

建設経済 レポート

日本経済と公共投資

建設産業の構造と 社会への貢献

C O N T E N T S

第1章 マクロ経済と建設投資

- 1.1 経済と建設投資の動き
- 1.2 イギリスにおける積極的公共投資政策
- 1.3 東アジア諸国における社会整備戦略
- 1.4 社会資本ストック額の計測方法をめぐる動向

第2章 建設産業

- 2.1 建設業の産業構造に関する分析
- 2.2 建設生産における構造変化と機能的分業
- 2.3 地域における建設業の役割
- 2.4 欧州における建設業CSRの取り組み
- 2.5 建設企業におけるニュービジネス～植物工場について～
- 2.6 建設業めぐる制度改革の動向

第3章 まちづくり・防災

- 3.1 都市の客観的な評価基準
- 3.2 建設業のBCPへの取り組み

第4章 海外の建設市場

- 4.1 海外の建設市場の動向
- 4.2 EU公共調達指令



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積極的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、以下の内容を取り上げています。

公共投資については、わが国の社会資本が本格的な更新の時期を迎えそのストック量に関する社会的関心が高まっていることと、わが国の公共投資の水準を巡って諸外国の状況との比較を適切に行うニーズが強まっていることに対応した分析を行っています。まず、耐用年数等社会資本ストック額の計測方法を国際的に整合性をもたせようとする動きについて整理しています。次に、社会資本の充実を図ることにより国際競争力を確保するために積極的に展開しているイギリスの公共投資政策について分析しています。ここでは、イギリスの公共投資が民間を通じて行われるため、公共投資の国際比較に用いられる $Ig \cdot GDP$ 比が実際の投資額に比べて低めに出る傾向があることを指摘しています。そして、国際競争力の強化を意図して社会資本整備に積極的に取り組んでいる韓国等の動向を紹介しています。

建設産業については、建設産業政策論を展開するための基本となる建設産業の構造分析をさまざまな観点から行っています。まず、財務諸表等をもとに建設産業の経営状況や兼業の状況の分析を行いました。次に、建設生産の多層的階層構造については、その機能的側面から分析してみました。建設業を巡る制度改革の動向についても紹介しています。そして、建設市場の構造変化に対応して建設業者の新分野進出の推進が大きな政策課題になっていますが、本レポートでは建設会社の持つエンジニアリング技術をアグリビジネスにおいて活用するという観点から植物工場を取り上げています。

次に、単なる企業活動という観点よりも少し視野を広げ、地域経済への貢献やCSR（企業の社会的責任）というような建設産業の社会経済全般への貢献について分析しています。地域における建設業の役割については、ジニ係数を使った分析により建設業が地域間格差を是正する作用を持つとともにその効果が建設投資の減少と民間へのシフトという需要サイドの要因によって減少していることを確認しています。その上で、建設業の比率の高い地域で生産性が低いという供給サイドの現象のみに目を向けて施策を講じるべきではなく、建設投資のボリュームという需要面や地域経済循環の活性化、コミュニティビジネスへの貢献、防災といった役割を全般的に考慮した議論が必要であるという主張をしています。CSRについては、この夏に実施した欧州調査の成果を踏まえ、CSRの一層の推進を図るEUや欧州建設産業団体の最新の取り組み等を紹介します。

防災・まちづくりについては、まず、アーバン・オーディットという都市の客観的な評価基準を用いて各都市が切磋琢磨しようとしているEUの例を紹介しつつ、わが国における都市の客観的な評価に対する積極的対応の必要性について論じています。次に、建設業の特徴を踏まえ、災害が発生した場合に事業継続計画（BCP）の策定について建設業がどのような取組みを行うべきか考察しています。

最後に、海外については、「経済的に最も有利」という落札基準等を定めたEU公共調達指令の内容等について紹介しています。

公共投資・建設産業にたずさわる方々をはじめ、経済全般・国土づくり全般に何らかの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。

2007年10月

財団法人 建設経済研究所
理事長 近藤 茂夫

第 1 章	マクロ経済と建設投資	1
1.1	経済と建設投資の動き	2
1.1.1	マクロ経済の現状と見通し	2
1.1.2	建設投資の推移	3
1.2	イギリスにおける積極的公共投資政策	11
1.2.1	国政全般における公共投資の位置づけ	11
1.2.2	交通に関する社会資本整備の課題と対応	12
1.2.3	住宅整備に関する課題と対応	16
1.2.4	I g に関する諸論点	19
1.2.5	まとめ	24
1.3	東アジア諸国における社会資本整備戦略	26
1.3.1	中国	26
1.3.2	韓国	29
1.3.3	台湾	32
1.3.4	シンガポール	35
1.4	社会資本ストック額の計測方法をめぐる動向	41
1.4.1	社会資本ストック額概念	42
1.4.2	わが国における社会資本ストック額の計測方法	44
1.4.3	OECD マニュアルの概要	45
1.4.4	主要国における計測方法及び SNA93 の改訂作業の状況	49
1.4.5	わが国における検討状況	53
1.4.6	若干の考察	56
第 2 章	建設産業	59
2.1	建設業の産業構造に関する分析	61
2.1.1	財務分析から見る建設業の経営状況	61
2.1.2	建設業の兼業等の状況	78
2.2	建設生産における構造変化と機能的分業	90
2.2.1	元請下請関係と役割の変化	90
2.2.2	施工体制と分業関係の具体事例	97
2.2.3	重層下請構造のメリット・デメリット	104
2.2.4	多層的階層構造（重層構造）の見方	110
2.3	地域における建設業の役割	113
2.3.1	地方経済における建設業の重要性	113
2.3.2	地域間格差と建設業	114
2.3.3	地方経済の自立化と建設業	117
2.3.4	地域社会の安全・安心と建設業	121
2.3.5	まとめ	124

2.4	欧州における建設業 CSR の取り組み	125
2.4.1	欧州における CSR の動向	125
2.4.2	欧州建設産業における CSR への取り組み	132
2.4.3	CSR 評価機関による建設産業への評価	134
2.4.4	建設業に対する日本の社会性評価の現状	137
2.5	建設企業におけるニュービジネス ～植物工場について～	142
2.5.1	建設企業の新分野進出について	142
2.5.2	建設業と農業	147
2.5.3	ニュービジネスとしての植物工場	153
2.6	建設業を巡る制度改革の動向	163

第3章 まちづくり・防災 173

3.1	都市の客観的な評価基準	174
3.1.1	都市の客観的な評価基準の定義・背景	174
3.1.2	既存の都市の客観的な評価基準等の例	175
3.1.3	都市の客観的な評価基準に含まれるべき内容	181
3.1.4	わが国における都市の客観的な評価を行う際の既存データ活用の可能性	184
3.1.5	まとめ	190
3.2	建設会社の BCP への取り組み	191
3.2.1	BCP とは何か	191
3.2.2	建設業と BCP	193
3.2.3	建設会社のニュービジネスとしての BCP	201
3.2.4	BCP に関するその他の考察点	202

第4章 海外の建設市場 205

4.1	海外の建設市場の動向	206
4.1.1	各国・地域別の建設市場	206
4.1.2	アメリカ、ヨーロッパ、アジアのマクロ経済及び建設市場	207
4.2	EU 公共調達指令	215
4.2.1	2004 年 EU 公共調達指令（現行）の概観	215

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）	2
図表 1-1-2	建設投資の推移（名目・四半期）	3
図表 1-1-3	建設投資の推移（名目寄与度・年度）	4
図表 1-1-4	建設投資の推移（名目・年度）	4
図表 1-1-5	住宅着工戸数の推移（年度）	6
図表 1-1-6	住宅着工戸数の推移（四半期）	6
図表 1-1-7	民間非住宅建設投資の推移（年度）	7
図表 1-1-8	民間非住宅建設投資の推移（四半期）	8
図表 1-1-9	民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）	8
図表 1-1-10	政府建設投資の推移（年度）	9
図表 1-1-11	政府建設投資の推移（四半期）	10
図表 1-2-1	イギリスの公共部門純投資額	11
図表 1-2-2	交通分野に対する支出計画（交通省分）	15
図表 1-2-3	交通省の主な分野への投資推移	16
図表 1-2-4	イギリスの住宅建設数の推移	17
図表 1-2-5	住宅取得価格の対年収倍率の推移	18
図表 1-2-6	副首相府の主な分野への投資推移	19
図表 1-2-7	イギリスの一般政府 Ig-GDP 比の推移	20
図表 1-2-8	公共部門の総粗投資額・公的資本形成・民間への資本的補助金等概念図	21
図表 1-2-9	公共部門の総粗投資額の推移	21
図表 1-2-10	イギリスの鉄道サービス供給の仕組み	22
図表 1-2-11	イギリスの住宅建設・管理の仕組み	23
図表 1-3-1	中国の地域区分	27
図表 1-3-2	中国における社会資本整備状況の推移	28
図表 1-3-3	「ダイナミックで統合された国土」の概念図	30
図表 1-3-4	韓国の国土幹線道路網計画	32
図表 1-3-5	「水不足の解決」計画図	34
図表 1-3-6	コンセプトプラン 2001 と 2006 年度予算	36
図表 1-3-7	「コンセプトプラン 2001」における目的別土地利用計画図	37
図表 1-3-8	世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング	38
図表 1-4-1	フローからみた社会資本の範囲	43
図表 1-4-2	t 期における社会資本減耗のイメージ	45
図表 1-4-3	除却関数・残存関数の 4 パターン	47
図表 1-4-4	主要国における耐用年数の情報源と耐用年数更新の有無	49
図表 1-4-5	主要国における社会資本ストックに関わる資産の耐用年数	51
図表 1-4-6	主要国における除却関数及び減価関数	52
図表 1-4-7	「日本の社会資本」における耐用年数の比較	54
図表 1-4-8	耐用年数の設定方法の比較	55
図表 1-4-9	平均耐用年数見直し前後の粗資本ストック（全 20 部門合計）	55
図表 1-4-10	除却方式見直し前後の粗資本ストック（全 20 部門合計）	56
図表 2-1-1	産業別売上高経常利益率の推移	62
図表 2-1-2	建設投資（名目）、許可業者数、建設業就業者数の推移	63
図表 2-1-3	雇業者一人当たり生産性推移	64

図表 2-1-4	労働時間当たり生産性推移	64
図表 2-1-5	建設業の一人当たり賃金の推移	65
図表 2-1-6	資本金階層別平均売上高推移	65
図表 2-1-7	資本金階層別営業利益率推移	66
図表 2-1-8	資本金階層別の収益構造割合（2005 年度）	67
図表 2-1-9	資本金階層別売上原価率推移	68
図表 2-1-10	資本金階層別売上高対販管費比率推移	68
図表 2-1-11	資本金規模別 一社当たり平均労務費・人件費の推移（85 年基準）	70
図表 2-1-12	建設業の分類	71
図表 2-1-13	中小建設業の業種別収益性分析	71
図表 2-1-14	中小建設業の業種別営業利益率推移	72
図表 2-1-15	中小建設業の業種別平均売上高推移	72
図表 2-1-16	売上総利益率との相関分析	74
図表 2-1-17	固定資産回転率との相関分析	75
図表 2-1-18	売上高対人件費率との相関分析	75
図表 2-1-19	兼業業者比率の推移（許可業者総数、大臣・知事・一般・特定別）	79
図表 2-1-20	兼業業者比率の推移（個人、法人及び資本金階層別）	80
図表 2-1-21	人・資本金階層別兼業業者比率（平成 19 年 3 月末）	80
図表 2-1-22	1 業者当たり取得許可数の推移	81
図表 2-1-23	兼業企業比率の推移	82
図表 2-1-24	専業及び兼業企業数の推移（総合工事業）	82
図表 2-1-25	専業及び兼業企業数の推移（職別工事業）	82
図表 2-1-26	専業及び兼業企業数の推移（設備工事業）	82
図表 2-1-27	兼業業者比率の推移（個人、法人及び資本金階層別）	83
図表 2-1-28	専業企業比率及び職種別都道府県内シェア（平成 13～17 年度平均）	84
図表 2-1-29	専業企業比率の高低と業種別県内シェアの関係	84
図表 2-1-30	複数事業所会社企業における会社数及び（本社等）数との差等(平成 18 年)	85
図表 2-1-31	会社企業全体と本社等で産業分類が異なる企業数の推移	86
図表 2-1-32	業務別常時従業者数の推移（大手建設企業 1 社当たり）	87
図表 2-2-1	建設工事における請負・雇用関係	91
図表 2-2-2	施工にかかるゼネコンと専門工事業者の業務分担イメージ	92
図表 2-2-3	総合工事業者の現場配置技術者数の変化	93
図表 2-2-4	専門工事業者の現場配置職長数の変化	93
図表 2-2-5	専門工事業者の関与が大きくなった業務と、積極的に関与することを求められるようになった業務	94
図表 2-2-6	総合工事業者が専門工事業者に今後関与してもらいたい業務と、専門工事業者が今後積極的に関与したい業務	95
図表 2-2-7	重層化の進展についての予測（総合工事業者の見解）	96
図表 2-2-8	重層化が進むと考える理由（総合工事業者の見解）（複数回答）	96
図表 2-2-9	今後の施工体制のあり方についての希望（専門工事業者の見解）	97
図表 2-2-10	施工体制（インタビュー調査対象企業の例）	98
図表 2-2-11	施工体制のメンバーの変化と施工管理	101
図表 2-2-12	ゼネコン及び専門工事業者の役割の変化	104
図表 2-2-13	工事を再下請に出す理由（下請次数別）	105
図表 2-2-14	再下請業者との関係（業種区分別）	106
図表 2-2-15	元請下請間の取引上の課題（下請次数別）	107
図表 2-2-16	上位発注者との役割分担上の課題（下請次数別）	108
図表 2-2-17	重層下請構造の合理的な面（下請次数別）	109
図表 2-2-18	重層下請構造の不合理な面（下請次数別）	109
図表 2-2-19	契約関係及び現場業務の実施状況の視点から見た生産システム	111
図表 2-2-20	多層的階層構造（重層化）のメリット・デメリット	111
図表 2-3-1	建設業従業者数比率、建設業生産額比率の状況（全国、島根県、秋田県及び両県における	

	上位 5 市町村)	114
図表 2-3-2	一人当たり県民所得の平均・標準偏差	115
図表 2-3-3	一人当たりの総生産額と建設業以外の生産額のジニ係数の推移	116
図表 2-3-4	山形県金山町における街並み景観助成金支出状況	117
図表 2-3-5	「顔の見える木材での家作りネットワーク」におけるメンバー構成の状況	118
図表 2-3-6	「顔の見える木材での家作りネットワーク」における活動内容	119
図表 2-3-7	「顔の見える木材での家作りネットワーク」の専従職員数と年間最大供給戸数	119
図表 2-3-8	近年の災害における建設業界の主な活動状況	122
図表 2-4-1	EUにおける中小企業の定義及び範囲	129
図表 2-4-2	ヴィジオ・グループの 6 つの CSR 領域	135
図表 2-4-3	公共工事における企業の社会性評価	138
図表 2-4-4	公共工事における企業の社会性評価項目	138
図表 2-4-5	SRIにおける社会性評価項目	139
図表 2-4-6	建設会社の「信頼される会社」ランキングの評価項目	140
図表 2-5-1	建設業の新分野進出	143
図表 2-5-2	農業分野への進出事例	146
図表 2-5-3	戦後の農地政策のあゆみ	149
図表 2-5-4	建設業者と農業者の経営比較（平成 16 年）	150
図表 2-5-5	農業分野進出事例の分析	151
図表 2-5-6	建設企業の農業進出の類型化分析	151
図表 2-5-7	植物工場の定義	153
図表 2-5-8	植物工場でのコスト高の要因	155
図表 2-5-9	植物工場と施設生産のコスト比較	156
図表 2-5-10	地球温暖化の日本の農業への影響	157
図表 2-5-11	世界の穀物需要等の予測	158
図表 2-5-12	世界の一人当たり収穫面積の推移	158
図表 2-5-13	水産物需給の将来予測	159
図表 2-5-14	建設業と植物工場事業のシナジー効果	161
図表 2-6-1	建設投資の推移	163
図表 2-6-2	公共工事関係の談合罪の事件数	164
図表 2-6-3	独占禁止法改正の主なポイント	164
図表 2-6-4	コンプライアンス・マニュアルの策定状況（資本金階層別）	165
図表 2-6-5	独禁法違反が生じる可能性（資本金階層別）	165
図表 2-6-6	国交省発注工事平均落札率、低価格入札調査件数の推移	166
図表 2-6-7	工事成績評定と落札率の関係	167
図表 2-6-8	総合評価落札方式による逆転落札率	169
図表 2-6-9	都道府県及び政令指定都市での入札ポンド制度の導入状況	171
図表 3-1-1	アーバン・オーディットの対象となる欧州の都市	176
図表 3-1-2	AUの 9 分野	177
図表 3-1-3	リール市の事例	178
図表 3-1-4	都市の評価指標のうち既存統計で市町村の数字が分かるもの	184
図表 3-1-5	EU の AU の項目のうちわが国では市町村毎に網羅的に把握できないデータの例	188
図表 3-2-1	事業継続計画（BCP）の概念	192
図表 3-2-2	建設会社に関するサプライチェーンの概念	194
図表 3-2-3	「自社の事業継続計画（BCP）は策定済みですか？」	196
図表 3-2-4	日建連平成 18 年 10 月実施アンケート （参考）「自社の事業継続計画（BCP）は策定済みですか？」	196
図表 3-2-5	「（策定作業中の場合）BCP の完成はいつ頃を予定されていますか？」	197
図表 3-2-6	「（策定検討中または未定の場合）BCP の策定を進める上での問題点は」	197
図表 3-2-7	日建連平成 18 年 10 月実施アンケート （参考）「BCP の策定を進める上での問題点は」	198

図表 3-2-8	「BCP を策定後、教育訓練を行われましたか？」	198
図表 3-2-9	「BCP を策定後、いつ頃の改定を予定されていますか？」	199
図表 3-2-10	「BCP の策定に関連して協力会社との関係について考慮されていますか？」	199
図表 3-2-11	「営業手段として BCP を活用されていますか？」	202
図表 4-1-1	各国・地域別の建設市場（名目値、兆円換算）	206
図表 4-1-2	アメリカ実質 GDP の推移	207
図表 4-1-3	アメリカの建設投資の推移	208
図表 4-1-4	公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移	209
図表 4-1-5	公共投資の分野別推移	209
図表 4-1-6	民間住宅着工戸数の推移	210
図表 4-1-7	欧州 19 カ国の実質 GDP の推移	210
図表 4-1-8	西欧の建設市場の推移	211
図表 4-1-9	西欧の主要 5 カ国の 2006 年建設市場の内訳	211
図表 4-1-10	中・東欧の建設市場の推移	212
図表 4-1-11	2006 年の西欧・中・東欧諸国の GDP と建設市場	212
図表 4-1-12	アジア・オセアニア諸国の実質 GDP 成長率の推移	213
図表 4-1-13	2006 年のアジア・オセアニア諸国の建設投資	214

第1章

マクロ経済と建設投資

1.1 経済と建設投資の動き

- ・ 日本経済は、一部に弱さがみられるものの、企業収益は改善している。今後は、企業部門の好調さが家計部門へ波及し、国内民間需要に支えられた景気回復が続くと見込まれ、実質ベースで、2007年度は2.0%、2008年度は2.1%の成長率が予測される。
- ・ 2006年度に10年ぶりに前年度比プラスとなった建設投資は、民間非住宅建設投資の好調さは継続するものの、減少が続く政府建設投資の影響を受け、2007年度・2008年度ともに再び前年度比で若干のマイナスになるものと考えられる。

1.2 イギリスにおける積極的公共投資政策

- ・ イギリス政府は、交通や住宅等に関する積極的な公共投資を安定的に継続することにより、社会資本の充実を図り、国際競争力を強化する方針。
- ・ この方針により、イギリスのIg-GDP比は1.3%（1997年）から2.1%（2005年）に増加。さらに、鉄道や社会住宅等に関する国等から民間への資本的補助金を加えた総粗投資額ベースで対GDP比を見ると3.2%（2005年）となり、積極的な公共投資を推進している状況がより明確化。

1.3 東アジア諸国における社会資本整備戦略

- ・ 中国、韓国、台湾及びシンガポールにおける国土計画や社会資本整備計画では、引き続き積極的な社会資本整備戦略がとられている。
- ・ わが国の経済財政政策では、社会資本整備が生産性の向上や国際競争力の強化に直結することがほとんど意識されていないが、このままでは、わが国の東アジアにおける地位がますます低下していく懸念がある。

1.4 社会資本ストック額の計測方法をめぐる動向

- ・ 公共投資水準の国際比較に当たっては、年々の投資額のみならず、社会資本整備水準の違いを考慮する必要がある。こうした理由から、近年、社会資本ストック額の正確な計測の必要性が高まっているが、資本ストック額の計測方法は、国ごとに大きく異なっている。
- ・ 例えば、多くの国で採用されているPI法（過去の固定資本形成を累積するとともに、耐用年数に達した固定資産を控除する方法）では、計測結果が耐用年数によって大きく左右されるが、耐用年数のばらつきは大きい。
- ・ 社会資本整備水準の国際比較に当たって、部門別の物量ベースによる指標に加えて、各部門を統合した社会資本ストック額という指標による比較ができれば、議論は更に深められようが、後者のデータは現時点では国際的整合性に欠けるため、これを用いた比較は差し控えざるを得ない。
- ・ 今後は、社会資本分野への導入が進められているアセットマネジメントシステムを社会資本ストック額の計測にも活用するなど、低廉な費用で信頼性の高いデータを得る方法を検討していくことも必要と考えられる。

1.1 経済と建設投資の動き

1.1.1 マクロ経済の現状と見通し¹

(緩やかな景気回復を続ける日本経済)

設備投資は、企業収益の改善が持続しており、増加傾向で推移している。また、雇用情勢については、厳しさが残るものの、完全失業率の低下、雇用者数の増加等、改善に広がりが見られる。個人消費については、雇用情勢の改善により所得が伸び、徐々に増加していくことが予測される。日本経済の先行きについては、企業部門の改善が家計部門へ波及し、国内民間需要に支えられた引き続き緩やかな景気回復が見込まれる。なお、米国を中心とした海外経済や原油価格の動向など、景気の下押し要因には、留意する必要がある。

2007年度の実質経済成長率については、2.0%と予測される。民間最終消費支出 1.8% (1.0)、民間企業設備 4.1% (0.7)、財貨サービスの純輸出 14.2% (0.6)、政府最終消費支出 1.0% (0.2) が前年度比プラスとなり成長を牽引する。ただし、公的固定資本形成は△8.6% (△0.3) と大幅なマイナスが予測される。

2008年度の実質経済成長率については、2.1%と予測される。民間最終消費支出 1.9% (1.0)、民間企業設備 5.0% (0.8)、財貨サービスの純輸出 6.9% (0.3)、政府最終消費支出 1.0% (0.2) が前年度比プラスで推移し、7年連続のプラス成長が予想される。ただし、公的固定資本形成は△7.6% (△0.3) と10年連続で対前年度比マイナスとなっている。

* () 内は対GDP寄与度

図表 1-1-1 マクロ経済の推移 (年度)

年度	実績←								→見通し	
	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
実質GDP	4,679,132	4,827,495	5,056,219	5,177,145	5,278,267	5,404,296	5,517,546	5,630,116	5,746,815	
(対前年度伸び率)	6.0%	2.5%	2.6%	2.1%	2.0%	2.4%	2.1%	2.0%	2.1%	
実質民間最終消費支出	2,494,772	2,737,642	2,837,575	2,930,691	2,968,882	3,024,922	3,046,820	3,102,316	3,160,912	
(対前年度伸び率)	4.8%	2.5%	0.7%	0.6%	1.3%	1.9%	0.7%	1.8%	1.9%	
(寄与度)	2.6	1.4	0.4	0.4	0.8	1.1	0.4	1.0	1.0	
実質政府最終消費支出	622,302	747,156	857,142	923,308	938,912	947,733	955,987	965,508	975,148	
(対前年度伸び率)	2.9%	4.1%	4.3%	2.6%	1.7%	0.9%	0.9%	1.0%	1.0%	
(寄与度)	0.5	0.6	0.7	0.5	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	
実質民間住宅	264,565	239,526	203,609	183,569	186,617	184,748	185,481	184,316	181,541	
(対前年度伸び率)	6.0%	-5.6%	-0.1%	-0.2%	1.7%	-1.0%	0.4%	-0.6%	-1.5%	
(寄与度)	0.3	-0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	
実質民間企業設備	904,887	678,691	729,631	733,156	779,038	823,835	888,938	925,579	971,584	
(対前年度伸び率)	12.0%	3.1%	7.2%	6.1%	6.3%	5.8%	7.9%	4.1%	5.0%	
(寄与度)	2.2	0.5	1.0	0.8	0.9	0.8	1.2	0.7	0.8	
実質公的固定資本形成	298,240	406,024	344,449	281,040	245,245	241,827	218,721	199,845	184,752	
(対前年度伸び率)	4.1%	7.5%	-7.6%	-9.5%	-12.7%	-1.4%	-9.6%	-8.6%	-7.6%	
(寄与度)	0.3	0.6	-0.6	-0.6	-0.7	-0.1	-0.5	-0.3	-0.3	
実質在庫品増加	24,872	17,737	20,428	11,274	18,391	14,507	16,498	17,085	20,450	
(対前年度伸び率)	-11.7%	15458.8%	192.2%	626.1%	63.1%	-21.1%	13.7%	3.6%	19.7%	
(寄与度)	-0.1	0.4	0.8	0.3	0.1	-0.1	0.0	0.0	0.1	
実質財貨サービスの純輸出	69,494	9,587	62,953	112,633	140,830	170,431	214,096	244,459	261,420	
(対前年度伸び率)	11.8%	-79.2%	7.5%	57.0%	25.0%	21.0%	25.6%	14.2%	6.9%	
(寄与度)	0.2	-0.7	0.1	0.8	0.5	0.5	0.8	0.6	0.3	
名目GDP	4,514,728	4,964,573	5,041,188	4,937,475	4,982,754	5,033,165	5,104,207	5,218,029	5,351,543	
(対前年度伸び率)	8.5%	1.9%	0.9%	0.8%	0.9%	1.0%	1.4%	2.2%	2.6%	

(単位：億円、実質値は2000暦年連鎖価格表示)

¹ 経済成長率、建設投資関連予測の記述は、2007年7月19日発表の「建設経済モデルによる建設投資の見通し(2007年7月)」公表資料をもとに作成したものである。

1.1.2 建設投資の推移

(1) 建設投資の推移

(弱含みで推移する建設投資)

2007年度の建設投資は、対前年度比 $\Delta 0.8\%$ の51兆8500億円と10年ぶりに増加した前年度から一転、前年度比で若干のマイナスとなる見通しである。政府建設投資は、9年連続の減少となる $\Delta 7.5\%$ と予測される。民間住宅投資は4年連続で増加し、プラスの 1.3% を予測する。民間非住宅建設投資は、民間土木投資が 4.0% 増加し、民間非住宅建築投資も 5.2% 増加することから、全体では 4.7% の増加となる見通しである。

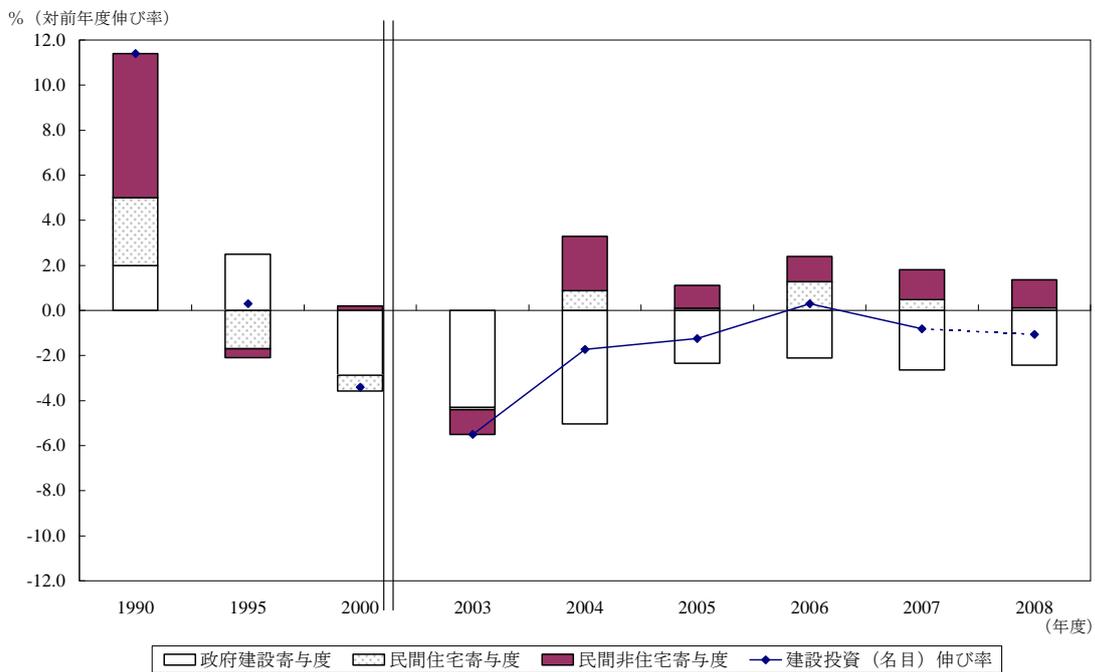
2008年度の建設投資は、対前年度比 $\Delta 1.1\%$ の51兆3000億円となる見通しである。政府建設投資は、前年度比 $\Delta 7.4\%$ と、引き続き前年度比マイナスが予測される。民間住宅投資は、前年度よりも伸びは鈍化するものの前年度比でプラス 0.3% と予測される。民間非住宅建設投資は、民間土木投資が 3.1% の増加、民間非住宅建築投資が 4.8% の増加となることで、全体では 4.2% と5年連続の増加になる見通しである。

図表 1-1-2 建設投資の推移（名目・四半期）

(対前年同期伸び率)

年度	2005(実績見込み)				2006(見込み)			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
建設投資	-2.9%	-0.9%	-1.3%	-0.1%	1.9%	-1.5%	0.8%	0.2%
伸								
び								
率								
政府建設投資	-11.4%	-5.0%	-4.3%	-4.8%	-2.3%	-10.7%	-5.2%	-4.1%
民間住宅投資	-2.2%	-1.1%	0.8%	3.9%	3.7%	3.2%	4.3%	3.4%
民間非住宅建設投資	7.7%	5.0%	1.4%	2.3%	4.2%	3.7%	6.6%	2.4%
年度	2007(見通し)				2008(見通し)			
四半期	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
建設投資	0.2%	1.4%	-3.1%	-1.4%	-0.5%	-0.6%	-1.6%	-1.4%
伸								
び								
率								
政府建設投資	-7.8%	-4.4%	-9.3%	-7.8%	-8.3%	-7.7%	-7.3%	-6.6%
民間住宅投資	4.5%	2.8%	-1.6%	-0.3%	1.0%	1.0%	0.2%	-1.1%
民間非住宅建設投資	3.1%	5.6%	4.9%	5.2%	4.9%	4.2%	3.8%	4.0%

図表 1-1-3 建設投資の推移（名目寄与度・年度）



図表 1-1-4 建設投資の推移（名目・年度）

年度	1990	1995	2000	2003	2004	2005 (実績見込み)	2006 (見込み)	2007 (見通し)	2008 (見通し)
名目建設投資 (対前年度伸び率)	814,395 11.4%	790,169 0.3%	661,948 -3.4%	537,069 -5.5%	527,766 -1.7%	521,200 -1.2%	522,800 0.3%	518,500 -0.8%	513,000 -1.1%
名目政府建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	257,480 6.0% 2.0	351,986 5.8% 2.5	299,601 -6.2% -2.9	234,697 -9.4% -4.3	207,683 -11.5% -5.0	195,300 -6.0% -2.3	184,300 -5.6% -2.1	170,500 -7.5% -2.6	157,900 -7.4% -2.4
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	257,217 9.3% 3.0	243,129 -5.2% -1.7	202,756 -2.2% -0.7	179,008 -0.3% -0.1	183,748 2.6% 0.9	184,300 0.3% 0.1	191,000 3.6% 1.3	193,500 1.3% 0.5	194,100 0.3% 0.1
名目民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	299,698 18.4% 6.4	195,053 -1.8% -0.4	159,591 0.7% 0.2	123,363 -4.9% -1.1	136,335 10.5% 2.4	141,700 3.9% 1.0	147,500 4.1% 1.1	154,500 4.7% 1.3	161,000 4.2% 1.3
実質建設投資 (対前年度伸び率)	840,446 7.6%	777,268 0.2%	661,947 -3.6%	548,316 -6.1%	532,812 -2.8%	520,300 -2.3%	511,700 -1.7%	500,200 -2.2%	488,200 -2.4%

注1)2006年度までは、国土交通省「平成19年度建設投資見通し」による。

(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

(2) 住宅着工戸数の推移

(若干の減少が見込まれる住宅着工戸数)

2006年度の住宅着工戸数は、前年度比+2.9%の128.5万戸となり、2005年度に続いて120万戸を突破した。雇用・所得環境の改善とともに団塊ジュニア世代およびポスト団塊ジュニア世代による高い住宅購入意欲を背景に、全体では4年連続で増加した。

2007年度の住宅着工戸数は、2006年度を若干下回る128.0万戸と予測する。

景気回復に伴う雇用情勢の改善を背景とした、個人による住宅購入意欲は引き続き高いとともに、海外からの資金の流入もみられことから、需要は引き続き高い水準を保つと考えられる。他方、建築コストの上昇に加えて、大都市圏における地価上昇や供給可能な用地の限界による供給サイドからの下押し要因もあることから、住宅着工戸数は前年同様高い水準を保ちつつも若干減少するものと考えられる。

持家は、2006年度は前年度比プラスとなり、緩やかな回復傾向を見せた。かかる傾向は、景気回復を背景として今後しばらくの間持続するものと考えられることから、持家の着工戸数は前年度比+1.1%の36.0万戸と予想する。

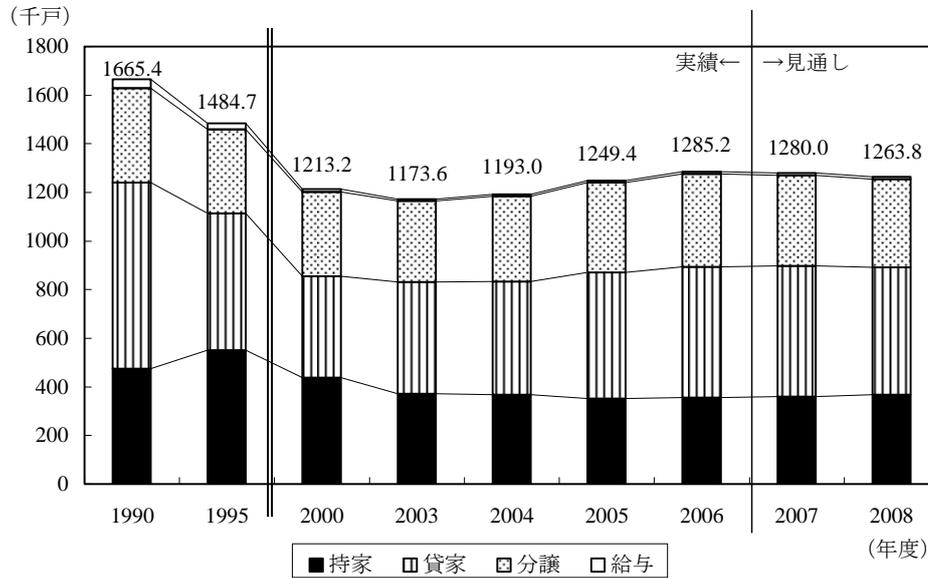
貸家は、2006年度においても前年度比プラスとなり、引き続き好調を維持した。不動産投資ファンド等による投資の対象が、大都市圏だけでなく一部地方都市圏にまで拡大しており、本年度においても引き続き高い水準を維持するものと考えられることから、貸家の着工戸数は前年度比+0.1%の53.9万戸と予想する。

分譲は、2006年度においても前年度比プラスとなり、引き続き好調を維持した。団塊ジュニア世代を中心とした購入意欲は引き続き高いものの、人気の高い地域において供給可能となる用地の限界や、土地取得価格高騰に伴う販売価格の上昇による顧客離れという懸念材料もあることから、分譲の着工戸数は前年度比-2.8%の37.2万戸と予想する。

2008年度の住宅着工戸数は、2007年度を下回る126.4万戸と予測する。

景気回復の本格化による雇用・所得環境の改善と団塊ジュニア世代およびポスト団塊ジュニア世代による高い住宅購入意欲により、需要は底堅く推移することが予想されるものの、地価上昇に伴う用地取得の困難、建築コストの上昇、都心における供給可能用地の限界などの供給サイドからの下押し懸念要因がより明確なものとなると想定される。したがって、2008年度においては2007年度よりも減少幅が大きくなるものと予想する。もっとも、今後の金利の動向や、行われうる消費税率の変更によっては、駆け込み需要なども想定され、かかる場合においては着工戸数が上ぶれることも考えられる。

図表 1-1-5 住宅着工戸数の推移（年度）



年度	1990	1995	2000	2003	2004	2005 (見込み)	2006 (見込み)	2007 (見通し)	2008 (見通し)
全体	1,665.4	1,484.7	1,213.2	1,173.6	1,193.0	1,249.4	1,285.2	1,280.0	1,263.8
(対前年度伸び率)	-0.4%	-4.9%	-1.1%	2.5%	1.7%	4.7%	2.9%	-0.4%	-1.3%
着工戸数									
持家	474.4	550.5	437.8	373.0	367.2	352.6	355.7	359.7	367.6
(対前年度伸び率)	-5.0%	-4.9%	-8.0%	2.1%	-1.6%	-4.0%	0.9%	1.1%	2.2%
貸家	767.2	563.7	418.2	458.7	467.3	518.0	537.9	538.7	524.5
(対前年度伸び率)	-6.5%	9.3%	-1.8%	0.9%	1.9%	10.8%	3.9%	0.1%	-2.6%
分譲	386.9	344.7	346.3	333.8	349.0	370.3	382.5	371.8	362.1
(対前年度伸び率)	20.3%	-8.7%	11.0%	5.6%	4.6%	6.1%	3.3%	-2.8%	-2.6%
名目民間住宅投資	257,217	243,129	202,756	179,008	183,748	184,300	191,000	193,500	194,100
(対前年度伸び率)	9.3%	-5.2%	-2.2%	-0.3%	2.6%	0.3%	3.6%	1.3%	0.3%

※名目民間住宅投資は2004年度まで：実績 2005・6年度：見込み 2007・8年度：見通し（単位：千戸、億円）

図表 1-1-6 住宅着工戸数の推移（四半期）

		(対前年同期伸び率)							
年度 四半期	伸び率	2005				2006			
		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
全体		2.0%	5.0%	7.0%	4.9%	8.6%	-0.7%	5.2%	-1.8%
持家		-5.5%	-9.2%	1.5%	-0.9%	3.1%	3.6%	-0.5%	-3.7%
貸家		7.4%	11.7%	11.3%	13.0%	10.6%	3.1%	5.9%	-4.6%
分譲		4.4%	11.5%	6.8%	1.4%	11.1%	-9.0%	8.7%	3.8%
年度 四半期	伸び率	2007				2008			
四半期		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
全体		-2.6%	0.0%	-4.9%	7.3%	1.7%	-0.8%	-2.7%	-3.5%
持家		-2.3%	-1.1%	1.6%	8.3%	3.0%	0.5%	2.5%	2.9%
貸家		-2.4%	1.5%	-6.2%	9.8%	1.9%	-2.8%	-4.6%	-5.0%
分譲		-3.1%	-1.3%	-8.2%	2.2%	0.3%	1.0%	-4.9%	-6.7%

※2006年度1-3月期まで実績

(3) 民間非住宅建設投資の推移

(2007年度・2008年度共に引き続き堅調に推移する民間非住宅建設投資)

実質民間企業設備（内閣府 GDP2 次速報値）の2007年1-3月期の実績値は前年同期比で7.0%の増加と、18四半期連続の増加となった。2006年度の実績値も7.9%と4年連続の増加となった。

先行指標である機械受注（季調系列。民需、船舶・電力を除く：内閣府）は、2007年1-3月期の実績値が前年同期比で△0.7%となった。

2007年度は企業業績の鈍化から、設備投資の伸びも鈍化していくものと推測されるものの、大幅な鈍化はないものと見込まれる。2007年度後半から2008年度にかけて、企業業績は再び改善に向かうものと見込まれることから、**実質民間企業設備**は、対前年度比で、2007年度には4.1%と5期連続の増加、2008年度には5.0%の増加と予測される。

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、対前年度比で2007年度には4.7%と4年連続の増加、2008年度は4.2%の増加と予測される。

名目民間非住宅建築投資は、対前年度比で、2007年度は5.2%と4年連続の増加となり、2008年度には4.8%の増加と予測される。

民間非住宅建築着工床面積は、対前年度比で2007年度には1.2%と4年連続で増加、2008年度は3.0%の増加と予測される。用途別の着工床面積では、**【事務所】**は、2007年度は6.9%の増加、2008年度には3.8%の増加と見込まれる。**【店舗】**は、2007年度が3.5%、2008年度は0.6%の増加と予測される。**【工場】**は、2007年度は△1.7%と5年振りの減少、2008年度には5.5%と予測される。**【倉庫】**は、2007年度は0.6%と微増ではあるが5年連続の増加、2008年度は2.3%の増加と予測される。

名目民間土木投資は、対前年度比で、2007年度には4.0%と3年連続で増加となり、2008年度も3.1%の増加と予測される。

図表 1-1-7 民間非住宅建設投資の推移（年度）

年度	1990	1995	2000	2003	2004	2005 (見込み)	2006 (見込み)	2007 (見通し)	2008 (見通し)
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	159,591	123,363	136,335	141,700	147,500	154,500	161,000
(対前年度伸び率)	18.4%	-1.8%	0.7%	-4.9%	10.5%	3.9%	4.1%	4.7%	4.2%
名目民間非住宅建築投資	219,092	110,095	93,429	76,176	89,481	92,400	94,800	99,700	104,500
(対前年度伸び率)	17.2%	-6.8%	-0.5%	-1.6%	17.5%	3.3%	2.6%	5.2%	4.8%
名目民間土木投資	80,606	84,958	66,162	47,187	46,854	49,300	52,700	54,800	56,500
(対前年度伸び率)	21.8%	5.6%	2.5%	-9.8%	-0.7%	5.2%	6.9%	4.0%	3.1%
実質民間企業設備	-	678,691	729,631	733,156	779,038	823,835	888,938	925,579	971,584
(対前年度伸び率)	-	3.1%	7.2%	6.1%	6.3%	5.8%	7.9%	4.1%	5.0%

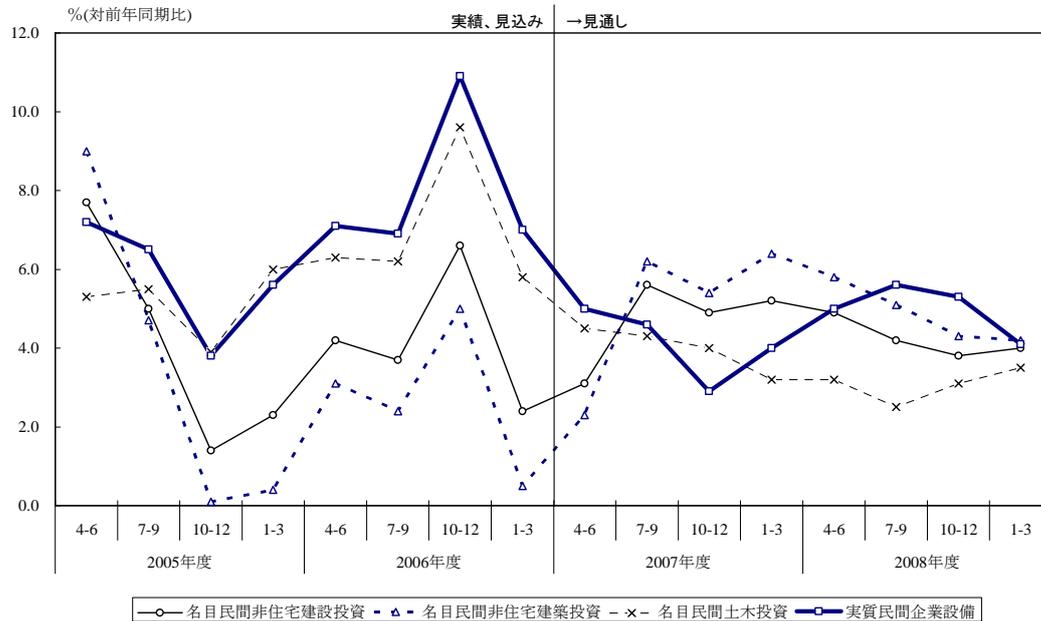
注1) 実質値は2000年連鎖価格。

(単位: 億円)

注2) 2006年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「平成19年度建設投資見通し」より。

注3) 2006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。

図表 1-1-8 民間非住宅建設投資の推移（四半期）



(対前年同期伸び率)

年度 四半期	2005(見込み)				2006(見込み)			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
名目民間非住宅建設投資	7.7%	5.0%	1.4%	2.3%	4.2%	3.7%	6.6%	2.4%
名目民間非住宅建築投資	9.0%	4.7%	0.1%	0.4%	3.1%	2.4%	5.0%	0.5%
名目民間土木投資	5.3%	5.5%	3.9%	6.0%	6.3%	6.2%	9.6%	5.8%
実質民間企業設備	7.2%	6.5%	3.8%	5.6%	7.1%	6.9%	10.9%	7.0%
年度 四半期	2007(見通し)				2008(見通し)			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
名目民間非住宅建設投資	3.1%	5.6%	4.9%	5.2%	4.9%	4.2%	3.8%	4.0%
名目民間非住宅建築投資	2.3%	6.2%	5.4%	6.4%	5.8%	5.1%	4.3%	4.2%
名目民間土木投資	4.5%	4.3%	4.0%	3.2%	3.2%	2.5%	3.1%	3.5%
実質民間企業設備	5.0%	4.6%	2.9%	4.0%	5.0%	5.6%	5.3%	4.1%

注)2006年度1-3月期までの実質民間企業設備は内閣府「国民経済計算」より。

図表 1-1-9 民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）

(単位:千㎡)

年度	1990	1995	2000	2003	2004	2005	2006	2007 (見通し)	2008 (見通し)
事務所着工床面積 (対前年度伸び率)	22,534 12.1%	9,474 -0.7%	7,280 -4.2%	6,581 11.2%	7,212 9.6%	6,893 -4.4%	7,064 2.5%	7,549 6.9%	7,838 3.8%
店舗着工床面積 (対前年度伸び率)	10,550 -4.5%	11,955 13.8%	11,862 -17.9%	10,565 2.5%	11,362 7.5%	12,466 9.7%	11,280 -9.5%	11,677 3.5%	11,751 0.6%
工場着工床面積 (対前年度伸び率)	28,830 2.6%	13,798 4.6%	13,714 37.6%	9,730 13.7%	13,230 36.0%	14,135 6.8%	15,375 8.8%	15,121 -1.7%	15,956 5.5%
倉庫着工床面積 (対前年度伸び率)	18,372 5.9%	9,994 -1.6%	7,484 11.2%	7,107 9.4%	7,731 8.8%	8,991 16.3%	9,789 8.9%	9,852 0.6%	10,081 2.3%
非住宅着工床面積計 (対前年度伸び率)	110,166 5.0%	68,458 5.3%	59,250 2.0%	55,477 8.0%	63,108 13.8%	65,495 3.8%	65,920 0.6%	66,690 1.2%	68,680 3.0%

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。

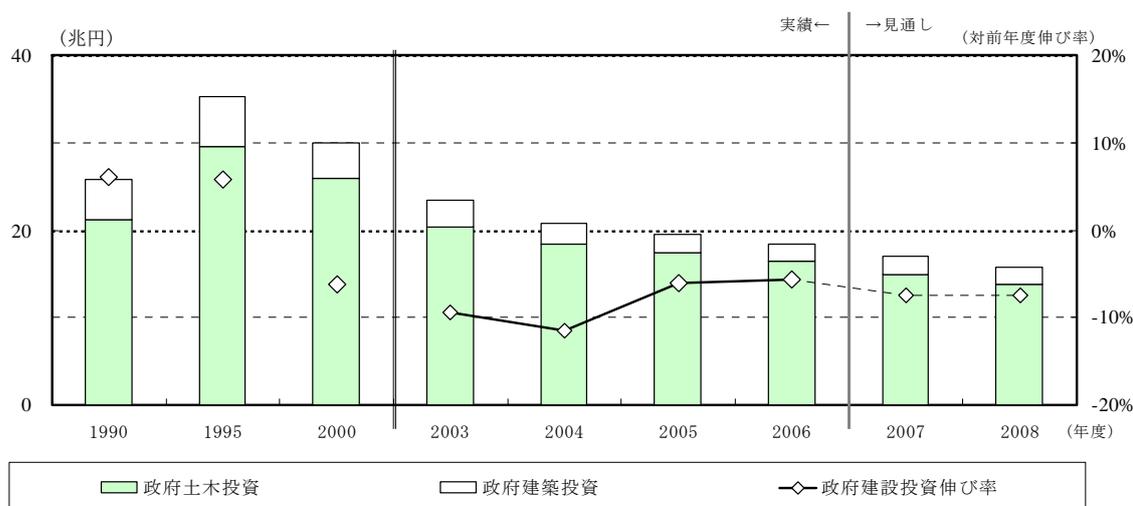
(4) 政府建設投資の推移

(減少傾向が続く政府建設投資)

2007年度政府建設投資は、「平成19年度予算政府案（2007年3月26日予算成立）」にて、国の公共事業関係費の伸び率が△3.5%とされた。一方、地方単独事業については、「平成19年度地方財政計画（2007年2月）」にて地方単独事業が△3.0%とされた。これらのことやその他の要素を勘案し、対前年度比で名目△7.5%（実質△8.3%）の減少となると予想される。

2008年度政府建設投資は、「経済財政改革の基本方針2007（2007年6月19日閣議決定）」にて、これまで行ってきた歳出改革の努力を決して緩めることなく、国、地方を通じ、引き続き「基本方針2006」に則り最大限の削減を行う、とされていることを前提とし、対前年度比で名目△7.4%（実質△8.4%）の減少となると予想される。

図表 1-1-10 政府建設投資の推移（年度）

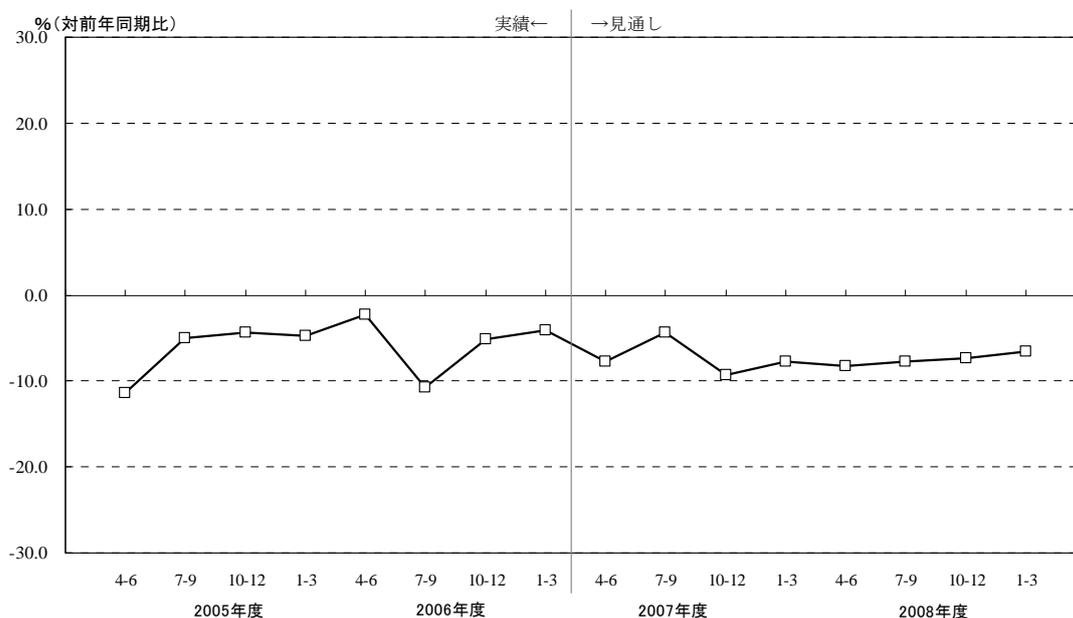


年度	1990	1995	2000	2003	2004	2005 (実績見込み)	2006 (見込み)	2007 (見通し)	2008 (見通し)
名目政府建設投資 (対前年度伸び率)	257,480 6.0%	351,986 5.8%	299,601 -6.2%	234,697 -9.4%	207,683 -11.5%	195,300 -6.0%	184,300 -5.6%	170,500 -7.5%	157,900 -7.4%
名目政府建築投資 (対前年度伸び率)	46,010 9.4%	56,672 -12.5%	40,004 -12.0%	31,718 -9.6%	23,873 -24.7%	20,500 -14.1%	20,200 -1.5%	21,000 4.0%	19,900 -5.2%
名目政府土木投資 (対前年度伸び率)	211,470 5.3%	295,314 10.3%	259,597 -5.2%	202,979 -9.4%	183,810 -9.4%	174,700 -5.0%	164,100 -6.1%	149,500 -8.9%	138,000 -7.7%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	266,334 2.3%	346,578 5.5%	299,600 -6.5%	239,765 -10.1%	209,870 -12.5%	194,500 -7.3%	180,200 -7.4%	165,200 -8.3%	151,300 -8.4%

注)2006年度までの政府建設投資は国土交通省「平成19年度建設投資見通し」より

(単位:億円、実質値は2000年度価格)

図表 1-1-11 政府建設投資の推移（四半期）



(対前年同期比)

年度	2005 (実績見込み)				2006 (見込み)			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
政府建設投資	-11.4%	-5.0%	-4.3%	-4.8%	-2.3%	-10.7%	-5.2%	-4.1%
政府建築投資	-19.1%	-13.2%	-12.6%	-13.0%	2.0%	-6.8%	-1.0%	0.1%
政府土木投資	-10.4%	-3.9%	-3.3%	-3.7%	-2.8%	-11.1%	-5.6%	-4.6%
年度	2007 (見通し)				2008 (見通し)			
四半期	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
政府建設投資	-7.8%	-4.4%	-9.3%	-7.8%	-8.3%	-7.7%	-7.3%	-6.6%
政府建築投資	3.6%	7.5%	1.9%	3.7%	-6.1%	-5.6%	-5.2%	-4.4%
政府土木投資	-9.2%	-5.8%	-10.7%	-9.2%	-8.6%	-8.0%	-7.6%	-6.9%

1.2

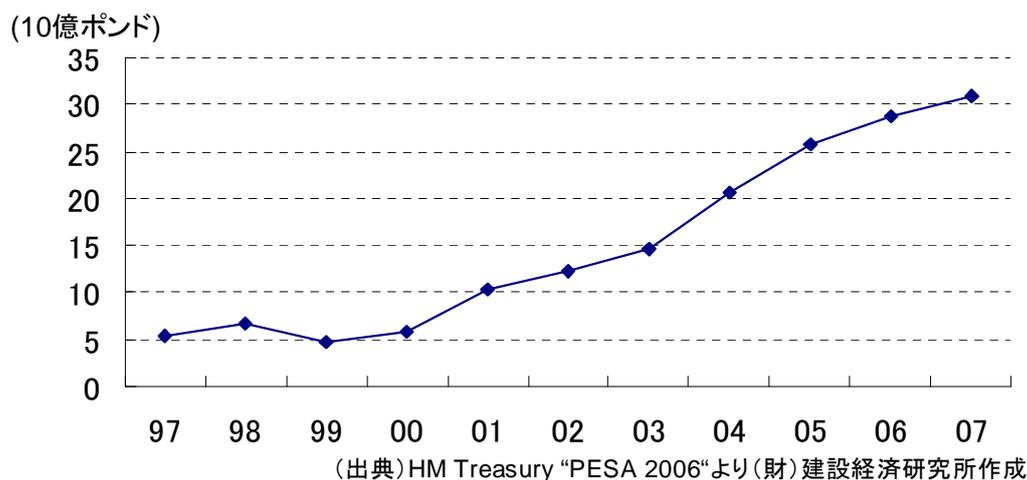
イギリスにおける積極的公共投資政策

近年、イギリスにおいては、1990年代の社会資本に対する過少投資がもたらした様々な問題に適切に対応するとともに、経済成長を持続させ競争力を高めるため、積極的な公共投資を行う政策を推進している。その結果 I g や I g に含まれない民間への補助金を含めた政府による投資的支出が増加している。本稿においては、こうしたイギリスにおける積極的な公共投資政策の内容や今後の展望について述べる。

1.2.1 国政全般における公共投資の位置づけ

イギリスにおいては、1997年に誕生したブレア政権（労働党）が、保守党の財政健全化路線を継承しつつ、社会資本整備をはじめとする公共サービスの充実により全ての国民に対してより多くの機会の提供を図ることを目指して、積極的な公共投資を行う施策を展開している。（図表 1-2-1）また、1997年以降、2%から4%というイギリスの安定的な経済成長の継続が、こうした前向きの投資路線を促進している。財務大臣ゴードン・ブラウン（現総理大臣）は、近年の予算関係演説¹において次のように述べ、公共投資を安定的に継続することによりイノベーションや経済成長を促進し、アジア諸国を含め今後激化すると考えられる国際競争に対応していく方針を明確にしている。

図表 1-2-1 イギリスの公共部門純投資額²



1 2006-7年度予算方針に関する演説（Chancellor of the Exchequer’s Budget Statement:2006年3月22日）及び2007-8年度事前予算報告に関する演説（Pre-Budget Report Statement to the House of Commons; 2006年12月6日）。

2 公共部門純投資額とは、国・地方及び公的企業の資本的支出額（つまり粗投資額）から減価償却を除いたもの。PESA2006のP39には次のように記されている。“Public sector capital expenditure (or gross investment) less public sector depreciation equals public sector net investment”

「(世界経済の拡大・変革の加速に対応し、世界におけるイギリスの立場をより強固なものとするため、)住宅、社会資本への投資や公共サービスの改革を進める。また、地球温暖化対策、エネルギー、環境政策を推進する。」

「今までの私たちの努力の結果、公共部門純投資額は、1997-8年度の1年当たり50億ポンドから2006-7年度の1年当たり260億ポンドになった。こうした投資により経済の活力を保つことができる。」

「2つの財政規律³を守る中で、(公共部門純投資額は、)2006-7年度260億ポンドから2007-8年度は290億ポンドに、それから、310億ポンド、320億ポンド、340億ポンド、360億ポンドになる見込みである。公共部門粗投資額も480億ポンドから2010-11年度には630億ポンド必要になる。」

「アジアは既にヨーロッパより多くの生産を行っている。今後10年間に於いて競争は激化するであろう。したがって、我々は、より優れた教育・科学、インフラと環境の質、創造性・起業家精神等によりこうした競争者を上回るイノベーションと実績を残さなくてはならない。」

「我々の過去十年間の投資の焦点は、老朽化した病院、学校、家屋の立替や補修等キャッチアップするための投資に向けられてきた。これからの投資は、道路や鉄道のネットワーク、アフォーダブルな住宅、先端医療や科学、将来を担う人材を育成する学校や教育等イギリスが我々の競争者に対し継続的に先行していくためのものを中心に行う。」

「交通に関するエディントン報告書、住宅に関するバーカー報告書を出したところであるが、70年代、80年代、90年代と手が入れられてこなかったイギリスの道路、鉄道、住宅等市民のためのインフラに持続的に投資を行い改善を促進することにより、将来の国の繁栄に貢献する。」

1.2.2 交通に関する社会資本整備の課題と対応

(1) 政府首脳認識

ブレア首相は、2030年までの交通関係インフラ整備の戦略をまとめた、“The Future of Transport – a network for 2030”の巻頭言において、イギリスの交通に関する投資の現状認識及び今後の方向性について次のように述べている。

「よい交通は、経済並びに社会の成功に欠くべからざるものである。交通は、仕事、サービス、学校へのアクセスの提供、商品の配送、余暇の充実になくてはならないものである。わが国の交通システムは、何十年にもわたって過少投資の状態が続いてきた。こうした過少投資によるダメージを回復して、国民のニーズに合致し、環境にやさしく、信頼性が高くかつ安全な交通システムを構築するために全力を挙げて取り組むことが必要である。

³ Golden Rule (政府の借入は投資目的に限り経常的歳出には充てない。)と Sustainable Investment Rule (公的部門の純債務残高を対GDP比の40%以下で推移させる。)という2つのルールのこと。

この国を旅行した者であればだれでも気づくように、改善の余地は大きい。この報告書は、今後 30 年間の交通整備に関するビジョンを描くとともに、2015 年までの記録的に高いレベルの財政的負担に関するコミットメントを明確にしている。我々が行おうとしている挑戦は厳しいものであるが、さらに前向きに前進する所存である。」

(2) 財界の主張

また、イギリスの財界も次のように交通等に関する積極的な公共投資を要望している。例えば、The Confederation of British Industry (C B I : 英国産業連合会⁴) は次のように主張している⁵。「近年英国経済は成功を納めてきたが、「(進んだ) 交通システムのおかげで」というよりも「(劣化した) 交通システムにもかかわらず」という言葉があてはまる。我々の交通システムは、事業展開のコスト増をもたらすと同時に経済成長のポテンシャルの実現を阻む弱点を露呈しており、こうした状況は、益々深刻になりつつある。特に渋滞の問題が深刻である。」「事業の重点化は重要であるが、それだけでは不十分である。交通ネットワークに関し、いくつかの改善は見られたが、事業量もスピードも不十分である。ここ十年にわたり投資不足の状況が続いてきたが、その埋め合わせを行い増大する需要に対応しなければならない。例えば、長期公債を発行できる交通投資基金の創設といった大胆な措置を視野に入れるべきである。」

一方、The British Chambers of Commerce (B C C : 英国商工会議所連合会⁶) は、次のとおりより明確に交通関係インフラの整備の重要性を述べている⁷。「交通インフラ整備の軽視は、生産性を低下させ、我々の比較優位を失わせた。インフラに対する過少投資による経済界の損失は年間 150 億ポンド (3.6 兆円) 以上となると試算している。」「2003 年における英国の一般政府 I g - G D P 比は 1.5% であるが、これは、フランス (3.2%) 等にして非常に見劣りする。」「会員の 84% が、事業展開において道路ネットワークが最も重要な要素の一つと考えている。英国の将来における経済成長と国際競争力を損なわないようにするためには、交通関係の国家的重要事業を戦略的に進める必要がある。」

(3) 交通に関する社会資本の劣化の具体的事例

1) 道路の劣化の進行

1977 年以降、イギリスにおいては道路の劣化の状況を 1977 年の道路の状況を 100 とし、その状態より改善すれば 100 未満、悪化すれば 100 超となる欠陥指数と呼ばれる指数によって評価している。1990 年代の半ば以降イギリスの地方道の維持・管理費が約 25% カットされた。この間に道路の状況は悪化し、例えば 2000 年のイングランドにおける欠陥指数は、

⁴ C B I : 英国の第一の経済団体。会長は、"Martin Broughton 氏 (英国航空会長) "

⁵ "CBI RESPONSE TO EDDINGTON STUDY"より引用。

⁶ B C C : 英国に 56 ある地域の商工会議所の連合会。構成員は各地域の有力企業で傘下企業の雇用者数は 500 万人。

⁷ "The Future of UK Transport"(THE BRITISH CHAMBERS OF COMMERCE)より引用。

112.5 まで悪化した⁸。

2) ハットフィールドにおける電車脱線事故

2000 年 10 月 17 日、ロンドン発リーズ行き電車がロンドン近郊のハットフィールド駅の南で脱線する鉄道事故が発生した。この事故により 4 名が死亡し多数が負傷した。事故の具体的な原因は、鉄道車両の繰り返しの走行のため、線路に金属疲労による 300 箇所ものひび割れが生じ拡大したことによるものである。事故の調査報告を受けた際の声明（2000 年 10 月 23 日）において、事故調査の責任者であるジョン・プレスコット副首相は「公共及び民間セクターの長年にわたる過少投資に起因する課題に対応するため、10 年計画を通じて鉄道に関する最も大きな投資を推進する。」と述べている。

(4) 交通に関する投資戦略

1) The Eddington Study (2006 年 12 月)

前英国航空社長のエディントン卿が財務大臣と交通大臣の要請に応じてとりまとめた交通整備と経済の関係に関する報告書である。特に、交通部門とイギリス経済の生産性、成長、安定度との関係を検証し⁹、優れた交通網は経済的利益をもたらすことを明示するとともに、今後 20 年間に於ける交通施設整備の戦略の方向性を打ち出している。主な提言の内容は次のとおりである。

- ① 道路混雑によるコスト増はイングランドだけでも 100 億ポンド/年と推定され、放置しておくとも混雑に伴うコストの大幅な増加が懸念される。したがって、既存の交通ネットワークを改善するための投資に焦点を当てること。
- ② 成長が著しい地域の渋滞解消、重要な都市間道路の改善、重要な国際交流の玄関口の充実に特に重点を置くこと。
- ③ 持続的な戦略的投資とプライシング等のソフト施策をうまく組み合わせること。
- ④ 目標設定、問題の定義、選択肢の検討、最も大きな効果を生み出す観点からの施策の順位づけという政策形成過程を重視すること。
- ⑤ 計画や事業の進め方（ガバナンス）の改革を進めること。

2) The Future of Transport (2004 年 10 月)

2030 年までのイギリスの交通整備に関する基本戦略と 2015 年までの支出計画を定めた交通省のレポートであり、次のような提言が行われている。

- ① 長期にわたり持続的な投資を継続する。投資額は、今後 3 年間にわたり 2004-5 年度予算の 108 億ポンドから 2007-8 年度予算の 125 億ポンドに引き上げる。2008-9 年度

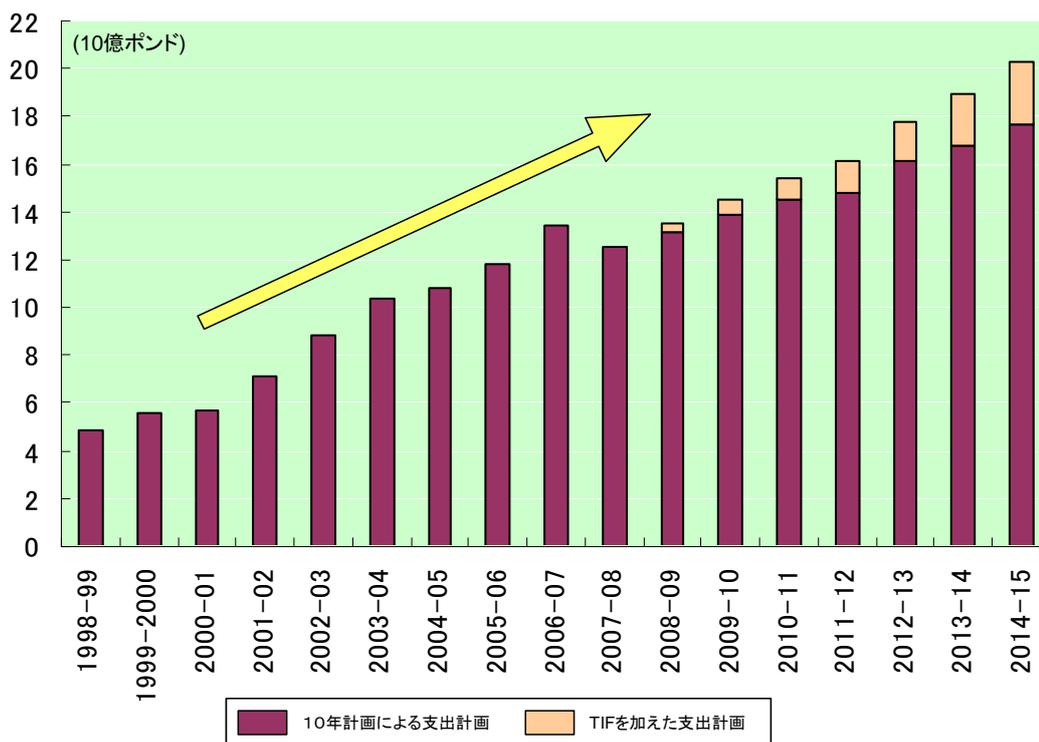
⁸ 「建設経済レポート No.48」 61 ページ。

⁹ 例えば、1960 年以降の輸送コストの低減に伴い、イギリスの貨物国際貿易は 10.0%~17.5%増加し、これによりイギリスの GDP を 2.5%から 4.4%押し上げたといったような効果が報告されている。

以降においても2015年度まで持続的に毎年2.25%引き上げる。(図表1-2-2)

- ② 新たに、交通イノベーション基金 (Transportation Innovation Fund(T I F)) を創設し¹⁰、地域における革新的な交通整備に関する取組みをパッケージで支援する

図表1-2-2 交通分野に対する支出計画 (交通省分)



(出典) Department for Transport "The Future of Transport"より(財)建設経済研究所作成

単位:10億ポンド

	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
交通分野への投資	10.7	11.7	13.4	12.5	13.2	13.8	14.5	14.8	16.0	16.8	17.7
経常予算	4.6	5.4	5.8	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.3	7.6	8.0
投資予算	6.2	6.4	7.6	6.8	7.2	7.6	7.9	7.9	8.8	9.2	9.7

「Transport Innovation Fund(TIF)」の推移 単位:百万ポンド

年度	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
	290	600	930	1,300	1,680	2,100	2,550

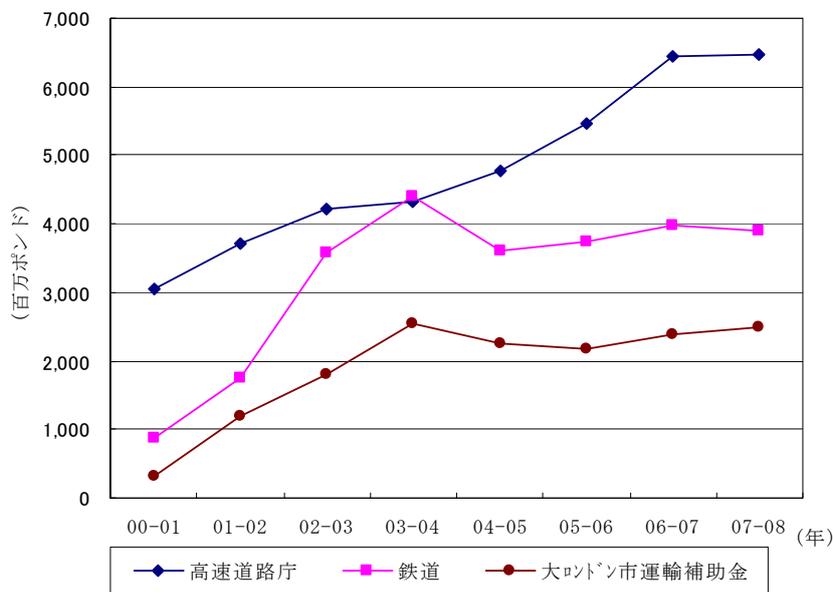
3) 予算の状況

交通省の主な分野に関する投資の推移を見ると、高速道路、鉄道、大ロンドン市に対する補助金¹¹の予算が伸びている。(図表1-2-3)

¹⁰ 渋滞対策T I F (公共交通の整備とあわせて交通需要のコントロールを適正に行う事業に対する補助。)と生産性向上T I F (地域等における国の生産性向上に大きく貢献する事業に対する補助。)の2種類がある。

¹¹ 経済成長を支えるための交通計画を実施するための地方交通交付金(8の地方道路事業が完成、22事業が進行中(14億ポンド))等が主な内容である。

図表 1-2-3 交通省の主な分野への投資推移¹²



	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06 推定	2006-07 計画	2007-08 計画
高速道路庁 (Highway Agency)	3,037	3,714	4,209	4,311	4,780	5,463	6,446	6,458
經常予算	2,627	3,107	3,473	3,873	4,171	4,708	5,322	5,397
投資予算	410	607	736	438	609	755	1,124	1,060
鉄道 (Railways)	876	1,753	3,579	4,402	3,603	3,636	3,980	3,909
經常予算	860	814	1,266	782	850	291	650	1,329
投資予算	16	939	2,313	3,620	2,753	3,345	3,330	2,580
大ロンドン市運輸補助金 (GLA Transport Grant)	331	1,203	1,796	2,549	2,260	2,162	2,378	2,500
經常予算	287	213	296	1,568	1,379	1,431	1,615	1,697
投資予算	44	990	1,500	981	881	731	763	803

1.2.3 住宅整備に関する課題と対応

(1) 政府首脳的主張

2005 年 3 月に今後の住宅政策の戦略を提示するため副首相府がまとめた “Sustainable Communities: Homes for All” の巻頭言において、ジョン・プレスコット副首相は次のように述べ、社会住宅等に対する過少投資がこれまでのイギリスの住宅政策における大きな課題であるという認識を示している。

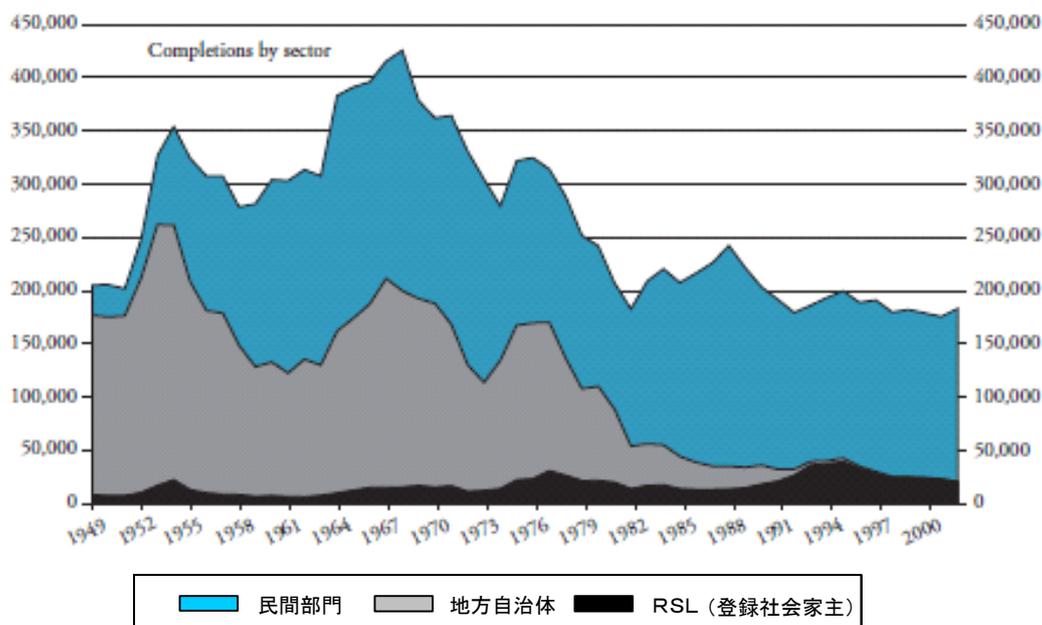
「すべての人に住宅を」ということが、持続可能で多様なコミュニティの鍵となる概念である。「1960年代以降、住宅の建設は下降の一途をたどり、特に社会住宅に対する投資の不足が顕著である。一方で、世帯数は飛躍的な上昇が予想される。長期間にわたり歴代の政権は、こうした重要な課題に対し正面から向き合い、適切な対応策を講じることを怠ってきた。」

¹² Department for Transport, “Annual Report 2006”より作成。

(2) 住宅整備に関する具体的な課題

- ① 1996 年から 2003 年までの間に、世帯数は 100 万世帯増加しており、今後も単身世帯を中心にその増加が予想されているにもかかわらず、住宅建設戸数は、1970 年代以降半減している (図表 1-2-4)。

図表 1-2-4 イギリスの住宅建設数の推移

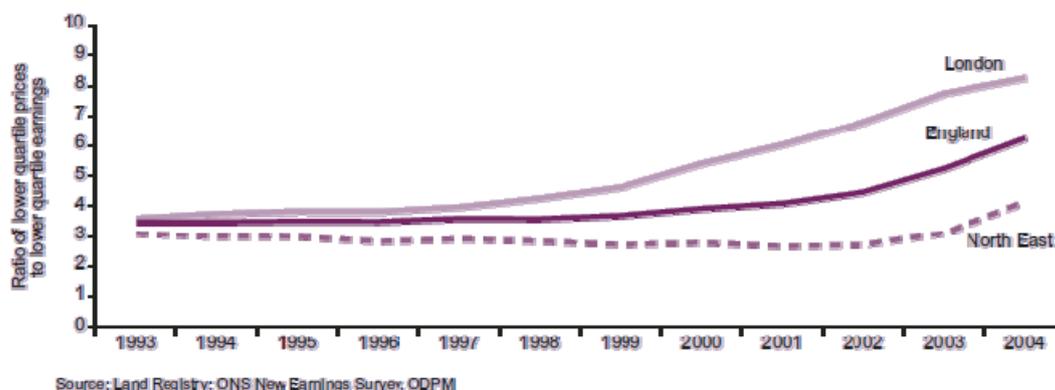


(出典) Kate Barker, “Review of Housing Supply”

- ② 特に、1980 年代の住宅投資の低迷は社会住宅¹³において深刻であり、既存ストックの質の低下が著しい。1997 年までに地方公共団体の住宅において 190 億ポンド相当の修繕の不足が生じ、200 万戸の社会住宅が居住水準を下回っている。
- ③ 住宅の供給不足の結果、住宅価格の上昇が著しい。住宅価格 (最下四分位) は 1993 年においては年収の 3.5 倍程度であったが、2004 年には 8 倍にもなっている。(図表 1-2-5) また、家賃も上昇しており、ロンドンでは 10 年前の 65% も上昇している。これにより以下のような弊害を生じている。①教師、看護婦、警官、消防士といった **Key Worker** が勤務地の近傍に居住できない。②能力のある労働力の移動を妨げる等経済全般の成長に支障をきたすおそれがある。③家を持つ者と持たない者の経済格差が広がる。

¹³ イギリスの社会住宅(Social Housing)は、住宅公社 (後述) や地方公共団体によって市場コスト以下の家賃で供給されるもの。その仕様、管理、入居者の選定方法 (機会の均等等) については規則に合致しなければならない。全英で約 400 万戸存在し、840 万人が居住している。

図表 1-2-5 住宅取得価格の対年収倍率の推移



(出典) Office of the Deputy Prime Minister “Sustainable Communities: Homes for All”

(3) 住宅に関する公共投資戦略

1) The Barker Review (2004年3月)

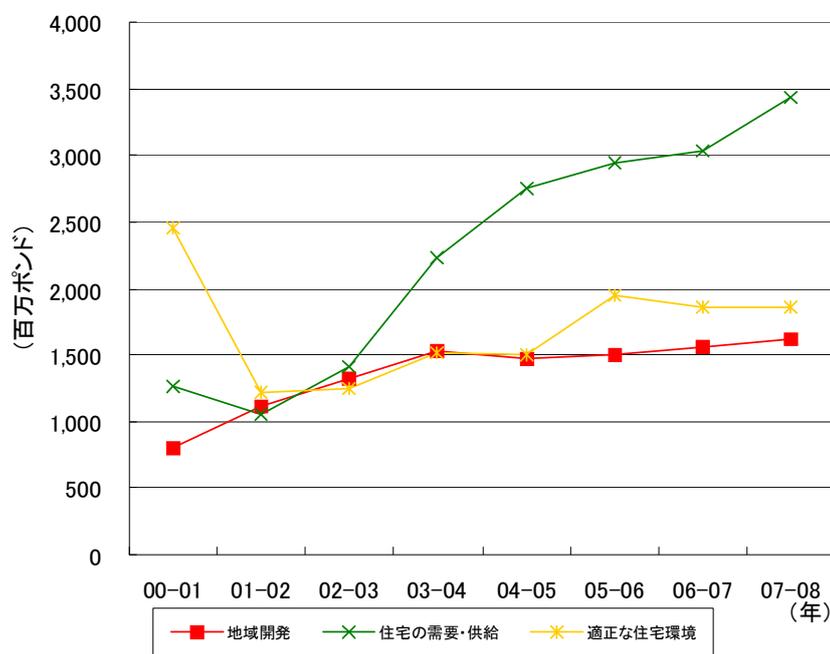
The Barker Review は、英国銀行金融政策委員会のバーカー委員が、財務大臣と副首相の要請に応じてとりまとめた報告書である。住宅価格の安定は、イギリス経済の成長に寄与することを検証し、マクロ経済の安定性や住宅の購入しやすさを確保するためには住宅供給を促進し、住宅価格を抑制する政策をとるべきであるとの提言を行っている。主な提言の内容は次の通りである。

- ① イギリスにおいては、過去 30 年間に於いて 2.4%/年の住宅価格の上昇を経験してきたが、これを EU 平均の 1.1%/年の上昇に抑制するためには、12 万戸/年の住宅供給が必要である。
- ② 1994 年度においては、42,700 戸建設されていた社会住宅も 2002 年度には 21,000 戸しか建設されていない。将来のニーズに応えるためには、年間 12 億ポンドから 16 億ポンドの社会住宅に対する投資が必要となる。
- ③ 住宅供給を促進するためには、計画承認要件の緩和及び手続の迅速化を図ることが必要である。

2) 予算の状況

こうした提言を受け、イギリス政府は、今後 5 年間で 380 億ポンドを住宅関係事業に投資する「Sustainable Communities Plan」を 2005 年 1 月に発表している。毎年の予算ベースで見ると、特に、住宅の供給を促進するための予算が大幅に増加している。(図表 1-2-6) 特に、2008 年までに 10,000 戸の社会住宅を建設(現在の 50%増以上のペース)するため、2007-8 年度において社会住宅に対する予算額を 1997 年の 2 倍、20 億ポンドに増加させる計画である。

図表 1-2-6 副首相府の主な分野への投資推移



単位: 百万ポンド

5戦略計画	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06 推定	2006-07 計画	2007-08 計画
地域開発 (Development of English Regions)	806	1,110	1,324	1,539	1,473	1,500	1,555	1,625
経常予算	398	468	570	557	545	558	615	611
投資予算	408	642	754	982	928	942	941	1,014
住宅の需要・供給 (Housing Supply and Demand)	1,257	1,058	1,416	2,226	2,746	2,951	3,041	3,433
経常予算	424	233	351	142	287	186	321	351
投資予算	833	825	1,065	2,084	2,459	2,765	2,720	3,081
適正な住宅環境 (Decent Places to Live)	2,456	1,213	1,254	1,521	1,502	1,948	1,863	1,866
経常予算	489	403	285	257	114	265	232	188
投資予算	1,967	811	968	1,264	1,389	1,683	1,631	1,678

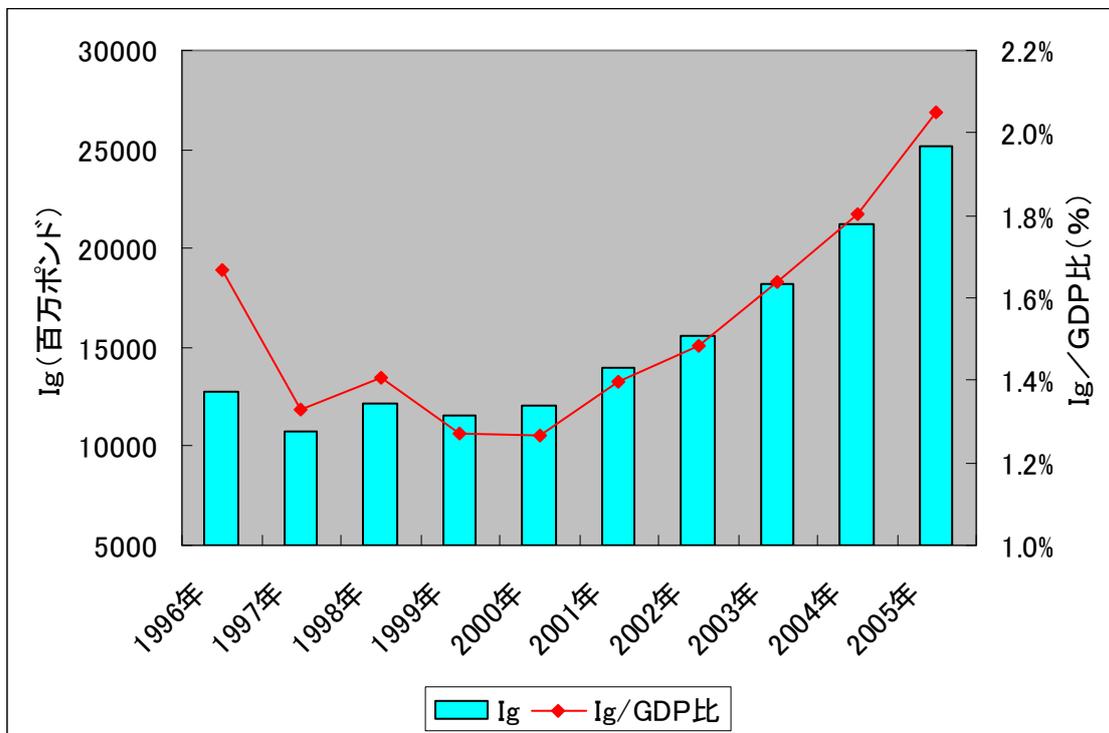
(出典) Department for Communities and Local Government, "Annual Report 2006"より作成

1.2.4 I gに関する諸論点

(1) I g - GDP比

イギリスの一般政府 I g - GDP比の推移は図表 1-2-7の通りであり、ブレア政権が1997年に発足してから I g - GDP比が大幅に伸びていることがわかる。1997年から2005年までの間に、イギリスのGDPが約1.5倍となったが、I gは、約2.3倍となり、その結果、I g - GDP比も1.3%から2.1%に大幅に増加している。

図表 1-2-7 イギリスの一般政府 I g - GDP 比の推移¹⁴



(2) I g に分類されない政府の投資的支出

1) 総論

1997 年のブレア政権登場以降、英国の I g は大きく伸びていることがわかったが、ここで国等からの公的な投資的支出のすべてが I g に計上されるわけではないことに留意する必要がある。イギリスの国家統計局 (Office for National Statistics) のデータを用いてその概要を示す。

