

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

C O N T E N T S

- 第1章 マクロ経済と建設投資**
- 第2章 公共投資 その役割と今後の課題**
 - 2.1 90年代の公共投資の経済効果と財政への影響
 - 2.2 今後とも必要な社会資本
 - 2.3 今後の社会資本整備の視点
- 第3章 建設市場の将来動向**
 - 3.1 はじめに
 - 3.2 政府建設投資
 - 3.3 民間住宅建設投資
 - 3.4 民間非住宅建設投資
 - 3.5 維持・補修・改修
- 第4章 建設産業の将来を考える**
 - 4.1 再構築を迫られる建設産業
 - 4.2 ITと建設産業
- 第5章 海外の動向**
 - 5.1 海外の建設市場の動向
 - 5.2 米国における建設工事紛争の裁判外解決
 - 5.3 米国における元下関係と現場生産

はじ め に

98年度のマイナス成長を経て、99年度より民間企業設備投資を中心に回復局面にあった日本経済は、株価の低迷、アメリカ経済の減速の懸念など、不安材料を抱え景気の先行きへの不透明感が増しているところであり、本年度、来年度も2%を超えた本格的な景気回復軌道にはいまだ至らないと見込まれます。その中で、97年度よりマイナスの続く建設投資は地方財政の悪化に伴う政府建設投資の落ち込みを主因としてマイナスが見込まれます。

公共投資については、様々な批判が有りますが、90年代の景気対策としての公共投資には相応の効果があつたことのほか、社会資本に対する国民のニーズ、「公共事業の時間管理」という新しい考え方も含め今後の社会資本整備にあたって有すべき視点等を明らかにしております。

21世紀に入り建設市場の縮小は必至であります。建設市場を構成する政府建設投資、民間住宅建設投資、事務所、工場、鉄道等の民間非住宅建設投資、維持・補修費について、それぞれ今後10年、20年の動向をそれぞれの要因まで踏み込んで見通しました。

今後見込まれる建設市場の縮小の中再構築がせまられる建設産業については、建設就業者、建設業の規模別経営状況の分析をした上で、地方、大手の業者とも従来の延長線上ではないビジョンを明確にし、組織のあり方を明らかにする必要があること、また、特に組織のあり方の一つとして持株会社を提案しております。また、IT活用について、我が国におけるeコマース、ASP等最近の動向を分析するとともに、米英についても若干の紹介を行いました。

この他、海外建設市場の動向、米国における建設工事紛争の裁判外解決及び元下関係等について記述しております。

以上のようなテーマに関心のある方々に、本報告書が少しでもお役に立つことになるならば、幸いです。

2001年2月

財団法人 建設経済研究所
理事長 三井康壽

第1章	マクロ経済と建設投資	1
1. 1	マクロ経済の現状と見通し.....	2
1. 2	建設投資の現状と見通し.....	3
1. 3	住宅着工戸数の推移.....	4
1. 4	民間設備投資の推移.....	5
1. 5	政府建設投資の推移.....	7
第2章	公共投資 その役割と今後の課題	9
2. 1	90年代の公共投資の経済効果と財政への影響.....	11
2. 1. 1	財政の役割と公共投資.....	11
2. 1. 2	90年代の景気対策としての公共投資の効果.....	13
2. 1. 3	今後の課題.....	20
2. 2	今後とも必要な社会資本.....	21
2. 2. 1	社会資本の役割.....	21
2. 2. 2	社会資本整備の現状.....	23
2. 2. 3	多様化する社会資本整備のニーズ.....	25
2. 2. 4	21世紀の日本を支える社会資本.....	29
2. 3	今後の社会資本整備の視点.....	33
2. 3. 1	社会資本整備のあり方.....	33
2. 3. 2	公共事業の時間管理.....	37
第3章	建設市場の将来動向	43
3. 1	はじめに.....	44
3. 2	政府建設投資.....	46
3. 3	民間住宅建設投資.....	51
3. 3. 1	住宅ストック及び着工戸数の状況.....	51
3. 3. 2	今後の住宅着工の動向.....	52
3. 3. 3	今後の住宅投資の動向.....	66
3. 4	民間非住宅建設投資.....	67
3. 4. 1	全体的な動向と将来予測.....	67
3. 4. 2	土木・建築別、建築用途別の動向.....	70
3. 4. 3	事務所.....	72
3. 4. 4	店舗.....	75
3. 4. 5	工場.....	78

3.4.6	倉庫	80
3.4.7	学校(私立学校)	82
3.4.8	病院	85
3.4.9	民間土木投資	88
3.5	維持・補修・改修	91
3.5.1	維持・補修・改修市場の概念	91
3.5.2	維持・補修・改修市場の動向	92

第4章 建設産業の将来を考える 97

4.1	再構築を迫られる建設産業	98
4.1.1	就業者と建設市場	98
4.1.2	建設業界の経営状況	107
4.1.3	建設業界で今何をなすべきか	114
4.1.4	企業組織に関する考察と一つの提案 ―ゼネコンについて―	125
4.2	ITと建設産業	131
4.2.1	建設業の情報化の現状	131
4.2.2	ITに関する建設産業の最近の動向	133
4.2.3	欧米における建設産業のIT活用の動向	140

第5章 海外の動向 143

5.1	海外の建設市場の動向	144
5.1.1	各国・地域別の建設市場	144
5.1.2	アメリカ	146
5.1.3	ヨーロッパ	150
5.1.4	アジア	153
5.2	米国における建設工事紛争の裁判外解決	155
5.2.1	米国のADR(Alternative Dispute Resolution裁判外紛争解決)の概念	155
5.2.2	最もよく利用される紛争処理手続き	159
5.2.3	AAA(米国仲裁協会)の歴史及び現在の活動状況	163
5.2.4	AAA(米国仲裁協会)の紛争取扱状況	163
5.2.5	当事者別の紛争解決の特徴	165
5.2.6	主な紛争原因	166
5.2.7	米国における建設工事紛争解決の構図	166
5.3	米国における元下関係と現場生産	168
5.3.1	元請・下請業者の建設生産における役割	168
5.3.2	下請業者の選定、契約及び支払	170
5.3.3	現場における施工体制	174
5.3.4	現場における業務の進め方	176

参考資料

I	海外の建設市場	183
II	建設会社業績	191

参考データ

		199
--	--	-----

図表目次

図表 1-1-1	マクロ経済の推移 (年度)	2
図表 1-2-1	建設投資の推移 (年度)	3
図表 1-3-1	住宅着工戸数の推移 (年度)	5
図表 1-4-1	民間設備投資の推移 (年度)	6
図表 1-4-2	民間非住宅建築着工床面積の推移 (年度)	6
図表 1-5-1	政府建設投資の推移 (年度)	7
図表 2-1-1	経済成長に対する公共投資の寄与度	11
図表 2-1-2	わが国の国債発行残高の推移	12
図表 2-1-3	景気対策一覧 (92年度~93年度)	13
図表 2-1-4	景気対策一覧 (95年度)	14
図表 2-1-5	景気対策一覧 (97年度~)	14
図表 2-1-6	マクロの経済バランス	15
図表 2-1-7	景気対策における公共事業の乗数効果試算過程	15
図表 2-1-8	景気対策公共投資の GDP 成長に対する寄与	16
図表 2-1-9	産業別就業者数前年比増減推移	17
図表 2-1-10	90年代の国債発行	17
図表 2-1-11	1 税金、特例公債と主要経常的経費	18
図表 2-1-12	2 建設国債と公共事業関係費	19
図表 2-2-1	社会資本の多様な効果	21
図表 2-2-2	圏央道利用による所要時間の短縮	22
図表 2-2-3	鹿児島県における降雨量と崖崩れ発生件数	22
図表 2-2-4	社会資本ストック総額の推移	23
図表 2-2-5	住宅・社会資本整備水準の国際比較	24
図表 2-2-6	整備水準別団体割合	24
図表 2-2-7	団体区分別公共施設整備状況 (市町村比較)	25
図表 2-2-8	国全体として特に整備して欲しい社会資本<世論調査>	26
図表 2-2-9	社会資本整備に関する世論調査結果<都市規模別>	27
図表 2-2-10	「まだ整備が不足していると思う社会資本」<産業界・自治体別>	28
図表 2-2-11	三大都市圏の通勤・通学所要時間	29
図表 2-2-12	道路 (高速道路、一般道路) のピーク時平均旅行速度 (平日)	30
図表 2-2-13	アジアにおける主要国際空港の現状と拡張計画	31
図表 2-2-14	アジア主要国における水深 15m級コンテナターミナルの整備状況	32
図表 2-2-15	空港・港湾と高速道路網とのアクセス状況	32
図表 2-3-1	道路整備状況<国・都道府県道>	34
図表 2-3-2	1時間降水量 100mm以上の年間延べ件数	34
図表 2-3-3	事業期間と総費用、総便益、純便益との関係	40
図表 3-2-1	政府建設投資の推移	46
図表 3-2-2	国の歳出の内訳 (補正後ベース)	48
図表 3-2-3	社会保障の給付と負担の見通し	48
図表 3-2-4	地方財政計画の決算の推移 (地方単独事業)	49
図表 3-3-1	世帯数及び住宅戸数の推移	51

図表3-3-2	利用関係別住宅着工戸数の推移	52
図表3-3-3	住宅着工数と世帯増加数の推移	53
図表3-3-4	将来人口の推計値	54
図表3-3-5	主世帯率の変化	55
図表3-3-6	主世帯数推計	55
図表3-3-7	主世帯数の今後の推移	56
図表3-3-8	親と同居する未婚の子供の割合	56
図表3-3-9	フリーター数の推計	57
図表3-3-10	高齢者人口、主世帯数	58
図表3-3-11	家族形態別にみた高齢者の割合	58
図表3-3-12	単独世帯数と単独世帯率の変化	59
図表3-3-13	年齢別単独世帯の有配偶の就業者数(1995年)	60
図表3-3-14	年齢別離婚増減率(1998~1999年)	61
図表3-3-15	年齢層別予測値及び主な変動要因	61
図表3-3-16	住宅ストックの動向	62
図表3-3-17	建て方別空き家戸数の推移	62
図表3-3-18	住宅着工数全体に対する建替え着工の割合	63
図表3-3-19	建築時期別住宅ストックの推移(予測値を含む)	64
図表3-3-20	建て方別除却数及び建替え率	66
図表3-4-1	民間設備投資と企業経常利益の推移	67
図表3-4-2	民間設備投資に占める民間非住宅建設投資の割合の推移	68
図表3-4-3	民間設備投資に占める情報化投資比率の推移	69
図表3-4-4	民間非住宅建設投資の土木・建築比率の推移	70
図表3-4-5	民間非住宅建築物の用途別着工予定金額と構成比	71
図表3-4-6	事務所着工床面積の推移	72
図表3-4-7	オフィス人口と事務所ストック床面積の推移	73
図表3-4-8	15~64歳人口の将来予測(人口問題研究所 中位推計より)	73
図表3-4-9	オフィス人口一人当たりストック床面積の推移	74
図表3-4-10	店舗着工床面積の推移	75
図表3-4-11	実質民間最終消費支出と店舗ストック床面積の推移	76
図表3-4-12	実質消費支出あたりのストック床面積と年平均伸び率の推移	76
図表3-4-13	工場着工床面積の推移	78
図表3-4-14	工場ストック面積と第二次産業生産額の推移	78
図表3-4-15	生産額あたりの床面積の推移	79
図表3-4-16	倉庫の着工床面積の推移	80
図表3-4-17	倉庫のストック床面積と貨物輸送トン数の推移	80
図表3-4-18	貨物輸送トンあたり床面積の推移	81
図表3-4-19	学校着工床面積の推移	82
図表3-4-20	就学適齢人口の推移	83
図表3-4-21	私学就学率の動向	83
図表3-4-22	私学就学者一人当たりストック床面積の推移	84
図表3-4-23	病院・診療所の着工と民間非居住用建築物着工に占める構成比の推移	85
図表3-4-24	日本の将来推計人口(2000-2020)	85
図表3-4-25	特定の1日における入院患者数の推移	86
図表3-4-26	退院患者平均在院日数の推移(病院)	86
図表3-4-27	医療施設数と病床数の推移	87
図表3-4-28	1999年度民間土木工事「工事種類別出来高」の内訳	88
図表3-4-29	項目別の出来高の推移(1984年度=100、鉄道は下表)	89
図表3-4-30	民間土木投資の建設投資全体に対する割合の推移(実質値)	90
図表3-4-31	民間土木投資と建設投資全体の伸び率の推移(実質値、年度)	90
図表3-5-1	維持・補修・改修の範囲のイメージ	91
図表3-5-2	課税床面積の推移	92

図表 3-5-3	社会資本ストックの推移	92
図表 3-5-4	1989～98 年の増改築・改装等工事費（建築時期別）	93
図表 3-5-5	元請完成工事高（全体、維持修繕）の推移	94
図表 3-5-6	海外建設市場との比較	95
図表 3-5-7	除却面積／着工面積比率の推移	95
図表 4-1-1	産業別就業者数（万人）および全産業に占める割合（％）	98
図表 4-1-2	建設就業者数と建設市場（投資＋維持補修）の推移	99
図表 4-1-3	建設就業者数と政府・民間別建設市場（投資＋維持補修）の推移	100
図表 4-1-4	大手 5 0 社の受注額、大手 5 2 社の売上高と従業員数の推移	101
図表 4-1-5	産業別 1 人当り生産性の推移	102
図表 4-1-6	2009 年の建設就業者数	103
図表 4-1-7	5 年毎の建設業の年齢階層別就業者数	104
図表 4-1-8	2009 年の建設業就業者の年齢階層構造	105
図表 4-1-9	建設就業者数の見通し（2009 年）	106
図表 4-1-10	規模別売上高比率	107
図表 4-1-11	有利子負債売上高比	108
図表 4-1-12	棚卸不動産売上高比	109
図表 4-1-13	売上高営業利益率	110
図表 4-1-14	売上高経常利益率	110
図表 4-1-15	売上高純利益率	111
図表 4-1-16	売上の推移（90 年を 100 とする）	112
図表 4-1-17	欧米建設業界で進む再編の事例	119
図表 4-1-18	実質的な建設会社の組織図	125
図表 4-1-19	純粋持ち株会社を利用した建設会社の組織形態	127
図表 4-2-1	インターネットの普及状況	131
図表 4-2-2	資本階層別に見た O A 機器の導入状況の推移	132
図表 4-2-3	B to B 商品・サービス別電子商取引市場規模推移	133
図表 4-2-4	電子調達件数の年次推移	134
図表 4-2-5	現場エクストラネットのイメージ	135
図表 4-2-6	国内の主な建設関連 A S P 事業	137
図表 5-1-1	各国・地域別の建設市場	144
図表 5-1-2	各国・地域別の建設投資の推移	145
図表 5-1-3	アメリカ実質 GDP の推移	146
図表 5-1-4	四半期別実質 GDP 成長率の推移（1996 年基準の実質値）	146
図表 5-1-5	アメリカの建設投資の推移	147
図表 5-1-6	住宅着工数の推移	148
図表 5-1-7	公共工事の分野別推移	148
図表 5-1-8	建設業就業者数の推移	149
図表 5-1-9	失業率の推移	149
図表 5-1-10	西欧 15 カ国のマクロ経済	150
図表 5-1-11	東欧 4 カ国のマクロ経済	150
図表 5-1-12	1999 年の西欧 15 カ国の GDP と建設市場	151
図表 5-1-13	1999 年の東欧 4 カ国の GDP と建設市場	152
図表 5-1-14	アジア諸国のマクロ経済の動向と見通し	153
図表 5-1-15	1999 年のアジア諸国の建設投資	154
図表 5-3-1	従業員の数	170
図表 5-3-2	支払いに関して下請業者が問題と考えている事項	174
図表 5-3-3	下請業者のワークフローモデル	178

第1章

マクロ経済と公共投資

1. 1 マクロ経済の現状と見通し

- ・実質経済成長率は2000年度1.7%、2001年度は、公的固定資本形成と民間住宅投資が減少するが、民間最終消費と堅調な民間設備投資に支えられて、1.3%と予想される。

1. 2 建設投資の現状と見通し

- ・建設投資は対前年度比で2000年度が名目 Δ 2.3%、2001年度は、民間非住宅投資が堅調に伸びるが、政府建設投資と民間住宅投資の落ち込みをカバーするには至らず、 Δ 1.8%と予想される。

1. 3 住宅着工戸数の推移

- ・住宅着工戸数は2000年度120万9千戸、2001年度は、新たな住宅ローン減税が着工水準を下支えするが、118万1千戸といずれも前年度を下回ると予想される。

1. 4 民間設備投資の推移

- ・民間設備投資は、業況の回復の広がりから、実質で対前年度比2000年度6.8%、2001年度6.2%と予測される。設備投資全体から機械等を除いた民間非住宅建設投資（建築+土木）では前年度比2000年度4.1%、2001年度は、4.6%と予想される。

1. 5 政府建設投資の推移

- ・政府建設投資は2000年度名目 Δ 5.1%、2001年度は、国の事業、地方単独事業ともに減少し、同 Δ 5.3%と2年連続の落ち込みが予測される。

1.1 マクロ経済の現状と見通し

(GDP成長率は2000年度1.7%、2001年度1.3%)

2000年度の日本経済は、公的固定資本形成と民間住宅投資が減少し、民間最終消費も力強さに欠けるものの、回復する民間設備投資に牽引されてプラス成長を持続するであろう。

2001年度は、公的固定資本形成と民間住宅投資は引続き減少するが、民間最終消費と堅調な民間設備投資に支えられて、プラス成長を維持するものと見込まれる。

しかしながら、株価の低迷や海外経済の減速の懸念など、日本経済は不安材料を抱え、景気の先行きへの不透明感が増している状況にある。

当研究所の建設経済モデルによる予測では、2000年度の実質経済成長率については、1.7%と2期連続のプラス成長が見込まれる。景気を下支えしてきた公的固定資本形成は、補正予算による公共事業等の追加でやや改善するものの、 $\Delta 4.0\%$ (対GDP寄与度 $\Delta 0.3$ 。以下同じ)とマイナスとなる。また、景気回復のカギと見られた民間最終消費は0.6% (0.3)と力強さに欠けるものの、ようやく回復に転じた民間設備投資が6.8% (1.1)と景気の牽引役となると見込まれる。

2001年度の実質経済成長率については1.3%増と、プラス成長を維持するものの、伸び率は2000年度を下回るものと予想される。2000年度追加補正予算と2001年度公共事業予備費の効果で公的固定資本形成の減少は緩和されるものの、なお $\Delta 4.8\%$ ($\Delta 0.4$)と2000年度を上回る減少幅となる。また民間住宅投資も新たな住宅ローン減税による下支えが見込まれるが、 $\Delta 2.3\%$ ($\Delta 0.1$)と前年度をやや下回る。一方、経済の牽引役が期待される民間最終消費は、回復の足取りは重いものの、1.0% (0.5)と伸び率で前年を上回り、民間設備投資も、6.2% (1.0)と引続き堅調な動きが見込まれるため、GDP押し上げの原動力となる。しかしながら、純輸出の落ち込みもあり、経済全体としては、前年度並みの伸び率には至らないであろう。

図表1-1-1 マクロ経済の推移 (年度)

年度	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
実質GDP (対前年度伸び率)	4,697,806 5.5%	5,027,943 2.5%	5,200,538 3.4%	5,213,151 0.2%	5,183,807 -0.6%	5,256,958 1.4%	5,348,304 1.7%	5,420,369 1.3%
実質公的固定資本形成 (対前年度伸び率)	296,707 4.9%	435,527 7.8%	427,074 -1.9%	399,988 -6.3%	407,046 1.8%	404,217 -0.7%	388,081 -4.0%	369,351 -4.8%
(寄与度)	0.3	0.6	-0.2	-0.5	0.1	-0.1	-0.3	-0.4
実質民間設備投資 (対前年度伸び率)	907,109 11.3%	731,515 3.6%	793,481 8.5%	864,295 8.9%	819,589 -5.2%	811,023 -1.0%	866,253 6.8%	920,375 6.2%
(寄与度)	2.1	0.5	1.2	1.4	-0.9	-0.2	1.1	1.0
実質民間住宅投資 (対前年度伸び率)	269,303 5.2%	242,390 -6.5%	275,319 13.6%	217,912 -20.9%	195,152 -10.4%	205,041 5.1%	200,306 -2.3%	195,755 -2.3%
(寄与度)	0.3	-0.3	0.7	-1.1	-0.4	0.2	-0.1	-0.1
実質民間最終消費 (対前年度伸び率)	2,488,401 4.2%	2,779,065 2.0%	2,847,668 2.5%	2,813,937 -1.2%	2,850,940 1.3%	2,894,542 1.5%	2,912,501 0.6%	2,940,484 1.0%
(寄与度)	2.3	1.1	1.4	-0.6	0.7	0.8	0.3	0.5
実質純輸出 (対前年度伸び率)	69,494 16.3%	59,758 -34.3%	54,184 -9.3%	104,904 93.6%	113,996 8.7%	116,224 2.0%	123,429 6.2%	99,951 -19.0%
(寄与度)	0.2	-0.6	-0.1	1.0	0.2	0.0	0.1	-0.4
名目GDP (対前年度伸び率)	4,505,324 8.1%	5,019,603 2.0%	5,152,489 2.6%	5,201,774 1.0%	5,144,565 -1.1%	5,136,823 -0.2%	5,150,570 0.3%	5,181,777 0.6%

注) 単位: 億円、実質値は95年価格

1. 2 建設投資の現状と見通し

(建設投資は2000年度名目△2.3%、2001年度名目△1.8%)

2000年度は、政府建設投資の減、民間住宅投資の息切れなどにより、建設投資全体で前年度比名目△2.3%の減少となる。政府建設投資は、2000年度の補正予算の一部が年度内に投資に回るが、名目△5.1%と減少する。民間住宅投資は、低金利や住宅ローン控除制度による後押しはあるものの、需要層には先行きに対する不安感もあることから、同△2.1%と再びマイナスに転じる。民間非住宅建設投資は、企業の収益の回復等により名目3.6%と4年ぶりのプラスとなる。建設投資全体としては、政府部門の落込みを民間部門でカバーしきれず、マイナスとなろう。

2001年度は、建設投資全体で前年度比名目△1.8%となる。政府建設投資は、当初予算において、公共事業関係費が横這いで公共事業予備費が3000億円計上される(政府予算案)とすると、2000年度補正予算の相当部分が2001年度に繰り越されるものの、地方単独事業がさらに減少すると見込まれ、同△5.3%と落ち込む。民間住宅投資も新たな住宅ローン減税による下支えがあるものの、消費者心理の改善の足取りが重いことが予想され、同△1.6%と2年連続の減となる。民間非住宅建設投資は、引き続き堅調な動きが続くことから同4.8%と前年度以上の伸びが見込まれる。しかしながら、政府建設投資、民間住宅投資の落ち込みをカバーするには至らず、建設投資全体としては、5年連続のマイナスとなる。

図表1-2-1 建設投資の推移(年度)

年度	実績←					→予測		
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
名目建設投資	814,395	790,169	828,077	765,033	718,019	708,594	692,462	679,889
(対前年度伸び率)	11.4%	0.3%	4.8%	-7.6%	-6.1%	-1.3%	-2.3%	-1.8%
名目政府建設投資	257,480	356,335	350,962	347,160	349,412	349,825	332,142	314,658
(対前年度伸び率)	6.0%	7.2%	-1.5%	-1.1%	0.6%	0.1%	-5.1%	-5.3%
(寄与度)	2.0	3.0	-0.7	-0.5	0.3	0.1	-2.5	-2.5
名目民間住宅投資	257,217	238,780	274,008	220,479	191,889	197,671	193,422	190,242
(対前年度伸び率)	9.3%	-6.9%	14.8%	-19.5%	-13.0%	3.0%	-2.1%	-1.6%
(寄与度)	3.0	-2.2	4.5	-6.5	-3.7	0.8	-0.6	-0.5
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	203,107	197,394	176,718	161,098	166,898	174,989
(対前年度伸び率)	18.4%	-1.8%	4.1%	-2.8%	-10.5%	-8.8%	3.6%	4.8%
(寄与度)	6.3	-0.4	1.0	-0.7	-2.7	-2.2	0.8	1.2
実質建設投資	814,395	752,677	782,141	714,087	676,204	671,395	656,916	643,767
(対前年度伸び率)	7.7%	0.2%	3.9%	-8.7%	-5.3%	-0.7%	-2.2%	-2.0%

注) 1. 民間非住宅建設投資=民間非住宅建築投資+民間土木投資

2. 単位: 億円、実質値は90年度価格

1. 3 住宅着工戸数の推移

(前年度を下回る 2001 年度の住宅着工)

2000 年度の住宅着工数は、住宅ローン控除制度や低い調達金利など、取り巻く環境は 99 年度に引き続き良い条件下にあるものの、肝心の需要層において、高止まりで推移する失業率や所得の伸び悩みなど、先行きに対する不安感を完全に払拭するには至らず、消費者心理の回復が遅れると考えられる。そのため、年度全体では 99 年度水準には達せず、120 万 9 千戸程度で推移すると予測される。

持家については、住宅ローン控除制度適用のため、着工のピークが年度後半に顕在化すると考えられていたが、制度が 2003 年末まで延長されたことにより、駆け込み的な着工は期待できない。持ち家のうち住宅金融公庫の融資物件については、99 年度後半の申込戸数の落込みが 2000 年度前半の着工数減少に大きく影響を及ぼした。2000 年度後半についても、9 月に締切られた第 2 回申込において前年同期比 $\Delta 42.1\%$ と申込戸数を大きく減少させており、また第 3 回申込においても前年同期比 $\Delta 4.5\%$ と 2 期連続で前年度を下回っている。これに対し、公庫以外の融資物件については着工数を伸ばすものの、公庫融資着工の大幅減をカバーするには至らず、持家全体の年度着工戸数では前年度比 $\Delta 7.2\%$ の 44 万 1 千戸程度となろう。貸家については、分譲マンションの好調な売行きに伴う貸家需要層の減少などに伴ない、空室率は高止まりで推移しており、また家賃水準も依然軟調が続くと考えられるため、供給サイドからの大規模な新規投資は控えられるだろう。そのため、年度着工数は 99 年度から微減すると見込まれ、前年度比 $\Delta 1.3\%$ の 42 万 1 千戸程度と予測される。分譲については、年度前半において好調な販売実績を残したマンションを中心に大幅に着工数を伸ばしたが、年度後半において供給側の先行きに対する見通しが厳しくなったことより、新規投資の鈍化が予想される。年度全体では前半の着工数増加が寄与し、前年度比 7.6%増の 33 万 6 千戸程度となろう。

2001 年度の住宅着工戸数については、新たな住宅ローン税制が着工水準を下支えすると考えられるが、消費者心理は今後も改善の足取りの重い状態が続くと見られ、また、30 歳代を中心に住宅・土地購入を目的とした負債が増加していることなどから、既に一次取得層の需要が一巡した感が否めない。このため、引き続き低い水準が見込まれる金利動向など、取得に対する好条件は続くものの、2001 年度の着工数減少は避けられず、2000 年度比 $\Delta 2.3\%$ 、118 万 2 千戸程度と 98 年度以来の 110 万戸台の着工数になるものと予測される。

図表1-3-1 住宅着工戸数の推移（年度）

年度		1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
		実績←						→予測	
着 工 戸 数	持家 (対前年度伸び率)	474.4 -5.0%	550.5 -5.2%	636.3 15.6%	451.1 -29.1%	438.1 -2.9%	475.6 8.6%	441.4 -7.2%	436.7 -1.1%
	貸家 (対前年度伸び率)	767.2 -6.5%	563.7 -1.8%	616.2 9.3%	515.8 -16.3%	443.9 -13.9%	426.0 -4.0%	420.5 -1.3%	419.3 -0.3%
	分譲 (対前年度伸び率)	386.9 20.3%	344.7 -8.7%	352.0 2.1%	350.7 -0.4%	281.8 -19.6%	312.1 10.7%	335.8 7.6%	314.3 -6.4%
	全体 (対前年度伸び率)	1,665.4 -0.4%	1,484.7 -4.9%	1,630.4 9.8%	1,341.3 -17.7%	1,179.5 -12.1%	1,226.2 4.0%	1,209.0 -1.4%	1,181.6 -2.3%
	名目民間住宅投資 (対前年度伸び率)	257,217 9.3%	238,780 -6.9%	274,008 14.8%	220,479 -19.5%	191,889 -13.0%	197,671 3.0%	193,422 -2.1%	190,242 -1.6%

注) 単位：千戸、億円

1. 4 民間設備投資の推移

(堅調な動きが続くものの懸念材料を抱える民間設備投資)

実質民間設備投資（経企庁）の2000年7-9月期の実績は前年同期比9.7%（速報値）となり、4四半期連続してプラスとなった。先行指標である機械受注も2000年7-9月期は前年同期比25.3%と4四半期連続してプラスとなった。業況の回復の基調は、IT関連産業から周辺の従来型産業にも広がっている。しかしながら、在庫循環は景気の山に近づいており、海外景気や輸出の陰りなどから、生産と企業収益の伸びは低下する懸念がある。設備投資はしばらく堅調な動きが続くとしても、次第に伸びは低下すると見込まれる。

これらのことから民間設備投資の伸び率は、2000年度実質前年度比6.8%、2001年度同6.2%と予測される。

設備投資全体から機械等を除いた民間非住宅建設投資（建築+土木）は、2000年度実質前年度比4.1%、2001年度同4.6%と、2000年度には下げ止まり、2001年度もプラスが続くと予想される。

民間非住宅建築投資は、2000年度実質前年度比5.4%、2001年度同5.9%と、2000年度からの回復の動きが続く。

民間非住宅建築着工床面積は、前年度比で2000年度8.4%、2001年度6.0%と、2001年度もプラスで推移すると予測される。用途別の着工床面積では、【事務所】は、2000年度4.4%、2001年度9.3%と、大型案件の着工が寄与して増加に転じた99年度に引き続き、企業収益の回復等により、増加基調は維持されると見込まれる。【店舗】は、2000年度1.4%、2001年度△3.7%と、2000年度半ばまでは大店立地法適用前の駆け込み着工もあって大きく伸びたが、その後の反動減が予想される。【工場】は、2000年度上半期には大幅な増加を示しており、設備ストックの整理が一段落し、企業の景況感の改善も進んでいることから、2000年度34.1%、2001年度11.1%となると見込まれる。

民間土木投資は、2000年度実質前年度比2.4%、2001年度同3.0%と、プラス基調で推

移すると予想される。

図表1-4-1 民間設備投資の推移(年度)

年度	実績←→予測							
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
実質民間設備投資 (対前年度伸び率)	907,109 11.3%	731,515 3.6%	793,481 8.5%	864,294 8.9%	819,589 -5.2%	811,023 -1.0%	866,253 6.8%	920,375 6.2%
実質民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率)	299,698 14.6%	187,382 -2.0%	193,930 3.5%	185,966 -4.1%	167,944 -9.7%	154,416 -8.1%	160,783 4.1%	168,228 4.6%
実質民間非住宅建築投資 (対前年度伸び率)	219,092 13.5%	105,455 -7.1%	115,310 9.3%	112,248 -2.7%	96,996 -13.6%	88,129 -9.1%	92,912 5.4%	98,348 5.9%
実質民間土木投資 (対前年度伸び率)	80,606 17.8%	81,927 5.3%	78,620 -4.0%	73,718 -6.2%	70,948 -3.8%	66,287 -6.6%	67,871 2.4%	69,880 3.0%

注) 1. 単位: 億円

2. 民間設備投資総額から建設投資(建築+土木)を除いた部分が機械投資に相当
3. 実質値は民間設備投資は95年価格、民間非住宅建設投資は90年価格

図表1-4-2 民間非住宅建築着工床面積の推移(年度)

年度	実績←→予測							
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
事務所着工床面積 (対前年度伸び率)	22,534 12.1%	9,474 -0.7%	9,909 4.6%	9,716 -1.9%	7,228 -25.6%	7,602 5.2%	7,938 4.4%	8,680 9.3%
店舗着工床面積 (対前年度伸び率)	10,550 -4.5%	11,955 13.8%	13,121 9.8%	14,514 10.6%	13,162 -9.3%	14,456 9.8%	14,660 1.4%	14,120 -3.7%
工場着工床面積 (対前年度伸び率)	28,830 2.6%	13,798 4.6%	16,511 19.7%	16,816 1.8%	10,910 -35.1%	9,964 -8.7%	13,359 34.1%	14,840 11.1%
非住宅着工床面積計 (対前年度伸び率)	110,166 5.0%	68,458 5.3%	75,532 10.3%	73,540 -2.6%	61,016 -17.0%	58,104 -4.8%	62,989 8.4%	66,780 6.0%

注) 1. 単位: 千㎡

2. 非住宅建築着工床面積計から事務所、店舗、工場を控除した残余は、学校・病院・その他に該当する。

1. 5 政府建設投資の推移

(2年連続の落ち込みが予測される政府建設投資)

2000年度政府建設投資は、公共事業予備費が全て消化され、2000年度の補正予算の一部が年度内に投資に回るという前提でも、前年度比で名目△5.1%（実質△4.8%）の減少となることが予想される。

2000年度は、99年度2次補正の繰越し分がプラス要因となるものの、地方公共団体の厳しい財政状況の中で地方単独事業のさらなる減少が見込まれること、また99年度の投資水準が前年度からの追加投資により高かったことの反動により、投資額の減少は免れない。

2001年度政府建設投資は、前年度比で名目△5.3%（実質△5.1%）と、2000年度をさらに下回り、2年度連続の減少が予想される。（補正予算による新たな追加投資は行われない前提）

国の事業については、政府予算案によると、当初予算はほぼ横這い、公共事業予備費は3000億円を計上されるとされており、当初ベースでは公共事業予備費の△2000億円（2000年度は5000億円計上）の減少を受けた微減にとどまる。ただし、2000年度の補正予算の規模が99年度のそれより小さく、繰越分の減少が見込まれること、2001年度に補正予算による追加投資が行われない前提に立っていること等から、年度全体ではさらなる縮小が予測される。また地方単独事業についても、財政事情の悪化による削減の動きが続いており、2001年度も投資規模の縮小は免れないだろう。

図表1-5-1 政府建設投資の推移（年度）

年度	実績←						→予測	
	1990	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
名目政府建築投資 (対前年度伸び率)	46,010 9.4%	61,021 -5.7%	62,313 2.1%	58,618 -5.9%	54,507 -7.0%	52,490 -3.7%	52,353 -0.3%	51,132 -2.3%
名目政府土木投資 (対前年度伸び率)	211,470 5.3%	295,314 10.3%	288,649 -2.3%	288,542 0.0%	294,905 2.2%	297,335 0.8%	279,789 -5.9%	263,526 -5.8%
名目政府建設投資 (対前年度伸び率)	257,480 6.0%	356,335 7.2%	350,962 -1.5%	347,160 -1.1%	349,412 0.6%	349,825 0.1%	332,142 -5.1%	314,658 -5.3%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	257,480 2.3%	339,177 6.8%	331,890 -2.1%	324,162 -2.3%	328,589 1.4%	331,023 0.7%	315,271 -4.8%	299,096 -5.1%

注) 単位：億円、実質値は90年度価格

第2章

公共投資 その役割と今後の課題

2. 1 90年代の公共投資の経済効果と財政への影響

- ・90年代の景気対策として追加された公共投資には、相応の経済効果、雇用効果があった。
- ・他方、公共投資の追加は、税収の減少などとも相まって、国債発行額の大幅な増加をもたらした。
- ・国民の将来不安の払拭と公債への信任保持のため、経済及び財政運営に関する中長期的なビジョンを示し、財政健全化への道筋を示す必要がある。

2. 2 今後とも必要な社会資本

- ・社会資本の整備水準は相当程度に向上したが、施設によっては大都市と地方の町村の間などに格差があり、また、国民のニーズも多様化している。
- ・都市の再構築には、既成市街地の土地の高度有効利用による複合機能を備えたコンパクトな構造への転換に資する社会資本の整備が必要である。
- ・国際社会に確固たる地位を確保するため、国際交流の拠点としての空港・港湾を整備するなど、国家的見地に立った社会資本整備が不可欠である。

2. 3 今後の社会資本整備の視点

- ・財政制約の下で質の高い公共サービスを提供するには、新たな社会資本整備とあわせて、既存ストックの適切な管理運営が重要である。
- ・地方分権を進めるうえで、社会資本整備における国と地方公共団体の役割分担や事業の選択について、受益と負担の関係を明確にする必要がある。
- ・公共事業の効率性に関しては、時間的効率性を向上させることを目的とする「公共事業の時間管理」という新しい考え方の導入が重要である。

はじめに

いわゆるバブル経済の崩壊以降、わが国経済は一進一退の不透明な状況にあり、このような状況を打開するため、政府においては、低金利政策とあわせて、累次にわたる経済対策として、公共事業の追加、減税の実施、中小企業対策、雇用対策の実施などの財政出動を中心とした施策を講じた。

しかし、このような政府の施策の実施に対して、各方面から、行財政のあり方を含め、社会経済全般にわたる構造改革の必要性の指摘がなされている。

また、社会資本整備を担う公共事業のあり方についても、様々な観点からの厳しい指摘や批判がなされており、これらを受けて、公共事業の実施主体においても真摯な改善の取り組みがなされているところである。

公共事業に関する指摘については多岐にわたるが、その主なものは、景気対策としての効果が従来に比べ減少しているのではないか、国債残高が累増しており財政再建を優先すべきではないか、社会資本の整備水準は相当程度に達しており公共投資はもう十分行われているのではないか、住民ニーズの乏しいいわば無駄な事業が実施されているのではないか、公共事業の実施過程に透明性、効率性が欠けているのではないか、などである。

本章においては、これらの指摘を踏まえたうえで、21世紀における社会資本整備の課題について考察することとする。

具体的には、90年代に経済対策として実施された公共事業追加の経済効果の検証、わが国の財政に与えた影響の分析を行うとともに、戦後營々と整備されてきた社会資本に対する国民の評価を概観したうえで、国民のニーズがますます多様化、高度化するであろう21世紀のわが国に必要な社会資本についての指摘を行い、さらに、今後の社会資本整備にあたっての課題の提起を行うものである。

2. 1 90年代の公共投資の経済効果と財政への影響

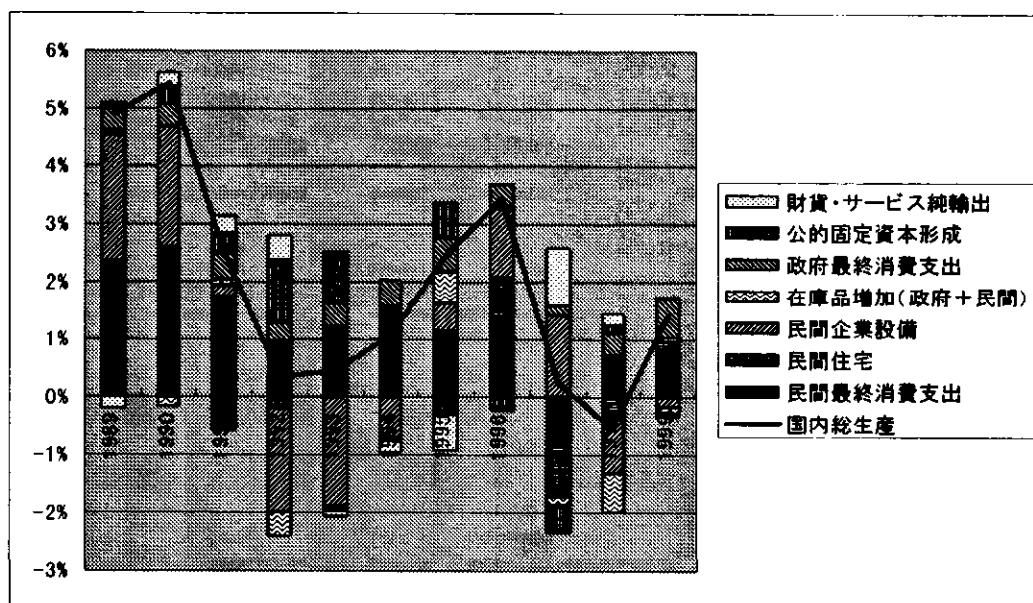
2. 1. 1 財政の役割と公共投資

90年代の不況期には、民間投資が落ち込み民間消費が低迷する中で、景気対策として総需要刺激のための公共投資と、民間消費、投資を刺激するための減税が行われた。

しかし他方で、政府部門に巨額の負債が累積し、わが国の今後にとって大きな制約となっている。このような状況の中、景気対策としての公共投資については、その有効性に関して、あるいは有効性を上回るマイナスの効果があるのではないかという疑問が投げかけられている。

景気刺激策には、減税や新産業の振興など様々な方法があるが¹、その中でも公共投資が重視されるのは、直接需要を生み出すこと、またその効果が他の手段に比べて大きく、かつ、即効性があることなどがあげられる。

図表2-1-1 経済成長に対する公共投資の寄与度



注) 数字は年度、実質値。93SNA 及び 95年基準。

図表2-1-1は、GDPの伸びに対する各構成要素の寄与度を示したものである。

¹ 減税は公共投資に比べ景気を刺激する効果が少ないことが知られている。

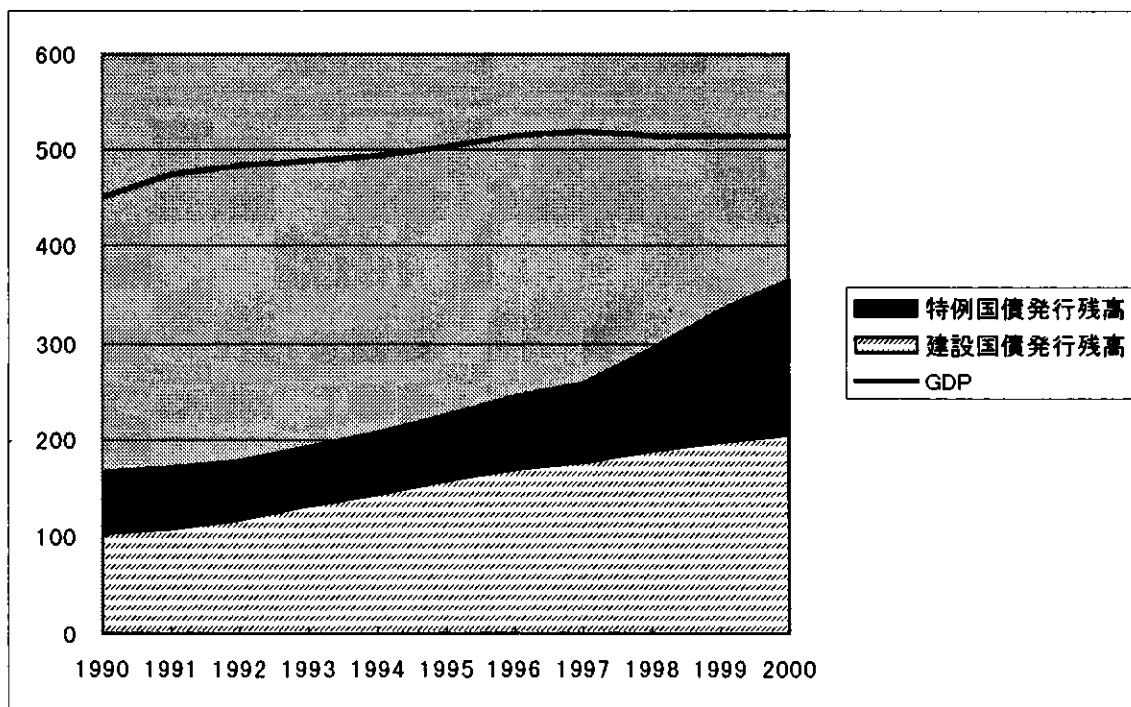
また、ITなどの新産業への投資は財政出動による支援よりも新しい産業に適した制度改革、規制整備、緩和などの環境づくりがより強く望まれるものと考えられる。わが国の成長分野育成の観点からは、90年代を通じて公的金融機関を通じての融資や規制改革委員会による規制見直しの検討などが行われている。日本の規制は1万2千弱あると言われ、通信、航空等8分野に対する規制見直しの経済効果は8兆6000億円に上ると試算されている(2000年1月経済企画庁調査局経済効果分析室)。

90年代前半には民間投資が大きく落ち込み、政府支出（公的固定資本形成、政府最終消費支出）がそれを補う形でGDPの成長を支えていることがわかる。90年代半ばになると民間部門の持ち直しが見られるが、後半には民間部門が再び低下し、公的固定資本形成が補う形となっている。

なお、不況対策としての財政出動は、提唱したケインズに因んでケインズ政策と呼ばれ、需要の面から景気をコントロールしようという試みであるが、その効果を生むためには公債の発行が条件となる。なぜなら、政府出動の増加をその期の増税で賄えば効果が相殺されてしまうからである。従って当面の景気刺激策の代償として短期では公債の発行を伴うが、それは将来の景気回復等による税収増加と歳出抑制で補うことができ、中長期では財政が均衡することを前提としている。

しかし、現実には景気減退期の財政支出は拡大させやすいが、景気回復期～過熱期の増税や歳出抑制は容易ではない。また、公債残高の膨張が国の経済成長によってまかなえる水準を越えた場合には経済に深刻な影響を与えることになる。大規模な財政出動の結果国債の発行が増加し、国債発行残高は2000年度末には約365兆円に達する見通しである。

図表2-1-2 わが国の国債発行残高の推移



注) 2000年度は見通 (国債発行残高は補正後。GDPは名目値、2000年12月19日閣議了解)、単位兆円。

2. 1. 2 90年代の景気対策としての公共投資の効果

(1) 経済情勢と景気対策

90年代の公共投資の効果を考えるにあたり、以下に90年代の景気対策とその背景となった経済情勢を簡単に振り返ってみよう。

(1985年～90年)

わが国経済は1985年9月のプラザ合意を契機とした「円高不況」を乗り切り、1986年末以降は内需を中心とした長期にわたる自立的な景気拡大へ、そしてバブルへと向かっていった。この間財政は1983年以降のマイナスシーリングや、好調な税収等により改善を見せ、90年度予算では15年振りに特例公債の発行がゼロとなった。

(91年～94年)

91年に入るとバブル崩壊や円高等の影響もあって経済は下降局面に入る。政府は減税を含む大規模な景気対策を実施し、低金利政策の効果もあいまって93年10月を底にわが国経済は緩やかながら回復を見せるようになる。

図表2-1-3 景気対策一覧(92年度～93年度)

実施年月	名称	事業規模	公共投資関係	その他主要項目など
1992年8月	総合経済対策	10.7	公共投資等の拡大8.6 (うち公共事業等5.0● (うち地方単独事業等2.8●)	中小企業対策1.2 民間設備投資の促進0.9
1993年4月	総合的な経済対策の推進について	13.2	公共投資等の拡大10.62 (うち公共事業等5.32● (うち地方単独事業3.5●)	中小企業対策1.91 民間設備投資の促進0.52 雇用対策0.028 減税0.15
1993年9月	緊急経済対策	約6.0	社会資本整備5.15 (うち公共事業等1.45● (うち地方単独事業等0.5●)	中小企業対策0.77
1994年2月	総合経済対策	15.25	公共投資の拡大7.2 (うち公共事業等4.2● (うち地方単独事業等1.8●)	中小企業対策1.36 国際化対応緊急農業対策0.1 雇用対策0.01 所得税減税の実施5.48

注) 図表2-1-3～図表2-1-5共通。

1. 経済企画庁ホームページ、財政制度審議会「財政構造改革を考える」等より作成
2. 数字単位は兆円、●印は次節で景気対策公共投資のGDPに与えた影響試算に使用。

(95年)

95年に入ると1月の阪神・淡路大震災や3月以降の急激な為替レートの変動等が続き、景気の回復は不透明感を示すようになった。このような状況の下、政府は「緊急円高・経

済対策」を決定した。公共投資の増加とともに個人消費や民間設備投資が緩やかな回復傾向を示すようになり、95年度、96年度の成長からは景気回復の足取りは確かなように感じられた。

図表 2-1-4 景気対策一覧 (95年度)

実施年月	名称	事業規模	公共投資関係	その他主要項目など
1995年4月	緊急円高・経済対策	約7.0	阪神淡路関係3.8● 緊急防災対策1.3●	科学技術・情報通信0.33 中小企業対策1.44
1995年9月	経済対策	14.22	公共投資の拡大12.81 (うち公共事業等4.63● (うち施設整備等0.91● (うち地方単独事業等1.0● (うち阪神淡路対策1.41● (うちUR関連対策費1.11●	中小企業対策等1.29 新規事業育成支援等0.11 効用対策0.014

(97年～)

景気回復をみて政府は財政改革路線に舵を切り、97年11月には「財政構造改革法」を制定し、98年度予算においては歳出全般にわたる見直しを行った。

ところが97年秋以降、金融システム不安、企業倒産の増加、雇用不安の発生によって、消費、設備投資は冷え込み、景気は急激に悪化し始める。政府は98年4月に「総合経済対策」を策定し、財政構造改革法は改正、凍結された。その後、一連の大規模な景気対策の実施等によってわが国経済は最悪期を脱したものの、なお一進一退の状況にある。

図表 2-1-5 景気対策一覧 (97年度～)

実施年月	名称	事業規模	公共投資関係	その他主要項目など
1997年11月	財政構造改革法 施行			
1998年4月	総合経済対策	12.0程度	社会資本整備 7.7●	特別減税の追加・継続 4.0
1998年5月	財政構造改革法 改正			
1998年11月	緊急経済対策	23.0超	社会資本整備8.1●	貸し渋り対策 5.9 雇用対策1.0 恒久的な減税 約6.0超 地域振興券 0.7程度
1998年12月	財政構造改革法 凍結			
1999年11月	経済新生対策	18.0超	社会資本整備 6.8● 住宅金融対策 2.0	中小企業等金融対策 7.4 雇用対策 1.0 介護対策 0.9
2000年10月	日本新生のための新発展政策	11.0程度	社会資本整備 4.7●	住宅金融・雇用対策 1.1 災害対策 0.5 IT関連特別対策 0.2 中小企業等金融対策 4.5

(2) GDP に与えた効果

下記の式はマクロの経済バランスを示したものである。

$$Y \text{ (GDP)} = C \text{ (消費)} + I \text{ (投資)} + G \text{ (政府支出)} + (E-M) \text{ (輸出-輸入)}$$

図2-1-6で示されているように、公的固定資本形成は、GDPの7.7%を占めている。

図2-1-6 マクロの経済バランス

+ C	民間最終消費	289.5	55.1%
+ I	民間住宅	20.5	3.9%
+ I	民間企業設備	81.1	15.4%
+ G	政府最終消費支出	83.2	15.8%
+ I	公的固定資本形成	40.4	7.7%
+ E	財貨サービスの輸出	54.6	10.4%
- M	財貨サービスの輸入	43.0	8.2%
= Y	国内総生産	525.7	-

注) 数値は1999年度実績値(実質値)、単位兆円。

その他項目として、公的在庫品増加、民間在庫品増加があるが省略。

それでは、90年代を通じての景気対策のうち公共事業による経済効果はどの程度だったのだろうか。下記、図表2-1-7は、景気対策として追加された公共事業の実施後3年間の乗数効果を試算したものである。簡便化のため、用地費を一律2割として控除したうえで、景気対策の実施初年度に1年目の効果が全て顕れるものとしているが、10年という長期にわたる期間を概算で見ようとするものとしてご容赦をいただきたい。

図表2-1-7 景気対策における公共事業の乗数効果(試算)(単位:兆円、%)

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
(a)GDP(実績)	469.8	481.7	483.4	485.5	490.7	502.8	520.1	521.3	518.4	525.7	532.0
GDP成長率(実績)	5.5%	2.5%	0.4%	0.4%	1.1%	2.5%	3.4%	0.2%	-0.6%	1.4%	1.2%
(b)景気対策うち公共事業関係費計	0.0	0.0	7.8	16.8	0.0	14.2	0.0	0.0	15.8	6.8	4.7
(c)景気対策のうち用地を除く公共事業関係費=(b)×0.8	0.0	0.0	6.2	13.4	0.0	11.3	0.0	0.0	12.6	5.4	3.8
(d)今年度乗数効果=当年度(c)×1.31	0.0	0.0	8.2	17.6	0.0	14.8	0.0	0.0	16.6	7.1	4.9
(e)前年度乗数効果=前年度(c)×(1.65-1.31)	0.0	0.0	0.0	2.1	4.6	0.0	3.9	0.0	0.0	4.3	1.8
(f)前々年度乗数効果=前々年度(c)×(1.97-1.65)	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	4.3	0.0	3.6	0.0	0.0	4.0
(g)乗数効果累計=(d)+(e)+(f)	0.0	0.0	8.2	19.7	6.6	19.1	3.9	3.6	16.6	11.4	10.8
景気対策公共投資を除くGDP=(a)-(g)	469.8	481.7	475.2	465.8	484.2	483.7	516.2	517.7	501.8	514.3	521.2
景気対策公共投資を除くGDP成長率	5.5%	2.5%	-1.3%	-3.6%	-0.3%	-1.4%	2.7%	-0.5%	-3.7%	-0.8%	-0.9%
GDP成長率に対する景気対策公共投資の寄与	0.0%	0.0%	1.7%	4.1%	1.4%	3.9%	0.8%	0.7%	3.2%	2.2%	2.1%

注) 1. 数字は年度ベース、実質値。単位兆円。93SNA及び95年基準。

2. 2000年度は見通(2000年12月経済企画庁による)。

3. その他前提詳細等については下記注¹参照。

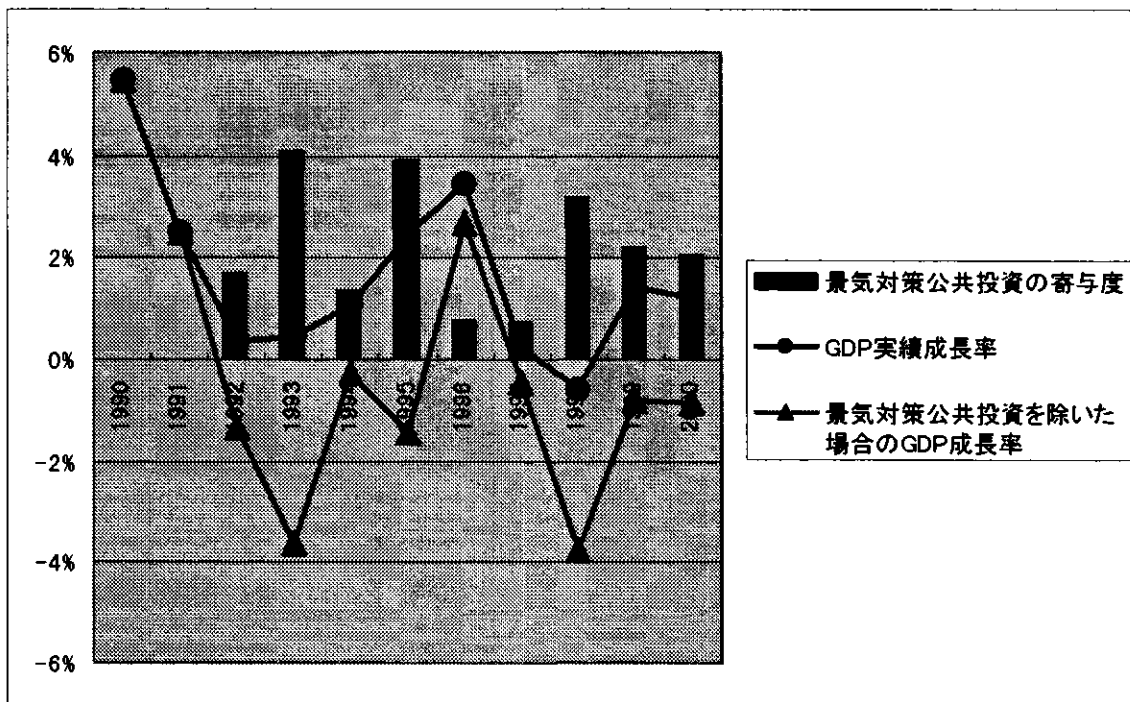
¹ 公共事業の乗数効果については、「短期日本経済マクロ計量モデル(経済企画庁、98年公表、推計期間85年度~97年度)」では、1年目1.31、2年目1.65、3年目1.97を使用。

景気対策うち公共事業関係費には90年度以降のもののみを反映。具体的な数値は図表2-1-3~図表2-1-5における公共投資関係のうち、●印で示したものを利用。

図表2-1-8は、図表2-1-7をグラフで示したものである。

簡単な試算ではあるが、90年代を通じての景気対策には、相応の経済効果があったと考えられるだろう。

図表2-1-8 景気対策公共投資のGDP成長に対する寄与



注) 図表2-1-7に準ずる。

(3) 雇用に与えた効果

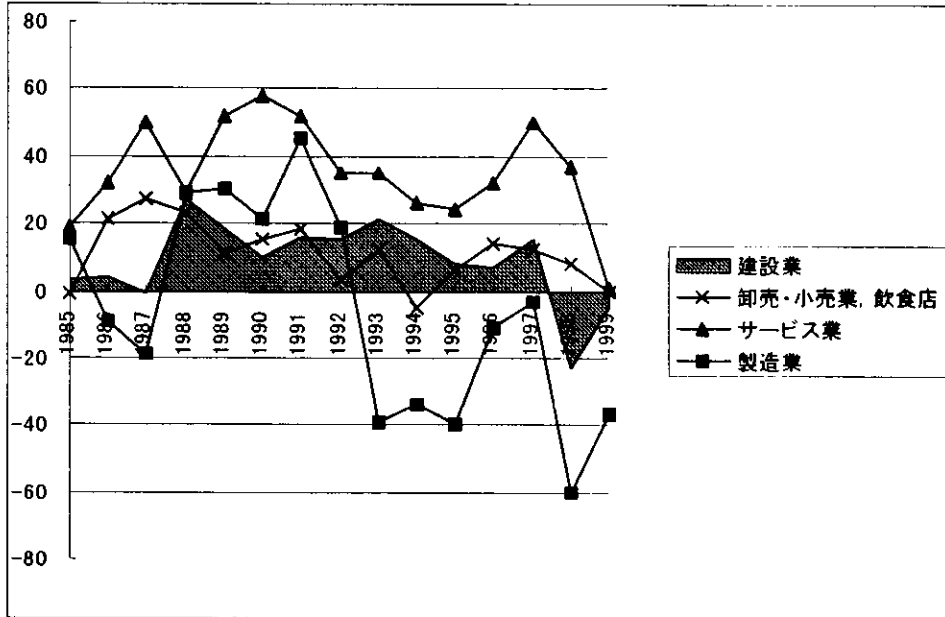
経済にとって最も非効率な部門は失業である。90年代の財政出動の目的は、わが国経済構造の調整が進む中で雇用に与える激変を緩和することにもあった。公共投資は雇用対策と共に雇用確保に一定の役割を果たしている。

公共投資の就業誘発効果の特徴は、多業種にわたること、産業基盤の弱い地方に対して波及効果大きいことなどがあげられる³。

図表2-1-9は、公共投資とつながりの深い建設業と他産業との就業者数の推移を比較したグラフである。製造業において93年以降大量に就業者が減少しているのに対し、サービス業、卸売・小売・飲食店に並んで、建設業が97年まで雇用を吸収し続け、雇用の受け皿となっていたことがわかる。

³公共事業の労働誘発効果については、当研究所「日本経済と公共投資 No.35」『第1章 1.2 公共投資の経済効果の再検証』(2000年7月)に詳しい。

図表2-1-9 産業別就業者数前年比増減推移

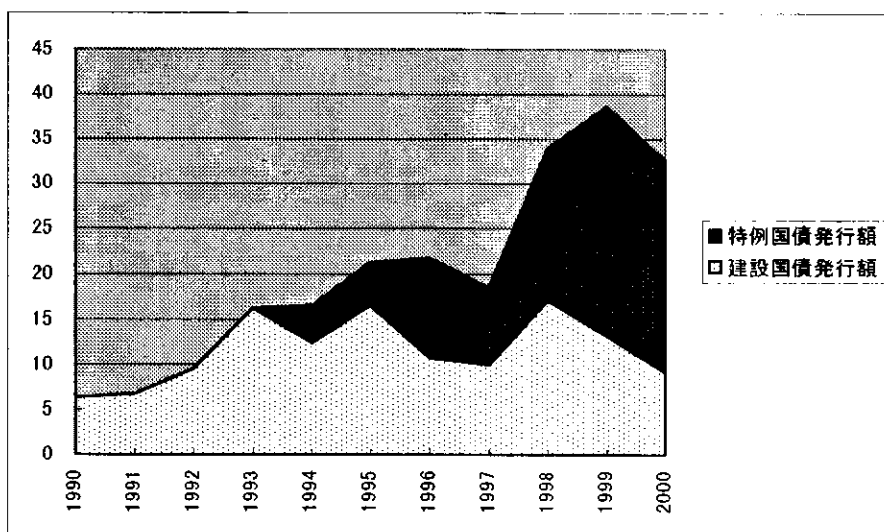


注) 単位万人。労働統計データを加工。

(4) 財政に与えた影響

図表2-1-10は、90年代の国債発行の推移を示したものである。近年の財政については歳入と歳出の差を国債発行収入により埋めることが恒常化しており、発行される国債はその用途に応じて建設国債及び特例国債（いわゆる赤字国債）に区分されている。

図表2-1-10 90年代の国債発行



注) 単位兆円。90年度臨時特別公債（湾岸戦争対策）9,689億円含まず。

建設国債の発行額には大きな三つの山があるが、それらは大型の補正予算を示していると同時に、景気対策としての公共投資の変動性を示している。一方、特例国債の再発行を余儀なくされた94年度以降、その発行額はほぼ一貫して著しく増加している。

以下に、国の歳出を経常的な経費と投資的な経費に大別し、その財源との対比を試みよう。

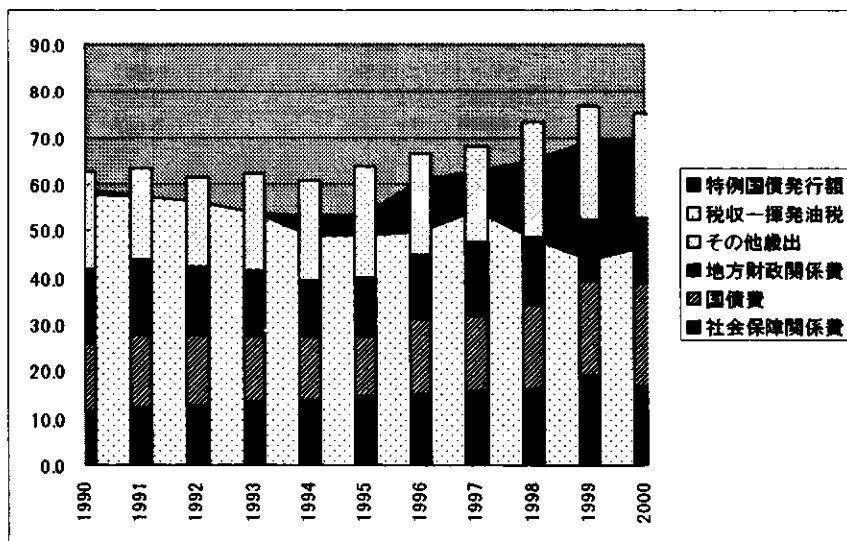
(経常的経費と財源)

図2-1-11は、経常的経費と、特定財源である揮発油税を除いた税収⁴、特例国債の発行額を比較したものである。

経常的経費については、バブル崩壊後の税収の大幅減や社会保障関係費等の着実な伸びによって、その差に充当されている特例国債の発行額が著増している。

言うまでもなく、経常的経費はその年度に消費されるものであり、本来当該年度の租税等の経常収入により賄われるべきものである。従って、できる限り早急に特例国債依存からの脱却が望まれる。

図表2-1-11 税収、特例公債と主要経常的経費



- 注) 1. 数値出所: 「財政金融月報」等。単位兆円。縦棒は歳出項目、背景面グラフは歳入項目。
 2. 経常的経費各項目は補正後数値。ただし、2000年度は当初。
 3. 特例国債発行額は実績値。ただし、1999年度は補正後、2000年度は当初。
 4. 歳入と歳出の差額は、税外収入、航空機燃料税等、施設費など。

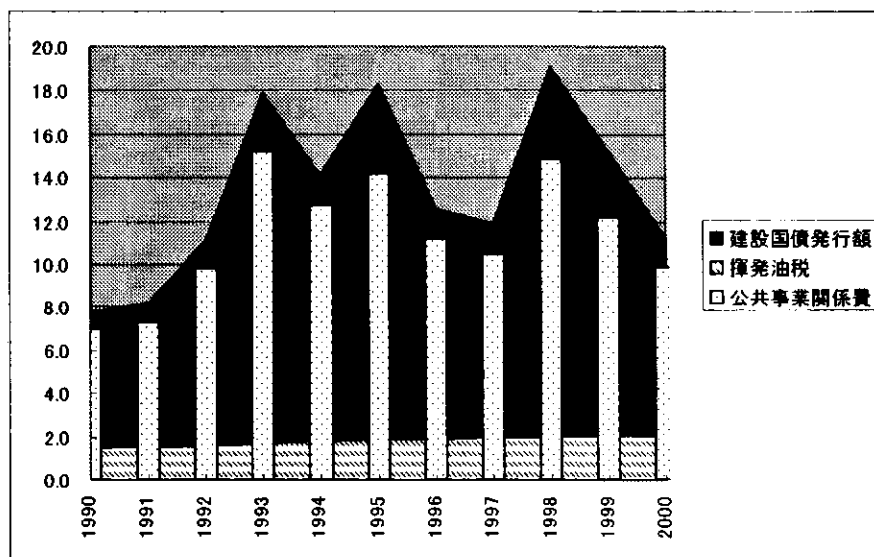
⁴ 公共投資にかかる特定財源としては、揮発油税のほか、航空機燃料税等がある。

(投資的経費と財源)

図2-1-12は、投資的経費としての公共事業関係費と、その財源としての建設国債発行額と揮発油税を挙げ比較したものである。

投資的経費については、揮発油税等の特定財源以外の財源についてはほぼ100%の公債収入が充当されている。このため近年の景気対策として公共事業費が増加された結果、建設国債残高はかなりの増加を示している。

図表2-1-12 建設国債と公共事業関係費



注) 1. 数値出所: 「財政金融月報」等。単位兆円。縦棒は歳出項目、背景面グラフは歳入項目。

2. 公共事業関係費は補正後数値。ただし、2000年度は当初。

90年度産業投資特別会計繰り入れの12300億円、91年度、同12300億円、2000年度予備費5000億円算入。

3. 建設国債発行額は実績値。ただし、1999年度は補正後、2000年度は当初。

4. 歳入と歳出の差額は、施設費、航空機燃料税等。

ところで、公共投資により整備された社会資本は有形資産として残り、かつその便益が現世代のみならず、将来世代に対しても同等におよぶものであることから、社会資本整備に要する財源を公債発行により調達することが財政法上も許容されている。しかし、今後の社会経済環境の変化とこれに伴う将来世代の社会資本に対するニーズの変化の可能性を考えれば、社会資本整備に関する投資決定を行う現世代は、将来世代のニーズを見据えたよりの確な投資選択を行う必要がある。そのためのインセンティブとして、特例国債への依存脱却後においては、社会資本整備の財源に当該年度の税収を可能な限り充当することにより、投資決定を行う現世代の負担割合を高める努力が必要ではなからうか。

2. 1. 3 今後の課題

90年代を通じて前例がないほどの財政出動が採られながら不況からの脱却が遅れたことで、公共投資に対して大きな批判が寄せられるに至っているが、以上に述べたように90年代の財政出動に相応の効果は存在したとは言えるだろう。真に必要な社会資本はまだまだ存在し、不況対策としてその前倒し整備を行うことにより一時的には財政悪化を経ながらも民間投資を誘導し、自立的な経済回復へバトンタッチしようとする手法は政策ツールとしては有用である。

しかしながら、不況下の財政出動が有用なのはあくまでも中長期で財政がバランスをするという前提に立った議論である。民間設備投資の落ち込みが予想以上に大きく、経済の回復が遅れた背景にはわが国の経済構造の激変などが指摘されているが、国と地方の借金の合計がGDPの規模を越えるほどの財政状況の悪化は⁵、今後の大きな問題として顕在化しつつある。

公債残高が経済成長の速度を上回るスピードで膨張していることは、現世代、将来世代に暗い見通しを投げかけずにはおかない。個人消費の足取りがおぼつかない背景には財政の悪化が認識される中、消費主体が将来の増税や社会保障給付水準の切り下げ等を予測し、不安の連鎖を生んでいることも一因と考えられる。このような多額な公債残高はそれ自体がその返済を担う現世代、将来世代への負担としてのしかかり、わが国の活力をそぐ危惧を禁じ得ない。

また、財政の現状を見ると借り換え債も含め当面大量の公債発行は不可避であり、その円滑な消化のためには買い手の存在が不可欠である。換言すれば公債返済の担保ともいえるべき今後の経済成長と財政運営への信頼を保持することが必要である。

わが国の健全な発展のためには国民の不安を早急に払拭することが必要であり、加えて公債への信頼保持のためにも、経済および財政運営に関する中長期的なビジョンを示し、早急に歳入、歳出にわたる抜本的な改革を講ずることで財政健全化への道筋を示す必要がある。ただし、財政構造改革路線へ舵を切り替える際には、経済が民需中心の本格的な回復軌道に乗ることを前提とすべきと考える。

⁵ 国と地方の負債から重複を捨象したわが国の長期債務は、2000年度末には約642兆円の見通しである（補正後、出所：大蔵省）。一方、2000年度末のGDPは名目値で514兆円程度と見込まれている（出所：経済企画庁、2000年12月）。

2.2 今後とも必要な社会資本

2.2.1 社会資本の役割

社会資本整備の多くを担う公共投資には、前節で述べたような景気の調整機能などの効果（フロー効果）があるが、整備された社会資本には、持続的に効率的な社会・経済活動を実現する効果や国民生活の質を向上させる効果など（ストック効果）がある。

ストック効果には、図表2-2-1のように、幹線道路の整備を例にとれば、移動時間の短縮、燃料コストの減少など直接の利用者が受ける効果（直接効果）と、物流コストの低減による商品価格の低下など直接の利用者の受益を通じて発現する効果（間接効果）がある。また、金銭的に評価できる効果のほかにも、快適性や交通安全、排気ガス減少による環境改善などといった金銭では評価できない効果がある。

図表2-2-1 社会資本の多様な効果

分野	直接効果		間接効果	
	金銭的	非金銭的	金銭的	非金銭的
幹線道路	燃料費減少 時間費用減少	快適、交通安全、交流圏拡大	物価引き下げ、産業立地、観光需要増	排気ガス減少による環境改善
生活道路	燃料費減少 時間費用減少	快適、交通安全、防災安全	土地利用高度化	生活環境、景観、交通安全
空港	時間費用減少	快適、交流圏拡大	産業立地、観光需要増	—
港湾	時間費用減少	—	物価引き下げ、産業立地	陸上交通減少による環境改善
公園	—	ゆとり、安らぎ、健康、防災安全、育児・教育	—	生活環境、温暖化緩和
治水施設	浸水被害減少	安心、(うるおい、安らぎ)	産業立地、災害復旧費減少	人口増、(生活環境)
水資源・上水道施設	住民・企業・農業への水の安定供給	利便、健康、(うるおい、安らぎ)	産業立地	人口増
下水道・下水処理施設	浸水被害減少、浄化槽等の設置・維持コスト不要	利便、健康、安心	土地評価増	衛生、水質保全、生態系保全、うるおい

注) ()内は、場合によっては期待される効果。

図表2-2-2、2-2-3は、ストック効果として、交通インフラの整備による時間短縮と崖崩れ対策の実施による災害被害の減少を具体的に例示したものである。96年に開通した首都圏中央自動車道による自動車移動所要時間の短縮例では、圏央道を利用した場合の移動所要時間短縮効果のほか、生活道としての市道においても交通量の減少により、

