

No.47
2006年10月

建設経済 レポート

日本経済と公共投資

環境変化に対応し 新たな方向を目指す建設産業

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 少子高齢化時代の社会資本整備のあり方

第2章 建設産業

- 2.1 建設業の産業構造と生産性
- 2.2 建設企業におけるデュー・ディリジェンスの展開
- 2.3 CAD技術の進展と建設生産システムの変革
- 2.4 新会社法が建設業に与える影響
- 2.5 建設企業の資材調達効率化

第3章 都市・住宅

- 3.1 文化を軸にした都市・地域の再生

第4章 海外の建設市場・公共投資

- 4.1 海外の建設市場の動向
- 4.2 英国の建設産業とロンドンオリンピック
- 4.3 公的固定資本形成の計上方法の国際比較



財団法人 建設経済研究所

は じ め に

当研究所では、日本経済の回復・成長持続の可能性について、近時、肯定的な観点からの考察と見通しを提示しています。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。

我が国の財政状況が極めて厳しい中で、社会資本整備を図るための支出を削減するための議論が盛んに行われています。財政状況が厳しい今日、社会資本ストックが、如何に社会全体の効率性や生産性を向上させ経済活動を誘引するかというストック効果についての厳しい評価が求められています。本稿では、この社会資本ストックが主に供給サイドの視点からどのように我が国の経済成長に貢献できるのかを考察しています。

いわゆる成長会計における経済成長の3要素は、資本投入量、労働投入量、技術革新等の全要素生産性（TFP）ですが、本稿では、社会資本整備がこれらの3要素についてどのようにプラス要因となるかを考察しています。少子高齢化時代を迎えると、労働力が量的に減少することが見込まれますが、コンパクトで職住が近接したまちづくり、市街地再開発事業、各種のバリアフリー化等は、高齢者や女性の労働市場への参画や既存の就業者層の労働生産性の向上に資するものです。また、PPP（公民連携）は、行政と民間の両者に埋もれている経営資源を組み合わせることによって TFP の向上に資することになります。こうした観点から、投資効率を念頭においた社会資本整備を進め、ストックの充実等を図ることにより、我が国経済の安定成長に貢献することができることを成長会計の観点から検証しています。

また、公共投資に関するデータは、公共投資のあるべき水準等を論ずるに当たって必要な基礎データであり、国際的な統一基準を踏まえつつデータ整備が行われていますが、公的固定資本形成の計上方法については、公的企業の取扱等が各国により異なる等様々な論点があります。本稿では、日本、米国、EU 諸国における国民経済計算の公共投資の取扱を紹介し、今後の社会資本のあり方を検討するのに必要となる基本的事項を整理しています。

住宅・都市整備に関しては、文化を軸にした都市・地域の再生を取り上げます。多くの都市が、中心市街地の活性化等多くの課題を抱え、まちづくりのテーマ設定に苦慮している中で、文化が注目されています。住民のアイデンティティを再確認し、住民同士の協働や新たな創造へと誘導する機能を文化は有しています。本稿では、フランス等でのハード整備とソフト施策を巧みに組み合わせた成功事例を中心に紹介し、まちづくりの悩みを有する市町村への一助としたいと考えています。

一方、建設産業については、公共投資が引き続き減少する状況において、談合の多発、構造計算書の偽造事件等建設業に対する国民の信頼を大きく揺るがす大きな事件が多発するとともに、建設産業界内部でも過当競争を背景にいわゆるダンピング受注の多発等数多くの課題を抱えています。建設投資の伸びが期待できない状況では、可能な経営努力を着実に重ね、一つ一つの工事で採算性を確保するとともに、建設業で培ったノウハウを少し幅広く別の分野で使っていくという考え方が必要となります。

本稿においては、従来あまり論じられることのなかった建設企業の企業数に着目した産業構造等の問題を中心に説明します。また、建設産業の担い手を確保するとともに秀逸な技能者が有する技能を如何に継承していくかが建設産業政策の最重要課題の一つですが、建設マスターの活用などいくつかの論点について分析します。

また、新たな技術開発の活用は生産性向上のための重要なツールです。立体形状を持つ部品毎に寸法や材質等の物性情報を取り込むことのできる3次元CADは、発注者・設計者・元請・下請間での情報共有を促進し、作業の手戻りの減少等により生産性の向上に大きく貢献することができます。これに加えて、施設の維持・更新が今後のインフラ整備の主要課題となることが想定される中、3次元CADの活用により図面の保存が適切に行われ、施設の維持・更新の効率化に資する面もあります。さらに、共同購買等により建設工事費の3割を占めるとも言われる資材調達の効率化を図ることも重要です。

一方、建設産業がこれまで建設工事に関係する事業において培ってきたノウハウを活かしてソフト分野やフィービジネスに乗り出し、事業の幅を広げていくことも重要ですが、最も建設産業と関連性が強いと考えられる不動産の価値を適切に評価するデュー・ディリジェンスについて記述します。

さらに、トピックスとして新会社法が建設産業に与える影響について取り上げます。コンプライアンスの再確認、合同会社の活用による新分野進出の活発化等新会社法施行を機に建設産業界の新たな展開が期待されます。

また、海外の建設産業に関する話題として、オリンピック関係の建設投資に沸く英国の建設産業の現況等について記述します。

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、本報告書が少しでもお役に立てるならば幸いです。

2006年10月

財団法人 建設経済研究所



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	少子高齢化時代の社会資本整備のあり方ー成長会計の観点からのアプローチ	11
1.2.1	少子高齢化の現状と今後の見通し	11
1.2.2	経済成長と財政・金融政策の動向	15
1.2.3	経済成長の源泉から見た社会資本整備	19
第 2 章	建設産業	33
2.1	建設業の産業構造と生産性	35
2.1.1	建設業の産業構造	35
2.1.2	建設業の生産性	55
2.2	建設企業におけるデュー・ディリジェンスの展開	61
2.2.1	わが国におけるデュー・ディリジェンスの状況	61
2.2.2	建設企業におけるデュー・ディリジェンス	66
2.2.3	建設企業へのアンケート	68
2.2.4	ニュービジネスとしてのデュー・ディリジェンス	70
2.2.5	今後の課題	72
2.3	CAD 技術の進展と建設生産システムの変革	74
2.3.1	新世代型 CAD 技術の機能	74
2.3.2	新世代型 CAD 技術導入の効果と可能性	77
2.3.3	建設生産システムの変革の可能性	80
2.3.4	新世代型 CAD 技術の導入の現状と動向	82
2.4	新会社法が建設業に与える影響	88
2.4.1	新会社法とは	88
2.4.2	新会社法が建設産業に与える影響	89
2.4.3	最低資本金制度の撤廃と内部統制システムの整備について	98
2.4.4	おわりにー新会社法施行後の建設産業の課題ー	103
2.5	建設企業の資材調達効率化	104
2.5.1	商流・物流の現状と資材調達の問題点	104
2.5.2	資材調達効率化のための方策	107
2.5.3	資材調達の共同化	109

第3章 都市・住宅 116

3.1	文化を軸にした都市・地域の再生	117
3.1.1	都市・地域の再生において文化が果たす役割	117
3.1.2	フランスと日本の事例紹介	122
3.1.3	文化を軸とした都市・地域の再生の進め方	135
3.1.4	リール・ナントからのメッセージ「未来への発展の道筋」	137

第4章 海外の建設市場・公共投資 138

4.1	海外の建設市場の動向	140
4.1.1	各国・地域別の建設市場	140
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	141
4.2	英国の建設産業とロンドンオリンピック	154
4.2.1	英国建設産業の概観	154
4.2.2	英国で活動する建設会社の状況	159
4.2.3	ロンドンオリンピックの建設需要	166
4.3	公的固定資本形成の計上方法の国際比較	170
4.3.1	はじめに	170
4.3.2	公的固定資本形成の概念	171
4.3.3	各国の国民経済計算の概要	172
4.3.4	公的固定資本形成に関する概念の比較	173
4.3.5	公的企業の総固定資本形成の計数の公表状況	177
4.3.6	公的企業（政府事業）を構成する機関	177
4.3.7	公的固定資本形成の計上方法に関する近年の動き	183
4.3.8	まとめ	186

参考資料

I 海外の建設市場	189
II 建設会社業績	198

参考データ

.....	205
-------	-----

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	日本の総人口と生産年齢人口の推移	12
図表 1-2-2	日本と欧米諸国の高齢化の進展速度	13
図表 1-2-3	東アジア諸国の高齢化の進展速度	13
図表 1-2-4	潜在成長率の要因分解	16
図表 1-2-5	女性の年齢階層別有業率	21
図表 1-2-6	保育所の待機率の推移	21
図表 1-2-7	介護を理由とする離職者数の推移	22
図表 1-2-8	合計特殊出生率と通勤時間（左）・民営賃貸住宅家賃（単価）（右）の関係	22
図表 1-2-9	船場デジタルタウン構想の概念図	25
図表 1-2-10	ビル環境と生産性	25
図表 1-2-11	公民連携の幅広い領域	26
図表 1-2-12	維持管理・更新費の増大	30
図表 1-2-13	減価償却制度の諸外国比較表	30
図表 2-1-1	各統計調査による建設企業数〔平成 16 年（度）値比較〕	37
図表 2-1-2	各統計の対象図（イメージ）	41
図表 2-1-3	経営組織別企業数	42
図表 2-1-4	従業者規模別の建設企業数	42
図表 2-1-5	従業者規模別の企業数と構成比（総数）	43
図表 2-1-6	従業者規模別の企業数と構成比（法人）	44
図表 2-1-7	建設投資（名目）、許可業者数、建設業就業者数の推移	45
図表 2-1-8	建設投資、許可業者、建設業就業者の数値比較	45
図表 2-1-9	1 企業当り就業者数の推移	46
図表 2-1-10	建設業の許可業者数、建設企業数の推移	47
図表 2-1-11	建設業就業者数の谷、ピーク時点と時期を揃えた企業数等比較	48
図表 2-1-12	建設業許可業者数の推移	48
図表 2-1-13	個人企業比率及び法人企業比率の推移	48
図表 2-1-14	建設投資、許可業者等、建設業就業者の数値比較	51
図表 2-1-15	ピーク年と直近年における従業者規模別企業数比較	51
図表 2-1-16	各統計による就業者数等比較	52
図表 2-1-17	業種別従業者の推移	53

図表 2-1-18	就業者の年齢構成（産業別）	54
図表 2-1-19	建設マスターの顕彰基準	54
図表 2-1-20	建設マスター顕彰者数の推移	54
図表 2-1-21	建設業と製造業の労働生産性（名目）の推移	56
図表 2-1-22	建設業と製造業の生産額及び就業者数の推移比較（平成2年水準＝1）	57
図表 2-1-23	建設業の資本金階層別生産性	57
図表 2-1-24	1社当り業務部門別常時従業者数増減率の推移	58
図表 2-1-25	業種別付加価値労働生産性	58
図表 2-1-26	元請・下請完成工事高、下請比率の推移	59
図表 2-2-1	デュー・ディリジェンス主調査項目の3分類	61
図表 2-2-2	保有物件の用途別構成比の推移	63
図表 2-2-3	保有物件の地域別構成比の推移	64
図表 2-2-4	デュー・ディリジェンスの活用例①（投資法人有価証券報告書より）	64
図表 2-2-5	デュー・ディリジェンスの活用例②（投資法人有価証券報告書より）	64
図表 2-2-6	エンジニアリング・レポートの範囲	66
図表 2-2-7	物理的調査の流れ	67
図表 2-2-8	デュー・ディリジェンス実施状況について	69
図表 2-2-9	デュー・ディリジェンスへの取り組み理由	69
図表 2-2-10	取り組みが慎重な理由	69
図表 2-2-11	依頼主について	69
図表 2-2-12	実施の効果	70
図表 2-2-13	今後の課題について	70
図表 2-3-1	CAD技術の進展	75
図表 2-3-2	従来型の3次元CADと新世代型の3次元CADの比較	75
図表 2-3-3	IAIの目指す相互運用	76
図表 2-3-4	従来型のCADがもたらすプロセスの分断化	77
図表 2-3-5	仕事量の変化	78
図表 2-3-6	建設生産システムのコンカレント化	81
図表 2-3-7	新世代型CAD技術による建設生産システムの統合化	82
図表 2-3-8	建設生産における建設情報モデルの活用	83
図表 2-3-9	エンジニアリング会社CH2M HILL社の生産性の向上	84
図表 2-3-10	3次元情報技術を用いたエンジニアリングシステムの概要	86
図表 2-4-1	平成16年 建設業の経営組織別業者数	89
図表 2-4-2	平成16年度 建設会社役員数等一覧	91
図表 2-4-3	経営組織別企業数（平成16年）	92
図表 2-4-4	建設業の資金調達残高内訳と借入金比率	92
図表 2-4-5	近年の普通社債の起債状況（平成18年6月現在）	93
図表 2-4-6	「株主資本等変動計算書（個別）」のイメージ	93
図表 2-4-7	建設業の合併件数	95
図表 2-4-8	最低資本金制度の変遷	98
図表 2-4-9	資本金階層別建設法人企業数の推移	99
図表 2-4-10	建設業法人数の推移（資本金別）	100
図表 2-4-11	中小会社での内部統制の必要性	101
図表 2-4-12	新会社法による内部統制の強化の経済的効果	102
図表 2-5-1	鋼材の商流	105
図表 2-5-2	生コンの商流	105
図表 2-5-3	顧客ニーズに基づく建設生産のシステム化	108
図表 2-5-4	効率的な資材調達に向けての問題点と解決のための方策	109
図表 2-5-5	G建設業協同組合における共同購買の仕組み	110
図表 2-5-6	共同購買による効果	111
図表 2-5-7	共同購買の取組み事例における主な機能	111
図表 2-5-8	共同受注の取組み事例における主な機能	112

図表 2-5-9	スケール・メリットによる調達価格低減のメカニズム	113
図表 2-5-10	共同化組織の機能整備のステップの例	114
図表 2-5-11	専門機関のデータベース等との連携のイメージ	115
図表 3-1-1	文化を活用したまちづくり事例	118
図表 3-1-2	NPO の主な活動分野	119
図表 3-1-3	日本の国や国民について誇りに思うこと	120
図表 3-1-4	老朽化して放置された建物群（70 年代）	123
図表 3-1-5	再生された旧市街地	124
図表 3-1-6	超近代的なユウラリールの街	125
図表 3-1-7	年齢階層別の人口構成	126
図表 3-1-8	街を飾る「リール 2004」のフラッグ	127
図表 3-1-9	オープニングセレモニー「ホワイト・ダンス」の賑わい	127
図表 3-1-10	居住と創作の同居「メゾン・フォリ」	128
図表 3-1-11	ナント大都市圏の人口推移	132
図表 3-1-12	都市像別事業費	133
図表 3-1-13	りゅーとぴあ 施設別利用状況（平成 13 年度）	134
図表 4-1-1	各国・地域別の建設市場	140
図表 4-1-2	アメリカ実質 GDP の推移	142
図表 4-1-3	アメリカの建設投資の推移	143
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	143
図表 4-1-5	公共投資の分野別推移	144
図表 4-1-6	民間住宅着工戸数の推移	145
図表 4-1-7	欧州 19 カ国の実質 GDP の推移	146
図表 4-1-8	西欧の建設市場の推移	148
図表 4-1-9	西欧の主要 5 カ国の 2005 年建設市場の内訳	148
図表 4-1-10	中・東欧の建設市場の推移	149
図表 4-1-11	欧州 19 カ国建設市場の GDP 比（2005 年）	149
図表 4-1-12	2005 年の西欧・中・東欧諸国の GDP と建設市場	150
図表 4-1-13	アジア・オセアニア諸国の実質 GDP 成長率の推移	151
図表 4-1-14	2004 年のアジア・オセアニア諸国の建設投資	153
図表 4-2-1	建設投資額名目値	155
図表 4-2-2	建設投資額実質値（2000 年価格）	156
図表 4-2-3	英国の公共サービスにおける投資額推移	157
図表 4-2-4	英国の PFI 案件数と金額推移	157
図表 4-2-5	PFI の担当省庁別金額	158
図表 4-2-6	2004 年 4 月-2005 年 3 月 PFI 受託会社上位ランキング	159
図表 4-2-7	Bovis Lend Lease 社財務情報	160
図表 4-2-8	Balfour Beatty 社財務情報	161
図表 4-2-9	AMEC 社財務情報	162
図表 4-2-10	Multiplex 社財務情報	163
図表 4-2-11	鹿島建設 財務情報	165
図表 4-2-12	ロンドンオリンピック設備投資内訳	168
図表 4-2-13	ロンドンオリンピック設備投資（道路及び鉄道）明細	169
図表 4-3-1	一般政府固定資本形成（lg、対名目 GDP 比）の推移	171
図表 4-3-2	公的固定資本形成に関する概念の比較	176
図表 4-3-3	日本の公的非金融企業	178
図表 4-3-4	アメリカの連邦政府事業	178
図表 4-3-5	イギリスの公的企業の例	179
図表 4-3-6	フランスの公的企業の例	179
図表 4-3-7	ドイツの公的企業の例	180

図表 4-3-8① 日本における公的固定資本形成の主体	180
図表 4-3-8② アメリカにおける公的固定資本形成の主体	181
図表 4-3-8③ イギリスにおける公的固定資本形成の主体	182
図表 4-3-8④ フランスにおける公的固定資本形成の主体	182
図表 4-3-8⑤ ドイツにおける公的固定資本形成の主体	183
図表 4-3-9 官民パートナーシップの有無によるイギリスの公共投資額の GDP 比（％）の比較 ...	185

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、堅調な海外景気を背景とした輸出の伸びが企業収益の拡大に寄与し、それが企業の業況判断の改善や設備投資の増加につながっている。また、雇用情勢改善が、消費者マインドにプラスの影響を与え、個人消費も緩やかに増加している。2007 年度の日本経済は、海外経済減速の影響を受け、勢いは鈍るものの安定した成長が続くものと見込まれる。
- ・ 2005 年度に 9 年ぶりに前年度比プラスとなった建設投資は、減少の続く政府建設投資の影響を受け、減少基調で推移していくものと考えられる。
- ・ 民間非住宅建設投資、民間住宅投資は、景気回復を反映して増加するものと考えられる。

1.2 少子高齢化時代の社会資本整備のあり方 ——成長会計の観点からのアプローチ

- ・ 今後少子高齢化の進展が避けられない状況においては、従来よりも経済を成長させる上での条件が厳しくなる。こうした状況の下でわが国が今後も豊かで安定した社会を確保していくためには、資本ストック、労働力、TFP それぞれの生産性を最大限に高めていくことが不可欠であり、中でも TFP は、その増減が経済成長率の増減に大きく寄与していることもあり、昨今の政策運営においても最重要課題として取り上げられている。
- ・ 社会資本整備は、公共投資本来の効用はもちろん、潜在成長率の上昇にも寄与していると考えられる。今後の我が国経済の安定成長のためには、持続的な経済成長の観点からの十分な検証と、公民連携をはじめとする効果的な投資手法による社会資本整備が求められる。

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

(民需主導で安定成長へ)

堅調な海外景気を背景とした輸出の伸びが企業収益の拡大に寄与し、それが企業の業況判断の改善や設備投資の増加につながっている。また、雇用情勢改善が、消費者マインドにプラスの影響を与え、個人消費は緩やかに増加している。日本経済の先行きについては、民需が底堅く、企業の業績も引き続き好調が予想されることから、安定した成長が続くと見込まれる。なお、原油価格やゼロ金利政策解除などを背景とした長期金利高や円高、米国経済の動向等、景気の下押し要因には、留意する必要がある。

2006 年度の実質経済成長率については、2.2%と予測される。民間最終消費支出 2.1%(1.2)、民間企業設備 5.4%(0.8)、財貨サービスの純輸出 15.2%(0.5)、政府最終消費支出 1.0%(0.2)、民間住宅 1.6%(0.1) 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△12.8%(△0.6) と大きなマイナスが予想される。

2007 年度の実質経済成長率については、1.7%と予測される。民間最終消費支出 1.6%(0.9)、民間企業設備 4.0%(0.6)、財貨サービスの純輸出 10.1%(0.3)、政府最終消費支出 0.9%(0.2)、在庫品増加 66.9%(0.1) が前年度比プラスで推移し、6 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△10.4%(△0.4) と 2006 年度同様に対前年度比で大幅なマイナスとなり、GDP 成長率も前年度に比べて伸びが鈍化している。

* () 内は対 GDP 寄与度

図表 1-1-1 マクロ経済の推移 (年度)

年度	1995	2000	2001	2002	2003	2004	実績→ 2005	見通し 2006	2007
実質GDP (対前年度伸び率)	4,809,633 2.4%	5,043,325 2.8%	5,003,878 -0.8%	5,060,128 1.1%	5,175,595 2.3%	5,263,854 1.7%	5,432,772 3.2%	5,551,591 2.2%	5,648,150 1.7%
実質民間最終消費支出 (対前年度伸び率)	2,727,212 2.4%	2,834,045 0.9%	2,867,211 1.2%	2,905,592 1.3%	2,929,881 0.8%	2,977,930 1.6%	3,049,055 2.4%	3,113,471 2.1%	3,163,907 1.6%
(寄与度)	1.3	0.5	0.7	0.8	0.5	0.9	1.4	1.2	0.9
実質政府最終消費支出 (対前年度伸び率)	746,478 4.1%	856,050 4.2%	880,678 2.9%	898,982 2.1%	921,744 2.5%	938,157 1.8%	952,015 1.5%	961,811 1.0%	970,393 0.9%
(寄与度)	0.6	0.7	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.2	0.2
実質民間住宅 (対前年度伸び率)	239,052 -5.6%	203,660 0.0%	187,890 -7.7%	183,824 -2.2%	183,810 0.0%	186,871 1.7%	186,587 -0.2%	189,618 1.6%	191,179 0.8%
(寄与度)	-0.3	0.0	-0.3	-0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
実質民間企業設備 (対前年度伸び率)	675,817 3.1%	727,614 7.2%	710,993 -2.3%	692,646 -2.6%	741,103 7.0%	782,487 5.6%	840,968 7.5%	886,314 5.4%	921,414 4.0%
(寄与度)	0.5	1.0	-0.3	-0.4	0.9	0.8	1.1	0.8	0.6
実質公的固定資本形成 (対前年度伸び率)	405,007 7.5%	344,849 -7.7%	327,454 -5.0%	310,096 -5.3%	280,573 -9.5%	245,658 -12.4%	242,205 -1.4%	211,086 -12.8%	189,050 -10.4%
(寄与度)	0.6	-0.6	-0.3	-0.3	-0.6	-0.7	-0.1	-0.6	-0.4
実質在庫品増加 (対前年度伸び率)	16,221 3112.1%	13,199 134.8%	-7,297 -155.3%	-5,584 23.5%	6,043 208.2%	-5,975 -198.9%	3,145 152.6%	5,642 79.4%	9,419 66.9%
(寄与度)	0.4	1.0	-0.4	0.0	0.2	-0.3	0.2	0.0	0.1
実質財貨サービスの純輸出 (対前年度伸び率)	8,221 -81.4%	62,997 7.5%	35,959 -42.9%	71,996 100.2%	111,510 54.9%	137,830 23.6%	163,842 18.9%	188,693 15.2%	207,832 10.1%
(寄与度)	-0.7	0.1	-0.5	0.7	0.8	0.5	0.4	0.5	0.3
名目GDP (対前年度伸び率)	4,957,357 1.8%	5,027,831 1.2%	4,923,467 -2.1%	4,887,244 -0.7%	4,936,220 1.0%	4,962,289 0.5%	5,054,981 1.9%	5,167,145 2.2%	5,272,417 2.0%

(単位：億円、実質値は2000年連鎖基準)

1.1.2 建設投資の推移

(減少基調が続く建設投資)

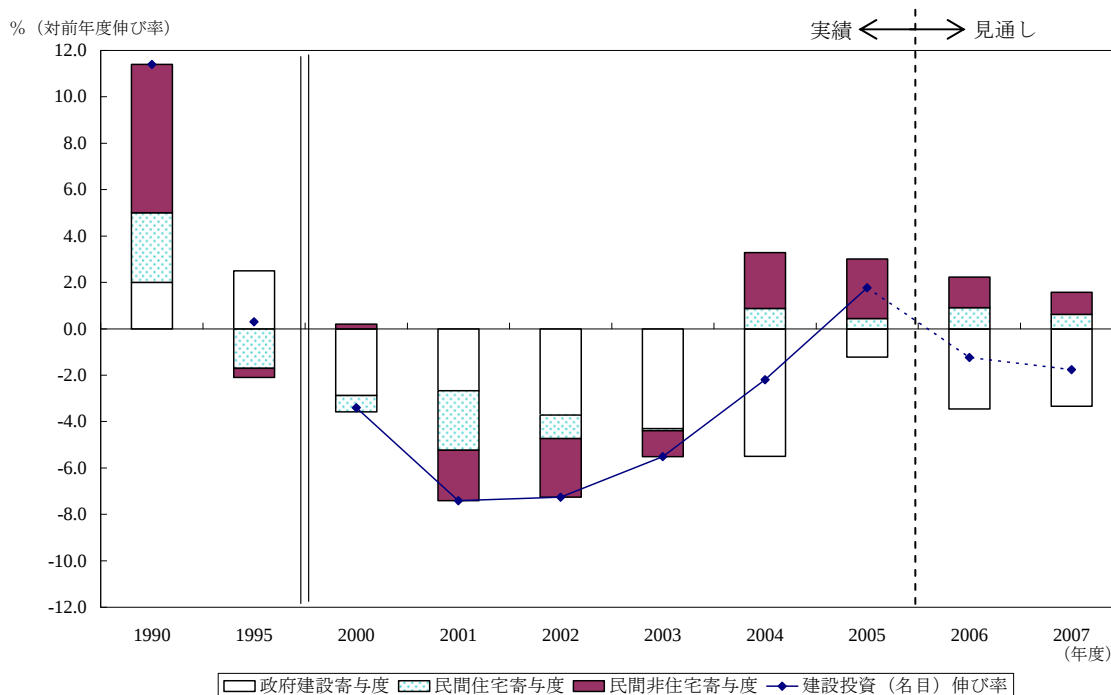
2006 年度の建設投資は、対前年度比△1.2%の 52 兆 8000 億円と前年度の増加から減少に転ずる見込みである。政府建設投資は、8 年連続の減少となる△9.3%と予測される。民間住宅投資は 2.6%の増加を予測する。民間非住宅建設投資は、民間土木投資が 3.1%の増加となる一方、民間非住宅建築投資が 5.6%増加し、全体では 4.7%の増加と 3 年度連続のプラスとなる見通しである。

2007 年度の建設投資は、対前年度比△1.8%の 51 兆 8700 億円となる見込みである。政府建設投資は、前年度比△9.8%と、引き続き前年度比マイナスとなる見込みである。民間住宅投資は 1.7%の増加と予測される。民間非住宅建設投資は、民間土木投資が 1.5%の増加となる一方、民間非住宅建築投資が 4.1%増加となることで、全体では 3.2%の増加となる見通しである。

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	四半期	2004(実績見込み)				2005(見込み)			
		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
伸び率	建設投資	-1.7%	-1.7%	-1.3%	-3.9%	0.6%	2.4%	1.1%	2.9%
	政府建設投資	-11.8%	-12.1%	-8.9%	-17.0%	-5.2%	-1.1%	-3.6%	-2.6%
	民間住宅投資	3.5%	1.7%	4.1%	1.2%	-1.7%	-0.1%	1.9%	5.0%
	民間非住宅建設投資	7.1%	11.3%	7.5%	15.4%	11.9%	10.6%	8.6%	8.3%
年度	四半期	2006(見通し)				2007(見通し)			
		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
伸び率	建設投資	0.4%	-0.9%	-3.1%	-1.1%	-0.7%	-1.3%	-1.9%	-2.9%
	政府建設投資	-10.9%	-10.5%	-10.4%	-6.1%	-8.1%	-9.6%	-8.9%	-11.9%
	民間住宅投資	5.7%	3.3%	0.7%	1.0%	2.0%	2.3%	1.7%	0.8%
	民間非住宅建設投資	6.8%	5.6%	3.9%	3.1%	2.9%	3.0%	3.3%	3.5%

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	2001	2002	2003	2004 (実績見込み)	2005 (見込み)	2006 (見通し)	2007 (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%	612,875 -7.4%	568,401 -7.3%	537,069 -5.5%	525,300 -2.2%	534,600 1.8%	528,000 -1.2%	518,700 -1.8%
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	281,931 -5.9% -2.7	259,174 -8.1% -3.7	234,697 -9.4% -4.3	205,200 -12.6% -5.5	198,800 -3.1% -1.2	180,300 -9.3% -3.5	162,700 -9.8% -3.3
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	185,751 -8.4% -2.6	179,507 -3.4% -1.0	179,008 -0.3% -0.1	183,700 2.6% 0.9	186,000 1.3% 0.4	190,900 2.6% 0.9	194,200 1.7% 0.6
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	145,193 -9.0% -2.2	129,720 -10.7% -2.5	123,363 -4.9% -1.1	136,300 10.5% 2.4	149,800 9.9% 2.6	156,800 4.7% 1.3	161,800 3.2% 0.9
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%	623,579 -5.8%	584,051 -6.3%	548,316 -6.1%	530,300 -3.3%	533,600 0.6%	520,100 -2.5%	505,800 -2.7%

注1)2005年度までは、国土交通省「平成18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

(堅調に推移する住宅着工戸数)

2005 年度の住宅着工戸数は、対前年度比 4.7%増の 124.9 万戸となり、2000 年度以来 5 年ぶりに 120 万戸を突破した。足元の良好な雇用・所得環境や、量的緩和解除に伴う金利先高感、不動産会社などによる大都市と周辺域における貸家と分譲マンションの潤沢な供給を背景に、全体では 3 年連続で増加した。

2006 年度の住宅着工戸数は、2005 年度とほぼ同水準となる 125.5 万戸と予測する。

消費者心理の改善が住宅投資を下支えしていることに加え、長期金利や地価の先高感による駆け込み需要が見込まれる。また団塊ジュニア世代の住宅一次取得の本格化や大都市への人口流入が依然として供給側を後押しする状況が続くことから、2006 年度も住宅着工は好調に推移するものと思われる。

持家は 2005 年末以降下げ止まりの兆しが見え始め、現在も緩やかな持ち直し傾向にあると思われる。今後しばらくの間この傾向が持続すると考えられることから、持家の着工戸数は対前年度比 1.1%増の 35.7 万戸と予測する。

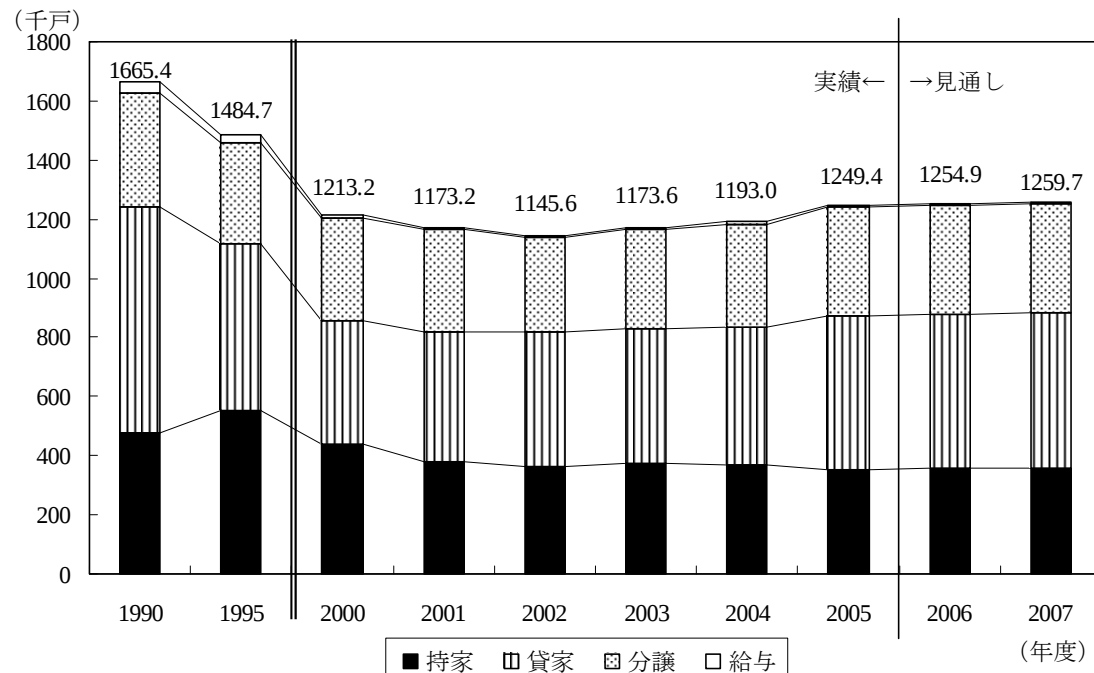
貸家は低金利を背景とした潤沢な資金供給や大都市への人口流入により、急増した 2005 年の水準を維持しつつも、金利・地価上昇に伴う貸家採算性の低下や急激な供給増の反動などにより、次第に頭打ち傾向になると見られる。貸家の着工戸数は前年度比対 0.5%増の 52.0 万戸と予測する。

分譲は団塊ジュニア世代の住宅一次取得の本格化や金利先高感からの駆け込み需要など、需要者層の購入意欲が依然として旺盛であるものの、地価上昇や資材価格の高止まりによる物件価格の上昇などの下押し材料も懸念されることから、次第に頭打ち傾向になると見られる。分譲住宅全体の着工戸数は対前年度比△0.4%の 36.9 万戸と予測する。

2007 年度の住宅着工戸数は、対前年度比 0.4%増の 126.0 万戸程度と予測する。

景気回復の本格化により雇用・所得環境の改善傾向が一段と鮮明となっており、住宅取得に対する消費者マインドは依然として旺盛である。また、高い住宅購入意欲を有する団塊ジュニア世代及びポスト団塊ジュニア世代が住宅着工を下支えする傾向は変わらず、金利先高感も住宅需要に追い風となることから、2007 年度の住宅着工は 2006 年度と同様に底堅く推移するものと思われる。一方、景気回復に伴う地価上昇が急激であった場合や金利動向によっては、2006 年度における駆け込み需要の反動が表れる可能性もある。

図表 1-1-5 住宅着工戸数の推移（年度）



年 度	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (実績見込み)	2005 (見込み)	2006 (見通し)	2007 (見通し)
全 体	1,665.4	1,484.7	1,213.2	1,173.2	1,145.6	1,173.6	1,193.0	1,249.4	1,254.9	1,259.7
(対前年度伸び率)	-0.4%	-4.9%	-1.1%	-3.3%	-2.4%	2.5%	1.7%	4.7%	0.4%	0.4%
持 家	474.4	550.5	437.8	377.1	365.5	373.0	367.2	352.6	356.5	360.5
(対前年度伸び率)	-5.0%	-4.9%	-8.0%	-13.9%	-3.1%	2.1%	-1.6%	-4.0%	1.1%	1.1%
貸 家	767.2	563.7	418.2	442.3	454.5	458.7	467.3	518.0	520.4	523.4
(対前年度伸び率)	-6.5%	9.3%	-1.8%	5.8%	2.8%	0.9%	1.9%	10.8%	0.5%	0.6%
分 譲	386.9	344.7	346.3	343.9	316.0	333.8	349.0	370.3	368.9	366.7
(対前年度伸び率)	20.3%	-8.7%	11.0%	-0.7%	-8.1%	5.6%	4.6%	6.1%	-0.4%	-0.6%
名目民間住宅投資	257,217	243,129	202,756	185,751	179,507	179,008	183,700	186,000	190,900	194,200
(対前年度伸び率)	9.3%	-5.2%	-2.2%	-8.4%	-3.4%	-0.3%	2.6%	1.3%	2.6%	1.7%

※着工戸数は2005年度まで実績

(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	2004				2005			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
全 体	-3.7%	9.4%	-0.1%	1.5%	2.0%	5.0%	7.0%	4.9%
持 家	-6.0%	5.9%	-2.8%	-3.3%	-5.5%	-9.2%	1.5%	-0.9%
貸 家	-6.4%	9.4%	3.0%	2.3%	7.4%	11.7%	11.3%	13.0%
分 譲	3.1%	14.1%	-2.1%	4.2%	4.4%	11.5%	6.8%	1.4%
年度 四半期	2006				2007			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
全 体	4.0%	-2.8%	-1.1%	2.2%	0.5%	0.3%	0.2%	0.6%
持 家	-1.4%	0.7%	1.3%	4.6%	3.3%	2.5%	-0.8%	-0.9%
貸 家	5.8%	1.1%	-3.3%	-1.2%	-0.7%	-0.6%	1.5%	2.3%
分 譲	7.0%	-10.8%	0.0%	3.7%	-0.8%	-0.8%	-0.7%	-0.1%

※2005年度1-3月期まで実績

(伸び率は鈍化するも引続き増加傾向で推移する民間非住宅建設投資)

実質民間企業設備（内閣府 GDP 2 次速報値）の 2006 年 1-3 月期の実績は対前年同期比 3.1%増となり、14 四半期連続のプラスとなった。先行指標である機械受注（原系列。民需、船舶・電力を除く：内閣府）は、2006 年 1-3 月期の実績が前年同期比で 3.8%増と 13 四半期連続でプラスとなった。実質民間企業設備は、2006 年度上期は企業収益の改善や潤沢なキャッシュフローを背景に引き続き増加傾向で推移するも、2006 年度下期から 2007 年度にかけて企業収益増加の伸び悩みが見込まれることから、伸び率は鈍化するものと見込まれる。しかし、大幅な鈍化はないものと見込まれ、**実質民間企業設備は、対前年度比で、2006 年度には 5.4%増と 4 期連続プラス、2007 年度には 4.0%増と予測される。**

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 2006 年度には 4.7%と 3 年連続のプラス、2007 年度は 3.2%のプラスと予測される。

名目民間非住宅建築投資は、対前年度比で、2006 年度には 5.6%と 4 年連続のプラスとなり、2007 年度には 4.1%のプラスと予測される。

民間非住宅建築着工床面積は、対前年度比で 2006 年度には 7.4%と 4 年連続で増加、2007 年度は 1.8%のプラスと予測される。使途別の着工床面積では、**【事務所】**は、2006 年度は 10.7%のプラス、2007 年度には 4.7%のプラスと見込まれる。**【店舗】**は、2006 年度には 4.5%のプラス、2007 年度には 2.8%のプラスと予測される。**【工場】**は、2006 年度は 11.7%と 4 年連続のプラスとなり、2007 年度には 4.1%のプラスになると見込まれる。

名目民間土木投資は、対前年度比で、2006 年度には 3.1%と 3 年連続でプラスとなり、2007 年度も 1.5%のプラスと予測される。

図表 1-1-7 民間非住宅建設投資の推移（年度）

年度	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (見込み)	2005 (見込み)	2006 (見通し)	2007 (見通し)
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	158,422	145,193	129,720	123,363	136,300	149,800	156,800	161,800
(対前年度伸び率)	18.4%	-1.8%	0.7%	-9.0%	-10.7%	-4.9%	10.5%	9.9%	4.7%	3.2%
名目民間非住宅建築投資	219,092	110,095	93,855	86,165	77,406	76,176	89,500	98,200	103,700	107,900
(対前年度伸び率)	17.2%	-6.8%	-0.5%	-7.8%	-10.2%	-1.6%	17.5%	9.7%	5.6%	4.1%
名目民間土木投資	80,606	84,958	64,567	59,028	52,314	47,187	46,900	51,500	53,100	53,900
(対前年度伸び率)	21.8%	5.6%	2.5%	-10.2%	-11.4%	-9.8%	-0.6%	9.8%	3.1%	1.5%
実質民間企業設備	-	675,817	727,614	710,993	692,646	741,103	782,487	840,968	886,314	921,414
(対前年度伸び率)	-	5.3%	7.2%	-2.3%	-2.6%	7.0%	5.6%	7.5%	5.4%	4.0%

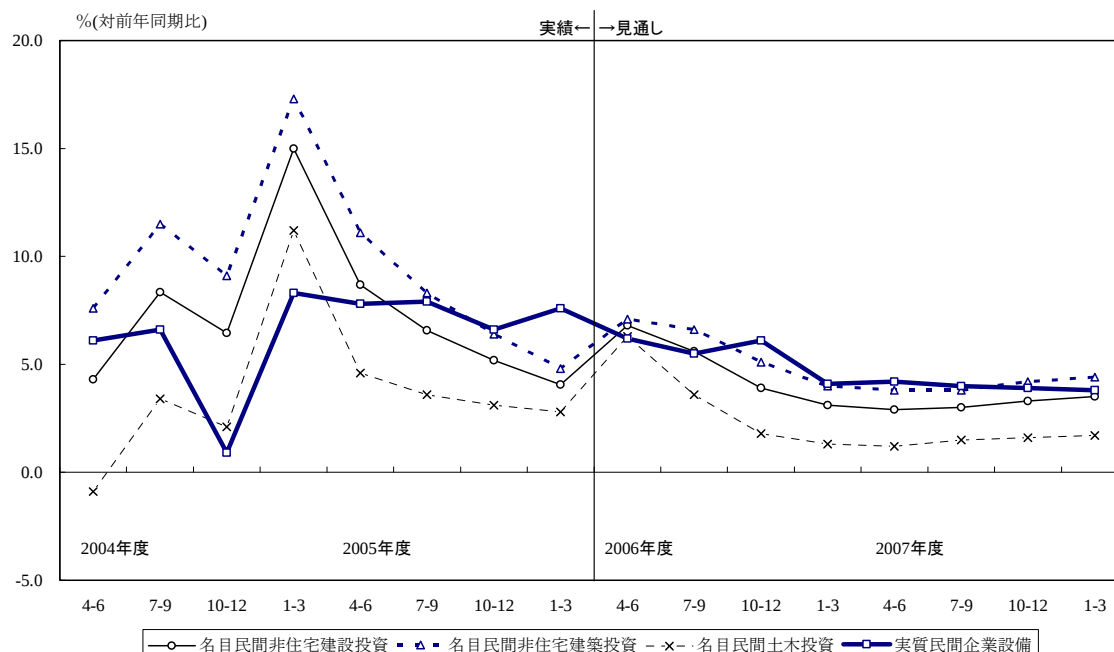
注1) 実質値は2000年連鎖価格。

(単位:億円)

注2) 2005年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「平成18年度建設投資見通し」より。

注3) 2005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	2004(見込み)				2005(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	7.1%	11.3%	7.5%	15.4%	11.9%	10.6%	8.6%	8.3%
名目民間非住宅建築投資	14.7%	19.1%	14.2%	21.1%	13.4%	11.1%	8.0%	7.2%
名目民間土木投資	-4.4%	-1.0%	-3.6%	5.8%	9.3%	9.6%	9.8%	10.4%
実質民間企業設備	6.1%	6.6%	0.9%	8.3%	7.8%	7.9%	6.6%	7.6%
年度 四半期	2006(見通し)				2007(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	6.8%	5.6%	3.9%	3.1%	2.9%	3.0%	3.3%	3.5%
名目民間非住宅建築投資	7.1%	6.6%	5.1%	4.0%	3.8%	3.8%	4.2%	4.4%
名目民間土木投資	6.3%	3.6%	1.8%	1.3%	1.2%	1.5%	1.6%	1.7%
実質民間企業設備	6.2%	5.5%	6.1%	4.1%	4.2%	4.0%	3.9%	3.8%

注) 2005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	2001	2002	2003	2004	2005	2006 (見通し)	2007 (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%	7,101 -2.5%	5,920 -16.6%	6,581 11.2%	7,212 9.6%	6,893 -4.4%	7,629 10.7%	7,986 4.7%
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%	8,314 -29.9%	10,304 23.9%	10,565 2.5%	11,362 7.5%	12,466 9.7%	13,030 4.5%	13,388 2.8%
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%	10,227 -25.4%	8,554 -16.4%	9,730 13.7%	13,230 36.0%	14,135 6.8%	15,794 11.7%	16,436 4.1%
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%	52,889 -10.7%	51,359 -2.9%	55,477 8.0%	63,108 13.8%	65,495 3.8%	70,359 7.4%	71,610 1.8%

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

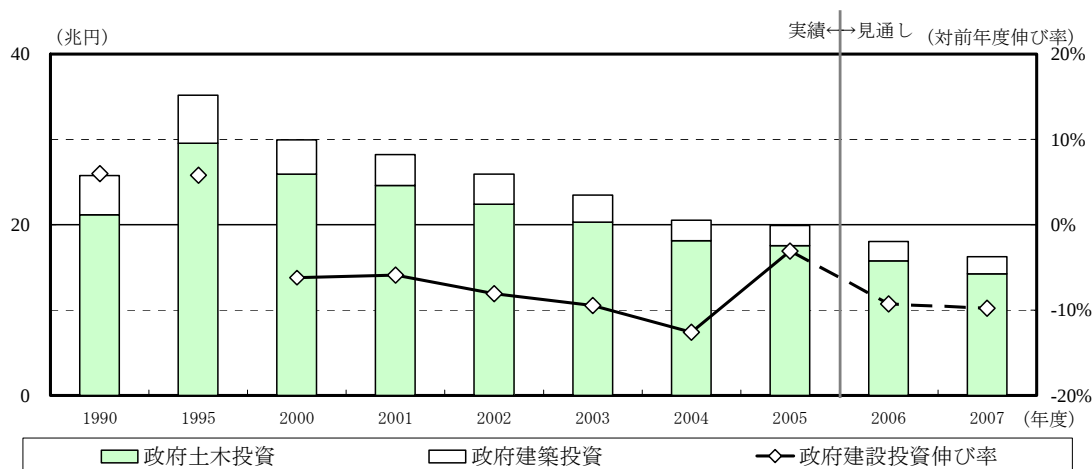
(減少傾向が続く政府建設投資)

2006 年度政府建設投資は、国については「平成 17 年度補正予算(2006 年 2 月 3 日成立)」にて公共事業等が追加され今年度の出来高増に寄与すること、「平成 18 年度予算 (2006 年 3 月 27 日成立)」にて公共投資関係費当初予算が対前年度比△4.4%とされたこと、地方単独事業については「平成 18 年度地方団体の歳入歳出総額の見込額 (第 164 回国会 2006 年 2 月 7 日提出資料)」で地方単独事業の減少が見込まれていること及び今年度の地方公共団体の予算の状況等を勘案し、**対前年度比で名目△9.3% (実質△10.9%)**となると予想される。

2007 年度政府建設投資は、「構造改革と経済財政の中期展望－2005 年度改定について (2006 年 1 月 20 日閣議決定)」での決定内容や、経済財政諮問会議にて「国地方とも、公共投資対前年度比△3.0%の削減 (平成 19 年度概算要求基準)」とされていること等を前提とし、**対前年度比で名目△9.8% (実質△10.8%)**となると予想される。

なお、当予測においては 2006 年度、2007 年度ともに災害復旧等の補正による追加投資は一切見込んでいない。

図表 1-1-10 政府建設投資の推移 (年度)



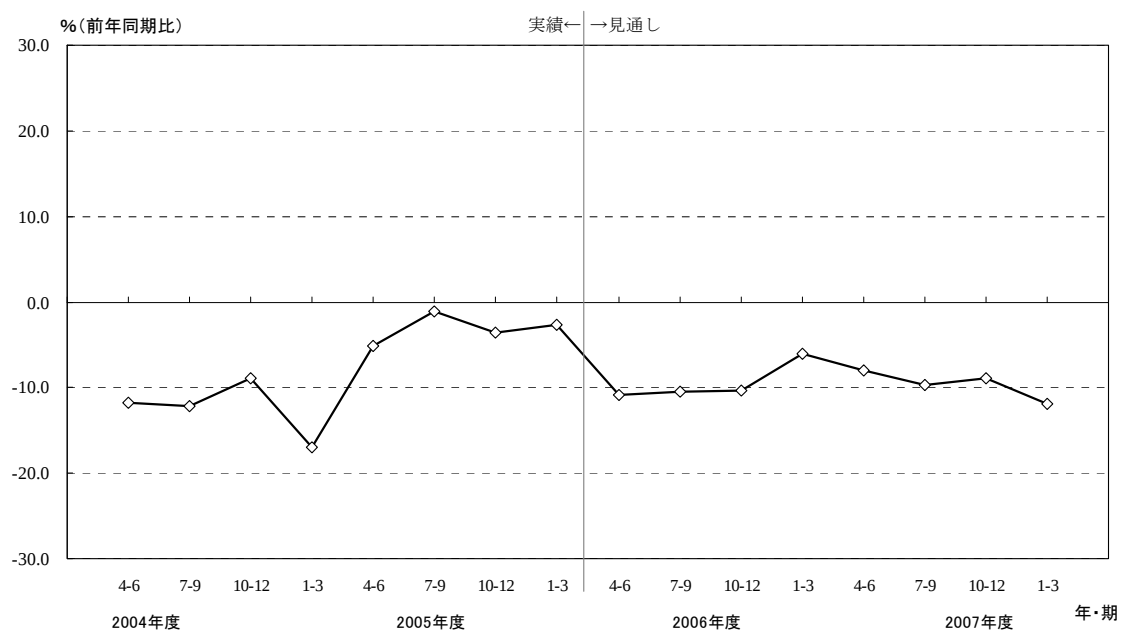
注) 2005 年度までの政府建設投資は国土交通省「平成 18 年度 建設投資見通し」より。

(実質値は 2000 年度価格 単位: 億円)

年度	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004 (実績見込み)	2005 (見込み)	2006 (見通し)	2007 (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%	281,931 -5.9%	259,174 -8.1%	234,697 -9.4%	205,200 -12.6%	198,800 -3.1%	180,300 -9.3%	162,700 -9.8%
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%	36,145 -9.6%	35,073 -3.0%	31,718 -9.6%	23,900 -24.6%	23,600 -1.3%	22,900 -3.0%	20,200 -11.8%
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%	245,786 -5.3%	224,101 -8.8%	202,979 -9.4%	181,300 -10.7%	175,300 -3.3%	157,400 -10.2%	142,500 -9.5%
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%	287,083 -4.2%	266,677 -7.1%	239,765 -10.1%	207,400 -13.5%	198,000 -4.5%	176,500 -10.9%	157,400 -10.8%

注) 2005 年度までの政府建設投資は国土交通省「平成 18 年度 建設投資見通し」より。

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 四半期	2004 (実績見込み)				2005 (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	-11.8%	-12.1%	-8.9%	-17.0%	-5.2%	-1.1%	-3.6%	-2.6%
政府建築投資	-24.0%	-24.3%	-21.5%	-28.5%	-3.4%	0.8%	-1.8%	-0.8%
政府土木投資	-9.9%	-10.2%	-6.9%	-15.2%	-5.4%	-1.3%	-3.8%	-2.9%
年度 四半期	2006 (見通し)				2007 (見通し)			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
政府建設投資	-10.9%	-10.5%	-10.4%	-6.1%	-8.1%	-9.6%	-8.9%	-11.9%
政府建築投資	-4.6%	-4.2%	-4.1%	0.5%	-10.1%	-11.7%	-11.0%	-13.9%
政府土木投資	-11.8%	-11.4%	-11.3%	-7.0%	-7.8%	-9.3%	-8.6%	-11.6%

1.2 少子高齢化時代の社会資本整備のあり方

——成長会計の観点からのアプローチ

はじめに

日本経済は大きな転換点を迎えつつある。1990 年代以降続いたデフレから脱却し、足元の景気の上昇局面は、戦後最長の「いざなぎ景気」も超えようとしている。

一方、景気の回復が続くにつれ、深刻化する少子高齢化や人口減少への対応に絡んで日本経済の成長の実力を巡る論議が活発になってきている。人口の減少は、需要面において個人消費を縮小させるほか、供給面において労働力の減少を通じて経済成長の制約要因となる。また、少子高齢化の進展による社会保障費などの公的給付と負担の世代間格差の拡大により国民の将来不安を増大させ、社会が本来の活力を失ってしまうのではないかという懸念も取り沙汰されている。今後の少子高齢化時代において、日本経済の縮小を回避し、中長期にわたり安定的に成長を維持していくために社会資本整備はどうあるべきか、本稿ではその望ましいあり方を、成長会計の観点から述べることとする。

1.2.1 少子高齢化の現状と今後の見通し

(1) 予想より早く始まった人口減少社会

平成 17 年国勢調査（速報値）において、わが国の総人口が戦後初めて前年比減少（1 億 2776 万人）に転じたことが明らかになった。国立社会保障・人口問題研究所の中位推計（2002 年）においては 2007 年に前年比減少に転じるとの予測がなされていたから、僅か 4 年前の推計より 2 年も早く人口減少が進行していることになる。既に労働力供給の中心となる生産年齢人口（15 歳～64 歳人口）は、1995 年をピークに 10 年以上にわたり減少を続けており、さらに、合計特殊出生率（1 人の女性が生涯に産む子供の平均数の推計値）も、2005 年には 1.25 と 5 年連続で過去最低を更新するなど、日本の人口減少に歯止めがかからない状態が続いている^{1 2}。

¹ 将来的に人口均衡状態を維持するためには、合計特殊出生率が 2.07 を上回る必要があり、これを「人口の置換水準」という。政府は団塊ジュニア世代が出産適齢期にある今後数年内に、出生率低下に歯止めをかける必要があるとみている。合計特殊出生率は戦後直後には 4.0 を超えていたが、1975 年に 2.0 を下回った。事実上結婚が出産の前提となっている日本では、晩婚化が主な原因とみられている。

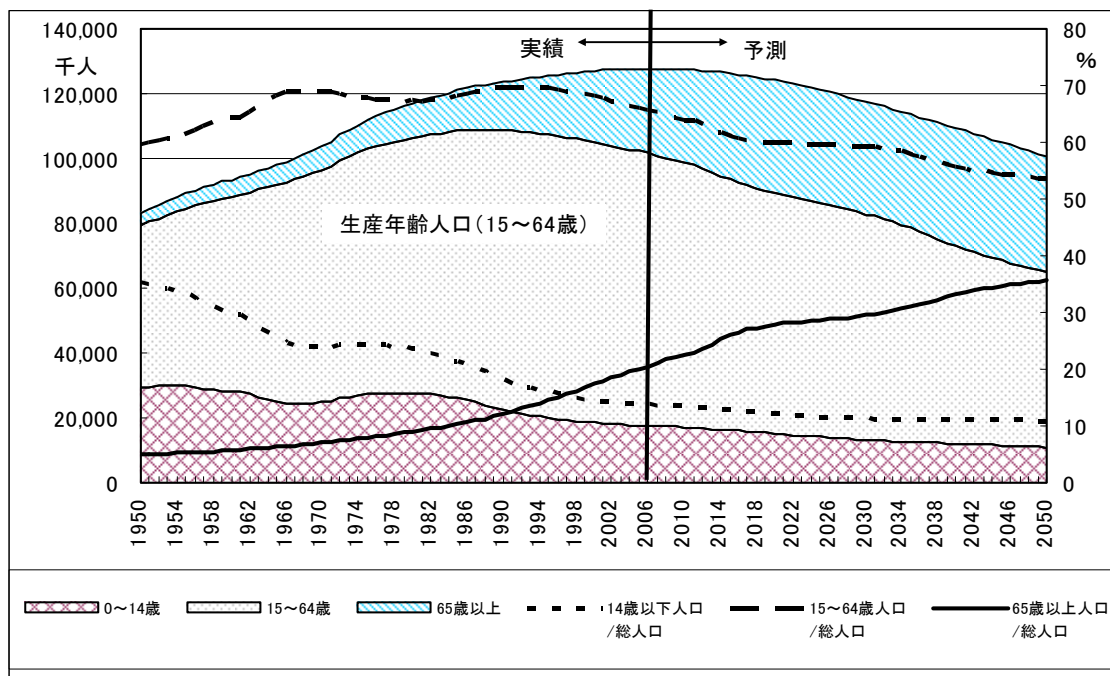
² 直近統計として、2006 年上半期（1-6 月）の出生率が 6 年ぶりに増加に転じたとの速報がある（厚生労働省「人口動態統計（速報）」）。出生数増加の理由として雇用の改善、20 代初婚率の下げ止まりと 30 代初婚率の上昇傾向などが挙げられており、今後の推移が注視される。

同推計によると、日本の総人口は今後一貫して減少し、2027 年には 1 億 2000 万人を割り込み（1 億 1977 万人）、2050 年には 1 億 59 万人と、今から約 40 年前の 1967 年のレベルにまで減少してしまうと予測されている。

また、年齢階層別では、2000 年の年少人口（15 歳未満人口）割合は 14.6%であったが、2050 年にはその割合は 10.8%にまで低下する。一方、老年人口割合（65 歳以上人口割合）は 2000 年に 17.3%であったものが、2050 年には 35.7%となり、3 人に 1 人以上が 65 歳以上の高齢者という世界でも類をみない少子高齢化社会となると予測されている。その結果、生産年齢人口割合は 2000 年の 68.1%から 2050 年には 53.6%に減少し、生産年齢人口と従属人口（15 歳未満及び 65 歳以上）がほぼ同じ割合になる（図表 1-2-1）。

このような状況を生んだ歴史的背景として、終戦後に生じた一時的な出生率の高揚（団塊世代の誕生）と、その後の出生率の反動減が挙げられる。団塊世代が生産年齢人口に到達するにあたって「豊富な生産年齢人口と、少ない従属人口」という組み合わせを生んだ。従属人口の低下による貯蓄の増加が投資を拡大させるとともに、生産年齢人口の増加による労働投入量の大幅増が、わが国に急速な経済成長をもたらした。その一方で出生率は下げ止まらなかったため、団塊世代の定年時期の到来とともに、他国に例を見ないほど急速な少子高齢化を招くこととなった。

図表 1-2-1 日本の総人口と生産年齢人口の推移



出典：総務省統計局「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計」（2002 年 1 月）

(2) 諸外国との比較

人口学的な観点からみれば、人口転換³に伴う少子高齢化は、経済社会の発展に伴う人口動態変化の一過程であり、歴史的にそれほど奇異なものではない。問題なのは、かつて欧米諸国が長い時間をかけて経験してきた過程を、日本がその数分の一の期間で通過してしまったこと、そして今後少子化が長期化すると予測されていることにある（図表 1-2-2）。

これほど急速な少子高齢化の進展は、世界のどの国もほとんど経験したことのないものであり、今後わが国は独自に少子高齢化社会において想定される課題への対応と対策を編み出していかなければならない。

図表 1-2-2 日本と欧米諸国の高齢化の進展速度

		日本	アメリカ	イギリス	フランス	ドイツ	イタリア	スウェーデン
65歳以上人口割合が7%から14%に達するまでに要した年数	7%	1970年	1942年	1929年	1864年	1932年	1927年	1887年
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	14%	1994年	—	1976年	1979年	1972年	1988年	1972年
		24年間	—	47年間	115年間	40年間	61年間	85年間
現在の65歳以上人口割合		19.5% (2004)	12.4% (2002)	15.6% (1999)	16.3% (2002)	17.3% (2002)	18.7% (2001)	17.2% (2002)

出典：国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集」（2006 年版）

一方、現在急速な成長を続けている東アジア諸国に目を転じると、日本と同様ないしそれ以上の勢いで高齢化が進行することが予測されている（図表 1-2-3）。

図表 1-2-3 東アジア諸国の高齢化の進展速度

		韓国	中国	タイ	インドネシア	シンガポール	フィリピン
65歳以上人口割合が7%から14%に達するまでに要した年数	7%	1999年	2001年	2005年	2019年	2000年	2026年
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	14%	2017年	2026年	2027年	2041年	2016年	2049年
		18年間	25年間	22年間	22年間	16年間	23年間

出典：国立社会保障・人口問題研究所「人口統計資料集」（2006 年版）

このことは、与えられた猶予期間が違いこそすれ、近い将来東アジア諸国にも少子高齢化社会が到来し、各国の持続的成長に影響を与えかねない状況に向かいつつあることを意味している。そうした意味においても、他国に先駆けて少子高齢化社会に適応しようとし

³ 経済社会の発展に伴い、「多産多死」から「多産少死」を経て「少産少死」へと人口変動過程を辿るという人口学の法則。18 世紀以降の欧米諸国では、経済発展により死亡率が低下し、19 世紀後半からは出生率も低下し始め、1930 年代には出生率、死亡率ともに低い社会が実現した。

ているわが国の取組みが国際的にも注目されているといえる⁴。

(3) 少子高齢化がもたらす影響

少子高齢化がわが国の経済成長にもたらす影響としては、主として以下が挙げられる。

①経済規模の縮小

今後仮に出生率が上昇に転じ、総人口が予測より上振れしたとしても、生産年齢人口には直ちに反映されないため、既に減少傾向にある生産年齢人口は、現時点では所与のものとする必要がある。マクロ的に見れば、一国の GDP は 1 人当りの GDP と人口の積で表されるため、人口が減少する場合、1 人当りの GDP が増大しない限り GDP が減少する。

②貯蓄率の低下と社会的活力の低下

高齢人口の増加と生産年齢人口の減少により、年金など社会保障費負担が現役世代に重くのしかかるため、現役世代の可処分所得の減少と高齢層の貯蓄取り崩しにより国内貯蓄率が低下する。国内貯蓄率の減少はすなわち投資原資の減少を意味し、新規事業や新規開発への資源配分が低下する結果、社会全体の活力が低下する可能性がある⁵。

そのため、人口減少過程におけるわが国の経済成長を考えた場合、中期的には以下の 2 点を考慮した施策が必要である。

- ① 高齢者や女性、若年者を活用することにより労働力人口の減少を可能な限り抑制し、労働力率を向上させること⁶（潜在的労働者の顕在化）
- ② 所与の労働力人口の下で労働者 1 人当たりの労働生産性を向上させること（1 人当たり GDP の増大）

また、さらに長期的な社会の維持可能性の観点からは、出生率上昇により人口減少を緩和することが根本的な問題解決方法であるが、その効果が顕在化するまでには相当長期間を要するので、以下では上記 2 点を中心に検討を進めることとする。

⁴ ちなみに、インドでは 2050 年時点においても生産年齢人口が増加傾向にあると推計されている（国際連合人口部中位推計）。

⁵ 現実の公的年金制度は、賦課方式といわれる財政制度で運営されている。賦課方式とは、勤労世代から保険料を徴収し、そのお金をそのまま退職世代に年金給付として分配する方式である。この方式は、人口成長率や経済成長率が高い場合には、高い収益率を達成できる。また、人口や経済の成長率が一定の社会では、世代間の不公平は生じない。しかし、人口構成が大幅に変化するような状況では、年金制度によって世代間の所得移転が発生する。

⁶ 生産年齢人口のうち、就業者+失業者を労働力人口と呼ぶ。専業主婦や学生は非労働力人口とされ、労働市場に参加していないと定義されている。労働力率とは 15 歳以上人口に占める労働力人口の割合。

1.2.2 経済成長と財政・金融政策の動向

(1) 経済成長の理論的背景

経済成長は、需要と供給の両面から考える必要がある。GDP は個人消費や設備投資など、実際に発生した需要から捉えるのが一般的であるが、これは需要面から見た GDP であり、短期的な景気循環に影響を受ける。これに対して、労働力や資本ストックなど、生産要素から GDP を捉えるものとして、潜在 GDP という概念がある。日本銀行によれば、潜在 GDP とは「資本や労働などの生産要素を長期平均的な水準まで投入した場合に達成される経済活動水準」⁷であり、換言すれば、物価の安定を維持しつつ現存する労働力や設備、技術や知識などを十分に活用して中長期的に実現できる経済水準である。そして潜在 GDP の成長の程度を表すものとして潜在成長率という概念があり、一国の経済の成長力は、この潜在成長率で表すことが可能である。

(成長会計とは)

成長会計 (Growth Accounting) とは、現実の GDP 成長率を供給側の視点から

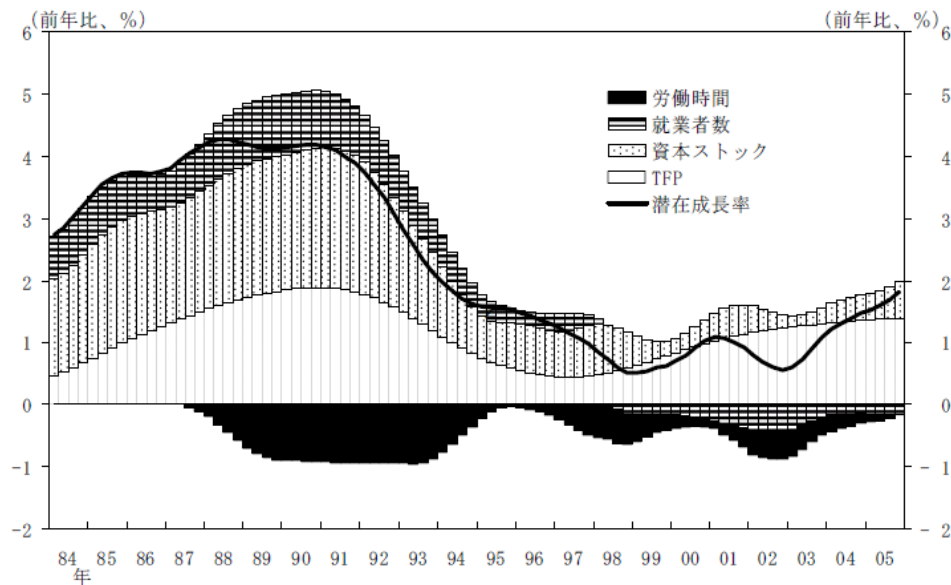
- ① 生産活動に必要な工場や機械設備などのストックに稼働率を乗じた「資本投入量」
- ② 就業者数と労働時間の積である「労働投入量」
- ③ TFP (全要素生産性)

の 3 要素に分解して、それぞれの GDP への貢献分を推定することにより、潜在成長率を求めようとする手法である。

ここで TFP (全要素生産性) とは、成長のうち、生産の二大要素である資本投入と労働投入の貢献分以外の残差で表され、投入された資本や労働全体に対し、どれだけ付加価値や生産性を向上させることができるかを間接的に測るものである。一般的には技術進歩の貢献分と解釈されることが多いが、他にも教育や訓練による人的資本の蓄積、労働の習熟度の向上、技術革新、IT の普及、企業組織の改革、産業構造の変化などの効果も含まれる。ごく簡潔に言えば、より多くの資本を投入し、労働投入を増やし、技術進歩などにより生産性を高めれば、潜在成長率は高まることになる。

⁷ 従来日本銀行は潜在 GDP を「現存する資本や労働力を『最大限に』利用した場合に達成される経済活動の水準」としていたが、本年 6 月に上記本文のとおりに変更した。国際機関や各国中央銀行、わが国の内閣府も、潜在 GDP について現在の日本銀行と同様の捉え方をしている。

図表 1-2-4 潜在成長率の要因分解



出典：日本銀行「日銀レビュー『GDP ギャップと潜在成長率の新推計』（2006年5月）より転載 <http://www.boj.or.jp/type/ronbun/rev/data/rev06j08.pdf>

図表 1-2-4 からわが国の 1990 年代以降の経済成長の要因を生産の 3 要素の観点から分析してみると、労働投入の寄与がマイナス基調を続けているものの、その寄与度は他の 2 要素と比べて大きくはない⁸。経済成長にとっては、労働力人口の動向よりも、むしろ資本ストックや技術進歩を反映した TFP の増減が経済成長率の増減に大きく寄与していることが伺える。

TFP を向上させる代表的な分野の例としては、IT をはじめとする情報関連投資などが挙げられる。米国に代表される IT 先進国では、1990 年代後半に IT 導入により労働生産性が上昇した。IT 化のマクロ経済への効果は、(i)IT 関連の需要の増加（IT 関連設備投資、消費の増大）、(ii)IT 関連資本ストック（情報関連機器・生産設備等）の蓄積による効果、(iii)IT 製造セクターの TFP の上昇、(iv)IT 関連産業の TFP 上昇、という順序で発現したと考えられる。加えて中長期的には、IT 化による労働節約効果（資本深化⁹）が実現し、さらには新たな内生的成長メカニズム¹⁰が実現する可能性もある。

⁸ 90 年代前半は労働時間の短縮 がマイナスに寄与し、1990 年代後半以降は就業者数もマイナス寄与に転じている。1992 年に施行された「労働時間の短縮の促進に関する臨時措置法」（時短促進法）および 1994 年に改正された労働基準法において法定労働時間が原則週 40 時間に短縮された影響が大きい。

⁹ 資本の深化とは、労働時間あたりの投入資本と定義される。資本深化の高まりによって、いわゆる全要素生産性の伸び率がそれほど大きくなくても労働生産性が高まる。例えば IT を導入することにより労働節約効果が生じ、生産性が向上する。

¹⁰ 知識が成長を生み、その成長がさらに知識を生んで、成長が加速するという好循環のメカニズム。

一方、社会資本の充実が TFP の伸びに多大な影響を及ぼしたという研究もある¹¹。この説については、その後様々な見解が示されており、建設経済レポート 44 号 1.2 において詳しく紹介している。

(2) 生産性と経済財政・金融政策の動向

生産性の向上の重要性が注目されるようになったのは実はそれほど昔のことではない。学習院大学の宮川努教授¹²によると、長期に渡る経済の低迷にあえいでいた 10 年ほど前の日本で、生産性の向上に着目した経済学者やエコノミストは少なかった。こうした流れが変わった背景には、IT 革命によって生産性を向上させて、1990 年代後半に復活をとげた米国経済の存在がある。また、日本の長期停滞の主要因が、労働供給の減少や TFP 上昇率の低下といった供給サイドにあるといった経済学的な問題提起もなされ、日本経済の構造的な問題と TFP 上昇率の関係に対する関心が高まってきたという。

生産性を軸にして日本経済を観察することは、過去の長期停滞を解明することに役立つだけではない。これからの日本経済の行方を考える上でも極めて重要な意味を持つ。1.2.1 で述べた通り、日本は本格的な人口減少社会を迎えようとしており、これは経済成長の要因の一つである労働力が長期にわたって減少することを意味している。しかし、長期のマイナスあるいはゼロ経済成長を前提条件にして設計している社会経済制度は多くないと思われる。従来以上に資本蓄積と TFP 上昇が重要と考えられる所以である。

このような生産性向上の重要性については、経済財政政策では具体的にどう位置づけられているのであろうか。

2005 年 5 月に発表された、我が国の政策運営の中長期的指針である『日本 21 世紀ビジョン』¹³においては、「人材育成や技術革新などを通じて生産性を上げ、拡大した付加価値が人や技術開発への投資や価値創造に向けられることにより、更に生産性が上昇していく、すなわち、生産性上昇による所得拡大が更に生産性上昇につながる好循環」を早く確立することが必要であると述べられている。国の方向性として、生産性向上→経済成長→生産性向上、という正のスパイラルの重要性がはっきりと打ち出されている。

生産性向上の重要性は、『日本 21 世紀ビジョン』だけではなく、本年発表された「骨太

¹¹ Aschauer, D.A.(1989), "Is Public Expenditure Productive?", Journal of Monetary Economics, 177-200

¹² 宮川努「生産性の経済学 ―我々の理解はどこまで進んだか」日本銀行ワーキングペーパーシリーズ、2006 年

¹³ <http://www.keizai-shimon.go.jp/special/vision/index.html> 同ビジョンは、今後四半世紀を睨み、構造改革により実現される「この国のかたち」を明確かつ体系的に示すことにより、国民の間の認識の共有を図るものである。

の方針 2006」¹⁴においても、

- ・ 成長力・競争力を強化する取組
- ・ 財政健全化への取組
- ・ 安全・安心の確保と柔軟で多様な社会の実現

という 3 つの優先課題を提示しており、とりわけ成長力・競争力については、「経済成長はすべての経済政策の基本である。日本が直面する経済、社会、安全保障に関するそれぞれの課題を解決していくためには、持続的かつ安定した経済成長が求められる。日本経済が直面する人口減少と少子高齢化社会到来という課題については、生産性向上・技術革新・アジアの活力活用の三つを梃子にして乗り越える戦略を構想し、いわば新たな日本型成長モデルの構築によって克服していかなければならない。」と強調している。

ここで注意したいのは、2001 年 6 月から数えて 6 回目となる「骨太の方針」において、中長期スパンの経済成長に重点を置く戦略が国の方針として明確に打ち出されたことだ。「骨太の方針」では、2001～04 年度を、不良債権処理の加速化を中心とした負の遺産の清算に取り組む集中調整期間とし、続く 2005～06 年度を、新たな成長基盤を重点的に強化していくことを優先課題とした重点強化期間としている。そして、2007 年度予算は、「新たな挑戦の 10 年」の初年度であり、また、2010 年代初頭における基礎的財政収支（プライマリ・バランス）の黒字化を確実に達成していくためのスタートとなることから、今後の経済運営の基本になる予算編成の考え方——すなわち、経済成長戦略と財政健全化を「車の両輪」とした経済政策を明示している。

また、金融政策においても、持続的かつ安定的な経済成長を目指すという大きな方向性を伺うことができる。

日本経済が着実な成長軌道を辿り、消費者物価の前年比もプラス基調が定着してきたとして、日本銀行は、本年 3 月 9 日の金融政策決定会合で金融の量的緩和政策を解除した。これは、①金融政策の操作目標を、日銀当座預金残高から、金利（無担保コールレート翌日物）に変更するとともに、②CPI（消費者物価指数）中心の政策運営を解除し、中長期的な経済・物価情勢を俯瞰した上で裁量的な金融操作を行うというものである。日銀当座預金残高という効果の解り難い量的緩和政策から、金利（無担保コールレート翌日物）を上下に操作するという解り易い金融政策への転換は、中央銀行が“平時の”金融政策に立ち戻りつつある過程であるといえよう。

また、同時に発表した「新たな金融政策運営の枠組みの導入について」の中で、政策委

¹⁴ <http://www.keizai-shimon.go.jp/minutes/2006/0707/item1.pdf> 正式な名称は「今後の経済財政運営及び経済社会の構造改革に関する基本方針 2006」。経済、財政、行政、社会などの分野における構造改革を進めるべく、構造改革の重要性とこれからの日本の進むべき道を示すものであり、経済財政諮問会議が総理大臣に答申する。2006 年 7 月 7 日に基本方針が閣議決定された。

員が中長期的にみて物価が安定していると理解する水準として、消費者物価指数の前年比 0～2%程度（中心値は概ね 1%程度）という数値が示された。「景気回復の持続性を確認しつつ、0～2%の安定的な物価水準を維持するために金利を操作することによって中長期的な景気変動リスクを回避する」という、日本銀行が今後目指す方向性を表したものと見える。これは経済財政諮問会議が経済成長戦略大綱¹⁵において掲げた「今後 10 年間で年率 2.2%以上の実質経済成長」と整合するものであり、経済成長に向けた財政・金融政策の共通の取組みが窺える。

短期的な物価変動に対する過度の金融調節は、物価の変動など経済の振幅をさらに大きくしてしまうリスクを内包している。そのような金融調節を行った場合、将来の金利や物価に対する不確実性が高まり、金融政策自体がマクロ経済を不安定化させる要因になってしまう。このような事態を回避するためには、短期金利の調整のみに焦点を合わせるのではなく、中長期的に安定した経済・物価環境を実現するため、適切な長期金利に影響を与える金融政策を実施することが必要である。こうした正常な金利メカニズムへの回帰に向けた政府と日本銀行による財政金融規律維持への継続的コミットメントは、金融政策の時間軸効果¹⁶を通じて長期金利の低位安定に向けた政府・日銀の政策運営への市場の信任をもたらす。市場の信任が確保されることにより、家計や企業が物価や金利水準の短期的変動に煩わされずに、現在の金利と将来の金利予測に基づく経済行動の下、効率的な消費や投資の意思決定を行うことが可能になる。その結果社会全体の生産性の向上をもたらし、潜在 GDP 成長率を押し上げ経済成長に結びつくことになる。

1.2.3 経済成長の源泉から見た社会資本整備

(1) 経済成長に必要な社会資本整備

今後少子高齢化が進行する状況においては、従来よりも経済を成長させる上での条件が厳しくなる。こうした状況の下で今後も社会の豊かさと安定を確保していくためには、資本ストック、労働力、TFP のそれぞれの生産性を最大限に高めていくことが不可欠である。

同様のことが社会資本整備にもいえ、社会資本整備が経済成長に直接結びつかない場合においても、他の経済成長の要素に対してどれだけ寄与するかという観点からの評価が重要になってきている。

一般的にいて、わが国の社会資本の多くは直接、間接を問わず様々な面において経済成長に寄与している可能性が強い。空港や港湾、幹線道路ネットワークなどの交通インフ

¹⁵ 「基本方針 2006」に先立ち、経済財政諮問会議（2006 年 6 月 26 日）において議事了承された。

¹⁶ 金融当局が一定期間、金融の量的緩和を続ける姿勢を示すことで、緩和政策の影響を短期だけでなく長期金利まで及ぼす効果のこと。将来にわたる政策判断の基準という「時間軸」を利用し、市場の期待に影響を及ぼすといわれている。

