

建設経済 レポート

日本経済と公共投資

公共投資の再評価と 建設産業の新展開

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 バブル崩壊後の公共投資の景気下支え効果
- 1.3 非ケインズ効果に関する考察

第2章 入札契約制度と建設産業

- 2.1 今日までの入札契約制度の改革と今後の課題
- 2.2 PFIの一層の活用と展開
- 2.3 地方建設業の課題と展望
- 2.4 建設会社における調達効率化
- 2.5 地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス
- 2.6 建設業におけるASP活用の現状と課題

第3章 都市・住宅・防災

- 3.1 ニュータウン再生の課題と展望
- 3.2 地域防災における連携の現状と課題

第4章 海外の建設市場

- 4.1 海外の建設市場の動向
- 4.2 ロンドンの都市開発事例(ロンドン証券取引所)
- 4.2 道路6カ年法(SAFETEA-LU)の成立とその背景
- 4.4 米国の住宅バブルと過剰流動性の行方



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、日本経済の回復基調が確かなものとなりつつある中、今後の公共投資のあり方を論じる立脚点の一つとして、いわゆる「ケインズ効果」をとりあげ、90年代の経済対策について多角的な観点からの定量的な分析を通じ、バブル崩壊の傷が大きすぎたため景気浮揚には至らなかったものの、公共投資の景気下支え効果は失われていないことを立証するとともに、歳出削減による財政再建と経済回復が両立するとする非ケインズ効果について、海外事例等を踏まえながら考察しました。

入札契約制度をめぐるのは、一般競争入札の拡大や総合評価方式の拡大等の取組みが進められている中、今日までの入札契約制度改革の流れを踏まえ今後の課題を考察しました。建設産業に関しては、PFIの一層の展開を図るための課題について地方自治体へのアンケート等を通じて検討を加え、また、地方の建設企業の現状と今後の課題を考察しました。さらに、建設企業をめぐる諸課題として、調達効率化、環境分野でのビジネスチャンスやASPの活用を取り上げました。

都市・住宅・防災の分野では、高度経済成長期に建設されたニュータウンについてその再生の方向性を探るとともに、地域防災をハード・ソフトの両面から連携という視点で取り上げました。

海外に関しては、建設市場動向を概観するとともに、ロンドンでの都市開発事例を紹介し、さらに、米国における新たな道路6ヵ年法の成立や住宅バブルの背景・課題について考察を加えました。

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つならば、これにすぐる喜びはありません。

2006年4月



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	3
1.1.1	マクロ経済の現状と見通し	3
1.1.2	建設投資の推移	4
1.1.3	今後望まれる政策	12
1.2	バブル崩壊後の公共投資の景気下支え効果	14
1.2.1	研究のねらい	14
1.2.2	バブル経済崩壊の傷は大きかった	17
1.2.3	「建設経済モデル」を用いたシミュレーションの結果	28
1.2.4	結論	38
1.3	非ケインズ効果に関する考察	41
1.3.1	非ケインズ効果の歴史的背景	41
1.3.2	非ケインズ効果に係る実証研究	43
1.3.3	結論	49

第2章 入札契約制度と建設産業 53

2.1	今日までの入札契約制度の改革と今後の課題	55
2.1.1	新協定の成立前	55
2.1.2	新協定成立以降	63
2.1.3	今後の課題	67
2.2	PFIの一層の活用と展開	71
2.2.1	PFI事業の現状	71
2.2.2	地方公共団体へのアンケート	73
2.2.3	PFI事業の課題の整理	76
2.2.4	まとめ	82
2.3	地方建設業の課題と展望	84
2.3.1	地方経済と建設業～最近の動向	84
2.3.2	地方建設業の生き残りのための取組み	90
2.4	建設会社における調達効率化	97
2.4.1	建設生産と調達のプロセス	97
2.4.2	資材・労務の調達の現状と課題	99
2.4.3	今後の調達の効率化に向けて	105
2.5	地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス	109
2.5.1	環境をめぐる内外の動向	109
2.5.2	持続可能性とライフサイクルコスト	112
2.5.3	環境ビジネスの動向	114
2.5.4	おわりに	120

2.6	建設業における ASP 活用の現状と課題	121
2.6.1	ASP の概要	121
2.6.2	建設業における ASP 活用	125
2.6.3	建設業における ASP 活用の課題と展望	130

第3章 都市・住宅・防災 135

3.1	ニュータウン再生の課題と展望	136
3.1.1	ニュータウン建設経緯と現状	136
3.1.2	大阪千里ニュータウンにおける再生への取組	139
3.1.3	諸外国における団地再生事例	142
3.1.4	ニュータウン再生への提言	145
3.2	地域防災における連携の現状と課題	148
3.2.1	災害により浮かび上がる問題点の多様化	148
3.2.2	災害に対する地域の取組み事例	152

第4章 海外の建設市場 161

4.1	海外の建設市場の動向	163
4.1.1	各国・地域別の建設市場	163
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	164
4.2	ロンドンの都市開発事例（ロンドン証券取引所）	178
4.2.1	パタノスター・スクエア	179
4.3	道路6ヵ年法（SAFETEA-LU）の成立とその背景	184
4.3.1	法律成立にいたるまで	184
4.3.2	SAFETEA-LU 法の主な内容	185
4.3.3	道路財源手当て状況（綱渡りの財源手当て）	187
4.3.4	道路整備の現況と課題	192
4.4	米国の住宅バブルと過剰流動性の行方	200
4.4.1	住宅市場への資金流入の現状	200
4.4.2	住宅市場への資金流入背景	205
4.4.3	余剰資金の今後の行方に関する考察	213

参考資料

I 海外の建設市場	225
II 建設会社業績	235

参考データ

.....	243
-------	-----

図表目次

図表 1-1-1	マクロ経済の推移（年度）	3
図表 1-1-2	建設投資の推移（名目）（四半期）	4
図表 1-1-3	建設投資の推移（名目寄与度）（年度）	5
図表 1-1-4	建設投資の推移（名目）（年度）	5
図表 1-1-5	住宅着工戸数の推移（年度）	7
図表 1-1-6	住宅着工戸数の推移（四半期）	7
図表 1-1-7	民間非住宅建設投資の推移（年度）	8
図表 1-1-8	民間非住宅建設投資の推移（四半期）	9
図表 1-1-9	民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）	9
図表 1-1-10	政府建設投資の推移（年度）	10
図表 1-1-11	政府建設投資の推移（四半期）	11
図表 1-2-1	不良債権の3つの定義	18
図表 1-2-2	全国預金取り扱い金融機関の与信状況	19
図表 1-2-3	土地資産額の推移	21
図表 1-2-4	対比表その1（消費ルート）	23
図表 1-2-5	対比表その2（住宅投資ルート）	23
図表 1-2-6	対比表その3（設備投資ルート）	24
図表 1-2-7	産業高度化の推移	27
図表 1-2-8	製造業の海外設備投資比率	27
図表 1-2-9	製造業の海外現地法人常時従業者数と完全失業者数	28
図表 1-2-10	1990年代の景気対策	29
図表 1-2-11	公共投資の推移	30
図表 1-2-12	公共投資の増減額	30
図表 1-2-13	ケース1シミュレーション結果（公共投資の景気下支え効果）	32
図表 1-2-14	潜在GDPと現実GDPの推移	33
図表 1-2-15	GDPギャップ率の推移	34
図表 1-2-16	ケース2シミュレーション結果（所要追加公共投資額）	35
図表 1-2-17	公共投資のGDP押し上げ効果	37
図表 1-3-1	一般政府債務の国際比較	42
図表 1-3-2	スウェーデンの実質GDP成長率と構造的プライマリーバランス（名目GDP比）	44
図表 1-3-3	スウェーデンとイタリアの経常収支（名目GDP比）の推移	45
図表 1-3-4	財政赤字対名目GDP比と長期金利	46
図表 1-3-5	国毎の非ケインズ効果の型	47
図表 1-3-6	一般政府支出の国際比較	50
図表 1-3-7	国の財務状況（2003年度）	51
図表 2-1-1	会計法の変遷	56
図表 2-1-2	国内外の動き	62
図表 2-1-3	一般競争方式の拡大：国土交通省直轄工事	67
図表 2-1-4	入札契約制度に関する立法、答申・建議、ビジョン策定等の経緯（主なもの）	69
図表 2-2-1	地域別PFI実施数	71
図表 2-2-2	所在地別PFI実施数	71

図表 2-2-3	人口別行政市分類	72
図表 2-2-4	受注会社別分類	72
図表 2-2-5	導入の実態	73
図表 2-2-6	導入の理由	73
図表 2-2-7	メリット（財政面について）	74
図表 2-2-8	メリット（公共サービスについて）	74
図表 2-2-9	デメリット（財政面について）	75
図表 2-2-10	デメリット（公共サービスについて）	75
図表 2-2-11	デメリット（自治体運営について）	75
図表 2-2-12	応募企業に求める要件	75
図表 2-2-13	VFM の実績	76
図表 2-2-14	SPC の税負担	77
図表 2-2-15	DBO 方式について	78
図表 2-2-16	PFI 方式と DBO 方式の VFM 比較	78
図表 2-2-17	信託受益権のスキーム	79
図表 2-2-18	主要 42 社以外が幹事・構成会社	81
図表 2-3-1	地域別業況判断 DI	84
図表 2-3-2	地方建設業界の景気（業況）B.S.I. の推移	85
図表 2-3-3	就業者状況	86
図表 2-3-4	完全失業率	86
図表 2-3-5	建設投資の地域別構成比	86
図表 2-3-6	建設工事施工額（完成工事高）	87
図表 2-3-7	行政投資額の大都市圏・地方圏別構成比の推移	87
図表 2-3-8	建設業許可業者数の推移	88
図表 2-3-9	圏域別建設業許可業者数の推移	88
図表 2-3-10	建設業事業所数の増減率	88
図表 2-3-11	建設業の倒産件数の地域別推移	89
図表 2-4-1	建設生産における調達のプロセス	99
図表 2-4-2	乗込みまでの課題（ゼネコン現場の意識）	100
図表 2-4-3	施工段階での調達に関する課題（専門工事会社の意識）	101
図表 2-4-4	生産性向上のための重要課題（専門工事会社の意識）	102
図表 2-4-5	集中調達の効果と課題（ゼネコン調達部門・現場の意識）	102
図表 2-4-6	乗込み後のゼネコンによる変更の頻度（専門工事会社）	103
図表 2-4-7	調達に関する課題の関連図	104
図表 2-4-8	鹿児島建築市場のビジネスモデル	105
図表 2-4-9	情報の同期化による活動の同期化	107
図表 2-5-1	日本の環境関連法制度等の推移	109
図表 2-5-2	温室効果ガスの排出抑制・吸収の量の目標	110
図表 2-5-3	国土交通省環境行動計画の基本的な考え方と取組み	111
図表 2-5-4	日本の全産業に占める建設関連産業の CO ₂ 排出量比率（1990 年）	111
図表 2-5-5	建設業の環境保全自主行動計画「地球温暖化防止対策」	112
図表 2-5-6	環境ビジネスの市場規模及び雇用規模の推計結果	115
図表 2-5-7	建設業の環境ビジネスの市場規模予測	116
図表 2-5-8	会社単独または主となって受注している環境分野	117
図表 2-5-9	二酸化炭素排出量削減の 3 つの方法	117
図表 2-5-10	ライフサイクルコスト概念図	119
図表 2-6-1	ASP の概念図	121
図表 2-6-2	ASP 利用の有無	123
図表 2-6-3	ASP 全般に対する満足度	123
図表 2-6-4	ブロードバンド接続料金の推移	124
図表 2-6-5	建設業で活用されている ASP のカテゴリー	125
図表 2-6-6	A 社の提供するコラボレーション系 ASP	126

図表 2-6-7	異なる ASP 間の連携サービス	127
図表 2-6-8	ASP 方式とレンタル方式	128
図表 2-6-9	米国の建設企業におけるプロジェクト・コラボレーション・ソフトウェアのシェア	129
図表 2-6-10	「軽い」ASP と建設企業のリテラシーの向上が必要	131
図表 2-6-11	統合的建設ポータル	133
図表 3-1-1	東京・大阪圏の人口純流入数の推移	136
図表 3-1-2	千里・多摩ニュータウン概要	136
図表 3-1-3	高齢化率・少子率の推移	137
図表 3-1-4	働ける場所に対する不満度（多摩ニュータウン居住者）	138
図表 3-1-5	千里ニュータウン概要	139
図表 3-1-6	千里ニュータウン内の小学校児童数推移	140
図表 3-2-1	新潟県中越地震と阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）との被害比較	148
図表 3-2-2	リタندانシーを有する幹線交通ネットワークの重要性	149
図表 3-2-3	孤立可能性のある中山間地集落の世帯数と推計人口	151
図表 3-2-4	環状道路整備状況比較（東京・パリ）	151
図表 3-2-5	地域防災局地域支援スタッフ（SPECT）組織図	153
図表 3-2-6	平塚市の災害拠点	155
図表 3-2-7	地域拠点基地の例（なでしこ小学校）	155
図表 3-2-8	災害対応システムのホームページ（平時の画面）	156
図表 3-2-9	自主防衛組織による避難路建設	157
図表 3-2-10	新潟県中越地震復旧・復興 GIS プロジェクトホームページ	158
図表 4-1-1	各国・地域別の建設市場	163
図表 4-1-2	アメリカ実質 GDP の推移	165
図表 4-1-3	実質 GDP 成長率と個人消費、設備投資、住宅投資、国防の推移	165
図表 4-1-4	アメリカの建設投資の推移	166
図表 4-1-5	公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移	167
図表 4-1-6	公共投資の分野別推移	167
図表 4-1-7	民間住宅着工戸数の推移	168
図表 4-1-8	住宅着工件数、新築・中古住宅販売件数の推移	169
図表 4-1-9	新築・中古住宅価格中位値、住宅抵当金利の推移	169
図表 4-1-10	失業率・建設業就業者数の推移	170
図表 4-1-11	失業率・建設業就業者数の推移（グラフ）	170
図表 4-1-12	失業率、業種別就業者数前年比伸び率の推移	171
図表 4-1-13	欧州 19 カ国の実質 GDP の推移	172
図表 4-1-14	西欧の建設市場の推移	173
図表 4-1-15	中・東欧の建設市場の推移	174
図表 4-1-16	欧州 19 カ国建設市場の GDP 比（2004 年）	174
図表 4-1-17	2004 年の西欧・中・東欧諸国の GDP と建設市場	175
図表 4-1-18	アジア諸国の実質 GDP 成長率の推移	176
図表 4-1-19	2004 年のアジア諸国の建設投資	177
図表 4-2-1	シティ（テムズ川北の 2 区画）とロンドン都心部	178
図表 4-2-2	シティの新規オフィス供給と空室面積の推移	180
図表 4-2-3	シティの賃料相場の推移	181
図表 4-2-4	2003 年 9 月一竣工後	183
図表 4-3-1	各 6 カ年法関連図	186
図表 4-3-2	分類ごとによる道路財源	187
図表 4-3-3	連邦政府地方政府全体の高速道路財源	188
図表 4-3-4	連邦及び州政府ガソリン税率の推移	189
図表 4-3-5	道路信託基金収入内訳	190
図表 4-3-6	道路信託基金道路勘定収入状況	191

図表 4-3-7	道路信託基金道路勘定収入支出見積もり	191
図表 4-3-8	機能ごとによる道路支出	192
図表 4-3-9	都市規模別渋滞ピーク時間	193
図表 4-3-10	年間渋滞コスト	193
図表 4-3-11	州際道路レインマイル	194
図表 4-3-12	自動車交通量の拡大（道路別交通分担率）	195
図表 4-3-13	全政府道路支出内訳	195
図表 4-3-14	輸送別機関別輸送分担率の国際比較（旅客）	196
図表 4-4-1	住宅価格の伸び率	200
図表 4-4-2	世界各国の住宅価格上昇率	201
図表 4-4-3	住宅ローン残高	201
図表 4-4-4	ホームエクイティローンにより家計が手にした現金	202
図表 4-4-5	I/O ローンのシェア	203
図表 4-4-6	家計における各資産割合と住宅資産額	204
図表 4-4-7	家計の負債額	204
図表 4-4-8	米国の経常収支	205
図表 4-4-9	海外からの資本流入額と経常赤字	206
図表 4-4-10	米国の国内投資に対する海外資本の比率	207
図表 4-4-11	貯蓄・投資バランス（部門別）	207
図表 4-4-12	主要国の経常収支	208
図表 4-4-13	米国への直接投資額	209
図表 4-4-14	対米債券投資の地域別動向	210
図表 4-4-15	米国債の保有残高（国別）	211
図表 4-4-16	原油価格の推移	211
図表 4-4-17	日米のマネーサプライ	212
図表 4-4-18	マーシャルのKと住宅価格	212
図表 4-4-19	企業収益とキャッシュフローの推移	214
図表 4-4-20	ニューヨーク・ダウ平均株価の推移	214
図表 4-4-21	GDP 設備投資部門の推移	215
図表 4-4-22	設備投資関連指標	216
図表 4-4-23	ハリケーン被害額と実質 GDP への影響	216
図表 4-4-24	財政収支の推移・見通し	217
図表 4-4-25	雇用者数増減と失業率	218
図表 4-4-26	可処分所得伸び率、個人消費伸び率及び貯蓄率の推移	219
図表 4-4-27	住宅ブームのサイクル	220

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

- ・ 2005・2006年度の日本経済は、踊り場を脱却し、民需主導の景気の安定的成長が続くと見込まれている。企業部門における収益の改善や設備投資の過剰感減少を背景として、設備投資は拡大している。また、雇用情勢の改善等により個人消費も緩やかに増加している。ただし、原油価格や世界経済の動向、定率減税の段階的縮小等の家計部門の負担増の景気の下押し要因には、留意が必要である。
- ・ 建設投資は、災害復旧に伴う補正予算の影響で下げ幅が縮小し、2005年度は9年ぶりに前年度比プラスに転じる見込みである。一方、2006年度の建設投資は前年度比マイナスで推移するものと見込まれる。項目別では、景気回復を反映して民間非住宅建設投資は前年度比プラスとなる見込みであるが、政府建設投資の減少は続き、民間住宅投資も横ばい基調が続く見込みである。

1.2 バブル崩壊後の公共投資の景気下支え効果

- ・ (金融機関の不良債権)：1980年代中頃より中小企業向け貸出、不動産関連融資を積極的に推進していたわが国の金融機関は、バブル崩壊後の企業収益の悪化及び不動産担保価値の下落により不良債権が急増した。かかる状況下、不良債権処理に迫られた金融機関の貸出姿勢は極めて消極的となり、金融仲介機能は著しく低下した。
- ・ (逆資産効果)：バブル崩壊後の地価下落は、民間部門の経済行動に対して抑止的效果を及ぼした。とりわけ、企業の設備投資に対しての効果が大きく計測されており、2000年時点で約3.2兆円の押し下げ効果を計測したシンクタンクもある。地価下落が、企業に過剰債務という状態を招来し、投資抑制効果をもたらしたと考えられる。
- ・ (産業の空洞化)：1990年代の日本経済の長期停滞の主因は、不良資産の増大などに求められるが、経済のグローバル化に伴う「産業の空洞化」もその一要因として挙げられる。グローバル化は、産業の高度化を促進し資源の国際的な配分の効率化に資する一方、急速な海外への工場移転などを通じ、国内の設備投資や雇用機会を減少させるという負の面を持った時期があった。
- ・ (シミュレーション結果)：1991年度から2001年度の期間に、公共投資が1991年度(約31.7兆円)レベルに抑えられたケースを想定すると、1年度あたり9.6兆円のGDP(成長率ベース0.1%)が低い結果となる。また、1995年度から2004年度の間、GDPギャップ(累計：約135兆円)を公共投資だけで埋めるためには、現実の公共投資を約99兆円増額する必要がある。

1.3 非ケインズ効果に関する考察

- 1990年代の日本経済の長期停滞下で公共投資等による景気浮揚策が採られ、景気の下支え効果は認められた。しかし、不況の歳入減の下での財政出動の結果、政府の財政状態はOECD加盟国の中でも群を抜いて悪化していった。
- 1980～90年代のOECD加盟国には財政危機に直面していた国も少なくなく、それらの国の中には、歳出削減による財政再建と経済回復とを両立させたとされる国もある。
- 財政再建と経済回復との因果関係を説明することは困難であるが、政府は、現在の厳しい財政状況下では、市場の期待・信認を得るため、財政規律へのコミットメントが求められる。「小さな政府」を目指し政府部門の効率性を高める姿勢は、市場の期待・信認を得るのに有効である。

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

(民需主導で安定的な成長へ)

企業部門における収益の改善や需要の増加、生産設備の過剰感減少などを背景に設備投資は拡大している。また、新規求人数の増加、賃金環境の持ち直しなどの雇用情勢改善により個人消費も緩やかに増加している。日本経済の先行きについては、企業収益回復を起因とした設備投資と個人消費の拡大により、民需主導で景気の安定的な成長が続くと見込まれる。なお、原油価格や世界経済の動向、定率減税の縮小など家計の公的負担増加等、景気の下押し要因には、留意が必要である。

2005年度の実質経済成長率については、2.7%と予測される。民間企業設備 7.6% (1.1)、民間最終消費支出 2.0% (1.1)、財貨サービスの純輸出 9.2% (0.2)、政府最終消費支出 1.6% (0.3) 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△6.3% (△0.3) と年度比マイナスとなっている。

2006年度の実質経済成長率については、1.8%と予測される。民間企業設備 5.3% (0.8)、民間最終消費支出 1.4% (0.8)、政府最終消費支出 1.6% (0.3)、財貨サービスの純輸出 11.4% (0.3) が前年度比プラスで推移し、5年連続のプラス成長が予想される。ただし、公的固定資本形成が△8.9% (△0.4) と予想され、民間企業設備及び民間最終消費支出の減速も加わりトータルでは2005年度よりも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	2005	2006
実質GDP	4,809,633	5,043,325	5,003,878	5,060,483	5,174,350	5,263,780	5,404,587	5,503,793
(対前年度伸び率)	2.4%	2.8%	-0.8%	1.1%	2.3%	1.7%	2.7%	1.8%
実質民間最終消費支出	2,727,212	2,834,045	2,867,211	2,905,697	2,928,807	2,978,886	3,039,183	3,082,860
(対前年度伸び率)	2.4%	0.9%	1.2%	1.3%	0.8%	1.7%	2.0%	1.4%
(寄与度)	1.3	0.5	0.7	0.8	0.5	1.0	1.1	0.8
実質政府最終消費支出	746,478	856,050	880,678	898,982	921,741	938,169	953,555	969,106
(対前年度伸び率)	4.1%	4.2%	2.9%	2.1%	2.5%	1.8%	1.6%	1.6%
(寄与度)	0.6	0.7	0.5	0.4	0.5	0.3	0.3	0.3
実質民間住宅	239,052	203,660	187,890	183,824	183,810	186,874	189,768	187,948
(対前年度伸び率)	-5.6%	0.0%	-7.7%	-2.2%	0.0%	1.7%	1.5%	-1.0%
(寄与度)	-0.3	0	-0.3	-0.1	-0.0	0.1	0.1	-0.0
実質民間企業設備	675,817	727,614	710,993	692,641	741,332	781,286	840,679	885,316
(対前年度伸び率)	3.1%	7.2%	-2.3%	-2.6%	7.0%	5.4%	7.6%	5.3%
(寄与度)	0.5	1.0	-0.3	-0.4	0.9	0.8	1.1	0.8
実質公的固定資本形成	405,007	344,849	327,454	310,096	280,572	245,670	230,259	209,752
(対前年度伸び率)	7.5%	-7.7%	-5.0%	-5.3%	-9.5%	-12.4%	-6.3%	-8.9%
(寄与度)	0.6	-0.6	-0.3	-0.3	-0.6	-0.7	-0.3	-0.4
実質在庫品増加	16,221	13,199	-7,297	-5,584	6,052	-6,291	2,145	2,780
(対前年度伸び率)	3112.1%	-134.8%	-155.3%	23.5%	208.4%	-203.9%	134.1%	29.6%
(寄与度)	0.4	1.0	-0.4	0.0	0.2	-0.3	0.2	0.0
実質財貨サービスの純輸出	8,221	62,997	35,959	72,050	111,440	137,817	150,512	167,629
(対前年度伸び率)	-81.4%	7.5%	-42.9%	100.4%	54.7%	23.7%	9.2%	11.4%
(寄与度)	-0.7	0.1	-0.5	0.7	0.8	0.5	0.2	0.3
名目GDP	4,957,357	5,027,831	4,923,467	4,887,244	4,935,532	4,961,970	5,036,666	5,112,862
(対前年度伸び率)	1.8%	1.2%	-2.1%	-0.7%	1.0%	0.5%	1.5%	1.5%

(単位：億円、実質値は2000暦年連鎖価格表示)

1.1.2 建設投資の推移

(一時的にプラスになるものの減少基調が続く建設投資)

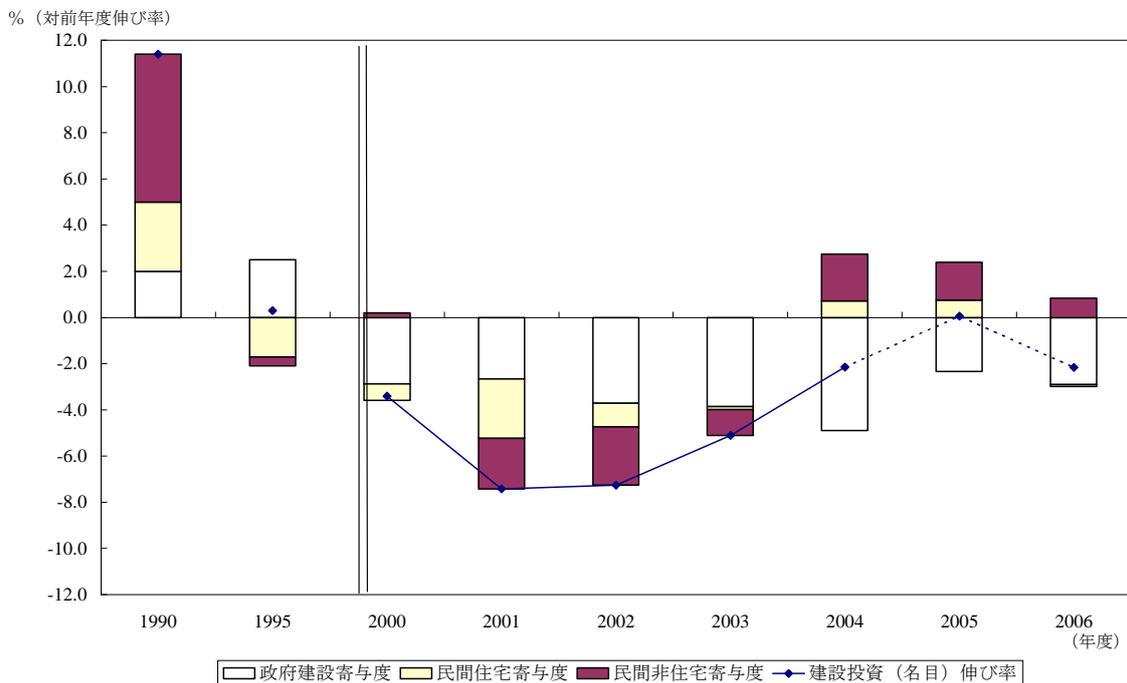
2005 年度の建設投資は、対前年度比 0.1%の 52 兆 8100 億円と 1996 年度以降 9 年ぶりにプラスになる見込みである。政府建設投資は、補正予算の影響で下げ幅が縮小するものの、7 年連続の減少となる△5.8%と予測される。民間住宅投資は 2.2%の増加を予測する。民間非住宅建設投資は、民間土木投資が 3.5%の増加となる一方、民間非住宅建築投資が 8.1%増加し、全体では 6.5%と 2004 年度に続きプラスとなる見通しである。

2006 年度の建設投資は、対前年度比△2.2%の 51 兆 6700 億円となる見込みである。政府建設投資は、前年度比△7.7%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△0.3%と予測される。民間非住宅建設投資は、民間非住宅建築投資が 3.7%増加する一方、民間土木投資の増加が 2.0%となることで、全体では 3.1%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	2003(実績見込み)				2004(見込み)			
		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
	建設投資	-6.9%	-6.6%	-6.6%	-0.5%	-2.1%	-1.9%	-1.0%	-3.6%
伸び率	政府建設投資	-9.9%	-11.2%	-12.0%	-1.2%	-10.3%	-10.7%	-7.4%	-15.7%
	民間住宅投資	-3.5%	0.5%	-0.2%	1.7%	2.9%	1.5%	3.6%	0.7%
	民間非住宅建設投資	-6.6%	-8.6%	-2.8%	-1.7%	4.3%	8.3%	6.4%	15.0%
年度	四半期	2005(見通し)				2006(見通し)			
		4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
	建設投資	0.6%	2.2%	-0.3%	-2.1%	-3.1%	-3.7%	-3.5%	1.5%
伸び率	政府建設投資	-2.8%	1.4%	-7.3%	-12.5%	-14.0%	-13.6%	-8.1%	3.7%
	民間住宅投資	-1.7%	-0.3%	5.1%	5.8%	2.5%	1.5%	-2.5%	-2.3%
	民間非住宅建設投資	9.0%	7.2%	5.5%	4.6%	3.4%	2.8%	3.1%	3.0%

図表 1-1-3 建設投資の推移（名目寄与度）（年度）



図表 1-1-4 建設投資の推移（名目）（年度）

年度	1990	1995	2000	2001	2002	2003 (実績見込み)	2004 (見込み)	2005 (見通し)	2006 (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%	539,400 -5.1%	527,700 -2.2%	528,100 0.1%	516,700 -2.2%
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	237,200 -8.5% -3.9	210,800 -11.1% -4.9	198,500 -5.8% -2.3	183,200 -7.7% -2.9
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	178,800 -0.4% -0.1	182,700 2.2% 0.7	186,700 2.2% 0.8	186,200 -0.3% -0.1
名目民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	299,698 18.4% 6.4	195,053 -1.8% -0.4	159,591 0.7% 0.2	145,193 -9.0% -2.2	129,720 -10.7% -2.5	123,400 -4.9% -1.1	134,200 8.8% 2.0	142,900 6.5% 1.6	147,300 3.1% 0.8
実質建設投資 (対前年度伸び率)	854,423 7.7%	790,169 0.2%	673,649 -3.6%	629,294 -6.6%	586,389 -6.8%	551,700 -5.9%	533,900 -3.2%	530,200 -0.7%	514,400 -3.0%

※民間非住宅建設投資＝民間非住宅建築投資＋民間土木投資

(単位：億円、実質値は95年度価格)

(3期連続の増加が見込まれる住宅着工戸数)

2004年度に引き続き、持家の低迷を好調な貸家と分譲がリードする傾向が続いている。住宅ローン減税の段階的縮小の影響や、リフォームとの排他選択から持家着工が伸び悩んだ一方で、不動産投資ファンドによる旺盛な貸家着工意欲や、東京圏に加えて近畿圏、中京圏、政令指定都市を有する地域の分譲マンションの着工増を背景に、着工戸数全体では3年連続の増加が見込まれる。

2005年度の住宅着工戸数は、2004年度を上回る122.6万戸と予測する。

持家は2005年度上半期で前年同期比 $\Delta 7.4\%$ と、2004年9月以来低迷していたが、2005年11月に前年同月比 $+6.4\%$ と、15ヶ月ぶりに増加に転じた。2005年度は前年度比 $\Delta 4.1\%$ の35.2万戸と予測する。

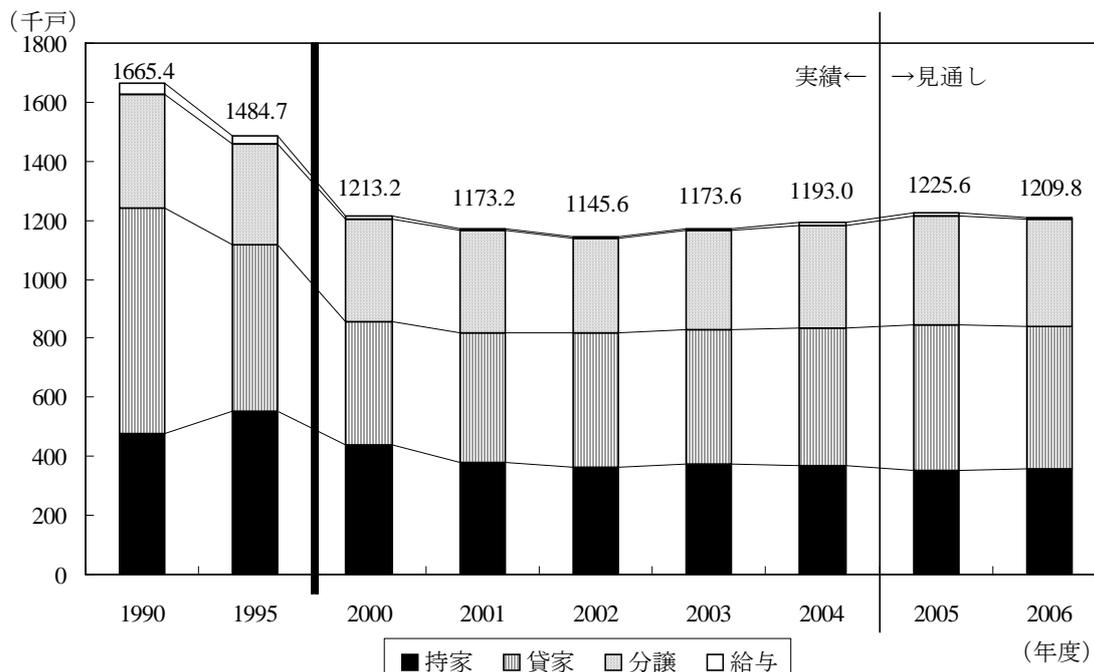
貸家は2005年度上半期で前年同期比 $+9.6\%$ と大幅増となった。低金利における投資対象としての人気から、底堅い推移を見せている。2005年度は前年度比 $+6.2\%$ の49.6万戸と予測する。

分譲は戸建が2005年度上半期 $\Delta 1.9\%$ と伸び悩んだものの、マンションが同上半期 $+15.1\%$ と大幅増となったため、2005年度上半期で前年同期比 $+8.1\%$ と好調に推移した。団塊ジュニア世代の旺盛な住宅取得志向、低金利の持続、所得・雇用環境の改善などに加え、マンションの在庫水準も依然として低いことなどから、2005年度は前年度比 $+5.5\%$ の36.8万戸程度と予測する。

2006年度の住宅着工戸数は、前年度比 $\Delta 1.3\%$ の121.0万戸程度と予測する。

持続的な景気回復による雇用・所得環境の改善傾向が一段と鮮明となってきたこと、団塊ジュニア世代及びポスト団塊ジュニア世代を中心とする一次取得層の購買意欲が依然として強いこと、相続時精算課税制度の2年延長(2007年末まで)など税制面からの後押しもあることなどから、住宅需要もその恩恵を受けると思われる。その一方で、今後予想される量的緩和政策解除による長期金利の上昇懸念や、地価下落傾向に歯止めがかかってきている点など、様々な下押し要因もあることから、2006年度の住宅着工戸数は前年度を僅かに下回る水準で推移するものと考えられる。

図表 1-1-5 住宅着工戸数の推移（年度）



年度	1990	1995	2000	2001	2002	2003 (実績見込み)	2004 (見込み)	2005 (見通し)	2006 (見通し)
全体 (対前年度伸び率)	1,665.4 -0.4%	1,484.7 -4.9%	1,213.2 -1.1%	1,173.2 -3.3%	1,145.6 -2.4%	1,173.6 2.5%	1,193.0 1.7%	1,225.6 2.7%	1,209.8 -1.3%
着工戸数									
持家 (対前年度伸び率)	474.4 -5.0%	550.5 -4.9%	437.8 -8.0%	377.1 -13.9%	365.5 -3.1%	373.0 2.1%	367.2 -1.6%	352.2 -4.1%	355.5 1.0%
貸家 (対前年度伸び率)	767.2 -6.5%	563.7 9.3%	418.2 -1.8%	442.3 5.8%	454.5 2.8%	458.7 0.9%	467.3 1.9%	496.3 6.2%	485.9 -2.1%
分譲 (対前年度伸び率)	386.9 20.3%	344.7 -8.7%	346.3 11.0%	343.9 -0.7%	316.0 -8.1%	333.8 5.6%	349.0 4.6%	368.3 5.5%	360.4 -2.1%
名目民間住宅投資 (対前年度伸び率)	257,217 9.3%	243,129 -5.2%	202,756 -2.2%	185,751 -8.4%	179,507 -3.4%	178,800 -0.4%	182,700 2.2%	186,700 2.2%	182,200 -0.3%

※着工戸数は2004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	2003				2004			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
全体	2.2%	-0.6%	3.2%	5.4%	-3.7%	9.4%	-0.1%	1.5%
伸 び 率								
持家	3.6%	4.9%	-1.3%	0.5%	-6.0%	5.9%	-2.8%	-3.3%
貸家	2.0%	-6.5%	2.0%	7.4%	-6.4%	9.4%	3.0%	2.3%
分譲	0.8%	2.5%	9.8%	9.4%	3.1%	14.1%	-2.1%	4.2%
年度 四半期	2005				2006			
	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3
全体	2.0%	5.0%	1.2%	2.6%	0.3%	-5.7%	0.7%	0.0%
伸 び 率								
持家	-5.5%	-9.2%	-2.0%	2.5%	-0.7%	0.2%	4.1%	0.5%
貸家	7.4%	11.7%	2.0%	3.6%	-1.9%	-6.7%	-0.1%	0.8%
分譲	4.4%	11.5%	3.7%	2.2%	4.2%	-9.1%	-1.3%	-1.4%

※2005年7-9月期まで実績

(2005・2006年度ともに引続き好調を継続する民間非住宅建設投資)

実質民間企業設備(内閣府GDP2次速報値)の2005年7-9月期の実績は前年同期比8.0%となり、12四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、2005年7-9月期の実績が前年同期比で8.7%と11四半期連続でプラスとなった。企業業績の改善を背景に増加傾向を維持するも、2006年度は企業収益増益幅の低下から伸び率は鈍化するものと見込まれ、**実質民間企業設備は、対前年度比で、2005年度には7.6%と3期連続プラス、2006年度には5.3%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2005年度には6.5%と2年連続のプラス、2006年度は3.1%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、2005年度には8.1%と2年連続のプラスとなり、2006年度には3.7%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2005年度には9.7%と3年連続で増加となり、2006年度は11.0%のプラスと予測される。用途別の着工床面積では、**【事務所】**は、2005年度には10.0%で3年連続のプラスとなり、2006年度には10.1%のプラスと見込まれる。**【店舗】**は、2005年度には9.2%のプラス、2006年度には14.5%のプラスと予測される。**【工場】**は、2005年度は14.1%と3年連続のプラスとなり、2006年度には24.2%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、2005年度には3.5%と2年連続でプラスとなり、2006年度も2.0%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 (実績見込み)	2004 (見込み)	2005 (見通し)	2006 (見通し)
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	159,591	145,193	129,720	123,400	134,200	142,900	147,300
(対前年度伸び率)	18.4%	-1.8%	0.7%	-9.0%	-10.7%	-4.9%	8.8%	6.5%	3.1%
名目民間非住宅建築投資	219,092	110,095	93,429	86,165	77,406	76,200	85,100	92,000	95,400
(対前年度伸び率)	17.2%	-6.8%	-0.5%	-7.8%	-10.2%	-1.6%	11.7%	8.1%	3.7%
名目民間土木投資	80,606	84,958	66,162	59,028	52,314	47,200	49,200	50,900	51,900
(対前年度伸び率)	21.8%	5.6%	2.5%	-10.2%	-11.4%	-9.8%	4.2%	3.5%	2.0%
実質民間企業設備	-	675,817	727,614	710,993	692,641	741,332	781,286	840,679	885,316
(対前年度伸び率)	-	3.1%	7.2%	-2.3%	-2.6%	7.0%	5.4%	7.6%	5.3%

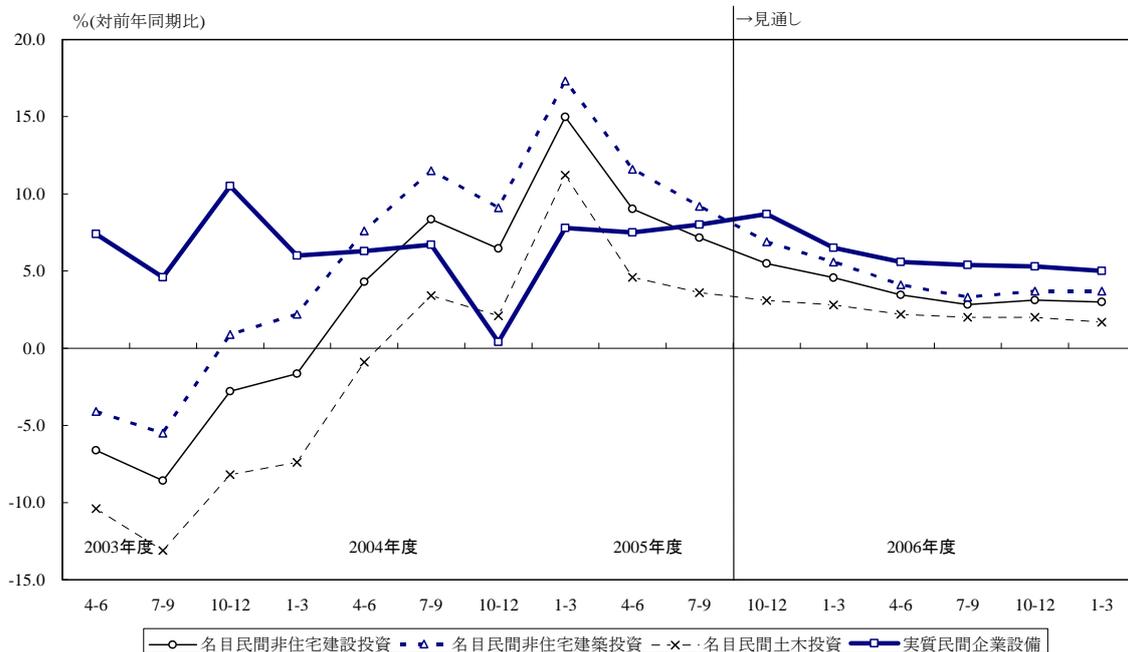
注1)実質値は2000年連鎖価格。

注2)2004年度までの名目民間非住宅建設投資は国土交通省「平成17年度建設投資見通し」より。

注3)2004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。

(単位:億円)

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	2003(実績見込み)				2004(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	-6.6%	-8.6%	-2.8%	-1.7%	4.3%	8.3%	6.5%	15.0%
名目民間非住宅建築投資	-4.1%	-5.5%	0.9%	2.2%	7.6%	11.5%	9.1%	17.3%
名目民間土木投資	-10.4%	-13.1%	-8.2%	-7.4%	-0.9%	3.4%	2.1%	11.2%
実質民間企業設備	7.4%	4.6%	10.5%	6.0%	6.3%	6.7%	0.4%	7.8%
年度 四半期	2005(見通し)				2006(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	9.0%	7.2%	5.5%	4.6%	3.5%	2.8%	3.1%	3.0%
名目民間非住宅建築投資	11.6%	9.2%	6.9%	5.6%	4.1%	3.3%	3.7%	3.7%
名目民間土木投資	4.6%	3.6%	3.1%	2.8%	2.2%	2.0%	2.0%	1.7%
実質民間企業設備	7.5%	8.0%	8.7%	6.5%	5.6%	5.4%	5.3%	5.0%

注) 2005年7-9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 (見通し)	2006 (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%	7,935 10.0%	8,739 10.1%
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%	12,402 9.2%	14,198 14.5%
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%	15,093 14.1%	18,742 24.2%
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 -4.8%	52,889 -10.7%	51,359 -2.9%	55,477 8.0%	63,108 13.8%	69,217 9.7%	76,827 11.0%

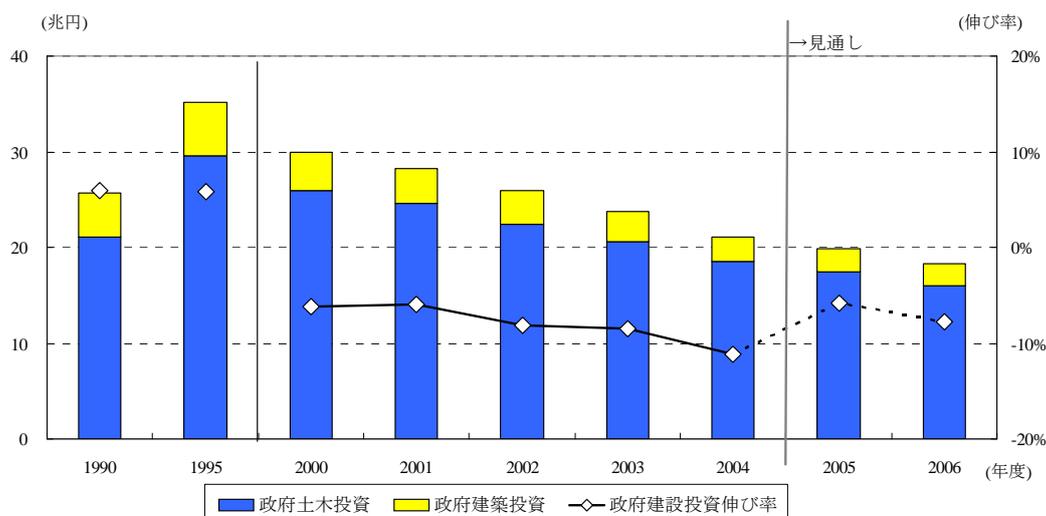
注) 非住宅着工床面積計から事務所、店舗、工場を控除した残額は、倉庫、学校、病院その他に該当する。

(減少傾向が続く政府建設投資)

2005 年度政府建設投資は、当初予算では、国の公共投資関係費が対前年度比 $\Delta 4.0\%$ 、地方財政計画にて地方単独事業が $\Delta 8.2\%$ （投資的経費に係る一般行政経費との一体的是正を除いた場合 $\Delta 3.0\%$ ）とされた一方、前年度補正による出来高増加が見込まれること、「平成 17 年度補正予算（第 1 号）の概算（2005 年 12 月 20 日閣議決定）」にて公共事業等が追加されたこと等を勘案し、対前年度比で名目 $\Delta 5.8\%$ （実質 $\Delta 6.6\%$ ）の減少となると予想される。

2006 年度政府建設投資は、「平成 18 年度予算政府案」（2005 年 12 月 24 日閣議決定）にて、国の公共事業関係費の伸び率が $\Delta 4.4\%$ とされた。また、補正による追加投資も行われないことを前提とした。一方、地方単独事業については、「平成 18 年度地方財政計画」にて地方単独事業が $\Delta 19.2\%$ （投資的経費に係る一般行政経費との一体的是正を除いた場合 $\Delta 3.2\%$ ）とされたこと等を考慮し、対前年度比で名目 $\Delta 7.7\%$ （実質 $\Delta 8.6\%$ ）の減少となると予想される。

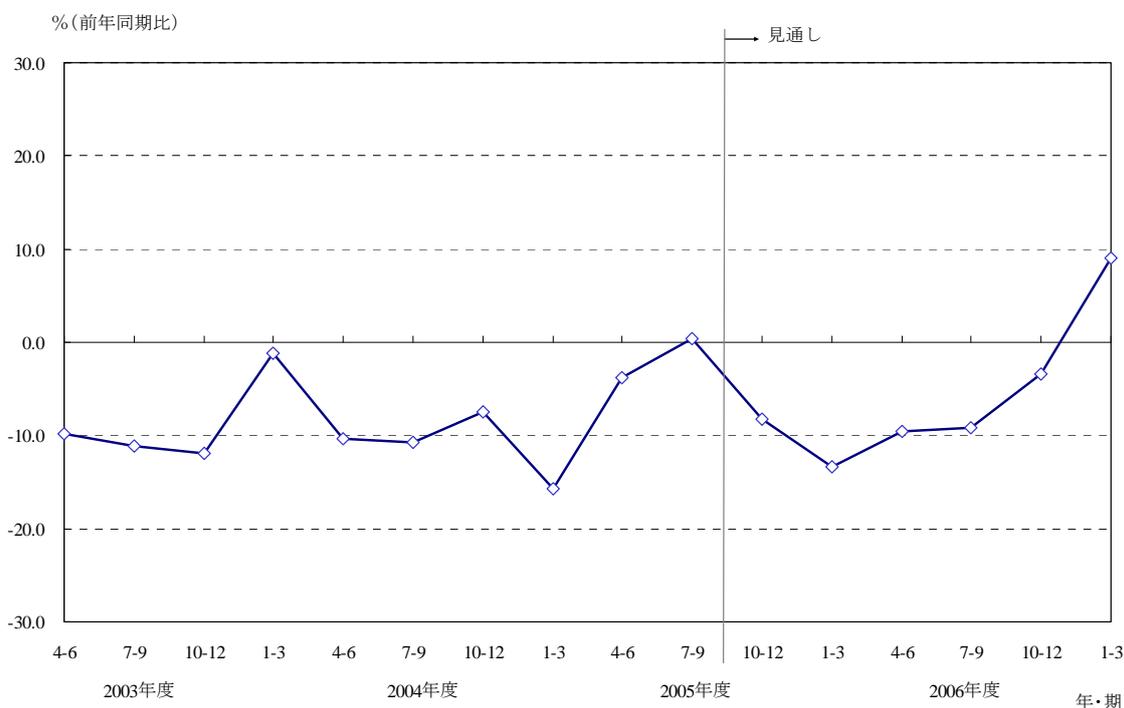
図表 1-1-10 政府建設投資の推移（年度）



年度	1990	1995	2000	2001	2002	2003 (実績見込み)	2004 (見込み)	2005 (見通し)	2006 (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%	237,200 -8.5%	210,800 -11.1%	198,500 -5.8%	183,200 -7.7%
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%	31,700 -9.6%	25,100 -20.8%	23,400 -6.8%	22,700 -3.0%
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%	205,500 -8.3%	185,700 -9.6%	175,100 -5.7%	160,500 -8.3%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	270,481 2.3%	351,986 5.5%	304,401 -6.5%	289,257 -5.0%	267,149 -7.6%	242,200 -9.3%	212,700 -12.2%	198,700 -6.6%	181,700 -8.6%

* 実質値は1995年度価格 単位：億円

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	2003 (実績見込み)				2004 (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	-9.9%	-11.2%	-12.0%	-1.2%	-10.3%	-10.7%	-7.4%	-15.7%
政府建築投資	-11.0%	-12.3%	-13.0%	-2.5%	-20.1%	-20.4%	-17.5%	-24.9%
政府土木投資	-9.7%	-11.0%	-11.8%	-1.0%	-8.8%	-9.2%	-5.9%	-14.2%
年度 四半期	2005 (見通し)				2006 (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	-3.8%	0.4%	-8.2%	-13.4%	-9.6%	-9.2%	-3.4%	9.0%
政府建築投資	-2.7%	1.5%	-7.2%	-12.4%	-14.6%	-14.2%	-8.7%	3.0%
政府土木投資	-2.8%	1.4%	-7.3%	-12.5%	-14.0%	-13.6%	-8.1%	3.7%

1.1.3 今後望まれる政策

はじめに

日銀は 2006 年 3 月 9 日の金融政策決定会合で、「無担保コールレートを、概ねゼロ%以上で推移するよう促す」ことを決め、2001 年 3 月に導入された量的緩和政策を解除した。これは消費者物価指数（CPI。生鮮食品を除く。）が安定的に前年度比ゼロ%以上になる等の解除条件が整ったものと判断した結果である。併せて、日銀は解除後の市場の動揺を防ぐための安定化策（CPI が前年比 0~2%程度を目安とする。）をまとめた。この安定化策から、解除後も当面の間ゼロ金利政策をとると予測される。しかし、日銀がゼロ金利維持にどれほどコミットしているかは不明であり、仮に、早期の利上げに踏み切れば、回復しつつある日本経済を下押しするおそれが生じる。

(1) 今回の量的緩和政策解除について

かねてより日本銀行は、2001 年 3 月に導入された量的緩和政策の解除の条件は、「①CPI が安定的にゼロ%以上で推移する。」、「②CPI が先行きもマイナスにならない。」、「③経済・物価情勢を総合的に判断する。」としていた。CPI（生鮮食品を除く。）は 2005 年 10 月度に前年同月比 0.0%になった以降、4 ヶ月連続で、前年同月比ゼロ%以上の推移を示しており、2006 年 1 月度は 0.5%となった。以上から、解除のための条件①及び②は確かに達成している。ただし、③の条件である経済・物価情勢を総合的に判断する際に、CPI の動きだけで判定してよかったのかという問題は残った。例えば、GDP デフレーター¹は 2005 年 10-12 月期には△1.6%となり、国内需要デフレーターも前年同月比△0.6%と前期の△0.5%から若干の拡大を示している。また、2006 年 4 月に実施された東京電力、関西電力等による電気料金の値下げ、新規事業者参入による移動体通信料金の値下げ競争等の CPI 引下げ要因も存在している。この点について、日銀は、再びマイナスへの後戻りは無いとみているが、量的緩和政策が解除された今後の物価動向を引続き注視していく必要がある。

また、日銀は金融の量的緩和政策を解除した後に市場の動揺を防ぐため、市場が政策の行方を探るような目安となる安定化策も策定した。この安定化策は長期国債を月あたり、1 兆 2000 億円ずつ買い上げる措置の継続や、金融政策の目標となる短期金利を 0.1%以下に抑える金融調節等から構成されており、解除後の長短金利の急騰を防ぐ抑制措置としての機能も併せて、この効果が期待される。

¹ 実質 GDP を算出する際に使用する指標。名目成長率と実質成長率の乖離を示し、個人消費だけではなく、設備投資や住宅投資も含めた経済全体の物価動向を反映する。

(2) 金利上昇の懸念

量的緩和政策の解除により、金融政策の運営は、世の中に出回っているお金の量を基準にする手法から金利を上げ下げする本来の金融政策の手法に戻った。解除後の金融政策のあり方としては、当面、1999年2月から約1年半続けたゼロ金利政策下と類似の状況に移行する。確かに、CPIがプラス基調となる中、名目短期金利である無担保コール翌日物金利は概ねゼロ%で推移するため、両者の差の実質金利はマイナスになる。このため、量的緩和政策の解除後も実質的な金融緩和状態が続く。しかしながら、将来のインフレ期待に伴う長期金利の上昇が起きる可能性は拭えず、金利上昇に伴い回復しつつある日本経済への悪影響が懸念される。

まず、財政健全化に影響を及ぼしかねない。一般に長期金利が上昇すれば、国債の利払い負担が膨らむと考えられている。財務省によると、2005年度末時点での国債の発行残高は538.4兆円にのぼり、利払い負担は年間約8.9兆円にのぼる。この利払い負担の数字は現在の低水準の長期金利を踏まえたものであり、この長期金利が仮に現状よりも約1ポイント上昇したら利払い負担は現状の約2倍にまで膨れ上ってしまうという指摘もある。

次に、金利上昇局面になれば、ようやく増加しつつある企業貸出に微妙な影響がでるとも考えられる。2000年8月のゼロ金利解除当時でも無担保コール翌日物金利が引き上がったのに伴い、一定の基準を満たす優良企業に適用するスプレッド貸出金利が上昇し、スプレッド貸出残高は急減した。今回も同様な金利上昇が起きれば、優良企業への貸出の減少が起こる可能性もある。

また、住宅ローン金利も金利上昇の影響を大きく受けると考えられる。既に市場金利が量的金融緩和政策の解除を織り込んで上昇していることを受け、都市銀行等が住宅ローンなどの貸出金利を引き上げ始めている。住宅ローン減税の段階的縮小に伴う家計負担増と併せ、金利上昇の家計への影響は今後も注視していかなければならない。

(3) 今後の金融政策について

新たな市場安定化策には、具体的な物価数値目標も盛り込まれており、望ましい消費者物価指数の上昇率が0%から2%程度と明示されている。インフレ・ターゲット議論当時のインフレ・ターゲット導入目的はデフレ対策であったが、今回の市場安定化策はデフレ対策としてではなく、量的緩和政策解除の3条件に代わる金融政策の目標としての意味合いが強くなっている。この目標値の導入により、望ましい物価上昇率に到達するまでの金融政策の情報を外部に開示することが一層求められるとともに、ゼロ金利政策解除への政策決定の透明性が確保されるというメリットが生まれる。

以上のように、今回の量的緩和政策の解除は、金融政策の目標を市場に供給する資金の量から短期の市場金利に戻すための軟着陸が目的であり、すぐに利上げを実施するとは予測しにくい。しかし、客観的にみて、日本経済の情勢は未だ不透明である。日本経済が本格的な景気回復を実現するまで、ゼロ金利政策解除の判断は、是非とも慎重に願いたい。

1.2 バブル崩壊後の公共投資の景気下支え効果

1.2.1 研究のねらい

(1) 公共投資の経済効果

公共投資は、社会資本の整備を通じて、様々な経済効果をもたらす。

第1に、社会資本は、その耐用期間中、所期の便益又は効果を生じさせる。例えば、下水道は、都市の浸水を防ぎ、安全性を高め、汚水処理の普及により、美しく泳げる川や海をつくり、生活環境を改善する。その効果は、費用と対比して費用対効果分析を実施して把握される。また、他の公共施設の整備の中には、便益を経済学的に適切な方法をもって金銭に換算することができるものがある。こうした経済効果は、社会資本整備の本来的な目的である。

第2に、社会資本の整備は、長期的にその国・地域・関連産業の生産性を高める。例えば、道路網の整備と産業の関係は、最もわかりやすい。道路網が改善されて、道路輸送に係る時間短縮、費用軽減等が実現すれば、恩恵を受ける産業の生産性は向上し、地域経済、一国経済の生産性も引き上げられる。従来、こうした生産力効果は、存在が予想されてはいたが、計測されなかった。しかし、1989年に米国の経済学者 D.A.Aschauer 氏が論文 “*Is Public Expenditure Productive?*” を発表して以来、多くの研究が蓄積された結果、定量化が進み、ほぼ存在が実証された¹。

第3に、不況で資本設備の稼働率が落ち、失業率が NAIRU (“Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment” の略。賃金上昇又は下落を生じさせない雇用状態の失業率) を上回る時、社会資本の整備のための公共投資は、有効需要を創出し、乗数効果² を通じて、GDPを増やす。言い換えれば、現実 GDP (actual GDP) が潜在 GDP (potential GDP) を下回っている時、公共投資には、景気がそれ以上悪化しないように、経済を下支えする効果がある。この経済効果は、有効需要原理³を発見し、マクロ経済学を創設した、英国の

¹ 詳しくは、『建設経済レポート』第44号(2005年2月)「1.2 社会資本整備と民間部門の成長」(2005、大成出版社)参照。

² 乗数効果 (multiplier effect) とは、一定の条件において、投資が消費の増加をもたらし、その消費増が更に消費の増加につながり、最終的に投資額の何倍かGDPが増える現象。

³ 有効需要 (effective demand) は、総需要 (aggregate demand) と同義。有効需要=総需要=消費+投資+政府支出+純輸出(輸出-輸入)。Effectiveとは、家計が貨幣、資産又は財を保有していて、自らの需要 (want) を実現できる (to make it effective) ことを意味する。したがって、effective demandとは、購買力を伴う需要。有効需要原理は、「GDPは、有効需要の大きさに一致する水準に決まる」という原理。有効需要原理は、古典派の依拠したセーの法則 (“Say’s law”、「供給は需要をつくる (supply creates its own demand) 」による) を覆した。

経済学者 J.M.ケインズにちなみ「ケインズ効果」と呼ばれる。また、「公共投資の需要効果」と呼ぶ者もいる。更に、「公共投資の景気浮揚効果」と称されたこともある。しかし、本章第3節において詳細に議論されるように、この経済効果は、「ケインズ効果」というのが最も適当である。

本節においては、公共投資の経済効果のうち、ケインズ効果を論じる。

(2) ケインズ効果は、なくなったのか？

日本経済は、2002年1月を谷とし、2003年後半には、輸出主導で力強い回復が見られたが、2004年になると、IT関連産業の在庫調整などが原因で、いわゆる「踊り場」とどまった。しかし、政府・日銀は、2005年8月に、景気回復は、輸出と好調な企業業績を踏まえた民間企業設備投資の伸びが家計部門に波及し、「踊り場」を脱したと発表した。それは、同時に、日本経済が、ようやく、「失われた十年」を含む長期の停滞を抜け出したということでもある。

バブル崩壊の後、景気は2度上昇し、比較的高い成長軌道に復する動きを見せたが、2度とも実現しなかった。この間、景気回復と我が国経済社会の構造改革をめぐり、政府・日銀、政党、財界、民間エコノミスト（海外メディアを含む。）その他の間で激しい議論が続いた。ごく大雑把に言えば、論者は、「『平成不況』も他の不況と異ならず、景気循環現象である。景気回復を優先し、構造改革は景気回復後に着手すべき」とする者と『『平成不況』は、単なる景気循環現象ではない。構造改革によって、景気回復を実現すべき』とする者に分かれた。政府は、前者の立場から、1992年8月の「総合経済対策」に始まる累次の総合経済対策を実施した（図表1-2-10参照）。それらの政策パッケージの中核は、公共投資の増額であった。すなわち、ケインズ政策⁴である。

本節では、ケインズ政策の当否がケインズ効果の有無によって判断されることを踏まえて、「バブル崩壊の傷が大き過ぎたので、公共投資による景気浮揚は成功しなかった。1990年代の公共投資には景気下支え効果はあった。財政政策 (fiscal policy) のケインズ効果は、失われてはいない」との考え方について、次の測定などを通じて定量的に立証する。

- ①金融機関の不良債権を測定する。
- ②土地資産残高等の急減に伴う逆資産効果を測定する。
- ③産業の空洞化の進展度を測定する。
- ④「建設経済モデル」を用いて、公共投資を追加した場合その他の反事実的シミュ

⁴ 有効需要原理が正しければ、すべての不況＝失業は、一国経済において有効需要が不足していることが原因で発生する（大前提）。いま不況＝失業が存する（小前提）。よって、不況＝失業をなくすには、有効需要をつくり出す必要がある（結論）。有効需要を創出する能力は政府にしかない。不況期は加速度原理が逆に働くので、民間企業設備投資は行われぬ。そもそも、不況のため収益が減少した企業に設備投資の余力はない。一方、家計は、消費を減らし、住宅投資を控える。したがって、政府は、公債を発行して財政支出を行う政策（ケインズ政策）を採用すべきである。公共投資以外の歳出を削減した

レーションを実施する。

なお、ここで、「ケインズ効果 (Keynesian effect)」とは、公共投資の追加、減税などの有効需要政策が乗数効果を通じて GDP を増加させる効果を指す。公共投資の乗数効果は、大小にかかわらず、必ず生じる。ただし、ケインズ効果は、常に必ずしも顕現はしないと考えられている。その原因としては、①クラウディング・アウト（公共投資の追加に伴う金利等の上昇の悪影響）、②乗数の低下、③社会資本整備の生産力効果の低下、④家計及び企業の期待の変化を通じた、民間最終消費の減少及び民間設備投資の減退（非ケインズ効果—第1章第3節参照。）が議論されている。これらは、相互に排除しない場合があり、かつ、いまのところ、その寄与度を測定することは困難である。

ケインズは、1930年代の先進工業国の大不況で、資本が遊休し、大量の失業が存在する状況は、従来の古典派経済学では説明できない。GDPの水準は、有効需要で決まる、と唱えた。この有効需要原理に基づく経済理論は、「ケインズ経済学 Keynesian economics」と呼ばれる。

ケインズ経済学に基づく、ケインズの不況への処方箋は、「ケインズ政策 Keynesian policy」と呼ばれる。ケインズ政策は、政府が国債を発行して公共投資の追加、減税などを行う政策である。我が国では、「財政政策 fiscal policy」「財政出動」が、ケインズ政策の意義で用いられることがある。また、長い間、「景気対策」もほぼ同じであった。（いま経済学者は、景気対策としての財政政策（ケインズ政策）は、「安定化政策 stabilization policy」（景気循環を平準化しようとする政策）の一種と考える。）

ケインズ政策は、ケインズ効果が生じることを期待する政策である。1970年代に米国をはじめとする諸国でスタグフレーション（不況とインフレの同時発生）が起きると、ケインズ政策の有効性が疑われた。1980年代には、米英などで供給サイドの経済学（Supply Side Economics : SSE）が流行した。ケインズ経済学は、「大きい政府」及び財政悪化につながると攻撃された。しかし、有効需要原理そのものは支持されており、需要を重視するケインズ経済学を擁護する論調はある⁵。

いずれにしても、吉川教授が述べるとおり、「本来『政策』はその時々により重要なと思われる全てのファクターを勘案した上で総合的に決定されるものであり、一定の理論から機械的に導き出されるものではない。」その意味で、米国などにおける評価とは別に、ケインズ政策は、政策の選択肢であり続けている。

のでは効果は望めない、公債発行が必要条件。

⁵ 吉川洋（東京大学大学院経済学研究科教授、経済財政諮問会議議員）「ケインズ経済学の擁護」大蔵省財政金融研究所（当時）『フィナンシャル・レビュー』第45号、1998年3月 掲載。

1.2.2 バブル経済崩壊の傷は大きかった

(1) 金融機関の不良債権

1990 年代の、「失われた 10 年」と言われる日本経済の長期低迷の原因は、様々で相互に関連している。しかし、金融機関が抱える巨額な不良債権が主要な原因の 1 つであったことに、異論はなかろう。

本稿では、1990 年代を振り返り、金融機関の不良債権発生背景を整理し、不良債権額の実態、不良債権問題と日本経済長期低迷との関連などについて、過去の公表資料に基づいて考察していく。

1) 金融機関の不良債権発生背景

1990 年代における不良債権問題を理解するには、1980 年代中頃以降の金融機関の貸出行動の変化を明らかにする必要がある。その特徴は、次の 3 点に集約される。

(A) 貸出の主な対象が、大企業から中小企業へとシフトした。

1980 年代中頃以降、金融の自由化や国際化が進展し、大企業の資金調達手段が多様化した。これに伴い、それまでのメインバンク体制が実態的に崩壊し、金融機関の貸出しは、新たな貸出対象である中小企業向けへとシフトしていった。

(B) 金融機関の中でも、都市銀行を中心に、不動産関連融資の割合が増加した。

1980 年代中頃から地価が高騰したこと、大企業に比べて相対的にリスクの大きい中小企業向けの貸出が急増したことなどから、金融機関は、不動産関連融資に軸足を移していった。バブル期の地価高騰は、「土地神話」を強化し、「地価は右肩上がり」と信じられた。その結果、土地を担保とする企業の借入限度枠は必要以上に大きく緩和され、企業への銀行信用供与は増大した。

(C) 貸出の重点が非製造業（特に、不動産業、建設業、金融・保険業）及び個人へシフトした。

大企業向けから中小企業向けへのシフトと歩調を合わせ、非製造業及び個人へ貸出先の重点がシフトした。

上記のように金融機関の貸出行動は変化したが、1991 年に入り地価の上昇は止まり、バブル景気も崩壊した。地価は一転して下落の一途となり、金融機関の不動産関連融資に甚大な影響を及ぼした。バブル崩壊後の企業収益の悪化及び不動産担保価値の下落によって、金融機関の不良債権は急増した。その結果、金融機関の貸出スタンスは、急変した。金融機関は、不良債権の処理（償却、引当金の積立て等）を迫られ、その負担のため、新たな貸出に極めて消極的となり、「貸し剥がし」なる現象も現れた。銀行信用の収縮という事態に陥ったのである。このように、不良債権問題は、経済活動の血液を運ぶ動脈ともいえる金融仲介機能を低下させ、新しい産業の発達や中小企業など必要なところに必要な資金が

十分供給されないという事態を引き起し、資金の効率的な利用を妨害するものであった。

この、金融機関の巨額な不良債権問題を背景とする金融仲介機能低下、企業等におけるバランスシート調整などが、バブル崩壊のショックを増幅し、その後の長期にわたる停滞を招いたと言えよう⁶。

2) 実態的な不良債権額の考察

ここでは、日本経済の長期低迷の原因と思われる不良債権額の実態を考察する。

1990年代を締めくくる意味で、2000年3月期決算における不良債権額をみていく。不良債権の定義は、3つある。①リスク管理債権 ②金融再生法に基づく開示債権 ③自己査定に基づく不良債権である。この中では、①のリスク管理債権が、最も早く、1992年度（1993年3月期）から公表されている。リスク管理債権は、資産の対象範囲が貸出金である。②の金融再生法に基づく開示債権は、資産の対象範囲が総与信で、貸出金以外も含むが、リスク管理債権は、預金取扱金融機関の範囲が若干広いため、リスク管理債権が、金融再生法に基づく開示債権より、不良債権額がわずかに大きい。ただし、その差はほとんどない。それに対し、③の自己査定に基づく不良債権は、3つの中で突出して大きい。自己査定は、各金融機関が策定した独自の自己査定基準に基づいており、各金融機関の判断が加味され、それが特に第2分類に反映されているためである。第2分類は、各金融機関が特に管理を怠らない限り損失が発生しないものも多く含んでおり、これにより不良債権額が大きくなっている。

図表 1-2-1 不良債権の3つの定義

	リスク管理債権	金融再生法に基づく開示債権	自己査定における債務者区分
根拠法令	銀行法、銀行法施行規則等	金融再生法	早期是正措置制度
開示開始	1993年3月末	主要行:1999年3月末	1998年3月末
目的	ディスクロージャー	ディスクロージャー	適正な償却・引当を行うため
対象資産	貸出金	総与信、貸付有価証券、貸出金、外国為替、未收利息、仮払金、支払承諾見返	総資産(但し、当局により発表されるのは総与信ベース)
区分方法	破綻先債権、延滞債権、3ヶ月以上延滞債権、貸出条件緩和債権	破産更生等債権、危険債権要管理債権、正常債権	破綻先、実質破綻先破綻懸念先、要注意先、正常先
	債権の客観的状況や返済状況等による区分	債務者の状況に基づく債務者ベース区分	債務者の状況に基づいて区分した上で、担保による保全や引当状況を勘案して実質的な回収可能性に基づき分類

⁶ 原田泰氏は、『日本の大停滞脱出—VARモデルによる要因の解明—』（2005）の中で、1990年代の日本の大停滞の要因をVARモデルで解明している。同論文では、生産、ベースマネー、銀行貸出、実質金利、物価からなる5変数のVARモデルを構築したところ、ベースマネーと実質金利は生産に影響を与えているが、銀行貸出と物価は影響を与えていない、として金融仲介機能低下が経済成長率を低下させたという仮説を根拠の弱いものとして除外している。

VAR: Vector Autoregression。被説明変数がその変数又は他の変数の1期前又は数期前の数値（ラグ付き数値）で説明される方程式体系で構成されるモデルをいう。VAR手法は、既存の有力な説明仮説が存在しない現象を解析しようという場合に有効。

前記の3つの定義に基づく不良債権額が公表されてきたが、1990年代前半まで不良債権の開示義務はそれほど厳格ではなかった。しかしながら、

- ・リスク管理債権の定義変更（1996年3月、1998年3月）
- ・早期是正措置導入に伴う自己査定の実施
- ・金融再生プロジェクトに基づく資産査定の厳格化
- ・金融検査の強化

等が実施され、不良債権の算定は、徐々に厳格化されてきた。裏を返せば、公表不良債権額と実際の不良債権額に乖離がある可能性は否定できない。金融庁は、2000年3月期の、リスク管理債権41.4兆円、同じく、金融再生法に基づく開示債権40.9兆円、同じく、自己査定に基づく不良債権81.7兆円と公表した。自己査定に基づく不良債権は、その他2種類の2倍近い。

このような状況下、当時、諸外国からは「日本の不良債権の算定は甘く、実態的な不良債権を開示していない」と言われ、国内論調も「実態的な不良債権額はもっと大きい」としていた。実際、(株)日本システム評価研究所のコラムによれば、ゴールドマンサックス証券のデービッド・アトキンソン氏は、独自の概念と調査に基づいて、2001年7月に、「日本の実質不良債権は170兆円である」との推計を発表した。

金融庁も、2001年4月に「問題貸出先向け債権は150兆円⁷⁾」と発表した。

図表 1-2-2 全国預金取り扱い金融機関の与信状況（2000年3月期）

(単位:兆円)

債務者区分	金融庁公表(従来ベース)	金融庁2001年4月発表
総与信	673	673
正常先	592	522(▲70)
要注意先	64	117(+53)
破綻懸念先	11	21(+10)
破綻先	6	13(+7)
	81兆円	<u>151兆円</u>

資料) 2001年4月18日付日本経済新聞より作成

注) 貸出先の区分は銀行の自己査定ベース。カッコ内の数値は従来公表ベースからの増減分。

それまでの金融庁公表ベース(自己査定)約81兆円から、約70兆円も増大したが、これは、正常先を除く貸出先の優良担保又は優良保証付の債権も問題債権として計上したためである。金融機関は、貸出先の財務・経営状況に応じて5つの債務者区分(正常先、要注意先、破綻懸念先、実質破綻先、破綻先)をするが、問題貸出先債権は、正常先を除く貸出先への融資総額である。この150兆円には、前記の通り、優良な保証又は回収確実な

⁷⁾ リチャード・クー氏も、“Balance Sheet Recession in Japanese Economy”の中で、2000年3月期の我が国の問題債権は150兆円であった、としている。

担保が含まれているため、「これらすべてを不良債権に含めるのは適切ではない」との有識者の意見もある。当然であるが、実際には、問題貸出先企業の経営が悪化した場合に、優良担保部分の全額回収や優良保証部分の全額履行が 100%できるとは限らず、又、正常先ではない要注意先以下の貸出先には新たな貸出が難しい状況にあることを勘案して、「150 兆円」を問題貸出先向け債権（実態的又は広義の不良債権）であるとする。

金融庁従来公表ベースとの差額である 70 兆円は、1990 年代の我が国国家予算の平均(73 兆 7,250 億円)に匹敵する。この巨額な「問題貸出先向け債権」が、1990 年代の日本経済を苦しめたと言えよう。

3) 不良債権の負の効果

不良債権が日本経済に及ぼした悪影響を総括しておこう。不良債権問題が、金融仲介機能の低下及び資源配分の非効率化をもたらすことは、既述のとおりである。2001 年度経済白書（『平成 13 年度 年次経済財政報告－改革なくして成長なし－』）第 2 章第 2 節は、加えて、「金融システムへの信頼の低下による企業・消費者の慎重化」をあげる。

〔第 2 章のポイント〕

略

第 2 節 ■ 不良債権・過剰債務は日本経済の重し

● 不良債権問題は、次のルートで経済成長を押し下げている

① 銀行収益圧迫による金融仲介機能の低下（貸出需要の低迷とあいまって、貸出は年率 2%減少、貸出態度 D.I.は金融緩和局面にもかかわらず低い水準（中小企業は依然マイナス）、不良債権処理に人をとられ、前向きの仕事ができない）

② 低生産性の分野に労働力・資本などの経済資源が停滞（1990 年代、収益低迷が続いた不動産業への貸出は大幅増：85 年比で 2 倍強(90 年)⇒3 倍近く(98 年)）

③ 金融システムへの信頼の低下による企業・消費者の慎重化（現在、金融機関破綻により預金を不安視する人＝5 割超、消費を手控える人＝2 割）

● 過剰債務問題は、企業の設備投資を減退（1990 年代後半の設備投資を 8%押し下げ）

● 必要な対応：①不良債権の抜本的な処理、銀行の収益基盤の確立。②構造改革による経済活性化が不良債権新規発生を抑え、これをサポート

略

金融仲介機能の低下、資源配分の非効率化及びコンフィデンス低下の 3 つは、常識にも合致する経路と認められる。

ここでは、更に、不良債権が、潜在成長率及び企業の期待成長率に及ぼす影響（第 4 の経路）を指摘したい。

日本経済の潜在成長率とは、日本経済が潜在的に達成できる経済成長率のことで、インフレを加速することなく、既存の資本ストック及び労働力をフルに利用した場合の GDP 成長率である。潜在成長率は、資本及び労働の他、生産性（全要素生産性：TFP）の伸びで規定される。一方、企業の期待成長率は、企業の予測する将来の経済成長率である。

「2001 年度経済白書」が指摘するとおり、不良債権が重しとなって、低成長が長く続くと、この期待成長率が低下し、それに伴い資本ストックの伸びが鈍化する。全要素生産性（TFP）の伸びも鈍化するので、潜在成長率は低下する。

更に、「不良債権問題が GDP 成長率を押し下げている」と企業が信じると、その押し下げの程度にかかわらず、期待成長率の低下を通じて現実の成長率を押し下げてしまう。すなわち、GDP 成長率が低い状態が続くと、潜在成長率も低下する。ましてや、実態の不良債権額が公表ベースよりも巨額と信じられれば、潜在成長率低下の度合いも大きいであろう。1990 年代の日本経済は、将に、このような状況であったと考えられる。

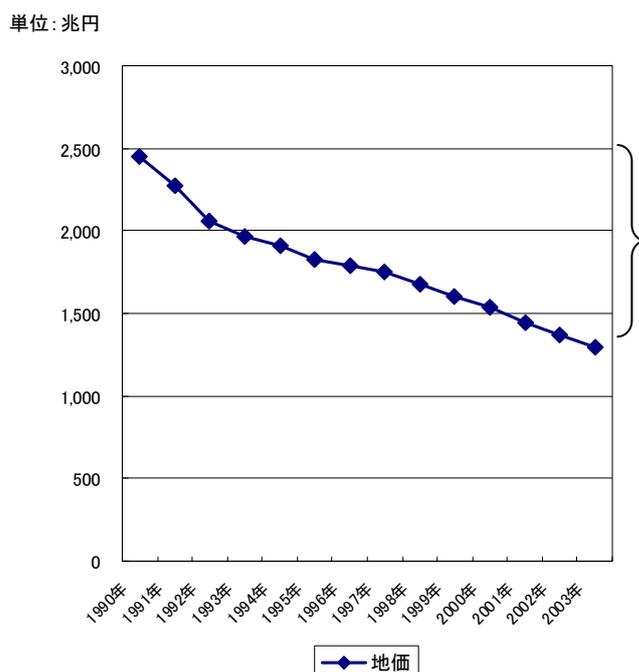
なお、諸外国は、金融危機を経験しており、その対応は国により様々である。その中で、北欧特にスウェーデンの不良債権処理は、成功事例として国際的に評価が高い。ポイントは、①公的資金を迅速かつ十分に投入した ②銀行の正常債権と不良債権を分離し、不良債権は独立の国有不良債権処理会社等に譲渡し、集中管理・処理された ③政府の計画的介入と市場原理による運営とを分離して適切に組み合わせた 等であった。不良債権処理を 2～3 年という短期間で終わらせたことが、その後の景気浮揚につながった。

(2) 土地資産残高等の急減

図表 1-2-3 土地資産額の推移

1) バブル期の資産価値下落

2005 年 3 月付内閣府経済社会総合研究所発表による 2003 年度国民経済計算にしたがうと、土地資産額は、2003 暦年末で 1,298.9 兆円となり、1990 暦年末の 2,452.2 兆円から 1,153.3 兆円目減りした。



2) 逆資産効果

(A) 資産効果

このような資産価値の下落が経済行動に及ぼす影響は「逆資産効果」と呼ばれる。名称から推察されるとおり、「資産効果」という概念が下敷きとなっている。両者は対をなす概念である。土地などの資産の価値が上昇する場合に、経済行動にどのような影響を及ぼすか説明するものが、資産効果である。

経済企画庁（当時）『平成 3 年度年次経済報告』（1991 年度経済白書）は、資産効果を詳細に分析した。以下に紹介する。

資産効果は 2 つの内容を含み、それらを、a 富効果と b 資産選択行動を通じる効果であるとする。すなわち、a 富効果とは、将来の予算制約が緩和することにより生じるものであり、家計が消費支出を増やすような場合がこれにあたる。b 資産選択行動を通じる効果は、土地や株式の価値の上昇が設備投資や住宅投資を促進するような効果を指す。

「1991 年度経済白書」の結論は、地価上昇が消費に与えた富効果は、あっても小さかった。住宅建設に及ぼした影響は、持家、貸家といった形態により異なるものの、基本的に抑制的に作用した。企業の投資行動に及ぼした影響は、「全体としてみると、地価上昇は設備投資を促進した可能性がある」と考えられた。

(B) 影響経路（ルート）

このように、資産価値の影響は、経済行動ごとにその表われ方を考えねばならず、このことは、逆資産効果のケースにおいても同様である。以下、より詳しく分析してみたい。

逆資産効果の表われ方は、大きく 2 つに分けられる。すなわち、(i)消費ルートと(ii)投資ルートである。(ii)は、更に、住宅投資ルートと設備投資ルートに分けられる。

(i) 消費ルート

消費ルートでは、家計のバランスシート悪化が、消費を抑制する方向に働くことによって、経済に影響を及ぼすと考えられる。次表のように、我が国における定量的な分析を行った研究の多くが、消費ルートによる逆資産効果を、否定はしないものの、その影響が限定的だとしている。そのためか、理論的な研究もあまり見られない。対照的に、アメリカのケースでは、住宅資産価値の変動が個人消費に大きな影響を与えることが報告されている。UFJ 総合研究所（当時）の調査レポート「米国の消費を支える住宅の資産効果」（2002 年 5 月 28 日）は、住宅資産の担保価値が上昇することにより、ローンを組みやすくさせ（ホーム・エクイティ・ローン）、こうして調達された資金が消費に回るとともに、既存の住宅ローンを増額して借り換えることで、資金調達が行われた、と指摘する。また、当研究所米国事務所の 2003 年 2 月付レポート「アメリカの株式資産と住宅資産の逆資産効果」は、株式総資産の減少に対する住宅総資産の上昇という 1999 年から 2002 年第 1 四半期までの家計の数値を紹介し、当時のアメリカ経済は、住宅市場の好調さに支えられていた、

としている。

図表 1-2-4 対比表その1（消費ルート）

影響ルート	(1)日本経済研究センター ⁸	(2)第一生命経済研究所 ⁹	(3)UFJ 総研（当時） ¹⁰
個人消費	98年度の消費支出を0.8兆円押し下げたとする。	1990～2000年で平均年率0.2%の押し下げ ¹¹ 効果があったとする。	マインドを通じて間接的に負の影響を与えている可能性が高いとする。

上記の表は、日本経済研究センター、第一生命経済研究所及びUFJ 総研（当時）のレポートを対比したものであるが、数値に違いはあるものの、いずれも、影響経路の方向性は、ほぼ一致している。

(ii) 投資ルート

〔住宅投資ルート〕

住宅投資ルートは、更にケースを分けて考える必要がある。持家については、土地資産残高等の急減は、地価の下落が一次取得者の投資を促進するのに対し、買い替えを検討する二次取得者に対しては、抑制する作用が強いと考えられる。

また、貸家には、土地所有者が貸家を建設する場合には抑制的に作用し、土地の新規取得者の場合には、促進要因となるものと考えられる。

図表 1-2-5 対比表その2（住宅投資ルート）

影響ルート	(1)日本経済研究センター	(2)第一生命経済研究所	(3)UFJ 総研（当時）
住宅投資	促進も抑制もするがトータルではプラス	促進も抑制もする	促進も抑制もする
持ち家系	一次取得者を促進 二次取得者を抑制	一次取得者を促進 二次取得者を抑制	二次取得者を抑制
貸し家系	抑制	分析されていない	土地所有者の貸し家は抑制 土地の新規取得者には促進要因となる。

⁸ 「地価下落が実体経済に与える影響」（1999.10 JCER REVIEW VOL.26、（社）日本経済研究センター永浜利廣氏）。以下同じ。

⁹ 「諸悪の根源は資産デフレにあり」（2002.7.25 ニュースNO.19、第一生命経済研究所）。以下同じ。

¹⁰ 「地価下落が実体経済に与える影響について」（2002.5.16 調査レポート02/15、UFJ総合研究所（当時））。以下同じ。

¹¹ 土地のほか金融資産を含む資産の消費への影響を分析している。

[設備投資ルート]

最も大きな影響をもつと見られるのが、以下に検討する設備投資ルートである。

図表 1-2-6 対比表その 3 (設備投資ルート)

影響ルート	(1)日本経済研究センター	(2)第一生命経済研究所	(3)UFJ 総研 (当時)
設備投資	業種を問わず抑制	業種を問わず抑制	業種を問わず抑制
製造業	98 年度の設備投資を 0.6 兆円押し下げ	1990～2001 年で年率 1.1%の押し下げ ¹²	1991～2000 年で年率 5.0%の押し下げ
非製造業	98 年度の設備投資を 2.5 兆円押し下げ	1990～2001 年で年率 2.3%の押し下げ ¹³	1991～2000 年で年率 9.0%の押し下げ

(1)日本経済研究センターは、通常、設備投資は、リスクを伴うものであり、資産価値が高ければ、投資に失敗した場合の損失をカバーできるが、低いとカバーできない。土地などの担保資産額が減少すると、設備投資を抑制する、と説明する。また、同レポートは、地価下落の影響は、非製造業の設備投資に対して、より大きくマイナスに働くとする。その原因は、この業種の企業の自己資本比率が低く、より影響を受けやすいため、とする。

設備投資ルートの逆資産効果の研究は、比較的多く、肯定的な見解が多数である。ただし、設備投資ルートの逆資産効果の大きさについては、数字のばらつきが見られ、比較のベースも異なっている。

最も大きな数値は、UFJ 総研 (当時) による年平均の製造業 Δ 5.0%、非製造業 Δ 9.0%を、それぞれ、「法人企業統計」の 2000 年度の数字である設備投資額 13 兆 2,383 億円、非製造業の設備投資額 25 兆 6,579 億円を用いて金額に換算すると、合計で年約 3.2 兆円の設備投資押し下げ効果があったこととなる。

これに比べると控えめであるが、第一生命経済研究所の推計値は、製造業で、1990 年から 11 年間で累計 12.1% (年率 1.1%) の押し下げ効果であった。上記の「法人企業統計」の金額を用いて計算すると、1 兆 8,223 億円の累計下押し効果があったこととなる。これを年平均にすると、1,657 億円となる¹⁴。同様に計算すると、非製造業では、年平均 7,692 億円となり、両者を合計すると、年平均約 1 兆円近い額の押し下げ効果があった。

このような、企業の設備投資に地価が及ぼす影響について、小川一夫『大不況の経済分析』(2003 年、日本経済新聞社)では、企業実務的視点からの検討を行っている。すなわち、地価が下落することで、企業のバランスシートが毀損し、その結果、設備投資が抑制されることについて、要因として、(a)情報の非対称性、(b)デット・オーバーハング仮説、(c)負債の規律効果の 3 つを挙げる。

¹² 地価が一定であったとした場合の理論値と実際値の乖離幅を測定した。

¹³ 地価が一定であったとした場合の理論値と実際値の乖離幅を測定した。

¹⁴ 第一生命経済研究所の用いたデータ及びその範囲は、推測に基づくため、厳密には異なる可能性がある。

(a) 情報の非対称性

貸し手である銀行と、企業の間には情報の非対称性がある。貸し手にとって借り手の情報が不足している場合、貸し手は、借り手のモラル・ハザードを防止するために、さまざまな手段¹⁵を講じる。そのコスト（エージェンシー・コスト）は、借り手の支払う金利に反映される。このコストが「外部資金プレミアム」と呼ばれ、情報の非対称性が大きいほど、この「外部資金プレミアム」は増大する。

この場合、資産の価値が「外部資金プレミアム」に影響することに注意を要する。具体的には、企業の保有している正味資産の価値が負債に比べて大きければ、企業の貸し倒れリスクは低下し、それだけ外部資金プレミアムは低下する。（逆も言える。）

一般に、この「外部資金プレミアム」は、大企業ほど低く、中小企業ほど高い。その理由は、a 大企業ほど担保可能な資産が大きい b 大企業ほどメインバンクを有している ことである。

(b) デット・オーバーハング仮説

同書 p.94 には以下のとおり記載されている。「企業は…100 億円の負債を抱えているとしよう。次期の収入が 80 億円であるとすれば…このままいけばこの企業は…倒産することになる。この企業が次のような投資プロジェクトをもっているとして、今期投資を起こすために 5 億円が必要となるが、次期には 15 億円の収益が生みだされる。…投資が生み出す収益 15 億円はそっくり既存の債務者に分配されてしまい、新たな投資家にはまったく投資の果実が残らない。したがって、…投資プロジェクトは実行されない」

こうして、過剰負債が設備投資を抑制する効果を説くのが、デット・オーバーハング仮説である。

(c) 負債の規律効果

過剰債務を抱えた企業の経営者は、倒産時に責任をとる必要があるので、負債の削減に向け、様々な合理化案を実行する動機を有する。設備投資を抑制して資本ストックを圧縮し、資本の効率性を高めるのも合理化の1つである。このように、負債には、規律効果がある。

