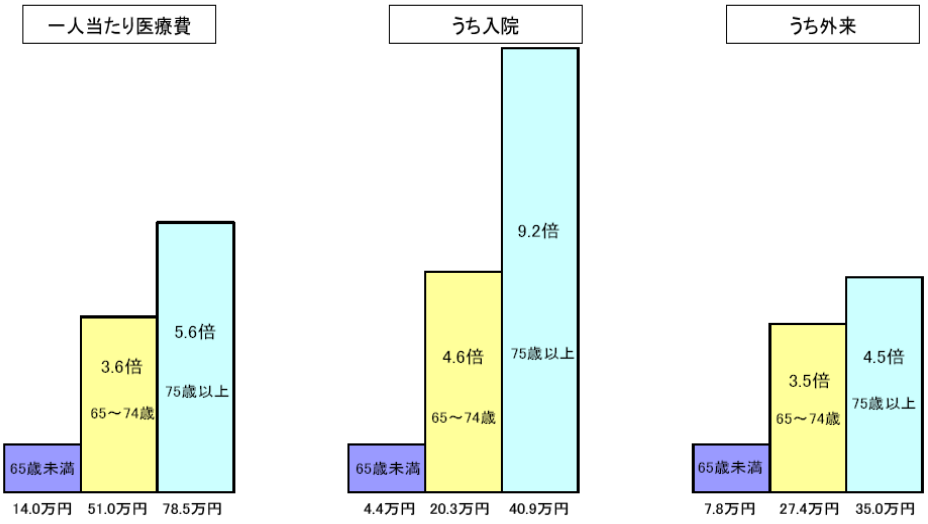
出典）国立社会保障・人口問題研究所「平成 19 年度　社会保障給付費」より作成

社会保障給付費の年金保険制度は一定の積立金があるものの世代間扶養の賦課方式の部分が大きく、基本的には現役世代が負担した保険料が高齢者の年金の財源になっている。医療保険制度については、公的年金とは違い高齢者も保険料を一部負担しているものの、現役世代への負担に頼っており、医療費は高齢者ほど高い。また、介護保険制度については、2000 年 4 月より導入された新しい制度であり、40 歳以上 64 歳以下の医療制度加入者と 65 歳以上の高齢者が負担している。各保険制度とも高齢者が増加することにより財政は非常に苦しい状況である。

このように、社会保障給付費は現役世代の負担する保険料が高齢者への給付財源となる仕組みで運営されているため、今後、急激な出生率の回復が見込めないことから、このまま少子高齢化が進行した場合、現在と同様なシステムの下で、現役世代で高齢者を支え続けるためには、それを可能とするだけの労働生産性の向上が不可欠であるが、先にみた通り、必要なだけの労働生産性の向上は望めそうにない。また、高齢者の労働力率の向上を図るとしても、加齢に伴う身体機能の低下等の問題があり、自ずと限界があることを勘案すれば、現実的な解決策としては、高齢者の労働力率の向上策に加えて、社会保障給付費の財源の拡大を図るとともに、社会保障給付費の増大を抑制する何らかの方策が必要となると考えられる。

図表 3-2-21 は、厚生労働省の「社会保障国民会議　最終報告」（参考資料）に掲載されている資料であるが、65 歳以上の高齢者の 1 人当たり医療費は、入院、外来ともに、64 歳未満の人の 1 人当たり医療費に比べて数倍高くなっているが、さらに、75 歳以上の後期高齢者の医療費が高くなっていることが分かる。

図表 3-2-21　年齢による医療費水準の違い



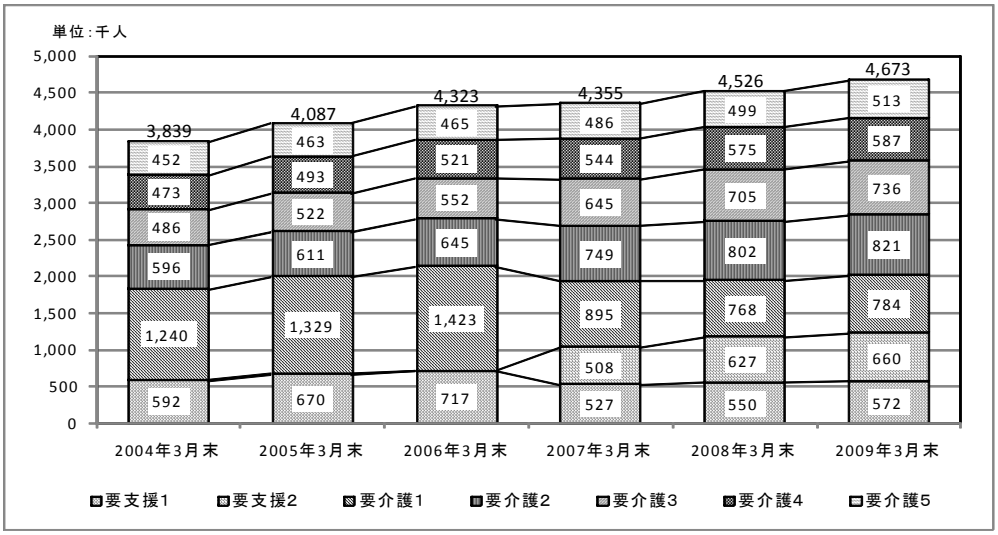
（注）「医療給付受給者状況調査報告」（社会保険庁）、「国民健康保険医療給付実態調査報告」（厚生労働省保険局）等より作成。
一人当たり医療費は平成16年度の数字である。
入院には入院時食事療養費が含まれている。
外来には薬剤の支給が含まれている。

出典）厚生労働省「社会保障国民会議　最終報告」（参考資料）

また、図表 3-2-22 は、要介護認定者の推移を表したものである。2009 年 3 月末現在の要介護認定者数（要支援者も含む）は 467 万人であった。2004 年 3 月末の 384 万人より 4 年間で 83 万人増加している。高齢者の人口の増加に伴い、要介護認定者数も同様に増加傾向にある。

要介護 1～3 の高齢者は居宅サービスの利用が多く、重度（要介護 5）になると施設サービスの利用が多い。後期高齢者や重度の要介護認定者数が増加することにより、社会保障給付への負担が大きい施設サービスが増加することが予想され、社会保障給付への影響が大きくなることと推測される。

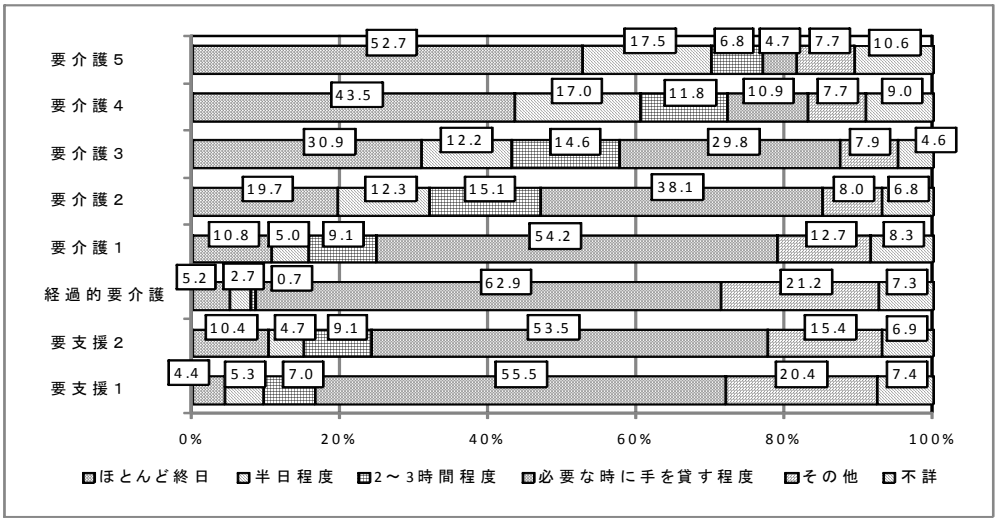
図表 3-2-22　要介護認定者の推移



出典）厚生労働省「介護保険事業状況報告」より作成

また、図表 3-2-23 は、要介護者等の要介護度別にみた同居している主な介護者の介護時間の構成割合を表したものである。要介護の程度が高くなるに従い、介護に要する時間が「ほとんど終日」である割合が高くなり、要介護度 5 では 52.7%に達していることが分かる。このように、要介護の程度が高い要介護者が増えることは、同居者等に大きな負担をかけることになり、これに起因した種々の問題を引き起こす大きな原因になることから、要介護者数や要介護程度を下げることが、社会保障給付費を抑制する上で重要なこととなる。

図表 3-2-23　同居している主な介護者の要介護度別介護時間の構成割合



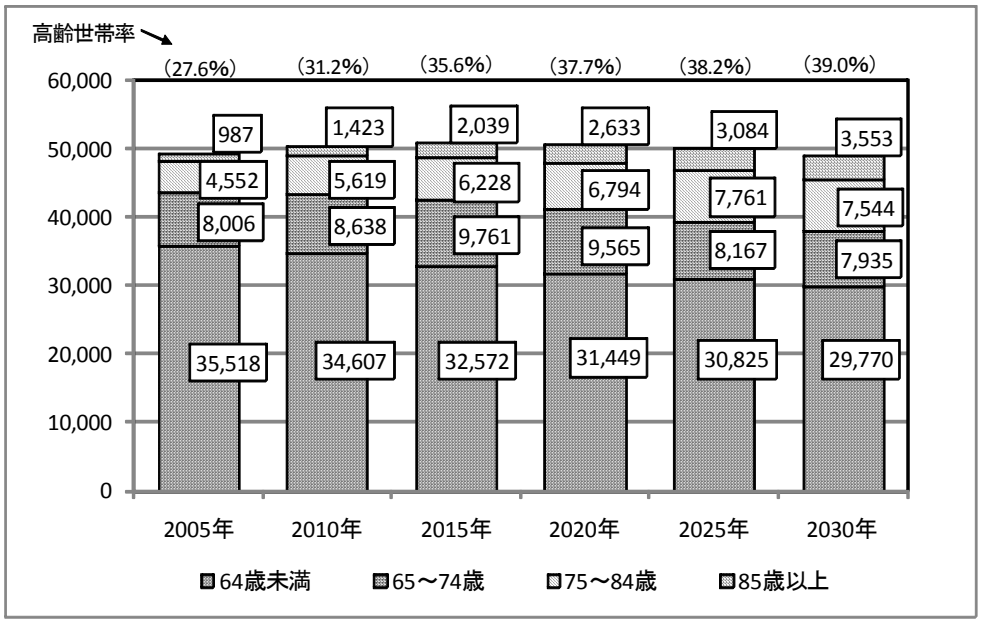
出典）厚生労働省「厚生統計要覧」より作成

以上から、社会保障給付費の膨張を抑制するためには、高齢者関係給付費の膨張を抑制することが極めて重要であることが分かる。そして、高齢者関係給付費のうち大きな割合を占める年金保険給付費については、今後、高齢者の就労機会を増やすこと等により高齢者の収入増を図る取組に加え、どのような財源を確保し、給付水準をどのようにするかという議論が必要になるであろうが、老人保健（医療分）給付費や老人福祉サービス給付費については、高齢者が健康であり、ケガをすること等がないような生活環境の整備を図ることによって、医療や介護を必要とする高齢者数を減らすことが重要になってくると考えられる。

（３） 高齢世帯の増加と世帯構造の観点から

図表 3-2-24 は、国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2008 年 3 月推計）により作成したものである。高齢世帯の占める割合が今後一貫して上昇し続け、2010 年の 31%から 2030 年には 39%に上昇することが分かる。

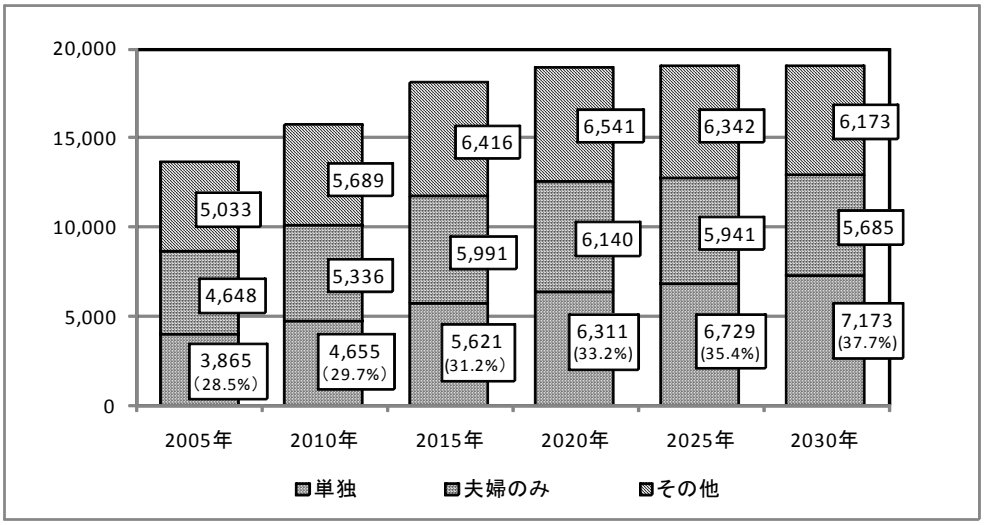
図表 3-2-24　世帯数の推移（世帯主年齢層別）



出典）国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2008 年 3 月推計）により作成

また、図表 3-2-25 は、高齢世帯の世帯構造別世帯数の推移を表したものである。高齢世帯では、単独世帯が急増することが特徴的である。

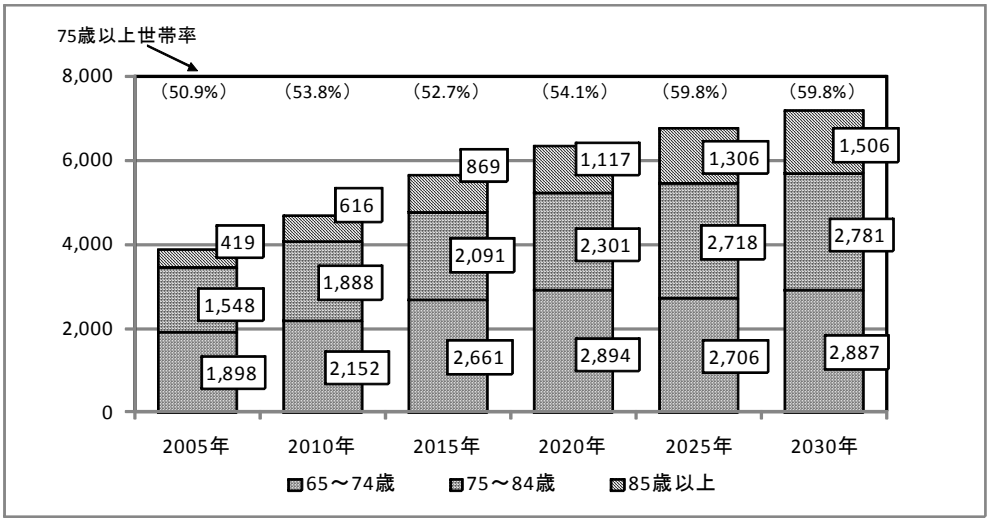
図表 3-2-25　世帯構造別世帯数の推移（世帯主 65 歳以上）



出典）国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2008 年 3 月推計）により作成

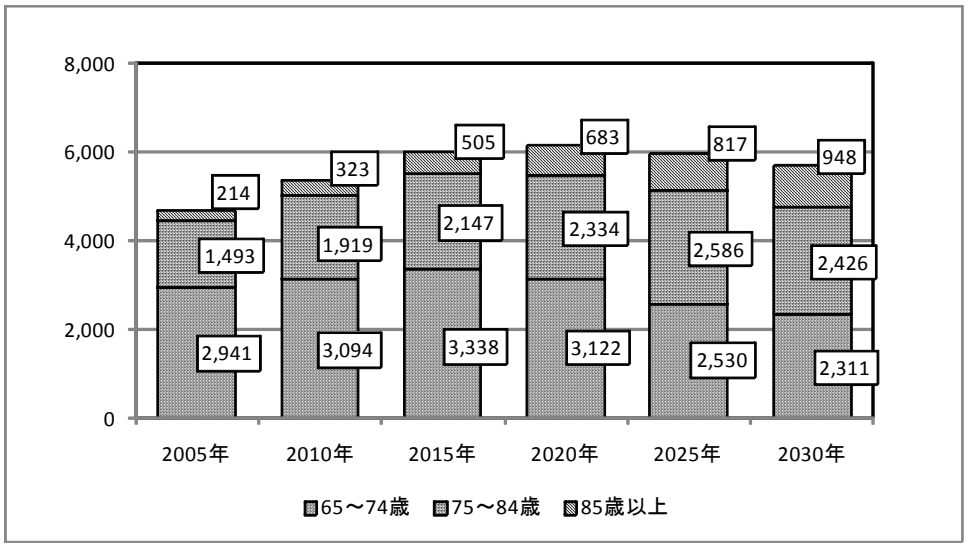
しかも、図表 3-2-26 及び図表 3-2-27 に示すように、高齢の単独世帯あるいは夫婦のみの世帯の中で、75 歳以上世帯の割合が上昇すると予測されており、高齢世帯の増加が抱える問題は深刻になりつつあると言える。

図表 3-2-26　年齢層別・単独・高齢世帯の推移



出典）国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2008 年 3 月推計）により作成

図表 3-2-27　夫婦のみ世帯数の推移（世帯主 65 歳以上）



出典）国立社会保障・人口問題研究所の「日本の世帯数の将来推計（全国推計）」（2008 年 3 月推計）により作成。

独居老人世帯では、世帯員相互の支援が期待できず、失業、疾病、災害等の社会的リスクに弱いという単独世帯が抱える基本的な問題に加えて、高齢者に特徴的な身体機能の低下や健康障害の増大等の問題が重なり、しかも老年期、特に終末期の喪失感、死への恐怖等の心理的問題が重なることから、独居老人世帯が増加することは、非常に大きな社会問題となる可能性が高く、地域社会全体としての支援の仕組み等の構築が重要になってくる。

また、夫婦のみの世帯においては、独居老人世帯が抱える問題と共通の問題も高齢になるほどに抱えることになるが、さらに老老介護の問題も起きたり、長年連れ添った配偶者の死によって大きな喪失感を味わい閉じこもりがちになるなど、独居老人世帯と同様に、地域全体として見守り支援する仕組みの構築が重要になってくる。

その他世帯というのは、子供等と同居している世帯を指すが、この場合も、虐待の問題等が発生することもあり、問題がないということではない。厚生労働省の資料によると、自殺者の約 4 割は高齢者である、自殺者の多くが家族と同居で単身生活者は全体の 5%以下である、高齢自殺者の多くが生前家族に「長く生きすぎた」「迷惑をかけたくない」ともらしていたということであり、心身両面の衰えを自覚し、同居する家族に看護や介護の負担をかけることへの遠慮が生じ、自殺へと至る姿が浮かび上がる。

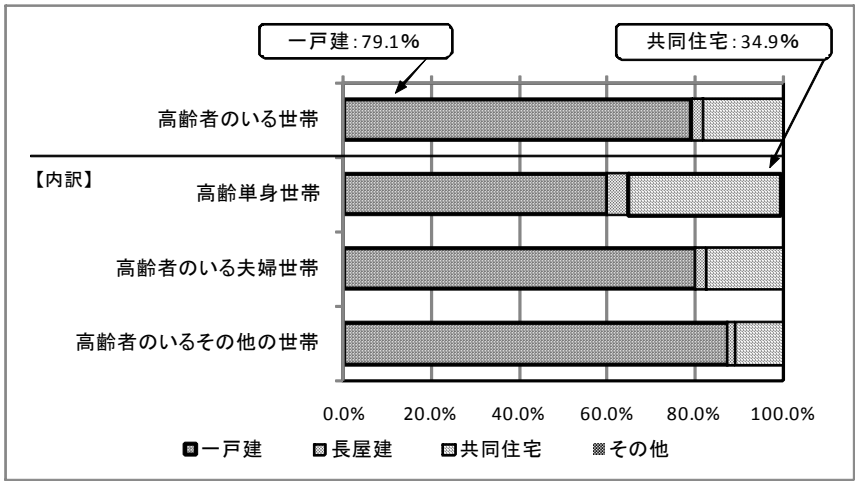
このように、高齢世帯の増加に伴う問題は、世帯内の問題は世帯内で解決すべきだということで放置できる問題ではなく、高齢者の生活全体を地域社会全体で支える仕組みを構築することによってしか解決できない問題であると認識すべき問題である。

（４） 高齢者の住環境の観点から

住宅のタイプ別に、高齢者のいる世帯が居住する住宅についてみたものが図表 3-2-28 である。高齢者のいる世帯は 79.1%が一戸建、2.7%が長屋建、17.8%が共同住宅、0.4%がその他となっており、約 8 割が一戸建て住宅に居住していることが分かる。

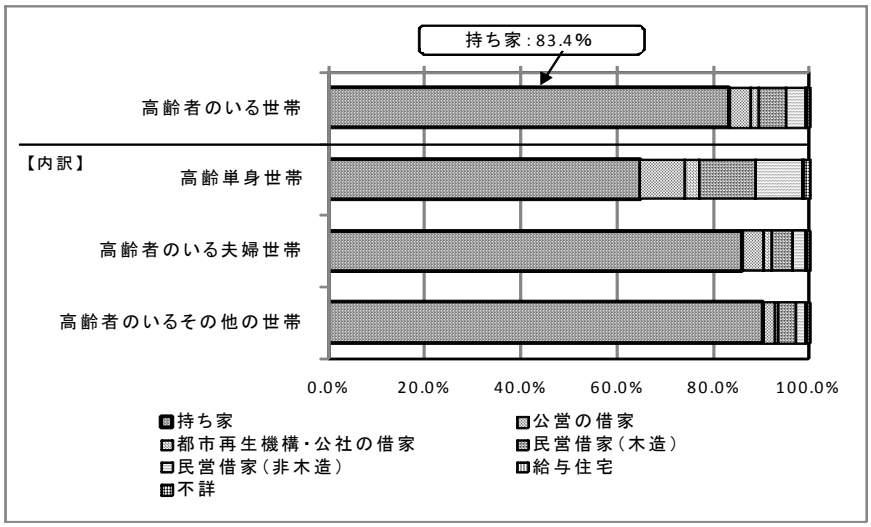
また、高齢者のいる世帯の住宅の所有関係について、所有タイプ別にみたものが図表 3-2-29 である。持ち家が 83.4%、借家等が 16.6%となり、持ち家が約 8 割以上を占めていることが分かる。

図表 3-2-28　高齢者のいる世帯の住居の種類



出典）総務省統計局「平成 20 年住宅・土地統計調査」より作成

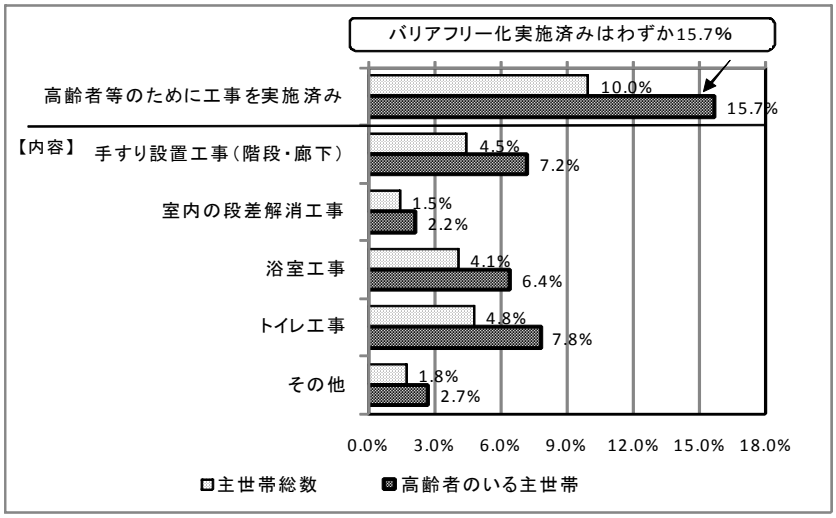
図表 3-2-29　高齢者のいる世帯の住宅の所有関係



出典）総務省統計局「平成 20 年住宅・土地統計調査」より作成

次に、持ち家に居住する世帯において、平成 16 年以降に高齢者等のための設備工事を実施した状況をみたものが、図表 3-2-30 である。高齢者のいる世帯でも、その 15.7%しか高齢者のための設備工事を行っていない状況である。なお、工事の内訳をみるとトイレの和式から洋式への改修といったトイレ工事が 7.8%、階段や廊下の手すりの設置工事が 7.2%、浴室の工事が 6.4%、室内の段差の解消工事は 2.2%であった。

図表 3-2-30　平成 16 年以降高齢者等のための設備工事の状況別持ち家に居住する世帯の割合



出典）総務省統計局「平成 20 年住宅・土地統計調査」より作成

住宅内では、身体能力の低下により転倒・転落、浴槽内での溺死などの高齢者の事故が多発傾向にある。このため、高齢者の居住する住宅においては、安全な移動の確保や事故防止のために手すりの設置、室内段差、トイレの工事などの住宅のバリアフリー化の必要性や重要性がますます高くなってきている。しかし、図 3-2-30 に示すとおり、高齢者のいる世帯の住宅におけるバリアフリー化率は低く、バリアフリー化の一層の促進を図る必要がある状況である。なお、高齢者の「単身世帯」は借家に居住している割合が高く、借家でのバリアフリー化はさらに遅れている。

高齢者が自立した生活を送るためには、在宅福祉の充実が不可欠であり、これには、単に在宅看護制度等の充実を図るばかりでなく、在宅福祉を行う場である自宅のバリアフリー化等の推進が非常に重要になる。今後、高齢化の進展に伴い、高齢世帯の増加、特に高齢単独世帯の増加が予測されていることから、居住する住宅のバリアフリー化等の高齢者のための生活空間整備の必要性は、ますます高くなってくると考えられる。

図表 3-2-31 は、高齢者向け施設・住宅の 2003 年から 2008 年の推移を表したものである。介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）については、高齢者の急速な増加に伴い、年々増加している。同様に特別養護老人ホームへの入所を希望する高齢者の数も増加しており、待機者数も多いことから、まだまた施設は不足している状況である。

グループホームは、先進事例のスウェーデンの事例からも明らかなように、小規模で家庭的な雰囲気の中でケアを行うことで、周辺症状を和らげることできるようになることから、急速に増加してきている。しかし、現在、地方自治体では、保険財政の逼迫や保険料の高騰等の理由により、開設を抑制しているところもある。

有料老人ホームは、介護保険により負担額が軽減され、事業者も都道府県から「特定施設入居者生活保護」の指定を受けることで、要介護度に応じた定額報酬を受けることができ、事業の安定経営が可能となったため、民間事業者の参入が活発化し、特に介護専用型の有料老人ホームが急増している。

また、国土交通省が推進している高齢者向け優良賃貸住宅も「高齢者の居住の安定確保に関する法律」[2]に基づき毎年増加しており、整備が進んでいるところである。

図表　3-2-31　高齢者向け住宅・施設数の推移

施　設　名		2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年
養護老人ホーム	ヶ所	959	962	964	962	958	964
介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム）	ヶ所	5,089	5,297	5,537	5,759	5,986	6,199
介護老人福祉施設	ヶ所	5,089	5,297	5,537	5,716	5,892	6,016
地域密着型介護老人福祉施設	ヶ所	－	－	－	43	94	183
軽費老人ホーム	ヶ所	1,842	1,928	1,966	2,016	2,059	2,095
A型	ヶ所	242	243	240	234	233	229
B型	ヶ所	34	34	33	32	31	31
ケアハウス	ヶ所	1,566	1,651	1,693	1,750	1,795	1,835
グループホーム							
認知症対応型共同生活介護事業所	ヶ所	3,680	5,466	7,099	8,380	8,868	9,307
（介護予防認知症対応型共同生活介護事業所）	ヶ所	－	－	－	(8,078)	(8,646)	(9,111)
有料老人ホーム	ヶ所	694	1,045	1,406	1,968	2,671	－
シルバーハウジング	戸	18,984	20,143	21,260	21,994	22,561	－
高齢者向け優良賃貸住宅	戸	23,203	24,005	28,407	26,466	30,159	－

出典）厚生労働省「社会福祉施設等調査」より作成
出典）厚生労働省「介護サービス施設・事業所調査結果」より作成
出典）国土交通省「国土交通白書」より作成

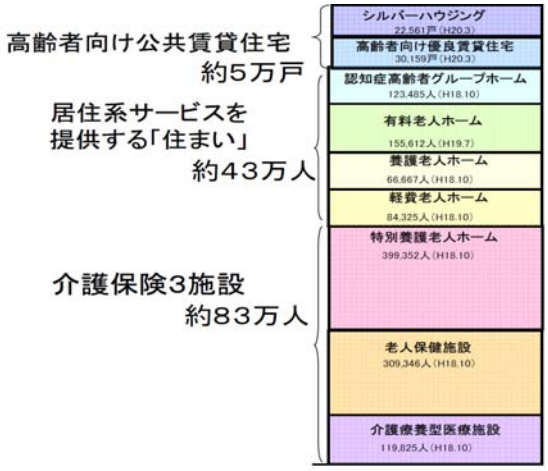
[2] 高齢者の急速な進展に対応するために、高齢者向けの住宅の効率的な供給を促進するとともに、高齢者の入居を拒まない住宅の情報を提供するための制度等を目的とする。（平成 13 年 4 月 6 日公布、平成 13 年 10 月 1 日全面施行）

高齢化が急速に進展し、高齢者人口が増加することに伴う要介護高齢者人口の増加は、今後、更なる介護施設、住宅の必要性を生むことになると予想される。ところが、介護・生活支援サービスの付いた高齢者の施設・住宅のストック数の現状は、図表 3-2-32 のとおり約 131 万人分[3]しかなく、介護保険 3 施設以外で高齢者が利用できる住宅は約 48 万人分しかない状況である。また、介護医療型医療施設が廃止されるにも拘わらず、病院から「追い出された」高齢者の受け入れ先も特定されていない状況である。

また、持ち家に住む人は、高齢期になっても自宅で住み続けたいという意向をもつ人が多いが、生活支援・介護サービス付きの高齢者向け住宅などへの住み替えを希望する高齢者も多い状況にある。しかし、平成 18 年の高齢者の人口約 2,660 万人に対して、ストックされている高齢者向け施設、住宅数の定員割合はわずか 4.9%であり、かなり不足していると考えられる。

特に今後、問題になるのが、都市部での高齢者の急増と、高齢者の増加に伴う介護施設・住宅の不足である。厚生労働省によると 65 歳以上の人口 10 万人当たりの介護保険施設の定員数が最も少ない都道府県は東京都であり、傾向として都市部において定員数が少ないようである[4]。これは、地方部では高齢化が先行したため、高齢者人口当たりの介護施設の整備は比較的進んでいるが、都市部では若年層が多いことから高齢化が遅れたことと、施設等を建設するコストが大きいため整備が進まなかったことが原因と考えられる。その結果、都市部では高齢者の急増に伴い、介護施設等への入所を待つ高齢者も多く、施設の建設や定員増が高齢化のスピードに追いついていない状況となっている。このような状況を踏まえ、政府も平成 21 年度予算において、介護基盤の緊急整備等として約 3,300 億円を計上し、平成 23 年までの 3 年間に渡り整備するとしたところである。

図表 3-2-32　介護・生活支援サービスの付いた高齢者の住宅・施設数



出典）国土交通省ホームページ

[3] シルバーハウジング、高齢者向け優良賃貸住宅は 1 戸を 1 人分とみなす。

[4] 厚生労働省 「平成 20 年介護サービス施設・事業所調査結果」より

おわりに

筆者らは、今後、来るべき超高齢社会に向けた生活空間整備の必要性、課題と解決の方向性等について検討等を進める予定であるが、その前段として、我が国の高齢化の現状等について、生活空間整備の視点から整理を試みた。

その結果、①遅くとも 2030 年までには、高齢者が元気で働ける社会の構築を終える必要があること、②高齢者が健康であり、ケガをすること等がないような生活環境の整備を図る必要があること、③高齢者の生活全体を地域社会全体で支える仕組みを構築する必要があること、④自宅の住環境のバリアフリー化を進める必要があること、⑤介護・生活支援サービスの付いた高齢者向けの施設・住宅等を整備する必要があること、等を明らかにしたところである。

これらを実現するためには、単に在宅福祉制度の充実や高齢者向け住居の整備を進めるだけではなく、超高齢社会への移行を念頭に置いた都市の改造やまちづくり・地域づくり、高齢者が安全に安心して移動できるようにするための道路や鉄道等の交通手段の整備等、高齢者の生活領域の全域を対象とした改造等が必要になってくるが、それを、今後 20 年間という短い期間に概成しなければならないところが、たいへん重いところである。

公共事業が批判され、予算の抑制が続く近年ではあるが、来るべき超高齢社会への備えを確実にするためには、今後の公共事業に負うところが大きいのも間違いないことである。

今後、サステナブルで満足度の高い高齢社会の在り方、超高齢社会に向けた生活空間整備の在り方と、そこでの公共事業をはじめとする建設投資や建設業の役割について、調査研究等を進めていく考えである。

第 4 章

入札契約制度

4.1　地方公共団体における入札契約制度の動向

- 昨今の景気の悪化による民需の冷え込みや公共工事削減の影響から、国では緊急経済対策が打ち出され、地方公共団体においても独自の対策が講じられており、入札契約制度においても、変化が見受けられる。入札契約制度への取り組みを把握するために、アンケート調査を実施した。
- 一般競争入札においては、ダンピング対策として、平成 21 年 4 月に中央公契連モデルが改正され、多くの地方公共団体で最低制限価格制度・低入札価格調査制度の改正が行われた。これにより、採算性を無視した入札は減少することが予想され、ダンピング抑制の効果が発揮されると考えられる。また、地方公共団体では独自のダンピング対策も多く実施されていた。
- 地域を支える建設企業への受注機会の確保のための取り組みとして、一般競争入札における、地域要件の改正等が行われていた。入札に参加できる地域設定における参加エリアを制限することで、地域内の建設企業の受注機会の確保に配慮している傾向がみられた。また、地方公共団体では地域経済対策の一環として、独自の競争参加条件の設定も行っていた。
- 一般競争入札が拡大するなか、指名競争入札の適用の動向にも注視しなければならない。
- 総合評価方式は、全ての都道府県、指定都市で導入されている。平成 19 年度から 20 年度にかけてほぼ全ての団体で実施件数も増加している。特に都道府県では全般的に拡充傾向にあり、簡易な類型である「簡易型」および「特別簡易型」の導入によって拡充している傾向にある。今後もこの傾向が続くと思われる。
- 総合評価方式の最大の特徴である逆転落札の発生割合は、総合評価実施件数の多少、評価方式、評価点のウェイト等によって各地方公共団体で発生割合にかなりの差があるが総じて増加傾向にある。
- 加算方式・除算方式の適用については、除算方式を適用している団体が多く、両方式を併用している団体も見られる。また除算方式から加算方式に変更するケースが多く見られた。一部の地方公共団体では、評価値の算定基準に独自の設定基準を設けている例もみられる。
- 今後も、地方公共団体が公共工事の発注機関として地域経済に大きな役割を果たすと考えられるが、地域社会の経済事情や地理的・産業構造的特性にみあう建設産業を維持・育成する上で有効となるような入札契約制度が求められる。

4.1 地方公共団体における入札契約制度の動向

はじめに

地方公共団体の入札制度改革は着実に進展しており、一般競争入札や総合評価方式といった制度は既に都道府県や政令指定都市に根付いている状況にあることは、建設経済レポート№52「地方公共団体における入札契約制度の動向」（2009.6）で報告している。

一方で、昨今の景気の悪化による民需の冷え込みや公共工事削減の影響から、国では緊急経済対策が打ち出され、地方公共団体においても独自の対策が講じられている。入札契約制度においても、極端な低価格での落札を防止する取り組みや、一部地方公共団体では暫定的ではあるが指名競争入札の範囲を拡大するような動きも見られ、これまでの一般競争入札の導入を中心とした入札制度改革の方向性に、わずかではあるが変化が見受けられるように思われる。

本章では、都道府県及び指定都市に対し、ダンピング対策、地域の建設企業への受注機会の確保のための取り組み、総合評価方式等の進展状況についてのアンケートを実施した結果について取りまとめ、入札契約制度の動向を概観していくこととしたい。

4.1.1 入札契約制度の現状

(1) 入札契約適正化法に基づく調査の概要

国土交通省では入札契約制度に関する取り組み状況を検証するため、「入札契約適正化法に基づく実施状況調査」（以下、「入契法調査」という。）を毎年度実施しており、平成 21 年度調査については平成 22 年 2 月に公表されている。地方公共団体の調査結果（概要）については、次のとおりとなっている。

- 一般競争入札の導入状況については、全地方公共団体の 61.9%（平成 20 年度）から 66.3%に増加している。
- 総合評価方式の導入状況については、全地方公共団体の 44.4%（平成 20 年度）から 59.0%に増加している。
- 低入札価格調査制度及び最低制限価格制度のいずれかを導入しているのは、全地方公共団体の 80.7%（平成 20 年度）から 83.2%に増加している。
- 予定価格等の事前公表については、全地方公共団体の 65.6%（平成 20 年度）から 63.0%に減少している。

このように、一般競争入札の導入が促進されている一方で、総合評価方式の導入という価格のみによらない入札制度の普及が広まり、さらにダンピング対策としての低入札価格調査制度や最低制限価格制度の導入、予定価格の事前公表の見直しが進められている状況にある。

(2) アンケート調査の概要

地方公共団体における入札契約制度への取り組みを把握するため、当研究所において独自にアンケート調査を実施した。概要については次のとおりである。

当研究所で実施したアンケート調査の概要

１．調査対象：　都道府県 47 団体、指定都市 18 団体　　合計 65 団体
２．調査期間：　平成 22 年 1 月 12 日～2 月 22 日
　　（調査基準日：平成 22 年 1 月 1 日）
３．調査方法：　電子メールによるアンケート調査
４．回収率　：　98.5％（64 団体）

ダンピング対策では､昨年の中央公共工事契約制度運用連絡協議会(以下､｢中央公契連｣という｡)による低入札調査基準モデルの改正による各地方自治体の動向を､地域建設企業の受注機会確保の取り組みでは、一般競争入札の競争参加条件について調査している。また、総合評価方式については、制度の拡充状況や逆転落札の状況について取りまとめている。

4.1.2 地方公共団体におけるダンピング対策・地域建設企業の受注機会確保の取り組み

近年、客観性・透明性・競争性の確保の観点から一般競争入札が拡大するなか、公共工事が激減し､建設会社の過度な価格競争により､ダンピング受注が発生する結果となった。このため、適正利益の確保が困難となったことから、ダンピング防止が建設業界の健全な発展に向けての大きな課題となった。

建設業は地域産業の中核として大きな役割を果たしているが、地域の建設業を取り巻く状況が一層厳しくなるなかで、建設業が地域の雇用を確保し、継続的に発展するための対策として、ダンピング対策及び地域建設企業の受注機会確保の取り組みを講じるようになった。

(1) ダンピング対策・地域建設企業の受注機会確保の取り組みの動向

① 入札及び契約制度に関する動向

国土交通省から地方公共団体に対する、最近の入札及び契約制度に関する要請は、図表 4-1-1 の通りである。特に国土交通省からの要請の中で注目する点としては、ダンピング対策の充実等、適正価格での契約を実施するための最低制限価格及び低入札価格調査基準価格制度の見直しである。その他、地域を支える建設企業への受注機会の確保に向けた対策なども講じられている。