ラの整備などは経済成長に対する寄与がある程度明確であるともいえるが、生活関連社会資本整備などについても、労働環境や生活環境の改善といった、国民の社会活動の質的向上に有益なものであれば、わが国の経済成長に寄与しているといえよう。たとえば、防災・減災関連や環境関連など、一見すると経済成長と関連が薄いように思われる社会資本整備にしても、事前に適切な対応策を講じなかったために、被害が現実化した場合に生産施設をはじめとする物的損害や人的損害はもちろん、被害修復に必要となる膨大な資源が本来利用されるべきだった成長分野への投資に充当出来なくなるような事態が生じるとすれば、機会損失の観点からもきわめて問題が大きいといえる。こうした点においても、社会資本整備が潜在成長率の上昇のみならず、その低下を抑止する効用も有することがわかる。

中でも TFP は長期的な潜在成長力を規定する最も重要な要素であり、社会資本整備の効用は成長会計の分類においては TFP の上昇に繋がるものが多いと思われるが、1-2-2(1)で述べたとおり、TFP は資本投入と労働投入の貢献分の残差で把握されるため、社会資本整備や施策の経済成長への寄与を TFP から定量的に把握することは非常に困難である。

公共投資は厳しい財政制約の下で、今後その施設効果や効率的な実施手法などを抜本的に見直すことが今まで以上に強く求められている。こうした動きの中、今後の社会資本整備にあたっては、TFP をはじめとする生産性向上に寄与する分野への重点投資など、生産性の視点からの社会資本整備と、生産性の向上への寄与、あるいはそのための効率的、効果的な投資手法といった観点からの評価にも取り組んでいくべきである。

以下においては、少子高齢化社会における社会資本整備について、成長会計という切り口から、経済成長の源泉である 3 要素（資本ストック、労働投入、TFP）それぞれに対して、社会資本整備がどのようにプラス要因となり得るかということを、民間の動向も合わせて検証する。

(2) 労働力人口減少に対する方策

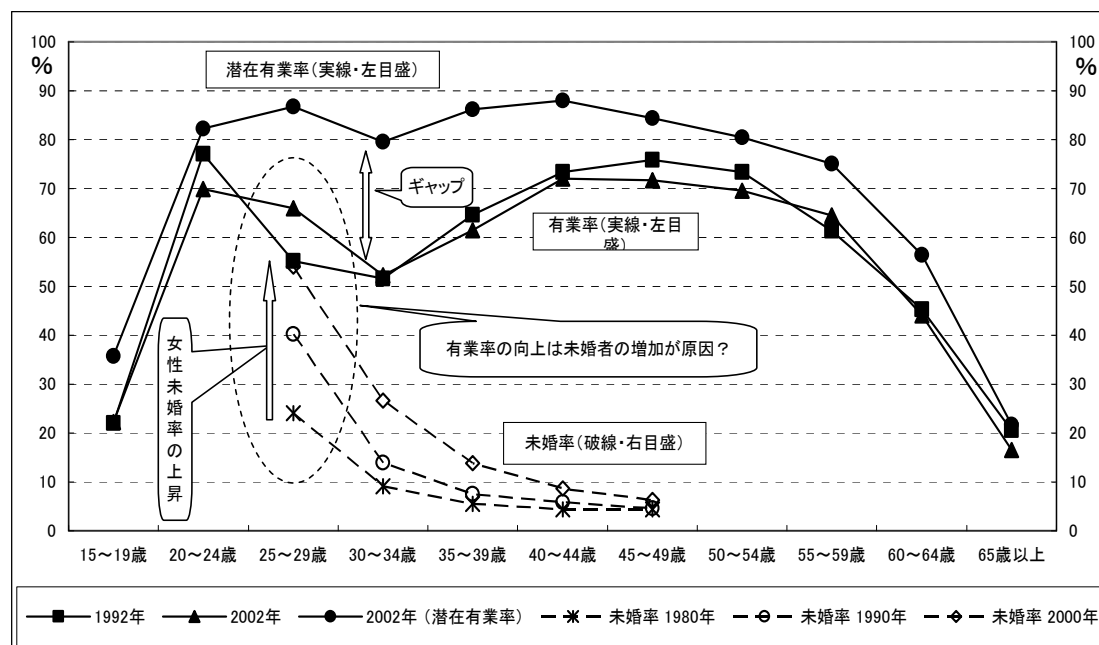
今後少子高齢化の進展による中長期的な労働供給減少は避けられないとしても、労働力の減少を少しでも緩和するという観点から働き手を増やす施策が必要となる。そのためには能力と就業意欲を有しながら様々な制約のために就業することが出来なかった女性や、健康で労働意欲を有する高齢者を積極的に活用し、潜在労働力を顕在化させることにより減少ペースを緩和することが必要である。

ところがわが国にはいまだに女性や高齢者の労働参加を抑制する社会的要因が多く、住環境や生活環境の不備が物理的な制約となっている可能性がある。

「就業構造基本調査」（総務省：2002 年）によると、女性の就業希望者（求職者+非求職者）約 477 万人のうち、25～39 歳女性が約 200 万人と 40%以上を占めている。また、図表 1-2-5 において、女性の年齢ごとの有業率の推移を見てみると、出産・育児期の女性有業率が前後の年齢階層と比べて低位となる、いわゆる「M 字型カーブ」をなしている。これは一旦就業した女性が結婚・出産・育児を経て再び労働市場に戻ることを表す。潜在有業

率¹⁷では M 字型カーブがほぼ解消されることから、「働く意思はあるが働けない」層が依然として多いことを表している。欧米諸国においては現在 M 字カーブを描いていないことから、日本でも環境を整備すれば M 字カーブの解消が可能となるといわれている。

図表 1-2-5 女性の年齢階層別有業率



出典：総務省「就業構造基本調査」、総務省統計局「国勢調査」

これに対して政府も認可保育所の整備（待機児童ゼロ作戦）をはじめ、保育所の増設などで毎年 5 万人以上の保育所定員の増加を図るなど、各種施設・制度の拡充に積極的に取り組んでいるが、保育所入所を希望しながら叶わない待機児童数は 2005 年度で 2.3 万人と、出生数が減少傾向にあるにもかかわらず待機児童数を顕著に減らすには至っていない（図表 1-2-6）。

図表 1-2-6 保育所の待機率の推移

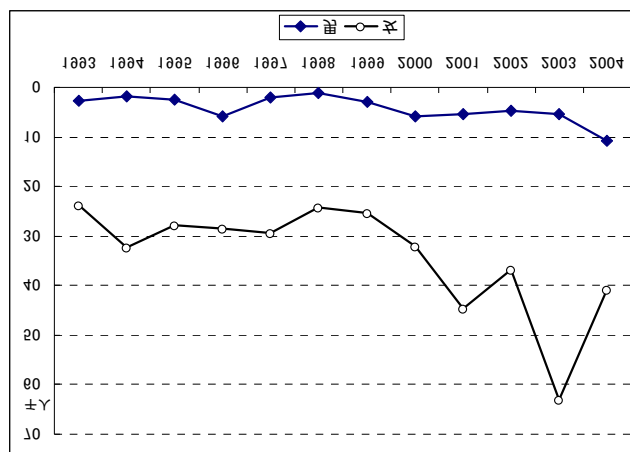
	2001 2002 2003 2004 2005				
全国	1.15	1.35	1.37	1.23	1.17
東京	3.37	3.34	3.38	3.32	3.29

出典：厚生労働省「保育所の状況」

¹⁷ 実際に働いている有業者に、現在無業であっても就業を希望している者を加えた人数の 15 歳以上人口に占める割合。

一方、介護を理由とする離職者は年間 5.2 万人（2004 年：うち男性 1.1 万人、女性 4.1 万人）に上り、2000 年に介護保険が導入されたものの、離職者数は最近の方が多くなっている（図表 1-2-7）。

図表 1-2-7 介護を理由とする離職者数の推移

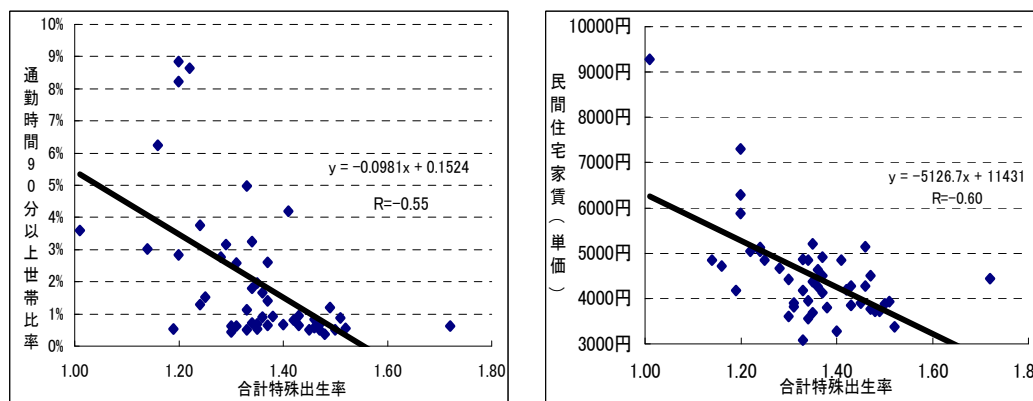


単位：千人 出典：厚生労働省「雇用動向調査」

また、住環境や生活環境の改善も女性が仕事と育児を両立させる上で重要であろう。

図表 1-2-8 は通勤時間や民間住宅家賃と合計特殊出生率の関係をプロットしたものであり、住環境や生活環境の改善が出生率の上昇に寄与する可能性を有することが見て取れる。

図表 1-2-8 合計特殊出生率と通勤時間（左）・民間賃貸住宅家賃（単価）（右）の関係



（注）両図表とも 47 都道府県データ（左）家計を主に支えるものが雇用者である普通世帯比率（通勤時間 90 分以上）（右）民間賃貸住宅 3.3 m²あたり 1 ヶ月家賃

出典：総務省統計局「社会生活統計指標 2006」

人口減少が今後、女性の積極的な労働参加を必要としていく時、重要なことは女性の労働参加の促進が出生率の低下を招かないよう十分な対策を講じることである。女性の就業促進と出生率の上昇を同時に図るためには、育児と仕事の両立に対する職場の理解や社内制度の整備、行政による法制度の整備などの支援が欠かせない。中でも、保育所など育児と就業の両立に資する社会資本整備（ハード面での整備だけでなく、積極的、効果的に活用してもらうためのきめ細かな運用など、ソフト面での環境整備も含めて）は、そうした様々な条件整備の中でも非常に重要な部分を占めると思われる。

また、職住近接や通勤時間の短縮も、女性が就業しやすい生活環境を整備する上で一定の役割を果たすと見られることから、まちづくりや居住環境整備においても、そうした配慮が今まで以上に必要とされよう。

一方、高齢化社会への対応という観点からは、高齢者の積極的な活動と社会参加を可能とするための住環境や生活環境の整備が極めて重要な課題である。

なぜなら、今後わが国の労働生産性を高めるためには、高齢就業者の量的な拡大だけでなく、質的水準の向上も同時に求められるからである（たとえば、就業場所へより安全快適に移動できれば、より高い就業意欲や能力を維持した状態で就労が可能となる）。そうした要請に応えるためには、各種のバリアフリー化や高齢者に優しい移動手段の確保をはじめ、高齢者を取り巻く生活のあらゆる側面で高齢者の活動を支援する社会基盤整備、具体的には既存のインフラや都市部の有休地域を有効活用することによるコンパクトで職住が近接したまちづくり、高齢化対応の観点からみて望ましい市街地再開発事業の促進、交通機関の利便性向上などが極めて効果的であると思われる。そしてこれらの社会基盤整備は、高齢者や女性の労働市場参加のみならず、既存の就業者層の労働生産性向上にも好影響を与えるものと考えられる。

そしてこれら従来「未使用」であった労働資源を掘り起こし有効活用することは、今後のわが国の潜在成長率向上に資するのはもちろん、女性、若者、高齢者など幅広い主体が各々の能力や意欲に応じて経済社会で活躍する「多参画社会」の実現が可能となる¹⁸点において大変有意義なものであると考えられる。

さらに、生活関連社会資本が充実し、都市環境の整備が進められることにより、快適な都市環境が構築されると同時に、文化的魅力を有する都市空間が形成される。この結果、IT 関連産業をはじめとする今後成長が見込まれる将来有望な産業の発展に側面的に資するものと考えられる。

(3) TFP 向上のための社会資本整備

1.2.2(1)で説明した通り、TFP と呼ばれる技術進歩率の指標は、単純な技術革新だけを指すものではなく、労働投入や民間資本投入という要素からはずれるものすべてを包含す

¹⁸ 「多参画社会」：通商産業省産業構造審議会「21 世紀経済産業政策の課題と展望」（2000 年）。

る。ただし、TFP への影響を直接的に計測することは非常に困難であるので、以下では定性的な分析を中心に、TFP 向上に寄与するとみられる社会資本整備の具体例を述べる。

(都市に活力を呼ぶ環境整備)

都市環境の整備は、地域経済の持続的な成長を図るうえで、非常に大きな役割を果たすと考えられる。中心市街地の衰退は、商圈人口の減少、経営者の高齢化・後継者難など少子高齢化社会の進展を背景に生じて来た側面があり、既成の中心市街地を取り巻く環境は、今後もさらに厳しくなる可能性が強い。中心市街地活性化や都市再生のための取組みは各地で行われており、高付加価値産業の成長や人口の増加につながった例もある。

都市が新しい時代のふさわしい活力を取り戻すための方策はいくつか考えられるが、都市に活力を生み出す人材を呼び込むための都市環境整備に着目した国土交通政策研究所の研究¹⁹を紹介する。

都心に活力を生み出す“都心型産業”は、業種を問わず、新しいコンセプトとコンテンツを創り出せる高付加価値・労働集約的産業である。新しい産業を創り出す人材の特性や感性に合った都市環境づくりが必要としている。具体的には、

- ・ エリア毎の魅力向上とそのエリアの集合体としての都市全体の魅力の向上
- ・ 人材の交流が生まれやすい都市環境の創出、ならびに活動拠点の確保支援等の働きやすい・起業しやすい環境づくり

といった条件であり、これらを実現するための行政の役割として、街が育つような基幹的なインフラを整備し、街が個性を伸ばせるビジョンを作り、街を育てやすいような仕組みを作り、後は民間に任せることを提案している。その際の社会資本整備のあり方としては、

- ・ 公共交通機関のネットワークの充実など“移動しやすい環境”
- ・ 職住近接、様々な需要に対応した住宅ストックの実現
- ・ 地震、豪雨等による災害や、犯罪への不安の軽減
- ・ 医療・教育環境の充実

などといったことの実現が挙げられている。

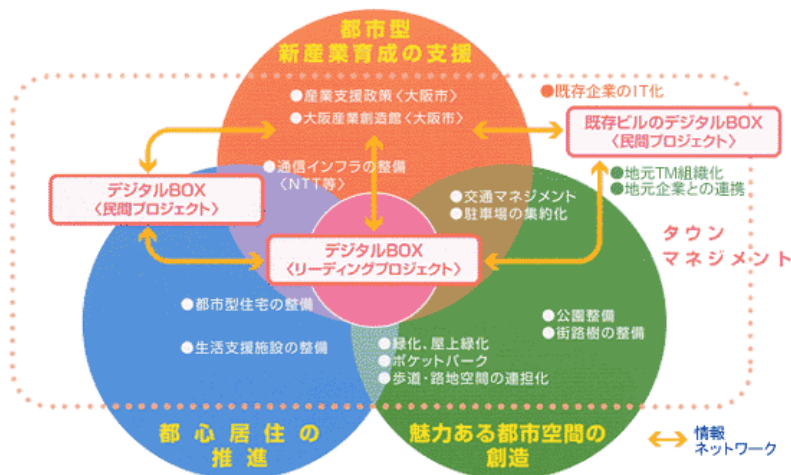
以上述べたことは、「まちづくりには新産業が必要」であり、「新産業にはまちづくりが必要」という、まちづくりと新産業振興の融合による都市プロモーション²⁰ともいいかえることができる。まちづくりとベンチャー新興が一体で推進され、都市再生につなげた具体例として、大阪・船場デジタルタウンがあげられる(図表 1-2-9)。船場および周辺エリアに拠点的な SOHO ビル(デジタル BOX)をつくり、入居者・入居企業の支援を行い、インフラ等の環境を整備し、その後、デジタル BOX を点から面(街路・街区)に展開す

¹⁹ 「都市に活力を生み出す人材が求める都市環境に関する研究 ～ナレッジワーカー・クリエイターの具体的ニーズ調査より～」。詳細は <http://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/gaiyou/kkk66.html> を参照。

²⁰ 小長谷一之『都市経済再生まちづくり』(2004、古今書院)第Ⅱ部を参照。

ることによって、歩行者空間やポケットパーク等の連鎖をはかり、生活者・来街者の快適な環境を高めるという展開を構想している。この段階整備により、デジタル BOX 相互、関連諸機関とのさまざまな連携を実現し、居住やビジネスの情報や活動を支える仕組みにより、アメニティ豊かな美しいまちも創造することを想定している。

図表 1-2-9 船場デジタルタウン構想の概念図



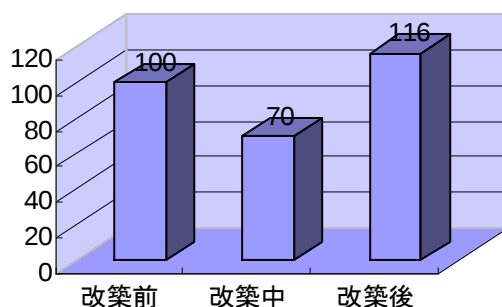
出典：UR 都市機構 HP <http://www.ur-net.go.jp/west/sdt/>

こうした社会資本整備は、単体の施設整備というよりも、民間と連携しつつ様々な施設やサービスを総合的に、いわば“活動環境・生活環境”として提供しているものである。その点では、社会資本整備だけでの生産力拡大への貢献を定量的に測定できるものではないが、TFP 向上の一定部分を担っていると考えられる。

（居住・執務環境の改善による生産性の向上）

以上、“都市整備”という大きな仕組みづくりについて述べたが、実際の経済活動の重要な側面である“労働”という視点での生産性の向上の一例を紹介する。米国のグリーンビルディング²¹は一般に省エネルギーの観点から語られることが多いが、ビル内部の環境²²とそこで働く人々の生産性との間に相関関係があるという調査がある²³（図表 1-2-10）。ここで挙げた例は、米国におけるビルの一例なので、そのまま日本で一般化するわけにはいかないが、執務環境の改善が労働生産性を高める可能性の重要性について認識されて

図表 1-2-10 ビル環境と生産性



（注）改築前を 100 とする。The West Bend Mutual Insurance Company の事例である。
出典：米国グリーンビルディング協議会

²¹ 財団法人建設経済研究所米国事務所（2002）「米国におけるグリーンビルディング政策の現状」

²² ここでいう環境とは、温度、室内の空気、音響、照明など総合的な執務環境のことをいう。

²³ https://www.usgbc.org/FileHandling/show_general_file.asp?DocumentID=742

もいいだろう。

(公民連携を通じた民間活力の利用)

一般的に、規制緩和や政府企業の民営化などの競争政策を実施することは、価格規制や独占・寡占による価格支配などの価格システムの働きを妨げる要因や新規参入を阻む制度的障害を取り除き、事業執行の効率化や新たな技術の導入などを促進することにより、TFPを向上させ経済成長につながると考えられる。

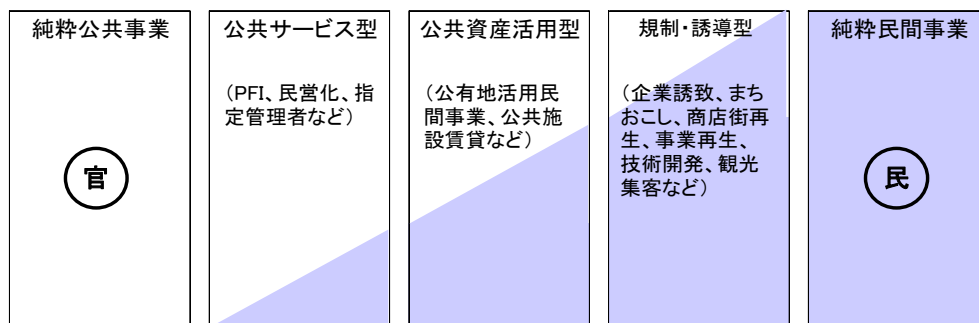
社会資本整備において、最近こうした意味合いで積極的な取り組みが行われているのが、公民連携（Public Private Partnership、PPP と略されることも多い）であろう。公民連携は単純な「官から民へ」ではなく、行政と企業の両者に埋もれている異なる経営資源を組み合わせることで、新たな行政と地域のモデルを構築するものであり、その効果として以下の 3 つが挙げられている。

- ・ 公共サービスの質的向上・効率化
- ・ 財政の効率化
- ・ 民間部門のビジネス領域の拡大

図表 1-2-11 で示す通り、公民連携は幅広く捉えられるものであり、経済成長への影響度を測定するのは難しいが、民間部門のビジネス領域拡大は、経済成長に対して直接的な効果をもたらすと期待される。もちろん、公共サービスの質的向上や財政の効率化も、中長期的・間接的にはプラスの影響を及ぼすものと考えられよう。「骨太の方針 2006」においても、成長力・競争力を強化する取組の一環として、官業の民間開放や規制改革といった改革努力により新たな需要を創出することが明記され、具体的には以下の施策を進めることとされた。

- ・ 「公共サービス改革法」を着実に運用するとともに、PFI の一層の活用を推進する。
- ・ 構造改革特区制度の見直しの中で、規制改革を一層推進するとともに、地域の創意工夫を高める取組を強化し、次期通常国会に改正法案を提出する。
- ・ 民間企業や非営利法人を公的サービスの主体とするための環境整備を行う。

図表 1-2-11 公民連携の幅広い領域



出典：根本祐二『地域再生に金融を活かす』（学芸出版社）p48

固定資本形成と関係が深い PFI 事業については、財政事情が困難な地方公共団体にあって、PFI 手法を活用することにより財政支出を平準化及び抑制しながら、効率的に施設整備を行うことができるため、今後一層の活用と展開が求められよう²⁴。これら幅広い公民連携について、建設産業としても十分対応していく必要がある。

また、これまで「官」が独占してきた公共サービスについて、「官」と「民」が対等な立場で競争入札に参加し、価格・質の両面で最も優れた者が、そのサービスの提供を担っていく「官民競争入札²⁵」が本格化してくる。こうした動きも民間活力を刺激し、生産性の向上につながるものと考えられる。

(4) TFP 以外の経済成長支援策

以上、(1)から(3)では、一般的な成長会計理論の分類に基づいて、経済成長に貢献する社会資本整備を挙げてきた。ここでは、社会資本整備に関連し、かつ上述の枠組みに類型化できないような経済成長支援策について取り上げる。

一般的に資本蓄積の源泉は、貯蓄にあると考えられている。1.2.1 で見たように、本格的に労働力人口が減少する時代を迎えると、資本蓄積への資金供給力が低下すると考えられる。老後に備えて貯蓄する現役世代とは違い、勤労収入がない（もしくは、少ない）高齢層は貯蓄の取り崩しを進めると考えられるため、人口に占める高齢者割合が上昇すると家計貯蓄率の低下を招くと考えられる。しかし、家計貯蓄率の低下が進めば資本蓄積に影響し、投資効率の高い企業への資金配分がなされるものと思われる。民間資本ストックには今まで以上に、高い生産性と効率性が求められよう。

高い生産性と効率性を達成していく方向性としては二つ考えられる。一つには、立地条件、経年劣化や性能の旧弊などの理由で生産性が低くなってしまった工場施設や機械装置などの設備を、より生産性が高い設備に更新していくことであるが、こうした企業の投資意欲を阻害している要因があるならばそれを除去する必要がある。

二つ目としては、建設ストックに典型的にいえることであるが、エネルギー効率の向上によりコストを縮減すること、使用可能期間を長くすること、あるいは置かれている経済社会状況に対応した用途に変更することなどで、ライフサイクルスパンでの利用価値・経済的価値を高める方向性であり、具体的にはリニューアルやコンバージョンなどが考えられる。以下、その例について述べる。

²⁴ 建設経済レポート 46 号「2.2 PFI の一層の活用と展開」

²⁵ 競争の導入による公共サービスの改革に関する法律（平成 18 年法律第 51 号）。「市場化テスト」とも呼ばれる。詳細は、<http://www.kisei-kaikaku.go.jp/market/index.html> を参照。

(ライフサイクルでの経済価値向上)

環境の観点から、ライフサイクルで建設生産物を見直すことが多くなってきた²⁶。しかし、環境にやさしいということは、廃棄物排出がより少なくなること、あるいはエネルギー消費が効率的であることであり、中長期的なスパンで見た場合、コスト縮減につながる。また、使用可能期間が長くなる（延命化する）ということは、利用価値・経済的価値の向上に直結し、中長期的にみれば資本生産性、効率性に資するという点はもっと注目されているだろう。

このライフサイクルコストという観点からは、既存ストックを有効に活用するコンバージョンが注目される。単に建築ストックの余剰をリユース（再利用）するというにとどまらず、建築物が置かれたエリアの性格の変貌に伴い、経済的に適切な用途に変更されるということは、社会全体の生産性からいっても有効かと思われる²⁷。実際、予算制約のある地方自治体ができるだけ小さなコストで地域をリニューアルするという手法として、地域のビル・倉庫・歴史的資産などを、更新・用途変換を図っていく「リニューアル・コンバージョン」という手法は現実的であり、世界的にも例が多いという。

こうしたリニューアル・コンバージョンでは、「公」の信用力と「民」の経営力が融合しなければ成功は覚束ない。第3セクターの成功事例として有名なのが、滋賀県長浜市の株式会社黒壁である²⁸。長浜は戦国時代から発展した北陸街道沿いの商業都市であったが、昭和40、50年代に衰退を見た。街のランドマーク的存在であった、旧・国立第百三十銀行長浜支店²⁹の建物保存がきっかけで黒壁が設立された。黒壁は、歴史的建築物をリニューアルしつつ、ヨーロッパからガラス工芸という新しいコンテンツを取り入れて、事業を展開している。また、面的エリアを推し進めているのも特徴であり、北陸街道沿いを中心として28もの関連施設（黒壁スクエア）が展開している。

また、歳出・歳入一体改革³⁰の流れの中ですすめられている「徹底した政府のスリム化」「政府資産の圧縮」は、公務員宿舎などに用途が限定されていた地域に対して民間が再開発することで、そのエリアの経済的価値の最大化が図られるという側面がある。こうした

²⁶ ライフサイクルについては、建設経済レポート46号「2.5 地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス」参照。また、社会資本整備におけるライフサイクル・マネジメントについては、『国土交通省環境行動計画』（http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kankyo_site/0.kodou/index.htm）を参照。

²⁷ 補助・税制による支援策、法制度による支援策、地域における推進の取組みなどといった、コンバージョン推進の動きについては、建設経済レポート44号「4.2 都心回帰とコンバージョン」で取り上げた。

²⁸ 以下、紹介する黒壁の例は、前掲小長谷〔2004〕の第IV部ならびに株式会社黒壁のホームページ（<http://www.kurokabe.co.jp/>）を参照した。

²⁹ 黒漆喰の洋館であったことから「黒壁銀行」と親しまれた。

³⁰ 「骨太の方針2006」では、2011年度までの間に実施すべき目標として、11.4兆円から14.3兆円の歳出削減が掲げられている。

官の動きも、土地の利用価値・経済価値の向上につながることになろう³¹。

(社会ストックへの対応)

国際競争力強化等に資する社会資本の重要性・必要性について、空港・港湾を例にあげ、過去の建設経済レポート³²でも検証した通り、真に次世代に必要な社会資本整備を重点的・効率的・戦略的に行うことが重要と考えられる。また、一方で適切な維持管理・更新を効率的・戦略的に行うことも必要であろう。

維持管理・更新については、まず、維持管理・更新投資が拡大していくと見込まれる中で、厳しい財政制約の下、適切な維持管理・更新と、新たなニーズに対応した新設投資のバランスをどのようにとるかにについて、十分な検討が必要である。

また、維持管理・更新を進めていくに当たっては、予防的修繕により施設を延命化するなどライフサイクルコストが最小となるよう計画的な補修を推進すること、維持管理・更新について一層のコスト縮減を図ること、民間も活用しながら効率的な維持管理を図ること、適切な管理水準で維持管理を行うこと、社会資本の更新時期の平準化を図ること、人口減少を踏まえた施設の更新のあり方を検討すること等が必要である。さらに、地方公共団体においても維持管理・更新が大きな課題となっていることから、国において地方における維持管理・更新の体制や技術的支援のあり方等を検討する必要がある。

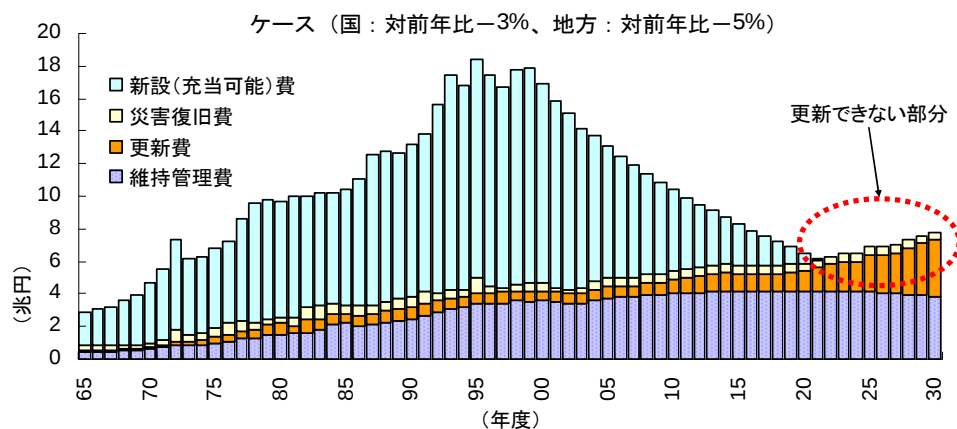
平成 17 年度国土交通白書によると、2030 年の維持管理・更新費は、2004 年と比較すると、今後の投資可能総額の伸びが 2005 年度以降対前年比±0%のケースでは、維持管理・更新費の合計額が投資可能総額に占める割合は、約 31%から約 65%に増大する一方、新設充当可能費が投資可能総額に占める割合は、約 65%から約 31%に減少する。2005 年度以降対前年比マイナス 3%、地方が管理主体の社会資本については 2005 年度以降対前年比マイナス 5%というケースでは、投資可能総額が不足し、社会資本を更新できなくなるという事態に陥る (図表 1-2-12)。

新設の社会資本はおろか、維持管理・更新さえも十分にできない状況が経済成長の足かせとなってしまいう可能も考えられ、今後の議論の喚起が必要であろう。

³¹ 政府のスリム化、資産圧縮の一例として、東京都 23 区内にある国家公務員宿舎を今後 10 年間で 1/3 に減らす方向性が打ち出された。2006 年 6 月 13 日発表「国家公務員宿舎の移転・跡地利用に関する有識者会議」報告書 http://www.mof.go.jp/singikai/shukusya_iten/top.htm 参照。売却額は 4,860 億円が見込まれ、好立地条件の物件が多いと思われる。

³² 建設経済レポート 44 号「1.4 国際競争力を増進する社会資本整備」

図表 1-2-12 維持管理・更新費の増大



出典：国土交通白書

（新規投資、設備更新を誘導する税制）

社会活動のベースである社会資本整備に対して、経済成長への直接的な効果波及という観点から、民間設備投資を考えてみる。ここでは、新規投資、更新を阻害している一因と考えられている設備投資税制を取り上げる。

わが国の減価償却制度における償却可能限度額は、取得価額の 95%までに設定されており、除却した場合に初めて全額税務上の損金扱いとなる。一方、欧米先進諸国の多くは 100%まで償却可能な制度となっている。また、投資資本の回収速度と関係し、企業の競争力に影響する耐用年数についても、欧米等に比べ概して長い法定耐用年数が採用されている（図表 1-2-13）。

図表 1-2-13 減価償却制度の諸外国比較表

国名	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	韓国
償却可能限度額 ()内は残存簿価	95% (5%)	100% (0)	100% (なし)	100% (備忘価額 1ユーロ)	100% (備忘価額 1ウォン)
残存割合	10%	0	なし	0	5%
法定耐用年数 例) 鍛造圧延機	12年	7年 <6.4年>	8年	6年 <5.5年>	10(8-12)年 <7.7年>
耐用年数表の 区分数	設備の種類 毎に388区分	耐用年数毎 に3区分	償却率で規 定	設備の種類 毎に規定	耐用年数毎 に4区分

※日本、イギリスの耐用年数は残存価額は10%の時点。アメリカ、ドイツの耐用年数は残存価額は0%の時点。韓国の耐用年数は残存価額5%の時点。また、アメリカ、ドイツ、韓国の<>内は、残存価額が10%に到達する年数であり、日本の法定耐用年数との比較可能性を考慮したもの。

※2005年8月調査(146設備区分)から推計したところ、平均使用年数は、平均法定耐用年数の約1.6倍。ただし、当該調査における平均使用年数は、資本的支出による使用期間の延長を反映していることに留意する必要がある。

出典：経済産業省

こうした状況に鑑み、社団法人日本経済団体連合会では、「平成 15 年度税制改正に関する提言」（2002 年 9 月）以来毎年、減価償却制度の抜本的見直しを公に訴えてきたが、減価償却制度の変更は税収に大きな影響を与えることが想定されるなどの理由から見送られてきた。しかし、先に経済財政諮問会議で了承された「経済成長戦略大綱」³³において、企業の国際競争力強化、制度の国際的整合性の観点から、技術革新や経済環境の変化等に対応しやすいものとし、企業の投資や設備の新陳代謝を加速する、との文言が織り込まれ、減価償却の抜本的見直しが図られることになった。

- ・ 償却可能限度額を撤廃し、取得価格の全額を償却可能とする
- ・ 法定耐用年数を見直し、償却に要する年数を諸外国に劣らないように短縮する
- ・ 設備区分の大括り化など、制度を柔軟かつ簡素なものとする³⁴

税制改正がなされれば、民間設備投資意欲の上げ潮基調とあいまって、新規の設備投資、旧来設備の更新が促進されるものと思われる。耐用年数を平均して 3 割短縮し、償却可能限度額を撤廃するという条件下では、足元で約 1.5 兆円の設備投資増加効果が見込まれるという経済効果試算もある³⁵。これに加えて、償却率の増加による追加的なキャッシュ・フローが生じるため、設備投資を押し上げる効果も予想される³⁶。

この見直しの流れと歩調を同じくして、中長期の税制改正の方向性を示す、政府税制調査会の「中期答申」においても、減価償却制度の見直しが検討される見込みだ³⁷。

以上の方向で税制改革が行われるのであれば、長期的には、企業の投資行動への制約がなくなることによって経済成長へのプラス効果がもたらされることが考えられる。

³³ 2006 年 6 月 26 日開催平成 18 年第 17 回経済財政諮問会議

<http://www.keizai-shimon.go.jp/minutes/2006/0626/item2.pdf>

³⁴ 2006 年 6 月 9 日発表「新経済成長戦略」より。新経済成長戦略は、経済産業省が取りまとめたものであるが、同戦略をベースに与党や各省庁と協議して合意されたのが、上述の経済成長戦略大綱である。

<http://www.meti.go.jp/press/20060609004/20060609004.html>

³⁵ 経済産業省「経済社会の持続的発展のための企業税制改革に関する研究会」報告書（2006 年 5 月）

<http://www.meti.go.jp/report/data/g60524aj.html>

³⁶ 脚注 35 の報告書によれば、残存簿価を引き下げた場合のキャッシュ・フローの使い道について、経団連会員企業 97 社へのアンケート調査したところ、7 割の会社が設備投資に向けるとの回答であった。

³⁷ 政府税制調査会・石弘光会長 2006 年 6 月 2 日会見録

<http://www.mof.go.jp/singikai/zeicho/kaiken/b46kaiken.htm>

おわりに

現在、社会資本整備を巡る環境は極めて厳しい。公共事業費は毎年度削減され、その執行面でも、コストダウンや費用対効果の検証への徹底した取り組みが求められている。

そうした要請が行われる背景として、少子高齢化社会の到来に伴い、これまで以上に厳しい財政制約が生じていることが挙げられる。それは単に社会福祉関連支出の増加が見込まれるといった理由だけでなく、本稿でも述べたように、少子高齢化社会そのものが、経済成長に関して困難な状況を生み出す性格を持っていることも理由の一つといえるだろう。

社会資本整備自体は、本来経済成長のためだけに行われるものではないが、潜在成長率をさらに高める必要性が増してきている中で、社会資本整備の経済成長への寄与という点について、今後はより積極的に検証しその意義を明らかにしていく必要がある。

少子化に伴い人口が減少すると、それを上回るペースで生産性が向上しない限りわが国の GDP は減少する。仮に経済全体の規模が縮小しても、1人当たり GDP の水準を維持できれば（就業者の減少をカバーする生産性の上昇は必要であるが）、生活の豊かさを保てるはずだ、との見方もある。しかし、生活の豊かさは、単にフローの所得だけでなく社会資本をはじめとするストックの充実によって支えられている部分が多い。だが、それらストックの多くは、国民が直接的に対価を払わず自由に利用可能な「公共財」であり、人口が減少したからといってそれに比例して整備水準を下げることはできない。また、近年の災害派生状況からも明らかなおおり、災害多発国である我が国にとって防災・減災のための社会基盤整備がさらに重要性を増してきている。さらに問題となるのは、1.2.3(3)で述べた社会資本の維持管理・更新問題である。

これらの点を考えれば、社会資本整備のための投資の安易な削減は望ましくない。

こうした状況において大切なことは、社会基盤としての必要性や有用性が高く、後世のために質の高い社会資本を整備するという公共投資本来の政策目的に則った上で、従来以上に厳しい検証を実施し、本稿でも指摘したような公民連携を始めとする工夫によって、経済成長といった観点からもプラスアルファを生み出していくための効率的、効果的な投資手法を追求していくことであろう。

今後の我が国の持続的な経済成長の中で、社会資本が十分に寄与していくことを示すとともに、その実を挙げるための努力を続けていくことが重要である。

第2章

建設産業

2.1 建設業の産業構造と生産性について

- ・ 個人、法人を合わせた建設企業の総数は、法人企業統計調査と事業所・企業統計調査の数値を利用すると、約 70～80 万と推定される。また、バブル経済崩壊後の建設投資の拡大期における建設業就業者数の増加は、法人の建設企業数の増加が主因であった。
- ・ 建設業では、他産業と比較して特に高齢化が進んでおり、次世代への技能継承が喫緊の課題となっている。その技能継承の担い手として注目されているのが建設マスターである。建設マスター顕彰者は、平成 4 年度から 18 年度までに 5,203 名にのぼる。
- ・ 建設業の名目労働生産性は、1990 年代の初めには製造業の 9 割程度の水準であったが、平成 16 年には、製造業の約 6 割にまで低下している。この要因として、建設業は製造業よりも生産額の低下が大きかったにもかかわらず、就業者数が製造業ほど減少しなかったことが挙げられる。

2.2 建設企業におけるデュー・ディリジェンスの展開

- ・ 不動産の証券化の拡大や保有不動産の環境リスクへの不安の高まり、不動産取引における対象不動産の収益性の重視に伴い、デュー・ディリジェンス市場は拡大を続けている。
- ・ 建設企業は、主に物理的調査の領域において、その経験、ノウハウを大きく発揮することが可能である。
- ・ 開発型証券化案件や土木系案件へのデュー・ディリジェンスの拡大、不動産取引における情報開示の徹底の動きにより、今後、ますますデュー・ディリジェンスの重要性が増していくと考えられる。
- ・ 建設企業にとってデュー・ディリジェンスは、フィービジネスとしての可能性のみならず、人材の有効活用、新築及びリニューアルの設計スキルの向上等の効果も期待できる。

2.3 CAD 技術の進展と建設生産システムの変革

- ・ CAD は、2 次元の CAD から詳細な属性情報を持ったオブジェクト CAD へと進化し、さらに、スムーズな情報の伝達と連携が可能な新世代の n 次元 CAD に進化してきた。
- ・ 新世代型の CAD 技術の導入によって良好なコミュニケーション基盤が形成されるため、生産プロセスが統合化され、業務のコンカレント化と技術スタッフのコラボレーションが進み、建設生産システムは分業構造から協働構造へと変わる。
- ・ 諸外国では新世代型 CAD 技術の活用に向けた取組みが盛んに行われているが、国内の建設産業においては建築や橋梁の分野での活用が見られるものの、解決しなければならない問題が多く残されている。

2.4 新会社法が建設業に与える影響

- ・ 平成 18 年 5 月 1 日に施行された「新会社法」は、最低資本金制度や有限会社法の撤廃、会社の機関設計の自由化、合併等の組織再編行為や内部統制システムの構築などについての規定の整備が図られており、大企業、中小企業問わず影響が極めて大きいと考えられる。新会社法についてワーキンググループや勉強会を開催している建設会社も多い。
- ・ 今後、大手建設会社では社債発行の自由化資金調達の多様化等により、経営上様々な選択肢が生まれ、経営力の向上を図ることが期待される。
- ・ 中小企業については、合同会社の活用等により新分野開拓や他業種進出へのチャレンジが期待される。
- ・ 他方で会社の信用力を充実・強化するため、情報開示等経営の透明性を高める努力や不祥事を起こさないための内部統制システム整備の強化なども必要である。

2.5 建設企業の資材調達の効率化

- ・ 建設生産性の向上及びコスト縮減のためには、建設資材の調達において、サプライチェーン間の十分なコミュニケーションが必要であるが、期待される成果が上がっておらず、特に、中小ゼネコンでは問題が多い。
- ・ 資材調達の問題点として、商流・物流に関するもの、発注者・ゼネコンに関するもの、中小ゼネコンに関するものが挙げられる。
- ・ 中小ゼネコンの資材調達における効果的な方策として、調達の共同化が考えられる。

2.1 建設業の産業構造と生産性

はじめに

わが国経済の回復基調の中で、建設産業は構造的な変化を迫られている。景気の回復により民間建設市場はある程度短・中期的に投資の増加が見込まれるとしても、政府建設市場の方は、巨額の長期債務残高からの「財政の健全化」圧力により、歳出改革の一環として今後とも縮減傾向が続くものと予想される。また、長期的には人口減少の影響がある。蓄積された資本ストックに見合う維持更新支出の増加は多少期待されるとしても、総体的には、わが国の建設市場は今後かなり長期間にわたって右肩下がり進むのではないかと、悲観的見方も一方には存在する。

わが国の建設産業は、1990 年代前からの貿易摩擦を背景とした内需拡大要請及び 1990 年代のバブル崩壊後の景気後退期には景気刺激策として大幅に公共事業が実施されたために、業者数や就業者数が急増するなど量的な拡大が著しかった。平成 9 年度以降政府、民間を合わせた建設投資額は減少に転じ、また、平成 14 年度からは国の公共事業関係費（当初予算）の削減などを背景に、建設産業も建設企業数や就業者数の減少などという形で変化を見せ始めている。しかし、まだこのような変化は始まったばかりであり、市場供給過剰感は払拭されていない。また、前述のような建設投資の縮小基調により、今後もさらに市場構造の変革に迫られることが十分に予想される。

本稿では、このような環境下にある建設産業の姿の一端を明らかにするため、産業の担い手である建設企業の数量的分析や就業者とりわけ高齢化と技能継承の問題を取り上げた。また、最近注目されている建設業の生産性についても触れてみた。

2.1.1 建設業の産業構造

(1) 建設企業の観点から

1) 建設企業数について

（関係諸統計が把握する建設企業数）

建設業に従事する就業者の数は、国勢調査¹で捕捉される。国勢調査は全世帯を対象とする悉皆調査であり、人口数とともに調査項目である勤務先名・事業の内容から産業別の就

¹ 平成 17 年国勢調査抽出速報集計結果（平成 18 年 6 月 30 日公表）による建設業の就業者数は約 543 万人であり、この中には個人経営事業主、家族従業者も含まれる。

業者数も明らかになる。この就業者の産業分類は日本標準産業分類²によっている。このことから、国勢調査が把握する「建設業」就業者の総数は、最も規範的な産業分類によって範囲が画された「建設業」に従事する就業者の全体数（最大数）を示している、と考えることができる。

他方、建設業を営む法人企業数、個人企業数及びそれらを合わせた「建設企業の総数」については、この後で説明するように幾つかの統計数値があり、また、それらの数値に乖離があるなどの事情によって、従来これらの統計数値の関係・位置付けについてはあまり検討されてこなかったように思われる。したがって、これらの統計データを利用する場合には、せいぜいそれぞれの統計ごとの記述³にとどまってきたというのが実際のところではなかろうか。

関係する統計について具体的に示すと、図表 2-1-14のとおりで、建設企業数を捕捉する統計調査は主なもので5つある。このうち、建設業をはじめ産業全体に係る全国の事業所、企業を把握し、各種標本調査のための母集団情報となる事業所、企業の名簿を整備することを目的としているのは、総務省統計局の「事業所・企業統計調査」（以下「事業所統計」という。）である。実は、法人建設企業数について、事業所統計の結果と「法人企業統計調査」（以下「法人統計」という。）との間に相当の乖離（事業所統計の方が約 20 万企業少ない。38 ページ参照）がある⁵。このため、事業所統計上の法人建設企業数を「法人の建設企業の総数」として認めることには躊躇せざるを得ないのである。

悉皆調査をうたう事業所統計においても実際には調査対象である事業所、企業の捕捉の困難さが取り上げられている。ましてや、その他の統計調査は産業分類上の建設業に係る全数的な建設企業数の把握を初めから目的としたものでないだけに、いわゆる「建設企業の総数」を調査結果に期待することにはそもそも無理がある。しかし、他方では、税務上の必要から補足された法人の母集団データは、法人の全体数を知る上で非常に有用な情報

² 日本標準産業分類は、統計調査の結果を産業別に表示する際の基準であり、総務大臣が統計審議会の意見を聴いて定める。国勢調査等の指定統計や国・政府機関等の公共・公的機関が行う届出統計調査でその使用が義務付けられている。

³ A 統計によれば B である、というように。他の関係統計の存在は承知していても、乖離する数値相互の説明が煩わしいので、次第に一つの統計数値の使用・引用に終始していくことになる。

⁴ 事業所統計の最新結果（簡易調査結果）が平成 16 年値であることから、他の統計も比較のため平成 16 年（度）値を掲載。

⁵ この乖離は、他の業種でもある。例えば、製造業は、事業所統計では会社企業数が約 26 万 9 千（平成 16 年）であるのに対し、法人統計では約 41 万 6 千（平成 16 年度）、卸業・小売業は、事業所統計が約 45 万 4 千であるのに法人統計は約 70 万 1 千であるなど。〔上記数値の範囲は、株式会社、有限会社等で、両統計とも同じ。〕

となることも指摘されている⁶。

(建設企業総数の把握目的)

いずれにしても、建設産業の担い手である建設企業の総数（個人及び法人）が稟然としないために、建設産業を論じる際にある種の曖昧さがつきまどってきたというのは決して言い過ぎではなかろう。これを克服するためには、新たな統計の整備であるとか既存の、例えば事業所統計の捕捉の方法の抜本的な改革などを唱えてみたところで、実現性に乏しい話であり、それよりも既存の関係する統計の性格、内容を吟味しながら、各種統計を組み合わせて全体数（概数であれ）に迫る方法の方が既存のデータを生かすことにもなり、より实际的で有用ではなかろうかという考えの下に、以下建設企業の全体数を推定してみた。

図表 2-1-1 各統計調査による建設企業数〔平成 16 年（度）値比較〕

調査対象企業等	建設企業 総数	個人企業	法人企業	(単位:企業)	
				うち資本金 1,000万円未満	うち資本金 1,000万円以上
法人企業統計調査 (財務省)			487,051 (H16)	287,215 <59. 0%>	199,836 <41. 0%>
会社標本調査 (国税庁)			438,086 (H16)	253,460 <57. 9%>	184,626 <42. 1%>
事業所・企業統計調査 (総務省)	507,740 (H16)	223,621	284,119 うち会社企業数 283,655	139,014 <49. 0%>	144,641 <51. 0%>
建設業許可業者数調査 (国土交通省)	558,857 (H16/3) うち兼業 126,770	132,675 うち兼業 10,135	426,182 うち兼業 116,635	192,809 <45. 2%> うち兼業 28,805	233,373 <54. 8%> うち兼業 87,830
建設工事施工統計調査 (国土交通省)	273,517 (H16) うち専業者 231,252	54,739 うち専業者 50,716	218,778 うち専業者 180,536	88,318 <40. 4%> うち専業者 80,209 <44. 4%>	130,459 <59. 6%> うち専業者 100,327 <55. 6%>

(注) 事業所・企業統計による建設業の法人企業数には、法人でない団体数41を含む。

建設業許可業者数調査の兼業業者は、建設業以外の営業を行っている者。建設工事施工統計の専業者は、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。

⁶ 参照：「法人企業に関する統計」（美添泰人青山学院大学教授）とやま経済月報平成 16 年 12 月号

(法人統計と事業所統計)

まず、建設業の法人企業数については、法人統計の約48万7千企業（平成16年度）が各統計の中で最大値を示している。次は会社標本調査の約43万8千企業（平成16年）で、以上2つの調査は財務省及び国税庁が行っているもので調査内容も類似していることなどから、法人の建設企業母集団に著しい差異はないと考えられる。

事業所統計も法人の建設企業母集団については、上の2つと本来大差などないはずである⁷が、法人統計の方の法人建設企業数が約48万7千企業であるのに対して事業所統計の法人建設企業数は、約28万4千企業（平成16年）と法人統計と比べて約20万企業も少ないという大きな差がある（図表2-1-1参照）。この内訳をみると、資本金1,000万円未満の企業数で15万企業弱の差となっている。このことから推測されるのは小規模企業の捕捉率の問題である。

(建設業許可業者数調査と法人統計)

次に建設業許可業者（以下「許可業者」という。）数⁸であるが、法人許可業者数は40万台で法人統計⁹及び会社標本調査¹⁰に近いが、資本金1,000万円未満の企業数の割合は法人統計が59.0%で、他方許可業者数調査の方は45.2%と法人統計より14%ポイント近く下回っており、企業数も法人統計が約28万7千に対して許可業者数は約19万3千と9万以上

⁷ 法人統計の対象は営利法人である会社（株式会社、有限会社、合名会社及び合資会社）であり、事業所統計はそれ以外に事業共同組合等が「会社以外の法人」として法人に含まれる（建設業の場合、会社以外の法人は平成16年で423企業と少ない）といった違いはあるが、その差は数としては僅かである。

⁸ 建設業法による許可業種と日本標準産業分類との厳密な違い等については、岩松準氏の「建設業の産業組織論的研究」（平成17年1月）に詳しい。

⁹ 法人統計については、図表2-1-1及び脚注7に特徴の一端を記しているが、調査の主たる目的は法人の企業活動の実態解明であり、調査項目も売上高や売上原価、経常利益、資本金等財務諸表上の項目が主となっている。平成17年度調査の母集団法人数は全体で約271万9千企業であり、そのうち調査のため抽出された標本法人は約3万1千、回答法人は約2万6千で回答率は82%となっている。結果として表示される各推計値は、回収された調査票の集計データを母集団に拡大して算出されたものである。

¹⁰ 会社標本調査も図表2-1-1で簡単に記しているが、調査目的は法人企業の実態解明と併せ租税収入の見積もり、税制改正等の基礎資料とするためとされる。また、税務署に提出した法人税の確定申告書の計数に基づいていることが特徴としてあげられている。主な調査項目は、資本金階級別等の法人数、利益計上法人数・欠損法人数、営業収入金額、交際費等である。平成16年調査の標本法人数は全体で約5万6千企業で、得られた標本データは全体に拡大して（標本抽出率の逆数を乗じて）推計している。なお、結果として表示される法人数（平成16年全体で約257万2千）は法人名簿数そのものではなく、期間中の廃止法人数等も考慮した推計値であるとされる。

の差がある。これは、小規模法人企業層の中で建設業許可を持たない¹¹事業者が相当数あることを示唆している。

数量的には明らかでないが、たとえば内装、塗装、リフォームなど1件あたりの工事金額が比較的小さい事業分野において、このようなケースの多いことが想像される。また、逆に資本金1,000万円以上の層では、法人統計による企業数が約20万に対して許可業者数が23万超と3万業者以上許可業者の方が上回っている。これは、売上高が最も多い事業を当該法人の業種とする法人統計と、主たる事業が何であるかにかかわらず建設業許可を取得している企業をすべて許可業者として集計する許可業者数調査の違いによるものであるが、特に許可業者については資本金階層が高いほど¹²兼業率（許可業者のうち建設業以外の事業を行っている業者の割合）が高く、こうした兼業業者の多くが産業分類上は製造業や商業など建設業以外の業種でカウントされる実態を反映していると考えられる。

（建設工事施工統計調査と許可業者数調査）

なお、建設工事施工統計調査（以下「施工統計」という。）で把握される業者数（以下「施工業者数」という。）は、許可業者を母集団として実施される企業階層別の全数調査又は抽出調査において、建設工事の施工実績があったと回答した¹³業者の数である。抽出調査に係る業者数については抽出率に応じて全数に復元している。したがって施工業者数は許可業者数の内数である。許可業者数と施工業者数のギャップは、基本的にはライセンスを持っている者の数とそれを使って実際に仕事を行っている者の数の差であるが、「その他の要素」としては廃業届けのタイムラグ、実際には仕事を行っているが施工統計の調査票を提出しない者、抽出率（施工統計）から発生する技術的誤差など¹⁴が考えられる。

¹¹ 建設業法では建設業を営もうとする者に対して28の業種別に建設業許可を付与しているが、(1)建築一式工事については工事1件の請負代金額が1,500万円未満の工事又は延べ面積が150㎡未満の木造住宅工事、(2)建築一式工事以外の建設工事については工事1件の請負代金額が500万円未満の工事は、「軽微な建設工事」として許可を要しないとしている。したがって、「軽微な建設工事」を業として行う建設業者が許可を持っていなくても違法ではない。もっとも、このような業者も、対外的な信用獲得、元請からの許可取得要請、将来の業容の拡大などの理由で許可を取得する場合がある。

¹² ただし、資本金が300万円未満の階層の建設業許可業者を除く。この階層の兼業率は3割程度である。なお、この階層は数では1,000業者ほどで、許可業者総数の0.2%程度とウエートは低い。

¹³ なお、施工統計では、調査票未提出業者数は施工実績がなかったものとして扱われる。平成16年度実績に係る調査について、調査対象業者数113,295業者のうち調査票未提出業者（調査不能業者を含む）数は43,422業者、約38%であった。未提出業者数の率は近年3割台で推移している。

¹⁴ 施工統計の金額の調査単位は、百万円である。

(試算による建設企業総数は、70万～80万)

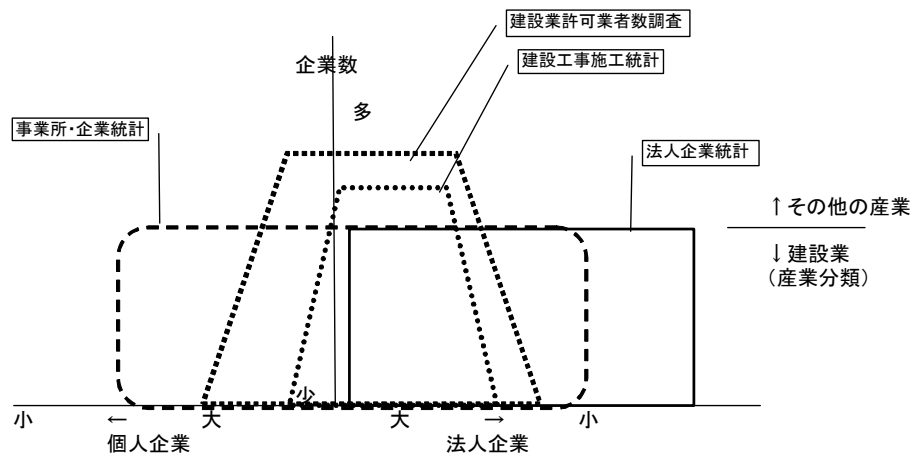
以上、各統計が把握する建設業者数(企業数)の範囲(図表2-1-2)や条件はそれぞれ異なるが、産業分類上の建設業を営む事業者の最大値を推定しようというここでの目的からすれば、対象とする事業者の層について各統計の最大値に着目し、それらを合計するという方法がまず考えられる。即ち、法人については、建設業許可の有無ではなく産業分類上建設業に分類される業者数の最大数を示している法人統計の数(平成16年度で、48万7,051企業)と個人については同じく最大値を示す事業所統計の数(平成16年で、22万3,621企業)の合計をとって、これを概数化(約71万企業)する方法である。ただし、事業所統計については、法人の小規模企業の捕捉について難点のあることを既に述べたが、この事情は個人企業者について更に言えることを考えると、事業所統計が把握する個人企業数は実数をかなり下回ることが容易に想像される¹⁵。

しかし、この実数が把握しがたい以上、粗い計算ではあるが上記の方法により、建設企業数は個人、法人を含めて「70万超」或いはこれに個人企業数の加算分として数万程度プラスアルファし「70～80万」というように押さえることはできる。このようなアバウトなレベルであっても全体数をとりあえず掴むことは、押さえたい全体集合と各統計が示す部分集合との相互の位置関係をより一層意識化することになり、建設産業「空間」全体への

¹⁵ 個人事業者数に関連しては、税務データとして事業所得(営業等所得)の業種別内訳数値の中に建設業に係る人員数(各種別の所得のうち建設業に係る営業等所得が最も大きい者の数:平成16年で45万2,659人)がある。(国税庁WP「統計情報 申告所得税【16年確報】」)しかし、本稿ではこの数値を個人事業者数のデータとして採らなかった。理由は、①事業所統計が調査単位を事業所(自営の大工、左官、塗装工事・屋根工事・配管工事・電気工事などの業者については、特例として自宅も含まれる。)としており経済活動が行われている場所を踏まえたものとなっているが、営業等所得者の方は事業の場所と無関係に捉えられていることから、当該所得者の実態がわかりにくく(例えば、完全な自営業主と実態は雇用者の両方が含まれているが、それがどの程度であるかなど)、このため当該営業所得者の全体を「個人事業者(一定の場所を持って継続的な経済活動を行う個人事業者)」とみるのは過大評価の恐れが強いこと、②事業所統計が把握する個人業主は、事業所数、従業者数等のデータが付随しており、他の経営組織との比較分析ができるなどの特長があるが、営業等所得者は所得者数のみのデータであり、情報価値が限られていること、③前記②に関連するが、事業所統計は個人業主についても従業者データがあるために51ページで述べる建設就業者からの検証が可能であるが、営業所所得者にはこのような利点がないこと、である。本文で述べたように、事業所統計の個人業主(企業者)数については実態より過小評価となる可能性が相当あり、この点は難点となるが、上記の理由により、過大になるよりも過小になる方を安全とみて採った。

理解がさらに深まることが期待されるのである¹⁶。

図表 2-1-2 各統計の対象図（イメージ）



（注）事業所・企業統計及び法人企業統計は産業全体を対象とした統計であるが、ここでは建設業に焦点を当てて図を作成。

このように全体の「総数」が問題になるときは、各統計で把握される「総数」が何の総数であるのかを理解することがまず重要であろう。その上で、個々の統計に当たるときには、往々にして全体空間に対する認識が薄らぐおそれがあることに留意しながら、各統計の総数値についての空間的位置付けを絶えず意識していく必要があると考える。なお、一つの対象を複数の統計で観察することは、生じている現象を複数の眼で確かめるという意義もあると思われる。

（事業所統計からみた建設企業集団の姿）

図表 2-1-3 は、前出の事業所統計（平成 16 年）のデータから作成したものであるが、全体で 50 万 7 千超の企業のうち、個人企業は 44%を占め、法人企業は約 56%となっている。

ただし、この総数については、前述のような理由で留意する必要がある。また、法人企業数については、これも前述したところであるが法人統計による法人企業数と大幅な乖離があることから更に留意が必要である。個人企業数も然りである¹⁷。しかしながら、法人

¹⁶ なお、言うまでもないが、このように総数を一部の統計によって把握することは、それに寄与しない他の統計を低く評価するというわけではない。総数の把握は統計の意義の一部に過ぎない。各統計には、それぞれ固有の情報価値があり、例えば法人統計は業種別の数値はないが、事業所統計、施工統計にはそれがある。また、事業所統計には施工額の情報はなく、施工統計にはそれがあるなど。

¹⁷ 仮に企業総数が前述のように約 71 万（うち法人約 48 万 7 千、個人約 22 万 4 千）と想定すると、法人企業の割合は 7 割弱、個人企業の割合は 3 割強となる。しかし、この割合については個人企業数が過少に評価されている可能性がある。総数を 70～80 万と想定したのは、その点を考慮した。

企業数の内訳である経営組織別

(株式会社等) 企業数については法人統計にはない数値であるので、この構成比は参考とすべき貴重なデータとなっている。

これによると、建設会社数全体に占める株式会社及び有限会社の占める割合は、各々46.2%、53.5%であり、有限会社の方が多い。また、有限会社は小規模な企業に多いことが日常の生活実感から容易に想像されるが、それを数値で見たのが図表 2-1-4 である。

図表 2-1-4 から、従業者規模が9人までの小規模の建設企業では有限会社の方が株式会社より多い(特に4人以下の企業になると有限会社が3倍近く株式会社より多い)が、従業者規模が10人以上になると株式会社が飛躍的に多くなる。従業者規模が200人以上となると有限会社は零である。

建設産業は、企業数では中小企業者が圧倒的多数を占めている産業である¹⁸。なお、中小企業者及び小規模企業者は中小企業基本法で定義されている¹⁹が、以下で中小企業及び小規模企業という場合は同法の定義を離れて、全国的

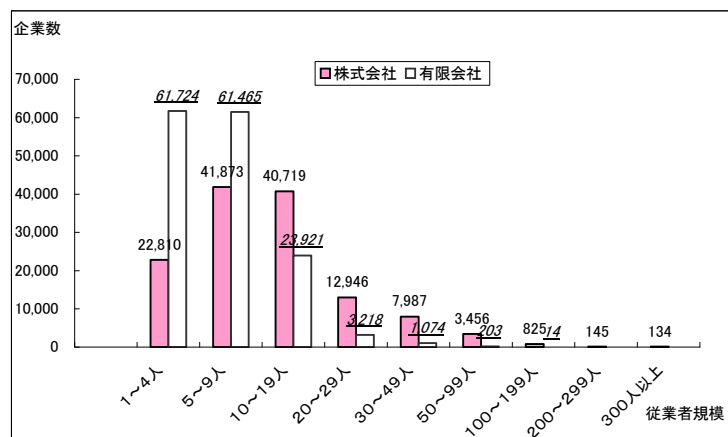
図表 2-1-3 経営組織別企業数

建設業	企業数	構成比	構成比
総数	507,740	100.0	
個人	223,621	44.0	
法人	284,078	55.9	
会社	283,655	55.9	100.0
株式会社	130,910	25.8	46.2
有限会社	151,625	29.9	53.5
合名・合資会社	1,120	0.2	0.4
会社以外の法人	423	0.1	
法人でない団体	41	0.0	

(注) 事業所・企業統計調査(平成16年)による。

企業数は、単独事業所に本所を加えた数。

図表 2-1-4 従業者規模別の建設企業数



(注) 事業所・企業統計調査(平成16年)による。

企業数は、単独事業所に本所を加えた数。

¹⁸ 例えば、「建設業許可業者(平成17年度末で542,264業者)の99.5%にあたる539,282業者が中小業者となっている」(国土交通省「建設業許可業者数調査の結果について」から)など

¹⁹ 中小企業基本法では中小企業者を、製造業、建設業、運輸業等では資本金3億円以下の会社又は常時使用従業員300人以下の会社又は個人、卸売業は、それぞれ1億円以下又は100人以下、小売業は5,000万円以下又は50人以下、サービス業は5,000万円以下又は100人以下と定義している(以上の定義は1999年法改正によるもので、それ以前は製造業、建設業等の資本金は1億円以下、卸売業は3,000万円以下、小売業は1,000万円以下などといったものであった)。また、同法では常時使用する従業員の数が20人(商業又はサービス業では5人)以下の事業者を小規模企業者と定義する。

に活動する大手・準大手・中堅以外の建設企業を指している。

中小企業が圧倒的に多いということは資本金額を尺度として見てもわかる（ただし、この場合は対象が会社に限られる）が、建設企業は前述のように個人企業が多いことから、個人企業も含めた全体の様子をうかがう共通の尺度として、ここでは従業者数を使って見よう。

図表 2-1-5 は、従業者規模別の企業数と構成比を建設業、製造業、卸売・小売業について比較したものである。企業総数では建設業と製造業はほぼ同じであるが、従業者数が 100 人以上の企業数では、建設業が 1,130 企業であるのに対し、製造業は 7,700 企業と 7 倍近くになっている。これを反映して、1 企業当り従業者数は、建設業が約 7 人に対して製造業は 12 人を上回っている。卸売・小売業は建設業や製造業よりも小規模企業のウエートが高く、1 企業当り従業者数は 5～6 人程度である。例えば、従業者規模 4 人以下の卸売・小売企業は全体の 7 割を占めている。図表 2-1-5 の構成比をみると、建設業は従業者規模 20 人未満の小規模企業では製造業に近く（即ち卸売・小売業ほど零細ではない）、100 人以上になると卸売・小売業に近づく（即ち製造業ほど大手が多いわけではない）と言える。

図表 2-1-5 従業者規模別の企業数と構成比（総数）

従業者規模		建設業		製造業		卸売・小売業	
		企業数	構成比(%)	企業数	構成比(%)	企業数	構成比(%)
総数		507,740	100.0	491,582	100.0	1,173,848	100.0
1～4人		278,002	54.8	266,301	54.2	838,594	71.4
5～9人		130,967	25.8	103,790	21.1	188,764	16.1
10～19人		68,178	13.4	61,231	12.5	93,053	7.9
20～29人		16,545	3.3	23,003	4.7	27,576	2.3
30～49人		9,187	1.8	17,377	3.5	15,295	1.3
50～99人		3,703	0.7	12,109	2.5	7,360	0.6
100～199人		845	0.2	4,909	1.0	2,125	0.2
200～299人		150	0.0	1,366	0.3	452	0.0
300人以上		135	0.0	1,425	0.3	435	0.0
その他		28	0.0	71	0.0	194	0.0
再掲	1～19人	477,147	94.0	431,322	87.7	1,120,411	95.4
	20～99人	29,435	5.8	52,489	10.7	50,231	4.3
	100人以上	1,130	0.2	7,700	1.6	3,012	0.3
従業者総数(人)		3,596,884		6,105,630		6,692,118	
1企業当り従業者数(人)		7.08		12.42		5.70	

（注）事業所・企業統計調査（平成16年）による。

企業数は、単独事業所に本所を加えた数。

「その他」は、派遣・下請従業者のみの企業。

図表 2-1-5 は個人企業も含めた企業総数であったので、ここから法人企業を取り出して見てみよう（図表 2-1-6）。個人企業は 4 人以下の従業者規模のものが、いずれの業種も 85%～90%近くを占めるため、法人企業の場合は、図表 2-1-5 から 1～4 人規模を中心に個人企業が抜けた形となる。

企業総数に占める個人企業の割合は、建設業と製造業ではそれぞれ 44.0%、45.1%とほぼ同水準であるが、卸売・小売業は 60.6%と高い。したがって、法人企業は、4 人以下の

従業者規模の企業数が、総数で同程度の建設業と製造業がそれぞれ同じ位ずつ図表 2-1-5 から減り、総数でそれらに勝る卸売・小売業ではより多くの数が減ることになる。このため、図表 2-1-6 では 4 人以下の規模の企業数のシェアがいずれの業種も図表 2-1-5 に比べて大幅に低下している。

その結果、法人企業の大半（8 割～9 割）を占める従業者規模 19 人以下の層についてみると、建設業は 5～9 人の規模の企業が全体の 4 割弱（36.6%）で最も多く、小規模企業群の分布は山の形を作っている。製造業は 1～4 人、5～9 人の規模の企業がともに 3 割弱（28.8%、28.5%）、また 10～19 人の規模の企業も 2 割台（20.7%）で続いており、小規模企業群の分布はなだらかな丘の形である。他方、卸売・小売業は 1～4 人規模の企業が突出して（44.5%）おり、小規模企業群の分布は急激な下り坂形となっている。

法人企業の 1 企業当り従業者数は、建設業と卸売・小売業が約 10 人、製造業が 2 倍の約 20 人で、これは図表 2-1-6 が示すように製造業が大企業や従業者規模が 50 人以上の中小・中堅企業層により数多く（企業数は建設業と比べて約 4 倍）分布しているためである。

図表 2-1-6 従業者規模別の企業数と構成比（法人）

従業者規模	建設業		製造業		卸売・小売業	
	法人企業数	構成比(%)	法人企業数	構成比(%)	法人企業数	構成比(%)
総数	284,078	100.0	269,435	100.0	461,406	100.0
1～4人	85,162	30.0	77,536	28.8	205,502	44.5
5～9人	103,834	36.6	76,771	28.5	138,188	29.9
10～19人	64,931	22.9	55,819	20.7	71,647	15.5
20～29人	16,242	5.7	22,318	8.3	22,080	4.8
30～49人	9,088	3.2	17,168	6.4	13,944	3.0
50～99人	3,670	1.3	12,066	4.5	6,980	1.5
100～199人	843	0.3	4,902	1.8	2,014	0.4
200～299人	148	0.1	1,365	0.5	435	0.1
300人以上	135	0.0	1,425	0.5	433	0.1
その他	25	0.0	65	0.0	183	0.0
再掲						
1～19人	253,927	89.4	210,126	78.0	415,337	90.0
20～99人	29,000	10.2	51,552	19.1	43,004	9.3
100人以上	1,126	0.4	7,692	2.9	2,882	0.6
従業者総数(人)	2,991,608		5,440,676		4,599,446	
1企業当り従業者数(人)	10.53		20.19		9.97	
(参考)個人企業数	223,621		221,745		711,484	
個人企業数/対総数(%)	44.0		45.1		60.6	

（注）事業所・企業統計調査（平成16年）による。

企業数は、単独事業所に本所を加えた数。

「その他」は、派遣・下請従業者のみの企業。

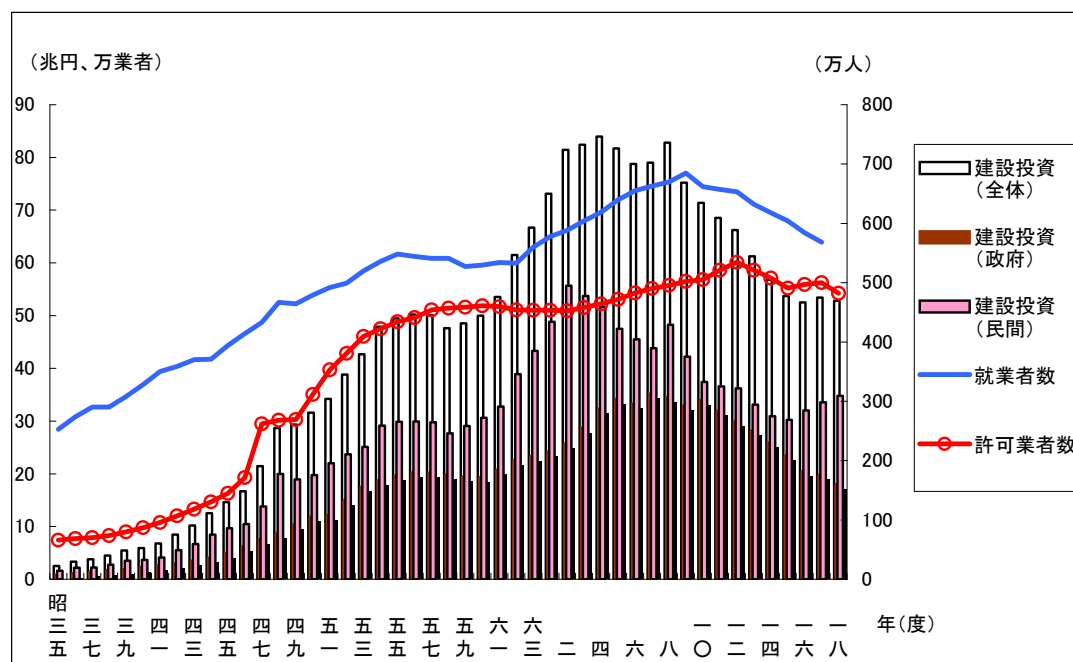
法人企業数と個人企業数の計が表2の総数と合致しないのは、「法人でない団体」数が若干あるためである。

（建設投資の拡大期における建設企業数等の動向）

図表 2-1-7 は、建設投資額（名目）、許可業者数及び建設業の就業者数の推移を重ね合わせたよく目にするグラフであるが、これから見て取れるのは、まず、昭和 60 年代初めを境とするバブル経済前までは建設投資額と許可業者、就業者数の動きがほぼ並行していたことである。

次に、バブル経済開始から建設投資が第 2 のピークを迎えた平成 8 年（最大のピークは平成 4 年）までの時期（以下「建設投資の拡大期」という。）は、建設投資が急速に増加したが、許可業者数の方はこの建設投資の動きとはだいぶタイムラグがあり（建設投資が目に見えて増え始めたのは名目、実質ともに昭和 61 年度から。許可業者総数及び同総数のうち 98%以上を占める知事許可業者数は平成 2 年度末値より増加）、また、許可業者数の増加の程度も建設投資額の拡大ほどではなかったことである。

図表 2-1-7 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。就業者数は年平均値(総務省統計局「労働力調査」、許可業者数は各年3月末値。

他方、労働力調査による建設業就業者数は、建設投資の増加開始の直後から増加が始まり、建設投資の減少が始まるとその直後から減少に転じている。また、建設業就業者数の増加の程度は、建設投資額ほど大きくはないものの、許可業者の増加を相当上回っている。

これらを数値で見ると図表 2-1-8 のようになる。

図表 2-1-8 建設投資、許可業者、建設業就業者の数値比較

	谷(A)	ピーク(B)	倍率 (B)/(A)	同期間(S61~H8)比較		
				S61(C)	H8(D)	(D)/(C)
建設投資額(名目)	47兆5,988億円 <S58年度>	83兆9,708億円 <H4年度>	1.76	53兆5,631億円 <S61年度>	82兆8,077億円 <H8年度>	1.55
【参考】同(実質)	55兆9,715億円 <S59年度>	84兆 446億円 <H2年度>	1.50	62兆4,261億円 <S61年度>	81兆2,574億円 <H8年度>	1.30
建設業許可業者数	50万8,874業者 <H2/3月末>	60万 980業者 <H12/3月末>	1.18	51万 844業者 <S62/3月末>	56万4,849業者 <H9/3月末>	1.11
建設業就業者数 (労働力調査による)	533万人 <S62年>	685万人 <H9年>	1.29	534万人 <S61年>	670万人 <H8年>	1.25

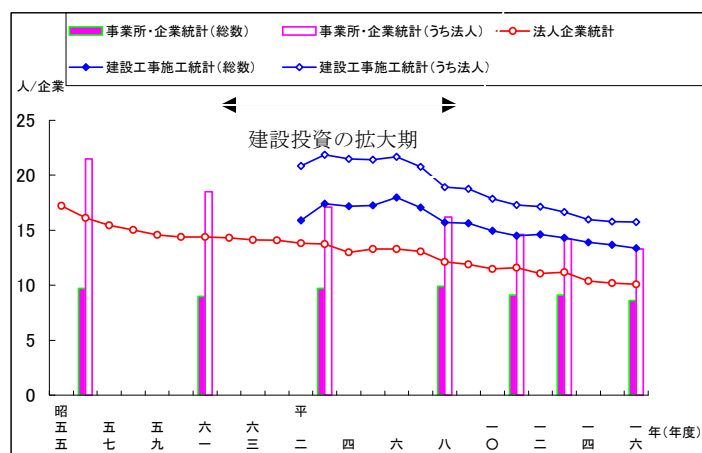
(注)ピークは過去最高の値とそれが達成された時点を示す。谷はピークに至る前の数値の上昇段階で、数値が前年より減少し翌年からは数値が再び増加に転じて谷のような形となった時点とその数値を示す。

建設投資の拡大期におけるピーク値とその前の谷の値との比較、及び昭和 61 年から平成 8 年までの期間の比較を行ってみると、許可業者数の増加倍率が 1 割強～2 割弱であるのに対して就業者数の方は 2 割半ば～3 割弱と、就業者数の増加率が許可業者数のそれとかなり上回っている。これは一見すると、この時期、許可業者が 1 業者当り雇用する人員を増やしてきたかのようにみえるが、結論としてはそうではないことが後でわかる。しかし、許可業者総数とそれに直接対応する就業者総数のデータがない²⁰ので、これは間接的な証明にならざるを得ないが、まず、1 企業当りの就業者数の推移を各統計で見てみよう。