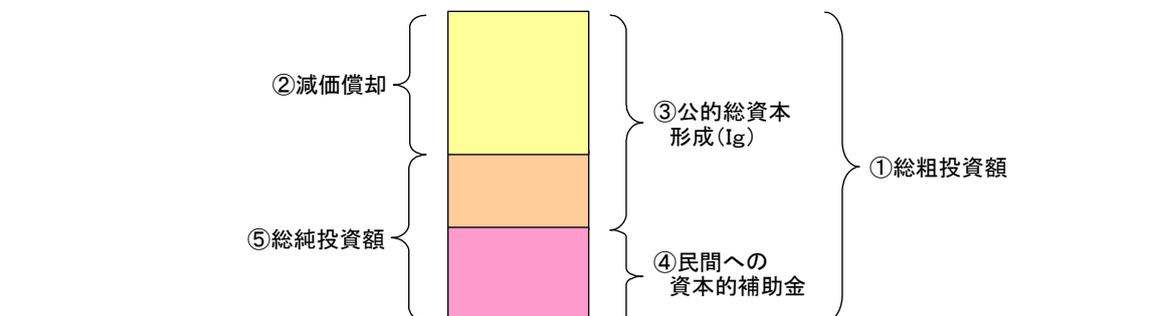
図表 1-2-8 の概念図に掲げる通り、公的部門の総粗投資額 (①) は公的総資本形成¹⁵ (③) と民間への資本的補助金 (④) からなる。つまり、国や地方公共団体からの支出であっても、民間に対して行われる補助については、最終的な投資は国等からの補助金とそれ以外の民間借入金等の財源をあわせて民間主体が行うため、I g には計上されない。そうした民間への資本形成補助金は、2005 年度において約 116 億ポンドとなっている。(図表 1-2-8) I g に民間への資本形成補助金を加えた公共部門の総粗投資額の推移を示すと図表 1-2-9 の通りとなり、公共部門からの投資的支出の総計は I g より約 40% 大きい約 398 億ポンド

¹⁴ OECD(2007), “National Accounts of OECD Countries: Main Aggregates vol I -1994-2005 及び OECD(2006)”National Accounts of OECD Countries vol. II b 1993-2004。

¹⁵ ここでは、イギリスの国家統計局の公的企業を含めたデータを用いているため、OECD の一般政府のみのデータを用いている図表 1-2-7 の I g の数字と図表 1-2-8 及び図表 1-2-9 の I g の数字は一致しない。

となる。この公共部門総粗投資額の対GDP比は、3.2%である。

図表 1-2-8 公共部門の総粗投資額・公的総資本形成・民間への資本的補助金等概念図



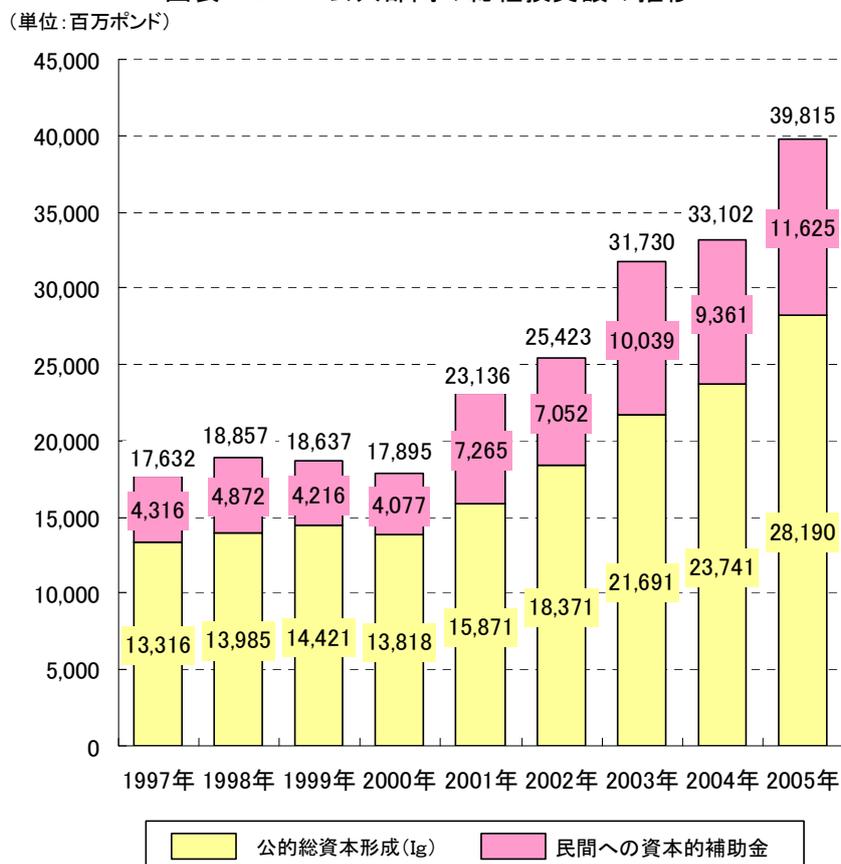
(単位:百万ポンド)

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年	2005年
① 総粗投資額 (Total Gross Investment)	17,632	18,857	18,637	17,895	23,136	25,423	31,730	33,102	39,815
② 減価償却 (Depreciation)	12,310	12,340	12,656	13,012	13,400	14,189	14,875	15,758	16,887
③ 公的総資本形成 (Gross Capital Formation)	13,316	13,985	14,421	13,818	15,871	18,371	21,691	23,741	28,190
④ 民間への資本的補助金 (Capital Grants to Private Sector)	4,316 (456)	4,872 (36)	4,216 (737)	4,077 (1,136)	7,265 (956)	7,052 (1,061)	10,039 (1,235)	9,361 (1,218)	11,625 (1,485)
⑤ 総純投資額 (Total Net Investment)	4,866	6,481	5,244	3,747	8,780	10,173	15,620	16,216	21,443

※出典: U.K. Office for National Statistics, "United Kingdom National Accounts The Blue Book 2006"
 総粗投資額については、同資料より(財)建設経済研究所が作成。

※注: ④の()内は、民間から国への資本的支出等(例: 相続人が不在で相続財産が国有財産になるような場合)。
 総純投資額の算定に当たっては()の額が控除される。したがって②+⑤+()=①となる。

図表 1-2-9 公共部門の総粗投資額の推移



2) 民間への資本的補助金の例

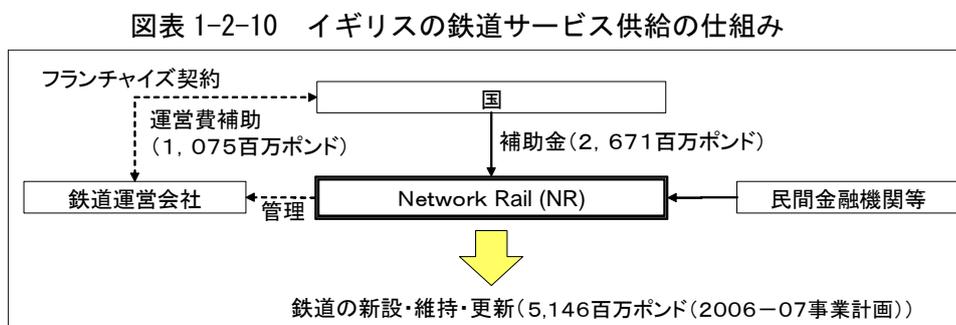
ここでは、I g に計上されない図表 1-2-8 における④民間の資本的補助金の例をあげ、国からの資金の流れ等について概観する。

① 鉄道

2005 年以降、イギリスの鉄道は官民パートナーシップの考え方にに基づき、政府によって特定されるサービスを民間会社によって供給する仕組みとなっている。(図表 1-2-10)

- ① 政府が鉄道に関する公的支出額及び基本戦略を決定する¹⁶。
- ② The Office of Rail Regulation (ORR) のライセンスに服する民間会社である Network Rail(NR)がイギリスの鉄道ネットワーク全体を統括するオペレーターとして、鉄道施設に関する投資、サービスの管理を行う。また、国からは投資のための補助金¹⁷を受ける。
(2,671 百万ポンド (2006-7 年度予算))
- ③ 交通省とフランチャイズ契約を結んだ各鉄道運営会社が鉄道を運営する。国からは運営補助金が支給される。(1,075 百万ポンド (2006-7 年度予算))

鉄道に関する投資の実施主体である NR は、2006-7 事業計画において約 51 億ポンドの鉄道に関する投資を行うこととなっており、その投資に関し国から補助金が支給されるが、投資は民間会社である NR によって行われることから、2,671 百万ポンドの補助金についても I g に計上されない。



② 社会住宅

イギリスの社会住宅については、以前、国が地方公共団体に補助金を支出し、地方公共団体が社会住宅を建設する枠組みであったが、社会住宅の供給において民間のノウハウを適切に活用する観点から、国が住宅機構 (Housing Corporation(HC))¹⁸を通じて全英で 1

¹⁶ 2005 年以降 SRA (Special Rail Authority) は廃止されることとなった。

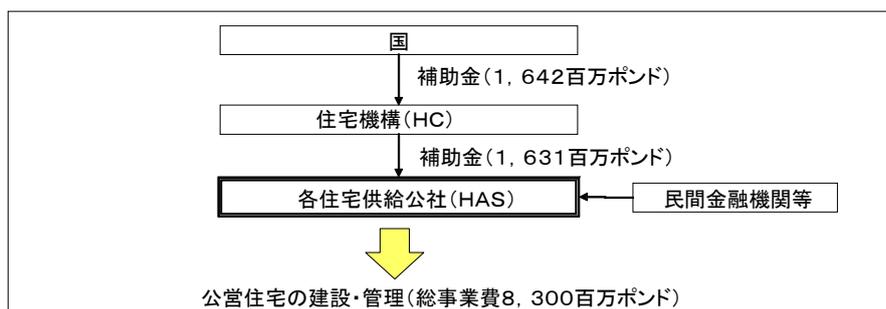
¹⁷ Department for Transport, “Annual Report 2006”より。

¹⁸ 住宅機構 (HC) は、副首相府が所管する公的機関 (エージェンシー)。住宅供給公社の監督並びに資金の供給を行う。

9 4 8 法人存在する各住宅供給公社 (Housing Associations (HAs))¹⁹に補助金を交付し、各住宅供給公社が民間金融機関等からの借入金を合わせて社会住宅の建設・管理のための支出を行う仕組みが中心となっている²⁰。(図表 1-2-11)

国から住宅機構を通じて各住宅供給公社に 1,631 ポンド (2005-6 年度予算) の補助金²¹を交付するが、投資は、民間金融機関等からの借入れを合わせて民間事業主体である住宅協会が行う (総投資額 8,300 百万ポンド) ことから I g には計上されていない。

図表 1-2-11 イギリスの住宅建設・管理の仕組み



③その他

官民パートナーシップにおいては、多くの場合、政府が非政府部門から長期にわたってサービスを購入することを合意し、非政府部門は、このサービスを提供するため特別な供与資産を建設する。国民経済計算において、この資産を政府の資産に計上するか、民間の資産に計上するかは、政府の財政赤字や債務の額を左右するため重要である。イギリス他の EU 諸国における国民経済計算は E S A 95 に準拠している²²。それによると、民間が建設リスク²³を負っており、かつ、有効性リスク²⁴又は需要リスク²⁵のうちの少なくともいずれかを負っている場合には、「供与資産」は非政府部門の資産に計上される。官民パートナーシップによる投資額のうち政府の資産に計上されているものと民間の資産に計上されているものの具体的な額は明確ではないが、イギリスにおいては、公共サービス投資総額の 10-15% が P F I ・ P P P の手法により投資されている²⁶。

また、EU においては、環境保全や地域振興等農業の果たす公的な役割に着目し、農家

¹⁹ 住宅供給公社 (HAs) は、非営利で勤労者や高齢者等の特定の人々に対する住宅の供給を行うことを目的とする公益法人、信託受託団体等の独立の法人。全英で 140 万戸の社会住宅を管理している。住宅供給公社のうち住宅機構に登録しているものを登録社会家主 (Registered Social Landlord(RSL)) という。

²⁰ 全英の社会住宅ストックの 4 8 % が住宅供給公社によって管理されている。

²¹ Department for Communities and Local Government, "Annual Report 2006" より。

²² 「建設経済レポート No.47」 172 ページ。

²³ 引渡しの遅延等当該資産の初期段階における事故をカバーする責任。

²⁴ 不十分な管理により合意された水準を下回る量のサービスしか提供できないという事故をカバーする責任。

²⁵ 民間の業績に関係のない需要変動をカバーする責任。

²⁶ HM Treasury "PFI:strengthening long-term partnerships"による。

に対する所得補償を実施²⁷している。農家は所得補償により交付される資金の一部を活用して、農地整備等わが国においては農業関係公共投資によって行われている事業を行うことが可能であり、こうした政府の公的な投資的支出も政府部門の投資に計上されないと考えられる。

1.2.5 まとめ

本稿においては、イギリスが1997年以前における公共投資の削減の影響による交通や住宅に関する様々な課題に対処するとともに、今後一層厳しくなることが想定されるアジア諸国をはじめとする世界の国々との競争の激化に対応するため、社会資本整備をはじめとする公共投資を戦略的に強化している状況を紹介した。

また、公的総資本形成（I g）に民間への資本的補助金を加えた総粗投資額ベースで政府の投資的支出をみた場合に、イギリスの政府の投資的支出は、I gよりかなり大きいことが分かった。例えば、2005年においてイギリスの一般政府 I g-GDP 比は2.1%であるが、総粗投資額のGDPに対する比率は3.2%となる。これは、イギリスの公共投資が、国からの補助を受けた民間企業を通じて行われる場合が多いことによるものである。

他の先進諸国も公共投資を抑制しているのだから、わが国もそれらの先進国の水準まで公共投資を削減すべきという意見があるが、そのような単純な横並びの議論ではなく、わが国の経済成長力や国際競争力の強化、災害に対する脆弱性への対応、地域の活性化、増大する維持・更新需要への対応等わが国が抱える課題に前向きに対応するために、あるべき公共投資の水準に関する議論を国民レベルで展開し、将来に禍根を残さない公共投資に関する政策が展開されることを望みたい。

<参考文献>

Department for Communities and Local Government (2006)“Annual Report 2006”. July 2006.

Department for Transport (2004) “The future of Transport a network for 2030”. July 2004.

Department for Transport (2004) “The future of Rail”. July 2004.

Department for Transport (2006) “Annual Report 2006”. May 2006.

HM Treasury (2006) “Budget 2006”. March 2006.

HM Treasury, National Statistics (2006) “Public Expenditure Statistical Analysis 2006”.

²⁷ 2004年における所得補償のEU全体での総額は282.48億ユーロであり、うち、32.7億ユーロがイギリスに配分されている。

May 2006.

Housing Corporation(2005) “Our Stories-Housing Corporation annual report and accounts”. March 2005.

Kate Barker (2004) “Review of Housing Supply”. March 2004.

National Statistics(2006) “United Kingdom National Accounts-The Blue Book 2006” .
October 2006.

Network Rail(2007) “Business Plan 2007- Delivering for You”. March 2007.

OECD (2005) “National Accounts of OECD Countries: General Government Accounts vol.4-1993-2004”. April 2005.

OECD (2006) ” National Accounts of OECD Countries vol.2”. April 2006.

Office of the Deputy Prime Minister (2005) “Sustainable Communities: Homes for All”.
January 2005

Sir Rod Eddington (2006) “The Eddington Transport Study”. December 2006.

1.3 東アジア諸国における社会資本整備戦略

はじめに

本節では、国際競争力の強化を意図して社会資本整備に積極的に取り組んでいる中国、韓国、台湾及びシンガポールについて、国土基盤整備の考え方や社会資本整備計画の内容を簡潔に紹介する。

1.3.1 中国

(1) 「第11次五カ年計画」¹における国土基盤整備の考え方

2006年3月14日に全人代で採択された「第11次五カ年計画」は、2006年から2010年にかけての中国の経済・社会の発展方針を明記したものであり、国土計画に該当する内容も、その重要な構成要素となっている²。具体的には、「第5編 地域の調和ある発展」で、「資源・環境面での受容能力、発展の基礎と潜在力に基づき、比較優位性の発揮と弱点の補強、基本的な公共サービスの普及という要請に対応して、中心的な機能の位置付けが明確で、東部・中部・西部の良好な相互連動を可能にし、公共サービスと人民の生活水準の格差が縮小に向かうような地域の調和発展の局面を徐々に形成していく」との基本理念の下で、次の3本の施策が掲げられている。

① 地域発展の相対的戦略を実施（第19章）（図表1-3-1参照）。

- 1) 西部大開発³を推進。
- 2) 東北の工業地域の陳腐化に対応して、資源依存体質からの転換と国有企業改革を進めるとともに、東北東部鉄道、省間道路等の社会資本整備を強化。

¹ 正式名称は「国民经济和社会发展第十一个五年规划」。第11次から、名称が「計画（计划）」からより拘束性が小さい「規画（规划）」に変更された。変更の理由として黒岩（2006）では次の3点が挙げられている（60ページ）が、中国国家発展改革委員会マクロ経済研究院国土開発及び地区経済研究所（国家发展和改革委员会宏观经济研究院国土开发与地区经济研究所）の肖金成副所長は、「国土規画を重点に作成されたことが理由である」と述べた（当研究所の唐木らが2007年3月に同氏から聴取）。

① 市場メカニズムによって資源の効率的配分を推進しようとする政府の意図を示す。

② 詳細に定められた量的指標の達成を目的とする内容から、マクロ経済指標や社会指標を把握し、その調整に重きを置く内容へと移行したことを示す。

③ 経済・社会に対する過保護・過干渉、責任の不明確さなど政府の問題を克服し、政府の役割転換に向けた新たな道へ踏み出すことを示す。

² 楊（2003）18ページ。同ページによれば、中国にも法的根拠を持たない国土計画は存在するものの、政府の地域計画や専門計画の参考資料として利用されるにとどまっている。

³ 沿岸部と内陸部との地域間格差を放置すれば社会の安定が損なわれかねないとの危機意識の下で第10次五カ年計画から導入された施策。詳細については、大西（2003）、宮川（2005）及び蔡（2005）を参照されたい。

- 3) 中部の東西結節機能を発揮させるため、幹線鉄道、道路、内陸河川の港湾、ローカル空港、物流センター等の社会資本整備を強化。
- 4) 東部では、土地の不足、環境悪化という問題を抱えていることから、労働集約型やエネルギー多消費型の産業の立地は行わずに4ハイテク産業等を育成し、知的財産権、コア技術及び著名ブランドの形成を加速。

図表 1-3-1 中国の地域区分



(出典) (財)日中経済協会 (2006) 119 ページ

- ② 国土を次の 4 つの主体機能区に分け、合理的な国土構造を形成 (第 20 章)。
 - 1) 開発適正化区域：開発の密度が高く資源・環境の負担能力が弱まり始めた地域⁵。
 - 2) 重点開発区域：資源・環境の負担能力が強く、経済や人口を集積できる地域⁶。
 - 3) 開発制限区域：資源・環境の負担能力が脆弱で、大規模な経済、人口の集積に適さず、生態系の保護を要する地域。
 - 4) 開発禁止区域：法律に基づいて設置された各種自然保護地域。
- ③ 都市・農村の格差とこれによる都市への人口流入に対応 (第 21 章)。
 - 1) 超大型都市⁷では産業構造調整、土地利用規制強化、土地価格・不動産価格の調節等

⁴ 当研究所の唐木らが 2007 年 3 月に中国国家発展改革委員会国土開発及び地区経済研究所の肖金成副所長から聴取。第 11 次五カ年規画にはこのような記述は見あたらない。

⁵ 北京市、天津市、河北省、長江三角洲（上海市、浙江省、江蘇省）及び珠江三角洲（広東省）が該当。

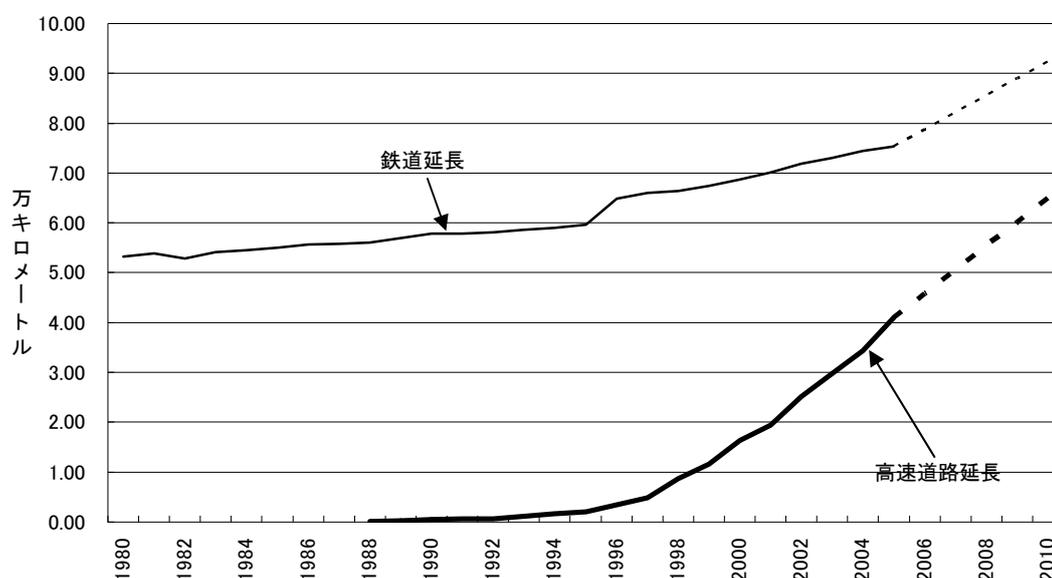
⁶ 遼東半島（遼寧省）、山東半島（山東省）、閩東南地区（福建省）、中原地区（河南省）、江漢平原（湖北省）、長株潭地区（湖南省）、漢中地区（陝西省）、成渝地区（重慶市、四川省）及び北部湾沿海地区（広西壮族自治区）が該当。

⁷ 超大城市。第 11 次五カ年規画には定義が見当たらないが、一般に人口 200 万人以上の都市を指すも

を実施。

- 2) 北京～広州、北京～ハルピンの鉄道を縦軸、連雲港～蘭州の鉄道を横軸としてその軸上に都市群と配置する等により、効率的、調和的、連続的な都市化空間を形成。
- 3) 資源・環境の負担能力や、経済発展、雇用、社会資本及び公共サービスの供給能力に適した都市の規模や空間構造になるように、都市計画を強化。
- 4) 戸籍における都市・農村の区分（これにより人口移動を制限）を徐々に統一化。

図表1-3-2 中国における社会資本整備状況の推移



(出典) 中国国家统计局“China Statistical Yearbook 2005”ほか

(2) 社会資本整備計画の内容

第11次五カ年計画の「第4編 サービス業の発展の加速」、「第16章 生産者向けサービス業の開発・発展」では、施策の5本の柱の第1番目が「交通輸送業の優先発展」とされ⁸、「交通インフラの統一的な計画と合理的な配置に取り組み、各種輸送機関の相互接続を確実にし、相乗効果と全体的優位性を発揮させ、簡潔、円滑、効率的かつ安全な総合的輸送システムを確立する」との基本理念の下で、次ような施策が掲げられている。

- ① 鉄道輸送の発展を加速：旅客輸送専用線、都市間の軌道交通システム、石炭輸送ルートを中心に建設し、初歩的な快速旅客輸送網と石炭輸送網を形成。西部地域路線網を拡大し、中部地域路線網を強化し、東部地域路線網を充実する。コンテナ輸送システム

のとされているようである（例えば、<http://data.acmr.com.cn/service/city.asp>、<http://www.xzqh.org.cn/onews.asp?id=1064>）。

⁸ 他の4本は、「現代物流業」、「金融サービス業」、「情報サービス業」及び「企業法務サービス業」。

と旅客・貨物輸送の中核ステーション建設を強化。新規鉄道路線 1.7 万 km（うち旅客輸送専用線は 7,000km）を敷設。（図表 1-3-2 参照）

- ② 道路網を一段と充実：国家高速道路網を重点的に建設し、国家高速道路網の基本的な骨組みを形成。国道、省道幹線の道路網を引き続き整備し、省間ルートを開通させ、道路網全体の効率を発揮。道路の総延長は 230 万 km、うち高速道路は 6.5 万 km。（図表 1-3-2 参照）
- ③ 水路輸送を積極的に発展：沿海や川沿いの港湾配置を合理化し、コンテナ、石炭、輸入石油・天然ガス、鉄鉱石の中継輸送システムを重点的に建設し、港湾の取扱能力を拡大。河口の水路を改善し、内陸河川の通航条件を整備し、長江黄金水道、長江三角州、珠江三角州などレベルの高い航路網を建設。河川輸送と海上輸送の連絡輸送を推進。
- ④ 民用空港の配置を合理化：大型空港の拡充、中型空港の充実、小型空港の増加を図り、中西部地域と東北地域の空港密度を向上。航路網を充実。現代的な航空交通管理システムを建設。

1.3.2 韓国

(1) 「第 4 次国土総合計画（改定計画）」⁹における国土基盤整備の考え方

韓国には法律¹⁰に基づく国土計画があり、1971 年に第 1 次国土総合計画（1972～1981 年）が策定されて以来、4 次の計画が策定されている¹¹。第 4 次計画は、2000 年に策定されたが、2005 年に改定された。なお、目標年次は改定の前後とも 2020 年である。

第 4 次国土総合計画（改定計画）の基本理念は、「ダイナミックで統合された国土」の実現である。「ダイナミックな国土」とは、韓国が世界の一流国へと飛躍するための基盤としての低コストで効率性の高い国土、革新による自立的な地域発展の基盤として地域別に特色ある戦略産業が育つ国土を意味する。また、「統合された国土」とは、地方分散及び地方分権を通じて地域が均衡ある発展を遂げていく国土、南北朝鮮及び北東アジア諸国との共存的交流・協りに結びつく国土管理基盤を意味する。¹²

このため、対外的には、ユーラシア大陸と環太平洋に開かれた π 型の国土軸を形成する

⁹ 正式名称は「제 4 차 국토종합계획 수정계획 (2006~2020)」。

¹⁰ 改定前第 4 次計画までは国土建設総合計画法（국토건설종합계획법）（1963 年法律第 1415 号）が根拠法であったが、その後、同法を廃止して「国土基本法（국토기본법）」（2002 年法律第 6654 号）が制定された。1990 年代における無計画な開発が環境に深刻な影響を及ぼしたことへの反省が新法制定につながったとされており（Moon（2005）10 ページ）、同法第 2 条には、「国土管理の基本理念（국토관리의 기본이념）」として、「国土に関する計画及び政策は、国土がすべての国民の生活の基盤であり後世に遺す民族の資産であることにかんがみ、開発と環境の調和を基本としつつ、国土の均衡ある発展、国家の競争力の向上、国民生活の質の改善により、国土の持続可能な発展を図るようにこれを樹立及び執行しなければならない。」との規定が置かれている。

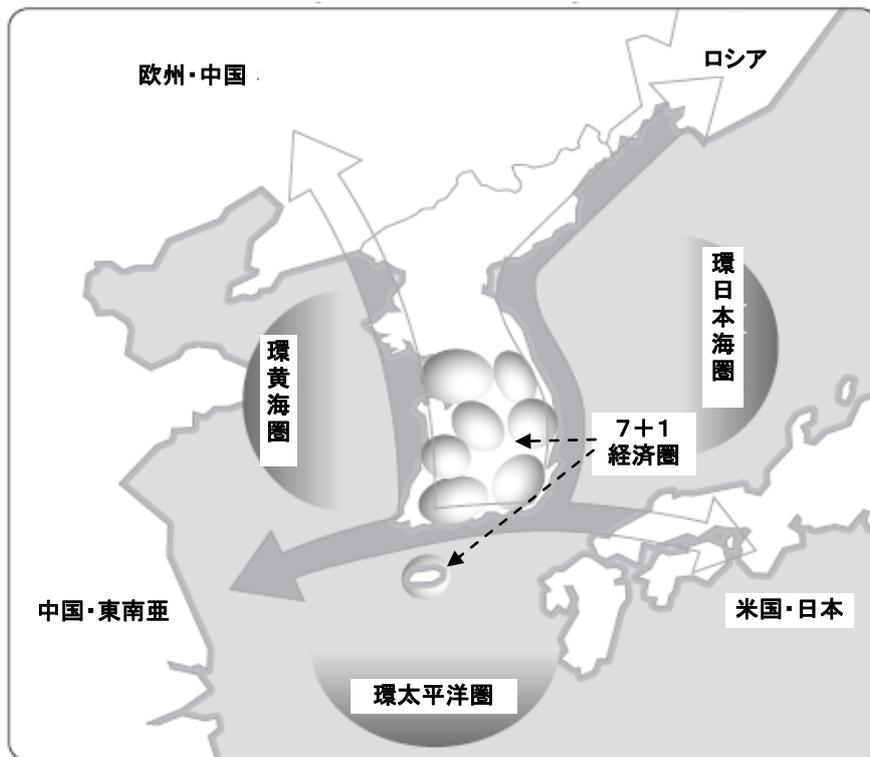
¹¹ 韓国における国土計画の経緯については、山口（2003）を参照。

¹² 第 4 次国土総合計画（改定計画）「第 3 編 計画の基本方向（계획의 기본방향）」、「第 1 章 計画の基本理念と目標（계획의 기초와 목표）」による。

こととされている。具体的には次のとおりである。¹³ (図表 1-3-3 参照)

- ① 南海岸軸 (釜山~昌原~晋州~光陽~木浦~(中国~日本)) : 韓国が中国、日本及び環太平洋諸国のゲートウェイとして飛躍するために、産業、物流及び観光における国際交流基盤を形成。
- ② 西海岸軸 (木浦~群山~瑞山~平沢~仁川~(新義州~中国)) : 中国の成長に対応して、韓国が環黄海经济圈で中心的な役割を果たすために、国際物流、新産業、文化及び観光のクラスターを形成。
- ③ 東海岸軸 (釜山~蔚山~浦項~江陵~束草~(羅津・先鋒~ロシア)) : 南北交流及び北東アジア開発協力の前進基地として育成するために基幹交通網を拡充し、観光・生態系のネットワーク¹⁴を構築。

図表 1-3-3 「ダイナミックで統合された国土」の概念図



(出典) 韓国政府「第4次国土総合計画(改定計画)」

また、対内的には、地方の自立と共存を促進するために多核連携型国土構造を創造することとされており、「首都圏、江原圏、忠清圏、全北圏、光州圏、大邱圏及び釜山圏プラス

¹³ 第4次国土総合計画(改定計画)「第3編 計画の基本方向(계획의 기본방향)」、「第2章 ダイナミックで統合された国土構造の構築(약동하는 통합국토 구조의 구축)」による。

¹⁴ 干潟・湖・渡り鳥到来地、洞窟・湿地等の生態系を観光資源と見て、それらが持続可能な資源として管理されているネットワークをいう。

済州島」という 7+1 の経済圏域を設定して、各々を特化産業に基づいて自立した国際競争力のある地域として育成することとされている。具体的には次のとおりである。¹⁵

- ① 首都圏：空間構造の再編と質的高度化を通じて国際物流及び金融、ビジネス、知識基盤産業の中心地としての地位を再確立
- ② 江原圏：自然生態資源及び国際（南北）観光及び健康産業を育成
- ③ 忠清圏：研究開発及びバイオ産業、行政中心複合都市と連携した教育、研究、物流及び知識基盤産業を育成
- ④ 全北圏：環境志向の農業、生命産業を高度化し、自動車、機械及びエネルギー関連産業を中心とした新産業地帯を構築
- ⑤ 光州圏：光産業、エネルギーなど先端未来産業の育成と自然資源、環境志向の農漁業、文化観光を育成
- ⑥ 大邱圏：電子情報産業と漢方産業を育成して歴史文化・教育資源を最大限に活用。
- ⑦ 釜山圏：自動車産業、機械など主力産業の先端化と北東アジア海洋物流及び映像産業の中心地としての地位を強化
- ⑧ 済州島：国際自由都市開発を中心に世界的な観光休養・交流拠点を育成

(2) 社会資本整備計画の内容

以上のような国土構造を形成するために、次のとおり総合基幹交通網を構築することとされている¹⁶。

- ① 道路部門：国土の均衡ある発展のために、南北方向の 7 軸と東西方向の 9 軸の格子型国土幹線道路網を構築（図表 1-3-4）。一般国道の 4 車線以上の割合を 38%(2004 年)から 50% 以上(2010 年)に向上させるとともに、バイパス建設を推進。
- ② 鉄道部門：京釜高速鉄道の第 2 段階事業¹⁷を完成させるとともに、西海岸開発のための湖南高速鉄道（ソウル～木浦）を建設。長期的には高速鉄道網が TCR (Trans-China Railway)、TSR(Trans-Siberian Railway)と繋がれて朝鮮半島がユーラシア大陸のゲートウェイの役割を果たすように国際鉄道輸送基盤を構築。
- ③ 空港部門：仁川空港が北東アジアのハブ空港としての役割を果たすよう第 2 段階事業¹⁸を完成させ、追加拡張計画を検討。金浦空港は産業・経済関連のサービス水準が高い首都圏拠点空港として運営。地方空港はチャーター機利用が可能になるよう国際機能を

¹⁵ 第 4 次国土総合計画（改定計画）「第 3 編 計画の基本方向（계획의 기본방향）」、「第 2 章 ダイナミックで統合された国土構造の構築（약동하는 통합국토 구조의 구축）」による。

¹⁶ 第 4 次国土総合計画（改定計画）「第 4 編 戦略別推進計画（전략별 추진계획）」、「第 3 章 ネットワーク型社会資本の構築（네트워크형 인프라 구축）」、「3.推進課題（추진 과제）」、「1 開放・多核連携型国土構造形成のための総合期間交通網の構築（개방 및 다핵연계형 국토구조 형성을 위한 종합기간교통망 구축）」による。

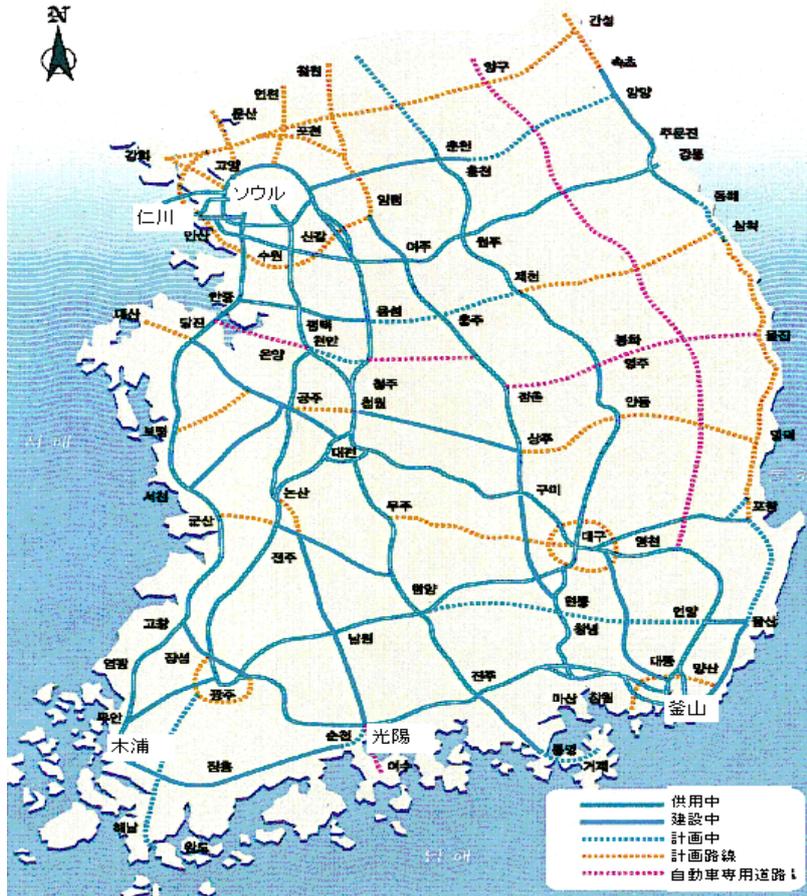
¹⁷ 東大邱～釜山間に慶州経由で 118.3km の新線を建設する事業。

¹⁸ 空港の西側に 9,568,000 m² の敷地を造成し、4 km 級の滑走路一本と、1,170,000 m² の旅客係留場、166,000 m² の搭乗棟（旅客ターミナルからやや離れた所に 1 棟建設）を建設する事業。

拡充。金海空港は釜山・鎮海経済区域と連携して東南圏の中・短距離国際線需要に対応。

- ④ 港湾部門：釜山新港及び光陽港に対する集中投資により北東アジアの拠点港湾を育成。

図表 1-3-4 韓国の国土幹線道路網計画



(出典) 韓国政府「第4次国土総合計画(改定計画)」

1.3.3 台湾

(1) 「2015年経済発展ビジョン第1段階3年スパート計画」¹⁹⁾における国土基盤整備の考え方

台湾の「国土総合開発計画」²⁰⁾は1996年に策定されたものであるが、その後策定され

¹⁹⁾ 正式名称は「2015年経済発展願景第一階段三年衝刺計画」。

²⁰⁾ 法律に基づく計画ではない。国土計画法の草案が2004年6月に行政院院会(閣議)を通過した(中華週報社「台湾週報」2128号(2004.6.24))が成立には至らず、2007年2月現在も行政院内政部營建署にて立案作業が続けられている。また、行政院經濟建設委員會では、現在、台湾高速鉄道の開通を踏まえた地域の均衡發展計画の検討が進められている。(当研究所の唐木らが台湾行政院經濟建設委員會都市及住宅發展處の張桂林處長らから聴取)。

た「挑戦 2008—国家発展重点計画」（2002 年策定）²¹、「新 10 大建設」（2004 年策定）²²、「2015 年経済発展ビジョン第 1 段階 3 年スパート計画」（2006 年策定。以下「スパート計画」という。）等にも国土基盤整備の考え方が示されている。このため、ここでは、最も新しい「スパート計画」における国土基盤整備の考え方を紹介する²³。

「スパート計画」は、「大投資、大温暖（投資の拡大と暖かい社会福祉）」の理念の下、台湾への投資増加、雇用機会の創設、都市と農村の格差是正及び貧富の格差是正を通じて、「革新による経済繁栄」、「公平・正義を重んじる社会」、「永続的な緑の環境」の美しい台湾を実現することを目標とし、そのための施策の柱として、「産業発展」、「金融市場」、「産業労働力」、「公共建設」及び「社会福祉」という 5 本が掲げられている²⁴。これらのうち、国土基盤整備の考え方が最もよく表れているのは「公共建設」であり²⁵、「公共建設の趣旨は、経済や生産条件の維持、社会資本やサービス水準の改善にあり、国民の生活に直接に影響するとともに良質な産業の発展環境をも提供し、持続的な経済の発展や競争力の向上により、生活水準を高めるものである」²⁶としたうえで、次の 3 つの目標が掲げられている²⁷。

- ① 3 つの水問題の解決：水不足や浸水被害のない、水に親しむ社会を実現し、国民に不安のない「公平・正義」社会に基づく安心できる生活を実現する。
- ② 利便性の高い高速交通：利便性のある交通網の建設により、物流の高速化やシームレスな輸送網を実現し、「繁栄」した生活環境を形成する。
- ③ 良好な生活：芸術や文化、レジャーなど健康的な活動についても強化し、国民の「永続的な」精神生活を向上させる。

²¹ 概要につき、交流協会（2002）及び何（2003）参照。

²² 概要につき、早田（2004）参照。

²³ 「スパート計画」は、「挑戦 2008—国家発展重点計画」、「新 10 大建設」等がなお有効であることを前提に、将来の情勢変化に対応するために策定されたものである（同計画「上篇 総論」「第 1 章 前言」）。

²⁴ 同計画「上篇 総論」「第 2 章 2015 年経済発展願景と目標」による。

²⁵ 「公共建設」以外の柱の概要は次のとおりである（当研究所の唐木らが 2007 年 2 月に台湾行政院経済建設委員会都市及住宅発展處の張桂林處長らから聴取）。

- ① 産業発展：土地の特恵や豊富な労働力供給、資金調達、企業の投資体制の確立等を実現して、良好な投資環境を形成し、世界各国の企業の台湾への投資を促進。同時に、無線ブロードバンドやデジタル生活、健康維持、グリーン産業等の新興産業の発展を、台湾における新中核産業と位置づけ。
- ② 金融市場：銀行の市場構造の再編や、保障型及び年金保険の商品、国際債券市場の発展等を積極的に推進することで、多面的かつ国際的な信頼性の高い安定した金融環境を構築。
- ③ 産業労働力：人材は台湾が最も誇る資源。専門的な職能訓練を強化することで、専門性の高い技術を持つ人材を供給し、技術分野における労働力の不足を解消。同時に、技術や研究開発の人材に根ざした産学連携の強化により、「智力」を台湾経済の成長を率いる重要な原動力にする。
- ⑤ 社会福祉：都市と農村の貧富の格差を是正し、高齢者福祉の強化、少子化対策、国民の健康を促進。また、社会的弱者への扶助の強化や、長期援助体系の十年計画の構築、乳幼児福祉や国民教育体系の整備、国民皆健康保険制度の改革を行うことで、経済発展の成果を国民全体に行き渡らせる。

²⁶ 同計画「下篇 五大套案具體計畫」「套案 4 公共建設」「第 1 章 前言」。

²⁷ 同計画「下篇 五大套案具體計畫」「套案 4 公共建設」「第 3 章 計畫目標與主軸策略」「第 1 節 總目標」。

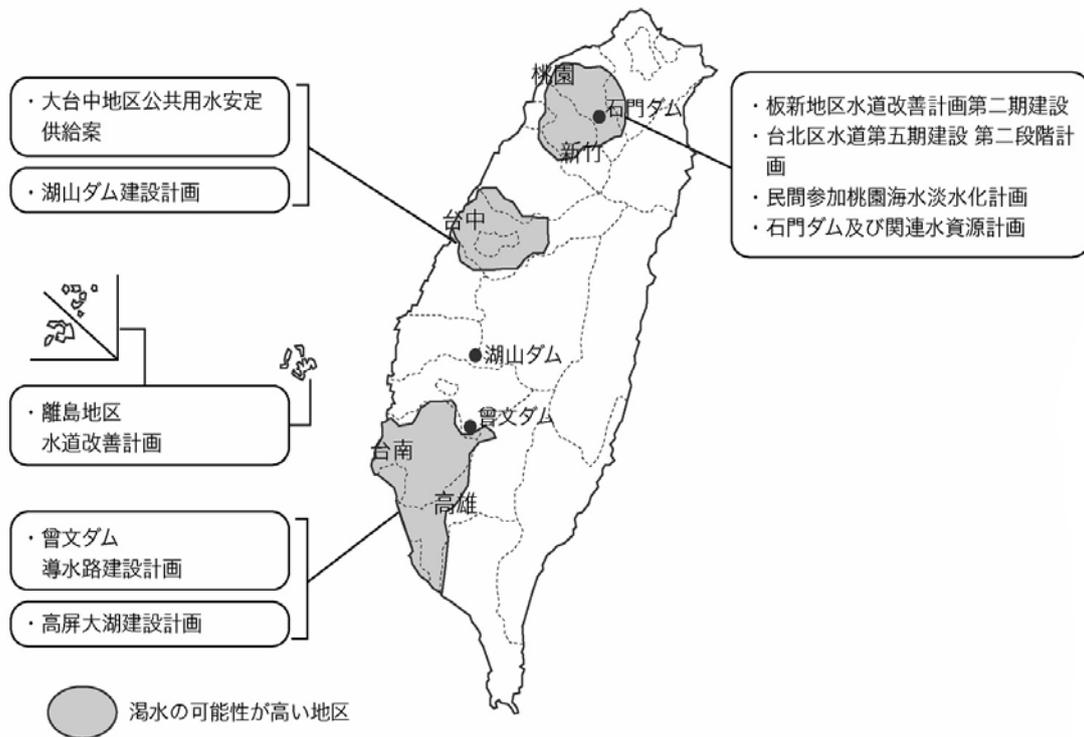
(2) 社会資本整備計画の内容

上記の 3 つの目標につき、2015 年における達成を目指す具体的指標は、次のとおりである²⁸。

① 3 つの水問題の解決（図表 1-3-5 参照）

- 1) 生活用水及び産業用水の需要を満たし、給水能力を 1 日当たり 1,255 万トンから 1,579 万トンに向上させる。
- 2) 桃園、新竹、台中、台南、高雄を水不足のハイリスクから回避させる。
- 3) 水道普及率を先進国水準に到達させ、90.81%から 94%に向上させる。
- 4) 浸水被害の回避地域の面積を 600km²にし、250 万人の被災者を浸水被害から回避させる。
- 5) 汚水処理率を先進国水準に到達させ、32.7%から 50%に向上させる。
- 6) 河川の親水空間を 47 の水系に完成させ、各県及び市に少なくとも 2 カ所の都市部流域の親水施設を完成させる。

図表 1-3-5 「水不足の解決」計画図



（出典）「スパート計画」をもとに作成

²⁸ 同計画「下篇 五大套案具體計畫」「套案 4 公共建設」「第 3 章 計畫目標與主軸策略」「第 3 節 主軸策略」。

② 利便性の高い高速交通

- 1) 国際空港、港湾及び主要なサイエンスパークからの高速道路への10分間の到達率を80%から100%に向上させる。
- 2) 主要都市間で、1時間～2時間半内の都市間交通サービスを確立する。
- 3) 都会区内や郷・鎮（町や村）から地方の中心部までの通勤交通の移動時間を、30～60分以内とする。

③ 良好な生活

- 1) 住宅からコミュニティの芸術・文化センターや運動場まで、自動車で10分以内に到達できる率を95%に向上させる。
- 2) 住宅から国際水準のコンサートホールや、国民が運動や競技が行える公園まで、自動車で60分以内に到達できる率を90%に向上させる。
- 3) 土石流による死傷者数を限りなくゼロに近づける。
- 4) ブロードバンドの普及率を90%とし、2,000万人が50M以上のブロードバンド・ネットワークを利用できるようにする。

1.3.4 シンガポール

(1) 「コンセプトプラン 2001」における国土基盤整備の考え方

都市国家であるシンガポールの国土基盤整備はコンセプトプラン²⁹に基づいて行われている。コンセプトプランは国土利用と交通に関する長期計画で、最新の「コンセプトプラン 2001」では40～50年先の人口550万人（2001年390万人）のシンガポールが想定されている。コンセプトプランは概念的な色彩が強いため、さらに10～15年先を想定したマスタープラン³⁰が策定され、具体的なプロジェクトが実施されている。

「コンセプトプラン 2001」は、従来プランを継承しつつ、「21世紀の世界一流の都市づくり」を掲げて次の7つの主要提案項目を挙げている。

²⁹ 1971年に国連の協力を得て策定された最初のコンセプトプランである「コンセプトプラン 1971」は新たに独立国家となったシンガポールの基本的な社会ニーズとインフラ開発を重視し、これによって、ニュータウン、高速道路網、工業団地、公園、MRT（Mass Rapid Transit）、チャンギ空港、中心業務地区等の施設整備が行われてきた。続いて20年後の1991年に策定された「コンセプトプラン 1991」は国民生活の質の向上を強調したものとなり、具体的な内容としては①公営住宅の増加、②海岸やリゾート、マリーナの開発によるシンガポールのレジャーアイランド化、③4つの80万人規模の地域センターの開発による中心地域の過密化の抑止、④マリーナベイ周辺の業務中心地としての開発、⑤高速道路やMRTの拡大による総合的な交通システムの構築等が盛り込まれた。

³⁰ マスタープランでは55の計画区域に対するより具体的な土地利用や開発方針が定められ、5年ごとに見直される。最新のマスタープランは「マスタープラン 2003」。

コンセプトプランの7つの主要提案項目

- | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) 住み慣れた地域における新しい住宅 (New Homes in Familiar Places)
2) 都市部における眺望のよい高層住宅の提供 (High-rise City Living - a room with a view)
3) 多様なレクリエーションの提供 (More Choices for Recreation)
4) ビジネス分野における柔軟性の向上 (Greater Flexibility for Business)
5) 世界的なビジネス中心地 (A Global Business Center)
6) 鉄道ネットワークの整備 (An Extensive Rail Network)
7) 個性・独自性の重視 (Focus on Identity) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

プランを踏まえて、各年度の事業予算が組まれており、2006年度予算における主な事業を抽出すると、以下のとおりである。

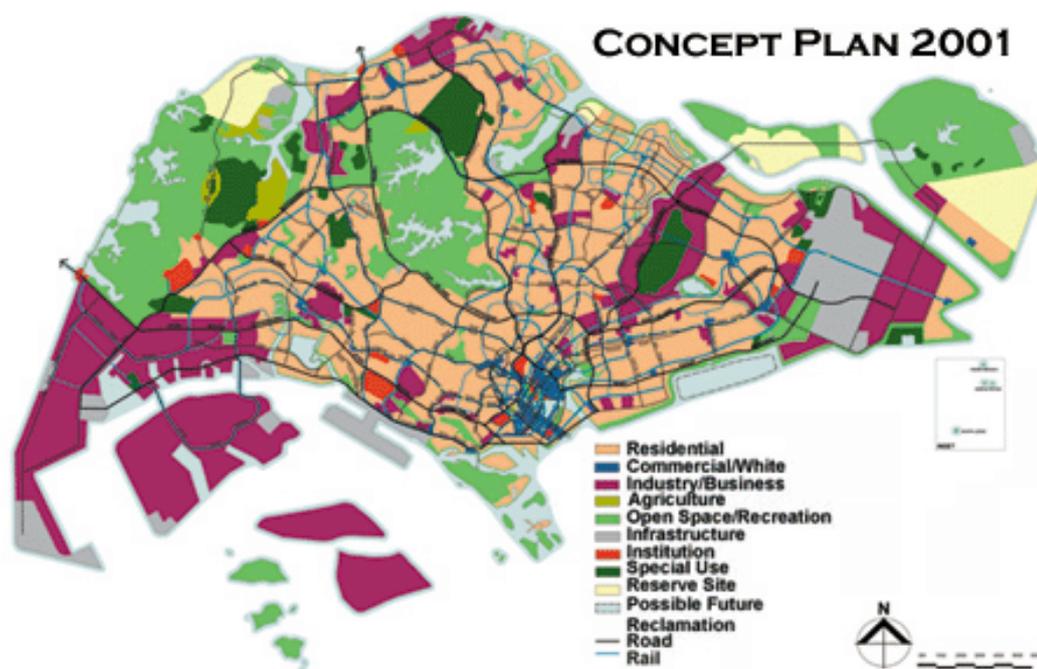
図表 1-3-6 コンセプトプラン 2001 と 2006 年度予算

コンセプトプラン2001における主な目標		2006年度予算における社会資本整備関連事業	
提案項目	内容	内容	予算要求額
緑地スペースの拡大	・人口増加に伴う憩いの場の需要に対応するため、緑地スペースを2,500haから4,500haに拡大。	・湾岸庭園の初期工事、シンガポール植物園 (SBG)、Tanglin Core再開発、SBG子供庭園等の公園の整備を促進。	5,480万Sドル： 国立公園庁
鉄道ネットワークの拡張	・93kmの鉄道を約500kmに拡大。	・MRT東西線のブーン・レイ延伸 (2009年完成予定)、CCL (Circle Line, 環状線) の建設 (2010年完成予定) 等の整備を促進。	4億2,320万Sドル： 運輸省 (道路開発、高速道路建設、橋梁改善等を含む。) 11億1,640万Sドル： 陸上交通庁
住宅の供給	・550万人への人口増加に対応した住宅の供給。	・公共住宅開発プログラムにおいて13,036戸の共同住宅の更新、6,986戸の共同住宅におけるエレベータの更新、選択的一括再開発計画 (SERS) に基づく居住者への補償等を実施。	4億1,540万Sドル： 国家開発省 (公営住宅開発) 5,360万Sドル： 国家開発省 (住宅不動産管理)

(出典) 都市再開発庁・財務省資料

「コンセプトプラン 2001」では、居住地区、商業地区、工業地区、緑地、埋立地等、目的別の土地利用計画が示してあり、それに基づくマスタープランによって政府の厳しいコントロールのもとにその実現を図っている。

図表 1-3-7 「コンセプトプラン 2001」における目的別土地利用計画図



(出典) 都市再開発庁資料

(2) 社会資本整備計画の内容

① ハブ機能強化への取組み

シンガポールでは、国際的ハブ機能の強化に積極的に取り組んでおり、将来の需要拡大を見据えて、空港や港湾の拡張が行われている。

1) チャンギ国際空港

チャンギ国際空港は 57 カ国 183 都市 (2007 年 2 月現在)³¹を結ぶ国際空港で、2005 年時点で国際線航空旅客数は 3,243 万人で世界第 6 位、航空貨物量は 183 万トンで世界第 6 位の地位を占める³²。

2008 年には 2000 年から整備を進めてきたターミナル 3 の供用が開始される予定であり、これにより全ターミナル (格安航空用ターミナル含む) で年間 7,000 万人の旅客取扱能力を有することとなる。これと併せて、空港内の娯楽施設の整備充実を図るなど、国際的ハブ空港としての集客の増加を図る取り組みも行われている。

³¹ 航空ネットワークにかかわる国数及び都市数についてはチャンギ国際空港資料による。

³² 2005 年時点の国際線航空旅客数及び航空貨物量についてはシンガポール交通省資料による。

2) シンガポール港

シンガポール港は、世界 600 以上の港と約 250 の航路を結ぶアジア地域有数の物流拠点である。2005 年末では 46 のコンテナバースを有し、コンテナ貨物取扱量は 2006 年速報値で 2,479 万 TEU と香港を抜いて世界第 1 位となっている（図表 1-3-8）。

現在、次世代コンテナターミナルとしてパシール・パンジャン（Pasir Panjang）ターミナルの建設を進めており、2011 年までに貨物取扱能力を 3,200 万 TEU に拡大し、世界最大の物流拠点としての地位の確立を目指している。

図表 1-3-8 世界の港湾別コンテナ取扱個数ランキング³³

1980年			2006年速報値		
	港名	取扱量		港名	取扱量
1	ニューヨーク/ニュージャージー	1,947	1	シンガポール	24,792
2	ロッテルダム	1,901	2	香港	23,230
3	香港	1,465	3	上海	21,710
4	神戸	1,456	4	深圳	18,459
5	高雄	979	5	釜山	12,030
6	シンガポール	917	6	高雄	9,775
7	サンファン	852	7	ロッテルダム	9,600
8	ロングビーチ	825	8	ドバイ	8,923
9	ハンブルク	783	9	ハンブルク	8,862
10	オークランド	782	10	ロサンゼルス	8,469

（単位：千TEU）

② 鉄道ネットワークの拡張

近年、渋滞緩和や人口増加に対応した移動手段の確保のため、鉄道ネットワークの拡張が積極的に進められている。

これまで、主要路線である MRT（Mass Rapid Transit）と、住宅地と MRT を結ぶ高架鉄道である LRT（Light Rapid Transit）を合わせて 138.2km（2005 年末）を整備してきたが、さらに、2010 年までに 178.7km に延長される予定である。建設・延長予定の MRT 路線は以下のとおりである。

○CCL（Circle Line；環状線）建設

・移動時間の短縮や、シティ・ホール、ラッフルズプレイスなどの混雑する乗換駅をバイパスできるようにするための環状線。計画延長 33.3km。2010 年完成予定で、工費は 67 億 S ドル。

○ダウンタウン延長

・計画延長 3.4km。2012 年完成予定で、工費は 14 億 S ドル

○ブーン・レイ延長

³³ 数値は国土交通省港湾局資料（元データは Containerisation International Yearbook）による。

・MRT 東西線のブーン・レイ以西への延長。計画延長 3.8km。2009 年完成予定で、工費は 4 億 3,600 万 S ドル。

このほか、新たに 3 つの路線（Bukit Timah 線、東部地域線、ジュロン地域線）の建設が計画されている。これらの路線は今後 10～15 年以内に建設が予定されており、見積もり工費は全体で少なくとも 110 億 S ドルとなっている。

おわりに

本節で取り上げた諸国における経済成長基盤としての社会資本の充実度は、図表 1-3-8 にみるように、今や世界のトップクラスを占めるまでに至っているが、以上概観してきたとおり、これらの諸国においては引き続き積極的な社会資本整備戦略がとられている。

わが国の経済財政政策においては、社会資本整備が生産性の向上や国際競争力の強化に直結することがほとんど意識されておらず、経済成長を重視する姿勢をとりながらも、公共投資については削減が継続されてきた。このままでは、東アジアにおけるわが国の地位はますます低下していく懸念がある。

また、地方経済の自立化という観点からも、東アジア諸国の動向に着目した社会資本整備が重要である。すなわち、近年では、東アジア諸国の急速な成長に伴って、大都市圏を中心とする貿易構造が変化し、各地域ブロックからの直接交流が増大している。こうした直接交流は、ASEAN を中心に東アジアでの EPA/FTA³⁴交渉が急速に進展している³⁵ことから、今後更に拡大していくこととなろう。このため、各地域ブロックからの直接交流のための基盤整備を、東アジア諸国における国土基盤整備の考え方との整合性に配慮しつつ、早急に進めていくことが必要である。

<参考文献>

Moon, Tae Hoon (2005). “Key Issues in Sustainable Development in Korea”. October, 2005.

大西康雄 (2003) 「中国の西部大開発－21世紀の内陸発展戦略」 (「人と国土21」2003年1月号)

黒岩達也 (2006) 「中国の第11次5か年計画と今後の経済発展戦略」 (信金中央月報第5巻9

³⁴ 特定の国・地域の間で、関税などを撤廃し、モノやサービスの貿易自由化を図ることを目的とした協定を自由貿易協定 (FTA:Free Trade Agreement) と呼ぶ。FTA を基礎としながら、投資、人の移動、政府調達、競争政策、知的財産などの分野におけるルールづくり、さらには様々な分野での協力を通じて各種経済制度の調和等を図ること等を目的とした協定を経済連携協定 (EPA:Economic Partnership Agreement) と呼ぶ。(「外交青書 2007」159 ページ)

³⁵ 詳細については、「通商白書 2007」100 ページ以下等を参照されたい。

号、2006年7月刊)

何美玥 (2003) 「「チャレンジ2008—6ヶ年国家発展重点計画」及び「台湾のIT産業および大陸への展開の現状」(「交流」第685号、2003年5月刊)

交流協会 (2002) 「挑戦2008国家発展重点計画 (2002-2007) の概要 (上)」(「交流」第668号、2002年7月刊)、「同 (中)」(同第669号、同年8月刊)、及び「同 (下)」(同第670号、同月刊)

蔡守秋 (2005) 「中国の西部大開発の現状と課題—均衡ある、持続可能な発展に向けて」(「龍谷法学」第38巻第3号、2005年12月刊)

(財)日中経済協会「中国経済データハンドブック2006年版」(2006年8月刊)

早田健文 (2004) 「台湾の経済建設計画が持つ意義」(「中国経済」第462号、2004年7月刊)

宮川朝一 (2005) 「中国「西部大開発」とインフラ建設—国家主導の国土開発から地方主導の地域開発へ」(「観光学研究」第4巻、2005年3月刊)

山口広文 (2003) 「韓国における国土計画の経緯と現況」(「レファレンス」第632号、2003年9月刊)

楊朝光 (2003) 「中国国土行政の回顧と展望」(「人と国土21」2003年1月号)

(財)自治体国際化協会 (2006) 「シンガポールの政策 (2005年改訂版)」(2006年11月刊)

(財)自治体国際化協会 (2003) 「シンガポールの都市計画—コンセプトプラン2001を中心に—」(2003年3月刊)

(財)自治体国際化協会 (2002) 「シンガポールの緑化政策の概要」(2002年9月刊)

日本政策投資銀行 (2004) 「シンガポールの都市再生プラン—効率的な環境都市の創造—」(2004年3月刊)

(財)運輸政策研究機構 運輸政策研究所 (2005) 「シンガポール運輸事情2005」(2005年1月刊)

(社)海外建設協会 (2001) 「OCAJI 2001-10」(2001年10月刊)

1.4 社会資本ストック額の計測方法をめぐる動向

はじめに

統計データができる限り正確に計測されなければならないのは当然であるが、特に社会資本ストック額については、近年その必要性が高まっている。

第1に、社会資本ストックが生産性の向上を通じて経済成長力を強化する効果（生産力効果）が、Aschauer（1989）の発表を契機に世界的に注目され、内外で多くの定量分析が試みられてきた¹が、結果には未だばらつきが大きい。その原因として、「ストックとしての社会資本を形成するフローの公共投資が総生産に左右される²ために正しい推計結果が得られない」という同時性の問題が指摘され、これに対応するための研究が進められているところである³が、これに加えて、分析に使う資本ストック額の計測方法にも注意を払うべき旨の指摘がみられる。例えば、推計方法として多用されているPI法（後述）では、耐用年数の設定が資本ストック額を大きく左右するからである⁴。

第2に、これまでに整備・蓄積された社会資本ストックの急速な老朽化が、欧米諸国のみならずわが国でも現実のものとなり、膨張する維持管理・更新費をどのように賄っていくのが重要な政策課題となっていくなかで、将来の維持管理・更新費の推計が試みられているが、こうした推計では、社会資本ストック額に基づいて維持管理費が算出されている⁵。このため、やはり資本ストック額の計測方法に結果が左右されることとなる。

第3に、経済財政諮問会議では、 I_g/GDP 比の国際比較に基づいてわが国の公共投資水準が未だに高いとする議論がみられる⁶が、これに対しては異論が多く⁷、その中には「社会資本整備が進んでいる欧米においてフローとしての I_g が低いのは当然」との指摘も含まれている。このため、社会資本ストック額が十分な国際的整合性をもって計測されれば、そのGDPに対する比率等は公共投資水準のあり方に関して重要な判断材料となりうる。

しかしながら、資本ストック額の計測方法は国ごとに大きく異なっており、これが一因となって、OECDは、1997年に資本ストック額の公表を停止してオーストラリア統計局と共同で「資本ストック統計に関するキャンベラグループ（Canberra Group on Capital

¹ 「平成9年版建設白書」104ページ以下、「建設経済レポート No.44」11ページ以下等を参照。

² その原因としては、経済成長による社会資本への需要増に対応するための公共投資の増加や、地域間の所得格差の是正も考慮した公共投資の配分等が挙げられる（国土交通政策研究所（2006）87ページ）。

³ 一例として、国土交通政策研究所（2006）85ページ以下。

⁴ Sturmほか（1996）21ページ。

⁵ 当研究所「建設投資等の中長期予測」129ページ以下を参照。

⁶ 例えば、平成19年第11回会議（5月8日開催）議事要旨の8ページ。

⁷ 「建設経済レポート No.47」170ページを参照。加えて、 I_g には政府から民間への資本形成補助金が含まれないことから、これを多用している国では実際の公共投資水準よりも値が小さくなるという問題もある。

Stock Statistics)」を設立し、その検討結果に基づいて2001年に「資本計測に関するOECDマニュアル」⁸（以下「OECDマニュアル」という。）を刊行した。そして、これに従って計測手法を見直した国はまだ少数であり⁹、わが国でも、2004年10月に国民経済計算調査会議¹⁰に資本ストック検討委員会が設置され、検討が継続されているところである。また、OECDマニュアル自体が、後述するSNA93¹¹の改訂作業に合わせて更新される予定となっている¹²。

以上のような状況を踏まえ、本節では、社会資本ストック額の計測方法に関して、OECDマニュアルの概要や主要国における計測方法の実態、わが国における検討状況等を整理したうえで、そのあり方につき若干の考察を加える。

1.4.1 社会資本ストック額

(1) 資本ストック額

資本ストック（Capital stock）額は国民経済計算上の概念であり、SNA93において定義されている。すなわち、「利用に供されている固定資産をその経過年数にかかわらず同じタイプの新しい資産の名目購入者価格によって評価した額¹³」を粗（gross）資本ストック額、「利用に供されている固定資産を減価償却した額であり、粗資本ストック額から固定資本減耗を差し引いた額¹⁴」を純（net）資本ストック額という。なお、固定資産は、「有形資産又は無形資産であって、ある生産過程によって産出され、かつ、他の生産過程のために1年を超えて反復的又は継続的に用いられるもの¹⁵」と、固定資本減耗は、「物理的な劣化、通常生ずる陳腐化又は通常生ずる偶発的な損傷によって計算期間中に生じた固定資産の価値の減少¹⁶」と定義されている¹⁷。

⁸ OECD. "Measuring Capital – OECD Manual – Measurement of Capital Stocks, Consumption of Fixed Capital and Capital Services". 2001.

⁹ 以上の記述は、Kamps（2006）121ページによる。

¹⁰ 1974年の閣議決定により設置。内閣府社会経済総合研究所が事務局。

¹¹ 1993年に国連、欧州連合委員会、IMF、OECD及び世銀が共同で刊行した「1993年国民経済計算体系（1993 System of National Accounts）」の略称。

¹² Schreyerほか（2006）9ページ。

¹³ the value of all fixed assets still in use at the actual or estimated current purchasers' prices for new assets of the same type, irrespective of the age of the assets

¹⁴ the sum of the written-down values of all the fixed assets still in use is described as the net capital stock; it can also be described as the difference between gross capital stock and consumption of fixed capital

¹⁵ tangible or intangible assets produced as outputs from processes of production that are themselves used repeatedly or continuously in other processes of production for more than one year

¹⁶ the reduction in the value of the fixed assets used in production during the accounting period resulting from physical deterioration, normal obsolescence or normal accidental damage

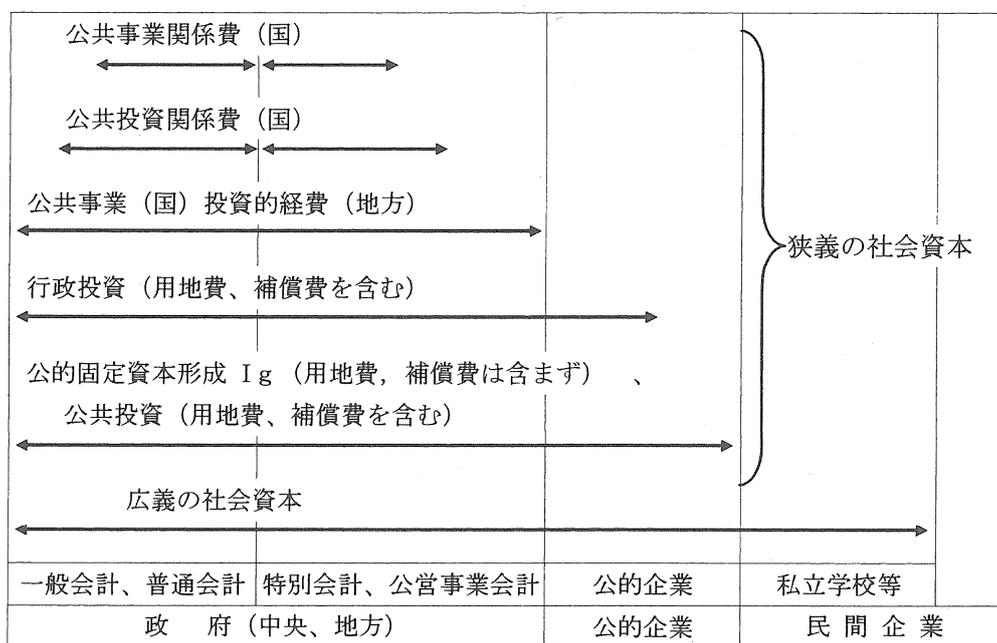
¹⁷ これらに加えて、生産的資本ストック（productive capital stock）という概念も提唱されている。純資本ストックが粗資本ストックに経済的償却を考慮したものであり、資本の経済的価値を示しているのに対して、生産的資本ストックは、能力的な資本投入量を対象としたもので、粗資本ストックに物理的償却を考慮したものとされている（内閣府「日本の社会資本2007」32ページ）。OECDマニュアルが更新される際には、この生産的資本ストックが純資本ストックと並んで重要な概念であるこ

わが国の国民経済計算のストック編に計上されている「固定資産」は、純資本ストック額である¹⁸。

(2) 社会資本ストック額

社会資本には、統一的な定義はない。詳細については、内閣府「日本の社会資本 2007」等を参照されたいが、図表 1-4-1 に示すように多義的な概念である。同書においては、このうち「公的固定資本形成」をベースにした社会資本ストック額が計測されている¹⁹。また、国民経済計算とは異なり、粗資本ストック額が計上されている²⁰。

図表 1-4-1 フローからみた社会資本の範囲



(出典) 内閣府「日本の社会資本 2007」7 ページ

とが明確にされる見通しである (慶應義塾大学産業研究所 野村浩二准教授による)。

¹⁸ 国民経済計算年報 (平成 18 年版) 巻末の用語解説の「有形固定資産」の項を参照。

¹⁹ 同書 7 ページ。ただし、これに含まれない民間主体社会資本も参考資料として推計されている。

²⁰ その理由について、同書の前版である内閣府「日本の社会資本—世代を超えるストック」は、「固定資本減耗分を控除しない粗固定資産の方が生産能力により近似的」であるためとしており (62 ページ)、同様の考え方から、粗資産額による民間企業ストックも計測・公表されている。ただし、こうした考え方に対して、野村 (2004) は、道路橋の約 75% が非物理的理由によって除却されていること、車両総重量の上限の引上げ (20t→25t) 等に対応した道路の再整備が継続されていること等に触れたうえで、「道路輸送環境や都市計画の変化などの要因は無視できない」、「社会資本に関しても、物理的に存在している期間には一定のサービスを提供する能力を持つ (one-hoss shay) と想定するよりも、経済的、機能的、社会的な要因によってその効率性は逡減すると考えることが妥当性を持つと考えられよう」としている (135 ページ)。「日本の社会資本 2007」も「伝統的には、生産関数分析等で粗資本ストックを用いるように能力的な資本投入量が粗資本ストックであるという考え方をしているが、これは適切な維持補修を実施することで物理的償却を考慮する必要がない状態の下で粗資本ストックと生産的資本ストックが一致するという仮定を用いているにすぎない」としている (32 ページ)。

他方、わが国の国民経済計算のストック編には、「社会資本ストック額」と称する計数は掲載されていないが、制度部門別には、一般政府のほか、公的非金融企業及び公的金融機関²¹の計数も掲載されていることから、これらを合計したものが図表 1-4-1 にいう「公的固定資本形成」に相当するストック的概念である。ただし、ストック額の計測に関しては、一般政府の所有する道路、港湾、航空、下水道、廃棄物処理、都市公園、自然公園、学校施設等、社会教育施設等、治水、農業、林業、漁業及びその他（庁舎等建物含む。）が社会資本と称され、これ以外の資産とは異なる方法がとられている²²。

1.4.2 わが国における社会資本ストック額の計測方法

わが国の国民経済計算における社会資本ストック額は、次式により算出される（ただし、I：新設改良費、B：災害復旧費、m：耐用年数、L：災害の起きる平均経過年数）²³。図表 1-4-2 は社会資本減耗の概念図であるが、①はまだ災害に遭っていない部分で同式の第 1 項及び第 2 項に相当し、②は災害に遭ったが滅失を免れた部分で同式の第 3 項及び第 4 項に相当し、③は災害復旧により形成された部分で同式の第 5 項及び第 6 項に相当する。

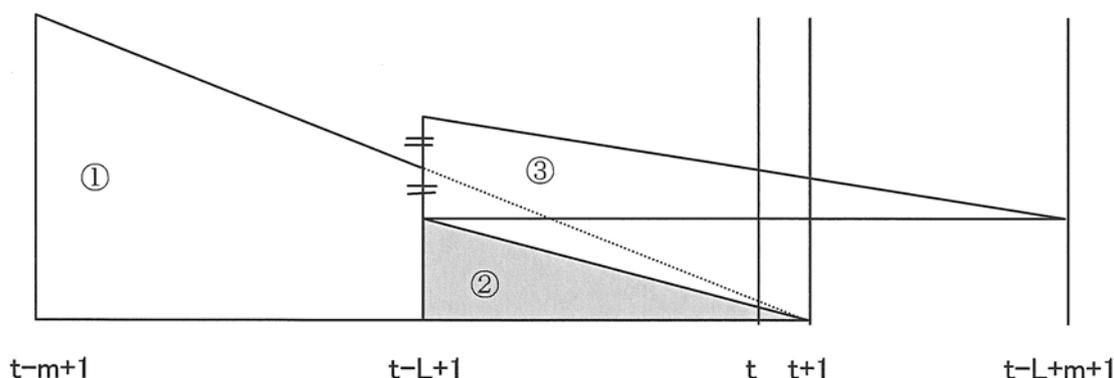
$$\begin{aligned}
 t \text{ 年の社会資本ストック額} &= \sum_{i=t-L+1}^t I_i \leftarrow L \text{ 年を経過していない新設改良費の累積} \\
 &- \sum_{i=t-L+1}^t I_i \times \frac{(t-i+0.5)}{m} \leftarrow \text{上記の減耗の累積} \\
 &+ \sum_{i=t-m+1}^{t-L} \left(I_i - \frac{I_i L}{m} - \frac{1}{2} B_{i+L} \right) \leftarrow L \text{ 年を経過した新設改良費の } L \text{ 年目の残存額の累積} \\
 &- \sum_{i=t-m+1}^{t-L} \left(I_i - \frac{I_i L}{m} - \frac{1}{2} B_{i+L} \right) \times \frac{(t-i-(m-L)+0.5)}{L} \leftarrow \text{上記のその後の減耗の累積} \\
 &+ \sum_{i=t-m+1}^t B_i \leftarrow \text{災害復旧費の累積} \\
 &- \sum_{i=t-m+1}^t B_i \times \frac{(t-i+0.5)}{m} \leftarrow \text{上記の減耗の累積}
 \end{aligned}$$

²¹ これらの概念については、「建設経済レポート No.47」173 ページ以下を参照されたい。

²² 経済企画庁「93SNA 推計手法解説書（暫定版）」133 ページ以下。

²³ 経済企画庁「93SNA 推計手法解説書（暫定版）」136 ページ。

図表 1-4-2 t 期における社会資本減耗のイメージ



(出典) 国民経済計算会議第8回基準改定課題検討委員会「資料3」

同式から、社会資本ストック額は、耐用年数内における毎年の投資額の合計から資本減耗累計額を控除することにより算出されていることが分かる。これが冒頭で述べた PI 法 (Perpetual Inventory Method: 「恒久棚卸法」とも訳される。) であり、資本ストック額の計測において最も一般的な方法とされている。

減耗には定額法がとられている。また、耐用年数は、社会資本投資額の各投資財別投資額の構成比 (過去5年間の平均) をウェイトとし、減価償却資産の耐用年数等に関する省令 (昭和40年大蔵省令第15号) 別表の耐用年数を各投資額に乗じて合計した後、その合計値を総投資額で除して、平均耐用年数を求めることにより算出されており、例えば、道路の平均耐用年数は、①道路改良 (60年)、②橋梁整備 (48年)、③舗装新設 (10年) の各々の耐用年数に投資額を乗じ、投資額を除することにより算出されている²⁴。個々の部門ごとの耐用年数については、後掲の図表1-4-5を参照されたい。

なお、新設改良された社会資本ストックはL年後の災害のために同年の災害復旧費の1/2に等しい額だけ減失すると仮定されている。また、災害の起きる平均経過年数は、耐用年数の1/2と仮定されている²⁵。

1.4.3 OECD マニュアルの概要

以下では、社会資本ストック額の計測方法に関連が深い部分を中心に、OECD マニュアル

²⁴ 国民経済計算会議第8回基準改定課題検討委員会 (平成17年10月31日開催) 「資料3」5ページ。ただし、より正確には経済企画庁「日本の社会資本—21世紀へのストック」62ページに記載の次の方法に倣ったのではないと思われる。前者に記載の耐用年数のうち後者と一致しないのは、林業 (前者: 15年、後者: 27年) のみである。

道路改良: 「鉄骨鉄筋コンクリート造又は鉄筋コンクリート造の構築物」のうちの「その他のもの」
橋梁整備: 「鋼橋」45年と「鉄筋コンクリート橋」60年を投資額の比率 (8:2) で加重平均。
舗装新設: 「アスファルト敷の舗装道路及び舗装路面」

²⁵ 国民経済計算会議第8回基準改定課題検討委員会 (平成17年10月31日開催) 「資料3」4ページ。

ルの概要を紹介する。

(1) 計測方法の概観（第 5 章）

粗資本ストック額の計測方法には次のようなものがある。

- ① PI 法：最も一般的。過去の固定資本形成を累積するとともに、耐用年数に達した固定資産を控除。
- ② サーベイ法（Survey Methods）：法人企業に対して現在使用している固定資産の取得価格及び取付・建設時期を調査。
- ③ 固定資産バランス法（balance of fixed assets）：旧計画経済諸国の多くが採用。企業が固定資産の出入りを記した物品明細書を作成。
- ④ 行政記録（administrative records）の活用：道路、自動車、船、飛行機、住宅等については、行政記録から数を把握できる場合が多い。

(2) PI 法（第 6 章）

① 一般的（伝統的）な PI 法

粗資本ストック額を計測し、減価関数（depreciation function）によって算出した固定資本減耗の累計額を差し引く方法である。

粗資本ストックの計測には、資本ストックのベンチマーク、ベンチマークまで遡る総固定資本形成系列（ベンチマークがない場合は最も長い耐用年数を有する資産の耐用年数分の総固定資本形成系列）、資産価格指数、資産別の平均耐用年数、各資産が平均耐用年数前後でどの程度除却されるかに関する情報が必要である。

PI 法で計測された資本ストック額の正確性は耐用年数によって大きく左右される。耐用年数の主な情報源には、税法上の耐用年数、企業会計、統計調査、行政記録、専門家の意見、他国の推計がある。税法上の耐用年数は、一般に、信頼性が異なる様々な情報源に基づいているが、いくつかの国では定期的な調査に基づいており、後者は信頼性があると考えられることができる。ほとんどの国において耐用年数が更新されることはまれであるが、これは、耐用年数が短くなる傾向があるために適切ではないとされている。

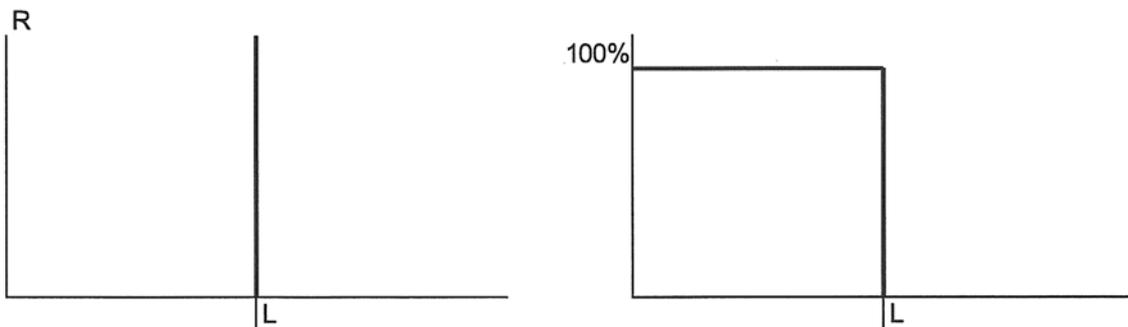
資産の除却時期がその資産の平均耐用年数の前後にどのように分布していると仮定するのかについては、一斉除却（simultaneous exit）、線形（linear。各時期に $1/(2 \times \text{平均耐用年数})$ ずつ除却。）、遅行線形（delayed linear。取付から一定期間経過後の各時期に一定割合ずつ除却。）及び釣鐘型（bell-shaped。除却されるものの割合が徐々に高まり、平均耐用年数の時期にピークアウト。²⁶⁾ という 4 つの除却パターン（mortality pattern）²⁷⁾がある。図表 1-4-3 の左側がそれぞれの除却関数（mortality functions。

²⁶⁾ 関数型には、ガンマ（gamma）、二次（quadratic）、ワイブル（Weibull）、ウィンフリー（Winfrey）及び対数正規（lognormal）があり、後 3 者が最も広く用いられているとされている。

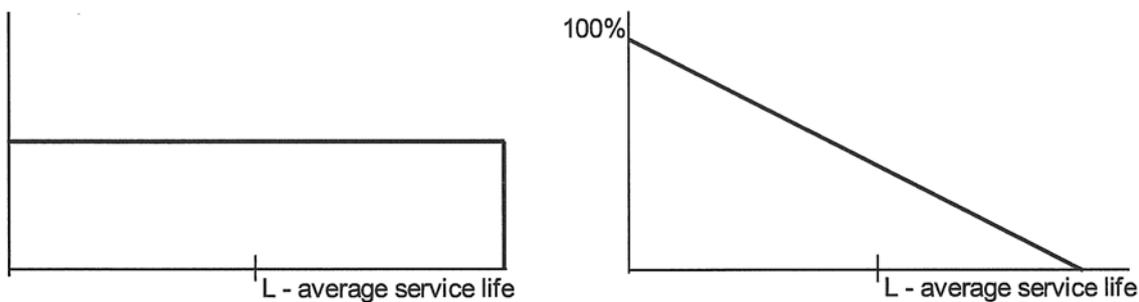
²⁷⁾ 野村（2004）では「残存分布（survival distribution）」という用語が用いられている。

図表 1-4-3 除却関数・残存関数の 4 パターン (L=平均耐用年数)

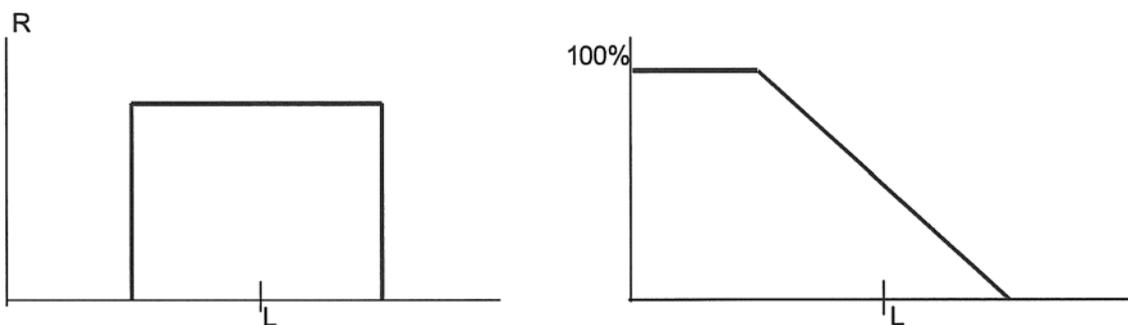
(一斉除却)



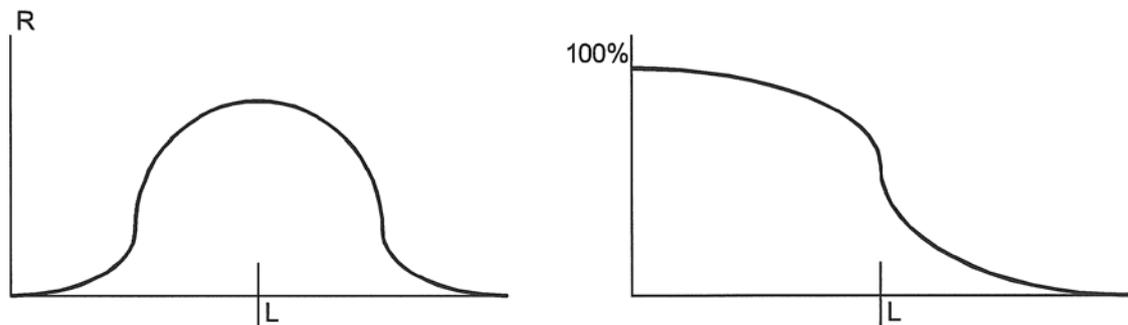
(線形)



(遅行線形)



(釣鐘型)



(出典) OECD マニュアル 53 ページ

ある時期に取り付けられたある種類の資産のうち除却されるものの割合の経年変化。)、右側が残存関数 (survival functions。同じく、稼働しているものの割合の経年変化。) である。前2者は明らかに非現実的である。遅行線形は、一定割合ずつの除却を想定している点で釣鐘型よりも信頼性が劣る。

② 経齡的価格プロファイル (age-price profile) による方法

次の手順による方法であり、純資本ストック額と固定資本減耗が完全に整合するように計測されるという利点がある。

- 1) 経齡的効率性プロファイル (age-efficiency profile。当該資産が産出するサービスの量の経年変化。) を設定する。線形 (linear。各時期に同量ずつ減少。)、不変 (one-hoss-shay。減少しない。)、幾何 (geometric。各時期に同割合ずつ減少。) 双曲線 (hyperbolic。加齢に伴い減少率が拡大。) という4つの方法がある。
- 2) 資産の取付時期ごとに、当該資産が耐用年数に達するまでの各時期に産出するサービスの実質価格を現在価値換算して累計し、指数化することにより経齡的価格係数 (age-price coefficients) を算出する。
- 3) 各時期に取り付けられた資産の実質価格に経齡的価格係数を乗じた数値を累計することにより純資本ストック額が得られる。
- 4) 純資本ストック額の前期からの変化分から当期の総固定資本形成を差し引くことにより、間接的に固定資本減耗が得られる。

(3) 固定資本減耗の計測 (第7章)

一般的 (伝統的) な PI 法では固定資本減耗を直接的に計測する必要がある。償却法 (depreciation methods) には次の3つがある。

- ① 定額法 (Straight-line depreciation) : 毎年、当該資産の当初の価値の $1/\text{耐用年数}$ ずつが減価していくものと仮定する。
- ② 級数法 (Sum-of-the-digits depreciation) : t 年において、当該資産の当初の価値に $(\text{耐用年数} - t + 1) / [\text{耐用年数} \times (\text{耐用年数} + 1) / 2]$ を乗じた分だけ減価するものと仮定する。減価額が経過年数に比例して減少すると仮定していることになる。
- ③ 定率法 (Geometric depreciation) : 当該資産の前年の価値の $R/\text{耐用年数}$ ずつが減価していくものと仮定する。 R の設定方法には次のようなものがある。耐用年数に到達した時点での残存価値がゼロになるように調整が行われる場合が多い²⁸。
 - 1) $R=2$ とする (double declining balance method : 二倍定率法)。
 - 2) 当該資産が耐用年数に到達した時点における価値が、当初の価値に一定割合 (g) を乗じたものになるように設定する。具体的には、 $R = \text{耐用年数} \times (1 - g^{1/\text{耐用年数}})$ となる。
 - 3) 中古資産価格に関する実証的研究に基づいて R を設定する。アメリカの経済分析局