図表 4-1-1 入札契約制度に関する動向

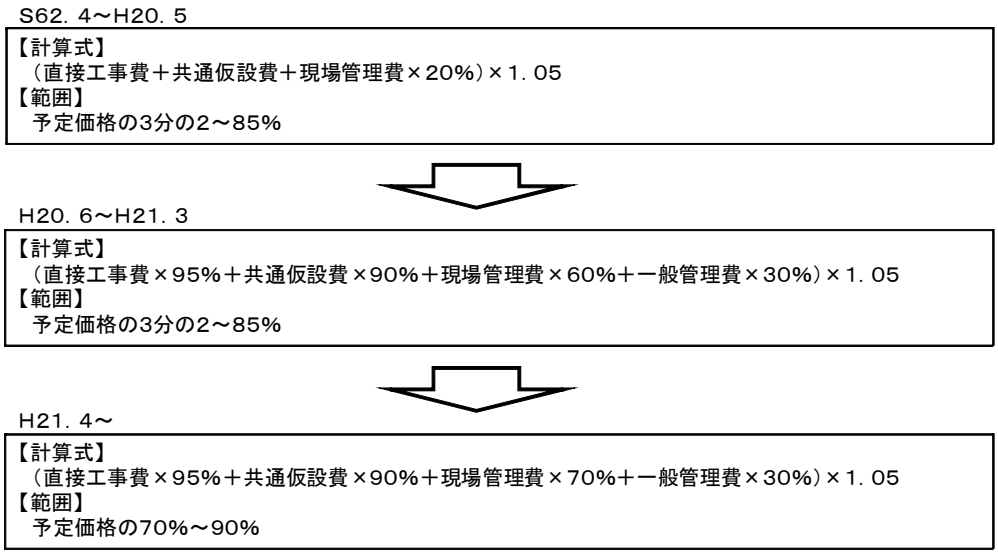
時 期	要 請 内 容
平成 21 年 1 月 30 日	公共工事における手続の迅速化等について
平成 21 年 4 月 03 日	公共工事の入札及び契約手続の更なる改善等について
平成 21 年 5 月 15 日	最低制限価格制度及び低入札価格調査基準価格制度の適切な活用について
平成 21 年 6 月 12 日	公共工事の入札及び契約手続の改善等について

② ダンピング対策の動向

一般競争入札は、客観性・透明性・競争性の面でメリットを有しているが、一方で、不特定多数の業者が参加することにより不良不適格業者の参入を容易にし、施工能力に欠ける業者が落札することで公共工事の品質低下を招くおそれがある。さらに、一般競争入札の拡大と公共投資の減少が競争に拍車を掛け、多くの建設企業が受注確保のため安値受注に走った結果、ダンピングの増加につながったと考えられる。

このような状況で、ダンピング防止策として期待されているのが、最低制限価格制度と低入札価格調査制度である。両制度とも、もともと契約内容に適した履行の確保を目的として設けられたが、最近になってこの制度がダンピング対策の直接的な手段として注目されるようになった。低入札価格調査制度の活用については、中央公契連モデルに沿った運用が行われている。同モデルは、平成 20 年 6 月に改正され、平成 21 年 4 月に再度改正し、低入札価格調査基準価格の設定範囲が「予定価格の 3 分の 2～85%の範囲」から「70%～90%の範囲」に引き上げられた。

図表 4-1-2　低入札価格調査基準モデルの見直し経緯



③　地域建設企業の受注機会確保の取り組みの動向

指名競争入札が主流だった時代は、地元建設企業を指名することが受注機会の確保となっていたが、近年の公共投資の減少や一般競争入札の拡大に伴い受注競争が激化するなかで、受注機会を求め多くの企業が地域外に進出するようになった。地域の建設企業は公共工事に依存しているケースが多く、公共投資の減少と受注競争の激化により経営環境は悪化しており、このことは地域経済に悪影響を及ぼす要因となりうる。

このことから、地域の雇用を支え、災害発生時などに大きな役割を果たす建設業の経営を安定させるための対策が講じられている。国土交通省から地方公共団体に対し、適正な競争参加条件（過去の工事実績及び成績、地域要件等）の設定等について要請しており、地方公共団体では様々な取り組みが行われている（地方公共団体の取り組みについては後述する）。

また、平成 21 年 6 月 12 日に国土交通省から地方公共団体に対し、国の「経済危機対策」と「平成 21 年度中小企業者に関する国等の契約の方針」の趣旨を踏まえ、地域を支える建設企業に対する受注機会の確保に一層の配慮を要請している。

(2) ダンピング対策・地域建設企業の受注機会確保の取り組みに対するアンケート調査

① ダンピング対策について

○最低制限価格制度・低入札価格調査制度の導入状況

当研究所で実施したアンケートによると、最低制限価格制度・低入札価格調査制度の導入状況は図表 4-1-3 のとおりである。都道府県では、42 団体で最低制限価格制度及び低入札価格調査制度の併用、5 団体で低入札価格調査制度のみ導入、最低制限価格制度のみ導入という団体はなかった。指定都市では、16 団体が最低制限価格制度及び低入札価格調査制度の併用、1 団体が低入札価格調査制度のみ導入、最低制限価格制度のみという回答は都道府県と同様になかった。最低制限価格制度及び低入札価格調査制度の併用が圧倒的に多く、全体の 90.6%を占める状況にあることが分かる。

図表 4-1-3 最低制限価格制度・低入札価格調査制度の導入状況

	最低制限価格制度及び低入札価格調査制度を併用	最低制限価格制度のみ導入	低入札価格調査制度のみ導入
都道府県(47)	42	0	5
指定都市(17)	16	0	1
合　　計(64)	58	0	6

※未回答・・・指定都市:1団体

また、平成 21 年 4 月の中央公契連モデル改正に伴う最低制限価格制度・低入札価格調査制度の改正状況は図表 4-1-4 のとおりである。最低制限価格制度及び低入札価格調査制度を導入している都道府県では 30 団体が改正し、10 団体が改正していなかった。また、1 団体が改正について検討中であり、5 団体が中央公契連モデル改正に関係なく独自に改正しており、1 団体が非公開であった。また、指定都市では 10 団体が改正し、5 団体が改正をしておらず、2 団体が中央公契連モデル改正に関係なく独自に改正していた。

今後、公共事業は更なる削減が見込まれ、数少ない公共工事の受注をするために過度の価格競争が起こることが予想されることから、今回の改正がダンピング受注の排除に大きく貢献すると考えられる。

図表 4-1-4　最低制限価格・低入札価格調査制度の改正状況

（都道府県）

発注機関	最低制限価格制度		低入札価格調査制度	
	導入	改正日	導入	改正日
北海道	○	平成21年4月30日	○	平成21年4月30日
青森県	○	改正していない	○	改正していない
岩手県	×	－	○	平成21年6月1日
宮城県	×	－	○	※独自に改正
秋田県	○	平成21年7月1日	○	平成21年7月1日
山形県	○	平成21年6月1日	○	平成21年6月1日
福島県	○	検討中	○	検討中
茨城県	○	改正していない	○	改正していない
栃木県	○	平成21年6月1日	○	平成21年6月1日
群馬県	○	改正していない	○	改正していない
埼玉県	○	平成21年7月1日	○	平成21年7月1日
千葉県	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日
東京都	○	平成22年1月4日	○	平成22年1月4日
神奈川県	○	※独自に改正	○	平成21年6月1日
新潟県	○	※独自に2回改正	○	※独自に2回改正
山梨県	○	※非公開	○	改正していない
長野県	×	－	○	平成21年5月25日
富山県	×	－	○	平成21年6月25日
石川県	○	平成21年6月29日	○	平成21年6月29日
岐阜県	○	平成21年6月1日	○	平成21年6月1日
静岡県	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日
愛知県	○	平成21年7月1日	○	平成21年7月1日
三重県	○	平成21年6月1日	○	平成21年6月1日
福井県	○	平成21年7月21日	○	平成21年7月21日

発注機関	最低制限価格制度		低入札価格調査制度	
	導入	改正日	導入	改正日
滋賀県	○	※独自に改正	○	※独自に改正
京都府	○	平成22年1月4日	○	平成22年1月4日
大阪府	○	改正していない	○	改正していない
兵庫県	○	改正していない	○	改正していない
奈良県	○	平成21年6月1日	○	平成21年6月1日
和歌山県	○	平成21年4月16日	○	平成21年4月16日
鳥取県	○	改正していない	○	改正していない
島根県	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日
岡山県	○	改正していない	○	改正していない
広島県	○	改正していない	○	改正していない
山口県	×	－	○	※独自に改正
徳島県	○	平成21年5月1日	○	平成21年7月1日
香川県	○	※非公開	○	※非公開
愛媛県	○	平成21年10月1日	○	平成21年6月1日
高知県	○	平成21年5月1日	○	平成21年5月1日
福岡県	○	平成21年5月1日	○	平成21年5月1日
佐賀県	○	平成21年4月1日	○	平成21年4月1日
長崎県	○	改正していない	○	改正していない
熊本県	○	平成21年7月1日	○	平成21年7月1日
大分県	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日
宮崎県	○	※独自に改正	○	※独自に改正
鹿児島県	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日
沖縄県	○	平成21年4月24日	○	平成21年4月24日

（注）北 海 道：中央公契連モデル改正に伴い平成 21 年 4 月 30 日に改正、更に平成 21 年 7 月 3 日に独自改正
宮 城 県：低入札価格調査制度⇒独自に平成 20 年 8 月 1 日に改正
神奈川県：最低制限価格制度⇒独自に平成 21 年 6 月 1 日より緊急経済対策の一環として改正
新 潟 県：中央公契連モデル改正とは関係なく独自に改正
（平成 21 年 4 月 1 日、平成 22 年 1 月 1 日　2 回実施）
滋 賀 県：中央公契連モデル改正とは関係なく独自に改正（平成 21 年 5 月 1 日）
和歌山県：最低制限価格制度⇒中央公契連モデル改正に伴い平成 21 年 4 月 16 日改正、更に平成 21 年 12 月 1 日に独自改正
山 口 県：低入札価格調査制度⇒独自の基準で平成 21 年 7 月 21 日以降公告又は指名分から適用
愛 媛 県：最低制限価格制度は総合評価案件を除く 3 千万円未満を対象としている。
宮 崎 県：中央公契連モデル改正とは関係なく独自に改正（平成 21 年 4 月 1 日）
※経済、雇用緊急対策として見直し
鹿児島県：平成 21 年 8 月 20 日公告分から、一般競争入札対象工事は、平成 21 年 4 月に中央公契連モデルの算定額に 1.05 を乗じて割増している。
沖 縄 県：中央公契連モデル改正に伴い、平成 21 年 4 月 24 日に改正、更に平成 21 年 6 月 18 日に独自の算出式に改正

（指定都市）

発注機関	最低制限価格制度		低入札価格調査制度	
	導入	改正日	導入	改正日
札幌市	○	平成21年6月10日	○	平成21年6月10日
仙台市	○	平成21年4月1日	○	※独自に改正
さいたま市	○	改正していない	○	改正していない
千葉市	○	平成21年10月1日	○	平成21年10月1日
横浜市	○	平成21年7月1日	○	平成21年7月1日
川崎市	○	平成21年5月1日	○	平成21年5月1日
新潟市	○	※独自に改正	○	改正していない
静岡市	○	平成21年12月1日	○	平成21年12月1日
浜松市	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日

発注機関	最低制限価格制度		低入札価格調査制度	
	導入	改正日	導入	改正日
名古屋市	○	平成21年8月1日	○	平成21年8月1日
京都市	○	平成21年6月1日	○	平成21年6月1日
大阪市	○	改正していない	○	改正していない
堺市	○	改正していない	○	改正していない
神戸市	－	－	－	－
岡山市	○	改正していない	○	改正していない
広島市	×	－	○	改正していない
北九州市	○	平成21年5月1日	○	平成21年5月1日
福岡市	○	平成21年10月1日	○	平成21年10月1日

（注）仙 台 市：低入札価格調査制度⇒独自に平成 20 年 1 月 11 日より改正
新 潟 市：最低制限価格制度⇒独自に平成 20 年 11 月 11 日より改正

○地方自治体における独自のダンピング対策

地方公共団体では最低制限価格制度及び低入札価格調査制度の導入、見直しにも積極的であり、さらに独自のダンピング対策を講じている。以下ではアンケートで回答された一般競争入札における地方公共団体独自のダンピング対策を紹介する。

【入札条件】

- 低入札価格調査制度における失格判断基準の引上げ
- 低入札価格調査制度対象工事では、調査基準価格を下回る価格で落札した場合、手持工事数は 1 企業、2 現場までとする。2 現場を施工中に、他の案件への入札は参加出来るが、調査基準価格を下回った入札をした場合、その入札を無効とする。
- 低入札価格調査制度対象工事では、低入札調査期間中に他の入札においても調査基準価格を下回った入札をした場合は、その入札を無効とする。
- 工種により、同種工事で同一年度内の低入札価格調査基準価格を下回る受注件数を 1 件に制限
- 実績づくりのための無理な受注の抑止のため、競争参加要件における同種工事実績の評価期間の拡大と主観点における工事成績の評価期間の拡大

【施工期間中】 ※低入札価格調査後に契約した工事が対象

- 下請契約と支払状況調査の実施
- 現場代理人と主任技術者の兼任の禁止
- コンクリート造の建物、土木工作物等の場合、別途定める非破壊試験やコンクリート強度試験等を実施

【施工完了後】

- 瑕疵担保責任期間の延長
- 瑕疵担保期間を木造建築物等、設備工事等は 2 年、コンクリート造の建物、土木工作物等の建設工事は 4 年とする。
- 瑕疵担保期間中は、別途定める規定により、年 1 回現場調査を行い、発注者に報告すること。

【その他】

- 1 年以内に同一工種において 2 回基準価格を下回る金額で落札した企業には、経営診断の受診を指導し、経営状況が不健全ではないと判断されるまで、資格保留として入札に参加させない措置を採用している。
- 請負代金の支払条件について毎月部分払制度を適用
- 失格基準付近への過度な応札の集中を避けるため、入札公告に添付する設計図書の任意事項に関する数量等は明示しない。また、単価に関する質問には回答しない等を実施

② 地域建設企業の受注機会確保の取り組みについて

○一般競争入札の競争参加条件の設定における地域要件[1]について

今回のアンケートによると、都道府県・指定都市の中では東京都を除く全ての団体で一般競争入札の競争参加条件における地域要件が採用されていた。ただし、発注予定金額（予定価格）により基準を設け[2]、その基準額以上の大規模工事では、本店・支店または営業所等の制約を設けていないケースが多い。また、技術的難度が高く、高度な施工管理を必要とする場合、応札可能な県内企業が少なく、入札における競争性が確保できない場合や個別工事の工事内容により判断する場合なども地域要件の制約を設けていない。

また、一般競争入札における地域要件の必要性については、上記の回答と同様に東京都を除く全ての団体が「必要である」との回答であった。地域要件が必要と考える理由としては、都道府県では「地域の雇用対策のため」という回答が最も多く、次いで「地域の建設企業に対する経済対策のため」という回答が続いた。指定都市についても「地域の建設企業に対する経済対策のため」という回答が多く、次に「地域の雇用対策のため」という回答が続いた。（図表 4-1-5）都道府県では「官公需法により中小企業者の受注の確保が求められているため」という回答も多かったが、指定都市ではそれほど多い回答ではなかった。これは指定都市の方が地域との密接度が高いため、官公需法による要請もさることながら、地方公共団体が地元建設企業による受注を重視しているためと考えられる。

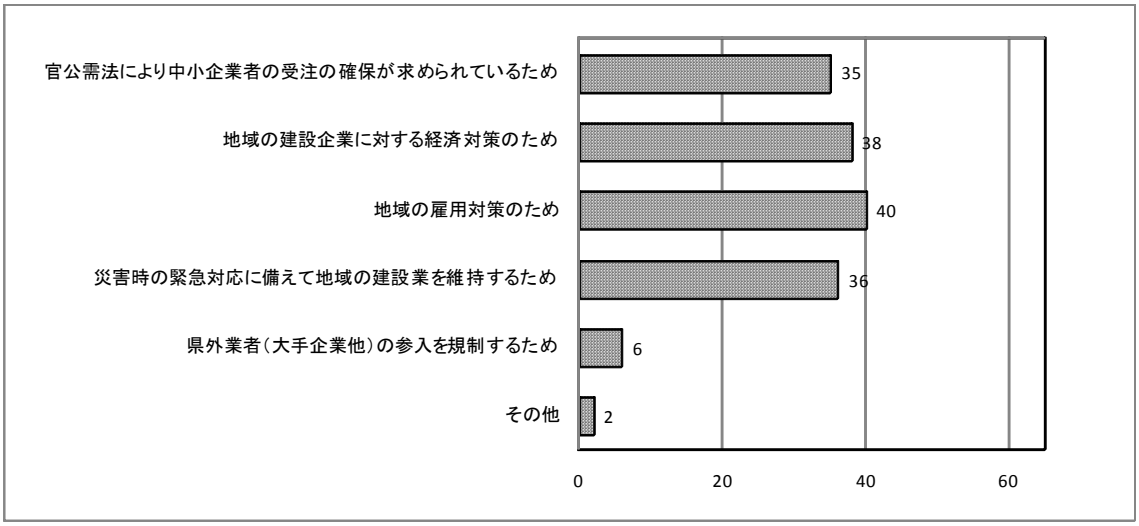
[1]入札への参加を参加者の所在地（本店・支店または営業所等）により限定すること。

[2]政府調達（WTO）対象案件など。

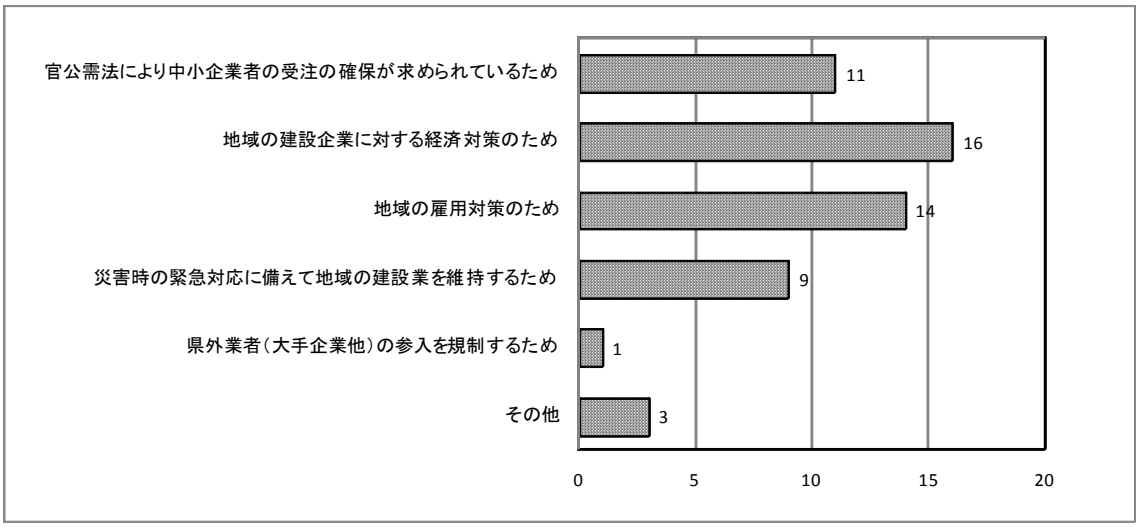
なお､少数意見ではあるが､「地域の建設業者を育成するため」､「地域に精通した業者により効率的な施工を行うため」という回答もあった。

図表 4-1-5　地域要件が必要と考える理由（複数回答可）

（都道府県）



（指定都市）



○地域要件の改正について

過去 2 年間の地域要件の改正状況（図表 4-1-6）についてみると、都道府県では全 47 団体 のうち 17 団体が改正し、30 団体が改正をしていなかった。改正した内容については、4 団体が地域要件を「緩和する方向」で改正し、7 団体が「強化する方向」で改正し、6 団体が「両面（緩和と強化）の方向[3] 」で改正を実施した。指定都市では、全 17 団体 の

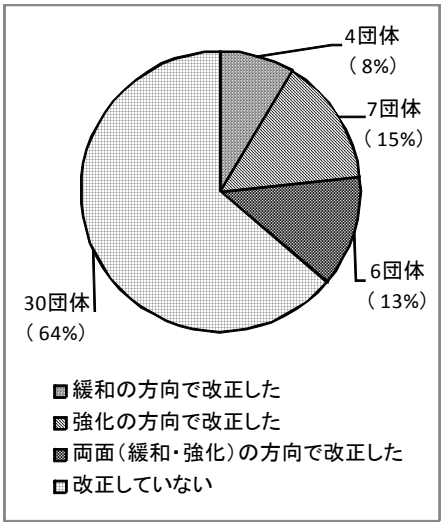
[3]発注のランクについて、一部のランクで緩和し、一部のランクで強化するようなケースを指す。

うち、3 団体が改正し、14 団体が改正をしていなかった。改正した内容については、1 団体が地域要件を「緩和する方向」で改正し、1 団体が「強化の方向」で改正し、1 団体が「両面（緩和と強化）の方向」で改正を実施した。都道府県では 36.2%、指定都市では 17.6%の団体が地域要件を改正しており、「緩和の方向」で改正した場合は、一般競争入札における競争性を重視した改正であると考えられ、「強化の方向」で改正した場合は、逆に一般競争入札における競争性を弱める改正であると考えられる。「緩和と強化の両面」で改正した場合は、地域内の建設企業の企業数などの事情を考慮し、地域要件を緩和、強化することで適正な競争性を保つために改正されたものと考えられる。

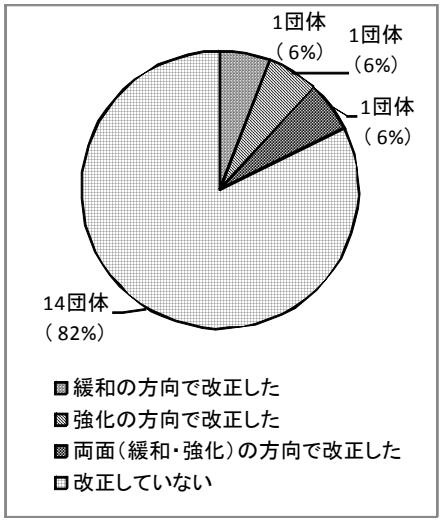
近年、入札契約制度では客観性・透明性・競争性の面を重視した制度改正が行われてきたものの、今回のアンケートにおける地域要件の改正状況からもわかるとおり、地域要件を強化する方向で改正した回答の方が多かった。これは、地方公共団体が地域建設企業の経営状況を把握し、競争性を重視しながらも地域建設企業への受注機会の確保に配慮したことによるものと推測される。

図表 4-1-6　地域要件を過去 2 年間改正した状況

（都道府県）



（指定都市）

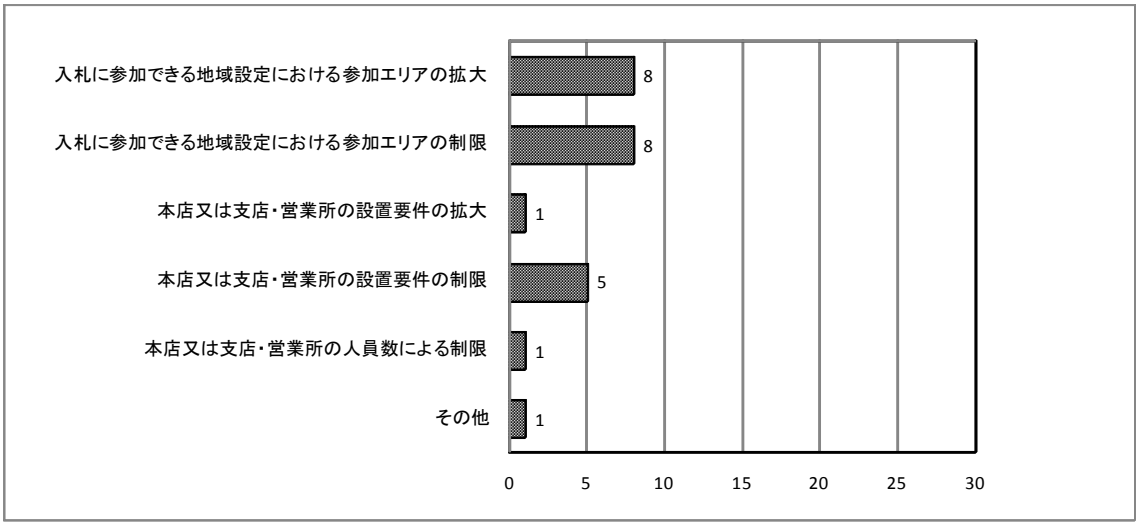


次に、地域要件を過去 2 年間に改正をした 20 団体（都道府県：17 団体、指定都市：3 団体）に対し、地域要件の改正内容について確認したところ、図表 4-1-7 のとおり回答が得られた。地域要件を強化する方向で改正した団体が多いことから、「入札に参加できる地域設定における参加エリアの制限」・「本店又は支店・営業所の設置要件の制限」が多く回答されている。

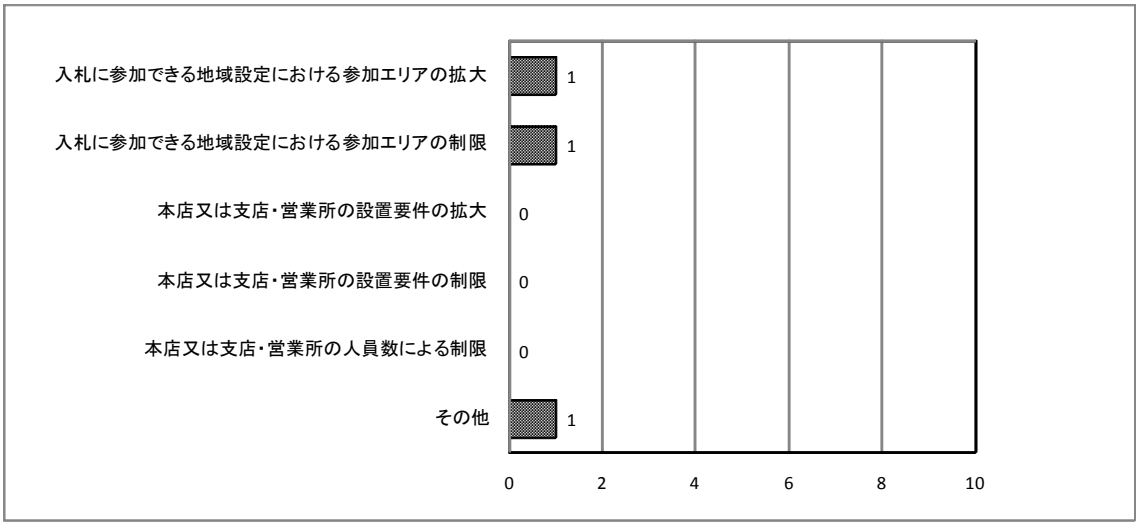
なお、少数意見ではあるが、「地域区分毎の設定金額の見直し」、「主観点による地域優遇を廃止し、受注可能件数に差を設けた」という意見もあった。

図表 4-1-7　地域要件を過去 2 年間、改正した内容（複数回答可）

（都道府県）



（指定都市）



○地方自治体における独自の競争参加条件

一般競争入札における競争参加条件の設定については、地域要件が主体であるが、それ以外にも様々な競争参加条件を独自に設定している。

【入札時の制限】

- 案件により特定建設業の許可を要件化
- 近接場所での複数工事の受注を制限

【入札時の要件】

- 工種により自社工場・機械等の保有を有するもの
- 工種により過去の完成工事高での金額制限及び1級技術者の保有状況
- 自社の技術者と自社保有機械等による施工の義務付け

【その他】

- 発注者別評価点（主観点）の高い事業者、工事成績優秀企業及び災害協力事業者向けのインセンティブ発注の実施

○地方自治体の地域経済対策における入札契約制度の見直し

政府だけでなく地方公共団体でも地域経済対策が講じられており、その対策の一環として入札契約制度についても独自の見直しが行われているので､以下に主な事例を紹介する。さらに、地方公共団体において地域経済対策の一環として実施された入札契約制度の見直し内容を紹介する。

＜主な事例＞

【事例① 長崎県「長崎県緊急経済雇用対策」】

長崎県土木部において、離島建設企業の受注拡大にむけた「地域力保全型指名競争入札」の試行を平成21年4月1日から平成22年3月31日まで導入していたが、当面の間延期した。

「地域力保全型指名競争入札」とは、長崎県の離島地域における管内業者に受注機会を与え、経営の安定及び向上を図り、離島地域の安全・安心及び雇用の確保に寄与することを目的とした指名競争入札のことである。

【事例② 新潟県「地域保全型工事」】（平成19年7月2日から施行）

「地域保全型工事」とは、県が認定する「地域貢献地元企業」に対して「地域保全型工事（指名競争入札)」を発注することを通じて、「地域貢献地元企業」の受注機会の確保を図るものである。平成21年度入札契約制度の改正において対象金額が5,000万円未満から7,000万円未満に引き上げが実施された。

「地域保全型工事」は、地域の安全確保・災害復旧対応・その他の選定基準をすべて満たし地域振興局委託工事のうち地域振興局審査会工事部会で選定した土木一式工事をいう。また、「地域貢献地元企業」とは、災害対応・除雪・安全確保等に貢献することにより社会的評価をうけている入札参加資格者のうち一定の要件を満たしている企業をいう。

【事例③ 佐賀県「平成 21 年度入札契約制度改正」】

従来、佐賀県は 250 万円超の工事には全て低入札価格調査制度を採用しており、上限は設計価格の 85%であった。これを平成 21 年 4 月より総合評価落札方式による入札を除く 250 万円超の工事に最低制限価格制度を採用した。また、最低制限価格の上限を 90%に引き上げ、変動後最低制限価格制度（最低制限価格のランダム化）の廃止も実施した。さらに、地域要件についても一部見直しも実施している。

＜アンケート回答＞

【入札制度】

- 分離・分割発注工事の対象の拡大
- 最低制限価格及び低入札価格調査基準価格を引き上げ
  （直接工事費 95%⇒100%　共通仮設費 90%⇒100%）
- 最低制限価格を中央公契連モデルの 1.05 倍とする
- 失格基準価格の引き上げ
- 地元建設業者の入札参加が 20 者以上見込める工事については、地元建設業者しか参加できない地域要件の設定
- 低入札価格調査制度の対象案件を暫定的に最低制限価格制度で運用することによる入札手続期間の短縮
- 分割工事において同一業者が複数の工事を落札できないようにする「一抜け方式」（※試行）
- 地元企業中心の入札になる場合の多い予定価格 5 億円未満の案件については、失格基準の引上げ（純工事費の 85%⇒90%等）を行い、低入札価格調査の対象外とした
- 総合評価落札方式において、緊急雇用経済対策型を導入し、開札後の審査・手続の簡素化と迅速化

【入札要件】

- 地域要件に係る応札参加可能業者見込み数の緩和（※試行）
- 入札参加要件における施工実績要件の緩和（※試行）
- 一般競争入札における民間又は下請での施工実績の取扱いの実施（※試行）
- 地元中小建設業者の施工能力の向上を図るため、2～3 者の地元業者で結成された経常建設共同企業体を活用
- 特定建設工事共同企業体へ発注する大規模工事については、下位等級の地元建設業者が構成員となれるよう入札参加資格の設定に配慮

- 「技術・社会貢献評価点（発注者別評価点)」の入札参加の要件化
- 災害復旧事業及び災害防除事業、急傾斜地崩壊対策事業及び治山事業（金額制限あり）については、工事箇所のある市町村又は周辺市町村に本店を置く業者による入札を実施
- 工事請負業者の格付けを定める場合、主観点評価項目における 30 歳未満の若年層の雇用についての評価を実施
- 現場代理人の兼務に関する運用の見直し（金額制限あり）

【施工期間】

- 県内企業への下請けを義務化（適切に施行できる県内企業がいない特殊工事は除く）
- 下請の県内企業活用等に対する総合評価での加点
- 現場代理人の常駐規程の緩和

4.1.3 総合評価方式の動向

平成 17 年 4 月に施行された「公共工事の品質確保の促進に関する法律」では、公共調達の基本理念として「価格と品質が総合的に優れた契約」を掲げ、これにより総合評価方式が普及することになった。

国土交通省では、平成 20 年 3 月に開催された公共工事の品質確保の促進に関する関係省庁連絡会議で策定した「公共工事の品質確保に関する当面の対策について」の基本方針の中で、国の調達を原則総合評価方式で行うこととし、現在では、国土交通省が発注するほぼ全ての工事で実施されるようになってきている。

一方、地方公共団体においても、国土交通省・総務省の要請を受け、総合評価方式の導入・拡充を推進している。その結果、既に全ての都道府県・指定都市において導入されており、市区町村（指定都市を除く）における導入率も 57.5%[4]にまで増加し、導入は着実に進んでいる状況である。

本節では、総合評価方式の導入が進んでいる都道府県・指定都市を対象にアンケートを実施し、総合評価方式の実施件数（特に類型別[5]件数）や、逆転落札[6]の動向などについて紹介していく。

(1) 地方公共団体における総合評価方式の実施状況

①総合評価方式全体の実施状況

総合評価方式の実施件数の推移は図表 4-1-8 のとおりである。なお、地方公共団体によっては、特定の部局のみの集計結果となっている点に留意する必要がある。

まず、都道府県の実施状況をみると、平成 20 年度の実施件数は、富山県を除く全ての団体で平成 19 年度を上回っており、そのうち 17 団体においては、100 件を超える増加となっている。また、平成 21 年度（9 月末時点。以降、平成 21 年度については原則 9 月末時点の数値。）の実施状況をみると、12 団体において既に前年度を上回っている。実施件数が 100 件を超えている団体数は、平成 19 年度で 18 団体、平成 20 年度で 40 団体、平成 21 年度で既に 34 団体と各都道府県単位でみても拡充傾向にある。

指定都市の状況をみると、回答のあった全団体で平成 20 年度の実施件数が平成 19 年度を上回っているものの、実施件数が 100 件を超えているのは 3 団体となっている。

この状況をみる限り、総合評価方式は、都道府県は全般的に拡充傾向にあるものの、指定都市では実施件数にばらつきが見られる。

---

4 入契法調査結果（平成 21 年度実施）の数値。
5 「高度技術提案型」「標準型」「簡易型」「特別簡易型」などの総合評価方式のタイプ。
6 技術力等の価格以外の面を評価することで、最低価格入札者以外の者が落札すること。

図表 4-1-8　総合評価方式の実施状況

（都道府県）

地方公共団体名	総合評価実施件数		対前年度増減		（参　考）
	19年度	20年度	件数	割合	21年度（～9月）
北海道	196件	304件	108件	155.1%	299件
青森県	61件	155件	94件	254.1%	228件
岩手県	131件	263件	132件	200.8%	120件
宮城県	426件	704件	278件	165.3%	330件
秋田県	95件	140件	45件	147.4%	108件
山形県	108件	207件	99件	191.7%	186件
福島県	84件	370件	286件	440.5%	841件
茨城県	43件	126件	83件	293.0%	118件
栃木県	78件	151件	73件	193.6%	101件
群馬県	50件	66件	16件	132.0%	23件
埼玉県	214件	242件	28件	113.1%	220件
千葉県	81件	247件	166件	304.9%	173件
東京都	271件	280件	9件	103.3%	－
神奈川県	21件	53件	32件	252.4%	43件
新潟県	207件	254件	47件	122.7%	150件
富山県	110件	108件	−2件	98.2%	157件
石川県	185件	202件	17件	109.2%	59件
福井県	58件	137件	79件	236.2%	136件
山梨県	125件	305件	180件	244.0%	262件
長野県	489件	625件	136件	127.8%	460件
岐阜県	103件	166件	63件	161.2%	148件
静岡県	126件	183件	57件	145.2%	213件
愛知県	104件	312件	208件	300.0%	359件
三重県	219件	250件	31件	114.2%	144件
滋賀県	32件	66件	34件	206.3%	144件
京都府	22件	52件	30件	236.4%	143件
大阪府	87件	136件	49件	156.3%	109件
兵庫県	85件	114件	29件	134.1%	79件
奈良県	73件	179件	106件	245.2%	81件
和歌山県	62件	288件	226件	464.5%	292件
鳥取県	179件	355件	176件	198.3%	385件
島根県	44件	181件	137件	411.4%	212件
岡山県	33件	78件	45件	236.4%	62件
広島県	59件	111件	52件	188.1%	76件
山口県	45件	559件	514件	1242.2%	387件
徳島県	235件	244件	9件	103.8%	143件
香川県	53件	110件	57件	207.5%	343件
愛媛県	39件	209件	170件	535.9%	328件
高知県	86件	166件	80件	193.0%	129件
福岡県	270件	341件	71件	126.3%	207件
佐賀県	26件	113件	87件	434.6%	45件
長崎県	40件	129件	89件	322.5%	78件
熊本県	41件	159件	118件	387.8%	58件
大分県	23件	158件	135件	687.0%	138件
宮崎県	77件	591件	514件	767.5%	376件
鹿児島県	4件	57件	53件	1425.0%	35件
沖縄県	6件	51件	45件	850.0%	47件
合　計	5206件	10297件	5091件	197.8%	8775件

（政令指定都市）

地方公共団体名	総合評価実施件数		対前年度増減		（参　考）
	19年度	20年度	件数	割合	21年度（～9月）
札幌市	20件	72件	52件	360.0%	44件
仙台市	5件	10件	5件	200.0%	83件
さいたま市	31件	66件	35件	212.9%	60件
千葉市	24件	106件	82件	441.7%	69件
横浜市	40件	59件	19件	147.5%	53件
川崎市	8件	21件	13件	262.5%	33件
新潟市	10件	137件	127件	1370.0%	30件
静岡市	36件	141件	105件	391.7%	78件
浜松市	43件	75件	32件	174.4%	98件
名古屋市	20件	63件	43件	315.0%	76件
京都市	19件	19件	0件	100.0%	40件
大阪市	2件	6件	4件	300.0%	4件
堺市	3件	11件	8件	366.7%	1件
神戸市	－	－	－	－	－
岡山市	－	2件	2件	－	3件
広島市	10件	11件	1件	110.0%	1件
北九州市	16件	25件	9件	156.3%	10件
福岡市	6件	16件	10件	266.7%	9件
合　計	293件	840件	547件	286.7%	692件

（注）北海道は建設部・水産林務部の集計値。
広島県は土木・都市局の集計値。
山形県、新潟県、愛媛県、熊本県は土木部のみの集計値。
山口県、大分県、沖縄県は土木建築部のみの集計値。
岩手県の平成 21 年度は 8 月末現在の集計値。
福島県、長野県の平成 21 年度は 10 月末現在の集計値。
京都府の平成 21 年度は 11 月末現在の集計値。

②類型別総合評価方式の実施状況

総合評価方式の類型は、「高度技術提案型」「標準型」「簡易型」「特別簡易型」の４つに分かれており、発注工事の技術的工夫の余地など、工事の内容に合わせたタイプの総合評価方式が選択されている。高度技術提案型および標準型においては、その工事に関する技術提案を求めるものであり、民間の技術力を活用した品質の高い工事の実施が実現できる一方で、それらの作成・審査等によって、過大な事務負担・時間が生じるという実施する上での問題もある。このため、総合評価方式を類型別に見てみると、その実施件数の推移はかなり異なっている（図表 4-1-9）。

なお、この４つの類型について、地方公共団体によっては別の名称を使用している場合や、類型が 3 種類・5 種類となっている場合もある。そのような地方公共団体の回答は、一般的な 4 つの類型に近い内容で分類し、該当しないものを「その他」に分類しているので留意する必要がある。

図表 4-1-9　都道府県・指定都市における総合評価の実施件数（類型別）

	19年度	20年度	21年度（～9月）	構成比 19年度	構成比 20年度	構成比 21年度
高度技術提案型	7件	8件	2件	0.1%	0.1%	0.0%
標準型	483件	786件	383件	8.9%	7.1%	4.1%
簡易型	2576件	4484件	2710件	47.6%	40.7%	28.9%
特別簡易型	2348件	5625件	6154件	43.4%	51.0%	65.6%
その他	0件	120件	139件	0.0%	1.1%	1.5%
合計	5414件	11023件	9388件	100.0%	100.0%	100.0%

※　兵庫県については、タイプ別の実施状況は未集計のため計上していない。
※　「その他」は「県内下請活用審査型」（山梨県）、「地域企業育成型」（宮崎県）である。

（高度技術提案型）

工事規模に関係なく技術的工夫の余地が大きい工事を対象に実施されるもので、構造上の工夫や特殊な施工方法等の技術提案を求め、民間企業の優れた技術力を活用することで、工事の価値の向上を図ることを目的として実施する総合評価方式の類型である。

アンケート調査の結果をみると、平成 19 年度から平成 21 年度までの実施件数は、合計で 17 件、実施団体数は 9 団体と極めて少ない。入契法調査で見ても、平成 21 年 9 月 1 日時点で 29 団体（都道府県 22 団体、指定都市 7 団体）がこの類型を導入しているものの、実施件数そのものは少ない。

（標準型）

技術的工夫の余地が大きい工事を対象に、発注者が示す標準的な仕様（標準案）に対して、社会適用性が高い特定の課題（環境対策、近隣交通の確保、安全対策など）について施工上の工夫などの技術提案を求めることによって、民間企業の優れた技術力を活用して工事品質をより高めることが期待できる場合に実施する総合評価方式の類型である。

アンケート調査の結果をみると、平成 20 年度の実施件数は平成 19 年度を上回っているものの、構成比では平成 19 年度で 8.9%、平成 20 年度で 7.1%と低下している。