図表 2-1-9 が示すように、いずれの統計によっても、建設投資の拡大期の期間及びそれ以降も、1 企業当りの就業者数は減少傾向をたどっていることがわかる。同図では、個人企業が調査対象となっていない法人統計との比較を考慮して、事業所統計と施工統計については総数ベースのデータだけではなく、法人に係るものも表示したが、個人企業よりも 1 企業当り就業者の多い法人企業²¹の方が減少傾向はより顕著である。

こうなると建設投資の拡大期における建設業就業者数の増加は、建設企業数、とりわけ法人の建設企業数の増加によるほかないが、その点を以下検証してみよう。

図表 2-1-9 1 企業当り就業者数の推移



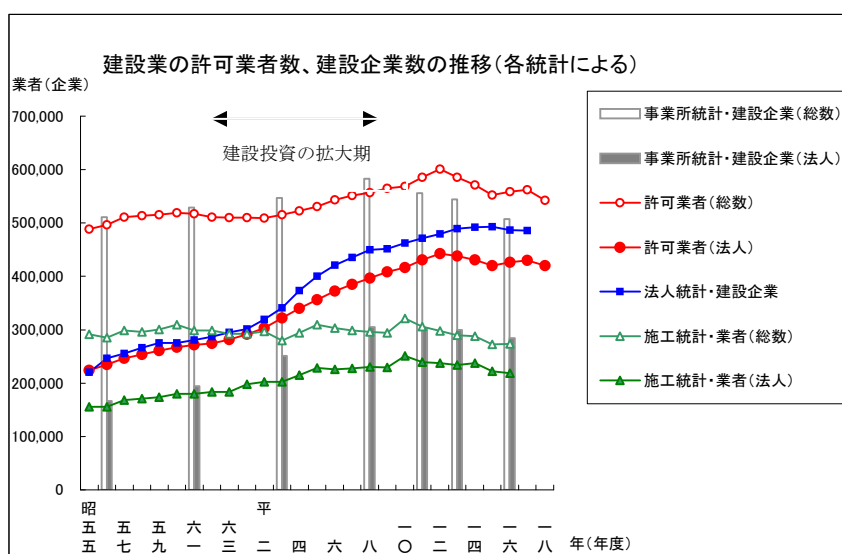
(注)上のグラフでいう「就業者」の呼称や定義は統計により多少異なる。
 事業所・企業統計:「従業員」という。個人業主、無給の家族従業員、有給役員、常用雇用者、臨時雇用者、他からの派遣又は下請従業員、事業従事者を含む。
 法人企業統計:「就業者」の呼称はないが、役員数及び従業員数の合計。臨時従業員は延従業員数を 1 か月平均労働時間数で除したもの。
 建設工事施工統計:「就業者」は、従業員(雇用者、個人業主、無給家族従業員、有給役員)及び労務外注労働者を合計したもの。
 なお、平成 2 年度の建設工事施工統計(法人)は、法人・知事許可業者と大臣許可業者(個人を含む)の合計で代用。

²⁰ 建設業許可業者数調査は、許可業者数を把握するがそれに対応する就業者数は守備範囲外である。これについては、許可の有効期間が 5 年間であるため許可申請時に就業者を調査してもその後の変動が十分ありうること、申請時点が企業ごとに異なっていることなどにより、仮に申請時点において就業者情報をとったとしても余り意味がないものとなる。

²¹ 法人企業対個人企業の 1 企業当り就業者数は、事業所統計では 13.3 人対 2.7 人(平成 16 年)で約 5 倍、施工統計では 15.8 人対 4.1 人(平成 15 年度)で約 4 倍である。

図表 2-1-10 で示すように、許可業者数は昭和 60 年代の当初から平成 10 年代の初期までの期間中に増加しているが、この間、法人の増加ペースの方が総数のそれを上回っている。これは、施工統計及び事業所統計でも同様である。また、法人統計による建設企業数の増加ペースは、法人許可業者数のものを上回っている。これは許可要件に満たない小規模な工事を行う零細な法人（有限会社等）の増加を示唆するものとして注目される。これは、例えばリフォーム、内装等を扱う企業や下位の下請業務を担う企業の増加として顕在化しているものと考えられる。

図表 2-1-10 建設業の許可業者数、建設企業数の推移



(注) 事業所統計の数値は調査年のもの。(法人)は、法人企業数で内数。以下同じ。
建設業許可業者数は、各年の3月末値。
法人企業数は、年度別調査値。
施工業者数は、施工統計による。年度値。

図表 2-1-11 は、図表 2-1-8 でみた労働力調査による建設業就業者数のピーク時点（平成 9 年）とその前の谷であった時点（昭和 62 年）に期間を揃えて、各統計による法人業者数・企業数の増加倍率を比較したものである。これによると、法人ベースの業者数・企業数の増加倍率は就業者数の倍率の周辺に分布しており、この間の就業者の増加が法人業者・企業数の増加によって説明できることを裏付けている。

また、図表 2-1-10 に戻ると、統計によって企業数のピークが多少違っていることに気づく。例えば法人統計ではピークが平成 15 年であるが、許可業者数は総数、法人とも平成 12 年 3 月末（11 年度末）が最大である。また、施工業者数のピークは総数、法人とも平成 10 年度である。これらの違いは、各統計がカバーしている企業の範囲に起因すると考えられる。例えば法人統計は、法人許可業者と比べて零細な企業も数多く含んでいるために、そうした企業の動向がより強く現れると考えられる。

図表 2-1-11 建設業就業者数の谷、ピーク時点と時期を揃えた企業数等比較

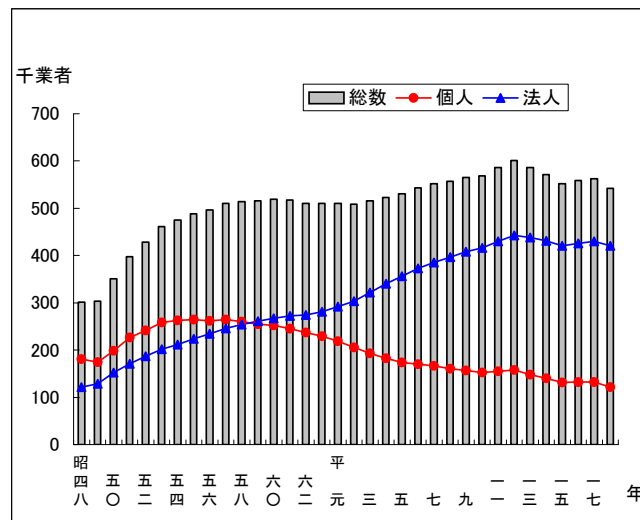
	谷(A)	ピーク(B)	倍率(B)/(A)	各統計値のピーク	
	昭和62年	平成9年		値	時期
建設業就業者数 (労働力調査)	533万人	685万人	1.29	685万人	H9年
法人許可業者数 (許可業者数調査)	28万1,187業者 (S62年度末)	41万6,322業者 (H9年度末)	1.48	44万2,753業者	H11年度末
法人企業数 (法人統計)	28万7,139企業 (S62年度)	45万1,241企業 (H9年度)	1.57	49万3,303企業	H15年度
法人施工業者数 (施工統計)	18万3,452業者 (S62年度)	22万9,758業者 (H9年度)	1.25	25万1,110業者	H10年度
法人数 (事業所統計)	25万1,351法人 (H3年)	30万4,637法人 (H8年)	1.21	30万4,637法人	H8年

これまでの説明の中で多少触れてきたが、法人企業数と個人企業数とを比べると、総数の動向はより法人企業の動きに左右されるようになっている。すなわち法人企業のウエートが高まってきている。1例として許可業者数についてみると、図表 2-1-12 のようになる。

また、施工統計や事業所統計による個人企業比率（法人企業比率）も合わせてグラフで示すと図表 2-1-13 のとおりとなる。

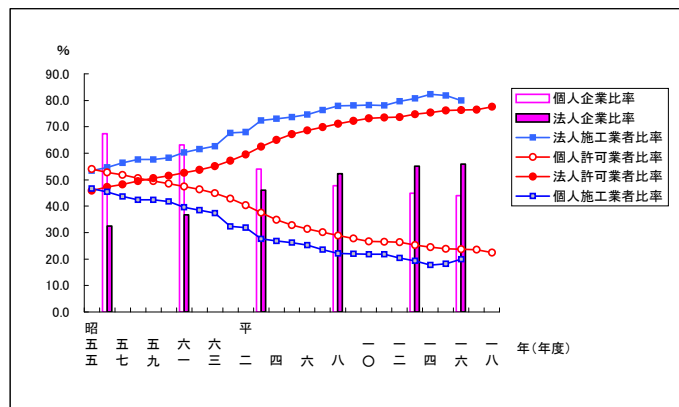
図表 2-1-13 は、いずれの統計でも、長期にわたって法人の割合が高まっていき個人の割合が低下してきたことを示している。なお、統計によって法人（逆に言えば個人）の割合はかなり違う。これを別の角度からみると、法人のシェアが5割を超えるのは、施工統計の施工業者が最も早くて昭和52年度からであり、続いて許可業者が昭和59年3月末（58年度末）値から、事業所統計では平成3年調査と平成

図表 2-1-12 建設業許可業者数の推移



(注)国土交通省「建設業許可業者数調査」、全建ジャーナルによる。

図表 2-1-13 個人企業比率及び法人企業比率の推移



(注)各比率は、それぞれの統計による企業総数に対する個人又は法人企業数の比率である。「個人企業」比率及び「法人企業」比率は事業所・企業統計による。「個人施工業者」比率及び「法人施工業者」比率は建設工事施工統計による。

8年調査の間で個人対法人の逆転現象が起きている。統計によってこうした違いが生じる

のは、前述したように許可業者を基準とした場合に、許可業者の中で実際に工事を行っている施工業者を対象にしたものか（施工統計）、建設業許可の取得とは無関係に産業分類上の建設業を対象に調査したものか（事業所統計）による違い²²である。このような調査対象の違いによって、結果的に施工統計では許可業者よりも法人側にシフトし、事業所統計では個人側にシフトしてきたのであるが、いずれの統計においても個人から法人へという流れは共通している²³。

なお、法人企業、特にその太宗である会社企業の側においても過去大きな変化があったことをここで指摘しておきたい。これは、「新会社法」の章で取り上げられるので詳しい説明はここでは省くが、平成 2 年に導入された最低資本金制度の影響である。この制度によって、移行期間である平成 8 年までの間に最低資本金未満の資本階層から以上の階層への大規模なシフトがみられた。本年の 5 月に施行された会社法では、この最低資本金制度が廃止され、また新設される会社からは有限会社形態がなく、さらに新会社の設立が著しく容易な制度内容となっているので、中長期的に見れば建設企業のあり方にもいろいろな影響を与えると思われる。

（最近の建設企業数等の動き）

ところで、これまでは建設企業数の動向を時期的には建設投資の拡大期に注目して論じてきた。最近の動きを付言すると（図表 2-1-14 参照）、

- ・ 建設業許可業者は、平成 11 年度末の約 60 万業者をピークにその後は減少傾向にある。平成 17 年度末の許可業者数は約 54 万業者で、ピークの 9 割の水準となっている。減少の主因は個人業者で、この間に 2 割以上減少した。法人業者の方は、5%の減少にとどまっている。その他の統計においても、ピーク年と最近値を比べると法人数よりも個人数の減少率の方が大きい。
- ・ 法人企業を資本金階層別にみると、それぞれの資本金階層で一律に減少しているのではなく、平均率以上に減少している階層がある一方で、増加している階層もある。平均率以上に減少している階層は、ほぼ資本金規模で 1,000 万円～2,000（又は 3,000）万円未満

²² 前にも述べたように、産業分類上の建設業は、建設業許可の範囲からはみ出す部分（個人事業者など小規模事業者が多いと見られる）と逆に建設業許可の方が産業分類上の建設業の外側に広がっている部分（大規模法人事業者が多いと見られる）がある。

²³ 企業の法人化は建設業に特有な現象ではなく、過去多くの産業で見られてきたものである。法人化は企業の信用度が向上する、税制上の利点があるなどの理由で進展した。

なお、個人から法人へという大きな流れは本文に記述したとおりであるが、施工統計においては法人施工業者は依然 8 割を占めるものの、平成 15 年度以降個人施工業者の割合が徐々に高まってきている。特に平成 16 年度の調査結果においては、個人施工業者は絶対数も 10.2%（5 万 4,739 業者）増加した。一時的な現象か新たな傾向を示すものか注目される。

の階層及び1億円以上の階層である。

資本金1億円以上の階層の企業の減少は、バブル崩壊後の大手・中堅ゼネコンの倒産や再編を反映していると思われるが、中小企業が圧倒的多数を占める建設業においてはもともと数が多くなかった層である。他方、1,000万円～2,000（又は3,000）万円未満の資本金階層は、建設投資の拡大期に建設投資の増加と最低資本金制度の導入の影響が相まって最も企業数が増加した階層であった。今は逆に、建設投資の減少の中でメルトダウン的な（氷が解けるような）現象が見られる階層となっている。ここを境として2極分化が進む形が生じてきているようである。

図表2-1-15は、各統計による企業数のピーク時と最近時の比較を従業者規模別に行ったものである。これによれば、個人企業と法人企業を同じ尺度で見ることができる。

従業者規模で見ると、10人以上の企業はどの統計もピークからの減少率が平均の減少率を上回って大きく、また、法人企業については、資本金階層に見られたような特に減少率の高い階層の偏在はなさそうである。むしろ特徴としては、9人以下の層、とりわけ4人以下の層の企業数の減少率が小幅なことであり、事業所統計では平成8年と比べて平成16年は、4人以下の層の法人企業数は逆に2割以上増加している。これは、1人企業（1人親方等）が増加している²⁴ことによるものである。

前述のように従業者規模別には特にどの層にも偏ることなく企業数が減少していることは直近のデータ（平成16年と平成13年との比較）からも見ることができ、これらを総合すると各層とも人員面ではダウンサイジングの方向にシフトしているようである。

²⁴ 平成16年事業所統計によれば、前回調査時点である平成13年と比べて、建設業のうち総合工事業及び設備工事業で就業者が1人のみの事業所数だけが増加しており、他は減少している。

図表 2-1-14

建設投資、許可業者等、建設業就業者の
数値比較

	ピーク(A)	最近値(B)	倍率 (B)/(A)
建設投資額(名目、億円)	839,708 <H4年度>	528,000 <H18年度>	0.629
【参考】 同(実質、億円)	840,446 <H2年度>	520,100 <H18年度>	0.619
建設業許可業者数(業者)	600,980 <H11年度末>	542,264 <H17年度末>	0.902
うち、個人許可業者	158,227	121,835	0.770
法人許可業者	※442,753	420,429	0.950
資本金1,000万円未満	196,268	192,745	0.982
1,000～5,000万円未満	229,931	210,278	0.915
(1,000～2,000万円未満	(165969)	(143195)	(0.863)
(2,000～5,000万円未満	(63962)	(67083)	(1.049)
5,000万円～1億円未満	10,130	11,131	1.099
1億円以上	6,424	6,275	0.977
法人企業数(企業)	493,303 <H15年度>	485,491 <H17年度>	0.984
〔法人企業統計による〕			
資本金1,000万円未満	287,356	287,785	1.001
1,000～5,000万円未満	197,211	188,964	0.958
(1,000～2,000万円未満	(141,681)	(133,538)	0.943
(2,000～5,000万円未満	(55,530)	(55,426)	0.998
5,000万円～1億円未満	6,751	6,826	1.011
1億円以上	1,985	1,916	0.965
施工業者数(業者)	275,961 <H10年度>	231,252 <H16年度>	0.838
〔建設工事施工統計による〕			
うち、個人施工業者	66,388	50,716	0.764
法人施工業者	※209,573	180,536	0.861
資本金1,000万円未満	93,876	80,209	0.854
1,000～5,000万円未満	109,955	94,928	0.863
(1,000～3,000万円未満	96302	81130	0.842
(3,000～5,000万円未満	13653	13798	1.011
5,000万円～1億円未満	4,194	4,209	1.004
1億円以上	1,548	1,190	0.769
建設企業数(企業)	582,887 <H8年>	507,740 <H16年>	0.871
〔事業所・企業統計による〕			
うち、個人企業数	278,162	223,621	0.804
法人企業数	※304,637	284,078	0.933
うち会社数	304,130	283,784	0.933
資本金1,000万円未満	146,918	139,037	0.946
1,000～5,000万円未満	150,089	137,123	0.914
(1,000～3,000万円未満	(135416)	(119344)	(0.881)
(3,000～5,000万円未満	(14673)	(17779)	(1.212)
5,000万円～1億円未満	5,040	5,781	1.147
1億円以上	2,083	1,843	0.885
建設業就業者数(万人)	685 <H9年>	568 <H17年>	0.829
〔労働力調査による〕			

(注) 法人数の※は、個人を含めた総数ベースのピーク年において法人数の時系列でもピークとなったことを示す。
建設工事施工統計による施工業者は、専業業者である。
事業所・企業統計による建設企業数については、個人企業及び法人企業のほかに法人でない団体が少数あるため、前二者の合計は総数と合致しない。

図表 2-1-15

ピーク年と直近年における従業者規模
別企業数比較

	ピーク(A)	最近年(B)	倍率(A)/(B)
〔建設工事施工統計〕	H10年度	H16年度	(H16/H10)
施工業者総数(業者)	321,063	273,517	0.852
1～4人	85,095	77,501	0.911
5～9人	100,849	90,797	0.900
10～19人	76,963	61,824	0.803
20～29人	24,232	18,751	0.774
30～49人	17,022	11,593	0.681
50～99人	9,661	7,275	0.753
100～299人	5,029	3,859	0.767
300～999人	1,560	1,374	0.881
1000人以上	652	543	0.833
〔事業所・企業統計〕	H8年	H16年	(H16/H8)
建設企業総数(企業)	582,887	507,740	0.871
1～4人	299,227	278,002	0.929
5～9人	149,294	130,967	0.877
10～29人	111,913	84,723	0.757
(10～19人)		(68,178)	
(20～29人)		(16,545)	
30～49人	14,315	9,187	0.642
50～99人	6,189	3,703	0.598
100～299人	1,741	995	0.572
(100～199人)		(845)	
(200～299人)		(150)	
300人以上	208	135	0.649
派遣・下請従業者のみ		28	
個人の建設企業総数	278,162	223,621	0.804
1～4人	229,347	192,819	0.841
5～9人	40,890	27,125	0.663
10～29人	7,540	3,539	0.469
(10～19人)		(3,238)	
(20～29人)		(301)	
30～49人	274	99	0.361
50～99人	89	33	0.371
100～299人	21	4	0.190
(100～199人)		(2)	
(200～299人)		(2)	
300人以上	1	0	0.000
派遣・下請従業者のみ		2	
法人の建設企業総数	304,637	284,078	0.933
1～4人	69,835	85,162	1.219
5～9人	108,384	103,834	0.958
10～29人	104,353	81,173	0.778
(10～19人)		(64,931)	
(20～29人)		(16,242)	
30～49人	14,040	9,088	0.647
50～99人	6,099	3,670	0.602
100～299人	1,719	991	0.576
(100～199人)		(843)	
(200～299人)		(148)	
300人以上	207	135	0.652
派遣・下請従業者のみ		25	

(注) 従業者は、雇用者、個人業主、無給家族従業員、有給役員。
建設工事施工統計による施工業者は、兼業業者も含む数である。
事業所・企業統計による建設企業数については、個人企業及び法人企業のほかに法人でない団体が少数あるため、前二者の合計は総数と合致しない。

(建設業就業者数からの検証)

この稿の冒頭(35～41 ページ)では、建設企業の総数について、法人企業数は法人統計から、個人企業数は事業所統計の個人企業数から持ち寄って合計した数をベースとし、これにプラスアルファして見当をつけるという試案を説明した。ここでは、それを就業者数の方からチェックしてみよう。

というのは、建設企業数の方は捉え難いが、就業者数の方は冒頭でも説明したように国

勢調査で調査時点での総数は明らかになる²⁵⁾ので、前述の企業数に係る統計による就業者数データがあり、かつ、それらの合計が国勢調査の数と大きく違っていなければ、先に説明した企業総数の把握法はそれなりに支持されると考えられるからである。

こうした観点から、データを整理したのが図表 2-1-16 である。

表中最右欄が、建設企業数把握で説明した事業所統計の個人企業の数値と法人企業については法人統計の数値の合計である。これによると、国勢調査と事業所統計の調査年と違う場合がほとんどなので、時点差も考慮すべきであるが、昭和 55 年以降余り大きな違いはないと言えよう。厳密には就業者の範囲の問題等もあるが、余り大きな違いがあるとは考えられない。したがって、この検証を一応クリアしたことによって、本稿の初めに述べた方法が敢えなく棄却されるという結果にはならなかったのではないかと考える。

図表 2-1-16 各統計による就業者数等比較

(単位:万人)

	国勢調査 〔就業者〕	労働力調査 〔就業者〕	事業所・企業統計〔従業者〕 総数	個人(A)	法人	法人企業統計 〔従業者〕(B)	建設工事施工統計〔就業者〕 総数	個人	法人	(C) = (A)+(B)
昭和50年	473	479	416	120	296	305				425
55年	538	548	(56年) 495	137	358	380 398				(56年) 535
60年	527	530	(61年) 479	120	359	396 403				(61年) 523
平成 2年	584	588	(3年) 528	99	429	441 469	472	50	421	(3年) 568
7年	663	663	(8年) 577	85	492	570 546	509	36	473	(8年) 631
12年	629	653	(13年) 494	70	425	531 547	435	29	407	(13年) 617
17年	543	568	(16年) 438	61	377		(16年) 366	22	344	(16/17年) 547

(注) 法人企業統計による従事者数は、従業員数に役員数を合計したもの。

建設工事施工統計の平成2年度就業者数のうち個人は、個人・知事許可業者分のみ(大臣許可業者については個人・法人別の該当データが得られないため、大臣許可業者分は全部、法人・知事許可業者分と合わせて法人に計上)。

(2) 建設業就業者の観点から

1) 建設就業者数の動向

建設業の就業者の動向については、本研究所のレポートでも「団塊の世代の退職問題」等種々の観点からとりあげたが、ここでは、事業所統計から最新のデータを見てみよう。

図表 2-1-17 は、建設業の業種別の従業者数の推移であるが、概観すると

- ・ほとんどの業種が平成 8 年をピークに減少している。
- ・その中で、建築リフォームについては、従来の建築工事及び木造建築工事から独立した

²⁵⁾ ここでは、国勢調査の結果を第一義としている。国勢調査も誤差がある（特に近年はプライバシー保護の問題等により調査の困難さが増加しているようである）が、悉皆調査という他には代えがたい特長がある。労働力調査は、国勢調査を基礎にして行われている標本調査であり、調査地区や基準人口（国勢調査結果に合わせて 5 年ごとに切替えが行われる）も国勢調査に負っている。

業種となったが、これは表中では唯一、平成13年から16年にかけて増加している。

- ・大工工事業、左官工事業の従業者は、昭和50年以降ずっと減少を続けている。
- ・シェアの低下が目立つのは総合工事業の従業者数であり、昭和50年から平成16年の約30年間に約10%ポイント減少している。一般土木建築工事、土木工事、建築工事でのシェア低下が相対的に大きく、舗装工事、木造建築工事に係る従業者数のシェアの低下は比較的小さかった。
- ・職別工事業の従業者数については、大工工事業や左官工事業のシェア低下などはあるものの、全体的にはシェアが高まった。シェア拡大を牽引したのは、とび・土工・コンクリート工事、塗装工事及び内装工事に係る従業者数である。
- ・最もシェアが拡大したのは設備工事業であった。これは電気工事をはじめどの業種もシェアを高めてきた。特に平成に入ってから社会、産業のIT化の進展を反映して電気関係の従業者の増加は著しいものがあつた。

図表 2-1-17 業種別従業者の推移

	昭和50年		昭和61年		平成8年		平成13年		平成16年	
	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比	実数	構成比
建設業	4,221	100.0	4,797	100.0	5,775	100.0	4,944	100.0	4,382	100.0
総合工事業	2,520	59.7	2,667	55.6	3,098	53.6	2,518	50.9	2,173	49.6
一般土木建築工事	535	12.7	588	12.3	641	11.1	490	9.9	420	9.6
土木工事	969	23.0	1,074	22.4	1,270	22.0	1,045	21.1	853	19.5
舗装工事	127	3.0	110	2.3	122	2.1	119	2.4	106	2.4
建築工事	433	10.3	382	8.0	527	9.1	377	7.6	333	7.6
木造建築工事	456	10.8	512	10.7	538	9.3	457	9.3	412	9.4
建築リフォーム工事							29	0.6	49	1.1
職別工事業	854	20.2	1,074	22.4	1,294	22.4	1,126	22.8	1,013	23.1
大工工事	187	4.4	161	3.4	156	2.7	121	2.4	104	2.4
とび・土工・コンクリート工事	92	2.2	152	3.2	185	3.2	169	3.4	154	3.5
鉄骨・鉄筋工事	95	2.3	115	2.4	148	2.6	120	2.4	103	2.4
石工・れんが等工事	42	1.0	49	1.0	55	1.0	44	0.9	40	0.9
左官工事	150	3.6	130	2.7	115	2.0	93	1.9	82	1.9
板金・金物工事	68	1.6	82	1.7	89	1.5	80	1.6	74	1.7
塗装工事	97	2.3	147	3.1	168	2.9	150	3.0	139	3.2
内装工事		0.0	94	2.0	162	2.8	153	3.1	136	3.1
その他の職別工事	123	2.9	142	3.0	215	3.7	196	4.0	182	4.1
設備工事業	847	20.1	1,055	22.0	1,382	23.9	1,300	26.3	1,197	27.3
電気工事	325	7.7	403	8.4	511	8.8	455	9.2	416	9.5
電気通信・信号装置工事	91	2.1	105	2.2	141	2.4	174	3.5	162	3.7
管工事	329	7.8	403	8.4	553	9.6	506	10.2	463	10.6
機械器具設置工事							108	2.2	103	2.3
その他の設備工事	102	2.4	145	3.0	178	3.1	56	1.1	53	1.2

(注)事業所・企業統計による。

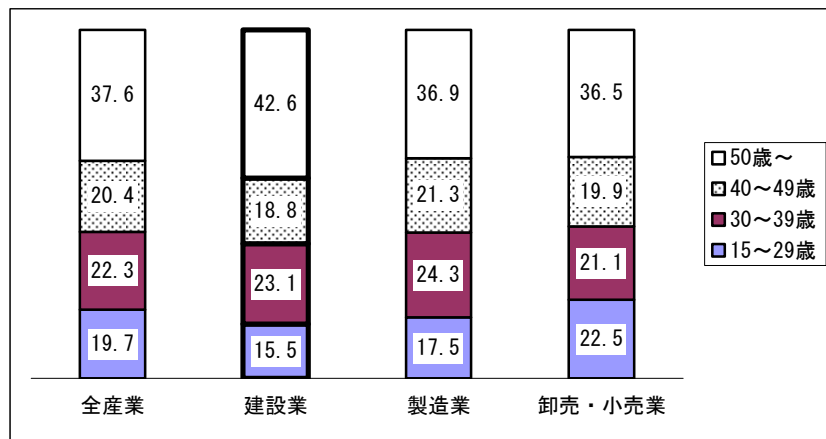
2) 建設業就業者の高齢化と技能継承—建設マスター

わが国の就業者の年齢構成を見ると、50歳以上の割合が大きくなっており、高齢化が進展している。中でも建設業については、50歳以上の割合が4割を超えており、特に高齢化が進んでいる(図表2-1-18)。

そうした中、今後数年間は、いわゆる「団塊の世代」が現役引退を迎えることもあり、生産現場における熟練技能者の急激な減少が予想されている。そこで、これらの熟練技能を次世代へ継承することが喫緊の課題であり、迅速な取組が求められている。

このような状況下で、建設業における技能継承の担い手として注目されているのが建設マスターである。

図表 2-1-18 就業者の年齢構成（産業別）



出典）総務省「労働力調査」平成 17 年度平均結果より

建設マスターとは、優秀施工者国土交通大臣顕彰者の通称である。建設マスター制度は、建設現場において工事施工に直接従事し、優秀な技能・技術を有する建設技能者を「優秀施工者」として国土交通大臣が顕彰することで、「ものづくり」に携わっている者の誇りと意欲を増進させ、能力と資質の向上を促進するとともに、その社会的評価・地位の確立を図り、建設業の健全な発展に資することを目的として創設された。

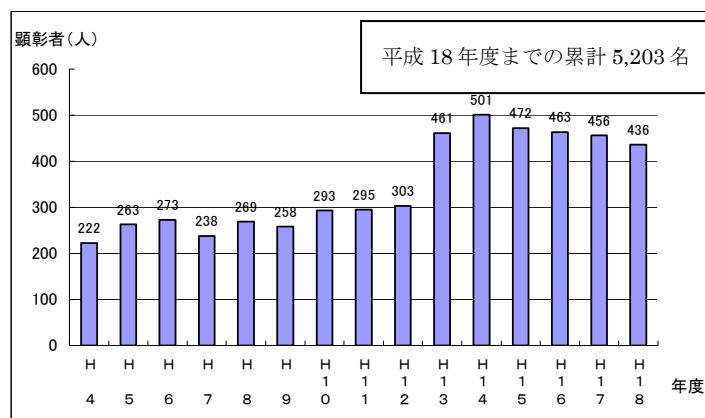
平成 4 年度より顕彰が行われ、平成 18 年度の第 15 回目までで 5,203 人が顕彰を受けている（図表 2-1-20）。

図表 2-1-19 建設マスターの顕彰基準

- ①技能・技術が優秀であること
- ②工事施工の合理化等に貢献していること
- ③後進の指導育成に努めていること
- ④安全・衛生の向上に貢献していること
- ⑤他の建設現場従業者の模範となっていること

出典）国土交通省 WP より

図表 2-1-20 建設マスター顕彰者数の推移



（注）国土交通省 WP のデータをもとに作成

建設マスターが有する熟練技能は、個別企業の技能継承に止まらず、技能講習会や実技指導を通じて広く建設業界全体における技能継承に活用されることが期待される。

財団法人建設業振興基金では、ホームページ上に建設技能顕彰者データベースを開設しており、建設マスターを講師や実技指導者として活用したい場合に職種や所在地で該当者を検索することができる。<http://www2.yoi-kensetsu.com/kenshoshu/koken/top.asp>

また、厚生労働省の建設教育訓練助成金が平成 18 年度に制度改正され、中小建設事業主等が建設マスターを講師にして熟練技能の継承に係る教育訓練を実施し、技能労働者に受講させた場合、1 日 20 万円を限度として助成金が支給されることとなり、資金面でも建設マスターを活用した技能継承を支援する動きが見られる。

なお、建設マスターのうち特に優れた者については、「ものづくり日本大賞」において、我が国の産業・社会におけるものづくりの現場を支える卓越した技能として表彰を受けており、その存在は広く社会に知られるようになっている。

「ものづくり日本大賞」は、ものづくりの中核を担う「脂の乗った」中堅人材や、伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若年人材と各世代に渡り特に優秀な人材（「ものづくり名人」）に対して、内閣総理大臣が 2 年に 1 回表彰を行う制度である。平成 17 年 8 月に発表された第 1 回の表彰においては、4 名の建設マスター（大工、板金工、配管工、造園工）が表彰を受けた。今後ともこのように優れた技能を有する人材が建設業界から多数輩出されることが期待される。

2.1.2 建設業の生産性

(1) 生産性（Productivity）とは

「生産性」とは、産出量と投入量の割合のことであり、投入量に対して産出量が大きければ大きいほど生産性は高くなる。

投入量には、労働・資本・土地など、算出量には生産量・生産額・売上高・付加価値額²⁶・GDP などがある。

生産性には「労働生産性」・「資本生産性」・「全要素生産性」・「国民経済生産性」など様々な定義があるが、分かりやすさから一般的に、「労働生産性（Labor Productivity）」のことを指すことが多い。

労働生産性は、労働力を投入量として産出量との比率を算出したものであり、労働者 1

²⁶ 付加価値額＝労務費＋人件費＋租税公課＋営業損益

人当たり、または労働者1人1時間当りの生産量や付加価値で測るのが一般的である²⁷。

なお、労働生産性はデータの制約からマクロ数値をもとに計算されることが多い。以下もマクロ数値による分析になるが、マクロ数値では、間接部門を含む企業レベル又は現場レベルでの生産性の動きは具体的には見えにくく、余りにも単純化された指標となってしまう。このようなマクロの生産性指標の欠点を補うためには、ミクロの生産性について別途のアプローチが必要になる。ここでは、生産性にもマクロレベルからミクロレベルまであることを指摘した上で、利用可能なデータをもとに、一つの参考指標としてマクロの生産性指標をみてみたい。

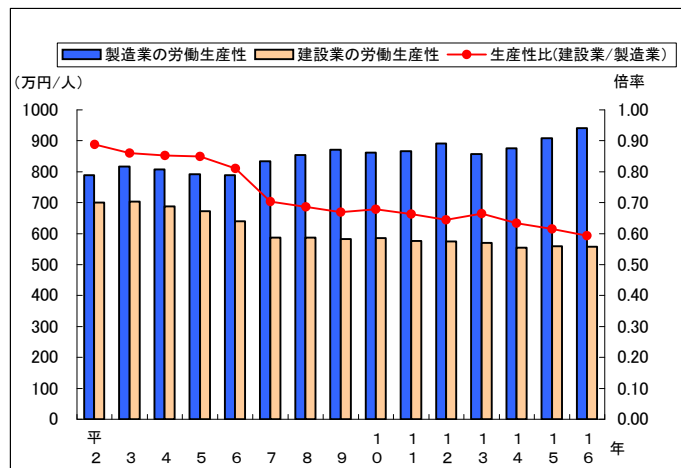
(2) 建設産業における生産性の推移

我が国の建設業の労働生産性（名目）は、1990年代の初めには製造業の9割程度の水準であったが、その後は年を追うごとに差が広がり、最近時点の平成16年値では、製造業の約6割にまで低下している（図表2-1-21）。

この理由は、生産性の計算式を構成する分子（生産額）と分母（就業者数）の二つの要素にある。図表2-1-22で示すように、まず生産額（経済活動別国内総生産）をみると平成2年の水準を1とすると、平成16年は製造業が0.89の水準であるのに対して建設業は0.74と建設業の下落率の方が大きい。他方、就業者数については、この間製造業は0.74と26%も減少しているのに対して、建設業は0.92と8%の減少にとどまっている。

図表 2-1-21

建設業と製造業の労働生産性（名目）の推移



（注）国民経済計算年報による。

名目労働生産性は、経済活動別国内総生産（名目）／経済活動別就業者数で算出。

²⁷ （付加価値労働生産性の関係式）

付加価値労働生産性＝付加価値額÷従業者数

＝（生産額÷従業者数）×（付加価値額÷生産額）

＝価値労働生産性×付加価値率

＝物的労働生産性×製品価格×付加価値率

このように、建設業は製造業よりも生産水準の下落率が大きかったにもかかわらず、就業者数の減少率の方は製造業を下回っている。これが、建設業と製造業の労働生産性の乖離の直接的な理由であり、製造業の方が生産性を上げるための生産の合理化、人員の削減等を果敢に行ってきたことが伺える。

建設業も決して安穏としてきたわけではないが、

後で触れるような労働集約的等の産業特性により、製造業のように合理化投資＝人員の削減につながらない部分が多い。しかしながら、そういう建設業も平成 10 年以降は就業者数が製造業と同じような速度で減少している。建設業の就業者数の減少は、急速な市場規模の縮小によるところが大きく、今後とも減少傾向は続くと思われ。ここでは、製造業の就業者数の減少が平成 5 年から始まったのに対して、建設業は平成 10 年から 5 年の時間差があることを指摘しておきたい。

建設業の生産性を資本金階層別にみると、企業の規模が大きいほど、生産性は高く、規模が小さいほど生産性は低くなる傾向にある。

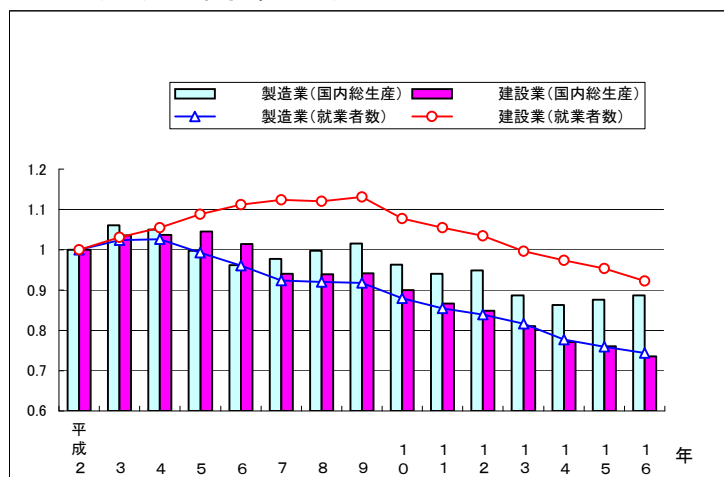
平成 9 年度頃から平成 12 年度にかけて及び平成 15 年度、平成 16 年度と、資本金 10 億円以上の企業で生産性が向上しているのは、大手ゼネコンを中心とし

て人員の余剰感が強まり、大規模なリストラが行われたためと推測される(図表 2-1-23)。

これを大手建設会社 55 社を対象にした建設業活動実態調査のデータからみると(図表 2-1-24)、平成 11 年及び平成 15 年を中心に人員の削減が行われたことがわかる。また、これによると平成 11 年頃は海外部門が削減のターゲットになり、平成 15 年頃は関連企業部門・兼業部門及び本業部門が削減の対象になっていったことも窺うことができる。

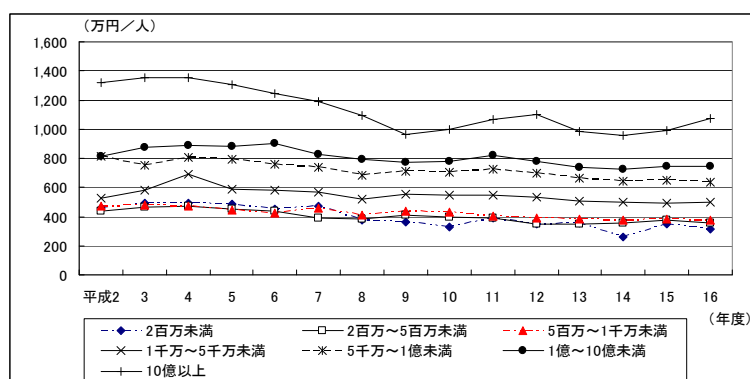
図表 2-1-22

建設業と製造業の生産額及び就業者数の推移比較
(平成 2 年水準 = 1)



(注) 国民経済計算年報の経済活動別国内総生産及び就業者数データによる。

図表 2-1-23 建設業の資本金階層別生産性



(注) 「建設工事施工統計調査」(建設業専業業者のデータ)より

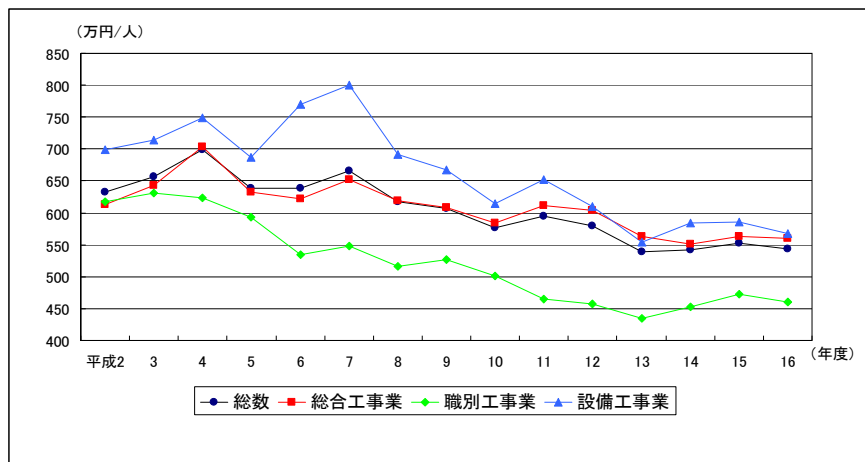
図表 2-1-24 1社当り業務部門別常時従業者数増減率の推移

	平成7年	8年	9年	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年
①設計・エンジニアリング部門											
②本業の分社化による関連企業部門											
③兼業部門											
多角化(①～③の計)	-6.1	-0.1	-4.1	-8.5	6.0	-15.6	4.6	2.4	-16.8	15.7	-10.5
④研究部門											
⑤情報処理部門											
⑥上記以外の 国内建設事業・ その他管理部門											
本社・本店 支社・支店・営業所 工事現場、作業所 小計											
本業(④～⑥)の計	-0.1	-2.0	-1.6	-2.9	-5.6	-2.4	-5.4	-6.5	-6.2	-9.2	-1.6
⑦海外事業部門											
⑧海外の支店、駐在員事務所及びその工事現場											
⑨海外現地法人へ出向し、現地法人に籍のある者											
国際化(⑦～⑨の計)	5.4	12.5	-0.5	-8.6	-16.9	-8.9	-3.0	0.8	1.2	-6.8	17.0
合 計	-0.7	-1.5	-1.9	-3.7	-4.6	-4.2	-5.3	-7.4	-6.2	-2.4	

(注) 建設業活動実態調査結果(国土交通省)から作成。調査対象企業は平成14年度まで大手建設業者56社(総合36社、設備20社)であったが、15年度から55社(総合35社、設備20社)となったので、上表は1社当りの値で示した。

次に建設業の労働生産性を業種別にみると(図表 2-1-25)、平成8年度から平成13年度まで総合、職別、設備の何れの業種も低下傾向をたどってきたが、平成14年度以降は下げ止まりの兆しを示している。これは、就業者数の減少が影響してきているが、この傾向が定着あるいは反転して徐々に上向いていくのかは、平成16年度にどの業種も若干生産性が低下していることもあり、今後の推移をさらに見極める必要がある。

図表 2-1-25 業種別付加価値労働生産性



(注) 「建設工事施工統計調査」(建設業専業業者のデータ)より

(3) 建設業の生産性と産業特性

建設業の生産性が1990年代の初頭以降急速に低下してきたマクロ的な要因については、これまで生産額(付加価値額)と就業者数の対比で説明してきた。これは、別の表現では建設投資額の急減に対する建設業者、就業者の過剰状態、すなわち建設市場の供給過剰問題として論じられる。

ここでは、そのほか建設業の生産性に影響を与えると考えられる建設業の産業特性について、幾つかの問題を指摘する。

① 労働集約型産業

建設産業は、工程ごとに専門化した分業組立生産であり、非常に多くの労働力とそれをマネージメントする能力を必要とする産業である。生産現場では最終的に「人」に依存する部分が多く、雇用調整による生産性向上には限界がある産業である。

② 屋外単品受注生産

建設産業は、発注者の意向、建築物の構造やデザインなど工事毎の個別性が非常に強く、一般的には作業の標準化・合理化が難しい。そのため、他産業と比べ、機械化・効率化が進展しにくい産業であると言えよう。

また、屋外での移動を伴う作業が多いため、建設地の地理的条件や、気象条件の影響を受けやすいことも、生産性向上を阻害する要因として考えられよう。

③ 重層下請構造

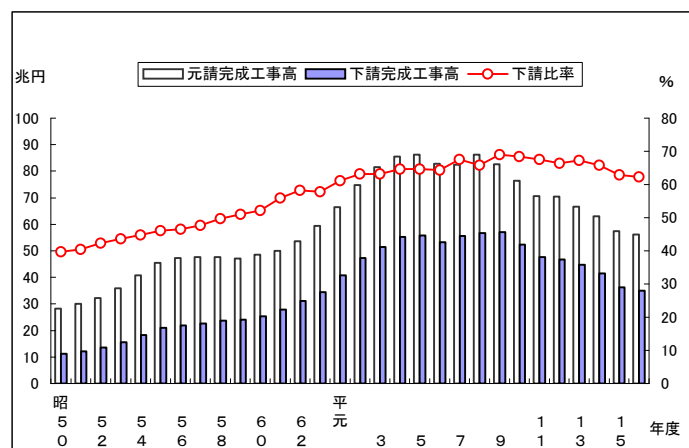
近年は業務のアウトソーシングにより、重層下請がさらに進展しているということが指摘されている。過渡の重層下請けは、コスト面で諸経費の増加、労働面で現場労働者の労働条件の悪化をもたらすのみならず、下位の下請業者に対する管理・指導の不徹底による手戻りの頻発や安全性の低下、ひいては品質の低下など、様々な弊害も生じることが懸念される。

図表 2-1-26 は、元請完成工事高に占める下請完成工事高の比率（下請比率）を示したものである。

下請比率は昭和 50 年代初めは 50%程度であったが、その後比率は次第に高まり、平成 9、10 年頃は 70%近くにまで達した。その後は比率は低下し、平成 16 年度は 62.4%となっているが、依然高い水準を保っており、建設生産における下請業者への依存度の高さを示すものとなっている。

図表 2-1-26

元請・下請完成工事高、下請比率の推移



(注)建設工事施工統計による。

おわりに

本稿では、主として従来余り論じられることのなかった企業数に着目した建設業の産業構造について取り上げ、併せて建設業の就業構造や生産性について説明した。就業者の高齢化や技能継承の問題がよく話題になり、その行方が心配されるが、ここでは建設マスター制度の現状に焦点を当ててみた。

生産性については、建設市場の供給過剰構造の是正や過度な重層下請構造の改善、元請・下請関係の適正化、技能労働者の技術向上と労働条件の改善、ITの一層の活用など論ずべき問題が多い。当研究所でも「資材・労務の調達と生産効率化に関する研究」（平成17年3月）などで生産性向上のための課題の一端を明らかにしている²⁸が、こうした論点については更に研究を深めて別の機会にレポートをとりまとめた。

²⁸ 「資材・労務の調達と生産効率化に関する研究」によれば、生産性向上のための課題に関するアンケート調査において、ゼネコン側では「発注者との十分な調整」をあげる者が最も多く、続いて「設計変更の提案」「施工法の合理化による省力化・少人化」「工期の短縮」「的確な工期の設定」の順となっている。他方、専門工事業者側では、躯体系・仕上系で「ゼネコンとの調整」、設備系で「施工法の合理化による省力化・少人化」をあげる者が最も多く、次いで躯体系で「連絡・調整ミスの削減」「的確な工期の設定」、仕上系で「予定工期の遵守」「低コストの資材や労務の調達」、設備系で「的確な工期の設定」などとなっている。

こうしてみると、実際の生産現場では、当事者間の情報共有、相互調整、施工法を含む仕事の的確な段取りが生産性向上のための最重要課題として意識されていることがわかる。

このような状況を踏まえて、現場レベルでの生産性を向上させるためには、「今後の建設業のビジネスモデルに関する研究会に関する提言」（平成18年3月建設業のビジネスモデルに関する研究会）が指摘するように、「設計・施工情報の共有、施工条件の明確化と契約の文書による締結の徹底を通じた調整の手間や情報の錯誤等の減少」などに従来以上に意を用い具体的な改善を図っていくことが重要であろう。

2.2 建設企業におけるデュー・ディリジェンスの展開

はじめに

J-REIT 市場の拡大、不動産証券化の実施件数が増加するなか、投資対象の観点から不動産を捉え、その価値を適正に評価、若しくは金融商品としての妥当性・健全性を判定するデュー・ディリジェンスが展開されつつある。

ここでは、わが国におけるデュー・ディリジェンスの普及の背景を紹介するとともに、建設企業におけるデュー・ディリジェンスの展開の状況を紹介し、ニュービジネスとしての可能性を考察したい。

2.2.1 わが国におけるデュー・ディリジェンスの状況

(1) デュー・ディリジェンスとは

デュー・ディリジェンス (Due Diligence) の直訳は「当然払うべき注意義務」となるが、不動産取引におけるデュー・ディリジェンスは、対象不動産の将来の収支（キャッシュフロー）の予測を行うための詳細かつ多角的（法的側面、経営的側面等）な調査であり、適正な投資価値を求めるものをいう。この対象不動産の詳細調査は、「1. 法的調査」、「2. 経済的調査」、「3. 物理的調査」に大別することができる。

図表 2-2-1 デュー・ディリジェンス主調査項目の3分類

1. 法的調査		
①	権利関係調査	所有権、抵当権等の調査
②	賃貸借契約関係調査	賃料、期間等の調査
③	占有関係調査	占有状況のチェック
④	売買等契約書調査	各種契約書のチェック
⑤	違法性調査	建築関連法規(建築基準法、消防法等)遵守状況の調査
2. 経済的調査		
①	マーケット調査	一般的要因・地域要因調査分析、不動産市場分析
②	経営調査	賃貸収入調査、運営支出調査
③	入居テナント調査	信用力調査、賃料支払状況の調査等
3. 物理的調査		
①	埋蔵物調査	埋蔵文化物等の調査
②	地質地盤・地下水調査	地盤の強度調査、地下水汚染等調査
③	建築及び設備調査	建築・設備の現状調査、維持管理状況調査等
④	修繕・更新費用調査	修繕・更新費用の調査等
⑤	アスベスト等調査	アスベストやP C B等の有害物質調査
⑥	耐震調査等	耐震調査、P M L 調査等
⑦	周辺環境への影響調査	周辺への日照・電波障害等の影響調査
⑧	再調達原価算出	建て直した場合の建設コストの産出

出典) (社)不動産証券化協会「不動産証券化ハンドブック 2003」より作成

「法的調査」は、例えば、権利関係調査や賃貸借契約関係調査、占有関係調査、違法性調査、境界に関する調査、私道に関する調査、紛争に関する調査等、多岐にわたる。不動産には、利用形態に応じた多種多様かつ複雑な法律関係が生じるとともに、その利用、取引には多くの法規制が絡み合ってくる。そのため、不動産を取引対象、投資対象とするにあたっては、これらの不動産の特性を十分に理解した上で調査を行い、リスク分析を行うことが重要となる。こうしたことから、法的調査が必要となる。

「経済的調査」は、一般的に経営調査と市場調査に分類される。経営調査においては、対象不動産にかかる過去の収支状況、すなわち賃貸収入や運営支出、資本的支出¹等の調査、未収状況²等に関する調査が行われる。市場調査においては対象不動産の存する地域の地域分析、市場分析等が実施される。

「物理的調査」は、埋蔵物調査、地質地盤・地下水調査、建設及び設備調査、修繕・更新費用調査等が挙げられ、環境リスク評価に絡むアスベスト調査、耐震調査等も対象になり、この成果としてエンジニアリング・レポートが作成される。この調査では、対象不動産に関して、建物診断による修繕・更新費用という金銭的な支出、耐震診断による地震リスク、環境調査による土壌汚染や有害物質等の環境リスクなどの将来予測される様々なリスクが抽出されることとなる。これらのリスクの明確化により、対象不動産の将来リスクを加味した経済価値を把握することが可能となる。また、作成目的、対象不動産の利用目的ごとに、エンジニアリング・レポートに要求される内容も異なってくる。例えば、不動産の証券化においては、利害関係者が投資家、金融機関、格付機関等、不特定多数にわたるため、想定されるリスク調査項目がひと通り網羅された詳細な仕様のエンジニアリング・レポートが求められる。一方、不動産の賃貸を目的とした取得にあたっては、テナントに対して安全・快適・利便性のある賃貸空間を提供できるかという観点から、一般的な調査項目に加えて、賃貸物件としての競争力を確保するためのリニューアルをどの程度行えばよいのかという調査を、建物の劣化診断を踏まえて行う必要がある。

このように、対象不動産を多角的かつ専門的に詳細調査することにより、対象不動産に関するあらゆるリスクを把握することが可能となり、最終的には不動産取引における不動産の適正な投資価値を求めることができる。つまり、対象不動産の資産価値、そして金融商品としての妥当性・健全性を判定するのが物理的調査の役割となる。

(2) デュー・ディリジェンス拡大の背景

デュー・ディリジェンスが拡大してきた理由として、「①不動産の証券化の拡大」、「②オフバランスの潮流」、「③環境リスクへの不安」、「④収益価格の重視」等が挙げられる。

¹ 不動産の改良のために支出されたもののうちから、当該不動産の価値を高め、またはその耐久性を増すことになると認められる部分に対応するものをいう。

² 入居テナントに係る賃料等の延納状況の把握等をいう。

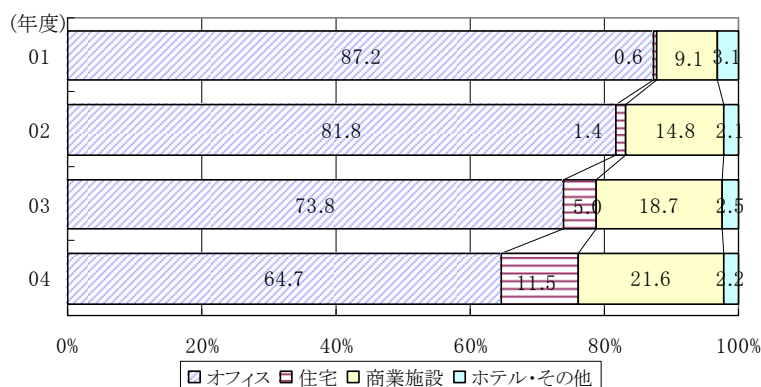
①不動産の証券化の拡大

デュー・ディリジェンスが拡大した理由として第一に、不動産の証券化市場が拡大したことが挙げられる。1998 年 9 月の「特定目的会社の証券発行による特定資産流動化に関する法律」の施行、同法に改正を加えた 2000 年 11 月の「資産の流動化に関する法律」の施行により、証券取引法上の有価証券としての流動性を具備した不動産の証券化が可能となった。さらに、2000 年 11 月の「投資信託及び投資法人に関する法律」の施行を受けた 2001 年 9 月の 2 銘柄の東京証券取引所への上場によって、日本版不動産投資信託(J-REIT)市場がスタートした。2006 年 8 月現在、上場された J-REIT は 37 件となり、時価総額は 3.5 兆円を超えるまでに拡大している。

わが国では、J-REIT に代表される不動産の証券化が急速に進展しているが、これら直接金融においては、投資家が直接的に対象プロジェクトに投資することになる。全ての投資家が対象プロジェクトの内容を多角的かつ専門的に調査できる費用、能力、時間があるわけではなく、第三者の専門的立場から客観的に投資価値を判断、つまり、デュー・ディリジェンスを実施する必要が生じてくる。このように、直接金融、不動産の証券化の発展が、デュー・ディリジェンスの拡大につながったといえる。このように、直接金融、不動産の証券化の発展が、デュー・ディリジェンスの拡大につながったといえる。このように、直接金融、不動産の証券化の発展が、デュー・ディリジェンスの拡大につながったといえる。

J-REIT 保有物件の用途別構成を見ると、2005 年 3 月末現在ではオフィスが 64.7%、商業施設が 21.6%、住宅が 11.5%と依然としてオフィスが多いものの、商業施設や住宅の割合が増加しており、保有物件の多様化が見受けられる。

図表 2-2-2 保有物件の用途別構成比の推移

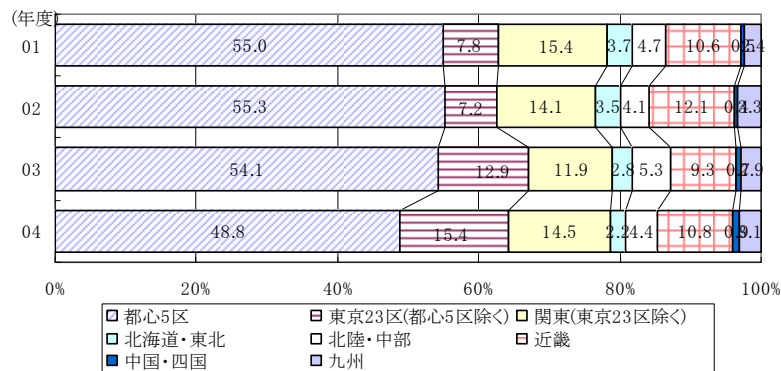


出典) 国土交通省「不動産証券化市場の拡大とその影響に関する調査」

また、J-REIT 保有物件の地域別構成を見ると、2005 年 3 月末現在では都心 5 区（千代田区、中央区、港区、新宿区、渋谷区）が 48.8%と依然として高いものの、その割合は減少傾向にあり、投資先が分散しつつあることが理解できる。福岡・九州地域に特化（商業

施設中心の総合型) した J-REIT も上場してきており、「オフィス中心型」、「都心中心型」から分散する傾向は今後も続いていくと考えられる。ある大手建設企業によると、依頼案件の 5 割以上(購入後に証券化するという案件も含む)が証券化を目的としており、J-REIT の拡大はデュー・ディリジェンスの普及に直結する。そのため、投資先及び用途の分散化は、今まで実施数の少なかった分野におけるデュー・ディリジェンスの普及、拡大につながっていくと考えられる。

図表 2-2-3 保有物件の地域別構成比の推移



出典) 国土交通省「不動産証券化市場の拡大とその影響に関する調査」

図表 2-2-4 デュー・ディリジェンスの活用例① (投資法人有価証券報告書より)

物件番号	物件名	委託調査業者	作成年月日	短期修繕費		12年以内に必要と思われる費用(短期修繕費を含む)(千円)
				緊急を要する費用(千円)	1年以内に必要とする費用(千円)	
A4	〇〇ショッピングセンター	〇×建設株式会社	平成16年8月27日	1,000	2,300	68,976
D6	〇〇マンション	〇×建設株式会社	平成16年9月21日	特になし	特になし	23,627
D7	〇〇センター	〇×建設株式会社	平成16年9月10日	100	480	220,793
D8	〇〇タワー	〇×建設株式会社	平成16年9月10日	特になし	350	104,324
A5	〇〇ビル	株式会社〇〇	平成16年9月1日	600	11,850	203,443
B6	セントラル〇〇	株式会社〇〇	平成16年9月10日	8,500	4,040	1,133,338

図表 2-2-5 デュー・ディリジェンスの活用例② (投資法人有価証券報告書より)

〇×ビル

特定資産の種類	不動産を受託する信託の受益権		取得日	平成15年12月5日	
所在地	地番	○×県○×市中区○○町2番23号			
	住居表示	○×県○×市中区○○町2番11他6筆			
主な利用駅	○○電鉄「○○」駅				
竣工日	昭和51年7月31日		用途	事務所・店舗・車庫・機械室	
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造陸屋根地下2階付9階建				
敷地面積	1,319.15㎡		延床面積	11,950.37㎡	
建ぺい率	100%		容積率	900%	
所有形態	土地	所有権	所有割合	土地	100%
	建物	所有権		建物	100%
PM委託先	○×不動産株式会社				
取得価格	1,930百万円				
＜特記事項＞					
・本物件は機械室等に吹付アスベストが使用されている箇所がありますが、平成14年11月28日付○×建設株式会社作成の建物状況評価報告書によれば、その部位及び管理状況に問題はなく、環境への影響はないことが確認されています。					
・本物件は、旧建築基準法(旧耐震基準)に準拠し設計、施工されていますが、平成16年11月に建築物の耐震改修の促進に関する法律に則った耐震改修計画認定を取得し、かかる計画に従った耐震改修工事が平成17年7月に実施されています。					

② オフバランスの潮流

近年、企業経営において財務体質の強化や経営効率の重視がより一層求められている。ROE（株主資本利益率）等の経営指標がより一層重視されつつあるが、その目標達成の一つの方策として、不動産のオフバランス化が挙げられる。オフバランス化の結果、バランスシートが改善し、財務諸指標が向上するとともに、企業の有効活用されていない不動産や不動産の所有と利用の分離が進展し、より多くの不動産が市場に出まわることになった。

同様に「減損会計」³の影響も、不動産の市場への流入を促したと考えられる。減損会計は、2005 年 4 月から始まる事業年度から日本でも適用されているが、これにより、資産の再評価に対するニーズが増大するとともに、より多くの不動産が市場に流入して、取引件数も増加し、デュー・ディリジェンスの拡大がなされたと考えられる。

③ 環境リスクへの不安

アスベストや地震リスクに対する関心、土壌汚染対策法の施行等、環境リスクに対する不動産所有者の関心が、近年、増加している。また、企業にとっても、これら環境リスクは経営リスクに直結する問題として認識されるようになっており、環境リスクの評価抜きでは、不動産や企業の価値の正確な評価ができなくなっている。デュー・ディリジェンスの実施により、この潜在的な環境リスクの存在の有無及び対策のための必要経費を把握することが可能となり、環境リスクへの関心の増加がデュー・ディリジェンスの拡大につながったと考えられる。環境リスクへの関心の高まりは今後も引き続くものであり、それに併せて、デュー・ディリジェンスの重要性も向上していくものと考えられる。

④ 収益価格の重視

近年、不動産をめぐる状況は大きく変化し、不動産の取引における価値観は資産性重視から収益性・利便性重視へと変化している。不動産の鑑定評価の基準となる不動産鑑定評価基準においても同様の動きが見られる。不動産鑑定評価基準は 2002 年 7 月に改正されたが、価格算出手法への DCF 法概念が導入された。価格算出手法の 1 つである収益還元法において、従来は「一期間の収益」を基に価格のみを求めていた（直接還元法）のに対し、この改正では「連続する複数の期間に発生する収益及び復帰価格（転売価格等）」を基に価格を求める手法（DCF 法：Discounted Cash Flow 法）を必要に応じ適用することになった。不動産に対する収益性、利便性重視や、収益還元について詳細に説明する DCF 法の導入もあり、対象不動産の収益力をより詳細に調査・把握することが求められ、市場分析を行うデュー・ディリジェンスの拡大につながったと考えられる。

³ 土地などの固定資産の収益性が低下し、投資額の回収が見込めなくなった場合に、一定の条件下で帳簿価額を減額する会計処理。

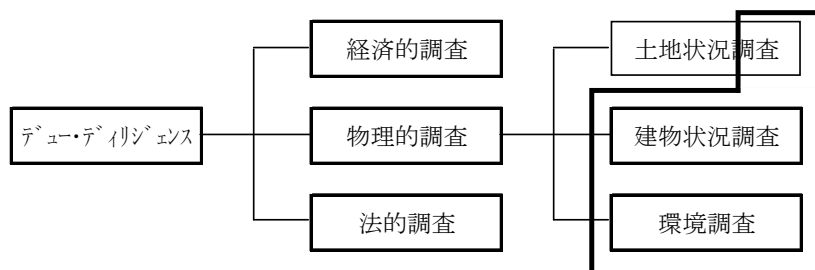
2.2.2 建設企業におけるデュー・ディリジェンス

ここでは、わが国の建設企業が、発展しつつあるデュー・ディリジェンス市場にどのように取り組んでいるのかを紹介し、課題を整理したい。

(1) 建設企業の取り組み

デュー・ディリジェンスにおいて、建設業が経験、ノウハウをいかんなく発揮するのは、物理的調査の領域となる。物理的調査及び物理的調査の成果であるエンジニアリング・レポートの内容は、経済的調査や法的調査の基礎となるものであり、デュー・ディリジェンスにおいて重要な位置を占める。

図表 2-2-6 エンジニアリング・レポートの範囲



出典) (財)建設経済研究所作成

建設企業が物理的調査において能力を発揮できる理由はいくつかある。まず、建設企業、特に元請建設企業は施工計画段階からプロジェクトにたずさわることが多く、施工時における様々なノウハウを蓄積している点が挙げられる。これらのノウハウの蓄積は、調査項目の網羅、調査時における現況把握、課題抽出等に活かされる。例えば、建築・設備の現状調査における建物の概観・構造体の劣化程度の専門的診断、修繕、更新費用の算出等に活かされることになる。また、耐震性能判断に活用される過去の地震被害データや施工時の過去のエラー事例等のデータも、建設企業には多く蓄積されている。加えて、建築基準法、消防法、都市計画法、ハートビル法、品確法等の適法性の判断にも、建設企業のノウハウは大いに役立つ。

次に、実際の施工プロセスを知っている建設企業の人員が、調査を実施するという点も大きい。建設業は単品生産であるため、生産プロセスは多種多様であり、施工効率、品質は施工管理の如何に大きく左右される。そのため、建設企業の施工管理は様々な経験に基づくものであり、物理的調査をする上で建物の施工プロセスを知る人間が経験に基づいた調査、判定を行えば、依頼主に役立つエンジニアリング・レポートを作成することが可能である。施工プロセスを知っているか否かで調査の厚みも異なり、必要な調査箇所へ重点的に力を注ぐことも可能になる。

(2) 物理的調査の概要

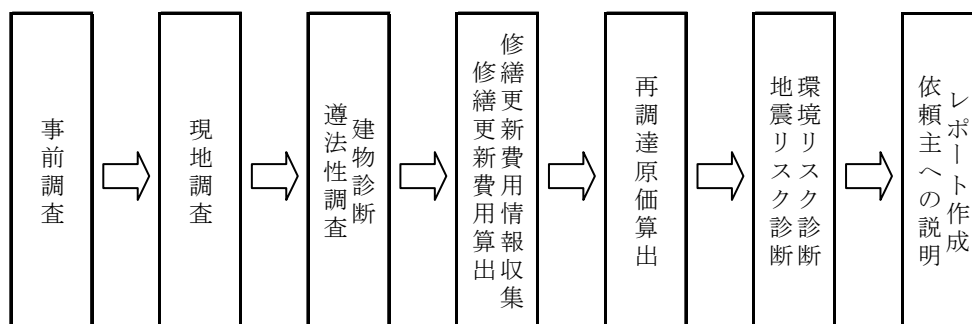
物理的調査は、業務範囲により、調査内容、エンジニアリング・レポートに記載される内容が異なってくるが、代表的な物理的調査の進め方は図表 2-2-7 のとおりである。

「事前調査」とは、増改築等の建物履歴、保守保全体制等の委託者提供書類（登記簿謄本、建築確認申請副本、検査済証、工事契約書、過去の維持管理費用履歴等）による確認、竣工図による建物・設備の内容の把握等が挙げられる。

「現地調査」は数段階に分かれることもあるが、建物内外の建築及び設備の現況確認、欠陥の有無の確認等による建物診断、違法性の有無の確認等が行われる。これらの調査を受け、修繕更新費用の算出が行われることとなる。

「環境リスク診断」、「地震リスク診断」は対象不動産の現状を正確に把握するために、必要不可欠なものであるが、アスベスト、PCB の調査等の環境リスク診断、地震リスク診断は技術面での高度な専門性が要求されるため、技術力のある施工会社に委託されるのが通常である。以上の流れを踏まえて、最終的に依頼主へ提出されるエンジニアリング・レポートの作成、依頼主への説明がなされることとなる。

図表 2-2-7 物理的調査の流れ



出典）（社）建築・設備維持保全推進協会「デュー・ディリジェンスとエンジニアリング・レポート」より作成

(3) 物理的調査の新しい動き

既存不動産のみならず、開発案件を対象とした開発型証券化も行われ始めているなか、開発型証券化を対象としたデュー・ディリジェンス、エンジニアリング・レポートの作成も増加しつつある。開発型証券化は既存不動産の証券化とは異なり、投資家や金融機関は、事業の将来的な収益性に資金を提供することとなる。このため、既存不動産の調査、評価以上に慎重に対象不動産に関するあらゆるリスクを洗い出し、精査する必要がある。また、対象不動産の多くが着工前若しくは施工中であるために、修繕、更新費用や定期点検等の対象不動産の運営・管理部分の記録がなく、設計図書を主体とした調査、評価となる。そして、計画及び施工の段階における設計変更の可能性もあり、竣工時における再調査の可能性も考慮に入れなければならない。

近年の外資系投資ファンド等の投資対象として、ゴルフ場や民営有料道路等への関心の

高まりやこれら土木系不動産の流動化に伴い、建築物ではなく、土木系不動産へのデュー・ディリジェンスのニーズも増加している。土木系不動産へのデュー・ディリジェンスの場合も、基本的な調査項目は建築物の場合と同様であるが、土木独自の調査確認項目も求められる。例えば、自然災害リスクや土壌環境調査等については、建築物への調査よりもより慎重に行う必要がある。

このような物理的調査の対象範囲の拡大に伴い、デュー・ディリジェンスにはより高度なリスク管理が求められるとともに、デュー・ディリジェンスの重要性は更に高まるものと予想される。

2.2.3 建設企業へのアンケート

建設企業のデュー・ディリジェンスに対する取り組みの現状や課題等を把握するため、(財)建設経済研究所「主要建設会社決算分析」⁴の分析対象である建設企業 41 社を対象にアンケートを実施した（2006 年 7 月～8 月実施、送付総数 41、回答率 58.5%、選択回答方式（一部、自由記入方式））。アンケート結果を基にして、建設企業におけるデュー・ディリジェンスに対する認識をまとめてみた。

(1) 実施状況、取り組みへの理由について

図表 2-2-8 はアンケート先の建設企業における実施状況を示したものである。これによると、「既に実施済みであり、実施件数は増加の傾向にある」（34.8%）、「既に実施済みであるが、実施件数は僅かな数にとどまる」（21.7%）と既に実施済みである建設企業は、56.5%を占めているのに対し、「全く実施していない」（26.1%）、「関心はあるが、しばらくは様子を見たい」（17.4%）という建設企業も全体の 43.5%を占めている。なお、「新たな収益の柱として積極的に事業拡大をしていきたい」という回答をした建設企業はゼロであった。

「既に実施済みであり、実施件数は増加の傾向にある」と回答した全ての建設企業は、前出の分析対象企業の分類表の「大手」若しくは「準大手」に分類され、これに対して「中堅」建設企業の 81.8%が「全く実施していない」、「関心はあるが、しばらく様子を見たい」と回答しており、デュー・ディリジェンス実施状況は企業規模によって異なることが読み取れる。

図表 2-2-9 は、デュー・ディリジェンスを実施した建設企業における取り組み理由を示したものである。45.8%が「本業の営業戦略の一環として」という理由を挙げており、「デュー・ディリジェンス市場の拡大が見込めるから」（25.0%）、「自社施工物件のリニューアル工事市場戦略の一環として」（20.8%）と続く。営業戦略の一環として、デュー・ディリジェンスを実施した建設企業が多いと言える。

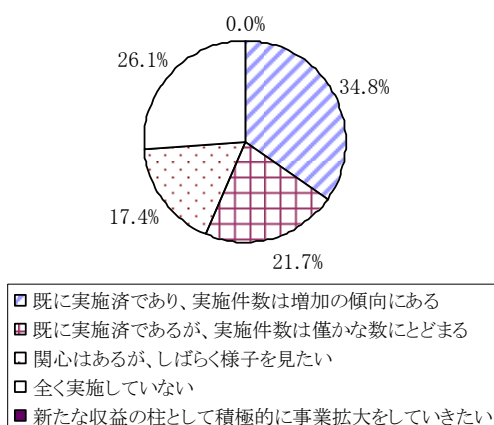
⁴ <http://www.rice.or.jp/>参照。

図表 2-2-10 はデュー・ディリジェンスを「全く実施していない」、「関心はあるが、しばらく様子を見たい」と回答した建設企業に対して、取り組みに慎重な理由を聞いたものであるが、「デュー・ディリジェンスに対するノウハウが無い」（42.9%）が最も多く、「調査を実施する人材の確保に困る」（35.7%）、「取り組むことによるメリットが見いだせない」（21.4%）と続く。

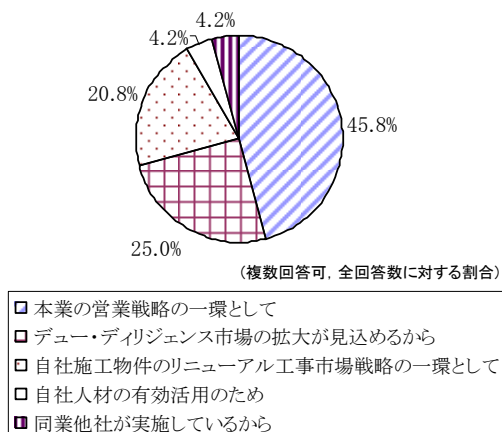
(2) 依頼主について

図表 2-2-11 は、デュー・ディリジェンスの依頼主について示したものであり、「不動産会社」が最も多く（26.2%）、「不動産投資法人」（23.8%）、「信託銀行」、「外資系金融機関」（ともに 9.5%）が続く。デュー・ディリジェンス市場においては、「不動産投資法人」が第二位になっていることは、従来とは異なった新しい傾向と言える。

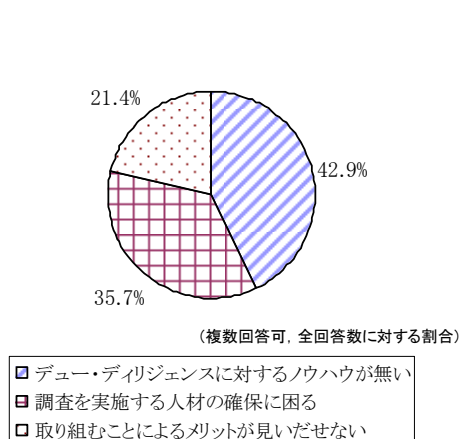
図表 2-2-8 デュー・ディリジェンス
実施状況について



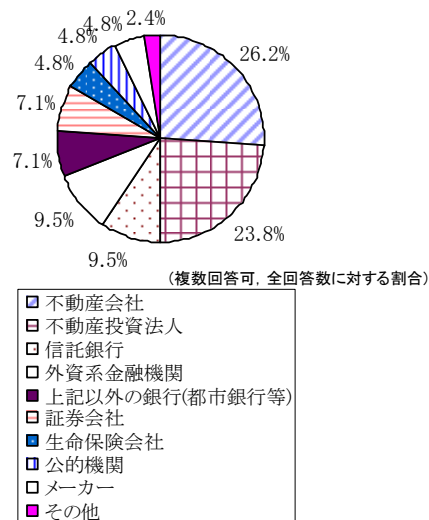
図表 2-2-9 デュー・ディリジェンス
への取り組み理由



図表 2-2-10 取り組みが慎重な理由



図表 2-2-11 依頼主について

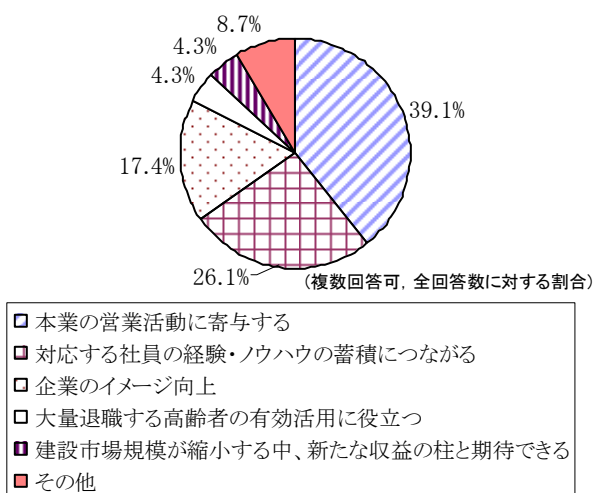


(3) 実施の効果、今後の課題について

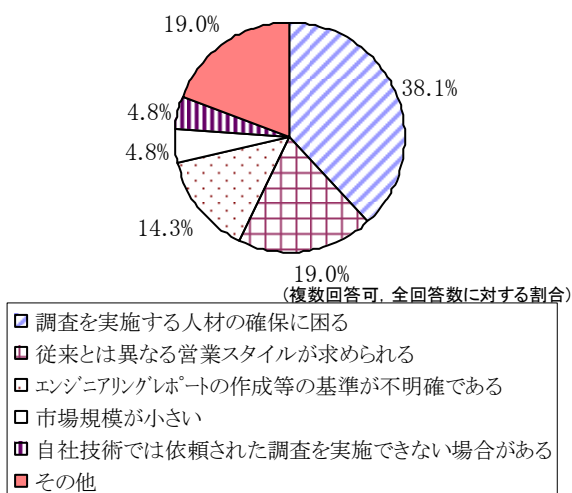
図表 2-2-12 は、デュー・ディリジェンスの実施による効果を示したものである。「本業の営業活動に寄与する」(39.1%)という回答に続いて、「対応する社員の経験・ノウハウの蓄積につながる」(26.1%)、「企業のイメージ向上」(17.4%)、「大量退職する高齢者の有効活用に役立つ」、「建設市場規模が縮小する中、新たな収益の柱と期待できる」(ともに4.3%)が続く。また、「その他」として、「建物ストックに関するノウハウが蓄積され、新築及びリニューアルの設計スキル向上につながっている」という回答もあった。