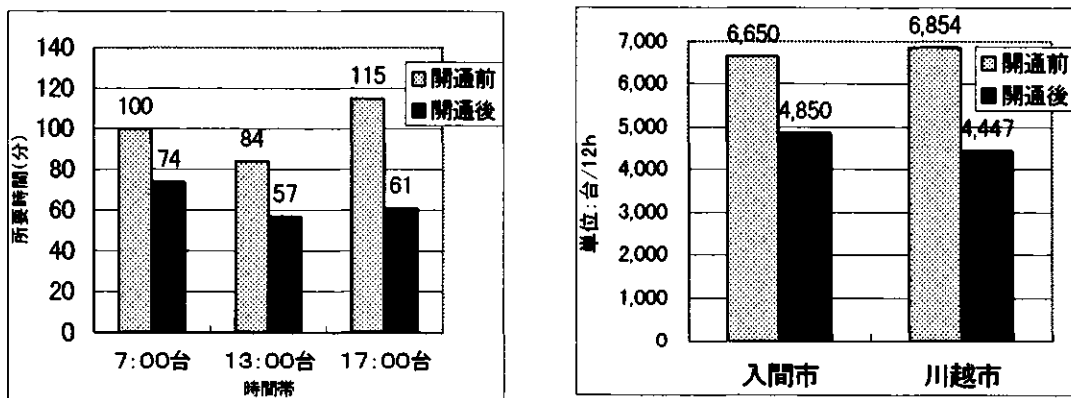
合の移動所要時間短縮効果のほか、生活道としての市道においても交通量の減少により、本来の生活道路としての機能の回復が図られている様子を表している。また、鹿児島県の豪雨被害の比較では、93年に発生した集中豪雨による被害に対し、同年度から実施された約260箇所での崖崩れ対策事業などにより、2年後の95年の豪雨被害が大きく縮小している様子を表している。

このように、社会資本は、国民生活の利便性・快適性の向上、安全性の確保などに大きく役立っている。

図表2-2-2 圏央道利用による所要時間の短縮

(首都圏中央自動車道：青梅ICから鶴ヶ島JCT)

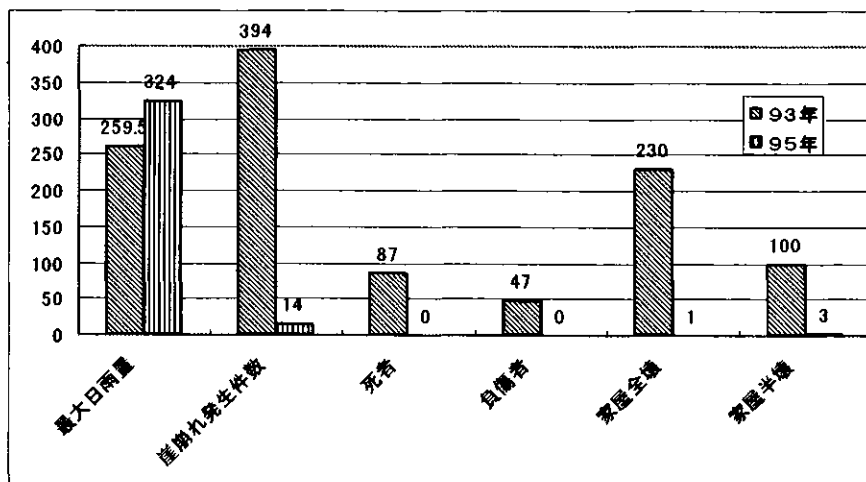
○開越道鶴ヶ島JCTから八王子ICの時間帯別所要時間 ○生活道路の交通量変化



注) 1. 資料：建設省道路局

2. 生活道路の交通量変化は、入間市は入間市道入間市新久、川越市は川越市道笠幡。

図表2-2-3 鹿児島県における降雨量と崖崩れ発生件数



注) 資料：(社)日本河川協会

2. 2. 2 社会資本整備の現状

(1) 社会資本の整備水準の向上

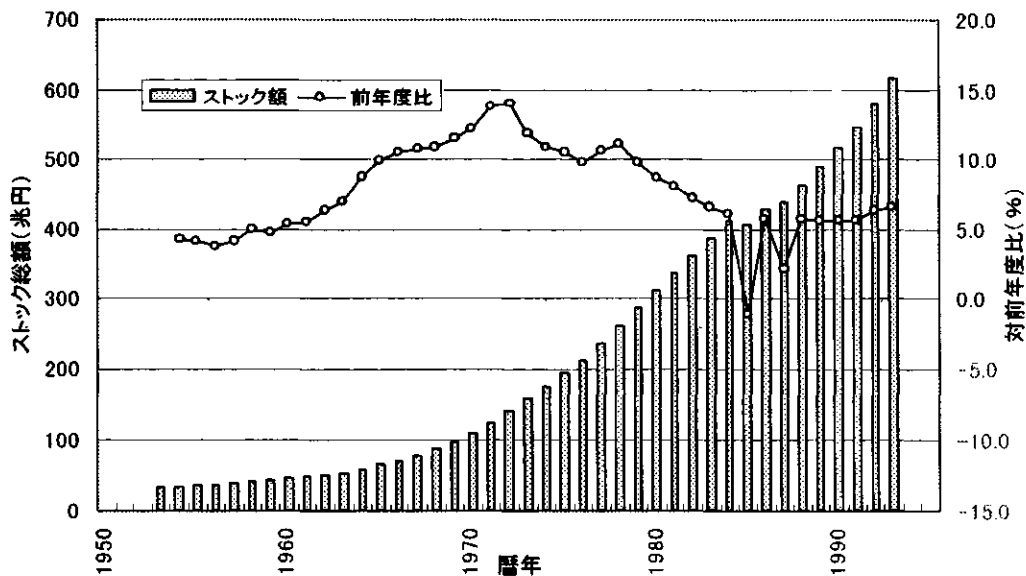
わが国は、戦後、高い投資水準を維持することにより、国民生活の質の向上、経済社会の長期的な発展のために不可欠な基盤としての社会資本を整備してきた。

図表 2-2-4 は、社会資本ストックの蓄積の経過を示したものである。

これによると、53 年の社会資本ストック総額は、約 33 兆 5 千億円であったが、93 年には、約 617 兆 2 千億円となり、40 年間で 18 倍強にまで達している。特に、60 年代後半～70 年代前半にかけては、毎年 10%以上の増加を続けた。

この結果、具体的な整備状況の推移をみると、道路舗装率は、55 年には一般国道で 13.6%、都道府県道ではわずか 2.1%であったものが、40 年後の 95 年には、一般国道で約 86.7%、都道府県道でも約 51.8%までに向上している。また、同様に下水道の普及率では、60 年には全国で 5%であったものが、95 年には 54%に向上している。このように、わが国の社会資本整備の水準は短期間に相当程度まで向上してきている。

図表 2-2-4 社会資本ストック総額の推移



注) 1. データ出所:「日本の社会資本」経済企画庁総合計画局
2. 値は、1990 暦年基準による。

しかし、これを主要な先進国と比較してみると、図表 2-2-5 のように、わが国の社会資本整備の歴史が浅く、また特有の地理的に困難な条件を有することもあって、下水道、

都市公園など、未だ整備の遅れている分野が残されているのも事実である。

図表 2-2-5 住宅・社会資本整備水準の国際比較

分野	指標	日本	イギリス	ドイツ	フランス	アメリカ
下水道	下水道普及率	58% (98年度末)	97% (95)	92% (95)	81% (94)	71% (92)
都市公園等	都市計画対象人口1人当たり面積	全国 7.7m ² 東京都区部 3.0m ² (98年度末)	ロンドン 26.9m ² (97)	ベルリン 27.4m ² (95)	パリ 11.8m ² (94)	ニューヨーク 29.3m ² (97)
住宅	1人当たり床面積	33m ² (98年度末)	38m ² (91)	38m ² (93)	37m ² (92)	60m ² (93)
	1戸当たり床面積	93m ² (98年度末)	92m ² (91)	93m ² (93)	95m ² (92)	151m ² (93)
道路	高規格幹線道路延長	7,377km (98年度末)	3,266km (97)	11,309km (97)	9,900km (97)	88,601km (97)

注) 資料:「建設白書」建設省

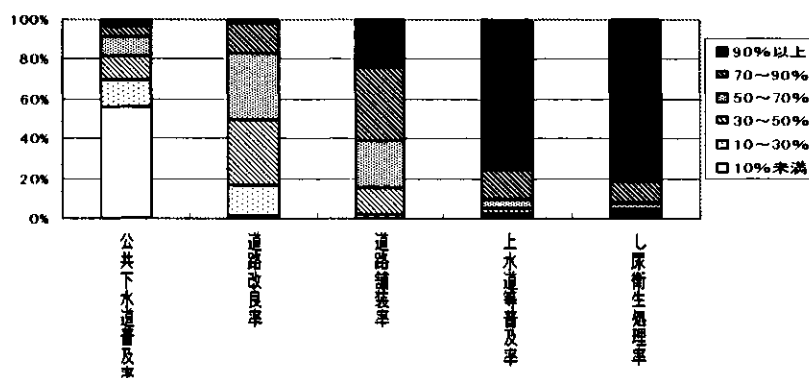
(2) 都市と町村の整備格差

わが国の社会資本整備の水準は、戦後の高い投資水準の結果、全国的には相当程度に向上してきているが、各社会資本ごとにみると、地方公共団体間の格差がみられる。

図表 2-2-6 は、各市町村の社会資本の整備水準について、その整備水準に属する団体数の割合を表しており、また、図表 2-2-7 は、大都市から町村までの都市規模別の社会資本の整備水準を表している。その特徴は次の通りである。

- ・ 上水道、し尿の衛生処理については、ほとんどの団体で整備が進んでいるのに対し、下水道については、その整備率が 10%未達のほとんど整備されていない団体が約 6 割となっており、整備水準の格差が顕著である。特に、都市規模が小さいほど整備水準が低く、大都市の 96.2%に対し町村は 19.7%と大きな格差が生じている。
- ・ 道路の改良率・舗装率は、人口密度の高い大都市で整備水準が高く、人口密度の低い小規模な市町村で低い傾向にあり、各地方公共団体の立地条件を背景にやや格差が生じているものと思われる。

図表 2-2-6 整備水準別団体割合



注) 1. 資料:「99年度公共施設状況調」(財)地方財務協会より作成。

2. 数字は、98年度時点の状況。

図表 2-2-7 団体区別公共施設整備状況（市町村比較）

区分		大都市	中核市	都市		町村	
				中都市	小都市		
団体数		12	21	637	187	450	2,562
道路・橋梁	改良率	65.0	60.2	52.8	57.8	48.8	46.4
	舗装率	87.2	84.5	77.1	82.5	72.9	65.6
公園	人口1人当たり都市公園面積(m ²)	8.1	8.3	8.4	7.5	9.8	11.8
廃棄物処理	し尿衛生処理率	99.6	99.7	98.8	99.1	98.3	95.0
上下水道	上水道等普及率	99.5	97.9	97.0	98.4	94.8	90.5
	公共下水道普及率	96.2	93.3	56.9	65.8	42.3	19.7

- 注) 1. 資料:「99年度公共施設状況調」(財)地方財務協会
 2. 数字は、98年度時点での状況。
 3. 各比率は、特別区を除いた団体の加重平均である。
 4. 「大都市」は政令指定都市、「都市」は政令指定都市と中核市を除く市、「中都市」は人口10万人以上の市、「小都市」は人口10万人未満の市である。

2. 2. 3 多様化する社会資本整備のニーズ

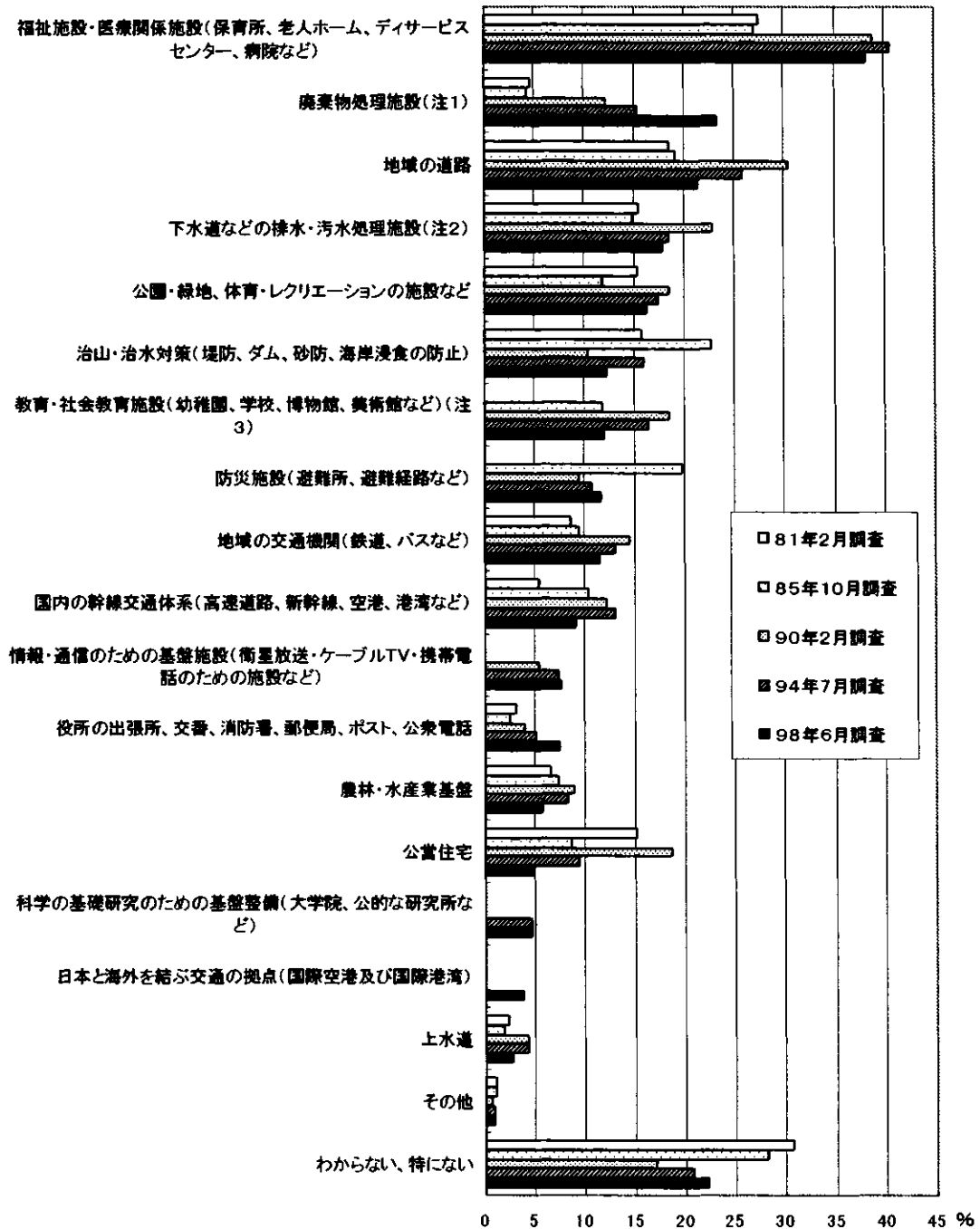
(1) 国民ニーズの状況

社会資本の整備水準については、道路改良率や公共下水道普及率のような客観的な指標により判断をすることに加え、社会資本が国民生活や経済活動の基盤であることを考えると、ユーザーである国民が、現在の社会資本に満足しているか、あるいは何を求めているのかということによって、社会資本の充足度を検証することが必要である。

図表 2-2-8 は、国全体として特に整備してほしい社会資本に関する世論調査結果の推移であり、その特徴は次のとおりである。

- ・ 98年6月調査をみると、「福祉施設・医療関係施設」、「廃棄物処理施設」「地域の道路」「下水道などの排水・汚水処理施設」「公園・緑地、体育・レクリエーション施設など」については、回答割合が15%を超えており、国民生活に身近な施設（生活関連施設）に対する高いニーズがうかがわれる。
- ・ 「国内の幹線交通体系」「情報通信基盤施設」「国際空港、国際港湾」などの広域的な施設、産業関連施設については、比較的ニーズが小さい。
- ・ 各調査結果を経年でみると、「福祉施設・医療関係施設」が90年度以降大きく伸びており、「廃棄物処理施設」はほぼ一貫してニーズが高まっている。これらは、少子・高齢化社会への対応やゴミ処理問題、環境問題などのわが国の現在及び将来見込まれる課題に対する国民ニーズの高まりをうかがわせるものである。

図表 2-2-8 国全体として特に整備して欲しい社会資本<世論調査>



注) 1. 資料:「社会資本の整備に関する世論調査」総理府より作成。
 2. (注1): 94年7月調査までは、選択肢は「ゴミ処理」となっていた。
 3. (注2): 94年7月調査までは、選択肢は「下水道」となっていた。
 4. (注3): 94年7月調査までは、選択肢は「教育施設」と「文化施設」に分かれていた。

(2) 都市の規模で異なるニーズ

国民の社会資本に対するニーズについては、居住する都市の規模やその地理的な条件の違いからも、差異がみられる。

図表2-2-9は、国全体として特に整備してほしい社会資本（98年6月調査）について、都市規模別に上位10分野を比較したものであり、それぞれの都市規模別に見たニーズは、次の通りである。

- ・「福祉施設・医療関係施設」は、都市規模に関係なく最上位にある。
- ・「廃棄物処理施設」「地域の道路」は、都市規模に関係なく上位にあるが、「廃棄物処理施設」は都市規模が大きいほどニーズが高く、「地域の道路」は逆に都市規模が小さいほどニーズが高い傾向にある。
- ・「下水道」は、都市規模が小さくなるに連れてニーズが大きく高まっており、都市規模による差が顕著にみられる。
- ・「公園、体育施設など」は、都市でニーズが高く、町村では低い傾向にある。

図表2-2-9 社会資本整備に関する世論調査結果<都市規模別>

(%)

	大都市		中都市			
			(A)	(B)		
1	福祉・医療関係施設	38.0	福祉・医療関係施設	38.7	福祉・医療関係施設	38.4
2	廃棄物処理施設	24.7	廃棄物処理施設	24.9	廃棄物処理施設	24.7
3	地域の道路	17.5	地域の道路	22.5	地域の道路	20.5
4	公園、体育施設など	16.8	公園、体育施設など	20.1	公園、体育施設など	17.7
5	防災施設	13.8	下水道など	18.6	下水道など	16.1
6	治山・治水対策	13.1	治山・治水対策	12.9	教育・社会教育施設	13.3
7	地域の交通機関	12.1	防災施設	12.9	防災施設	13.1
8	下水道など	11.4	教育・社会教育施設	9.9	治山・治水対策	12.4
9	役所出張所、交番など	10.5	国内の幹線交通体系	8.4	国内の幹線交通体系	10.6
10	教育・社会教育施設	10.0	地域の交通機関	7.2	地域の交通機関	10.2

	小都市	町村		
1	福祉・医療関係施設	48.0	福祉・医療関係施設	29.8
2	地域の道路	28.3	地域の道路	19.8
3	廃棄物処理施設	26.4	下水道など	19.0
4	下水道など	25.4	廃棄物処理施設	17.4
5	公園、体育施設など	21.8	地域の交通機関	12.6
6	教育・社会教育施設	15.3	治山・治水対策	11.5
7	防災施設	15.3	教育・社会教育施設	10.9
8	地域の交通機関	14.9	国内の幹線交通体系	8.7
9	治山・治水対策	12.0	農林・水産業基盤	8.7
10	国内の幹線交通体系	10.1	公園、体育施設など	7.5

注) 1. 資料：「社会資本の整備に関する世論調査（98年6月調査）」総理府より作成。

2. 「大都市」は東京都区部と政令指定都市、「中都市(A)」は大都市を含まない人口30万人以上の市、「中都市(B)」は人口10万人以上30万人未満の市、「小都市」は人口10万人未満の市。

(3) 産業界と自治体で異なるニーズ

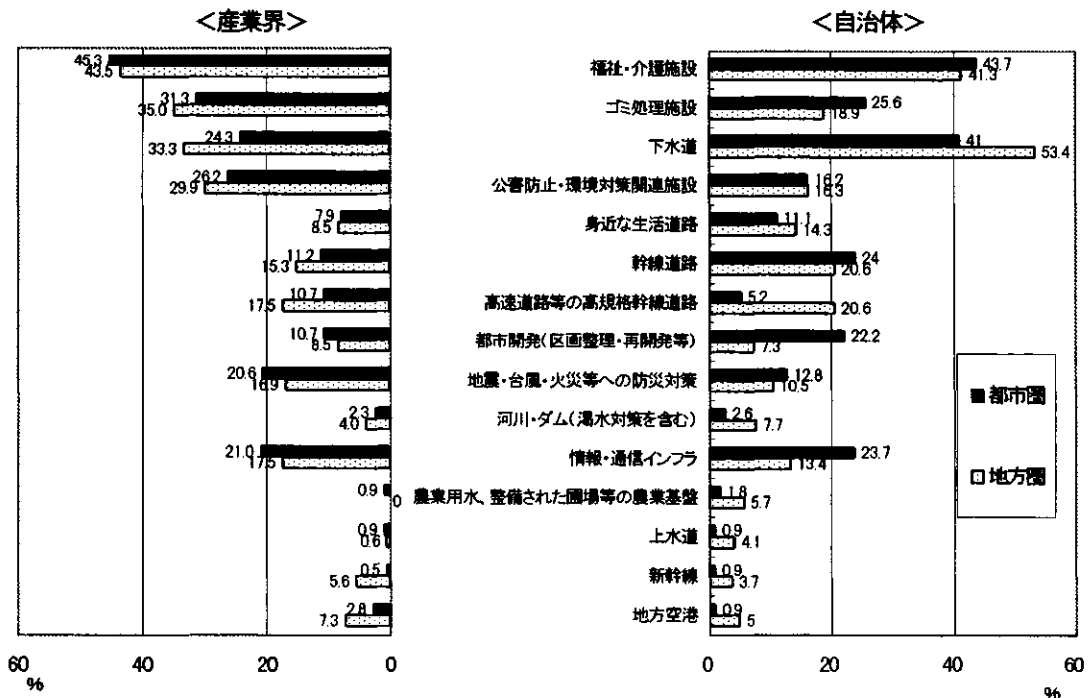
次に、産業界と自治体のニーズの比較をみる。

図表2-2-10は、産業界（企業及び労働組合の代表者）と自治体（自治体の首長）に対し、「まだ整備が不足していると思う社会資本」について聞いたアンケート結果を、都市圏、地方圏別に表している。なお、アンケート調査先である「自治体」は、各自治体の首長を対象にしており、いわば地域の住民代表としてのニーズが反映されているものと考えられるため、このアンケート結果は、産業界ニーズと住民ニーズとも理解できる。

産業界と自治体を比較した特徴は次の通りである。

- ・「福祉・介護施設」は、産業界・自治体ともに高い。
- ・「下水道」「幹線道路」は、産業界に比べ、自治体でのニーズが高い。
- ・「ゴミ処理施設」「公害防止・環境対策関連施設」「防災対策」は、自治体に比べ、産業界でのニーズが高い。
- ・「下水道」「高速道路等の高規格幹線道路」「新幹線」「地方空港」は、地方圏の方が都市圏より高い。

図表2-2-10 「まだ整備が不足していると思う社会資本」＜産業界・自治体別＞



注) 1. 資料「社会資本整備に関するアンケート」(財)建設経済研究所
 2. 都市圏は「第四次全国総合開発計画」における東京・名古屋・関西各圏と地方中枢都市(札幌・仙台・広島・福岡)、地方中核都市(県庁所在市、人口30万人以上の都市)、地方圏はそれ以外。
 3. 産業界の本調査対象は、「全会社社員録1997年版(ダイヤモンド社刊)」より、無作為に抽出(上場企業の1/2、非上場企業の1/5)した代表経営者と日本労働組合総連合会に加盟する産業別労働組合の代表者にアンケートをとったものである。

(4) 生活関連施設に対する強い国民ニーズ

社会資本に対するニーズは、都市圏と地方圏あるいは都市規模といった立地条件や、自治体の首長と産業界の経営者、労働組合の代表者といった立場により差があり、現在求められている社会資本は多様化してきていると言えよう。また、国民ニーズの多くは、福祉・医療関係施設や廃棄物処理施設、生活道路、下水道などの国民生活に密着した生活関連施設への要望が強い傾向にあることがうかがわれる。

このような生活関連施設に対する地域住民の強いニーズに応じていくうえで、それぞれの地域に密着した行政を担う自治体の役割は、従来にも増して重要となっている。

なお、財政制約が強まるなかで、公共事業には効率性が強く求められているものの、それぞれの地域の住民の生活環境の改善を図るための生活関連施設の整備に関しては、全国的な公平性の確保に十分留意する必要がある。

2. 2. 4 21世紀の日本を支える社会資本

(1) 都市再生のための社会資本

わが国では、高度経済成長期を通じて、人口、産業が東京圏をはじめとする都市に集中し、これに伴い都市域は平面的に著しく拡大した。この結果、職住の遠隔化、居住環境の悪化、生活利便性の低下などの問題が生じた。

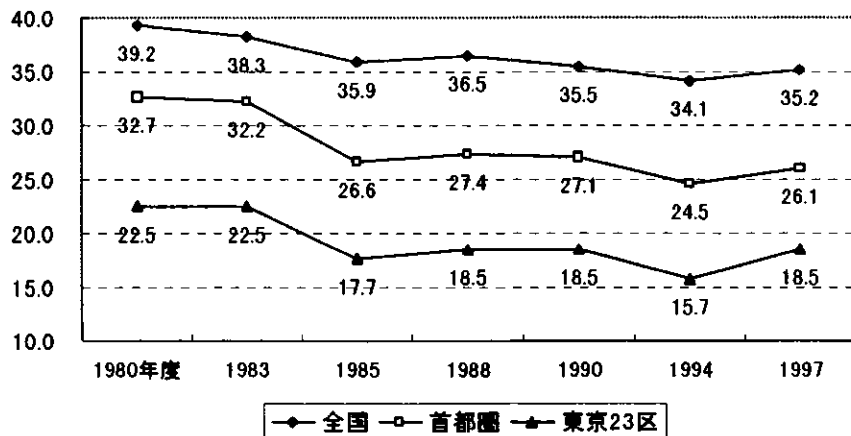
例えば、大都市圏の通勤・通学の長時間化（図表2-2-11）は、生活のゆとりを奪い、道路混雑による移動時間の増加（図表2-2-12）は、生活の利便性や経済活動の効率の低下を招いている。

図表2-2-11 三大都市圏の通勤・通学所要時間

所要時間	東京	名古屋	大阪
0～29分	1.8%	4.6%	3.7%
30～59分	31.3%	46.0%	43.8%
60～89分	42.0%	36.6%	38.6%
90～119分	19.7%	10.8%	11.3%
120分以上	5.2%	2.0%	2.6%

- 注) 1. 資料：「国土レポート2000」国土庁
 2. 東京都は都心3区（千代田・中央・港）、名古屋は都心4区（中・東・中村・熱田）、大阪は都心3区（北・中央・西）へのそれぞれの通勤・通学所要時間。

図表 2-2-12 道路（高速道路、一般道路）のピーク時平均旅行速度（平日）



注)「道路交通センサス」建設省

人口の大半が居住し、経済活動の大部分が営まれている都市を再生し、21世紀にふさわしい都市構造に再構築することは喫緊の課題であり、今後の少子・高齢化、産業構造の転換などの社会経済情勢の変化を考えれば、既成市街地の土地の高度有効利用により、都市中心部の人口集積を回復し、職住の近接化に加え、学、遊、育、医などの都市住民の多様なニーズに応えることのできる複合機能を備えたコンパクトな都市構造への転換が必要であり、そのためには、次のような視点からの社会資本の整備が必要となろう。

- ・道路、公園などの整備による魅力ある都市空間の形成
- ・環境負荷に配慮した循環型都市システムの構築
- ・木造密集市街地の整備による防災性の高い都市の形成
- ・都市全体のバリアフリー化など住民にやさしい都市の形成
- ・高度情報社会に対応しうる情報ネットワークの構築
- ・環状道路などの整備による多核的都市構造の構築

バブルの崩壊以降の停滞から脱出し、活力ある21世紀に向けて、都市の再生は極めて重要であり、また、都市中心部をはじめとして多くの低未利用地が存在する今は、都市再構築に取り組む好機である。

(2) 国際競争力向上のための社会資本

半世紀に亘って続いた東西冷戦が終焉したこともあって、世界市場の一体化や企業活動の国際的展開など経済のグローバル化が急速に進んでいる。さらに、IT（情報技術）革命の進展は、世界規模での急激なボーダレス化を一層押し進めていくものと予想される。

このような状況において、わが国は、諸外国から見て十分魅力的な国際交流機能の充実や都市の利便性の向上を図らなければ、国際化の流れから大きく取り残されることになり

かねない。

しかし、人の国際交流の状況のみで見ると、世界の都市別の国際会議開催件数は、欧米諸都市（パリ 247 件、ロンドン 200 件、ワシントン 102 件など）やアジア諸都市（シンガポール 131 件、シドニー 81 件、香港 76 件）に比べ、東京は 59 件（98 年）と少なく⁶、また日本人海外旅行者が、この 10 年余の間に激増して 1,600 万人を超えるに至ったのに対し、訪日外国人数は、この間緩やかに増加はしたものの 400 万人余にとどまっている⁷。

空港については、新東京国際空港の年間乗降客数は約 2,500 万人（96 年）であり、これはシカゴ、アトランタ、ロンドンなど欧米の主要都市の半分以下であり、アジア圏ではソウルや香港とほぼ同程度であり、世界の主要空港別ランキングでも 15 位にとどまっている⁸。また、港湾については、そのコンテナ取扱個数を比較すると、横浜や東京でも、香港、シンガポール、高雄、ロッテルダム、釜山、ニューヨーク・ニュージャージーなどのアジアや欧米の各港を大きく下回り、世界の港湾別ランキングでは横浜 13 位、東京 14 位という状況にある⁹。

なお、わが国とアジア諸国の国際空港と主要港湾の整備計画をみると、図表 2-2-1 3、2-2-1 4 の通りであり、今後ますますその差が拡大することが見込まれる。

図表 2-2-1 3 アジアにおける主要国際空港の現状と拡張計画

国名	国際空港名	滑走路	
		開港時(2001年予定)	
韓国	仁川国際空港		3,750m × 2
		最終	3,750m ~ 4,200m × 4
台湾	中正国際空港	現状	3,660m × 1 2,752m × 1 3,350m × 1
		最終	3,660m × 1 3,140m × 1 3,350m × 1
中国	上海浦東新国際空港	現状	4,000m × 1
		最終	4,000m × 2
香港	香港国際空港	現状	3,800m × 1
		最終	3,800m × 2
シンガポール	チャンギ国際空港	現状	4,000m × 2
マレーシア	クアラルンプール国際空港	(3本目を計画中)	
		現状	4,000m × 2
日本	新東京国際空港	現状	4,000m × 1
		最終	4,000m × 1 2,500m × 1 3,200m × 1
	関西国際空港	現状	3,500m × 1
		最終	4,000m × 1 3,500m × 1

注) 資料:「エアポートハンドブック 2000」(財) 関西空港調査会、運輸省

⁶ 出典:「国土レポート 2000」国土庁

⁷ 出典:「平成 12 年版観光白書」総理府

⁸ 出典:「国土レポート 2000」国土庁

⁹ 出典:「国土レポート 2000」国土庁

図表 2-2-14 アジア主要国における水深15m級コンテナターミナルの整備状況

国名	港名	現在の供用施設 (2000年1月現在)		2000年以降の供用 施設数(見込み)	
韓国	釜山港	4	計8	4	計16 (2003年)
	光陽港	4		12	
台湾	高雄港	3		3	
中国	香港港	4		10(2003年)	
シンガポール	シンガポール港	11		31(2003年)	
日本	東京港	1	計7	3	計14 (2001年)
	横浜港	—		3	
	名古屋港	2		2	
	大阪港	—		1	
	神戸港	4		5	

注) 資料: 運輸省

さらに、国際空港や国際港湾と高速道路とのアクセスの整備状況を比較すると、図表 2-2-15 の通りであり、その利便性には大きな差がある。

図表 2-2-15 空港・港湾と高速道路網とのアクセス状況

	アメリカ	欧州(独、英、仏、伊)	日本
国際空港	98%(94/96)	72%(79/110)	46%(12/26)
国際港湾	93%(52/56)	93%(26/28)	33%(12/36)

注) 1. 資料: 「建設白書 2000」建設省

2. 高規格幹線道路等のインターチェンジなどから 10 分以内に到着可能な施設数/対象施設数。
3. 日本/96 年度末、アメリカ/空港 95 年、港湾 93 年、欧州/空港 95 年、港湾 92 年。
4. 対象空港は国際定期便が就航している空港。対象港湾は欧州については総貨物取扱量年間 1,000 万トン以上、アメリカ、日本については総貨物取扱量が 500 万トン以上の港湾。

このように世界の国々は、グローバル化に対応した社会資本の整備を着々と進めており、このままでは国際社会におけるわが国の相対的な地位が低下していくことが懸念される。

21 世紀において、わが国が国際社会に確固たる地位を確保していくためには、国際交流の拠点としてふさわしい空港や港湾を整備し、その利便性の向上を図るなど必要な社会資本の整備を国家的見地にたって進めていくことが不可欠である。

2.3 今後の社会資本整備の視点

2.3.1 社会資本整備のあり方

(1) 社会資本ストックの効率的な管理運営

前節で述べたとおり、わが国の社会資本の整備水準は、相当程度に向上してきているが、社会資本の利用者である国民や産業界のニーズは、その居住地域や活動形態の差異に応じで多様化するとともに、さらなる整備に対する要望には依然として根強いものがある。しかし、現在の国、地方の財政状況を考えれば、新たな公共投資による社会資本の整備のみにより、国民・産業界のニーズに全て応えていくことには、自ずから限界があろう。

今後、財政制約下において、国民の多様なニーズに応え、かつ質の高い公共サービスを提供し続けるためには、効率的・効果的な新規投資を行っていただくだけではなく、現在ある社会資本ストックの適切な「維持更新」と「管理運営」に関する取組が重要である。

既に相当程度の社会資本が整備されており、その適切な維持管理や更新が行われなければ、折角整備された社会資本もその機能を低下させることとなり、国民生活や経済活動に重大な支障をきたすこととなる。

他方、整備された社会資本の管理運営に工夫を講ずることにより、その機能をより有効に発揮させることも可能である。

図表2-3-1は、大都市圏と比較的道路改良率の高い地方圏の都府県について、その国道及び都道府県道の整備率¹⁰及び改良率¹¹を対比したものである。これらの都府県の改良率はほぼ同程度の水準であるが、道路混雑の程度を示す整備率については、道路交通需要の違いから地方圏に比べて都市圏のそれは著しく低くなっている。道路混雑は、その時間的なロスにより、運転者への心理的負担や経済的な損失をもたらすものであり、特に都市圏における道路整備は大きな課題であるが、財政的な制約に加え用地確保の困難性など現実には様々な限界がある。したがって、新たな道路の整備のみならず、道路利用者のための渋滞情報のリアルタイムの提供や高速道路等の自動料金収受システムなどのITS（高度情報交通システム）の整備のほか、パーク・アンド・ライド（駅まで車で行き、そこから公共交通機関に乗る方式）などの交通手段の変更、時差出勤やフレックスタイムなどのピークカット施策により、道路交通需要の調整を図ることが重要である。

また、現在の河川の整備は、時間雨量50mmの降雨による氾濫被害を防止することを目標に進められている。しかし、図表2-3-2のように、近年、1時間に100mm以上の

¹⁰ 整備率は、改良区間のうち混雑度が1.0未満の延長の計画対象延長に対する割合。

¹¹ 改良率は、車道幅員5.5m以上改良済延長の計画対象延長に対する割合。

猛烈な降雨が頻繁に観測されるようになってきており、2000年9月の愛知県を中心とした秋雨前線豪雨災害では、時間雨量が最大80mm（愛知県阿久比町）という想定の1.5倍以上の豪雨に見舞われ、甚大な被害を生じた。しかし、このような災害への対策を行っていくために、現在の時間雨量50mm対応の整備目標を、例えば同100mm対応に引き上げようとする、膨大な財政支出と長期の事業期間が必要となる。したがって、このような制約要因を考えれば、河川の整備とあわせて、土地利用計画との調整、情報の収集伝達体制の整備、ハザードマップの整備など被害を最小化するための流域全体での効果的な治水対策を講ずることが重要である。

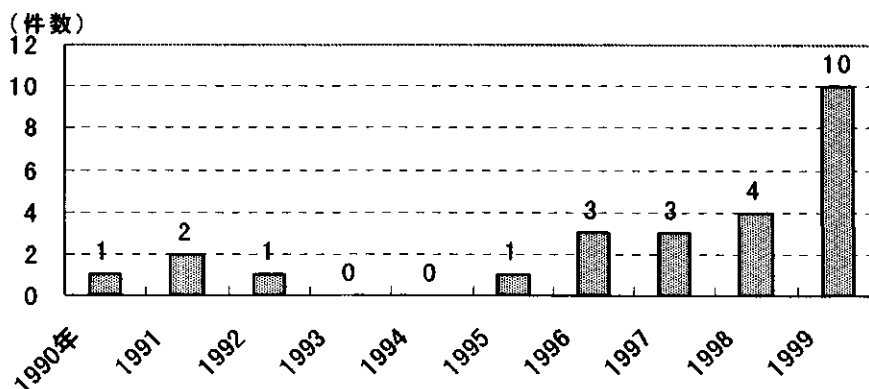
今後、財政制約が強まる中で、国民のニーズに応じて社会資本の整備水準をどの程度まで向上させていくべきかについては、難しい選択を迫られることになる。これは、国民あるいは地域の住民がどの程度までその費用を負担できるか、またこれに代わる施策を受け入れることができるかということでもある。

図表2-3-1 道路整備状況<国・都道府県道>
(抜粋)

都道府県	整備率	改良率	舗装率		
都市圏	東京	38.8%	84.2%	93.4%	(98.2%)
	愛知	41.0%	77.0%	79.6%	(99.3%)
	大阪	35.9%	84.9%	99.0%	(99.3%)
地方圏	岩手	68.8%	78.4%	57.5%	(87.0%)
	山形	64.4%	80.7%	65.7%	(90.3%)
	鳥取	61.8%	76.1%	73.7%	(98.6%)
全国計	51.2%	69.8%	64.4%	(95.7%)	

- 注) 1. 資料出所:「道路ポケットブック」建設省道路局
 2. 整備率は平成9年度全国道路センサスによる。
 3. 舗装率()内は、簡易舗装を含む数値。

図表2-3-2 1時間降水量100mm以上の年間延べ件数



- 注) 1. 資料: 気象庁企画課
 2. 全国アメダス地点(約1,300ヶ所)より。

(2) 地方分権の推進と社会資本整備

98年5月に閣議決定された地方分権推進計画においては、地方分権推進の基本的な考え方として、「地方公共団体の自主性及び自立性を高め、個性豊かで活力に満ちた地域社会の実現を図るため、国と地方の役割分担を明確にし、住民に身近な行政をできる限り身近な地方公共団体において処理することが基本」であるとしている。

従来、社会資本の整備については、施設ごとに国が一定の整備目標をたて、国と地方公共団体がそれぞれの役割分担のもとに連携して進めてきた。すなわち、国家的に重要な施設、複数の都道府県に効果がおよぶ施設など広域的・根幹的な施設については、基本的に国が整備してきた。一方、整備の効果が一定の地域に限定される施設、あるいは住民生活に密接に関わる施設については、市町村をはじめとする地方公共団体が主体となって整備し、国は必要に応じて一定の補助金を交付するなどの支援を行ってきた。

近年、公共投資に占める地方公共団体の割合は約8割（行政投資実績）と高く、社会資本整備における地方公共団体の役割は非常に大きなものとなっている。

このような社会資本整備に関する国と地方公共団体との役割分担と、これを踏まえた国による財政支援の仕組みは、社会資本が絶対的に不足していた時代においては、極めて有効に機能し、その結果、比較的短期間のうちに全国各地域を通じて一定の整備水準に到達することを可能とした。

しかし、国による補助制度や地方交付税措置と組み合わせた地方債制度などの財政支援の仕組みは、地方公共団体の行う社会資本整備に大きな役割を果たしてきたものの、他方、地方公共団体の社会資本整備に関する主体性を損なわせるおそれやコスト意識を希薄化させるおそれがあることも否定できない。

地方分権の推進が標榜され、個性豊かな地域づくりが重視される時代を迎え、地方公共団体は、その自主性を確保しつつ、それぞれの地域の多様な住民ニーズに応えていくことを求められている。このため、国においては、社会資本整備に要する財源について、国の財政支援の仕組みの改善とあわせて地方独自の財源の拡充に努めるとともに、地域づくりの責任を担う地方公共団体においても、社会資本整備によって得られる受益とこれに伴う負担との関係を明確に意識したうえで、その選択と実施を行う必要がある。

(3) 効率性、透明性の向上

社会資本整備を担う公共事業については、「より良いものをより安く」、「意志決定過程により客観性を」という視点が求められており、これを踏まえて実施主体においては、公共事業の効率性・透明性の確保、向上に向けた様々な取り組みが行われており、今後ともその努力が期待される。

① 効率化に向けた取り組み

(公共工事のコスト削減)

公共工事のコスト削減については、97年4月に政府が策定した「公共工事コスト削減対策に関する行動指針」を踏まえて、公共事業関係の各省庁は「公共工事コスト削減対策に関する行動計画」を策定した。このなかで、97年度からの3年間で公共工事コストを10%以上削減するという目標を掲げ各種の施策に取り組み、政府全体での削減実績は9.6%となっている。

さらに、この結果を踏まえて政府は「公共工事コスト削減対策に関する新行動指針」(2000年9月)を策定した。新行動指針では、直接的な工事コストの削減だけでなく、工事の時間的コストの低減、施設の品質の向上によるライフサイクルコストの低減、工事における社会的コストの低減及び工事の効率性向上による長期的コストの低減を基本的な視点として、総合的なコストの削減に取り組むこととしている。

(投資分野の重点化)

少子・高齢化、循環型社会への移行、高度情報化の進展といった社会情勢の変化に伴い、国民の価値観も多様化し、社会資本に対するニーズも変化している。このような状況に対応して、真に必要な社会資本の整備を行うため、公共事業の投資分野についての重点化及び事業実施個所の厳選による早期の事業効果の発現が図られている。

(新たな入札方式の実施)

近年公共事業においては、新たな入札方式として、VE(Value Engineering)方式、設計・施工一括発注方式、総合評価方式が導入されている。これらの入札方式は、品質の確保、コスト削減等を目的としており、落札者の決定にあたって、価格だけでなく技術力を評価しようとするものである。

(民間活力の活用)

社会資本の整備に民間の資金や技術力等を活用する動きも見られる。その一つであるPFI(Private Finance Initiative)という事業手法は、民間の資金、経営能力、技術力を活用して公共施設の建設、維持、管理、運営を行うものであり、効率的に社会資本を整備することを目的としている。99年9月には「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」(PFI推進法)が制定され、一部の地方公共団体に事業が実施されている。

② 透明化に向けた取り組み

(公共事業の事業評価制度の導入)

現在公共事業関係省庁では、公共事業評価制度を導入して、事業執行過程の透明化に向けた取り組みを行っている。事業評価制度は、事業執行過程の透明性の向上に加えて、事業の効率性の向上を目的として導入されたものである。

事業評価は評価時期により、事業化前に行われる「新規採択時評価」、事業途中に行われる「再評価」、事業完了後に行われる「事後評価」の3種類に分類される。

事業評価の現在の導入状況を見ると、新規採択時評価、再評価については原則として全ての国の直轄事業、公団等施行事業、補助事業等を対象に実施して、その結果を公表している。事後評価については、99年度から一部の事業を対象に試行的な実施が行われている段階である。

(入札・契約手続きの透明性の向上)

公共工事における入札・契約手続きの透明性の向上については、98年2月の「中央建設業審議会建議」等を踏まえて、公共事業関係機関において積極的な取り組みが行われている。具体的には、国や都道府県、政令指定都市を中心とする相当数の地方公共団体において、一般競争入札、公募型指名競争入札等の導入、発注標準、指名基準及び入札結果の公表、予定価格の事後公表等の取り組みが行われている。

以上、公共事業における効率化、透明化に向けた主な取り組みについて述べたが、次節では、効率化に向けた取り組みの一つである「時間管理」という新しい考え方について紹介する。

2. 3. 2 公共事業の時間管理

(1) 時間管理についての動き

社会資本整備の本来の目的は、施設が供用され利用されることにより社会、経済的便益を発生させることである。公共事業の事業期間が長期化すれば、工事費の増加に加えて、その施設を供用することにより得られる社会、経済的な便益の逸失が発生すると考えられる。この便益の逸失という考え方については、工事費といった直接的な費用と違い直接把握することが困難なこともあり、これまで充分には意識されてこなかったというのが実状であろう。実際の公共事業を見ると、予算の制約、用地取得の難航、埋蔵文化財の発見や天災といった不測の事態の発生、現地の条件（土質条件等）が事前の調査結果と大幅に異

なることによる工事の難航等の要因により、全体の事業期間が長期化している事例も見られ、このような場合は便益の逸失等の影響が発生していると考えられる。

99年7月の経済審議会の答申及びその基となった同審議会地域経済・社会資本部会報告において、事業の時間的効率性を向上させるために時間管理概念を導入することが提言されている。部会報告では「事業の時間的効率性を向上させるため、事業の遅延がもたらす時間的損失を算出し、その公表を通じて情報の共有化を進め、行政機関同士の調整や関係者との調整の促進を図ることとし、そのための制度を検討する。」となっている。また、2.3.1(3)①で述べた「公共工事コスト削減対策に関する新行動指針」(2000年9月)の中で、コスト削減のための具体的措置の一つとして工事の時間的コストの低減が挙げられており、「事業箇所の集中化、新技術を活用した工事期間の短縮等により、工事の時間的コストの低減を図る。」こととなっている。

このように最近の動きを見ると、公共事業の時間的効率性の向上に関する問題意識が高まりつつある。公共事業の効率化について、これまでの取り組みをさらに進めるとともに、この時間管理という考え方を積極的に導入することが重要であると考えられる。

(2) 事業長期化と時間管理の必要性

(事業長期化に対するさまざまな立場)

事業期間の長期化を遅延と認識するか否かについてはさまざまな考え方がある。例えば、ある公共事業の完成予定時期が設定された場合には、国民はそれを基に社会的、経済的活動を行うことから、公共の福祉のためには事業が長期化することは好ましくないという考え方がある。一方、関係者の合意が得られるように事業を進めることは重要なことで、このために時間を要するのは当然であり、完成予定時期から遅れることもやむを得ないという考え方もある。しかしながら、いずれにしても、事業の長期化により何らかの「一定の基準となる時点」から遅れることになり、得べかりし社会、経済的な便益は減少していくこととなる。

また、事業の長期化による影響は立場によりさまざまである。最も影響が大きいものとしては、社会資本整備の目的である施設の供用による便益を、施設利用者が享受できないということが挙げられる。事業者の観点からは、工事の長期化により工事費が増加することが考えられる。また、有料事業の場合、施設を供用することにより得られる期待収入の逸失、事業資金である借入金の支払い利子の増加といった影響がある。さらに、地域住民の立場からは、工事段階における道路の閉鎖等で不便(渋滞、迂回、事故増加等)を強いられたり、施設の供用を前提として事業を計画している場合には、供用が遅れることにより事業の開始が遅れるといった影響も無視できないものである。

(事業長期化による影響の評価の必要性)

ここで、事業長期化による影響額がどの程度のものであるかを把握するために、例として、事前評価により事業費が 300 億円、便益が 900 億円（費用便益比=900/300=3）と評価された事業¹²が、供用予定時期より 3 年間遅れた場合について考えてみる。便益の計算期間を供用予定年次以降の 30 年間¹³とすると、この事業では年平均で 30 億円の便益が発生することになる。単純に考えると、3 年間遅れることによる便益の逸失は 90 億円となり、事業費に対する割合は 30%となる¹⁴。このように、事業長期化による影響はその事業の性質にもよるものの、無視できない大きさのものであると考えられる。

事業の長期化による影響を定量的に評価して、その結果を公表し、住民も含めた関係者の間で情報の共有化を図っていくことは、今後、事業を円滑に進めるために重要なことであろう。またそのプロセスそのものが、事業関係者の時間的効率性に対する意識の向上に資するものであると考えられる。

(3) 時間管理の考え方について

時間管理の考え方について、事業費と便益に着目して述べてみる。

事業費としては、施設を供用するために必要な費用（用地費、補償費、工事費等）、供用後の維持管理費用が主なものとして挙げられ、これらを合計したものが事業の総費用となる。便益については、施設が供用されることによる効果を貨幣換算して評価することになる。例えば道路事業の場合、その効果としては、走行時間が短くなる効果（走行時間短縮効果）、走行に伴う諸費用（燃料費等）を節約する効果（走行費用低減効果）、周辺道路の交通量が減少することにより交通事故が減少する効果（交通事故減少効果）等が考えられる。事業の総便益は供用時期から将来のある一定の時期までの各年毎の便益の合計として計算される。

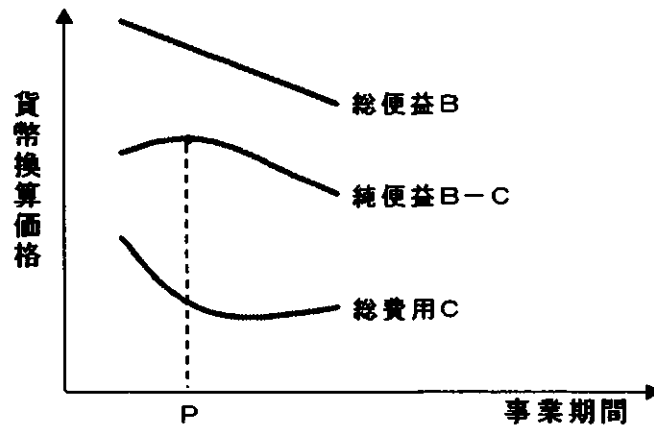
次頁の図表 2-3-3 は事業期間（事業化から供用まで）と総費用 C、総便益 B、及びその差である純便益 B-C の関係を表したものである。

¹² 建設省の「平成 11 年度予算概要」において公表されている事業の費用便益比は、最大値 4.4、最小値 1.6 となっており、概ね 2.0 から 4.0 の間に分布している。

¹³ 公共事業関係の中央省庁で策定された「費用対効果分析マニュアル」によると、便益の計算期間は 30 年～50 年となっている。

¹⁴ 分かり易くするために、この計算は非常に単純化して行っている。実際には、便益はその施設に対する需要等によって変化するため、単純平均できるものではない。さらに、供用が遅れた場合の便益計算期間を単純に 3 年間短縮することも必ずしも正確なものではない。

図表 2-3-3 事業期間と総費用、総便益、純便益との関係



事業期間と総費用の関係は、一般的に図に示すような総費用が最小となる事業期間が存在する曲線になると考えられる。これは、事業期間が長くなれば、直接的な費用以外の例えば現場の維持費用等の間接的な費用が増大するといったことから、総費用は増大すると考えられ、逆に、事業期間を極端に短くしようとするれば、労働力や資機材といった資源を大量に投入する必要があるため、総費用は増大すると考えられるためである。

事業期間と社会的な総便益の関係は、図に示すように、事業期間が長くなれば総便益は減少すると考えられる。これは、総便益が先述したように供用後の各年毎の便益を合計したものであり、通常は施設を供用すれば確実に便益は発生するため、供用時期が遅れば（事業期間が長くなれば）、当然それだけ総便益は減少するためである。

事業の効率性という観点から見ると、総便益と総費用の差である純便益が大きいほどその事業は効率的な事業であるといえよう。図に示すような場合には、純便益が最大となる事業期間Pが存在する曲線になると考えられる。予算的な制約の下で複数の事業をどのように進めていくべきかなど実際問題としてはさらに複雑であり、この事業期間の設定は困難であるのが現状であるが、公共事業の時間管理の大きな目的の一つは、この最適な事業期間にできる限り近づけるように時間を管理することである。このような視点を踏まえつつ公共事業のより一層の効率性を確保していくことが今後重要と思われる。

(4) 時間管理概念の導入に向けて

ここでは、公共事業の時間的効率性を高めるため、時間管理概念の導入に向けて今後検討すべき課題についていくつか述べてみる。

(事業の公共性、必要性に関する合意形成)

従来は、例えば国民体育大会等のイベントに関連する公共事業については地域住民のコ

ンセンサスを得やすく、事業も順調に進められることが多かった。しかしながら、昨今の社会、経済事情の急激な変化等から国民の価値観も多様化しており、事業の公共性、必要性に関する視点は複雑化している。

このため、事業の時間的効率性の向上には、計画当初から国民のコンセンサス（合意）を得て事業の円滑化を図ることが、まず何よりも重要となっている。P I（パブリックインボルブメント：住民参加）等の手法を用いることにより、事業の計画段階から情報公開や住民参加等を進め、透明性、公正性、合理性を確保することが不可欠である。

（最適な予算配分へ向けての取り組み）

公共事業の効率化については、従来より、集中投資の必要性が言われてきた。一般的には、事業費用や事業効果の早期発現という面から、多数の事業に分散投資するよりも限られた事業に集中投資する方が効率的と考えられる。このため、個々の事業について効率的な事業期間となるように、事業箇所の集約化にむけたなお一層の努力が必要である。

また、公共事業は他の事業とも相互に関連しあっていることが多く、予算制約の下で公共事業「全体」としていかに効率化を図るか、すなわちどのように全体最適化するかという観点も重要であろう。その分析手法の検討なども含め、最適な予算配分へ向けての取り組みが求められる。

なお、事業を予定どおり進めるための予算確保についても、国民の理解が不可欠である。そのためには、計画段階における完成予定時期の公表や、事業段階での事業の進捗状況などについて、十分な情報提供が必要であろう。

（用地取得の円滑化）

ほとんどの公共事業において、個人や企業から事業用地を取得することが必要となってくる。用地取得は、個々の地権者との交渉によりその同意を得つつ進めるのがあくまでも原則であるが、十分な努力を払ってもなお交渉が難航し、事業の長期化を余儀なくされることも少なくない。このような場合、土地収用法に基づく土地収用なども選択肢の一つとする必要も生じてくる。

土地収用法に関し、現在、国土交通省において進められている検討では、①事業の公益性の認定手続き及び②収用裁決に関する手続きの2点について見直しが必要とされている。時間的効率性の確保という観点からも、これらの収用手続きの改善やその的確な運用が必要と思われる。

（工事期間の短縮）

現在、公共工事における新たな入札方式としてV E方式、設計・施工一括発注方式、総合評価方式の導入が進められているが、これらは、工事費用の削減以外に、工事期間の短縮にも効果を発揮すると思われる。特に、総合評価方式では、工事期間の短縮を価格以外

の評価対象として取り上げることにより、請負業者の工期短縮へのインセンティブとすることが可能となるため、時間管理の手段として今後積極的な活用が期待される。

以上に述べた以外に、長期の事業期間中には、経済や社会情勢が大きく変化することも考えられるため、当初の計画を変更した方が時間的効率性が大きくなる場合もあろう。このため、再評価の際に、時間的な効率性を考えつつ見直しを行うなど、柔軟な対応が今後更に必要となろう。

第3章

建設市場の将来動向

3.1 はじめに

- ・今後10年間、20年間を見通して、建設投資の動向に影響を及ぼす要因分析を行い、今後の市場の方向性を検証する。

3.2 政府建設投資

- ・公債残高の膨張、国債費・社会保障関係費の増加、地方財政の悪化等の要因により財政への制約が高まり、強い逆風。拡大は困難。

3.3 民間住宅建設投資

- ・減少に転じる総人口の推移などを背景として世帯数の伸びの鈍化・減少が予測される。世帯形態の特徴としては単身世帯の増加や、若年層における親との同居の高まり、高齢者層では老人のみの世帯が主流になるなどが挙げられる。
- ・住宅ストックの増加に伴い、共同住宅を中心として空き家も増加してゆく。
- ・建物の長寿化が進行する結果、建替え率の低下は避けられない。
- ・よって今後の住宅着工数は長期的に見ると減少していくだろう。

3.4 民間非住宅建設投資

- ・民間非住宅建設投資は、機械投資と共に民間設備投資の構成要素であり、設備投資の推移と、設備投資に占める建設投資の割合から将来動向を予測できる。
- ・情報化投資の増加は建設投資割合の減少を促すため、設備投資が堅調に増加しなければ、民間非住宅建設投資は長期的には減少を余儀なくされる。
- ・着工床面積の将来動向について、用途別（事務所、店舗、工場、倉庫、学校、病院、民間土木）に分析する。

3.5 維持・補修・改修

- ・膨大なストック、堅調に伸びるフロー、ストック整備が進んでいる海外諸国の動向から拡大が予想される。

3.1 はじめに

(中長期的な建設市場予測の意義)

近年の建設市場を取り巻く環境の変化は著しい。この10年を振り返ると、建設投資はバブル期に80兆円を超えてピークに達したが、その後、バブル崩壊とともに減少に転じ、一時期回復をみたものの、趨勢としては減少基調が続いている。この間、バブル崩壊後の日本経済を本格的な景気回復軌道に乗せるために公共投資の積極的活用が図られたが、建設市場全体を押し上げるには至っていない。

建設投資はGDPの10数%に相当する規模であり、このように推移してきた建設市場の今後10年間、20年間の動向は、ひとり建設産業のみならず日本経済全般に亘って大きな影響を与える。このため、21世紀を迎えるにあたり、今後の中長期的な建設市場の予測を試みることの意義は少なくないと考えられる。

もとより、建設市場は時々の経済・財政事情に大きく左右されるとともに、今後の10年程度を想定するだけでも、IT革命の進行など構造的変革のスピードはさらに増すであろうと考えられることから、的確に将来の姿を予測するには大きな困難が伴うが、現時点で可能な限り、これからの時代の潮流を見据えた中長期的な建設活動、建設市場の見通しを立ててみることにする。

(建設市場に影響を及ぼす要因分析を中心に)

これまで、同様の中長期の見通しとしては、建設省において「建設投資中長期予測検討委員会」を設置し、94年に報告書としてとりまとめたものがある（「建設市場—2010年までの展望—」）。また、維持・補修・改修分野については、これとあわせ、98年に出された建設省の「新建設市場予測検討委員会」による予測がある（「新」建設市場 2010年までの展望）。当研究所においては、これらの成果を踏まえつつ、その後の急激な社会経済の変化も反映させて、2020年頃までを見通した建設市場の規模について新たな予測作業を行っているところである。

建設市場は、政府建設市場、民間住宅市場、民間非住宅市場に分けられ、また、これらの市場の中には、「建設投資」にあたるものと、主として「建設投資」には含まれない維持・補修・改修分野がある。本稿においては、中長期の投資規模予測を行う中間的段階として、各分野について将来の建設投資の動向に影響を及ぼす要因分析を中心として、今後、市場がどのような方向に変化していくかを検証する。

(建設市場全般に影響する要因)

将来的に建設市場の動向に影響を与える要因は多数あり、その影響度も多様であると考えられるが、概括的に主要なファクターを整理してみると、次のようなものが挙げられる。

・経済・財政の動向

民間部門（住宅、非住宅）の投資を規律する大きな要因は、今後の経済環境がどのように推移していくかであり、個人の所得動向による住宅投資の動き、企業活動、企業収益を反映した設備投資の動きなどが、これによって大幅に変わる。また、政府建設投資は財政運営そのものであるが、その効果が経済全体へ波及したり、逆に経済状況が財政運営を制約したりと相互に影響を及ぼす中で、投資規模が定められることになる。

・人口・世帯の動向

今世紀初頭には人口・世帯ともピークを迎え、その後減少に向かうとされているが、これに最も左右される住宅需要ばかりでなく、少子高齢化の傾向は、民間非住宅分野の病院や私立学校への投資にも影響を及ぼすこととなる。よりマクロな視点でみれば、少子高齢化の流れは、その影響の下で経済の活力がどの程度維持されていくかによって、建設投資全体の量にも大きく影響する。

・ITなどの技術革新の動向

IT革命といわれる技術革新の影響は、とりわけ民間設備投資に顕著に現れてくると思われる。直接的にはIT関連の工場などへの設備投資が生まれてくるであろうし、また、例えば、無店舗販売の進展、在庫管理の高度化による店舗や倉庫への投資の変化、事務処理能力の向上や在宅勤務の増加による事務所スペースへの影響など、広く建設投資に関わる変革の波となっていくものと考えられる。

・ライフスタイルの変化

これからのライフスタイルがどのように変化していくかも、一つのファクターであろう。スーパーからコンビニや専門量販店への店舗のシフト、マルチハビテーションなど住まい方の変化、余暇の過ごし方の変化による観光レクリエーション施設の動向など、今日現れてきている動きがどの程度定着したり、発展していくかによって影響を受ける分野も多い。

・ストックの蓄積

今日までの住宅・社会資本整備により、一定のストックが蓄積されてきてことから、広くいわれているように、新規投資から維持、補修、改修といった既存のストックに手を加える形での建設投資に相当部分がシフトしていくことが予測される。

各分野においては、さらに様々な要因が複合して将来の投資動向が決まっていくことから、次節以下で各分野ごとの分析を試みることにする。

3.2 政府建設投資

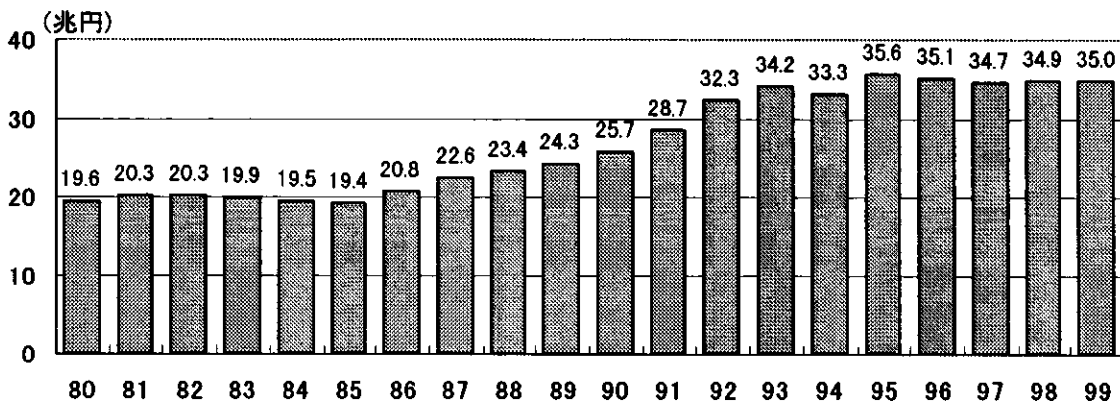
(高水準を続けてきた政府建設投資)

政府建設投資は、1980年代前半のゼロ・マイナスシーリング時代を除き、基調として増加を続けてきた。以下、今日までの推移を簡単に振り返る。

80年代前半は、財政改革の一環として歳出が抑制された。80年代後半のバブル経済期には税収の増加もあり、政府建設投資は年度平均3%程度の堅調な伸びを示した。

90年代には、公共投資基本計画（90年6月策定、94年10月、97年6月改定）により、高水準の公共投資を継続して行うことが対外公約とされた。また、バブル崩壊後の経済を支えるために数次にわたる経済対策等も行われ、政府建設投資は大きく拡大した。

図表3-2-1 政府建設投資の推移



- 注) 1. 建設省「平成12年度建設投資見通し」より作成。
 2. 数値は90年度価格の実質値。
 3. 98年度は実績見込み、99年度は見込みの値である。

その後、96~97年度にかけて景気に自立回復の兆しが見えたため、97年度に政府は財政健全化を優先課題として、「財政構造改革」を掲げ、緊縮財政に切り替えた。

98年度に入ると、景気が再び悪化に転じたことを受けて、景気回復を優先した積極的財政運営に切り替わる。98年4月の総合経済対策、同11月の緊急経済対策、99年の経済新生対策に加え、2000年度にも経済対策「日本新生のための新発展政策」により大幅な追加投資が行われることとなった。その反面、財政の急速な悪化により地方自治体の公共事業への意欲が減退している。このような状況により、90年代後半の政府建設投資は、高水準ではあるが一進一退の横ばいの推移となっている。

(公共投資基本計画と今後の見通し)

今後の政府建設投資を方向づけるものとして、「公共投資基本計画」がある。95年度から2007年度までの公共投資の総額を630兆円(うち弾力枠30兆円)と設定する計画である。この計画に沿って630兆円の投資を行うためには、前年度比約4.3%の投資額の拡大を2001年度から今後7年間に渡って継続する必要がある。また、弾力枠を差し引いて総額を600兆円に設定しても、毎年度約2.1%の投資額拡大が必要となる。

(膨れ上がる公債残高)

しかし、財政をめぐる状況は非常に厳しい。2001年度末には国の公債残高が約389兆円、国・地方の公債残高を合計するとGDPの約1.3倍の約666兆円まで膨らむ見込みである。このような債務の膨張の要因としては、第一に90年代の景気低迷による税収減及び減税のための赤字国債発行、第二に公共投資拡大のための建設国債発行が挙げられる(第2章 図表2-1-2参照)。この傾向は今後も続き、大蔵省が機械的に仮定試算したところ、2013年度末時点で国の公債残高は、732兆円まで増大するとのことである。

しかし、国債発行による資金調達には際限なく拡大できるものではない。国債増発が限度を超えると長期金利が急騰しかねず、金利が上昇すれば国債の利払いが増加し、財政がさらに厳しくなる。また、金利上昇が民間投資を押え込む(クラウディング・アウト)ことにより日本経済にも悪影響を及ぼしかねない。国際的にも日本の信用低下が危惧される。

ムーディーズ・インベスターズ・サービスなど大手格付け機関は、既に日本国債の格下げを実施しており、日本の国債残高の膨張には世界的に不安が高まっている。一方、大手銀行の一部も国債引受けに消極的になってきており、国債の増発による財源拡大は限界に近づいている。

このように、財政は非常に困難な状況を迎えているが、その一方で、景気の動向も未だ不安定であるため、今のところ経済の回復が優先課題とされている。現在は、民需主導の景気回復が軌道に乗ることを確認した上で財政構造改革路線に再び移行すべく、そのタイミングを模索している段階であろう。いずれにせよ、早晚、財政規模を抑制する方向への舵取りが行われることが必要である。

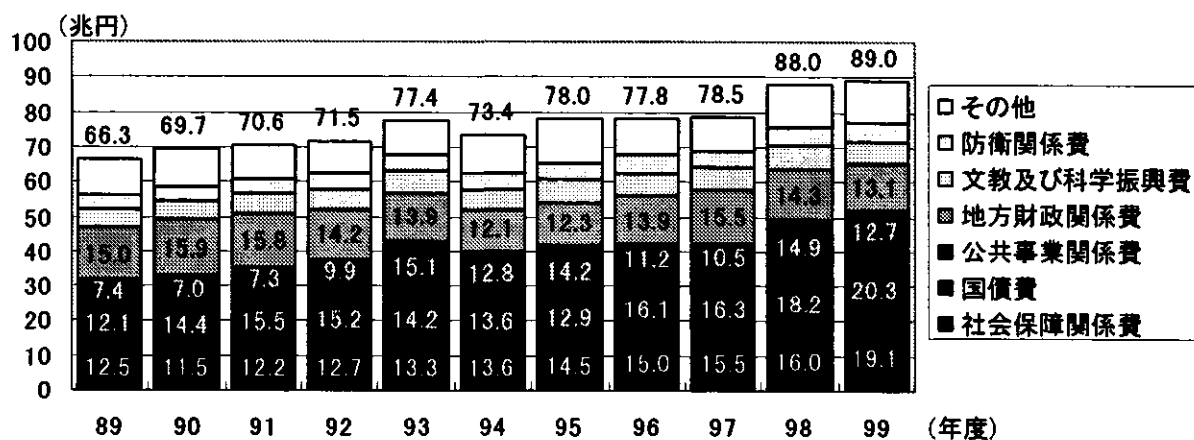
(国債費、社会保障関係費の増加)

このように厳しい財政状況にはあるが、歳出の増加圧力は強い。特に今後大幅な拡大を余儀なくされるのが国債費と社会保障関係費である。99年度の歳出のうち、国債費に22.8%(20.3兆円)、社会保障関係費に21.5%(19.1兆円)が、それぞれ費やされているが、この二つの費目は、今後大きく膨れ上がることが見込まれている。

日本経済新聞社の予測によると、国債費は2010年に30.2%(33.4兆円)、2025年には32.1%(42.5兆円)へと極端な右肩上がりで推移するものとされている。また経団連の機械的計算によると、2020年には歳出総額の27.5%を国債費が占めることとなる。

歳出に占める国債費の比重の拡大が今後の財政を制約することになる。

図表 3-2-2 国の歳出の内訳（補正後ベース）



注) 大蔵省「財政金融統計月報」より作成。

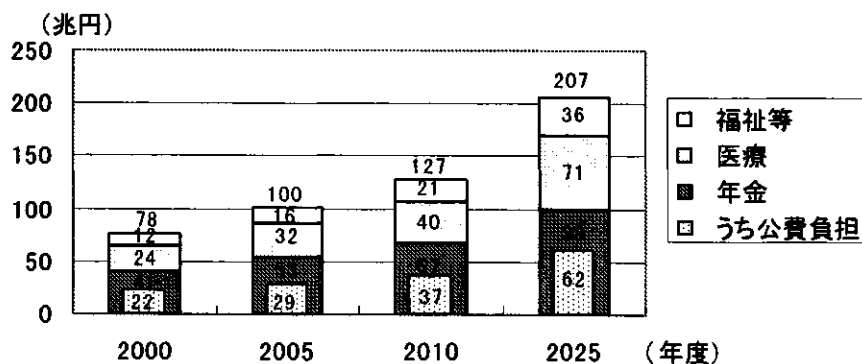
また、社会保障関係費が国の歳出に占める比率も、我が国の急速な高齢化に伴ない、今日まで段階的に高まってきている。とりわけ社会保障関係費の約 6 割を占める社会保険費の増加が著しい。社会保険費は、社会保険（医療保険、年金保険等）の給付財源の一部を国庫が負担しているものである。

厚生省の推計によると、社会保障の給付費の総額は、2025 年には 207 兆円（現在の 2.6 倍）に達するものと見込まれており、そのうち公費で負担する分も 62 兆円（現在の 2.8 倍）まで拡大するとされている。無論これは現状の制度を継続するという仮定の上での試算であり、年金の支給開始年齢の引き上げや保険料率の改定等により社会保障給付が抑制されることもある。しかし、いずれにせよ、進展する高齢化を受けて、社会保障関係費は今後も大幅な拡大が予測され、財政への負担は急速に高まる。（図表 3-2-3）

以上のように、財政に占める国債費、社会保障関係費の比率は持続的な拡大が予想され、このような支出の拡大により、財政は今以上に硬直化を余儀なくされる。

建設投資に充当できる国の財源は、年々縮小していくことが避けられないであろう。

図表 3-2-3 社会保障の給付と負担の見通し



注) 厚生省資料より作成

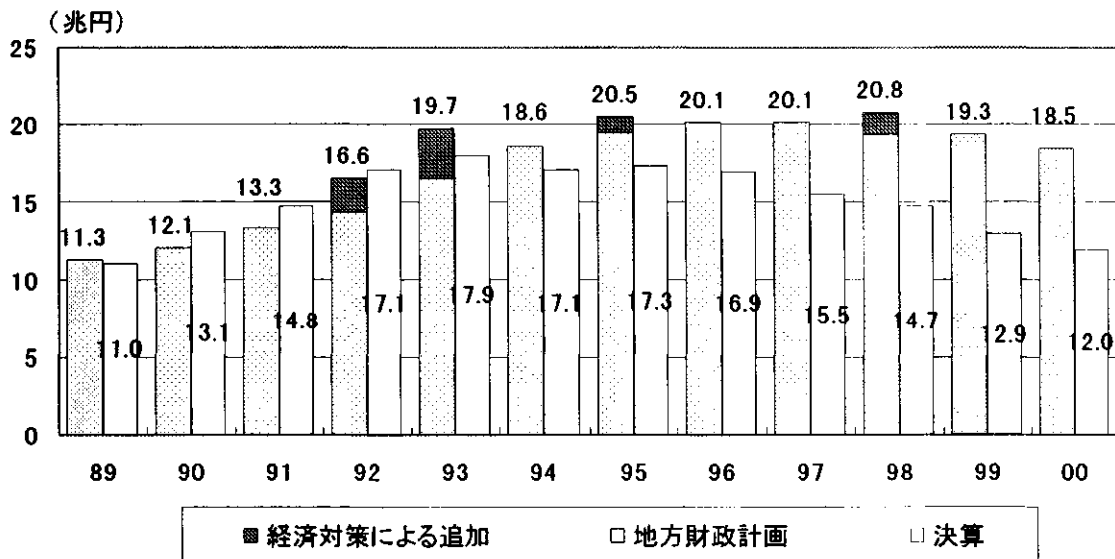
(逼迫する地方財政)