（簡易型）

技術的工夫の余地が小さい工事を対象に、発注者が示す仕様に基づいて、適切で確実な施工を行う能力を求める工事に適用する総合評価方式の類型であり、工事の現場状況などを踏まえ、適切にかつ確実な施工を行う能力を持っているかを確認するために、簡易な施工計画を評価することを基本としている。

アンケート調査の結果をみると、平成 19 年度においては、最も多く実施されていた類型であったが、平成 20 年度においては、実施件数こそ平成 19 年度比で 74.0%の大幅増となっているものの、構成比では平成 19 年度の 47.6%に対して、平成 20 年度には 40.7%、

平成 21 年度（9 月末現在）には 28.9%と低下してきている。これは、次に述べる「特別簡易型」導入の影響によるところが大きい。

（特別簡易型）

技術的な工夫の余地が小さい一般的で小規模な工事を対象に、施工計画の評価を要件とせず、企業の施工実績や工事成績評定点などの実績を企業の技術提案、施工計画を作成する能力の指標とみなして、それらを評価項目として実施する総合評価方式の類型である。この類型は、簡易な施工計画の提出を求めず、過去の工事成績や社会貢献度等を評価項目とすることで、過度な事務負担を軽減しながら発注体制が十分に整っていない市区町村等においても総合評価方式の拡充を図ることができる方式として、平成 19 年 3 月に国土交通省において策定されたものである。実施件数、実施割合とも平成 19 年度から平成 20 年度にかけて急増している。

これらの実施状況から、総合評価方式の拡充は技術提案の審査を伴わない簡易な類型である簡易型および特別簡易型の導入・拡大によって進んでいることがわかる。

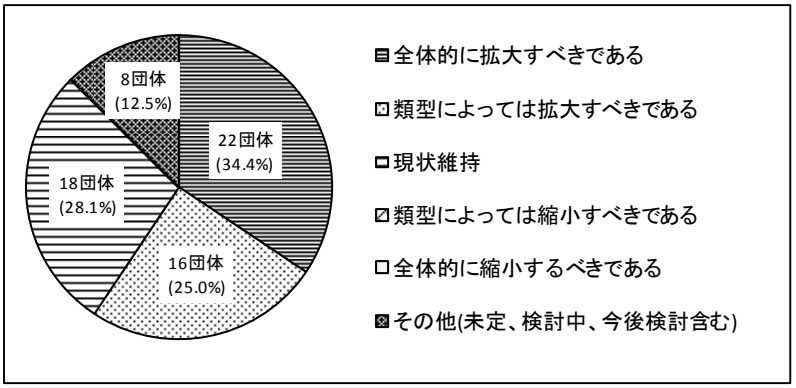
③総合評価方式の今後の動向

（全体的にみた今後の拡充の見込み）

今回のアンケート調査における、総合評価方式の今後の「全体的」な実施方針は図表 4-1-10 のとおりである。

「全体的に拡大すべきである」との回答が 22 団体（34%）と最も多く、次に「類型によっては拡大すべきである」との回答が 16 団体（25%）となっており、拡大する意向の団体が全体の 59%を占めている。また、「縮小すべきである」と回答した団体はなく、この結果をみる限りでは、今後も総合評価方式の拡充傾向は続くものと考えられる。

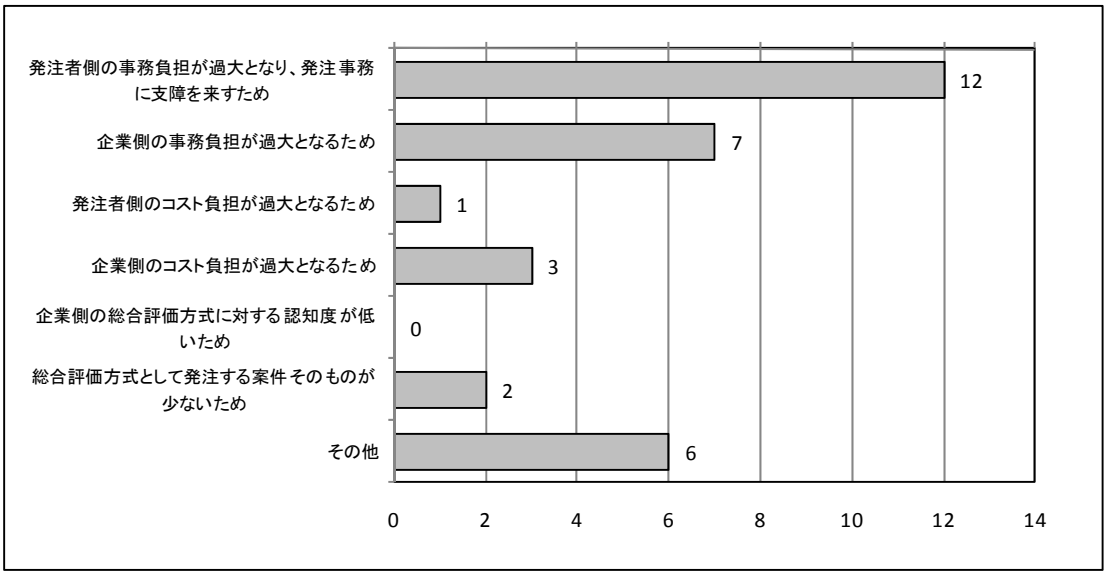
図表 4-1-10　総合評価方式に対する今後の「全体的」な方針



（注）山口県：一般競争入札の範囲を拡大した場合に拡大を検討（「その他」に区分）
熊本県：試行結果を踏まえ今後検討（「その他」に区分）

一方で、「現状維持」とする団体も 18 団体（28%）となっている。この理由（図表 4-1-11）としては、総合評価方式として発注する案件そのものが少ないという回答は少なく、発注者側の事務負担が過大になることが大きな理由となっている。すなわち、都道府県や指定都市のような規模の大きな発注者であっても、総合評価方式の拡充に対しては慎重を期している様子が窺われる。

図表 4-1-11 「現状維持」と回答した理由（３つまで回答可）



（類型別にみた今後の拡充の動き）

これまでの総合評価方式は、簡易型および特別簡易型の活用により件数を伸ばしており、今後も同様の傾向が続くものと思われる。今後の類型別の実施件数については図表 4-1-12 の通りとなった。

総合評価方式でどのタイプを実施するかは、その時に発注する工事の内容とも関係するため「未定」または「不明・無回答」が全体の半数近くを占めているが、「増やす」、「現状維持」といった回答も類型によっては見られた。

「増やす」方針であると回答した中で最も多かったタイプは「特別簡易型」であり、続いて「簡易型」、「標準型」の順となっている。また、簡易型を減らすと回答した団体（2 団体）においては、特別簡易型を増やす、特別簡易型を減らすと回答した団体（1 団体）は、標準型および簡易型を増やすとそれぞれ回答しており、一つの類型を減らす回答であっても他の類型で増やすなどの調整を行っているようである。

図表 4-1-12　類型別にみた今後の方針（都道府県・指定都市）

	増やす	現状維持	減らす	適用なし	未　定	その他 不明･無回答
高度技術提案型	0	6	0	19	28	11
標　準　型	12	16	1	5	23	7
簡　易　型	17	21	2	3	16	5
特別簡易型	18	16	1	6	16	7
そ　の　他	2	2	0	6	6	48

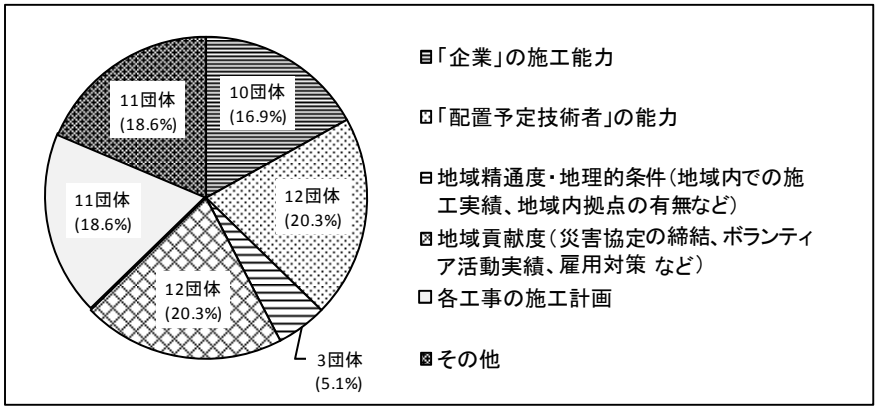
（注）福 岡 県：今後の方針については検討中（その他、不明・無回答に分類）
北九州市：類型にこだわらず増やす（その他・不明・無回答に分類）

（今後の評価基準・評価項目の傾向）

総合評価方式の評価値は価格評価点と技術評価点で決まり、技術評価点は主に「企業の施工能力」、「配置予定技術者の能力」、「地域貢献」など、実際には価格以外の全般を評価している。前節で述べたように地方公共団体は入札において地元企業を優先する傾向を強めており、総合評価方式においても同様の傾向が見られているか調査した（図表 4-1-13）。

今後さらに評価すべき項目として「配置予定技術者の能力」、「地域貢献度」との回答がそれぞれ 12 団体（20%）と最も多かった。また、「地域精通度・地理的条件」についても 3 団体（5%）がより評価すべきと考えており、「地域貢献度」と併せると約 4 分の 1 の団体で、さらに地域に根差した建設企業の保護・育成を考慮している状況を窺うことができる。

図表 4-1-13　今後、さらに評価すべき項目



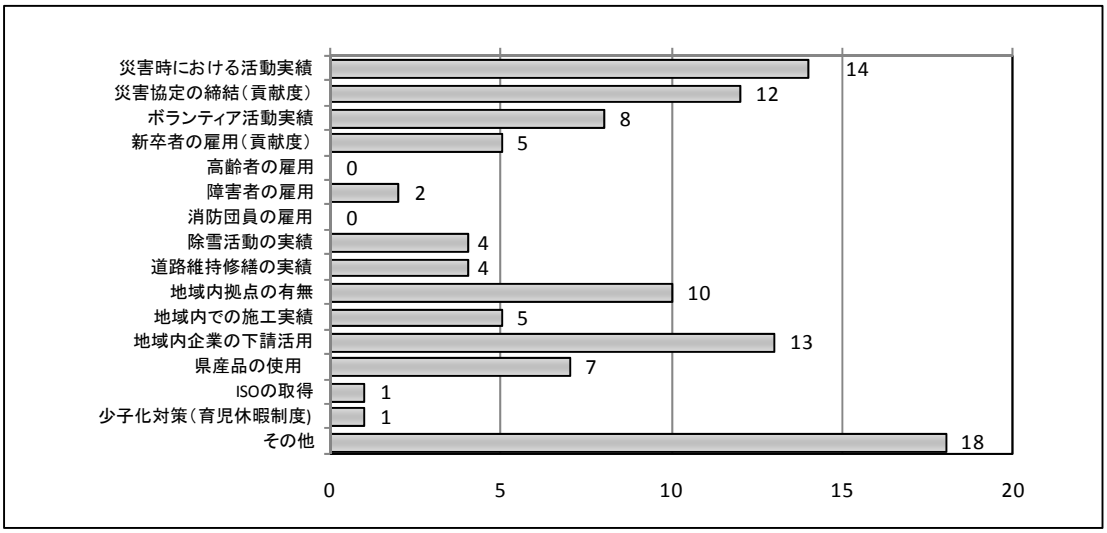
さらに、地理的精通度・地理的条件・地域貢献[7]の評価項目のうち、今後、より重視すべきと思われる項目について集計したのが図表 4-1-14 である。

「災害時における活動実績」との回答がそれぞれ 14 団体と最も多く、続いて「地域内

[7] 一般的には、地理的精通度は当該地域での施工実績を、地理的条件は入札者の所在地を指す（地方公

企業の下請活用」との回答が 13 団体、「災害協定の締結」との回答が 12 団体となっている。これは、地方公共団体において、災害対応力の脆弱化が危惧されていることが背景にあると考えられる。当研究所では、都道府県・指定都市に対して、災害対応時における建設企業の必要性に関するアンケート調査[8]も実施しており、多くの団体が災害対応力のある建設企業の存続を強く望んでいると回答している。

図表 4-1-14　今後、さらに評価すべき評価項目（地理的精通度・地理的条件・地域貢献）（３つまで選択可）



(2) 逆転落札の動向

逆転落札とは、最低価格を提示した入札者以外の者が落札者となることをいい、価格だけではなく品質や技術力といった要素を総合的に評価して落札者を決定する総合評価方式における最大の特徴であるといえる。この結果を左右する価格評価点と技術評価点の配分や、評価値の算出方法は企業の受注に関して大きく影響する。

今回のアンケートでは、このような評価についての動向を調査するとともに、逆転落札に影響を与えると考えられる評価値の算定方法等について、事例を交えながらみていくこととする。

①逆転落札の発生状況

逆転落札の発生状況は図表 4-1-15 のとおりである。総合評価方式は、評価方式、評価点のウェイトなど各地方公共団体において評価値の算出方法が異なっており、また、実施件数に対する逆転落札件数の割合（以下、「逆転落札率」という。）については、総合評価実

共団体によって名称は異なる）。また、地域貢献度は自治体からの表彰などを指す。

[8] 建設経済レポート 54 号「地域建設企業の位置づけと役割」

施件数の多少によって発生件数1件に対する変化が大きいため、地方公共団体によってその割合の高低にかなりの差があるものの、総じて増加傾向にあると考えられる。

図表 4-1-15　逆転落札の発生状況（類型別）

	逆転落札件数			逆転落札率		
	19年度	20年度	21年度（～9月）	19年度	20年度	21年度（～9月）
高度技術提案型	0件	1件	0件	0.0%	12.5%	0.0%
標準型	112件	253件	147件	23.2%	32.2%	38.4%
簡易型	405件	1036件	731件	15.7%	23.1%	27.0%
特別簡易型	506件	1445件	1836件	21.6%	25.7%	29.8%
その他	ー	35件	51件	ー	29.2%	36.7%
合計	1023件	2770件	2765件	18.9%	25.1%	29.5%

（注）逆転落札率＝タイプ別の総実施件数に対する逆転落札件数の割合

図表 4-1-16　逆転落札の発生状況（発生割合別団体数）

逆転落札率／年度	19年度	20年度	21年度（～9月）
0～20%未満	38 団体	30 団体	26 団体
20～40%未満	13 団体	18 団体	16 団体
40～60%未満	10 団体	12 団体	12 団体
60～80%未満	1 団体	2 団体	6 団体
80～100%	0 団体	0 団体	1 団体

図表 4-1-16 は、各団体の逆転落札率を発生割合別に集計したものであるが、これをみると、その割合が 60%を超える団体は、平成 19 年度は 1 団体であったが、平成 20 年度は 2 団体、平成 21 年度は 7 団体と増加している。一方、逆転落札率が 20%未満と低い団体は、平成 19 年度は 38 団体、平成 20 年度は 30 団体、平成 21 年度は 26 団体と減少している。

②加算方式と除算方式の適用状況

総合評価方式における「評価値」の算定方法には「加算方式」と「除算方式」があり、いずれの方式を採用するかによって落札者の決定に大きな影響を与えると考えられる。

加算方式は、価格競争のみでは品質の低下が懸念される場合に、施工の確実性を確保できる技術力を評価し、これらのリスクを軽減する場合に適用する評価方式であり、工事の品質確保を図る「簡易型」への適用が一般的だと考えられている。算出方法は、入札価格を一定の基準によって点数化した「価格評価点」に価格以外の要素を点数化した「技術評価点」を加えて評価している。

一方、除算方式は、VFM（Value for Money）の考え方によって、価格あたりの工事品質を向上させるために、技術提案を行うことによって一層の品質向上を図る場合に適用す

る評価方式であり、その性質から標準型や高度技術提案型への適用が一般的と考えられている。

図表 4-1-17 は類型別にみた加算・除算方式の適用状況についての調査結果である。総じて除算方式の件数が加算方式よりも多く、類型別にみてもその傾向は同様である。

図表 4-1-17　類型別にみた加算・除算方式の適用状況

地方公共団体名	加算方式			除算方式		
	19年度	20年度	21年度（～9月）	19年度	20年度	21年度（～9月）
高度技術提案型	2件	1件	0件	5件	7件	2件
標準型	88件	272件	142件	395件	514件	241件
簡易型	587件	1150件	653件	1989件	3327件	2048件
特別簡易型	1126件	2073件	1848件	1222件	3552件	4306件
その他	0件	0件	0件	0件	120件	139件
合計	1803件	3496件	2643件	3611件	7520件	6736件

これを各地方公共団体別にみてみると、すべて加算方式で実施しているのは6団体、除算方式で実施しているのは41団体であり、除算方式を採用している団体が多く、加算方式・除算方式を併用している団体もみられる。その一方で以下のように除算方式から加算方式に変更するケースが多く見られた（加算方式から除算方式に移行したケースはほとんどみられない）。加算方式に切り替えた理由としては、除算方式の場合、「価格以外の要素」を入札価格で除するため、入札価格が低いほど評価値が相対的に大きくなる傾向にあるため、過度な価格競争を懸念しているためではないかと考えられる。そのためか、一部の地方公共団体においては、評価値の算定基準に入札価格ではなく、独自の設定基準を設けている例（福島県の事例：後述）もみられる。

（除算方式から加算方式に変更したケース）

青森県：平成20年度から、簡易型Ⅱ（特別簡易型と同様）については、加算方式で実施。

岩手県：平成19年度は標準型において除算方式を適用していたが、平成20年度から全て加算方式を適用。

秋田県：当初、除算方式を採用していたが、平成20年度から加算方式に切り替え。

埼玉県：平成18年度から平成20年度を総合評価方式の試行期間と定め、平成18年度はすべて除算方式、平成19年度は除算方式に加えて11月から加算方式も実施。平成20年度は、さらに加算方式の件数を増やし、効果の検証を進めた。

三重県：平成19年度下半期から高い技術力や品質の確保を要する一部の工事において、加算方式を試行導入。平成20年度に実施した簡易型については、土木一式工事を加算方式、専門工事を除算方式で実施。平成21年は、簡易型の評価方法は、原則加算方式で実施している。

③地方公共団体における評価値の算出方法の事例

逆転落札率については、同じ算出方式を適用している団体においてもかなりの差があることが確認できた。そこで、ここでは一般的に多く利用されている除算方式を適用している団体のうち、逆転落札率の発生割合の高い都道府県（福島県）および低い都道府県（山梨県・静岡県）について、それらの評価値算出方法をみていくこととする。

ⅰ)福島県の事例

福島県では、平成 18 年度から土木部および農林水産部において総合評価方式を実施しており、以降、適用範囲・実施件数を拡大している。評価方法については、基準価格設定型という独自の基準を設定しているとともに、加算点の配点を増加させている（図表 4-1-18）。

図表 4-1-18　福島県の総合評価の方法

- 評価値の算出方法は以下の算定式によって算出。
  評価値＝（評価点÷評価値算出価格）×1,000,000
  評価点＝標準点（100 点）＋評価項目ごとの加算点
  ※　入札価格≧評価基準価格の場合は、評価値算出価格＝入札価格
  ※　入札価格＜評価基準価格の場合は、評価値算出価格＝評価基準価格
- 評価値算出方式は、除算方式を適用し、平成 19 年度は農林水産部で入札価格評価型、土木部は基準価格設定型[9]を適用していたが、平成 20 年度から土木部・農林水産部ともに基準価格設定型を適用。
- 適用範囲は、平成 19 年度に設計金額 3000 万円以上の条件付一般競争入札対象工事から抽出して「簡易型」を拡大、さらに「標準型」を試行。平成 20 年度に平成 19 年度に引き続き条件付一般競争入札対象工事から抽出して「標準型」および「簡易型」を 300 件程度、さらに「特別簡易型」総合評価方式を試行導入。平成 21 年度に設計金額 3000 万円以上の工事は全件、3000 万円未満は抽出して実施。適用範囲は、標準型が 2 億円以上、簡易型が 5000 万円以上 2 億円未満、特別簡易型が 3000 万円以上 5000 万円未満の全件と 250 万円以上 3000 万円未満から抽出。特別簡易型の対象範囲を設計金額 5000 万円未満に拡大。
- 加算点については、平成 19 年度に標準型 20～30 点、簡易型 10 点としていたが、平成 20 年度に標準型 50 点～70 点、簡易型 30 点、特別簡易型 10 点と大幅に拡大。平成 21 年度にも標準型 55 点～75 点、簡易型 35 点、特別簡易型 20 点に拡大している。

出典）福島県ホームページ

逆転落札率の推移（図表 4-1-19）をみると、平成 19 年度から平成 20 年度にかけて標準型・簡易型ともにその割合が急激に上昇し、平成 21 年度は、すべての類型において 60%を超えている。この要因については、個別工事の結果や評価項目の設定等を調査する必要

[9]入札価格評価型とは、評価値の算出価格を入札価格とした一般的な価格評価であり、基準価格設定型とは、予定価格算出の基礎となった工事積算を基に評価の基準価格を設定する方式で、この場合、評価基準価格以下の価格を入札した参加業者の評価値算出価格は、評価基準価格とする方式。なお、評価基準価格の算定式及び値については非公開となっている。

があるものの、評価値算出方式に基準価格設定を行っていることおよび加算点の増加による影響が大きいと考えられる。

図表 4-1-19　福島県の総合評価方式実施状況（アンケート調査結果より）

平成１９年度					
	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
標　準　型	17		17	9	52.9%
簡　易　型	67		67	14	20.9%
平成２０年度					
	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
標　準　型	34		34	25	73.5%
簡　易　型	164		164	100	61.0%
特別簡易型	172		172	76	44.2%
平成２１年度（１０月末現在）					
	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
標　準　型	23		23	14	60.9%
簡　易　型	197		197	122	61.9%
特別簡易型	621		621	381	61.4%

ⅱ）山梨県の事例

山梨県では、平成 17 年度より簡易型による総合評価方式の試行を行っている。平成 17 年度に 1 件、平成 18 年度は 13 件を試行し、平成 19 年度に本格導入となってからは簡易型・特別簡易型を主体に増加している。

逆転落札率の推移をみると、10%以下の低水準で推移している。福島県と比較すると、評価値の算出における加算点の設定基準が低く、価格以外の評価が相対的に小さくなり、技術評価点の低さを価格の安さでカバーしてしまうためであると考えられる。ただし、今回のアンケート調査の結果における、山梨県の低入札の状況をみると（図表 4-1-21）、低入札価格調査対象となる件数は少なく、過度な低価格競争は行われていない状況にあることから、評価項目設定の状況によって入札参加者の加算点に差がつかないこと等が要因としてあると考えられる。

図表 4-1-20　山梨県の総合評価方式実施状況（アンケート調査結果より）

平成１９年度					
	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
標　準　型	2		2	0	0.0%
簡　易　型	123		123	13	10.6%
平成２０年度					
	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
標　準　型	2		2	0	0.0%
簡　易　型	162		162	7	4.3%
特別簡易型	131		131	7	5.3%
県内下請活用審査型	10		10	0	0.0%
平成２１年度（９月末現在）					
	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
簡　易　型	101		101	9	8.9%
特別簡易型	153		153	11	7.2%
県内下請活用審査型	8		8	1	12.5%

図表 4-1-21　山梨県の総合評価の方法

- 評価値の算出方法は以下の算定式によって算出。
  評価値＝技術評価点／入札価格＝（標準点＋加算点）／入札価格
  加算点＝（評価点の合計／評価点の合計の最高点）×加算点の満点

- 加算点の算出方法は、評価項目ごとの得点合計の最高点の入札者に工事ごとに定めた満点を与え、他の者はそれぞれの評価点の合計に応じ按分して求められる点数を加算点として与えている。また、入札価格が予定価格の制限の範囲内であること、入札価格が低入札価格調査における調査基準価格を下回った者は、評価点の合計が参加者全員の平均点の２分の１を下回らないこと等、落札者の決定基準にいくつかの制限を設けている。

- 加算点は、企業の技術力、企業の信頼性社会性、高度な技術力の評価項目ごとに評価を行い、この合計が最高のものに加算点の満点を与え、その他の者はそれらの評価点の合計に応じて按分しては加算点を算出している。加算点は、総合評価方式の類型によって、加算点の標準と設定範囲を定め、個別工事ごとに決定している。

平成 20 年度～高度技術提案型：加算点の標準＝40 点、設定範囲＝40～60 点
標準型：加算点の標準＝30 点、設定範囲＝30～40 点
簡易型：加算点の標準＝10 点、設定範囲＝10～30 点
特別簡易型：加算点の標準＝10 点、設定範囲＝10～30 点
平成 21 年度～高度技術提案型：設定範囲＝40～60 点
標準型：設定範囲＝30～40 点
簡易型：設定範囲＝20～30 点
特別簡易型：設定範囲＝10 点

出典）山梨県ホームページ

図表 4-1-22 山梨県の低入札価格調査の対象となった工事件数（アンケート調査結果より）

	平成 20 年度	平成 21 年度（※）
低入札価格調査工事件数	１４件	２５件

※平成 21 年度は 4 月～12 月までの件数

iii）静岡県の事例

静岡県では、平成 15 年度から総合評価方式を試行導入しており、平成 17 年 11 月に総合評価活用ガイドラインを策定した。平成 19 年 2 月には平成 18 年度の試行の検証結果および入札参加者のアンケート結果を踏まえて同ガイドラインを改定し、実施件数を拡大している。逆転落札率の推移をみると、実施件数の多い簡易型、特別簡易型において低い状況にあり、10%を下回っている。

図表 4-1-23 静岡県の総合評価方式実施状況（アンケート調査結果より）

	実施件数	加算方式	除算方式	逆転落札件数	逆転落札率
平成１９年度					
標準型	2	0	2	0	0.0%
簡易型	57	0	57	2	3.5%
特別簡易型	67	0	67	1	1.5%
平成２０年度					
標準型	6	0	6	2	33.3%
簡易型	140	0	140	11	7.9%
特別簡易型	37	0	37	1	2.7%
平成２１年度（９月末現在）					
標準型	5	0	5	1	20.0%
簡易型	185	0	185	13	7.0%
特別簡易型	23	0	23	1	4.3%

図表 4-1-24 静岡県の総合評価の方法

- 評価値＝（技術評価点）／（入札価格）＝（標準点＋加算点）／（入札価格）
  （運用：（評価点×1000）／（入札価格÷1000））
- 加算点の上限の範囲は、高度技術提案型 10～50 点、標準型 10～30 点、簡易型 10～20 点から、簡易型Ⅰ10～30 点、簡易型Ⅱ10～20 点、標準型 10～40 点、高度技術提案型 10～50 点に改正している。

出典）静岡県ホームページ

④総合評価方式に関する取り組み事例

ⅰ）地域企業育成型総合評価方式（宮崎県）

地域企業としての建設産業の育成を目的として、平成 21 年 1 月から予定価格 250 万円以上 2000 万円未満の小規模工事の一部を対象に実施している総合評価方式で、価格以外の評価項目である技術力や地域貢献度に重点を置いた評価項目を設定し評価している。

具体的な評価項目は、企業の技術力（過去５年間の県工事成績の平均点）、企業の地域社会貢献度（地域内における本店の有無、地域社会貢献の実績６項目[10]）のみを対象としているため、地元企業が受注しやすい仕組みとなっている。

また、地域社会貢献の実績を事前に登録しておくことで、その該当年度については改めて実績を証明する必要がなくなり、発注者・受注者双方の事務処理負担の軽減にも繋がっている。ただし、事前登録の時点で、評価の高い企業に常に有利に働くことが想定されるため、受注件数は１件に制限し、完成までは次の案件には参加できない仕組みとすることで、多くの企業が受注できるように配慮している。

ⅱ）住民参加型総合評価方式（北海道開発局）

北海道開発局小樽開発建設部では、住民の視点からの評価を加味した住民参加型総合評価方式を試行した。これは、従来の総合評価方式の技術評価に加えて、住民の視点からの評価も導入することによって、地域住民がどのような視点から施工業者を評価するかを分析し、地域が望む施工上の配慮や施工業者に求める条件等に関して検証を行うことを目的としたものである。

まず、従来の総合評価落札方式と同様に入札を実施。この結果の評価値上位３社を住民評価を受ける企業として選定し、住民へのプレゼンテーションを行う。そのプレゼンテーションを聞いた住民は、施工にふさわしいと考える企業へ投票を行い、その結果によって加算点を付与し改めて総合評価値を算出する。

こうした、地元住民に配慮した取組は、総合評価方式の透明性を高め、地域にとって必要な公共工事・建設企業の選定に対する効果、さらに公共事業に対する住民の理解も深まることなども期待できることから、今後の取り組みが注目されるところである。

[10] ①ボランティア等の地域貢献の実績（前年度）、防災協定の加入状況（前年度）、消防団員の雇用状況（前年度）、災害復旧工事の実績（過去５年間）、緊急施工工事の実績（過去５年間）、道路パトロールの実績（過去２年間）の６項目

4.1.4 まとめ

これまで入札契約制度は、談合事件や予定価格の漏えいなどの不祥事が多発したことを契機に、国をはじめとする公共発注機関は、客観性・透明性・競争性の確保の観点から一般競争入札の導入を推進してきた。しかし、公共投資の減少と急激な価格競争により、地域の建設企業の経営は悪化し、災害対応や日常の維持・補修機能、雇用、安心安全な生活基盤の創造といった地域の建設企業が有する地域社会に必要とされる機能までも低下させてきたと推察される。

このような背景から、一般競争入札については、平成 21 年 4 月に中央公契連モデルが改正され、前述のとおり、多くの地方公共団体で最低制限価格制度・低入札価格調査制度の改正が行なわれた。これにより、採算性を無視した入札は減少することが予想され、ダンピング抑制の効果が発揮されると考えられる。また、各地方公共団体の独自のダンピング対策も多く実施されていることも、さらにその効果を高めていると考えられる。この結果、落札価格は、適正な利益を確保できるような水準となり、建設企業の業績にも好影響を与えることが期待される。また、国土交通省からの要請にある予定価格の事前公表の取りやめについても、今後、地方公共団体の動向を注視していかなければならない。

地域建設企業の受注機会確保の取り組みについては、各地方公共団体で、一般競争入札における地域要件の設定方法の変更等により、入札に参加できる地域設定における参加エリアを制限することで、地域内の建設企業の受注機会の確保に配慮している傾向があり、地域経済対策の一環として、今後も地域要件が強化されると思われる。分離・分割発注も中小企業の受注機会の確保として効果があると考えている地方公共団体もあり、今後、更なる拡大が予想される。また、一般競争入札が拡大するなか、指名競争入札の適用の動向にも注視しなければならない。実際、一部の地方公共団体では条件付きではあるが指名競争入札の拡大・復活が行われている。

国土交通省は、さらなる制度改善策として平成 22 年 3 月 16 日に「入札契約制度の更なる改善について」を発表した。これは、企業の経営評価および下請企業対策の改善に関する取り組みを進めるというものである。今回の改革は、できるものから随時実施する予定である。これを受け、地方公共団体においても同様の入札契約制度の改善が進められると考えられる。なお、経営審査事項の審査基準について、中央建設業審議会においてさらに検討を進めている。

総合評価方式については、地方公共団体において「特別簡易型」を主体に実施件数が増加している。特別簡易型は、当該工事の技術提案ではなく、過去の実績や社会性を評価して落札者を決定する仕組みである。すなわち、地域の建設産業がこれまでに積み重ねてきた社会的機能を改めて認識することであり、総合評価方式に関しては、今後もこのような社会的機能を評価していく傾向が続くと考えられる。

このほか、総合評価方式によって達成される効果は多様であるが、具体的な仕組みにつ

いては試行錯誤の段階にある。公共工事に対する信頼回復および地域主導の政策を展開する契機として、総合評価方式の普及が期待されるとともに、地域社会全体の総意のもとにより良い制度へ転換していくことが求められる。

平成 22 年度予算においては、地方交付税交付金の増額や新しい社会資本整備総合交付金の創設など、現政権では地域主権を掲げており、今後も地方公共団体が公共工事の発注機関として地域経済に大きな役割を果たすと考えられるが、地域によって事情はさまざまであり、地域社会の経済事情や地理的・産業構造的特性にみあう建設産業を維持・育成する上で有効となるような入札契約制度が求められる。

第 5 章

海外の建設業

5.1　中東地域の現状と本邦企業の進出

- 本邦建設企業は、世界同時不況以降中東地域のプロジェクトについて、利益面で非常に厳しい状況にあり 2009 年度の新規受注もストップした状態であるものの、各社総力を挙げてプロジェクト遂行に取組んでおり、ネットワークや経験を豊富に蓄積しているものと思われる。
- 2010 年も中東及び北アフリカ（ＭＥＮＡ）地域は豊富な資源を背景に堅実な成長を続け、ＧＣＣ諸国（湾岸協力会議諸国：ＵＡＥ、サウジアラビア、オマーン、クエート、バーレーン、カタールの６カ国）のＧＤＰ成長率は 6～8%になると推計されている。
- 近年、中東諸国において、急速な都市化や著しい人口増加等によって電力や水の消費量が急増している。ＧＣＣ諸国では 2015 年までに発電能力を現在の数値から８割増やし、水の供給能力を現在の２倍に増やす必要があると推定されている。ＩＷＰＰ事業（独立系発電・淡水化事業）については、建設・運営を企業に任せる民活方式を各国とも競って導入しており、市場規模は 2015 年には総額 700 億ＵＳドルにも上るとされている。
- 近年の人口増加により自動車交通量も増大しており、ＧＣＣ諸国は道路建設プロジェクトにも積極的に取り組んでいる。ＧＣＣ諸国における今後 10 年間の道路事業費は 10 億ＵＳドル以上に上ると推計されている。
- 今後建設投資が多額に見込まれる中東地域は、本邦建設企業にとって中長期的に事業展開を志向するべきである。M&A や現地企業、域外の国際的な企業との連合等を考慮に入れ、ローカル化を推進しつつ継続して投資を続けことが将来の利益につながると思われる。
- 海外で受注割合を大幅に伸ばすのであれば、建設請負業だけでは限界があり、中長期的にエンジニアリング分野やコンセッション事業を含めた多角化した事業を目指し、海外において主導的な立場で受注することが求められる。

5.2　海外の建設市場の動向

- 2009 年の各国・地域別の GDP は日本を 100 とすると、アメリカ 282、欧州 330、アジア 207 となっており、建設投資を GDP との対比でみると、アジアが他の国・地域よりも高い水準にあることが認識できる。
- アメリカの景気は 2009 年第 3 四半期以降改善傾向にある。建設投資は減少に転じた 2007 年以降減少幅は拡大で推移したが、足元では減少幅に縮小がみられる。
- 欧州においては西欧、中・東欧ともに、2009 年はマイナス成長が予測されているが、中・東欧は 2010 年に回復、2011 年には西欧もプラス成長へ持ち直す見通しである。
- 西欧の建設市場は 2009 年以降も低迷し、回復に転じるのは 2011 年となる見通し。東欧は 2009 年以降も引き続き拡大する見通しである。

- アジア各国の景気は、2009 年においては約半数がマイナス成長となるが、2010 年には全てがプラス成長へと持ち直す見通しである。特に中国は 2009 年に 8.5%、2010 年に 9.0%と、高い成長率を維持する見通しである。
- アジアの 2008 年建設投資の水準は、中国、インドなど 8 ヶ国で前年比 10%以上の増加となり、特に中国では 38%と大幅に増加した。発展途上国を中心に今後も増加傾向にあるとみられる。

5.1　中東地域市場の現状と本邦企業の進出

はじめに

昨年、日本国内では政権が交代し、国内の建設市場は一層の減少傾向にある。政府も本邦建設企業は海外に展開すべきとの見解を出しており、本邦企業にとって海外市場の獲得は避けて通ることのできない課題となっている。

直近の現状は、これまで本邦企業は多くの海外プロジェクトにおいて赤字計上するなど、プロジェクトの運営上、様々な問題を有してきている。更に、世界金融危機の影響を大きく受けたドバイ首長国のプロジェクトにおいては、現在多額の資金回収のリスクが発生しており、現状として、本邦企業による海外市場の獲得は容易ではない。

しかし、中東・アジアの建設市場は今後とも増大することが見込まれている。中東に関しては、日本とは異なり人口が増加し資源が眠っているので、一時的に建築・不動産分野の投資が減少してもインフラを中心に今後も大きな建設需要が潜在している。

本邦企業は、上記の状況から 2009 年度の中東の新規受注はほぼゼロに近い状況であるが、他国の企業は積極的に同市場に進出し、成果を上げているようにみられる。「ドバイショック」で改めて注目の集まる中東地域にスポットをあてながら、当該地域の市場分析を行うとともに、本邦企業のこれまでの海外市場での取組みや反省点の現状分析を行い、今後の本邦企業の海外進出について、中長期な考察・提言する。なお、最近のアジアの建設市場と本邦企業については、22 年度の調査研究のテーマとして取り組む予定である。

5.1.1　我が国の建設産業の海外展開への動向

本節では、我が国の建設産業がおかれている経営環境を把握するとともに、政府や業界団体が本邦企業の海外進出に対してどのような取り組みを行っているのか、そして各本邦企業が海外進出に対してどのような考えをもっているのかを把握することとする。

(1) 本邦建設企業の海外受注の動向

1)本邦建設企業の海外工事の受注状況

日本建設業団体連合会が発表（2010 年 1 月 28 日）した会員企業 49 社の 2009 年（1 月～12 月）の受注額は前年度比 29.1%減の 9 兆 2,840 億円と、29 年ぶりに 10 兆円の大台を割り込む結果となった。（図表 5-1-1 を参照）この過去最大の落ち込みは、国内景気の低迷により受注総額の大半を占める国内受注が前年度比で 27.4%（受注額 8 兆 8,660 億円）も減少したことによるものと考えられる。また、ここ数年好調であった海外受注も前年度比 52.3%減の 4,180 億円（建築：1,810 億円、前年度比 50.1%減、土木：2,370 億円、前年度比 53.9%減）と昨年の半分にも満たない結果となっており、これは円高による為替差損や

世界的な景気低迷が大きく影響していると思われる。

図表 5-1-1　日建連会員企業 49 社の受注額の推移

（単位：上段 10億円、下段 %）

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
受注総額	15,451	13,951	12,775	12,257	12,843	13,568	13,211	13,111	13,095	9,284
前年度比	3.5	-9.7	-8.4	-4.1	4.8	5.6	-2.6	-0.8	-0.1	-29.1
国内	14,820	13,232	12,104	11,681	12,220	12,837	12,101	12,245	12,218	8,866
前年度比	2.0	-10.7	-8.5	-3.5	4.6	5.0	-5.7	1.2	-0.2	-27.4
海外	631	720	672	576	623	730	1,110	866	877	418
前年度比	57.4	14.1	-6.6	-14.3	8.1	17.2	52.0	-22.0	1.3	-52.3

大手ゼネコンの受注状況については、2009 年度の通期決算が 2010 年 5 月に発表された（図表 5-1-2 を参照）。海外受注高（単体ベース）については、4 社全体で 21.9%減（前年同度比）の 677 億円となっており、中でも土木において、鹿島建設が 261 億円（68.0%減）、大成建設が 97 億円（57.9%減）、大林組 304 億円（73.8%減）と大きく減らしている。現地法人での受注も相当の減少があるものと思われる。

図表 5-1-2　大手ゼネコン 4 社の 2009 年度の受注高（単体）

（単位：億円、%）

	鹿島建設		大成建設		清水建設		大林組	
2009 年度計	9,440	(△32.0)	9,829	(△16.7)	10,702	(△19.1)	10,211	(△13.0)
国内官公庁	2,387	(2.5)	1,363	(△48.8)	1,356	(△26.8)	1,736	(0.8)
土木	1,476	(△25.3)	776	(△29.5)	953	(△23.2)	1,113	(△2.8)
建築	910	(158.0)	586	(△62.4)	403	(△34.0)	623	(8.0)
国内民間	6,531	(△34.1)	7,391	(△10.7)	8,619	(△16.5)	7,497	(△13.6)
土木	942	(△16.9)	801	(△19.2)	929	(△11.1)	669	(△27.7)
建築	5,589	(△36.3)	6,590	(△9.6)	7,690	(△17.1)	6,827	(△11.9)
海外	271	(△66.8)	813	(23.8)	554	(17.6)	774	(△32.5)
土木	261	(△68.0)	97	(△57.9)	174	(887.5)	304	(△73.8)
建築	10	(---)	716	(67.8)	380	(△16.3)	470	(---)
開発等	251	(△69.4)	262	(△34.2)	173	(△70.3)	205	(1.4)
次年度予想	10,800	(14.4)	10,650	(8.4)	11,950	(11.7)	11,400	(11.6)