図表 2-2-13 は、デュー・ディリジェンスの今後の課題について示したものである。「調査を実施する人材の確保に困る」(38.1%)、「従来とは異なる営業スタイルが求められる」(19.0%)「エンジニアリング・レポートの作成等の基準が不明確である」(14.3%)が続く。また、「その他」の回答の中には、「コスト的にあわない」というのもあった。

図表 2-2-12 実施の効果



図表 2-2-13 今後の課題について



2.2.4 ニュービジネスとしてのデュー・ディリジェンス

(財)建設経済研究所の予測⁵によると、2007 年度の名目建設投資は 51 兆 8700 億円とピークである 1992 年度の約 61.8%まで落ち込んでおり、各建設企業は新たな収益源を模索している。ここでは、建設企業の収益源の一つとして、このデュー・ディリジェンスが成り得るか考えていきたい。

デュー・ディリジェンスをニュービジネスとして捉えた場合、その特徴として、「比較的参入が容易であること」が挙げられる。建設企業にとって、デュー・ディリジェンスは他の新分野進出の場合とは異なり、新規の設備の購入や人員の確保等といった投資が不要である。また、エンジニアリング・レポートの作成等といった業務はあるが、それを除くと、

⁵ 当レポート「1.1 経済と建設投資の動き」参照。

建設企業の既存のノウハウで対応が可能である。このように、建設企業にとってデュー・ディリジェンスへの事業展開、参入は比較的容易であり、特に、大手建設企業は多くの物理的調査（建物診断から環境リスク診断）の調査項目を実施可能なため、事業展開、参入はより一層容易であると考ええる。

また、アンケートにおいては「対応する社員の経験・ノウハウの蓄積につながる」、「大量退職する高齢者の有効活用に役立つ」等の回答があったが、デュー・ディリジェンスは「既存人材の有効活用が可能」であり、現在の多くの建設企業の抱える団塊世代の大量退職の問題⁶解決の糸口になると考える。評価ビジネスであるデュー・ディリジェンスは、施工時における様々なノウハウ、経験が大いに活かされる分野であることは先に述べたが、これから大量退職を迎える世代や OB 人材はこれらのノウハウや経験を大いに兼ね備えている。そのため、デュー・ディリジェンスの展開は、これらの人材の有効活用に大いに役立つとともに、若年層へのノウハウ、経験の伝承が図られることにより、建設企業全体の調査技量の向上に結びつくものであろう。

前述のアンケートでも、「フィーとして受領しても実費程度である」や「あくまでもフィービジネスであり、売上規模から比べれば微々たるものにとどまる」という意見や、「デュー・ディリジェンスの実施理由は、調査後に発生する建築行為を優位に受注するためであり、収益性という面では採算性が厳しい」といった指摘もあった。確かに、デュー・ディリジェンスは依頼案件あたりの請負金額が建設工事と比較して少ないために、売上ベースで考えると、建設企業にとって主たる事業として成立することは想定しにくいところがあるが、これまで述べたとおり、新たな収益源、人材の有効活用という面で大きな可能性を秘めている。

ただし、大手建設企業では多くのデュー・ディリジェンスが実施されているものの、小規模の建設企業の実施件数は大手建設企業のそれに比べると少ない。その理由として、先に述べたように「大手建設企業は、多くの物理的調査項目を実施、提供することが可能」であるとともに、「依頼主の多くが投資法人や外資系金融機関であり、営業情報収集能力に長けている大手建設企業が有利であること」、「ノウハウの蓄積による調査内容、エンジニアリング・レポートの内容水準が高い」、「ノウハウの蓄積による迅速な対応」等により、大手建設企業に優位性があるためである。しかしながら、物理的調査の全ての項目を実施できない小規模建設企業であっても、その企業の得意な調査分野に特化し、ビジネスとして成立させることも可能であると考ええる。その理由として、次に述べる「不動産取引における情報開示」、「第三者的立場の担保」が挙げられる。

まず、「不動産取引における情報開示」についてであるが、2006 年の宅地建物取引業法施行規則の改正により、宅地建物業者が契約の成立前までに購入者等に対して行わなければならない重要事項説明に、アスベスト調査に係る重要事項説明及び耐震診断に係る重要

⁶ この点については(財)建設経済研究所「建設経済レポート 45 号」第 3 章参照。

事項説明が加えられた。その結果、従来以上に売買時、流動化時において対象不動産のリスク分析の必要性が高まっている。この結果、特に環境リスク分析に係るデュー・ディリジェンス業務がより重要視されることが予想される。大手建設企業のように物理的調査の全ての項目を実施できない小規模建設企業であっても、土壌汚染調査やアスベスト調査等の環境リスク診断に長ける建設企業は、得意分野に特化したデュー・ディリジェンスを展開することにより、市場に対応していくことが可能である。

続いて、「第三者的立場の担保」であるが、評価ビジネスであるデュー・ディリジェンスは、依頼主や対象不動産の元施工建設企業から独立した第三者的立場において調査、評価を行うことが重要である。そのため、元施工物件が多いことは必ずしもこのデュー・ディリジェンス市場においては優位ではなく、大手建設企業と小規模建設企業とのスタートラインでの差は少ないと考える。

加えて、先に述べたように地方部に特化した J-REIT も登場し、デュー・ディリジェンスの評価対象物は東京都心から地方に分散化する傾向にあり、地方建設企業においてもビジネスチャンスは十分にあると考える。

このように、従来は大手建設企業への依頼が多かったデュー・ディリジェンスであるが、時代の変遷に伴った求められるデュー・ディリジェンスのあり方の変化により、建設企業全体にビジネスチャンスの可能性があると考ええる。

2.2.5 今後の課題

不動産証券化市場が拡大するなか、この不動産証券化市場を支えるデュー・ディリジェンスに対するニーズは益々高まっている。しかしながら、依頼件数の増加や時代の変遷に伴い、建設企業が担うべき物理的調査の領域でいくつかの課題が浮かび上がってきている。

まず、エンジニアリング・レポートの品質向上といった課題がある。エンジニアリング・レポート作成時における一般的なガイドラインはあるものの、エンジニアリング・レポート作成自体には根拠法はない。また、建物を建設する上で様々な法律を遵守する必要があることから、エンジニアリング・レポートは広範囲の分野をカバーすることになるが、依頼を受ける建設企業によって、専門分野や提供可能な調査項目が異なるために、作成されるエンジニアリング・レポートに偏りが出る可能性がある。そのため、エンジニアリング・レポートの品質向上のために、業界レベルの取り組みや法的根拠の明確化が必要である。また、エンジニアリング・レポートは、投資家、金融機関、格付機関等、不特定多数を対象としているため、これら建築・設備等の専門家以外に対する説明力の強化が求められる。エンジニアリング・レポートの規格化、要求水準の向上は、中小建設企業にとって新規参入の障壁になるのではという指摘もあるが、「デュー・ディリジェンスに対する信頼性の向上」、「作成基準の明確化により参入しやすくなる」ことの可能性の方が大きいと考える。特に後者については、作成基準が曖昧であると、エンジニアリング・レポートの記載内容

にばらつきが生じ、実績のある建設企業とない建設企業との間に選別が起きる。しかしながら、作成基準が明確化されると、実績の多寡、企業規模の大小にかかわらず、調査、作成能力があれば市場に対応することが可能となる。

一方、時代の変遷に伴い、新たな評価視点を確立する必要に迫られており、バリアフリーに関する評価視点や環境性能の優れた建築活動に対する評価視pointsの確立等はその一例である。また、ストック社会の到来とともに、デュー・ディリジェンスの依頼目的も証券化から対象不動産の機能維持・保全のための評価にシフトする可能性もある。このようななかで、対象不動産を公平に評価するデュー・ディリジェンスに対する社会のニーズはより高まっていくことになるであろう。

このように、「不動産の証券化の拡大」や「環境リスクへの不安の高まり」、「不動産に対する価値観の変化」等に伴い、デュー・ディリジェンスの重要性は今後も益々高まっていくことになるであろう。建設企業にとって、フィービジネスであるこのデュー・ディリジェンスが既存のビジネスに代わる新たな収益の柱となる可能性は高くないものの、「既存・OB 人材の有効活用」、「今後拡大が見込まれるリニューアル工事市場におけるノウハウの蓄積」等の効果は見込まれる。不動産証券化市場の成熟化等に伴い、デュー・ディリジェンスを巡る環境は現在、過渡期の段階に差し掛かっているが、建設企業のデュー・ディリジェンスの取り組みに今後、期待していきたい。

2.3 CAD 技術の進展と建設生産システムの変革

はじめに

建設生産は「マーケティング・企画」、「設計」、「施工」というプロセスで進められ、「維持管理」へと続いていく。それぞれのプロセスに、発注者、設計者、施工者、管理者など様々な関係者が参加することによって建設生産システムが成り立っている。従来そこでは、設計者や施工者など異なる役割を持つ関係者がそれぞれ情報を作り、それを次のプロセスへ伝達してきた。そして、情報量の伝達不足や各セクションの理解エラーを引き起こし、非効率を招いていた。情報の伝達手段が「紙」による書類や図面が中心であったためである。

近年 IT の進展によって従来よりも豊富な情報量を早く正確に伝達することが可能となり、建設生産システムへの活用を図ることによって、システムの効率化を実現することが可能になりつつある。中でも、CAD 技術の進展は、従来 45 日を要した製作工程を 6 日に短縮した金型製造会社を出現させるなど、大きな成果を上げつつあり、建設生産システムへ導入された際の効果等について、期待が膨らみつつある。

本稿では、海外の文献や CAD 技術に関わる企業へのインタビューなどをもとに、新世代型の 3 次元 CAD 技術の活用事例について紹介するとともに、新世代型の CAD 技術の重要性と建設生産システムへの展開に向けた取り組みの必要性について述べる。

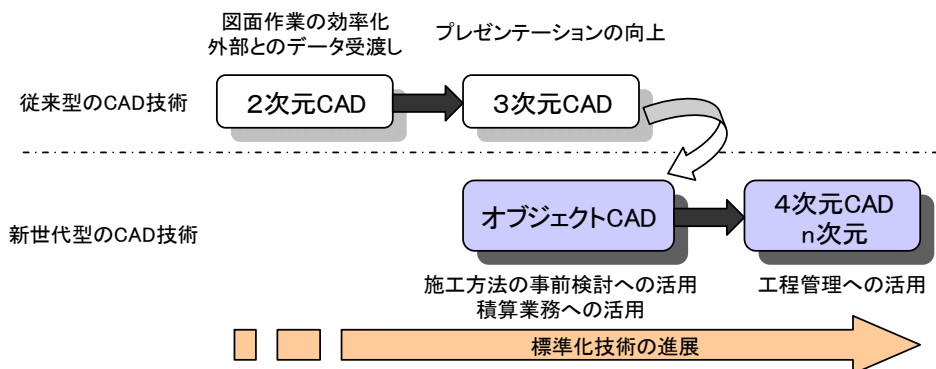
2.3.1 新世代型 CAD 技術の機能

(1) CAD 技術の進展

CAD 技術には、図表 2-3-1 に示すように、輪郭線や曲面といった幾何学的な情報のみを扱う CAD 技術（以下、本稿では「従来型」と呼ぶ）と、幾何学的な情報に属性などの情報をリンクさせることのできる CAD 技術（以下、本稿では「新世代型」と呼ぶ）の 2 つの流れがある。この 2 つの CAD 技術は、1980 年代のほぼ同時期に開発が始められたが、現状では、ハードに負荷がかからない従来型による CAD が主流である。

しかし、近年、ハードやソフトの能力が急速に成長し、より高付加価値である新世代型の CAD ソフトが主流となりつつあり、先進的な CAD 技術である 3 次元のオブジェクト CAD から、さらに工程記録や数量、積算情報等を盛り込んだ 4 次元、n 次元 CAD へと展開を始めている。

図表 2-3-1 CAD 技術の進展

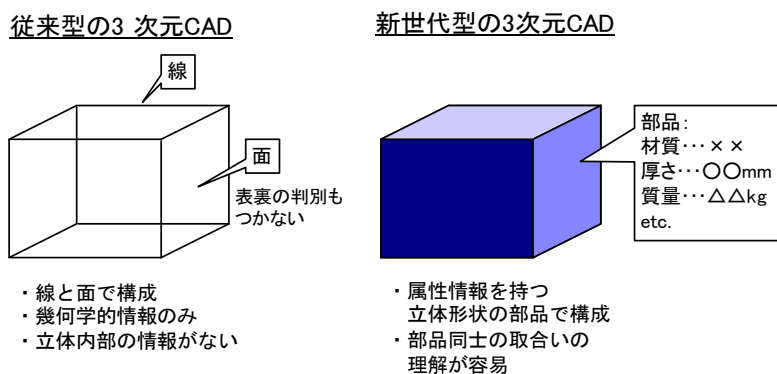


(2) 新世代型の CAD 技術—オブジェクト CAD

オブジェクト CAD は、従来の CAD と異なるコンセプトで作られた新世代型の CAD 技術である。従来の CAD は幾何学的な情報のみで 3 次元を構成していたが、オブジェクト CAD はオブジェクト（例えば壁や柱、建具などのような建築部品）を寸法、形状、色、質量等の情報を包括して定義し、立体形状を持った部品を組み合わせることで設計を行う。データを立体形状として持っているため、部品の内側、外側の区別ができることはもちろん、複雑な形の組み合わせなども明確に表現することができ、部品や建物の形状を直感的に理解することが可能となる。そのため、設計者や施工管理者などの関係者は、躯体と設備の取合いなどを確認できるとともに、施工方法を CAD 上で事前に検討することも可能となる。

オブジェクト CAD を用いてコンピューター上で仮想的に建設された建物は、ドアや窓、壁などのオブジェクトの集まりであることから、その建物を水平面で切ると平面図が、垂直面で切ると断面図が出来上がる。また、部品には厚さ、材質、質量、原価、製品の特徴など、建設生産物のライフサイクルの各段階で必要な多くの情報を属性として定義できるため、工事金額の積算などの作業の自動化を図ることも可能である。

図表 2-3-2 従来の 3 次元 CAD と新世代型の 3 次元 CAD の比較



企画段階における大まかな断面図は、プロジェクトの進行にともなう関係者間の打合せによってオブジェクトの内部構成に様々な情報を付加され、実施設計段階の詳細図へと連続的に作成される。また、オブジェクトの構成要素（例えばコンクリートや鉄骨、仕上げのタイル張りなど）の種別や数量等も、コンピューター上での仮想建設物モデルの成長・変更に関連しており、常に最新の情報が反映される。そのうえ、それらのデータは数値表現されるので、従来型の CAD の幾何学的情報による図面から数量と資材情報を読み取ることに比べて理解ミスを防止し、積算時間の短縮と人的経費の削減が可能となる。また、イメージについても CG 画像からアニメーションなど、その表現力は優れ、オブジェクト CAD の視認性能は高い。しかもそれらは図面と連動しているので、図面を修正すれば同時にイメージも修正される。

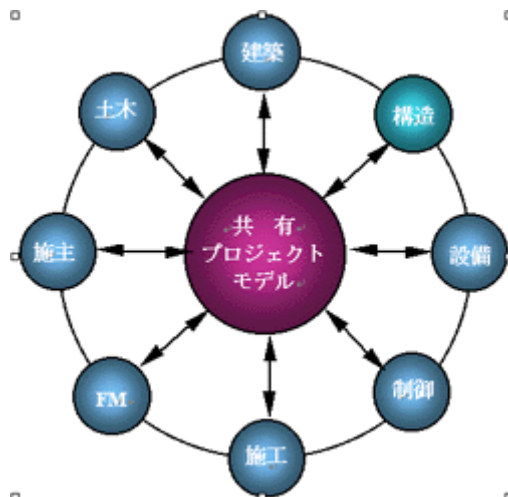
このように、オブジェクト CAD は効率良く、精度の高い設計を行うことを可能にする革新的な技術であるといえる。

(3) 世界的に注目されるオブジェクト CAD

建設生産システムは多くの部署や業種によって構成されているが、関係者間で情報を共有するには、各々が使用するソフトウェア間との相互運用性が不可欠である。そのため、幾何学的情報だけでなく属性情報も包括した、オブジェクトを定義するための標準的な仕様形式が必要となる。

IAI（International Alliance for Interoperability）は、建物のライフサイクルを通じて利用するソフトウェア間で、有効な相互運用を可能にするための標準の作成を目的として発足した国際的な機関である。現在、9 つの国際支部、約 600 社が参加しており、日本でも、1996 年に IAI 日本支部が発足し、2004 年には「有限責任中間法人 IAI 日本」が設立された。IAI は、世界中で情報交換が可能なデータの統一規格を作りあげた。これらの規格は産業基礎分類（IFC：Industry Foundation Classes）と呼ばれ、IFC 規格のデータはオブジェクトの概念を持っているため、たとえば「壁」や「ドア」などの内部の構造や材質、寸法等の属性情報が付加される。また、図面だけではなく仕様書や数量調書等の電子データは IFC 準拠のアプリケーションによって共有することが可能である。現在、シンガポール、ノルウェー、ドイツ、アメリカなど、世界中で IFC の実用化に向けた取り組みが加速している。

図表 2-3-3 IAI の目指す相互運用



（出典）IAI 日本支部ウェブサイトより

2.3.2 新世代型 CAD 技術導入の効果と可能性

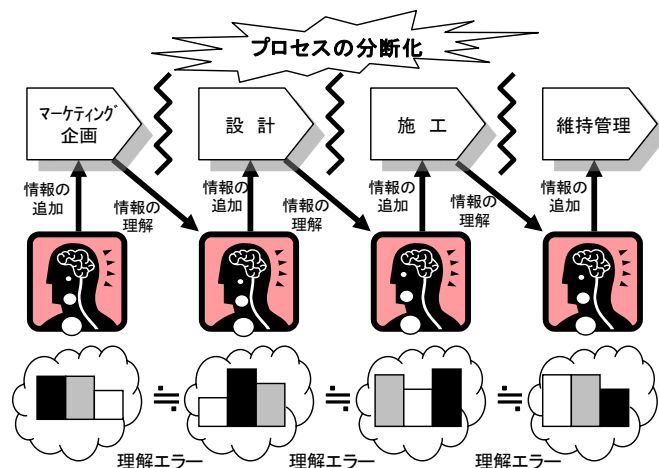
(1) 情報の伝達・連携・共有

(プロセスの統合化)

建設生産のプロセスは、「何を、どのように作るか」について決定するために、設計者の頭の中にあるイメージやコンセプトを、絵や模型など様々な方法によって関係者同士で検討しながら確定していくプロセスである。そのプロセスにおいて、建物や工程に関する情報を伝達・保管する方法は、長い間、紙の上に描かれた線と数値、文字であった。建物の形状や寸法を平面図や断面図、詳細図のような形で紙面上に表現し、その図面で情報を共有していた。これが現在、建設業界で一般的に利用されている 2 次元 CAD などの従来型の CAD である。このような図面から、3 次元の形状を直ちに思い浮かべたり、あるいは逆に立体形状の変更などを瞬時に 2 次元の図面に反映したりすることは簡単なことではない。それらの精度は業務担当者の訓練や知識、長年の経験に依存する。図面を描いた本人以外が正確に理解・把握するには時間もかかりミスも発生し、部門間や外注先といった各プロセス間の理解エラー、分断化を引き起こす原因となる。(図表 2-3-4)

その一方、新世代型の CAD では、立体形状を持つ部材で模型を作りあげる感覚で、属性情報を持ったオブジェクトをコンピューター上で仮想的に建設していく。そして、関係者全員が正確に、かつ直感的に建設物の状況を理解することができるようになる。また、様々な情報を付加し、モデルを精緻化していくことで、建設生産物に関する全てを CAD に取り込むことができる。取り込んだ情報はすべてひとつのモデルにデータ化される上、そのモデルは生産プロセスの最初から最後までを共通したデータで貫くことができる。このようなことから、オブジェクト CAD は建設プロセスの統合化を図り、飛躍的に生産性を向上させるために不可欠な技術として期待されている。CAD が製図ツールからエンジニアリングツールへと変化してきていると言える。

図表 2-3-4 従来型の CAD がもたらすプロセスの分断化



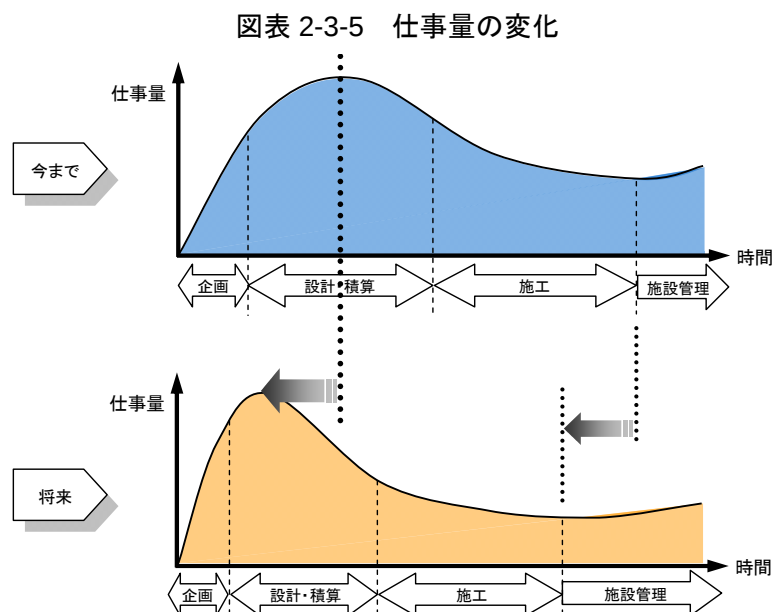
(コミュニケーション基盤の形成)

新世代型の CAD は、プロジェクトの関係者全員が共通のモデルデータを用いることを可能にするとともに、すべての情報が全図面、全工程に連動していることから、建設物に関わるすべての最新情報を関係者にスムーズに伝えることを可能にする技術である。従って、関係者間における作業の良好なコミュニケーション基盤を形成し、コミュニケーションを活発化することにより、建設生産に関わるすべてのパフォーマンスを向上させる可能性がある。また、コミュニケーションの向上によって、データの鮮度を保ち、情報の修正・変更時におけるプロジェクト関係者間の素早い、的確な対応が可能となると考えられる。

(2) 建設生産の効率化

(問題検討の前倒し：フロント・ローディング)

フロント・ローディングは、「設計上の諸問題を製品開発のより早い時期に認識し解決することによって、開発期間とコストの削減をはかる戦略」と定義されている¹。藤本らの研究では、フロント・ローディングの動きと新世代型の CAD の導入の動きには密接な関係があると考えられている。その効果が特に大きく表れるのは、川下の部門、つまり施工や積算などであるという。新世代型の CAD によって、川下の部門における意見や情報を早い段階（川上の部門、つまり設計部門）で確定することが可能となる。そのため、初期の段階での労力は増えるが、後になって大きな省力化につながる。(図表 2-3-5)



(出典) IAI 国際セミナー (2002.4) 発表資料²を参考に (財) 建設経済研究所作成

¹ 竹田陽子；プロダクト・リアライゼーション戦略－3次元情報技術が製品開発組織に与える影響－ より

² Vladimir Bazjanac ; A Virtual Building Environment in the Design of a New Laboratory Building

（設計データの品質向上）

建設物の設計・施工計画は施工だけでなく、建設生産における多くのマネジメントプロセスの基礎となるものである。

従来のような、単純な点や線の形での幾何学的な情報は、建設生産プロセスにおいて設計・計画データをさらに処理することには適していない。新世代型の CAD 技術のように、オブジェクトを、属性情報を持つとともに他の情報と連動しているような知的オブジェクトとして定義できるアプリケーションであれば、建設物の設計・施工計画への適用によって、データのさらなる自動更新処理をサポートすることができ、データの品質を高めることが可能になると考えられる。プロジェクト実施に関して甚大な損失を招くような小さな欠陥データでさえも、プロジェクト全体における連携データと関連づけることによって検証することができることについてもデータの質の向上に繋がる。

建設資材の調達とロジスティクスでは、工事工程計画や工程の進捗レベルに応じて、必要な時に必要な数量の資材が建設現場に搬入されることが重要である。施工現場の関係者の他、資材製造業者、商社等、多数の関係者が関与している建設資材のサプライチェーンにおいて、新世代型の CAD 技術によって質が高く一貫したデータを関係者間で共有することは、建設ロジスティクスにおける効率化、最適化を可能とするものと考えられる。

建設生産では、純粹のデータ決定に加えて、キーとなる数字の決定や評価（熱流の計算、支持力、積算、その他）に関する複雑かつ多くの解析・計算を必要とする。これらの解析・計算に用いる条件データの大部分は設計・計画段階でのデータに基づくが、新世代型の CAD 技術を活用することによって、条件データの入力や計算が自動化され、検討結果の確定度が向上するとともに、エンジニアの負担軽減と生産性向上に結びつく。

（顧客満足度の向上）

人間が受け取る情報の約 8 割が視覚によると言われている。2 次元で描かれた図面よりも 3 次元の空間を視覚に認識させることは、設計者、施工者の意図としての情報を顧客に的確に伝えることができる最も有効な手段であるといえる。言葉では理解し難い部分、不透明な部分等を 3 次元によって理解してもらうことによって顧客の信頼を得ることができる。受注者側にとっては、プレゼンテーション効果が向上するとともに、顧客側との情報共有による作業の効率化・品質向上が期待される。また、オブジェクト CAD によって作成されたモデルは CG 画像並みに表現力が高いことから、顧客側にとっては視認性の向上や品質確保等の効果も考えられる。

モデルにはすべての情報が入力されていることから、工事途中の出来形把握や竣工後の検査にも利用でき、工事管理の情報化としての活用が可能となるほか、設計、施工データを効率的に維持管理へ利用可能となることも考えられる。構造物のライフサイクルに関わるすべての情報を発注者と請負業者が共有できるようになり、お互いの距離は従来以上に縮まることになる。

(3) 竣工後の維持管理への適用

新世代型の CAD によって作成された図面には、オブジェクトに関する様々な属性情報をデータとしてインプットすることができ、積算や施工に必要な情報としての材質、寸法、重量、数量だけでなく、建設後の運用・維持管理に関わる点検や劣化などの情報を盛り込むことができる。従って、設計・施工データを効率的に維持管理に移行できるとともに、構造物のライフサイクルに関わる共通のデータとして利用することができる。

新世代型の CAD を活用してプラントの設備管理を可能にする技術を確立している I 社は、「プラントの運転・保守情報を活用すれば、保全戦略→保全実施→評価分析といったフローを繰り返すことによって最適保全の解を見つけ出すことができ、的確な運転・保守が可能になる」³という。

我が国では、高度経済成長期に新規整備された大量のインフラが今後一斉に老朽化することにより、それらの構造物の維持更新需要が高まろうとしている。また、既存ストックをいかに効率的に活用していくか、構造物の適切な保全戦略の立案や実施が重要となっており、建設構造物のライフサイクルマネジメントに新世代型の CAD 技術を活用することは非常に有効であると思われる。

2.3.3 建設生産システムの変革の可能性

(1) 変革の必要性

建設生産システムにおいては、建設生産の専門分化が進んだことから、設計者、総合工事業者（ゼネコン）、専門工事業者（サブコン）の三者間で、プロジェクトに関する生産情報の分断化が起りやすく、この関係者間の隙間を埋めることが大きな課題となっている。しかし、現状の設計図書だけでは設計者の意図を施工者に伝えるには不十分であり、施工図だけでは施工計画者の意図を川下に伝えるには不十分であるなど、コミュニケーション・ツールとして求められている機能を十分に満たしているとは言えない。

新世代型の CAD 技術は、調査・企画・設計・施工・保守・管理といった関連業務に渡る範囲だけでなく、発注者、設計者、施工者、管理者といったプロジェクト関係者の全体に渡って一貫通貫したデータを共有することができることから、コミュニケーション・ツールとして大変優れており、建設生産システムを変革させる大きな原動力となりうる。

(2) 建設業のコンカレント・エンジニアリング

コンカレント・エンジニアリングとは、上流工程である計画設計段階に下流工程の技術者を積極的に参画させて多面的な観点からレビューを行う手法である。これは、製造業において実践的な研究が活発に行われているが、建設分野においてもこの手法を取り入れることにより「建設生産システムのコンカレント化」が将来的に実現される可能性が高いと

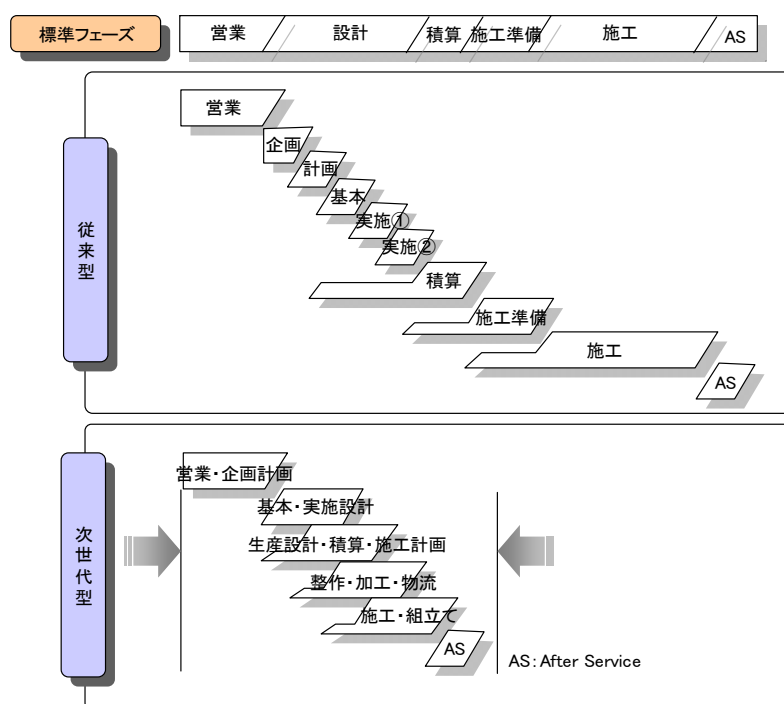
³ ENN 2005.5.25 より

考えられる。これは、基本設計と実施設計、設計部門と施行部門のような違う種類の業務が同時進行性（コンカレンシー）を持って行われることである。前述のフロント・ローディングを行うことで、基本設計の完成度を高め、業務の手戻りをなくすことを目的とする。

建設生産システムにおける標準的なフェーズは図表 2-3-6 の「従来型」に示すように、建設生産に関わる作業は順番に行われることが一般的であり、下流工程になるにつれて設計内容の確定度が高まり、設計から施行へと情報伝達されていく。しかし、新世代型の CAD 技術によってフロント・ローディングが可能となれば、従来は時間的に後になって（下流工程で）検討・決定していた項目を前倒しで行うことができる。そして、図表 2-3-6 の「次世代型」に示すように、設計の初期段階から施工に関わる項目（例えば、施工方法や調達計画等）に関する検討を行うことにより、建設生産における各作業を同時進行で行うことができる。これにより、下流工程や後工程に関わるノウハウや条件が上流工程や前工程の段階に提供され、設計作業そのものが設計者と生産に関わる施工サイドの技術者、施設管理者との共同作業となることから、初期設計の確定度が高まる。また、各作業工程がオーバーラップされ、建設生産システムに関わる全工程期間が短縮される。

このように、新世代型の CAD 技術は業務のコンカレント化と技術スタッフのコラボレーションを促進し、プロジェクトの源流段階からあらゆる生産情報を集約し最適化させることを可能とする技術であると考えられる。

図表 2-3-6 建設生産システムのコンカレント化



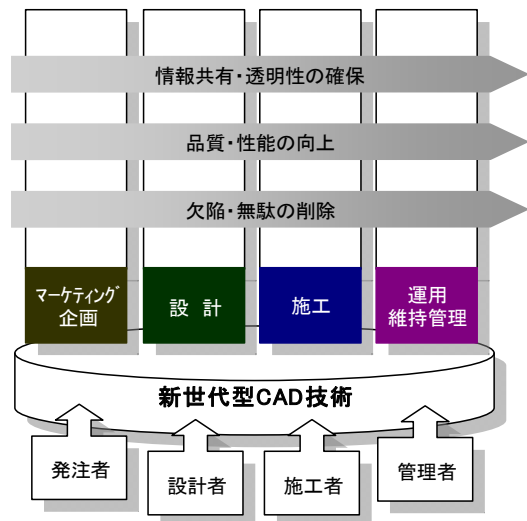
（出典）「改訂版」次世代建築生産

(3) 建設生産システムの統合化—分業構造から協働構造へ

新世代型 CAD 技術の導入により、設計者は今までよりも広い範囲に関わる情報をモデルに入れなくてはならなくなり、設計段階の重要性が高まると共に、幅広い知識が求められるようになる。その結果、設計段階において、設計者だけでなく、施工部門や発注者、施設管理者、外注先も含めた関係者全員の協働作業を促すことになる。

これまで、構造物の建設には、企画・マーケティング、設計、施工、運用・維持管理と縦割りにされ、横の連携はほとんど無かった。しかし、新世代型の CAD 技術の導入は、これら縦割りの組織構造に「情報共有・透明性の確保」「品質・性能の向上」「欠陥や無駄の削除」のような、業務プロセス上の共通の目的となる横の連携を促すことになる。(図表 2-3-7)

図表 2-3-7 新世代型 CAD 技術による
建設生産システムの統合化



2.3.4 新世代型 CAD 技術の導入の現状と動向

(1) 建設情報モデリングの活用の動向

(建設情報モデリング)

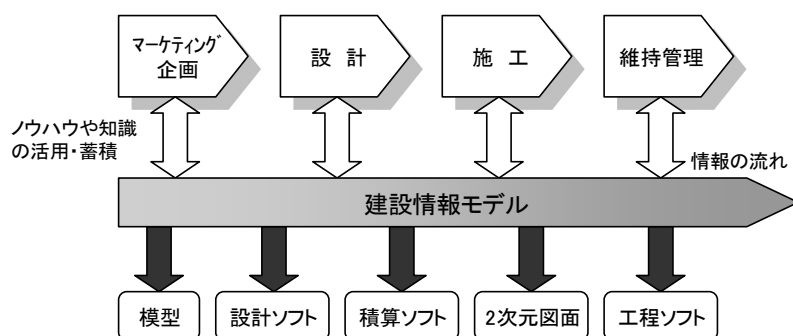
最近欧米で注目されつつある建設情報モデリング（以下 BIM : Building Information Modeling）は、オブジェクト CAD を活用して建設生産プロセスを統合しようとするもので、構造上の要素に関する幾何学的特性等をその特性や動作に関する情報とリンクさせる、建築物の 3D デジタルモデルである。

図表 2-3-8 は、建設生産プロセスにおける建設情報モデルの活用を示したものである。BIM ではプロジェクトの初期段階に、全ての関係者が集まって、プロセスの基本となる建設情報モデルを作成する。そして、マーケティング・企画、設計、施工、維持管理という建設生産のライフサイクルを通して、関係者はこのモデルを活用するとともに、自分の担当に関するノウハウや知識などの情報を変更、追加していき、BIM に蓄積された情報を出力することによって、各業務との連携を図る。現場施工で必要となる平面図、立面図、断面図等は 3 次元の幾何学データから自動的に作成され、コスト見積りの際に必要な数量、価格データ等は、BIM の全ての部品の諸元の情報から自動的に集計される。さらにデータを加工するために表計算ソフトにアウトプットを送ることも可能である。

このように、建設情報モデルを活用することにより、あらゆる部門の関係者が自分の業務を進めるために、「正しい時期に正しい情報」を得ることができるようになり、プロジ

エクトの各段階における生産性の改善、部門間の調整の円滑化が図られ、最終的には建築物の品質を高める効果が現われる。

図表 2-3-8 建設生産における建設情報モデルの活用



(BIM の導入による効果)

米国調査コンサルタントの Zweig White 社の最近のレポート⁴では、BIM を建設生産に導入することにより、建設産業は「より良く、より安く、より速く」なるとして、以下に示す効果が約束されると述べている。

「より良い」

- ・ BIM での設計により変化したプロセスにより、より高品質建築物になる。
- ・ モデルにより可能となる自動化により、設計者の繰返しや試す能力が向上する。
- ・ 技術的なシミュレーションへのアクセスを増やすことにより高性能の建築物となる。

「より安い」

- ・ 設計におけるコミュニケーションと建設プロセスがより効率的になることにより、錯誤や脱漏を劇的に改善できる。

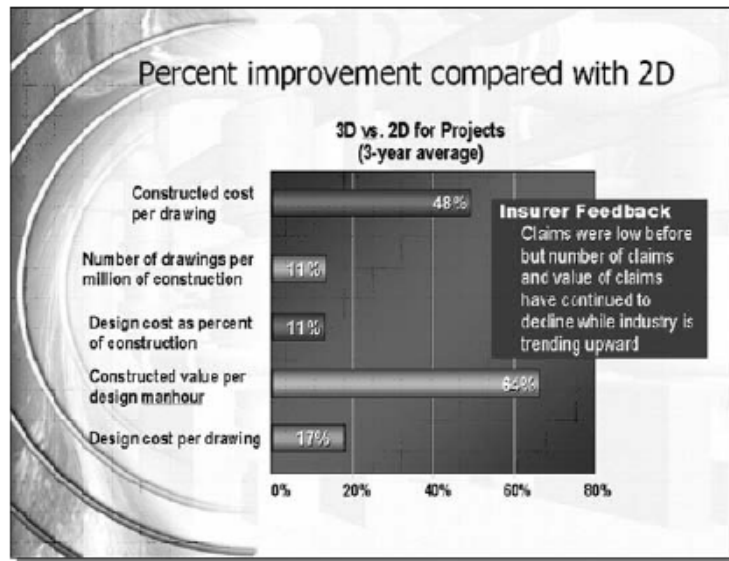
「より早く」

- ・ 設計図書作成を自動化して施工と調整ができ、さらに、しっかりと計画できる。

また、設計/エンジニアリング会社 CH2M HILL 社は、BIM を導入することで、2次元プロセスと比較して、生産性が 35%向上したと報告している。図表 2-3-9 は、同社で計測した 2D と 3D プロセスの生産性を比較した図である。BIM の導入により、図面がうまく調整されていたので、より能率的に建築物の図書作成ができた。3D で詳細図を作成し、より少ない図面でより多くの建設図書を作成することができた。そして、設計変更命令の数が劇的に減った。また、さし迫る変更命令に先手を打った過剰な図書の作成が不要となり、設計人時あたりの建設価値もより大きなものが示されたと報告している。

⁴ B.J.Novitski ; THE PROMISE OF BUILDING INFORMATION MODELING より

図表 2-3-9 エンジニアリング会社 CH2M HILL 社の生産性の向上



(出典) CH2M HILL社

(2) IFC を用いた取り組み

オブジェクト CAD におけるシステムの表現方法を定義した、前述の国際標準規格 IFC を活用して、実証実験や実プロジェクトへの適用が世界各地において増加してきている⁵。

英国では、英国産業省 (DTI) の資金援助を得て、英国王立建築家協会、不動産デベロッパーが中心となり、設計と施工、運用とメンテナンスとの間の情報フローの改善に対して IFC を活用した実証実験を行った。その結果、建設物のモデル情報は建設に携わる設計・施工・施設管理の各プロセスでの業務の効率化と情報の信頼性に基づく質的向上が実現したと言われている。

米国では、沿岸警備隊 (USCG) が、全米の沿岸に存在する数千の港湾・ロジスティックス施設に対し、膨大な量の固定資産情報の電子化と業務の効率化を目的として、IFC と GIS (地理情報システム) を統合したシステムを構築している。また、連邦調達局 (GSA) が、連邦政府関連施設の建築プロジェクトの初期設計段階に IFC を活用したモデルデータの提出義務付けを 2006 年度から進める方針を決定した。GSA は、全米に存在する約 8300 の連邦政府所有施設を管理する連邦政府機関であり、施設管理に関わる膨大な量の調達業務を効率化することを目的として IFC を活用していく方針を決定した。

シンガポールでは建設局が中心となって、電子申請プログラム (CORENET) と呼ばれる国家プロジェクトにより、建設産業における情報化を進めている。その取り組みのひとつとして「e Plan Check」があり、これは IFC データを活用して建築法規チェックをインターネット上で自動的に行うシステムである。IFC データによって作成した建設物の設

⁵ IAI 日本；建設業の国際標準活用動向－IFC プロジェクト－ より

計情報が法規上の規制に適合していないと電子申請は受理されないこととなる。e Plan Check は現在、実プロジェクトへの展開へと進んでいる。これらすべてはシンガポール政府の強力な支援により実施されており、e Plan Check 利用へのインセンティブの導入等の施策も進められている。

フィンランドでは、国家プロジェクトとして IFC の研究開発を実施し、様々な成果を挙げるとともに、企業においても IFC モデルデータの実プロジェクトへの積極的な適用を推進している。不動産管理会社の Senate 社では、IFC モデルデータを積算やライフサイクルコスト解析と連携して効率的な設計業務を行っている。設備設計コンサルタントの Olf Granlund 社では、空調、照明、衛生等の設備設計のシミュレーションや LCC 分析に IFC モデルデータを応用している。

ノルウェーの Akershus 大学病院やドイツのミュンヘン駅のプロジェクトにおいては IFC モデルデータによる初期計画の提出を義務付け、プロジェクト内での情報交換、データ共有・統合を目的として IFC の利用を試行している。

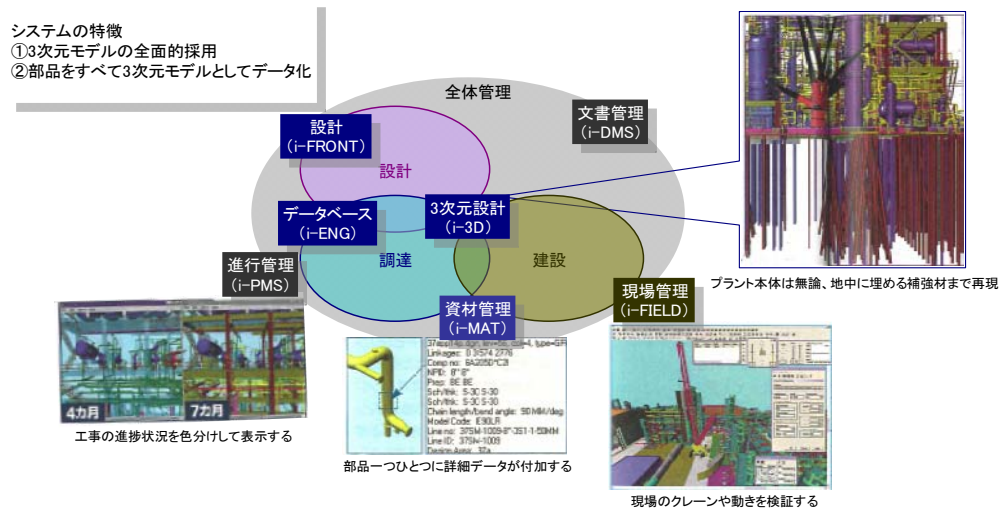
(3) 国内プラント大手における導入事例

国内プラント業界大手の T 建設は、新世代型の CAD を活用した IT マネジメントシステムによってプラント建設の”超”合理化システムを構築し、3年で経常収益8倍を超える水準を達成した⁶。このシステムによって、プラント建設の設計業務だけでなく、調達、建設における業務効率化を可能とした。システムの概要を図表 2-3-10 に示す。このシステムは、1つのプラントの建設に使用される数万点以上の部品すべてに対し、形状、材質、大きさなどの約 300 項目の詳細な情報を 3 次元モデルとしてデータ化し、これらをコンピュータ上で仮想的に建設していくシステムである。プラントすべてを 3 次元で画面上に再現するため、部品の干渉や内部構造の検討、現場のクレーンの動きや作業員の動きの再現と検証、建設後の運転テスト等に関するチェックが仮想空間の中で視覚的に行える。また、施工に関わる具体的な工程を、正確なデータを基にした部材の 3 次元モデルを用いてシミュレーションすることで、資材搬入時期と種類等に関する的確な調達計画の立案と調達の実施が可能となる。

「以前は 10～20%に達していた「不完全な設計が原因の工事やり直し率」が、システム導入後には 3%以下に激減した」という。繰返し性のある業務を合理化する大量生産型の IT 活用は製造業において盛んに行われている。しかし、プラントのエンジニアリング産業は建設産業と同様、膨大な量の資材を扱うことに加えて、一品生産、現地生産、多数組織であるという特性をもつため、IT を活用しづらい業務であると考えられていた。しかし、新世代型の CAD 技術はその克服を可能とし、プラント産業界に大きなメリットをもたらしたことは建設産業にとっても非常に参考になる事例である。

⁶ 日経ビジネス 2005 年 11 月 21 日号 より

図表2-3-10 3次元情報技術を用いたエンジニアリングシステムの概要



(出典) 日経ビジネス 2005年11月21日号

(4) 国内建設産業における活用動向

(3次元データの活用の展開と開発動向)

飛行機、自動車などの産業分野において既に必要不可欠となっている新世代型の CAD 技術としてプロダクトモデルがある。これは、工業製品を設計・製造するための 3 次元データに製品のライフサイクル上で必要な多くの情報を統合的に盛り込んだものである⁷。建設産業分野で言うなら、プロダクトとしての建物や構造物、これらを構成する部材等について、ライフサイクルに関わるすべての情報を属性情報として持ったモデルデータのことであり、3 次元データを、建設を通して事業分野を横断したスムーズな情報共有・利用を可能とし、最終的に施設管理者の豊富なデータベースとしてサービスできるようにしたものである。これは、造船やプラントの世界でも一般的になりつつある。プロダクトモデルに取り組んできた国内の建設分野の団体・組織は、IAI 日本、旧日本道路公団、土木学会「情報利用技術委員会」「設計情報小委員会」、JACIC（(財) 日本建設情報総合センター）「建設情報標準化委員会」等である。また、橋梁分野においてはプロダクトモデルを用いた様々な取り組みを実施しており、委員会、学会等へ発表しており⁸、大手建設業者においても先進的にプロダクトモデルに取り組んでいる。

新世代型の CAD のような 3 次元データに関する活用の現状について、建築分野と製造業と比較して大きく違うのは、建築分野が目指しているのはモデルデータをつくらうとしているのに対し、製造業では開発・生産プロセスそのものを作ろうとする動きが見受けられる。製造業ではモデルデータをつくった上で、それを組立てるためのロボットをどう制御するかについてもデータの中にすべてインプットされているが、建築分野ではモデルデ

⁷ 第 7 回建設情報研究所 研究発表会資料「プロダクトモデルをめぐる情勢」より

⁸ 例えば、第 2 回建築情報標準化技術フォーラム「道路モデル (JHDM) について」

ータしかインプットされていないので、施工技術はそこに取り入れられていない。土木分野に関しては建築分野とは逆で、3 次元のモデルデータは作成しないが、機械を制御するためのデータを作成し、施工の機械化を進めている。GPS を用いた地盤の締固めを行っていく自動化システムなどが代表的であり、それに 3 次元モデルデータは活用されている。これらのように、3 次元モデルデータの活用方法や技術開発の方向性が分野ごとに異なっているようである。

(発注者と受注者の関係)

国土交通省の CALS/EC 新計画の中では、プロダクトモデルのような新世代型の CAD 技術の活用について検討していこうという姿勢が議論されており、将来的にも電子納品に 3 次元モデルデータが導入される可能性が高いと考えられる。しかし、電子納品については依然、現場にデメリット感が多く、いくつかの問題について改善が進行中であるため、3 次元モデルデータの導入に関する具体的な取組みについてはまだ行われていないのが現状である。電子納品が順調に推移し、その運用や普及が定着してからでないと、発注機関としては 3 次元情報技術への取組みに対して動きにくいことが考えられる。諸外国では、発注機関からの採用や強い要望があって 3 次元モデルデータに関する開発や展開が盛んに行われていることから、この技術は発注機関が動きだすことで始めて現実感を持って受注者側のような関係者が行動できるであろう。しかし、発注機関の現状を考えると関係者としても動きにくいことも事実で、これにはまだ少し時間がかかりそうである。

発注者と受注者双方がデータを随時共有する体制が構築されていないと、作業の進捗状況を的確に把握することが難しく、問題発生時の対応が遅れる可能性が高い。新世代型の CAD 技術によって、関係者それぞれが様々なデータを共有することができるようになれば、こうした不具合がすべて解消され、出来高の把握や工事を進める上での情報管理等が効率化すると考えられる。また、設計・施工データを活用することで、構造物の維持管理・保全作業をより計画的に実行でき、貴重な保守管理データとして蓄積・共有できる。

おわりに

本稿では、新世代型 CAD 技術の導入が、建設生産システムの革新につながる可能性が高いことを述べた。しかし、建設生産システムは、関係者が多くその関係も複雑な上、他の製造業と比較して工程が複雑で不確実性も高いことなどから、その導入には、解決しなければならない問題が多いと考えられる。一方で、新世代型の CAD 技術を導入して、多大な成果を上げつつある産業が出現したり、建設分野において将来に向けた準備を着々と進めている国があることも事実である。我が国においても、新世代 3 次元 CAD 技術導入の効果が大きいことを踏まえ、関係者間の連携のもと、実プロジェクトにおける検証等に取り組む必要があるのではないだろうか。

2.4 新会社法が建設業に与える影響

はじめに

「会社法」(平成17年法律第86号)及び「会社法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律」(平成17年法律第87号)(以下「新会社法」)が、平成17年6月29日、第162回国会において成立し、同年7月26日公布、平成18年5月1日に施行された。この新会社法では、最低資本金制度、会社の機関設計、合併等の組織再編行為のあり方などについて体系的かつ抜本的な見直しが行われており、大企業のみならず、中小企業も含めて、会社の企業統治や経営実務に与える影響には極めて大きなものがある。そのため、建設業についても直接的、間接的に様々な影響があるのではないかと考えられる。ここでは新会社法の内容を概観しつつ、それが建設業に与える影響や特に注目される最低資本金制度の撤廃と内部統制システム整備の問題について取り上げる。また、新会社法施行後の建設産業の課題・展望についても考察する。

2.4.1 新会社法とは

(1) 新会社法制定の理由・目的

今回新法が制定されたのは、主に次の4つの理由からである。

①商法、有限会社法、商法特例法にまたがって規定されていた会社に関する法律を1つに統合する。②カタカナ文語体で表記されていた条文を、分かりやすくするためにひらがな口語体に改める。③度重なる改正で生じた旧会社法内部での各制度間の不均衡について、整合を図る。④社会経済情勢の変化に対応した制度とする。

つまりは、利用者にとって分かりやすい言葉で書かれ、現状の社会・経済状況に十分合致し、かつ誰でも利用しやすいものを目指して今回の新会社法は制定された。

(2) 中小企業の個性に適合した法律に

上記の理由に加え、日本の企業数の99.7%を占めている中小企業が利用しやすい会社法が求められていたという背景も制定理由としてあげられる。株式会社は114万社あるが、そのうち大規模な株式公開会社は3,700社程度しかなく、株式会社の98.3%が中小企業であるという現実の下、もともと大規模な公開会社を想定してつくられていた株式会社制度は法と現実の乖離が生じていた。さらに中小企業といっても、家族経営の小さな会社からある程度大勢の従業員をかかえる会社まで実に多種多様である。これまで、法を現実に合わせて様々な改正がなされてきたが、今回の新会社法では、設立時の最低資本金制度を撤廃するとともに、それぞれの「中小企業」の個性に合わせて定款自治の範囲を拡大で

きるようにし、中小企業の実態を踏まえた規制緩和がなされた。つまり、日本の大部分を占める中小の会社の個性に合わせて利用できる法律となった。

これらの新会社法制定の目的や背景を考えると、企業数が多くかつそのほとんどが小規模な会社で構成され、また様々な社会的な要因から業界自体が変化を求められている建設業界に与える、この法律の潜在的な影響力の大きさは容易に想像されよう。

2.4.2 新会社法が建設産業に与える影響

(1) 新会社法の要点と予測される変化

新会社法の施行は、現在 28 万社以上ある建設業の会社及び、個人経営の組織も含めれば 50 万を超える企業群（図表 2-4-1 参照）にどのような影響を与えるのであろうか。ここでは、会社法改正の中でも特に建設業に影響を与えそうなポイントを何点かピックアップし、要点について簡単に解説するとともに、それが建設会社に与える影響について考察する。

①最低資本金規制の撤廃 — 「1 円からの設立」が恒久制度へ—

従来の法律では会社設立の場合、株式会社で資本金 1,000 万円以上、有限会社で 300 万円以上とする必要があった。この最低資本金制度は、会社債権者の保護や会社の社会的信用を高める点では一定の役割を果たしてきたが、新しく会社を創業しようとする者にとっては、その金銭的な負担が大きな障害となっていた。新会社法の制定以前においても、経済産業省の新事業創出促進法で 5 年以内に資本金を増加させることを条件に、規定に縛られない起業は可能であったが、新会社法では 1 円企業が恒久化され、会社設立のハードルが極めて低くなった。

図表 2-4-1 平成 16 年 建設業の経営組織別業者数

(単位：社)

	合 計	個人経営		会 社				
			合計に占める割合	計	株式会社	有限会社	合計に占める割合	合名・合資・相互会社
全産業	4,347,764	2,818,148	64.8%	1,529,616	693,683	815,145	18.7%	20,788
建設業	507,405	223,621	44.1%	283,784	131,010	151,654	29.9%	1,120

(出典)「事業所・企業統計調査」 総務省 (うち会社は、第 2 巻「会社・企業に関する集計」より)
個人経営の業者数は、経営組織分類「個人」の単独事業所及び本店・本所の合計事業所数とする。

建設業界への具体的な影響としては、市場競争が厳しい中、会社数が単純に増加するという可能性は低いと思われるが（詳細な考察は、後段に記載。）、株式会社の設立が容易になったということから個人事業者や有限会社の多い建設業界において、株式会社組織への変更増加は可能性として考えられる。また、大手建設会社においては、下請けを建設業許

可のある法人に限っている会社も多いため、事業主体の形式を会社組織にするものもあると考えられる。しかし一方で、対外的な信用の確保・取得という点では、新会社法に基づく株式会社は旧商法下の株式会社に劣る部分がある。この点を補完し、また利害関係者からはより充実した情報開示と計算書類の正確性が重視されることから、中小建設企業においても会計参与制度の利用や決算公告の適正実施が今後必要になると思われる。

②内部統制システムの整備の義務化 －取締役会の専決事項に－

会社が健全な経営を行うためには、適正なガバナンスの確保が重要であり、取締役が他の取締役や使用人に対する監視・監督義務を尽くせるよう、当該会社が行う事業の規模や特性に応じた内部統制システムが整備されることが望ましいといえる。そこで、新会社法ではすべての大会社において、取締役の職務の執行が法令や定款に適合することなど、会社業務の適正を確保するための体制整備（内部統制システム）を決定することが義務づけられた。

建設会社においては、談合や粉飾決算等の企業不祥事が多発し、国民などからの注目が集まる中、企業のコンプライアンス（法令遵守）やコーポレートガバナンス（企業統治）の重要性が一層増している。一方で、その決定が義務付けられたのは大会社のみであり、また義務づけられたものはその体制の整備に係る事項の決定だけであるため、当該事項に係る決定の内容をどのようなものにするかは各会社の判断に委ねられる。そのため、中長期的には会社によってガバナンス確保の状況が二極化することも考えられ、供給過剰感のある建設会社の淘汰に何らかの影響を与える可能性もあると考えられる。

③会社の機関設計の自由化 －取締役1名の会社も可能に－

旧法では、株式会社の機関設計は会社の大きさによって決められていたが、新会社法の下では、大会社と中小会社、公開会社と非公開会社の区分の下で、機関設計を自由に選択できるようにその範囲が広げられた。つまり、旧法の株式会社の機関設計は、会社の規模に応じて、ふさわしい機関を法で規定するという、レディメイドな制度であったが、新会社法では、株式会社でありながら有限会社と同じ機関設計も採用できるようになった。同族会社の場合、株主と経営者が同じ者であるケースが多いが、あえて経営の監督機関である取締役会を設置しないし監査役も置かないといった選択肢も可能となった。このように具体的な会社規模や会社の実態に応じて、株式会社自身で機関を選択できる範囲が全部で39種類と広げられ、機関設計をオーダーメイドできるようになっている。

以上のような変更により、自分1人でも株式会社をつくることが可能になったため、親族や知り合いなどに依頼して役員になってもらう必要もなくなり会社の設立が容易になった。こうした機関設計の自由化は、同族経営で会社の所有と経営が一体の会社が多い建設業界においては、組織維持に係る手間を少なくするとともに、意思決定のスピードや、会社運営の効率性を高めるチャンスにもなると考えられる。

図表 2-4-2 平成 16 年度 建設会社役員数等一覧

(単位：人、社)

	全産業				建設業			
	総 数	資本金 1千万 円未満	資本金 1千万円 以上～1億円未満	資本金 1億円 以上	総 数	資本金 1千万 円未満	資本金 1千万円 以上～1億円未満	資本金 1億円 以上
法人数	2,701,573	1,518,598	1,149,142	33,833	487,051	287,215	197,860	1,976
役員数	6,094,194	2,793,978	3,109,082	191,134	1,123,695	553,139	556,406	14,150
従業員数	39,508,364	6,988,477	20,399,928	12,119,959	3,794,521	947,897	2,194,220	652,404
1社当たりの役員数	2.26	1.84	2.71	5.65	2.31	1.93	2.81	7.16
従業員数	39,508,364	6,988,477	20,399,928	12,119,959	3,794,521	947,897	2,194,220	652,404
就労者に占める役員 の割合	13.4%	28.6%	13.2%	1.6%	22.8%	36.9%	20.2%	2.1%

(出典)「法人企業統計年表」 財務省

「役員」は常勤・非常勤を問わず、経費としての給与を受ける期中平均人員。

④株式相続の制限 —相続時の株式移転に制限を付けることが可能に—

旧法では、相続や合併は「譲渡」ではなく「一般承継」であり、当然に株式は移転するとされていた。また、このような譲渡以外の事由による株式の移転については、会社は譲渡承認の対象にできないとされてきた。しかし、一般承継の場合であっても、譲渡の場合と同様、会社にとって好ましくない者が株主になることがありえることから、株式の移転を制限する何らかの制度を設ける必要があると考えられていた。そこで、新会社法では、相続や合併による株式の移転であっても、定款の定めにより会社が株式の取得者に対してその株式の売渡を請求することができるようになった。

同族会社の経営者の相続人が「ドラ息子」であり、会社にとって株式を相続させたくない場合であっても、旧法下では、一般承継に対して会社が異議を唱えることはできなかった。しかし、新会社法では定款に「相続等による株式移転も会社の承認対象とする」と定めさえすれば、承継を阻止し会社がその株式を買い取ることが可能になったので、特に同族経営が多い建設業では、オーナーからの会社承継の円滑化に寄与するものと考えられる。

⑤有限会社法の撤廃 —株式会社への移行が可能に—

有限会社法では、監査役を設けなくてもいいことや、議決権の数や利益配当について定款で特別の定めを置けることなど、有限会社にのみ認められていた制度があった。新会社法では、有限会社法を含めた会社法の統合を図り、株式会社もこれらの制度を採用することができるようになった。つまり、新会社法によって従来の有限会社とほぼ同様の内容をもつ株式会社を設立・機関設計することができるようになったために、新法施行後は有限会社法を並存させる意味は乏しくなり、同法は廃止された。

現状、中小建設会社の多くが有限会社であるが、そのうちの一部は株式会社に移行すると思われる。しかし、既存の有限会社は、特段の手続きを経なくとも、商号に「有限会社」の文字を含んだまま「新法上の株式会社」として存続し、「特例有限会社」と呼ばれることとなった上に、それらの会社には取締役や監査役の任期に期間の制限がない、計算書類の

公告の必要がないなどの特典があるため、建設業界においても当分はこのままの形で株式会社と有限会社が混在して残る状況が続くことが予測される。

図表 2-4-3 経営組織別企業数（平成 16 年）

（単位：社）

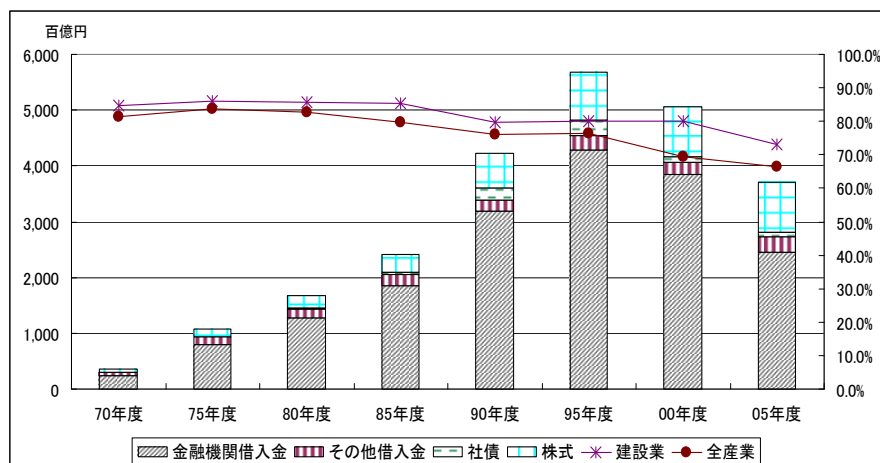
	総 数	株式会社	有限会社	合名・合資・相互会社
全産業	1,529,616 (100.0%)	693,683 (45.4%)	815,145 (53.3%)	20,788 (1.4%)
建設業	283,784 (100.0%)	131,010 (46.2%)	151,654 (53.4%)	1,120 (0.4%)
総合工事業	134,071 (100.0%)	71,055 (53.0%)	62,550 (46.7%)	466 (0.3%)
職別工事業	72,302 (100.0%)	24,770 (34.3%)	47,223 (65.3%)	309 (0.4%)
設備工事業	77,411 (100.0%)	35,185 (45.5%)	41,881 (54.1%)	345 (0.4%)

（出典）「事業所・企業統計調査」 総務省

⑥社債発行の自由化 —資金調達を選択肢広がる—

有限会社法の下では有限会社は社債を発行することはできなかった。しかし、新会社法では従来の有限会社に相当する、取締役会を設置しない株式会社（いわゆる有限会社型株式会社）も社債を発行できるようになった。また、合同会社、合資会社、合名会社についても、株式会社における社債についてと同様の規定が設けられるようになり、株式会社は機関設計の如何にかかわらず、社債を発行できるようになった。加えて、取締役会設置会社では、募集社債の総額など大枠の事項を取締役会で決定することとされ、その他は代表取締役の決定に委ねることができるようになるなど、旧法にあった規制の多くが撤廃された。

図表 2-4-4 建設業の資金調達残高内訳と借入金比率



（出典）「法人企業統計」 財務省

図表中の「株式」による調達残高は、資本金及び資本準備金の合計をもって算出した。尚、図中の折れ線グラフ（右目盛）は各グラフの資金調達額に占める借入金（金融機関借入金＋その他借入金）の割合を示す。

有利子負債が多く、そのほとんどが金融機関からの借入に頼っている状況の建設会社においても、社債の使い勝手が向上したことにより、会社の様々なニーズに対応した社債の発行が可能になる。実際には社債の発行は、比較的規模の大きな会社に限られると考える

が、個性を生かした柔軟な社債発行により資金調達のバリエーションが広がることも予測される。また、社債発行の際には会社の財政状況が金利に反映されやすく、会社間での金融コストに大きな差が生じるので、情報開示等会社の透明性を高めるような対策も当然必要であろう。

図表 2-4-5 近年の普通社債の起債状況（平成 18 年 6 月現在）

（単位：億円）

発行時期		会社名	発行額	年限	発行時期	会社名	発行額	年限
2003年	4月	大成建設	150	4	2004年	9月 大成建設	100	5
		清水建設	200	5		10月 大林組	100	5
	6月	大林組	100	5		大林組	100	7
		大林組	100	10		11月 大成建設	100	5
		大成建設	100	5		12月 前田建設工業	150	5
		西松建設	150	5	2005年	2月 鹿島	100	4
		西松建設	50	7		鹿島	100	7
		清水建設	100	4		12月 鹿島	100	5
		大成建設	100	5		鹿島	100	7
	11月	大林組	100	7	2006年	4月 大成建設	100	5
2004年	2月	清水建設	100	4		6月 前田建設工業	100	5
	3月	清水建設	100	5		前田建設工業	50	7
	6月	大林組	100	5		発行額合計		2,650

（出典）日本証券業協会資料

⑦計算書類の見直し ー株主への利益配分の一覧性が高まるー

新会社法では、貸借対照表や損益計算書のほかに、新しい計算書類として株主資本等変動計算書の作成が義務付けられた。また、旧法では「計算書類」という用語の定義はなく、一般には営業報告書、貸借対照表、損益計算書、利益処分案（損失処理案）を指していたが、新会社法では、営業報告書は「事業報告」として計算書類とは別のものとして規定された。また、利益処分案（損失処理案）に盛り込まれている事項については、剰余金の配当、役員の賞与、資本の部の計算の変動などと分解して、それぞれ別に規定されている。そして新会社法のもとでは、「計算書類」は、貸借対照表、損益計算書、株主資本等変動計算書、個別注記表を指すようになった。

図表 2-4-6 「株主資本等変動計算書（個別）」のイメージ

		株主資本									評価換算差額				新株 予約 権	純資産 合計
		資本 金	資本剰余金			利益剰余金			自己 株式	株主資本 合計	その他有 価証券 評価差 額金	繰延 ヘッジ損 益	評価・換 算差額 等合計			
			資本 準備 金	その他資本 剰余金	資本剰 余金合 計	利益 準備 金	その他利益 剰余金							利益剰 余金合 計		
							×× 積立 金	繰越 利益 剰余金								
前期末残高		※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	
当期 変動 額	新株の発行	※※※	※※※		※※※					※※※					※※※	
	剰余金の配当					※※※		※※※	※※※		※※※				※※※	
	当期純利益							※※※	※※※		※※※				※※※	
	自己株式の取得															
	自己株式の処分									※※※	※※※				※※※	
	株主資本以外の当期変動額											※※※	※※※	※※※	※※※	
	当期変動額合計	※※※	※※※		※※※	※※※		※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※
当期末残高		※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	※※※	

旧法の下では、剰余金の配当、株主資本の計数の変動、役員賞与など「利益処分案」として決議されてきた項目が、新会社法ではそれぞれ個別の議案として株主総会の承認を受けることになることに加え、新設される「株主資本等変動計算書」により、配当、自己株式の取得、その他の資本剰余金の処分など、株主への利益配分の一覧性が高まる。また、株主資本内の振替や配当が一目瞭然となり、純資産の部を使って会社がどのようなことをしようとしているのかがすぐに分析できるようになる。このため、建設会社に対しても、以前にまして株主や他のステークホルダーからの監視が強化されることから監査機能の整備（外部監査人や会計参与の設置等）が一層重要なものとなると考える。

⑧配当政策の柔軟化 —企業業績に関して常時関心が向けられる—

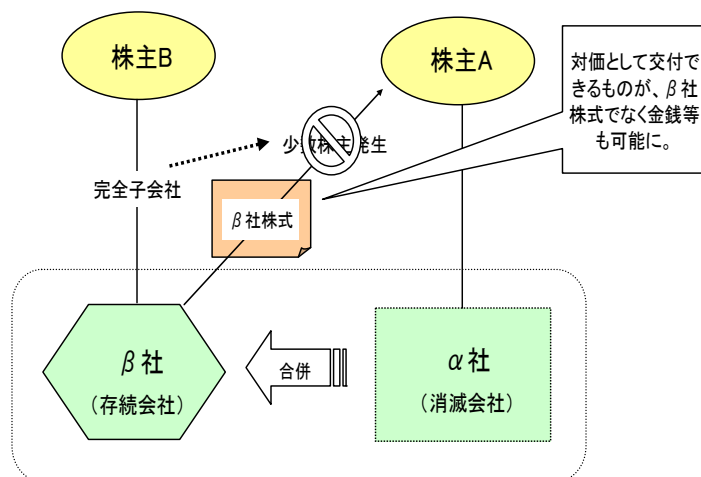
旧法では、株主への配当は年2回までとされていたが、新会社法では、イ) 1事業年度に何度でも配当することが可能となった。ロ) 一定の場合には取締役会決議で配当が可能になった。ハ) 配当財産は金銭以外の財産でもよいことが明文化された。ニ) 臨時決算をすることにより、期間利益を分配可能額（配当可能利益）に反映することができるようになった。

配当の回数や決定機関の柔軟化により配当政策の自由度が大幅に拡大するため、すでに四半期毎の配当を検討すると発表している会社もあり、会社の配当戦略に対する株主の関心も一層高まることが予想される。また、期中に決算を行い、その時までの利益を分配可能額に反映することもできるようになるため、企業業績に対して、株主は常時関心を向けるようになる。建設会社の業績においては、期末に売上等が集中する傾向があるので、四半期毎の決算や配当は馴染まない。そのため、四半期配当などが実践される可能性は低いと思われるが、株価や他業種との関係で配当を検討せざるを得なくなる可能性もある。

⑨合併対価の柔軟化 —三角合併や現金合併が可能に—

旧法では、吸収合併により存続する会社（存続会社）から、吸収合併により消滅する会社（消滅会社）の株主に対して株式の対価として交付できるものは、存続会社の株式が原則であり、株式と併せて金銭も交付することはできないとされていた。しかし、新会社法では株式を原則とせず、金銭その他の財産である「金銭等」が対価として規定され、金

【対価の柔軟化(新会社法)】



銭のみの交付もできることが明文化された。また、金銭以外でも財産的価値があるものであれば、対価とすることができると解されているので、例えば、親会社・子会社といった当事者以外の会社の株式や持分、社債なども可能となった。このように対価が柔軟化されたことで企業のグループ内再編も容易になった。

旧法では消滅子会社に存在する株主（図における株主 A）にも存続会社の株式（ β 社株式）を交付する必要があった。つまりは存続会社がもともとグループ内の完全（持分 100%）子会社であった場合でも、吸収合併の手続きを経ると株主 A に β 社株式の一部を必ず交付しなくてはならなかったため、当初の完全な親子関係が崩れてしまうという仕組みであった。これは結局、グループ経営の一体性を阻害し、経営の機動性にも支障を生じさせる原因となっていた。しかし、今後は新会社法により合併対価の柔軟化が進み、多くの関係会社を持つゼネコンなども、この手法を使ってグループ会社の整理を進めることが可能となる。他方、将来的には、三角合併などの手法を使って海外の企業などが、時価総額が純資産より小さい企業を買収する可能性もあるので、保有する土地や有価証券に多額の含み益を持つ会社や特殊な技術特許をもつ会社などに関しては、敵対的買収に対する防衛策を検討する必要が生じるであろう。

図表 2-4-7 建設業の合併件数

(単位：件)

		水平関係	垂直関係			混合関係				その他	合 計	純 計
			前 進	後 進	小 計	地域拡大	商品拡大	純 粋	小 計			
平成16年度	建設業	2					2		2		4	3
	全産業	65 (59.1%)	6 (5.5%)	7 (6.4%)	13 (11.8%)	12 (10.9%)	12 (10.9%)	8 (7.3%)	32 (29.1%)	0 (0.0%)	110 (100.0%)	70
平成15年度	建設業	5									5	5
	全産業	113 (74.3%)	5 (3.3%)	5 (3.3%)	10 (6.6%)	11 (7.2%)	8 (5.3%)	10 (6.6%)	29 (19.1%)	0 (0.0%)	152 (100.0%)	103

(出典) 公正取引委員会資料

「水平」…当事会社が同一の市場において同種の商品又は役務を供給している場合。

「垂直」…当事会社が購入者、販売者の関係を持っている場合。

「前進」…存続会社、被継承会社又は譲り受け等会社が最終需要者の方向にある会社と合併を行う場合。

「後進」…その反対方向にある会社との合併の場合。

「混合」…「水平」、「垂直」のいずれにも該当しない合併の場合。

「地域拡大」…同種の商品又は役務を異なる地域市場へ供給している会社間の合併。

「商品拡大」…生産あるいは販売面での関連はあるが、直接には競争関係にない商品又は役務を提供している会社間の合併。

「純計」…合併届出の受理件数。

⑩新類型の会社の設立が可能に ― 合同会社（日本版 LLC）が誕生 ―

新会社法では、有限会社が廃止される一方、新たに合同会社などが新設され、株式会社、持分会社（合同会社、合資会社、合名会社）というメニューから、それぞれのニーズにあったタイプの会社を選べるようになった。特に合同会社は、出資者が出資額を限度とする

有限責任を負うにとどまる一方、法人格を有し、定款の定めにより意思決定方法や業務執行方法、損益分配割合や持分の払い戻し事由等を内部自治化できる、新しい会社形態となっている。

建設業においても、税制面での諸問題はあるが、資産の流動化スキームや PFI のビークル、将来的には現在民法上の組合として認識されている特定・経常共同企業体や生コンの工業・協同組合などの仕組みでの活用も考えられる。¹また、合同会社は、会社がリスクの高い事業を行う時などに有限責任であるという利益を享受しながら小規模で組合的な内部規律がとれるというメリットも受けられることに加えて、将来的には株式会社へ組織変更することを見越して継続的に事業が行えるという長所もあり、本業と異なる分野への新規参入などでの活用も見込まれる。本業の建設事業で苦戦している建設業者の中にはこの仕組みを利用しようとする会社が出てくる可能性もある。さらに、この組織形態は人的資産を重視した企業組織に適しているとされ、諸外国ではすでに広く活用されているため、労働集約的な産業である建設業においてもやり方次第では十分に活用できると思われるし、産学連携や専門職のコンサルファームなどでの用途も考えられる。他方では、最低資本金制度の廃止も含めて考えれば、工事発注者側の組織形態の多様化が起こることも予想されるので、施主の実態がとらえにくくなる可能性もあり、工事受注に際しての与信管理が今まで以上に重要になると思われる。

⑪類似商号規制・払込金の保管証明の撤廃 —会社設立手続きの簡素化—

同一市町村内で、同一の営業のために、既存の商号と同一商号かどうか判然区別できない類似商号は登記することができないとされていた「類似商号規制」が廃止された。また、発起設立の場合、払込取扱期間の保管証明制度が廃止され、設立登記の際の払込取扱機関への金銭の払込みがあることの証明について、旧法のような払込取扱機関の払込金保管証明に限定されることなく、残高証明等の方法で足りることになった。

前記の改正事項に加え、最低資本金制度の廃止などにより会社設立のハードルがより一層低くなる。また、商号規制が緩和されるにあたっては、「〇×建設」や、「□△工務店」などの類似した会社名が多い建設業界では、改めて同一商号による信用問題への対策が各社で検討されてきており、特に有限会社から株式会社へ移行するに当たり会社名称の変更を検討しているような企業については、その変更が多くなる可能性もある。

⑫現物出資・事後設立規制の緩和 —会社への出資が容易に—

現物出資は、目的物を過大に評価することにより、会社の財政的基盤を危うくする弊害があり、財産引受けは、現物出資の規制を潜脱する方法として用いられる危険があるため

¹ 有限責任かつ内部自治原則をもつという点で LLC と似た仕組みを持つ LLP（有限責任事業組合）という組織の設立は、既に 2005 年 8 月より解禁されており、建設産業関連でもすでに、技術アドバイザー業務や CM 方式の実践、建設業後継者の経営能力向上支援などを行う様々な組織が設立され活動を行っている。

に、旧法では、原則として裁判所の選任する検査役の調査を必要とするなど厳格に規制されてきた。（但し、例外的に一定の事由に該当するものについては、規制の合理化を図るため省略できることになっていた。）しかし、今回の新会社法においては、さらにこの省略できる事由が緩和された。検査役の調査が不要となる場合が拡大されたり、現物出資等の関係者の責任負担が軽減されたりするようになった。

建設会社に関しても、会社の設立時に出資するような余剰資金はなくても、手持ちの機械やトラックなどの動産での現物出資が簡単になり、また、財産価格補填責任が免責されるようになると積極的な出資や財産引受けができるようになる。これらの会社設立に当たっての規制緩和措置も最低資本金制度の廃止と合わせて考えれば、建設業の起業への影響はあながち無視できないであろう。

(2) 建設行政・建設会社の現在の対応

1) 建設行政の対応

国土交通省は、平成 18 年 4 月 28 日付の省令で、新会社法施行に合わせて建設業法施行規則についての文言の改正を行った。具体的には「営業年度」を「事業年度」に変更したり、「合名会社及び合資会社」を「持分会社」に替えるなどという内容で、必要最小限の改正が行われた。またその後、平成 18 年 7 月 7 日付の省令において、建設会社が作成する計算書類等に係る省令様式・告示についての全面改正が行われた。その中で注目されるのは、経過措置として当面の間（平成 19 年 4 月 1 日まで）は、改正前の建設業法施行規則に基づく計算書類も認められること、企業会計に関する考え方が若干変わった「自己資本額」に関する概念を、「自己資本額」＝「純資産合計」とするということである。