また、行政投資の 8 割近くを実施する地方自治体の財政の悪化が著しい。図表 3-2-4 は、自治体の普通建設事業費のうちの地方単独事業の決算額と、地方財政計画における地方単独事業の計画値の推移である。

地方単独事業は、自治体が独自の財源で実施する事業であり、地方財政の状況に大きく左右される。この図によると、93 年度をピークに地方単独事業の決算額は総じて減少傾向にあり、地方財政が逼迫してきていることが推し量られる。

また、94 年度以降、決算額が地方財政計画の値を下回り始め、年を経る毎にその較差が拡大してきている。地方財政計画は、政府が作成し、地方自治体の予算編成の指針となるものであり、財政運営に関して国と地方が足並みを揃えるための国から地方への要請ともいべき性格のものである。地方財政計画と決算額の乖離は、国の掛け声に自治体がもはや応じることができないほど地方財政が悪化していることを端的に表わしている。

図表 3-2-4 地方財政計画と決算の推移 (地方単独事業)



- 注) 1. 自治省「地方財政白書」他より作成。
 2. 2000 年度の決算額は建設経済研究所による予測値。

「財政再建推進プラン」(99 年 7 月)を進める東京都では、投資的経費を 2003 年度までに 99 年度予算額の 30%減に抑制する目標を立てている。これに基づき 99 年度予算 9,074 億円であった投資的経費が、2000 年度予算では 7,260 億円 (前年度比△20%) に抑えられており、同プランに従えば 2003 年度には 6,352 億円と更に減少することになる。また、同プランでは、国庫補助事業の割合を高めることが謳われており、地方単独事業については、さらに大幅な削減が予想される。

財政再建団体への転落が危惧される大阪府では、「財政再建プログラム (案)」(98 年 9

月策定、計画期間は99年度～2008年度の10年間)において、単独事業の50%を削減する等の目標を掲げ、歳出の圧縮を目指している。

また、埼玉県でも「行財政改革プラン」(99年10月)において2003年度までに投資的経費を主要な事業を除き30%削減する目標を掲げている。

この他にも多くの自治体が投資的経費の大幅な削減を掲げている。地方財政の悪化が政府建設投資の総量にマイナスに働いていくことは必至である。

単独事業のみならず、自治体が国等の補助金を受けて実施する補助事業についても、状況は厳しい。補助事業は、事業費の一部に国の補助があるため、本来自治体にとっては優先的に実施を図りやすいものである。しかし最近では、事業費の自治体の負担部分への支出が重荷になってきている状況もみられる。このため、一部の自治体では、補助事業をも大きく抑制する動きが出てきている。

このように、財政悪化による地方自治体の公共事業への意欲の減退が、今後の政府建設投資に与える負の影響は大きい。

(今後の展望)

以上のような財政事情に加え、最近では公共事業に対する世論の見方が厳しく、それを受けて昨年から公共事業の抜本的な見直しが進められている。21世紀初頭は政府建設投資に強い逆風が吹くこととなろう。政府建設投資の総額は、最終的にはそれぞれの時期における政策判断によって決定されるものではあるが、少なくとも、このような状況の中で、今以上の政府建設投資の拡大は困難と考えられる。

しかしながら、社会資本の充実は、その生産力効果により経済成長を促す側面も有しており、単に財政状況が厳しいという事情のみで長期的に公共投資の削減を続けることは、かえって経済の持続的成長を阻害し、さらなる財政悪化を招くことにもなる。このため、国民生活の向上や生産力の拡大に真に効果のある投資は、今後の経済財政運営の中で適切な規模を維持していく必要がある。その意味で、今後はこれまで以上に整備すべき社会資本をどのように選別し、公共投資をいかに効率よく実施していくかが大きな課題となろう。

3. 3 民間住宅建設投資

3. 3. 1 住宅ストック及び着工戸数の状況

(量、質ともに着実に向上を続けた住宅ストック)

終戦直後の我が国では、戦災による住宅の焼失や復員者用住宅の必要性により、420 万戸の住宅が不足していたが、「戸数の確保」を最重要課題として位置づけた住宅政策の展開や住宅金融公庫の設立に代表されるような住宅供給制度の確立などにより、1968 年には全国で、1973 年にはすべての都道府県で住宅総数が総世帯数を上回り「一世帯一住宅」が達成され戦後 20 年にわたる住宅不足は解消された。その後住宅政策の課題は「住宅の質の確保」に移行し、住宅の規模や性能・設備等の面からも、住宅事情は着実に改善されつつある。

図表 3-3-1 世帯数及び住宅戸数の推移

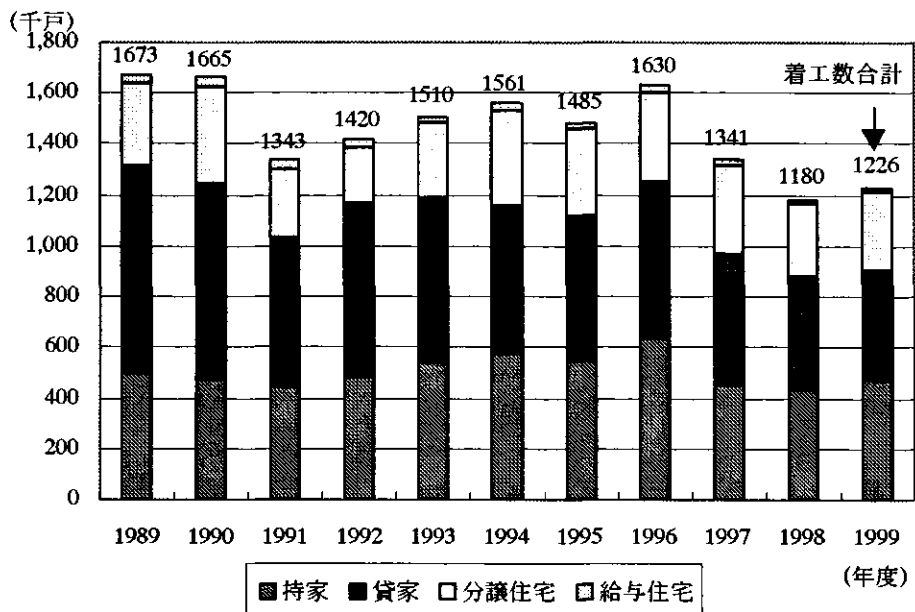
	総世帯数	住宅総数	1世帯当たりの戸数
	千世帯	千戸	戸
1958	18,647	17,934	0.962
1963	21,821	21,090	0.967
1968	25,320	25,591	1.011
1973	29,651	31,059	1.047
1978	32,835	35,451	1.080
1983	35,197	38,607	1.097
1988	37,812	42,007	1.111
1993	41,159	45,879	1.115
1998	44,328	50,246	1.134

注) 総務庁統計局「住宅・土地統計調査報告」より

(住宅着工戸数の推移)

1990 年代の新設住宅着工戸数は、バブル崩壊の影響を受けて、特にそれまでの高水準の着工戸数を支えてきた貸家系の着工が急減した結果、1991 年度には前年度比△19.3%と減少した。しかしその後、地価下落や消費税率引上げ前の駆け込み需要等を背景にして、持ち家や分譲住宅の新設着工において一時回復するものの、1997 年度以降、企業リストラに伴う雇用不安や、家計収入の伸び悩みなど、需要マインドに対する抑制条件が表面化した結果、1999 年度着工戸数では 122.6 万戸と 10 年前の 1989 年度と比較して△26.7%と低い水準で推移している。

図表3-3-2 利用関係別住宅着工戸数の推移



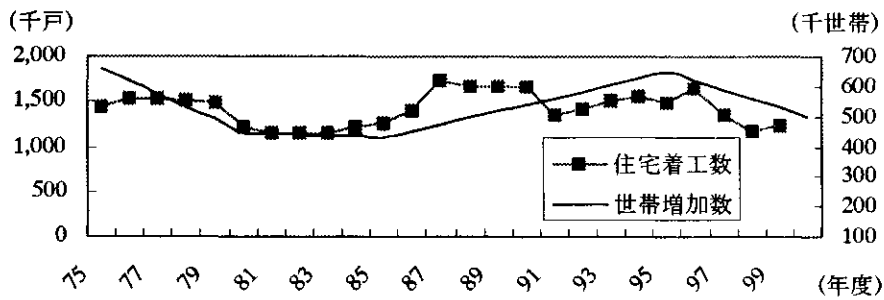
注) 建設省建設経済局「住宅着工統計」より

3. 3. 2 今後の住宅着工の動向

(1) 予測フレーム

住宅着工の短期的な動きは、住宅取得資金の調達金利や消費者態度、住宅取得促進税制などに影響される一方、中長期的に見ると、世帯数の増加と居住世帯のいない住宅（広義の空き家）から構成される住宅ストックの動きと、建物の老朽化を主な原因とした建替え需要によって決定されることが考えられる。その中でも特に世帯数の増加は、図表3-3-3から示されるように着工数の水準維持に大きく寄与しており、また個人にとって最も重要な生活空間を供給するという住宅本来の必要性からも、世帯数の増加は着工に対し他の要因よりも直接的に影響を及ぼすと思われる。以下、世帯数の動向を中心に今後の着工を決定する各要因について近年の傾向を分析すると共に、将来に影響を及ぼすと考えられる変動要因に対する検討を行う。

図表3-3-3 住宅着工数と世帯増加数の推移



注) 1. 住宅着工数：建設省建設経済局「住宅着工統計」より
 2. 世帯増加数：総務庁統計局「国勢調査」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」より

(2) 世帯数の変化

(予測対象世帯)

国勢調査での世帯区分は以下の通りとなっている。

全世帯：一般世帯

住宅に居住する一般世帯

主世帯（持ち家、公営の借家、公団・公社の借家、民営の借家、給与住宅に居住する世帯）

間借り（他の世帯が住んでいる住宅の一部を借りて住んでいる場合）

住宅以外に居住する一般世帯（寄宿舍・寮などに居住する単身者等の世帯）

施設等の世帯（寮・寄宿舍の学生・生徒、病院・診療所の入院者、社会施設の入所者等）

ここでは、住宅ストック数増加の要因となる世帯増加数の把握、すなわち上記住居に居住する一般世帯のうち、主世帯の増加数の予測を行う。

予測方法は1990年および1995年の国勢調査より、世帯主の年齢別（5歳階級）主世帯数を求め、次にこの主世帯数を年齢別（5歳階級）人口で除することにより、年齢階級別主世帯率を算出する。そして主世帯率のコーホート変化率¹（1990年→1995年）により2020年までの将来主世帯率を推計し、これに将来推計人口を乗じることにより将来主世帯数の予測を行う。

¹ 同時発生集団のことで、この場合は5歳毎の年齢階級からなる同時出生集団を意味する。算出される変化率は、例えば1990年に30～34歳の集団は1995年には35～39歳に該当するわけで、その5年間にこの同集団において主世帯率がどのように推移したかを示す指標となる。

(将来人口の推計)

人口の将来値は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」(1997年1月公表)の中位推計値を使用した。

図表 3-3-4 将来人口の推計値

	実績←		→予測					(単位:千人)
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020	
合計	123,611,167	125,570,246	126,892,000	127,684,000	127,623,000	126,444,000	124,133,000	
15歳未満	22,546,757	20,034,965	18,605,000	18,235,000	18,311,000	17,939,000	16,992,000	
15~19歳	10,034,012	8,567,042	7,482,000	6,545,000	5,981,000	6,053,000	6,180,000	
20~24歳	8,823,725	9,905,481	8,536,000	7,455,000	6,523,000	5,961,000	6,033,000	
25~29歳	8,092,321	8,797,429	9,904,000	8,534,000	7,455,000	6,523,000	5,962,000	
30~34歳	7,808,515	8,135,041	8,794,000	9,900,000	8,532,000	7,454,000	6,523,000	
35~39歳	9,027,835	7,830,475	8,113,000	8,772,000	9,876,000	8,512,000	7,438,000	
40~44歳	10,686,753	9,015,563	7,789,000	8,072,000	8,730,000	9,830,000	8,474,000	
45~49歳	9,042,004	10,629,549	8,929,000	7,718,000	8,001,000	8,656,000	9,748,000	
50~54歳	8,109,858	8,931,271	10,462,000	8,789,000	7,602,000	7,884,000	8,533,000	
55~59歳	7,745,325	7,961,791	8,723,000	10,227,000	8,592,000	7,435,000	7,716,000	
60~64歳	6,762,723	7,482,873	7,668,000	8,430,000	9,896,000	8,314,000	7,201,000	
65~69歳	5,116,458	6,402,650	7,094,000	7,303,000	8,019,000	9,431,000	7,922,000	
70~74歳	3,827,003	4,699,790	5,892,000	6,550,000	6,758,000	7,432,000	8,767,000	
75~79歳	3,025,626	3,292,228	4,104,000	5,154,000	5,753,000	5,953,000	6,561,000	
80~84歳	1,837,261	2,302,932	2,584,000	3,266,000	4,107,000	4,612,000	4,791,000	
85歳以上	1,124,991	1,581,165	2,197,000	2,733,000	3,490,000	4,455,000	5,294,000	
80歳以上(再掲)	2,962,252	3,884,098	4,781,000	5,999,000	7,597,000	9,067,000	10,085,000	

注) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」より

図表 3-3-4 によると、日本の総人口は今後増加を続け、2000年の1億2,689万人を経て2007年に1億2,778万人でピークに達した後減少に転じ、2020年には1億2,413万人に達するものと予想されている。

(主世帯数の推計)

次に1990年及び1995年に実施された国勢調査より年齢階級別主世帯率の変化(図表3-3-5)を求めてみると、70~74歳の年齢層で減少に転じるまで、広い年齢層において主世帯率が増加している傾向がわかり、その中でも特に20~34歳の若年層での増加が顕著である。これより世帯を新たに形成する契機が、主に結婚や就職、就学等に伴うものであると伺えるとともに、若年層の結婚や就職に対する今後の動向が世帯数を予測する上で重要になるとと思われる。この年齢階級別主世帯率の変化と、前節将来人口の推計結果より算出される世帯数の予測値(図表3-3-6)によると、主世帯数は2015年頃まで増加を続けるものの、伸び率は年々減少し増加のスピードは鈍化する。そして2015年以降、人口の減少に伴ない減少に転じると予測される(図表3-3-7)。

図表 3-3-5 主世帯率の変化

	1990年国勢調査		1995年国勢調査		変化率 (1990→1995) (D)/(B)
	主世帯数 (A)	主世帯率 (B)=(A)/人口	主世帯数 (C)	主世帯率 (D)=(C)/人口	
15歳未満	436	0.00%	488	0.00%	*
15～19歳	420,347	4.19%	447,676	5.23%	*
20～24歳	1,753,295	19.87%	2,069,117	20.89%	4.99
25～29歳	2,194,318	27.12%	2,492,655	28.33%	1.43
30～34歳	2,754,932	35.28%	2,990,331	36.76%	1.36
35～39歳	3,692,651	40.90%	3,168,539	40.46%	1.15
40～44歳	4,971,307	46.52%	4,050,477	44.93%	1.10
45～49歳	4,605,889	50.94%	5,289,393	49.76%	1.07
50～54歳	4,282,317	52.80%	4,731,760	52.98%	1.04
55～59歳	4,183,137	54.01%	4,322,026	54.28%	1.03
60～64歳	3,619,145	53.52%	4,090,519	54.67%	1.01
65～69歳	2,556,857	49.97%	3,438,259	53.70%	1.00
70～74歳	1,807,278	47.22%	2,335,645	49.70%	0.99
75～79歳	1,284,787	42.46%	1,509,534	45.85%	0.97
80～84歳	624,376	33.98%	896,015	38.91%	0.92
85歳以上	242,921	21.59%	407,652	25.78%	0.88

注) 1. 主世帯数：総務庁統計局「国勢調査」より

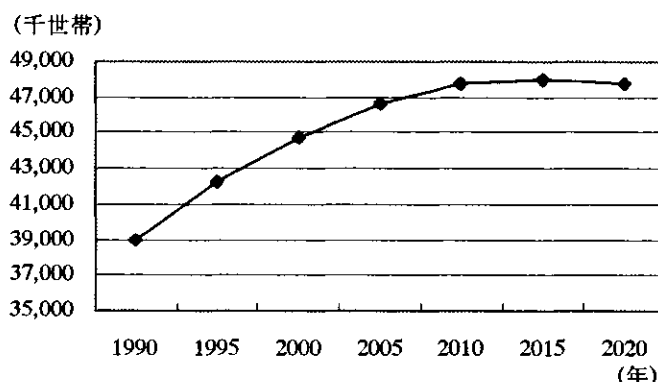
2. 変化率：(例) 40～44歳変化率 1.10 = $\frac{40\sim44\text{歳主世帯率}(1995\text{年})}{35\sim39\text{歳主世帯率}(1990\text{年})} = \frac{44.93\%}{40.90\%}$

図表 3-3-6 主世帯数推計

年齢階級	実績値←		→予測値				
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2020
総数	38,993,993	42,240,086	44,725,191	46,647,751	47,729,962	48,036,786	47,749,738
15歳未満	436	488	406	398	400	392	371
15～19歳	420,347	447,676	352,207	308,099	281,549	284,938	290,917
20～24歳	1,753,295	2,069,117	1,739,587	1,519,286	1,329,350	1,214,817	1,229,491
25～29歳	2,194,318	2,492,655	2,950,010	2,479,978	2,166,421	1,895,582	1,732,556
30～34歳	2,754,932	2,990,331	3,377,738	3,997,432	3,361,082	2,936,417	2,569,660
35～39歳	3,692,651	3,168,539	3,420,342	3,864,262	4,573,572	3,845,815	3,360,570
40～44歳	4,971,307	4,050,477	3,461,875	3,737,901	4,224,165	5,000,192	4,205,367
45～49歳	4,605,889	5,289,393	4,291,235	3,669,447	3,963,302	4,480,331	5,304,138
50～54歳	4,282,317	4,731,760	5,414,600	4,393,186	3,759,104	4,061,815	4,593,622
55～59歳	4,183,137	4,322,026	4,751,015	5,441,404	4,415,150	3,779,623	4,086,738
60～64歳	3,619,145	4,090,519	4,213,144	4,647,246	5,329,298	4,324,230	3,705,168
65～69歳	2,556,857	3,438,259	3,891,308	4,026,428	4,435,909	5,096,387	4,134,548
70～74歳	1,807,278	2,335,645	3,146,537	3,573,033	3,705,340	4,088,457	4,711,368
75～79歳	1,284,787	1,509,534	1,980,261	2,672,399	3,047,031	3,169,075	3,504,375
80～84歳	624,376	896,015	1,085,585	1,443,942	1,951,192	2,238,155	2,336,906
85歳以上	242,921	407,652	649,341	873,310	1,187,097	1,620,559	1,983,943

注) 当研究所推計結果

図表3-3-7 主世帯数の今後の推移



注) 当研究所推計結果

(世帯形成の特徴)

このような人口フレームに基づく世帯数の動きの中で、次の通り世帯形成に係るいくつかの特徴的な点が挙げられる。

① 若年層の動向

近年の若年層の動向は、少子化による人口減少の直接的な原因であるだけでなく、前節で述べた通り今後の世帯形成に対する影響度も大きいと考えられる。若年層の動向としては、親と同居する未婚の子供の増加という現象が特徴的だ。「国勢調査」によると、20～34歳間のすべての年齢層において親との同居率が高まっており、特に25～29歳での増加率が大きいことがわかる(図表3-3-8)。また、総務庁統計局「平成7年国勢調査 親子の同居等に関する特別集計結果」によると、20～39歳の未婚者のうち、親と同居している人は1,185万人(20～39歳の未婚者の67.6%)にのぼり、全人口の約1割を占めていると報告されている。

図表3-3-8 親と同居する未婚の子供の割合

(単位 %)

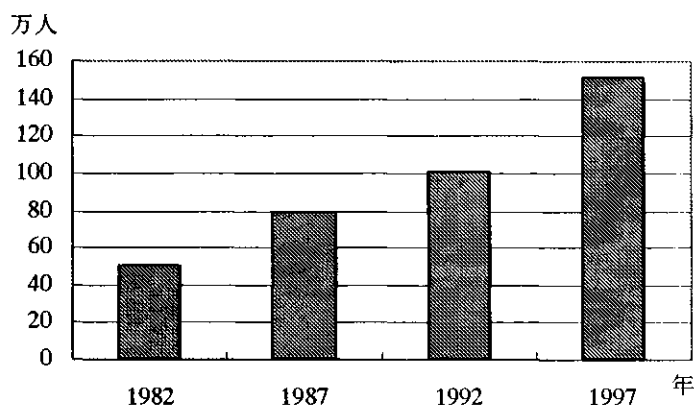
年	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳
1990	89.9	78.7	39.9	14.4
1995	88.7	79.1	45.0	18.7

注) 総務庁統計局「国勢調査」より

同居率が高まった原因としては、晩婚化・未婚率の上昇が主たる理由と考えられるが、その背景の一つとして、定職に就かずに賃金水準の低いパートやアルバイトとして働いて

いわゆるフリーター¹の増加が考えられる（図表3-3-9）。

図表3-3-9 フリーター数の推計



注) 総務庁統計局「就業構造基本調査」を労働省政策調査部にて特別集計した結果

フリーター層の平均的な年間収入をみると、「アルバイトの就労等に関する調査」（2000年²）リクルートリサーチによる調査）によれば、男性が151.2万円、女性が150.0万円となっており、単身世帯の支出額³（男性238.5万円、女性253.9万円）と比較して低い水準にあるため、フリーターの多くは親と同居するなど、自立して生活している者は少ないと考えられるためである。

前述の親と同居する未婚の子供数1,185万人という数字は、全主世帯数に対して28%を占める規模となっているため、現在でも特に単独世帯数減少に影響を及ぼしていると考えられる。そのため今後さらに同居率が高まった場合、若年層の世帯形成の鈍化が一層進むことが予想される。

② 高齢者層の動向

戦後我が国の出生率は、一時的にベビーブームの現出により比率を高めたが、その後は急速に低下して1955年頃から西欧諸国なみの水準となった。この傾向が中高年齢層の死亡率の低下と相まって、高齢人口は増加の一途をたどっており、高齢者世帯についても全世帯数に対する割合を拡大している（図表3-3-10）。

¹ 総務庁統計局「就業構造基本調査」の特別集計による。当調査でのフリーターの定義は、年齢を15～34歳と限定し、①現在就業している者については勤め先における呼称が「アルバイト」または「パート」である雇用者で、男性については継続就業年数が1～5年未満の者、女性については未婚で仕事を主としている者とし、②現在無業の者については家事も通学もしておらず「アルバイト・パート」の仕事を希望する者となっている。

² 総務庁統計局「単身世帯収支調査」（1999年度）より

³ 「パラサイト・シングル時代」（山田昌弘 ちくま新書）のなかで、この様に学卒後もなお親と同居し、基礎的生活条件を親に依存している未婚者を「パラサイト・シングル」と呼んでいる。

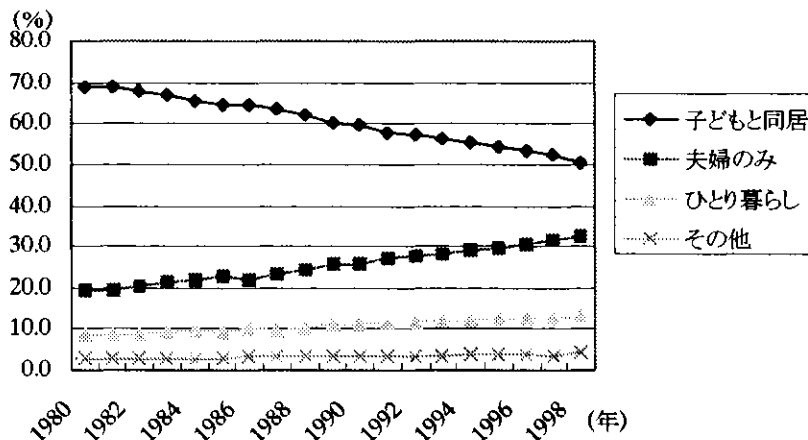
図表3-3-10 高齢者人口、主世帯数

		1990	1995
全人口(千人)	A	123,611,167	125,570,246
65歳以上人口(千人)	B	14,931,339	18,278,767
割合	B/A	12.08%	14.56%
主世帯	C	38,993,993	42,240,086
65歳以上主世帯	D	6,516,219	8,587,105
割合	D/C	16.71%	20.33%

注) 総務庁統計局「国勢調査」より

高齢者の家族形態についてみると、厚生省「国民生活基礎調査」によると、子供と同居をする高齢者の割合は1980年調査時で69.0%あったものが1998年には50.3%と年々減少を続けており、代わって夫婦のみあるいは一人暮らしの高齢者の割合が増加している(図表3-3-11)。また、国立社会保障・人口問題研究所「高齢者の世帯状況の将来推計」によると、2010年には子供と同居をする高齢者の割合が約4割にまで落ち込むと予測されている。

図表3-3-11 家族形態別にみた高齢者の割合



注) 1985年以前は厚生省「厚生行政基礎調査」、1986年以降は同省「国民生活基礎調査」より

さらに、2000年4月からの介護保険法施行を契機に、在宅介護サービスが拡充されていくと考えられ、さらに大蔵、厚生、自治3省にて同意された「今後5ヶ年の高齢者保険福祉施策の方向(ゴールドプラン21)」では、介護サービス基盤の整備の中でホームヘルパー等の人材確保と研修強化等の施策により、高齢者が可能な限り在宅で自立した日常生活が営めることを目的として、在宅サービスの向上が重要視されている。このように老人のみの在宅生活が長期間継続できるような環境が整いつつあるため、子供との同居する形態

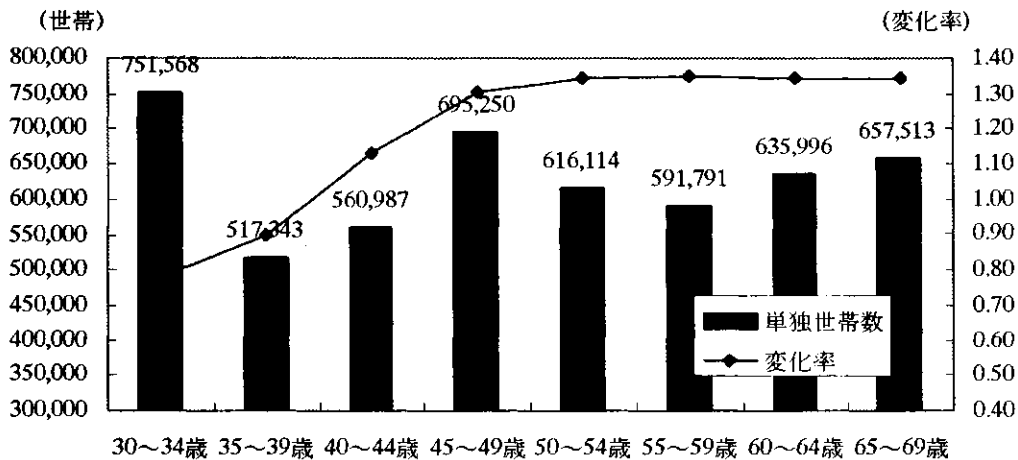
は更に減少すると共に、施設への入居という形態についても、入居者数は今後大幅に増加しないと考えられる。

以上のように、高齢者の家族形態において、子供との同居よりも、夫婦のみあるいは一人暮らしが主流になっていくことと、高齢者人口増加との相乗効果で今後高齢者世帯数は急激に増加していくだろう。

③ 単独世帯の増加

主世帯を新たに形成する世代として 20～34 歳での動きが顕著であるが、これは、結婚や就職・就学等に伴う親元からの独立が理由として考えられる。一方、40 歳以上の年齢層においても、伸び率は小さくなるものの単独世帯を中心に世帯数は増加を続けており、35～64 歳においては当該年齢層の増加世帯数の 53%が単独世帯の増加によるものとなっている。

図表 3-3-12 単独世帯数と単独世帯率の変化



注) 1. 総務庁統計局「国勢調査」より
 2. 変化率 = 各年齢層での単独世帯率(1995年) ÷ 各年齢層での単独世帯率(1990年)

1995年国勢調査時点では、単独世帯数は982万世帯、一般世帯全体に対して25.6%と、夫婦と子から成る世帯(34.2%)に次いで2番目に多い家族類型となっているが、国立社会保障・人口問題研究所「日本の世帯数の将来推計」によると、これらの家族類型別の割合は2013年以降逆転し単独世帯が最大の家族類型となり、2020年には単独世帯の割合が29.7%、夫婦と子から成る世帯は26.7%となると予測している。

単独世帯増加の要因として、若年層では未婚・晩婚化が、高齢者層では人口増加や長寿化などが考えられるが、40～59歳の年齢層における増加理由として次の要因の影響が大きいと思われる。

第一に単身赴任者の増加である。総務庁統計局「平成7年国勢調査 親子の同居等に関する特別集計」によると、主に単身赴任者が含まれる単独世帯の有配偶の就業者は1990

年には52万人であったのに対し、1995年には60万人と15.1%も増加をした。年齢別にみると、40～59歳での年齢層で71.7%を占めており（図表3-3-13）、図表3-3-12の単独世帯数の変化に大きく寄与していることがわかる。

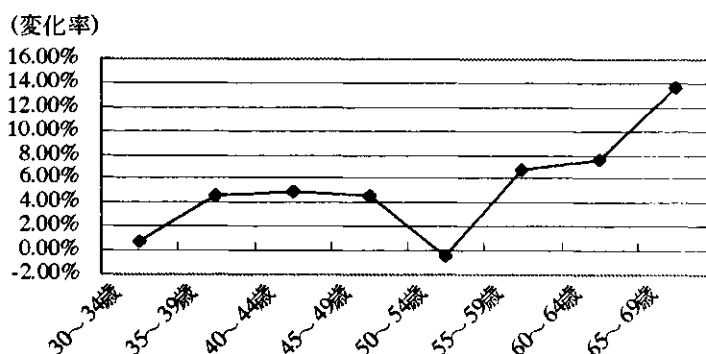
図表3-3-13 年齢別単独世帯の有配偶の就業者数（1995年）

	単独世帯の 有配偶の就業者 (人)	割合 (%)
総数	599,596	100.0%
15～19歳	894	0.1%
20～24歳	6,755	1.1%
25～29歳	19,186	3.2%
30～34歳	31,648	5.3%
35～39歳	44,190	7.4%
40～44歳	81,120	13.5%
45～49歳	137,796	23.0%
50～54歳	125,555	20.9%
55～59歳	85,364	14.2%
60～64歳	38,009	6.3%
65歳以上	29,079	4.8%
(再掲) 40～59歳	429,835	71.7%

注) 総務庁統計局「平成7年 親子の同居等に関する特別集計」による

第二の要因として離婚件数の増加が考えられる。これは離婚を契機として夫婦それぞれが世帯主となる可能性が否めないためである。厚生省「平成11年人口動態統計」によると、離婚件数は1990年で157,608件、人口1,000人当たり1.28件に対し、1995年には199,016件、人口1,000人当たり1.58件、さらに1999年には250,538件、人口1,000人当たり2.00件と増加を続けている。1999年の同居期間別離婚件数より、年齢別離婚件数を試算してみると、34歳以下の階級での件数が90,999件と圧倒的に多いものの、増減率では前年比0.2%と横ばいで推移している。それに対し、35～49歳の各年齢層では前年比4%台と高い伸びを示し、また55歳以上でも同様に増加傾向にある（図表3-3-14）。

図表 3-3-14 年齢別離婚増減率 (1998~1999年)



注) 1. 厚生省「平成 11 年人口動態統計」より試算
 2. 増減率: (1999 年離婚数 - 1998 年離婚数) ÷ 1998 年離婚数

(世帯数の今後の動向)

以上、今後の世帯数の動向をまとめてみると図表 3-3-15 のとおりとなる。

図表 3-3-15 年齢層別予測値及び主な変動要因

	全世帯数	若年層世帯 (~39歳)	中年層世帯 (40~64歳)	高齢者層世帯 (65歳~)	
現在の主世帯数 (万世帯) (1995年国勢調査)	4,224	1,117	2,248	859	
予測値 (万世帯)	2000	4,473	1,184	2,213	1,075
	2005	4,665	1,217	2,189	1,259
	2010	4,773	1,171	2,169	1,433
	2015	4,804	1,018	2,165	1,621
	2020	4,775	918	2,190	1,667
主な変動要因と 世帯形成に対する影響		当年年齢層の人口 →世帯数減 親との同居の進行 (1995年 1,185万人) →世帯形成純化	当年年齢層の人口 →世帯数減 単身赴任者の増加 (1995年 60万人) →世帯形成促進 離婚率の増加 (1995年 25万件) →世帯形成促進	当年年齢層の人口 →世帯数増 夫婦のみ、一人暮らし の増加 →世帯数維持	

(3) 空き家の推計

(共同住宅での空き家が増加)

「住宅・土地統計調査報告」によると、住宅ストックは 1998 年に 5,025 万戸にのぼるが、このうち空き家の戸数は 576 万戸、住宅総数に対する空き室の占める割合は 11.5% となっており、特に 1963 年に量的充足を達成した後、戸数、率ともに空き家数は一貫して増加傾向にあることがわかる (図表 3-3-16)。今後も住宅ストック増により、空き

家数増加の傾向は継続されると考えられるが、中古住宅市場の整備などによりストック活用が進んだ場合、空き家数の増加ペースは緩やかになると思われる。

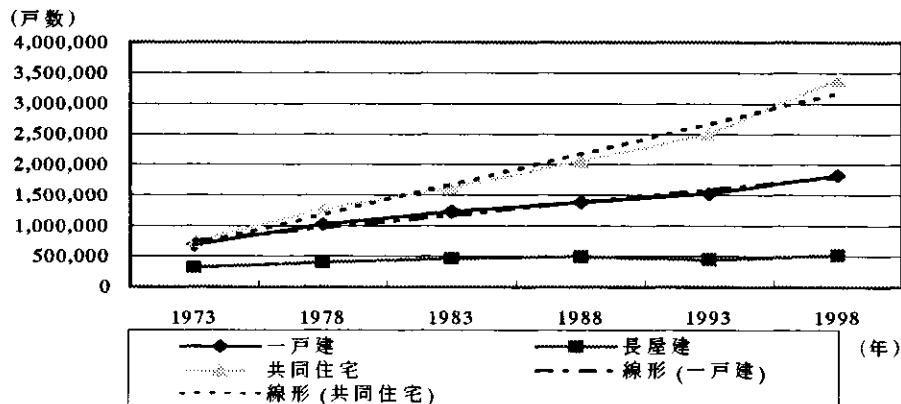
また建て方別に空き家の内訳を見ると、戸建て、共同住宅共に1973年以降直線的に戸数を増やしているが、そのうち共同住宅の比率について1973年調査時には空き家全体に対して42%に過ぎなかったのに対し、1998年には58%と急速に割合を高めている(図表3-3-17)。この共同住宅での空き家急増の原因として、1978~1998年の20年間で、一戸建が1.26倍、共同住宅で2.15倍と空き家を含めたストック数の増加が共同住宅において著しいことと、利用別にみると、バブル期に貸家の大幅な供給が行われたため、賃貸住宅市場において未だに過剰感を払拭できずにいるためと考えられる。共同住宅は複雑な権利関係等により、大規模な補修や建替えが進みにくいことから、その空き家数の増加は続いていくものと思われる。

図表3-3-16 住宅ストックの動向

調査年		1958	1963	1968	1973	1978	1983	1988	1993	1998
総数	住宅数	17,935,000	21,089,700	25,591,300	31,058,900	35,450,400	38,606,800	42,007,200	45,878,700	50,246,100
居住世帯あり	住宅数	17,432,000	20,372,000	24,197,900	28,730,500	32,188,700	34,704,500	37,413,400	40,773,300	43,922,100
	割合	97.20%	96.60%	94.56%	92.50%	90.80%	89.89%	89.06%	88.87%	87.41%
居住世帯なし	住宅数	503,000	717,700	1,393,400	2,328,400	3,261,700	3,902,300	4,593,800	5,105,400	6,324,000
	割合	2.80%	3.40%	5.44%	7.50%	9.20%	10.11%	10.94%	11.13%	12.59%
一時現在者のみ	住宅数	68,000	74,700	186,200	343,800	318,400	446,900	435,300	428,600	393,600
	割合	0.38%	0.35%	0.73%	1.11%	0.90%	1.16%	1.04%	0.93%	0.78%
空き家	住宅数	360,000	522,000	1,034,200	1,720,300	2,679,200	3,301,700	3,940,300	4,475,800	5,764,200
	割合	2.01%	2.48%	4.04%	5.54%	7.56%	8.55%	9.38%	9.76%	11.47%
賃貸又は売却用の住宅	住宅数	-	-	-	-	1,565,400	1,834,000	2,335,800	2,618,900	3,520,000
	割合	-	-	-	-	4.42%	4.75%	5.56%	5.71%	7.01%
別荘など二次的住宅	住宅数	-	-	-	-	137,200	216,200	295,000	369,100	419,300
	割合	-	-	-	-	0.39%	0.56%	0.70%	0.80%	0.83%
その他の住宅	住宅数	-	-	-	-	976,600	1,251,500	1,309,500	1,487,800	1,824,900
	割合	-	-	-	-	2.75%	3.24%	3.12%	3.24%	3.63%
建築中	住宅数	75,000	121,000	173,000	264,300	264,100	153,700	218,200	201,000	166,200
	割合	0.42%	0.57%	0.68%	0.85%	0.74%	0.40%	0.52%	0.44%	0.33%

注) 1. 総務庁「住宅・土地統計調査報告」より
2. 1973年調査以降沖縄県を含む

図表3-3-17 建て方別空き家戸数の推移



注) 総務庁「住宅・土地統計調査報告」より

(4) 建替え率の推計

(建替えの定義)

住宅は、老朽化して危険であること、世帯人員に対して狭小であること、設備が劣悪であること等の物理的理由や、道路の拡張工事、区画整理等の社会的要請により除却され、また、火災、風水災、震災等により失われることもある。ここでの「建替え」とは、老朽化したため取り壊した住宅に居住していた世帯が、別の住宅に居住するなど、除却等により生じた既存の住宅ストックの減失分が補充されることとし、必ずしも従前と同じ場所での建替えに限るものではない。

図表 3-3-18 住宅着工数全体に対する建替え着工の割合

(年度)	住宅着工数 A (千戸)	世帯増加数 B (千世帯)	空き家を含む居住世帯のない住宅の増加数 C (千戸)	建替えによる着工	
				D = A - B - C (千戸)	D / A (割合)
1975	1,428	660	187	581	40.7%
1976	1,530	617	187	726	47.5%
1977	1,532	574	187	771	50.3%
1978	1,498	532	187	780	52.0%
1979	1,487	489	128	870	58.5%
1980	1,214	446	128	640	52.7%
1981	1,143	443	128	572	50.0%
1982	1,157	440	128	589	50.9%
1983	1,135	437	128	570	50.2%
1984	1,207	434	138	635	52.6%
1985	1,251	431	138	682	54.5%
1986	1,400	452	138	809	57.8%
1987	1,729	474	138	1,117	64.6%
1988	1,663	495	138	1,029	61.9%
1989	1,673	517	102	1,054	63.0%
1990	1,665	538	102	1,025	61.6%
1991	1,343	560	102	681	50.7%
1992	1,420	581	102	737	51.9%
1993	1,510	603	102	805	53.3%
1994	1,561	624	244	692	44.4%
1995	1,485	646	244	595	40.1%
1996	1,630	617	244	769	47.2%
1997	1,341	588	244	509	38.0%
1998	1,180	559	244	377	31.9%

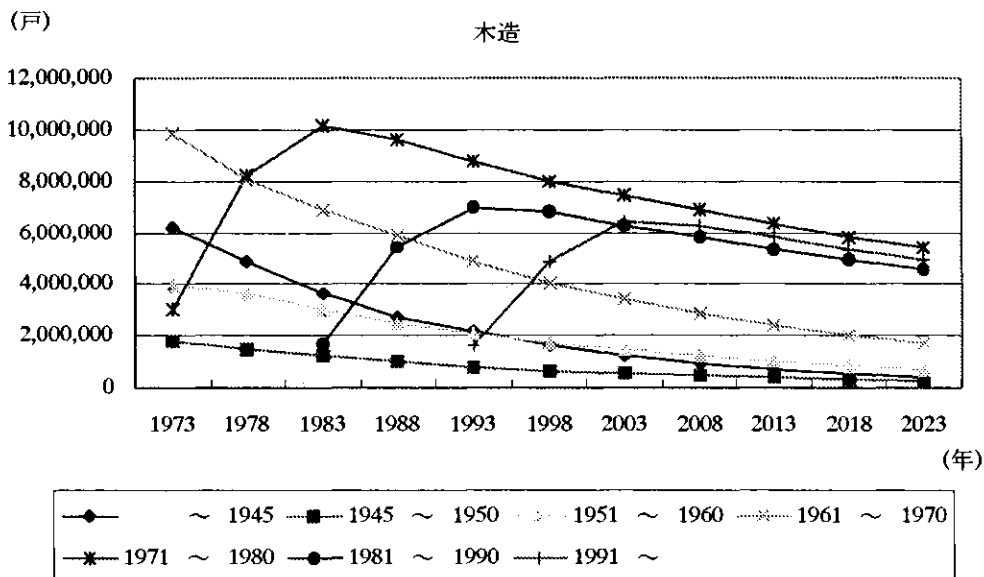
- 注) 1. 住宅着工数：建設省「建築着工統計」より
 2. 世帯増加数：総務庁「国勢調査」より加工
 3. 空き家を含む居住世帯のない住宅：総務庁「住宅・土地統計調査報告」より

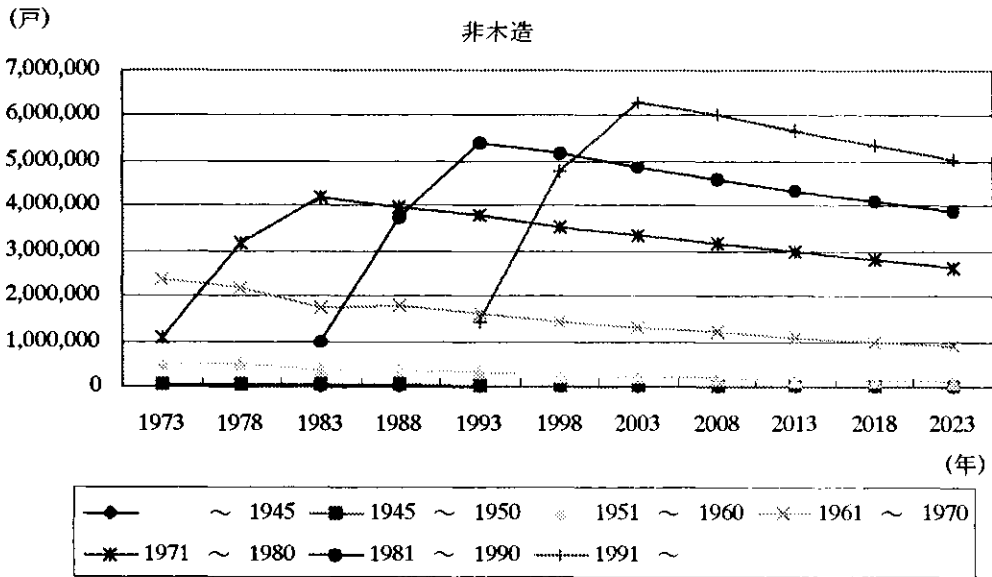
人口増加の鈍化・減少に伴う世帯数増加による住宅需要の鈍化・減少が予想され、また住宅ストックが増大している現在において、この建替え需要の住宅着工に対する割合は高水準で推移していると考えられる。図表3-3-18のように住宅着工に対する要因を世帯数、空き家数の増加及び建替え需要の3項目のみと仮定して、それぞれの要因割合の試算を行うと、1989年の63.0%をピークに1998年には31.9%と徐々に着工に対する比率を縮小させているものの、年間着工数のうち3分の1が建替えによる着工であることがわかる。

(老朽化による除却の動向)

老朽化による除却の状況を建築時期別に見た住宅ストックの推移に見てみると、木造では1970年以降着工された住宅の品質が向上した結果、1961～1970年に建築された年間除却率が3.25%であるのに対し、1971～1980年では1.52%と除却のスピードが鈍化しており、建物の長寿化が進んでいることがわかる。また非木造においては、耐久年数が長期間である鉄筋コンクリート造が主流であるため、もともと建物のライフサイクルは長いものとなっている。これらより老朽化による除却は、ストック数の増加に伴い除却数はある程度維持されていくと考えられるが、除却率は縮小していくだろう。(図表3-3-19)

図表3-3-19 建築時期別住宅ストックの推移 (予測値を含む)





注) 1998年までは総務庁「住宅・土地統計調査報告」より、2003年以降は当研究所予測値

(建て方別の除却の動向)

図表3-3-20によると、戸建て・長屋建ての除却については、木造・非木造の構造を問わず高水準で推移しており、一方、非木造の共同住宅においては除却があまり進んでいないといった状況にある。これは、規模や所有者数等の違いに起因する、建物除却の容易さが戸建て・長屋建てに如実に表れているといえる。つまり、一戸建て住宅除却の際には取り壊す建物の規模が比較的小さく(1999年度一戸当りの持家平均床面積139.3m³)、また構造別では圧倒的に木造住宅が占めるため、除却コストが安価で済むうえに、建物所有が少数の個人によって行われているため、除却を簡単・即座に決定できるような条件下にある。しかし共同住宅の場合は、一棟の規模も大きく(1999年度一戸当りの貸家平均床面積で算出すると472.4m³)、建物構造別には鉄筋コンクリート造が大半を占めるため、除却コストが比較的に高額になる上に、利用別に見ると持家系では区分所有により、また貸家系では改正以前の借家法などによって、除却までに多大な労力および時間、多額の費用などが必要になると考えられるからである。

図表3-3-20 建て方別除却数及び建替え率

除却数

(戸数)

年度	総計			木造			非木造		
	計	戸・長屋建	共同住宅	計	戸・長屋建	共同住宅	計	戸・長屋建	共同住宅
1973～1977	3,123,132	2,586,274	303,258	2,544,900	2,247,207	289,793	311,032	339,467	13,465
1978～1982	3,342,277	2,894,437	476,640	2,930,110	2,380,758	565,852	414,767	513,279	-89,212
1983～1987	3,320,975	2,404,346	938,529	2,504,663	1,922,178	590,685	822,212	482,268	347,644
1988～1992	3,892,095	2,691,156	1,201,039	2,945,300	2,158,510	780,290	947,995	532,846	420,749
1993～1997	3,159,484	2,521,436	680,848	2,503,511	2,030,770	482,541	676,573	490,766	198,607

建替え率(除却数/着工数)

(割合)

年度	総計			木造			非木造		
	計	戸・長屋建	共同住宅	計	戸・長屋建	共同住宅	計	戸・長屋建	共同住宅
1973～1977	41.56%	50.64%	12.60%	52.82%	51.92%	59.15%	11.53%	43.55%	0.70%
1978～1982	51.43%	68.05%	21.23%	76.37%	67.44%	184.41%	15.58%	70.94%	-4.60%
1983～1987	49.41%	75.16%	26.64%	78.78%	74.17%	100.53%	23.21%	79.42%	11.84%
1988～1992	50.13%	82.65%	26.65%	86.06%	82.88%	95.39%	21.84%	81.74%	11.40%
1993～1997	41.98%	68.95%	17.59%	73.00%	69.43%	95.64%	16.51%	67.04%	5.90%

注) 出典：総務庁統計局「住宅・土地統計調査報告」、建設省「住宅着工統計」より
除却数：期間内の着工数－期間内の増加ストック数

3.3.3 今後の住宅投資の動向

住宅投資額は、住宅着工数に一户当りの床面積を乗じて着工床面積を求め、さらにその着工床面積に住宅建築工事費単価を乗じることで算出される。

住宅着工数は、前節で述べたように、長期的に見ると世帯数増加の鈍化により、需要の減少は避けられず、また建替え需要についても建物の耐用年数の長期化などから、今後の大幅な伸びは期待できないと考えられる。

一户当りの床面積の推移では、1987年度79.3㎡の低い水準から徐々に面積を拡大し、1999年度には97.5㎡と過去最高の水準を記録、概ね増加傾向が続いている(建設省「住宅着工統計」より)。これは持家などに比べて狭小な貸家の着工新設住宅に占める割合が低下したことに加え、地価下落に伴ない、より広い住宅の取得が容易になったためと考えられる。今後の動向は、バブル期に現出した急激な地価高騰がない限り、多くの世帯が抱く住宅の狭小さに対する不満は強い(建設省「平成10年住宅需要実態調査」より)という理由などから、面積の増加基調は続く傾向にあると考えられる。

住宅建築工事費は1994年度以降物価の動きと同様に、ほぼ安定した動きを示していたが、1998年度以降は集合住宅を中心に若干の下落傾向となっている(建設省「建設工事費デフレーター」より)。

これらのことより、新設住宅着工数は減少するものの、一户当りの床面積は拡大されることにより、住宅投資額は着工数ほど減少する可能性は低だろう。

3. 4

民間非住宅建設投資

3. 4. 1 全体的な動向と将来予測

(民間非住宅建設投資の予測の考え方)

民間非住宅建設投資は、機械投資と共に民間設備投資の構成要素となっており、①設備投資の推移と②設備投資に占める建設投資の割合から、民間非住宅建設投資の現状及び将来の動向を説明することができる。すなわち、まず企業の設備投資の動向を捉え、その投資のうち建設にあてられる額を探ろうとするものである。

具体的には事務所、店舗、工場等の用途別に将来の着工床面積を推計し、これに工事原価を乗じて投資額の予測を行なうものであるが、ここでは着工床面積の動向に影響を与える諸要因について分析する。なお、各用途別建築物の着工床面積は、

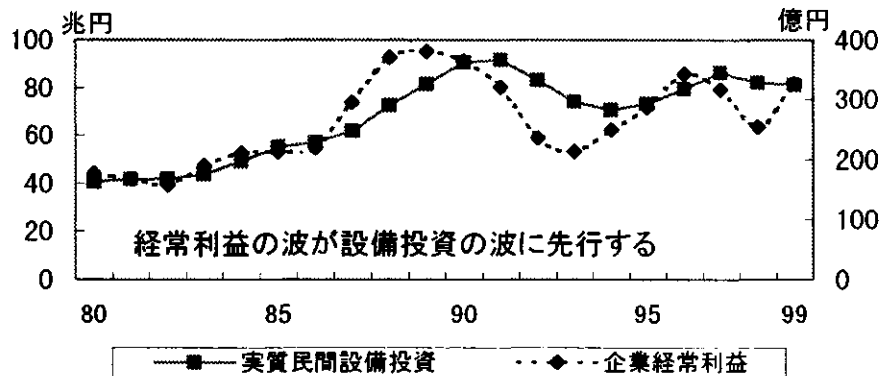
- ①新規需要分の床面積 (ストック床面積の増分に対応)
- ②更新 (建替) 需要分の床面積 (除却床面積に対応)

に二分して把握する事が可能である。

(民間設備投資に先行する企業経常利益)

まず、①民間設備投資の動きについては、図表3-4-1のように企業の経常利益の推移が先行指標のひとつとして捉えられる。これは、一般的に企業利益が増大し余裕が出ると、翌年度以降の投資に結びつくと考えられるためである。

図表3-4-1 民間設備投資と企業経常利益の推移



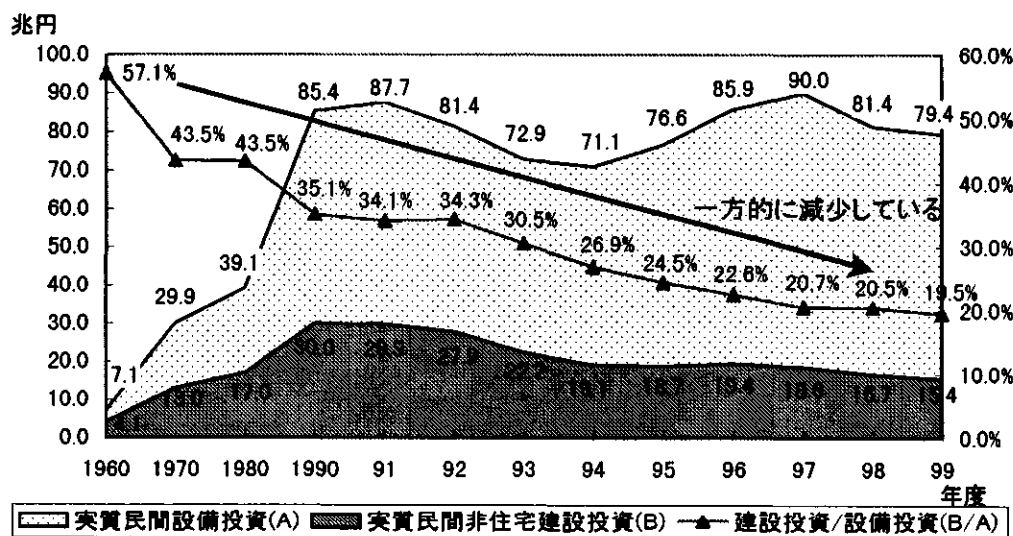
(注) 経済企画庁、大蔵省資料より作成

(年々減少する民間設備投資に占める民間非住宅建設投資の割合)

次に、②民間設備投資に占める民間非住宅建設投資の割合については、図表3-4-2

の様に表示される。民間設備投資額、民間非住宅建設投資額の推移には波があるものの、設備投資に占める建設投資の割合は、1960年には57.1%であったものが、90年には35.1%、99年には19.5%と、一方的に減少傾向にあることが分かる。これは、産業の高度化に伴ない、箱物の建設に比べて中身の機械機器等の比重が増大してきたことによるものである。

図表3-4-2 民間設備投資に占める民間非住宅建設投資の割合の推移



(注) 経済企画庁、建設省資料より作成

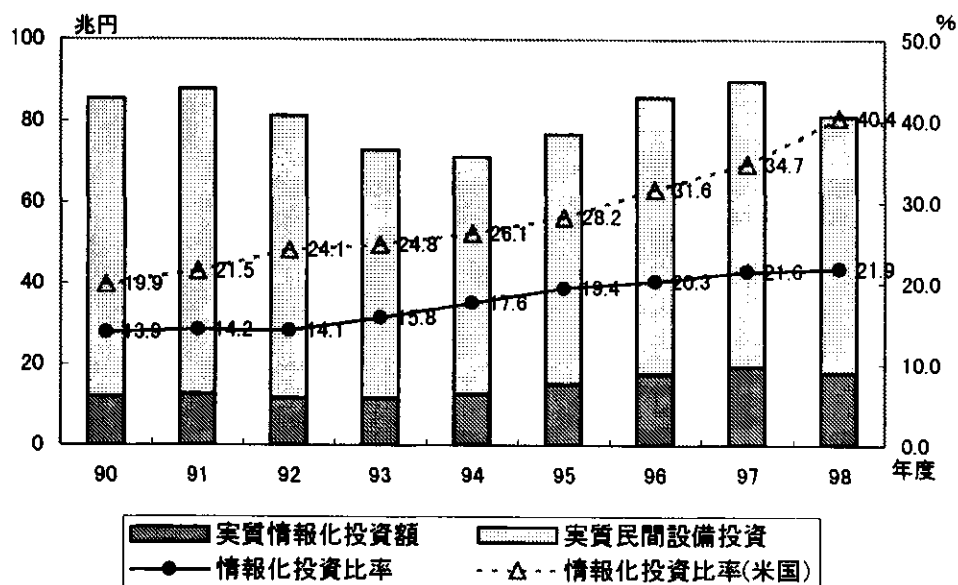
(建設投資割合の減少に影響を与える情報化投資の増加)

近年の情報化投資 (IT 投資) の増加は、情報通信機器関連から周辺産業へ、さらには他の素材産業等へと民間設備投資自体を押し上げている。しかし、その設備投資額に占める建設投資額に注目した場合、建設投資割合の減少に影響を与えているのではないかと考えられる。

情報関連設備は、技術革新の進歩も早いため陳腐化も早く、一旦導入すれば更新のための投資も多く必要になる。一方、建築物は一般的に耐用年数も長く、陳腐化の速度も遅い。企業の限られた設備投資予算の中では、情報関連への設備投資に比重が多くなり、結果として情報化投資比率を更に押し上げる事になると予想される。

情報化投資比率 (実質民間設備投資に占める実質情報化投資の割合) は図表3-4-3のとおり、90年の14.3%から98年の22.6%へと年々増加させている。しかし、情報化の先進国といわれる米国では、90年の19.9%から98年の40.4%へと近年大きく増加させており、情報化投資に関して日本は米国に比べて依然低位にあることがわかる。最近のITへの企業の取組みや、政府の方針から推測しても、今後更に情報化投資比率を上昇させる可能性が高い。

図表3-4-3 民間設備投資に占める情報化投資比率の推移



(注) (財)日本情報処理開発協会「情報化白書2000」を参考に作成

(マクロ的にみた将来動向)

もとより、民間非住宅建設投資は民間設備投資の一部を構成するものであることから、基本的には今後の設備投資の動きに左右されることになる。設備投資は、景気動向、企業収益の動向を反映して推移して行くであろう。しかしながら、近年、コンピューターをはじめとする情報化投資のウェイトが急速に高まっており、設備投資にかかる原資も限られる事からも、今後も企業の設備投資の中で建設に割り当てられる割合は減少すると予想される。

したがって、今後設備投資が堅調に増加していかないと、民間非住宅建設投資は長期的な基調としては減少のトレンドを余儀なくされると考えられる。

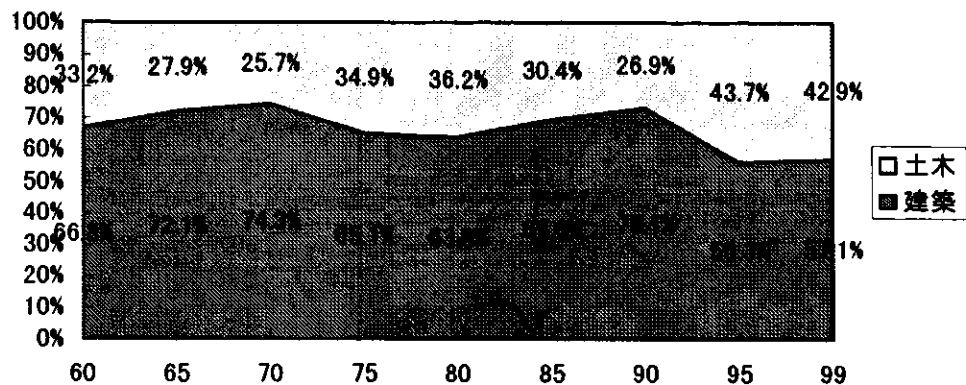
3.4.2 土木・建築別、建築用途別の動向

(1) 土木・建築比率の推移

(景気の変動によって変化する土木・建築比率)

民間非住宅建設投資は土木と建築に分けられる。建築は景気に大きく左右される反面、土木は比較的安定しており、その結果として、景気がよく、建設活動が活発な時期には建築の比率が高まり、建設活動が低迷している時期には土木の比率が高まる傾向がある。99年度は建築が57.1%、土木が42.9%となっているが、バブル期の90年は建築が73.1%、土木が26.9%であり、その前の80年は建築が63.8%、土木が36.2%、高度成長期の70年には建築が74.3%、土木が25.7%と変化をしている。(図表3-4-4)

図表3-4-4 民間非住宅建設投資の土木・建築比率の推移



(注)建設省資料より作成

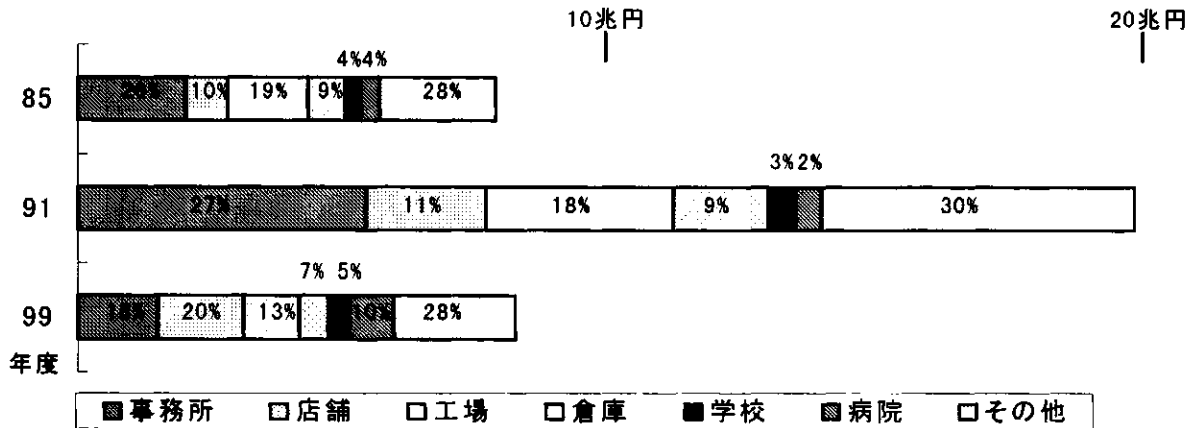
(2) 建築用途別の動向

(日本経済の変化を如実に表す用途別構成比の推移)

民間非住宅建築投資の中身の動向はどうなっているのか。建築物の用途別に着工工事費予定金額と構成比を、バブル前の85年、バブル絶頂期の91年、バブル崩壊後の最新データの99年でその推移を比べたのが図表3-4-5である。

着工予定金額の総計を比べると、最新99年にはバブル期の91年の約4割になり、バブル前と同水準になっている。

図表3-4-5 民間非住宅建築物の用途別着工予定金額と構成比



(注)建設省資料より作成

構成比については、意外とバブル前からバブル期にかけては変動しておらず、バブル崩壊後に大きく変化していることがわかる。事務所は、バブル期までは民間非住宅建設投資の1/4以上を占めていたが、近年大きく着工額と減少させ、全体からの構成比を下けている。店舗は、バブル前までは1/10程度であったものが99年には倍に増加し、バブル期後にも着工額を減らしていないため、最近では用途別割合では最大となった。工場は、事務所と同様に近年大きく着工額と減少させ、比率を下けている。倉庫は、着工額を減らしているが、構成比の下落は僅かとなっている。校舎は、逆に僅かに構成比を上昇させている。病院は、唯一着工額を増加させており、85年4%、91年2%と僅かな比率であったが、99年には全体の10%になるまでに大きく増加している。

このような構成比の変化は、日本の経済社会の変化を如実に表しているといえる。すなわち、サービス産業化が進んだことにより、店舗の比率が高まる一方で、工場や倉庫の比率が低下した。また高齢化の進展により、医療への需要の高まりと、比較的景気に左右されない性質から、経済停滞の近年には病院の比率が高まっている。

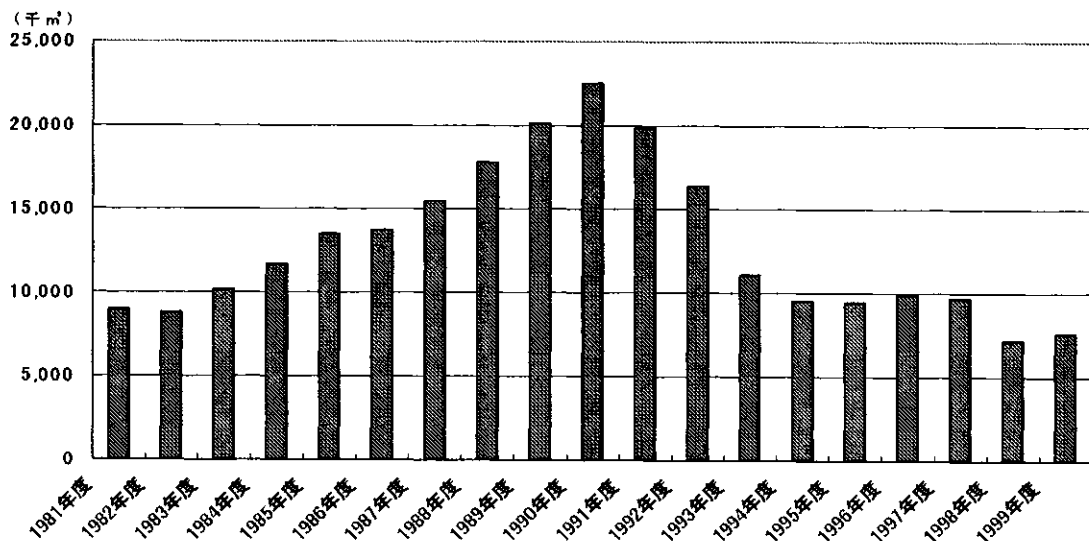
3. 4. 3 事務所

(1) 事務所の定義

事務所は「机上事務又はこれに類する事務を行なう場所」と定義され、会議室、受付室、タイプ室、守衛所、用務員室、銀行の窓口部分、営業所、その他これらに類するものを含むものとする。

(2) 過去の着工床面積の推移

図表3-4-6 事務所着工床面積の推移



注) 建設省建設経済局調査情報課「建築着工統計調査」より作成

事務所の着工については、バブル期に急激に伸びたが、1990年度をピークにバブル崩壊後は、バブル前の水準程度まで徐々に落ち込んできた。しかし、2000年に入ってから、都内の大型再開発物件が次々と着工したことが寄与して、事務所の着工はやや持ち直してきた。

(3) ストック床面積の変動要因と将来動向

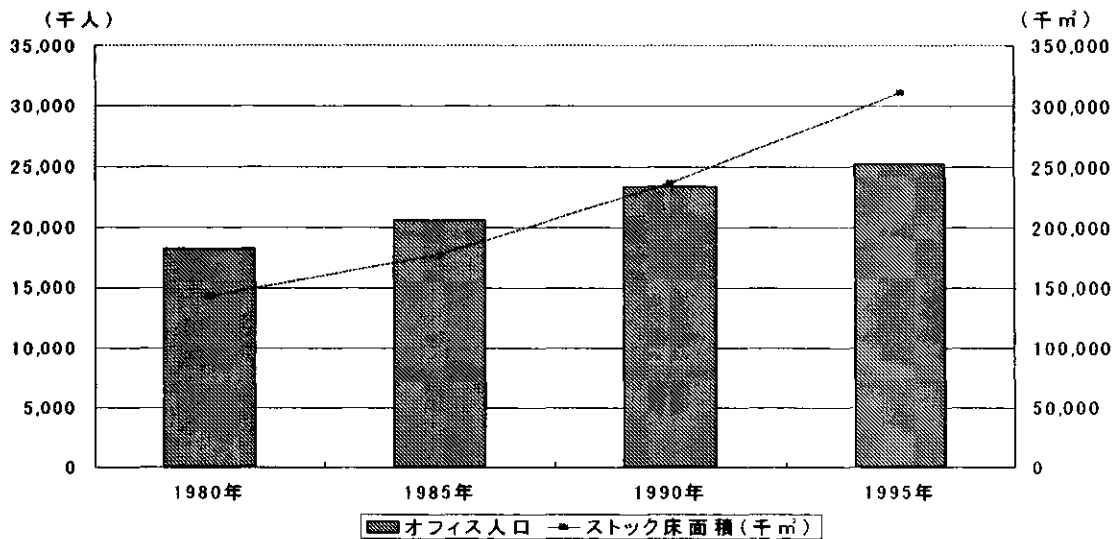
中長期的に事務所のストック床面積を変動させる要因としては、オフィス人口の動きと、オフィス人口一人当たり床面積の増減の動きがあげられるため、それぞれの傾向について分析してみる。

① オフィス人口

オフィス人口はこれまで労働力人口の増加に伴い、右肩上がりで推移してきて、それとともに事務所のストック床面積も増加してきた。今後は産業界へのIT化の進展により、

全体の労働力人口に占めるオフィス人口の割合が現状より高まっていくとも考えられるが、一方で、1) 今後の人口の減少（15～64 歳人口の将来予測、図表 3-4-8 参照）、2) 情報処理システムの高度化による事務処理の生産性の向上、3) 情報通信技術の高度化による就業形態の変化（在宅勤務の増加）、等の要因により減少圧力がかかり、長期的には、オフィス人口は減少傾向で推移すると見込まれる。

図表 3-4-7 オフィス人口と事務所ストック床面積の推移



注) 国勢調査より

職業小分類と国勢調査職業分類別就業者よりオフィス人口を算出

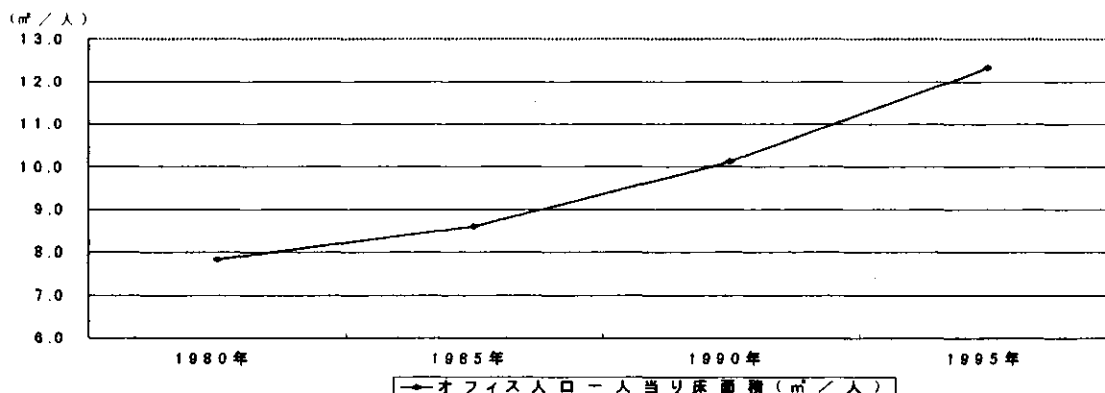
図表 3-4-8 15～64 歳人口の将来予測 (人口問題研究所 中位推計より)

1995年	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
87,260	86,419	84,443	81,187	76,622	73,805

② オフィス人口一人当たりのストック床面積

オフィス人口一人当たりのストック床面積は 1980 年の 7.8 ㎡/人から 1995 年の 12.3 ㎡/人と 2 倍近くの伸びを示した。これは、従来、作業場といった認識が強かったオフィスに次第にゆとりや快適性が求められるようになったこと、そして、ここ数年来、ほとんどの企業で OA 機器の導入が進み、人間以外の必要スペースが増大したことによるものと考えられる。特にバブル期は、こうした流れに対応するためにオフィス人口一人当たりのストック床面積は大きく伸び、着工床面積も高水準であった。その後もバブル崩壊により着工床面積はバブル前よりも落ち込んだが、(社)日本ビルディング協会の資料によると一人当たりの床面積は緩やかな伸びを続けている。

図表-3-4-9 オフィス人口一人当たりストック床面積の推移



今後のオフィス人口一人当たりのストック床面積の伸びを左右する要因は、これまでそれなりのスペースを要していたサーバーが小型化されてきたことや、営業マン等、外出の多いオフィスワーカーには個人の机を持たせず、共通の大きな机で事務作業を行うようにさせる企業も現れてきたこと、また、企業の支店間統合等は、一人当たりの床面積の減少要因となる。その一方、進出が盛んな外資系企業の一人当たり床面積は国内企業のものよりもゆとりがあり、今後、IT化が進んだとしてもフェース・トゥ・フェースのビジネススタイルが激減するとは考えにくく、そのための必要スペースは確保されていかれていくと考えられる。こうした要因を考慮すると、オフィス人口一人当たりのストック床面積は、企業や業種ごとに、そのニーズによって変わってくるのが予測されるが、平均すれば、ストック一人当たりの床面積は、現状あるいは、微増程度で推移していくものと考えられる。

(4) 着工床面積の将来動向

オフィス人口は長期的には、全体の労働力人口の減少が予測されるため、それに伴って減少していく。また、オフィス人口一人当たりのストック床面積も大きな伸びは期待できず、ほぼ横這い、あるいは微増で推移することが予想されるため、必要となるオフィスストックは減少傾向で推移することが予測され、着工床面積も基本的には減少傾向で推移すると考えられる。

ただ、オフィスビル総合研究所によると、現在、東京都心3区にある、いわゆる建築基準法が改正前の1983年以前に竣工した旧耐震基準のオフィスビルのストックは約44%で、首都圏(1都3県)にあるオフィスビルの内、約3分の1が旧耐震基準によるオフィスビルであると推測している。この旧耐震ビルは、老朽化が進み、耐震面での不安があるとともに企業のITインフラ整備に対するニーズにも対応しきれていないと言われている。従って、テナントは、既存の耐震設計のオフィスビルや新規に供給された物件の方に流れていき、旧耐震設計のオフィスは、次第に空室率が高くなることが予想される。こういったオフィスは、今後のGDPの推移やオーナー次第であるが、建替が進めば、着工床面積の増加要因となる。

