

—社会資本整備— 20世紀の回顧と21世紀へ向けて—

CONTENTS

第1章 マクロ経済と建設投資

- 1 1 経済と建設投資の動き
- 1 2 民間設備投資の動向と建設投資

第2章 社会資本の100年

第3章 建設産業の動向

- 3 1 会計基準の国際標準化をめぐる諸問題
- 3 2 高度情報化と建設産業の变革
- 3 3 現場技術者の現状と今後の課題
- 3 4 建設工事現場の安全確保とコミュニケーション
- 3 5 公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式（デザインビルド）の実施動向と課題

第4章 地価、不動産業及び不動産流動化対策の動向

- 4 1 地価の動向
- 4 2 不動産業の経営状況
- 4 3 土地の有効な利用につなげる不動産流動化対策の動向

第5章 海外の建設市場と政策評価制度

- 5 1 海外の建設市場の動向
- 5 2 英・独・仏における社会資本整備と政策評価



は じ め に

日本経済は、97年度マイナス0.4%、98年度マイナス1.9%と、二年連続のマイナス成長でありましたが、昨年度の第4四半期以降、公共投資と住宅投資が牽引する形で、ようやく底を脱しつつあるように見えます。しかし、今年度に入っても、民間設備投資が依然対前年度数%の減と見込まれるほか、消費に関する各種指標も一進一退であるなど、民間経済が自立的に回復を始めたとは、まだまだいえる状態ではないと思います。その意味から、先月11日「経済新生対策」において総額18兆円、うち社会資本整備6.8兆円が決定され、所要の予算措置が講じられたことは、評価されることです。

来年は、いよいよ20世紀最後の年、21世紀に繋がる年になります。この100年の間に日本の社会経済は誠に大きく変容しました。そして同時に、社会資本の整備も大きく進みました。このような年を迎えるに当たり、本報告書では、社会資本整備に関して、この100年を振り返るとともに、今後求められる基本的な視点について考えてみました。

建設産業は、建設市場が縮小する中、経営環境の厳しさが一段と高まっています。特に全国的総合建設会社にあっては、今年度上半期で対前年度同期比2ケタの受注減のところが多く、先行きが懸念されます。こうした状況下で、去る7月「建設産業再生プログラム」が策定されたことは、時宜をえたものだと思います。問題は、今後そこに示された諸課題の検討をいかに具体化するかにあります。本報告書では、右の課題の1つとして掲げられている会計基準の国際化の問題を取り上げました。そのほか、これからの建設生産システムを変革する可能性を秘めている情報化の問題などについても検討を試みました。

経済がなかなか本格的に回復しない大きな原因は、不動産市況の低迷と流動不足にあると思います。そこで、本報告書では、地価や不動産会社経営状況の分析を行うとともに、不動産の流動化対策についても検討をいたしました。

また、この報告書では、公共工事におけるデザインビルド方式の実施動向、海外の建設市場の動向や英・独・仏の政策評価などについても記述しています。

以上のようなテーマについて関係ある各方面において、本報告書が少しでもお役に立つことになれば、幸いです。

1999年12月 財団法人 建設経済研究所

理事長 高 橋 進

目 次

第 1 章	マクロ経済と建設投資	1
1. 1	経済と建設投資の動き	1
1.1.1	マクロ経済の現状と見通し	1
1.1.2	建設投資の現状と見通し	2
1.1.3	日本経済と建設投資に及ぼす円高の影響	7
1. 2	民間設備投資の動向と建設投資	10
1.2.1	民間設備投資の動向	10
1.2.2	民間非住宅建設投資の動向	13
1.2.3	新たな建設市場の萌芽	18
第 2 章	社会資本の 100 年	23
2.1.1	経済と社会情勢の変遷（人口、経済、住宅事情）	23
2.1.2	1900 年代の社会資本整備－その規模と重点投資部門の変遷－	30
2.1.3	今後求められる社会資本	36
2.1.4	社会資本整備に係る制度の変遷	43
2.1.5	新たな発想による社会資本整備	46
第 3 章	建設産業の動向	50
3. 1	会計基準の国際標準化をめぐる諸問題	50
3.1.1	日本の会計基準の国際標準化への背景と国際会計基準の意義	50
3.1.2	日本の会計基準の国際標準化への最近の動向	51
3.1.3	建設省及び業界団体の対応	56
3.1.4	主要建設会社の対応	57
3.1.5	建設会社における会計基準の国際標準化に関する諸問題	62
3. 2	高度情報化と建設産業の変革	67
3.2.1	一般社会の情報化の進展	67
3.2.2	建設業における情報化の現状	68
3.2.3	今後の展望と課題	78
3. 3	現場技術者の現状と今後の課題	80
3.3.1	現場技術者の現状	80
3.3.2	現場技術者の育成	83
3.3.3	今後の現場技術者に関する課題	87

3. 4	建設工事現場の安全確保とコミュニケーション	88
3.4.1	的確な情報・指示伝達は安全確保の重要な要素	88
3.4.2	建設現場における指示伝達	88
3.4.3	建設現場の運営と効果的な情報・指示伝達	94
3. 5	公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式（デザインビルド） の実施動向と課題	96
3.5.1	公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式をめぐる最近の動向	96
3.5.2	公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式の実施状況	97
3.5.3	諸外国における公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式の適用 状況	104
3.5.4	公共工事への設計・施工技術の一体的活用方式の本格導入への課題	105
第4章	地価、不動産業及び不動産流動化対策の動向	114
4. 1	地価の動向	114
4.1.1	東京圏を中心とした地価の動向	114
4.1.2	住宅価格の評価－資金調達可能額との関連で	117
4.1.3	今後の地価の動向	120
4. 2	不動産業の経営状況	123
4.2.1	経営状況	123
4.2.2	今後の取組み	127
4. 3	土地の有効な利用につなげる不動産流動化対策の動向	129
4.3.1	これまでの取組み	129
4.3.2	今後の課題	135
第5章	海外の建設市場と政策評価制度	137
5. 1	海外の建設市場の動向	137
5.1.1	各国・地域別の建設市場	137
5.1.2	アジア	139
5.1.3	アメリカ	143
5.1.4	ヨーロッパ	146
5. 2	英・独・仏における社会資本整備と政策評価	155
5.2.1	政策評価をめぐる状況	155
5.2.2	英国における政策評価制度と社会資本整備	155
5.2.3	ドイツにおける政策評価制度と社会資本整備	161
5.2.4	フランスにおける政策評価制度と社会資本整備	166

別表 社会資本整備に関する制度の 100 年	171
------------------------------	-----

参考資料（海外建設市場関連）	177
----------------------	-----

参考資料（建設会社業績関連）	185
----------------------	-----

参考データ	193
-------------	-----

第1章 マクロ経済と建設投資

1. 1 経済と建設投資の動き

1. 1. 1 マクロ経済の現状と見通し

(GDP 成長率は 99 年度 0.7%、2000 年度 0.7%)