2) 建設関連各種団体の対応

建設関連の日建連、土工協、全建などの諸団体においては、会社法に関連する独自の提言作成や研究会設置などは特段行われていない。しかし、特に大きく変更になる会計処理手続きや表示方法に関しては、建設工業経営研究会²や、建設業振興基金の建設業経理研究会³が会計指針を発表したり、施行規則改正に関して要望書を作成するなどという活動を行っている。また、各都道府県の建設業協会や地元の行政書士団体も、建設会社向けに財務諸表作成の変更点などを勉強する講演会を開催したりしており、実務的に直接影響のある決算書類変更などへの関心の高さがうかがわれる。

3) 建設会社の対応

大手ゼネコンにおいては、新会社法施行を受けての株主総会における定款変更や、取締役会における内部統制システム構築の基本方針決議などを迫られ、各種ワーキンググルー

² 国土交通省所管の建設業経理業務に的を絞って活動を行う調査・研究団体。

³ 建設業経理に係る諸課題を検討するため、平成 7 年に(財)建設業振興基金により設立された研究会。

ブや勉強会を開催したところも多い。しかし、実際には今年6月に開催された上場建設会社の株主総会では、新会社法施行にからむ機関設計の変更や種類株式の発行、四半期配当などにまで踏み込んで改革を行った会社はほとんど見られない。但し、いくつかの建設会社をヒアリングしたところによると、昨今強化されてきた株主による会社統制への監視や様々な注文・要望などに配慮して、ステークホルダーの意向を強く反映した対応が多くなっているようにも感じられる。具体的には特別取締役制度の導入や基準日後の株主の議決権行使などが今後も継続的に検討されと考えられ、新会社法に係る対応作業は日本版SOX法への対処も合わせてしばらく続けられることになるであろう。

2.4.3 最低資本金制度の撤廃と内部統制システムの整備について

以下では、新会社法の中で特に話題にのぼることが多い最低資本金制度撤廃の建設産業への影響について改めて考えるとともに、内部統制システムの必要性の高まりによる影響についても考察する。

(1) 最低資本金制度の撤廃について

1) 最低資本金制度の変遷と資本金別会社形態の変化

2005年（平成17年）改正で、最低資本金規制は廃止され有限会社は株式会社に一本化された。最低資本金規制の変遷を簡単にまとめると次表の通りとなる。

図表 2-4-8 最低資本金制度の変遷

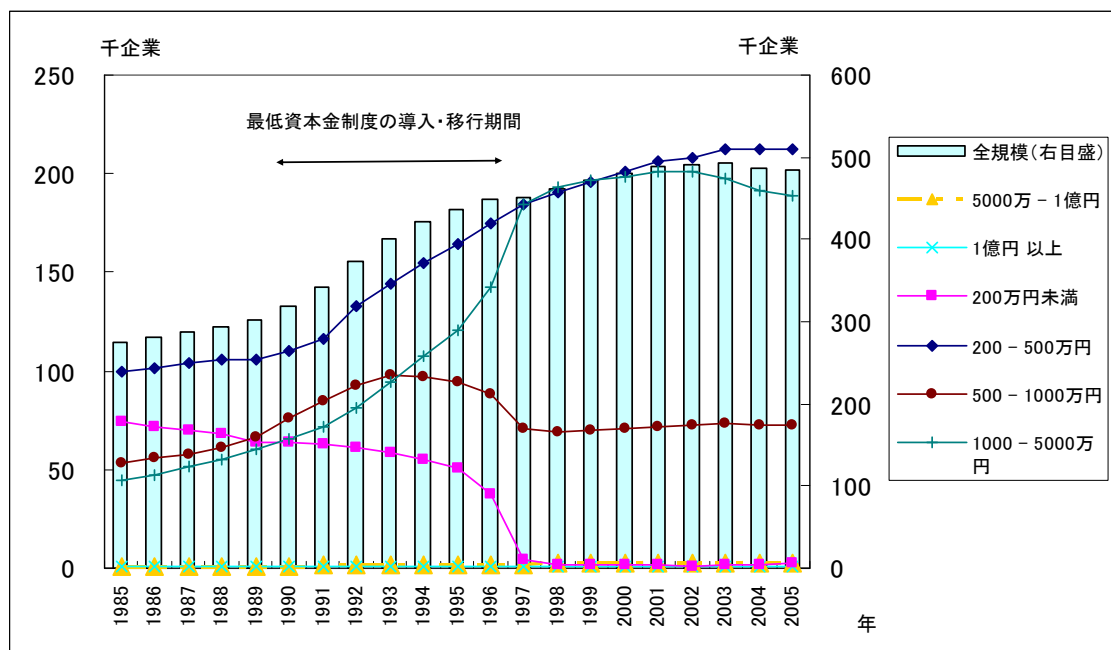
○1990年（平成2年）改正（1991年4月1日施行） 債権者保護の強化から最低資本金を引上げ（株式会社：30万円→1,000万円・有限会社：10万円→300万円）。 ○2003年（平成15年）「最低資本金規制特例制度」創設 経済産業大臣の確認を受けた創業者は、最低資本金を準備することなく会社設立が可能（設立から5年間は資本の額が最低資本金未満でも可能）となった。 ○2005年（平成17年）改正（2006年5月1日施行） 最低資本金規制の撤廃を盛り込んだ「新会社法」の施行に伴い、最低資本金特例制度が廃止された。
--

次表では、建設業者数⁴の推移を示した。1990年（平成2年）の最低資本金制度の導入によって、1996年（平成8年）までの移行期間中に資本金200万円未満の建設会社が急減した。また、同時期に1,000万円以上の会社数は急増している。200万円から500万円の

⁴ 建設業法上の許可業者。「建設工事施工統計調査報告（国土交通省）」では、複数の許可を有する業者であっても、1業者として扱われている。

層は同時期急増し、その後も増加を続けた。500 万円から 1,000 万円未満の層の会社数は移行期間の前半に増加したものの、その後は減少し、移行期間後は一定の水準で推移している。これら資本金階層別会社数の動きは、有限会社と株式会社の最低資本金の額が違うために若干複雑になってはいるが、明らかに最低資本金制度導入の影響がうかがえるものとなっている。

図表 2-4-9 資本金階層別建設法人企業数の推移

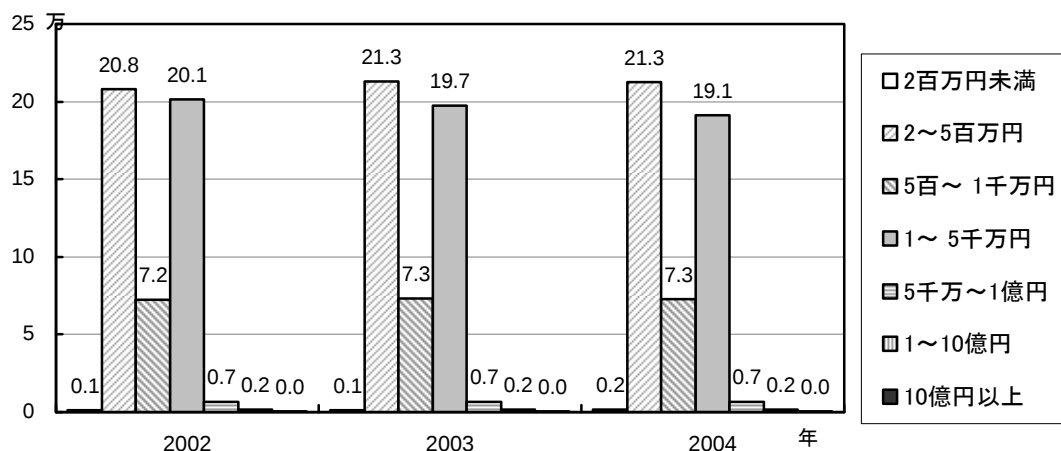


(出典)「法人企業統計調査」 財務省

また、次表で建設業の法人企業数⁵を2002-2004年の間で比較した。資本金の規模別にみると、2003年の商法改正による最低資本金規制特例制度創設の影響を測るには時間の経過がまだ足りないと思われるが、建設投資額が減少した中で、資本金1千万円以上の会社が減少し、逆に比較的資本金が小さな会社が増加するという兆候がみられ、その会社形態への影響がうかがわれる。

⁵ 建設業許可業者数とは異なる。業種は、当該法人の売上高によって決定され、数種の事業を兼業している場合は、売上高の金額が最も多い事業がその法人の業種となる。

図表 2-4-10 建設業法人数の推移（資本金別）



（出典）「法人企業統計調査報告」 財務省

2) 最低資本金制度撤廃と会社数について

「最低資本金規制特例制度利用実態調査」の調査結果について（2004年4月、経済産業省）⁶によると、2003年2月創設の「最低資本金規制特例制度」を利用し2004年1月31日までに設立された8,545社の内、建設業の占める割合は約11%、会社数としては約900社とされている。この結果は、建設会社の総数からみれば少数ではあるが、同制度を活用し設立された企業数のうち、建設業が1割以上を占めるという点は注目される。

ところで、新会社法施行後、建設業においては1990年の最低資本金引上げ前の状況に戻り、新規起業による小規模な会社が増加するのではないかとの見方もある。だが、すぐにはそうならないと考える。何故なら、新会社法は情報技術など高成長が見込まれる新しい産業での起業促進への効果は大きいと思われるが、短期的には、成熟産業の部類に入り将来についても市場の成長があまり見込めない建設産業においては、成長産業と同様の大きな効果があるとは考えにくいからである。（但し、建設に関係する住宅リフォームや環境などの分野では、小規模な企業の発生がある程度増加することも予想される。）また、いくら少額で会社が設立できるといっても、会社設立時に必要な初期費用⁷だけでも最低数十万円程度は必要であり、前述の調査によっても1円起業の割合は全産業で4%程度に留まっている。建設業の場合、工具購入資金や運転資金も必要であり、施工実績を伴ってはじめて信用力が大きくなる事業であるので、そういった意味からも最低資本金規制撤廃が直接ゼロからの起業や新規参入を促すというところまでは至らず、いわゆる従来型の総合建設業に属する会社数については当面あまり大きな変化は起こらない可能性が高いと考える。しかしながら、長期的には、最低資本金規制の撤廃が産業構造の変化等と相まって、ある程度の起業促進効果はあるものと思われる。

⁶ 8,545社への調査から回答のあった2,809社の結果が集計されたもの。

⁷ 株式会社の場合、登録免許税、印紙税などで24万円程度、法人地方税で7万円などが、最低限必要とされる。

(2) 内部統制システム整備について

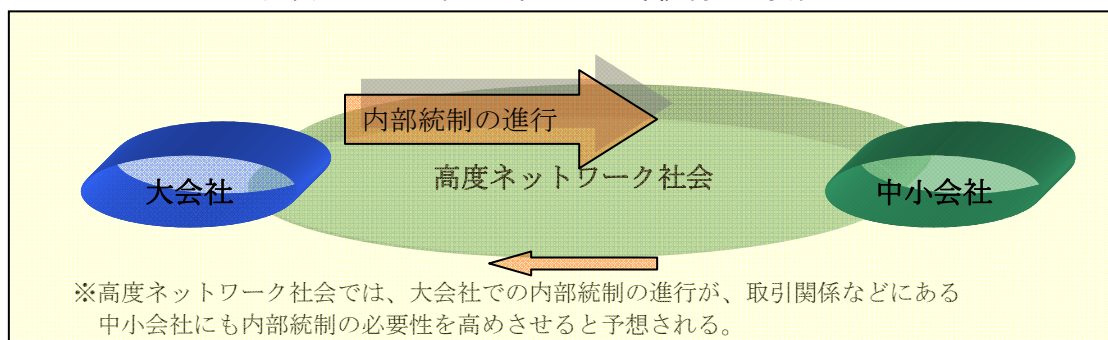
1) 大会社における内部統制システムについて

新会社法は、経営の機動性・柔軟性を高める一方で、企業経営の健全性確保を求めている。具体的には、コンプライアンス（法令遵守）やコーポレートガバナンス（企業統治）実現のために内部統制システムの構築が有効であるとの見地から、その整備が取締役会の専決事項の一つに加えられた。国際社会において企業の社会的責任（CSR）が重要視されるなか、内部統制システムを整備するように新会社法においても規定されたのである。特に建設会社は公共工事に携わっており、談合等の問題も含めてその社会的責任は重い。一般に、企業は利潤を追求するのみならず、広く利益を還元し、事業内容や会計などに関し適正な発表をすることで社会に信頼されるという道義的責任があるとされる。資本金が大きく、大規模な事業を行い、多数の利害関係者を持つ大会社は、その社会的影響の大きさから小規模会社より既に厳格な規制に服している。さらに今回の新会社法では、業務の適正を確保するための体制、所謂、「内部統制システムの整備」が制度上正式に求められるようになった。要するに、大会社の「社会的責任」強化策の大きな柱が内部統制システムの確立ということで、その強化の具体的な方策が新会社法内部に取締役会の決議事項として法的に義務づけられたとも考えられる。

2) 中小会社における内部統制システムについて

一方、今のところ中小会社での内部統制システムの採用は任意である。しかし、それが中小に無縁のものかというところではないと考える。多くの業務がシステム化され、中小会社の活動が大会社に直接影響してくる高度ネットワーク社会では、各企業の業務そのものが他企業の業務に直結することとなり、取引先企業から内部統制システムの整備を求められるケースが今後増えると予想されるからである。（図表 2-4-11 中小会社での内部統制の必要性の必要性参照）

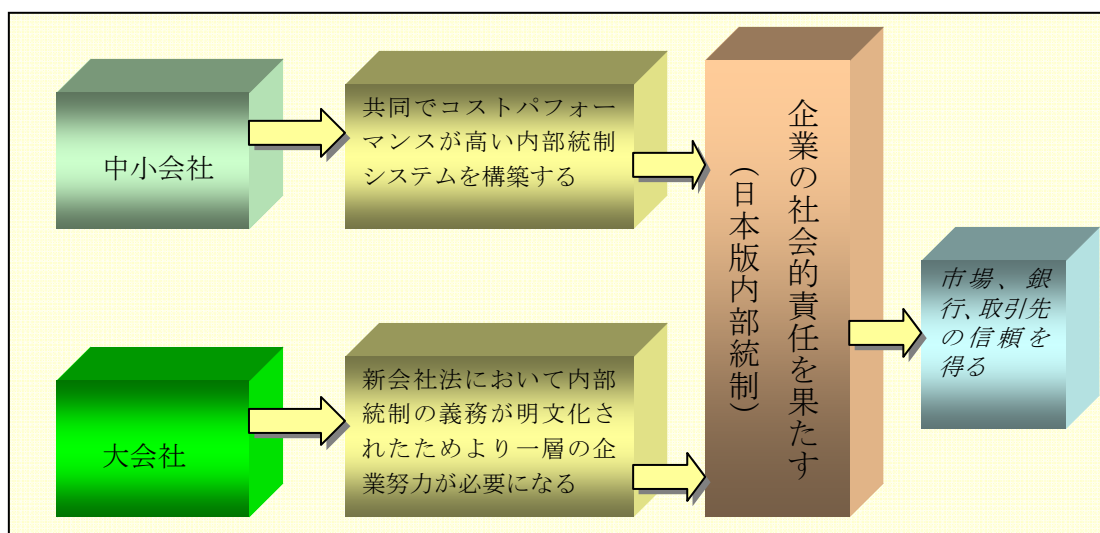
図表 2-4-11 中小会社での内部統制の必要性



また、内部統制システムの整備が中小会社が無縁でないと考えるもう一つの理由は、今後、企業に対して内部統制や情報開示を求める動きがさらに一層強まると考えられるからである。会社形態の多様化、会社経営の自由度が高くなることにより、与信に関する金融

機関からの要望が多くなるであろうことに加え、金融庁などが進める「貯蓄から投資へ」の政策は、企業に正確な情報の開示をより強く求める。2009 年 3 月期には財務報告の信頼性確保を目的とした「日本版 SOX 法⁸」が施行される見込みであり、そうなれば事業年度毎に「内部統制報告書」の提出が義務化されることになる。

図表 2-4-12 新会社法による内部統制の強化の経済的効果



そのような状況になれば、内部統制システムの整備自体が会社にとって大きな負担となり、特に小規模な会社ほどその負担が多大になると考えられる。現に大手企業では、内部統制構築に係る、文書化・電算化のためのコンサル会社やシステム会社への支払や、内部統制監査の報酬のために、億単位のコスト負担が発生しているところもある。場合によっては、内部統制システム体制の整備が浸透する過程で、経営者の意識改革の遅れとコスト負担のため、小規模会社の割合が減少していく可能性さえある。また一方では、「内部統制の構築」をよい機会と考え、会社内に存在する「課題（無駄な作業等）」を明確にするチャンスとして前向きにとらえる会社も現れるかもしれない。

大企業は国際化が進んでおり、グローバルスタンダードとなっている「内部統制の確立」は避けて通れない。さらにそれに連動して中小企業でもそうした動きに対応したシステムを構築することで市場の信頼を得る必要性が強まってくるとすれば、組織同士で共同の社外監査役を設置するなど、何らかの方法で低コストかつ高パフォーマンスの内部統制シス

⁸ アメリカでは、企業の不正会計問題が頻発したことを受けて、2002 年に Sarbanes-Oxley Act 法（企業改革法）が制定され、全ての株式上場企業を対象に、企業の最高経営責任者、最高財務責任者による財務諸表の認証、統制の報告書作成、監査委員会の設置および内部通報制度の確立等が義務付けられた。内部統制システムの構築・運用を経営者の義務、その監査・監査意見表明が外部監査人の義務とされた。外国企業であっても米国各証券市場で株式公開している場合には原則として適用される。上下両院議会で法案を取りまとめた委員会議長の Paul Sarbanes 上院議員と、Michael G. Oxley 下院議員の 2 人の名前に由来する。

テムの確立を求めるようになるかもしれない。建設業においても大企業は内部統制のさらなる徹底を、中小企業は今後の変化への準備を怠ってはならない状況になってきたといえよう。

2.4.4 おわりに 一新会社法施行後の建設産業の課題

今回施行された新会社法は、前述の通り多くの点で大小問わずすべての会社というものに新たな刺激を与える。また、人々が改めて会社や経営について再考するよい機会にもなっている。特に、大会社については、コンプライアンスやコーポレートガバナンスの充実を図るための内部統制システム整備が取締役会の専決事項に加えられたが、談合等市場の健全な機能を阻害する事件が発生している建設産業界においては、改めて、それらの重要性を確認する必要がある。また、株主資本等変動計算書の義務づけなどにより株主の監視も一層強まることが考えられるため、監査機能の整備等第三者の目でみた経営の透明性を確保する方策も重要となる。

大手建設会社に関しては、社債発行自由化に伴う資金調達の多様化や四半期配当をはじめとする配当政策の柔軟化など、経営上の様々な選択肢が広がる。よってその中からどれを選択すべきかをスピーディーかつ正確に決定する「経営力向上への対応」を図ることが会社の成長を左右する重要なポイントとなる。また、合併対価の拡大などに伴う敵対的買収に対する対策等、新しい時代の流れに即した対応も求められる。

一方で、新会社法制定の大きな目的の一つである「中小企業にも利用しやすい法律へ」という趣旨に即し、合同会社の活用等により中小建設会社の新分野開拓や他業種進出にチャレンジする道が広がり、会社が活性化することが望まれる。また、中小建設会社に関しては、最低資本金規制や有限会社法の撤廃、会社運営の自由度向上などにより柔軟な会社経営は可能となったが、株式会社の対外的な信用度は旧商法に基づく株式会社に劣ることになった。こうした点を補完するために、会計参与制度の利用や決算公告の適正実施等により、充実した情報開示や計算書類の正確性アップに取組み、「会社経営の健全性向上への対応」を図ることが課題となる。

最後に、会社設立手続きの簡素化などにより建設業への参入はさらにハードルが低くなったが、建設会社がその責務を果たし顧客から信頼を得るためには、地道な工事実績の積み重ねに加え、資材購入費や運転資金確保に係る一定の財政的基盤も必要である。新会社法の施行を機に、工事施工能力をもたないような不良・不適格業者が新たに市場に参入することがあってはならないことに留意する必要がある。

2.5 建設企業の資材調達の効率化

はじめに

建設費に占める資材費の割合が高いことから、建設の生産性を向上させ、コストを縮減するため、建設資材調達の効率化のための様々な取組みが、建設企業や資材業者等においてなされている。

しかし、現場部門、調達部門、資材業者等、資材調達関係者間において、情報の同期化が不十分であること等から、期待される成果が上がっていない状況が見られ、また、特に、中小建設業では問題が多いなど、まだまだ課題が多い状況である。

本稿では、当研究所が行ったインタビュー調査等¹をもとに、資材調達の現状を、注文情報の流れとしての「商流」と、資材の流れとしての「物流」の両面から分析し、また、他の製造業における事例等も参考にしつつ、総合建設会社（以下では「ゼネコン」と呼ぶ）、特に中小ゼネコンの資材調達の効率化に向けて、現状と課題および今後の方向性を検討することとする。

2.5.1 商流・物流の現状と資材調達の問題点

(1) 商流・物流の現状

建設資材は、在庫を最小としつつジャスト・イン・タイムで建設現場に搬入されることが、生産コスト縮減の観点から望ましい。これを実現するためには、資材の製造業者、中間の幾つかの間屋等から、建設企業の本支店や建設現場などに至る建設資材のサプライチェーンにおいて、関係者間のコミュニケーションを十分に図ることが必要である。しかし、関係者の数が多いことから、必要な情報の共有や情報の迅速な伝達が難しく、発注から納入までのリードタイムの長期化やロジスティクスの非効率化を招き、その結果、調達コストを押し上げる原因となっている。

このため、従来およそ同じ経路のものが多かった商流と物流を分離し、商社・問屋等を通さずメーカーから建設現場へ直送することによりロジスティクスの効率化を図ったり、以下のように、加工を伴う調達と伴わない調達で、建設資材の商流・物流の経路を変えることが行われている。

加工を伴う調達では、ゼネコンが加工業者に発注し加工業者が問屋・商社を通じて、あ

¹ 以下のデータ等は(財)建設物価調査会からの受託調査「建設資材の調達とロジスティクスの効率化に関する調査」（平成18年3月）による。

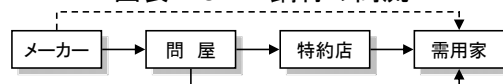
るいは資材メーカーに直接発注し、それを受けて資材の調達、工場での加工が行われ、現場の進捗に応じて建設現場に搬入されている。

例えば、鋼材では、商流が問屋から需要家に直接流れる経路や、特約店を経由する経路がある（図表 2-5-2）のに対し、物流は生産工場から直接需要家のもとへ送られる経路や、問屋倉庫に一旦輸送されてから、整理仕分けして、需要家に出荷される経路、鉄鋼メーカーや問屋・商社から加工業者に輸送され加工されてから、需要家に輸送される経路がある。

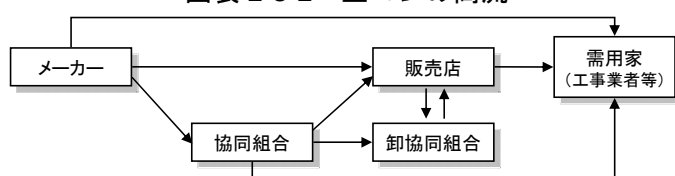
一方、加工を伴わない調達では、ゼネコンの問屋や商社への発注を受けて、問屋や商社が資材メーカーに取り次いでおり、資材はメーカーから問屋を通じて、あるいは直接建設現場に納入されている。

例えば、生コンでは、商流が販売店や商社あるいは卸協同組合を通じて、または直接メーカーという経路である（図表 2-5-3）のに対し、物流は生コン工場から建設現場に直接運搬されるという経路である。

図表 2-5-1 鋼材の商流



図表 2-5-2 生コンの商流



(2) 資材調達に関する問題点

(A) 商流・物流関係

a) 建設資材の商流が複雑になっている

建設資材の商流は、主に資材の生産技術的特性を反映しているものであるが、歴史的な取引関係から形成された面もあり、また様々なりリスク対応等のため、従来どおり商社や問屋（一次、二次）等が介在している場合が多く、地域や製品によっては複雑でまだ合理化されていないところも見られる。

例えば、鋼材の場合、ある地域では注文先の鉄鋼メーカーについて、商社が注文する前に鉄筋加工業者が既に決めているため、メーカー間の競争がなくなり、効率的な調達が図れないことが懸念されている。また、鉄鋼の商流は、上述のとおり、鉄鋼メーカー、鉄鋼商社、特約店、需要家という流れになっているが、鉄鋼メーカーは、一次問屋である鉄鋼商社を予め指定しているため、鉄鋼商社としての新規参入が難しいとの指摘もある。この他、新規の調達先の方が安く調達できる場合でも、既存の調達先と従来の長い取引関係があるため、調達先を変更することができないところも少なくない。

また、資材メーカーの中には、市況の安定化のため窓口の商社の数を絞ることにより、系列化を進めようとしているところも見られる。窓口の商社の数を絞ることにより、その売り先である問屋等も限定され、その結果、ゼネコンや加工業者が、その系列の中で調達

することになり、資材メーカーとしては量および価格の面で安定的に生産、販売できるようになる。一方、ゼネコンや加工業者では安定的に調達できるメリットがあるが、競争原理があまり働かないため、低コストの調達ができない場合も考えられる。

b) 物流が効率化されていない

最近、資材メーカーや問屋等では、物流の効率化のため、物流拠点の活用、第三者機関に物流業務を一括委託する 3PL（サードパーティ・ロジスティクス）の活用、建設現場・加工業者への直送、配送管理システムの開発・活用など独自にロジスティクスの効率化に取り組んでいる。

一方、ゼネコンでは、従来、現場内の搬送について管理しているが、資材メーカーや問屋、加工業者から建設現場までの物流について関与していないのがほとんどである。その結果、ゼネコンによる搬入計画・管理が的確に行われず、工事現場への資材搬入が集中し、現場内での荷卸しが効率的に行われていない状況が見られる。それによって、手待ちが増え、搬入に長時間を要したり、あるいは延期や運搬回数の増加となり、運搬コストを増加させる原因となっているとともに、現場作業の遅延や変更につながっている。

物流の効率化のためには、資材メーカーの工場から建設現場までの物流全体を視野に入れながら効率化を図ることが必要である。また、そのためには、ゼネコンおよび資材業者（資材メーカー、問屋、加工業者等）が協調して物流の合理化に取り組む必要がある。

(B) 発注者・ゼネコン関係

a) 設計・仕様の確定が遅く工事条件が不明確な状況がある

発注者や設計事務所等では、設計や仕様の確定が遅く、また工事条件が不明確な状況にある。そのため、ゼネコンでは、商社・問屋や加工業者に対して資材の仕様や数量、納期、設計図書などの条件等を早期に十分明示することができず、問屋・商社や加工業者等における材料の調達や加工作業等の進捗に支障をきたしている。

b) 資材調達の情報が関係者に十分提供されていない

ゼネコンでは、工事毎に加工業者や問屋・商社等に対して調達資材の見積依頼や発注を行っていることが多く、将来の資材需要に関する情報が、加工業者や問屋・商社に十分には提供されていない。その結果、加工業者や商社、資材業者にとって急な発注や作業となり、コストアップとなってしまう。

c) 工程計画・管理が的確に行われていない

ゼネコンによる工程計画や管理が的確に行われていない状況が見られ、手待ち・手戻りや急な発注・作業につながり、コストアップとなっている。

d) 資材調達での品質管理が不十分である

最近の厳しい経営環境の中、ゼネコンでは工事価格の低下に伴い、資材や外注工事を価格優先で調達し、また現場に配置するゼネコンの技術者を削減している状況が見られる。このため、建設現場での品質管理や、建造物の品質確保が懸念されている。

e) IT 活用が遅れている

例えば、加工業者では CAD/CAM を用いて加工製作を行っているのに対し、ゼネコンや発注者等では共通の仕様による環境整備が行われておらず、また、発注者・ゼネコンと資材業者等の間で IT の環境整備や活用に差があることから、関連情報が迅速に伝達されず、調達や工事の進捗に影響している状況が見られる。特に、中小ゼネコンにおいて IT 活用が進んでいない。

(C) 中小ゼネコン関係

「建設経済レポート」No.46 のアンケート調査結果によると、大手ゼネコンの 84.6%、中堅ゼネコンの 69.2%が「集中調達」を行っており、その効果として、調達コストの低下や調達業務処理の効率化、調達情報の共有などを挙げている。集中調達は、資材調達先（サプライヤー）の数を絞り、発注数量をまとめて発注するもので、調達側の交渉力が高まる一方、サプライヤーにとってもスケール・メリットが発生するなど多くの利点がある。これにより、少数のサプライヤーとの協力的な関係が構築され、サプライヤーが得られるメリットを調達側に価格低下等の形で還元することが期待できる。

一方、中小ゼネコンでは、次のような理由により、資材等の集中調達が行えない状況となっている。

- ① 発注数量が少ないため、スケール・メリットを活かした低価格の調達が難しい。
- ② 調達先の範囲が狭いため、低コストで適切な品質の資材や工事を提供する調達先に関する情報が少ない。
- ③ 優秀な調達担当者を配置することが難しいため、新規の適切な調達先を発掘することが難しい。
- ④ IT 活用が進んでいないため、見積依頼～発注の一連の発注業務が効率化されていない。

2.5.2 資材調達効率化のための方策

(1) 顧客ニーズに基づくシステム化

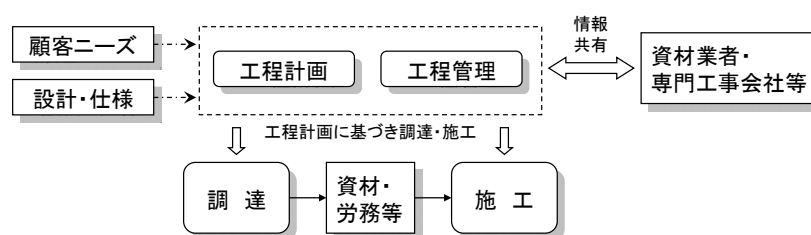
従来、小売業や製造業などでは顧客の購買行動に関する情報が容易に入手できないため、製造業者は市場の予測に基づき製造し、卸売り業者や流通業者、小売業者は、独自の予想や販売促進計画に基づき製品を仕入れ販売していた。しかし、予測結果はしばしば実際の需要とかなり異なるため、過剰在庫や欠品を発生させるなど大きな課題を抱えていた。

しかし、近年 IT の目覚ましい発展により、サプライチェーンの関係者が購買情報などを容易にかつ低コストで利用できるようになってきており、製造業等において、従来の「プッシュ・システム」から顧客のニーズに基づいて生産する「プル・システム」方式が可能になってきた。

一方、建設業では、工事毎に顧客が異なること、工事関係者が工事毎に異なり複雑であることなどから、製造業のように事前の需要予測に基づき生産することは難しいと言われてきた。しかし、建設業においても、サプライチェーンの合理化と併せて、サプライチェーンをできるだけ「プル・システム」に近づけることが、資材調達を効率化するためには必要であると考えられる。

そのためには、顧客ニーズやそれに基づいて定められた設計、仕様、工程等の情報が、必要なときに必要な工事関係者に提供されると共に、的確な工程計画・管理の下で資材調達や施工が行われることが重要である。このような実例として、「建設経済レポート」No.46で紹介した鹿児島建築市場（鹿児島県で木造軸組工法の戸建て住宅を建設している中小160社ほどの企業集団）がある。鹿児島建築市場は、顧客ニーズに基づいたシステム化を行っており、必要な資材の数量を精度高くしかも早い時期に算出し、また工程計画を早期に確定し、それに基づいて納入時期を明確にして必要数量と共に問屋等に提示することなどにより、メーカーや問屋側の商流を合理化させ、効率的な調達を実現している。

図表 2-5-3 顧客ニーズに基づく建設生産のシステム化



(2) 効率的な資材調達のための方策

以上の視点をもとに、効率的な資材調達に向けての問題点と解決のための方策を整理すると、図表 2-5-4 のようになると考えられる。

(A) 商流・物流の合理化

地域や資材の特性や従来の商習慣等を考慮に入れながらも、従来の商流だけでなく、広い視野をもって、資材メーカーや加工業者などと連携し、適切な品質かつ低コストで資材を調達できるように商流を合理化することが重要である。

また、ゼネコンと資材業者（資材メーカー、問屋、加工業者、専門工事会社等）が協調して物流全体を合理化することも必要である。

(B) 発注者・ゼネコンの方策

a) 設計・仕様の早期確定

設計図書、施工方法、工期、資材の仕様・数量等の関連情報が発注者からゼネコン、ゼネコンから問屋・商社や資材メーカー等にできるだけ早く的確に提供されることが必要で

あり、そのためには、設計のノウハウの蓄積や下流側のノウハウを活かす工夫を進めることが有効であると考えられる。

b) ITを活用した調達情報の共有

資材の調達計画や将来の資材需要、発注・生産・加工・輸送等の調達状況等について、サプライチェーン関係者が迅速かつ確実に情報共有することが必要である。そのためにはITの活用が不可欠である。

c) 的確な工程計画・工程管理

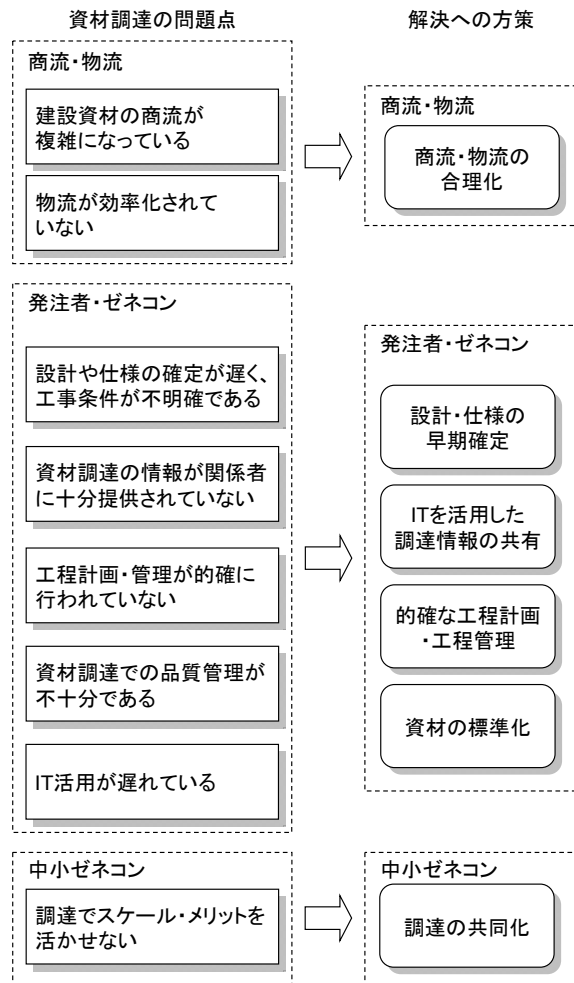
資材業者や専門工事会社等と連携して、的確な工程計画の策定や工程管理に取り組むことが重要である。そのためには、工程計画や工事の進捗状況等について、関係者が常に最新情報を共有するシステムが必要である。

また、個々の技術者の能力や経験に頼るのではなく、システムとして工程計画・管理および資材調達に取り組む必要がある。

d) 資材の標準化

資材の規格や仕様等が標準化されることにより、発注者における仕様や設計の確定が迅速化され、早期の資材発注が可能となる。また、資材の標準化が進めば、資材業者における製造・販売コストが低減されるとともに、調達先の候補が広がり、低価格での調達が期待できる。

図表 2-5-4 効率的な資材調達に向けての問題点と解決のための方策



(C) 中小ゼネコンにおける調達の共同化

特に中小ゼネコンにおいては、大手・中堅ゼネコンの集中調達に代わる効率的な調達の方策として、スケール・メリットを活かした共同購買などの調達の「共同化」が考えられる。次節では、この調達の共同化について、取組み事例を踏まえ、検討することとする。

2.5.3 資材調達の共同化

前述のとおり、中小ゼネコンでは、スケール・メリットを活かした資材調達が難しいため、資材調達コストの低減を図ることが困難という事情がある。この問題の解決を図る方

策として、共同化への取組みが考えられる。

(1) 共同購買・共同受注の実例

中小ゼネコンおよび資材業者の中には、協同組合を組織して、それぞれ共同購買・共同受注に取り組んでいるところがある。その実態を調査するために、次の建設業協同組合に対してインタビュー調査を行った。以下に、それらの取組みについて概説する。

(中小ゼネコンの共同購買への取組み)

生コン、コンクリート二次製品や鋼材などの土木資材を中心に共同購買を行っている G 建設業協同組合および H 建設協同組合²⁾に対し、インタビュー調査を行った。

G 建設業協同組合における資材の共同購買の取組み³⁾は、会員企業に対し、良質の製品を県内最優遇価格で安定供給することを目的として行われている。特に、特殊製品の場合、メーカーの言いなりではなく、設計価格の少なくとも 10%引きで購入することを目指している。

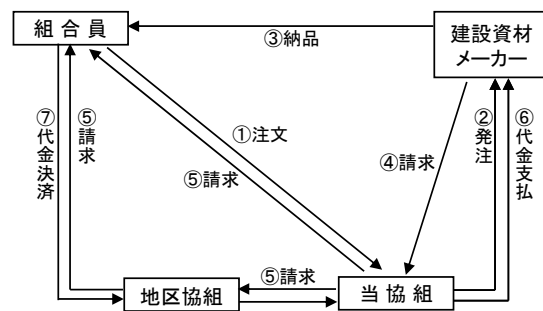
現在の組合の仕組みとして、基本的には、会員企業が資材メーカーと直接取引を行っているが、取引価格は協定した価格で行うようにしており、特殊な資材については組合を通じて発注している。資材の発注業務や会員企業との調整等の業務を組合の従業員 5、6 名が担当しているとのことである。

共同購買のメリットとして、会員企業個別での取引に比べ、取引数量が多くなるため、安くかつ品質のよいものを購入できることを挙げている。反面、デメリットとしては、取引数量が多くなると事務量が増えるため、現状のスタッフでは十分に対応できないことを挙げている。

組合が会員企業に対して行ったアンケート調査（配布数 324 社、回答数 180 社）によると、約半数が「メリットがある」としている。その理由として、「共同組合の方が安いと感じている」、「設計価格が維持できる」、「安定供給ができる」、「組合員に対してのサービスがある」を挙げている。一方、メリットがない理由としては、「設計価格が高い」、「商社に比べると融通が利かない」、「協力会社を優先する」などを挙げている。

品質確保のための措置として、県発注の工事では県認定の工場のみから調達しており、支払補償への対応として、例えば生コンの場合、取引ごとに積み立てを行い、組合員が倒産した場合は、その積み立てから生コン業者に支払うなどの措置を講じている。

図表 2-5-5 G 建設業協同組合における共同購買の仕組み



²⁾ 前者は組合員数 377 社で従業員数 15 人、後者は組合員 26 社で従業員数 8 人。

³⁾ コンクリートブロック、コンクリート二次製品、鉄工二次製品などの土木資材が中心で、取扱い金額は全体で 60 億円程度。

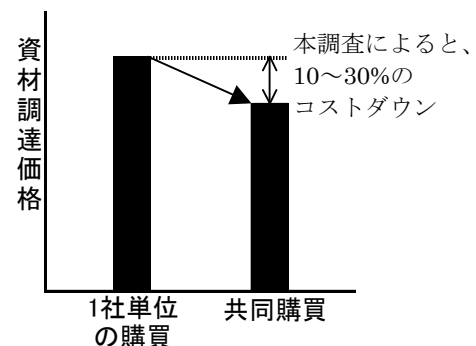
事業を成功させるためには、特に中小企業の場合は、共同購買事業に対して全国的に取り組もうと呼びかけただけではなかなか進まず、役員が率先して強いリーダーシップをとることが必要であるとしている。また、共同購買事業を、組合がリスクを背負って行うことに抵抗を感じるかも知れないが、リスク保全への対応が万全であれば、共同購買事業を実行できるとしている。

また、H建設協同組合は、市発注の工事を中心に資材の共同購買に取り組んでいる⁴。

組合の仕組みとしては、会員企業が受注した工事ごとに設計図面等を組合に提出し、それをもとに必要な資材の数量を拾い、会員企業に確認した後、組合が資材ごとに資材メーカーや卸業者に発注している。資材の数量拾い、会員企業との調整、発注業務を従業員 8 名が担当している。

共同購買によるメリットとして、購買価格の低下や事務関係作業の低減によるコストダウンが全体として 10%程度あり、またスケール・メリットによって交渉力が増したとしている⁵。デメリットとしては、資材メーカーの供給能力には限界があるため、メーカーの供給能力を考慮して発注先（メーカー）を選定しなければならないことを挙げている。

図表 2-5-6 共同購買による効果



また、品質確保のため、年 1 回工場検査を実施するなどして品質を確認するとともに、工事の発注者や工事内容、品質の要求レベルなどを考慮して発注先を選定している。

会員企業には様々な考え方があり、それをまとめるためには、強いリーダーシップが必要であるとしている。

図表 2-5-7 共同購買の取組み事例における主な機能

		機 能								
		資材等の 情報提供・ 検索	発注情報 の集約	見積依頼	資材業者 への発注	売買希望 の紹介	新規業者 の開拓	資材の 品質保証	購入代金 の支払保証	資材の 共同配送
建設業	G建設業協同組合	○	○	○	○	-	○	○	○	-
	H建設業協同組合	○	○	○	○	-	○	○	○	-
	鹿児島建築市場	○	○	○	○	-	○	-	○	○
他産業	鉄鋼業（※ ¹ ）	○	△	○	○	○	-	-	-	-
	繊維業（※ ² ）	○	-	○	○	-	○	-	-	-

（注）参考のため、他産業における取組み事例も付記した。

※¹ 鉄鋼商社数社によって 2000 年に開設された、鋼材の e-マーケットプレイス。

※² 業界大手数社が 2001 年に立ち上げた、繊維関係の資材や原料調達を行う e コマースサイト。

⁴ 取扱い資材は、U 字溝、ボックスカルバート等の二次製品、鋼材、塩ビパイプ、生コンなどの土木資材で、取扱い金額は約 9 億円。

⁵ 上述の鹿児島建築市場では、同一品質水準の住宅建築費が坪当たり約 30%のコストダウンに成功している。

以上の共同購買の例から、共同化組織を立ち上げ、運営していくためには、会員企業や資材業者等と十分な調整を行い、とりまとめていくことが必要であり、責任者が強力なリーダーシップをもって組織を引っ張っていくことが重要であると言える。

(資材業者の共同受注への取組み)

J 建設鉄工協同組合⁶では、バブル崩壊以降、減少している鉄骨工事量の増大を目的に、県内需要を奪いあわず、他県の市場を開拓するため、ゼネコン等顧客向けにホームページを立ち上げている。

Web サイトでは、会員各社の受注状況を公開し、応援できる企業をすぐに見つけ出す仕組みとなっている。具体的には、自社の生産量を上回る受注を受けた企業が、生産力に余裕を持つ企業を探し応援を求めたり、逆に余裕のある企業は仕事を請けることができるようになっている。各社はそれぞれインターネットを通じて自社の Web を簡単に更新でき、各社が仕事の受注状況を入力してデータを蓄積するシステムになっている。

現在、このシステムに取り組み始めたところであるが、平成 18 年度より専門のプロジェクトチームを組織し、本格的に動き出すことにしている。このシステムにより会員企業の工事量が平準化され、全体として総工事量が増加することを期待している。

仕事の 7 割が県外の仕事であり、県および市の発注工事では、鉄骨工事は当組合の会員が施工する（ゼネコンから受注する）こととなっている。

課題としては、共同積算の仕組みを構築することが課題であるとしている。従来、鉄骨工事会社では、ゼネコン等からの依頼により、1 つの工事についてそれぞれ積算をしているが、その拾った数量にバラツキが生じ、正確な積算が行われていない。そのため、今後、正確な積算が実施できる組織を共同で構築することなどを検討しようとしている。

また、えひめ中予生コン協同組合⁷では、取引の効率化等を目的として、全国生コンクリ

図表 2-5-8 共同受注の取組み事例における主な機能

		機 能						
		顧客向け			会員向け			
		得意技術等の 情報発信	加工企業等の 検索	加工作業 発注の支援	業者募集情報 の提供	会員の受注 状況の情報 共有	会員同士の 経営資源の 活用	機材・資材の 売買希望の 紹介
建設業	J鉄工協同組合	○	△	○	○	○	○	-
	製造業1 (※ ¹)	○	○	○	○	-	△	○
他産業	製造業2 (※ ²)	○	-	○	○	-	○	-
	製造業3 (※ ³)	○	○	○	○	-	-	-

(注) ※¹ 金属プレスやばね業などの製造異業種数社がイントラネットを構築し、材料調達などの相互取引を行っている。

※² 主に鉄工や金属関連業での共同受注。

※³ 金属加工や機械などの共同受注。

⁶ 組合員数 78 社。

⁷ 組合員数 13 社。

ート協同組合連合会が開発した CI-NET⁸に準拠した「生コン EC システム」を全国で最初に導入し、見積・注文・出来高報告・請求等一連の業務の効率化に取り組んでいる。また、このシステムを用いて、平成 17 年 8 月より大手ゼネコンと電子商取引を行っている。現在 1 件しか実施していないが、今後、発注業務の効率化や郵送コストの低減が期待されるとしている。

このように、共同化の効果を上げるためには、ゼネコンからの需要情報や発注関連情報の交換や集約、ならびに発注先への見積依頼・徴収や発注などの業務を迅速に行うことが重要であると言える。そのためには、取引の標準化、関係書類や図面の標準化・電子化、IT の活用が不可欠である。

このような取引の標準化や IT 活用を進めることにより、共同化に取り組むための基本的な能力・経験が蓄えられ、共同化組織を利用した際に、受発注業務に円滑に取り組むことができると考えられる。

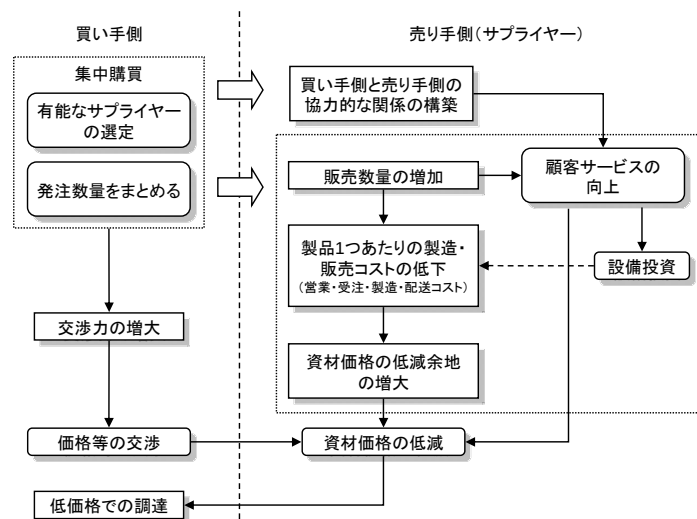
(2) 共同化により期待される効果

前節の資材の共同購買・共同受注の状況を踏まえると、資材調達の共同化により、買い手側（ゼネコン）および売り手側（資材業者・専門工事会社等）にとって次のような効果が期待できる。

まず、買い手側のメリットとしては、以下の事項が挙げられる。

- ① スケール・メリットを活かした低価格の調達ができる。
- ② ゼネコン・資材業者間の見積依頼～発注・請求等の手続きが標準化、電子化され、迅速に調達業務を実施できる。
- ③ 従来会社単位では対応が難しかった施工管理に精通した有能な技術者を配置することができ、技術力の向上が期待できる。

図表 2-5-9 スケール・メリットによる調達価格低減のメカニズム



一方、売り手側のメリットとしては、以下が考えられる。

- ① 会員ゼネコン各社の資材の需要量をまとめることにより、需要量を平準化することができ、資材メーカーや問屋・商社、加工業者等における経営資源（人材、機材等）のムダが削減される。

⁸ 「建設経済レポート」No.45 の 3.4 節を参照。

- ② 資材業者の営業活動や受注業務を削減できる。
- ③ 問屋・商社や資材メーカー、加工業者、専門工事事務所が、共同受注組織を構築し、共同購買組織から共同受注することが考えられる。その結果、共同受注組織の会員企業全体のリソースを有効活用ができ、組合全体の売上増大や受注の安定化などが期待できる。

また、買い手側、売り手側双方にとって、ゼネコンや資材業者・専門工事事務所に関する情報提供機能や調達業務のサポートを行う機能を活用することにより、的確な調達先を選定することができるとともに、従来取引関係の無かった新規業者等に対しても、より簡単に情報交換や取引が可能となるメリットがある。その結果、より顧客ニーズに対応した品質で低コストの資材等を調達できる。

以上のように、調達の共同化は買い手側（ゼネコン）および売り手側（加工業者、問屋・商社、資材メーカー等）の双方に大きな効果をもたらすものであり、Win-Win の関係を構築することができると考えられる。

(3) 共同化を進める上で必要な対策

今後、調達の共同化を進めるためには、次のことが必要であると考えられる。

(A) 買い手側・売り手側双方の立場を踏まえた運営管理

共同購買組織では、単に問屋・商社等の代替機能を果たすだけでなく、買い手側と売り手側の間で適正な品質とコストの資材等の調達が継続的に行われ、Win-Win の関係にあるように役割を果たすことが必要である。

そのためには、共同購買組織は、ゼネコンの代替的な役割として機能するだけでなく、資材業者や専門工事事務所等の状況や考え方も十分考慮して調達が行われるように運営管理することが重要である。

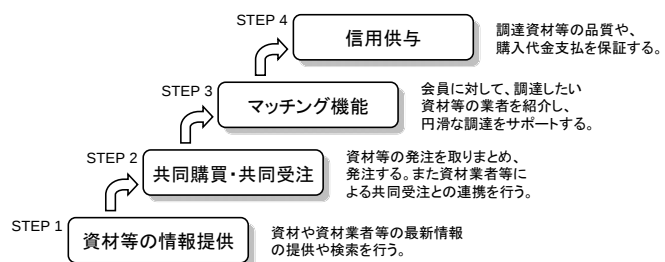
(B) 機能の段階的整備

共同化組織の基本的な機能として、共同購買・共同受注の機能の他に、資材・施工技術等の情報提供、ゼネコン・資材業者等の紹介や調達業務のサポート、資材等の品質や代金の支払について保証を行う信用供与などの機能が必要であると考えられる。

しかし、これらの機能を設立当初から全て整備するのは組織ならびに会員にとって技術や財務面等において難しく、当初は共同化組織への加入の障害をできるだけ低くすることが必要である。そのためには、会員企業の利用状況やニーズ等を踏まえつつ、段階的にこれらの機能を整備していくことが重要である。

また、これらの機能を備えたシステムを、全て共同化組織自体が開発するのは、特に小規模の組織

図表 2-5-10 共同化組織の機能整備のステップの例



において大きな負担となる。そのため、例えば、共同化組織が共通のプラットフォームを構築するとともに、資材や企業等に関するデータベースは、専門機関のデータベース・システムと連携するなどの対策が必要と考えられる。

(C) 地域特性を踏まえた取扱い品目の選定

共同購買で扱う品目については、低価格等の効果が得られるコンクリート二次製品、鋼材、生コンなどが考えられるが、地域や品目、工種等により調達先や調達方法などについて制約があるため、地域特性を十分考慮して取扱い品目や工種を検討する必要がある。

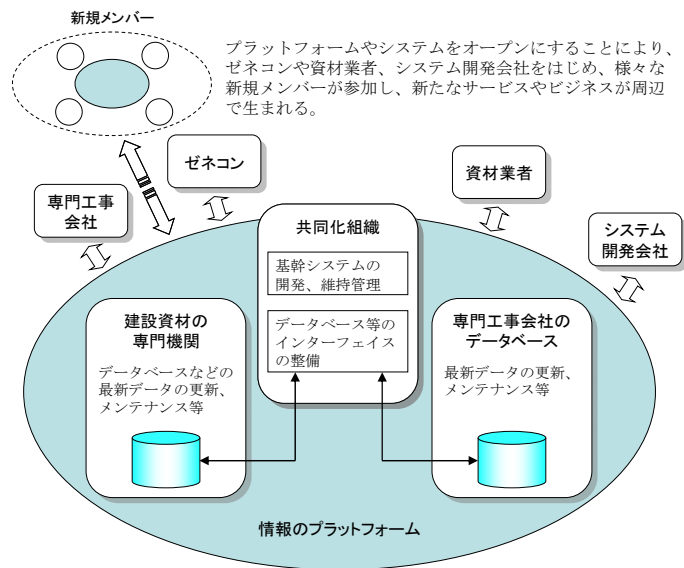
(D) 取引の標準化とIT活用

上述のとおり、取引の標準化、関係書類や図面の標準化・電子化、ITの活用等により、調達業務の迅速化を図ることが必要である。

(E) 強力なリーダーシップと会員企業との協調

上述のとおり、責任者が強力なリーダーシップをもって組織を引っ張っていくことが必要である。また、日常から会員企業の要望を聞き、運営管理に反映するなど、協調的な関係を構築することが重要である。

図表 2-5-11 専門機関のデータベース等との連携のイメージ



おわりに

建設生産において、資材調達の合理化・効率化を図ることは、建設の生産性の向上やコスト削減を実現するための方策として重要であるが、種々の問題があり、特に中小建設会社において、その実現は困難な状況にある。

しかし、ITを活用した新たなシステムを構築することによって大きな成果を上げる例も出現しているように、様々な取組みの中から、将来への展望も開けつつあるように思われる。そこでは、顧客ニーズに基づき、関係者間の対等なパートナーシップの確立が前提となっているなど、情報化システム構築に伴う組織構造の変革が必要とされており、従来の仕組みのままで問題を解決することの難しさが明らかになってきている。

明確な目標のもとに、起こりつつある現象を評価し、将来に向けたシステムの構築に早期に取り掛かることが重要と思われる。

第3章

都市・住宅

3.1 文化を軸にした都市・地域の再生

- ・ 文化をテーマとしたまちづくりを進めている市町村にとっての大きな課題は施設整備とソフト施策をうまく融合させ、人口や雇用の増加にいかに関わりつけていくかということである。（※リール市、ナント市等の事例紹介）
- ・ 文化を通じた地域アイデンティティの再認識、エリアマネジメントの実践による関係者の協働の促進、ソフトパワーを増進させる施策の展開等に特に重点を置き、文化を軸にしたまちづくりを進めることが、その地域の「未来への発展の道筋」にもなる。

3.1 文化を軸にした都市・地域の再生

はじめに

我が国において、地方公共団体の自主的かつ自立的な取り組みにより地域経済の活性化を図ることが重要な政策課題の一つとなっているが、その中で文化をまちづくりの一つの大きなテーマとしている事例が数多く現れてきている。(図表 3-1-1)

文化をテーマとしたまちづくりを進める市町村の大きな課題の一つは、施設計画・整備とソフト施策をどのように組み合わせて、人口や雇用の増加という経済効果に結びつけていくかという点である。こうした観点から、本稿においては、まず、都市・地域の再生において文化が果たす役割を一般論として述べる。

3.1.1 都市・地域の再生において文化が果たす役割

(A) 共通の目的意識の形成

まちづくりは、一定の地域における生活・経済活動等に関する目標・将来像を実現するための活動全般である。その将来像を実現するための手段は、道路、公園等の公共施設整備、容積率、建蔽率等建築物の建築に関するルールの設定、経済や文化等特定の機能の誘導、公共交通等のサービスの提供等様々である。その関係者は、市町村等の公共主体はもちろんのこと、住民や当該地域において経済活動を展開しようとしている企業、地域のあり方について考える NPO 等多岐にわたる。まちづくりの基本的枠組みを定める都市計画に端的に表れているが、その基本的方向性は、住民が、民主的プロセスを経て議論を重ねることを通じて形成されたコンセンサスに基づき決定されることが基本原則である。

高度成長期においては、まちづくりの目標に関して住民のコンセンサスはあまり大きな問題にならなかった。つまり、狭隘な道路に囲まれた劣悪な生活環境、汚水による悪臭、公園等オープンスペースの不足といった課題が全国的に共通して見られ、取り急ぎ、明らかに整備の必要性が認められる道路、下水道等ハード整備中心のまちづくりを進めていくことに、住民はいわば暗黙の了解を与える場合がほとんどであった。また、社会資本が整備されていないところに新規の施設整備をするのであるから、一定の経済効果も上がっていた。

図表 3-1-1 文化を活用したまちづくり事例

自治体名	取り組み事例
長野県小布施町	＜うるおいのある美しいまちづくり＞ うるおいのある美しいまちづくりの実現に向け、歴史と風土を活かした町並み整備とともに花のまちづくり運動に取り組んでいる。住民による花づくりが町内に広がり、町は「フラワーコンクール」「小布施景観賞」を実施して美しい庭づくりに取り組んでいる家庭や地域、学校を表彰している。平成12年には一般家庭や商店などの協力を得て、個人の庭を観光客に開放する「オープンガーデン」が始まった。町が作成・配布する参加家庭を紹介した「小布施オープンガーデンブック」を手に町内を散策する観光客も増え、花好きな人との出会い、交流も生まれている。
栃木県足利市	＜足利学校こだわりのまちづくり＞ 日本最古の総合大学とも言われる国の指定史跡「足利学校」を中心とした史跡周辺の石畳による道路整備等のハード面での取組みに加え、足利学校を生徒学習の起点とするために、論語・唐詩など住時の学問にこだわった内容の全国規模の講座の開設や市民大学の開校、足利学校を会場とするお茶の集いやコンサートの開催等の文化的なソフト面の取組みを行い、足利学校にこだわったまちづくりを進めている。
石川県加賀市	＜九谷焼を通してのまちづくり＞ 大聖寺藩の初代藩主前田利治に始まる九谷焼で知られ、地域住民の陶芸に対する関心が高く、茶道・華道など文化的活動が盛んである加賀市では、九谷焼を核としたまちづくりを進めるため、寺院群等の景観の保全・形成や古民家を移築した交流広場の整備など散策を楽しめる空間の創出を行っている。また、NPOが石川県九谷焼美術館と連携して、九谷焼を中心とした陶芸の調査研究を実施したり講演会等を開催するなど、住民によるまちづくりの取組みが広がりをみせている。
山梨県塩山市※1	＜「甘草屋敷」を活用したまちづくり＞ 塩山市では、江戸時代に幕府に上納する薬草(甘草(かんぞう))を栽培していた重要文化財の民家「旧高野家住宅(甘草屋敷)」を「薬草の花咲く歴史の公園」として保存修理・整備を実施した。両親が塩山で生まれ育った樋口一葉が新五千円札の図柄に選ばれたことから、樋口一葉と塩山市の関わりを紹介する資料室の屋敷内への開設や、屋敷について説明するボランティアガイドの育成等にも取り組んでいる。
兵庫県出石町※2	＜住民による城下町を活かしたまちづくり＞ 出石町では、行政が主体となって、歴史的街並みの保存・活用から住環境整備へと対象範囲を広げつつ、計画的なまちづくりを展開してきた。こうした景観形成を重視した行政の姿勢が住民にも浸透し、住民による「出石城下町を活かす会」が発足し、機関紙の発行等による街並み保存に向けた住民啓発、明治時代に建築された芝居小屋の復元推進運動、他のまちづくり団体との交流などに取り組むとともに、行政によるまちづくりに関する計画策定等にも参画している。
熊本県山鹿市	＜歴史的街並みを活かしたまちづくり＞ 山鹿市は、温泉宿場町・街道の要衝として栄え、昔の面影が残る建物が残っている。住民にこうした歴史的な街並みをまちづくりに活かそうという気運が高まり、修復された国の指定重要文化財の芝居小屋「八千代座」を核としたまちづくりを進めている。行政においても、地元建築士の協力を得ながら建物の復元・修復・修景の助成を行うとともに、電線類の地中化や地元材を活用した舗装など街並みにふさわしい道路の整備を行っている。
鳥取県境港市	＜鬼太郎に逢える街づくり＞ 境港市では、平成元年に始まった「緑と文化のまちづくり」の一環として、商店街の通りを同市出身の漫画家・水木しげる氏のマンガに登場する妖怪のオブジェ等を設置した「水木しげるロード」として整備したところ、思わぬ観光名所となった。これを活かすため、周辺住民が結成した振興組織が中心となつてのイベントの開催や美化運動、商店街による妖怪を題材とした様々な商品の販売、妖怪を透かしに使った住民票など、行政と民間が協働して「鬼太郎に逢える街づくり」に取り組んでいる。
愛媛県松山市	＜『坂の上の雲』を軸としたまちづくり＞ 松山市では、小説『坂の上の雲』に描かれた松山出身の3人の主人公(秋山好古、秋山真之、正岡子規)たち、明治の若者のひたむきさと前向きな精神に学んで、『坂の上の雲』を軸とした21世紀のまちづくりに取り組んでいる。市内に残る『坂の上の雲』ゆかりの史跡や地域固有の資源を活かして、まち全体を屋根のない博物館とする『坂の上の雲』フィールドミュージアムの整備を進めるとともに、『坂の上の雲』まちづくり市民塾の開催やラジオ番組等を通して市民への理念の浸透と参加促進を図っている。

※1塩山市は、平成17年11月1日に勝沼町、大和村と合併し、「甲州市」となる。

※2出石町は、平成17年4月1日に豊岡市、城崎町、竹野町、日高町、但東町と合併し、新「豊岡市」となる。

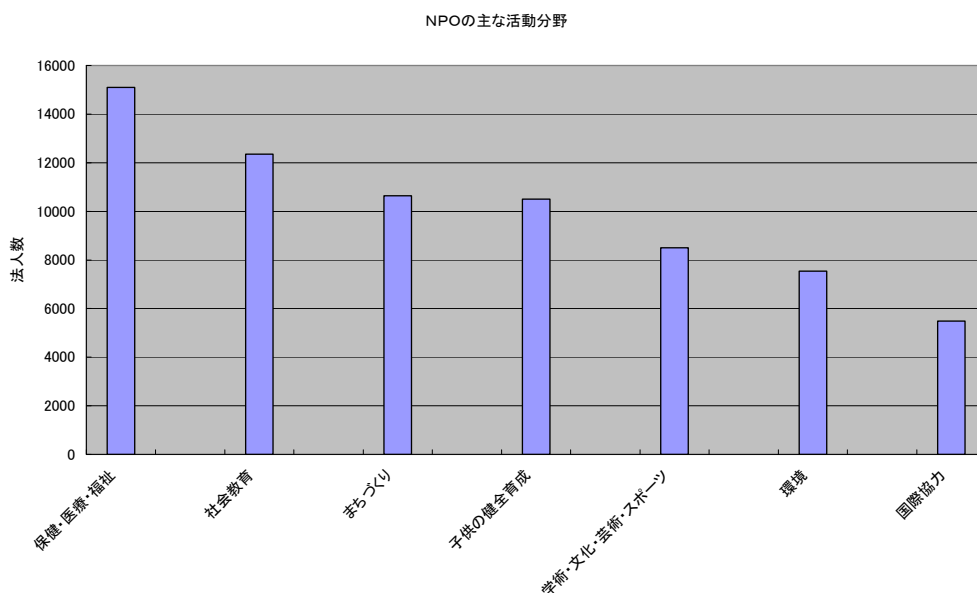
出典) 平成15年度 国土交通白書を基に作成

近年、まちづくりに関する目標は多様化・高度化している。交通渋滞解消、日照の確保等による住環境改善といった都市に居住することに伴う外部不経済を解消するための基本的な要望に加え、バリアフリー対応、中心市街地の活性化等一定の空間にどのような人が居住したり、どのような経済活動を展開したり、どのようなまちの雰囲気が形成されるかにまで踏み込んで考えることが必要になってきている。ハード整備に関して言えば、まちのアメニティを高め、人を引きつけるためにはどのようなデザインが必要か等も考えなければならないし、公共交通機関の活性化、商店街における空き店舗の活用等ソフト面での対応を含め、まちづくりは益々その総合性を強めている。

そもそも都市が存在する理由として正の外部性、つまり、様々な分野の専門家や必要な労働力の存在、先端情報へのアクセスといった集積のメリットが存在することである。こうした都市が有する正の外部性を効果的に発揮させるためには、住民が議論を戦わせ、様々な利害関係がある中で最大公約数に近い目標に到達して、関係者がその目標を共有していくことが必要となる。

一方、経済的な豊かさを背景に達成感ややりがいを重視する仕事観を持つ者が増えてきている状況も相まって、これまでまちづくりにおいて受動的な対応をする傾向にあった住民も力をつけつつあり、まちづくりの主体の多様化が進んできている。特に、住民主導のまちづくりの受け皿となる、NPO等の民間団体の成長が著しい。

図表 3-1-2 NPOの主な活動分野

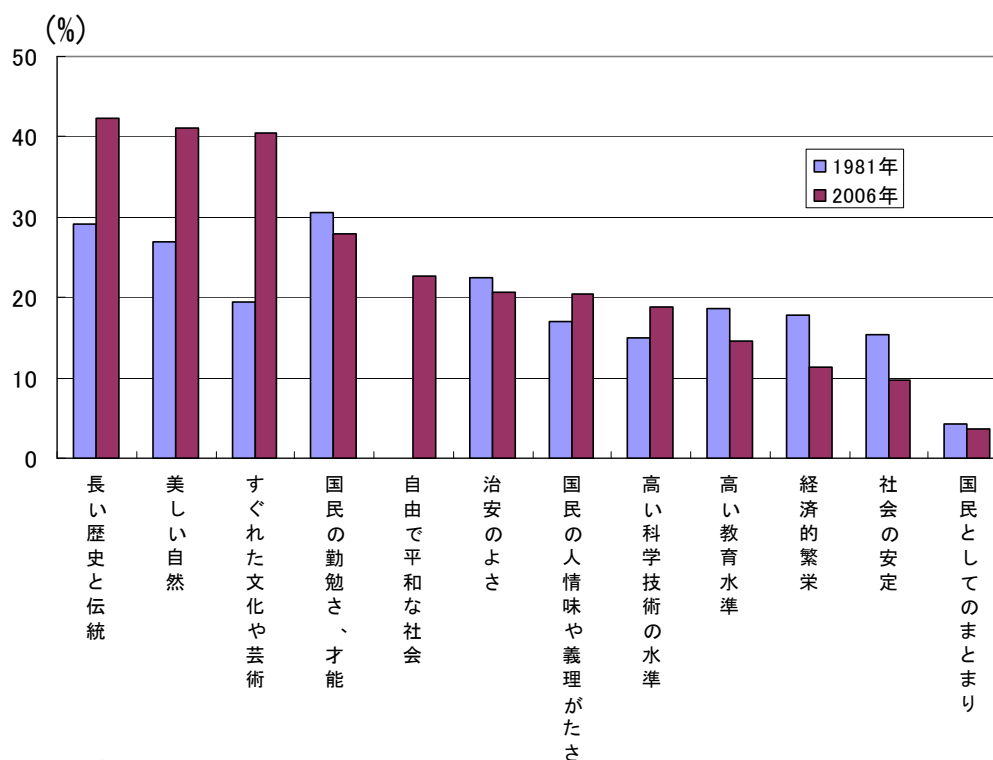


出典) 特定非営利活動法人の活動分野について (平成 18 年 3 月末現在 : 内閣府)

近年、文化がまちづくりのテーマとして重要な位置を占めるようになってきている最も大きな要因は、上で述べたように、まちづくりにおいて住民を含め関係者が密にコミュニケーションをとってコンセンサスを作り上げ、共通の目的意識をもって活動を進めることが益々重要になっていく中で、関係者を一つにまとめていくツールとして文化が大きな役割を果たすということである。つまり、工場誘致等の外部的・経済的な要因と異なり、文化は、同じ地域に暮らす人々の根源的な心情・アイデンティティーに訴え、それを内発的に共有して、一つとなってまとまっていくための行動基準に最も容易になりえる。R.D.パットナムは、公的な問題に積極的に関与する市民的伝統や信頼といったコミュニティの維持・発展に関わる要素を社会関係資本（ソーシャル・キャピタル）と定義したが（後藤和子「文化と都市の公共政策」、p.174）、いずれにしても、文化は住民のアイデンティティーを再確認し、社会関係資本として、住民の協働を促す機能を有している。特に、近年、文化・芸術に対する国民の意識が高まって来ており、日本人の価値観を世論調査で見ると、経済的繁栄より歴史・伝統、自然、文化・芸術を重視する方向に変化してきている。（図表3-1-3）

このように文化を一つのことですることにより、まちづくりに関する施策の総合化を図り、大きな都市の活力のうねりを作り上げることが可能になる。

図表 3-1-3 日本の国や国民について誇りに思うこと



（注）1.複数回答。

2.選択肢「自由で平和な社会」は1991年の調査より追加。

出典）内閣府大臣官房政府広報室「社会意識に関する世論調査」を基に作成。

(B) 小規模な投資が生み出す大きな経済効果のポテンシャル

文化を題材とする産業、より幅広く芸術等を題材とする産業を考えた場合に、大企業等の大きな組織体が大きな投資をすることは必ずしも絶対条件ではない。創造性に富んだやる気のある人材が地域・コミュニティに密着して小規模なネットワークを活用し、次第に人々の心をとらえ、やがて大きな広がりを持っていくというプロセスを経て成長していく場合が多い。大規模な資本投資というより、既存のストックの有効活用等を図ることにより大きな効果を上げられる場合がある。むしろ、インフォーマルなネットワークから得られる情報や個人的な人間関係から得られる信頼が重要である。文化的な活動をリードする人を中心に、イベント、印刷、飲食等様々な関係産業が集積することによりその経済効果をもたらす。

特に、地方都市の再生を図ることが重要な政策課題となっているが、地方都市においては、以前ほどでないにせよ、町内会、商店街振興組合等を通じた比較的濃密な人間関係が残存している。こうしたものを核とする組織と、創造的な文化活動を行う人々が連携すれば、地方都市の再生を図っていくことは、むしろ大都市に比肩し得る立地条件を有しているともいえる。また、後述するナント市等の事例からも明らかな通り、文化に関する産業は、土地に対する愛着・こだわりを持ちつつ、自由で様々な価値観を許容する比較的小さな場所に立地する傾向がある。こうしたことから文化を題材としたまちづくりは、地域外の人々との協調・寛容性といった課題はあるが、やり方によっては、こぢんまりとした地方都市においても実現し得る。

(C) 住民の主体的な創造力を育み、TFP 向上に資する効果

これまでのまちづくりにおいて、住民は行政から提案を受ける受動的な客体であることが多かった。文化をテーマとしたまちづくりを進めるプロセスにおいては、何が、地域資源としてアピールするにふさわしい文化であるか、それをどのように外に発表していくか等様々な段階において、人々の内側からわき上がる主体的な創造力が涵養される。受身で従順な態度からは地域の活力は生まれない。こうした住民の創造力が次世代にも受け継がれるという教育効果の正の循環が生み出される。経済学において、資本、労働と並んで技術進歩等経済効率に対する質的向上を TFP¹ (Total Factor Productivity : 全要素生産性) というが、文化はこうした TFP の向上に資する機能を有する。

(D) 大きなイメージアップ効果

例えば、文化を題材にしたまちづくりの一環として美術館を建設し、その事業が美術館を建設し、その事業が成功した場合、美術館からの入場料収入、関連グッズの販売収入等直接的な経済効果が生まれる。こうした効果に加え、文化には、国や都市のイメージを高

¹ 当レポート「1.2 少子高齢化時代の社会資本整備のあり方」参照。

める効果がある。例えば、リール市には、工場から排出される煙で汚染された黒い街というイメージがあったが、伝統的な町並みの再生を図るとともに、様々な文化活動を展開することによってその黒いイメージを払拭することができた。また、ナント市も造船所の閉鎖等に伴い失業者があふれるまちというイメージをナント島プロジェクトや様々な文化活動を推進することによってヨーロッパで最も魅力的なまちの一つへとそのイメージを一変させた。さらに、文化をテーマとするまちづくりは、サステイナブル・デベロップメント、クリエイティブシティという新たな理念に通じる面がある。

3.1.2 フランスと日本の事例紹介

本章においては、諸外国においてハード整備とソフト施策を組み合わせ大きな経済効果をもたらしたフランスのリール市とナント市の事例について当研究所の欧州調査の成果等に基づき分析するとともに、我が国の事例として特にナント市と友好都市の提携をしている新潟市の事例を取り上げる。

(1) リール市

(A) リールの歩み

フランスの北部にリールという都市がある。この都市が歴史に登場するのは、9世紀にフランドル伯がこの地に拠点を置いた時からであり、レイ 14 世の時代には城壁が築かれた。19 世紀にはいと、周辺のコミューンを取り込んで市域が拡大し、それに合わせて、パリ改造計画の立役者であったオスマン男爵が市街地整備を進めた結果、旧市街の道路は狭隘であるのに対して、彼が計画した新市街は、幅員の広い道路が放射状に敷設され、新・旧市街地で異なる都市構造を有しながら、今日に至っている。

リール市の人口は 22 万人、リヨン・マルセイユに比べるとはるかに小さく、フランスでの人口順位は 12 番目にすぎない。周辺部を含めたリール大都市圏でみると、人口は 110 万人、面積は 611 平方^{キロ}、コミューンの数は 85 で 4 番目の規模になる。リール・トルクワン・ルベ・ビルネルダスクのような複数の拠点を圏内に有していることと、国境に接し、昔から他地域との交流が盛んであったことが、リール大都市圏の特徴になっている。

リールは工業都市として発展し、その中心は繊維工業と金属工業であり、橋梁や自動車・自動車の車体を製造する工場がこの地に多くあった。しかし、1965 年を境にリールの金属工業は他国に地位を奪われて衰退し、さらに 1970 年の不況がそれに追い打ちをかけ、市民は精神的な誇りと支柱を失い、街は失業者で溢れた。

当時のモロワ市長は、将来に向けて次の方針で臨むことを決意した。第1は、リール市民がこの街に住んでいることの誇りをいかに取り戻せるかであった。第2は、リール市民が、蓄積されてきた歴史的遺産を身近なものとして再認識するためには何をなすべきか。第3は、経済発展を促し、財源を確保するためには何をなすべきか。第4は、リールに定着した暗いイメージを払拭するためには何をなすべきかであった。

この4項目は、リールの将来への方向性を決する上での重要な課題であり、これらは相互に関連するものであった。

リールは、中世に誕生したフランドル地方の都市であり、歴史的な蓄積を積み重ね、特に16～17世紀に建造された建築物が数多く残存していたが、近代になると、いくつかは老朽化し、消滅した。しかも、金属工業が盛んな時代には、多くの建物が煙害で煤まみれの状態になり、「黒い街」のイメージが定着し、市民はこの街に誇りを持つことができなかった。

(B) 歴史的遺産の再生

当時の市長は、市民が精神的な支柱を取り戻すためには、「この街に価値の高い歴史的遺産が蓄積されている」という事実を目に見える形で示すことが重要と考え、まず歴史的遺産の再生に乗り出した。その事業を推進するに当たって、1962年に当時の文化大臣であった作家アンドレ・マルローが中心となって制度化した、歴史的建造物群復興地区(PRI²)と保全地区(Secteurs Sauvegardés)という2つの制度が活用された。この2つの制度は、第二次世界大戦において破壊されたフランスの諸都市を早急に復興するとともに、当時活発化しつつあった伝統的な街区を除却して全く新しい都市を造る動きに歯止めをかけ、歴史的建造物単体のみならず、伝統的な都市構造全体を保全し、その価値を増進させることを目的とするものである。PRIは、市が、建築物を修復する事業を行うことが公益上必要である一定の区域を指定し(公益宣言)、修復が必要な不動産の所有者に対し、一定期間内に修復工事を行うことを命じる制度である。工事に要する経費については、税制上所得控

図表 3-1-4 老朽化して放置された建物群 (70 年代)



出典) リール市資料

² PRI : Perimetre de Restauration Immobiliere

除の対象となるが、一定期間内に工事ができない場合には、市が修復工事を行うために当該不動産を収用する。リール市においては、旧市街の3分の1の面積が買い上げの対象となった。

市は、買い取った地区の道路と広場を修復するとともに、地区内の構造物がかなり老朽化しているケースは、それを完全撤去して地域全体を改造することとし、修復が可能な場合には、修復した上で市営住宅として賃貸するか、あるいは分譲した。15年間にわたり、買い上げて修復するという一連の対策が功を奏して旧市街は甦り、現在では、不動産価格が市内で最も高く、観光客が最も多く訪れる場所になった。

図表 3-1-5 再生された旧市街地
(遠景の高層建築はユーラリール)