²⁸ 残存価値を最終年における減価として扱う方法と、残存価値がゼロになるように関数型を調整する方法がある (OECD マニュアル 71~72 ページ)。

(Bureau of Economic Analysis) がとっている手法である²⁹。

1.4.4 主要国における計測方法及び SNA93 の改訂作業の状況

国連の欧州経済委員会 (United Nations Economic Commission for Europe; UNECE) が耐用年数、除却関数及び減価関数の設定に関して実態調査 (2003 年 4 月時点) を行い、日、米を含む 41 カ国から得られた回答をとりまとめている (UNECE(2004)) ので、以下ではその概要を紹介するとともに、現在進められている SNA93 の第 1 次改訂作業における資本ストックに関する検討状況に触れる。

(1) 耐用年数

耐用年数の設定に当たっては、複数の情報源を併用している国が多い。「専門家の意見」は、オーストラリア、フランス、ドイツ、イタリアを含む 17 カ国で用いられている。「税法上の耐用年数」は、オーストラリア、ドイツ、日本を含む 8 カ国で用いられているが、そのまま用いるのではなく、他の情報源から得られたデータを勘案して年数を調整している国が多い。「実態調査」のみを情報源にしているのは、計測手法を確立している国の中では 2 カ国 (カナダ及びイタリア) のみである。「企業会計」を用いている国は 3 カ国と極めて少ない。「行政記録」は 6 カ国が用いられているが、ほとんどで一部の資産のみが対象とされている。(図表 1-4-4)

図表 1-4-4 主要国における耐用年数の情報源と耐用年数更新の有無

	耐用年数の情報源							耐用年数を更新
	専門家の意見	他国の推計	耐用年数	税法上の	行政記録	企業会計	実態調査	
オーストラリア	○	○	○					○
カナダ							○	○
フランス	○							
ドイツ	○		○	○			○	○
イタリア	○							
日本			○					
イギリス							○	

(出典) UNECE (2004) 25 ページ

(注) アメリカの回答は上記出典には掲載されていない。

²⁹ ただし、社会資本についてはデータがないため、居住用資産 (residential capital) と同じ値が置かれている。なお、耐用年数は居住用資産とは異なる値とされている。(Fraumeni (1997) の Table 3)

耐用年数の更新（図表 1-4-4）については、「あり」と回答した国のほとんどが、計測方法の定期的な見直しによって結果的に耐用年数を変更したに過ぎず、固定資産の実際の耐用年数の変化を反映して資本ストック額の計測値をシステムティックに調整している国はほとんどない。カナダでは、耐用年数に関する統計調査が定期的に行われている。

各国から提出された耐用年数表の中から社会資本ストックに関わる部分のみを摘示すると図表 1-4-5 のとおりである。例えば道路に関する区分は、オーストラリアでは「一般政府の道路」が 33 年、カナダでは「付属物を含む道路」が 28 年、日本では「道路」が 47 年、アメリカでは「道路及び街路」が 45 年となっており、他方、下水道に関する区分は、オーストラリアでは「上下水道及び排水」が 71 年、カナダでは「下水取扱・処理施設」が 29 年、日本では「下水道」が 15 年、アメリカでは「下水道システム」が 60 年となっている。資産の区分の仕方及び区分の数が国ごとに異なっているうえに、耐用年数にもばらつきがあり、耐用年数の設定方法が既述のとおり国によってさまざまであることを考慮すると、このようなばらつきのすべてが社会資本の供用条件の違い等の合理的な理由によって説明できるとは思われない。

(2) 除却関数及び減価関数

除却関数については、主要国の多くで釣鐘型が用いられているが、関数型は様々である。減価関数については、定額法を用いている国が多い。オーストラリアでは経齡的価格プロファイルによる方法が用いられている。（図表 1-4-6）

(3) SNA93 の改訂作業における検討状況

「建設経済レポート No.47」185 ページで述べたとおり、SNA93 の第 1 次改訂に向けた検討作業が進められているところであるが、資本ストックの耐用年数、除却関数及び減価関数は論点にはなっていない。したがって、改訂後も上記 OECD マニュアルを踏まえた各国の運用に委ねられるものとみられる。

ただし、資産が産出するサービスに関しては、SNA93 に新しい章を設け、その意義を説明するとともに資本ストック額及び固定資本減耗と一体的で一貫性のある方法により計測することが望ましい旨が、2007 年 2～3 月の国連統計委員会第 38 回会合に配布された専門家会合の勧告³⁰に記されている（27 ページ）。政府等の非市場生産者についても、その産出に固定資本減耗に加えて固定資本からの収益が含まれるべきだとされているが、収益率については政府の借入金利によることが考えられるとされている（28 ページ）。

³⁰ "The Full Set of Consolidated Recommendations -The Recommendation Made by the Advisory Expert Group for the Update of the System of National Accounts, 1993"

図表1-4-5 主要国における社会資本ストックに関わる資産の耐用年数

オーストラリア	公的企業及び一般政府 (Public trading enterprises and general government)	他の建築物、構造物、住宅及び所有権移転費用 (Other Buildings and Structures, Dwellings, and Ownership Transfer Costs)	上下水道及び排水 (Water, sewerage and drainage)	71
			都市交通 (Urban transport)	51
			鉄道 (Rail transport)	67
			海運 (Sea transport)	47
			航空 (Air transport)	30
			その他の交通及び貯蔵 (Other transport and storage)	49
			一般政府の道路 (General government roads)	33
			教育 (Education)	50
			健康及び地域サービス (Health and community services)	50
			文化及びレクリエーションサービス (Cultural and recreational services)	50
カナダ	教育施設 (educational buildings)		41	
	公園等 (Outdoor Recreational (i.e. parks, open stadi. golf courses, ski resorts))		25	
	廃棄物処理施設 (Waste Disposal Facilities)		19	
	埠頭等 (Docks, Wharves, Piers, Terminals (coal, oil, natural gas, containers, gen. cargo))		31	
	浚渫及び杭打ち (Dredging and Pile Driving)		29	
	防波堤 (Breakwaters)		34	
	運河及び水路 (Canals and Waterways)		48	
	灌漑等 (Irrigation & Land Reclamation Projects)		48	
	他の海洋施設 (Other Marine Construction)		37	
	付属物を含む道路 (Highways, roads, streets, incl.: Logging road, signs, guardrail, lighting, etc.)		28	
	照明を含む滑走路 (Runways including Lighting)		20	
	付属物を含む鉄道 (Rail Track and Roadbeds incl.: Signals and Interlockers)		40	
	橋梁等 (Bridges, Trestles, Overpasses)		46	
	トンネル (Tunnels)		60	
	他の交通施設 (Other Transportation)		18	
	ダムを含む貯水池 (Reservoirs (including Dams))		39	
	幹線及び主要配水管 (Trunk and Distribution Mains)		33	
	水道ポンプ・濾過施設 (Water pumping stations and filtrations plants)		43	
	貯水タンク (Water storage tanks)		47	
	他の水道施設 (Other Waterworks Construction)		33	
下水取扱・処理施設 (Sewage Treatment and disposal Plants Incl.: Pumping Stations Sanitary & Storm Sewers, Trunk & Collection Lines, Open Storm Ditches)		29		
側溝 (Ditches)		34		
池 (Lagoons)		24		
他の下水施設 (Other Sewage system Construction)		24		
フランス	公務 (Administration publique)	非住宅建築物 (Bâtiments non résidentiels)	25	
		社会資本 (Infrastructures)	60	
ドイツ	道路 (Roads)		35~116 (平均57)	
	一般政府の他の構造物 (Other Structure of general government)		25~150 (平均46)	
	一般政府の非住宅建築物 (Non-residential buildings of general government)		25~68 (平均68)	
イタリア	公務 (Public administration and defence; compulsory social security)	建設 (construction)	80	

日本	一般政府	道路	47	
		港湾	49	
		航空	17	
		下水道	15	
		廃棄物処理	15	
		都市公園	24	
		自然公園	24	
		学校施設等	29	
		社会教育施設等	49	
		治水	49	
		農業	32	
		林業	15	
		漁業	50	
アメリカ	政府の非住宅 構造物 (Government non-residential structures) 連邦、州及び地 方政府 (Federal, State and Local)	建物 (Buildings)	産業用 (Industrial)	32
			教育用 (Educational)	50
			病院 (Hospital)	50
			その他 (Other)	50
		非建物 (Nonbuildings)	道路及び街路 (Highways and streets)	45
			保護及び開発 (Conservation and Development)	60
			下水道システム (Sewer systems)	60
			水道システム (Water systems)	60
			軍事施設 (Military facilities)	50
			その他 (Other)	60

(出典) UNECE (2004) Annex7。ただし、日本については国民経済計算会議第8回基準改定課題検討委員会「資料3」による。

(注) イギリスについては、上記出典には収録されていない。

図表 1-4-6 主要国における除却関数及び減価関数

	除却関数	減価関数
オーストラリア	釣鐘型(一部を除き Winfrey S3)	明示されない(経齡的価格プロファイルによる)
カナダ	釣鐘型(切断正規分布。平均耐用年数の 50~150%の間にすべて除却。)	定率法、双曲線、定額法
フランス	釣鐘型(対数正規)	定額法
ドイツ	釣鐘型(ガンマ)	定額法
イタリア	釣鐘型(切断正規分布。平均耐用年数の±40%の間にすべて除却。)	定額法
イギリス	正規分布	定額法(耐用年数到達前の除却に関し調整)
アメリカ	なし(耐用年数のみによる。ただし、自動車等一部の資産には釣鐘型(Winfrey S3)を適用。)	定率法(自動車、ミサイル等を除く。)

(出典) UNECE (2004) Annex6。

(注) 日本の回答は上記出典には掲載されていない。

1.4.5 わが国における検討状況

(1) 国民経済計算調査会議における検討状況

冒頭で述べたとおり、2004年10月に国民経済計算調査会議に資本ストック検討委員会が設置され、社会資本を含む資本ストックの計測方法の改善に向けた検討が進められているところである。

2006年8月に開催された第4回会議では、「参考1」として「検討課題について」と題する資料が配付された。このうちの「1. 新たな資本ストック統計の開発・整備を契機として、推計方法の改善・整備が必要な項目」の中から社会資本ストックに関して特に重要と思われるものを摘示すれば次のとおりである。

[4] 資本財別・主体別耐用年数及び死亡（除却）パターン、効率性減趨パターン、価値の減趨（減耗）パターンの調査・研究・実態調査の設計と実施、結果の検証と推定等

- ・ 公的機関に対する資本財取得・処分調査研究を実施する。
- ・ ダム、道路、港湾等々各々の社会資本について、物性的（技術的）劣化パターン（効率性減趨パターン⇔価値の減趨（減耗）パターン）を調査研究する。

[16] 社会資本別の減耗パターンの研究

- ・ 日本の社会資本データとの整理
- ・ 現行のフォーミュレーションの再検討（一律に線形減耗パターンを仮定、物性的（技術的）パターンの推定可能性の検討）

同会議では、社会資本ストックに関して、「社会資本ストックのようなものは、例えば大都市と地方とで使用頻度が全然違うので、老朽化の進み方が全く違う。こうしたことを考慮せずに一律に取り扱ったのでは、バイアスが生じてくるのではないか。」、「社会資本のように地域差が大きいものについては、地域推計を行い、地域属性によってその違いを表すことが検討課題である。」との指摘がなされている³¹。上記のうち[4]の調査研究は2006年度中に実施することとされているが、2007年6月に開催の第5回会議では、結果は示されていない。

(2) 「日本の社会資本 2007」における試行的推計

「日本の社会資本 2007」の第5章では、社会資本ストック額の計測方法を次のように見直した場合の計数が試算され、従来の計測方法による計数との比較がなされている。

試算①：耐用年数を、国土交通省国土計画局（2002）「平成13年度効率的な国土基盤整備を進めるための既存ストック量把握方法検証調査報告書」等に基づいて図表1-4-7

³¹ 同会議議事録 21～22 ページ。

のとおり見直し。

試算②：除却関数を、一斉除却³²から釣鐘型（関数型はワイブル）に変更。

試算③：定額法（残存価値はゼロ）により固定資本減耗を計測し、純資本ストック額を算出。

試算④：定率法（耐用年数に到達した時点における価値が当初の価値の10%）により固定資本減耗を計測し、純資本ストック額を算出。

試算⑤：試算①、②及び③の組み合わせ。

図表 1-4-7 「日本の社会資本」における耐用年数の比較

区分	従来の計測方法				試行的推計
	経済企画庁(1986)	経済企画庁(1998)	内閣府(2002)	内閣府(2007)	内閣府(2007)
道路	45	47	48	49	51
港湾	50	49	→	→	見直さず
航空	17	→	16	→	見直さず
旧国鉄	22	→	→	→	見直さず
日本鉄道建設公団等	26	→	→	→	見直さず
地下鉄等	36	34	→	→	見直さず
旧電電公社	16	19	18	→	見直さず
下水道	34	15	→	→	57
廃棄物処理	15	→	→	→	40
水道	32	33	34	→	39
都市公園	19	24	→	→	43
文教施設（学校施設・学術施設）	53	29	26	→	39
文教施設（社会教育施設・社会体育施設・文化施設）	48	49	40	41	見直さず
治水	49	→	→	→	85
治山	47	50	→	→	見直さず
海岸	50	30	→	→	見直さず
農林漁業（農業）	32	→	→	→	44
農林漁業（林業）	27	→	→	→	49
農林漁業（漁業）	50	→	→	→	見直さず
郵便	27	24	21	20	18
国有林	34	→	35	→	47
工業用水道	40	37	→	36	38

耐用年数の変動幅が特に大きい下水道及び廃棄物処理について、その設定方法を提示すれば、図表 1-4-8 のとおりである。

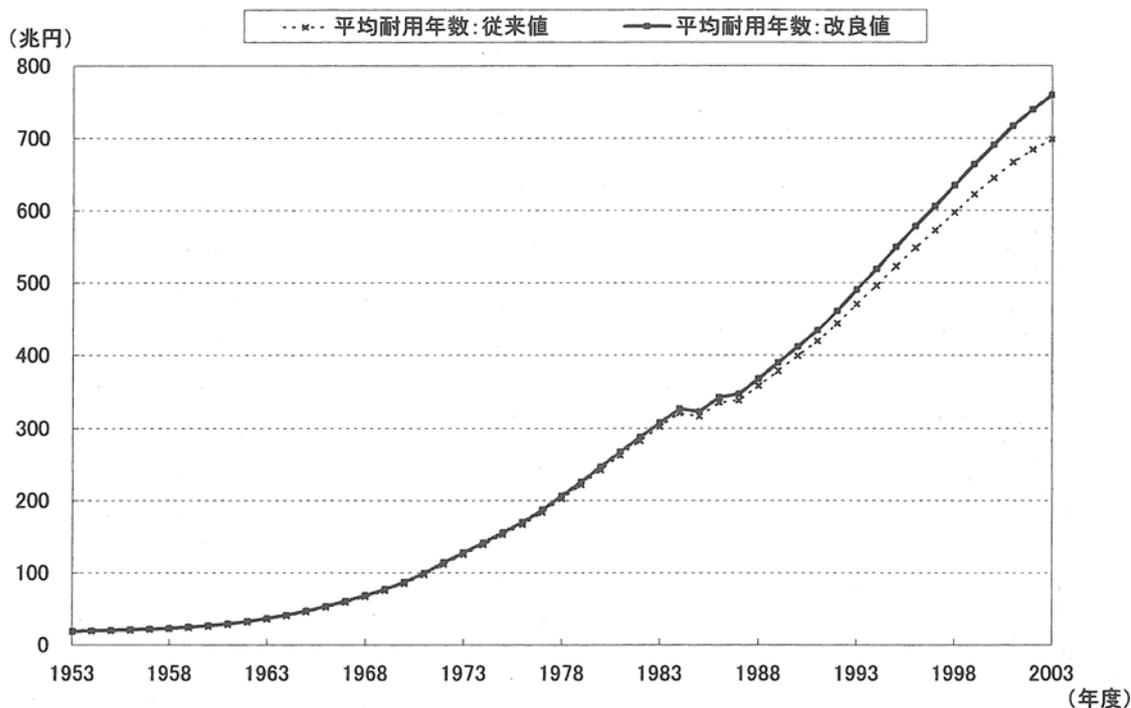
³² 「日本の社会資本」では「サドンデス除却」という用語が用いられている。

図表 1-4-8 耐用年数の設定方法の比較

	従来の計測方法	試行的推計
下水道	財務省令をもとに、污水管渠:35年、処理場のうち土木建設:30年、同じく電気・機械:7年と設定。	管渠:ヒアリング等により、耐用年数の実績が50~120年であることから、単純平均により85年と設定。 ポンプ場・処理場:ヒアリング等により、使用実績が、土木建築物では50~70年、機械電気設備では15~35年であることから、単純平均により前者を60年、後者を25年と設定。さらに、これらの投資比率が概ね4.6であることから、加重平均により33年と設定。
廃棄物処理	廃棄物処理施設の整備計画では、原則として稼働後15年以上を経過したものを施設の更新の対象としていることから、15年と設定。	中間処理施設:ヒアリングにより25年と設定。 最終処分場:耐用年数のばらつきが大きいため、従来の計測方法に比べて十分長い100年と設定。

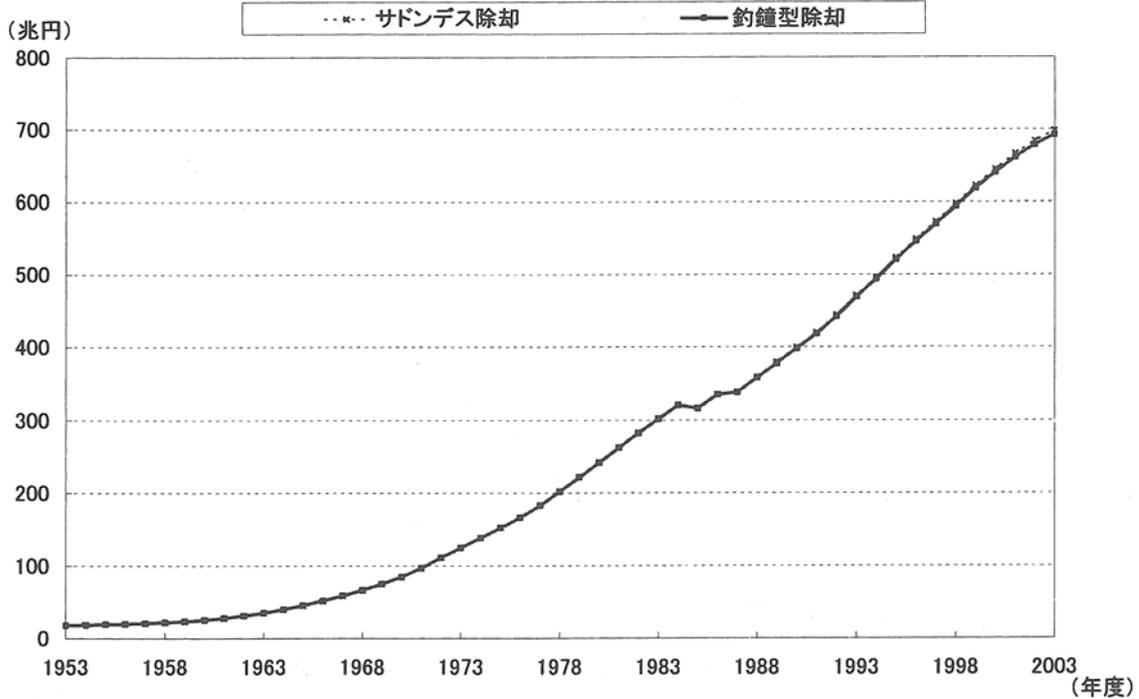
試算結果の詳細については、同書を参照されたいが、耐用年数の見直しによる影響は大きく（図表 1-4-9）、他方、除却関数の見直しによる影響は、今回採用した関数型の下では小さい（図表 1-4-10）とされている。

図表 1-4-9 平均耐用年数見直し前後の粗資本ストック（全 20 部門合計）



(出典)「日本の社会資本 2007」122 ページ

図表 1-4-10 除却方式見直し前後の粗資本ストック（全 20 部門合計）



(出典)「日本の社会資本 2007」125 ページ

1.4.6 若干の考察

以上みてきたとおり、社会資本を含む資本ストック額は、十分な国際的整合性をもって計測されているとは言い難い状況にある。部門別の物量ベースによる国際比較に加えて、各部門を統合した社会資本ストック額という指標による比較ができれば、公共投資水準のあり方に関する議論は更に深められようが、少なくとも現在入手可能なデータによってそのような国際比較を行うことは差し控えるべきである。

また、「建設経済レポート No.48」の 49 ページで触れたとおり、社会資本ストックの劣化のスピードや耐用年数は、気象条件等のほか、維持管理の状況にも大きく左右されるため、地域ごとに異なるし、同じ地域であっても時期によって異なると考えられる。したがって、社会資本の部門ごとにある特定の耐用年数や除却関数、減価関数を設定したうえで投資額をもとに社会資本ストック額を算出するという PI 法をとり続けるのであれば、耐用年数等を地域ごとにきめ細かに設定し、かつ、頻繁に見直さない限り、「社会資本の実態を正確に反映できていないのではないか」との疑いを払拭できない懸念がある。サーベイ法は、精度を上げようとすれば莫大な費用がかかるためにオランダ及び韓国でしか用いられていない³³が、「建設経済レポート No.48」の 64 ページ以下で紹介したとおり、社会資本の分野へのアセットマネジメントシステムの導入が進められていることから、このシ

³³ OECD マニュアル 81 ページ。

システムを社会資本ストック額の計測にも活用できれば、低廉な費用によって信頼性の高いデータを得ることが可能となるであろう。OECD マニュアルも、例えばイギリスではほとんどの大企業が資産の登録をコンピュータ化し、標準ソフトウェア用いていることを指摘したうえで、これを資本ストック額の計測に用いる可能性に言及している³⁴。

<参考文献>

- Aschauer, David Alan (1989). "Is Public Expenditure Productive?". *Journal of Monthly Economics* 23, 1989.
- Fraumeni, Barbara M (1997). "The Measurement of Depreciation in the U.S. National Income and Product Accounts". *Survey of Current business*. July, 1997.
- Kamps, Christophe (2006). "New Estimates of Government Net Capital Stocks for 22 OECD Countries, 1960-2001". *IMF Staff Papers* Vol.53, No. 1, 2006.
- Schreyer, Paul and Colin Webb (2006). "Capital Stock Data at the OECD – Status and Outlook". September, 2006.
- Statistics Canada (2001). "Investment Flows and Capital Stocks -Methodology". 2001.
- Statistics Canada (2007). "Depreciation Rates for the Productivity Accounts". February, 2007.
- Sturm, Jan-Egbert, Gerard H. Kuper and Jakob de Haan (1996). "Modeling Government Investment and Economic Growth on a Macro Level: A Review", *CCSO series* No.29, September, 1996.
- United Nations Economic Commission for Europe (2004). "Survey of National Practices in Estimating Service Kives of Capital Assets". 26 April, 2004.
- U.S. Department of Commerce (2003). "Fixed Assets and Consumer Durable Goods in the United States, 1925-97". September, 2003.
- 経済企画庁経済研究所 (2000) 「93SNA推計手法解説書 (暫定版)」 (2000年11月)
- 経済企画庁総合計画局編 (1986) 「日本の社会資本-フローからストックへ」 ((株)ぎょうせい、1986年9月)
- 経済企画庁総合計画局編 (1998) 「日本の社会資本-21世紀へのストック」 (東洋経済新報社、1998年3月)
- 国土交通政策研究所 (2006) 「社会資本ストックの経済効果に関する研究-都市圏分類による生産力効果と厚生効果-」 (2006年4月)
- 内閣府政策統括官 (経済財政-経済社会システム担当) 編 (2002) 「日本の社会資本-世代

³⁴ OECD マニュアル 79 ページ。

を超えるストック」(財務省印刷局、2002年7月)

内閣府政策統括官(経済社会システム担当)編(2007)「日本の社会資本2007」((独)国立印刷局、2007年3月)

野村浩二(2004)「資本の測定-日本経済の資本深化と生産性」(慶応義塾大学出版会、2004年11月)

第 2 章

建設産業

2.1 建設業の産業構造に関する分析

- ・ 建設業は、過剰供給構造にあると言われており、雇用者 1 人当たり生産性も 1990 年代半ば以降低下している。ただし、労働時間当たりの生産性は、必ずしも低下したとは言えず、市場規模縮小に伴う企業間の受注量の差が労働時間格差の拡大となって、こうした結果を生んでいる可能性がある。
- ・ 建設企業の規模別の経営指標で見ると、規模の小さい企業の悪化が目立ち、特に資本金 1000 万円未満の零細業者は、平均利益率がマイナスになるなど極めて厳しい状況にある。これらの業者は他と比較して、業者数があまり減っておらず、今後の再編においてその動向に注目する必要がある。
- ・ 中小建設業では、収益性の低い企業は販売費または一般管理費に占める人件費比率が高い傾向があり、その是正が経営改善の一つのメルクマールとなると考えられる。
- ・ 建設業の兼業比率は、趨勢的には高まっており、ある程度の規模を有する建設企業が厳しい環境変化に対応していくうえでの一つの道であると考えられる。

2.2 建設生産における構造変化と機能的分業

- ・ 建設生産構造は、契約的な面から見ると上下関係からなる多層的階層構造（重層構造）と見えるが、現場の施工的な面から見ると、関係する会社等から集まったメンバーが共通の目的達成のために一つのチームを構成し、水平的な分業体制の下でそれぞれの能力を持ち寄って相互補完的に機能しつつ協調的に建設生産に取り組んでいると見られる。
- ・ 現在の建設生産における多層的階層構造が抱える問題解決に当たっては、階層構造を、契約関係の視点からの上下関係という見方からのみ議論するのではなく、むしろ、実体は機能的分業体制にあることを認め、そこから問題の解決策を見出す議論をした方がより現実的で実効性が上がると考えられる。

2.3 地域における建設業の役割

- ・ 地方経済における建設業の重要性は、従業者数や生産額に占める比率を個別の市町村ベースで見ると明確である。
- ・ また、16 県の市町村を対象に一人当たりの総生産額と建設業以外の生産額につきジニ係数を算出したところ、①建設業生産額には地域間格差を是正する効果があるものの、②その効果は建設投資の急速な縮小と民間へのシフトに伴って低下。後者は、建設投資が直ちに地域間格差に影響を及ぼすことを意味し、このままでは、労働移動の円滑化等の供給サイドの施策が効果を発現する以前に地方経済が疲弊してしまう懸念もある。
- ・ 他方、地方経済の自立化という観点からは、住宅用木材の自給構造の確立に

よる地域経済循環の活性化や、地域のセールスポイントを対外発信するまちづくり・コミュニティビジネスの面で、建設企業の果たす役割は大きい。

- ・ さらに、建設企業は、災害時の緊急出動や除雪等の必ずしも金銭的な見返りのない社会貢献活動によって地域社会を支えており、建設企業のこれ以上の体力低下は、国民生活の安全・安心の基盤をむしろむしばむ結果にもなりうる。

2.4 欧州における建設業のCSRの取り組み

- ・ EUにおいては、欧州委員会の主導の下に、CSRの意識を、企業、公的機関、一般市民に根付かせるよう努力している。また、建設業界団体は、建設業におけるCSRに関するガイドラインを公表している。
- ・ 欧州のCSR評価機関は、建設業に対して、他のセクターに比べ、CSRに関する報告・開示が遅れていると指摘している。
- ・ 日本においても、企業の社会性評価は、公共調達、投資における企業評価など、様々な局面において広がりつつある。

2.5 建設企業におけるニュービジネス ～植物工場について～

- ・ 建設産業の特性などからみて、建設企業の新分野進出の経営判断をする場合に、「農業」は有望な市場と考えられ、季節や景気などの諸事情により大きく仕事量変動する建設事業を補完するものとして、「植物工場」を含め農業には潜在的に大きな可能性がある。
- ・ 建設会社が本格的に農業分野に進出しようということであれば、まずは長期的な視点から、農業に関連する食糧問題や地球環境問題などについて考え、既存のやり方とはまったく異なる方法やスタンスから農業に取組み、最終的には建設業の強みを十分発揮できるような独創的なビジネスモデルを構築する必要がある。
- ・ 日本の得意とするものづくりの技術を活かしやすく、市場としての将来性、建設業とのシナジー効果などを複合的に考えた場合、「植物工場」に建設企業がチャレンジすることも、十分検討に値する。

2.6 建設業を巡る制度改革の動向

- ・ 公共投資の急激な減少にともなう受注競争の激化や低価格入札の増加に加え、構造計算書偽装問題や相次ぐ談合事件による国民の信頼の失墜など、建設産業界を取り巻く環境は厳しさを増している。
- ・ 失われた国民の信頼を回復し、活力ある産業への転換を図るべく、行政による入札契約制度改革や、建設産業界による法令遵守徹底への取組、総合評価方式に対応した技術力の強化などが進められている。
- ・ 「建設産業政策2007」で示された建設産業の構造改革へ向けた動きは、一層加速するものと思われる。行政・建設産業界が共に構造改革に取り組み、国民の信頼を回復し、魅力溢れる産業へと生まれ変わらなければならない。

2.1 建設業の産業構造に関する分析

はじめに

現在、建設産業は大きな転換期を迎えている。

2007年6月、国土交通省は「産業構造の転換」「建設生産システムの改革」「人づくりの推進」という3つの改革を柱とした「建設産業政策2007～大転換期の構造改革～」を発表した。国土交通省総合政策局長の諮問機関であった建設産業政策研究会（座長：大森文彦弁護士）が2006年6月から2007年6月まで約1年間、14回の会合をかけた検討を重ねてきた研究会の最終報告書である。今後の建設産業政策のガイドラインとなるであろうこの報告書は、建設業の産業構造について、産業内の更なる再編・淘汰は不可避であるとし、過剰供給構造の是正による産業全体の効率化の必要性を強く説いている。

本稿は、建設産業の経営状況や兼業の状況を、財務諸表や統計データをもとに分析し、産業構造上の特徴や課題を抽出することを目的としている。それにより、今後の建設業の新たな展開を切り開くうえで、有用な視点を提供することができれば幸いである。

2.1.1 財務分析から見る建設業の経営状況

(1) 産業全体における建設業の位置付け

財務分析は、ストック（貸借対照表）、フロー（損益計算書やキャッシュフロー計算書）、及び両者の関係を分析するものであり、収益性、安全性、生産性等を表す指標を用いる。これらの指標から経営状況を読み解くためには、その前提として分析対象となる業種のビジネスモデルの特徴を把握しておく必要がある。業種によって利用する資本や資源の構成、重要性が異なってくるため、分析対象の業種の特性が財務諸表上、どのように表れてくるかを理解しておかなければならない。

建設業は、その特徴として労働集約的、単品受注生産であることがあげられる。つまり、多くの産業が生産のための工場・機械、販売のための店舗・在庫等に相当の先行投資を必要とするのに対し、建設業はそれらについては比較的身軽であり、生産活動においては労働力が最大の資本となる。事業活動はストックの状況にあまり左右されず、財務分析上のストックとフローの関係性は低いと言える。建設業を財務分析するには、フロー主体、つ

まり損益計算書の分析が、経営状況を端的に示す指標と考えられる¹。

はじめに、建設業が産業全体でどのような位置付けにあるかを明らかにするため、「全産業」「製造業」「卸・小売業」「サービス業」の4つの産業との比較・分析を行う。なお、産業別の財務データについては財務省の「法人企業統計調査」を用いる²。

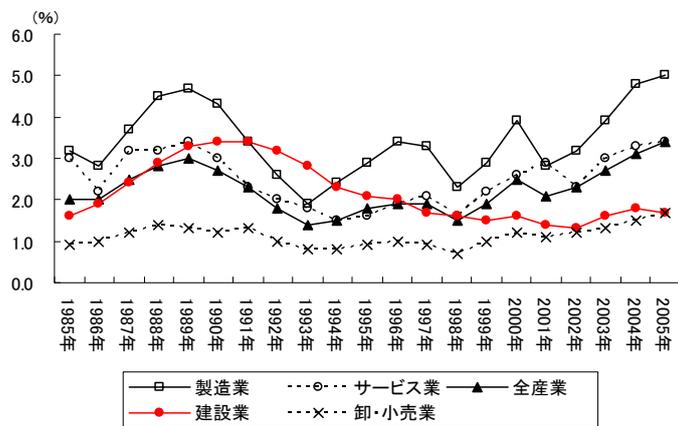
1) 収益性改善に悩む建設業

図表 2-1-1 は産業別の売上高経常利益率³について、1985年から2005年までの推移をたどった表である。

全産業では、1993年の1.3%を底に低迷が続いたが、2001年からは景気の緩やかな回復に牽引され、2005年時点で3.5%まで回復してきている。

一方、建設業については、1990、91年に3.4%とピークを迎えた後、2005年には1.7%と、ピーク時の半分まで落ちこんでしまっている。

図表 2-1-1 産業別売上高経常利益率の推移



建設業の収益性が他産業ほど

(出典) 財務省「法人企業統計調査」より作成

景気の回復に牽引されない大きな原因は、民間建設投資額が景気と共に徐々に上向いてきている一方で、政府建設投資額がそれ以上に縮小しているためである。建設投資のおよそ4割を政府投資が占めており、政府建設投資額は景気回復とは必ずしも比例しない。政府建設投資額は1995年には35.2兆円あったが、わずか10年ほどで18.4兆円(2006年見込み)まで縮減され、建設業を取り巻く受注環境は年々厳しいものとなっている。

また、公共工事の発注方法については、透明性・公正性を求める社会の声を受けて一般競争入札が広く導入されつつあるが、健全な市場競争原理を促進させる一方で、産業内の過剰供給体制が招く熾烈な低価格競争、いわゆるダンピング問題を発生させている。

¹ 大手建設会社を中心とした有利子負債額の議論については、今回は分析の対象としない。

² なお、以下の分析で用いる「法人企業統計」及び「中小企業の財務諸表」は法人を対象とした統計であり、そのほかに個人の建設業者もいることを忘れてはならない。ただし、経営分析の基本となる財務諸表等のデータは法人にしかなく、市場の中で占めるウェイトも法人が圧倒的であるので、法人の動向が建設業全体の動向をある程度代表しているものとして議論を進めることをお許し願いたい。

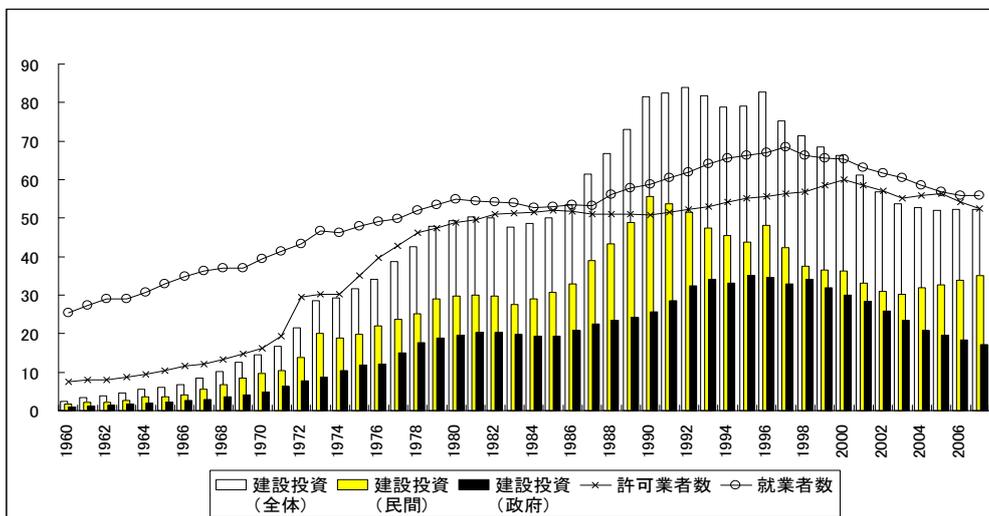
³ 収益性を分析する代表的な指標として、売上高経常利益率と売上高営業利益率がある。産業間での比較については、産業ごとのビジネスモデルの違いを考慮して、財務活動等を含めた通常の企業活動全般から収益性を計る売上高経常利益率を使用することとする。

これらは建設業の収益性をますます悪化させる要因となり、業界全体に疲弊感が漂っている。

2) 建設業の生産性は低下しているか？

図表 2-1-2 は、建設投資額（名目）、建設業許可業者数、建設業の就業者数の推移を重ね合わせた表である。1992 年度に 84.0 兆円あった建設投資額は、2007 年度には 52.3 兆円（見通し）へと急速に減少している。市場規模は 15 年でピーク時の約 6 割まで減少しながらも、建設業許可業者は 1992 年の 52.2 万から増え続け、ピークの 2000 年には 60.1 万（92 年比 115.1%）、2007 年現在においても 52.4 万（92 年比 100.4%）存在している⁴。また、建設業就業者数で比較してみると、1992 年には 619 万人、1997 年にはピークの 685 万人（92 年比 110.7%）、2007 年 6 月末平均でも 558 万人（92 年比 90.1%）となっている。

図表 2-1-2 建設投資(名目)、許可業者数、建設業就業者数の推移



(注) 建設投資額は年度値（05、06 年は見込み、07 年は見通し）。許可業者数は各年 3 月末値。就業者数は年平均（07 年は 7 月までの平均）（総務省統計局「労働力調査」）。

建設業は、バブル経済崩壊以降の長引く不況の中でも、雇用の安定に寄与する業種としてその存在を主張してきた。しかし、市場規模がこれだけ縮小してきている中で、許可業者数、就業者数が大して減少していないということは、常識的にはやや理解しがたい現象に見える。

⁴ 許可業者の中には、相当数の兼業者（特に、本業は別にあるが本業との関連などで建設業の許可を得ている業者）があると見られ、また、許可の有効期間が 5 年あるため廃業が直ちに許可業者数に反映されないケースもあることから、許可業者数そのまま建設業の営業活動を行っている業者数を表すものとなっていないことには、注意する必要がある。

以下では、これについて、生産性⁵という指標から考察してみたい。

図表 2-1-3 は製造業と建設業の生産性を、国民経済計算の経済活動別国内総生産（名目）を雇用者一人当たりで見たときの 1996 年から 2005 年までの指数をたどった表である。

製造業は、1996 年以降、2001 年に 100 を切りはしたものの再浮上し、2005 年には 110.7 と生産性を大きく向上させている。一方、建設業は、1996 年以降低下が続き 2003 年に最低の 92.6 となった後、2005 年にはやや回復して 97.0 となっている。

雇用者一人当たりでの生産性分析によると、建設業の生産性が低下傾向で推移してきた状況が見て取れる。しかし、誰もが効率化・合理化に取り組む今の世の中で、本当に建設業の生産性はそれほど低下しているのだろうか。

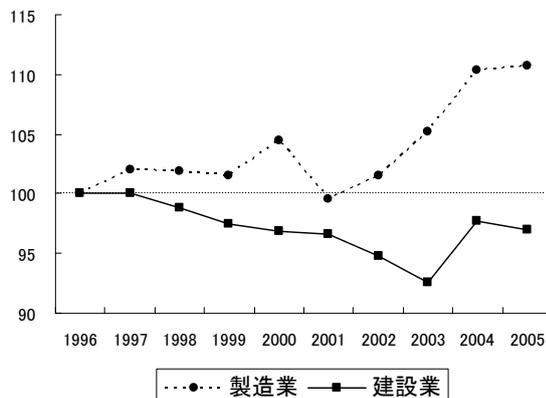
次に、雇用者一人当たりを更に労働時間で除することで、労働時間当たりの生産性を算出してみた。

図表 2-1-4 は製造業と建設業の生産性を、国民経済計算の経済活動別国内総生産（名目）を労働時間当たりで見たときの 1996 年から 2005 年までの指数をたどった表である。

労働時間当たりで算出しておすと、建設業の生産性は、2003 年に 96.4 と 1996

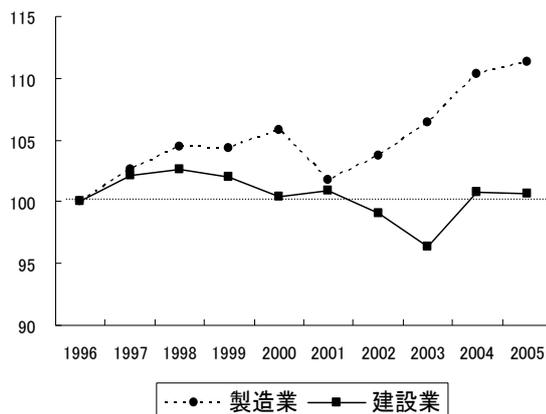
年当時より下回ったものの、2005 年では 100.7 と持ち直している。つまり、製造業との格差は依然存在しているものの、少なくとも生産性が低下しているわけではない。なお、図表 2-1-5 では、建設業の一人当たり賃金の動向をたどっているが、その動きは図表 2-1-3 の 1 人当たり生産性の動きとほぼ同様で、生産性に大きく影響する賃金の増減も、統計で見える限り労働時間の増減をかなり反映している。市場の縮小に対して許可業者数や就業者数が減っていない現状から、建設業の生産性は低下傾向にある、と言われがちであるが、単純に生産効率が下がっているわけではなく、労働時間の変動が生産性の数値に影響して

図表 2-1-3 雇用者一人当たり生産性推移



(出典) 内閣府「国民経済計算」より作成

図表 2-1-4 労働時間当たり生産性推移



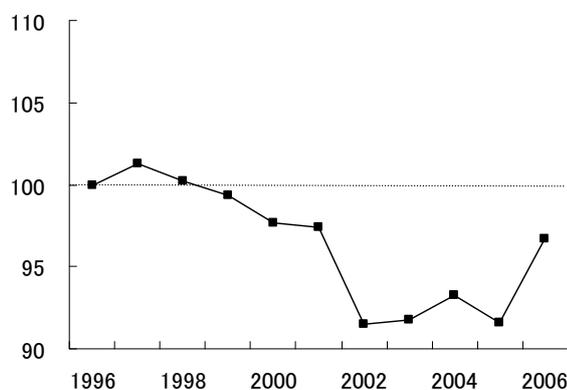
(出典) 内閣府「国民経済計算」より作成

⁵ 建設業の生産性については、「建設経済レポート」No.47でも別の切り口から説明をしているので参考にさせていただきたい。

いることに注意すべきである。市場が縮小した分、平均労働時間も減少しており、労働時間が需給バランスの調整役を果たしてきていると見てよいであろう。

ただし、建設業の現状を見てみると、どの業者も押しなべて労働時間が減少し、時間的に余裕ができた状況とは考えにくい。最近の建設業の厳しい受注環境や発注者側の強い短工期志向、建設労働者に対する長時間労働問題⁶などを見れば、労働時間が変わらないか若しくは増加している部分もあれば、かなり仕事が減って労働時間が少なくなった部分もあるというのが実態であろう。今回の分析結果は、労働時間の格差が広がり、厳しい競争の中で受注を確保できている部分では労働者の労働時間は変わらないか若しくは増加している一方で、受注が減った結果、労働時間が非常に短くなった労働者も存在しているということを示唆していると考えられる。

図表 2-1-5 建設業の一人当たり賃金の推移

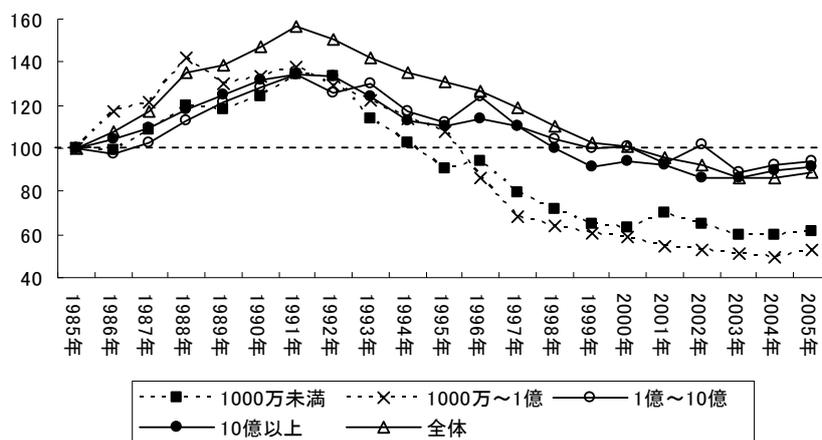


(出典) 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」より作成

(2) 規模別に見る建設業の経営状況

続いて、建設産業内の資本金階層別による傾向を見てみたい。資本金がそれぞれ「1000万円未満」「1000万円以上1億円未満」「1億円以上10億円未満」「10億円以上」の4つのグループに分類し、それぞれの経営状況を分析した。

図表 2-1-6 資本金階層別平均売上高推移



(出典) 財務省「法人企業統計調査」より作成

⁶ 東京労働局は、平成18年に大手総合建設業者が施工する建設現場への監督指導を実施した。過重な長時間労働に伴う健康障害の増加が懸念される建設現場の元請職員について、その実態を把握するためである。また、平成19年6月には、都内364現場に対して監督指導を実施し、元請事業者の現場職員の長時間労働について多くの現場で問題が認められた、との発表をしている。

1) 売上高の減少に悩む中小零細建設業⁷

図表 2-1-6 では、建設産業内における資本金階層別の平均売上高を、1985 年を基準として指数化している。資本金階層別の平均売上高は、資本金階層別の売上高全体を資本金階層別の会社数で除したものとし、1985 年時点の金額を 100 として推移をたどった。

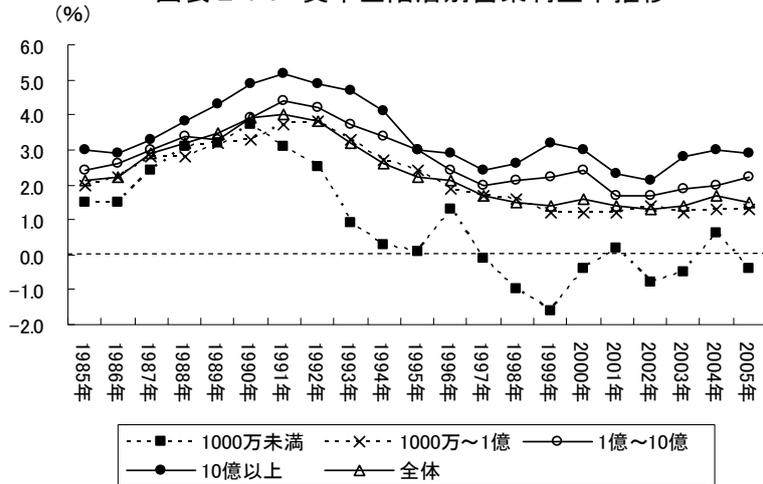
資本金規模が小さいグループほど、売上高が減少、つまり仕事が取れなくなっている現状が見える。資本金 10 億円以上のグループは 91.3、資本金 1 億円以上 10 億円未満のグループは 93.7 と 1985 年に比べての減少幅はまだ小さいものの、資本金 1000 万円以上 1 億円未満のグループは 52.8、資本金 1000 万円未満のグループは 61.2 と、1985 年に比べて 5 割～6 割に減少してしまっている。

2) 中小零細建設業ほど厳しい収益性

中小零細建設業にとって非常に厳しい経営環境であることは、売上高営業利益率⁸ (以下、“営業利益率” と略す) からも見取れる。図表 2-1-7 では、建設産業内における資本金階層別の営業利益率推移を表している。

資本金階層別に営業利益率を比較してみると、2005 年時点で資本金 10 億円以上のグループは 2.9%、資本金 1 億円以上 10 億円未満のグループは 2.2%、資本金 1000 万円以上 1 億円未満のグループは 1.3%、資本金 1000 万円未満のグループは▲0.4%となっている。

図表 2-1-7 資本金階層別営業利益率推移



(出典) 財務省「法人企業統計」より作成

資本金 1000 万円未満のグループは、資本金 1000 万円以上 1 億円未満のグループに比べ平均売上高では減少幅がわずかに小さいものの、営業利益率はマイナスとなっている。売上高確保のために営業利益率がマイナスになるほどの赤字受注を行ってようやく経営を続けている零細建設業の厳

⁷ 以降、この章では便宜上、資本金 1 億円未満の企業を総称して「中小零細建設業」、資本金 1000 万円未満の企業を「零細建設業」と呼ぶこととする。なお、2005 年時点の資本金 1 億円未満の企業の期中平均従業員数(役員除く)は 6.4 人、資本金 1000 万円未満の企業は 3.1 人である。

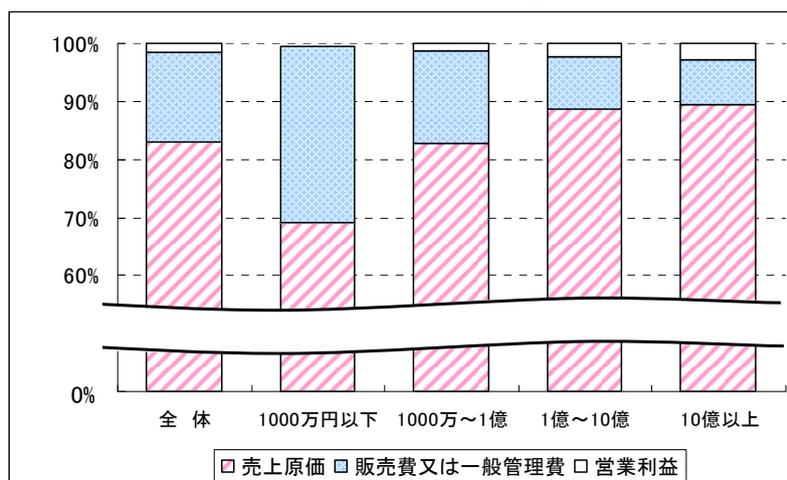
⁸ 建設産業内の比較においては、純粋な本業からの収益性を比較したいため、産業間比較で用いた売上高経常利益率でなく、売上高営業利益率を使用することとする。

しい現状が示されているように思われる。

3) 資本金階層別に見る建設業の収益構造

図表 2-1-8 は 2005 年度の資本金階層別の収益構造を表している。売上高に占める売上原価、販売費又は一般管理費（以下、“販管費”と略す）、営業利益のそれぞれの割合を表した図表である。

図表 2-1-8 資本金階層別の収益構造割合(2005 年度)



資本金別	全体	1000万円未満	1000万~1億	1億~10億	10億以上
売上高	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
売上原価	83.1%	69.7%	82.6%	88.7%	89.4%
販売費又は一般管理費	15.4%	30.7%	16.1%	9.1%	7.7%
営業利益	1.5%	-0.4%	1.3%	2.2%	2.9%

(出典) 財務省「法人企業統計調査」より作成

売上原価率を見ると、資本金 1000 万円未満のグループは 69.7%と極端に低く、資本金 1000 万以上のグループはすべて 80%台で、資本金規模が大きくなるにつれて全体に占める売上原価の割合が大きくなっている。

逆に、売上高対販管費比率は、資本金 1000 万円未満のグループが 30.7%と大きく、それ以上の規模では、資本金規模が大きくなるにつれて全体に占める販管費の割合が小さくなっている。

実は、これは他産業にも同様に見られる一般的な傾向である。概して資本金規模が小さくなるほど、売上原価の割合が小さくなり、販管費の割合が大きくなる。その理由として主に以下の3点が考えられる。

第一に、一般管理費負担の大きさがあげられる。管理業務に必要な人員は規模の大きさに正比例するわけではなく、規模が大きいほど業務効率化が図られようになり、売上高（もしくは資本金）当たりの管理業務人員数は少なくてすむようになる。逆に規模の小さい企業は、大きい企業に比べ一般管理費比率は相対的に大きくなる。

第二に、営業・販売費負担の大きさである。中小企業は大企業に比べ、従業員一人当たりが稼ぐ売上高が小さくなり、大企業以上に営業・販売についての人件費がかかることが多い。建設業については重層下請構造という特性から、元請企業との関係が良好である下請企業の場合営業・販売費は少なくすむのではないかと考えられるが、それでも規模の小さい企業ほど販売費負担率は大きくなるであろうと推測できる。

第三に、外注費負担の大きさがあげられる。一般に、規模の大きい企業ほど、売上原価に計上される外注費比率は大きくなる傾向にある。外注とは、「外部の業者に、ある一定の仕事とそれに関わる管理業務をまとめて発注すること」であるため、費用面で見ただけの場合には、その仕事を自社で行った場合にかかる一般管理費を、外注先に振り替えている、つまり外注費として売上原価に含めている、と考えることができる。

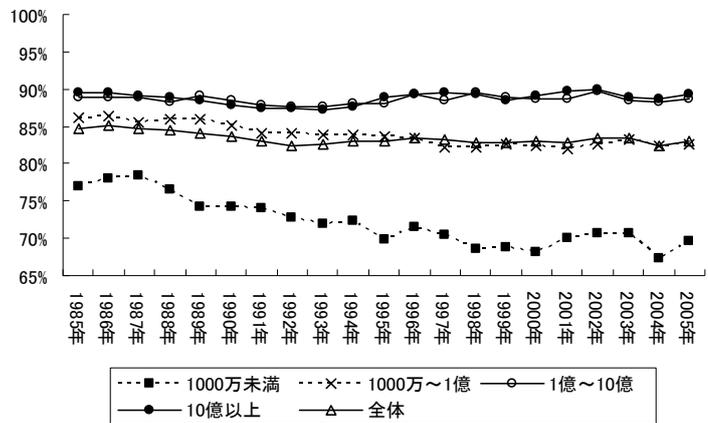
次にこの傾向を時系列で追った。図表 2-1-9 では売上原価率を、図表 2-1-10 では売上高対販管費比率を、1985年から2005年にかけてたどっている。

資本金階層別売上原価率の推移を見ると、資本金 1000 万円以上の3つのグループについては若干の動きはあるものの大きな変化は見られなかった。一方、資本金 1000 万円未満のグループは、1987年の78.3%をピークに年々低下傾向にあり、2005年には69.7%と、10ポイント近く売上原価率が低下している。

資本金階層別売上高対販管費比率の推移を見ると、売上原価率と逆の現象が起きており、資本金 1000 万円未満のグループについては、1987年の19.2%を底に年々上昇傾向にあり、2005年には30.7%と、10ポイント以上上昇している。

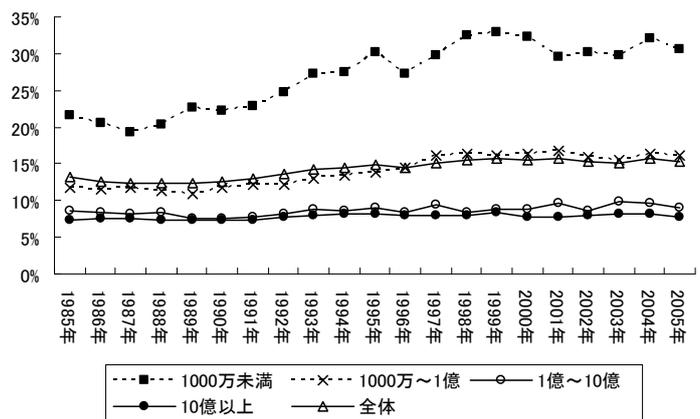
以上の動向を見ると、近年の建設産業を取り巻く厳しい環境変化は、特に資本金 1000

図表 2-1-9 資本金階層別売上原価率推移



(出典) 財務省「法人企業統計調査」より作成

図表 2-1-10 資本金階層別売上高対販管費比率推移



(出典) 財務省「法人企業統計調査」より作成

万円未満の零細建設業の経営に大きな影響を及ぼしていると言える。

平均売上高で見ると、1985年に約105百万円、1991年にはピークの約141百万円であった資本金1000万円未満のグループは、2005年には約64百万円と、わずか15年でピーク時の半分以下まで激減している。また、営業利益率も▲0.4%という逼迫した状況に追い込まれている。

こうした背景には、建設業者の中でも零細建設業の業者数の減少が相対的に少ないということが挙げられる。平成19年の許可業者数を資本金階層別に見ると、平成12年のピークと比較して個人業者は28.2%、資本金1000万円以上の業者は10.5%減少しているのに対し、資本金1000万円未満の業者数の減少は3.2%にとどまっている⁹。淘汰が進まず、過当競争となっていることが、零細建設業の経営を全体として非常に厳しいものになっていると言ってよいであろう。

市場規模の縮小と競争の激化に対処するために、企業はコストダウンに取り組まざるを得ない。労働集約的な建設産業においては、その最も大きな取り組みは人件費削減ということになる。図表2-1-11からも見て取れるように、1993年以降、建設産業は規模にかかわらず、人件費の大幅なカットを実施してきている。資本金1000万円未満のグループに注目してみると、政府建設投資額の前年度比が横ばいからマイナスに転じた1996年頃から平均人件費が1985年時点を下回り、2005年では1985年に比べ68.4%まで人件費を削減しており、他のグループと比べても遜色ない削減率となっている。しかし、それでも営業利益率はマイナスにとどまっている。

これは、零細建設業の売上の減少が、人件費削減によるコスト削減努力だけではもはやカバーしきれないところに差し掛かっていることを示しているのではないか。零細建設業の平均従業員数は3人程度であり、減らせる人件費には限界がある。零細建設業の場合は、家族や縁故社員をかかえて仕事量に応じた人員調整に取り掛かれないケースも少なくないと見られる。販管費率の上昇は、仕事量の減った分の人件費を売上原価として計上できずに、結果的に販管費として計上せざるを得なくなった結果と見ることができよう。

生産性の低い家族労働者も少なくないとはいえ、平均利益率がマイナスとなるのは異常な状態である。厳しい経営環境の中で、企業として存続していくためにはどうしてもコストを削減しなくてはならないが、これ以上のコスト削減の余地が無い、零細建設業の経営者にはそんなギリギリの立場で経営を行っている者が少なくないのではないだろうか。

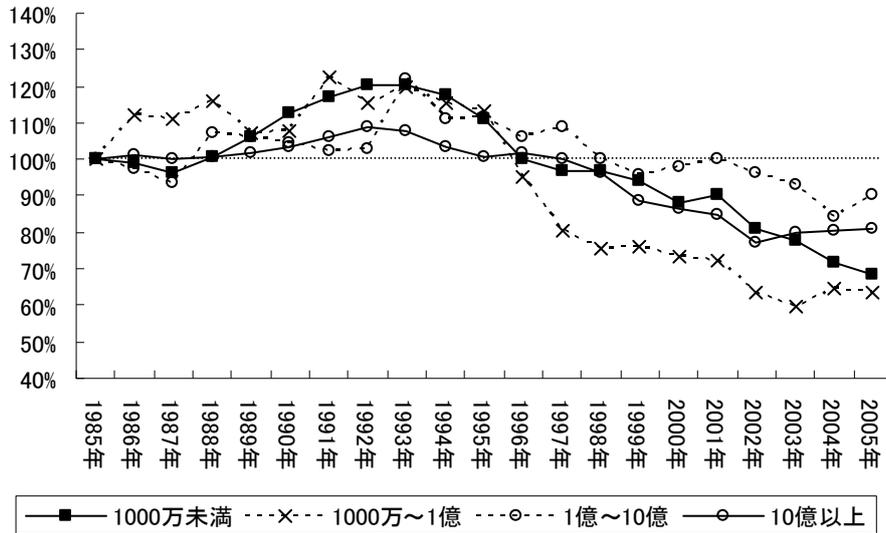
今後、建設業が、適正な人員で、適正な売上高・適正な利益を獲得できる環境になるためには、また産業全体としてゴーイングコンサーン¹⁰であるためには、産業構造の変革が

⁹ 減少した業者数で見ると、個人業者が44,659、資本金1000万円以上の業者が25,764減少したのに対し、資本金1000万円未満の業者数の減少は6,284である。

¹⁰ 永久に継続する、という意味。一般に「継続企業」という使われ方をするが、建設産業全体が今後も事業の集合体として健全に継続する、ということを伝えるべく、この言葉を使用した。

不可欠であるが、それを進めるうえでは、特に零細建設業をめぐる環境が厳しい状況にあることに留意する必要がある。

図表 2-1-11 資本金規模別 一社当たり平均労務費・人件費¹¹の推移(85年基準)



(出典) 財務省「法人企業統計」より作成

(3) 中小建設業¹²の経営状況を分析する

これまでの、資本金規模の小さい建設業がいかに厳しい経営環境にあるかを見てきたが、以下では、中小規模の建設業の経営実態を更に分析するため、「中小企業の財務指標」(中小企業庁編)をとりあげる。これまでの法人企業統計調査と資本金区分等が異なる¹³ことに注意されたい。

¹¹ ここでいう「労務費・人件費」とは、法人企業統計より得られる「従業員給与額」と「役員給与額」を合算した数字である。端的に言うと、売上原価・販管費に関わらず社員に支払われる給与の総額であり、この後にでくる「中小企業の財務指標」の販管費に計上される「人件費」とは取り扱いが異なる。

¹² 中小企業基本法における中小企業の定義にあたる建設業を、この章では「中小建設業」と呼ぶこととする。

¹³ これまでは財務省から公表されている「法人企業統計調査」の資本金分類基準に基づき「1000万円未満」「1000万円～1億円」「1億円～10億円」「10億円以上」の4つのグループに分けていたが、ここから採りあげる「中小企業の財務指標」では、中小企業基本法における中小企業の定義に合致した法人企業を対象としている。中小企業の定義とは、建設業では「資本の額又は出資の総額が3億円以下の会社並びに常時使用する従業員の数が300人以下の会社及び個人」を指す。

1) 中小建設業の業種別経営状況について
(建設業の3分類について)

建設業は、日本標準産業分類によると、「総合工事業」「職別工事業」「設備工事業」の3業種に分類することができる。それぞれの定義は、以下の通りである。

「総合工事業」

主として土木施設、建築物を完成することを発注者に対し直接請負う事業所又は自己建設で行う事業所が分類される。

「職別工事業」

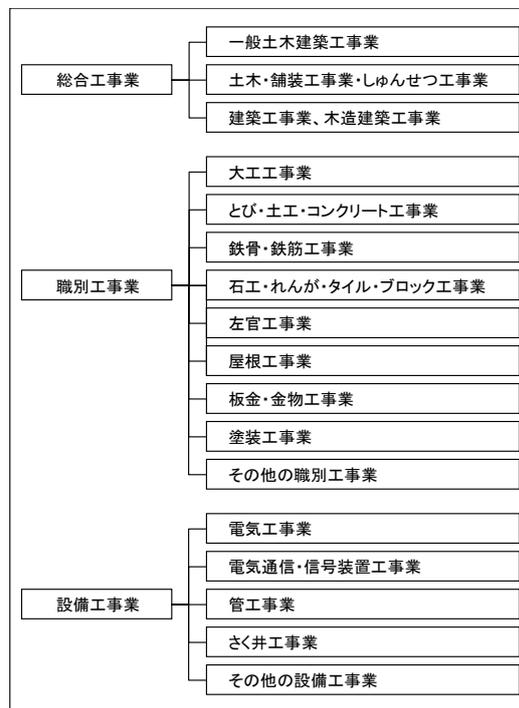
主として下請として工事現場において建築物又は土木施設などの工事目的物の一部を構成するための建設工事を行う事業所が分類される。

「設備工事業」

主として電気工作物、電気通信信号施設、空気調和設備、給排水・衛生設備、昇降設備、その他機械装置などの設備を完成することを発注者に対し直接請負う事業所又は自己建設を行う事業所並びに下請としてこれらの設備の一部を構成するための設備工事を行う事業所が分類される。

その更に細かい分類は、図表 2-1-12 のようになる。

図表 2-1-12 建設業の分類



(出典) (社) 中小企業診断協会

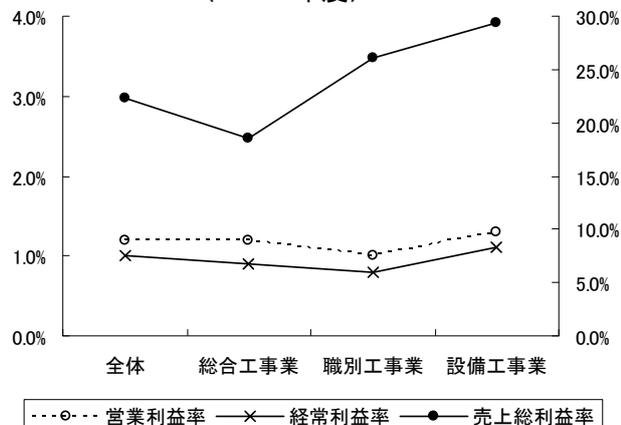
「中小企業の財務指標」より作成

(3業種の財務分析)

図表 2-1-13 は 2004 年時点での中小建設業の3業種それぞれについて、代表的な収益性指標を比べた表である。

売上総利益率は総合工事業で 18.6%、職別工事業で 26.1%、設備工事業で 29.4%となっている。営業利益率、経常利益率については、総合工事業が 1.2%、0.9%、職別工事業が 1.0%、0.8%、設備工事業が 1.3%、1.1%となってお

図表 2-1-13 中小建設業の業種別収益性分析
(2004年度)



(出典) (社) 中小企業診断協会「中小企業の財務指標」より作成

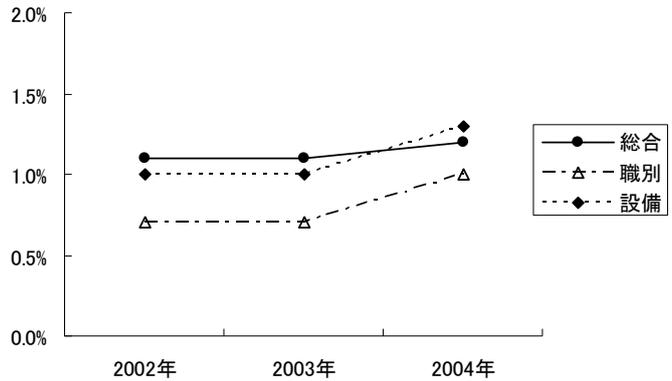
り、設備工事業が若干収益性がよいとも言えるが、3業種ともほぼ変わらない。

営業利益率、経常利益率に大きな差がなく、売上高総利益率には差が表れている、ということは、売上原価・販管費に業種ごとの特徴が表れているということである。それぞれの売上高対販管費比率は、総合工事業が17.4%、職別工事業が25.1%、設備工事業が28.1%であり、総合工事業は売上原価率が高く、設備工事業は売上高対販管費比率が高い、といった特徴をもっていることがわかる。総合工事業の場合は、下請けに仕事を出す部分が多く外注費比率が高いことが、販管費比率を低くしている理由ではないかと見られる。

次に、収益性を時系列で見る。

図表 2-1-14 は、2002 年から 2004 年までの営業利益率をたどったものである。3業種ともわずかに増加基調ではあるが、水準そのものは高いとは言えない。

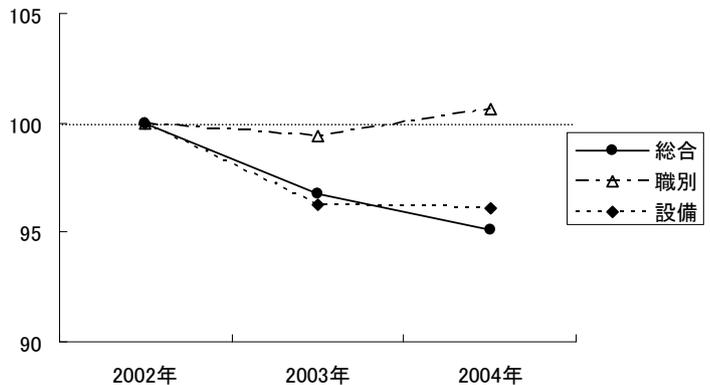
図表 2-1-14 中小建設業の業種別営業利益率推移



(出典) (社) 中小企業診断協会「中小企業の財務指標」より作成

図表 2-1-15 は 3 業種について、2002 年から 2004 年までの平均売上高を 2002 年を基準として指数化したものである。総合工事業や設備工事業が 2 年間で 4 ポイント程度低下している一方で、職別工事業については横ばいから若干の増加基調となっている。中小建設業のうち専門性の高い職別工事業に対する需要は、縮小する市場の中でも比較的安定しているとみられ、それがこうした結果となって現れているのではないかとと思われる。

図表 2-1-15 中小建設業の業種別平均売上高推移



(出典) (社) 中小企業診断協会「中小企業の財務指標」より作成

2) 中小建設業の収益状況別相関分析

これまで、中小建設業をマクロの視点で見てきたが、実際は中小建設業の全てが必ずしも苦しい業績に悩まされているわけではない。厳しい経営環境の中でも、収益性を確保し、適正な利益を得ている企業も少なくない。

「中小企業の財務指標」では、3業種に分類された中小建設業の中で、営業利益率の高い方から「上位0%~25%」「上位25%~50%」「上位50%~75%」「上位75%~100%」の4つのグループに分けたデータが挙げられている。最新のデータである2004年度では、

総合工事業、職別工事業、設備工事業の集計対象は104,537社あり、その中で収益性の高い上位25%の26,134社は、平均で4%~6%の営業利益率をあげていることがわかる。

ここでは、「中小企業の財務指標」の2年分¹⁴のデータを基に、収益性別の財務構造上の傾向をつかむことで、中小建設業の収益性を左右する要因、特に収益性を悪化させている原因について考えてみたい。収益性を営業利益率と設定し、分析の基準となる仮説として以下の3つの分析指標について、収益性との関係性を考察する。

【仮説】

i) 売上総利益率と収益性の関係

収益性向上のために、まず思い浮かぶことが売上原価の低減である。通常、売上原価低減が実現できれば収益性は高くなると考えられる。では、中小建設業において、売上総利益率の高い企業は営業利益率が高いのであろうか。

ここでは収益性悪化の原因を探るため、売上総利益率が低いほど営業利益率が低くなるかどうかの傾向を見る。この傾向が強くと表れていれば、収益性が低い原因は「売上原価が低減できていない」ことであることがわかる。

ii) 固定資産回転率と収益性の関係

製造業など、ストックとフローの関係が強い産業の収益性を見る指標の一つとして、固定資産回転率があげられる。固定資産（設備等）への投資が、売上にどの程度貢献しているか、が分かるからである。一般に建設業は労働集約的であるとは言われているものの、実は設備投資の積極的な企業ほど生産効率が高くなり、収益性向上が図られている、ということも考えられる。

もし、これらの関係性を証明できれば、収益性が低い原因として、「設備投資が不十分である」ということがわかる。

iii) 売上高対人件費¹⁵率と収益性の関係

建設業の経営のためには、生産活動に従事する人員だけでなく、当然ながら営業や事務関係の仕事に従事する人員も必要となる。そういった従業員のコストは売上原価に労

¹⁴ 「中小企業の財務指標」は平成17年より新たに発行され、営業利益率による4区分の財務データが公表されているのは、2003年と2004年の2年分だけである（2007年8月現在）。今後、より新しい年のデータが集計・公表されれば、よりの確に傾向を捉えた確度の高い分析が可能になると期待される。

¹⁵ ここでいう「人件費」とは、「中小企業の財務指標」の定義による人件費であり、その定義は「販売、管理に関わる人件費。給与、賞与、福利厚生費、退職金、退職給与引当金繰越額等。役員報酬含む。（販売費及び一般管理費の内項目）」となる。なお、売上原価に計上される人件費は「労務費」と表現されている。

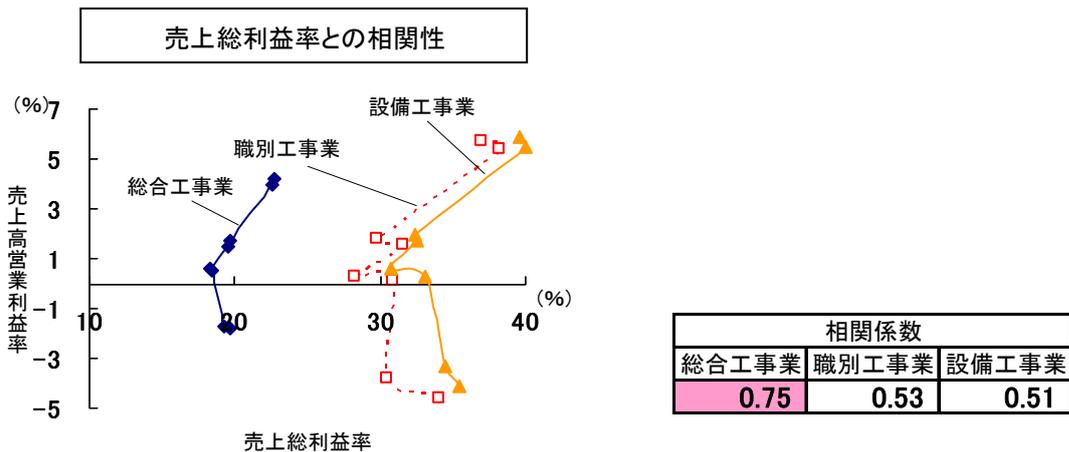
務費として計上されるのではなく、販管費に人件費として計上される。収益性向上のためには売上総利益率だけにとらわれることなく、販管費特に人件費についても注意が必要となる。

もし、売上高対人件費率が高い企業ほど営業利益率が低ければ、収益性が低い原因として、「営業・管理プロセスに人手がかかりすぎている」ということがわかる。

それぞれの分析指標に対して収益性との相関係数¹⁶を求めることで、相関性を判断する。また、営業利益率を縦軸に、各々の分析指標を横軸にとった散布図を作成し、データポイントを平滑線でつなぐことによって相関性の可視化をする。

相関係数の判断基準としては、サンプル数の少なさを考慮し、相関係数の絶対値がおおよそ0.7程度であることを一つの基準としたい。

図表 2-1-16 売上総利益率との相関分析



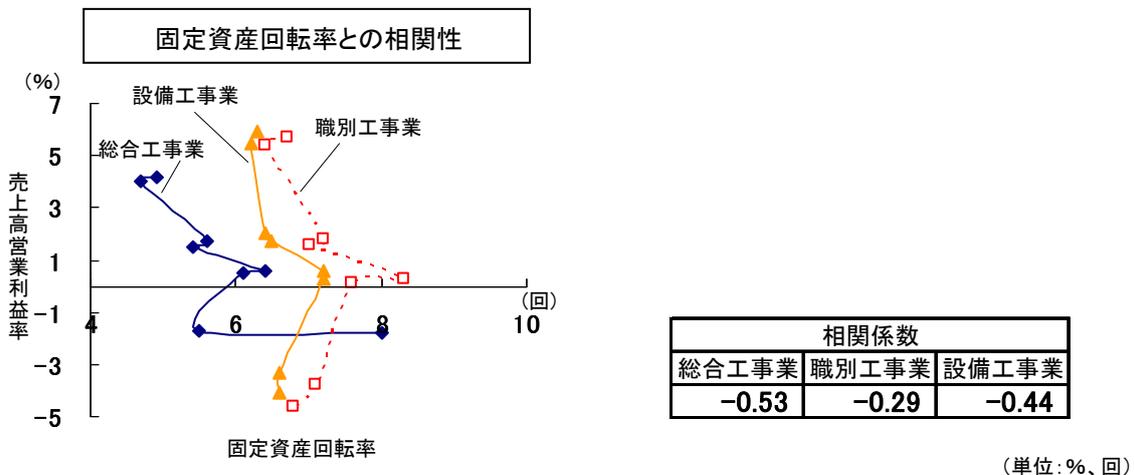
(単位:%)

		2003年(平成17年発行分)				2004年(平成18年発行分)			
		売上高営業利益率の高い順							
		上位0~25% 平均値	上位25~ 50%平均値	上位50~ 75%平均値	上位75~ 100%平均値	上位0~25% 平均値	上位25~ 50%平均値	上位50~ 75%平均値	上位75~ 100%平均値
総合工事業	売上高営業利益率	4.0	1.5	0.5	-1.8	4.2	1.7	0.6	-1.7
	売上総利益率	22.6	19.6	18.4	19.7	22.7	19.7	18.3	19.3
職別工事業	売上高営業利益率	5.4	1.6	0.1	-4.6	5.7	1.8	0.3	-3.8
	売上総利益率	38.2	31.6	30.9	34.0	36.9	29.8	28.3	30.4
設備工事業	売上高営業利益率	5.5	1.7	0.3	-4.1	5.9	2.0	0.6	-3.3
	売上総利益率	40.0	32.6	33.1	35.5	39.6	32.4	30.7	34.5

総合工事業については、相関係数が「0.75」と高い正の相関性が認められる。職別工事業、設備工事業については相関係数が「0.53」、「0.51」であり、相関係数の基準が「0.7」程度であることを考慮すると、相関性はあまり高くないと判断できる。

¹⁶ 「相関係数」とはそれぞれの変量の共分散を、各々の標準偏差を乗じたもので除したものをいう。

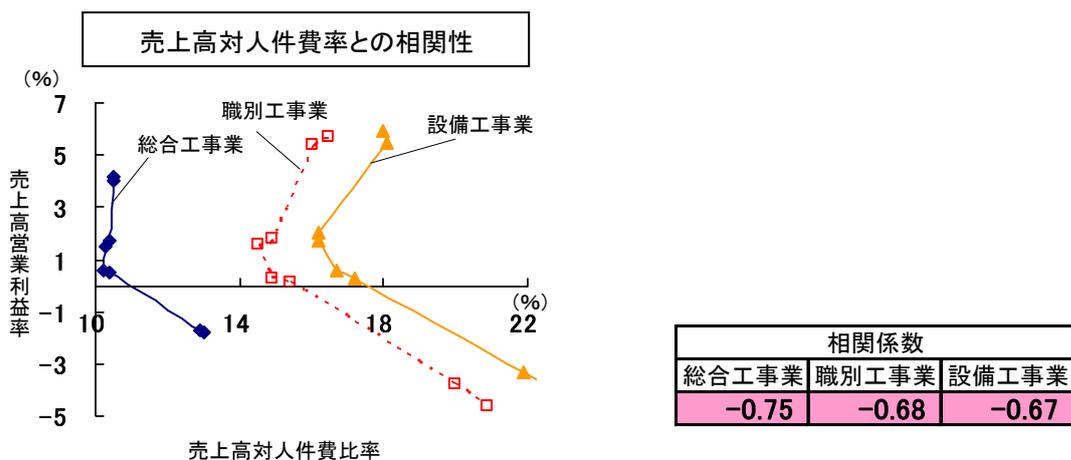
図表 2-1-17 固定資産回転率との相関分析



		2003年(平成17年発行分)				2004年(平成18年発行分)			
		売上高営業利益率の高い順							
		上位0~25% 平均値	上位25~ 50%平均値	上位50~ 75%平均値	上位75~ 100%平均値	上位0~25% 平均値	上位25~ 50%平均値	上位50~ 75%平均値	上位75~ 100%平均値
総合工事業	売上高営業利益率	4.0	1.5	0.5	-1.8	4.2	1.7	0.6	-1.7
	固定資産回転率	4.7	5.4	6.1	5.4	4.9	5.6	6.4	5.5
職別工事業	売上高営業利益率	5.4	1.6	0.1	-4.6	5.7	1.8	0.3	-3.8
	固定資産回転率	6.4	7.0	7.6	6.8	6.7	7.2	8.3	7.1
設備工事業	売上高営業利益率	5.5	1.7	0.3	-4.1	5.9	2.0	0.6	-3.3
	固定資産回転率	6.2	6.5	7.2	6.6	6.3	6.4	7.2	6.6

総合工事業については、相関係数が「-0.53」であり、相関性はあまり高くない。同様に、職別工事業「-0.29」、設備工事業「-0.44」も決して高い水準ではなく、固定資産回転率については全体的に相関性が低いと判断できる。

図表 2-1-18 売上高対人件費率との相関分析



(単位:%)

		2003年(平成17年発行分)				2004年(平成18年発行分)			
		売上高営業利益率の高い順				売上高営業利益率の高い順			
		上位0~25% 平均値	上位25~ 50%平均値	上位50~ 75%平均値	上位75~ 100%平均値	上位0~25% 平均値	上位25~ 50%平均値	上位50~ 75%平均値	上位75~ 100%平均値
総合工事業	売上高営業利益率	4.0	1.5	0.5	-1.8	4.2	1.7	0.6	-1.7
	売上高人件費率	10.5	10.3	10.4	13.0	10.5	10.4	10.2	12.9
職別工事業	売上高営業利益率	5.4	1.6	0.1	-4.6	5.7	1.8	0.3	-3.8
	売上高人件費率	16.0	14.5	15.4	20.9	16.5	14.9	14.9	20.0
設備工事業	売上高営業利益率	5.5	1.7	0.3	-4.1	5.9	2.0	0.6	-3.3
	売上高人件費率	18.1	16.2	17.2	23.1	18.0	16.2	16.7	21.9

総合工事業は「-0.75」、職別工事業は「-0.68」、設備工事業は「-0.67」と、どの業種においても高い相関性があると判断できる。

以上3つの仮説を検証した結果を以下にまとめる。

- ① 売上総利益率と営業利益率については、総合工事業に高い正の相関性が認められた。一方、職別工事業、設備工事業については、相関性はあまり高くない。総合工事業は、売上原価の低減が収益性の向上に大きく寄与しているが、職別工事業や設備工事業については、売上高総利益率が低いからといって、収益性が低いとは言い切れない結果となっている。
- ② 固定資産回転率と営業利益率については、総合工事業、職別工事業、設備工事業のどれについても相関性は低いという結論となった。つまり、建設業の労働集約的特長はどの業種にも当てはまり、既存の生産プロセスの中で、固定資産(設備)投資が収益性や生産性の向上に直接の相関関係を持つわけではないということが言える。
- ③ 売上高対人件費率と営業利益率については、総合工事業、職別工事業、設備工事業の全てに高い負の相関性が認められた。つまり、どの業種においても、売上高対人件費率が高いほど収益性が低くなっていることがわかる。この結果から見れば、中小建設業の収益性が低い原因の一つとして、売上高対人件費率が高いことが挙げられる。

これまで見てきたように、中小建設業は非常に厳しい経営環境にさらされている。しかしながら、その中でも経営努力により高い収益性を確保し、利益を稼いでいる企業も少なくない。一方、利益率がマイナスとなっている収益性の低い企業も多い。

今回の分析は、中小建設業の「収益性の良い企業」と「収益性の悪い企業」の財務上の違いを明らかにすることが目的であった。

収益性の高い企業と低い企業で売上総利益率に差があることは、非常に理解がしやすい。総合工事業については、多くの売上高と少ない売上原価を達成した企業ほど高い収益性を確保できており、そうでないほど収益性が低いという結果となっている。しかし、職別工事業、設備工事業については、あまり高い相関性は認められなかった。内訳の業

種でのバラつきが影響している可能性もあり、その理由は直ちに判断できない。

売上高対人件費率では、いずれの業種もはっきりと相関が現れた。傾向として、収益性が低くなるほどその相関性は顕著であり、売上高対人件費率が高いことが収益性悪化の原因であると言える。実際の状況としては、販売費又は一般管理費に占める人件費、つまり営業や事務管理などに従事する役員・従業員のコストが、売上高に対して過大な負担となっていることが考えられる。

資本金階層別の分析でも述べたとおり、特に零細建設業においては、人員数及び人件費に見合った売上高を獲得できていないことがその原因である可能性が高い。その点から言えば、零細建設業の経営改善のためには、人件費水準に合った売上を確保するか、売上規模に合った人件費削減に取り組む必要があるということが基本的考え方になる。ただし、零細建設業者の中には、家族、親族などを社員として抱えるため、結果的に人件費比率が高いままで経営している企業も少なくないと見られる。零細建設業の経営状況は、必ずしも結果としての指標の水準だけでは評価できないことに留意する必要がある。

2.1.2 建設業の兼業等の状況

近年建設市場は縮小が続き、今後も国内市場の拡大は容易でない状況にある。建設業界では、こうした環境変化への対応を迫られており、その具体的な動きとして例えば、大手ゼネコンは海外への進出、地方の中小建設企業は行政の支援を受けたリフォーム・リニューアルや環境、農業、介護・福祉等新分野¹⁷への進出などの取り組みを行ってきている。以下では、こうした動向の一つとして、建設業による他産業（農業や商業、サービス業等）の兼業化の動きに着目し、統計データによって建設産業の兼業¹⁸の状況をどのようにとらえることができるかということについて考察してみた。

(1) 建設業許可業者数の動向から

図表 2-1-19 は、建設業許可業者に占める兼業業者の比率を、直近の数値から 5 年ごとに過去にさかのぼって見たものである。なお、建設業の許可申請では、単に兼業の有無だけを訊いてその兼業の程度については触れていないため、基本的には建設業以外に少しでも他事業を営んでおれば兼業、建設業のみを業としている場合は専業という記載がなされているとみられる¹⁹。

これによると、兼業業者比率は、総数でも、また大臣・知事・一般・特定のどの区分をとっても、着実に上昇している。この場合、売上高に占める兼業部分の割合は 0%超から 100%未満まで幅が広いと、そこに含まれる兼業の程度・態様は様々であると考えられる。また、兼業業者比率の上昇については、建設業専業業者が他産業分野の営業を始めることにより兼業業者となる場合と他産業業者が建設業許可を取得する場合の双方の方向があるが、どちらが優勢であったかは既存のデータからは不明である。

さらに図表 2-1-19 から、大臣許可業者が知事許可業者より、また、知事許可業者の中で

¹⁷ 平成 17 年度建設業構造基本調査結果（平成 18 年 9 月公表、国土交通省・（財）建設業振興基金）によると、現在（過去 3 年間を含む）建設業以外の異業種へ進出した企業は 6.2%、また、今後 3 年以内に新たに異業種への進出を予定している企業は 17.3%となっている（何れも複数回答ベース）。また、今後の経営方針として「新事業分野への参入による事業規模の拡大」と回答した企業について、具体的な事業分野（建設業に属する事業も含む）を問うたところ、リフォーム・リニューアル約 47%、環境 30%、農業 13%、介護・福祉 13%、その他 26%（複数回答有り）であった。

¹⁸ 兼業とは本業（ここでは建設業）以外に行っている他産業事業のことであるが、これによる売上高等が総売上高等の中でどのくらい占めれば「兼業」とみなすのか、以下でみるように統計によって異なる。

¹⁹ 後で見るように、建設工事施工統計では、総売上高のうち建設工事完成工事高が 80%以上を占める業者を建設業専業業者としている。兼業業者はその逆である。

は特定建設業者の方が一般建設業者より、兼業業者比率が高いことがわかる。この傾向は一般的に企業規模の大きさの反映とみることができ、大きな企業ほど経営資源を多角化に向ける余地があるためと考えられる。