- ・ 1999 年度の実質経済成長率については、0.7%となる見込みである。これまで景気の下支えをしてきた公的固定資本形成は、2 次補正の年度内執行分も加わって、1.1% (0.1) と増加し、さらに住宅投資は低金利や住宅ローン控除制度の効果などから 3.7% (0.1) の回復が予想される。しかし、民間設備投資は過剰ストックの整理等により△5.6% (△1.0) と大幅なマイナスとなり、依然として本格的な景気回復の足枷となっている。
- ・ 2000 年度の実質経済成長率については 0.7%とプラス成長となる見込みである。民間最終消費は前年度ほどではないにしろ 1.6% (0.9) と徐々に回復し、民間設備投資は、過剰設備の整理が進んで、2.6% (0.4) とようやく増加に転じることが期待される。民間住宅投資は、住宅ローン控除制度に変更がないという前提で、△2.4% (△0.1) と落込みが予想される。公的固定資本形成は、2000 年度当初予算が横這いとすれば、99 年

表 1 - 1 - 1 マクロ経済の推移(年度)

年度	1990	1994	1995	1996	1997	実績← →予測		2000
						1998	1999	
実質GDP	4,360,438	4,556,900	4,693,824	4,900,184	4,896,644	4,801,652	4,835,482	4,867,193
(対前年度伸び率)	5.5%	0.6%	3.0%	4.4%	-0.1%	-1.9%	0.7%	0.7%
実質公的固定資本形成	283,219	394,279	427,011	423,076	392,278	398,139	402,496	372,876
(対前年度伸び率)	4.6%	-1.1%	8.3%	-0.9%	-7.3%	1.5%	1.1%	-7.4%
(寄与度)	0.3	-0.1	0.7	-0.1	-0.6	0.1	0.1	-0.6
実質民間設備投資	854,178	711,073	766,236	859,099	899,541	813,929	768,077	788,210
(対前年度伸び率)	11.3%	-2.5%	7.8%	12.1%	4.7%	-9.5%	-5.6%	2.6%
(寄与度)	2.1	-0.4	1.2	2.0	0.8	-1.7	-1.0	0.4
実質民間住宅投資	255,763	244,355	227,880	257,887	202,870	180,800	187,452	182,962
(対前年度伸び率)	4.9%	7.6%	-6.7%	13.2%	-21.3%	-10.9%	3.7%	-2.4%
(寄与度)	0.3	0.4	-0.4	0.6	-1.1	-0.5	0.1	-0.1
実質民間最終消費	2,507,599	2,693,180	2,779,303	2,853,828	2,812,572	2,830,199	2,890,401	2,935,893
(対前年度伸び率)	4.2%	1.5%	3.2%	2.7%	-1.4%	0.6%	2.1%	1.6%
(寄与度)	2.4	0.9	1.9	1.6	-0.8	0.4	1.3	0.9
実質純輸出	41,839	84,834	41,217	39,568	107,414	122,025	113,938	107,275
(対前年度伸び率)	45.4%	-13.6%	-51.4%	-4.0%	171.5%	13.6%	-6.6%	-5.8%
(寄与度)	0.3	-0.3	-1.0	0.0	1.4	0.3	-0.2	-0.1
名目GDP	4,388,158	4,788,414	4,897,497	5,043,914	5,076,320	4,972,558	4,975,182	4,992,765
(対前年度伸び率)	6.7%	0.4%	2.3%	3.0%	0.6%	-2.0%	0.1%	0.4%

(単位：億円、実質値は 1990 年価格)

度2次補正の繰越し分を加えても、 $\Delta 7.4\%$ ($\Delta 0.6$) と減少が見込まれる。

(注) 1. () 内は対GDP寄与度、予測値は建設経済モデルによる試算。 2. 予測の前提条件(概要) ①対ドル円レートは、99年10-12月期以降1ドル=110円を想定。②公定歩合は、99・2000年度ともに0.5%で据え置き。③「経済新生対策」による99年度2次補正を想定。④住宅ローン控除制度は変更なし(2000年末入居が要件)。

1. 1. 2 建設投資の現状と見通し

(建設投資は99年度1.7%、2000年度 $\Delta 4.5\%$)

- ・99年度は、政府建設投資の2年連続増加と民間住宅投資の3年ぶりプラスが、民間非住宅建設投資の減少分を若干上回り、建設投資全体で前年度比名目1.7%と回復が見込まれる。政府建設投資は、98年度補正予算分の繰越しと99年度予算の公共事業関係費増額、さらに99年度2次補正の年度内消化分が寄与し、名目2.8%の増加となる。民間住宅投資は、景気の緩やかな回復を受け、根強い需要や政府による住宅需要喚起政策の効果で着工戸数が増加に転じ、投資額も同4.7%のプラスとなる。民間非住宅建設投資は、企業の設備投資意欲が引続き弱く、同 $\Delta 3.5\%$ とマイナスが続く。政府と民間住宅のプラスが民間非住宅の減少分を上回り、建設投資全体としては増加となる。
- ・2000年度は、民間部門の伸び悩みと政府部門の落込みによって、建設投資全体では前年度比名目 $\Delta 4.5\%$ と再び下げに転じる。政府建設投資は、当初予算が横這いで追加の

表 1 - 1 - 2 建設投資の推移(年度)

年度	1990	1994	1995	1996	1997	実績← →予測		2000
						1998	1999	
名目建設投資 (対前年度伸び率)	814,395 11.4%	787,523 -3.6%	790,169 0.3%	828,077 4.8%	745,426 -10.0%	704,643 -5.5%	716,876 1.7%	684,548 -4.5%
名目政府建設 (対前年度伸び率)	257,480 6.0%	332,547 -2.8%	356,335 7.2%	350,962 -1.5%	326,763 -6.9%	333,837 2.2%	343,059 2.8%	317,813 -7.4%
(寄与度)	2.0	-1.2	3.0	-0.7	-2.9	0.9	1.3	-3.5
名目民間住宅 (対前年度伸び率)	257,217 9.3%	256,419 6.3%	238,780 -6.9%	274,008 14.8%	221,246 -19.3%	195,541 -11.6%	204,638 4.7%	202,391 -1.1%
(寄与度)	3.0	1.9	-2.2	4.5	-6.4	-3.4	1.3	-0.3
名目民間非住宅 (対前年度伸び率)	299,698 18.4%	198,557 -15.0%	195,053 -1.8%	203,107 4.1%	197,417 -2.8%	175,265 -11.2%	169,179 -3.5%	164,344 -2.9%
(寄与度)	6.3	-4.3	-0.4	1.0	-0.7	-3.0	-0.9	0.0
実質建設投資 (対前年度伸び率)	814,395 7.7%	751,292 -3.9%	752,677 0.2%	782,141 3.9%	695,608 -11.1%	664,552 -4.5%	677,556 2.0%	643,753 -5.0%