（※括弧内は前年同期比）

2) 本邦建設企業の海外進出についての見解

現在大きく受注を減少している状況の本邦建設企業の海外進出について今後どのような方針を持っているか、その一端を、建設業界新聞 3 社（建設工業新聞、建設通信新聞、建設産業新聞）が建設企業のトップに対し年頭にあたりインタビューした内容から読み取ることとする。

各企業の置かれた経営環境により、海外進出に向けての考えは、「積極的に展開する」、「国内外の事業費率を拡大する」等の積極的な考えもあれば、「無理に伸ばすことは考えていない」、「身の丈にあった事業展開をする」等の慎重な考え、あるいは「積極的に打って

出る時期ではない」、「国内市場が厳しいため海外進出という考えはない」等の消極的な考えと、さまざまである。

また、手掛ける案件に対する考え方も、「プロジェクトごとに良否を判断する」、「受注ありきではなく、利益をしっかり確保する」等の考えもあれば、「プロジェクトごとに進出するのではなく、根付くことが大切である」、「長期的な視点で取り組むことが基本である」等の考えもあり、さまざまであった。特に手掛ける案件として、「日系企業の海外進出案件」や「政府開発援助の無償案件」に注目がよせられている内容が多く見受けられた。

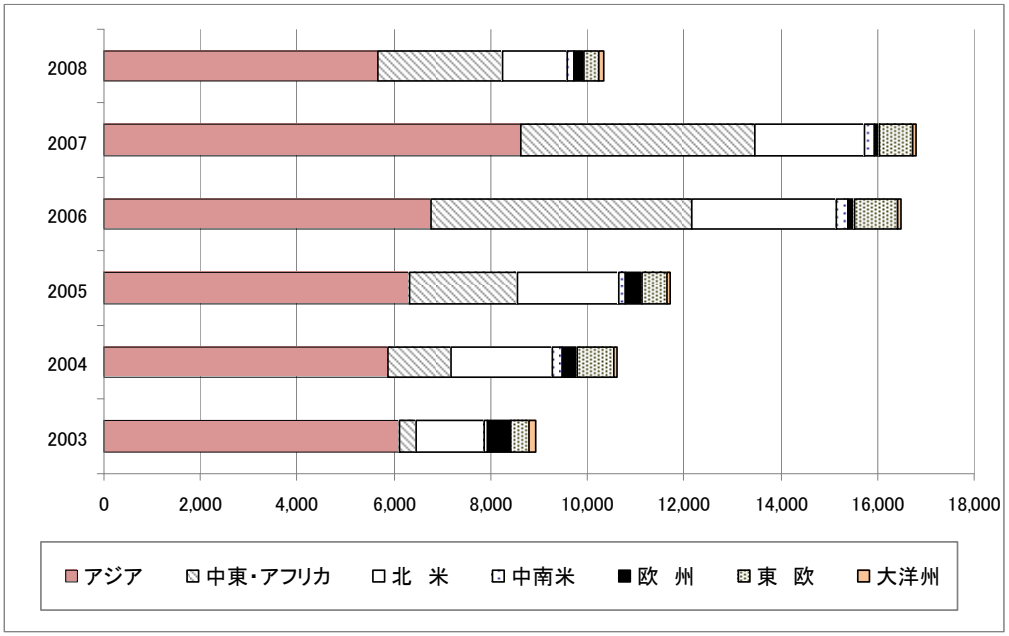
さらに、「計画的な人材育成をする」、「人材の国際化を図る」、「人材育成が最大のポイント」、「協力会社や現地雇用などの準備、語学力のある社員等の人材育成といった基盤づくりが大切である」、「専門スタッフ、プロジェクト・マネージャー等の人材育成は喫緊の課題であるが、すぐにできるものではない」等の海外事業における人材育成が大きな課題と認識している企業が多いようである。

(2)本邦企業の中東進出の状況

1)中東（北アフリカも含む）における受注状況

本邦建設企業は、2008 年度中頃まで原油高の影響で中東経済が活況をみせていたため受注を大きく拡大させてきた。特に大手各社は、中東での営業所を 2005 年初頭に構える会社が多いことから同時期から各社社内の中でも中東市場を本格的にとらえるようになったと思われる。代表的な個別プロジェクトは後述するが、大規模で各国の代表的な工事を受注していった。図表 5-1-3 では、中東アフリカ地域での受注の伸びが示されているが、2008 年度に起きた世界同時不況を境に中東アフリカ地域の受注は激減し、2009 年度の中東の受注実績は、新規はほぼない状態と見込まれている。

図表 5-1-3　地域別海外建設受注実績の推移（2003-2008 年度）



（単位：億円）

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
アジア	6,106	5,885	6,304	6,772	8,616	5,653
中東・アフリカ	338	1,283	2,241	5,386	4,844	2,599
北　米	1,417	2,100	2,093	2,994	2,273	1,336
中南米	63	202	160	238	201	148
欧　州	475	316	333	126	122	199
東　欧	390	765	505	917	661	302
大洋州	154	67	75	51	96	110
合計	8,942	10,617	11,710	16,484	16,813	10,347

（出所）社団法人海外建設協会

個別工事を見てみると、アラブ首長国連邦（UAE）の首長国の一つであるドバイ首長国やオイルマネーで潤うカタールやサウジアラビアでの受注がある。ドバイ首長国は、中東と欧州・アフリカを結ぶ要所であり、この連邦の中心であり有力な産油国であるアブダビ首長国とは違い産油量はわずかではあるものの、これまで野心的な開発を次々に打ち出してきた。現在、中東地域において本邦企業が携わっている主な大型プロジェクトを整理すると、図表 5-1-4 の通りとなる。

図表 5-1-4　本邦企業の現在進行中の個別プロジェクト

鹿島建設[1]

アルジェリアで高速道路の施工プロジェクトを遂行中。

・施主　：アルジェリア公共事業省高速道路公団

・コンサルタント　：Dessau-Soprin 社（カナダ）
・資金源　：アルジェリア政府自己資金

・工事金額　：約 5,400 億円（一部設計未完了区間の概算工事費を含む）

・工期　：2006 年 10 月～2010 年 2 月（約 40 ヶ月）※工期延長中

・契約形式　：工事請負及び一部設計施工

・施工者　：鹿島・大成・西松・ハザマ・伊藤忠共同企業体

・工事内容　：区　間　チュニジア国境～ボルジブ・アレリジ（399km）
道　路　片側 3 車線上下 6 車線高速道路、インターチェンジ 22 カ所
構造物　トンネル 14 本（延長 17.3km）、本線橋梁 55 カ所
横断橋梁 87 カ所、アンダーパス 58 カ所
土工事　切土量　約 2,000 万㎥、盛土量　約 2,700 万㎥

大成建設[2]

[1]（出典）鹿島建設株式会社ウェブサイト〈http://www.kajima.co.jp〉

①カタールのドーハ市で新ドーハ国際空港旅客ターミナル新築工事プロジェクトを遂行中。

・施主　：新ドーハ国際空港運営委員（NDIA Steering Committee）
※カタール民間航空局・カタール航空・自治農業省他より構成

・工期　：2006年3月～2011年7月
・契約形式　：ランプサム契約
・資金源　：カタール政府資金
・施工者　：Sky Oryx JV（大成建設（スポンサー）とTAV社（トルコ）とのJV）
・P M / 監 理　：Overseas Bechtel社（米）
・設　　計　：HOK社（米）

②トルコのイスタンブール市でボスポラス海峡横断鉄道トンネル建設工事プロジェクトを遂行中。

・施主　：トルコ共和国運輸通信省・鉄道・港湾・空港建設総局（DLH）
・工期　：56か月（遺跡調査機関除く）
・資金源　：日本国際協力銀行（JBIC）
・施工者　：大成建設JV
・工事内容　：

沈埋トンネル	1,387m
シールドトンネル	総延長：18,720m（9,360m×2〈複線〉）
山岳トンネル	シルケジ駅、渡り線、避難連絡通路
開削駅舎	イェニカブ駅、ウスクダル駅、シルケジ駅出入口
地上駅舎	カズリチェシュメ駅

竹中工務店[3]

カタールのドーハ市で新ドーハ国際空港王族用（エミリ）ターミナル・駐車場・モスク新築工事プロジェクトを遂行中。

・施主　：新ドーハ国際空港運営委員（NDIA Steering Committee）
・工期　：2006年5月17日～2008年5月16日
・施工者　：竹中工務店・Construction Development Company JV
・PM/設計/監理　：Overseas Bechtel社（米）
・受　注　額　：約270億円（1QR（カタールリアル）=32円換算）

[2]（出典）大成建設株式会社ウェブサイト〈http://www.taisei.co.jp/〉
社団法人海外建設協会ウェブサイト〈http://www.ocaji.or.jp/〉
[3]（出典）株式会社竹中工務店ウェブサイト〈http://www.takenaka.co.jp/〉

大林組[4]

UAEのドバイ首長国でドバイ都市交通システム建設工事を遂行中。

・施主　：ドバイ市
・工期　：2005年8月～2009年9月（第1期工事：レッドライン）
　2006年7月～2010年3月（第2期工事：グリーンライン）
　（※グリーンラインは債権回収の交渉のため工事を一時中止している。）
・施工者　：大林組（50%）・鹿島建設（35%）・Yapi Merkezi（トルコ）（15%）
・受注額　：2,280億円（1期工事：1,550億円、2期工事：730億円）
・備考　：当該プロジェクトは、三菱重工業・三菱商事[鉄道システム担当]、大林組・鹿島建設・Yapi Merkezi（トルコ）[土建工事担当]の5社連合（DURL：Dubai Rapid Link Consortium）が鉄道システム一式を受注したもので、総事業費は約4,000億円にのぼる。

日揮[5]

①2008年、サウジアラビアのManifa地区における大型原油処理プロジェクトの一部を受注。

・施主　：Saudi Aramco社
・納期　：2011年
・契約形式　：ランプサム契約
・契約内容　：日量90万バレルの原油処理設備(Crude Oil Processing Facility)のうち、付帯設備(Utilities, Storage and Shipping Facilities)に係る設計、機材調達、建設工事(EPC)の一括受注

②2008年、クウェートのAl-Zour地区における大型製油所建設プロジェクトを受注。

・施主　：クウェート国営石油会社(Kuwait National Petroleum Company)
・契約金額　：約40億USドル(約4,000億円）うち日揮受注分は2,000億円以上
・契約形式　：ランプサム契約
・契約内容　：製油所中核設備に係る設計、機材調達、建設工事(EPC)および試運転役務の一括受注

③2009年、アブダビ首長国のHabshan地区における大型ガス処理設備建設プロジェクトを受注。

・施主　：Gasco社（アブダビ国営石油会社（Adnoc社）傘下）
・契約金額　：約47億USドル(うち日揮受注分は約50%)
・納期　：2013年
・契約形式　：ランプサム契約
・施工者　：Tecnimont社（フランス）とのJV（スポンサーは日揮）
・契約内容　：天然ガス処理設備(20億立方フィート/日)、NGL分離回収装置(12億立方フィート/日)および硫黄回収装置(約5,000トン/日)等に係る設計、機材調達、建設工事および試運転役務）

[4]（出典）株式会社大林組ウェブサイト〈http://www.obayashi.co.jp/〉
井上清彦「ドバイメトロ建設工事ー熱いペルシャ湾岸での超大規模プロジェクトー」「建設マネジメント技術」2007年11月号

[5]（出典）日揮株式会社ウェブサイト〈http://www.jgc.co.jp/〉「MEED（Middle East Business Intelligence)」

④2009 年、住友化学と Saudi Aramco 社の合弁会社である Rabigh Refining and Petrochemical 社(Petro Rabigh 社)がサウジアラビアにて操業中の世界最大級の石油精製・石油化学統合コンプレックスの第 2 期プロジェクトに関する企業化調査向けプロジェクトマネジメント業務を受注。
尚、同社は、第 1 期プロジェクトについて、中核設備となる流動接触分解装置およびエタンクラッカー建設プロジェクトを完工している（以下概要)。

・施主　　：Rabigh Refining and Petrochemical 社(Petro Rabigh 社)
・納期　　：2008 年後半
・契約形式　：ランプサム契約
・契約内容　：・流動接触分解装置：プロピレン 90 万トン／年
・エタンクラッカー：130 万トン／年
これら設備に係る設計、機材調達および建設役務

千代田化工建設[6]

2009 年、サウジアラビアの Jubail 地区における世界最大級の製油所プロジェクトについて、重質油分解装置の設計・調達・建設（EPC）プロジェクトを受注。

・施主　　：SATORP 社
※Saudi Aramco Total Refining and Petrochemical Company（Saudi Aramco 社（サウジアラビア）と Total 社（フランス）の合弁企業)
・契約締結日　：2009 年 7 月 7 日
・完成時期　：2013 年後半
・遂行体制　：《オンショア業務(サウジアラビア国内業務)》
・Chiyoda Petrostar 社[7]/Samsung Saudi Arabia 社
《オフショア業務(サウジアラビア国外業務)》
・千代田化工建設/Samsung Engineering 社
※上記いずれも、50%-50%の JV 方式にて遂行し、千代田化工建設/Chiyoda Petrostar 社がリーダー。

東洋エンジニアリング[8]

カタールで世界最大規模の GTL プラント（Pearl GTL）プロジェクトの LPU(Liquids Processing Unit)を遂行中。

・施主　　：カタール Shell GTL 社（カタール)
・施工者　　：THC（Toyo-Hyundai Consortium)
（東洋エンジニアリングと Hyundai Engineering and Construction 社（韓国）のコンソーシアム)
・完成時期　：2010 年末

2)ドバイにおける本邦企業の現状

2009 年 11 月 25 日に UAE のドバイ首長国政府が、政府系投資持ち株会社ドバイ・ワールドとナキール・プロパティーズに対する計 260 億 US ドルにものぼる債権や融資の返済

[6]（出典）千代田化工建設株式会社ウェブサイト〈http://www.chiyoda-corp.com/〉
[7] サウジアラビアにおける千代田化工の持分法適用関連会社。1975 年に現地会社 Petrostar 社との合弁で設立。(出資比率　千代田化工：49%　Petrostar 社：51%)。千代田化工グループが受注したプロジェクトのサウジアラビア国内遂行業務を担当している。
[8]（出典）東洋エンジニアリング株式会社ウェブサイト〈http://www.toyo-eng.co.jp/〉

の延期を求めることを発表したことを受け、ドバイの信用不安が高まり世界の金融市場が揺れ動いた（いわゆる「ドバイショック」）。それに伴いドバイ側の資金繰りが急速に悪化し、ドバイにおいて大型プロジェクトを請け負っていた建設企業、商社、電機メーカーなどの本邦企業にとって、工事代金の回収が厳しい状況に追い込まれている。2009 年 12 月 12 日付けの日本経済新聞の記事（2009 年 10 月末時点）によると、本邦企業が受注した中東における 18 件のプロジェクトにおいて、工事代金等の債権（約 150 億 US ドル）の内、半分（約 75 億 US ドル）が未回収の状況となっており、このうち 53 億 US ドルについてドバイ側は支払いに応じない姿勢を見せていると報じている（図表 5-1-5 を参照）。

また、契約・条件等によって多額の追加工事として認められず交渉が難航しているケースがある。特に特に本邦企業がドバイで受注した案件の中では最大規模である政府発注のドバイメトロプロジェクトにおいて、契約当初の事業費が 36 億 US ドルであったものが約 100 億 US ドルに膨れ上がり、このうち 43 億 US ドルについてドバイ側は追加工事として認めていないという。

本邦企業は、ドバイの大型工事の未回収債権については、アブダビ首長国が支援することでリスクが減少したものの、追加工事の交渉難航により多額の損失計上となれば、現在の日本の建設業の厳しい経営環境と考え合わせると、本邦企業の経営基盤へのダメージは非常に大きいものとなろう。

図表 5-1-5　主なドバイのプロジェクト（2009 年 10 月末時点）　　単位：100 万 US ドル

発注者	プロジェクト（主な受注者）	総事業費	未回収債権
ドバイ首長国政府	ドバイメトロ（大林・鹿島・三菱商事・三菱重工）	10,356	5,270
	ジュベル・アリ L1 発電所（三菱商事・東芝）	947	597
	シェイクザイード道路インターチェンジ（清水建設）	330	250
	テクノロジー変電所（三菱電機）	300	148
	ラスアルコール道路（大成建設）	293	85
ナキール	パーム・ジュメイラ・マリナ・アパートメント（清水建設）	765	355
	ゲートウェイ・タワー（大成建設）	647	277
	パーム・ジュメイラモノレール（丸紅・大林組）	390	149
リミットレス	ダウンタウン・ジュベル・アリアパート（大成建設）	341	143

（出典）日本経済新聞（2009 年 12 月 12 日）より

(3) 本邦企業の中東地域等への海外進出における課題・問題点

2008 年度から 2009 年度の決算は、大型プロジェクトが進行基準で反映してくるわけだが、各社連結営業損失につながると思われる赤字決算となっている状況である。直近では、大林組及び鹿島建設がドバイ都市交通システム建設工事における損失計上を発表した。大

林組の発表によれば、損失発生の原因として、請負契約締結後、設計責任を含む契約上の責任範囲等で発注者と見解の相違が明らかになったこと、また、契約上発注者から本体工事に関連する設計変更や追加工事の指示があった場合、施行者は価格等の条件の合意を待たずに工事を行う義務を負っていることから通常想定される規模を大きく超える設計変更等の指示があり、想定以上に工事規模が拡大したことが指摘されている。更に鹿島建設がアルジェリア高速道路についても工事原価の増加を想定し損益見込みの見直しを行ったことを発表している。

その他に、工事代金の未回収リスクがある状況の中、現在も大型プロジェクトが進行している。ここでは、本レポートにあたり実施した中東地域におけるプロジェクトに携わった本邦企業数社に対するインタビューを通して、本邦企業が中東地域を含め海外に進出する際、どのような課題あるいは問題を抱えているのかを洗い出すこととする。

1)海外スタッフについて

海外プロジェクトにおいても、本社等の精査・決済が伴うため、日本国内の基準に則した社内業務が発生し、現地スタッフのみによるプロジェクト対応については困難な状況が多く見られる。また、現地スタッフ・ワーカーの技能・知識レベルについては、出身国等によりバラつきが見られ、一般的に当該レベルは高いとは言い難い。こうした海外スタッフの教育はプロジェクト運営上、不可欠であり、プロジェクトによっては独自で講習会等を実施し、現地スタッフの能力向上に努めているケースもある。また、本邦企業が、今後も海外プロジェクトを積極的に展開することを考えた場合、現地スタッフを統率できるまた、交渉やクレーム対応に長けた日本人社員の不足という問題もあり、本邦企業内の人材育成も、今後の重要課題の一つと考えられる。

2)海外リスクについて

ドバイショックの影響もあり、発注者からの工事代金の未回収が大きな問題となっている。契約にエスカレーション条項[9]がない等、受注者に不利な内容になっていたり、同条項が盛り込まれていても、請負金額の増額要求が認められないケースもあり、本邦企業のキャッシュフローの悪化、損失計上による収益の悪化といった問題が表面化している。工事代金回収リスクの低減策として、現在発注者からの工事代金の支払について、「出来高払」を用いるケースが多くみられるが、今後更に、スコープマネジメント[10]の実施や、設計変更・クレームの管理についての一層の徹底が重要と考えられる。

3)海外進出の阻害要因について

9 契約成立後の物価や為替相場の変動による損失を防ぐため、インフレに対して請負金額の増額が認められる権利を明確にした条項

10 プロジェクトの初期段階にそのプロジェクトのスコープ（範囲）を決定し、プロジェクト期間中、目的・目標・主要成果物、概略予算・見積もりなどの基本事項を見直しながら、常にスコープを最新の状態に保つマネジメント

これまで建設業は日本国内中心の産業であったため、現状として、海外進出に対するマインドセット[11]や海外進出を後押しする体制や人材育成が十分ではなく、これらが円滑なプロジェクト運営を阻害する要因となっている。更に今後海外プロジェクトを進めるに当たり、設計コードをはじめとして、各面において日本型のシステムを導入され、本邦企業にとって優位となるようなビジネス基盤の構築を目指すことも重要であると考えられる。

これまでの海外展開での反省を踏まえ、現在進められている大型プロジェクトや今後取り組むであろう大型プロジェクトに対するリスクの低減、あるいは排除について、個社、業界団体、政府が団結して積極的に取り組む必要があると思われる。次項では、政府や業界団体の動向を紹介する。

(4) 政府・業界団体の動向

1)政府の動向

国内市場が急激に縮小する中、「建設業の国際展開の実現」は現政権の成長戦略にも位置づけられており、国・政府において本邦企業が海外に進出する際の支援ツールや政府の支援体制の充実を図っていくことを示す等、さまざまな動きが活発化している。図表 5-1-6 は、建設業の国際展開戦略の実現に向けた最近の国・政府の動向をまとめたものであるが、これにより、今後、本邦企業にとって海外展開を行いやすい環境が急ピッチで整備されていくものと思われる。

図表 5-1-6　建設業の国際展開の実現に向けた最近の国・政府の動向

前原国土交通省大臣の建設専門誌記者会に対する新春インタビュー（抜粋）
・いままで培ってきたゼネコンのノウハウ、技術、人を無限の可能性が広がる海外市場に展開してもらうための支援を我々が行っていく。 ・具体的には「政府開発援助（ODA）」とどう結びつけていくか検討する。 ・これまで、あまり行ってこなかった政府によるトップセールも行う。 ・新幹線、高速鉄道、下水道整備などの仕組み、効率的な都市環境の整備も含めて、国とタイアップして海外展開が行われるように努力していきたい。
国土交通省 成長戦略会議の重点項目　※第 11 回会合（2010 年 4 月 13 日）で検討
6 月発表を目処に現在議論されている骨太の成長戦略のうち、国際展開・官民連携分野の要点は以下の通り。 《海外へ進出する日本企業への支援ツールと政府サイドの支援体制整備》 ・政府サイドの支援組織・体制、リーダーシップの強化、官民一体でのトップセールスの展開。 ・日本の国内規格をグローバル・スタンダード化することで国内外の差を解消。 ・政府による金融支援機能の強化、インフラファンドによる投資支援や信用補完等、金融に関する仕組みの整備・強化。 《インフラ整備や維持管理への民間資金・ノウハウの活用（PPP、PFI 等）》 ・国内プロジェクトにおけるコンセッション、PPP、PFI の積極的な形成・実施・支援。
国土交通省による海外道路 PPP 協議会の設置　（2010 年 3 月 19 日付　国土交通省 報道発表資料）
《海外道路の国際展開推進》 ・ベトナム国道路官民研究会が、ベトナム政府が進める「南北高速道路」等を対象に PPP で案件発掘から実施までの各段階を包括する「ジャパン・パッケージ」の具体化を目指し、その研究結果の最終とりまとめ案を固めたことを受け、国土交通省は、ベトナム以外の国を対象とした PPP 実現にも積極的に取り組むため、5 月中旬に「海外道路 PPP 協議会」を設置する予定である。
日 ASEAN 国際建設・環境多国間会議の開催（2010 年 2 月 4 日）
《目的》 ・地球環境問題の解決に向けた国際貢献 ・日本の建設、環境分野の海外展開促進 《参加国》 ・ベトナム、マレーシア、フィリピン、ブルネイ、ラオス、ミャンマー、シンガポール、タイ、インドネシア、カンボジア

[11] 経験、教育、先入観などから形成される思考様式、心理状態。暗黙の了解事項、思い込み、価値観、信念などがこれに含まれる。

経済産業省による「産業構造ビジョン」の策定（6 月に指針をとりまとめる予定）
・日本企業の国際競争力を高めるため、①グローバル企業のアジアでの収益向上（官民一体でインフラ需要を開拓）、②海外収益の国内への還流と競争力の国内保持（研究開発拠点や基幹工場を国内に維持）、③内需拡大による雇用確保（介護・医療などで新市場創出）、といった 3 つの柱を掲げ、官民が取り組むべき具体的な対策まとめる予定としている。 ・資金調達や個別企業の技術を結びつけることを政府が支援すれば、電力、鉄道、水道といった大規模なインフラ需要を取り込みやすくなるとしている。

2) 業界団体の動向(海外建設協会、日本経済団体連合会、日本土木工業協会)

海外建設協会は、日本の建設会社が自助努力を前提とした上で、海外事業の拡大を図るために国が行う支援策を検討し、提言をまとめた。

同協会が発表（2010 年 1 月 14 日）した「我が国建設業の海外展開のための国の支援についての提言」[12]では、「市場の拡大・プロジェクトの形成」、「事業リスクの軽減・収益向上」、「海外のサポート体制の強化」、「海外建設人材の教育・高度化」といった 4 つの方向性を示し、国土交通省のみならず、外務省、財務省、経済産業省、JICA 等の政府関係機関と民間団体が一体となった取り組みが必要であるとしている。(図表 5-1-7 を参照)

図表 5-1-7　我が国建設業の海外展開のための国の支援についての提言

（市場拡大・プロジェクト形成のため） 1.高度な技術を要するプロジェクト受注のための企画・計画段階からの政府主導働きかけ
・日本建設企業等の参加を前提としたプロジェクトに関する二国間建設政策対話の創設 ・複合プロジェクト及び高度な技術を要するプロジェクト等を発注者に PR するための海外セミナーの開設 ・日本の建設企業等からのプロジェクト提案を可能とする案件形成調査費の創設 ・日本の顔が見える STEP（タイド円借款）制度もできるだけ活用する
（事業リスク軽減・収益性向上のため） 2.工事の契約及び契約実施上の問題点の解消のための相手国・政府発注者に対する我が国政府主導のトップレベルの働きかけ、等
・発注者側の契約不履行是正（用地買収、代金支払いの遅れ等）のためのトップレベルでの働きかけ及び二国間官民コンサルテーション会議の開催 ・バランスのとれた契約条件の実現 ・日本国政府及び JICA による ODA プロジェクトの契約履行状況のモニターと指導 ・契約不履行のある ODA 被供与国については不履行是正のため将来の資金供与についてより強い措置を検討 ・海外建設促進のための税制の創設 ・建設工事代金の支払い方法の実態を踏まえた貿易保険の運用改善
（海外のサポート体制の強化のため） 3.海外工事のサポート体制の確立
・国土交通省、外務省、JICA の海外建設プロジェクトの問題解決のための 契約担当部局の組織、人員を大幅に拡充し相手国政府・発注者へ対応 ・海外建設紛争相談センターの創設 ・在外公館における大使から担当書記官まで建設情報の収集、案件形成、 建設トラブルの解決についてのサポート体制の強化 ・特にマーケットの大きい国、地域における建設情報収集提供、トラブル 対応の情報拠点を設置(ベトナム、中東など)
（海外建設人材の教育・高度化のために） 4.海外人材養成及びその活用への支援
・企業における OJT 教育に加え、海外新規要員レベルからプロジェクト マネジャー等の専門レベルまでの講習の実施の支援 ・国内、海外の海外建設人材データベースの作成（外国人、日本人 OB 他） ・海外建設工事に関する大学、大学院教育の充実

また、日本経済団体連合会は、新政権が新しい時代をつくっていくにあたり、経済界と

[12]（出典）社団法人海外建設協会ウェブサイト〈http://www.ocaji.or.jp/〉

して「産業構造の未来像－新しい時代をつくる戦略－」[13]を提案（2010 年 1 月 19 日）している。その提案における産業競争力強化のシナリオの中で、「街づくり、鉄道、水、電力、原子力などの社会インフラ分野における日本型システムの海外展開」、「先行事例（国内の先進的な社会インフラのモデル・タウン建設）による海外へのアピール」、「第二次産業と第三次産業の融合（2.5 次産業）という新しい発想」、「業種の壁を越えた連携や産官学一体となったチーム・ジャパンとしてのグローバルな社会システムの設計」、「資源・ものづくり・サービスを三位一体化した新しいものづくりの形」といった方向性を示し、経済界として最大限の努力と協力を惜しまないとしている。

さらに、日本土木工業協会の経営企画委員会特別 WG において、政府の新成長戦略を踏まえ、「“人が集い、行き交う”国・街・地域－社会の架け橋として貢献する建設企業」[14]を発表（2010 年 4 月 9 日）しており、幅広い視点から日本を元気にする 3 つ処方箋（中間とりまとめ）を提案している。その 1 つの処方箋として「世界の課題にわが国の技術力で対応－日本を元気にするフィールドー」を挙げており、その主な施策を「低炭素型インフラ整備への貢献」、「アジアにおける人材育成・交流の推進」、「国内外におけるインフラ PFI への積極的取り組み」としている。

次項では、未だに多額の建設投資が潜在するといわれる中東地域の建設市場を概観する。

5.1.2　中東地域の建設市場[15]

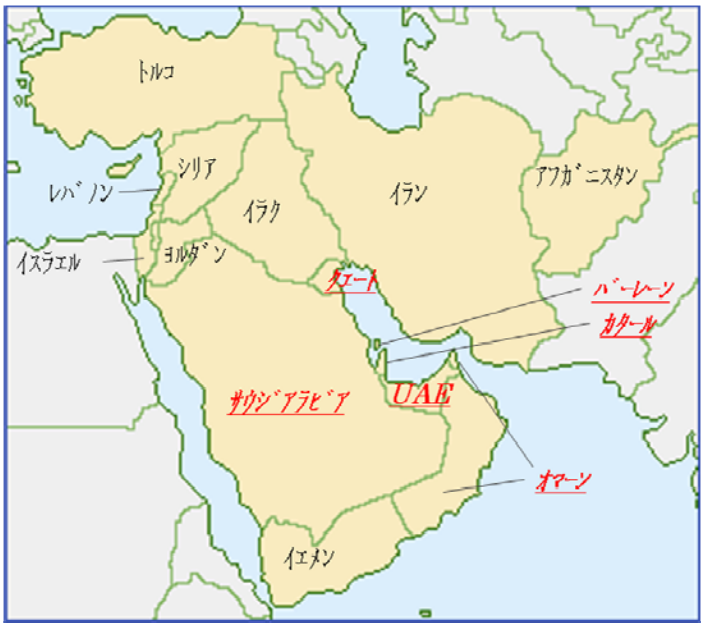
(1) 中東地域の特色について

1) 国・地域・特色

中東地域と言っても、各種連盟加盟国や考え方によって国が分かれるところである。外務省のホームページでは、図表5-1-8の15カ国を中東と紹介されている。

5.1.2において、建設市場を紹介するに当たり、中心となるのが、GCC（Gulf Cooperation Council：湾岸協力会議）参加の6カ国であり、図表5-1-8の下線部が引いてある国（UAE、サウジアラビア、オマーン、クエート、バー

図表 5-1-8　中東地域



13（出典）社団法人日本経済団体連合会ウェブサイト〈http://www.keidanren.or.jp/indexj.html〉
14（出典）社団法人日本土木工業協会ウェブサイト〈http://www.dokokyo.or.jp/top/index.html〉
15 同項は、中東ビジネス誌「MEED」を参考資料としている。

レーン、カタール)となっている。なお、本邦建設企業の進出状況から、本レポートでは中東全域に北アフリカ地域をいれたMENA地域（Middle East、North Africa）についても触れることとする。

図表 5-1-9　北アフリカ地域

気候については、地中海寄りのイスラエル・レバノンやアルジェリアの一部で地中海性気候であるが、ほとんどの地域はステップ気候か砂漠気候であり、建設現場では厳しい気候の条件といえる。

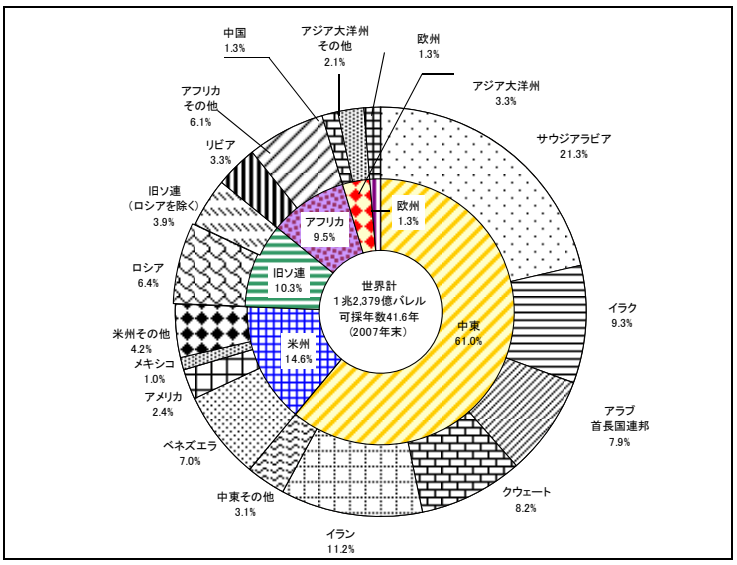
また、MENA地域の言語・宗教はイスラエルを除いてアラビア語が第一言語（一部ペルシャ語）でイスラム教が主教となっている。イスラム教徒は、8月から9月にかけて「ラマダン」と言われる日の出から日没までの間断食をする宗教行事がある。建設現場では、通常の時期は宗教上の問題は少ないものの、一般的にラマダンの時期は、夏場の暑さも相まって生産性が落ちるという特色がある。

治安については、オマーン、UAE、モロッコ、チュニジアで外務省の危険情報が出ていないものの、ほとんどの国で注意喚起されており、イラク・アフガニスタン以外にも各国の国境付近に対して高度の危険情報が出されている。本邦建設企業が高速道路を施工中のアルジェリアも現場付近は、注意喚起（危険度1）～渡航延期勧告（危険度3）の危険情報が出されている。実際同作業所で、2009年8月には周辺住民の暴動事件が起きたと報道されている。中東地域には、上記のような危険情報やリスクがあることは事実であるが、本邦建設企業が長年進出しているアジア地域にも少なからず危険情報は出ており、各国の地場情報を十分把握したうえでリスクヘッジを行えば、ある程度のリスク回避は出来るものと思われる。

2）資源埋蔵量

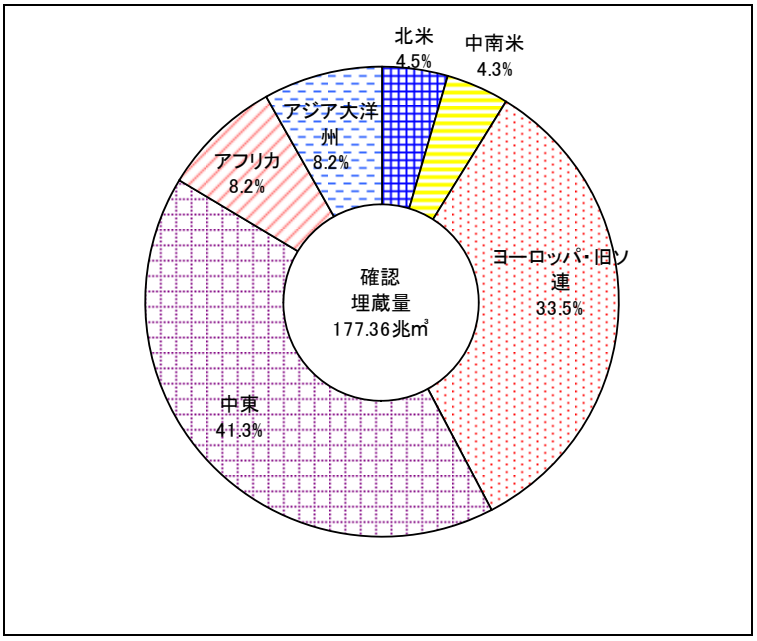
中東は世界の中で資源埋蔵量が非常に豊富な地域であり、原油埋蔵量は図表5-1-10の通り、中東地域が大きな割合を示している。また天然ガスもイラン・カタールを中心に中東の埋蔵量割合は大きい。しかしながら、エネルギー白書によると天然ガスの埋蔵量の割合が41%にも関わらず、生産量の割合は12%にすぎないという。これまで石油の生産に重きが置かれていた結果であるが、現在急速に天然ガス生産施設への投資が活発になっている。

図表5-1-10　原油埋蔵量割合



出典：エネルギー白書 2009 年版

図表5-1-11　天然ガス埋蔵量割合



出典：エネルギー白書 2009 年版

(2)中東地域の建設市場について

1）MENA 地域のマクロ経済

中東及び北アフリカ（MENA）地域は、ドバイショックにもかかわらず 2010 年については堅実な成長を続けるという予測がある。図表 5-1-12（建設投資を含めた各国の詳細・推移は図表 5-1-14 を参照）は MENA 地域のマクロ経済の推移をまとめたものである。原油の価格が回復し、石油業界以外も活気づいており 2010 年は、GCC 全体で 6-8%の GDP

図表 5-1-12　MENA 地域の GDP 成長率

国名	2009	2010 見込み
アラブ首長国連邦	△0.2	4.2
アルジェリア	2.1	3.7
イエメン	4.2	7.3
イラク	1.5	2.2
イラン	4.3	5.8
エジプト	4.7	4.5
オマーン	4.1	3.8
カタール	11.8	18.5
クェート	△1.6	3.2
サウジアラビア	△0.9	4.0
シリア	3.0	4.2
スーダン	4.0	5.5
チュニジア	3.0	4.0
バーレーン	3.0	3.7
モロッコ	5.0	3.2
ヨルダン	3.0	4.0
リビア	1.8	5.2
レバノン	7.0	4.0

出所:IMF

成長率になると予測されている。特に本邦建設企業も工事を手掛けているカタールの成長率は特筆すべきものがある。2009 年は、建設業界と不動産業界は他国地域と同様に大きく落ち込んだものの、イスラム系金融機関は、強力な規制の元、高い資金流動性を確保し、健全性を保っている。

ドバイショックの中心地であるドバイでは、建築計画・開発計画が軒並み延期・中止の状況が続いている。その状況下でも 2009 年は進行中のプロジェクトにより、まだ仕事があったものの、2010 年はそれらの工事が完了し建設作業員の大量解雇が始まっているという。デベロッパーは、不動産価値の下落にともない利潤確保のため入札決定した工事についても再入札させて工事価格を大きく下げさせているという。ドバイの建築・不動産市場は若干上向くものの 2010 年に関してもかなりの低水準で推移する見込みである。その影響を受け UAE 内で石油産出のあるアブダビ首長国等で経済の強い支えがあるものの 2010 年の GDP 成長率は、2.4%と見込まれており、2009 年のマイナス成長から比較すると回復傾向に転じているが、依然として低水準であることに変わりはない。また、MENA 地域に関しては、世界同時不況の他に原油等の資源価格の乱高下が大きく経済に影響している。昨年の GDP 減退の大きな原因は、OPEC[16]による加盟国への原油生産の減少指示と原油価格の暴落とされ、特に影響の大きかった国は、UAE とサウジアラビアで、両国ともマイナス成長となった。逆に OPEC 非加盟国のイエメンやオマーンは、原油の生産調整を行わずに高成長を遂げている。2010 年は、OPEC も生産調整を実施しない模様で、加盟国も増産体制となり、原油価格も 62US ドル/バレルから 75US ドル/バレルまで上昇すると予想されており、加盟国の安定した成長率が見込まれる。MENA 地域で 2010 年に入って回復幅が大きい国は、資源で潤うカタールとサウジアラビアである。カタールは天然ガスの生産増加によるもの、サウジアラビアは、原油高の恩恵と共に生産量の増加によるものと思われる。MENA 地域の国々にとっての懸念事項は、原油価格の下落である。石油輸出依存度が高いため価格下落の影響は大きい。北アフリカ、特にモロッコやエジプトは、石油輸出依存度が高くないため、世界同時不況の影響はあるものの GDP に大きな影響を受けてない。現在各国は経済の不安定要因を取り除くため、様々な政策を実行している。

16 石油輸出国機構：イラン・イラク・クェート・サウジアラビア・ベネズエラ・カタール・リビア・UAE・アルジェリア・ナイジェリア・アンゴラ・エクアドルの 12 カ国

2）建設部門について

ドバイに関しては上述の通り 2010 年度に関しても警戒しているエコノミストが多い。しかし、カタールやサウジアラビアに関しては、楽観的な声がよく聞かれる。特にカタールは、ガスや石油部門の開発が盛んで拡大を続けている。また、政府が交通や福祉、観光に多額の投資をしており、オフィスや住宅の需要が増加してきている。サウジアラビアもオフィス、住宅の需要が出てくると予測されている。サウジアラビアにおける 2010 年の進行中プロジェクトは、総額 2,145 億 US ドルに上る。UAE に関しては、ドバイの不安材料はあるもののエネルギー事業や水事業、運輸事業等に幅広い投資が見込まれており、当該分野で大きな割合を占めることに変わりはない。