3. 4. 4 店舗

(1) 店舗の定義

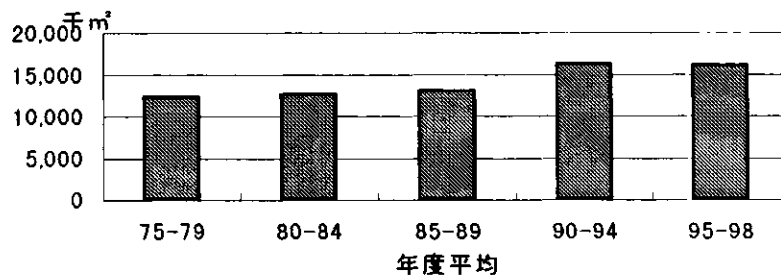
店舗は「卸売店、小売店、飲食店、その他物品を直接取引する場所」と定義されるが、街の小さな喫茶店からスーパー、百貨店まで規模も業種も多種多様である。

自治省「固定資産税の価格等の概要調書」から計算した 99 年 1 月 1 日現在の店舗の総面積は、382,203 千㎡となっている。

小売店については、99 年度の通産省商業統計調査によれば、小売業全体の売場面積は 133,878 千㎡であり、上記統計と単純に比較すると店舗全体の 35%となる。

(2) 着工床面積の過去の推移

図表 3-4-10 店舗着工床面積の推移



図表 3-4-10 は店舗の着工床面積の推移を示している。着工床面積は、70 年から 80 年代にかけては年平均 13,000 千㎡前後であったが、90 年代には同 16,000 千㎡へと増加している。バブル崩壊後にも着工床面積を増加させているのは、店舗と病院のみである。

(注：店舗の着工床面積は、建築着工統計の用途別分析における店舗の床面積と、居住産業併用建築物から店舗に相当すると考えられる床面積の推計値の合算値である。)

(3) ストック床面積の変動要因と将来動向

① ストック床面積の変動要因

ストック床面積の変動は、①実質民間最終消費支出の伸びと②実質最終消費支出あたりのストック床面積の伸びから求められる。

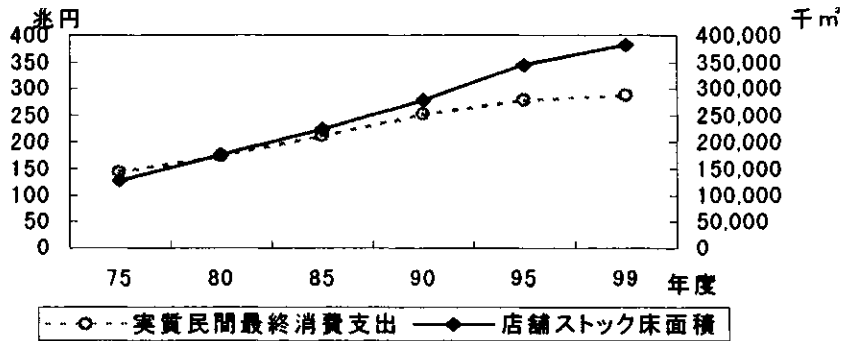
i) 実質民間最終消費支出

民間最終消費支出は、そのほとんどを「家計の新規の財貨・サービスに対する支出」である家計最終消費支出が占めており、店舗の景況に大きく関連する指標である。すなわち、家計の財布の紐が緩くなれば店は繁盛し、店舗の数や規模は増加すると考えられよう。

実際に、図表 3-4-11 のように、店舗ストックと民間消費最終消費支出の推移は比

例して変動しており、着工床面積の中長期的な変動には、民間最終消費支出の影響を指摘することができる。

図表3-4-11 実質民間最終消費支出と店舗ストック床面積の推移



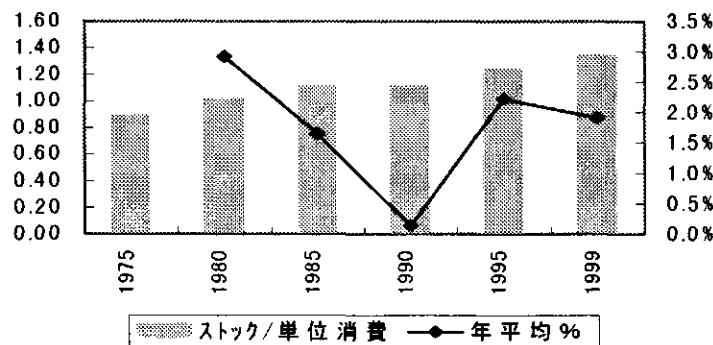
ii) 実質最終消費支出あたりのストック床面積

上記のように、店舗ストックと民間消費最終消費支出は比例すると考えられるが、床面積の増減は更に、「実質最終消費支出あたりのストック床面積」の変動に影響される。すなわち、例えば、実質最終消費支出あたりのストック床面積の増加は、売上に対する店舗面積の増加を意味し、より広い売り場面積の提供や、より安い単価の販売、売上高の減少などによる効率の悪化を意味している。

図表3-4-12のように、年平均増加率でみると、基本的なトレンドとしては、実質消費支出あたりのストック床面積は年々増加していく傾向にあるが、バブル期の1985→1990年には極端に増加率が少なくなっている。

これは、基本的には、効率を犠牲にしても消費者に広々とした空間を提供するトレンドが生まれた結果でもあり、郊外型の大型ショッピングセンターや専門量販店が増加したことによる影響が大きいと考えられる。一方、バブル期には売上高が急拡大したため、増加率が極端に少なくなったと考えられる。

図表3-4-12 実質消費支出あたりのストック床面積と年平均伸び率の推移



② ストック床面積の将来動向

店舗のストック床面積の将来予測にあたっては、(1)で分析したように、民間最終消費支出の推移に伴って、ストック床面積も同様に推移していこう。しかしながら、実質消費支出あたりのストック床面積の伸びは次第に低下すると考えられることから、ストック床面積は、民間最終消費支出の伸び率を少し上回る程度の伸びになると予測される。実質消費支出あたりのストック床面積の伸びが次第に低下する理由として、以下のことがあげられる。(これは、床面積あたりの売上効率の悪化に歯止めがかかることを意味する。)

i) 大規模店舗の淘汰

近年増加した郊外型の大型ショッピングセンターや専門量販店の進出は、まだ数年は続くともみられる。しかし、このまま大量の出店が続くと一層激しい競争状態が発生し、大型店の淘汰の時代になると予想され、次第にその伸びも頭打ちになると考えられる。小売売場面積当たりの支持人口をみると、79年 1.34 人/㎡、85年 1.27 人/㎡、91年 1.12 人/㎡、97年 0.97 人/㎡と、人口の伸び悩みと大型店の急速出店の影響により、年々減少させており、店舗は厳しい競争時代に突入したと考えられる⁵。

ii) 無店舗販売の増加

インターネットや通信販売などによる無店舗販売は今後増加すると考えられ、特にインターネットによる販売は、ITの普及次第で大きく増加する可能性がある。無店舗販売は、床面積の増加を伴わずに売上を計上することから、床面積あたりの売上げ効率を上昇させる要因となる。

(4) 着工床面積の将来動向

着工床面積は、ストック床面積の増加分に除却(建替)を加えたものと考えられる。

ストック床面積の増加の割合については、前項で述べたとおりであるが、民間最終消費支出が、仮にこれまでの伸び率(81-85年 3.1%、86-90年 4.4%、91-95年 2.1%、96-2000年 1.0%)を上回れば、店舗の着工床面積も増加することも予測される。しかし、これまでの伸び率と同程度であれば、消費支出あたりの床面積の伸びが期待できないことから、店舗の着工床面積は減少することになるだろう。

また、除却(建替)については、店舗の競争により古い店舗を積極的に建替える動きが進めば、それが除却(建替)需要の増加につながる可能性もある。しかしながら、建築物の質の向上から実際耐用年数も長期化の傾向にあることや、補修・改修の需要が高まっていることは、除却(建替)の減少圧力となる。

⁵ (社)日本ショッピングセンター協会「革新と共生のSCづくり」(98年12月)参考

3. 4. 5 工場

(1) 工場の定義

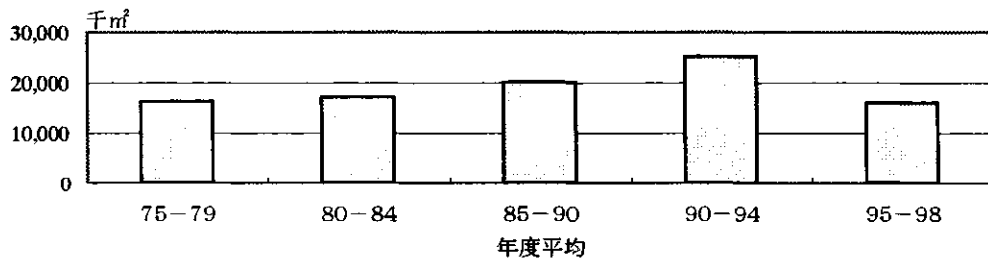
工場は「物品を製造（改造又は加工を含む。）又は修理する場所」と定義される。

製造品出荷額等で比較すると、従業員 4～9 人の規模で 48.9%と、所謂零細企業だけで約半数を占めており、以下 10～99 人で 14.0%、100～999 人で 22.2%、1000 人以上の規模で 12.6%という内訳になっている。（平成10年度通産省調査による）

出荷額の内訳は電気機械機具関係で 18.7%、輸送用機械機具で 15.1%、一般機械機具で 10.1%、精密機械機具（ハイテク関係が該当）は 1.5%となっている。（同上）

(2) 着工床面積の過去の推移

図表 3-4-13 工場着工床面積の推移



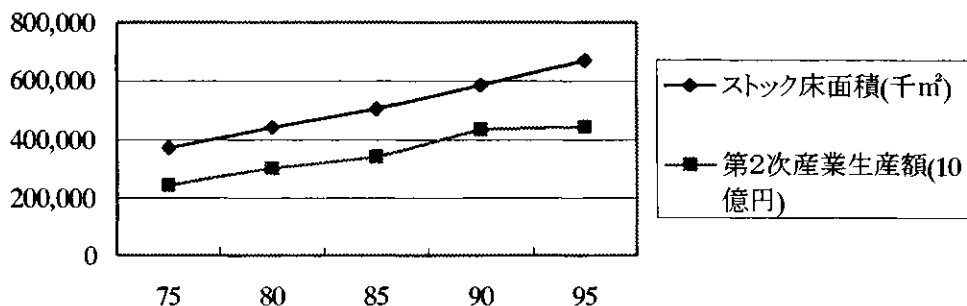
着工床面積は、順調に増やしてきていたが、95-98 年度では大幅に減少している。これは景気低迷による調整圧力から、投資マインドが冷え込んだことが要因と考えられる。

(3) ストック床面積の変動要因と将来動向

① ストック床面積の変動要因

i) 第二次産業の生産額

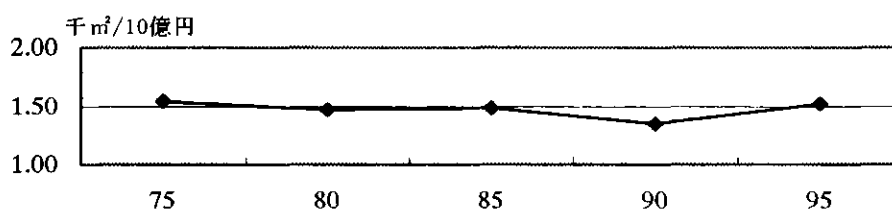
図表 3-4-14 工場ストック面積と第二次産業生産額の推移



工場のストック床面積は、上記のグラフの通り、基本的に第二次産業の生産額と平行で動いているため、第二次産業の生産額いかにかかっていると言って良いであろう。尚、この第二次産業の生産額は GDP に比例して増減していく。近年 GDP に占める第二次産業生産額は下降傾向にあるため、GDP をやや下回る水準で、第二次産業生産額は緩やかに上昇を続けていくものと考えられる。

ii) 生産額あたりの床面積

図表 3-4-15 生産額あたりの床面積の推移



また、ストック床面積の伸びは第二次産業の生産額の伸びと連動するだけでなく、「生産額あたり床面積」の動きにより、その増減が変わることになる。すなわち面積当たりの生産性の動向による、ということになる。

「生産額あたり床面積」については、上記図表 3-4-15 の通り、90 年度を除くと 1.5 前後で推移しており、実は面積当たりの生産性は近年では大きな改善は行われてはいないことが分かる。尚、90 年度の床面積数値が小さい（＝面積当たりの生産性が高い）のは、バブル経済によって生産額が一時的に大きく高まっているためと考えることが出来る。需要の急増にストック整備が追いつかなかったことが原因であり、その意味では厳密には「生産性向上」ではない。従って今後のトレンドとしても（大幅な経済成長はないとの前提をおいているため）1.5 前後で推移していくものと思われる。

② ストック床面積の将来動向

i) ii) より、工場のストック床面積は、緩やかではあるが、確実に上昇していくであろう。

(4) 着工床面積の将来動向

着工を占う際に重要な、建て替え需要であるが、工場ではそう多くない。これは倉庫と同様で、外観はあまり重要でなく、建て替えに資金を投入するよりも、設備更新に金をかけた方が効果的だからである。しかしながらストックの増分が着実に増加するため、着工量としては今後は漸増していくであろう。

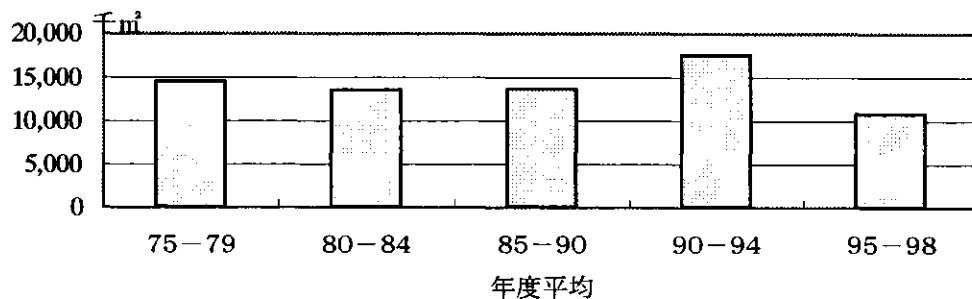
3.4.6 倉庫

(1) 倉庫の定義

倉庫は「物品を貯蔵又は保管する場所」をいい、営業用倉庫と自家用倉庫に大別できる。

(2) 着工床面積の過去の推移

図表3-4-16 倉庫の着工床面積の推移



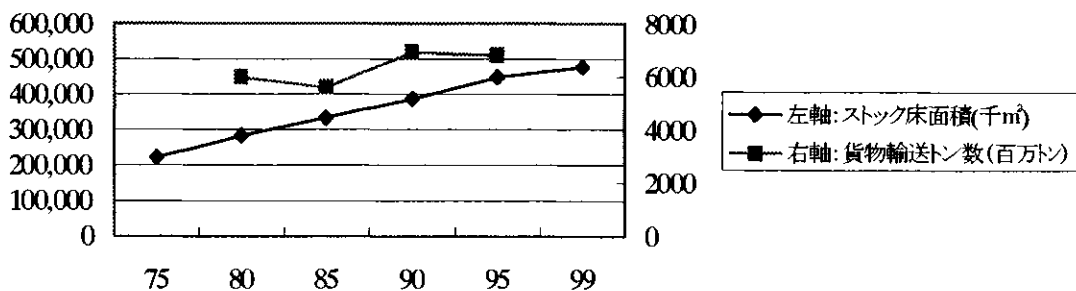
着工床面積は、90-94 期を除いて減少トレンド。商品のダウンサイジングや、在庫管理の徹底化と物流合理化への取り組みが（荷主側から見て）功を奏し、必要増床面積を減少させているものと考えられる。

(3) ストック床面積の変動要因と将来動向

① ストック床面積の変動要因

i) 貨物の輸送トン数

図表3-4-17 倉庫のストック床面積と貨物輸送トン数の推移

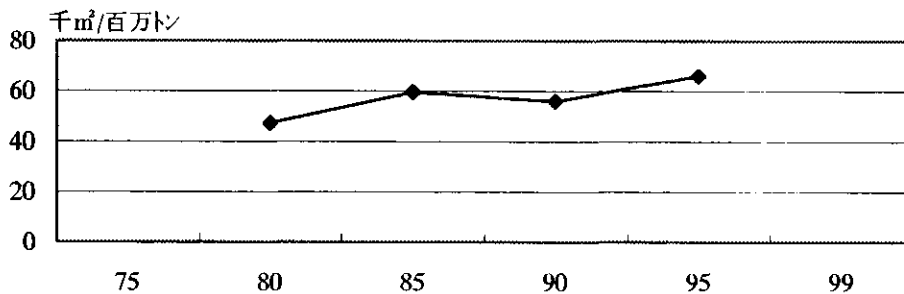


倉庫のストック床面積は、上記のグラフの通り、貨物の輸送トン数と相関関係が比較的高いと考えられる。物流が増えれば、保管スペースが必要になってくるという話

である。貨物輸送トン数は、年毎に若干のブレはあるものの、基本的には GDP に連動して推移しており、今後も緩やかに増加していくものと思われる。

ii) 貨物輸送トンあたりの床面積

図表 3-4-18 貨物輸送トンあたり床面積の推移



また、ストック床面積の伸びは輸送トン数に単純に連動するわけではない。「貨物輸送トン数あたり床面積」が変動すれば、ストック床面積の伸び率に影響を与えるからである。つまり、面積効率性についても問題となってくる。

「貨物輸送トン数あたり床面積」は 80 年度から 50-60 前後の数値をバラツキながら推移している。基本的な変動の要素として考えられるのは、A：荷捌きや保管スタイル（温度管理など）の要請に伴う必要スペースの拡大（面積効率性悪化の方向に働く要因）と、B：商品のダウンサイジングによる同スペースの縮小（面積効率性上昇の方向に働く要因）であろう。直近の傾向としては、BよりもAの需要の方が若干大きく、今後のトレンドとしては、単位あたりの必要ストック床面積は緩やかに拡大していくと読むのが良いと考えられる。

② ストック床面積の将来動向

i) ii) より、倉庫のストック床面積は、将来的には緩やかに増加して行くものと思われる。

(4) 着工床面積の将来動向

需要から考えると、必要となるストック床面積は増加していくものの、着工自体は今後低い水準での推移が続くであろう。倉庫は、その性格上、消費者と直接結び付くことがないため、外観は重要でない。3-②で触れた高付加価値化への要請に対しては、倉庫自体の建て替えを行なわずとも、設備の入れ替えて事足りるため、大きく着工を押し上げる要因とはならない。ストックの不足分を補う程度での着工がせいぜいと考えられよう。

3. 4. 7 学校（私立学校）

（1）学校の定義

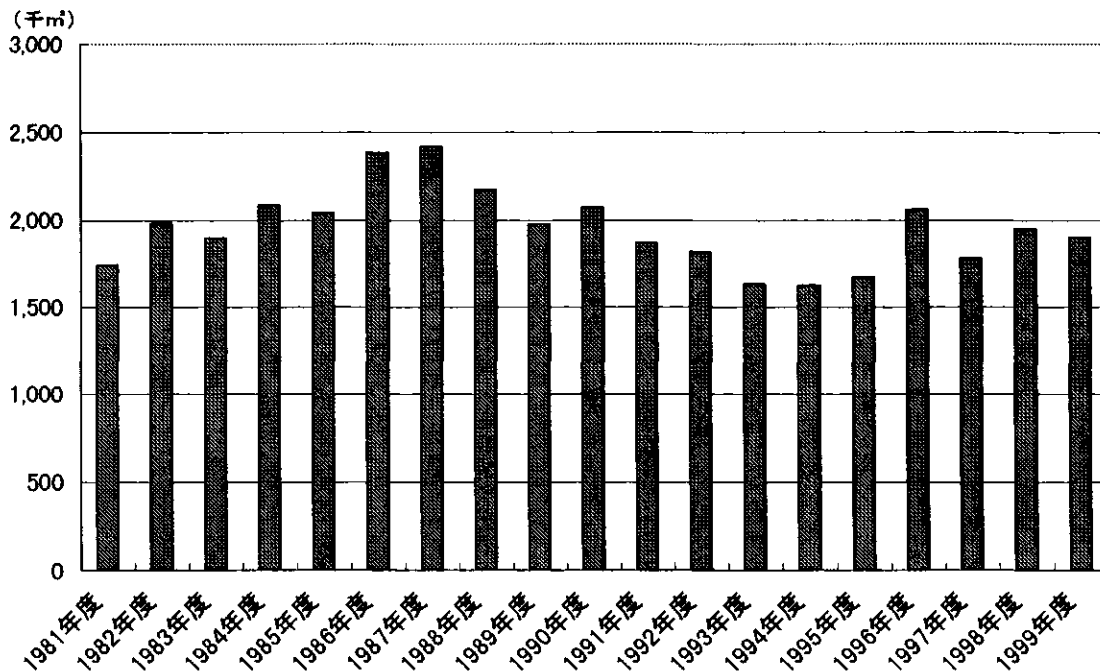
学校は「学校の校舎、体育館」などをいう。

今回の予測に際しては、専修学校、各種学校は除き、私学の幼稚園、小、中、高等学校、盲、聾、養護学校、高等専門学校、短期大学、大学を対象としている。

（2）着工床面積の過去の推移

学校は、他の建物に比べ、景気の変動の影響を受け難いものの、バブル期の着工床面積は比較的高い水準で推移した。

図表 3-4-19 学校着工床面積の推移



注) 建設省建設経済局調査情報課「建築着工統計調査」より作成

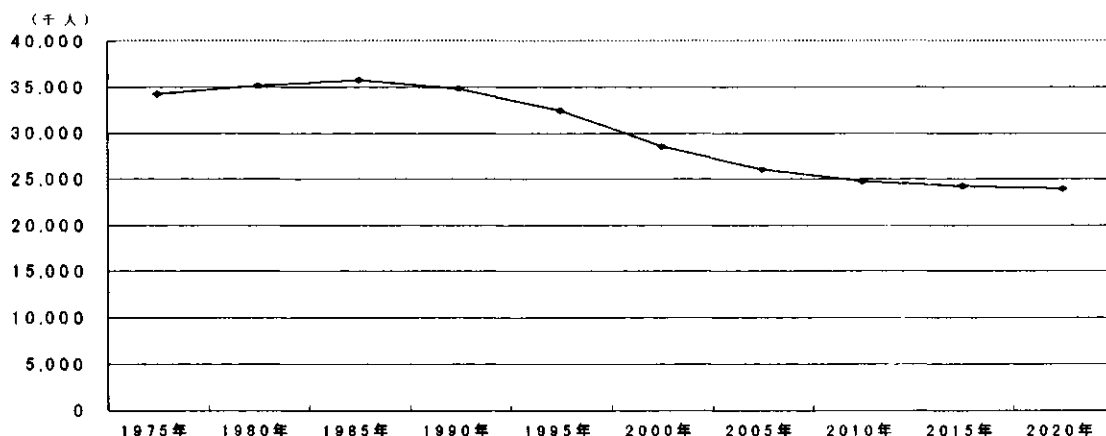
（3）ストック床面積の変動要因と将来動向

① ストック床面積の変動要因

i) 私学就学者

ここでは、5～24歳人口を就学適齢人口と仮定した。その就学適齢人口は1990年代までは横這いで推移していたが、以降は減少傾向にあり、人口問題研究所によれば、2020年には2,400万人と現在の7割程度にまで落ち込むと予想されている。

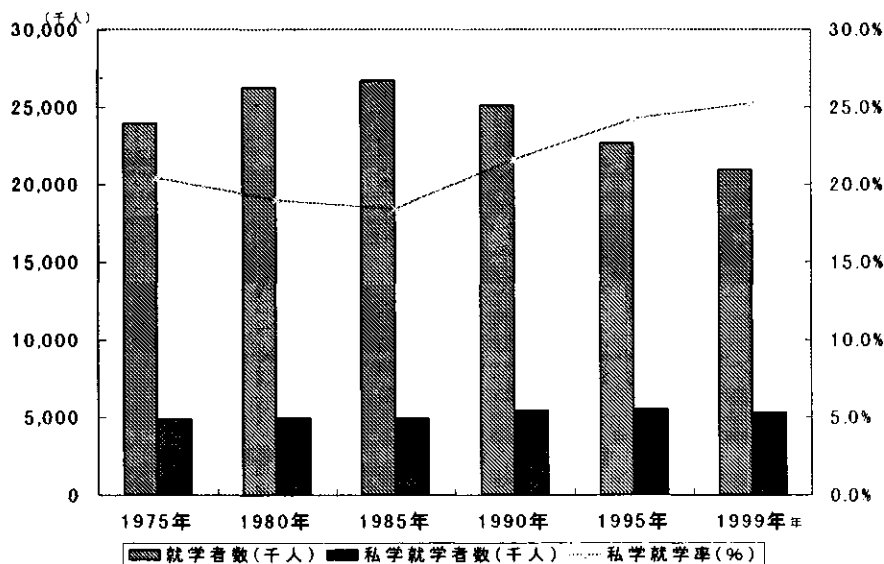
図表3-4-20 就学適齢人口の推移



注) 人口問題研究所「日本の将来推計人口 中位推計」より作成

また、国・公立、私立をあわせた全体の就学者数は、図表3-4-20にある就学適齢人口のトレンドとほぼ同様に推移している。その内の私学就学者数は1975年から1985年まではほぼ横這いで推移してきたが、それ以降、就学者数全体が減少傾向にあるものの私学就学者数は、90年代は増加傾向で推移し、ここ数年は私学就学者の総数は減少したものの就学者全体に占める私学就学者の率（私学就学率）は上昇傾向にある。このように私学就学者、私学就学率が上昇傾向にあるのは、1970年代と比べて、所得の増加や1世帯当たりの子供数が減少したこと等から家計での教育費へまわる割合も高まったこと、社会全体に進学指向性が一般化したことなどが要因として考えられる。しかしながら、就学適齢人口の減少の影響は大きく、私学就学率が上昇しても、全体としては、私学就学者数の減少は避けられないと考えられる。

図表3-4-21 私学就学率の動向

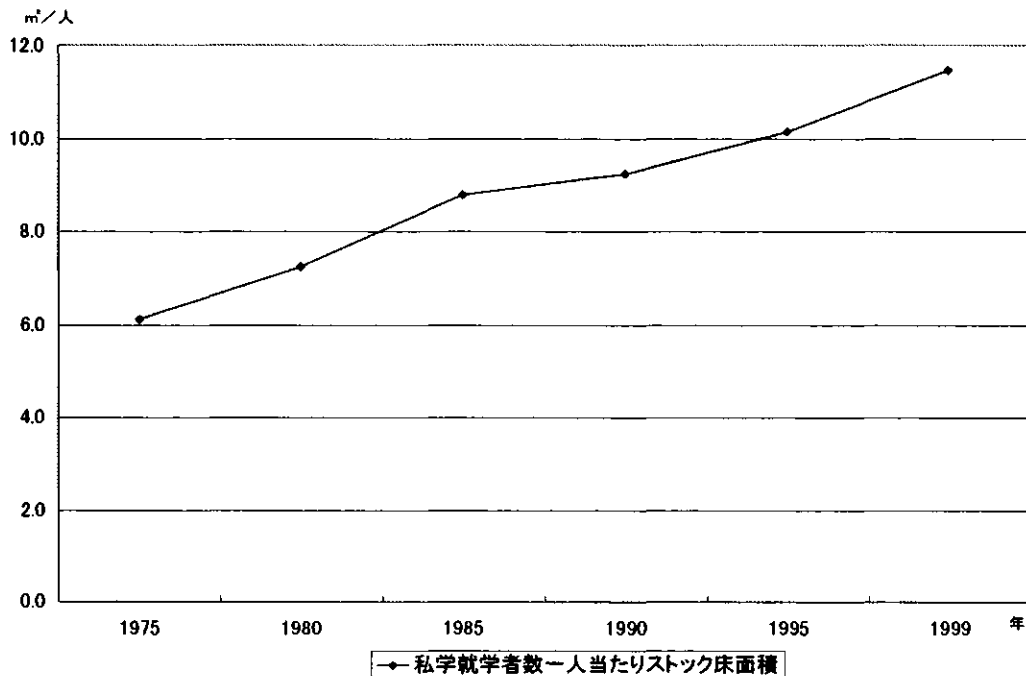


注) 文部統計要覧より作成

ii) 私学就学者一人当りの床面積

私学就学者一人当りの床面積は、上昇傾向が続いている。これは、私学就学者数がほぼ横這いで推移していたので、床面積が拡大され、私学のスペースにゆとりが形成されていたことが現わされているといえる。

図表3-4-22 私学就学者一人当たりストック床面積の推移



注) 文部省「学校基本調査報告書」

人口問題研究所「日本の将来推計人口 中位推計」より作成

(4) 着工床面積の将来動向

私学就学率については、今後これまでの学歴重視から教育に対する価値観が多様化していくことも考えられるものの、私学志向者は一定割合存在していくことが考えられ、わずかながら上昇していくことが予想される。また、就学者一人当りのストック床面積も上昇傾向で推移することが予想される。そして、少子化に対応して、経営余力のある私学は、生徒、学生の獲得のため、ハード面の充実を図っていくことも予想される。しかし、こうしたプラス要因も就学適齢人口の減少による必要ストックの減少をカバーしきれずに、着工床面積は減少傾向で推移していくと思われる。

3.4.8 病院

(1) 病院の定義

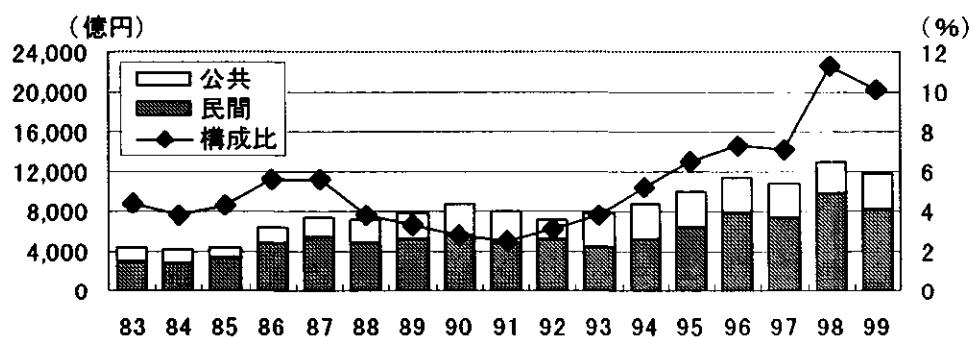
病院・診療所は、「病棟などをいう」と定義されている。病院、一般診療所、歯科診療所に大別される。

(2) 建築着工の過去の推移

99年度の病院・診療所の着工（工事費予定額）は1兆1,868億円、そのうち民間の建築主によるものは8,255億円（病院・診療所着工全体の69.6%）であった。

バブル経済の崩壊以降、民間建設投資が低迷している中、病院・診療所の着工はおしなべて増加基調にある。その結果、建設投資に占める病院・診療所の比重が、90年代を通じて飛躍的に高まってきた。99年度の民間非居住用建築物着工に占める病院・診療所の割合は10.1%と、1割を上回るまでに拡大している。

図表3-4-23 病院・診療所の着工と民間非居住用建築物着工に占める構成比の推移



注) 建設省建設経済局調査情報課「建築着工統計調査」より作成

(3) 病院建設の変動要因と将来動向

① 病院建設の変動要因

i) 高齢者人口

96年の「患者調査」によると入院患者の約52%（771.6千人）が65歳以上の高齢者であり、病院の利用者は高齢者に偏っているため、ここでは病院建設の動向を左右する基本単位として、高齢者人口の推移に注目する。

図表3-4-24 日本の将来推計人口（2000-2020）

	2000	2005	2010	2015	2020
総数	126,892	127,684	127,623	126,444	124,133
15歳未満	18,602	18,235	18,310	17,939	16,993
15～64歳	86,419	84,443	81,187	76,622	73,805
65歳以上	21,870	25,006	28,126	31,883	33,335

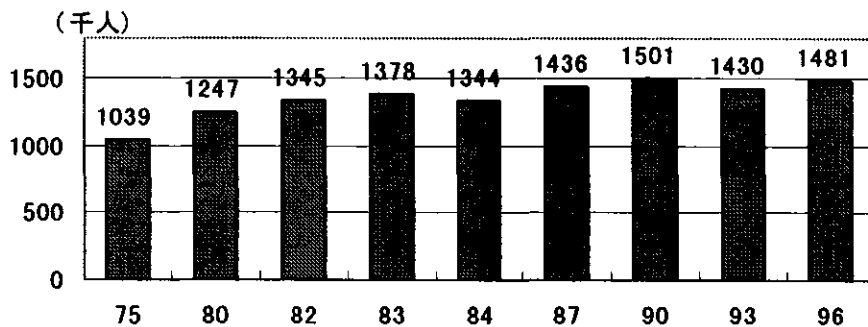
注) 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口」（1997）より作成

国立社会保障・人口問題研究所の中位推計によると、全人口は2007年をピークに減少局面に入るのに対し、65歳以上人口は飛躍的に増加し、2020年には2000年の約1.5倍、全人口の約27%を占めると予測されている。高齢社会の到来を追い風に病院部門の建設投資のさらなる拡大が期待されるが、今後の見通しはそう単純にはいかないようである。

ii) 入院患者数

病院の利用は、外来と入院の2パターンに類別されるが、病院施設の需要規模は、主に入院患者数に大きく左右されると考えられる。下図は病院・診療所の入院患者数の推移である。各年10月の特定の1日における入院患者数を集計したものであるが、高齢化の進展にも関わらず、入院患者数が90年代に入り頭打ちになっていることがわかる。

図表3-4-25 特定の1日における入院患者数の推移



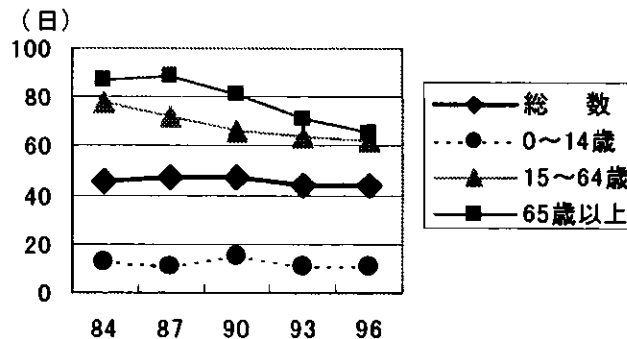
注) 厚生省大臣官房統計情報部編「患者調査」(1996)より作成

iii) 在院日数

入院患者数が増加しない主要因として、在院日数の短期化がある。このところ退院患者の平均在院日数が総じて短期化の傾向にある。

特に65歳以上の患者の平均在院日数が大幅に短くなっている。その背景には、増加の一途を辿る医療費の抑制のための政策誘導、在宅医療サービスの伸展等がある。

図表3-4-26 退院患者平均在院日数の推移(病院)

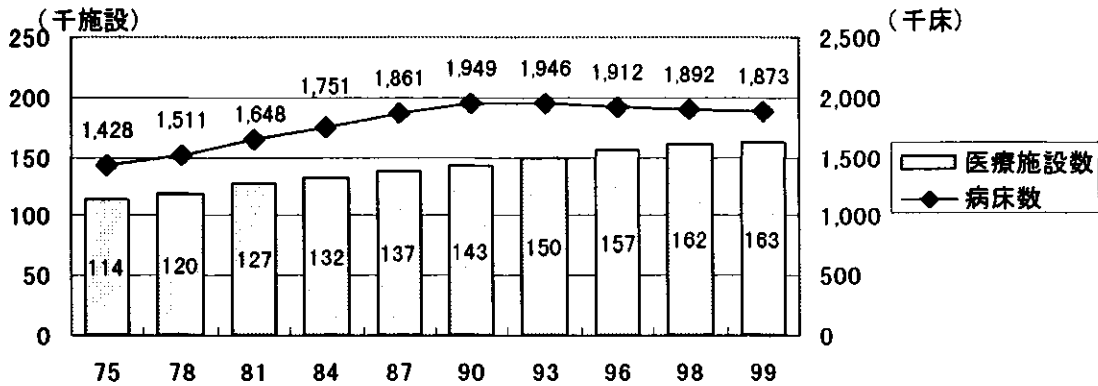


注) 厚生省大臣官房統計情報部編「患者調査」(1996)より作成

iv) 病床数

このような状況の中、医療施設数はいまだ増加しているものの、入院患者数に影響を受ける病床数は、地域医療計画により地域毎に上限が設けられていることもあり、90年調査時点をピークにこのところ微減を続けている。なお、近年の医療施設数の増加は、一般診療所、歯科診療所の増加によるものであり、病院については93年調査以降減少局面に入っている。(下図)

図表3-4-27 医療施設数と病床数の推移



注) 厚生省大臣官房統計情報部編「医療施設調査・病院報告」(1998)及び厚生省HPより作成

② 着工床面積の将来動向

このように、高齢化が進んでいるにも関わらず、入院患者数は頭打ちになっており、病床数も先細りの傾向にある。医療費の急速な膨張を抑制するため、在院日数の短期化は、今後も政策的に誘導される可能性が高く、また高齢者の分野では介護保険の導入により病院から介護へと市場がシフトを始めている。病院のストック増加に寄与するプラス要因としては、高齢化の進展に加え、入院患者の環境向上のために1病床当りの床面積の拡大が持続的に続いていることが挙げられるものの、以上のようなマイナス要因を考慮すると、病院のストック床面積の大幅な拡大は期待できないであろう。特にここで対象とする民間病院については、国公立の病院に比べ、需要の増減のあおりを受けやすい。

着工床面積の増減に寄与する建替え需要についても、民間病院の経営状況が総じて厳しい状況にあることから、低調な推移を余儀なくされるものと考えられる。

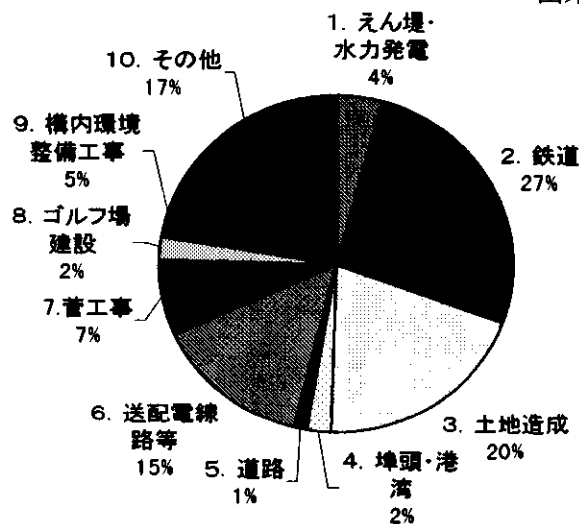
以上のように、ストック床面積の増加は見込まれず、建替え需要も多くを望めない。21世紀初頭の病院部門の着工床面積は、高齢社会の到来とは裏腹に、大幅な拡大は期待できる状況ではなさそうである。

3. 4. 9 民間土木投資

民間土木の建設投資の予測は、他の機関の予測においても指摘されているように、需要の積み上げを行なうための十分な統計がないため、予測精度を上げることは困難になっている。したがって、ここでは「建設総合統計年度報」の工事種類別の出来高推移及び土木投資の「建設投資全体」に対する割合の推移をみることにより、今後の動向を探ってみることにする。

図表 3-4-28 1999 年度民間土木工事「工事種類別出来高」の内訳

出来高合計：5 兆 3,864 億円



出典：平成 11 年度「建設総合統計年度報」（建設省 建設経済局 調査情報課編）より作成

1999 年度の民間土木工事出来高の工事種類別内訳は、図表 3-4-28 のとおりである。項目別では、「鉄道工事」「土地造成」「送配電線路等」が多く、この 3 項目で全体の 60% 以上を占めており、「えん堤・水力発電」「ゴルフ場建設」や公共事業として実施されることの多い「道路」「埠頭・港湾」は少ない。

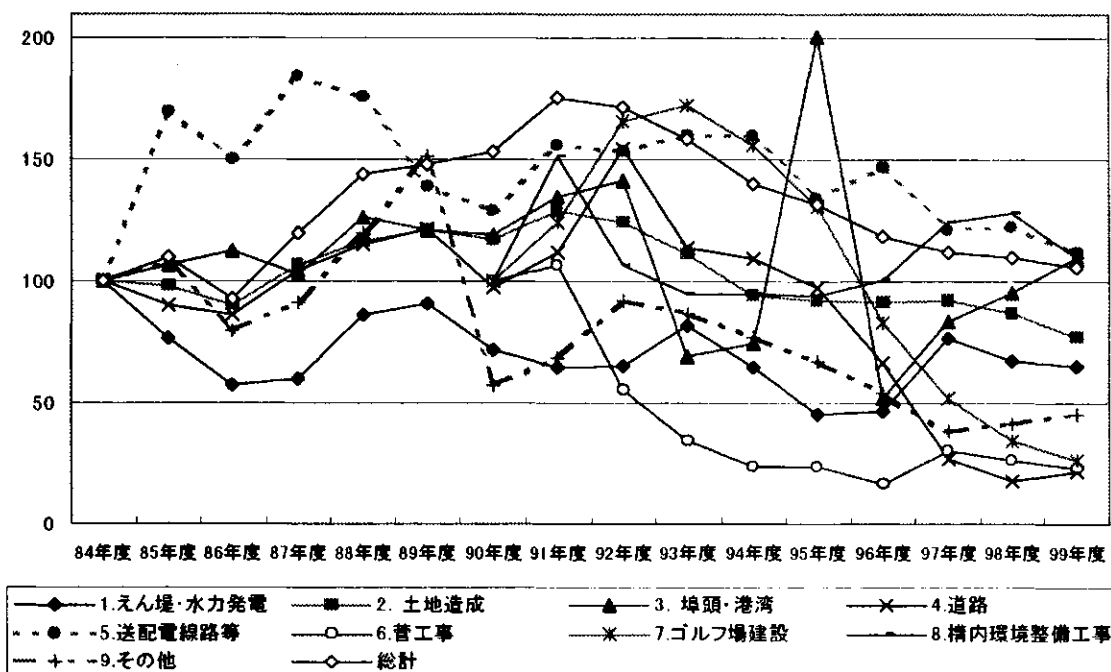
また、出来高の推移について 1984 年度を 100 としてみても（図表 3-4-29 参照）、「総計」は 1980 年代の後半にかけて伸び続けたが、1990 年代には減少傾向となり、99 年度時点では 84 年度とほぼ同じ水準となっている。また、項目別についてみると、「鉄道工事」が大幅に伸びているほか、「送配電線路等」「埠頭・港湾」「構内環境整備工事」についてもプラス傾向となっているが、その他の項目についてはすべてがマイナス傾向となっている。

「鉄道工事」については混雑率の緩和、利便性の向上を進めるため、民鉄各社は設備投資を継続することが見込まれているが、混雑率の緩和などは進展していることから、今後の大きな伸びは期待できないと考えられる。また、「送配電線路等」については IT 化の進展に伴い、光ファイバー、ケーブルの設置等が増加すると予測される。しかし、「送配電

線路等」については、民間土木の関連工事に結びつくケースは多くないため、民間土木投資全体を大きく押し上げる役割は期待できない。また、「土地造成」についても大型の開発が一巡し、さらに近年は環境保護の意識も高まっていることから、今後の大幅な伸びは期待しづらい。

これ以外の項目についても、今後の増加を期待できる要因が見あたらないことから、民間土木投資は総じて緩やかな減少を続けるものと予測される。

図表 3-4-29 項目別の出来高の推移 (1984 年度=100、鉄道は下表)



鉄道

84年度	85年度	86年度	87年度	88年度	89年度	90年度	91年度	92年度	93年度
100	93	105	326	499	385	398	460	446	476
94年度	95年度	96年度	97年度	98年度	99年度				
433	456	476	485	524	550				

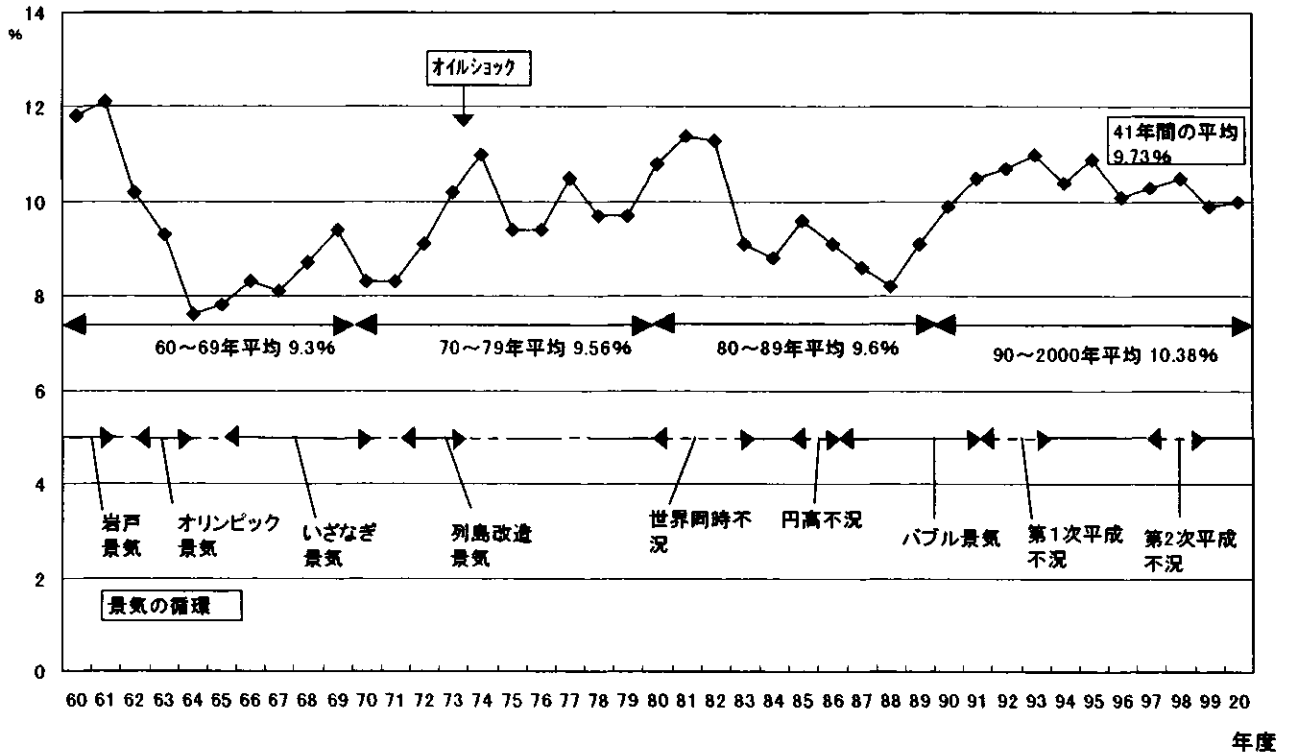
出典：平成 11 年度「建設総合統計年度報」(建設省 建設経済局 調査情報課編)より作成

注)「管工事」「ゴルフ場建設」「構内環境整備」については 1990 年度=100

他方、民間土木投資が建設投資全体に占める割合についてみると、1960 年以降 10 年単位の割合は微増しており、さらに総じて「景気の拡大期」においては割合が低下し、反対に「景気の後退局面」では割合が高まる傾向にあるが、今後も経済成長率の大きな変化がない限り、10%程度の割合で推移すると考えられる (図表 3-4-30 参照)。

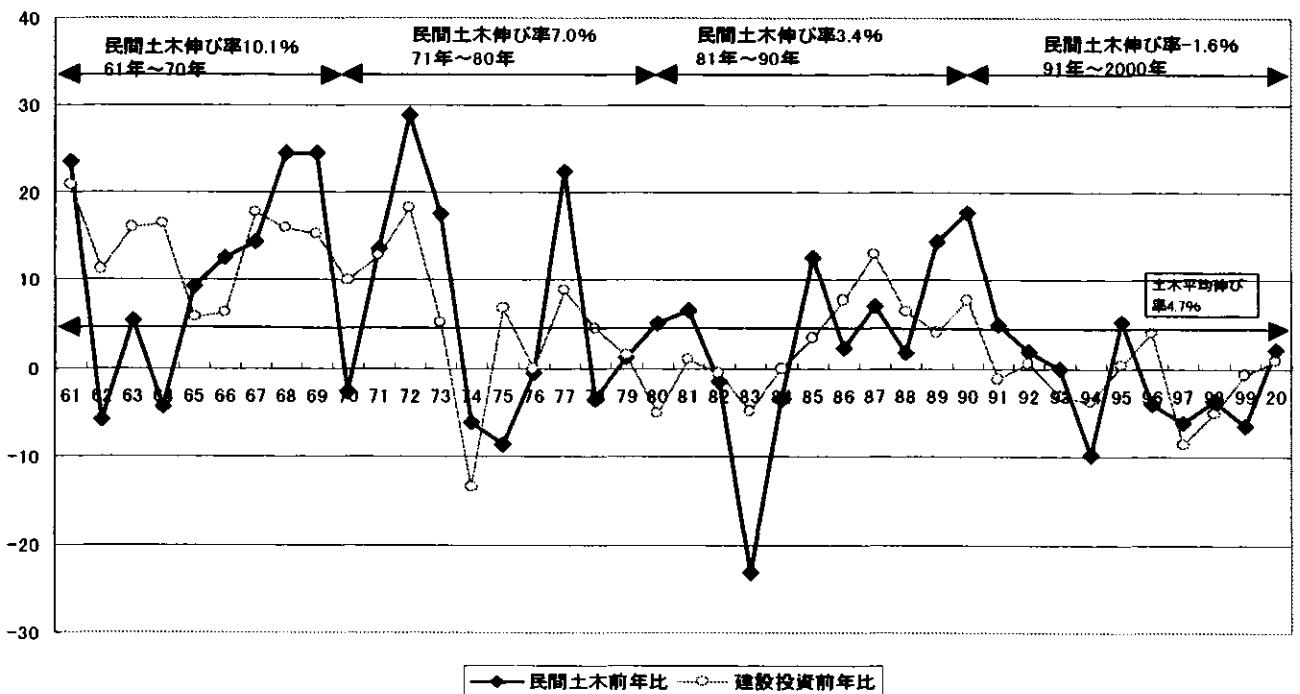
また、民間土木投資の伸び率は、全体建設投資の伸び率に連動しながら推移してきているが、割合の推移と同様に、今後もこの傾向が続くものと予測される (図表 3-4-31 参照)。

図表3-4-30 民間土木投資の建設投資全体に対する割合の推移（実質値）



出典：平成12年度「建設投資見通し」（建設省建設経済局調査情報課編）等の資料より作成
 注）1. 景気循環の実線は「景気拡大期」を、点線は「景気後退期」を表している
 2. 第2次平成不況以降は暫定

図表3-4-31 民間土木投資と建設投資全体の伸び率の推移（実質値、年度）



出典：平成12年度「建設投資見通し」（建設省建設経済局調査情報課編）等の資料より作成

3. 5 維持・補修・改修

3. 5. 1 維持・補修・改修市場の概念

建設投資とは、建設工事のうち新築・増築・改築（建替え含む）を指している。建設工事には建設投資以外の部分、つまり維持・補修・改修がある⁶。建設投資が縮小するなか、この市場が近年非常に注目されているところである。維持・補修・改修の概念は以下のよう捉えることができる⁷。

維持…機能の劣化速度を弱める工事

ex.日常的な保守・修繕工事など

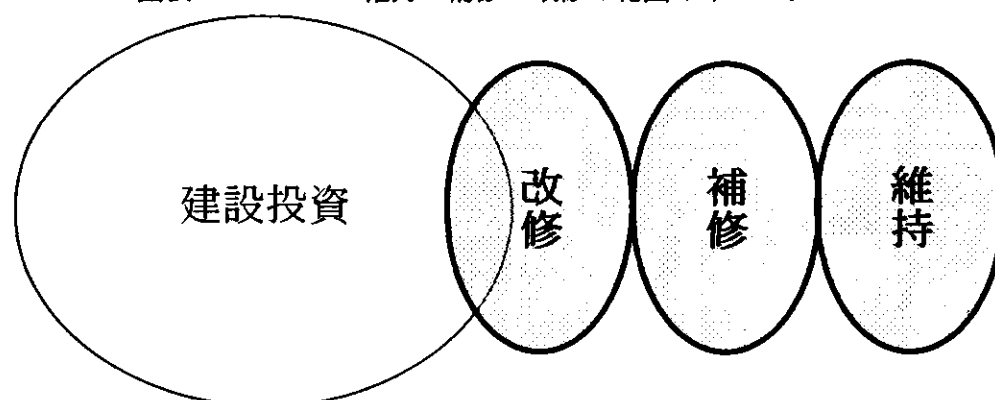
補修…劣化した機能を竣工時レベルまで回復させる工事

ex.外装再塗装、空調衛生設備修繕など

改修…竣工時を上回るレベルに機能を高める、あるいは付加する工事

ex.バリアフリー化、省エネルギー化、耐震補強など

図表 3-5-1 維持・補修・改修の範囲のイメージ



なお、維持・補修・改修に関連する資料として「建設工事施工統計調査」、「増改築・改装等調査報告」等があり、これらのデータから維持・補修・改修市場の推移と今後の全般的な傾向について考察する。

⁶ 維持・補修については基本的に建設投資には含まれないが、改修についてはその用語の捉え方に幅があるため図表 3-5-1 のように一部重複すると考えられる。また、例外として政府土木部門については建設投資に維持・補修・改修が含まれている。

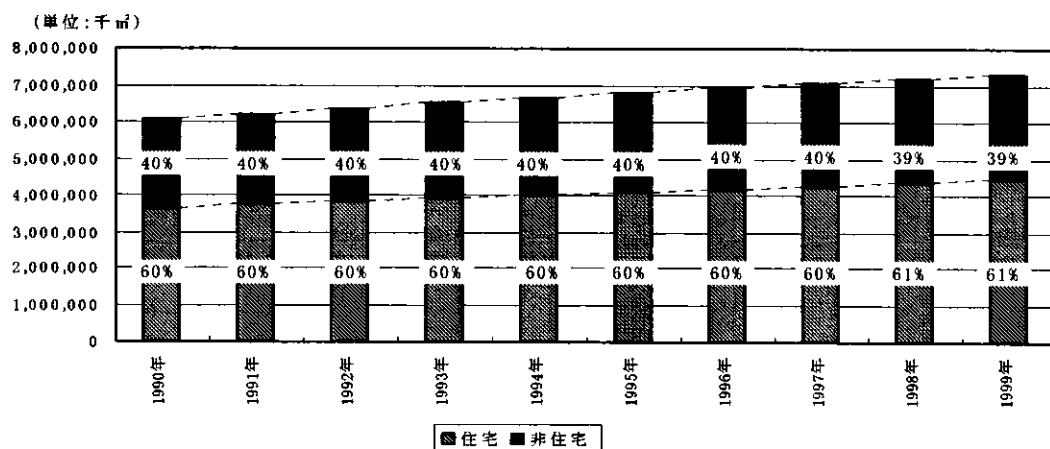
⁷ 『『新』建設市場—2010 年までの展望—』（新建設市場予測研究会、1998）参照

3. 5. 2 維持・補修・改修市場の動向

(1) ストックとの比較

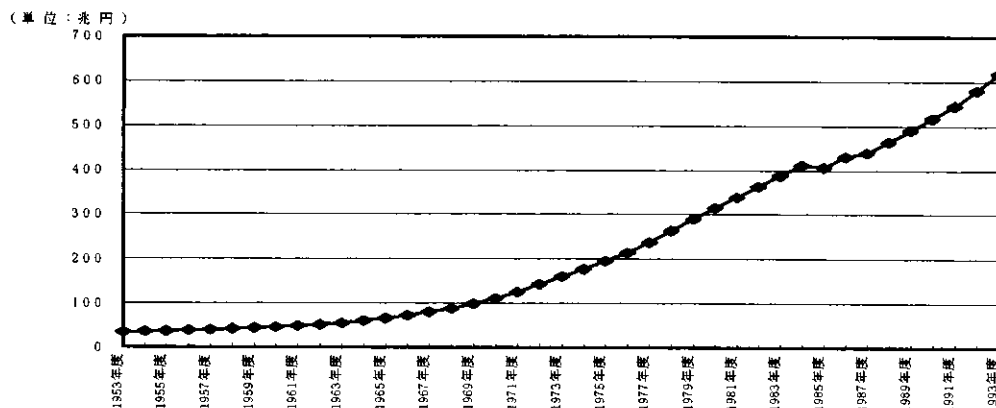
維持・補修・改修の規模はその対象となるストックの量に大きく依存すると考えられる。「固定資産の価格等の概要調査」(自治省)の課税床面積を民間建築物ストックと捉えその推移をみると、99年のストックは90年の約1.2倍に達している。また、社会資本について「日本の社会資本」(経済企画庁)によると83年から93年の10年間でストック額は約1.6倍になっている。今後は建設投資が縮小すると予想されストックの伸びも鈍化するものと考えられるが、年々老朽化が進む膨大なストックは維持・補修・改修の規模を押し上げる大きな要因となる。

図表3-5-2 課税床面積の推移



注) 自治省「固定資産の価格等の概要調査」より作成

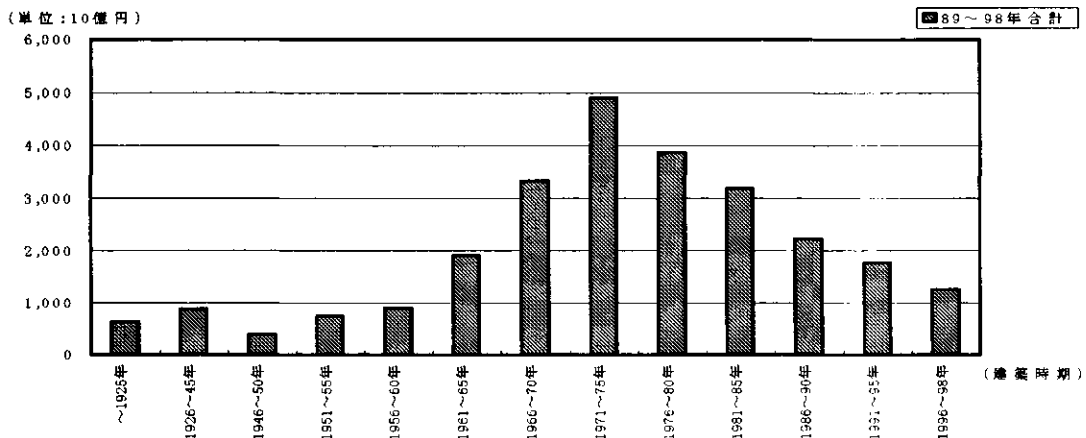
図表3-5-3 社会資本ストックの推移



注) 経済企画庁「日本の社会資本」より作成

次に「増改築・改装等調査報告」（建設省）において増築・改築まで含めた広い範囲の維持・補修・改修の実施状況を見てみると、90年代もっとも実施率が高いのは70年代竣工の建物であり、築後20年で増改築のピークを迎えるという傾向が窺える。建物の長寿命化も進んでおり、一概には言えないが、80年代の以降に竣工した建物が今後改修のピークを迎えると思われる。80年代の建設投資を80年代竣工ストックと置換えると、80年代の建設投資が70年代の1.2倍に規模であることから、実施率が一定であると仮定すれば2000年代の増改築も単純計算で90年代の1.2倍の規模に達すると言え、今後改修需要が高まっていくことを考えると実施率も高くなりその規模も一層大きくなると考えられる。また、建設投資が90年代前半まで右肩上がり成長してきたことから、20年のタイムラグを考慮すると維持・補修・改修も少なくとも2010年代前半までは同様に推移すると思われる。

図表3-5-4 1989～98年の増改築・改装等工事費（建築時期別）



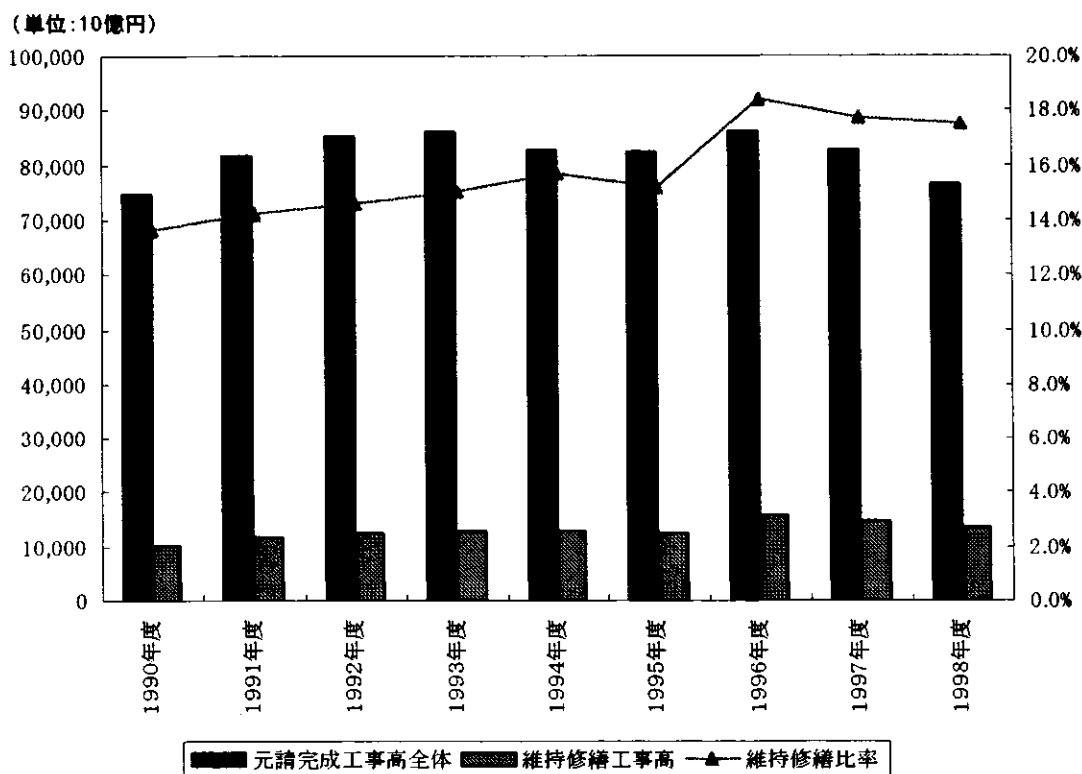
注) 建設省「増改築・改装等調査報告」より作成

(2) フローとの比較

建設投資額との関係からみてみると、「建設工事施工統計調査報告」（建設省）より元請完成工事高に占める維持修繕工事高は97年以降若干下落傾向が見られるものの、90年代を通してみると新設工事高が縮小してきたのに対し維持修繕工事高は右肩上がり堅調に推移していると言える。今後は新設投資が伸び悩むことが予想されるなか、維持・補修・改修市場の成長が期待されているところであるが、景気低迷により96～98年に建設投資が落ち込めば、維持・補修・改修も同様に減少する傾向も見て取れる。民間部門では景気に影響されやすく、その影響は新設ほどではないにしろ維持・補修・改修も少なからず景気に左右されるであろう。一方、政府建設投資は財政悪化の影響から縮小傾向にあり、維持・補修・改修においても財政的な制約を受け今後厳しくなるものと予想される。しかしながら、社会資本においては国民生活に支障をきたさないよう必要な維持・補修・改修を適時かつ適切に実施していく必要があり、財政制約下でも最低限の予算は確保されることが考えられ、その規模もストックの量と老朽化にあわせて拡大するであろう。

大きな流れとしては 90 年代と同様に維持・補修・改修は今後も堅調に伸びていくと推測されるが、景気が低迷すれば維持・補修・改修においてもマイナス要因となるだろう。

図表 3-5-5 元請完成工事高（全体、維持修繕）の推移



注) 建設省「建設工事施工統計調査報告」より作成

(3) 海外との比較

図表 3-5-6 のデータにおいてストック整備が進んでいる欧州の状況を見ると、ストックに関する考え方や建物構造の違いはあるものの、維持・補修・改修の比率が日本と比べてかなり高いことが分かる。日本においてもストック整備が成熟段階に近づくとつれ、今後は維持・補修・改修それ自体が伸びてくるとともに、新設投資の縮小によって、維持・補修・改修の占める割合は欧州の傾向を踏襲した形で高まるものと予想される。また住宅の平均寿命をとってみてもイギリス 75 年、米国 44 年に対し日本は 26 年と非常に短いと言われているが、今後は量から質へといった社会経済上の変化などから日本の住宅も長寿命化へ向うと考えられ、ますます維持・補修・改修のニーズが高まるであろう。

図表3-5-6 海外建設市場との比較

(単位：10億円)

国名	建設投資 A	維持・補修・改修 B	合計 C=A+B	比率 B/C	摘要
日本	63,120	13,393	76,513	17.5	元請完成工事高への維持修繕工事高
イギリス	6,515	5,537	12,052	45.9	2000.6 E-CONSTRUCT会議資料より
フランス	6,898	6,462	12,052	53.6	//
ドイツ	16,027	9,696	25,723	37.7	//
イタリア	5,446	7,873	13,319	59.1	//
スペイン	5,418	2,184	7,602	28.7	//
香港	1,864	483	2,347	20.6	2000.9 アジアCONSTRUCT会議資料より

注) 1.1999年平均為替レートで円換算

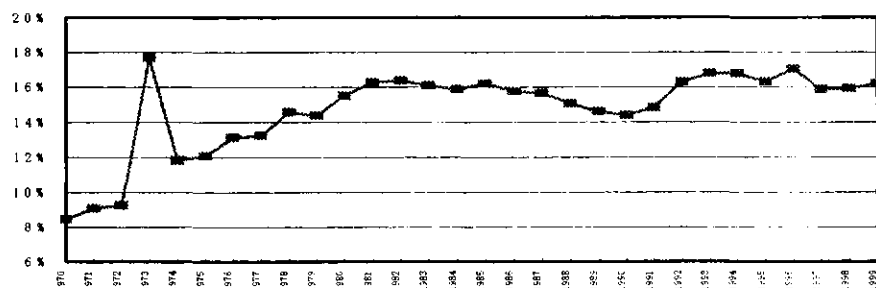
2.日本は1998年度数値、それ以外は1999年数値

以上のように、維持・補修・改修の規模はストック量との相関が大きく、除却が着工を上回らない限り（80年以降の除却面積は着工面積の16%程度と着工が除却を大きく上回った状態で推移しており、今後もこの比率が急速かつ大幅に高まるとは考えにくい）今後もストックが増え続けるため、維持・補修・改修が今後も伸びていくと考えられる。

今後建替期を迎える大量のストックは、新耐震基準以降の建物など以前に比べ質的に向上しており、スクラップ・アンド・ビルドではなく、改修によってその機能を維持・向上することが可能であろう。さらに、先行き不透明な経済情勢下で政府、民間とも財政的制約を受けていることや循環型社会といった社会的変化などからも、建替えに替わる選択肢として改修に対するニーズが大きくなると予想される。

また、建物の寿命は他の消費財と比べ長く、今後はいっそう長寿命化が進むと考えられるが、社会経済上の変化や技術革新等によって建物に求められるニーズは刻一刻と変化、多様化しており、そのスピードはますます加速している。新設時点の仕様では陳腐化あるいは対応できなくなり、改修によってその時々々のニーズあった建物へ移行することが求められるようになるであろう。

図表3-5-7 除却面積/着工面積比率の推移



注) 建設省「建築統計年報」より作成

第4章

建設産業の将来を考える

4. 1 再構築を迫られる建設産業

- ・建設業就業者は、今後10年で相当数の高齢者の引退（55歳以上120万人程度）が見込まれるが、既存職員の相当なリストラも避けられない可能性が高い。
- ・今後、地方中堅業者は本格化する公共工事の減少を踏まえた経営方針の転換が必至である。また、既に大きく受注を減らし、ストックの傷みの大きい大手業者は、従来の仕事のやり方の延長線上では答えを探すことが難しい。
- ・全業者が生き残ってはいけない中、まず自ら進むべきビジョンを明確にすべきであり、それが企業や企業グループを超えた組織のあり方の検討につながる。
- ・組織のあり方の一つとして、既存部門を効率的に生かし、新しい成長部門を速やかに取り込むため、持株会社という組織形態への転換を検討すべきである。
- ・このような取組みを支援するため、政府は積極的な役割を果たすべきである。

4. 2 ITと建設産業

- ・建設産業全体での取組みには、整備の遅れている専門工事業者の対応を急ぐ必要がある。
- ・現在、電子調達などのeコマースの進展、現場エクストラネットやCADなど生産性向上への活用、ASPを活用する取組みが注目され、新しいビジネスモデルも出現しつつある。
- ・米国では、IT活用の実績が上がっており、英国においては、先進事例の紹介などが行われている。

4. 1 再構築を迫られる建設産業

4. 1. 1 就業者と建設市場

(建設市場減少の中で増加し続けた建設就業者数)

建設産業の担い手である建設就業者は、バブル期直前の 80 年代前半の「建設業冬の時代」における停滞の後、80 年代後半のバブル期およびバブル崩壊後も 97 年までシェアにおいても、絶対数においても増加し続けてきた。

ここで極めて特徴的なことは、雇用の調整が市場の変化に応じ数年遅れることはどの産業にも見られるものであるが、図表 4-1-1、2 から分かるように、建設就業者については、建設市場が 90 年をピークに、減少に転じた中でも、97 年まで一貫して増加し続け、製造業が就業者を減らす中で、サービス業 (350 万人増加-89 年から 99 年)、卸小売業等に次ぎ、就業者を増加させてきたことである¹。

図表 4-1-1 産業別就業者数 (万人) および全産業に占める割合 (%)

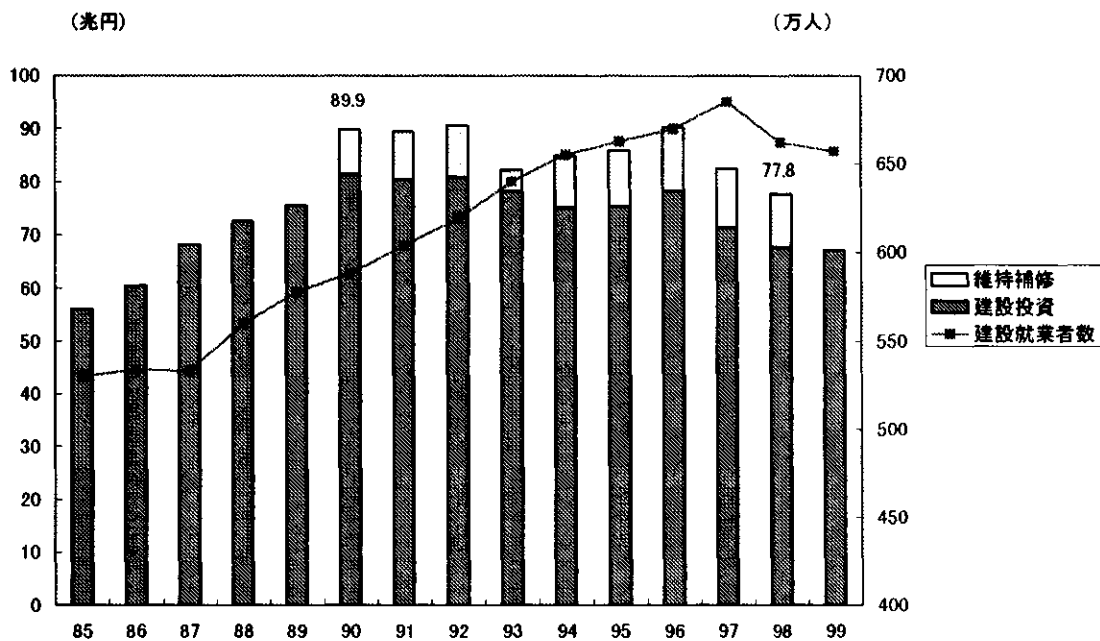
	84	89	97	99
全産業	5766	6128	6557	6462
製造業	1438	1484	1442	1345
建設業	527	578	685	657
サービス業	1154	1336	1648	1686
卸小売業	1319	1400	1475	1483

	84	89	97	99
製造業	24.9	24.2	22.0	20.8
建設業	9.1	9.4	10.4	10.2
サービス業	20.0	21.8	25.1	26.1
卸小売業	22.9	22.8	22.5	22.9

注) 総務庁「労働力調査」より作成

¹ 99 年の建設就業者数 657 万人の内訳は、自営業主が 87 万人、家族従業者が 25 万人、雇用者が 544 万人 (雇用者のうち、常雇が 491 万人、臨時雇および日雇が 52 万人) となっている。