※民間非住宅＝民間非住宅建築＋民間土木

(単位:億円、実質値は90年度価格)

政府投資がないという前提によれば、99年度2次補正の繰越しを考慮しても、名目△7.4%と前年度を大きく下回る。民間住宅投資は、ローン控除制度が現行のまま（2000年末入居が要件）であるという前提で、着工戸数が再び減少に転じ、同△1.1%のマイナスとなる。民間非住宅建設投資は、同△2.9%と99年度に比べて回復するものの引き続きマイナスで推移する。これら民間部門の伸び悩みと政府部門の落込みによって、建設投資全体は再びマイナスとなろう。

（99年度は回復するものの2000年度は減少の懸念のある住宅着工）

- ・99年度の住宅着工戸数は、公庫の低金利、住宅ローン控除税制などの効果により年度前半において順調な回復を見せた。しかし、若干回復したものの失業率は依然高水準で推移し、雇用不安が解消されていないこともあり、潜在需要の顕在化はなお厳しい状況にある。それらの結果、着工戸数は徐々に減速するものと予想され、年度全体では前年度比5.6%増の124万6千戸程度にとどまるものと予測される。
- ・持家は、住宅金融公庫の融資物件について、低い基準金利、申込期間の延長等の結果、公庫申込受理戸数は平成11年度第1回、第2回共に堅調に推移し、また年度前半での着工戸数は、前年比45.5%増と大幅に増加した。しかし、年度後半は前半ほどの顕著な伸びは期待できない。また、民間資金による物件については、年度後半に若干の回復が見込まれるものの、前半の出遅れをカバーするには至らない。年度全体としては、いずれについても住宅ローン控除制度の効果があらわれ、持家全体の着工戸数は前年度比11.3%増の48万8千戸弱となろう。貸家は、大都市圏を中心に賃貸市場の供給過剰感が若干薄らぎ、また家賃においても下げ止まり感があり、年度後半からの回復が見込まれるものの、前年度比△0.9%の44万戸弱になるものと予測される。分譲については、年度前半はマンションを中心に、住宅ローン控除制度の適用期限をにらんだ着工が目立った。後半はそうした要因は薄れるものの、在庫の順調な消化や、企業の福利厚生施設跡地などを利用した好条件物件の好調な売れ行きなどから、年度前半の着工水準はほ

表1-1-3 住宅着工戸数（年度）着工

		実績←→予測							
着 工 戸 数	年 度	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
	持 家	474.4	580.9	550.5	636.3	451.1	438.1	487.9	459.0
	（対前年度伸び率）	-5.0%	8.2%	-5.2%	15.6%	-29.1%	-2.9%	11.3%	-5.9%
	貸 家	767.2	574.2	563.7	616.2	515.8	443.9	439.7	443.1
	（対前年度伸び率）	-6.5%	-11.9%	-1.8%	9.3%	-16.3%	-13.9%	-0.9%	0.8%
	分 譲	386.9	377.6	344.7	352.0	350.7	281.8	304.5	290.9
	（対前年度伸び率）	20.3%	30.1%	-8.7%	2.1%	-0.4%	-19.6%	8.0%	-4.5%
	全 体	1,665.4	1,560.6	1,484.7	1,630.4	1,341.3	1,179.5	1,246.0	1,207.2
	（対前年度伸び率）	-0.4%	3.4%	-4.9%	9.8%	-17.7%	-12.1%	5.6%	-3.1%
	名目民間住宅投資	257,217	256,419	238,780	274,008	221,246	195,541	204,638	202,391
	（対前年度伸び率）	9.3%	6.3%	-6.9%	14.8%	-19.3%	-11.6%	4.7%	-1.1%

（単位：千戸、億円）

ば維持されるものと期待され、前年度比 8.0%増の 30 万 5 千戸弱となるものと予測される。

- ・ 2000 年度の住宅着工戸数は、住宅ローン控除制度の適用期限が 2000 年 12 月末入居となっていることから、前半において戸建住宅を中心に需要の顕在化が予想される。しかし、依然として不透明な景気動向のなかで、高い失業率や賃金の伸び悩みなどで躊躇している需要マインドが新規着工に結びつかず、年度後半からは減少が懸念される。その結果、全体では 99 年度比 $\Delta 3.1\%$ と 120 万 7 千戸程度にとどまるものと予測される。
- ・ 持家は、年度前半において、住宅ローン控除制度の適用期限が迫ることにより、高水準を保つものの、年度後半には減速するものと予想され、最終的には 99 年度比 $\Delta 5.9\%$ の 45 万 9 千戸と見込まれる。貸家については、空室状況、家賃相場、投資環境等、99 年度と同水準で推移し、99 年度比 0.8%の 44 万 3 千戸と予測される。分譲は、年度前半に住宅ローン控除制度の効果が、戸建ての着工増加として顕れるが、全体としては需要喚起に結びつく大きな要因は見当たらず、年度後半の着工は減速すると思われ、99 年度比 $\Delta 4.5\%$ の 29 万 1 千戸程度になるものと予測される。

(2000 年度には底入れする民間設備投資)

- ・ 実質民間設備投資の 99 年 7-9 月期の実績は前年同期比 $\Delta 7.3\%$ 、前期比 $\Delta 2.1\%$ となった(経企庁)。99 年 1-3 月期は政府の信用収縮対策による効果が一時的に大きく寄与した増加と考えられ、99 年 4-6 月期以降その反動減がみられるが、98 年 10-12 月期の前年同期比 $\Delta 13.8\%$ を底に、今後は落込みは緩和していくと見込まれる。先行指標である機械受注(船舶・電力を除く)は 99 年 7-9 月期は前年同期比 $\Delta 6.2\%$ と 8 四半期連続で前年同期比割れとなっているが、98 年 4-6 月期の同 $\Delta 21.7\%$ を底に落込みは緩和している。しかしながら、依然として設備の過剰感は強く、企業は資本・資産効率を重視した経営姿勢を強める傾向にあり、設備投資の減少は長期化するとみられる。設備投資が回復基調へ転じるのは、ストック調整が一段落し企業収益の立ち直りが予想される 2000 年度以降になると見込まれる。

これらのことから民間設備投資の伸び率は、99 年度実質前年度比 $\Delta 5.6\%$ 、2000 年度同 2.6%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、99 年度実質前年度比 $\Delta 3.4\%$ 、2000 年度同 $\Delta 3.0\%$ と落込みは鈍化していくが、プラスに転じるのは 2001 年度以降になろう。
- ・ 民間非住宅建築投資は、99 年度が実質前年度比 $\Delta 5.8\%$ 、2000 年度同 $\Delta 3.8\%$ と予想される。