出典) リール市資料

こうした、旧市街の修復事業を行うに当たって活用された都市計画制度が保全地区である。保全地区は、国が主導し、特別な手続きを経て指定され、フランス全体でリールの旧市街地を含む91地区、約6000 haが指定されている。保全地区に指定されると、地区保全・整備計画(PSMV³)が策定され、土地利用や建築物に関し詳細な規制が行われる。建築物の修復を行う場合には、その建築物が建てられた時代の建築様式を可能な限り詳細に調査し、屋根の形や門のデザインに至るまで、一件毎に厳しく規制される。こうした修復事業の計画への適合性を判断するのが国家認定建築士(ABF:文化省の国家公務員)であり、場合によっては、階段等建物の内部についても規制の対象となる。リールの旧市街地の街並みは、中世以来のフランドルの建築様式とルイ14世に由来するフランスの建築様式が融合した独特の雰囲気醸し出しているが、こうした都市の構造全体が、保全地区の指定により守られた。このように旧市街を文化遺産のクラスターとして再生することが主たる方向であったが、それと併せて、リール美術館の拡充やルイ14世時代に建築されたオペラ座や市庁舎の塔の修復を行った。

ユニークな対策は工場の活用であった。1970年から1980年にかけて金属工業の衰退に伴って、大きな工場だけでも、約10の工場が閉鎖に追い込まれ、放置された状態になっていた。放置された工場は「労働者の首切りと公害」の象徴であり、そのような工場は撤去するのが、当時の一般的な感覚であった。

しかし、マイナスイメージの工場もかつてはこの地の経済発展の基盤であり、ひとつの

³ PSMV: Plan Sauvegarde de Mise en Valeur

歴史記念物ではないかとの発想から、ハードとしての工場を残したまま、価値を付加して転用することになり、工場を住宅や図書館、事務所に改築し、繊維工場は大学の法学部の校舎に生まれ変わった。

(C) ユーラリールで未来を築く

まちづくりの基本は「過去を活かし、未来を築く」ことであるが、「ユーラリール」はリールの未来を築くための計画投資であった。

1986年の英仏二国間協定により、ヨーロッパの一体化に向けて、ドーバー海峡の海底トンネル建設が決定した。リールは、パリとロンドンの中に位置し、EU本部のあるブリュッセルやドイツのケルンにも短時間で往来できる、恵まれた地理的条件にあった。地理的な優位性を確たるものにするためには、高速幹線鉄道をリールに持つことが不可欠であった。フランス国鉄の当初の青写真では、パリ・ロンドン間はリールを経由しない短距離ルートが案になっていたが、政治力の行使もあり、TGV・ユーロスター（国際新幹線）がリールを経由し、停車駅となったことが、将来に向けての大きな発展基盤となった。

「ユーラリール」とは、リール駅を中核とした新都市整備計画であり、リールが、ヨーロッパの交通拠点になることを見据えたプロジェクトであった。

敷地面積は120ヘクタールに及んだが、この地区が軍用地として更地のままで確保されていたことは幸運であった。駅周辺の開発にあつては、「かつての工業都市リールのイメージと決別し、新たなリールに生まれ変わったことを強烈にアピールするものでなければならない」とする、モロワ市長の意向があった。それに応えたのがレム・コラス氏の設計案であり、対外的にも対内的にも、それは大きなインパクトを与え、イメージの大転換を印象づけるものであった。

ユーラリールは1990年に計画ができ、その後の事業は迅速に進み、1994年には駅舎とタワーが完成した。「何が起こるかわからない」、「未確認飛行物体がここに着陸するのではないか」といった、とまどいを隠しきれない意見が寄せられたが、むしろ、とまどいこそ大歓迎であった。内外にインパクトを与え、イメージ転換を図ることができたのであり、市長の狙いどおりになったことの証左でもあったからだ。

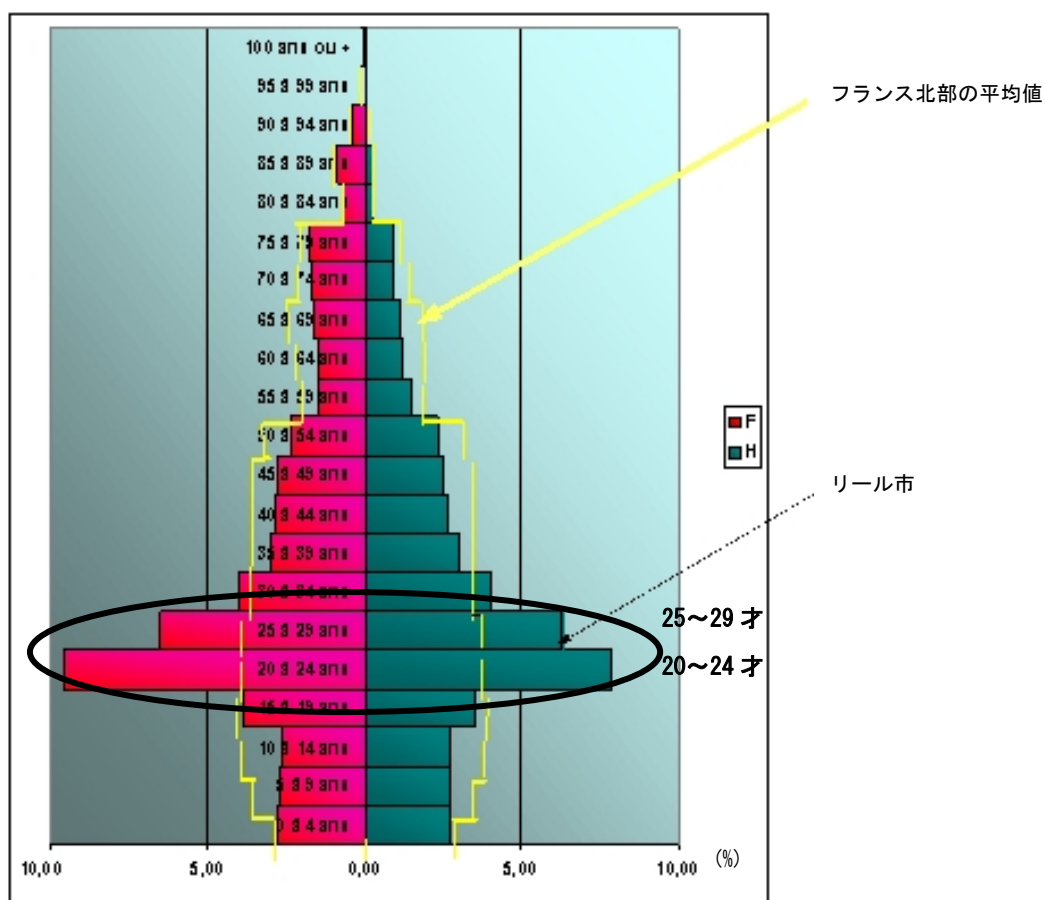
図表 3-1-6 超近代的なユーラリールの街
(手前は「シャングリラのチューリップ」)



出典) リール市資料

このプロジェクトは、リールの人口にも大きなインパクトをもたらした。1962年から1982年の間に人口は3万人減（20%の減）を記録したが、プロジェクトの開始後は1万人の増となった。人口構成でも若年層の占める比率は高く、学生数は15万人、25歳以下が41%の「若々しい街」に変貌した。リールにはゆとりがあり、快適な学生生活を送ることのできる環境があり、この街で学びたいという学生は多い。リールで学生生活を送った若者は、リールに家庭を持ち、子供が生まれるとリール郊外に転出するという居住パターンが見られ、これに支えられてリールの出生率はきわめて高い。

図表 3-1-7 年齢階層別の人口構成



出典) リール市資料

(D) アート・アーバンの街

リールがさらに飛躍するための原動力になったのが、まちづくりに文化・芸術的な要素を取り入れたことであった。国境に近いリールは文化の交流点であり、多様な文化を取り入れやすい、地理的な好位置にあった。

2004年の欧州文化首都にリールが選ばれたが、欧州文化首都とは、EU加盟国の文化閣僚会議でEU加盟国の中から1都市を「欧州文化都市」に選び、1年間の文化芸術活動を通じて、相互に理解を深めようとするものであった。

「リール2004」のオープニングは、多くの人々が参加する「ホワイトダンス」で開幕した。この名称は、ダンスに参加する人に白い服の着用を求めたからである。参加者は、白い服で踊りながら巨大なスクリーンとなり、そこにいろいろな色と形の映像が投影され、それは例えば、宇宙船が広場に着陸するといった非日常的なシーンであったりした。

一人ひとりが大きな作品の構成体かつ被鑑賞対象でありながら、作品を鑑賞する主体でもあった。このオープニングによって、会場の雰囲気は盛り上がり、20万人の予想を上回り、80万人が集まり、街全体が大きく躍動する作品になった。

フェデルク通り（交通量5千台／日、リール駅とダッタン広場を結ぶ、ドゥール川沿いの街路）は、お祭り会場としても使えるように多目的道路に改良された。この新たな表現空間は、オブジェの配置や空間演出によって、従来の都市空間とは異なった様相を創り出し、ある時は上海（中国）、ある時はボンベイ（インド）の街がそこに出現した。極めつけは「逆さの森」であった。森は都市と正反対の空間であるが、さらにその森を逆さにしてフェデルク通りを飾ったのである。

図表 3-1-8 街を飾る「リール2004」のフラッグ



出典) リール市資料

図表 3-1-9 オープニングセレモニー「ホワイト・ダンス」の賑わい



出典) リール市資料

日本人の田原桂一も、照明技術を使って新空間を創り上げた、デザイナーのひとりである。市庁舎の塔は、時間の経過に合わせてライトアップが点滅し、光の色が変わる。駅舎の採光は、通常、ガラスを透過する自然光であるが、ピンクの板を配することで駅舎内はピンク一色に包まれ、一瞬、「何が起こったのか」と、人々に新鮮な驚きを与えた。

人々は、見慣れた都市空間の中に新たな何かを発見するが、この発見こそが人々に創造力・活力・安らぎなどをもたらす。都市空間が文化・芸術の力を発信するフィールドになるのであり、これが「アート・アーバン」の考え方である。

オフ・ミュージアム型のパブリック・アートとして、街中に彫刻やオブジェが配置されており、ユーラリールの駅前広場にある「シャングリラのチューリップ」は草間彌生の作品である。ダニエル・ビュラン（仏）の作品は常設ではないが、作品を入れ替えることによって都市空間に動きと変化を与えることができた。

「リール 2004」の企画を検討する過程において、文化・芸術の創作活動のための新たなタイプの施設が提案された。それは「日常空間の中で居住と創作が同居する」というコンセプトであり、その実験工房は、芸術家が創作する空間でありながら、市民が住居する空間でもある。住民は、芸術家の指導を受けながら時には創作活動を行い、芸術家もまた住民から創作のヒントを得ることもできる。居住と創作の相互交流と理解が、ひとつの空間内で日常的な対話・協業という形で展開し、かつての工場を改修した、そのクリエイティブ・コアは「メゾン・フォリ」と呼ばれ、未来に向けて、コラボレーションをさらに発展させている。

図表 3-1-10 居住と創作の同居「メゾン・フォリ」



出典) リール市資料

(E) 経済・住宅・観光

文化・芸術は、それだけでニューエコノミーとしての一分野を確立させるだけの潜在力を有しているが、リールでは、本来、都市が備えているべき、経済基盤の強化にも力を入れてきた。

経済活動の核をなすべき地区が3つある。ユーラサンテ地区には、バイオテクノロジー

の研究機関と医療施設を配置した。ドゥール川沿いのユーラテクノロジー地区は古き時代の工業地帯の名残であり、当時の勤労者住宅と老朽化した工場が残っていたが、情報産業の立地とその他の用地は住宅地として活用することになった。かつてはリールの象徴性でありながら、今は、廃屋化した工場を修復して「インダストリアル・キャッスル（工業の城）」に仕立て直そうとする計画がある。19世紀の工場経営者は財力を誇示するために「お城のような工場」を建造した。それを歴史的遺産と見なして大規模に再整備し、周囲に緑地を設け、広い道路を敷設しようとする計画である。

文化・経済の発展は人口増をもたらしたが、逆に文化・経済の発展こそ、人口の集積に依存しているという、側面があるのも事実である。

リールの人口は増加し、当然ながら、住宅の確保が重要な政策課題になってくる。所得・職種・年齢別に偏りがなく、あらゆる階層の人々が快適に居住できるように保証するのが、リールの住宅政策の目標である。約1000戸の低質な住宅が撤去され、その跡地に3000～4000戸の住宅を建設する計画が進行中であり、予算規模はユーラリール・プロジェクトに匹敵する。

文化・芸術の力は観光客の増加をもたらし、観光産業が重要な雇用分野に成長し、市内のいたる所で英語・オランダ語などの外国語が頻繁に飛び交うようになった。

都市は多様性を基盤としながら発展を遂げていくものであるが、そのためにも、多様な人材の生活の場が確保されなければならない。また、参加と交流が多層的な広がりを持つためには、市民の主導性のほか、国際交流や観光をも包含した、グローバルな交流が欠かせない。

(2) ナント市

(A) 文化を軸にした都市再生を進めた背景・経緯

フランス北西部のナント市はフランス最大の河川であるロワール川河口付近に位置し、人口27万人を有する港湾都市である。更に周辺24市町村で構成されるナント大都市圏（ナント・メトロポール）として考えると人口は約57万人を有しており、フランス第5番目の大都市圏でもある。

16～18世紀にかけてフランス第一の海上輸送の要所として砂糖貿易などで繁栄を極め、20世紀に入っても造船産業、鉄鋼産業、食品加工産業等を中心に工業都市として発展していたナントであったが、1970年代に入り大きな転機が訪れる。貿易や工業の中心であった港の機能がロワール川河口により近いサン・ナザール市へ移転すると、市内の造船所などは次々に閉鎖へ追い込まれ、大量の失業者が街にあふれるようになった。そのあおりを受けて鉄鋼産業や食品加工産業等も衰退し、工場の閉鎖、企業の撤退などによって1980年代には都市全体が深刻な経済状況と人口減にあえぐ状態になっていた。また当時のヨーロッパは東に向かって広がっていたため、ヨーロッパの西に位置するナント市は主要エリアの圏外地域といった感があり、孤立感を深めていた。

閉塞感を打破し再生へと転じる契機となったのが、1989年に当時39歳であったジャン＝マルク エロー氏の市長就任である。ナントの都市再生のために彼が打ち出した方針は、単に大型投資を行い企業誘致を実施するのではなく、都市のイメージ自体を変革していこうとするものであった。パリのような主要都市ではないナントが大規模な企業誘致を実施しても、あまり大きな成果を上げることは望めない。産業を活性化し都市再生へ向けて新たに取り組むためには、まずナントのイメージを変えなければならないと考えたのである。そして、その実行のために打ち出された二つの主要な政策が、都市開発・交通整備政策と文化政策であった。特に文化政策は重視され、2004年には予算全体の11%を占める4,400万ユーロが文化予算となっている。

(B) 主な取り組み

文化を軸にした都市再生に関するナント市の主な取り組みについて、

- ・ 地域資源の発見と活用
- ・ 文化を生み出す「創作の場、交流の場」の整備
- ・ 都市の活力を引き出すソフト施策

の3つの観点から概観する。

<地域資源の発見と活用>

①ナント島プロジェクト

市の中心部に位置し、340ヘクタールの面積を有するナント島は、かつては造船所をはじめ多くの工場が建ち並び、まさしくナントの中心部として発展していたが、造船業の衰退とともに造船所や工場は閉鎖され、荒廃した地域と化していた。そこで、ナント市は2001年1月から20年の歳月をかけて、中心部でありながら荒廃したこの場所を多世代の人々が訪れる多様な公共空間へと整備し（ミックス化の推進）、ロワール川やかつての造船所跡に新しい価値を与えて、ナントの中心に戻そう（ロワール川・造船所の再生）という都市開発計画を進めた。

ミックス化の推進として、ナント市は2つのミックス化に取り組んでいる。まず1つ目は「世代のミックス化」である。「世代のミックス化」とは、多世代が訪れ、生活する街へナント島を生まれ変えることであり、そのために低家賃住宅から高級住宅まで様々なタイプの住宅を揃えるなどの住宅整備を実施している。また、巨大な装置を使って野外劇を行う街頭演劇団ロワイヤル・ドゥ・リュクスが演劇時に使用する「象の機械」等を島内にいくつ常設するなど、大人から子供までが楽しめる公園整備も進められている。

2つ目のミックス化は「職と住と遊のミックス化」である。上記の住宅整備や公園整備に加えて、21世紀の経済活動を支えるバイテクノロジー関係や医療関係の研究機関等を島内に併設することにより、産業活動スペースと住宅スペースとアミューズメントスペースを混在させて「職と住と遊のミックス化」を図っている。

次にロワール川・造船所の再生として、複数の地域にまたがるプロムナード・自転車専用道路をロワール川河岸に整備するなど、住民にとって川を身近な存在、不可欠な存在に位置づける試みが行われている。また産業遺産も文化遺産と考えているナント市では、過去のアイデンティティの一つである造船所で使用していたクレーンを公園の中にモニュメントとして保存していくことが検討されている。その他、かつて造船所の作業員が通勤時に利用していた橋のパイル等を新しい橋の付近にうまく残すことで、過去と現在のつながりを示すように保存していくことなども検討されている。

＜文化を生み出す「創作の場、交流の場」の整備＞

①リユー・ユニック

100年以上前に建設されたビスケット工場の跡地を市が買収し、革新的な文化芸術活動を行う場としての文化施設「リユー・ユニック」へ改築された。深夜4時まで開放している総面積8,821 m²のリユー・ユニックには、劇場や音楽室の他にブック・ショップ、バー、レストラン、託児所なども併設されており、様々な住民が集うことのできる公共の空間となっている。現在では世界中からアーティストが招かれ、演劇・演奏等が公演されているだけでなく、ナントに定住したアーティストが日常的に創作活動を行っているため、住民は気軽にいつでも文化芸術活動に触れ合えることが可能となっている。

注釈：ナント市は、文化活動を推進していく上でのキープレイヤーであるアーティストをナントに定住させるため、以下のような諸施策を講じている。

- ・日常的に創作活動を行える場（例：リユー・ユニック等）の提供
- ・活動助成等の資金的なバックアップの実施 等

上記のような諸政策が功を奏し、街頭演劇団ロワイヤル・ドゥ・リュクスは1989年からナントに活動拠点を移している。

＜都市の活力を引き出すソフト施策＞

①ラ・フォル・ジュルネ

ナント市は都市の活力を引き出すために様々な文化プロジェクトを実施している。1995年から毎年行われているクラシック音楽のフェスティバル「ラ・フォル・ジュルネ」もその一つである。この音楽フェスティバルは、人々にとってなじみの薄いクラシックコンサートを誰でも気軽に行くことのできる、身近なものにしようというコンセプトの下で進められており、今までの形式をできるだけ排除した、革新的なものになっている。例えば、コンサート時間を45分ずつのショートプログラムに設定し、できるだけ多くのコンサートを提供したり、料金を10ユーロ（約1,500円）程度の低料金に設定することで、様々な人々のニーズに対応できるように工夫している。このような取り組みが功を奏し、1995

年の第1回には観客動員数が2万5千人だったものが、現在では16万人にまで達している。更に2005年より東京においても開催されることとなり、2回目となる今年は70万人もの観客動員数を記録し、ナントの魅力を広く内外に知らしめる、一大文化プロジェクトにまで成長している。

②ロワイヤル・ド・リュクス

ナント市は、街頭演劇団ロワイヤル・ドゥ・リュクスに市の中心部で巨大な装置を使って定期的にストリートパフォーマンスを実施させている。街の中で文化イベントを開催することで、様々な人々による多くの出会いが作り出され、街が真の意味での公共空間となることがこのプロジェクトの狙いである。劇場で鑑賞するのとは一味違ったパフォーマンスを観るために、市外から毎回8～9万人の人々がナントへ訪れており、ナントの街の魅力を広く知らしめるプロジェクトとなっている。またナントに住む住民にとっても、このプロジェクトを通して自分たちが暮らす街の新しい側面を発見することができ、自分たちの街を見直す良い機会にもなっている。

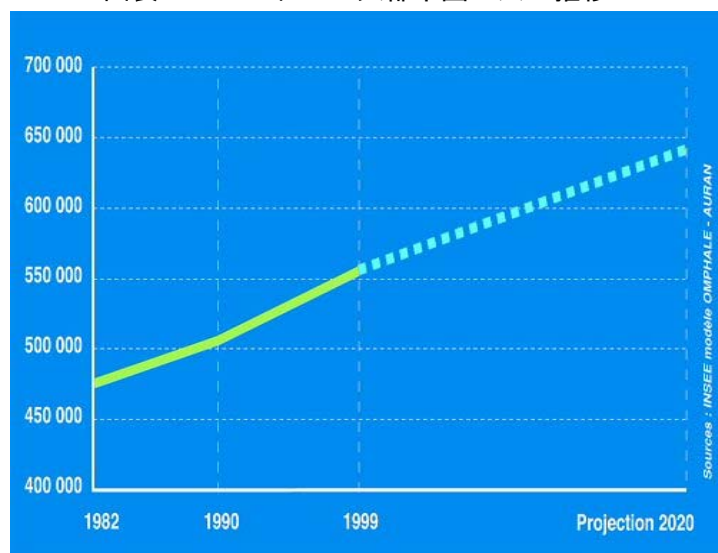
(C) 現在までの成果と今後の展開

<現在までの成果>

ナント市における文化を軸にした都市再生の取り組みは、現在までに様々な成果を上げている。

まず人口面では、1990～2000年の期間におけるフランス全体の人口増加率が4.2%増であるのに対し、ナント市の人口増加率は約10%増となっており群を抜いている。人口構成の面で見ると、特に労働力の担い手となる若年層と中年層が占める割合が多く、住民の半数が40歳以下で構成されている。次に雇用面であるが、雇用増加率についても1982～99年には22%増加、2000～04年には14%増加と上昇を続けており、現在では

図表 3-1-11 ナント大都市圏の人口推移



出典) Nantes Metropole 資料

274,500もの雇用を創出している。ナントの取り組みの成果はフランスやヨーロッパの人々の意識面にも表れている。フランスの有名週刊誌「ル・ポワン」が、人口10万人以上の都市を対象に毎年実施するアンケート調査において、「住居」、「娯楽」、「安全」、「教

育」など 12 項目にわたる質問の総合点により集計した「フランスでもっとも住みたいと思う都市」という項目で 2 年続けてナント市が第一位となっている。また、2004 年 8 月「タイムス・マガジン」によると、「ヨーロッパでもっとも魅力的な 15 のまち」に入っている。

＜今後の展開＞

ナント市は、人口 80 万人の都市を作ること計画しており、50 km 離れたサンナザール市と共同で様々な取り組みを始めている。同市は、この二つの都市の住民が近づき、協調していこうとする際にも、「文化」が重要なキーワード、ツールとなると考えており、2007 年 6 月～10 月にナント市からサンナザール市までの河口地帯で大規模なアートプロジェクト「河口プロジェクト Estuaire - La limite transversale de la mer」を実施する予定である。これからナント市が進めてゆく取り組みは、文化を軸にした“都市の再生”を超えた“都市の拡大”を目指す取り組みである。

(3) 新潟市

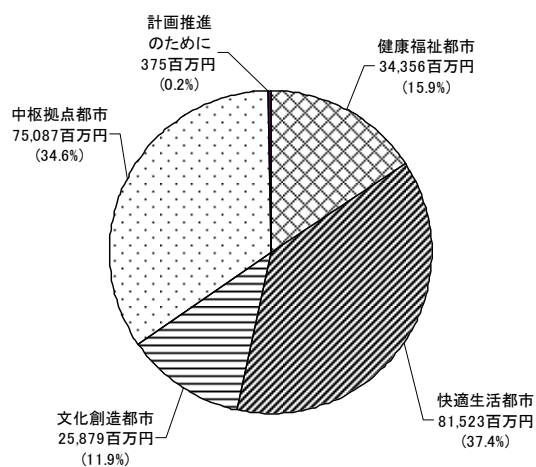
ナント市と平成 11 年 6 月 4 日より交流協定を締結している新潟市においても、文化をまちづくりのテーマにした取り組みが進められている。

そもそも新潟市とナント市の交流の始まりは、新潟市のフランス愛好家 250 余名が集まり設立された「新潟・フランス協会」による市民レベルでの交流がきっかけであった。以来、演奏会や芸能公演等の文化交流が積み重ねられた。また、両市ともワールドカップサッカー大会の開催地となる偶然もあり、その経験交流も進められた。こうした市民交流を契機に双方の行政が積極的に動くこととなり、両市間で交流協定が締結されることとなった。

日本最大の河川である信濃川を有し、北前船の寄港地として古くから港町として栄えた新潟市と、フランス最大の河川ロワール川河口付近に位置し、18 世紀にはフランス国内一の貿易港として発展したナント市とは、地理的条件や街の発展過程において幾つかの共通点があるが、文化をまちづくりの一つの大きなテーマとして積極的に取り組んでいる点においても両市は共通している。以下では、新潟市の文化を柱にしたまちづくりについて概観することとする。

新潟市では、高齢化や少子化の進行、国際化・高度情報化の進展、さらには地球環

図表 3-1-12 都市像別事業費



出典) 新潟市 HP 資料

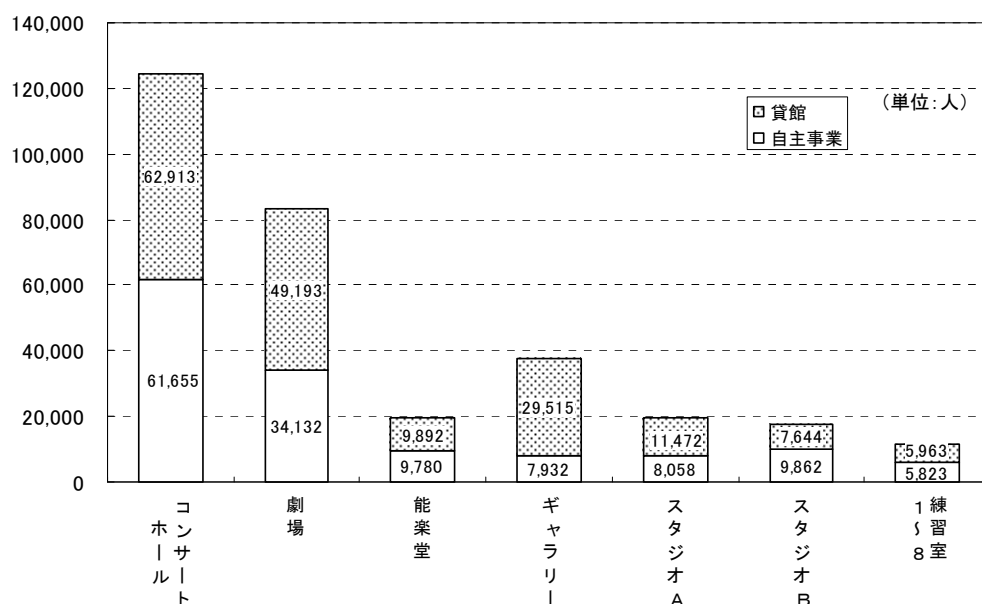
境問題や人々の価値観の多様化など、様々な社会の変化に的確に対応したまちづくりを推進するために、平成7年3月より「第四次総合計画」（計画期間：平成7年度～平成18年度）を策定しており、その計画のなかで将来目指すべき都市像の一つとして「個性ある文化を育み、豊かな心がのびのび育つ文化創造都市」を掲げている。

そして、この文化創造都市の実現に向けて、①市民参加、②コミュニティ、③男女共同参画、④文化、⑤生涯学習、⑥学校教育、⑦スポーツ・レクリエーションという7項目に施策を分類して様々な取り組みを実施しており、平成17、18年度の総事業費としては25,879百万円を計上している（図表3-1-12）。

こうした文化創造都市実現に向けた施策の具体例として、平成10年10月に開館した「りゅーとぴあ新潟市民芸術文化会館（以下、「りゅーとぴあ」という）」に関する取り組みが挙げられる。

新潟市街の中心地、信濃川沿いに位置するりゅーとぴあは、コンサートホール、劇場、能楽堂の3つの本格的専門ホールを完備し、年間200以上の公演を実施して10万人以上の入場者を受け入れている。また発表会や練習場として市民が利用可能なギャラリー、リハーサルスタジオ等も充実しており、年間30万人以上の市民が利用している（図表3-1-13）。こうした数字が示すように、先に述べたナント市のリュウ・ユニックと同様、りゅーとぴあは新潟市にとっての文化を生み出す「創作の場、交流の場」となっている。

図表 3-1-13 りゅーとぴあ 施設別利用状況（平成13年度）



出典) 平成14年度 りゅーとぴあアニュアルレポート

また、りゅーとびあでは会館当初より文化の担い手となる人材の育成にも積極的に取り組んでおり、文化芸術活動の市民への普及を目的とした各種講座・ワークショップの開催、企画・運営スタッフの育成を目的とした新潟市劇場芸術講座等の開催、将来の文化芸術活動の担い手の育成を目的とした演劇スタジオキッズ・コースやジュニア音楽教室等の開催を実施している。

更に新たな取り組みとして、平成16年4月には、世界的なダンサーであり演出振付家の金森穰氏を舞踊部門芸術監督として迎え、劇場が1年を通じて所属ダンサーを抱えて運営する日本初のレジデンシャルダンスカンパニー「Noism（ノイズム）」を立ち上げた。この取り組みはコンテンポラリーダンスのジャンルでは日本初の試みであり、各方面から注目を集めている。

以上のような新潟市の取り組みは、ハード面での社会資本整備とソフト面での文化政策がうまく融合することにより、都市としての活力と魅力を高めることに成功した代表例の一つであるといえよう。ナント市に先駆けて、周辺市町村との合併により人口80万人の都市へと生まれ変わった新潟市の今後の更なる取り組みにも期待したい。

3.1.3 文化を軸とした都市・地域の再生の進め方

(A) 文化という良質な地域資源の発見・評価と地域のアイデンティティの再認識

今後のまちづくりにおいては、どのような社会的活動や経済的機能を一定の地域に根付かせるのかというまちづくりの青写真を住民同士がしっかり議論してコンセンサスを得ることが大前提となるが、文化は都市の最も大きな資産である人間同士の関係や社会的ネットワークを最も活性化し、住民を一つにまとめる力が大きい。リールやナントにおいて、都市の再生の鍵となったのは、1960年代において盛んであった重厚長大産業の影に隠れて忘れられつつあった歴史的遺産の再生を図ったことであった。過去から積み上げてきた地域住民の心の拠り所となる歴史的遺産や造船所という良質な地域資源を再生しつつ、地域に密着した文化活動を展開し、その上で将来に向けて創造的な活動を行うというアプローチを取ることが重要である。

(B) エリアマネジメントの実践による関係者の協働の促進

文化を核としたまちづくりの青写真を作り上げ、まちづくりを進めるプロセスにおいて、行政、地権者、住民等の合意形成を図る必要がある。この際に、デベロップメント（開発）したら終わりという発想ではなく、その後のマネジメントも関係者の合意に基づき進めていくエリアマネジメントを実践することが必要である。建設業者や不動産業者は、まちづくりに関する法的側面、事業採算性等経済的側面、施設整備に関する物理的側面等まちづくりに関する専門的なノウハウを蓄積しており、こうした専門性をエリアマネジメントにおいて発揮し中心的な役割を果たす。一部の関係者の独善ではなく、こうした関係者が納

得し確信をもってまちづくりを進めていくことが重要である。

(C) ソフトパワーを増進する施策展開

まちづくりにおいて、ハードとソフトは車の両輪という関係にあると言えるが、文化をテーマとしたまちづくりにおいて、立派なソフト面での活動をいかに進めていくかが重要な観点である。そして、ハード整備は、ソフト面での活動を如何に支え、それによりどのような経済的効果や社会的効果をもたらすかをよく吟味することが必要である。巨大な文化施設は、集客が減少すれば重い財政負担になるリスクもある。例えば、財政規模の小さな市町村においては、リール市のメゾン・フォリ、ナント市のリュウ・ユニーク、新潟市のりゅうとぴあの事例に見られるように、アーティストに対し日常的に創作的活動を行える場を提供したり、活動助成を行えるような施策を展開し、そうした活動が地域における共感を生み出し、広がりを持っていくような方向を目指すべきである。

(D) 行政の役割・政治のリーダーシップ

まちづくりにおいて、住民の意見を可及的に汲み上げることが必要であるが、住民の意見は様々である。また、外部から優れた人材を登用することで内外の文化芸術活動の動向を踏まえた取り組みを行なっている新潟市のりゅうとぴあの事例が示すように、地域の外の人間も特定の地域の文化のよさを客観的に評価するという点で重要な役割を果たすわけだが、そうしたものを地域の中にスムーズに取り込んでいくことも必要である。中立的な立場から、こうした関係者のコーディネートを果たしていくことが行政の役割の一つである。まちづくりが理想論に傾きすぎると、議論にまとまりを欠き、空中分解してしまうことが懸念される。また、関係者の活動の透明性やアカウンタビリティの確保やマンネリズムを排除するという機能も重要である。また、住民からの発意を優先しつつ、リールのモロア市長やナントのジャン・マルクエロー市長のように基本方針の確立や財源の確保といった場面においては、政治のリーダーシップも重要である。

(E) 住民参加のための体制の構築

まちづくりが持続的な効果を上げるためには、住民が議論を行い、その内発的なエネルギーを汲み上げ、意見を集約していくというプロセスが必要である。住民に対し、まちづくりに関する基本的な制度や議論の進め方等をワークショップ等を通じて教示し、多くの住民がまちづくりに参加できる体制を構築することが必要である。

(F) 財政負担に関する考え方

文化に関する活動は、基本的に民間による活動なので財政規律を乱さないことに留意しなくてはならないが、受益の主体を特定して費用負担を求めることができないか、中立性や透明性を損なわないか等をよく吟味しつつ、次のような考え方にに基づき、公的主体が必

要に応じて支援すべきかを関係者が十分議論を尽くして判断する必要がある。つまり、リールやナントにおける文化をテーマとするまちづくりが、衰退する工業都市というまちのイメージを一変させ、創造的活動に従事する人材を引きつける薫り高い文化都市という印象を与えることになった。こうした便益について金銭評価を行い受益者を特定して、費用負担を求めることは不可能である。いずれにしても、住民がまちづくりの目的意識を共有しているという前提で、将来における採算性を十分吟味して、財政負担のあり方を判断していく必要がある。

3.1.4 リール・ナントからのメッセージ「未来への発展の道筋」

行政の役割は言うまでもなく、地域全体の共通利益の最大化を図ることである。そうした観点からすると、各人の個性や独創性に重きを置く文化活動は、行政から最も遠いところにあるという考え方が強かった。しかし、観点を少し変えて、文化を過去から承継してきた人々のアイデンティティーの源泉ととらえると同時に人々の創造的エネルギーを育む源泉であると考えた場合に、文化はまちづくりの重要なテーマとしての役割を果たすことになる。

我が国では、多様なライフスタイルと経験を有する団塊の世代が、定年退職期を迎えようとしている。いろいろな地域での居住を自らが実践し、地域に参加して交流を深めていく。居住・参加・交流の拠点は、年齢構成上、不適合になった施設を使えばよいだろう。そこで地域の文化ブランドを産み出し、それを外に向け、できれば海外にまで発信する。この過程こそ、我が国が世界に誇るべき、良質な地域資源を再評価していく過程でもあり、それに新たな文化的価値が付加されて、「美しい文化都市」が創造されていく。それは「未来への発展の道筋」の一つでもある。

第4章

海外の建設市場・公共投資

4.1 海外の建設市場の動向

- ・ アメリカ経済は緩やかな景気減速に向かうとの見方が強くなっている。一方、原油高等によるインフレ懸念に対しては、FF（フェデラルファンド）レートは、6月末に引き上げられた5.25%に留まっており、緩和に向かう可能性も指摘されている。景気減速の要因の一つは住宅市場の失速であり、高成長を続けていた米国経済がソフトランディングする可能性が強まっている。
- ・ アメリカの2006年建設投資見込みは、1兆2,172億ドルとなり過去最高水準ではあるが、前年比伸び率は6.8%であり、2005年まで2年連続した2桁成長率を達成する見込みは低い。公共投資は前年比9.7%の伸びが予測されているが、民間住宅が0.1%減と足を引っ張る形となっている。
- ・ ヨーロッパでは緩やかな景気回復が続いている。中東欧に比べると成熟市場である西欧のGDP伸び率は高くはない。
- ・ 英独仏スペインの主要5カ国のうち、2006年から2008年までのGDP及び建設投資の伸び率予測は、英国が成熟市場の中では比較的高い数値となっており、2012年開催のロンドンオリンピックの影響等もあると推測する。
- ・ アジアオセアニアでは、原油高・材料高にもかかわらず、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と、過剰投資に対する懸念の論調も出始めている。
- ・ オーストラリアは近年先進国の中で比較的高い成長率を維持しており、毎年総人口の1%を超える移民の流入に対し、PPP方式による積極的な公共投資を続けている。

4.2 英国の建設産業とロンドンオリンピック

- ・ 英国では1970代から1990年代にかけて公共投資が大きく絞られた。2001年以降公共投資が徐々に増えて、2012年開催ロンドンオリンピックの需要も加わり、英国の建設産業は活況を呈しているが、代表的な大手建設会社の事情を探ると、個別には英国建設業の問題点も浮き上がる。
- ・ 英国では病院施設等のPFIによる建設が多く、大手建設会社は、それぞれ得意な分野でのPFIのサービス・プロバイダー的な性格を強めている。
- ・ 建設工事関係者間でのパートナーリングの概念が提唱されて久しいが、業界内で全面的に受け入れられたとは言い難い状況である。
- ・ しかし、公共工事の発注においては採用されており、オリンピックのCM業務担当企業との間では、この方式に基づく契約となる予定である。また、その選定には総合評価方式の中の競争的対話方式が採用された。
- ・ 1990年代の低い公共投資により、優秀なサブコンクラスの建設会社が減ったため、オリンピックの建設需要を賄うために、この分野で日本の建設会社に対する期待も大きいと考えられる。

4.3 公的固定資本形成の計上方法の国際比較

- ・ 国民経済計算における公的固定資本形成（公的企業を含む広義の政府の固定資本形成）の計上方法につき、米、英、仏、独の4か国を対象に国際比較を行った。
- ・ アメリカの NIPAs は、①制度部門が個人、政府及び法人に大別され、政府には一般政府と政府事業が含まれる、②国防のための兵器も1年超継続して生産の用に供されるのであれば総固定資本形成に含まれる、③樹木や家畜、芸術的著作物は総固定資本形成に計上されない、という点において、わが国で採用されている SNA93 と異なる。他の3か国で採用されている ESA95 では、公的固定資本形成の概念は SNA93 と同じである。
- ・ 公的企業（政府事業）を構成する機関をみると、いずれの国でも社会資本整備に携わるものが少なからず含まれていることから、公共投資水準の国際比較を一般政府（公的企業を含まない狭義の政府）のみによって行うことは適切ではないが、イギリスでは公的金融機関の計数を含めた数値が公的非金融企業の計数として公表されており、また、フランス及びドイツでは企業を公的企業と民間企業に区分した計数は公表されていないという問題がある。
- ・ 加えて、官民パートナーシップ等の新たな社会資本整備手法の発達に統計手法が追いついていない、国土・自然条件の違いを考慮できないといった問題も、公共投資水準の国際比較を難しくしている。

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

2004 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 251.1、西欧 260.2、中・東欧 10.5、アジア 91.1 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 211.8、西欧 152.6、中・東欧 8.4、アジア 154.2 となっている。

建設投資の GDP に対する比率は、日本の 10.4 %、アメリカでは 8.8%、西欧 6.1%、中・東欧は 8.3%、アジアは 17.7%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)} 2004 年度	アメリカ 2004 年	西 欧 ^{注2)} 2004 年	中・東欧 ^{注3)} 2004 年	アジア ^{注4)} 2004 年
GDP ^{注5)}	505.5 (100)	1269.6 (251.1)	1315.5 (260.2)	53.2 (10.5)	460.4 (91.1)
建設市場 ^{注6)}	65.2 (100)	—	154.0 (236.2)	5.7 (8.7)	—
対 GDP 比(%)	12.9	—	11.7	10.6	—
建設投資 ^{注7)}	52.5 (100)	111.2 (211.8)	80.1 (152.6)	4.4 (8.4)	75.9 (144.6)
対 GDP 比(%)	10.4	8.8	6.1	8.3	16.5

資料：ユーロコンストラクト会議（2005.6）、アジアコンストラクト会議（2005.9）、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、2005.12）、内閣府統計資料、建設投資の見通し（建設経済研究所編、2006.7）

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、タイの 12 カ国・地域。なお、建設投資額は、中国は 2003 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。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。

5. 数値の円換算には、次に掲げる為替レートを使用。

1 US\$=108.19 円、1 ユロ=134.39 円（いずれも 2004 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 18 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

(景気減速・インフレ懸念が出てきたアメリカ経済)

2005 年までの米国経済は、原油高による減速圧力を抑え、底堅い推移が続いている。2005 年トータルでの GDP は前年比 3.5%増となり、前年より減速したが概ね堅調な景気拡大を示した。

2006 年 1 月 31 日をもってアラン・グリーンスパン FRB (連邦制度準備理事会) 議長が退任、2 月 1 日にはベン・S・バーナンキ氏が後任の FRB 議長に就任した。

3 月 15 日、FRB は地区連銀経済報告 (ベージュブック) を発表し、その中で「すべての地区で景気が拡大し、消費支出の増加、設備投資や雇用の拡大など経済活動は堅調。他方、住宅市場については販売が減速し、ローン需要が鈍化している。物価については、投入コストの上昇圧力が依然として続くものの、小売り段階の価格は安定している」と指摘した。

3 月 28 日、FRB は、FOMC (連邦公開市場委員会) で短期金利の指標となる FF (フェデラル・ファンド) レート誘導目標水準を 0.25%引き上げ、年 4.75%とすることを決定した。これにより 2004 年 6 月に始まった利上げ局面で、連続 15 回目の利上げとなった。今回の FOMC 声明では、足元の景気動向について「最近の経済指標は一様ではないものの、経済は底堅く拡大を続けている」として、前回 1 月の FOMC 声明と全く同じである。

5 月 10 日、FRB は、FOMC で FF レートの誘導目標水準を 4.75%から 5.00%に引き上げることを決定した。

6 月 14 日、FRB は、地区連銀経済報告を発表した。この中で景気拡大はつづいているものの、そのペースは鈍化し、「減速の兆しもみられる」と、初めて景気減速についての兆しを指摘した。

6 月 29 日、FRB は、FOMC で FF レートの誘導目標水準を 5.00%から 5.25%に引き上げることを決定した。

また、同日商務省が発表した 2006 年第 1 四半期の年率換算成長率は 5.6%であったが、2005 年第 4 四半期の実質成長率は 1.7%であり、過去 2 年間 3.3%~4.3%の間を推移してきた四半期成長率で最低の数値となった。

7 月 7 日、労働省が発表した 6 月の雇用統計によると、雇用増加ペースの鈍化が現れ、景気減速とインフレ懸念の同時進行の可能性を指摘している。

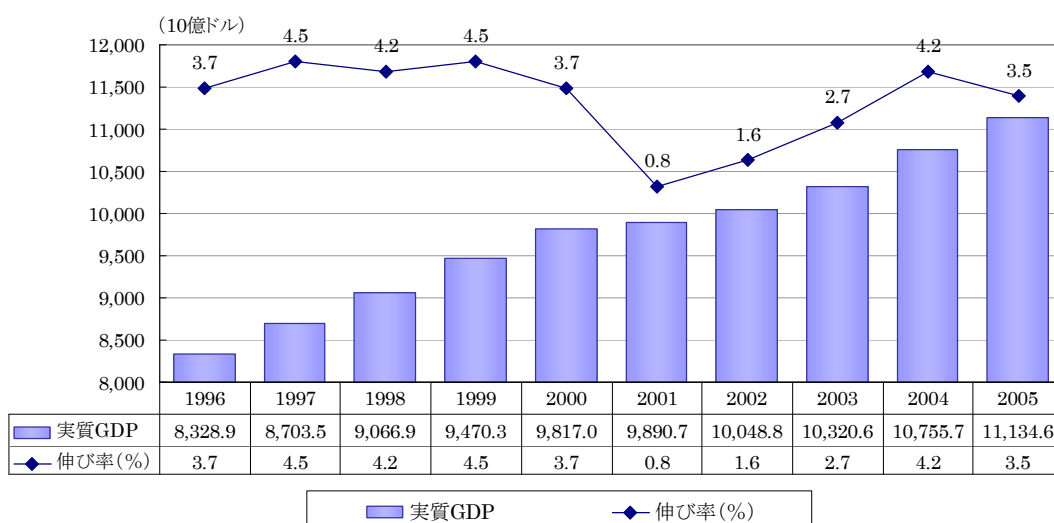
7 月 26 日、FRB は、地区連銀経済報告を発表した。この中で 6 月から 7 月中旬にかけて「経済の成長が続いたが、多くの地区で成長のペースが減速した」と指摘した。また、「物価上昇の圧力が持続している」とも述べ、景気減速とインフレ懸念の双方を警戒する

姿勢を示した。

7 月 28 日、商務省が発表した 2006 年第 2 四半期の年率換算成長率は 2.5%であり、第 1 四半期の実質成長率 5.6%を大幅に下回り、景気の減速を裏付ける数値となった。

8 月 8 日、FRB は、FOMC で FF レートの誘導目標水準を現行の年 5.25%に据え置くことを決め、景気の減速に対する懸念が強まっていることにより、2004 年 6 月に始まり 2 年間に及んだ金融引締めを休止した。ただ、今回の FOMC 声明文では、原油高等によるインフレ圧力があるという理由で 9 月以降の利上げ再開に含みを残している。

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

(公共投資は 2 桁増)

8 月発表の 2006 年建設投資見通し (6 月) は、季節調整済年率換算値で 1 兆 2,172 億ドル (名目値。以下同じ) となり前月比 0.3%増、前年同月比 6.8%増となった (8 月 1 日商務省発表)。

公共投資は 2,725 億ドルとなり前月比 0.8%増、前年同月比 9.7%増となった。内訳を見ると、全体の 28.5%を占める道路が 778 億ドルで前年同月比 19.7%増、同 25.3%を占める教育施設が 689 億ドルで前年同月比 1.2%増、同 7.0%を占める下水道が 191 億ドルで前年同月比 17.0%増、同 4.8%を占める上水道が 131 億ドルで前年同月比 16.5%増となっている。公共投資の伸びについては、道路は今後も道路 6 カ年法等による投資増加が期待され、その他も人口増加に伴い一定の伸びは期待される。

民間投資は 9,447 億ドルとなり前月比 0.1%増、前年同月比 6.0%増となった。その内訳をみると、民間住宅投資は 6,416 億ドルとなり前月比 1.0%減、前年同月比 0.1%減。また民間非住宅投資は 3,031 億ドルとなり前月比 2.7%増、前年同月比 21.6%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、その勢いは明らかに失速した。民間非住宅については前年以上の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、%)

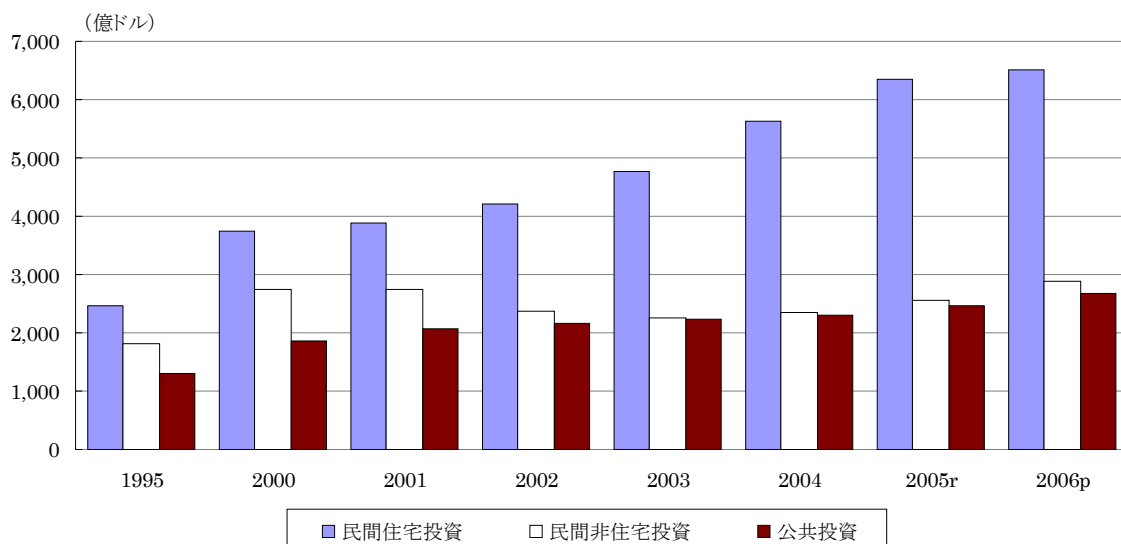
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005r	2006p	構成比
新規投資全体	557,818 3.5	835,279 8.6	868,310 4.0	876,802 1.0	925,069 5.5	1,027,738 11.1	1,139,889 10.9	1,217,250 6.8	100.0
民間工事	427,885 2.1	649,750 8.3	662,247 1.9	659,651 -0.4	701,601 6.4	798,489 13.8	891,479 11.6	944,709 6.0	77.6
住宅	247,351 -4.3	374,457 6.8	388,324 3.7	421,912 8.6	475,941 12.8	563,378 18.4	642,194 14.0	641,602 -0.1	52.7
非住宅及びその他	180,534 12.5	275,293 10.5	273,922 -0.5	237,739 -13.2	225,660 -5.1	235,110 4.2	249,285 6.0	303,107 21.6	24.9
公共工事	129,933 8.1	185,529 9.3	206,063 11.1	217,150 5.4	223,468 2.9	229,250 2.6	248,410 8.4	272,542 9.7	22.4
建築	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	129,719 N/A	134,022 3.3	137,733 2.8	149,905 8.8	157,030 4.8	12.9
土木及びその他	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	87,431 N/A	89,446 2.3	91,517 2.3	98,505 7.6	115,512 17.9	9.5

出典：商務省発表資料より作成

注) 1. 2006 年は 6 月の季節調整済年率換算値 (名目値)。2006 年の伸び率は前年同月比

2. (r)は Revised、(p)は Preliminary

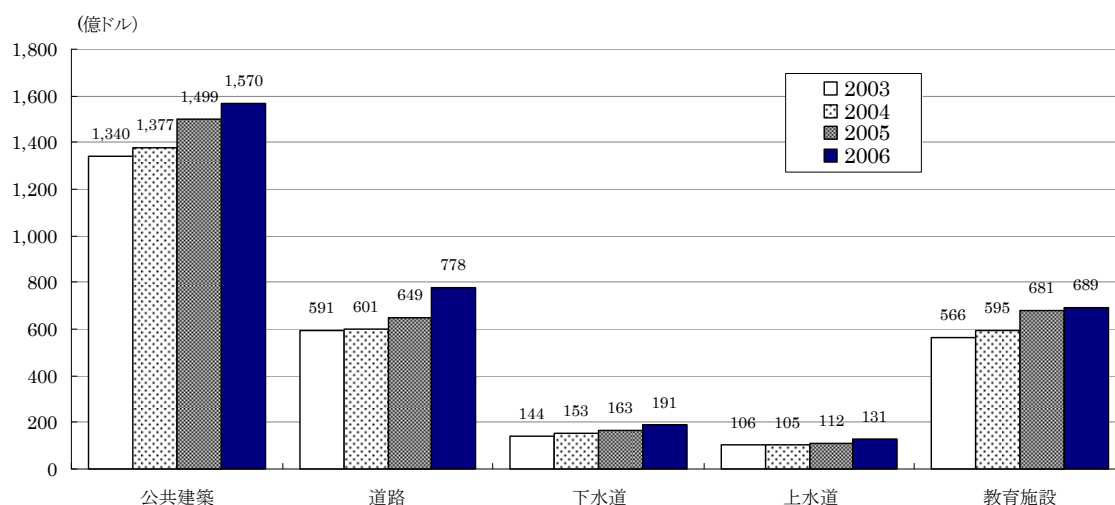
図表 4-1-4 公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移



出典：商務省発表資料より作成

注) 2006 年は 6 月の季節調整済年率換算値 (名目値)

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. 2006 年は 5 月の季節調整済年率換算値 (名目値)。2003～2005 年は最終値
 2. 公共建築は教育施設を含む

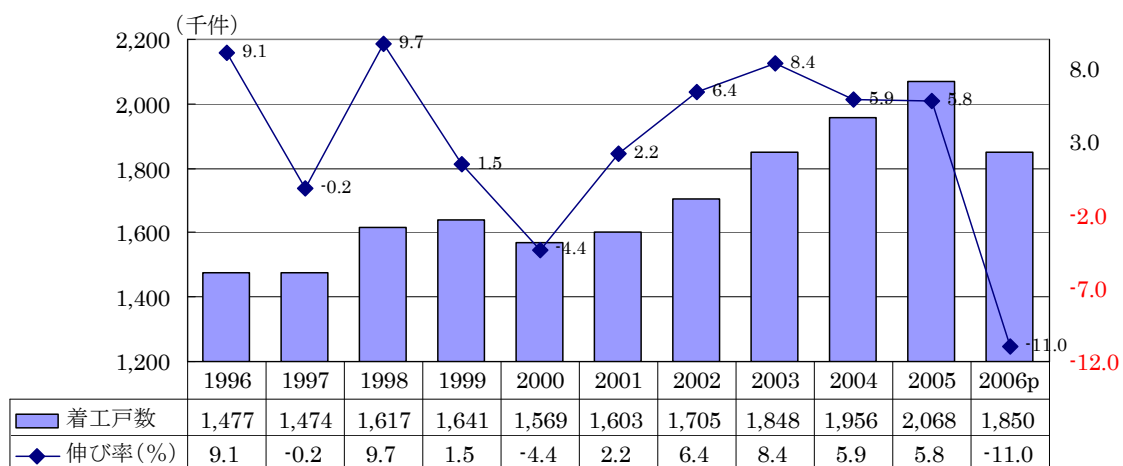
(3) 住宅市場の状況

(ブームに陰り、徐々に失速)

2005年における民間住宅着工戸数は、前年比5.8%増の206.8万戸となり、1978年以来27年ぶりに200万戸の水準を突破した。住宅タイプ別にみると、一戸建住宅は171.6万戸で前年比6.5%増、2世帯以上の集合住宅は35.2万戸で同2.0%増となった。一戸建住宅は2001年以降年間10万戸前後のペースで増加しており、また住宅着工に占める一戸建住宅の割合も83.0%となっている。1978年の一戸建住宅着工数の割合は70.9%で、当時と比べると一戸建住宅の割合が大幅に増加している。

しかし、7月発表の2006年民間住宅着工件数見通し(6月)は、季節調整済年率換算値で185.0万戸となり、前月比5.3%減、前年同月比11.0%の大幅減となった(7月19日商務省発表)。地域別でみると、北東部は17.0万戸となり前年同月比12.8%減、中西部は30.9万戸で同9.6%減、南部91.1万戸で同12.8%減、西部は46.0万戸で同7.3%減となった。アメリカの不動産ブームの発生及び低落は東海岸から始まり、段々と西に波及し、西海岸あるいはハワイで終わると言われているが、今回も失速は東海岸から始まり、段々と西に波及していると考えられる。

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) 1. 2006 年は 6 月の季節調整済年率換算値 2. 2006 年の伸び率は前年同月比
3. (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 2005 年度 GDP 成長率は、原油高により、それまで続いていた緩やかな景気回復が一時的に停滞した。結果として 2004 年の 2.3%成長が、2005 年は 1.6%となった。しかし、2005 年の中身を分析すると、前半の停滞は著しいが、後半は 2004 年から始まった景気回復の軌道に再び戻っていった状況である。2006 年から 2008 年までは、2.2%から 2.3%の成長が続くと予測している。この予測は EU と IMF の予測とほぼ同様である。これを西欧 15 カ国と、中東欧 4 カ国に分けて考えると、図表 4-1-13 が示すように、中東欧諸国の成長率が一般的に高い。2006 年以降の成長については、輸出と設備投資が主導すると思われる。原油高とユーロ高にも関わらず、新興経済諸国及び欧州域内の貿易量が伸びると期待されている。また、欧州域内の設備投資についても、2000～2001 年の経済下降局面で雇用のカットとコストダウンを余儀なくされた企業の生産性がここに来て高まっており、それに伴って設備投資も穏やかに伸びると期待されている。しかし、消費についての回復は、民間消費の伸びが 2002～2005 年は 1.75%に対し、2006～2008 年は 2.0%と微増にとどまる見込みである。これは政府財政の緊縮の下で、税金と社会保障費の増額が消費の伸びを抑えているからである。

国別、特に英独仏伊スペインの主要 5 カ国の GDP 伸び率（実質値）内訳を見ると、英西が 2006～2008 年について、それぞれ英が 2.5%、2.6%、2.6%、スペインが 3.1%、2.8%、2.6%と比較的高いことに対して、独仏伊の内、独が 1.8%、1.2%、2.1%、仏が 1.9%、1.7%、1.8%、伊が 1.0%、1.8%、2.0%と比較的低い数値になっている。各国の表面の数値には現れない潜在失業率があるので、必ずしも比較が正しいとは言えないが、英国の 2005 年失業率は 2.7%と低い数値であり、スペインも 2005 年失業率自体は 9.1%と高い数値であるが、2002～2004 年までの推移を見ると 11.2%、11.0%、10.5%なので、段々低下している。独仏伊はそれぞれ 11.2%、9.9%、7.7%と高く、5 大国内では、GDP 成長率の好調さと失業率の推移は大いに関係があるとみなされ、英スペインは比較的好調で、独仏伊が比較的低調であると言える。

図表 4-1-7 欧州 19 カ国の実質 GDP の推移

	2002	2003	2004	2005	2006*	2007*	2008*
西欧実質 GDP 伸び率 (%)	1.7	0.9	2.2	1.5	2.1	2.1	2.2
中・東欧実質 GDP 伸び率 (%)	2.1	3.8	4.9	4.2	4.5	4.7	4.8

出典：ユーロコンストラクト会議（2006.6）資料より作成。2006～2008 年は予測。2005 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

(西欧は 2004 年より回復基調、中・東欧は堅調に増加)

2005 年のユーロ圏 19 カ国全体平均の建設市場（以下において、建設市場は建設投資に維持修繕を加えたものとする）成長率は 1.5%であり、ここ数年と同様、建設市場の伸び率は全体の GDP 平均成長率 1.6%をやや下回る。

西欧 15 カ国では、1 兆 2,131 億ユーロ（前年比伸び率 1.4%、図表 4-1-17 参照）と緩やかな増加となった。住戸完成数は、2004 年度は 2,265 千戸、2005 年度は 2,350 千戸で、内マンションは 2004 年が 1,182 千戸、2005 年が 1,294 千戸と、マンションが全体に占める割合が、2004 年 52.2%から、2005 年 55.1%と上昇した。近年この傾向は続いており、今後もマンション建設数が一戸建住宅数を徐々に上回って行くと予測される。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 44%を超えているが（図表 4-1-14）、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。

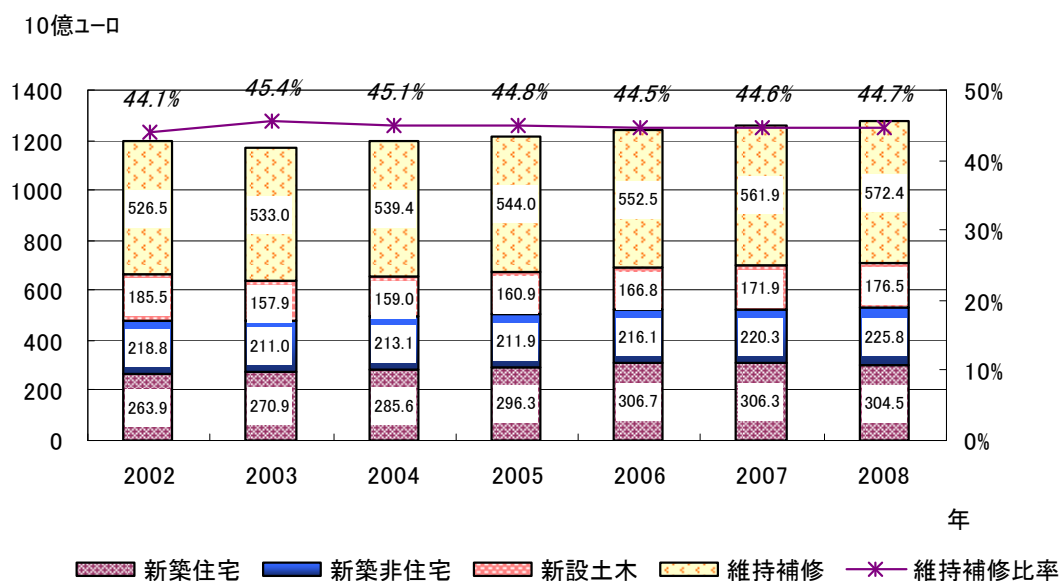
2005 年の建設投資の伸びに関して、英独仏伊スペイン主要 5 カ国では、英が 0.8%減、独が 3.4%減、仏が 3.2%増、伊が 0.2%増、スペインが 5.6%増となっており、前ページで述べたように、英の GDP が主要 5 カ国の中では比較的高い伸びであるにもかかわらず、建設投資が減少していることに気づく。

主要 5 カ国の 2005 年建設市場の内訳は図表 4-1-15 の通りで、英国は新築住宅の割合が小さく、非住宅の割合が大きいことがわかる。2012 年ロンドンオリンピックによる直接建設需要は非住宅及び土木の新規投資が中心となり、2006 年からスタートし、2008 年以降にピークとなる。その要素もあり、英の建設投資 2006～2008 年の伸びは、それぞれ 1.5%、2.8%、3.6%と推測される。同時期の仏の伸びは、それぞれ 3.7%、1.2%、0.3%であり、独も 1.2%、0.9%、1.8%と非常に緩やかにではあるが回復すると見込まれる。

2005 年の中・東欧 4 カ国の建設市場は、515 億ユーロとなった（前年比伸び率 6.3%増、図表 4-1-17 参照）。2004 年の前年比伸び率が 11.6%であったので、これに比べると伸び率は鈍化した。2004 年の高い伸び率の理由は、4 カ国が 2004 年 5 月に EU に加盟したことにより国外からの投資が増え、企業の設備投資が増加したためであり、2005 年も高い成長は続いたが、これほどのインパクトはなかった。

西欧と比べて新築の比率が高く、特にインフラ整備のために土木の新規投資は 2005 年度で 24.9%（西欧は 13.3%）と比較的高い数値となっている。この傾向は今後も加速され、2006～2008 年の新規土木の比率の予測値はそれぞれ、27.0%、27.9%、29.2%となっている。

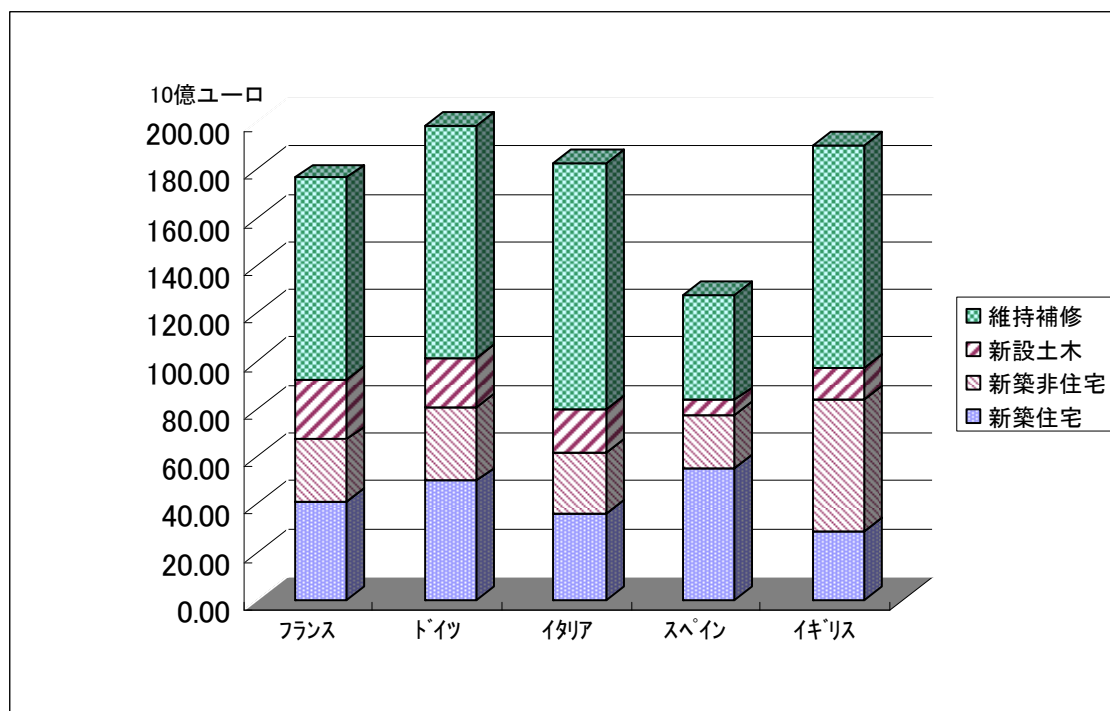
図表 4-1-8 西欧の建設市場の推移



出典：ユーロコンストラクト会議（2006.6）資料より作成。2006～2008 年は予測。2005 年価格。

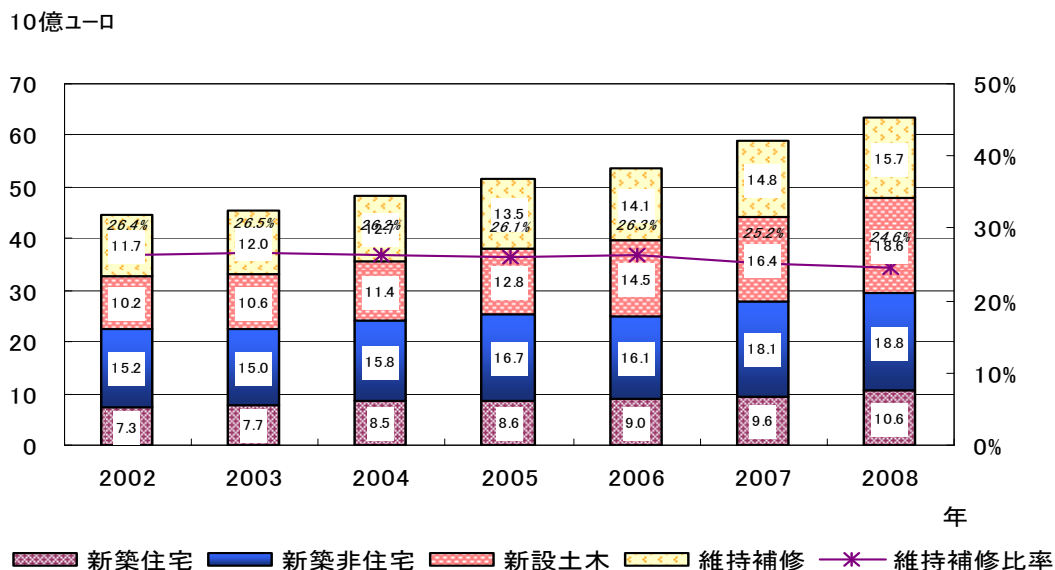
注）西欧諸国：オーストリア、ベルギー、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリスの 15 カ国。

図表 4-1-9 西欧の主要 5 カ国の 2005 年建設市場の内訳



出典：ユーロコンストラクト会議（2006.6）資料より作成。

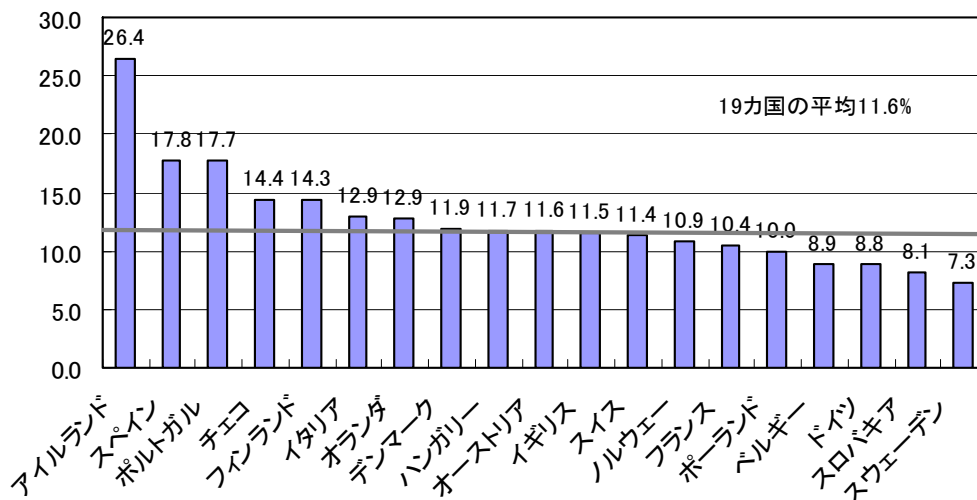
図表 4-1-10 中・東欧の建設市場の推移



出典：ユーロコンストラクト会議（2006.6）資料より作成。2006～2008 年は予測。2005 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。

各国別の建設市場の対 GDP 比率では 19 カ国の平均が 12.6%であるのに対し、アイルランドが 26.4%、スペインが 17.8%、ポルトガルがそれぞれ 17.7%と高い比率を示している。反対に比率が低いのはスウェーデンが 7.3%で、スロバキアが 8.1%、ドイツが 8.8%である。アイルランドはここ数年新築住宅のラッシュが続いており、インフラ整備も堅調に増加してきた反動で、2006 年以降は新規投資が減少すると予想されるため、GDP 比率も徐々に下落していくものと見られている。

図表 4-1-11 欧州 19 カ国建設市場の GDP 比（2005 年）



出典：ユーロコンストラクト会議（2006.6）資料

図表 4-1-12 2005 年の西欧・中・東欧諸国の GDP と建設市場

国名	2005年GDP (10億ユーロ)	建設市場 (10億ユーロ)	建設市場対前 年比伸び率(%)	建設市場対 GDP比(%)	人口 (千人)	1人当たり建 設市場 (ユーロ)
フランス	1,689.4	176.5	3.2	10.4	60,645	2,911
ドイツ	2,245.5	198.5	-3.4	8.8	82,470	2,406
イタリア	1,417.2	182.5	0.2	12.9	58,594	3,114
スペイン	904.3	161.0	5.6	17.8	44,108	3,651
イギリス	1,651.1	189.9	-0.8	11.5	60,055	3,162
5大国計	7,907.5	908.4	0.7	11.5	305,872	2,970
5大国割合 (%)	76.0	74.9			78.9	
オーストリア	246.5	28.7	1.5	11.6	8,226	3,485
ベルギー	298.4	26.7	4.8	8.9	10,479	2,547
デンマーク	208.2	24.7	3.7	11.9	5,411	4,574
フィンランド	155.3	22.3	5.4	14.3	5,255	4,239
アイルランド	117.7	31.0	7.0	26.4	4,131	7,513
オランダ	501.5	64.5	2.5	12.9	16,336	3,950
ノルウェー	241.3	26.3	8.1	10.9	4,606	5,712
ポルトガル	147.2	26.0	-3.5	17.7	10,563	2,465
スウェーデン	283.2	20.8	2.2	7.3	9,048	2,298
スイス	295.2	33.7	4.9	11.4	7,516	4,482
10小国計	2,494.5	304.8	3.5	12.2	81,571	3,736
西欧計	10,402.0	1,213.1	1.4	11.7	387,443	6,706
チェコ	98.4	14.2	4.2	14.4	10,201	1,391
ハンガリー	88.2	10.3	7.9	11.7	10,096	1,020
ポーランド	240.4	23.9	6.0	10.0	38,157	628
スロバキア	38.0	3.1	14.2	8.1	5,384	574
中・東欧計	465.0	51.5	6.3	11.1	63,838	807

出展：ユーロコンストラクト会議（2006.6）資料より作成。2005 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

(景気の持続的回復が続く)

2005 年のアジア諸国の経済は概ね順調に推移し、原油高・材料高にもかかわらず、東アジア¹諸国では高い成長率を持続した。特に、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 1999 年以来初めて 0.5% の減少となった。しかし、統計数値の改訂が多く、数値に対する信頼性への不安を指摘する海外からの論調も最近目立つようになった。

インドも 2005 年は高い成長を達成し、インフラ建設需要が旺盛なため、本邦建設会社による調査が度々行なわれているもようである。シンガポールでは外需を中心に景気の拡大が続いている。また、シンガポールをアジア進出の経由地とする投資についても手堅く受け入れる政策を採り続けている。台湾も外需中心に景気の拡大は継続している。マレーシアは内需を中心に景気が拡大し、その他インドネシア、韓国、タイ等ほとんどすべての国で、穏やかな景気拡大が継続している。

オセアニアのオーストラリア、ニュージーランドは、近年先進国の中では相対的に高い成長率を持続している。特に、オーストラリアは恵まれた天然資源と農産物の輸出のため、ASEAN 諸国のタイ・シンガポールに続き、アメリカとの FTA (自由貿易協定) を締結し、これは 2005 年 1 月に発効した。これらに加えて、我が国をはじめ主要な貿易相手国に積極的に FTA 締結を呼びかけている。アジア諸国を中心に、毎年 20 万人を超える (人口比 1%以上) 移民を受け入れており、貿易を通じた経済発展を持続させようとしている。

図表 4-1-13 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
中 国	8.4	8.3	9.1	10.0	10.1	9.9	8.2
香 港	10.2	0.5	1.8	3.2	8.6	7.3	4.5
台 湾	5.8	-2.2	4.2	3.4	6.1	4.1	4.3
インド	4.4	5.8	3.8	8.5	7.5	8.4	6.3
インドネシア	4.9	3.8	4.4	4.9	4.9	5.6	5.8
日 本	2.8	-0.8	1.1	2.3	1.7	3.2	3.1
韓 国	8.5	3.8	7.0	3.1	4.6	4.0	5.0
マレーシア	8.9	0.3	4.4	5.5	7.2	5.2	6.0
フィリピン	6.0	1.8	4.4	4.9	6.2	5.0	4.8
シンガポール	10.0	-2.3	4.0	2.9	8.7	6.4	4.5
スリランカ	6.0	-1.5	4.0	6.0	5.4	5.3	6.0
ベトナム	6.8	6.9	7.1	7.3	7.7	7.5	7.0
タイ	4.8	2.2	5.3	7.0	6.2	4.5	5.0
オーストラリア	3.4	2.4	3.9	3.3	3.2	2.7	3.2
ニュージーランド	3.5	2.6	4.7	3.4	4.8	2.5	2.5

¹ 東アジアは、日本、中国、ASEAN (インドネシア、タイ、マレーシア、フィリピン)、NIEs3 (香港、

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、2006.7）、内閣府発表資料、IMF“World Economic Outlook Update”（2005 年 9 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、2006.7）と IMF“World Economic Outlook Update”（2005 年 9 月）が異なる場合、海外経済データ値を採用。
 2. 2006 年度のアジア諸国の成長率は IMF“World Economic Outlook Update”（2005 年 9 月）の予測値を採用、我が国については内閣府 6 月発表 1～3 月期成長率の年率換算値使用。

(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）

2004 年のアジア諸国の建設投資合計は、約 1 兆 1898 億ドル（2004 年の期中平均為替レートによる円換算額は、約 128.7 兆円）であり、対 GDP 比では 16.5%（日本を除く）である。この数値は、中国の建設投資（対 GDP 比：24.4%）に底上げされたものである。この傾向が当面は継続し、中国の建設投資が、いずれわが国の建設投資額を超える時が来る可能性もある。2005 年度の建設投資については不明であるが、GDP 成長率を上回る高い伸びが続くものと予測される。しかしながら、近年の設備投資全体の経済成長率を大きく上回る伸び率に対して、潜在的に過剰設備を抱えているとの海外からの指摘も増えている。

一方で、中国に比べて、法制度の透明性、IT 産業の発展、英語の使用という優位性から、インドへの投資も伸長している。しかし、これをさらに加速させるには、社会的な観点からの改革が不可欠な状況である。

アジアではインドネシアのように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、それぞれの国情に応じた、構造的な改革の必要性の気運も出ている。

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、1 人当たりの建設投資額は日本に次ぐレベルとなっている。しかし、2005 年半ばまで続いた 10 年来の住宅ブームは、過熱を恐れた連邦・州政府が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いるとのことである。

図表 4-1-14 2004 年のアジア・オセアニア諸国の建設投資

国 名	2004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	16,537	4,041	24.4	1,299,880	311
香 港	1,657	74	4.5	6,896	1,071
台 湾	3,054	327	10.7	22,605	1,448
インド	6,610	945	14.3	1,037,000	91
インドネシア	2,576	40	1.5	216,415	18
日 本	46,728	4,878	10.4	127,655	3,822
韓 国	6,801	1,155	17.0	48,082	2,401
マレーシア	1,183	108	9.1	24,530	440
フィリピン	861	50	5.8	82,664	61
シンガポール	1,068	59	5.6	4,185	1,421
スリランカ	178	20	11.3	19,460	103
ベトナム	390	40	10.2	80,902	49
タイ	1,635	161	9.8	63,350	254
合 計	89,280	11,898	13.3	3,033,624	392
日本を除く	42,552	7,020	16.5	2,905,969	242