これら理論は、いずれも、資産の価値が負債に比して低いこと（過剰負債）を前提としている。資産価値の上昇局面において過剰な投資が行われたことも、過剰負債の原因の1つである。バブル期の企業が過剰な投資を行うに至った経緯について、松村勝弘（立命館大学教授）『日本的経営財務とコーポレート・ガバナンス』（2001、中央経済社）は、バブル期のエクイティ・ファイナンス盛況により、企業の資金調達容易となり、メインバン

¹⁵ 例えば、事前に借り手の情報を収集したり、契約条項を整備したり、契約後も借り手の行動をモニター（監視）するといった行為。

クの監視機能が低下したが、代わりに作用すべき市場も未成熟であったため、過度に楽観的な需要見通しが過剰な投資につながった、と分析している。

3) まとめ

マクロ経済を構成する民間部門の経済行動と言え、消費と投資であるが、バブル崩壊後の地価の下落は、これらの経済行動に対して抑止的效果を及ぼしたと思われる。

とりわけ、大きな影響を及ぼしたのは、企業の設備投資に対してであった。UFJ 総研(当時)の測定結果を 2000 年時点で金額に換算すると、約 3.2 兆円設備投資を押し下げたということになる。

地価下落は、企業のバランスシートにおける、資産の減少につながり、相対的に負債が従前よりも過剰となる。バブル期の甘い需要見通しに基づく過剰投資もこれに拍車をかけ、バブル崩壊後の経営者に対して、投資を抑制する効果をもたらした。

(3) 産業の空洞化

1990 年代の日本経済長期停滞の主因は、不良債権問題及び土地資産残高の急減に求められるが、経済のグローバル化(globalization)に伴う「産業の空洞化」も副因であった。グローバリゼーションは、長期的には、先進工業諸国における産業の高度化を促進し、資源の国際的な配分の効率化に資する一方、我が国では、1990 年代に工場などの急速な海外移転などを通し、国内の設備投資や雇用機会を減少させるという負の側面を持った。

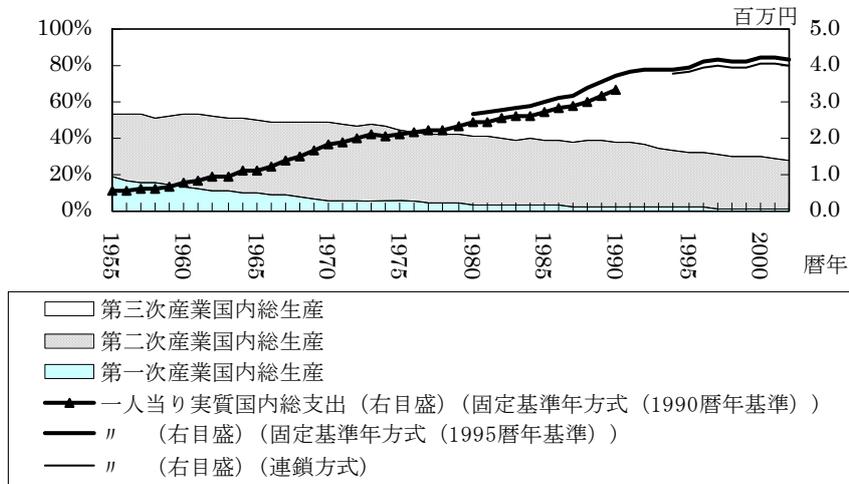
ここでは、製造業の海外移転に伴う、国内の設備投資や雇用への影響を試算してみる。

(国内設備投資への影響)

1) 産業高度化の促進

下図は、産業の高度化(サービス産業比率の高まり)と 1 人当たり実質 GDP の推移を示す。1990 年代は、1 人当たり実質 GDP が横ばいとなっているが、産業の高度化は、長期的には経済にプラスの効果をもたらした。

図表 1-2-7 産業高度化の推移



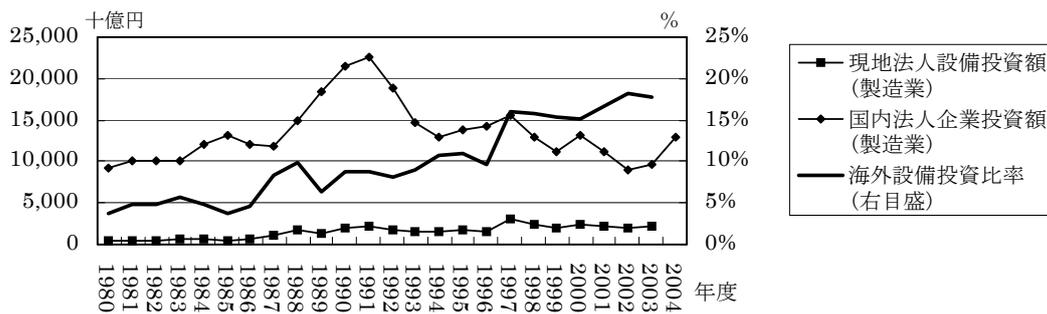
（出典）「国民経済計算」（内閣府）、「我が国の推計人口」（総務省）

注）第一次産業は農林水産業。第二次産業は鉱業、製造業及び建設業。第三次産業は第一次及び第二次以外の産業、政府サービス生産者及び対家計民間非営利サービス生産者。

2) 国内設備投資への影響

製造業の海外現地法人設備投資額の推移を見ると、1980年代半ばまでは4.5%程度で推移したが、1987年度以降急速に増加した。為替など外部環境の変化がなければ、海外設備投資比率を1980年代半ばの水準で維持できたと仮定すると、1990年代に海外で行われた設備投資の内、約11.6兆円¹⁶は国内で実施されていたと試算できる。

図表 1-2-8 製造業の海外設備投資比率



（出典）「海外事業活動基本調査」（経済産業省）、「対外及び対内直接投資状況」（財務省）、「法人企業統計」（財務省）

¹⁶ 1990～99年度の累計。詳細は、巻末「参照データ」を参照。

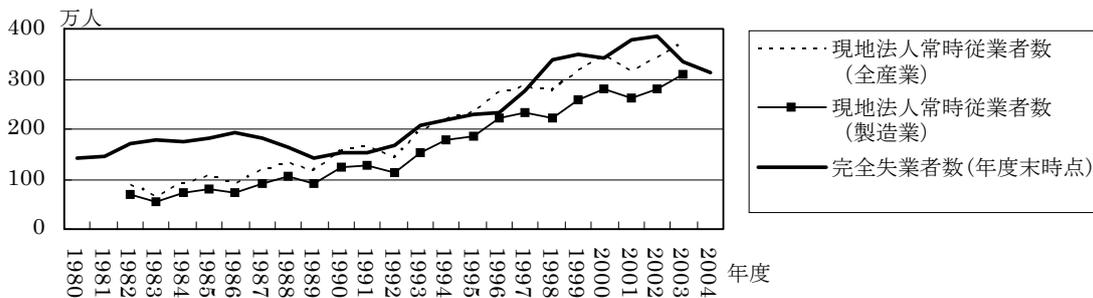
(国内雇用への影響)

次に、「産業の空洞化」が国内雇用へ与えた影響を算出してみる。次図に、製造業の海外現地法人常時従業者数の推移を示したが、1990年度以降急速に増加した。現地法人常時従業者数の増加は、国内完全失業者数の増大につながった。

国内の完全失業者数は、1990年度の154万人から、2000年度には343万人に増大した。他方、現地法人の従業員数（製造業）は、1990年度には124万人であったが、2000年度に281万人に達した。1990年代の海外従業者数の増大に伴い、国内の完全失業者数も増えた。

『平成16年度年次経済財政報告』（2004年7月、内閣府）によると、1985年～2000年にかけて輸出入を通じた雇用減（製造業）は196万人¹⁷と推計されている。2000年の製造業の平均給与などを勘案すると、約9.6兆円¹⁸の所得減につながった。

図表 1-2-9 製造業の海外現地法人常時従業者数と完全失業者数



(出典)「海外事業活動基本調査」(経済産業省)、「労働力調査」(総務省)、「毎月勤労統計調査」(製造業30人以上(一般・パート))(厚生労働省)

1.2.3 「建設経済モデル」を用いたシミュレーションの結果

はじめに

バブル経済の崩壊した1990年代以降の景気後退局面において、公共投資主導の大規模な景気対策がしばしば行われた(図表1-2-10)。しかし、そうした公共投資を軸とする従来型の景気対策が、期待されたような効果をあげることなく、不況にあえいでいた我が国の景気を本格回復に導くまでには至らなかった、という見方が支配的である。公共投資の景気浮揚効果自体が低下していたと考えられる一方で、公共投資自体には一定の効果があったものの、バブル崩壊による景気後退の度合いと比して、その規模が見合わなかったと

¹⁷ 産業連関分析による推計。

¹⁸ GDPの約2%弱に相当する。試算の詳細は、巻末「参照データ」を参照。

も考えられる。

本稿では、「建設経済モデル」を用いて、バブル崩壊以降の GDP と公共投資の水準に関する反事実にシミュレーションを行い、1990年代における公共投資が我が国の景気に及ぼした効果の大きさを検証するとともに、「建設経済モデル」を前提に、景気対策として公共投資の追加のみであった場合に必要だった公共投資の規模を試算してみたい。

図表 1-2-10 1990年代の景気対策

対策名	決定日	事業規模 (億円)
総合経済対策	92/8	107,000
総合的な経済対策	93/4	132,000
緊急経済対策	93/9	61,500
総合経済対策	94/2	152,500
当面の経済対策	95/9	142,000
当面の経済対策	98/4	162,420
緊急経済対策	98/11	179,000
経済新生対策	99/11	181,000
日本新生対策	2000/10	110,000
合計		1,227,420

※内閣府ホームページ等より作成

(1) ケース1～公共投資による景気対策がなかった状態との比較

以下、「建設経済モデル」を用いて、1990年代に行われた追加的公共投資の効果を測定する。シミュレーションに当たっては、次の前提条件に基づき、「1990年代以降に一連の景気対策が行われなかった状況」として、景気対策発動直前の1991年度の水準（約31.7兆円）のまま推移した¹⁹ケースを想定し、その想定下におけるGDP（実質；以下、特段の注記がない限り同様）の水準を試算した。ここで、シミュレーション結果として算出されたGDPの水準と現実GDPの水準²⁰との差額を算出し、後者が前者を上回っていた分だけ、シミュレーション対象期間において、公共投資の景気下支え効果が実現したと考える。

1) バブル期以後の公共投資

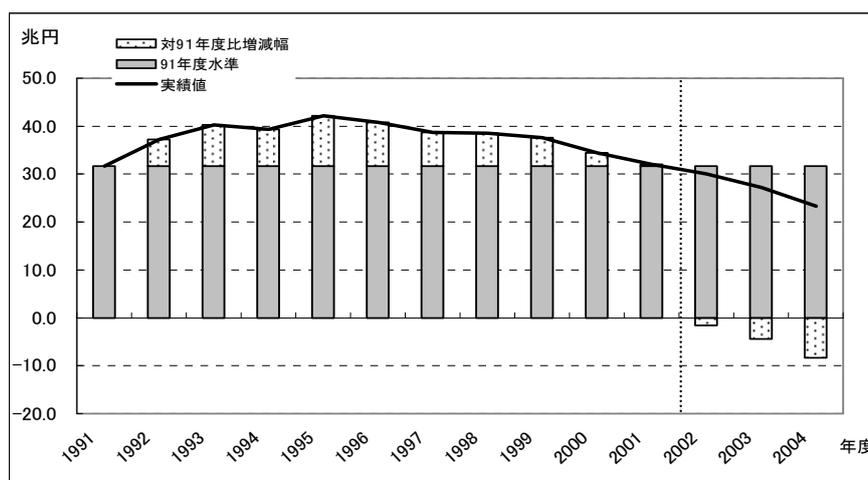
図表 1-2-11 は、1991年度以降の公共投資（＝名目公的固定資本形成；以下、特段の注記がない限り同様）の水準の推移を辿ったものである。これを見ると、景気対策に伴う公

¹⁹ 「構造改革と経済財政の中期展望（改革と展望）」は、「国の公共投資については、（中略）景気対策のための大幅な追加が行われていた以前の水準を目安に、（中略）地方の公共投資の水準についても、国と同一基調で見直していくべきである。」とする。削減の目安とされている「大幅な追加が行われていた以前の水準」とは、概ね1990～91年度頃の水準を指すと理解されている。

²⁰ この場合の実績値は、1度モデル上で解いて定義関係を合わせることによって算出しているため、SNAにおけるGDPの公表数値とは厳密に一致していない。

共投資の大幅な追加が始まった1992年以降、増加基調にあった公共投資の規模は、ピークとなった1995年度（約42.2兆円）を筆頭に、1990年代中盤にかけて40兆円前後で推移していたことがわかる。その後も、1998年度以降で4度の景気対策が打ち出されたものの、公共投資の規模は徐々に減少し、2001年度には1991年度とほぼ水準にまで低下し²¹、その後も減少基調が続いている。

図表 1-2-11 公共投資の推移



※内閣府「国民経済計算」より作成

ここで、公共投資の水準について、景気対策の始まる直前の1991年度（約31.7兆円）を基準とすると、1992年度以降、1991年度とほぼ同水準となった2001年度までの10年間で追加された公共投資の規模は、1995年度の約10.5兆円をピークに、累計で約64.5兆円に上った。また、前述のように、2002年度以降も減少基調が続いた結果、2004年度にはその減少幅は約8.4兆円にまで広がった（図表1-2-12）。

図表 1-2-12 公共投資の増減額（対1991年度比；兆円）

1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
5.6	8.6	7.7	10.5	9.1	7.0	6.9	5.9	2.7	0.4	-1.6	-4.4	-8.4

※ 内閣府「国民経済計算」より作成（年度ベース；マイナスは対基準年度比減少を表す）

²¹「社会資本整備のあり方について（2005.5.24 経済財政諮問会議に北側一雄臨時議員（国土交通大臣）が提出）」によれば、公共投資の規模を国費（公共事業関係費）ベースで比較した場合でも、2005年度当初予算の段階で1990～91年度の水準にほぼ到達していることがわかる。

2) シミュレーションの前提条件

シミュレーションに当たっては、下記の前提条件を設定した。

- ①推計期間は、1992 年度以降 2004 年度までの 13 年間とする。(1991 年度までの数値は SNA の実績値と一致)
- ②操作対象の外生変数は、名目公的固定資本形成とする。
- ③推計期間中、公共投資は、1991 年度の水準（約 31.7 兆円）で推移したと想定²²。
- ④上記③に基づく想定値と現実の公共投資額との差額をもって、実際に景気対策に伴って追加された公共投資額と考える。よって、各年度の追加額は図表 1-2-12 の数値と一致。
- ⑤実質 GDP をはじめとする需要項目等は、1995 年固定基準の値を使用。

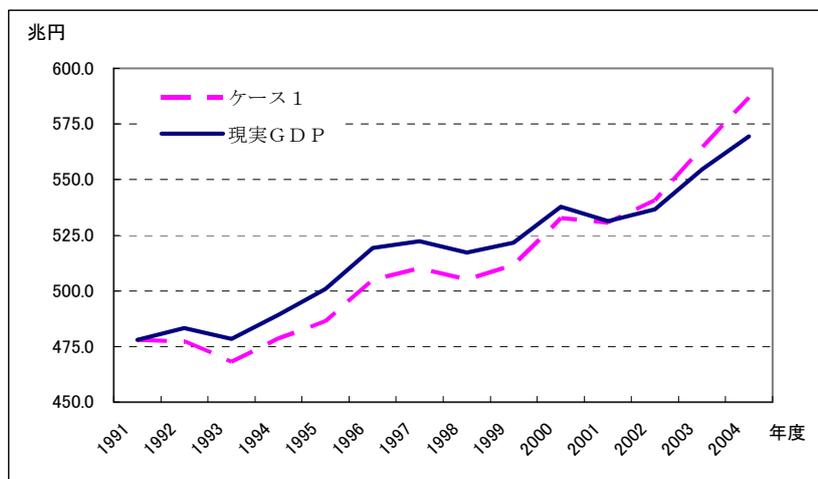
3) シミュレーション結果と考察

上記の前提条件に基づき、シミュレーションを実施した結果が図表 1-2-13 で、図表中の実線は、ベースライン（現実 GDP）を、点線は、シミュレーション値（名目公共投資を 1991 年度と同水準とした場合の GDP）を表わす。したがって、景気対策に伴う追加的な公共投資によって、GDP は、この実線と点線の差額のみだけ押し上げられた、すなわち、景気が下支えされたということになる。その規模は、公共投資の追加額を常に上回っていた（図表 1-2-13）。次に、1992 年度以降 2001 年度までの 10 年間の平均値をとると、金額ベースでは 1 年度当たり約 9.6 兆円、（各年度の額は図表 1-2-11 にて記載）、成長率ベース²³では 1 年度当たり約 0.1 ポイント、それぞれ、GDP 成長率を押し上げるというシミュレーション結果が得られた。一方、前述のとおり、この期間における追加的な公共投資額は累計で約 64.5 兆円、すなわち 1 年度当たり約 6.5 兆円となる。したがって、単純計算では、この期間中、追加された公共投資に対して約 1.5 倍の押し上げ効果が存したと言えよう。

²² よって、シミュレーション上、各年度の公共投資を実績より削減させた格好になる。ただし、2002 年度以降は、実績値が 1991 年度の水準を下回っているため、逆に公共投資を追加している。

²³ 前出の金額ベースの 1 年度当たり平均が算術平均によって算出されているのに対し、ここでの平均成長率については、幾何平均によって算出されている点に留意する必要がある。

図表 1-2-13 ケース 1 シミュレーション結果（公共投資の景気下支え効果）



※ケース 1：公共投資が 1991 年度の水準（約 31.7 兆円）で推移した場合の GDP 水準

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
①実質GDPの増減額	5.9	10.3	10.6	14.6	14.3	12.2	12.1	10.1	5.2	0.8	-3.9	-9.8	-17.3
②公共投資増減額	5.6	8.6	7.7	10.5	9.1	7.0	6.9	5.9	2.7	0.4	-1.6	-4.4	-8.4
①／②	1.1	1.2	1.4	1.4	1.6	1.7	1.8	1.7	1.9	2.1	2.4	2.2	2.1

※①は上図における実線と点線の差額を示す。②は図表 1-2-12 を再掲したもの。

(2) ケース 2 ～GDP ギャップを公共投資だけで解消した場合

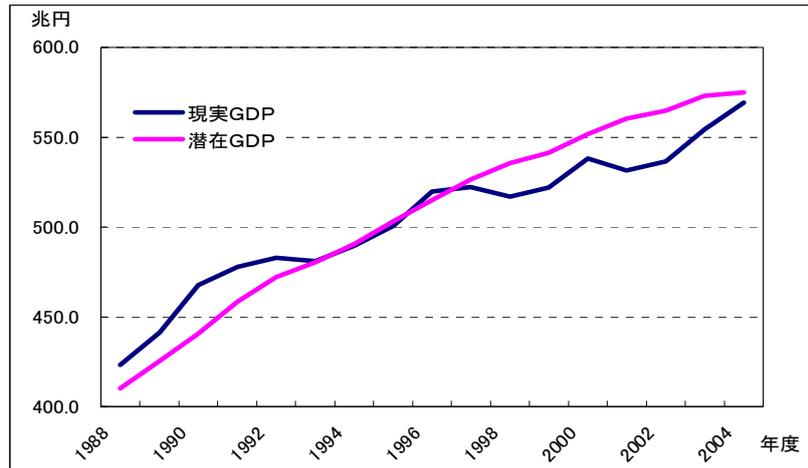
ケース 1 のシミュレーション結果で明らかにされたように、1990 年代の景気対策に伴って行われた公共投資には、一定の景気を下支え効果が存したことがわかる。そうすると、1990 年代以降の景気低迷の度合いに比して、公共投資の規模が不足していたということが考えられるが、それでは、公共投資はどれだけの規模があれば十分だったのか？ 以下では、潜在成長率の達成、すなわち GDP ギャップの解消をベンチマークと捉え、そのために必要だった公共投資の規模を試算してみたい。

1) 潜在成長率と GDP ギャップの試算

このシミュレーションを行うに当たり、ベンチマークとなる潜在成長率と GDP ギャップを求める必要がある。図表 1-2-14 及び 1-2-15 では、「建設経済モデル」を用いて算出した潜在 GDP と GDP ギャップ率を示している。同モデルは、資本、労働時間、就業者数といった生産要素の「現実投入量」を用いて生産関数の推計を行い、その結果に対して各生

産要素の平均投入量を代入することで、潜在 GDP を算出している²⁴。この推計によって、我が国の GDP ギャップは 1995～2004 年度の累計で約 135.3 兆円、ギャップ率は同期間の平均で▲2.2%（最大は 2001 年度の▲5.4%）という結果が得られた。

図表 1-2-14 潜在 GDP と現実 GDP の推移



※グラフ中の GDP はいずれも季節調整値

24 (潜在 GDP・GDP ギャップ率算出に当たっての前提条件)

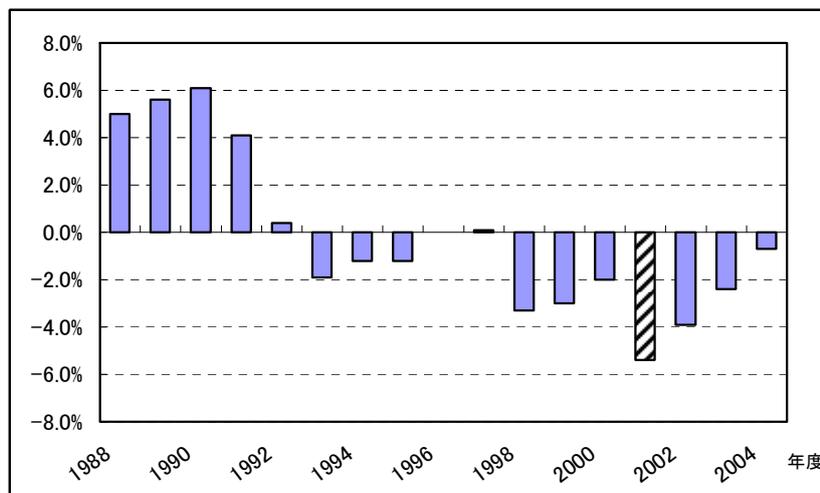
- ・ 需要項目や資本ストック統計等、潜在 GDP 推計に用いたデータは 1995 年固定基準（季調値）。
- ・ 潜在 GDP の算出に採用した生産関数はコブ・ダグラス型で、生産要素の投入量は 1988～2002 年度における平均値を採用。
- ・ GDP ギャップ＝現実 GDP－潜在 GDP
- ・ GDP ギャップ率 (%) = (実質 GDP－(潜在 GDP－生産関数の推計残差)) / 潜在 GDP × 100
- ・ 生産関数の推計式(最小二乗法による現実投入量での推計;推計期間は、1988 年第 2 四半期から 2003 年第 1 四半期までの 60 四半期) は下記のとおり。

$$\begin{aligned} & \log(\text{GDP95@}/(1@*(1-\text{rul@}/100)*\text{hour@})) \\ & = 0.00236 * \text{time} \\ & \quad (4.17989) \\ & + 0.32013 * \log(\text{kip95}[-1]*\text{roh@}/(1@*(1-\text{rul@}/100)*\text{hour@})) - 4.05716 \\ & \quad (5.54860) \qquad \qquad \qquad (118.507) \end{aligned}$$

※GDP95@: 実質国内総生産 (季調値)、rul@: 失業率 (季調値)、hour@: 総労働時間 (季調値、年率)、kip95: 実質民間企業粗資本ストック (期末)、roh@: 稼働率 (季調値)、l@: 労働力人口 (期中平均)

残差平方和	0.0107	標準誤差	0.0137	左辺平均値	-3.2140
決定係数	0.9805	自由度修正決定係数	0.9798	F 値	2, 57 1432.81
ダービンワトソン比(1)	0.4925	ダービンワトソン比(4)	1.1211		

図表 1-2-15 GDP ギャップ率の推移



2) シミュレーションの前提条件

シミュレーションで所要追加公共投資額を求めるに当たり、下記の前提条件を設定した。

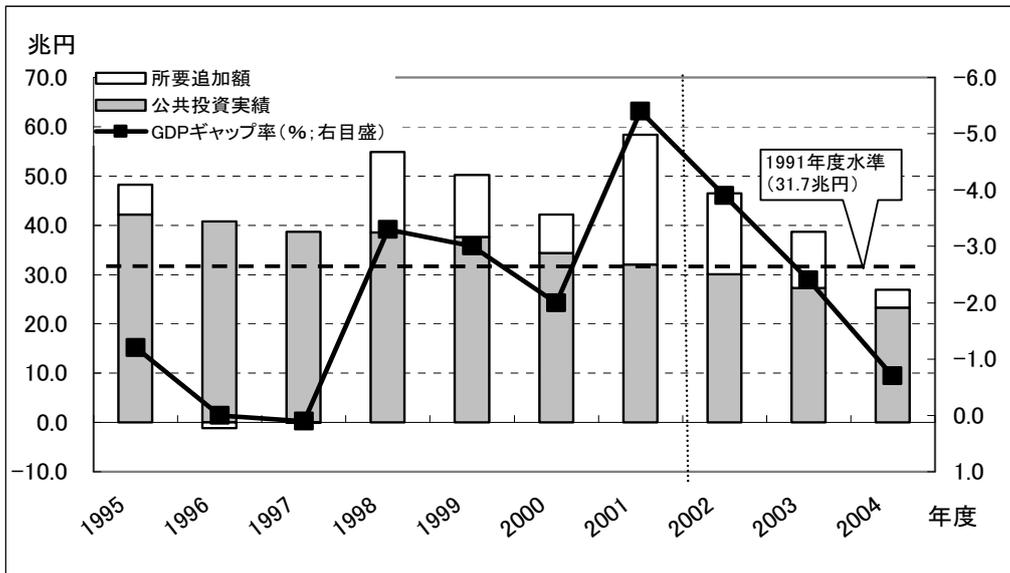
- ①推計期間は 1995 年度以降 2004 年度とする。
- ②ベンチマークとした潜在 GDP 及び GDP ギャップの算出方法は上記(1)のとおり。
- ③公共投資の追加は、四半期ベースで GDP ギャップ率が各期 0 になるように行う。
- ④上記③の条件を満たす公共投資額（年度ベース）を所要追加公共投資額と考える。

3) シミュレーション結果と考察

上記の前提条件に基づき、シミュレーションを実施した結果が、図表 1-2-16 である。GDP ギャップ率を 0 にするためには、1995 年度から 2001 年度までの間で約 67.9 兆円、2002 年度以降 2004 年度までの間で約 31.5 兆円、それぞれ公共投資を追加する必要があったことになる。したがって、景気を公共投資だけで回復させるためには、上記の前提では、現実の水準から更に 99.4 兆円増額させる必要があったというシミュレーション結果になる。

また、ケース 1 で仮定したように、1991 年度の公共投資の水準（約 31.7 兆円）を基準とすれば、1995～2001 年度の間に景気対策として現実に追加された公共投資額は、約 42.6 兆円なので、この期間で景気を回復させるためには、前出の 67.9 兆円と合算した 110.5 兆円の公共投資が必要だった計算になる。一方、2002 年度以降 2004 年度までは 1991 年度の水準を 3 年間累計で約 14.4 兆円下回っていたので、前出の 31.5 兆円との差額約 17 兆円が所要追加額の全体ということになる。したがって、推計期間全体では、上記の前提では、約 127.5 兆円（＝110.5 兆円＋17.0 兆円）公共投資の追加が必要だったのに対して、現実に景気対策として追加されたのは、その 2 割強の約 28.2 兆円（＝42.6 兆円－14.4 兆円）だった計算になる。

図表 1-2-16 ケース 2 シミュレーション結果 (所要追加公共投資額)



※ グラフ中の破線は 1991 年度における公共投資の水準 (31.7 兆円) を表す。

	1995-2001	2002-2004	1995-2004
①所要上積み額	67.9	31.5	99.4
②現実の追加額	42.6	-14.4	28.2
③合計(①+②)	110.5	17.0	127.5

※上段：ケース 2 の試算値=GDP ギャップ率を 0 にするために追加的に必要な規模

中段：対 1991 年度水準比の増減額=現実の景気対策で追加された規模

下段：当該期間に必要なだった景気対策全体の規模

※単位はいずれも兆円

(3) 2002 年度以降の公共投資削減と景気回復～1990 年代から何が変わったか？

これまでのケース 1・2 における分析は、公共投資が 1991 年度の水準を割り込む 2001 年度までの考察に終始してきた。以下では、今日まで続く景気回復局面と合致する 2002 年度以降のシミュレーション結果について、それ以前の結果との比較も踏まえて考察を加えていきたい。

図表 1-2-10 で示した再三の景気対策が示すように、バブル崩壊で経済が失速する中、1990 年代前半から中盤にかけて、財政政策は公共投資の追加を中心に拡張的なスタンスが継続されており、これが景気を下支えしてきた。一方、景気後退やディスインフレの進行にもかかわらず、同時期の金融政策は十分に緩和されていなかった。こうした財政金融政

策のアンバランスの結果、「マンデル＝フレミング・モデル²⁵」が示すように、財政の拡張は円高に拍車をかけ、公共投資の景気浮揚効果は、円高による輸出の減少で減殺されるところとなり、景気は本格回復に至ることなく、再度下降局面に入った²⁶と考えられる。

一方、2002 年度以降を見ると、公共投資が景気対策前の水準を割り込んで減少を続けていたにもかかわらず、前年には大幅に拡大した GDP ギャップは急速に縮小し、今日まで続く景気回復局面に至っている。しかし、「建設経済モデル」による試算結果(図表 1-2-17)を見ると、公共投資の追加 1 兆円当たりの実質 GDP の増加額は、2002 年度より前と比べて上がっていることがわかる²⁷。すなわち、公共投資の需要創出効果はむしろ大きくなっているということができよう。これには、2002 年 1 月を谷に景気が回復局面に入ったことも影響していると思われるが、2001 年 3 月より始まった量的緩和や 2003 年春からの為替介入といった形で金融緩和が大幅に進んだことが、財政政策の有効性の裏づけとなり、公共投資の需要創出効果を増幅させたとも考えられる²⁸。

²⁵ IS-LM モデルを開放経済に拡張し、固定相場制と変動相場制のそれぞれのもので、財政金融政策の有効性を分析するための経済モデル。このモデルでは、①自国が小国である、②遊休設備がある、③国際資本移動が自由、を前提条件とした場合、変動相場制下での金融緩和は、金利低下→資本流出→為替レート下落→純輸出増加という経路で GDP にプラスの効果をもたらす。一方、同じく変動相場成果での拡張的財政政策は、金融政策が相対的に引き締めの場合、GDP 増加→金利上昇→資本流入→為替レート上昇→純輸出減少となり、有効需要創出効果が減殺されることになる。なお、マンデル＝フレミング・モデルの詳細は、R. A. Mundell, *International Economics*, Macmillan, 1968 (渡辺太郎他訳『マンデル国際経済学』ダイヤモンド社、1971 年)、J. Marcus Fleming, “Domestic Financial Policies under Floating Exchange Rate”, *IMF Staff Papers*, 9 (November 1962)を参照。

²⁶ バブル崩壊後、初めての回復局面となった第 12 循環は、1997 年 5 月を山に下降局面に入った。(内閣府「景気基準日付」より)

²⁷ 2002 年度以降は、公共投資が 1991 年度の水準よりも減少となっていることから、GDP も減少(マイナス)となっている。

²⁸ 1998 年 8 月の小渕政権発足を境に、財政政策は拡張的なスタンスに転換されていた。一方、金融政策も 1999 年 2 月にはゼロ金利政策が発動されており、1990 年代終りの段階で財政金融政策とも拡張的スタンスに転換されていた。そうした中、米国の IT バブルの恩恵もあり、景気は再び上向きかけていたものの、2000 年 8 月にゼロ金利が解除されると、三たび失速し、2001 年度には GDP ギャップも急拡大していた。

図表 1-2-17 公共投資の GDP 押し上げ効果（年代別）

ケース 1～公共投資を 1991 年度の水準で固定した状態と比較

	1992-2001	2002-2004
① GDP の増減額	96.2	-31.0
② 公共投資増減額	64.5	-14.4
①/②	1.5	2.2

ケース 2～GDP ギャップを公共投資だけで解消

	1995-2001	2002-2004
① GDP ギャップ改善	82.7	52.6
② 所要上積み額	67.9	31.5
①/②	1.2	1.7

※各ケース①②の単位はいずれも兆円

<参考文献>

- 黒田東彦（2005）「財政金融政策の成功と失敗」日本評論社
- 小野善康・吉川洋（1999）「経済政策の正しい考え方」東洋経済新報社
- 景気循環学会・金森久雄（2002）「ゼミナール景気循環入門」東洋経済新報社
- 原田泰（1999）「日本の失われた十年」日本経済新聞社
- 鎌田康一郎・増田宗人（2000）「マクロ生産関数に基づく我が国の GDP ギャップ」日本銀行調査統計局 Working Paper 00-15
- 日本銀行調査統計局（2003）「GDP ギャップと潜在成長率—物価変動圧力を評価する指標としての有用性と論点—」日本銀行調査月報 2003 年 2 月号

1.2.4 結論

(1) 「バブル崩壊の傷」の内訳

(金融機関の不良債権)

従来から、金融機関の巨額の不良債権の存在が重しとなって、景気回復を妨げてきたとの見方は有力であった。金融機関は、不良債権の処理を迫られ、その負担のため、新たな貸付ができなくなった。不良債権は、金融仲介機能を低下させ、新しい産業の発達を遅らせた。資金の効率的利用はできなかった。また、不良債権の総額がなかなか明らかにならないことが、日本市場の不透明性を高め、合理的な経済計算を身上とする外国企業、外国資本などからの資金の流れが細ったとの説もある。

調査研究の結果によれば、金融機関の不良債権の総額は、150兆円とみるのが妥当である。「リスク管理債権」(41.4兆円)及び「金融再生法に基づく開示債権」(40.9兆円)に比べて、「自己査定に基づく不良債権」(81兆円)は、大きい(すべて2000年3月期)。しかし、範囲を問題貸出先向けに拡張すると、150兆円(2001年4月、金融庁発表)にまで増える。81兆円と150兆円の差額は、約70兆円(優良担保又は優良保証付の債権)である。約70兆円の債権に係る貸付先の経営が悪化するおそれがあり、その際、優良担保又は優良保証付の債権の大半は回収できるが、一部は回収できないおそれがあることを勘案すれば、それを加えた150兆円が実態に近いと考える。

(土地資産残高等の急減)

1990暦年末から2003暦年末の間に土地資産残高は、約1,153兆円減少した。それに伴い逆資産効果(資産効果の逆)が生じた。一般に、資産効果は、住宅資産価値が上昇した際に家計が消費を増やすような「富効果」と地価、株価などの上昇に伴う企業設備投資、住宅投資などの「資産選択効果」から成る。「バブル崩壊の逆資産効果」の場合、これまでの研究によると、影響経路は、①(家計に係る)消費ルートと②(家計及び企業に係る)投資ルートである。

消費ルートは、富効果の逆。1998年度の消費を0.8兆円押し下げる、1990年から2000年の間、消費を年間0.2%ずつ押し下げたなど限定的と測定されている。

一方、投資ルートは、家計による住宅投資については、持家系か貸家系か、一次取得者か二次取得者か、土地保有者か土地を新規に取得する者かによって、富効果か資産選択効果かが生じる。住宅投資に係る逆資産効果の金額は計算されていない。企業設備投資に係る投資ルートは、逆資産効果の中で最大。その中でも一番大きな推計値は、製造業で年率5%押し下げ(1991年~2000年、UFJ総合研究所(当時))である。また、非製造業に関しても、UFJ総合研究所(当時)の推計が最大で、同じ期間に年率9%押し下げたとする。

(産業の空洞化)

仮に、海外設備投資比率が1980年代半ばの4.5%にとどまるとすれば、1990年代の国内における民間企業設備投資は、実績よりも11.6兆円大きかったと推計した。また、2004年度経済白書によると、1985年度から2000年度の間、製造業の海外立地に伴い失われた国内雇用は196万人だったので、約9.6兆円の雇用者所得が減ったと推計できる。

(2) 「建設経済モデル」によるシミュレーション結果の分析

第1に、「建設経済モデル」により、「仮に、1990年代に実施されたケインズ政策（公共投資の追加）がなかった場合」、すなわち、1991年度水準（約31.7兆円）で推移した場合、を推計した。シミュレーション結果は、1992年度から2001年度の間で、現実GDPよりも年間9.6兆円低く、成長率にすると各年度毎0.1%ポイント低い。これらの数値が、公共投資の下支え効果を表わす。

第2に、1995年度から2004年度の間GDPギャップ（現実GDP－潜在GDP）を推計した。それによると、この間のGDPギャップの累計は約135兆円、デフレ・ギャップは平均2.2%、最大5.4%（2001年度）であった。このGDPギャップを公共投資だけで埋めるためには、現実の公共投資を約99兆円増額する必要があるということになる。

(3) 結論

「バブル崩壊の傷」は、大きかった。第1に、金融機関の不良債権は、一般にいわれるよりも大きかったとすべきで、150兆円に達していた。優良担保の有無に係る形式的な解釈が、実態にそぐわないおそれが強いためである。不良債権は、経済の「血液」と言われる資金の流れを滞らせ、産業の生産性の向上を妨げた。第2に、土地、株式などの価格の急落に伴う資産残高の減少は、極めて大幅であった。逆資産効果は、消費及び投資に生じた。最も大きかったとされる、非製造業に係る投資減少は、10年間、毎年9.0%ずつ続いたと推計された。以上の2つは、バブル崩壊の傷そのものが大きかったことを示す。第3に、バブル崩壊後に起きた産業の空洞化が、バブル崩壊の傷口を広げた。すなわち、1990年代にグローバル化が進む中で、製造業の工場を中心とした企業の海外立地が増え、日本国内の民間企業設備投資が10年間で11.6兆円減った。それは、1990年代の日本経済の長期停滞の主たる原因ではないが、公共投資のケインズ効果が発揮されなかった。

(財)建設経済研究所のもつ計量経済モデル「建設経済モデル」によるシミュレーションを行った結果、景気の底割れを防ぎ、デフレ・スパイラルを阻止した、公共投資の下支え効果は、年間9.6兆円で、名目GDPが約453兆円（1990年度）から約527兆円（1997年度）で推移した日本経済にとり大きかった。しかし、公共投資の規模は、「バブルの傷」の深さに及ばなかった。公共投資でもってデフレ・ギャップをすべて埋めるには、現実の公共投資に加えて、試算上は更に約99兆円追加する必要がある。

また、別のシミュレーションの結果は、マンデル＝フレミング・モデルが説明する財政

政策と金融政策の関係が調和的に維持されていたか否かがケインズ効果に影響していることを示唆する。

我が国の財政は深刻な状態が続いており、財政構造改革は、喫緊の課題である。その第一歩である、2010年代初頭における基礎的財政収支（プライマリー・バランス）の黒字化は、達成しなければならない。財政構造改革が成功すれば、国民の政府に対する信頼が高まり、潜在成長率が上げられるとともに、財政は、本来の資源配分機能を回復し、必要などころに必要な予算配分ができるようになる。

公共投資は、安全・安心な国土をつくる防災投資、我が国の国際競争力の向上のための社会資本整備など、多様な内容が必要とされている。公共事業の執行に当たっては、今後、重点化・効率化・透明化をより一層推進し、維持修繕を重視して公共施設の長寿命化を図り、第2章第2節で詳しく分析しているとおおり、PFIによる民間資金の活用を促進するなど、従来から行われている改善の努力を継続・拡充していく必要がある。

また、将来、景気の後退があった場合、適切な「診断」に基づき、ケインズ政策を含めた選択肢の中から適切な政策が選択されるべきであると考えられる。

1.3 非ケインズ効果に関する考察

1.3.1 非ケインズ効果の歴史的背景

(1) 我が国の財政状況

我が国の中央政府・地方政府の財政状況は悪化しており、その改善は、喫緊の課題である。近年、財政赤字は、政府支出による需要創出を通して景気浮揚に付与するプラス面よりも、公債累積残高の増加により、財政の持続可能性（sustainability）への危惧や世代間の不平等¹を引き起こすマイナス面が強調される場合が多い²。

不況時に減税や公共事業を増やすと、需要が喚起され景気が回復するケインズ効果（Keynesian effect）は、ケインズ経済学が発見した。我が国は、1990年代に景気浮揚のため赤字財政による政府支出を拡大するケインズ政策を採った結果、財政赤字が拡大し、公債累積残高がOECD加盟国の中で群を抜いている³。その規模は、財政破綻の例とされてきたイタリアを大きく上回る。

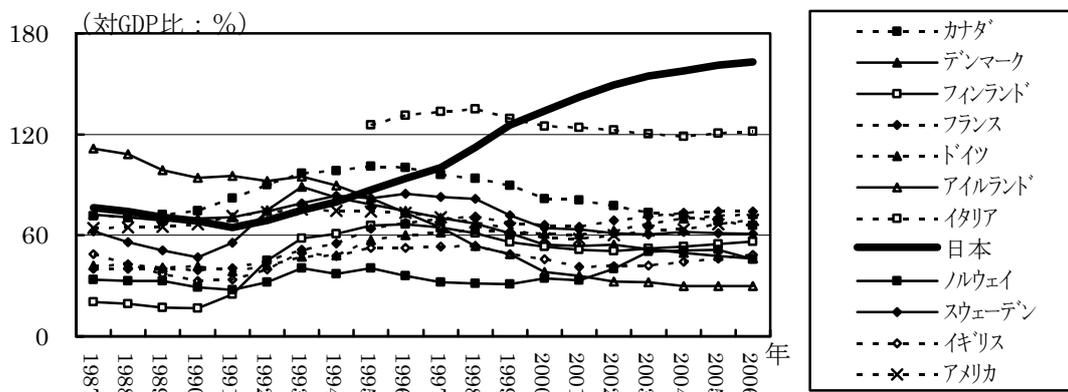
¹ 世代間不平等は、赤字財政の負担を後世代に先送りすること。リカード＝バローの等価原理（公債の中立命題）は、「一定の政府支出を国債発行で賄ったとしても、その償還のための増税が、現在世代の生存期間中に行われるなら、消費等の民間経済活動はなんら影響を受けない。しかし、増税が将来世代になされるなら、均衡財政の場合よりも、現在世代の消費は大きくなり、逆に将来世代の消費は小さくなる。」とする。増税が将来世代になされるなら、世代間に不平等が生じる。「財政を巡る諸問題に関する研究会」報告書（財務省、平成16年6月25日報道発表）は「巨額の財政赤字を放置するような財政運営は行うべきでない」とする。

² 公債累積残高累増の弊害は、他に、(1)債務返済に伴う経費の増大に伴い財政が硬直化し、政策経費を圧迫する、(2)民間部門との資金需要と競合し金利上昇を招く（クラウディング・アウト）などがある。

リカードは、「財政規律の欠如を通しての物価上昇」をあげた。財政規律を有する政府とは、「政府の税収が債務返済に十分でないという事態に陥った際に、税収増加や歳出削減により純税収を増やし、債務返済の財源を確保する」政府と定義される。「財政規律を失った政府」とは、物価上昇により債務の実質価値を低下させ、償還負担を軽減させようとする。責任ある政府とは、「財政規律を持った政府」と定義される。

³ ユーロ加盟国は、マーストリヒト条約により、債務残高を対GDP比60%に抑えることが義務づけられている。

図表 1-3-1 一般政府債務の国際比較



(注) 出典： General Government Accounts, OECD
 (日本：太線、北欧：実線、その他：破線)

(2) 非ケインズ効果とはなにか？

財政危機に直面していた国は、日本だけではない。1980～90年代のOECD加盟国には、歳出削減による財政再建と経済回復を両立させた国が少なくない⁴。ケインズ理論の結論を裏切るこの現象は、非ケインズ効果 (non-Keynesian effect) と呼ばれる。

そのメカニズムは、次のとおりである。個人や企業は、今までに起きたことだけでなく、これから起きることをも予期し経済活動を決定する。現在の可処分所得 (収入から税等公的負担を除いた所得) だけでなく、将来の可処分所得をも考慮した上で、消費や投資の行動を決める。一方、公的部門の財政状況などは情報開示が進んでおり、個人や企業は、危機的な財政状態による将来の増税など公的負担増大が避けられないことを予期する。政府支出を増やし一時的に景気にプラスの影響があっても、政府部門の収支が改善しなければ、いずれは、国民負担が増大することが避けられないと予期されれば、消費や投資は抑えられる。これは、ケインズ政策の経済波及効果とは異質のメカニズムであり、ケインズ効果を否定するものではない。

「平成17年度年次経済財政報告」(内閣府)は、「政府の規模(政府支出)が大きいほど経済成長率には負の影響を与えるという関係が観察される」と分析する。非ケインズ効果を見込むことができるという考え方が受け入れられているようである。1990年代、景気浮揚のための財政政策(ケインズ政策)が幾度か実施され、景気の下支え効果がみられた。しかし、本格的な景気回復は結果せず、財政赤字が累積した。この状況に鑑み、緊縮財政が、景気回復をもたらすという見方が広まっている。

⁴ 「平成17年度年次経済財政報告」(内閣府)

非ケインズ効果の主唱者が、官需民需の差はあれ、需要回復のメカニズムに着眼しているのであれば、ケインズ経済学の根幹である有効需要原理⁵を否定するものではない。「歳出削減により財政収支が改善すれば、家計及び企業は、将来を楽観し、需要が増える」とみるのであれば、有効需要原理に基づいた景気回復のプロセスである。非ケインズ効果は、ケインズ理論に期待 (expectation)⁶概念を付加した考え方とも捉えられる。財政規律 (fiscal discipline) の遵守が、期待を通じ消費、投資などに需要に影響を与えるという理屈である。

ケインズ政策は、赤字財政による有効需要創出である。そもそも、ケインズ政策は、1930年頃の古典派経済学に基づく均衡財政の考え方の否定であったが、緊急避難を提唱したのであって、継続的な財政赤字の増大を支持する訳ではなかった。

では、実際に、非ケインズ効果は観測され、かつ、将来、期待できるのであろうか。効果の有無を、歳出削減が経済回復に結びつくという因果関係があるか否か、因果があればそれを成立させる条件が何かという点に見出そうとする考え方もある。

最初に、歳出削減と経済回復との因果関係などについての分析事例を概観してみたい。

1.3.2 非ケインズ効果に係る実証研究

非ケインズ効果の発生が認められたとされる国は、1980～90年代のスウェーデン、イタリア、デンマーク、アイルランド、フィンランド及びデンマークである。

(1) 非ケインズ効果が観測されたとする研究

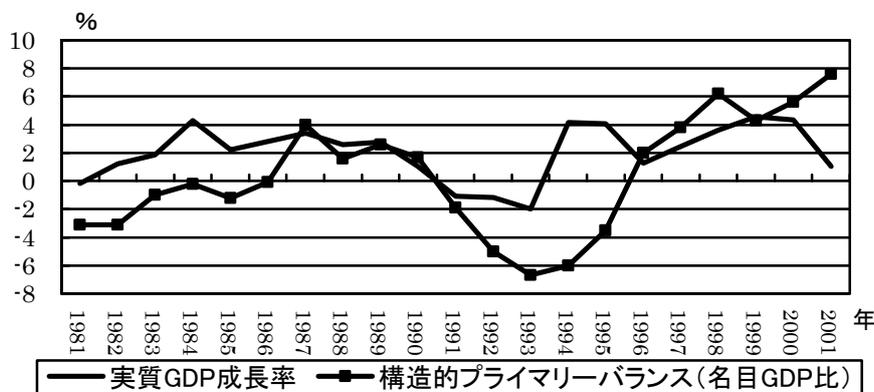
溝口知宏氏⁷によると、スウェーデン (1991～93年)、イタリア (1995～97年)、デンマーク (1983～86年)、アイルランド (1987～89年) で、非ケインズ効果が生じた。

⁵ 「経済は需給均衡で成立するが、主導的な役割を果たすのは需要の側」とする考え方。第1章第1節脚注3を参照。

⁶ 「予想」と訳される場合もある。楽観的な期待だけでなく、悲観的なものも含む。原語 expectation に、善悪の区別はない。

⁷ 「非ケインズ効果のパネル分析」((社) 日本経済研究センター溝口知宏氏著、JCER REVIEW VOL44、2003) を参照。

図表 1-3-2 スウェーデンの実質 GDP 成長率と
構造的プライマリーバランス（名目 GDP 比）



(注) 「非ケインズ効果のパネル分析」 ((社) 日本経済研究センター溝口知宏氏著、JCER REVIEW VOL44、2003) を参考に作成。

実質GDP成長率：OECD, *Economic Outlook*

構造的プライマリーバランス：JCER REVIEW VOL.44より測定（近似値）。

溝口氏は、構造的プライマリーバランス⁸などが実質 GDP 成長率に与える影響を分析した結果、非ケインズ効果が生じた国では、大幅な経常赤字や高金利⁹が顕著にみられ、財政再建が進むとともに経常収支が黒字化し、金利が下がるのが一般的であることを発見した。一方、日本では、長期金利は低位で安定しており、非ケインズ効果が観測されなかった。溝口氏は、その原因を考え、非ケインズ効果が発生する条件を探った。経常収支が財政政策に与える影響を取上げており、「経常収支が赤字のときは、黒字のときとは異なり、財政緊縮が景気を改善させる可能性があり、歳出削減による効果の方が歳入拡大による効果よりも大きいとみられる。1980～90年代に財政緊縮と景気回復の両立を果たした欧州諸国の例をみると、経常収支が赤字であることが、非ケインズ効果が生じる条件の1つではない

⁸ プライマリーバランス（財政赤字から利払費を除いた基礎的財政収支）から景気循環要因を除去したものの。

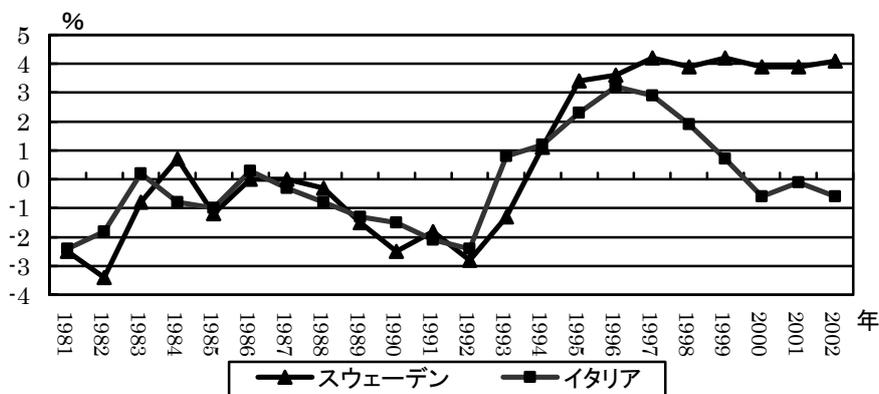
ハロッド＝ドーマーは、「国の存続を前提とすれば、経済が成長し国の債務が拡大しても、債務の利払いが可能であれば、維持可能性がある。」とする。これに従えば、「名目経済成長率が金利より高ければ、財政赤字は維持可能である。」ということになり、財政赤字が拡大しても、財政は持続可能である。

「日本の財政を考える」（財務省、2005年9月）の「国及び地方の基礎的財政収支の対GDP比（SNAベース）」 (<http://www.mof.go.jp/jouhou/syukei/sy014.htm>) によると、1990年代から、名目経済成長率が金利を下回る状況が続いている。

⁹ 一国の経常赤字拡大は、資金流出を通してその国の通貨の下落期待を更に高める。通貨下落を抑えるために高金利政策が採られる場合もある。金利上昇の他の要因の1つとして、財政赤字拡大によるクラウドディング・アウトがある。

かと考えられる」としている。

図表 1-3-3 スウェーデンとイタリアの経常収支（名目 GDP 比）の推移



(注) 「非ケインズ効果のパネル分析」 ((社) 日本経済研究センター溝口知宏氏著、JCER REVIEW VOL44、2003) を参考に作成。
データ：OECD, *Economic Outlook*

我が国の公債累積残高は膨大だが、経常黒字の存在が寄与し、長期金利は安定している。そのため、増税、歳出削減などが非ケインズ効果を生じさせ、景気回復に寄与するとは考えにくい。ただし、もちろん、財政悪化を放置する根拠にはならない。EU 諸国の財政構造改革は、マーストリヒト条約によって促進された。我が国でも、財政構造改革を完遂するには、政策が長期間支持されるための根拠となる財政規律の確立が必要と思われる。

(2) 非ケインズ効果が発生した否か不明とする研究

次に、非ケインズ効果が発生した否か不明とする研究を紹介する。

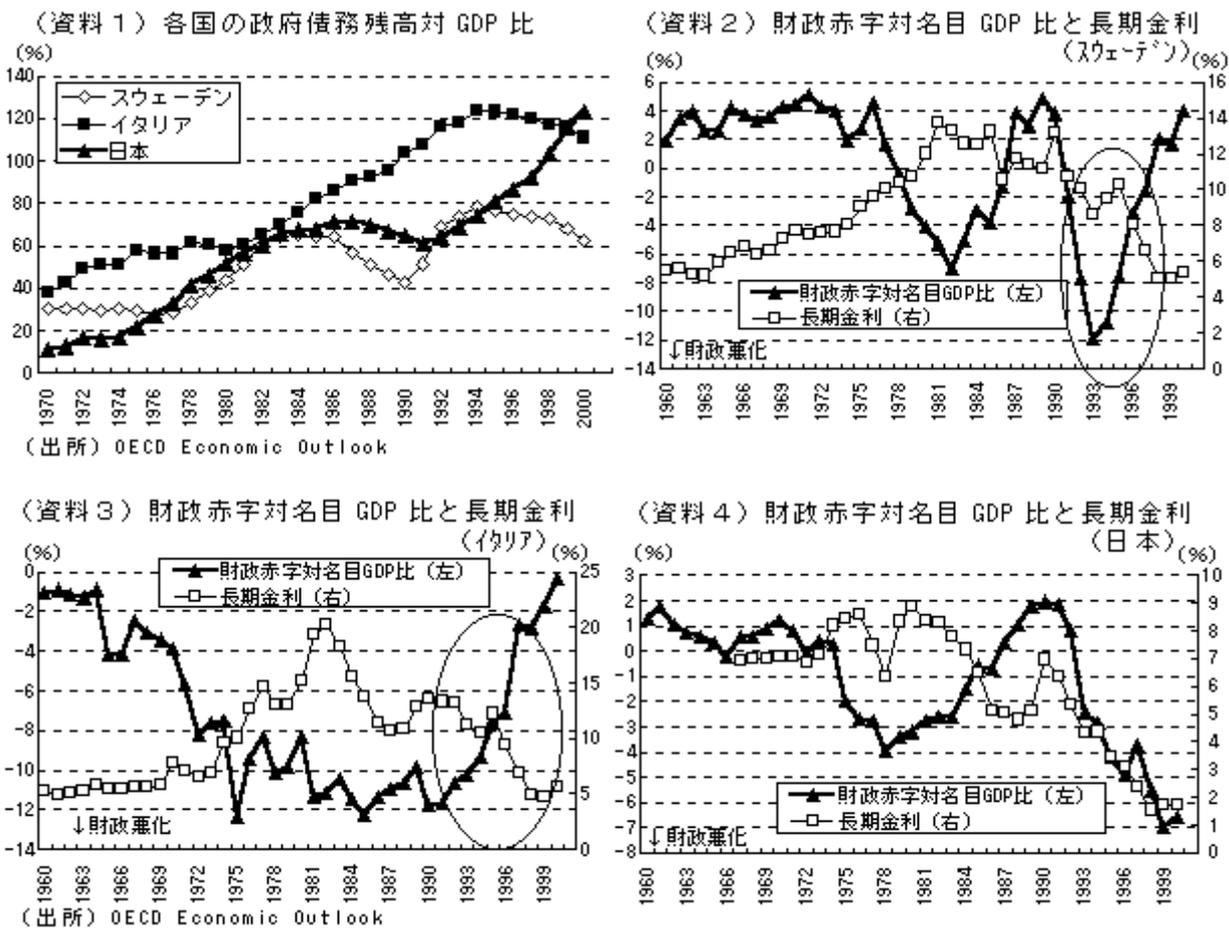
(株) 第一生命経済研究所¹⁰の研究は、「代表的な財政再建国と言われるスウェーデン、イタリアについて、定量的な手法を用いて財政赤字と消費の因果関係を調べたところ、明確な因果関係は見られなかった。スウェーデンやイタリアでは、財政赤字が縮小する過程で金利が低下しており、実際には、金利の低下が経済にプラスの作用を及ぼしていた可能性が高い」とする。

また、「スウェーデンやイタリアでは、巨額に膨らんだ累積債務解消のため、政府が積極的な財政赤字縮小を図り、その過程で消費が増加したと言われる。しかし実際には「非ケインズ効果」と言われるものは、金利を媒介して経済に働きかけている可能性が高いと考える。すなわち、財政赤字が増加する過程でクラウディング・アウト効果により金利が上昇し、それが景気を抑制するが、財政赤字が減少する過程では金利が低下するため、それ

¹⁰ 「非ケインズ効果の検証」 ((株) 第一生命経済研究所、ニュース NO.9、2002.5.31) を参照。2002年当時、経済縮減時期に財政政策を縮減すべきか否かを論じた論文。

が景気を刺激していたのではないだろうか」と主張する。

図表1-3-4 財政赤字対名目GDP比と長期金利



(出典) 「非ケインズ効果の検証」 ((株) 第一生命経済研究所、ニュースNO.9、2002.5.31)

結局、財政赤字対名目 GDP 比が消費に与える影響を、長期金利との関係を考慮しつつ分析すると、非ケインズ効果が明確に発生したと主張することは難しいという。なお、推計時期によっては、スウェーデンで財政赤字の減少が消費の増加に繋がったという関係が見て取れるが、財政再建に踏み切った 1990 年代に焦点を当てて推計すると、有意な結果は得られない¹¹。また、イタリアでは、財政赤字と消費の関係に有意性が認められたものの、財政赤字の拡大が消費の増加につながる関係が示されており、むしろ、ケインズ政策の有

¹¹ 当研究所が、2005年9月21日(木)に行った、在京スウェーデン大使館 セデリーン参事官及びオストベリー等書記官へのインタビューの結果、「歳出削減前の不況時にケインズ政策を採ったが、経済は悪化した。歳出拡大が物理的に困難となり、歳出削減に切り替えた直後の1994年に景気循環が上向いたのは、幸運であった」とのコメントを得た。歳出削減政策を採ったが、非ケインズ効果を予め期待していた訳ではなかった。

効性が認められた形である。

更に、「我が国においては、ケインズ効果も非ケインズ効果も見られなかった」としている。ただし、財政出動の景気下支え効果は否定しない。ケインズ効果が見られなかった背景は、需要の落ち込みがあまりに大きかったため、財政政策を発動しても、需要の落ち込みを食い止めることができなかつたためと推測する。

(3) 非ケインズ効果の事例

非ケインズ効果の発生事例を整理すると、次表のとおり。

図表1-3-5 国毎の非ケインズ効果の型

国	フィンランド	デンマーク	アイルランド	スウェーデン	イタリア
時期	1977-1980	1983-1986	1986-1989	1990-1993	1995-2000
型	負	正	正	負	正

(注)「正」は、政府債務の水準が非常に高い状況で、財政構造改革を行った結果、経済も良くなった（正の非ケインズ効果）場合を示す。

「負」は、政府債務の水準が非常に高い状況で、景気対策としての財政出動をした結果、経済が悪くなった（負の非ケインズ効果）場合を示す。

政府債務の水準が非常に高い状況で、財政構造改革を行った結果、経済が良くなる（＝GDPの増加）場合には、負のケインズ効果（＝GDP減少）と正の非ケインズ効果（＝GDPの増加）とが同時に生じていると考えられ、それぞれの効果がどの程度引き起こされ、結果としてGDP増減に繋がるかの分析は、困難である。また、政府債務の水準が非常に高い状況で、景気対策としての財政出動をした結果、経済が悪くなる（＝GDPの減少）場合の、正のケインズ効果（＝GDP増加）と非のケインズ効果（＝GDPの減少）との要因分析も容易ではない。

(4) 非ケインズ効果を捉える新たな視点

前述のとおり、非ケインズ効果の分析は、いくつかある。仮に、非ケインズ効果が発生したとは、歳出削減と景気回復の因果関係に求めるとしても、景気循環、金利動向などの要因もあり、それらを分離することは難しい。例えば、歳出削減と景気が上昇局面に入る時期（需要が高まる時期）とが、たまたま一致すれば、因果関係は説明しにくい。しかし、非ケインズ効果に係る分析結果が異なっても、諸論考が、財政再建の重要性を共通して説いていることは注目すべきであろう。

前述のとおり、非ケインズ効果で注目すべきは、ケインズ経済学に期待¹²概念を付加したことである。期待を形成する上では、政府のコミットメントが市場の期待を高め、市場の信認を確保できるか否かが重要なポイントとなる。

「財政を巡る諸問題に関する研究会¹³」は、「過大な財政赤字が生じている場合には、財政再建がむしろ自律的な回復につながる非ケインズ効果が生じる可能性がある。非ケインズ効果は、期待経路を通じて顕在化する。ここで重要なことは、政府が将来財政再建をきちんと実行するというコミットメントである。¹⁴」と、政府のコミットメントの重要性を強調している。この研究会では、「財政政策に何かルールを持たせるべきといったトーンを出した方が良い」との考え方も表明された。政策決定のプロセスを明確にすることは、市場の信認を得ることになると思われる。

在京スウェーデン大使館でのインタビュー結果によると、スウェーデン政府が非ケインズ効果を予め見込んでいた形跡はない。むしろ、スウェーデン政府の、通貨・財政・経済改革に係る不退転の覚悟（コミットメント）が重要な役割を果たした。セデリーン参事官は、「福祉国家政策は国民の高負担の上に成り立っており、政府の情報公開など透明性確保は、国民のコンセンサスを得る上で重要である。また、政府部門は、効率性のみならず、公平性（所得・富の配分）への配慮も必要である」と発言。1994年に発足した社民党政権が、EU 共通政策（財政規律）との協調及び IMF の介入防止の観点からも、国民と政府が危機観を共有し、早期に経済・財政構造改革に着手したことが、期待経路を通じて景気回復に寄与した、と解説した。

¹² マネタリスト及び合理的期待形成学派は、期待概念を経済分析に取り入れた。マネタリストは、「予期された財政政策は、その効果は予期の段階で効果が盛り込まれるため、無効である」とする。不況になれば政府支出が拡大することが恒常化しそれが一般的に前提と捉えられると、政府支出の効果は小さくなる。合理的期待形成学派は、更に「予期された金融政策も無効である」とする。不況になれば金利が下がることが前提と捉えられる下では、金融政策の効果も小さくなる。このように、将来の期待を家計及び企業の経済行動の重要要素とみるのが、いまの経済学者の標準的な考え方である。

¹³ 財務省財務総合政策研究所が中心となり、2003年10月に発足。「我が国が本格的な財政再建に向かうにあたって考慮すべき主要な問題点を理論的・中長期的な視点から整理・検討し、財政の健全化に向かう手掛かりを探る」研究を行う。

¹⁴ 「財政を巡る諸問題に関する研究会」（2003年11月6日）における中里透上智大学経済学部助教授（財政学）の発表「財政政策の経済効果について」より引用。

1.3.3 結論

非ケインズ効果の発生については、諸説がある。しかし、家計及び企業が、消費及び投資を決定するに際し、現状ばかりでなく、将来の予測を基にすることは、合理的な考え方で、かつ、現実にもそうだろうと受け入れやすい。有効需要原理は貫徹されるが、多くの国民が厳しいと認める財政状況では需要は喚起され難いことから、政府は、需要創出よりも、むしろ、市場の期待・信認を得るため、赤字国債発行の回避など財政規律へのコミットメントが求められる。いずれにしても、いまや、公債累積残高の増加を正当化する議論は、見当たらないのである。

我が国は、日本国債の格付が引下げられる時期もあったが、幸いにして、国際収支の経常赤字は発生しておらず、財政危機・金融危機はあったが、通貨危機は経験しなかった。これは、日本経済の基礎的諸条件（ファンダメンタルズ）の強さの賜であった。通常であれば、財政・金融危機が生じると、国自体の信用が揺らぎ、通貨危機に発展する。通貨危機を経験した国は、先進国でも、スウェーデンをはじめ少なくない。ここまで事態が深刻化すると、歳出拡大は物理的に不可能となる。こうして自国での改革が不可能となれば、国際機関の支援を仰ぐしかなく、そうなれば、アングロサクソン・モデル¹⁵の「小さな政府」の受け入れを余儀なくされる。

スウェーデンは、通貨危機に見舞われた際にも、福祉国家を放棄しなかった。事態が深刻になる前¹⁶に、政府がコミットメントを宣言し、それが、国民の信認を獲得する役割を果たし、国民と危機観を共有し、福祉国家路線を守った。

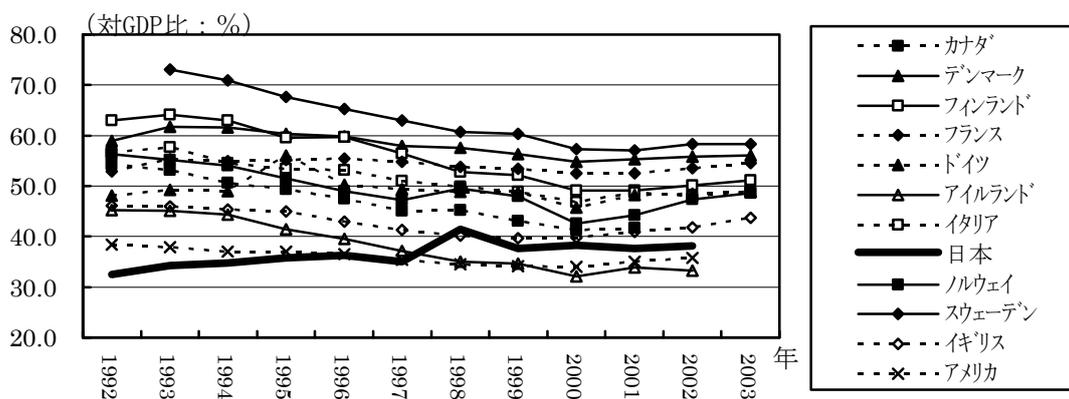
要するに、政府支出はGDPの需要項目の1つであり、その削減は直接GDPの減少に結果する（負のケインズ効果を生じさせる）。しかし、財政赤字の改善のメリットなどが、国民に認められ、国民に将来を楽観させるものであれば、政府支出の削減も、GDP増加につながる（非ケインズ効果）。その鍵は、政府のコミットメントが、市場の期待及び市場の信認を得られるか否かである。

¹⁵ サプライ・サイドの立場をとり、需要よりも供給をより重視する政策を主張する。需要喚起を中心とする政策は、既存の社会構造や企業を守るが、新たな経済活力を生み出す新規企業の誕生などには繋がりにくい。公的部門から民間部門へ資源を配分すると、資本財の効率的な蓄積や利用を促し、経済活力が再生されるとする。その実現には、行財政をスリム化し、規制緩和や減税政策を実施することが必要という「小さな政府」論である。社会資本を整備しても、その社会資本を活用できる民間資本財蓄積が進まない限り、経済の活性化は期待できない。

¹⁶ スウェーデンの一般政府債務の対GDP比率のピークは、1996年の84.7%（図表1-3-1 一般政府債務の国際比較 参照）。

いま財政構造改革のため、歳出・歳入一体の改革が唱えられている。投資的支出削減のみならず、経常的支出の削減が必至である。我が国の一般政府支出の対GDP比は、OECD加盟国の中では大きい方ではない。財政再建に取り組んできた国の一般政府支出は、対GDP比で縮小しているが、我が国を下回る例は多くない。したがって、我が国の政府支出の削減は、容易でない。しかし、過去においては、景気が回復し税収が増えると、政府支出削減に否定的な見解が台頭してきた。

図表 1-3-6 一般政府支出の国際比較



(注) 出典：OECD, *Economic Outlook*

富田俊基教授¹⁷は、「日本では金利が極めて低水準で推移しているためか、国債残高が著しく速いテンポで拡大を続けることがもたらす弊害が、切迫感をもって議論されていない。国民は、財政の持続可能性に強い懸念を持ち、国債の負担を将来世代に転嫁することができず、自らに増税や年金、医療、教育など諸制度の崩壊の負担が降りかかってくると、ついに悟らざるを得なくなる。すると、将来にわたる可処分所得の現在価値が低下し、個人消費が抑制される。加えて、国債にリスクプレミアムが求められるようになり、資本流出が加速し、金利上昇を通じて民間投資などに悪影響を与える」としており、非ケインズ効果が見込まれる現状を述べている。また、富田氏は、「わが国はマクロ経済政策という政策資源をほぼ使い果たしてしまっただが、民間の力を最大限に引き出すための構造改革が残っている」と主張する。以下に我が国の財務状況（2003年度）を示したが、債務超過の状況となっている。

¹⁷ 富田俊基（中央大学法学部教授兼野総合研究所客員研究理事）『国債累増のつけを誰が払うのか』（1999、東洋経済新報社）は、日本の財政規律を確立する方途を提示している。

図表 1-3-7 国の財務状況（2003 年度）

<資産の部>	696	<負債の部>	941	(単位：兆円)
		<資本の部>	△245	

(注) 出典：国の財務書類（財務省 2005 年 9 月）

「小さな政府」を目指し政府部門の効率性を高める姿勢は、市場の期待・信認を得る上で有効と思われる。

第 2 章

入札契約制度と建設産業

2.1 今日までの入札契約制度の改革と今後の課題

- ・ WTO 政府調達協定（1996.1.1 発効）は、公共調達の国際ルールを建設市場まで拡大する一方で、わが国の建設市場の国際化に一定の「安定期」をもたらしたという意味で、公共調達制度の歴史に一時期を画したものである。
- ・ 本稿では、わが国における今日までの入札契約制度の改革について、新協定の成立前（①指名競争入札制度時代における改善の動き、②一般競争入札制度の一部導入）と成立後（①多様な入札方式—その背景、②WTO を超えて）に区分けし、グローバルな観点も踏まえつつ変遷の背景を振り返るとともに、今後の課題について、最近の改革の動きを踏まえながら考察した。

2.2 PFI の一層の活用と展開

- ・ PFI 法施行後 6 年が経過しようとする中、PFI 法に基づいて実施方針が公開された事例は 212 件にのぼり、公共部門の支出ベースは 1 兆 4,000 億円を超えている。
- ・ アンケートの結果からも多くの地方自治体において、PFI のメリットを認識しているものの、実際に PFI が実施されている地方自治体は 3 大都市圏及び財政規模が大きい地方自治体に偏っている。
- ・ 受注側の特徴としては、大手建設会社の事業参画の事例が多くなっている。
- ・ 財政支出の抑制が図れる点を PFI のメリットとして多くの地方自治体が認識しているが、VFM をより一層向上する上での課題として、特に BOT 方式を採用した際の税負担の問題と金利負担の問題が挙げられる。
- ・ また、民間事業者に多額の資金の調達を求める PFI 手法において、資金調達手法の多様化が求められており、信託受益権スキームの活用等、より一層の多様化が望まれる。

2.3 地方建設業の課題と展望

- ・ 厳しい経営環境を反映して、地方建設業界においても、経営統合（合併・協業組合等）、連携・協業化による新分野進出等の経営革新の動きが見られる。
- ・ 建設業の過剰供給構造の是正という観点から、合併企業等に対する入札時の優遇措置を講じる地方自治体も現れている。なお、経営統合では、中長期的なビジョンが必要であり、入札時の優遇措置を当てとした安易な経営統合は失敗する可能性が大きいことに留意する必要がある。
- ・ 地方建設業の新分野進出では、本業と関係の強いリフォーム・リニューアル分野、環境分野のほか、異業種である農業分野が注目されている。

- ・平成17年7月より国土交通省が実施している「ワンストップサービスセンター事業」は、関係省庁との連携のもとに実施され、ひとつの窓口で経営、技術、財務、新分野進出から助成金に関する相談まで多様なニーズに応えるものであり、地方建設業の経営革新に大いに役立つものと期待される。

2.4 建設会社における調達効率化

- ・生産性の向上とコスト縮減のため、建設会社の資材・労務の調達について、資材の製造から現場施工に至るサプライチェーン全体を考えながら効率化していく必要がある。
- ・調達の効率化に関しては、近年、大手・中堅ゼネコンを中心に「集中調達」等の様々な取組みが見られる。しかし、工程計画・管理の不備などにより、十分な成果を上げていない状況も見られ、また、特に、中小建設業の調達の効率化が大きな課題である。
- ・効率的な調達には、ゼネコン、専門工事会社および資材会社に対して、必要な情報が必要な時に提供される「情報の同期化」が不可欠である。また、発注者や設計者の役割も重要である。

2.5 地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス

- ・2005年2月に発効した京都議定書の目標達成は相当の努力を要する現状であるが、国民の環境意識は高まりつつあり、建設行政、建設業界においても環境対策への取組が進められている。
- ・欧州委員会は、「持続可能な建設」というレポートを作成、その元で「建設のライフサイクルコスト」の重要性を謳っている。
- ・建設業においても、環境ビジネス市場規模が拡大すると予測される。分野としては現状、土壌汚染浄化分野が多いが、今後、日本においてCO₂削減に本格的に取り組む必要性が増大することを考えると、省エネルギーなど環境負荷低減に関連する分野にビジネスチャンスが見いだせるのではないかと。

2.6 建設業におけるASP活用の現状と課題

- ・ASP (Application Service Provider) とは、インターネットを介して様々なサービスを提供するものであり、利用者側にはシステム管理の軽減、ASP事業者側には開発・運用コスト削減等のメリットがある。
- ・2000年前後の初期のASPブームは冷えていたが、近年、情報通信インフラの整備などにより、ASPが復権する可能性が生まれつつある。
- ・建設業においては、情報共有を支援する基本的機能に絞ったグループウェアや、電子商取引を支援するASPの活用が進展しつつある。
- ・今後、建設業においてASP活用を進展させるためには、利用者が使いやすい「軽く」「安価な」ものにするとともに、第三者としての役割を果たすための品質やセキュリティの向上、信頼性の確保が必要となる。

2.1 今日までの入札契約制度の改革と今後の課題

はじめに

平成 8 年（1996 年）の 1 月 1 日、WTO¹政府調達協定²（以下「新協定」という。）が発効した。新協定により、公共調達の国際ルールが建設市場にまで拡大されることになったが、この意義はそれだけにとどまらず、すでに二国間の問題として始まり貿易摩擦問題の局面を伴っていたわが国の建設市場の国際化が、これを境に一定の「安定期」を迎えるようになったという意味で、建設関係、特に公共調達制度の歴史に一時期を画したということができよう。

本稿では、わが国における今日までの入札契約制度の改革について、新協定成立以前の動き（①指名競争入札制度時代における改善の動き、②一般競争入札制度の一部導入へ）と新協定成立後（①多様な入札方式—その背景、②WTO を超えて）に大きく区分けして制度変遷の背景を振り返るとともに、特に分水嶺となった新協定成立前後の状況をグローバルな観点から眺めてみる。

入札契約制度改革の今後の課題についても、最近の改革の動きを踏まえながら考察する。

2.1.1 新協定の成立前

(1) 戦前入札契約制度から

政府による物品・サービスの調達（工事の発注を含む。）を規律する法規は、わが国では会計法である。会計法は、明治 22 年に初めて制定され（明治会計法）、大正 10 年に全面改正となり（大正会計法）、戦後昭和 22 年に再び全面改正されて今日に引き継がれている。

明治会計法は、随意契約ができる一定の場合を除いて政府調達は「総ベテ公告シテ競争ニ付ス」ことと定め、一般競争方式を契約の原則として採用した。しかし、完全な一般競争方式では不信用不誠実な者の参加による公正競争の妨害等の問題があり、これに対処す

¹ WTO: 世界貿易機関。GATT（関税及び貿易に関する一般協定）のウルグアイ・ラウンド（1986～1994）の合意を実施するための国際機関として 1995 年 1 月に発足。本部はスイス・ジュネーブにある。現在 148 の国と地域が加盟。

² WTO 政府調達協定：附属書 4 として WTO 協定の中に含まれているが、WTO 加盟国全体に義務付けるものではなく、締約国間のみ効力のある複数国間貿易協定の一つ。現在先進国を中心に 38 の国・地域が加盟。物品を対象とする旧政府調達協定（ガット政府調達協定）は、東京ラウンドの成果として 1979 年に採択（81 年に発効）。

るため各省各庁は必要に応じて一般競争入札参加者に一定の資格制限を設けた。さらに、公告期間を設ける不便さなどの問題もあり、「一般競争と随意契約の長所を取り入れて」明治 33 年に勅令（第 280 号）で指名競争入札方式が導入された。

大正会計法では一般競争方式の原則が緩和され、各省大臣が一般競争入札によることが不利と認める場合は指名競争方式又は随意契約を採用することが可能となった。しかし、実際には統一的な運用を図るため、大正 11 年に規準を定めて閣議決定し、内閣総理大臣から各省大臣に通牒した。また、同年、従来不統一であった一般競争入札参加者の資格についても、新たに制定された大正会計規則を根拠に大蔵大臣が画一的な規定を設けた。

以上のような会計制度上の変遷を経ながら、戦前において実際に採られる公共工事の入札方式としては指名競争入札が定着していくこととなった。

戦後は昭和 22 年に会計法が全面改正されたが、契約関係の規定は大正会計法及び会計規則（規則の中の第七章「契約」中に、「第二節 一般競争契約」、「第三節 指名競争契約」、「第四節 随意契約」として規定）をほぼそのまま継承したものであった。その後昭和 36 年に会計法の改正が行なわれて、従来の一般競争方式の原則を踏襲しつつ、それまで 1 条のみであった契約の条項を大幅に追加して現在に至っている。

図表 2-1-1 会計法の変遷

明治会計法	大正会計法	現行会計法
[明治 22 年制定] 大正 10 年改正直前	[大正 10 年 明治会計法の 全面改正]	[昭和 22 年 大正会計法の全面改正] [昭和 36 年 改正：契約条文の 大幅追加]
<p>第八章 政府ノ工事及物件ノ賣買貸借</p> <p>第二十四條 法律勅令ヲ以テ定メタル場合ノ外政府ノ工事又ハ物件ノ賣買貸借ハ総テ公告シテ競争ニ付スヘシ但シ左ノ場合ニ於テハ競争ニ付セス随意ノ約定ニ依ルコトヲ得ヘシ</p> <p>第一 一人又ハ一会社ニテ専有スル物品ヲ買入レ又ハ借入ルハトキ</p> <p>第二 政府ノ所為ヲ秘密ニスヘキ場合ニ於テ命スル工事又ハ物品ノ賣買貸借ヲ為ストキ</p> <p>第三 非常急遽ノ際工事又ハ物品ノ買入借入ヲ為スニ競争ニ付スル暇ナキトキ</p> <p>第四 特種ノ物質又ハ特別使用ノ目的アルニ由リ生産製造ノ場所又ハ生産者製造者ヨリ直接ニ物品ノ買入ヲ要スルトキ</p> <p>第五 特別ノ技術家ニ命スルニ非サレハ製造シ得ヘカラサル製造品及機械ヲ買入ルハトキ</p> <p>第六 土地家屋ノ買入又ハ借入ヲ為スニ當リ其ノ位置又ハ構造等ニ限アル場合</p> <p>第七 千圓ヲ超エサル工事又ハ物品ノ買入借入ノ契約ヲ為ストキ</p> <p>第八 見積価格四百圓ヲ超エサル動産ヲ賣拂フトキ</p> <p>第九 軍艦ヲ買入ルハトキ</p> <p>第十 軍馬ヲ買入ルハトキ</p> <p>第十一 試験ノ為ニ工作製造ヲ命シ又ハ物品ヲ買入ルハトキ</p> <p>第十二～第十四 (略)</p> <p>(注)明治 33 年勅令第 280 号で指名競争入札が認められる政府ノ工事又ハ物件ノ購入ニシテ無制限ノ競争ニ付スルヲ不利トスルトキハ指名競争ニ付スルコトヲ得ル</p>	<p>第七章 契約</p> <p>第三十一條 政府ニ於テ賣買貸借請負ノ他ノ契約ヲ為サムトスルトキハ勅令ヲ以テ定メタル場合ヲ除クノ外総テ公告シテ競争ニ付スヘシ</p> <p>国務大臣前項ノ方法ニ依リ契約ヲ為スヲ不利ト認ムル場合ニ於テハ指名競争ニ付シ又ハ随意契約ニ依ルコトヲ得但シ不動産賣拂ニ付テハ此ノ限ニ在ラス</p> <p>(参考) 昭和 22 年改正法</p> <p>第四章 契約</p> <p>第二十九條 各省各廳において、賣買、貸借、請負その他の契約をなす場合においては、すべて公告して競争に付さなければならない。但し、各省各廳の長は、競争に付することを不利と認める場合その他政令で定める場合においては、大蔵大臣に協議して、指名競争に付し又は随意契約にすることができる。</p>	<p>第四章 契約</p> <p>第二十九条の三 契約担当官及び支出負担行為担当官（以下「契約担当官等」という。）は、売買、貸借、請負その他の契約を締結する場合においては、第三項及び第四項に規定する場合を除き、公告して申込みをさせることにより競争に付さなければならない。</p> <p>② 前項の競争に加わろうとする者に必要な資格及び同項の公告の方法その他同項の競争について必要な事項は、政令でこれを定める。</p> <p>③ 契約の性質又は目的により競争に加わるべき者が少数で第一項の競争に付する必要がない場合及び同項の競争に付することが不利と認められる場合においては、政令の定めるところにより、指名競争に付するものとする。</p> <p>④ 契約の性質又は目的が競争を許さない場合、緊急の必要により競争に付することができない場合及び競争に付することが不利と認められる場合においては、政令の定めるところにより、随意契約によるものとする。</p> <p>⑤ 契約に係る予定価格が少額である場合その他政令で定める場合においては、第一項及び第三項の規定にかかわらず、政令の定めるところにより、指名競争に付し又は随意契約によることができる。</p>

(注)法令全書等をもとに作成。

(2) 戦後から新協定成立まで

(A) 建設業の基本制度の確立

昭和 20 年の終戦直後、戦災復興需要により建設業は活況を呈した。しかし、この景気が昭和 22 年に終息した後、それまで乱立していた（25 万とも言われる）建設業者間のダンピング、不正工事等の混乱状態が生じた。このような状況を背景に、建設工事の適正な施工の確保、建設業の健全な発達等を目的として、昭和 24 年に初めて建設業法が制定された（同年 8 月 20 日施行）。同法によって建設業者の登録制度が新たに導入されたが、これは昭和 46 年に建設業法が改正されるまで続いた。

建設業法に基づいて設置され、第 1 回（昭和 24 年 10 月）の総会が開催された中央建設業審議会（以下「中建審」という。）に対しては、建設工事の入札制度の合理化対策及び建設工事標準請負契約約款の制定について諮問が行なわれた。このうち前者については、昭和 25 年 9 月に中建審は「建設工事の入札制度の合理化対策について」を決定し、これを国・地方公共団体に勧告した。なお、標準請負契約約款については、中建審によって公共工事が昭和 25 年に、民間工事が昭和 26 年に、工事用下請負が昭和 52 年に作成された。

この「建設工事の入札制度の合理化対策」では、入札参加者の資格審査と格付（経営事項審査制度等）、入札方法、設備工事の分離契約、落札価格の制限（ダンピング防止策）、建設工事請負保証に関する保険制度の確立などが定められ、今日の入札制度の基礎が築かれた。ただし、入札の方法については、制限付一般競争入札と指名競争入札を併用するものとした。この場合、制限付一般競争入札は、「資格審査により定められた当該等級該当業者」を原則とする競争入札で、発注者は「特定の機械の有無、特定の技術者の有無等」について入札資格を制限することができていた。また、指名競争入札は、適格者の選定を制限付一般競争入札に準じて行い、原則として 5 人以上の業者を指名するものとした。このように、昭和 25 年の中建審決定では、制限付一般競争入札の併用がうたわれていたものの、実際には戦前から定着していた指名競争入札方式による運用が継続していった。

その後、昭和 30、40 年代の高度経済成長時代に建設工事や建設業者が飛躍的に増加したこと、資本の自由化で全産業的に近代化・合理化の必要性が唱えられ建設業も経営の近代化、施工の合理化が急務とされたことなどを背景として、建設業の業種別許可制度、下請人保護のための特定建設業の許可制度等を主な内容とする建設業法の大改正が、昭和 46 年に行なわれた。この建設業法改正の後、昭和 50 年代にかけての建設業政策の大きな関心は、中小建設業者対策、下請問題等に移っていった。

(B) 「静岡事件」を契機とした入札契約制度改革

一次・二次の石油ショックを経て経済成長が停滞する中、昭和 56 年 9 月に公正取引委員会が静岡県下の建設業団体に対し、官公庁発注の建設工事の入札に関して「私的独占の

禁止及び公正取引の確保に関する法律」(以下「独禁法」という。)違反行為を行っている疑いがあるとして、一斉に立ち入り検査を実施した。

この「静岡事件」については、「当時、建設業界の多くは、公共工事における入札談合は、もっぱら刑法上の問題という認識しかなく、独禁法というそれまで全く問題意識を持っていなかった法律によって多年の取引上の慣行を否定された建設業界のショックは計り知れないものがあり³⁾、また、この事件以降、マスコミ報道に盛んに入札談合事件が取り上げられるようになった。

これを受けて、中建審では建設大臣の依頼により「建設工事の入札制度の合理化対策等」について審議を始め、昭和 57 年 3 月に中間的に建議「公共工事に係る入札結果等の公表について」をまとめている。ここでは、指名業者名を指名通知後なるべく早期に公表することや、入札結果と入札経緯について入札者名や入札金額の公表方法等を定めた。

それから 1 年後の昭和 58 年 3 月に中建審は、包括的な建議「建設工事の入札制度の合理化対策等について」をとりまとめた。ここでは、一般競争方式と指名競争方式の利点、問題点を比較する形で、一般競争契約を一般的に採用することは、①疎漏工事、工事の遅延などを発生させる不誠実な業者の排除がほとんど期待できないこと、②ダンピングを招来する恐れが大きいこと、③資格審査、施工監督に要する発注者側の事務負担が膨大となること、等の問題から困難であるとして、現状では指名競争契約を公共工事に関する契約方式の運用上の基本とすべきであるとした。しかしながら、指名競争方式には運用の如何により指名が公正を欠くおそれがあること等の問題点もあるので、改善策として、指名業者数の見直しや合理的な指名基準の整備とその公表、合議制の機関による指名審査、入札辞退の自由、積算基準の公表などを求めている。なお、予定価格の事前公表については、業者間の価格調整を誘発するので実施すべきではないとし、事後公表についても予定価格の類推の懸念から望ましくないとした。

これらの建議を受け、建設省では、昭和 57 年 6 月から入札経緯を含め入札結果等を公表、更に積算基準の公表などの措置は昭和 58 年度から実施した。

ちょうどこれらの措置が行なわれた時期は、第二次石油危機後の世界同時不況の影響等でわが国でも景気後退が 3 年間続いていたことやゼロシーリングによる政府建設投資の抑制等で、建設業界も「冬の時代」を迎えたといわれていた。

(C) 「21 世紀への建設産業ビジョン」

昭和 59 年 7 月に建設省の計画局は建設経済局に改組された。同年 10 月に建設経済局長のもとに発足した建設産業ビジョン研究会は、昭和 61 年 2 月に「21 世紀への建設産業ビジョンー活力ある挑戦的な産業を目指してー」を発表した。これは、経済成長の鈍化を踏まえて、建設業が今後目指すべき方向を探ろうとするものであった。同ビジョンにおいて

³⁾ 建設省 50 年史第 I 巻 (p.1544) より引用。

は、建設需要が低迷しているにもかかわらず建設業者数、就業者数は増加していることを指摘した上で、今後とも需要が伸び悩むと予想されることから供給構造の改善努力がなければ競争はさらに激化し深刻な問題が生じるであろうとの認識に立って、建設業は自助自立を基本としながら、「技術・経営に優れた企業」が成長できるよう企業及び業界全体の近代化・合理化、労働生産性の向上、新需要の創出、元請・下請関係について新しいパートナーシップの確立、技術開発、技術進歩に対応し得る技能・技術者の確保などを通じての新商品の開発、新市場の開拓、生産活動の効率化等を目指すべきだとしている。また、「需要構造に見合った産業規模の形成」として業者数の減少方向などを提言している点が目を引くが、入札制度については幾つかの改善意見を提示するにとどまっている。

同ビジョンを受けて、建設大臣は昭和 61 年 2 月、中建審に対して 4 つの事項(建設業の許可要件等の在り方、経営事項審査制度の在り方、共同企業体等の在り方、産業構造の改善を進めるための諸方策)について諮問を行った。このうち、建設業の許可要件等の在り方、経営事項審査制度の在り方については「今後の建設産業政策の在り方について(第 1 次答申)」として、昭和 62 年 1 月にとりまとめられた。これを受けて同年 6 月に建設業法が改正され、指定建設業に係る特定建設業について専任技術者、監理技術者が国家資格者等と定められるとともに、技術検定制度及び経営事項審査制度の充実などが図られた。