図表 2-1-19 兼業業者比率の推移(許可業者総数、大臣・知事・一般・特定別)

	(%)						
	昭52 (1977)	57 (1982)	62 (1987)	平4 (1992)	平9 (1997)	14 (2002)	19 (2007)
総数	13.4	14.0	17.4	19.9	20.8	22.2	24.0
大臣許可業者	52.4	56.1	59.3	61.2	61.2	62.2	65.9
一般建設業	52.3	56.9	60.0	60.9	61.1	61.9	64.7
特定建設業	53.4	56.3	59.1	62.8	62.0	62.8	68.0
知事許可業者	12.7	13.3	16.6	19.1	20.1	21.4	23.2
一般建設業	—	13.0	16.1	18.6	19.6	20.9	22.6
特定建設業	—	25.2	29.9	35.5	33.7	34.0	37.1

(注)国土交通省「建設業許可業者数調査結果」から作成

図表 2-1-20 は、兼業業者比率を個人・法人別及び資本金階層別に、図表 2-1-19 と同様 5 年ごとに過去にさかのぼって見たものであるが、個人、法人全体とも経年的に当該比率が上昇してきている傾向が見て取れる。法人について資本金階層別にみると、資本金 5000 万円以上の階層はほぼ一貫して比率が上昇しているのに対し、5000 万円未満の階層では特に昭和 62 年から平成 4、9 年にかけて低下傾向が現れているように見える。しかし、これは区分毎の業者数が著しく変化したために結果的に減少した数値になったもので、5000 万円未満の法人全体でみた比率は、昭和 62 年が 25.0%、平成 4 年が 25.0%、平成 9 年が 24.3%となっていて、比率が低下している訳ではないことがわかる²⁰。資本金階層別の傾向については、30 年という長期間の数値を同じ名目価額で評価することの妥当性もあると思われるので、物価変動の比較的少ない平成 9 年以降最近 10 年間の数値に絞って見てみると、どの資本金階層も上昇傾向にある。

平成 9 年以降は建設市場の縮小期で他産業業者が建設業に積極的に参入する環境とはいえないことを考えれば、兼業比率の上昇は、建設業専門業者が市場規模縮小の中で他産業分野の売上げを獲得しようとする動きをある程度反映していると言ってよいであろう。

²⁰ こうした結果が生じた背景としては、平成 2 年の商法改正により株式会社 1000 万円、有限会社 300 万円とする最低資本金制度が導入されたことの影響が大きい。これにより、制度経過期間である平成 7 年度末までに中小会社の資本金階層移動が大規模に行われた。資本金 1000 万～5000 万円の業者数は、昭和 62 年の 64,063 から、平成 4 年には 101,452、平成 9 年には 210,986 と著増しており、兼業業者数も実数ベースでは大きく増えたものの、比率では低下した。こうした階層区分間のシフトが、見かけ上の兼業比率低下の大きな原因とみられる。なお、最低資本金制度は平成 18 年施行の会社法により撤廃された。

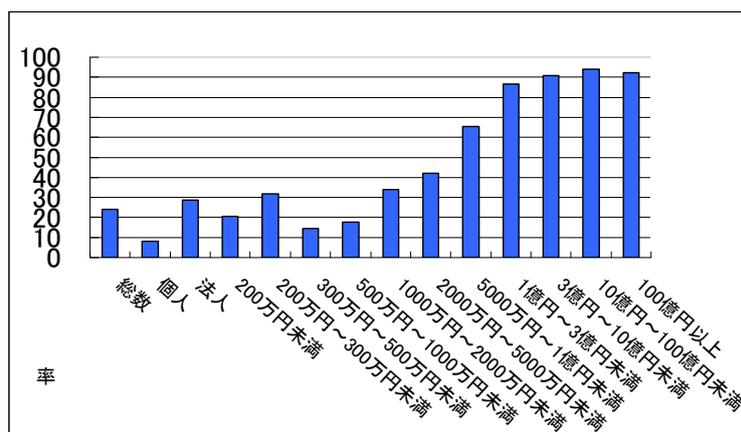
図表 2-1-20 兼業業者比率の推移(個人、法人及び資本金階層別)

		昭52 (1977)	57 (1982)	62 (1987)	平4 (1992)	平9 (1997)	14 (2002)	19 (2007)
総数		13.4	14.0	17.4	19.9	20.8	22.2	24.0
個人 法人	個人	5.8	5.6	6.9	7.2	7.2	7.6	8.0
	法人	23.2	22.9	26.3	26.7	26.1	26.9	28.5
	500万円未	18.2	16.5	18.5	17.5	13.1	13.5	14.6
	500万～10	22.0	22.7	25.7	22.7	16.9	16.8	17.7
	1000万～5	39.2	36.7	38.5	37.1	32.8	34.2	36.6
	5000万～1	57.0	61.2	63.5	68.2	65.2	63.3	65.3
	1億～10億	66.1	70.0	76.1	83.9	84.2	85.0	88.0
	10億円以	80.3	84.3	90.2	90.0	90.6	92.0	93.5

(注)国土交通省「建設業許可業者数調査結果」から作成

図表 2-1-21 は、平成 19 年 3 月末の個人及び法人・資本金階層別に兼業業者比率をグラフ化して見たものである。これによっても、個人よりは法人、法人の中でも基本的には、資本金階層が高いほど兼業業者比率が高い傾向があることがわかる。

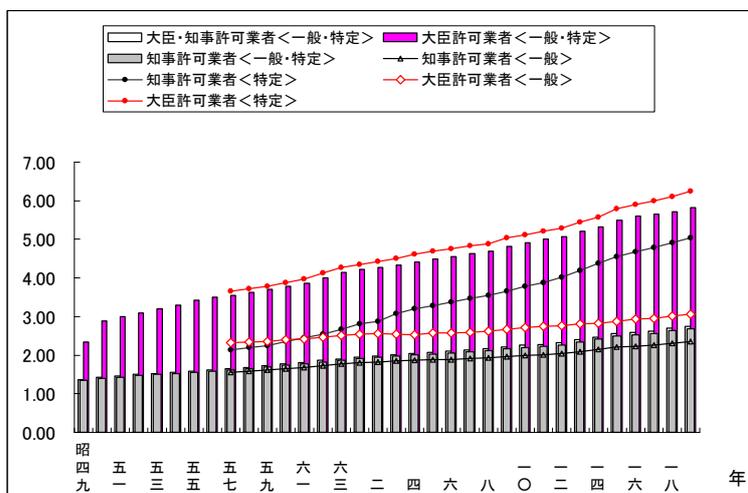
図表 2-1-21 人・資本金階層別兼業業者比率(平成 19 年 3 月末)



(注)国土交通省「建設業許可業者数調査結果」より作成

以上は、兼業を建設業以外の他産業に属する事業を行うという定義を前提として見てきた。しかし、業務分野の拡大という趣旨からは、建設業種の中で、業許可の種類を増やすという道もある。この状況をグラフ化したのが図表 2-1-22 で、1 建設業者当たりの許可取得数の推移を見たものである。大臣・知事・一般・特定のいずれの許可業者についても右上がりの上昇線をたどっている。特に近年は、知事許可・特定建設業者の取得許可数の増加が著しく、大臣許可・特定建設業者の上昇を追いかけるかたちとなっている。これも手広く業務を行う余地を増加させる動きと見ることができよう。

図表 2-1-22 1 業者当たり取得許可数の推移



(注)国土交通省「建設業許可業者数調査結果」から作成

(2) 建設工事施工統計調査から

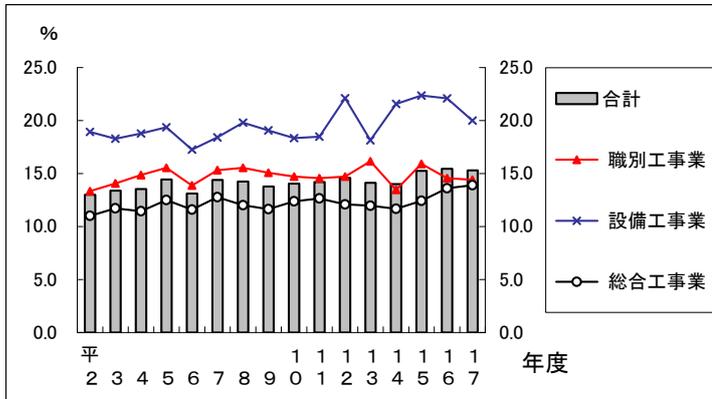
建設工事施工統計調査（以下「施工統計」という。）による建設業者数は、建設業許可業者を母集団として調査対象企業を抽出し、当該調査年度に建設工事实績があったものを復元推定していることから、誤差等はあるものの工事实態に近い数値を得る上では欠かせぬデータである。また、施工統計では、総売上高のうち建設工事完成工事高が 80%以上を占める業者を建設業専門業者と定義していることから、以下では建設工事完成工事高が総売上高の 80%未満の業者を非専門業者、即ち兼業企業とみなして、その動向を見てみよう。

図表 2-1-23 は、建設企業（個人企業も含む）数のうち兼業企業数の比率の推移を総合、職別等の業種別に見たものである。

これによると、以下の点が特徴としてあげられる。

- ①施工統計による兼業企業は、許可業者数調査の兼業業者比率(平成 17 年 3 月値で 22.8%)より低く、兼業企業比率は平成 17 年度で 15.3%となっている。この兼業企業比率が最も高いのは設備工事業で 20.0%であり、最も低いのは総合工事業で 13.9%である。職別工事業は、それら間で 14.4%である（数値はいずれも平成 17 年度）。この相対関係は平成 2 年度以降同じである。
- ②経年的には、総合工事業の兼業企業比率が近年顕著に増加している。このため、総合工事業と職別工事業の当該比率が接近してきている。設備工事業は毎年度の数値変動が大きいので明瞭ではないが、長期的には上昇傾向にあると見られる。職別工事業については、これらに比べてフラットである。

図表 2-1-23 兼業企業比率の推移



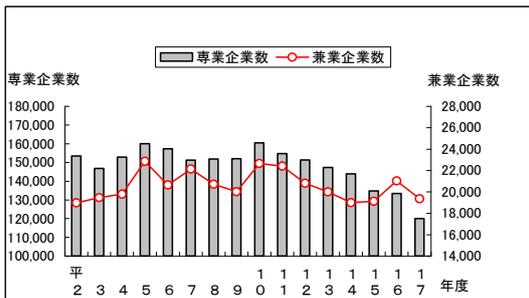
兼業業者比率

	(%)			
	平成2	7	12	17年度
合計	13.0	14.4	14.6	15.3
総合	11.0	12.8	12.1	13.9
職別	13.3	15.3	14.7	14.4
設備	18.9	18.4	22.1	20.0

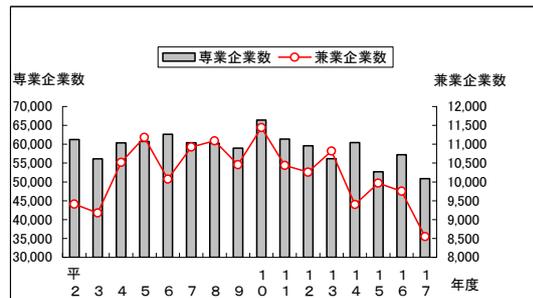
(注)国土交通省「建設工事施工統計調査報告」から作成

以下のグラフは、兼業企業数を専業企業数との対比でその推移を見たものである。

図表 2-1-24 専業及び兼業企業数の推移
(総合工事業)



図表 2-1-25 専業及び兼業企業数の推移
(職別工事業)

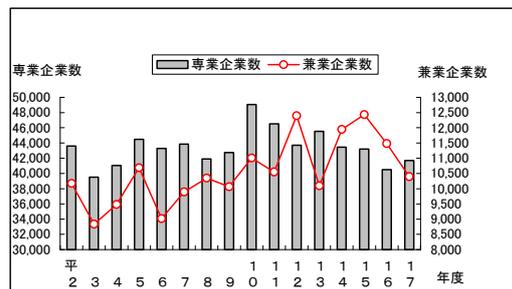


これによると、総合工事業では専業企業数が平成 11 年度以降減少を続けている。これに対し、兼業企業数は、平成 14 年度まで減少してきたが、15 年度からは減少に歯止めがかかったような動きを示している。

また、職別工事業は、経年変動が大きいものの、平成 11 年度以降は兼業、専業とも企業数は減少傾向にあると見ることができる。

設備工事業では専業企業数が平成 11 年度から減少気味、これに対して兼業企業数は 7 年度から増加傾向とクロスした現象が続いていた。このように専業から兼業へのシフトとも言える動きの背景には、設備工事業は他の建設業種に比し他事業（製造、販売等）への転換が比較的容易なこともあるのではないかと考えられる。なお、直近の 17 年度では、これまでの動きとは逆に、専業業者が増え兼業業者の方は減少している。これが一時的な動きなのかは今後の推移を見る必要がある。

図表 2-1-26 専業及び兼業企業数の推移
(設備工事業)



このように施工統計からは兼業について、建設業許可業者数調査のデータから見られるようなクリアな傾向は必ずしも析出できない。これは、施工統計では兼業の基準が許可業者数調査のように建設業以外に少しでも他事業を営んでいるかどうかという判断ではなくて、80%未満というように幅を持っているために、多少の数値変動はあっても80%以上の枠内に収まってしまい「専業」企業の変化が表面化しにくいといった理由によることが考えられる²¹。しかし、それでも上記のように、業種によっては兼業比率の上昇傾向を垣間見ることができるのである。

図表 2-1-27 は、許可業者数調査による図表 2-1-20 の兼業業者比率の推移と比較するために同じ個人、法人・資本金階層別及び同年度で、施工統計ベースの兼業企業比率の数値をとって見たものである。

これによると、平成9年度を境として個人企業及び資本金1000万円以上の法人企業層の兼業比率が近年高まってきている。

図表 2-1-27 兼業業者比率の推移(個人、法人及び資本金階層別)

		(%)			
		平成4年度 (1992)	9年度 (1997)	14年度 (2002)	17年度 (2005)
総数	個人	6.3	4.6	5.8	6.5
	法人	16.2	16.4	15.8	17.1
	500万円未満	10.5	9.1	7.9	8.3
	500万～1000万円	14.0	10.9	9.9	9.4
	1000万～5000万円	18.9	18.1	18.1	20.3
	5000万～1億円	41.0	38.6	38.6	40.6
	1億円～10億円	59.4	60.0	63.6	66.1
	10億円以上	74.6	73.5	74.9	77.8

(注)国土交通省「建設工事施工統計」から作成

図表 2-1-23 において、業種別にみて兼業比率は設備工事業で最も高く、次に職別工事業、最も低いのは総合工事業であると述べた。また、この相対関係は安定してきたことも指摘した。

そのような事実を前提として、ここで地方の状況を見てみよう。地方では全国平均に比べて、専業比率（建設企業総数に占める専業業者数の比率）が高いところと低いところがある。この要因の一つと考えられるのが、地域ごとの業種別構成の違いである。即ち、専業比率の高い総合工事業者が相対的に多いところは地域全体の専業比率も高くなるということが予想される。例えば、直近5ヵ年（平成13年度～17年度）の平均値でみると、専業比率の最も高いのは宮崎県で、最も低いのは東京都であった。宮崎県は、総合工事業者の県内比率が全国4位（1位は奈良県）である。反対に東京都は、総合工事業者の比率は全国最下位で設備工事業者の割合は全国一であった。（図表 2-1-28）

²¹ なお、建設業許可の総業者数は542,264、施工統計の業者数は250,882（いずれも平成18年度）であることから、両者のカバレッジの差が影響している可能性もある。

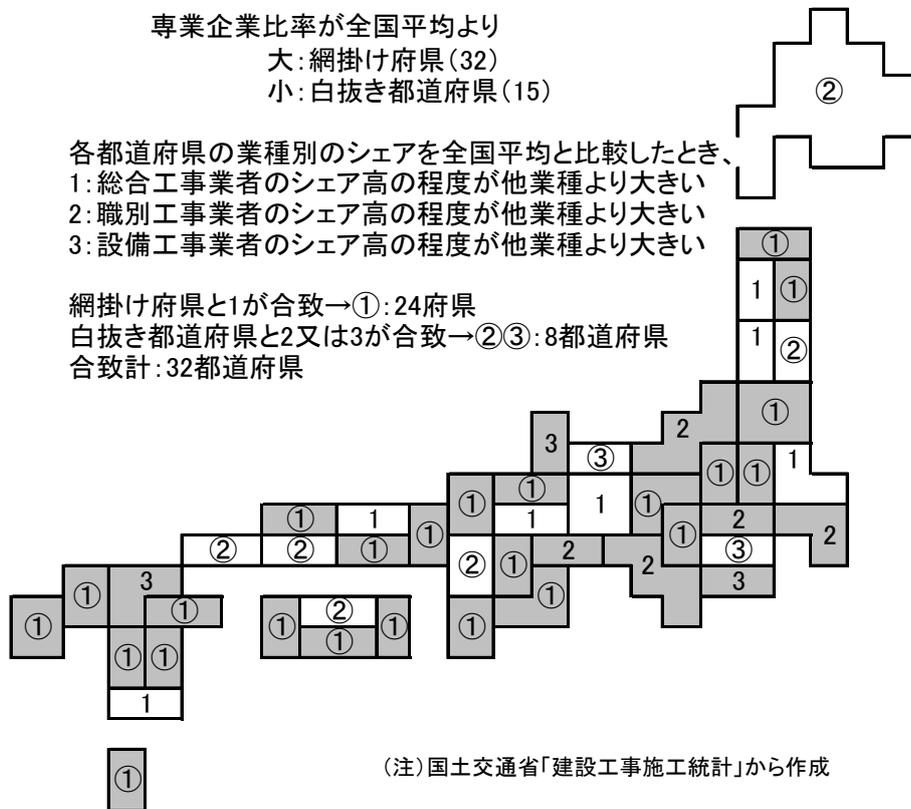
図表 2-1-28 專業企業比率及び職種別都道府県内シェア(平成 13~17 年度平均)

	專業企業比率	職種別都道府県内シェア (%)		
		総合工事業者	職別工事業者	設備工事業者
全国平均	85.2	56.6	23.7	19.7
最大値	91.0(宮崎県)	78.7(奈良県)	32.5(愛知県)	29.6(東京都)
最小値	76.2(東京都)	43.3(東京都)	11.2(奈良県)	10.1(奈良県)

(注)国土交通省「建設工事施工統計」から作成

図表 2-1-29 は、以上の観点から各県の状況をマップ化してみたものである²²。

図表 2-1-29 專業企業比率の高低と業種別県内シェアの関係



これによれば、各都道府県の專業企業比率が全国平均に比べた場合の高低が、域内における業種のシェアによって説明できる都道府県が 32 (68%) あり、業種別構成の違いが都道府県の專業比率に影響していることをうかがわせる結果となっている。

²² 図表 2-1-29 中「総合工事業者のシェア高の程度が他業種より大きい」とは、例えば福島県の場合、総合工事業者の県内シェアは全国平均より 1.6%ポイント高い 58.8%であり、設備工事業者のシェアは 1.4%ポイント高い 20.7%であるが、ポイント差が総合工事業者の方が上であるため、①に分類したことを示す。

(3) 事業所・企業統計調査から

これまでは建設業のみを対象として兼業の状況を見てきたが、兼業・多角化の程度を他の産業との比較で見ることができないかという課題を設定してみた。直接これを調査目的とする統計はないので、以下、事業所・企業統計調査（以下「事業所統計」という。）を使った試みを紹介する²³。

事業所統計では、事業所（単独事業所、本所[本社・本店]、支所[支社・支店]）の調査と、さらに会社企業について企業全体の調査の二つから成っており、産業分類も、事業所ごとと支所を含む会社企業全体の二つのレベルで、それぞれで収入額又は販売額の最も多いものを「主な事業」とすることで決定している。

従って、会社企業について事業所が複数あり（例えば本社のほかに工場がある）、複数の事業を営んでいる場合（兼業・多角化）は、例えば会社全体では製造業に分類されるが、本社は卸売・小売業とされることもありうる。実際の企業は、複数の事業を営む

といっても概して本業の販売額等が大半を占めているので、図表 2-1-30 で見るように会社企業全体と本社等の産業分類が異なる企業数は少数である。しかしながら、本社等と会社全体の産業分類が異なるのは、産業としての兼業の容易さを示しているとも言え、図表 2-1-30 はそうした兼業の状況が氷山の一角として現れたとも言える。

図表 2-1-30 複数事業所会社企業における会社数及び（本社等）数との差等（平成 18 年）

	会社企業数 (複数事業 所企業):A	本社等 との差数 :B	割合 (B/A)		会社企業 総数 平成18年
			平成18年	平成16年	
総数	204,471	0	0.0	0.0	1,515,965
農林漁業	753	7	0.9	7.8	10,617
非農林漁業	203,718	-7	0.0	0.0	1,505,348
鉱業	301	3	1.0	4.9	1,744
建設業	20,326	-52	-0.3	0.6	279,964
製造業	36,431	357	1.0	4.2	258,409
電気・ガス・熱供給・水道業	231	11	4.8	5.9	609
情報通信業	5,583	-11	-0.2	3.0	32,423
運輸業	10,265	3	0.0	0.3	46,520
卸売・小売業	76,518	-331	-0.4	-2.1	442,536
金融・保険業	1,788	-50	-2.8	-2.2	17,989
不動産業	5,597	-215	-3.8	-2.8	101,476
飲食店・宿泊業	11,818	211	1.8	1.5	84,402
医療・福祉	2,154	66	3.1	0.3	15,149
教育・学習支援業	2,644	-10	-0.4	0.0	12,081
複合サービス事業	2	1	-	-	42
その他サービス業	30,060	10	0.0	-0.5	212,004

(注) 総務省統計局「事業所・企業統計」より作成
「会社企業数」は、当該会社企業全体の主な事業から産業分類した企業数
「本社等との差数」は、当該会社企業のうち本社・本店等の主な事業から産業分類した数を、上段の「会社企業数」から差し引いた数

図表 2-1-31 は、それらを経年的に見たものである。調査年によって数値の変動が激しいので趨勢的なことは言えないが、産業間の特徴については以下のような事実が見て取れる。

- ① 製造業においては、本社等よりも会社企業数が多く、卸売・小売業ではその反対となっている。両業種のプラスとマイナスでの増減の動きが似かよっていることから、

²³ 事業所・企業統計の母集団と建設業許可業者数調査及び施工統計の母集団は異なっているが、これについては建設経済レポートNo.47の2.1「建設業の産業構造と生産性」を参照。

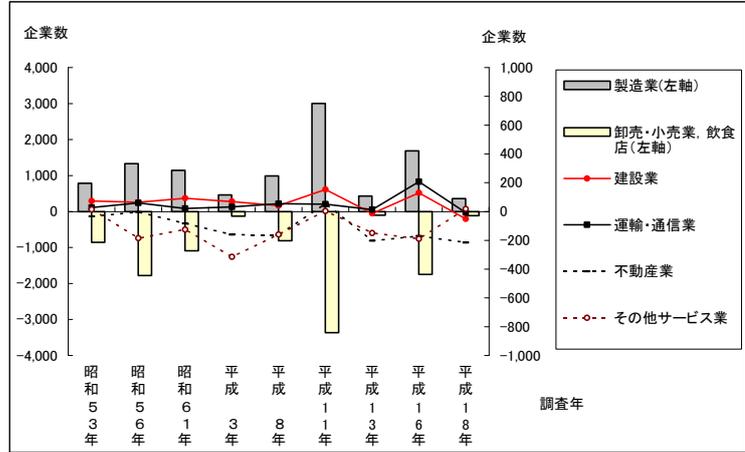
本社・本店は販売（卸売・小売業）、支所は製造工場（製造業）で会社全体では収入額の多寡から製造業に分類されるというケースがある程度を占めている可能性がある。

- ② 建設業、運輸業は、会社企業全体と本社等のギャップが小さい。
- ③ 不動産業はそれらの中間にある。

兼業関係のデータが限られているので確定的なことは言い

にくい。上述の指標で見ると、建設業は他産業に比べれば専門傾向が強く、兼業・多角化が余り進んでこなかった産業であるということになる²⁴。

図表 2-1-31 会社企業全体と本社等で産業分類が異なる企業数の推移



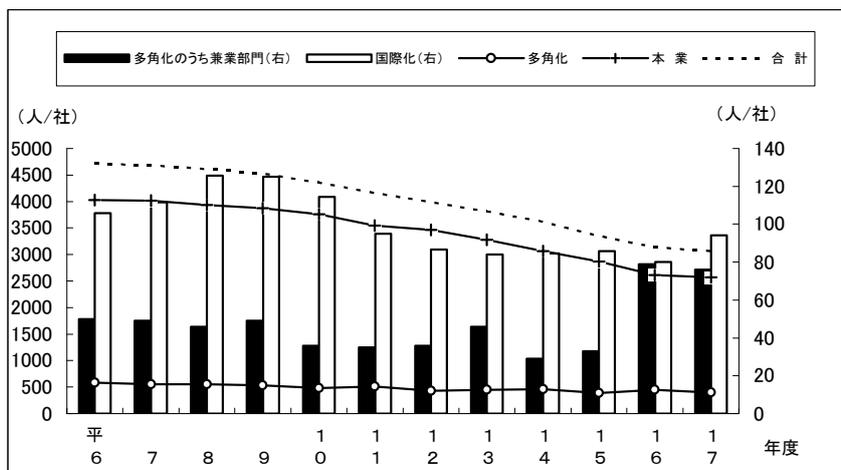
(注)総務省統計局「事業所・企業統計」より作成
 グラフは、同じ産業分類に属する会社企業数から本所(本社・本店)数を差し引いた数を示したものである。したがって、棒グラフは、支所事業を含めれば、本所でカウントされる数以上の企業数が当該産業に所属していることを表している

(4) 建設業活動実態調査から

これまででは統計データにより、兼業・多角化という観点から建設業全体（マクロ）の姿をとらえようとしてきた。最後に、建設業者の中で枢要ではあるが数としてはごく一部である大手 50 数社の実態を建設業活動実態調査結果（国土交通省）により紹介する。

図表 2-1-32 業務別常時従業者数の推移(大手建設企業 1 社当たり)

²⁴ 建設業以外の産業について本業（専業）・兼業の状況を把握する調査としては、経済産業省の「企業活動基本調査」がある。これは、製造業、卸・小売業、一部のサービス業を対象とし、本業（主業種）の売上高を総売上高で除して本業比率を算出している。平成 19 年 3 月公表の速報値（平成 17 年度値）によると、製造企業の本業比率は 84%、卸売企業 75.7%、小売企業 74.6%となっている。建設工事施工統計には兼業売上高のデータがあるが、対象企業に主業種が建設業以外の企業が含まれているため、兼業売上高と完成工事高から建設業の本業比率を算出することはできない。ただし、施工統計における建設業専業企業の本業比率（完成工事高 / (完成工事高 + 兼業売上高)）は 97.4%（平成 17 年度）であり、仮にそれ以外のすべての企業（兼業企業）の本業比率が 5 割であるという極端な想定を置いても全体の本業比率は 82%にしかならない。このことから、他産業と比べて建設業の専業度は高いと推測できよう。



(注)国土交通省「建設業活動実態調査結果」により作成
 平成14年度まで大手56社(総合36社、設備20社)、15年度以降大手55社(総合35社、設備20社)の平均値。
 「多角化」には、兼業部門のほか、設計・エンジニアリング部門、本社の分社化による関連部門を含む。

図表 2-1-32 は、1社平均の各業務分野の常時従業者数の推移であるが、ごく最近では国際化部門が増加傾向を示していることとともに、多角化のうちの兼業部門の人員増が顕著であることがわかる。

(5) 兼業に関するまとめ

本稿では、官庁による既存の統計データや調査をもとに、建設産業の兼業・多角化の状況について分析を試みた。データからは、以下のような諸点が推測される。

- ①建設業は他産業に比べて専門的である。(事業所・企業統計、施工統計等から)
- ②しかしながら、全体として兼業化率は高まっており、特に総合工事業ではその傾向がはっきりみられる。趨勢的には、建設業は徐々に兼業を拡大しつつある。(許可業者数調査、施工統計から)

③大手建設業者で近年兼業化に人的資源を向ける動きがある。(建設業活動実態調査から)
 なお、これらは限られた統計的データから得られた「仮説」であり、これをより確かな知見とするためにはさらにマイクロ・フィールド的な調査を加味する必要があると考える。

今後の建設業の対応を考えた場合、地方のある程度の規模の中小建設企業などにとっては、兼業・多角化(新分野進出等)が一つの道であることは言うまでもなく、この流れを促進する政策手段を考案するとともに、そうした傾向を的確に把握するセンサーを種々工夫することも重要であろう。

おわりに

上述の統計で見える限りは、1990年代の建設業者の増加が、主に建設業を業とする者の増加か他産業の業者の参入によるものかは明らかでなく、また、2000年代に入ってから業者数の動向についても他産業の業者の退出等が全体の動向にどれだけ影響を及ぼしているかは、はっきりしない。ただし、少なくとも資本金1000万円に満たない零細建設業者に関しては、建設業専業の業者が8割を超えておりその最近5年の兼業比率の増加も1%にも満たない状況を鑑みれば、その大半は建設市場が縮小しても他の産業の営業でそれをカバーする状況にはないと言わざるを得ない。

建設産業は、労働集約的な産業であり、業種によっては技術専門性が低いことから、業界の参入・退出障壁が他産業に比べて低いという特徴がある。しかし、それは裏返せば、他の産業は建設業と比べて参入が難しいということである。

バブル経済の崩壊とともに日本経済は不況期に入り、あらゆる産業が厳しいリストラの嵐に見舞われ、環境変化への対応を余儀なくされてきた。人件費削減などのコスト削減に取り組む一方で市場ニーズに的確に対応して投資を行った企業だけが、近年の景気回復の波に乗って業績を好転させている。どの産業分野でも、余程の努力をしなければ転入はおろか既存企業同士でも生き残りが難しい状況である。そのような中で、建設業から他産業に転じたり、その営業を拡大したりするのは、相当にハードルの高い話である。その一方、建設業は新規投資のための負債を必要とすることが少なく、受注競争に負けて売上が大幅に減った場合でも、単にやる工事がなければ、大きな赤字が積み上がっていく構造にはなっていない。大きな事業資金をさらに投入しなくても企業としては存続が可能であり、個々の企業で見た場合には、市場縮小による倒産が比較的に出にくい業種であるとも言える。その結果、経営努力ではほとんど対処できないような需要の減少があるにも関わらず、それに応じた業者数の減少には繋がらず、産業全体で見た需給バランスの調整ができにくい状況となっていると言えよう。ただ、そうは言いつつも、マイナスの利益率や大幅に上昇した販管費比率を見れば、全ての零細建設業がそのまま存続できる状態でなく、産業全体として再編・淘汰が避けられないことは、はっきり認識しなければならない。

今回は、財務・統計の全般的データに基づいて、建設業の産業構造を分析してきたが、平均値のようなデータは全体の動向を客観的に把握できる一方で、多様な実像が捨象されていることも否定できない。実際の改革に繋がる分析をしていくためには、現場の実態と結び付けた更に詳細な解析が必要である。また、単に良好な経営指標を求めるだけでなく、「技術者を抱えまじめに努力している企業」がしっかりと生き残って後代のために良質な社会資本ストックを形成していくことも基本的な課題である。建設産業全体としては、産業に対する社会的要請に応えるため、十分な透明性・公正性を実現することが大きな課題となろう。

その一方で、個々の中小建設業にとっては、技術力・施工力を向上させる努力はもとより必要であるが、それと併せて、適正な人員で所要の利益が確保できるよう、売上高と人件費のバランスを意識して業務の効率化と競争力の強化を行う経営努力が、再編・淘汰の波の中での生き残りとして建設産業の健全な構造再編に向けた不可欠な取り組みであると言える。

2.2 建設生産における構造変化と機能的分業

はじめに

建設生産においては、ゼネコン（元請）および専門工事業者（下請）によって多層的な下請階層構造を形成することが一般的な形態となっているが、この階層構造が深化することによる問題点が強く意識され、問題解決に向けた取り組みがなされるようになって久しい。しかし、多層的階層構造は、分業化・専門化により経営の効率化に寄与している面等もあり、いわゆる“下請けいじめ”等の問題点のみに着目して、その解決策を探るというアプローチだけでは、建設施工の効率化を含め適切な建設生産体制の確立に向けた議論としては、総合的な視点が欠けているという意味で、不十分と考えられる。また、長年取り組みがなされている割に問題解決が進まない背景には、多層的階層構造の中に現実的な必然性が存在すると考えられ、この面からの議論も必要と考えられる。

というのは、例えば、請負契約においては、施工の一切に関する責任が元請企業にあるが、こういう契約形態が一般的で、かつ自社施工が不可能な会社構造になっていながら、元請企業が下請け企業に犠牲を強いることによって自社の経営を成り立たせようとするれば、結局は元請け責任を果たすことが困難になるに至ることが十分推測され、現実には、与えられた条件の中で、関係者間のある程度合理的な判断がなされているのではないか、逆にそういう合理的な面がなければ、現在のような多層的階層構造が存続し得ないのではないかと、とも考えられるからである。

以上のことから、本稿では、建設生産における多層的階層構造について、特にその機能的側面に着目してその実際的な意義について検討を加えることにより、本構造に関する理解を深めようとした。なお、検討に当たり、既往の文献・資料を利用するとともに、実際の施工体制を踏まえたインタビュー調査を行った。

2.2.1 元請下請関係と役割の変化

(1) 元請下請関係（施工体制）の変化

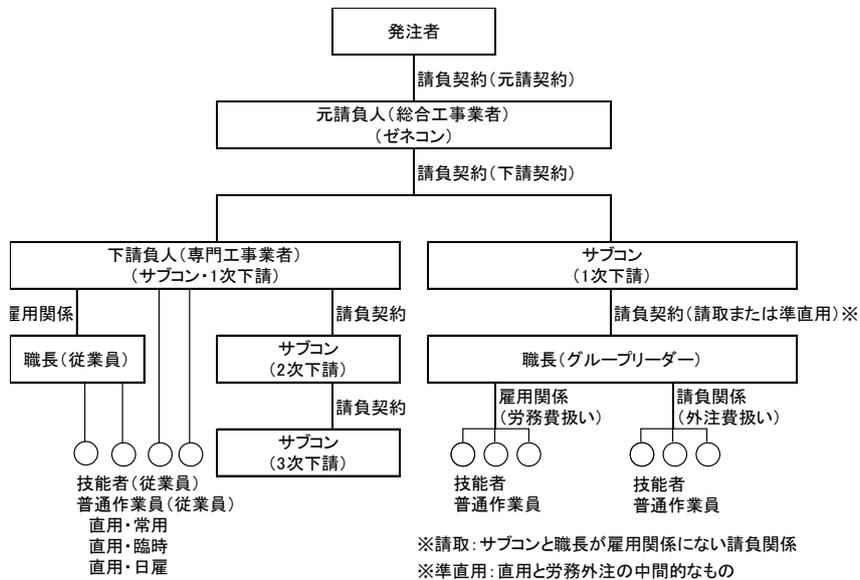
ゼネコンおよび専門工事業者の元請下請関係（施工体制）については、従来、社会経済情勢や工事量の変動、施工の分業化・専門化の進展等により変化してきた。その変化について概観するとおよそ次の通りである。

- ① 昭和40年頃までは、元請（総合建設業者）が主要な労務・機材等を自ら調達する直営方式が一般的であった。その後、高度経済成長により工事量が増大し、元請によ

る直営方式は技術・人材・設備等の管理・運用面で効率の悪いものとなり、また昭和 46 年の建設業法改正により業種別許可制度が導入されたこと¹もあって、下請業者から労務・機材等を調達する動きが加速して施工の分業化・専門化が進んだ。この結果、元請は予算・工程・品質等の管理に特化し、実施工部分は下請の専門工事業者が労務と機材を提供して責任施工するという形態が主流となった。

- ② この形態は工事の大規模化、多様化、複雑化に伴って更に発展し、いわゆるバブル期になると、工事量の急増に対応するため、従来の元請業務は大幅に下請に移行され、下請がさらにその一部を外注（2次、3次下請）するようになった。そして、請負形態は図表 2-2-1 に示すように複雑な重層構造となっていった。これらを含め、業務分担の変化の概要を図表 2-2-2 に示す。

図表 2-2-1 建設工事における請負・雇用関係



出典) 金本良嗣「日本の建設産業」より作成

¹ 昭和 46 年の建設業法の改正により、業種別許可制度が導入された。それまでは建設業の営業については登録制度がとられていたが、その制度では主として請負う建設工事に関し一定期間の実務経験を有する技術者がいれば登録を受けることができ、登録を受けた後は主として請負う建設工事に限らずいかなる種類の建設工事でも請負うことができるようになっており、技術力、資力、信用のない業者の輩出を防止することができなくなっていた。そこで登録制度から業種別許可制度への改正が行われ、建設業の業種ごとに許可を行うこととし、建設業者の技術力確保や建設業者の地位の安定・確立を図ることとしたものである。このときに業種区分についても 28 の業種区分に改正され現在に至っている。（「建設市場の構造変化に対応した今後の建設業の目指すべき方向について ～技術と経営に優れた企業が伸びられる透明で競争性の高い市場環境の整備～」(平成 10 年 2 月 4 日中央建設業審議会建議)より)

図表 2-2-2 施工にかかるゼネコンと専門工事業者の業務分担イメージ

施工にかかる業務			各業務の担い手	
			昭和30-40年代	現在
対外折衝業務 (発注者, 監理者, 近隣, 官庁)			ゼ	ゼ
現場運営業務	工事計画・施工管理	予算, 検査, 引渡し		ネ
		基本計画	ネ	コ
		工種別施工計画		ン
		施工要領		
		作業指示(作業間調整・手配)	コ	専門工事業者
		作業標準出来高		
		工程内検査	ン	

出典) 内藤龍夫「現場技術者の目指すべき将来像 (建築技術 2001 年 8 月号)」より作成

- ③ 土木分野においては、従来は発注者（主に官庁）が行っていた全般的な施工計画や工程管理、工法検討などを、現在では元請が担うようになっており、それに応じて、従来は元請が行っていた実施計画書（人員、機械の配置）の作成、機械の手配、出来高の整理などは下請の業務となってきた。
- ④ 建築分野における専門工事業者への外注業務の流れをみると、昭和 30 年代にはコンクリート強度試験程度であったものが、40 年代には墨出し測量や差し筋など直接施工にかかわる部分のほか、施工計画業務（施工図作成、仕上工事施工要領書作成）や、発注業務（コンクリート手配、数量積算、型枠材料発注）、報告業務（工事別工事報告書作成）にまで広がった。さらに 50 年代には外注社員の一般施工管理などの管理業務、60 年代以降は躯体工事一式の発注業務、工種別作業指示書作成業務、工種別施工要領書作成業務などにまで変化してきている。

(2) 役割の変化と今後の施工体制

近年の、建設現場に配置される技術者数や職長数の変化、ゼネコン及び専門工事業者の担当業務の変化、重層化の進展状況を踏まえ、元請・下請の役割変化と今後の施工体制について以下に述べる。

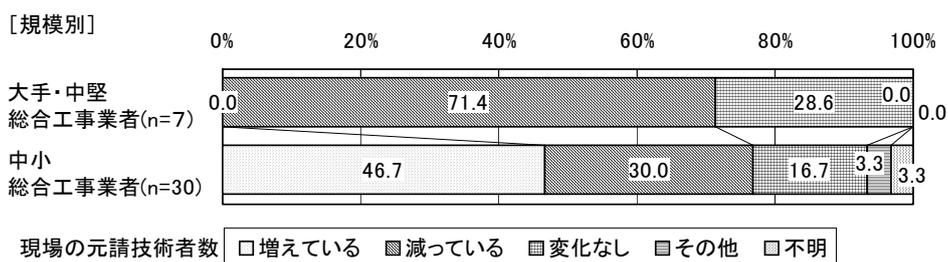
a) 建設現場に配置される技術者と職長の数について

建設現場に配置される元請の技術者数の変化を図表 2-2-3 に示す。大手・中堅総合工事

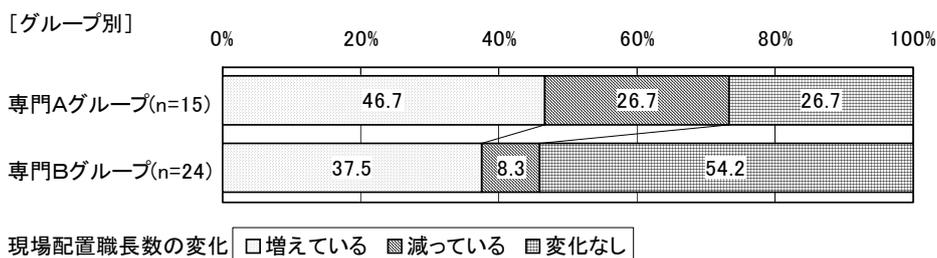
業者では元請として現場に配置している技術者数は減っている業者が多い。その背景には、予算的な制約や技術者の入職者数の減少があるのではないかと考えられる。

建設現場に配置される専門工事業者の職業数の変化を図表 2-2-4 に示す。大手・中堅総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者の群（専門 A グループ）では、現場に配置する職長数は増えている会社が多く、中小総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者の群（専門 B グループ）では、現場に配置する職長数は変化なしとする会社が多い。

図表 2-2-3 総合工事業者の現場配置技術者数の変化



図表 2-2-4 専門工事業者の現場配置職長数の変化



注) 専門Aグループは、大手・中堅総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者の群。
 専門Bグループは、中小総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者の群。

出典) (財) 建設業振興基金

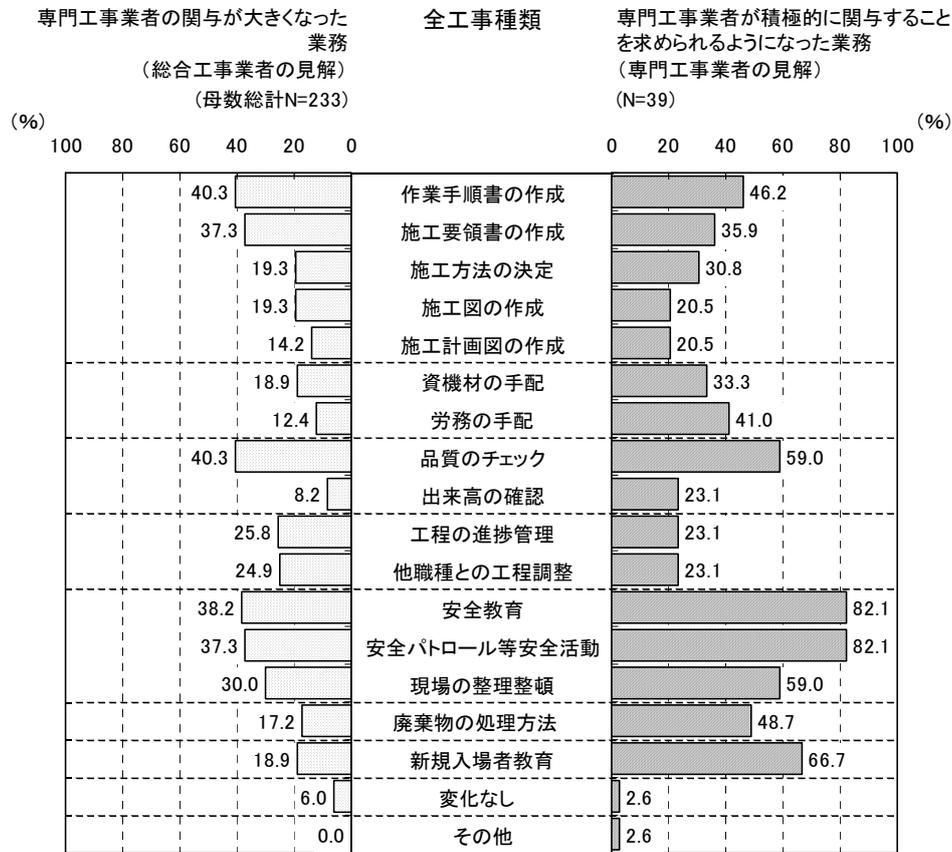
「建設産業の変化に対応した職長及び技能労働者のあり方に関する調査」平成 18 年 3 月

b) 専門工事業者の関与が大きくなった業務

建設現場において専門工事業者の関与が大きくなった業務（総合工事業者の見解）及び専門工事業者が積極的に関与することを求められるようになった業務（専門工事業者の見解）を図表 2-2-5 に示す。総合工事業者から見て、専門工事業者の関与が大きくなった業務としては、安全に関する事項の他、作業手順書・施工要領書の作成、品質のチェック、工程の進捗管理・他職種との工程調整などが挙げられる。

一方、専門工事業者から見て、積極的に関与することを求められるようになった業務としては、安全に関する事項、新規入場者教育、現場の整理整頓、品質のチェック、廃棄物の処理、作業手順書の作成など多くの業務が挙げられる。

図表 2-2-5 専門工事業者の関与が大きくなった業務と、積極的に関与することを求められるようになった業務



- 注 1) 数値は全工事種類での各選択肢の選択数の合計を回答者数の合計で除した割合（選択率）。
 2) 業務の 카테고리別に、総合工事業者から見た専門工事業者の関与が大きくなった業務の選択率の高い順に選択肢を並べ替えて表示。
 3) 総合工事業者の回答は5つまで、専門工事業者はいくつでもの複数回答。

出典) (財) 建設業振興基金

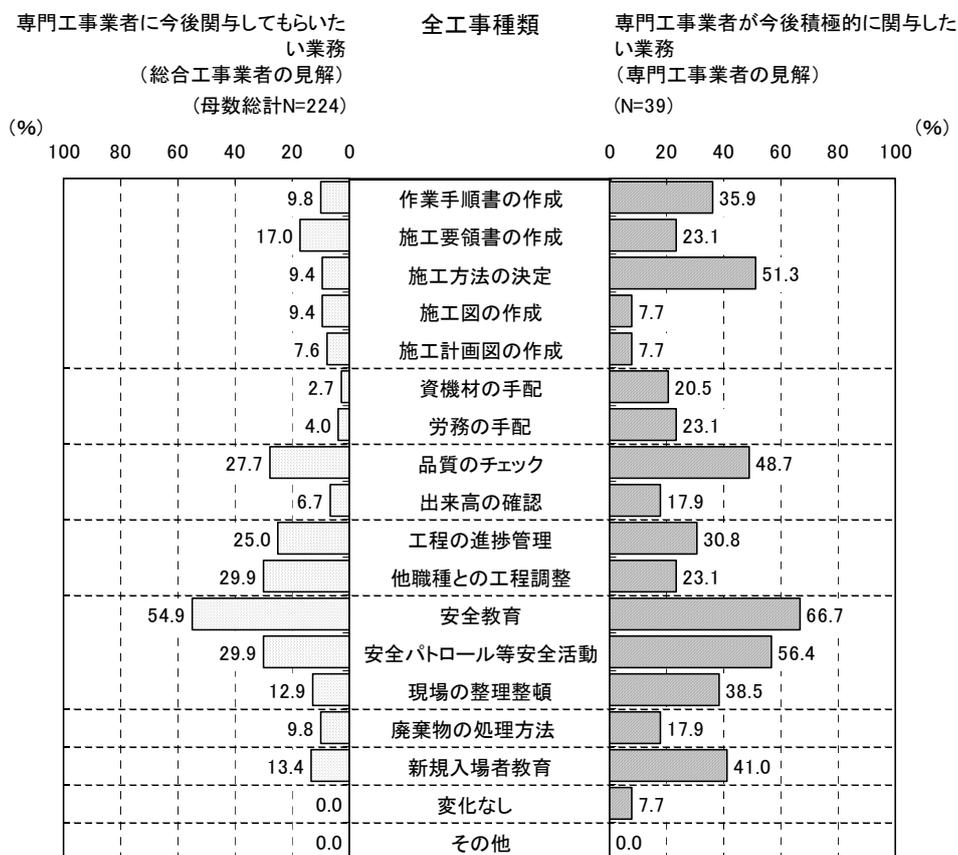
「建設産業の変化に対応した職長及び技能労働者のあり方に関する調査」平成18年3月

c) 専門工事業者に今後関与してもらいたい業務・専門工事業者が今後積極的に関与したい業務

建設現場において専門工事業者に今後関与してもらいたい業務（総合工事業者の見解）及び専門工事業者が今後積極的に関与したい業務（専門工事業者の見解）を図表 2-2-6 に示す。総合工事業者から見て、専門工事業者に今後関与してもらいたい業務としては、安全に関する事項の他、他職種との工程調整、品質のチェック、工程の進捗管理、などを挙げる会社が多い。

一方、専門工事業者から見て、今後積極的に関与したい業務としては、安全に関する事項の他、施工方法の決定、品質のチェックなどを挙げる会社が多い。

図表 2-2-6 総合事業者が専門事業者に今後関与してもらいたい業務と、
専門事業者が今後積極的に関与したい業務



- 注 1) 数値は全工事種類での各選択肢の選択数の合計を回答者数の合計で除した割合（選択率）。
 2) 業務の категория 別に、総合事業者から見た専門事業者の関与が大きくなった業務の選択率の高い順に選択肢を並べ替えて表示。
 3) 総合事業者の回答は 5 つまで、専門事業者はいくつでもの複数回答。

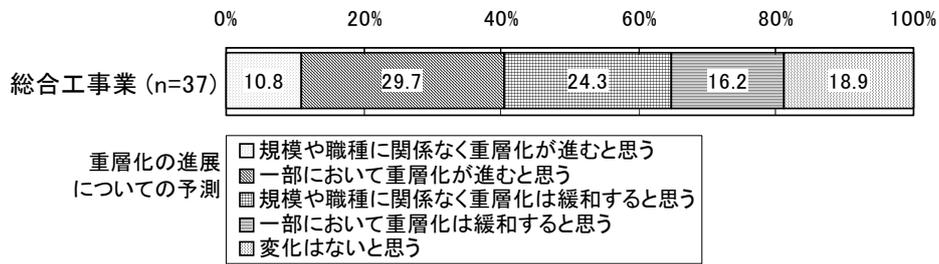
出典) (財) 建設業振興基金

「建設産業の変化に対応した職長及び技能労働者のあり方に関する調査」平成 18 年 3 月

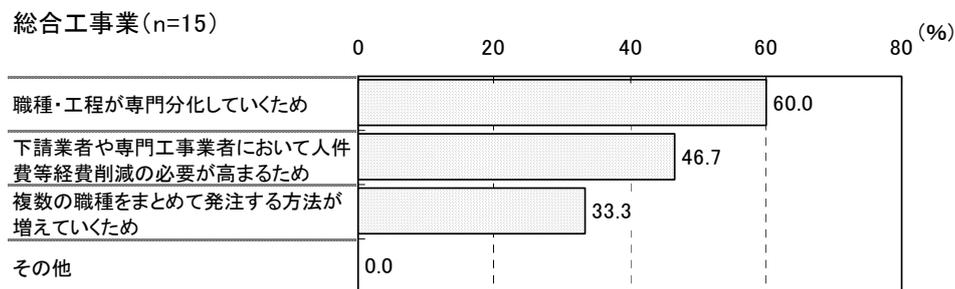
d) 重層化の進展についての予測

重層化の進展についての予測（総合事業者の見解）を図表 2-2-7 に示す。総合事業者では、下請構造重層化の進展について何らかの形で重層化が進むとの考えと、何らかの形で重層化は緩和するとの考えが同程度（ともに約 4 割）となっている。総合事業者から見て、重層化が進むと考える理由について図表 2-2-8 に示すが、その理由としては、職種・工程が専門細分化していくため、下請業者や専門事業者において人件費等経費削減の必要が高まるためなどと考えている。

図表 2-2-7 重層化の進展についての予測（総合工事業者の見解）



図表 2-2-8 重層化が進むと考える理由（総合工事業者の見解）（複数回答）



注 1) 総合工事業者のうち、「規模や職種に関係なく重層化が進むと思う」または「一部において重層化が進むと思う」と答えた 15 社のみ回答。

注 2) 選択率の高い順に選択肢を並べ替えて表示。

出典) (財) 建設業振興基金

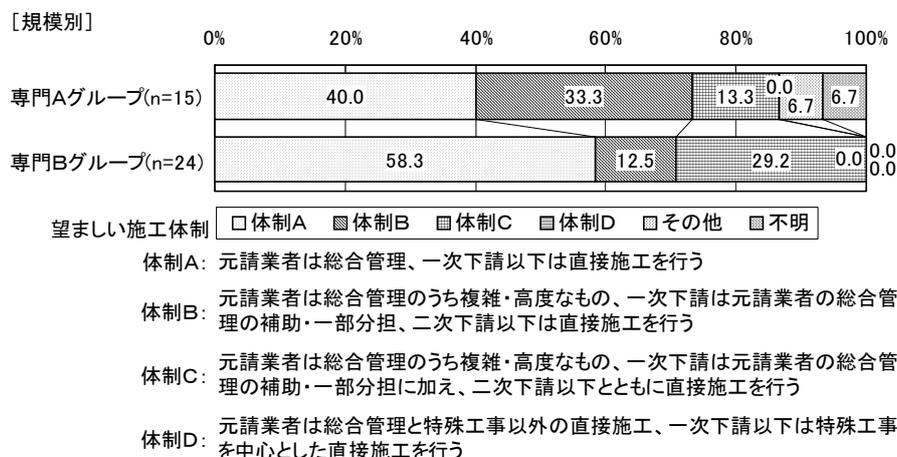
「建設産業の変化に対応した職長及び技能労働者のあり方に関する調査」平成 18 年 3 月

e) 今後の施工体制のあり方についての希望

今後の施工体制のあり方についての希望（専門工事業者の見解）を図表 2-2-9 に示す。大手・中堅総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者（専門 A グループ）では、従来の「元請は総合管理、一次下請以下は直接施工」の他に、「一次下請は元請の総合管理の補助・一部分担、二次下請以下は直接施工」を希望する会社が比較的多い。

一方、中小総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者（専門 B グループ）では、従来どおり「元請は総合管理、一次下請以下は直接施工」を希望する会社が特に多い。大手・中堅総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者と比較して、「一次下請は元請の総合管理の補助・一部分担、二次下請は直接施工」を希望する会社が少なく、「一次下請は元請の総合管理の補助・一部分担に加え、二次下請以下とともに直接施工」を希望する会社が多い傾向にある。

図 2-2-9 今後の施工体制のあり方についての希望（専門工事業者の見解）



注) 専門Aグループは、大手・中堅総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者の群。
 専門Bグループは、中小総合工事業者と下請取引関係にある専門工事業者の群。

出典) (財) 建設業振興基金

「建設産業の変化に対応した職長及び技能労働者のあり方に関する調査」平成 18 年 3 月

2.2.2 施工体制と分業関係の具体事例

上述のように施工体制や役割は変化してきており、また実際の建設現場において、元請下請がお互いに協調関係のもとで分業体制を構築し、施工の効率化、経営の安定化を図っている事例が見受けられる。これらの具体事例について、専門工事業者を対象に実施したインタビュー調査²に基づいて以下に述べる。

(1) 施工体制

a) とび・土工（建築）、型枠、鉄筋工事業

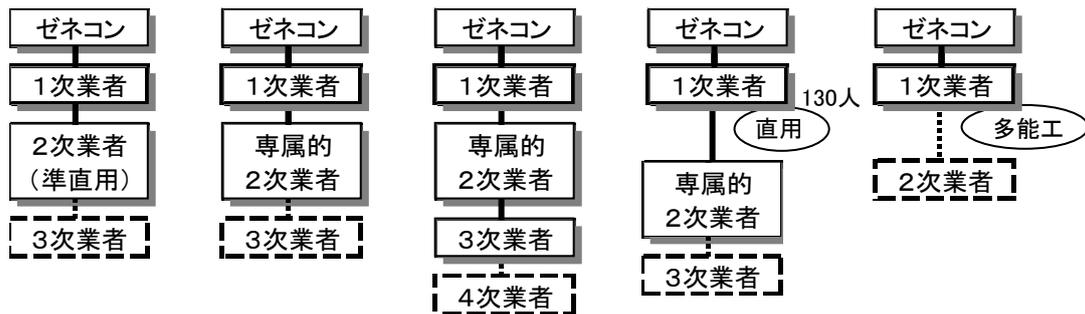
最近の統計資料（「建設業構造基本調査」（国土交通省））によると、施工体制について、とび・土工事業、鉄筋工事業、大工工事業など躯体工事業では 2 次以下の下請の割合が増えている。今回インタビュー調査した、とび・土工（建築工事）や型枠、鉄筋の各業者では、鉄筋業者の加工部門を除き直用³の技能者は在籍しておらず、通常、固定的なメン

² 専門工事業者 7 社（とび・土工（建築）、型枠、鉄筋、金属建具（外装一式）、設備、とび・土工（土木躯体一式）、建築躯体一式（多能工による））を対象にしたインタビュー調査。平成 18 年 12 月～平成 19 年 2 月に実施。

³ 直用や準直用の技能者の雇用条件等については企業によりかなり異なるが、今回調査した企業では「直用」は常雇または臨時雇で一定金額の給与または出来高給を支払い社会保険等についても会社が負担している場合、あるいはそれに近い状況の技能者のことである。「準直用」は、以前その会社の直用の技能者が多く優先的に仕事を発注しているが、直接雇用してなく契約上は別の組織であり仕事の報酬

バーとして、準直用（施工台帳上は 2 次業者）または専属的な 2 次業者（職長、技能者）までの施工体制となっている場合が多い。しかし、技能者が不足する繁忙期には、準直用や専属の業者間で技能者を融通しているが、それでも不足している場合は一時的に下位業者として新規の技能者あるいは班（グループ；職長、技能者）が加わる体制（工事毎あるいは日によって技能者が代わる場合もある）となっている（図表 2-2-10）。

図 2-2-10 施工体制（インタビュー調査対象企業の例）



注) 専属的な 2 次業者が調達できない場合、非専属の 2 次業者を採用。
また、繁忙期には下位業者（点線）の職人または班（職長、技能者）が加わる。

(a) とび・土工（建築）

- ① 技能者は当初直用（班体制。技能者や職種により手当てを定めて親方に渡していた）であったが、20 年程前に社長が資本金を出して独立させ、現在、その 2 次業者としてほとんど専属的（自社の仕事優先）となっている。一部の会社は他社の仕事も請けている。各社の技能者は 30～100 人程度である。
- ② 通常、自社と専属的な 2 次業者で施工している。管理が届く範囲で施工するとの考えにより 3 次以下は使わないこと、また不足の場合専属的な 2 次業者間で技能者を融通する方針で行っている。しかし、最近技能者が不足しているので 3 次業者から応援の技能者を入れる場合もある。

(b) 型枠工事業

- ① 自社が 1 次業者としてその下で準直用の大工が作業している。繁忙期には 3 次業者を使う場合もある。自社で資材を調達し現場に搬入して施工している。
- ② 準直用の大工はグループ（班）編成（大工約 300 人が 10 人～30 人程度で構成）され、各グループは請負（社内請負）で行っており、一部は会社組織になっている。会社組織になっていない班は親方とその下に技能者がいる。
- ③ 繁忙期（盆、年度末に限らず）に一時的に 3 次まで使う。同業他社から応援してもらっている。その際、一部の技能者が当社のグループに入るのではなく、その会社の 1

は労務単価請負または請負で社会保険等は技能者個人が全額負担する場合、あるいはそれに近い状況の技能者である。本稿ではこのような内容に基づき両者の用語を用いている。

グループ全体が作業をする。また、当社内のグループ間でも調整し技能者を融通している。直用の大工については技量がわかっており、それを考慮して各班に仕事を割り当てている。

- ④ 最近、業界では、直用または準直用で施工する業者と、2次業者（別会社）まで使う業者に二分してきており、後者の1次業者もかなりいる。全く別会社の2次業者を使う場合、来る技能者がその場その場で代わり、また、2次業者の技能レベルは高い者から低い者まで様々であるので、品質に大きなムラが生じ、後でクレームが来る場合もあるため、社内では、品質確保のためできるだけ準直用（施工体制図では2次業者に位置づけられる）の中で対応することを方針としている。

(c) 鉄筋工事業

- ① 加工・運搬は自社で行っている。加工作業は本社隣接の加工場で行っている。加工場の技能者のうち5人が下請で残りは直用である。
- ② 取付けの直用はいない。ほとんど2次下請が行っている。2次下請のうち8割は専属（35～40社）、掛持ちは2割。施工エリアや工事規模、2次下請の技能者数によって選定して外注している。
- ③ 首都圏の鉄筋工事業業者では、現場組立ては外注しているところが多いと思われる。技能者を直用している業者は少なく、おそらく2割以下ではないか。2次業者の中には準直用のような形態で請負っているが、直用のように対応しているところもある。
- ④ 3次業者は一時的に使う場合があるが少ない。3次業者は自社あるいは2次業者の付合いのなかで委託しているなど様々なケースがあるが、自社の協力会社の中で融通している場合がほとんどである。施工現場では3次の技能者に対して2次業者が作業内容を説明、指示している。
- ⑤ 土木工事の場合、工事一式を請負っているサブコンの下で2次業者として工事を行う場合が半数程度ある。その場合、サブコンが鉄筋工事に精通していないため、管理が十分できないなどの問題がある。本来、自社は1次業者としてきちんと施工する能力があるが、ゼネコンの間にサブコンが入ってくると、サブコンと打合せをしなくてはならず、調整が円滑にいかないなど弊害がある。同じゼネコンでも1次業者として入る場合もあれば2次業者として入る場合があるのでこの問題は非常に感じている。また、土工事や他の業種が得意のサブコンで鉄筋作業がわからない場合、当社に管理を任せることもある。
- ⑥ 現在の施工体制では分業化されコスト、品質面でメリットが大きいので、当面この体制で行っていくと考えている。

b) 建具工事業（外装一式工事）、設備工事業

建具工事業（外装一式工事）および設備業者においても、1次業者には直用の技能者は

在籍しておらず、通常、2 次業者（職長、技能者）、3 次業者（技能者または班）の施工体制となっている。建具工事業者では 2 次業者は専属的であるが技術的ばらつきが少なく、特に固定的なメンバーを編成することは少ない。設備業者では専属でない会社の採用も比較的多い。繁忙期にはより下位業者を活用している。

(a) 建具工事業（外装一式工事）

- ① 施工体制は、通常、自社、2 次業者、3 次業者の体制を編成している。具体的には自社の技術者、2 次業者が主任技術者（職長）・技能者、3 次業者の技能者（班単位または技能者個人単位）の構成である。
- ② 2 次業者は専属的な会社が多いが、その選定にあたっては、工程、コスト、技術の適合性、確保できる技能者数などを考慮している。2 次業者の主な技術レベルはほとんど差異がない。バブル時代は多数の 2 次業者を使っていて技術力にかなりバラツキがあったが、その後悪い業者は淘汰され、最近は一定以上の技術レベルはあり、技術レベルにより工事を割り振ることはあまりない。

(b) 設備工事業

- ① 通常、自社が 1 次業者で、2 次（協力会社など）、3 次までの構成となっている。東京地区では協力会社の会（労務、資材の協力会社、約 70 社）があるが、そのうち専属の労務会社は 10 社以下。実際の施工では協力会社以外の会社も使っている。
- ② 通常、2 次業者は空調・衛生と防災それぞれに配置する。規模によるが、3 次以下の技能者は、2 次の職長・技能者の下に数人加わり作業を行う。小規模工事では防災工事を配管の 2 次業者に発注する場合もある。
- ③ 短い工期や小規模工事の場合、資材の 2 次業者に労務込みで発注する場合もある。その場合、資材は 2 次業者、労務は 3 次業者が調達することがある。

c) とび・土工業者（土木躯体一式工事）

- ① 自社（福岡市）では 130 人の直用技能者が在籍しているが、通常、工事量をこなすため九州各エリアの 2 次業者を加えた施工体制となっており、不足の場合でも 3 次業者までに限定している。2 次業者としてとび・土工は自社のとび・土工部門、型枠は協力会社 4 社、鉄筋は協力会社 2 社あり、施工エリアに近い 2 次業者が入り、その下に地元の 3 次業者となっている。4 次以下の業者については管理が十分できないため使わないようにしている。
- ② 具体的な施工体制は、自社の主任技術者、職長と、2 次業者の職長（主任技術者）と技能者の構成が多い。基本的に 2 次業者までで施工することになっているが、不足する場合は自社の技能者や 2 次業者の中で融通している。それでも不足する場合は 3 次業者から技能者の応援を頼む場合がある。その際、班単位で派遣されるのではな

く、技能者が派遣され2次業者の班に加わり作業を行う。

③ 九州地区のとび・土工業（特に創業が古い企業）では技能者を直用している企業が多いが、最近では直用の技能者数は減少傾向にある。

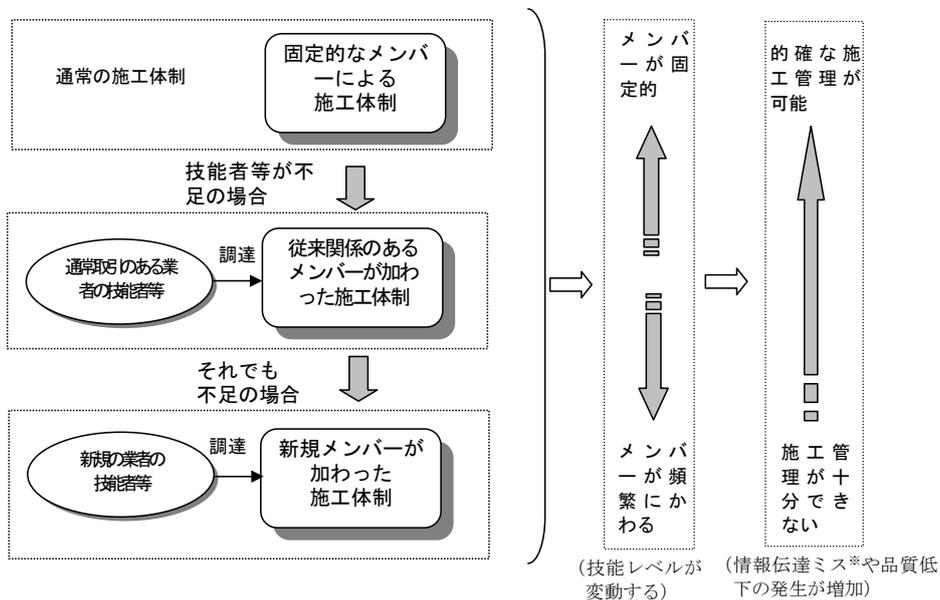
d) 建築躯体一式工事業（多能工による）

多能工による建築躯体一式工事を請負っている業者では、通常、自社（1次業者当社）で対応している。不足の場合は2次業者から技能者を調達している。

建築リニューアル工事では、一式請負業者の下で2次業者として作業を行っている。

e) 以上のように、今回調査した専門工事業者では、施工体制はできるだけ直用、準直用、専属的な2次あるいは3次までの固定的なメンバーによる編成をしている。また、そのような施工体制を編成しようとしている。しかし、技能者が不足し通常取引のある業者の中で調達できない場合、下位業者として一時的に新規の技能者や班（職長、技能者）が加わる施工体制となっている。また、一般的に、専属的でない2次以下の業者を利用しようとする1次業者も増えている。しかし、新規の技能者や班が加わった施工体制を編成した結果には、連絡・調整や管理が十分できない場合がみられる。（図表2-2-11）

図2-2-11 施工体制のメンバーの変化と施工管理



注) 青木昌彦は、一般的に、親企業と下請企業の継続的關係によって情報伝達の効率が上昇する状況があり、その下請取引關係に特有な利益（「継続的關係による準レント」と呼んだ）が生じると指摘している。（『日本經濟の制度分析—情報・インセンティブ・交渉ゲーム』筑摩書房、1992）

建設生産におけるゼネコン所長や1次業者、2次業者等の關係においても、同様な狀況が考えられる。

(2) ゼネコンと専門工事業者の役割の変化

a) とび・土木工事業（建築）

- ① 通常、ゼネコンからは労務だけ請負っているが、材工とも依頼されることがある。また、ゼネコンの代わりに届出書類などの書類作成・提出なども行っており最近増えている。
- ② 専属的な 2 次業者については形式的には 1 次と 2 次の関係であるが、感覚的には直用と同じで一体感があり、全社員が集まる打合せには専属的な 2 次業者の職長も出席している。

b) 型枠工事業

- ① ゼネコンの現場技術者は、大手、中小とも忙しく現場を管理する余裕がなくなっている。ゼネコンとの関係は基本的に変化していない。ゼネコンでは関係の高い 1 次業者を重視するようになってきている。大手ゼネコンのなかには毎月開催の協力会の会合で受注予定物件や型枠工事量を公表している。
- ② ゼネコンから従来自主管理が求められており、現在 1 次業者がすべてやっている。10 年程前から型枠の検査書類（自主検査票）を作成しているが、最近、書類作成業務が増えている。

c) 鉄筋工事業

- ① 大手ゼネコンからの図面作成等の作業依頼が多く 1 次業者の負担が大きい。中小ゼネコンも大手と同じような状況になってきている。従来、鉄筋工事については配筋図や加工帳の作成などを 1 次業者に任せており、ゼネコンではあまりチェックしていない。最近、ゼネコンでは現場の統括管理が中心となっており、工法や作業手順に関する知識が少なくなっているため、鉄筋業者から提案しないと受注できない状況にある。
- ② 2 次業者については技術面の高い会社に業務を発注している。今後 2 次業者を育成することが必要である。また工事量が増加しているため、2 次業者を増やす方向で取組んでいる。技能の高い新規業者も採用したいと考えている。

d) 金属建具工事業（外装一式工事）

- ① 最近、外装工事ではガラスを含めてユニット化が進んでいる。従来、ガラス部分についてはゼネコンが設計し発注をマネジメントしていたが、工（構）法の変化もあり、当社もガラス工事を含め一括して設計・製造（調達）・取付を行うようになった。従来は建設現場で部材を組み上げていく構法の割合が多かったが、最近では工場を組み立て後に建設現場に持ち込むことが多くなった。

- ② 施工管理業務の量は従来より増えている。1次業者が主体的に具体的な施工方法などを検討し資料を作成している。ユニット物が増えているので自社からゼネコンに提案しないと、実際の作業が進まなくなっている。また、他業種との調整を行うこともある。
- ③ 2次業者については、品質・工程・安全管理面で2次業者の職長の役割が大きくなっている。ゼネコンの施工管理業務の一部を当社が行なっていると同様に、従来当社が行ってきた施工管理の一部を2次業者が代わりに行うようになってきている。

e) 設備工事業

(a) ゼネコン

- ① 乗込み前のゼネコンとの打合せには、自社の現場代理人（予定）が出席している。その結果は2次業者に情報提供している。
- ② ゼネコンでは、躯体図は外注しているため提供の遅延やチェック漏れも多くなっている。乗り込み前に作成されたプロット図などは十分的確に作成しておらず、施工段階で調整することが多い。
- ③ ゼネコンの受注予定工事については、自社の営業部門が情報を収集しているほかゼネコンの購買部門からも情報提供がある。

(b) 1次業者

- ① ゼネコンの現場技術者が少なくなっているため、代わりに工程管理などを行っている。特に大手マンション建設会社の工事では職長会で工程管理や品質管理などの調整を行っている。その際ゼネコンの技術者は出席しているが確認程度である。
- ② 1次業者が作成する書類が多くなっている（ISO、マンション危険チェックリストなど）。

(c) 2次業者

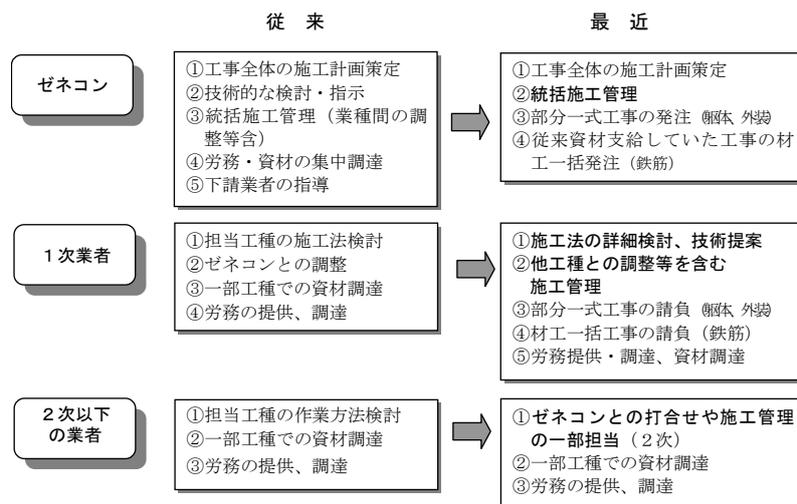
- ① 自社の技術者が少なく打合せと書類作成に追われているため十分管理が行き届かない。そのため、品質管理面では指導しながらも2次業者に施工管理はある程度任せており、状況を報告させている。そうしないとコスト的に合わない。
- ② 3、4億円程度のマンション工事では、自社の職員のほか2次下請の職長が現場に常駐している。小さいリニューアル工事では自社の職員が常駐していない場合もある。

f) 以上のように、従来、元請のゼネコンは、1次業者と協調的な関係のなかで品質改善やコスト縮減に取り組んできた⁴。しかし、最近では、ゼネコンの現場技術者の大幅な削減や

⁴ 西口敏宏は、日本の下請関係（自動車産業、電機産業）について、①元請企業が伸縮的な生産システムを獲得できるのは、究極的にはその下請企業も自社内での操業活動において伸縮的に対応できる（製

工事の大規模化・複雑化、専門技術の著しい進展等を背景に、ゼネコン技術者が自ら現場に出て施工管理を行うことや専門的な検討・指示を行うことが難しくなり、1次業者に管理業務のかなりの部分を任せるようになってきている。そのため、1次業者は技術者や職長が具体的な施工方法の検討や担当工種の施工管理を行っている。また職長会あるいは1次業者がゼネコンに代わって全体工程あるいは関連工種の工程全体の調整を行っているところさえある（とび・土工、設備、建築躯体一式）。また、ゼネコンに対して具体的な施工方法や工程について技術提案しないと作業が進まない場合もある（外装一式）。さらに1次業者の技術者や職長が対応できない場合は、2次業者（準直用を含む）が代わりにゼネコンとの打合せ（鉄筋、設備、とび・土工業者（建築））や、施工管理の一部を行う等1次業者の業務を担っている場合もある。このように、施工管理業務の一部が、従来のゼネコンから1次業者、さらに一部の業種では2次業者にまで広がっており、専門工事業者が技術面で主導性を発揮している場面が増えている。

図表 2-2-12 ゼネコン及び専門工事業者の役割の変化



2.2.3 重層下請構造のメリット・デメリット

(1) 工事を再下請に出す理由

施工体制に下請として関与する専門工事業者は、受注した工事を通常どのような理由で

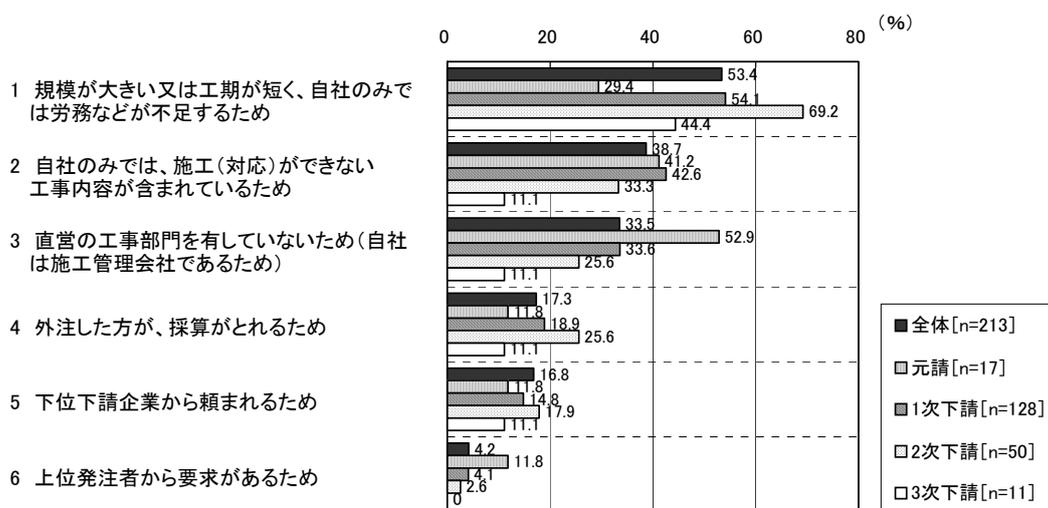
造能力も含む）時に限る、②発注元と下請企業による問題解決志向のコミットメントを通じて継続的な品質改善とコスト削減を促進する制度的属性によって特徴付けられる、③発注元の戦略が下請企業を「高度に資産特殊的な存在」へと変換させたこと、を指摘している（「戦略的アウトソーシングの進化」東京大学出版会、2000）。従来のゼネコンと専門工事会社の関係もおよそ同様な状況と考えられる。

再下請に出すのかについて、下請次数別に分析した結果を図表 2-2-13 に示す。

再下請に出す理由としては、全体で見ると、「自社のみでは労務などが不足」（53.4%）という理由が最も高い。次いで、「自社のみでは施工（対応）できない工事内容が含まれているため」（38.7%）、「直営の工事部門を有していないため」（33.5%）という理由が挙げられる。階層別で見ると、工事で元請となることが多い業者では「直営の工事部門を有していないため」（52.9%）と回答する業者が最も多いのに対し、1次下請業者、2次下請業者、3次下請業者では「自社のみでは労務などが不足するため」と回答する業者が最も多く、特に2次下請業者の割合が高い。

このように、再下請を用いることは、自社で足りない労働や技術を補完するという能力面での理由が第一義であることが考えられるとともに、元請・下請は下請階層構造の下で分業関係・パートナーの関係によって品質向上やコスト削減、施工の効率化に取り組んでいることが推測される。

図表 2-2-13 工事を再下請に出す理由（下請次数別）



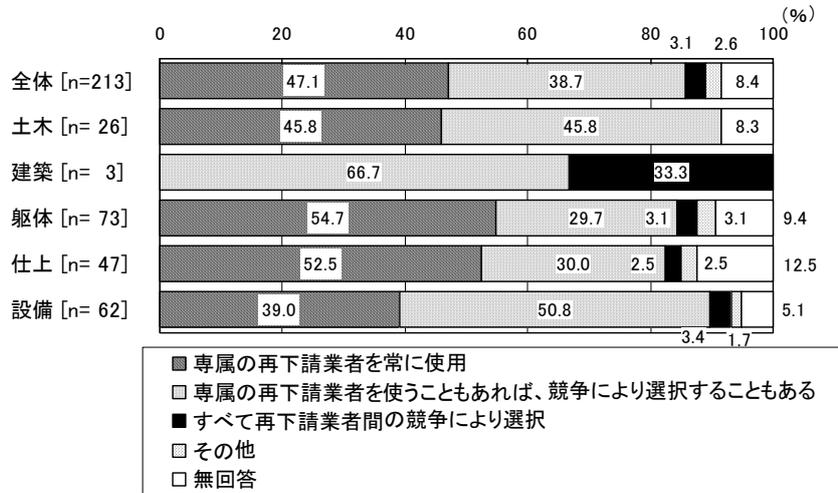
出典) 国土交通省「専門工事業者の重層下請構造に関する調査報告書」平成 18 年 12 月

(2) 再下請業者との関係

専門工事業者は一般的に再下請業者とどのような関係にあるか、業種区分別に分析した結果を図表 2-2-14 に示す。

「専属の再下請業者を常に使用する」割合が大きいのは、躯体と仕上業種であるが、これに「専属の再下請業者を使うこともあれば競争により選択することもある」を加えると、全ての業種で8割を超える。「全て再下請業者間の競争により選択」する業者はごく僅かである。総じて再下請は専属の業者に出す傾向が強いといえる。

図表 2-2-14 再下請業者との関係（業種区分別）



出典) 国土交通省「専門工事業者の重層下請構造に関する調査報告書」平成 18 年 12 月

(3) 下請構造における上位発注者との取引上の課題

自社が下請となる場合の上位発注者（自社への直接発注者）との取引上の課題について、下請次数別に分析した結果を図表 2-2-15 に示す。

工事で元請となることが多い業者及び 1 次下請業者では「価格だけで下請業者を選定する」ことを課題に挙げた業者が最も多い。また、1 次下請会社では「契約前に工事着している」、「工期の要求が厳しい」、「請負金額単価が原価を割っている」ことを挙げる業者も多い。2 次下請業者では「特に問題なし」とする業者が 4 割を超えている。

「書面契約がなされない」、「支払期日が守られない」などの契約や支払に関する事項を課題とする業者は全体としては多くない。その中で特に 1 次下請業者では、「赤伝票等により出来高払金から一方的に控除される」ことを 3 割の業者が課題として挙げている。

下請としての取引上の課題として、下請次数が上位の業者は下請選定や単価等に問題があると考えているが、請負の中間階層では課題は特にないと考える業者も少なくない。

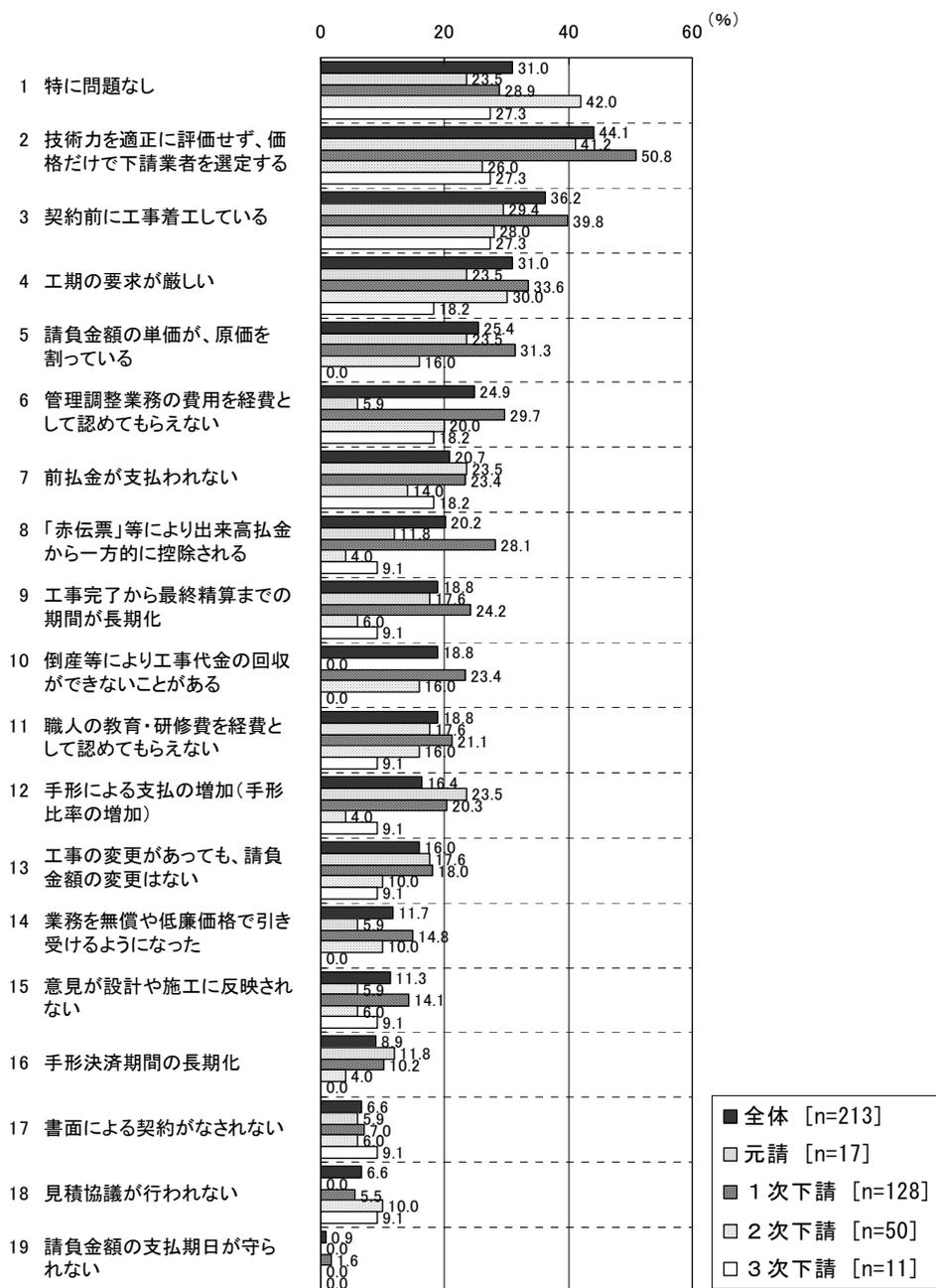
(4) 下請構造における上位発注者との役割分担上の課題

自社が下請となる場合の上位発注者（自社への直接発注者）との役割分担上の課題について、下請次数別に分析した結果を図表 2-2-16 に示す。

役割分担上は「特に問題なし」とする業者が全ての下請次数で多く、特に 2 次下請業者では 6 割に上っている。課題として挙げられた中では「連絡調整が悪く手待ち・手戻りが生じる」、「施工不良等はすべて下請の責任となる」が比較的多いが、こうした課題は 2 次から 3 次へと下請次数が大きくなるほど、少なくなる傾向にある。