民間非住宅建築着工床面積は、前年度比で 99 年度 $\Delta 3.3\%$ と引続き回復は見込めないが、2000 年度には 2.9%と回復基調になると予測される。用途別の着工床面積では、【事

表 1 - 1 - 4 民間設備投資の推移（年度）

年度	実績←→予測							
	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
実質民間設備投資	854,178	711,073	766,236	859,099	899,541	813,929	768,077	788,210
(対前年度伸び率)	11.3%	-2.5%	7.8%	12.1%	4.7%	-9.5%	-5.6%	2.6%
実質民間非住宅建設投資	299,698	191,260	187,382	193,930	186,000	166,800	161,054	156,167
(対前年度伸び率)	14.6%	-15.2%	-2.0%	3.5%	-4.1%	-10.3%	-3.4%	-3.0%
実質民間非住宅建築投資	219,092	113,488	105,455	115,310	112,300	98,200	92,480	88,940
(対前年度伸び率)	13.5%	-18.4%	-7.1%	9.3%	-2.6%	-12.6%	-5.8%	-3.8%
実質民間土木投資	80,606	77,772	81,927	78,620	73,700	68,600	68,574	67,227
(対前年度伸び率)	17.8%	-9.9%	5.3%	-4.0%	-6.3%	-6.9%	0.0%	-2.0%

注1) 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 (単位:億円)

注2) 実質値は1990年度価格(民間設備投資のみ1990年価格)

表 1 - 1 - 5 民間非住宅建築着工床面積の推移

年度	実績←→予測							
	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
事務所着工床面積	22,534	9,536	9,474	9,909	9,716	7,228	7,136	7,229
(対前年度伸び率)	12.1%	-14.0%	-0.7%	4.6%	-1.9%	-25.6%	-1.3%	1.3%
店舗着工床面積	10,550	10,502	11,955	13,121	14,514	13,162	13,136	13,329
(対前年度伸び率)	-4.5%	2.9%	13.8%	9.8%	10.6%	-9.3%	-0.2%	1.5%
工場着工床面積	28,830	13,188	13,798	16,511	16,816	10,910	9,673	10,119
(対前年度伸び率)	2.6%	-4.5%	4.6%	19.7%	1.8%	-35.1%	-11.3%	4.6%
非住宅着工床面積計	110,166	65,022	68,458	75,532	73,540	61,016	59,024	60,744
(対前年度伸び率)	5.0%	-3.7%	5.3%	10.3%	-2.6%	-17.0%	-3.3%	2.9%

*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。(単位:千㎡)

【事務所】は、99年度△1.3と落ち込みが続くが、2000年度には企業業績や需給バランスが改善し、1.3%とプラスになろう。【店舗】は、99年度△0.2%と減少が続くが、2000年度には消費の増加から、1.5%と回復が予想される。【工場】は、製造業の設備投資意欲の冷え込みにより、99年度も△11.3%と大きな落ち込みが続くが、2000年度には設備ストックの整理が一段落し、企業の景況感も改善することが予想され、4.6%と回復に転じよう。

・民間土木投資は、99年度は実質前年度比0.0%、2000年度同△2.0%と予想される。

(99年度は前年度を上回るが、2000年度落ち込みが予測される政府建設投資)

・99年度政府建設投資は、国の当初予算における公共事業関係費が予備費を含め10%台の伸びを見せたこと、98年度1次補正の一部及び3次補正の大半が99年度に繰り越され年度前半が大幅に伸びたこと、また99年度2次補正の一部が年度内に投資に回ると予測されることにより、前年度比で2.8%と2年度連続してのプラスになるだろう。し

かし、年度前半の大幅な伸びに対し、年度後半は、99年度2次補正により若干の上積みがあるものの、2度の経済対策により投資水準が高かった昨年度後半と比較すると、投資額が落ち込むことは避けられない。

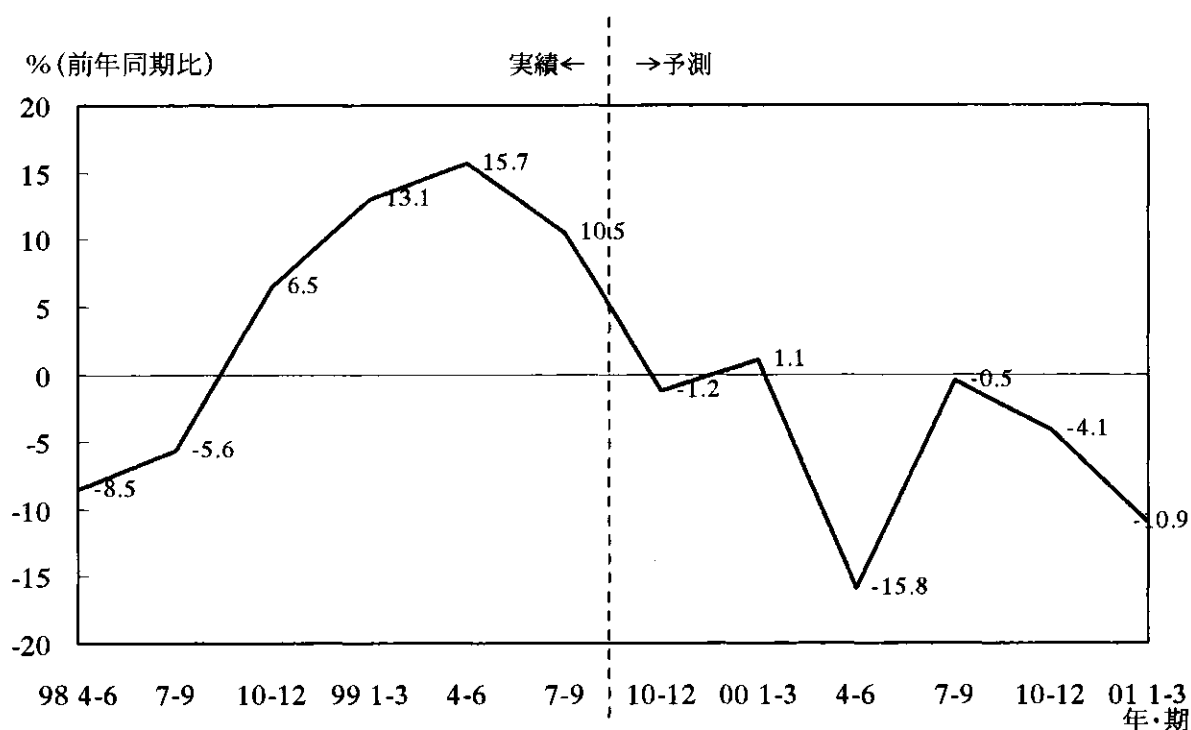
- ・2000年度政府建設投資は、当初予算が横這い、かつ、2000年度に新たな追加投資がないと仮定した場合、99年度2次補正の繰越しを考慮しても、99年度を大きく下回ることが予想される。とりわけ99年度前半の投資が高水準であったため、前年同期比でみれば、2000年度前半には大きな落ち込みが見込まれ、特に4-6月期は2ケタの減となると予測される。