他方、共同企業体等の在り方については、昭和 62 年 8 月の「今後の建設産業政策の在り方について(第 2 次答申) ー共同企業体の在り方ー」において、共同企業体運用準則が定められた。

続いて、「技術と経営に優れた企業」の成長を促す条件整備として産業構造の改善を進めるための諸方策については、昭和 63 年 5 月に「今後の建設産業政策の在り方について(第 3 次答申) ー建設業の構造改善についてー」が打ち出され、この答申を受けて、平成元年 3 月に、元年度以降 3 年間にわたって実施される「建設業構造改善推進プログラム」(平成 4 年 3 月には 4 年度から 6 年度を実施期間とする「第二次構造改善推進プログラム」) が策定された。

なお、昭和 61 年に「21 世紀への建設産業ビジョン」が発表されて以降、建設産業を取り巻く経済環境は、バブル経済からバブルの崩壊、公共投資による累次の景気対策と急転回し、それまでの「建設業冬の時代」は急速に回復していった。

(D) 建設市場の国際化の始まりと独禁法違反事件

「21 世紀への建設産業ビジョン」が公表されて間もなく、昭和 61 年 5 月に米国通商代表部 (USTR) は、運輸大臣に対し、関西国際空港プロジェクトについて国際公開入札を行うよう書簡で申し入れた。これを端緒とする協議の末に、昭和 63 年 5 月に日米建設合意が成立した。合意の内容は、関西国際空港など 3 つの民間大型プロジェクトのほかに、日本の公共事業の調達手続きに外国企業が習熟することを目的として明石海峡大橋プロジェクト等特定の大型公共事業についても特例措置を設けるというものであった。これら一

連の動きを機にわが国の建設市場は初めて外国企業の参入という「国際化」に直面することになり、国際的になじみやすい入札契約制度の確立が必要とされ始めた。しかし、まだこの時期における問題の焦点は、指名競争入札制度を前提とした上でいかに公共建設市場を開放するかということであった。

その中、昭和63年12月に公正取引委員会は、在日米軍横須賀基地の工事に関係する建設企業140社に対し、米海軍極東建設本部発注の建設工事に関して独禁法違反があったとして警告を行うとともに、うち69社に対し課徴金納付命令を出した。また、平成3年5月に公正取引委員会は、埼玉県発注の特定土木工事について予め受注予定者を決めていた疑いがあるとして立ち入り調査を実施し、翌4年5月に建設企業66社に対して排除勧告を行った(埼玉土曜会事件)。こういった一連の建設工事をめぐる不祥事が相次いだことで、入札手続の透明性・競争性の確保のための改善を求める声が更に高まった。

上記の情勢を踏まえて、平成4年11月に中建審建議「入札・契約制度の基本的在り方について」がまとめられた。そこでは、「従来通り指名競争入札方式を運用上の基本とすべきである」とし、制限付一般競争入札制度については現状での導入は困難であるが「今後引き続き幅広い検討を重ねることが必要である」としつつ、指名競争方式について透明性、競争性、対等性の確保の観点から、改善事項を提起している。

(E) 一般競争入札方式の導入

平成4年11月の中建審答申により、入札契約制度の改革はひとまず落ち着いたかのようであったが、平成5年に入ってから改革の動きを一気に加速させる事件が相次いで起きた。地方公共団体の首長と大手建設会社の幹部が公共工事に関する贈収賄容疑で次々と逮捕される事件である。

このため早急な対応策が必要となり、平成5年7月中建審に「公共事業に関する特別委員会」が設置され、短期間の集中的な審議を経て、同年12月に「公共工事に関する入札・契約制度の改革について」が建議された。

同建議では、少しでも「不正の起きにくい」システムとすることを目的として、透明性・客観性、競争性を大幅に高めるために入札・契約制度全般にわたる抜本的な改革案が提言された。具体的には、

- ①大規模工事について一般競争方式を導入。また、その前提として、競争参加者の資格審査の必要性、経営事項審査・技術力の審査等資格審査の充実、入札ボンドの導入検討の必要性など
- ②指名競争方式の改善について、指名基準及びその運用基準の策定・公表等従来の対策の徹底に加え、非指名理由等の説明、第三者機関による苦情処理等。あわせて、建設業者の技術力、受注意欲を反映した指名競争方式として「公募型」及び「工事希望型」の導入など
- ③工事完成保証人制度の廃止など履行保証制度の抜本的見直し、入札監視委員会の設置、

建設業者選定のためのデータベースの整備、不正行為を行なった業者に対する制裁措置の強化など

であった。

こうして中建審建議において抜本的な入札契約制度改革の道筋が示されたのに続き、翌平成 6 年 1 月には「公共事業の入札・契約手続の改善に関する行動計画」が閣議了解された。この計画は日米建設問題や WTO 政府調達協定を念頭に置いたものであり、平成 6 年年当初予算に係る公共事業より国際的な基準に沿って一般競争入札が本格的に導入されることとなった。

このように、公共工事の入札に一般競争方式が実質的に導入されていった背景には、国内的には指名競争方式に絡む不祥事が頻発してそれに対する批判が高まったことがもちろんあるが、更に国際的に見ると、政府調達の一つである公共事業の発注にも透明性を求める動きが軌を同じくして高まっていたことも見逃せない要因であると考えられる。それは、すでに、日米建設協議の中で、それまで指名競争方式の枠内で活動していた自国企業の利益を守るために米国政府が一般競争入札の採用を提起するようになったことにも表れている。

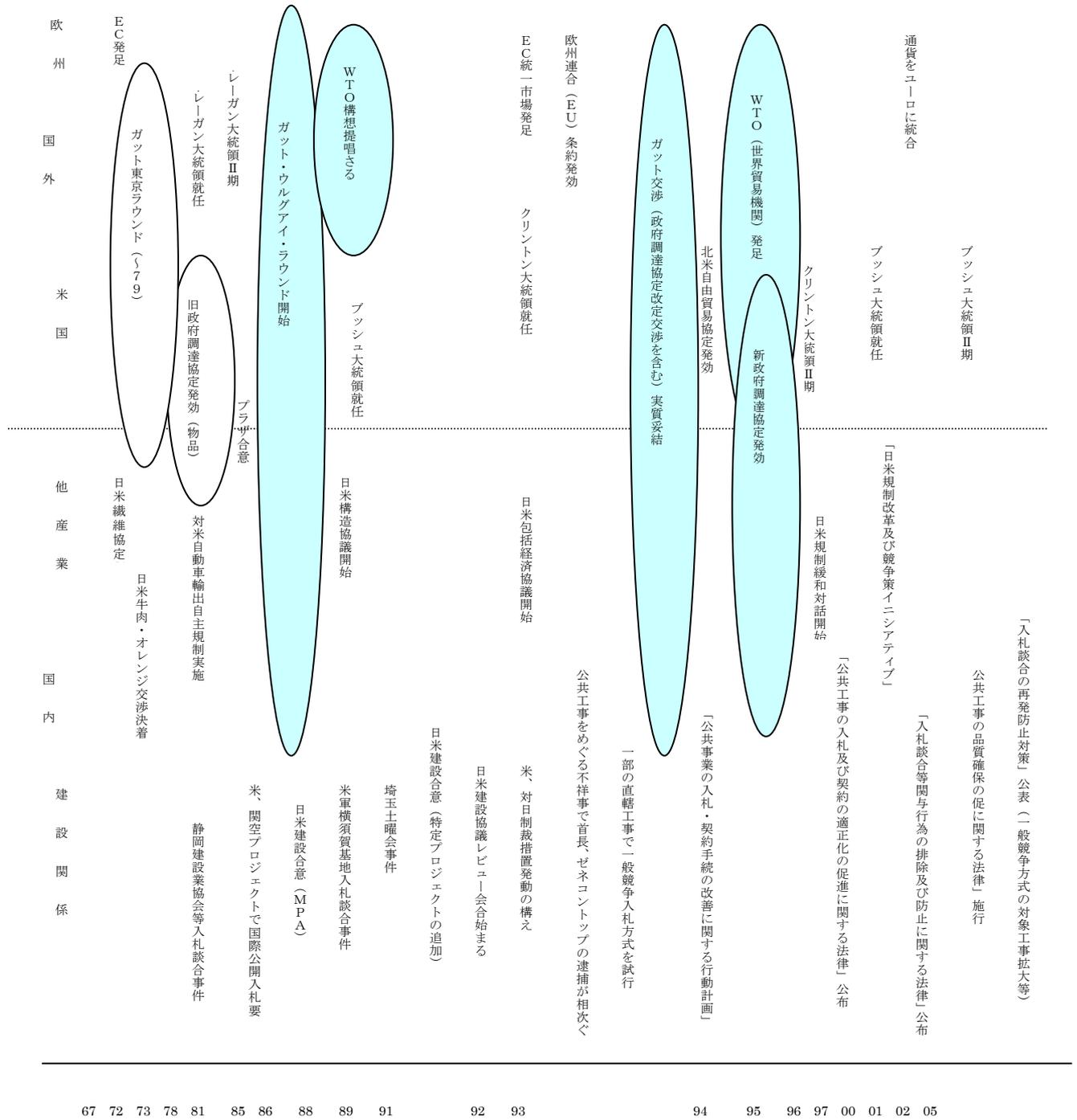
加えて、当時ガットの間では政府調達協定の対象を、それまでの物品から建設も含めたサービスに拡大するための交渉が行なわれていた。これはガット一般協定の対象をモノからサービスに拡大しようとする抜本的な見直し作業の一環として行なわれてきたものであり、当時はガット協定改定の全体交渉がいよいよ大詰めを迎えようとしていたのである。ガットの基本的な原則の一つは透明性であり、この概念が国際交渉の場で当時大きな力を発揮していたといっても過言ではない。

交渉の結果成立した新協定が定める入札方式は、わが国の指名競争方式を排除するものではない（当該協定が定める入札方式の一つである **Selective Tendering** 選択入札は指名競争方式を含む。）が、「行動計画」では、国際的に見てもなじみやすい制度として、一定基準額以上の工事については一般競争入札が採用されることとなった。

WTO に帰結したガット・ウルグアイ・ラウンドは成功したが、これは順調に行なわれたのではなく、農業を始めとして様々な難題があったことは記憶に新しい。また、アメリカと EU の主導権争いもあったとされる。しかし、交渉がまとまった背景には、EC から EU の形成に向かっていったヨーロッパ統合の動きも大きくプラスに作用したものと考えられる。もともと、WTO の構想はヨーロッパの方から行なわれており、ヨーロッパとカナダは終始これを支持していたとされている⁴。

⁴ 参考：財政金融月報第 618 号（平成 15 年 10 月）「Ⅱ 貿易・税関手続を巡る国際的な動き」、WTO とガット（コンメンタル・ガット 1994）（津久井茂充著 日本関税協会）、WTO 体制の法構造（小寺彰 東京大学出版会）、WTO ガイドブック（田村次朗著 弘文堂）

図表 2-1-2 国内外の動き



2.1.2 新協定成立以降

(1) WTO から 10 年

(A) 建設業法の改正

平成 5 年の中建審建議「公共工事に関する入札・契約制度の改革について」を踏まえた平成 6 年の建議「新たな時代に向けた建設業法の在り方について」を受けて、同年建設業法が改正された。主な改正点は、建設業許可の簡素・合理化（許可の有効期間の延長（3 年→5 年）、添付書類の省略等）、建設業の許可要件の強化（許可を取り消された建設業者の欠格期間の延長（2 年→5 年）等）などであった。

(B) 建設産業政策大綱

公共工事の入札・契約制度の抜本的な改革や新協定の発効に伴う建設市場の一層の国際化等の建設産業をめぐる「新しい競争の時代」の到来、バブル崩壊後の民間建設市場の落込みという状況下で、建設業界に生じている不安を払拭するために、平成 5 年の中建審建議の提言を受けて、建設産業政策委員会が設置され、平成 7 年 4 月に建設産業政策大綱がとりまとめられた。

この大綱は、経済・社会的フレーム等について、2010 年までの市場予測等を踏まえながら、建設産業政策の 3 つの基本目標として、

- エンドユーザー（最終消費者である国民）に対して、「トータルコスト（ライフサイクルコスト）」で「良いものを安く」提供すること
- 「技術と経営に優れた企業」が「自由に伸びられる競争環境」を作ること
- 技術と技能に優れた人材が生涯を託せる産業を作ること

を掲げ、これらの基本目標を達成するため以下の 8 つの政策の基本方向を示した。

- ① 不良不適格業者の徹底した排除
- ② ソフト分野の金銭的評価の明確化
- ③ 身軽な企業活動の枠組みづくり
- ④ 人材育成の推進、情報化の推進（企業活動の共通の基盤づくり）
- ⑤ 中堅・中小企業が伸びる基盤づくり
- ⑥ 建設産業における品質向上
- ⑦ 建設産業の自助努力への支援
- ⑧ 広報活動の充実等

また、本大綱の第 1 期 5 年間（平成 7～11 年度）の実施プログラムとして、構造改善戦略プログラムが同年 6 月に策定された。

(C) 平成 10 年中建審建議

建設市場のかつてない大きな構造変化（①建設投資が低迷する中で建設業者数が増加していること、②公共投資を取り巻く環境の変化：財政構造改革の観点からの水準の抑制及びコストの一層の縮減、③我が国建設市場の国際化による競争の激化）を踏まえ、平成 10 年 2 月、中建審は「建設市場の構造変化に対応した今後の建設業の目指すべき方向について」を建議した。これは、平成 8 年 6 月に中建審に設置された基本問題調査会の 1 年半にわたる議論を集大成したものである。この中で、民間の技術力を活用する入札・契約方式の導入、手続きの透明性の一層の向上など入札・契約制度の改善についての検討を経て、入札契約制度の更なる改善の方向を示した。同建議での提言内容は、「規制緩和推進 3 か年計画」（平成 10 年 3 月閣議決定）においても、「公共工事の規制の在り方」として、総合評価方式の導入、予定価格の事後公表、等級の公表等が盛り込まれた。

新たな入札・契約方式としては、入札時 VE（技術提案型競争入札方式〔価格競争型〕、技術提案総合評価方式）、契約後 VE、設計・施工一括発注方式が提言された。これを受け、建設省直轄工事において、平成 9 年度末より入札時 VE（価格競争型）や契約後 VE について試行が始まり、更に総合評価方式についても平成 10 年 11 月より試行が開始された。

また、平成 10 年 4 月には、建設省を始めいくつかの都道府県で予定価格の事後公表が開始され、同年 7 月以降は新たな審査基準による経営事項審査の結果が公表されるようになった。

(D) 建設産業再生プログラム

バブル崩壊後大手建設業者が不良債権の処理に苦しむという建設産業政策大綱策定後の状況の中で、主として大手総合建設会社の今後の在り方に焦点を当てて、建設業界との意見交換、学識経験者等からなる研究会での議論を経て、平成 11 年 7 月に建設省が取りまとめたものである。

「選択と集中」のための企業戦略の方向として、①不採算部門からの撤退と優位部門への重点化、②成長期待分野、戦略的投資分野の強化、③コストダウンによる競争力の強化、④品質や商品開発力、提案力による競争力の強化などがその内容となっている。

また、建設産業政策大綱や建設産業再生プログラムに沿い、構造改善戦略プログラムを継続しつつ重点化を図るものとして、平成 12 年度を初年度とする建設産業構造改善推進 3 か年計画が平成 12 年 5 月に策定された。

(E) 入札契約適正化法の制定

平成 12 年 6 月、在任中の工事の業者選定をめぐる元建設大臣が逮捕された事件により公共工事の入札・契約制度に対する批判が著しく高まったことを受け、同年 11 月、「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」成立した（平成 13 年 4 月施行）。

同法では、発注者独立の原則の下で各種の適正化のための取組みも発注者毎に進められ

てきた結果、ばらつきが生じているという実態を踏まえ、整合のとれた取組みを進めるため、国、特殊法人、地方公共団体という公共工事の発注者全体を適用対象とした。その中で、全ての発注者に、入札・契約の透明性を確保するため、毎年度の発注見通しや入札・契約の過程、契約内容（契約の相手方、契約金額等）に係る情報の公表、独占禁止法違反行為があると疑うに足りる事実があるときは公正取引委員会への通知を義務付けること等を定めた。

また、入札・契約方式については、平成 13 年度から、より競争性を高める方向で、国土交通省地方整備局直轄工事の一部において、①詳細条件審査型一般競争入札の導入（2 億円以上 7.5 億円未満の工事）②公募型指名競争入札の対象範囲の拡大（1～2 億円の工事でも実施）③工事希望型指名競争入札の対象範囲の拡大（1 億円未満の工事でも実施）などの試行が開始された。

(F) 建設産業の再編の促進に関する検討委員会最終報告

建設投資が中長期的に縮小傾向にある中で、建設業者は減らず供給過剰感がこれまでになく強まっている状況などを受けて、国土交通省が外部有識者から成る検討委員会を設置し、平成 14 年 4 月に成果を取りまとめたものである。

再編促進のための具体的な取組みとして、

- ①大規模工事に係る履行保証割合の引上げ等の「市場メカニズムを働きやすくする環境整備」
- ②会社分割等に係る建設業許可の円滑化等の「多様な企業経営の実現のための条件整備」
- ③「技術研究開発を通じた企業間の連携支援」
- ④持株会社による経営統合に係る点数加算措置等の「再編促進のためのインセンティブの付与」などを挙げている。

(G) 入札談合等関与行為防止法の制定

北海道の支庁発注による工事の談合事件について、公正取引委員会が平成 12 年 5 月に排除勧告を行ったが、その際に発注者側が受注業者に関する意向を示していた事実が明らかになった。その後も公共工事をめぐって予定価格の漏洩や口利き等の事件が後を絶たず、発注者に対する社会的非難が高まっていき、平成 14 年には議員立法により、官製談合を防止するための法律として「入札談合等関与行為の排除及び防止に関する法律案」が国会に上程され、同年 7 月に可決成立（施行は平成 15 年 1 月）した。

(H) 建設産業構造改善推進プログラム 2004 の策定

国土交通省が平成 16 年 6 月に策定した「建設産業構造改善推進プログラム 2004—公正・透明で競争性の高い市場を目指して—」においても、建設産業は技術と経営に優れた生産性の高い産業に生まれ変わる必要性に迫られる一方で、建設投資が大きく回復するこ

とは期待できない状況にあることから、市場を通じた淘汰を促進し過剰供給構造の是正を図りつつ、経営基盤を強化し経営の効率化を図ろうとする企業の努力を促すことにより、建設業全体の再生を進めることが重要であるとした。

重点課題として、①不良・不適格業者の排除の徹底、②入札契約の適正化の徹底、③建設生産システムにおける合理化の推進、④生産性の向上及び経営革新の推進、⑤優秀な人材の確保・育成と安全対策等の推進を掲げ、これまでの構造改善の取組みの継承を基本とした取組みを行なうこととしている。

(I) 品確法の施行による総合評価方式の本格的実施

平成 17 年 4 月、公共工事の品質確保に関し、基本理念、国等の責務、基本的事項を定める「公共工事の品質確保の促進に関する法律」が施行され、公共工事の入札・契約は、「価格（のみの）競争」から「価格と品質で総合的に優れた調達」への転換等を実現するため総合評価方式が本格的に実施されることとなった。また、同年 8 月には、公共工事の品質確保の促進に関する施策を総合的に推進するための基本的な方針が閣議決定された。

(2) WTO を超えて

平成 17 年 5 月、国土交通省直轄事業における鋼橋上部工事入札談合事件に始まり、ついには日本道路公団の上層幹部が逮捕されるという一連の事件が発生した。国土交通省では直轄事業における改善策を検討するために国土交通省の事務次官を長とし、学識経験者をアドバイザーグループに加えた「入札談合再発防止対策委員会」が設置されたが、同検討会は、同年 7 月、入札談合の再発防止対策をとりまとめて公表した。

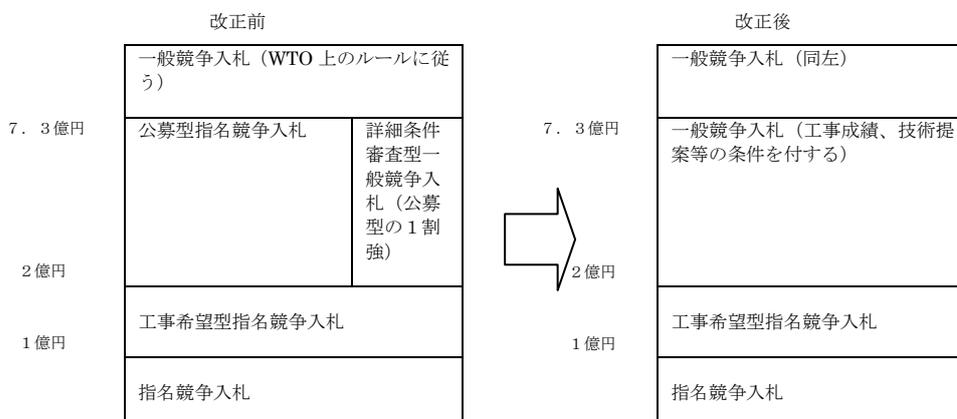
この中で、一般競争入札（工事成績、技術提案等を付する条件付）の対象拡大、総合評価方式の拡大と充実、入札契約の監視手法・体制の強化、ペナルティの強化を始めとする各般の方策を実施することが打ち出された。

本談合防止策による一般競争入札の適用拡大により、国土交通省直轄の一般競争入札の適用範囲は、WTO の基準額（工事については 450 万 SDR（7.3 億円以上））を超えて速やかに 3 億円以上、平成 18 年度中には 2 億円以上に拡大することとなった。

このように WTO 基準額を超えたこと自体は直ちに国際入札の対象工事の拡大を意味するものではないが、このことは、平成 5 年にそれまで指名競争入札を基本としてきた公共工事の入札方式の考え方を一般競争の導入に向けて大きく転換して以来、一般競争入札の範囲は WTO の新協定とリンクしてきたが、今やその枠を超えた形で対策が実施されるようになったことを示している。⁵

⁵ もっとも、競争性向上のため試行する新たな入札方式の一つとして、平成 13 年 11 月から詳細条件審査型一般競争入札が一部工事で導入されていたことが「踏み板 springboard」となったと考えられる。

図表 2-1-3 一般競争方式の拡大：国土交通省直轄工事



(注) 国土交通省資料による。金額は1件当たり工事の予定価格。

なお、日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団でもそれぞれ独自に対策をとりまとめた。それによると、日本道路公団は条件付一般競争の上限を WTO 基準額の 24.3 億円から 250 万円まで引き下げ、首都高速道路公団は 2 億円に引き下げることとなった。

2.1.3 今後の課題

- (1) 戦後の公共工事の入札契約制度を、入札方式を中心に概観すると、
- ①建設市場の拡大の下、指名競争入札を基本とする運用の継続
 - ②石油ショック後、市場が停滞する中で、不祥事案が発生。これを踏まえ、まず運用面で情報公開を中心として透明性を高める改革の試み
 - ③不祥事案の発生と国際的な調和のため、一般競争入札の一部導入を始めとする入札契約制度の抜本的な改革
 - ④バブル崩壊後、建設業の構造改善が急務とされる状況下、透明・公正な競争環境を確保するための多様な入札契約方式の試み。「技術と経営に優れた企業」の育成、価格だけの入札から「価格と品質が総合的に優れた内容」の契約への転換という理念を体現した品確法の施行と総合評価方式の本格的な導入
 - ⑤さらなる不祥事案の発生による一般競争入札の大幅な拡大という流れがある。
- (2) 公共工事は、その特性として、「公共工事の品質は、建設工事の目的物が使用されて初めてその品質を確認できること、その品質が受注者の技術的能力に負うところが大きいこと、個別の工事により条件が異なること等の特性を有すること」(品確法第3条第2項)ということがあげられる。

この観点から、公共工事の入札契約制度については、公共調達としての公正さを担

保し、発注者の説明責任（アカウンタビリティ）を全うするため、

①公共発注として、適正に落札業者の選定が行なわれていることを広く国民に示す「透明性」

②落札業者が選定において、談合等公正な競争を害するような事象を排し、入札参加者の適正な競争を確保する「競争性」

が確保されることはもとより、これらに加えて、

③整備される施設が適正な品質を備えたものとなるよう落札業者の選定を行なうという「品質」の確保

が極めて重要ということになる。

上記（1）の各段階において、以上の点にどのように重点が置かれてきたかを模式化すると、

①⇒建設市場の拡大にあわせて、建設産業の健全な育成を図る上で、不良不適格業者の公共調達への介入を回避し、公共工事の「品質」の確保を目指す

②⇒不良不適格業者の排除等のため、公共工事の入札においては指名競争入札を運用の基本としつつ、入札契約に関する情報を公開することを通じて「透明性」を確保し、公共工事の入札契約制度への信頼確保を目指す

③⇒国際的な公共調達ルールへの調和と同時に、発注者側を含めた不祥事案の発生により指名を行う発注者への信頼が揺らぐ事態に至ったことに鑑みて、一般競争入札の本格的導入と指名競争入札の改善による「競争性」の向上を図る

④⇒多様化するニーズに応え、コスト縮減や品質の確保を目指し、民間の技術力を活用するため、多様な入札契約制度の試みを始める等新たな展開を模索するとともに、入契法による全発注者を通じた情報公開の義務付け等公共工事の入札契約制度の適正化を推進する仕組みを整備。また、それまでの試みを踏まえ、品確法制定による総合評価方式を本格的に実施することにより、「価格と品質に優れた内容」の評価により、公共工事の「品質」確保を目指す

⑤⇒入札談合の再発防止のため、国際的な基準額との連動を超えての一般競争入札の拡大を始めとする「競争性」の向上や入札監視体制の充実・強化等による「透明性」の確保と捉えることができる。

いずれの段階においても、「透明性」「競争性」「品質」の向上への動因、圧力が働いてきた（各段階において各要素の働く強弱は区々である）のではあるが、WTO 体制発足後 10 年を経過した現時点でみると、評価基準については価格と品質の両者を適切に評価すべきという理念から総合評価方式という一つの結論に達したときと、他方においては、WTO 基準額を超えての一般競争方式の拡大という形でこれまで以上に指名競争入札の相対化が進行したときと、奇しくも時期が合致したと考えることがで

きる。

(3) 今後も建設市場の縮小が継続すると予測される中、公共工事のウェイトは低下しつつも、なお建設市場の 4 割前後を占める見通しであることを踏まえると、公正で透明な競争市場の整備を通じ、「技術と経営に優れた企業」が健全に発展していける環境をつくる上で、公共工事の入札契約制度が果たす役割は依然として大きいと考えられる。したがって、一連の入札契約制度の改革により整備された仕組み、とりわけ本年度に措置された新たな入札談合再発防止策や総合評価方式について公正かつ適切な運用を図っていくことが当面の重要な課題である。

その際、

- ①透明性の確保については、情報公開や第三者機関の活用が重要であることから、入札監視体制の整備及び適切な情報公開への取り組み
- ②競争性の向上のためには、公正な競争環境を整備することが重要であることから、不良不適格業者の排除に対する継続的な取り組み（その一環として入札契約においては技術面・経営面からの参加資格の審査への適切な対応等）、ダンピングや赤字受注等健全な競争を害する行為が横行しないような手当て
- ③品質の確保については、品確法による総合評価方式、民間の技術やノウハウを活かす多様な入札契約方式が事業に応じた的確に運用すること、特に地方への浸透を図ること、また、施工中・完了時の検査等の充実などの取り組みをさらに進める必要があると考える。

図表 2-1-4 入札契約制度に関する立法、答申・建議、ビジョン策定等の経緯（主なもの）

年 月	事 項
昭和 24 年 5 月	建設業法公布(同年 8 月施行)
25 年 9 月	中建審決定「建設工事の入札制度の合理化対策について」
46 年 4 月	建設業法改正(登録制→許可制)
48 年 10 月	中建審勧告「建設工事の入札制度の合理化対策の実施について」
57 年 3 月	中建審建議「公共工事に係る入札結果等の公表について」
58 年 3 月	中建審建議「建設工事の入札制度の合理化対策等について」
59 年 2 月	公正取引委員会「建設業の独禁法ガイドライン」公表
61 年 2 月	「21 世紀への建設産業ビジョン」策定
62 年 1 月	中建審第一次答申「今後の建設産業政策の在り方について」
62 年 6 月	建設業法改正(指定建設業制度)
62 年 8 月	中建審第二次答申「今後の建設産業政策の在り方について―共同企業体の在り方―」
63 年 5 月	中建審第三次答申「今後の建設産業政策の在り方について―建設業の構造改善について―」
平成元年 3 月	「構造改善推進プログラム」策定
2 年 7 月	建設業刷新検討委員会(建設業 7 団体)「新しい時代に対応する入札・契約制度のあり方に関する要望書」提出

4年3月	第二次構造改善推進プログラム（人を大切にする建設産業を目指して）策定
4年4月	独占禁止法改正（罰則金の引上げ）
4年9月	建設業刷新検討委員会「より公正・透明な発注システムの確立に向けて一入札・契約制度の改善意見」を 発表
4年11月	中建審建議「入札・契約制度の基本的在り方について」
4年12月	独占禁止法改正（事業者等に対する刑罰の大幅引上げ）
5年7月	中建審に「公共工事に関する特別委員会」設置
5年12月	中建審建議「公共工事に関する入札・契約制度の改革について」
6年1月	「公共工事の入札・契約手続の改善に関する行動計画」閣議了解
6年5月	指名停止措置要領の改正（指名停止期間の延長）、6月には建設業法上の営業停止処分を強化
6年6月	建設業法改正（許可の有効期限延長）
7年4月	「建設産業政策大綱」策定
7年5月	中央建設業審議会勧告「公共工事標準請負契約約款の実施について」（工事完成保証人制度の廃止な ど）
7年6月	構造改善戦略プログラム（「新しい競争の時代」に向かって）策定
10年2月	中建審建議「『建設市場の構造変化に対応した今後の建設業の目指すべき方向について』～技術と経営 に優れた企業が伸びられる透明で競争性の高い市場環境の整備～」
10年3月	「規制緩和推進3か年計画」閣議決定
11年7月	建設産業再生プログラム
12年3月	総合評価方式に関する包括協議（一定の事業について大蔵省との個別協議不要）
12年5月	建設産業構造改善推進3か年計画
12年11月	「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」可決成立（平成13年4月施行）
13年11月	WTO 基準価格（7.5億円）未満2億円以上の直轄工事で、詳細条件審査型一般競争入札を試行
14年4月	建設産業の再編の促進に関する検討委員会最終報告「建設市場の変化に対応した建設産業の再編につ いて」
14年7月	入札談合等関与行為防止法成立
15年4月	国土交通省「入札契約適正化の徹底のための当面の方策について」
16年6月	建設産業構造改善推進プログラム2004（公正・透明で競争性の高い市場を目指して）策定
17年4月	「公共工事の品質確保の促進に関する法律」施行
17年4月	独占禁止法改正（課徴金算定率の引上げ等）
17年7月	国土交通省、日本道路公団など入札談合防止策公表

2.2 PFI の一層の活用と展開

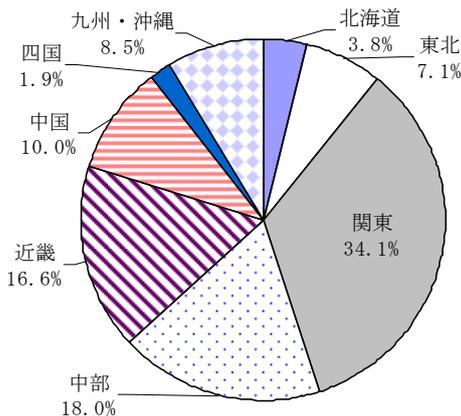
はじめに

1999 年 9 月に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（以下、PFI 推進法と呼ぶ。）が施行されて 6 年になろうとしている。この PFI 推進法に基づいて公表された実施方針は内閣府の調べによると 2005 年 9 月末段階で 212 件にものぼり、公共部門の支出ベースでは 1 兆 4,000 億円¹を超えている。このようにわが国の PFI 事業は件数、金額共に着実に拡大しつつある。ここでは、PFI 手法が更なる展開をしていく上での課題と展望を中心に話を進めたい。

2.2.1 PFI 事業の現状

PFI 推進法が施行されてから、国・地方公共団体等でこの PFI 推進法に基づいて公表された実施方針は、2005 年 9 月末段階で 212 件²となっている。事業の所在地を地域別に見ると、関東地方が 72 事例（34.1%）で多く、次いで中部地方 38 事例（18.0%）、近畿地方 35 事例（16.6%）と続いている。3 大都市圏の都道府県では実施事例が多く、四国地方（1.9%）、北海道（3.8%）では少ないという傾向となっている。なお、青森県、鳥取県、沖縄県等の 9 県においては実施がなされていない。また、人口が多く財政規模の大きい行政市で実施件数が多く、特に政令指定都市においては 92.3%、人口 30 万人以上の行政市においても

図表 2-2-1 地域別 PFI 実施数



出典) 建設経済研究所作成

図表 2-2-2 所在地別 PFI 実施数

所在都道府県名	実施数
東京都	34
大阪府	14
神奈川県	14
千葉県	13
愛知県	12
青森県・栃木県・群馬県・ 奈良県・和歌山県・鳥取県・ 徳島県・宮崎県・沖縄県	0

出典) 建設経済研究所作成

¹ 建設経済研究所調べ。

² 「在エジプト日本国大使館新事務所整備等事業」を含む。ただし、当該事業は「地域別 PFI 実施数」及び「所在地別 PFI 実施数」の母数算出時には除く。

図表 2-2-3 人口別行政市分類

	(A)市 数 (2004年3月31日現在)	(B) (うちPFIを実施した市数) (2005年9月30日現在)	(B)/(A)
政令指定都市	13	12	92.3%
人口30万人以上	51	21	41.2%
10万人～ 30万人未満	166	14	8.4%
10万人未満	465	14	3.0%
合計	695	61	8.8%

出典) 建設経済研究所作成

41.2%の割合で実施されている。それに対して、人口が10万人未満の行政市になるとPFI事業実施率は3.0%にしか満たない。以上から、発注者側の特徴としては「大都市圏」若しくは「大規模」の地方自治体においてPFI事業は大いに活用されている反面、「地方圏」若しくは「小規模」の地方自治体においては実施事例が少ないと言える。

さて、受注者側の特徴についてであるが、事業者が決定し、事業者が把握できる166事例のうち大手5社+準大手4社³が幹事会社のケースは59事例(35.5%)と、大手・準大手9社以外の主要建設会社42社⁴が幹事会社のケースの10事例(6.0%)、主要42社以外が幹事会社のケースの14事例(8.4%)を大きく上回っている。なお、大手・準大手9社が幹事会社若しくは構成会社として参加している事例は83事例(50.0%)であり、大手・準大手の比率が高くなっている。以上のように、受注者側の特徴としては大手・準大手の比率が高く、小規模の地方建設会社が受注しているケースは少ないのが特徴である。ちなみに、2004年6月にとりまとめられた内閣府PFI推進委員会中間報告⁵においても、地域産業の活力を向上させる観点から、今後望まれる事業として地域企業がPFI事業へ積極的に参加することが望まれている。

図表 2-2-4 受注会社別分類

	事例数	全体比 (母数=166)
大手5社+準大手が9社が幹事会社のケース	59	35.5%
大手・準大手以外の主要建設会社42社が幹事会社のケース	10	6.0%
主要建設会社42社以外が幹事会社のケース	14	8.4%
建設会社以外が幹事会社のケース(商社等)	83	50.0%

出典) 建設経済研究所作成

に参加することが望まれている。

以上の現状を踏まえて、より多くの公共団体及び建設会社がPFI事業を採用、参画するための課題について考えていきたい。

³ 鹿島建設、大林組、大成建設、清水建設、竹中工務店、戸田建設、西松建設、五洋建設、前田建設工業

⁴ 建設経済研究所「建設経済レポート45号」(2005年7月)第3章1節「団塊世代の退職と大手建設会社の人事戦略」参考。

⁵ <http://www8.cao.go.jp/PFI/160603tyukanhoukoku.pdf>

2.2.2 地方公共団体へのアンケート

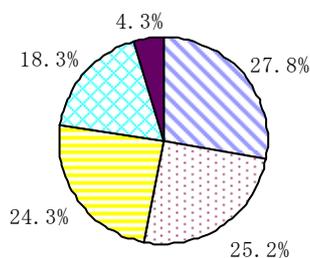
地方自治体の PFI に関する意識を把握すべく、人口が 10 万人以上の市を対象にアンケートを実施した（2005 年 11 月実施、送付総数 246、回答率 49.2%、選択回答方式（一部、自由記入方式））。ここではアンケート結果を基にして、地方公共団体における PFI に対する認識をまとめていきたい。

(1) 導入の実態、導入の理由について

図表 2-2-5 はアンケート先の地方自治体における導入の実態を示したものである。これによると、「前向きに検討している」（27.8%）、「既に導入済」（18.3%）という前向きな自治体が全体の 46.1%を占めているが、「しばらく様子を見たい」（25.2%）、「当面導入は考えていない」（24.3%）とさほど前向きでない自治体も 49.5%占めており、PFI に対して自治体によって温度差があることが見受けられる。

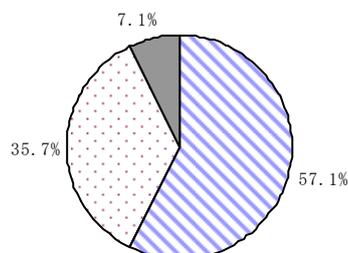
図表 2-2-6 は導入した自治体における PFI 導入の理由を示したものである。57.1%の自治体が「厳しい財政状況の中、公共施設の整備を行うために導入した」という理由を挙げており、近年の地方自治体の置かれた財政事情の厳しさ⁶が PFI 導入のテンポを早めていると言える。

図表 2-2-5 導入の実態



- 導入に向けて前向きに検討している
- しばらく様子を見たい
- 調査の実施等の検討は行ったが、当面導入は考えていない
- 既に導入済
- 全く検討していない

図表 2-2-6 導入の理由



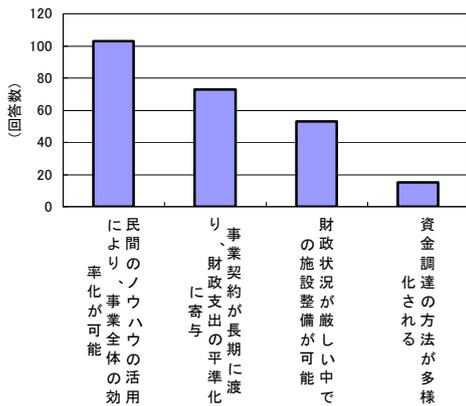
- 厳しい財政状況の中でも公共施設の整備を行うため
- 民間のノウハウの活用のため
- 地域経済・地域の産業の活性化につながるため

⁶ この点については、建設経済研究所「建設経済レポート 45 号」（2005 年 7 月）第 1 章 3 節「地方財政の現状と新たな動き」参考。

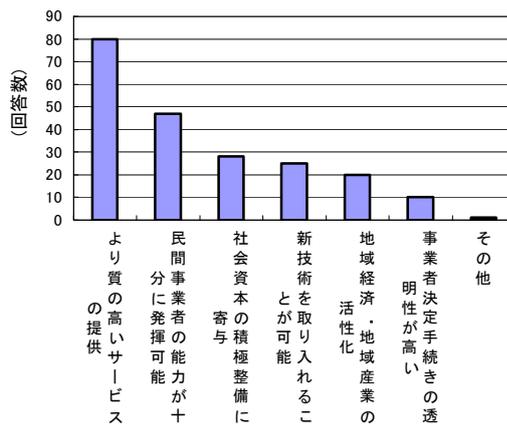
(2) 導入のメリット、デメリットについて

ここでは、PFIのメリットを財政面、公共サービス面という切り口からまとめたい。財政面から見たメリットとしては「民間のノウハウの活用により、財政支出の抑制、事業全体の効率化が可能」(回答数 103)、「事業契約が長期にわたるため、財政支出の平準化に寄与」(回答数 73)が多く、PFIの導入により従来よりも効率的に事業を推進することが可能であるとの地方自治体の認識が高いことが分かる。また、公共サービスから見たメリットとしては「住民に対してより質の高いサービスを提供することができる」(回答数 80)、「民間事業者の能力が十分に発揮できる」(回答数 47)が多く、PFIの導入により公共サービスの質の向上を図ることが可能であるとの認識が高いことが分かる。全般的なその他の意見としては、「コスト意識や効率性の追求、契約に対する認識など、行政職員の意識改革に役立つ」、「維持管理を前提とした建物構造等、コスト削減が可能となるような施設設計が行われやすくなる」、「自治体組織全体のスリム化につながる」等が挙げられる。

図表 2-2-7 メリット (財政面について)



図表 2-2-8 メリット (公共サービスについて)

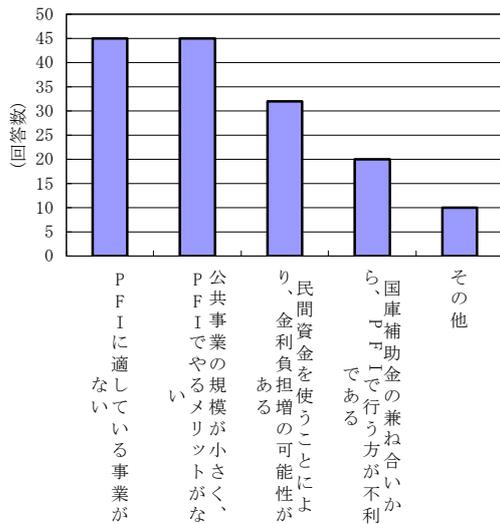


注) 共に複数回答可

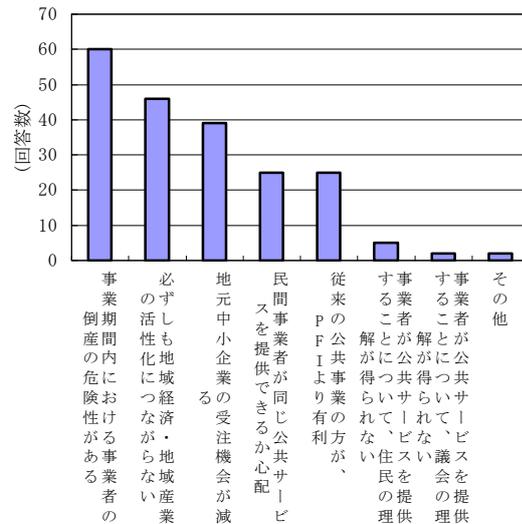
同じくPFIのデメリットを財政面、公共サービス面、自治体運営面という切り口からまとめたい。財政面から見たデメリットとしては、「PFIに適している事業がない」(回答数 45)、「公共事業の規模が小さく、PFIでやるメリットがない」(回答数 45)が多く、「民間資金を使うことにより、金利負担増の可能性がある」(回答数 32)が続く。公共サービス面からみると、「事業期間が長期に渡るために、事業期間内における事業者の倒産の危険性がある」(回答数 60)、「必ずしも地域経済・地域産業の活性化につながらない」(回答数 46)が多く、「地元中小企業の受注機会が減る」(回答数 39)という意見が続く。自治体運営面からのデメリットとしては、「PFIに対するノウハウ・知識が不足しているため、事務処理の負担が大きくなる可能性が高い」(回答数 82)、「指定管理者制度の導入により施設運営及び管理の民間委託が可能になり、PFI導入の魅力がうすれている」(回答数 48)が

多くなっている。全般的なその他の意見としては、「財政支出の平準化に伴い、後年度の財政負担の硬直化が懸念される」、「15年～30年という長期間の事業となるため、サービス内容の硬直化が懸念される」、「事業導入までの手続きが多く、事業実施まで長時間要する。」が挙げられた。

図表 2-2-9 デメリット（財政面について）

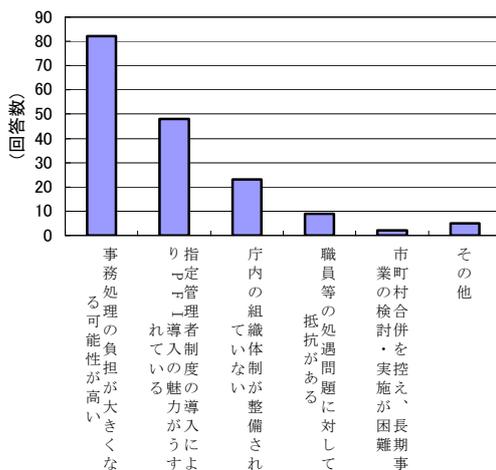


図表 2-2-10 デメリット（公共サービスについて）

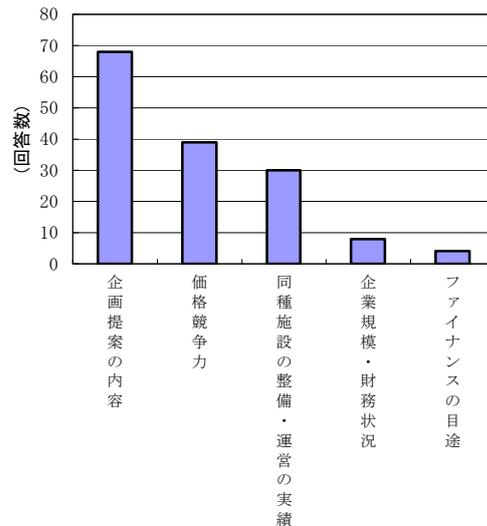


注) 共に複数回答可

図表 2-2-11 デメリット（自治体運営について）



図表 2-2-12 応募企業に求める要件



注) 共に複数回答可

(3) 応募企業について

事業の募集者である地方自治体からみて、応募企業に求める要件についてまとめたのが図表 2-2-12 である。「企業提案の内容」（回答数 68）、「価格競争力」（回答数 39）、「同種施設の整備・運営の実績」（回答数 30）が多くなっている。また、「企業規模・財務状況」（回答数 8）は低く、地方自治体側としては企業規模よりも提案価格も含めた事業への提案内容の方を重視しているという結果となっている。

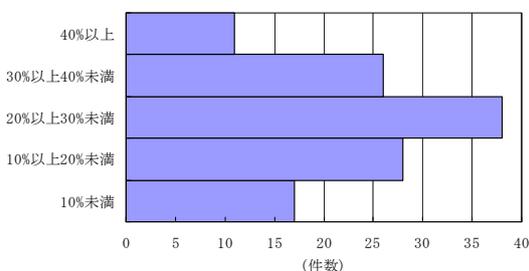
2.2.3 PFI 事業の課題の整理

以上のアンケート結果、そして地方自治体へのインタビューを踏まえた上で、現状における PFI 事業の課題を整理していきたい。

(1) 財政支出の抑制について

PFI 事業のメリットとして一般的に、民間のノウハウの活用により、財政支出が抑制可能で事業全体の効率化が図れるという点が挙げられている。先に述べたアンケート結果においても「契約が長期に渡り、財政支出の平準化に寄与」、「財政状況が厳しい中での施設整備が可能」等の回答が多くなっている。財政削減の達成度の指標として VFM⁷があるが、事業者が決定済であり、かつ VFM が把握できる事業 120 を対象に調べると、VFM20%以上 30%未満が最も多い分布を示す⁸。

図表 2-2-13 VFM の実績



出典) 内閣府資料より建設経済研究所作成

単純に統計上の中央値で考えると、約 2 割の財政支出の削減が可能となる。埼玉県北葛飾郡杉戸町においては、従来から住民要望の高かった生涯学習施設建設の実現のために PFI 手法を導入したが、事業者決定時には約 26.2%⁹の VFM が達成されている。

また、民間事業者が資金調達し、公共団体が公共サービス相当額を分割払いすることにより、財政支出の平準化を図ることが可能であるとのメリットも挙げられている。新しい一般廃棄物最終処分場の整備の必要性に迫られていた静岡県駿東郡長泉町では、一般廃棄物最終処分場の整備に PFI を導入した。導入のメリットとしては、「財政支出の平準化が図れる」ことが大きいと言う。設計、建設、

⁷ Value for Money: 従来の事業方式と比べて PFI 事業が財政支出をどれだけ削減できるかを示す指標。

⁸ $VFM (\%) = (\text{従来の公共事業のライフサイクルコストの現在価値} - \text{PFI のライフサイクルコストの現在価値}) / (\text{従来の公共事業のライフサイクルコストの現在価値})$

⁹ 決定事業者の提案価格 (=PFI のライフサイクルコスト) は 1,752,741 千円 (現在価値換算後)。

維持管理、運營業務の対価を町は事業者に対して、事業期間の 15 年間に渡って支払う。当然、金利や物価変動の影響を加味して支払いを行うものの、従来の事業のように一括（若しくは数度に渡る分割）で支払をするのではなく、事業期間の中で分割して支払を行えることのメリットは大きい。他の多くの PFI 事業においても公共団体からの支払は事業期間内で分割払いをしているケースが多く、このような意味で、厳しい財政事情の中、必要な施設整備を推進できる手法として PFI 事業は注目を浴びている。

このように、民間事業者が事業を遂行することにより、一般的には VFM 向上が期待される。一方、公共部門では費用負担を考慮に入れる必要が無かった税負担・金利負担が発生し、VFM を低下させることを考慮に入れる必要がある。アンケート結果においても PFI のデメリットとして「民間資金を使うことにより、金利負担増の可能性はある」との回答が多くなっている。この点について検討してみたい。

まず、税負担の問題についてであるが、所有権が公共団体へ移転する BTO 方式¹⁰では不動産取得税、固定資産税、都市計画税等が非課税扱いになるものの、事業所税及び登録免許税の一部が課税対象となる。また、事業期間完了後に所有権が移転する BOT 方式においても特例措置等により優遇されてはいるものの、民間事業と同様の税負担が課される。加えて、SPC は民間事業であるために、利益に対して法人税が課される¹¹ことも考慮に入れる必要がある。このように、PFI 事業の税負担はそれが発生しない従来の公共工事と比して増すこととなる。

図表 2-2-14 SPC の税負担

	PFI		従来型公共事業
	BOT	BTO	
登録免許税(商業登記)	課税	課税	非課税
〃 (不動産登記)	課税	非課税	非課税
不動産取得税(都道府県税)	課税 (特例措置有)	非課税	非課税
固定資産税(市町村税)	課税 (特例措置有)	非課税	非課税
都市計画税(市町村税)	課税 (特例措置有)	非課税	非課税
事業所税(市町村税)	課税	課税	非課税

出典) 内閣府資料より建設経済研究所作成

次に金利負担（民間事業者の資金調達コスト）についてであるが、民間事業者が金融機関から融資を受ける場合、金利負担が発生する。この金利負担は、当該事業計画の信用度や融資期間等により決定され、事業の内容、発注主体、当該事業をめぐる環境、経済状況

¹⁰ 民間事業者が施設等を建設し、施設等完成直後に地方公共団体に所有権を移転し、民間事業者が維持・管理及び運営を行う事業方式（Build-Transfer-Operate）。

¹¹ ただし、課税対象収益の 90%超を出資金の配当として支払った場合のその金額を損金算入することができる。

図表 2-2-15 DBO 方式について

	DBO方式
メリット	・金利負担の低減が図れ、VFMが出やすい。 ・設計、建設、管理運営を通じた生涯コストを抑制し、財政支出負担の軽減が可能。
デメリット	・財政負担の平準化が図れない。

出典) 建設経済研究所作成

等により変化する。ちなみに、2005年2月に国土交通省が公表した「国土交通省所管事業を対象としたVFM簡易シミュレーション第2次検討」¹²⁾によると、基準金利を3.0%とし、事業の特性により+1.0%、+1.5%、+2.0%を選択している。

公共団体の財政支出負担を低減するために、VFMをいかに高くするかが課題となるが、税・金利負担を低減させる方策としてDBO方式が注目されている。DBO方式は公共が資金調達を行い、民間事業者が施設の設計 (Design)、建設 (Build)、管理運営 (Operate)を一連で行っていく事業方式である。PFIとの違いは、発注主体 (=建設主体) はあくまで行政であり、その結果、建設資金の調達も行政が行うという点である。PFI推進法に規定するPFI事業ではないため財政負担の平準化は図れないが、このDBO方式の適用により税負担と金利負担の低減に寄与することが出来る。

岩手県釜石市、大船渡市、陸前高田市、大槌町、住田町の5市町では、現在、効率的な廃棄物処理を行うために、共同で溶融処理施設の建設を推進している。5市町から構成されている沿岸南部地区ごみ広域処理検討協議会の試算¹³⁾によると、当岩手県沿岸南部地区ごみ広域処理事業におけるVFMはDBO方式が10.4%、BTO方式が4.7%、BOT方式が3.6%となっており、DBO方式がVFMの最も出やすい手法であることが分かる。公共団体側からは財政支出の平準化を図りにくくなるというデメリットはあるものの、VFMの向上を図ることは可能であり、今後このDBO方式も含めて総合的に検討を進める必要もあると考える。

図表 2-2-16 PFI方式とDBO方式のVFM比較

	ライフサイクルコストの現在価値 (単位：千円)	VFM (%)
従来方式	14,608,518	
DBO方式	13,087,627	10.4%
BTO方式 (PFI)	13,927,605	4.7%
BOT方式 (PFI)	14,082,083	3.6%

出典) 岩手県沿岸南部ごみ広域処理検討協議会資料より作成

¹²⁾ http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha05/01/010221_.html

¹³⁾ <http://www1.ocn.ne.jp/~en-nan/kihon-pian5.htm>

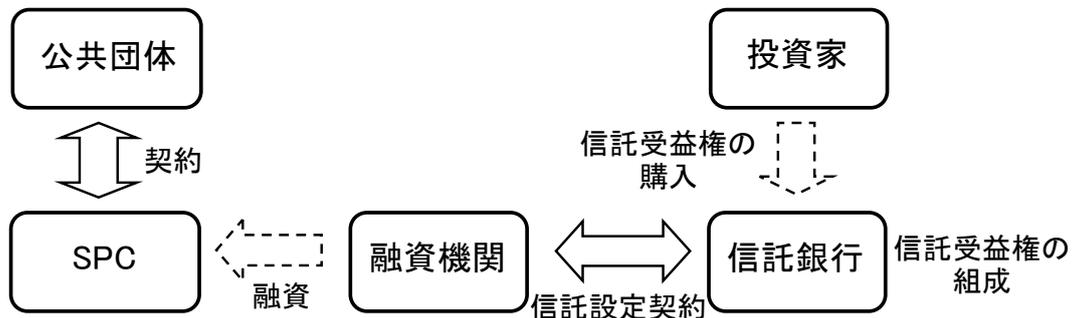
このように、税負担・金利負担は事業を進めていくうえでの VFM 向上の大きな阻害要因であるが、建設を本業とする会社若しくは地方公共団体にとってはこれら税負担・金利負担額の算出は容易ではない。そのため、金融機関、コンサルタントやアドバイザーの力が大いに必要となり、多額の費用も発生する。これらに対する発生費用等の負担の軽減措置についても今後検討することが必要であると考ええる。

(2) 資金調達について

発注者にとっての PFI のメリットである財政支出の平準化は、受注者である民間事業者のキャッシュフローの低下を意味する。他方で、PFI 事業は事業者にとって多額の初期投資を行うことが必要であることから、小規模の地方建設会社の PFI 市場への参入は容易ではなかった。この点について、2004 年より PFI 事業の建設工事を請け負う建設業者に対する前払保証及び保証会社による金融保証¹⁴が可能となった。特に金融保証については、地方建設会社が建設・事業運営を手掛ける地域 PFI にとって、金融機関からの資金調達がしやすくなるというメリットが生まれ、地域 PFI 事業のより一層の展開が期待できると考えられる。

加えて、新たな資金調達スキームの構築も今後、必要であると考ええる。現在の PFI 事業の資金調達は、幹事会社等からの出資金と銀行からの融資、いわゆる間接金融に大きく依存している。しかし、今後は最適な資金スキームを柔軟に構築して、金融市場から直接に資金調達を図る仕組みを整備し、多様な資金調達源を確保する必要があると考えられる。プロジェクトファイナンスに多様な資金調達源を確保することで、SPC の構成会社に大手建設会社ほどの信用力がなくても、プロジェクトそのものの収益性が確保されれば、多額の資金調達が可能となる。そのような意味で、わが国で初の PFI 事業の SPC の融資債権に対して信託受益権¹⁵を設定した「大阪府警察寝屋川待機宿舍建替整備等事業¹⁶」は今後の

図表 2-2-17 信託受益権のスキーム



出典) 報道資料より建設経済研究所作成

¹⁴ 公共工事の運転資金を企業が金融機関から借り入れる際に、前払保証会社が返済を保証するもの。

¹⁵ 不動産を信託銀行に信託した場合、その対価として信託の利益を享受するものとして定められたものを有する権利。2004 年 12 月の新信託業法施行により、「信託受益権販売業」(登録制)が創設された。

¹⁶ <http://www.pref.osaka.jp/koken/tokubetu/neyagawa/index.html>

PFI 事業における資金調達方法の大きな参考事例となるものと考えられる。

PFI 事業は民間事業者に多額の資金調達能力を求めため、多額の資金調達が難しい地方建設会社の PFI 事業への参画は容易ではないとこれまでは考えられていた。アンケートからも発注者である地方公共団体は、応募企業の「企業規模・財務状況」、「ファイナンスの目途」よりも、「企画提案の内容」を重視しており、収益性が確保された PFI 事業には適切な融資がなされる仕組み作りが今後求められる。

(3) 金融機関の役割について

金融機関が PFI 事業において本来果たすべき役割を果たせば、小規模の地方建設会社でさえも事業の収益性が確保されれば PFI 事業で活躍する余地が出てくるものとする。現状の PFI における資金調達時においては、事業の収益性や民間事業者の事業遂行能力、信用力の審査等の融資者が果たすべき役割が十分に機能しておらず¹⁷、幹事会社の出資及び幹事会社の信用力に負うところが大きいという指摘がある。プロジェクトファイナンスが PFI 事業の資金調達の中心となるために、金融機関には「①（事前段階）事業者の事業遂行能力の厳正なる審査」、「②（事業段階）事業継続中における事業のモニタリング」、「③（経営悪化時）事業介入による立て直し」を期待したい。また、「地域金融機関の参入」及び「新たな資金調達スキーム」の構築も必要であるとする。また、現在、徐々に増加しつつあるものの、PFI 事業における地域金融機関の参画事例は大都市圏に限らず、地方圏においても少ない。その理由としては、プロジェクトファイナンスが高度な金融技術を要し、かつ金融機関にリスクテイクを求められるためであり、地域金融機関はこのようなノウハウを蓄積していないためである。しかしながら、今後地方においても PFI 事業が浸透するにあたって、地域金融機関の積極的な取り組みは、地域金融機関と関係の深い地方建設会社の PFI 事業への参画を促し、PFI 事業の競争性・効率性の向上を呼び起こす。このような観点から地域金融機関が、プロジェクトファイナンスに関する金融技術を取得し、PFI 市場に積極的に参画することが今後、望まれる。

このように、PFI 事業において金融機関には、単に資金を供給するだけでなく、PFI 事業におけるプロジェクトファイナンスの役割を十分に理解し、幹事会社の規模にかかわらず収益性の確保されている事業に的確な融資が行われるようにすることが必要であるとする。つまり、本来 PFI に参画する能力を持つが金融機関から多額の初期投資資金の融資を受けられなかった事業者でも収益性が担保されれば、十分に PFI 市場に展開出来る可能性はある。逆に、PFI 事業を運営する能力のない事業者は PFI 事業への参画が困難となる。また、融資者の事業継続中のモニタリングや経営悪化時の事業への介入について果たす役割についても今後、整理していく必要があるとする。

¹⁷ この点については、PFI 事業者が事実上経営破綻したタラソ福岡事業の調査検討報告書でも事業中断理由として挙げられている (<http://www.city.fukuoka.jp/download/159105379271.pdf>)。

(4) 地域経済の活性化について

公共サービス提供という観点から PFI 事業のメリットを整理すると、社会資本の効率的な整備が可能であるという点が挙げられる。また、民間のノウハウを活用することにより、従来と比較して住民に対してより質の高いサービスを提供することが可能である。このようなメリットからすると、多くの事業者が PFI 事業に参加し、より一層の競争性・効率性を高めることが重要である。

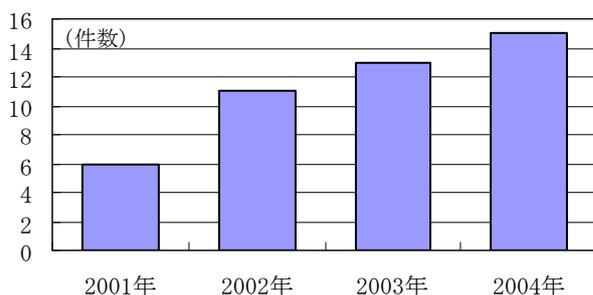
しかしながら、PFI 事業は事業者が資金調達を行い、長期に渡り公共サービスを提供するという特徴があることから、「事業者選定段階における提案作成のための相当の費用負担」、「事業が長期にわたり、且つ事業規模が比較的大規模であるので、高い資金調達能力」、「事業者が多様なマネジメント能力」が必要である。このため、先に指摘したように小規模の地方建設会社が受注しているケースは少なく、地域経済への波及効果という面から、地元企業の受注機会減への懸念の声が挙がっている。アンケートにおいても、PFI のデメリットとして「地元中小企業の受注機会が減る」との意見が多くなっている。PFI 推進法の目的である安価で良質な公共サービスの提供という観点から公平性を保ちつつも、地域産業の活力を向上させると共に、PFI の裾野を広げるために小規模の地方建設会社の PFI 事業への積極的な参入が望まれている。

過去に実施されてきた中で、公平性を保ちつつ地元企業に配慮した事例をいくつか紹介したい。山陽小野田市（旧山陽町）では、「新型ケアハウス整備事業¹⁸」における応募企業の資格要件として、「代表事業者は、高齢者介護サービス事業の運営実績を山口県内で有する介護事業者であることを要する。」としている。また、山形県の「PFI による県営住宅鈴川団地移転建替等事業¹⁹」では二次提案審査においては、審査項目の一つとして「本県の今後の PFI 普及のために、入札参加者のグループの構成等に配慮しているか」という項目

があり、地域企業が積極的に参加するための工夫がなされている。さらに、桑名市においては「桑名市図書館等複合公共施設特定事業²⁰」では、入札参加者資格として経営事項審査結果の総合評点が 750 点以上のものとしており、地元企業の参画可能性を引き上げている。

また、提案書作成段階の費用（基本設計、事業収支計画、財務・法律

図表 2-2-18 主要 42 社以外が幹事・構成会社



出典) 建設経済研究所作成

¹⁸ <http://snwgwww2.townnet.pref.yamaguchi.jp/sanyo/cgi-bin/PFI/m-PFI.htm>

¹⁹ <http://www.pref.yamagata.jp/db/kenchiku/344200/1992600.html>

²⁰ [http://www.city.kuwana.mie.jp/PFIfiles/1/7505/html/15 入札説明書.pdf](http://www.city.kuwana.mie.jp/PFIfiles/1/7505/html/15%20%E5%85%B6%E6%9C%AC%E6%9C%AC%E6%9C%AC.pdf)

等に係るコンサル費用、提案に係る諸経費等) についても、落札できなかつた場合に応募者に多額の負担がかかることもあり、提案報奨金のような助成措置を講ずる等の検討をする必要があるのではないかと考える。なお、四日市市の「四日市市立小中学校施設整備事業²¹⁾」においては、第二次審査の落選者に対して提案報奨金の一部を支払っている。この点については「地方公共団体における PFI 事業について」(自治画 67 号 平成 12 年 3 月 29 日付通知²²⁾) において、「PFI 契約の相手方となる民間事業者の選定手続に参加した民間事業者に対し、一定のコンペ料等を支払うことを妨げるものでないこと。」としており、今後、他の自治体においても検討していく必要があると思う。

古川市の「(仮称) 古川南中学校設計、建設、維持管理及び運営事業」においても、審査項目への地元経済への貢献度項目の追加や、事前に説明会や商工会議所における勉強会実施等の啓蒙活動を実施し、地元企業が参入しやすい素地作りに努めた。

このように、PFI はあくまでも公共部門が事業機会を提供した一種の公共事業であり、また、地域経済を活性化させるという側面も持ち合わせている。そのため、公平性を十分に保ちつつも地域の企業でも、PFI 事業に参加しやすい環境整備をすることが今後求められていくと思う。また、地元企業が参入する上で、技術的に担保された事業が確実に展開されるか否かが課題となる。この点については、地方自治体側が提供するサービスの水準を明確に記載した要求水準書の内容向上、そして、事業期間中におけるモニタリング²³⁾能力向上が必要であると考えられる。これらは PFI のノウハウを積むことにより改善が図れる事項であり、実施事例が無い自治体に対しては情報の提供等の適切なアドバイスが求められるところである。

2.2.4 まとめ

地方自治体は、財政事情が厳しい中でも必要性の高い施設整備を継続的に行う必要がある。このような状況の中、先に述べたように 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出来る。さらに PFI 手法を活用することにより、民間事業者の新たなビジネス機会の創造も可能である。アンケートの結果からも多くの地方自治体においては、これら PFI のメリットを十分に理解している。しかしながら、PFI に積極的に取り組む地方自治体と消極的な地方自治体との温度差も存在する。消極的な地方自治体の意見として「民間資金を使うことにより、金利負担増の可能性はある」、「コンサルタントやアドバイザー費用の負担が増える」、「地元中小企業の受注機会が減る」等があるが、これらについては先に述べた DBO 方式の活用、コンサルタント

²¹⁾ <http://www.city.yokkaichi.mie.jp/schoolPFI/index.html>

²²⁾ http://www8.cao.go.jp/PFI/pdf/171003mha_r2.pdf

²³⁾ 事業期間中における民間事業者が提供する公共サービスを地方自治体が監視する行為。

やアドバイザー費用の負担軽減措置、審査項目への地元配慮項目の追加、提案報奨金の助成、地元企業を対象とした説明会の実施等が求められる。

また、地方自治体からは PFI を導入することにより「事務処理の負担が大きくなる可能性が高い」という意見も多く挙げられているが、確かに PFI を導入することにより自治体内の組織の改編の必要性に迫られると共に、諸資料の作成、新たな業務の発生等の事務処理の負担増という問題も発生する。しかしながら、長期的な視点で考えれば PFI を導入することにより、行政全体の事務量は減少する。例えば、BOT 方式を採用すれば、事業期間中においては当該事業への人員配置のカットが可能であり、自治体全体から見た事務量が減るというメリットが生ずる。BTO 方式を採用しても同様なメリットが生ずる。このように、確かに PFI 導入段階においては担当部門の事務処理負担増という問題が発生するが、長期的な視点に立つと行政全体では事務量の減少につながっていく。そのため、長期的な視点に立ち、行政全体の業務効率化を検討する必要がある。

また、「公共事業の規模が小さく、PFI でやるメリットがない」という意見に対しては、例えば高浜市新型ケアハウス整備等事業（高浜市）のように決定事業者の提案価格（建設費及び維持管理費）が 3.1 億円（現在価値価格）という比較的小規模の事業においても PFI が円滑に実施されているケースも多々ある。確かに、PFI 事業においては民間事業者が提案書作成費用、SPC の設立費用、資金調達コスト等の負担が発生するため、VFM を達成するためには各種のコスト削減でこれらの発生費用をカバーする必要がある。一般的には、事業規模が大きい方がこれら発生費用をカバーしやすいのではあるが、先に述べたように決して財政規模の小さい地方自治体において PFI 導入が出来ないというわけではない。そのためには、自治体の長が自ら PFI のメリットについての理解を示し、リーダーシップをもって積極的な導入をすることも重要である。

このように、PFI へ多くの企業が参入でき得る環境を整備すると共に、幅広い自治体において PFI の導入を検討することにより、PFI 市場の更なる活性化が可能であり、今後、一層の活用と積極的な展開が求められる。

2.3 地方建設業の課題と展望

はじめに

我が国経済の現状には明るさがみられ、景気は緩やかにではあるが回復基調にある。しかし、建設市場は依然として縮小傾向が続いており、1992年度には84兆円あった建設投資は2005年度には52兆円を割り込む水準まで減少する見通しである。そして今後においても、市場全体として中長期的に厳しい環境が続くものと考えられている。

一方、地方経済においては建設業の占める割合は高く、地方の建設業は公共投資への依存度が高い。しかし、前述した通り建設市場の縮小傾向は地方にも同様であり、地方建設業を取り巻く環境は依然として厳しい。

本稿では種々の経済統計を活用して地方経済と地方建設業の最近の動向を分析し、地方建設業の生き残りのための取り組みとしての経営革新の事例等を紹介するなどして、地方建設業の今後の課題や展望を考察する。

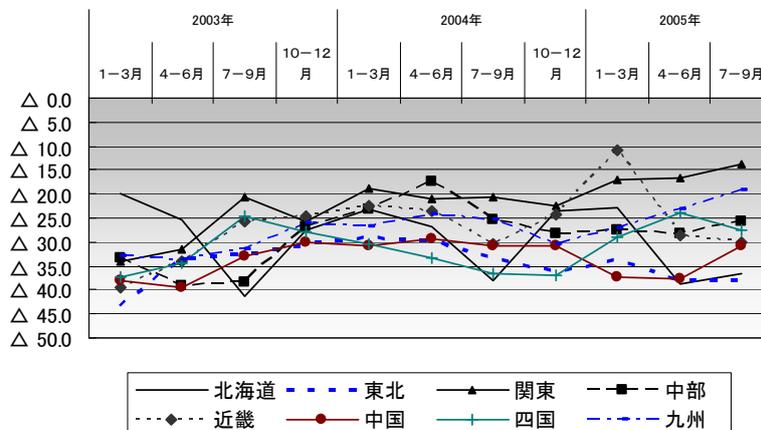
2.3.1 地方経済と建設業～最近の動向

(1) 地方経済の現状

1. 各地域の景況感

地域毎の景況感をみるとばらつきがあり、東北、関東、甲信越、東海、近畿、中国、九州のように回復に向けた動きがみえる一方、北海道、北陸、四国のように依然低迷している地域もある。各地域の業況判断DI（図表2-3-1）の2005年7-9月期をみると、前期比マイナス幅が縮小している地域もあるが、依然として前期比のマイナス幅は大きい。

図表 2-3-1 地域別業況判断 DI

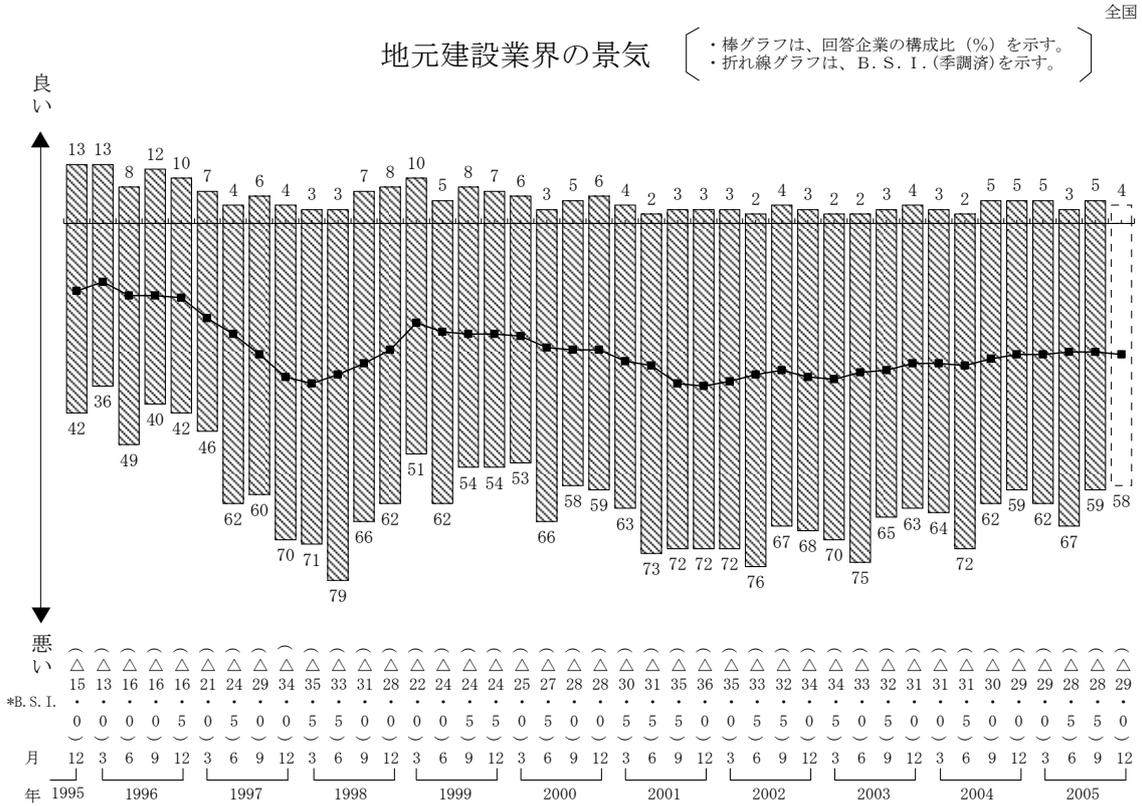


(資料) 独立行政法人中小企業基盤整備機構「第101回中小企業景況調査報告書」より作成

(注) DI (デフュージョン・インデックス) = 「前期比好転した」と回答した企業割合 - 「前期比悪化した」と回答した企業割合

また、「建設業景況調査 平成17年度第2回」によると、地方建設業界の景気は悪い傾向が続き、来期（2005年10月～12月）も悪い傾向が続く見通しという結果である。足元の景況感は、必ずしも良好ではないのである。

図表 2-3-2 地元建設業界の景気（業況）B.S.I. の推移（大手ゼネコンは除く）



（資料）北海道建設業信用保証・東日本建設業保証・西日本建設業保証「建設業景況調査」

（注）B.S.I.（ビジネス・サーベイ・インデックス；景況判断指数）＝

$$\left(\text{「良い」と回答した企業割合} - \text{「悪い」と回答した企業割合} \right) \times 1 / 2$$

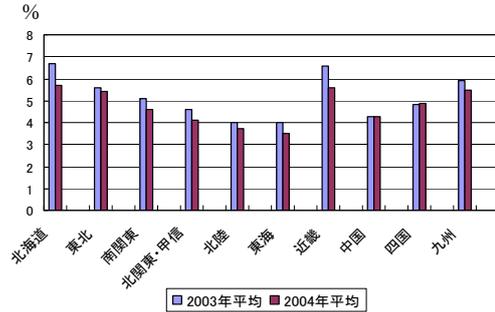
2. 雇用状況

各地域の2003年平均、2004年平均の就業者数と完全失業率は下記の通りである。就業者数は、前年に比べ、南関東、北関東・甲信、北陸、東海、近畿、九州の各地域で増加し、北海道、東北、中国各地域では減少している（四国は前年と同水準）。完全失業率では、前年対比で0.1ポイント上昇している四国と前年と同率の中国を除いて、軒並み0.1～1.0ポイント低下している。東海と北陸の失業率は低く、近畿や北海道は高い。

図表 2-3-3 就業者状況

	2003年平均(万人)	2004年平均(万人)	増減(万人)	増減率(%)
北海道	266	265	-1	-0.4%
東北	474	471	-3	-0.6%
南関東	1,747	1,756	9	0.5%
北関東・甲信	516	519	3	0.6%
北陸	284	286	2	0.7%
東海	775	777	2	0.3%
近畿	981	982	1	0.1%
中国	380	377	-3	-0.8%
四国	196	196	0	0.0%
九州	697	700	3	0.4%
合計	6,316	6,329	13	0.2%

図表 2-3-4 完全失業率



(資料) 総務省統計局「平成16年 労働力調査年報」より作成

(注) 各地域の区分は以下の通り

- 「北海道」・・・北海道
- 「東北」・・・青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
- 「南関東」・・・埼玉、千葉、東京、神奈川
- 「北関東・甲信」・・・茨城、栃木、群馬、山梨、長野
- 「北陸」・・・新潟、富山、石川、福井
- 「東海」・・・岐阜、静岡、愛知
- 「近畿」・・・滋賀、京都、奈良、大阪、兵庫、和歌山
- 「中国」・・・鳥取、島根、岡山、広島、山口
- 「四国」・・・徳島、香川、愛媛、高知
- 「九州」・・・福岡、佐賀、長崎、大分、熊本、宮崎、鹿児島、沖縄

(2) 地方建設業

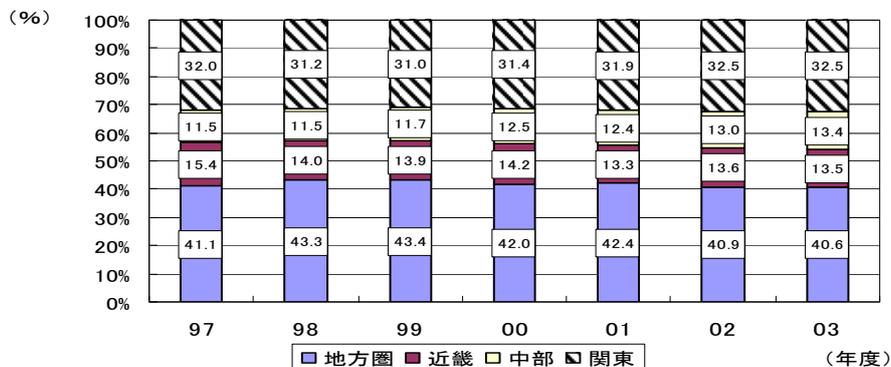
国内景気の緩やかな回復傾向特に民需の拡大で着実に受注を伸ばしている企業（特に大手建設業）がある一方、公共事業への依存度が高い地場建設業は一段と厳しい経営を強いられている。

地方建設業の状況を次にみる。

1. 建設活動

建設投資を地域別にみると、公共投資への依存度が高い地方圏の構成比率が低下傾向にある一方、都市再開発関連、製造業の設備投資等、民間建築分野が堅調な関東や中部地方の大都市圏の構成比率が高まっている。

図表 2-3-5 建設投資の地域別構成比

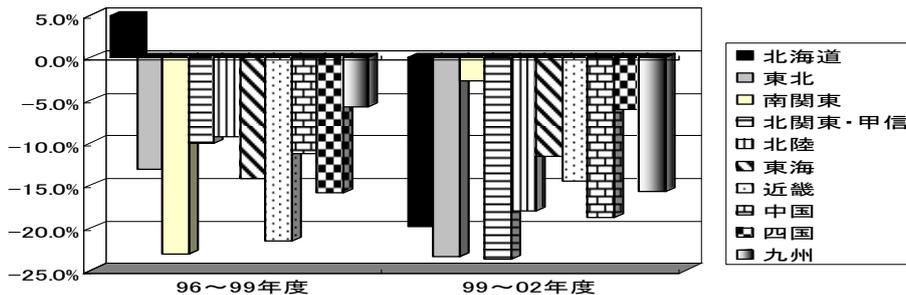


(資料) 国土交通省「建設総合統計」より作成

(注) 03年度は見込み

地域別の建設工事施工額（公共発注、民間発注合算完成工事ベース）について、96年～99年、99年～02年での伸び率を表したものが図表 2-3-6 である。99年～02年の3年間における傾向としては、やはり北関東・甲信や、東北、北海道、北陸等の地方圏は20%前後の減少率と大きく、逆に南関東、東海、近畿等の大都市圏の減少率は比較的小さいという結果になっている。

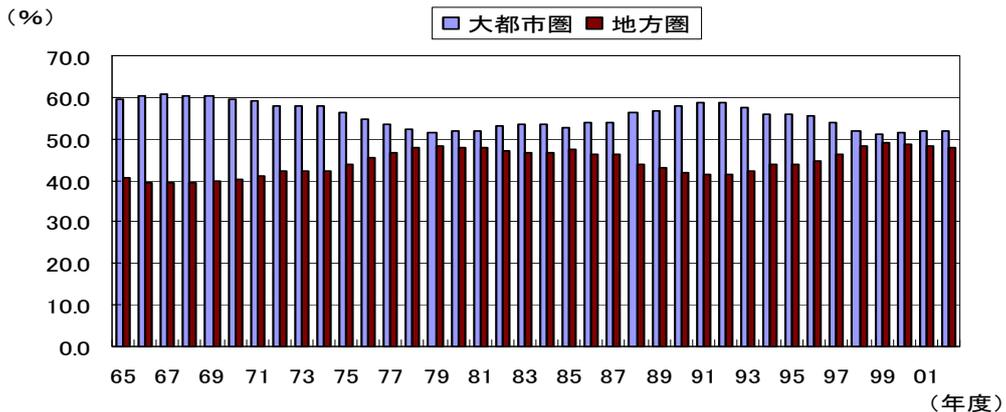
図表 2-3-6 建設工事施工額（完成工事高）



(資料) 総務省統計局「日本の統計」1999年、2002年、2005年版より作成

このように、近年では建設投資が3大都市圏にシフトしている傾向があるが、更にこれを行政投資額でみると、図表 2-3-7 のように大都市圏と地方圏の構成比を示す波は、過去大きな波模様を描いている。この図から、バブル崩壊以降、地方圏の割合が増加していった（地方に重点的に公共投資が行われたことを示す）が、最近では地方圏のシェアが下降に転じている。

図表 2-3-7 行政投資額の大都市圏・地方圏別構成比の推移



(資料) 財団法人地方財務協会「行政投資」より作成

(注) 行政投資額とは、国や地方自治体が道路や下水道など公共事業に投じた額を総計したもの。行政投資の調査対象となる事業主体は、原則として国民経済計算体系（93SNA）における公的総固定資本形成に係る事業主体の全てであるが、①日本銀行などの特殊銀行・公庫等。②公社・公団等の内、石油公団、地域振興整備公団 ③土地開発公社、地方住宅供給公社、地方道路公社 などは含んでいない。他方、用地費、補償費等が、行政投資実績には含まれている。

公共投資について今後とも経済効率の重視が強く求められていけば、地方圏の建設投資については依然厳しい状況が続くといえよう。

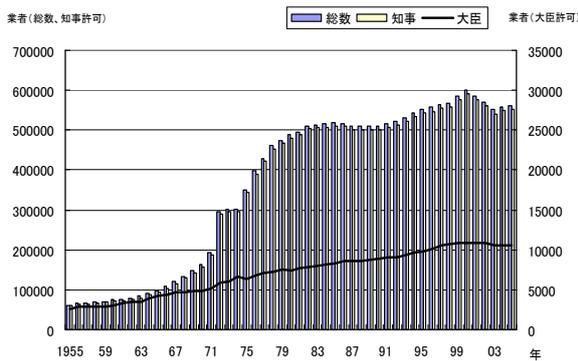
2. 建設業許可業者数

冒頭述べたように現在の建設投資額は、ピーク時の約6割程度であるが、建設業許可業者数はピーク時の約1割弱の減少にとどまっており、バランスを欠く状態となっている。このため建設産業は過当競争に陥っている。

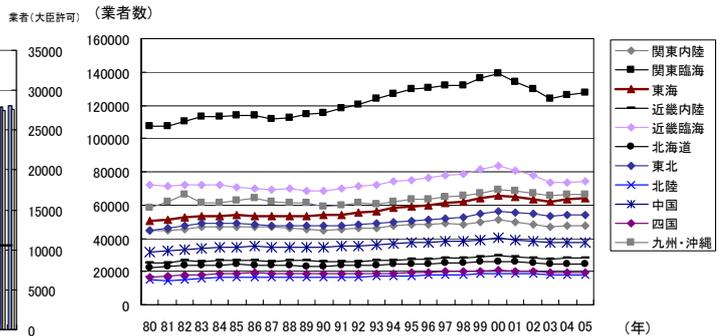
この許可業者数を大都市圏（関東臨海、関東内陸、東海、近畿臨海、近畿内陸）と地方圏（大都市圏以外）でみた場合、図表2-3-9のように、大都市圏の増減の動きが地方圏よりも大きいことがみてとれる。これを確かめるため、ピーク時とボトム時の変動率をみると、大都市圏の変動率は大きく、地方圏のそれは小さいことがわかる（99年ピーク時と02年ボトム時の変動率は、大都市圏で▲9.64%で、地方圏は▲6.40%）。

このように、近年の建設投資の縮小が建設業許可業者数の変動に与えている影響は、現在のところは大都市圏を中心に起こっているといえることができる。

図表 2-3-8 建設業許可業者数の推移



図表 2-3-9 圏域別建設業許可業者数の推移



(資料) 国土交通省「建設業許可業者数」より作成

3. 建設業事業所数

建設業の事業所数は、ここ10年近くの動きをみると、ほぼ各地域万遍なく減少している（図表2-3-10）。特に大阪を中心とする近畿や関東での減少率が高い。

図表 2-3-10 建設業事業所数の増減率

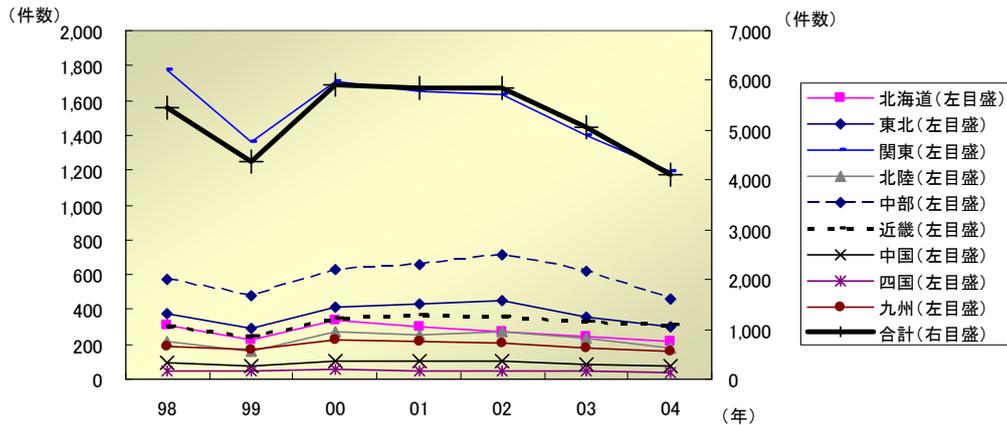
都道府県	96年～99年	99年～01年	01年～04年	96年～04年計
北海道・東北	-4.7%	0.3%	-6.9%	-11.3%
関東	-7.0%	-1.5%	-7.2%	-15.8%
中部	-4.0%	-1.1%	-6.3%	-11.4%
近畿	-6.1%	-1.6%	-8.4%	-16.2%
中国	-5.6%	-0.4%	-7.1%	-13.1%
四国	-3.9%	-1.4%	-7.0%	-12.3%
九州	-4.7%	0.9%	-6.5%	-10.4%
全国合計	-5.4%	-0.9%	-7.0%	-13.3%

(資料) 総務省統計局「事業所・企業統計調査」(平成8年版～16年版)より作成

4. 倒産状況

建設業の倒産件数は03年、04年と減少傾向にある。帝国データバンク資料によると、04年（暦年ベース）の建設業の倒産件数は4,093件であり、5年ぶりに5,000件を下回った。これを地域別の推移で示したものが、下記図表2-3-11である。

図表 2-3-11 建設業の倒産件数の地域別推移



(資料) 帝国データバンク資料

(注) 負債総額 1,000 万円以上。

98年から04年における各地域の倒産件数のピーク時と04年の件数で減少率をみた場合、近畿が14%、四国が22%と低く、その他の地域は30%超と、高い減少率となっている。

以上みてきた通り、国内景気は緩やかな回復基調にあり、倒産企業件数も減少傾向にあるものの、建設業許可業者数は過剰供給である。しかしながら、建設投資の縮小は今後も続く見込みであり、このような厳しい状況に対応していくために、地方建設業には経営改善に向けた取り組みや新分野進出への取り組み等が引き続き求められるであろう。

2.3.2 地方建設業の生き残りのための取組み

地方建設業を取り巻く環境は依然として厳しく、今後もこの傾向は続くものと思われる。公共工事への依存度の高い地方圏を中心に公共投資削減の影響は深刻化しており、地方建設業には、こうした厳しい状況を見据えた経営革新が求められている。

国土交通省が平成 14 年にとりまとめた「建設業の再生に向けた基本指針」においても以下のような視点での経営革新が提唱されている。

- 不採算部門からの撤退・縮小と収益性の高い事業部門への経営資源のシフト、本業の強化による経営基盤の強化
- 「受注高」から「事業採算性」重視の経営への転換による収益性の向上を進める
- 付加価値を加えた新しいビジネスモデルを構築する。

(出所) 国土交通省「建設業の再生に向けた基本指針」(平成 14 年) より抜粋

経営革新の事例としては、経営統合、(連携・協業化による) 新分野進出、資機材の共同調達、設計・積算等事業の共同化等種々のケースが考えられるが、本稿では経営統合と新分野進出に絞って考察していくこととする。