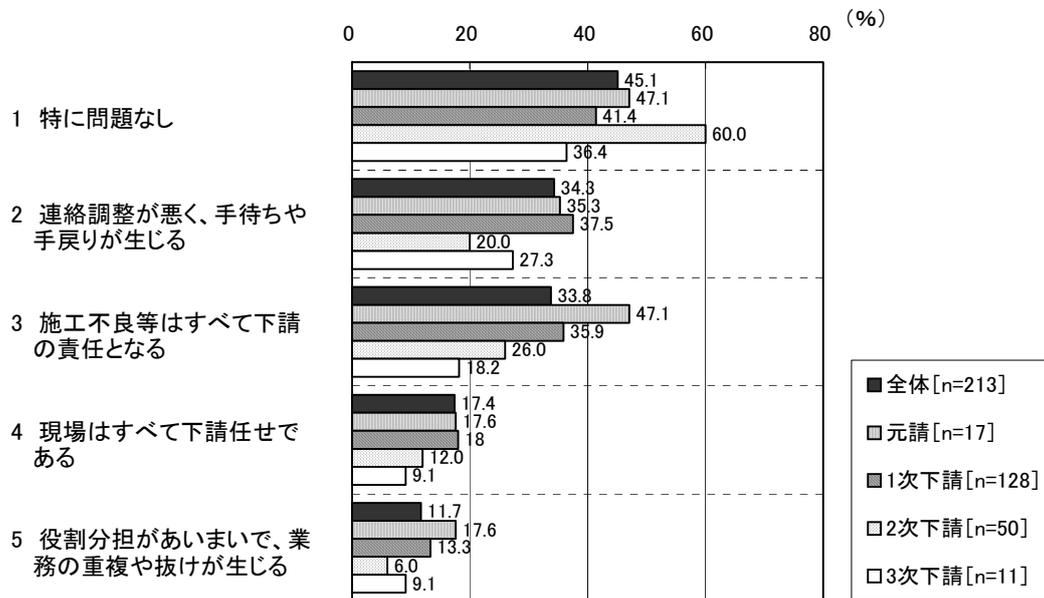
下請としての役割分担上の課題は特にないと考える業者が請負の中間階層では多いが、下請次数が上位の業者では手戻りや施工不良の責任のとり方等について課題と考えている。

図表 2-2-15 元請下請間の取引上の課題（下請次数別）



出典) 国土交通省「専門工事業者の重層下請構造に関する調査報告書」平成18年12月

図表 2-2-16 上位発注者との役割分担上の課題（下請次数別）



出典) 国土交通省「専門工事業者の重層下請構造に関する調査報告書」平成 18 年 12 月

(5) 重層下請構造の合理的な面

専門工事業者が考える重層下請構造の合理的な面について、下請次数別に分析した結果を図表 2-2-17 に示す。

重層下請構造の合理的な面は、「工事量・工事場所の変動に合わせて労務等を調整し易い」と考える業者が全ての下請次数において最も多く、重層下請構造の最大の合理性は労務調達柔軟性であるとの考えでは一致しているようである。次いで「専門化が進み、作業効率が上がる」、「専門化が進み、品質が安定する」ことが挙げられる。このほか、工事で元請となることが多い業者及び 1 次下請業者では「発注者のニーズに適した施工体制を組み易い」と考える業者が比較的多く、2 次下請及び 3 次下請業者では「専門化が進み技術レベルが高まる」と考える業者が多い。

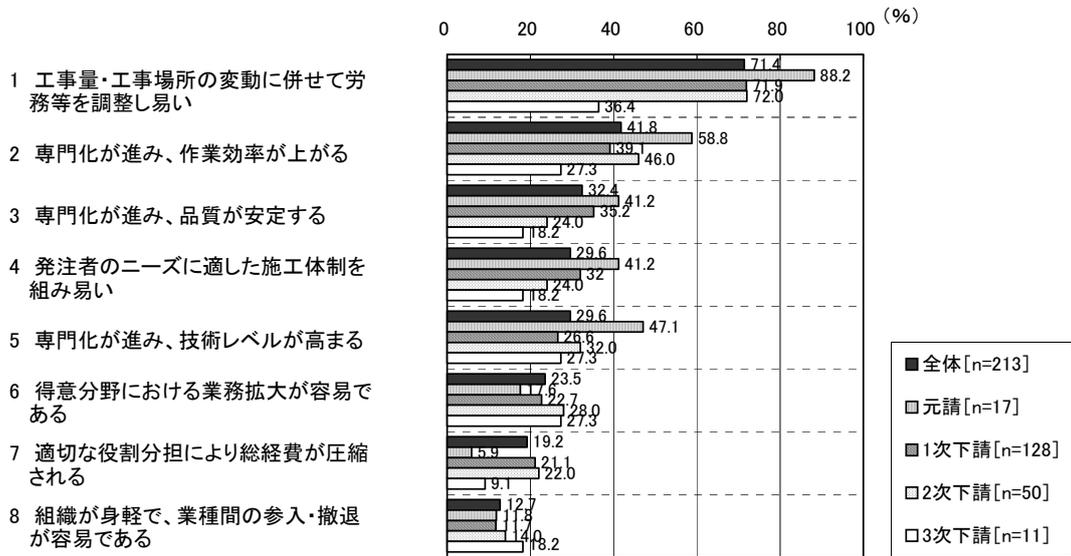
(6) 重層下請構造の不合理的な面

専門工事業者が考える重層下請構造の不合理的な面について、下請次数別に分析した結果を図表 2-2-18 に示す。

重層下請構造の不合理的な面は、「連絡調整手間の増大」と考える業者が全ての下請次数において最も多く、次いで「設計・施工情報の伝達不全」が挙げられる。特に、工事で元請となることが多い業者においてその回答率が高くなっている。また、「不良不適格業者の介在」と考える業者は 1 次下請業者、2 次下請業者、3 次下請業者で多く、「諸経費の

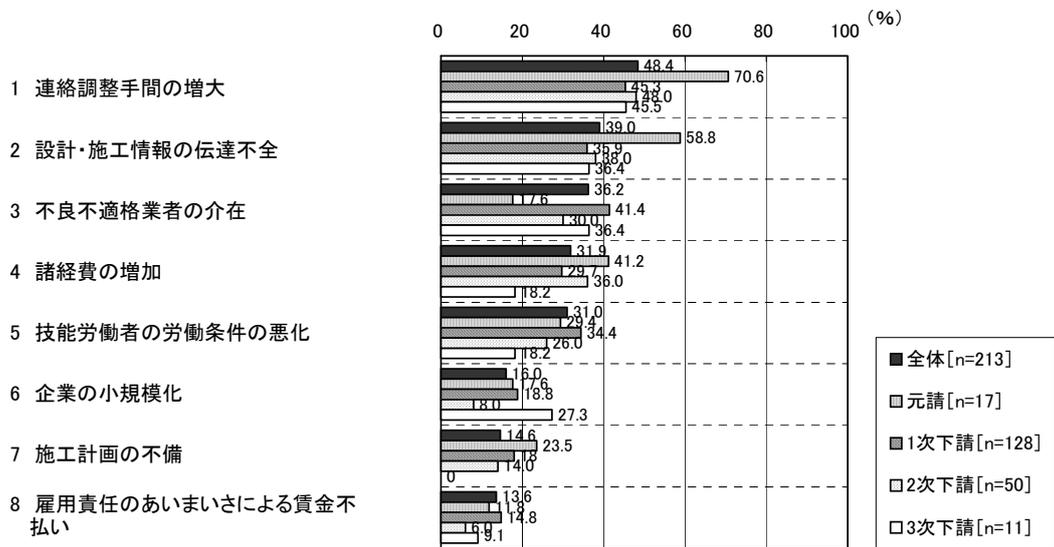
増加」と考える業者は元請、2次下請業者が多い。重層下請構造では、連絡調整手間が増大することや設計・施工等に関わる情報の伝達ミスが共通の問題であり、特定の下請次数では不良不適格業者の介在や諸経費の増加も問題と考えられている。

図表 2-2-17 重層下請構造の合理的な面（下請次数別）



出典) 国土交通省「専門工事業者の重層下請構造に関する調査報告書」平成18年12月

図表 2-2-18 重層下請構造の不合理な面（下請次数別）



出典) 国土交通省「専門工事業者の重層下請構造に関する調査報告書」平成18年12月

2.2.4 多層的階層構造（重層構造）の見方

従来、多層的階層構造（重層構造）については、図表 2-2-19 に示すように、ゼネコンと専門工事業の1次業者、1次と2次、2次と3次等と元請下請の契約関係の視点（図表 2-2-19 の右側）から議論されることが多かった。このため、重層構造については、契約の上位者による優越的地位の利用（いわゆる“下請けいじめ”）、取引コスト（連絡調整手間）の増大、新規メンバーの施工体制による情報伝達ミス・品質低下、不良不適格業者の介在、技能者の労働条件悪化等のデメリットが強調的に指摘されてきた（図表 2-3-20）。

しかし、現場業務の実施状況の視点（図表 2-2-19 の下方）から見てみると、前述のインタビュー調査の結果にも見られるように、ゼネコンや専門工事業の1次業者、2次業者等が協調的な関係の下で現場業務を各々のコアコンピタンス（中核的な事業分野）を中心に機能的に分業しながら建設生産を行っていると思える場合が見られる。この場合、建設各社はコアコンピタンスに経営資源を集中投入でき、経営の効率化を実現するとともに、技術レベル・作業効率の向上や品質安定を図れるメリットがあると考えられる。例えば、1次の鉄筋業者が組立作業を他の専門工事業者（契約上は2次業者）に分業（外注）している事例があるが、この例では、1次業者は加工・運搬、外注先の2次業者は組立作業にそれぞれ技能者・設備等を集中することによって、経営の効率化と技術・技能レベルの向上を実現し、全体的な作業効率向上や品質安定にもつながっていると推測される。また、部分一式工事や材工一括の発注についても、ゼネコンと1次業者の関係における分業化の一つの形態であり、施工や調達の効率化につながっていると捉えられる事例もみられる。

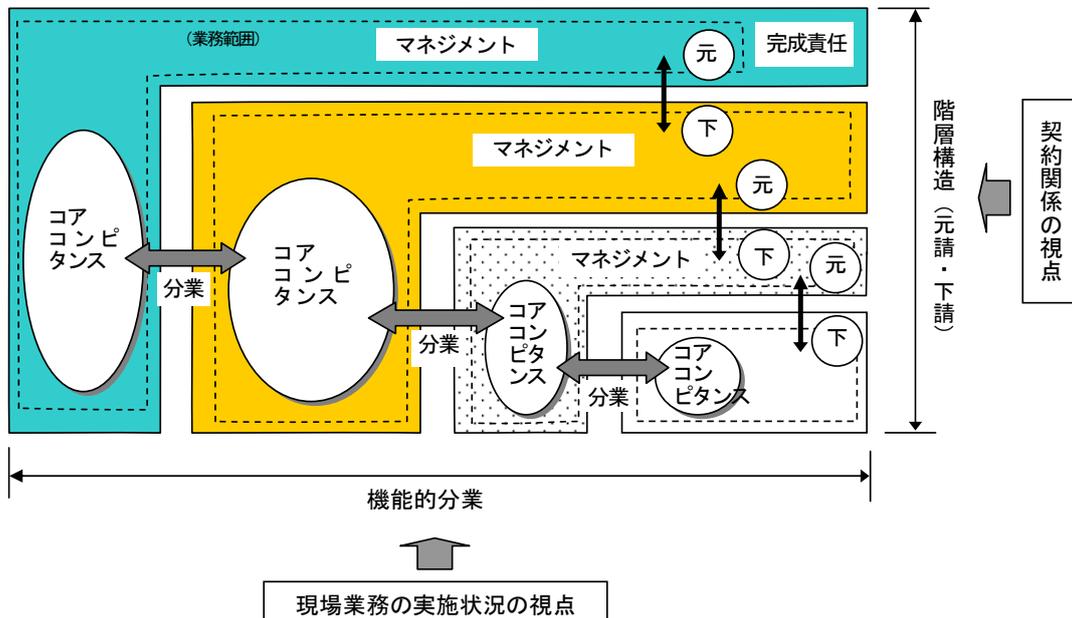
また、建設企業の経営の安定化という視点から見てみると、専門工事業者が労務や技術・技能のバッファとしての役割を果たすことによって、建設企業の経営の安定化に寄与していることは明白であり、この意味において、専門工事業者が建設企業にとって不可欠な経営パートナーとなっていると言える。さらに、このような重層構造が、工事量・場所の変動に合わせて労務等の調整を円滑に行うよう機能することによって、建設生産の効率化、生産性の向上にも貢献していると見ることができる。

このように、ゼネコンおよび専門工事業者からなる建設生産構造は、契約面から見ると、上下関係からなる重層構造と見えるが、現場の施工面から、特に関係者間でどのような機能的役割分担がなされているかという観点から見ると、上下関係というよりも、関係する会社等から集まったメンバーが共通の目的達成のために一つのチームを構成し、それぞれの能力を持ち寄って機能的に分業しつつ協調的に建設生産に取り組んでいる、と見た方がよいと考えられる。また、経営面でも、チームを構成する企業それぞれが単独では一切の施工を完遂し得ない以上、相互依存性が高い状況にあると言え、この意味において、上下関係というよりも、水平的な分業体制にあると見た方がよいと考えられる。建設生産構造に

おける関係者間の役割分担等とその相互関係についてより具体的に調査することが必要と考えられる。

図表 2-2-20 に多層的階層構造の主なメリット・デメリットを整理しているが、以上の考えを踏まえると、現在の建設生産構造が抱える問題を解決するには、この構造が持つメリットの源泉が、相互依存性の高い関係者が一つのチームを構成し、水平的分業体制の中で現場施工を行い、それによって経営を行っているところにあることを強く認識し、これによるメリットを伸ばしつつ、デメリットを少なくするための方策を見出すのが、もっとも現実的かつ実際的な成果が得られる方法であると考えられる。

図表 2-2-19 契約関係及び現場業務の実施状況の視点から見た生産システム



図表 2-2-20 多層的階層構造（重層化）のメリット・デメリット

メリット	① 専門化・分業化の進展により、技術レベルや作業効率が向上し品質が安定する。 ② 工事量・場所の変動に合わせて労務等を調整しやすい。 ③ 経営の安定化・効率化が図れる。
デメリット	① 上位契約者による優越的地位の利用。 ② 取引コスト（連絡調整手間）の増大。 ③ 新規メンバーの施工体制による情報伝達ミス・品質低下の発生。 ④ 不良不適格業者の介在。 ⑤ 技能者の労働条件の悪化。

(専門工事業者を対象としたインタビュー調査、既往アンケート調査結果の分析等より)

おわりに

本稿では、現在の建設生産における多層的階層構造が抱える問題解決に当たっては、階層構造を、契約関係の視点からの上下関係という見方からのみ議論するのではなく、現場施工等における実際的な機能面からの見方も含めて議論すべきであることを、むしろ、実体は機能的分業体制にあることを認め、そこから問題の解決策を見出す議論をした方がより現実的で実効性が上がると考えられることを、インタビュー調査の結果等を踏まえて指摘した。

しかし、本稿の指摘は、契約の片務性が存在しないとか、契約の上位者がその優越的地位を利用していわゆる“下請けいじめ”をしていないとか、あるいは、契約関係の視点から階層構造を上下関係として捉えることに意味がない、というようなことを言おうとして行ったものではない。そうではなく、契約関係から発生する問題を解決するための取り組みが効果を上げるためには、そのような実体が持つ合理性を認め、それを損なわない方策を見出すことが重要であることを指摘したつもりである。また、図表 2-2-20 のデメリット中の「技能者の労働条件の悪化」のように、契約関係の視点や機能的分業関係の視点から見るだけでは問題解決ができない、むしろ、人の労働を商品として見ることの問題や生活権の問題等、従来の建設生産の構造論を超えた視点をも導入しないと問題解決が図れない問題も記述の中に含まれており、このような問題をカバーする指摘とはなっていないことに、注意をしていただきたいと考えている。

建設生産では、ゼネコンや専門工事業者（1次、2次以下）、資材業者等多数の関係者が関わり、分業しながら生産を行っている。このような環境の中で効率的な生産を行うためには、関係者が共通の目標のもとに設計情報など関係情報を共有し、コミュニケーションや調整を協調的に行うとともに、工程計画策定や資材・労務調達等を行い、施工を進めることが重要である。しかし、ゼネコン等では、最近の競争激化に伴う工事費の大幅な低下に伴い、さらなるコスト低減を目指して、長年取引関係にある専門工事業者等に対して安値での請負をしばしば要請したり、低コストの新規業者への発注を行うようになってきている。このため、従来のゼネコンと専門工事業者等の協調的な関係が崩れつつあり、工期遅延や品質低下の発生など建設生産への影響が懸念されるようになってきている。

このような状況を改善し、適正品質の建設物を継続的に効率よく生産するためには、ゼネコン、専門工事業者、資材業者等関係者全員が相互の信頼と協力のもとに建設生産に参画できるように、お互いに対等で協力的な関係（Win-Win 関係）を構築し、発展させていく以外に現実的な解がないことを、関係者が深く認識すべきである。

2.3 地域における建設業の役割

2.3.1 地方経済における建設業の重要性

(1) 雇用面からみた建設業

建設業の従業者数は、全国で438万人、民営事業所における全従業者数の8.4%を占めるが、地域間でのばらつきは大きく、地方経済の雇用面で建設業の占める比重は大きい。すなわち、東京都では建設業の従業者数が民営事業所における全従業者数に占める割合は、6.0%に過ぎないが、例えば島根県では13.6%、秋田県では12.8%となっている¹。

また、個別の市町村ベースで見た場合、地方経済において建設業の果たす役割は更に大きいことがわかる。例えば、島根県では、21市町村中、建設業従業者の割合が15%を超える市町村数が11であり、このうち20%を超える市町村数が6となっている（最高は、美郷町の26.1%）。また、秋田県では、25市町村中、建設業従業者の割合が15%を超える市町村数が13であり、このうち20%を超える市町村数が4となっている（最高は、東成瀬村の28.5%）²（図表2-3-1）。

(2) 生産額からみた建設業

生産額からみても、地方経済において建設業の果たす役割は大きい。建設業の生産額は、全国で29兆3,960億円、総生産額の5.8%を占める³が、例えば、島根県では、21市町村中、建設業生産額の割合が10%を超える市町村数が15であり、このうち15%を超える市町村数が4となっている（最高は、美郷町の17.0%）。また、秋田県では、25市町村中、建設業生産額の割合が10%を超える市町村数が14であり、このうち15%を超える市町村数が5となっている（最高は、東成瀬村の25.6%）⁴（図表2-3-1）。

また、24の県⁵の市町村別データに基づいて、総生産額に占める建設業の生産額の割合をみると、東京都特別区及び政令指定都市の都市雇用圏⁶では5.7%、これ以外の県庁所在市の都市雇用圏では6.3%、以上に含まれない人口5万人未満の市町村では7.7%となって

¹ 総務省「事業所・企業統計調査」（平成16年）。国内における民営事業所（国及び地方公共団体の事業所を除く事業所）を対象として実施。

² 総務省「事業所・企業統計調査」（平成16年）のデータをもとに合併後の市町村区分で再集計。

³ 県民経済計算年報（平成19年版）の2004年度全県計の計数による。

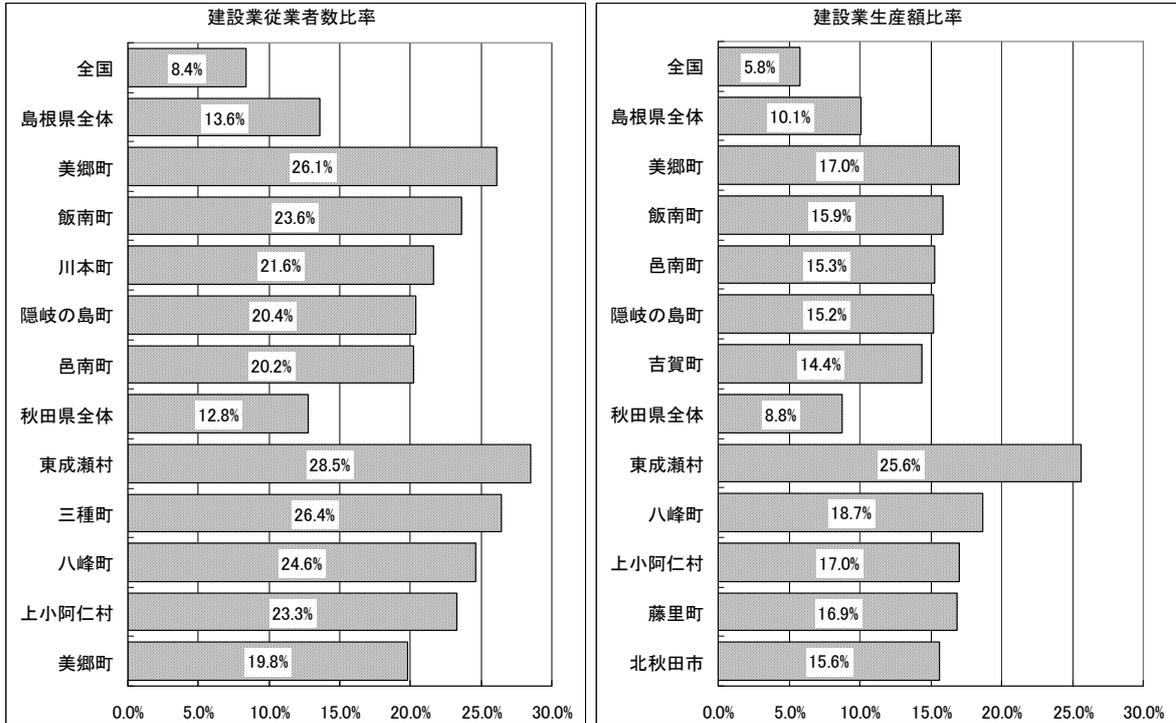
⁴ 両県のホームページに掲載の市町村民経済計算（2004年度）による。

⁵ 最新年度（2004年度）における管内の市町村別の人口及び経済活動別総生産額のデータが、市町村合併前後の整合化が可能な形でホームページから入手可能な県。具体的には、青森県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、新潟県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、兵庫県、鳥取県、島根県、広島県、山口県、徳島県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県及び宮崎県。

⁶ 金本・徳岡（2002）の考え方をもとに、東京大学空間情報科学研究センターが2000年国勢調査に基づいて設定した都市雇用圏。詳細については、同センターの「UEA Urban Employment Area」（<http://www.urban.e.u-tokyo.ac.jp/UEA/>）を参照されたい。

おり、小規模な市町村ほど建設業の比重が大きくなっている。

図表 2-3-1 建設業従業者数比率、建設業生産額比率の状況
(全国、島根県、秋田県及び両県における上位 5 市町村)



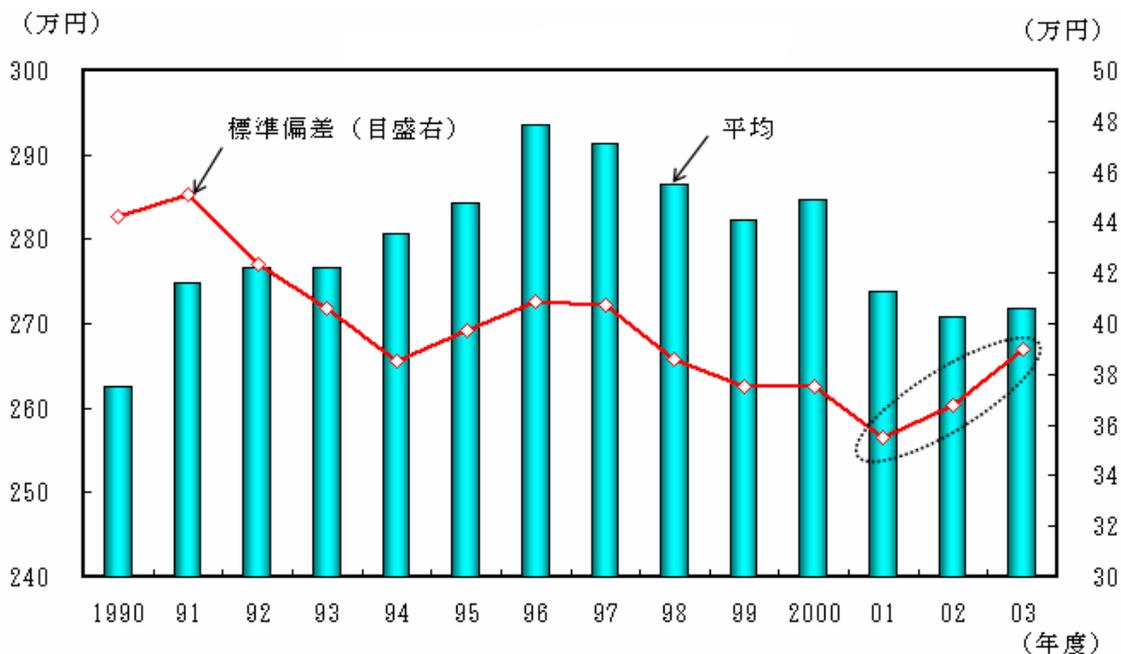
2.3.2 地域間格差と建設業

平成 18 年版経済財政白書は、各都道府県の一人当たり県民所得について 1990 年度から 2003 年度までの標準偏差を算出し、1990 年代においては低下傾向にあったものの、2001 年度以降は拡大したと指摘している (図表 2-3-2)。こうした地域間格差の動向を建設業との関係を含めて分析するために、16 の県⁷の市町村を対象に、「財政構造改革の推進に関する特別措置法」が制定された 1997 年度、平成 18 年版経済財政白書が地域間格差拡大への転換点であることを示唆している 2001 年度及び最新年度 (2004 年度) における一人当たりの総生産額及び建設業以外の生産額につき、ジニ係数⁸を算出した (図表 2-3-3)。

⁷ 1997 年度から最新年度 (2004 年度) までの管内の市町村別の人口及び経済活動別総生産額の連続データが、市町村合併前後の整合化が可能な形でホームページから入手可能な県。具体的には、山形県、茨城県、新潟県、岐阜県、静岡県、愛知県、滋賀県、兵庫県、島根県、広島県、山口県、徳島県、愛媛県、福岡県、佐賀県及び宮崎県。

⁸ 所得等の分配がどれだけ偏っているのかを示す指標。イタリアの数理統計学者ジニが 1936 年に考案。完全平等であれば 0 であり、完全不平等であれば 1 となる。今回の分析においては、市町村を一人当たりの生産額が低い順に並べ、当該市町村までの市町村累積数が全体に占める割合を横軸に、一人当たりの生産額の累積額が全体に占める割合を縦軸にとってグラフ (ローレンツ曲線) を描き、これと

図表 2-3-2 一人当たり県民所得の平均・標準偏差⁹



一人当たり総生産額のジニ係数は、1997年度：0.2340→2001年度：0.2298→2004年度：0.2354と推移しており、1997年度から2001年度にかけては0.0042ポイント低下（地域間格差は縮小）したが、2001年度から2004年度にかけては0.0056ポイント上昇（地域間格差は拡大）しており、平成18年版経済財政白書の分析結果と整合している。

一方、一人当たりの建設業以外の生産額のジニ係数は、1997年度：0.2558→2001年度：0.2439→2004年度：0.2466と推移しており、3つの年度とも一人当たり総生産額のジニ係数を上回っていることから、建設業生産額は、建設業以外の生産額における地域間格差を是正する作用をもっていることがわかる。

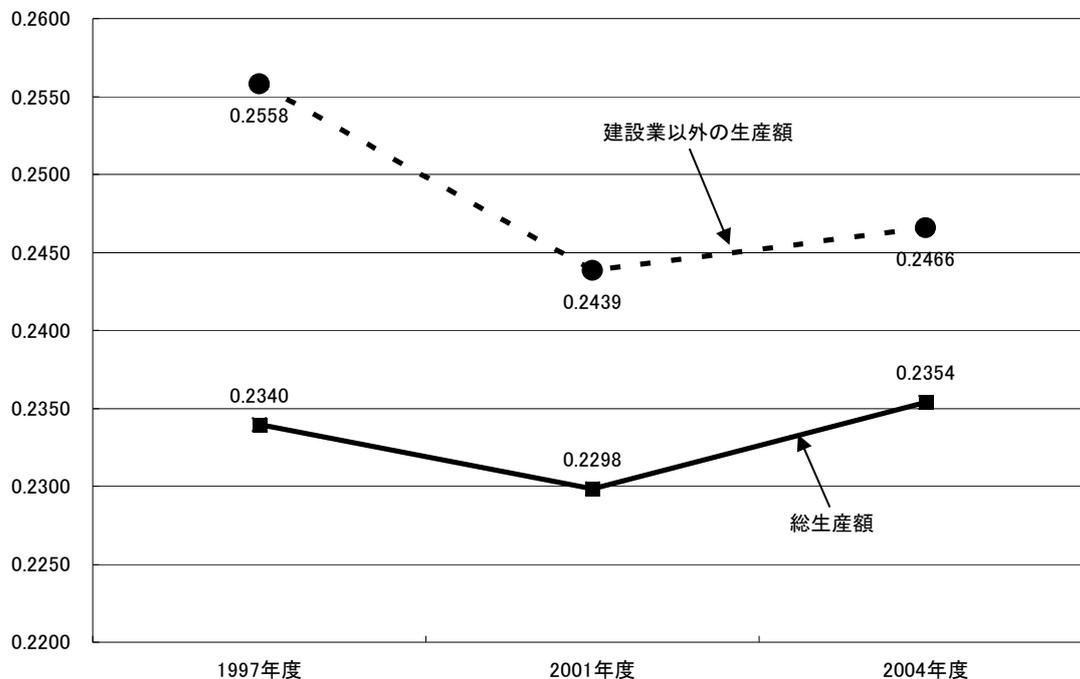
しかしながら、両者の差は、1997年度：0.0218→2001年度：0.0141→2004年度：0.0112と縮小しており、これは、建設業が果たしてきた地域間格差是正の効果が建設投資の急激な縮小（1997年度：75兆1,906億円→2004年度：52兆7,766億円）と民間へのシフト（1997年度：56.2%→2004年度：60.6%）に伴って低下していることを表している。仮に両者の差が1997年度のままで推移したとすれば、一人当たり総生産額のジニ係数は、1997年度：0.2340→2001年度：0.2221→2004年度：0.2248となり、2004年度のジニ係数は1997年度よりも低下（地域間格差は縮小）したことになるから、現内閣が直面する最大の政策課題の1つである地域間格差の拡大は、建設投資が要因となってもたらされた

原点を通る傾斜45度の直線（均等分布線）との間の三日月形の部分の面積を、均等分布線の下の方角二等辺三角形の面積によって除することにより算出。

⁹ 平成18年版経済財政白書（内閣府）268ページ、第3-3-13図。「国土交通白書2007」でも同様の分析が行われており、これによれば、2003年度から2004年度にかけても格差が拡大している（同書の18ページ、図表I-1-2-11参照）。

ものとみることができる。

図表 2-3-3 一人当たりの総生産額と建設業以外の生産額のジニ係数の推移



なお、平成 18 年版経済財政白書は、地域ブロック別一人当たり域内総生産の全国平均との乖離が 2001 年度から 2003 年度にかけて拡大したことを指摘したうえで、その要因について、労働生産性、修正労働力率¹⁰、修正就業率¹¹の寄与に分解した結果、労働生産性のばらつきが大きな要因になっているとしている¹²。また、平成 16 年版経済財政白書は、各都道府県における産業別の従業者数の比率と労働生産性との相関を分析した結果、農林漁業、建設業等で働く従業者の比率が高いと地域の労働生産性は低下する傾向があると指摘している¹³。こうした分析は、地域間格差を是正していくうえで、産業構造の変化に対応した労働移動の円滑化や人材育成等の供給サイドにおける施策を講じていくことが重要であることを示唆するものであるが、そのような施策には即効性を期待しがたいことに留意を要する。すなわち、本節における以上の分析が示すように、建設投資という需要サイドの要因は直ちに地域間格差に影響を及ぼすことから、これまでのような傾向が今後も続けば、供給サイドにおける施策が効果を発現する以前に地方経済が回復不可能な程度にまで疲弊してしまう懸念もある。

¹⁰ 有業者と求職中の無業者との合計を地域人口で除したもの。通常労働力率（労働力人口を 15 歳以上人口で除したもの）とは定義が異なる。

¹¹ 有業者数を有業者と求職中の無業者との合計で除したもの。通常就業率（就業者数を 15 歳以上人口で除したもの）とは定義が異なる。

¹² 267 ページ

¹³ 118～119 ページ

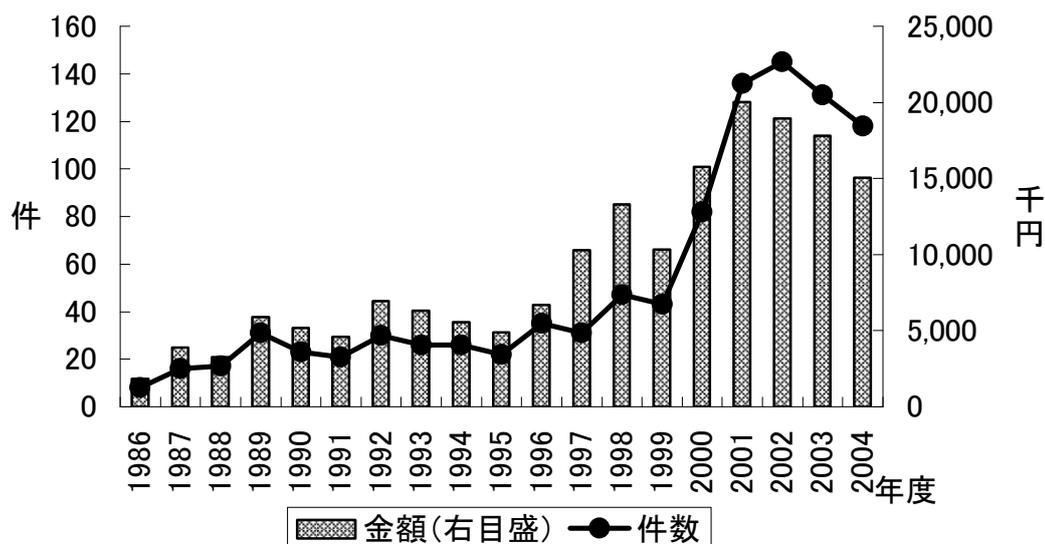
2.3.3 地方経済の自立化と建設業

(1) 地域経済循環の活性化への貢献

自地域の素材が付加価値を付されことなく大都市に流出する一方で、大都市からは付加価値を付された代替品が流入するという経済循環は、地方経済の大都市への依存度が高まった大きな要因であり、地方経済の自立性を高めるためには、地産地消による地域経済循環の活性化が有効である。地域経済循環の活性化に向けた取り組みにはさまざまなものがあるが、住宅用木材の自給構造（地域の建設企業が、地域の森林から安定的に供給される地場産製材品で、地域の景観・環境にふさわしい住宅を建てるという経済循環）の確立は、建設業との関連性が高いものの一つである。

こうした経済循環が確立している事例として、山形県金山町の「金山型住宅」が著名である。奥田ほか（2004）によれば、町民アンケートに回答した者の79%が住宅を建てる際の相談先を「金山大工、設計事務所」とし、聞き取り調査をした金山大工すべてが「金山型住宅を積極的に勧めている」としている。また、金山型住宅を建てたいという町民の85%が金山杉製材品の使用を希望している。こうした中で、町内の住宅における金山型住宅の比率は増加傾向にあり、築後20年以内では65%を占める。町としてもこのような動きを後押ししており、1986年に「金山町街並み景観条例」を制定し、同条例に基づく「街並み形成基準」に合致する住宅には最高50万円を助成している。助成対象件数は、2001年度以降は毎年100件を超え、2004年度までの累計で988件となっている（図表2-3-4）。

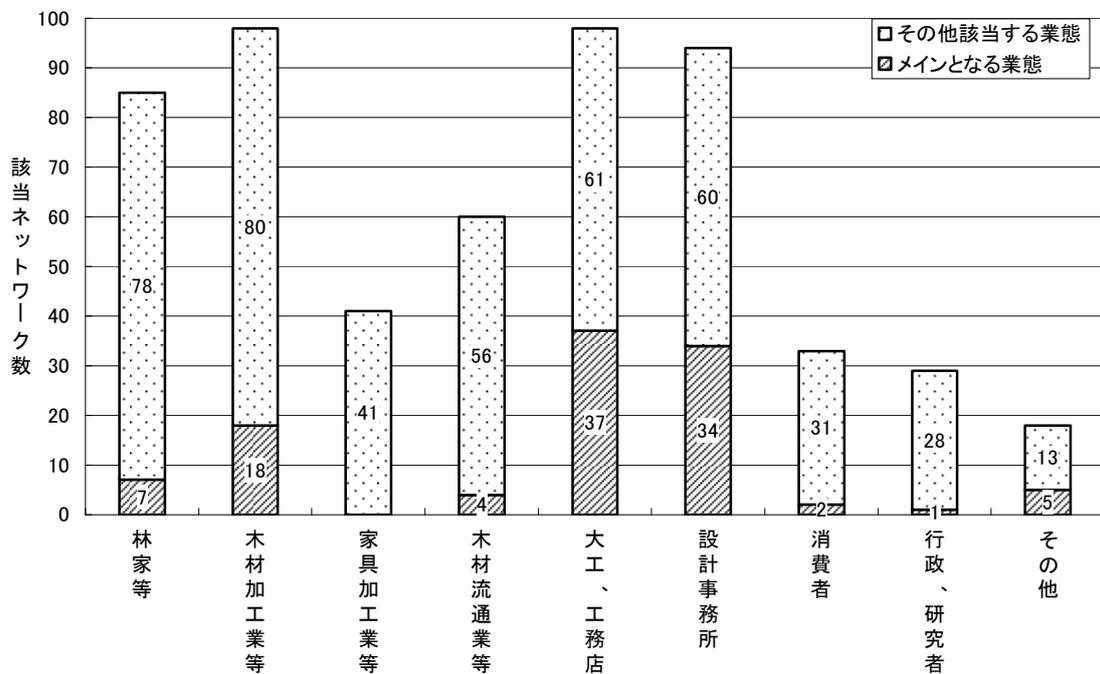
図表 2-3-4 山形県金山町における街並み景観助成金支出状況¹⁴



¹⁴ 山形県金山町「街並み（景観）づくり100年運動」（<http://www.town.kaneyama.yamagata.jp/kanko/010100/>）上のデータにより作成。

同様な取り組み事例は、全国各地で見られる。(財)日本住宅・木材技術センターの「顔の見える家づくりデータベース」は、地域材の生産、加工から住宅生産までをネットワークにより一貫して供給しようとする取り組みにつき、消費者に情報提供するために開設されているものであるが、2007年5月現在で登録されている130のネットワークのうち自都道府県産の木材を取り扱わないものを除く114のネットワークのメンバー構成をみると、32%に当たる37ネットワークで、「大工・工務店」が「メインとなる業態」となっている。これを含め、大工・工務店が「該当する業態」とされているものは、86%、98ネットワークに上っており、地域の建設企業が中心的な役割を担っている。(図表2-3-5)

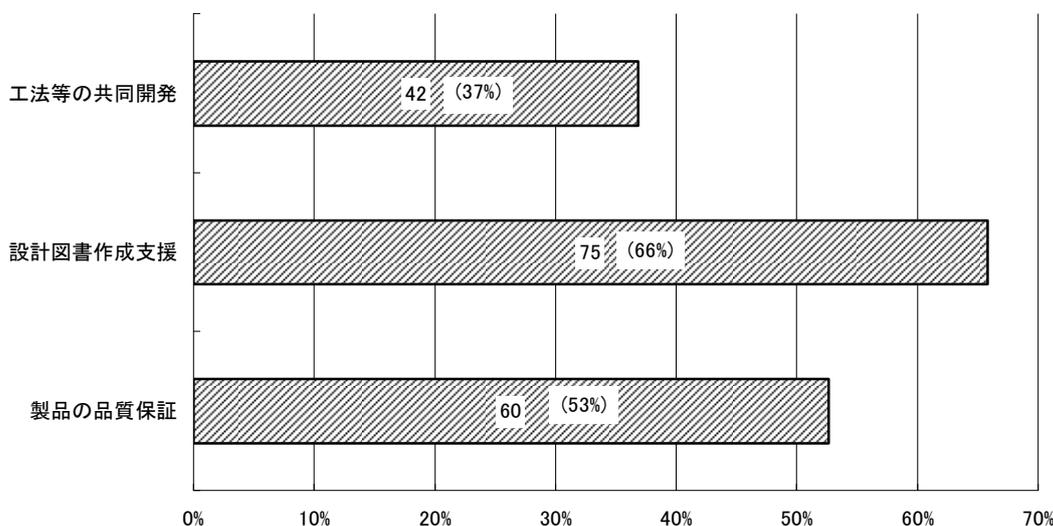
図表 2-3-5 「顔の見える木材での家作りネットワーク」におけるメンバー構成の状況¹⁵



同ネットワークの活動内容をみると、ホームページによる情報提供、現場見学会、共同営業活動等のPR活動にとどまらず、37%に当たる42ネットワークが「工法等の共同開発」、66%に当たる75ネットワークが「設計図書作成支援」、53%に当たる60ネットワークが「製品の品質保証」を行っており(図表2-3-6)、地域の建設企業の技術力や経営力が生かされている事例が多い。

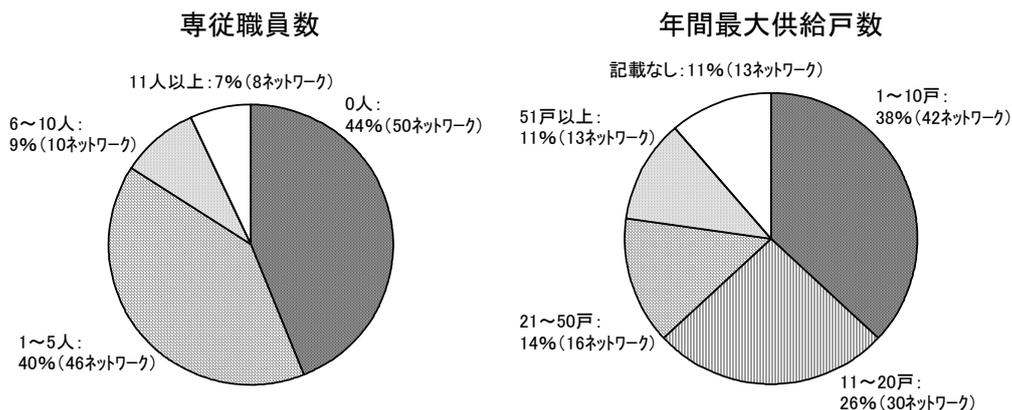
¹⁵ 本図表から図表2-3-7までは、(財)日本住宅・木材技術センター「顔の見える家づくりデータベース」(<http://iezukuridb.howtec.or.jp/index.html>)上のデータにより作成。

図表 2-3-6 「顔の見える木材での家作りネットワーク」における活動内容



しかしながら、その活動規模をみると、専従職員数が5人以下のものが84%（96ネットワーク）、年間最大供給戸数20戸以下のもの（記載していないものを含む。）が75%（85ネットワーク）と、総じて小規模であり、ネットワークの活動が本格化しているとはいえない状況である。

図表 2-3-7 「顔の見える木材での家作りネットワーク」の専従職員数と年間最大供給戸数



奥田ほか（2004）は、金山町において住宅用木材の自給構造が成立した要因として、同町ではもともと住宅建設資材が大都市から流入するという経済循環が確立していなかったことを示唆している。既に大都市依存型の住宅供給構造が確立している地域で地域循環型の住宅供給構造を取り戻していくことは決して容易ではないが、地域の建設企業として息

の長い取り組みを継続していくに値する分野であると考えられる。

また、住宅用木材の自給構造の確立といった分野以外にも、例えば、建設企業が地域の未利用木質資源をペレット化し、地元へ供給するような地域資源を活用した地産地消に取り組む例が現れてきており、地域経済循環において建設企業が果たす役割は大きい。

(2) まちづくり・コミュニティビジネスへの貢献

地方経済の自立化を推進するためには、(1)で述べた地産地消のような地域経済循環を促進する取り組みに加えて、当該地域のエリアを越えて地域の No.1 とも言うべき地域固有の資源をアピールしていくまちづくり・コミュニティビジネスに関する取り組みも重要となる。ここでは、建設企業が建設工事の実施を通じて培った地元における信頼関係を生かしつつ、地域資源を活用して当該地域のセールスポイントを積極的に対外発信しようとする動きについて述べる¹⁶。

千葉県佐倉市においては、2005年3月に地元建設企業が中核となり「佐倉建設コンシェルジュ協議会」を組織した。同協議会は、江戸幕末期において日米修好通商条約に取り組んだ佐倉藩主の功績など各種の研究や活動を行っている。その活動は、事業ごとに外部専門家のアドバイスを受けつつ、地域の各種団体やボランティアとの連携をとりながら進められている。これまでに「佐倉全国ブランド化戦略」をとりまとめて公表したほか、市立美術館で地元の商店会連合会との協賛で佐倉幕末軍装図展を開催したり、歴史に関する数種の研究会を開催している。今後、建設企業が中心となって、地域の企業・団体との連携をより一層深め、2008年に日米修好通商条約締結150周年記念行事の実現に向けた活動を展開することとしている。

また、A社は、埼玉県長瀨町において、過疎化が進む地元の秩父地域へ団塊の世代を中心に「田舎暮らし」希望者を呼び込み、首都圏から同地への移住生活をサポートする事業に取り組んでいる。A社が中心となり地元の不動産業者、設計事務所、外部のNPO、中小企業診断士なども幅広く連携して事業を展開しており、秩父への移住希望者に対する現地見学ツアーの実施、土地購入の相談受付、住宅設計・建設など一貫したサポートを実施している。また、地元住民の協力を得て、生活全般をフォローしている。2006年11月に1件の移住者夫婦の住宅が完成し、入居済みであるが、今後、団塊の世代のみならず、地元へのUターン・Iターン、スローライフ希望者などの潜在顧客へPRを拡大するほか、移住者の就労支援体制の充実等移住後の生活フォロー体制の構築に向けた取り組みの充実を図っていくこととしている。

地方経済の自立化を推進するためには、まず地域のセールスポイントを深く認識するとともに、地元関係者のネットワークを活用できることが最も基本的な要素となるが、地域の自然的条件のみならず社会的状況を熟知した建設企業がコミュニティの要となり、中心

¹⁶ 「モデル事業の分野別の傾向と特徴」（財）建設業振興基金より作成。

となって活動するポテンシャルは非常に高く、地域間格差の是正に向けた取組みにおいて建設企業が果たす役割は今後ますます大きくなるであろう。

2.3.4 地域社会の安全・安心と建設業

(1) 災害時における地域の建設企業の取り組み

建設業の地域貢献として最も重要なものが、災害時の緊急出動をはじめとする災害対応である。地域において、建設企業は、自ら災害時にパトロールを行うとともに、24時間待機して出動要請に応える等いわば第2消防的な機能を果たしている。その土地の地形等の自然的条件のみならず、独力では災害に対処できない高齢者所帯の所在等の社会的条件をも十分に知り尽くした建設企業による迅速かつ機動的な対応は、災害発生時における被害を最小限に食い止めるうえで非常に重要である。

このため、業界団体も建設企業による災害発生時の対応が円滑に進むようにするための活動に力を入れている。また、災害時の建設企業の活動は、地域防災計画のような公的な位置づけを与えられている。(社)全国建設業協会は、2006年3月に「全建災害対策行動指針」を改定し、行政機関等との災害協定の締結、各都道府県建設業協会における行動計画策定及び災害時における緊急対応の枠組み等を盛り込んで、災害対応のより一層の充実を図っている。各都道府県建設業協会の災害協定の締結状況(2007年4月1日現在)については、各都道府県本部ベースで、締結予定の2県と未締結の1県を除き全都道府県において締結済み¹⁷である。さらに、地方自治体が作成する「地域防災計画」の中に、防災組織の一員として建設業協会が位置づけられているものもある。例えば、兵庫県の地域防災計画には、「兵庫県建設業協会に対する建設用資機材及び労力の支援要請」、「災害時における応急対策業務に関する協定に基づき、必要により救助活動に必要な人員、資機材等の支援要請を行うこととする。」という位置づけがなされている。

近年の災害等における、建設業界の活動状況のうち主なものを一覧表にまとめると図表2-3-8のとおりである。待機をはじめとする連絡態勢の構築、機材の日常のメンテナンス、防災訓練への参画、災害発生時の初動・緊急対応等必ずしも金銭的な見返りのない建設企業の社会貢献活動により、地域の安全・安心が確保されていることを再認識する必要がある。

¹⁷ 本部では協定を締結せず、支部が直接協定を締結している2県を含む。

図表 2-3-8 近年の災害における建設業界の主な活動状況¹⁸

実施主体	災害	対応
1. 災害緊急対応		
福島県建設業協会	台風10号(H15)	・人員2305名、重機326台、運搬車両500台派遣。
	新潟・福島豪雨(H16)	・人員3461名、重機488台、運搬車両751台派遣。
	台風7号(H17)	・人員511名、重機66台、運搬車両117台派遣。
	平成18年豪雪	・除雪ボランティア派遣。人員74名、重機17台、運搬車両32台派遣。
新潟県建設業協会 長岡支部等	新潟県中越地震(H16)	・地震発生直後に協力本部を設置、県内各支部との連携、他県建設業協会からの応援を受けつつ対応。 ・547人がボランティアとして参画した他保有する重機等641台をフル活用。土のう袋11.4万枚、ブルーシート4600枚、タオル1万枚、軍手1万枚等の物資提供・運搬。
長野県建設業協会、 同協会松筑支部	平成18年豪雪	・幹線道路の緊急除雪。知的障害者更正施設等における屋根の雪下ろし等除雪ボランティア派遣。
岐阜県高山建設業協会 吉城建設業協会	台風23号(H16)	・人員1800人派遣、土のう1.2万個配備。
	平成18年豪雪	・除雪ボランティア派遣。
山口県建設業協会 玖珂支部	台風14号(H17)	・31社、118名、ダンプ76台が応急復旧活動にボランティアとして参画。住宅の泥土・ごみの搬出、水洗い等に精力的に従事。
香川県建設業協会	台風16号・18号等(H16)	・年間6回上陸した台風による被害について土のう設置等緊急対応、応急復旧、被災によるごみの収集・運搬等。 ・高松支部から300社、4000人が出動する等の対応。
2. 防災支援活動		
多治見建設業協会	防災パンフレットの作成・配布	・緊急時の建設企業間の連絡系統図、担当会社、出動可能人員・機械の数を明記した「東濃西部三市防災パンフレット」を作成・配布。
静岡県建設業協会	災害対策関連冊子の作成・配布	・災害対策に関する調査研究を実施し、冊子としてまとめ、PR。

¹⁸ 「建設業社会貢献活動事例集」（（社）全国建設業協会）等により作成。

(2) 能登半島地震等における地域の建設企業の取り組み

今年3月25日、石川県能登半島沖を震源としマグニチュード6.9を記録した能登半島地震においても地域の建設企業が災害復旧活動等に大いに貢献した。

震度6強を観測した石川県輪島市や穴水町を管内とする社団法人鳳輪建設業協会では地震発生同日、協会内に災害対策本部情報連絡室を設置し速やかに被害状況の情報収集にあたり、会員企業は連携して道路の確保や地域住民の生活環境の保全といった災害復旧活動を3日間ほぼ不眠不休で行った。救出活動や避難のための重要なライフラインである道路の確保は、災害発生時における優先事項と言えるが、これについては被災地の地理や地形に精通した地域の建設企業が素早い対応を行った。加えて、日頃から地域住民とのコミュニケーションを通じて生活環境を熟知している地域の建設企業であるからこそ、その保全にも適切な処置を行うことができた。

そして、和倉温泉等の観光地を有する石川県七尾市を管内とする社団法人七尾鹿島建設業協会では、被災により一部通行止めとなった能登有料道路の復旧に会員企業が一丸となって取り組み、多くの観光客が訪れるゴールデンウィーク前に復旧作業を完了させた。このように地域の建設企業が、災害により損害を余儀なくされた地域の基幹産業をサポートするという役割をも果たした。

このほか、社団法人石川県建設業協会では石川県からの要請に基づき震災建築物応急危険度判定の支援を実施した。具体的には、同協会建築委員会の委員を2日間で延べ43名被災地に派遣し、被災した建物の安全性等の確認を行い、二次災害の防止に尽力した。また、同協会建設青年委員会が、社団法人富山県建設業協会青年部会と連携し、被災地での瓦礫の収集を行う等、ボランティア活動を通じても地域のいち早い復興に貢献した。

また、北海道、東北、北陸等の降雪地域では、冬期における道路除雪は安全で円滑な交通を確保する上で重要な作業である。この道路除雪においても災害時と同様、地域の建設企業が大いに貢献している。道路除雪を担当する建設企業の従業員は、冬期になると毎晩降雪に備えて待機し、いざ降雪となれば通勤通学が始まる時間までに除雪を終えるべく、夜通し作業を行う。地方公共団体との業務委託契約により費用の支払は受けるが厳しい作業であることは言うまでもない。さらに、多くの地方公共団体では費用の支払を除雪機械の稼働時間等に応じて支払う出来高払いとしているため、暖冬により降雪が少ない年には除雪機械の維持費等が賄えないというリスクも負っている。にもかかわらず建設企業が除雪作業に尽力するのは、地域の生活を支えているという使命感や責任感によるところが大きい。

能登半島地震や降雪地域における道路除雪への対応等は、災害発生時や冬の厳しい時期における地域の建設企業の役割の重要性を明確に示している。災害復旧や除雪作業において、人員不足等の公共事業削減によるリストラに伴う建設企業の体力低下も浮き彫りになり、これ以上の体力低下が進めば災害時等における適切な対応が困難になるとの声も聞かれた。今後はより一層、地域の建設企業が安全・安心を確保するための担い手になってい

るとの認識を高め、その存在を評価する必要がある。

2.3.5 まとめ

本節においては、地方経済における建設業の役割を、雇用、生産額の両面から概観したうえで、地域間格差の是正、地方経済の自立化という観点から分析した。

建設業は、都市圏ベースや市町村ベースで雇用や生産額に占める比重をみた場合に、地方経済の中で果たす役割がとりわけ大きい。中には、住民の3人に1人は建設業に従事しているような市町村もあることを改めて認識する必要がある。

また、建設業は、地域間格差を是正する作用をもっているが、その作用は低下してきている。政策形成に当たって、建設業の比率の高い地域で生産性が低いという供給サイドの現象のみに目を向けることは片面的であるし、労働移動の円滑化や人材育成等の供給サイドにおける施策だけでは、それらが効果を発現する以前に地方経済が回復不可能な程度にまで疲弊してしまう懸念もある。建設業が地域の経済・社会において果たしている役割を全般的に考慮した議論が必要である。

他方で、建設業は地域経済循環の活性化やまちづくり・コミュニティビジネスへの貢献を通じて地方経済の自立化に寄与している。前者のうち、住宅用木材の自給構造の確立については全国的な広がりがみられるが、その多くで、地域の建設企業が中心的な役割を担っている。後者については、建設企業が地域の自然・社会条件を熟知し地域コミュニティの要に位置することを生かして、ハード面に加え、地域資源を活用した事業に進出する動きが活発化しつつある。こうしたことから、建設業の地方経済の屋台骨を支える役割に対する期待は、今後ますます大きくなるであろう。

以上は経済的な側面であるが、最も重視されるべき建設業の役割として、災害対応における献身的な対応によって地域社会の安全・安心を支えていることが挙げられる。こうした社会貢献活動は、必ずしも金銭的な見返りがなかったことから、市場を通じた資源配分のみを重視した政策形成においてはその価値が意識されないが、市場経済という側面のみからの競争が過度に進めば、国民生活の安全・安心の基盤をむしばむ結果となりうることを忘れてはならない。

<参考文献>

奥田裕規ほか(2004)「金山町における「住宅用木材の自給構造」の成立要因」(日本林学会誌 86 巻 2 号、2004 年)

金本良嗣・徳岡一幸(2002)「日本の都市圏設定基準」(応用地域学研究No.7、2002年)
(社)全国建設業協会(2007)「建設業社会貢献活動事例集」

2.4 欧州における建設業 CSR の取り組み

はじめに

企業活動のグローバル化に伴い、CSR（企業の社会的責任）の動きは世界中に広まり、企業経営における重要なテーマとなりつつある。我が国においても、CSR に対する関心は高まっており、社会との責任ある関係の構築において、企業経営のあり方そのものを見直そうとする動きが見られる。

これからの企業の経営は、単なる収益性の追求だけでなく、法令の遵守、環境への配慮、さらに、社会的事業・社会貢献活動まで広がり、トータルとしての企業価値の向上を目指すものであり、企業は、社会との関係において、社会的公正性や環境的な責任などを組み込みながら、経営のあり方そのものを再構築していく必要性に迫られている。

とりわけ、建設業は他産業に比べ、社会資本整備などの面から公共性が高く、建設生産物が地域社会に長期にわたる影響を及ぼし、環境への影響も大きいことなどから、社会的責任の大きい業種といえる。一方、コンプライアンス、コーポレートガバナンスなどの面で課題を抱え、社会からの信頼が必ずしも得られているとはいえず、社会との責任のある関係を築き、社会から信頼され、評価される建設業へ脱皮していくことが、建設業に課せられた大きな課題になっている。

こうした観点から、建設経済レポートの前号No.48 において、わが国の建設業における CSR への取り組みの現状と動向について取り上げた。今回は、欧州における CSR に関する一般的な動向ならびに建設業における動向などについて報告する¹。

2.4.1 欧州における CSR の動向

(1) EU における CSR の動向

EU の CSR への取り組みの中で重要な意味を持つのは、欧州委員会が 2001 年 7 月に発表した「CSR のための欧州の枠組みの促進²」と題されたグリーンペーパーである。グリーンペーパーとは、議論のたたき台として提示されるものである。この中で、EU は、CSR が、「リスボン戦略」の目標の実現に積極的に寄与することができる点において、関心を示

¹ なお、本レポートは、財団法人建設業情報管理センターを委託者とする「建設企業における CSR の評価制度および当該評価制度データベースの活用方策に関する調査」の一環として実施された海外調査（平成 19 年 7 月 7 日～15 日）で得られた成果の一部を転用している。本レポートへの転用を許可いただいた、財団法人建設業情報管理センターの関係者の方々、ならびに同海外調査に参加していただいた関係者の方々に深く感謝申し上げます。

² “Promoting a European Framework for Corporate Social Responsibility”, COM (2001) 366

すものである、としている。「リスボン戦略」とは、2000年3月にリスボン欧州理事会で策定された経済・社会政策の枠組みであり、EUを、「より多い雇用とより強い社会的結合を確保しつつ、持続可能な経済発展を達成しうる、世界で最も競争力があり、かつ力強い知識経済」の地域にするという戦略目標である。すなわち、EUは、CSRを、持続可能な経済発展（sustainable development）と社会的結合（social cohesion）を達成するための重要な要素と考えているのである。

このようなEUの考え方には、次のような背景がある。

EU統合は、モノ、カネ、ヒトが自由に動くことで資源の最適分配を実現させ、効率の良い経済を目指すものであったが、現実には、ヒトは他のふたつの要素と違い、経済合理性に従って自由に動けるものではないので、かえって失業問題を深刻化させることになった。これまでは、失業問題は政府が解決すべき課題であったが、EUが加盟各国に課した財政条件により、従来のような財政出動による雇用創出は出来なくなっている。しかし、失業問題から派生する社会の不安定化や、それが引き起こす経済の停滞こそ、EUが最も懸念していることである。これが、リスボン戦略以降、EUの様々な政策の中で繰り返される「持続可能な発展」と「社会的結合」という二つの言葉にある現実である。

このことを念頭に置いてグリーンペーパーを眺めると、ステイクホルダーの中でも従業員を中心とした問題を大きく取り上げている意味が理解できる。

グリーンペーパーは、CSRについて、「内部的側面」と「外部的側面」に分けて検討を加えている。「内部的側面」については、「企業の内部においては、社会的責任の実践は、第一に、雇用者に影響を与えるものであり、人的資源、健康、安全性、及び管理の変化などの側面に関係しており、環境に関わる責任の実践は、特に生産において使われる資源の管理に関わるものである」としている。内部的側面として、従業員に関わる諸問題と、環境への配慮が指摘されているわけであるが、前者が特に強調されている。

外部的側面としては、まず、地域社会があげられているが、ここでも、地域の住民の雇用の促進をうたっている。さらに、企業は、それを取り巻く地域社会の住民の健康、安定、繁栄に依存しているとしている。他にビジネス・パートナー、サプライヤー、消費者等のステイクホルダーとの関係、人権への配慮等に具体的な言及がなされている。

欧州委員会は、公的機関、企業、労働組合、NGO その他様々なステイクホルダーに意見を求め、その結果、46の企業や団体から回答が寄せられた。そのほとんどがCSRの取り組みに賛成というものであったが、企業は、EUのCSRは労働問題を強調し過ぎていると答えたものが多かった。ともあれ、それらの意見も踏まえた上で、1年後の2002年7月に公表された「企業の社会的責任 持続可能な発展に対する企業の貢献³」は、CSRを政策的に推進するための今後の基本戦略を提示したものである。この中で設置が決められたCSR マルチステイクホルダーフォーラムが、さらに議論を深め、2004年6月に最終報告

³ “Corporate Social Responsibility: A business contribution to Sustainable Development”, COM(2002) 347

書を公表した。この中で、次の9項目を勧告として掲げている。

1. 公的機関やステイクホルダーによる CSR 中核的価値や原則への意識啓発
2. CSR に関する情報の収集、交換、流布
3. CSR に関する知識と行動の調査研究の推進
4. 企業が CSR を理解し取り入れていく能力の向上
5. 企業サポート機能の強化
6. 教育カリキュラムへの CSR の取り入れ
7. 透明な CSR 報告や SRI ファンドのような適切な CSR のための条件づくり
8. ステイクホルダー間の対話促進
9. 公的機関および EU の CSR 促進のための役割強化

このように、EU においては、欧州委員会の主導の下に、CSR についてのコンセンサスの形成をはかりながら、着実に、CSR の意識を、企業、公的機関、一般市民に根付かせる努力が行われている。

2004 年末に発足したバローゾ欧州委員会は、リスボン戦略に沿って、強力な経済成長と雇用の創出を重視していくことを強調している。この文脈の中で、2006 年 3 月、「ヨーロッパを CSR 展開の一極にするための成長と仕事のためのパートナーシップの実践」⁴というコミュニケーション・ペーパーが発表された。

この 2006 年の新しい方針の特徴は、次の 5 つがあげられる。

1. 欧州経済の競争力強化を謳っているリスボン戦略に則っていることがあげられる。すなわち、CSR の推進が「持続可能な成長」と「より多くのよりよい仕事」に貢献できると考えている。
2. CSR の重要性についての認識については、今後も深めていきたいと考えているが、法規制にはなじまないと考えている。
3. CSR はあくまで企業自身の意志により、企業主導ですすめられるべきだが、EU はこうした企業の動きを強力的に支援していく。
4. CSR マルチステイクホルダーフォーラム⁵を再開する。社会の中でさまざまな役割を果たしているステイクホルダーからの意見を幅広くすくい上げる機会を持ちたいと考えている。
5. EU としての CSR 推進策にプライオリティ（優先順位）をつけていきたい。例えば、中小企業への支援、教育の中における CSR、学問としての CSR 研究の深化などがあげられる。

欧州委員会では、CSR が欧州型社会モデルの一側面をなすものであり、ありとあらゆるヨーロッパ人にとって重要であると考えている。そのため、関係するすべての当事者に対

⁴ “Implementing the Partnership for Growth and Jobs: Making Europe a pole of excellence on CSR”, COM(2006)136

⁵ Multi-Stakeholder forum on CSR

し、こうした野心的な戦略の実行に力を貸してくれることを強く望んでいる。

(2) 英国政府の取り組み

欧州では、EU の取り組みと並行して、各国政府の独自の施策が見られる。ここでは、取り組みが際立っているといわれている英国政府の取り組みを紹介する。

EU の欧州委員会と同様に、英国においても、CSR という概念を、競争力の鍵として捉えている。英国では、商業・企業・規制改革省⁶（以下、DBERR とする。）を中心に、政府が積極的に動いている。同省のウェブサイト上には CSR に特化したサイトが設置されており、その中で、「政府は、CSR を、われわれの持続可能な発展という目標に向かっての企業の貢献と見ている」と定義されている。英国政府は、企業に対して、CSR を経営に取り入れるよう、積極的な働きかけを行っている。最近の動きを追ってみると、次のとおりである。

2000年3月に、世界に先駆けて、CSR 促進の目的で CSR 担当大臣が任命されるとともに、DTI の中に、CSR 担当部局が設置された。同年7月には、英国年金法 (United Kingdom Pension Act) が改正され、年金基金の運用に関し、倫理的、社会的、環境的側面をどの程度考慮したかについての情報開示を義務づけた。年金の運用に対して、SRI (社会的責任投資) が法的に強制されたわけではないが、投資規制に関して初めて CSR に言及した点で意義がある。この法改正により、SRI が飛躍的に増大し、それが、企業の CSR の取り組みを一層前進させたと言われている。2002年には、企業責任法案 (Corporate Responsibility Bill) が議員立法として、下院に提出された。これは、企業に CSR 報告を義務づけ、経営者の義務や責任を大きくし、法令違反に対する罰則の強化等を打ち出したものである。この法案は結局撤回されたが、CSR に対する議会の関心を高めた。

CSR 報告は、「企業活動財務報告書 (Operating and Financial Review; OFR)」の名称で、会社法の現代化の一環として、2005年より、上場企業に対して、その作成と開示を義務づけるという動きがあったが、結局義務付けはなかった。しかし、2006年英国会社法 (Companies Act 2006) では、事業の概要を記載させる形で、社会的責任要素に関する情報公開を要求している。

(3) 中小企業の取り組み

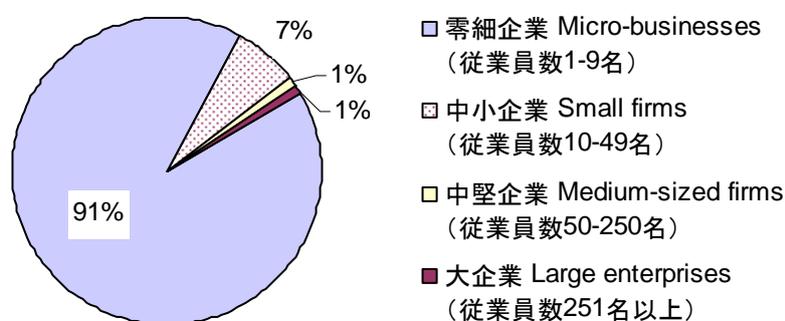
CSR というと、一般的に大企業による取り組みが目につくことが多いが、今後の CSR 活動の広がりを考えるにあたっては、経済活動の中で大きな位置を占める中小企業の取り組みが重要になることはいうまでもない。ここでは、2007年に欧州委員会企業産業総局から発表されたレポート『機会と責任——より多くの中小企業が社会・環境問題を事業に結

⁶ Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform。2007年7月の省庁再編に伴い、新設され、旧・貿易産業省 (Department of Trade and Industry; DTI) ならびに、内閣府に含まれていた規制改善実施局 (Better Regulation Executive) の機能を引き継いでいる。

び付けられるように』を参考にしながら、欧州における中小企業と CSR に関する取り組みや考え方を紹介する。

EU では、中小企業 (SMEs⁷) を従業員 250 名以下の企業と定義している。図表 2-4-1 で明らかなように、EU の企業は中小企業がほとんどであり、欧州における経済活動や専門職業の大部分を占めている。EU の平均的な企業の雇用者数は 7 名に過ぎないが、国によってちがいが大きい。従業員数 1 名から 9 名までの零細企業が雇用に占める割合は、イタリアは 48%、ギリシアは 57%である一方、イギリスでは従業員 250 名超の企業が雇用 に占める割合は 45%を超えている。

図表 2-4-1 EU における中小企業の定義及び範囲



出典：企業産業総局“Putting SMEs first - a guide to SME policy”より作成

a) レポートの背景

同レポートは、「CSR と中小企業に関する欧州専門家部会」の成果として発表されたものである。同部会は、中小企業や雇用者の組織、非政府組織、CSR 関連ネットワーク、学識経験者や政府関係者などからなり、2005 年 9 月に欧州委員会によって設立された。

1. CSR に関する意識向上と中小企業との意思疎通
2. 中小企業の仲介者ならびに事業振興組織の能力開発
3. 中小企業への CSR ツール提供
4. サプライチェーンにおける CSR
5. 中小企業のための CSR 事例
6. CSR、中小企業そして地域競争力

⁷ Small and Medium Enterprises の略。以下、欧州委員会企業産業総局 “Putting SMEs first - a guide to SME policy” (http://ec.europa.eu/enterprise/entrepreneurship/docs/sme_pack_en.pdf) による。

b) 「CSR は中小企業にとって新しい考え方ではない」

中小企業の大部分は、今日「企業の社会的責任」と呼ばれるものについて、その用語を知らなかったり使ったりしていなくとも、実際には実践している。政策立案者や消費者、労働組合、非政府組織から CSR が注目されているということが新しい点だ。こうした関係者は、中小企業がこの分野において何をしてきたか、多くを認めるはずだ。中小企業における CSR は、大企業よりも形式ばったものではないが、それでも価値が低いということにはならない。

c) 「CSR は中小企業にメリットをもたらす」

CSR は、事業の成功への近道ではないが、長期的には見合う投資である。例えば、従業員の定着や採用、能力開発やモチベーション向上、顧客忠誠心やエネルギー節約などの点においてメリットをもたらす。知識経済においては、イノベーションの源泉になりうるし、情報へのアクセスや情報の共有を促進する。

また、CSR は現実には直面する問題を解決する機会にもなる。すべての利害関係者は、中小企業が社会・環境問題に取り組むことによって、そうした機会を見出すことが期待される。

d) 「地域や産業部門を通じての取り組みが道理にかなう」

中小企業は、大概、自分たちの地域や街と結びつけて考えている。中小企業にとっての社会・環境問題は、必然的に地域の問題となるだろう。

また、同じ業界の中小企業は、同じような社会・環境問題に直面することがしばしばである。まとめて問題提起することはコスト削減を可能とし、結果として中小企業単独では達成できない改善にもつながる。

e) 「中小企業は同じではなく、EU 諸国間でも CSR には違いがある」

中小企業は、規模、歴史、部門、オーナーシップなどの点において、多様な集団であるため、CSR の理解を深めるにあたっては、幅広いアプローチや戦略が必要とされる。中小企業に対するメッセージや支援は、多種多様な中小企業の実態に合わせることで成功の鍵となるだろう。とりわけ、中堅企業と比較して、零細・中小企業に対しては、個々の状況に応じたアプローチが必要である。

また、CSR のあり方は、政治的伝統、社会的対話、社会・環境問題の法規制の進み具合などによってさまざまである。CSR に関する定義や重要性について、EU レベルで共通の理解を持つことは有益なことだが、最終的には、異なる国や地域の状況に合わせて、CSR が実践される必要がある。

(4) グリーン公共調達

EU 公共調達指令⁸は、価格以外の要素を考慮した落札基準や企業の社会性に関する規定を設定しているが、EU の担当者によれば、企業の社会性評価に関する政策自体は、まだそれほど確立されたものになっていないということである。EU では、現時点では、CSR を踏まえた公共調達はポリシーとして持っていない。また、COM(2006)においても公共調達の観点からの言及はない。ただし、欧州委員会は、比較的早期の段階から環境問題に取り組んできたため、公共調達に関しては、環境側面に配慮したグリーン公共調達（green public procurement）を推進している。

グリーン公共調達とは、学校、病院、国や地方自治体の行政機関のような公共機関が、財、サービス及び労働力を、環境に配慮して購入することである。

毎年、公共機関は財、サービス及び労働力の購入に EU の GDP の約 16%、1 兆 5000 億ユーロ（約 195 兆円）を費やしている。もし、公共機関が環境に配慮した財、サービス及び労働力を選択すれば、EU が持続可能な開発を達成する助けとなる。環境に配慮した調達は、環境に配慮した商品の需要を増大させ、環境に優しい技術が市場を制覇するのに役立つ。また、廃棄物の発生防止、及びエネルギー・資源の効率的な使用を考慮することにより、納められた税金を節約することにもなる。グリーン公共調達の推進は、2010 年までもっとも競争力があり、ダイナミックな知識基盤社会になるとする EU の「リスボン宣言」を支えることになろう。

また、情報の提供の一環として、2004 年にグリーン公共調達についてのハンドブックを 20 ヶ国語で発行した。「グリーン公共調達に関するハンドブック（A Handbook on Environmental Public Procurement）」では、上述の行政機関に代表される公共の購入者が、財、サービス及び労働力を購入する際、どのように環境に配慮できるか、平易に専門用語を使わず解説されており、最良の実践例や調達手続のすべての段階におけるアドバイスがなされている。ハンドブックでは、ライフサイクルコストを勘案する重要性を強調し、100 件ほどの製品やサービスに関する環境情報を盛り込んだデータベースについても言及している。

グリーン公共調達の導入にあたっては、以下に示すような課題があるという⁹。課題解決に向けた取り組みが、今後の制度浸透に必要となろう。

- ✓ グリーン公共調達や環境関係規制に縛られて、公平で透明性のある発注ができず、不公平な入札、偏りが出てくる可能性がある。
- ✓ 発注者側に、そもそもグリーン公共調達とは何かといった知識、その他技術的側面や、環境へのインパクトに関する知識に欠けている。
- ✓ グリーン公共調達を長期にわたって実施して行くにあたっては、発注サイドの責任

⁸ EU 公共調達指令の詳細は、建設経済レポート本号「4.2 EU 公共調達指令（p215）」で述べている。

⁹ 平成 18 年 6 月に、欧州委員会企業産業総局に対して実施したインタビュー（建設経済研究所「欧州における持続可能な建設と建設産業に関する調査」）に基づく。

者の任期が短すぎるため、一貫した動きが取れない。

- ✓ グリーン公共調達にはそれなりのコストがかかる。すなわち、財政赤字が深刻な問題になりつつある公共機関にとっては取組みが難しくなる。

2.4.2 欧州建設産業における CSR への取り組み

欧州建設業連盟¹⁰（以下“FIEC”という。）は、1905年創設された、建設業の雇用者の利益をEUレベルで代表するソーシャルパートナーである。すなわち、建築や土木などあらゆる形態の、中小企業から多国籍企業まで多様な規模の建設企業の利益の代表団体である。現在、FIECは、28カ国（EU24加盟国、スイス、ノルウェー、クロアチア、トルコ）の33の加盟団体から構成されている。

ここでは、FIECのCSRに関連する取り組みを紹介する。

(1) CSR 取り組みへの背景

欧州最大の雇用を抱える建設業は、直接的もしくは間接的に、建設産業にかかわっている。建設事業は、経済・社会・環境に対して大きな影響を及ぼしていると、FIECは考えており、それらの各要素について述べる。

（経済的要素）

- ✓ 建設業が、GDPで推定9.9%を占め、ヨーロッパにおける総固定資本形成の50.8%を供給していること。
- ✓ 持続可能な手法により開発を進めるために、企業が、均衡の取れた適切な規定の枠組みの中、公正な競争環境の範囲内で稼働できるよう、議員や国家諸機関が保証すべきであること。
- ✓ 持続可能な開発には、企業が商業活動を展開し収益性を高めることができるような健全な経済環境が不可欠であること。

（社会的要素）

- ✓ 建設業は、EU22カ国で240万社を擁し、97%が従業員20名以下の中小企業であるが、ヨーロッパ最大の雇用主であるため、職業訓練、健康、安全を始めとする社会問題について大きな責任を担っていること。
- ✓ 建設業は、EU22カ国で従業員が推定1,400万人、総雇用人口の7.2%を占めていること。

¹⁰ Fédération de l'Industrie Européenne de la Construction。以下、FIECに対するインタビューならびに、サイト情報（<http://www.fiec.org/>）に基づく。

(環境的要素)

- ✓ 地殻から採掘された原材料の約 50%が建設事業に使用されていること。
- ✓ 温室効果ガスのうち、建築環境 (built environment) から排出されるものが約 3 分の 1 を占めていること。
- ✓ ヨーロッパで発生する廃棄物の中で、建設活動や解体により発生するものが最大級なのだが、その大部分はリサイクルされていること。
- ✓ さらに、2000 年 5 月 26 日にルクセンブルクで採択された FIEC 環境憲章で示された基本原則を想起する。

(2) 持続可能性に関する基本方針

FIEC では、建設業界とその利害関係者は、上述のような、経済・社会・環境における課題の大部分について、解決策を提供することができると考えた。その回答が、2005 年 6 月に発表された「持続可能性に関する FIEC の基本原則¹¹⁾」(以下「基本原則」という。)である。

FIEC は、環境問題には早くから取り組みはじめ、2000 年には「環境憲章¹²⁾」を発表している。基本原則は、環境のみならず、経済、社会側面も含めた取り組みの必要性を感じた FIEC が作成したものである。

基本原則は、以下 10 項目から構成されている。

1. 利害関係者との関係改善を促進するため、ビジネス関係で相互尊重、誠実、完全性、透明性に関する倫理原則を遵守し、他方、サプライ・チェーン全体で、経済的に健全で順調な商慣習の発展や維持に努めること。
2. 製造物や工程について、高レベルでの品質管理を促進すること。
3. 生産性の向上や経済・社会・環境的実績の改善を目的として、経済基盤の強化を促進すること。そのために、高度な危機管理技術を活用し、保守・運営を含めた建設事業に係る全ライフサイクル・コストを可能な限り考慮する。
4. 研究・開発投資や、革新の普及を促進すること。
5. 結社の自由、団体交渉権、性別・国籍・宗教的信仰・民族関係によらない機会均等を促進すること。
6. 健全で安全な作業工程を普及し、改善を継続することにより、事故率ゼロの達成に努め、事故が発生した場合の影響を緩和すること。
7. 全従業員に対する職業訓練や専門技術の継続的開発を促進すること。
8. 建設事業が行われている現場で、地域社会との信頼関係構築を促進すること。

¹¹⁾ The FIEC Principles for Sustainability (<http://www.fiec.org/Content/Default.asp?PageID=22>) による。基本原則の発表は、FIEC 創設 100 周年記念事業という側面もある。

¹²⁾ FIEC Environmental Charter : A Europe building efficiently for the environment and jobs

9. 環境マネジメント戦略をさらに促進すること。そのためには、特にエコデザインの開発、建設事業や建築設備が環境に与える全般的な影響の削減を行う。また一方で、環境やエネルギー消費に有効な技術革新を促進すること、水やエネルギーの利用を削減すること、持続可能な供給源から得られる資材を適宜利用するよう努めること、過剰資材・残余資材の再利用やリサイクルを行うこと、危険物質の使用を段階的に廃止すること、生態系の多様性やヨーロッパの文化遺産を保護すること。
10. できる限り継続的に、経過報告制度を整えること。それは、ベンチマーク基準や新しい目標との比較による持続可能性の成果を評価・公表し、進行中の改善に正しい方針を適用するためである。

FIEC のスタンスとしては、基本原則は、あくまでガイドラインとして扱われるべきもので、義務づけ基本原則は、建設企業が自発的に行動するにあたって、FIEC の加盟団体を通じて、推奨されるものとしている。

2.4.3 CSR 評価機関による建設産業への評価

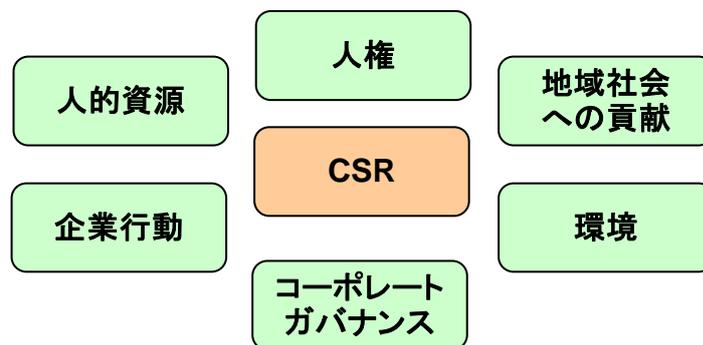
前節までは、EU を中心とした政府機関や業界団体による指針や取り組みを紹介した。ここでは、欧州における代表的な CSR 評価機関の一つであるヴィジオ・グループ¹³を例にとり、CSR 評価機関が具体的にどのような評価システムを構築し、また実際に CSR に取り組んでいる企業（とりわけ建設産業）をどのように捉えているのか、といった点について述べる。

(1) ヴィジオ・グループの評価システム

ヴィジオ・グループでは、6つのCSR領域からなる格付けモデルを構築しており（図表2-2）、企業評価する際に用いている。それぞれの領域には、更に詳細な評価基準が設定されており、それらの基準は、国際的なCSR基準、ILO（国際労働機関）、UENP（国連環境計画）、OECD（経済協力開発機構）などから出されている各種条約や憲章を参考に、作成・制定されている。

図表 2-4-2 ヴィジオ・グループの6つのCSR領域

¹³ 2005年10月、フランスのSRIレーティング会社ヴィジオ（Vigeo）は、ベルギーのSRI評価機関エティベル・グループ（Ethibel Group）を合併した。エティベルの調査専門子会社ストック・アット・ステイク（Stock at Stake）はヴィジオ・ベルギー（Vigeo Belgium）となり、同年10月より正式にヴィジオ・グループ（VigeoGroup）のグループメンバーとして発足した。



出典：VigeoGroup 提供資料

6つの領域について具体的な内容を以下に示す。

1. 人的資源 (Human Resources)

労使関係や労働条件などのたゆまざる改善

2. 職場における人権 (Human Rights at the Workplace)

結社の自由の尊重、団体交渉の権利、差別の禁止、平等の推進、児童労働や強制労働のような違法な労働慣行の廃絶、セクハラのような非人道的で品位を傷つける取り扱いの防止、プライバシーと個人情報の保護

3. 環境 (Environment)

環境へのダメージの防御・保全・防止、適切なマネジメント戦略の推進、エコデザイン、生物多様性の保護、および財・サービスのライフサイクル全体にわたっての環境影響の組織的管理

4. 企業行動 (Business Behaviour)

クライアントの権利・利益への配慮、調達先選定やサプライチェーンにおける社会や環境に関する基準の調和、不正の効果的な防止、競争慣行の尊重

5. コーポレートガバナンス (Corporate Governance)

役員会の独立・有効性についての効果・一貫性・保証、(特に社会的責任のリスクに関する) 監査と統制機能の効果と効率、株主の権利(特に少数株主)の尊重、役員報酬の透明性とその算出根拠

6. 地域社会への貢献 (Community Involvement)

地域社会への貢献についての効果・経営責任、会社が活動する地域や社会の経済・社会発展への貢献、財やサービスが及ぼす社会的な影響を管理することへの積極的な関与、公共の利益達成のための貢献や活動の表明

実際の企業の格付けにあたっては、まずセクター毎の CSR の観点から、上述の評価基準に対して重み付けを行ったあと、個別の企業評価を実施しているという¹⁴。

(2) 建設セクターへの評価

建設セクター¹⁵全般の傾向として、他のセクターに比べて、CSR に関する報告・開示が遅れているということがいえる。報告の質に関しては、改善が進んできているとはいえ、前述の 6 つの領域全般にわたって、まだ取り組みは十分ではない。以下、それぞれの領域についての分析を示す。

1. 人材面

建設セクターは、人材確保と労働力の適正な訓練と同様、衛生・安全面について、重大な課題を抱えているといえる。企業の大部分は、衛生・安全にかかる責任を約束しているにもかかわらず、衛生・安全面で最もリスクの高い下請労働 (subcontracted labour) は、体系的にマネジメントされているとはいえない状況である。

2. 環境面

建設物のライフサイクルでの CO2 削減という点において、大きな役割を果たしているか、情報開示が遅れている。

3. コーポレートガバナンス

建設セクターにとって、とりわけ問題の多い分野と考えられている。役員会の独立性欠如、役員報酬情報の非開示に、セクターの特徴があらわれている。

4. 企業行動

企業行動について。サブコンを平等に待遇する管理手法を適用している会社はほんの少数に過ぎない。サプライチェーンにおける社会的要素の統合については、重大な情報開示の欠陥がある。ごく一部の企業でしか、下請労働に関する情報開示がなされておらず、サプライチェーンにおける社会的側面の情報開示に欠けている。

5. 地域貢献

地域貢献については、工事の性質上、地理的な要素に制限を受けるという課題がある。

6. 人権

過去、建設セクターにおいて、人権侵害の問題が大きく取り上げられたことはないものの、人権侵害についての実施措置に関する情報開示が欠如している。差別禁止に関する取り組みについては、より積極的になってきたが、女性ならびに障害者に関する

¹⁴ この点は、後述の日本における SRI 評価 (p.139) も同様である。

¹⁵ 以下に続く建設セクターの記述は、ヴィジオ・グループが調査した“Heavy Construction Sector”と呼ばれる中の 14 社の分析結果である。ここには中小企業は含まれていないだけでなく、大手企業に範囲を限定しても網羅的にデータ収集されているわけではない点については、留意が必要かと思われる。

る情報が不十分である。全般的に、建設セクターにおいては管理ツール、統合指標の報告が欠けている。

2.4.4 建設業に対する日本の社会性評価の現状

地球環境及び社会の持続可能な発展を目指すグローバルな運動は、企業に対して、環境・社会面における責任ある活動を求めるようになり、このような潮流は、日本においても、社会・市民の企業に対する意識の変化を促し、企業とステイクホルダーとの関係の変化が、企業に経営のあり方を見直すための契機になった。

企業は、優れた製品づくりや雇用の創出さえすれば、社会的な責任を果たしているというレベルから、そのプロセスや企業経営のあり方を含めた、社会的責任を果たすことが求められるようになった。一部の企業では、有価証券報告書や決算短信に代表されるような財務情報の報告のみならず、社会的責任を果たしているか、といった観点による報告も行っている。

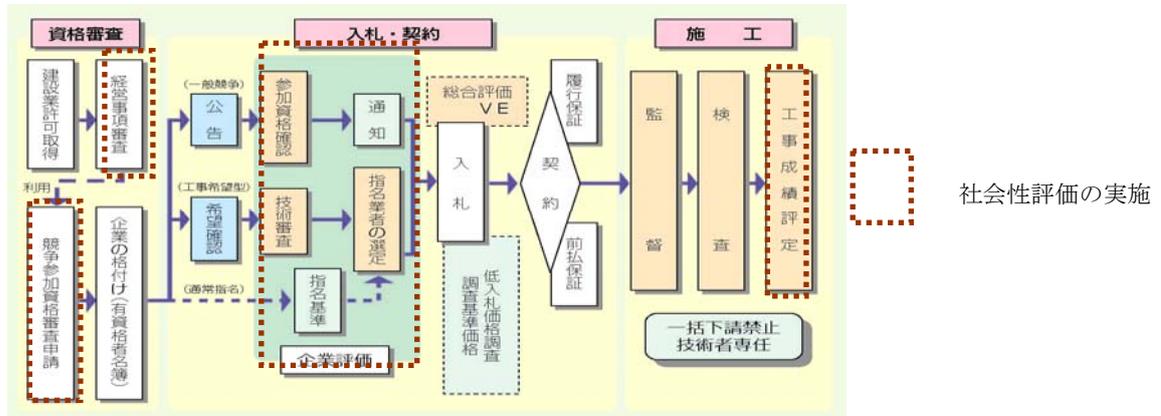
前節において、欧州における CSR 評価の一例を紹介したが、日本においても上述のような状況をうけて、CSR 評価（社会性評価）が、従来からある様々な企業評価の中に組み込まれるようになってきた。社会性評価の例として、公共工事における社会性評価、SRI の社会性評価、マスコミによる企業の社会性における総合ランキングにおける社会性評価がある。以下、建設業に関するトピックスを中心として概説する。