表1-1-6 名目政府建設投資の推移（年度）

年度	実績←					→予測		
	1990	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
名目政府建築投資 (対前年度伸び率)	46,010 9.4%	64,737 -3.3%	61,021 -5.7%	62,313 2.1%	58,226 -6.6%	55,862 -4.1%	62,038 11.1%	58,160 -6.3%
名目政府土木投資 (対前年度伸び率)	211,470 5.3%	267,810 -2.7%	295,314 10.3%	288,649 -2.3%	268,537 -7.0%	277,975 3.5%	281,021 1.1%	259,653 -7.6%
名目政府建設投資 (対前年度伸び率)	257,480 6.0%	332,547 -2.8%	356,335 7.2%	350,962 -1.5%	326,763 -6.9%	333,837 2.2%	343,059 2.8%	317,813 -7.4%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	257,480 2.3%	317,671 -3.2%	339,177 6.8%	331,890 -2.1%	304,951 -8.1%	314,358 3.1%	323,839 3.0%	298,227 -7.9%

(単位：億円、実質値は1990年価格)

図1-1-1 名目政府建設投資の推移（四半期）



1. 1. 3 日本経済と建設投資に及ぼす円高の影響

ー 建設経済モデルによるシミュレーション ー

(懸念される円高の影響)

- ・ 前節の予測では、2000年1-3月期以降の円ドルレートを一律1ドル=110円と仮定している。しかし、為替相場は、必ずしも経済の実体に即した動きをしないのが実態であり、特に、現在のところ好調が続けているアメリカ経済の今後の動向によっては、大きく円高に振れる可能性も無視するわけにはいかない。

ようやく回復過程に向かうことが期待される日本経済にとって、大きな攪乱要因が生じることが望ましくないことはいうまでもないが、仮に、今後円高が進行した場合に、それが日本経済と建設投資に及ぼす影響について予測を試みることは、十分に意味のあることであろう。

- ・ 具体的には、2000年1-3月期以降、1ドル=100円および1ドル=90円の2つのケースについて、マクロ経済および建設投資に与える影響を試算した。

(1) 1ドル=100円のケース

(2000年度のGDP成長率は0.2%)

- ・ 仮に、2000年1-3月期以降1ドル=100円で推移すると、GDP伸び率は、99年度は影響を受ける期間も短いため0.7%とほとんど影響を受けないが、2000年度は0.2%と、1ドル=110円の場合に比べ0.5ポイント低下する。最終需要項目別に見ると、純輸出が△5.8%から△20.3%へと14.5ポイントとが大きく落ち込むのは当然のことながら、この輸出の減少により、住宅部門以外の民需、特に重要な民間設備投資へマイナスに作用する(2.6%から2.0%へ0.6ポイント低下)ことになる。

(名目建設投資は99年度1.7%、2000年度△4.8%)

- ・ また、名目建設投資については、99年度は1.7%と横ばい、2000年度は△4.8%と0.3ポイント低下する。内訳は、政府建設投資は大きな影響を受けないが、民間住宅投資の99年度は4.7%と横ばいで2000年度は△1.2%と0.1ポイント低下、民間非住宅建設投資が、99年度は△3.6%へ0.1ポイント低下、2000年度は△4.1%と1.2ポイント低下する。

(2) 1ドル=90円のケース

(GDP成長率は99年度0.6%、2000年度△0.2%)

- ・ 2000年1-3月期以降 1ドル=90円で推移すると、GDP伸び率は、99年度は0.6%と1ドル=110円の場合に比べ0.1ポイント低下、2000年度は△0.2%と0.9ポイント低下してマイナス成長に落ち込む。最終需要項目別に見ると、99年度は純輸出が△9.2%と2.6ポイント落ち込むことが大きい。2000年度は純輸出が△34.7%と28.9ポイント落ち込み、民間設備投資も1.4%と1.2ポイント低下することになる。

図1-1-2 円高が2000年度マクロ経済に与える影響

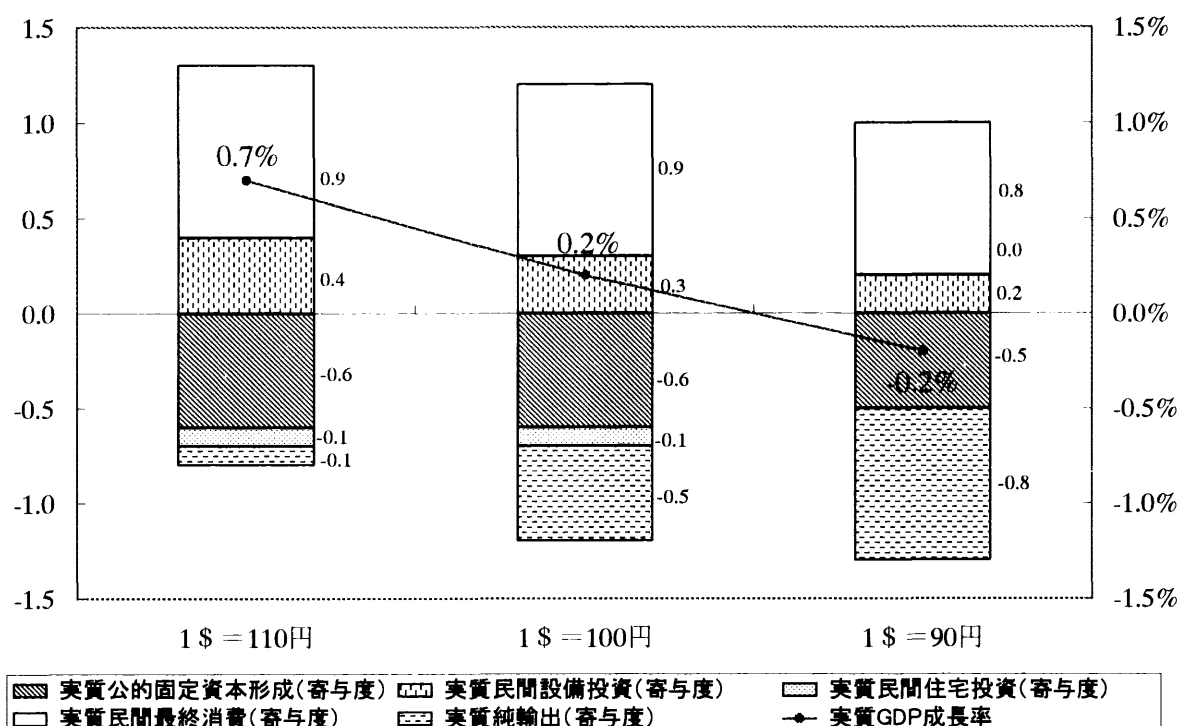


表1-1-7 円ドルレート別 1999年度伸び率

	1\$ = 110円	1\$ = 100円	1\$ = 90円
実質GDP	0.7%	0.7%	0.6%
実質公的固定資本形成	1.1%	1.2%	1.2%
実質民間設備投資	-5.6%	-5.6%	-5.6%
実質民間住宅投資	3.7%	3.8%	3.8%
実質民間最終消費	2.1%	2.1%	2.1%
実質純輸出	-6.6%	-8.0%	-9.2%