(1) 経営統合

経営統合は、複数の企業が各々の有する法人格や業務機能の全部又は一部を統合するものであり、その形態としては業務提携、資本提携、買収、持株会社設立、協業化、合併等が挙げられる。そして、統合度合は組織的な側面と資本構成的な側面に分けられるが、それぞれで最も統合度合が強いものが「合併」であるといえる。

建設業界、特にオーナー企業が多い地方の中小・中堅建設企業では「同族経営」や「のれん」への拘りから、合併がなかなか進まないと言われてきたが、近時、合併事例が徐々にではあるが増えている。

【地域における中小・中堅建設業の合併事例】

事例 1 地元の優良企業である A 建設はメインバンクである α 銀行の紹介により、県内の別地域に本店を有する老舗建設会社の B 建設と合併した。A 建設社長は中長期的な経営戦略の中で合併による営業エリアの拡大を検討しており α 銀行に相談していた。B 建設は後継者問題からメインバンクである α 銀行に今後の事業展開について相談しており、両者を α 銀行が取りもった形である。仲介者がメインバンクであったことから、合併当事者の経営実態が明確になっていたこと、お互いに合併のメリットが見出したことが合併の成功要因であると言える。

事例2 老舗建設会社であるC建設は新興のD建設と合併した。両社の経営者は姻戚関係にあり、主力とする工事分野が同じであったことから、数年来にわたり交流が続いていた。C建設は財務内容が優れており、D建設は技術力に定評があったことから、合併することにより両社の長所を生かした経営基盤の強化が図れると判断した。また、合併による資産（事務所、重機等）の有効活用、経費節減もその目的であった。

合併、特に対等合併では如何に合併当事者にメリットがあるか、WIN-WINの関係を築けるかが成否の鍵を握るものと思われる。また、合併相手の経営実態・状況を正確に把握することも重要なことである。これは、合併相手の企業に隠れた不良資産があった場合には、共倒れになる可能性があるからである。

【事例1】では営業エリアの拡大と後継者問題の解決、【事例2】では優れた財務基盤・と技術力という両社の望むものがマッチングしたことにより、WIN-WINの関係が築けたことが大きな成功要因であった。また、経営実態・状況の把握という点では、【事例1】がメインバンクの仲介、【事例2】では姻戚関係にある両社が長年交流していたということでクリアされている。

【事例1】ではメインバンクが合併の仲介役を担っており、合併当事者の望むものと経営実態が明確になっている。実際に、地元企業のM&Aや合併の仲介事業に力を入れている地方銀行も多く、地域経済が厳しい状況下では、地方銀行としても優良顧客の生き残りに力を入れることは当然であるし、銀行としても経営内容に問題がある企業は紹介しないので、自身で合併相手を探すよりは失敗するリスクは低減される。

【事例2】は姻戚関係にある企業同士の合併であり、やや特殊ケースと見られるかもしれないが、地方の建設業界では、もともとひとつの会社が兄弟で別会社に別れるというケースは往々にしてあり、最近では社長が従兄弟同士である会社の合併も散見される。こうした事例からも、姻戚関係にある会社が業界内に多いというのは地方建設業の特色ともいえるし、赤の他人の会社と合併するよりは、姻戚関係にある会社同士の方が合併に関する協議がスムーズに進むものと思われる。

次に、合併と並んで統合度合が強い形態としては、「協業組合」が挙げられる。建設業界では、合併と同様に協業組合の設立事例も増えつつある。

協業組合とは、組合になろうとする中小企業者が、従来から営んでいた事業を統合し、事業規模の適正化、技術水準の向上、設備や経営の近代化及び合理化を図り、生産・販売能力の向上を図ろうとする組合であり、その形態としては、組合員の事業の一部分を統合する一部協業と組合員の事業の全部を統合する全部協業がある。一部協業、全部協業、どちらの場合も組合員は必ず事業者でなければならず、組合に統合した事業については原則として組合員の事業として行なうことができなくなる（競業の禁止）。協業組合は4人以上の事業者で設立することができ、組合に加入することができる者は原則としては中小企業

者に限定されるが、定款に定めれば組合員総数の 4 分の 1 まで大企業者を加入させることができる。また、協業組合から株式会社や有限会社へ組織変更することも可能である。

協業組合は、4 人以上の事業者の参加が必要であり、その点においては合併よりもハードルが高いように思われるが、しかし、合併においては、存続会社、社名等の決定において互い利益が相反するというデメリットもあることから、そうした課題をクリアできる協業組合を選択するケースも見受けられる。

【地域における中小・中堅建設業者の協業組合設立事例】

事例 3 E 建設は、公共投資の減少、従業員の高齢化等に対応するため、競合関係にあった同一村内の建設会社 4 社によって設立された。当初、合併も視野に入れていたが存続会社の問題等から協業組合の設立の方が合併よりもメリットが多いと判断した。また、県の入札指名時の優遇措置や税制面のメリット（倉庫・事務所の固定資産税の免除等）、またいつでも株式会社に組織変更できる（結果として合併したと同じ効果となる）ことから協業組合の設立を選択した。

事例 4 F 建設協業組合は、公共投資の減少等の環境変化に対応するため近隣の建設会社 4 社によって設立された。協業組合設立後 2 年が経過し、入札参加時の優遇措置の期限後の対応が課題であり、また、新規事業に進出する際に、協議組合では定款変更が許可制となっていることから、機動的に事業展開するために株式会社への組織変更を選択した。

【事例 3】では競業関係にある同一村内の建設会社が協業組合を設立している点が注目される。競業関係にあるものの昔から同一村内で事業を営んでいたことから、お互いの会社の経営状況の把握や経営トップ同士の意思疎通といった点が成功に導いた大きな要因であったものと推察できる。また、当該事例では中小企業団体中央会がサポートしていることも大きな要因であったと思われる。なお、中小企業団体中央会は各都道府県にひとつの中央会と、都道府県の中央会を取り纏める全国中小企業団体中央会で構成されている。

【事例 4】は協業組合の設立後に株式会社へと組織変更した事例であり、結果から見ると 4 社合併と同じに見えるが、協業組合の入札参加時の優遇措置を活用しながら、組織内の融合、事業体制の構築等のための助走期間をうまくとった事例とも見てとれる。

建設業の過剰供給構造の是正という観点から、合併企業や協業組合に対する入札時の優遇措置を講じる地方自治体も現れている。この入札時の優遇措置により合併や協業化に踏みきる事例も見られることから、そうした優遇措置が業界再編の一助となっているといえる。しかし、ここで注意しなければならないのは、受注競争の激化から、緊急避難的に優遇措置の恩恵を得るためだけに経営統合を行ってはならないということである。合併や協

業組合の設立においては、中長期的なビジョン・戦略が必要であり、安易な経営統合は失敗するケースが多いためである。

(2) 新分野進出

地方建設業は地域の雇用の受け皿として機能しており、建設市場の縮小に対して容易に雇用調整に踏み切ることが出来ないという背景から、地方建設業の新分野進出を模索する動きが強まっている。

進出する新分野については、本業との関連の強いリフォーム・リニューアル分野、環境分野の外、異業種である農業分野が注目されている。

リフォーム・リニューアル分野は、本業との関連が強く建設業が比較的進出しやすい分野であり、専門工事業者が元請受注を目指して進出している例も見られる。しかし、進出しやすい反面、多くの企業が参入していることから競争が厳しいという面は否めない。リフォーム・リニューアル分野に進出し、成功している企業の例を見ると、耐震性に優れたリフォーム、高齢者対応のバリアフリー化、シックハウス対応等、他社が提供するサービスとの差別化を図り、リフォーム分野の更に特定の分野に絞って事業展開している事例が多くなっている。

環境分野¹では、水・大気・土壌汚染対策、廃棄物処理、騒音対策、エコ・システム関連、屋上緑化等、種々の事例が見られる。これは、環境に対する関心の高まりにより、種々の環境ビジネスが創出されているという背景がある。自然を相手にする建設業は、環境関連の経験やノウハウが他の業種よりも豊富であり、環境ビジネスにおいて活躍が期待されている。

環境省では、平成15年5月に環境ビジネスの市場規模及び雇用規模に関する推計を発表している。その推計によると、市場規模は2000年には29.9兆円だったものが、2010年には47.2兆円、2020年には58.4兆円になると推計され、雇用規模については、2000年には76.9万人だったものが、2010年には111.9万人、2020年には123.6万人になると推計されている。このように環境分野は成長市場であり、環境分野に進出する建設企業が今後も増加していくものと思われる。

農業分野では、機械を用いた農作業受託、酪農・果樹・有機野菜の栽培等で建設業の参入事例が見られる。農業は農業土木のノウハウを農地造成（改良）に活用できること、重機機械等の操作になれていること、地方建設業の建設従事者に兼業農家が多いこと等、技術的な参入障壁が低いことから、建設業にとっては進出しやすい分野となっている。そし

¹ 環境ビジネスの詳細については、「2.5 地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス」参照。

て、地方では過疎・高齢化により担い手不足等の問題から地域農業が疲弊している地域も多いことから、地域に根ざした地方建設業が農業に参入するのは自然な流れとも言える。

こうした建設業の農業参入の流れは、農業の規制緩和等の要因により、一層強まっている。平成12年の農地法改正により株式会社形態の農業生産法人が認められ、平成15年4月から認定が始まった「構造改革特区」においては、株式会社等の農地のリース方式による農業参入が認められた。更に、平成17年9月には農業経営基盤強化促進法等の一部が改正され、株式会社による農地のリース方式による農業経営が構造改革特区だけでなく、全国展開されることになった。実際に、構造改革特区による農業参入法人の業種別参入法人数を見ても、営農を開始した107法人の内、建設業は35法人（構成比32.7%）と最も多くなっている（平成17年5月1日現在、農林水産省経営局構造改革課調べ）。

建設業の農業参入においては、収益性の高い農作物を栽培する等、農業生産の付加価値を高めることが重要であると考えられる。また、「食の安全性」が消費者の最大関心事となっている今日、安全性にこだわりをもった生産方法を採用し、消費者のニーズに適応していくことも重要である。

(3) 経営革新における公的支援

地方建設業が経営統合、新分野進出等の経営革新を行なう上で、許認可申請等の行政手続や専門的知識を活用するためのサポートが必要になるケースが多い。こうした地方建設業のニーズに応えるべく、種々の公的支援が実施されている。

地方の中小・中堅建設業においても、外部の専門家を活用することで、情報力不足等の自社の弱点を補完し、経営革新を行なうことは可能である。特に、経営統合（合併、協業組合設立）や新分野進出等では専門的知識が必要であり、こうした知識・ノウハウを持った外部専門家の活用が、経営革新の成否に大きな影響をもたらすものと思われる。

国土交通省、厚生労働省、経済産業省、農林水産省、環境省の関係5省で構成された「建設業の新分野進出を促進するための関係省庁連絡会議」では平成16年末、具体的な支援策を発表し、農業、環境、福祉分野への進出支援策や労働者の雇用対策等、きめ細かな各種支援策を打ち出している。

また、国土交通省では、中小・中堅建設業者による経営革新や経営基盤強化に向けた取組みを促進するため、各地方整備局等に設置している経営相談窓口の機能を拡充する形で、中小企業診断士等の専門家が個別・具体的な相談に応じる「建設業経営支援アドバイザー事業」を実施している。そして平成17年7月からは、ワンストップサービスセンター事業を開始している。これは、従来の経営・技術・財務などに加え、新分野進出に係る各種産業に詳しい専門家を配置し、関係省庁の出先機関等とも連携して関連したサービスを1カ所で受けられるようにするためのものであり、相談窓口は各地方整備局（8カ所）、北海道開発局、沖縄総合事務局の計10カ所と、各都道府県建設業協会の47カ所、（財）建設業振

興基金の合計 58 カ所である。このワンストップサービス事業では、厚生労働省、経済産業省の助成金等、関係省庁の支援も一括で受けられ、各省庁の助成金などの内容も相談窓口で聞くことができる。

建設業は地方の基幹産業であり、建設投資の縮減等、建設業の厳しい経営状況を受けて都道府県においても中小・中堅建設業の新分野進出等の経営革新に資する支援策が実施されている。

北海道では、平成 13 年度より「建設業等ソフトランディング対策」を展開し、経営体質の強化、新分野進出の促進等を支援している。

長野県では、「建設産業構造改革支援プログラム」を策定し、建設業の目指す姿として、①技術力・経営基盤強化、②企業合併・連携、③経営多角化・新分野展開、④縮小・撤退、の 4 つを示し、その実現に向けた支援を行っている。

島根県では、「当面の雇用対策及び建設産業対策の方針」（平成 14 年 11 月策定）を平成 16 年 12 月に改訂し、①経営基盤強化・経営合理化支援、②新分野進出の支援、③建設産業セーフティネットの構築、④公共事業執行にあたっての配慮、の 4 つの対策を策定している。

この他、都道府県レベルでは、建設業の新分野進出を支援する地方自治体も多く、新分野進出に関する講演会や研修会の開催や新分野進出に係る助成・貸付制度等の支援策が実施されている。こうした中、新潟県上越市では、建設業は基幹産業であり、公共事業の縮減による建設業界の激変に対し、行政として就労者の雇用問題に対処していく必要があるとの判断から「建設業新分野進出促進事業」として研修会を開催、その他にも独自の施策を検討していくとのことである（平成 17 年 10 月 28 日、建設通信新聞記事より）。このように建設業に対する支援は、国、都道府県にとどまらず広がりを見せている。

おわりに

地方の中小・中堅建設業の経営環境は非常に厳しく、経営統合や新分野進出等の経営革新に取り組んでいる企業が多いが、未だに従来型の経営スタイルを変えずに、現在の厳しい状況を凌ぐだけという企業も多い。しかし、現在の公共投資の削減という流れは底を打つことはあっても、過去のような大幅な伸びを期待することは現実的ではないのは明らかである。

経営革新に取り組むには、そうした取組みに耐え得るだけの経営体力が残っていることが必須であり、仮に合併や協業組合の設立、新分野進出を果たしたとしても、その効果（売上増、収益性改善等）は 1、2 年で現れる訳ではなく、中・長期的に取り組むべきものである。また、他社との連携を行いたいと考えても、十分な経営体力がなければパートナーが見つ

からないという事態に陥るのは明らかであり、手遅れにならないうちに対応していくことが重要である。

現在、国をはじめとして地方自治体においても建設業の経営革新に対する種々の支援策を講じており、こうした支援策をうまく活用して多くの企業が経営革新に取り組むことが望まれる。特に、国土交通省で実施しているワンストップサービス事業では、関係省庁との連携のもとに実施され、ひとつの窓口で経営、技術、財務、新分野進出から助成金に関する相談まで多様なニーズに応えられるものであり、この事業が多くの中小・中堅建設業者に活用されることを期待したい。

2.4 建設会社における調達効率化

はじめに

建設の生産性の向上と生産コストの縮減は、建設会社にとって喫緊の課題である。特に、工事原価の80%以上を占める建設資材・労務の調達については、資材の製造から現場施工に至るサプライチェーン全体を考えながら効率化していく必要がある。

資材・労務の調達は、個々の現場の工程計画・管理と連動させつつ、ジャスト・イン・タイムを目指して行われ、近年、大手・中堅の建設会社を中心に「集中調達」等の様々な取り組みが見られる。しかし、実際は、工程計画・管理の不備などにより、十分な成果を上げていない状況も見られ、また、特に、中小建設業の調達の効率化が大きな課題である。

本稿では、総合工事業者（以下では「ゼネコン」と呼ぶ）による資材・労務の調達の実態について、当研究所が行ったインタビュー調査およびアンケート調査¹をもとに、調達業務の現状と課題について分析する。その上で、建設生産システム全体を捉えつつ、より効率的な調達の方策について述べる。

2.4.1 建設生産と調達のプロセス

建設生産では、建設に必要である多様なリソース（資材、労務、機材等）を集め、これらを工程に従って組立て、建造物を構築する。ゼネコンでは、これらのリソースの多くを外部の専門工事会社や資材会社、メーカー等から調達している。資材や労務の調達は建設生産にとって極めて重要なプロセスであり、例えば、主要建設会社の調達費（材料費、労務費、外注費）は工事原価の80%以上²を占めている。そして、単品受注生産という特性もあいまって、建設生産の調達プロセスには大きな不確実性を伴う。調達の効率化とは、この不確実性を減らしていく努力であるとも考えられる。

¹ 以下のデータ等は(財)建設物価調査会からの受託調査「資材・労務の調達と生産効率化に関する調査」（平成17年3月）による。インタビュー調査は土木工事会社2社、建築工事会社1社、建設設備工事会社1社、資材会社2社の計6社を対象に実施した。また、アンケート調査は大手・中堅の総合建設会社100社、専門工事会社100社に対して実施した。（回答率は前者31%、後者29%。前者については例年の調査名簿を活用し、後者は主要な業界団体幹事企業から選択。）

² 建設業振興基金「建設業の経理」（Spring, 2000）に記載の、主要建設会社40社の有価証券報告書による工事原価構成割合の単純平均は、材料費10.6%、労務費6.2%、外注費69.5%で合計が86.3%。

ゼネコンは、工事を専門工事会社に外注することが多い。その外注工事については、材工一式（作業、資材とも）あるいは工事のみ（資材はゼネコンが支給）の形で各業種の専門工事会社に発注している。最近の生産効率化への要請や技術の専門化の進展などを背景に、このような専門工事会社への外注が増加している³。また、従来、ゼネコンでは、密接な専属関係にある協力会等の会員企業に優先的に工事を発注してきたが、最近の厳しい競争環境のもとで、会員企業の枠にとらわれず、低コストの専門工事会社に発注することが多くなってきている。

また、資材や外注工事の調達にあたっては、従来、個々の作業所で調達業務を行う「現場調達」が広く行われていた。しかし、現場調達では、調達情報の収集・活用が的確かつ効率的に行われにくいこと、スケール・メリットが活かさないことが課題であった。

この問題を解決するため、近年、本社や支店の購買担当部署が調達業務を一括して行う「集中調達」が大手・中堅ゼネコンを中心に行われている。今回のゼネコン現場へのアンケート結果では、大手ゼネコンで84.6%、中堅ゼネコンで69.2%が集中調達を実施していた。そして、集中調達の効果として、「調達業務の効率化」（66.2%）、「スケール・メリットの活用」（64.6%）、「調達情報の全社的な共有化」（52.3%）、「新規企業の開拓」（33.8%）が多く挙げられている⁴。

（調達のプロセス）

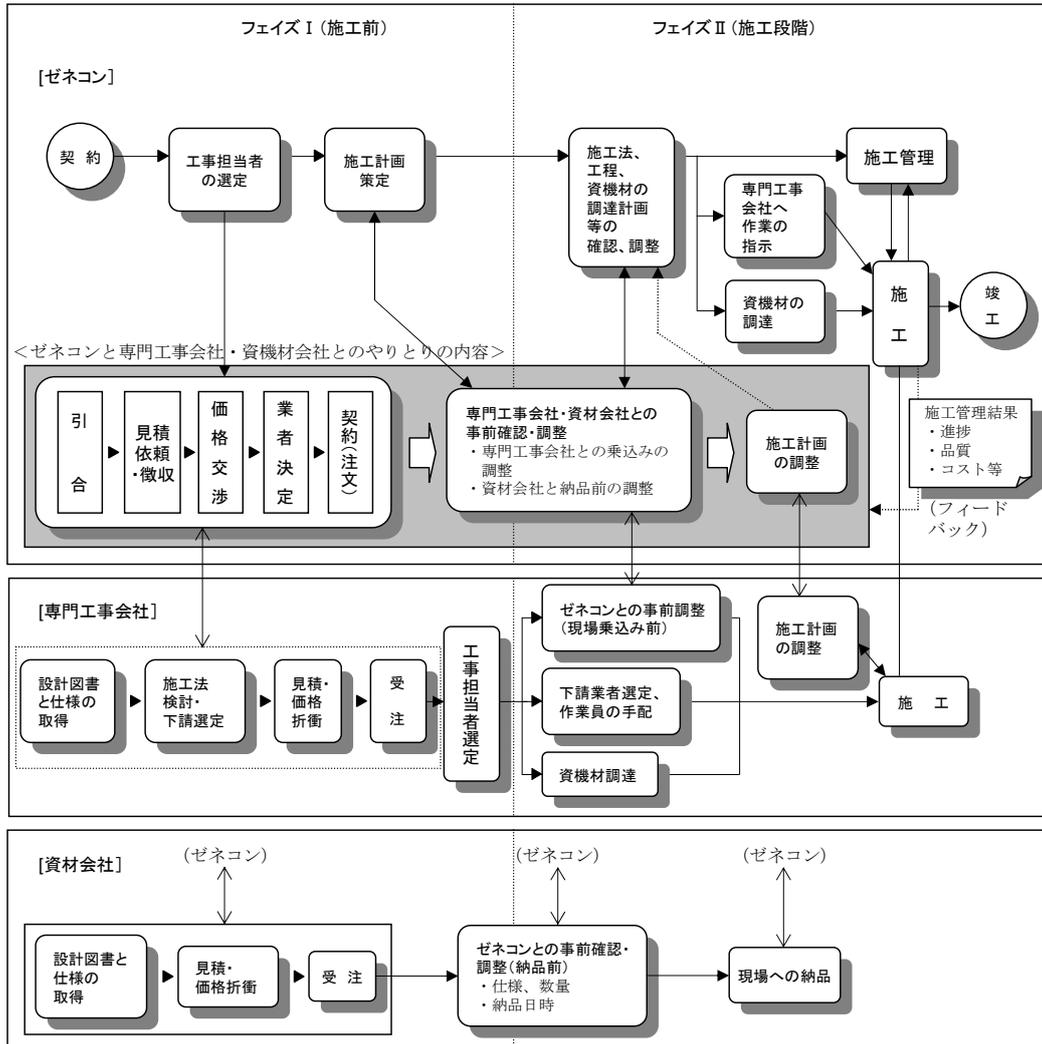
我が国の一般的な調達プロセスは、図表 2-4-1 のようになる（インタビュー結果による）。具体的には次のように進んでいく。

- ① 施工前に、ゼネコンは設計図書等をもとに施工計画、調達計画等を策定する。その際、必要に応じて、専門工事会社や資材会社（商社等）と施工方法や使用予定の資機材などについて検討し、あわせて見積を徴収する。
- ② 工事条件や施工計画をもとに、これまでの工事実績や施工能力等を参考として、複数の専門工事会社や資材会社を選定し、それらの会社に対して設計図書や仕様、工期（納期）等の工事条件を提示し、見積依頼を行う。
これに対し、専門工事会社では、提示された工事条件をもとに施工方法や工期の検討、必要に応じて2次以下の下請業者との調整を行い、その結果をもとに見積書を作成する。
- ③ 次に専門工事会社等からの見積提示価格や実績、能力等を考慮して対象会社を絞り込む。その上で価格折衝を行い、下請等の発注先を決定する。
- ④ 専門工事会社は、ゼネコンからの受注が決定すると、現場への乗込み前までに具体的な施工方法や工程を検討するとともに、自社の職長や作業員の調整、資機材などの調達

³ (財)建設経済研究所：「日本経済と公共投資」No.41の3.3章「専門工事業の役割の変化と建設生産の効率化」（2003年7月）による。

⁴ 効果を上げた項目を5項目から選択。

図表 2-4-1 建設生産における調達のプロセス



に関する調整を行う。また、工事条件等を考えながら下請業者や資材会社等を選定する。これと並行して、ゼネコンの現場サイド（所長や主任等）と、より具体的に施工方法や工期（資材の場合は仕様や納期）等の事前調整を行う。

- ⑤ 施工段階では、事前調整の結果に基づき、職長や作業員が現場に乗込み、ゼネコンの施工管理のもとで施工を行う。資材については、できるだけ使用直前に現場搬入される。

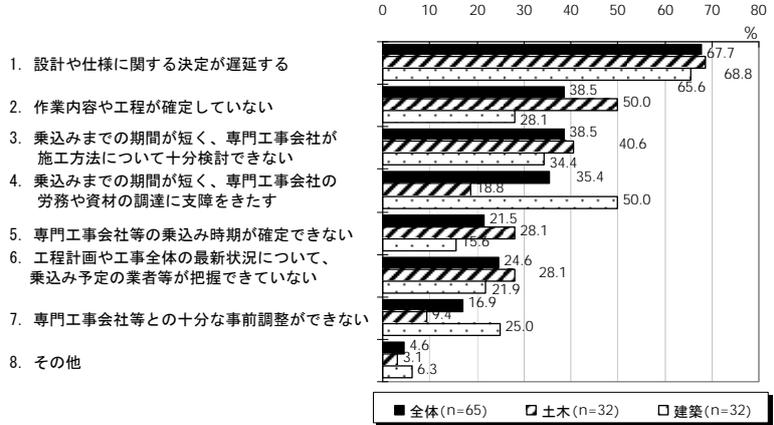
2.4.2 資材・労務の調達の現状と課題

先に触れた、専門工事会社に対するインタビュー調査、そして、ゼネコンの調達部門および現場部門（土木・建築別）、専門工事会社に対するアンケート調査の結果によれば、調達の現状と課題は以下のように考えられる。

① 設計や仕様の確定の遅れや、工事条件の不明確さが見られる

ゼネコンの現場サイドでは、乗込み前の調達に関する重要な課題として、「設計や仕様に関する決定が遅延する」、「作業内容や工程が確定していない」を第一に挙げている(図表2-4-2)。一品生産という特性を持つ建設生産で、そのプロセスの早期に不明確な点が残るのは避けられないが、生産性の向上のため、これらは少しでも改善していく必要のある問題であろう。

図表 2-4-2 乗込みまでの課題 (ゼネコン現場の意識)



プロセス初期の不確実性が大きな状況のもと、ゼネコンでは、作業内容や工期などに不明確な部分を残しながら、工程計画や調達計画等を策定することも多い。また、専門工事事務局等への引合や発注にあたっては、仕様や工期等が明確でない場合や、専門工事事務局の乗込み直前や施工段階になってようやく設計や仕様が決まり、予めの調整結果と異なるため、作業内容等の変更を余儀なくされることも多い。

このような設計・仕様の確定の遅延や工事条件の不明確さをできるだけ減らすことが、ゼネコン、専門工事事務局の調達効率化にとって重要である。

② 的確な工程計画・管理が十分行われていない

ゼネコンでは、発注者等から提示される設計・仕様や工事条件をもとに工程計画を策定する。しかし、今回の調査結果によると、工程計画の策定の際に、専門工事事務局や資材会社等との調整が不十分なケースや、また工程管理においてもリソース(資機材、労務等)の状況を十分踏まえていないケースが見られる。

先の図表2-4-2にあるように、専門工事事務局の乗込み前の段階で、「専門工事事務局の乗込み時期を確定できない」(現場全体の21.5%、うち土木28.1%)状況がみられ、インタビューにおいても専門工事事務局から「ゼネコンの作成する工程計画が十分でない」との指摘もあった。

また、施工段階では、「工程計画・管理の不備により作業内容や工期を変更する」ことも多く、専門工事事務局、特に工事の後半に作業することの多い仕上系の専門工事事務局の50.0%が問題意識として「工程管理が的確に行われていない」と指摘している(図表2-4-3)。

以上のように、調達の効率化には的確な工程計画・管理が不可欠であるのに対し、実際にはそれが十分できていない状況が見られる。

もし、工程計画・管理が的確でなければ、作業内容・工期等を急いで変更しなければならない事態となり、その結果、リソースの不足や余剰、手待ちなどが生じる。さらに、専

門工事会社等は、コストの高い作業員を無理して外部から調達したり、超過勤務による無理な作業を進める必要が生じる。これらは最終的に工事全体のコストアップの大きな原因となる。

このため、専門工事会社等と十分調整して、リソースの状況を踏まえたムリ・ムダのない工程計画を作成し、工程管理を行うことが求められている。

③ 発注業務の遅れる状況が見られる

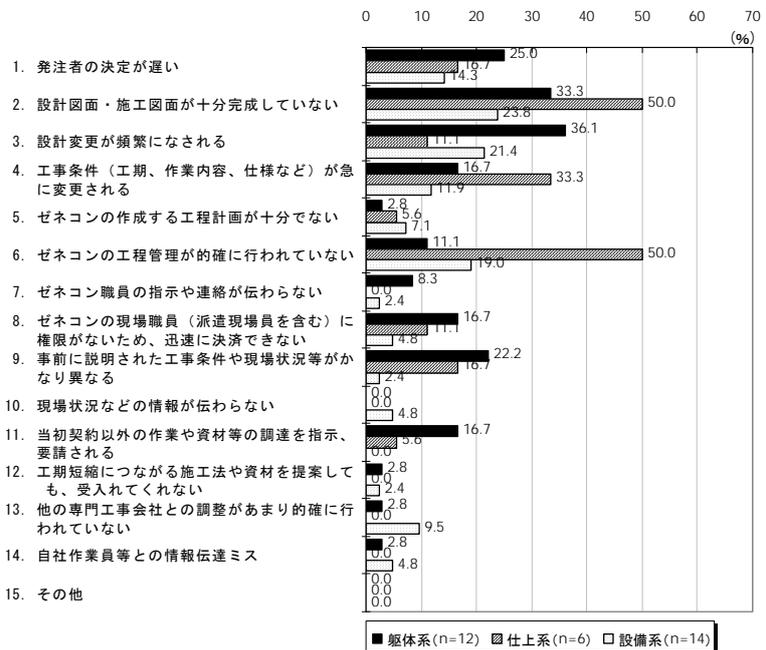
ゼネコンでは、発注先の情報収集や引合、価格交渉、発注先の決定等、一連の発注業務にもかなり長い期間を要し、専門工事会社への発注が遅れる状況が見られる。ゼネコン各社では改善への努力がなされているものの、発注にあたって考慮すべき情報の多様性、複雑性等も大きな原因となっている。

発注に時間を要するため、先の図表 2-4-2 にあるように、現場の 38.5%が「乗込みまでの期間が短く、専門工事会社が施工方法について十分検討できない」としている。特に、建築現場では 50.0%が「乗込みまでの期間が短く、専門工事会社の労務や資材の調達に支障をきたす」としており、また、乗込み前に「専門工事会社等との十分な事前調整ができない」ため、施工段階になって「専門工事会社等との調整に手間取る」状況が土木現場に比べ多い。

一方、専門工事会社とのインタビューでは、「ゼネコンによる発注が遅いため、資材や労務の準備や施工方法の検討、そして、ゼネコンとの調整に十分時間が取れず、自社の的確な調達が難しい状況にある」との指摘もあった。また、生産性向上のため、発注時に「ゼネコンと専門工事会社との十分な調整」を行うこと（図表 2-4-4）が重要課題の第一に挙げられている。

ゼネコンの発注業務に時間を要することは、専門工事会社等への発注の遅れを招き、その結果、施工前の事前調整も不十分となり、専門工事会社等のリソースの確保に支障をきたす。このような状況の改善に向けて、IT 活用による情報共有や意思決定の迅速化など、発注業務の効率化が必要である。

図表 2-4-3 施工段階での調達に関する課題（専門工事会社の意識）

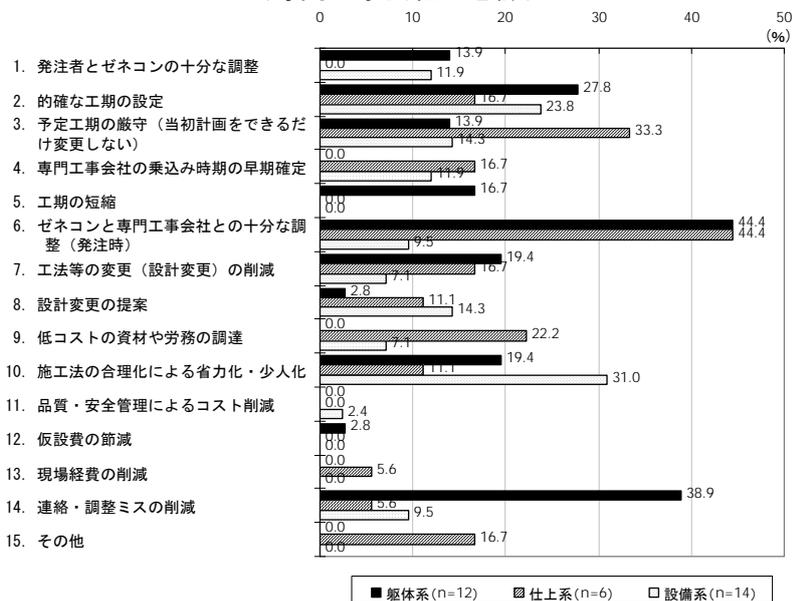


④ 工事関係者の連携が
十分でない状況がある

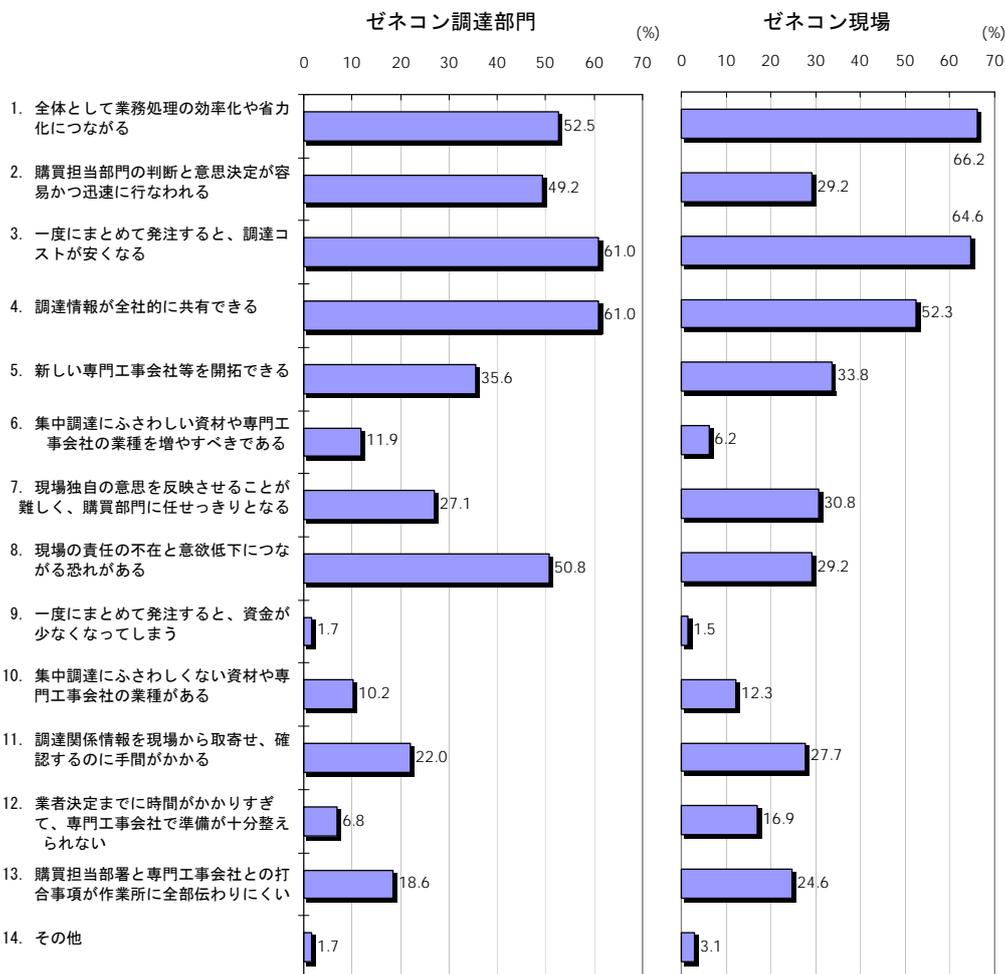
調達の効率化のためには、ゼネコンの現場、店社の調達部門、専門工事会社等の互いの連携が重要である。

しかし、集中調達については、図表 2-4-5 に示すように、ゼネコン調達部門の 27.1%および現場の 30.8%が「現場の独自の意思を反映させることが難しく、購買部門に任せっきりとなる」と問題を指摘している。また、調達部門が現場のニーズに十分対応でき

図表 2-4-4 生産性向上のための重要課題
(専門工事会社の意識)



図表 2-4-5 集中調達の効果と課題 (ゼネコン調達部門・現場の意識)



ていない状況が見られ、「購買担当部署と専門工事会社との打合せ事項の全部は作業所に伝わりにくい」（現場 24.6%、調達部門 18.6%）、「調達関係情報を現場から取り寄せ、確認するのに時間がかかる」（現場 27.7%、調達部門 22.0%）などの指摘があった。

また、先に見たように、専門工事会社では、発注時の「ゼネコンと専門工事会社との十分な調整」が生産性向上の第一の重要課題となっている（図表 2-4-4 参照）。特に躯体系および設備系の専門工事会社では、それぞれ 44.4%が必要と指摘している。インタビューにおいても、工程等の情報共有や設計変更・工程変更に関する協議など、ゼネコンと専門工事会社との連携が必要であるとしている。

関係者の連携が不足し、事前調整などが不十分になれば、施工する段階に至って多くの調整を要することとなる。そのため、着工前の段階から十分に協力しながら工程・調達の計画を策定し、また、管理を行うなど、専門工事会社等との連携を強化する必要がある。

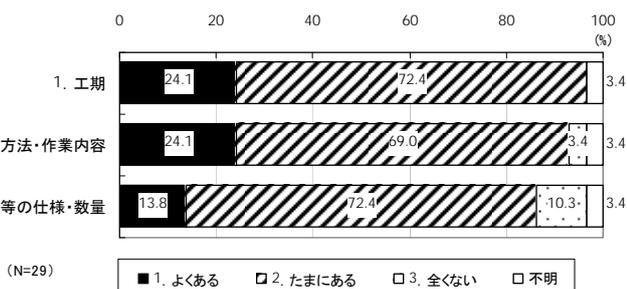
⑤ 専門工事会社におけるリソースの限界

従来、ゼネコンでは、専門工事会社や資材会社等のリソースの状況をあまり考慮せずに工事や資材の発注を行っていることが多い。

アンケート調査結果によると、ゼネコン現場から見て専門工事会社は「事前調整のとおり調達できていない」（40.0%）状況であり、専門工事会社自身もインタビューで「乗込み時期・工期・品質について計画通り実施できないことがよくある」と指摘しているように、自社の調達能力を超えた受注に十分対応できていない。この大きな原因として、専門工事会社が自社で持てる作業員の限界など、リソースの制約がある。この制約に対処するため、専門工事会社等は、ゼネコンからの発注を受けて社内のリソース配置を調整し、また、急遽、外部から再調達を行う。

また、乗込み後では、図表 2-4-6 に示すように、専門工事会社の 24.1%は「工期」および「施工方法・作業内容」の急な変更がよくあるとしている。このような変更は、建設現場の自然条件の複雑さ等から避けられないものも多い。しかし、いずれにしても、新たなリソースの調達が必要になる。このような状況から、優秀な現場のマネジメントのあり方について、ゼネコン現場の 23.1%が「専門工事会社の労務や資材等の調達能力を考慮して発注する」ことを重要と考えている。

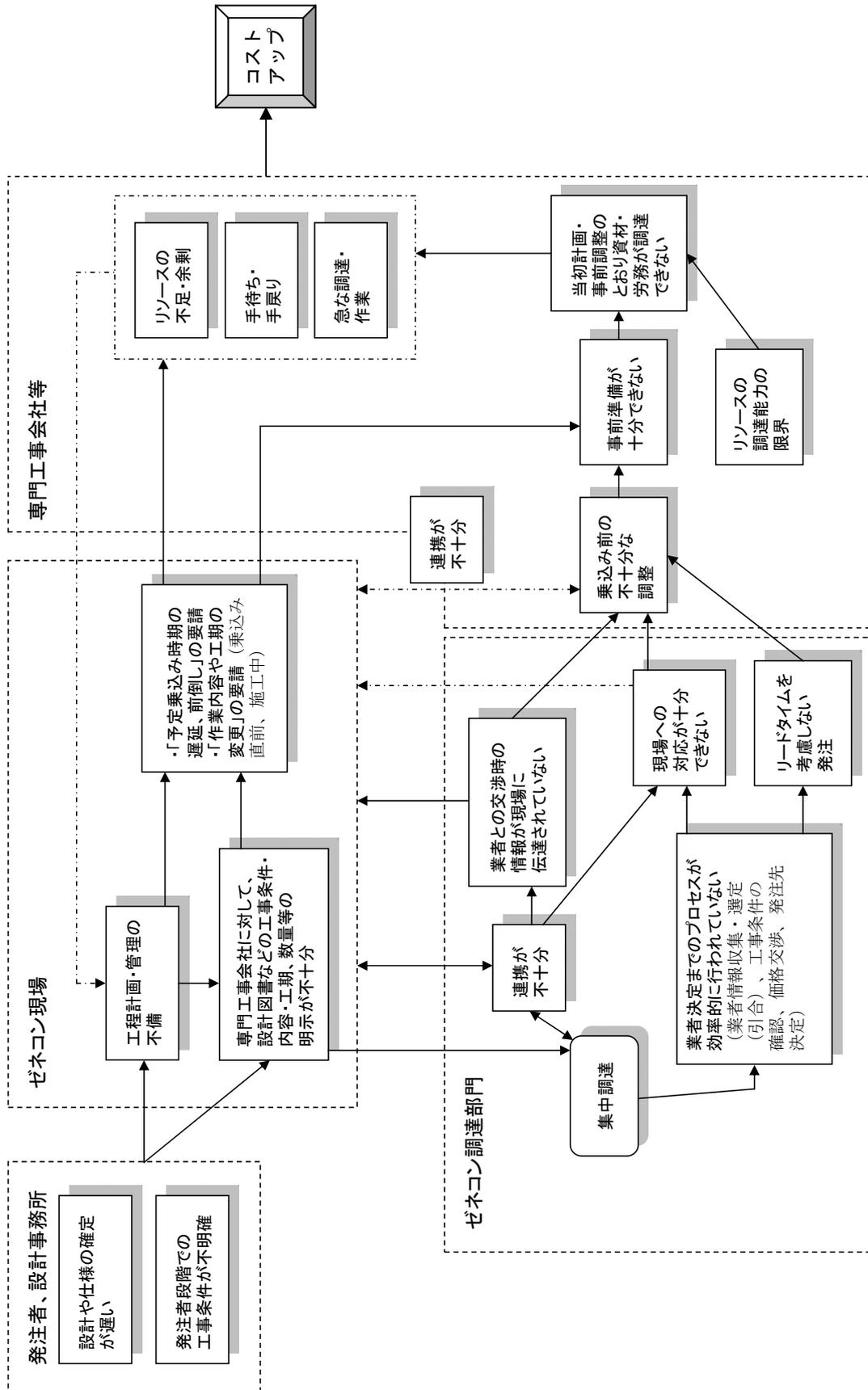
図表 2-4-6 乗込み後のゼネコンによる変更の頻度（専門工事会社）



専門工事会社のリソースには制約があるため、ゼネコン側では、その状況を踏まえて調達計画の策定や発注を行うとともに、乗込み前にゼネコンと専門工事会社の間で事前調整を十分行うことが重要である。

以上①～⑤に挙げた問題点の相互の関連をまとめると、図表 2-4-7 のようになる。

図表 2-4-7 調達に関する課題の関連図



2.4.3 今後の調達の効率化に向けて

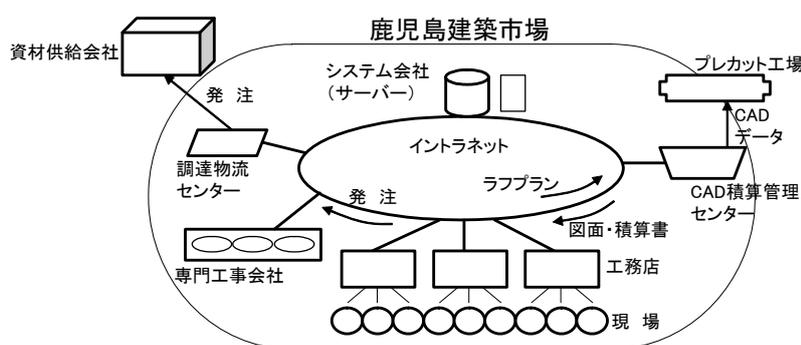
(1) IT を活用した最近の取組み

パソコンやインターネットなど最近の IT 化の進展を背景に、引合、価格交渉、発注先の決定など一連の調達業務の電子化や、調達情報の共有など、調達の効率化へ向けた様々な取組みが行われている。

例えば、「建設経済レポート」No.45 の 3.4 章で紹介したように、大手ゼネコンを中心に、CI-NET を基盤とした B2B 電子商取引が、現在、急拡大している。専門工事会社や資材会社等との取引を電子化することにより、業務の効率化・スピード化、調達コストの削減などの効果が期待されている。

また、「日本経済と公共投資」No.38 の 3.4 章で紹介した鹿児島建築市場（図表 2-4-8）は中小工務店が共同して進めている新しいビジネスモデルである。IT を活用しながら、設計、施工の支援機能とともに、共同調達

図表 2-4-8 鹿児島建築市場のビジネスモデル⁶



を行う調達物流センターを設け、調達についても大幅な効率化をもたらしている⁵。

この鹿児島建築市場の事例では、次のように調達の効率化が図られている。

① 正確な設計積算

従来、各工務店が実施していた設計積算業務を集約し、品質の高い設計を行うことができる CAD 積算管理センターを設けている。CAD による設計データは、即時にプレカット工場と調達物流センターに転送され、精度の高い木材加工、資材調達に反映される。

② 的確な工程計画・管理と工事関係者の連携

各作業工程の標準化などにより工程や数量が早期に確定され、早期発注が可能となった。そのため、専門工事会社や資材会社等は自社のリソース（資機材、労務等）調整などの準備を早期にかつ手戻りなしに行うことができ、結果として調達コストが低減されている。

また、施工段階では、工事の進捗状況を常に監視し、状況変化に迅速に対応して専門工

⁵ (財)建設経済研究所、早稲田大学アジア太平洋研究センター：「建設業のコスト管理合理化等に関するシステムの実証実験業務委託報告書」（2004.4）

⁶ 椎野潤：ビジネスモデル「建築市場」研究（日刊建設工業新聞、2004年7月22日付）をもとに作成。

事会社等と連絡、調整することにより、的確な調達管理が行われる。その際、管理ソフトや Web カメラを利用し、Web 上で現場管理者や職人など工事関係者が現場状況を確認、連絡することなどにより、工事情報の共有を図っている。

③ 共同調達と共同配送

会員企業が共同で調達物流センターを設け、調達情報の充実とスケール・メリットを実現しながら、大手1次問屋あるいはメーカーから直接購入することにより、調達コストを低減している。

また、工程の早期確定にあわせて資材納入回数の削減および各現場への巡回共同配送を図り、運搬費を削減している。

中小建設業では調達規模が小さく、集中調達はなかなか困難である。この鹿児島建築市場のような共同調達の仕組みは、その弱点を補う一つの有力な対応策と考えられる。

④ 標準化

建材・部品の整理やそのコードの標準化、CAD ソフトおよび通信プロトコルの標準化を進めることにより、情報共有が円滑化し、調達業務の効率化が図られている。

(2) 今後の調達のあり方

調達を効率化し、生産性を向上させるためには、そのプロセスにおいてムリ・ムダを排除する必要がある。そのためには、発注者、ゼネコン、専門工事会社や資材会社の建設サプライチェーン全体の効率化が重要である。

(発注者、設計者等の役割が重要)

資材・労務の調達はゼネコンが行うものであるが、建設サプライチェーン全体を効率化するには、図表 2-4-7 に示すように、まず建設サプライチェーンの最上流に位置する発注者や設計者が、設計や仕様などの調達に関係する情報を早期に確定し、下流へ伝えることが不可欠である。今回のアンケート調査においても、ゼネコンは、現場への乗込み前の課題として「設計や仕様に関する決定が遅延する」、専門工事会社は、生産性向上のための課題として、「発注者とゼネコンの十分な調整」を挙げている。

しかし、技術の高度化、専門化が進む中で、これらは簡単には解決しない問題である。そのため、ゼネコンや専門工事会社等、サプライチェーンの下流側の専門知識を上流側で活用できるシステム造りが必要となっている。「建設経済レポート」No.44 の 2.2 章で述べたように、仕様を詳細に規定するのではない性能発注方式の採用などへの転換が一つの方向であろうし、また、デザインビルド、VE、PFI などはその有効な方法となろう。

(調達における情報の同期化)

ムリ・ムダを排除することは、「必要な時に必要なものが必要な量だけ」提供される調達システムとすることを意味する。一般的に、建設現場など需要側では、現場の状況に応じて必要なリソースに関する情報（需要情報）を供給側に出す。専門工事会社、資材会社などの供給側では、それに応じてリソースを提供する。しかし、前述の調査結果が示すように、需要情報の提供が遅れるなど、このプロセスが必ずしも適切に行われていない。

建設生産では、一般的に、このプロセスに本支店などの調達部門が加わる（図表2-4-9）。それらの活動を同期化することによって、システム全体の効率化を図ることができる。

この活動の同期化とは、言い換えれば、活動の状況に関する情報を同期化させることでもある。効率的でムリ・ムダのない調達には、ゼネコンや各々の専門工事会社、資材会社に対して、必要な情報が必要な時に提供されること、すなわち、この「情報の同期化」が不可欠である。

調達を効率化するためには、需要側と供給側がそれぞれ各自の状況を的確に反映した情報を生成し、その情報を相互に、かつ円滑に伝達するシステムとする必要がある。それによって需要側と供給側における生産活動が同期化し、その結果、ムリ・ムダが無くなり、生産の効率化を図ることができる。

情報の同期化には、前述の課題を踏まえると、以下のことが必要であると考えられる。

① 設計・仕様の早期確定

上で既に強調したところであるが、発注者からゼネコンに、ゼネコンから専門工事会社等に対し、設計や工事条件を早期かつ的確に提供することが重要である。

② 発注業務プロセスの整備

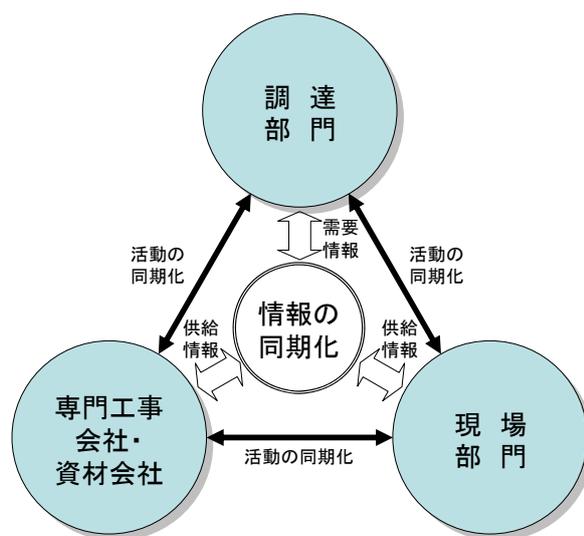
汎用資材や単純作業の労務の調達については、調達先に関わらずその品質がおよそ一定であることなどから、今後とも集中調達が有効な手段であろう。また、工事ごとに仕様が異なる特殊資材や、一定レベルの技術力が必要な外注工事については、ITを活用して現場と密接な連携をとるなど、集中調達によるデメリットの低減が必要であろう。

さらに、CI-NETに基づく電子商取引、社内の調達業務プロセスの電子化などにより調達業務を効率化するとともに、意思決定の迅速化や調達情報の共有を進める必要がある。

③ 的確な工程計画・管理

情報の同期化のためにも、的確な工程計画・管理は不可欠である。その際、ゼネコンは、専門工事会社や資材会社のリソースの状況を十分配慮する必要がある。

図表 2-4-9 情報の同期化による活動の同期化



的確に工程計画・管理を行うためには、施工管理全体を総合的にマネジメントするシステムづくりが不可欠である。従来の施工管理は経験豊かな技術者のもとで綿密な打ち合わせをしながら行うことを前提としており、団塊世代の技術者の大量退出による技術の継承が大きな課題となる中で、これは特に重要である。「建設経済レポート」No.45の3.3章で、リソースの状況を考慮した最近の工程計画・管理の手法として、TOCによる工程計画やラストプランナーなどを紹介した。このようなプロジェクトマネジメント技術の開発と活用が期待される。

④ 工法・資材の標準化

工法や資材の標準化によって、発注者における設計や仕様に関する決定が迅速化され、ゼネコンも専門工事会社や資材会社に対して確度の高い調達情報を早期に提示することができる。また、ゼネコンでは発注先の候補が広がり、スケール・メリットを活かした集中調達によるコスト低減が期待できる。

⑤ パートナーシップの構築

設計段階から発注者とゼネコンが設計や仕様について共同で検討し、ゼネコンが日頃から専門工事会社や資材会社等と情報交換や技術開発を行うなど、工事関係者間のパートナーシップの構築が、調達の効率化にとって重要である。

⑥ 発注工事量の平準化

従来より、業界団体等によって、公共工事の発注の平準化についての要望が出され、公共発注者においてもその取組みが行われている。今回の調査において、ゼネコン、専門工事会社とも、発注工事量の平準化は、専門工事会社のリソースの効率的な活用やその保有量の削減、ゼネコンの職員や機材の効率的な活用等に大きな効果があると考えている。このため、今後とも、発注者やゼネコンは、専門工事会社等のリソースの使用ができるだけ平準化されるよう発注量を調整し、工程計画・調達計画を策定する必要がある。

おわりに

最初に触れたとおり、中小建設会社の調達の効率化が今後の大きな課題である。しかし、大手・中堅ゼネコンでは、自社のノウハウや信用によって集中調達などに取組むことができるが、中小建設会社では購買力が小さいことに加えて、人的、資金的制約から、単独での取組みは難しい。そのため、鹿児島建築市場のようなITを活用した協同による取組みが必要になってこよう。また、このようなシステムを有効なものとするためには、調達情報などの情報共有が不可欠であり、従来の「情報は貰うが自分の大事な情報は出さない」というような姿勢を転換し、会社の垣根を越えた真の協力関係が求められる。

2.5 地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス

はじめに

建設業と環境に関する問題については、建設経済レポートでも過去2回取り上げた。前回レポートでは、建設副産物、ISO14001、環境報告書、環境会計、環境ビジネスなど多岐に渡る諸問題を包括的にとりあげたが、今回は、こうした様々な切り口のうち、ビジネスという側面に焦点を絞って、現状や方向性についての分析を行う。

ここでは、環境ビジネスの個々の分野を網羅的に紹介するのではなく、現在人類にとって喫緊の課題である、地球温暖化防止対策（＝温室効果ガス削減対策）を中心にして、建設業の地球温暖化問題への関わり、および関連ビジネスへのとりかかりなどを考える上での課題や論点を示す。

2.5.1 環境をめぐる内外の動向

(1) 京都議定書の発効

環境関連の法制度等の経緯を図表 2-5-1 に示す。

図表 2-5-1 日本の環境関連法制度等の推移

1993年	1992年の地球サミットのリオデジャネイロ宣言をうけて、「環境基本法」を制定
1994年	「環境基本計画」を閣議決定
1995年	「容器包装リサイクル法」制定
1997年	「環境影響評価法(環境アセスメント法)」制定
1998年	「地球温暖化対策推進大綱」決定→「地球温暖化対策推進法」制定
1999年	「エネルギー使用の合理化に関する法律(省エネ法)」改正
2000年	「循環型社会形成推進基本法」「資源有効利用促進法(改正リサイクル法)」「改正廃棄物処理法」「建設リサイクル法」「食品リサイクル法」「家電リサイクル法」「グリーン購入法」制定
2001年	「PCB 特別措置法」「フロン回収破壊法」制定
2002年	「土壌汚染対策法」「エネルギー政策基本法」「自動車リサイクル法」制定、「地球温暖化対策推進大綱」改定→「地球温暖化対策推進法」改正
2004年	「景観緑三法」制定
2005年	「京都議定書」発効→「京都議定書目標達成計画」制定、「省エネ法」改正

この中で、近年最も耳目を集めたのが、2005年2月の京都議定書の発効であろう。具体的には、2008年から2012年の5年間（「第1約束期間」という）で、温室効果ガスを先進国全体で少なくとも1990年（「基準年」という）比で5%削減することを約束したものである。これによって日本は6%の削減が義務づけられた。

また、京都議定書を確実に達成するための必要な措置として、政府は2005年4月に、京都議定書目標達成計画を策定した。同計画では、排出区分毎の温室効果ガス排出抑制・吸収の目標（図表2-5-2）に沿って、削減を確実に達成するとしている。

しかし、排出量が増加してきた結果、現状¹から13.4%の削減が必要な状況となっており、目標達成のためには相当の努力を要することも事実である。

図表 2-5-2 温室効果ガスの排出抑制・吸収の量の目標

区分	目標		2010年度現状対策ケース(目標に比べて+12%※)からの削減量
	2010年度排出量 (百万t-CO ₂)	1990年度比(基準年総排出量比)	
温室効果ガス			
①エネルギー起源 CO ₂	1,056	+ 0.6%	▲ 4.8%
②非エネルギー起源	70	▲ 0.3%	▲ 0.4%
③メタン	20	▲ 0.4%	
④一酸化二窒素	34	▲ 0.5%	
⑤代替フロン等3ガス	51	+ 0.1%	▲ 1.3%
森林吸収源	▲ 48	▲ 3.9%	▲ 3.9%
京都メカニズム	20	▲ 1.6%	▲ 1.6%
合計	1,163	▲ 6.0%	▲ 12.0%

※2002年度実績(+13.6%)から経済成長等による増、現行対策の継続による削減を見込んだ2010年見込み

出典)「京都議定書目標達成計画」

(2) 環境意識の高まりと経済界の対応

京都議定書の発効は地球環境問題にとってエポックメイキングな出来事であったが、安定化を見せないイラク情勢、アメリカ南部を直撃したハリケーン被害などを背景とした原油高は、相当期間続くと見通されており、CO₂ 排出源である石油への依存体制の見直し、非炭素エネルギー（とりわけ自然エネルギー）への転換の重要性が再認識されている。

そうした世界情勢の中、日本の「環境問題」に関する国民意識も高まっている。2005年夏に政府の呼びかけで始まった“COOL BIZ”の定着は記憶に新しい。この運動は、温室効果ガス6%削減を達成するための国民的プロジェクト“チーム・マイナス6%”の一環であり、具体的な成果²も発表されている。

環境配慮型の製品・サービスの提供や企業活動における環境負荷低減は、CSR（企業の社会的責任）を具現化する重要な活動の一つだろう。経団連会員企業を対象としたアンケート³によれば、4分の3以上の企業が、CSRを意識して企業活動を行っており、環境に関する何らかの報告書を発行しているのは55%に及ぶ。

産業界としては、経団連が1997年6月に「経団連環境自主行動計画」を発表した。同計画は、自主的な取組みであること、参加業種が幅広いということ、各業界団体が温室効果ガスの削減について具体的な目標を設定していること、毎年度フォローアップを実施していることなどを特徴としている。

¹ 図表2-5-2に示したように、2002年度実績に京都メカニズムを織り込んだ数値目標が▲12%である。2004年度速報値では、基準年比+7.4%であったため、削減量は13.4%となる。

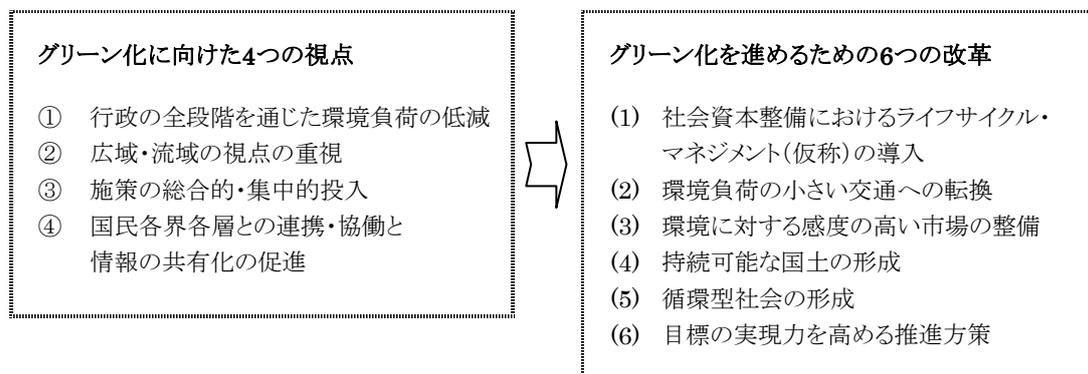
² 環境省の発表では、“COOL BIZ”の認知度は95.8%、“COOL BIZ”によるCO₂の削減量は46万トン（約100万世帯の1ヶ月分）になるという。http://www.team-6.jp/report/news/0511/051101a.html

³ 社団法人日本経済団体連合会（2005）「CSR（企業の社会的責任）に関するアンケート調査結果」

(3) 建設行政、建設業界の動向

国土交通省は 2004 年 6 月に、政府の地球温暖化対策推進大綱の見直しに合わせて、「国土交通省環境行動計画 ―国土交通行政のグリーン化を目指して―」を公表した（図表 2-5-3）。同計画においては、「大量生産・大量消費を中心とした社会システムから、循環型自然共生型の持続可能な社会システムへの変革を図ることが必要不可欠」であることが強調されており、「グリーン化を進めるための 6 つの改革」の最初には、「社会資本整備におけるライフサイクル・マネジメント（仮称）の導入」が挙げられている。

図表 2-5-3 国土交通省環境行動計画の基本的な考え方と取組み

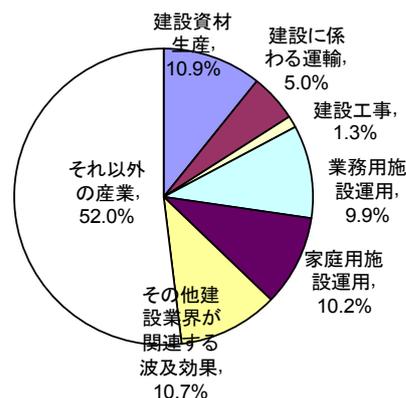


出典) 国土交通省 HP より作成

日本全産業に占める建設関連分野の CO₂ の排出比率は 50% 近くにまで及ぶ（図表 2-5-4）。このように環境に深くかかわる産業として、建設業界団体は地球温暖化対策を中心とした環境対策に積極的に取り組む姿勢を見せた。1996 年には建設 3 団体による「建設業の環境自主行動計画」を策定し、業界としての基本姿勢を打ち出した。1998 年の第 2 版では「建設工事段階で発生する二酸化炭素量を、1990 年度を基準として、2010 年までに 12% 削減すべく努力する」という具体的な数値目標を初めて盛り込んだ。

2003 年 2 月には、それまでの取組みの成果を踏まえ、環境経営の推進や建設副産物対策を実施項目に追加した「建設業の環境保全自主行動計画 第 3 版」を策定した。同計画では、「地球温暖化は地球規模の環境問題の中でも最大の関心事であり、(中略) 3 団体においても引き続き地球温暖化防止対策を会員企業の最重要課題の一つと位置」づけるとしている。同計画の地球温暖化対策の具体的

図表 2-5-4 日本の全産業に占める建設関連産業の CO₂ 排出量比率 (1990 年)



出典) 『環境システム研究 vol.25』 酒井寛二ほか論文による

取組みについて、図表 2-5-5 にまとめた。

図表 2-5-5 建設業の環境保全自主行動計画「地球温暖化防止対策」

◆地球温暖化防止対策	
◇施工段階での二酸化炭素の排出抑制	◇二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出抑制
<ul style="list-style-type: none"> ・建設発生土の排出量および搬送距離の削減 ・アイドリングストップおよび省燃費運転の促進 ・重機、車両の適正整備の励行他 	<ul style="list-style-type: none"> ・代替フロンHFCの排出抑制 ・六フッ化硫黄SF6の排出抑制他
◇計画、設計段階での二酸化炭素の排出抑制	◇緑化の推進・発注者側への提案の促進
<ul style="list-style-type: none"> ・省エネルギー、省資源、長寿命設計の推進 ・技術開発の推進他 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業所等の緑化の促進 ・緑化に関する技術開発の推進 ・支援活動の促進他

出典) 国土交通省 HP より作成

2.5.2 持続可能性とライフサイクルコスト

地球温暖化問題が人類の生存基盤に関わる最も重要な環境問題の一つであることは、日本政府だけでなく、国際的に共通の認識とされている。ここで問われているのは、大量に生産し、消費し、廃棄してきた人類の社会経済活動や生活様式の見直しであろう。一方で、人類は経済成長を止めてしまうわけにもいかない。そこで、1987年に国連に設置されたブルントラント委員会の報告書で広く知られることになった「持続可能な発展 (sustainable development)」⁴という考え方が登場した。「持続可能な発展」とは、「限りある環境が将来にわたって維持されるように、環境への負荷の少ない健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会」(日本・環境基本法第4条)を構築しよう、という考え方である。1992年のリオ会議では中心的なテーマとして、「環境と開発に関するリオ宣言」や「アジェンダ 21」に具体化されるなど、今日の地球環境問題に関する取組みに大きな影響を与えた。

(1) 欧州連合の環境への取組み

欧州連合 (EU) は比較的早期の段階から環境問題に取り組んできた。イギリスなどを除けば陸続きで近接しており、拡大前の 15ヶ国全部を合わせてもアメリカ合衆国の 3分の1の面積しかない EU では、ひとたび環境汚染⁵が発生すると、その問題は国境を越えて

⁴ ブルントラント委員会の正式名称は「国連・環境と開発に関する世界委員会」。また、報告書は“*Our Common Future (われら共通の未来)*”と題された。「持続可能な発展」という考え方そのものは、1980年に国際自然保護連盟 (IUCN)、国連環境計画 (UNEP) などが取りまとめた「世界保全戦略」に初出した概念である。

⁵ 具体的には、1976年にイタリアのセベソで起きた化学工場爆発事故に伴うダイオキシン汚染土壌隠蔽事件、1986年の旧・ソ連で発生したチェルノブイリ原発事故、同年スイスのバーゼルでのライン川汚染事件などがあげられる。その他、酸性雨や海洋汚染の問題もある。

波及する。そのため、自国だけでの問題解決は不可能であり、関心を払わざるをえなかった面もあろう。この点、“産業公害”などを経験してきた日本が、ほとんど自国固有の問題⁶として解決に取り組んできたのとは様相が異なると思われる。

1972年のパリ首脳会議においては早くも、環境はEUの共通問題と認識されたという。翌73年には、EUの第一次環境行動計画が発表され、2002年に承認された第六次環境行動計画に至っている。その第六次計画では、次の4つの優先分野が掲げられている。

- ・ 気候変動
- ・ 自然と生物の多様性
- ・ 環境と健康、生活の質
- ・ 天然資源と廃棄物

京都議定書は、温室効果ガスの排出量について法的拘束力のある数値目標を設定した史上初めての国際協約であるが、その採択の7年前⁷の1990年にはすでに、欧州理事会において、EU全体におけるCO₂の排出を2000年までに1990年レベルに安定化させることを目指すことが合意されている。また、上述の第六次計画では、京都議定書で約束した、第1約束期間での温室効果ガス8%削減を実行することに加え、2020年までに20~40%削減することを目指すことが盛り込まれている。

温室効果ガス削減問題に代表される環境問題に関して、EUは日米などに比して先進的な取り組みを行ってきたといえる。その意味で、EUの動向は今後の地球環境問題を考えるにあたって重要なものとなっている。

(2) 欧州委員会レポート「持続可能な建設」

以上のようなEUの環境問題の歴史・政策の流れの中で、欧州委員会⁸は、「建設産業の競争力 (Competitiveness in Construction)」に関するアクションプランをまとめた。そのプランの中でも優先すべきテーマの一つとして、「持続可能な建設 (Sustainable Construction)」というレポートを作成している⁹。同レポートは、建設産業がヨーロッパで最大の雇用者を持つ産業であると同時に、GDP比でも10%程度を占めており、社会的役割は重大であるとして、「持続可能な建設」を促進するヨーロッパ戦略の展開を狙いとしたものである。具体的には、持続可能性に貢献するため、①環境にやさしい建設資材、②建築物のエネルギー効率性、③建設廃棄物のマネジメント、の3つを優先課題とし、戦略を策定している。

レポートの中で注目されるのは「持続可能な調達 (Sustainable Procurement)」という

⁶ 今日では、1999年に発覚したフィリピンへの医療系廃棄物の不正輸出や中国大陸からの黄砂飛来など国境を越えた問題も皆無ではない。

⁷ 京都議定書は1997年に採択され、各国の批准を待って、2005年に発効した。

⁸ 欧州委員会は、EUの「政府」にあたる組織。建設産業を所轄する企業産業総局を含め、現在33の部に分かれている。実質的に、EUの政策決定の基本は同委員会で形作られる。

⁹ <http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/suscon/finrepsus/susfin.htm>

項目の中で、次のように述べていることである。

- a) 発注者は、価格、品質、ライフサイクルコストをバランスさせつつ、その品質評価基準に持続可能な要素を考慮したうえで、「経済的に最も有利な入札 (MEAT, most economically advantageous tender)」に基づいて評価すべきである。
- b) 発注者、建築家、コンサルティングエンジニアは、今後、ライフサイクルコストなどに関する検討など、環境的要素をさらに詳細に考慮する必要がある。また、このためのツールの開発が必要である。
- c) コンセッション (concessions) 方式¹⁰が、ライフサイクルコストを重視するファシリティマネジメントという方法に結びついてきた。これは、設計と建設の機能の統合化に利点があるということを示している。
- d) 応札者は、環境要素を考慮する技術提案が奨励される。

このうち c) を敷衍すると、請負業者が単に施設の建設で終わらずに、建設後も施設の運営（電力、水、暖房、清掃、ゴミ回収などの提供）や維持管理などを意味する「ファシリティマネジメント」を含む契約に参加することができる、ということであり、ビジネスチャンスの拡大といえる。この考え方は、官民協業による「パブリック・プライベート・パートナーシップ (PPP)」の枠組みとも関連して考えることができる、としている。

また、「持続可能な建設」レポートのもと策定された3つの優先課題には後日、「建設のライフサイクルコスト」という課題が追加された¹¹。この「建設のライフサイクルコスト」に関するレポートでは、上述の MEAT とライフサイクルコストとの関連についてさらに次のように言及されている。

MEAT を評価するにあたっては、ライフサイクルコストを考慮することが非常に重要だが、例えば事務所を30年間使用することを考えた場合、建設コスト、建設物のメンテナンスと運営コスト、そして業務運営コスト (business operating cost) の比率は、1:5:200 となるといわれる。現在の入札方式では、建設価格と（時として）品質だけが評価されているが、ライフサイクルコストの重み付けを決定するにあたっては、この比率を考慮する必要がある、としている。

2.5.3 環境ビジネスの動向

環境税の導入や法規制などの新たな負担については、企業や世論は一定の抵抗感を示している一方、環境問題の重要性についての社会的認識は深まりつつある。今後ありうべき

¹⁰ コンセッション方式とは、建設のみならず運営・管理も民間に任ず方式のこと。フランスなどで導入されている。

¹¹ http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/suscon/tgs/tg4/lcalccintro_en.htm

新たな規制等の導入は、確かに一面では企業活動や家計の負担となりうるが、新たなビジネスチャンスの可能性を持っている。こうした方向性について、以下、各種マクロ推計や建設会社へのアンケートで確認する。また、地球温暖化対策という観点から注目される環境ビジネス分野の現状と今後について考察する。

(1) 環境ビジネス¹²の市場規模

以下に紹介する各機関による調査・レポートのいずれにおいても、環境ビジネス市場は成長市場だと推測している。

(国内の市場規模)

環境省、経済産業省では、環境ビジネスについて過去 2 回推計を行っている。そして、両省の推計とも、直近の調査が前回調査に比して規模が拡大するという結果となった。

このうち環境省の 2003 年調査でみると、2010 年の環境ビジネス市場規模は、2000 年比で 58%増の 47.2 兆円が見込まれている。

図表 2-5-6 環境ビジネスの市場規模及び雇用規模の推計結果

(環境省)					
	調査年	1997年	2000年	2010年	2020年
市場規模 (兆円)	2000年	24.7	—	40.1	—
	2003年	—	29.9	47.2	58.4
雇用規模 (万人)	2000年	69.5	—	86.7	—
	2003年	—	76.9	111.9	123.6

(経済産業省)				
	調査年	現状	2010年	
市場規模 (兆円)	1999年	15.0	—	37.0
	2002年	—	48.1	67.3
雇用規模 (万人)	1999年	64.0	—	140.0
	2002年	—	135.9	170.4

出典) 環境省および経済産業省 発表資料より作成

(アジア主要国の市場規模)

環境省より発表された調査報告書¹³によると、アジア主要国の環境ビジネス潜在市場規模の現状値は約 210—250 億 US\$ (1\$=110 円換算で 2.3—2.8 兆円) と推定される。この現状値が、2020 年には、約 1,340—1,640 億 US\$ (同上 14.7—18.0 兆円) と大きく伸び

¹² OECD では、環境ビジネスを「『水、大気、土壌等の環境に与える悪影響』と『廃棄物、騒音、エコ・システムに関連する問題』を計測し、予防し、削減し、最小化し、改善する製品やサービスを提供する活動」と定義しているが、ここで紹介する各機関による定義は若干異なることに注意されたい。

¹³ 環境省 (2004) 「アジア主要国の環境ビジネスの潜在市場規模推計に関する調査」。ここでいうアジア主要国とは、中国、インドネシア、インド、タイ、ベトナムの 5 カ国である。

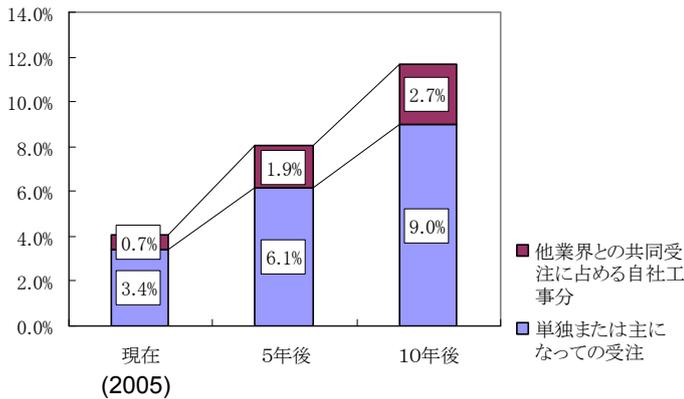
ることが推計された。同報告書は、データ整備状況が悪い途上国を対象にしたものであること、また、日本の環境ビジネス分類に含まれていてこのレポートの調査対象に入らない分野があることなどから、推計値が「大きくなる可能性が高い」としている。また、主要5カ国に限定された数字であることも考慮に入れる必要がある。

(大手建設業の環境ビジネス市場規模)

2005年に当研究所で実施したアンケート¹⁴により、現在、5年後、10年後の売上高に占める大手建設業の環境ビジネスの割合を示す(図表2-5-7)。大手建設会社対象の調査ということで建設業全体の数値ではないが、傾向を推測することはできよう。

現状では、売上高に占める環境ビジネスの割合は4.1%であるが、5年後には8.0%、10年後には11.7%にまで伸びるという結果となった。中長期的に緩やかな減少のトレンドが見込まれる建設部門¹⁵にあっても、環境ビジネスは成長分野として大きな期待が寄せられていることがわかる。

図表 2-5-7 建設業の環境ビジネスの市場規模予測



注) パーセンテージは回答した企業の04年度等の売上高に、各企業が回答した環境ビジネスの予測割合を掛け合わせた総額を、全回答企業の総売上高で除して求めた。

(2) 建設業の環境ビジネスの現状について

建設業の環境ビジネスの現状を、アンケートによって概観する。現在、大手建設会社もっとも多く取り組んでいるのが「土壌汚染浄化」分野であり、「廃棄物対策・処理場」「リサイクル・再資源化」がそれに続く(図表2-5-8)。

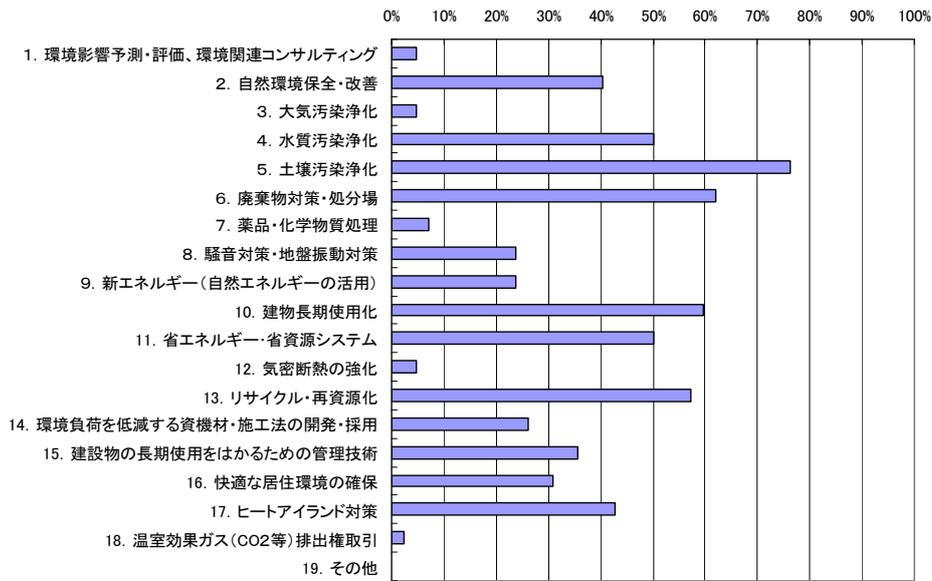
環境ビジネスを専門にしている部署の設置については、全体の62%の会社で、専門の独立部署を持っていると答え、前回のアンケート調査と比較すると微増した。さらに、企業

¹⁴ 2005年10月に日本建設業団体連合会の法人会員54社に実施した「『建設業の環境分野への取組み』に関するアンケート」。42社から回答を得た(回収率78%)。文中では「アンケート」と略記する。なお、同内容の質問を含むアンケート(「前回アンケート」と略記)を、同じく日建連法人会員対象に2003年10月に実施している。

¹⁵ 財団法人建設経済研究所(2005)「建設投資等の中長期予測～2010年度及び2020年度の見通し～」

内から発展分社化させた環境ビジネスの専門会社があると答えた建設会社が9社（全体の21%）あった。分社化させた事業分野は、会社単独または主となって受注している分野と同じく、「土壌汚染浄化」が最も多い。

図表 2-5-8 会社単独または主となって受注している環境分野

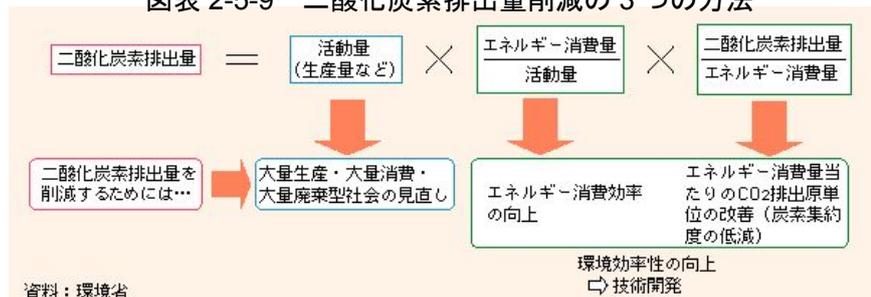


(3) 地球温暖化対策に関連した環境ビジネスの今後の動向について

（環境負荷低減のビジネス）

温室効果ガスの大半を占める CO₂ 排出削減については、3つの方法があるとされる（図表 2-5-9）。このうち、具体的に技術開発で削減効果が見込める、①エネ

図表 2-5-9 二酸化炭素排出量削減の3つの方法



出典)「平成17年版環境白書」

ルギー消費効率の向上、②炭素集約度の低減、に関する環境ビジネス分野について考える。

①については、一般的に省エネルギーと言われる。建設関連では、建築物や住宅のエネルギー管理システム（BEMS¹⁶、HEMS¹⁷）やESCO事業などがあげられよう。ESCO事

¹⁶ ビルエネルギーマネジメントシステム。業務用ビル等において、室内環境・エネルギー使用状況を把握し、かつ、室内環境に応じた機器又は設備などの運転管理によってエネルギー消費量の削減を図る。

¹⁷ ホームエネルギーマネジメントシステム。家庭の中にある家電機器をネットワーク化し、IT（情報技術）によって自動的に管理・制御する。

業は、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、その効果によって得た顧客の利益の一部を報酬として受け取るビジネスである。アメリカで発展したビジネスモデルだが、日本においても、2000 年前後から受注を伸ばしている。アメリカの 2000 年の ESCO 産業規模は推計値で 18 億～21 億ドル（1 \$ = 110 円換算で約 2,000 億～2,300 億円）という試算もされている¹⁸。

また、持続可能な建築を推進する手段として、建築物の環境負荷や品質・性能を評価するシステム、CASBEE¹⁹（建築物総合環境性能評価システム）が開発された²⁰。CASBEE はまだ始まって間もないが、名古屋市や大阪市のように、CASBEE による一定の建築物の環境性能評価の届出を義務づけ、その評価結果を公表するという地方自治体も現れている。持続可能性の高い建築物は、建築主にとって環境面、経済面のいずれにも望まれるものであろう。建築物の環境負荷や品質・性能を測る評価ツールが今後、普及していく可能性は高く、そうなれば建設会社としても十分対応できる体制が必要となってくる。

そのほか直接的にはないが、廃棄物のリサイクルや減容化が、エネルギー消費効率の向上につながることも忘れてはならない。

②の炭素集約度の低減については、炭素起源エネルギー（石油、石炭発電）の代替技術によって達成される。具体的には、クリーンエネルギー（新エネルギー）と総称される、太陽光発電、風力発電、バイオマス発電、廃棄物発電、燃料電池などである。このうち風力発電は、大規模な建設工事を伴うこともあり、建設業としても拡大が期待される場所であるが、欧米諸国に比して、風力発電量はそれほど伸びていない。図表 2-5-8 で示した大手建設会社の環境分野別受注内訳で見ても、「9.新エネルギー（自然エネルギー）」は上位とはなっていない。

このクリーンエネルギーは技術開発も非常に盛んではあるが、政府が目標とする 2010 年の一次エネルギー供給の 3%という目標達成は難しい状況となっている。更なるインセンティブの付与といった政策的な後押しも必要かと思われる。

（今後のビジネスの方向性）

図表 2-5-8 のアンケート結果でみたように、ライフサイクル・マネジメントに関する建設会社の環境ビジネスは、「11.省エネルギー・省資源システム」や「15.建設物の長期使用をはかるための管理技術」などに限定された現状である。しかし、経済活動が発展する限り現行の仕組みでは CO₂は減少することはなく、継続的な削減取組みが必要とされる現実

¹⁸ <http://eetd.lbl.gov/ea/EMS/reports/49601.pdf>

¹⁹ <http://www.ibec.or.jp/CASBEE/>

²⁰ 米国においては、商業用・住宅用のビルは電力消費全体の約 65%を占め、米国で発生する地球温暖化ガスの 30%を排出しているという。90 年代になって、米国においては、「サステイナブルなサイトプランに基づき、水資源を有効利用・保護し、エネルギー効率を高く再生可能エネルギーを出来るだけ利用し、資材・資源の節約を行って、室内環境の質を考慮したデザインで作られたビル」すわなち、グリーンビルディングが建築されるようになってきた（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」）。

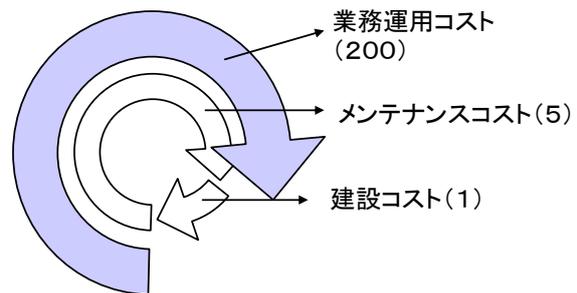
がある以上、ライフサイクル・マネジメントという観点は今後の日本社会においても基本的な考え方になろう。

確かに、図表 2-5-4 で見たように、建設生産活動そのものによる CO₂ 排出量の全産業に占める割合は少ない。しかし、建設生産プロセスの上流（資材）から下流（輸送・施設運営）まで含めると建設関連産業の占める割合は非常に大きいものとなる。建設業は、その持てる建設技術・ノウハウを応用して、建設物のライフサイクル全体のエネルギー効率を高め、廃棄物排出を少なくすることで、CO₂ 削減に結びつけるという点に大きなビジネスチャンスが見いだせるのではないか。

今後日本が求められている温室効果ガスの削減目標達成が非常に厳しい状況にあることもかえって、このビジネスの拡大を支える要因になりうる。日本の景気は踊場を脱却しつつあり、とりわけ民間部門の回復が顕著になってきたが、今後経済活動がさらに活発になり、現状以上のペースで CO₂ が増加する可能性もある。温室効果ガス削減は、国際社会とも約束した国の基本方針であり、これから第一約束期間に向かって、さらなる厳しい削減努力が必要となる。

2.5.2 で紹介した EU のライフサイクルコストの考え方（図表 2-5-10）はそうした方向性の延長にあるものといえる。今一度ライフサイクルコストの考え方を敷衍してみよう。建設物を利用する事業者の活動コストである業務運営コストは直接的には建設行為とは関係なさそうに思える。しかし、例えば、建物のより良い快適性や生産性の向上に資するような仕組みを提供することによって、200 という業務運営コストが削減される可能性が生ずる。建設コストの 1 やメンテナンスコストの 5 については、建設業として直接的に削減に関与できるのだが、業務運営コストについては、効果の率が低くても、母数が大きいため総体としては削減効果が大きくなりうる。このため、ビジネスチャンスとしての可能性も大きいと考えられよう。

図表 2-5-10 ライフサイクルコスト概念図



（海外での環境事業展開）

海外の展開については、(1)で紹介したように、アジアでは今後大きく環境ビジネスの伸張が期待される。昭和 30 年代の高度経済成長期の陰で非常に深刻な産業公害を経験し、それを克服してきた日本は、蓄積してきた環境関連技術によって、中長期的に経済成長と工業化が予想されるアジア諸国に対して有効なプレゼンスが発揮できるのではないかとと思われる。また、日本の建設会社はアジアに多くビジネスを展開していることから、活躍できるアジアの環境ビジネス潜在市場は大きいと推測される。ただし、海外展開を手がける

ゼネコンは、各社それぞれに得意な地域があることを考えると、法規制、社会制度にある程度精通した地域において、ビジネスチャンスを探るのが現実的であろう。

また、海外には日本国内にない環境ビジネス分野がある。京都議定書で導入されたクリーン開発メカニズム（CDM）²¹を通じた温室効果ガス削減プロジェクトである。日本政府の承認を受けた CDM 等プロジェクトは平成 18 年 2 月現在で 41 件、そのうち建設業者が申請者（出資の形も含む）であるプロジェクトは 3 件、と徐々に案件が具体化している。昨年 12 月に開催されたモントリオール会議²²においては、実施の加速化など CDM のさらなる推進・改善に向けた方策が合意され、今後の拡大に期待がかかる。

2.5.4 おわりに

最後に、以上に論述できなかった中小建設業²³と環境ビジネスの関係についての視点を、二点ほど指摘しておきたい。

一つ目は、大手建設業がもっぱら手がけると思われがちな環境ビジネスは、中小建設業にとっても無縁ではないということである。建設業の環境ビジネスは、前節までに考察した通り、従来建設業の技術・ノウハウを活かしつつ、提供する建設物がライフサイクル全体として環境負荷低減に寄与するようなビジネスモデルが発展するものと思われる。そして、図表 2-5-7 で示したように、技術・ノウハウを相互に補うべく異種業界と協働する形も増えてくる。大手建設会社の環境ビジネスが拡大していく中で、ビジネス・パートナーとして工事に携わることの多い中小建設業は、異種業界とも競争しながら、環境に関連した技術・ノウハウを蓄積していく必要があるだろう。

二つ目として、中小建設業にも環境経営が社会的に要請されていることがあげられる。前述の「国土交通省環境行動計画」では、「企業経営についても、各企業が環境保全・再生・創造にどのように貢献しているかを市場において評価する動きが本格化しており、企業本来の行動としてどのように環境貢献をするかが問われています。・・・環境貢献型の経営（グリーン経営）を促進する枠組を、更に充実させるとともに、社会資本整備分野を含めた他の事業分野に拡大していきます。」²⁴という方針が掲げられている。環境経営は、環境保全、リスク管理や社会貢献などをトータルな形で推進するものだが、新しい環境ビジネスのチャンスを捉えるためにも環境経営に理解を深め、推進することが求められよう。

²¹ 投資国がホスト国に対して技術や資金を供与した結果、温室効果ガスの排出削減が達成された場合、その削減量の分だけ投資国において排出削減が達成されたと認証する仕組み。途上国であるホスト国に対する技術移転と投資の機会が増えることが期待される。

²² 正式には、気候変動枠組条約第 11 回締結国会議（COP11）・京都議定書第 1 回締結国会議（COP/MOP1）。
<http://www.env.go.jp/earth/cop/cop11/hyoka.pdf>