(1) 公共工事における社会性評価

日本の建設業界は、「旧来のしきたり」からの訣別と新しいビジネスモデルへの改革姿勢を打ち出したものの、経営者の意識や制度運用面では多くの課題が残されている。近年、談合事件やいわゆるダンピング事件が発覚する等、建設業は、入札契約時におけるコンプライアンス上の問題を抱えている。入札契約時におけるコンプライアンス上の問題に対処するため、社会性評価を、公共工事における企業評価に組み込む動向がある。

公共工事における企業評価は、大きく分けて、資格審査、入札時、工事成績評定の三つの工程に分類され、それぞれの工程で社会性評価が行われている（図表 2-4-3）。社会性評価項目は、図表 2-4-4 のとおり、企業評価毎に様々である。

図表 2-4-3 公共工事における企業の社会性評価



出典：国土交通省「公共工事の品質確保の促進に関する法律パンフレット」

図表 2-4-4 公共工事における企業の社会性評価項目

工程	企業評価	社会性評価項目
資格審査	経営事項審査	雇用保険の加入 社会保険の加入 法定外労災制度の加入 防災協定の締結 建退共の加入 退職一時金、企業年金制度の導入 公認会計士等数
	競争参加資格審査	指名停止・営業停止等の経歴 ISO9000Sの取得 防災行政への協力等の社会貢献 県債権の滞納 ISO14000Sの取得状況 障害者雇用の状況 建退共の履行 労働法令等の違反 厚生年金基金への加入
入札・契約	総合評価落札方式	災害協定等に基づく活動実績 ボランティア活動の実績
施工	工事成績評定	地域への貢献等 法令遵守等

出典：中央建設業審議会 第 7 回 入札契約の適正化に関する検討委員会
資料「都道府県・政令市における主観点の評価項目」等より作成

国土交通省は、平成 20 年度より、経審において、社会性評価項目の評点の上限を引き上げ、労働福祉の状況や防災協定の締結等について加点、減点の幅を拡大し、経理の信頼性の向上に取り組む企業を評価する観点から、新たに監査の受審状況を評価すると述べている。

近年、いわゆるダンピング受注が発生したことから、公共工事の品質の確保への懸念が高まった。そこで、平成 17 年 4 月に価格以外の多様な要素を考慮し、価格及び品質が総合的に優れた内容の契約をするという、公共工事の品質確保の促進に関する法律が施行された。価格と価格以外の要素を総合的に評価する方式を総合評価落札方式という。価格以外の要素には、災害協定やボランティア活動、安全対策等、様々な社会性に関する項目が組み込まれている。

国土交通省は、平成 19 年度においては、全工事発注金額の 9 割相当以上において総合

評価落札方式の実施をする予定である。

(2) SRIにおける企業評価

企業に社会的な責任を求められる時代において、財務的な価値だけで企業を評価するだけでは不十分であり、非財務的な価値をベースにした上で、企業をトータルな価値として評価することが求められている。このような流れを背景に、投融資の際に企業を評価するスキームとしてSRIは、わが国でも広がり始めている¹⁶。非財務的な価値の一つに企業の社会性があり、図表 2-4-5 に、SRI の代表的な例である、グッドカンパニー¹⁷における社会性評価項目を示した。法令の遵守、説明責任と情報開示、顧客に対する誠実さ、人材の育成・支援、グローバル市場への的確な対応、社会活動への積極関与と幅広い項目が示されている。

グッドカンパニーは、企業による不祥事が起きた場合、不祥事の性質や社会的影響度、事後対応の3つの視点から判断し、最悪の場合には、評価対象からの除外という措置がとられる。

図表 2-4-5 SRIにおける社会性評価項目

評価項目	主な企業への質問項目
法令の遵守	倫理行動規範、法令遵守体制、法令違反発生
説明責任と情報開示	経営理念、企業統治、株主・投資家への情報提供
顧客に対する誠実さ	製品・サービスの安全性、顧客への情報提供、意見収集
人材の育成・支援	エンployアビリティの向上、ファミリーフレンドリー施策、安全衛生・健康、人材の多様化
グローバル市場への的確な対応	顧客、雇用、サプライチェーン・マネジメント、地球的課題への対応
社会活動への積極関与	従業員ボランティア、NGOとの協働、教育機関との協働、地域コミュニケーション

出典：足達・金井（2004） p.132

(3) 建設専門誌のランキングにおける社会性評価

企業に社会的責任が求められる時代において、企業の社会性を加味した総合的なランキングが、マスコミにより発表されることが多くなった。総合的なランキングには、2005年8月に日経ビジネスが発表した「CSR「力」総合ランキング」や2007年1月に日刊工業新聞が発表した「企業力格付け」、2006年4月に日経コンストラクションが発表した「建設会社の「信頼される会社」ランキング」がある。

「建設会社の「信頼される会社」ランキング」は、建設専門誌による、大手建設会社を対象としたランキングであり、建設産業の特性も踏まえた、「法令遵守・透明性」「環境への配慮」「社会への貢献」の3つの指標で企業を評価している（図表 2-4-6）。

¹⁶ SRI の企業評価の詳細は、建設業情報管理センター・建設経済研究所（2007）pp.34-41 参照のこと。

¹⁷ 国内最大級のSRIファンドであり、住友信託銀行が受託者、住信アセットマネジメントが委託者となって実施している。

図表 2-4-6 建設会社の「信頼される会社」ランキングの評価項目

	評価項目	配点
法令 順守 ・ 透 明 性	企業倫理・コンプライアンスに関する基本方針を明文化して公開している	50点
	企業倫理・コンプライアンスに関する基本方針をより具体化した綱領やマニュアルを全社員に配布している	
	基本方針やマニュアルのグループ会社への適用している	
	法令順守への取り組みをまとめた報告書を作成して公開している	
	法令順守に関する社員教育を実施している	
	社員に法令順守の認識を高めるための取り組みをしている	
	法令順守の徹底のための社会体制を整備している	
	法令順守の状況のチェック体制を整えている	
	法令順守の状況をチェックした際、結果の情報を共有している	
	過去の法令違反の原因や再発防止策に関する情報を全社員で共有している	
	法令違反が見つかった場合の社外への情報開示の方法を定めている	
	建設業法に基づく処分を受けたことによる減点	
	指名停止処分を受けたことによる減点	
	役員に占める公共発注機関出身者の人数	
2001年度から04年度までに自社に就職した公共発注機関出身者の人数		
環 境	全社的な環境憲章や行動指針を明文化して公開している	30点
	社外向けの環境報告書を作成している	
	環境保全に投じたコストと効果を示す「環境会計」を導入している	
	環境負荷の低い資機材を優先購入する「グリーン調達」の基準を全部門で設けている	
	自社の施工現場で発生する建設廃棄物の年間排出量や排出量原単位の把握をしている	
	自社の施工現場で発生するCO2の年間排出量や排出量原単位の把握をしている	
	環境に関する社員教育を実施した	
下請会社や協力会社に対して環境に関する情報提供や教育を実施した		
社 会 貢 献	バリアフリーやユニバーサルデザインに関する設計ガイドラインの作成をした	20点
	全社員に占める障害者の割合	
	ボランティア休暇制度があり、活用実績がある	
	社員へのボランティア体験の場の提供、ボランティアのあっせんをしている	
	災害時の社会貢献に関する基本方針や計画を明文化して公開している	
	社会貢献やメセナ活動への年間予算の確保をしている	
主たる発注者から受けた優良工事、優良業務の表彰件数		

出典：日経コンストラクション（2006）

おわりに

今回のレポートでは、欧州における CSR への取り組みの現状を中心に紹介し、併せて日本における社会性評価の現状と動向について述べた。日本での CSR の取り組みにあたっては、日本と欧州における地域条件の違いなどを勘案すると、必ずしも欧州での取り組みにすべて倣えばそれで十分ということにはならないし、日本においても一部先進的な取り組みがなされていると思われる。しかしながら、グローバル化の進展などを考えると、日本独自の取り組みだけで事足りることは限らない。CSR を念頭においた企業経営が益々求められる日本の建設業界においては、海外における動向も参考になるとと思われる。

【参考文献】

藤井敏彦・海野みずえ編著（2006）『グローバル CSR 調達』日科技連出版社

建設業情報管理センター・建設経済研究所（2007）「建設企業における CSR の評価制度および当該評価

制度データベースの活用方策に関する調査報告書」<http://www.rice.or.jp/j-home/CSRH18.pdf>
足立英一郎・金井司（2004）『CSR 経営と SRI』（金融財政事情研究会）
日経コンストラクション（2006）「「信頼される会社」ランキング」『日経コンストラクション 2006 年 4
月 14 日号』 pp.30-51

2.5 建設企業におけるニュービジネス ～植物工場について～

はじめに

我が国においては、大きく減少する公共投資を中心に、建設投資額はしばらく減少基調が続くものと予測されている。更に、縮小する建設市場では、競争激化などの影響により企業の収益確保も困難になってきている。また、公共工事を巡って多くの談合事件やいわゆるダンピング受注などの諸問題に加え、改正独占禁止法施行や入札契約制度改革などの制度環境が変化しており、建設産業は大きな転換点を迎えているといえる。

建設企業の経営者は、このような状況の中で、ある程度先を見通し経営の舵を操作してゆかなければならない。もちろん、縮小しているとはいえ国内建設市場は依然巨大であり、その中で、本業を徹底強化するののも一つの方策であるし、建設産業をとりまく環境の変化を逆にビジネスチャンスとして捉え、慣れ親しんだ建設業の周辺事業を強化するのも経営判断の一つであろう。しかし、今後既存のすべての建設企業が建設業のみに頼って生き残っていくことは考えづらく、企業経営においては新たな事業分野を開拓することも重要な選択肢になろう。

建設産業や、社会構造が大きく変化している今、既成概念にとらわれず、自らを改革する企業努力が求められている。ここでは、その手段の一つである新分野進出（ニュービジネス）について検討し、特に新分野としての「農業」、また、農業の中でも、土壌・ハウス・水耕栽培に続く「第四の農業」といわれている「植物工場」に着目し、実際の取り組み事例に触れつつ、建設企業のニュービジネスとしてのその可能性について検証する。

2.5.1 建設企業の新分野進出について

(1) 建設企業の新分野進出の現状

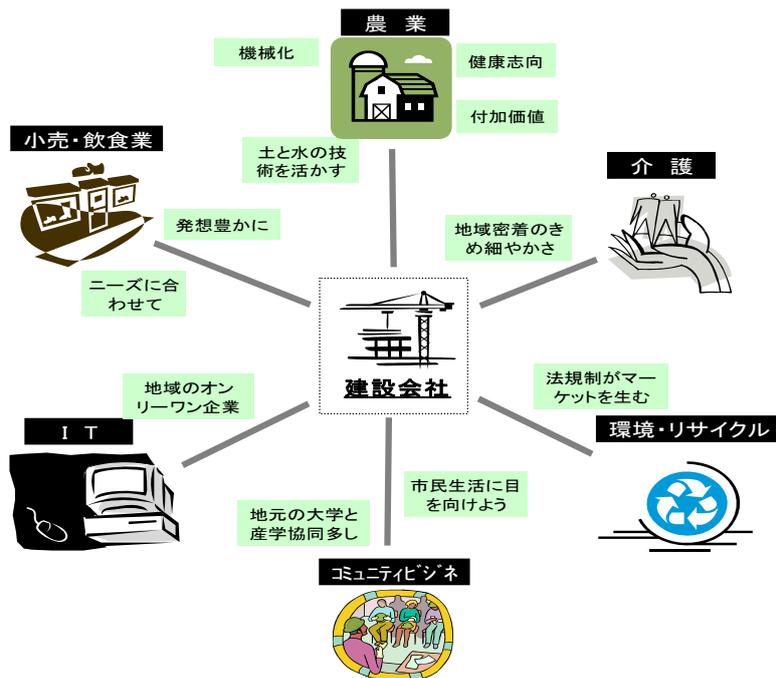
①新分野進出への企業の意向

2003年7月に、国土交通省中国地方整備局が中国地方5県の中堅・中小建設企業を対象に実施した新事業展開に関する動向等についてのアンケート調査によれば、新規事業を「行っている」企業の割合は23.7%で、「計画中」13.9%と合わせると、建設会社の4割近くが新規事業へ取組む方針であるとの回答であった。また、2003年4～5月に、長野県土木部が行った、同県内にある建設会社の新分野進出への取組み状況に関するアンケートでは、回答企業のうち新分野進出に現在取組んでいないし、今後も進出は考えていない、という会社は36%にとどまっており、残りの6割強の会社は新分野進出に前向きであるという結果が示されている。

さらに、2004年7月に宮崎県が行ったアンケートで、建設業者の現在の事業状況と今後3年程度の事業展望とを比較したものによると、「建設業のみを行っている」が76%から48%

に減少する反面、「建設業以外の事業も行っている」が、20%から33%に増加している。また、2001年10月に、北海道建設部が実施した「北海道経営体質強化方策検討」に係るアンケートでも、3割近くの会社が新規事業や多角化などにすでに取り組んでいるという結果が出ており、これらの結果からも建設業以外の分野に新たな活路を求める会社は、近年間違いなく増えてきていることが分かる。

図表 2-5-1 建設業の新分野進出



出典) 米田雅子 編著 「新分野へ挑戦する建設業」 2004年5月

②行政による、建設企業の新分野進出への支援について

地域経済の大きな柱となっていた建設業の縮小で、地方は、新たな雇用を自ら創出しなければならぬ状況にあり、農業や林業、地場産業が弱まっている現状で、どうやって地域の再生を図るのかという難しい問題に直面している。そこで、建設企業自らが、公共依存から自主自立へ方向転換し、地域ビジネスを立ち上げることが地域の再生につながるとして、各地方公共団体は公共事業への依存度が高い都道府県を中心に様々な支援策を講じている。

国土交通省は、建設企業の経営環境に対応して、2002年度には「建設業セーフティネット構築緊急事業」を実施し、建設企業の新分野進出を支援する施策を行った。また、「建設業の新分野進出/技能継承モデル構築支援事業」の実施、各県の建設業協会への「新分野進出アドバイザー」の設置、新分野進出の事例集作成等の支援を行っている。

また、建設業の新分野進出は、各省庁が連携して取り組む「政策群」として位置付けられており、国土交通省、農林水産省、経済産業省、厚生労働省、環境省の5省が、3年ほど前

から「建設業の新分野進出を促進するための関係省庁連絡会議」を開いている。第7回の2007年1月の会合では、2007年度も引き続き支援を継続していくことが改めて確認されており、加えて、各省庁が打ち出している様々な施策の中には、十分に活用されていないものもあることから、そのPRに努めるとともに、全国知事会が打ち出した「都道府県の公共調達改革に関する指針」¹に盛り込まれた建設業の構造改善を踏まえ、都道府県と連携していく方針を決定している。

このように、建設関連企業向けばかりではないが、特に創業間もない中小企業や、高い技術力をもとに新規事業を行おうとする会社に対しては、補助金や公的機関からの融資制度などを中心とした各種支援制度が用意されている。また、中小企業対策や、労働者の雇用対策・能力開発などの観点からの支援策も充実してきており、行政として新分野進出の支援に積極的な取り組みを行っていることが分かる。

③企業、行政それぞれの課題

しかし一方で、建設業者が新分野に進出するにあたっては、様々な課題がある。

例えば、進出先での激しい競争を生き抜くためには、これまで建設会社として培ってきた経営資源（技術力、顧客基盤など）を活かしながら、どのように他社と差別化を図るかを、進出前に十分検討する必要がある。また、建設業は典型的な受注産業であるため、先行投資や見込み生産というものへの対応は不要で、投資から資金回収までの期間が短いという特色を有している。しかし、新分野進出に際しては先行投資から収入になるまでの期間が比較的長い傾向にあるため、その間の資金調達に苦勞することが懸念される。更に、各種アンケートの結果から、新分野進出を経験した多くの企業が、そのほとんどの分野においてノウハウの蓄積がなく、専門知識を有している人材の確保・育成が課題となっていることがはっきりしている。

加えて、建設会社固有の問題として、経営事項審査の点数の問題がある。新分野進出に当たって、一般的に、投資から資金回収までに時間がかかることから、投資した年度に利益率が減少したり、借入金が多く残ったりすることがある。また、新分野に関連した固定資産も抱えることになるため、それが経営事項審査の点数の下落につながることも考えられる。このため、場合によっては、新分野進出をするための借入金などが一因となって、建設業者の入札参加資格における等級区分（ランク）が下がるという場合もあり、本業を助けるはずの新分野進出が、逆に本業の重荷になる可能性もあるという、建設業特有の課題も抱えている。

また、新分野への挑戦には様々な規制が立ちはだかっている。例えば、先のアンケートなどでも、有望な進出先の一つとして考えられていた介護事業では、数多くの細かな運営規定が民間サービスの自由を奪っているし、リサイクル事業では短期間で複雑に変わる法

¹ 全国知事会が、2006年12月に、都道府県発注の公共工事について「官製談合等公共調達に係る不正の根絶宣言」と、指名競争入札の早期の廃止など公共工事の制度改革をうたって出したガイドライン。

規制がネックとなっており、運搬・輸送分野でも許可制度などにからむ規制に多くの企業が苦勞している。更に、中央官庁や地方公共団体での行政の縦割りの壁にも、問題があるといわれている。ただ、最近では、特に地方公共団体において、土木、商工、労働、農林などという異なる部門が連携して、建設企業の新分野進出に相談にのるところも出てきており、融通を利かせた制度などで縦割り行政の隙間を埋めるべく努力しているところも見受けられる。

(2) 建設企業の農業への進出について

①建設企業から見た農業の可能性

課題は多いものの、社会的な背景や前述のような行政の支援もあり、建設会社の新分野開拓に関して、現在進出先の可能性はあらゆる分野に広がってきている。なかでも進出先として有望な分野とみられるものは、農業・林業などの第一次産業や、介護、福祉、環境、リサイクル、観光などである。

その中でも「農業」は、多くのアンケート結果などから今後最重要視される分野の一つとして考えられるという結論が出ている。特に、景気が冷え込んでいる地方では重要視される度合いが高く、宮崎県が2004年7月に行ったアンケート調査では、現在建設業のみを行っている会社の将来の進出先として可能性のある分野で、「農業関連」が最も回答が多くなっている。また、2002年7月に北海道が発表した網走地区の建設企業に対するアンケートにおいても、今後進出または転換を考えている事業分野は何かという問いに対して、「農業」と回答している割合が一番高くなっている。

これらの結果は、元々建設業と農業には深い関係があり、地方に行くと、どちらに重点をおいているのかということはあるにしろ、担い手は同じ人であるということも多く、建設会社と農業関係と役場でその地区の経済や雇用が支えられている地域が多いことを考えれば、ある意味当然の結果であるともいえる。

しかし最近では、その貴重な現金収入の手段であった建設業が縮小しているということで、「もう一度農業を見直そう」という動きがたくさん出てきているのである。

②中小及び大手建設企業の農業分野への取組み事例

そのような世の中の動きに合わせて、建設を本業にしてきた企業が、農業分野に進出する事例が増えてきている。ただし、従来型の農業で採算をとるのは容易ではないため、建設企業は自立型の農業をめざし、次の二つの方向に進みつつある。一つは、農業の規模拡大を目指す動き。もう一つは、高付加価値な農業をねらう動きである。

地元根付いている地方の中小建設企業では、大規模化を目指す動きが顕著である。例えば、農業コントラクターへの参入である。高齢化した農業主から農作業を受託し、複数の農場の作業工程表を作って、機械と人を効率よく回しながら、生産性の向上に努めている。会社としては余剰人員を抱えており、農業土木で培った土地改良や、建設機械の操作

技術を持つ社員もあり、栽培や収穫にそれらを活かせると判断した結果である。農作業自体の採算性は厳しいが、運送なども請け負い、何とかやっ払いこうというものである。

事例を地域別に見ると、今のところ北海道、東北、日本海側地域でそのような動きが進んでいる。特に北海道は、高い公共事業依存度と不況が深刻で、一方農業は大規模で機械化が進んでおり、プッシュ・プル両面で建設業への参入が起き易い条件がある。

図表 2-5-2 農業分野への進出事例

	企業概要	企業戦略・実績
A 社	本店所在地：群馬県	高齢化している農業の担い手として、協力会社と併せて数社で農作業受託事業組合を組織し、農業事業に新規参入した。しかし、農協等の支援は受けているが、農作業を肩代わりするだけの事業にとどまっているため、付加価値が低く、利益はあまりでない状況が続いている。
	資本金：9,800万円	
	従業員数：110名	
B 社	本店所在地：北海道	農業を使わず有用微生物や堆肥を生かして農作物をつくる有機栽培農業を指向し、暗渠排水を施して、有機肥料を土地に投入した。作業は、当社従業員が兼任で従事しており、公共工事の出ない4月から5月にかけて集中的に作業を行っている。将来的には生産品を加工し、付加価値のある製品として販売することも計画している。
	資本金：3,000万円	
	従業員数：20名	
C 社	本店所在地：北海道	農地保全のために恒常的な労働力の確保が求められていたため、地元JAからの度重なる働きかけをきっかけに、町及び地元JAとも協議を重ねた上で、農作業の受委託業務に着手した。この事業実施のため、農業経験者を採用し、現在は40名ほど短期で雇用している。
	資本金：3,000万円	
	従業員数：40名	
D 社	本店所在地：北海道	グループ会社と出資し合い、農業コントラクター部門に進出するための会社を設立した。多くの農家出身者を採用し、経験豊かな労働力の提供者として、農業土木の専門家及び、車両や機械の取り扱いのプロとして、農業全般をサポートするべく事業を拡大している。
	資本金：3,000万円	
	従業員数：37名	
E 社	本店所在地：島根県	子会社をつくり、土地を取得、土壌改良などを行った後で、生産技術が国内で確立されたばかりで単価も高く収益性が期待できること、病害虫に非常に強いこと、様々な加工品として活用できることなどに着目し、ブルーベリーを長期計画で生産した。その後事業を拡大し、体験農園や、製品の加工、販売なども行っている。
	資本金：3,000万円	
	従業員数：18名	

出典) 米田雅子 編著 「建設業の新分野進出」 2003年2月 を元に一部追加

他方、大手の建設会社では、逆に高付加価値をねらう農業への取組み事例が多い。実際のところ、農外企業が取得（所有・賃貸）できる農地は中山間地や小規模農地が多く、しかも分散しているため、機械の効率的利用が困難である。そのため規模拡大の難しい都心付近や、中山間地では、収益性の高い農作物の生産を行う事例が多く見うけられる。価格競争では輸入品に劣る日本の農産物に高い付加価値を付けることで、経営を成立させようと努力している。具体的には、「健康志向」、「地産地消」、「安全・安心」、「安定供給」などをキーワードに、建設関連事業で培った先進技術などを駆使し、さらにそこに企業的経営手法を持ち込み、水耕栽培や施設園芸などをアグリビジネスとして大きく展開させていこうという流れである。

また、両者に共通する流れもある。農業分野に参入して成功するためには、やはり販売ルートの開拓が鍵となる。既存のルートでは、中間マージンが高くせつかく良いものを作っても価格が高く売れない、需要が安定せずに効率的な施設運営が行えないなどという悩みがある。そのため、都会の大手百貨店や市場に直接売り込みを行う、自社のホームページを利用して安全性とおいしさをアピールしながら販路を拡大するなど工夫をこらしている。また、加工・販売・レストラン・観光農園など複合経営を通じた事業化を図る取組み

事例もある。

③建設行政における農業の位置付けについて

現在、建設業の新分野進出に当たっては、前述の通り政府や地方公共団体等から多くの支援策が出されるようになってきている。しかし、農業分野に限れば、農業再生のための農業分野での雇用確保や、農地の有効活用などが主目的となっており、建設企業や建設に従事している労働者の救済や支援はその結果としてついてくるといような政策がほとんどである。最近話題になっている、国内農業活性化策の一環として農林水産省が推し進めている、農業への企業参入を2010年度までに500法人達成するという方策においても、結果として2007年3月1日現在その4割近くが建設業者となっているが、建設行政側からの何か直接的な働きかけがあったわけではない。実際のところ、国土交通省も、様々な研究会や報告書において、建設業の新分野進出において農業は有望分野だとアピールしており、前述のように建設企業側においても各種アンケートから分かるとおり農業分野を有望視している。しかし、現状では、農業分野進出への政策面での具体的な後押しは、モデル事業を通しての支援程度に限られている。

新分野への挑戦は、決して容易なものではない。行く手には、様々な規制が立ちほだかっている。例えば、最近は見直しが行われているとはいえ、農業では「自作農家」を中心とした農地法があり、農外企業の参入を阻んでいる。さらにアグリビジネスやグリーンツーリズム²など、企業経営や観光を農業に取り入れるときも、既存の自作農家主義が壁となる。また、農業に関わる情報入手が難しく、相談に乗ってくれる人もいない、農業へ一歩を踏み出す時後押ししてくれる仕組みがないという声も寄せられている。今後は、建設業と農業の関係の深さと、建設会社の新分野進出先として農業関係事業が有望であるということを再認識した上で、新たな行政サイドからの支援策が出されることが期待される。

2.5.2 建設業と農業

(1) 農業を取巻く状況について

①食への関心の高まり

近年、食品の虚偽表示、BSE問題、遺伝子組み換え食品、鳥インフルエンザ、中国産の食品に対する安全性等の問題から、消費者の食の安全・安心に対する関心が高まっている。そのような中で行政も、食の安全や消費者の食に対する信頼を確保するため、健康の保護を最優先として、リスク分析の考え方に基づいた食品安全行政に取り組み、農場から食卓までのリスク管理の徹底、トレサビリティ・システムの導入、食品表示の適正化・充実などを推進する施策の徹底を図っている。

² 「農山漁村などに長く滞在し、農林漁業体験やその地域の自然や文化に触れ、地元の人々との交流を楽しむ旅」で、ヨーロッパで普及した旅のスタイル。

また、栄養バランスの崩れ、食生活の乱れが、生活習慣病の増加や医療費増加の一因となっているとして、健全な食生活の実現に向け、また望ましい食生活を実現するために「食育」が推進され、地域の消費者と農業者を結びつける「地産地消」の重要性も見直されてきている。更には、スローライフや地球環境、社会の未来などへの関心の高まりから、伝統的な食材や料理を大切にし、ゆっくり味わいながら食事を楽しむ「スローフード」や、スローライフも含め地球規模でライフスタイルを見直すという考えである「ロハス (Lohas)」という、心と体と地球にやさしいライフスタイルに関心が集まるなど、食を大切にしようという風潮が高まってきている。

②グローバル化と日本の食及び農業

食への関心の高まりに加え、現在の世界の人口 60 数億人のうち、8.5 億人もの人々が深刻な栄養不足に陥っているといわれている。³また、国連の予測で、あと 50 年で現在の 1.5 倍になるとみられている世界の人口に、食糧の増産が追いつかないという危惧も大きくなっている。そのような状況にも関わらず、「飽食の時代」ともいわれる日本では、食料自給率が約 40%、穀物に至っては 28% (2005 年度)⁴にまで落ち込んでおり、スーパーの店頭では、輸入野菜や畜産物、あるいは輸入品を由来とする加工品ばかりが並べられている。

一方、食を支える農業も、世界的なグローバリゼーションの流れの中で、国際競争が激化し、農産物の貿易自由化が推進されつつある。日本は、従来、農業は自然状況や地理的条件に左右される産業であるため、工業製品と同じ自由貿易のルールで農産物を扱うことには反対を表明し、農産物の輸入自由化には消極的であった。しかし、WTO 農業交渉や、FTA 交渉の場で苦戦を強いられており、結局は、日本人の主食である米でさえ、輸入を受け入れざるを得ない事態となり、今後ますます諸外国からの輸入強化に向け圧力が強まることが予想されている。

さらには、私たちの食卓に上る食品の半分以上が輸入品となってしまう状況の下、食糧危機が起これば、輸入がストップすると、現在の 3 分の 2 の熱量しか確保できなくなるという試算もあり、世界的に見ても、これほど海外に食を依存する国はないといってもよい。実際に、「ラニーニャ」現象⁵との関連も指摘される天候異変が世界各地で被害を広げており、地球温暖化の影響なども含めて、今後食糧危機が起こらないとは必ずしも言い切れない。

また、現在日本の農業現場は深刻な問題を抱えている。農業従事者の半数以上が高齢者で占められ、それによって起こる様々な問題に、日本の農業は今その基盤そのものが崩壊しかねない危機的状況にあるともいわれており、早急な対策が求められている。農林水産省も、戦後一貫して、農業と農村、そして農業に従事する人々を保護することを重視した

³ FAO (Food and Agriculture Organization = 国連食糧農業機関) による試算。

⁴ 農林水産省 「食料需給表」より

⁵ 異常気象の原因となるといわれ、南米ペルー沖・東太平洋の赤道沿いの海域で、平均水温から 0.5℃低い状態が半年間続く現象。

政策を採り続けてきたが、最近では方向転換し、消費者を重視し、環境保全を考慮し、「持続可能な農業」を目指す政策への転換を始めた。

現在は、食そして農業を、建設産業と同じように、そのあり方も含めて改めて問い直す作業が必要な時期だと考えられる。

③ 正念場の農業改革

前述のように世界の通商情勢が急展開の兆しを見せる中、日本の通商交渉は農業が重しとなって滞ったままとなっている。そこで市場開放に耐えうるべく農業の生産性向上や輸出拡大をねらって、様々な農業改革が始められている。

具体的には、農業基盤の弱体化が進む状況の下で、2003年には農地法の特例的措置が実施され、構造改革特区での農業生産法人以外の株式会社や非営利組織（NPO）が農地を利用することが認められるようになった。2005年9月には「農業経営基盤強化促進法を一部改正する法律」の施行により、特区以外でも農地リース方式で株式会社が土地を借り、農業参入できるようになった。

図表 2-5-3 戦後の農地政策のあゆみ

年	主な法の制定と改正	内容
1949	土地改良法改正	・土地改良事業の推進
1957	農地法改正	・農地はその耕作者自らが所有することを最も適当とする
1962	農地法改正	・一定構成員用件などに基づき、「農業生産法人制度」の創設
1970	農地法改正	・借地規制の緩和、小作料規制の緩和など ・農業法人の面積用件、議決用件、員外従業員制限用件、配当用件の削除、役員用件緩和などの導入
1975	農地法改正	・農用地利用増進事業を創設、借地等による農地流動化を促進
1980	農用地利用増進法制定 農地法改正	・農地を安心して貸せる仕組みづくり ・農業法人の要件緩和（役員用件の緩和など）
1989	農用地利用増進法制定	・耕作放棄地の有効利用など
1993	農地法改正	・農業法人の事業用件、構成要件などの緩和
2000	農地法改正	・農業生産法人の一形態として株式会社形態を導入
2002	構造改革特別区域法制定	・農地リース方式による農業生産法人以外の法人の農業参入を可能に
2005	経営基盤強化法改正	・特区以外でも農地リース方式による株式会社の農業参入が可能に

出典) 筑波君江 著 「最新農業の動向とカラクリがよ〜くわかる本」 2006年5月

さらに最近では、公的資金を使い農地を集約する制度創設の検討を政府が始めている。また、農家が企業に農地を譲る代わりに株式を受け取るような制度や、農地の定期借地権制度の創設を検討したりしており、2007年度より大規模農家に補助金を重点配分する制度を導入したことなどと合わせて、集約による生産性向上を目指したり、農業の大規模効率化を進めようとするなどして、戦後の農地改革以来農政の柱となってきた、農地の「利用」より「保有」に軸足を置いてきた農政を、農地税制の再設計も含めて見直す動きが出てきている。

(2) 建設企業の農業分野進出への取組み

①建設帰農の現実

建設業は、もともと、水害を防ぐための堤防づくりや、山仕事を行いやすくするための林道づくり、開墾や収穫量アップのための用水路づくりなど、農業や農村の生活を守り発展させるために必要な土木工事がその始まりであったという事情もあり、農業とは歴史的に深いつながりがある。そのため、現在でも建設業従事者が、農業を兼業で行っている例は多く、また、弱体化していく農業から、仕事が右肩上がりに増え続けた建設業への就労者の移動は、戦後一貫して続いてきた流れでもあった。しかし、現在その動きに異変が生じ始めている。公共事業の減少とともに、建設業から農業へという今までとは逆の流れが、少しずつ起こり始めているのである。

とは言うものの、実際のところ労働者の農業への移行はそれほど甘くはなく、下記の表からも分かるとおおり、農業だけで生計を立てていくのは非常に難しい。建設会社をやめて、兼業農家の兼業が取れて、農家に戻った人のほとんどが低収入にあえいでいるというのが現実である。

図表 2-5-4 建設業者と農業者の経営比較（平成 16 年）

指標	総合工事業 (66,949社)平均	農業 (1,263社)平均	特徴等
総資本経常利益率	1.6%	1.1%	全体としての収益性は建設業の方がやや勝る
売上高対人件費	21.3%	23.5%	建設業より農業の方が人件費のウエイトが高い
固定資産回転率	5.3回	2.2回	農業の方が売上に対する固定資産の割合が高い
自己資本比率	17.2%	9.9%	財務の健全性は建設業の方が勝っている

出典) (社) 全国建設業協会 「地域建設企業の農業参入への取り組みと今後の課題」 2007年3月

しかし、建設市場の縮小に対して、容易に雇用調整に踏み切ることができない背景もあって、建設企業が新規事業を模索する動きはさらに強まってきている。特に農業分野に関しては、建設業従業者に兼業農家が多いこと、機械の操作に慣れていること等から、参入の技術的垣根は低いといえる。また、建設業就業者比率の高い地域の多くは、過疎・高齢化を抱えており、担い手問題等から地域農業が疲弊しているため、建設会社が遊休化している労働力と機械を活用し「帰農」という流れは、自然と生まれやすい環境にある。それに加えて、農業改革に伴う農政の見直し、ビジネスチャンスの拡大という後押しもあり、当初のような労働者個人ばかりではなく、建設会社自身による農業への進出という新しい流れが起こったと考えられる。

全国で数多くの地域が「このままだと、この地域はなくなってしまう」という状況に追いこまれており、そんな切羽つまった状況から「地域のために、自分たちが生きるために、何かを始めなければ…」という反転攻勢の気概が生まれつつある。そして、「農業に企業として参入してみるのはどうであろうか。農家単位ではできないことも、企業としてならできるかもしれない。そこに突破口があるのではないか」ということで、労働者と企業の考えが一致し、建設企業の帰農が現実となり始めたのである。

②農業進出事業形態の類型化分析

建設会社が農業を行う場合、施設栽培や農作業受託はそのまま参入が可能だが、田畑を取得し土地利用型農業をするには、農業生産法人を設立するか、農地リース方式によって参入するか2通りの方法が考えられる。

つまり、建設会社が農業に進出するにあたっては、一般的に下記のような大きく分けて4種類の事業パターンがある。

図表 2-5-5 農業分野進出事例の分析

事業パターン	事業の概要
農作業受託事業	建設業者が、農家から農作業の一部を請け負う事業形態
農業生産法人による農業生産事業	建設業者の経営者等が、建設業とは別の会社を設立し、農地法の農業生産法人の要件を満たして農業生産を行う事業形態
農地リース方式による農業生産事業	2003年度の構造改革特区制度により認められた方式で、市町村等が農家と建設業者の間に立って農地のリースを行い、建設業者が自ら農業を行う事業形態
農地を利用しない農業生産事業	建設業者が農地を利用しないで農業生産を行う事業形態で、畜産やきのこ栽培など施設を利用したものが多く見られる

出典) 宮崎県 「建設業者のための新分野進出マニュアル」 2004年12月

上記4パターンの事業形態について、新規事業進出にとって重要な判断項目といえる「事業リスク」、「農地法に関する手続き」、「事業開始に当たって必要となる投資」、「事業の成果としての収益期待」の4点について一般的に想定される評価を基に整理すると、下記の表のようになる。

図表 2-5-6 建設企業の農業進出の類型化分析

事業パターン	事業のリスク	事務手続き	投資規模	期待リターン
農作業受託事業	小さい	簡単	小規模	小さい
農業生産法人による農業生産事業	並	複雑	中規模	並
農地リース方式による農業生産事業	並	複雑	中規模	並
農地を利用しない農業生産事業	大きい	簡単	大規模	大きい

注) ㈱三菱総合研究所 「建設企業の農業進出に関する研究資料」 2003年12月を参考に一部改

上記表から考えるに、当面は、事務手続きが簡単な農作業受託事業か農地を利用しない農業生産事業に、各社でどの程度積極的に新規事業に取り組むかを検討した上で進出していく事例が多くなると予測される。

③建設企業の持つ様々な技術をもっとも活かせる農業分野

様々な形態で農業への取り組みを始めた建設企業であるが、では実際のところ、具体的にどのような事業スキームで農業に参入していくことが、建設会社にとってもっとも効果的で、将来性がある事業戦略なのであろうか。自社が持つ技術や人材、資金力などを活か

せ、大量に高付加価値の生産物の生産が可能となるような農業分野とは一体どのようなものなのであろうか。

そのヒントとして、現在農業分野で、最新技術を駆使して野菜を生産する「ハイテク農業」、農業の革新を目指すアグリエンジニアリングが脚光を浴びていることに着目したい。「ハイテク農業」とは、農業生産に、水耕栽培、高度環境制御、メカトロニクス、バイオテクノロジーなどのハイテクを導入し、省力化・自動化を進め、生産性を向上させる農業手法である。具体的な事例として、大手食品会社による HACCP⁶技術を基盤とした野菜の生産手法では、安全・安心なのはもちろん、気象などに左右されることなく、消費者のニーズに合った野菜を安定した価格で安定的に供給することが可能で、食糧の生産と供給の改革が期待されている。あまり知られてはいないが、このような生産手法を実現する施設の企画・設計には、建設会社が長年土木技術の一環として調査研究を重ねてきた、土や水、緑に関する様々なノウハウや、建築空間の環境制御技術など、建設会社の保有するエンジニアリング技術が非常に多く活かされている。

建設会社がこうしたアグリ施設のエンジニアリングを手がけられる背景には、土木と建築の両方で蓄積したノウハウと、そこで必要とされる様々な技術との深いつながりがある。農業を支える土・水・緑は、土木の造成工事と密接な関係があり、また、数々の農業基盤整備事業に建設会社は長年携わってきた。さらに、1980年代からは緑化技術の研究にも本格的に取り組んでおり、最新のコンピューター制御による温室には、建築設備のエンジニアリング力が大きく貢献している。加えて、大規模温室の環境予測シミュレーション技術などの開発も、既存の建築空間の環境構築技術がベースとなっている。以上のように、ハイテク農業の施設エンジニアリングは、建設会社の持つ多種多様な技術の組み合わせにより構成されているのである。

様々な分野の施設エンジニアリングにおける企画からアフターフォローまでのトータルなサービス提供力は、農業関連施設の建設にも十分活かせるはずであり、このような食農の変革期においてこそ、建設会社がこれまで培ってきた土木・建築・設備・環境・ITでの総合力を発揮し、まったく新しい農業に関する取り組みの中心メンバーとして活躍する良いチャンスなのではないだろうか。

さらに昨今では、農業施設の世界は、「ハイテク農業」の新しい取り組みに加え、バイオテクノロジーや ICT などとの相乗作用により、新たな領域へと広がりを見せ始めている。そしてその答えの一つが、理想的なハイテク農園としての「植物工場」という概念である。そこでここでは、建設会社のニュービジネスとして、高付加価値の農作物を大量に生産する「植物工場」事業への取り組みの将来性について検討を行う。

⁶ 1960年代に米国で宇宙食の安全性を確保するために開発された食品の衛生管理の手法。原料の入荷から製造・出荷までのすべての工程において、あらかじめ危害を予測し、その危害を防止するための重要管理点を特定して、そのポイントを継続的に監視・記録し、異常が認められたらすぐに対策を取り解決するので、不良製品の出荷を未然に防ぐことができるシステム。

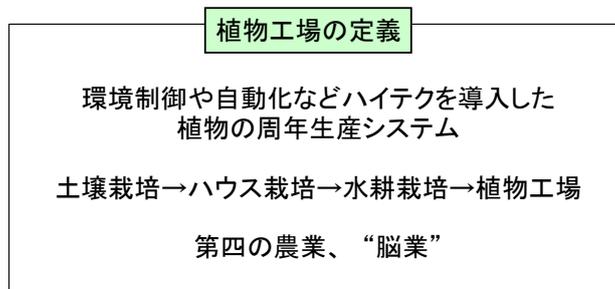
2.5.3 ニュービジネスとしての植物工場

(1) 植物工場とは

①定義、沿革等

「植物工場」とは、植物工場研究の第一人者である東海大学の高辻正基教授によると、「施設内の高度環境制御により作物を周年生産するシステム」と定義されている。つまり、コンピューターにより温度、光、二酸化炭素、培養液などの環境条件を人工的に制御し、多かれ少なかれ自動化を施すことによって、施設内で作物を天候にあまり左右されことなく省力的に生産する技術である。そのため、高辻教授は、「これは農業にハイテクを導入するという意味で“脳業”であり、農業の工業化ということもできる。」と述べている。

図表 2-5-7 植物工場の定義



出典) 高辻正基 著 「植物工場の基礎と実際」 1996年3月

植物工場には、「太陽光利用型」と、人工光のみによる「完全制御型」の2種類があり、すでにトマト・ナス・ピーマンなどの果菜類に適した太陽光利用型はかなり普及している。また完全制御型についても、気候に左右されず、完全無農薬で生産できるというメリットがあり、かつ最近では栽培光源として従来の高圧ナトリウムランプに代わって熱放射の少ない蛍光灯やLEDが現れたことにより、将来はサラダ菜やレタスなどの葉菜類やハーブにおいて植物工場的生産がその主流になる可能性も言われている。

実際の植物工場の開発は、欧米が先行し、1957年にできたデンマークの農場でのクレソンの一貫自動生産が最初の植物工場だと考えられている。日本においては、1970年代から研究が始められ、ダイエーの「バイオフィーム」や、つくば万博の立体式野球（レタス）工場、旧国鉄大崎駅の野菜工場などが開発され、カイワレダイコンをはじめとして実用化の動きが加速していった。海外と違い土地が狭く、安全志向の日本向きなのか、植物工場は今日本での研究が最も進んでいるといわれている。

②植物工場をめぐる最近の動き

岩崎電気(株)やキューピー(株)などにより設立された「植物工場普及振興会」によれば、現在、日本には完全制御型の植物工場が15施設、太陽光併用型植物工場が9施設あると調査されている。しかし、実際には、最近稼動し始めたものや、会員以外の会社の分を入れる

と更に多くの施設が稼働していると考えられる。一時期、生産コストや栽培品目の問題でブームが下火になっていたが、最近は再び関心を集め始めている。理由としては、国からの「強い農業づくり交付金」⁷などの助成金が出るようになったことや、食品の安全・安心、高付加価値化が叫ばれていることと、植物工場の技術進歩も伴って、完全制御型植物工場がようやく採算ベースに乗る見通しがついてきたことなどが大きい。

実際の施設の運営主体や、前述の振興会の会員名などをみると、様々な業種の企業が植物工場に興味を持っていることが分かる。自社が持つ照明技術の活用や、食品メーカーや中食企業の多角化経営の一環として、また、自社所有施設への安定的な商品供給などが主な動機である。また、工場跡地や廃校になった学校の跡地利用、ごみ焼却施設をつくった自治体が余熱利用施設として、野菜工場を建てたいなどというケースもあり、新たなブーム到来も期待されている。

③農業分野内における植物工場の位置付け

植物工場は、露地（土壌）栽培→施設（ハウス）園芸⁸→水耕栽培⁹→植物工場と続くという意味で「第四の農業」と呼ぶことができるといわれている。これは、栽培管理技術がこの順序で、より高度になっていくということであって、次々に前者が後者によって取って代わられるということではないが、植物工場は、水耕栽培と高度環境制御の組み合わせによって、自然環境にあまり左右されずに、狭い土地、農地以外の場所で付加価値のある作物を大量生産できるという他にはない特徴を有している。

施設園芸は、露地栽培の冬の問題を解決するために登場したが、逆に夏は、施設（ハウス）内が高温すぎて一般に栽培ができなくなる。そこで、冬のみならず夏も克服しようとするのが植物工場である。また、完全制御型植物工場では、人工照明を使い、主要な環境条件をほぼ完全に人為的にコントロールできるので、四季の変化や立地条件を問わない安定生産ができ、また土地生産性もきわめて高く、露地栽培の数十倍から百倍に達する。施設園芸において土の代わりに水を使うのが水耕栽培であり、露地栽培に比べて生産性は数倍になり、清浄に扱えば低農薬栽培が可能になる特徴もある。しかしその反面、設備コストが多くかかり、培養液管理を中心とした栽培技術も慣れないと難しい点がある。

一方で、植物工場は、自然環境にほとんど左右されない生産が可能ということに加え、土地の制約から解放される、完全無農薬栽培ができる、連作障害がない、自動化・省力化が可能となる、作業環境が良好などの利点を有する。したがって、日本のように土地の狭い国で、自然環境の厳しい地域では将来重要な農業技術になると考えられている。

さらに、現在農業離れが著しく進んでいる要因として、農家の収入が平均的に低いこと

⁷ <http://www.maff.go.jp/soshiki/nousan/seisantai/saku/koufukin.html>

⁸ 温室（ガラス温室やプラスチックハウス）およびそれに付属する装置・機材を利用して環境条件を制御する園芸生産。

⁹ 土壌の代わりに砂、れき、その他材料（培地）に作物を植えて、必要な養分を水に溶かして、作物に与えて育てる方法。

と、暗い・きつい・危険などのマイナスのイメージがあることが考えられる。そのため、今後の日本の農業を活性化するためには、農業の生産性や収益性を高め、仕事にプラスのイメージ（先進性・将来性・斬新さ）を付加することによって、若者などがもっと積極的に取り組みたいと思うような産業に変えていく必要がある。このための有力な一つの手段が、農業に最先端の技術を導入し、効率化とスマート化を図ることである。植物工場には、コンピューターによる環境制御、自動化、バイオテクノロジー技術などが集約されており、理想の形態と位置づけることができる。

(2) 植物工場の現状と課題

① 日本における植物工場の現状

植物工場は1990年代に相次いで建設されたが、2000年以降の建設はわずかにとどまっている。その要因として、建設費とランニングコストの高さや、国からの補助金の終了が上げられる。

図表 2-5-8 植物工場でのコスト高の要因

要因	事項	内容
施設費（インシヤルコスト）が高い	施設依存型で重装備	周年高効率生産を維持するため、環境制御や搬送装置の導入など、施設依存度が高い
	事例が少なく規格が統一されていない	年間の導入数が少なく、規模がばらばらで、システムの標準化が難しい
	償却費の負担	施設費が高いため、償却費の占める割合が高くなる
ランニングコストが高い	電気代が多くかかる	電気に依存した生産施設であり、生産費に占める割合が高い
	栽培資材のコスト高	栽培容器等が独自の規格であり、コストがかかる
	人件費	搬送装置の導入等、省力化されているように見えるが、人手がかかっている部分が多い

出典) 日本施設園芸協会 「施設園芸ハンドブック」 2003年

さらに近年の野菜価格の低迷や、廉価な輸入野菜の増加も、生産コストの高い植物工場にとっては不利な要因である。また、税制上の問題として、植物工場は「工場」並みに扱われ、「農業生産施設」としての優遇措置が確立されていないことも要因といえる。

農林水産省の農林水産技術会議が出した研究開発レポート¹⁰によると、リーフレタスを生産する植物工場の例では、施設償却費用等の割合が25%と高く、ランニングコストでは電気料金は18%、人件費も常勤・非常勤を合わせて26%と大きくなっている。また、物流や包材費も14%を占めるため、より効率的な流通及び廉価な包装資材の技術開発が必要であると書かれている。

また、そのレポートでは、同植物工場の建設費は、通常の大規模園芸施設に比べて17倍必要で、ランニングコスト（光熱費）に至っては47倍もの経費が掛かり、建設費及び光熱費の削減に対する取組みが重要であることは明らかであるとされている。確かに現在、施設

¹⁰ <http://www.s.affrc.go.jp/docs/report/report.htm>

栽培においては、低コスト対候性ハウスの普及等を通して設置コストの削減が図られており、今後の植物工場のコスト削減につながる技術として期待されているが、植物工場に限らず、施設栽培全般においてコスト削減は常に求められる課題となっている。

図表 2-5-9 植物工場と施設生産のコスト比較

	植物工場 (A)	施設生産 (B)	A/B
設置コスト	3.1億円	1,800万円	17倍
ランニングコスト (光熱費)	1,860万円	40万円	47倍

注) 植物工場は、K社TSファームタイプ (720㎡) の完全制御型施設の値に基づく
 施設生産は、ビニールハウスでホウレンソウ等の溶液栽培を行うM農園 (858㎡) の値に基づく

出典) 農林水産省農林水産技術会議 農林水産研究開発レポート No. 14 (2005)
 「進化する施設栽培 ー大規模施設から植物工場までー」

②今後の諸課題 (技術上、経営上等)

研究の進んでいる施設園芸全般の技術については、植物工場の技術に応用できるものも多くあり、実際の生産現場に近い施設園芸技術と、最先端の植物工場技術の融合で、新たな技術開発が期待されている。また、植物工場が今後発展していくためには、経営者・作業労働者・産地の生活者・消費者等から支持される必要がある。そのために、環境・エネルギー負荷をより低減し、高品質、安全、低コスト生産を実現できる施設生産システムを確立することが必要である。さらにその上で、収益性を大幅に向上させることも求められている。

このような植物工場の課題解決のためには、開発のターゲットを明確にし、施設・作物・管理・経営を統括した技術体系の確立、総合的な施設生産研究に取り組む必要がある。具体的には、低コスト施設の開発、環境制御の高度化、施設生産における大幅な労働時間の短縮が可能な栽培管理技術の開発、施設生産における低コスト・高品質・安全環境負荷低減型生産技術の開発、施設における生産計画・経営支援システムの開発等を、産官学の連携の下実施する必要があると思われる。

(3) 植物工場の将来性について

①地球温暖化や食糧、エネルギー問題と植物工場との関係

地球温暖化の食糧生産に対する影響について、世界中の国々でいくつもの予測がなされているが、いずれも非常に厳しいものである。また、その結果として、降雨帯が変化して世界の食糧生産が甚大な影響を受けることは間違いなさそうである。特に農業基盤が脆弱な地域への打撃は大きく、日本においても、農業・食品産業技術総合研究機構 (NARO) が2005年に行った、農業生産に対する温暖化の影響について、全国の農業関連試験研究機関を対象に行ったアンケート結果¹¹⁾によって、温暖化の影響が着実に現れていることが明ら

¹¹⁾ <http://www.naro.affrc.go.jp/top/seika/2005/common/com05014.html>

かとなっている。具体的には、地球温暖化の農業分野への影響として、大きく分けて以下の4つ分野で特に影響があると考えられている。

図表 2-5-10 地球温暖化の日本の農業への影響

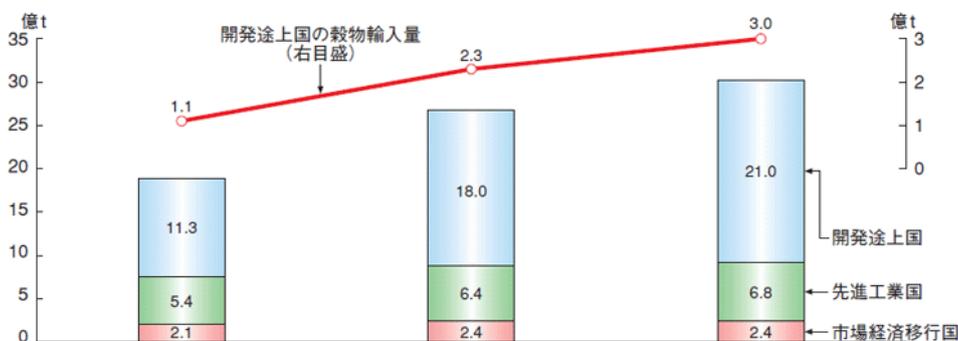
<p>1. 土壌関係への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 海面上昇により東北・北陸部の低海岸地域では農業土壌の地下水位上昇、塩類化が進行、気温上昇による土壌呼吸増加により土壌有機物質の無機化が早まり、土壌微生物相は単純化する。
<p>2. 水稲栽培への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 日本のコメは、約200万haの水田で約1000万トン生産されている。一般に温暖化により、比較的高緯度地域では生産量の増加が、低緯度地域では高温による生育障害が起こるだろう。また現在と同程度の収量を維持するためには、東北・北海道地方で栽培期間を早める一方、これ以外の地方では栽培期間を遅くする必要が生じるだろう。
<p>3. 水稲以外の作物栽培への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> コムギ・オオムギ・ダイズ・トウモロコシの国内生産量は、それぞれ約58万t、20万t、19万t、18万tである。一方輸入量は、麦類については国内生産量の7倍～10倍、ダイズは約25倍、トウモロコシに至っては約90倍である。温暖化などによる輸入相手国の生産量変動がわが国の食料事情に間接的に影響する状況は、食料安全保障に対する重大な懸念要素といえよう。 高温条件でコムギを栽培した場合、出穂時期が早まる。冬コムギの場合には、出穂の早期化によって登熟期が春先の気温変動が激しい時期になるため、低温に遭遇する危険性が増すと考えられる。このことは、気温上昇のみならず低温発生率の変動といった観点で影響予測を行う重要性を意味している。 ダイズについては、根圏の地温が上昇すると生育が抑制される可能性が、トウモロコシについては、生育後期に高温に遭遇すると不稔障害が生じる危険性が認められている。 CO2の上昇はこれらの作物の乾物重を増大させる。一般に畑作物へ影響予測には、降水量や土壌水分量の要素に関して気候変化シナリオの精度を向上させる点が望まれる。水稲栽培については、気温上昇とCO2濃度上昇との複合効果の研究に着手されているが、ムギ類・ダイズ・トウモロコシに関しては未着手の部分が多い。
<p>4. 害虫への影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 主に冬季の気温が上昇することにより、昆虫の越冬可能地域が北へ広がり、昆虫分布が北上すると予想されている。しかし害虫の分布の変化は薬剤による防除の影響を強く受けるため、必ずしも気温上昇を反映しない場合もある。 また、一般に昆虫は複雑な食物連鎖の中に位置しており、その発生量は競争種や天敵などの相互作用の結果に支配されている。例えば、イネの主要な害虫であるメイガなどの世代交代数とこれらの天敵昆虫類の世代交代数を比較すると、クモ以外の天敵類の世代交代数が相対的に多くなる点が指摘されている。従って、水田昆虫群集については、温暖化による害虫の個体数の増加と天敵の個体数の増加との関係を定量的に明らかにする必要があるだろう。

出典) 環境省 「地球温暖化の日本への影響 2001」 報告書概要 2001年

日本でも地球温暖化などにより異常気象が頻発し、長雨や冷夏により稲作が大打撃を受けたり、野菜の値段が高騰したりする事態が続けば、天候に左右されず生産が可能となる植物工場は、その他の農法と比べた時の優位性からみて、重要度が増すと考えられる。

また、農業を取巻く状況についての部分でも言及したが、地球温暖化の問題とともに、人口増加の問題も食糧需給に大きな影響を与えることが予想できる。

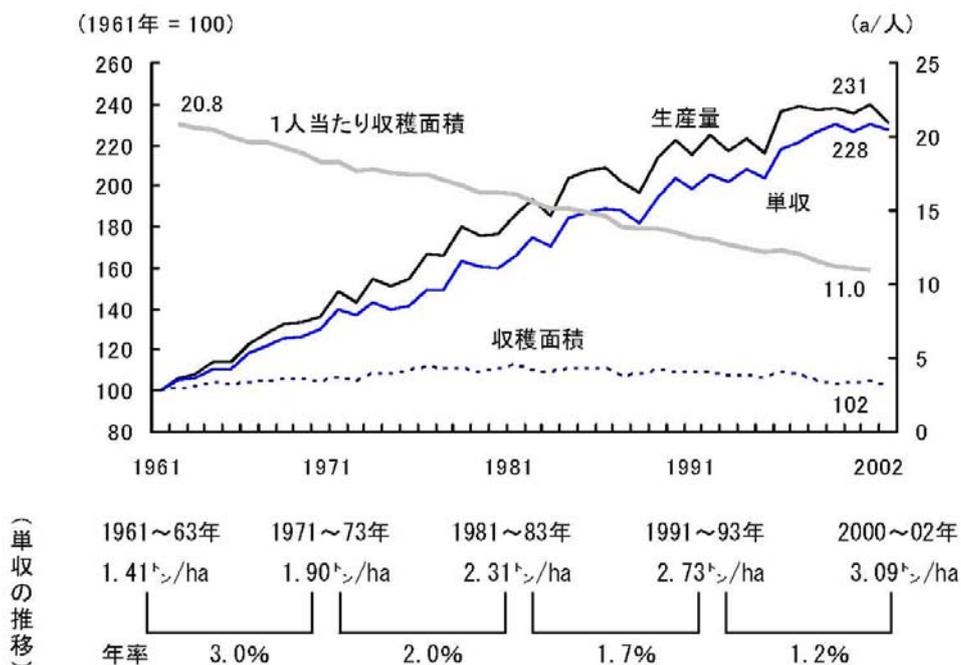
図表 2-5-11 世界の穀物需要等の予測



出典) 農林水産省 「食料・農業・農村白書 平成 19 年版」 2007 年 5 月

その需要に関して FAO は、開発途上国では、人口の急増に加え、所得向上による食生活の多様化進展等の影響もあり、穀物需要が 1999~2001 年の 3 ヶ年平均の数値である 11 億トンから、2050 年には 21 億トンにまで増大し、それに対応するため、3 億トンの穀物をそれらの国々は輸入せざるを得ないようになると予測している。

図表 2-5-12 世界の一人当たり収穫面積の推移



出典) 農林水産省編 「平成 15 年度 食料自給率レポート」 2004 年 9 月

供給サイドについても、穀物収穫面積は 1970 年代半ばまでは拡大していたが、それ以降は減少に転じており、単位面積当たりの収穫量（単収）の伸びも上の図表のように鈍化傾向にある。更に、人口の増加に加えてアジアを中心に畜産物の消費が拡大することが予想され、また、世界最大の農業生産大国である中国が、2030 年頃には工業化の進展や深刻な水不足などの影響によって、特に穀物の世界一の輸入大国になる可能性もとりざたされていることなどから、世界的な穀物の需給逼迫が懸念される。

加えて、水産資源に関しても、健康志向で欧米の需要が高まっていることや、中国市場の急成長などもあり需要が増大している。海洋水産資源の利用は、約半分が満限利用の状

態で、四分の一が過剰利用・枯渇となっているという報告¹²もあり、海面漁業の収穫量は頭打ちの状態が続いており、農産物ばかりでなく漁業資源の危機も食糧問題に拍車をかけている。

図表 2-5-13 水産物需給の将来予測

	1人1年当たり 食用魚介類消費量	世界総需要量:A	世界総生産量:B	需要量-生産量 A - B
1999/2001年	16.1kg	133百万トン	129百万トン	△4百万トン
2015年	19.1kg	183百万トン	172百万トン	△11百万トン

出典) 農林水産省編 「平成18年度 水産白書」 2007年5月

農産物は、基本的にはまず生産国の国内消費に仕向けられることや貯蔵性の問題もあり、工業製品や鉱物資源に比べて貿易率¹³が低い傾向にある。そのため、地球温暖化が進むことに加え、人口増加・開発が止まらないという状況では、近い将来に、世界規模で食糧問題が深刻化し、食糧の争奪戦が起こる可能性も高く、日本がその確保に真剣に取り組まざるを得ない時代が到来する、ことも考えられる。その場合には、国土が狭く耕地面積の拡大に限界のあるわが国においては、植物工場のような新たな生産手法の採用により、農産物の生産性を飛躍的に向上させなければならない事態に直面することも予想される。

加えて、世界的に見れば、砂漠や極寒の地域など、今まで農産物の供給地となりえないと考えられていた場所においても、農産物生産に取り組まなければならないことも絶対にありえないとはいえず、将来的に、気候条件を問わずに食糧確保が可能となる植物工場の必要性が高まることも考えられる。

また、エネルギー問題の観点からもその重要性は増してくると考えられる。既存の施設園芸の施設は、フィルムなど多くの石油由来の資材を使い、暖房にも直接石油資源を消費する等、化石燃料消費型の農業である。石油をはじめとする資源が高騰し、バイオ燃料の需要拡大に伴うサトウキビやトウモロコシ価格の高騰のように、エネルギー問題と食糧問題が密接に関係してきている現状では、エネルギー・食糧問題の両面から、省エネルギーまたはエネルギー循環型の農業生産施設が、今後、今まで以上に必要となってくることは明白である。

②市場予測及び消費者ニーズ

植物工場の施設建設に関する市場規模の予測では、参入企業の急増で今後市場は拡大すると見込まれている。(株)富士経済が2007年7月に発表した予測によると、2006年度の市場規模13億円が、2012年には22億円になると予測されている。理由としては、日本の食料自給率がカロリーベースで40%と先進国の中で最も低く、自給率向上に向け様々な取組みがなされていること。また、海外からの輸入農作物への依存度が高い食品加工工場では、「食

¹² FAOの「世界漁業・養殖業白書(2006年)」

¹³ 貿易率=輸出量÷生産量×100

の安全・安心」の観点から、少々高価でも国産の農作物に切り替えようとする動きが出始めており、その流れで植物工場の需要拡大が期待される上に、参入企業に大手建設会社なども新たに名前を連ね始めているからとしている。

また、消費者側のニーズに関しても、一般消費者の「食の安全・安心」への関心は益々高まるばかりであり、「生産者の顔が見える野菜」を今まで以上に求めている。それに加えて幅広い産業界からのニーズにも合致する。例えば、外食産業に対しては、植物工場で作られる作物は、洗わないことによる料理の省力化や水道水の経済化、下葉まで使える歩留まりの高さ、食材の安心感向上など、様々な利点・利便性を提供できる。実際、植物工場産のレタスはコンビニエンスストアなどで販売されているサンドイッチに、サンチュは高級焼肉店の手巻き用野菜としてすでに定着している。

茶飲料や加工食品などを開発する飲料・食品メーカーにとっても、天候などに左右されない安定的な原料供給体制の確立につながる。急な市場ニーズの高まりがあっても、植物工場なら安定生産が可能で、販売機会の損失を防ぐことができる。

また、サプリメントや特定保健用食品（トクホ）、医薬品など、高付加価値製品に関しても、植物工場の果たす役割は大きい。例えば、抗酸化物質としてトマトに多く含まれるリコピンなど、ある特定作物に含まれる有効成分を抽出し、それを製品に応用する場合、原料となる作物の安定供給と、成分の一定化・含有量向上は事業戦略のカギとなるからである。さらに、遺伝子組み換え技術より特定成分の増産が可能になると見られているが、露地栽培の場合、生態系への悪影響の懸念などから逆風が強い。そのため、完全閉鎖型の生産体系である植物工場の必要性が高まっている。

この他、うまみ成分を多く含むブランド野菜の生産、砂漠や極寒地帯、宇宙空間など作物の栽培が難しい地域における生産施設への展開など、植物工場の事業可能性は広範囲にわたる。それゆえに、様々な産業界からの参入が盛んになっているのである。

(4) 建設業と植物工場

①建設企業の具体的取組み

今のところ建設会社において、「植物工場」に新規事業として取り組んでいるところはほとんど見られない。たしかに、広く農業分野にということであれば、有機農業への進出や、農業コントラクター部門への展開など、多くの進出事例がある。しかし、現在ある植物工場に関連した事例としては、電気設備会社による、新栽培照明方式の研究開発のために実証栽培スペースを造った例や、雇用確保の観点から保有する足場資材を使つてのハウスによる水耕栽培を始めた例、建設機材のレンタル会社が、高齢者の雇用創出の一助となるべく行っている事例程度であり、本格的に収益事業として取り組んでいる例はほとんど見られない。

もちろん、既存の植物工場建設にあたって、その設計や施工を建設会社として担当した会社は大手企業を中心に何社かすでに存在するし、ホームページ等で、実績や、そこで培

った技術などをアピールしている会社もある。しかし、建設受注工事の一分野としての「植物工場」への取り組みはすでに始まっているが、収益事業としての「植物工場」への展開はまだこれからといえる。

②建設業と植物工場のシナジー効果について

建設企業が進出する新分野として植物工場を選択するに当たっては、植物工場自体の事業としての将来性に加えて、建設会社が取り組むメリット、進出によるシナジー効果がなくては参入が難しい。そこで、建設業と植物工場事業のシナジー効果を、経営資源などの側面から分析したのが下記の図表である。

図表 2-5-14 建設業と植物工場事業のシナジー効果

①人的面でのシナジー	
労働力の調整	・季節的要因で作業が出来なくなる、雪や梅雨の時期の仕事が確保できる。 ・軽作業で済み、それほど専門的な知識も必要としないため、未経験者・女性・高齢者にも作業が可能となる。 ・障害者などの雇用創出が可能となる。
計画性のある農作業実施	・建設業が得意とする、納期を守るための工程管理技術や組織力が活用できる。
女性や若者へのアピール	・社員に対して、植物工場に関する新規事業を通して夢を提供することで、求人や社員のモチベーションアップにより効果を与える。
②物的・技術面でのシナジー	
施設設計に関する諸知識	・既存の経験や知識を活かし、固定費・変動費とも安価になるような施設設計が行える。
施設建設に関する諸技術	・施設の建設に、本業である建設業の技術・資源が活かせる。
施設運営・管理への慣れ	・経常的に必要となる施設や設備のメンテナンスに慣れている。
遊休施設の活用	・仕事が減ったりして不用となった、資材置き場や作業場などの遊休地や建物が活用できる。
トラック等の輸送手段	・資材や農産物の輸送に、自社の経営資源であるトラックなどが使える。
③資金面でのシナジー	
短期借入金の縮小	・建設業は完工後の支払いが多いので、定期・経常的な収入が運転資金として活用できる。
外注費の抑制	・自社の資源を使い閑散期に作業することで、施設の維持管理費用が安く抑えられる。
④経営面でのシナジー	
仕事量の調整	・季節や災害、自治体の財政状況などにより、仕事量が大きく変化する建設会社の経営を補完しやすい。
顧客基盤の活用	・裾野が広く、地元に着目した建設会社の顧客基盤を、販路として活用できる。
商品ラインナップの拡大	・施設の建設やエンジニアリング技術に関する様々なノウハウが、新しく商品となる。
会社のイメージアップ	・商品を通じて安全・安心・環境などがアピールでき、会社のイメージアップにつながる。

この表から分かるように、建設業と植物工場事業にはいくつものシナジー効果があり、「植物工場」は、建設企業が比較的進出しやすい分野であると考えられる。

おわりに

以上のように、地域経済の活性化や雇用の受け皿について考えるに当たり、建設業と農業の関係には今一度注目する必要がある。建設産業の特性などからみて、建設企業の新分

野進出の経営判断をする場合に、「農業」は有望な市場と考えられる。また、季節や景気などの諸事情により大きく仕事量の変動する建設事業を補完するものとして、「植物工場」を含め農業には潜在的に大きな可能性がある。

しかし、農業は建設業以上に生き物・自然相手の難しい仕事であり、その収益性を比較しても、厳しい状況にある建設業よりも農業者の方がさらに低いというのが現実である。このような状況下で、本格的に農業に進出しようということであれば、まずは長期的な視点から、農業に関連する食糧問題や地球環境問題などについて考え、既存のやり方とはまったく異なる方法やスタンスから農業に取組み、最終的には建設業の強みを十分発揮できるような独創的なビジネスモデルを構築する必要がある。

そうであれば、日本の得意とするものづくりの技術を活かしやすく、市場としての将来性、建設業とのシナジー効果などを複合的に考えた場合、「植物工場」に建設企業がチャレンジすることも、十分検討に値するのではないだろうか。

< 参考資料 >

- ・ 米田 雅子 編著 「建設業の新分野進出」 東洋経済新報社 2003年
- ・ 米田 雅子 編著 「新分野に挑戦する建設業」 東洋経済新報社 2004年
- ・ 高辻 正基 著 「植物工場の基礎と実際」 裳華房 1996年
- ・ 日本植物工場学会 編 「ハイテク農業ハンドブック」 東海大学出版会 1992年
- ・ 高辻 正基 編集 「植物工場システム」 シーエムシー 2001年
- ・ 社団法人農山漁村文化協会 現代農業 2004年増刊 「土建の帰農」 2004年
- ・ 米田 雅子 著 「建設帰農のすすめ」 中央公論社 2004年
- ・ 社団法人全国建設業協会 編集・発行 「地域建設企業の農業参入への取り組みと今後の課題」 2007年
- ・ 農林水産省 編 「食料・農業・農村白書 平成19年版」 2007年
- ・ レスター・ブラウン 著 「フード・セキュリティー だれが世界を養うのか」
ワールド ウォッチ ジャパン 2005年

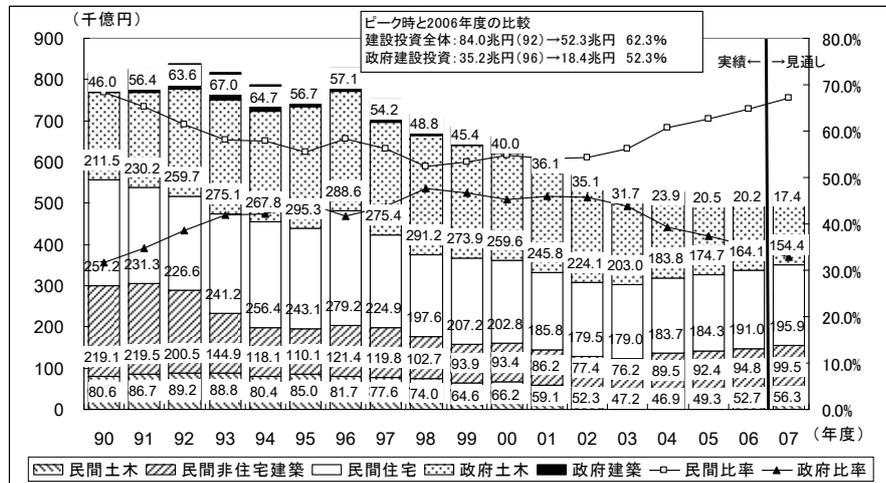
2.6

建設業をめぐる制度改革の動向

はじめに

現在、建設産業界は非常に厳しい状況にある。近年の製造業を中心とした景気回復により民間建設投資は増加傾向にあるものの、2006年度ではピーク時の6割程度にまで減少、公共投資においては地方公共団体の財政状況の悪化などからピーク時の5割程度にまで減少しており、財政再建への要請から、今後も減少傾向が続く可能性は高い。

図表 2-6-1 建設投資の推移



(出典) 国土交通省「平成 19 年度建設投資見通し」より作成
 (注) 数値は全て名目値

急激な建設投資の縮小により、公共工事においては受注競争が激しさを増し、低価格入札の増加、建設生産物の安全性や品質の低下、下請業者へのしわ寄せなどの問題が生じている。とりわけ公共投資依存度の高い地方建設産業界においては、公共投資減少の影響は大きく、全倒産件数に占める建設企業倒産件数の割合は上昇傾向にあり、2006年度の地方圏における割合は37.1%（3大都市圏は25.4%）にまで上昇している。

構造計算書偽装問題や相次ぐ談合事件の摘発などの不祥事により、建設産業界に対する国民の信頼は失墜、公共工事そのものに対する不信感を強めることとなり、建設投資の急激な減少と併せ、建設産業界を取り巻く環境はより厳しさを増している。

こうした中、国土交通省をはじめとする行政側は、失われた国民の信頼を回復し、活力ある産業への転換を図るべく、入札契約制度改革、公共工事の品質確保など、建設産業改革に向けた取組みを進めている。また、企業においても、制度改革や建設市場環境の変化に対応した企業戦略の見直しが進められている。

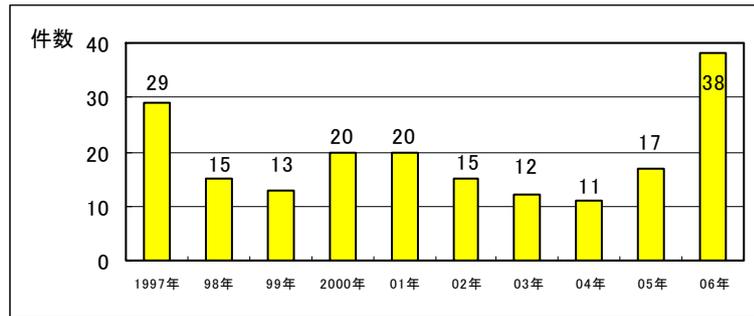
本稿は、建設経済レポート第46号「今日までの入札契約制度改革と今後の課題」に

続くものであり、特に近年大きな転換期を迎えたとされる、建設産業に係る制度改革及びそれに関連した建設産業界の動向を概観するものである。

(1) 独占禁止法改正

2005年4月27日、「私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律の一部を改正する法律（改正独占禁止法）」が公布され、2006年1月4日より施行された。これは、成熟化・国際化した経済社会において、透明性、公正性、ルールに基づく自由な競争がこれまで以上に強く要請されている状況下において、規制改革の推進と併せて、競争政策の積極的な展開を図ることが重要となり、独占禁止法を今日の経済実態に適合したものに改正しようとするものである。

図表 2-6-2 公共工事関係の談合罪の事件数



(出典) 日経コンストラクション (2007.1.12号) より
 (注) 警察庁の聞き取りを元に日経コンストラクションが作成。
 (注) 刑法第96条に該当する行為を対象。06年は12月6日時点。

図表 2-6-3 独占禁止法改正の主なポイント

課徴金算定率の見直し	製造業等 大企業 6% → 10% 中小企業 3% → 4%
課徴金減免制度の導入	違反事業者が自ら違反事実を申告した場合に、申請時点・申請順位に基づき課徴金を減免
犯則調査権限の導入	刑事告発のために犯則調査権限を導入
審判手続き等の見直し	意見申述等の事前手続きを設けた上で排除措置命令を行い、不服があれば審判を開始（勧告制度を廃止）

(出典) 国土交通省「建設産業政策研究会」資料より作成

独占禁止法の改正に伴う課徴金算定率の引き上げに加え、2005年の橋梁談合事件以降になされた発注機関による営業停止・指名停止期間の延長や、違約金の引き上げなどにより、談合等の違法行為は、企業存亡の危機に瀕する可能性もあることから、コンプライアンスの徹底なくして、企業存続は有り得ない状況となっている。財務基盤の脆弱な中堅・中小クラスの企業が談合などの違法行為に関与し、指名停止処分や多額の課徴金・違約金等を課され、資金繰りが悪化し、倒産に至るケースが公共工事依存度の高い地方を中心に発生している。

これまで一部でコンプライアンスに対する取組みの不十分さが指摘されていた建設産業

界においても、独占禁止法の改正を契機にコンプライアンス徹底の動きが高まりつつある。2005年12月には、(社)日本建設業団体連合会、(社)日本土木工業協会、(社)建築業協会の3団体、及び(社)全国建設業協会が「公正な企業活動の推進について」を通知し、会員企業に対してコンプライアンスの徹底を要請したことに加え、さらに2006年4月には、(社)日本土木工業協会が「透明性ある入札・契約制度に向けて一改革姿勢と提言」を発表し、建設産業が国民から信頼され、魅力ある産業となるために、旧来のしきたりから訣別して、新しいビジネスモデルを構築することを決意するなど、建設産業界においても大きな影響を与えることになった。

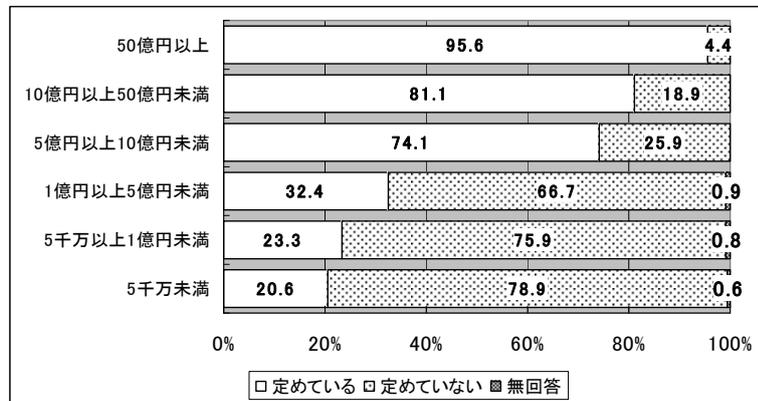
公正取引委員会が2007年5月に発表した「建設業におけるコンプライアンスの整備状況」¹によると、コンプライ

アンス・マニュアルを策定している企業は全回答企業の31.6%となっており、資本金50億円以上の企業では95.6%が何らかのマニュアルを策定しているものの、資本金5億円未満の企業においては24.4%にとどまっている。

独禁法違反が生じる可能性についても、資本金階層の低い企業を中心に「自社では起きないと思う」と回答している企業が多く、全体でも54.3%と過半数を超えている。大手建設企業においては、コンプライアンス向上への取組みが強化されつつあるものの、比較的規模の小さい企業においては、マニュアルの作成や担当

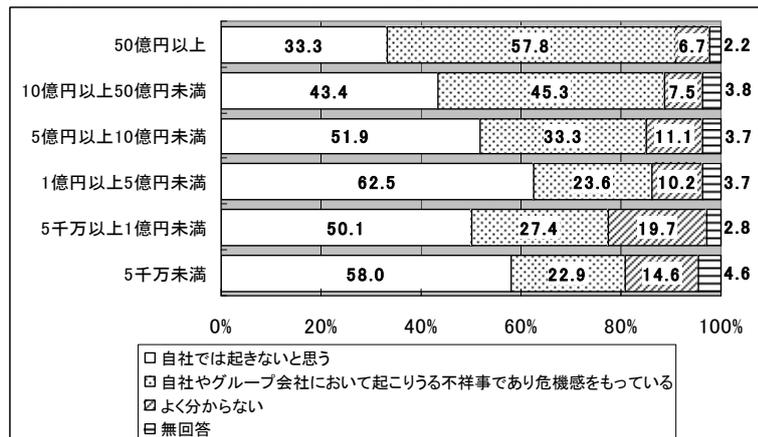
図表 2-6-4

コンプライアンス・マニュアルの策定状況(資本金階層別)



(出典) 公正取引委員会資料より

図表 2-6-5 独禁法違反が生じる可能性(資本金階層別)



(出典) 公正取引委員会資料より

¹ 公正取引委員会「建設業におけるコンプライアンスの整備状況—独占禁止法を中心として」(2007年5月)

部署の設置などは負担が大きく、コンプライアンスに対する意識に大きな差が見られる。

中小零細性が極めて高いわが国の建設産業界においては、企業自らの取り組みはもちろんのこと、関係諸団体による研修会の実施による意識改革の促進、共通マニュアルの策定なども必要となってくるであろう。

(2) 構造計算書偽装問題と建築士法等の改正

2005年11月、一級建築士が構造計算書を偽装した構造計算書偽装問題が発覚し、住民の安全に大きな支障を与えただけでなく、国民の間に建築物の耐震性に対する不安と、建設産業界への不信を広げることとなった。また、大手ゼネコンが請け負ったマンションやホテルが一括下請負されていたことなど、建設工事の施工に関連する問題点も指摘された。

このような状況を受け、建築物の安全性の確保を図ることを目的に、建築確認・検査の厳格化や指定確認検査機関の業務の適正化、建築士等に対する罰則の大幅な強化等の措置を規定した「建築物の安全性の確保を図るための建築基準法等の一部を改正する法律」が2006年6月21日に、また、建築士制度の抜本的な見直し、多数の者が利用する一定の重要な施設等の工事における一括下請負の禁止等を盛り込んだ「建築士法等の一部を改正する法律」が2006年12月20日にそれぞれ公布された。

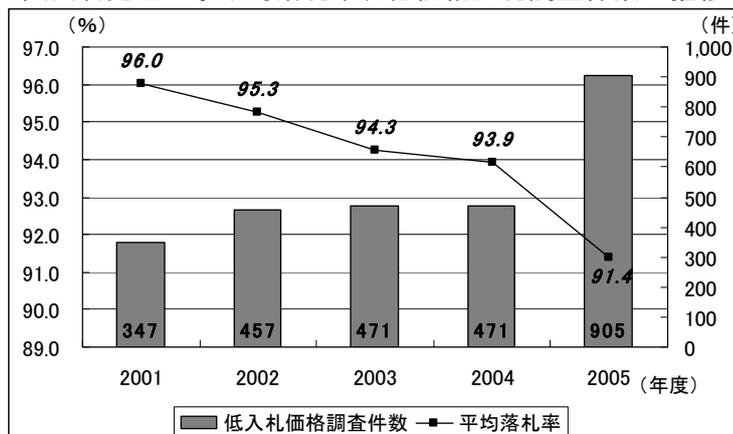
(3) 入札契約制度改革

近年、公共投資の縮小から受注競争は激しさを増しており、著しい低価格による入札や、くじ引きによる落札者の決定が急増している。国土交通省直轄工事における2005年度の平均落札率は91.4%にまで下落しており、低価格入札調査の対象となった工事は国交省発注工事が905件（2005年度）、地方公共団体発注工事が5,356件（2004年度）にまで達した。落札率と工事成績

評定の関係を見ると、落札率が低い工事ほど、工事成績評定が平均点未満となるケースが多く、予定価格を大幅に下回る低価格での入札は、公共工事の品質低下、安全管理の不徹底、下請業者・労働者へのしわ寄せを招き、長期間にわたり低価格での入札が増加し続ければ、予定価格が引き下げられ、個々の企業の収益性を圧

図表 2-6-6

国交省発注工事平均落札率、低価格入札調査件数の推移



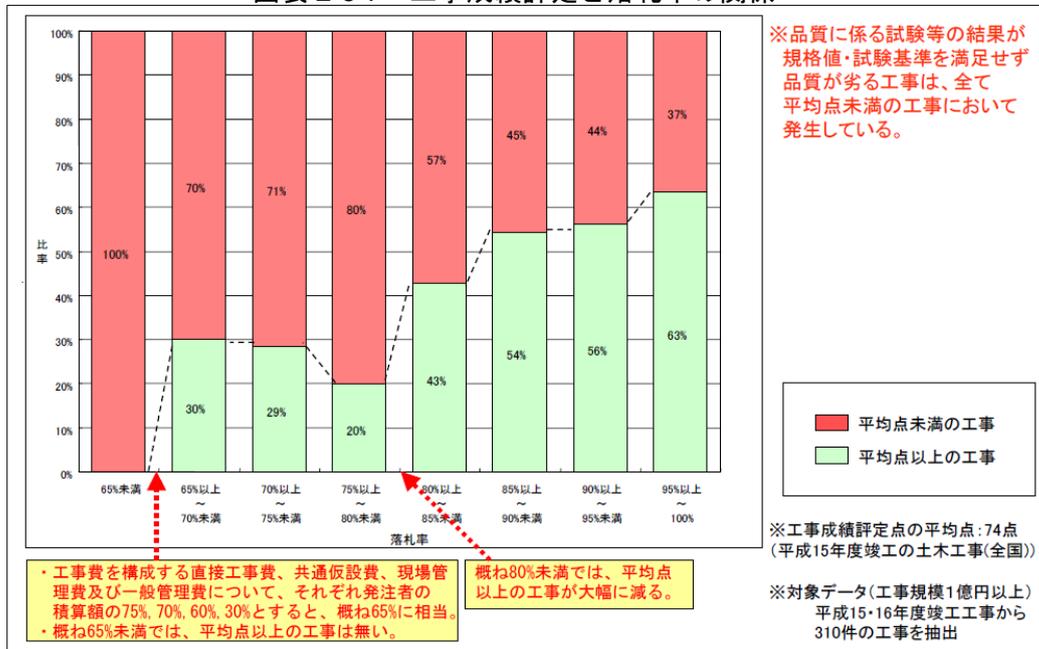
(出典) 国土交通省資料より作成

(注1) 地方整備局 (港湾空港関係を除く)

(注2) 平均落札率：落札金額÷予定価格

迫するだけでなく、建設産業界全体を疲弊させることにもつながりかねないなど、著しい低価格による入札に対する懸念が急速に高まっていた。

図表 2-6-7 工事成績評定と落札率の関係



(出典) 国土交通省「緊急公共工事事品質確保対策について」

このような状況を受け、2005年4月1日に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が施行された。同法の主なポイントは

- ①公共工事の品質確保に関する基本理念及び発注者の責務の明確化
- ②「価格競争」から「価格と品質で総合的に優れた調達」への転換
- ③発注者をサポートする仕組みの明確化

である。

その後、2005年5月に国土交通省直轄の鋼鉄製橋梁上部工事において大規模な談合事件が発生したことを受け、国土交通省は同年7月29日に「入札談合の再発防止対策について」を取りまとめた。その主な内容は

- ①一般競争方式の対象工事の大幅な拡大
- ②総合評価方式の適用拡大と評価項目の充実
- ③ペナルティの強化

である。

2006年2月24日には「公共調達の適正化に関する関係省庁連絡会議」で「公共調達の適正化に向けた取組について」を取りまとめ、

- ①一般競争方式の拡大

②総合評価方式の拡充

③市場機能を活用した企業評価のための「入札ボンド」の導入・拡大等、条件整備の促進

などの取組を実施することにより、入札談合の排除を徹底するとともに、随意契約等の一層の適正化を図ることとした。

これらの取組により、入札契約制度の透明性が高まるなどの効果が見られたが、一方で大規模工事において、低入札価格調査制度調査対象工事が増加傾向にあったため、国土交通省は2006年4月14日に「いわゆるダンピング受注に係る公共工事の品質確保及び下請業者へのしわ寄せの排除等の対策について」を各整備局に通知した。