表1-1-8 円ドルレート別 2000年度伸び率

	1\$ = 110円	1\$ = 100円	1\$ = 90円
実質GDP	0.7%	0.2%	-0.2%
実質公的固定資本形成	-7.4%	-7.0%	-6.5%
実質民間設備投資	2.6%	2.0%	1.4%
実質民間住宅投資	-2.4%	-1.7%	-1.1%
実質民間最終消費	1.6%	1.5%	1.4%
実質純輸出	-5.8%	-20.3%	-34.7%

(名目建設投資は 99 年度 1.7%、2000 年度△5.1%)

- また、名目建設投資については、99 年度は 1.7%と横ばい、2000 年度は△5.1%と 0.6 ポイント低下する。内訳は、政府建設投資は大きな影響を受けないが、民間住宅投資は 2000 年度が△1.2%と 0.1 ポイント低下、民間非住宅建設投資の 99 年度は△3.6%と 0.1 ポイント低下、2000 年度は△5.2%へ 2.3 ポイント低下する。

図 1-1-3 円高が 2000 年度建設投資に与える影響 (1ドル=110円が標準)

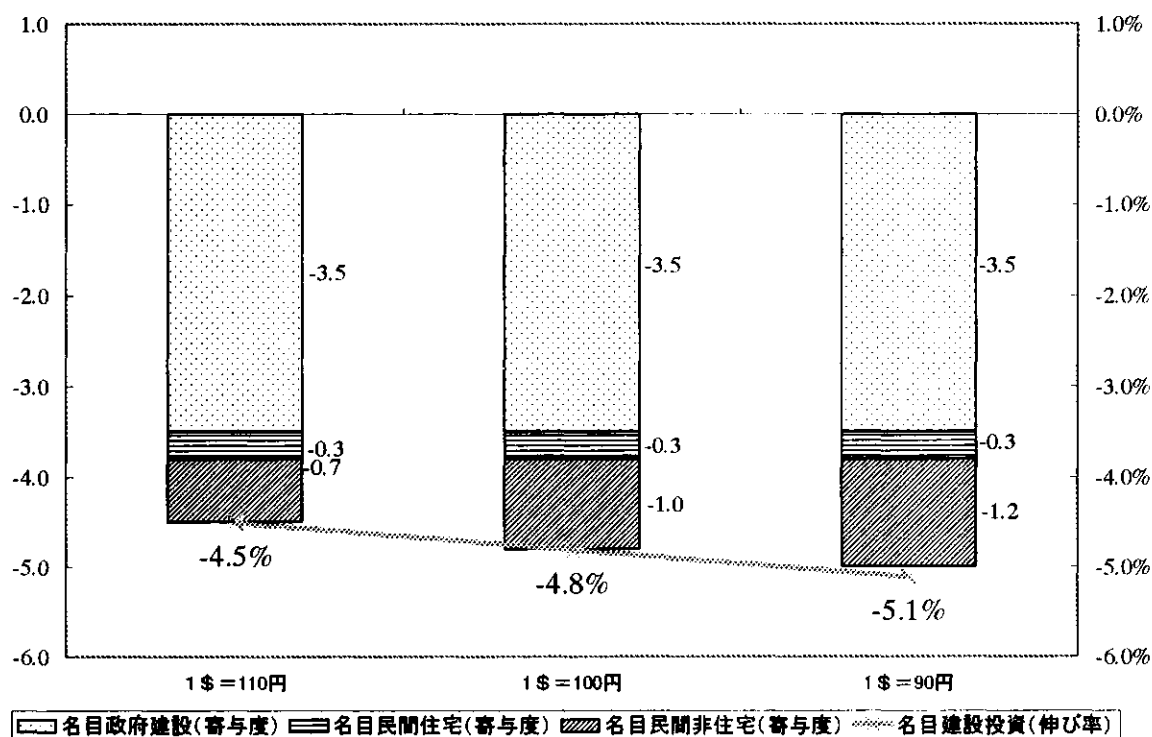


表 1-1-9 円ドルレート別 1999 年度伸び率

	1\$ = 110円	1\$ = 100円	1\$ = 90円
名目政府建設	2.8%	2.8%	2.8%
名目民間住宅	4.7%	4.7%	4.7%
名目民間非住宅	-3.5%	-3.6%	-3.6%
名目建設投資	1.7%	1.7%	1.7%

表 1-1-10 円ドルレート別 2000 年度伸び率

	1\$ = 110円	1\$ = 100円	1\$ = 90円
名目政府建設	-7.4%	-7.4%	-7.4%
名目民間住宅	-1.1%	-1.2%	-1.2%
名目民間非住宅	-2.9%	-4.1%	-5.2%
名目建設投資	-4.5%	-4.8%	-5.1%

1.2 民間設備投資の動向と建設投資

1.2.1 民間設備投資の動向

(日本経済の回復と民間設備投資・民間建設投資)

- ・ 前述の建設経済モデルによる短期予測では、民間設備投資がプラスに転じるのは 2000 年 7-9 月期以降と見られており、2000 年度全体でようやく前年度を上回ることが期待される。しかし、今回の景気回復のサイクルでは、公的投資・住宅投資・民間消費が先行するものの、それらが民間設備投資の増勢を喚起するには至っておらず、その中で民間建設投資はなお厳しい状況が継続するものと見られる。
- ・ 本節では、民間設備投資および民間建設投資の現状と短期的な予測を示すとともに、将来の方向を展望する。