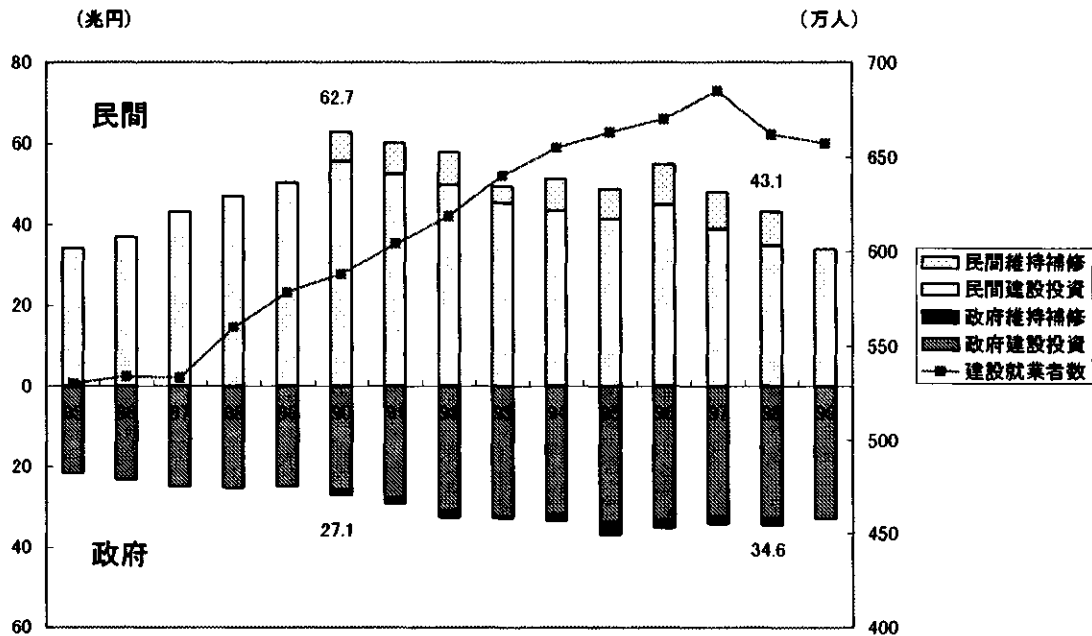
図表4-1-2 建設就業者数と建設市場（投資＋維持補修）の推移



- 注) 1. 就業者数は、総務庁「労働力調査」より作成。
 2. 建設市場は、投資については建設省「建設投資見通し」、維持補修については建設省「建設工事施工統計調査報告」をベースに修正して作成。
 3. 金額は実質ベース（1990年価格）
 4. 維持補修のうち、政府土木維持補修は建設投資に含まれている。
 5. 89年度までの「維持補修」は「建設工事施工統計調査報告」に対応する項目がないので不載。
 また、99年度は未公表なので不載。

ところで、建設市場を民間建設市場と政府建設市場に分けてみると、動きが対照的である。90年代において全体がマイナスの中で、民間は90年をピークに大幅減、政府は増加ということであるが、これが雇用に以下のような影響を与えてきたものと思われる。

図表4-1-3 建設就業者数と政府・民間別建設市場（投資+維持補修）の推移

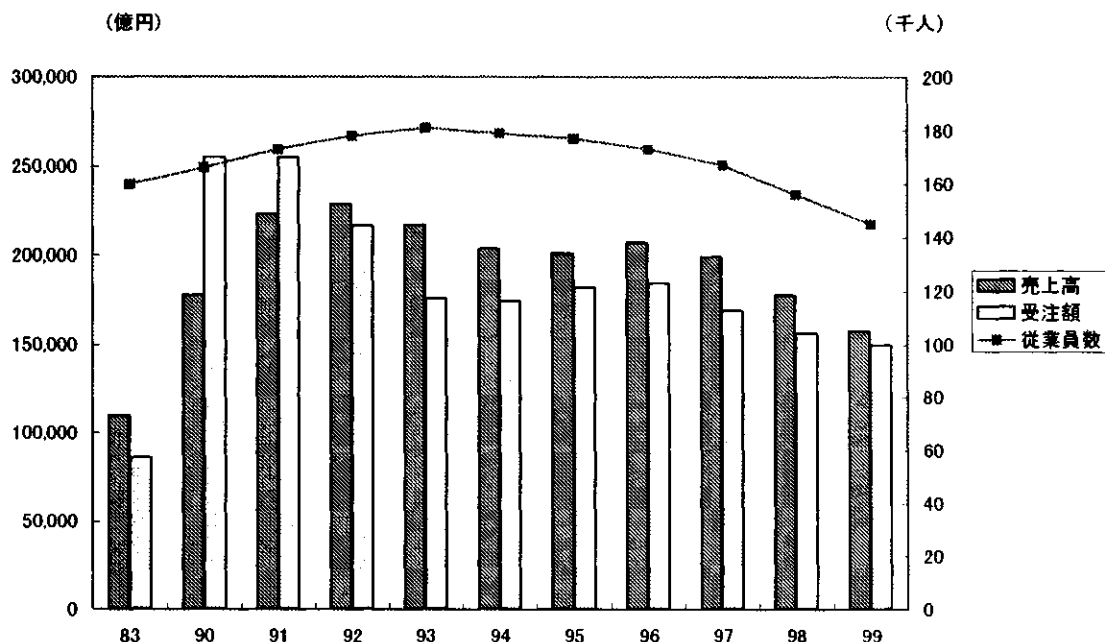


- 注) 1. 就業者数は、総務庁「労働力調査」より作成。
 2. 建設市場は、投資については建設省「建設投資見通し」、維持補修については建設省「建設工事施工統計調査報告」をベースに修正して作成。
 3. 金額は実質ベース（1990年価格）
 4. 維持補修のうち、政府土木維持補修は建設投資に含まれている。
 5. 89年度までの「維持補修」は「建設工事施工統計調査報告」に対応する項目がないので不載。
 また、99年度は未公表なので不載。

まず、民間市場は、99年の維持補修データが未公表なので90年と98年を比較すると、図表4-1-3のように、ピーク時の90年の62.7兆円から98年の43.1兆円へと約7割のレベルまで落ち込み、民間市場における競争を激化させている。このため、民間工事のウェートの高い大手建設会社は民間工事の減少に大きな影響を受けている。

実際、図表4-1-4に見られるように、大手50社の受注額は90年をピークに、売上高は92年をピークに減少傾向にあり、それを追うように従業員は93年をピークに減少している。

図表4-1-4 大手50社の受注額、大手52社の売上高と従業員数の推移



注) 1. 従業員数、売上高は当研究所のデータ、受注額は建設省「建設工事受注調査」より作成
 2. 従業員数は51社の合計数

これに対し、政府建設投資は、90年代のわが国の景気を下支えるための9次にわたる景気対策による公共工事の追加により、民間建設投資の落ち込みを埋めるには至らないものの、図表4-1-3に表されるように、90年の27.1兆円から98年には34.6兆円と3割程度増加した。この増加の恩恵を被ったのは、地方建設業者のうち、公共工事受注（その下請も含め）中心の業者と考えられ、その就業者はむしろ増加していたと推測される。公共工事の元請業者も建設業保証会社の保証実績業者数でみると、6.3万（90年）から8.4万（98年）あまりに増加している。しかし、90年代後半に至り、地方公共団体の財政悪化が顕著になり、さらに国の債務増加の中で、政府建設投資が従来通りのレベルで続くことは不可能との認識が深まっている。このような状況の中で、これらの業者でも遅れ馳せながら、組織の見直しが始まったことが98年以降の建設就業者の減少に繋がったものと思われる。

(今後の建設就業者の見通しを考えるにあたりキーとなる建設生産性)

それでは、今後の建設就業者の見通しをどう考えるか。

これについては、建設業の生産性の動向を見ることが肝要である。そこで、実質国内総生産（90年価格）ベースでの建設業生産額を用いて、1人当りの生産を85年を100とした指数にすると、図表4-1-5となる。この表からみると、建設業は極めて特徴的な動

きをしている。つまり、バブル期には全産業の伸びを超える勢いで上昇していたものが、バブル崩壊後、一転して全産業の中で唯一、現在まで長期的な低落傾向を示してきたことである。

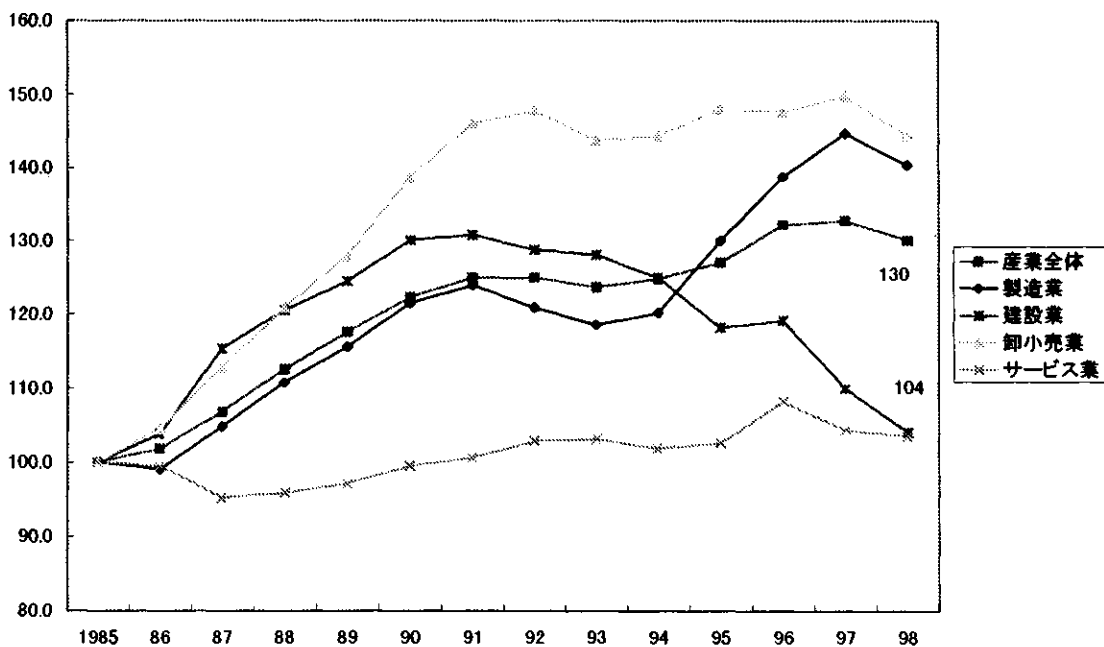
ところで、サービス産業の生産性は、これとは対照的に 80 年代後半から既に、労働集約的な産業の性格を反映し、ほとんど伸びが見られず、ほぼ横這いの水準で推移してきた。しかし、建設業とサービス業とは 85 年以来、異なった経緯を辿ってきたものの、結果として 98 年には、双方とも 85 年をやや上回る水準に至っている。

建設業の生産性をどう評価するかによって今後の建設就業者の見通しが変わってくる。

考え方としては 2 つあり、先ず 1 つは、今の水準が労働集約的な面の強い建設業を本来反映したものであり、バブル期は建設市場の拡大が急速すぎたので、雇用が後から追っかけていき、90 年代の建設市場の縮小の中でやっと追いついたという考え方である。この場合の今後の建設就業者の見通しは建設市場の動き次第であり、建設市場が縮小すれば、それと同程度減少するということになる。

2 つ目は、建設業は労働集約的な面もあるが、生産性の向上もある程度期待できるものであり、たまたま 90 年代は他の産業からの雇用の受け皿として機能したもので、本来的には、製造業とはいかないものの、相当程度の生産性の向上が見込まれるものであり、従って就業者が建設市場に対して現在過剰であるという考え方である。

図表 4-1-5 産業別 1 人当り生産性の推移



注) 1. 経済企画庁「国民経済計算」より作成

2. 実質ベースの金額(1990年価格)を基に指数を算出している。

(生産性から見た建設就業者の見通し)

そこで、今後の建設就業者は、今後の建設生産性の動向および建設市場の動向に基づくと考えられるが、既述のように、建設生産性をどう見るかにより、異なってくる。

第 1 に、現在の建設生産性程度で今後も推移すると見る場合は、建設就業者は、市場の縮小と同程度に縮小するものと見込まれる。例えば、2009 年の建設市場が 10%減少した場合に、就業者も 98 年現在の 662 万人から 10%減少し、従って 590 万人程度となる。

第 2 に、建設生産性が、他産業の雇用の受け皿として機能していたため、現在は余剰の労働力を有し、現状の生産性は本来あるべき生産性より低いものであり、今後は生産性の回復が見込まれると見た場合は、建設市場の縮小を上回る形で就業者数が縮小していくと見込まれる。

この場合、一つの試算をするにあたって、以下のような条件を立てる。まず、バブル期およびその崩壊過程は特異な時期であるので、バブル期以前の 85 年を基準とする。次に、全産業の 85 年から 98 年の生産性の平均上昇率は 2.1%であるが、製造業に比べて建設業は規模の利益が働きにくい側面があるので、建設業の生産性の平均上昇率を全産業の平均上昇率の半分程度の 1%と設定する。この結果、98 年の建設就業者数は約 600 万人となり、60 万程度が本来は過剰であるということになる。

さらに、2009 年までも生産性の伸びを同程度確保をすると、2009 年の建設市場が 98 年水準の場合は就業者は 540 万人、建設市場の規模が 98 年に比べ 10%減少した場合は 490 万人程度と思われる。

以上をまとめたものが図表 4-1-6 である。

図表 4-1-6 2009 年の建設就業者数

生産性上昇 建設市場 (1998→2009)	横ばい (2009)	85 年より 1%上昇	
		(2009)	(参考: 1998)
横ばい	660 万人	540 万人	600 万人
10%縮小	590 万人	490 万人	

(建設業就業者の年齢構造からみた今後の見通し)

これまで、生産性の側面から就業者の将来を試算したが、就業者の年齢構造の側面からも将来の動向を見てみたい。

総務庁の「労働力調査」は、毎年実施されており、15 歳以上の生産労働力人口を 5 歳ご

と（55歳～64歳は10歳、65歳以上は一つの階層であるが）に集計している。最新の集計は99年なので、99年を基準として5年ごとにバブル期以前の79年まで遡ってみたのが、図表4-1-7である。

図表4-1-7 5年毎の建設業の年齢階層別就業者数

(万人)

	15～19	20～24	25～29	30～34	35～39	40～44	45～49	50～54	55～64	65～	合計
74年	13	55	64	64	61	65	50	30	44	13	459
79年	12	41	74	77	74	71	69	52	51	16	536
84年	11	36	50	71	75	72	66	63	68	14	527
89年	11	38	46	56	83	84	78	68	96	18	578
94年	14	59	61	53	65	87	87	79	119	32	655
99年	10	54	74	61	55	64	90	87	121	40	657

注) 総務庁「労働力調査」より作成

時系列にみると、90年代のバブル経済崩壊の中で、特に20代の若者の就職および45歳以上の高年齢層の増加が顕著である。

まず、20代においては、

84年の15～19歳層 11万人 → 89年の20～24歳層 38万人 (27万人増加)

89年の15～19歳層 11万人 → 94年の20～24歳層 59万人 (48万人増加)

94年の15～19歳層 14万人 → 99年の20～24歳層 54万人 (40万人増加)

といった具合に90年代の増加は著しく、80年代の増加を20万人程度上回っている。これは、20代後半の世代も同様である。バブル経済崩壊後の90年代における他産業での入職機会の減少による、建設業入職者の増加を反映したものと考えられる。

一方、45歳以上の高年齢層については、この20年の変化をみてみると、

45～49歳層 79年 69万人 → 99年 90万人 (21万人増加)

50～54歳層 79年 52万人 → 99年 87万人 (35万人増加)

55～64歳層 79年 51万人 → 99年 121万人 (70万人増加)

65～歳層 79年 16万人 → 99年 40万人 (24万人増加)

というように、若年層を上回る勢いで増加し続けてきた。これは、我が国の高齢化を反映したものと考えられる。

では、10年後の建設就業者構造はどうか考えてみよう。まず、確実に言えることは、現在の55歳以上の層が10年後に65歳以上となり、かなりの部分が現役引退するということである。

下表からわかるように、これまでは55～64歳の就業者数は10年後には50～70%程度減少してきた。

55～64歳層 74年 44万人 → 65～歳層 84年 14万人 68%減

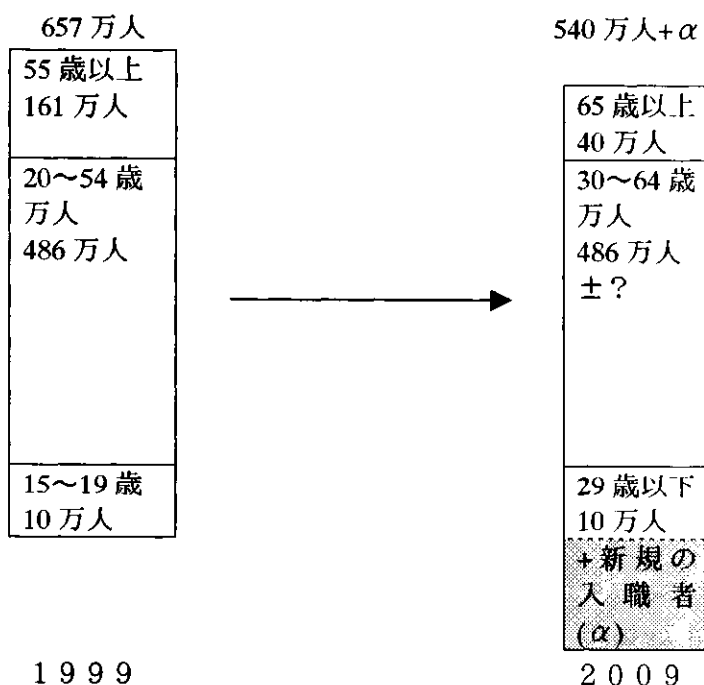
55～64歳層 79年 51万人 → 65～歳層 89年 18万人 65%減

55～64歳層 84年 68万人 → 65～歳層 94年 32万人 53%減

55～64 歳層 89 年 96 万人 → 65～ 歳層 99 年 40 万人 58%減

特に、74 年からマイナスシーリングもあった「建設業冬の時代」の末期の 84 年までにおける減少率は 68%と他の時期に比べ高い。これから 10 年は、この期間と同様程度の減少が見込まれると考えられる。そうすると、99 年の 55～64 歳層 121 万人は 10 年後の 2010 に 80 万人程度が就業者市場から退出して 40 万人程度となり、さらに、99 年時点で 65 歳以上の就業者 40 万人は完全に退出し、合せて 120 万人の減少となるため、540 万人程度になると見込まれる。しかし、この数字は高齢者層だけから論じた数字で、実際には、これ以外の世代、すなわち 10 代及び最も入職者数の多い 20 代の入職並びに 30 代以降の入職者の状況により全体の就業者数が決まってくると思われる。(図表 4-1-8 参照)

図表 4-1-8 2009 年の建設業就業者の年齢階層構造



(まとめ)

以上、生産性から見た建設就業者の見通し及び建設就業者の年齢構造から見た見通しを述べてきたが、この 2 つを関連させ総合的に見ると、以下の通りである。(図表 4-1-9)

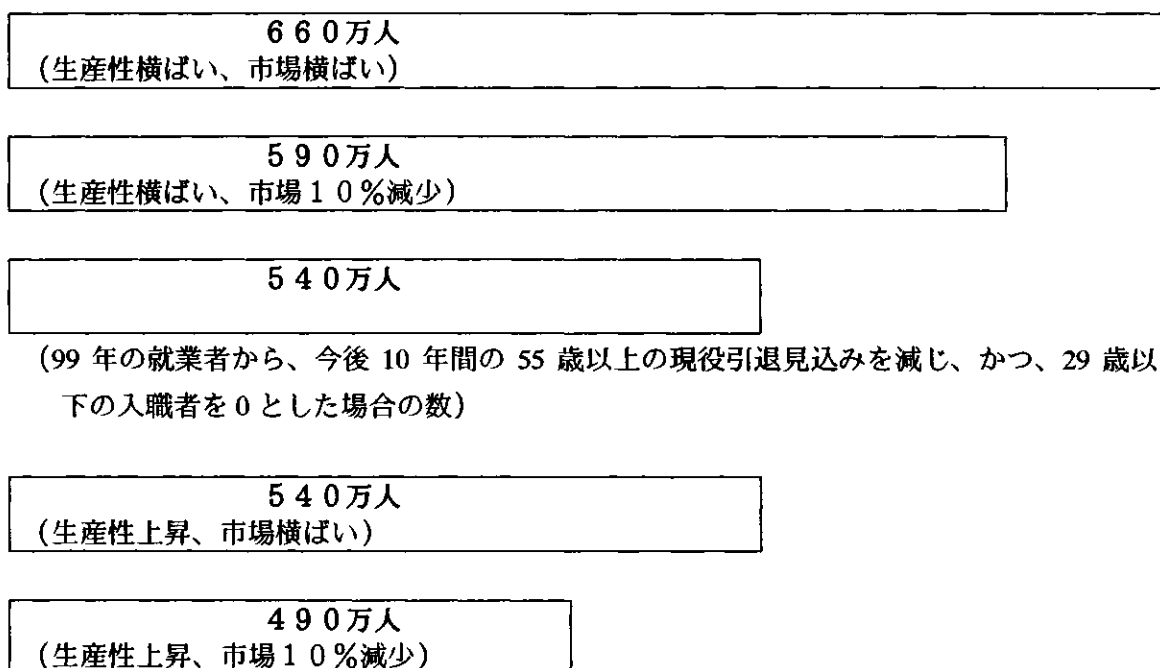
今と同程度の生産性、つまり 85 年当時と同程度に甘んじれば、市場が 10%減少程度ならば、29 歳以下の入職者をある程度受け入れつつ、雇用の調整なしに対処できる。(ただし、89 年から 99 年の間には、この世代の入職者が 100 万人強であった)

しかし、現在の雇用市場を供給過剰市場と考え、その余剰を解消するとともに、今後も年 1%程度の生産性の上昇を確保しようとするならば、市場が横ばいであっても、若い世代の雇用のためには、それと同程度以上のリストラが必要であるとともに、市場が減少す

る場合は、既存職員の相当なリストラ、さらに新規採用の大幅抑制が必要となるだろう。

以上のように、ここでは建設産業の将来を見据える上で重要な一つの側面である就業者数の分析を行い、一部の場合を除き建設業の雇用市場は厳しい環境に晒されると予想される。しかし、財務状況、施工力、企業形態などの観点からの個別企業の対処は、また別の話であり、これらについても検討することが必要であろう。そこで、以降、財務状況についての分析は第2節で、建設産業の再編の可能性や建設会社の組織論については第3,4節で考察していくこととする。

図表4-1-9 建設就業者数の見通し(2009年)

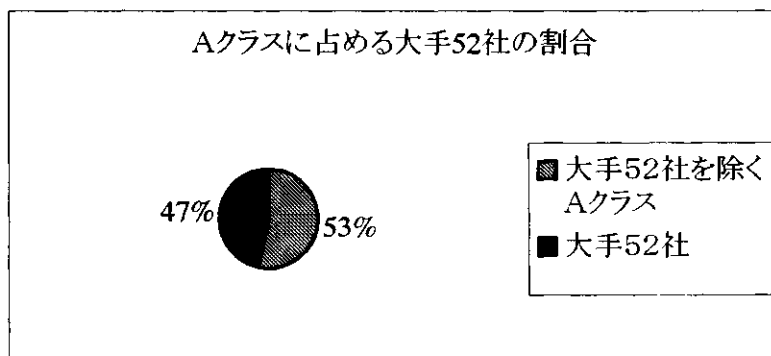
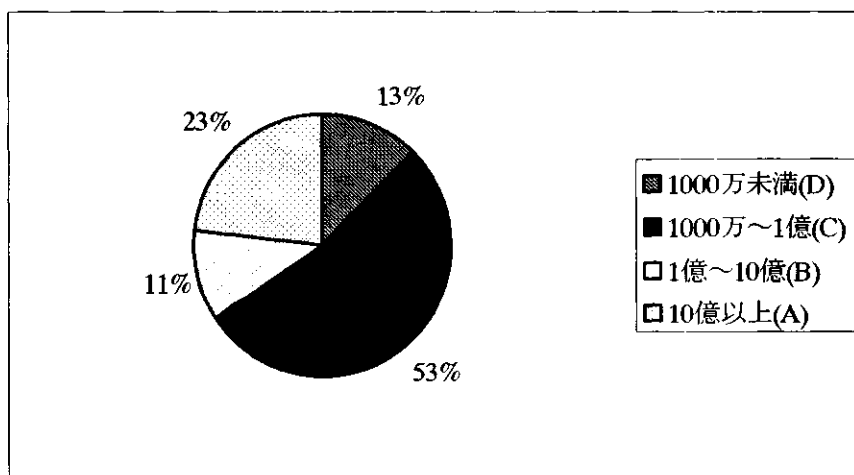


4. 1. 2 建設業界の経営状況

建設市場のバブル期における拡大及びその崩壊過程での縮小の影響を調査すべく、大手から中小までの建設会社の経営状況を、法人企業統計年報（大蔵省）と「主要建設会社決算分析」（当研究所）より、規模別に分析をしてみた。本節では資本金の大きな方から順に、10 億超をAクラス、1～10 億をBクラス、1000 万～1 億をCクラス、1000 万未満をDクラスと表現することにする。統計上、大手 52 社はAクラスの中にカウントされており、注意を要する。

尚、参考までに規模別の売上高比率（データは 99 年度）は以下の通りとなっている。売上額で見ると、Cクラスが最大で以下A、D、Bの順となっている。

図表 4-1-10 規模別売上高比率



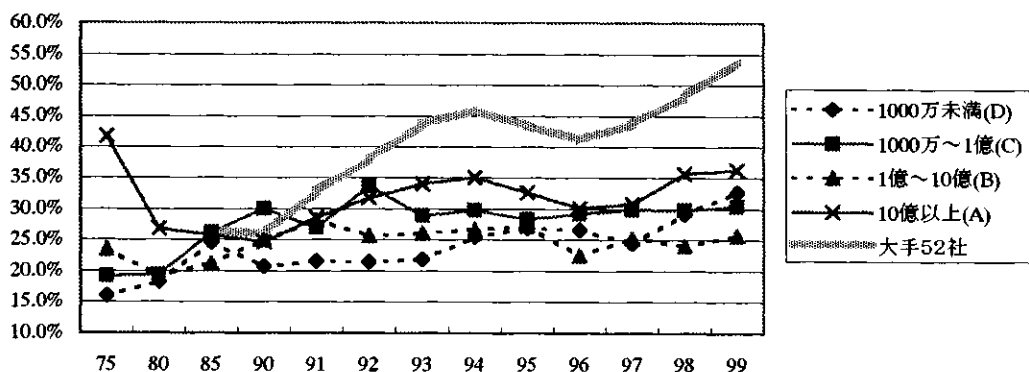
(1) 建設業界全てが有利子負債に苦しんでいるわけではない

まず始めに、有利子負債売上高比率を規模ごとに試算してみた(図表4-1-11)。B・Cクラスでは、バブル前の対85年比で5-10%程度の上昇に過ぎず、また比率自体も25-30%と特に過大な借入れであるとは思われない。B・Cクラスの99年度全産業平均はそれぞれ35.8%、43.3%であり、建設業ではこれを下回っているのである。また、Dクラスについても、対85年比では15%程度の上昇は見られるものの、比率としては30%強に留まっており、同クラスの全産業平均が39.1%であることを考えても、健全とは言えないまでも、特に厳しい状況ではないことが分かる。

ところが、大手52社を見てみると、99年度では53.8%にのぼっており、バブル期前を30%近く上回る水準までふくらんで、Aクラス全産業平均の43.0%を大きく上回る数値を示している。業界最大手グループでは、借入水準は明らかに過大であると言える²。大手52社を含むAクラスの数値が高くなっているのは、この52社が押し上げているものと考えられ、これを除いたAクラスの数値は20%台に落ち着き³、他産業との比較においても優良な業界と位置づけられる。

以上、有利子負債の状況については、大手52社が厳しい状況である他は、建設業全体が特に過大な有利子負債を負っているわけではないことをまず理解する必要がある。

図表4-1-11 有利子負債売上高比



² 最近のファイナンス理論では、「株主資本コストは割高なので、自己資本比率を下げて借入を増やし、トータルの資本コストを下げよ」という考え方になっているようだが、各社がこの理論を取り入れて借入を増やしているとは考えられない。ここではとりあえず、伝統的な「借金は少ない方が良い」という考え方に則って議論を進めていくこととする。

³ Aクラスの数値から52社の数値を控除した売上高有利子負債比率を試算してみると、99年度で20.8%となる。

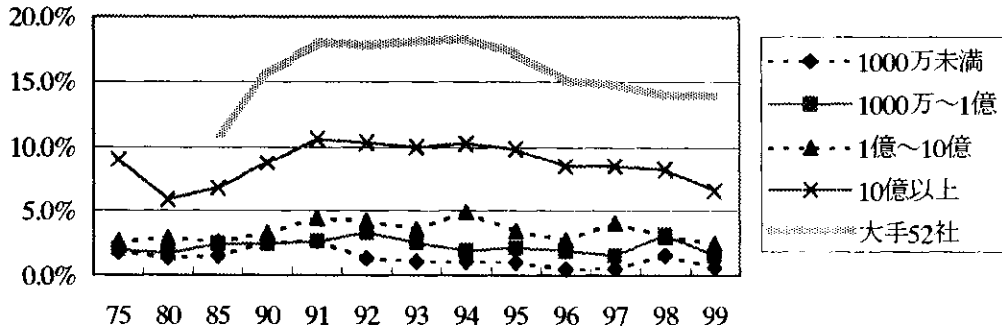
(2) 大手 52 社の有利子負債は土地の取得が主因

ところで、現在大手ゼネコンを苦しめている二大要因は言うまでもなく、借金と不動産（の含み損）である。この2つの要因のうち、借金のおおもとを作ったという意味では、過剰な不動産の取得が最大の（これだけではないにせよ）問題と言って良いであろう。前掲の有利子負債と図表4-1-12の棚卸不動産のグラフを比較してみれば、大手52社の過大な棚卸不動産取得が有利子負債を生んだということが読み取れる。

有利子負債も棚卸不動産も、AクラスがB～Dの階層に比べて若干高い数値を示しているが、ここでも大手52社がAクラスの数値を底上げしていることを考えると、大手52社を除くAクラスの数値は他の階層と同等レベルになるものと思われる。

有利子負債と同様、不動産でも過剰な状況にあるのは大手52社であり、不良ストックは建設業全体の問題ではない。

図表4-1-12 棚卸不動産売上高比



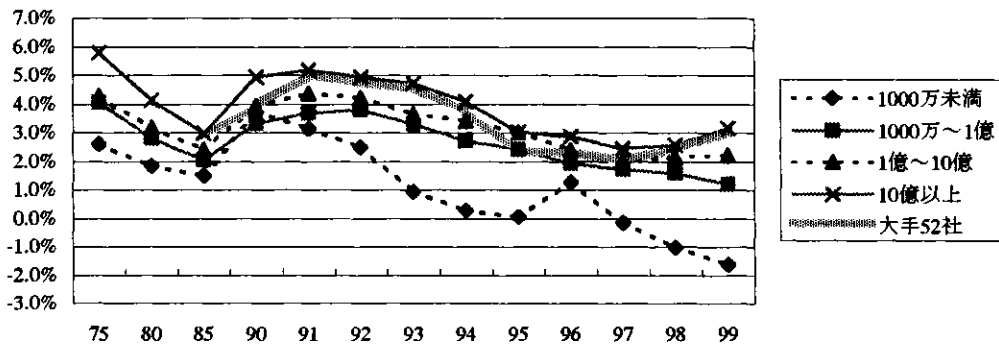
(3) 営業利益・経常利益は規模の大小に比例する

ストックの次にフローの状況について見てみることにする。

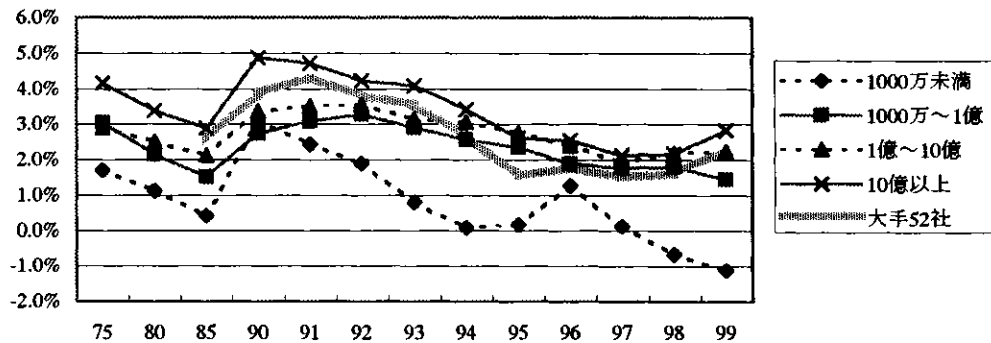
売上高に対する営業利益・経常利益の比率を規模別に集計したものが図表4-1-13、14である。営業利益は規模が小さくなるほど利益率が低下している。また経常利益については、借入金の利払い負担が大きい大手52社では落込んでいるもの、こちらも全体的傾向としては同様である。バブルの末期に比べれば差は縮小しているとはいえ、フロー収益では規模が大きいほど強いことが伺える。ストックの状況とは逆に、フロー収益の部門では大手52社以下の、中・小規模企業で厳しい風が吹いているということになる。この

ような現象は、元請比率の高低と比例していると考えられよう。つまり、元請比率が高ければ相対的に収益力が高く、逆に元請比率が低いと収益力が低いということである。

図表4-1-13 売上高営業利益率



図表4-1-14 売上高経常利益率



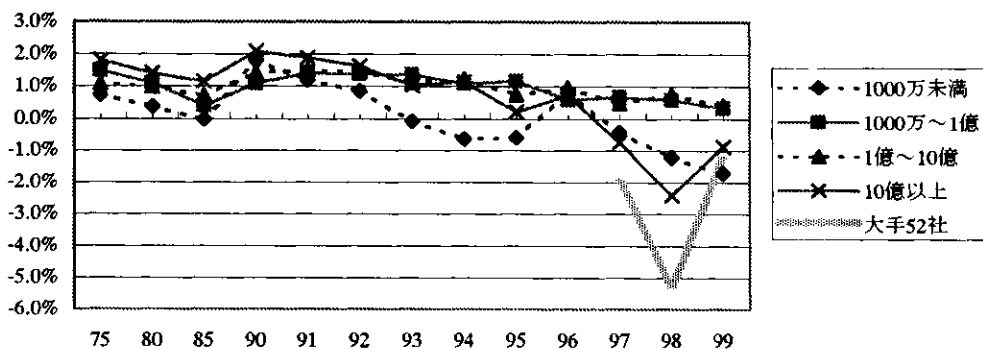
(4) ストックの傷みがAクラスの収益を圧迫する

しかし、純利益（経常利益に特別損益を加味したもの）率になると事情が変わってくる。図表4-1-15にある通り、バブル崩壊前後まで最上位で推移していたAクラスが、96年以降98年まで四つの階層中で最下位にまで転落しているのだ。データの都合上、大手52社の数値は97-99の3年分しか掲載できなかったが、この大手52社の動きを見れば、純利益の数値もまた、大手52社に引きずられた結果であることが分かる。しかしながらこ

これは、前述の売上高営業利益率や、売上高経常利益率の傾向と矛盾するものではない。バブルによる傷が大手 52 社クラスでもっとも深く、バランスシート改善のために多額の損失を計上したからであった。つまりこれはストックの傷みが与える影響ということである。因みに、先にも触れた「主要建設会社決算分析」によると、98 年度の特別損失は、1 兆 8 千億強に上っている。そのうち「土地の評価損」は 28%に過ぎないが、開発事業の関連性が高い「貸倒損・引当」や「子会社・関連会社整理損」で 37%を占めており、両者を合計すると 65%となる。不動産の与えるインパクトの大きさが窺える。

尚、最上位の B・Cクラスでも対売上比で 1%の純利益も上げられていない状況は、業績として、厳しいと言わねばならないであろう。

図表 4-1-15 売上高純利益率



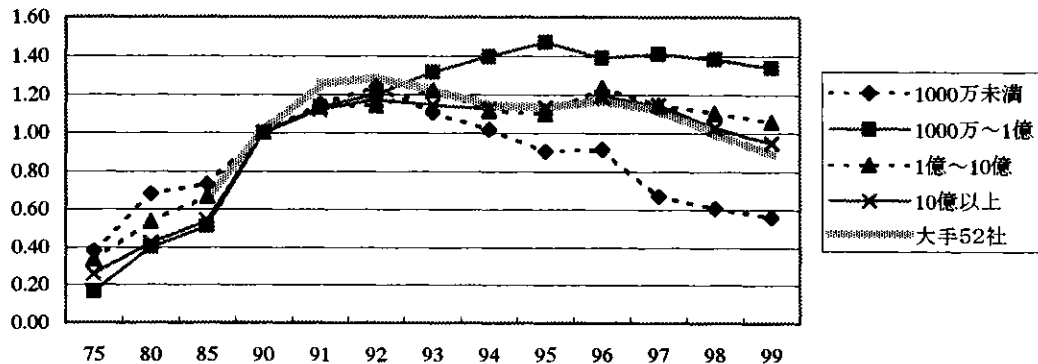
(5) 売上はDクラスとAクラスで厳しい

次に、売上の方に目を転じてみる。売上は企業の規模を規定する最も基本的な要素であり、これが乱高下すると企業の安定性を損ねる。例え売上が急増しても、これが続かなければ却って危険な状況をも生み出しかねない。つまり売上はある程度安定していることが重要なのである。そこで、今回はバブルの過程で伸びた売上が、その後どの程度安定して維持できているかを見るために 90 年度数値を 100 とした相対売上のグラフを作成してみた。(図表 4-1-16) この比較では、相対的に C・Bクラスの堅調な動きが目立つ。わけでも Cクラスは高値安定である。Aクラスは 96 年以降急激に落ち込んでおり、苦しさが見える。Dクラスに至っては 92 年を頂点に、以降減少が続き、99 年度売上では、対 85 年比 0.76 と際立った落込みを見せている⁴。

⁴ 資本金 1000 万未満の会社は、推計法人数が 95 年の 31 万社から 97 年には 26 万社まで落ち込んでいる。この時期に株式会社の資本金最低額が 1000 万に引き上げられたことが影響を与えているものと思われるが、社数の減少を差し引いても、Dクラスの売上の落ち込みは大きい。

これらは、落ち込みが続く民間建設投資に比べて、相対的に高い水準を維持してきた政府建設投資の恩恵に浴する階層B・Cクラスが、堅調な売上を維持してきたことによると考えられる⁵。そしてその恩恵にあずかれないAクラスや、下請の次数がより下位に位置するため十分な割り振りを確保できないDクラスが苦戦を強いられているものと思われる。

図表4-1-16 売上の推移 (90年を100とする)



(6) 業界が直面する今後の課題

ここまでの論証の中で、ストックについては大手52社の傷みが大きく、フロー収益については会社規模が小さくなるほど厳しくなっている様子が浮彫りになってきた。

さて、以上を踏まえた今後の展開であるが、バブル崩壊が招いた損失処理、国際化の流れに則った新会計基準対応に続き、次に建設業界は公共工事を中心とする建設市場の縮小への対応を迫られることになる。

90年代の公共工事の増加の中で安定した売上を維持したB・Cクラスの企業については、今後公共投資の減少が必至となるなか、民間工事への取り組みなど経営方針の変更は避けられないであろう。民間部門は公共部門より収益性の低い物件が多く、現況でも高いと言えない収益力では、企業存続はおぼつかない場合もあるであろう。また営業活動の方法も公共と民間では自ずと異なってくる。このクラスでの生き残り競争は熾烈を極めるであろう。

Dクラスにおいては、建設業の重層構造から、どうしても受け身的な立場が多くなるため、能動的な改善策が取り辛い側面がある。しかし、今後も厳しい受注環境が続くことを

⁵ 研究所だより 2000年9月号 No.139 「I. 大手建設会社の公共工事受注の減少について」参照

考えれば、現状に甘んずるだけでは先行きは厳しい。まずは収益性向上という大命題を正面から受止め、付加価値の高い技術力を身に付けて行くことが生き残りに必要不可欠であろう。

また 52 社を含むAクラスの大手については、そのメインターゲットたる民間工事の減少が 90 年代末に底を打ったものと思われる。民間住宅の一定の減少はあるものの、それほど大きな縮小は見込まれないであろう。とはいえ工事量の増加は期待できない情勢の中で、引続き財務基盤の強化と一層の収益力向上へ取り組まなければならないのである。現況の仕事のやり方の延長線上に答えを探すことは難しく、事業の方向性を模索すると共に、組織構成を含む経営のやり方にもメスを入れる必要があることは間違いのないところであろう。

いずれも「変化」を遂げることは企業の生き残りに向けては必要不可欠である。それでは建設業界ではどのような取り組みがなされ、どのような課題を抱えているのであろうか。

4. 1. 3 建設業界で今何をなすべきか

(1) 厳しさを増す経営環境

① 縮小する建設市場

90年代を通じ、経済対策としての公共工事の拡大により民間工事の減少はある程度補完されたが、全体として建設市場は縮小してきた(図表4-1-2)。21世紀に入って、少子高齢化の本格化による投資余力の減退、財政赤字の拡大等の影響から、建設市場は縮小傾向が続くと考えざるを得ない。地方ゼネコンは公共工事の削減による工事受注の減少、また、大手ゼネコンは前節で述べたようなバブルの負の遺産を抱えたまま、市場の縮小に直面することになる。

② 発注者の意識の変化

他産業もバブル崩壊の影響を受け厳しい経営環境にあること等を背景に、民間発注者側でも建物の工事代金を抑えたいという意識が強くなっている。このため、これまで建設会社に特命で発注していた企業でも競争入札をさせる動きもあるようである。また、設計については外部発注をやめ、自らインハウスで設計まで行うという方針転換も見られる。さらに、CM、PM、PFIといった発注様式の多様化やIT化の進展に伴い、他業種⁶や外資の参入も見られるようになってきている。また、公共発注者についても、トータルコストの低減、最新技術の設計への反映、発注業務の負担の軽減等のため、公共工事の発注方式の多様化を志向している。

なお、今後は、公民を問わず、発注者は発注の際、受注者の財務状況をより重視することになると考えられる。

③ 行政のスタンス

90年代の公共投資の拡大により、需要サイドからの支援を行ってきた行政も、今後は、需要増加の余力がない中で、供給サイドとしての建設業の構造的な見直しを求めている。このスタンスが表れているのが、99年に発表された、大手ゼネコンに向けた「建設産業再生プログラム」であり、2000年10月に中央建設審議会総会の資料として提示された「建設産業の再編の促進について(案)」だと考えられる。

④ 再編を後押しする制度改正

我が国のグローバル化に対応し、経営の効率化を図り、国際競争力を強化していくため、経済社会情勢の変化に対応した組織を再編成する取組みが各種業界で着手されており、こ

こ数年、これを後押しするような制度改正が相次いでいる。

(商法改正)

商法については、97年の合併手続きの合理化、99年の株式交換・移転制度の導入、2000年の会社分割制度の導入というように、立て続けに改正が行われてきている。これで75年から継続してきた会社法制の全面的改正作業は一段落し、今後は、2002年の改正を目的に、企業統治の実効性の確保等を柱とした制度改正の検討を行うこととされている。

(会計ビッグバン)

会計制度の国際標準化へ向けた会計基準の整備、いわゆる「会計ビッグバン」が、2000年3月期からスタートした。連結会計制度の充実、キャッシュ・フロー計算書の作成、税効果会計の適用、各種資産の時価評価、退職金会計等の導入が順次図られてきている。

連結決算制度とは、有価証券報告書等の法定開示資料における情報開示の中心が、個別決算中心から連結決算中心に転換される。これは、企業グループ全体の姿を把握するためのものであり、今後、グループを超えた再編が進むには不可欠な情報開示制度となる。

国際基準に合わせるこの意味の一つとしては、これまでの日本企業に欠けていた、経営資源の効率化を目指す欧米型の企業価値経営が求められることが考えられる。このためには、事業の効率化を図るためにM&A等の経営手法によるリストラを進めることがまず必要になってくるとの見方もある⁷。

(税制改正)

企業再編を促すための税制改正は、自由民主党・公明党・保守党「平成13年度税制改正大綱(2000年12月14日)」の目玉の一つである。合併や会社分割に伴う法人税負担等を軽くする企業再編税制を2001年度から導入する。また、連結納税制度は2002年度から導入すると明記されている。なお、連結納税制度とは、企業グループの経済的一体性に着目し、グループ内の個々の法人の損益を通算して納税する仕組みのことで、連結決算制度と直接の関連はない。

(2) 再編の現況

(1)で述べたような厳しい状況や、スムーズな組織再編を可能にする制度改正が進んできているにもかかわらず、建設業界においては散発的な動きに限られ、大手ゼネコンを巻き込んだ大がかりな再編は進んできていない⁸。

⁶ 例えば、森ビルとソフトバンク・イーコマースによる建設オープンマーケット創設の動き。

⁷ 2000年10月26日日本工業新聞、河野敏明「21世紀の生活者たち 新制度で変わる会社(上)」より

⁸ 企業連携の動向については、「日本経済と公共投資」No.35「2. 1. 4 企業連携の動向」及びNo.33

(大手ゼネコン：一部で見られる合併等の動き)

合併の事例として、97年8月に会社更生法適用申請した大都工業と日東建設が合併し設立された日東大都工業(99年10月)が挙げられる。同様に、南海と辰村、大旺と多田、藤木と国土等の例があるが、いずれも、救済的性格の合併となっている。

また、株式公開買付による子会社化の例として、高松建設が小松建設工業(コマツグループ)の株式7割弱を取得して子会社としたものがある(2000年10月23日で公開買付を終了)。小松建設工業は海洋土木工事、無人土木施工等の特色ある土木工事を得意としている。賃貸マンションに特化している高松建設が、土木部門を強化するために同社を傘下におさめた。同社の朴木専務は「単に施工能力の増大に限ったものではなく、それぞれに特化した企業同士が手を組むことで相互の弱点を補完し、逆に強みをさらに向上させるのが狙い。」としている⁹。

しかし、大手52社全体から見れば散発的な動きに過ぎず、建設業界で再編が進んでいるということは難しいのではないだろうか。

(大手ゼネコン：業務提携等の動き)

資本参加等を伴わない業務提携として、人材派遣、技術の共同研究等が考えられる。具体例としては、鹿島・清水・大成の仮設材協働ネットワーク構築、戸田・西松の技術研究・開発等がある。

また、他業種との業務提携の例として、前田建設とヤマト運輸の新しい引越サービス「らくらくオフィス移転」が挙げられる。前田建設は、小規模事務所の移転に際して、移転先の内装工事や旧事務所の現状回復工事等を行うことにより、小口工事サービスの全国展開を図る¹⁰。

さらに、資材調達について大手ゼネコンが新会社に出資した例として、大手5社とNTTデータ及び日本オラクルの7社が共同で設立した「コンストラクション・イーシー・ドットコム」がある。建設資機材や建設機械等の電子商取引の仲介を行うもので、2000年12月に業務を開始した。

しかしながら、多くの事例は新しい取り組みをPRするためのアドバルーン的要素が強く、具体的な効果が上がるかどうかは今後の課題である。

(中小・中堅)

地方の中小・中堅業者は、大手に比べて体力、競争力等が弱いため、今後の建設投資の長期的な減少傾向から受ける影響は計り知れないものがある。こうした地方の中小建設業者にとって、合併は生き残りをかけた経営戦略の一つになり得る。さらに積極的に捉えれば、合併は経営規模の拡大、工事分野、営業エリアの相互補完等を意味することになり、

「2.3 企業連携の動向」をも参照されたい。

⁹ 2000年10月31日付け建設工業新聞「クローズアップ 朴木義雄専務にM&Aのねらいを聞く」より

¹⁰ 建設産業新聞2000年11月1日

全国展開に向けた戦略の一つになり得る。

地方の中小ゼネコンの合併の事例として、長野県の（株）トライネットがある¹¹。95年8月、営業エリアが重ならない公共土木中心の地方中小ゼネコン3社が合併したものである。完工高がそれぞれ7～8億円だったものが、合併により20億円規模の企業となっている。ますます厳しくなるであろう経営環境に備えて選択した結果が合併だったのである。95年「建設産業政策大綱」の中に「合併」という二文字を見て、「合併という方法が建設業者のひとつの選択肢である。」という自信につながった」というコメントは興味深い。同社は、将来の土木工事減少に備えて民間建築へと業容拡大を図るべく、2000年2月、民間建築主体とさらに合併することになっている。

一方、資本参加等を伴わない業務提携の例としては、秋村組（近江八幡市）社長が発起人となって進められている完工高100億円規模の地場ゼネコンの連携「とりりおんコミュニティ（一兆円クラブ）」の動きも注目される¹²。

（3）再編が進まない背景

① 再編が進む他業界

（再編が進む他業界）

右肩上がりの成長軌道からの転換の中、経済のグローバル化の進展に対応して、金融、自動車、情報通信業界等においては企業系列を超えた再編、外資系企業の進出も一部で進んでおり、M&Aの件数も年々増加傾向にある¹³。

（他業界における再編の目的）

組織再編の具体的な目的としては、以下のようなものが考えられる。

- i) 生産現場における規模の経済の実現
- ii) 設備投資、新技術開発研究費の負担軽減
- iii) 市場シェアの拡大によるクリティカルマス¹⁴、価格決定力の確保
- iv) 市場の拡大（海外進出を含む対象地域の拡大、業務量の増加等）
- v) 新規事業への進出
- vi) リストラ等の合理化・効率化の契機
- vii) 外資参入への対応

¹¹ 「建設業しんこう」2000年11月号掲載 平智之「中小建設業者の情報化最前線レポート第12回」による。

¹² 4.2でヒアリングを行っているので参照されたい。

¹³ （株）レコフ事務所資料によると、M&A件数は93年以降一貫して増加し、98年は834件に上る。このうち、合併68、買収278、営業譲渡213、資本参加247、出資拡大28。

¹⁴ 企業がある事業で収益を上げ、事業を存続し得るためには一定以上の量を確保する必要があるという考え方。

② 再編が進まない理由の一つとしての建設業の特性

一方、建設業界では、大手企業における倒産を契機とした救済的合併や地方企業における合併がいくらか見られるものの、全般として、大企業を巻き込んだ再編は進んでいない。その背景として、①で述べた再編の目的の i) から iii) は、建設業の特性から、メリットとして働きにくいことを挙げる考え方もある。

ただし、③で述べるように、欧米では、同じ特性を持つ建設業でありながら、長い歴史を経て現在も再編が大掛かりに進んでいる。このため、業としての特性だけを、我が国の建設業界で再編が進まない理由とすることは難しい。

(規模の経済が働きにくい建設業界)

i) については、同一規格の商品を大量生産することで規模の経済が働く製造業と異なり、建設業では個別性の高い現場が分散して存在するため規模の経済が働きにくい。建設資材の共同調達、仮設等のプール運用等により資材等のコストダウンを図ることも可能ではあるが、現場での組立等に要する費用がはるかに大きな割合を占めている¹⁵。

(設備投資、技術開発の負担軽減のインセンティブが湧きにくい建設業界)

ii) については、現に再編が進んでいる自動車、鉄鋼、化学等では、新規設備投資、開発費用の負担を減らすことが目的の一つに挙げられる、建設業ではそもそも設備投資が不要であるため、同様のインセンティブは湧いてこないと考えられる。また、自動車業界における環境エンジン、化学業界におけるバイオといった膨大な研究開発費用を食うような案件も見当たらない。また、通信業界における i-mode、PHS といった新商品が現れる余地も少ないと考えられる。建設業界においては、新たな建設技術を開発した場合でも、公共発注においては新技術の研究会を作るため、新技術の独占は事実上不可能であることも原因になっていると考えられる。

(市場シェア確保のインセンティブが湧きにくい建設業界)

iii) については、電機業界で M&A を企業経営の重要戦略とする動きが加速している理由の一つがクリティカルマスの確保だといわれている¹⁶。これに対し、建設業では、各現場の個性が高いため、製造業のように、収益を上げるために必要な一定の市場シェアを確保する必要はないと考えられる。このため、クリティカルマスという考え方もなく、かえって中小業者が生き残りやすい業界という意見もある¹⁷。

また、99年度売上高における大手52社のシェアが11%に過ぎない建設業界(図表4-1-9によると、売上高10億以上のAクラスの割合は23%、このうち大手52社が47%

¹⁵ 増田悦佐(2000)「地価暴落はこれからが本番だ」では、プレハブ住宅について、「日本のプレハブ住宅が…価格では世界一になれない理由は…分散市場のためである…」としている。

¹⁶ 「エコノミスト」2000年11月14日号掲載 真保紀一郎「失敗を繰り返してきた日本企業の再挑戦」

¹⁷ 2000年9月21日産経新聞 政治評論家屋山太郎氏によると、「建設業の世界は弱小企業の方が生き残れる世界なのである。」

となっている。)では、合併等によって価格決定力を有することができるほどのシェアを確保することは不可能だと考えられる。

③ 再編が進む欧米建設業

(再編が進む欧米建設業界)

②では、①でみた再編の目的のうち i) から iii) について、それがメリットになりにくい業としての特性を述べたが、iv) から vi) については、他産業と同様に再編の要因となり得ると考えられる。欧米では、図表4-1-17からもわかるように、企業や企業グループ、さらには国境をも越えた大がかりな業界再編が進行してきている¹⁸。

図表4-1-17 欧米建設業界で進む再編の事例

<p>Skanska (スウェーデン) が Kvaerner (英) を 5.25 億ドルで買収 [出典: ENR 11 Sep. 2000] KVAERNER は、石油開発とエンジニアリングに主力を置いている。 売上げ 9.4 億ドル、利益 0.2 億ドル (2000 年中間期)。</p>
<p>Skanska (スウェーデン) が Baugh Enterprises (米) を 0.6 億ドルで買収 [出典: ENR 25 Sep. 2000] 米国での発電所建設の足掛かりに。 Baugh Enterprises は、1999 年の ENR 誌 Top 400 Contractors の 72 位。</p>
<p>Vinci (仏) が GTM を吸収合併 (Sep. 21, 2000) [出典: EUROBULLETIN No.90, 2 Oct. 2000、国建協 2000 年 7 月号、Moniteur 21 Jul. 2000] [参考 URL: http://www.constructeo.com/] 新社名は VINCI-GTM。 売上高 1600 億ユーロ。Bouygus を超えて世界一のグループとなる。 Vinci はジェネラル・デ・ゾーグループ傘下、GTM はスエズ・リヨネ・デ・ゾーグループ傘下。 従来から、共に、Stade-de-france (ワールドカップサッカー場)、コフィルト (民営の高速道路会社) の株主となっていた。 純粋な工事からサービス部門 (エンジニアリング、高速道路、空港、駐車場のコンセッション (フランス版の PFI に類する制度)) への転換を図りつつある。</p>
<p>Bouygue (仏) が道路建設部門の優良子会社 Colas 社を完全子会社化</p>
<p>Hochtief (独 No.1) が Turner (米) 及び Armbrø (加) を買収 [出典: EUROBULLETIN No.91 16Oct2000]</p>
<p>Walter Group 4 社のうち、Walter Bau (独) 及び Heilit+Woerner (独) の 2 社が 2000 年夏に合併。さらに、Dywidag (独) との合併も可能性もあり。 4 社のヨーロッパ外の業務調整のため、2000 年中に、Walter Group Internatinal (WGI) (独) を設立する。 [出典: EUROBULLETIN No.91, 16 Oct. 2000]</p>
<p>Bilfinger+Berger (独) は、従来の建築工事が停滞する中で、海外の再開発、建設サービスの開発、暖房事業部門の立上げ (その 27% の株を有する暖房事業専門の Buderus 社と協定) を図る。 [出典: EUROBULLETIN No.91, 16 Oct. 2000]</p>

¹⁸ 「日本経済と公共投資」No.32「3. 3 欧米コントラクターの再編とそのインパクト」も参照。

(欧米建設業界における再編の目的)

これらの事例をみると、まさにiv)～vi)に対応した、以下のような目的が考えられる。

まず、iv) 市場の拡大に対応して、市場の拡大を目的とした大手同士の合併、吸収等が見られる。具体的には、事業を拡大したい地域(国)の企業を買収し、その地域での拠点を作る、買収等を行ってその企業の顧客を獲得する(新規顧客の獲得)などである。

v) 新規事業への進出に対応しては、他の事業を得意とする企業を買収したり、提携したりすることにより相互補完をめざす場合がある。例えば、純粋な工事からサービス部門への進出等である。

vi) 合理化・効率化の契機としては、赤字企業同士が合併や提携を行い、さらに合理化を図るものがみられる。

④ 再編に結びつきにくい我が国の建設業界の特徴

ヨーロッパにおける業界再編の背景としてEU単一市場の誕生という特殊要因は確かに大きいものの、国内建設市場の閉塞という状況は我が国も同様である。にもかかわらず、これまで、我が国の建設業界で大がかりな再編の動きが見られなかったのはなぜだろうか。欧米では再編の目的となり得たことが我が国では機能しにくかった理由として、以下では、その日本的な事情について考えることにする。

(文化やメンタリティの相違)

理由の一つとしては、欧米との文化やメンタリティの違いも考えられる。新しい狩り場、より成果の多い狩り場に移動したり勢力を広げていく狩猟民族に対し、農耕民族の特性として、自ら種を蒔きに行くことへのこだわりがあるかもしれない。新しく進出した狩り場に以前からあった異文化や異邦人と関わり方に慣れている欧米人と、一ところで畑を耕し、隣人との長期間に亘る上手なつきあいを求められてきた日本人とでは、新規市場に対する考え方や企業経営のあり方が自ずと異なる面もあるだろう。こうした文化やメンタリティを反映して、M&Aの長い歴史を持つ欧米に対し、我が国ではその歴史が浅い。また、総じて保守的とされる日本の中でも建設業界は特に保守的であり、横並び意識が強く大手の中でどこかが動かないと動けないという声もある。

(市場の拡大につながらない合併(iv関連))

iv) 市場の拡大を目的の一つとして、欧米では建設業の買収等が行われることが多いのに対し、日本の建設業界においては、再編の中でも最もドラスティックな合併については、特に大手ゼネコンの間で敬遠されている。その理由は、合併にメリットが少ないからだ

言われている¹⁹。

まず、公共工事の入札機会が減ってしまうことが挙げられる²⁰。日本では、公共工事のウェイトが高いため²¹、2割程度の欧米に比べて、公共工事における受注機会が減ることの影響は計り知れない。また、顧客は官公庁や一定の法人が中心であり、合併したからといって営業先が増えるわけではないこともある。

なお、海外マーケットへの進出も市場の拡大の典型例であるが、そもそも、日本の建設業界における積極的な海外進出の機運は薄れてきているように見受けられる²²。これは、バブル期に海外における不動産購入、開発プロジェクト等で痛い目に遭った経験から、羹に懲りてなますを吹くほどに慎重になっている可能性もあるが、重い有利子負債を抱えた現状では新たなリスクを背負うだけの体力がないとも考えられる。

(新規事業への進出につながらない合併)

v) 新規事業への進出が再編の目的として働きにくいことについては、日本の建設業の特徴が関係してくる。

欧米の建設業は、石油プラント等も扱うエンジニアリング・コントラクター、建築中心、土木中心の企業というように、一口に建設業といっても得意分野が分かれている。このため、新規事業に進出する場合、これを得意分野とする企業の買収等に意味がある。これに対し、日本の大手ゼネコンは百貨店的な経営で、ほとんどの業務が重なっているため²³、合併や提携等の旨味が少ないといえることができる。

また、欧米企業は、M&Aにより建設業以外の分野にまで積極的に進出する機会が多いが、日本の建設業者は従来の業務分野に固執しがちである。特に、バブル期の苦い経験に基づいて、最近では本業回帰の傾向が強い。これらは、保守的で、現在の市場にこだわり、横並びを意識するメンタリティの表れでもある。

(明確なビジョンの必要性)

iv) 市場の拡大及び v) 新規事業の進出等は企業の事業戦略そのものである。これらを

¹⁹ (社)日本建設業団体連合会建設業基本問題委員会「21世紀に向けた建設業経営のあり方 『技術と経営に優れた企業』が発展できる基盤づくり」によると、日建連64社を対照にしたアンケート調査において、回答53社中、合併を「今後検討予定」と回答した企業は1社、27社が建設業における合併を妨げる要因として「合併のメリットが期待できない」を挙げている。

²⁰日本経済新聞2000年9月19日によると、「それでも業界構造が変革しないのは「再編がなじまない業態」(大手ゼネコン首脳)との考えが根強いからだ。合併すれば公共工事の入札の札が二枚から一枚になり受注機会が減るといったデメリットを強調する向きが多く、安値受注競争が続く構図になっている。」

²¹建設省「平成12年度建設投資見通し—概要とその要点—(平成12年5月)」によると、平成12年度建設投資見通し(実質値)の政府投資は48.6%、民間投資は51.4%。

²²「日本経済と公共投資 No.35」掲載の「図表4-2-1 大手50社の海外建設受注額の全体受注額に占める割合の推移」を見ると、最近10年間では97年の6.3%をピークに海外受注の割合は下がってきており、99年は2.7%まで落ち込んでいる。

²³日経産業新聞2000年11月9日では、「どの企業を取り上げても同じ事業内容というゼネコン業界の金太郎飴体質」と指摘している。

目的とした M&A を進めるためには、先に M&A ありきではなく、その行動基準となる、企業として明確な事業戦略が不可欠だと考えられる。

草柳（2000）²⁴によると、スウェーデンの Skanska は、“建設サービスとプロジェクト開発における世界のリーダー（＝顧客の第一選択企業＝）となること”を事業方針として掲げている。具体的には、各市場国で顧客に信頼される第一位の企業になることであり、このため、各国のトップクラスの建設企業を吸収合併・買収してきている。草柳は、この Skanska のような事業戦略を今の日本の建設企業が取ることは現状では無理だろうとし、その理由として、経営層に“世界的規模での企業戦略構築”といった意識が見られないこと、企業経営の方針・方法、事業経過を具体的に世の中に示す道具、つまりマネジメントシステムが整備されていないことを挙げている。

我が国にも拠点を設置しているベクテルの話をはかろうと²⁵、新規事業や新規市場に進出する際は、既に業績のある企業を必要に応じて買収したり、資本参加を行うとのことである。必要があれば、空港建設のための資本も集め、空港の運営までも行っている。ベクテルのアンニュアルレポートの冒頭には、our purpose、our mission と our core principles が一頁に亘って掲げられているが、これが広範な事業活動の行動基準となっているものと考えられる。

（従業員を第一に考える日本の建設業界）

iv) リストラ等の合理化・効率化の契機との関連では、日本の建設業界では、合併等はリストラの契機にすることもできるが、それだけが目的なら別の方法があるのではないかといった声が聞かれる。これは、建設業界に限らず、株主の利益を第一に考える欧米と、従業員の利益を第一に考える日本との相違の表れだと考えられる。もともと、日本でも最近株主代表訴訟が増えてきており、次第に欧米的な考え方が広がってくる可能性が高い。

（外資参入に対する危機感の薄さ）

vii) 外資参入への対応という目的を考えた場合、金融ビッグバンを背景に大改編が進む金融業界、関係者でも混乱するくらいの企業改編が繰り返されている通信業界のように、外圧にさらされ、その危機感の下で再編が進む業界の例は数多い。中でも、金融業界については、我が国の全産業の生殺与奪権を握るという意味から国益として国内金融機関を守る必要があるとの認識から、官民一体となって外資の参入に対抗するために積極的な再編を進めざるを得ないという事情があったと考えられる。

²⁴ 「建設工業新聞」2000年11月17日掲載の草柳俊二「企業買収と吸収合併（3）」による。

²⁵ 本稿の執筆に当たって、オーバーシーズ ベクテル インコーポレーテッドの Armand Langmo 副社長・駐日代表及び松尾哲彦統轄部長にお話を伺った（2000年10月16日）。ベクテルといえば日本では建設業の印象が強いが、売上げのうち土木・建築工事は約5%に過ぎない。情報通信、電力、石油化学プラント、原子力施設の建設等が業務の大半を占め、日本のゼネコンとエンジニアリング会社、商社等の機能を有している。

一方、日米建設摩擦、建設市場開放という言葉で表されるような近年の動きに関わらず、建設業界において、生き残りをかける必要があるほどの外圧があるという意識は少ないのではないだろうか。これは欧米との大きな違いではなかろうか。

具体的な危機感を煽られない理由としては、業界の必然的な特徴として、それぞれの土地毎の特殊事情が大きいため他国からは参入しにくいといったことや、日本に出先を置いている外資系企業には公共事業を担当する営業担当者はいないこと等が考えられる。また、我が国の建設業界では個々の企業の市場シェアが低いため、外資が参入しても同様に大きなシェアに達する可能性が低いと考えられる。このため、官民双方の危機感が比較的薄い可能性もある。

（何とかなるだろうという漠然とした期待）

再編の中で最も象徴的な合併については、(3)②でみたように、建設業界については他業界と同様のメリットが得られるわけではなく、あまり現実的ではない。また、④でここまでみてきた再編が進まない背景の中には、欧米建設業と同様のメリットが得られるわけではない日本の建設業界の特徴もあった。

しかしながら、現実には、建設業界の経営環境が厳しいという見方は昨日今日のものではなく、市場の縮小により、今後さらに厳しさを増すことは確実である。にもかかわらず、合併にメリットのないことばかりが強調され、業界として変わっていかうという動きが伝わってこない最大の原因は、根底に流れる“何とかなるだろうという漠然とした期待”なのではないだろうか。

欧米では民間工事と公共工事の割合が8対2であるのに対し、日本では5対5であり、この公共発注の割合の高さが競争意識を醸成しないそもそもの原因とも言われている。公共事業に支えられてきたこれまで通り、これからもなんとかなるだろう、何とかしてもらえようという漠然とした期待感の多くはここから来ているのではないだろうか。

（5）将来に向かって

① 漠然とした期待からの脱却へ

「建設産業の再編の促進について（案）」において、建設省（公表当時）は、「行政に対しては、「建設再生プログラム」などで建設市場が「淘汰の時代」を迎えているという認識を示しながらも、具体的な政策においては、結果的に更正会社や経営状況の改善が遅れている企業に保護的なスタンスとなっているのではないかという批判が根強い。」という反省を前面に押し出している。すなわち、同案は、今後の建設業行政の基本的考え方として、護送船団方式といわれる保護的なスタンスに対する批判に答えていくことを明らかにしたものである。

建設市場が縮小することが必至の中で、なんとかなるだろうという漠然とした期待は捨

てざるを得なくなってくる。全ての企業が生き残っていくことは客観的に不可能であり、自らの努力を怠る企業は生き残っていけない時代がやって来ようとしている。メリットがないといって省みようとはしなかった組織再編が、生き残りのための最後の手段となってくる可能性もある²⁶。

また、企業の足腰が弱っている現状では、外国建設業による買収や他業界からの買収によって再編が進む可能性も否定できない。例えば、不動産投資信託の解禁による新たな投資資金の流入への期待は、「技術と経営に優れた企業」が生き残るための術になり得る一方で、自らこれを活かすことのできない企業は、他業界や外国企業にとって格好の M&A の対象となり得る。対象企業が、債務免除等によって有利子負債が減らすことになればなおさらである。

② 企業ビジョンの明確化と組織の再構築

建設業界の経営環境は変化している。CM、PM、PFI といった新しい発注形態にどのように対応していくか。不動産証券化や不動産投資信託によって投資の対象になった建築物の資産価値や利用価値を長期に亘ってどのように維持・向上していくか。建築物や土木構造物の維持更新を容易にするなど、環境負荷の低減を重視する社会にどのように応えていくか。そうした様々な要請に、企業としてどういう経営方針で臨むかが問われている。

外資や他業界からの M&A に巻き込まれるのではなく、自らのイニシアティブで企業経営をしていくためには、何よりも自らの足下を強くすることが必要である。今後の建設業界の動向を冷静に見た上で、まず、自らの人的・物的資源を踏まえ、企業の進むべき方向を明らかにするためのビジョンを持つべきではないだろうか。すなわち、先に合併、提携といった戦略があるのではなく、まず企業としてのビジョンを明確にし、その上で、それに向かっていくための戦略の一つとして、再編を考えるべきではないだろうか。

企業としてのビジョンが明確になってこそ、そのために必要な組織はどうあるべきか、そのためにはどのような手法を採用するのが良いかが明らかになってくるだろう。手法としては企業や企業グループを超えたいわゆる再編も視野に入れつつ、まずは企業内又は企業グループ内の再構築を図り、経営基盤の強化を図ることが第一である。そこで、次節では、このための具体的手法について検討することとする。

²⁶ 建設業界と同様に、市場の縮小が不可避とされる住宅業界においては、現在、大きな企業グループ内の再構築が進んでいる。2000年7月に、積水ハウスが、グループの販売施工会社である積水ハウス北陸、積水ハウス四国、積水ハウス山梨、積水ハウス山陰の4社を2001年2月1日に吸収合併すると発表。8月には、大和ハウス工業が、グループの大和団地と2001年4月1日に対等合併すると発表。一方、クボタハウスは、プレハブ住宅とマンション事業とに特化して、2000年10月1日から二つの会社に分割した。

4. 1. 4 企業組織に関する考察と一つの提案

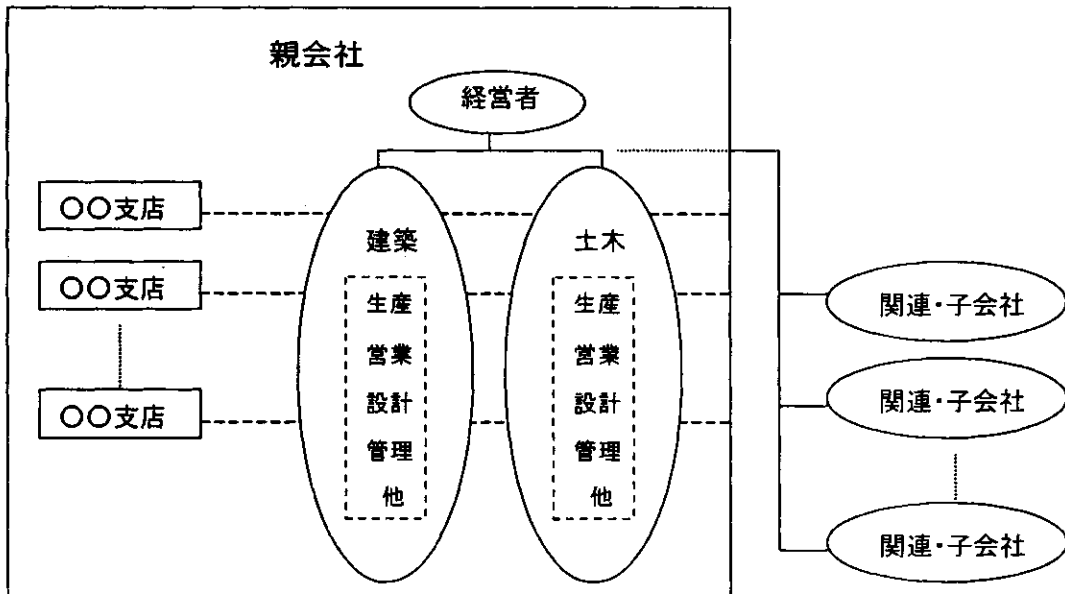
－ ゼネコンについて－

これまで見てきたように建設市場は縮小が予想され、ゼネコンを取り巻く経営環境にも様々な変化が見られる。ここでは、ゼネコン各社が今後、効率的な経営を行なっていくには、どのような組織形態が考えられるか検討してみる。

(現状の組織形態と問題点)

まず、これまでのゼネコン、とりわけ全国展開している多くのゼネコンの組織形態は、各社様々であるが、基本的には、建築、土木という事業を柱に、営業、生産（工事）、設計等の他、人事、財務等の管理部門を本社機構に置き、職能別組織という様相を呈しながら、一方では地域の支店ごとに事業を管理するという地域事業部制を取り、職能別と事業部制という相反する組織を併存させて活動を行なってきた。しかしながら、この職能別の組織の実態としては、多くは相対的に力の強い現業部隊（建築、土木）の影響力のもとに収まってしまい、メーカーが製品別に部門を分けているように建築、土木を柱とした実質的な事業部制と地域の事業部制を併存させた下図のような組織形態となっているといえる。そして、時代の流れや必要に応じて、関連事業の子会社、関連会社を設立してきた。