²³ 中小建設業の課題と展望については、本レポート「2.3 地方建設業の課題と展望」を参照のこと。

²⁴ 同計画「第一章 II (3) ② 環境にやさしい経営の促進」より。

2.6

建設業における ASP 活用の現状と課題

はじめに

現在、建設業は建設投資額の減少など非常に厳しい環境にあり、IT を活用して業務の効率化を図ることが不可欠となってきている。しかし、我が国の建設業の多くの割合を占める中小建設企業では、パソコンの導入など IT のハードの整備面で一定の進展があるものの、活用面は十分ではない。

そのような中、自社に専門的なスタッフを置かずに、比較的安価に様々な業務ソフトを利用することができる ASP (Application Service Provider) によるサービスは、中小企業における IT 活用に向けて、今後の切り札として期待されている。また、「建設経済レポート 45 号」では大手ゼネコンの電子商取引への取組みにおいても ASP は欠かすことのできないツールとなりつつあると報告した。しかし、全体として利用が一部に限られているのも事実である。

本稿では、建設業における ASP 活用の現状を整理するとともに、海外の動向も踏まえつつ、効果的な ASP 活用の方向性について述べる。

2.6.1 ASP の概要

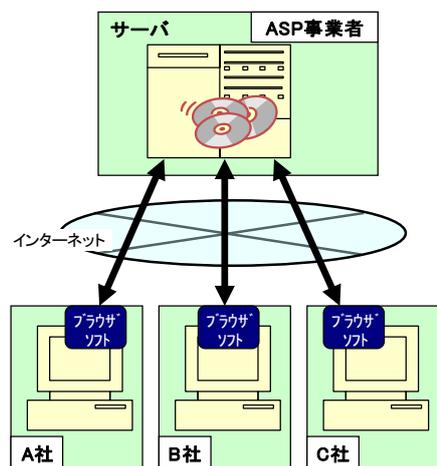
(1)ASP とその利点

(ASP とは何か)

ASP では、利用者はインターネットを介して、ただ ASP 事業者と接続するだけでサービスを受けることができる (図表 2-6-1)。ASP (Application Service Provider) とは、「アプリケーション・ソフトの機能をサーバ上で実行し、ユーザーはインターネット経由でデータの入出力を行なう仕組みを提供する事業者」¹ のことである。ただ、最近は ASP が提供するサービスも含めた意味で用いることも多く、本稿ではその立場で述べることにする。

ある文献では ASP を貸衣装に例えている²。パッケージソフトの購入やアプリケーションの独自開発は、既製品の洋服の購入やオーダーメイドに例えられる。一方、ASP は貸衣

図表 2-6-1 ASP の概念図



¹ 秀和システム編集部 (2005) 「通信ネットワーク用語事典 2005～2006 年版」より。

² ASP 利用中小企業 IT 化推進委員会(2002)「中小企業向け ASP 利用 IT 化推進マニュアル」より。経済産業省実施 ITSSP 事業・戦略的 IT 投資研究事業の一環として実施された。

装にあたるもので、気に入らなければ解約することが可能であり、パソコンとインターネット環境さえあれば気軽に利用できる。

ASP により提供されるサービスには、情報共有のためのグループウェア、EC（電子商取引）を支援するサービス、給与計算、財務管理、顧客管理、営業支援など、比較的簡易なものから高機能なものまで様々なものがある。

（ASP 活用型に移行するメリット）

従来のシステムから、インターネットを介して ASP を利用するシステムに移行することにより、ASP の利用者、事業者それぞれが次のようなメリットを得ることができる。

ASP 利用者のメリット

- ①早期導入が可能：インターネットに接続できる環境があればすぐ使用できるため、導入に掛かる時間を短縮できる。
- ②システム管理の軽減：ASP では新たにシステム構築する必要がないので、利用者は煩わしいシステムの運用、保守から開放される。そのため、従来必要であったシステム管理者を減らすことができる。IT リテラシーを持つ社員の確保が難しい中小企業では大きなメリットである。
- ③コストの削減：従来は、ソフトウェア、ハードウェアの初期投資費用が高額なため、資金に余裕のない企業はアプリケーションを導入することができなかった。ASP は月額使用料金だけでアプリケーションが使用できるため、IT 化のハードルを下げることができる。また、コスト削減にもつながる。ASP 活用により、システムの維持管理までを含めた総保有コストは従来の 60～80%まで削減できるとの報告もある³。
- ④どこでも利用可能：インターネット環境さえあればどこでも利用可能であるため、出先でもアプリケーションが利用できるなど、業務効率化を図ることができる。

ASP 事業者のメリット

- ①開発コストの削減：従来、アプリケーションの開発には、利用者の保有する多様なハードウェア、OS に対する動作テストが必要であった。ASP はインターネットを通して提供されるため、これらのテストの必要がなくなり、開発期間は従来の 20%で済むとの報告もある³。このことから、開発コストの大幅な削減が可能となる。
- ②運用コストの削減：個別企業へのカスタマイズをしない形のもが多く、ソフトのバージョンアップなどへの対応が容易である。このため、サービス提供、運用のコストが削減される。
- ③運用面の効率化、品質の向上：同一のアプリケーションを多数の利用者に提供することになるため、そのアプリケーションに関するノウハウが蓄積され、サポート品質が向上する。また、障害発生時にも利用者毎に対応を行う必要はなく、事業者側にあるシステムを修復すればよいから、大幅な効率化が期待できる。

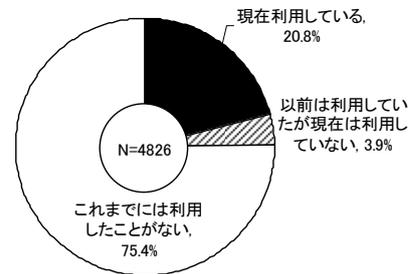
³ Scott Unger (2001) “Why ASP Computing Will Dominate The A/E/C Industry” より

(ASP の活用状況)

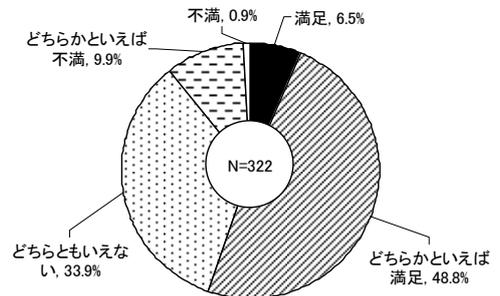
「ASP 利用者実態調査」⁴によると、ASP は、現在、約 20% の企業でのみ利用され、約 3/4 の企業はこれまでに利用したことがない (図表 2-6-2)。しかし、利用したことがない企業のうち、約 45% が興味があると回答しており、ASP サービスに対する潜在的なニーズはある。

ASP サービスに対する満足度は、「満足」「どちらかといえば満足」と回答した企業の合計が過半数を超えており、導入した企業は ASP に一定の評価を与えている (図表 2-6-3)。主な効果としては、「運用業務の利便性」、「専門知識がなくても利用できる利便性」、「導入費用の安価性」、「初期費用の安価性」が上位に挙げられている。また ASP サービスに対する不満な点としては、アフターサービス・サポート関連や、コスト関連が挙げられている。

図表 2-6-2 ASP 利用の有無



図表 2-6-3 ASP 全般に対する満足度



(2)ASP のつまずきとその復権への期待

(IT バブルでのつまずき)

2000 年頃、ASP というビジネスモデルに対して大きな期待が寄せられ、ベンダーは競って ASP 事業に乗り出した。その過熱した ASP フィーバーは長くは続かず、いわゆる IT バブルの崩壊とともにすぐに冷えこんでしまった。ASP 白書 2005 によると、我が国の ASP 関連市場規模は、2005 年で 5,490 億円である。しかし、当時の予測では 2005 年に 1 兆 2,438 億円としたものがあるように⁵、予測ほど伸びていない。

ASP のどこに問題があったのか、現在最も活用が進んでいるといわれる米国の資料により見てみたい⁶。米国においては、IT バブルの絶頂期である 1999 年頃、初めて ASP が市場に登場し、たちまちメディアの関心を集めた。今まで高価で手の届かなかった高機能ソフトの安価な提供、導入時間の短縮、専門の IT 要員が不要など、ASP が約束する効果は企業の経営者にとって非常に魅力的だった。しかし、現実には ASP は顧客の期待を大きく裏切る結果となった。

当時提供されていた ASP のほとんどは、従来からある高機能パッケージソフトを Web 向けに作り直さず、そのままインターネットを介して販売したものであった。しかし、インターネットの技術に合わせた仕組みで作られていないソフトウェアは、既存のアプリケーションとの接続やカスタマイズの際に大きな障害となり、莫大なコストが掛かった。さ

⁴ 特定非営利活動法人 ASP インダストリー・コンソーシアム・ジャパン、財団法人マルチメディア振興センター(2005)「ASP 白書 2005」より。図表 2-6-2、2-6-3 は同資料のデータから作成した。

⁵ NRI 野村総合研究所(2000.12)「2005 年度までの IT 主要分野の市場規模とトレンドを展望」より。

⁶ ジョン・ヘーゲル三世 (2004) 「今こそ見直したい IT 戦略」より。

らに、大企業の複雑なニーズに対応して設計されたアプリケーションは、中小企業にとって必要以上に高機能であり、動作も遅く、逆に業務効率が低下するということが少なくなかった。

ASPのパフォーマンスや製品の魅力の乏しさが分かってくると、顧客数は予想を大きく下回り、ASP事業者も成功に不可欠なスケールメリットの確保が難しくなった。カスタマイズなどによるコスト増加も加わって、ASP事業者の経営は悪化し、顧客の側でも、そのような第三者に自社の重要なアプリケーションを委託することに抵抗感が強まった。このようなことから、開業から数年たっても黒字に転換したASP事業者はひとつもなく、有力企業が破産法を申請するなど、大規模な再編が行われた。こうして米国における2000年前後のASPフィーバーは幕を閉じた。

我が国においても同様な状況が見られた。米国に追従して1999年頃からASPが頻りにメディアに取り上げられ、ベンダーも次々とASP事業への参入を表明した。しかし、そこで提供されたASPは、米国と同様に今までのパッケージソフトをインターネットで提供するだけのものが多かった。ASPに対する過熱気味の期待の中で、通信回線が高額で低廉なサービスが提供できなかったことに加え、利用者のリテラシーの不足、長引く不況による新規投資への消極性などから需要が伸びず、多くのASP事業者が市場から撤退し、初期のブームは急速に冷えていった。

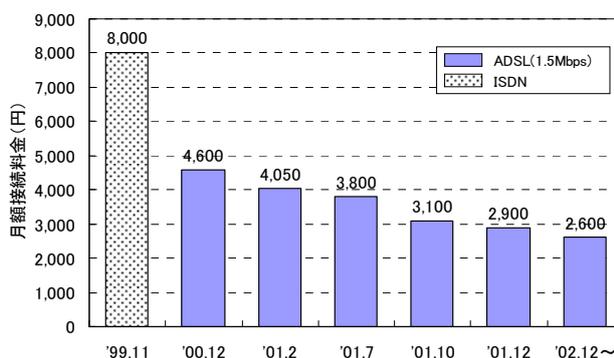
(ASP復権のきっかけとなる情報通信インフラの整備)

ASPブームが過ぎ去った後、2002年頃から、ブロードバンドの急速な普及と通信コストの劇的な低下が進んだ(図表2-6-4)。加えて、パソコンなどのハードウェアが高性能かつ安価になり、ネットショッピングが普及するなど、人々のITリテラシーは急速に向上している。

また、近年の急速に変化するビジネス環境に対応するため、企業経営にはスピードが求められ、ITの面でも必要なときにすぐ使えるアプリケーションが求められてきている。

このような背景のもと、ASPサービスが復権する可能性が生まれつつある。特に、資金やIT要員の不足している中小企業においてはITの真の活用が課題となっており、それを実現する切り札として期待されている。

図表 2-6-4 ブロードバンド接続料金の推移



(出典) ADSL、ISDNともにNTT東日本のHPより。

(注) 1.特別料金やキャンペーン割引などは考慮していない。
2.ADSL(1.5Mbps)は2000年12月からサービス開始。

2.6.2 建設業における ASP 活用

(1)我が国の建設業における ASP 活用

我が国の建設業向けの ASP に関しては、2003 年に(社)土木工業協会が受発注者間の情報共有システムを中心に調査を行なっている。これらの調査結果を参考としながら、今回 ASP5 社⁷に対して実施したインタビューをもとに、我が国の建設業における ASP 活用の状況を述べる。

(建設業で活用されている ASP の種類)

現在、建設業では、簡単なものから高機能なものまで様々な種類の ASP が活用されている。本稿では、それらの ASP を図表 2-6-5 のように 4 つの 카테고リーに分けて考えてみたい。

図表 2-6-5 建設業で活用されている ASP のカテゴリー

カテゴリー	概 要
コラボレーション系 ASP	社内外のメンバーとの情報共有、協働を支援する ASP。 例) グループウェア、ドキュメント管理、写真管理、プロジェクト管理等。
電子商取引系 ASP	建設企業間で交わす、見積り、契約、出来高、請求などの調達業務の電子化を支援する ASP。 例) ASP 版 CI-NET 等
技術系 ASP	設計や解析に関わる専門的な技術ソフトウェアを提供する ASP。 例) 建築構造計算ソフト、動的解析ソフト等
その他の ASP	社内の特定な業務に特化した ASP や、様々な機能を集積したポータルサイトなど。 例) 電子納品支援、工事实績管理、給与計算、人事管理等

(コラボレーション系 ASP における 2 つの流れ)

建設業では、生産現場が本支店から離れた場所にあり、各現場にそれぞれ多数の関係者が集まり、工事を進めている。建設企業にとって、社内外のメンバーとの情報共有、協働は業務の効率化に欠かせないものであり、その有力なツールとして、グループウェアなどのコラボレーション系 ASP に大きな期待が寄せられている。このようなコラボレーション系 ASP の進展には 2 つの流れがある。その 1 つは、国土交通省の CALS/EC の一環として進められている「受発注者間の情報共有」によるもの、もう 1 つは一般のグループウェアから普及してきたものである。

受発注者間の情報共有 —建設業に特化した ASP

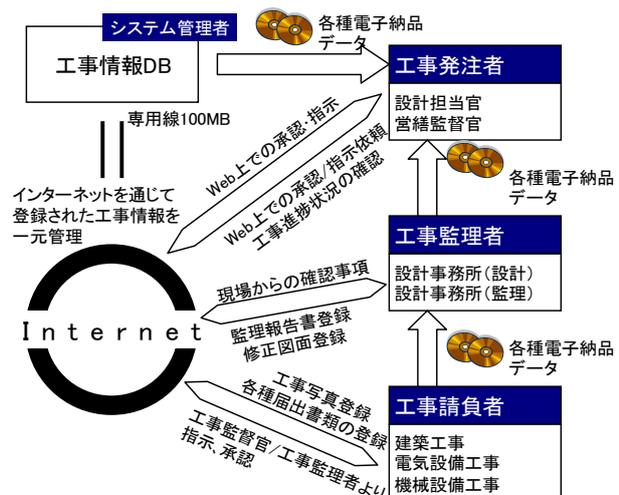
受発注者間の情報共有では、そのためのサーバを発注者側、受注者側のどちらに設置するかという問題がある。またコスト面、運用面の優位性もあるため、第三者である ASP

⁷ (財)建設経済研究所が ASP に行ったインタビュー (2005.5、2005.11) より。

の活用が推奨されている。(財)日本建設情報総合センター (JACIC) は、2003 年に情報共有に使用する ASP の機能の標準化を図るために「工事施工中における受発注者間の情報共有システム 機能要件 (案) (Rev1.1)」を定めた。ソフトウェアベンダーはこの機能要件に準拠した ASP を開発しており、国土交通省の行う実証実験に参加するなどして、機能の向上を図っている。このような流れから生まれてきた建設業向けのコラボレーション系 ASP は建設現場の業務に特化しているのが特徴である。

A 社は前述の「機能要件 (案)」に準拠した ASP を提供している 1 社である。A 社の ASP は、掲示板、スケジュールなどの一般的なグループウェアの他に、工事写真台帳、ビューワ付の図面キャビネット、発注者側の監督員と受注者側の担当のやり取りを支援するワークフローなどが機能として盛り込まれている (図表 2-6-6)。2001 年 11 月のサービス開始以降、国土交通省の現場を中心に 4 年間で 300 プロジェクト、6000 ユーザーに導入が進んでいるが、公

図表 2-6-6 A 社の提供するコラボレーション系 ASP



(出典) A 社パンフレットを参考に(財)建設経済研究所が作成

共工事の削減によるマーケットの縮小などから、ここ数年は頭打ちの状況である。また、A 社が行なったユーザーに対するアンケートによると、37%の企業が 1 日 1 回使っていると回答しているが、週 1 回しか使わない企業も 20%あった。このように発注者から指定されたから使っているという傾向があり、また、高機能のシステムを使いきれていない企業も少なくない。このため、A 社では利用企業の業務形態に合わせたカスタマイズも実施しており、今後は多角的に取り組んでいきたいとしている。

簡易なグループウェアの普及

もう 1 つの流れとしては、一般企業向けのグループウェアの ASP から発展したものである。この ASP は建設業のみを対象として設計されたものではなく、掲示板、スケジュール、メール、ドキュメント管理など、どのような業種においても必要な機能に絞って提供されている。このため、スケールメリットを生かして開発費を抑えることが可能であり、利用者に安価で提供することができる。現在、建設業においてもこのような ASP を使うケースが増加しつつある。中小建設企業が情報共有に取り組み始める際には、このような基本的機能に絞った ASP の導入が有効と考えられる。

B 社では、2003 年頃から一般企業向け ASP としてグループウェアとドキュメント管理を、それぞれ月額 3,150 円 (10 ユーザー)、10,500 円 (10 ユーザー) で提供してきた。しかし、その利用が低調だったこともあり、2005 年 3 月に、この 2 つの ASP 機能を統合

したサービスを月額 1,000 円（10 ユーザー）と大幅に値下げし、提供を開始した。その結果、建設業における導入件数は、統合前の 100 件が、統合後には 500 件となるなど好調な伸びを示している。これらのユーザーの約半分は現場での情報共有に活用しているとのことである。B 社ではこのサービスが評価されている一番の理由として、現場単位でも月に 5,000 円くらいあれば十分導入ができるという「安さ」を挙げている。B 社は以前からメールサービスも展開していたため、自社で既に採算の取れているシステムを運営していた。そのため、アプリケーション開発に掛かる初期投資が少なくて済んだことが大幅な値下げの背景にある。さらには、IT リテラシーが不足している社員でも利用することのできる「操作の簡単さ」、基本的な機能に絞っているため工夫によりどのようなにも使える「活用の幅の広さ」、「セキュリティの充実」などが増加の理由になっていると考えている。

（電子商取引における ASP の重要性の増大）

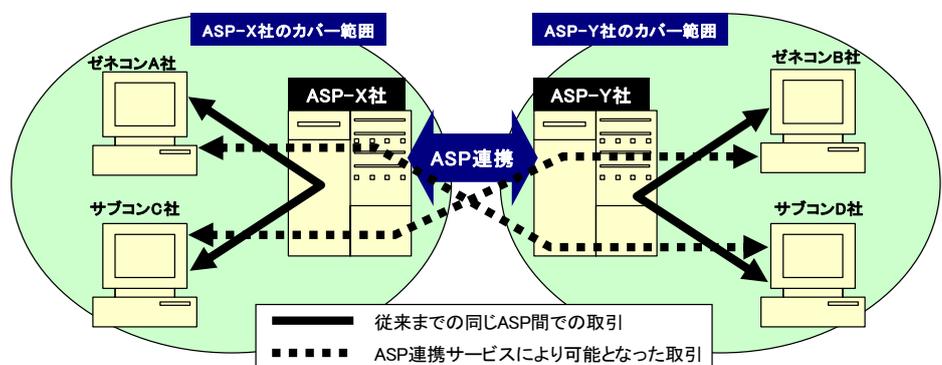
建設経済レポート 45 号で紹介したように、我が国の建設業においては、近年、最大手のゼネコンを中心に B2B 電子商取引への動きが急速に進展している。そのきっかけとなったのは、建設業界の EDI 標準である CI-NET に対応した電子商取引系 ASP の登場である。

これらの ASP の 1 つに、C 社が提供している CIWEB がある。この ASP は見積り～注文～出来高～請求までの一連の取引業務を CI-NET に準拠して電子化することで、協力業者側（サブコン、資材業者等）の業務効率化を図るサービスであり、大手ゼネコン 4 社が共同して開発したシステムを C 社が運営管理する形で提供されている。現在は、開発に加わった大手ゼネコン 4 社と協力業者間を中心に利用されており、利用企業数は 5,425 社（2005 年 11 月現在）まで急速に増加している。また、一部の中堅、地方ゼネコンにも普及が始まりつつある。

また、これまで異なる ASP を利用する電子商取引が不可能であったため、協力業者は各発注者が指定する ASP に加入しなければならず、それが電子商取引の進展を妨げている 1 つの要因となっていた。国土交通省と(財)建設業振興基金は、CI-NET に対応していた 3 つの ASP 同士の連携について統一的な基準を策定した。その結果を踏まえたサービスが 2005 年 12 月から始まっている（図表 2-6-7）。

大手ゼネコンからは「協力業者の技術的、コスト的な負担を軽減するためには ASP サービスの活用は不可欠」という

図表 2-6-7 異なる ASP 間の連携サービス



（出典）国土交通省パンフレットを参考に(財)建設経済研究所が作成

意見もでている⁸。資金力のある大手でさえも ASP を選択するようになってきており、今後、普及が進むであろう電子商取引においてさらに重要性を増していくと考えられる。

(技術系 ASP の独自の取組み)

建設業においては、計画、設計、施工、維持管理の各プロセスにおいて様々な技術的検討が必要である。しかし、技術的検討のためのアプリケーションは非常に高額であり、また、バージョンアップも頻繁に行なわれるため、維持管理に相当の費用が必要である。そのような問題に対し、技術系アプリケーションの提供方法として、ASP は有効な解決策と考えられた。

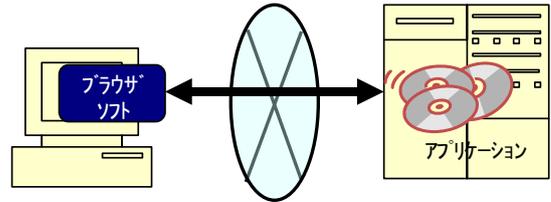
しかし、現在のところ、技術系 ASP は必ずしもそのような方向には進んでいない。利用者がアプリケーションを事業者のサイトよりダウンロードして、パソコンにインストールしておき、使用の際、認証のみをインターネットを介して行なう「レンタル方式」での提供も多くなっている(図表 2-6-8)。

今回、技術系 ASP を提供している企業の 1 つである D 社にインタビューを行なった。D 社は、過去のサービスのノウハウを活かし、2001 年に建築設計のための ASP ポータル⁹を立ち上げた。この建築設計 ASP ポータルでは、一貫構造計算を中心に、振動解析、耐震解析、有限要素法など建築設計の様々なアプリケーションが用意されている。そして、年会費(21,000 円)が必要であるが、アプリケーションの月額使用料はパッケージ版の購入金額の 100 分の 1 程度に設定されている。このため、会員になった企業は、必要なアプリケーションを必要な時に使用すれば良く、少ない初期投資で様々な種類のアプリケーションを買い揃えたと同じ効果を享受することができる。また、D 社は他社との提携も強化し、他社のアプリケーションに対して積極的にポータルを解放しながら充実を図っている。

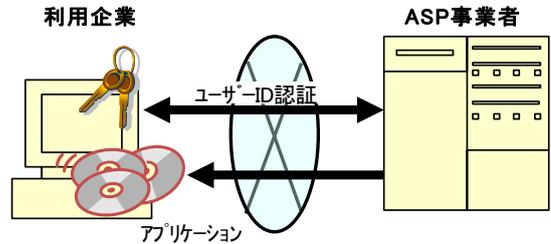
同ポータルは、アプリケーションが臨時的に必要となるゼネコンの現場事務所や、大きな初期投資を行なえない開業直後の小さな設計事務所などが中心となり約 600 ユーザーに利用されている。しかし、現在、若干の伸びは見られるものの、初期の予想より伸び悩んでいる。また、D 社が実際にサービスを始めると、利用企業からアプリケーションを自社内で管理したいという強いニーズがでてきたため、「レンタル方式」での提供も始めた。現

図表 2-6-8 ASP 方式とレンタル方式

【ASP方式】アプリケーションはインターネットを介して利用する



【レンタル方式】アプリケーションは利用企業側PCにインストール
ユーザーID認証のみをインターネットで行なう



⁸ (財)建設経済研究所が大手ゼネコンに実施したインタビュー(2005.5)より。建設経済レポート 45号に記載。

⁹ 「ポータル」とはポータルサイトのことを指す。また、ポータルサイトとはインターネットで利用できる様々な機能の入口となる Web サイトのこと。代表的なものに Yahoo!、MSN、Infoseek 等がある。

在はこれらの 2 つの方式が共存している状態であるが、「レンタル方式」の方が主流になりつつある。D 社は技術系 ASP の伸び悩みの根底には、「アプリケーションを自分で管理したいという技術者特有の意識」があると考えている。

このように、常時必要なアプリケーションについては、第三者がアプリケーションを管理する「ASP 方式」より、自分で管理する「レンタル方式」、さらにライセンスごと購入する「パッケージ版」へと移行しようという意識が利用者側にあるようである。しかし、D 社においても、使用頻度があまり高くない耐震診断などは、「ASP 方式」の利用が多くなっており、このあたりに技術系 ASP の活路があるように考えられる。

(2)米国建設業における ASP 活用の動向

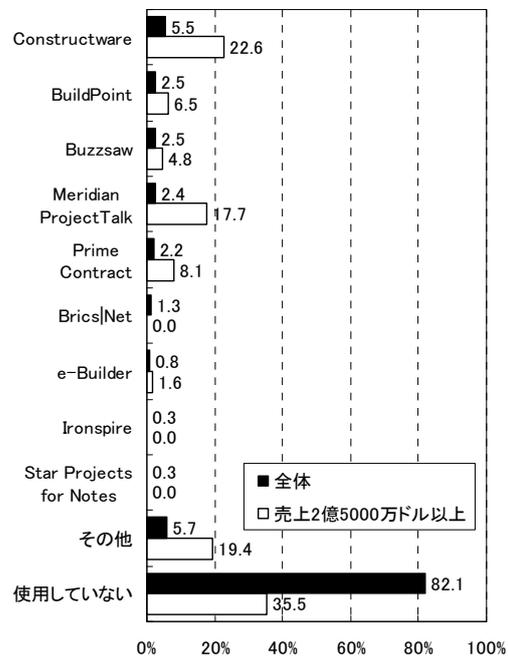
米国の建設業では、早くからプロジェクト・コラボレーション・ウェブ・サイトに関心が集まっていた。利用者がインターネットを介してこのサイトに接続することにより、他のプロジェクト参加者との情報共有を図り、協働作業を行なうことができるもので、その主なものは ASP で提供されている。ここでは、米国の最近の資料¹⁰を参考にプロジェクト・コラボレーション・ウェブ・サイトの現状を述べ、それを通して先進的な米国建設業の ASP 活用について見てみたい。

(プロジェクト・コラボレーション・ウェブ・サイトの利用状況)

プロジェクト・コラボレーション・ウェブ・サイトは、建設企業全体では 18%が利用している。その内、売上高 2 億 5 千万ドル (約 300 億円) 以上の企業では 65%が利用しており、我が国の中堅クラスに相当する建設企業まで浸透しているといえるといえよう。また、建設企業が利用しているウェブ・サイトの中で、シェアが一番大きいのは Constructware となっている (図表 2-6-9)。

なお、設計業界においては Autodesk 社の Buzzsaw のシェアが高くなっている。また、設計業界では、プロジェクトや発注者ごとに様々な種類のウェブ・サイトを使っているようである。

図表 2-6-9 米国の建設企業におけるプロジェクト・コラボレーション・ソフトウェアのシェア



(出典) CFMA(2004) “Information Technology Survey For The Construction Industry”

¹⁰ 建設財務管理協会 (CFMA) (2004) “Information Technology Survey For The Construction Industry”、ZweigWhite(2003) “PROJECT COLLABORATION WEB SITES” より。

(プロジェクト・コラボレーション・ウェブ・サイトの生き残りへのカギ)

IT バブル期に大きな進展をみせた同ウェブ・サイト業界であるが、バブルが弾けた後は淘汰が進み、200 社以上あった企業の半分が統合、破産の道をたどった。しかし、淘汰から生き残った企業は、ビジネスの方法を変革し、ASP で利益をあげられるように成長してきている。

これらの企業の生き残りへのカギとして、「設計業界を中心としたサービスからの脱却」が挙げられている。当初、建設関係者の間では、設計業界がコラボレーションの中心的な役割を果たすと考えられていた。しかし、IT のベンダー達は、このツールで一番利益を得るのが発注者であることに気づき始めた。また、建設企業は、発注者ごとに様々なサイトを指定されるのを避けるため、そして、コラボレーション能力を持っていることで他社との差別化を図るため、同ウェブ・サイトに関心を持ち始めた。こうして、同ウェブ・サイト業界は設計業界を中心としたサービスから、発注者、建設企業へと対象を移行し始めている。

また、それぞれのベンダーはそれぞれの特色を活かして他社との差別化を図り、市場での生き残りを狙っている。設計業界において圧倒的なシェアを持っている Buzzsaw は、建設産業を「オンラインに変身させる」という当初の雄大な構想から、まずは関係者とのコラボレーションに重点をおくように方針を転換している。建設業者でシェアを拡大している Constructware は発注者とゼネコンのほか、サブコン向けのコラボレーション製品も提供している。また、小売業や病院など特定部門の発注者や大規模プロジェクトの発注者に集中し、市場を広げようとするベンダーも現われている。このように、同ウェブ・サイト業界では、サービスの多様化に対応することが生き残りのカギになってきている。

2.6.3 建設業における ASP 活用の課題と展望

(1)ASP 活用のための課題

我が国の建設業における ASP 活用は、情報共有や電子商取引などの一部でようやく効果が出始めている。ここでは、さらなる ASP 活用のための課題を探る。

(できるだけ「軽い」ASP が必要)

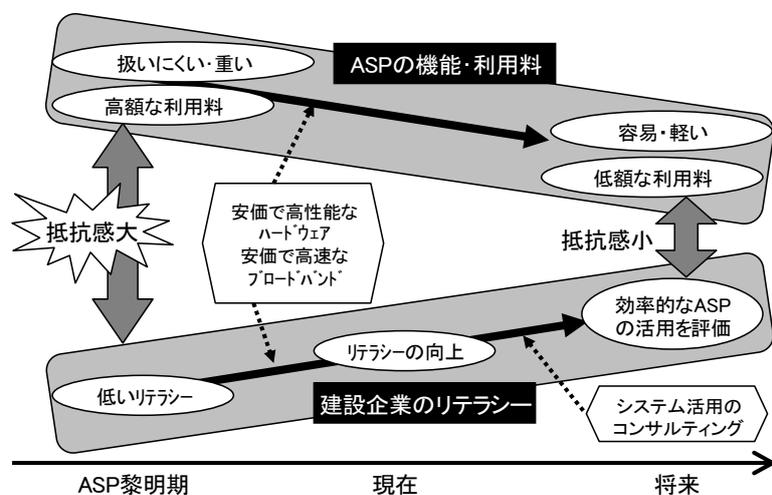
建設生産では、現場が本支店から離れており工事ごとに場所が移動する、工事ごとに関係者が変化するなど、IT システムも一時的な利用をすることが多い。そのため、最大手のゼネコンも、インターネットを介してアプリケーションを使用する ASP 活用の方向に動き出している。その際、ASP はインターネットでの使用に適した設計思想のもとで、使いやすいユーザーインターフェイスを持つ「軽い」システムであることが求められる。

黎明期において、ASP 事業者は、建設企業に高機能のアプリケーションを提供すること

に主眼をおいていた。そのため、扱いが難しく、重いアプリケーションを、しかも決して安くはない利用料で提供するものが多かった。一方、ASP 事業者が主にターゲットとしていた中小規模の建設企業は、ようやく業務にパソコンを利用し始めたレベルであり、リテラシーは低かった。黎明期の ASP の失敗は、扱いが難しく重いアプリケーションを高額な利用料で提供し、それに対して、リテラシーの低い建設企業が大きな抵抗感や不安を感じたことが大きな原因であろう。また、建設企業に、「業務に関わるアプリケーションは保有するものである」という意識が根強く残っていることも一因である。

近年、高速なブロードバンドや高品質なハードウェアが安価で市場に出回るようになり、メールの活用など社会全般に IT リテラシーは向上してきている。そして、建設企業においても ASP に対する抵抗感は徐々に小さくなってきている。このような環境を生かし活用をさらに推進するためには、ASP をできるだけ使いやすく「軽い」もの、利用料が低額なものへと移行する必要がある。

図表 2-6-10 「軽い」ASP と建設企業のリテラシーの向上が必要



(出典) JEITA ソリューションサービス専門委員会 CEATEC JAPAN 資料「Web ニュービジネスに関する調査」を参考に (財) 建設経済研究所が作成

「軽い」ASP の実現のためには、操作画面などのユーザーインターフェイスの充実が不可欠である。初期の ASP では、従来のアプリケーションをそのままインターネットで提供していることも多く、操作性が悪いことも問題であった。建設業に限らず、今後の IT 活用はインターネットがベースのものが重要となると思われる。インターネットという環境を有効に活用し、使用しやすいインターフェイスを備えたサービスの提供が望まれる。

(第三者的役割を果たす ASP)

発注者、ゼネコン、サブコンなど工事関係者間で情報共有システムなどを使う際には、そのシステムを誰が用意し、管理するかということが問題である。より効果的な情報共有を行なうためには、取引の上下関係などにとらわれることなく、情報を正確に、そして出来るだけ多く出し合い、共有することが不可欠である。その際、ASP は中立的な第三者の立場をとることによって、重要な役割を果たすことができる。

ASP が第三者的役割を果たすためには、その信頼性が不可欠である。ASP は関係者間

のデータをまとめて預かるため、データの流出や消失などのない、堅牢なセキュリティ対策などが必要となる。また、ASP が停止すると建設企業の業務に大きな支障を及ぼすことになるため、ASP 事業者の経営の安定性も重要である。ASP のサービスの品質は、企業と ASP 事業者とで契約時に交わされる SLA (Service Level Agreement) によって合意される。SLA には ASP 事業者が提供するサービスレベルの目標が示され、そのサービスレベルに達しない障害が生じたときの補償なども定められている。

(ASP 活用の効果の実感)

ASP は、パッケージ購入であれば高額なアプリケーションを、少ない初期投資で比較的安価に使用できる、という特徴を持つ。それに対し、長期間の利用ではパッケージソフトよりコストが嵩む場合もある。

しかし、建設企業が ASP 活用により得る効果はコスト削減に限られるものではない。システムの運用管理の負担軽減、現場など本支店から離れた場所でも使用が可能なこと、一時的な利用が可能であることなど、ASP により得られる効果には大きいものがある。普及がある一定のレベルに達し、利用者がこれらの「ASP 活用の真の効果」を実感していくとともに、ASP 活用は拡大していくと思われる。

(2) 今後の ASP の可能性

(細かい機能単位でのサービス提供へ)

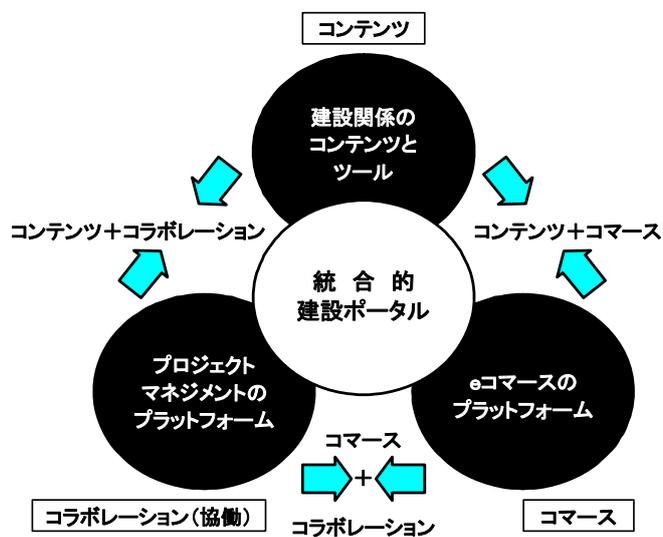
さらに今後の ASP の進展を図るためには、サービス内容を多様化していくことも必要であろう。一部の ASP 事業者は、売上げを向上させるため、顧客企業のきめ細かいニーズに合わせてカスタマイズするサービスに取り組んでいる。しかし、このカスタマイズは顧客との調整やシステムの設計などにコストが掛かり、場合によっては ASP 事業者の経営を圧迫しかねない。この問題解決の 1 つの方策として、細かく独立したサービス機能にモジュール化しておくことが考えられる。これは、建設企業が必要であろう全ての機能を 1 つのパッケージに入れて提供するという従来の形態ではなく、基本的機能に付加的機能を任意に追加できる、Web の特徴を生かした設計思想による ASP を構築、提供するものである。建設企業は必要な機能を自由に組み合わせ、カスタマイズとほぼ同等の効果を得ることができる。

将来的には、様々な ASP 事業者が提供するサービスを組み合わせて、自社の業務システムを作り上げていく形も考えられる。しかし、その構築作業は中小建設企業だけでなく大半の建設業にとっては困難と思われ、ASP 活用についてのアドバイスを行うコンサルティングサービスも必要になってくるであろう。

(統合的建設ポータルへ向けて)

EU の支援の下で prodAEC が作成した報告書¹¹では、まずは「関連するコンテンツとツール」、「電子商取引」、「コラボレーション」のそれぞれの機能が成熟し、その後統合化に向かうであろう、と述べられている (図表 2-6-11)。我が国の建設業においても、電子商取引系 ASP や簡易なグループウェアを活用したコラボレーション系 ASP が有望となっている。今後はそれらの ASP の進化とともに、機能を統合した「統合的建設ポータル」への展開が考えられる。

図表 2-6-11 統合的建設ポータル



(出典) prodAEC(2002.10) “ELECTRIC BUSINESS IN THE AEC SECTER” を参考に(財)建設経済研究所が作成

特に中小建設企業にとって「統合的建設ポータル」が果たす役割は大きいであろう。例えば、建設企業は、ASP 事業者が運営している「統合的建設ポータル」に接続することにより、グループウェア、電子商取引などの基本的な機能に加えて多様な機能を持つ ASP を、利用料と引換えで利用できるようになる。また、企業ごとにトップページを編集することによって「企業ポータル」としての機能も持つようになる。

今回インタビューを実施した D 社においても、将来的には構造計算の ASP だけでなくデータベースや電子認証等の機能も加えていき、「ここに接続すれば建設に関する全てのことができる」建設ポータルの構築を目指したいとしている。建設企業の ASP 活用が進展し、このような「統合建設ポータル」が普及してくれば、中小建設企業の IT 活用も大きく進展するのではなかろうか。

おわりに

本稿では、今後の ASP の方向性として「軽く」、「使いやすい」アプリケーションが必要と述べてきた。その実現のためには、利用者とアプリケーションをつなぐインターフェイスが重要な役割を果たすことになる。

近年、携帯電話のインターネット機能が充実してきている。携帯電話はほとんどの利用者が身近に持っているものであり、改めてプロバイダ契約などしなくても、どこからでも簡単にインターネットに接続できる利点がある。このような建設現場等で使いやすいインターフェイスの開発などによって、今後の ASP 活用の進展につながることを期待される。

¹¹ prodAEC(2002.10) “ELECTRIC BUSINESS IN THE AEC SECTER” より。

第3章

都市・住宅・防災

3.1 ニュータウン再生の課題と展望

- ・ 都市部における住宅難解消のため、高度経済成長期に全国各地に建設されたニュータウンは建設から30～40年が経過し、少子化・住民の急激な高齢化、住宅・施設の老朽化など多くの問題が生じており、「オールドタウン」と揶揄されることもある。
- ・ ニュータウンを取り巻く課題を明らかにし、「負の遺産」とならないよう良好なストックとして活用・再生していくため、どのような手法が有効かについて考察した。

3.2 地域防災における連携の現状と課題

- ・ 新潟県中越地震においては、阪神・淡路大震災以降に実施された災害対策が着実な効果をもたらした反面、従来の都市型災害対策で欠落していた様々な視点や課題がクローズアップされた。
- ・ 国や地方公共団体の財政上の厳しい制約に加え、人口減少による過疎化や高齢化・少子化などにより、地域の脆弱化が進行しつつある状況において、今後は自助や共助による地域防災対策が一層重要になるとと思われる。
- ・ 阪神・淡路大震災以降の地方公共団体、企業、地域における防災に関する前向きな取組みについての事例を紹介し、地域防災における連携の現状と課題について論じた。

3.1 ニュータウン再生の課題と展望

はじめに

都市部における住宅難解消のため、高度経済成長期に全国各地に建設されたニュータウンは、建設から30～40年が経過した現在、少子化・住民の急激な高齢化、住宅・施設の老朽化など多くの問題が生じており、「オールドタウン」と揶揄されることもある。

本稿では、再生すべき時期を迎えたニュータウンを取り巻く課題を明らかにし、それが「負の遺産」にならないように良好なストックとして活用・再生していくためには、何に留意し、どのような手法が有効であるかについて考察した。

3.1.1 ニュータウン建設の経緯と現状

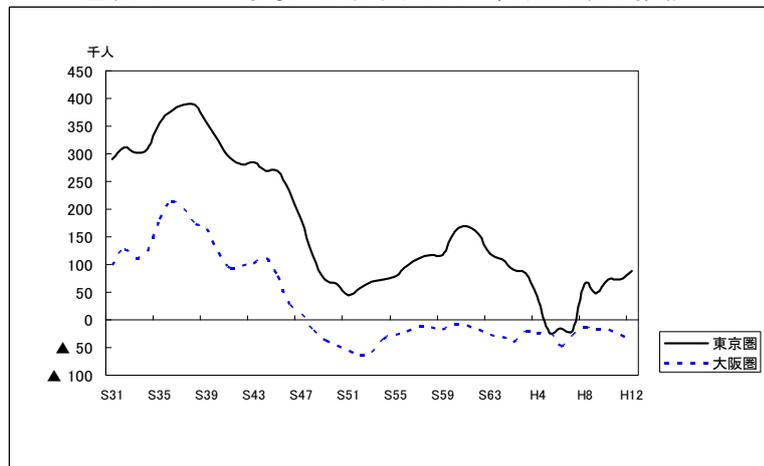
(1) ニュータウン建設の経緯

我が国は昭和30年代半ばに戦後復興を完了し、高度経済成長時代へ突入した。実質経済成長率が10%を超える急速な経済成長が進展するなか、鉄鋼・造船・石油化学・家電といった製造業を中心とした高度経済成長が本格化し、雇用の拡大や産業構造の高度化が進んだ。

急速な経済成長は、若年労働者を中心に大量の労働力人口の大都市圏への流入をもたらし、都市部では過密化が進行し、住宅難や地価上昇を招くことになった。

このような社会経済状況の下で、急増する都市労働者の生活の場の受け皿として地方公共団体等の公的機関が事業主体となり、全国各地に大規模なニュータウンが建設された。

図表 3-1-1 東京・大阪圏の人口純流入数の推移



資料：「住民基本台帳人口移動報告」等による

図表 3-1-2 千里・多摩ニュータウンの概要

名称	事業期間	入居開始	開発面積	計画人口
千里 NT	S35～S44	S37	1,160ha	150,000人
多摩 NT	S41～	S46	2,892ha	320,000人

(2) ニュータウンの現状

(A) 建築物・施設の老朽化

建設後 30～40 年が経過していることもあり、住宅や共同施設は老朽化・陳腐化し、一部で空家が増加するなど、更新すべき時期を迎えているが、更新が計画的に進まなかった場合には、ストックとしての価値が急速に毀損することが懸念される。また、エレベータの未設置、階段や急勾配のスロープなどのバリアフリー化が進んでいないことなど、施設面での高齢化対応も不十分である。

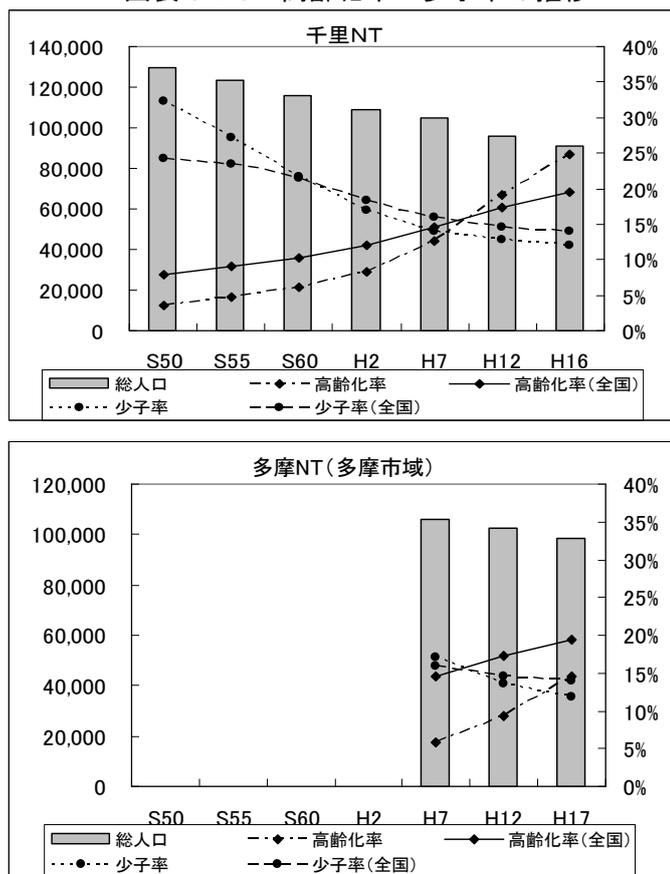
(B) 居住者の少子・高齢化

年齢層の近い核家族世帯がニュータウンに短期間に集中して入居した結果、ある時点を境に急激に高齢化が進展することになる。わが国最初の千里ニュータウンではその傾向が顕著であり、平成 10 年に高齢化率（65 歳以上人口の割合）が全国平均を上回り、平成 17 年 4 月時点には 25% を超え、急速な高齢化が進行している。これは千里ニュータウンに限らず、今後は他のニュータウンでも同じ現象が起これと予想される。

高齢化・少子化が急激に進展した要因としては、かつて供給されてきた住宅が単一世帯用が主流であったため、子供世代との同居ができなかったこと、一方、ニュータウンが他に比べて相対的に良好な住環境を有するため、住民の定住志向が高く、新規開発に対する抵抗が強く、住替えが円滑に進まなかったという面も否定できない。

今後、若年層の流入を促し、いかにして子育て世代から高齢世代まで幅広く住める街にしていくかが課題のひとつである。

図表 3-1-3 高齢化率・少子率の推移

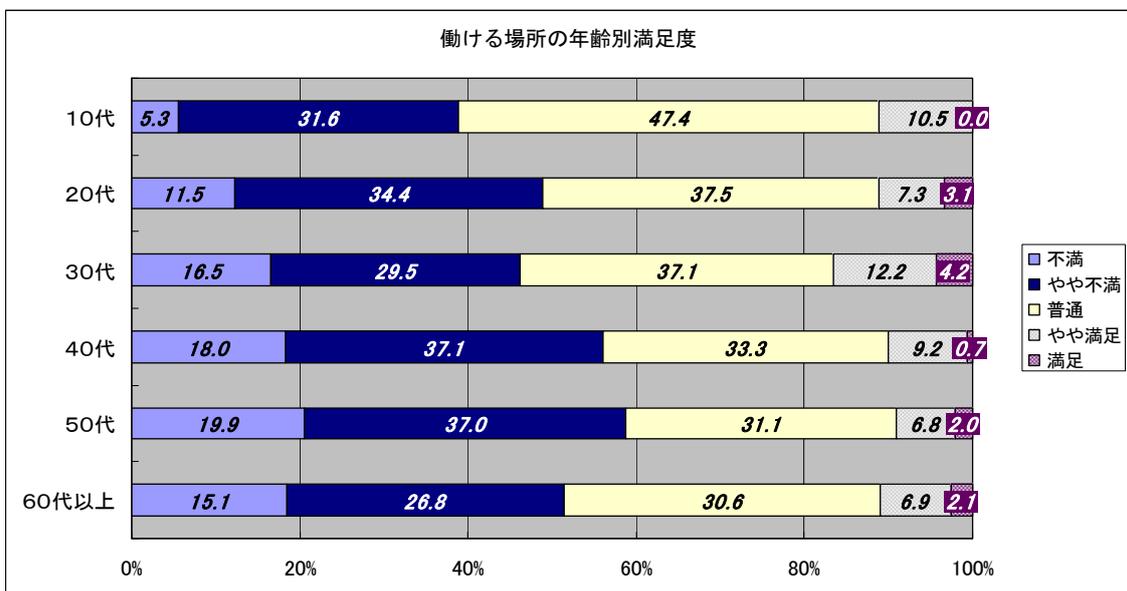


資料：国土交通省作成

(C) 住民のニーズとの乖離

ニュータウン建設の目的が主に大都市部の住宅難の解消であったことから、多くのニュータウンは長距離通勤をやむを得ないものとして建設され、ベッドタウン化することになった。しかし、ニュータウンの居住者は職住近接を求めており、さらに近年は、交通の利便性、高度な医療・福祉・教育サービスを求めて都市部へ移り住む、いわゆる「都心回帰現象」が見られ、また、居住地に対するニーズそのものが多様化する傾向があることも、ニュータウンの人口減少に拍車をかけている。

図表 3-1-4 働ける場所に対する不満度（多摩ニュータウン居住者）



資料：「ガーデンシティ多摩来街者アンケート調査」(H13)

少子化に伴い、ニュータウン内の学校の学級数は減少し、空き教室が増加する一方高齢化に伴い、医療・福祉施設などの高齢者向け施設が不足するといった、居住者の年齢分布と公的施設の不マッチが見られる。

また、計画手法についても、新住宅市街地開発事業で開発されたニュータウンでは、建物用途、戸数要件、建蔽率、容積率の制限が厳しいため、土地利用転換や建物更新の際の足枷になることが指摘されている。建設前に描かれた「まちの将来像」は、その後の住民のライフスタイル、経済社会の変化に応じた柔軟性に欠き、それに関連して、土地利用規制についても、機能純化を目的とした単一用途のゾーニングになっている。

(D) 近隣センター、地域商業施設の衰退

ニュータウン内の地域商業施設は、郊外の大型ショッピングセンター（ライフスタイルの変化、モータリゼーションの発達、ニュータウン周辺地域の開発等により、立地件数が

増えている)との競合により、集客力が低下し、総じて衰退傾向にあり、近隣センターでは空き店舗が目立ち、賑わいが失われ、治安の悪化等が懸念されていることから、「活気のある街」への復活が叫ばれている。

3.1.2 千里ニュータウンにおける再生への取組み

(1) 千里ニュータウン建設の経緯

千里ニュータウンは、昭和 37 年に大阪府によって開発された、わが国最初の大規模ニュータウンである。急激な高度経済成長は大阪都市部への人口集中を招き、その結果、地価の上昇、逼迫した住宅不足を引き起こすこととなった。流入人口は年間 20 万人に及び、加えて核家族化が進行しはじめたことから、住宅需要は増加の一途となり、大阪府は、大阪都市部の住宅難の解消を主たる目的に住宅都市の建設を計画した。

図表 3-1-5 千里ニュータウンの概要

事業期間	昭和 35 年～昭和 44 年
事業費	592 億円
事業主体	大阪府企業局
行政区域	吹田市及び豊中市
開発面積	1,160ha
計画人口	15 万人
計画戸数	37,330 戸

千里ニュータウンは吹田市、豊中市の両市にまたがり、小学校を中心とした 12 の近隣住区（吹田市 8 住区、豊中市 4 住区）で構成されている。都心へのアクセスが電車で約 30 分と利便性が高いこともあり、「街のブランドイメージ」は高い。

(2) 千里ニュータウンが抱える課題

(A) 少子・高齢化による人口減少

わが国のニュータウンの先駆けでもあった千里ニュータウンは、住民の入居時期が早かったこともあり、住民の加齢化は速く、人口の減少や年齢構成のアンバランスが急速に進行した。そのことが、現在、ニュータウンで顕在化しつつある、数多くの課題の原因にもなっているが、地域コミュニティの衰退、地域の賑わいの喪失、犯罪の多発化といった現象もそれによるものである。

人口の減少や年齢構成のアンバランスを招いた要因はいくつか考えられるが、例えば、ニュータウン内は公園・緑地が多くあり、容積率も低いことから、現在でも良好な住環境が保たれており、都心部への利便性もよいことから、住民の定住志向が高く、新規の住宅開発に対する抵抗感から新規の住宅開発が進まず、「千里ニュータウンに住みたいが住めない」といったジレンマを生むことになった。一方、初期に建設された公的賃貸住宅は間取りが狭く（2DK、3DK が中心）、二世帯同居が容易ならざることも人口構成を歪める原因になっている。

(B) 建物・共同施設の老朽化

初期の逼迫した住宅難に対処すべく、「大量の住宅を短期間に供給しなければならない」という社会的使命が、結果的には「多くが画一的で狭隘な住宅」の供給となり、陳腐化をもたらすことになった。国土交通省の調査によると、千里ニュータウンでは、公的賃貸住宅のうち築後40年以上のものが94%を占め、これらが一斉に更新時期を迎えようとしているため、計画的な建て替え、設備の更新を進めていくことが早急かつ大きな課題になっている。

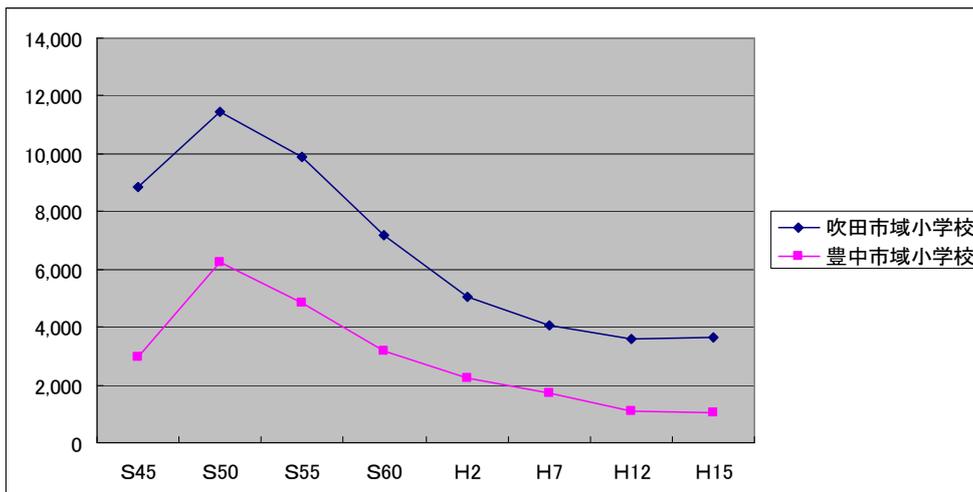
また、新興のニュータウンのなかには、域内の土地が遊休・未利用地化し、荒廃したままで放置され、管理面や防犯面での問題が生じているものが少なからずある。

(C) 住民ニーズとの乖離

商業施設用地と住宅地が明確に区分され「用途純化」が徹底されているため、例えば、若年層向けの店舗（コンビニエンスストア、レンタルビデオ店など）の住宅地への出店が難しいなど、日常生活サービスに対する住民ニーズが十分に満たされていない。

また、少子化により、ニュータウン内の学級数は減少する傾向にあり、「1学年1クラス」という小学校も少なくない。空き教室については子育て支援や福祉施設への利用転換が図られているが、今後は、学校の統廃合による施設そのものの用途転換も必要となってくる。しかし、学校の統廃合については、街の基本単位が小学校区によって構成され、どの住区も小学校が中心に配置されているため、児童の通学が遠距離化することになるため、住民から反対する声も大きい。

図表 3-1-6 千里ニュータウン内の小学校児童数推移



資料：千里ニュータウン連絡協議会「ニュータウンの現況」より建設経済研究所作成

(D) 合意形成と調整主体

住民の居住地は集合住宅地区と戸建地区に分かれるが、それぞれの地区の住民が求めるニーズは異なりがちであるため、ニュータウンを一体的に再生しようとする際には、コミュニティ間での合意形成が重要になる。「自分たちの街をどのように再生し、街としての価値をいかに高めていくか」といった課題に対する処方箋をまず提示していくべき主体はそこに居住する住民であり、彼らが、いろいろなニーズを調整しながら合意を模索し、それを計画に移し、実行していくべきと言える。

戸建地区では、当初より戸当たりの敷地面積が100坪と広く、そこに居住する高齢者のなかには、維持管理がわずらわしい戸建住宅から、集合住宅へ住替えを希望する人も少なくない。しかしながら、敷地の面積が広く、しかも細分割が規制されているため、そのままの住宅では若年世代が購入することもできず、その結果、住替えや世帯交代が進まないといった事態を招くこともある。敷地の細分割化など地域の住環境を守るための規制は、地区計画や建築協定によって決められていることが多い。

行政主体に関して言えば、千里ニュータウンは、吹田市と豊中市の2市にまたがり、吹田市は住宅地を広く抱えているが、豊中市は千里中央地区を有するため「大阪の副都心」としての機能が高い。両市の間では「ニュータウンの再生像」について多少の温度差があり、いかにしてこの溝を埋めて「街の将来像」を共有していくかがひとつの課題である。

吹田市・豊中市の再生への取組み

年度	豊中・吹田市共同	豊中市	吹田市
平成13年		千里ニュータウンの再生を考える100人委員会設置	千里ニュータウン住宅地再生に向けた提言発表
平成14年	吹田市・豊中市千里ニュータウン連絡会議設置	最終報告書を市に提出	
		千里ニュータウン再生ビジョン策定委員会設置	
平成15年	千里市民フォーラム設置		千里中央地区再整備ビジョン策定
	千里コミュニティビジョン研究会発足		千里中央地区再整備コンパ実施
		千里ニュータウン再生ビジョン策定	
平成16年		千里ニュータウンのまちづくり指針策定	

<付記>多摩ニュータウン再生における課題

多摩ニュータウンは、多摩市、八王子市、稲城市、町田市の4市にまたがる、わが国最大のニュータウンである。

当初の建設目的は、勤労者のための低廉で良好な環境の住宅・宅地の大量供給であり、

公的住宅の供給が中心であり、都心への通勤距離が長く、勤労者のためのベッドタウンの色合いが強い。千里ニュータウンと同様、住民の少子・高齢化が進み、初期に建設された住宅や近隣センターなどの施設には老朽化が目立ち始めている。周辺には大学などの施設も立地しているが、総じて都心回帰による人口減の傾向が見られる。

行政区域が4市にまたがることから、いかに広域調整・連携を図っていけるかが、多摩ニュータウンの特徴的な課題になっているが、東京都は「開発の主体者は地元自治体である」との見解を示している。4市の広域調整・連携がこれからの課題になるだろう。

3.1.3 諸外国における団地再生の事例

社会・経済状況、国民性の相違などから、外国の事例をそのまま、我が国のニュータウン再生に適用することはできないが、いずれの事例も、団地だけの再生に留まらず、「団地再生をコアにした、コミュニティ・地域・都市の再生」として位置づけられ、それがもたらす経済効果のみならず、社会改善効果の大きいプロジェクトとして評価されている。

(1) キャッスルベール団地再生（イギリス）＝参加・コミュニティ重視型の再生

キャッスルベールは1960年代に建設され、3800世帯、9000人が居住する、バーミンガム市最大の住宅団地であった。建物は老朽化が目立ち、失業率の増加に伴って治安が悪化したことから、バーミンガム市は、1993年から団地再生に乗り出した。

しかしながら、当時の市の財政は逼迫しており、市単独での団地再生は困難であったため、新たに制度化された住宅事業信託（Housing Action Trust、以下“HAT”という）によることになった。主にイギリス政府及びEUからの補助金等を財源にして、住宅の改築・再開発等のハード面の整備を行う一方、生活環境の改善、教育・職業訓練など総合的な住環境の改善を進めるために民間資金を受け入れて、ショッピングセンター、オフィスビルなどを整備した。

団地再生に大きな役割を担った住宅事業信託の概要は次のとおりである。

住宅事業信託は、中央政府から直接任命された理事により運営される準政府組織であり、荒廃した公営団地の再生を目的としたものである。HATは、居住者が入居したままの状態ですべて自治体から土地・建物を購入し、政府からの補助金と民間資金を利用し、期間を定めて再生事業を行い（約10年）、事業終了後はHATを解散し、住民投票によって新たな団地所有権者と管理者を決定する。団地の物理的再生だけでなく、雇用・教育・福祉・産業等との連携により、包括的・総合的な地域再生を進め、さらに住民のコミュニティ活動への資金的支援、技術的支援など対コミュニティを重視しているのもこの制度の特徴である。

再生前は画一的な高層住宅が建ち並ぶまちであったが、団地再生を契機にして、英国では人気のない高層住宅を解体し、多様なデザインの低層住宅に建て替えた。

再生前のキャッスルベール



Farnborough Road 14 tower blocks, 1994.



再生後のキャッスルベール



View of traditionally built homes on Farnborough Road, by Castle Vale swimming bath.



出典 CVHAT 2003/2004 Annual Report

例えば「住民参加による地域総合発展プログラム」のなかには「団地内の FM 放送局の協力による、若者を対象とした教育プログラム」があるが、これは住民からの提案によるものであり、1993年に5%程度だった GCSE（日本の中学校相当の終了認定試験）合格率は2005年には31%にまで向上した。団地再生と併せて、工場、オフィスなどを若者の職業訓練の場に開放し（その数は約3,400箇所にした）、約1,500人分の雇用を創出（2005年3月まで）、失業率は6.9%（2004年10月）に低下した。

参加とコミュニティ重視型の団地再生に対する評価は、再生後の住民満足度が88%という数字にも現れている。2005年3月、キャッスルベール HAT は役割を終え、住民投票により、“Neighbourhood Partnership” にサステナブルな街づくりが引き継がれることになった。

(2) ライネフェルデ団地再生（ドイツ）＝減築による住環境の向上

ライネフェルデは、旧東ドイツの西側国境近くにある人口2,600人（1961年当時）の小さな町であったが、近くにセメント生産と紡績の工業基地が建設されると、人口は1989年には16,000人まで膨れ上がり、その受け皿としてライネフェルデ住宅団地が建設された。東西ドイツ統一後、旧東ドイツは、市場経済化の流れのなかで先進工業国としての地位を失い、生産の縮小とともに失業率が増加した。ライネフェルデもその例外ではなく、失業率の増加によって人口は流出し、現在の人口は13,000人、空家率は26%である、2010

年の人口はさらに現在の半分になると予測されている。

将来の人口減を前提にして、積極的な建て替えができないという背景から、既存建物の修復・改築、そして不要な住空間を減築し、それによって発生した空間分を都市境の向上に割り当てるといった方式が採られた。戸当たり住宅面積は広がり、住環境の改善によって空家も解消された。

ライネフェルデ団地再生についてはこれ以外にも、①住宅と職場といった紋切り型で無機質な街の構造を豊かなものに転換させる。②市民がこの街に「明るい未来」を実感できるように、持続可能でコンパクトな街並みにする。③各地区は労働環境・居住環境・自然環境によって総合的に評価する。④既存の市街地との連続性・一体性を確保する。といった特徴が挙げられ、団地再生を契機にして、新たに3,000人の雇用が創出された。

無機質な5階建の住宅棟は3階建に減築され、外装のデザインは一新され、テラス・専用庭が設置され、公共広場、グリーンゾーンが拡大した。



改修前の住棟



改修工事の様子



改修後の住棟



改修後の住棟



改修と併せた団地内グリーンゾーンの整備



住棟の足元周りに店舗、コミュニティ施設の整備

3.1.4 ニュータウン再生への提言

(1) 国としての取組み

国土交通省は、ニュータウンの再生を重要な政策課題として位置づけ、平成17年に「ニュータウン・グランドデザイン検討委員会」を発足させ、ニュータウンが抱える課題の抽出、再生に向けての方策等を審議し、平成17年11月に提言を発表した。

<国交省グランド・デザイン検討委員会提言より抜粋>

1. ニュータウンの目指す将来像
 - (1)職住分離のベッドタウンから職住共存にぎわいの融合都市
 - (2)オールドタウンからの再生
 - (3)与えられた新市街地から、住民主体の熟成した市街地へ
2. 取組みの方向

オールドタウン化の問題に対応しつつ、少子・高齢化への対応、男女共同参画型社会の実現、環境との共生等、21世紀のモデル都市として再生する。
3. 当面取組むべき事項
 - (1)都市基盤や住宅等の既存の物的資産の最大限の活用
 - (2)地域コミュニティの持つ力の積極的活用
 - (3)多様性のある地域形成
 - (4)地域住民や関係主体が連携したまちづくり

今後は、検討委員会の提言をもとに「多様な人が緩やかにつながる職住共存のまちづくり」を目標に具体的な施策の展開を行うこととしている。

(2) ニュータウン再生に向けて

ニュータウンの再生については、国のほか、関係地方自治体・住民組織などで検討が進められているところであるが、各ニュータウンはそれぞれの地域性、歴史性を有しているため、再生案も個別性を持ったものになる。そこで本稿では、「**mixed-community (多世代の居住)**」と「**mixed-use (用途の柔軟化)**」を基本に据えながら、ニュータウン再生の方向性を探ってみた。

①多世代が居住できる街

建物・施設の老朽化と相まって、人口減少と少子・高齢化が急激に進行しているところにニュータウン再生の基本課題がある以上、まずは「多世代が居住できる街」をいかに取り戻すべきかが問われるべきである。

多世代が居住するためには、居住に特化したベッドタウンではなく、「**職・住・遊の複合機能を備えた街**」であることが人口の流入を促す点からも望ましく、住環境については、高齢者や障害者のためのバリアフリーの導入にとどまらず、全ての人にとっての「**ユニバーサルデザインの街**」であることが重要である。

集合住宅の多くを占める公的賃貸住宅の建て替えや改修に当たっては、バリアフリー化や緊急時対応など高齢者に配慮するのは勿論のことであり、多様化するニーズやライフスタイルの変化に合わせ、SOHO 住宅¹、コレクティブ住宅²、グループホームなど**多様な居住形態の住宅を供給**するとともに、学生などの若年層に対しては空家への入居を支援するための施策も必要になってくる。

②用途の柔軟化

小中学校の空き教室、公的賃貸住宅の空家を医療施設・福祉施設など地域ニーズのある施設へ用途転換したり、近隣センターの空き店舗を新たなコミュニティ形成の拠点として、NPO や市民団体等へ開放するなど**用途の柔軟化**を進めることが、遊休施設の有効利用を促し、地域コミュニティの活性化にも寄与することになる。

住宅地と商業地が明確に分離していることによって、近隣センターの店舗が閉鎖に追い込まれたり、住宅地に日常生活に必要なサービス施設がないといった状況があるが、これらを改善していくためには、そのような生活関連施設の住宅地への配置など、**用途の混在化**を認めていくことも必要である。

新住宅市街地開発法で開発されたニュータウンは、建物用途、戸数要件、建蔽率、容積率などの制限が厳しいため、土地利用転換、建物更新、再開発の際にそれらの規制が足枷になることもあるため、**必要に応じた緩和措置**も検討されるべきである。

また、ニュータウン内の低・未利用地については、**住民等への暫定利用**を認めることなどは、治安面からも、荒れ地が放置されているという状態を解消することにもなる。

③地域コミュニティの活性化と合意形成

吹田市が実施した千里ニュータウンの住民へのアンケートによると、「街づくり計画」を作成する必要性は多くが認めているものの、「実際に計画へ参加したいか」の問いに対して「是非参加したい」、「できれば参加したい」と回答した住民は 30%程度にとどまっております。参加するにしても「傍聴だけしたい」、「意見や感想を述べるだけにしたい」という消極的な意見が 60%に達しており、ニュータウンの再生に対する参加意識は高くない。

街づくりの主役は住民であり、「自分たちの街は自分たちが再生する」という気概が動機づけになり、住民が街づくりへの参加意欲を持つことが再生に向けての出発点になる。**住民を中心にした地域コミュニティの存在**が街づくりの原動力であり、住区単位の計画は住民が中心になって策定されるべきであろう。

¹ Small Office / Home Office の略。IT の発展による在宅勤務を含めた新しい勤務形態ならびにそれを可能とする住宅のこと。

² 内部廊下でつながれた独立した住戸のほか、共同玄関や団欒室、食事室等のふれあい豊かな協同空間を設けた、いわゆる寮形式の「集合住宅」。

ニュータウンの再生に当たっては、集合分譲住宅の建替問題も避けて通ることはできないが、これについても区分所有者の合意形成が鍵を握ることになる。また、公共施設（道路、公園、集会所など）の維持管理は、地域コミュニティの観点から、**公共に代わって住民組織に実施**させるのも検討に値する。

安全・安心の生活が営まれ、地域文化の創成し、情報を発信するといったことが可能になるための基盤は地域コミュニティの活性化であり、そこから**新たなコミュニティビジネス**が生まれることもあるだろう。

④持続可能な街づくり主体

ニュータウンの再生には、住民、行政、事業者、NPO等の関係するすべての者が全体の課題や将来像を共有しながら、それらが連携した「**パートナーシップ型の街づくり**」を進めていくことが重要である。計画の信頼性、事業の安定性のためには、各構成主体間の調整、整備方針に総合性を確保されることが欠かせず、このためには地方自治体等の公共セクターを含めた組織作りが成功の鍵になる。

それは、一体的かつ計画的な街づくりを推進し、事業終了後も維持管理業務を継続し、事業経営（例、資金調達が多様化とニュータウン自体が収益力の確保等）等のタウンマネジメントを行う、**持続可能な街づくり**主体である。再生のステージに応じ、指定管理者制度、有限責任事業組合（Limited Liability Partnership）³、イギリスの住宅事業信託制度なども選択肢として参考になる。

おわりに

人口減少時代の到来によって、これまでの宅地の外延的拡大の勢いは弱まり、むしろ逆都市化が進み、それに併せて、例えば都市機能の集積については、選択と集中の論理から、コンパクト化の方向に行くのではないかと予想される。

そのことをニュータウンの再生に絡めてみると、ニュータウンの外部との関係について、都市機能のあり方、土地利用のあり方などの面から、両者の関係をどのように位置づけるべきかを整理しておくことも、これからの検討すべき課題のひとつになるのではなかろうか。

³ 出資者が、出資額の範囲までしか事業上の責任を負わないこととする制度。有限責任により出資者にかかる事業上のリスクが限定され、事業に取組みやすくなる制度。

3.2 地域防災における連携の現状と課題

はじめに

防災への取組みを主体面から見た場合、自助、共助、公助の3つに分類出来るが、国や地方公共団体の財政上の厳しい制約に加え、人口減少による過疎化や高齢化・少子化などにより地域の脆弱化が進行しつつある状況において、今後は自助や共助による地域防災対策が一層重要になるとと思われる。本稿では阪神・淡路大震災以降の地方自治体、企業、地域における防災に対する前向きな取り組みについての実例を紹介し、地域防災における連携の現状と今後の課題について論じる。

3.2.1 災害により浮かび上がる問題点の多様化

2004年10月に発生した新潟県中越地震は、広大な中山間地を抱える地方中小都市や過疎集落において発生した激甚災害であり、臨海部の大都市で発生した阪神・淡路大震災の対極に位置するといえる（図表 3-2-1）。

図表 3-2-1 新潟県中越地震と阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）との被害比較

		新潟県中越地震（2004）	阪神・淡路大震災（1995）
被災地人口		約110万人（災害救助法適用市町村）	約350万人（災害救助法適用市町村）
被災地高齢者人口 （比率）		23.9%（平成16年10月推計人口） （全国平均：19.5%）	16.4% （平成12年国勢調査）
人的被害者	死者・行方不明者	48人	6,433人
	負重傷	634人	10,683人
	傷軽傷	4,160人	33,109人
	計	4,794人	43,792人
住家被害	全壊	3,173棟	104,906棟
	半壊	13,703棟	144,274棟
	一部破壊	103,495棟	263,702棟
	計	120,371棟	512,882棟
火災		9件	7,456棟（焼失家屋数）
ライフライン	水道断水	約13万戸（厚生労働省調べ）	約130万戸（厚生省調べ）
	ガス供給停止	約5.6万戸（経済産業省調べ）	約86万戸（資源エネルギー庁調べ）
	停電	約31万戸（経済産業省調べ）	約260万戸（資源エネルギー庁調べ）
	電話不通	約4,500回線（総務省調べ）	30万回線超（郵政省調べ）
被害額		約3兆円	約10兆円

（出典）内閣府「中山間地等の集落散在地域における地震防災対策に関する検討会」参考資料

この地震においては、図表 3-2-2 のとおり、断絶した関越自動車道の迂回路として上信越自動車道や磐越自動車道が利用され、県外からの救援物資の流入や県内産業製品の輸送

などの物流が早期に確保された。平時は交通量の少ない上信越自動車道や磐越自動車道が災害に対するリダンダンシー¹効果を発揮したものであり、災害の発生を考慮した全国的な幹線交通ネットワークを整備していくことが、防災の観点からも有用であることが改めて認識されたと言えよう。

図表 3-2-2 リダンダンシーを有する幹線交通ネットワークの重要性
(阪神・淡路大震災) (新潟県中越地震)



地震発生により、中国自動車道が被災し通行止め
⇒当時は迂回路になり得る高速道路ネットワークが未整備であったため、東西日本を結ぶ唯一の高速道路ネットワークが分断された。

通行止めとなった関越自動車道の代替機能を磐越自動車道と上信越自動車道が分担した。磐越自動車道と上信越自動車道の交通量は平常時のそれぞれ1.6倍・1.4倍に増加したものの、交通ネットワークは確保された。

所要時間の比較

区間	所要時間		所要時間比
	通常時	震災直後	
吉川 JCT 敦賀 IC	2時間30分	9時間	約3.6倍
吉川 JCT 京都東 IC	1時間10分	7時間	約6.0倍

(出典) 道路関係四公団民営化推進委員会 (第20回)

所要時間の比較 (東京池袋⇄新潟)

	経路	所要時間
平常時	関越道・北陸道 経由	5時間20分
不通時	東北道・磐越道 経由	6時間11分 (10/25)
		6時間30分 (10/27)
		6時間43分 (10/29)

(出典) 森地 茂「人口減少時代の国土ビジョン 新しい国のかたち『二層の広域圏』」

¹ 「Redundancy (冗長性)」：自然災害等による障害発生時に、一部区間の途絶や施設の破壊が全体の機能不全とならないよう、予め実施する交通ネットワークやライフライン施設の多重化

しかしその一方で、山間部等において連絡道路の被災に伴う孤立集落が多箇所が発生し、住民の救出に相当時間を要するなど、個別地域の災害対策にはまだまだ不十分な点があることがクローズアップされた。

阪神・淡路大震災と比較した場合の新潟県中越地震の特徴として、

- ①被災地に対して早期に支援体制の構築がなされるなど、阪神・淡路大震災の教訓が活かされた部分がある一方で
- ②発生直後の被害状況の把握が困難であった点など、直下型大地震において従来から指摘されていた課題が繰り返された
- ③集落や地域が孤立する一方で、強固な地域コミュニティにより、行政による災害対応の限界を共助により補完した

ことなどが挙げられる。

①については、阪神・淡路大震災以降に都市型災害に対する様々な対策や取組みがなされてきたことが着実な効果をもたらした。

その一方で、②や③については、阪神・淡路大震災以降の都市型災害対策において欠落していた視点や課題が、地方における局地的な直下型大地震である新潟県中越地震の発生により、新たな現象・課題としてクローズアップされたものと言える。

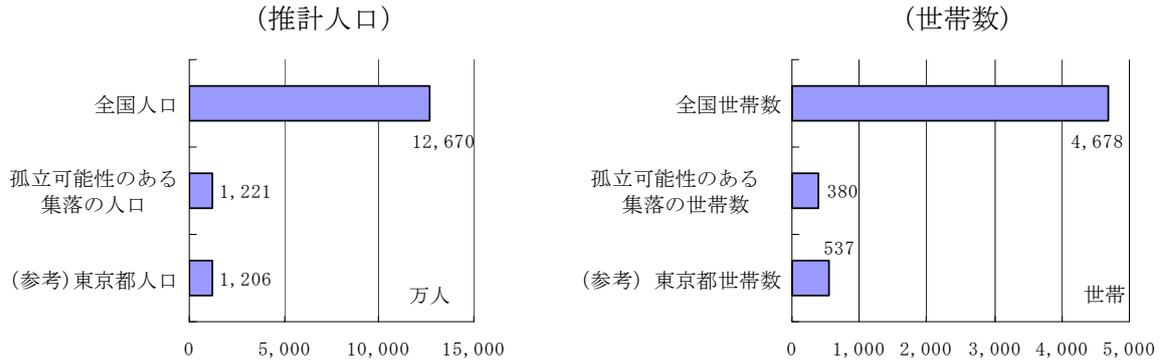
新潟県中越地震による震災の特筆すべき点の一つは、人口密度が低く高齢化が進んだ農山村にも大きな被害をもたらした点である。東海・東南海地震のような海溝型巨大地震以外にも、新潟県中越地震のような震度6強～7クラスの内陸地震は我が国の様々な地域で発生可能性があると考えられ、今後日本の人口が少なからず減少し、また高齢化が一段と進むことが予想される中、防災の観点からも従来とは異なる視点からの対応が必要となってきた。

従来の社会資本整備は、国土の繁栄と社会・経済活動の利便性向上を目標に進められてきた。それらは防災の観点から見ても、災害発生時に多くの効用があることは図表 3.2.2 のリダンダンシーの例でも述べたとおり明らかである。しかし近年の経済・産業構造の変化に伴い表面化している地域間格差は、首都圏をはじめとする大都市圏への一極集中による「過密」と、地方都市や山村、農漁村地域の「過疎」という問題を生ぜしめ、加えて少子高齢化による人口構成の変化がそれに拍車をかけている。また、財政逼迫の理由から、従来型の社会資本投資が見直され、費用便益比率を重視した社会資本投資が実施されるようになってきており、道路をはじめとした防災に関わる社会資本投資もその例外ではない。

図表 3-2-3 は、災害時に孤立する可能性のある地域の世帯数とその推計人口を表わしたものである。これを見ると、全国で災害時に孤立する可能性のある集落の世帯数は、首都

である東京都の世帯数に匹敵し、推計人口に至っては東京都のそれを上回っている。地震をはじめとした自然災害は全国遍く発生可能性があることを考慮すれば、費用便益対比からの投資選択に加えて防災についても十分に配慮した道路整備が重要であることは明らかである。

図表 3-2-3 孤立可能性のある中山間地集落の世帯数と推計人口



(出典) 中山間地等の集落散在地域における地震防災対策に関する検討会資料
(内閣府、H17.8) より作成
※孤立可能性のある中山間地集落…「平野」「密居集落」を除いた農業集落

一方、地方に比べて道路整備が進んでいると思われる都市部においても、災害時におけるネットワークの観点から見れば充分とはいえない状況である。図表 3-2-4 は、東京圏とパリにおける道路ネットワークの比較図であるが、パリと比べてみると東京の環状道路の整備状況は充分とは言えず、大規模災害が発生した場合の道路ネットワークの寸断が、災害後の復興復旧や物流などの経済活動に与える影響は計り知れないものと思われる。

図表 3-2-4 環状道路整備状況比較 (東京・パリ)



(東京は2003年度末 パリは2003年末)

都市名	道路名称			整備率	環状道路内人口
東京	環状七号線	東京外かく環状道路(外環)	首都圏中央連絡自動車道(圏央道)	23%	2942万人
パリ	ペリフェリック	A86	A104	84%	861万人

(出典) 国土交通省道路局ホームページより引用・作成

3.2.2 災害に対する地域の取組み事例

阪神・淡路大震災を契機として、全国の自治体や地域社会、企業において独自性を持った様々な防災対策への取組みが始まっている。ここでは、地方自治体、地域住民、建設業をはじめとする企業の防災対策への取組みと、新潟県中越地震発生の際に民間ボランティアによって始められた GIS を利用した新しい情報共有の取組み事例を紹介する。

(1) 地方公共団体

(静岡県の例)

1. 静岡県広域受援計画

阪神・淡路大震災以降、公的災害支援に加えて災害ボランティアの機運が高まっているが、被災地域の当事者である地方自治体にとっては多くの場合初めての経験となることから、受け入れ態勢の整備は必ずしも充分ではない。そのため殺到する支援申出の処理に手惑い、差し伸べられる支援を有効に活用出来ないばかりか、かえって災害現場が混乱する事態も見られる。

静岡県は、切迫性の高い東海大地震が発生した場合にとりわけ甚大な被害が予想されているため、阪神・淡路大震災以前から地域社会の防災意識が極めて強い地域である。本県では通常地域防災計画に加えて、2005年4月に「静岡県広域受援計画」を策定した。

本計画のポイントは、「災害発生時において如何に他県から迅速かつ効率的な支援を受けるか」に重点を置いたことである。

具体的には、東名高速足柄 SA (東)、浜名湖 SA (西) を被災地支援のための集結拠点に設定した。予め指定された集結拠点に県外からの支援部隊を集合させることにより、今まで以上に実務的で速やかな出動態勢の確保と、より迅速かつ効率的な業務コーディネート(被災者需要への対応)が可能になると見込まれている。

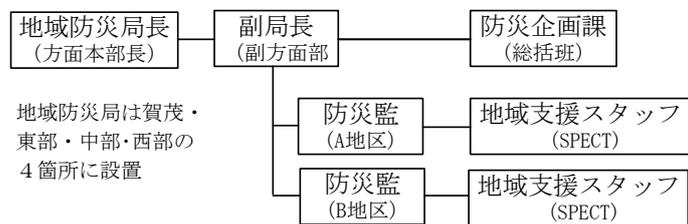
通常地方自治体の地域防災計画には自地域の災害発生時における行動計画と、他地域の災害発生時における支援計画があるが、周辺地域に如何に「支援してもらおうか」に重点を置いた地域防災対策は静岡県以外の例は少ない。

2. 地域防災局地域支援スタッフ “SPECT”

静岡県では東海地震等の大規模災害発生時に、被害が甚大な市町村の災害応急対策支援要員として地域防災局地域支援スタッフ “SPECT” (Shizuoka Prefectural Emergency Coordination Team) を県内4カ所の地域防災局に配置している。アメリカの連邦危機管理庁 (FEMA) の現地被害調査チーム (FAST) がそのモデルとなっている。

SPECTは県職員、警察官、消防士、市町村職員、主要ライフライン (電話・電力・ガス・鉄道等) 事業者から派遣された専門知識や技術を有する官民混成の実動部隊によって構成されている。平時は4地域、4チームに分かれ、災害発生時における市町村の初動体制を迅速的確に立ち上げられるよう、当該地域の実情把握や市町村の防災体制レベルアップのための支援を実施している。災害発生後は直ちに支援を必要としている市町村に派遣され、被害状況の収集、応急対策、県への要請にかかわる連絡調整、防災関係機関との調整、国など広域応援の受け入れ調整など、被災市町村の初動体勢の立ち上げに当たる。派遣期間を終えたチームメンバーは派遣元の機関や企業に戻った後も、チーム在籍中に得た経験と知識を自らの職場の防災施策に活かしている。平時から専任のプロジェクトチームを24時間体制で常駐待機させる例は他に例を見ず、災害発生時の迅速的確な活躍が期待される。

図表 3-2-5 地域防災局地域支援スタッフ (SPECT) 組織図



(出典) 静岡県資料

支援班は原則3人×n班で構成

(2) 地域建設業協会

過去の大规模災害発生時には、予め各自治体によって策定された地域防災計画に基づいてライフライン機関、公共交通機関、救護関係機関等の指定地方行政機関、指定地方公共機関と連携して建設業界団体や建設業者が様々な分野で復旧復興に貢献しており、今後期待されている点が多いことは論を待たないが、災害発生直後の混乱した状況の下では早急かつ自主的に復旧活動を開始することは工事発注者との調整上なかなか難しいのが現状である。

1. 神奈川県建設業協会・静岡県建設業協会・山梨県建設業協会

災害発生後に迅速かつ組織的な対応が講じられるよう、地方自治体の多くは他行政機関をはじめ様々な機関・企業・団体と災害協定を締結している。建設業も例外ではなく、32協会が各種行政機関と災害協定を締結している (国と締結: 14 団体 都道府県と締結: 28

団体)²が、協定の当事者の片方が行政機関である場合に比べて、民間企業団体同士の協定締結の例は少ない。

静岡・山梨・神奈川の3県の建設業協会は、従来隣接する2県間で個別に締結していた災害協定を一本化した。3県による今回の協定は全国でも唯一³のもので、より広域的な効果を発揮させることを狙いとして個別の協定は解消し、3県の防災体制の一元化を図っている。具体的には資機材、物資の提供と斡旋、応急対策に必要な人員の派遣などを行い、応援体制の協議や調整を行う連絡協議会も設置する。

東海地震などの大規模災害が発生した場合には、静岡と神奈川の両県が同時に甚大な被害を蒙る可能性が高い。山梨県は東海地震による被害が上記2県に比べて少ないことが予想され、2県への緊急時輸送ルートも確保されていることから、災害発生時に山梨県の建設業者が迅速に支援活動体勢に移ることが可能となる。3県の建設業協会によるトライアングル協定は、防災対策に関して建設業が自主的に一歩踏み出した新しい取組みとして評価出来る。

2. 神奈川県平塚市 建設関連4団体による防災への取組み

神奈川県中央部に位置する平塚市は、東海地震、南関東地域直下の地震の発生の切迫性が指摘される地域である。また相模湾沿岸区域、相模川、金目川では台風をはじめとする風水害による浸水の危険も心配されている。そのような地理的環境により、自主防災組織の結成、地域防災リーダーを結成して地域防災力の強化を図るなど、官民共に防災に対して非常に積極的に取り組んでいる自治体である。

大規模災害が発生すると、国・県・市町村の各レベルにおける最優先事項として、緊急輸送路の確保が実施される。平塚市においても、国道1号線や134号線など緊急輸送の要となる重要道路施設から、地域住民の避難路となる市道に至るまで、様々なレベルで緊急輸送路が指定されている。また平塚市総合公園が市内最大の防災拠点となるのをはじめ、予め25地区に分けられたブロック内の小中学校などに地域拠点基地が25ヶ所開設され、当該地区の情報の収集伝達や被害状況の把握を行う手順になっている(図表3-2-6)。

災害が発生時に平塚市民はこれら25箇所の地域拠点基地をはじめ指定避難施設に避難するシナリオになっているが、地域拠点基地に至る避難路の全てが緊急輸送路に指定されているわけではない。災害発生直後の段階では緊急輸送路の確保が最優先事項となるため、緊急輸送路に指定されていない道路における障害物のために、避難民や支援物資があと一歩のところまで避難所に辿り着けない、届かないという状況も考えられる(図表3-2-7)。

平塚市において建設業・建設関連事業を営む法人により組織されている平塚市建設業協会、管工事業協同組合、電設協会、造園協会の4団体は、大規模地震や風水害などの災害

² 全国建設業協会調べ(2004.12)

³ 同上

発生直後に建設業としてどのような主体的取組みが可能なのかを模索した。

前述のとおり、災害発生直後の段階では建設業者が当局からの要請がないまま自主的に復旧活動を行うことは事実上困難であるが、4団体では地域ごとの避難施設までの避難路の被災状況について市当局にリアルタイムで報告することにより、災害発生直後の混乱した状況の中で建設業の持てる能力を生かそうと試みている。対応手順の概要は以下のとおりである。

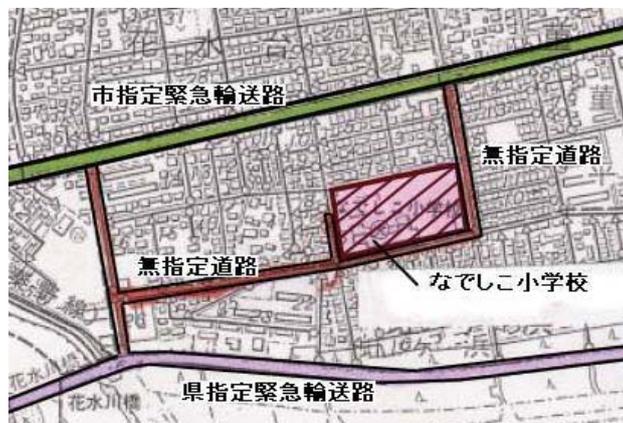
(A)平時

地域拠点基地に指定されている地域小学校などを取り巻く道路状況や周辺の危険物施設をデジタルカメラで記録し、協会が独自に開設した災害時対応システムのウェブサイトに登録する。撮影箇所や重点項目は業種ごとに異なり、建設業協会は道路、管工事業協同組合は水道設備関連、電設協会は分電盤及び電気系統、造園協会は平塚市総合公園（総合防災拠点）における状況を記録する。