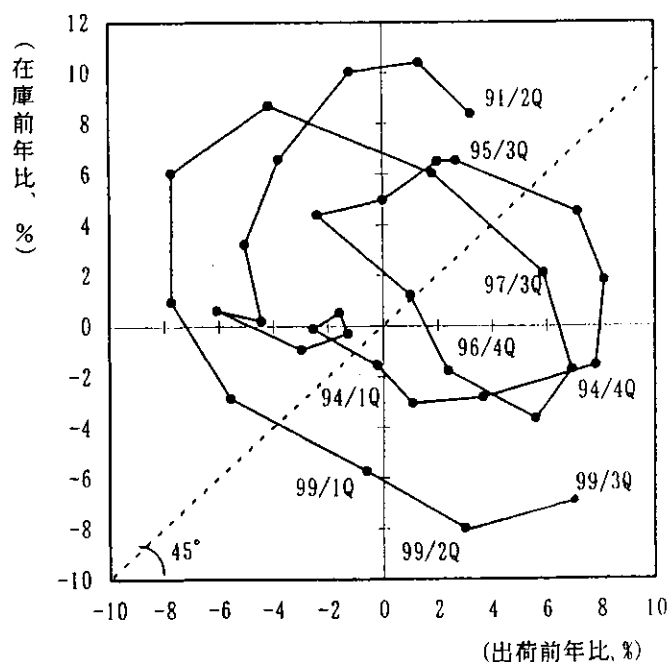
(回復が遅れている民間設備投資)

- ・ 経済企画庁が発表する景気動向一致指数は、99 年 10 月(速報値)で 75.0%と4ヶ月連続で 50%を大きく超え、景気拡大局面入りの可能性が高まっている。GDP は 99 年 4-6 月期の前年同期比 0.6%増に続き、7-9 月期(速報)も同 0.9%増を記録して回復傾向が明らかになりつつあるが、需要項目別に見ると公的固定資本形成及び民間最終消費、民間住宅投資がそれぞれプラスであるのに対し、民間設備投資は前年同期比 $\Delta 7.3\%$ 減と、7 四半期連続のマイナスとなり、回復が最も遅れている。
- ・ ここ数年で企業のリストラクチャリングも本格化し、いわゆる 3 つの過剰のうち、負債と雇用の過剰については、企業倒産の増加や失業率上昇などの副作用を伴いながらも、資産売却と債務の返済、人員削減などの対策がとられつつある。その一方で、設備の過剰感は依然として大きく、新規設備投資の障害となっている。

(徐々に上向いて行くものと期待される製造業の設備投資)

- ・ ところで、通産省「鉱工業指数統計」(99 年 10 月分速報)によると、生産財の在庫循環はほぼサイクルを一巡しており、出荷指数が前年比プラス、在庫指数は前年比マイナスの局面となっている。99 年 7-9 月期の在庫のマイナス幅は $\Delta 8.0\%$ と、最近 10 年間で最大となった 1-3 月期から徐々に縮小してきており、在庫削減が峠を越すものと見られる。在庫調整が一段落した後は、出荷のプラスとあいまって回復局面に入り、製造業の設備投資は徐々に上向いて行くものと期待される。

図 1-2-1 生産財在庫循環図



出典:通産省「鉱工業指数統計」

- ・ 99 年 10 月の鉱工業生産指数は前年同月比 1.7%増とプラスを維持している。出荷指数は前年比 1.9%増、在庫は前年比△8.8%減となっており、97 年度後半から続いた在庫調整局面の終了をうかがわせる。
- ・ 10 月発表の日銀短観によると、今年度の設備投資計画は大企業で前年度比△9.4%、中堅企業△6.5%、中小企業△22.8%、計△10.6%となっている。素材産業を中心に引続き慎重な姿勢であるが、業況判断指数が改善されている（全規模でマイナス 32、前回から 5 ポイント改善）ことから、設備投資計画もこれに遅れて下げ止まりを見せる可能性がある。
- ・ 先行指標と見られる機械受注（船舶・電力除く民需）は、99 年 9 月は前年比△6.7%で 8 月の△4.1%から落込んだが、98 年 10 月の△26.1%をピークとして全体として下げ幅は縮小してきており、長期にわたった低迷期を脱するかどうか注目される。
- ・ 旧日本開発銀行（現日本政策投資銀行）の設備投資計画調査（99 年 9 月）によると、99 年度の大企業設備投資額は前年度比△3.7%減が見こまれる。業種別では食品、電力、リースなどがプラス、自動車、化学、不動産、小売などが大きなマイナスとなっている。また、全体で前回 2 月調査よりも 1.6 ポイントの上方修正がなされた。
- ・ 本年 9 月の日本経済新聞の民間設備投資修正計画調査では、99 年度計画は前年度比△

7.5%と2年連続のマイナスであるが、半導体・電機・自動車などには期初計画よりも増加させる動きが見られ、抑制基調の中にも変化の兆しが現れてきている。

- ・建設物価調査会の民間企業設備投資動向調査（99年9月発表）では、99年7-9月期は前年同期比△11.8%減、10-12月期は同△8.0%減となっている。

表1-2-1 設備投資関連各種指標

日銀短観 企業設備	99年度計画（対前年度比） 大企業△9.4%、中堅企業△6.5%、中小企業△22.8%、計△10.6%
鉱工業生産指数	99年10月 前月比△2.3%、前年比1.7% 99年7-9月期 前期比3.9%、前年比2.7%
機械受注	99年9月 前月比4.6%、前年比△6.7%
日本開発銀行 設備投資計画調査	99年度計画 前年度比△3.7%、製造業△10.1%、非製造業△0.7% （資本金10億円以上の企業）
日本経済新聞 設備投資修正計画	99年度計画 前年度比△7.5%、製造業△10.1%、非製造業△5.7% （上場企業及び資本金1億円以上企業、金融除く）
建設物価調査会 設備投資動向調査	99年7-9月期 前年同期比△11.8%、 10-12月期同△8.0%
日本産業機械工業会 産業機械受注額	99年度上期産業機械受注 前年同期比△16.1%減、 うち製造業 同△30.4%、非製造業 同△13.1%
日本興業銀行 設備投資調査	99年度計画 全産業 前年度比△3.1%、 製造業 △13.5%（石油精製△23.9%、自動車△8.3%）、 非製造業 △1.8%（陸運4.8%、通信△4.1%、リース6.0%）
商工中金 中小企業 設備投資動向調査	99年度計画 前年度比△20.0%、製造業△20.2%、 非製造業△19.8%
（参考）経済企画庁 景気動向指数	99年10月 一致指数75.0、先行指数42.9

（製造業に先行して回復が見こまれるサービス業の設備投資）

- ・表1-2-1の各種調査では、製造業に比べ非製造業の設備投資意欲が堅調であるという結果があらわれているが、生産設備の過剰に苦しむ製造業と比較して、物の製造を伴わない業種の小回りの良さが寄与しているといえることが出来る。
- ・日本経済新聞社サービス業総合調査（99年10月）によると、98年度のサービス業の売上高は前年度比2.2%増となり、景気低迷下でも底堅さを見せている。業種別では人材関連、在宅介護、携帯電話等が20%を超える高い成長を示しており、中でも再就職支援業は前年の2倍を上回る売上をあげた。保育サービス、AVレンタル、CATV、消費者金融などがこれらに続いて10%超の成長を見せている。
- ・通産省調査（99年12月発表）の99年度的全産業設備投資計画額は、対前年度比△1.2%で、うち製造業が△10.0%と減少なのに対し、非製造業は5.7%の増加であった。同じく2000年度的全産業設備投資計画額は対前年度比2.0%増と4年ぶりの増加となって