図4-1-18 実質的な建設会社の組織図



しかしながらこれまでの組織形態には、大きく3つの問題点があるように思われる。

まず、第一は、建築、土木の実質的な事業部制と地域の事業部制が併存していることである。通常の事業部制は製品別、地域別、顧客別などといった単位で部門を分け、その部門ごとに単一事業部として責任を持たせるが、建設会社の場合、実質的には2つの事業部制を併存させた組織形態のため、地域の支店と事業部の長が存在する。これにより実際、工事を進める現業部隊にとっては命令系統が複雑になってしまう。実際、会社ごとに権限が明確化されているであろうが、両者の意思が異なる場合は、あいまいさが生じ、仕事は進めづらくなるであろう。

第二の問題点は、建築、土木という事業の性質の異なる分野が一企業のもとに並列しておかれていることである。通常、建築、土木では、人事交流がほとんど無く、ゼネコンで働く技術者は、建築を学んできた者は建築系の社員として、土木を学んできた者は土木系の社員として、在職期間中その職務にあたる。これは、建築、土木では、施工上の技術が全く異なっていることから当然と言える。こうした建築、土木の性質の違いからそこで働く者は自ずと所属する部門にしか目が向かないようになっていく。そして、発注者も建築では民間が主体、土木では官公庁、地方自治体が大半であることから、営業の手法も異なっている。仮にゼネコンの意思決定に時間がかかっているのだとすれば、この両者の意思疎通に手間取っている部分が大いなのかもしれない。また、そういった者が経営者になっても、例外はあるにしても突然全社的な視野が開けてくるものではなく、自然と自身の出身母体に目が行きがちになるであろう。そうすると、例えば、建築の強い会社は建築に都合がいいような意思決定が行われ、逆に土木の強い会社は土木に都合がいいような意思決定が行われ、経営者として企業全体を見た意思決定が適切に行われていないのではないかという疑問が持たれる。

第三の問題点は、子会社、関連会社の位置づけである。各社様々な関連会社を傘下に行っているが、これは、子会社のいくつかは親会社単体の利益調整のために設立されたものであったり、新たな事業に進出するために設立したが、採算があわず、予想していたほどの利益を上げられていないこと等もあるだろうが、それよりもむしろ、グループとして有効に活用していく意識が欠如しており、これが障害となって非効率な経営となっているのではないかと考えられる。しかしながら、今後は、国際会計基準の導入により、こういった子会社、関連会社も連結決算の対象になり、企業評価もこれまでの単体から連結ベースが主流となっていく。従って、今後は、子会社、関連会社を含めたグループ経営が企業経営の重要なポイントなるが、それが現状、うまく機能しているかどうかは疑問が残る。

(今後の組織形態についての一つの提案)

以上のような問題点を踏まえ、制度面の後押しが必要な面もあるが、ここでは持株会社に焦点をあてて検討してみる。

持ち株会社とは、いくつかの企業を支配するために、それら企業の株式を保有する会社である。これには、純粋持ち株会社と事業持ち株会社の 2 つのタイプがある。前者は、自社では、生産や販売などの事業活動を行わずに、専ら支配する会社の株式保有を通じて、それらの会社の事業活動を支配する会社のことである。また、後者は、持ち株会社自体も事業活動を行なうもので、実態としては、今のゼネコンの組織体制に近いと言える。

このように見ると、前者の純粋持ち株会社の事業は、子会社の経営のコントロールに特化しており、持ち株会社と事業を行なう子会社との間で、経営と事業の執行を明確に分離できるという特徴を持っている。この純粋持ち株会社をゼネコンに利用すると、基本的な組織図として建築と土木を分離した図 4-1-19 のようなものが考えられる。建築、土木の分離の他に地域分社も考えられるが、建築、土木の分離のほうが後述の通りメリットが大きいのと思われる。

また、地域分社のデメリットとしては、各社それぞれ伝統的に得意としている地域とそうでない地域があり、仮に地域別に分社化した場合、得意でない地域の職員の士気は余りあがらないであろうし、長期的にその地域で経営を維持できるだけの工事が出てくるとは限らず、人材配置の面からもフレキシブルに対応しにくい。また、ある地域で採算があわなければ、次第に規模は縮小されていき、最終的に撤退となれば、自ずと会社全体の規模が縮小されてしまう。建築、土木の分離だけでは、仮にあまり仕事の無い地域があってもこうした理由から撤退する必要はなく、これまで活動していた規模の営業形態を保つことができる。また、意思決定の迅速化が地域分社のメリットにあげられることも多いが、通信、交通網の発達した今日にさほどの差はないのではないかとと思われる。

図 4-1-19 純粋持ち株会社を利用した建設会社の組織形態

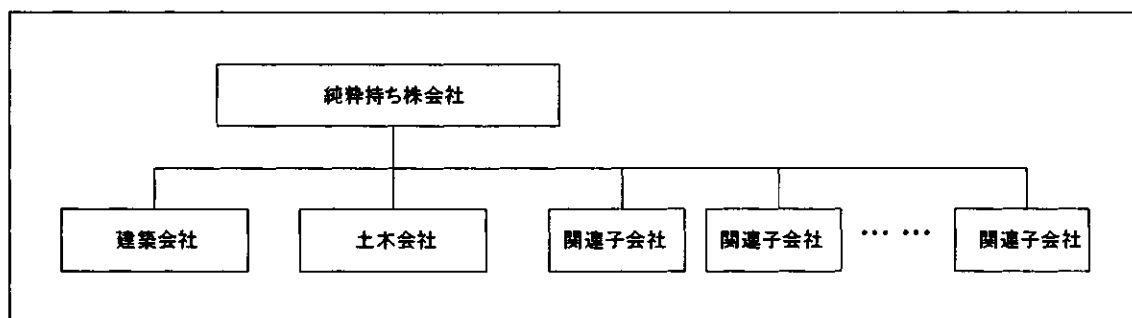


図4-1-19に示した純粋持ち株会社を利用した組織によって、先に指摘した問題点がクリアされるとともに、以下のようなメリットが得られる。

①建築、土木が分離されることにより、純粋持ち株会社の傘下の事業会社は、それぞれの事業の執行のみに専念できる。先程述べたようなもともと異質である事業を分離することにより、事業会社にとっては、それぞれの事業だけに目を向けて取り組んでいける環境が整うことになる。そもそも建築と土木が一致協力して業務に取り組むケースは超大手クラスでもめったにあるものではなく、社内調整にかかる時間も効率的に利用できる。

②経営と事業の執行が明確に分離できる。組織形態を変えることによって、純粋持ち株会社の経営者は、事業子会社の経営管理が専らの業務となり、経営者としての明確な意識づけが可能となる。これは、例えば、現在の組織では、取締役とある部門の部門長を兼務させている場合があるが、このような場合、経営判断する際に取締役であるにもかかわらず、自分の部門のことにしか目が行かなくなりがちで、会社全体を見た経営判断をするのは困難であろうし、こうした位置付けがあいまいな兼務取締役により取締役の人員が増えてしまえば、経営がスリムに行われているとは言い難い。純粋持ち株会社を利用すれば、こうした兼務取締役を持ち株会社の経営者、あるいは事業会社の責任者、どちらかに専念させ、役割を明確化させることができる。

③関連会社についても純粋持ち株会社の傘下に置かれ、純粋持ち株会社に管理されることにより、これまでの組織形態よりもグループ経営の効率化を図りやすくなる。

現在、子会社を持つゼネコンは、本業自体の経営で手一杯で、子会社の経営までには必ずしも目が行き届いていない。しかし、子会社の経営のコントロールに特化する純粋持ち株会社を利用すれば、グループ全体を考え、資金と人材の投入などの経営上の判断を客観的に、また戦略的に大胆に行なうことが可能になる。すなわち純粋持ち株会社が特定部門（子会社）を売却したり、逆に新規の成長分野に進出する際に企業買収したりするといったことが、グループ全体の戦略に基づいて行なうことが可能になる。

また、この他にも市場の投資家や株主にとってもメリットがある。これは、現状の組織体制のもとでの決算情報は、セグメント別（建築、土木別）の売上高は公表されているが、セグメント別の利益は公表されていない。そのため、市場関係者は、企業全体の損益は把握できるが、どの部門で利益を上げて、どの分で損失が生じているかというような収益構造を把握することができない。事業会社にすれば、建築、土木それぞれで決算を行なうことになり、市場の関係者へ情報開示がなされる。逆に今はこうした情報開示がなされるこ

とを嫌って、企業が分社化を避ける一因とも捉えられることもできるが、これは、社会全体で情報公開が以前よりも求められており、時代遅れと言えるであろう。

このように、建築、土木という質の違う事業を分離させれば、それぞれの事業のみに目を向けられ、また、経営状況も事業会社ごとに明らかになる。また、経営と事業の分離が可能になり、グループ経営の効率化を図れる。こうした純粋持ち株会社のメリットを活用することによって、現在の組織形態での問題点の解決を図れる。

ただ、こういったメリットの多くは、実は持ち株会社を利用しなくても、事業部制、カンパニー制でも効果をあげることができる²⁷。しかし、グループ内でそれぞれの立場、役割が明確になるばかりでなく、株主、債権者、取引先などからもそれぞれの立場が明確にされるといふ緊張感は一企業内の分権化では決して得ることはできない。実は、こうした緊張感がこれまでの建設会社に欠けていた点なのかもしれない。

また、実際、アメリカやイギリスの建設企業では、各事業ごとに分社化し、純粋持ち株会社の支配下に置いて経営を行なっている企業が多いようである。これは、子会社の利益を持ち株会社に転嫁することが可能で、課税が一度で済むことや子会社の損失を親会社に取り込むことで税負担の軽減を図れるといった制度面の整備がなされていることがその要因のひとつとして考えられるが、日本でも純粋持ち株会社については、連結納税、会社分割といった制度改正による後押しがあり、また、経営事項審査等、発注者の企業評価においても導入の後押しのための検討する動きがあり、企業が今後の組織形態のひとつとして、利用を検討してみる価値は極めて大きいものとする。

²⁷ 本稿を執筆するにあたって、「持ち株会社解禁」(1996年 中公新書)の筆者である京都大学 下谷 政弘教授にお話を伺ったが、同様の効果は、事業部制、カンパニー制といったものでも得られるとのことであった。

まとめ

以上、まず建設業の就業者については今後かなりの数の高齢者の現役引退が見込まれるとしても建設市場の縮小の中では場合によっては既存職員の相当なリストラを伴わざるをえないことを述べた。また、建設会社の今後の経営状況を見ると地方中堅の業者は今後本格化する公共工事の減少を踏まえた経営方針の転換が必至であること、また既に大きく受注を減らし、かつストックの傷みの大きい大手業者は従来の仕事のやり方の延長線上では答えを探すことが難しいと述べた。

すべての業者が生残っていけない中で、生残するためにはみずからの人的・物的資源（ノウハウも含め）を踏まえ自ら進むべきビジョンを過去の延長線上ではなく明確にすべきではないか。この際、不採算・不得意部門を切って得意とする部門に特化しスリム化する選択もありえよう。他方、不採算・不得意部門を切りつつ、建設工事の中の成長部門、さらに建設工事の川上、川下にある周辺事業、さらには新たな分野を積極的に取り組む選択もあろう。この選択の方向を示すこのビジョンをはっきりしてこそ、その実現のための組織的な対応のあり方が検討できるわけだ。部門を広げる場合の組織的な対応の1つの提案として、持株会社への組織形態への転換を最後に提案している。既存の部門を効率的に生かしていくと共に、新しい部門を持株会社を買収するということが可能になるのではないか。

なお、このような取り組みを支援するため、政府は積極的な役割を果たすべきことは言うまでもない。

4.2 ITと建設産業

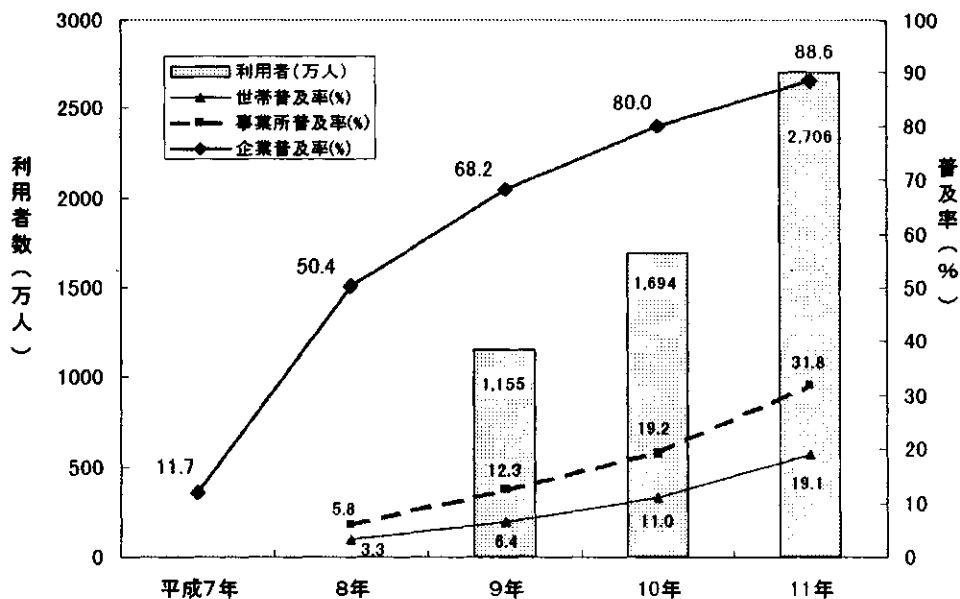
はじめに

現在、建設産業のIT活用に関する動きは、急激に進みつつあると同時に様々な様相を示している。これについては「日本経済と公共投資」No.34 及び No.35 で報告したところであるが、今回更に追加的なヒアリング調査等をもとに、建設業における情報化の現状の分析、把握を行い、あわせてIT先進国である欧米の建設産業の動向に関しても、若干の紹介をする。

4.2.1 建設業の情報化の現状

我が国におけるIT化の急激な進展は、パソコンの普及とインターネットが爆発的に普及（図表4-2-1参照）したことによるとされている。また、最近になり携帯情報端末の普及も急速に進行している。

図表4-2-1 インターネットの普及状況



注) 郵政省「平成12年度版 通信白書」

このような状況の中、経済企画庁経済審議会の政策方針²⁷の中では、企業活動の姿は、①取引及び経営のスピード化、②顧客重視の経営戦略とダイレクト取引の拡大、③企業組織のフラット化、④インターネット上での世界規模での最適調達、⑤バーチャルカンパニー化による経営資源の集中、のような変貌が生じると述べている。建設産業においても今後このような変化は急速におこってくると考えられ、対応が急がれるところである。

IT活用の整備状況を「2000年度 建設業の構造分析」（建設省建設経済局）によりみみる。図表4-2-2は資本階層別に見たOA機器の導入状況の推移を示したものである。1996年と1999年を比較すると、OA機器を「導入していない」の率は急激に減少しており、どの階層においてもその配置が進んできていることが伺える。なお、各業種・職種別、特に専門工事業に関するデータでは、会社構成数が最も多い資本金300万円以上500万円未満の企業でOA機器を「導入していない」が「とび・大工・コンクリート工事業」で58%、「鉄筋工事業」で54.6%となっており、専門工事業者においては、各職種の主なクラスで50%以上が、パソコンすら整備していない状況である。本当の意味でITを活用していくためには、建設産業全体の取り組みが必要であり、これらの専門工事業者の整備への対応が急がれよう。

図表4-2-2 資本階層別に見たOA機器の導入状況の推移

(単位：%)

経営組織・資本金	汎用(大型)コンピュータ		オフィスコンピュータ		ワークステーション		パソコンのみ		導入していない	
	1996	1999	1996	1999	1996	1999	1996	1999	1996	1999
個人	0.9	0	3.8	1.4	3.6	13.1	29.5	82.9	66.5	
法人	200万円未満	2.3	0	6.1	0	0	18.4	21.5	75.6	78.5
	200万円以上300万円未満	0	0	4.2	0	0	6.8	100.0	89.0	0
	300万円以上500万円未満	1.9	0.8	9.9	7.8	8.1	26.2	43.9	63.5	42.7
	500万円以上1000万円未満	1.1	1.5	11.1	7.1	7.7	33.2	47.7	55.1	39.6
	1000万円以上2000万円未満	1.9	3.1	19.1	12.6	15.6	40.3	54.8	40.0	21.6
	2000万円以上5000万円未満	3.0	2.2	27.3	21.4	21	48.5	61.3	23.6	7.6
	5000万円以上1億円未満	5.0	4.3	46.0	35.8	28.6	47.7	55.4	7.6	1.9
	1億円以上10億円未満	16.7	13.5	70.0	62.2	45.6	32.1	31.3	1.6	0.4
	10億円以上	68.7	57.4	75.2	60.6	64.8	12.7	20.1	0	0.4
合計	1.8	1.7	13.9	10.8	11.8	30.7	47.0	55	35.2	

- 注) 1. 集計データは回答企業のみ
 2. 1996年と1999年では資本金階層の区分に違いがあるので、一部集約した。
 3. 1996年はオフィスコンピュータあるいはワークステーション（両者共導入していても1社）を導入している割合、1999年はオフィスコンピュータとワークステーションを分けて、導入している割合を調査
 4. 建設省「建設業の構造分析」より作成

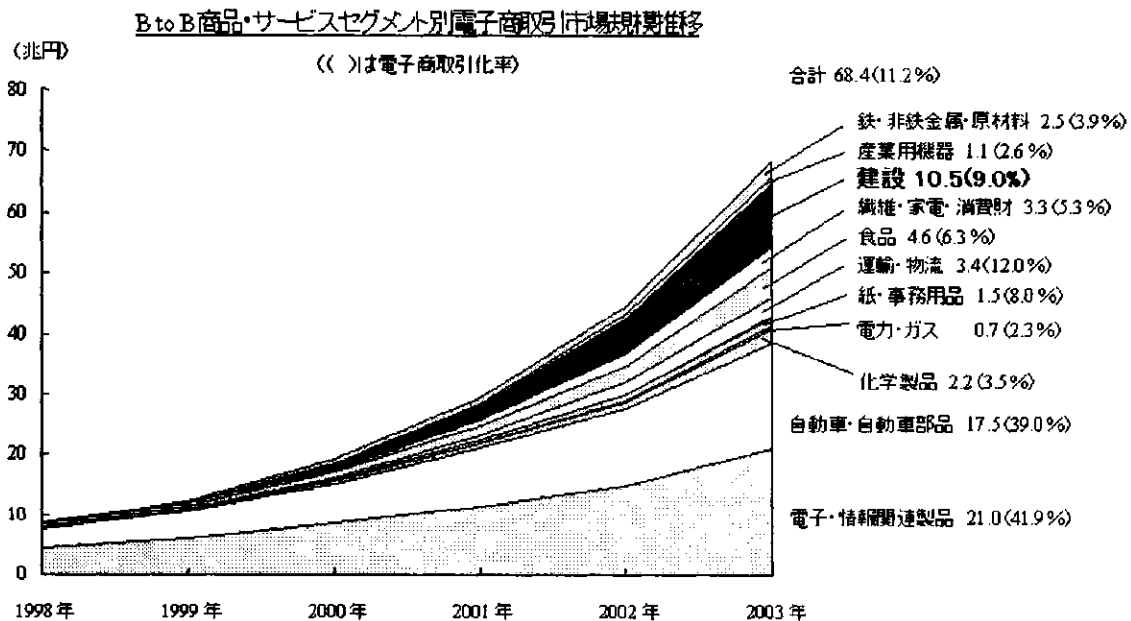
²⁷ 「経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針」の実現に向けて - IT革命を起爆剤とした躍動の10年へ -

4. 2. 2 ITに関する建設産業の最近の動向

(1) eコマースの進展

通商産業省が99年3月に発表した「日米電子商取引の市場規模調査」での予測によると、98年で0.01兆円であった建設分野の電子取引市場（eコマース）が、2003年では10.5兆円、全取引における電子商取引化率が9.0%まで上昇するとされており、商品・サービスセグメント別で第3位の規模となることが予測されている（図表4-2-3参照）。

図表4-2-3 B to B商品・サービスセグメント別電子商取引市場規模推移



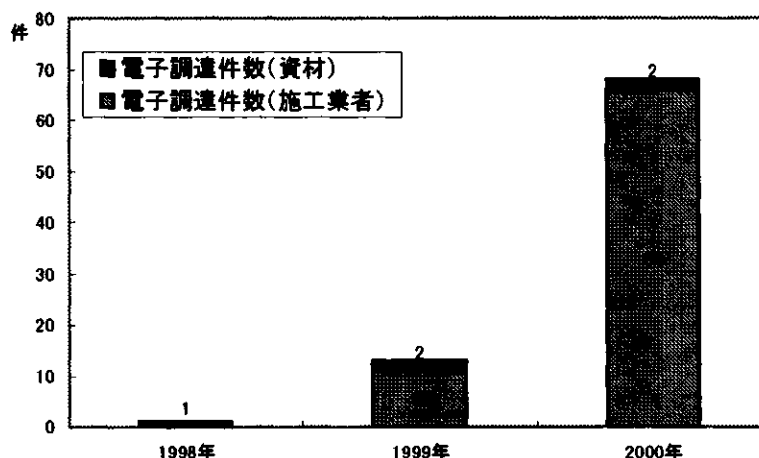
注) 通商産業省「日米電子商取引の市場規模調査」(99年3月)

建設産業における電子調達、「資材の調達」と「施工業者の調達」に分類されると思われるが、いずれも電子商取引におけるB to B（企業-企業間）に関するものである。電子調達への取り組みを当研究所で調べた（2000年10月時点）が、98年から始まり急激に増えてきている（図表4-2-4参照）。

現状での電子調達は施工業者の調達が多いようであるが、今後、伸びると思われる資材調達に関する注目される動きとして、大手建設会社5社（鹿島、清水建設、大成建設、大林組、竹中工務店）とNTTデータ、日本オラクルの7社共同で設立された建設資材マーケットプレイス「コンストラクション・イーシー・ドットコム」がある。従来の電子調達は企業毎に進められてきたが、これは複数の企業によるものであり、バイヤーには工事現場情報、サプライヤーには資機材のカタログ情報を入れてもらい、これらの情報をリンク

してビジネスプロセスを効率化するというものである。当初は、仮設資材のレンタル、リースに関するマーケットプレイスからスタートし、順次、本資機材の取引まで拡大する予定という。今後、さらにこのような動きを受け、建設産業に特化した資機材調達サイトの開設が予想される。

図表 4-2-4 電子調達件数の年次推移



注) 建設経済研究所調べ(報道資料等により集計したもの、2000年10月末まで)

さらに、B to C(企業-顧客間)に関するものとしては、大手建設会社において、自社のホームページを活用して、自社保有技術や財務状況などを直接、顧客に提供し、インターネットを使って受注を行う動きも出てきている。これには、例えばインターネットを使ってビルやマンションなどのリニューアル工事の受注に乗り出す動きなどがある。

(2) 生産性の向上のためのIT活用

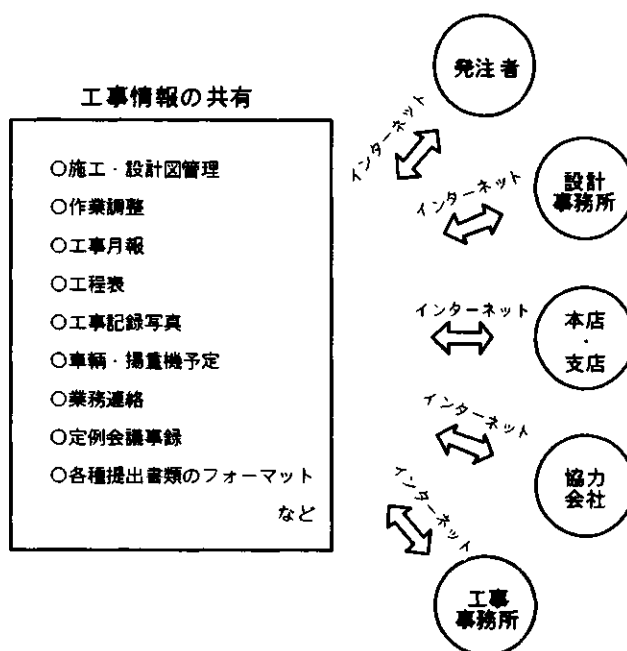
ITを利用した建設生産の向上のための取り組みについて、ヒアリング調査²⁸等にもとづき、現場(プロジェクト)で関係者間の連携を強化するコラボレート(協働)系ツールの活用、図面作成ソフトであるCADをベースとした、設計、図面、見積りなどを統合するシステムの活用の2つを考えてみる。

①現場(プロジェクト)単位でのコラボレート系ツールの活用

建設生産においては、関係者間の情報交換を緊密に行うことが、その効率を高めるために非常に有効であると言われており、その意味でコラボレート系ツールの活用を現場内や現場と本支店間で進めることが考えられる。現在、大手建設会社や一部の地場先端会社では企業内のイントラネットの構築の進捗とともに、現場単位でのエクストラネットの構築が進められている。

²⁸ 当研究所で実施した最大手建設会社3社に対するヒアリング調査(平成12年11月)。

図表4-2-5 現場エクストラネットのイメージ



岐阜県のある建築工事現場で構築されているエクストラネットでは、発注者、設計事務所、協力会社等、遠隔地の工事関係者ともインターネットを介して現場の情報を共有している。このシステムで共有されている情報としては、①協力会社の労務管理、②工事記録写真管理、③施工図管理、④提出書類・文書管理、⑤その他、グループウェアを利用した協力会社との連絡業務、事務所内のスケジュール管理等が挙げられている。

このエクストラネットを活用した効果として、①打合せ、会議時間の短縮、②視覚的な表示による的確な指示と迅速な対応、③業務の効率化とデータの有効活用、④問題発生への迅速な対応、⑤遠隔地からの現場の監視、が報告されており、また、協力会社からは、「最新の情報（施工法の変更、図面など）がいつでも、自社からでも入手できるメリットは大きい」との意見が出された。このように、IT活用の効果は大きいと考えられるが、あわせて協力会社を含めたITに関する知識の向上が不可欠であるとのことであった。

これからの現場でのコラボレーションを考えた場合、情報に関するセキュリティーの問題がある。これらに対応するため、2000年6月に最大手建設会社5社が協調して「JV現場内のネットワーク構築ガイドライン」を策定した。

その内容は、①ネットワーク構成、②ネットワーク維持管理、③JV現場ネットワークのセキュリティー、に関する項目のガイドラインを示す形となっている。今後の展開としては、ガイドライン作成に参画した建設5社のJV現場より推進を行い、主旨を同じとする建設業各社などに広く普及を呼びかけるとのことである。

なお、現場でのコラボレーションに関しては、各社共通して、後述するASPの活用を検討もしくは実施している。

②CADをベースとした生産統合システム²⁹の活用

建設生産においては、「何を造るか」という設計情報である図面が中心的な役割を果たすと考えられる。そのため、従来より、CAD図面をベースとし、製造業におけるCIM（コンピュータによる統合生産）と同様に、生産の統合を図る努力がなされてきた。このCADによる技術としては、2次元から3次元へ、また、オブジェクトモデリング³⁰へと進んできている。

このシステムにより、工程との連動によって事前にある施工段階の問題点等が把握できる、既存構造物若しくは大型設備の設置時における取り合い（干渉）の把握、最適化・効率化による建設コストの縮減、視覚的表現の向上による顧客へのプレゼン能力の向上、などの利点があるということである。

CADをベースとした生産統合システムの構築については、今回ヒアリングを行ったある大手企業からも、「様々な問題は抱えているが、今後1つ1つ解決していき、より理想を追求していきたい、まだまだこれからである。」との意見が聞かれた。

（3）建設関連ASPの可能性

建設関連で誕生しつつある新しいIT活用の分野として、ASP³¹（アプリケーション・サービス・プロバイダー）が挙げられる。4.2.3で述べるが、既に、欧米においてはこのASPの活用が進みつつあるようである。

ASPによるサービスは、特に工事現場での活用に適していると言われている。つまり、これまでであれば、プロジェクト（現場）単位でインターネットを介したネットワークを構築しようとした場合、それぞれの単位でクライアントサーバーを置き、管理・運営を行う必要があった。しかも、そのプロジェクトが終了すると役目が終わり、他のプロジェクト等での再利用を考える必要が生じる。ASPは、このムダを無くすと同時に、これまで人的・資金的にITの活用が難しかった中小建設会社にとっては容易にシステムの構築ができるため、好ましい状況を生み出すとも言えよう。

我が国の建設関連のASPの開設もしくは準備されつつある状況を図表4-2-5に示す。これらには、大別してEコマースを支援するもの及び建設プロジェクト管理の支援をするものがある。

このようなASP事業が発展するための課題として、情報通信インフラの整備が不可欠となっている。たとえば、建設事業の重要な情報の1つとして図面が挙げられるが、現状の通信速度で図面の受け渡しを行う場合、かなりの時間が必要となり、ストレスを感じる

²⁹ ある図面（3次元CAD）に、部材の形状・寸法のみならず、仕様や価格等の属性を与え、設計から積算・施工・支払までを、各種のデータベース（技術、単価、顧客、業者）とリンクしたCADシステムによって統合化しようとするもの。

³⁰ 各部材（梁、柱、各設備等）を1つのオブジェクトとして捉え、各オブジェクトを組合せることにより、建設用の図面を完成させる技術。

³¹ インターネットを通じて、必要なアプリケーション・ソフトを期間貸出するサービス。アウトソーシング分野として注目される。

との意見が多く聞かれる。今後における情報通信インフラの整備とともに、建設産業におけるASP活用は急速に進展していくものと思われる。

図表4-2-6 国内の主な建設関連ASP事業

会社名	ASPサービス名	サービス概要	状況
アークメディア 日立製作所	AA-Net21	EC系。設計会社が工事案件を掲載。施工者との見積り合わせをネット上で行う。その結果、施工業者の決定を行う。	開設
オートデスク	ProjectPoint	建設プロジェクト管理システム。米ASP「Buzzsaw.com」社との提携。発注、受注者間の調整が行えるコラボレーション（協同作業）ツールやプロジェクト管理を行えるソフトなどを提供する予定。	準備中
新日本製鐵 日本テレコム	nsxpres.com	図面・文書情報を電子管理及び実物の保管管理ができる「統合図面・文書管理のサービス」を提供。	開設
日本ユニシス	ProjectCenter	建設プロジェクト管理システム。コラボレーション系。米ASP「BricNet」社との提携。文書や図面を共有するサービスを提供。	開設
ビーイング	ReviewIt	建設プロジェクト管理システム。コラボレーション系。米ASP「Cubus」社との提携。文書や図面を共有するサービスを提供。	開設
富士通 システムストラクジョン	Virtual Private Office	建設プロジェクト管理システム。コラボレーションツールとECツールの提供を予定。CI-NET（電子データ交換）、KISS（建材情報サービスシステム）対応コンテンツ作成のサービスの提供。	準備中
三菱商事 マイクロソフト	—	EC系。工事の発注者、建設会社、設備会社間での、図面、書類などのデータをオンライン上で行い、見積り、電子調達、代金の決算、物流の手配などの行えるサービスを提供する予定。	準備中
NTT Com	BuildArc	建設プロジェクト管理システム。コラボレーション系。文書や図面を共有するサービスを提供。今後、複数プロジェクトを横並びに管理できるツールやECを行うツールを追加する予定。	開設

（4）新しいビジネスモデルの出現

他産業同様に建設産業においても、ITを活用し建設産業の構造改革、経営革新をめざした新しいビジネスモデルが出現しつつある。以下にその例を挙げてみる。

①「とりりおんコミュニティー（1兆円クラブ）」

全国の地場ゼネコンが参画する「とりりおんコミュニティー（1兆円クラブ）」は、完

工高 100 億円規模の地場ゼネコン 100 社が参加することで 1 兆円のクラブを設立していくことを目指し発足された（2000 年 12 月現在で 40 社）。このクラブは、各社の経営資源、ノウハウなどを共有し、その力を活用しようとするものである。その主な活動予定としては、①共同事業として、資材の共同購買、建設重機や資産、技術、社員の相互交流。②共同ビジネス化として、ニュービジネス市場発掘の推進。③異業種連携として、建設業界内の異業種 J V 定型化、建設業界内異業種連携による V E 提案企画の開発が考えられている。

当研究所でヒアリングを行った際「このクラブはフットワークの軽い中小企業でこそ実現し、かつ、建設産業の構造改革を実現できる可能性がある。」との意見があった。IT 化への遅れに悩む中小企業にとっては、その経営革新、業務改革実現の可能性を示すものと考えられる。

②鹿児島県建築市場

鹿児島県内の中小工務店、専門工事業者など約 150 社で構成される「鹿児島県建築市場」は、インターネットを活用した工務店 C A L S である。この「建築市場」は、大手ハウスメーカーとの競争に負けない「品質の確保」「低コストの実現」「工期の短縮」を目指すために、① C A D センター利用による数量ひろい出し、見積りの作成、積算のアウトソーシングによる積算コストの削減、②建設資材の共同発注、③インターネットを介した工程管理と情報の共有、④受注の安定的確保による資材品質の維持、⑤ C I - N E T を使った E C の実施（予定）、⑥物流センター設置による効率的な共同配送の実施（予定）等の機能を有している。

この「建築市場」の構築は、中小企業が IT を活用して、大手ハウスメーカーに対抗していこうと言う 1 つの例と言えるであろう。

③インターネットを利用したある住宅リフォーム会社

住宅リフォーム事業は一般に地域的であり、その規模も小さい。しかし、その大手企業が手がけにくいという点を逆に生かして、ある住宅リフォーム会社では、広く顧客を募集する取り組みを行っている。具体的には、全国にまたがる営業エリアで、販売促進手段としてはホームページだけで、施工は各地域の協力店で行うものである。今後、さらにインターネットが経済活動に深く浸透してきた場合、このような企業形態も多くなると考えられる。

そのほか、森ビルが中心となって、CM 方式により建設プロジェクトを受発注し、それをインターネット上で行う建設オープンマーケット（企業間電子商取引市場）「CMnet」を設立する予定であるなど、建設産業以外からの動きも起こっている。

以上いずれの例も、まだ発足後間もないものあるいは準備段階であり、今後どのように発展していくか、その動向が注目されよう。

(5) 建設 CALS/EC と CI-NET 等の公共的な動き

①建設 CALS/EC の動向

建設 CALS/EC に関しては、建設省「建設 CALS/EC アクションプログラム」(平成9年6月)における導入スキームのフェーズ2³²の段階であり、2000年8月には、建設 CALS/EC 構想の実現を達成するための中核となる2つのシステムを整備完了している。

1つは、ネットワーク上で効率的な調達を実現するための「公共調達の基盤システム」であり、入札情報を一元的に収集し、提供する「クリアリングシステム」と発注者及び応募者に対して、参加資格の確認・通知から入札執行、結果通知・公表、再入札、不落随契までを行う「電子入札システム」、本人確認とデータの暗号化を行い、情報の漏えいや不正入札を防ぐセキュリティーシステムである「電子認証システム」の3つのサブ的なシステムで構成されている。

また、もう1つは、施工を行うために必要不可欠な図面に関して、異なるCADソフト間の2次元図面データの相互交換を実現する「建設CADデータ交換標準」である。

この2つのシステム整備完了を受け、建設省では2000年秋より、「公共調達の基盤システム」のシステムを用いた仮想電子入札の実証実験、「建設CADデータ交換標準」のシステムを用いた実証フィールド実験を行い、その評価を経て、2001年4月より、図面の電子納品の試行、2001年10月より、一定規模の工事への電子調達システムの導入、を行う予定である。このような動きにより、建設 CALS/EC が実現化しつつあり、建設産業においても、この動きにどう対応するかなど関心が高まりつつある。

②CI-NET の動向

(財)建設業振興基金内の建設産業情報化推進センターで推進されている「CI-NET」は、標準化された方法でコンピューターネットワークを利用し、建設生産に関する様々な企業間の情報交換を可能にするシステムである。

「CI-NET」の活動は、1988年2月に「建設産業情報ネットワーク研究会」が設立されて以来、建設産業におけるEDI(電子データ交換)の構築を目標として行われてきた。そして、2000年6月に、CI-NETの普及に大きく寄与する「簡易なEDIツール」のファイルやデータなどのスキームを示した「実装規約」が公開されている。これを受け、多くのソフトメーカー等が同ツールに対応したシステムやツールの開発を行っており、最大手のゼネコン5社が電子調達において全面的にもしくは一部で「CI-NET方式」の導入を行うことを発表している。

建設企業は、開発されたこれらのソフトを用いることにより、現在利用しているパソコン

³² 「建設 CALS/EC アクションプログラム」では、建設 CALS/EC 導入において、3段階の目標を設定している。
 フェーズ1 (1996~1998): 建設省全機関において電子データの受発信体制の構築
 フェーズ2 (1999~2001): 一定規模の工事等に電子調達システムを導入
 フェーズ3 (2002~2004): 建設省直轄事業の全てのプロセスにおいて電子データの交換・共有・連携を実現

ン等を活用でき、しかもデータや帳票もそのまま活用できるので、データ交換のために多大な投資や労力を使う必要がなくなる。このような状況の中、建設産業の内部においても今後、他のゼネコンや専門工事業者などが導入の動きを増してくることが予想される。

③地方公共団体における事例

岐阜県では、「岐阜県IT戦略会議」や「スイートバレー構想³⁸」などを掲げ、地域のIT推進を積極的に展開している。そのような活動の一環として、建設部門においても、1999年6月に地方自治体として全国で初めての「岐阜県建設CALS/EC推進協議会」を設立し、建設省の「建設CALS整備基本構想」に準拠して「岐阜県版建設CALS/EC整備基本構想」を策定し、県内への早期普及・教育を重点として推進している。

これを実現するための具体的対策として、2000年4月に体系的教育・研修を行う全国中核拠点として「建設CALS/EC研修センター」を設立しており、建設における地域全体のIT活用を視野に入れた取り組みとして注目される。

また、横須賀市では、1999年度より市のホームページを活用して工事の入札情報の掲示、入札参加申請書のダウンロード、落札結果（全入札参加業者の入札価格、予定価格、最低制限価格、落札価格）の掲示を行う「入札の広場」を開設している。現状では、入札参加申請書はファックスにより、希望価格を記した入札書は郵送により処理を行っているが、建設企業にとって、落札したときに始めて市役所に出向けばよく、市側も入札関連書類の処理の手間が省けるという利点があると言われている。さらに、2001年度からは、地方公共団体としては全国に先駆けて、インターネットによる「電子入札」を実施する予定となっている。

4. 2. 3 欧米における建設産業のIT活用の動向

IT先進国である欧米では、建設産業のIT活用に関しても、我が国に先んじていると思われる。たとえば我が国で開設されつつあるASP事業についてみると、米国では既に建設プロジェクトマネジメントシステム、Eコマース等を提供するサイトが数多く開設され、多くの建設工事で利用されるツールとなっているようである。

米国の建設産業の企業リーダー200人以上が集ったある会議（A/E Internet Strategies 2000）で、電子商取引での「B to B」という観念から一歩抜け出した「Eプロセス」の意識が重要であるとの意見が出されたとの記事（Zweig White & Associates社ホームページより、2000年7月10日）も見られるなど、米国での建設産業のITへの取り組みは第2段階に入ってきているとも言えよう。

³⁸ 情報通信・マルチメディア分野の研究開発拠点、ハイテク産業、教育機関や商業複合施設などの資源を結集して、IT関連企業、コンテンツビジネスの一大集積地を形成し、世界に誇る情報価値生産の場づくりをめざす構想。

今後、我が国の建設産業のIT化を進める際の参考になると思われる、米国及び英国における状況について、資料等にもとづき若干触れてみたい。

(1) 米国のIT活用の動向

2000年6月にZweig White & Associatesが225社を対象に行った調査報告によれば、E-mail環境は<1997年で55%、2000年で89%>、オフィスネットワークの構築は<50%、68%>、全ての従業員とのネットワークの構築は<52%、73%>と上昇している。

正確な比較は困難であるものの、我が国における調査結果（社団法人 徳島県建設業協会が1999年に実施したアンケート調査では「インターネットへの接続は51%」）と比べても、IT化は進んでいると考えられる。

特に、我が国において、遅れているといわれている中小建設会社について、米国のサブコンのデータで見たい。米国のサブコン協会であるASA(American Subcontractors Association)が行った調査結果（2000年4月、アンケート回答総数461社）によると、IT活用の1つの目安と考えられる「e-mailを仕事で活用している」は「72.7%」、また、「e-mailを仕事で活用していない」と回答した企業においても、「1年の内に活用する計画がある」が「58.9%」に達しており、米サブコンにおいては、ビジネスにおけるIT活用が進んでいることが伺える。なお、このASAでは2000年7月に、あるASPと連携して、サブコン向けのEコマース及び情報提供を行うサイトを立ち上げている(asaonline.com)。

また、米国においては建設関連のASP企業が既に実績を上げている。これらの企業が提供するサービスの内容としては、大別して、プロジェクト管理、EC関連、教育関連がある。そのうち、プロジェクト管理ソフトを提供する「buzzsaw.com」では、2000年4月の状況で、毎週平均で300程度の建設あるいは設計プロジェクトが加入し、およそ5500程度の活動中のプロジェクトで利用されている(ENR誌2000年5月1日号より)。

あるレポート³⁴によると、ASPに限ったことではないが、建設産業におけるIT活用の効果として、Eコマースに関しては、より速くより安い価格での調達が可能になり、「クリックする」ことによる価格・契約に対する曖昧さの排除、また、プロジェクト管理に関しては、最新の図面・文書等を常に、正確にかつ迅速に入手できることによる手戻りの減少を挙げている。またその中には、IT使用の問題点として、Eコマースに関しては、web上だけでは最新情報であるかどうかの是非の確認ができないこと、プロジェクト管理に関しては、プロジェクト終了後のデータ所有権と保管の方法、また、全体的なものとして、システムダウンやダウン時の対応方法等のシステムの信頼性などが挙げられており、日本における今後の参考となろう。

³⁴ Constructionweblinks.comの「Eコマースと建設産業」(Paul W.Berning and Shaye Diveley-Coyne Thelen Reid & Priest LLP)

(2) 英国の建設におけるIT戦略

英国でIT推進のために進められている活動の1つとして、先進事例を紹介するためのプログラムであるITCBP (IT Construction Best Practice Programme) がある。これは、環境・交通・地域省の補助金をうけたCBPP (Construction Best Practice Programme) の中の1つであり、政府と建設業協会によって共同で進められている。その取り組みとしては、大きく次の3つの項目に分類し、それぞれについて先進的な事例紹介などを行っている。

1) ITとビジネス (IT and Business)

マーケティング、調達と販売の戦略的ビジネスプロセスの改善。

2) コミュニケーションのためのIT (IT for communication)

顧客、設計者と請負業者間、設計者と施工部門間、本社と現場間、建設サプライチェーンに関わる関係者間のコミュニケーションの改善。

3) 設計と施工のためのIT (IT for Design and Construction)

当初設計から、詳細設計、プロジェクトマネジメントとコントロール、設備・資材マネジメントまでの広範囲にわたるデザイン・建設活動の改善。

たとえば、2)のIT for communicationで紹介されているものに、ある建設会社のホームページの活用事例が挙げられている。この会社では、ホームページを対話式にしており、顧客に適時に自らの建設プロジェクトの進捗状況を把握でき、詳細な質問とコメントを述べられる環境を提供している。このような付加価値によって、顧客満足度の向上を図ることができる。

おわりに

これまで、我が国の建設産業におけるEコマースの進展、建設生産の向上のためのIT活用、建設関連ASPの可能性、新しいビジネスモデルの進出、公共的な動き等について述べてきた。欧米の動向をみても、ITが今後の建設産業の戦略として中核となつていられると思われる。これらの動向を見極め、それにそくした迅速な対応が今後求められよう。

第5章

海外の動向

5. 1 海外の建設市場の動向

- ・米国の建設投資は2000年に入ってから過去最高値を更新中であるが、今後は経済減速の影響がやや懸念される。
- ・西欧及び東欧の建設投資は、国毎にはバラツキがあるものの1995年以降は、総じて堅調に推移している。
- ・アジアの建設投資は、アジア通貨危機の影響により1998年は大幅に減少したが、1999年には順調な経済回復を反映する形で拡大に転じた。
- ・日本の建設投資は1997年以降、縮小が続いているが、水準は高く、依然世界最大の建設マーケットの一つとなっている。

5. 2 米国における建設工事紛争の裁判外解決

- ・米国ではADR (Alternative Dispute Resolution 裁判外紛争解決) の利用が活発であると言われている。AAA (米国仲裁協会) では、ADR を「訴訟以外の、紛争解決のための代替的仕組み」と広く定義している。これらの仕組みの内、建設工事紛争では、主として交渉(negotiation)、調停(mediation)及び仲裁(arbitration)といった手続が利用されている。

5. 3 米国における元下関係と現場生産

- ・下請業者の自立性は高く、元下間における上下関係はない。元下間でリスクを分担し、お互いの権利や責任は明確化されている。
- ・下請業者の選定にあたっては、価格のみではなく、施工能力、過去の施工実績、財務内容等なども審査され、契約はランブサム契約が一般的である。
- ・現場では各下請業者は施工図などを作成し、元請業者は全体工程の立案や進捗状況の確認が中心となる。元請は日本と比べるとスリムな組織で運営される。

5. 1 海外の建設市場の動向

5. 1. 1 各国・地域別の建設市場

1999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206、西欧192、東欧6.1、アジア29.2となる。

また、建設投資の大きさは、日本を100とすると、アメリカ123、西欧79.3、東欧3.7、アジア26.8となっている。

建設投資のGDPに対する比率は、日本の13.8%、アジアの12.7%に対し、アメリカ、西欧、東欧は6%~8%程度である。

図表5-1-1 各国・地域別の建設市場（名目値、兆円換算）

	日本 ^{注1)} 99年度	アメリカ 99年	西欧 ^{注2)} 99年	東欧 ^{注3)} 99年	アジア ^{注4)} 99年
GDP ^{注5)}	513.7 (100)	1,059.3 (206)	986.7 (192)	31.5 (6.1)	150.1 (29.2)
建設市場 ^{注6)}	82.4 (100)	—	97.8 (119)	3.7 (4.5)	—
対GDP比(%)	16.0	—	9.9	11.7	—
建設投資	70.9 (100)	87.1 (123)	56.2 (79.3)	2.6 (3.7)	19.0 (26.8)
対GDP比(%)	13.8	8.2	5.7	8.3	12.7

資料：ユーロコンストラクト会議(2000.06)、アジアコンストラクト会議(2000.09)、国民経済計算年報（経済企画庁）、米国商務省資料、海外経済データ（経済企画庁調査局海外調査課編、2000.10）、平成12年度建設投資見通し及び平成10年度建設工事施工統計調査報告（建設省建設経済局調査情報課編）、建設経済予測（建設経済研究所 2001.01）

注) 1. 日本のデータは年度。建設投資は実績見込み。

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. 東欧の構成国は、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロヴァキアの4カ国。

4. アジアの構成国は、中国・香港、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、ベトナムの7カ国1地域。建設投資額は、マレーシアとシンガポールは1999年の建設工事発注額。インドネシアは1997年の数値（為替レートは1ドル2419ルピアで計算）。

5. 数値の円換算には、次に掲げる為替レートを使用。

1US\$=113.91円（99年の平均レート）、1J-円=121.51円（99年の平均レート）

6. ()内数値は、日本を100とした場合の割合。 7. 建設市場=建設投資+維持補修

8. 日本の建設市場は維持補修投資のデータがないため、以下の方法で計算した。

前提として、平成10年度（98年度）元請完成工事高の内訳及び比率を使用。

新設：維持補修=82.5%：17.5%（うち政府土木分3.5%）

日本の建設投資には政府土木の維持補修が含まれているため、建設投資を86%（82.5%+3.5%）

と捉えて、建設投資を86%で割ることにより、全体の建設市場を算出した。

建設市場=70.9兆円÷86%=82.4兆円

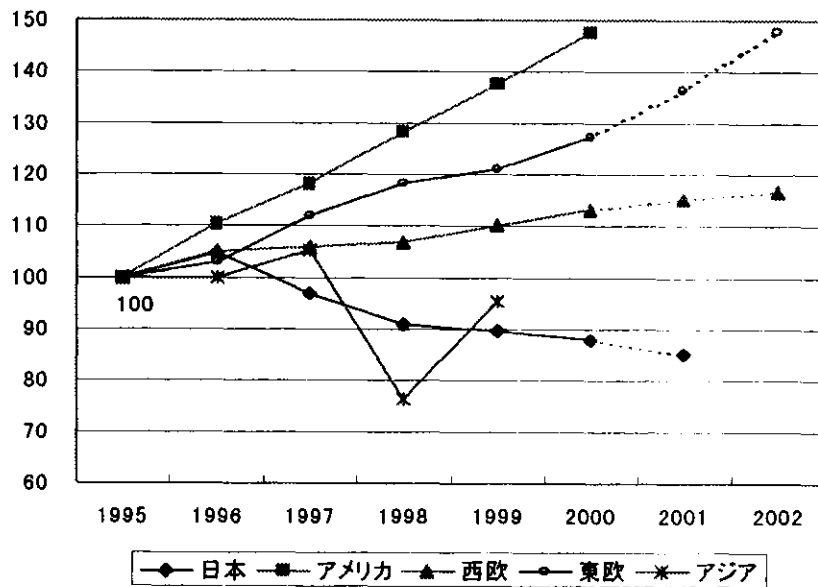
維持補修=82.4兆円×17.5%=14.4兆円

また、各国及び地域別の名目建設投資の推移は図表5-1-2の通りである。

1995年以降、アメリカと西欧及び東欧の建設投資は、好調な経済状況を反映するかたちで拡大が続いている。

一方、日本の建設投資は1997年以降、縮小が続いている。アジアは1998年まではアジア通貨危機の影響もあり、縮小傾向にあったが、順調な経済回復を反映したかたちで1999年は拡大に転じた。

図表5-1-2 各国・地域別の名目建設投資の推移（1995年=100）



- 注) 1. アジアは、ここではデータの都合上、中国・香港、インドネシア、韓国、フィリピン、シンガポールの4カ国1地域。
 2. 西欧15カ国と東欧4カ国は、データの都合上、建設市場の推移（建設投資+維持補修、名目値）。
 3. アジアは1996年のデータが無いため、1995年と同じとした。
 4. 2000年以降は予測。
 5. 図表5-1-1の出典資料より作成した。

5. 1. 2 アメリカ

(1) マクロ経済

(景気は減速局面へ)

アメリカ経済は、引き続き過去最長のプラス成長を続けているものの、第3四半期の経済指標は、明らかな減速を示す結果となった。

米国経済における実質GDPの伸び率は、一般に、3.5%を上回った場合、景気過熱によるインフレが懸念され、2.5%を下回ると標準伸び率以下と評価されるといわれているが、2000年7-9月期の実質GDPは、同年4-6月期の5.6%から大幅に低下し、前期比2.2%増と標準伸び率を下回る一方、同年四半期としては過去4年間で最も低い伸び率となった。

また、12月発表の地区連銀経済報告(ページュ・ブック)によると、生産者物価指数(最終財・サービス)は安定しているものの、エネルギー関連費用や人件費等のコスト上昇圧により米国経済は鈍化の度合いを増している。

連邦準備制度理事会は、1月3日に引き続き31日にもフェデラル・ファンド・レートの0.5%引下げを発表し、従来のインフレ抑制政策から景気刺激政策への方針転換を鮮明にした。同レートの引下げは、国際的な金融危機が懸念された1998年11月以来であり、0.5%もの下げ幅は、92年以来である。

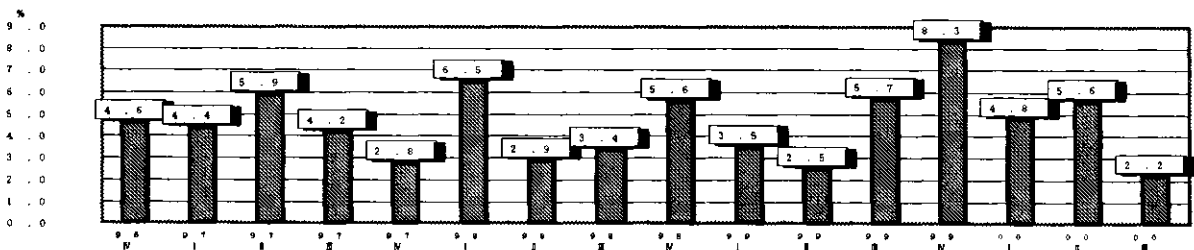
図表5-1-3 アメリカ実質GDPの推移 (金額単位：10億ドル)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
実質GDP	6707.9	6676.4	6880.0	7062.6	7347.7	7543.8	7813.2	8159.5
実質GDP伸び率	1.8	-0.5	3.0	2.7	4.0	2.7	3.6	4.4

	1998	1999	2000(f)
実質GDP	8515.7	8875.8	9382.2
実質GDP伸び率	4.4	4.2	2.2

注) 1. 実質GDPは1996年価格 2. (f)はFinal 3. 2000年は7-9月期の季節調整済年率換算値
 出典：1. 「実質GDP」は、米国商務省経済分析局"National income and Product Accounts, Gross domestic product, in current dollars and in chained (1996) dollars" (<http://www.bea.doc.gov/bea/dn/gdplev.htm>) より作成
 2. 「実質GDP伸び率」は、米国商務省経済分析局"National income and Product Accounts, Gross domestic product, percent change from preceding period" (<http://www.bea.doc.gov/bea/dn/gdppch.htm>) より作成

図表5-1-4 四半期別実質GDP成長率の推移 (1996年基準の実質値)



出典：表5-1-3に同じ

(2) 建設投資（着工金額ベース）の状況

（過去最高値を維持）

2000年11月のアメリカの建設投資は、季節調整済年率換算値（96年価格）で7,024億ドルとなり、過去最高値を維持しているものの、前月比では-1%と4ヶ月ぶりに減少した。

2000年の民間住宅着工戸数は159.3万戸となり、前年の166.6万戸を4.4%下回った。これは、経済の減速による消費者心理の冷え込みと株価低下による資産効果減退の影響によるところが大きい。一方で、2000年12月の前月比の数値は0.3%増となり、1999年6月から2000年5月までの、6回に亘るFRBによる利上げに連動するかたちで高騰していた住宅抵当金利が、2000年の後半に入ってから2年ぶりとなる水準に低下してきたことが、短期的には下支えしている様子が窺える。

2000年11月の公共投資の状況は、道路、上下水道などで減少したものの、公共建築及び軍事施設での増加が寄与し、全体では年率換算で前年並みの結果となっている。

図表5-1-5 アメリカの建設投資の推移

（上段：金額 下段：対前年比伸び率 単位：百万ドル %）

	1994(r)	1995(r)	1996(r)	1997(r)	1998(r)	1999(r)	2000(p)	構成比
新規投資全体	574,302	567,900	613,454	635,765	670,859	692,477	702,463	100.0
	5.0	-1.1	8.0	3.6	5.5	3.2	1.4	
民間工事	445,460	434,450	474,307	486,273	520,613	535,625	544,805	77.6
	6.6	-2.5	9.2	2.5	7.1	2.9	1.7	
住宅	274,956	251,937	281,229	280,748	297,886	315,757	304,972	43.4
	10.1	-8.4	11.6	-0.2	6.1	6.0	-3.4	
非住宅及びその他	170,504	182,513	193,078	205,525	222,727	219,868	239,833	34.1
	1.3	7.0	5.8	6.4	8.4	-1.3	9.1	
公共工事	128,842	133,450	139,147	149,493	150,246	156,852	157,659	22.4
	0.1	3.6	4.3	7.4	0.5	4.4	0.5	
建築	52,436	59,074	63,446	69,319	68,334	69,497	75,684	10.8
	-2.3	12.7	7.4	9.3	-1.4	1.7	8.9	
土木及びその他	76,406	74,376	75,701	80,174	81,912	87,355	81,975	11.7
	1.8	-2.7	1.8	5.9	2.2	6.6	-6.2	

- 注) 1. 金額は、1996年価格
 2. (r)はRevised、(p)はPreliminary
 3. 2000年は11月の季節調整済年率換算値

- 出典：1. 1994年は、米国商務省" C30, Table 1. Value of Construction Put in Place in the United States:1990 - 1994" (<http://www.census.gov/pub/const/C30/tab194.txt>) より作成
 2. 1995年～1999年は、同省" C30, Table 1. Value of Construction Put in Place in the United States:1995 - 1999" (<http://www.census.gov/pub/const/C30/tab199.txt>) より作成
 3. 2000年は、同省" 同上, Table 1. Value of Construction Put in Place in the United States, Seasonally Adjusted Annual Rate in 1996 Dollars" (<http://www.census.gov/pub/const/C30/c300008.txt>) より作成

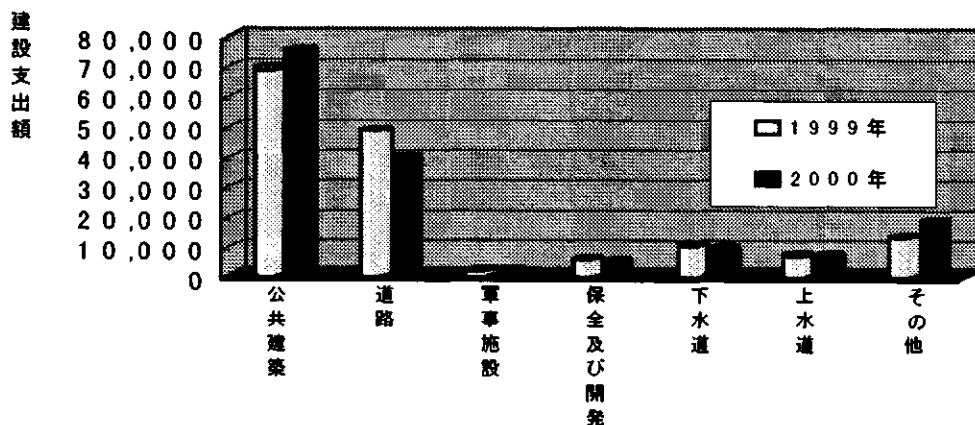
図表5-1-6 住宅着工戸数の推移

(上段:戸数 下段:対前年比伸び率 単位:千戸、%)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
民間住宅着工	1,287	1,457	1,354	1,476	1,474	1,616	1,666	1,593
	7.3	13.2	-7.1	9.0	-0.1	9.6	3.1	-4.4

出典:1. 1993年~1999年は、米国商務省”C20, New Privately Owned Housing Units Started:1959 to 1999”
(<http://www.census.gov/const/C20/startsan.pdf>) より作成

図表5-1-7 公共工事の分野別推移 (前年同期比)



注) 金額は1996年価格。単位:百万ドル
出典:表5-1-5に同じ

(3) 建設業就業者数の情勢

(建設業就業者数は漸増、失業率は低水準を維持)

建設業就業者数は、1993年以来増加傾向にあり、全就業者に対する建設業就業者数の割合も1992年以来漸増している。

失業率は、9、10月に過去30年間の最低である3.9%を記録した後、11、12月は4.0%のまま安定している。1999年10月以降、失業率は3.9%~4.1%のレンジで推移しており、良好な状況を維持している。

12月発表の地区連銀経済報告(ページュ・ブック)によると、労働市場は引き続き逼迫しているものの、労働賃金の上昇は引き続き緩やかな状況である。建設業においては、配管工、電気技術者、熟練の営業担当者等を中心に人手不足が見られる。

図表5-1-8 建設業就業者数の推移 (単位：千人、%)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
建設業就業者数	4,668	4,986	5,160	5,418	5,691	6,020	6,404	6,688
対前年比伸び率	6.4	6.3	2.3	6.3	4.6	6.2	6.4	4.4
全就業者数	120,259	123,060	124,900	126,708	129,558	131,463	133,488	135,208
建設業就業者数の割合	4.0	4.1	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	4.9

注) 2000 年は 12 月の年間平均値

出典：1. 建設業就業者数は、米国労働省"Establishment Data, Historical Employment B-1. Employees on nonfarm payrolls by major industry, 1948 to date"

(<ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/ee/cesebl.txt>) より作成

2. 全就業者数は、同省"Household Data, Historical A-1. Employment status of the civilian noninstitutional population 16 years and over, 1966 to date"

(<ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/lf/cpseeal.txt>) より作成

図表5-1-9 失業率の推移 (単位：%)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000(P)
完全失業率	6.9	6.1	5.6	5.4	4.9	4.5	4.2	4.0

注) 1.1994 年から調査方法が変更されている

2. (p)は Preliminary

3.2000 年は、12 月の季節調整済年率換算値

出典：米国労働省"Household data historicalA-1. Employment status of the civilian noninstitutional population 16 years and over,1966 to date"

(<ftp://ftp.bls.gov/pub/special.requests/lf/cpseeal.txt>) より作成

5. 1. 3 ヨーロッパ

(1) 西欧のマクロ経済

(やや減速が懸念される西欧のマクロ経済)

2000年の西欧15カ国の実質GDP伸び率は、3.4%になると予測されている。

世界経済の好調、ユーロ安による輸出の拡大、雇用増加による内需の拡大などにより、西欧のマクロ経済は堅調に推移する見込みである。

しかし、政策金利の引上げ、原油高によるインフレ懸念、世界経済の減速などにより西欧15カ国の2001年のマクロ経済はやや減速し、実質GDPの伸び率は3.1%になると予測されている。

図表5-1-10 西欧15カ国の実質GDPの推移

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
実質GDP伸び率(%)	1.6	2.5	2.7	2.3	3.4	3.1

出典：ユーロコンストラクト会議（2000.01.06）資料より作成。2000～2001は予測。1999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、ルクセンブルグ、スペイン、スウェーデン、スイス、イギリスの15カ国

(2) 東欧のマクロ経済

(回復傾向の東欧のマクロ経済)

2000年の東欧4カ国の実質GDPは4.2%、同じく2001年は4.7%の伸びと予測されている。東欧諸国の景気は、西欧諸国（特にドイツ）の影響を強く受けるが、1999年の前半はこれに「ロシア危機」「ユーゴの内紛」がマイナス要因として加わったため、1999年の経済成長は前年比で減速した。しかし、現在ではこれらのマイナス要因の改善が進んでいることにより、2000年以降は伸び率が回復すると予測されている。

図表5-1-11 東欧4カ国の実質GDPの推移

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
実質GDP伸び率(%)	4.9	4.7	3.3	3.1	4.2	4.7

出典：ユーロコンストラクト会議（2000.01.06）資料より作成。2000～2001年は予測。1999年価格。
注）東欧：チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの4カ国

(3) 西欧の建設市場

(堅調な伸びをみせる5大国の建設市場、1人当たりの建設市場が大きいその他諸国)

1999年の西欧15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)は8,050.1億ユーロ(対前年伸び率2.9%、図表5-1-13参照)となった。

西欧の建設市場では、5大国(フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、イギリス)の占める割合が高くなっており、建設市場全体の73.7%を占めている。5大国の中では、スペイン、フランス、イタリアの3カ国が好調であり、1999年はそれぞれ8.8%、6.5%、5.3%の建設市場の伸びを確保し、5大国全体では、3.1%の伸び率となった。また、GDPと人口についても5大国の割合が大きく、ともに80%近くを占めている。

他方、その他諸国の建設市場は、全てを合わせてもドイツ1カ国と同規模の市場となっており、建設市場の伸び率、建設市場のGDPに対する割合、1人当たりの建設市場については国毎のばらつきが大きい。

また、建設市場のGDPに対する割合と1人当たりの建設市場について、5大国とその他諸国を比較すると、双方ともその他10カ国が大きくなっており、その他諸国の経済における建設産業の役割は、5大国よりも総じて大きいことがわかる。

図表5-1-12 1999年の西欧15カ国のGDPと建設市場

国名	1999年GDP (億ユーロ)	建設市場 (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	13,470	1,099.2	6.5	8.2	58,500	1,879
ドイツ	19,820	2,117.0	0.0	10.7	81,900	2,585
イタリア	10,990	1,096.2	5.3	10.0	57,655	1,901
スペイン	5,590	625.6	8.8	11.2	39,800	1,572
イギリス	13,500	991.7	1.0	7.3	57,600	1,722
5大国計	63,370	5,929.7	3.1	9.4	295,455	2,007
5大国割合(%)	78.1	73.7			78.9	
オーストリア	1,950	281.8	1.5	14.5	8,087	3,485
ベルギー	2,330	280.5	3.7	12.0	10,214	2,746
デンマーク	1,630	158.9	-7.3	9.7	5,300	2,998
フィンランド	1,200	144.4	5.1	12.0	5,170	2,793
アイルランド	830	145.9	11.0	17.6	3,745	3,896
オランダ	3,690	399.2	4.5	10.8	15,860	2,517
ノルウェー	1,450	154.4	-0.7	10.6	4,450	3,470
ポルトガル	400	143.7	5.1	35.9	9,990	1,438
スウェーデン	2,240	175.1	2.3	7.8	8,860	1,976
スイス	2,090	236.7	-1.2	11.3	7,170	3,301
その他計	17,810	2,120.6	2.3	11.9	78,846	2,690
合計	81,180	8,050.1	2.9	9.9	374,301	2,151

出典：ユーロコンストラクト会議(2000.06)資料より作成

(4) 東欧の建設市場

(国毎の市場規模、伸び率のバラツキが大きい東欧の建設市場)

1999年の東欧4カ国の建設市場は、304.1億ユーロとなった(対前年比伸び率2.4%、図表5-1-14参照)。これは西欧の建設市場規模の3.8%に過ぎない。また、国毎の市場規模は、最も大きいポーランドが197.8億ユーロであるのに対し、スロバキアは僅かに12.6億ユーロとなっており、さらに建設市場の伸び率も各国毎の差が大きくなっている。

他方、建設市場のGDPに対する建設市場の割合は4カ国平均で11.7%と、西欧15カ国の平均(9.9%)より高くなっているが、1人当たりの建設市場は473ユーロと、西欧の平均(2,151ユーロ)の22%に止まっている。

図表5-1-13 1999年の東欧4カ国のGDPと建設市場

国名	1999年GDP (億ユーロ)	建設市場 (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)
チェコ	502	43.9	-9.2	8.7	10,290	427
ハンガリー	459	49.9	8.0	10.9	10,040	497
ポーランド	1,447	197.8	6.7	13.7	38,600	512
スロバキア	188	12.6	-26.5	6.7	5,400	233
合計	2,596	304.1	2.4	11.7	64,330	473

出典：ユーロコンストラクト会議(2000.06)資料より作成

5. 1. 4 アジア

(1) アジアのマクロ経済

(堅調な回復が続くアジア経済)

1999 年のアジア経済は、1997 年の通貨危機以後の不振からの急回復ぶりをみせたが、2000 年に入ってから回復傾向が続いている。ただし、今後のアメリカ経済の減速、原油高の及ぼす影響等に注意する必要がある。

図表 5-1-14 アジア諸国のマクロ経済の動向と見通し

	GDP の実質成長率				
	1996	1997	1998	1999	2000
オーストラリア	4.0	3.9	5.2	4.4	-
中国	9.6	8.8	7.8	7.1	-
中国・香港	4.5	5.3	-5.1	3.1	-
インド	7.0	6.6	5.0	6.8	6.4
インドネシア	7.8	4.7	-13.2	0.2	-
日本	2.5	3.4	0.2	-0.6	1.4
韓国	6.8	5.0	-6.7	10.7	8.6
マレーシア	8.6	7.5	-7.5	5.6	5.8
フィリピン	6.9	5.2	0.4	3.7	-
シンガポール	7.5	8.4	0.4	5.4	7.5-8.5
スリランカ	3.8	6.4	4.6	4.3	-
ベトナム	9.34	8.2	5.8	4.8	5.5

出典：第 6 回アジアコンストラクト会議資料、海外経済データ（経済企画庁調査局海外調査課編，2000.10）
建設経済予測（建設経済研究所編，2001.01）

(2) アジア諸国の 1999 年の建設投資

(国別にバラツキのあるアジアの建設市場)

1999 年のアジア諸国の建設投資合計は、約 1 兆 114 億ドル（99 年の期中平均為替レートによる円換算額は、約 115 兆 2000 億円）であり、アメリカや西欧地域と並んで、世界最大の建設市場の一つとなっている。

アジア諸国の建設投資は、国毎のバラツキが大きく、日本を除くと中国が 1,880 億ドルで最も多くなっているのに対し、最も少ないスリランカはわずか 20 億ドルに止まっている。

また、アジア諸国の 1 人当たりの建設投資をみると、日本を除くとわずか 142 ドルに止まっており、建設投資と同様、国毎のバラツキが大きい。

アジア諸国の建設市場は、1 人当たりの建設投資が 2,000 ドル以上に達している日本やアメリカ、西欧諸国と比較すると発展途上の段階にあるが、アジア諸国は概して社会資本整備のニーズが高いことから、長期的には建設投資の水準が高まる可能性を秘めていると言える。

図表5-1-15 1999年のアジア諸国の建設投資

国名	1999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)
オーストラリア	3,933	165	4.2	18,524	891
中国	9,580	1,880	19.6	1,248,000	151
中国・香港	1,590	121	7.6	6,600	1,833
インド	3,524	506	14.4	1,016,000	50
インドネシア	1,410	170	12.1	204,400	83
日本	45,096	6,221	13.8	126,700	4,910
韓国	4,069	706	17.4	46,900	1,505
マレーシア	790	114	14.4	22,700	502
フィリピン	685	25	3.6	76,800	33
シンガポール	849	146	17.2	3,200	4,563
スリランカ	124	20	16.1	19,000	105
ベトナム	287	40	13.9	76,900	52
合計	71,937	10,114	14.1	2,865,724	353
日本を除く	26,841	3,893	14.5	2,739,024	142

出典：第5～6回アジアコンストラクト会議資料

- 注) 1. インドネシアの建設投資は1997年の値に基づく。換算率は1ドルが2419ルピア。
 2. マレーシアの建設投資は、1999年の建設工事発注額に基づく
 3. オーストラリアと中国は第6回会議に参加していないため、第5回会議のデータを採用した。
 4. ベトナムは99年の建設投資のデータがないため98年のデータを使用した。

5. 2 米国における建設工事紛争の裁判外解決

はじめに

現在我が国では、司法制度改革審議会を中心に司法制度を社会経済の変化に対応したものにするための検討が進められているが、この検討項目の一つとして ADR (Alternative Dispute Resolution 裁判外紛争解決) が取り上げられている。

建設工事紛争の分野においては、我が国には昭和31年より建設工事紛争審査会制度があり、特に仲裁については我が国における先導的機関の役割を果たしてきている。また、平成2年に設立された第二東京弁護士会仲裁センターを嚆矢とする各地の弁護士会の仲裁・あっせんセンターも活発に利用されているなど、我が国において ADR は着実な発達を遂げている。

このような状況下において、財団法人建設経済研究所では、ADR がよく発達し、利用も活発であるといわれる米国における建設工事紛争の裁判外解決について、平成12年5月末から6月上旬にかけて訪問調査を行った。ロサンゼルス、ワシントンDC及びニューヨークにおいて、AAA (American Arbitration Association 米国仲裁協会) のニューヨーク本部及びロサンゼルス支部、AIA (American Institute of Architects 米国建築家協会)、AGC (Associated General Contractors of America 米国ゼネコン協会)、ASA (American Subcontractors Association 米国下請業者協会)、米国の建設会社 (Turner 社、Tishman 社) 及び米国で活動する日本の建設会社 (大成建設、竹中工務店、鹿島建設、清水建設) を訪問し、あらかじめ送付した質問状に基づき質疑応答を行った。

本稿は、この質疑応答を基に、文献調査を加えまとめたものである。

5. 2. 1 米国の ADR (Alternative Dispute Resolution 裁判外紛争解決) の概念

(ADR の定義)

ADR の定義又は範囲 (いかなる手続きを含めるか) については種々の考え方があるが、AAA (米国仲裁協会) では、ADR を「訴訟以外の、紛争解決のための代替的仕組み」と広く定義し、次の諸手続きを ADR に含めている。

交渉(negotiation)、調停(mediation)、仲裁(arbitration)、ファクト・ファインディング (fact-finding)、ミニ・トライアル (mini-trial)、プライベート・ジャッジング (private judging)、ディスピュート・リビュー・ボード (dispute review board)、ファシリテーション (facilitation)、及びパートナーリング (partnering)。

なお、行政機関におけるADRの利用促進を目的として96年に制定されたAdministrative Dispute Resolution Actは、ADRの例として、和解（conciliation）、ファシリテーション、調停、ファクト・ファインディング、ミニ・トライアル、仲裁、及びオムブズ（ombuds）を挙げている。