図表 3-2-6 平塚市の災害拠点



図表 3-2-7 地域拠点基地の例（なでしこ小学校）



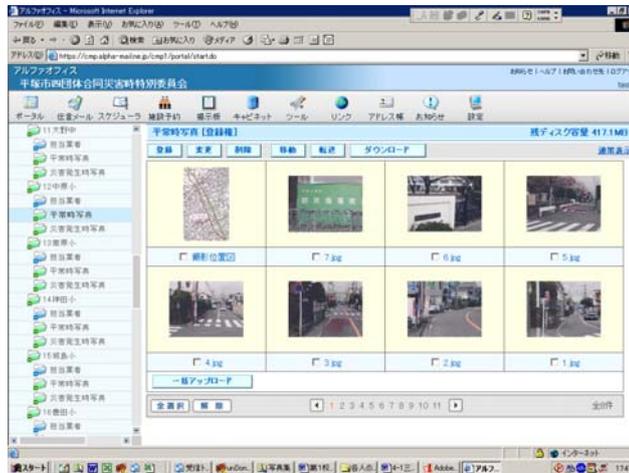
(出典) 四団体合同災害対策特別委員会資料より作成

(B)災害発生時

予め取り決められた地域拠点基地に集合し、各拠点の被害情報をカメラ付き携帯電話で撮影し、メール機能を用いてシステムのウェブサイトへ送信する。平塚市の防災担当者は、インターネット回線の接続が可能であれば、専門技術者による各防災拠点の被害状況報告をホームページ上でリアルタイムに把握することが可能となる（図表 3-2-8）。

また、防災拠点となっている施設内の建物や電気設備、水道など、被災者が避難した直後から施設の復旧維持が可能となる。

図表 3-2-8 災害時対応システムのホームページ（平時の画面）



（出典）四団体合同災害対策特別委員会作成 HP（非公開）より転載

地域の建設業者が自発的に災害対策に取組み完成させたこのシステムは、災害発生時におけるメール通信の輻輳など、信頼性に関わる課題が残されており、改良を要する点はまだ多いことから、現在のところ行政を巻き込んだ本格的な体制には至っていない。

しかし自らも住民として居住する地域の災害対策にあたって、平時における災害対応について試行錯誤を繰り返しながらも、災害発生後に建設業としてどのような貢献が出来るかを自主的に発案し取り組む姿勢は評価に値する。

3. 建設産業の社会的責任

企業の社会的責任（CSR）について関心が高まる中、今後災害時の応急対応など建設業者が果たすべき社会的責任を的確に評価し、競争参加者の選定に適切に反映することが必要であると考えられる。建設業者の防災活動に対する経営事項審査の加点評価については、地方の中小・中堅建設業者を会員に抱える全国建設業協会などが、国の機関や地方公共団体と災害協定を結んで災害時の貢献を行う建設業者について、社会性の指標において加点評価するなど、建設業者の社会的責任に係る評価項目の追加を検討すべきであると強く要望して来たが、2005年11月の中央建設業審議会において自治体などと災害協定を締結している団体に加盟する建設業者について、防災活動は社会的貢献度が高いとして加点評価

を新たに行う方向で審査基準を改正する方針が了承されるなど、防災に対する官民挙げての前向きな姿勢が見受けられ始めている。

(3) 地域コミュニティ

1. 和歌山県串本町（大水崎地区自主防災組織）

和歌山県串本町は、本州最南端に位置する潮岬が有名な町であり、東南海地震（昭和 19 年）、南海地震（昭和 20 年）において津波による大被害を受け、津波の危険性が叫ばれている和歌山県の中でも、地震発生から最も早く津波に襲われると予想されている地域である。その中でも大水崎地区は昭和 43 年に串本町による埋立造成の結果完成した新しい地区で、地区東側は太平洋に面し、そのほとんどが海拔 3 m 以下の低地であるため、大水崎地区への津波到達時間は最悪の場合約 10 分と、串本町の中でも最も津波の被害が懸念される地区である。

地震発生により津波が襲来する恐れが出た場合、従来は避難場所に指定されている地区西側山頂の総合運動公園まで、徒歩により 15 分かけて避難することになっていたが、避難時間短縮のためには JR 線路の踏切以外の箇所を横断する必要があり、町役場による避難路整備はなかなか進展しなかった。このため地区住民が費用を出し合い、自主的に避難路を設計し、ボランティア作業により枕木等を活用した避難路を建設した。そうした自発的な活動に対して、町が更に高台に避難出来る避難路を追加建設した結果、従来避難所まで約 15 分を要していた避難時間を約 6 分にまで短縮出来た。津波の到達時間が地震発生後約 10 分であることを考えると、この数分の差は非常に重要であり、地域住民の危機意識と行動力が行政を動かした良例と言える。また、地域住民にこのような防災意識を持たせてきたのも、長年に亘る和歌山県や串本町による防災啓蒙活動が功を奏した結果であるとも言え、災害対策における「公助」と「共助」がうまくかみ合った良例と言える。

図表 3-2-9 自主防災組織による避難路建設





自主防災組織が建設した避難路

- 建設期間：平成 11～13 年
- 費用：約 50 万円（枕木製）



その後、町が整備した避難路

- 平成 14 年 10 月完成
- 費用：約 500 万円（コンクリート製）

（出典）和歌山県串本町大水崎地区自主防災組織提供資料

(4) 新潟県中越地震復旧・復興 GIS プロジェクト

大災害の発生直後には、情報通信機能の寸断や被災現場の混乱などのため、必要な情報がなかなか集約されず、被害全容の把握は困難を極めると予想される。

地図と様々な情報を組み合わせて利用する地理情報システム（GIS）は、2001 年 9 月の米同時多発テロの際に被災状況やライフライン、諸規制の状態などの情報を提供し、災害対応や復旧に有用であった。

新潟県中越地震発生後、大学や官公庁、非営利組織（NPO）、民間企業の有志らが、被害状況や交通、電気、ガスなどのライフラインの状態をウェブサイト上で一括して見られる「新潟県中越地震復旧・復興プロジェクト」を公開した。

図表 3-2-10 新潟県中越地震復旧・復興 GIS プロジェクト ホームページ



（出典）<http://chuetsu-gis.nagaoka-id.ac.jp/>より転載

このウェブサイトの作成には GIS が利用されており、様々な情報が一元化され地図上に階層別に蓄積されたデータベースになっている。災害が発生すると、被災地の状況や復旧に関する様々な最新情報が衛星画像や地図上に次々に書き込まれ、利用者が目的に応じて各種の情報をウェブサイトから収集することが可能になっている。災害発生直後にこのようなウェブサイトが一般公開されることにより、行政当局が被害全容をより迅速に把握したり、被災住民が地域の様々な最新情報を把握することが可能となる。またボランティアが現地の最新状況を把握して支援計画を立案するのにも役立つと思われる。

我が国の大災害において GIS が本格的に活用されたのは本例が始めてであり、新潟県中越地震の本プロジェクトを機会に、昨年 3 月に発生した福岡県西方沖地震においても同様のプロジェクトが実施された。現在ウェブサイトには被災状況等の地理情報に併せて、ボランティア情報やデジタルカメラによる現地最新情報、様々な生活情報を取りまとめたブログ⁴が数多くリンクされるなど、刻々と掲載データ範囲の拡大と改良が行われており、今後起こり得る大規模災害発生直後からの迅速広範な情報提供手段として一層の活用が期待される。

おわりに

自然災害は、平時において潜在化している社会資本基盤や国民生活における問題点を突如として露呈させる現象であると言える。我々は発生した災害を分析することにより、様々な教訓を学び、しかるべき対応策を編み出して、未知の災害による被害の減少に努める。こうした継続的な試みは災害被害の減少だけにとどまらず、平時の国民の生活環境の向上にも結びつく点できわめて重要である。

阪神・淡路大震災以降、インフラ整備や施設の耐震性強化といったハード分野での対応は勿論、ボランティアや企業の事業継続計画（BCP）に対する啓蒙支援など、想定される様々な大規模災害に備えた国や地方自治体の防災や減災への取組み姿勢は更に強まってきている。しかし地域全体が巻き込まれる可能性の高い災害に対しては、特定の機関や団体だけでなく、地域社会が全体として主体的に取り組むことが求められており、本稿で挙げた事例は防災に対する地域社会の自主的な取組みの萌芽を感じさせるものである。

そうした中、建設産業も地域社会の一員として、地域防災に対する様々な取組みにおいて自治体や市民と協働し、保有する専門知識や技術を生かしてこの両者をつなぐ「専門的な技術者集団」として持てる総合力を今まで以上に積極的に提案し、災害に強い都市・地域づくりに貢献して行くことが今後業界に課せられた重要な責務であり、そうした積極的な取組みが建設産業の活性化と社会的存在価値を更に高めることにもつながると思われる。

⁴ ブログ（Weblog）：個人や数人のグループで運営され、日々更新される日記的な Web サイト

第4章

海外の建設市場

4.1 海外の建設市場の動向

- ・ 米国の2005年第4四半期のGDP成長率は前期比1.6%増となり、前期(4.1%増)の伸びを下回った。GDPの約7割を占める個人消費は1.2%増で、特に耐久消費財が16.6%減と大幅に落ち込み、前期(4.1%増)の伸びを下回った。設備投資は概ね堅調な動きを示したものの、住宅投資は2.6%増となり前期(7.3%増)の伸びを下回った。一方2006年建設投資見通しは、1兆1,634億ドルとなり過去最高水準で推移、公共投資は土木工事の増加により前年同期比11.3%増となっている。住宅では2005年の着工件数が27年ぶりに200万件を突破したものの、新築・中古住宅販売件数は最近数ヶ月では若干の減少傾向にある。住宅抵当金利は30年物が6.25%で、この4ヶ月間微増微減を繰り返している。失業率は4.7%となり4年半ぶりの低水準。建設業就業者数も住宅やハリケーン復興需要を背景に増加を続けている。
- ・ 2004年の西欧15カ国の建設市場は1兆1,456億ユーロ、1.9%増となった。新規住宅投資が5.2%と伸びたことに引張られ、全般的に緩やかな景気回復が続いている。中・東欧4カ国の建設市場は11.6%増となった。EU加盟による国外からの投資が依然と増加しており、今後も堅調な成長が予想される。
- ・ アジア諸国の建設市場は中国に牽引され、成長は持続しているが、原油高等の要因により、成長率は鈍化している。

4.2 ロンドンの都市開発事例(ロンドン証券取引所)

- ・ 世界の大都市の中で最もオフィス賃料が高いロンドンで、金融の中心地と言われている地域が長い歴史を持つシティ地区である。ロンドンでは、1994年から始まったオフィス賃料の高騰が2001年をピークにして下落傾向にあったが、2004年から回復基調をたどり、これに応じてシティでの再開発は活発である。この事例として、ロンドン証券取引所がテナントとして入っているパタノスター・スクエアの開発を紹介する。

4.3 道路6ヵ年法(SAFETEA-LU)の成立とその背景

- ・ 2003年9月末をもって期限切れとなったTEA21法に代わる新規6ヵ年法案が総額2864億ドル(対前計画費31.4%増)をもって2年ぶりに成立した。本法は交通安全と環境手続きの円滑化に重点を置いたものである。
- ・ ブッシュ政権が拒否権を発動すると事前に警告していた増税は回避されたものの増嵩する事業費を賄うための特定財源を賄う道路信託基金は長年総支出が総収入を上回りネットの減少が続いていたがこの1、2年で赤字になる見通しとなっている。
- ・ 一方では州際道路を中心とした高速道路について渋滞状況は深刻化の一方これに対応するための拡幅やバイパス工事を中心に資本投資は活発に行われている。

- ・ このため事業費の財源の確保方が近いうちに議会、行政部内において再び真剣に議論されることは必至である。
- ・ 道路事業の整備については常に議会、知事選等政治的にプライオリティーが高く今後も治水や水資源開発等含めた公共事業全体の中でもひとり空港整備事業とともに予算の伸びは確実に確保されていくことになるろう。

4.4 米国の住宅バブルと過剰流動性の行方

- ・ 米国の住宅価格は5年間で55.3%上昇し、空前の住宅ブームがもたらされた。
- ・ 家計における住宅資産はこの10年間で8.8兆ドルから20兆ドルに増加し、全資産における割合も26.8%から32.9%へ上昇した。また、負債額も5兆ドルから11兆ドルに膨らむとともに、住宅ローン残高も3.3兆ドルから8兆ドルとなった。民間住宅建設投資も含めると、大量の資金が住宅市場に投入されていることとなる。
- ・ 大量な過剰流動性の背景にあるのは多額の経常収支赤字であり、米国における貯蓄と投資の不均衡（企業部門は貯蓄超過、政府・家計部門は貯蓄不足）がその要因となっている。バーナンキ FRB 新議長も、米国内の貯蓄投資バランスの悪化は国内的要因のみでなく、「世界的な貯蓄過剰」を原因として米国へ大量の資金が流れているため、という説を唱えている。
- ・ 海外諸国が保有する米国債の残高は2兆348億ドルで、日本が33.6%、中国が11.9%、英国が7.9%を保有している。最近では英国からの米国債投資が多く、その大半は原油の高騰により潤沢となった中東諸国からのオイルマネーといわれている。
- ・ 対米債券投資の拡大に伴って流動性(金余り)も増加している。マネーサプライをGDPで除した値(マーシャルのK)は2000年以降に急速な上昇を示し、住宅価格の上昇ともリンクしている。
- ・ 世界的な貯蓄過剰、長期金利の低位安定、原油価格高騰などを背景として米国へ流れている大量のマネーは、家計の消費を膨らませ、住宅市場にバブルをもたらしたが、企業・政府・家計各部門の今後の資金需要を予測してみると、今までのように住宅市場ばかりが過剰流動性をもたらすとは限らないようである。
- ・ 2006年以降は、ハリケーンの復興需要、設備投資の緩やかな拡大、道路6ヵ年法を主体とする公共インフラの拡充ならびに社会保障政策によって企業部門及び政府部門の需要拡大が見込まれる一方で、家計部門においては個人消費の失速によって資金需要の伸びは緩やかになり、また金利の先高感も加わることから、これまで住宅に向かっていた余剰資金は他部門へと徐々にシフトし、異常ともいえた住宅ブームは終焉に向かっていくものと見込まれる。

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

2003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210.7、西欧151.8、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)}	65.0 (100)	—	154.0 (236.9)	5.7 (8.7)	—
対GDP比(%)	12.9	—	11.7	10.6	—
建設投資 ^{注7)}	52.8 (100)	111.2 (210.7)	80.1 (151.8)	4.4 (8.4)	81.4 (154.2)
対GDP比(%)	10.4	8.8	6.1	8.3	17.7

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、建設経済予測（建設経済研究所編、2005.10）

- 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 ユーロ=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17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補修が含まれる。
 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) マクロ経済

(米国経済は底堅く推移)

米国経済は、原油高やハリケーン被害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。

2005年第4四半期のGDP改定値は、季節調整済年率換算値で前期比1.6%増(2月28日商務省発表)となった。GDPの約7割を占める個人消費は1.2%増で、前期(4.1%増)の伸びを下回った。特に耐久消費財が16.6%減と大幅に落ち込み、期間限定の値引き販売策終了による反動減の影響が大きい。設備投資は5.4%増と概ね堅調な動きを示したものの、住宅投資は2.6%増となり前期(7.3%増)の伸びを下回った。

1月31日開催の米FOMC(連邦公開市場委員会)は、政策金利であるFF金利誘導水準を0.25%引き上げ、年4.50%とすることを全会一致で決定した。04年6月に始まった今回利上げ局面で、連続14回目の利上げとなった。また同日をもってアラン・グリーンズパン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。

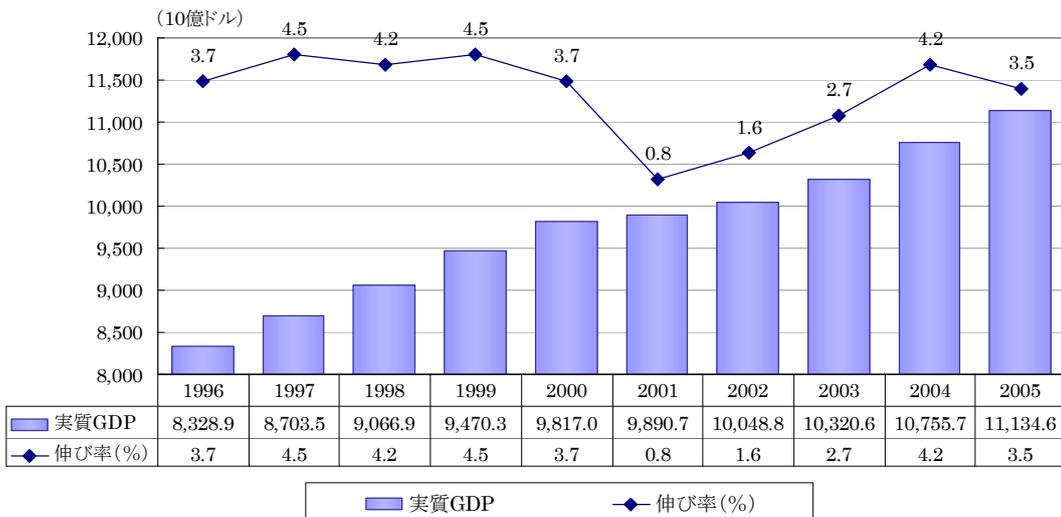
今回のFOMC声明文では、足元の景気動向について「最近の経済指標は一様ではないものの、経済は底堅く拡大を続けている」として、前回昨年12月のFOMC声明文にあった「エネルギー価格高騰とハリケーン被害にもかかわらず」との表現を改めた。背景には、第4四半期の実質GDP成長率が年率1.1%増と予想を下回った一方で、「地区連銀景況報告」などでは消費、投資とも底堅い動きが継続していることが報告されていることなどがあると考えられる。他方、物価動向については、前回と同じ表現で特に変更はみられない。リスク判断では、前回の「慎重なペースでのいくつかの引き締めがさらに必要である可能性が高い」との表現を、「いくつかの引き締めがさらに必要があるようだ」と改めた。前回の声明文で、「緩和的な金融政策」という部分を削除して、政策金利が中立領域に入ってきたことを示唆した金融当局は、04年5月の声明文から前回まで連続14回登場した「慎重なペース」という文言を今回外し、さらに引き締めの必要性についても、表現を和らげたことで、利上げが最終局面にあることを改めて示したとみられる。

今回の声明文で景気および物価動向に関しては大きな変更がなかったこと、特に物価については、①冬場の需要期にあるエネルギー価格、②設備稼働率、失業率といった「資源利用の拡大」などが、潜在的なインフレ圧力として残っている、とインフレ警戒姿勢の継続を述べている。

ベン・バーナンキFRB新議長は、グリーンズパン前議長の金融政策運営路線を当面継承

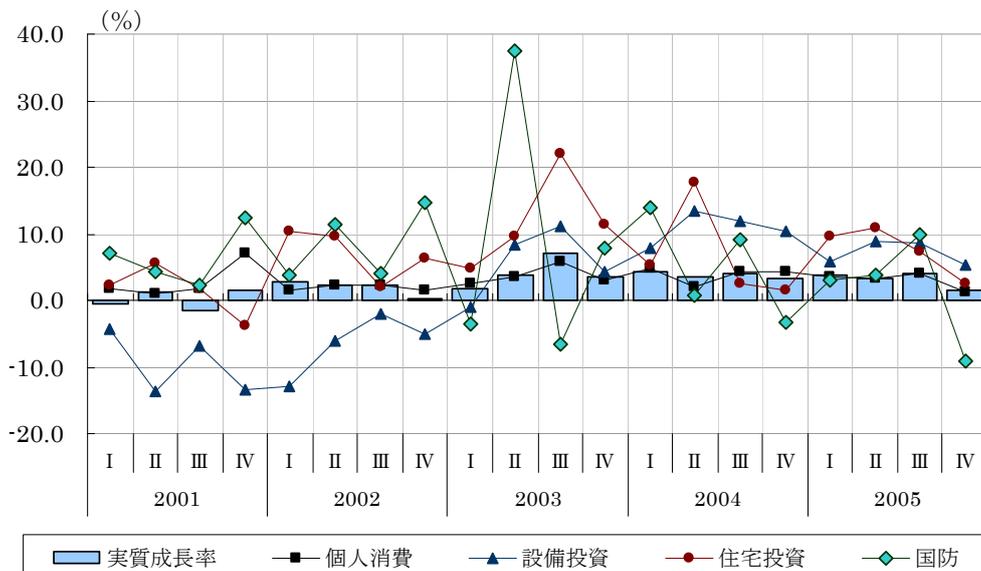
することを表明した。その一方で、同氏の持論である「インフレ目標政策」に関しては導入に前向きな姿勢を示しながらも慎重に進めるとの見通しを述べた。インフレ目標政策以外にも、金融緩和是正のための利上げ休止時期の見極めや、加熱する住宅市場への対処、双子の赤字（経常赤字と財政赤字）問題への取り組みなど、課題は山積している。市場との対話を重視し、緊急時には大胆な措置を講じてきたグリーンSPAN議長のようなリーダーシップをバーナンキ氏がいかに発揮できるかが注目される。

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

図表 4-1-3 実質 GDP 成長率と個人消費、設備投資、住宅投資、国防の推移



出典：商務省発表資料より作成

(2) 建設投資の状況

(公共投資は2桁増)

3月発表の2006年建設投資見通し(1月)は、季節調整済年率換算値で1兆1,634億ドル(名目値。以下同じ)となり前月比0.2%増、前年同月比7.4%増となった(3月1日商務省発表)。

公共投資は2,565億ドルとなり前月比0.2%増、前年同月比11.3%増となった。内訳を見ると、全体の26.4%を占める教育施設が676億ドルで前年同月比13.5%増、同26.9%を占める道路が689億ドルで前年同月比12.7%増、7.9%を占める交通施設が202億ドルで前年同月比0.3%増、7.8%を占める下水道が200億ドルで前年同月比31.9%増となっている。公共投資の伸びは勢いがあり、今後も道路6ヵ年法やハリケーン復興、教育施設需要による投資増加が期待される。

民間投資は9,069億ドルとなり前月比0.2%増、前年同月比6.3%増となった。その内訳を見てみると、民間住宅投資は6,499億ドルとなり前月比0.1%増、前年同月比6.5%増。また民間非住宅投資は2,570億ドルとなり前月比0.5%増、前年同月比5.6%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、その勢いは鈍化しつつある。但し、前年同月比で約400億ドル増加していることから見れば、全体の底上げに貢献しているのは間違いない。民間非住宅については前年同様の堅調な伸びを示している。

なお、2005年の建設投資累計額(1~12月)は、1兆1,198億ドルとなり前年比9.0%増となった。内訳は民間住宅投資6,262億ドル(前年同期比11.2%増)、公共投資2,467億ドル(同7.6%増)、民間非住宅投資2,468億ドル(同5.0%増)となっている。

図表 4-1-4 アメリカの建設投資の推移

(上段：金額 下段：対前年伸び率 単位：百万ドル、%)

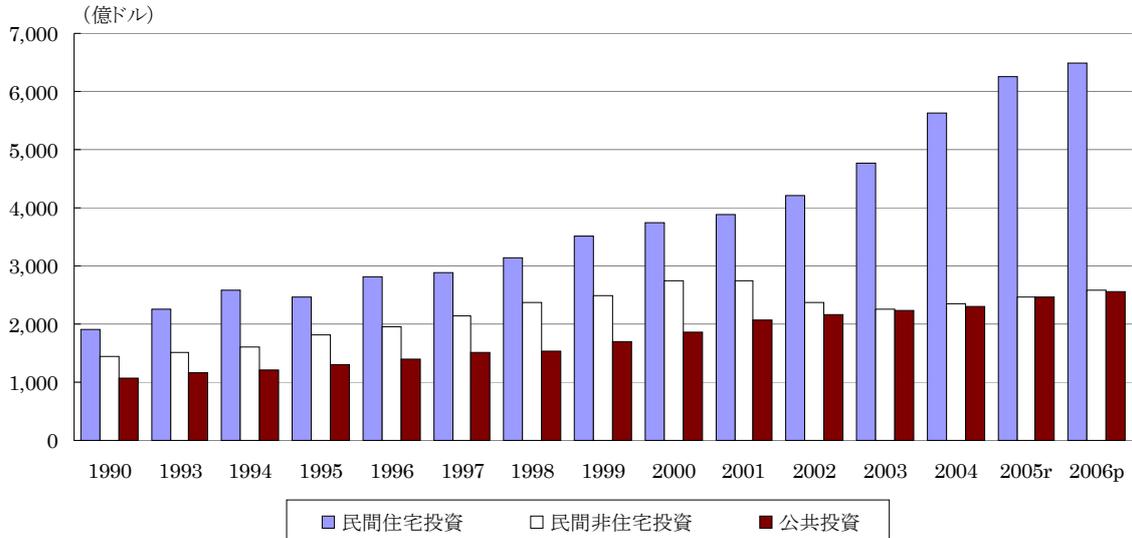
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005r	2006p	構成比
新規投資全体	557,818	835,279	868,310	876,802	925,069	1,027,738	1,119,764	1,163,427	100.0
	3.5	8.6	4.0	1.0	5.5	11.1	9.0	7.4	
民間工事	427,885	649,750	662,247	659,651	701,601	798,489	873,068	906,925	78.0
	2.1	8.3	1.9	-0.4	6.4	13.8	9.3	6.3	
住宅	247,351	374,457	388,324	421,912	475,941	563,378	626,219	649,918	55.9
	-4.3	6.8	3.7	8.6	12.8	18.4	11.2	6.5	
非住宅及びその他	180,534	275,293	273,922	237,739	225,660	235,110	246,849	257,007	22.1
	12.5	10.5	-0.5	-13.2	-5.1	4.2	5.0	5.6	
公共工事	129,933	185,529	206,063	217,150	223,468	229,250	246,697	256,501	22.0
	8.1	9.3	11.1	5.4	2.9	2.6	7.6	11.3	
建築	N/A	N/A	N/A	129,719	134,022	137,733	144,614	148,959	12.8
	N/A	N/A	N/A	N/A	3.3	2.8	5.0	7.7	
土木及びその他	N/A	N/A	N/A	87,431	89,446	91,517	102,083	107,542	9.2
	N/A	N/A	N/A	N/A	2.3	2.3	11.5	16.7	

出典：商務省発表資料より作成

注) 1. 2006年は1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

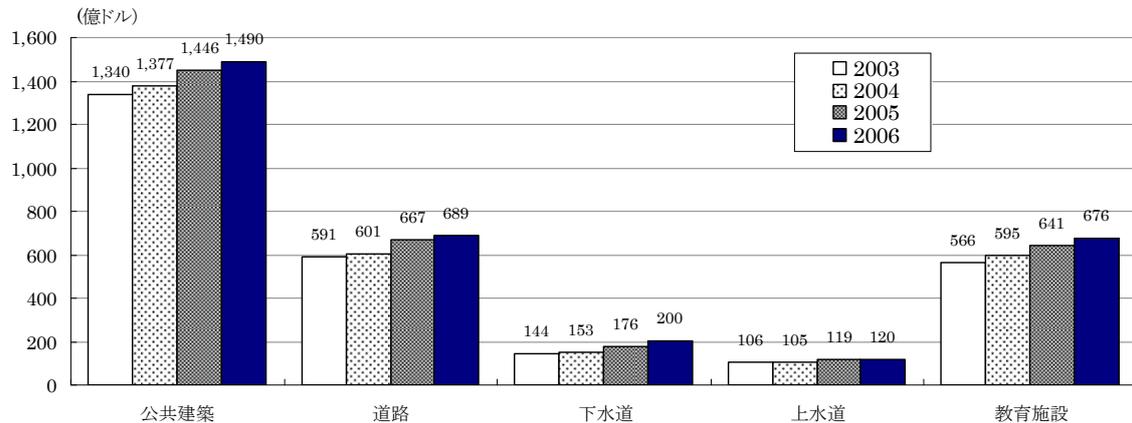
図表 4-1-5 公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移



出典：商務省発表資料より作成

注) 2006年は1月の季節調整済年率換算値(名目値)

図表 4-1-6 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1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

(好調ながらも勢いは徐々に失速か)

2月発表の2006年民間住宅許可件数見通し(1月)は季節調整済年率換算値で221.7万戸となり、前月比6.8%増、前年同月比3.8%増となった(2月16日商務省発表)。

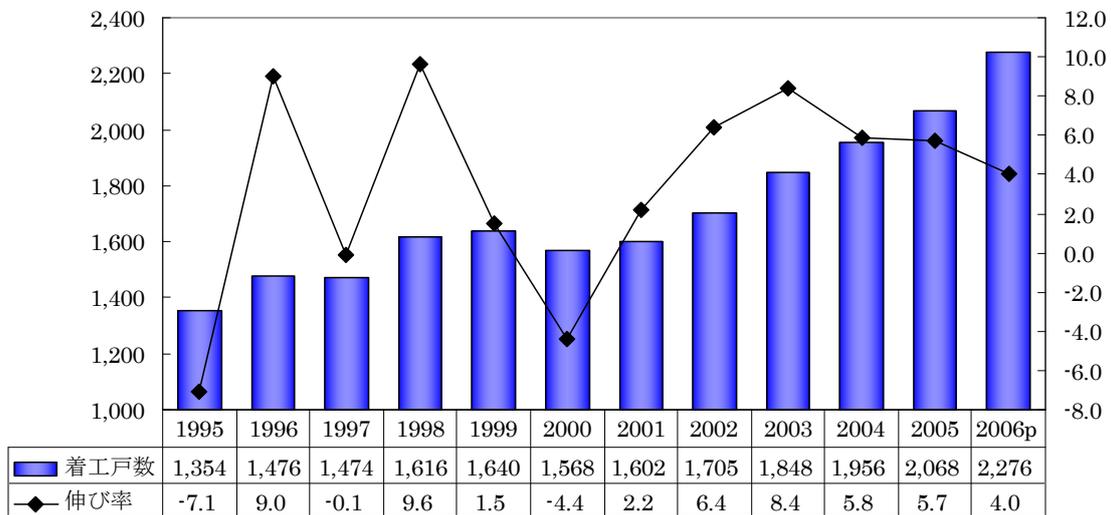
また、2月発表の2006年民間住宅着工戸数見通し(1月)は季節調整済年率換算値で227.6万戸となり、前月比14.5%増、前年同月比4.0%増となった。市場予想の202.0万戸を大幅に上回っており予想よりもかなり強い結果となった。12月に悪天候によって着工が先送りされたことや1月に穏やかな天候が続いたことから大きく押し上げられた。

住宅タイプ別にみると、1戸建住宅は181.9万戸で前年同月比2.8%増、2世帯以上の集

合住宅 42.7 万戸で同 15.1%増となった。地域別でみると、北東部は 21.7 万戸となり前年同月比 32.3%増、中西部は 37.1 万戸で同 11.7%増、南部 117.7 万戸で同 3.4%増、西部は 51.1 万戸で同 7.8%減となった。

2005年における民間住宅着工戸数は、前年比5.7%増の206.8万戸となり、1978年以来27年ぶりに200万戸台を突破した。住宅タイプ別にみると、1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。1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1戸建住宅の割合も83.0%となっている。1978年の1戸建住宅着工数の割合は70.9%で、当時と比べると1戸建住宅の割合が大幅に増加している。

図表 4-1-7 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1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

2月発表の2006年新築住宅販売件数見通し(1月)は123.3万戸となり、前月比5.0%減、前年同月比3.3%増となった。販売価格中位値は\$238,100となり前年同月より\$15,000増加した(2月27日商務省発表)。また2006年中古住宅販売件数見通し(1月)は656万戸となり、前月比2.8%減、前年同月比5.2%減となった。価格中位値は\$211,000となり前年同月より\$19,300増加した(2月28日全米不動産協会発表)。

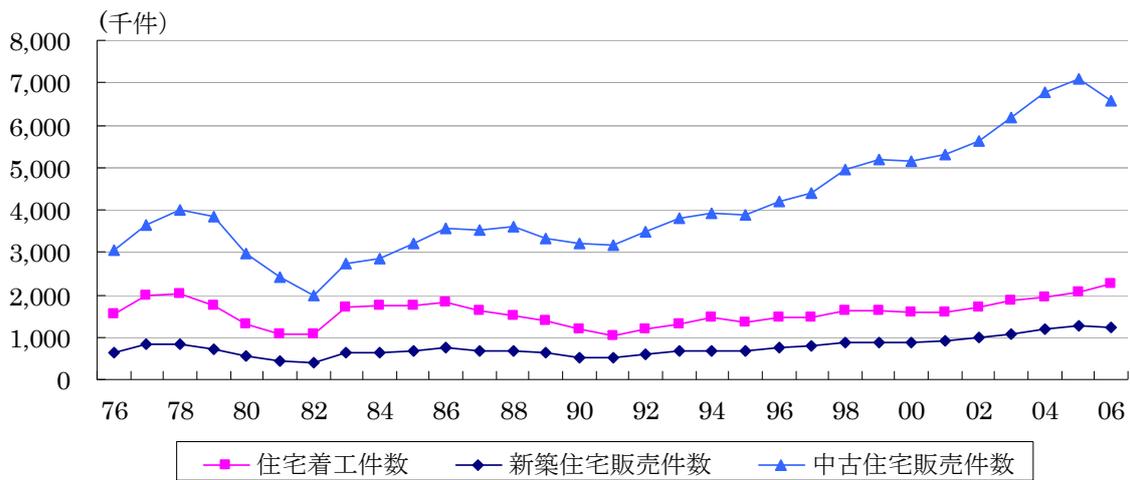
2005年における新築住宅価格中位値は\$237,000で、前年比7.4%増であった。これを地域別にみると、北東部\$344,200となり前年比9.0%増、中西部は\$213,700で同4.2%増、南部は\$192,900で6.5%増、西部\$334,800で18.3%増となった。全地域で住宅価格は上昇し、特に西部は2005年の1年間で\$51,700も上昇するなど、異常ともいえる数値を示している。

2006年2月の住宅抵当金利は30年物が6.25%、15年物が5.83%となり、この4ヶ月

間微増微減を繰り返している（Freddie Mac 発表）。

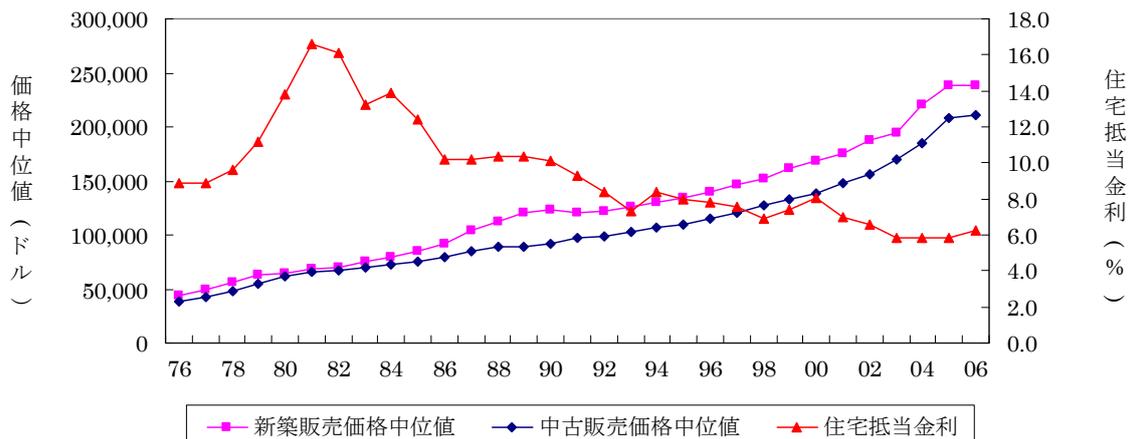
住宅市場は総じて好調を維持していると判断されるが、着工件数・販売件数・住宅価格の各指標を見る限り、その勢いは徐々に失速しつつある。着工件数は 200 万戸台を維持しているものの、販売件数・住宅価格は 2005 年 8 月をピークに減少、低下傾向にある。そう遠くない住宅ブームの終焉に備えて、緩やかな調整が可能となるのかが注目される。

図表 4-1-8 住宅着工件数、新築・中古住宅販売件数の推移



出典：1. 着工件数・新築住宅販売件数は商務省発表資料より作成
 2. 中古住宅販売件数は全米不動産業協会発表資料より作成
 注) 2006 年の住宅着工件数、販売件数は 1 月の季節調整済年率換算値

図表 4-1-9 新築・中古住宅価格中位値、住宅抵当金利の推移



出典：1. 新築販売価格中位値は商務省発表資料より作成
 2. 中古販売価格中位値は、全米不動産業協会発表資料より作成
 3. 住宅抵当金利は、FRB 資料より作成
 注) 2006 年の住宅価格は 1 月の季節調整済年率換算値

(4) 建設業就業情勢

(住宅・ハリケーン復興需要により増加基調を維持)

2005年の失業率は5.1%、失業者数は759.1万人となった(1月6日労働省発表)。失業率は2月の5.4%から8月に4.9%となり、9月はハリケーンの影響により若干上昇したものの、12月は4.9%、06年1月は4.7%と、2001年7月以来の低水準となった。1月の非農業部門の雇用者は前月比19.3万人増で、32ヶ月連続の増加となった。内訳は製造業が0.7万人増、建設業4.6万人増、サービス業が13.5万人増となり、企業向けサービスや教育・健康サービスの雇用増が堅調である。

1月の建設業就業者数は746.0万人となり、前月比0.6%増、前年同月比4.8%増となった。依然高水準な住宅需要や、ハリケーン復興需要などを背景に、今後も建設業雇用は増加基調を維持すると予想される。

建設業就業者の内訳をしてみると、建築会社は173.9万人で前年同月比3.8%増、土木建設会社は98.2万人で同6.5%増、専門工事会社474.0万人で同4.9%増となっている。

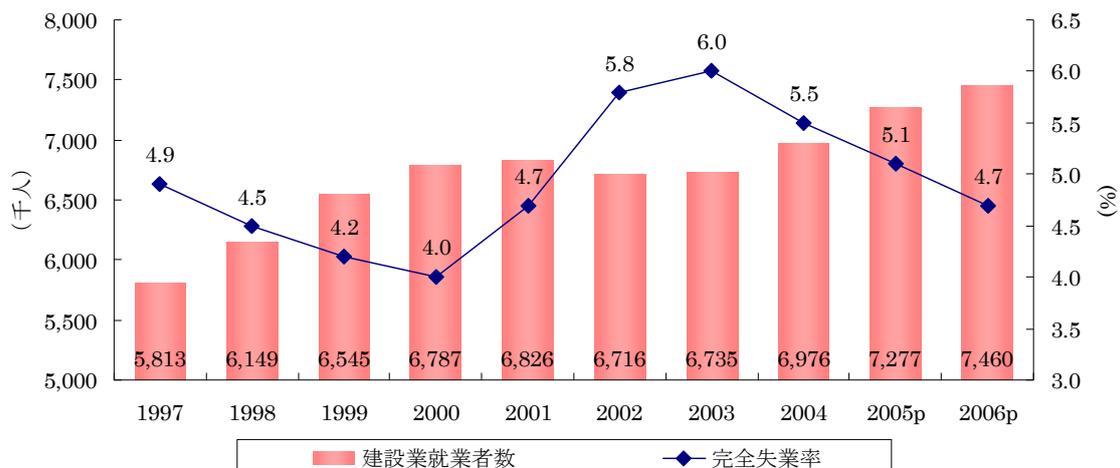
図表4-1-10 失業率・建設業就業者数の推移

(単位：千人、%)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005p	2006p
全就業者数	136,297	137,673	139,368	142,583	143,734	144,863	146,510	147,401	149,320	150,114
建設業就業者数	5,813	6,149	6,545	6,787	6,826	6,716	6,735	6,976	7,277	7,460
建設業就業者数の割合	4.3	4.5	4.7	4.8	4.7	4.6	4.6	4.7	4.9	5.0
対前年比伸び率(建設就業者)	4.8	5.5	6.1	3.6	0.6	-1.6	0.3	3.5	4.1	2.5
失業者数	6,739	6,210	5,880	5,692	6,801	8,378	8,774	8,149	7,591	7,040
完全失業率	4.9	4.5	4.2	4.0	4.7	5.8	6.0	5.5	5.1	4.7

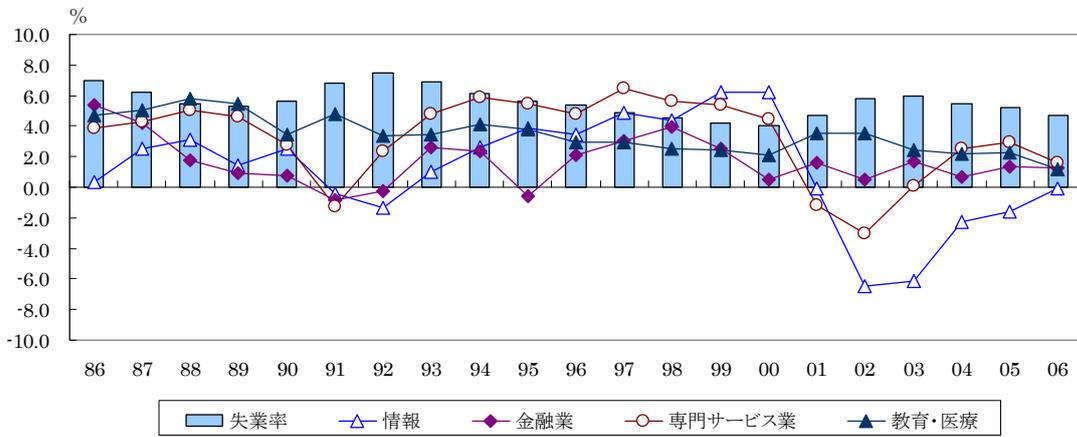
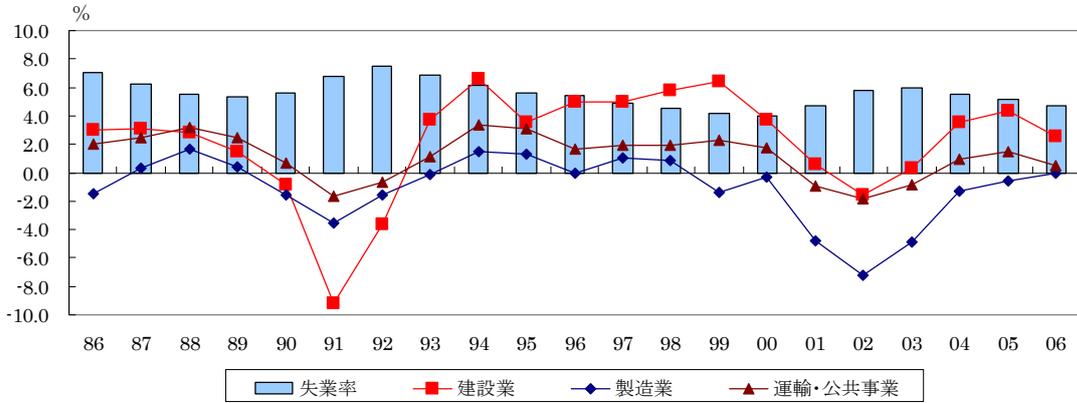
出典：労働省発表資料より作成 注) (p)は Preliminary

図表 4-1-11 失業率・建設業就業者数の推移 (グラフ)



出典：労働省発表資料より作成
注) (p)は Preliminary

図表 4-1-12 失業率、業種別就業者数前年比伸び率の推移



出典：労働省発表資料より作成

(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 EU)

ユーロ圏 10 カ国¹の経済は、2005 年は 2004 年を上回る成長を予測していたが、原油高、ユーロ高、さらにドイツとイタリアの国内需要の弱含みにより、その見込みは外れた。ユーロ圏全体の、2005 年の成長率は 1.4%、ユーロコンストラクト会議（以下ユーロコン）メンバー国全体の成長率は 2%を下回ると予測されている。2006 年については、ほとんどの国において、2005 年に比べると、もう少し高い回復が続き、ユーロ圏全体の成長率は 1.9%と予測される。2007 年については、仏独伊の主要国を含めた複数国でさらに高い成長が続くと期待される。しかし、他国の低成長率と相殺されるので、ユーロ圏全体の成長率は、2.2%と予測される。これが実現したら、2000 年以来しばらくぶりに 2%台の成長率となる。

ユーロ圏以外のユーロコンメンバー国においては、成長率はより高く、西欧 5 カ国²の今年度成長率は 2.7%を予測し、ユーロ圏を圧倒している。しかし、2005 年以降の 2 年間に、ユーロ圏とこの 5 カ国の成長率は同程度に収束する見込みである。

中・東欧 4 カ国は、2005 年及びそれ以降の 2 年間も、ポーランドとスロバキアの 5%という高成長率に引っ張られ、4%程度を維持する見込みである。

図表 4-1-13 欧州 19 カ国の実質 GDP の推移

	2001	2002	2003	2004	2005*	2006*	2007*
西欧実質 GDP 伸び率 (%)	1.7	1.0	0.8	2.2	1.8	2.1	2.3
中・東欧実質 GDP 伸び率 (%)	2.1	2.2	3.6	4.8	4.3	4.2	4.5

出典：ユーロコンストラクト会議（2005.6）資料より作成。2005～2007 年は予測。2004 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 年度より回復基調、中・東欧は堅調に増加)

2004 年のユーロコン 19 カ国の建設市場（以下において、建設市場は建設投資に維持補修を加えたものとする）成長率は、ここ数年と同じく、GDP の成長率 2.3%をやや下回る 2.1%となった。西欧 15 カ国では、1 兆 1456 億ユーロ（対前年伸び率 1.9%、図表 4-1-17

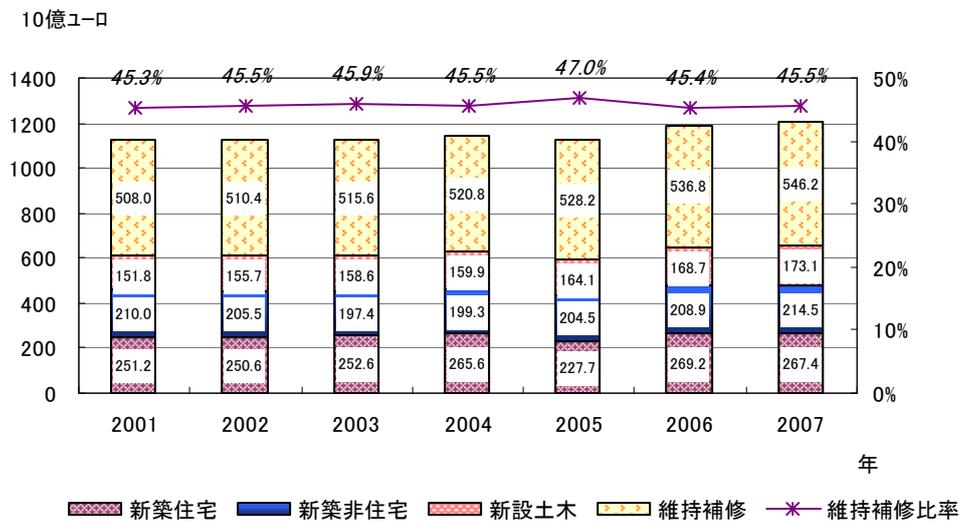
¹ ユーロ加盟 12 カ国より、ルクセンブルグとギリシャのユーロコンメンバー以外の 2 カ国を抜かした 10 カ国

² デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、スイス、イギリスの 5 カ国。

参照)と緩やかな増加となった。住戸完成数は、2003年度は2,158千戸、2004年度は2,261千戸で、内マンションは2003年が1,083千戸、2004年が1,188千戸と、マンションが全体に占める割合が2003年の50.2%から、2004年は52.5%と上昇した。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傾向が予測される。主要5カ国³では、イギリスの2004年新築住宅が前年度比14%増、フランスが9.1%増と大きな増加を示し、全体を牽引する格好となった。新築非住宅部門も欧州の緩やかな回復に伴い、1.0%の微増となった。

2004年の中・東欧4カ国の建設市場は、421.3億ユーロとなり(対前年比伸び率11.6%増、図表4-1-17参照)、大幅な増加に転じた。これはポーランドで15.5%増、特に道路・電力・水道の維持補修工事が大幅に増えたことによる。また、チェコ、ハンガリーの増加もそれぞれ9.7%、8.6%と、一般的に高く、両国とも分野別では新築住宅の増加が著しい。背景にあるのは、4カ国の2004年5月のEU加盟により、国外からの投資が増加し、企業の設備投資が増加している。個人消費も依然と旺盛であることから今後の堅調な成長が予測される。

図表 4-1-14 西欧の建設市場の推移

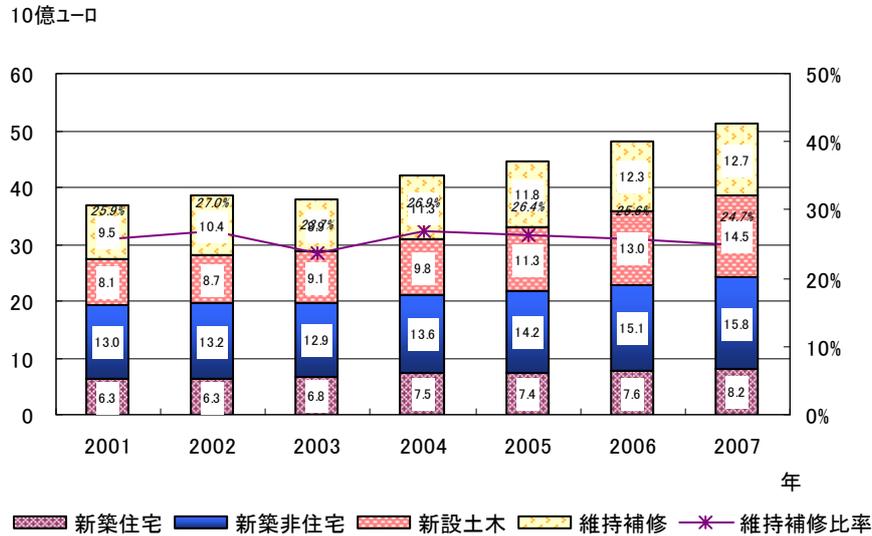


出典：ユーロコンストラクト会議（2005.6）資料より作成。2005～2007年は予測。2004年価格。

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。

³ フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、イギリスの5カ国。

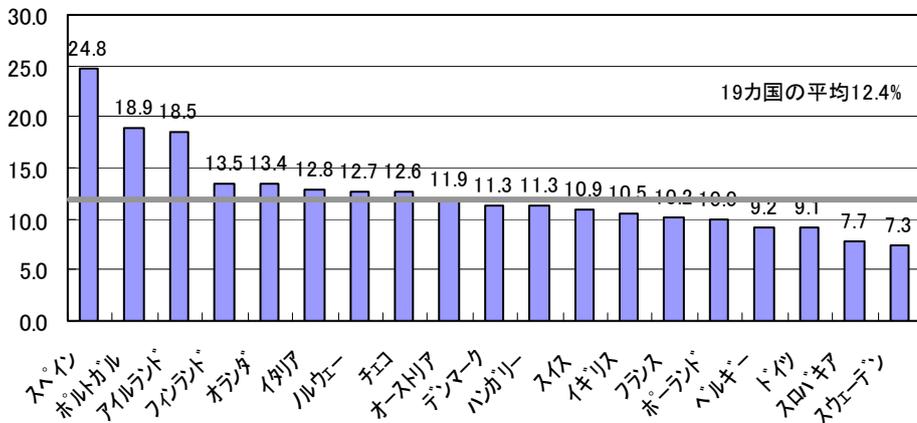
図表 4-1-15 中・東欧の建設市場の推移



出典：ユーロコンストラクト会議（2005.6）資料より作成。2005～2007年は予測。2004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11.3%であるのに対し、アイルランドが17.6%、スペイン、ポルトガルがそれぞれ17.0%、16.2%となって高い比率を示している。反対に比率が低いのはスロバキアが5.4%で、スウェーデン、イギリスが7.5%、8.4%である。アイルランドはここ数年新築の住宅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年以降は新規投資下減少することが予想されるため、GDP比率も下落していくものと見られている。

図表 4-1-16 欧州19カ国建設市場のGDP比（2004年）



出典：ユーロコンストラクト会議（2005.6）資料

図表 4-1-17 2004年の西欧・中・東欧諸国のGDPと建設市場

国名	2004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	1,623.2	165.4	3.4	10.2	60,200	2,747
ドイツ	2,177.0	198.7	-2.7	9.1	82,500	2,409
イタリア	1,351.3	172.7	1.5	12.8	58,380	2,958
スペイン	585.9	145.4	4.5	24.8	43,198	3,365
イギリス	1,710.2	179.0	3.3	10.5	59,820	2,992
5大国計	7,447.6	861.2	1.7	11.6	304,098	2,832
5大国割合(%)	76.1	75.2			79.0	
オーストリア	235.1	28.0	1.1	11.9	8,105	3,458
ベルギー	268.2	24.5	4.5	9.2	10,392	2,362
デンマーク	194.4	21.9	3.9	11.3	5,400	4,062
フィンランド	149.7	20.3	3.8	13.5	5,230	3,872
アイルランド	146.3	27.0	7.3	18.5	4,044	6,683
オランダ	465.6	62.4	-1.2	13.4	16,292	3,829
ノルウェー	185.4	23.5	9.7	12.7	4,577	5,125
ポルトガル	135.0	25.6	-2.7	18.9	10,509	2,434
スウェーデン	275.4	20.1	3.6	7.3	9,011	2,234
スイス	286.2	31.1	2.7	10.9	7,470	4,164
10小国計	2,341.3	284.4	2.5	12.1	81,030	3,510
西欧計	9,788.9	1,145.6	1.9	11.7	385,128	6,342
チェコ	86.2	10.9	9.7	12.6	10,202	1,068
ハンガリー	80.3	9.1	8.6	11.3	10,117	895
ポーランド	195.3	19.5	15.5	10.0	38,150	512
スロバキア	34.2	2.6	3.5	7.7	5,282	499
中・東欧計	396.0	42.1	11.6	10.6	63,751	661

出展：ユーロコンストラクト会議（2005.6）資料より作成。2004年価格。

(アジア)

(1) アジアのマクロ経済

(景気の持続的回復が続くが、成長は鈍化)

2004年のアジア諸国の経済は概ね順調に推移し、東アジア⁴諸国では、高い成長率を持続した。しかし、2004年下半期からは、原油高とITセクターの需給調整で、若干の停滞が見られる国が出てきた。中国は引き続き高成長が続いており、固定資産投資の伸びも拡大が続いている。インド、インドネシア、マレーシア、タイについては、原油価格の国内転嫁を未だ終えておらず、それがインフレの高騰を防いでいるが、将来の財政の高負担につながる懸念がある。貿易面では、中国が引き続き輸出を増加させているが、他国は概ね輸出金額の減少を記録した。

2005年の成長については、全般的には、ITセクターの復活、アメリカの景気動向、そして益々存在感を増している中国の景気動向にかかっている。全般的には、原油高の影響により、2004年に比べるとほとんどの国で成長率がダウンすることが予測される。

図表 4-1-18 アジア諸国の実質 GDP 成長率の推移

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
中国	7.8	7.1	8.0	7.5	8.3	9.5	9.5	9.0	8.2
香港	-5.0	3.4	10.2	0.5	2.3	3.1	8.1	6.3	4.5
台湾	4.3	5.3	5.8	-2.2	3.9	3.3	5.7	3.4	4.3
インド	6.5	6.1	4.4	5.8	4.0	8.5	6.9	7.1	6.3
インドネシア	-13.1	0.8	4.9	3.8	4.4	4.9	5.1	5.8	5.8
日本	-0.9	0.6	2.5	-1.1	0.8	2.0	1.9	2.0	2.0
韓国	-6.7	9.4	8.5	3.8	7.0	3.1	4.6	3.8	5.0
マレーシア	-7.4	6.1	8.9	0.3	4.4	5.4	7.1	5.5	6.0
フィリピン	-0.6	3.4	6.0	3.0	3.1	3.6	6.1	4.7	4.8
シンガポール	-0.7	6.8	9.6	-2.0	3.2	1.4	8.4	3.9	4.5
スリランカ	4.7	4.3	6.0	-1.4	4.0	6.0	5.4	5.3	6.0
ベトナム	5.0	9.0	4.4	5.5	7.1	7.3	7.7	7.2	7.0
タイ	-10.5	4.4	4.8	2.2	5.3	6.9	6.1	3.5	5.0

出典：第11回アジアコンストラクト会議資料（2005.9）、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）、建設経済予測（建設経済研究所編、2005.10）

注）1. 成長率はアジアコンストラクト会議資料と海外経済データ（内閣府経済財政分析統括官付海外経済担当編、2005.12）が異なる場合、海外経済データ値を採用。

2. 2005年度、2006年度のアジア諸国の成長率はIMF“World Economic Outlook Update”（2005年4月・9月）の予測値を採用。

⁴ 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、韓国、シンガポール）

(2) アジアの建設市場

(建設投資を牽引する中国)

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のは間違いない。一方で、中国に比べて、法制度の透明性、IT産業の発展、英語の使用という観点の優位性から、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インドネシアのような国が多いが、財政的な制約の点から、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厳しくなっている。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。

図表 4-1-19 2004年のアジア諸国の建設投資

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

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。

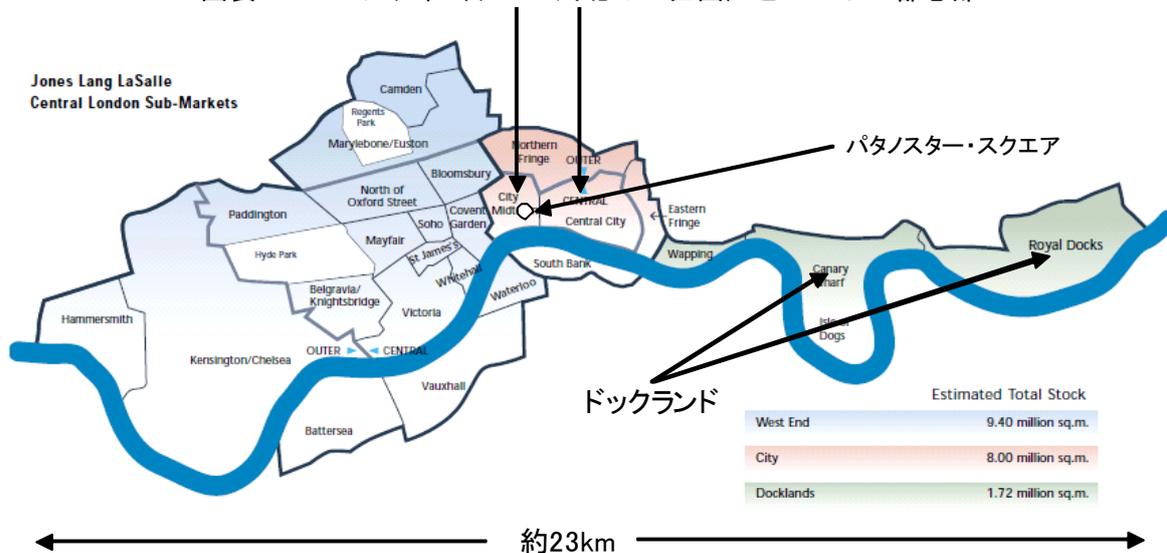
3. 中国の建設投資はJETRO北京センター松本光弘建設産業室長を通じて入手。

4.2 ロンドンの都市開発事例（ロンドン証券取引所）

はじめに

ロンドンは、シティ・オブ・ロンドン（単にシティと呼ばれている）というその中心地を発祥としているが、現在は、グレーター・ロンドン・オーソリティと呼ばれる行政府管轄の32の特別区（Borough）とシティ自治体（Corporation of London）から成る人口742万人の大都市である。シティの面積はわずか2.5 km²で、夜間人口は7,000人、昼間人口は約30万人と言われている。シティは、ニューヨーク、東京の金融市場と並び称される世界3大金融市場の一つであり、ロンドン証券取引所やイングランド銀行が軒を並べており、日本では、東京証券取引所や日本銀行がある、東京都中央区の茅場町・兜町・日本橋室町あたりがそれに相当する。中央区の広さは10.15 km²（23区内で小さい方から2番目）、夜間人口102,072人¹、昼間人口648,366人²なので、人口密度では、シティの昼間の密集度は、東京都中央区よりもはるかに高い。

図表 4-2-1 シティ（テムズ川北の2区画）とロンドン都心部



シティのシンボリックな存在である、ロンドン証券取引所は、2004年6月、シティ Midtown に位置するセントポール大聖堂北側隣接地のパタノスター・スクエアの一角に移転した。本稿では、最近のロンドン中心部の都市開発事業例として、パタノスター・スクエア開発の事例を紹介したい。なお、この開発事業主体は本邦企業の M 社である。

¹ 2005年12月1日、住民基本台帳と外国人登録人口の合計

² 平成12年度国勢調査による

4.2.1 パタノスター・スクエア

(1) パタノスター・スクエアの長期低落

セントポール大聖堂は、604年に建立され、その後何度か再建されている。パタノスター・スクエアは、大聖堂の北側に位置する広場であり、中世には、教会に関連した品物の市場が開かれるようになった。その後、19世紀には、印刷業者や書籍商が店を構え、19世紀後半から、金融中心地として銀行が多く店舗を構えるようになった。しかし、1940年12月29日の大空襲で多くが破壊されてしまった。イギリスでは、戦後しばらくは、商業ビルの建設が、戦災を受けた建物の再建以外には厳しく規制され、特にロンドンでは、歴史的建築物の景観を守るため新規建築物の高さが80フィート（約24m）に制限された。

1954年にはこれらの規制が緩和され、1956年になって、高層ビルを中心とした再開発のプランが提出され、それによって18階建のビルを含む再開発が行われた。この時期には、住宅分野においても、高層のタワーブロック型の公営住宅が数多く建設された。しかし、これらの高層建築物に対しては、1960年代後半から1970年代に批判が出始め、特に伝統あるセントポール大聖堂の景観が損なわれたパタノスターの再開発に対しては、批判が目立つようになり、かつオフィス自体も使いづらいものであったことから、1980年代初頭には、テナントが撤退し、空きが目立つようになった。この頃から、伝統を生かした再開発の話がいく度か出ては頓挫し、土地の長期借地権が、転売されるようになっていた。

(2) サッチャー政権の中心市街地に対する政策

1970年代から、イギリスの主要都市で、車社会の発展とともに、富裕住民層の郊外脱出、都市機能の郊外化による都心部の衰退という「インナーシティ問題」が発生し始めた。

1979年5月に政権の座についたサッチャー首相は、1980年に「地方政府計画及び土地法」(Local Government, Planning and Land Act)を制定し、「都市開発公社」(Urban Development Corporation)を設立し、それまで地方自治体に委ねられていた開発計画に、中央政府が主導的に介入する施策を取り始めた。すべての都市計画は、1947年制定でその後改定されている「都市農村計画法」(Town and Country Planning Act)により、地方自治体が開発計画の開発統制権限を保持するが、都市開発公社が設立された地域は、開発統制権限は開発公社に移管された。また、環境大臣はCall in（強制介入）と呼ばれる都市計画に対する審議権を留保し、地方自治体及び開発公社で認可された都市計画に、中央政府がその後介入する権限も留保することとなった。

有名な開発公社の例としては、ロンドンシティ東部のドックランド（1950年代までロンドンの港として栄えたが60年代以降衰退した典型的なインナーシティ）再開発を行うため1981年9月に設立された、ロンドン・ドックランド開発公社がある。ドックランドの中心のアイロブドッグズは、「地方政府計画及び土地法」認定のエンタープライズゾーンとして指定され、10年間の固定資産税免除等の税制優遇措置が与えられた。1985年には80万

m²を超える事務所スペースを建設するキャナリーワーフ・プロジェクトが発表され、結果的に米系の大型金融機関がオフィスを構える地域へと発展した³。

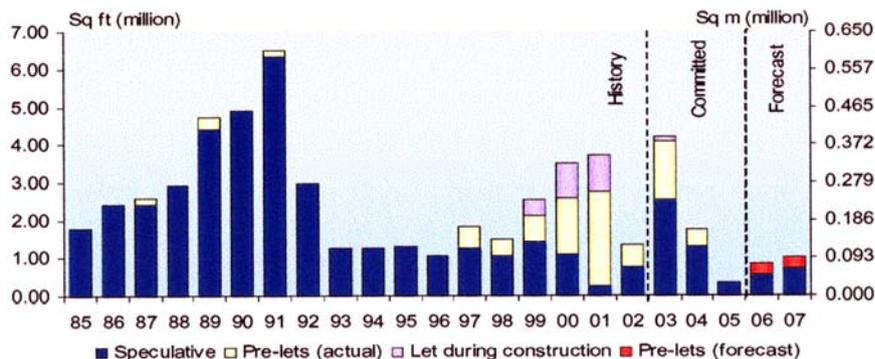
また、サッチャー政権は、1986年10月、株式売買手数料の自由化等の証券制度改革を行った。この政策は通称「金融ビッグバン」と呼ばれ、これにより、依然としてロンドンの都心(タウンセンター)であり金融の中心であったシティの国際競争力も大きく回復した⁴。サッチャー政権は自由化政策を大胆に推し進めはしたが、1970年代の高層ビルに対する批判に鑑みて、シティ内では、セントポール大聖堂の景観に配慮した高さ規制が、シティ自治体により課せられることとなった。

(3) ロンドンの不動産事情とM社の参画

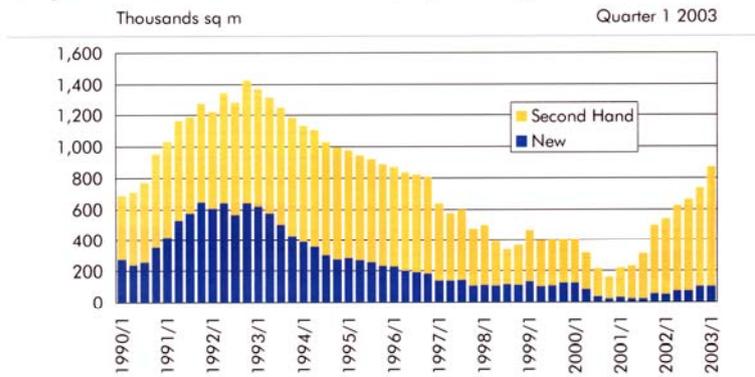
金融ビッグバン以降、シティの国際競争力の回復と同時に、オフィス需要も高まった。これに伴い、新規開発も盛んになり、特に1989年から1991年にかけて、大量の新規オフィスが供給されることになった。

図表 4-2-2 シティの新規オフィス供給 (completions) と空室面積 (Availability) の推移

City development completions



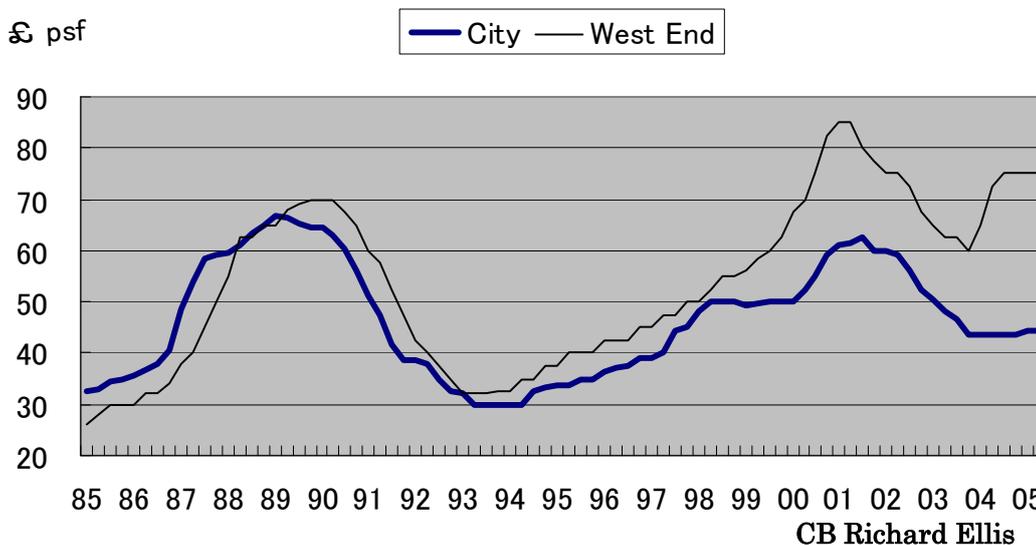
City Office Market Availability Quarterly



³ 現在のドックランド全体のオフィスストック床面積は1.72百万m²、シティは8百万m²、ウエストエンドは9.4百万m²である (Jones Lang LaSalle Central London Market Report 3rd Quarter 2005)。

⁴ ロンドンの三大金融センターに占める株式売買高シェアは、85年の5%から90年には17%、英国の金融・保険・不動産関係雇用者は85年から4年間に1.3倍に増えた (東京情報大学 関口益照 教授)。

図表 4-2-3 シティの賃料相場の推移



M社はアメリカのロックフェラーセンターグループ社を買収した翌年の1990年、パタノスター地区の借地権⁵を取得していたパタノスター・アソシエイツの持分の1/3を取得した。ところがその後、シティの空室が高まり、1992年には空室面積がピークとなった（参照図表4-2-2）。賃料もそれに伴い1990年から下がり始め、1993・94年には、どん底の状態が続くようになった。ついに1995年に、M社は、事業を継続するか否かの大きな決断に迫られることになった。

(4) 事業継続

ロンドン、特に、シティは、長い伝統による権益の錯綜、伝統ある文化財的建物の景観に配慮した規制があるといった開発が難しい点がある反面、世界の金融センターとしてのブランド、ロンドンの文化的・経済的魅力、地理的位置、交通の利便性などから、海外からの投資資金流入が盛んで、不動産市場としては流動性が非常に高いという特色を持っている。また、この年のシティの不動産事情は、1992年から絞られた新規供給により、空室面積も減っており、賃料も若干ではあるが上昇の兆しがあった。

M社は、当該開発条件の得失を比較検討し、最終的に事業を継続することを選択した。また、経営のフリーハンドを得て、他2社の持分を買い取ることとし、パタノスター・アソシエイツを100%子会社とした。さらに、買収後、含み損を一掃するための評価減を行った。

(5) 再開発着手

シティでは景観規制以外にも、前述のように長い歴史と共に権利関係が錯綜しているために、地元の理解を得ることが重要なポイントであった。特にパタノスター地区は、セントポール大聖堂の隣接地ということで、英国国教会、さらには英国王室の関心も強かったので、

⁵ 当該借地権の期間は249年で1986年に取得

非常にセンシティブな地区であった。

M社が1/3の持分を所有していた1993年、パタノスター再開発計画はシティからの許可を取得していたが、許可取得を急いだと同時に、クラシックな都市景観の実現に配慮するあまり事務所スペースが狭いものであった。金融ビッグバンで統合を加速していた金融機関は、より大型のフロアプレートを持つビルを求めていたが、当初プランでは個々のビルが小さいためにマーケットが欲するビルではなかった。1995年、M社が単独で推進することになり、景観と経済効率性への配慮を同時に実現するため、マスタープランを見直した。

見直しは、テナントの需要に応じた大きなフロアプレートを備えたオフィススペースを提供することで「貸せる」ビルにすること、各ビルと共用部とを明確に分けて個別に建設工事ができるようなプランにすることで建設工事を柔軟に進められるようにした。併せて工事費のファイナンスを容易にしたことである。具体的には、地元との関係で狭い路地を作る、自主的セットバックで教会に対しビルを小さく見せるなどの工夫をし、新しい建物にもできるだけ教会と同じ石灰岩を使用することにした。また、景観重視の高さ制限、周辺と調和の取れたデザインがという制限の中で、できるだけ広いオフィススペースを取るプランとし、1997年11月に、これを再申請した。

1999年3月に許可が下り、同年5月から解体工事が始まった。解体工事とは言うものの、この工事の着手により、過去の再開発プランの度重なる失敗で、もう再開発は無理という雰囲気があった地元の見る目が大きく変わった。2000年7月には、中央の公共広場を含む共用部の部分の建設に着工した。

しかし、オフィスビル建設にあたってのM社の戦略は、竣工後のリスクを低減させるためにプリレット、すなわち入居テナントと契約してはじめて建設着工するというものであった。幸いにもシティの需給関係は1994年を底として、2001年には回復しており、同年6月、現状では手狭になったことと、取引の電子化に対応したいロンドン証券取引所(ビル2)が25年のプリレット契約締結、8月には、ビル3のCBヒリア・パーカー社(ビル3、翌02年9月他社へ所有権売却契約締結)、及びゴールドマンサックス社(ビル1)と立て続けに長期プリレット契約の締結に成功した。アメリカでの同時多発テロが起きる直前のことであった。

(6) 建設工事の工夫

工事の基本的な流れは、まずインフラに着手し、更地化してビルを建てられるようにして、テナントとのプリレット契約が決まれば個別ビルを建てるということになり、スタートすることになった。また、工期を短縮するために、長時間かかるものをできるだけオーバーラップさせて進めた。例をあげると、権利調整と解体工事、解体工事とインフラ工事である。このため、インフラ工事までは、権利調整が残り工事を止める必要が出てくることもあり、状況に応じたフレキシブルな対応を行い、違約金の支払いを避けるため、CM(Construction Management)方式で発注し、施主であるM社が躯体業者等と直接契約し、工期やコスト

をコントロールし、プレット後のビル工事は、工期・予算を遵守し、リスク分散を図るため、GMP (Guaranteed Maximum Price) 方式で発注された。

工事は2ステージ方式が採用された。まず、第1ステージでは、開発許可を取得した基本設計図面で見積もりをして、仮契約をする。次はCM (Construction Manager) が設計とサブコンをコントロールし、その技術を入れながら図面をまとめる。(イギリスのゼネコンはマネジメント中心で、実際に技術力を持って施工に携わるのは、通常サブコンである。) 基礎の杭の工事をやっているうちに実施設計図書が出来上がる。その上で、CM がゼネコンになり、施工図面作成に入り、本契約をする。これ以降の建設が第2ステージである。こうすることにより、詳細設計図書の完成を待たずに工事を開始することができ、これも工期短縮に大いに寄与した。

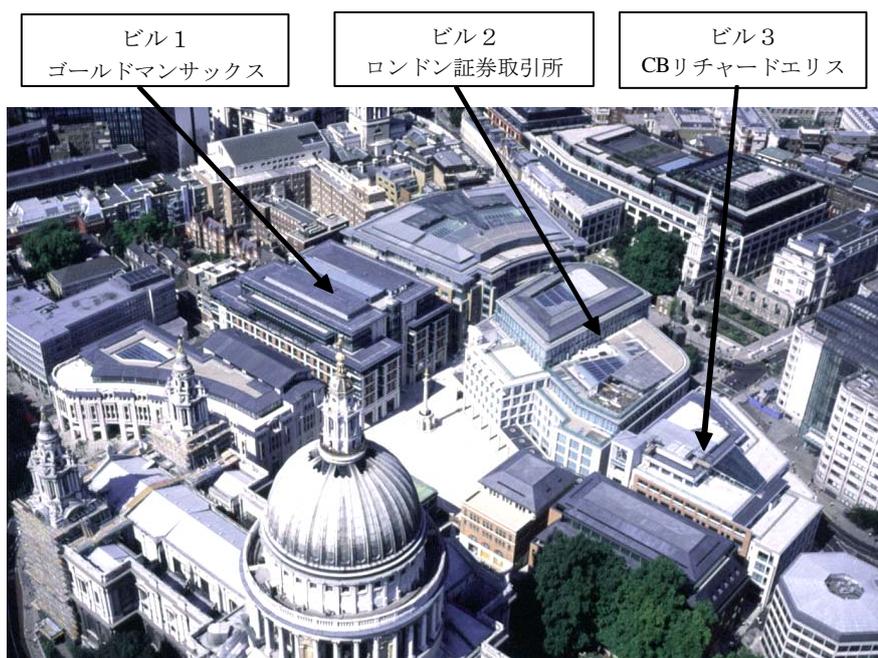
おわりに

パタノスター・スクエアの再開発事業は2003年9月に竣工し、2004年7月の新ロンドン証券取引所の開会式にはエリザベス女王も出席した。テナントや地域の評判も良く、賑わいを取り戻した。M社が当該開発を成功に導いた要因として以下の3点をあげたい。

- ①長期的な観点からの経営判断
- ②センシティブな地域での評判を勝ち得た洗練された感覚とチーム編成
- ③好況時に完成させた迅速な工事体制

なお、現地ロンドンでは、M社の信用重視の姿勢が、最悪時に撤退を選択せず踏みとどまることによって、結局は事業を成功に導いたという評価となっている。

図表 4-2-4 2003年9月—竣工後



写真提供
三菱地所株式会社

4.3 道路6ヵ年法（SAFETEA-LU¹）の成立とその背景

4.3.1 法律成立にいたるまで

2003年9月末をもって期限切れとなったTEA-21法に代わる新規6ヵ年法案についてはガソリン税の引き上げを絶対に認めないと公言するブッシュ政権と税の値上げを含む大幅な増額を目論む議会側の対立のためその成立は大幅に遅れその後11回の現行法の小刻みな延長をした結果、議員たちの夏休み休暇寸前の2005年7月29日上下院を通過し、8月10日ブッシュ大統領の署名をもって成立した。

元々道路整備5ヵ年または6ヵ年法の新規立法に当たっては過去前計画法の期限切れ後すんなりと新法に切り替わったことは一度もなく、常に議会と時の政権の対立によって成立は遅れてきたが今回の遅延期間（ほぼ2年間）は最長であった。

（参照）過去の新法制定にいたるまでの主な経緯

1982年	議会によるガソリン税の大幅な引き上げ案に対してレーガン大統領は徹底的に反対をしていたが、秋の中間選挙で与党共和党が敗北したことにより期限も大幅に過ぎた12月末に大統領が増税案について承認した。
1986-87年	議会で合意が成立せず期限を大幅に過ぎて86年中に成立しなかった。87年になって議会で妥協が成立し成立を見たが、今度はレーガン大統領が総支出額の肥大化を理由として（特にポストンビッグデイングプロジェクトを名指しで非難、「建設経済レポート第40号、211頁以下参照」）拒否権を発動した。しかしながら当時の民主党オニール下院議長（同プロジェクト主唱者、マサチューセッツ州出身）の主導の下、再投票によりこれを覆した。
1991年 (ISETEA法案)	期限後2ヶ月経ても議会で合意ができず、2週間の集中討議の後に11月末になって2ヶ月遅れてISTEA法として成立した。
1998年 (TEA-21法案)	支出増に反対する議員のためTEA-21法は期限経過後も成立しなかったが、その後収入増が見込まれることになり反対派は妥協し、翌年の5月に成立した。

この間現政権は04年5月14日総額2,470億ドル、TEA-21法の2,180億ドルに対して13.3%の増額となる案を議会に提示していたが、増額幅が到底議会の入れるところにはなら

¹ “the Safe, Accountable, Flexible and Efficient Transportation Act : A Legacy for Users” の略称

ず、本年1月にこの政府案を2,840億ドル（前計画額比30.3%増）にまで引き上げ、これを上回った場合には拒否権を発動する旨議会に通告していた。

そして01年のテロ以降落ち込んでいた自動車燃料税等道路財源税収の好調さにより税の値上げを回避しつつ総額前計画比31.4%増の事業費を確保する新6ヵ年法の成立を見ることができた。

4.3.2 SAFETEA-LU 法の主な内容

- 総額2,864億ドル（2004会計年度–2009会計年度）（対前計画費31.4%増）
- ガソリン税等税の引き上げは一切なし
- ガソリン徴収額に比して還付率が低いいわゆる Donor 州に対する最低還付割合を従来の90.5%から06-07年に91.5%に08-09年に92%にまで引き上げる。
- 以下の革新的財政手法の創設
 - ・ 民間活動債発行
 - 起債対象を連邦または州法によって認められた国際機関が管理するトラックと鉄道の積み替えに必要な国際的橋梁、トンネルプロジェクトにまで拡大する。
 - ・ TIFIA (Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act) 法の改正
 - TEA21法により創設されたTIFIA法を改正し、連邦貸付対象枠を拡大する
 - ・ 州インフラ銀行の全州への拡大
 - 運輸長官との協議により認められる連邦交通基金の裏財源に充てる地方財源制度について全州に拡大する
- 道路信託基金に関してはガソホール税の軽減税率が廃止される等様々な税控除の軽減による増収が図られたが道路利用税の基本的な税率はそのまま2009年9月30日まで延長された。
- 「安全」と「環境手続きの円滑化」が2大重点目標
 - 「交通安全施策」

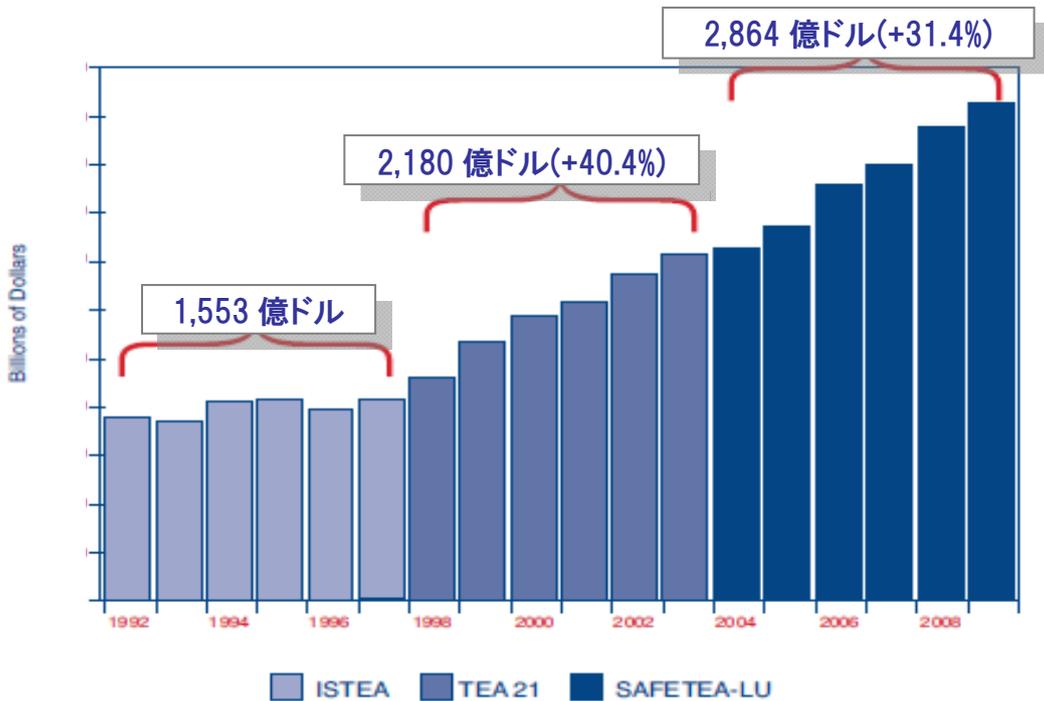
ブッシュ大統領は法案の署名のときの演説で「この法案は単なる道路法案ではなく交通安全法である」とし「本法はシートベルトの着用のためのインセンティブを州政府に与えるための補助制度を含み全国交通安全庁に自動車転覆防止のための安全基準の作成をさせることとしている」と安全対策を重視したことを強調している。

安全対策の詳細 (http://www.fhwa.dot.gov/reauthorization/ssa_title1.htm 参照) は省くが、年間42,000人の死者及び300万人を超える傷者減少のため州政府に対し道路安全改善計画を作成し安全施設費を倍増し結果に重点をおいた戦略的計画の作成を義務付けることとし、また年長ドライバー、歩行者、通学児童という特定層に焦点を当てた計画も作成させることとしている。

「環境手続きの円滑化」

交通のための環境政策の手続きを改善、効率化し交通担当行政庁に環境施策のレビューの権限を新しく持たせる代わりに責任も負担させることとしている。例えば環境政策法（National Environment Policy Act 1969）に定められた、連邦プロジェクトに対する環境訴訟について提訴期間を6年から180日に短縮している。これにより州政府は建設に支障となり多額のコストのかかる時期外れの提訴を心配することなく事業執行に専念できるようになる。その他環境政策を従来以上に軽視することなく行政庁間の調整、パブリックインボルブメント、争点の解決、意見書提出時期等諸手続きを迅速化する諸規定を定めている。

図表 4-3-1 各6ヵ年法相関図



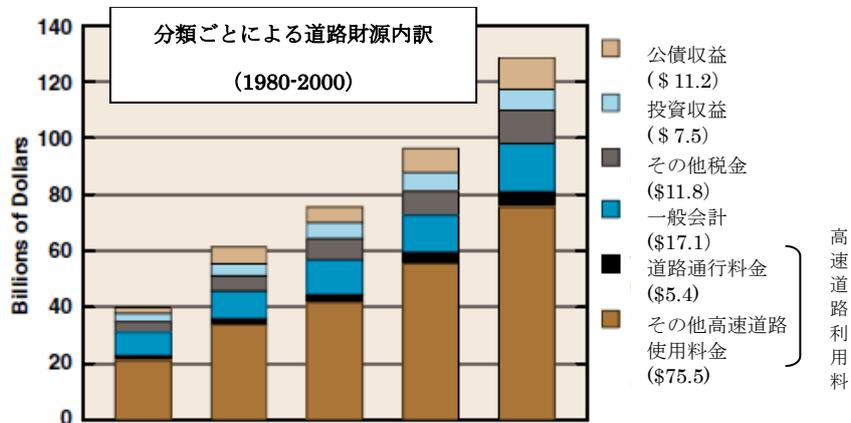
4.3.3 道路財源手当て状況（綱渡りの財源手当て）

(1) 堅調な道路利用者税収入

懸案のガソリン税値上げを回避しつつかくも膨大な事業費総額を確保できたのは、ひとえに財源となった税収の伸びによるところが大きい。

全体の道路財源のうち道路利用者税によって賅っている割合は 1978 年で 62.7%、1998 年で 63.0%と割合は安定して推移している（図表 4-3-2）。

図表 4-3-2 分類ごとによる道路財源



(出典) “Our Nation’s Highways 2000”

2000 年において政府全体の道路財源は 1,285 億ドルで 1980 年に比較して 222.5%の増となっている。うち 63%は道路利用料が占めている（1980 年は 56.9%）。道路利用料 809 億ドルのうち 777 億ドル 93.3%を道路利用税が、残り 54 億ドル 6.7%は有料道路通行料が占めている。一般会計のシェアは 13.3%で 1980 年の 21.0%より減少している。他の諸税、投資収入、債券収入は 23.7%（1980 年 22.2%）となっている。

高速道路整備の財源は図表 4-3-3 にみるごとく州際道路制度が出来るまでは、自動車利用税のほか固定資産税、一般財源等の税や債権で賅われていたが 1953 年道路信託基金が創設されて以降は主として 6 割超を利用者税、3 割ほどを一般財源等その他の税残り 1 割を債権で賅ってきている。

このように道路財源確保について道路信託基金の果たして来た役割が大きい。

次にこの基金について現在直面する危機について概観する。

図表 4-3-3 連邦政府地方政府全体の高速道路財源（1921-2000年）



(出典) 2002 Conditions & Performance FHWA

(2) 道路信託基金の直面する課題

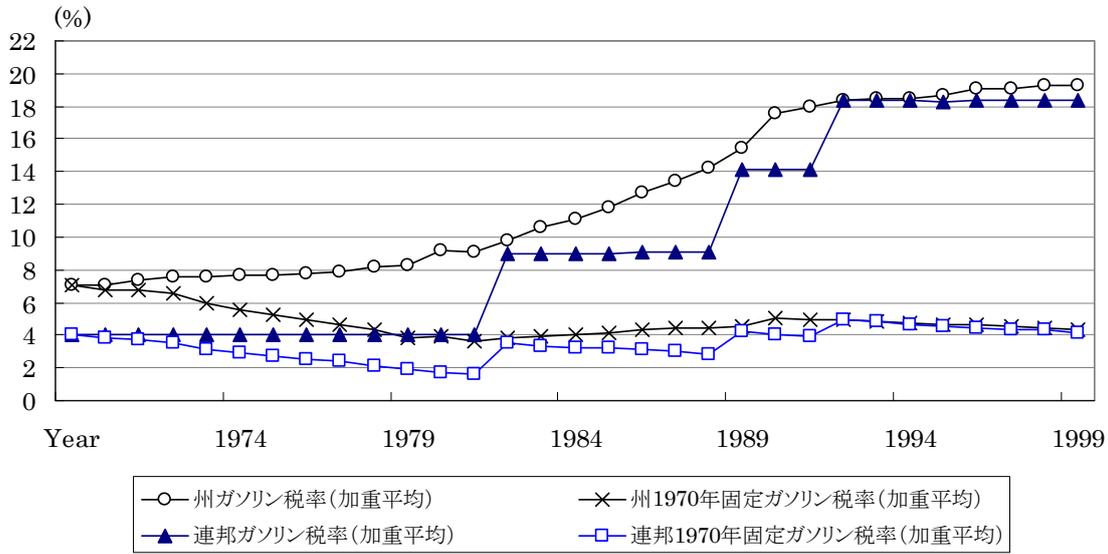
道路信託基金は1956年道路歳入法によって創設された。同法では増大した道路整備費に充てるため自動車燃料及び自動車関連の税金からの収入を道路信託基金に預け入れるべきことを規定しており、また合わせてほとんどの州も道路信託基金を設けておりその財源は道路燃料税を中心とするものである。さし当たって収入は道路利用税を主体として堅調に推移しているが今回の新規立法のみでなく過去の6ヵ年法においても財源に抜本的な対策を講じることなく道路の総額を増やし続けている結果基金の総収入を上回る総支出が続くと近いうちにネットが赤字となり早急な抜本的な財源手当て方が必要とされることとなる。

a) 道路利用者税の内訳

道路利用税の根幹をなすガソリン税についてはガロンあたりの税率は連邦税が現在18.4セント、州政府についての税率は異なるが加重平均でおよそガロンあたり19セントとなっている。