同年5月23日には、官製談合防止法や公共工物品質確保法の施行など、入札契約制度を取り巻く環境が大きく変化していることを踏まえ、公共工事に対する国民の信頼の確保と、これを請け負う建設業の健全な発達を図ることを目的に「公共工事の入札及び契約の適正化を図るための措置に関する指針」を改正した。

しかしながら、その後も低価格による入札案件が高水準で推移し、公共工事の品質確保に支障が及ぶおそれが一層高まっていたことから、2006年12月8日に「緊急公共工物品質確保対策」を取りまとめ、

- ① 総合評価落札方式の拡充
- ② 品質確保ができないおそれがある場合の具体化
- ③ 一般競争参加資格として必要な同種工事の実績要件の緩和
- ④ 入札ボンドの導入拡大
- ⑤ 公正取引委員会との連携強化
- ⑥ 予定価格の的確な見直し

を実施することとなった。

国土交通省においては、2007年度中には1億円以上の工事について、2008年度中には6千万円以上の工事について一般競争方式の対象とすることとしており、2008年度中には金額ベースで約9割が一般競争方式に移行することとなる。

また、総合評価方式については2007年度には金額ベースで9割（件数ベースで6割）の工事で実施することとしている。

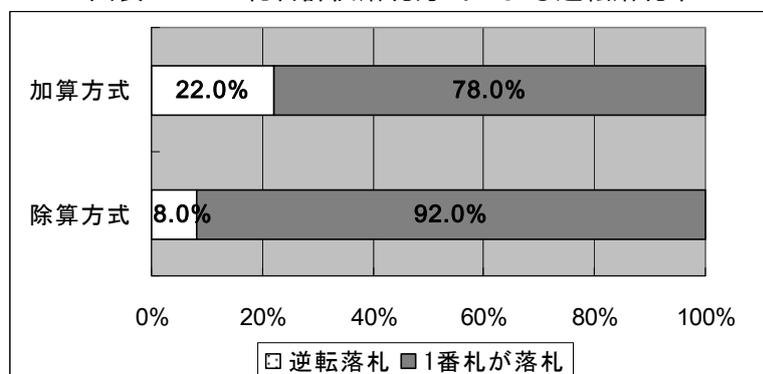
総合評価方式では、技術力と入札価格を総合的に評価して「評価値」を算出し、評価値が最も高い参加者を落札者とするため、必ずしも最低入札価格応札者が落札者となるわけではなく、企業の技術力・提案力によって、逆転して落札することが可能となるため、過熱した価格競争を抑制し、品質低下の防止につながるものと期待されている。

今後、より多くの工事に総合評価方式が適用される見通しであることに加え、技術評価点の配点比率を高める傾向にあることから、建設業者においては提案力を高める取組みが重要となってくる。

日経コンストラクションが大手20社に対して行ったアンケート調査によれば、7割にあ

たる 14 社が「総合評価落札方式の入札に対応するための専門部署を設置もしくは既設部署を強化している」と回答しており、今後は、中堅・中小建設企業においても総合評価落札方式への取組体制の構築が急務となっている。しかしながら、総合評価落札方式においては、より高度な技術提案が受注の鍵となることから、コストの増加も懸念され、特に規模の小さい地方建設企業においては、いかにして技術提案力を高めるかが大きな鍵となっている。

図表 2-6-8 総合評価落札方式による逆転落札率



(出典) 日経コンストラクション (2007.5.11 号) より

各企業の技術提案力の向上、評価の透明性を高めるためには、発注者による評価内容のフィードバックなどの仕組みを構築することも必要となってくる。

入札ボンドについても 2007 年度から、全地方整備局で 7.2 億円以上の全工事に導入することとなっており、技術と経営に優れた企業が成長できる環境整備と、市場機能の活用による入札契約全体の透明性の向上が図られることになる。

一方、2006 年 1 月に独占禁止法が改正された影響もあり、国、地方を問わず入札談合事件、とりわけ官製談合事件が摘発される状況が続いた。

2007 年 3 月 8 日には国土交通省発注の水門設備工事にに関して元職員が入札談合に関与したとして、公正取引委員会から国土交通省に対して、官製談合防止法に基づく改善措置要求がなされた。翌 3 月 9 日に「入札談合の防止について」を通知し、コンプライアンスの徹底や入札方式の改善、ペナルティの強化や再就職の見直し等を実施することとした。同月 14 日には「入札談合等関与行為の排除及び防止に関する法律の一部を改正する法律」が施行され、官製談合の再発防止を目的に罰則規定の新設や罰則の強化がなされた。

主な改正内容は次の通りである。

- ① 発注機関職員に対する刑罰規定の創設
- ② 「入札談合等関与行為」の範囲拡大
- ③ 法適用対象となる発注機関の範囲拡大
- ④ 損害賠償及び職員の懲戒事由に係る調査結果の公表義務付け

(4) 経営事項審査の見直し

2006 年 5 月に経営事項審査の一部改正が行われ、その主な改正内容は

- ① 完成工事高評点テーブルの見直し

②防災に貢献する建設業者への加点措置

の2点である。

①については、建設投資のさらなる減少により、建設業者の完成工事高が大幅に減少し、完成工事高の評点の平均点が、制度設計時に想定した平均点（700点）を下回っていたことに対応して、評点テーブルを引き上げ修正したものである。

②については、自らの負担を伴いながら防災活動を行い、社会貢献を果たしている建設業者の社会貢献活動を評価するため、国や地方公共団体等と防災協定を締結する建設業者について、W項目（その他社会性等）で加点評価を行ったものである。

また、2007年3月5日には、現在の経営事項審査が完成工事高に関する評価に偏重していることなど、建設業を取り巻く社会経済情勢や建設業の経営の変化への対応の遅れが見られることや、虚偽申請が排除できていないことなどの問題点が指摘されていることを踏まえ、中央建設業審議会ワーキンググループ経営事項審査改正専門部会が設置され、同年6月21日には同専門部会の取りまとめ案が中央建設業審議会ワーキンググループの了承を得た。

今回の改正は、経営事項審査の評価項目、評価基準をこれまでの完成工事高重視から、利益、技術力、社会的責任を重視する方向に転換するとともに、虚偽申請防止の徹底や、連結子会社の財務状況を連結財務諸表で評価する新たな企業集団評価制度を創設することなどを柱としている。

(5) 地方公共団体における改革

「公共工事の品質確保の促進に関する法律」は同法第五条において「地方公共団体は、基本理念にのっとり、国との連携を図りつつ、その地域の実情を踏まえ、公共工事の品質確保の促進に関する施策を策定し、及び実施する責務を有する」と規定し、地方公共団体に対しても、その適切な実施を課している。

また、建設産業界における入札契約制度改革は、公共工事の金額ベースで約65.9%²を占める発注量を有する地方公共団体にいかに浸透させるかが、非常に重要なポイントになるとも言われている。

しかしながら、当初、地方公共団体においては市町村を中心に「公共工事の品質確保の促進に関する法律」や「総合評価方式」に関する認知度が低く、また手続きにかかる事務の繁雑さ等から「総合評価方式」による発注も普及しない状況にあった。

このような状況を受け、国土交通省では総合評価方式について、より規模の小さな工事や、より難易度の低い工事においても活用する観点から検討し、ガイドラインとして取りまとめることで総合評価方式の一層の活用促進を図ることを目的に、「公共工事における総合評価方式活用検討委員会」を設立し、2005年9月に「公共工事における総合評価方式活

² 建設工事受注動態統計調査報告平成（18年度計分）

用ガイドライン」を取りまとめた。

2006年12月には地方自治体向けに「総合評価方式使いこなしマニュアル」を、2007年3月には「地方公共団体向け総合評価実施マニュアル」、「地方公共団体における入札監視委員会等第三者機関の運営マニュアル」を作成し、地方自治体での入札契約制度改革を推進している。

総務省も2007年2月に「地方公共団体における入札契約適正化・支援方策について」を取りまとめるなど、国土交通省・総務省が連携して、地方公共団体における入札契約制度の適正化を支援している。

地方公共団体においては、2006年10月から12月にかけて、福島県・和歌山県・宮崎県で相次いで官製談合事件が発覚し、3ヶ月間に3人の知事が逮捕され、辞任したことを受け、全国知事会が「公共調達に関するプロジェクトチーム」を設置し、同年12月18日に「都道府県の公共調達改革に関する指針（緊急報告）」を取りまとめるとともに、「官製談合等公共調達に係る不正の根絶宣言」を打ち出した。指針は官製談合の防止や、談合を防止する入札制度改革、国への要請事項等で構成されており、具体的には

- ① 一般競争入札の拡大と指名競争入札の原則廃止
- ② 総合評価方式の拡充
- ③ 電子入札の拡大
- ④ ペナルティの強化

等を実施する内容になっている。

2007年4月1日時点で同プロジェクトチームが同指針の実施状況を調査したところ、一般競争入札の拡大（1千万円以上の工事）については7都道府県が既に実施しており、今後24都道府県が導入を予定していることに加え、総合評価方式の拡充についても51件以上実施している都

図表 2-6-9

都道府県及び政令指定都市での入札ポンド制度の導入状況

機関名	導入時期	対象工事	備考
岩手県	平成19年7月(予定)	2億円以上	平成19年度 10件程度を予定
宮城県	平成18年12月	3億円以上 (総合評価方式適用工事)	平成18年度 3件実施
埼玉県	平成18年12月	5億円以上	平成18年度 1件実施
兵庫県	平成19年度中(予定)	24億1千万円以上	
京都市	平成19年度中(予定)	4億円以上	平成19年度 5~10件を予定

(出典) 国土交通省「建設産業政策 2007」

道府県が31県に増加するなど、地方公共団体でも、入札・契約制度改革が徐々に進んでいることが明らかになった。

また、一般競争入札の拡大や総合評価

方式の拡充に伴う条件整備の一環として導入が図られている入札ポンドについても、既に一部の地方公共団体では積極的な導入が進められている。

入札ポンド制度は多くの発注者で導入・拡大することで、よりその効果が発揮され、市場機能の活用による建設業界の再編、淘汰を加速させる可能性もあり、今後の導入状況が注目されている。

おわりに

近年、建設産業界を取り巻く状況は厳しさを増している。構造計算書偽装問題や、談合事件の相次ぐ摘発などの不祥事は、建設産業界に大きなダメージを与え、建設産業、引いては公共投資に対する国民のイメージを悪化させることとなり、公共投資の大幅かつ急減な減少と併せ、より厳しい状況を招くこととなった。

このような状況から、国・地方などの行政では、国民からの信頼を回復し、活力ある建設産業へと再生すべく、入札契約制度の透明性の向上、過度な価格競争による品質劣化の防止、優れた技術力・経営力を有する企業が生き残ることが出来る環境整備など、構造改革への取組みが強化されている。本稿で紹介した近年の制度改革等の動きは、構造改革の実現に向けて、重要な位置を占めるものである。

国土交通省は、2006年6月に建設産業政策研究会を発足、その後約1年にわたり建設産業の構造改革及び今後の建設産業政策の方向性について各業界団体や有識者との議論を重ね、本年7月「建設産業政策2007」を公表した。

以下の5点を強力に推進し、入札契約制度改革等、建設産業の構造改革を促進していくことが必要であるとの提言を行い、今後2～3年を目途に建設産業政策の検証を行い、その効果を公表することとしており、建設産業の構造改革へ向けた動きは、その速度を一層速めていくものと思われる。

- ① 公正な競争基盤の確立 **Compliance**
- ② 再編への取組の促進 **Challenge**
- ③ 技術と経営による競争を促進するための入札契約制度改革 **Competition**
- ④ 対等で透明性の高い建設生産システムの構築 **Collaboration**
- ⑤ ものづくり産業を支える「人づくり」 **Career Development**

また、産業界においても国民の信頼回復に向けて、談合など旧来のしきたりからの決別を宣言し、コンプライアンスの徹底を図る動きも強まっており、今後、社会資本整備を担う者として、株主や従業員の利益確保のみでなく、全国民がステークホルダーであるとの意識を持って、企業活動を進めて行く必要に迫られている。

建設産業の構造改革は行政側の取組だけでは、決して実現されるものではない。制度だけが改正されたとしても、それだけでは全く意味を成さず、建設産業界も自ら変革していかなければならない。近年、各企業においても制度改革や市場環境の変化に対応し、コンプライアンスの徹底、民間市場へのシフト、海外進出、利益率を重視した企業経営への方針転換など、様々な取組みが進められているところである。

今後、我が国の建設市場が急激且つ大幅な拡大は望めないことなどから、建設産業の構造改革は待った無しの状況であり、魅力と活力溢れる産業へと生まれ変わるべく、早期の改革実現に向け、行政と産業界の連携をより強めていかなければならない。

第3章

まちづくり・防災

3.1 都市の客観的な評価基準

- ・ まちづくりに関する行政の説明責任の確保、多様化するまちづくりの担い手のコンセンサス形成促進などの観点から、複数のデータにより人口、社会、経済、環境等様々な項目について客観的に都市の状況を比較し評価するように努めることが重要になっている。
- ・ 例えば、わが国における日常生活の満足度は、①基本的な生活条件 ②社会的側面（犯罪発生件数、大学進学率等）③サービス（小売店舗数、家賃等）④活力（事業所数、総生産額等）⑤環境（ゴミ排出量等）という5つの観点から捉えることができる。この場合、交通、通信、環境、文化等市町村ベースで統計的データが必ずしも網羅的に整備されていない分野についても、関連するデータを集め加工する等様々な工夫を行うことにより客観的な評価を行うべきである。
- ・ EUでは、Urban Audit が各都市の施策のあり方を議論するためのツールとして機能しているが、わが国でも関係者が連携して、各都市の政策的な問題意識を反映したデータ整備を図り、それを1つの材料として、まちづくりを進める努力が必要である。

3.2 建設会社のBCPへの取り組み

- ・ 内閣府中央防災会議は2005年8月に「事業継続ガイドライン」を公表したが、これを受けて各企業によるBCPへの積極的な取り組みが期待される。
- ・ 大手総合建設会社においては、BCPへの取り組みは進んでいるが、地域中堅・中小建設会社においては未だ不十分な会社が多い。
- ・ 我が国では、BCP策定に際してリスクとして地震を想定することが多いため、建物の倒壊を想定してBCPが策定されることが少なくない。そのため、建物に関する情報に精通している建設会社にとって、BCPはニュービジネスとしての魅力を秘めている。

3.1 都市の客観的な評価基準

3.1.1 都市の客観的な評価基準の定義・背景

まちづくりの基本は、そのまちの住民の満足度を向上させることであるが、その要素は、買い物が便利、魅力的な職場がある、緑豊かで生活しやすい等多様である。住民による絶対的な自己評価だけでは何が課題なのか、現状が適切なのか、さらなる改善の余地はないか等について判断しにくい面がある。必要なのは、都市の状況を客観的に評価することであり、そのためには「複数のデータにより人口、社会、経済、環境等様々な観点から総合的に都市の力量を比較し評価するための基準（以下、「都市の客観的な評価基準」という。）」を設ける努力をすることが重要となる。

そうした基準の必要性は、以下の理由から今後高まるものと思われる。

まず、行政の透明性を高め国民に対し説明責任を果たすことがますます重要となっているが、そのためには、まちに関する一定の評価基準を設けて、まちづくりの達成状況を客観的に評価していくことが必要となる。

また、NPO等のまちづくりへの参画が進み、まちづくりの担い手の多様化が進む中で、関係者のコンセンサスづくりに果たす役割も大きい。今後は、NPO等が大量に退職する団塊世代の受け皿となることが予想され、まちづくりの担い手の多様化傾向がますます加速すると思われる。こうした中で、関係者が協働するための共通の土俵をつくりその成果や改善点に関する認識を共有するためには、客観的な評価基準・ベンチマークの設定が是非とも必要である。こうした評価のものさしの設定は、各都市・地域間のまちづくりの経験の交流を促進し、まちづくりに関する議論を全国ベースで活性化することにもつながり得る。さらに、国境を越えた本格的な都市間競争の時代に対応しわが国の都市の長所を売り込んでいく¹ツールとしても有効に機能することも期待できるであろう。

都市に関する評価に関し何を基準とするかについては、その観点によって大きく異なる。例えば、ある都市で安らかな生活を送りたいと考えている人、起業してニュービジネスを展開したいと考えている人、その都市をベースに国際交流をしたいと考える人はそれぞれ別のものさしであるべき都市の姿を考えるであろう。以下本稿においては、すべての活動の基本となり、ほとんどの人が意識すると考えられる生活の質という観点から都市を評価する指標についてEUの例等を紹介しながら考察する。また、その指標の対象となる地区

¹ 例えば、毎年3月にフランスのカヌでMIPIM（Marche International des Professionnels de l'Immobilier）が開催され、世界中の不動産業者、投資家、地方公共団体の関係者等に都市や不動産事業に関する情報交換の場を提供している。2007年3月に開催された第18回見本市においては83カ国より8,537団体、26,210名の参加があった。

としては、地方自治の基礎的な単位である市町村とする²。

3.1.2 既存の都市の客観的な評価基準等の例

(1) Urban Audit

Urban Audit (アーバン・オーディット、以下「UA」という。)は、EU加盟 27 カ国の 258 都市について人口、社会、経済、環境、交通、IT化、余暇等に関する統計情報を提供するものである。1997 年から 2000 年までパイロット事業を実験的に実施して課題とそれに対する対応を行った上で 2002 年より本格的に稼働している。UAは、EUの統計局 (EUROSTAT)と各加盟国の統計部局の協力の下、欧州委員会の地域政策総局が実施する。その目的は、以下の 4 点である。

- 1) 都市の首長と市民に欧州の他都市との比較を可能とすること。
- 2) 都市政策の発展を促進すること。
- 3) 都市間の経験の交流を促進すること。
- 4) 加盟国とEUに欧州の諸都市の生活の質に関する情報を提供すること。

都市の選定は、以下の基準に基づきヨーロッパの都市のサンプルとなるような典型的な 123 の大都市及び 135 の中都市を選定している。(図表 3-1-1)

- 1) 加盟国の人口の少なくとも約 20%がUAによってカバーされること。
- 2) すべての首都が含まれること。
- 3) 可能な限り (国の下のレベルの) 地域の首都が含まれること。
- 4) 大都市 (人口 25 万人以上) 及び中都市 (人口 5 万人以上 25 万人未満) の双方が含まれること。
- 5) 選定された都市は、地理的に見て加盟国内で適切に分散していること。

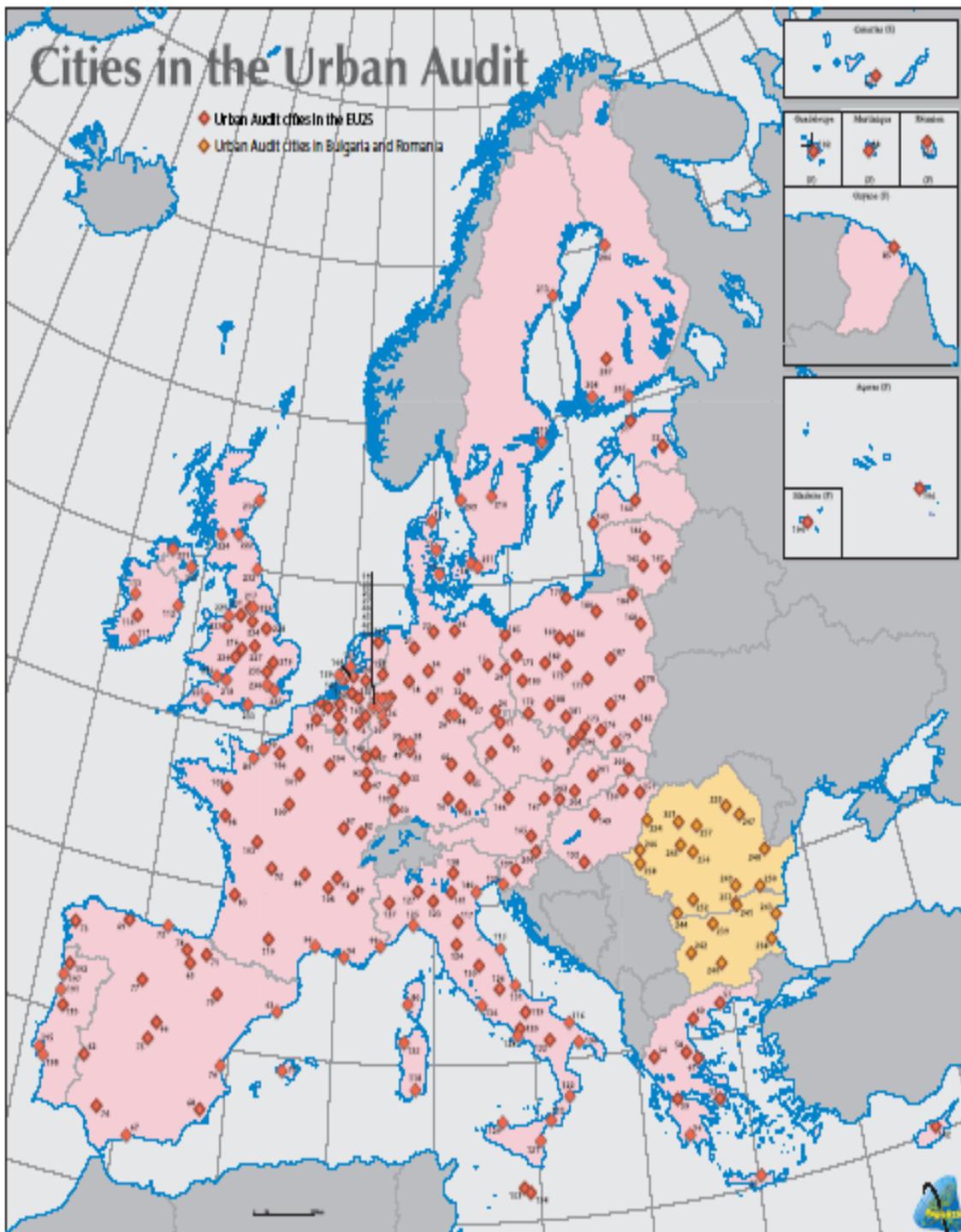
そして、図表 3-1-2 に示した 9 分野について 268 の指標³により各都市の状況を比較している⁴。

² 市町村よりも小さな地区単位のまちづくりの成果指標の構築も一つの課題と思われる。その場合、次の点に留意することが必要であろう。①地価の動向が一つの評価要素となり得る。いわゆる資本化仮説 (社会資本ストックが整備されると地域の住民の効用が上がり、地価に反映されるという考え方。)に基づき地価の動向が当該地区に対する市場を通じた評価の一つのメルクマールとなる。②市町村よりも小さな地区を評価の対象とした場合に、特に洪水、がけ崩れ等の自然災害に対する脆弱性の程度が一つの指標となる。

³ 詳細については、European Commission, “Urban Audit Methodological Handbook”参照。

⁴ 但し、全都市について 268 のすべての指標が網羅されているわけではない。

図表 3-1-1 アーバン・オーディットの対象となる欧州の都市



図表 3-1-2 AUの9分野

	項目	主な内容
1	人口	人口（年齢、性別）、国籍、世帯数
2	社会	住宅（数・価格）、平均寿命・幼児死亡率、医療サービス、犯罪
3	経済	雇用、域内総生産、事業所数、従業者数、倒産件数、所得
4	住民参加	有権者数、都市の財政状況（歳入・歳出、市税収入）、
5	教育	義務教育・中等教育在籍生徒数、大学進学率、不登校児童数
6	環境	気候、大気・騒音の状況、上・下水道、廃棄物処理・リサイクル、緑地、土地利用、電力・ガソリン等エネルギー消費量
7	交通	通勤・通学時間、交通事故、公共交通、空港・港湾等へのアクセス
8	情報化	インターネット加入者数、地方自治体のウェブサイトの状況、IT関係企業の立地動向
9	文化・余暇	公共図書館、劇場、映画館等の立地、演奏会等の開催、観光客

これらの状況については、以下の4つの内容についてインターネットで検索⁵することができる。

1) 都市の全体の状況 (City Profile)

特定の都市が各評価項目について、どのような相対的な位置づけになっているかが5段階でわかるようになっている。図表 3-1-3 のリール市の事例を例に説明すると、リール市の居住人口は 2001 年において約 109 万人、286 都市中上位 20% にランクされていることがわかる。

2) 特定の評価項目についての順位 (Rank)

特定の評価項目についての当該都市の順位を知ることができる。

3) 特定の評価項目についての都市間の比較 (Compare)

特定の数都市を選んで特定の評価項目について都市間の数字の比較を行うことができる。

4) 都市構造の分析 (Structure)

UA においては、一定の都市圏においては①都市(City)、②大都市圏(Larger Urban Zone (LUZ))、③地区(Sub-City District(SCD))、の3つのレベルで都市構造の分析ができるようになっている。つまり特定の評価項目について、City, LUZ, SCD, 国の平均の4つの数字を検索し、その相対評価を行うことができる。

⁵ <http://www.urbanaudit.org/>

図表 3-1-3 リール市の事例

Lille

The city of Lille (Communauté Urbaine de Lille) is located in the département of the Nord, part of the region Nord-Pas-de-Calais, close to the Belgian border. It has a population of 1,091,438.

The economy of Lille was traditionally based on the textile, food and printing industries. The service sector now represents 80% of jobs. The economy is growing in particular in the sectors of biotechnology, mail-order selling, mass distribution, finance, IT and communications. High levels of research and development activities also contribute to the city's economic growth.

The 'Communauté Urbaine de Lille' is composed of 87 municipalities that take joint decisions on issues of urban management such as public transport and other sustainable development initiatives. The mayors of the communes elect a President who heads the public organisation.

The larger urban zone (LUZ) of over 1,1 million inhabitants covers an area of 981 km², and is based on the French concept of 'aire urbaine'.

INDICATORS	CITY		QUINTILES: Comparison with UA cities					LUZ			
	YEAR	SCORE	Low		High			YEAR	SCORE	Ratio City:LUZ	
			5 TH	4 TH	3 RD	2 ND	1 ST				CASES
DEMOGRAPHY											
Total resident population	2001	1091438					•	286	2001	1143125	1:1.05
Total annual population change over 5 yrs.											
EU nationals as a percentage of total population	2001	2%					•	258	2001	2%	1:0.96
Non-EU nationals as a percentage of total population	2001	4%					•	259	2001	4%	1:0.93
Average size of households	2001	2.59			•			286	2001	2.62	1:1.01
Percentage of households that are 1-person households	2001	31%			•			274	2001	31%	1:0.97
Percentage of households that are lone-parent households	2001	6%					•	253	2001	6%	1:0.96
SOCIAL ASPECTS											
Average price per m ² for an apartment	2001	€1300					•	145			
Average price per m ² for a house	2001	€1200			•			161			
Percentage of households living in owned dwellings	2001	50%			•			280	2001	52%	1:1.04
Percentage of households living in social housing	2001	23%					•	185	2001	22%	1:0.95
Average living area in m ² per person	2001	36					•	204			
Life expectancy at birth for males and females											
Number of recorded crimes per 1,000 population	2001	103.70					•	206			
ECONOMIC ASPECTS											
Unemployment rate	2001	14%					•	278	2001	14%	1:0.96
Unemployment rate - female	2001	15%					•	277	2001	14%	1:0.96
Employment rate	2001	55%		•				246			
Activity rate	2001	64%			•			277	2001	65%	1:1.01
GDP per head (€)	2001	€20271			•			213			
Median disposable annual household income(€)	2001	€13183			•			115	2001	€13459	1:1.02
Percentage of households receiving less than half of the national average household income	2001	16%			•			108	2001	15%	1:0.96
CIVIC INVOLVEMENT											
Percentage of registered electorate voting in city elections	2001	53%			•			199			
TRAINING AND EDUCATION											
No. of children aged 0-4 in day care per 1,000 children 0-4											
% of resident population with secondary education	2001	10%	•					260	2001	10%	1:1.01

一方、都市に居住する住民の満足度は必ずしも数値的な客観的指標のみによって評価できるものではないことから、雇用機会、住宅コスト、安全、清潔度、公共交通の利便性等一定の項目についてアンケート調査を実施⁶し、数値的な指標を補完している。

EUにおいては、構造基金を活用して⁷域内格差を是正しEU単一市場としての機能を強化するための地域政策を推進しているが、このように整備されたEUの各都市に関する統計情報は、EUの地域政策の基本的なデータとなるとともに、EU加盟国の各都市が客観的に各都市の相対的な位置づけについて認識し、都市整備の経験を交流するための素材として機能している。例えば、2006年3月14日に“The Urban Audit City Meeting”がブリュッセルで開催され、各国の代表120名がUAの結果、その活用方策、改善点等について真剣な議論を行ったところである。

(2) EIU・LIVEABILITY RANKING

イギリスのエコノミスト誌系調査機関である Economist Intelligence Unit (EIU) は、インフラ、都市の安定性等の項目から都市のすみやすさを評価したランキングを行い毎年公開している。これは、生活費データベースのための調査の一部として作成されているものである。評価は、以下の5項目を加重平均して順位を出す。①安定性(犯罪発生率や軍事紛争の恐れ等:25%)、②保健医療(20%)、③文化・環境(25%)、④教育(10%)、⑤インフラ(道路ネットワーク、公共交通、国際交通、住宅、エネルギー供給、水、通信:20%)その際には、合計29項目の指標を用いて、エコノミスト誌特派員の評点付け及び各種データに基づき評価している。2005年度における順位は、第1位がバンクーバー、東京は第16位となっている。

(3) わが国における都市に関する横断的な統計整備の事例

以下の事例は、一定の都市群について指標ごとに統計を整理し、特定の都市についての相対的な評価をすることにつながるわが国の公的主体による取組みの事例である。

1) 大都市比較統計年表

札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都(23区)、川崎市、横浜市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市の14都市は、大都市統計協議会を組織している。同協議会は、平成10年度以降、土地及び気象、人口、事業所、農業、工業、商業、サービス業、貿易、金融、物価及び家計、労働、建物及び住居、運輸及び通信、電気、ガス及び上・下水道、教育及び文化、衛生、民生、警察・司法及び消防、市民経済計算、

⁶ 2004年1月に31都市についてアンケート調査(サンプル数:各都市について300世帯)が実施されている。

⁷ 構造基金には2007-13までの6年間で3,474億ユーロが配分されている。(EU予算の約3分の1に相当する。)

財政、選挙及び職員の21事項171項目について統計を横断的に整理している⁸。また、その付表において、これらの項目の中からいくつかを選択して公共施設・サービス主要指標と社会・人口統計体系指標を整理し、各都市の状況を一覧できるようにしている。

2) 指標で知る千葉県

千葉県は、千葉県に関する統計情報を「指標で知る千葉県2006」として整理・公表している⁹。特に、その市町村編においては、面積・人口・所帯、経済基盤、財政、教育・文化、労働、居住環境、社会保障、健康・医療、安全の9事項100項目について県内80市町村の指標の数字と順位を提示するとともに、県内市町村を5段階にランキングして塗り分けた地図を公表している。

(参考) まちづくり交付金における事業評価¹⁰

まちづくり交付金は、地域の特性を活かした個性あふれるまちづくりを実施し、全国の都市の再生を効率的に推進することにより住民の生活の質の向上と地域経済の活性化を図ることを目的として平成16年度に創設されたものである。その事業評価においては、市町村は事前にまちづくりの目標、目標を定量化する指標とその数値目標を設定する。事後評価において、数値目標の達成状況等の確認と交付金事業の成果を踏まえた今後のまちづくり方策を作成するなど、ニューパブリックマネジメントの考え方に基づく評価手法を取り入れている。市町村全体を対象としたものではなく、まちづくり交付金の交付を受けて事業を行う地区に関する事業評価ではあるが、一定の地区における状況を客観的に評価するとともに、具体的な評価基準の例についてまちづくりの目標毎に掲げているので、参考までに紹介する。

【具体的な評価基準の例】

○中心市街地の活性化

来街者数、観光客数、歩行者通行量、自転車通行量、駅の乗降客数、商業売上高、民間建設投資額、地区内の購買率、空き店舗解消数等

○防災

消防活動困難区域率、避難地までの距離、避難地面積、狭隘道路率等

○少子・高齢化対応

居住環境満足度、医療・福祉施設利用者数、バリアフリー整備率、若年層居住人口等

⁸ 各都市のホームページを参照のこと。例えば、横浜市の場合は、<http://www.city.yokohama.jp/me/stat/daitoshi/new/index.html#notes> である。

⁹ HPアドレスは、以下の通りである。
http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/b_toukei/shihyou2006/index.html。

¹⁰ 本章の記述は、国土交通省「まちづくり交付金評価の手引き（平成18年度版）」による。

- 人口定着
 - 居住人口、住宅地面積・率、居住環境の満足度、新規住宅着工数等
- 観光・交流
 - 観光入込み客数、観光施設利用者数、観光客の観光地満足度、宿泊客数、商業売上高等
- アメニティの向上
 - 景観への満足度、公園・緑地利用者数、NPO・ボランティアによるまちづくり参加人数等
- 交通利便性の向上
 - 渋滞延長・渋滞箇所、交通所要時間、路上駐車車両数、放置自転車数等
- 地域コミュニティの形成
 - まちづくり活動団体数・会合回数、NPO・ボランティア等によるまちづくり参加人数、居住人口、交流施設利用者数、イベント開催数等

3.1.3 都市の客観的な評価基準に含まれるべき内容

ここでは、3.1.2において記述した既存の都市の客観的な評価基準の例等を踏まえて、わが国の都市を客観的に評価する基準に含まれるべき内容について考察する。わが国における我々の日常生活の満足度を一つの例としてここでは次のような5つの観点から考えることとする。気候等の基本的な生活条件が整っているか、行政等により犯罪防止、教育等基本的な社会的環境が確保されているか、住民が生活していく上で必要な商業、住宅等のサービスを楽しむことができるか、様々な産業活動により都市の活力が確保されているか、大気、水等の自然環境が確保されているかの5点である。したがってここでは、都市を総合的に評価するための基準を(1)基本的生活条件、(2)社会的側面、(3)サービス、(4)活力、(5)環境の5つの観点からその具体的内容について分析する¹¹。

(1) 基本的生活条件

都市の人口、面積、気温等都市に関する基本的な情報であり、生活の質を考えていく上で最も基本的なものである。

¹¹ 評価事項がここで示した5つの観点の複数に分類される可能性のある項目もある。例えば、教育について、大学等進学率が高い都市において創造的活動が営みやすいというような意味でとらえれば社会的側面に分類することが適当であるし、教員1人あたりの生徒数が少ない都市でゆとりのある教育を受けられるというような意味で考えればサービスに分類することが適当となる。いずれにしても、こうした項目の分類については必ずしも厳密に分類しきれないわけではないことに留意する必要がある。

【具体例】

- ①人口 : 人口、人口密度、人口増加率（自然・社会）、平均年齢、生産人口比率（15歳から64歳）、世帯数、1世帯あたり人員、出生率、死亡率（一般・幼児）、婚姻率、離婚率、外国人登録人数、合計特殊出生率等
- ②自然環境：面積、可住地面積比率、都市計画区域面積、年平均気温、年間降水量、年間日照時間等

（2）社会的側面

都市における行政、犯罪等安全・安心に関する事項、教育等住民の生活に影響を与える外的な社会的状況に関する指標である。

【具体例】

- ①行政 : 財政力指数、財政規模、経常収支比率、住民1人あたり公債費、市町村民税負担額、固定資産税負担額、市町村職員数、公式ホームページの有無、電子申請可能な行政手続数、消防施設数、救急活動状況等
- ②安全・安心：犯罪発生件数、火災発生件数、交通事故（件数・死傷者数）、ホームレス数等
- ③教育 : 大学等進学率、不登校児童生徒数、小・中学校生徒数（教員1人あたり、1学級あたり）等

（3）サービス

商業、住宅、医療、福祉、交通、文化・余暇等民間及び公共が都市の住民に提供するサービスの質や価格に関する指標である。

【具体例】

- ①商業：小売店数、大型小売店数、一般飲食店数、理容・美容所数、クリーニング所数等
- ②住宅：住宅価格（土地・住宅）、住居数（戸建、マンション、持家・賃貸）、新設住宅着工戸数、住宅面積（1世帯あたり、1人あたり）、平均家賃、公営住宅数、空き家数、建築時期別住宅数、最低居住水準未達の住宅数等
- ③医療：医療施設数、病床数、医師数、薬局数、看護師数等
- ④福祉：社会福祉関係施設等数、生活保護被保護者数・保護費、介護保険給付決定状況、民生委員数等
- ⑤交通：道路の状況（延長、面積、舗装状況）、保有自動車台数、有料駐車場数、駅の乗降客人員、タクシーの営業状況、バスの営業状況、内外航路乗降客数、航空機・長距離鉄道に対するアクセスのしやすさ、ラッシュアワーにおける自動車の運転速度・バスの待ち時間等

- ⑥公共サービス¹²：下水道普及率、都市公園面積等
- ⑦通信：インターネット加入者数等
- ⑧文化・余暇：公立図書館（数・閲覧人員）、博物館数、娯楽場数、コンサート・演劇・映画等開催件数・観客数、旅券申請件数等
- ⑨物価：消費者物価指数（指数、対前年上昇率）等

（４）活力

都市において活発な産業活動が生まれ、ダイナミックな人やモノの流れにより形づくられる活力のレベルを評価する指標である。

【具体例】

- ①市町村総生産
- ②事業所：産業別事業所（数・規模）、産業別従業者数、新規登録事業所数、上場企業本数、事務所床面積（利用・未利用）等
- ③農業：農家数、農産物販売金額等
- ④工業：製造品出荷額等
- ⑤IT：IT関係企業数（製造、サービス、コンテンツ作成）、コンピューター所有台数等
- ⑥商業：年間販売額等
- ⑦サービス業：経費総額及び設備投資額等
- ⑧雇用：完全失業率、就業率（一般、女性、高齢者）、雇用形態（フルタイム・パートタイム）等
- ⑨所得：勤労者所帯の平均収入と支出額等
- ⑩観光：観光客数、宿泊者数等
- ⑪昼間人口の流入・流出状況

（５）環境

住民がどのような環境の中で生活できるかは、生活の質を判断していく上で最も基本的な要素である。環境は、基本的情報の中であげた気温、降水量といった基本的な自然環境の他、NoxやPMの濃度といった大気汚染や騒音の状況等公害に関する事項、廃棄物処理、エネルギー消費、土地利用の状況等の項目からなる。

【具体例】

- ①大気：光化学オキシダント、浮遊粒子状物質（PM）、一酸化炭素、一酸化窒素、二酸化

¹² 電気、ガス、水道、郵便、電話、ごみ処理等の公共サービスに関しては、これらのサービスが、わが国においては、希望者にはほぼ100%提供される状況であると見做し、ここでは都市の評価基準に列挙していない。

窒素（NO_x）、二酸化硫黄（SO_x）等

- ②水：年間消費量、水質の状況
- ③騒音
- ④廃棄物処理：ごみ排出量、ごみリサイクル率等
- ⑤エネルギー消費：販売電力量、ガス消費量、ガソリン消費量等
- ⑥土地利用：宅地、緑地、湿地、土壌汚染地域、都市計画区域面積、各用途地域毎の面積等

3.1.4 わが国における都市の客観的な評価を行う際の既存データ活用の可能性

ここでは、「3.1.3 都市を評価する客観的な指標に含まれるべき内容」を踏まえ、既存データを活用して都市の評価を行うことが可能か、不足しているデータとしてどのようなものがあり、今後如何に改善すべきかについて論じる。

「3.1.3 都市を評価する客観的な指標に含まれるべき内容」に列挙した項目のうち、わが国の関係機関が整備している統計を活用して、各市町村についての数字を把握できるものは、図表 3-1-4 の通りである。各項目について必ずしも毎年データが提供されているわけではないが、市町村に関する自然環境、人口、行政、安全・安心、住宅、医療、福祉、産業等に関する基本的なデータは存在し、市町村ベースで基礎的な社会・経済条件についてある程度把握し比較することは可能である。

図表 3-1-4 都市の評価指標のうち既存統計で市町村の数字が分かるもの

項目	根拠となるデータ
(1)基本的情報	
①自然環境	
面積	全国都道府県市区町村別面積調(国土交通省国土地理院)
可住地面積比率	全国都道府県市区町村別面積調(国土交通省国土地理院)、農林業センサス(農林水産省)
年平均気温 ¹³	各都市所管の气象台・測候所データ
年間降水量	各都市所管の气象台・測候所データ
年間日照時間	各都市所管の气象台・測候所データ

¹³ 年平均気温、年間降水量、年間日照時間については、観測所が所在する市町村のデータのみ把握することが可能である。

②人口	
人口	国勢調査(総務省)
人口密度	国勢調査(総務省)
人口増加率	国勢調査(総務省)
生産人口比率(15歳から64歳)	国勢調査(総務省)
世帯数	国勢調査(総務省)
世帯あたり人員	国勢調査(総務省)
出生率	人口動態調査(厚生労働省)
死亡率	人口動態調査(厚生労働省)
婚姻率	人口動態調査(厚生労働省)
離婚率	人口動態調査(厚生労働省)
外国人登録人数	国勢調査(総務省)
昼夜間人口比率	国勢調査(総務省)
(2)社会的側面	
①行政	
財政力指数	市町村別決算状況調(総務省)
1人あたり歳出額	市町村別決算状況調(総務省)
1人あたり地方債現在高	市町村別決算状況調(総務省)
1人あたり地方税負担額	市町村別決算状況調(総務省)
市町村職員数	市町村別決算状況調(総務省)
②安全・安心	
刑法犯認知件数	犯罪統計書(警察庁)
建物火災出火件数	火災年報(消防庁)
交通事故発生件数	交通統計(警察庁)
③教育	
大学進学率	学校基本調査(文部科学省)
不登校児童生徒数	学校基本調査(文部科学省)
(3)サービス	
①商業	
小売業事業所数	商業統計調査(経済産業省)
大型小売店数 ¹⁴	商業販売統計(経済産業省)
一般飲食店事業所数	事業所・企業統計調査(総務省)

¹⁴ 最新(平成18年)の商業販売統計年報では、東京特別区(東京23区)と政令指定都市(札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、横浜市、川崎市、静岡市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、福岡市、北九州市)のデータのみ把握することが可能である。

②住宅	
住宅地地価	地価公示、都道府県地価調査(国土交通省)
商業地地価	地価公示、都道府県地価調査(国土交通省)
持ち家率	国勢調査(総務省)
新設住宅着工数	建築着工統計調査(国土交通省)
1人あたり住宅面積	国勢調査(総務省)
平均家賃	住宅・土地統計調査(総務省)
建築時期別住宅数	住宅・土地統計調査(総務省)
③医療	
医療施設数	医療施設調査(厚生労働省)
病床数	医療施設調査(厚生労働省)
医師数	医師・歯科医師・薬剤師調査(厚生労働省)
④福祉	
社会福祉関係施設等数	社会福祉施設等調査、介護サービス施設・事業所調査(厚生労働省)
生活保護被保護者数	福祉行政報告例(厚生労働省)
介護老人福祉・保健施設整備数	介護サービス施設・事業所調査(厚生労働省)
⑤交通	
通勤時間	住宅・土地統計調査(総務省)
自動車保有車両数	市区町村別自動車保有車両数調(国土交通省)
⑥公共サービス	
下水道普及率	下水道施設等実態調査(国土交通省)
都市公園面積	都市公園等整備現況調査(国土交通省)
(4)活力	
①市町村総生産	
市町村総生産 ¹⁵	国民経済計算体系(93SNA)に基づく県民経済計算標準方式に基づき推計
②事業所	
事業所数	事業所・企業統計調査(総務省)
第1次産業就業者	国勢調査(総務省)
第2次産業就業者	国勢調査(総務省)
第3次産業就業者	国勢調査(総務省)
専門的・技術的職業従事者比率	国勢調査(総務省)

¹⁵ 県や市町村自体が推計を実施している市町村のデータのみ把握することが可能である。

管理的職業従事者比率	国勢調査(総務省)
事務従事者比率	国勢調査(総務省)
農林漁業作業員比率	国勢調査(総務省)
販売従事者比率	国勢調査(総務省)
運輸通信従事者比率	国勢調査(総務省)
サービス職業従事者比率	国勢調査(総務省)
③農業	
農業産出額	生産農業所得統計(農林水産省)
④工業	
製造品出荷額	工業統計調査(経済産業省)
⑥商業	
小売業年間商品販売額	商業統計調査(経済産業省)
⑦サービス業	
経費総額・設備投資額 ¹⁶	サービス業基本調査(総務省)
⑧雇用	
完全失業率	国勢調査(総務省)
就業率	国勢調査(総務省)
女性就業率	国勢調査(総務省)
高齢者就業率	国勢調査(総務省)
⑨所得	
納税義務者1人あたり課税対象所得額	市町村税課税状況等の調(総務省)
(5)環境	
④廃棄物処理	
ごみ排出量	一般廃棄物処理実態調査(環境省)

しかしながら、データベースの構築の域から一步踏み込んで、戦略的なまちづくりの方向性をより「目に見える」ようにする客観的な評価を行うためには、市町村ベースで統計的データが必ずしも網羅的に整備されていない分野についても、関連するデータを集め加工する等様々な工夫を行うことが必要である。特に、今日のまちづくりにおいて位置づけが高まってきている環境、交通、情報化、文化等の分野においてその重要性が高い。ここでは、EUのAUにおいて評価項目として挙げられているが、わが国では、網羅的に市町村毎にその数字を把握できないために客観的な評価ができない主要な項目を挙げる。

¹⁶ 最新(平成16年)のサービス業基本調査では、14大都市(札幌市、仙台市、さいたま市、千葉市、東京都区部、横浜市、川崎市、名古屋市、京都市、大阪市、神戸市、広島市、北九州市、福岡市)のデータのみ把握することが可能である。

図表 3-1-5 EUのAUの項目のうちわが国では市町村毎に網羅的に把握できないデータの例

分類	項目
社会	ホームレス数
	m ² あたり平均住宅取得価格
	基本的施設を具備していない住居数
	平均寿命
経済	年間倒産件数
	事務所床面積・空事務所床面積
環境	冬のсмоッグ: 二酸化硫黄濃度が 125 μg・m ³ を超える日数
	夏のсмоッグ: オゾン濃度が 120 μg・m ³ を超える日数
	55dB を超える騒音を受ける住民の数
	二酸化炭素総排出量
	飲料水の質に関する年間試験回数
	水質が基準よりも悪化した日数
	年間給水制限日数
	リサイクルされた年間廃棄物量
	15分以内に都市緑地にアクセスできる人口数
	家庭用暖房に消費される石油・ガソリンの量
交通	公共交通ネットワーク総延長
	公共交通総供給量
	モード毎の通勤率(車、バス、自転車、徒歩等)
	自動車の平均乗車人数
	ラッシュアワーにおける平均バス待ち時間
	空港へのアクセスのしやすさ
	鉄道によるアクセスのしやすさ
情報化	日常的にインターネットを活用する15歳人口の割合
	ブロードバンドにアクセスできる所帯数
	小・中学校における生徒100人当たりのパソコン数
	大学におけるIT関係学科学生数
	市町村の公式ウェブサイトの有無・アクセス数
	電子申請が可能な行政手続数
	IT関係製造業者数
	IT関係サービス業者数

	コンテンツ生産企業数
文化・余暇	年間コンサート開催件数・観客数・座席数
	映画館座席数・観客数
	劇場数・座席数・観客数

その場合に、国の関係機関、独立行政法人、都道府県、市町村、業界団体その他の民間関係者の協力関係を構築することが何よりも重要である。交通、環境、文化といった事項については、それらに関する活動が広域的に行われ、市町村という枠の中で考えることが難しいことも一つの要因となって市町村ベースでの統計整備が行われていない面もある。そうした場合においては、国の関係機関、地方公共団体、関係の業界団体等が連携をとってデータ整備を図っていくことが必要となる。例えば、前述の大都市比較統計年報においては、大都市統計協議会が関係者と連携をとって、種類別道路の延長及び面積、道路の舗装状況、幅員別道路延長、市内駅の乗車人員、市営バスの営業状況、市内タクシーの営業状況等交通に関する事項、インターネット加入数等通信に関する事項、公立図書館数・閲覧人員、娯楽場数等文化に関する事項、NO_x、SO_x、PM等大気汚染に関する事項等に関するデータを提供している。

また、各都道府県が県内市町村の状況に関する情報を整理して提供している事例もある。前述の「指標で知る千葉県 2006」においては、ごみリサイクル率、老人クラブ加入率、理容・美容所数、クリーニング所数等の全国ベースの統計では把握できない項目について県内市町村の数字を把握し、情報提供を行っている。

以上のように都市の評価基準の充実を図るためには、各都市の政策的な問題意識を反映したデータ整備やその提供を行うとともに、そうしたデータを一つの材料としてまちづくりを進める努力が必要である。

一方、以下の点にも留意することが必要となろう。

- ① ここでは、市町村を評価の対象地区としているが、特に、大都市地域では市町村の境界が必ずしも生活圏域と一致しない場合がある。したがって、今後、一定の生活圏域を単位としてデータ整備を行っていく取り組みが必要である。
- ② 項目によっては、数値化してデータを集めることが困難であるが、都市の状況を理解する上で必要なものもある。例えば、地域の生きたニーズをまちづくりに反映させるためNPO等多様な主体が参画できるような仕組みを構築することが求められているが、そうした項目については数値化することが難しい。そのような項目をどのようにデータとして整理し、理解していくかについては今後検討していくことが必要である。
- ③ 都市住民の当該都市に関する満足度等については、アンケートを実施し、住民の声を反映していくことも重要であろう。

3.1.5 まとめ

本稿においては、EUにおけるAUの事例等を引用しつつわが国における都市の客観的な評価基準の導入の必要性及び既存データを活用した導入の可能性等について論じてきた。各都市が、総力をあげて各都市が有する長所に光を当て、創意工夫をこらすことがまちづくりの基本である。そうした取組みをより充実させ、大きな効果をあげるためには、自らの都市の状況を他の都市という鏡に映し出し、さらに前向きな目標を見つけていくということが今後のまちづくりにいい意味での緊張感をもたらすという点が本稿で最も強調したい点である。各指標を点数化して合計点数を出し、興味本位に各都市のランクを比較するというのではなく、数値には現れないまちづくりの成果があるということを前提としつつ、客観化された数値目標を使って政策を考えていくことに慣れていく必要性について関係者が理解を深めるべきではないか。そして、住民に対する説明責任を果たす観点からは、例えば、地域間格差が生じているという議論をするために、データを通じて「見える化」を図り、数字で明確にその状況を示すことが一番わかりやすいのではないか。NPO等まちづくりの主体の多様化が進んでいる状況の中ではまちづくりの共通言語的な機能を果たすものが必要性は増すだろうし、まちづくりが恣意的なものへと安易に流れていくことを防ぐ機能もあるであろう。

まちづくりの関係者がその効果を示す共通の目安の必要性を認識することがその第一歩となる。いきなりEUのAUのような大掛かりな事業とすることは関係者のコンセンサスを得ていくという点や実務的な観点から難しいであろう。まずは、一定の都市を対象を絞り、基本的なデータベースを構築することから始め一步一步進んでいくことになる。

このような都市に関する客観的な評価基準の構築を通じて、関係者がまちづくりについて意見交換・経験交流を進め、各都市のまちづくりに相乗効果が生まれることを期待したい。

<参考文献>

大都市統計協議会(2007)「大都市比較統計年表」

(<http://www.city.yokohama.jp/me/stat/daitoshi/new/fuhyo1.html>)

千葉県(2007)「指標で知る千葉県2006」

(http://www.pref.chiba.lg.jp/syozoku/b_toukei/shihyou2006/index.html)

European Commission (2004) “Urban Audit Methodological Handbook”

3.2 建設会社のBCPへの取り組み

はじめに

自然災害が多い我が国では、災害への備えの必要性は広く認識されており、人命の安全確保や物的被害の軽減という防災対策は行われていた。しかしながら、企業の活動という側面に着目すると、従来の防災対策のみならず、重要業務を中断せずにできるだけ早く従前の水準まで回復する備えを行うことも重要である。国際的に見ると、情報システムが企業の中に入り始めた1970年代から事業継続への関心は高まりを見せていたが、2001年9月11日の米国におけるテロに際して、事業継続計画（BCP）を導入していた企業が、そうでない企業と比べてテロ事件後の業績に違いを示したことを契機として、事業継続への取り組みが一段と進んできた。

こうした中で、内閣府中央防災会議は2005年7月改定の防災基本計画で、企業がBCPを策定するよう努めるべきことを記載する¹とともに、同年8月には「事業継続ガイドライン」（以下、「内閣府ガイドライン」とする）を公表した。我が国においては、これまで事業継続への取り組みはあまり進んでいなかったところであるが、これを受けて各企業によるBCPへの積極的な取り組みが期待されることとなった。

以上のような流れをうけて、本稿ではBCPについて概観するとともに、BCPへの取り組みに際して建設業の特徴に着目したうえでいかなる取り組みを行うべきかについて考察することとする。

3.2.1 BCPとは何か

(1) 定義

BCP (Business Continuity Plan) とは、災害や事故の被害を被った場合においても事業継続を追求する計画のこと²であり、日本語では事業継続計画と訳される。

BCPが必要とされる理由は、主に以下の通りである。

企業は、災害や事故で被害を受けても、取引先等の利害関係者から、重要業務が中断し

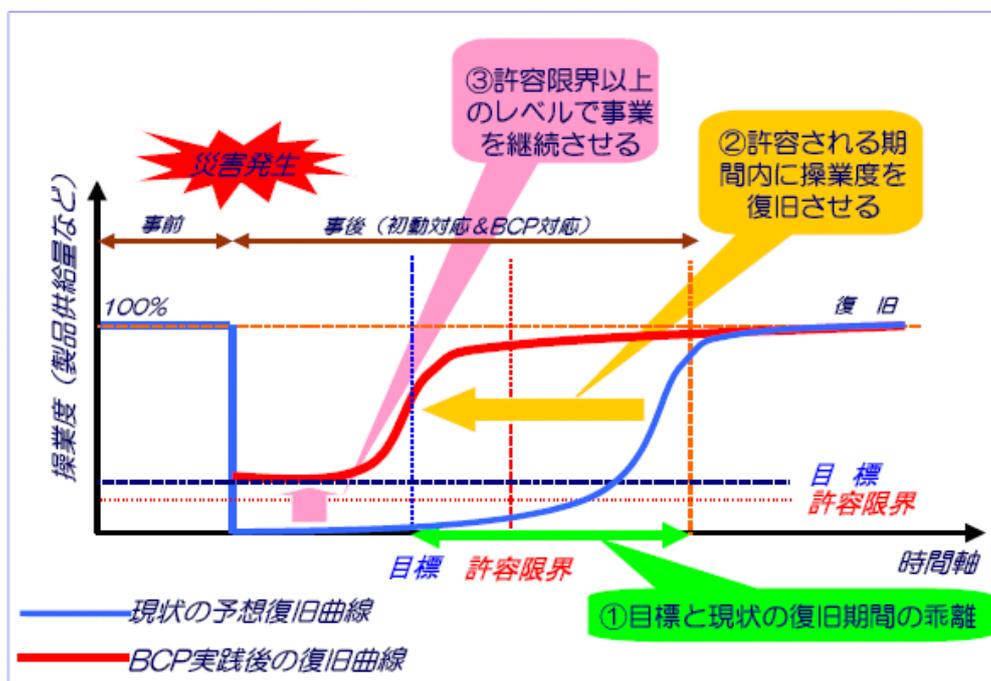
¹ 「企業は災害時の企業の果たす役割（生命の安全確保、二次災害の防止、事業の継続、地域貢献・地域との共生）を十分に認識し、各企業において災害時に重要業務を継続するための事業継続計画（BCP）を策定するよう努める（以下、略）」（内閣府中央防災会議「防災基本計画」360頁）

² 丸谷・指田「事業継続ガイドライン」の解説とQ&A（日科技連）2頁

ないこと、中断しても可能な限り短い期間で再開することが望まれている。

経済の国際化が進み企業活動の停止が日本のみならず世界にも影響を及ぼしかねないという状況下にあっては、災害時においても事業が継続することが出来るように準備をしておくことが、世界から高く評価されると共に、国際社会の一員としての義務でもあるといえる。

図表 3-2-1 事業継続計画（BCP）の概念



事業継続計画（BCP）の概念

出所：内閣府「事業継続ガイドライン」

(2) 我が国におけるBCPの特徴

先に述べたとおり、地震の多い日本においては、従来から防災対策への取り組みは行われてきた。しかし、従来の防災対策とBCPを比べた場合、従来の防災対策が人命の安全確保や物的被害の軽減を中心とするものであるのに対して、BCPは前記防災対策の考えに加えて、重要業務を絞込み、優先度の高いものに重点的に対処し、事業の継続・早期復旧を図るという経営の観点からの対応やサプライチェーンでの対策・対応についての考慮が必要となるという点において、両者は異なる側面を有している³。

³ 内閣府「事業継続ガイドライン」（平成17年8月）2頁は、BCPが従来の防災対策と異なる特徴として、①事業に著しいダメージを与えかねない重大被害の想定②重要業務の絞り込み・目標復旧時間の設定③マネジメント手法の一つであり、危機管理や緊急時対応の要素を含む ことなどを指摘する。

ところで、わが国におけるBCPの特徴としては、以下のような事項を指摘することができる。

第1に、本来、BCPは広範なリスクを想定して策定するものであるが、日本では、内閣府ガイドラインにおいて、まず地震リスクを例に想定するよう推奨している⁴。

第2に、自然災害に多く直面してきた経験から、地域との協調や地域貢献といった「地域」を要素として考慮したBCPの策定も検討することが重視される。

3.2.2 建設業とBCP

先に述べたように、建設業者に限らず、広く企業は社会において活動する主体である以上、事業の継続が要求される。さらに、近年における経済のグローバル化の流れの中では、国際社会の一員という観点からも、BCP策定は要求される。

しかしながら、他産業と異なり建設業には次のような特徴がある。

事業を従来通り継続するにはインフラの整備が前提となるが、建設業はインフラ復旧の要請に応える重要な役割が期待される。

建設業は構造上請負契約を通じた関係者が多数存在することから、サプライチェーンの観点からの考慮が他産業よりも重要となる。

建設業においては、大手建設業者より圧倒的に多い数の中小建設業者が存在する。

建設業とBCPの関係を考慮するに当たっては、このような特徴を踏まえることが必要であると考えられる。

以下においては（1）インフラ整備の担い手の観点からの考察 （2）サプライチェーンマネジメントの観点からの考察 （3）BCPへの取り組みについて、大手総合建設会社と地域中堅・中小総合建設会社に区別した考察 を行うこととする。

なお、建設業者自身がBCPを策定することに関しては、約款において不可抗力条項により工期の延長が可能である⁵ことから、建設会社にはBCPは不要との見解がある。しかし、工期の延長が可能なのは客観的にみて合理的な範囲内でのみ認められると考えられる⁶し、また、取引先や社会に対する責任という観点からは延長期間はできるだけ短い方が望ましいことから、このような見解は妥当でない。

⁴ わが国は諸外国に比べて地震や風水害が多く、かつ、これらは広域的な被害をもたらす。このため、内閣府ガイドラインでは、日本企業にとって想像しやすく、対峙すべき最も大きな自然災害リスクである地震を想定リスクとして推奨している。

⁵ 公共工事標準請負契約約款第21条・第23条、民間（旧四会）連合協定工事請負契約約款第28条

⁶ 「公共工事標準請負約款契約約款の解説」（大成出版社）197頁には、「工期の延長変更を請求した場合には、発注者は、請負者の申出が不当な場合を除き延長に応じなければならない」と記述している。

(1) インフラ復旧活動の中心的担い手となる建設業

災害時において、一般的には、企業は災害前から実施中の業務（継続業務）の復旧がBCPの中心となる。しかし、地震等広域災害の場合、復旧活動の中心的担い手となる建設業においては、継続業務を厳選し、被災状況調査・対応、支障物撤去など災害直後から新たに発生する業務（応急業務）を行うことが期待されている⁷。したがって、建設業者がBCPを策定するに当たっては、以下の点に留意する必要がある。

継続業務と応急業務を峻別すること。建設業において応急業務を行うことが期待されているとしても、一方で継続すべき重要業務も存在する。したがって、両者を適切に峻別しておくことが必要である。

応急業務においては、復旧の目標となる時間と水準を設定する作業を行うことが特に重要である。

(2) サプライチェーンマネジメントの観点からのBCP

サプライチェーンマネジメントとは取引先との間の受発注、資材・部品の調達、などを総合的に管理、効率化し、企業収益を高めようとする管理手法のことをいう。

建設会社に関するサプライチェーンマネジメントを考察するに当たっては、①発注者・建設会社間と②建設会社・下請業者間の2つの関係についてそれぞれ考察する必要がある。

図表 3-2-2 建設会社に関するサプライチェーンの概念



この点、①発注者・建設会社間の関係では、災害時協定の締結が中心となる。

民間発注者との間でも災害時協定を締結していることが少なくないが、インフラ整備という観点からは、行政機関や公共施設の管理者との間で締結される災害時協定が特に重要となる。その際、災害時にいかなる対応をすればよいのかを判断するためには管理者からの情報の提供が必要であるとともに、協定の内容として要求される管理者側からの要請の

⁷ このことは、行政機関やライフライン企業（ガス・電気・水道・病院）なども同様である。

統一性⁸が必要である。

②建設会社・下請業者間の関係についてみると、建設業界においては元請・下請の相互依存関係が強いといわれてきたが、社会の変化に伴い状況が変わりつつあり、以前ほど両者の結びつきは強くなりつつある。このような状況を考慮すると、災害時において元請会社による下請会社の取り扱いということも十分に想定されるところである。

したがって、BCPを策定する際には下請会社との関係を考慮したBCPの策定が必要といえる⁹。また、応急業務において、下請会社のダブルブッキングがないようにする事前の対策も求められている。このような対策は、各社単独ではなく、業界全体として又は行政も含めての対応が必要であろう。

(3) 大手総合建設会社と地域中堅・中小総合建設会社¹⁰のBCPへの取り組みについて

BCPへの取り組みについては、大手総合建設会社と地域中堅・中小総合建設会社とは、違いがある。以下、各々の取り組みの現状について概説するとともに、当研究所が本年7月に大手総合建設会社に対して行ったアンケート結果を紹介する。

(A) 大手総合建設会社の取り組みについて

大手総合建設会社については、日建連が平成18年11月24日付けで公表している「建設BCPガイドライン(第2版)」¹¹が参考となる。当ガイドラインにおいては、第1部(基本編)と第2部(実践編)とに分けてBCPを解説するとともに文書構成モデル例¹²を添付することにより、建設会社のBCPのあり方について一定の方向性を示している。

(B) 大手総合建設会社に対するアンケート結果について

当研究所では、本年7月に大手総合建設会社54社に対して、BCPの策定状況についてアンケートを行った。以下、アンケート項目と結果について掲載する。

⁸ 例えば、道路の状況報告についての要求ということ为例に考えると、目視に基づく状況の報告で足りるのか、あるいは障害物の除去まで要求されるのか、などについて管理者側からの要求に統一性がなければ、対応に混乱が生じる可能性がある。

⁹ 具体的には、協力会社と災害時協定を締結する、自社のBCPを下請会社に周知する、自社のBCPと下請会社のBCPを整合性あるものにする、といった取り組みが考えられる。

¹⁰ ここでは日建連54社を「大手」、それ以外を「地域中堅・中小」として想定している。

¹¹ この第2版は、日建連が平成18年7月20日付けで発表した「建設BCPガイドライン—首都直下地震に備えた建設会社の行動指針—」の内容を補足・修正したものである。

¹² 従業員数：1,500名、売上高：1,500億円の総合建設業者をモデルとしている。

(a) アンケートの概要

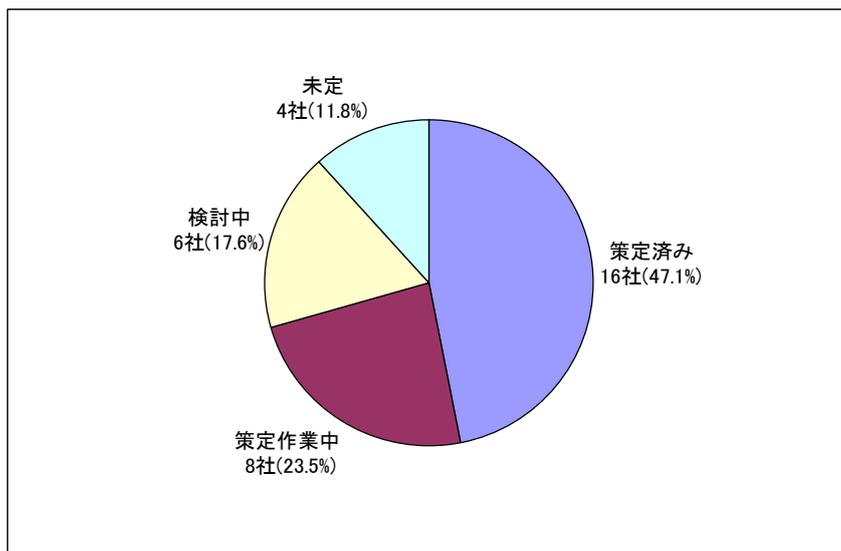
アンケート対象：日建連法人会員 54 社

アンケート時期：平成 19 年 7 月

回答企業数：34 社¹³（回答率 63.0%）

(b) アンケート結果

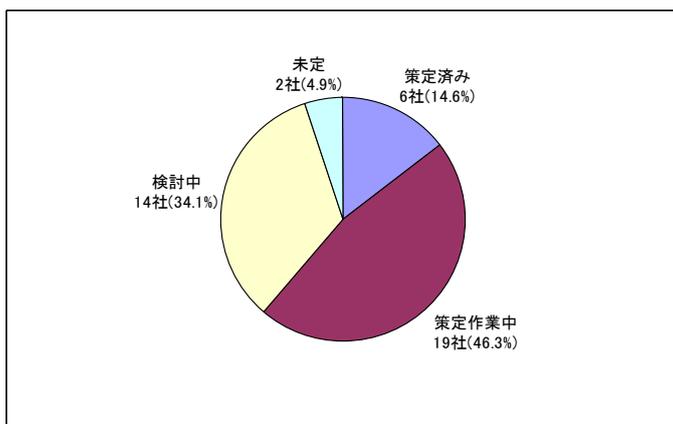
図表 3-2-3 「自社の事業継続計画（BCP）は策定済みですか？」



(参考)

図表 3-2-4 「自社の事業継続計画（BCP）は策定済みですか？」

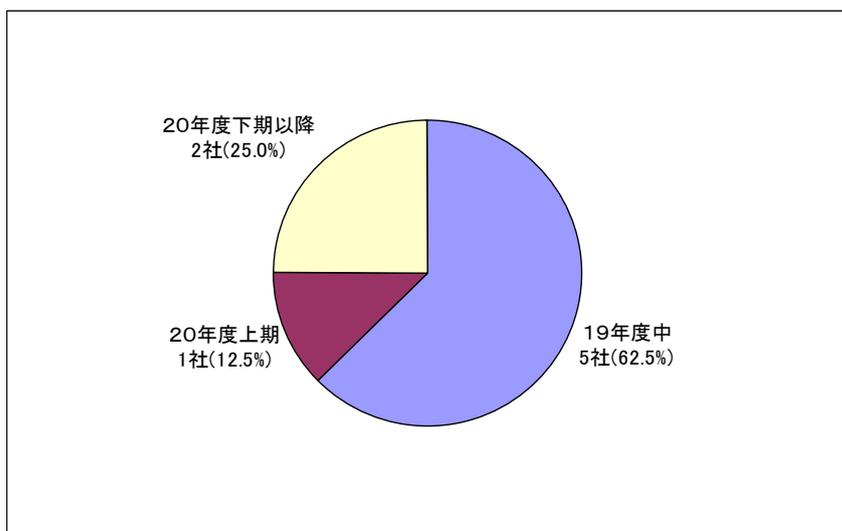
(日建連平成 18 年 10 月実施アンケート)



¹³ 参考として掲載している日建連平成 18 年 10 月実施アンケートでは、回答数 41 社となっている。

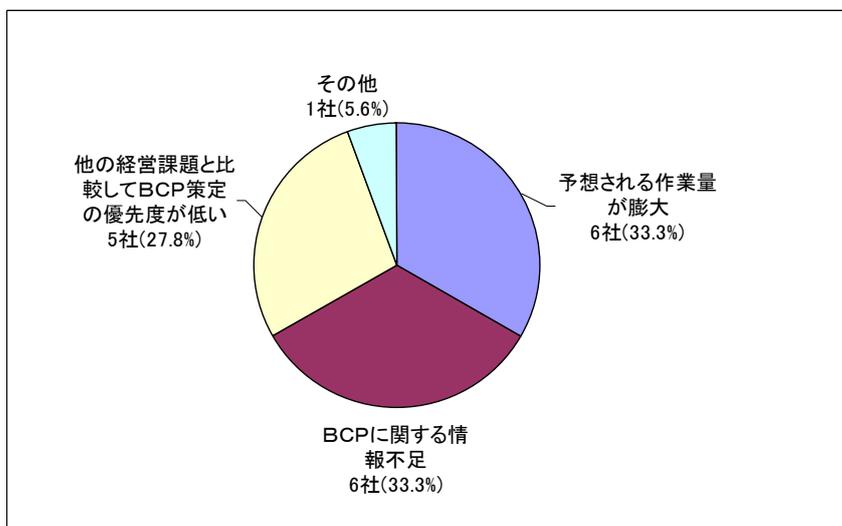
この結果によれば、昨年度からの1年間でBCP策定済みの会社が増加した（6社→16社）ことが読み取れる。

図表 3-2-5 「（策定作業中の場合）BCPの完成はいつ頃を予定されていますか？」



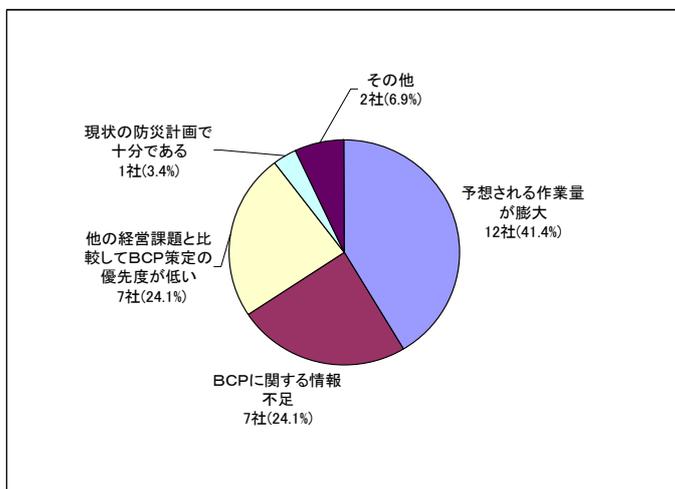
半数の会社は、本年度中の完成を予定している一方、20年度下期以降の完成を予定している会社も2社あり、完成予定時期にはばらつきがある。

図表 3-2-6 「（策定検討中または未定の場合）BCPの策定を進める上での問題点は（複数回答可）」



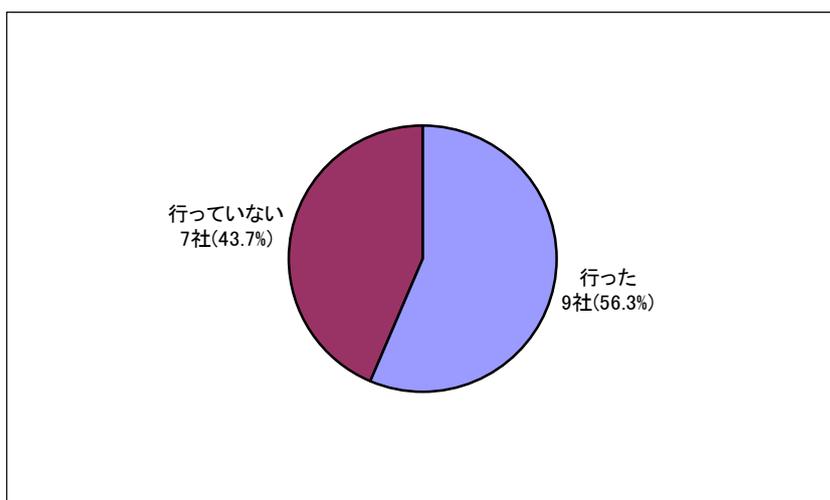
(参考)

図表 3-2-7 「BCPの策定を進める上での問題点は(複数回答可)」
(日建連平成18年10月実施アンケート)



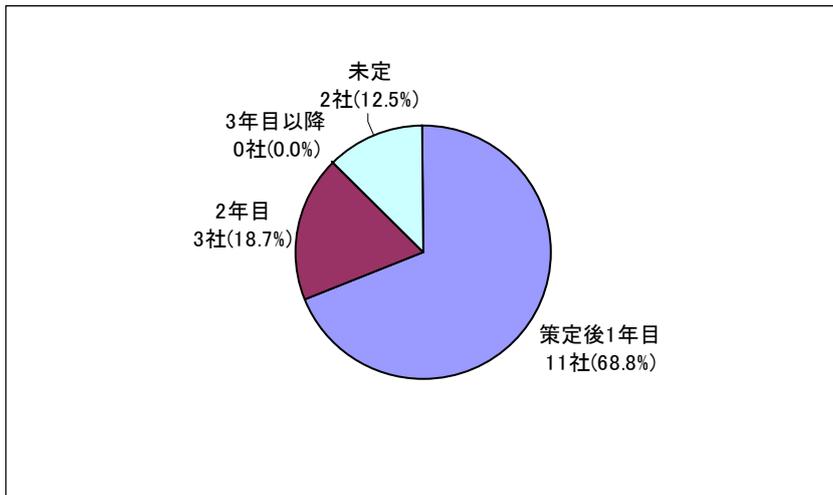
BCP策定を進める上での問題点として、①予想される作業量が膨大であること②BCPに関する情報が不足していること③他の経営課題と比較してBCP策定の優先度が低いことの3点がほぼ等しいことが読み取れる。

図表 3-2-8 「BCPを策定後、教育訓練を行われましたか？」



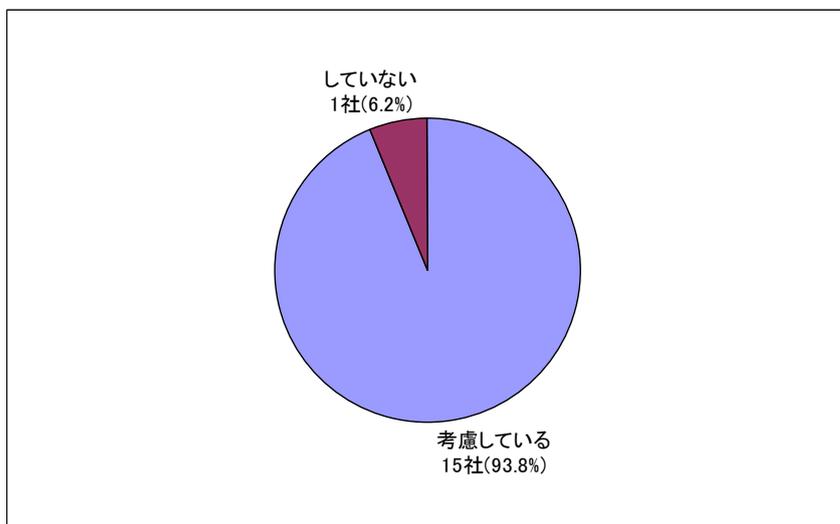
教育訓練の実施に関しては、行った会社と行っていない会社の数に大きな違いは見受けられなかった。しかし、策定したBCPが有効に機能するためには教育訓練が重要であることから、各社においてより積極的な教育訓練への取り組みが期待される場所である。

図表 3-2-9 「BCPを策定後、いつ頃の改定を予定されていますか？」



策定済みの会社の大半が、策定後1年目ないし2年目に改定を予定している。BCPに関しては、運用・改定を通じて継続して取り組むことが大切であることに鑑みれば、このような結果はBCP策定済みの会社の意識の高さが読み取れる。

図表 3-2-10 「BCPの策定に関連して協力会社との関係について考慮されていますか？」



BCP策定に関連して、大半の会社が協力会社との関係について考慮している。3.2.2(2)でも述べたように、BCP策定に際しては下請会社との関係についての考慮が必要であるところ、このような結果もBCP策定済みの会社の意識の高さを表すものといえる。

(C) 地域中堅・中小総合建設会社の取り組みについて

建設会社に限らず中小企業一般を対象としたBCPへの取組状況に関する各種アンケートによれば、中小企業におけるBCPへの取り組みは一般的に不十分である¹⁴。

したがって、地域中堅・中小総合建設会社でBCPへ取り組んでいるのは、ごく一部であることが想定されるが、そうした中でもBCPへの取り組みにおいて先進的であると評価されている徳島県に出向いて関係者¹⁵から話を伺った。概要は以下の通りである。

①徳島県におけるBCPへの取り組みの現状としては、昨年度にBCP推進委員会を立ち上げアンケート¹⁶やセミナーを開催し、本年度からモデル企業においてBCPを構築する予定である。また、中小企業を想定したガイドラインとして、「徳島県企業防災ガイドラインー徳島県BCPステップアップ・ガイド」¹⁷を策定している。

②上記アンケートによると、BCPを運用中の企業は4社（建設業では1社）であり¹⁸、現状では、BCP策定を済ましている会社は、地域のモデルとなるような企業に限られている。

③今後の課題としては、中小企業においては人的にも物的にもBCPを策定する余裕がないことが多いため、このような企業に対する支援が求められる。そのためには、各業種に応じた柔軟な対応が必要であるが、そのような対応は自治体や大学では役割を十分に果たすことができないことが多いため、各種業界団体の指導が大切となってくる。

(D) 結論

BCPへの取り組みに関して、大手総合建設会社においては、上記アンケート結果によればBCP策定済みの会社がこの1年で急増している。また、策定作業中の会社も含めるとその比率は約7割となることから、大手総合建設会社においてはBCPへの取り組みが進んでいるといえる。

他方、地域中堅・中小総合建設会社においては、BCP策定済みの会社は、地域を代表するような会社など、ごく一部にすぎない。しかし、地域中堅・中小総合建設会社の果た

¹⁴ 2005年11～12月に実施された関西広域連帯協議会の調査ではBCP策定済み企業は2%、2006年4～5月に実施された東京商工会議所の調査ではBCP策定済み企業は5%、等、中小企業を対象とした各種調査ではBCP策定企業の比率は低いものとなっている。

¹⁵ 徳島県の防災への取り組みにおいて指導的立場にある中野晋徳島大学准教授及び県内有力建設会社1社から話を伺った。

¹⁶ 平成18年11月中旬から12月末にかけて、徳島県内500社の商工業企業（建設会社に限定せず）を対象に行われた。

¹⁷ 監修：京都大学丸谷研究室/NPO法人事業継続推進機構

¹⁸ アンケート結果については、土木学会地震工学論文集（2007年8月）における、中野・高崎・黒崎・岡部「徳島県における企業防災の現状と課題」に掲載されている。

す役割は大きいと考えられる¹⁹ことから、今後の積極的な取り組みが期待される²⁰。

3.2.3 建設会社のニュービジネスとしてのBCP

(1) ビジネスの観点からのBCPの現状

現在、BCP策定に関する主な担い手としては、①リスクコンサルティング（損保系）
②ITベンダー ③建設会社（ゼネコン）の3者が主流である。

前2者がBCP策定コンサルティング業務を行うのに対して、建設会社においては、従来は建物の耐震性などを絡めた対応が中心であった。しかし、事業の継続を追求するに当たって考慮すべき事項は、建物耐震に限られるものではない。そこで、建設会社におけるニュービジネスとしてのBCPという観点からはいかなる点について考慮すべきか、以下考察するとともに、大手建設会社における営業手段としてのBCPの活用の有無についてアンケート結果を紹介する。

(2) 建設会社のニュービジネスとしてのBCP

BCPの策定・運用などにおいて主体的役割を果たすことは、社会的責任の観点からは重要である。

しかし一方で営利企業である以上、ビジネス上の観点も考慮する必要がある。

この点、建設会社にとってのビジネスという観点からみると、地震の多い我が国では、BCP策定に際してリスクとして地震を想定することが多いため、建物の倒壊を想定してBCPが策定されることが少なくない。したがって、建物に関する情報に精通している建設会社にとって、BCPはニュービジネスとしての魅力を秘めているものと考えられる。

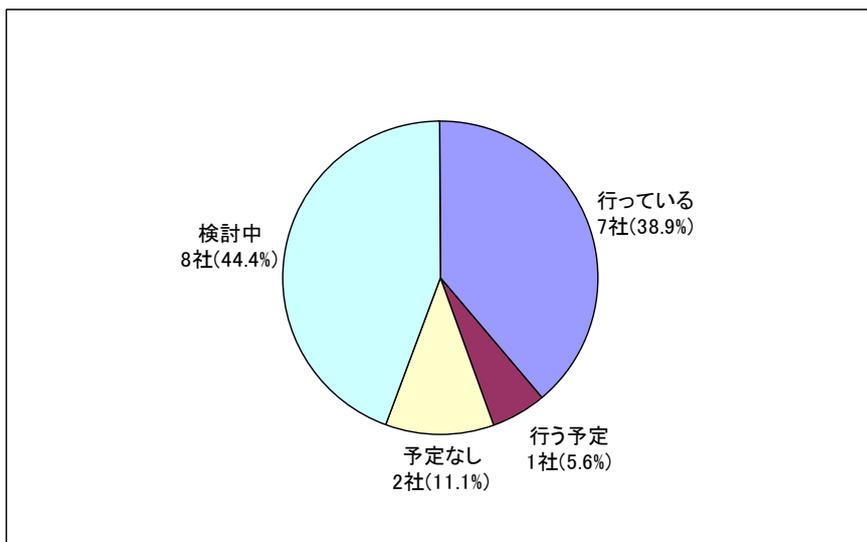
¹⁹ 3.2.3で述べるように、損保系のリスクコンサルティングやITベンダーもBCP策定支援業務を行っているが、地方部ではこれらの会社は対応できていないのが現状である。そのため、地域に根付いた建設会社に対する期待は大きい。

²⁰ BCPに関しては、完成ということがないことから、継続して取り組むことが何よりも大切である。背伸びせずできる範囲で（例えば、取引会社の一覧をまとめる等）まずはじめてみる、という姿勢が大切であろう。

(3) 大手建設会社におけるアンケート結果について

3.2.2(3)(B)に掲載した日建連 54 社へのアンケートでは、営業手段としてのBCPの活用の有無についても質問した。

図表 3-2-11 「営業手段としてBCPを活用されていますか」



この結果によれば、各社ともBCPを営業手段として活用することに積極的な姿勢が読み取れる。例えば、BCP策定支援を業務として確立するなど、活用次第でBCPは建設会社のニュービジネスとなりうるものと考えられる。

3.3.3 BCPに関するその他の考察点

BCPに関しても、国際標準化の動きがある。国際標準化機構（ISO）の場で 2006 年から具体的な検討が開始されており、今後BCPに関してISO化されることが想定されている。このような動きに対しては、以下の点に留意が必要である。

第1に、BCPに関してISO化されれば、入札等公共調達においてBCP策定の有無が考慮される可能性がある。そうなれば、BCPの策定が進むことが想定される。

第2に、BCPに関して、想定されるリスクとしてわが国では自然災害を中心としているが、欧米諸国ではテロなど人為的なものを重視していることが多い。もし、BCPに関してISO化されると、既に策定済みのBCPを国際規格に整合させなければならなくなることから、わが国を含めた自然災害の多い国の事情が国際規格上考慮されるべく働きか

けが必要であろう²¹。

おわりに

以上の通り、BCPについて建設業からの視点を中心に考察を加えてきたが、企業に対する社会の評価というものが強く意識されつつある今日においては、BCPを策定して社会・地域・株主等ステークスホルダーからの評価を高めることが、企業価値を高めることにつながるといえる²²。

また、地域への貢献ということを考える場合、特に地域との密着性が高い地方建設業者の場合は、BCPを策定することは地域貢献にもつながることになる²³。

これからの検討課題は次のようなものとする。

第1に、中小建設業者の場合、人的・物的にBCPを策定する余裕がないことが多い。しかし、社会資本整備の担い手である建設業者が災害時に事業を継続して行うことは社会的にも有益であることからすれば、中小建設業者のBCP策定を促す政策が期待される。

第2に、災害時において国及び地方公共団体から同時に災害復旧を要請された場合、このような同時の要請に対して建設業者側で優先順位をつけて対応することは困難であるため、建設業者のBCPの適切な運用の妨げとなることが想定される。このような事態を回避するべく、行政機関側において事前の調整を行う等の対応が期待される。

²¹ 我が国でも、2006年5月にNPO法人「事業継続推進機構」が設立され、セミナーの開催や専門家の育成など国内のBCP普及活動を行うとともに、日本からの情報発信に努めている。

²² 平成16年3月期決算における有価証券報告書から「事業等のリスク」との項目が新設されたことも、危難時における事業の継続の可能性がその企業に対する評価事項となることを示すものといえる。

²³ もっとも、BCPの策定の本来的目的は事業の継続であり、地域貢献を目的としてBCPを策定する、ということの意味するものではない。

第 4 章

海外の建設市場

4.1 海外の建設市場の動向

- ・アメリカ経済は住宅建設の落ち込みにもかかわらず、個人消費と設備投資を中心に今のところ堅調な動きを見せているものの、サブプライムローン焦げ付き問題が明るみにでたこともあり、今後、個人消費への影響が懸念されている。2007 年建設投資見込みは、民間住宅が前年度比 16.4%減となったが、民間非住宅や公共工事が伸びたことにより、総計で 1 兆 1,754 億ドルとなり、前年度比 2.4%減に止まった。
- ・ヨーロッパでは緩やかな景気回復が続いている。西欧英独仏スペインの主要 5 カ国のうち、成長率が著しく低かったドイツが、建設投資の伸びを背景に 2006 年より成長軌道に復活したとする見方も多い。
- ・アジア・オセアニアでは、引き続き高い GDP 成長率と建設投資の伸びが続いている。特に中国では高成長が続いているが、統計数値の改訂が多く、海外からは、数値そのものの信頼性に対する不安を指摘する論調も目立っている。またオーストラリアでは高水準の投資が盛んで 2006 年一人当たりの建設投資額が日本を上回った。