図表 5-1-13　MENA 地域の 2010 年進行中の建設投資

国名	規模（10億米ドル）	地域比率（全体100）
サウジアラビア	214.5	29.5%
アラブ首長国連邦	212.9	29.3%
クェート	48.9	6.7%
アルジェリア	37.5	5.2%
チュニジア	35.1	4.8%
カタール	33.8	4.7%
バーレーン	29.3	4.0%
エジプト	26.0	3.6%
イラク	22.3	3.1%
シリア	20.6	2.8%
ヨルダン	16.6	2.3%
オマーン	12.8	1.8%
イラン	6.7	0.9%
モロッコ	5.0	0.7%
イエメン	2.2	0.3%
レバノン	1.0	0.1%
リビア	0.7	0.1%

出所）MEED

図表 5-1-14　MENA 地域のマクロ経済（GDP、GDP 建設部門）

国名		2005	2006	2007	2008	2009 見込み	2010 見通し
アフガニスタン	実質GDP成長率	16.1	8.2	12.1	3.4	15.7	8.6
	名目GDP(10億ドル)	6.5	7.7	9.7	11.7	13.3	15.4
	建設部門(名目,100万$)	-	733.9	881.2	1,029.8	-	-
	建設部門の割合	-	9.5%	9.1%	8.8%	-	-
アラブ首長国連邦	実質GDP成長率	16.8	14.9	6.0	7.4	△0.2	2.4
	名目GDP(10億ドル)	138.0	175.2	206.4	254.4	228.6	256.2
	建設部門(名目,100万$)	10,619.5	11,851.6	14,944.0	18,847.7	-	-
	建設部門の割合	7.7%	6.8%	7.2%	7.4%	-	-
アルジェリア	実質GDP成長率	5.1	2.0	3.0	3.0	2.1	3.7
	名目GDP(10億ドル)	102.7	116.8	135.3	159.7	134.8	154.8
	建設部門(名目,100万$)	7,702.5	9,344.0	12,447.6	-	-	-
	建設部門の割合	7.5%	8.0%	9.2%	-	-	-
イエメン	実質GDP成長率	5.6	3.2	3.3	3.6	4.2	7.3
	名目GDP(10億ドル)	16.7	19.1	21.7	26.9	26.2	32.0
	建設部門(名目,100万$)	908.5	955.0	1,041.6	1,398.8	-	-
	建設部門の割合	5.4%	5.0%	4.8%	5.2%	-	-
イラク	実質GDP成長率	-0.7	6.2	1.5	9.5	4.3	5.8
	名目GDP(10億ドル)	31.4	49.3	62.4	91.5	70.1	83.6
	建設部門(名目,100万$)	2,492.5	2,932.3	3,249.7	-	-	-
	建設部門の割合	7.9%	5.9%	5.2%	-	-	-
イラン	実質GDP成長率	6.9	6.6	6.7	2.5	1.5	2.2
	名目GDP(10億ドル)	205.3	245.7	311.6	335.2	331.8	358.9
	建設部門(名目,100万$)	9,422.7	10,910.1	14,512.0	-	-	-
	建設部門の割合	4.6%	4.4%	4.7%	-	-	-
エジプト	実質GDP成長率	4.5	6.8	7.1	7.2	4.7	4.5
	名目GDP(10億ドル)	89.8	107.4	130.3	162.6	188.0	208.5
	建設部門(名目,100万$)	-	5,286.2	6,682.1	7,983.0	-	-
	建設部門の割合	-	4.9%	5.1%	4.9%	-	-
オマーン	実質GDP成長率	4.9	6.0	7.7	7.8	4.1	3.8
	名目GDP(10億ドル)	30.9	36.8	41.6	59.9	52.3	59.7
	建設部門(名目,100万$)	-	1,472.5	1,983.1	2,860.4	-	-
	建設部門の割合	-	4.0%	4.8%	4.8%	-	-
カタール	実質GDP成長率	9.2	15.0	15.3	16.4	11.8	18.5
	名目GDP(10億ドル)	42.5	56.9	71.0	102.3	92.5	128.2
	建設部門(名目,100万$)	2,405.1	3,298.2	4,025.2	4,996.7	-	-
	建設部門の割合	5.7%	5.8%	5.7%	4.9%	-	-
クェート	実質GDP成長率	10.6	5.1	2.5	6.3	△1.6	3.2
	名目GDP(10億ドル)	80.8	101.6	111.8	158.1	114.9	135.4
	建設部門(名目,100万$)	1,514.7	1,850.3	2,016.7	2,044.0	-	-
	建設部門の割合	1.9%	1.8%	1.8%	1.3%	-	-
サウジアラビア	実質GDP成長率	5.6	3.0	3.3	4.4	△0.9	4.0
	名目GDP(10億ドル)	315.6	356.6	384.1	469.4	379.5	442.8
	建設部門(名目,100万$)	21,044.5	24,744.0	26,855.9	32,537.0	-	-
	建設部門の割合	6.7%	6.9%	7.0%	6.9%	-	-
シリア	実質GDP成長率	4.5	5.1	4.2	5.2	3.0	4.2
	名目GDP(10億ドル)	28.6	33.5	40.6	55.0	54.4	61.3
スーダン	実質GDP成長率	6.3	11.3	10.2	6.8	4.0	5.5
	名目GDP(10億ドル)	27.4	36.4	46.5	58.0	54.3	65.0
	建設部門(名目,100万$)	1,222.5	1,564.4	1,896.6	2,378.7	-	-
	建設部門の割合	4.5%	4.3%	4.1%	4.1%	-	-
チュニジア	実質GDP成長率	4.1	5.3	6.3	4.6	3.0	4.0
	名目GDP(10億ドル)	29.1	31.1	35.6	40.8	39.6	42.0
	建設部門(名目,100万$)	1,687.8	1,741.6	1,958.0	2,244.0	-	-
	建設部門の割合	5.8%	5.6%	5.5%	5.5%	-	-
トルコ	実質GDP成長率	8.4	6.9	4.7	0.9	-6.5	3.7
	名目GDP(10億ドル)	483	531	647	730	594	591
	建設部門(名目,100万$)	28,021	34,147	42,004	43,101	-	-
	建設部門の割合	5.8%	6.4%	6.5%	5.9%	-	-
バーレーン	実質GDP成長率	7.9	6.7	8.1	6.1	3.0	3.7
	名目GDP(10億ドル)	13.5	15.8	18.4	21.2	19.4	21.6
	建設部門(名目,100万$)	616.5	756.0	950.5	1,140.9	-	-
	建設部門の割合	4.6%	4.8%	5.2%	5.4%	-	-
モロッコ	実質GDP成長率	3.0	7.8	2.7	5.6	5.0	3.2
	名目GDP(10億ドル)	59.5	65.6	75.2	88.9	90.8	98.3
	建設部門(名目,100万$)	3,785.5	3,952.4	4,471.3	4,643.0	-	-
	建設部門の割合	6.4%	6.0%	5.9%	5.2%	-	-
ヨルダン	実質GDP成長率	8.1	8.0	8.9	7.9	3.0	4.0
	名目GDP(10億ドル)	12.6	14.8	17.0	21.2	22.6	24.4
	建設部門(名目,100万$)	539.1	605.3	664.2	903.5	-	-
	建設部門の割合	4.3%	4.1%	3.9%	4.3%	-	-
リビア	実質GDP成長率	10.3	6.7	7.5	3.4	1.8	5.2
	名目GDP(10億ドル)	44.0	56.5	71.8	89.9	60.6	74.7
	建設部門(名目,100万$)	2,094.3	2,442.2	3,276.6	-	-	-
	建設部門の割合	4.8%	4.3%	4.6%	-	-	-
レバノン	実質GDP成長率	2.5	0.6	7.5	8.5	7.0	4.0
	名目GDP(10億ドル)	21.9	22.4	25.0	29.3	32.7	35.2

（出典）各国 GDP 成長率、名目 GDP は JETRO、IMF　HP データより作成、建設投資額（GDP 建設部門の数値）は UAE・イラン・エジプト・サウジアラビア、トルコ:JETRO HP、アフガニスタン：中央統計局 HP、アルジェリア:OECD HP、イエメン:中央統計機構 HP、イラク:中央情報技術統計機構 HP、オマーン:　「Annual Report 2008」Central Bank Of Oman、カタール：統計局 HP、クウェート：「Quarterly Statistical Bulletin 2009」Economic Reserch Department、スーダン：中央統計局 HP、チュニジア：チュニジア中央銀行 HP、バーレーン：「National Accounts008」Central informatics organization、モロッコ：経済財政省 HP、ヨルダン：統計局 HP 及び「The Report Jordan 2009」Department of Statistics、リビア：Libyaonline　HP より（財）建設経済研究所にて作成、なおトルコの数値は、新トルコリラから US ドルへ変換している。

3）中東プロジェクトの資金繰りの状況

現在、中東地域におけるプロジェクトに関して、これまで融資を行ってきた欧米系の銀行が長期のプロジェクトファイナンスの組成を避ける傾向にあり、資金繰りは厳しい状況にある。その傾向は、2008 年 8 月に完了したカタールの Ras Laffan C 発電・造水事業以降に顕著であるとの見解があり、「プロジェクトの案はあるが、その資金がない」という声も出ているようである。一例として、バーレーンの Addur 独立系発電・海水淡水化事業においては、その事業資金 21 億 US ドルの調達が大変難航し、最終的に合計 18 行の銀行から 17 億 US ドルの融資を受け、残りの 4 億 US ドルはエクイティとして調達を行っている。その他、調達先を見つけることができず、遅延・中止に追い込まれるプロジェクトも発生している。

こうした状況下で、現在デベロッパー各社は資金の融資を地元やアジアの銀行に求め始めている。オマーンの Salalah　独立系発電・海水淡水化事業プロジェクトではプロジェクト資金の大部分を中国の金融機関から調達しており、アブダビ首長国の Shuweihat 2 IWPP 事業については、2009 年に国際協力銀行（JBIC）と 10 億 US ドルのプロジェクトファイナンス関連契約を締結している。尚、近年 JBIC は環境配慮型の製油所プラントの輸出や大型石油化学事業向け投資等に対する支援を行っており、GCC 諸国の産業多角化政策にかなう法人企業のビジネス、直接投資支援に積極的に取り組んでいる様子である[17]。こうした金融面での支援は中東地域における法人企業の事業拡大を後押しするものとして期待される。

4）通貨統合の動き

GCC 諸国間においては、1999 年に対外統一関税導入に関して加盟国間で合意したことを皮切りに、経済面での連携が進んでおり、現在通貨統合に向けた動きも始まっている。これが実現されれば、GCC 諸国内の外国為替リスクの低減、取引コストの削減等のメリットが期待できる。

しかし、通貨統合に向けての準備は難航している。当初は 2010 年の実施を目標としていたが、2009 年 12 月にクウェートで行われた GCC 首脳会議において、その実施は事実上先送りされている。統一の実現にはまだ数年かかるという見解もある。なお、アラブ首長国連邦とオマーンは既に離脱を表明しており、現在残りの GCC4 カ国（サウジアラビア・バーレーン・クウェート・カタール）で統合に向けた準備が進められている。2010 年中には、通貨統合をドル連動制と複数通貨のバスケット連動制のどちらを採用するかについて決定される見通しである。

[17]（出典）前田匡史「中東 GCC 諸国との重層的な経済関係構築に向けた JBIC の取組みと商社に期待される役割」「日本貿易会月報」2009 年 10 月号.

5）注目される事業分野

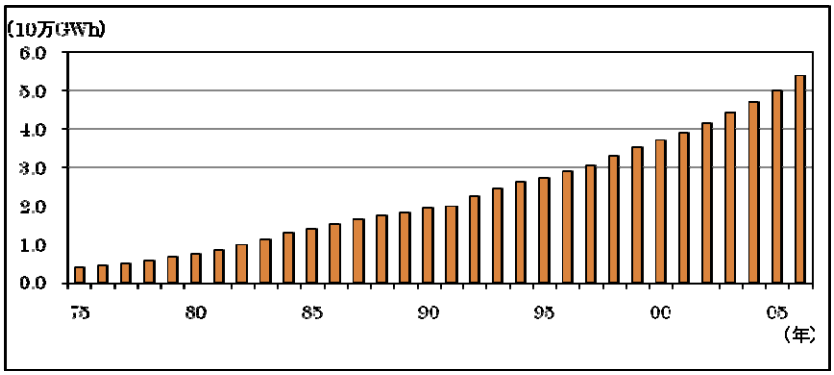
①エネルギー事業[18]

ｉ）電力需要の急増と対応

近年、中東諸国において、急速な都市化や著しい人口増加等によって電力や水の消費量が急増している。

図 5-1-15 は、1975 年から 2006 年における中東地域の電力消費量の推移グラフである。1975 年から 2006 年までの約 30 年間で年平均約 3.5%の割合で増加しており、消費量はおよそ 12.8 倍増加している。1997 年から 2006 年までの 10 年間で見ると、年平均 3.4%の割合で増加し、消費量はおよそ 1.8 倍増加している。

図表 5-1-15　中東地域の電力消費量の推移（1975 年～2006 年）



（出典）経済産業省　資源エネルギー庁「エネルギー白書 2009」

更に、中東地域の内、GCC 諸国の電力需要については、1997 年から 2006 年にかけて年率 7.1%で増加しており、2006 年の需要は 260,000GW 以上に上るとされている。電力需用は今後も大きく伸びると予想されており、2006 年から 2030 年にかけて年平均 3.9%で増加すると見込まれている。尚、GCC 諸国の中ではサウジアラビアの消費量が最も大きく、2007 年における同国の消費量は GCC 全体の 56%を占めている。同国では 2009 年 6 月から 7 月にかけて各地で停電が頻発し、産業界から電力会社に対する損害賠償訴訟が持ち上がるほどの問題となっており、今後更に電力需要は年率 8%で伸びると予測されている。現在の同国内の発電能力は 38,000MW と言われるが、今後 3 年間で 280 億 US ドルを投資して 13,000MW の能力増強を実施し、さらに 2018 年までに 700 億 US ドルを投資

[18] （出典）社団法人日本産業機械工業会「中東協力現地会議に参加して（その 1）（その 2）」〈http://www.jsim.or.jp/〉
日本経済新聞社編「まるごとわかる中東経済」，日本経済新聞出版社，2009.
畑中美樹「中東湾岸ビジネス最新事情」，同友館，2009.
畑中美樹「GCC 諸国における脱石油・ガスの動きと日本への期待」「日本貿易会月報」2009 年 10 月号.
井上修平「新興市場としての GCC 諸国の投資環境とビジネスチャンス」「日本貿易会月報」2009 年 10 月号.
前田匡史「中東 GCC 諸国との重層的な経済関係構築に向けた JBIC の取組みと商社に期待される役割」「日本貿易会月報」2009 年 10 月号.
社団法人日本貿易会ウェブサイト〈http://www.jftc.or.jp/〉

して 25,000MW を増強する予定である。また、オマーンの電力需用は、2008 年は 3,291MW であったが、2015 年までには少なくとも 5,900MW まで増大すると推測されており、電力供給と海水脱塩処理に対するガス消費量も、現在の 1,950 万㎥/日から、2015 年には 2,020 万㎥/日まで増大すると予測されている。カタールでは、2009 年の電力需用が前年から 14%増加しており、アブダビ首長国においても電力需用が前年比で 2008 年は 8%、2009 年では 11%それぞれ増大している。また UAE 全体として現在は 20,000～25,000MW の電力供給で十分だが、2020 年には 40,000MW まで電力需要が増大すると予測されている。

GCC 諸国の熱源について、カタール、UAE、バーレーン、オマーンでは天然ガスの全体に占める割合が 80%を超えており、サウジアラビア、クウェートでは石油の割合が 50%を超えている。こうした状況下で、現在中東地域ではエネルギーの脱石油・ガスの動きが急速に進んでいる。これは、中東諸国の政府は石油やガスを国際市場に売り込むことにより国内経済を支えているが、国内の電力需要をそれらの資源でまかなうと、海外への輸出量が減少し、各国の経済発展に支障をきたす恐れがあるためである。そのため、中東諸国は代替燃料を導入して、国内の電力需要に対応している。例えば、オマーンでは 1,000MW の発電能力を有する石炭火力発電所の建築を計画しており、それによって 2015 年の天然ガスの需要を 120 万㎥/日まで減少させることができるとしている。その他、ドバイ首長国では石炭などから水素を取り出して発電に利用する水素発電を計画している。

ⅱ）原子力発電の導入

現在、UAE、トルコ、サウジアラビア、クウェート、カタール、エジプト、ヨルダン等の多くの国では、原子力発電所の導入計画が進められている。アブダビ首長国では国内初となる原子力発電所の建設を計画している。予定通り計画が進行すると、同国は 2020 年までに 3 つの原子炉を有することになる。また世界原子力協会によると、同国内では他に 11 基の発電所の建設も計画されており、2017 年には運転が開始される予定とのことである。ヨルダンでも 2009 年末にオーストラリアの WorleyParson 社に対して、発電施設建築の事前コンサル業務を発注しており、施設建築に向けて動いている。またクウェートでも原子力委員会が設立されており、石油依存からエネルギー多様化への動きが進められている。なお、原子力発電の歴史がない中東諸国は、技術や労働力、ウランの輸入等について、他国に援助を求める必要がある。実際に、中東諸国は原子力技術を有する国々の政府との協力協定を締結しながら、原子力エネルギー計画の策定を行っている。具体例として、アブダビ首長国がアメリカ合衆国と、UAE がフランス、アメリカ、イギリス、日本、韓国とそれぞれ協定を交わしている。

その他、建設コストの削減等を目的として、近隣諸国間での共同出資という形態で、より大規模な原子力発電所を建設する動きもみられる。

ⅲ）再生エネルギー事業への取組み

中東地域では、経済合理性等の観点から、再生エネルギー事業への取組みも積極的に行われている。その中でも、容量およびコストの面から風力と太陽熱発電に注目が集まっている。中東地域はサンベルト地帯[19]に位置しており、太陽光発電に関して、世界有数のポテンシャルを有するといわれている。アルジェリアでは、原子力発電における政治・社会リスクや外国依存に対する警戒から、太陽光発電に注力する動きがあり、スペイン企業と合弁で天然ガスと太陽光を使った出力 150MW のハイブリッド発電所の運営を開始しており、更に太陽光のみの発電所も現在計画しているといわれている。

また、再生可能エネルギーの分野では、アブダビ首長国で 2015 年完成予定の環境モデル都市「Masdar 都市」の建設計画が牽引役を果たしている。このプロジェクトは、クリーンエネルギー（非炭化水素/再生可能燃料）を使用し CO2 を一切排出しない、5 万人規模の都市計画であり、アブダビ政府傘下の Masdar 公社が陣頭指揮を執っている。尚、アブダビ首長国は、国際再生可能エネルギー機関（IRENA）の本部の誘致にも成功している。

当該分野における各企業の動きとしては、昨年 Masdar 公社が創設した Masdar PV 社が、Applied Energy 社（ドイツ）の技術と人材を活用し、薄膜型太陽光パネルをドイツとアブダビ首長国に建設し、欧州および中東の両市場を狙う姿勢でいる。ドバイでは、Solar Technologies FZE 社（UAE）が、同じく Applied Energy 社の技術でのパネル工場建設を発表している。さらにサハラ砂漠における太陽熱発電プラント計画である「デザーテック構想」にも MENA の政府関係者が参加しており、当該分野に対する高い関心を有していることが窺える。

その他、石油やガスの輸出で獲得された外貨についても、太陽光、太陽熱発電といったクリーンエネルギーの開発等に活用する動きがある。省エネ先進国である日本に対しても、高い期待が寄せられている様子である。

②水事業

ⅰ）水需要の急増

現在の中東諸国における 1 人あたりの 1 日の水使用量は、サウジアラビアで 705 リットル、カタールで 675 リットル、アブダビ首長国で 550 リットル等となっている。アメリカでは 575 リットル、欧州では 200～300 リットルであり、他地域と比較しても中東地域の水需要は高い傾向にあることがわかる。これには中東地域の気候的特性が大きく影響していると考えられるが、近年では電力需要のケースと同様に、都市化に伴う人口の増加により水需要が更に増大しており、その結果として水不足が深刻化してきている。サウジアラビアのジッダ市では夏場の水不足は当然のごとく発生している。同国では現在 600 万㎥/日の造水能力を有しているが、15 年後にはこの 2 倍近い 1,000 ㎥/日が必要になると予測されており、これを実施するための投資規模は今後 20 年で 600 億 US ドルに上ると予想されている。

[19] 地球上で太陽エネルギー資源の豊富な地帯。

ⅱ）淡水化事業

地理的に川がほとんどなく、降水量も極めて少ない中東地域の人々は、かつてはオアシスの水を利用して水の供給を行っていた。そして、今日の膨大な水供給の役割を担っているのは、1970 年代以降に普及してきた大型の淡水化プラントである。ドバイ首長国においては、現在供給している水について、ほぼ 100%が淡水化された海水であり、サウジアラビアの都市リヤドにおいても旧来の地下水は減少してきており、供給している水の大部分はペルシャ湾岸の海水を淡水化したものである。エジプトやナイル川などの河川に頼ってきた地域においても、同様に淡水化計画が広がってきている。

こうした海水の淡水化には大量の電気が必要であるため、湾岸諸国では発電所の建設と造水事業を組み合わせるのが一般的となっており、湾岸諸国は「独立型造水発電事業（IWPP)」[20]という仕組みを作り上げ、供給体制の整備を行っている。当該分野には邦人企業も積極的に事業を展開しており、一例として、アブダビ首長国の北東部に位置する Taweelah 地区においては、丸紅株式会社を中核とする企業連合が 1,000MW の発電・造水施設を買収し、事業に参画している。

なお、GCC 諸国では 2015 年までに発電能力を現在の数値から 8 割増やし、また水の供給能力を現在の 2 倍に増やす必要があると推定されている。IWPP 事業については、建設・運営を企業に任せる民活方式を各国とも競って導入しており、市場規模は 2015 年には総額 700 億 US ドルにも上るとされている。こうした点を勘案すると、当該分野においては、邦人企業の更なる事業展開の可能性があると考えられる。

ⅲ）ダム建設事業

サウジアラビアでは、ダムによる水確保のコストは淡水化の 5 分の 1 で済むとして、ダム建設にも力を入れている。同国の国土の大分部を砂漠が占めているが、一部若干雨の降る地域があり、その水資源が効率的に活用されている。現在国内 25 か所でダム建設が行われており、今後さらに 140 カ所以上で建設が行われる予定である。最終的に貯水量を現在の約 8 億㎥から 20 億㎥まで増やす計画である。

ⅳ）水ビジネスに対する邦人企業の取組み

中東地域を含む世界の水ビジネスの市場規模は、極めて大きく、2025 年には 100 兆円を超えるという試算もあるが、その内、日本が強みを持つコア技術の規模は 1 兆円、また EPC[21]の規模は 10 兆円程度とされている。世界における水ビジネスの市場規模の大半は維持管理・運営の分野とされており、当該分野においては、Suez Environment 社や Veolia Water 社（共にフランス）といった所謂水メジャーが大部分のシェアを占め、邦人企業の実績はほとんどない状況である。こうした状況下で、現在日本国内では、産官学が連携し、EPC や維持管理・運営を含む包括的なビジネスモデルを創出する動きが出てきている。各

[20] Independent Water and Power Producer の略。自前で発電・淡水化設備を建設・運営し、電力・水を販売する独立系発電・淡水化事業者を指す。（出典）国際協力銀行ウェブサイト〈http://www.jbic.go.jp〉
[21] Engineering, Procurement and Construction の略。設計・調達・建設を指す。

分野に強みを持つ邦人企業がコンソーシアムを組成し、一体となって海外市場で展開することにより、国際的な競争力を高めることができれば、本邦建設企業としても、当該建設部門の受注拡大が期待される。そして、建設企業がコンソーシアム組成の段階からプロジェクトに参画することは、当該部門における更なるシェア拡大につながるものと考えられる。

③交通網プロジェクト[22]

ｉ）道路プロジェクト

これまで GCC 諸国は道路事業に対する投資を積極的に行ってきた。全道路に対する舗装道路の割合については、新興諸国では 75%未満であるのに対して、GCC 諸国ではほぼ 100%となっている。しかし、近年の人口増加に伴う自動車交通量の増大は、こうした GCC 諸国間を結ぶ幹線道路等の渋滞を引き起こしている。こうした状況下で、GCC 諸国は道路建設プロジェクトに積極的に取り組んでいる。GCC 諸国における今後 10 年間の道路事業費は 10 億 US ドル以上に上ると推計されている。

現在、計画が進められている主な道路プロジェクトは次の通りである。

・Qatar-Bahrain Causeway プロジェクト

カタールとバーレーンを結ぶ世界最長の海上橋建設プロジェクトで、橋の全長は 40km、工期は 51 カ月である。施工は、Vinci 社（フランス）、Qatari Diar 社（カタール）とVinci 社が出資する Qatari Diar Vinci Construction 社、Hochtief 社（ドイツ）、Consolidated Contractors Company（ギリシャ）から構成されるコンソーシアムが担当している。事業費は約 30 億 US ドルで、大部分は Qatar-Bahrain Causeway 財団が組むローンによって調達される見通しである。

・Subiya Causeway プロジェクト

クウェートの公共事業省が計画を進める道路建設プロジェクトで、道路の全長は 36km、事業費は 37 億 US ドルである。当該プロジェクトにより、Kuwait 湾を挟んで位置する Kuwait 市と Subiya 市が結ばれることになる。尚、合わせて Subiya 市では大規模再開発である「City of Silk」プロジェクト（770 億 US ドル）や新港建設プロジェクト（60 億 US ドル）等の計画も進められている。

・Mafraq to Ghweifat Highway プロジェクト

アブダビ首長国にて、アブダビ交通局が計画を進める、Mafraq 市と、同国とサウジアラビアとの国境 Ghweifat 市を結ぶ高速道路建設プロジェクトである。道路の全長は 327km、事業費は 27 億 US ドルである。プロジェクト全体として、PPP（Public-Private Partnership）をベースに進められる予定である。

---

[22] （出典）Kuwait Financial Centre 'Markaz' ウェブサイト〈http://www.markaz.com/〉
「MEED（Middle East Business Intelligence）」
畑中美樹「中東湾岸ビジネス最新事情」，同友館，2009.
Gulfnews.com ウェブサイト〈http://gulfnews.com/〉
Vinci ウェブサイト〈http://www.vinci-construction-projects.com/〉

ⅱ）鉄道プロジェクト

GCC 各国は交通渋滞を緩和させるための方策として、鉄道事業にも積極的に取り組んでいる。本邦企業が施工を担当しているドバイの都市交通システムプロジェクト[23]をはじめとして、現在 GCC 各国において鉄道プロジェクトが計画されている。

現在計画が進められている主な鉄道プロジェクトは次の通りである。

・GCC Railway プロジェクト

Technical Committee of GCC Secretariat が計画を進める、GCC6 カ国を結ぶ鉄道プロジェクトである。全長は 2,177km、事業費は 250 億 US ドルである。

・Qatar National Railway System プロジェクト

カタールにて、Qatar Railway Development 社（QDRC）が計画を進める鉄道プロジェクトである。全長は 651km、駅数は 91 カ所、事業費は 250 億 US ドルである。

・Haramain Railway プロジェクト

サウジアラビアにて、Saudi Railways Organisation(SRO)が計画を進める、Mecca 市と Medina 市を結ぶ鉄道プロジェクトである。全長 450km で事業費は 70 億 US ドルである。

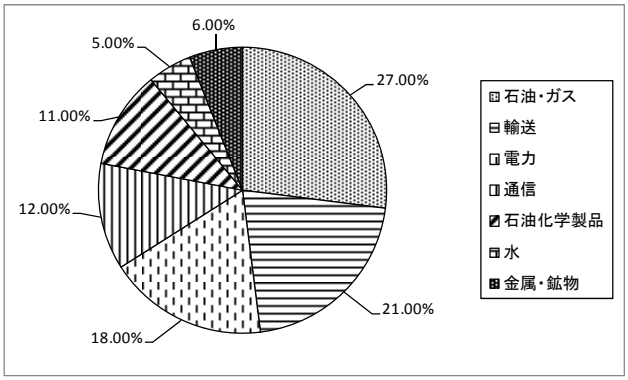
・Federal Railway プロジェクト

UAE 内の 7 つの首長国を結ぶ鉄道プロジェクトである。事業費は 110 億 US ドルで、2011 年より着工予定である。

尚、現在 GCC 諸国において既に計画されている道路・鉄道プロジェクトの総額は 128 億 USD に上ると推計されている。

図 5-1-16 は 2002 年から 2007 年における GCC 諸国のインフラプロジェクトに関する分野毎の規模の割合を示したグラフである。輸送事業は、石油・ガス事業に次いで高い割合を占めており、この結果からも当該事業に対して GCC 諸国が重点的に取り組んでいることがわかる。

図表 5-1-16　GCC のインフラプロジェクトに関する分野毎の規模の割合（2002 年～2007 年）



（出典）MEED、Booz & Company Ideation Center

[23] 本報告書「5-1-1 本邦企業の受注個別プロジェクト　株式会社大林組」参照

(3)現在計画・進行中のプロジェクト[24]

現在中東地域で計画・進行中の主なプロジェクトについて、国別で整理すると以下の通りとなる。

1）アラブ首長国連邦

（アブダビ首長国）

①アラブ諸国初となる原子力発電所の建設プロジェクトが進行中である。発注額は運転支援費用を含めて 400 億 US ドル（約 3 兆 6,000 億円）であり、そのうち 200 億 US ドルが建設費用、残りの 200 億 US ドルは 60 年間の運転支援費用として見込まれている。アブダビ首長国の西方 330km の Sila に原発 4 基が建設され、2011 年に着工、2020 年までに全基完成の予定である。尚、運転については 2017 年以降順次開始される予定である。プロジェクトの遂行は、韓国電力公社を中心とする韓国企業連合が担当する。尚、原子力発電所の導入により、原油や天然ガスは輸出用に保存されることになる。

②Abu Dhabi Urban Planning Council (UPC)がアブダビ国際空港と Mohammed bin Zayed City の中間地点に位置する 5 つの地区の開発事業計画を進めている。事業費は 400 億 US ドルである。プロジェクト管理は、Aecom 社（アメリカ）が担当する。

③Aldar 社（UAE）が Yas 島でエンターテイメント施設と住居施設の複合型開発プロジェクトの計画を進めている。F1 サーキットやホテル、道路、電力や下水道等のインフラ設備の設置が計画されており、事業費は 370 億 US ドルである。

④Abu Dhabi Tourism Development & Investment 社（TDIC）が、Saadiyat 島の開発プロジェクトの計画を進めている。住宅地区や文化地区、港等を含む 6 地区の開発が計画されており、事業費は 275 億 US ドルである。

⑤アブダビ首長国の投資ファンドである Mubadala Development 社が、2 件の病院建設プロジェクトを計画している。1 件は、同国の第 2 の都市である Al-Ain 市の Tawam 病院、もう 1 件は Sowwah 島の Cleveland クリニックである。Cleveland クリニックは、360 床のベッド数と 220,000 ㎡の駐車スペース（3,200 台駐車可能）を有する。予定されている建設コストは合計で 29 億 US ドルである。

2）クウェート

クウェート住宅庁（Public Authority for Housing Welfare : PAHW）がサウジアラビアとの国境付近において、「Khairan Residential City」プロジェクトの計画を進めている。当該プロジェクトにおいて、1,300 区画の宅地造成が計画されており、事業費は 270 億 US ドルである。

---

[24] （出典）「MEED（Middle East Business Intelligence)」
「日本経済新聞」
社団法人日本産業機械工業会「中東協力現地会議に参加して（その 1）（その 2)」

3）オマーン

①Oman Tourism Development 社が「Duqm New Town」プロジェクトの計画を進めている。港・空港・鉄道・製油所・不動産建設を含む Duqm 市の再建プロジェクトであり、事業費は 200 億 US ドルである。

②Wave Muscat 社がオマーンの首都 Muscat 市の北部に 253 室の部屋数を有する Fairmont ホテルと 300 室の部屋数を有する Kempinski ホテルの建設を計画している。また同社は多目的型開発も計画しており、4,000 戸のアパートやタウンハウス、郊外住宅から構成される住宅地区や 300 艇の停船スペースを有する港、その他店舗やゴルフコース等の設置も計画している。

4）カタール

近年カタールは経済的に高水準の成長を果たしている。世界経済不況に対しても影響がないというのが公式的見解であり、ＩＭＦも 2009 年度の経済成長率を 11.8%、2010 年度の経済成長率を 18.5%と予測している。こうした状況下、カタール政府はマスタープランを策定するなど、国内インフラの整備について計画的に取組んでいる。

また、同政府は現在国内で進行中の大半のプロジェクトに対してバックアップ体制を強化しており、国家経済において大きな役割を担っている。カタールにおける 2009 年度の予算についても、その 40%が国内のインフラ整備やプロジェクトに対する支出となっている。こうした背景もあり、現在同国内の建設市場には仕事が溢れているとの声もある。そして現在同国内では以下 3 つの大規模な交通インフラプロジェクトが進行している。

①ドーハ市における新ドーハ国際空港建設プロジェクト[25]

②Qatar-Bahrain Causeway 建設プロジェクト[26]

③Mesaieed 市における新ドーハ港建設プロジェクト

New Doha Port Steering Committee が計画を進めており、事業費は 70 億 US ドルである。

その他、現在同国内で計画・進行している主なプロジェクトは次の通りである。

④Barwa Al Khor 社が、ドーハ市の北方 45km、Ras-Laffan 市の南方 25km の地区において近代都市「Urjuan」の開発プロジェクトの計画を進めている。商業地区・居住地区・リゾート地区等の 9 つの地区で構成されており、事業費は 100 億 US ドルである。[27]

⑤Sidra 病院建設プロジェクト（86 億カタールリヤル）や Hamad Medical City 建設プロジェクト（40 億カタールリヤル）等の医療施設のプロジェクトも計画されている。

また同国内では、現在太陽光発電のプロジェクトについて、実現可能性についての調査・研究が行われており、今後当該分野の開拓も見込まれる。

---

[25] 本報告書「図表 5-1-8　本邦企業の現在進行中の個別プロジェクト　大成建設」参照

[26] 本報告書「5-1-2　(2)　中東地域の建設市場について　　5）注目される事業分野」参照

[27] （出典）Urjuan　ウェブサイト〈http://www.alurjuan.com/l〉

5）サウジアラビア

①Emaar 社（UAE）を中心としたコンソーシアムである Emaar, the Economic City(Emaar.E.C)が港、工業地区、リゾート地区、金融地区、住宅地区、教育地区から構成される都市「King Abdullah Economic City」の建設計画を進めている。事業費は 350 億 US ドルである。

②Jeddah 市郊外に「Kingdom タワー」の建設プロジェクトが計画されている。高さは 1km で、完成した場合、2010 年 1 月に完成したドバイ首長国の超高層ビル「Burj Khalifa」（828m）を抜いて世界最高となる。

③Saudi Railways Organisation(SRO)が Mecca 市と Medina 市を結ぶ Haramain 高速鉄道の 2 期工事の計画を進めている。事業費は 70 億 US ドルである。

④サウジアラビアの金融規制当局である Capital Market Authority（CMA）は Riyadh 市に 400m 級のタワー建設を計画している。タワーの階数は 79 階で、建築面積は 185,000 ㎡である。当該タワーは、総額 96 億 US ドルを費やして実施される新金融街開発プロジェクトの中の 1 つであり、現在金融機関等が当該地区へのオフィス設置を計画している。施工は Saudi Binladin グループが担当する。

6）チュニジア

同国内で 2 件目となる IPP（独立発電事業）プロジェクトが計画されている。発電能力は 350MW から 500MW でプラントの起動開始は 2014 年の予定である。その他国土の北西に位置する Bon 岬半島にも 1,200MW の発電能力を有する IPP プロジェクト（15 億 US ドル）が計画されている。

7）アルジェリア

1 日 300,000 バレルを精製する大規模製油所の建設プロジェクトが計画されている。プロジェクトの規模は数 10 億 US ドルに上る予定である。事前調査は既に完了しているが、その後進捗遅延が発生している様子である。

8）その他

近年イラクが原油輸出の再開等により高い成長を果たしている。2008 年の実質成長率は 9.5%であり、2009 年も 4.3%を見込んでいる。2009 年は財政支出減等により若干の減速は見られるが、依然として堅調な傾向にある。

イラクは、サウジアラビア、イランに次ぐ世界第 3 位の原油確認埋蔵量（1,150 億バレル）を誇る。現在、同国の石油の産出量は 240 万バレル程度まで回復してきているが、財政収入確保や産業多角化の観点から新規の油田開発や既存油田の増産が求められており、現在油田やガス田プロジェクトの入札が行われている。

国内のインフラについては、電力、上下水道、教育等基礎的なサービスが依然として不十分な状況にあり、今日の課題となっている。

同国は、政治・治安・商業上のリスクはあるが、経済情勢や市場規模等を勘案すると、今後邦人企業として事業展開エリアの選択肢の一つとなり得ると考えられる。尚、既に周辺国、欧米諸国の企業は同国への進出を徐々に拡大している様子である

また、同国と日本との関係については、伝統的に友好関係にある。日本は 2003 年に開催されたマドリッド会合にて最大 50 億 US ドル（無償 15 億 US ドル＋円借款 35 億 US ドル）のイラク復興支援を約束している。無償資金協力については 17 億 US ドルの支援を実施しており、円借款については、12 案件、約 24.3 億 US ドルに関する交換公文の署名を済ませ、この他約 67 億 US ドルの債務救済支援を実施している。その他、2009 年 1 月に日本・イラクパートナーシップ宣言が発表され、両国間の親交を更に深める動きもある。こうした両国間の友好関係の構築は、今後同国への邦人企業の展開に対して前向きに働くものと考えられる。

(4)海外建設グループの中東での動向

欧米各国は中東地域に積極的にアプローチをかけている。例えば、アメリカは安全保障や金融危機対策への協力と対米投資の要請等の通貨政策を、またフランスは隣接するマーケットへのトップセールス等をそれぞれ行っている。日本が東南アジアに対してトップセールスを行う状況と同じである。

中国等は資源エネルギー確保のためのトップ外交が盛んに行われているおり、2009 年には胡錦濤国家主席がサウジアラビアを訪問し、両国間で資源や鉄道など 5 分野で MOU（合意覚書）を締結している。

現在中東地域において海外建設企業が携わっている具体的なプロジェクトとしては以下のようなものがある。

1）Hochtief グループ

Hochtief Construction AG 社（ドイツ）[28]
①カタールのドーハ市に商業、オフィス等を含む複合ビルの建設プロジェクトを遂行中。 ・施　　主　：Barwa Real Estate 社(カタール) ・工 事 金 額　：13 億ユーロ以上 ・工　　期　：2008 年 2 月～2012 年中旬 ・備　　考　：延床面積　900,000 ㎡（サッカー場 110 個分に相当） ドーハ南部の高速道路沿いに建設中 ②「Qatar-Bahrain Causeway」プロジェクトに参画。[29]

[28] （出典）Hochtief Construction AG ウェブサイト〈http://www.hochtief-construction.com/〉
[29] 本報告書「5-1-2（2）中東地域の建設市場について　5）注目される事業分野」参照

Leighton 社（オーストラリア）[30]

①2009 年、アブダビ首長国の Taweelah における Khalifa 港・工業地域（KPIZ）開発プロジェクトを受注。
- 施　　主　：Abu Dhabi Ports 社(ADPC)
- 工 事 金 額　：4 億 9,000 万 AU ドル（プロジェクト全体）
- 工　　期　：2009 年 7 月～2011 年 9 月
- 工 事 内 容　：ビル棟（47 棟）、道路・橋・造園等のインフラ整備
- 備　　考　：KPIZ は多目的施設であり、上記以外に工業・商業・教育・住宅施設や自由貿易地区等を併設する予定

②2009 年、アブダビ首長国の Saadiyat 島におけるホテル・住宅街の建設プロジェクトを受注。[31]
- 施　　主　：Abu Dhabi Tourism Development & Investment 社
- 施　工　者　：Al Habtoor Engineering 社との JV
- 工 事 金 額　：1 億 3,600 万 AU ドル（Leighton 社分）
- 工　　期　：2009 年 8 月～2011 年 8 月
- 工 事 内 容　：St Regis ホテル（380 部屋）
  住宅街（アパート 259 棟、郊外住宅 33 軒、健康施設、駐車場他）

③2009 年、ドバイ首長国の Dubai　Pearl プロジェクトを受注。
- 施　　主　：Pearl Dubai FZ LLC（Al Fahim Group をはじめとしたコンソーシアム）
- 施　工　者　：Al Habtoor Engineering 社との JV（Leighton 社 45%）
- 工 事 金 額　：29 億 7,000 万 AU ドル（内、Leighton 社分は 13 億 4,000 万 AU ドル）
- 工　　期　：2009 年 1 月～2012 年 12 月
- 工 事 内 容　：複合タワー（73 階）、アートシアター（2,000 席）、ショッピング街、
  ：ホテル、住宅
- 備　　考　：総プロジェクトエリアは 1,500 万平方フィート