図表4-3-4のごとく物価上昇分を加味した実質税率は連邦、州政府ともに下降傾向にあり、今回は税率引き上げは回避されたが、後述するように総支出が総収入を上回りネットがもし赤字になると93年以来据え置かれている税率引き上げの議論が再度クローズアップされるのは必然である。

図表 4-3-4 連邦及び州政府ガソリン税率の推移



(出典) “Our Nation’s Highways 2000”

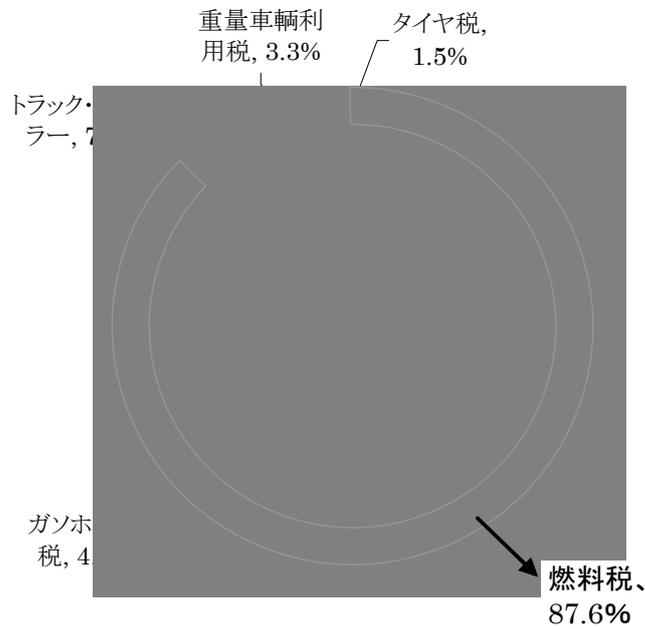
(参照) 燃料税率の推移

・連邦燃料税 (ガロン当たり)					
ガソリン	4.0 セント(1983~)	→9.0(83~)	→9.1(87~)	→14.1(90~)	→ <u>18.4</u> (93~)
軽油	4.0	→9.0	→15.0(84~)	→15.1	→ <u>24.4</u>
・州政府燃料税率は各州によって税率税額が異なるがガソリン税の加重平均がおおよそ					<u>19</u> セントである。

b) 総収入を総支出が上回りネットの減少が続く

2001 年春の景気の谷間及び 9.11 テロでいったん落ち込んだガソリン税等収入はその後 02,03 年と順調に伸びてきている。総収入は一般会計に振り返られることとなる道路利用税がほとんどであるが、更に一般会計への返済額を差し引き、利子収入を加えた額の総計となり 2004 年度で道路向け 347 億ドル (全体の 86%分その他大量交通機関向けに 58 億ドル 14%分がある)、総支出は 379 億ドルで 102 億ドルがネットとなっているがここのところ総支出が総収入を上回ることが続きネットの額の減少をどう抑制しネットで赤字となることを防ぐか、議会においても深刻な議論が展開されている。後述するように深刻化する渋滞状況に対応して新規投資を確保するため今回の 6 ヶ年法のごとく抜本的な財源の確保策を行わないで新規投資額を確保するためおのずから総支出が拡大化せざるを得ず道路信託基金の運営上困難に直面している現状である。

図表 4-3-5 道路信託基金収入内訳-FY1998



分類	収入金額	パーセンテージ
燃料税	*1 23,325	87.6
(ガソリン税)	(16,635)	(62.5)
(ガソホール税)	(1,063)	(4.0)
(軽油税他)	(5,627)	(21.1)
トラック・トレーラー	2,041	7.7
重量車輛利用税	863	3.3
タイヤ税	399	1.5
税収入計	26,628	100.0
利息収入	*2 2,005	
収入合計	28,633	

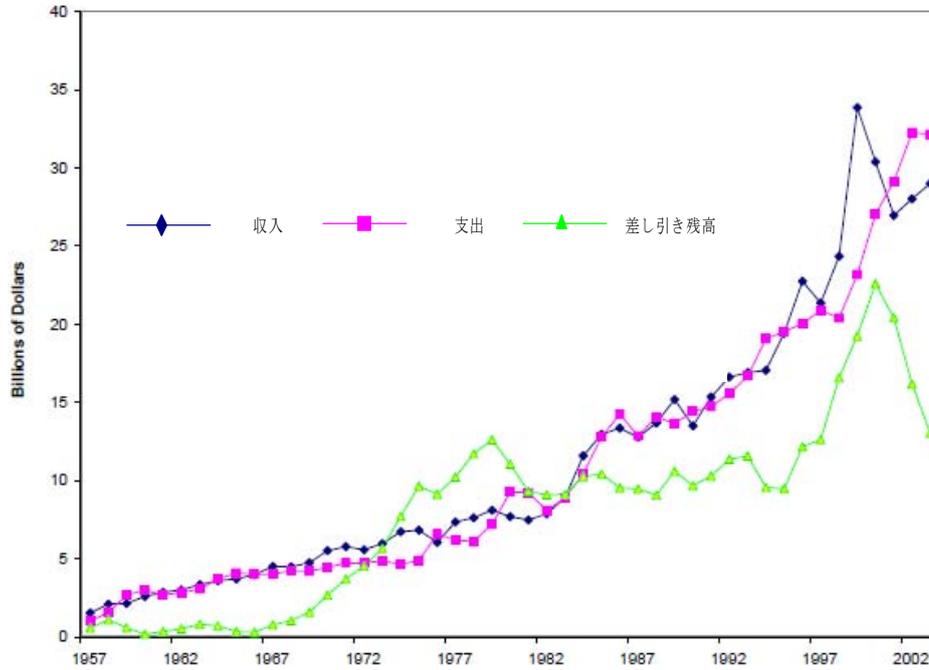
単位：百万ドル

*1 は \$3,486,831,567 の大量交通勘定への振替を含む。

*2 は \$ 839,202,091 の大量交通勘定への貸出を含む。

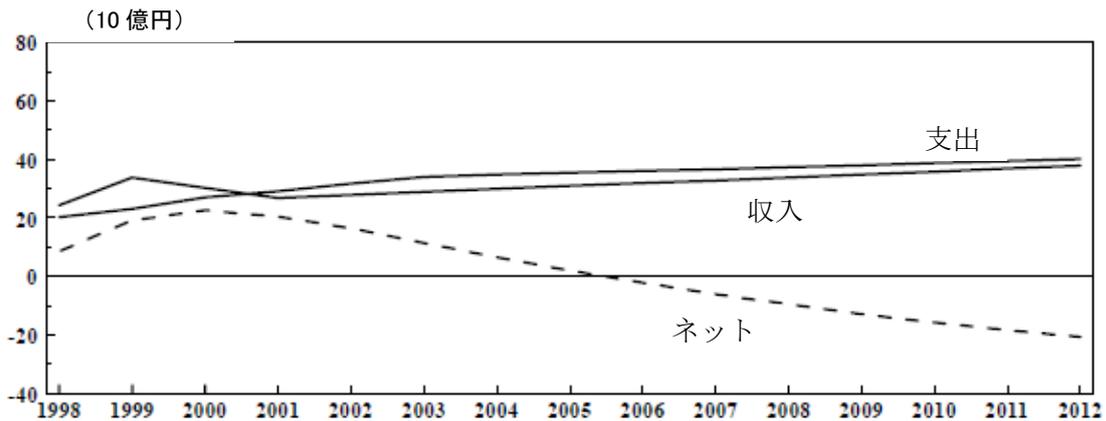
(出典) “Our Nation’s Highways 2000”

図表 4-3-6 道路信託基金道路勘定収入状況（2003年9月末現在）



2004年度末で102億ドルあるネットがこのままの傾向が続くと下表のとおり ([Status of Highway Fund] May 9, 2002 Congressional Budget Office) 2006年度末にもネットが赤字になる危機を控えている。

図表 4-3-7 道路信託基金道路勘定収入支出見積もり



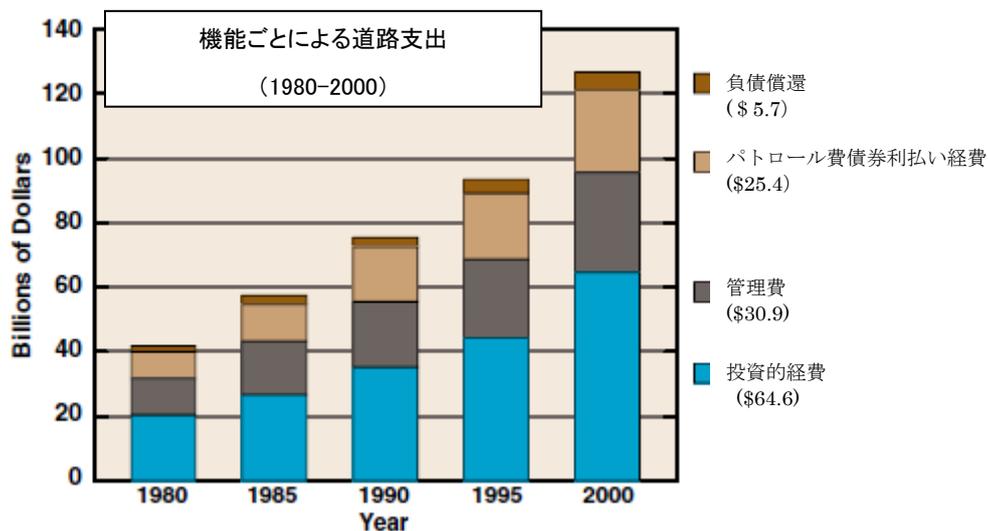
(出典) 議会予算局資料

4.3.4 道路整備の現況と課題

(1) 道路支出状況

投資的経費は 1980 年の 48.6%から 51.0%に漸増しているのに反し維持経費は逆に 27.4%から 24.4%に減少している。管理費、パトロール費債券利払い経費の合計は 19.9%から 20.1%へとほぼ変わらない。債券償還費用は 4.1%より 4.5%へと若干伸びている。

図表 4-3-8 機能ごとによる道路支出



(出典) “Our Nation’s Highways 2000”

(2) 整備上の最大の課題は渋滞解消

a) 深刻化する渋滞状況

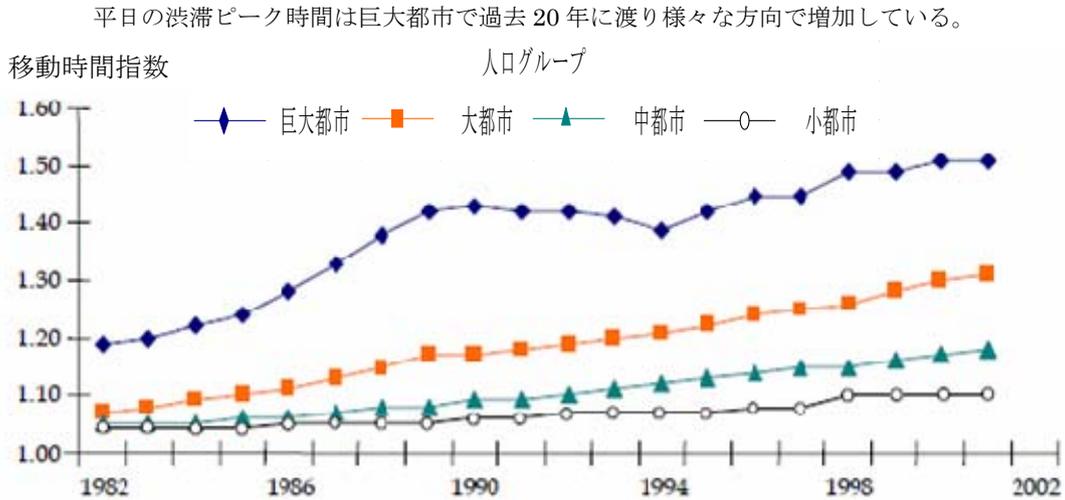
2004年 Federal Highway Administration が Texas Transportation Institute と共同で調査した Traffic Congestion and Reliability: Linking Solution to Problems, July 19, 2004 によると人口 300 万人以上の巨大都市や 100 万人以上の大都市において渋滞状況は深刻化している。

例えば図表 4-3-9 によるとこれまで渋滞問題は巨大または大都市に固有の問題と見られていたが小都市においても悪化状況はより緩慢であるがしかし問題が些細ということではなく都市と都市、製造所、市場を結ぶ連結ということを考えれば決して小さな問題ではないとしている。

また Texas Transportation Institute が毎年行っている全国 85 地域の移動と交通の渋滞状況調査 (2005 Urban Mobility Report) によると (図表 4-3-10)、2003 年の渋滞による時間と燃料のロスのコストは 631 億ドル (120 円換算で 7 億 5,720 万円) で前年の 615 億ドルに比較して 2.6%悪化している。この地域は全国の 400 の都市地域のうちのわずか 85

地域の調査であることを考慮すると渋滞による経済損失は膨大なものがあり、しかもこれは年々累増しているという。

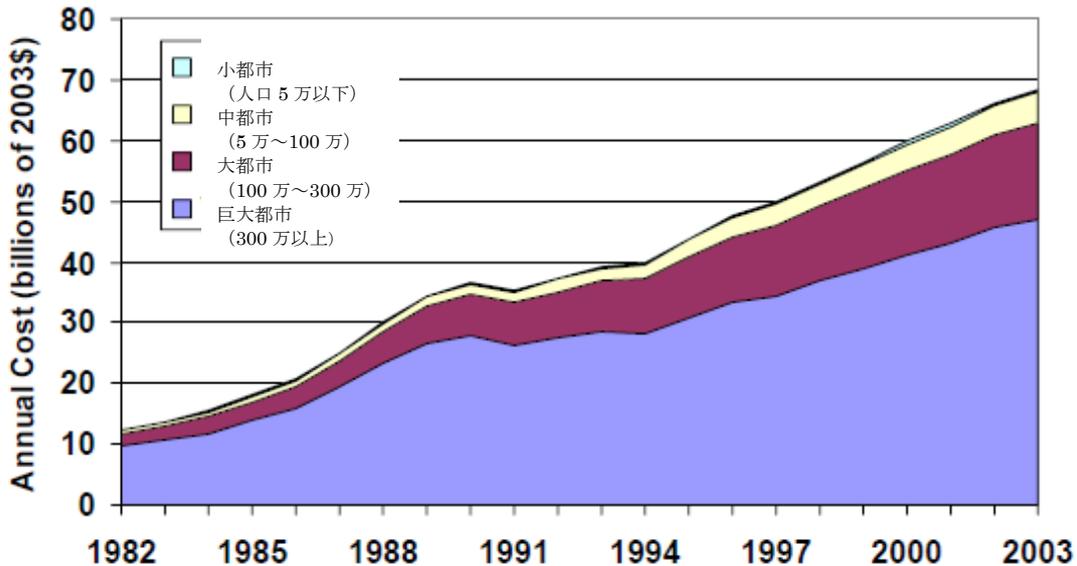
図表 4-3-9 都市規模別渋滞ピーク時間



(参考) 移動時間指数は渋滞の総額を測ったものである。平日ピーク時の移動時間と望ましい状態の移動時間の比率である。1.3 の移動時間指数はピーク時間移動が望ましい状態よりも 30%長くなることを示す。

人口グループは：巨大都市（300 万人以上）、大都市（100 万人以上 300 万人以下）、中都市（50 万人以上 100 万以下）、小都市（50 万人以下）

図表 4-3-10 年間渋滞コスト



(出典) Texas Transportation Institute “2005 urban Mobility Report”

b) 渋滞状況への対応（州際道路等高規格道路の新規延長に重点）

図表 4-3-11 でみるごとく 1993 年から 2000 までの間州際道路延長は 45,802 マイルから 46,675 マイルへと 873 マイル(1,396.8km 年間 174.6km) の距離を伸ばしたに過ぎない(伸び率 3%) がこれをレインマイル数で表すと 202,454 マイルから 209,133 マイルへと総延長 6,679 マイル (10,686.4km, 年毎に 1,335.8km) もの整備が行われている(伸び率 5%)。

これは州際道路付け替え、拡幅等の工事によるレインマイル数の延長に重点が置かれていることを表す。

図表 4-3-11 州際道路レインマイル 特定年次 1993-2000

	1993	1995	1997	1999	2000	変化の年率 2000/1993
ルートマイル						
地方	32,795	32,703	32,919	33,077	33,152	0.2%
都市	13,007	13,300	13,395	13,486	13,523	0.6%
計	45,802	46,003	46,314	46,563	46,675	0.3%
レインマイル						
地方	132,559	132,346	133,573	134,611	135,000	0.3%
都市	69,895	72,134	72,968	74,033	74,133	0.8%
計	202,454	204,480	206,541	208,644	209,133	0.5%

(出典) Highway Performance Monitoring System

州際道路整備に重点が置かれている理由として

○図表 4-3-12 でみるごとく道路総延長で 4.1%に過ぎない州際道路が総交通量の 24.1%を負担し、しかも 1990 年から 2000 年までの 10 年間で 39.4%増とこの間に増加した交通量の最大量を引き受けていること。

したがって渋滞状況に対応するには最も交通量を担っている州際道路を中心に整備することが重要と考えられている。

○また連邦議会での審議に際し、地元で歓迎されるのは新規建設費の確保であり維持管理費ではない。

等が考えられる。

図表 4-3-12 自動車交通量の拡大 一道路別交通分担率一

			延長 (マイル)	構成比	車線延長 (車線マイル)	構成比	VMT (百万マイル)	構成比
道路全体	補助対象道路	インターステイト	46,427	1%	208,502	3%	662,540	24%
		その他高速	114,361	3%	334,814	4%	556,018	20%
		小計	160,788	4%	543,316	7%	1,218,558	44%
	その他道路	795,893	20%	1,720,943	21%	1,109,948	40%	
	小計	956,681	24%	2,264,259	28%	2,328,506	85%	
	連邦補助対象外道路	2,979,565	76%	5,959,127	72%	421,279	15%	
総計			3,936,246	100%	8,223,386	100%	2,749,803	100%

(出典) 連邦道路庁 Highway Statistics 2000

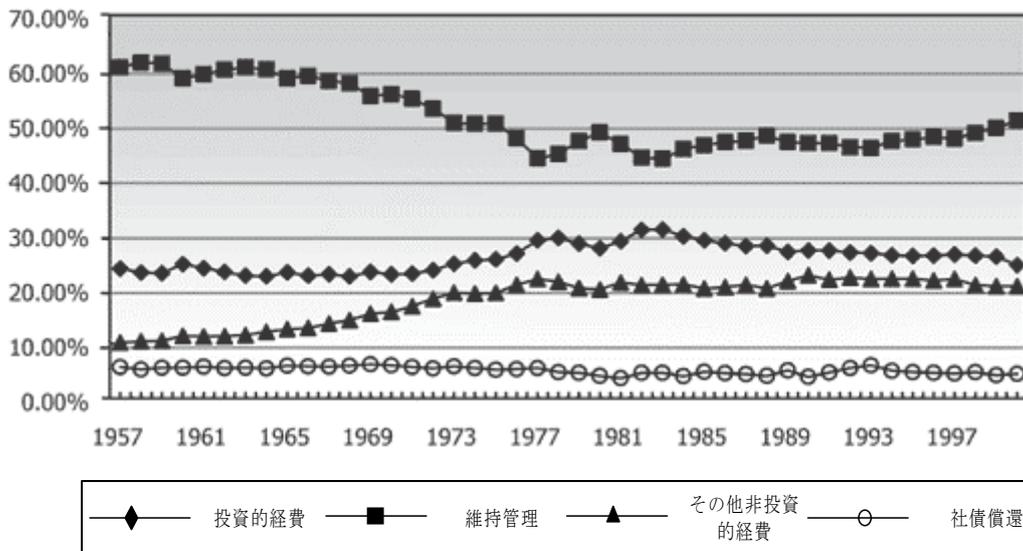
(参考) ○NHSはNational Highway System(1995年の全国高速道路指定法により連邦補助対象を①全国高速道路網(州際道路道路その他高速道路)②その他都市及び地方道路の2種類に分類し補助対象を高速道路網に補助金を集中させ高規格幹線網の早期構築を図ることとした。

○VMTはVehicle-Miles of Travel(走行マイル数)

支出状況を見ても図表 4-3-13 にみるごとく投資的経費は一貫して半分弱の割合を維持してきており特にここ 20 年ほどは確実に上昇基調にあり 2,000 年には 50%を超えつつある。反対に維持的経費はコンスタントに減少しつつある。

高速道路全体経費に占める連邦政府の負担割合は長期的には 3 割から 2 割へと低下しつつあるものの連邦政府の投資的経費の割合は 4 割から 6 割と幅はあるものの一貫して 4 割以上の高い水準を確保している。連邦政府は特に投資的経費に力点を置いているといえる。

図表 4-3-13 全政府道路支出内訳 (1957 年—2000 年)



(出典) 2002 Conditions & Performance FHWA

まとめ

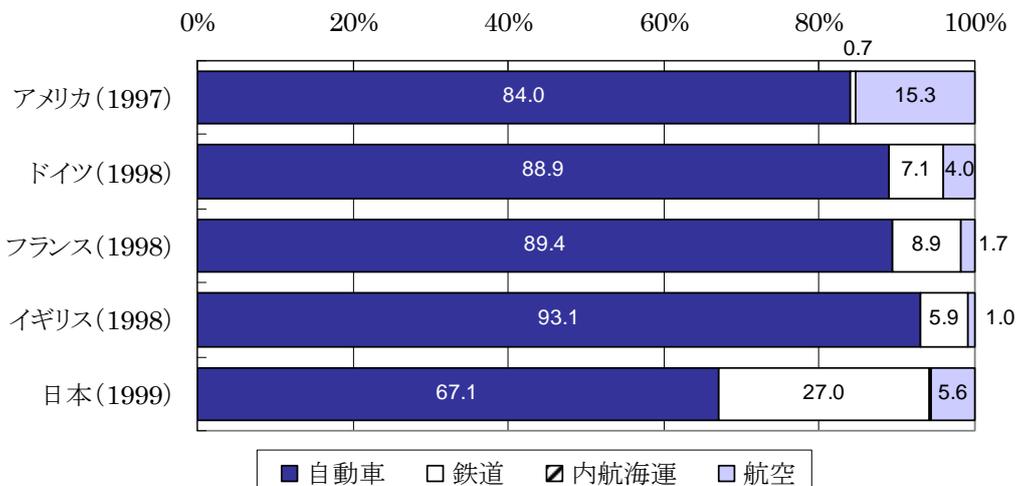
米国の道路整備の最大の課題は、州際道路を初めとして高規格の道路ほど渋滞が深刻化している。これの解消のため、最も連邦政府が力を入れているのは最も交通量を負担している州際道路等高規格道路の拡幅、付け替えでありこのための新規投資の確保に腐心している。

幸いガソリン税等の税収は堅調であり、新規 6 ヶ年法も税の値上げを回避しながら前計画の 38%増を確保できたが、しかしながら財源を担う道路信託基金においては渋滞状況に対応した新規投資に重点をおいた道路整備需要に対応するため支出は拡大する一方で財源手当てについては抜本的な対策が行われなかったためネットで赤字に陥る危機が迫っており、またこの傾向は今後とも長期的に持続するものと思われ、また高速道路とリンクした航空需要も一層の増加が予想されることから道路利用税の引き上げも含めた抜本的な対応策が緊急にとられる必要がある。

そういう背景からすると今回の道路 6 ヶ年法の制定は、まさに薄氷の上であらゆる懸案を先送りした上でぎりぎりの線で成立したといってもよからう。

一方でわが国と異なり道路以外の主要な交通手段である鉄道の旅客分担率は、図表 4-3-14 に示すとおり 0.7%に過ぎず（わが国 27%）、道路への依存度は益々増大し、渋滞状況は深刻化していくものと予想される。ましてや原油がこの先高止まりとなり、ガソリン価格も同様の傾向にあることから大型車から小型車への乗り換え、自動車通勤から地下鉄の乗換えが促進され、ガソリン税を初めとした収入は今後の飛躍的な増加は望めないことから、道路整備財源の抜本的手当て方については法の失効する 2009 年以前においても議会における大きな課題となるであろう。

図表 4-3-14 輸送別機関別輸送分担率の国際比較（旅客）（人キロベース）



(出典) 国土交通省「陸運統計要覧」等

(参考) 渋滞解消策は知事選においても大きな争点

知事選その他あらゆる選挙において道路建設、渋滞解消策等は大きな選挙の争点になる。

しかも渋滞解消のため増税を避けながらいかにして車線増を実現するか等具体策も提言しなければならない。

以下に掲げるのは、2005年11月8日のバージニア州の知事選挙において、民主党の知事候補者現副知事ティム・ケイン氏と共和党知事候補者州検察庁長官ジェリー・キルゴア氏が戦った際、キルゴア氏が各世帯に配布したPR用のパンフレットである。

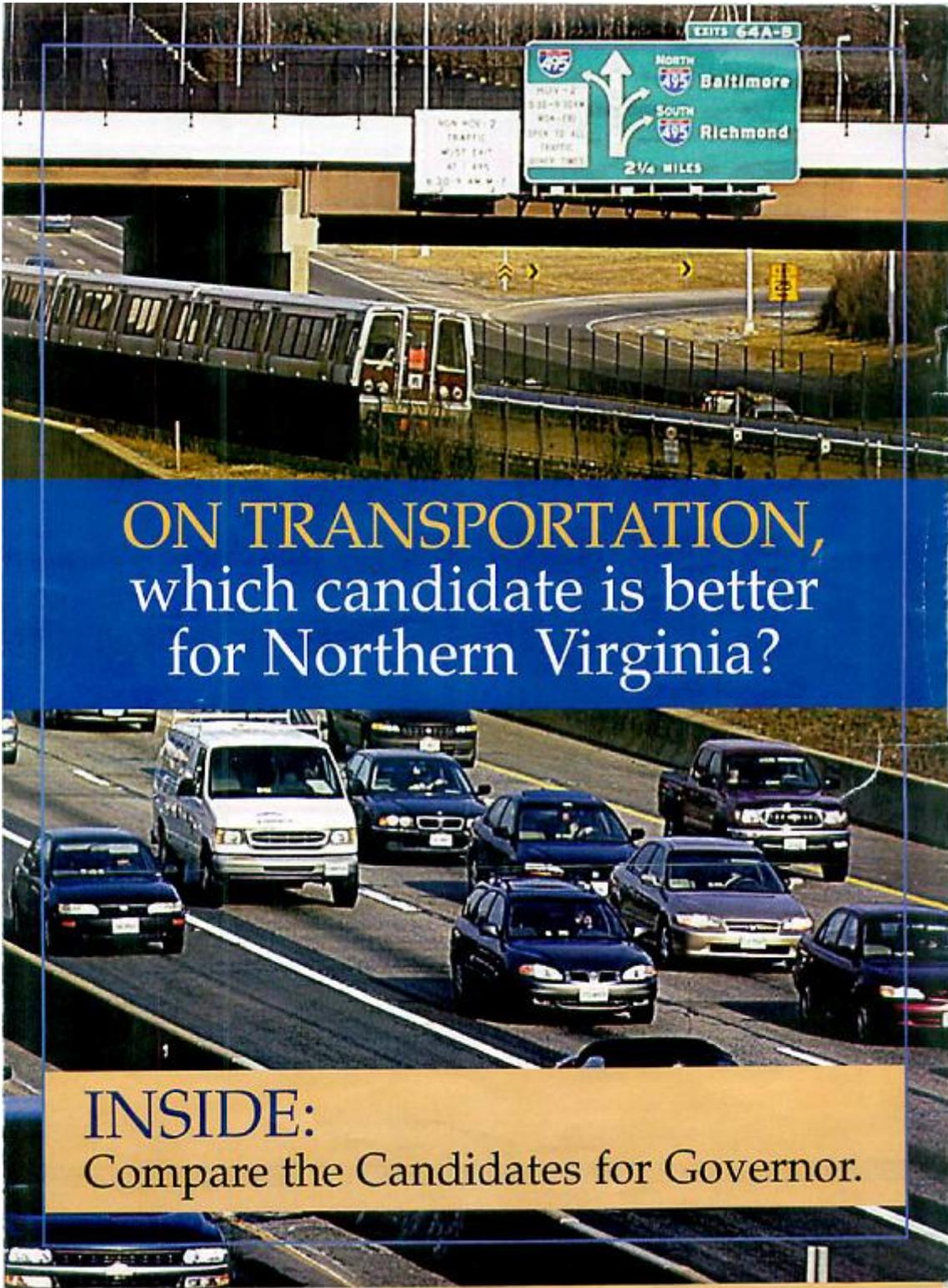
ちなみに各世帯に配布されたパンフレットはこれ以外にはなく、後はTVを通じて、かなりの個人的な中傷合戦が行われた。

同パンフレットにおいてキルゴア氏は渋滞解消のため道路建設を所掌する新たな地域組織をつくり、またDCからVA州内を南西に走る州際道路66号線の拡幅工事等を増税無しに行うことを提言していた。

北バージニア州は周囲地域からDCへのまたはIT集積地のレストンへの通勤者でラッシュアワー時には全国でも有数の深刻な渋滞状況を呈している。

実際にはケイン氏は現職副知事であり、新たに出馬するキルゴア氏に比べてどうしても思い切った公約はし辛いという事情があったが彼もまた選挙運動期間中には大いに渋滞解消策を訴えていた。

11月8日の選挙結果はケイン氏が51.72%を獲得して45.99%のキルゴア氏を破って新知事に当選した。



ON TRANSPORTATION,
which candidate is better
for Northern Virginia?

INSIDE:
Compare the Candidates for Governor.

...Jerry Kilgore is the only candidate for Governor with a real plan to get traffic moving in Northern Virginia.

Because of Jerry Kilgore's real, responsible plan to get traffic moving again, Northern Virginia's leaders are supporting his campaign for Governor. Groups such as the Fairfax Chamber of Commerce (NOVABizPAC) and the Northern Virginia Technology Council (NVTC Tech PAC) know that Jerry's commitment to fixing our transportation problems is real. Jerry's plan to create Regional Transportation Authorities will empower people to make the best transportation decisions for their areas.



Business Group Backs Kilgore Kaine Lacks Clear Transportation Plan, Fairfax Chamber Says

Washington Post, October 7, 2009

"...In terms of transportation, Jerry Kilgore had a plan," said Michael Lewis, chairman of the board of trustees for NOVABizPAC, the Fairfax chamber's political action committee.

—Kilgore's Democratic opponent, Lt. Gov. Timothy M. Kaine, has said he would not support raising new money for transportation until the General Assembly locks up such funds with a constitutional amendment. In such a scenario, new money for transportation in a Kaine administration might not arrive until 2009.

"Although Tim Kaine talked about transportation, we felt it was a little disingenuous not to come to Northern Virginia with a clear plan on how he was going to fund transportation," Lewis added.



Endorsed by the Northern Virginia Technology Council PAC

Compare Jerry Kilgore's Real Solutions and Tim Kaine's Lack of a Clear Plan.

Jerry Kilgore
www.JerryKilgore.com



Jerry Kilgore
www.JerryKilgore.com



Tim Kaine
www.KaineRecord.com

ISSUE	Jerry Kilgore	Tim Kaine
Has a Plan for Transportation	-YES- Jerry Kilgore has a real, responsible plan to get traffic moving again.	-NO- Tim Kaine lacks a clear transportation plan. <small>Washington Post 10/7/09</small>
Making Transportation a Budget Priority	-YES- Jerry Kilgore will use extra state dollars to get transportation projects started quickly. Jerry's plan uses a portion of the largest growing part of Virginia's budget to make additional investments in road improvements to relieve traffic congestion.	-NO- Tim Kaine has vowed to not use General Budget funds to solve Northern Virginia traffic problems. <small>Washington Post 3/14/08</small>
Gas Tax Increase	-NO- Jerry Kilgore knows that the last thing Virginia families and businesses need is to be forced to pay even higher prices at the gas pump - that is why he is strongly opposed to raising gas taxes. Jerry's plan for improving transportation offers real solutions to get traffic moving not quick fixes that hurt Virginia families.	-YES- Tim Kaine supports raising the gas tax. <small>Washington Times 2/22/04 Washington Star 7/04 Inland Empire 6/18/04 Washington Post 2/24/03</small>
Regional Transportation Authorities	-YES- Jerry Kilgore wants to give more control to local communities by bringing decision-making closer to the people who use the transportation system - that is why Jerry has proposed creating Regional Authorities with real power to solve our transportation problems.	-NO- Tim Kaine rejects allowing local regions to control their transportation needs. Kaine believes Richmond politicians should make our transportation decisions for us. <small>Richmond Times Dispatch 6/24/03</small>
Widening Interstate 66	-YES- Jerry Kilgore is the only candidate for Governor who supports widening Interstate 66 inside the Beltway.	-NO- Tim Kaine has no plan to widen Interstate 66 inside the Beltway. <small>Washington Post 10/2/08</small>

4.4

米国の住宅バブルと過剰流動性の行方

はじめに

ここ数年の米国における住宅ブームは、バブル的ともいえる住宅建設投資の伸びと住宅価格の高騰をもたらした。住宅の資産効果はGDPの約7割を占める個人消費に大いに貢献し、米国が慢性的な経常赤字に苦しむ中、住宅市場に大量の資金が流入する結果となった。

本稿では、住宅市場への資金流入の現状を明らかにするとともに、裏にある世界的な大きな金余り（過剰流動性）の実態がどのように米国の住宅ブームと結びついたのであるのか、さらに、今後もこのような傾向が持続するののかについて見ていきたい。

4.4.1 住宅市場への資金流入の現状

(1) 住宅価格

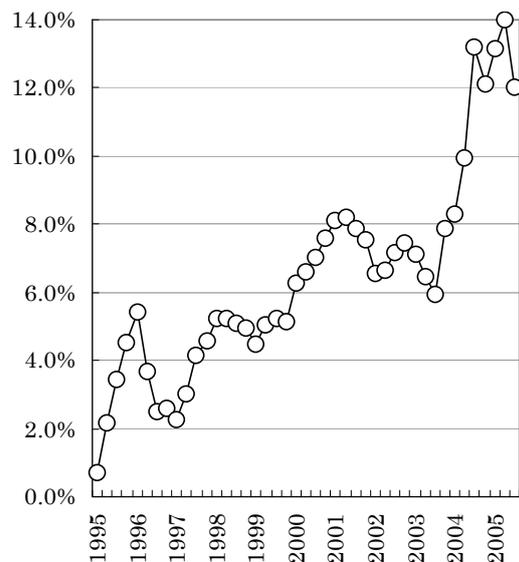
米連邦住宅公社監督局（OFHEO）によると、2005年第3四半期の住宅価格指数は272.89（1980年=100）と、前年同期比で12.0%、5年前と比べて55.3%も上昇した。消費者物価上昇率などが年3%程度で推移する中、住宅価格の突出ぶりが持続している。

住宅価格が2桁台の上昇を見せているのは1979年以来で、2004年第2四半期以降6期連続である。2000年後半以降6~8%台の伸びを示していたが、最近の上昇率はそれと比較しても非常に高い水準にあるといえる。

住宅価格中位値が所得中位値の何倍にあたるかを見た場合、90年代の終わりには2.75倍だったのが2005年には3.4倍となっており¹、住宅価格がいかに高騰しているかが想像できる。

なお、価格上昇率を地域別に見ると、アリゾナ州の30.3%上昇を筆頭に、フロリダ、ハワイ、ワシントンDCの上昇率が20%を超え、メリーランド、カリフォルニア、バージニアの各州が続いている。逆に、ミシガンやネブラスカ、インディアナなど中西部の州の値上がり率は5%弱にとどまった。

図表 4-4-1 住宅価格の伸び率
(前年同期比)



(出典) OFHEO “House Price Index”

¹ The Housing Market “Frenzied froth”, The Economist May 28th 2005

米国の住宅価格上昇は世界的に見ても高水準にある。英エコノミスト誌が世界主要 20 カ国の住宅価格データを調査したところ、2005 年第 1 四半期時点で半数近くの国が前年比 10% 以上の上昇を続けており、米国はニュージーランドと並んで第 5 位となっている。住宅価格の上昇は世界各地で起こっており、1997 年から 2005 年までの間に減少傾向を示しているのは日本とドイツのみで、米国を始め、英国、オーストラリア、フランス、スペインにおける価格上昇が顕著である（ただし英国、オーストラリアの住宅ブームは終息しつつある）。

図表 4-4-2 世界各国の住宅価格上昇率

	前年対比増減率		1997-2005
	2005年 第1四半期	2004年 第1四半期	
南アメリカ	23.6	28.1	244.0
香港	19.0	17.4	-43.0
スペイン	15.5	17.2	145.0
フランス	15.0	14.7	87.0
ニュージーランド	12.5	23.3	66.0
米国	12.5	8.4	73.0
デンマーク	11.3	6.0	58.0
スウェーデン	10.0	7.7	84.0
中国	9.8	7.7	na
イタリア	9.7	10.8	69.0
ベルギー	9.4	8.8	71.0
アイルランド	6.5	13.2	192.0
イギリス	5.5	16.9	154.0
カナダ	5.2	5.7	47.0
シンガポール	2.0	-1.5	na
オランダ	1.9	5.5	76.0
スイス	1.0	3.4	12.0
オーストラリア	0.4	17.9	114.0
ドイツ	-1.3	-0.8	-0.2
日本	-5.4	-6.4	-28.0

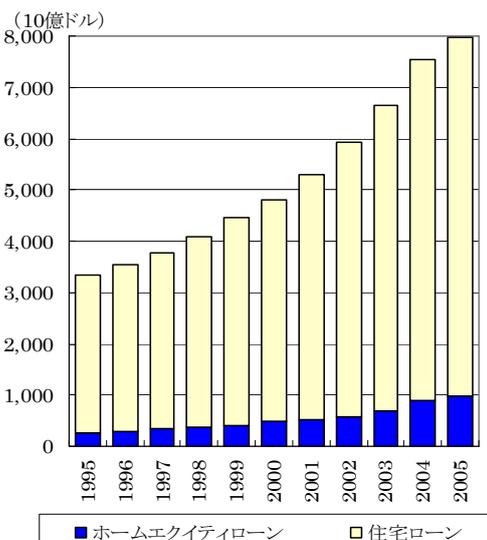
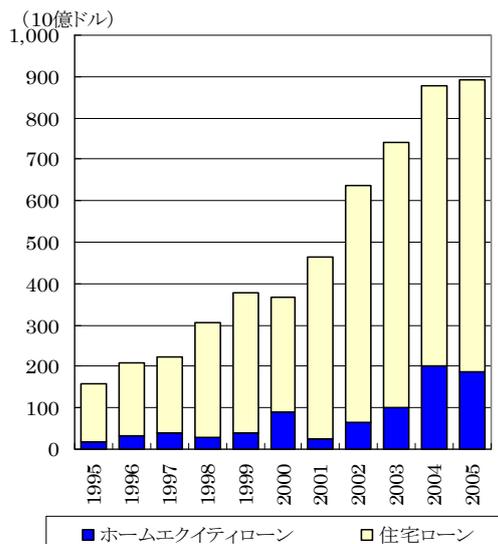
(出典) Economist誌

(2) 住宅ローン

FRBによれば、2005年6月末の住宅担保ローン残高は1年間で12.8%増え、7兆9,615億ドルと過去最高を更新した。同じく6月末の米家計の負債総額も前年同月比10.8%増の11兆1,420億ドルと過去最高を更新。負債増額の7割強を住宅担保ローンが占める形となっている。

図表 4-4-3 住宅ローン残高

		(単位:10億ドル)										
		1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
ネット	住宅ローン	157.2	210.1	223.3	304.2	376.6	366.5	464.5	635.5	741.0	878.6	892.4
	うちホームエクイティローン	17.5	31.4	41.1	29.3	40.4	90.3	26.0	65.5	101.7	201.3	188.3
	構成比	11.1%	14.9%	18.4%	9.6%	10.7%	24.6%	5.6%	10.3%	13.7%	22.9%	21.1%
残高	住宅ローン	3,338.8	3,548.9	3,772.3	4,076.5	4,450.7	4,817.3	5,281.8	5,917.3	6,658.3	7,551.7	7,961.5
	うちホームエクイティローン	259.5	290.9	332.0	361.4	401.8	492.1	518.1	583.6	685.3	886.6	967.0
	構成比	7.8%	8.2%	8.8%	8.9%	9.0%	10.2%	9.8%	9.9%	10.3%	11.7%	12.1%



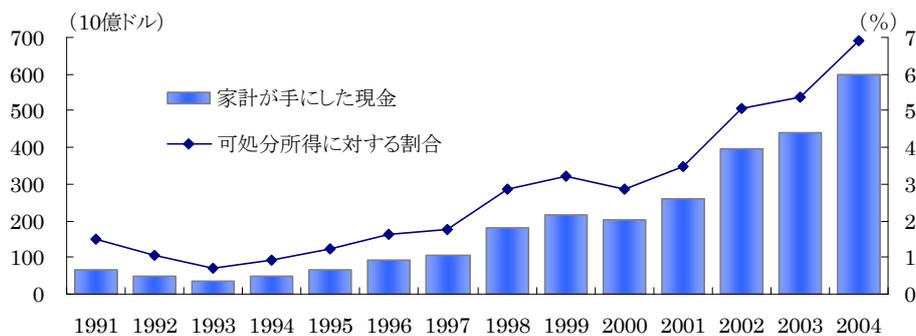
(出典) FRB “Flow of Funds Accounts of the United States”

住宅ローンのうち、ホームエクイティローン（住宅の評価額から住宅ローンの残高を差し引いた含み益分を担保にする商品）が占める割合は残高ベースで 12.1% となっており、10 年前の 3.5 倍以上である。調査会社の SNL フィナンシャルによると、2005 年 6 月末の米国内銀行上位 100 行のホームエクイティローンの残高は 3,154 億ドルで、ここ数年は毎年 2 桁の勢いで残高が膨らんでいるとのことである。また、米証券会社ハイパー・ジェフリーによると、ホームエクイティローン融資枠の規模は上位 100 行平均で 2004 年末に自己資本の 1.45 倍に達した。2002 年末の 1.04 倍から急拡大し、2 倍に膨らんだ銀行も多いという²。融資枠の半分は実際に引き出されて家具や電化製品、住宅改修、別の住宅を購入するための頭金、ならびにカード債務の返済などに充てられている。

FRB のグリーンズパン議長（当時）と同エコノミストのジェームス・ケネディ氏が 2005 年 9 月に発表した調査報告「Estimates of Home Mortgage Originations, Repayments, and Debt On One-to-Four-Family Residences」³によると、ホームエクイティローンを通じて米国の家計が手に入れたお金の総額が 2004 年末で 5,995 億ドルに上ったと推計している。前年比で 36.4% の増加であり、2000 年末と比べると 3 倍に膨れ上がっている。また、可処分所得に占める割合は 6.92% と過去最高水準にあり、1993 年比で約 10 倍に拡大している。

この調査結果は、住宅の資産効果を詳しく分析したもので、異なる統計指標を組み合わせ、家計が資産効果でその程度の資金を手に入れているかを分析している。この拡大要因としては、住宅価格の上昇や新型住宅ローンの登場で住宅の含み益を現金化しやすくなったためとしている。

図表 4-4-4 ホームエクイティローンにより家計が手にした現金



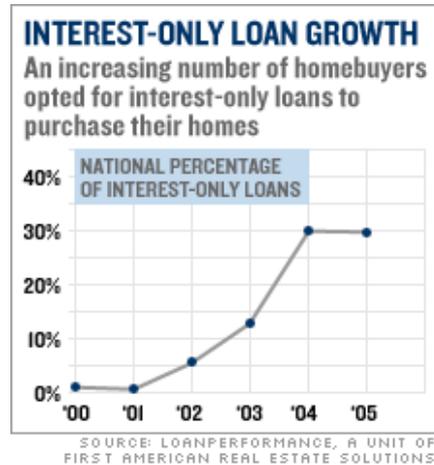
(出典) FRB

² 2005 年 8 月 19 日付日本経済新聞より

³ “Estimates of Home Mortgage Originations, Repayments, and Debt On One-to-Four-Family Residences” Alan Greenspan and James Kennedy, Finance and Economics Discussion Series (2005-41), Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs, Federal Reserve Board, Washington, D.C.

さらにここ数年では、30年固定金利型の伝統的な住宅ローンに加えて、「I/O ローン」(Interest Only Loan: 当初の10年もしくは15年間は利息だけを支払うタイプ)や「Negative Amortization ローン」(当初の返済額が金利コストより小さく、差額が元本に加算されていくタイプ)といった新型のローンが登場し、市場に占める割合が増加している。I/O ローンに関しては住宅ローン市場全体に占める割合が2004年には約30%となり、住宅価格上昇が著しいカリフォルニア州ではこの比率が半分を超えている。

図表 4-4-5 I/O ローンシェア



I/O ローンなどの新型ローンは、元本返済を先延ばしにすることによって返済負担を軽減し、住宅価格上昇下では転売の際に非常に効果的であるものの、一方では「債務不履行リスクが覆い隠されている」(米通貨監督庁: OCC) 状態であり、金利上昇や住宅価格の下落が進めば、返済負担が予想外に高まり、融資が焦げ付くリスクを大いに孕んでいる。

確かに、このような新型ローンの拡大によって、通常型ローンを利用できない所得者層の需要を刺激し住宅ブームに相当貢献しているのは事実であるが、FRBのグリーンズパン議長(当時)は2005年7月の議会証言で「本来なら手が出ないはずの住宅を購入する手段として使われている」と指摘したうえで「こうした融資は健全とはいえない」と懸念を表明し、OCCも2005年5月にホームエクイティローンの与信判断基準厳格化のガイドラインを発表したほか、リスクの高い住宅ローンに対する審査基準の厳格化を銀行に求める⁴など、住宅価格抑制への政策にシフトしている。

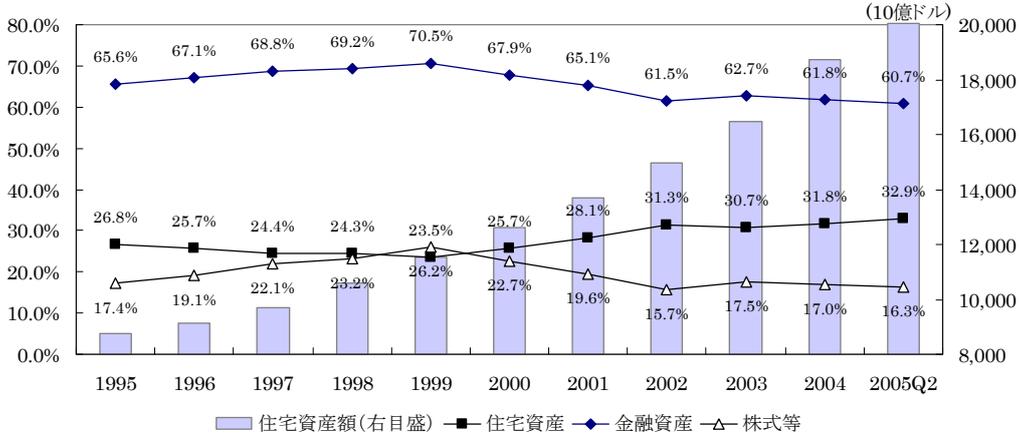
(3) 住宅市場への資金流入

高騰を続ける住宅価格、拡大する住宅ローンがもたらすものは、住宅市場への大量の資金流入である。

家計における住宅資産はこの10年間で8兆7,674億ドルから20兆331億ドルに増加し、全資産における割合も26.8%から32.9%へ上昇した。また、負債額も5兆ドルから11兆ドルに膨らむとともに、住宅ローン残高も3.3兆ドルから8兆ドルとなった。民間住宅建設投資(2005年は6,419億ドル)も含めると、大量の資金が住宅市場に投入されていることとなる。

⁴ May 3, 2005 OCC 2005-18, Accounting and Reporting for Mortgage Loan Commitments: Interagency Advisory on Accounting and Reporting for Commitments to Originate and Sell Mortgage Loans

図表 4-4-6 家計における各資産割合と住宅資産額

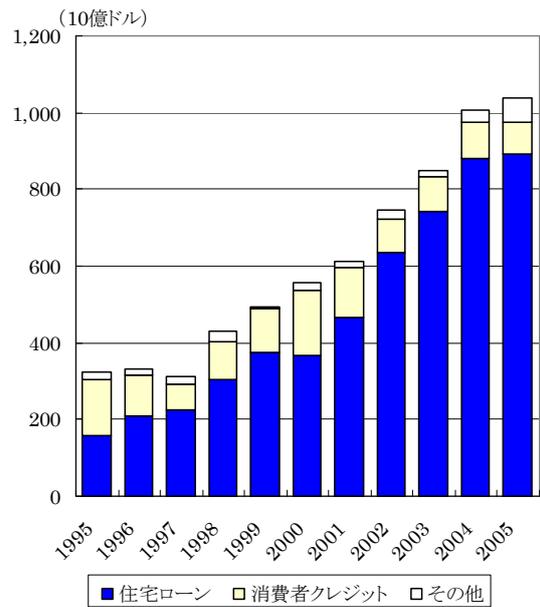
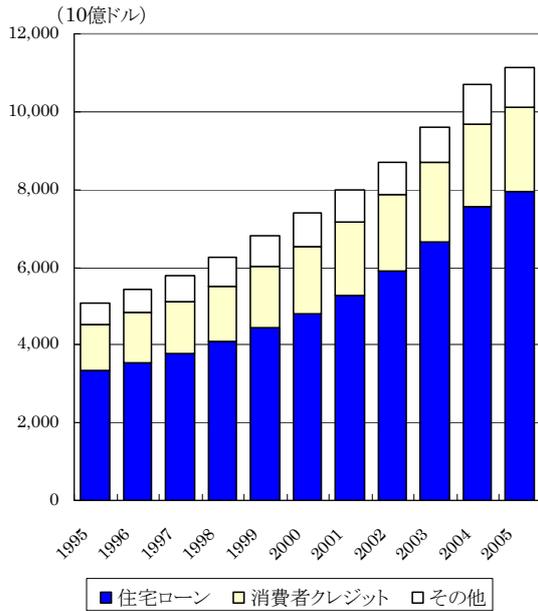


(出典：FRB「Flow of Funds Accounts of the United States」)

図表 4-4-7 家計の負債額

(残高)

(フロー)



(出典：FRB「Flow of Funds Accounts of the United States」)

4.4.2 住宅市場への資金流入背景

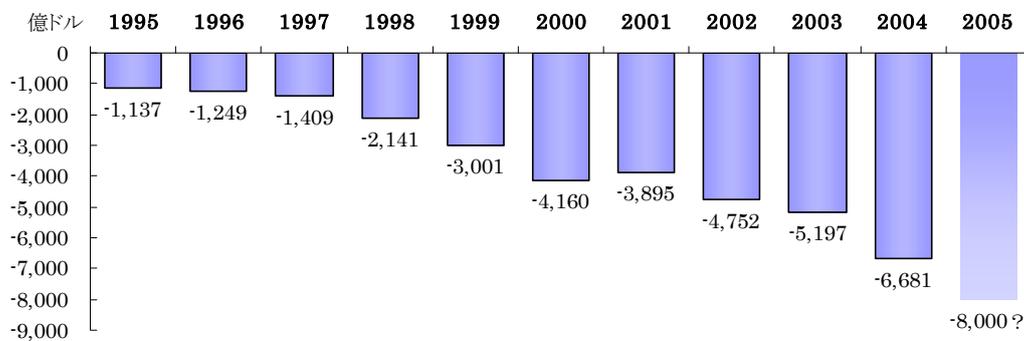
これまで、住宅価格、ローン、建設投資の動きから、どの程度の資金が住宅市場に流れているかを述べた。次にテーマとなるのはこれらの資金がどこから来るのか、なぜ住宅市場に向かうのかである。

前者については結論的には、住宅市場に大量に流れてくる資金の主な源泉は「海外マネー」であるが、これを説明するために、米国の経常収支状況を起点に論を進めたい。後者については住宅以外の各部門（個人所得・消費、企業部門動向）の動きと比較しながら分析をしたい。

(1) 経常収支

2004年の米国の経常収支赤字は6,681億ドルに達した。そのほとんどを占めるのが財・サービス収支の赤字で6,176億ドルとなっている。また2005年第3四半期（7～9月期）の経常赤字は1,958億ドルとなっており、年率換算では過去最高の8,000億ドルに達する勢いである。世界中から財やサービスを輸入し、米国内でそれらを消費することによって膨張の一途を辿っていることを意味する。

図表 4-4-8 米国の経常収支



(単位:億ドル)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
財・サービス収支	-964	-1,041	-1,083	-1,650	-2,634	-3,783	-3,627	-4,212	-4,948	-6,176
財収支	-1,742	-1,910	-1,981	-2,467	-3,460	-4,524	-4,272	-4,823	-5,473	-6,654
サービス収支	778	869	898	817	826	741	645	611	525	478
所得収支	209	223	126	43	139	211	252	100	463	304
移転収支	-382	-431	-452	-533	-506	-588	-519	-640	-712	-809
経常収支	-1,137	-1,249	-1,409	-2,141	-3,001	-4,160	-3,895	-4,752	-5,197	-6,681

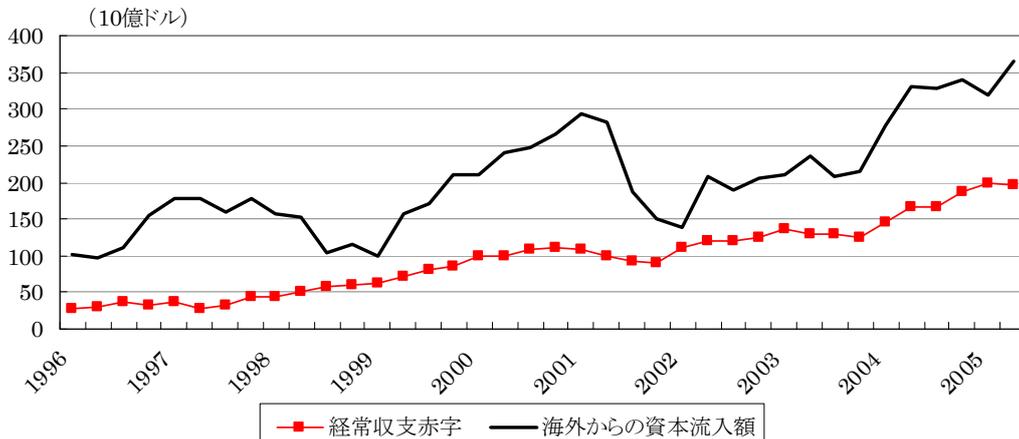
(出典) 商務省 “Balance of Payments (International Transactions)”

経常赤字をファイナンスする海外資本について、商務省の国際収支統計⁵から見てみると、

⁵ 商務省 「International Transaction Account Data」
http://www.bea.gov/bea/international/bp_web/simple.cfm?anon=71&table_id=1&area_id=3

2005年第2四半期は3,931億ドルもの資本が海外から流入している⁶。これは同期の経常赤字の(1,957億ドル)の約2倍の水準である。現状としては経常赤字の拡大以上のペースで海外からの資本が流入している。

図表 4-4-9 海外からの資本流入額と経常赤字



(注) 海外からの資本流入額は四半期の移動平均

(出典) 商務省

(2) 貯蓄と投資のアンバランス

商務省国民経済計算 (National Economic Account) の貯蓄・投資に関する統計⁷を見ると、米国では国内投資 (Gross Domestic Investment) が2兆4,535億ドル (2005年第2四半期、年率換算) であるのに対して、国内貯蓄 (Gross Saving) は1兆6,691億ドルとなっている。差額の7,844億ドル⁸は海外からの資本流入で賄う形となり、国内投資に対する海外資本のシェアは32%に達する。国内の貯蓄投資のアンバランスさ、ならびに国内投資がいかに海外資本に依存しているかが分かる。

次に、FRBの「Flows of Funds Accounts of the United States」から、米国内における貯蓄と投資の差額を家計・政府・企業の各部門別に見た場合、企業部門が2002年以降貯蓄超過で推移しているのに対して、政府部門と家計部門は投資超過(貯蓄不足)となっている。

家計部門では、低金利や住宅価格の上昇によって旺盛な消費が続き、住宅融資が増大した結果、大幅な貯蓄不足に陥っている。

また、政府部門では、減税の実施やイラク戦争による国防支出、社会保障費の拡大によって財政赤字が膨らみ、2004年度の連邦財政赤字は過去最高の4,123億ドルを計上、2005年度は税収増により赤字額は3,186億ドルに減少したものの、今後のハリケーン復興費などを考慮すれば財政赤字=貯蓄不足の早期改善は見込めそうにない。

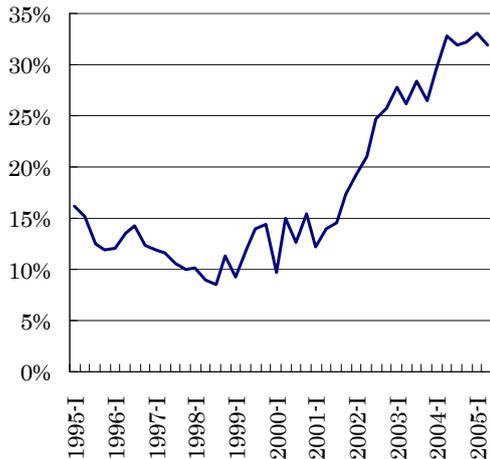
⁶ 国際収支の定義上、経常収支額は、資本の純流入(米国への資本流入-米国からの資本流出)と誤差脱漏の合計と一致する。2005年4-6月期は、経常収支が▲1,957億ドルに対して、海外からの資本流入額3,931億ドル、米国からの資本流出額2,508億ドル、誤差脱漏536億ドルとなっている。

⁷ <http://www.bea.gov/bea/dn/nipaweb/TableView.asp#Mid>

⁸ 統計上の誤差脱漏を含む。

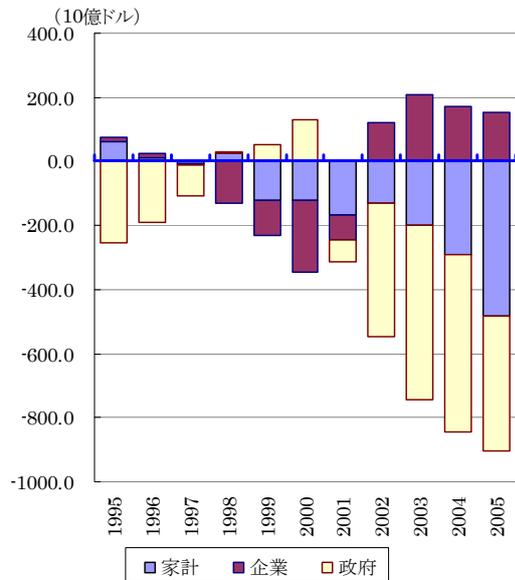
唯一、企業部門は設備投資の慎重姿勢が影響し「貯蓄超過」となっているが、家計部門と政府部門の貯蓄不足を補うには程遠く、結果として海外からの資本流入によってファイナンスされている、というのが現状である。また、米国に流入した海外マネーを利用する主体が企業から政府、または家計へとシフトする兆しも見られる。

図表 4-4-10 米国の国内投資に対する
海外資本の比率



(出典) 商務省国民経済計算 (National Economic Account)

図表 4-4-11 貯蓄・投資バランス (部門別)



(出典) FRB “Flows of Funds Accounts of the United States”

(3) バーンナンキ FRB 議長の「世界的貯蓄過剰」説

2月にFRB議長に就任したベン・バーナンキ氏がFRB理事当時の2005年3月に行った講演、「世界的な貯蓄過剰と米国の経常赤字」⁹は、米国の経常赤字と長期金利低下を、グローバルな貯蓄過剰という概念から説明したものである。

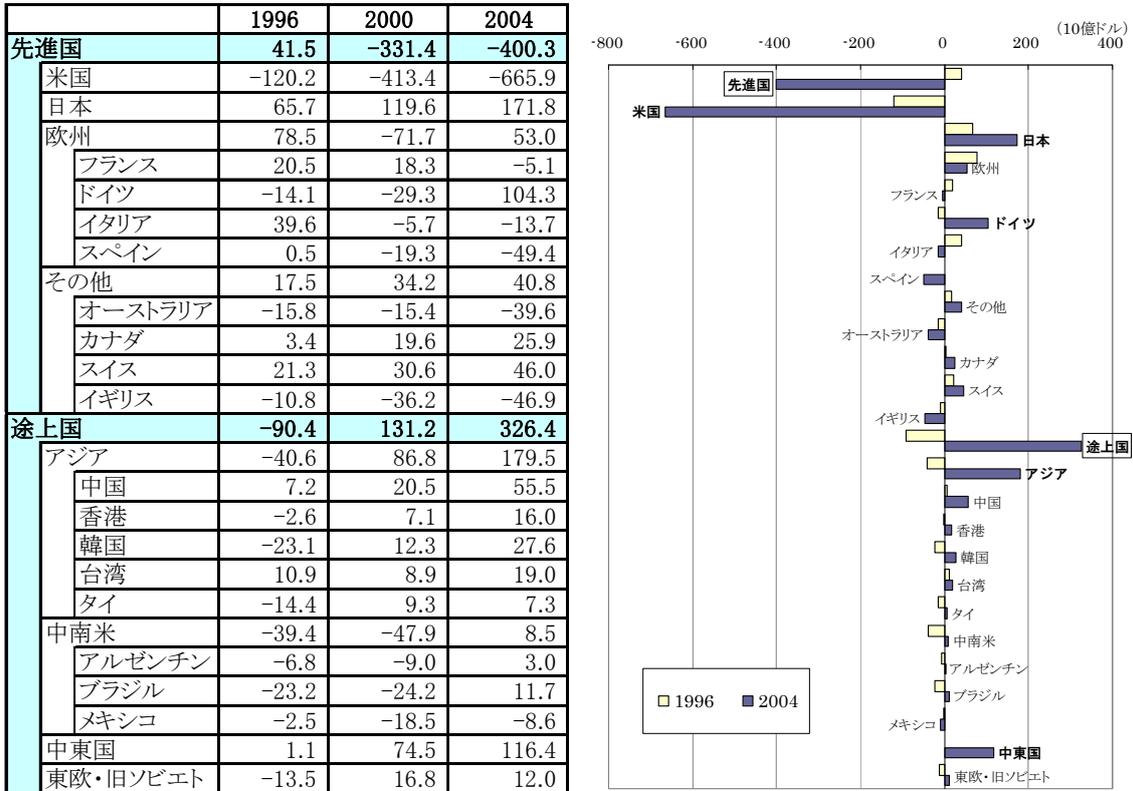
以下は、講演内容の要約である。

- ・ 1996年から2004年にかけて、米国の経常赤字増加は5,457億ドルであった。先進工業国全体では4,418億ドルの赤字増加であり、米国の赤字増加が他の先進工業国の黒字により相殺されたのは約1,000億ドルとなる。
- ・ これに対して途上国の黒字への変化額は4,168億ドルに達している。この途上国の黒字化への変化をもたらしたのは通貨危機の経験である。通貨危機時には巨額の資本流出後の通貨暴落により経済混乱が生じたが、この危機の教訓から新興市場国は資本輸入国から資本輸出国となるよう転換を図り、外貨準備高の積み増しに努めた。

⁹ “The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit,” Remarks by Governor Ben S. Bernanke, At the Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, Richmond, Virginia, March 10, 2005 (<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/default.htm>)

谷村真 (JETRO) 「米国の経常赤字を巡る議論」(2005年8月)も併せて参照。

図表 4-4-12 主要国の経常収支



(出典) IMF

- ・ また、原油価格の高騰により、中東諸国やロシア、ナイジェリア、ベネズエラなどでは原油輸出が増加しており、貿易黒字が拡大した。
- ・ 1996年から2004年までの米国の経常赤字を1996～2000年と2000年以降の2局面に分けて説明すると、まず前半期の1996～2000年にかけては米国の株式市場に資金が流入し、株価の上昇が見られた。当時の米国は、従来からの低い政治リスクや知的財産権の保護に加え、新技術の開発・導入、生産性の上昇により、投資家にとって非常に魅力的な投資先となった。その結果、米国への資本流入が株価上昇とドルの価値上昇をもたらした。また株価上昇による資産効果が米国消費者の購買力を高め、またドル高が輸入にとって価格競争力の点でプラス、輸出にとってマイナスとなることで、貿易赤字は一層拡大した。
- ・ これは、貯蓄投資バランスの面では、企業部門にとっては期待収益率の上昇によって設備投資が増え、また家計にとっては、資産効果や将来所得の上昇期待から、貯蓄の必要性を感じなくなり、投資超過となって経常赤字が拡大したのである。
- ・ 後半期では、2000年3月から（下落した）株価に代わり長期金利低下と海外からの債券投資が、米国の貯蓄減少に寄与することになった。グローバルな過剰貯蓄の影響は米国住宅市場で生じており、現在、米国の住宅金利は低く、住宅建設ラッシュと巨額の住宅売買益をもたらしている。住宅価格上昇によるホームエクイティローンを通じた資産効果などで消費が活発化し、また2003年からの株価回復も重なって家計の

貯蓄率低下に貢献した。さらに、政府の財政赤字も拡大したことから、全体の貯蓄投資バランスは悪化し、結果的に米国の経常赤字は拡大した。

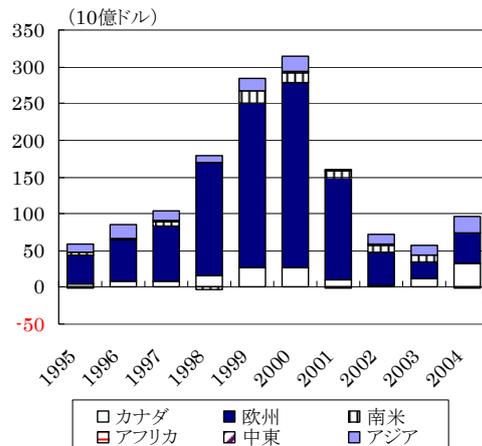
貯蓄と投資のバランスが経常収支の決定要因であるという点からアプローチしている限りはオーソドックスな内容であるが、米国内の貯蓄投資バランスの悪化は、国内的要因のみでなく、国外のマクロ経済動向（途上国を主体とする世界的な貯蓄過剰）からも大きな影響を受けている、というのがバーナンキ議長の主張である。

(4) 海外からの投資の実態

(A) 直接投資

海外からの対米直接投資については図表 4-4-13 に示すとおりであるが、隣国カナダや欧州からの投資が中心となっている。2004 年はアジア諸国からの投資も上向いている。後述する対米証券投資の方が規模も大きく、直接投資は米国の貯蓄不足をファイナンスするほどの貢献度は有していないのが実状である。

図表 4-4-13 米国への直接投資額



(出典) 商務省 “Foreign direct investment in the U.S.”

(B) 間接投資

① 2004 年の対米債券投資¹⁰

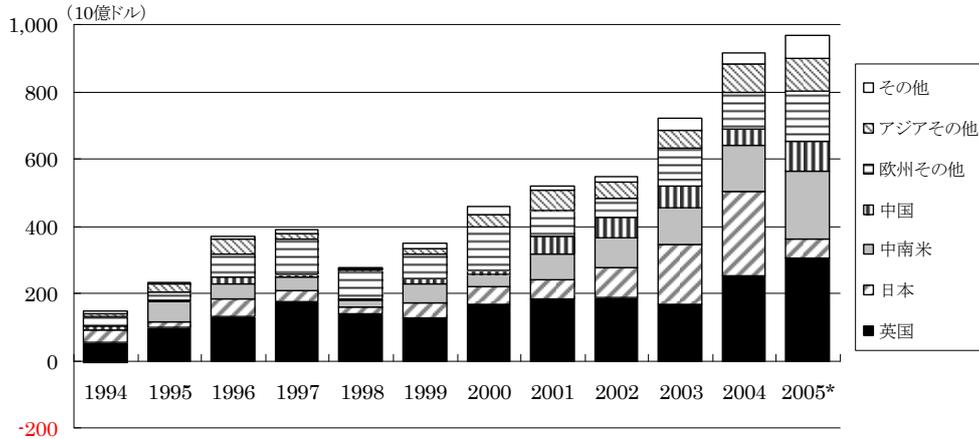
海外マネーによる対米債券投資は 2004 年に 9,158 億ドルに達した。海外マネーの純流入額は 2002 年に一旦伸びが鈍化したものの、2003 年以降 2 年連続で増加し、2004 年は経常収支の赤字額 6,681 億ドルを大幅に上回った。

国別では、日本や中国をはじめとするアジア諸国や英国からの資金流入が多くなっている（英国については、産油国マネー等も含まれると推定¹¹）。2004 年は英国が 2,468 億ドル、日本が 2,441 億ドルと、両国で全体の半分強を占めている。

¹⁰ 対米債券投資は、海外公的・民間部門（個人含む）による毎月の米国債、政府機関債、社債ならびに株式の購入額と売却額の差額を年間累計したもの。データは米財務省ホームページより (<http://www.treas.gov/tic/index.html>)。また UFJ 総合研究所「大幅に拡大した米国向け証券投資」(2005 年 3 月) を参照。

¹¹ その理由としては、①英国の金融機関と中東諸国とは歴史的につながりが深いといわれていること、②原油高により OPEC の石油収入が増大しているにもかかわらず米国債残高に変化がないこと、③英国の対米債券投資額と OPEC の石油収入の動きに相関が見られること、④英国はチャンネル諸島・マン島を含んでいるが（米財務省ホームページより）、両島は Tax Haven 地域（全く税金が存在しないか、または極めて税率が低い国・地域）であることから、オイルマネーをシフトしている可能性が高いこと、が挙げられる。

図表 4-4-14 対米債券投資の地域別動向



(注) 2005年は1～8月実績を年率換算したもの
(出典) 財務省

債券種類別で見ると、まず、国債への投資額は 3,568 億ドルと 4 年連続で増加した。国別では日本が 1,664 億ドル (シェア 47%) と最大で、英国が 805 億ドル (同 23%) となっている。政府機関債¹²への投資額は 2,325 億ドルと増加に転じた。英国が 533 億ドル (シェア 23%) とトップだが、日本が 444 億ドル (同 19%)、中国が 164 億ドル (同 7%)、その他アジアが 357 億ドル (同 15%) とアジア諸国からの投資は全体の 4 割程度を占めている。

社債への投資額は 3,008 億ドルと 2 年連続で増加した。英国やカリブ・バンキングセンター¹³を含む中南米からの投資が多い。一方、株式への投資額は 258 億ドルと 4 年連続で減少し、2000 年ピークの 15% の水準に低下している。

投資主体別 (民間部門と公的部門) に分けてみると、国債は 2003 年以降、公的部門 (海外通貨当局) による投資が大幅に拡大している。2004 年は公的部門が 2,031 億ドルと、民間部門の 1,529 億ドルを上回った。一方、政府機関債は公的部門 203 億ドルに対して、民間部門による投資が 2,113 億ドルと多く、社債と株式については、大半が民間部門となっている。

②米国債の保有残高動向

海外諸国が保有する米国債の残高は、2005 年 7 月現在で 2 兆 348 億ドルとなった。地域別にみると、近年、3 年連続で 2 桁の伸びを記録している日本は米国債投資残高が 6,833 億ドルに達し、海外保有分に占めるシェアが 2000 年の 31.3% から 33.6% へ高まっている。

¹² 米政府の監督下で経営管理されている民間の政府系機関によって発行される債券。政府の救済保証が付されているとされ、米国債に次ぐ高い信用力を持っている。ファニーメイ、ジニーメイ、フレディマックといった GSE (政府支援機関) が発行する債券が大半。

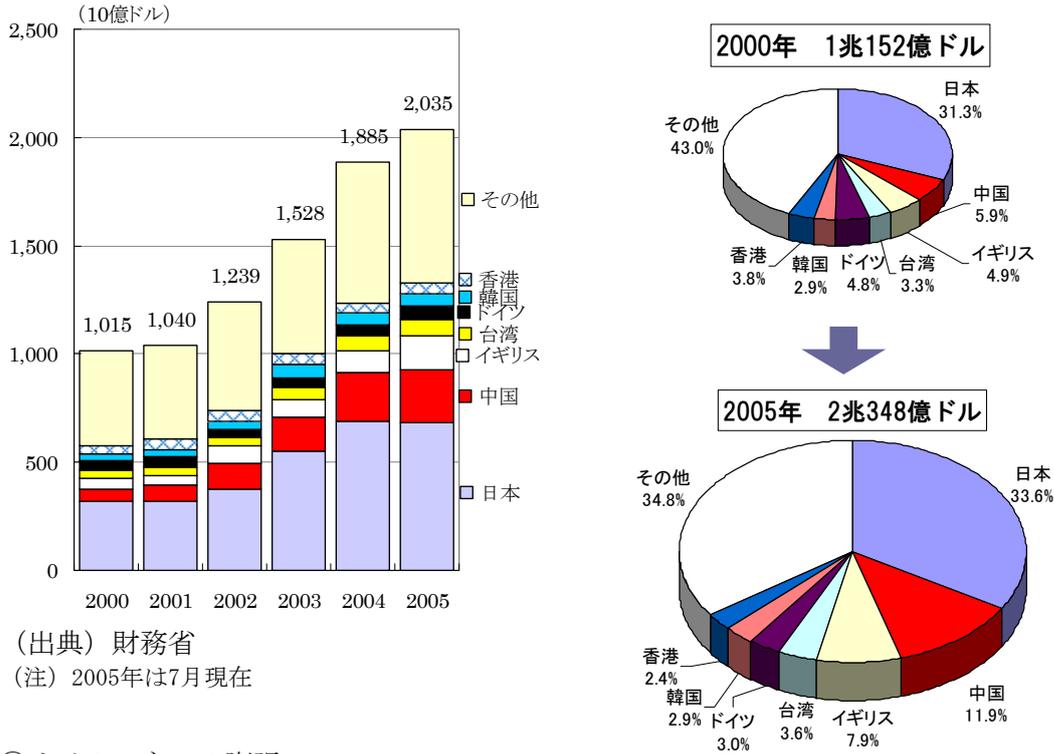
¹³ カリブ・バンキングセンターはバミューダ島、バハマ諸島、ケイマン諸島、蘭領アンティル諸島、ならびにパナマを含む。これらはヘッジファンドの拠点とされるオフショア市場 (非居住者が資金調達・運用などの資金取引を自由に行える市場) であり、Tax Haven であることが多い。

<国際関係 Knowledge-base (<http://hunter.main.jp/IPE/OffshoreFinanceCenter.shtm>) 及び米財務省ホームページより参照>

日本に次いで多いのが中国で 2,421 億ドル、3 番目が英国で 1,600 億ドルとなっている。

特に注目すべきは英国で、2004 年 7 月の米国債保有残高は 633 億ドルであったのが、この 1 年で 2.5 倍以上の伸びを示している。中東諸国と歴史的につながりの深い英シティを経由して米国債投資に向かっているのが国際金融界の一致した見方である。

図表 4-4-15 米国債の保有残高（国別）



(出典) 財務省
(注) 2005年は7月現在

③ オイルマネーの膨張

バーナンキ氏も指摘したように、原油価格の高騰により、中東諸国やロシア、ナイジェリア、ベネズエラなどでは原油輸出が増加、貿易黒字が拡大している。

2年前は約 30 ドルだった原油価格は、2005 年 12 月現在で 1 バレル=61.0 ドルとなっている。価格高騰の恩恵を受けたのが中東をはじめとする産油国で、IMF によると 2005 年の中東産油国の石油収入は 4,000 億ドル弱に達する見込みである。また、図表 4-4-8 の経常収支を見ても分かるように、中東諸国の 1996 年における経常収支は僅か 11 億ドルであったのが 2004 年には 1,164 億ドルへと拡大し、今や日本に次ぐ経常黒字国グループとなっている。産油国に蓄積した潤沢な資金は、

図表 4-4-16 原油価格の推移



(出典) NYMEX

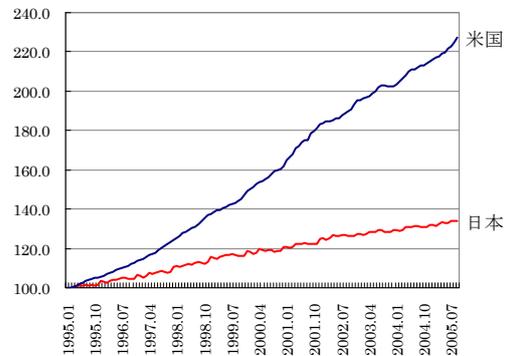
運用先を求めて世界中に溢れ出し、そのターゲットの1つが米国債投資となっている。

英国を経由して米国債に向かったオイルマネーは、米国の経常赤字を賄うだけでなく、長期金利の低位安定にも寄与している。原油価格高騰は家計の可処分所得を圧迫し個人消費の減速要因ともなるが、長期金利の低位安定は住宅購入を刺激し資産効果をもたらすため、結果として住宅資産効果が原油高を相殺し、米国の景気減速が押しとどめられているのが現況であるといえる。

④対米債券投資の拡大と過剰流動性の発生

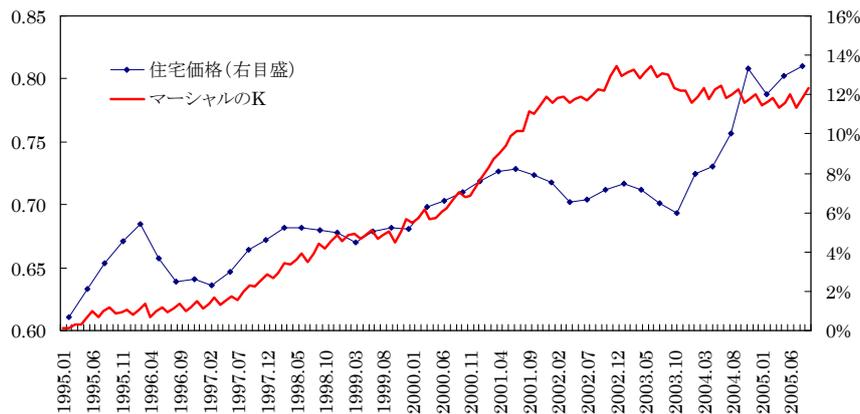
以上を見てきたように、対米債券投資の拡大に伴って、流動性（金余り）も増加している。その関連をより詳細に概観すると、まずマネーサプライの動きについては、1995年を100とした場合で、2005年9月時点で日本が133.8なのに対し米国は227.1となっている。次に米国のマネーサプライをGDPで除した値（マーシャルのK。一般に流動性を示す指標として用いられる）で見ると、2000年以降に急速な上昇を示し、最近では0.8前後で推移している。マーシャルのKの上昇にみられる流動性の増加は、対米債券投資の動きとリンクしており、また住宅価格の上昇につながっているものと思われる。

図表 4-4-17 日米のマネーサプライ (1995年=100)



(出典) 日本銀行、FRB

図表 4-4-18 マーシャルのKと住宅価格



(出典) 商務省、FRB、OFHEO

(対米債券投資による効果)

海外からの対米債券投資は米国の経常赤字をファイナンスするとともに、以下のような住宅市場に対する大きな寄与を見た。

- a. 海外公的部門の積極的な米国債購入が長期金利低下の一因となった。この結果、住宅市場の活況が予想外に長期化し、家計の住宅資産価値は大きく高まった。住宅資産価値の高まりは家計の購買力の拡大に貢献した。
- b. 海外からの政府機関債投資は、ファニーメイ（米連邦住宅抵当金庫）やフレディマック（米連邦住宅貸付抵当公社）など住宅ローン債権買い取り機関の資金調達を容易化し、住宅市場の活発化に寄与した。
- c. 海外の公的部門（通貨当局）による米国債購入が拡大したことで、ブッシュ政権下での大型減税や歳出拡大に寄与した。また、大型減税の実施に伴って米国の家計の購買力や金融資産は拡大した。

長期金利の低位安定に関して、FRBが2005年9月に発表した調査結果によると、海外マネーによる対米債券投資によって米国債の利回りがかなり低く抑えられており、異例な長期金利の低位安定の一因になっている。“International Capital Flows and U.S. Interest Rates”¹⁴と題する調査結果は、元FRB上席研究員でバージニア大学のFrancis E. Warnock、Veronica Warnock両教授がまとめたもので、1984年1月から2005年5月までの21年間の10年物国債利回りと海外からの対米債券投資額の詳細に調査したものである。その結果、2004年4月から2005年5月の1年間の海外からの対米債券投資がゼロだったと仮定した場合、10年物国債の利回りは現状より1.5%押し上げられたと推測している。また、「この期間の対米債券投資が、全体平均のGDP比2%の水準と仮定しても、現在よりも0.95%上昇しただろう」とも推計している。

4.4.3 余剰資金の今後の行方に関する考察

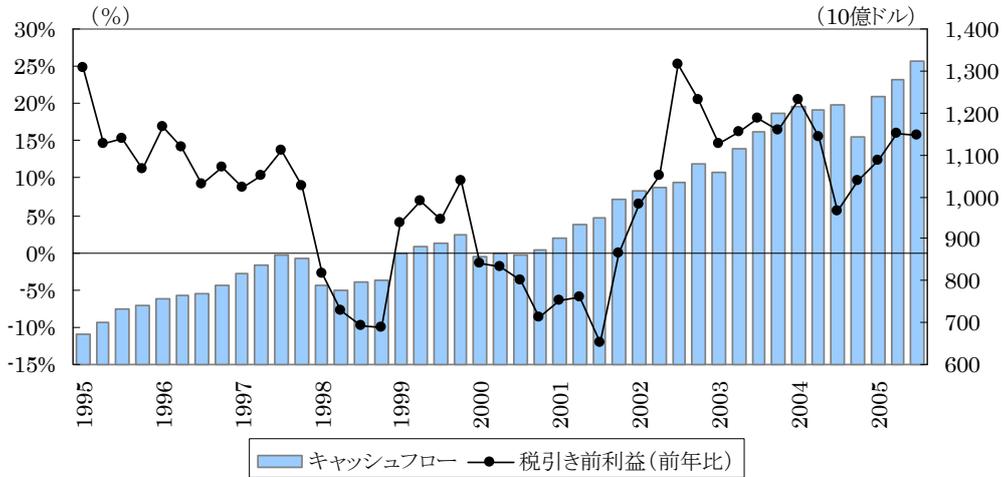
(1) 企業部門

①企業収益・株価

企業収益は、個人消費の好調などを背景として2002年以降プラス成長を維持、伸び率もこの1年上昇を続けている。また、企業のキャッシュフローも2005年第3四半期は1兆3,000億ドル超を計上、高水準にある。ITバブル崩壊後の設備投資意欲の減退や、生産効率化により内部留保が積み増しされた格好であるが、今後については、設備投資意欲の回復とともに、原油価格の高止まりや雇用環境の改善を背景とした賃金コストの上昇、FRBの金融引き締め政策による資金調達コストの上昇、などの要因が少なからず企業収益を圧迫する可能性もある。

¹⁴ Francis E. Warnock, Veronica Cacadac Warnock “International Capital Flows and U.S. Interest Rates”, Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers, Number 840, September 2005 (<http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2005/840/ifdp840.pdf>)

図表 4-4-19 企業収益とキャッシュフローの推移



(出典) 商務省

次に株価の動向を見てみると、2000年のITバブル崩壊ならびに2001年の同時多発テロ、エンロンの不正会計疑惑等が重なり、2003年初頭までニューヨーク・ダウ平均株価は下落を続けたものの、それ以降は上昇に転じ、2006年1月現在10,900ドル前後で推移している。

最近では原油価格の高騰やハリケーン被害といったマイナス要因が続いたものの、株価は概ね底堅く推移しており、今後の設備投資拡大や企業収益安定が絡めば、株価上昇に期待感が持てるものと思われる。

図表 4-4-20 ニューヨーク・ダウ平均株価の推移

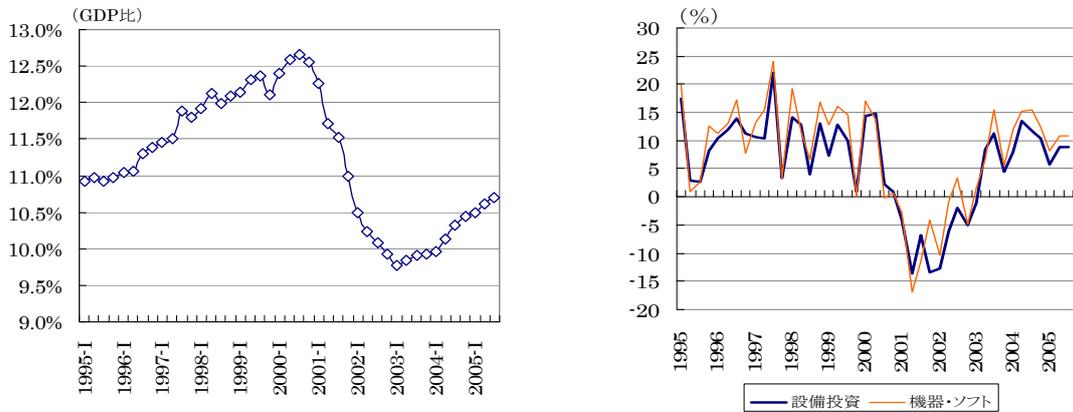


(出典) ダウ・ジョーンズ社

②設備投資

設備投資は緩やかな拡大傾向にある。GDPの設備投資部門を見ると、2004年第4四半期まで3期連続で2桁台の増加が続いた後、2005年第1四半期は投資減税が2004年末で終了したことによる反動減により同5.7%と鈍化したものの、その後は2期連続8%台で推移している。設備投資のうち、構造物投資に関しては、海外への事務処理部門のアウトソース化を主因としたオフィスビルの空き室率上昇が主な伸び悩みの背景にあるが、機器・ソフト関連投資は2桁成長を維持しており構造物投資の低迷をカバーしている。

図表 4-4-21 GDP 設備投資部門の推移
(対 GDP 比) (前期比伸び率)



(出典) 商務省

商務省が発表している「耐久財受注統計」を見てみると、2005年11月の全体受注額は2,230億ドルで前月比4.4%増、前年同月比11.9%増となった。うち非国防関連資材受注は859億ドルで前月比19.6%増、前年同月比22.8%増と、プラス成長を維持している。設備稼働率も80%台に拡大している。

次に、景気先行指標とされる「ISM 指数¹⁵」を見た場合、拡大・縮小の分岐点とされる50%を超過している。うち製造業のISM指数は2005年5月までに51.4%まで落ち込んだもののその後は回復、非製造業もハリケーンの影響を受けた05年9月以外は60%前後で推移しており、企業の設備投資に対する景況感は堅調であるといえる。

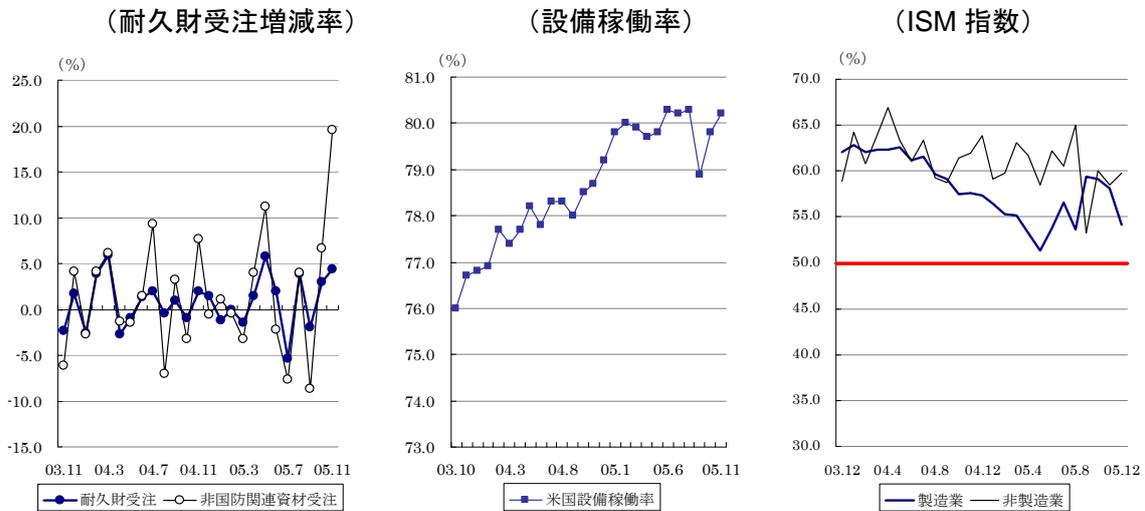
企業部門の資金調達動きも活発化しつつある。FRBによると、企業部門（金融と農業を除く）の05年9月末の有利子負債残高は5兆4,744億ドルで、昨年末比5.4%増と5年ぶりの高水準の伸びを示している¹⁶。また、証券大手ゴールドマン・サックスの四半期調査を見ても、大手企業1000社の負債比率は2003年末から低下が続いていたが、05年7-9月期は30%と上昇に転じ、中堅・中小企業2000社の負債比率も38%と1989年以来の高水準となっており、総資産に占める負債の比率が高まっている。2002年以降、企業部門では財務の健全化・引き締めを優先してきたが、最近では設備投資の拡大に向けた外部調達に動き始めていることが分かる。