これらの手続きのうち、建設工事紛争の解決のために利用されるのは、主として、交渉、調停及び仲裁であり、このほかには、ディスピュート・レビュー・ボード（dispute review board）とパートナーリング（partnering）である。

（各手続きの概要）

・交渉(negotiation)

交渉は、当事者の代表者たち又は代理人である弁護士たちが、第三者の介入なしに紛争を解決しようと試みることであり、当事者間で紛争を解決する最も基本的なものである。これは、ごく日常的な手法であるため、取り立てて認識されにくいだが、ADRの一つとされる。

特に、今回の調査において各建設会社とも、建設工事紛争解決の基本はこの交渉である旨を力説された。

・調停(mediation)

調停は、当事者間の和解を促進するために中立の第三者（調停人）を使うもの。

・仲裁(arbitration)

仲裁は、拘束力を持ったプロセスであり、中立の仲裁人が双方の主張を聞いた上で決定（仲裁判断 award）を下す。仲裁判断は、最終的なものであり、かつ、当事者に対して拘束力を持つ。

なお、この本来の仲裁の垂流というべきものに、non-binding arbitration（非拘束的仲裁）というのがあるが、これは、手続きは本来の拘束力のある仲裁と同じであるが、仲裁人の解決提案には拘束力がないというものである。この非拘束的仲裁は、当事者がもし訴訟になればどういう結論になりうるかということを知りたい場合、特に、自動車事故のような人身事故の事案において用いられる。ただし、米国では、この non-binding arbitration の場合も arbitration という用語を使用しているが、仲裁(arbitration)とは、そもそも当事者間において拘束力を持つ(binding)のものであり、non-binding arbitration（非拘束的仲裁）というのは、本来の仲裁概念を混乱させるおそれがあると思われる。

・ファクト・ファインディング (fact-finding)

ファクト・ファインディングは、中立の第三者が紛争の原因を調べる事実調査で、事情

聴取等の結果を勧告(recommendation)という形の報告書にまとめるが、紛争の具体的な解決策をどの程度示すか否かは個々の事案によって異なる。建設工事紛争の解決のためには、ほとんど用いられない。

・ミニ・トライアル (mini-trial)

ミニ・トライアルは、非常に簡素化された模擬裁判である。裁判又は仲裁と異なり、判決又は最終判断を出すのではなく、模擬裁判を通して審理に参加した企業の役員たちに、実際に裁判が行われた場合には、どのような結果になる可能性が高いかを非常に短い期間で認識させる手続きである。建設工事紛争の解決のためには、ほとんど用いられない。

・プライベート・ジャッジング (private judging)

プライベート・ジャッジングは、模擬裁判の一種で、当事者の合意により、退職した裁判官に裁判官の役割を果たしてもらい、当事者の代理人が論戦を行い、短期間に裁定を得る手続き。ただし、裁定には拘束力がない。

しかし、この手続きも退職裁判官が建設分野における経験をそれほど豊富にもっている訳ではないので、建設工事紛争の解決のために、ほとんど用いられない。

・ディスピュート・レビュー・ボード (dispute review board)

ディスピュート・レビュー・ボードは、主として大規模な公共工事の場合に用いられる紛争解決の仕組みで、工事の期間中、常設の紛争解決のための委員会を設けておき、定期的に現場で会合するとともに、問題が発生する都度、現場で会合をもち、解決する。委員会は、3人の委員から成り、うち1人は発注者が請負業者の同意を得て選定し、もう1人は逆に請負業者が発注者の同意を得て選定し、この2人が発注者及び請負業者の承認を得た上で、3人目の委員を議長として選ぶ。また、ディスピュート・レビュー・ボードは紛争解決のための勧告を行うが、この勧告には拘束力はなく、仲裁又は訴訟における解決を排除するものではない。このディスピュート・レビュー・ボードは、工事中に早期の段階で紛争を解決できるのが特色である。

ただ、米国で活動している日本の建設会社の多くは、ディスピュート・レビュー・ボードについての認識がなく、実際多く使われているかどうかについては疑問があるが、AAAでは、AAAの仲裁・調停の多くが工事後の紛争解決であるのに対して、ディスピュート・レビュー・ボードが工事中の紛争の早期解決法であることを高く評価しているとのことであった。

・ファシリテーション (facilitation)

ファシリテーションは、紛争当事者から依頼を受けた中立の第三者が当事者間のコミュニケーションを促進し、当事者による紛争解決を支援するものである。しかし、調停

において調停人が紛争解決のために行うような積極的な行動、例えば、解決案の提示といったことは行わない。AAAの場合は、例えば、ある会社が社員間の紛争を解決するために、社員を委員とする紛争解決委員会を設置している場合に、会社から依頼を受けて、ファシリテーターを派遣し、そのファシリテーターが手続きの公正さを確保するとともに、手続きが円滑に進むようにするとのことである。

しかし、この手続きは、建設工事紛争の解決のためにはあまり使われないとのことである。

・パートナーリング (partnering)

パートナーリングは、契約関係とは別に、建設プロジェクトの全期間を通して関係者の間に信頼に基づいた協調的関係を築くことによって、紛争の発生を回避しようとするものである。協調的関係の構築及び維持のための鍵となるのが、ファシリテーターの存在であり、ファシリテーターは、発注者、設計者、元請業者、下請業者、資材業者等の間に位置し、関係者に全員がチームの一員であるという認識を持たせる。また、ファシリテーションと異なるのは、パートナーリングは紛争を未然に防止しようとするものであり、紛争の事後的な解決に力点を置くものではないということである。

米国におけるパートナーリングは、公共工事の一部を担当する陸軍工兵隊 (U.S. Army Corps of Engineers) が建設プロジェクトに係わる紛争処理や訴訟のために多額の費用を要し、また、工期が遅延することに対処しようとして始めたとされている。陸軍工兵隊は、こうした問題のほとんどが契約当事者の対立的関係と、当事者が紛争を解決するよりもむしろ、紛争に備えようとするところから生じているという結論に至ったため、こうした状況を改めようとしてこの手法を用いるようになったとのことである。その後、90年代に入ってから、建設業界においてこの手法が注目されるようになってきたとのことである。

しかし、パートナーリングは何も目新しいビジネスのやり方というわけではなく、一定の人々にとってはいつも行っていることとされる。このやり方は、人々がお互いの言葉を信頼することができ、また、自分の責任をきちんと果たしていた古き良き時代に遡るものである。

また、パートナーリングに対する評価は、AAA(米国仲裁協会)が高く評価しているのに対して、AGC(米国ゼネコン協会)、ASA(米国下請業者協会)及びAIA(米国建築家協会)は懐疑的であり、また、今回訪問した建設会社の回答は、紛争の予防・回避手法として有用と積極的に評価する立場と、本来の契約関係に屋上屋を設けるようなものでコスト高になると消極的に評価する立場に分かれている。

5. 2. 2 最もよく利用される紛争処理手続き

(1) 建設工事紛争解決の基本的な流れ

交渉 → 調停 → 仲裁又は訴訟
 交渉 → 仲裁
 交渉 → 訴訟 (----→ 調停)

米国における建設工事紛争の ADR による解決の基本的な流れは、まず当事者による交渉であり、交渉によって解決できないときには調停により、調停によっても解決できないときは仲裁又は訴訟によって解決することになる。

しかし、事案によっては、交渉からいきなり仲裁又は訴訟に移行することもあり、訴訟提起後調停によって解決することもあるとのことである。

仲裁と訴訟のいずれが建設工事紛争の解決のためにより頻繁に使われるかという点については、今回の調査では明確にすることができなかった。この点については、AAA（米国仲裁協会）もデータをもっていない。ただし、テキサス州のテキサス大学（University of Texas at Austin）内にある CII（Construction Industry Institute）が 95 年に公表した調査研究（Dispute Prevention and Resolution Techniques in the Construction Industry）によると、訴訟の利用の方が少し多いとのことである。

しかし、AIA（米国建築家協会）及び AGC（米国ゼネコン協会）の標準約款には、紛争解決条項があり、紛争が生じた場合には AAA（米国仲裁協会）の調停又は仲裁によって解決することとされており、かつ、調停前置となっている。特に、AIA の標準約款は、中小建設業者によって広く用いられているとともに、大きな建設会社も AIA の標準約款をベースに自社約款を定めているところが多いため、實際上、調停又は仲裁が建設工事紛争の解決のためはかなり広範に利用されていると推測される。

少なくとも、今回訪問した建設会社の中で紛争解決に訴訟を選好する社は皆無であった。曰く、訴訟は、時間と費用がかかり、かつ、建設工事の専門家でない裁判官や陪審員による判断はしばしば不合理な結論に達することがあるとのことである。

(2) 調停が人気

最近、米国において建設工事紛争の解決のために AAA の調停が好まれているとのことである。これは、調停が、訴訟、仲裁に比べて最も迅速で、かつ、費用が安いからとのことである。

とである。仲裁は、訴訟に比べれば迅速ではあるが、訴訟と同様に代理人として弁護士を必要とするのが通常で、このため通常弁護士を用いなくても済む調停より費用がかかり、また、調停よりも時間もかかるとのことである。

AAAの建設工事仲裁の場合は平均処理期間が120日であるのに対して、調停は1~2日で済む。この点従来は、仲裁は、訴訟よりも簡易、迅速、低廉であるといわれていたが、AAAの仲裁は訴訟手続き的な色彩が強まり、そのために調停の重要性が増してきているといえよう。

このような実状を反映して、AIA（米国建築家協会）及びAGC（米国ゼネコン協会）の建設工事に関する標準約款の中の紛争解決条項においては、当事者は紛争をまずAAAの調停によって解決することとし、調停によって解決しないときにはAAAの仲裁に付することとする、調停前置主義となっている。

（2つの調停スタイル）

AAAによると、調停人による調停のやり方には、①ファシリテイティブ・スタイル **facilitative style**（人情型）と②エヴァリュエイティブ・スタイル **evaluative style**（判断型）の二つの型があるとのことである。

①ファシリテイティブ・スタイル **facilitative style**（人情型）

当事者の感情や気持ちをできるだけ理解しようとするやり方。ファシリテイティブ・スタイル **facilitative style** を文字通りに訳すると促進型ということになるが、人情味のある調停の進め方ということで、ここでは一応「人情型」と名付けておく。このやり方では、当事者それぞれに本来の要求に加えて、長々と感情も含めた意見を述べさせるために時間がかかる。

②エヴァリュエイティブ・スタイル **evaluative style**（判断型）

調停人が解決のための金額はいくらであると自分の意見を当事者に示す。エヴァリュエイティブ・スタイル **evaluative style** を文字通りに訳すると評価型ということになるが、調停人が自分の判断、意見を積極的に示す進め方に着目して、ここでは「判断型」と名付けておく。このやり方の場合、調停人は、当事者に対して、すぐ本題に入って解決に向けた主張を求める。

調停人がファシリテイティブ・スタイル又はエヴァリュエイティブ・スタイルの何れの型を多く用いるかについては、AAAによると、5年ほど前まではファシリテイティブ・スタイルが優勢であったが、現在では優れた調停人はほとんどの場合エヴァリュエイティブ・スタイルで調停を行っているとのことである。例えば、同じような事案において、フ

ファシリテティブ・スタイルでは2日かかるところを、エヴァリュエイティブ・スタイルでは1日以内で解決するとのことである。なお、ロサンゼルス支部における調停の平均的な処理期間は7時間とのことである。

この二つの型の違いを具体例で説明すると、建物の引渡後に天井の水漏れが生じたことによる紛争事案の場合、ファシリテティブ・スタイルの調停人は、当事者である発注者が自分の部屋の頭上の欠陥工事によるシミ痕を毎日見るのがいかに辛く、恥ずかしい思いをしているかということ延々と述べるのを聞く。

これに対して、エヴァリュエイティブ・スタイルの調停人は、すぐに本題に入り、天井の水漏れの原因は何か、どうしたら修理できるかについて当事者に尋ねる。そのことを通してこの事案を解決するにはいかにすべきか、修理費用はいくらかかるのかという具体的な数字の話が審理の早い段階から出てくる。

なお、何れの調停スタイルにおいても、調停人は、必要に応じて、当事者の一方のみから（相手方当事者に席を外すことを求めて）事情聴取を行うとのことである。この点について、米国の調停では同席調停（両当事者が審理室に居合わせる）が原則で、当事者の一方のみからの事情聴取は行わないか、行うとしても例外的であるといわれることがあるが、少なくともAAAの建設工事調停においては、一方当事者からの事情聴取は、当事者の真の意図を把握するために、専用の面談室（コーカス・ルーム caucus room）を使ってしばしば行われるとのことである。

（調停費用）

AAAの調停を利用する場合に必要な費用は、仲裁に比べかなり割安で、基本的に、請求額に係わず一律の申請手数料300米ドルと審理時間に応じた手数料であり、両当事者が折半で負担する。

（3）仲裁

AAAの建設工事紛争仲裁手続きについては、AAAのウェブ・サイト(<http://www.ADR.org>)にも掲載されており、また、これについて記述した文献もあるため（例えば、「契約社会アメリカにみる建設工事のクレームと紛争」（社）国際建設技術協会（大成出版社））、ここでは主として今回の調査で得た新しい情報を紹介する。

(三種類の手続き)

AAA の建設工事紛争仲裁手続きの基本的な流れは、次のとおりである。

仲裁申請 ---> 仲裁人の指名 ---> 審理（ヒアリング、証人尋問等） ---> 仲裁判断

AAA の建設工事紛争仲裁には、係争金額により次の三種類の手続きがある。

①迅速手続き（Fast Track Procedure）

→係争金額が5万ドル未満の場合

②通常手続き（Regular Track Procedure）

→係争金額が5万ドル以上100万ドル未満の場合

③大規模・複雑事案用手続き（Large, Complex Case Track Procedure）

→係争金額が100万ドル以上の場合

迅速手続きの場合は、仲裁人の指名後、原則として、60日以内に仲裁判断がなされる。また、ヒアリングは、仲裁人の指名後30日以内に行われ、大部分の事案において1日で終了し、仲裁判断は、14日以内になされる。また、係争金額が1万ドル未満の場合には、審理は提出文書のみに基づいて行われ、当事者が要求しない限り、ヒアリングは行われな

(仲裁判断と理由)

従来、AAA では、仲裁判断に理由を書かないのが普通であったが、最近では、仲裁判断の理由を求める当事者が多いとのことである。AAA の建設産業仲裁規則（Construction Industry Arbitration Rules）では、仲裁人の指名に先立って、すべての当事者が書面で要求した場合、又は仲裁人が適当と認める場合には、仲裁人は、文書で仲裁判断について説明することとしている。

(仲裁判断の類型)

AAA としては、仲裁判断は、金銭の支払いを命じる給付判断が望ましいと考えているとのことである。仲裁判断の約95%はこの給付判断である。補修工事の命令等の作為を命じる仲裁判断は、当該工事を当事者である業者以外の者では行えない場合になされることがある。また、工事の中止等の不作為を命じることは、通常審理の始めの段階で中間判断としてなされる。

(仲裁費用)

AAA の仲裁費用は、調停の場合よりも割高である。申請手数料は、調停と異なり申請人が支払うが、請求額が大きくなるほど高くなる。また、各当事者は、審理（ヒアリング）一回につき 150 米ドル（仲裁人が一人の場合）又は 250 米ドル（仲裁人が複数の場合）支払う必要があるほか、審理室の借用料を AAA に支払わなければならない。これに加えて、当事者は、仲裁判断の中で仲裁人が示した仲裁人の報酬及び仲裁管理費用を支払わなければならない。

請求額		申請手数料
1 万米ドル以下		500 米ドル
1 万米ドル超	5 万米ドル以下	750 //
5 万 //	10 万 //	1250 //
10 万 //	25 万 //	2000 //
25 万 //	50 万 //	3500 //
50 万 //	100 万 //	5000 //
100 万 //	500 万 //	7000 //

請求額が 500 万米ドルを超える場合には、申請手数料は、AAA と申請者との交渉によって決定される。

5. 2. 3 AAA（米国仲裁協会）の歴史及び現在の活動状況

AAA は、26 年に設立された非営利団体で、ニューヨーク本部を始め全米各地に 37 の事務所を持ち、また、38 カ国の仲裁機関と協力協定を締結している、米国内のみならず、世界的にも代表的な調停、仲裁を中心とする裁判外紛争解決機関である。

米国における建設工事仲裁は、そもそも 19 世紀に AIA（米国建築家協会）が始め、66 年に AAA に移管された。

5. 2. 4 AAA（米国仲裁協会）の紛争取扱状況

(仲裁及び調停の全取扱件数)

99 年に AAA に申請された仲裁及び調停の全件数は約 140,000 件であった。これは、商

取引、金融、建設、労働・雇用、環境、保健、不動産、保険、証券の各分野にわたるものである。また、このうち 3,575 件が調停であり、うち商取引関係が 2,937 件で、商取引関係以外のものが 638 件である。

(建設工事紛争の取扱件数)

99 年に AAA が取り扱った建設工事紛争の件数は、4,589 件であった。うち、仲裁が 4,001 件で、調停が 588 件であった。建設工事紛争は、全取扱件数約 140,000 件の約 3% である。

近年の取扱件数の推移は、次のとおりであり、遞増傾向である。

95 年 3,991 件、96 年 4,114 件、97 年 4,166 件、98 年 4,222 件、99 年 4,589 件

また、ロサンゼルス支部では、全取扱件数に占める建設工事紛争の割合が高く、99 年の全取扱件数 1,400 件（仲裁 1,000 件、調停 400 件）のうち 500 件（仲裁 300 件、調停 200 件）が建設工事紛争であった。これは、全取扱件数の約 35% であるが、この割合は、AAA の各支部の中でも際だっているとのことであった。

(建設工事紛争の仲裁処理期間)

99 年における AAA の建設工事紛争の仲裁による平均処理期間は、120 日であった。また、98 年においては、同 124 日であった。

なお、AAA の建設産業仲裁規則(Construction Industry Arbitration Rules)では、原則として、係争金額が 5 万ドルを超えない仲裁事案については、迅速手続き(Fast Track Procedures)が適用され、同手続きでは、事案は 60 日以内に解決されることとなっている。この手続きにおいては、たいていの事案は審理(hearing)を 1 日で終え、仲裁判断は、審理終了後 14 日以内になされとのことである。

また、ロサンゼルス支部によると、中規模の建設工事（請負金額約 25 万ドル）に関する仲裁事案の場合で、解決までに要する期間は 1 年以内で、ヒアリングは 10 回くらい行われるとのことである。同様の事案で、調停ならばわずか 1 日で解決するとのことである。

(建設工事紛争の当事者別件数及び工事種別件数)

建設工事紛争の当事者別件数及び工事種別件数については、AAA は統計数字の整理を行っていないようである。

ロサンゼルス支部によると、建設工事紛争の約 70% が発注者—元請間の紛争であり、次いで多いのは、元請—アーキテクト・エンジニア間の紛争と、発注者—アーキテクト・エ

ンジニア間の紛争で、それぞれ約 10% である。残りが、元請一下請間の紛争その他とのことである。

また、同支部の場合、工事種類別には、最も多いのがビル建築に関するもので約 50% を占める。次いで、住宅建設に関するもので約 20%、残りが、その他の民間建築工事、土木工事、公共工事に関するものである。

(仲裁人・調停人名簿登録人数)

AAA は、全米仲裁人・調停人名簿に約 15,000 の専門家を登録している。しかし、このうち何人が建設工事紛争の調停・仲裁の専門家かについては、明確な統計数字がないとのことである。ただし、建設工事紛争の調停人・仲裁人は、いずれも少なくとも建設分野について少なくとも 10 年の経験を有しているとのことである。なお、仲裁人・調停人名簿への登録は、各専門分野において指導的な立場にある専門家による指名に基づいて行われる。

ロサンゼルス支部の場合は、登録仲裁人は、全部で約 700 人、登録調停人は同約 30 人とのことである。うち、建設工事紛争の仲裁人は、約 100 人、同じく調停人は、約 20 人とのことである。専門分野別には、仲裁人のうち、弁護士が約 90 人、建築家が 3 人、エンジニアが 3 人、それに、業界の専門家が 3 人とのことである。また、調停人は、建築家とエンジニアが 1 名ずつと、業界の専門家 2 名のほかは、弁護士とのことである。

5. 2. 5 当事者別の紛争解決の特徴

当事者別に、調停、仲裁又は訴訟の何れがより多く用いられるかについては、明確な統計数字はないが、AAA によると、発注者一元請間の紛争及び元請一下請間の紛争においては、仲裁の利用が多いものの、迅速な解決を必要とすることが多く、また、互譲によって解決する可能性が比較的高いことから、最近は次第に仲裁よりも調停が好まれる傾向にあるとのことである。これに対して、元請—アーキテクト・エンジニア間の紛争の場合には、互譲による解決の可能性が低い場合が多いため、仲裁又は訴訟によって解決することが多く、また、通常、契約関係にないことから、事前の仲裁合意がないため訴訟になることが多いとのことである。

なお、発注者又は元請対近隣住民という建設工事紛争は稀であるが、当事者が契約関係にないことから訴訟になるとのことである。

5. 2. 6 主な紛争原因

AAA は紛争原因別のデータを探っていないため、正確にはわからないが、AAA の対応者及び往訪した建設会社によると、発注者一元請間の紛争としては、工事瑕疵に係るものが最も多く、次いで追加工事に係るものが多いとのことである。元請一下請間の紛争としては、追加工事、工事範囲の変更に係るものが多く、また、元請が口頭による発注を行ったことに起因するものも結構あるとのことである。

5. 2. 7 米国における建設工事紛争解決の構図

米国における建設工事紛争解決の仕組みは、大づかみでいうと、公共工事の場合と民間工事の場合とでかなり異なる。図示すると、以下のとおり。

公共工事紛争-----紛争全般 交渉(negotiation)、調停(mediation)、仲裁(arbitration)
又は訴訟 (litigation)、(必要に応じ、発注機関に設置されているアドミニストレイティブ・レビュー・ボード (administrative review board) の活用)
うち下請業者への支払いについて payment bond の利用

民間工事紛争-----紛争全般 交渉(negotiation)、調停(mediation)、仲裁(arbitration)
又は訴訟 (litigation)
うち支払いについて mechanics lien 制度の利用

すなわち、公共工事においては、交渉(negotiation)、調停(mediation)、仲裁(arbitration)又は訴訟 (litigation) といった通常の解決方式に加えて、発注機関と元請業者の間に紛争が生じた場合には、元請業者は、発注機関に設置されているアドミニストレイティブ・レビュー・ボード(administrative review board)という一種の苦情処理委員会に申し立てを行うことができる。元請業者は、アドミニストレイティブ・レビュー・ボードの決定に不服であるときは、裁判所に訴えを提起することができる。公共工事における発注機関と元請業者との紛争解決には、このアドミニストレイティブ・レビュー・ボードの利用が多くなされるとのことである。

また、元請業者から下請業者への支払いに関して紛争が生じた場合には、公共工事の場合、発注機関は下請業者を保護するために、通常、元請業者に対してペイメント・ボンド

(payment bond)という支払保証制度の利用を入札条件として付けるため、下請業者はこのボンドによって支払いを確保する。

民間工事において、発注者と元請業者との間、又は元請業者と下請業者との間に紛争が生じた場合には、通常は、当事者間での交渉によって解決するが、解決しない場合には調停によって解決し、調停によっても解決できない場合には仲裁又は訴訟によって解決することになる。

また、民間工事に係る紛争が支払いを巡るものである場合には、メカニクス・リーン (mechanics lien) という法制度 (「5. 3. 2 (2) 下請業者との契約と支払」の脚注参照) があり、元請業者、下請業者とも支払いの確保のためにはこの制度を使うことが多いとのことである。

参考文献

- 1 小島武司・伊藤眞「裁判外紛争処理法」(有斐閣)
- 2 (社)国際建設技術協会「契約社会アメリカにみる建設工事のクレームと紛争」(大成出版社)
- 3 レビン小林久子「調停ガイドブックーアメリカのADR事情」(信山社)
- 4 Richard h. Clough, Glenn A. Sears “Construction Contracting”, John Wiley & Sons, Inc.
- 5 Henry J. Schultzel, V. Paul Unruh “Successful Partnering”, John Wiley & Sons, Inc.
- 6 Construction Industry Institute “Dispute Prevention and Resolution Techniques in the Construction Industry”
- 7 The American Institute of Architects “The Architect’s Handbook of Professional Practice, Twelfth Edition, Volume 3”
- 8 American Arbitration Association “Construction Industry Dispute Resolution Procedures”
- 9 American Arbitration Association “A Guide to Mediation and Arbitration for Business People”

5. 3 米国における元下関係と現場生産

はじめに

我が国の、建設業の生産組織は、元請業者（総合工事業者）を中心にして、その下に多くの下請業者（専門工事業者）が重層的に存在している場合が多い。そして、生産現場では一つの工事を完成させるために、元請業者は工事全体の総合的な施工管理を担当し、下請業者は工事の各工種を技能労働者を使って直接施工に携わる、分業化したシステムとなっている。

元請・下請の関係は、継続的な結びつきとして「協力会」の存在が非常に特徴的であり、元請業者の傘下に専属性が高い下請業者による組織が形成されている。こうした生産体制は、下請業者間に競争原理が働きにくいことや、元請・下請間の契約に片務性を招きやすいなどの問題は指摘されているものの、長年にわたって築かれてきた信頼関係によって、品質の確保、工期の遵守などに大きな役割を果たしてきた。

しかし、近年、マーケットが低迷し、元請・下請ともに、激化する受注競争に打ち勝つコスト競争力の向上が必須となっており、また経営上必要な受注量の確保が容易でないことから、大手建設企業を中心に、下請の選定に競争原理を導入する動きが徐々に増加している。今後、さらに厳しい状況が予想されるなかで、元請・下請関係においても、自己責任の原則に基づくドライな相互関係に移行する傾向が進むと考えられる。その際に業務の分担関係の明確化と合理化をどのように進めるべきかが課題となると思われる。

当研究所では、5. 2で述べた調査と同時に、現場における元下の業務の役割分担という観点から、米国の元下間における実状を把握するための調査を行い、日本の実態との間の様々な相違点を確認することができた。以下では、訪問調査や関連文献をもとに、米国における元請・下請の役割、下請の選定、契約及び支払、現場における施工体制・業務の進め方の実態について、日本との比較をまじえながら述べる。

5. 3. 1 元請・下請業者の建設生産における役割

現場における元請・下請の役割分担は契約書によって明確化されているため、下請業者の自立性は高いと言われている。また、日本にみられるような、元下間における上下関係というものはない。今回の調査で元下間の問題に限らず「リスクを取る」という言葉が良く出てきたが、これは、権利を得ると同時に責任を持ち、リスクもかぶることを覚悟する、という意味でもある。米国における責任と権利の関係を象徴的に表わしていると考えられる。

（元請業者の役割）

元請業者は、プロジェクト全体、またはその1部の工事を請負い、その責務は、図面、仕様書どおりに、より早く、より経済的に工事を完成させることで、現場において生産プロセスをコーディネートするリーダー的な役割を担っている。このため、元請は工事着手前に、建設プロセス上の様々な作業を系統づけ、一つの方向性を与え、施工段階においては、工事が円滑に進むように、建設に携わる全ての関係者と調整を行いながら現場を運営している。

ただし、設計に関する技術上のミスと過誤に対する責任はアーキテクトやコンサルティング・エンジニア（ここでは、「設計者」と呼ぶ）が負っており、日本のように施工に関しては何でも責任を負うということはない。また、発注者・設計者に対しては、コストダウンについてのアドバイスと、設計変更があった場合のコストとスケジュールに関する要求ができる程度である。日本の特に大手建設企業が設計部門、技術開発部門を抱えて広範囲なマネジメント能力を発揮しているのと比較すると対照的である。現場施工についても日本よりも分担する範囲はせまいようであり、文献によると、最近では、ともするとブローカー的な役割しか果たさず、下請の調整を手放す企業も存在するようである。

（下請業者の役割）

下請業者の責務は、「元下間の契約書に基づいて」現場での作業を指揮し、「全体工程にしたがい」作業を行うことである。一般には、当初の設計図書や仕様書など契約書類は、下請業者が直接使用できるほど、明確に記載されていることがなかなかないようである。したがって、下請の業務は、作業を開始するために必要な計画、図面を仕上げ、資機材を準備することから始まり、施工が始まっても元請に依存する度合は低いようである。

また、発注者と下請業者の間には、直接の契約関係は存在しないため、下請業者による施工上の過失が生じた場合、発注者に対する責任は元請業者が負うことになる。しかし、契約書では、下請業者による過失に対する元請業者の責任を規定したものはないため、裁判所の判例では、下請業者による不法行為が原因で生じた損害には元請業者が責任を負うことはない、とされている。

（元請業者の直接施工比率）

元請業者は、通常、受注した工事を様々な専門工事業者に下請に出している。元請にとって、この下請システムは、リスクを配分でき必要に応じて必要な技術を有する労働者・機械設備等を確保できるので、効率的であり、しかも経済的である。

しかし、公共工事においては、発注者から元請が直接施工する割合を指定されることが多いようである。州法等で規定している行政機関もある。建築工事では10~30%程度、土木工事では建築工事よりも割合は大きくなるようである。一方、民間工事においては、直接施工比率を指定されることは稀である。

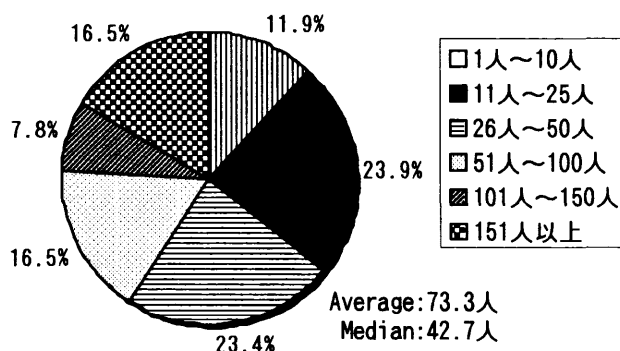
また、日本で禁止されている一括下請については、法的に問題はないようであるが、コストメリットがないため、特殊な事情がない限り、実際に行われることは少ないようである。

る。

(下請業者の規模)

下請業者は、元請業者が受注した建設工事の1部を請負う専門工事業者である。電気、機械、コンクリート、配管、型枠大工、鉄鋼など様々な業種があり、常勤の技能工・労働者がおり、機械設備、建設機械等を保有している。機械・電気工事業などの設備業者を含めた、下請業者の全国団体であるASAが行ったアンケート調査(2000年4月)によると、下請業者の従業員数は、10人以下から150人以上の規模の会社まで幅広く分布している(図表5-3-1参照)。なお、このアンケート調査は、ASA加入の比較的規模の大きい企業を対象にしていることに留意する必要がある。

図表5-3-1 従業員の数



(ASAに加盟する468社を対象にしたアンケート調査(2000年4月)より)

5.3.2 下請業者の選定、契約及び支払

米国では、日本の「協力会」に相当する会社が存在しないため、元請業者がプロジェクトを成功へ導くためには、いかにして技術に優れ信用のある下請業者を選定できるかが重要となる。また、支払については、発注者から元請へ、元請から下請へスムーズに流れる社会的なルールがあり、下請を保護する政策も充実している。

(1) 下請業者の選定

元請業者は入札に際して、下請業者から見積りを取り、それに基づき下請業者を選定する。その態様は民間工事と公共工事で若干異なるようである。

① 見積りの依頼

(民間工事の場合)

元請業者は、地域別に工種毎の下請業者リスト(ロングリスト)を常時用意している。工事の特性によって、そのリストを基に見積り依頼をするのか、その中から数を絞り込ん

だリスト（ショートリスト）で見積り依頼するのか判断しているようである。見積り依頼した業者以外からも見積書が提出される場合もある。

ただし、工事の受注が確実な場合、発注者に対しての入札期限までの時間的な余裕がない場合、特殊な施工技術を要求される場合あるいは小規模工事の場合等において、1社のみに見積を依頼するケースもある。

（公共工事の場合）

公共工事の場合、発注者の元請業者に対する入札は、原則として、公開の一般競争入札である。入札専門の業界紙があり、そこにゼネコンは、元請として工事の入札に参加を希望する旨の意思表示を行い、下請業者に当該入札に関する見積りを公募する、という広告を出す。このため見積書は、入札状況を確認した複数の専門工事業者から無制限に提出される状況となる。

② 下請業者の見積書

（見積書の提出）

下請業者は、最終の見積書の提出について、元請業者が発注者への入札書を提出する間際（2～3時間前）まで状況を確認することが多いようである。これは、他の競争相手の下請業者と牽制しあひながら、最終的な見積書を提示するためである。

見積書の提出には、主にFAXが使用される。口頭で見積金額を受諾した場合でも、その後速やかに書面による見積りを提出させている。なお、文献によると、最近ではインターネット等の情報技術の活用も進みつつあるようである。

下請業者は、提出した見積書に関して責任を持つ。勝手な都合で見積書の変更や撤回を要求する業者は、評判が悪くなってしまい、どの元請業者にも相手にされなくなってしまう。

（見積書の照査）

下請業者から提示された見積書は、元請業者のエスティメーター（積算担当）によって、自社で作成した見積書を基に照査される。ヒアリングによると、見積金額は平均値の5～10%程度のばらつきに収まっていることが多く、極端に低い見積金額を提出された場合は下請業者の見積ミスが原因であることが多い。例えば、このような低い下請業者の見積金額で入札に臨んで落札しても、下請業者に見積書を撤回されるケースがあり、撤回のリスクは最終的には元請が負うことになる。このため、元請業者には、限られた時間の中で、下請業者の見積金額の妥当性を照査する能力が要求される。

見積りの撤回に関するリスクを回避する方法としては、下請業者にビッドボンド（入札保証）の提出を求めることが考えられる。しかし、実際は、見積りにボンド料金を加算するためコスト高になること、ボンドの行使は手続きが煩雑であることなどから、ボンドの提出を求める事例は少ない。

(ビッドショッピング)

「ビッドショッピング」とは工事を落札した元請業者が、入札時に提出された見積りさらに安い金額を提示できる業者を募ることである。しかし、業界においては、「ビッドショッピング」は倫理的に行うべきではないとされている。実際には行っている元請業者も存在するようであるが、このような業者はいずれ下請業者からの信頼を失うことになる。

③ 下請業者の選定

元請業者は、下請業者の選定に際して、施工能力、過去の施工実績、財務内容、手持ち工事量等について審査を行う。これは、工期遅延や手戻りの施工等、下請業者によるリスクが大きいからである。下請業者の選定は、価格のみではなく、総合的な観点で行われることが重要となる。

過去に取引関係のない下請業者については、どんな業者であるのか（人材はいるのか、資金繰りはどうなっているのか、紛争を抱えていないか等）を調べるために、他の元請業者や下請業者へヒアリングをしたり、A I A標準約款 A305 - 1986 もしくはそれに相当する文書を提出させて、リファレンス（対照会先応答書）によるチェックを行っている。A I A標準約款 A305 - 1986 には、取得しているライセンス、現在進行中の工事、過去の工事实績、照会先の銀行・ボンド（保証）会社、および財務状況等を記載する項目がある。

④ 発注者の関与

(下請業者選定に関する発注者の関与)

民間工事の場合、下請業者の選定に発注者が関与することは少ない。ただし、発注者と営業上関係がある下請業者を推薦あるいは指定することがある。この場合、指定した下請業者に起因するコスト高、施工不能、工期遅延等のリスクは、発注者が負担することになる。

一方、公共工事の場合、少数民族経営企業、女性経営企業あるいは地元企業を下請業者として推薦したり、これらの企業と工事の一定割合を契約することを要求される場合がある。

(発注者への下請情報の提示)

民間工事においては、契約方式によって違いがある。ランブサム契約（総価契約）の場合、工事金額の合計が契約時に確定するので、発注者が下請情報を要求することは少ないようである。しかし、コストプラスフィー契約（実費精算契約）あるいはユニットプライス契約（単価契約）の場合、工事完了後に工事に費やした実費に一定率あるいは一定額の報酬を加えた金額を精算するので、下請業者名や金額を発注者に提示する必要がある。

一方、公共工事においては、契約方式に関わらず、落札した元請業者は、契約する下請

業者リストの提示が必要となる。これは、落札後に上述したビッドショッピングが行われることを防止するためと言われている。

(2) 下請業者との契約と支払

(契約形態)

元下間の契約はランプサム契約が一般的である。ランプサム契約の場合、元請にとって初期段階で総額が掌握できるため、予算管理の点でメリットがあり、リスクの多くを下請業者に割り当てられる。ただし、設計やスペックが決まっていない等の状況でどうしても発注しなければならない場合、コストプラスフィー契約や単価契約がとられることがある。

(契約約款)

米国では下請契約において使用されている一般的な約款には、AIA（米国建築家協会）、AGC（米国ゼネコン協会）が出している約款のほか、他の建設関連団体の約款、元請企業が独自に作成した自社約款があげられる。

(変更契約)

元下間で当初結んだ契約に変更が生じた場合、変更部分については、通常、発注者と元請間との契約についても変更が生じるため、元請業者はまず発注者と変更部分の契約を結ぶ。そして、その成立した部分について、元請業者は下請業者と変更契約を結んでいる。

(毎月の出来高払いと留保金)

下請業者への支払いは、毎月の出来高払いで行なわれている。元請業者は、毎月下請業者に出来高明細を添付させた請求書を提出させ、それに対して実際の出来高を確認・査定して、支払金額を決めている。その支払金額は、通常、出来高金額に対して10%留保したものとなっている。この留保は、米国の商習慣でどの地域でも行われているようであるが、州によっては法律で留保の割合が規定されている（例:オレゴン州では、5%以下と規定されている）。

また、通常、元請は毎月官民間問わず発注者から出来高部分に対する支払いを受けており、それを原資に下請に支払いを行なっているため、工事代金を立替えることはない。

そして、元請が下請業者に対して契約部分の最終的な支払を行なう際には、元請は、その下請業者の残作業が無いかを確認し、その後「メカニクス・リーン¹制度の放棄書」を提

¹ メカニクス・リーン：「日本経済と公共投資」No. 32でも御紹介したが、民間工事において下請業者や資材業者を保護するための制度である。この制度は、下請業者や資材業者が契約で決められた作業を遂行もしくは資材を納品したにもかかわらず、元請が適切な支払いを行わなかった際、それら下請業者や資材業者は自分たちが作業した部分や納品した資材に対して所有権を裁判所に申し立てることができるというものである。下請業者からメカニクス・リーンを裁判所に申し立てられると、元請業者は建造物の所有

出させている。

(発注者からの支払いがない場合)

発注者の倒産等、何らかの事情により発注者から支払いがない場合、下請業者への支払いについては、法律および契約約款に規定されている。

連邦政府発注工事の場合は、「Prompt Payment Act」²という法律に規定されている。また、州発注工事、民間工事の場合は、元下間で結んだ契約約款に「pay if paid」、「pay when paid」(発注者からの支払いがあれば下請にも支払いをする)条項を規定することもあるようである。この場合、元請は発注者からの支払いが無ければ下請業者に支払う必要はない³。

(支払留保、遅延)

元請業者にヒアリングしたところ、下請業者が契約通りに工事を進めない場合、瑕疵工事がある場合、下請業者に対してバックチャージ(控除)がある場合等、合理的な理由がある場合に下請業者に対して支払いを留保、遅延しているとのことであった。

しかし、ASAが行ったアンケート調査において、支払に関して下請業者が問題と考えている事項を見ると、最終支払いの遅延に関しては72%が、出来高払いの遅延に関しては66%が大変重大と考えている。図表5-3-2では「大変重大である」と考えている上位4項目について記載する。

図表5-3-2 支払いに関して下請業者が問題と考えている事項

	大変重大である	やや重大である	それほど重大でない	重大でない	全体	回答数
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
出来高払いの遅延	66.0	26.3	5.5	2.2	100.0	457
最終支払いの遅延	71.7	22.2	3.9	2.2	100.0	459
支払の留保	60.6	28.7	6.8	3.9	100.0	456
Pay-If-paid (受取後支払) 条項	67.3	19.5	8.8	4.4	100.0	457

(ASAに加盟する468社を対象にしたアンケート調査(2000年4月)より)

5.3.3 現場における施工体制

米国の総合工事業者の業態は、日本と比較すると、下請業者が施工図等の作成も担当することなどから、軽装備でスリムな組織である。ここでは、民間建築工事における元請業者の現場の施工体制について述べる。

権が認められないため、発注者への引渡ができなくなり、発注者からの支払いも受けられなくなる。これを提出させるのは、下請業者がこの制度による権利を放棄するということを確認するためである。

² Prompt Payment Act : この法律では、元請はたとえ発注者からの支払いが無い場合でも、一定期間内に下請業者に対して支払うことを義務づけている。

³ 「pay if paid」、「pay when paid」は各州の法律で、禁止されている州としない州があり、もし、州法で禁止されていれば、元下間の契約約款にこの条項が規定されていても、契約約款が無効になることもある。

（本社と現場の役割）

本社では、現場の業務を広範囲にわたってサポートしている。本社には、通常、専任のエンジニア、工程担当のスケジューラー、積算担当のエスティメーターがおり、全体工程表の作成、見積照査、原価管理、下請契約、購買関係などの業務を行っている。なお、これは大規模な工事になれば現場に置くことが多いようである。現場では主に、下請業者との調整、現場の進捗状況のチェックが中心となる。

（元請業者の現場職員）

現場における元請業者の職員は、一般的にプロジェクトマネージャー（Project Manager）、スーパーインテンドント（Superintendent）、プロジェクトエンジニア（Project Engineer）により構成される。担当者の仕事の範囲ははっきりしており、安全、品質、手配、測量、工程など全てに取り組む必要はない。各職員の業務は概ね以下ようになる。

- ・「プロジェクトマネージャー」：現場の総責任者であり業務に関する全権限を持つ。主に発注者、設計者との調整、支払いの請求、下請契約関係、現場の予算管理などを行う。
- ・「スーパーインテンドント」：日常の現場運営の中心となる工事総指揮者。主に下請業者との調整、日々の進捗状況のチェック、現場における施工管理業務を担当し、施工経験が豊かな、いわゆる現場たたき上げの人が多くいようである。
- ・「プロジェクトエンジニア」：主に、設計図書の確認、施工図のチェックが中心となる。その他技術面でのプロジェクトマネージャーを補佐する。
- ・「フォアマン」：元請業者が直接施工する場合、元請として現場に置く。日本の職長に相当し作業班を取りまとめる役割がある。

プロジェクトマネージャーは、大規模な工事でない限り、本社と現場を兼務していることが一般的であり、通常は本社にすることが多い。週一回程度現場を訪問し、作業状況を視察して、ミーティングに参加する。スーパーインテンドント、プロジェクトエンジニアは現場に常駐している。

（元請業者の現場配属人員）

現場に配属される人数は、工事の種類等によって違いがあると思われるが、ヒアリングによると、例えば、10億円程度までの工事であれば、プロジェクトマネージャー1人、スーパーインテンドント1人だけで現場を運営することも多いようである。20～30億円の工事では、プロジェクトマネージャー1人、スーパーインテンドント1人およびプロジェクトエンジニア1人程度で運営され、50億円以上の大規模工事になると、さらに、ジェネラルスーパーインテンドント、ペイマスター（事務担当）等が加わることになる。現場は、日本の同規模工事と比較すると、一般的にみて少人数で運営しているようである。

5. 3. 4 現場における業務の進め方

日本では、現場の施工管理業務に関して、元請業者が責任を持って行う必要があるが、米国では、元下間でお互いに業務を分担している。ここでは、現場におけるミーティングや施工管理の実態について述べる。

(1) ミーティング

(キックオフミーティング等)

現場の工事着手前のミーティングには、通常、キックオフミーティングと元下間の調整ミーティングがある。

キックオフミーティングは発注者、設計者、元請業者らが出席して行われ、建設工程上の基本的なルールを確定し、各メンバーの果たすべき役割と負うべき責任について共通に理解しておくことを目的としている。

また、元下間の調整ミーティングは、ある建設企業では、Pre-Construction Meeting と呼ばれており、工事が円滑に進むように、工事前に開催されている。調整内容は施工条件、施工範囲、スケジュールの確認等、実際の施工にあたっての条件面に関する項目が多い。下請業者は、作業の目的や範囲、図面、工程、仕様書など契約条件を再確認し、明確でない箇所があれば、このミーティングで元請業者に確認している。

(サイトミーティング)

施工期間中は、サイトミーティングもしくはサブコントラクターミーティングと呼ばれるミーティングを毎週行っている会社が多い。このミーティングでは、主に今後 2 週間程度の作業スケジュール、各下請業者の進捗状況、安全に関する問題、および下請業者の要求事項に関する事項などについて打合わせている。

米国では日本の現場のように、毎日、元請職員と各下請業者の職長とが集まって、翌日の作業予定とその作業に関する安全対策、下請業者間の作業の調整等、詳細な打合せを行うような現場はあまりないようである。日々の元下間の調整は、通常、元請業者のスーパーインテンドントと下請業者のフォアマンの担当者間で行われており、現場で日常的に発生するレベルの問題については下請業者の裁量で解決していくのが一般的である。

(2) 工程計画・管理

(全般的な工程管理)

工程管理の進め方としては、日本と同様に、施工計画、全体工程計画を立案して、数週間程度の中期の工程計画、短期の週間工程計画などへブレイクダウンしているのが一般的である。現場で作成している全体工程表の種類としては、小規模な工事ではバーチャート

工程表⁴を利用する場合があるが、中規模以上の工事ではクリティカルパスメソッド⁵等のネットワーク手法⁶を用いて作成している場合が多い。発注者によっては、プレマペーラなどの工程管理ソフトウェアの使用が契約条件になっている場合もある。しかし、工程表の作成体制をみると、日本のように、元請の職員が全体から月間、週間、日々の工程に至るまで関与することはない。全体工程計画については元請業者のスケジューラーもしくはプロジェクトマネージャーが検討し立案するが、詳細な工程計画・作業計画の作成は、下請業者に任せている場合が多いようである。

(元請業者の工程上の調整)

元請業者は、プロジェクトが最新の承認された図面に基づいて施工されているのかを確認すると共に、全体工程に準じて進んでいるかを常時監視する必要がある。もし、ある下請業者の作業が遅れていたら、その下請業者に対して、適宜の対策をとるように指示する。また、施工や図面上に元下間で解決できないような問題が発生した際には、問題点を文書化し発注者、設計者に示して、今後の施工方針を取り決める。方針が決まるまでに長期間を要すると、下請業者の作業を中断してしまうこともあり、元請業者の調整能力の良し悪しが工期、コストなどに多大な影響を及ぼすことになる。

日本と比べると、発注者、設計者および下請業者とのやり取りは、文書を主体としたコミュニケーションが多いと言われている。そのやり取りの履歴は、将来の工期延長クレームやコストクレームの重要な裏付け資料ともなるため、一定のルールで保管しておく必要がある。

(工程が遅延した場合の元請業者の対応)

工程遅延の原因が下請業者の施工能力や調整不足などによる場合は、その下請業者のマッパワーを投入したり、時間外作業で工期に間に合うようにする。それでも工程が回復しないような際には、別の下請業者への変更を検討することもある。しかし、遅延の原因が、発注者、設計者による場合もしくは天候・天災など不可抗力による場合には、元請業者は発注者に対して、工期の延長や延長分のコストなどを記載したチェンジオーダー（変更命令書）の発行を請求することができる。

日本では、工期の遅延により、発注者に対して多大な損害をかける恐れのあるような場合には、元請業者の責任において突貫工事で工期に間に合わせていることがままあるが、

⁴ バーチャート工程表：縦軸に各作業を並べ、横軸に工期をとり、各作業の開始時点から終了時点までの時間を棒状のグラフで表した工程表。横線式工程表、棒グラフ工程表ともいう。各作業の開始日、終了日、所要日数が明らかになり、簡潔で見やすく、使いやすい長所がある（土木学会編：土木用語大辞典，技報堂出版より）。

⁵ クリティカルパスメソッド：工程管理の一手法で、各作業の所要日数と費用の関係を調べ、費用が最小となる最適工期の設定を図る手法（土木学会編：土木用語大辞典，技報堂出版より）。

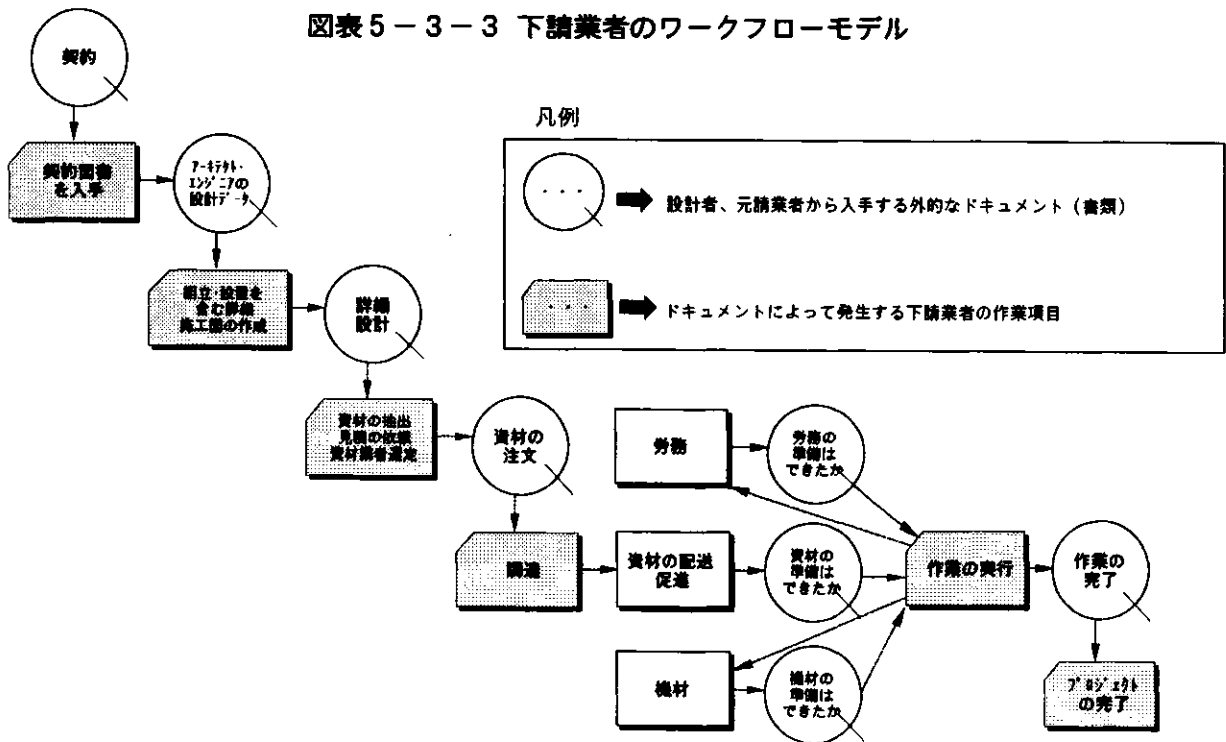
⁶ ネットワーク手法：作業間の順序関係がネットワークとして一意的に表現できる工事に対して、工程計画を求める手法。バーチャートでは困難であった各作業間の順序関係を図上で明確に表現でき、日程計算をコンピューターで処理できる利点がある（土木学会編：土木用語大辞典，技報堂出版より）。

米国では、工程が遅延した理由により、責任範囲が決まり、元請業者の責任でない判断されれば、元請がペナルティを受けることはない。

(下請業者の工程計画)

ASAが行った調査(図表5-3-1参照)で見られるように、米国下請業者の規模は業種等によりばらつきはある。しかし、全般的に、労務を提供するだけの会社は少なく、マネジメント能力を備えている会社が多いと言われおり、施工前に元請業者から入手した全体工程、図面を基に、自分たちの作業エリアの詳細工程計画を検討したり、施工図(shop drawing)を作成している。元請業者は、下請業者の施工図を取り次いで、発注者、設計者の承認を取り付ける業務を行っており、元請が施工図を作成することはほとんどないようである。下請業者は、その他にも、作業を開始するために必要な労務をはじめ資材、プラント、建設機械等の手配も行っている。特に、資材に関しては、図面から使用資材を抽出して、見積り依頼、資材納入業者の選定、調達に至るまでの業務を行うこともあるようである。そして、作業開始と同時に管理を進め、必要に応じて、再計画、再スケジュールリングを行っている。

下請業者のワークフローモデルを図表5-3-3に示す。日本では、元請であるゼネコンが行っているような業務についても、下請業者が自ら手がけていることが伺える。このように各下請業者の自己完結の能力が高いことが、米国の元請業者が軽装備といわれる原因の1つと考えられよう。



出典：Iris D. Tommelein and Glenn Ballard(1999). "Coordinating Specialists", ASCE for publication in journal of construction Engineering and Management より作成

(下請業者の作業管理)

下請業者は、作業の業務範囲が異なり必要とするリソース（資機材、労務等）量が異なる場合でも、元請業者に同じような工期を要求されることがある。また、設計変更や他の下請工事の遅れなど大きな変動要因がある。このため、リソースの利用、仕事間の優先順位、工程の制約をバランスさせながら、元請業者が作成した全体工程に適合するように、誰が、どの仕事を、いつ行うか作業をコントロールしていく必要がある。

(3) 品質管理

(現場における品質管理)

コンクリート、鋼材などの試験・検査は、通常、発注者によって採用されたインスペクターという第三者の検査試験機関によって行われ、試験結果がまとめられるのが一般的である。契約によっては元請業者がインスペクターを採用する場合もある。インスペクターはコンクリートの打設等それぞれの工程に合わせて、現場に出向き試験を行い、その結果を発注者、設計者および元請業者に報告している。

契約によっては、元請業者が品質管理に関する責務を要求されることがある。この場合、元請業者は独自の作業監視システムを作って、資材の検査や構造物の仕上がり状態のチェックを実行し、要求された品質を満たしているかどうかを確認して、検査記録を作成している。

また、建築工事の現場では、設計者が定期的に品質のチェックを行っている。これは、設計の意図や要求品質に忠実であるかの確認である。もし不適合が発見されれば、元請業者に対して是正措置を取るよう指示している。しかし、設計者が現場の検査を引き受けることによって、請負業者が契約上の要件に準拠していなかったことが原因で起きる建設上の欠陥、請負業者の工事方法、さらに、作業員等の傷害に対しても責任の一端を問われることになる。このため、設計者はできる限り現場の運営に関係したがる傾向もあるようである。

(4) 安全管理

(元請・下請業者の安全管理)

現場の安全管理は元請業者、下請業者双方の問題であり、米国においても事故を起こさないことは最重要課題である。建設契約では、元請業者はプロジェクトの安全に関して、適用される法律、条例、ルール、規則を遵守しなければならないという条項が入っている。下請契約では、この責任が同様に下請業者にも及ぶとされている。

実際の現場の安全管理状況を見ると、施工箇所については、各下請業者が責任を持って管理を行っている。元請業者は、自社の施工範囲および作業関係者が共通に使用する足場

や通路など、共通仮設についてのみ管理を行い、各下請業者がOSHA⁷（連邦労働安全衛生法）やその他適用される法律、条例などを遵守しているのか監視している。

（ユニオンの関与）

元請業者は、各下請業者のフォアマンクラスを集めて、日本における災害防止協議会ともいえるセーフティミーティングを定期的に開催しており、これまでの作業の安全管理状況をレビューしたり、今後の災害防止の方策について話し合っているようである。

時には、このミーティングにユニオン⁸のスチュワード（職長、監督）が出席し、元請に対して安全に関して要望することがある。ユニオンでは加入している労働者に対して技能研修など様々な活動を通して人材育成を行っているため、質の高い労働力を安定的に供給してもらえる利点がある反面、交渉が決裂した場合にはストライキのリスクを見なければならない。

（労災保険）

労災保険は、元請業者、下請業者等が雇用している人員について、別個に加入している場合が多いようである。日本のように元請業者が一括して労災に加入する方式は取られていないようである。

<参考文献>

ジョン・ベネット著、梅田健次郎監訳（1994）「建設プロジェクト組織 日欧米の比較と2001年展望」

ドナルドS. バリー、ボイドC. ポールソン著、宮武保義訳（2000）「新しい建設管理手法と実務/コンストラクションマネジメント」

前田邦夫（1987）「現代アメリカ建設学」

石川哲也（1998、1999）「月刊 日建連 VOL.31、32—連載、米国の建設産業—」

Richard H. Clough and Glenn A. Sears（1994）「CONSTRUCTION CONTRACTING」

Iris D. Tommelein and Glenn Ballard（1998）「Coordinating Specialists」

⁷OSHA（Occupational Safety and Health Act）：1970年に成立した連邦法であり、建設業について、詳細な安全基準を設定している。建設業における法の執行と罰則の査定は、基本的に公共、民間工事を問わず、OSHAに基づいて行われている。OSHAの安全衛生基準は、日本でいえば労働安全衛生法のようなものである。

⁸米国では、AFLCIO（米国労働総同盟産別会議）と呼ばれるユニオン（職種別労働組合）があり、この組織を通して労働者の保護・育成が行われている。日本のような企業別の組合組織ではなく、職種別の組合組織である。ユニオンの権力は地域によって違いがある。

参 考 資 料

I 海外の建設市場

II 建設会社業績

I 海外の建設市場

1. アジア諸国の建設投資（名目）の推移
2. 西欧の建設市場の推移
3. 東欧の建設市場の推移
4. 西欧各国の建設市場の分野別内訳（1999年）
5. 東欧各国の建設市場の分野別内訳（1999年）
6. 西欧各国の建設市場の推移
7. 東欧各国の建設市場の推移
8. 米国のGDPの推移（名目）
9. 米国の建設投資の推移（名目）
10. 米国の住宅着工件数の推移
11. 米国の住宅抵当金利の推移
12. 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）

	1995	1996	1997	1998	1999
オーストラリア	—	—	384	165	—
中国	—	—	1,832	1,880	—
中国・香港	128	—	169	106	121
インド	—	—	—	492	506
インドネシア	191	—	251	126	170
韓国	759	—	723	552	706
マレーシア	—	—	272	91	114
フィリピン	72	—	39	34	25
シンガポール	110	—	109	116	146
スリランカ	—	—	15	15	20
ベトナム	—	—	28	40	—

出所：第2回、第4回、第5回、第6回アジアコンストラクト会議資料より作成

- 注) 1. 1995年の韓国は合計受注高
 2. 1996年はデータなし
 3. 中国・香港は維持補修を含む
 4. マレーシアは、受注高

2. 西欧の建設市場の推移

(単位：10億ユーロ(1999年価格)、下段対前年伸び率(%))

	1996	1997	1998	1999 ^{注)}	2000 ^{注)}	2001 ^{注)}	2002 ^{注)}
新築住宅	192.65 -1.5	194.44 0.9	191.73 -1.4	197.15 2.8	202.02 2.5	202.73 0.4	203.06 0.2
新築非住宅	149.43 -0.1	149.62 0.1	151.77 1.4	158.52 4.5	164.06 3.5	167.11 1.9	169.04 1.2
新設土木	103.01 -3.0	103.01 0.1	103.52 0.4	106.89 3.2	110.17 3.1	112.74 2.3	115.45 2.4
維持補修	322.61 1.1	327.83 1.6	335.18 2.2	342.45 2.2	352.66 3.0	359.9 2.1	367.42 2.1
うち住宅	175.06 1.5	178.88 2.2	182.58 2.1	186.69 2.3	192.54 3.1	196.08 1.8	199.86 1.9
うち非住宅	96.81 1.5	96.82 0.0	98.89 2.1	100.66 1.8	103.53 2.8	106.23 2.6	108.68 2.3
うち土木	50.74 -1.1	52.13 2.7	53.71 3.0	55.10 2.6	56.59 2.7	57.59 1.8	58.88 2.2
合計	767.70 -0.3	775.02 1.0	782.20 0.9	805.01 2.9	828.90 3.0	842.48 1.6	854.97 1.5

出所：第49回ユーロコンストラクト会議資料(2000.06)による(以下同様)。

注) 1. 1999年～2002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。

3. 東欧の建設市場の推移

	1996	1997	1998	1999 ^{注)}	2000 ^{注)}	2001 ^{注)}	2002 ^{注)}
新築住宅	3.36 7.3	3.88 15.6	4.00 3.0	4.15 3.9	4.55 9.7	5.09 11.9	5.77 13.3
新築非住宅	8.91 8.0	9.78 9.7	11.25 15.1	12.01 6.7	12.53 4.3	13.34 6.4	14.37 7.7
新設土木	5.26 8.5	5.85 11.3	5.65 -3.6	5.21 -7.8	5.59 7.3	6.01 7.6	6.55 8.9
維持補修	8.37 3.5	8.64 3.2	8.81 2.0	9.05 2.7	9.3 2.8	9.83 6.0	10.48 6.6
うち住宅	2.26 1.2	2.38 5.2	2.42 2.0	2.51 3.4	2.55 1.9	2.65 3.8	2.80 5.6
うち非住宅	4.32 2.9	4.24 -1.7	4.15 -2.1	4.14 -0.4	4.34 4.9	4.57 5.2	4.78 4.8
うち土木	1.79 7.8	2.04 13.7	2.24 9.9	2.40 7.3	2.41 0.6	2.61 8.2	2.90 10.8
合計	25.90 6.5	28.17 8.8	29.71 5.5	30.41 2.4	31.98 5.2	34.27 7.2	37.16 8.4

注) 1. 1999年～2000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。

4. 西欧各国の建設市場の分野別内訳 (1999年)

(単位: 10億ユーロ(1999年価格)、下段対前年伸び率(%))

	新築 住宅	新築 非住宅	土木	維持 補修	うち 住宅	うち 非住宅	うち 土木	合計
オーストリア	7.61 -7.2	5.35 10.4	5.18 3.4	10.03 3.4	5.24 3.4	3.49 3.4	1.30 3.8	28.18 1.5
ベルギー	7.71 -0.5	7.19 4.5	2.70 8.0	10.45 5.3	5.23 3.0	3.21 5.0	2.01 13.0	28.05 3.7
デンマーク	2.50 -6.6	3.24 -2.4	2.48 -28.9	7.68 0.1	3.37 5.7	2.34 1.1	1.97 -9.2	15.89 -7.3
フィンランド	3.20 13.0	3.65 2.0	1.99 3.5	5.60 3.7	2.57 1.0	2.00 8.0	1.03 2.0	14.44 5.1
フランス	25.29 13.6	17.59 13.0	13.89 3.0	53.18 2.3	27.87 2.5	18.10 2.5	7.21 1.4	109.92 6.5
ドイツ	66.60 -0.6	40.20 -2.6	25.10 3.9	79.80 -0.5	54.50 0.5	16.90 -0.5	8.40 3.0	211.70 0.0
イタリア	5.26 12.8	3.49 7.8	2.04 28.1	3.81 4.1	2.41 2.7	0.90 7.5	0.50 5.8	14.59 11.0
イギリス	17.88 1.2	16.41 4.0	10.53 9.3	64.79 7.9	33.24 8.0	18.00 2.9	13.55 6.3	109.62 5.3
オランダ	8.64 -0.3	6.73 12.9	6.01 7.5	18.54 3.0	8.36 2.2	6.70 3.2	3.48 4.6	39.92 4.5
ポルトガル	2.27 4.6	3.14 -3.3	2.93 -6.9	7.10 1.7	3.06 4.0	3.00 2.2	1.04 -5.5	15.44 -0.7
スペイン	7.32 11.0	2.58 -1.5	3.58 -1.0	0.90 7.1	0.50 8.0	0.20 5.0	0.20 3.5	14.37 5.1
スウェーデン	21.06 12.5	8.87 5.5	14.66 10.0	17.97 5.3	8.93 6.0	5.12 5.0	3.92 4.0	62.56 8.8
スイス	1.44 12.5	5.28 3.2	3.49 -7.5	7.29 3.7	4.17 4.3	1.99 3.0	1.13 3.0	17.51 2.3
ギリシャ	7.49 -1.5	3.45 -2.0	2.95 1.5	9.78 -1.5	2.50 -3.0	3.47 1.0	3.81 -2.5	23.67 -1.2
ポランド	12.88 -6.2	31.37 10.4	9.37 -0.2	45.57 -1.5	24.75 -3.2	15.25 1.4	5.57 -1.3	99.17 1.0
合計	197.15 2.8	158.52 4.5	106.89 3.2	342.45 2.2	186.69 2.3	100.66 1.8	55.10 2.6	805.01 2.9

5. 東欧各国の建設市場の分野別内訳 (1999年)

	新築 住宅	新築 非住宅	土木	維持 補修	うち 住宅	うち 非住宅	うち 土木	合計
チェコ	0.48 -14.4	1.41 -3.0	0.95 -27.0	1.55 2.0	0.17 -3.4	0.78 -9.5	0.60 24.2	4.39 -9.2
ハンガリー	1.07 -5.0	1.58 23.0	0.71 0.0	1.62 12.5	0.40 10.0	0.67 15.0	0.55 1.0	4.99 8.0
ポーランド	2.34 12.8	8.55 9.3	3.24 3.3	5.66 2.5	1.89 2.5	2.58 1.2	1.19 5.6	19.78 6.7
スロバキア	0.27 11.5	0.47 -32.3	0.30 -38.5	0.22 -21.4	0.05 15.0	0.11 -32.7	0.06 -26.5	1.26 -26.5
合計	4.15 3.9	12.01 6.7	5.21 -7.8	11.56 2.5	2.51 3.4	4.14 -0.4	2.40 7.3	30.41 2.4

注) 1. 数字は各国の調査機関による予測値。
2. 端数処理の関係で、内訳と合計に差がある。

6. 西欧各国の建設市場の推移

(単位：10億ユーロ(1999年価格)、下段対前年伸び率(%))

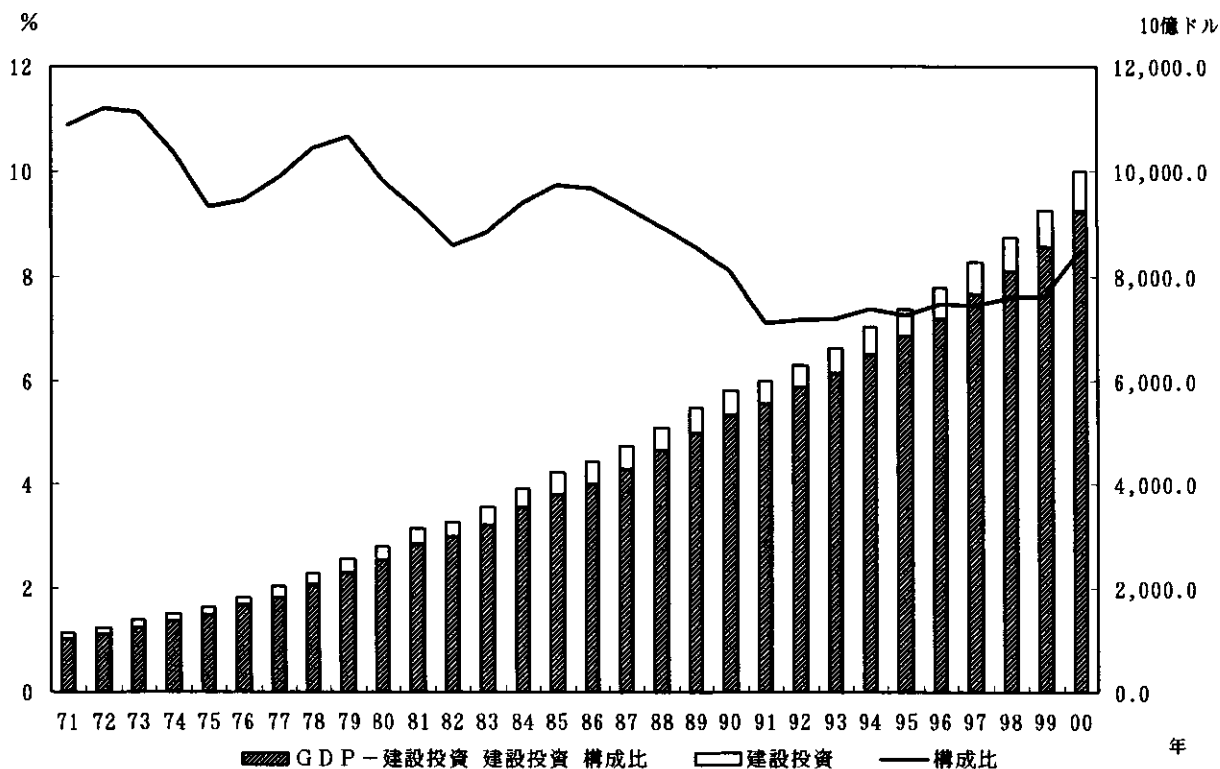
	1996	1997	1998	1999	2000 ^{注1)}	2001 ^{注1)}	2002 ^{注1)}
オーストリア	27.11 1.5	26.67 -1.6	27.76 4.1	28.18 1.5	28.46 1.0	28.74 1.0	29.15 1.5
ベルギー	24.54 -2.0	26.20 6.8	27.04 3.2	28.05 3.7	29.15 3.9	29.45 1.0	30.14 2.4
デンマーク	16.01 8.0	16.99 4.2	17.15 2.7	15.89 -7.3	16.04 0.9	16.25 1.4	16.55 1.8
フィンランド	11.07 4.0	12.30 11.1	13.74 11.7	14.44 5.1	15.47 7.1	15.79 2.1	16.05 1.6
フランス	102.22 -3.8	101.29 -0.9	103.24 1.9	109.92 6.5	115.38 5.0	116.59 1.0	118.21 1.4
ドイツ	223.62 -2.9	220.41 -1.4	211.80 -3.9	211.70 0.0	212.68 0.5	214.88 1.0	218.56 1.7
アイルランド	10.85 18.0	12.25 12.9	13.14 7.3	14.59 11.0	15.57 6.7	16.84 8.2	17.29 2.7
イタリア	100.61 2.0	101.27 0.7	104.10 2.8	109.62 5.3	112.45 2.6	113.30 0.8	114.00 0.6
オランダ	36.39 2.4	37.43 2.9	38.22 2.1	39.92 4.5	41.48 3.9	42.22 1.8	42.59 0.9
ノルウェー	14.73 6.4	16.35 11.0	15.54 -5.0	15.44 -0.7	16.40 6.2	16.30 -0.6	16.20 -0.6
ポルトガル	11.48 3.9	12.90 12.4	13.67 6.0	14.37 5.1	15.05 4.7	15.62 3.8	16.22 3.9
スペイン	53.12 -1.0	54.18 2.0	57.52 6.2	62.56 8.8	66.70 6.6	68.68 3.0	70.32 2.4
スウェーデン	17.90 0.0	16.55 -7.5	17.11 3.4	17.51 2.3	18.33 4.7	19.35 5.6	20.14 4.1
スイス	24.36 -2.9	23.95 -1.7	23.95 0.0	23.67 -1.2	23.96 1.2	24.56 2.5	25.07 2.1
イギリス	93.70 2.3	96.58 3.1	98.21 1.7	99.17 1.0	101.80 2.7	103.91 2.1	104.47 0.5
合計	767.70 -0.3	775.02 1.0	782.20 0.9	805.01 2.9	828.90 3.0	842.48 1.6	854.97 1.5