④2009 年、カタールの Al Shaqab 馬術学校建設プロジェクトを受注。
- 施　　主　：Qatar Foundation for Education, Science and Community Development
- 工 事 金 額　：5 億 400 万 AU ドル（内、Leighton 社分は 2 億 2,700 万 AU ドル）
- 工　　期　：2006 年 6 月～2010 年 12 月
- 工 事 内 容　：飼育施設、馬用病院、オリンピック規格の屋内アリーナ、クラブハウス、馬小屋、スタッフ用宿泊施設、娯楽施設、博物館、その他インフラ設備

[30] （出典）Leighton Holdings ウェブサイト〈http://www.leighton.com.au/〉
[31] 本報告書「5-1-2（3）現在計画・進行中のプロジェクト　1）アラブ首長国連邦」参照

2）Vinci（フランス）[32]

①カタールとバーレーンを結ぶ海上橋「Qatar-Bahrain Causeway」建設プロジェクトに参画。[33]

②2010 年 1 月、Vinci 社はカタールの不動産投資会社である Qatar Diar 社（QD 社）と株式交換に関する協定を交わしている。内容は、QD 社が、Vinci 社の有する自社株式と引き換えに、QD 社の全額出資子会社である Cegelec 社（フランス）の全株式を Vinci 社に譲渡するというものである。Cegelec 社は世界各国に事業拠点を有しており、中東地域においてもバーレーン、カタール、UAE の 3 カ国に事業拠点を有していることから、Vinci 社にとって今回の株式交換は今後の同地域への展開においてアドバンテージになるものと考えられる。

なお、今回の協定により QD 社が Vinci 社の筆頭株主となる。QD 社はカタール投資庁の傘下にあり、国内の開発分野に大きな影響力を持つ。本件のような同社との友好的関係の形成についても、Vinci 社にとって今後の同国内への事業展開において効果的に働くものと考えられる。

3）Strabag 社（ドイツ）[34]

①2009 年、Strabag 社傘下の Zueblin International Qatar 社（カタール）が、カタールのドーハ市におけるトンネル工事プロジェクトを受注。

・施　　主　：Qatar　Foundation（カタール）
・工 事 金 額　：1 億 1,500 万ユーロ
・工　　期　：2009 年 9 月～2011 年 4 月
・備　　考　：全長 8.6km

Strabag 社は 2003 年からカタールにて事業を展開しており、2009 年度は同地域内で 6,500 万ユーロの収入を見込んでいる。

②2009 年、オマーンにおける新 Sohar 空港の建設プロジェクト（1st フェーズ）を受注。

・施　　主　：Qatar　Foundation（カタール）
・工 事 金 額　：6,900 万ユーロ
・工　　期　：2009 年～2010 年（工期 14 か月）

この他にも Adam 空港の拡張に関する工事も受注している（670 万ユーロ）。

Strabag 社は 1971 年からオマーンにて事業を展開しており、2009 年度は同地域内で 1 億 1,500 万ユーロの収入を見込んでいる。

4）Bouygue 社（フランス）[35]

2009 年、カタールの複合施設建設プロジェクトを受注。

・施　　主　：Barwa Financial District（カタール）
　　※Barwa Real Estate 傘下
・施　　工　：Midmac Contracting 社と Aljaber Engineering 社（共にカタール）との JV
・工 事 金 額　：9 億 5,000 万ユーロ
・工　　期　：42 か月

[32] （出典）Vinci ウェブサイト〈http://www.vinci.com/〉
[33] 本報告書「5-1-2（2）中東地域の建設市場について　5）注目される事業分野」参照
[34] （出典）Strabag ウェブサイト〈http://www.strabag.com/〉
[35] （出典）Bouygue ウェブサイト〈http://www.bouygues-construction.com/〉

・備　　考　：オフィスビル 9 棟（18 階から 52 階）、5 つ星ホテル（400 部屋以上）、ショッピングセンター、会議場、モスク、駐車場

5）Samsung Engineering（韓国）[36]

①2007 年、サウジアラビア Ras Tanura における精油プラント建設プロジェクトを受注。
・施　　主　：Arabian-American Oil 社(Aramco 社：サウジアラビア)
・完　　成　：2010 年 6 月
・備　　考　：ランプサムターンキー契約（韓国企業初）
②2007 年、サウジアラビアの Raz Al-Zawr における、同社史上最大規模の石油化学プラントのプロジェクトを受注。
・施　　主　：Saudi Arabian Mining Company（サウジアラビア）
・工 事 金 額　：9 億 5,000 万 US ドル
・工　　期　：2007 年 6 月～2010 年 12 月（43 か月）
・備　　考　：ターンキー契約
　　当該プラントのアンモニア精製量 は 3,300 トン/日（世界最大）

6）Hyundai Engineering and Construction（韓国）[37]

①カタールにて、GTL プラント（Pearl GTL）プロジェクトを遂行中。
・施　　主　：カタール Shell GTL 社（カタール）
・工　　期　：2006 年 8 月～2010 年 9 月
・備　　考　：当該プラントの処理能力 140,000BPSD
カタールにて上記以外に、QAFCO5 プロジェクト等のプラント工事を遂行中。
②リビアにて、発電所建設プロジェクトを遂行中。
ⅰ）Al-Khalij 4×350MW 発電所プロジェクト
・施　　主　：General Electricity Company of Libya (GECOL)
・工　　期　：2008 年 5 月～2012 年 8 月
ⅱ）Tripoli West4×350MW 発電所プロジェクト
・施　　主　：General Electricity Company of Libya (GECOL)
・工　　期　：2008 年 5 月～2012 年 10 月

Samsung Engineering 社や Hyundai Engineering and Construction 社の他にも、韓国企業が積極的に中東市場に進出している。

2009 年度の中東地域のプロジェクトについては、SK Engineering 社や GS Engineering 社、Daelim 社、Doosan Heavy Industries & Construction 社、Hanwha Engineering & Construction 社等も受注している。

また、2008 年における世界の建設企業の海外受注高上位 100 社の中に[38]、韓国企業は 8 社入っており、中東を含めた国際市場に対する積極的な展開がみられる。

[36] （出典）Samsung Engineering ウェブサイト〈http://www.samsungengineering.co.kr/〉
[37] （出典）Hyundai Engineering and Construction ウェブサイト〈http://en.hdec.kr/〉
[38] （出典）ENR ウェブサイト〈http://enr.construction.com/〉

7）その他

①中国企業の動向

近年は中国企業の展開も著しい。2009 年の一例として、Sinohydro 社が Qatar General Electricity&Water 社が発注した水供給管の拡張プロジェクトに係る海洋・土木工事を受注している。総事業費は 7 億 2,000 万 US ドルで、同社受注分は 1 億 5,700 万 US ドルである。また China Railway Construction 社(CRCC)がサウジアラビアの Mecca 市におけるモノレールプロジェクト（18 億 US ドル）を、その他 Epure International 社等も中東地域のプロジェクトを受注している。

中国企業は他国の有力企業や現地企業等との業務提供も積極的に行っている。China Harbour Contracting and Engineering 社は、2007 年に Geneva-registered Archirodon Construction 社（ギリシャ）、Condotte グループ（イタリア）、Van Oord 社（オランダ）とコンソーシアムを組成し、サウジアラビアの紅海沿岸に位置する Jeddah Islamic 港のコンテナターミナル建設プロジェクトを受注している。更に、同社は、現地の Rafid グループと提携し China Harbour Engineering Arabia 社を設立し、2008 年にサウジアラビアの Ras al-Zour 港建設プロジェクトを、Royal Boskalis Westminster 社（オランダ）等の海外の大手海洋建設企業を中心としたコンソーシアムを抑えて受注に成功している。中東地域における中国企業の台頭については、こうした他企業との連携も影響しているものと思われる。

尚、2008 年における世界の建設企業の海外受注高上位 100 社においては、中国企業が 11 社入っており、韓国企業と同様に国際市場への積極的な展開がみられる。

②現地企業の動向

前述の通り、MENA 地域に対する欧米・アジア企業の進出が積極化している中、MENA 地域に本社を置く現地企業は当該地域外への事業展開を積極的に行っている様子である。2008 年における世界の建設企業の海外受注高について、MENA 地域の建設企業は上位 100 位の中に 9 社（全体の 9%）、上位 150 位では 20 社（同 13%）、更に上位 200 位では 36 社（同 18%）が入っている。特にトルコに本社を置く企業が多く見られ、上位 200 位に入っている MENA 企業 36 社の内、75%に相当する 27 社がトルコ企業である。

また、イスラム圏企業の 2008 年の売上上位 100 社[39]については、MENA 地域に本社を置く建設企業が 12 社入っており、海外建設企業が同地域に進出してくる中で、地元企業が健闘していることが窺える。尚、ここではサウジアラビアの企業の 4 社が最多で、次いで UAE、トルコの企業が 2 社ずつ、クウェート、モロッコ、オマーン、エジプトの企業が 1 社ずつとなっている。

今後、本邦企業をはじめとした海外企業が MENA 地域で事業を展開するに当たり、こうした MENA 地域で影響力を有する現地企業との関係の在り方は、現地でのネットワーク形成等の面から、プロジェクト成功に向けた重要なテーマの一つと考えられる。

[39] （出典）Dinar Standard ウェブサイト〈http://dinarstandard.com/〉

5.1.3　本邦企業の海外戦略/中期的な海外進出の提言

(1)はじめに

5.1.2 で見られるように、中東地域ではエネルギー・水・交通等のインフラを中心として、多くの建設プロジェクトが継続して動いており、市場の潜在も多額にあると考えられる。また、拡大する市場を求め中国・韓国等の他国の建設グループが積極的に受注活動を展開している状況にある。そのような状況で、本邦建設企業は、中長期的に海外展開に意欲を見せている企業はあるものの全体的に極めて慎重であり、特に中東進出については消極的のようである。最近の経済危機の影響もあって、海外業務全般、特に、中東において厳しい状況に置かれている企業が多いことを反映しているものと考えられる。また、海外業務の将来性自体は認めても、事は容易ではない、との見方が強いように思われる。ドバイショックをはじめ個々のプロジェクトを見る限り、業界が慎重になることは自然であるが、これだけのビッグプロジェクトを受注し各社全社を挙げプロジェクトを推進しており、所長格に執行役員レベルの社員を配置したり、今後の海外進出を睨んで人材育成の場として若手人材を送り込む等、今後の海外進出をしていくうえで非常に重要な経験とともに地場会社や域外企業との貴重なネットワークを創出、蓄積しているはずである。多額の損失計上が見込まれる現状では、あくまで個別プロジェクト毎に対応し、長期的視点で中東を捉える企業は少なくドバイショック以降営業所を廃止にしている企業もある。しかし、前述の通り中東には今後も多額の建設市場があることは間違いない。以下、今後の中東での展開について若干の考察を行う。

(2) 施工体制のあり方

各社海外拠点を設ける際、現地法人にするか海外支店（営業所、出張所を含む）として構えるかのどちらかを選択することになる。各企業で異なるが、アジアについてはかなりの企業が現地法人又は海外支店を出している。アジアにおける本邦建設企業の進出状況は、企業規模を問わず、多くの企業が各国に進出しており、アメリカや EU 内、中東は、大手ゼネコンを中心に進出している。アジア・アメリカ・EU に関しては、現地法人化している企業がかなりあるが、中東地域に現地法人を置いている企業はない。現地法人に関しては、長期にわたって営業することが常で、独立採算になっており、各社多数の現地からスタッフを雇用し、ローカル化が相当進んでいると思われる。ゼネコン以外で建設関連の受注をしているエンジニアリング会社や商社のほとんどは、中東で現地法人を設け、積極的な受注活動を実施している。

各社の施工体制は、企業により様々な方針があるが、一般的に現地法人で請け負った工事については、所長クラスを邦人スタッフとし、他の現場スタッフはローカルスタッフで運営しているケースが多く見られる。企業によっては、所長クラスまでローカル化していることもある。一方、海外支店受注は、国内での受注計上を意味しており、特に大規模現場を本社直轄としておき、日本の作業所と同じ組織体制で運営するケースがほとんどであ

り、邦人を作業所技術担当として配置し、ローカルスタッフは数人程度となるケースが多い。

ここ数年の中東地域でのプロジェクトの組織体制は、ほとんどが後者で数十人から百人レベルまで邦人を配置している。多くの現場の技術担当として転勤してくる邦人社員は、国内工事の現場の一線で活躍しているものの海外工事が初めての者が多いと思われる。しかし、彼等については、ローカルスタッフの数倍ともいえる経費が必要となる。また、工事竣工後配置された国や隣国で継続して工事に配置されることは稀であり、日本へ帰国するケースが殆どである。そういった状況では、その国での貴重な経験を日本に戻ってから発揮することは難しく、企業にとってのノウハウの蓄積にもならない。特にここ数年、中東では数多くの大規模プロジェクトを受注し、それらに相当数の人間が携わっており、その国でのネットワーク・経験を相当構築しているはずである。逆に経験がない状態で海外業務に携わったため、調達・契約の問題で損失を被った企業もあると聞く。もっとも、本邦建設企業の中にはアジア地域でかなりローカル化した現地法人を持っている企業もあるが、進出当時はかなりの苦労をしており、飯を食えるようになったのは最近だと話す企業も少なくない。長期的に各社が我慢強く投資を行い、現在のようにローカル化した現地法人を確立しているともいえる。その根底には、日本の建設産業全体が海外を支えていたといっても良いであろう。アジアを根気強く投資してきた背景には、利益を計上できる多くの工事が日本にあったのである。

中東の状況を見ると、08年のサブプライムローン問題を発端とする世界同時不況によるプロジェクトの中止・遅延や鋼材・原油の高騰が原因で、中東地域のプロジェクトは赤字となるケースが頻発し、前述の通り、ゼネコン各社の社長メッセージから「中東」の言葉が消えている。せっかく大量の社員を投入して、貴重な経験を積み、現地のネットワークを形成し、そして大規模なプロジェクトを達成してきたにもかかわらず、その上、前述の通り中長期的に大きな建設投資が控えている状況で、中東地域から逃避する状況にあるのである。そもそも経験がないが故に損失を計上しているところが多分にあると考えられる状況で、これまで本邦建設企業がアジアで行ってきた現地法人化、ローカル化を施工体制の面からも見直し、実施していくことが出来ないのであろうか。

現在、海外の活動状況を見ると、各社とも総じてアジアに進出しているが、国毎に各社の特色がある。世界で見れば、更にはっきりした国毎の各社の強みが見えてくる。ブラジルは戸田建設、東欧は竹中工務店、アメリカは大林組、鹿島建設等がある。中東では、現在このような状況にはない。資源・エネルギーの割合が大きい影響もあり、エンジニアリング会社や商社の受注が目立つ状況にあり、各社のネットワークは拡大する状況にある。世界ではまだ建設市場が潜在している。海外を支える国内建設市場が厳しい状況にあるが、日本のゼネコンにも、中長期的な戦略の中で建設市場が眠る中東にも継続的な投資をしてもらいたいものである。次項では、ローカル化以外の海外進出手法について考察してみたい。

(3) 中長期的な中東進出の手法の考察

1）開発・PPP・コンセッション会社として

通常の請負業以外にも様々な海外進出、海外受注の手段があるが、その例として開発・PPP でが挙げられる。中東においても、石油・天然ガスの輸出のみに頼るのではなく、産業の多角化に取り組んでおり、更に、大規模なインフラの整備が進むものと見られる。その際、開発・PPP の形態を取るケースも増えて来る可能性があり、本邦企業としてもこれへの対策を迫られよう。大手ゼネコンの中では海外での開発を積極的に行っている企業もあるが、世界同時不況の影響で各社の海外開発案件の利益は大きく落ち込んでいる。本邦大手不動産会社も海外不動産の売上高は 10%未満であり、積極的とは言えず、手堅い物件を手掛けているケースが多い。本邦建設企業が行う場合でも、受注のための開発には行かずに、ローカル化等現地の状況を見極め、手堅い物件へ中期的に投資する等リスクヘッジをしたうえで、行うべきであろう。

PPP（PFI・コンセッション）について欧州建設企業[40]は、建設施工に限らず、様々なサービスを組み合わせた提案を提供することができ、単純な価格競争に陥らず適正な利益を確保しつつ受注している。また、Hochtief 社、Vinci 社というグローバルな建設グループの財務面を概観すると、コンセッション事業が収益の柱の一つとなっている。しかし、本邦建設企業は、欧州建設グループのような海外のコンセッション分野を重点分野としておらず、これまでも行ってこなかった。現在国内の PFI プロジェクトについてもリスクが高い割に利益に貢献していないという声も聞こえる状況で PFI の取組について消極的になっている会社が多くなってきている。そうした状況を踏まえると日本でいまだ経験のないスキームの事業について、海外で取組むことは非常にリスクが高く短期的には難しいが、中長期的に、鉄道会社、高速道路会社、水道会社、商社等と連携をする等して海外で参画することも求められよう。

2）エンジニアリング会社として

本邦エンジニアリング会社は、中東他各国の資源・エネルギー分野において多くの受注をあげている。日本の建設市場においては、各種プラント工場のバリデーションも含む一括発注について、ゼネコンとエンジニアリング会社とが互いに競争関係にあり、受注活動で激戦を繰り広げている状況にある。しかし、海外受注になると別業界のような認識である。エンジニアリング会社は基本的に建設における現場管理業務は行っていないため、建設会社への発注となる。海外のプロジェクトは、施工業務を地元の建設業者が行い、エンジニアリング会社はプロジェクトマネージメント（PM）をメインとして業務を行っている。日本のゼネコンが海外の地元のゼネコンに価格で優位に立つことは難しく、海外の当分野における本邦ゼネコンの受注はほとんどない状況である。

また、本邦エンジニアリング企業は、特に中東地域においてはゼネコンとは比較になら

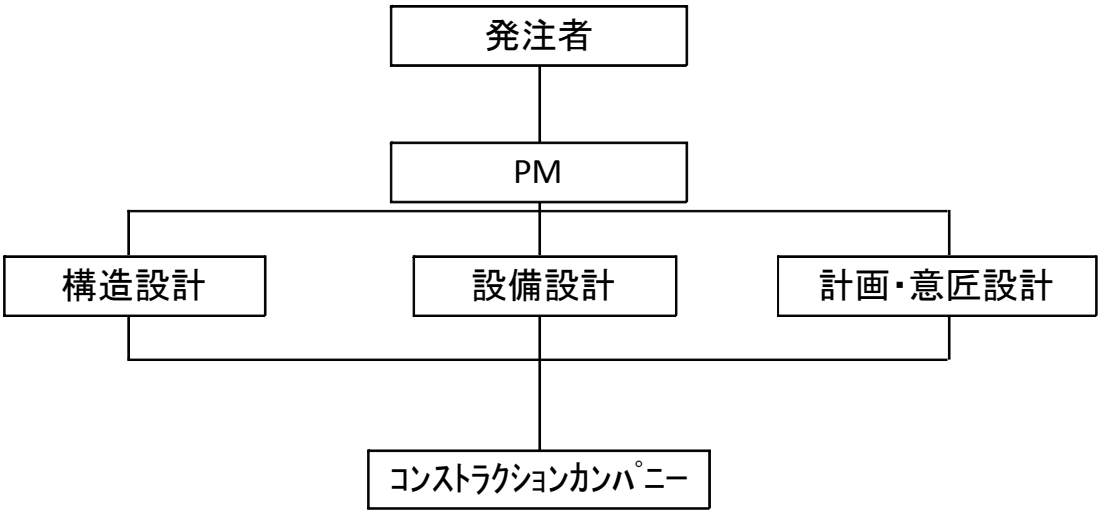
[40] 欧州建設企業の PPP についての取組・コンセッション事業の詳細は、建設経済レポート 52.53 号を参照

ないほどのネットワークを有している。その背景には現地法人化をはじめ地元に根差した長い歴史があり、進出当時は相当の苦労があったと聞く。このような状況から、海外におけるゼネコンとエンジニアリング会社の間には大きな壁が存在していると言える。今後本邦ゼネコンが､日本のエンジニアリング企業の受注している分野まで食い込むのであれば、PM・エンジニアリング能力・ネットワーク等、エンジニアリング企業の持つ技術・経験を備えた上で、攻め込まなくてはならない。欧州建設グループは、エンジニアリング部門を有しており、日本のエンジニアリング業界が受注するような仕事も受注している。短期的には難しいが、海外比率を長期的に考えるのであれば、戦略の一つとなるであろう。

3）PM・CM として

本邦ゼネコンの中で、海外戦略の一つとして入れている企業もあると考えられるのが、プロジェクトマネジメント（PM）とコンストラクション・マネジメント（CM）の分野である。海外の企業、特に米国の Bechtel 社等は、この分野に非常に長けている。

図表 5-1-17　PM と建設会社との関係



海外の PM と建設会社との関係は、図表 5-1-17 のようになっている。日系企業からの受注以外は、この発注の形が多い。PM は設計をまとめる立場にあり、建築主と設計・建設会社の間に位置する。施工側のリスクは負わないため、収益はあげらるものの、その国の専門知識・法律と共に相当の英語力が要求される。現在の日本ゼネコンに Bechtel 社等の外資系と対抗できる人間は少ないと思われる。そもそも国内のプロジェクトを行う際も計画当初から同一人物の PM が工事完了まで取り仕切るケースは大規模プロジェクトに限られていると思われ、国内での社内の仕組みから見直さなければ PM の育成は難しいと考えられる。

4）M&A、合弁会社

近年、鹿島建設、大林組がアメリカの企業を中心に M&A を実施している。大林組等はアメリカで大規模工事の受注にも繋がっているようである。海外売上高が増加し、地元のノウハウを吸収できる最短の手段であろう。ゼネコンへのヒアリング結果から、各国に営業所はあっても地元の情報収集は地元建設会社を頼りにしている企業も多いようである。施工計画や施工に関しても地元企業の存在は欠かすことが出来ない。大林組は、海外工事においては地元のパートナー会社との協力は欠かせないとしており、そのパートナーと国の状況によって今後も M&A や合弁会社を作る等、各種手段で協力関係を構築するとしている。他業界は、この分野は相当進んでおり、グルーバルな展開をする企業にとっては欠かすことのできない手段であろう。当然、資金やリスクも大きく付きまとうため、普段のリサーチや長年の協力関係あってのことであろう。

(4)まとめ

ゼネコン各社の海外展開の見解において、「中東」の言葉はないものの、長期的に海外比率の拡大を目指す企業も見られ、2008 年から 2009 年にかけての各社の決算に大きく影響した海外工事での損失は大きかったものの、総じて海外進出への意欲はあると思われる。根底には、日本国内の建設市場の縮小が見込まれている現状がある。海外マーケットを鑑みると、総じて先進国における建設産業は成熟産業と化しており、日本と同様に母国企業同士で価格競争をしている国々が多いが、発展途上国はインフラ整備や資源関係を中心に莫大な建設投資が潜在していることは前述の通りである。

アジアについては、日本の建設企業が進出してから長い歴史を誇る地域で、各社にとって既に大きなマーケットになっている。そのため今後、他社と差別化出来る可能性があり今後も成長を続けていくであろう中東地域の建設市場は、海外比率の拡大を目指すには、避けて通れない地域となるであろう。

この地域で成長するためには、アジア地域でローカル化したような形で数年間採算が取れない懸念があるものの我慢強く中長期的に継続して投資することを大手・準大手ゼネコンには期待したい。それが何年か先に利益を取れる事業所に成長したり、そこでのネットワークや経験が大型工事受注の際のカントリーリスクや商習慣リスクの減少に繋がる等中長期的な利益につながると思われる。また、短期的な手段として M&A、合弁会社の実施でローカル化することも現実的な手段である。

そして他国の建設グループのようにさらに大きく海外比率の拡大を目指すのであれば、建設市場が有望である資源・エネルギー分野の受注を主導的立場で受注する必要があり、その際現在の請負業のみで進出するには受注伸長の限界がある。

韓国・中国の建設グループは積極的に中東で受注展開を進めており、2009 年末には総事業費 410 億ドル（約 3 兆 7 千億円）規模と言われていた UAE の原子力発電所を、技術力では劣っていると思われていた韓国電力公社を中心とする韓国連合が、フランス企業によるコンソーシアムや GE、日立製作所による日米連合を抑え、受注するに至っている。今

後技術・品質においても日本企業に並ぶことも十分に想定される。

本邦建設企業も中長期的に海外建設グループと競争し、拡大を続ける建設市場を主導的な立場で取り込んで行くには、短期的に有効である手法を用いるのはもちろん、エンジニアリング分野、ＰＰＰ（ＰＦＩ/コンセッション）分野、ＰＭ・ＣＭ分野等を市場の様々なニーズに対応したメニューの一部として発展させていくことが必要と思われる。本邦建設企業の海外進出はリスクや課題が大きいわけであるが、世界に通じる強みも持ち合わせており、官民連携して努力をすれば、海外建設市場でも戦えるものと期待する。

5.2 海外の建設市場の動向

5.2.1 日本国内外の建設市場、建設投資

2009 年の各国･地域別の GDP について、日本を 100 として比較すると、アメリカ 282、欧州 330、アジア 207 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新規の建設投資の規模は日本を 100 として比較すると、アメリカ 207（建設投資）、欧州 333（建設市場）、アジア 451（2008 年度の建設投資）となっている。

また、建設投資の対 GDP 比率は日本 8.9%、アメリカ 6.6%、アジア 20.8%（2008 年）である。維持・修繕を含む建設市場の対 GDP 比率は日本 11.3%、欧州で 11.4%となっている。

図表 5-2-1　日本国内外の建設市場、建設投資（億米ドル）

	日本 注1)	アメリカ	欧州 注2)	アジア 注3)
	2009年	2009年	2009年	2008年
GDP 注4)	50,637.3	142,563.0	167,289.2	99,121.4
(日本を100とした割合)	(100)	(282)	(330)	(207)
建設市場 注5)	5,742.7	ー	19,146.0	ー
(日本を100とした割合)	(100)	ー	(333)	ー
対GDP比	11.3%	ー	11.4%	ー
建設投資	4,520.7	9,356.2	ー	20,600.0
(日本を100とした割合)	(100)	(207)	ー	(451)
対GDP比	8.9%	6.6%	ー	20.8%

資料：海外建設データ（内閣府）、建設工事施工統計調査報告（国土交通省）、建設投資見通し（(財)建設経済研究所）、アメリカ商務省経済分析局、アメリカ商務省統計局、第 67 回ユーロコンストラクト会議資料（2009.6）、第 15 回アジアコンストラクト会議資料（2009.10）、IMF “World Economic Outlook (WEO) Sustaining the Recovery, October 2009”

注 1）日本データは年度。建設市場、建設投資とも見通し（(財)建設経済研究所 2010.4）
注 2）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。
注 3）アジアの構成国は中国、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。
注 4）数値のドル換算には、次のレートを使用
　1US$=93.57 円、1US$=1.3928 ユーロ（いずれも 2009 年の平均レート）
注 5）建設市場＝建設投資＋維持修繕
　なお、日本の建設市場については、建設投資の見通し（建設経済研究所編 2010.01）の 2009 年度見通しに国土交通省「建設工事施工統計調査報告」の維持・修繕工事元請け完成工事高（第 6 表 2008 年度）を暫定的に加算し建設市場としている。ただし、日本の建設投資には政府土木の維持修繕が含まれるため、維持・修繕元請完成工事高から政府土木分を控除のうえ加算。

5.2.2　各国・地域別のマクロ経済や建設市場、建設投資

（アメリカ）

（1）　マクロ経済

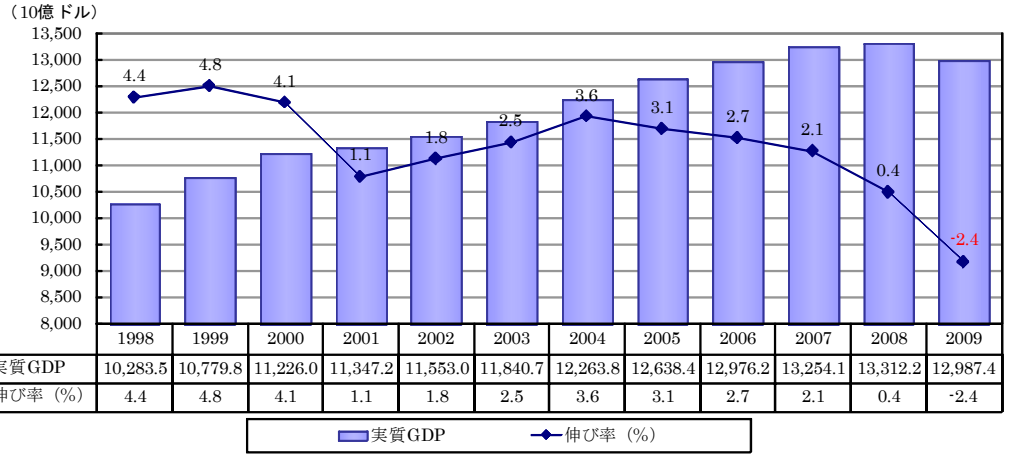
（景気回復基調にあるものの、失業率は横這い）

2009 年の米国実質 GDP は、前年比▲2.4%とマイナス成長であった（図表 5-2-2）。四半期ベースでは、2008 年第 3 四半期から 2009 年第 2 四半期まで、4 四半期連続でマイナス成長となったが、2009 年第 3 四半期以降プラス成長に転じた。

2009 年第 3 四半期の実質 GDP 成長率は前期比年率 2.2%、同年第 4 四半期においては前期比年率 5.6%と加速した。これは、民間在庫投資、輸出、個人消費支出や非住宅固定資本形成の増加などが寄与したものである。

2010 年 4 月に米労働省労働統計局から発表された 2010 年 3 月の雇用統計によると、非農業部門雇用者は、前月比 16 万 2,000 人の大幅増となった。しかし、失業率は 9.7%と横這いを続けており、本格的な景気回復には更なる雇用の改善が必要であろう。

図表 5-2-2　アメリカ実質 GDP の推移（単位：10 億ドル、%）



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
実質GDP	10,283.5	10,779.8	11,226.0	11,347.2	11,553.0	11,840.7	12,263.8	12,638.4	12,976.2	13,254.1	13,312.2	12,987.4
伸び率（%）	4.4	4.8	4.1	1.1	1.8	2.5	3.6	3.1	2.7	2.1	0.4	-2.4

出所：アメリカ商務省経済分析局
注 1）実質 GDP は 2005 暦年連鎖価格

（2）　建設投資

（2009 年の新規建設投資は前年比年率▲12.7%）

2009 年の建設投資は、前年比▲12.7%と、2007 年以降落ち込み幅が年々広がってきたことがわかる。特に民間住宅投資は、直近のピーク時（2005 年）の約 4 割の水準となっており、落ち込みは顕著である。新規投資全体に占める割合からみても、2006 年まで 50%を超えて推移していたが、2009 年は 26.9%となった。

増加を維持していた公共投資であるが、2009 年 11 月に減少に転じ、2010 年に入って

からも、297,742 百万ドル（1 月年換算確報値）、292,742 百万ドル（2 月年換算速報値）と、ほぼ横這いながら減少は継続している。

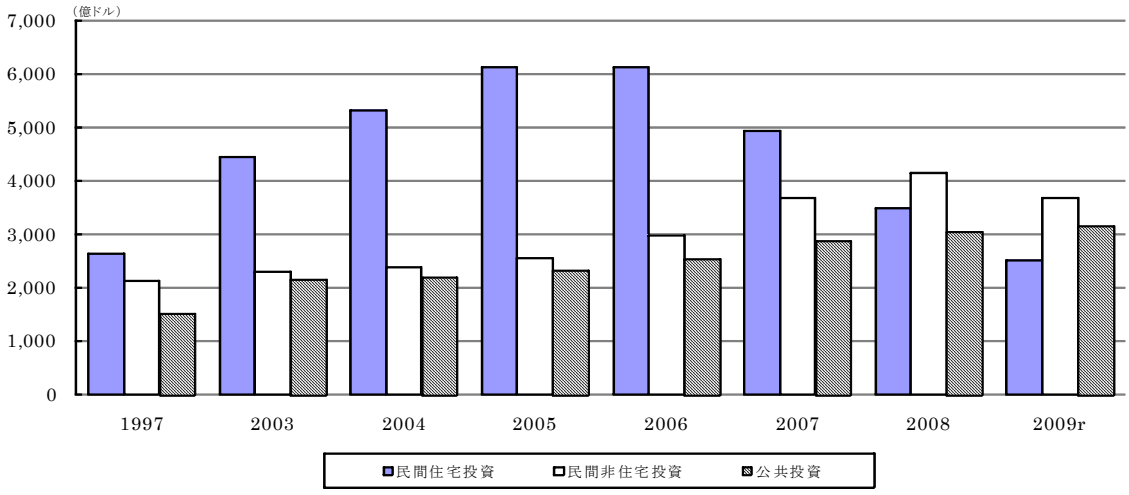
新規建設投資全体においても、2010 年 1 月の年換算確報値は 857,803 百万ドル（季節調整済年換算前期比▲1.4%）、2 月の年換算速報値は 846,233 百万ドル（同▲1.3%）と、多少緩やかにはなったが、減少で推移している。

図表 5-2-3　アメリカの建設投資の推移　（上段：金額：百万ドル　下段：対前年比伸び率：%）

	1997	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009r	構成比
新規投資全体	631,853	891,497	991,561	1,102,703	1,167,554	1,150,688	1,072,132	935,622	**100.0**
	5.4	5.1	11.2	11.2	5.9	-1.4	-6.8	-12.7	
民間工事	478,416	675,370	771,378	868,543	912,169	861,615	766,170	619,277	**66.2**
	5.6	6.5	14.2	12.6	5.0	-5.5	-11.1	-19.2	
住宅	264,696	446,035	532,900	611,899	613,731	493,246	350,078	251,364	**26.9**
	2.8	12.4	19.5	14.8	0.3	-19.6	-29.0	-28.2	
非住宅及びその他	213,720	229,335	238,478	256,644	298,438	368,369	416,092	367,913	**39.3**
	9.3	-3.5	4.0	7.6	16.3	23.4	13.0	-11.6	
公共工事	153,437	216,127	220,183	234,160	255,385	289,073	305,962	316,345	**33.8**
	4.6	1.3	1.9	6.3	9.1	13.2	5.8	3.4	
建築	NA	126,098	127,603	132,310	140,437	166,174	177,065	185,600	**19.8**
	NA	1.8	1.2	3.7	6.1	18.3	6.6	4.8	
土木及びその他	NA	90,029	92,580	101,850	114,948	122,899	128,897	130,745	**14.0**
	NA	0.5	2.8	10.0	12.9	6.9	4.9	1.4	

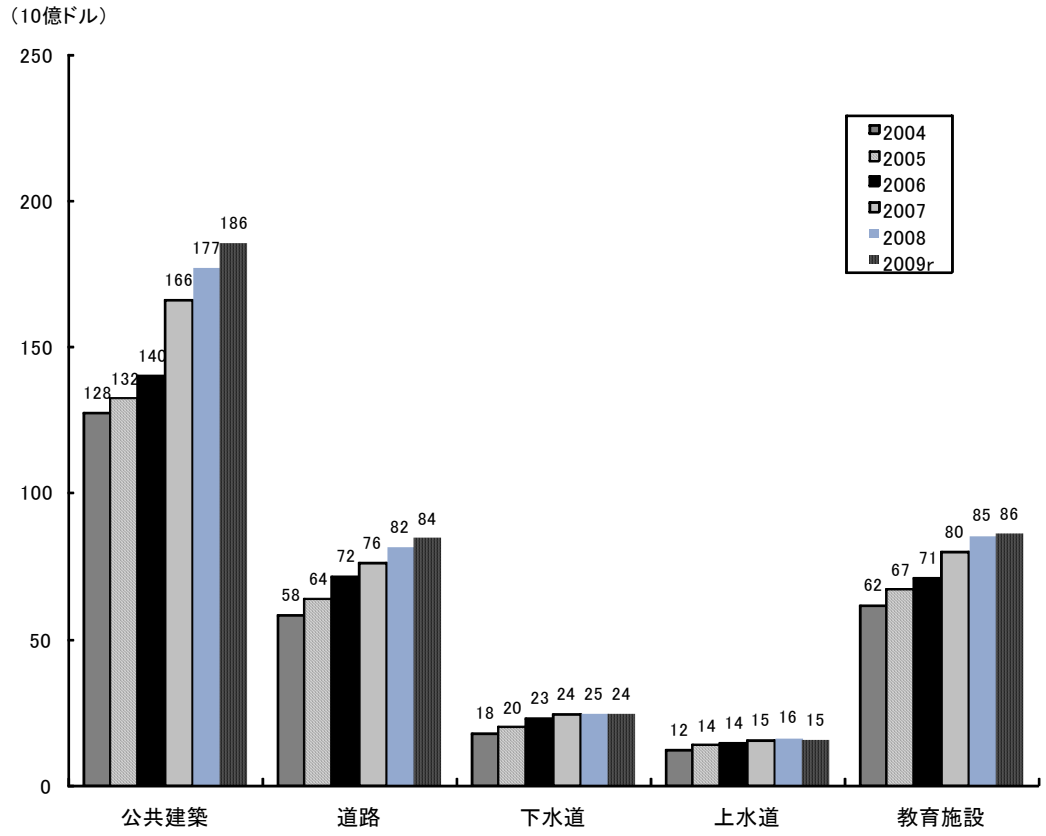
出所：アメリカ商務省統計局
注 1）2009r は 2010 年 4 月時点の Revised。注 2）金額は名目で表示。

図表 5-2-4　民間住宅投資、民間非住宅投資、公共投資の推移



出所：アメリカ商務省統計局
注 1）2009r は 2010 年 4 月時点の Revised。注 2）金額は名目で表示。

図表 5-2-5　公共投資の分野別推移



出所：アメリカ商務省統計局
注 1）2009r は 2010 年 4 月時点の Revised。注 2）金額は名目で表示。注 3）公共建築は教育施設を含む。

(3)　住宅市場

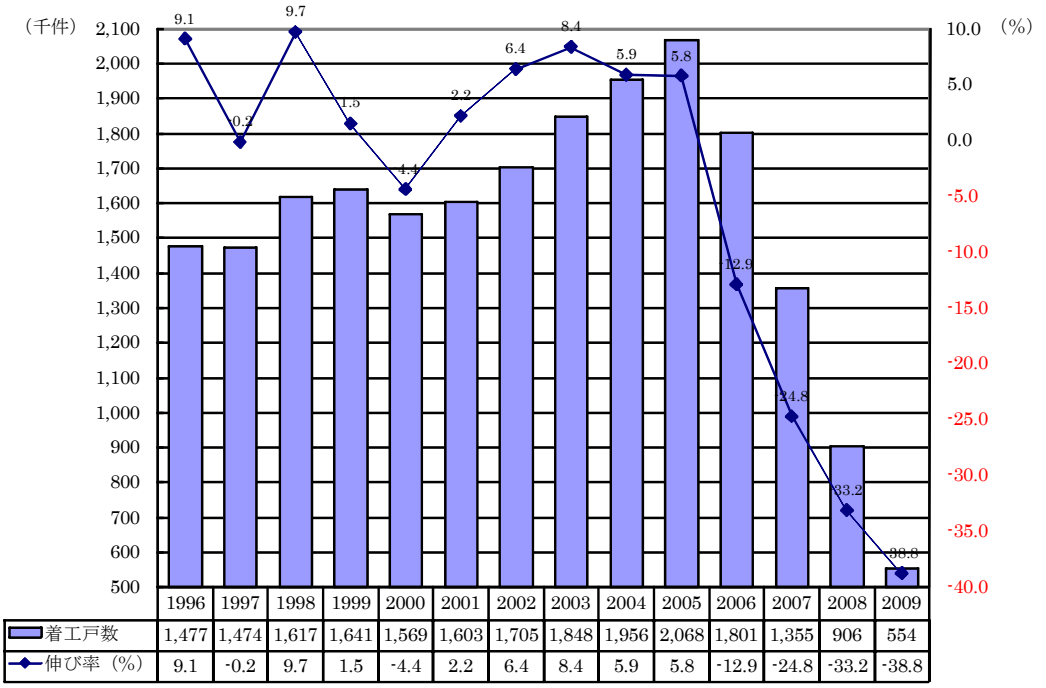
（着工戸数は 2009 年を底に回復傾向が見られるが、依然低水準）

2009年の民間住宅着工戸数は55万4,000戸と、2008年に引き続き前年を大きく割り込んだ（図表5-2-6）。

2010年に入ってからの着工戸数の推移は、1月が60万9,000戸（年換算確報値）、2月が61万6,000戸（年換算確報値）3月が62万6,000戸（年換算速報値）と回復傾向がみられ、先行指標である許可件数も1月が62万2,000件（年換算確報値）、2月が63万7,000件（年換算確報値）3月が68万5,000戸（年換算速報値）と、2009年との比較では増加がみられる。