今後についても、高水準な企業収益や潤沢なキャッシュフローを背景として、企業も投資抑制傾向から脱却しつつあることや、後述するハリケーン復興需要の後押しなどにより、企業の投資需要は緩やかながらも拡大傾向を持続するものと思われる。

¹⁵ ISM (Institute of Supply Management) 全米供給管理協会が発表する指数。この指数には製造業指数と非製造業指数がある。企業の購買部に対して、受注残や生産状況、在庫などについての状況が前月と比較して変化したか、どう変化したかをアンケートした結果を指数化したものである。ISM指数は、パーセンテージで表し、50%を生産活動の拡大・縮小の分岐点としている。50%を上回れば、拡大していると判断することができる。

¹⁶ FRB “Flow of Funds Accounts of the United States”より

図表 4-4-22 設備投資関連指標



(出典) 商務省、FRB、全米供給管理協会

③ハリケーン復興需要

2005年9月に米国を襲ったハリケーン「カトリーナ」「リタ」による被害は過去の災害の中でも最大のものとなった。米議会予算局(CBO)が10月に発表した報告によると、被害総額は700~1,300億ドルと推定している。エネルギー関連施設の被害が180~310億ドルと大きく、次いで住宅関連(170~330億ドル)、その他民間セクター(160~320億ドル)、政府部門(130~250億ドル)となっている。

ハリケーン被害による景気への影響も懸念されたが、耐久消費財(自動車)支出が好調だったことにより2005年7-9月期のGDPは前期比3.8%増と、予想(3.4~3.5%)を上回る結果となった。今後は、ハリケーン復興が本格化し需要の増大が期待される。

CBOの試算によると、ハリケーン被害によるGDPへの影響度については、2005年下半期は0.5%程度のマイナスとなるが、2006年上半期は0.2~0.5%、同年下半期は0.4~0.6%程度のプラス効果を予測している。

図表 4-4-23 ハリケーン被害額と実質GDPへの影響

(単位:億ドル)

	被害額	2005年		2006年		2007年	
		下半期	上半期	下半期	上半期	下半期	
住宅	170~330	▲180~▲280	▲80~▲100	▲50~▲70	▲50~▲70	▲50~▲70	
耐久消費財	50~90	▲10~▲20	▲20~▲40	▲10~▲30	0~▲20	0~▲20	
エネルギー部門	180~310	▲10~▲20	0	0	0	0	
その他民間(企業)部門	160~320	60~120	160~340	160~350	160~350	120~250	
政府部門	130~250	60~100	120~180	140~200	100~160	70~110	
合計	700~1,300	▲60~▲100	▲50~▲70	▲20~▲50	▲10~▲30	0~▲20	
		▲80~▲120	▲20~▲40	▲10~▲30	▲10~▲30	0~▲20	
		▲220~▲320	110~270	210~370	190~360	140~230	
		▲0.4~▲0.6%	0.2~0.5%	0.4~0.6%	0.3~0.6%	0.2~0.4%	

(出典) CBO “Macroeconomic and Budgetary Effects of Hurricanes Katrina and Rita”

以上をまとめると、数年来の好景気により潤沢となったキャッシュフロー、企業収益が設備投資へと向かい、またハリケーンの復興需要も加わって、企業部門においてこれまで以上の資金需要拡大が見込まれるものと思われる。

(2) 政府部門

2004年度までは財政赤字が拡大を続けてきたが、2005年度の財政赤字は縮小した。

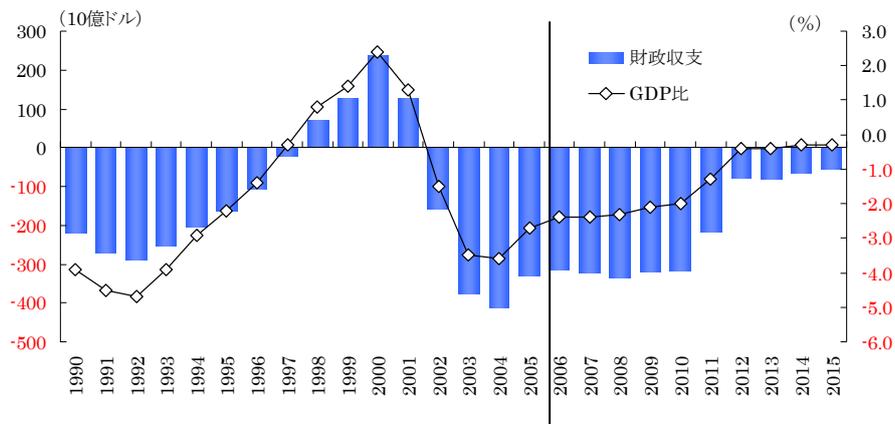
しかしながら、2005年8月の新道路6ヵ年法（SAFETEA-LU）の成立によりそれまで2年間凍結されていた新プロジェクトが動き出し、その財政規模は前計画（TEA-21）比で31.4%増となっている¹⁷。

また、1946年～1964年生まれのベビーブーム世代が退職年齢に達し始め、高齢化の進展による公的年金や医療保険関連といった歳出の増加が見込まれていることや、イラク戦争に伴う国防費が加わること等が、政府資金需要の拡大要因の一つとなる。

さらに、2005年9月に米南部を襲ったハリケーンの復興費用として2005年11月現在までに総額623億ドルの緊急補正予算が組まれており、今後さらに追加される可能性もある。ブッシュ大統領はまた、623億ドルの補正予算のうち170億ドルを緊急対策以外のハリケーン関連事業（軍事基地の再建・装備の更新に64億6,300万ドル、高速道路の補修・再建に23億2,500万ドル、堤防・水路の整備に16億ドルなど）へ再配分するよう議会で提案しており、ハリケーンによって崩壊した道路や堤防だけでなく、住宅や水道、情報通信網などのインフラ整備や防災対策にも多額の資金が投入されることとなる。

以上からすると、政府部門においては①新道路6ヵ年法成立による公共投資需要、②社会保障、国防費の増大、③ハリケーン復興需要を主体とした、今後1～3年間の資金需要増大が確実視される。

図表 4-4-24 財政収支の推移・見通し



¹⁷ 本レポート 4.3 「道路6ヵ年法（SAFETEA-LU）の成立とその背景」を参照

(単位:10億ドル)

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
歳入	1,880	2,142	2,280	2,396	2,526	2,675	2,817
所得税収入	809	927	1,013	1,093	1,172	1,264	1,357
法人税収入	189	269	258	245	245	253	257
社会保障税収	733	794	841	884	925	969	1,014
その他歳入	148	153	169	174	183	190	189
歳出	2,292	2,473	2,595	2,721	2,860	2,997	3,134
裁量的経費	-894	-962	-991	-1008	-1032	-1052	-1075
義務的経費	-1237	-1329	-1396	-1476	-1557	-1650	-1743
その他歳出	-160	-182	-208	-237	-271	-295	-316
財政赤字額	-412	-331	-314	-324	-335	-321	-317

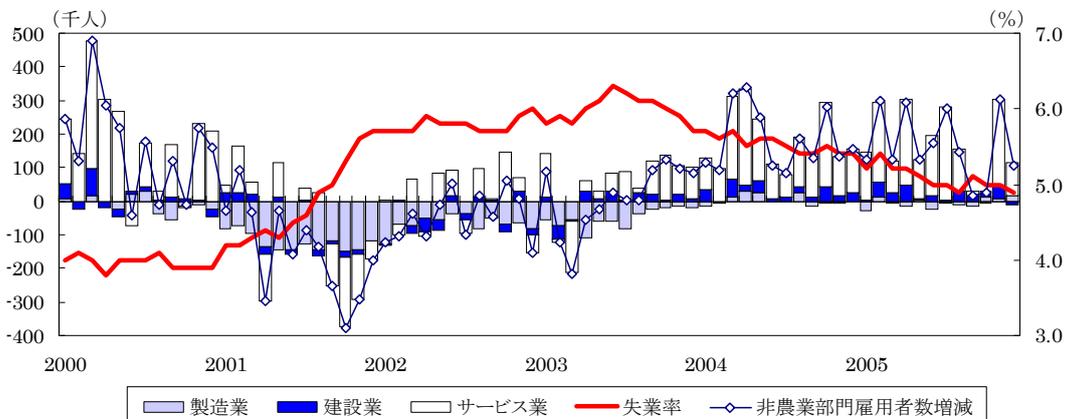
(注) 2006年以降は予測値 (出典) CBO (議会予算局)

(3) 家計部門

①雇用情勢

雇用情勢は2004年から緩やかな拡大傾向が持続している。米労働省発表の非農業部門雇用者増減をみると、自動車を中心とする製造業の雇用は微減微増を繰り返しているものの、建設業ならびにサービス産業での雇用者増に下支えられ、2005年平均でも16.8万人増と、雇用の堅調さを維持している。失業率も2005年5月以降は4.9~5.1%で推移、9月のハリケーンで一時的に雇用が悪化したものの、その後の回復度合いは早いといえる。

図表 4-4-25 雇用者数増減と失業率



(出典) 労働省

②所得・個人消費

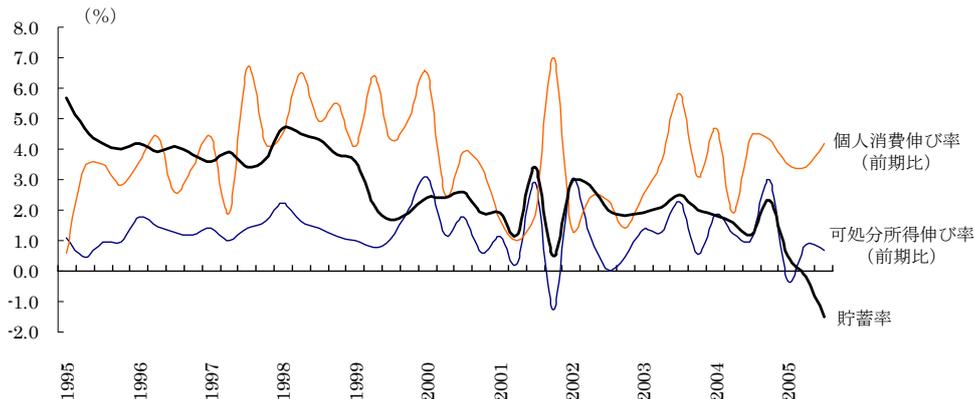
GDPの約7割を占める個人消費は、2005年第3四半期において前期比年率で4.1%増となった。6~7月における自動車販売(ビッグスリーによる従業員割引の一般顧客適用など強力な販売促進による)が牽引役となった他、堅調な住宅販売を背景とする家具等の耐久財支出や医療関連サービスによる寄与が大きかったためである。

しかしながら、第4四半期には自動車販売の反動減により個人消費は勢いを失うと見られ、その後もエネルギー価格高騰に伴う実質所得の低下や、金利の上昇によって基本的に消費の伸びは失速するものと思われる。

所得と消費の関係を見た場合、まず2005年第3四半期における個人所得合計は年率換算

で10兆2,597億ドル、可処分所得は9兆428億ドルとなっている。その一方で個人支出額は9兆1,757億ドルで、可処分所得から個人支出を引いた貯蓄額はマイナス1,329億ドル（貯蓄率はマイナス1.5%）となっている¹⁸。貯蓄率がマイナスになるのは2期連続で、所得を上回る消費を続けていることになる。また、所得と消費の伸び率をみても、可処分所得の伸びが消費の伸びを下回る状態が続いている。

図表 4-4-26 可処分所得伸び率、個人消費伸び率及び貯蓄率の推移



(出典) 商務省

このような所得と消費のアンバランスを支えてきたのは、住宅価格の上昇による資産効果、つまり価格上昇により資産価値が増し、ホームエクイティローン等によって現金化されこれらが消費に回されたためであるが、これまで好調だった個人消費を支えてきた住宅市場にも最近は変化の兆しが見られる。2005年夏以降の新築住宅販売価格（商務省）、中古住宅価格（全米不動産協会）の伸びに陰りが見えていること¹⁹や、新得・中古住宅ともに在庫の比率が高まっていること、また住宅金利が上昇する気配があることなどから、今後も住宅ブームが個人消費を強力に後押しし続けるとは考えにくく、住宅の資産効果剥落も個人消費減退の大きな要因になると予想される。

その結果、家計部門においては、緩やかな雇用拡大によって一定の所得は確保されつつも住宅ブームに大きく依存していた個人消費が、住宅価格のピークアウトによって今後減速するものと見込まれ、家計部門全体の資金需要は鈍化していくだろう。

(4) 余剰資金の今後の行方

世界的な貯蓄過剰、長期金利の低位安定、原油価格高騰などを背景として米国へ流れている大量のマネーは、家計の消費を膨らませ、住宅市場にバブルをもたらした。しかしながら企業・政府・家計各部門の今後の資金需要を予測してみると、今までのように住宅市場ばかりが過剰流動性をもたらすとは限らないようである。

¹⁸ 商務省 “Personal Income and Its Disposition”より

¹⁹ 本レポート「5.1 海外の建設市場の動向」参照

2006年以降は、ハリケーンの復興需要、設備投資の緩やかな拡大、道路6ヵ年法を主体とする公共インフラの拡充ならびに社会保障政策によって企業部門及び政府部門の需要拡大が見込まれる一方で、家計部門においては住宅ブームの終焉、個人消費の失速によって資金需要の伸びは緩やかになり、これまで住宅に向かってきた余剰資金が他部門へと徐々にシフトしていくものと見込まれる。

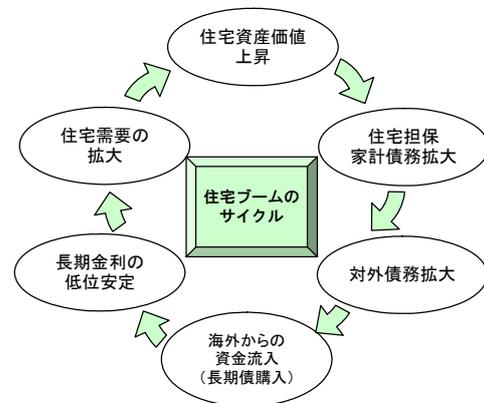
まとめ

90年代後半から続く住宅ブーム、特に2003年以降の住宅バブルは、価格の高騰や拡大する住宅ローンを通じて大量の資金が住宅市場に流れ込んだ。米国が慢性的な経常赤字を抱える中で住宅市場の過剰流動性の背景にあるのは、海外マネーによる対米投資であり、日本や中国をはじめとするアジア諸国や、最近では原油価格の高騰で経常黒字が拡大する中東産油国が対米投資に大きく貢献している。

もちろん、海外マネーは米国債購入等を通じて経常赤字をカバーし、企業の生産活動や個人消費をファイナンスしているのであるが、企業や家計に関する各統計指標を概観する限りでは、住宅部門への資金流入と比較してその度合いは小さいといえた。

結果として住宅部門が金余りの最大の恩恵を受けていたと考えられるが、今後を占うにあたってそのカギを握るのは「長期金利の動向」である。現在の住宅ブームは図表4-4-27に示すとおり、住宅資産価値（価格）上昇→家計債務拡大→対外債務拡大→海外からの資金流入→長期金利の低位安定→住宅需要の拡大、というサイクルがプラスに作用しているためであると推察され、さらに個人消費を支える大きな要因となってきた。

図表 4-4-27 住宅ブームのサイクル



このサイクルのうちどれか一つの要素が狂えばマイナスに回転する恐れがある。インフレ圧力の高まりに応じてFRBは現在も短期金利の引き上げを継続しているが、グリーンズパン議長が「謎」と表した長期金利の低位安定が終わり、金利上昇加速を強めこのサイクルが逆回転を始めた場合、住宅バブル崩壊の被害がどの程度で治まるのかが注目される。

金利の低下によって住宅の資産価値が下がれば、それまで資産効果を背景として好調を持続してきた個人消費が失速することになると思われる。

また、住宅そのものに関していえば、将来的な人口増加や移民の流入²⁰、若年層の購入意

²⁰ 建設経済レポート44号「5.2 米国における人口増加と建設投資」参照

欲の高まり、ベビーブーマー世代の大量リタイアに伴う老後の住宅需要など、「実需」が支えることによって急激な落ち込みは起きないと思われるが、今までのように無制限に住宅市場に資金が流れるということは考えにくい。

長期金利が上昇すれば国債等の債券価格が下落するため、海外マネーによる米国債投資が失速する恐れもあるが、バーナンキ氏も指摘したように、世界中の過剰貯蓄が逆に長期金利の低位安定を支えている面もあり、海外マネーが（依然魅力ある）米国に向かうという大きな流れは変わらないだろう。そうした中で、政府部門はハリケーン「カトリーナ」の復興事業及び SAFETEA-LU 法成立により新規大型プロジェクトの進行等による資金需要が発生し、また企業部門においては原油高の高騰などによる後ろ向きの資金需要が見込まれることから従来以上に資金需要が逼迫することにより、これまでのような住宅ブームに象徴されるような金余り現象は続かないと見込まれる。

参 考 資 料

I 海外の建設市場

II 建設会社業績

I 海外の建設市場

1. アジア諸国の建設投資（名目）の推移
2. 西欧各国のGDPの推移（実質）
3. 中・東欧各国のGDPの推移（実質）
4. 西欧の建設市場の推移
5. 中・東欧の建設市場の推移
6. 西欧各国の建設市場の推移
7. 中・東欧各国の建設市場の推移
8. 西欧各国の建設市場の部門別内訳（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（2004 年価格）、下段対前年伸び率（%））

	2001	2002	2003	2004	2005 注)	2006 注)	2007 注)
オーストリア	225.9	228.7	230.5	235.1	240.3	245.8	251.7
	0.7	1.2	0.8	2.0	2.2	2.3	2.4
ベルギー	255.5	257.7	261.1	268.2	274.0	281.0	286.9
	0.7	0.9	1.3	2.7	2.2	2.5	2.1
デンマーク	187.6	188.5	189.9	194.4	199.3	203.7	208.1
	1.6	0.5	0.7	2.4	2.5	2.2	2.2
フィンランド	137.9	141.0	144.4	149.7	154.6	159.0	162.9
	1.1	2.2	2.4	3.7	3.3	2.8	2.5
フランス	1560.1	1577.3	1585.2	1623.2	1654.0	1687.1	1724.2
	2.1	1.1	0.5	2.4	1.9	2.0	2.2
ドイツ	2142.7	2144.9	2142.7	2177.0	2192.2	2225.1	2274.1
	0.8	0.1	-0.1	1.6	0.7	1.5	2.2
アイルランド	126.7	134.5	139.4	146.3	153.6	160.0	166.6
	6.0	6.1	3.7	4.9	5.0	4.2	4.1
イタリア	1324.7	1330.0	1335.3	1351.3	1360.8	1378.5	1406.0
	1.8	0.4	0.4	1.2	0.7	1.3	2.0
オランダ	460.5	463.3	459.1	465.6	470.7	481.5	493.5
	1.4	0.6	-0.9	1.4	1.1	2.3	2.5
ノルウェー	177.0	179.5	180.2	185.4	192.3	196.1	198.7
	2.8	1.4	0.4	2.9	3.7	2.0	1.3
ポルトガル	134.6	135.2	133.7	135.0	136.0	138.7	142.4
	1.7	0.4	-1.1	1.0	0.7	2.0	2.7
スペイン	544.6	556.6	570.5	585.9	601.7	617.3	630.3
	2.8	2.2	2.5	2.7	2.7	2.6	2.1
スウェーデン	257.0	262.2	266.1	275.4	283.7	291.9	299.2
	1.0	2.0	1.5	3.5	3.0	2.9	2.5
スイス	281.6	282.5	281.5	286.2	290.7	296.8	303.1
	1.0	0.3	-0.4	1.6	1.6	2.1	2.1
イギリス	1597.5	1623.1	1658.8	1710.2	1756.4	1805.6	1852.5
	2.1	1.6	2.2	3.1	2.7	2.8	2.6
西欧計	9413.9	9505.0	9578.4	9788.9	9960.3	10168.1	10400.2
	1.7	1.0	0.8	2.2	1.8	2.1	2.3

3. 中・東欧各国の GDP の推移（実質）

	2001	2002	2003	2004	2005 注)	2006 注)	2007 注)
チェコ	78.4	80.0	82.9	86.2	89.2	92.3	95.4
	3.1	2.0	3.7	4.0	3.5	3.4	3.4
ハンガリー	72.5	75.0	77.2	80.3	83.4	86.4	89.5
	3.8	3.5	2.9	4.0	3.8	3.6	3.7
ポーランド	176.0	178.5	185.3	195.3	204.7	213.9	224.6
	1.0	1.4	3.8	5.4	4.8	4.5	5.0
スロバキア	29.6	31.0	32.4	34.2	35.8	37.7	40.0
	3.8	4.6	4.5	5.5	4.9	5.3	6.1
東欧計	356.5	364.5	377.8	396.0	413.1	430.3	449.5
	2.1	2.2	3.6	4.8	4.3	4.2	4.5

出典：第 59 回ユーロコンストラクト会議資料（2005.6）による

注）1. 2005 年～2007 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(2004年価格)、下段対前年伸び率(%))

	2001	2002	2003	2004	2005 注)	2006 注)	2007 注)
新築住宅	251.18	250.62	252.57	265.61	227.70	269.17	267.42
	2.8	-0.2	0.8	5.2	-14.3	18.2	-0.7
新築非住宅	210.00	205.51	197.36	199.27	204.50	208.90	214.52
	3.1	-2.1	-4.0	1.0	2.6	2.1	2.7
新設土木	151.85	155.73	158.58	159.87	164.05	168.66	173.12
	3.3	2.6	1.8	0.8	2.6	2.8	2.6
維持補修	508.01	510.44	515.60	520.84	528.20	536.77	546.21
	28.6	0.5	1.0	1.0	1.4	1.6	1.8
うち住宅	272.69	272.57	274.99	279.97	284.24	289.16	295.05
	3.2	-0.0	0.9	1.8	1.5	1.7	2.0
うち非住宅	154.66	156.05	156.52	156.06	157.84	160.32	162.75
	2.4	0.9	0.3	-0.3	1.1	1.6	1.5
うち土木	80.66	81.83	84.09	84.81	86.12	87.29	88.41
	3.0	1.4	2.8	0.9	1.5	1.4	1.3
合計	1,121.03	1,122.30	1,124.10	1,145.60	1,124.45	1,183.49	1,201.27
	3.1	0.1	0.2	1.9	-1.8	5.3	1.5

出典：第59回ユーロコンストラクト会議資料(2005.6)による(以下同様)

注) 1. 2005年～2007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

	2001	2002	2003	2004	2005 注)	2006 注)	2007 注)
新築住宅	6.28	6.28	6.81	7.48	7.43	7.63	8.24
	13.1	0.0	8.3	10.0	-0.8	2.7	8.0
新築非住宅	12.96	13.19	12.91	13.56	14.17	15.14	15.82
	-0.6	1.8	-2.2	5.0	4.5	6.9	4.5
新設土木	8.08	8.72	9.08	9.77	11.27	12.99	14.51
	-5.5	7.9	4.1	7.6	15.3	15.3	11.7
維持補修	9.54	10.43	8.95	11.32	11.79	12.32	12.69
	-16.1	9.4	-14.2	26.5	4.1	4.5	3.0
うち住宅	1.29	3.14	3.34	3.57	3.77	3.92	4.13
	-1.8	143.1	6.6	6.6	5.7	4.0	5.4
うち非住宅	4.89	4.12	4.10	4.28	4.39	4.54	4.47
	10.4	-15.7	-0.5	4.5	2.5	3.3	-1.6
うち土木	3.36	3.18	1.51	3.48	3.63	3.86	4.09
	10.2	-5.3	-52.6	130.7	4.3	6.4	6.0
合計	36.86	38.63	37.74	42.13	44.65	48.08	51.27
	2.3	4.8	-2.3	11.6	6.0	7.7	6.6

注) 1. 2005年～2007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(2004年価格)、下段対前年伸び率(%))

	2001	2002	2003	2004	2005 注)	2006 注)	2007 注)
オーストリア	26.10	25.90	27.72	28.03	28.58	29.14	29.70
	2.5	-0.8	7.0	1.1	2.0	2.0	1.9
ベルギー	25.69	24.30	23.49	24.55	27.10	28.19	28.51
	5.0	-5.4	-3.3	4.5	10.4	4.0	1.1
デンマーク	21.63	20.49	21.10	21.93	22.38	22.72	23.53
	4.1	-5.3	3.0	3.9	2.1	1.5	3.6
フィンランド	19.51	19.38	19.51	20.25	21.07	21.13	21.25
	7.2	-0.6	0.6	3.8	4.1	0.3	0.6
フランス	162.44	160.41	159.95	165.39	170.23	172.21	173.44
	7.0	-1.2	-0.3	3.4	2.9	1.2	0.7
ドイツ	224.36	218.26	204.16	198.72	194.40	191.74	194.27
	-2.6	-2.7	-6.5	-2.7	-2.2	-1.4	1.3
アイルランド	23.10	22.86	25.19	27.02	27.71	27.78	27.30
	6.4	-1.0	10.2	7.3	2.6	0.3	-1.8
イタリア	165.71	167.17	170.19	172.71	174.21	175.13	175.95
	5.6	0.9	1.8	1.5	0.9	0.5	0.5
オランダ	67.08	66.35	63.11	62.39	64.26	66.14	67.60
	4.6	-1.1	-4.9	-1.2	3.0	2.9	2.2
ノルウェー	20.46	21.08	21.38	23.46	24.32	24.45	24.43
	2.8	3.0	1.4	9.7	3.7	0.5	-0.1
ポルトガル	29.49	29.87	26.30	25.57	25.90	26.67	27.61
	6.3	1.3	-12.0	-2.7	1.3	3.0	3.5
スペイン	127.42	132.16	139.05	145.37	107.30	156.37	159.76
	6.4	3.7	5.2	4.5	-26.2	45.7	2.2
スウェーデン	20.35	20.00	19.44	20.13	20.97	22.15	22.85
	4.9	-1.7	-2.8	3.6	4.2	5.6	3.2
スイス	29.11	29.66	30.28	31.10	32.66	32.94	33.06
	2.0	1.9	2.1	2.7	5.0	0.8	0.4
イギリス	158.61	164.41	173.24	178.98	183.35	186.74	192.01
	1.5	3.7	5.4	3.3	2.4	1.8	2.8
西欧計	1,121.03	1,122.30	1,124.10	1,145.60	1,124.45	1,183.49	1,201.27
	3.1	0.1	0.2	1.9	-1.8	5.3	1.5

7. 中・東欧各国の建設市場の推移

	2001	2002	2003	2004	2005 注)	2006 注)	2007 注)
チェコ	8.90	9.08	9.93	10.90	11.56	12.31	12.99
	5.4	2.0	9.4	9.7	6.0	6.5	5.5
ハンガリー	7.30	8.05	8.33	9.05	9.28	9.83	10.62
	2.1	10.2	3.6	8.6	2.5	6.0	8.0
ポーランド	18.29	19.10	16.92	19.55	21.07	23.06	24.68
	1.3	4.5	-11.4	15.5	7.8	9.5	7.0
スロバキア	2.37	2.40	2.55	2.64	2.74	2.87	2.98
	3.7	1.2	6.2	3.5	4.0	4.5	4.0
東欧計	36.86	38.63	37.74	42.13	44.65	48.08	51.27
	2.3	4.8	-2.3	11.6	6.0	7.7	6.6

注) 1. 2005年～2007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 (2004年)

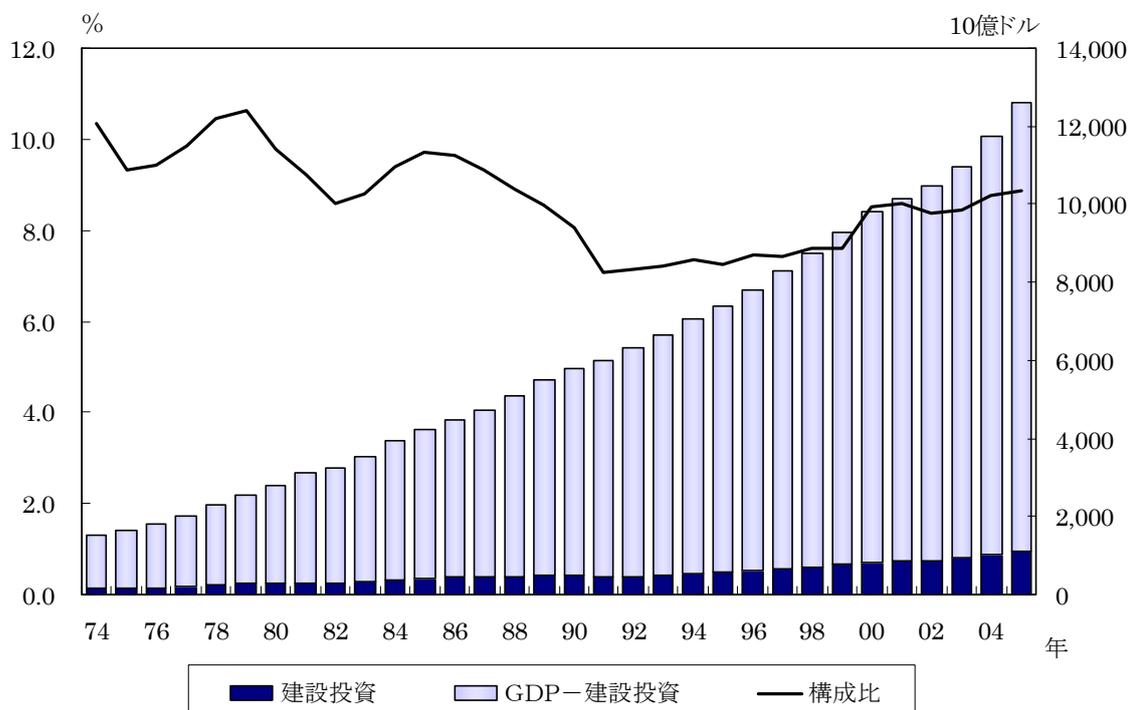
(単位: 10億ユーロ(2004年価格)、下段対前年伸び率(%))

	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	6.92	6.39	5.49	9.22	4.43	3.42	1.37	27.72
	0.6	-1.4	3.6	1.9	3.1	0.6	1.1	1.1
ベルギー	4.97	5.37	3.66	10.54	5.93	3.70	0.91	23.49
	10.0	7.0	1.6	1.9	2.0	2.4	-0.7	4.5
デンマーク	3.85	3.44	3.08	11.56	6.55	2.26	2.75	21.10
	17.3	2.8	-10.5	4.8	4.0	2.6	8.6	3.9
フィンランド	4.40	4.66	2.93	8.26	3.48	3.50	1.28	20.25
	11.0	0.0	1.1	3.4	5.0	3.0	0.6	3.8
フランス	36.06	25.16	24.01	80.16	42.08	26.67	11.41	165.39
	9.1	2.9	3.5	1.1	1.0	1.0	2.0	3.4
ドイツ	49.08	30.79	20.08	98.76	67.78	19.69	11.29	198.72
	-3.1	-7.4	-2.9	-0.8	-0.5	-1.7	-1.2	-2.7
アイルランド	14.52	3.54	3.93	5.03	3.19	1.04	0.80	27.02
	13.4	1.6	-3.8	4.5	6.4	1.8	0.8	7.3
イタリア	32.24	24.62	18.33	97.51	48.42	28.22	20.87	172.71
	5.2	-2.8	5.0	0.8	1.0	-0.5	1.9	1.5
オランダ	15.13	8.53	8.81	29.91	14.14	9.66	6.11	62.39
	2.4	-6.0	-5.8	0.1	0.5	-0.7	0.2	-1.2
ノルウェー	4.40	5.15	3.60	10.31	4.20	4.11	2.00	23.46
	24.2	12.0	6.0	4.7	6.0	4.1	3.4	9.7
ポルトガル	8.79	4.87	6.01	5.90	3.84	1.01	1.05	25.57
	-7.5	-8.5	2.5	5.3	6.0	3.0	5.0	-2.7
スペイン	47.23	17.18	37.20	39.48	20.70	10.56	8.22	139.05
	4.5	2.0	6.6	3.8	4.1	3.0	3.9	4.5
スウェーデン	2.90	1.77	5.06	10.40	4.70	4.57	1.13	20.13
	20.0	-13.6	-0.9	5.4	3.3	8.3	3.0	3.6
スイス	10.45	4.31	3.44	12.91	3.73	5.62	3.56	31.10
	7.8	-2.3	-0.3	1.4	8.5	-1.9	-0.2	2.7
イギリス	24.66	53.14	11.79	89.40	45.95	31.72	11.72	178.98
	14.0	9.1	-13.0	0.0	3.9	-3.7	-3.8	3.3
西欧計	265.61	199.27	159.87	520.84	279.97	156.06	84.81	1,145.60
	5.2	1.0	0.8	1.0	1.8	-0.3	0.9	1.9

9. 中・東欧各国の建設市場の部門別内訳 (2004年)

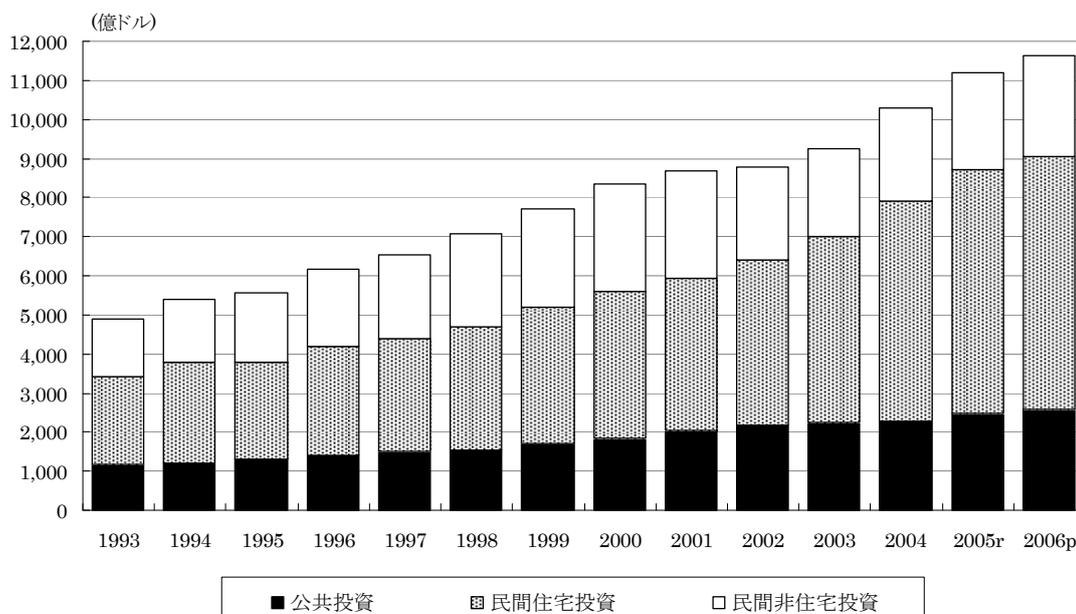
	新築住宅	新築非住宅	新設土木	維持補修	うち住宅	うち非住宅	うち土木	合計
チェコ	1.40	4.70	3.33	1.46	0.47	0.36	0.64	10.90
	10.7	10.8	7.9	9.5	15.3	7.2	6.8	9.7
ハンガリー	2.44	2.23	2.12	2.26	0.76	0.90	0.60	9.05
	21.0	-7.5	15.0	9.5	10.0	5.8	15.0	8.6
ポーランド	2.95	5.88	3.69	7.02	2.11	2.84	2.07	19.55
	5.2	4.9	2.5	43.1	7.0	3.7	950.1	15.5
スロバキア	0.69	0.74	0.63	0.58	0.23	0.18	0.17	2.64
	-3.8	15.0	15.2	-10.0	-16.8	5.0	-13.6	3.5
東欧計	7.48	13.56	9.77	11.32	3.57	4.28	3.48	42.13
	10.0	5.0	7.6	26.5	6.6	4.5	130.7	11.6

10. 米国の GDP の推移（名目）



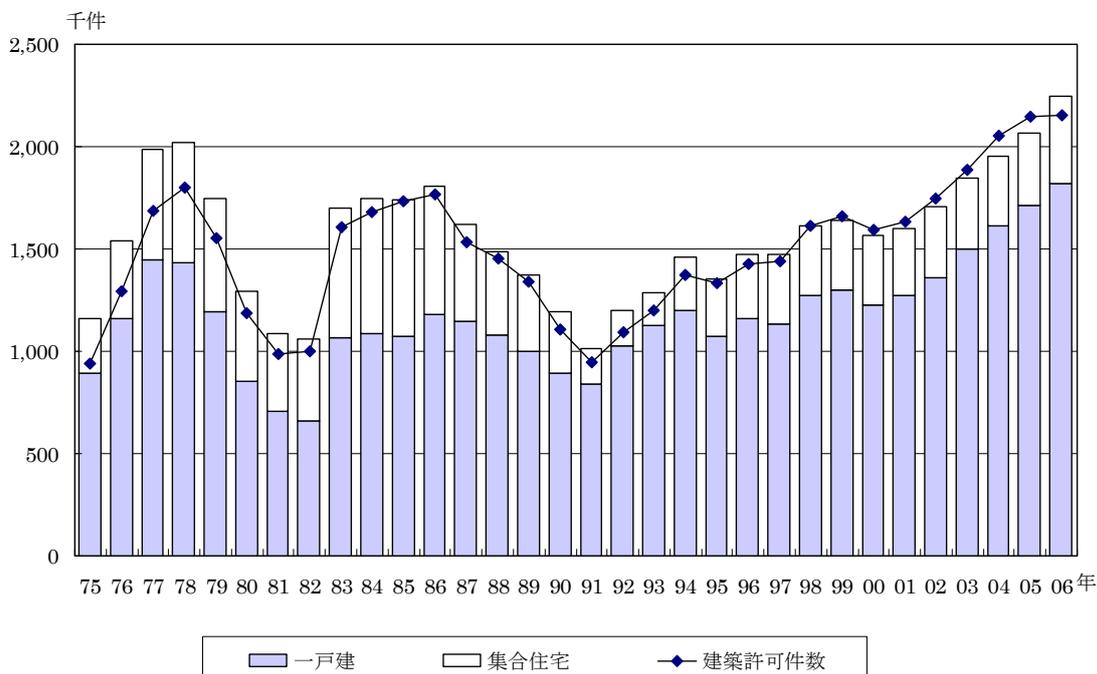
注) 建設投資は 2006 年 1 月期データ、米国商務省資料より作成

11. 米国の建設投資の推移（名目）



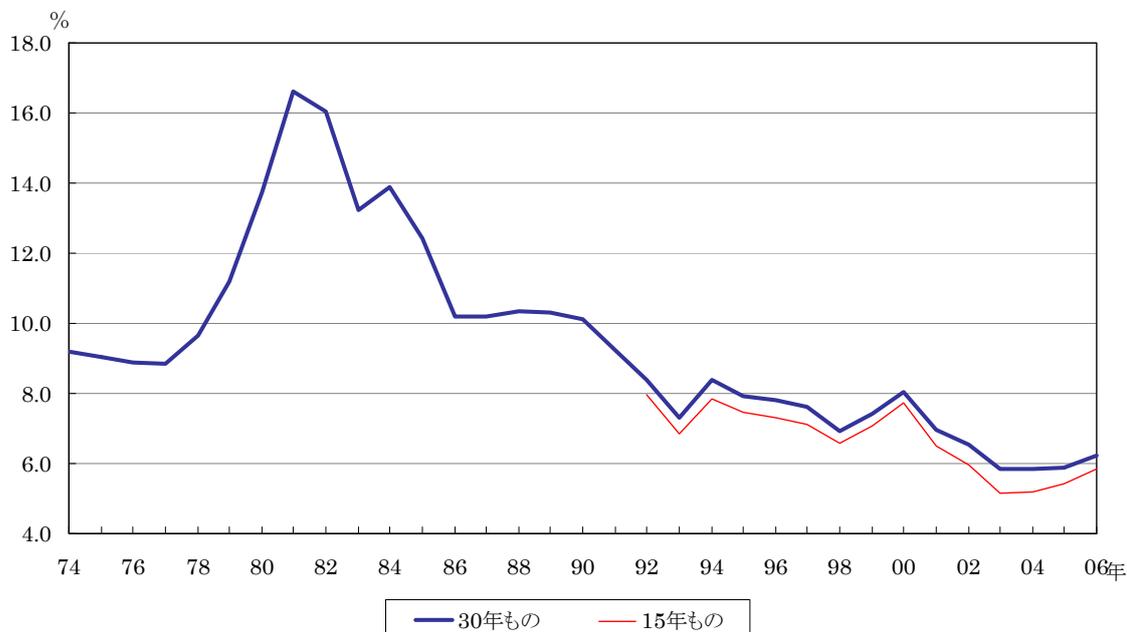
注) 2006 年は 1 月期データ、米国商務省資料より作成

12. 米国の住宅着工件数の推移



注) 2006 年は 1 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 2 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					
			住宅	非住宅	件数			価格 中位値	件数		価格 中位値					
単位		億ドル					千件				千件	千ドル	千件	千ドル	%	%
1975	16,383	1,526	432	1,093	515	354	1,160	892	268	939	549	39	2,476	35	9.05	9.31
1976	18,253	1,721	439	1,281	682	346	1,537	1,162	376	1,296	646	44	3,064	38	8.87	9.43
1977	20,309	2,005	430	1,574	920	382	1,987	1,450	536	1,690	819	48	3,650	42	8.85	9.87
1978	22,947	2,398	501	1,897	1,098	488	2,020	1,433	587	1,800	817	55	3,986	48	9.64	10.45
1979	25,633	2,728	566	2,162	1,164	647	1,745	1,194	551	1,551	709	62	3,827	55	11.20	10.64
1980	27,895	2,739	636	2,102	1,003	724	1,292	852	440	1,190	545	64	2,973	62	13.74	9.82
1981	31,284	2,890	646	2,243	992	855	1,084	705	379	985	436	68	2,419	66	16.63	9.24
1982	32,550	2,793	630	2,162	846	926	1,062	662	399	1,000	412	69	1,990	67	16.04	8.58
1983	35,367	3,118	634	2,484	1,258	870	1,703	1,067	635	1,605	623	75	2,719	70	13.24	8.82
1984	39,332	3,701	702	2,999	1,550	1,076	1,749	1,084	666	1,681	639	79	2,868	72	13.88	9.41
1985	42,203	4,034	778	3,256	1,605	1,274	1,741	1,072	670	1,733	688	84	3,214	75	12.43	9.55
1986	44,628	4,334	845	3,488	1,906	1,209	1,805	1,179	626	1,769	750	92	3,565	80	10.19	9.71
1987	47,395	4,466	906	3,559	1,996	1,232	1,620	1,146	474	1,534	671	104	3,526	85	10.21	9.42
1988	51,038	4,620	947	3,672	2,044	1,308	1,488	1,081	407	1,455	676	112	3,594	89	10.34	9.05
1989	54,844	4,775	981	3,793	2,042	1,399	1,376	1,003	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	1,192	894	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	1,013	840	174	948	509	120	3,186	97	9.25	7.21
1992	63,377	4,636	1,158	3,478	1,993	1,056	1,199	1,029	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	1,287	1,125	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	1,457	1,198	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	1,354	1,076	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	1,476	1,160	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	1,474	1,133	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	1,616	1,271	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	1,640	1,302	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	1,568	1,230	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	1,602	1,273	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	1,704	1,358	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	1,847	1,499	349	1,889	1,086	195	6,183	169	5.83	8.43
2004	117,343	10,277	2,293	7,985	5,634	2,351	1,956	1,611	345	2,052	1,203	221	6,784	185	5.84	8.76
2005	126,057	11,198	2,467	8,731	6,262	2,468	2,068	1,716	352	2,148	1,285	238	7,075	208	5.87	8.88
2006	-	11,634	2,565	9,069	6,499	2,570	2,276	1,819	427	2,155	1,233	238	6,560	211	6.25	-

出典：商務省センサス局、全米不動産協会、FRB

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年は季節調整済年率換算値

Ⅱ 建設会社業績

1. 2004年度及び2005年度決算

- (1) 売上高
- (2) 受注高・繰越高
- (3) 売上総利益・経常利益・当期（中間）利益

2. 過年度の業績

- (1) 売上高の推移
- (2) 工事受注高の推移
- (3) 経常利益の推移

1. 2004年度及び2005年度決算

(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			
	2005中間	2004中間	2004	2005予想	2005中間	2004中間	2004	2005中間	2004中間	2004	2005中間	2004中間	2004	2005中間	2004中間	2004
清水建設	4,643	4,497	12,443	11,900	3,812	3,899	10,205	501	489	2,013	82.1%	86.7%	82.0%	10.8%	10.9%	16.2%
鹿島	5,888	5,780	12,962	13,000	4,138	3,490	8,361	1,365	1,318	3,019	70.3%	60.4%	64.5%	23.2%	22.8%	23.3%
大成建設	5,622	4,765	13,502	14,000	4,241	3,499	10,017	1,179	1,025	2,795	75.4%	73.4%	74.2%	21.0%	21.5%	20.7%
竹中工務店	5,180	4,734	9,785	10,238	5,093	4,645	9,598	34	19	58	98.3%	98.1%	98.1%	0.7%	0.4%	0.6%
大林組	5,126	4,667	12,131	12,500	4,079	3,437	9,068	877	981	2,678	79.6%	73.6%	74.8%	17.1%	21.0%	22.1%
熊谷組	1,113	1,050	2,492	2,620	680	605	1,500	433	445	992	61.1%	57.6%	60.2%	38.9%	42.4%	39.8%
戸田建設	1,687	1,599	4,623	4,600	1,421	1,293	3,584	242	258	965	84.2%	80.9%	77.5%	14.3%	16.2%	20.9%
ハザマ	935	878	1,997	2,027	432	423	978	502	453	1,011	46.2%	48.2%	49.0%	53.6%	51.6%	50.6%
フジタ	1,272	1,203	2,931	2,829	947	867	2,135	277	317	709	74.5%	72.1%	72.8%	21.8%	26.4%	24.2%
西松建設	1,471	1,490	4,441	4,315	872	830	2,629	560	630	1,699	59.3%	55.7%	59.2%	38.0%	42.2%	38.3%
東急建設	1,213	1,311	2,943	2,850	892	1,018	2,202	294	266	671	73.5%	77.6%	74.8%	24.3%	20.3%	22.8%
三井住友建設	1,885	1,888	4,664	4,474	1,279	1,125	2,900	582	747	1,719	67.8%	59.6%	62.2%	30.9%	39.6%	36.9%
佐藤工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	1,348	1,058	4,182	4,300	1,076	755	2,835	272	303	1,347	79.8%	71.4%	67.8%	20.2%	28.6%	32.2%
五洋建設	1,166	1,114	3,174	3,300	564	567	1,564	593	531	1,583	48.3%	50.9%	49.3%	50.9%	47.7%	49.9%
飛島建設	702	739	1,790	1,712	348	346	889	349	385	877	49.6%	46.9%	49.7%	49.7%	52.0%	49.0%
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥村組	629	662	2,255	2,707	447	365	1,227	168	282	994	71.1%	55.2%	54.4%	26.7%	42.6%	44.1%
青木あすなろ建設	384	488	983	1,000	170	203	434	214	285	549	44.3%	41.7%	44.2%	55.7%	58.3%	55.8%
長谷工コーポレーション	2,006	1,761	4,048	4,600	1,643	1,526	3,374	4	23	41	81.9%	86.7%	83.4%	0.2%	1.3%	1.0%
銭高組	452	411	1,711	1,750	333	347	1,256	111	58	439	73.6%	84.4%	73.4%	24.5%	14.0%	25.7%
浅沼組	613	531	2,100	1,984	513	457	1,740	98	72	356	83.6%	85.9%	82.9%	16.0%	13.6%	16.9%
大日本土木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安藤建設	998	835	2,287	2,330	922	763	2,067	64	56	185	92.4%	91.3%	90.4%	6.5%	6.7%	8.1%
東洋建設	491	414	1,134	1,450	166	125	381	322	282	744	33.9%	30.3%	33.6%	65.6%	68.1%	65.6%
鉄建建設	781	701	1,726	1,800	382	330	808	384	338	867	48.9%	47.0%	46.8%	49.2%	48.2%	50.2%
不動建設	235	260	590	600	0	0	0	235	260	590	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	100.0%
東亜建設工業	792	736	1,877	2,000	284	305	593	490	408	1,205	35.8%	41.4%	31.6%	61.8%	55.4%	64.2%
松村組	-	362	870	-	-	301	723	-	50	125	-	83.3%	83.1%	-	13.9%	14.4%
日産建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大末建設	421	425	916	880	383	381	813	38	44	104	91.0%	89.7%	88.7%	9.0%	10.3%	11.3%
若築建設	373	283	813	960	115	115	265	151	148	498	30.8%	40.7%	32.6%	40.5%	52.4%	61.2%
計	47,428	44,642	115,374	116,726	35,232	32,019	82,147	10,339	10,471	28,833	74.3%	71.7%	71.2%	21.8%	23.5%	25.0%

(注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

(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中間	2004中間	2004	2005中間	2004中間	2004	2005中間	2004中間	2004	2005中間	2004中間	2004
	清水建設	7,318	6,231	12,595	6,004	5,350	10,326	966	786	2,088	18,530	17,438
鹿島	5,899	6,524	14,845	3,716	4,367	9,957	1,632	1,117	3,436	15,808	14,660	
大成建設	6,847	6,582	14,256	5,374	4,565	9,671	1,298	1,747	3,848	18,076	17,785	
竹中工務店	4,083	4,526	9,719	3,941	4,373	9,389	74	51	144	10,109	11,064	
大林組	6,901	6,252	12,945	4,884	4,485	9,108	1,856	1,359	3,293	18,755	17,750	
熊谷組	1,230	1,114	2,218	854	751	1,429	375	363	789	2,677	2,979	
戸田建設	1,839	2,066	4,558	1,459	1,640	3,471	356	378	1,013	6,869	7,250	
ハザマ	856	748	1,783	498	432	938	358	316	845	2,036	2,191	
フジタ	1,140	1,220	2,766	873	940	2,154	267	280	611	2,582	3,636	
西松建設	1,753	1,509	4,532	1,366	1,157	2,947	386	351	1,471	7,338	7,016	
東急建設	1,364	1,366	2,932	1,009	975	2,241	355	391	692	2,700	2,544	
三井住友建設	1,839	2,522	4,570	1,351	1,768	3,103	466	734	1,420	5,192	6,813	
佐藤工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	1,887	1,785	3,896	1,386	1,241	2,576	501	544	1,320	6,840	7,315	
五洋建設	1,423	1,317	3,269	701	647	1,265	709	656	1,976	4,194	4,023	
飛島建設	776	776	1,623	458	444	818	312	315	780	1,779	1,910	
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
奥村組	953	967	2,452	583	673	1,600	370	294	852	4,383	4,134	
青木あすなろ建設	479	462	1,005	290	300	621	189	162	384	1,487	1,344	
長谷工コーポレーション	2,193	1,733	3,638	2,062	1,614	3,367	4	14	19	3,161	2,803	
銭高組	625	681	1,478	438	531	1,006	187	150	471	2,359	2,671	
浅沼組	1,084	942	1,952	987	810	1,641	98	131	311	2,748	2,832	
大日本土木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安藤建設	1,055	1,214	2,377	990	1,135	2,125	53	62	216	1,994	2,227	
東洋建設	631	602	1,529	203	182	375	425	415	1,147	1,804	1,452	
鉄建建設	701	758	1,863	334	415	967	367	343	896	1,854	1,820	
不動建設	258	289	565	0	0	0	258	289	565	493	496	
東亜建設工業	819	821	2,469	233	268	619	574	513	1,787	2,937	2,381	
松村組	-	403	743	-	343	644	-	60	99	-	915	
日産建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大末建設	448	403	837	384	375	746	64	29	91	926	956	
若葉建設	325	356	1,052	107	133	281	216	221	753	1,078	841	
計	54,725	54,166	118,464	40,486	39,913	83,387	12,718	12,073	31,318	148,710	149,246	

注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

(3) 売上総利益・経常利益・当期(中間)利益 (単位:億円)

会社名	売上総利益		売上総利益率		経常利益		経常利益率(対売上高)		当期(中間)利益		05予想						
	05中間	04中間	05中間	04中間	05中間	04中間	05中間	04中間	05中間	04中間							
清水建設	475	335	937	10.2%	7.4%	7.5%	209	53	304	430	4.5%	1.2%	2.4%	108	31	182	225
鹿島	527	582	1,196	8.9%	10.1%	9.2%	197	249	501	485	3.4%	4.3%	3.9%	27	19	110	185
大成建設	369	414	1,042	6.6%	8.7%	7.7%	78	91	339	450	1.4%	1.9%	2.5%	32	49	141	170
竹中工務店	349	362	687	6.7%	7.6%	7.0%	139	116	175	296	2.7%	2.4%	1.8%	87	70	99	171
大林組	427	411	1,016	8.3%	8.8%	8.4%	133	184	471	430	2.6%	3.9%	3.9%	66	97	224	235
熊谷組	80	92	210	7.2%	8.8%	8.4%	13	20	66	75	1.2%	1.9%	2.7%	6	20	52	65
戸田建設	115	150	368	6.8%	9.4%	8.0%	6	36	137	130	0.4%	2.3%	3.0%	10	15	61	70
ハザマ	71	83	175	7.6%	9.4%	8.8%	18	25	56	58	2.0%	2.8%	2.8%	4	10	14	19
フジタ	88	104	228	6.9%	8.6%	7.8%	5	10	42	30	0.4%	0.8%	1.4%	987	6	-1,430	1,016
西松建設	111	116	333	7.5%	7.8%	7.5%	17	14	115	100	1.2%	0.9%	2.6%	4	1	26	5
東急建設	97	93	243	8.0%	7.1%	8.3%	27	21	90	91	2.2%	1.6%	3.1%	24	18	57	51
三井住友建設	113	126	325	6.0%	6.7%	7.0%	-12	-19	42	60	-0.6%	-1.0%	0.9%	1,768	-55	-2,585	1,834
佐藤工業	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前田建設工業	52	66	295	3.9%	6.2%	7.1%	-58	-38	80	70	-4.3%	-3.6%	1.9%	-34	-75	9	35
五洋建設	93	87	294	8.0%	7.8%	9.3%	-16	-22	77	100	-1.3%	-2.0%	2.4%	-22	-26	16	30
飛鳥建設	51	59	156	7.2%	8.0%	8.7%	-1	7	48	50	-0.2%	0.9%	2.7%	-91	-35	-68	-
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
興村組	42	85	266	6.7%	12.8%	11.8%	-59	-23	48	54	-9.4%	-3.5%	2.1%	-24	-6	38	40
青木あすなろ建設	42	48	94	10.9%	9.8%	9.5%	17	16	33	36	4.3%	3.3%	3.4%	13	71	89	31
長谷工コーポレーション	257	209	508	12.8%	11.9%	12.6%	179	120	321	400	8.9%	6.8%	7.9%	165	-514	-706	370
銭高組	32	36	129	7.0%	8.7%	7.6%	-16	-9	33	25	-3.6%	-2.2%	2.0%	-15	-15	10	10
浅沼組	24	33	136	3.9%	6.2%	6.5%	-24	-21	26	7	-3.9%	-3.9%	1.2%	-14	-21	5	1
大日本土木	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
安藤建設	48	52	137	4.8%	6.2%	6.0%	0	2	35	38	0.0%	0.2%	1.5%	-5	-2	14	16
東洋建設	32	30	95	6.6%	7.2%	8.4%	-15	4	45	55	-3.0%	0.9%	3.9%	5	-9	21	67
銚建建設	59	66	158	7.6%	9.4%	9.1%	2	9	45	40	0.3%	1.3%	2.6%	-2	4	9	10
不動産建設	34	46	88	14.5%	17.6%	14.8%	7	11	25	26	2.8%	4.2%	4.2%	5	1	11	15
東亜建設工業	50	44	158	6.3%	5.9%	8.4%	-7	-16	30	39	-0.9%	-2.2%	1.6%	-7	-78	-54	13
松村組	-	16	34	-	4.4%	3.9%	-	-3	-6	-	-	-0.7%	-0.6%	-	-7	-155	-
日産建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
大末建設	21	24	56	4.9%	5.6%	6.1%	-2	-2	8	6	-0.5%	-0.4%	0.9%	-5	-2	4	4
若築建設	34	18	45	9.1%	6.4%	5.5%	14	-3	4	16	3.6%	-1.0%	0.5%	3	-2	1	5
計	3,692	3,782	9,408	7.8%	8.5%	8.2%	852	831	3,190	3,597	1.8%	1.9%	2.8%	3,096	-433	-3,805	4,692

(注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

2. 過年度の業績
(1) 売上高の推移

(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	11,900
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	13,000
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	15,667	13,848	13,223	12,447	13,064	12,414	12,401	12,326	13,502	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	8,295	9,785	10,238
大谷組	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	12,500
熊谷組	6,072	6,145	7,099	8,410	7,554	8,993	4,519	11,002	12,014	11,450	10,786	8,420	8,292	9,838	9,303	10,132	9,003	6,914	6,504	6,504	4,435	2,758	2,492	2,620
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	3,962	6,225	5,506	4,988	4,732	4,623	4,600
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	3,852	4,046	3,775	3,252	2,423	1,997	2,027
フジタ	3,843	4,274	4,374	4,560	4,779	1,813	5,385	6,644	7,447	8,204	8,498	7,274	6,636	6,799	7,098	6,976	5,738	4,628	4,961	4,417	3,871	2,772	2,931	2,829
西松建設	3,201	2,761	2,837	2,932	3,263	4,047	4,455	4,810	5,521	6,218	6,026	5,616	6,232	7,220	7,279	7,117	7,100	5,581	5,237	5,135	5,031	4,416	4,441	4,315
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	2,850
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	4,474
佐藤工業	2,463	2,696	2,937	2,921	3,019	3,273	3,589	2,129	5,029	5,426	6,155	6,260	5,635	6,294	5,640	5,144	4,047	3,736	4,134	-	-	-	-	-
前田建設工業	2,951	2,990	3,142	3,302	3,683	1,263	3,971	4,226	4,750	5,011	5,010	5,328	5,299	5,268	4,935	5,053	4,708	4,157	4,092	3,898	4,131	4,328	4,182	4,300
五洋建設	2,589	2,336	2,741	2,738	2,819	3,331	3,553	3,716	4,391	5,014	5,219	5,251	5,304	5,583	5,507	5,672	5,089	4,348	4,194	3,967	3,472	2,974	3,174	3,300
飛鳥建設	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	1,712
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	2,707
青木あすな建設	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	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	4,600
鉄高組	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	1,750
浅沼組	1,325	1,375	1,502	1,540	1,529	1,495	722	2,170	2,486	2,932	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	1,984
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	2,330
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	2,571	2,106	2,074	2,377	2,000	1,861	1,372	1,134	1,450
鉄建建設	1,803	1,809	1,859	1,724	1,910	1,887	1,830	2,070	2,180	2,538	2,467	2,426	2,668	2,738	3,044	2,994	2,528	2,218	2,347	2,153	2,231	1,779	1,726	1,800
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	600
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	2,000
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	-	-	-	-	-
大木建設	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	880
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	960
計	97,813	99,926	105,801	110,186	114,621	110,478	132,118	154,291	186,433	204,078	208,798	197,641	184,452	180,647	189,747	179,181	159,099	139,948	148,500	136,819	125,642	113,324	115,374	116,726

(注) 竹中工務店の決算は12月

02年度以前の三井住友建設は合併前の2社の合算

00年度以前の青木あすな建設は、旧青木建設の敷地を採用

(2) 工事受注高の推移 (単位: 億円)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
清水建設	10,254	9,497	8,880	9,453	9,686	11,380	15,526	19,460	23,616	24,564	19,552	13,257	13,735	13,528	14,720	14,071	12,714	12,134	12,045	11,787	11,859	11,938	12,415
鹿島	9,693	8,803	8,223	8,933	9,088	3,397	15,146	18,140	22,007	22,268	17,141	11,726	11,633	12,677	13,962	12,468	11,668	11,868	11,616	11,325	11,395	11,782	13,393
大成建設	9,480	9,113	8,808	9,327	9,719	11,177	13,923	18,003	22,016	22,207	17,355	11,192	12,731	14,853	14,581	12,653	11,594	11,281	11,599	11,825	12,070	12,038	13,520
竹中工務店	7,042	6,795	6,816	7,242	7,756	8,969	11,884	15,132	19,187	19,354	14,888	12,219	10,178	10,100	10,689	11,016	10,061	8,327	9,235	8,947	8,471	8,918	9,533
大林組	7,091	7,106	7,005	7,482	7,846	9,502	11,407	14,956	19,275	18,578	15,001	10,590	11,959	13,359	14,086	12,661	11,922	11,804	11,477	10,583	10,897	11,293	12,401
熊谷組	6,940	7,675	9,401	9,321	8,121	9,126	4,499	11,490	11,757	12,187	8,512	8,655	8,753	8,362	9,821	8,899	8,003	6,328	4,038	4,071	2,757	2,308	2,218
戸田建設	3,325	3,628	3,538	3,789	4,247	5,115	3,207	6,890	8,709	9,263	7,422	5,831	5,853	6,588	6,503	6,511	6,372	5,895	5,574	4,167	4,480	4,278	4,484
ハザマ	4,059	4,600	4,919	4,792	4,796	5,206	5,554	2,878	6,404	7,304	6,575	4,103	5,013	5,100	5,066	4,816	4,340	3,913	3,643	3,109	2,395	1,918	1,783
フジタ	4,048	3,350	3,970	3,901	3,690	1,242	4,987	6,227	7,874	8,894	7,152	5,495	5,679	5,915	6,129	5,290	4,510	4,751	4,722	4,006	2,772	3,064	2,766
西松建設	3,211	2,937	2,999	3,238	3,583	4,027	4,880	5,975	7,006	7,308	8,125	6,537	6,960	7,042	7,045	5,789	5,445	5,335	5,323	4,910	4,248	3,804	4,419
東急建設	2,719	3,116	2,653	3,286	3,714	4,293	4,937	2,788	7,004	7,125	5,297	5,400	4,400	4,384	5,080	4,812	3,146	3,221	3,229	3,005	2,629	2,811	2,932
三井住友建設	5,052	4,648	4,981	5,008	5,134	5,486	6,995	9,197	11,075	10,251	8,565	6,878	7,880	7,256	7,731	6,962	6,820	6,333	6,331	6,006	5,319	5,319	4,523
佐藤工業	2,550	2,625	2,826	2,896	3,359	4,142	4,948	2,617	6,504	6,857	6,450	5,231	4,948	5,006	4,829	4,370	3,627	3,562	3,325	-	-	-	-
前田建設工業	3,100	3,108	3,152	3,690	3,534	1,120	4,217	5,208	6,086	5,806	5,550	5,011	4,838	4,705	4,939	4,531	4,220	4,131	4,133	3,641	3,952	3,785	3,896
五洋建設	2,713	3,053	2,386	2,819	2,909	3,097	3,604	4,691	5,203	6,068	5,640	5,316	4,768	5,391	6,258	5,124	4,665	3,934	4,676	3,160	2,656	2,981	3,241
飛島建設	3,025	3,034	3,025	2,830	2,905	3,583	3,938	4,169	5,100	4,508	4,126	3,243	3,711	4,270	3,719	3,238	3,239	3,118	3,014	2,130	1,784	1,564	1,598
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	2,716	2,400	2,159	2,398	2,305	2,428	2,452
青木あすなろ建設	2,211	2,460	2,705	2,432	2,792	3,141	4,035	4,038	4,838	4,223	3,576	3,328	2,971	2,965	2,982	2,322	1,687	1,543	1,411	-	-	-	1,005
長谷工ユーボーション	2,100	1,101	1,304	1,478	1,530	1,515	2,003	2,770	4,126	2,745	2,954	3,037	3,144	3,193	3,390	3,465	2,407	2,549	3,054	3,055	3,447	3,474	3,386
銭高組	1,829	1,853	1,874	640	2,076	2,055	2,496	2,951	3,867	3,700	3,188	3,334	2,755	3,159	2,818	2,673	2,532	2,129	1,832	1,821	1,791	1,582	1,478
浅沼組	1,546	1,327	1,393	1,480	1,544	1,698	750	2,807	3,332	3,498	2,793	2,751	2,223	2,534	2,556	2,460	2,332	2,244	2,053	1,880	2,126	1,915	1,952
大日本土木	1,250	1,211	1,308	1,453	1,533	1,734	2,190	1,984	3,046	3,302	3,162	3,005	2,926	2,865	2,643	2,500	2,072	2,254	2,051	1,902	-	-	-
安藤建設	906	1,043	1,015	1,133	1,211	1,703	1,863	2,278	2,798	3,055	2,403	2,499	2,294	2,411	2,434	2,434	2,211	1,900	2,107	2,005	2,174	2,179	2,341
東洋建設	1,072	1,174	1,219	1,402	1,410	1,762	1,963	2,429	2,741	2,992	2,606	2,751	2,332	2,723	2,810	2,329	2,129	2,096	2,096	1,569	1,311	1,251	1,522
鉄建建設	1,917	2,020	1,713	1,532	1,567	1,634	1,914	2,188	2,695	2,640	2,597	2,623	2,747	2,833	2,889	2,582	2,006	2,254	2,135	1,902	1,585	1,728	1,863
不動産建設	1,328	1,496	1,358	1,258	1,444	1,602	732	1,906	2,618	2,248	2,412	2,322	2,203	2,440	2,296	2,100	2,087	1,997	1,807	1,432	1,209	860	565
東亜建設工業	1,320	1,124	1,285	1,344	1,366	1,784	1,814	2,091	2,504	2,671	2,461	2,756	3,111	3,229	3,189	2,665	2,338	2,332	3,201	2,104	1,727	1,870	2,406
松村組	1,108	1,003	1,004	992	1,026	1,241	559	2,024	2,518	2,528	2,352	2,232	2,292	2,253	2,255	2,185	1,950	1,705	1,348	1,202	1,091	1,002	743
日産建設	960	807	948	904	965	1,094	1,204	1,474	2,016	2,132	1,811	1,772	1,859	1,781	1,750	1,817	1,324	1,304	1,265	-	-	-	-
大栄建設	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	1,104	1,107	915	903	913	936	837
若菜建設	701	647	694	788	787	1,004	926	1,255	1,262	1,311	1,394	1,546	1,382	1,607	1,430	1,211	1,420	1,404	860	939	802	769	1,034
計	105,398	103,350	104,512	107,944	112,095	115,634	146,236	183,006	233,049	234,845	196,072	159,324	159,632	166,982	173,269	157,971	142,662	135,444	132,276	115,784	108,166	107,793	114,705

注) 竹中工務店の決算は12月
02年度以前の三井住友建設は合併前の2社の合算
00年度以前の青木あすなろ建設は、旧青木建設の数値を採用

(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	05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	
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	245	229	342	253	206	213	501	485	
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	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	
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	430	
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	75	
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	273	268	272	259	107	31	113	137	130	
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	58	
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	30	
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	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	91	
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	60	
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	
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	100	
飛鳥建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	67	49	60	5	6	43	48	50	
住友建設	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
興村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	39	118	72	-37	39	60	48	54	
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	36	
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	400	
鐵高組	51	44	28	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	111	50	95	101	44	30	21	48	33	25	
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	7	
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	38	
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	55	
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	40	
不動産	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	27	50	37	16	14	-16	25	26	
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	39	
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	6	11	17	19	33	55	61	35	44	36	8	14	17	14	18	-	-	-	-	-	
大木建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	23	5	-8	4	12	8	6	
若菜建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	48	34	28	8	12	4	16	
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	2,551	3,244	3,754	2,363	1,570	2,577	3,190	3,597	

(注) 竹中工務店の決算は12月

02年度以前の三井住友建設は合併前の2社の合算

00年度以前の青木あすなろ建設は、旧青木建設の数値を採用

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 1-2-7 産業高度化の推移

年	産業別GDP構成比			一人当り実質GDP（百万円）		
	第一次産業	第二次産業	第三次産業	固定基準年方式 (1990 暦年基準)	固定基準年方式 (1995 暦年基準)	連鎖方式
1955	19.2%	33.7%	47.0%	0.53		
1956	16.4%	36.7%	46.9%	0.56		
1957	15.7%	37.6%	46.8%	0.59		
1958	15.1%	36.5%	48.5%	0.63		
1959	14.3%	38.0%	47.7%	0.68		
1960	12.8%	40.8%	46.4%	0.77		
1961	12.0%	41.5%	46.5%	0.85		
1962	11.4%	40.7%	47.9%	0.92		
1963	10.6%	41.0%	48.4%	0.96		
1964	9.6%	41.5%	48.9%	1.09		
1965	9.5%	40.1%	50.3%	1.14		
1966	9.2%	39.4%	51.4%	1.24		
1967	9.0%	40.1%	50.9%	1.37		
1968	7.9%	40.9%	51.2%	1.51		
1969	7.0%	41.9%	51.2%	1.67		
1970	5.9%	43.1%	50.9%	1.82		
1971	5.1%	42.7%	52.2%	1.88		
1972	5.3%	42.0%	52.8%	2.00		
1973	5.7%	42.5%	51.8%	2.12		
1974	5.4%	41.3%	53.4%	2.07		
1975	5.3%	38.8%	55.9%	2.10		
1976	5.1%	38.7%	56.2%	2.16		
1977	4.9%	37.7%	57.5%	2.24		
1978	4.5%	37.9%	57.6%	2.22		
1979	4.2%	37.8%	58.0%	2.31		
1980	3.6%	37.8%	58.7%	2.42	2.68	
1981	3.4%	37.8%	58.8%	2.47	2.74	
1982	3.3%	37.2%	59.5%	2.53	2.80	
1983	3.2%	36.1%	60.6%	2.59	2.82	
1984	3.2%	36.5%	60.3%	2.63	2.89	
1985	3.1%	36.3%	60.7%	2.72	3.02	
1986	2.9%	35.6%	61.5%	2.82	3.09	
1987	2.7%	35.6%	61.7%	2.89	3.19	
1988	2.6%	36.1%	61.3%	3.00	3.40	
1989	2.5%	36.3%	61.2%	3.17	3.56	
1990	2.4%	35.7%	61.8%	3.31	3.73	
1991	2.2%	35.3%	62.4%		3.84	
1992	2.1%	34.0%	63.8%		3.87	
1993	1.9%	32.5%	65.5%		3.86	
1994	2.0%	31.1%	66.9%		3.90	3.76
1995	1.8%	30.3%	67.9%		3.96	3.83
1996	1.8%	30.1%	68.1%		4.09	3.95
1997	1.5%	29.8%	68.6%		4.16	4.01
1998	1.5%	28.7%	69.7%		4.10	3.96
1999	1.4%	28.4%	70.1%		4.10	3.95
2000	1.3%	28.4%	70.2%		4.21	4.04
2001	1.3%	27.1%	71.6%		4.22	4.04
2002	1.3%	26.4%	72.3%		4.19	4.02

図表 1-2-8 製造業の海外設備投資比率

年度	現地法人設備投資額 (製造業)	国内法人企業投資額 (製造業)	海外設備投資比率	現地法人設備投資額 (製造業)	年度平均 (対ドル)	空洞化	空洞化 累計 (90-99)
	十億円 a	十億円 b	$a/(a+b)$	百万ドル		十億円 $a - (a+b) * 4.5\%$	十億円
1980	369	9,286	3.8%	1,706	216.4		
1981	521	10,186	4.9%	2,280	228.7		
1982	519	10,172	4.9%	2,075	250.1		
1983	611	10,168	5.7%	2,588	236.1		
1984	613	12,007	4.9%	2,505	244.6		
1985	511	13,082	3.8%	2,352	217.4		
1986	577	12,151	4.5%	85年度以前は換算値			
1987	1,068	11,900	8.2%			484	
1988	1,648	14,956	9.9%			901	
1989	1,240	18,415	6.3%			356	
1990	2,080	21,483	8.8%			1,020	1,020
1991	2,138	22,530	8.7%			1,028	2,048
1992	1,667	18,932	8.1%			740	2,788
1993	1,445	14,791	8.9%			714	3,502
1994	1,546	12,874	10.7%			897	4,399
1995	1,721	13,849	11.1%			1,020	5,419
1996	1,540	14,342	9.7%			825	6,245
1997	2,970	15,495	16.1%			2,139	8,384
1998	2,430	12,979	15.8%			1,737	10,120
1999	2,030	11,165	15.4%			1,436	11,557
2000	2,360	13,238	15.1%			1,658	
2001	2,250	11,292	16.6%			1,641	
2002	2,000	9,039	18.1%			1,503	
2003	2,090	9,684	17.8%			1,560	
2004		12,982					

図表 1-2-9 製造業の海外現地法人常時従業者数と完全失業者数

年度	現地法人 常時従業 者数 (全産業) 万人	現地法人 常時従業 者数 (製造業) 万人	就業者数 (年度末 時点、製造 業) 万人	完全失業 者数(年度 末時点) 万人	完全失業 率(年度末 時点)	現金給 与(月) 万円
1980			1,366	142	2.5	24.5
1981			1,367	147	2.6	26.0
1982	88	70	1,421	172	3.0	27.0
1983	67	53	1,427	178	3.1	27.9
1984	93	71	1,442	174	3.0	29.2
1985	106	80	1,446	183	3.1	30.0
1986	92	73	1,419	194	3.2	30.5
1987	117	90	1,444	180	3.0	31.3
1988	132	105	1,465	163	2.6	31.9
1989	116	92	1,471	141	2.2	33.7
1990	155	124	1,528	154	2.4	35.2
1991	162	126	1,556	151	2.3	36.8
1992	140	112	1,516	168	2.6	37.3
1993	195	151	1,477	208	3.2	37.1
1994	219	177	1,441	219	3.3	37.9
1995	233	185	1,427	229	3.5	39.1
1996	274	222	1,438	234	3.5	40.1
1997	283	232	1,373	277	4.1	41.3
1998	275	222	1,308	339	5.0	40.8
1999	316	258	1,287	349	5.2	39.9
2000	345	281	1,301	343	5.1	40.7
2001	318	263	1,262	379	5.7	40.6
2002	341	280		384	5.8	40.1
2003	372	308		333	5.0	41.1
2004				313	4.8	42.0

図表 1-2-11 公共投資の推移

単位：兆円

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
31.7	37.3	40.3	39.4	42.2	40.8	38.7	38.5	37.6	34.4	32.0	30.0	27.2	23.3

図表 1-2-13 ケース1シミュレーション結果（公共投資の景気下支え効果）

単位：兆円

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ケース1	478.0	477.3	468.0	478.7	486.4	505.0	510.1	505.2	511.7	532.7	530.6	540.7	564.4	586.9
現実GDP	478.0	483.2	478.3	489.3	501.0	519.3	522.4	517.3	521.7	537.9	531.4	536.7	554.6	569.6

図表 1-2-14 潜在GDPと現実GDPの推移

単位：兆円

	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
現実GDP	423.1	441.3	467.7	477.8	482.9	481.0	489.4	500.7	519.6	522.2	516.9	521.8	538.0	531.6	536.6	554.3	569.3
潜在GDP	410.3	425.4	440.8	458.5	472.1	480.4	490.5	503.0	515.0	526.5	535.6	541.1	551.8	560.4	564.8	573.1	575.0

図表 1-2-15 GDPギャップ率の推移

1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
5.0%	5.6%	6.1%	4.1%	0.4%	-1.9%	-1.2%	-1.2%	0.0%	0.1%	-3.3%	-3.0%	-2.0%	-5.4%	-3.9%	-2.4%	-0.7%

図表 1-2-16 ケース2シミュレーション結果（所要追加公共投資額）

単位：兆円

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
公共投資実績	42.2	40.8	38.7	38.5	37.6	34.4	32.0	30.0	27.2	23.3
所用追加額	6.0	-1.2	-0.1	16.3	12.6	7.8	26.4	16.5	11.4	3.6
GDPギャップ率(%)	-1.2	0.0	0.1	-3.3	-3.0	-2.0	-5.4	-3.9	-2.4	-0.7

図表 1-3-1 一般政府債務の国際比較

年	カナダ	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	日本	ノルウェイ	スウェーデン	イギリス	アメリカ
1987	71.5	72.2	20.3	40.1	41.8	111.7		76.4	33.7	62.5	48.9	64.1
1988	71.1	70.7	19.1	40.0	42.3	108.1		74.1	32.8	56.1	42.8	64.8
1989	72.3	69.0	16.9	39.9	40.9	98.7		70.8	32.8	51.0	36.9	65.1
1990	74.5	69.8	16.7	39.5	41.5	94.0		68.6	29.3	46.8	33.0	66.6
1991	82.1	70.8	25.1	40.3	38.7	95.4		64.8	27.5	55.5	33.6	71.3
1992	89.9	74.9	45.1	44.7	41.9	92.4		68.7	32.2	74.0	39.8	73.7
1993	96.9	88.9	58.3	51.6	47.4	95.0		74.9	40.5	79.0	49.6	75.4
1994	98.2	82.4	60.9	55.3	48.0	89.5		79.7	36.9	83.5	47.8	74.6
1995	100.8	78.4	65.7	63.9	57.2	81.9	125.5	87.1	40.5	82.2	52.7	74.2
1996	100.3	74.5	66.6	67.5	60.2	73.4	131.3	93.9	35.9	84.7	52.6	73.4
1997	96.2	70.4	64.8	69.4	61.8	64.6	133.3	100.3	32.0	82.9	53.2	70.9
1998	93.9	67.1	61.2	71.1	63.3	53.8	134.9	112.2	31.3	81.7	53.8	67.7
1999	89.5	61.1	55.8	67.3	61.8	48.7	129.4	125.7	30.9	71.8	48.8	64.1
2000	81.8	54.4	53.2	66.2	60.9	38.3	124.7	134.0	34.3	64.4	45.9	58.3
2001	81.0	53.7	51.3	64.9	60.4	35.8	123.9	142.3	33.2	63.5	41.2	57.9
2002	77.7	54.5	50.6	68.7	62.9	32.6	122.6	149.4	40.1	61.2	41.5	60.2
2003	73.3	51.9	52.1	71.1	67.0	32.0	120.1	154.6	50.4	60.6	42.0	62.6
2004	71.5	49.4	53.3	73.2	70.1	29.9	118.6	157.6	51.1	62.1	44.2	63.4
2005	68.3	47.7	54.7	74.2	71.6	29.9	120.8	161.1	51.3	61.4	46.3	66.4
2006	65.9	46.2	56.5	74.0	72.6	29.8	121.8	163.1	45.9	60.9	48.3	69.1

(注) 出典： General Government Accounts, OECD

図表 1-3-2 スウェーデンの実質 GDP 成長率と構造的プライマリーバランス (名目 GDP 比)

年	実質 GDP 成長率	構造的プライマ リーバランス (名目 GDP 比)
1981	-0.2	-3.1
1982	1.2	-3.1
1983	1.9	-1.0
1984	4.3	-0.2
1985	2.2	-1.2
1986	2.8	-0.1
1987	3.4	4.0
1988	2.6	1.6
1989	2.7	2.6
1990	1.0	1.7
1991	-1.1	-1.9
1992	-1.2	-5.0
1993	-2.0	-6.7
1994	4.2	-6.0
1995	4.1	-3.5
1996	1.3	2.0
1997	2.4	3.8
1998	3.6	6.2
1999	4.6	4.3
2000	4.3	5.6
2001	1.0	7.6

(注) 「非ケインズ効果のパネル分析」 ((社) 日本経済研究センター溝口知宏氏著、
JCER REVIEW VOL44、2003) を参考に作成。

実質GDP成長率 : OECD, *Economic Outlook*

構造的プライマリーバランス : JCER REVIEW VOL.44より測定 (近似値)。

図表 1-3-3 スウェーデンとイタリアの経常収支（名目 GDP 比）の推移

年	スウェーデン	イタリア
1981	-2.5	-2.4
1982	-3.4	-1.8
1983	-0.8	0.2
1984	0.7	-0.8
1985	-1.2	-1.0
1986	0.0	0.3
1987	0.0	-0.3
1988	-0.3	-0.8
1989	-1.5	-1.3
1990	-2.5	-1.5
1991	-1.8	-2.1
1992	-2.8	-2.4
1993	-1.3	0.8
1994	1.1	1.2
1995	3.4	2.3
1996	3.6	3.2
1997	4.2	2.9
1998	3.9	1.9
1999	4.2	0.7
2000	3.9	-0.6
2001	3.9	-0.1
2002	4.1	-0.6

(注) 「非ケインズ効果のパネル分析」((社) 日本経済研究センター溝口知宏氏著、JCER REVIEW VOL44、2003) を参考に作成。
データ : OECD, *Economic Outlook*

図表 1-3-6 一般政府支出の国際比較

年	カナダ	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	日本	ノルウェー	スウェーデン	イギリス	アメリカ
1992	54.3	59.0	63.0	52.9	48.1	45.3	56.7	32.5	56.3		46.0	38.4
1993	53.2	61.7	64.2	55.2	49.3	45.1	57.7	34.2	55.1	73.0	46.0	38.0
1994	50.6	61.6	62.9	54.9	49.0	44.3	54.6	34.8	54.1	70.9	45.3	37.0
1995	49.3	60.3	59.6	55.2	56.1	41.5	53.4	35.8	51.5	67.7	44.9	37.0
1996	47.4	59.8	59.7	55.4	50.3	39.6	53.2	36.3	49.0	65.3	43.0	36.5
1997	45.1	58.0	56.4	54.9	49.3	37.1	51.1	35.1	47.2	63.0	41.3	35.3
1998	45.3	57.6	52.8	53.7	48.8	35.0	49.9	41.4	49.5	60.7	40.1	34.5
1999	43.1	56.3	52.1	53.4	48.7	34.6	48.9	37.7	48.0	60.3	39.6	34.2
2000	41.3	54.8	49.1	52.6	45.7	32.1	46.9	38.2	42.6	57.3	39.8	34.0
2001	41.6	55.3	49.2	52.5	48.3	33.8	48.7	37.7	44.2	57.1	40.9	35.0
2002		55.8	50.1	53.5	48.5	33.3	48.0	38.2	47.3	58.3	41.8	35.7
2003		56.0	51.1	54.6	48.9		49.0		48.7	58.3	43.6	

図表 2-2-1 地域別 P F I 実施数

地方	実施件数
北海道	8
東北	15
関東	72
中部	38
近畿	35
中国	21
四国	4
九州・沖縄	18
合計	211

図表 2-2-5 導入の実態

質問項目	回答数
導入に向けて前向きに検討している	32
しばらく様子を見たい	29
調査の実施等の検討は行ったが、当面導入は考えていない	28
既に導入済	21
全く検討していない	5
総計：	115

図表 2-2-6 導入の理由

質問項目	回答数
厳しい財政状況の中でも公共施設の整備を行うため	32
民間のノウハウの活用のため	20
地域経済・地域の産業の活性化につながるため	4
総計：	56

図表 2-2-7 メリット（財政面について）

質問項目	回答数
民間のノウハウの活用により、事業全体の効率化が可能	103
事務契約が長期に渡り、財政支出の平準化に寄与	73
財政状況が厳しい中での施設整備が可能	53
資金調達の方法が多様化される	15
総計	244

図表 2-2-8 メリット（公共サービスについて）

質問項目	回答数
より質の高いサービスの提供	80
民間事業者の能力が十分に発揮可能	47
社会資本の積極整備に寄与	28
新技術を取り入れることが可能	25
地域経済・地域産業の活性化	20
事業者決定手続きの透明性が高い	10
その他	1
総計：	211

図表 2-2-9 デメリット（財政面について）

質問項目	回答数
PFIに適している事業がない	45
公共事業の規模が小さく、PFIでやるメリットがない	45
民間資金を使うことにより、金利負担増の可能性はある	32
国庫補助金の兼ね合いから、PFIで行う方が不利である	20
その他	10
総計：	152

図表 2-2-10 デメリット（公共サービスについて）

質問項目	回答数
事業期間内における事業者の倒産の危険性がある	60
必ずしも地域経済・地域産業の活性化につながらない	46
地元中小企業の受注機会が減る	39
民間事業者が同じ公共サービスを提供できるか心配	25
従来の公共事業の方が、PFIより有利	25
事業者が公共サービスを提供することについて、住民の理解が得られない	5
事業者が公共サービスを提供することについて、議会の理解が得られない	2
その他	2
総計：	204

図表 2-2-11 デメリット（自治体運営について）

質問項目	回答数
事務処理の負担が大きくなる可能性が高い	82
指定管理者制度の導入によりPFI導入の魅力がうすれている	48
庁内の組織体制が整備されていない	23
職員等の処遇問題に対して抵抗がある	9
市町村合併を控え、長期事業の検討・実施が困難	2
その他	5
総計：	169

図表 2-2-12 応募企業に求める要件

質問項目	回答数
企画提案の内容	68
価格競争力	39
同種施設の整備・運営の実績	30
企業規模・財務状況	8
ファイナンスの目途	4
総計：	149

図表 2-2-18 主要 42 社以外が幹事が・構成会社

年	件数
2001年	6
2002年	11
2003年	13
2004年	15

財団法人 建設経済研究所

当研究所は、1982（昭和 57）年 9 月 1 日、建設大臣の許可により、独立した非営利の研究機関として設立された財団法人です。1982 年は、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社及び北海道建設業信用保証株式会社の建設保証事業 3 社が創立 30 周年を迎えた年であり、その記念事業の一環として研究所設立のための出捐がなされたものです。

これには、高度経済成長から安定成長へ、大規模な人口の大都市流入から定住化へといった経済社会情勢の変化に伴い、建設産業を取り巻く情勢も変化しており、これらの潮流変化とその対応策に関する調査研究が社会的に強く要請されているという背景がありました。

当研究所では、設立以来、望ましい国土基盤の形成と建設産業の振興に貢献するため、我が国における公共投資、建設産業のあり方等について、中立的な立場から、理論的かつ実証的な調査研究を推進しております。

定期的な発表としては、この建設経済レポート「日本経済と公共投資」（年 2 回）をはじめとして、「研究所だより（RICE Monthly）」（月 1 回）、「建設投資の見通し」（年 4 回）及び「主要建設会社決算分析」（年 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

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	研究員 野渡 國洋
1.2 パブル崩壊後の公共投資の景気下支え効果		(~2005.11) 研究員 伊藤 敏明 研究員 山田 毅 (~2005.12) 研究員 小川 淳 研究員 田頭聡一郎 研究員 三浦 大志 研究員 見本 宗一 研究員 野渡 國洋
1.3 非ケインズ効果に関する考察		研究員 見本 宗一
第2章 入札契約制度と建設産業		
2.1 今日までの入札契約制度の改革と今後の課題	常務理事 石田 和成	研究員 伊地知淳平 研究員 正田 寛
2.2 PFIの一層の活用と展開	研究理事 村野 清文	研究員 野渡 國洋
2.3 地方建設業の課題と展望	常務理事 石田 和成	(~2005.11) 研究員 伊藤 敏明 研究員 山田 毅 研究員 渡邊 和之
2.4 建設会社における調達の効率化	常務理事 山根 一男	研究員 森本 知三
2.5 地球温暖化問題と建設業の環境ビジネス		研究員 三浦 大志 研究員 住田佳津男
2.6 建設業におけるASP活用の現状と課題		研究員 工藤 敏邦
第3章 都市・住宅・防災		
3.1 ニュータウン再生の課題と展望	常務理事 松浦 隆康	(~2005.10) 研究員 大島 航介 研究員 大竹 知広
3.2 地域防災における連携の現状と課題		研究員 室田 至
第4章 海外の建設市場		
4.1 海外建設市場の動向	常務理事 石田 和成 米国事務所長 橋本 万里	研究員 仁部 祐二 研究員 越村 吉隆
4.2 ロンドンの都市開発事例(ロンドン証券取引所)	常務理事 石田 和成	研究員 越村 吉隆
4.3 道路6ヶ年法(SAFETEA-LU)の成立とその背景	米国事務所長 橋本 万里	米国所長 橋本 万里
4.4 米国の住宅バブルと過剰流動性の行方		研究員 仁部 祐二
参考資料		
I 海外の建設市場		研究員 仁部 祐二 研究員 越村 吉隆
II 建設会社業績		(~2005.12) 研究員 小川 淳 研究員 田頭聡一郎