オーストラリア	6,359	622	9.8	20,330	3,058
ニュージーランド	991	71	7.1	4,093	1,729

出典：第11回アジアコンストラクト会議資料（2005.9）、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 2004 年

注）1. 建設投資額は、中国は 2003 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。

4.2 英国の建設産業とロンドンオリンピック

はじめに

2012 年、ロンドンで夏季オリンピックが開催される。ロンドンオリンピックは、景気が回復している¹といわれる英国経済を補強する要素として期待がもたれている。大手不動産会社 CB Richard Ellis（リチャード・エリス）によると、関連設備投資額は 99 億ポンド（1 兆 9,836 億円）²、うち交通インフラ投資に 72 億ポンド（1 兆 4,426 億円）、施設関連投資に 27 億ポンド（5,410 億円）であり、新規建設施設の床面積は約 3.5 百万平方メートルで、2012 年までにロンドンの建設関連就労者数を約 1 万 5 千人増加させ、同時期にロンドンの総生産額を年率換算で 0.5% ずつ上昇させる効果が見込まれるとのことである。このようにオリンピックの建設需要期待に沸く英国建設業界であるが、他方では外国資本建設会社の巨額の損失計上も伝えられる。本稿では、代表的な英国建設会社や巨額の損失を計上した外国資本の建設会社の状況にも触れつつ、ロンドンオリンピックによる建設需要と英国建設産業の現状について紹介したい。

4.2.1 英国建設産業の概観

(1) 英国建設業改革の歴史

1980 年代のサッチャー政権による改革で、公共事業に民間資金を導入する PFI 等による財政再建が推進された。こうした状況を背景に、1990 年代前半には、価格のみを重視した入札により業者を選定していたため、価格競争が激化し、採算性を無視した低価格での落札と、設計変更やクレームによる売上上乗せを前提とする業者も少なくなかった。そのため、完成した物件は、結果的に高価格で低品質となり、同時に発注者と請負業者の対立が問題となった。また、契約中心の考え方により、損失を発注者にクレームし、それでも吸収できない損失をサブコンに押し付けることが頻発した。

この問題を解決するために、1994 年にレイサムレポート³が発表され、この中で建設工事の関係者全体が協力的な関係に立って工事を行い、かつ相応の報酬が得られるパートナーリングを推進することが提言された。さらに、1998 年、イーガンレポート⁴が発表され、この中で「競争的な入札を、品質と効率について明確なパフォーマンス測定と継続的な改善に基

¹ 平成 18 年 6 月「内閣府月刊海外経済データ」月例経済報告による海外経済の判断。

² 平成 18 年 6 月「内閣府月刊海外経済データ」2005 年期中平均レート 1 ポンド＝200.37 円使用。

³ 英国政府が主導し建設関連民間団体により提供された資金で Sir Michael Latham が発表した「Constructing The Team」を指す。

⁴ 英国政府が主導し Sir John Egan が座長となった委員会（Construction Task Force）が発表した「Rethinking Construction」を指す。

礎をおく長期的関係に置き換えていくべきである」との提言が行なわれた。

オリンピック関連の発注においても、基本的にはこの流れの中にある。2006年5月18日、ロンドンオリンピック諸施設の発注者である、オリンピック・デリバリー・オーソリティ（以下「ODA」という）⁵は、諸施設のCM業務等を全面的に担当するデリバリーパートナーを、事前資格審査で以下の4つのコンソーシアムに絞ったことを発表した。

- －Bechtel（米）
- －CLM：CH2M Hill International（米）、Laing O'Rourke（英）、Mace（英）
- －G3：AMEC（英）、Balfour Beatty（英）、Jacobs（米）
- －Legacy：Bovis Lend Lease（英）、Capita Symonds（英）、Kellogg Brown & Root（米）

ODAは8月30日に上記4グループの中から、CLMの合弁会社（CLM Delivery Partner Ltd.）を選定したことを発表した。この選定はCompetitive Dialogue Process（競争的対話方式）により行なわれた。ODAとCLM間の契約はパートナーリングの要素を多く含んだ新エンジニアリング・コントラクト方式が採用される予定である。CLMは1996年アトランタオリンピック以降、2006年のトリノオリンピックまで、計5つの夏冬オリンピックで同様業務に従事し、2008年の北京オリンピック、2010年のバンクーバーオリンピックでも同様業務に従事する予定であり、過去の経験を考慮して選定された要素が強い。

(2) 建設産業の規模と推移

貿易産業省（DTI；Department of Trade and Industry）のConstruction Statistics Annual 2005によると、2004年度第3四半期末の建設業者数は176,403社、同年度末の建設就業者数は176.4万人である。2004年の建設投資は1,023億ポンド（約20.5兆円）であるが、補修修繕が占める割合は44%であり、成熟した市場といえることができる。

図表 4-2-1 建設投資額名目値

単位: 百万ポンド

年	新築					補修修繕			総合計	対前年 伸び率
	住宅	非住宅			合計	住宅	その他	合計		
		インフラ	公共	民間						
1998	8,429	6,182	4,151	13,727	32,489	16,203	13,366	29,569	62,058	
1999	8,418	6,200	4,919	16,049	35,586	16,371	13,747	30,118	65,704	5.88%
2000	9,985	6,452	4,854	16,369	37,660	16,906	15,111	32,017	69,677	6.05%
2001	10,235	7,147	5,330	17,262	39,974	17,619	17,099	34,718	74,692	7.20%
2002	12,070	8,085	6,870	18,342	45,367	19,170	19,052	38,222	83,589	11.91%
2003	15,362	7,363	8,876	18,753	50,354	21,314	21,616	42,930	93,284	11.60%
2004	19,447	6,490	10,516	20,785	57,238	23,228	21,897	45,125	102,363	9.73%

出典：貿易産業省 Construction Statistics Annual 2005より作成

⁵ 2006年4月にロンドンオリンピックゲーム・パラリンピックゲーム法で設立された政府の下部機関

図表 4-2-2 建設投資額実質値（2000 年価格）

単位: 百万ポンド

年	新築					補修修繕			総合計	対前年 伸び率
	住宅	非住宅			合計	住宅	その他	合計		
		インフラ	公共	民間						
1998	9,791	7,020	4,528	15,145	36,484	17,506	14,419	31,925	68,409	
1999	8,884	6,931	5,169	16,861	37,845	17,100	14,351	31,451	69,296	1.30%
2000	9,985	6,453	4,853	16,367	37,658	16,906	15,110	32,016	69,674	0.55%
2001	9,418	6,904	4,896	16,338	37,556	17,018	16,511	33,529	71,085	2.03%
2002	9,931	7,439	6,018	15,555	38,943	17,616	17,529	35,145	74,088	4.22%
2003	11,204	6,735	7,274	15,159	40,372	18,598	18,883	37,481	77,853	5.08%
2004	12,753	5,906	8,100	16,128	42,887	19,264	18,177	37,441	80,328	3.18%

出典: 貿易産業省 Construction Statistics Annual 2005より作成

しかし、図表 4-2-1、4-2-2 からわかるように建設投資額は名目・実質とも、日本に比べると高い伸びを示している。財務省発行の PFI : strengthening long-term partnerships March 2006 によると、1970 年代から 1990 年代にかけては、公共投資が大きく絞られ、特に 1991 年から 92 年、1996 年から 97 年にかけて公共純投資額（PSNI ; Public Sector Net Investment）は 15%も減少した。しかし、近年英国経済は他の EU 諸国に比べると好調を維持しており（実質 GDP 成長率は 2000 年から 2005 年まで、それぞれ 4.0%、2.2%、2.0%、2.5%、3.1%、1.8%）⁶、過去の低投資の反動もあって近年建設投資が増えていると考えられる。

(3) PFI 投資

PFI（Private Finance Initiative）とは民間の資金と経営ノウハウを活用した社会資本整備のことであり、最近では、民間委託や民営化等を含んだより広い概念である PPP（Public Private Partnership）の方がよく使われる。

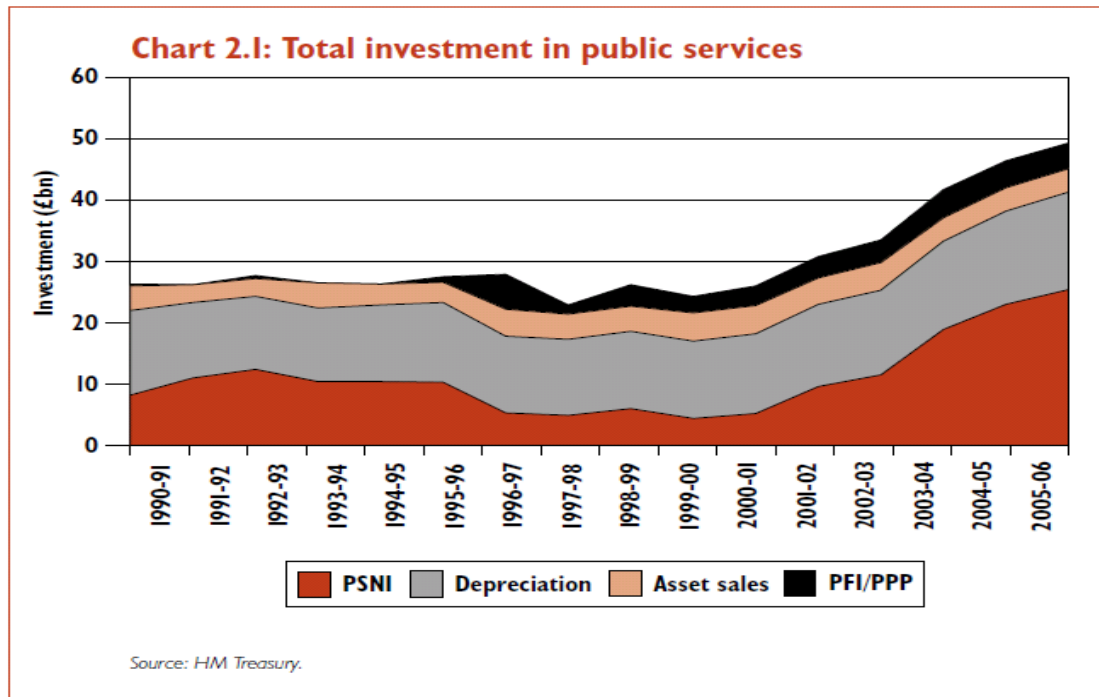
図表 4-2-3 からわかるように 2001 年以降、公共投資額が増えて、2005 年 4 月～2006 年 3 月の投資額は約 500 億ポンド（約 10 兆円）となっている。全体の投資額に対して PFI/PPP が占める割合は平均して 10%から 15%（約 1 兆円から 1 兆 5 千億円）であり、2005 年～2006 年は約 10%を占めている。

PFI 案件数と投資（契約）金額の推移は図表 4-2-4 が示している。

図表 4-2-5 は、現在稼働中の PFI 案件で 2010 年までの全体金額 260 億ポンドを担当省別に示したものである。これからわかるように、近年の案件で金額的に一番大きいものは、Health（保健省）が扱う病院・医療施設であり、金額的には 80 億ポンドを超えている。

⁶ 平成 18 年 6 月「内閣府月刊海外経済データ」主要国・地域の経済統計

図表 4-2-3 英国の公共サービスにおける投資額推移

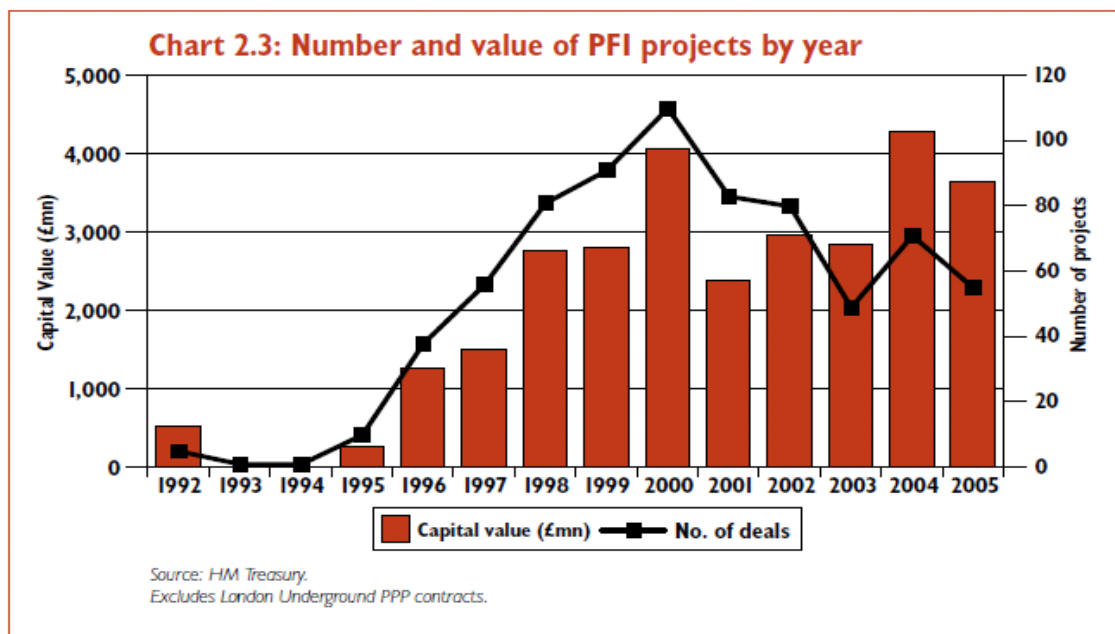


出典：財務省 PFI : strengthening long-term partnerships March 2006

PSNI (Public Sector Net Investment) = 純投資額 Depreciation = 減価償却

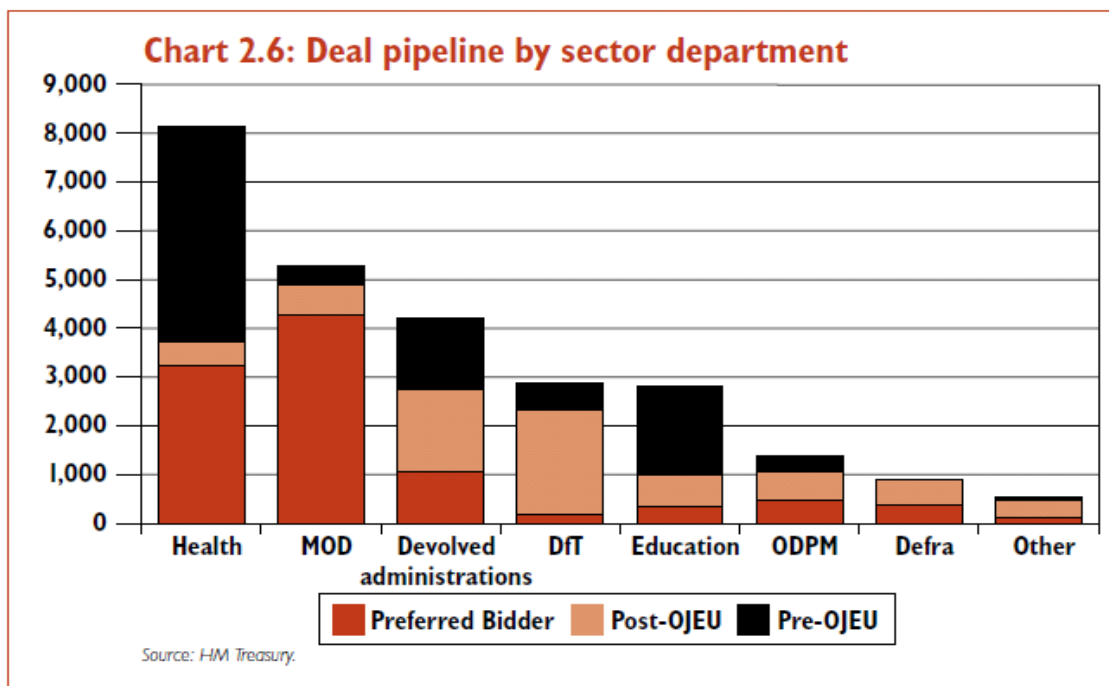
Asset sales = (財務省の) 資産購入額 PFI/PPP = PFI/PPP による投資額

図表 4-2-4 英国の PFI 案件数と金額推移



出典：財務省 PFI : strengthening long-term partnerships March 2006 (London Underground PPP 契約除)

図表 4-2-5 PFI の担当省庁別金額



出典：財務省 PFI : strengthening long-term partnerships March 2006

現在稼働中の 200 の PFI 案件の 2010 年までの金額（260 億ポンド）の担当省庁別分析

Health=Department of Health（保健省） MOD=Ministry of Defense（国防省）

Devolved administrations=Scotland, Wales and Northern Ireland（自治政府）

DfT=Department for Transport（交通省） ODPM=Office of the Deputy Prime Minister, now changed into Department for Communities and Local Government（この副首相府は 2006 年 5 月に地方自治省に改編された）

Defra=Department for Environment, Food and Rural Affairs（環境食糧省）

Preferred bidder=入札により PFI 契約交渉優先権者が決まった状況

Post-OJEU(Post-Official Journal of the European Union)=EU 官報公示後の状況

Pre-OJEU(Pre-Official Journal of the European Union)=EU 官報公示前の状況

(4) PFI 企業ランキング

PFI を受託するトップ 30 社のランキングについては、英国の建設関連雑誌 Contract Journal が近年毎年発表している。トップ 30 社の合計金額は 2003 年 4 月-2004 年 3 月が 6,889 百万ポンド（約 1 兆 3,803 億円）、2004 年 4 月-2005 年 3 月が 6,535 百万ポンド（約 1 兆 3,094 億円）、2005 年 4 月-2006 年 3 月が 6,107 百万ポンド（約 1 兆 2,236 億円）となっている。図表 4-2-6 はその内 2004 年 4 月-2005 年 3 月のランキングを示したものである。

図表 4-2-6 2004 年 4 月-2005 年 3 月 PFI 受託会社上位ランキング

単位:百万円		
社名	金額	件数
Balfour Beatty	714,720	47
Skanska	398,736	19
Laing O'Rourke	371,686	22
AMEC	312,377	13
Carillion	298,551	22
Bovis Lend Lease	278,915	13
Mowlem	258,477	26
Sir Robert McAlpine	179,331	5
Jarvis	157,892	26
Bouygues	154,085	6
その他20社	-	-
合計	1,309,418	*

出典: 英Contract Journal 2005年4月29日・5月6日号より作成

1英ポンド=200.37円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

*JV入手分等の重複があるので各社別の集計が合計値を大きく上回る

図表 4-2-6 の合計は約 1 兆 3 千億円となり、財務省「PFI : strengthening long-term partnerships March 2006」による、「2005 年 4 月～2006 年 3 月の投資総額 500 億ポンド (約 10 兆円) で、全体の投資額に対して PFI が占める割合は平均して 10%から 15% (約 1 兆円から 1 兆 5 千億円)」という記述の内容とほぼ合致している。

4.2.2 英国で活動する建設会社の状況

英国では世界最大手の建設会社スウェーデン Skanska (スカンスカ) 社、仏 Vinci (バンシ) 社、仏 Bouygues (ブイグ) 社、独 Hochtief (ホッホティーフ) 社等が、英国地場の建設会社を買収・子会社化し、あるいは、自前で子会社を設立して活動している。また、英国の最大手建設会社 Bovis (ボヴィス) 社は、厳密に言うと現在オーストラリア資本の Bovis Lend Lease (ボヴィス・レンド・リース) 社として活動している。英国内売上に限ると近年は、Balfour Beatty (バルフォー・ベッティ) 社と AMEC (エイメック) 社 が双璧である。この章では、最大手の Bovis Lend Lease 社、Balfour Beatty 社、AMEC 社と、外国建設会社としてオーストラリア資本の Multiplex (マルチプレックス) 社と、本邦の Kajima UK の活動について述べる。

(1) Bovis Lend Lease 社

Bovis Lend Lease 社は、1880 年代に英国で創業された建設会社であるが、1999 年当時の親会社が、同社をオーストラリアの建設・開発事業の大手 Lend Lease 社に売却した。そして現在は Bovis Lend Lease 社として英国、アメリカ、オーストラリアを中心に、全世界で広く建設に関連する事業に携わっている。Bovis Lend Lease 社はその運営を Retail &

Communities（開発事業）、Project Management, Construction & PFI（PM・建設・PFI事業）、Invest Management（不動産証券投資事業）の3つの事業部門に分けている。

図表 4-2-7 Bovis Lend Lease 社財務情報

単位:百万円

期間	2005/7/1-2006/6/30	2005/7/1-12/31半期	2004/7/1-2005/6/30
売上	1,019,621	510,828	793,320
税前利益	48,153	20,801	29,445
純利益	34,910	14,849	18,960
内ヨーロッパ(セグメント別情報)			
売上	381,715		256,806
純利益	15,378	3,792	8,862

出典:同社Annual Report/Half Year Resultsより作成

1豪州ドル=84.08円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

図表 4-2-7 のように、2005 年 7 月 1 日から 2005 年 12 月 31 日の半期業績のヨーロッパ地域における純利益／売上の割合 0.7% (3,792／510,828) は、前年度（通期）の純利益／売上の割合 1.1% (8,862／793,320) に比べて悪化している。この一番大きな原因は前年同半期に 59.5 百万豪州ドル (50.0 億円) であった PM・建設・PFI 事業の純利益が、当該半期は 37.6 百万豪州ドル (31.6 億円) に減少したことである。この利益の減少については、以下 2 つの建設工事に対して 37 百万豪州ドル (31.1 億円) の損失引当を計上したことが主たる理由であると、「Half Year Results December 2005」で以下のように説明されている。

① BBC 放送センター工事（ロンドン）

この工事は総額 330 百万豪州ドル (277 億円)。損失理由は、ロンドンの中心街で地下鉄の真上であり、非常に複雑な要求を設計に反映させる必要があつて、実験等を繰り返したために費用がかさんだこと、また、サブコン 2 社が倒産したことにより、大幅に工期が遅れ、追加コストが発生した、という説明がされている。

② ブリッジウォーター・プレイス（リーズ）

この工事は 31 階建の複合用途ビルの建設であり、総額 140 百万豪州ドル (117 億円)。損失理由は、コンクリートの軸組みサブコンが倒産したことにより、新しいサブコンを手配することによる工期の遅れ、また、その遅れにより冬の間の工事施工となり、悪天候によりさらに工期が遅れた、という説明がされている。

しかし、2006 年 6 月度通期では、純利益 349 億円、欧州地域の純利益も 153 億円と大きく盛り返しており、これには建設工事部門のみならず、高収益を計上し続けている開発事業部門と不動産証券投資事業部門の貢献も大きい。

(2) Balfour Beatty 社

Balfour Beatty 社は、1909 年、電気工事・鉄道工事・電力施設中心の建設会社として設立された。その後ビル建築の分野にも進出し、現在はその運営を Building, Building Management and Services（建築・ビル管理）、Civil and Specialist Engineering and Services（土木及びエンジニアリングサービス）、Rail Engineering and Services（鉄道エンジニアリング）、Investments and Developments（投資開発事業）の 4 つの事業部門に分けている。地域別売上については、2005 年度は 75%が英国内⁷であるが、アメリカ、ヨーロッパ、アジアオセアニア、中東、中南米まで活動領域を広げている。

図表 4-2-8 Balfour Beatty 社財務情報

単位:百万円		
期間	2005/1/1-2005/12/31	2004/1/1-2004/12/31
売上	768,820	699,291
経常利益	26,248	18,434
純利益	21,239	52,096 *
内建築・ビル管理(セグメント別情報)		
売上	335,419	294,143
経常利益	5,410	6,813

出典:同社Annual report and accounts 2005より作成

1 英ポンド=200.37円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

*33,662百万円の事業除却(特別)益計上

Balfour Beatty 社の 2005 年度建築・ビル管理部門の利益率が低下している理由については、上半期に契約時と施工時の間に資材価格が上昇したため、複数の比較的規模の小さな建設工事で損失を計上したことが原因である、と Annual Report は説明している。

Balfour Beatty 社は、PFI 事業では英国のトップ企業であり、先の Contract Journal によると、英国内 PFI 契約受注額では 2002 年 4 月から 2006 年 3 月まで 4 年連続でトップの地位を占めている。たとえば、2004 年 4 月から 2005 年 3 月までの PFI 受注上位 30 社の総額は 6,535 百万ポンド（1 兆 3,094 億円）であり、同期の Balfour Beatty 社の受注は 47 件 3,567 百万ポンド（7,147 億円）となっている（図表 4-2-6 参照）。

事業別 PFI で Balfour Beatty 社が特に強いのは、教育施設と医療施設であるが、インフラ部門でも PFI 事業を獲得している。同社の売上高（2005 年 7,688 億円）と比較すると、売上の多くが PFI 関連であることがわかる。

(3) AMEC 社

AMEC 社は、1992 年、土木と機械設備に強い 2 つの建設会社 Fairclough 社と William Press groups 社の合併により設立された会社である。現在はその運営を Oil and Gas（石

⁷ 2005 年度 JV 相手方持分含む総売上 9,894 億円のうち英国内売上は 7,470 億円となっている

油・ガス)、Engineering and Technical Services (エンジニアリング・技術サービス)、Project Solutions (プロジェクト・ソリューション) を 3 つの事業部門に分けている。

石油・ガス部門の主な事業は、油田・ガス田の採掘・パイプライン敷設等の一連のサービスである。エンジニアリング・技術サービス部門の主な事業は、原子力発電所・火力発電所等に対する設計・エンジニアリング等の一連のサービスと環境ビジネスである。プロジェクト・ソリューション部門の主な事業は、病院・学校・交通インフラ施設・商業ビル・政府機関ビル等の設計施工から、投資・開発、PFI/PPP 業務である。

AMEC 社の活動地域は英国、ヨーロッパ、アメリカ、オーストラリア、アフリカ、ロシアと多地域にわたっている。

図表 4-2-9 AMEC 社財務情報

単位: 百万円

期間	2005/1/1-2005/12/31	2004/1/1-2004/12/31
売上	990,329	933,223
税前利益	5,089	18,274
純利益	741	10,359
内プロジェクト・ソリューション(セグメント別情報)		
売上	195,661	258,638

出典: 同社 Annual report and accounts 2005より作成

1 英ポンド=200.37円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

AMEC 社は 2005 年 11 月に、傘下で機械設備・電力・通信サービス事業を営む子会社の AMEC SPIE 社と、同社が提供してきたパイプライン敷設以外の石油・ガス・原子力関連の特別サービス部門及びフランスの鉄道子会社と英国内の鉄道事業活動の約半分を売却することを発表した。同時にその売却後は、今までの 3 事業部門体制から、Energy and Process (エネルギー・加工) 部門、UK Infrastructure (英国インフラ) 部門の 2 事業部門体制に再編成することも発表した。

エネルギー・加工部門は従来通りであるが、子会社の AMEC SPIE 社が行なってきた修繕等のサービス以外の天然資源・電力開発事業・環境ビジネスに注力し、英国インフラ部門はインフラ・PPP 事業を中心に、建設・開発・鉄道事業に注力するということである。この事業再構築の目的は、低付加価値・低収益のサービス部門を切り離し、原材料価格の高騰により当面高収益が期待できるエネルギー部門と、英国内での PFI/PPP とそれに付随する建設事業に特化し、高付加価値化を目指すというものである。

(4) Multiplex 社

Multiplex 社は、1962 年、John Roberts 氏により西オーストラリア州パースで創業され、現在はシドニーのオーストラリア証券取引所上場企業となっているが、Roberts ファミリー

が株式の 25%程度を引き続き保有し、経営は創業者の子息 Andrew Roberts 氏が最高経営責任者として中心を担っている、同族色の強い企業である。現在はその運営を Construction（建設）、Property Development（開発事業）、Facilities Management（資産管理事業）、Property Funds Management（不動産投資ファンド経営）、Property Trust（不動産投資信託）の 5 つの事業部門に分けている。建設部門は建築が主であり、土木はほとんど手がけていない模様である。図表 4-2-10 のように売上に占める建設部門の割合は大きい、損失を計上しており、利益面では開発不動産部門の貢献が大きいようである。

主な活動地域は母国オーストラリア以外に、英国、中東（アラブ首長国連邦）、ニュージーランドである。2005 年 6 月終了年度の建設事業部門の地域別比重については、手持契約総額オーストラリア/ニュージーランド地域が 2,915 百万豪ドル（約 2,450 億円）で、英国/中東地域が 4,070 百万豪ドル（約 3,422 億円）なので、建設事業部門に関しては、英国/中東地域が 58%と過半を超えて比重が高いことがわかる。

図表 4-2-10 Multiplex 社財務情報

単位:百万円

期間	2005/7/1-2006/6/30	2005/7/1-12/31半期	2004/7/1-2005/6/30
売上	267,080	145,526	278,263
税前利益	15,807		6,197
純利益	18,229	-10,056	7,088
内建設事業(セグメント別情報)			
売上	207,509		208,443
税前利益	-26,889	-31,589	8,425

出典:同社Annual Report 2005/2006 Interim Result/Financial Report2006より作成

2005通期数値は豪州会計原則から豪州版国際会計基準(AIFRS)に変更表示、2006半期は変更前

1豪州ドル=84.08円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

Annual Report 2005（2004 年 7 月 1 日－2005 年 6 月 30 日）によれば、2005 年 6 月終了年度の建設事業部門の損失（図表 4-2-10）の主な理由は、英国内の 2 つの工事－Wembley National Stadium、West India Quay－であるとされる。このうち Wembley Stadium 工事について以下に述べる。

・ Wembley National Stadium 工事（ロンドン）

同スタジアムは 1948 年のロンドンオリンピックのメインスタジアムとして、当初は陸上競技場として建設され、その後、サッカー・ラグビー用に改修された。現在古いスタジアムは取り壊し、可動座席を設置して 90,000 人収容の競技場とする工事中である。ロンドンオリンピックの競技場ともなる予定であり、工事総額 11 億豪ドル（約 925 億円）で、当初は 2006 年 3 月に完成する予定であった。

2004 年 8 月に鉄鋼工事のサブコンであった、Cleveland Bridge United Kingdom

(CBUK) 社が、アーチ部分のみを完成させた後、突如工事を放棄し離脱したために、Hollandia 社というサブコンを代わりに工事に参加させた。しかし、Hollandia 社とは、残りの鉄鋼骨工事に関する固定価格契約を締結することができず、同社が使った数量分の実費支払契約で工事を進めざるを得なくなったとのことであり、結局、Multiplex 社が鉄鋼価格及びその組み立てに関わる労務費の上昇をすべて負担せざるを得ず、2005 年度で 52.8 百万豪ドル（約 44 億円）の税引後純損失を計上せざるを得なくなった。さらに 2004 年度には工事進行基準のもと 29.7 百万豪ドル（約 25 億円）の税引後純利益を計上していたので、当該期の利益と前期の利益の取り消しの合計で 82.5 百万豪ドル（約 69 億円）の税引後純損失を計上した、との説明である。

さらに、2006 Interim Result (2005 年 7 月 1 日－2005 年 12 月 31 日) によれば、悪天候（強風）による工事遅れ等により、税引前で 358.2 百万豪ドル（約 301 億円）、税引後で 250.7 百万豪ドル（約 210 億円）の損失を計上しており、同時に CBUK 社、その他のコンサルから法的手段もしくは仲裁により補償を得る努力、さらには施主の Wembley National Stadium London (WNSL) からは交渉により補償を得る努力を行なうことが述べてある。

実際に CBUK 社との紛争は訴訟となり、2006 年 6 月 5 日、高等裁判所が CBUK 社の法的責任を認める判決を出したが、Multiplex 社との間で補償額の合意がなされない場合は、2007 年 1 月から関連の審尋が裁判所で行なわれることになった。

一方、工期については、2006 年 7 月 3 日に、2006 年 9 月に実質的にはほぼ完成するという予測と同時に、「施主である WNSL が施主の責任で行なうべきことを行っていないので、2006 年 9 月の完成が遅れる可能性がある」との声明をオーストラリア証券取引所に提出した。これに対して同日 WNSL が「Multiplex 社の声明は受け入れ難く、同社のクレームに反論する」という声明を発表している。この声明によると WNSL は「Multiplex 社が修正された工期－2006 年 9 月－を守る能力には懐疑的なので、2006 年度のすべてのスタジアム行事を中止したこと。工期厳守はすべて Multiplex 社の責任範囲であること。外観等はほぼ完成したように見えるが、機械と電機設備の設置、テスト、管理業者への委託は、すべて Multiplex 社の責任であり、これらの作業がまだ行なわれていない」と指摘している。

WNSL と Multiplex 社の契約の詳細がわからないが、仮に通常の工事契約と仮定すれば、WNSL の主張に理があり、Multiplex 社は英国建設産業に伝統的なクレームによる支払額上乗せを視野において、このような声明を出したのかもしれない。

なお、Multiplex 社は、2006 Interim Result によると、Wembley プロジェクト以外は、英国建設部門は高利益の手持ち工事を抱えており、この状況は 2 年以上続くと見込んでおり、今後 2 年間は、英国のオペレーションでは新規工事受注を控えて、手持ち工事の完成に注力すると述べている。

(5) Kajima UK 社

本邦の建設会社で、近年英国で大きな活動を行なっているのは鹿島建設である。平成 18 年 3 月期決算期の、海外売上は北米が 135,787 百万円、欧州が 28,250 百万円、アジアが 58,089 百万円と合計 222,126 百万円で、総売上 1,775,273 百万円の 12.5%を占め、他の本邦大手建設会社と比べると海外売上の占める割合が大きい。

図表 4-2-11 鹿島建設 財務情報

単位:百万円		
期間	2005/4/1-2006/3/31	2004/4/1-2005/3/31
売上	1,775,273	1,687,379
経常利益	55,354	47,253
純利益	22,506	13,219
内欧州主要子会社 (KE+KEUK)		
売上	28,030	35,707
経常利益	-15,724	-16,103
純利益	-18,782	-13,595

出典:同社平成18年3月期決算短信、決算説明会参考資料より作成

1米ドル=118.07円(2005年度)、104.21円(2004年度)

図表 4-2-11 のように同社全体の収益力は比較的高いが、セグメント別情報等によれば欧州地域のみが損失を計上している。この欧州での損失はほとんどが英国での建設事業によるものということである。

損失理由等について日本では公式なコメントはないが、Contract Journal、Building 等の英国雑誌において度々報道がなされている。その報道によると Kajima UK は、建設（建築）、設計、開発、PFI の 4 部門で運営されているが、損失はほとんどが建設部門で発生しているとのこと。主な工事は、PFI で取得した学校建設工事や、開発部門主導による住宅工事等であることも報道されており、資材価格の上昇による資材供給面での問題等の外的条件の影響が大きいことが指摘されている。

今後の方向性としては、新規建設工事の受注は行なわず、PFI 事業の投資家という立場で、英国内で事業を継続することも述べられている。

(6) 5 社概観とまとめ

以上、Bovis Lend Lease 社、Balfour Beatty 社、AMEC 社、Multiplex 社、Kajima UK 社の 5 社の財務状況を簡単に紹介したが、これら 5 社の中で英国での建設事業の収益が好調と言えるのは Balfour Beatty 社と、Bovis Lend Lease 社のみである。その Balfour Beatty 社も先述のように、「契約時と施工時の間に資材価格が上昇したため、複数の比較的規模の小さな建設工事で損失を計上したことが原因」と、資材価格上昇により複数の建設工事で損

失を計上していることが言われている。また、Bovis Lend Lease 社も先述のように、2 つの建設工事で、サブコンの倒産等により損失を計上している。

これら 5 社の財務諸表及びその説明を読む限り、以下のことが推察される。

- ① 英国のような成熟した市場の建設業は収益性が低く、かつ、資材価格等の上昇、サブコンの倒産・離脱等の事態が起きた場合、結局その損失負担は、たとえ契約上はサブコンが負うことになっていたとしても、負担能力の問題から結局はゼネコンが負わされる結果になること。
- ② レイサムレポート等の建設業改革の提言にもかかわらず、クレームにより施主に金額的な負担を負わせることが、未だに起きていること。

現実には、英国経済の好調で、建設工事が多いにもかかわらず、サブコンの倒産が続き、サブコンの寡占が進んでいるとのことである。ゼネコンクラスの企業も建設事業は子会社に任せ、あるいは建設事業を縮小し、PFI のサービスプロバイダーをコアビジネスとして位置付け、内部での事業転換を進めている例が多い。ゼネコンクラスで比較的高い収益率を維持し好調な Bovis Lend Lease 社や Balfour Beatty 社と、低収益もしくは損失を出している企業の違いは、長期的な利益を追求する目的の下にサブコンとの協力的な関係を築けるか否かであると考えられる。

4.2.3 ロンドンオリンピックの建設需要

(1) 概観

ロンドンオリンピックの建設需要については、冒頭で述べた CB Richard Ellis の予測以外にも、大手不動産会社の Jones Lang LaSalle (ジョーンズ・ラング・ラサール) が、「競技開催予定地の 64% はすでに環境整備されているか、あるいは着工中である。また、イーストロンドン線の路線拡張やドックランド・ライト・レイルウェイの 3 路線拡張計画などの基本構想を含む交通網プロジェクトには 170 億ポンド (約 3 兆 3,500 億円強) の融資がすでに承認され、ストラトフォード地区のオリンピックパークへは 10 の鉄道路線からアクセスできるようになる。」と言っている。

また、英大手建設・開発事業コンサル会社、Davis Langdon & Seah International 社が 2005 年 7 月 29 日号 Building 誌記事の中で、ロンドンオリンピックに関わる建設需要につき以下のように述べている。

「建設産業においては、ロンドンオリンピック施設の直接建設需要よりも、ロンドンがオリンピックのホストになったことによる (ホテル建設等の) 間接需要効果の方が大きい。一略一首都における住宅開発が景気づけられるであろう。一略一実際、オリンピック立候補文書の中のインフラ建設計画の多くは交通施設であり、そのほとんどがオリンピック開催の有無にかかわらず計画及び実施されてきているが、今回のオリンピック開催によりこれらの施

設計画のスケジュールが明確化できる。また、オリンピック開催により、数百万人の観光客が首都ロンドンに来て、さらに国内他地域にも観光に行く可能性があり、これは小売とホテル開発を刺激する。」

「オリンピック設備投資額は 99 億ポンドで、一略一。これは協議開催施設、オリンピック村、放送施設、関連施設を含んでいる。99 億ポンドの最も大きな部分を占める 85 億ポンドは、チャンネルトンネル鉄道リンク（Channel Tunnel Rail Link—図表 4-2-13 参照）整備のような、道路、鉄道、その他の交通インフラ向け整備に使用される。このうち 35 億ポンドが現時点で既に使われている。建設産業はこの突然の作業増加に対処可能であろうか？2004 年価格換算で過去 7 年間の英国の建設投資額総額は 3,600 億ポンドになる。オリンピック直接建設投資額（上記 85 億ポンド）は、既に使用された額を引くと約 50 億ポンドとなり、仮に過去の実績をそのまま伸ばすと（2012 年までの今後 7 年の）英国建設投資額の 1.4%に当たる。そして過去 7 年間は、インフレを含むと累計で 17%の成長をしているので、1.4%程度の増加は問題なく吸収できるはずである。」

「99 億ポンドのオリンピック設備の内、施設投資は 14 億ポンドで、これはオリンピック村、競技施設、その他の建物建設に充てられる。ロンドン地区に限って言えば、過去 7 年の建設工事額（インフラ施設は除く）は、2004 年価格換算で 510 億ポンドであり、（2012 年までの今後 7 年も同等と仮定すると）14 億ポンドは年間 2%の増加となる。この増加であれば現在のロンドン地区の建設産業の能力からすると、過度のインフレなしに吸収するに十分な量である。ただ、実際は 7,000 万ドルの水上競技場の建設は本年（2005）末にスタートするが、それ以外のほとんどの建設は 2008 年から 2012 年の間に行なわれるので、実際の需要増加は 4%近くなると思われる。このように建設需要の分析をすると、建設産業に過度のプレッシャーがかからずオリンピックが開催できると推測されるが、実際にオープニングセレモニーの前までにこの量のインフラを整備するということは全く別問題である。目標期日を厳守するには、土木業界の今後 7 年間の生産額は、過去 7 年間と比べて 8%上昇する必要がある。グレーターロンドン内に限れば、過去 7 年間と比べて 45%上昇する必要がある。英国南東部まで範囲を広げても 25%上昇する必要がある。これは土木請負業者にとっては巨大な好機であると同時に、相当苦労しないと達成できない数値である。」

(2) オリンピック立候補文書中の設備投資計画

ロンドンオリンピックの設備投資額については、先述のように、各社から予測数値が出されているが、それらの元となる資料はオリンピック立候補文書（London 2012 Candidate File）であり、その中で以下のように説明されている。

図表 4-2-12 ロンドンオリンピック設備投資内訳

項 目	単位:千ドル	単位:百万円
	米ドル	日本円
道路及び鉄道	11,522,000	1,269,955
スポーツ施設関連		
競技施設	896,000	98,757
トレーニング施設	21,000	2,315
放送センター	215,000	23,697
オリンピック村	1,040,000	114,629
オリンピックパークインフラ	2,100,000	231,462
合計	15,794,000	1,740,815

出典:London 2012 Candidate Fileより作成

1米ドル=110.22円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

上記の内、道路及び鉄道については、オリンピック開催に関わらず整備されるものが多く、その明細は下記図表 4-2-13 に示すが、先述の Davis Langdon & Seah International 社の報告にあるように、2005 年 7 月末時点ではポンド換算で、85 億ポンドの内 35 億ポンドすなわち 40%程度が既に使われており、2006 年 7 月末時点では、図表 4-2-13 を参照する限り半分程度の金額は執行済みで、金額的には大部分の工事が発注済と予測される。従って、外国の建設会社が、今後のオリンピックの道路・鉄道建設需要を狙って参入するということは、あまり意味がないように思われる。しかし、道路・鉄道建設以外はほとんどが 2007 年以降に発注され、この金額だけでも上記図表 4-2-12 によると円貨換算で 4,700 億円以上存在し、London 2012 Candidate File によると、オリンピック村の建設は PPP によりまかなわれるということで、PPP/PFI 手法に長けた英国建設会社にとっては、大きな魅力となっているようである。また、オリンピックのデリバリーパートナーに選定されたコンソーシアム CLM (CH2M Hill International、Laing O'Rourke、Mace) は、日本からの協力にも期待を寄せており、年内に CLM 関係者が本邦企業を訪問する動きも伝えられている。

図表 4-2-13 ロンドンオリンピック設備投資（道路及び鉄道）明細

項 目	年 建設開始	年 建設終了	単位:百万ドル 米ドル	単位:百万円 日本円	資金源
2012年前に整備予定					
鉄道					
Jubille Line	2002	2009	640	70,541	公/民
Central Line	2002	2011	96	10,581	公/民
Northern Line	2003	2012	500	55,110	公/民
Channel Tunnel Rail Link*	1997	2007	5,300	584,166	公
Great Eastern Line	2003	2009	501	55,220	公/民
DLR Network	2003	2011	1,070	117,935	公/民
London to Southend Line	2003	2006	92	10,140	公/民
West Anglia Lines	2003	2006	425	46,844	公/民
North London Line	2006	2011	169	18,627	公
Piccadilly Line extension to Terminal 5	2002	2008	100	11,022	公/民
Heathrow Express extension to Terminal 5	2002	2008	160	17,635	民
East London Line	2006	2010	1,000	110,220	公/民
London to Weymouth Line	2003	2006	496	54,669	公/民
小計			10,549	1,162,711	
駅					
Stratford International	1997	2007	*に含まれる		公/民
Ebbfleet International	1999	2007	*に含まれる		公/民
King's Cross/St Pancras International	1998	2007	*に含まれる		公/民
Stratford Regional	2006	2010	170	18,737	公/民
Woolwich Arsenal	2007	2009	10	1,102	公/民
West Ham	2009	2011	17	1,874	公/民
小計			197	21,713	
道路					
A13	2000	2004	255	28,106	公
M25(Junctions 12-15 and Heathrow Spur	2003	2007	160	17,635	公/民
Olympic Park Loop Road	2005	2009	96	10,581	公/民
小計			511	56,322	
バスレーン					
East London Transit	2005	2006	56	6,172	公/民
Greenwich Waterfront Transit	2006	2008	40	4,409	公/民
小計			96	10,581	
仮設インフラ(オリンピックパークループ道路を除く)					
鉄道					
Olympic Javelin special rail service	2012	2012	15	1,653	公
鉄道用駐車場					
Northern park-and-ride	2011	2012	17	1,874	公
Southern park-and-ride	2011	2012	17	1,874	公
Southern park-and-rail	2012	2012	9	992	公
Eton park-and-ride	2012	2012	3.2	353	公
Wimbledon park-and-rides	2012	2012	3.2	353	公
Weymouth park-and-ride	2012	2012	1	110	公
小計			50	5,555	
道路及び駐車場					
Olympic Park parking areas	2005	2009	48	5,291	公/民
London Olympic Route Network	2012	2012	32	3,527	公
小計			80	8,818	
その他					
New cycling routes	2009	2011	10	1,102	公
New walking routes	2009	2011	3	331	公
Olympic bus lines	2012	2012	6	661	公
小計			19	2,094	
合計			11,517.4	1,269,448	

出典: London 2012 Candidate Fileより作成

1米ドル=110.22円(内閣府月刊海外経済データ2005年期中平均レート)

は工事開始が2007年以降

4.3 公的固定資本形成の計上方法の国際比較

4.3.1 はじめに

「骨太の方針2006」¹では、周知のとおり、2007～2011年度の公共投資について、名目対前年度比で▲3%～▲1%に抑制することとされた。この結論に至るまでには、経済財政諮問会議を中心にさまざまな議論が展開されたが、その中には、公共投資は国際的水準を踏まえて抑制すべきであるという意見もみられ、例えば、同会議の民間議員である吉川洋教授（東京大学大学院経済学研究科）は、平成18年第10回会議（4月27日開催）で、図表4-3-1を提示しつつ、「公共投資については、まだ日本は先進国の中で少し高い水準にあるわけだから、…今後5年間、前年度比で3%以上の削減を継続すべきであるし、またその後も中期的に公共投資は抑制基調を続けるべきであると考えている」²と述べている。

こうした考え方に対しては、異論も多く、例えば、同会議の「公共事業その他支出ワーキング・グループ」³では、次のような意見があったとされる⁴。

- ① 国際比較は、国によるバラツキ、定義の相違等による困難さが伴う。
- ② Ig/GDP 比については、 Ig を一般政府で捉えるのか、広義の政府（公的企業を含む。）で捉えるのかという問題もある。
- ③ 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 Ig が低いのは当然であり、日本の厳しい国土・自然条件、一般政府以外の公的投資主体の存在等を踏まえれば、 Ig は比較する指標として限界がある。

物理的、空間的な意味において社会資本の整備がいかに進んでいるかが重要であり金額ベースでの比較だけでは捉えきれない。

このため、以下では、上記の①、②及び③の後段の意見に着目して、アメリカ、イギリス、フランス及びドイツの4か国を対象に、一般政府固定資本形成及び公的固定資本形成（本稿では、特に断りのない限り、公的企業を含む広義の政府の固定資本形成をいう。）の計上の考え方及び実態を明らかにするとともに、これに関する近年の動きを紹介する。

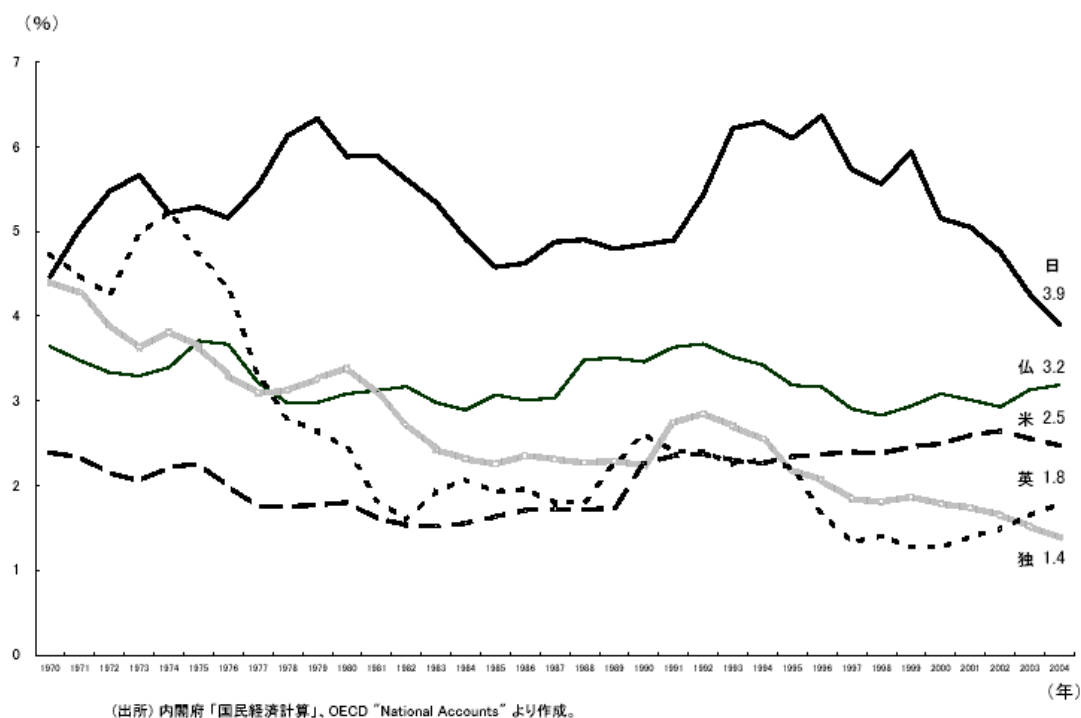
¹ 正式名称、関係資料のインターネット上の所在等については、18 ページの脚注 14 参照。（1.2 少子高齢化時代の社会資本整備のあり方）

² 議事要旨 8 ページ参照。

³ メンバーは、同会議の4名の民間議員に加え、井堀利宏教授（東京大学大学院経済学研究科）、岩本康志教授（同）、金本良嗣教授（同）及び藻谷浩介氏（日本政策投資銀行地域企画部参事役）。

⁴ 「歳出・歳入一体改革 ワーキング・グループの議論の整理」（平成18年第7回会議（3月29日開催）配布資料）による。

図表4-3-1 一般政府固定資本形成（lg、対名目GDP比）の推移
（経済財政諮問会議（平成 18 年第 10 回）への民間議員提出資料）



4.3.2 公的固定資本形成の概念

公的固定資本形成は、国民経済計算上の概念である。国民経済計算は、一国の経済の状況について、生産、消費・投資といったフロー面や、資産、負債といったストック面を体系的に記録するものであり、企業の財務諸表に相当する。このうち制度部門別の資本調達勘定では、政府、企業及び家計に大別される各制度部門が、資金を調達して実物資産と金融資産に投資・運用した状況を記録するために、制度部門別毎に、実物投資と自己資金の純増額（貯蓄＋固定資本減耗＋他部門からの資本純移転）との間のバランス関係が計数的に把握される。固定資本形成は、この実物投資の一部であり、一般政府という制度部門が行う固定資本形成が一般政府固定資本形成、公的企業を含む広義の政府が行う固定資本形成が公的固定資本形成である。

4.3.3 各国の国民経済計算の概要

(1) 日本

我が国の国民経済計算は、1993 年に国際連合、欧州連合委員会（Commission of the European Communities）、国際通貨基金（IMF）、経済協力開発機構（OECD）及び世界銀行が共同で刊行した「1993 年国民経済計算体系」（1993 System of National Accounts。以下「SNA93」という。）に基づいて推計されている。経済企画庁（1974）によれば、その原型は 1953 年の「国民経済計算体系及び付表の国連標準体系」（A System of National Accounts and Supporting Tables）であり、1968 年の「新国民経済計算体系」（A System of National Accounts）を経て現在に至っている。

(2) アメリカ

アメリカでは、国民所得及び生産計算（National Income and Product Accounts。以下「NIPAs」という。）の推計が行われている。NIPAsの推計は、連邦商務省経済分析局（Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce。以下「BEA」という。）の「NIPAs へのガイド」（A Guide to the NIPAs）⁵によれば、1930年代初めに、フーバー政権及びルーズベルト政権が大恐慌への対応策を立案するうえで、総合的な経済データの不足が妨げとなったことを契機に開始され、1942年には、第二次世界大戦への参戦により戦時計画のためのデータの必要性が高まったことから、国民総生産と制度部門ごとの生産と所得の受取・処分の推計が開始された。BEAは、1993年からNIPAsの改訂を重ねた結果、国内総生産、投資及び貯蓄に影響するSNAの主要な基準の大半（most of the major SNA guidelines that affect gross domestic product (GDP), investment, and saving）を取り入れたとしているが、相違点は残っており、毎年、OECDからの質問票に応じてSNAベースの推計を行うために、基礎となる詳細データや関連する推計に基づく一連の調整措置（a series of reconciling adjustments that are based on underlying detail and related estimates）によって、NIPAs の推計値を変換する作業を行っている⁶。

(3) イギリス、フランス及びドイツ

イギリス、フランス及びドイツにおける国民経済計算は、欧州国民・地域経済計算体系（European System of National and Regional Accounts。以下「ESA95」という。）に基づいて推計されており、計算方法の厳格な適用を確保するために 1996 年に欧州理事会規則⁷が制定され、その付録 A に計算方法が、付録 B には加盟国が欧州委員会（Commission）

⁵ <http://www.bea.gov/bea/an/nipaguid.pdf#search='A%20Guide%20to%20the%20NIPA'>

⁶ MEAD ほか（2004）17 ページ。

⁷ COUNCIL REGULATION (EC) No 2223/96 of 25 June 1996 on the European system of national and regional accounts in the Community

に提出すべき表の様式が定められている。これは、欧州連合条約（Treaty on European Union。通称「マーストリヒト条約」）、とりわけ経済通貨同盟（Economic and Monetary Union）の目的を達成するために、EU の機関、政府及び経済社会の運営主体がその判断の基礎とするに足りる、統一性・信頼性が高い統計（harmonised and reliable statistics）が必要とされるからである⁸。ESA95 は、定義、計算ルール及び分類に関して、総じて SNA93 と一致している（broadly consistent...as regards the definitions, accounting rules and classifications）が、特に表記（presentation）の面では、EU 内部での使用に際してより精密な定義や計算ルールが必要とされる（requires greater accuracy in the definitions and the accounting rules）ことに対応するために、相違点もある。

4.3.4 公的固定資本形成に関する概念の比較

(1) 日本（SNA93）

公的固定資本形成は、一般政府（General Government）⁹が行った総固定資本形成（Gross fixed capital formation）と公的企業（Public Corporations）¹⁰が行った総固定資本形成の合計値である。

一般政府とは、政治的責務及び経済的規制の役割を遂行することに加えて、主として非市場サービス（財もありうる）¹¹を個人の又は集団的な消費の用に供するために生産し、及び、所得と富を再分配する制度部門（institutional units which, in addition to fulfilling their political responsibilities and their role of economic regulation, produce principally nonmarket services (possibly goods) for individual or collective consumption and redistribute income and wealth）である¹²。

⁸ Eurostat（1996）によれば、具体的には次の通り。なお、段落全体の記述は、同書の序文（FOREWORD）による。

- ① 欧州の金融政策の監視とガイド。経済通貨同盟への参加準備状況の判断に用いられる収斂基準（criteria of convergence for the European Monetary Union）は、国民経済計算上の数値（政府赤字、政府負債及び GDP）によって決定されてきた。
- ② EU 内部の地域への財政支援のため。格差是正のための構造基金（Structural Funds）への支出は、部分的には地域集計された国民経済計算上の数値（regionalised national accounts figures）による。
- ③ EU 自体の財源を決定するため。例えば、財源の総額（total resources for the EU）は、加盟国の GDP の一定比率である。

⁹ さらに、中央政府、地方政府及び社会保障基金に分類される。

¹⁰ さらに、市場財の生産に携わる非金融公的企業と金融仲介活動に携わる公的金融機関に分類される。

¹¹ 無償又は生産コストを下回る価格（free or at prices which are not economically significant）で供給されるものをいう。

¹² 本節における定義は、すべて <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/glossary.asp?letter=G>（国連統計部（United Nations Statistics Division）の SNA 用語集サイト）による。

公的企業とは、居住者である¹³法人¹⁴又は準法人¹⁵であって、政府の部門による統制権に服する (subject to control by government units) ものであり、企業への統制権とは、必要に応じ適切な理事者を選任することによって、一般的な企業の方針を決定する能力 (ability to determine general corporate policy by choosing appropriate directors, if necessary) のことであって、政府は、次の手段によって企業への統制権を確保しうる。

- ① 議決権付きの持分の過半数を所有し、又は、これ以外の手段によって持分所有者の議決権の過半数を統制する (by owning more than half the voting shares or otherwise controlling more than half the shareholders' voting power)。
- ② 特別な立法、命令又は規則によって、政府に、企業の方針を定め、又は、理事者を任命する権限を付与する (as a result of special legislation, decree or regulation which empowers the government to determine corporate policy or to appoint the directors)。

また、総固定資本形成は、計算期間内に生産者が取得した固定資産（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¹⁶をいう。）の価値から処分した固定資産の価値を差し引き、かつ、その制度部門の生産活動によって実現した生産不可能な資産の価値の増加（地下資源や土地の量、質又は生産性の大きな改善）を加えることによって算出される (measured by the total value of a producer's acquisitions, less disposals, of fixed assets during the accounting period plus certain additions to the value of non-produced assets (such as subsoil assets or major improvements in the quantity, quality or productivity of land) realised by the productive activity of institutional units)。

(2) アメリカ (NIPAs)

SNA93 と異なり、生産への寄与を計測する場合と所得、支出及び貯蓄を計測する場合とで、制度部門の分類の仕方が異なる。前者では、制度部門は、ビジネス (business)、家計及び団体¹⁷ (households and institutions) 並びに一般政府という 3 つに大別され、ビジネ

¹³ resident. 経済的利益の中心 (centre of economic interest) を当該国の経済的領土 (economic territory) 内に有する者をいう。

¹⁴ corporations. 市場向けの財又はサービスを生産すること（所有者の利潤その他の財産収入の源泉たりうる）を目的として創設された法的主体 (legal entity, created for the purpose of producing goods or services for the market, that may be a source of profit or other financial gain to its owner(s)) をいう。一般的な経営責任をもつ理事者の任命権をもつ持分所有者によって集団的に所有される (it is collectively owned by shareholders who have the authority to appoint directors responsible for its general management)。

¹⁵ quasi-corporations. あたかも法人のように機能し、貸借対照表を含む会計帳簿を有しているが、法人組織になっていないもの (unincorporated enterprises that function as if they were corporations, and which have complete sets of accounts, including balance sheets) をいう。

¹⁶ 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

¹⁷ 正確には、対家計非営利団体 (nonprofit institutions serving households)。

ス部門には、利潤のために組織された民間主体のみならず、政府事業（government enterprises）のように、生産費用に見合う価格で売却することを目的に財・サービスを生産することを主たる活動としている（primarily engaged in producing goods and services for sale at a price that is intended to at least approximate the costs of production）部門も含まれる。他方、後者では、制度部門は、個人（personal）¹⁸、政府（governments）及び法人（corporate）¹⁹という3つに大別され、政府には一般政府と政府事業が含まれる。²⁰ 一般政府は、SNA93上の概念と同じである²¹。

政府事業は、その財・サービスを一定の対価で公衆に直接に売却して、その運営費用の一部又は全部を賄う政府機関（government agencies that sell their goods and services directly to the public for a price and recover part or all of their operating costs）²²である。SNA93における公的企業が「政府の部門による統制権に服する法人又は準法人」とされているのに対し、NIPAsにおける政府事業は「政府機関」とされており、定義が異なる。BEAの担当者が執筆した文献（ROBINSON（2004））をみても、後者は前者に類似する概念である（“government enterprises” are the NIPA analogue to SNA or GFS public sector corporations）と記されるにとどまっており、完全に一致する概念ではないことが窺われる。なお、州政府及び地方政府の政府事業については、交通以外の公益事業（nontransit utility enterprises）のみが政府事業に含まれ、交通公益事業及び非公益事業は一般政府に分類されている²³。

また、総固定資本形成に関しては、3つの点でSNA93と異なる。第1に、SNA93では、国防のための兵器（航空機、戦艦、戦車等）の取得は、たとえ耐用年数が1年を超えていても消費支出として取り扱われるが、NIPAsでは、これらを含め、1年を超えて継続して生産の用に供される施設、設備及びソフトウェアの取得は、すべて固定資本形成として取り扱われる。第2に、SNA93では、1年を超えて継続して生産の用に供される樹木や家畜は農耕用固定資産（cultivated fixed assets）に該当するが、NIPAsでは原データがとれないため計上されていない。第3に、SNA93では、オリジナルフィルム、録音、原稿等の芸術的著作物（artistic originals）は投資として取り扱われるが、NIPAsでは同じ理由のため計上されていない。²⁴

なお、アメリカでは、既述の通りOECDからの質問票に応じてSNAベースの推計が行われているが、その際には、NIPAs上の政府総固定資本形成から、国防のための兵器、連邦の政府事業並びに州政府及び地方政府の交通以外の公益事業について計上した分を差し引

¹⁸ すべての民間非法人ビジネスの純所得（net income of all private unincorporated business）を含む点で、SNA93上の家計と対家計非営利団体を合わせたものよりも広い概念である。

¹⁹ 準法人を含まない点で、SNA93上の非金融法人企業と金融機関を合わせたものよりも狭い概念である。

²⁰ 段落全体の記述は、MEADほか（2004）19ページによる。

²¹ BEA（2005）I-9ページ参照。

²² 同上。

²³ MEADほか（2004）20ページ。

²⁴ 段落全体の記述は、前掲同ページによる。

くことによって、SNAベースの一般政府総固定資本形成が算出されている²⁵。

(3) イギリス、フランス及びドイツ（ESA95）

一般政府は、非市場生産者²⁶であって、その産出が、個人の又は集団的な消費の用に供することを意図されるとともに、大半が他の制度部門からの強制的な支払によって賄われ、かつ、主として国民の所得と富を再分配する（whose output is intended for individual and collective consumption, and mainly financed by compulsory payments made by units belonging to other sectors, and/or all institutional units principally engaged in the redistribution of national income and wealth）もの²⁷と定義される。表現は若干異なるものの、SNA93 上の概念と同じと考えられる。

公的企業²⁸及び総固定資本形成²⁹の概念は、SNA93 と同じである。

(4) 小括

以上をまとめると、図表 4-3-2 に示すとおりである。

図表 4-3-2 公的固定資本形成に関する概念の比較

	日本 (SNA93)	アメリカ (NIPAs)	イギリス、フランス及びドイツ (ESA95)
一般政府	政治的責務及び経済的規制の役割を遂行することに加えて、主として非市場サービス（財もありうる）を個人の又は集団的な消費の用に供するために生産し、及び、所得と富を再分配する制度部門。	SNA93上の概念と同じ。	SNA93上の概念と同じ（表現は若干異なる）。
公的企業	居住者である法人又は準法人であって、政府の部門による統制権に服するもの。企業への統制権とは、必要に応じ適切な理事者を選任することによって、一般的な企業の方針を決定する能力のことであって、政府は、①議決権付きの持分の過半数を所有し、又は、これ以外の手段によって持分所有者の議決権の過半数を統制する、②特別な立法、命令又は規則によって、政府に、企業の方針を定め、又は、理事者を任命する権限を付与するという手段によって企業への統制権を確保しうる。	「政府事業」（その財・サービスを一定の対価で公衆に直接に売却して、その運営費用の一部又は全部を賄う政府機関）という概念により計上。SNA93における公的企業と完全に一致する概念ではない。なお、州政府及び地方の政府事業については、交通以外の公益事業のみが政府事業に含まれ、交通公益事業及び非公益事業は一般政府に分類。	SNA93上の概念と同じ。
総固定資本形成	計算期間内に生産者が取得した固定資産（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年以上にわたって反復的又は継続的に用いられるものをいう。）の価値から処分した固定資産の価値を差し引き、かつ、その制度部門の生産活動によって実現した生産不可能な資産の価値の増加（地下資源や土地の量、質又は生産性の大きな改善）を加えることによって算出。	①国防のための兵器（航空機、戦艦、戦車等）を含め、1年超継続して生産の用に供される施設、設備及びソフトウェアの取得はすべて計上、②1年超継続して生産の用に供される樹木や家畜は非計上、③オリジナルフィルム、録音、原稿等の芸術的著作物は非計上、という3つの点でSNA93と異なる。	SNA93上の概念と同じ。

²⁵ 前掲 31 ページ。

²⁶ 産出の主たる部分が無償又は生産コストを下回る価格（major part of output is provided free or at not economically significant prices）で供給されるものをいう（Eurostat（1996）40 ページ）。

²⁷ Eurostat（1996）28 ページ及び ONS（1998）463 ページ。

²⁸ Eurostat（1996）22～23 ページ及び 25 ページ並びに ONS（1998）422 ページ。

²⁹ Eurostat（1996）52 ページ及び ONS（1998）102 ページ。

4.3.5 公的企業の総固定資本形成の計数の公表状況

アメリカを除く4か国では、国民経済計算において「公的企業」という共通の概念が用いられているが、その行う総固定資本形成の計数の公表状況は、それぞれ異なる。日本では、企業を公的企業と民間企業に区分した資本調達勘定の計数は、年度計数のみが公表され、暦年計数は公表されていない³⁰。イギリスでは、公的金融機関の計数を含めた数値が公的非金融企業の計数として公表されており、その理由については、「営業上の情報の開示を回避するため」と説明されている³¹。フランス及びドイツでは、企業を公的企業と民間企業に区分した計数は、公表されていない³²。

4.3.6 公的企業（政府事業）を構成する機関

(1) 日本の公的企業

公的非金融企業のみを内閣府の「国民経済計算における政府諸機関の分類」³³に基づいて掲げると、図表4-3-3のとおりである。62の機関のうち、中央政府、独立行政法人及び特殊法人が合計で36機関、地方政府が26機関となっている。

³⁰ 内閣府（2005）272ページ以下。ただし、国内総支出における国内総固定資本形成の計数が民間と公的に分けて公表されている（同120ページ以下）ため、後者から一般政府の計数を差し引くことによって、公的企業の総固定資本形成の暦年計数を算出することができる。

³¹ ONS（2005）128ページ。なお、同書は国会図書館に所蔵されている。

³² フランスについては、国立統計・経済研究所（Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques。以下「INSEE」という。）のホームページのうち制度部門別国民経済計算のページ（http://www.insee.fr/en/indicateur/cnat_annu/base_2000/principaux_resultats/secteurs_inst.htm）参照。なお、INSEE刊行の「国民経済計算（Comptes de la nation）」は、国会図書館、内閣府図書館、都立図書館（中央・日比谷・多摩）のいずれにも所蔵されていない。ドイツについては、Statistisches Bundesamt（2004）の188ページ以下参照。同書は、国会図書館の議会官庁資料室に所蔵されている。

³³ インターネット上には平成17年3月末現在の分類表しか公開されていないため、これに、各高速道路会社が公的非金融企業に分類された（平成18年2月10日内閣府経済社会研究所国民経済計算部発表）ことに伴う変更を加えた。

図表 4-3-3 日本の公的非金融企業

中央 政府	一般会計	公務員住宅賃貸	その他の特殊法人	阪神高速道路株式会社
	特別会計	国有林野事業特別会計国有林野事業勘定 国立高度専門医療センター特別会計 食糧管理特別会計		本州四国連絡橋株式会社 日本原子力研究所 日本中央競馬会 造幣局
独立 行政 法人		国立印刷局 理化学研究所 日本スポーツ振興センター 日本芸術文化振興会国立劇場区分 国立病院機構 農畜産業振興機構 緑資源機構 新エネルギー・産業技術総合開発機構電源利用勘 新エネルギー・産業技術総合開発機構石油及びエ ネルギー需給構造高度化勘定 新エネルギー・産業技術総合開発機構特定アル コール販売勘定 新エネルギー・産業技術総合開発機構アルコール 製造勘定 新エネルギー・産業技術総合開発機構一般アル コール販売勘定 日本貿易振興機構 中小企業基盤整備機構施設整備等勘定 中小企業基盤整備機構工業再配置等業務特別勘 中小企業基盤整備機構産地地域経過業務特別勘 鉄道建設・運輸施設整備支援機構(助成勘定を除 国際観光振興機構 水資源機構 都市再生機構都市再生勘定 都市再生機構鉄道勘定 国立大学法人附属病院(43法人)	普通会計	住宅事業 造林事業 公務員住宅賃貸
				造幣局
特 殊 法 人	公社	日本郵政公社郵便業務	公営事業会計	上水道・簡易水道事業 工業用水道事業 交通事業 電気事業 ガス事業 病院事業 港湾整備事業
	特殊会社	東日本高速道路株式会社 中日本高速道路株式会社 西日本高速道路株式会社 首都高速道路株式会社		市場事業 と畜場事業 観光施設事業 宅地造成事業 有料道路事業 駐車場整備事業 介護サービス事業 その他事業 収益事業(競艇、競馬、宝くじ等) 公立大学付属病院事業 介護保険事業保険事業勘定 介護保険事業介護サービス事業勘定
			公社	住宅供給公社 土地開発公社 地方道路公社 地方駐車場公社

(2) アメリカの政府事業

連邦の政府事業は、図表 4-3-4 に掲げる 15 事業であり³⁴、郵便事業のほか、電力事業、保険事業及びその他の事業に大別される。州及び地方の政府事業としては、発電事業、水供給、下水、ガス、有料施設、酒類販売、空港ターミナル、住宅及び都市再開発その他商業的な活動が挙げられる。

図表 4-3-4 アメリカの連邦政府事業

U.S. Postal Service	アメリカ郵政公社
Bonneville Power	ボネヴィル電力公社
Dept. of Energy Colorado River Basin	エネルギー省コロラド川流域公社
Dept. of Interior Colorado River Basin	内務省コロラド川流域公社
Southeastern Power	サウス・イースタン電力公社
Southwestern Power	サウス・ウエスタン電力公社
Tennessee Valley Authority	テネシー渓谷開発公社
Upper Colorado River Storage	コロラド川上流貯留プロジェクト当局
Federal Crop Insurance Company	連邦穀物保険公社
Federal Housing Administration	連邦住宅管理公団
National Flood Insurance	国家洪水保険制度
Overseas Private Investment Corporation	民間海外投資公社
Government Printing Office Sales	政府印刷局販売部
Military Post Exchanges and Restaurants	軍駐屯地内売店・レストラン
Veterans Canteen Service	退役軍人食堂業務

³⁴ BEA (2005) II-30 ページによる。

(3) イギリスの公的企業

国家統計局（Office for National Statistics）の部門分類ガイド（Sector Classification Guide）³⁵に、合計 354 社が列挙されている。主なものを図表 4-3-5 に掲げる。

図表 4-3-5 イギリスの公的企業の例

British Energy	ブリティッシュ・エネルギー
British Nuclear Fuels plc (BNFL)	英国核燃料会社
British Waterways Board (BWB)	英国運河管理機構
Royal Mail (The Post Office)	英国郵便公社
Defence Aviation Repair Agency	空軍修理局
Dover Harbour Boards	ドーバー港湾機構
Her Majesty's Land Registry	王立土地登記局
Manchester Airport plc (MA)	マンチェスター空港株式会社
London Underground Ltd.	ロンドン地下鉄株式会社
Meteorological Office（気象庁）	気象庁
QinetiQ（キネティック株式会社）	イギリスの防衛技術開発会社

(4) フランスの公的企業

INSEE は、独自の公的企業の一覧表を公表していない。同担当官のコメントに基づきフランス政府株式所有庁（Agence des participations de l'État）発行の 2005 年政府の株式保有報告書（L'État actionnaire）の資料から中央政府又は公的分野が 50%以上の所有権を有する企業のうち大規模なものを挙げると、図表 4-3-6 のとおりである。地方の公的企業には、1,215 の混合経済会社（SEM と呼ばれる有限責任会社）があり、うち 608 が役務提供、304 が開発業務、303 が住宅関連業務に従事している。

図表 4-3-6 フランスの公的企業の例

EDF(French Power)	フランス電力株式会社
GDF(French Gaz)	フランスガス会社
RFF(French National Rail Network)	フランス鉄道路線事業公社
SNCF(French National Railroad Company)	フランス国有鉄道
RATP(Paris' Rail Company)	パリ交通営団
SEM Autoroutieres (Auto route company)	高速道路混合経済会社

(5) ドイツの公的企業

ドイツ連邦統計局は、独自の公的企業の一覧表を公表していない。ドイツ連邦財務省発行の 2005 年政府出資財政及び経済政策報告の資料から連邦政府が直接的・間接的に名目資本額の 50%以上の持分を保有する企業（名目資本額 5 万ユーロ以上のもの）のうち大規模なものを挙げると、図表 4-3-7 のとおりである。

³⁵ <http://www.statistics.gov.uk/StatBase/Product.asp?vlnk=7163&Pos=&ColRank=1&Rank=272>

図表 4-3-7 ドイツの公的企業の例

Deutsche Bahn AG, Berlin	ドイツ国有鉄道
DFS Deutsche Flugsicherung GmbH, Langen	ドイツ航空管制会社
Energiewerke Nord GmbH (EWN), Rubenow	北部エネルギー業務会社
juris GmbH Juristisches Informationssystem für die Bundesrepublik Deutschland, Saarbrücken	ドイツ連邦共和国法務情報システム株式会社
TLG IMMOBILIEN GmbH, Berlin	TLG 不動産会社
Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH, Eschborn/Ts	ドイツ技術協力機構株式会社
Gästehaus Petersberg GmbH, Königswinter	ペータースブルグ迎賓館

(6) 小括

以上に一般政府の実態を加えて一覧表にしたものを、図表 4-3-8 に示す。いずれの国の公的企業（政府事業）にも、社会資本整備に携わるものが少なからず含まれているのわかる。

図表 4-3-8① 日本における公的固定資本形成の主体

一般政府	中央政府	中央政府 特殊法人 （日本環境安全事業㈱、核燃料サイクル開発機構 等） 認可法人 （日本下水道事業団） 独立行政法人 （国立公文書館、国民生活センター、情報通信研究機構、国立大学法人、日本高速道路保有・債務返済機構 等）
	地方政府	・普通会計（住宅、造林、公務員住宅を除く） ・事業会計（下水道、公益質屋） ・その他（財産区、地方開発事業団、港務局）
	社会保障基金	中央政府 （国民年金特別会計、労働保険特別会計 等） 地方政府 （老人保険医療事業、介護保険事業 保険事業勘定 等） 特殊法人 （年金資金運用基金 国民年金勘定、社会保険診療報酬支払基金 等） 認可法人 （地方公務員災害補償基金、国家公務員共済組合・同連合会 給付経理 等） 独立行政法人 （農業者年金基金 旧年金勘定）
公的企業	非金融	中央政府 （公務員住宅賃貸、国有林野事業特別会計 国有林野事業勘定 食糧管理特別会計 等） 地方政府 ・普通会計（住宅事業、造林事業、公務員住宅賃貸） ・公営事業会計（上水道・簡易水道事業、交通事業、病院事業、港湾整備事業、有料道路事業 等） ・公社（住宅供給公社、地方道路公社 等） 特殊法人 （日本郵政公社 郵便業務、日本原子力研究開発機構 等） 独立行政法人 （国立印刷局、国立病院機構、日本貿易振興機構、鉄道建設・運輸施設整備支援機構（助成勘定を除く）、国際観光振興機構、水資源機構、都市再生機構 等）
	金融	中央政府 （地震再保険特別会計、自動車損害賠償保障事業特別会計、産業投資特別会計、都市開発資金金融通特別会計、財政融資資金特別会計 等） 地方政府 ・公営事業会計（交通災害共済事業、農業共済事業） 特殊法人 （日本郵政公社 郵便貯金業務・簡易生命保険業務、住宅金融公庫、中小企業金融公庫、国際協力銀行、日本政策投資銀行 等） 認可法人 （日本銀行） 独立行政法人 （日本貿易保険、鉄道建設・運輸施設整備支援機構 助成勘定 等）