新築住宅販売件数は2008年が48万5,000戸、2009年が37万4,000戸（確報値）であった。2009年3月（季節調整済年換算33万2,000戸）以降徐々に回復を見せ、2009年7月には季節調整済年換算値で41万9,000戸となったが、これを境に2009年8月以降は下降線を辿っていた（2010年1月季節調整済年換算値は33万8,000戸、2010年2月季節調整済年換算確報値は32万4,000戸）。2010年3月の季節調整済年換算速報値は41万1,000戸と増加したが、今後も不透明な状況である。

図表5-2-6　民間住宅着工戸数の推移



	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
着工戸数	1,477	1,474	1,617	1,641	1,569	1,603	1,705	1,848	1,956	2,068	1,801	1,355	906	554
伸び率（%）	9.1	-0.2	9.7	1.5	-4.4	2.2	6.4	8.4	5.9	5.8	-12.9	-24.8	-33.2	-38.8

出所：アメリカ商務省統計局

（欧州）

(1)　マクロ経済

（西欧、中・東欧ともに深刻な景気後退に陥っており、2009 年はマイナス成長を予測）

2009 年の EU19 ヶ国実質 GDP 伸び率は▲3.7%と、減少に転じる予測となった（図表 5-2-7）。アイルランドの▲9.3%、ドイツ・フィンランド・ハンガリーの▲6.0%を筆頭に、ポーランドのゼロ成長を除く全ての国で減少が予測された。

また、2010 年にはゼロ成長、2011 年にはプラス成長へ持ち直すとの予測であるが、IMF の国際金融安定性報告書の中でも、先進国のソブリンリスクに対する懸念が払拭されない限り、金融システムの安定が損なわれ、信用危機が長引く可能性があると指摘されており、これ如何によっては欧州全体に景気下振れや回復時期の遅延が発生することも考えられる。

図表 5-2-7　欧州地域別の実質 GDP 伸び率の推移

	2005	2006	2007	2008	2009 注)	2010 注)	2011 注)
西欧実質GDP伸び率 (%)	1.8	2.9	2.7	0.7	-3.8	0.0	1.6
中・東欧実質GDP伸び率 （%）	4.2	6.0	6.2	3.7	-1.5	0.8	2.8
EU19ヶ国 実質GDP伸び率 （%）	2.0	3.1	2.8	0.8	-3.7	0.0	1.6

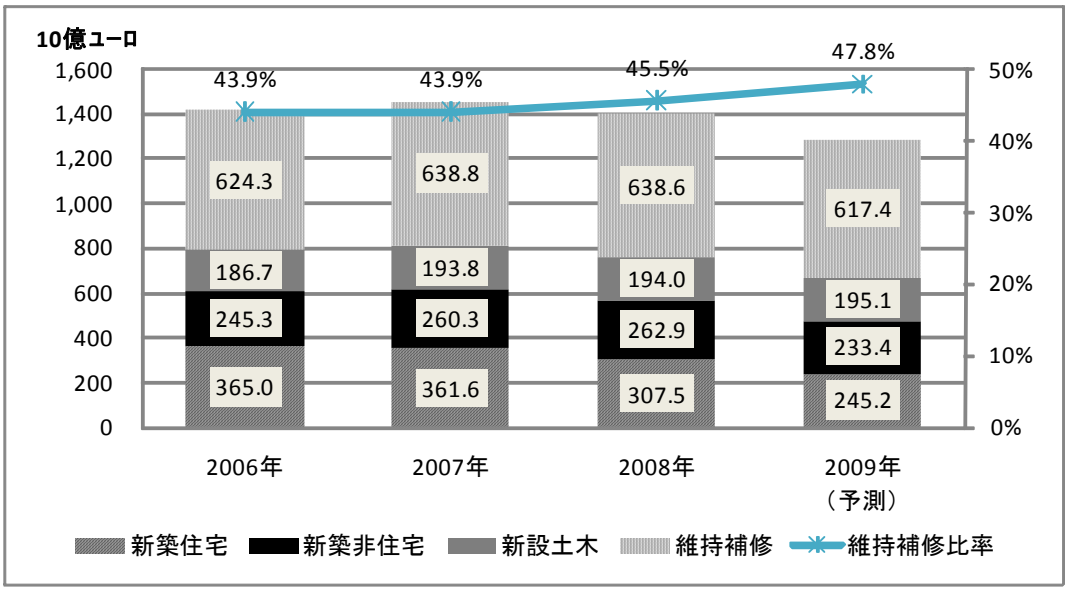
出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009
注 1）2009 年と 2010 年は予測、2011 年は見通しである。

(2)　建設市場

（2009 年、西欧は維持修繕、東欧は新設土木市場が中心となる見込み）

EUROCONSTRUCT Conference 参加 19 ヶ国の建設市場全体（以下、建設市場は建設新規投資に維持修繕を加えたものとする）は、2008 年に約 1 兆 4,856 億ユーロ（前年比▲3.1%）と減少に転じ、2009 年も 1 兆 3,746 億ユーロ（前年比▲7.5%）と引き続いての減少が予測され、再度増加に転じるのは 2011 年と考えられている。

図表 5-2-8　西欧の建設市場の推移

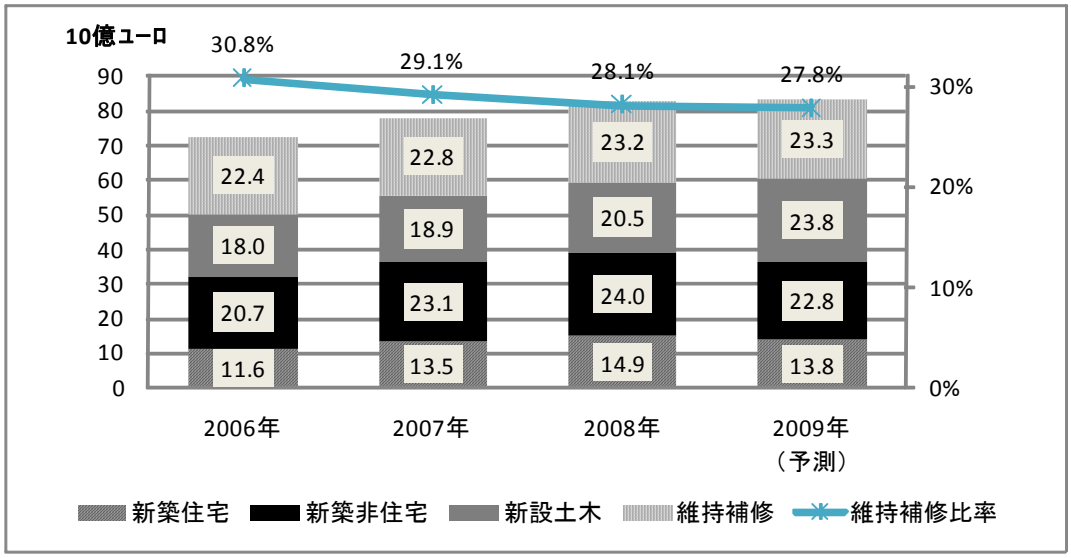


出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009

注 1）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。

西欧では新設土木の横這いを除いて 2008 年以降冷え込むが、維持補修比率は 40%以上の高い水準にある。2009 年予測でも 47.8%と上昇傾向にあり、今後の建設市場において過半を占める可能性も考えられる。

図表 5-2-9　中・東欧の建設市場の推移



出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009
注 1）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。

中・東欧は西欧とは異なり、維持補修比率は 3 割程度の水準にある。当地域では新設土木市場が成長を続け、2009 年には新築非住宅市場を上回り、最大になると予測されている。

図表 5-2-10　2009 年の西欧・中・東欧諸国の GDP と建設市場

国名	2009年GDP（10億ユーロ）	建設市場（10億ユーロ）	建設市場対前年比伸び率(%)	建設市場対GDP比(%)	人口（千人）	1人当たり建設市場（ユーロ）
ﾌﾗﾝｽ	1,916.9	202.5	-5.5	10.6	62,449	3,243
ﾄﾞｲﾂ	2,342.5	257.2	-3.7	11.0	81,900	3,140
ｲﾀﾘｱ	1,506.2	182.1	-7.5	12.1	60,121	3,029
ｽﾍﾟｲﾝ	1,057.5	150.0	-18.7	14.2	45,828	3,272
ｲｷﾞﾘｽ	1,751.9	172.8	-7.5	9.9	61,868	2,792
5カ国小計	8,575.0	964.5	-8.1	11.2	312,166	3,090
5カ国割合	75.6%	74.7%			78.9%	
ｵｰｽﾄﾘｱ	239.1	32.5	-1.0	13.6	8,380	3,878
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	331.9	34.4	-2.2	10.4	10,769	3,196
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	227.5	27.8	-8.2	12.2	5,500	5,048
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	175.0	25.7	-13.2	14.7	5,350	4,801
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	166.8	19.4	-34.6	11.6	4,422	4,394
ｵﾗﾝﾀﾞ	573.3	73.5	-5.8	12.8	16,536	4,448
ﾉﾙｳｪｰ	302.8	32.9	-5.8	10.9	4,799	6,857
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	160.3	23.8	-10.0	14.8	10,645	2,233
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	264.5	21.2	-2.9	8.0	9,301	2,281
ｽｲｽ	323.6	35.2	1.6	10.9	7,783	4,526
10カ国小計	2,764.8	326.5	-7.7	11.8	83,485	3,911
西欧計	**11,339.8**	**1,291.0**	**-8.0**	**11.4**	**395,651**	**3,263**
ﾁｪｺ	146.4	22.3	-3.2	15.2	10,500	2,124
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	97.6	10.2	-3.2	10.5	10,020	1,018
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	361.5	45.3	5.4	12.5	38,101	1,190
ｽﾛﾊﾞｷｱ	65.7	5.8	-4.3	8.8	5,411	1,074
中・東欧計	**671.2**	**83.6**	**1.2**	**12.5**	**64,032**	**1,306**

出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009

（アジア）

(1) マクロ経済

（2009 年マイナス成長となる国もあるが、2010 年は全ての国がプラス成長の見通し）

日本を除くアジア諸国の 2008 年実質 GDP 伸び率は、中国の 9.0%、インドの 7.3%を筆頭に、2007 年までに比べやや減速はしたものの、総じて好調に推移したものと思われる。

以下記載の 15 ヶ国において、2009 年実質 GDP は、香港、台湾、日本、韓国、マレーシア、シンガポール、タイ、ニュージーランドの 8 ヶ国がマイナス成長となる見通しだが、2010 年には全ての国がプラス成長となり、特に中国、インド、スリランカ、ベトナムは 5%以上の伸び率を達成する見通しとなった。

図表 5-2-11　アジア諸国の実質 GDP 伸び率の推移

国名	2003	2004	2005	2006	2007	2008	見通し 2009	見通し 2010
中国	10.0	10.1	10.4	11.6	13.0	9.0	8.5	9.0
香港	3.0	8.5	7.1	7.0	6.4	2.4	-3.6	3.5
台湾	3.5	6.2	4.2	4.8	5.7	0.1	-4.1	3.7
インド	6.9	7.9	9.2	9.8	9.4	7.3	5.4	6.4
インドネシア	4.8	5.0	5.7	5.5	6.3	6.1	4.0	4.8
日本	2.1	2.0	2.3	2.3	1.8	-3.7	-2.0	1.0
韓国	2.8	4.6	4.0	5.2	5.1	2.2	-1.0	3.6
マレーシア	5.8	6.8	5.3	5.8	6.2	4.6	-3.6	2.5
フィリピン	4.9	6.4	5.0	5.3	7.1	3.8	1.0	3.2
シンガポール	3.8	9.3	7.3	8.4	7.8	1.1	-3.3	4.1
スリランカ	5.9	5.4	6.2	7.7	6.8	6.0	3.0	5.0
ベトナム	7.3	7.8	8.4	8.2	8.5	6.2	4.6	5.3
タイ	7.1	6.3	4.6	5.2	4.9	2.6	-3.5	3.7
オーストラリア	3.0	3.8	2.8	2.8	4.0	2.4	0.7	2.0
ニュージーランド	4.1	4.5	2.8	2.0	3.2	0.2	-2.2	2.2

出所：IMF “World Economic Outlook (WEO) Sustaining the Recovery, October 2009”、内閣府経済社会総合研究所「平成 20 年度国民経済計算（平成 12 年基準・93SNA）」（財）建設経済研究所「建設経済予測（2010.1）」

注 1）日本を除く全ての国の実質 GDP 伸び率は IMF “World Economic Outlook (WEO) Sustaining the Recovery, October 2009”の掲載数値を採用し、日本の同率は 2003-2008 年分に関しては内閣府経済社会総合研究所「平成 20 年度国民経済計算（平成 12 年基準・93SNA）」の掲載数値、2009-2010 年分に関しては当研究所「建設経済予測（2010.4）」の掲載数値を採用。

(2) 建設投資

（アジア各国の建設投資は軒並み増加し、特に中国で顕著）

2008 年のアジア各国の建設投資は、中国、韓国、マレーシア、シンガポール、オーストラリアで名目 GDP の 10%以上を占めた。特に中国においては 33.4%と大きく、インドネシア、フィリピン、ベトナムなど建設投資の対 GDP 比が 5%に満たない国もあるが、日本を除く 14 ヶ国の合計でも 20.8%となった。

また、建設投資の水準は中国、インド、フィリピン、シンガポール、スリランカ、ベトナム、タイ、オーストラリアで前年比 10%以上の増加となり、特に中国は 38%増と大幅に増加した。発展途上国を中心に今後も増加傾向にあるとみられる。

図表 5-2-12　直近のアジア諸国の GDP と建設投資

国名	2008年名目GDP	建設投資		2008年人口	1人当たり建設投資
	億米ドル	億米ドル	対GDP比(%)	千人	米ドル
中国	45,193	15,104	33.4	1,327,658	1,138
香港	2,151	128	5.9	7,009	1,825
台湾	4,027	372	9.2	23,037	1,613
インド	12,019	1,034	8.6	1,186,311	87
インドネシア	5,105	91	1.8	228,575	40
日本	47,813	4,569	9.6	127,692	3,579
韓国	9,291	1,679	18.1	48,553	3,458
マレーシア	2,214	235	10.6	27,297	863
フィリピン	1,675	78	4.7	90,457	86
シンガポール	1,882	262	13.9	4,668	5,613
スリランカ	407	30	7.4	20,085	150
ベトナム	906	15	1.7	86,177	18
タイ	2,724	232	8.5	66,398	350
オーストラリア	10,386	1,259	12.1	21,644	5,819
ニュージーランド	1,140	80	7.0	4,276	1,861
合計	146,935	25,170	17.1	3,269,837	770
日本を除く計	99,121	20,600	20.8	3,142,145	656

出所：IMF “World Economic Outlook Sustaining the Recovery, October 2009”、第 15 回アジアコンストラクト会議資料（2009.10）、国・地域別情報基礎データ概況（日本貿易振興機構）、中国国家統計局（中国統計年鑑）、香港貿易発展局、台湾行政院経済建設委員会、インド中央統計局、インドネシア統計局、大韓民国銀行、フィリピン国家統計調整委員会、シンガポール統計局、スリランカセンサス統計局、ベトナム総合統計事務所、タイ国家経済社会発展委員会、オーストラリア統計局、ニュージーランド統計局、海外経済データ（内閣府経済財政分析統括官付海外経済担当編、2010.3）、内閣府統計資料、建設投資の見通し（(財)建設経済研究所編、2010.4）

注 1）建設投資額は（名目値）、香港の建設投資額には維持修繕も含む。マレーシアについては建設投資額に代え建設工事受注高を採用。インド、スリランカは名目 GDP 中の建設部門の数値、韓国は総資本形成（名目）中の建設部門の数値、中国、台湾、シンガポール、タイは、総固定資本形成（名目）中の建設部門の数値である。

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．　アジア諸国の建設投資（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（2009 年）

９．　中・東欧各国の建設市場の部門別内訳（2009 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

１．アジア諸国の建設投資（名目）の推移

（単位：億米ドル）

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
中国	2,480	2,772	3,211	4,041	5,171	6,515	8,375	10,978	15,104
香港	157	146	136	127	120	117	116	119	128
台湾	0	0	234	234	285	304	330	347	372
インド	0	0	0	0	507	620	711	923	1,034
インドネシア	0	0	38	46	63	69	79	89	91
韓国	857	834	959	1,169	1,306	1,517	1,684	1,839	1,679
マレーシア	0	0	0	0	139	143	166	266	235
フィリピン	0	0	0	0	0	0	46	66	78
シンガポール	0	0	0	104	105	112	129	190	262
スリランカ	0	0	10	11	13	17	21	24	30
ベトナム	3	6	7	7	7	8	10	13	15
タイ	0	0	105	119	140	155	182	211	232
オーストラリア	331	278	365	493	640	762	854	1,070	1,259
ニュージーランド	0	0	0	0	75	87	83	103	80

出所：第 15 回アジアコンストラクト会議資料（2009.10）、国・地域別情報基礎データ概況（日本貿易振興機構）、中国国家統計局（中国統計年鑑）、香港貿易発展局、台湾行政院経済建設委員会、インド中央統計局、インドネシア統計局、大韓民国銀行、フィリピン国家統計調整委員会、シンガポール統計局、スリランカセンサス統計局、ベトナム総合統計事務所、タイ国家経済社会発展委員会、オーストラリア統計局、ニュージーランド統計局、海外経済データ（内閣府経済財政分析統括官付海外経済担当編、2010.3）

注 1）建設投資額は（名目値）、香港の建設投資額には維持修繕も含む。マレーシアについては建設投資額に代え建設工事受注高を採用。インド、スリランカは名目 GDP 中の建設部門の数値、韓国は総資本形成（名目）中の建設部門の数値、中国、台湾、シンガポール、タイは、総固定資本形成（名目）中の建設部門の数値である。

２．西欧各国の GDP の推移（実質）

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

	2005	2006	2007	2008	2009 注)	2010 注)	2011 注)
ｵｰｽﾄﾘｱ	225.3	232.9	240.1	244.5	239.1	240.3	244.6
	2.9	3.4	3.1	1.8	-2.2	0.5	1.8
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	321.6	330.6	339.9	343.9	331.9	331.2	337.2
	1.7	2.8	2.8	1.2	-3.5	-0.2	1.8
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	224.8	232.2	235.9	233.3	227.5	228.7	234.4
	2.5	3.3	1.6	-1.1	-2.5	0.5	2.5
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	168.8	177.1	184.5	186.2	175.0	169.7	171.4
	2.8	4.9	4.2	0.9	-6.0	-3.0	1.0
ﾌﾗﾝｽ	1,850.4	1,894.8	1,934.6	1,948.1	1,916.9	1,941.9	1,974.9
	1.9	2.4	2.1	0.7	-1.6	1.3	1.7
ﾄﾞｲﾂ	2,332.0	2,401.0	2,460.1	2,492.0	2,342.5	2,330.8	2,365.7
	0.8	3.0	2.5	1.3	-6.0	-0.5	1.5
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	168.0	177.6	188.3	183.9	166.8	161.0	162.0
	6.4	5.7	6.0	-2.3	-9.3	-3.5	0.6
ｲﾀﾘｱ	1,532.5	1,563.1	1,588.1	1,572.2	1,506.2	1,510.7	1,528.9
	0.7	2.0	1.6	-1.0	-4.2	0.3	1.2
ﾉﾙｳｪｰ	286.4	562.8	582.5	308.1	302.8	304.3	310.1
	2.7	3.4	3.5	2.0	-1.7	0.5	1.9
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	160.8	163.0	166.1	166.1	160.3	159.5	161.3
	0.9	1.4	1.9	0.0	-3.5	-0.5	1.2
ｽﾍﾟｲﾝ	1,005.5	1,044.4	1,082.6	1,095.2	1,057.5	1,041.8	1,051.0
	3.6	3.9	3.7	1.2	-3.4	-1.5	0.9
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	257.7	268.8	275.8	275.2	264.5	266.8	273.8
	3.3	4.3	2.6	-0.2	-3.9	0.9	2.6
ｽｲｽ	305.5	315.9	326.4	331.5	323.6	322.5	324.9
	2.5	3.4	3.3	1.6	-2.4	-0.3	0.7
ｵﾗﾝﾀﾞ	544.3	292.9	302.0	594.1	573.3	571.9	586.2
	2.0	2.3	3.1	2.0	-3.5	-0.3	2.5
ｲｷﾞﾘｽ	1,703.0	1,750.7	1,803.5	1,816.3	1,751.9	1,755.4	1,787.3
	2.1	2.8	3.0	0.7	-3.6	0.2	1.8
西欧計	11,086.6	11,407.8	11,710.4	11,790.6	11,339.8	11,336.5	11,513.7
	1.8	2.9	2.7	0.7	-3.8	0.0	1.6

３．中・東欧各国の GDP の推移（実質）

	2005	2006	2007	2008	2009 注)	2010 注)	2011 注)
ﾁｪｺ	129.1	136.5	146.1	148.6	146.4	146.4	150.0
	5.0	5.8	7.0	1.7	-1.5	0.0	2.5
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	98.2	102.1	103.2	103.8	97.6	96.6	98.5
	4.2	3.9	1.1	0.6	-6.0	-1.0	2.0
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	304.1	323.0	344.6	361.5	361.5	366.9	377.9
	3.6	6.2	6.7	4.9	0.0	1.5	3.0
ｽﾛﾊﾞｷｱ	52.8	57.3	63.3	67.3	65.7	67.0	69.2
	6.5	8.5	10.4	6.4	-2.4	2.0	3.2
東欧計	584.2	618.9	657.2	681.2	671.2	676.9	695.6
	4.2	6.0	6.2	3.7	-1.5	0.8	2.8

出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009
注 1）2009 年と 2010 年は予測、2011 年は見通しである。

４．西欧の建設市場の推移

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

	2006	2007	2008	2009 注）
新築住宅	364.961	361.614	307.521	245.152
	6.2	-0.9	-15.0	-20.3
新築非住宅	245.267	260.283	262.869	233.351
	4.1	6.1	1.0	-11.2
新設土木	186.723	193.837	193.958	195.109
	3.6	3.8	0.1	0.6
維持補修	624.264	638.812	638.553	617.393
	2.1	2.3	-0.0	-3.3
うち住宅	335.748	344.335	343.824	331.508
	2.5	2.6	-0.1	-3.6
うち非住宅	184.580	189.852	190.445	182.264
	1.4	2.9	0.3	-4.3
うち土木	103.936	104.625	104.284	103.621
	2.4	0.7	-0.3	-0.6
合計	1,421.215	1,454.546	1,402.901	1,291.005
	3.7	2.3	-3.6	-8.0

出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009

注 1）端数処理の関係で内訳と合計の差がある。

５．中・東欧の建設市場の推移

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

	2006	2007	2008	2009 注）
新築住宅	11.551	13.485	14.937	13.810
	6.5	16.7	10.8	-7.5
新築非住宅	20.725	23.076	23.994	22.798
	13.2	11.3	4.0	-5.0
新設土木	18.022	18.877	20.491	23.779
	4.6	4.7	8.6	16.0
維持補修	22.362	22.750	23.234	23.252
	8.4	1.7	2.1	0.1
うち住宅	5.708	6.022	6.176	6.156
	6.2	5.5	2.6	-0.3
うち非住宅	8.892	9.100	8.918	8.623
	10.5	2.3	-2.0	-3.3
うち土木	7.762	7.628	8.140	8.473
	7.6	-1.7	6.7	4.1
合計	72.660	78.188	82.656	83.639
	8.4	7.6	5.7	1.2

出所：67th EUROCONSTRUCT Conference Warsaw, June 2009

注 1）端数処理の関係で内訳と合計の差がある。

６．西欧各国の建設市場の推移

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

	2006	2007	2008	2009
ｵｰｽﾄﾘｱ	31.158	32.030	32.829	32.500
	4.2	2.8	2.5	-1.0
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	33.832	35.056	35.200	34.417
	7.0	3.6	0.4	-2.2
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	31.356	31.942	30.253	27.766
	9.7	1.9	-5.3	-8.2
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	27.876	29.578	29.610	25.688
	3.3	6.1	0.1	-13.2
ﾌﾗﾝｽ	212.369	219.673	214.221	202.523
	4.5	3.4	-2.5	-5.5
ﾄﾞｲﾂ	254.587	259.136	267.058	257.166
	5.0	1.8	3.1	-3.7
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	35.839	36.195	29.720	19.431
	6.9	1.0	-17.9	-34.6
ｲﾀﾘｱ	206.048	205.851	196.877	182.119
	0.9	-0.1	-4.4	-7.5
ﾉﾙｳｪｰ	31.587	34.431	34.949	32.908
	5.4	9.0	1.5	-5.8
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	27.865	27.743	26.413	23.768
	-5.3	-0.4	-4.8	-10.0
ｽﾍﾟｲﾝ	216.537	223.066	184.530	149.966
	6.0	3.0	-17.3	-18.7
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	21.461	21.992	21.845	21.219
	6.3	2.5	-0.7	-2.9
ｽｲｽ	35.378	34.759	34.673	35.228
	-1.0	-1.7	-0.2	1.6
ｵﾗﾝﾀﾞ	72.433	76.008	78.053	73.545
	3.8	4.9	2.7	-5.8
ｲｷﾞﾘｽ	182.889	187.086	186.670	172.761
	1.1	2.3	-0.2	-7.5
西欧計	1,421.215	1,454.546	1,402.901	1,291.005
	3.7	2.3	-3.6	-8.0

７．中・東欧各国の建設市場の推移

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

	2006	2007	2008	2009
ﾁｪｺ	21.565	22.918	23.049	22.303
	8.4	6.3	0.6	-3.2
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	11.555	11.092	10.540	10.203
	-2.2	-4.0	-5.0	-3.2
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	34.283	38.607	43.000	45.324
	11.4	12.6	11.4	5.4
ｽﾛﾊﾞｷｱ	5.257	5.571	6.067	5.809
	16.1	6.0	8.9	-4.3
東欧計	72.660	78.188	82.656	83.639
	8.4	7.6	5.7	1.2

８．西欧各国の建設市場の部門別内訳（2009 年）

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

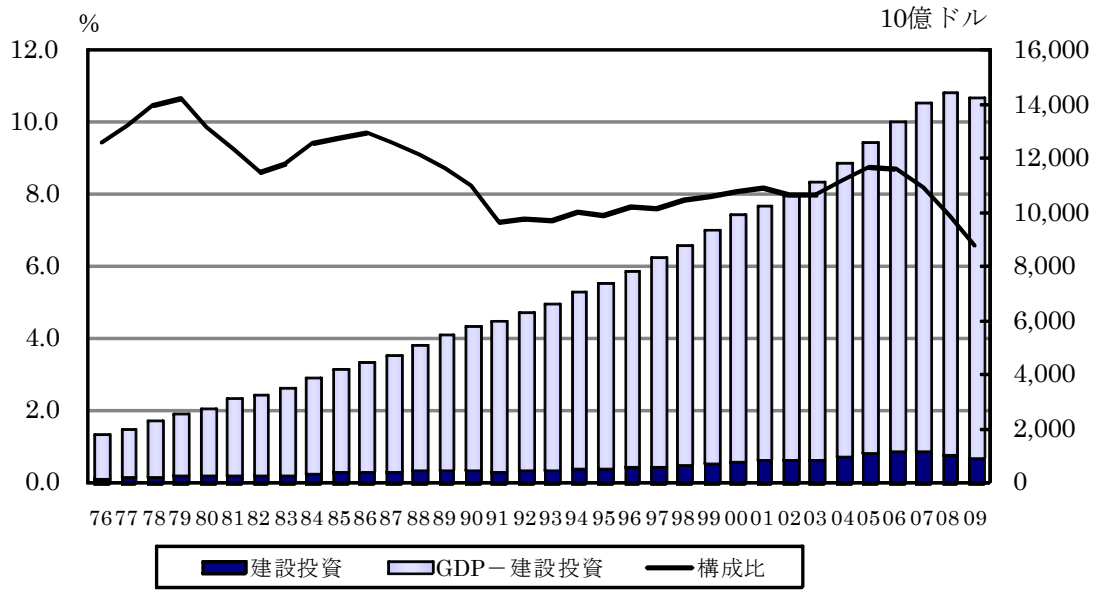
	新築・新設				維持修繕				合計
		住宅	非住宅	土木		住宅	非住宅	土木	
ｵｰｽﾄﾘｱ	22.369	8.689	5.442	8.238	10.131	5.082	3.274	1.775	32.500
	-1.1	2.0	-15.0	7.0	-0.8	4.0	-9.1	3.2	-1.0
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	19.830	6.672	8.342	4.816	14.587	8.483	5.011	1.093	34.417
	-5.3	-7.0	-6.9	0.5	2.2	2.4	2.2	0.9	-2.2
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	11.314	3.339	4.249	3.726	16.452	9.892	3.325	3.235	27.766
	-19.2	-40.0	-15.7	10.0	1.2	2.0	0.0	0.0	-8.2
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	14.855	4.399	6.656	3.800	10.833	5.043	4.247	1.543	25.688
	-20.6	-23.9	-25.8	-3.8	-0.7	2.5	-5.0	1.5	-13.2
ﾌﾗﾝｽ	102.214	42.837	28.476	30.901	100.309	52.969	33.110	14.230	202.523
	-10.6	-11.6	-12.7	-7.0	0.4	2.0	0.5	-5.4	-5.5
ﾄﾞｲﾂ	112.137	46.280	38.271	27.586	145.029	90.303	33.631	21.095	257.166
	-5.2	-3.3	-9.5	-2.0	-2.5	-2.8	-2.8	-0.7	-3.7
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	13.596	4.222	4.471	4.903	5.835	3.993	0.835	1.007	19.431
	-40.5	-60.8	-37.8	0.1	-15.0	-10.0	-30.1	-18.3	-34.6
ｲﾀﾘｱ	75.779	32.243	24.620	18.916	106.340	54.042	29.959	22.339	182.119
	-10.9	-18.0	-6.6	-2.5	-4.9	-4.9	-5.6	-3.8	-7.5
ﾉﾙｳｪｰ	18.397	4.494	9.041	4.862	14.511	5.875	5.469	3.167	32.908
	-10.6	-23.5	-12.6	11.4	1.0	-3.9	-2.4	19.4	-5.8
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	17.278	5.800	5.310	6.168	6.490	4.154	1.069	1.267	23.768
	-12.8	-30.0	-3.0	2.0	-1.8	-3.0	0.0	1.0	-10.0
ｽﾍﾟｲﾝ	102.727	31.654	24.892	46.181	47.239	22.771	14.001	10.467	149.966
	-21.6	-42.0	-20.0	2.0	-11.8	-18.0	-14.0	10.0	-18.7
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	10.433	2.423	1.435	6.575	10.786	4.845	4.506	1.435	21.219
	-4.2	-31.3	-16.5	16.4	-1.5	-1.2	-4.5	8.0	-2.9
ｽｲｽ	20.354	11.676	4.939	3.739	14.874	3.878	6.380	4.616	35.228
	1.2	0.2	-0.6	6.9	2.2	-0.1	0.4	7.0	1.6
ｵﾗﾝﾀﾞ	39.301	18.476	11.056	9.769	34.244	17.899	9.057	7.288	73.545
	-7.8	-10.4	-7.5	-3.1	-3.3	-4.2	-3.3	-0.9	-5.8
ｲｷﾞﾘｽ	93.028	21.948	56.151	14.929	79.733	42.279	28.390	9.064	172.761
	-9.3	-25.7	-5.6	10.3	-5.2	-4.6	-6.2	-5.2	-7.5
西欧計	673.612	245.152	233.351	195.109	617.393	331.508	182.264	103.621	1,291.005
	-11.9	-20.3	-11.2	0.6	-3.3	-3.6	-4.3	-0.6	-8.0

９．中・東欧各国の建設市場の部門別内訳（2009 年）

（上段　単位：10 億ユーロ（2008 年価格）、下段　対前年伸び率＜%＞）

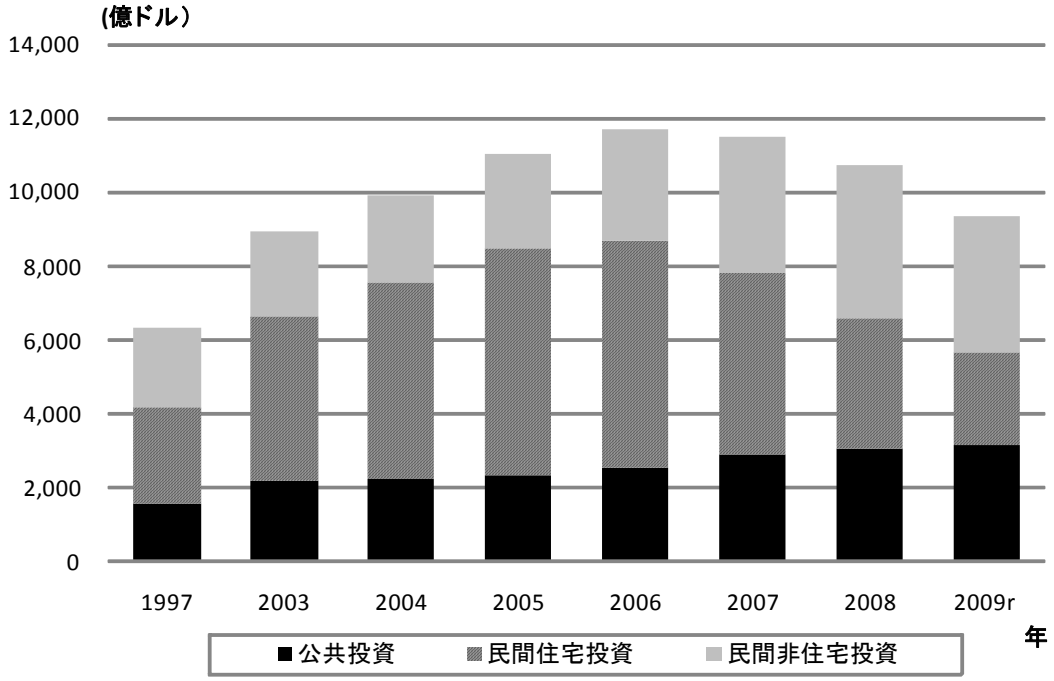
	新築・新設				維持修繕				合計
		住宅	非住宅	土木		住宅	非住宅	土木	
ﾁｪｺ	15.224	3.341	5.599	6.284	7.079	1.055	2.565	3.459	22.303
	-2.9	-0.2	-6.8	-0.5	-4.0	-10.3	-8.4	1.7	-3.2
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	7.228	1.978	2.720	2.530	2.975	1.313	0.903	0.759	10.203
	-5.5	-8.0	-15.0	10.0	2.9	5.0	-4.9	10.0	-3.2
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	33.165	7.140	12.624	13.401	12.159	3.436	4.690	4.033	45.324
	6.6	-11.2	1.0	26.6	2.4	1.6	0.4	5.5	5.4
ｽﾛﾊﾞｷｱ	4.770	1.351	1.855	1.564	1.039	0.352	0.465	0.222	5.809
	-4.1	-3.4	-18.9	21.2	-4.8	-4.3	-6.4	-1.8	-4.3
東欧計	60.387	13.810	22.798	23.779	23.252	6.156	8.623	8.473	83.639
	1.6	-7.5	-5.0	16.0	0.1	-0.3	-3.3	4.1	1.2

10.　米国の GDP の推移（名目）



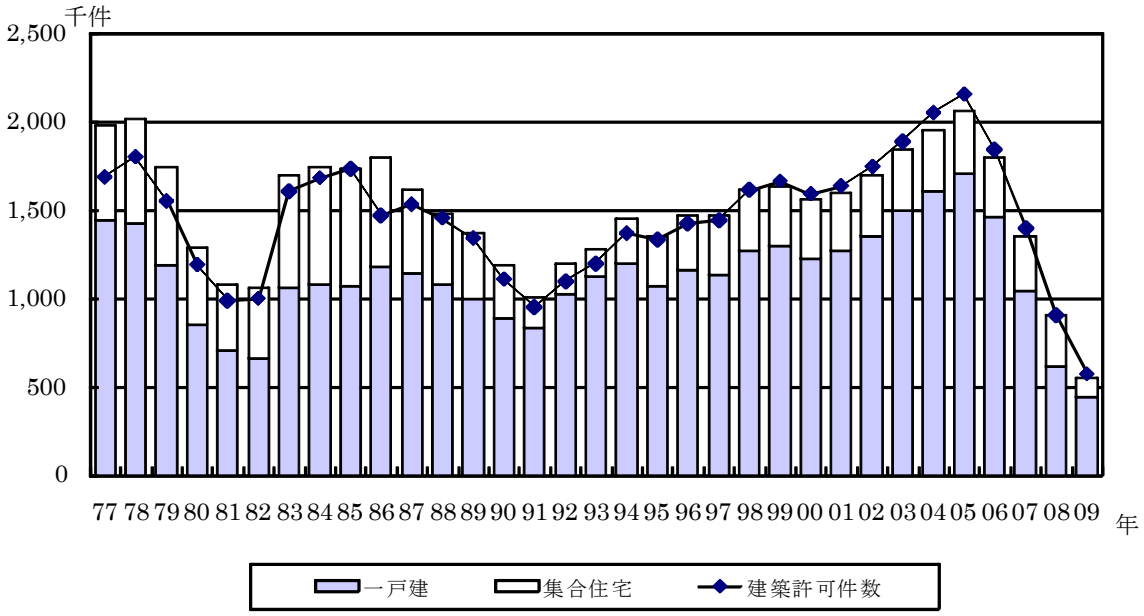
出所：アメリカ商務省経済分析局ウェブサイト（http://www.bea.gov/national/index.htm#gdp）、アメリカ商務省統計局ウェブサイト（http://www.census.gov/const/www/ototpage.html）

11.　米国の建設投資の推移（名目）



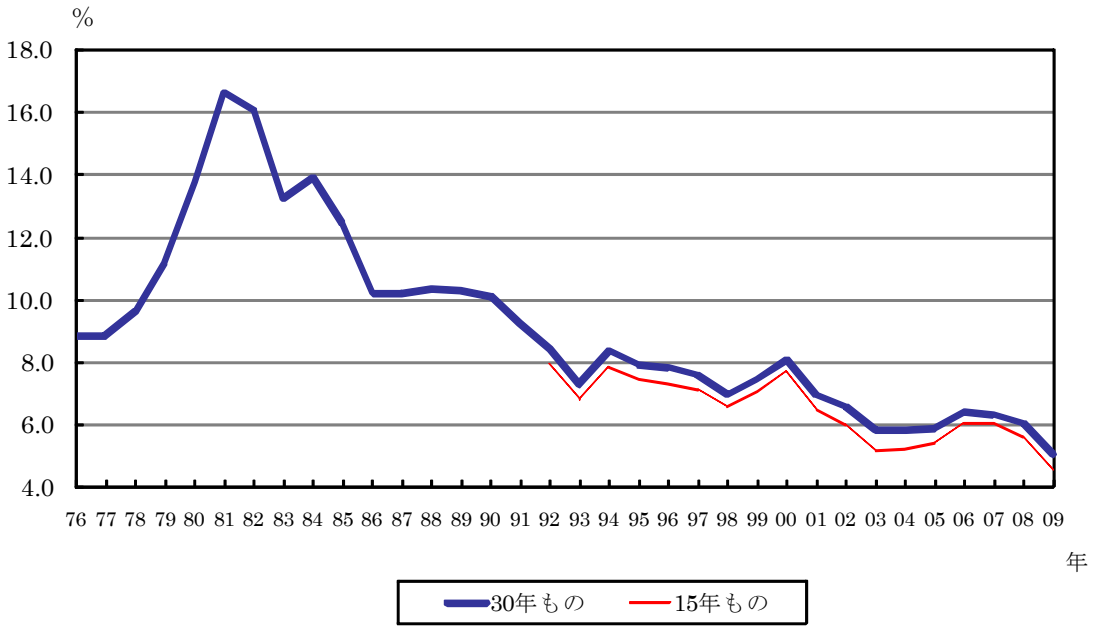
出所：アメリカ商務省統計局ウェブサイト（http://www.census.gov/const/www/ototpage.html）