7. 東欧各国の建設市場の推移

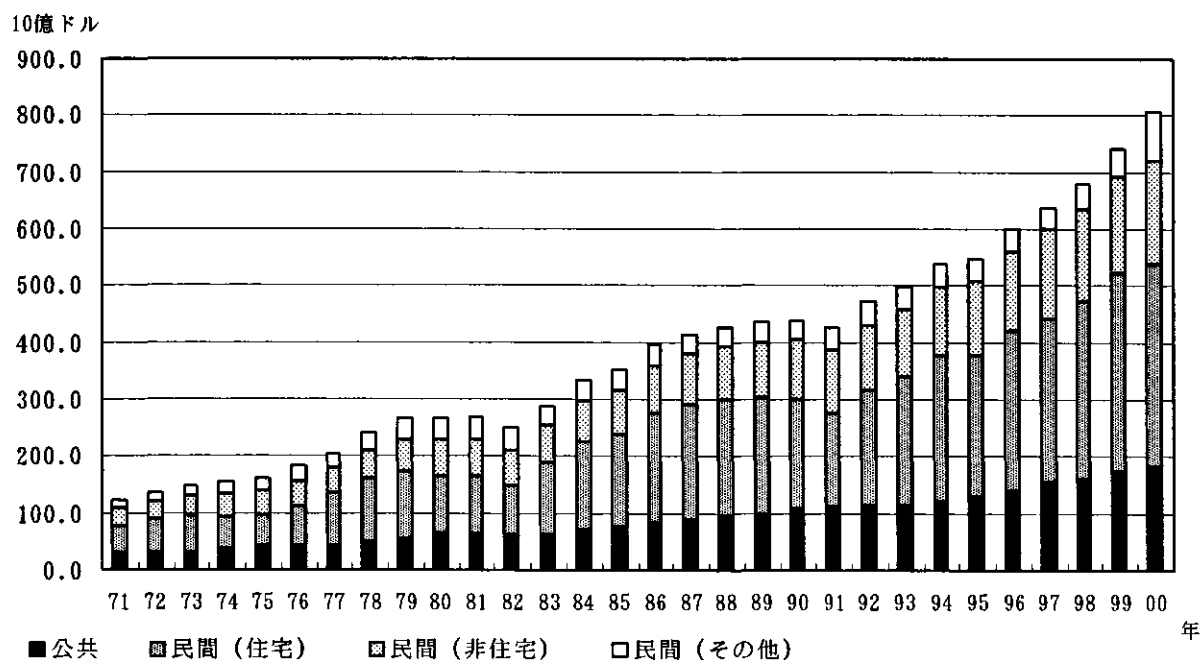
	1996	1997	1998	1999	2000 ^{注1)}	2001 ^{注1)}	2002 ^{注1)}
チェコ	5.46 8.8	5.30 -2.9	4.84 -8.8	4.39 -9.2	4.35 -1.0	4.53 4.3	4.72 4.1
ハンガリー	4.14 2.0	4.43 7.0	4.62 4.2	4.99 8.0	5.49 10.0	6.09 11.1	6.73 10.4
ポーランド	14.71 6.9	16.66 13.3	18.55 11.3	19.78 6.7	20.82 5.2	22.15 6.4	24.00 8.3
スロヴァキア	1.59 6.9	1.78 11.7	1.71 -4.0	1.26 -26.5	1.33 6.3	1.50 12.2	1.71 14.2
合計	25.90 6.5	28.17 8.8	29.71 5.5	30.41 2.4	31.98 5.2	34.27 7.2	37.16 8.4

注) 1. 2000年～2002年は各国の調査機関による予測値。

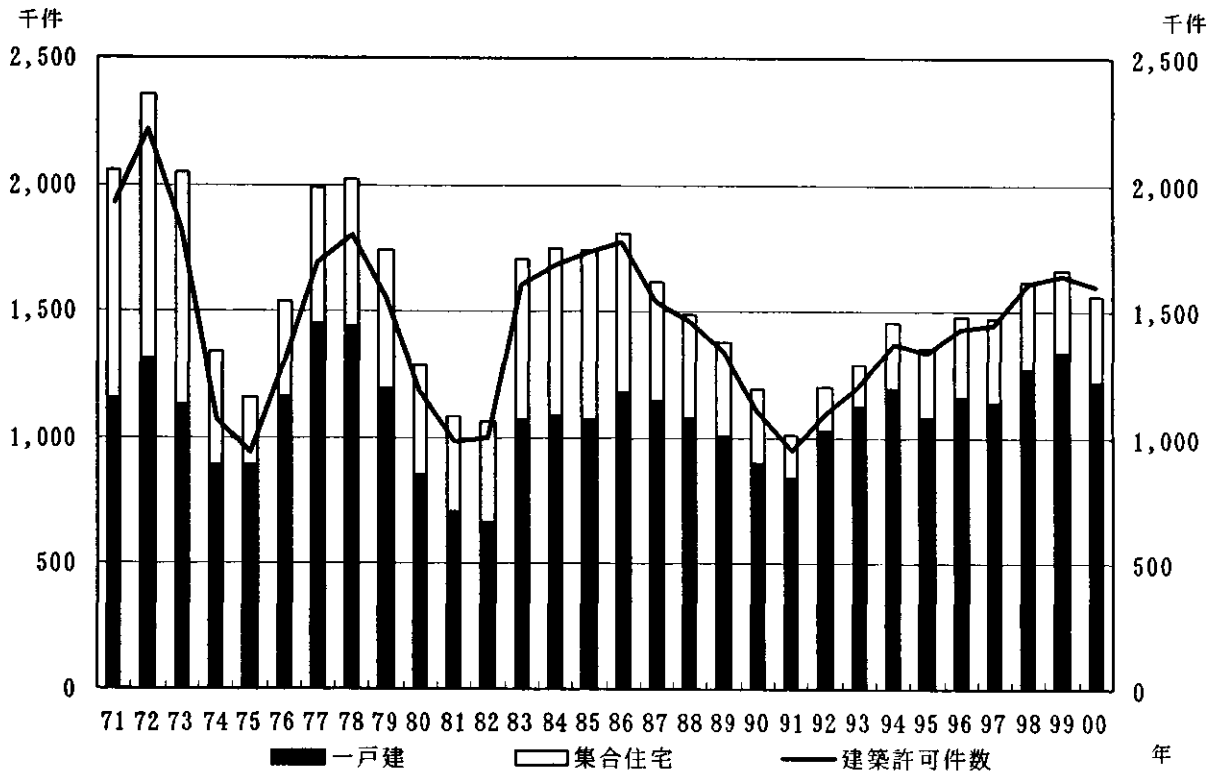
8. 米国のGDPの推移（名目）



9. 米国の建設投資の推移（名目）

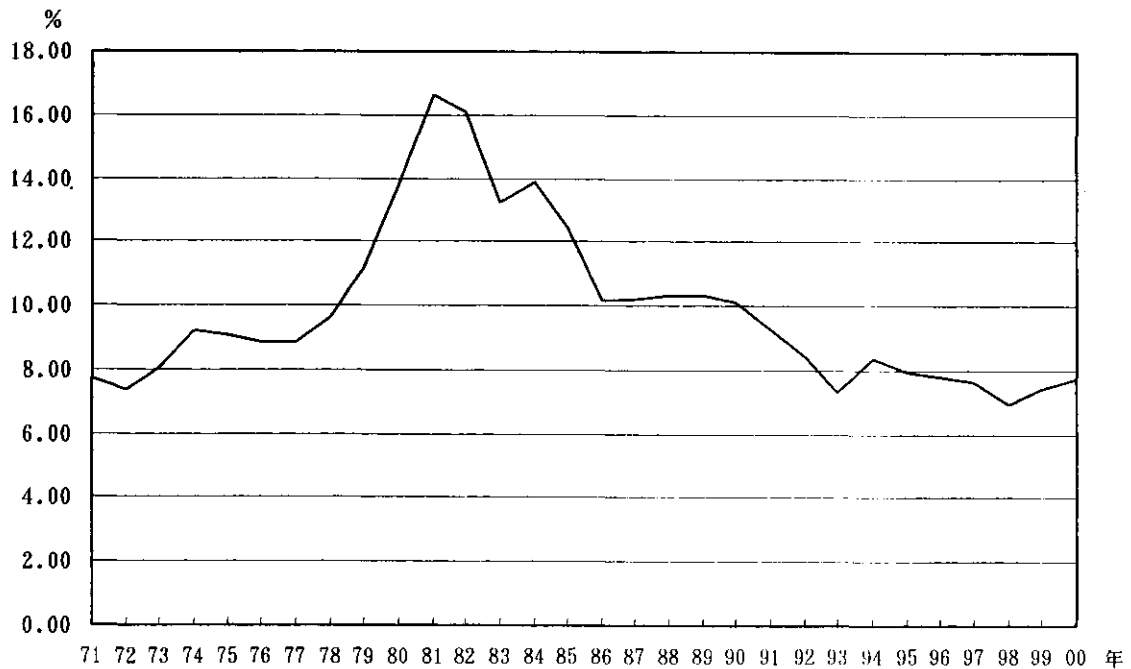


10. 米国の住宅着工数の推移



注) 2000年は9月期データ、米国商務省資料より作成

11. 米国の住宅抵当金利の推移



注) 2000年は9月期データ、FRB(米国連邦準備銀行)資料より作成

14. 米国の建設関連指標の推移(年次)

(単位: 億ドル(住宅価格のみ千ドル)、千件、%)

年		1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	
名目	GDP	11,286	12,404	13,855	15,010	16,352	18,239	20,314	22,959	25,664	27,956	31,313	32,592	35,349	39,327	42,130	
建設投資額	総計	1,224	1,391	1,537	1,551	1,526	1,721	2,005	2,398	2,728	2,739	2,890	2,793	3,118	3,701	4,034	
	公共	296	300	323	381	432	439	430	501	566	636	646	630	634	702	778	
	民間	927	1,090	1,214	1,170	1,093	1,281	1,574	1,897	2,162	2,102	2,243	2,162	2,484	2,999	3,256	
住宅着工件数	住宅	485	606	650	559	515	682	920	1,098	1,164	1,003	992	846	1,258	1,550	1,605	
	非住宅	293	323	376	398	354	346	382	488	647	724	855	926	870	1,076	1,274	
住宅着工件数	総計	2,052	2,356	2,045	1,337	1,160	1,537	1,987	2,020	1,745	1,292	1,084	1,062	1,703	1,749	1,741	
住宅着工件数	一戸建	1,151	1,309	1,132	888	892	1,162	1,451	1,433	1,194	852	705	663	1,068	1,084	1,072	
住宅着工件数	集合	901	1,048	913	450	268	376	536	587	551	440	379	399	635	666	670	
建築許可件数		1,924	2,218	1,819	1,074	939	1,296	1,690	1,800	1,551	1,190	985	1,000	1,605	1,681	1,733	
住宅販売件数	新築	販売件数	656	718	634	519	549	646	819	817	709	545	436	412	623	639	688
	新築	価格中位値	25	27	32	35	39	44	48	55	62	64	68	69	75	79	84
	既存	販売件数	2,018	2,252	2,334	2,272	2,476	3,064	3,650	3,986	3,827	2,973	2,419	1,990	2,719	2,868	3,214
	既存	価格中位値	24	26	28	32	35	38	42	48	55	62	66	67	70	72	75
住宅抵当金利		7.75	7.38	8.04	9.19	9.04	8.86	8.84	9.63	11.19	13.77	16.63	16.08	13.23	13.87	12.42	
建設投資対GDP比率		10.85	11.21	11.09	10.33	9.33	9.44	9.87	10.44	10.63	9.80	9.23	8.57	8.82	9.41	9.57	
年		1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	
名目	GDP	44,529	47,425	51,083	54,891	58,032	59,862	63,189	66,423	70,543	74,005	78,132	83,184	87,902	92,992	100,394	
建設投資額	総計	4,334	4,466	4,620	4,775	4,767	4,325	4,636	4,932	5,392	5,555	6,135	6,566	7,117	7,642	8,156	
	公共	845	906	947	981	1,074	1,101	1,158	1,159	1,201	1,299	1,392	1,548	1,595	1,726	1,834	
	民間	3,488	3,559	3,672	3,793	3,693	3,224	3,478	3,773	4,190	4,256	4,742	5,017	5,522	5,915	6,322	
住宅着工件数	住宅	1,906	1,996	2,044	2,042	1,911	1,662	1,993	2,250	2,585	2,473	2,811	2,890	3,146	3,488	3,537	
	非住宅	1,209	1,232	1,308	1,399	1,435	1,165	1,056	1,106	1,202	1,365	1,539	1,729	1,907	1,957	1,931	
住宅着工件数	総計	1,805	1,620	1,488	1,376	1,192	1,013	1,199	1,287	1,457	1,354	1,476	1,474	1,616	1,663	1,562	
住宅着工件数	一戸建	1,179	1,146	1,081	1,003	895	840	1,029	1,126	1,198	1,076	1,161	1,134	1,271	1,334	1,220	
住宅着工件数	集合	626	474	407	373	298	174	170	162	259	278	316	340	345	331	342	
建築許可件数		1,769	1,534	1,455	1,338	1,110	948	1,094	1,199	1,371	1,332	1,425	1,441	1,612	1,663	1,598	
住宅販売件数	新築	販売件数	750	671	676	650	534	509	610	666	670	667	757	804	886	907	909
	新築	価格中位値	92	104	112	120	122	120	121	126	130	133	140	146	152	160	169
	既存	販売件数	3,565	3,526	3,594	3,346	3,211	3,220	3,500	4,400	3,970	4,100	4,196	4,382	4,970	5,197	5,220
	既存	価格中位値	80	85	89	93	95	100	103	107	109	117	116	121	128	133	139
住宅抵当金利		10.18	10.20	10.34	10.32	10.13	9.25	8.40	7.33	8.35	7.95	7.80	7.60	6.94	7.43	7.75	
建設投資対GDP比率		9.73	9.41	9.04	8.69	8.21	7.22	7.33	7.42	7.64	7.50	7.85	7.89	8.09	8.22	8.12	

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、2000年は季節調整済年率換算値
 3. 建設投資額の民間計には民間その他が含まれているため、住宅と非住宅の計とは一致しない。
 出典: 商務省、全米不動産協会、米国連邦準備銀行

Ⅱ 建設会社業績

1. 1999年度及び2000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. 1999年度及び2000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		
	2000中間	1999中間	1999	2000予想	2000中間	1999中間	1999	2000中間	1999中間	1999	2000中間	1999中間	1999	2000中間	1999中間	1999
清水建設	4,735	4,647	12,629	13,300	3,869	3,694	9,914	709	734	2,325	81.7%	79.5%	78.5%	15.0%	15.8%	18.4%
鹿島	4,751	4,214	11,749	13,200	3,051	2,664	7,417	988	1,315	3,559	64.2%	63.2%	63.1%	20.8%	31.2%	30.3%
大成建設	4,871	4,874	12,447	13,000	3,882	3,549	8,624	778	1,236	3,037	79.7%	72.8%	69.3%	16.0%	25.4%	24.4%
竹中工務店	4,823	4,860	9,062	10,000	4,693	4,701	8,800	82	111	163	97.3%	96.7%	97.1%	1.7%	2.3%	1.8%
大林組	4,565	4,236	10,747	12,500	3,277	3,150	7,386	1,174	893	3,019	71.8%	74.4%	68.7%	25.7%	21.1%	28.1%
熊谷組	2,533	2,902	6,914	6,861	2,000	2,120	4,524	477	721	2,216	78.9%	73.0%	65.4%	18.8%	24.8%	32.1%
戸田建設	1,678	1,802	5,862	6,100	1,331	1,417	4,192	309	356	1,602	79.3%	78.6%	71.5%	18.4%	19.8%	27.3%
ハザマ	1,780	1,670	3,952	3,830	1,003	945	2,172	746	708	1,721	56.4%	56.6%	55.0%	41.9%	42.4%	43.6%
フジタ	1,800	1,634	4,628	5,000	1,289	1,104	2,992	436	445	1,358	71.6%	67.6%	64.6%	24.2%	27.2%	29.3%
西松建設	2,044	2,029	5,581	5,340	928	975	2,782	1,083	1,036	2,747	45.4%	48.1%	49.8%	53.0%	51.1%	49.2%
東急建設	1,513	1,283	4,058	3,970	1,082	898	2,627	357	333	1,295	71.5%	70.0%	64.7%	23.6%	25.9%	31.9%
三井建設	1,540	1,474	4,112	4,000	1,001	983	2,472	520	448	1,546	65.0%	66.7%	60.1%	33.7%	30.4%	37.6%
佐藤工業	1,560	1,422	3,736	4,180	747	1,006	2,208	798	399	1,486	47.9%	70.7%	59.1%	51.2%	28.0%	39.8%
前田建設工業	1,231	1,539	4,157	4,150	769	904	2,348	463	635	1,809	62.4%	58.7%	56.5%	37.6%	41.3%	43.5%
五洋建設	1,625	1,725	4,348	4,300	606	597	1,533	1,005	1,103	2,704	37.3%	34.6%	35.3%	61.8%	63.9%	62.2%
飛鳥建設	1,012	1,031	2,954	3,100	493	464	1,447	513	554	1,484	48.7%	45.0%	49.0%	50.7%	53.7%	50.2%
住友建設	1,252	1,114	2,745	3,000	598	557	1,378	637	434	1,198	47.7%	50.0%	50.2%	50.9%	39.0%	43.6%
奥村組	835	808	2,727	2,525	433	469	1,353	392	327	1,347	51.8%	58.1%	49.6%	46.9%	40.5%	49.4%
青木建設	606	553	1,539	1,500	243	220	559	364	333	980	40.0%	39.8%	36.3%	60.0%	60.2%	63.7%
長谷工コーポレーション	1,092	957	2,520	3,480	914	770	2,073	72	82	210	83.7%	80.5%	82.3%	6.6%	8.6%	8.3%
銭高組	982	913	2,536	2,320	568	581	1,518	397	259	933	57.8%	63.7%	59.8%	40.4%	28.4%	36.8%
浅沼組	920	882	2,246	2,254	780	680	1,662	138	198	576	84.8%	77.2%	74.0%	15.0%	22.5%	25.6%
大日本土木	812	852	2,132	2,170	434	441	1,094	370	382	974	53.4%	51.7%	51.3%	45.5%	44.8%	45.7%
安藤建設	699	622	2,106	2,250	626	521	1,763	57	66	294	89.5%	83.8%	83.7%	8.2%	10.6%	14.0%
東洋建設	640	746	2,074	2,300	233	320	657	388	397	1,364	36.4%	42.9%	31.7%	60.5%	53.2%	65.8%
鉄建建設	896	807	2,218	2,316	399	404	1,053	437	377	1,115	44.6%	50.1%	47.5%	48.7%	46.7%	50.3%
不動建設	906	767	1,996	2,000	388	339	864	518	428	1,132	42.9%	44.2%	43.3%	57.1%	55.8%	56.7%
東亜建設工業	786	727	2,451	2,500	212	136	477	548	570	1,891	27.0%	18.7%	19.5%	69.7%	78.4%	77.1%
松村組	783	766	1,913	1,815	649	649	1,622	96	104	261	82.9%	84.6%	84.8%	12.3%	13.6%	13.6%
日産建設	430	381	1,361	1,380	293	263	859	137	117	502	68.1%	69.2%	63.1%	31.9%	30.8%	36.9%
大末建設	528	426	1,103	1,180	454	370	888	74	55	214	86.1%	86.9%	80.5%	13.9%	13.0%	19.4%
若菜建設	350	315	1,345	1,300	53	54	207	288	242	1,105	15.1%	17.0%	15.4%	82.4%	76.8%	82.2%
計	54,578	52,978	139,948	147,121	37,298	35,945	89,467	15,348	15,398	46,168	68.3%	67.8%	63.9%	28.1%	29.1%	33.0%

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	
	2000中間	1999中間	1999	2000中間	1999中間	1999	2000中間	1999中間	1999	2000中間	1999中間
清水建設	5,499	5,703	12,134	4,362	4,267	9,704	1,004	1,140	2,430	21,252	21,589
鹿島	5,030	4,880	11,868	3,573	3,239	8,481	1,014	1,287	3,387	21,674	20,934
大成建設	5,319	4,705	11,281	4,243	3,455	8,542	974	1,138	2,740	18,709	18,341
竹中工務店	4,989	3,491	8,327	4,917	3,435	8,236	21	9	92	12,965	12,068
大林組	5,562	5,485	11,804	4,084	3,913	8,604	1,348	1,440	3,200	21,634	20,552
熊谷組	2,076	3,419	6,328	1,269	2,684	4,664	724	656	1,664	10,170	14,371
戸田建設	2,469	2,145	5,895	1,847	1,562	4,347	584	553	1,548	10,416	9,866
ハザマ	1,590	1,629	3,913	967	827	2,099	595	782	1,814	6,049	6,177
フジタ	2,007	1,994	4,751	1,504	1,306	3,331	503	603	1,420	7,597	7,273
西松建設	1,886	1,771	5,335	1,214	974	3,345	673	797	1,990	8,916	9,612
東急建設	1,242	1,408	3,221	936	965	2,089	307	443	1,132	5,022	6,097
三井建設	1,653	1,627	3,801	1,026	1,012	2,392	602	573	1,409	5,941	6,208
佐藤工業	1,340	1,457	3,562	836	915	2,133	489	524	1,429	6,225	6,615
前田建設工業	1,779	1,688	4,131	1,071	912	2,402	708	776	1,729	8,139	7,766
五洋建設	2,617	2,110	3,934	615	776	1,441	1,978	1,306	2,493	5,829	5,602
飛島建設	1,191	1,215	3,118	719	642	1,690	468	573	1,428	4,342	4,465
住友建設	1,152	1,074	2,532	626	611	1,383	512	448	1,149	3,111	3,320
奥村組	758	1,008	2,400	379	452	1,124	380	556	1,276	4,459	5,037
青木建設	653	639	1,543	342	172	517	311	467	1,026	2,843	2,876
長谷工コーポレーション	1,562	1,195	2,549	1,417	1,079	2,390	107	86	159	3,829	3,333
銭高組	651	732	2,129	396	410	1,205	255	322	924	2,943	3,469
浅沼組	1,001	1,078	2,244	846	874	1,831	156	204	413	3,254	3,365
大日本土木	1,024	1,014	2,254	551	557	1,160	473	458	1,094	3,507	3,293
安藤建設	930	1,037	2,190	841	881	1,950	73	121	240	2,622	2,673
東洋建設	948	881	2,096	239	245	603	692	605	1,493	2,978	2,729
鉄建建設	714	726	2,254	382	401	1,122	332	325	1,132	2,658	2,822
不動建設	846	870	1,997	350	343	845	497	527	1,152	1,943	2,105
東亜建設工業	1,187	938	2,332	264	138	595	904	773	1,737	3,098	2,947
松村組	671	849	1,705	621	724	1,387	50	126	319	1,967	2,315
日産建設	642	553	1,304	444	361	884	198	192	420	1,472	1,490
大末建設	547	478	1,107	473	403	910	74	75	197	1,329	1,556
若築建設	347	624	1,404	79	91	229	267	532	1,175	1,449	1,681
計	59,883	58,422	135,443	41,432	38,625	91,633	17,271	18,418	43,809	218,345	222,547

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	13,300
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	13,200
大成建設	8,455	9,077	9,683	9,786	9,772	10,336	12,733	14,060	15,489	17,173	19,803	18,508	15,577	15,202	15,657	13,848	13,223	12,447	13,000
竹中工務店	5,833	5,908	6,816	8,321	7,743	8,106	11,884	12,239	14,031	14,804	15,997	15,751	12,350	12,012	12,624	12,596	11,198	9,062	10,000
大林組	6,447	6,899	7,663	7,978	8,478	8,203	9,447	11,520	13,318	15,086	15,200	16,351	14,454	12,214	15,106	14,652	13,641	10,747	12,500
熊谷組	6,072	6,145	7,099	8,410	7,554	8,593	4,519	11,002	12,014	11,450	10,786	8,420	8,292	9,838	9,303	10,132	9,003	6,914	6,861
戸田建設	3,392	3,439	3,972	3,583	4,078	4,445	2,563	5,878	7,355	7,805	7,535	7,338	6,413	6,255	6,894	6,650	6,306	5,862	6,100
ハザマ	3,431	3,624	3,790	3,509	3,676	4,553	5,275	3,076	6,871	6,973	6,634	5,657	5,225	5,422	5,662	5,112	5,106	3,952	3,830
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	5,000
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	5,340
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
三井建設	2,903	2,459	2,637	3,075	3,182	2,904	4,141	4,152	5,022	5,796	5,825	5,327	5,155	4,804	4,632	4,414	4,209	4,112	4,000
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	4,180
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	4,150
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	4,300
飛島建設	3,316	3,192	3,152	3,004	3,277	3,445	3,814	4,164	4,196	4,606	4,604	4,144	4,175	4,103	4,271	3,944	3,242	2,954	3,100
住友建設	2,141	1,974	1,935	2,115	2,159	2,483	2,712	3,162	3,647	3,601	3,030	2,947	3,088	3,252	3,408	3,408	2,819	2,745	3,000
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	2,525
青木建設	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	1,500
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	3,480
銭高組	1,903	1,823	1,859	815	1,801	2,040	2,326	2,563	2,989	3,280	3,068	3,255	3,116	3,261	3,265	2,839	2,560	2,536	2,320
浅沼組	1,325	1,375	1,502	1,540	1,529	1,495	722	2,170	2,486	2,952	2,921	2,819	2,725	2,644	6,046	2,628	2,431	2,246	2,254
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	2,170
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	2,250
東洋建設	1,131	1,165	1,241	1,345	1,391	1,577	1,800	1,965	2,279	2,464	2,813	2,612	2,624	2,668	3,174	2,577	2,106	2,074	2,300
鉄建建設	1,803	1,809	1,859	1,724	1,910	1,887	1,830	2,070	2,180	2,538	2,467	2,426	2,668	2,738	3,044	2,994	2,528	2,218	2,316
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	2,000
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	2,500
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	1,815
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	1,380
大末建設	573	560	587	623	684	223	843	1,005	1,137	1,428	1,380	1,438	1,502	1,513	1,683	1,347	1,174	1,103	1,180
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	1,300
計	97,813	99,926	105,801	110,186	114,621	110,478	133,868	154,291	186,433	204,078	208,798	197,641	184,452	180,647	189,747	179,181	159,099	139,948	147,121

注) 竹中工務店の決算は12

(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
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	15,100	15,124	14,528	14,071	12,134
鹿島	9,693	8,803	8,223	8,933	9,088	3,397	15,146	18,140	22,007	22,268	17,141	11,726	11,633	14,399	15,243	13,245	12,468	11,868
大成建設	9,480	9,113	8,808	9,327	9,719	11,177	13,923	18,003	22,016	22,207	17,355	11,192	12,731	14,407	15,486	13,206	12,653	11,281
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	10,371	10,100	10,844	11,161	11,016	8,327
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	13,751	14,497	13,140	12,661	11,804
熊谷組	6,940	7,675	9,401	9,321	8,121	9,126	4,499	11,490	11,757	12,187	8,512	8,655	8,753	8,725	10,016	9,039	8,003	6,328
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	6,726	6,592	6,589	6,372	5,895
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	5,290	5,156	4,879	4,340	3,913
フジタ	4,048	3,350	3,970	3,901	3,690	1,242	4,987	6,227	7,874	8,894	7,152	5,495	5,679	6,617	6,676	5,934	4,510	4,751
西松建設	3,211	2,937	2,999	3,238	3,583	4,027	4,880	5,975	7,006	7,308	8,125	6,537	6,960	7,083	7,045	5,789	5,445	5,335
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
三井建設	2,943	2,838	3,080	3,048	3,072	2,966	4,110	5,405	6,730	6,980	5,662	3,938	4,678	4,221	4,614	4,336	4,021	3,801
佐藤工業	2,550	2,625	2,826	2,896	3,359	4,142	4,948	2,617	6,504	6,857	6,450	5,231	4,948	5,153	5,073	4,471	3,627	3,562
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
五洋建設	2,713	3,053	2,386	2,819	2,909	3,097	3,604	4,691	5,203	6,068	5,640	5,316	4,768	5,451	6,282	5,160	4,665	3,934
飛島建設	3,025	3,034	3,025	2,830	2,905	3,583	3,938	4,169	5,100	4,508	4,126	3,243	3,711	4,297	3,735	3,253	3,239	3,118
住友建設	2,109	1,810	1,901	1,960	2,062	2,520	2,885	3,792	4,345	3,271	2,903	2,940	3,202	3,247	3,314	3,026	2,799	2,532
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
青木建設	2,211	2,460	2,705	2,432	2,792	3,141	4,035	4,038	4,838	4,223	3,576	3,328	2,971	3,001	3,004	2,390	1,687	1,543
長谷工コーポレーション	2,100	1,101	1,304	1,478	1,530	1,515	2,003	2,770	4,126	2,745	2,954	3,037	3,144	3,248	3,463	3,551	2,407	2,549
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
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
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
安藤建設	906	1,043	1,015	1,133	1,211	1,703	1,863	2,278	2,798	3,055	2,403	2,499	2,294	2,488	2,525	2,542	2,211	2,190
東洋建設	1,072	1,174	1,219	1,402	1,410	1,762	1,963	2,429	2,741	2,992	2,606	2,751	2,332	2,741	2,859	2,355	2,129	2,096
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
不動建設	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	2,475	2,306	2,109	2,087	1,997
東亜建設工業	1,320	1,124	1,285	1,344	1,366	1,784	1,814	2,091	2,504	2,671	2,461	2,756	3,111	3,282	3,227	2,665	2,338	2,332
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
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
大末建設	533	552	652	703	743	215	980	1,301	1,536	1,413	1,446	1,456	1,405	1,523	1,504	1,307	1,104	1,107
若築建設	701	647	694	788	787	1,004	926	1,255	1,262	1,311	1,394	1,546	1,382	1,607	1,430	1,211	1,420	1,404
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	159,825	172,380	178,109	162,155	147,571	135,443

注) 竹中工務店の決算は12月

(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	350
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	245	229	320
大成建設	335	311	284	231	245	298	424	567	811	964	1,010	731	350	254	261	253	315	306	420
竹中工務店	233	216	203	185	206	247	331	532	637	758	810	658	363	228	245	202	84	78	150
大林組	258	259	225	204	219	248	329	505	603	528	490	577	392	303	294	237	204	243	330
熊谷組	344	301	326	284	241	288	136	411	505	380	296	236	205	145	137	155	76	56	29
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	273	268	272	270
ハザマ	107	116	59	43	105	122	149	130	412	328	186	168	234	162	120	180	52	110	91
フジタ	91	93	128	130	145	85	259	306	363	435	337	188	111	80	82	72	161	140	130
西松建設	139	119	120	106	101	109	127	159	205	265	282	296	315	325	280	182	177	200	205
東急建設	80	69	58	53	66	75	91	74	206	216	137	202	169	26	15	-17	-49	62	42
三井建設	75	52	58	46	33	59	62	81	108	120	106	67	44	34	27	81	34	83	75
佐藤工業	93	81	75	77	69	97	108	75	166	184	134	316	109	66	53	58	59	56	143
前田建設工業	207	195	190	156	104	43	125	136	152	151	126	130	131	112	77	83	64	95	101
五洋建設	72	29	9	59	78	97	84	104	121	140	144	134	102	123	106	99	32	113	120
飛島建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	67	49	60
住友建設	59	27	18	39	51	62	64	70	77	77	64	70	31	33	26	42	30	62	76
奥村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	39	118	69
青木建設	52	66	76	76	101	116	131	147	155	126	97	50	51	41	37	31	-64	35	39
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	135
銭高組	51	44	28	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	111	50	95	101	36
浅沼組	50	47	39	32	19	38	27	82	114	98	88	95	68	50	32	28	47	62	12
大日本土木	19	22	25	28	35	42	46	42	80	81	59	56	49	43	23	13	25	25	40
安藤建設	30	21	13	24	31	30	38	65	98	84	74	63	28	20	20	36	23	37	34
東洋建設	28	32	30	18	9	27	31	38	37	47	48	36	46	54	41	14	41	55	40
鉄建建設	75	59	39	29	32	40	37	43	54	50	58	63	68	64	47	31	32	58	33
不動建設	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	27	50	60
東亜建設工業	40	21	41	13	37	42	49	45	58	77	116	94	97	117	101	31	45	89	62
松村組	22	19	12	14	18	18	17	52	63	81	75	52	40	28	23	20	16	28	20
日産建設	8	8	8	6	11	17	19	33	55	61	54	35	44	36	8	14	17	14	18
大末建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	23	5
若葉建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	48	21
計	3,910	3,366	3,024	2,817	3,006	3,229	4,328	6,230	8,522	8,902	7,992	7,092	4,905	2,673	3,285	2,784	2,531	5,243	3,536

注) 竹中工務店の決算は12月

参考データ

※ 本文中に数値が明示されていない
図表のデータを掲載しています。

図表 2-1-1 経済成長に対する公共投資の寄与度

年度	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
民間最終消費支出	2.3%	2.3%	1.7%	1.0%	1.0%	1.2%	1.1%	1.4%	-0.6%	0.7%	0.8%
民間住宅	0.1%	0.3%	-0.6%	-0.2%	0.2%	0.3%	-0.3%	0.7%	-1.1%	-0.4%	0.2%
民間企業設備	2.2%	2.1%	0.2%	-1.8%	-1.9%	-0.7%	0.5%	1.2%	1.4%	-0.9%	-0.2%
在庫品増加(政府+民間)	0.1%	-0.2%	0.1%	-0.4%	-0.1%	0.0%	0.6%	0.0%	-0.1%	-0.7%	-0.1%
政府最終消費支出	0.4%	0.4%	0.5%	0.3%	0.4%	0.5%	0.6%	0.4%	0.2%	0.4%	0.6%
公的固定資本形成	0.1%	0.3%	0.3%	1.1%	0.9%	-0.1%	0.6%	-0.2%	-0.5%	0.1%	-0.1%
財貨・サービス純輸出	-0.2%	0.2%	0.3%	0.4%	-0.1%	-0.2%	-0.6%	-0.1%	1.0%	0.2%	0.0%
国内総生産	4.9%	5.5%	2.5%	0.4%	0.4%	1.1%	2.5%	3.4%	0.2%	-0.6%	1.4%

図表 2-1-2 わが国の国債発行残高の推移

(単位：兆円)

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
GDP	450.5	474.6	483.2	487.5	492.3	502.0	515.2	520.2	514.5	513.7	513.7
建設国債発行残高	101.8	107.5	116.4	131.5	142.4	155.7	167.9	174.9	187.4	197.2	203.0
特例国債発行残高	64.5	64.1	62.0	61.1	64.2	69.5	76.8	83.1	107.8	137.4	162.0

図表 2-1-9 産業別就業者数前年比増減推移

(単位：万人)

	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
建設業	3	4	-1	27	18	10	16	15	21	15	8	7	15	-23	-5
製造業	15	-9	-19	29	30	21	45	19	-39	-34	-40	-11	-3	-60	-37
サービス業	19	32	50	29	52	58	52	35	35	26	24	32	50	37	1
卸売・小売業、飲食店	-1	21	27	23	11	15	18	3	12	-5	6	14	12	8	0

図表 2-1-10 90年代の国債発行

(単位：兆円)

年度	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
建設国債発行額	6.3	6.7	9.5	16.2	12.3	16.4	10.7	9.9	17.1	13.2	9.2
特例国債発行額	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.8	11.0	8.5	17.0	25.5	23.5

図表 2-1-11 税収、特例公債と主要経常的経費

(単位：兆円)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
税収一揮発油税	57.7	57.5	56.1	54.0	49.0	48.8	49.9	54.3	48.2	43.6	46.6
特例国債発行額	1.0	0.0	0.0	0.0	4.1	4.8	11.0	8.5	17.0	25.5	23.5
歳入合計	58.7	57.5	56.1	54.0	53.2	53.6	60.9	62.8	65.1	69.1	70.0
社会保障関係費	11.5	12.2	12.7	13.3	13.6	14.5	15.0	15.5	16.0	19.1	16.8
その他歳出	20.8	19.8	19.5	20.9	21.4	24.1	21.6	20.7	24.6	24.3	22.3
国債費	14.4	15.5	15.2	14.2	13.6	12.9	16.1	16.3	18.2	20.3	22.0
地方財政関係費	15.9	15.8	14.2	13.9	12.1	12.3	13.9	15.5	14.3	13.1	14.0
公共事業関係費	7.0	7.3	9.9	15.2	12.8	14.2	11.2	10.5	14.9	12.2	9.9
歳出合計	69.7	70.6	71.5	77.4	73.4	78.0	77.8	78.5	88.0	89.0	85.0

図表 2-2-8 国全体として特に整備して欲しい社会資本<世論調査>

(単位：%)

	81年2月 調査	85年10月 調査	90年2月 調査	94年7月 調査	98年6月 調査
1 福祉施設・医療関係施設(保育所、老人ホーム、デイサービスセンター、病院など)	27.6	27.1	38.9	40.6	38.2
2 廃棄物処理施設	4.7	4.3	12.2	15.4	23.4
3 地域の道路	18.5	19.2	30.5	26.0	21.5
4 下水道などの排水・汚水処理施設	15.6	14.9	22.9	18.6	18.0
5 公園・緑地、体育・レクリエーションの施設など	15.3	11.9	18.5	17.4	16.3
6 治山・治水対策(堤防、ダム、砂防、海岸浸食の防止)	15.9	22.8	10.4	16.0	12.3
7 教育・社会教育施設(幼稚園、学校、博物館、美術館など)	—	11.9	18.5	16.5	12.0
8 防災施設(避難所、避難経路など)	—	19.9	9.4	10.8	11.7
9 地域の交通機関(鉄道、バスなど)	8.6	9.4	14.6	13.2	11.6
10 国内の幹線交通体系(高速道路、新幹線、空港、港湾など)	5.5	10.4	12.2	13.2	9.1
11 情報・通信のための基盤施設(衛星放送・ケーブルTV・携帯電話のための施設など)	—	—	5.5	7.4	7.7
12 役所の出張所、交番、消防署、郵便局、ポスト、公衆電話	3.2	2.6	4.0	5.1	7.5
13 農林・水産業基盤	6.6	7.4	9.0	8.4	5.8
14 公営住宅	15.2	8.7	18.8	9.5	4.9
15 科学の基礎研究のための基盤整備(大学院、公的な研究所など)	—	—	—	4.6	4.6
16 日本と海外を結ぶ交通の拠点(国際空港及び国際港湾)	—	—	—	—	3.9
17 上水道	2.4	1.9	4.3	4.3	2.7
18 その他	1.1	1.1	0.7	0.9	0.9
19 わからない、特になし	30.7	28.2	17.1	20.8	22.3

図表3-3-12 単独世帯数と単独世帯率の変化

年齢層	単独世帯数	変化率
30～34歳	751,568	0.78
35～39歳	517,343	0.90
40～44歳	560,987	1.13
45～49歳	695,250	1.30
50～54歳	616,114	1.35
55～59歳	591,791	1.35
60～64歳	635,996	1.34
65～69歳	657,513	1.34

図表3-3-14 年齢別離婚増減率（1998～1999年）

年齢層	離婚増減率
30～34歳	0.72%
35～39歳	4.64%
40～44歳	4.91%
45～49歳	4.59%
50～54歳	-0.44%
55～59歳	6.70%
60～64歳	7.61%
65～69歳	13.59%

図表3-3-17 建て方別空き家戸数の推移

(戸)

調査年	一戸建	長屋建	共同住宅
1973	676,400	310,900	726,400
1978	1,008,900	394,300	1,264,200
1983	1,222,800	456,300	1,609,500
1988	1,380,600	488,200	2,053,100
1993	1,511,600	442,400	2,501,600
1998	1,826,300	515,000	3,383,700

図表3-3-19 建築時期別住宅ストックの推移（予測値を含む）

(木造)

(戸)

調査年	1973	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
	～ 1945	6,204,600	4,878,100	3,652,400	2,685,700	2,130,800	1,635,300	1,234,907	942,445	719,247	548,909
1945～ 1950	1,777,600	1,465,700	1,236,600	968,300	804,800	652,000	535,986	438,102	358,095	292,698	239,245
1951～ 1960	3,942,100	3,638,800	3,045,900	2,451,800	2,076,600	1,716,100	1,469,602	1,236,030	1,039,582	874,355	735,389
1961～ 1970	9,823,100	8,049,300	6,898,100	5,883,100	4,873,200	4,046,800	3,430,422	2,881,855	2,421,011	2,033,861	1,708,622
1971～ 1980	3,013,800	8,192,600	10,117,100	9,591,000	8,754,200	7,983,400	7,426,225	6,853,981	6,325,833	5,838,382	5,388,493
1981～ 1990			1,710,700	5,385,200	6,992,300	6,814,500	6,289,394	5,804,751	5,357,454	4,944,624	4,563,605
1991～					1,634,000	4,895,300	6,443,070	6,279,236	5,795,376	5,348,801	4,936,638

(非木造)

(戸)

調査年	1973	1978	1983	1988	1993	1998	2003	2008	2013	2018	2023
	～ 1945	23,200	24,200	14,900	15,600	13,500	11,700	9,916	8,564	7,397	6,389
1945～ 1950	28,200	32,500	23,000	24,900	19,700	16,400	15,563	13,829	12,289	10,920	9,704
1951～ 1960	483,700	484,300	347,700	369,500	296,500	216,600	205,095	175,630	150,398	128,791	110,289
1961～ 1970	2,355,700	2,182,900	1,749,500	1,788,900	1,615,700	1,429,500	1,303,158	1,183,265	1,074,403	975,556	885,803
1971～ 1980	1,062,500	3,148,600	4,186,500	3,951,600	3,776,400	3,508,200	3,331,945	3,145,562	2,969,605	2,803,491	2,646,669
1981～ 1990			972,800	3,734,100	5,383,000	5,158,500	4,869,943	4,597,528	4,340,351	4,097,560	3,868,350
1991～					1,446,400	4,755,100	6,275,492	6,013,771	5,677,372	5,359,791	5,059,974

図表3-4-1 民間設備投資と企業経常利益の推移

年度	実質民間設備投資 (兆円)	企業経常利益 (億円)
80	40.4	176.3
81	41.6	167.5
82	41.9	156.6
83	43.8	188.3
84	49.0	210.0
85	54.9	212.9
86	56.9	218.9
87	61.7	294.5
88	72.4	371.4
89	81.5	380.2
90	90.7	364.6
91	91.6	320.3
92	83.2	235.3
93	73.9	212.5
94	70.6	249.0
95	73.2	286.3
96	79.3	343.3
97	86.4	316.6
98	82.0	254.0
99	81.1	327.5

注) 実質は1995年基準

図表3-4-3 民間設備投資に占める情報化投資比率の推移

年度	実質情報化投資額 (兆円)	実質民間設備投資 (兆円)	情報化投資比率	情報化投資比率 (米国)
90	11.9	85.4	13.9%	19.9%
91	12.5	87.7	14.2%	21.5%
92	11.5	81.4	14.1%	24.1%
93	11.5	72.9	15.8%	24.8%
94	12.5	71.1	17.6%	26.1%
95	14.9	76.6	19.4%	28.2%
96	17.4	85.9	20.3%	31.6%
97	19.4	90.0	21.6%	34.7%
98	17.8	81.4	21.9%	40.4%

注) 実質は1995年基準

図表3-4-5 民間非住宅建築物の用途別着工予定金額と構成比

(単位:百万円)

年度	事務所	店舗	工場	倉庫	学校	病院	その他	計
85	2,026,391	775,887	1,490,697	691,671	301,463	336,258	2,163,612	7,785,978
91	5,380,452	2,218,712	3,455,002	1,744,536	513,098	486,976	5,833,353	19,632,129
99	1,500,043	1,601,821	1,026,117	533,098	400,344	825,504	2,256,957	8,143,883

図表 3-4-14 工場ストック面積と第二次産業生産額の推移

年度	75	80	85	90	95
ストック床面積(千㎡)	370,919	439,503	503,805	583,670	671,205
第2次産業生産額(10億円)	240,581	299,317	339,922	433,150	442,709

図表 3-4-15 生産額あたりの床面積の推移

年度	75	80	85	90	95
生産額あたり床面積	1.54	1.47	1.48	1.35	1.52

図表 3-4-16 倉庫の着工床面積の推移

年度平均	75-79	80-84	85-90	90-94	95-98
(千㎡)	14,602	13,526	13,636	17,547	10,760

図表 3-4-17 倉庫のストック床面積と貨物輸送トン数の推移

年度	75	80	85	90	95	99
ストック床面積(千㎡)	221,369	282,604	333,022	387,275	448,157	476,587
貨物輸送トン数(百万トン)		5,985	5,600	6,919	6,799	

図表 3-4-18 貨物輸送トンあたり床面積の推移

年度	80	85	90	95
貨物輸送トンあたり床面積(㎡/千トン)	47.2	59.5	56.0	65.9

図表 3-4-19 学校着工床面積の推移

	1981年度	1982年度	1983年度	1984年度	1985年度
着工床面積(千㎡)	1,739	1,982	1,896	2,083	2,045

	1986年度	1987年度	1988年度	1989年度	1990年度
着工床面積(千㎡)	2,384	2,422	2,174	1,978	2,072

	1991年度	1992年度	1993年度	1994年度	1995年度
着工床面積(千㎡)	1,873	1,820	1,629	1,619	1,672

	1996年度	1997年度	1998年度	1999年度
着工床面積(千㎡)	2,061	1,776	1,948	1,903

図表 3-4-20 就学適齢人口の推移

	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年
5~24歳人口(千人)	34,241	35,105	35,755	34,801	32,472

	2000年	2005年	2010年	2015年	2020年
5~24歳人口(千人)	28,548	26,036	24,739	24,253	23,955

図表3-4-21 私学就学率の動向

	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	1999年
就学者数(千人)	23,952	26,295	26,695	25,133	22,662	20,958
私学就学者数(千人)	4,895	4,995	4,930	5,439	5,499	5,293
私学就学率(%)	20.4%	19.0%	18.5%	21.6%	24.3%	25.3%

図表3-4-22 私学就学者一人当たりストック床面積の推移

	1975年	1980年	1985年	1990年	1995年	1999年
ストック(千㎡)	29,903	36,159	43,304	50,274	55,840	60,694
私学就学者数(千人)	4,895	4,995	4,930	5,439	5,499	5,293
私学就学者数一人当たり ストック床面積(㎡/人)	6.1	7.2	8.8	9.2	10.2	11.5

図表3-4-23 病院・診療所の着工と民間非居住用建築物着工に占める構成比の推移
(単位：億円、%)

	民間非居 住用建築 (A)	病院・診療所			構成比 (B/A)
		公 共	民 間 (B)		
83	65,664	4,309	1,403	2,905	4.4
84	73,316	4,245	1,449	2,796	3.8
85	77,860	4,437	1,074	3,363	4.3
86	84,901	6,306	1,514	4,792	5.6
87	96,672	7,497	2,047	5,450	5.6
88	125,402	7,108	2,300	4,808	3.8
89	161,058	7,785	2,514	5,270	3.3
90	198,304	8,854	3,237	5,617	2.8
91	196,321	7,959	3,089	4,870	2.5
92	162,829	7,245	2,140	5,105	3.1
93	115,129	7,870	3,489	4,381	3.8
94	99,108	8,900	3,744	5,156	5.2
95	98,154	9,967	3,616	6,351	6.5
96	105,935	11,453	3,728	7,725	7.3
97	103,618	10,845	3,469	7,376	7.1
98	86,775	13,095	3,285	9,809	11.3
99	81,439	11,869	3,614	8,255	10.1

図表3-4-26 退院患者平均在院日数の推移(病院)

(単位：日)

	84	87	90	93	96
総 数	45.5	47.3	47.4	43.7	43.4
0~14歳	12.1	11.1	14.7	10.5	10.5
15~64歳	78.0	72.0	66.4	63.4	62.2
65歳以上	87.1	88.6	81.1	71.0	65.7

図表3-4-28 1999年度民間土木工事「工事種類別出来高」の内訳

〔民間土木出来高推移〕

(単位：百万円)

	84年度	85年度	86年度	87年度	88年度	89年度	90年度	91年度
1. えん堤・水力発電	342,586	261,306	197,301	206,251	294,808	310,845	246,269	222,128
2. 鉄道	260,029	240,867	272,694	847,815	1,297,545	1,002,060	1,035,712	1,195,041
3. 土地造成	1,380,163	1,350,449	1,245,812	1,470,389	1,604,833	1,671,353	1,620,052	1,784,669
4. 埠頭・港湾	60,504	64,546	72,821	74,705	94,568	114,349	135,983	183,296
5. 道路	281,354	254,115	242,022	295,065	324,841	342,268	273,708	314,540
6. 送配電線路等	698,725	1,189,012	1,050,050	1,288,307	1,229,132	970,604	900,214	1,088,989
7. 管工事							1,705,827	1,816,355
8. ゴルフ場建設							449,405	557,960
9. 構内環境整備工事							237,114	359,786
10. その他	2,043,264	2,196,342	1,621,410	1,873,747	2,449,496	3,099,007	1,165,749	1,397,032
総計	5,066,625	5,556,637	4,702,110	6,056,279	7,295,223	7,510,486	7,770,033	8,919,796

	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度	97年度	98年度	99年度
1. えん堤・水力発電	222,311	279,676	221,314	155,456	159,561	262,126	230,709	222,614
2. 鉄道	1,158,723	1,238,884	1,124,937	1,186,162	1,237,378	1,261,248	1,362,372	1,429,656
3. 土地造成	1,714,897	1,537,705	1,296,232	1,276,000	1,260,486	1,272,697	1,202,190	1,067,057
4. 埠頭・港湾	259,218	178,998	132,882	266,720	139,579	116,845	111,751	123,120
5. 道路	435,745	320,725	306,746	274,810	187,474	75,778	50,350	60,486
6. 送配電線路等	1,072,896	1,116,699	1,116,502	937,753	1,025,380	847,880	857,515	782,903
7. 管工事	940,854	581,578	405,626	399,617	280,906	516,258	450,367	388,107
8. ゴルフ場建設	745,847	776,088	699,956	589,395	372,251	234,426	152,542	119,185
9. 構内環境整備工事	253,065	225,172	224,927	222,541	238,170	295,030	304,525	261,447
10. その他	1,886,038	1,773,238	1,567,534	1,365,931	1,103,998	774,512	852,161	931,839
総計	8,689,594	8,028,763	7,096,656	6,674,385	6,005,183	5,656,800	5,574,482	5,386,414

図表3-4-29 項目別の出来高の推移 (1984年度=100)

	84年度	85年度	86年度	87年度	88年度	89年度	90年度	91年度
1. えん堤・水力発電	100	76	58	60	86	91	72	65
2. 鉄道	100	93	105	326	499	385	398	460
3. 土地造成	100	98	90	107	116	121	117	129
4. 埠頭・港湾	100	107	113	103	127	121	119	135
5. 道路	100	90	86	105	115	122	97	112
6. 送配電線路等	100	170	150	184	176	139	129	156
7. 管工事							100	106
8. ゴルフ場建設							100	124
9. 構内環境整備工事							100	152
10. その他	100	107	79	92	120	152	57	68
総計	100	107	79	92	120	152	57	68

	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度	97年度	98年度	99年度
1. えん堤・水力発電	65	82	65	45	47	77	67	65
2. 鉄道	446	476	433	456	476	485	524	550
3. 土地造成	124	111	94	92	91	92	87	77
4. 埠頭・港湾	141	69	74	201	52	84	96	110
5. 道路	155	114	109	98	67	27	18	21
6. 送配電線路等	154	160	160	134	147	121	123	112
7. 管工事	55	34	24	23	16	30	26	23
8. ゴルフ場建設	166	173	156	131	83	52	34	27
9. 構内環境整備工事	107	95	95	94	100	124	128	110
10. その他	92	87	77	67	54	38	42	46
総計	92	87	77	67	54	38	42	46

図表3-4-30 民間土木投資の建設投資全体に対する割合の推移（実質値）

年度	割合(%)	年度	割合(%)
1960	11.8	1981	11.4
61	12.1	82	11.3
62	10.2	83	9.1
63	9.3	84	8.8
64	7.6	85	9.6
65	7.8	86	9.1
66	8.3	87	8.6
67	8.1	88	8.2
68	8.7	89	9.1
69	9.4	90	9.9
70	8.3	91	10.5
71	8.3	92	10.7
72	9.1	93	11.0
73	10.2	94	10.4
74	11.0	95	10.9
75	9.4	96	10.1
76	9.4	97	10.3
77	10.5	98	10.5
78	9.7	99	9.9
79	9.7	2000	10.0
80	10.8		

図表3-4-31 民間土木投資と建設投資全体の伸び率の推移（実質値、年度）

年度	民間土木前年度比 (%)	建設投資前年度比 (%)	年度	民間土木前年度比 (%)	建設投資前年度比 (%)
1961	23.5	20.9	1981	6.6	0.9
62	-5.9	11.2	82	-1.6	-0.6
63	5.4	16.1	83	-23.2	-4.9
64	-4.4	16.4	84	-3.5	-0.1
65	9.2	5.8	85	12.5	3.4
66	12.6	6.3	86	2.2	7.8
67	14.4	17.8	87	7.1	12.9
68	24.6	15.9	88	1.7	6.4
69	24.5	15.2	89	14.4	4.1
70	-2.8	9.9	90	17.8	7.7
71	13.5	12.7	91	5	-1.3
72	28.9	18.3	92	1.9	0.6
73	17.5	5.1	93	0	-3.2
74	-6.3	-13.6	94	-9.9	-3.9
75	-8.8	6.7	95	5.3	0.2
76	-0.5	0	96	-4	3.9
77	22.3	8.7	97	-6.2	-8.7
78	-3.5	4.5	98	-3.8	-5.3
79	1.3	1.4	99	-6.6	-0.7
80	5.1	-5.3	2000	2.1	0.8

図表3-5-2 課税床面積の推移

(単位：千㎡)

年	住宅	全体比	非住宅	全体比	合計
1990年	3,647,137	60%	2,418,735	40%	6,065,872
1991年	3,734,740	60%	2,484,527	40%	6,219,267
1992年	3,822,242	60%	2,552,430	40%	6,374,672
1993年	3,907,123	60%	2,619,608	40%	6,526,731
1994年	3,994,472	60%	2,675,999	40%	6,670,471
1995年	4,086,994	60%	2,722,593	40%	6,809,587
1996年	4,172,402	60%	2,754,826	40%	6,927,228
1997年	4,265,225	60%	2,786,539	40%	7,051,764
1998年	4,366,971	61%	2,828,026	39%	7,194,997
1999年	4,446,918	61%	2,863,250	39%	7,310,168

図表3-5-3 社会資本ストックの推移

図表2-2-4参照

図表3-5-4 1989～98年の増改築・改装等工事費（建築時期別）

（単位：億円）

建築時期	1989～98年の増改築・改装等工事費	全体比
～1925年	628	2%
1926～45年	873	3%
1946～50年	386	1%
1951～55年	740	3%
1956～60年	895	3%
1961～65年	1,910	7%
1966～70年	3,319	13%
1971～75年	4,894	19%
1976～80年	3,858	15%
1981～85年	3,182	12%
1986～90年	2,215	9%
1991～95年	1,754	7%
1996～98年	1,246	5%
合計	25,899	100%

図表3-5-5 元請完成工事高（全体、維持修繕）の推移

（単位：10億円）

年度	元請完成工事高(官民・土建合計)			維持修繕 比率
	合計	新設	維持修繕	
1990年度	74,752	64,562	10,191	13.6%
1991年度	81,552	69,976	11,575	14.2%
1992年度	85,485	73,041	12,444	14.6%
1993年度	86,239	73,317	12,921	15.0%
1994年度	82,766	69,800	12,966	15.7%
1995年度	82,390	69,867	12,524	15.2%
1996年度	86,164	70,327	15,836	18.4%
1997年度	82,684	68,007	14,677	17.8%
1998年度	76,514	63,120	13,393	17.5%

図表 3-5-7 除却面積/着工面積比率の推移

(単位：㎡)

年	除却 床面積合計	着工建築物 床面積合計	除却/着工 比率
1970年	17,257,785	204,412,291	8.4%
1971年	18,541,889	204,186,313	9.1%
1972年	23,401,224	253,274,495	9.2%
1973年	27,559,317	155,812,176	17.7%
1974年	22,583,482	191,134,388	11.8%
1975年	24,411,283	202,111,161	12.1%
1976年	28,438,610	217,119,110	13.1%
1977年	29,281,042	221,709,648	13.2%
1978年	33,534,088	230,235,569	14.6%
1979年	35,461,108	246,739,010	14.4%
1980年	33,109,233	213,733,622	15.5%
1981年	32,560,700	200,134,055	16.3%
1982年	31,912,356	194,834,190	16.4%
1983年	30,437,091	189,159,107	16.1%
1984年	31,545,439	198,992,737	15.9%
1985年	32,432,650	200,412,705	16.2%
1986年	33,228,796	211,103,512	15.7%
1987年	38,339,647	245,074,044	15.6%
1988年	38,864,065	258,404,233	15.0%
1989年	39,863,589	272,880,000	14.6%
1990年	40,146,253	279,116,061	14.4%
1991年	37,371,961	252,001,294	14.8%
1992年	39,160,658	240,139,691	16.3%
1993年	38,702,284	230,847,987	16.8%
1994年	40,013,156	238,586,568	16.8%
1995年	37,904,646	232,392,396	16.3%
1996年	44,076,563	258,360,955	17.1%
1997年	34,943,852	220,580,038	15.8%
1998年	30,756,349	193,352,500	15.9%
1999年	31,903,945	197,017,445	16.2%

図表 4-1-2 建設就業者数と建設市場（投資＋維持補修）の推移

(単位：万人、兆円)

	85	86	87	88	89	90	91	92
建設就業者数	530	534	533	560	578	588	604	619
建設投資	56.1	60.5	68.3	72.7	75.6	81.4	80.4	80.8
維持補修						8.5	9.2	9.8
	93	94	95	96	97	98	99	
建設就業者数	640	655	663	670	685	662	657	
建設投資	78.2	75.1	75.3	78.2	71.4	67.6	67.1	
維持補修	9.1	9.8	10.6	12.2	11.1	10.2		

図表 4-1-3 建設就業者数と政府・民間別建設市場（投資＋維持補修）の推移

(単位：万人、兆円)

	85	86	87	88	89	90	91	92
建設就業者数	530	534	533	560	578	588	604	619
政府建設投資	21.7	23.4	25.1	25.5	25.2	25.7	27.9	31.1
政府維持補修						1.4	1.5	1.7
民間建設投資	34.4	37.0	43.2	47.2	50.5	55.7	52.5	49.8
民間維持補修						7.1	7.7	8.1
	93	94	95	96	97	98	99	
建設就業者数	640	655	663	670	685	662	657	
政府建設投資	32.8	31.8	33.9	33.2	32.4	32.9	33.1	
政府維持補修	0.1	1.9	3.1	2.3	2.0	1.8		
民間建設投資	45.4	43.4	41.3	45.0	39.0	34.8	34.0	
民間維持補修	4.0	7.9	7.5	9.9	9.1	8.4		

図表 4-1-4 大手 50 社の受注額、大手 52 社の売上高と従業員数の推移

(単位：千人、億円)

	83	90	91	92	93	94	95
従業員数	160	166	173	178	181	179	177
売上高	109,685	177,852	223,403	228,894	217,218	203,754	201,189
受注額	86,236	255,470	255,334	216,707	176,176	174,927	182,116
	96	97	98	99			
従業員数	173	167	156	145			
売上高	207,545	199,590	177,875	157,739			
受注額	184,705	169,495	156,720	150,202			

図表 4-1-5 産業別1人当り生産性の推移

(1985=100)

	産業全体	製造業	建設業	卸小売業	サービス業
1985	100	100	100	100	100
86	102	99	104	105	99
87	107	105	115	113	95
88	112	111	121	121	96
89	117	116	124	128	97
90	122	121	130	139	99
91	125	124	131	146	101
92	125	121	129	148	103
93	124	119	128	144	103
94	125	120	125	144	102
95	127	130	118	148	103
96	132	139	119	148	108
97	133	145	110	150	104
98	130	140	104	144	104

図表 4-1-10 規模別売上高比率

(単位：円)

規模	99年度売上
1000万未満(D)	18,157,724
1000万～1億(C)	76,680,844
1億～10億(B)	15,730,629
大手52社を除くAクラス	18,024,238
大手52社	15,773,999

図表 4-1-11 有利子負債売上高比

規模	75	80	85	90						
1000万未満(D)	15.99%	18.25%	24.54%	20.69%						
1000万～1億(C)	19.15%	19.35%	26.18%	29.93%						
1億～10億(B)	23.49%	19.25%	21.21%	24.87%						
10億以上(A)	41.73%	26.73%	25.79%	24.60%						
合計	24.46%	20.62%	25.01%	25.90%						
大手52社			26.58%	25.84%						
規模	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1000万未満(D)	21.47%	21.45%	21.83%	25.38%	26.83%	26.61%	24.38%	29.16%	32.67%	
1000万～1億(C)	26.85%	33.68%	28.78%	29.71%	28.33%	29.16%	29.84%	29.80%	30.39%	
1億～10億(B)	28.12%	25.61%	26.01%	26.66%	27.21%	22.47%	25.23%	23.95%	25.64%	
10億以上(A)	28.54%	31.67%	33.92%	35.03%	32.60%	30.06%	30.81%	35.57%	36.22%	
合計	26.15%	29.43%	28.26%	29.83%	28.98%	28.22%	28.86%	30.48%	31.52%	
大手52社	32.86%	37.86%	43.75%	45.88%	43.39%	41.22%	43.66%	48.15%	53.79%	

図表4-1-12 棚卸不動産売上高比

規模	75	80	85	90						
1000万未満	1.82%	1.37%	1.49%	2.59%						
1000万～1億	1.99%	1.70%	2.45%	2.42%						
1億～10億	2.66%	2.93%	2.60%	3.26%						
10億以上	9.00%	5.84%	6.75%	8.73%						
大手52社			11.05%	15.48%						
規模	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1000万未満	2.65%	1.32%	1.04%	1.03%	1.00%	0.45%	0.52%	1.54%	0.62%	
1000万～1億	2.62%	3.33%	2.54%	1.91%	2.12%	1.91%	1.55%	3.10%	1.55%	
1億～10億	4.43%	4.21%	3.56%	4.93%	3.43%	2.72%	4.08%	2.99%	2.48%	
10億以上	10.57%	10.29%	9.98%	10.24%	9.79%	8.42%	8.45%	8.18%	6.55%	
大手52社	18.06%	17.78%	18.09%	18.30%	17.19%	15.06%	14.73%	13.93%	13.93%	

図表4-1-13 売上高営業利益率

規模	75	80	85	90						
1000万未満	2.61%	1.83%	1.50%	3.73%						
1000万～1億	4.06%	2.80%	2.03%	3.31%						
1億～10億	4.26%	3.19%	2.41%	3.93%						
10億以上	5.79%	4.12%	2.99%	4.94%						
大手52社			2.85%	3.93%						
規模	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1000万未満	3.14%	2.48%	0.93%	0.27%	0.05%	1.28%	-0.14%	-1.01%	-1.63%	
1000万～1億	3.67%	3.78%	3.29%	2.70%	2.41%	1.92%	1.73%	1.58%	1.21%	
1億～10億	4.37%	4.20%	3.65%	3.40%	3.03%	2.38%	1.99%	2.14%	2.22%	
10億以上	5.19%	4.93%	4.72%	4.09%	3.03%	2.87%	2.44%	2.57%	3.17%	
大手52社	5.02%	4.72%	4.55%	3.76%	2.32%	2.31%	2.07%	2.43%	3.01%	

図表4-1-14 売上高経常利益率

規模	75	80	85	90						
1000万未満	1.69%	1.11%	0.42%	3.08%						
1000万～1億	3.03%	2.15%	1.51%	2.74%						
1億～10億	2.89%	2.50%	2.13%	3.37%						
10億以上	4.15%	3.39%	2.88%	4.88%						
大手52社			2.56%	3.89%						
規模	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1000万未満	2.43%	1.89%	0.80%	0.09%	0.17%	1.27%	0.12%	-0.68%	-1.12%	
1000万～1億	3.07%	3.27%	2.89%	2.55%	2.34%	1.90%	1.77%	1.80%	1.44%	
1億～10億	3.51%	3.55%	3.14%	3.06%	2.74%	2.40%	1.92%	2.19%	2.23%	
10億以上	4.71%	4.22%	4.08%	3.41%	2.61%	2.54%	2.13%	2.16%	2.82%	
大手52社	4.31%	3.80%	3.55%	2.67%	1.55%	1.76%	1.51%	1.60%	2.30%	

図表4-1-15 売上高純利益率

規模	75	80	85	90						
1000万未満	0.73%	0.38%	-0.04%	1.79%						
1000万～1億	1.48%	1.11%	0.40%	1.08%						
1億～10億	1.10%	1.00%	0.72%	1.42%						
10億以上	1.81%	1.41%	1.14%	2.09%						
大手52社										
規模	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1000万未満	1.19%	0.85%	-0.09%	-0.64%	-0.61%	0.83%	-0.42%	-1.21%	-1.72%	
1000万～1億	1.42%	1.38%	1.37%	1.09%	1.17%	0.59%	0.67%	0.58%	0.33%	
1億～10億	1.51%	1.47%	1.13%	1.23%	0.75%	0.98%	0.49%	0.76%	0.42%	
10億以上	1.89%	1.63%	1.02%	1.16%	0.20%	0.73%	-0.74%	-2.41%	-0.88%	
大手52社							-0.0202	-0.052	-0.0131	

図表4-1-16 売上の推移(90年を100とする)

	75	80	85	90						
1000万未満	0.38	0.68	0.73	1.00						
1000万～1億	0.17	0.40	0.51	1.00						
1億～10億	0.34	0.53	0.67	1.00						
10億以上	0.26	0.42	0.54	1.00						
大手52社			0.68	1.00						
	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
1000万未満	1.15	1.24	1.10	1.02	0.90	0.92	0.67	0.61	0.56	
1000万～1億	1.13	1.20	1.31	1.40	1.47	1.39	1.41	1.38	1.34	
1億～10億	1.14	1.14	1.22	1.12	1.10	1.24	1.14	1.10	1.06	
10億以上	1.12	1.17	1.15	1.12	1.13	1.19	1.15	1.03	0.95	
大手52社	1.26	1.29	1.22	1.15	1.13	1.17	1.12	1.00	0.89	

図表5-1-2 各国・地域別の建設投資の推移

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
日本	100	105	97	91	90	88	85	
アメリカ	100	110	118	128	138	147		
西欧	100	105	106	107	110	113	115	117
東欧	100	103	112	118	121	127	136	148
アジア	100	100	105	76	95			

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	金額単位
アジア 名目値	122.6	122.6 データなし	129.1	93.5	116.8				10億US\$
アメリカ 名目値	5,555	6,135	6,566	7,117	7,642	8,156			億US\$
西欧 名目値	731.58 97年価格	767.7 99年価格	775.02	782.2	805.01	828.9	842.48	854.97	10億Euro
東欧 名目値	25.14 97年価格	25.9 98年価格	28.17	29.71	30.41	31.98	34.27	37.16	10億Euro
日本 名目値	790,169	828,077	765,033	718,019	708,594	694,312	672,514		億円

注) アジアは香港、インドネシア、韓国、シンガポール、フィリピンの5カ国

図表5-1-7 公共工事の分野別推移

(単位：百万ドル)

	公共建築	道路	軍事施設	保全・開発	下水道	上水道	その他	合計
1999年	69,497	48,827	1,909	5,602	10,438	7,142	13,436	156,852
2000年	75,684	40,103	2,015	4,810	9,422	6,983	18,643	157,659

財団法人 建設経済研究所

当研究所は、1982（昭和 57）年 9 月 1 日、建設大臣の許可により、独立した非営利の研究機関として設立された財団法人です。1982 年は、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社及び北海道建設業信用保証株式会社の建設保証事業 3 社が創立 30 周年を迎えた年であり、その記念事業の一環として研究所設立のための出捐がなされたものです。

これには、高度経済成長から安定成長へ、大規模な人口の大都市流入から定住化へとといった経済社会情勢の変化に伴い、建設産業を取り巻く情勢も変化しており、これらの潮流変化とその対応策に関する調査研究が社会的に強く要請されているという背景がありました。

当研究所では、望ましい国土基盤の形成と建設産業の振興に貢献するため、我が国における公共投資、建設産業のあり方等について、中立的な立場から、理論的かつ実証的な調査研究を推進しており、その活動に対しては、多くの学識経験者の御協力、国土交通省、建設保証事業 3 社等の御支援をいただいています。

定期的な発表としては、この「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。

「日本経済と公共投資」の発表経緯

「日本経済と公共投資」においては、内外の経済社会情勢を踏まえ、公共投資や建設産業のあり方について政策提言を行うべく、1982 年から継続的に、年 2 回のペースで発表を行っています。

発表年月	No	副題
1982年 5月	1	(副題なし)
1983年 12月	2	内需中心の経済成長を図るために
1984年	6月 3	内需中心の持続的成長をめざして
	12月 4	均衡ある経済社会の形成のための社会資本ストックの充実をめざして

1985年	7月	5	国際経済環境の変化の下で公共投資に関する政策の変革を求める
	12月	6	住宅・社会資本整備のため、今こそ財政出動のとき
1986年	7月	7	国際協調型経済運営をめざして
	12月	8	経済運営の転換期の今こそ、積極財政の展開を求める
1987年	7月	9	構造転換に向けて新たな公共投資の展開を
	12月	10	内需拡大に向けて、根本的課題への挑戦
1988年	7月	11	国際協調のための変革への積極的対応
	12月	12	建設市場の拡大の中で魅力ある建設産業への脱皮
1989年	7月	13	真の豊かさを目指した建設大国へ
	12月	14	真の豊かさに向けて経済政策の転換のとき
1990年	7月	15	再認識された公共投資、21世紀への道程
	12月	16	430兆円、活かして使うための努力と方策
1991年	7月	17	90年代の公共投資、21世紀へのかけ橋に
	12月	18	ポストバブル、90年代の建設経済
1992年	7月	19	バブル崩壊後の建設経済、経済正常化へのシナリオ
1993年	1月	20	長びく建設経済の低迷、着実に実需の回復を
	7月	21	公共投資、求められる改革へのみち
	12月	22	制度改革をスプリングボードに、新たな展開を
1994年	7月	23	内外激動の中の建設経済展望
	12月	24	長びく建設不況、進行する市場改革
1995年	7月	25	崖っぷちの日本経済、変わる建設市場
	12月	26	バブル崩壊後、再生への模索
1996年	7月	27	バブル後遺症からの回復、新たな挑戦を
	12月	28	懸念の残る回復基調、公共投資の役割
1997年	7月	29	効率化と品質確保を求められる公共投資、建設産業の課題
	12月	30	財政再建下における公共投資と建設産業の展望
1998年	7月	31	経済低迷下における公共投資と建設産業の課題
	12月	32	日本経済の再生に向けて
1999年	7月	33	日本経済の安定軌道に向けて
	12月	34	社会資本整備～20世紀の回顧と21世紀へ向けて
2000年	7月	35	公共投資の経済効果・変革期を迎える建設産業を考える

執筆担当者

第1章 マクロ経済と建設投資		研究理事 日比 文男	研究員 篠 達之
第2章 公共投資 その役割と今後の課題			
2.1 90年代の公共投資の経済効果と財政への影響	研究理事 八木 寿明	研究員 西山 拓也	
2.2 今後とも必要な社会資本		研究員 佐藤 道夫	
2.3 今後の社会資本整備の視点	常務理事 山根 一男	研究員 佐藤 道夫	
	研究理事 八木 寿明	研究員 安養寺 精一	
第3章 建設市場の将来動向			
3.1 はじめに	研究理事 日比 文男		
3.2 政府建設投資		研究員 舟山 桂介	
3.3 民間住宅建設投資		研究員 坂本 順	
3.4 民間非住宅建設投資		研究員 飯田 英光	
		研究員 上野 悟	
		研究員 篠 達之	
3.5 維持・補修・改修	研究員 舟山 桂介		
		研究員 樋田 京	
		研究員 堀川 高明	
第4章 建設産業の将来を考える			
4.1 再構築を迫られる建設産業	常務理事 鈴木 一	研究員 村井 順	
		研究員 樋田 京	
		研究員 頼 あゆみ	
		研究員 篠 達之	
4.2 ITと建設産業	常務理事 山根 一男	研究員 平井 秀樹	
第5章 海外の動向			
5.1 海外の建設市場の動向	研究理事 山口 智 (-2001.1.4)	研究員 上野 悟	
		研究員 宮城 正	
5.2 米国における建設工事紛争の裁判外解決	常務理事 鈴木 一	研究員 篠 達之	
5.3 米国における元下関係と現場生産	常務理事 山根 一男	研究員 鈴木 克英	
参考資料			
I 海外の建設市場			研究員 上野 悟
II 建設会社業績			研究員 樋田 京

建経研-00007

「日本経済と公共投資」No.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—

2001年（平成13年）2月発行



RICE

(財)建設経済研究所

Research Institute of Construction and Economy

〒105-0001

東京都港区虎ノ門4-3-9 住友新虎ノ門ビル7階

TEL: 03-3433-5011 FAX: 03-3433-5239

URL: <http://www.rice.or.jp>

e-mail: webmaster@rice.or.jp

<米国事務所>

1120 Connecticut Avenue, N.W., Suite 440,

Washington, D.C. 20036

TEL: 1-202-296-6240 FAX: 1-202-296-6178

e-mail: rice@elinkisp.com

建経研 00007

建設経済レポート

2001年2月 日本経済と公共投資 No.36



(財)建設経済研究所

Research Institute of Construction and Economy

〒105-0001

東京都港区虎ノ門4-3-9 住友新虎ノ門ビル7階

TEL : 03-3433-5011 FAX : 03-3433-5239

URL : <http://www.rice.or.jp>

e-mail : webmaster@rice.or.jp

<米国事務所>

1120 Connecticut Avenue, N.W., Suite 440,
Washington, D.C. 20036

TEL : 1-202-296-6240 FAX : 1-202-296-6178

e-mail : rice@elinkisp.com