（出典） 内閣府 経済社会総合研究所 国民経済計算年報（平成 18 年版）及び、内閣府 経済社会総合研究所 国民支出課より聴取。

図表 4-3-8② アメリカにおける公的固定資本形成の主体

一般政府	連邦政府	・連邦議会 ・連邦裁判所 ・大統領府 ・連邦省 (農務省、商務省、国防総省、教育省、エネルギー省、保健・福祉省、国土安全保障省、住宅・都市開発省、内務省、司法省、労働省、国務省、運輸省、財務省、復員軍人省) ・環境保護庁 ・一般調達庁 ・航空宇宙局 ・90の小規模な委員会、協議会及び事務局 ・公務員退職・障害基金 ・外務公務員退職・障害基金 ・軍事退職基金 ・空港・空路信託基金 ・高速道路信託基金
	州政府	・50の州政府 ・4の州の一時的障害手当給付保険制度 (カリフォルニア州失業補償障害基金、ニュージャージー州障害給付保険、ニューヨーク州障害給付のための特別基金及びロードアイランド州一時的障害保険) ・44の州の労働災害補償制度 (アリゾナ州、カリフォルニア州、コロラド州、アイダホ州、ケンタッキー州、メリーランド州、ミシガン州、ミネソタ州、モンタナ州、ネヴァダ州、ノースダコタ州、オハイオ州、オクラホマ州、オレゴン州、ペンシルヴァニア州、ユタ州、ワシントン州、ウエスト・ヴァージニア州、ワイオミング州、その他25州)
	地方政府	・87, 525の地方政府(38, 967の一般的政府、35, 052の特別目的政府及び13, 506の公立学校区)
	社会保障基金	連邦傷害保険基金、連邦病院保険基金、連邦高齢者・未亡人基金、連邦医療補助保険基金、鉄道退職基金、失業保険基金
公的企業(注)	非金融	・連邦電力公益事業 (テネシー渓谷開発公社、ボネヴィル電力公社、サウス・イースタン発電公社、サウス・ウエスタン電力公社、エネルギー省コロラド河流域公社、内務省コロラド河流域公社、コロラド川上流貯留プロジェクト当局) ・その他の連邦政府企業 (郵政公社、連邦穀物保険公社、連邦住宅管理公団、国家洪水保険制度、民間海外投資公社、政府印刷局販売部、軍駐屯地内売店・レストラン、退役軍人食堂業務) ・その他の州及び地方自治体の政府企業 (水供給、下水、ガス、有料施設、酒類販売、空港ターミナル、住宅及び都市再開発その他商業的な活動に従事する政府機関を含む。)
	金融	連邦準備制度、連邦農業信用銀行、連邦住宅融資銀行制度、連邦住宅抵当貸付公社(Freddie Mae)、連邦国家モーゲージ協会(Fannie Mae)、学生融資マーケティング協会(Sallie Mae)

(出典) IMF: 2004年政府財政統計年鑑(2004, International Monetary Fund: Government Finance Statistics Yearbook); 管理予算局: 2006年度米国政府予算分析的見通し(the Office of Management and Budget: Budget of the Government of the United States, Analytical Perspective FY2006); 商務省経済分析局: 米国経済計算

(注) National Income and Product Account (NIPA) 基準による政府企業(government enterprises)を意味する。NIPAによれば、政府企業の固定資本形成は、一般政府とともに政府部門の固定資本形成を構成するとされている。但し、OECDに報告する一般政府の固定資本形成の数値からは政府企業の固定資本形成の数値を控除している。

図表 4-3-8③ イギリスにおける公的固定資本形成の主体

一般政府	中央政府	・ Departments/Ministries (51) ・ Exective Agencies (86) ・ 司法部 ・ 王室 ・ 国家保険基金 ・ 国立保健サービス (26) ・ 非省庁公的機関 (“NDPBs”) (488) ・ パブリック・コーポレーション (16) ・ 議会
	地方政府	・ イングランド (47 区、36 郡、29 ロンドン特別区、10 地区、12 市、3 王立区) ・ スコットランド (32 協議会地域、11 郡区、9 郡、1 市及び郡) ・ 北アイルランド (24 地区、2 市及び 6 郡)
	社会保障基金	中央政府に含まれる。
公的企業	非金融	ブリティッシュ・エネルギー、英国核燃料会社、英国運河管理機構、英国郵便公社、空軍修理局、ドーバー港湾機構、王立土地登記局、気象庁、マンチェスター空港株、ロンドン地下鉄株、QinetiQ、スコットランド上下水道株 等、344 の機関
	金融	イングランド銀行

(出典) 国際通貨基金：2004 年政府財政統計年鑑 (2004 International Monetary Fund: Government Finance Statistics Yearbook; <http://www.knowledgenetwork.gov.uk/elmr/minister.nsf/HOME>; Public Bodies 2005 (Material from the Public Bodies on-Line Directory; CIA - The World Factbook 2005)。

図表 4-3-8④ フランスにおける公的固定資本形成の主体

一般政府	中央政府	・ 大統領府 ・ 首相府 ・ 国民議会 ・ 上院 ・ 高等裁判所 ・ 共和国裁判所 ・ 憲法議会 ・ 中央政府の省： (内務・国土整備省、国防省、外務省、雇用・社会連帯・住宅省、経済・財政・産業省、国民教育・高等教育・研究省、運輸・設備・観光・海洋省、保健・連帯省、農業・漁業省、公共部門省、文化・通信省、環境・持続的開発省、海外領土省、中小企業・商業・手工業・自由業省、青年・スポーツ・社会協力省)
	地方政府	約 36,000 の自治体、96 県、自治体の機関 (小中学校を含む)、22 州
	社会保障基金	主要な一般的社会保障制度 (疾病、老齢、家族給付、労働災害補償) に加えて、社会保険、政府病院、失業補償制度等の多様な制度が数多く存在している。
公的企業	非金融	中央政府 フランス電力株、フランスガス公社、フランス鉄道路線事業公社、フランス国有鉄道、パリ交通営団、高速道路混合経済会社 (APRR, ASF, ATMB, SFTRF)、アレバ (送電配電会社) 等 地方政府 1,215 の混合経済有限会社 (地方自治体が資本を拠出し、過半数の株式を保有するとともに、財務及び経済的なパートナーを導入するもの) が存在し、役務提供会社 (608)、開発会社 (304) 及び住宅会社 (303) とされている。
	金融	フランス中央銀行

(出典) 国際通貨基金：2004 年政府財政統計年鑑 (2004, International Monetary Fund: Government Finance Statistics Yearbook; Wikipedia Encyclopedia; Les Travaux Publics, Recueil de statistiques 2004, Les Travaux Publics Federation National)

図表 4-3-8⑤ ドイツにおける公的固定資本形成の主体

一般政府	中央政府	・連邦議会(上院)：連邦州協議会 ・連邦議会(下院)：連邦議会 ・裁判所 ・首相、大統領、連邦省及び特別基金 ・連邦省： (労働・社会省、外務省、内務省、司法省、財務省、経済・技術省、農業・消費者保護省、国防省、家族・高齢者・女性・青少年省、保健省、交通・建設・都市開発省、環境・自然保護・原子力安全省、教育・研究省及び経済協力・開発省) ・特別基金： (債務償還基金、平衡調整基金、欧州復興計画特別基金、連邦鉄道基金、ドイツ統一基金、石炭利用を確実にするための免責及び平衡基金、引継ぎ職務の償還基金、障害者のため特別基金及び洪水被害特別基金)
	州政府	16の連邦州
	地方政府	約15,000の地方自治体及び地方自治体協会、地方特別目的組合及び非営利組織
	社会保障基金	事故保健、連邦労働機関、健康保険、鉱山労働者年金基金、農民老齢補助基金、老齢者介護保険、肉体及び非肉体労働者年金基金、補助的公的年金保険(1994年まで)
公的企業	非金融	ドイツ郵便の郵便及び電気通信事業のための連邦機関、連邦特別条件統合機関、連邦不動産機関、北部エネルギー機関、ペテルスブルグ迎賓館、TLG不動産、ドイツ国有鉄道、ドイツ航空管制(株)、ドイツ技術協力協会、ドイツ連邦共和国法務情報システム等。なお、連邦政府は、約350の会社について50%以上の所有権を保有している。
	金融	建築協会(住宅金融協同組合)等

(出典) 国際通貨基金：2004年政府財政統計年鑑(2004, International Monetary Fund: Government Finance Statistics Yearbook)；ドイツ連邦財務省：2005年政府出資財政及び経済政策報告)

4.3.7 公的固定資本形成の計上方法に関する近年の動き

(1) 官民パートナーシップの取扱いに関する ESA95 マニュアルの改訂

官民パートナーシップ(Public Private Partnerships)においては、多くの場合、政府が非政府部門から長期間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に特別な「供与資産」(specific “dedicated assets”)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、既述のような必要性に基づいて導入された ESA95 の運用においては、とりわけ重要な問題となる。

このため、ESA95を適用した計算を支援するために2002年3月に作成された「政府の財政赤字・債務に関するESA95マニュアル」(ESA95 manual on government deficit and debt)が2004年8月に改訂され、第IV章に新しい節(4.2 LONG TERM CONTRACTS BETWEEN GOVERNMENT UNITS AND NON-GOVERNMENT PARTNERS (PUBLIC-PRIVATE-PARTNERSHIPS))が加えられた。

具体的には、次の3種類のリスクに関し、民間が、建設リスクを負っており、かつ、有

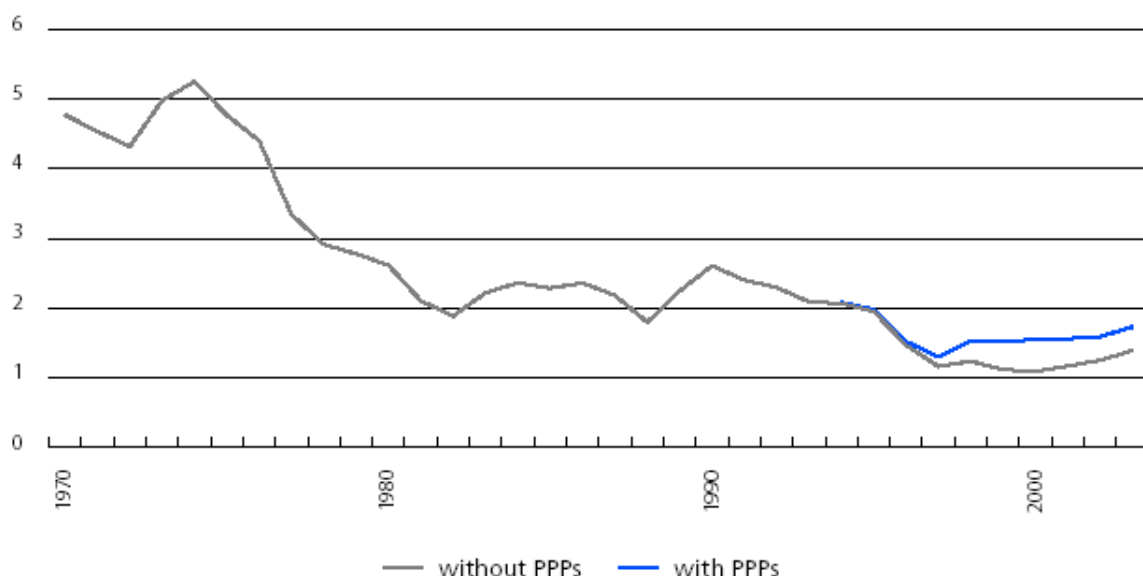
効性リスク又は需要リスクのうちの少なくともいずれかを負っている場合に限り、「供与資産」は非政府部門の資産に計上される（同節9ページ）。

- ① 建設リスク（**construction risk**）は、当該資産の初期段階における事故をカバーする責任である。これは、実務上は、引渡しの遅延（**late delivery**）、特定された基準の不遵守（**non-respect of specified standard**）、重大な追加費用（**significant additional costs**）、技術的な欠陥（**technical deficiency**）及び外部への悪影響（環境リスクを含む。）のうち第3者への補償支出を発生させるもの（**external negative effects (including environmental risk) triggering compensation payments to third parties**）といった事故に関するものである。
- ② 有効性リスク（**availability risk**）は、施設の運営段階において、不十分な管理（「悪いパフォーマンス」）（**insufficient management ("bad performance")**）を原因として、契約により合意された水準を下回る量のサービスしか供給できず、又は、サービスが契約で特定された質に関する基準に適合しないという事故をカバーする責任である。
- ③ 需要リスク（**demand risk**）は、民間のパフォーマンスに関係のない需要の変動（契約を締結した時点における想定からの乖離）をカバーする責任である。需要のシフトは、必ずしも民間の供給するサービスの質が不十分なために生じるわけではなく、景気動向（**business cycle**）や新たな市場動向（**new market trends**）、最終需要者の選好の変化（**a change in final users' preference**）や技術の陳腐化（**technological obsolescence**）によっても生じうる。これは、市場経済で民間が負う通常の「経済的リスク」である。

官民パートナーシップに関して、VALILAほか（2005）は、これによる投資額をEU加盟国について推計し、イギリスでは、図表4-3-10に示すとおり、官民パートナーシップによる投資額が公共投資額の15～25%に相当することを明らかにしている³⁶。今後、改訂後の「政府の財政赤字・債務に関するESA95マニュアル」の運用が本格化し、或いは次に述べるSNA93の第1次改訂によって日本やアメリカにおける官民パートナーシップの取扱いが変更されれば、公的固定資本形成の大きさにも少なからぬ影響が生じる可能性がある。

³⁶ VALILA ほか（2005）35 ページ。

図表 4-3-9 官民パートナーシップの有無によるイギリスの公共投資額の GDP 比 (%) の比較
(Public investment with and without PPPs in the UK, in % of GDP)



Sources: OECD, HM Treasury.

(出典) VALILA (2005) P35

(2) SNA93 の第 1 次改訂に向けた検討作業

国連統計委員会 (UN Statistical Commission) は、SNA93 を新たな経済環境に適合させ、計上方法に関する研究の進捗に対応し、また、利用者のニーズに対応するため、2003 年に、その改訂作業に着手した。同委員会で 2004 年に合意されたスケジュールによれば、勧告の全体版 (consolidated set of recommendation) が 2007 年 3 月に決定可能 (ready for endorsement) となり、また、第 1 次改訂が 2008 年 3 月に決定可能となることが想定されている³⁷。公的固定資本形成の計上方法に関連する主な論点を挙げれば、次の通りである³⁸。

① 国防支出 (Military expenditures)

SNA93 では、国防のための調達 (military acquisitions) が攻撃用兵器及びその輸送手段 (offensive weapons and their means of delivery) とそれ以外とに分類され、前者は耐用年数の如何にかかわらず固定資本形成には計上されない。このような方法は維持されるべきか。

② 官民パートナーシップ (Public-private partnerships (PPPs))

官民パートナーシップでは、ほとんどの場合、数年間は民間事業者が固定資産の法律上の所有権を持ちつつサービスを供給し、その後に、政府が (しばしば対価を支払うことなく) 所有権を取得する。経済的な所有権については、いずれにあるものとして取り扱うべきか。

³⁷ United Nations Statistics Division (2006) 1 ページ。

³⁸ <http://unstats.un.org/unsd/sna1993/issues.asp> による。

③ 民間・公共・政府の区分 (Private/public/government sectors delineation)

生産コストを下回る価格 (prices which are not economically significant) という言葉はあいまい過ぎるのではないか。

4.3.8 まとめ

公共投資の水準について国際比較を行う場合、公的企業が社会資本整備において少なからぬ役割を担っていることから、一般政府固定資本形成によったのでは不十分と考えられるが、その一方で、公的企業の固定資本形成の計数を公表していない国もあることや、官民パートナーシップ等の新たな社会資本整備手法の発達に統計手法が追いついていないことを考慮すると、フローの投資水準の単純な比較でさえも、現状では満足に行うことができないと言わざるを得ない。

加えて、4.3.1で経済財政諮問会議の「公共事業その他支出ワーキング・グループ」における意見として紹介したとおり、投資水準の国際比較に当たっては、国土・自然条件の違いを考慮する必要がある、また、ストックとしての社会資本整備の進捗状況を、単なる過去の投資額の累積ではなく、物理的、空間的なボリュームや機能で捉えて、その違いを考慮することが必要である。

社会資本整備に関する政策判断が適切に行われるために、こうした要請に対応した国際比較のあり方について、引き続き調査研究に取り組んでいくことが必要と考えられる。

<参考文献>

- BEA** (2005) . “GOVERNMENT TRANSACTIONS –Methodology Papers: U.S. National Income and Product Accounts”. Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, September 2005.
- Eurostat** (1996) . “European System of Accounts –ESA1995”. Statistical Office of the European Communities, June 1996.
- MEAD** Charles Ian, Karin E. Moses, and Brent R. Moulton (2004) . “The NIPAs and the System of National Accounts”. Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, December 2004.
- ONS** (1998) . “United Kingdom National Accounts –concepts, sources and methods”. Office for National Statistics of the United Kingdom, 1998.
- ONS** (2005) . “United Kingdom National Accounts –The Blue Book 2005”. Office for National Statistics of the United Kingdom, 2005.
- ROBINSON** Brooks (2004) . “Comments on “Accrual of Earnings on Equity in the SNA: Capital Injections, Superdividends, and Reinvested Earnings”. Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, July 22, 2004.

Statistisches Bundesamt (2004) . “VOLKSWIRTSCHAFTLICHE GESAMTRECH-
NUNGEN –Konten und Standardtabellen, Hauptbericht–, 2004”, Fachserie 18 /
Reihe1.3. Statistisches Bundesamt, Deutschland, Oktober 2004.

United Nations Statistics Division (2006) . "UPDATE OF THE 1993 SNA --Progress
Report by the Project Manager to the Inter-Secretariat Working Group on National
Accounts". March 2, 2006.

VALILA Timo, Tomasz Kozluk and Aaron Mehrotra (2005) . ” Roads on a downhill?
Trends in EU infrastructure investment”. EIB PAPERS vol. 10 No1, European
Investment Bank, 2005.

経済企画庁経済研究所国民所得部 (1974) 「新国民経済計算の体系－国際連合の新しい国際
基準－」 (昭和49年3月)

内閣府経済社会総合研究所国民経済計算部 (2005) 「国民経済計算の体系 (平成17年版)」
(平成17年6月)

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（2003 年）
9. 中・東欧各国の建設市場の部門別内訳（2003 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）

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
オーストラリア	384	165	—	—	—	451	519	622
ニュージーランド	—	—	—	—	—	36	54	71
中国	1,880	2,150	2,260	—	—	3,210	4,041	—
香港	174	180	162	156	106	95	87	74
インド	442	532	535	584	622	695	807	945
インドネシア	251	126	—	—	—	—	—	40
韓国	711	768	731	642	673	763	1,124	1,155
マレーシア	209	75	133	104	140	125	125	108
フィリピン	96	66	71	63	—	—	—	—
シンガポール	212	180	152	140	83	81	58	59
スリランカ	21	21	21	19	16	19	20	20
ベトナム	28	40						

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，2005.12）、第4回～11回アジアコンストラクト会議資料より作成

注）1. マレーシアは受注高。

2. 西欧各国の GDP の推移（実質）

（単位：10 億ユーロ(2005 年価格)、下段対前年伸び率(%)）

	2002	2003	2004	2005	2006 注)	2007 注)	2008 注)
オーストリア	232.9	236.2	241.9	246.5	252.4	257.4	262.3
	1.0	1.4	2.4	1.9	2.4	2.0	1.9
ベルギー	284.0	286.5	294.0	298.4	304.9	311.6	318.4
	1.5	0.9	2.6	1.5	2.2	2.2	2.2
デンマーク	196.8	198.2	201.9	208.2	214.0	219.4	225.0
	0.5	0.7	1.9	3.1	2.8	2.5	2.5
フィンランド	143.4	146.8	152.1	155.3	160.9	164.6	168.4
	2.2	2.4	3.6	2.1	3.6	2.3	2.3
フランス	1617.3	1631.8	1666.1	1689.4	1721.5	1750.8	1782.3
	1.3	0.9	2.1	1.4	1.9	1.7	1.8
ドイツ	2194.8	2190.4	2225.5	2245.5	2285.9	2313.4	2361.9
	0.1	-0.2	1.6	0.9	1.8	1.2	2.1
アイルランド	103.1	107.6	112.4	117.7	124.9	131.1	137.3
	6.1	4.4	4.5	4.7	6.1	5.0	4.7
イタリア	1401.8	1401.8	1417.2	1417.2	1431.4	1457.1	1486.3
	0.3	0.0	1.1	0.0	1.0	1.8	2.0
オランダ	488.2	487.7	496.0	501.5	516.5	532.0	544.2
	0.1	-0.1	1.7	1.1	3.0	3.0	2.3
ノルウェー	228.3	229.2	235.8	241.3	244.4	250.5	257.3
	1.1	0.4	2.9	2.3	1.3	2.5	2.7
ポルトガル	146.8	145.2	146.8	147.2	148.1	149.6	152.3
	0.8	-1.1	1.1	0.3	0.6	1.0	1.8
スペイン	825.2	849.1	875.4	904.3	932.4	958.5	983.4
	2.7	2.9	3.1	3.3	3.1	2.8	2.6
スウェーデン	262.2	266.2	275.8	283.2	293.7	303.1	310.0
	2.0	1.5	3.6	2.7	3.7	3.2	2.3
スイス	284.7	283.9	289.8	295.2	301.5	307.3	313.2
	0.3	-0.3	2.1	1.9	2.1	1.9	1.9
イギリス	1533.3	1571.6	1621.9	1651.1	1692.4	1736.4	1781.5
	2.0	2.5	3.2	1.8	2.5	2.6	2.6
西欧計	9942.8	10032.2	10252.6	10402.0	10624.9	10842.8	11083.8
	1.7	0.9	2.2	1.5	2.1	2.1	2.2

3. 中・東欧各国の GDP の推移（実質）

	2002	2003	2004	2005	2006 注)	2007 注)	2008 注)
チェコ	86.1	89.3	92.8	98.4	102.6	107.2	111.9
	2.0	3.7	4.0	6.0	4.3	4.4	4.4
ハンガリー	78.3	81.0	84.7	88.2	91.9	95.7	100.0
	3.5	3.4	4.6	4.1	4.2	4.1	4.5
ポーランド	213.1	221.2	232.9	240.4	251.2	262.8	275.9
	1.4	3.8	5.3	3.2	4.5	4.6	5.0
スロバキア	32.6	34.0	35.9	38.0	40.2	42.8	45.1
	4.6	4.5	5.5	6.0	5.8	6.4	5.4
東欧計	410.1	425.5	446.3	465.0	485.9	508.5	532.9
	2.1	3.8	4.9	4.2	4.5	4.7	4.8

出典：第 61 回ユーロコンストラクト会議資料(2006. 6)による

注) 1. 2006 年～2008 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(2005 年価格)、下段対前年伸び率(%))

	2002	2003	2004	2005	2006 注)	2007 注)	2008 注)
新築住宅	263.89	270.89	285.59	296.32	306.67	306.26	304.50
	-0.2	2.6	5.4	3.8	3.5	-0.1	-0.6
新築非住宅	218.81	210.99	213.06	211.88	216.07	220.33	225.82
	-2.1	-3.6	1.0	-0.6	2.0	2.0	2.5
新設土木	185.45	157.95	158.96	160.94	166.78	171.94	176.45
	2.6	-14.8	0.6	1.2	3.6	3.1	2.6
維持補修	526.51	532.97	539.37	544.00	552.55	561.94	572.43
	0.5	1.2	1.2	0.9	1.6	1.7	1.9
うち住宅	281.65	285.78	292.31	294.37	299.67	305.38	311.72
	0.0	1.5	2.3	0.7	1.8	1.9	2.1
うち非住宅	161.84	162.30	161.62	163.40	165.62	168.26	171.02
	0.9	0.3	-0.4	1.1	1.4	1.6	1.6
うち土木	83.02	84.89	85.45	86.23	87.25	88.31	89.69
	1.4	2.3	0.7	0.9	1.2	1.2	1.6
合計	1,194.67	1,172.79	1,196.98	1,213.14	1,242.07	1,260.46	1,279.20
	0.1	-1.8	2.1	1.4	2.4	1.5	1.5

出典：第 61 回ユーロコンストラクト会議資料(2006. 6)による（以下同様）

注) 1. 2006 年～2008 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

	2002	2003	2004	2005	2006 注)	2007 注)	2008 注)
新築住宅	7.33	7.69	8.49	8.57	8.97	9.58	10.56
	0.0	4.9	10.4	0.9	4.6	6.8	10.3
新築非住宅	15.19	15.01	15.82	16.65	16.14	18.07	18.83
	1.8	-1.2	5.4	5.2	-3.0	11.9	4.2
新設土木	10.22	10.63	11.44	12.85	14.48	16.40	18.59
	7.9	4.1	7.6	12.3	12.7	13.2	13.3
維持補修	14.14	14.81	12.71	13.47	14.14	14.81	15.65
	4.5	4.8	-14.2	5.9	5.0	4.8	5.7
うち住宅	4.37	4.62	3.93	4.18	4.37	4.62	4.91
	4.0	5.7	-15.0	6.4	4.6	5.7	6.2
うち非住宅	5.06	5.18	4.75	4.90	5.06	5.18	5.37
	3.3	2.3	-8.4	3.1	3.4	2.3	3.6
うち土木	4.70	5.01	4.04	4.39	4.70	5.01	5.37
	6.4	6.6	-19.4	8.8	7.0	6.6	7.3
合計	46.87	48.14	48.46	51.53	53.73	58.85	63.63
	3.6	2.7	0.7	6.3	4.3	9.5	8.1

注) 1. 2006 年～2008 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(2005 年価格)、下段対前年伸び率(%))

	2002	2003	2004	2005	2006 注)	2007 注)	2008 注)
オーストリア	26.85	28.13	28.25	28.67	29.37	29.95	30.49
		4.8	0.4	1.5	2.4	2.0	1.8
ベルギー	25.34	24.49	25.47	26.70	28.39	28.23	28.46
		-3.3	4.0	4.8	6.3	-0.6	0.8
デンマーク	52.71	23.12	23.86	24.75	25.12	25.45	25.97
		-56.1	3.2	3.7	1.5	1.3	2.1
フィンランド	20.29	20.45	21.14	22.28	23.08	23.18	22.97
		0.8	3.4	5.4	3.6	0.4	-0.9
フランス	166.07	165.28	171.05	176.51	183.09	185.36	186.00
		-0.5	3.5	3.2	3.7	1.2	0.3
ドイツ	213.75	210.33	205.36	198.45	200.77	202.63	206.33
		-1.6	-2.4	-3.4	1.2	0.9	1.8
アイルランド	25.66	27.14	29.02	31.04	32.83	33.95	34.38
		5.8	6.9	7.0	5.8	3.4	1.3
イタリア	179.39	180.04	182.11	182.45	181.95	181.85	182.22
		0.4	1.1	0.2	-0.3	-0.1	0.2
オランダ	64.61	62.34	62.97	64.53	67.14	68.96	70.40
		-3.5	1.0	2.5	4.0	2.7	2.1
ノルウェー	21.86	21.97	24.34	26.31	27.73	28.44	28.46
		0.5	10.8	8.1	5.4	2.6	0.1
ポルトガル	30.28	27.56	26.98	26.04	25.20	24.55	24.72
		-9.0	-2.1	-3.5	-3.2	-2.6	0.7
スペイン	140.26	145.97	152.46	161.03	168.16	172.64	175.50
		4.1	4.4	5.6	4.4	2.7	1.7
スウェーデン	20.00	19.41	20.35	20.80	22.22	23.19	23.52
		-3.0	4.8	2.2	6.8	4.4	1.4
スイス	30.35	31.01	32.13	33.69	34.28	33.93	34.43
		2.2	3.6	4.9	1.7	-1.0	1.5
イギリス	177.24	185.55	191.51	189.91	192.75	198.18	205.34
		4.7	3.2	-0.8	1.5	2.8	3.6
西欧計	1,194.67	1,172.79	1,196.98	1,213.14	1,242.07	1,260.46	1,279.20
		-1.8	2.1	1.4	2.4	1.5	1.5

7. 中・東欧各国の建設市場の推移

	2002	2003	2004	2005	2006 注)	2007 注)	2008 注)
チェコ	11.76	12.80	13.62	14.19	14.88	15.62	16.45
		8.9	6.4	4.2	4.8	5.0	5.3
ハンガリー	9.44	9.85	9.55	10.30	10.82	11.68	13.08
		4.3	-3.1	7.9	5.1	7.9	12.0
ポーランド	23.07	22.84	22.58	23.95	24.66	27.94	30.27
		-1.0	-1.2	6.0	3.0	13.3	8.3
スロバキア	2.60	2.64	2.71	3.09	3.37	3.62	3.84
		1.6	2.6	14.2	9.0	7.4	6.0
東欧計	46.87	48.14	48.46	51.53	53.73	58.85	63.63
		2.7	0.7	6.3	4.3	9.5	8.1

注) 1. 2006 年～2008 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 (2005 年)

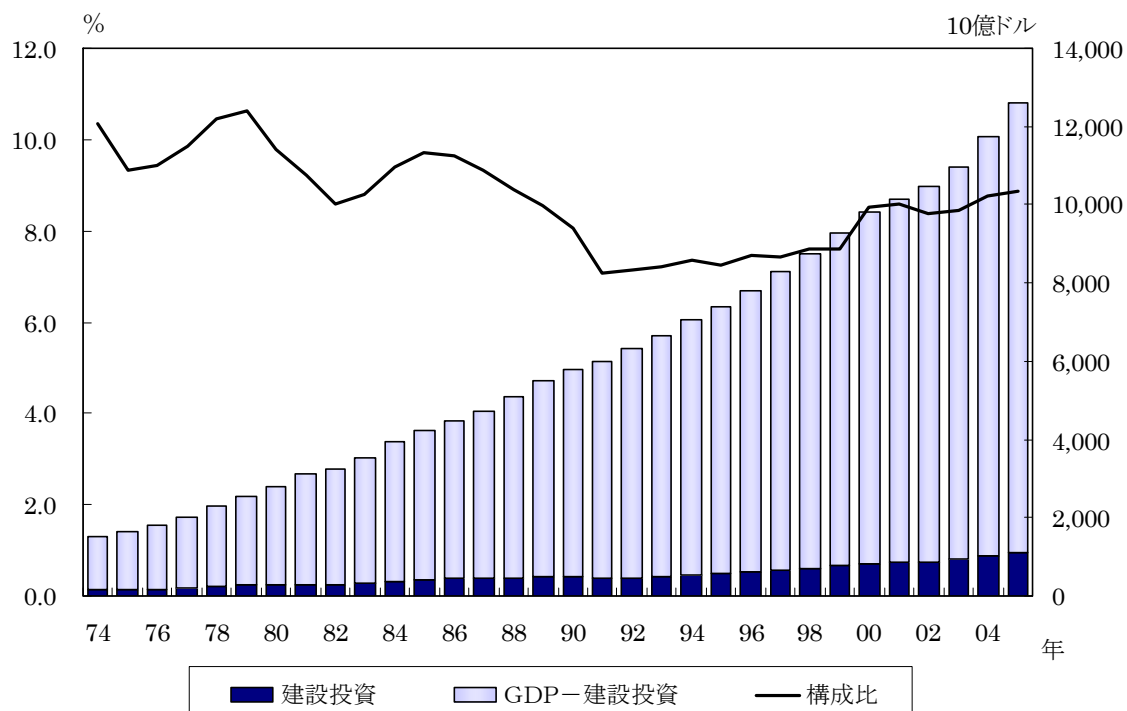
(単位: 10 億ユーロ(2005 年価格)、下段対前年伸び率(%))

	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	6.90	6.63	5.70	9.43	4.53	3.50	1.41	28.67
	-2.9	3.2	4.2	2.1	1.2	2.7	3.2	1.5
ベルギー	5.50	5.99	3.97	11.23	6.31	3.95	0.97	26.70
	7.4	5.5	7.4	2.4	2.1	2.3	4.9	4.8
デンマーク	4.45	3.35	3.22	13.73	8.05	2.79	2.88	24.75
	14.0	-0.4	-7.0	4.5	5.3	2.2	4.7	3.7
フィンランド	4.93	5.34	3.13	8.88	3.83	3.69	1.36	22.28
	7.0	10.5	2.8	2.5	5.0	2.0	-2.5	5.4
フランス	40.88	26.26	25.00	84.37	43.99	28.16	12.23	176.51
	9.5	1.3	2.0	1.3	1.0	1.5	2.0	3.2
ドイツ	49.83	30.90	20.42	97.30	66.05	19.76	11.49	198.45
	-5.8	-4.0	-4.4	-1.6	-1.5	-1.1	-3.2	-3.4
アイルランド	16.51	4.10	4.44	5.98	3.80	1.28	0.90	31.04
	5.9	10.6	7.7	6.9	8.0	7.3	2.2	7.0
イタリア	36.09	25.44	18.17	102.75	51.35	29.67	21.74	182.45
	4.7	-4.4	-1.4	0.2	0.8	-0.4	-0.6	0.2
オランダ	17.88	8.56	8.18	29.90	15.15	8.43	6.32	64.53
	6.6	-0.3	-0.3	1.7	2.2	1.7	0.6	2.5
ノルウェー	5.26	6.20	3.74	11.12	4.84	4.19	2.10	26.31
	12.3	7.4	14.9	4.6	8.0	2.4	1.5	8.1
ポルトガル	8.63	4.75	6.34	6.31	4.11	1.07	1.13	26.04
	-6.0	-8.5	-1.0	1.8	2.0	1.0	2.0	-3.5
スペイン	55.14	22.40	37.41	46.08	24.71	13.72	7.65	161.03
	6.4	2.1	9.0	3.8	4.5	2.4	4.4	5.6
スウェーデン	3.58	1.79	4.78	10.66	4.89	4.60	1.17	20.80
	17.0	1.6	-8.0	3.0	4.4	2.0	1.5	2.2
スイス	12.10	4.66	3.47	13.45	3.87	5.68	3.91	33.69
	9.0	1.0	1.5	3.6	9.0	1.7	1.4	4.9
イギリス	28.63	55.50	12.97	92.81	48.89	32.92	11.00	189.91
	2.6	-1.7	-7.7	-0.3	-2.4	1.7	3.5	-0.8
西欧計	296.32	211.88	160.94	544.00	294.37	163.40	86.23	1,213.14
	3.8	-0.6	1.2	0.9	0.7	1.1	0.9	1.4

9. 中・東欧各国の建設市場の部門別内訳 (2005 年)

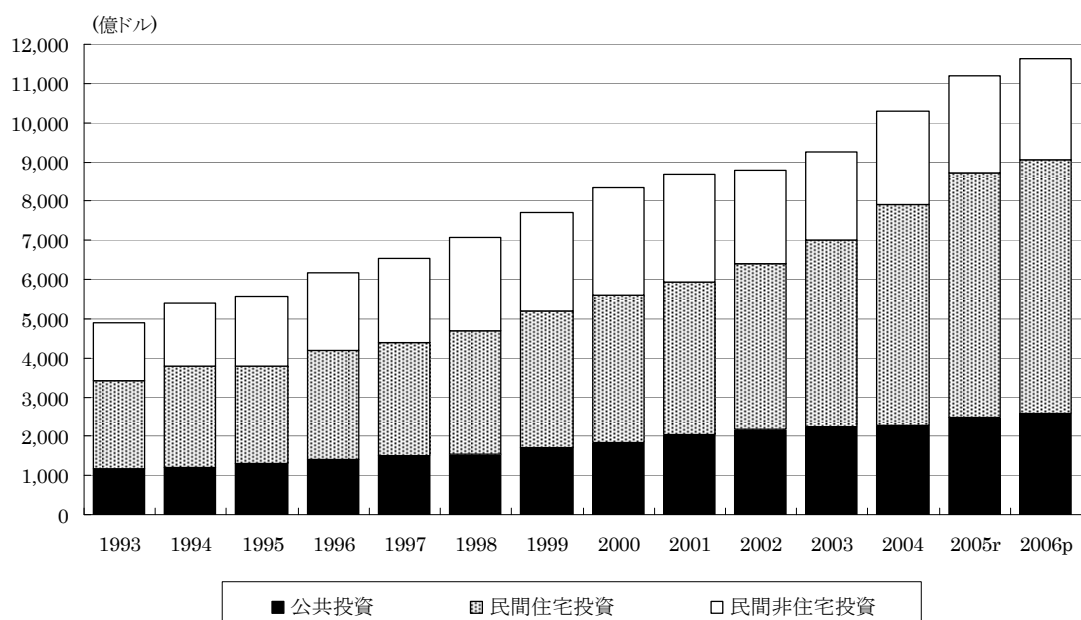
	新築住宅	新築非住宅	新設土木	維持補修	うち住宅	うち非住宅	うち土木	合計
チェコ	1.87	6.08	4.36	1.88	0.62	0.46	0.79	14.19
	5.6	3.6	4.9	3.1	5.8	4.0	0.6	4.2
ハンガリー	2.20	2.47	2.87	2.76	0.89	0.87	1.00	10.30
	-11.0	13.0	17.0	13.2	10.0	4.9	25.0	7.9
ポーランド	3.94	6.97	4.81	8.23	2.49	3.30	2.44	23.95
	4.8	4.3	14.2	3.8	4.0	3.1	4.5	6.0
スロバキア	0.56	1.13	0.81	0.60	0.18	0.26	0.16	3.09
	15.0	4.3	31.3	14.0	28.4	-3.7	38.3	14.2
東欧計	8.57	16.65	12.85	13.47	4.18	4.90	4.39	51.53
	0.9	5.2	12.3	5.9	6.4	3.1	8.8	6.3

10. 米国の GDP の推移（名目）



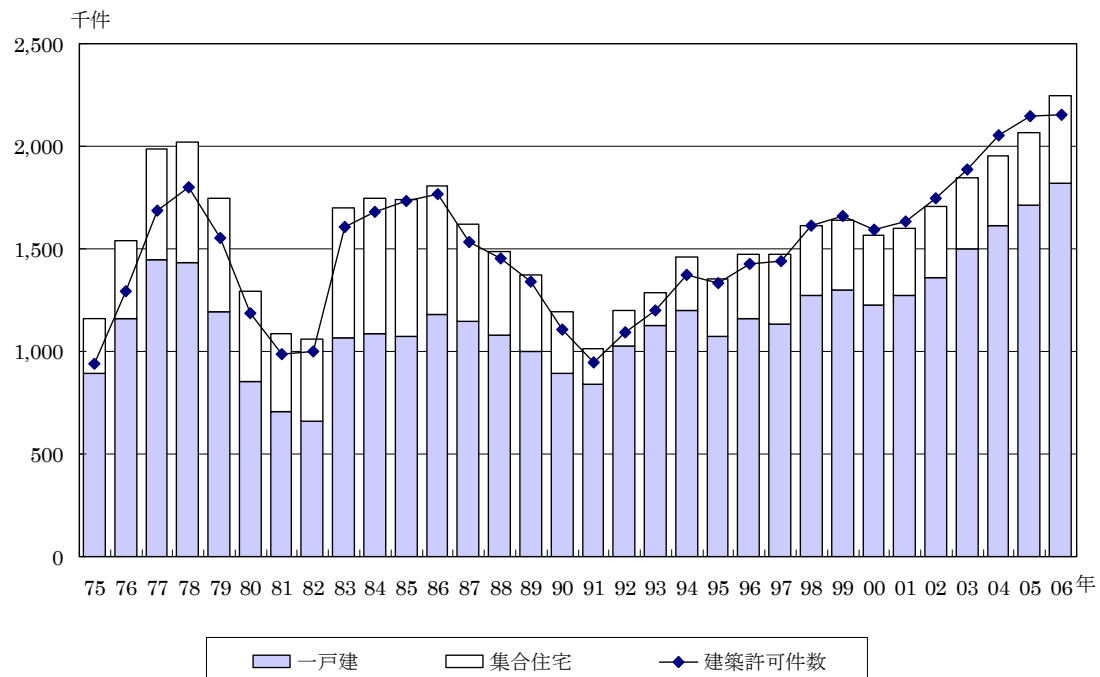
注) 建設投資は 2006 年 6 月期データ、米国商務省資料より作成

11. 米国の建設投資の推移（名目）



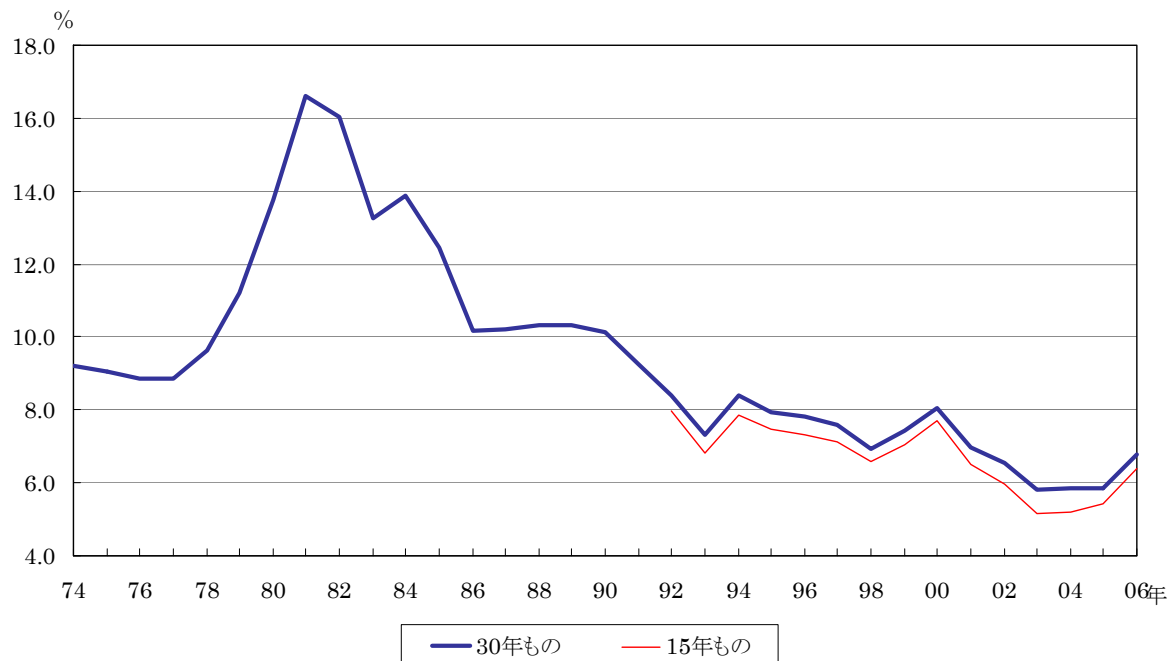
注) 2006 年は 6 月期データ、米国商務省資料より作成

12. 米国の住宅着工件数の推移



注) 2006 年は 6 月期データ、米国商務省資料より作成

13. 米国の住宅抵当金利の推移



注) 2006 年は 7 月期データ、FRB 資料より作成

14. 米国の建設関連指標の推移（年次）

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		一戸建	集合		新築		既存						
		億ドル		住宅	非住宅				件数	価格 中位値	件数	価格 中位値			千件	千ドル	千件
単位		億ドル					千件		千件								
1975	16,383	1,526	432	1,093	515	354	268	939	549	39	2,476	35	9.05	9.31			
1976	18,253	1,721	439	1,281	682	346	376	1,296	646	44	3,064	38	8.87	9.43			
1977	20,309	2,005	430	1,574	920	382	536	1,690	819	48	3,650	42	8.85	9.87			
1978	22,947	2,398	501	1,897	1,098	488	587	1,800	817	55	3,986	48	9.64	10.45			
1979	25,633	2,728	566	2,162	1,164	647	551	1,551	709	62	3,827	55	11.20	10.64			
1980	27,895	2,739	636	2,102	1,003	724	440	1,190	545	64	2,973	62	13.74	9.82			
1981	31,284	2,890	646	2,243	992	855	379	985	436	68	2,419	66	16.63	9.24			
1982	32,550	2,793	630	2,162	846	926	399	1,000	412	69	1,990	67	16.04	8.58			
1983	35,367	3,118	634	2,484	1,258	870	635	1,605	623	75	2,719	70	13.24	8.82			
1984	39,332	3,701	702	2,999	1,550	1,076	666	1,681	639	79	2,868	72	13.88	9.41			
1985	42,203	4,034	778	3,256	1,605	1,274	670	1,733	688	84	3,214	75	12.43	9.55			
1986	44,628	4,334	845	3,488	1,906	1,209	626	1,769	750	92	3,565	80	10.19	9.71			
1987	47,395	4,466	906	3,559	1,996	1,232	474	1,534	671	104	3,526	85	10.21	9.42			
1988	51,038	4,620	947	3,672	2,044	1,308	407	1,455	676	112	3,594	89	10.34	9.05			
1989	54,844	4,775	981	3,793	2,042	1,399	373	1,338	650	120	3,325	89	10.32	8.70			
1990	58,031	4,767	1,074	3,693	1,911	1,435	298	1,110	534	122	3,219	92	10.13	8.21			
1991	59,959	4,325	1,101	3,224	1,662	1,165	174	948	509	120	3,186	97	9.25	7.21			
1992	63,377	4,636	1,158	3,478	1,993	1,056	170	1,094	610	121	3,479	99	8.39	7.31			
1993	66,574	4,910	1,159	3,750	2,250	1,515	162	1,199	666	126	3,786	103	7.31	7.37			
1994	70,722	5,391	1,201	4,189	2,585	1,620	259	1,371	670	130	3,916	107	8.38	7.62			
1995	73,977	5,578	1,299	4,278	2,473	1,805	278	1,332	667	133	3,888	110	7.93	7.54			
1996	78,169	6,159	1,392	4,766	2,811	1,955	316	1,425	757	140	4,196	115	7.81	7.87			
1997	83,043	6,534	1,506	5,027	2,890	2,137	340	1,441	804	146	4,382	121	7.60	7.86			
1998	87,470	7,063	1,543	5,520	3,146	2,374	345	1,612	886	152	4,970	128	6.94	8.07			
1999	92,684	7,695	1,697	5,997	3,506	2,492	332	1,663	880	161	5,205	133	7.44	8.30			
2000	98,170	8,353	1,855	6,498	3,745	2,753	332	1,592	877	169	5,152	139	8.05	8.51			
2001	101,280	8,683	2,060	6,622	3,883	2,739	310	1,636	908	175	5,296	148	6.97	8.57			
2002	104,696	8,768	2,172	6,597	4,219	2,377	346	1,747	973	188	5,631	156	6.54	8.37			
2003	109,712	9,251	2,235	7,016	4,759	2,257	349	1,889	1,086	195	6,175	179	5.83	8.43			
2004	117,343	10,277	2,293	7,985	5,634	2,351	345	2,052	1,203	221	6,779	195	5.84	8.76			
2005	124,871	11,398	2,484	8,914	6,422	2,492	352	2,155	1,283	241	7,075	220	5.87	9.13			
2006	131,939	12,172	2,725	9,447	6,416	3,031	364	1,862	1,131	231	6,620	231	6.76	9.23			

注) 1. 建設投資対GDP比率＝建設投資額÷名目GDP×100

2. 金額は名目値、2006年は季節調整年率換算値

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. 2004 年度・2005 年度決算及び 2006 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. 2004年度・2005年度決算及び2006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	
	2006予想	2005	2004	2005	2004	2005	2005	2004	2005	2004
清水建設	14,000	12,694	12,443	10,062	10,205	2,207	79.3%	82.0%	17.4%	16.2%
鹿島	13,750	13,413	12,962	9,322	8,361	3,246	69.5%	64.5%	24.2%	23.3%
大成建設	14,000	14,010	13,502	10,088	10,017	3,408	72.0%	74.2%	24.3%	20.7%
竹中工務店	9,430	10,238	9,785	9,805	9,598	203	95.8%	98.1%	2.0%	0.6%
大林組	13,200	12,742	12,131	9,519	9,068	2,912	74.7%	74.8%	22.9%	22.1%
熊谷組	2,450	2,656	2,492	1,631	1,500	1,025	61.4%	60.2%	38.6%	39.8%
戸田建設	4,470	4,635	4,623	3,645	3,584	931	78.6%	77.5%	20.1%	20.9%
ハザマ	2,065	2,063	1,997	996	978	1,061	48.3%	49.0%	51.4%	50.6%
フジタ	2,930	2,835	2,931	2,117	2,135	621	74.7%	72.8%	21.9%	24.2%
西松建設	4,730	4,460	4,441	2,586	2,629	1,642	58.0%	59.2%	36.8%	38.3%
東急建設	2,830	2,903	2,943	2,145	2,202	725	73.9%	74.8%	25.0%	22.8%
三井住友建設	4,200	4,717	4,664	3,221	2,900	1,472	68.3%	62.2%	31.2%	36.9%
前田建設工業	4,500	4,232	4,182	2,765	2,835	1,467	65.3%	67.8%	34.7%	32.2%
五洋建設	3,100	3,190	3,174	1,429	1,564	1,714	44.8%	49.3%	53.7%	49.9%
飛島建設	1,845	1,639	1,790	792	889	836	48.3%	49.7%	51.0%	49.0%
奥村組	2,436	2,668	2,255	1,636	1,227	974	61.3%	54.4%	36.5%	44.1%
青木あすなろ建設	1,000	872	983	418	434	454	47.9%	44.2%	52.1%	55.8%
長谷工コーポレーション	5,200	4,897	4,048	3,655	3,374	9	74.6%	83.4%	0.2%	1.0%
銭高組	1,730	1,748	1,711	1,093	1,256	638	62.6%	73.4%	36.5%	25.7%
浅沼組	2,220	2,010	2,100	1,633	1,740	346	81.3%	82.9%	17.2%	16.9%
安藤建設	2,428	2,408	2,287	2,207	2,067	165	91.7%	90.4%	6.8%	8.1%
東洋建設	1,440	1,402	1,134	460	381	937	32.8%	33.6%	66.8%	65.6%
鉄建建設	1,850	1,912	1,726	918	808	964	48.0%	46.8%	50.4%	50.2%
不動建設	640	542	590	0	0	542	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%
東亜建設工業	1,900	2,062	1,877	691	593	1,301	33.5%	31.6%	63.1%	64.2%
松村組	—	—	870	—	723	—	—	83.1%	—	14.4%
大末建設	910	945	916	839	813	106	88.8%	88.7%	11.2%	11.3%
若葉建設	880	939	813	302	265	508	32.2%	32.6%	54.2%	61.2%
計	120,134	118,831	115,374	83,975	82,147	30,413	70.7%	71.2%	25.6%	25.0%

注) 竹中工務店の決算は12月

2006年度予想に関しては、2005年度決算発表時の数字による

(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	
	2005	2004	2005	2004	2005	2004	2005	2004
清水建設	13,677	12,595	11,096	10,326	2,139	2,088	16,838	15,855
鹿島	13,740	14,845	9,110	9,957	3,014	3,436	16,125	15,798
大成建設	14,154	14,256	10,593	9,671	2,905	3,848	16,994	16,851
竹中工務店	9,820	9,719	9,474	9,389	149	144	10,788	11,206
大林組	12,994	12,945	9,522	9,108	3,180	3,293	17,232	16,980
熊谷組	2,331	2,218	1,564	1,429	767	789	2,235	2,546
戸田建設	4,573	4,558	3,526	3,471	988	1,013	6,656	6,718
ハザマ	1,967	1,783	1,086	938	881	845	2,035	2,107
フジタ	2,685	2,766	2,066	2,154	619	611	2,613	2,666
西松建設	4,259	4,532	2,867	2,947	1,160	1,471	6,782	7,030
東急建設	2,994	2,932	2,331	2,241	663	692	2,647	2,523
三井住友建設	4,158	4,570	3,035	3,103	1,104	1,420	4,679	5,238
前田建設工業	3,818	3,896	2,642	2,576	1,176	1,320	5,887	6,302
五洋建設	2,765	3,269	1,391	1,265	1,354	1,976	3,566	3,910
飛島建設	1,738	1,623	963	818	763	780	1,804	1,706
奥村組	2,441	2,452	1,599	1,600	842	852	3,876	4,045
青木あすなろ建設	922	1,005	566	621	356	384	1,165	1,392
長谷工コーポレーション	4,515	3,638	4,186	3,367	36	19	3,312	2,733
銭高組	1,780	1,478	1,267	1,006	512	471	2,226	2,177
浅沼組	1,960	1,952	1,693	1,641	267	311	2,255	2,275
安藤建設	2,377	2,377	2,213	2,125	164	216	1,942	1,937
東洋建設	1,209	1,529	434	375	770	1,147	1,476	1,661
鉄建建設	1,857	1,863	1,003	967	854	896	1,894	1,919
不動建設	410	565	0	0	410	565	338	470
東亜建設工業	1,882	2,469	640	619	1,204	1,787	2,741	2,904
松村組	—	743	—	644	—	99	—	656
大末建設	917	837	798	746	119	91	780	898
若菜建設	785	1,052	290	281	485	753	984	1,020
計	116,725	118,464	85,954	83,387	26,882	31,318	139,868	141,520

注) 竹中工務店の決算は12月

(3) 売上総利益・経常利益・当期利益

(単位:億円)

	売上総利益		売上総利益率		経常利益			経常利益率(対売上高)			当期利益		
	2005	2004	2005	2004	2006予想	2005	2004	2006予想	2005	2004	2006予想	2005	2004
会社名													
清水建設	1,024	937	8.1%	7.5%	400	430	304	2.9%	3.4%	250	244	182	
鹿島	1,230	1,196	9.2%	9.2%	450	547	501	3.3%	4.1%	300	186	110	
大成建設	1,091	1,042	7.8%	7.7%	450	456	339	3.2%	3.3%	200	180	141	
竹中工務店	705	687	6.9%	7.0%	225	296	175	2.4%	2.9%	130	171	99	
大林組	1,026	1,016	8.1%	8.4%	440	439	471	3.3%	3.4%	290	284	224	
熊谷組	221	210	8.3%	8.4%	50	81	66	2.0%	3.0%	45	44	52	
戸田建設	322	368	6.9%	8.0%	85	94	137	1.9%	2.0%	53	51	61	
ハザマ	159	175	7.7%	8.8%	47	54	56	2.3%	2.6%	18	19	14	
フジタ	194	228	6.8%	7.8%	68	46	42	2.3%	1.6%	70	1,014	-1,430	
西松建設	278	333	6.2%	7.5%	100	82	115	2.1%	1.8%	40	35	26	
東急建設	224	243	7.7%	8.3%	87	76	90	3.1%	2.6%	50	57	57	
三井住友建設	300	325	6.4%	7.0%	75	70	42	1.8%	1.5%	69	1,752	-2,585	
前田建設工業	296	295	7.0%	7.1%	95	70	80	2.1%	1.7%	40	21	9	
五洋建設	308	294	9.6%	9.3%	70	96	77	2.3%	3.0%	25	29	16	
飛島建設	158	156	9.6%	8.7%	51	51	48	2.8%	3.1%	45	-37	-68	
奥村組	263	266	9.9%	11.8%	52	56	48	2.1%	2.1%	42	41	38	
青木あすなろ建設	86	94	9.8%	9.5%	35	33	33	3.5%	3.8%	30	36	89	
長谷工コーポレーション	643	508	13.1%	12.6%	460	443	321	8.8%	9.0%	410	401	-706	
銭高組	133	129	7.6%	7.6%	20	34	33	1.2%	1.9%	10	24	10	
浅沼組	105	136	5.2%	6.5%	17	8	26	0.8%	0.4%	5	1	5	
安藤建設	114	137	4.8%	6.0%	28	15	35	1.2%	0.6%	14	-23	14	
東洋建設	134	95	9.5%	8.4%	40	42	45	2.8%	3.0%	22	54	21	
鉄建建設	148	158	7.8%	9.1%	28	35	45	1.5%	1.8%	10	10	9	
不動産建設	73	88	13.4%	14.8%	21	18	25	3.3%	3.3%	21	4	11	
東亜建設工業	154	158	7.5%	8.4%	20	29	30	1.1%	1.4%	5	12	-54	
松村組	—	34	—	3.9%	—	—	-6	—	—	—	—	-155	
大末建設	46	56	4.9%	6.1%	8	3	8	0.8%	0.3%	6	8	4	
若築建設	53	45	5.7%	5.5%	10	13	4	1.1%	1.4%	4	4	1	
計	9,486	9,408	8.0%	8.2%	3,432	3,616	3,190	2.9%	3.0%	2,203	4,624	-3,805	

注) 竹中工務店の決算は12月

2006年度予想に関しては、2005年度決算発表時の数字による

2. 過年度の業績 (1) 売上高の推移

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	106予想
清水建設	8,719	9,641	9,235	10,523	10,192	11,017	12,546	14,766	18,835	21,302	21,683	20,940	18,610	15,567	14,709	14,738	13,048	12,629	14,182	12,854	12,868	12,954	12,443	12,694	14,000
鹿島	8,631	9,426	9,321	9,136	10,222	4,406	12,414	14,198	17,017	19,513	19,547	17,505	17,958	14,550	16,021	15,128	12,503	11,749	13,307	15,503	14,581	11,724	12,962	13,413	13,750
大成建設	8,455	9,077	9,683	9,786	9,772	10,336	12,733	14,060	15,489	17,173	19,803	18,508	15,577	15,202	15,657	13,848	13,223	12,447	13,064	12,414	12,401	12,326	13,502	14,010	14,000
竹中工務店	5,833	5,908	6,816	8,321	7,743	8,106	10,134	12,239	14,031	14,804	15,997	15,751	12,350	12,012	12,624	12,596	11,198	9,062	10,162	10,318	8,518	8,293	9,785	10,238	9,430
大林組	6,447	6,899	7,663	7,978	8,478	8,203	9,447	11,520	13,318	15,086	15,200	16,351	14,454	12,214	15,106	14,652	13,641	10,747	12,479	12,865	12,022	11,988	12,131	12,742	13,200
熊谷組	6,072	6,145	7,099	8,410	7,554	8,933	4,445	11,002	12,014	11,450	10,786	8,420	8,292	9,838	9,303	10,132	9,003	6,914	6,819	6,504	4,435	2,758	2,492	2,656	2,450
戸田建設	3,392	3,439	3,972	3,583	4,078	4,445	2,563	5,878	7,355	7,805	7,535	7,338	6,413	6,255	6,894	6,650	6,306	5,862	6,225	5,506	4,988	4,732	4,623	4,635	4,470
ハザマ	3,431	3,624	3,790	3,509	3,676	4,553	5,275	3,076	6,871	6,973	6,634	5,657	5,225	5,422	5,662	5,112	5,106	3,952	4,046	3,775	3,252	2,423	1,997	2,063	2,065
フジタ	3,843	4,274	4,374	4,560	4,779	1,813	5,385	6,644	7,447	8,204	8,498	7,274	6,636	6,799	7,098	6,976	7,100	4,961	4,417	3,871	2,772	2,931	2,835	2,930	
西松建設	3,201	2,761	2,837	2,932	3,263	4,047	4,455	4,810	5,521	6,218	6,026	5,616	6,232	7,220	7,279	7,117	5,581	5,237	5,135	5,031	4,416	4,441	4,460	4,730	
東急建設	2,644	2,704	3,360	3,148	3,375	3,707	4,337	2,486	5,210	5,911	6,188	6,209	5,640	5,108	5,236	5,421	4,422	4,058	3,970	3,471	3,678	3,806	2,943	2,903	2,830
三井住友建設	5,044	4,433	4,572	5,190	5,341	5,387	6,853	7,314	8,669	9,397	8,855	8,274	8,243	8,056	8,040	7,822	7,028	6,857	6,982	6,540	6,130	5,026	4,664	4,717	4,200
佐藤工業	2,463	2,696	2,937	2,921	3,019	3,273	3,589	2,129	5,029	5,426	6,155	6,260	6,635	6,294	5,640	5,144	4,047	3,736	4,134	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	2,951	2,990	3,142	3,302	3,683	1,263	3,971	4,226	4,750	5,011	5,010	5,328	5,299	5,268	4,935	5,052	4,708	4,157	4,092	3,967	3,472	2,974	3,174	3,190	3,100
五洋建設	2,589	2,336	2,741	2,738	2,819	3,331	3,553	3,716	4,391	5,014	5,219	5,251	5,304	5,583	5,507	5,089	4,348	4,194	3,055	3,216	2,032	1,968	1,790	1,639	1,845
飛島建設	3,316	3,192	3,152	3,004	3,277	3,445	3,814	4,164	4,196	4,606	4,604	4,144	4,175	4,103	4,271	3,944	3,242	2,954	3,055	3,216	2,032	1,968	1,790	1,639	1,845
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥村組	2,201	2,233	2,268	2,385	2,365	2,506	2,950	3,142	3,401	3,614	3,441	3,432	2,896	3,459	3,457	2,950	2,804	2,727	2,522	2,339	3,054	2,203	2,255	2,668	2,436
青木あすなろ建設	2,006	1,907	1,922	2,312	2,346	2,633	2,816	3,201	3,236	3,472	3,475	3,035	3,081	3,144	3,436	3,486	1,889	1,539	1,418	-	-	-	983	872	1,000
長谷工コーポレーション	2,276	1,934	2,129	2,485	3,082	2,679	4,337	4,890	5,210	5,288	5,198	4,115	3,923	4,580	3,911	3,987	3,681	2,520	3,592	3,490	3,652	3,719	4,048	4,897	5,200
銭高組	1,903	1,823	1,859	815	1,801	2,040	2,326	2,563	2,989	3,280	3,068	3,255	3,116	3,261	3,265	2,839	2,560	2,536	2,306	1,942	2,183	1,662	1,711	1,748	1,730
浅沼組	1,325	1,375	1,502	1,540	1,529	1,495	722	2,170	2,486	2,952	2,921	2,819	2,725	2,644	6,046	2,628	2,431	2,246	2,352	2,148	2,203	2,048	2,100	2,010	2,220
大日本土木	1,124	1,194	1,248	1,403	1,440	1,646	1,973	1,600	2,439	2,916	2,871	2,913	2,899	2,948	3,019	2,768	2,372	2,132	2,023	1,922	-	-	-	-	-
安藤建設	1,105	1,011	1,010	1,094	1,283	1,520	1,610	1,847	2,388	2,421	2,619	2,602	2,447	2,787	2,690	2,579	2,484	2,106	2,219	2,397	2,230	2,228	2,287	2,408	2,428
東洋建設	1,131	1,165	1,241	1,345	1,391	1,577	1,800	1,965	2,279	2,464	2,813	2,612	2,624	2,668	3,174	2,577	2,106	2,074	2,377	2,000	1,861	1,372	1,134	1,402	1,440
鉄建建設	1,803	1,809	1,859	1,724	1,910	1,987	1,830	2,070	2,180	2,538	2,467	2,426	2,668	2,738	3,044	2,994	2,528	2,218	2,347	2,153	2,231	1,779	1,726	1,912	1,850
不動建設	1,170	1,255	1,404	1,372	1,378	1,564	934	1,867	2,047	2,316	2,285	2,302	2,251	2,431	2,349	2,362	2,067	1,996	2,091	1,608	1,339	1,088	590	542	640
東亜建設工業	1,442	1,240	1,317	1,346	1,444	1,724	1,817	1,873	2,017	2,396	2,605	2,646	2,753	3,247	3,457	2,904	2,524	2,451	2,713	2,703	2,180	1,960	1,877	2,062	1,900
松村組	1,081	1,194	1,188	1,025	982	1,143	513	1,626	1,842	2,151	2,562	2,291	2,205	2,407	2,440	2,368	2,179	1,913	1,754	1,685	1,434	996	870	-	-
日産建設	1,008	1,008	926	946	949	986	1,049	1,204	1,517	1,800	1,901	1,720	1,899	1,905	1,920	1,835	1,619	1,361	1,424	-	-	-	-	-	-
大栄建設	573	560	587	623	684	223	843	1,005	1,137	1,428	1,380	1,438	1,502	1,513	1,683	1,347	1,174	1,103	1,162	965	909	879	916	945	910
若築建設	634	673	647	730	766	930	1,010	1,040	1,122	1,149	1,452	1,209	1,420	1,424	1,873	1,552	1,279	1,345	1,292	1,083	959	905	813	939	880
計	97,813	99,926	105,801	110,186	114,621	110,478	132,118	154,291	186,433	204,078	208,738	197,641	184,452	180,647	189,747	179,181	159,099	139,948	148,501	136,819	125,642	113,324	115,374	118,831	120,134

注) 竹中工務店の決算は12月

2006年度予想に関しては、2005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

(2) 受注高の推移

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
清水建設	10,554	9,497	8,880	9,453	9,686	11,380	15,526	19,460	23,616	24,564	19,552	13,257	13,735	15,100	15,124	14,528	12,015	12,134	12,262	12,015	11,859	11,938	12,595	13,677
鹿島	9,693	8,803	8,223	8,933	9,088	3,397	15,146	18,140	22,007	22,268	17,141	11,726	11,633	14,399	15,243	13,245	12,004	11,868	12,455	12,004	11,395	11,782	14,845	13,740
大成建設	9,480	9,113	8,808	9,327	9,719	11,177	13,923	18,003	22,016	22,207	17,355	11,192	12,731	14,407	15,466	13,206	12,051	11,281	11,852	12,051	12,070	12,038	14,256	14,154
大井物産	7,042	6,955	6,816	7,242	7,756	8,969	11,884	15,132	19,187	19,354	14,888	12,219	10,371	10,100	10,844	11,161	9,034	8,327	9,341	9,034	10,897	11,293	12,945	12,994
大林組	7,091	7,106	7,005	7,482	7,846	9,502	11,407	14,956	19,275	18,378	15,001	10,590	11,959	13,751	14,497	13,140	10,911	11,804	11,781	10,911	10,897	11,293	12,945	12,994
熊谷組	6,940	7,675	9,401	9,321	8,121	9,126	4,499	11,490	11,757	12,187	8,512	8,655	8,753	8,725	10,016	9,039	4,288	6,328	4,276	4,288	2,757	2,308	2,218	2,331
戸田建設	3,325	3,628	3,538	3,789	4,247	5,115	3,207	6,890	8,709	9,263	7,422	5,831	5,853	6,276	6,592	6,589	4,212	5,895	5,639	4,212	4,480	4,278	4,558	4,573
パナソニック	4,059	4,600	4,919	4,792	4,796	5,206	5,554	6,404	7,304	6,575	4,103	5,013	5,013	5,290	5,156	4,879	3,167	3,913	3,698	3,167	2,395	1,918	1,783	1,967
フジタ	4,048	3,350	3,970	3,901	3,690	1,242	4,987	6,227	7,874	8,894	7,152	5,495	5,679	6,617	6,676	5,934	4,006	4,751	4,722	4,006	2,772	3,064	2,766	2,685
西松建設	3,211	2,937	2,999	3,238	3,583	4,027	4,880	5,975	7,006	7,308	8,125	6,537	6,960	7,083	7,045	5,789	4,910	5,335	5,323	4,910	4,248	3,804	4,532	4,259
東急建設	2,719	3,116	2,653	3,286	3,714	4,293	4,937	2,788	7,004	7,125	5,297	5,400	4,400	4,384	5,080	4,812	3,005	3,221	3,229	3,005	2,629	2,811	2,932	2,994
三井住友建設	5,052	4,648	4,981	5,008	5,134	5,486	6,995	9,197	11,075	10,251	8,565	6,878	7,880	7,468	7,929	7,362	3,635	6,333	6,449	6,100	5,319	5,107	4,570	4,158
佐藤工業	2,550	2,625	2,826	2,896	3,359	4,142	4,948	2,617	6,504	6,857	6,450	5,231	4,948	5,153	5,073	4,471	3,645	3,562	3,363	-	-	-	-	-
前田建設工業	3,100	3,108	3,152	3,690	3,534	1,120	4,217	5,208	6,086	5,806	5,550	5,011	4,838	4,705	4,939	4,531	3,641	4,131	4,133	3,641	3,952	3,785	3,896	3,818
五洋建設	2,713	3,053	2,386	2,819	2,909	3,097	3,604	4,691	5,203	6,068	5,640	5,316	4,768	5,451	6,282	5,160	3,182	3,934	4,730	3,182	2,656	2,981	3,269	2,765
飛島建設	3,025	3,034	3,025	2,830	2,905	3,583	3,938	4,169	5,100	4,508	4,126	3,243	3,711	4,297	3,735	3,253	2,164	3,118	3,041	2,164	1,784	1,564	1,623	1,738
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥村組	2,315	2,444	2,458	2,398	2,014	2,590	3,155	3,689	4,329	3,845	3,566	3,228	2,949	2,934	3,162	2,711	2,398	2,400	2,159	2,398	2,305	2,428	2,452	2,441
青木あすなろ建設	2,211	2,460	2,705	2,432	2,792	3,141	4,035	4,038	4,838	4,223	3,576	3,328	2,971	3,001	3,004	2,390	1,701	1,543	1,411	-	-	-	1,005	922
長谷工コーポレーション	2,100	1,101	1,304	1,478	1,530	1,515	2,003	2,770	4,126	2,745	2,954	3,037	3,144	3,248	3,463	3,551	3,138	2,549	3,054	3,138	3,447	3,474	3,638	4,515
銭高組	1,829	1,853	1,874	640	2,076	2,055	2,496	2,951	3,867	3,700	3,188	3,334	2,755	3,159	2,818	2,673	1,821	2,129	1,832	1,821	1,791	1,582	1,478	1,780
浅沼組	1,546	1,327	1,393	1,480	1,544	1,698	750	2,807	3,332	3,498	2,793	2,751	2,223	2,534	2,556	2,460	1,880	2,244	2,053	1,880	2,126	1,915	1,952	1,960
大日本土木	1,250	1,211	1,308	1,453	1,533	1,734	2,190	1,984	3,046	3,302	3,162	3,005	2,926	2,865	2,643	2,500	1,902	2,254	2,051	1,902	-	-	-	-
安藤建設	906	1,043	1,015	1,133	1,211	1,703	1,863	2,278	2,798	3,055	2,403	2,499	2,294	2,488	2,525	2,542	2,033	2,190	2,144	2,033	2,174	2,179	2,377	2,377
東洋建設	1,072	1,174	1,219	1,402	1,410	1,762	1,963	2,429	2,741	2,992	2,606	2,751	2,332	2,741	2,859	2,355	1,589	2,096	2,148	1,589	1,311	1,251	1,529	1,209
鉄建建設	1,917	2,020	1,713	1,532	1,567	1,634	1,914	2,188	2,695	2,640	2,597	2,623	2,747	2,833	2,889	2,582	1,902	2,254	2,135	1,902	1,585	1,728	1,863	1,857
不動産建設	1,328	1,496	1,358	1,258	1,444	1,602	732	1,906	2,618	2,448	2,412	2,322	2,203	2,475	2,306	2,109	1,432	1,997	1,807	1,432	1,209	860	565	410
東亜建設工業	1,320	1,124	1,285	1,344	1,366	1,784	1,814	2,091	2,504	2,671	2,461	2,756	3,111	3,282	3,227	2,665	2,204	2,332	3,244	2,204	1,727	1,870	2,469	1,882
松竹組	1,108	1,003	1,004	992	1,026	1,241	559	2,024	2,518	2,528	2,352	2,232	2,292	2,253	2,255	2,185	1,202	1,705	1,348	1,202	1,091	1,002	743	-
日産建設	960	807	948	904	965	1,094	1,204	1,474	2,016	2,132	1,811	1,772	1,859	1,781	1,750	1,817	1,324	1,304	1,265	-	-	-	-	-
大栄建設	533	552	652	703	743	215	980	1,301	1,536	1,413	1,446	1,456	1,405	1,523	1,504	1,307	903	1,107	915	903	913	936	837	917
若狭建設	701	647	694	788	787	1,004	926	1,255	1,262	1,311	1,394	1,546	1,382	1,607	1,504	1,430	939	1,404	860	939	802	769	1,032	785
計	105,398	103,350	104,512	107,944	112,095	115,634	146,236	183,006	233,049	234,845	196,072	159,825	172,380	178,109	178,109	162,155	122,239	135,444	134,722	118,035	105,394	107,581	118,464	116,725

(注) 竹中工務店の決算は12月

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

(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	06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	400
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	245	229	243	253	206	213	501	547	450
大成建設	335	311	284	231	245	298	424	567	811	964	1,010	731	350	254	261	253	315	306	480	398	337	433	339	456	450
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	225
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	440
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	50
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	268	272	259	107	31	113	137	94	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	47
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	68
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	100
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	87
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	75
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	95
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	70
飛島建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	67	49	60	5	6	43	48	51	51
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	39	118	72	-37	39	60	48	56	52
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	35
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	460
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	20
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	17
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	28
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	40
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	28
不動産建設	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	27	50	37	16	14	-16	25	18	21
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	20
松村組	22	19	12	14	18	18	17	52	63	81	75	52	40	28	23	20	16	28	19	20	18	10	-6	-	-
日産建設	8	8	8	6	11	17	19	33	55	61	54	35	44	36	8	14	17	14	18	-	-	-	-	-	-
大末建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	23	5	-8	4	12	8	3	8
若葉建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	48	34	28	8	12	4	13	10
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	1,570	2,577	3,190	3,616	3,432	

注) 竹中工務店の決算は12月

2006年度 予想に關しては、2005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

参考データ

※ 本文中の図表（グラフ）のデータ
を掲載しています。

図表 2-2-8 デュー・ディリジェンス実施状況について

質問事項	回答数
既に実施済みであり、実施件数は増加の傾向にある	8
既に実施済みであるが、実施件数は僅かな数にとどまる	5
関心はあるが、しばらく様子を見たい	4
全く実施していない	6
新たな収益の柱として積極的に事業拡大をしていきたい	0

図表 2-2-9 デュー・ディリジェンスへの取り組み理由

質問事項	回答数
本業の営業戦略の一環として	11
デュー・ディリジェンス市場の拡大が見込めるから	6
自社施工物件のリニューアル工事市場戦略の一環として	5
自社人材の有効活用のため	1
同業他社が実施しているから	1

図表 2-2-10 取り組みが慎重な理由

質問事項	回答数
デュー・ディリジェンスに対するノウハウが無い	6
調査を実施する人材の確保に困る	5
取り組むことによるメリットが見いだせない	3

図表 2-2-11 依頼主について

質問事項	回答数
不動産会社	11
不動産投資法人	10
信託銀行	4
外資系金融機関	4
上記以外の銀行(都市銀行等)	3
証券会社	3
生命保険会社	2
公的機関	2
メーカー	2
その他	1

図表 2-2-12 実施の効果

質問事項	回答数
本業の営業活動に寄与する	9
対応する社員の経験・ノウハウの蓄積につながる	6
企業のイメージ向上	4
大量退職する高齢者の有効活用に役立つ	1
建設市場規模が縮小する中、新たな収益の柱と期待できる	1
その他	2

図表 2-2-13 今後の課題について

質問事項	回答数
調査を実施する人材の確保に困る	8
従来とは異なる営業スタイルが求められる	4
エンジニアリングレポートの作成等の基準が不明確である	3
市場規模が小さい	1
自社技術では依頼された調査を実施できない場合がある	1
その他	4

財団法人 建設経済研究所

当研究所は、1982（昭和 57）年 9 月 1 日、建設大臣の許可により、独立した非営利の研究機関として設立された財団法人です。1982 年は、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社及び北海道建設業信用保証株式会社の建設保証事業 3 社が創立 30 周年を迎えた年であり、その記念事業の一環として研究所設立のための出捐がなされたものです。

これには、高度経済成長から安定成長へ、大規模な人口の大都市流入から定住化へといった経済社会情勢の変化に伴い、建設産業を取り巻く情勢も変化しており、これらの潮流変化とその対応策に関する調査研究が社会的に強く要請されているという背景がありました。

当研究所では、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、その活動に対しては、多くの学識経験者の御協力、国土交通省、建設保証事業 3 社等の御支援をいただいています。

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

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 鈴木 敦 大島 宏志 (～2006.7.10)	研究員 野渡 國洋
1. 2	少子高齢化時代の社会資本整備のあり方		研究員 室田 至 研究員 住田佳津男
第2章 建設産業			
2. 1	建設業の産業構造と生産性	常務理事 石田 和成	研究員 大竹 知広 研究員 大下 嘉之
2. 2	建設企業におけるデュー・ディリジェンスの展開	常務理事 松浦 隆康	研究員 野渡 國洋
2. 3	CAD技術の進展と建設生産システムの変革	常務理事 山根 一男 常務理事 松下 敏郎 (～2006.7.20)	研究員 山本 和範
2. 4	新会社法が建設業に与える影響	常務理事 石田 和成	研究員 田頭聡一郎 研究員 見本 宗一 研究員 左手 元博 (～2006.6.6)
2. 5	建設企業の資材調達の効率化	常務理事 山根 一男 常務理事 松下 敏郎 (～2006.7.20)	研究員 森本 知三
第3章 都市・住宅			
	文化を軸にした都市・地域の再生	常務理事 松浦 隆康	研究員 伊地知淳平 主任研究員 河田 浩樹
第4章 海外の建設市場・公共投資			
4. 1	海外の建設市場の動向	常務理事 石田 和成	研究員 越村 吉隆
4. 2	英国の建設産業とロンドンオリンピック	常務理事 石田 和成	研究員 越村 吉隆
4. 3	公的固定資本形成の計上方法の国際比較	研究理事 村野 清文 研究理事 唐木 芳博 (～2006.7.9)	研究員 山田 毅
参考資料			
I	海外の建設市場		研究員 越村 吉隆
II	建設会社業績		研究員 田頭聡一郎