12.　米国の住宅着工件数の推移



出所：アメリカ商務省統計局ウェブサイト（http://www.census.gov/const/www/ototpage.html）

13.　米国の住宅抵当金利の推移



出所：連邦住宅金融抵当金庫ウェブサイト（http://www.freddiemac.com/pmms/pmms_archives.html）

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			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							新築		既存			
					住宅	非住宅		一戸建	集合		件数	価格中位値	件数	価格中位値		
単位		億ドル					千件				千件	千ドル	千件	千ドル	%	%
1976	18,246	1,720	439	1,281	682	346	1,538	1,162	375	1,296	646	44	3,064	38	8.87	9.43
1977	20,301	2,004	430	1,574	920	382	1,987	1,451	536	1,690	819	49	3,650	42	8.85	9.87
1978	22,938	2,398	501	1,897	1,098	488	2,020	1,433	587	1,801	817	56	3,986	48	9.64	10.45
1979	25,622	2,728	566	2,162	1,164	647	1,745	1,194	551	1,552	709	63	3,827	55	11.20	10.65
1980	27,881	2,738	636	2,102	1,003	724	1,292	852	440	1,191	545	65	2,973	62	13.74	9.82
1981	31,268	2,889	646	2,243	992	855	1,084	705	379	986	436	69	2,419	66	16.63	9.24
1982	32,532	2,792	630	2,162	846	926	1,062	663	400	1,001	412	69	1,990	67	16.04	8.58
1983	35,346	3,118	634	2,484	1,258	870	1,703	1,068	635	1,605	623	75	2,719	70	13.24	8.82
1984	39,309	3,701	702	2,999	1,550	1,076	1,750	1,084	665	1,682	639	80	2,868	72	13.88	9.42
1985	42,175	4,034	778	3,256	1,605	1,274	1,742	1,072	669	1,733	688	84	3,214	75	12.43	9.56
1986	44,601	4,333	845	3,488	1,906	1,209	1,805	1,179	626	1,469	750	92	3,565	80	10.19	9.72
1987	47,364	4,465	906	3,559	1,996	1,232	1,621	1,146	474	1,535	671	105	3,526	85	10.21	9.43
1988	51,004	4,619	947	3,672	2,044	1,308	1,488	1,081	407	1,456	676	113	3,594	89	10.34	9.06
1989	54,821	4,774	981	3,793	2,042	1,399	1,376	1,003	373	1,338	650	120	3,325	89	10.32	8.71
1990	58,005	4,767	1,074	3,693	1,911	1,435	1,193	895	298	1,111	534	123	3,219	92	10.13	8.22
1991	59,921	4,325	1,101	3,224	1,662	1,165	1,014	840	174	949	509	120	3,186	97	9.25	7.22
1992	63,423	4,636	1,158	3,478	1,993	1,056	1,200	1,030	170	1,095	610	122	3,479	99	8.39	7.31
1993	66,674	4,855	1,274	3,582	2,082	1,500	1,288	1,126	162	1,199	666	127	3,786	103	7.31	7.28
1994	70,852	5,319	1,304	4,015	2,410	1,604	1,457	1,198	259	1,372	670	130	3,916	107	8.38	7.51
1995	74,147	5,487	1,400	4,087	2,281	1,805	1,354	1,076	278	1,333	667	134	3,888	110	7.93	7.40
1996	78,385	5,997	1,467	4,530	2,575	1,955	1,477	1,161	316	1,426	757	140	4,196	115	7.81	7.65
1997	83,324	6,319	1,534	4,784	2,647	2,137	1,474	1,134	340	1,441	804	146	4,382	121	7.60	7.58
1998	87,935	6,885	1,548	5,337	2,963	2,374	1,617	1,271	346	1,612	886	153	4,970	128	6.94	7.83
1999	93,535	7,446	1,691	5,755	3,263	2,492	1,641	1,302	339	1,664	880	161	5,205	133	7.44	7.96
2000	99,515	8,028	1,813	6,214	3,461	2,753	1,569	1,231	338	1,592	877	169	5,152	139	8.05	8.07
2001	102,862	8,402	2,019	6,383	3,644	2,739	1,603	1,273	329	1,637	908	175	5,296	148	6.97	8.17
2002	106,423	8,479	2,134	6,344	3,967	2,377	1,705	1,359	346	1,748	973	188	5,631	156	6.54	7.97
2003	111,421	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	8.00
2004	118,678	9,916	2,202	7,714	5,329	2,385	1,956	1,611	345	2,052	1,203	221	6,779	195	5.84	8.36
2005	126,384	11,027	2,342	8,685	6,119	2,566	2,068	1,716	353	2,155	1,283	241	7,076	220	5.87	8.73
2006	133,989	11,676	2,554	9,122	6,137	2,984	1,801	1,465	336	1,839	1,051	247	6,478	222	6.41	8.71
2007	140,776	11,507	2,891	8,616	4,932	3,684	1,355	1,046	309	1,398	776	248	5,652	219	6.34	8.17
2008	144,414	10,721	3,060	7,662	3,501	4,161	906	622	284	905	485	232	4,913	198	6.03	7.42
2009	142,563	9,356	3,163	6,193	2,514	3,679	554	445	109	572	375	216	5,156	173	5.04	6.56

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、2008年は季節調整済年率換算値
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

Ⅱ　建設会社業績

１．　2008 年度及び 2009 年度決算

（１）売上高

（２）受注高・繰越高

（３）売上総利益・経常利益・当期（中間）純利益

２．　過年度の業績

（１）売上高の推移

（２）工事受注高の推移

（３）経常利益の推移

1．2008年度及び2009年度決算（単独）

（1）売上高

（単位：億円）

	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		
会社名	2009中間	2008中間	2008	2009予想	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008
清水建設	6,647	7,152	16,930	14,000	5,395	5,943	13,683	1,149	722	2,564	81.2%	83.1%	80.8%	17.3%	10.1%	15.1%
鹿島	6,492	7,164	14,919	12,700	4,170	4,738	10,037	2,166	1,994	4,128	64.2%	66.1%	67.3%	33.4%	27.8%	27.7%
大成建設	5,458	5,704	12,948	10,300	3,654	3,787	8,629	1,717	1,732	3,985	66.9%	66.4%	66.6%	31.5%	30.4%	30.8%
竹中工務店	4,750	5,288	10,526	9,890	4,639	5,092	10,026	67	153	257	97.7%	96.3%	95.2%	1.4%	2.9%	2.4%
大林組	5,615	6,080	13,174	11,950	3,916	4,366	9,356	1,610	1,607	353	69.7%	71.8%	71.0%	28.7%	26.4%	2.7%
熊谷組	975	954	2,267	2,130	621	614	1,514	354	306	753	63.7%	64.4%	66.8%	36.3%	32.1%	33.2%
戸田建設	1,287	1,321	4,390	4,710	861	1,083	3,373	393	207	940	66.9%	82.0%	76.8%	30.5%	15.7%	21.4%
ハザマ	891	945	2,081	2,040	380	472	1,073	510	467	1,009	42.6%	49.9%	51.6%	57.2%	49.4%	48.5%
フジタ	1,199	1,218	2,939	2,460	923	937	2,249	263	254	593	77.0%	76.9%	76.5%	21.9%	20.9%	20.2%
西松建設	1,477	1,699	4,089	4,370	883	1,169	2,480	552	480	1,443	59.8%	68.8%	60.7%	37.4%	28.3%	35.3%
東急建設	989	1,170	2,506	2,550	788	888	1,899	194	262	581	79.7%	75.9%	75.8%	19.6%	22.4%	23.2%
三井住友建設	1,233	1,481	3,273	2,850	807	1,043	2,263	426	438	1,010	65.5%	70.4%	69.1%	34.5%	29.6%	30.9%
前田建設工業	1,524	1,679	3,459	3,000	960	1,105	2,264	563	575	1,195	63.0%	65.8%	65.5%	36.9%	34.2%	34.5%
五洋建設	1,444	1,684	3,666	3,200	532	721	1,637	905	957	2,017	36.8%	42.8%	44.7%	62.7%	56.8%	55.0%
飛島建設	519	615	1,256	1,400	217	311	482	294	294	770	41.8%	50.6%	38.4%	56.6%	47.8%	61.3%
奥村組	688	759	2,155	2,000	339	542	1,333	326	200	821	49.3%	71.4%	61.9%	47.4%	26.4%	38.1%
青木あすなろ建設	281	380	837	690	127	226	496	154	155	341	45.2%	59.5%	59.3%	54.8%	40.8%	40.7%
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	1,082	1,614	3,744	3,400	1,052	1,543	2,979	8	3	32	97.2%	95.6%	79.6%	0.7%	0.2%	0.9%
銭高組	803	529	2,062	1,900	630	382	1,564	173	148	478	78.5%	72.2%	75.8%	21.5%	28.0%	23.2%
浅沼組	418	705	1,804	1,600	359	620	1,500	59	85	305	85.9%	87.9%	83.1%	14.1%	12.1%	16.9%
安藤建設	717	912	2,118	1,680	674	851	2,001	23	47	92	94.0%	93.3%	94.5%	3.2%	5.2%	4.3%
東洋建設	515	522	1,368	1,300	187	160	434	325	357	927	36.3%	30.7%	31.7%	63.1%	68.4%	67.8%
鉄建建設	561	601	1,482	1,460	272	361	790	288	244	692	48.5%	60.1%	53.3%	51.3%	40.6%	46.7%
不動ﾃﾄﾗ	234	177	620	670	0	0	0	234	177	577	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	93.1%
東亜建設工業	777	889	1,897	1,390	175	189	383	570	672	1,429	22.5%	21.3%	20.2%	73.4%	75.6%	75.3%
大末建設	245	336	638	540	215	313	582	29	23	51	87.8%	93.2%	91.2%	11.8%	6.8%	8.0%
若築建設	295	337	792	710	243	115	237	46	209	524	82.4%	34.1%	29.9%	15.6%	62.0%	66.2%
計	47,116	51,915	117,940	104,890	33,019	37,571	83,264	13,398	12,768	27,867	70.1%	72.4%	70.6%	28.4%	24.6%	23.6%

注）竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

2009年度予想については、中間決算公表時の値による

（2）受注高・繰越高（単独）

（単位：億円）

	受注高			建築受注			土木受注			繰越高	
会社名	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間
清水建設	4,928	7,267	13,224	3,801	5,671	10,339	1,045	1,106	2,303	13,767	19,307
鹿島	3,646	7,461	13,876	2,703	4,818	9,132	912	2,073	3,925	12,071	16,257
大成建設	4,223	6,493	11,794	3,649	4,865	9,073	453	1,381	2,322	15,041	18,219
竹中工務店	3,576	5,719	10,283	3,389	5,396	9,861	144	195	251	9,482	11,330
大林組	4,197	6,945	11,743	3,319	5,314	8,311	779	1,518	3,229	11,902	15,615
熊谷組	841	953	2,166	505	716	1,445	337	237	721	2,124	2,373
戸田建設	1,711	1,937	4,344	1,418	1,481	3,464	261	425	803	6,790	7,027
ハザマ	667	1,085	2,063	368	556	973	299	529	1,089	2,075	2,488
フジタ	1,176	1,613	2,660	926	1,433	2,054	251	180	509	2,222	2,933
西松建設	1,274	1,240	2,601	802	889	1,589	430	301	1,012	4,468	5,536
東急建設	913	1,391	2,769	602	1,174	2,222	311	217	547	2,678	2,698
三井住友建設	1,126	1,464	2,787	705	1,010	1,852	421	454	935	3,141	3,717
前田建設工業	1,147	1,044	2,556	700	845	1,644	446	198	913	2,851	3,495
五洋建設	1,301	1,453	3,178	503	679	1,212	795	759	1,948	3,931	4,559
飛島建設	395	610	1,382	213	308	582	175	291	772	1,380	1,551
奥村組	530	911	1,675	336	444	973	194	467	1,089	2,819	3,604
青木あすなろ建設	230	340	584	105	211	230	125	128	354	797	1,097
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	1,257	1,546	2,509	1,232	1,432	2,377	11	38	28	2,591	2,986
銭高組	520	657	1,681	384	550	1,198	136	108	483	1,826	2,600
浅沼組	585	835	1,730	508	720	1,465	77	115	265	1,760	2,021
安藤建設	719	1,013	1,663	674	992	1,589	46	21	74	1,358	1,879
東洋建設	501	548	1,107	134	237	383	365	307	717	1,026	1,331
鉄建建設	533	468	1,361	234	267	743	299	201	618	1,452	1,464
不動ﾃﾄﾗ	205	265	627	0	0	0	205	265	582	484	599
東亜建設工業	636	765	1,509	186	180	465	411	560	1,461	1,895	2,292
大末建設	222	371	514	215	360	487	7	10	28	438	614
若築建設	201	242	505	9	36	67	192	206	436	439	736
計	37,260	54,636	102,891	27,620	40,584	73,730	9,127	12,290	27,414	110,808	137,924

注）竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

(3)売上総利益・経常利益・当期純利益(単独)

(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)				当期純利益			
会社名	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008	2009中間	2008中間	2008	09予想	2009中間	2007中間	2008	09予想	2009中間	2008中間	2008	09予想
清水建設	318	351	718	4.8%	4.9%	4.2%	48	101	*110*	130	0.7%	1.4%	0.6%	0.9%	21	59	*6*	65
鹿島	386	390	745	5.9%	5.4%	5.0%	151	84	*117*	200	2.3%	1.2%	0.8%	1.6%	81	37	*-75*	80
大成建設	347	65	608	6.4%	1.1%	4.7%	56	-206	*-26*	200	1.0%	-3.6%	-0.2%	1.9%	63	-156	*-232*	90
竹中工務店	272	305	650	5.7%	5.8%	6.2%	57	72	*152*	105	1.2%	1.4%	1.4%	1.1%	4	48	*27*	40
大林組	311	310	776	5.5%	5.1%	5.9%	33	48	*177*	175	0.6%	0.8%	1.3%	1.5%	23	29	*77*	105
熊谷組	56	60	138	5.7%	6.3%	6.1%	5	2	*16*	15	0.5%	0.2%	0.7%	0.7%	12	-2	*-59*	10
戸田建設	84	84	267	6.5%	6.4%	6.1%	-21	-20	*50*	64	-1.6%	-1.5%	1.1%	1.4%	-15	-15	*25*	33
ハザマ	71	64	155	8.0%	6.8%	7.4%	31	3	*22*	41	3.5%	0.3%	1.1%	2.0%	25	1	*5*	28
フジタ	130	90	230	10.8%	7.4%	7.8%	18	2	*46*	40	1.5%	0.2%	1.6%	1.6%	23	0	*-102*	19
西松建設	71	95	277	4.8%	5.6%	6.8%	-29	-6	*61*	34	-2.0%	-0.4%	1.5%	0.8%	-13	-8	*16*	30
東急建設	70	76	182	7.1%	6.5%	7.3%	10	6	*45*	33	1.0%	0.5%	1.8%	1.3%	14	-66	*-55*	20
三井住友建設	69	48	164	5.6%	3.2%	5.0%	4	-31	*5*	25	0.3%	-2.1%	0.2%	0.9%	3	-41	*-58*	15
前田建設工業	103	105	238	6.8%	6.3%	6.9%	18	5	*33*	30	1.2%	0.3%	1.0%	1.0%	9	-25	*17*	25
五洋建設	93	100	259	6.4%	5.9%	7.1%	-6	-6	*71*	70	-0.4%	-0.4%	1.9%	2.2%	-7	-21	*-31*	25
飛島建設	21	43	99	4.0%	7.0%	6.9%	-15	4	*19*	10	-2.8%	0.7%	1.4%	0.7%	-15	-8	*5*	7
奥村組	46	74	211	6.7%	9.7%	9.8%	-12	1	*57*	16	-1.7%	0.1%	2.6%	0.8%	-17	-48	*-38*	6
青木あすなろ建設	48	27	95	8.2%	5.3%	7.1%	15	-4	*11*	37	2.5%	-0.7%	1.9%	2.7%	-16	-4	*6*	4
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	127	167	289	11.7%	10.3%	7.7%	78	95	*111*	110	7.2%	5.9%	3.0%	3.2%	67	56	*-48*	70
銭高組	48	29	92	5.7%	5.4%	4.5%	10	-11	*10*	12	1.2%	-2.1%	0.5%	0.6%	14	-9	*4*	10
浅沼組	28	25	89	4.3%	3.5%	4.9%	-13	-18	*6*	6	-2.0%	-2.6%	0.3%	0.4%	-13	-21	*3*	3
安藤建設	44	49	127	6.1%	5.4%	6.0%	-3	-1	*30*	11	-0.4%	-0.1%	1.4%	0.7%	-4	-8	*5*	1
東洋建設	38	46	105	7.0%	7.7%	6.8%	-1	1	*18*	22	-0.2%	0.1%	1.2%	1.5%	-6	-8	*3*	9
鉄建建設	32	46	100	5.7%	7.7%	6.7%	-3	9	*21*	15	-0.5%	1.5%	1.4%	1.0%	-1	5	*10*	8
不動ﾃﾄﾗ	19	31	103	7.1%	15.6%	15.7%	-27	-54	*-53*	12	-10.4%	-27.6%	-8.1%	1.6%	-18	-57	*-64*	11
東亜建設工業	59	37	128	7.6%	4.2%	6.7%	1	-16	*11*	24	0.1%	-1.8%	0.6%	1.7%	-6	-12	*6*	10
大末建設	19	22	47	7.6%	6.4%	7.4%	1	3	*9*	5	0.5%	0.8%	1.4%	0.9%	0	2	*2*	4
若築建設	23	17	52	7.6%	5.0%	6.6%	2	-16	*-6*	13	0.8%	-4.7%	-0.7%	1.8%	1	-69	*-79*	10
計	2,933	2,710	6,944	6.2%	5.2%	5.9%	408	100	1,123	1,455	0.9%	0.2%	1.0%	1.4%	229	-224	-624	738

注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

2009年度予想については、中間決算公表時の値による

・・・連結業績数値

2. 過年度の業績

(1)売上高の推移（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	09予想
清水建設	8,719	9,641	9,235	10,523	10,192	11,017	12,546	14,766	18,835	21,302	21,683	20,940	18,610	15,567	14,709	14,738	13,048	12,629	14,182	12,854	12,868	12,954	12,443	12,694	14,232	14,595	16,930	14,000
鹿島	8,631	9,426	9,321	9,136	10,222	4,406	12,414	14,198	17,017	19,513	19,547	17,505	17,958	14,550	16,021	15,128	12,503	11,749	13,307	15,503	14,581	11,724	12,962	13,413	14,449	14,231	14,919	12,700
大成建設	8,455	9,077	9,683	9,786	9,772	10,336	12,733	14,060	15,489	17,173	19,803	18,508	15,577	15,202	15,657	13,848	13,223	12,447	13,064	12,414	12,401	12,326	13,502	14,010	15,065	13,697	12,948	10,300
竹中工務店	5,833	5,908	6,816	8,321	7,743	8,106	10,134	12,239	14,031	14,804	15,997	15,751	12,350	12,012	12,624	12,596	11,198	9,062	10,162	10,318	8,518	8,293	9,785	10,238	11,153	10,394	10,526	9,890
大林組	6,447	6,899	7,663	7,978	8,478	8,203	9,447	11,520	13,318	15,086	15,200	16,351	14,454	12,214	15,106	14,652	13,641	10,747	12,479	12,865	12,022	11,988	12,131	12,742	13,115	13,883	13,174	11,950
熊谷組	6,072	6,145	7,099	8,410	7,554	8,593	4,519	11,002	12,014	11,450	10,786	8,420	8,292	9,838	9,303	10,132	9,003	6,914	6,818	6,504	4,435	2,758	2,492	2,656	2,635	2,285	2,267	2,130
戸田建設	3,392	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	5,862	6,225	5,506	4,988	4,732	4,623	4,635	4,385	4,410	4,390	4,710
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	1,997	2,063	2,169	2,042	2,081	2,040
フジタ	3,843	4,274	4,374	4,560	4,779	1,813	5,385	6,644	7,447	8,204	8,498	7,274	6,636	6,799	7,098	6,976	5,738	4,628	4,961	4,417	3,871	2,772	2,931	2,835	3,094	3,102	2,939	2,460
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	5,581	5,237	5,135	5,031	4,416	4,441	4,460	4,762	4,140	4,089	4,370
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	2,943	2,903	2,946	2,938	2,506	2,550
三井住友建設	5,044	4,433	4,572	5,190	5,341	5,387	6,853	7,314	8,669	9,397	8,855	8,274	8,243	8,056	8,040	7,822	7,028	6,857	6,982	6,540	6,130	5,026	4,664	4,717	4,554	4,233	3,273	2,850
佐藤工業	2,463	2,696	2,937	2,921	3,019	3,273	3,589	2,129	5,029	5,426	6,155	6,260	5,635	6,294	5,640	5,144	4,047	3,736	4,134	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	2,951	2,990	3,142	3,302	3,683	1,263	3,971	4,226	4,750	5,011	5,010	5,328	5,299	5,268	4,935	5,053	4,708	4,157	4,092	3,898	4,131	4,328	4,182	4,232	4,252	4,178	3,459	3,000
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	4,348	4,194	3,967	3,472	2,974	3,174	3,190	2,893	3,179	3,666	3,200
飛島建設	3,316	3,192	3,152	3,004	3,277	3,445	3,814	4,164	4,196	4,606	4,604	4,144	4,175	4,103	4,271	3,944	3,242	2,954	3,055	3,216	2,032	1,968	1,790	1,639	1,835	1,564	1,256	1,400
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	2,668	2,252	2,498	2,155	2,000
青木あすなろ建設	2,006	1,907	1,922	2,312	2,346	2,633	2,816	3,201	3,236	3,472	3,475	3,035	3,081	3,144	3,436	3,486	1,889	1,539	1,418	-	-	-	983	872	901	955	837	690
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	2,276	1,934	2,129	2,485	3,082	2,679	4,337	4,890	5,210	5,288	5,198	4,115	3,923	4,580	3,911	3,987	3,681	2,520	3,592	3,490	3,652	3,719	4,048	4,897	5,991	6,007	3,744	3,400
錢高組	1,903	1,823	1,859	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	2,536	2,306	1,942	2,183	1,662	1,711	1,748	1,681	1,726	2,062	1,900
浅沼組	1,325	1,375	1,502	1,540	1,529	1,495	722	2,170	2,486	2,952	2,921	2,819	2,725	2,644	6,046	2,628	2,431	2,246	2,352	2,148	2,203	2,048	2,100	2,010	2,299	1,963	1,804	1,600
大日本土木	1,124	1,194	1,248	1,403	1,440	1,646	1,973	1,600	2,439	2,916	2,871	2,913	2,899	2,948	3,019	2,768	2,372	2,132	2,023	1,922	-	-	-	-	-	-	-	-
安藤建設	1,105	1,011	1,010	1,094	1,283	1,520	1,610	1,847	2,388	2,421	2,619	2,602	2,447	2,787	2,690	2,579	2,484	2,106	2,219	2,397	2,230	2,228	2,287	2,408	2,535	2,312	2,118	1,680
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	2,624	2,668	3,174	2,577	2,106	2,074	2,377	2,000	1,861	1,372	1,134	1,402	1,229	1,413	1,368	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	2,668	2,738	3,044	2,994	2,528	2,218	2,347	2,153	2,231	1,779	1,726	1,912	1,773	1,767	1,482	1,460
不動ﾃﾄﾗ	1,170	1,255	1,404	1,372	1,378	1,564	934	1,867	2,047	2,316	2,285	2,302	2,251	2,431	2,349	2,362	2,067	1,996	2,091	1,608	1,339	1,088	590	542	564	647	620	670
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	2,753	3,247	3,457	2,904	2,524	2,451	2,713	2,703	2,180	1,960	1,877	2,062	1,773	1,927	1,897	1,390
松村組	1,081	1,194	1,188	1,025	982	1,143	513	1,626	1,842	2,151	2,562	2,291	2,205	2,407	2,440	2,368	2,179	1,913	1,754	1,685	1,434	996	870	-	-	-	-	-
日産建設	1,008	1,008	926	946	949	986	1,049	1,204	1,517	1,800	1,901	1,720	1,899	1,905	1,920	1,835	1,619	1,361	1,424	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大末建設	573	560	587	623	684	223	843	1,005	1,137	1,428	1,380	1,438	1,502	1,513	1,683	1,347	1,174	1,103	1,162	965	909	879	916	945	940	773	638	540
若築建設	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	1,345	1,292	1,083	959	905	813	939	791	856	792	710
計	97,813	99,926	105,801	110,186	114,621	110,478	132,118	154,291	186,433	204,078	208,798	197,641	184,452	180,647	189,747	179,181	159,099	139,948	148,500	136,819	125,642	113,324	115,374	118,831	124,269	121,716	117,940	104,890

注）竹中工務店の決算は12月

02年度以前の三井住友建設は合併前の2社の合算

00年度以前の青木あすなろ建設は、旧青木建設の数値を採用

06年度以前の不動ﾃﾄﾗは旧不動建設の数値を採用

2009年度予想については、中間決算公表時の値による

(2)工事受注高の推移（単独）

（単位:億円）

	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	2006	2007	2008
清水建設	10,254	9,497	8,880	9,453	9,686	11,380	15,526	19,460	23,616	24,564	19,552	13,257	13,735	13,528	14,720	14,071	12,714	12,134	12,045	11,787	11,859	11,938	12,415	13,235	14,210	14,911	16,270	13,224
鹿島	9,693	8,803	8,223	8,933	9,088	3,397	15,146	18,140	22,007	22,268	17,141	11,726	11,633	12,677	13,962	12,468	11,668	11,868	11,616	11,325	11,395	11,782	13,393	12,124	13,057	13,879	14,637	13,876
大成建設	9,480	9,113	8,808	9,327	9,719	11,177	13,923	18,003	22,016	22,207	17,355	11,192	12,731	14,853	14,581	12,653	11,594	11,281	11,599	11,825	12,070	12,038	13,520	13,498	11,395	15,139	14,058	11,794
竹中工務店	7,042	6,795	6,816	7,242	7,756	8,969	11,884	15,132	19,187	19,354	14,888	12,219	10,178	10,100	10,689	11,016	10,061	8,327	9,235	8,947	8,471	8,918	9,533	9,623	10,112	10,942	10,716	10,283
大林組	7,091	7,106	7,005	7,482	7,846	9,502	11,407	14,956	19,275	18,578	15,001	10,590	11,959	13,359	14,086	12,661	11,922	11,804	11,477	10,583	10,897	11,293	12,401	12,702	11,540	12,531	11,985	11,743
熊谷組	6,940	7,675	9,401	9,321	8,121	9,126	4,499	11,490	11,757	12,187	8,512	8,655	8,753	8,362	9,821	8,899	8,003	6,328	4,038	4,071	2,757	2,308	2,218	2,331	2,166	2,519	2,551	2,166
戸田建設	3,325	3,628	3,538	3,789	4,247	5,115	3,207	6,890	8,709	9,263	7,422	5,831	5,853	6,588	6,503	6,511	6,372	5,895	5,574	4,167	4,480	4,278	4,484	4,513	4,267	4,143	4,408	4,344
ハザマ	4,059	4,600	4,919	4,792	4,796	5,206	5,554	2,878	6,404	7,304	6,575	4,103	5,013	5,100	5,066	4,816	4,340	3,913	3,643	3,109	2,395	1,918	1,783	1,967	2,062	1,961	2,537	2,063
フジタ	4,048	3,350	3,970	3,901	3,690	1,242	4,987	6,227	7,874	8,894	7,152	5,495	5,679	5,915	6,129	5,290	4,510	4,751	4,722	4,006	2,772	3,064	2,766	2,685	2,563	2,789	3,003	2,660
西松建設	3,211	2,937	2,999	3,238	3,583	4,027	4,880	5,975	7,006	7,308	8,125	6,537	6,960	7,042	7,045	5,789	5,445	5,335	5,323	4,910	4,248	3,804	4,419	4,027	2,601	4,091	3,804	2,601
東急建設	2,719	3,116	2,653	3,286	3,714	4,293	4,937	2,788	7,004	7,125	5,297	5,400	4,400	4,384	5,080	4,812	3,146	3,221	3,229	3,005	2,629	2,811	2,932	2,994	2,769	2,750	2,839	2,769
三井住友建設	5,052	4,648	4,981	5,008	5,134	5,486	6,995	9,197	11,075	10,251	8,565	6,878	7,880	7,256	7,731	6,962	6,820	6,333	6,331	6,006	5,319	5,319	4,523	4,139	2,787	4,220	3,621	2,787
佐藤工業	2,550	2,625	2,826	2,896	3,359	4,142	4,948	2,617	6,504	6,857	6,450	5,231	4,948	5,006	4,829	4,370	3,627	3,562	3,325	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	3,100	3,108	3,152	3,690	3,534	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	2,557	3,704	3,134	2,556
五洋建設	2,713	3,053	2,386	2,819	2,909	3,097	3,604	4,691	5,203	6,068	5,640	5,316	4,768	5,391	6,258	5,124	4,665	3,934	4,676	3,160	2,656	2,981	3,241	2,745	3,160	3,474	3,759	3,178
飛島建設	3,025	3,034	3,025	2,830	2,905	3,583	3,938	4,169	5,100	4,508	4,126	3,243	3,711	4,270	3,719	3,238	3,239	3,118	3,014	2,130	1,784	1,564	1,598	1,726	1,354	1,596	1,556	1,382
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	2,062	2,449	1,751	1,675
青木あすなろ建設	2,211	2,460	2,705	2,432	2,792	3,141	4,035	4,038	4,838	4,223	3,576	3,328	2,971	2,965	2,982	2,322	1,687	1,543	1,411	-	-	-	1,005	922	584	924	904	584
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	2,100	1,101	1,304	1,478	1,530	1,515	2,003	2,770	4,126	2,745	2,954	3,037	3,144	3,193	3,390	3,465	2,407	2,549	3,054	3,055	3,447	3,474	3,386	4,222	2,405	4,528	3,676	2,509
銭高組	1,829	1,853	1,874	640	2,076	2,055	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	1,681	1,828	1,693	1,681
浅沼組	1,546	1,327	1,393	1,480	1,544	1,698	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	1,730	2,058	1,820	1,730
大日本土木	1,250	1,211	1,308	1,453	1,533	1,734	2,190	1,984	3,046	3,302	3,162	3,005	2,926	2,865	2,643	2,500	2,072	2,254	2,051	1,902	-	-	-	-	-	-	-	-
安藤建設	906	1,043	1,015	1,133	1,211	1,703	1,863	2,278	2,798	3,055	2,403	2,499	2,294	2,411	2,434	2,434	2,211	2,190	2,107	2,005	2,174	2,179	2,341	2,377	1,663	2,249	2,255	1,663
東洋建設	1,072	1,174	1,219	1,402	1,410	1,762	1,963	2,429	2,741	2,992	2,606	2,751	2,332	2,723	2,810	2,329	2,129	2,096	2,096	1,569	1,311	1,251	1,522	1,204	1,100	1,256	1,248	1,107
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	1,361	1,546	1,640	1,361
不動ﾃﾗ	1,328	1,496	1,358	1,258	1,444	1,602	732	1,906	2,618	2,248	2,412	2,322	2,203	2,440	2,296	2,100	2,087	1,997	1,807	1,432	1,209	860	565	410	582	601	628	627
東亜建設工業	1,320	1,124	1,285	1,344	1,366	1,784	1,814	2,091	2,504	2,671	2,461	2,756	3,111	3,229	3,189	2,665	2,338	2,332	3,201	2,104	1,727	1,870	2,406	1,844	1,926	1,779	1,556	1,509
松村組	1,108	1,003	1,004	992	1,026	1,241	559	2,024	2,518	2,528	2,352	2,232	2,292	2,253	2,255	2,185	1,950	1,705	1,348	1,202	1,091	1,002	743	-	-	-	-	-
日産建設	960	807	948	904	965	1,094	1,204	1,474	2,016	2,132	1,811	1,772	1,859	1,781	1,750	1,817	1,324	1,304	1,265	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大末建設	533	552	652	703	743	215	980	1,301	1,536	1,413	1,446	1,456	1,405	1,523	1,504	1,307	1,104	1,107	915	903	913	936	837	917	515	772	727	514
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	1,034	775	503	751	656	505
計	105,398	103,350	104,512	107,944	112,095	115,634	146,236	183,006	233,049	234,845	196,072	159,324	159,632	166,982	173,269	157,971	142,662	135,444	132,276	115,784	108,166	107,793	114,705	112,835	102,712	119,390	117,429	102,891

注）竹中工務店の決算は12月

02年度以前の三井住友建設は合併前の2社の合算

00年度以前の青木あすなろ建設は、旧青木建設の数値を採用

06年度以前の不動ﾃﾗは旧不動建設の数値を採用

(3)経常利益の推移(単独、一部連結)

(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	09予想
清水建設	365	367	319	284	196	269	398	816	1,158	1,245	1,326	1,199	366	258	256	231	211	285	382	261	259	247	304	430	422	*353*	*110*	130
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	245	229	342	253	206	213	501	547	521	*52*	*117*	200
大成建設	335	311	284	231	245	298	424	567	811	964	1,010	731	350	254	261	253	315	306	480	398	337	433	339	456	466	*301*	*-26*	200
竹中工務店	233	216	203	185	206	247	331	532	637	758	810	658	363	228	245	202	84	78	172	108	44	91	175	296	305	*167*	*152*	105
大林組	258	259	225	204	219	248	329	505	603	528	490	577	392	303	294	237	204	243	308	216	262	381	471	439	436	*216*	*177*	175
熊谷組	344	301	326	284	241	288	136	411	505	380	296	236	205	145	137	155	76	56	33	79	11	32	66	81	31	*23*	*16*	15
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	273	268	272	259	107	31	113	137	94	85	*58*	*50*	64
ハザマ	107	116	59	43	105	122	149	130	412	328	186	168	234	162	120	180	52	110	94	97	-13	38	56	54	33	*21*	*22*	41
フジタ	91	93	128	130	145	85	259	306	363	435	337	188	111	80	82	72	161	140	130	80	8	51	42	46	82	*79*	*46*	40
西松建設	139	119	120	106	101	109	127	159	205	265	282	296	315	325	280	182	177	200	201	119	140	70	115	82	58	*17*	*61*	34
東急建設	80	69	58	53	66	75	91	74	206	216	137	202	169	26	15	-17	-49	62	61	20	53	52	90	76	71	*52*	*45*	33
三井住友建設	134	79	76	85	84	121	126	151	185	197	170	137	75	67	52	123	65	145	168	102	-108	95	42	70	80	*4*	*5*	25
佐藤工業	93	81	75	77	69	97	108	75	166	184	134	316	109	66	53	58	59	56	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	207	195	190	156	104	43	125	136	152	151	126	130	131	112	77	83	64	95	116	86	-67	56	80	70	3	*-35*	*33*	30
五洋建設	72	29	9	59	78	97	84	104	121	140	144	134	102	123	106	99	32	113	109	73	15	66	77	96	5	*31*	*71*	70
飛島建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	67	49	60	5	6	43	48	51	7	*-107*	*19*	10
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	56	28	*-130*	*57*	16
青木あすなろ建設	52	66	76	76	101	116	131	147	155	126	97	50	51	41	37	31	-64	35	56	-	-	-	33	33	23	*11*	*11*	37
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	286	105	113	151	205	210	272	296	336	251	142	71	54	-1,027	40	83	111	61	180	125	135	284	321	443	562	*444*	*111*	110
銭高組	51	44	28	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	111	50	95	101	44	30	21	48	33	34	0	*7*	*10*	12
浅沼組	50	47	39	32	19	38	27	82	114	98	88	95	68	50	32	28	47	62	12	7	16	41	26	8	3	*-2*	*6*	6
大日本土木	19	22	25	28	35	42	46	42	80	81	59	56	49	43	23	13	25	25	35	30	-	-	-	-	-	-	-	-
安藤建設	30	21	13	24	31	30	38	65	98	84	74	63	28	20	20	36	23	37	17	13	22	31	35	15	51	*22*	*30*	11
東洋建設	28	32	30	18	9	27	31	38	37	47	48	36	46	54	41	14	41	55	41	36	33	25	45	42	14	*6*	*18*	22
鉄建建設	75	59	39	29	32	40	37	43	54	50	58	63	68	64	47	31	32	58	50	40	51	53	45	35	-37	*10*	*21*	15
不動ﾃﾄﾗ	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	27	50	37	16	14	-16	25	18	18	*19*	*-53*	12
東亜建設工業	40	21	41	13	37	42	49	45	58	77	116	94	97	117	101	31	45	89	84	60	25	37	30	29	4	*13*	*11*	24
松村組	22	19	12	14	18	18	17	52	63	81	75	52	40	28	23	20	16	28	19	20	18	10	-6	-	-	-	-	-
日産建設	8	8	8	6	11	17	19	33	55	61	54	35	44	36	8	14	17	14	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大末建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	23	5	-8	4	12	8	3	-23	*7*	*9*	5
若築建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	48	34	28	8	12	4	13	-14	*2*	*-6*	13
計	3,910	3,366	3,024	2,817	3,006	3,229	4,328	6,230	8,522	8,902	7,992	7,092	4,905	2,673	3,285	2,784	2,531	3,244	3,754	2,363	1,570	2,577	3,190	3,616	3,234	1,642	1,123	1,455

注) 竹中工務店の決算は12月

02年度以前の三井住友建設は合併前の2社の合算

00年度以前の青木あすなろ建設は、旧青木建設の数値を採用

06年以前の不動ﾃﾄﾗは、旧不動建設の数値を採用

2009年度予想については、中間決算公表時の値による

…連結のみ発表のため連結数値

財団法人 建設経済研究所

当研究所は、1982（昭和 57）年 9 月 1 日、建設大臣の許可により、独立した非営利の研究機関として設立された財団法人です。1982 年は、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社及び北海道建設業信用保証株式会社の建設保証事業 3 社が創立 30 周年を迎えた年であり、その記念事業の一環として研究所設立のための出捐がなされたものです。

これには、高度経済成長から安定成長へ、大規模な人口の大都市流入から定住化へといった経済社会情勢の変化に伴い、建設産業を取り巻く情勢も変化しており、これらの潮流変化とその対応策に関する調査研究が社会的に強く要請されているという背景がありました。

当研究所では、設立以来、望ましい国土基盤の形成と建設産業の振興に貢献するため、我が国における公共投資、建設産業のあり方等について、中立的な立場から、理論的かつ実証的な調査研究を推進しております。

定期的な発表としては、この建設経済レポート「日本経済と公共投資」（年 2 回）をはじめとして、「研究所だより（RICE Monthly）」（月 1 回）、「建設投資の見通し」（年 4 回）及び「主要建設会社決算分析」（年 4 回）があります。これらは当研究所のサイト（http://www.rice.or.jp）からご覧になることができます。

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
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

執 筆 担 当 者

第1章　建設投資の動向		
1．1　経済と建設投資の動き	研究理事　丸谷　浩明 研究理事　山口　悦弘	研究員　小室　隆史 研究員　三井　勝博 研究員　浅利　仁 研究員　江村　隆祐
1．2　維持更新投資とサステナブル建築	研究理事　山口　悦弘	研究員　小室　隆史 研究員　浅利　仁
第2章　地域建設企業の位置づけと役割		
2．1　建設投資の減少と地域の建設就業者の動向	研究理事　丸谷　浩明	研究員　河野　耕作
2．2　地域建設企業の災害対応の役割 －地域に必要な災害対応リソースにも着目して－	研究理事　丸谷　浩明	研究員　比江島　昌
2．3　耐震補強の必要性と地域の建設需要としての可能性	研究理事　丸谷　浩明	総括主任研究員　齋藤　哲郎
第3章　建設産業		
3．1　成熟期を迎えた建設市場を乗り切る安定的な企業経営のあり方	常務理事　松下　敏郎	研究員　三井　勝博（～2010.3） 研究員　磯野　宗一
3．2　超高齢社会の到来と生活空間整備の必要性	常務理事　松下　敏郎	研究員　岡田　康男
第4章　入札契約制度		
4．1　地方公共団体における入札契約制度の動向	研究理事　山口　悦弘	総括主任研究員　齋藤　哲郎 研究員　比江島　昌 研究員　岡田　康男
第5章　海外の建設業		
5．1　中東地域の現状と企業進出	常務理事　伊佐敷　眞一 研究理事　山口　悦弘	研究員　三井　勝博 研究員　河野　耕作 研究員　小室　隆史
5．2　海外の建設市場の動向	常務理事　伊佐敷　眞一	研究員　浅利　仁
参考資料		
Ⅰ　海外の建設市場		研究員　浅利　仁
Ⅱ　建設会社業績		研究員　小室　隆史 研究員　江村　隆祐 研究員　岡田　康男