4.2 EU 公共調達指令

- ・欧州連合 (EU) 指令とは、EU 加盟各国国内法の上に位置するものであり、EU 加盟各国は、それぞれの国内法を EU 指令に合わせて整備しなければならない。
- ・EU 議会は、2004 年 2 月 3 日に現行の政府調達指令 (Directive 2004/18/EC) を採択した。それ以前は、物品(93/36/EEC)、工事(93/37/EEC)、及びサービス(92/50/EEC)という分野で、個別の指令があり、さらに その後に出された WTO 関連修正の指令(97/52/EC)があったが、それら 4 つの指令を廃止し、1 つに統合したものが 2004/18/EC 指令である。2007 年 8 月の現時点でも、この 2004/18/EC 指令が有効となっており、その特徴的な方式は以下の通りである。
- ・枠組合意：一定期間内に、工事等を一定の条件で調達をする「経済的に最も有利な企業 (1 社又は数社)」を入札によって選定し、発注当局と合意された条件に従いその期間内 (4 年) に、運営者 (枠組合意契約者) と具体的な契約を個々に締結して調達する方式を指す。
- ・一括調達機関：他の発注当局に代わって物品・サービス・工事に関する契約又は枠組合意を結ぶ調達代行機関である。
- ・競争的対話方式：認められている入札方式は、(1)公開方式、(2)制限方式、(3)交渉方式、(4)競争的対話方式の 4 方式であり、競争的対話方式という極めて新しい概念が加わった。
- ・落札基準：最低価格に加えて「経済的に最も有利な入札」という基準が設定された。
- ・その他：電子入札の規定、環境への配慮等が記されている。

4.1 海外の建設市場の動向

4.1.1 各国・地域別の建設市場

2006年の各国、地域別のGDPを、日本を100として比較するとアメリカ300.6、西欧318.0、中・東欧15.1、アジア・オセアニア151.6となる。

また、建設投資の規模は、日本を100とすると、アメリカ267.8、西欧211.2、中・東欧11.5、アジア・オセアニア246.0となっている。

建設投資のGDPに対する比率は、日本の10.2%、アメリカでは9.1%、西欧6.8%、中・東欧は7.8%、アジア・オセアニアは16.6%である。

図表 4-1-1 各国・地域別の建設市場（名目値、兆円換算）

	日本 ^{注1)} 2006年度	アメリカ 2006年	西欧 ^{注2)} 2006年	中・東欧 ^{注3)} 2006年	アジア ^{注4)} 2006年
GDP ^{注5)}	510.4 (100)	1534.5 (300.6)	1622.9 (318.0)	76.9 (15.1)	773.6 (151.6)
建設市場 ^{注6)}	64.0 (100)	—	193.2 (301.9)	8.8 (13.7)	—
対GDP比(%)	12.5	—	11.9	11.4	—
建設投資 ^{注7)}	52.3 (100)	140.0 (267.8)	110.4 (211.2)	6.0 (11.5)	128.6 (246.0)
対GDP比(%)	10.2	9.1	6.8	7.8	16.6

資料：ユーロコンストラクト会議（2007.6）、アジアコンストラクト会議（2006.11）、米国商務省資料、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、2007.4）、内閣府統計資料、建設投資の見通し（建設経済研究所編、2007.6）、中国国家統計局、韓国建設交通省、オーストラリア統計局、ニュージーランド統計局、

- 注）1. 日本のデータは年度。建設投資は見込み（国土交通省）。
 2. 西欧の構成国は、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、イギリスの15カ国。
 3. 中・東欧の構成国は、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの4カ国。
 4. 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、今回からオーストラリア、ニュージーランドを含めて14カ国・地域。なお、建設投資額は、中国は2006年11月までの数値を年間換算、韓国、マレーシアは2005年、香港、インド、シンガポール、スリランカは2004年、フィリピン、台湾、タイは2000年、ベトナムは1998年のデータを採用。
 5. 数値の円換算には、次に掲げる為替レートを使用。
 1US\$=116.30円、1ユーロ=146.01円（いずれも2006年の平均レート）。
 6. 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上記「平成19年度建設投資見通し」の建設投資（見込値）に国土交通省「建設工事施工統計調査報告」の維持・修繕工事元請完成工事高を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・修繕工事元請完成工事高から政府土木分を控除のうえ加算。
 7. 以下資料において日本の建設投資には政府土木の維持修繕が含まれる。
 8. () 内数値は、日本を100とした場合の割合。

4.1.2 アメリカ、ヨーロッパ、アジアのマクロ経済及び建設市場

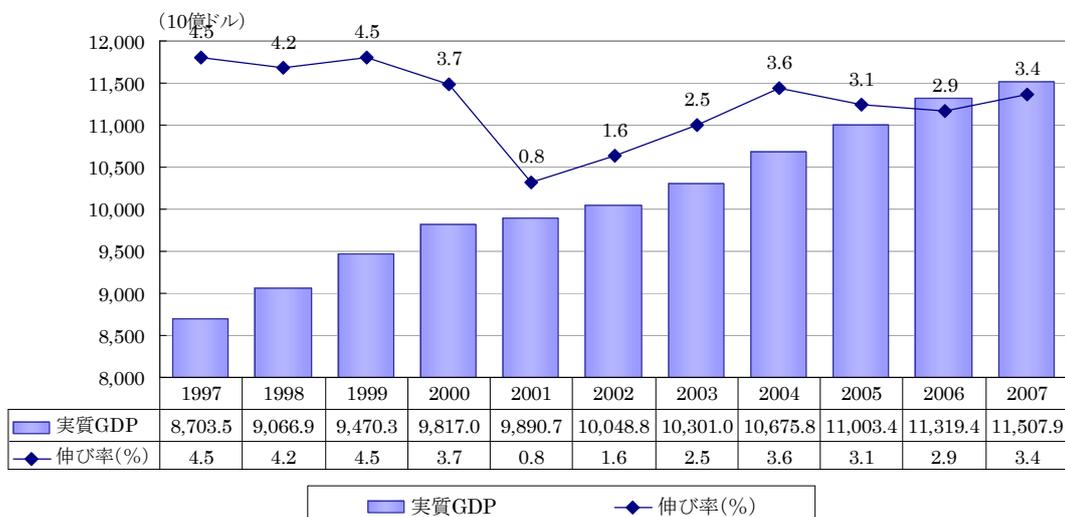
(アメリカ)

(1) アメリカのマクロ経済

(概ね堅調もサブプライムローン問題あり)

2007 年第 2 四半期までの米国経済は、底堅い推移が続いている。2007 年第 2 四半期の実質成長率は前年比 3.4%増となり、第 1 四半期の 0.6%増から大幅に回復した。依然と住宅建設が落ち込んでいるが、2006 年上半期までに続いた原油高等によるインフレ圧力も緩和し、個人消費と設備投資を中心に堅調な動きを見せている。しかし、信用力の低い個人向け住宅融資（サブプライムローン）の焦げ付き問題がクローズアップされ、米国のみならず世界の金融市場に大きな変動をもたらしている。世界中で投資ファンドがサブプライムローンに投資していると言われており、欧州の投資ファンドがサブプライムローン投資からこうむった損失が急拡大したために、8 月上旬に突如サブプライムローン担保証券を組み込んだファンド解約の凍結を発表したことから、世界中の株式市場で急落が起こり、金融市場で資金の貸し手が大幅に減少した。これを受けて各国の中央銀行が、大規模な緊急資金提供を行い、8 月 17 日、連邦準備理事会（FRB）は、公定歩合を年 6.25%から 5.75%に引き下げることを決定した。しかしながら、銀行間の短期貸借レートであるフェデラルファンド（FF）レートの誘導目標をとりあえず現行の 5.25%に据え置いたと同時に、「市場の混乱が経済にもたらす悪影響を和らげるための必要な措置を取る用意がある」とする声明を発表し、近い将来の引き下げに含みを残した。サブプライムローンの残高は約 1 兆 3000 億ドル規模（全米の住宅ローンの約 10%を占めている）で、焦げ付き比率がその内 15%程度に達したことが今回の金融市場の下落の発端であるが、焦げ付きがさらに増えれば、堅調な個人消費にも影響が出る恐れがある。

図表 4-1-2 アメリカ実質 GDP の推移（単位：10 億ドル、%）



出典：商務省発表資料より作成

注) 1. 実質 GDP は 2000 年価格

(2) 建設投資の状況

(住宅都市は2桁減)

7月発表の2007年建設投資見通しは、季節調整済年率換算値で1兆1,754億ドル(名目値。以下同じ)となり前月比0.3%減、前年同月比2.4%減となった(7月31日商務省発表)。公共投資は2,845億ドルとなり前月比増減無し、前年同月比10.4%増となった。内訳を見ると、全体の28%を占める教育施設が799億ドルで前年同月比10.3%増、同26.4%を占める道路が749億ドルで前年同月比1.1%増、同8.4%を占める下水道が240億ドルで前年同月比7.1%増、同7.7%を占める輸送機関が219億ドルで前年同月比12.7%増となっている。8月初旬ミネソタ州でフリーウェイ上の橋梁崩落事故が起きて、以前より懸念されていた公的資産のメンテナンス不足が大きくクローズアップされた。この事故の衝撃も加わり、今後の公共投資について、少なくとも道路においては、老朽化したフリーウェイ網に対する新規投資をうたった2005年の道路6ヵ年法による投資増加等もあり、一定の伸びが期待される。民間投資は8,908億ドルとなり前月比0.3%減、前年同月比5.9%減となった。その内訳をみると、民間住宅投資は5,442億ドルとなり、前年同月比16.4%減。また民間非住宅投資は3,466億ドルとなり、前年同月比17.4%増となっている。民間住宅投資は2005年までの3年間で2桁成長を続けてきたが、2006年から減少し、2007年は大幅減少の見通しである。民間非住宅については堅調な伸びを示している。

図表 4-1-3 アメリカの建設投資の推移

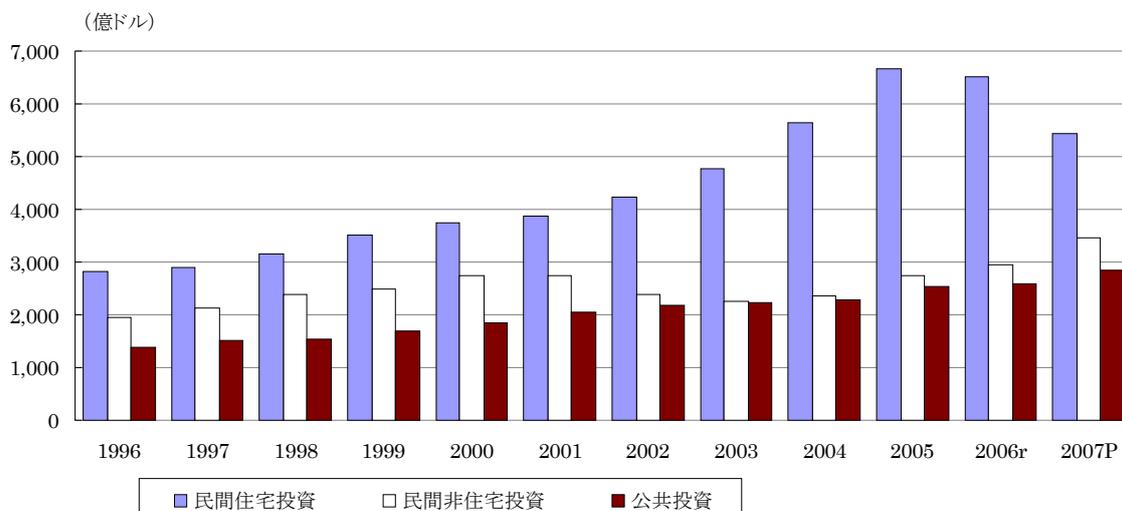
(上段：金額 下段：対前年比伸び率 単位：百万ドル、%)

	1996	2001	2002	2003	2004	2005	2006r	2007P	構成比
新規投資全体	615,900	868,310	876,802	925,069	1,027,738	1,194,492	1,204,042	1,175,425	100.0
	10.4	4.0	1.0	5.5	11.1	16.2	0.8	-2.4	
民間工事	476,638	662,247	659,651	701,601	798,489	940,237	946,249	890,862	75.8
	11.4	1.9	-0.4	6.4	13.8	17.8	0.6	-5.9	
住宅	281,115	388,324	421,912	475,941	563,378	665,615	650,928	544,256	46.3
	13.7	3.7	8.6	12.8	18.4	18.1	-2.2	-16.4	
非住宅及びその他	195,523	273,922	237,739	225,660	235,110	274,622	295,321	346,606	29.5
	8.3	-0.5	-13.2	-5.1	4.2	16.8	7.5	17.4	
公共工事	139,263	206,063	217,150	223,468	229,250	254,255	257,793	284,563	24.2
	7.2	11.1	5.4	2.9	2.6	10.9	1.4	10.4	
建築	N/A	N/A	129,719	134,022	137,733	150,822	141,002	162,465	13.8
	N/A	N/A	N/A	3.3	2.8	9.5	-6.5	15.2	
土木及びその他	N/A	N/A	87,431	89,446	91,517	103,433	116,791	122,098	10.4
	N/A	N/A	N/A	2.3	2.3	13.0	12.9	4.5	

出典：商務省発表資料より作成

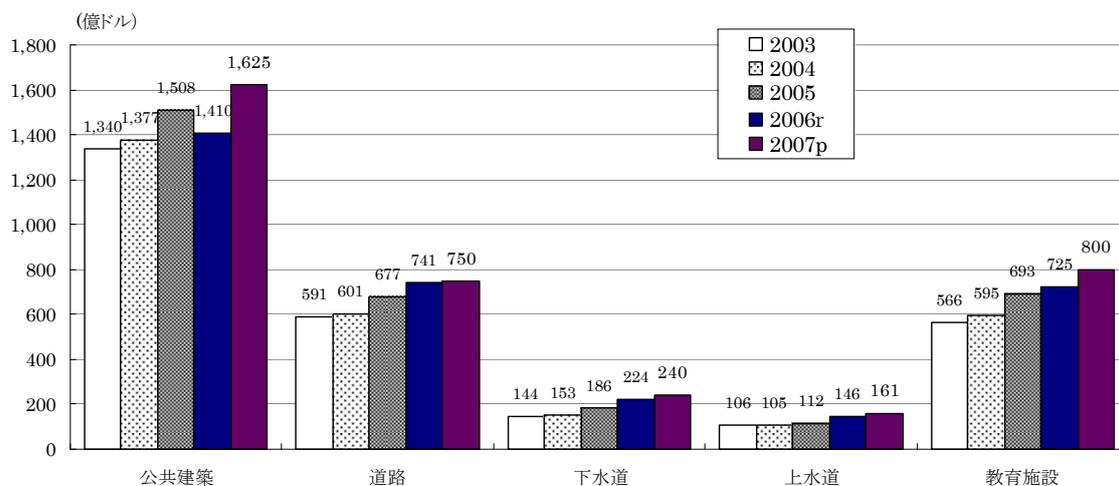
注) (r)は Revised, (p)は Preliminary

図表 4-1-4 公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移



出典：商務省発表資料より作成 注) (r)は Revised, (p)は Preliminary

図表 4-1-5 公共投資の分野別推移



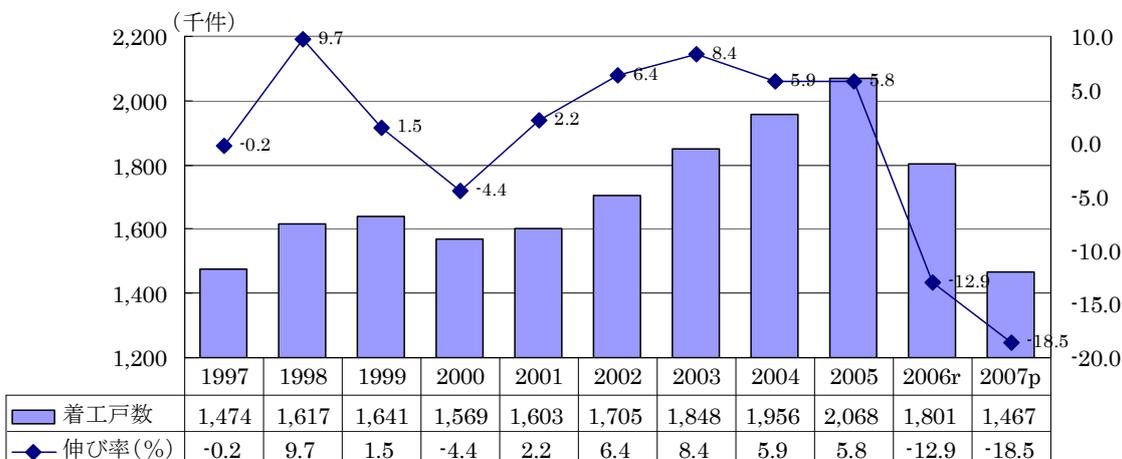
出典：商務省発表資料より作成 注) 1.(r)は Revised, (p)は Preliminary 2.公共建築は教育施設を含む

(3) 住宅市場の状況

(住宅建設の落ち込み)

2007年における民間住宅着工戸数見通しは、前年比18.5%減の146.7万戸となり、1997年以前の水準に戻った。先述のサブプライムローンの問題もあり、少なくともしばらくの間は、住宅建設の低調さが続くと思われる。

図表 4-1-6 民間住宅着工戸数の推移



出典：商務省発表資料より作成

注) (r)は Revised, (p)は Preliminary

(ヨーロッパ)

(1) 西欧、中・東欧のマクロ経済

(緩やかな景気回復が続く)

ユーロコンストラクト会議（以下ユーロコン）メンバー19カ国全体の2006年GDP成長率は全体で2.9%（1.7%）の成長になったとされている。西欧15カ国と中東欧4カ国に分けると、西欧が2.8%（1.5%）成長、中東欧が5.9%（4.4%）成長である。経済規模が大きい英独伊スペインの主要5カ国の中では、英国2.8%（1.9%）、ドイツ2.7%（0.9%）、フランス2.0%（1.2%）、イタリア1.9%（0.1%）、スペイン3.9%（3.5%）となり、東西統一以来、低成長を続けていたドイツが2006年より成長軌道に復活したという意見が多い。下記表は西欧と東欧の成長率を分けたものである、上記文章内の（）内は2005年数値。

図表 4-1-7 欧州19カ国の実質GDPの推移

	2003	2004	2005	2006*	2007*	2008*	2009*
西欧実質GDP伸び率(%)	1.0	2.2	1.5	2.8	2.5	2.4	2.2
中・東欧実質GDP伸び率(%)	3.8	5.0	4.4	5.9	5.8	5.3	5.4

出典：ユーロコンストラクト会議（2007.6）資料より作成。2007～2009年は予測。2006年価格。

注) 西欧諸国：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カ国。

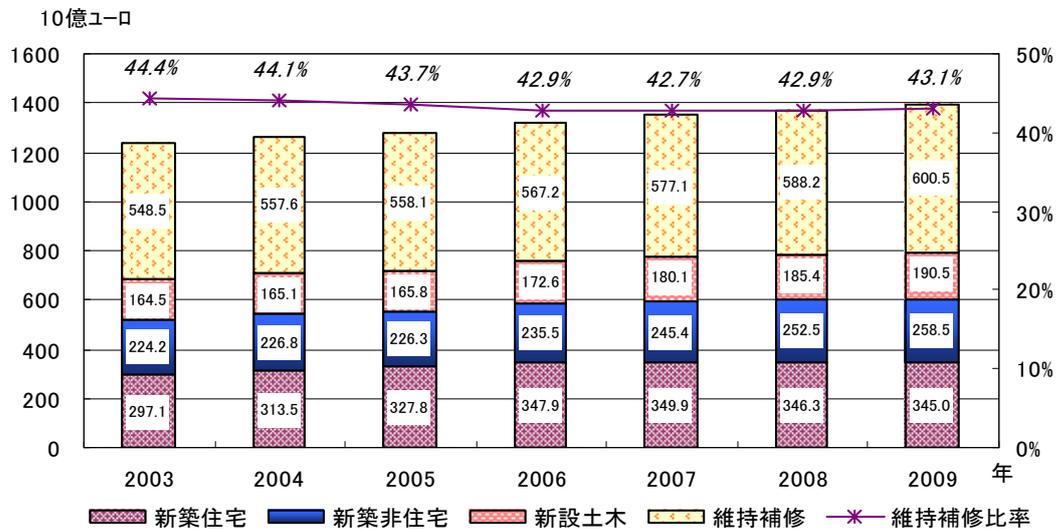
中・東欧諸国：チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの4カ国。

(2) 西欧、中・東欧の建設市場

(2006年西欧は比較的高い伸び、中・東欧は堅調に増加)

2006年のユーロコン19カ国全体平均の建設市場（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）成長率は3.7%であり、建設市場の伸び率がGDP成長率2.9%を上回った。

図表 4-1-8 西欧の建設市場の推移

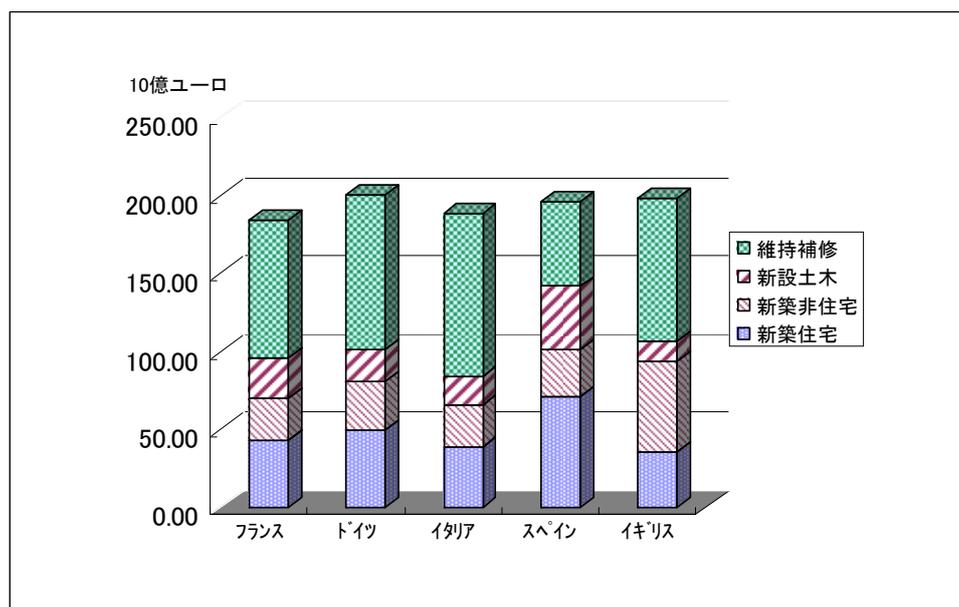


出典：ユーロコンストラクト会議（2007.6）資料より作成。2007～2009年は予測。2006年価格。

注）西欧諸国：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カ国。

西欧15カ国では、1兆3,233億ユーロ（前年比伸び率3.6%、図表4-1-11参照）と比較的高い増加となった。西欧は全体的には成熟した市場で、近年維持修繕の比率は43%前後となっており（図表4-1-8）、今後もこの比率については大きな変化は無いと予測される。英独仏伊スペイン主要5カ国の2006年の建設投資の伸び率に関しては、英国1.2%(-2.0%)、ドイツ4.2%(-3.6%)、フランス4.3%(3.2%)、イタリア0.1%(-0.1%)、スペイン5.9%(5.6%)であり、ドイツの伸びが著しい。主要5カ国の2005年建設市場の内訳は図表4-1-9の通りであり、上記文章内の（）内は2005年数値。

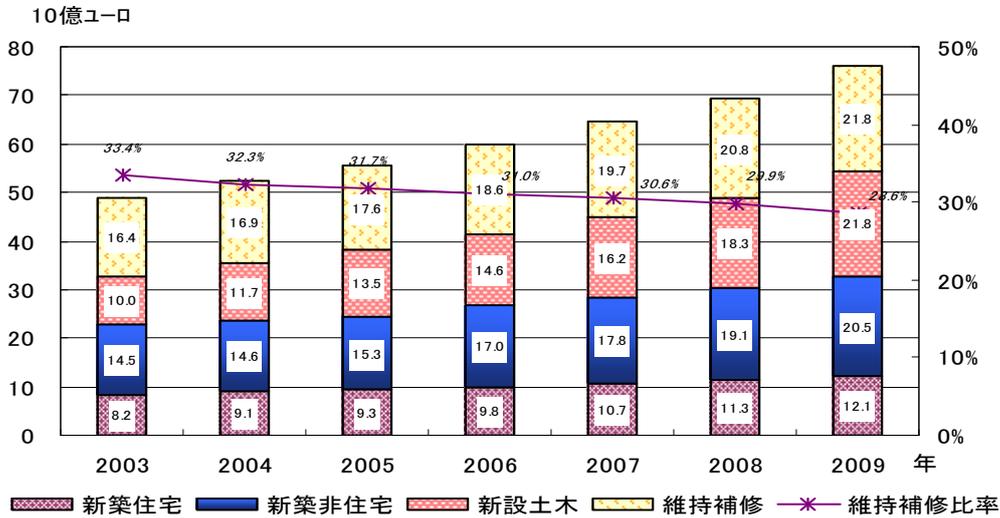
図表 4-1-9 西欧の主要5カ国の2006年建設市場の内訳



出典：ユーロコンストラクト会議（2007.6）資料より作成。

2006年の中・東欧4カ国の建設市場は、600億ユーロとなった（前年比伸び率7.7%、図表4-1-11参照）。

図表4-1-10 中・東欧の建設市場の推移



出典：ユーロコンストラクト会議（2007.6）資料より作成。2007~2009年は予測。2006年価格。

注）中・東欧：チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの4カ国。

図表4-1-11 2006年の西欧・中・東欧諸国のGDPと建設市場

国名	2006年GDP (10億ユーロ)	建設市場 (10億ユーロ)	建設市場対前 年伸び率(%)	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	1,777.3	191.9	4.3	10.8	61,184	3,137
ドイツ	2,307.2	208.7	4.2	9.0	82,350	2,535
イタリア	1,475.5	189.1	0.1	12.8	58,972	3,207
スペイン	976.2	208.2	5.9	21.3	44,709	4,656
イギリス	1,892.4	201.0	1.2	10.6	60,533	3,321
5大国計	8,428.6	998.9	3.2	11.9	307,748	3,246
5大国割合(%)	75.8	75.5			79.0	
オーストリア	256.4	30.2	5.5	11.8	8,284	3,651
ベルギー	314.2	29.0	7.8	9.2	10,479	2,763
デンマーク	219.5	26.5	8.9	12.1	5,427	4,892
フィンランド	167.9	24.1	4.3	14.4	5,277	4,569
アイルランド	175.8	36.6	6.7	20.8	4,240	8,624
オランダ	527.9	67.0	4.8	12.7	16,357	4,098
ノルウェー	266.8	28.7	6.4	10.7	4,640	6,177
ポルトガル	155.3	25.3	-5.7	16.3	10,585	2,390
スウェーデン	303.5	23.1	7.3	7.6	9,099	2,534
スイス	299.3	33.9	2.6	11.3	7,554	4,484
10小国計	2,686.6	324.3	4.8	12.1	81,942	3,958
西欧計	11,115.2	1,323.3	3.6	11.9	389,690	3,396
チェコ	113.1	17.5	6.6	15.4	10,267	1,701
ハンガリー	95.0	10.8	-1.7	11.4	10,064	1,076
ポーランド	271.5	27.6	11.4	10.2	38,120	724
スロバキア	47.3	4.1	15.2	8.6	5,391	758
中・東欧計	526.9	60.0	7.7	11.4	63,842	939

出典：ユーロコンストラクト会議（2007.6）資料より作成。2006年価格。

(アジア・オセアニア)

(1) アジア・オセアニアのマクロ経済

(高成長が続く)

2006 年のアジア諸国の経済は概ね順調に推移し、2002 年から続く高い成長を継続した。中国は引き続き高成長が続いており、固定資産投資の伸びも拡大が続いている。しかし、海外からの直接投資は 2005 年になり、1999 年以来初めて 0.5%の減少となった。また統計数値の矛盾と訂正が多く、数値に対する信頼性への不安を指摘する論調も多く、過去 10 年の実際の成長率はせいぜい 4.5~6%程度であるという指摘もある¹。インドは 2003 年より 8%程度の高い成長を継続し、インフラ建設需要が旺盛なため、本邦大手建設会社による営業所設置も行なわれているが、近年目立った受注実績はないようである。その他、ベトナム、シンガポール、香港、マレーシア等ほとんどすべての国で、景気拡大が継続している。

図表 4-1-12 アジア・オセアニア諸国の実質 GDP 成長率の推移

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
中国	8.4	8.3	9.1	10.0	10.1	10.4	10.7	10.0
香港	10.2	0.6	1.8	3.2	8.6	7.5	6.8	5.5
台湾	5.8	-2.2	4.2	3.4	6.1	4.0	4.6	4.2
インド	4.4	5.8	3.8	8.5	7.5	8.4	9.2	8.4
インドネシア	4.9	3.6	4.5	4.8	5.0	5.7	5.5	6.0
日本	2.6	-0.8	1.1	2.1	2.0	1.9	2.2	2.3
韓国	8.5	3.8	7.0	3.1	4.7	4.2	5.0	4.4
マレーシア	8.9	0.3	4.4	5.5	7.2	5.2	5.9	5.5
フィリピン	6.0	1.8	4.4	4.9	6.2	5.0	5.4	5.8
シンガポール	10.1	-2.4	4.2	3.1	8.8	6.6	7.9	5.5
スリランカ	6.0	-1.5	4.0	6.0	5.4	6.0	7.5	7.0
ベトナム	6.8	6.9	7.1	7.3	7.8	8.4	8.2	8.0
タイ	4.8	2.2	5.3	7.1	6.3	4.5	5.0	4.5
オーストラリア	3.5	2.2	3.9	3.4	3.2	3.0	2.4	2.6
ニュージーランド	3.6	2.6	4.6	3.2	4.4	2.1	1.5	2.5

出典：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、2007.4）、内閣府発表資料、IMF“World Economic Outlook Database”（2007 年 4 月）

- 注） 1. 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、2007.4）と IMF“World Economic Outlook Update”（2007 年 4 月）が異なる場合、海外経済データ値を採用。
 2. 2007 年度の成長率は IMF“World Economic Outlook Update”（2007 年 4 月）の予測値を採用。

(2) アジア・オセアニアの建設市場

(中国の過剰投資の懸念・オーストラリアの高水準の投資)

2006 年のアジア諸国の建設投資合計は、約 1 兆 5,555 億ドル（2006 年の期中平均為替レートによる円換算額は約 180.9 兆円）であり、対 GDP 比では 16.7%（日本を除く）である。アジアは発展段階の国が多いので、この比率は欧州等に比べて高いが、特に高いのが中国、韓国、インドである。この中で、法制度の透明性、IT 産業の発展、英語の使用

¹ By Lester Thurow, Professor at the Massachusetts Institute of Technology, Article on International Herald Tribune on August 21, 2007

という優位性から、インドが昨今、日本企業からも注目を浴びている。しかし、先述のように、近年の本邦建設会社の目立った受注実績はまだない。

アジアでは、インフラの未整備が経済成長の制約要因として指摘されている国が多いが、財政的な制約から、民間資金を利用したインフラ整備への注目が高まっている。各国とも国内民間資金が不足している分について、外資に対する積極的な優遇政策を展開し、直接投資獲得競争が激しくなっている。外資を誘致するためには、経済活動を保証する法律の整備、優れた投資環境の形成が必要であり、そのようなソフトインフラ整備の優劣が、今後の成長を左右する状況である。

先進国の中では堅調に経済成長を続け、移民流入による人口が増加しているオーストラリアは、PPP (Public Private Partnership) 方式による積極的な投資で、インフラ整備のための公共工事を手がけている。特に PPP 方式による自動車専用有料道路と公共交通網の整備が盛んである。住宅建設もブームであったが、過熱を恐れた連邦・州政府が 2005 年に投資用住宅に対して税制を強化したことで、やや沈静化し高止まりしたまま横ばい状態になって、2006 年住宅市場の伸びは鈍化した。しかし、インフラ (土木) 投資は未だに旺盛で、2001 年以降、年率 15%程度で伸びており、一人当たりの建設投資額でついに日本を上回った。

図表 4-1-13 2006 年のアジア・オセアニア諸国の建設投資

国名	2006年の名目 GDP (億米ドル)	建設投資 (億米ドル)	建設投資対 GDP比(%)	人口 (千人)	1人当たり建設投資 (米ドル)
中国	26,274	6,707	25.5	1,299,880	516
香港	1,634	120	7.3	6,978	1,719
台湾	3,173	327	10.3	22,770	1,438
インド	6,054	865	14.3	1,037,000	83
インドネシア	3,612	111	3.1	222,192	50
日本	45,545	4,495	9.9	127,724	3,520
韓国	8,153	1,590	19.5	48,300	3,292
マレーシア	1,225	136	11.1	24,530	555
フィリピン	941	55	5.8	86,973	63
シンガポール	1,136	63	5.6	4,185	1,511
スリランカ	205	23	11.3	19,460	119
ベトナム	3,786	40	1.0	83,120	48
タイ	1,736	161	9.3	63,350	254
オーストラリア	7,377	779	10.6	20,330	3,832
ニュージーランド	1,098	83	7.5	4,093	2,018
合計	111,948	15,555	13.9	3,070,885	507
日本を除く	66,404	11,060	16.7	2,943,161	376

出典：第 12 回アジアコンストラクト会議資料 (2006.11)、国・地域別情報基礎データ概況 (日本貿易振興機構)、中国国家统计局、韓国建設交通省統計年次報告書 (今回から)、オーストラリア統計局、ニュージーランド統計局

注) 1. 建設投資額は、中国は 2006 年 11 月までの数値を年間換算、韓国、マレーシアは 2005 年、香港、インド、シンガポール、スリランカは 2004 年、フィリピン、台湾、タイは 2000 年、ベトナムは 1998 年のデータを採用。香港の建設投資額には今回から維持修繕も含む。

2. 中国の建設投資は海外建設協会を通じて入手。

4.2 EU 公共調達指令

はじめに

欧州連合（EU）¹の欧州議会は 2004 年 2 月 3 日に現行の政府調達指令（Directive 2004/18/EC）を採択した。それ以前は、は物品(93/36/EEC)、工事(93/37/EEC)、及びサービス(92/50/EEC)という分野で、個別の指令があり、さらに その後に出された WTO 関連修正の指令(97/52/EC)があったが、それら 4 つの指令を廃止し、1 つに統合したものが 2004/18/EC 指令である。2007 年 8 月の現時点でもこの 2004/18/EC 指令が有効となっている。

改正直後には、本邦においてもこの改正に関する解説記事がいくつか出たようであり、これらの解説記事及び 2004/18/EC 指令の原文（英語版）を参考・参照し、本稿で再び、この EU 公共調達指令のポイントについて簡単にまとめてみる。

4.2.1 2004 年 EU 公共調達指令（現行）の概観

(1) 複数指令の統合

EU 指令とは、EU 加盟各国の国内法の上位に位置するものであり、EU 加盟各国は、それぞれの国内法を EU 指令に合わせて整備しなければならない。万が一、指令に従った立法措置をとらない加盟国があれば、それに対して、欧州委員会による勧告、それでも改善がされない場合は、欧州司法裁判所への提訴という可能性がある。2004/18/EC 指令においては、EU 参加各国の国内法の整備期限は、この指令の発効から 21 ヶ月以内の、2006 年 1 月 31 日となった。

2004/18/EC 指令は、これまで効力を有していた先述の 4 つの政府調達指令に代わるものであり、新指令は従来の物品・サービス・工事と、個別に規定されていた 3 つの指令を 1 つにまとめる簡素化を行なったものである。また、基準額の簡素化、発注方式の規定、落札基準に「経済的に最も有利な入札」を選択した場合、各要素のウエイト付けの公表義務化、環境への配慮など既存の規定の見直し、競争的対話方式・枠組協定・電子入札の導入等の新たな入札制度の追加も行われた。

また、同時に Directive 2004/17/EC が採択され、これは水・エネルギー・輸送・郵便と関連する WTO 関連修正の 2 つの指令が統合されたものである。

以下 2004/18/EC 指令、すなわち工事に関する指令の中で、特徴的なものについて説明を行なう。

¹ 欧州各国による国家連合であり、2007 年 7 月現在の加盟国は 27 カ国。

(2) 対象金額

工事についての対象金額は 624.2 万ユーロ以上（付加価値税前）であり、表題（Title）II「公共契約についてのルール」第 II 章（Chapter）「範囲」第 1 節（Section）「基準点」第 7 条（Article）「公共契約についての基準金額」（Threshold amounts for public contracts）の中の(c)で規定されている。

この金額未満の工事については、EU 参加各国の国内規定に従うことが認められている。

(3) 枠組合意

枠組合意（framework agreement）は、表題 I「定義及び一般原則」第 1 条の第 5 項で定義されている。これによると「1 以上の発注当局と 1 以上の経済的（に有利）な運営者間の合意で、ある一定期間に締結される契約を規定する条件、とりわけ価格と、必要な場合には（調達）量に関する条件を定めることを目的とする。」とのことである。主にこの方式の説明は、表題 II「公共契約についてのルール」第 V 章「手続」第 32 条「枠組合意」の中で述べられている。

枠組合意は、一定期間内に、特定の物品、サービス、工事を一定の条件で調達をすることを 1 以上の「経済的に最も有利な企業（1 社又は数社）」を入札によって選定し、発注当局と合意された条件に従いその期間内（4 年）に、運営者（枠組合意契約者）と具体的な契約を個々に締結して調達する方式を指す。枠組合意自体は、購買契約を締結するものではなく、購買に関する具体的な権利・義務はあくまで、枠組合意に基づき、簡素化された手続において発注する個々の契約の成立によって発生することとなる。

枠組合意契約者は、定期的に評価され、追加や入れ替え等も行なわれる。枠組合意は物品・サービス・工事いずれでも適用可能である。また、次の項で説明する、公開・制限・交渉・競争的対話方式の 4 つのいずれの入札方式の場合でも適用可能とされる。

(4) 一括調達機関

一括調達機関（central purchasing bodies）は、表題 II「公共契約についてのルール」第 II 章「範囲」第 1 節「基準点」第 11 条「公共契約と一括調達機関によって締結された枠組合意」（Public contracts and framework agreements awarded by central purchasing bodies）の中で述べられている。

これによると、一括調達機関とは他の発注当局に代わって物品・サービス・工事に関する契約又は枠組合意を結ぶ調達代行機関である。このように一括して代行する機関に業務を委託することにより、公共調達の効率性を上げて、調達量の大きさにより競争性を向上できるとしている。また、調達に要する手続き件数も減少させ、発注体制に制限がある発注当局のニーズを、より専門的な発注者に委託させることにより発注当局の業務を簡素化できるとしている。

(5) 競争的対話方式

競争的対話方式については、表題 II 「公共契約についてのルール」 第 V 章「手続」 第 28 条「公開、制限、交渉、及び競争的対話方式」(Use of open, restricted and negotiated procedures and of competitive dialogue)、第 29 条「競争的対話方式」(Competitive dialogue) の中で述べられている。

上記の中で認められている入札方式は、①「公開方式」(Open procedure)、②「制限方式」(Restricted procedure)、③「交渉方式」(Negotiated procedure)、④「競争的対話方式」(Competitive dialogue procedure) の 4 方式である。

原則としては一般的に、「公開方式」と「制限方式」が好ましいとされている。公開方式は、本邦で言うところの一般競争入札方式である。

「制限方式」とは、英語での別名は **Selective procedure** (選択方式) であり、すべての業者が応募することが可能であるが、その中からある一定の基準に基づき事前資格審査 (prequalification) で、数を絞った選定された業者のみが入札に参加できるという方式であり、例外的な場合にのみ適用される。これは本邦での指名競争入札に似てはいるが、発注当局側が一方的に応札業者を指名するものではなくて、一定の基準に基づいた事前資格審査で応札者が決定される点で、透明性が確保されるとみなされており、英国や英連邦のオーストラリア等で広く採用されている方式である。また、制限方式が適用されるのは、価格についての事前評価が困難な場合、入札が不調に終わった場合、技術的要件等により特定の業者しかない場合、既存契約への追加の場合等に限られている。

「交渉方式」は、価格の事前評価が困難な場合、入札不調の場合、技術的・芸術的要件により業者が特定される場合、既存契約への追加の場合等の例外的な場合に限って採用することができる。また、最低 3 者を参加させることが義務づけられており、交渉内容は公開され、すべての応札者と交渉を行なう必要がある。特定の業者とだけ交渉を行なうことは禁じられている。

「競争的対話方式」は、2004/18/EC 指令で新たな入札方式として導入された。これは特に複雑な案件に適用される方式である。具体的に言うと、発注当局側がそのニーズや目的を満足させる技術的手法・法律的要件・経済的要件を客観的に規定することが出来ない場合に、落札前に応札者を招いて、対話・交渉をするものである。この場合、発注当局は全ての技術的仕様を述べる必要はなく単に目標を明らかにすれば良い。

たとえば、英国では、2012 年ロンドンオリンピック施設全体のプロジェクト・マネジメント及びコンストラクション・マネジメント業務を行なうデリバリー・パートナー (Delivery Partner) の選定に、この方式が採用された。当初、5 グループからの応募があり、事前資格審査で 4 グループに絞られて、その 4 グループと発注当局の間で対話・交渉があり、2006 年 8 月にデリバリー・パートナーが最終的に選定された。これはオリンピック関連の施設

は、交通インフラ等を含んであまりにも多岐にわたり、非常に複雑であったからである。

(6) 落札基準

落札基準については、表題 II 「公共契約についてのルール」 第 VII 「落札管理」 第 3 節 「落札の基準」 第 53 条 「落札基準」 (Contract award criteria) の中で述べられており、以下 2 つの基準の選択が可能である。

- (1) 最低価格 (the lowest price only)
- (2) 経済的に最も有利な入札 (the tender most economically advantageous)

(2) を原文に沿って説明すると、「当該の公共契約の主題に関連したさまざまな基準、たとえば、品質、価格、技術的利点、美的および機能的特性、環境的特性、維持運営費、費用対効果、アフターサービスおよび技術的な支援、納品日、納入期間、または工期等につき、発注者の観点から、経済的に最も有利な入札」 (when the award is made to the tender most economically advantageous from the point of view of the contracting authority, various criteria linked to the subject-matter of the public contract in question, for example, quality, price, technical merit, aesthetic and functional characteristics, environmental characteristics, running costs, cost-effectiveness, after-sales service and technical assistance, delivery date and delivery period or period of completion) となっている。

維持費等への言及はライフサイクル・コストを意識したものと考えられる。

上記 2 つのどちらの基準を選択するかについては発注者の任意であるが、入札の前にどちらの基準を使うか公表する必要があり、「経済的に最も有利な入札」者を落札者とする場合は、評価要素とそれに対するウエイト付けについても公表しなければならない。

(7) 電子入札

電子入札については、表題 II 「公共契約についてのルール」 第 VII 章 「落札管理」 第 3 節 「契約の締結」 第 54 条 「電子入札の使用」 (Use of electronic auctions) の中で述べられている。

電子入札は、事前資格審査で選ばれた入札参加者が発注当局の定める仕様に関して電子入札を行うものであり、事前審査資格後の入札依頼から価格の提出まで (Before proceeding with an electronic auction, contracting authorities shall make a full initial evaluation of the tenders in accordance with the award criterion/ criteria set and with the weighting fixed for them. All tenderers who have submitted admissible tenders shall be invited simultaneously by electronic means to submit new prices and/or new values;) 全てを、電子媒体を活用して行われる。電子入札は主に定型的かつ頻繁に行われる調達案件で利用され、物品、サービス、工事の調達いずれにも適用可能である。また、公開方式、制限方式、交渉方式と、枠組合意

に基づいて実施される入札の場合にでも活用可能である。

落札者の決定は、先述のように、「最低価格」もしくは「経済的に最も有利な入札」のどちらかで決められるが、発注当局は、経済的に最も有利な入札で選択する場合には、入札参加者の同種の案件での評価も考慮し、先述したように、評価要素のウエイト付けを行なう必要がある。

(8) その他の特徴

その他として、表題 II 「公共契約についてのルール」第 IV 章「仕様及び契約書類の特定管理規則」第 23 条「技術仕様」(Technical specifications)、第 27 条「環境・雇用保護または労働条件に関する義務規定」(Obligations relating to taxed, environmental protection, employment protection provisions and working conditions) がある。これらの条項で、発注仕様の中に環境要因を入れることが可能であることが規定されている。また、発注当局は、入札者もしくは志望者に対して、契約手続書類の中に、環境・雇用保護または労働条件に関する義務への考慮に関する条件を挿入することが規定されている。

また、第 VII 章「落札管理」第 2 節「質的選定基準」第 48 条「技術及び職務遂行上の能力」(Technical and/or professional ability)、第 50 条「環境管理基準」(Environmental management standards) では、公共工事で適切なケースにおいては、環境管理指標が、経済的に有利な運営者がその契約を遂行できるかの指針となること、その場合、発注当局は、経済的に有利な運営者が環境管理基準を遵守していることに関して、外部の独立機関の証明書の発行を要求する場合、Eco-Management and Audit Scheme (EMAS) あるいは欧州及び国際的な基準、あるいはそれと同等の基準で書かれる必要があること等が規定されている。

すなわちこの指令の中で新たに取り入れられた特徴としては、より環境に配慮したものになったと言うことが可能である。

《参考文献》

- ・ DIRECTIVE 2004/18/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 31 March 2004 on the coordination of procedures for the award of public works contracts, public supply contracts and public service contracts
- ・ 建設オピニオン 2004年4月号 「EU公共調達指令と仏公共契約法典の改正」
 - － (財) 建設経済研究所 常務理事 鈴木一 (現職：社団法人 海外建設協会 専務理事)
- ・ 日・米・欧における公共工事の入札・契約方式の比較
 - － 大野泰資 (前会計検査院特別調査職)
 - － 原田祐平 (会計検査院事務総長官房企画官)
- ・ 新EU調達指令策定に伴う英国の立法化の動きについて
 - － 在英国日本大使館 一等書記官 岡本裕豪

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（2006年）
9. 中・東欧各国の建設市場の部門別内訳（2006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）

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
オーストラリア	—	—	—	451	519	622	661	779
ニュージーランド	—	—	—	36	54	71	86	83
中国	2,260	—	—	3,210	4,041	—	5,286	6,707
香港	162	156	106	95	87	74	117	120
インド	535	584	622	695	807	945	945	865
インドネシア	—	—	—	—	—	40	105	111
韓国	731	642	673	763	1,124	1,155	832	1,590
マレーシア	133	104	140	125	125	108	—	—
フィリピン	71	63	—	—	—	—	—	—
シンガポール	152	140	83	81	58	59	—	—
スリランカ	21	19	16	19	20	20	—	—
ベトナム	—	—	—	—	—	—	—	—

出典：第12回アジアコンストラクト会議資料（2006.11）、国・地域別情報基礎データ概況（日本貿易振興機構）、中国国家统计局、オーストラリア統計局、ニュージーランド統計局

- 注）1. 建設投資額は、中国は2005年11月までの数値を年間換算、インド、マレーシア、シンガポール、スリランカは2004年、フィリピン、台湾、タイは2000年、ベトナムは1998年のデータを採用。
 2. 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。
 3. 中国の建設投資は海外建設協会を通じて入手。

2. 西欧各国の GDP の推移（実質）

（単位：10 億ユーロ(2006 年価格)、下段対前年伸び率(%)）

	2003	2004	2005	2006	2007 注)	2008 注)	2009 注)
オーストリア	237.9	243.6	248.4	256.4	264.1	270.4	277.2
	1.1	2.4	2.0	3.2	3.0	2.4	2.5
ベルギー	292.9	301.7	305.0	314.2	321.1	327.9	334.7
	1.0	3.0	1.1	3.0	2.2	2.1	2.1
デンマーク	202.1	206.3	212.7	219.5	223.9	228.4	232.9
	0.4	2.1	3.1	3.2	2.0	2.0	2.0
フィンランド	149.1	154.7	159.1	167.9	172.8	177.6	181.5
	1.8	3.7	2.9	5.5	2.9	2.8	2.2
フランス	1,688.0	1,721.8	1,742.5	1,777.3	1,809.3	1,845.5	1,884.2
	1.1	2.0	1.2	2.0	1.8	2.0	2.1
ドイツ	2,200.1	2,226.5	2,246.7	2,307.2	2,362.5	2,419.1	2,455.6
	-0.2	1.2	0.9	2.7	2.4	2.4	1.5
アイルランド	150.7	157.2	165.8	175.8	184.6	192.2	200.6
	4.3	4.3	5.5	6.0	5.0	4.1	4.4
イタリア	1,429.4	1,446.5	1,448.0	1,475.5	1,502.1	1,532.1	1,565.8
	0.0	1.2	0.1	1.9	1.8	2.0	2.2
オランダ	495.5	505.4	513.0	527.9	542.7	557.9	567.9
	0.3	2.0	1.5	2.9	2.8	2.8	1.8
ノルウェー	243.0	252.5	259.3	266.8	275.6	282.8	287.0
	1.0	3.9	2.7	2.9	3.3	2.6	1.5
ポルトガル	152.1	154.1	153.3	155.3	157.9	161.1	164.8
	-0.7	1.3	-0.5	1.3	1.7	2.0	2.3
スペイン	879.6	907.8	939.6	976.2	1,009.4	1,041.7	1,074.0
	3.0	3.2	3.5	3.9	3.4	3.2	3.1
スウェーデン	271.4	282.5	290.7	303.5	315.3	326.1	335.2
	1.7	4.1	2.9	4.4	3.9	3.4	2.8
スイス	279.3	285.7	291.1	299.3	306.5	314.1	321.1
	-0.2	2.3	1.9	2.8	2.4	2.5	2.2
イギリス	1,748.8	1,806.5	1,840.9	1,892.4	1,943.5	1,990.1	2,045.9
	2.7	3.3	1.9	2.8	2.7	2.4	2.8
西欧計	10,419.9	10,652.8	10,815.9	11,115.2	11,391.4	11,667.2	11,928.4
	1.0	2.2	1.5	2.8	2.5	2.4	2.2

3. 中・東欧各国の GDP の推移（実質）

	2003	2004	2005	2006	2007 注)	2008 注)	2009 注)
チェコ	96.4	100.5	106.6	113.1	118.9	124.6	130.3
	3.6	4.2	6.1	6.1	5.1	4.8	4.6
ハンガリー	83.6	87.7	91.4	95.0	97.8	100.9	104.2
	4.1	4.9	4.2	3.9	2.9	3.2	3.3
ポーランド	234.6	247.0	255.9	271.5	289.1	305.8	324.9
	3.8	5.3	3.6	6.1	6.5	5.8	6.2
スロバキア	39.1	41.2	43.7	47.3	51.5	55.4	59.2
	4.2	5.4	6.0	8.3	8.9	7.4	6.9
東欧計	453.7	476.4	497.6	526.9	557.3	586.7	618.6
	3.8	5.0	4.4	5.9	5.8	5.3	5.4

出典：第 63 回ユーロコンストラクト会議資料(2007.06)による

注) 1. 2007 年～2009 年は各国の調査機関による予測値。

4. 西欧の建設市場の推移

(単位：10億ユーロ(2006年価格)、下段対前年伸び率(%))

	2003	2004	2005	2006	2007 注)	2008 注)	2009 注)
新築住宅	297.06	313.52	327.75	347.94	349.87	346.26	344.98
	2.8	5.5	4.5	6.2	0.6	-1.0	-0.4
新築非住宅	224.18	226.77	226.25	235.47	245.44	252.50	258.49
	-3.1	1.2	-0.2	4.1	4.2	2.9	2.4
新設土木	164.46	165.07	165.82	172.65	180.14	185.38	190.51
	1.5	0.4	0.5	4.1	4.3	2.9	2.8
維持補修	548.53	557.56	558.07	567.22	577.07	588.18	600.54
	38.9	1.6	0.1	1.6	1.7	1.9	2.1
うち住宅	295.89	301.53	303.14	308.44	313.90	320.13	326.64
	1.6	1.9	0.5	1.7	1.8	2.0	2.0
うち非住宅	165.62	167.10	166.78	168.76	171.45	174.77	178.91
	0.1	0.9	-0.2	1.2	1.6	1.9	2.4
うち土木	87.02	88.94	88.14	90.02	91.71	93.28	94.99
	2.0	2.2	-0.9	2.1	1.9	1.7	1.8
合計	1,234.22	1,262.92	1,277.89	1,323.27	1,352.52	1,372.31	1,394.53
	3.1	2.3	1.2	3.6	2.2	1.5	1.6

出典：第63回ユーロコンストラクト会議資料(2007.06)による(以下同様)

注) 1. 2007年～2009年は予測値。次頁の表に掲げる15カ国の合計値。

2. 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

	2003	2004	2005	2006	2007 注)	2008 注)	2009 注)
新築住宅	8.20	9.14	9.29	9.80	10.70	11.32	12.12
	5.4	11.4	1.6	5.5	9.1	5.9	7.1
新築非住宅	14.47	14.61	15.32	16.98	17.79	19.14	20.51
	-4.1	1.0	4.9	10.8	4.8	7.6	7.2
新設土木	9.99	11.73	13.46	14.56	16.25	18.27	21.77
	3.0	17.4	14.8	8.2	11.6	12.4	19.2
維持補修	16.37	16.92	17.63	18.62	19.75	20.79	21.83
	44.0	3.4	4.2	5.6	6.1	5.3	5.0
うち住宅	4.00	4.35	4.62	4.90	5.13	5.43	5.63
	5.6	8.9	6.2	6.0	4.8	5.9	3.6
うち非住宅	7.03	7.02	6.95	7.45	7.77	7.80	8.14
	3.7	-0.2	-1.1	7.2	4.4	0.3	4.4
うち土木	5.34	5.55	6.07	6.27	6.84	7.56	8.06
	8.9	3.9	9.4	3.3	9.1	10.5	6.5
合計	49.04	52.40	55.71	59.96	64.48	69.52	76.23
	2.3	6.9	6.3	7.6	7.5	7.8	9.6

注) 1. 2007年～2009年は予測値。次頁の表に掲げる4カ国の合計値。

2. 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

(単位：10億ユーロ(2006年価格)、下段対前年伸び率(%))

	2003	2004	2005	2006	2007 注)	2008 注)	2009 注)
オーストリア	28.08	28.53	28.68	30.24	31.61	32.72	33.53
	2.5	1.6	0.5	5.5	4.5	3.5	2.5
ベルギー	24.58	25.96	26.86	28.96	29.26	29.69	30.53
	5.0	5.6	3.5	7.8	1.1	1.5	2.8
デンマーク	22.69	23.22	24.38	26.55	26.55	26.72	27.32
	4.1	2.3	5.0	8.9	-0.0	0.6	2.3
フィンランド	21.30	22.06	23.11	24.11	24.99	24.76	24.64
	7.2	3.6	4.8	4.3	3.6	-0.9	-0.5
フランス	172.27	178.31	183.99	191.92	193.82	196.09	199.27
	7.0	3.5	3.2	4.3	1.0	1.2	1.6
ドイツ	215.71	207.62	200.27	208.72	214.25	220.06	225.12
	-2.6	-3.7	-3.5	4.2	2.7	2.7	2.3
アイルランド	29.50	31.56	34.28	36.56	35.78	35.84	37.44
	6.4	7.0	8.6	6.7	-2.1	0.2	4.5
イタリア	185.49	189.20	188.91	189.10	189.33	187.68	185.58
	5.6	2.0	-0.2	0.1	0.1	-0.9	-1.1
オランダ	61.80	61.64	63.97	67.03	70.57	73.08	74.49
	4.6	-0.3	3.8	4.8	5.3	3.6	1.9
ノルウェー	22.65	25.00	26.94	28.66	30.35	30.30	30.43
	2.8	10.3	7.8	6.4	5.9	-0.1	0.4
ポルトガル	28.52	27.92	26.83	25.30	24.30	24.50	24.86
	6.3	-2.1	-3.9	-5.7	-3.9	0.8	1.5
スペイン	178.29	186.10	196.48	208.15	217.48	220.44	222.47
	6.4	4.4	5.6	5.9	4.5	1.4	0.9
スウェーデン	19.69	20.98	21.49	23.06	25.12	26.09	26.68
	4.9	6.6	2.4	7.3	8.9	3.9	2.2
スイス	30.94	32.07	33.01	33.87	34.27	34.21	33.98
	2.0	3.7	2.9	2.6	1.2	-0.2	-0.7
イギリス	192.74	202.76	198.70	201.04	204.86	210.13	218.18
	1.5	5.2	-2.0	1.2	1.9	2.6	3.8
西欧計	1,234.22	1,262.92	1,277.89	1,323.27	1,352.52	1,372.31	1,394.53
	3.1	2.3	1.2	3.6	2.2	1.5	1.6

7. 中・東欧各国の建設市場の推移

	2003	2004	2005	2006	2007 注)	2008 注)	2009 注)
チェコ	14.41	15.78	16.39	17.46	18.48	19.54	20.74
	5.4	9.5	3.8	6.6	5.8	5.7	6.1
ハンガリー	9.34	10.16	11.01	10.82	11.04	11.37	11.94
	2.1	8.8	8.4	-1.7	2.0	3.0	5.0
ポーランド	22.38	23.38	24.76	27.59	30.52	33.99	38.74
	1.3	4.5	5.9	11.4	10.6	11.4	14.0
スロバキア	2.92	3.08	3.55	4.09	4.45	4.62	4.81
	3.7	5.6	15.1	15.2	8.8	4.0	4.0
東欧計	49.04	52.40	55.71	59.96	64.48	69.52	76.23
	2.3	6.9	6.3	7.6	7.5	7.8	9.6

注) 1.2007年～2009年は各国調査機関による予測値。

8. 西欧各国の建設市場の部門別内訳 (2006年)

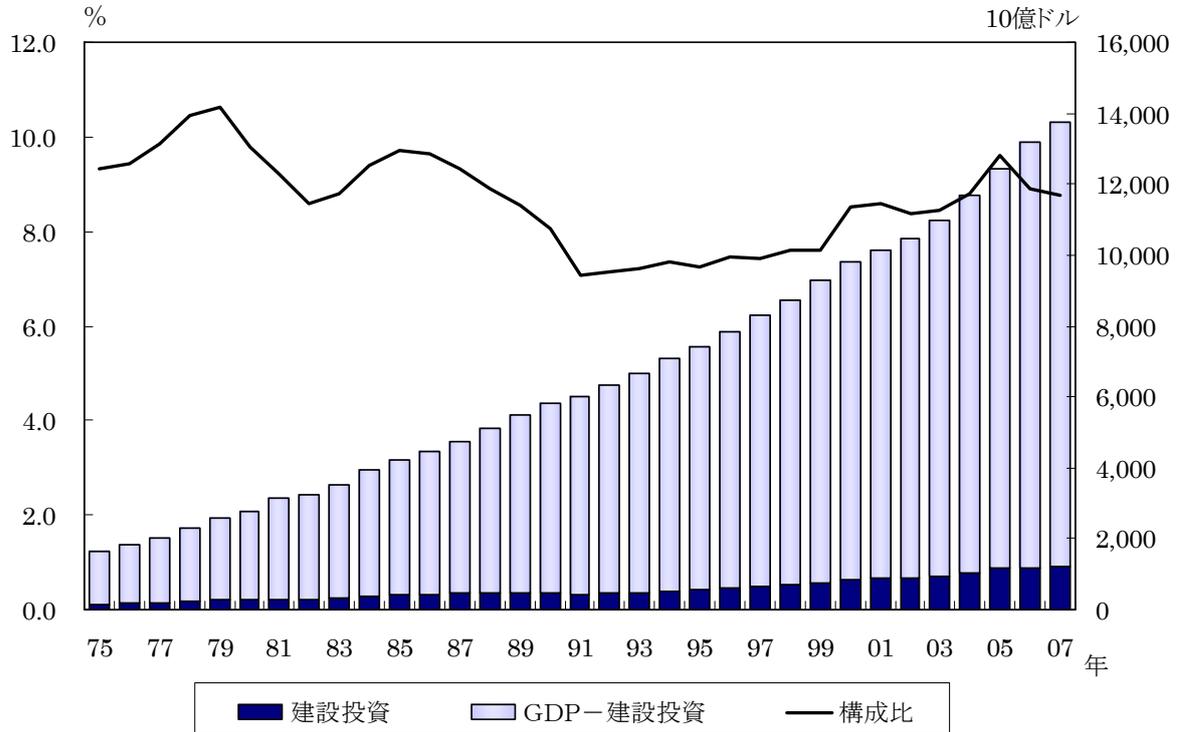
(単位：10億ユーロ(2006年価格)、下段対前年伸び率(%))

	新築住宅	新築非住宅	新設土木	維持補修	うち住宅	うち非住宅	うち土木	合計
オーストリア	7.66	6.84	6.17	9.57	4.63	3.50	1.44	30.24
	9.0	3.5	7.0	3.2	4.0	2.3	3.2	5.5
ベルギー	6.42	6.55	4.42	11.56	6.45	4.06	1.05	28.96
	14.4	10.7	9.2	2.5	1.9	2.4	6.6	7.8
デンマーク	5.78	4.41	3.17	13.20	8.62	1.39	3.19	26.55
	22.9	16.2	2.6	3.1	1.3	13.3	3.9	8.9
フィンランド	5.46	5.89	3.27	9.49	4.18	3.90	1.41	24.11
	7.2	6.3	0.2	3.1	5.1	2.3	-0.7	4.3
フランス	46.32	28.12	27.93	89.56	46.39	29.72	13.45	191.92
	7.4	3.7	7.4	2.1	1.4	1.5	5.8	4.3
ドイツ	52.22	32.85	21.39	102.26	69.22	21.00	12.03	208.72
	5.0	4.7	4.8	3.5	3.3	4.0	4.2	4.2
アイルランド	20.27	4.94	4.43	6.93	4.50	1.41	1.02	36.56
	2.5	15.3	9.7	12.0	12.8	14.1	6.1	6.7
イタリア	40.14	25.61	18.34	105.00	52.81	30.14	22.05	189.10
	4.5	-5.2	-1.5	0.1	0.3	0.4	-0.6	0.1
オランダ	19.35	9.28	7.96	30.44	16.01	8.01	6.42	67.03
	8.1	4.4	4.8	2.9	3.1	2.0	3.6	4.8
ノルウェー	5.78	6.60	4.09	12.18	5.24	4.74	2.21	28.66
	9.0	8.5	5.0	4.6	6.6	3.7	1.8	6.4
ポルトガル	8.18	4.43	6.17	6.52	4.28	1.08	1.17	25.30
	-8.0	-10.0	-5.0	-0.1	0.5	-2.5	0.0	-5.7
スペイン	76.95	30.68	43.46	57.06	30.53	17.15	9.38	208.15
	8.1	1.8	7.7	4.1	5.0	2.0	5.2	5.9
スウェーデン	4.20	1.79	5.70	11.38	5.25	4.89	1.24	23.06
	11.1	2.6	9.7	5.6	6.4	4.7	6.0	7.3
スイス	11.99	5.07	3.38	13.43	3.83	6.00	3.60	33.87
	2.8	4.1	0.6	2.4	2.8	3.0	1.0	2.6
イギリス	37.23	62.41	12.76	88.64	46.50	31.77	10.38	201.04
	4.7	7.7	-6.7	-3.1	-3.2	-3.1	-3.0	1.2
西欧計	347.94	235.47	172.65	567.22	308.44	168.76	90.02	1,323.27
	6.2	4.1	4.1	1.6	1.7	1.2	2.1	3.6

9. 中・東欧各国の建設市場の部門別内訳 (2006年)

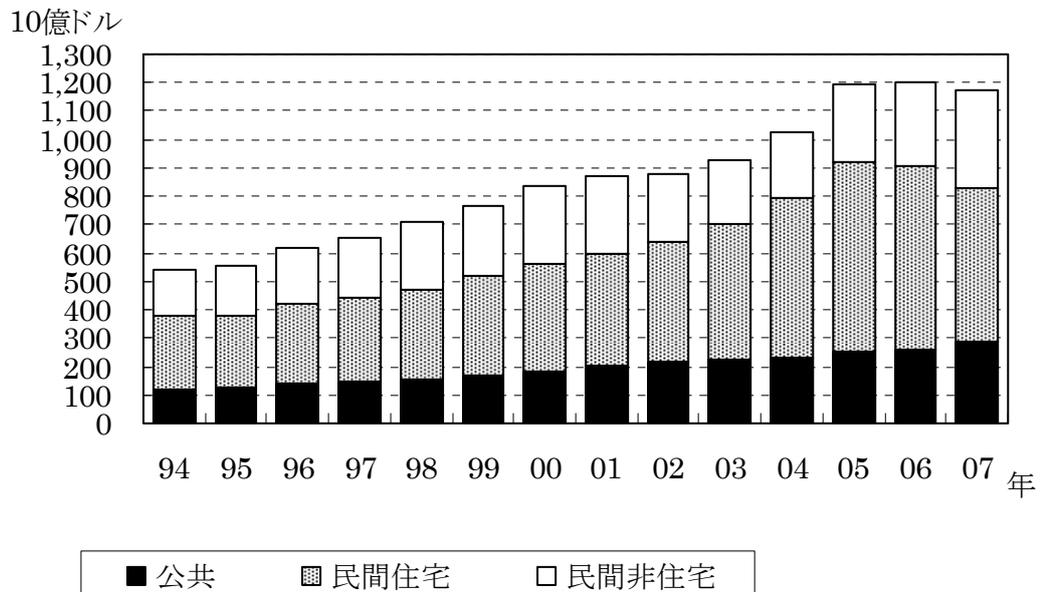
	新築住宅	新築非住宅	新設土木	維持補修	うち住宅	うち非住宅	うち土木	合計
チェコ	2.68	4.57	4.51	5.71	0.85	2.43	2.44	17.46
	16.8	11.7	-1.9	5.5	10.0	8.6	1.2	6.6
ハンガリー	1.90	2.97	2.74	3.21	1.19	1.07	0.96	10.82
	-17.0	8.0	-8.0	7.4	15.0	6.6	0.0	-1.7
ポーランド	4.43	7.94	6.25	8.98	2.67	3.60	2.71	27.59
	8.8	10.3	26.0	5.2	2.3	5.7	7.6	11.4
スロバキア	0.80	1.51	1.07	0.71	0.19	0.35	0.16	4.09
	24.8	17.1	15.4	2.6	-6.7	17.1	-10.4	15.2
東欧計	9.80	16.98	14.56	18.62	4.90	7.45	6.27	59.96
	5.5	10.8	8.2	5.6	6.0	7.2	3.3	7.6

10. 米国の GDP の推移（名目）



出典：米国商務省資料より作成

11. 米国の建設投資の推移（名目）



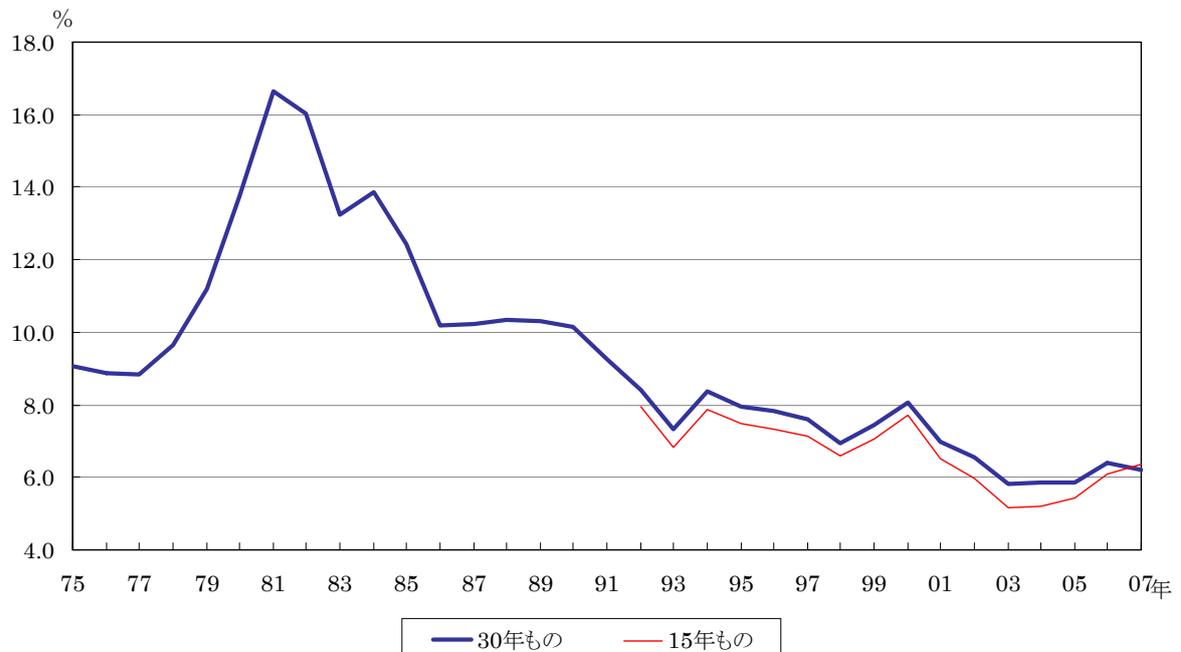
出典：米国商務省資料より作成

12. 米国の住宅着工件数の推移



出典：米国商務省資料より作成

13. 米国の住宅抵当金利の推移



出典：FRB資料より作成

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	建設投資 対GDP 比率
		公共	民間	住宅	非住宅	一戸建	集合		新築	既存	件数	価格 中位値		
単位	億ドル	億ドル	億ドル	億ドル	億ドル	千件	千件	千件	千件	千ドル	千件	千ドル	千ドル	%
1975	16,383	432	1,093	515	354	1,160	892	268	939	549	39	2,476	35	9.05
1976	18,253	439	1,281	682	346	1,537	1,162	376	1,296	646	44	3,064	38	8.87
1977	20,309	2,005	1,574	920	382	1,987	1,450	536	1,690	819	48	3,650	42	8.55
1978	22,947	2,398	1,897	1,098	488	2,020	1,433	587	1,800	817	55	3,986	48	10.45
1979	25,633	2,728	2,162	1,164	647	1,745	1,194	551	1,551	709	62	3,827	55	11.20
1980	27,895	2,739	2,102	1,003	724	1,292	852	440	1,190	545	64	2,973	62	13.74
1981	31,284	2,890	2,243	992	855	1,084	705	379	985	436	68	2,419	66	16.63
1982	32,550	2,793	2,162	846	926	1,062	662	399	1,000	412	69	1,990	67	16.04
1983	35,367	3,118	2,484	1,258	870	1,703	1,067	635	1,605	623	75	2,719	70	13.24
1984	39,332	3,701	2,999	1,550	1,076	1,749	1,084	666	1,681	639	79	2,868	72	13.88
1985	42,203	4,034	3,256	1,605	1,274	1,741	1,072	670	1,733	688	84	3,214	75	12.43
1986	44,628	4,334	3,488	1,906	1,209	1,805	1,179	626	1,769	750	92	3,565	80	10.19
1987	47,395	4,466	3,559	1,996	1,232	1,620	1,146	474	1,534	671	104	3,526	85	10.21
1988	51,038	4,620	3,672	2,044	1,308	1,488	1,081	407	1,455	676	112	3,594	89	10.34
1989	54,844	4,775	3,793	2,042	1,399	1,376	1,003	373	1,338	650	120	3,325	89	10.32
1990	58,031	4,767	3,693	1,911	1,435	1,192	894	298	1,110	534	122	3,219	92	10.13
1991	59,959	4,325	3,224	1,662	1,165	1,013	840	174	948	509	120	3,186	97	9.25
1992	63,377	4,636	3,478	1,993	1,056	1,199	1,029	170	1,094	610	121	3,479	99	8.39
1993	66,574	4,910	3,750	2,250	1,515	1,287	1,125	162	1,199	666	126	3,786	103	7.31
1994	70,722	5,391	4,189	2,585	1,620	1,457	1,198	259	1,371	670	130	3,916	107	8.38
1995	73,977	5,578	4,278	2,473	1,805	1,354	1,076	278	1,332	667	133	3,888	110	7.93
1996	78,169	6,159	4,766	2,811	1,955	1,476	1,160	316	1,425	757	140	4,196	115	7.81
1997	83,043	6,534	5,027	2,890	2,137	1,474	1,133	340	1,441	804	146	4,382	121	7.60
1998	87,470	7,063	5,520	3,146	2,374	1,616	1,271	345	1,612	886	152	4,970	128	6.94
1999	92,684	7,695	5,997	3,506	2,492	1,640	1,302	332	1,663	880	161	5,205	133	7.44
2000	98,170	8,353	6,498	3,745	2,753	1,568	1,230	332	1,592	877	169	5,152	139	8.05
2001	101,280	8,683	6,622	3,883	2,739	1,602	1,273	310	1,636	908	175	5,296	148	6.97
2002	104,696	8,768	6,597	4,219	2,377	1,704	1,358	346	1,747	973	188	5,631	156	6.54
2003	109,712	9,251	7,016	4,759	2,257	1,847	1,499	349	1,889	1,086	195	6,175	179	5.83
2004	117,343	10,277	7,985	5,634	2,351	1,956	1,611	345	2,052	1,203	221	6,779	195	5.84
2005	124,339	11,945	9,402	6,656	2,746	2,068	1,716	352	2,155	1,283	241	7,076	220	5.87
2006	131,947	12,040	9,462	6,509	2,953	1,801	1,465	336	1,839	1,051	235	6,478	222	6.41
2007	137,559	11,754	8,908	5,442	3,466	1,467	1,151	316	1,406	834	238	5,750	230	6.22

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、2007年は季節調整済年率換算値

出典: 商務省センサス局、全米不動産協会、FRB

II 建設会社業績

1. 2005年度・2006年度決算及び2007年度予想

- (1) 売上高
- (2) 受注高・繰越高
- (3) 売上総利益・経常利益・当期純利益

2. 過年度の業績

- (1) 売上高の推移
- (2) 受注高の推移
- (3) 経常利益の推移

1. 2005年度・2006年度決算及び2007年度予想
(1) 売上高

(単位: 億円)

会社名	売上高		建築売上高		土木売上高		建築売上高比率		土木売上高比率		
	2007予想	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005		
清水建設	13,600	14,232	12,694	11,778	10,062	2,025	2,207	82.8%	79.3%	14.2%	17.4%
鹿島	13,850	14,449	13,413	9,890	9,322	3,092	3,246	68.4%	69.5%	21.4%	24.2%
大成建設	14,800	15,065	14,010	10,891	10,088	3,658	3,408	72.3%	72.0%	24.3%	24.3%
竹中工務店	10,200	11,153	10,238	10,846	9,805	176	203	97.2%	95.8%	1.6%	2.0%
大林組	13,800	13,115	12,742	9,701	9,519	2,705	2,912	74.0%	74.7%	20.6%	22.9%
熊谷組	2,480	2,635	2,656	1,754	1,631	882	1,025	66.5%	61.4%	33.5%	38.6%
戸田建設	4,400	4,385	4,635	3,301	3,645	1,018	931	75.3%	78.6%	23.2%	20.1%
ハザマ	2,166	2,169	2,063	1,188	996	975	1,061	54.8%	48.3%	45.0%	51.4%
フジタ	3,120	3,094	2,835	2,327	2,117	617	621	75.2%	74.7%	19.9%	21.9%
西松建設	4,480	4,762	4,460	3,399	2,586	1,263	1,642	71.4%	58.0%	26.5%	36.8%
東急建設	2,880	2,946	2,903	2,921	2,145	25	725	99.2%	73.9%	0.8%	25.0%
三井住友建設	4,250	4,554	4,717	3,208	3,221	1,346	1,472	70.4%	68.3%	29.6%	31.2%
前田建設工業	4,570	4,252	4,232	2,653	2,765	1,599	1,467	62.4%	65.3%	37.6%	34.7%
五洋建設	3,350	2,893	3,190	1,346	1,429	1,529	1,714	46.5%	44.8%	52.9%	53.7%
飛鳥建設	1,750	1,835	1,639	1,039	792	781	836	56.7%	48.3%	42.6%	51.0%
奥村組	2,550	2,252	2,668	1,242	1,636	935	974	55.1%	61.3%	41.5%	36.5%
青木あすなろ建設	1,000	901	872	489	418	412	454	54.2%	47.9%	45.8%	52.1%
長谷工コーポレーション	6,000	5,991	4,897	3,768	3,655	36	9	62.9%	74.6%	0.6%	0.2%
銭高組	1,730	1,681	1,748	1,107	1,093	492	638	65.8%	62.6%	29.3%	36.5%
浅沼組	1,980	2,299	2,010	1,965	1,633	329	346	85.5%	81.3%	14.3%	17.2%
安藤建設	2,330	2,535	2,408	2,235	2,207	167	165	88.2%	91.7%	6.6%	6.8%
東洋建設	1,500	1,229	1,402	447	460	777	937	36.4%	32.8%	63.2%	66.8%
鉄建プロ	1,720	1,773	1,912	964	918	779	964	54.4%	48.0%	43.9%	50.4%
不動建設	800	564	542	0	0	535	542	0.0%	0.0%	94.9%	100.0%
東亜建設工業	1,860	1,773	2,062	534	691	1,157	1,301	30.1%	33.5%	65.3%	63.1%
大末建設	780	940	945	841	839	90	106	89.4%	88.8%	9.5%	11.2%
若築建設	860	791	939	267	302	495	508	33.7%	32.2%	62.6%	54.2%
計	122,806	124,269	118,831	90,101	83,975	27,894	30,413	72.5%	70.7%	22.4%	25.6%

注) 竹中工務店の決算は12月

2007年度予想に関しては、2006年度決算発表時の数字による

2005年度の不動産の数字は、旧不動産の数字を採用

(2) 受注高・繰越高

(単位:億円)

会社名	受注高		建築受注		土木受注		繰越高	
	2006	2005	2006	2005	2006	2005	2006	2005
清水建設	14,911	13,677	12,336	11,096	1,875	2,139	17,518	16,838
鹿島	13,879	13,740	9,119	9,110	3,763	3,014	15,554	16,125
大成建設	15,139	14,154	10,676	10,593	4,125	2,905	17,069	16,994
竹中工務店	10,942	9,820	10,451	9,474	228	149	10,576	10,788
大林組	12,531	12,994	9,934	9,522	2,012	3,180	16,648	17,232
熊谷組	2,519	2,331	1,737	1,564	782	767	2,117	2,235
戸田建設	4,143	4,573	3,256	3,526	821	988	6,413	6,656
ハザマ	1,961	1,967	1,069	1,086	891	881	1,840	2,035
フジタ	2,789	2,685	2,294	2,066	496	619	2,458	2,613
西松建設	4,091	4,259	2,611	2,867	1,380	1,160	6,111	6,782
東急建設	2,750	2,994	2,224	2,331	526	663	2,476	2,647
三井住友建設	4,220	4,158	3,115	3,035	1,105	1,104	4,345	4,679
前田建設工業	3,704	3,818	2,612	2,642	1,092	1,176	5,339	5,887
五洋建設	3,474	2,765	1,934	1,391	1,496	1,354	4,204	3,566
飛島建設	1,596	1,738	945	963	636	763	1,565	1,804
奥村組	2,449	2,441	1,565	1,599	884	842	4,148	3,876
青木あすなろ建設	924	922	555	566	369	356	1,189	1,165
長谷工コーポレーション	4,528	4,515	4,168	4,186	45	36	3,756	3,312
銭高組	1,828	1,780	1,344	1,267	483	512	2,454	2,226
浅沼組	2,058	1,960	1,757	1,693	301	267	2,019	2,255
安藤建設	2,249	2,377	2,161	2,213	88	164	1,778	1,942
東洋建設	1,256	1,209	482	434	770	770	1,502	1,476
鉄建建設	1,546	1,857	807	1,003	739	854	1,697	1,894
不動産トラ	601	410	0	0	579	410	483	338
東亜建設工業	1,779	1,882	674	640	1,028	1,204	2,766	2,741
大木建設	772	917	703	798	70	119	622	780
若築建設	751	785	258	290	490	485	969	984
計	119,390	116,725	88,786	85,954	27,075	26,882	137,617	139,868

注) 竹中工務店の決算は12月

2005年度の不動産トラの数字は、旧不動産建設の数値を採用

(3) 売上総利益・経常利益・当期純利益

(単位: 億円)

会社名	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			
	2006	2005	2006	2005	2006	2007予想	2006	2007予想	2006	2005		
清水建設	1,014	1,024	7.1%	8.1%	350	422	430	2.6%	3.0%	200	250	244
鹿島	1,164	1,230	8.1%	9.2%	300	521	547	2.2%	3.6%	110	295	186
大成建設	1,050	1,091	7.0%	7.8%	400	466	456	2.7%	3.1%	200	150	180
竹中工務店	737	705	6.6%	6.9%	285	305	296	2.8%	2.7%	170	183	171
大林組	973	1,026	7.4%	8.1%	340	436	439	2.5%	3.3%	200	295	284
熊谷組	160	221	6.1%	8.3%	36	31	81	1.5%	1.2%	32	28	44
戸田建設	301	322	6.9%	6.9%	85	85	94	1.9%	1.9%	50	37	51
ハザマ	148	159	6.8%	7.7%	27	33	54	1.2%	1.5%	7	7	19
フジタ	234	194	7.6%	6.8%	85	82	46	2.7%	2.6%	80	88	1,014
西松建設	259	278	5.4%	6.2%	90	58	82	2.0%	1.2%	40	-74	35
東急建設	210	224	7.1%	7.7%	65	71	76	2.3%	2.4%	37	40	57
三井住友建設	259	300	5.7%	6.4%	65	80	70	1.5%	1.8%	61	60	1,752
前田建設工業	232	296	5.5%	7.0%	55	3	70	1.2%	0.1%	20	-6	21
五洋建設	206	308	7.1%	9.6%	55	5	96	1.6%	0.2%	15	-67	29
飛島建設	115	158	6.2%	9.6%	10	7	51	0.6%	0.4%	6	-46	-37
興村組	234	263	10.4%	9.9%	14	28	56	0.5%	1.3%	12	41	41
青木あすなろ建設	71	86	7.9%	9.8%	27	23	33	2.7%	2.6%	24	17	36
長谷工コーポレーション	705	643	11.8%	13.1%	545	562	443	9.1%	9.4%	400	236	401
銭高組	91	133	5.4%	7.6%	12	0	34	0.7%	0.0%	10	3	24
浅沼組	104	105	4.5%	5.2%	9	3	8	0.5%	0.1%	4	-55	1
安藤建設	147	114	5.8%	4.8%	20	51	15	0.9%	2.0%	10	18	-23
東洋建設	98	134	8.0%	9.5%	12	14	42	0.8%	1.1%	5	2	54
鉄建建設	61	148	3.5%	7.8%	7	-37	35	0.4%	-2.1%	1	-80	10
不動アヲ	87	73	15.4%	13.4%	28	18	18	3.5%	3.3%	27	8	4
東亜建設工業	116	154	6.5%	7.5%	17	4	29	0.9%	0.2%	5	-3	12
大末建設	15	46	1.6%	4.9%	6	-23	3	0.7%	-2.4%	5	-19	8
若築建設	57	53	7.1%	5.7%	5	-14	13	0.6%	-1.7%	1	-115	4
計	8,845	9,486	7.1%	8.0%	2,950	3,234	3,616	2.4%	2.6%	1,732	1,291	4,624

(注) 竹中工務店の決算は12月

2007年度予想に関しては、2006年度決算発表時の数字による

2005年度の不動産アヲの数字は、旧不動産の数字を採用

(3) 経常利益の推移

(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	07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	350
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	300
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	357	433	339	456	466	400
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	285
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	340
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	36
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	85
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	27
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	85
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	90
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	65
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	65
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	55
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	55
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	10
興村組	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	14
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	27
長谷工コーポレーション	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	545
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	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	9
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	20
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	12
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	7
不動産トラ	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	28
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	17
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	33	29	19	10	-46	14	23	5	-8	4	12	8	3	-23	6	
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	5
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	3,755	2,363	1,570	2,577	3,190	3,616	3,234	2,950

注) 竹中工務店の決算は12月

2007年度予想に關しては、2006年度決算発表時の数字による
 2002年度以前の三井住友建設は、合併前の2社の合算値
 2000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
 2005年度以前の不動産トラの数字は、旧不動産建設の数値を採用

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 2 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
	1月 20	長びく建設経済の低迷、着実に実需の回復を
1993年	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組み

執筆担当者

第1章 マクロ経済と建設投資		
1.1 経済と建設投資の動き	研究理事 大島 宏志	研究員 田頭聡一郎 研究員 大竹 知広 研究員 左手 元博 研究員 平川 智久 研究員 池田 昭
1.2 イギリスにおける積極的公共投資政策	研究理事 唐木 芳博	主任研究員 河田 浩樹 研究員 平川 智久
1.3 東アジア諸国における社会資本整備戦略	研究理事 唐木 芳博	研究員 山田 毅
1.4 社会資本ストック額の計測方法をめぐる動向	研究理事 唐木 芳博	研究員 山田 毅
第2章 建設産業		
2.1 建設業の産業構造に関する分析	研究理事 大島 宏志	研究員 平川 智久
2.2 建設生産における構造変化と機能的分業	常務理事 松下 敏郎	研究員 山本 和範
2.3 地域における建設業の役割	研究理事 唐木 芳博	主任研究員 河田 浩樹 研究員 大下 嘉之
2.4 欧州における建設業CSRの取り組み	常務理事 松浦 隆康	研究員 住田佳津男 研究員 左手 元博
2.5 建設企業におけるニュービジネス ～植物工場について～	常務理事 松下 敏郎	研究員 田頭聡一郎
2.6 建設業をめぐる制度改革の動向	常務理事 松浦 隆康	研究員 大竹 知広 研究員 大津山 英
第3章 まちづくり・防災		
3.1 都市の客観的な評価基準	研究理事 大島 宏志	主任研究員 河田 浩樹 研究員 大下 嘉之
3.2 建設会社のBCPへの取り組み	常務理事 松浦 隆康	研究員 池田 昭
第4章 海外の建設市場		
4.1 海外の建設市場の動向	常務理事 伊佐敷 眞一	研究員 越村 吉隆
4.2 EU公共調達指令	常務理事 伊佐敷 眞一	研究員 越村 吉隆
参考資料		
I 海外の建設市場		研究員 中川裕一郎
II 建設会社業績		研究員 田頭聡一郎