いるが、製造業が△7.4%と減少なのに対し、非製造業は 4.7%の増加で、中でもサービス業は 59.1%増が目立っている。

- ・高度成長期からバブル期に至るまで日本経済を主導してきた従来型の基幹産業（製造業や建設・不動産業）が過剰設備に苦しんで新規投資を抑制しているのに対して、過去のしがらみがなく身軽な新規分野のサービス業が、当分の間は景気回復の原動力となるものと考えられる。サービス業での設備投資が先行して全体の需要を盛り上げ、製造業の本格回復へとつながっていくことが期待される。
- ・設備投資と直接の関連は薄いが、企業業績や経営姿勢（「攻め」か「守り」か）を判断する一材料として新卒採用予定者数を見てみると、日本経済新聞 2000 年度新卒採用内定調査（99 年 10 月）では、来春の大企業大卒内定者数は全体で△17.8%であるが、製造業△22.2%に対して非製造業△14.4%となっている。業種別では製造業で唯一医薬品が 15.1%増、非製造業の空運が 17.2%増、外食その他サービスが 2.2%増となっている他は軒並み前年度比マイナスであるが、生保や旅行業の中にも採用を大幅に増やす企業が存在する。非製造業の業容拡張意欲が総じて製造業を上回っていることがうかがえる。

（拡大が期待される情報技術関連の設備投資）

- ・金融業界は大型合併・統合の発表が相次いで再編が劇的に進行しているが、その主眼の一つに、国際競争に勝ち残るための情報関連投資の強化があげられている。会社規模を縮小していく後ろ向きのリストラだけでは、強力な外資企業に対抗していくことはできないため、資産のスリム化と合併による規模の拡大を終えたあとは、競争力強化のための積極投資に乗り出す必要があるが、その中心となるのが IT（情報技術）投資である。
- ・IT 自体への投資額は全体に対してそれほど大きな金額ではないが、金融機関を初めとしてサービス業から製造業に至るまでの産業界全体で IT 革命が本格化すれば、関連投資も含めてその需要は膨大なものになると見込まれる。富士総合研究所の試算によれば、最近 2 年間抑制されてきた IT 投資が、90 年代を通じた平均的な増加傾向に戻ると仮定すれば、今後 3 年間の設備投資額を年平均 2.7 兆円押し上げる効果があるという。インターネットによる商取引や決済の増加、電子マネーの導入など経済全体の情報化・電子化という大きな流れに乗って、情報関連投資が増えていくことにより、潜在的な設備投資需要を掘り起こされていくことが望まれる。

1.2.2 民間非住宅建設投資の動向

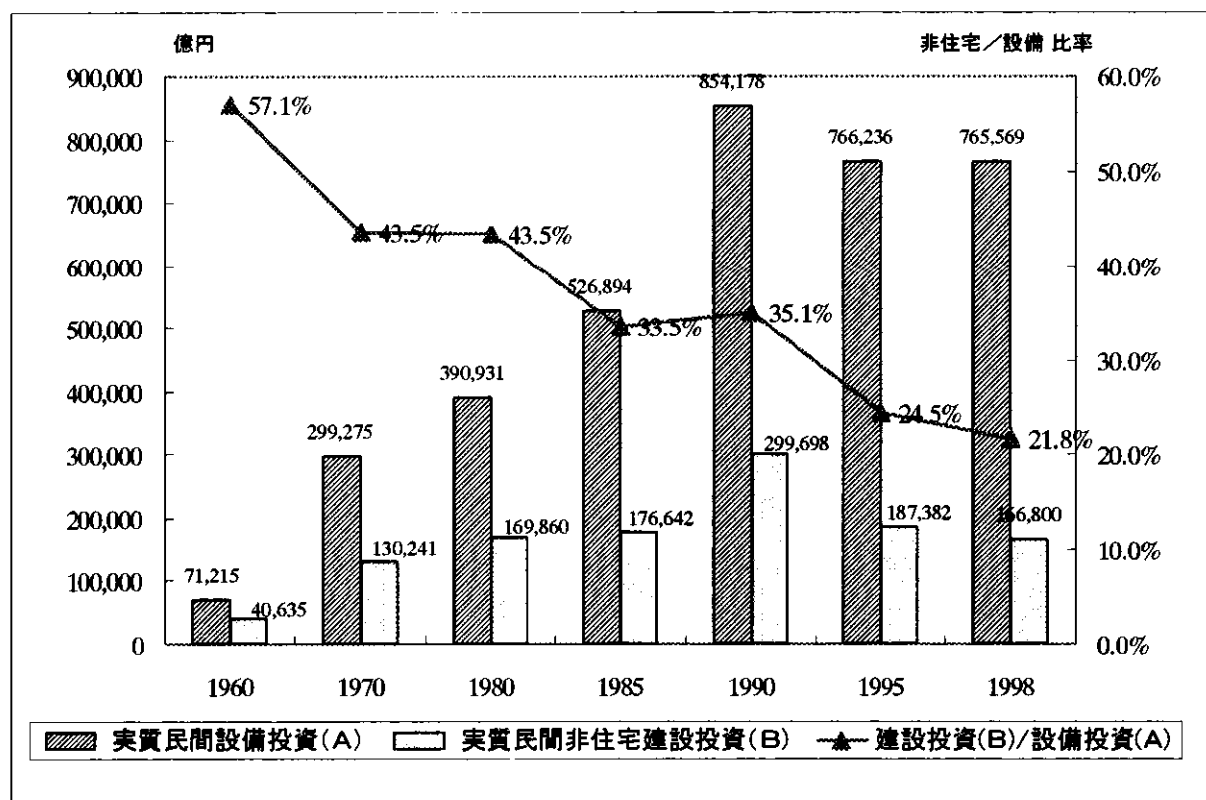
（民間設備投資全体に占める比率が下がりつづける非住宅建設投資）

- ・民間非住宅建築投資（事務所、工場、店舗等）と民間土木投資の合計である民間非住宅

建設投資は、98年度は民間設備投資全体の21.8%を占めている。この比率は60年代の50%強から70年代は40%台、80年代に30%台と低下しており、バブル期の一時的な反転を除いて長期的な下落傾向にある。社会資本ストックの蓄積が進展し、かつ産業が高度化したことにともない、建物などの建設投資よりも機械等への投資額の比重が高まったことが要因と見られる。

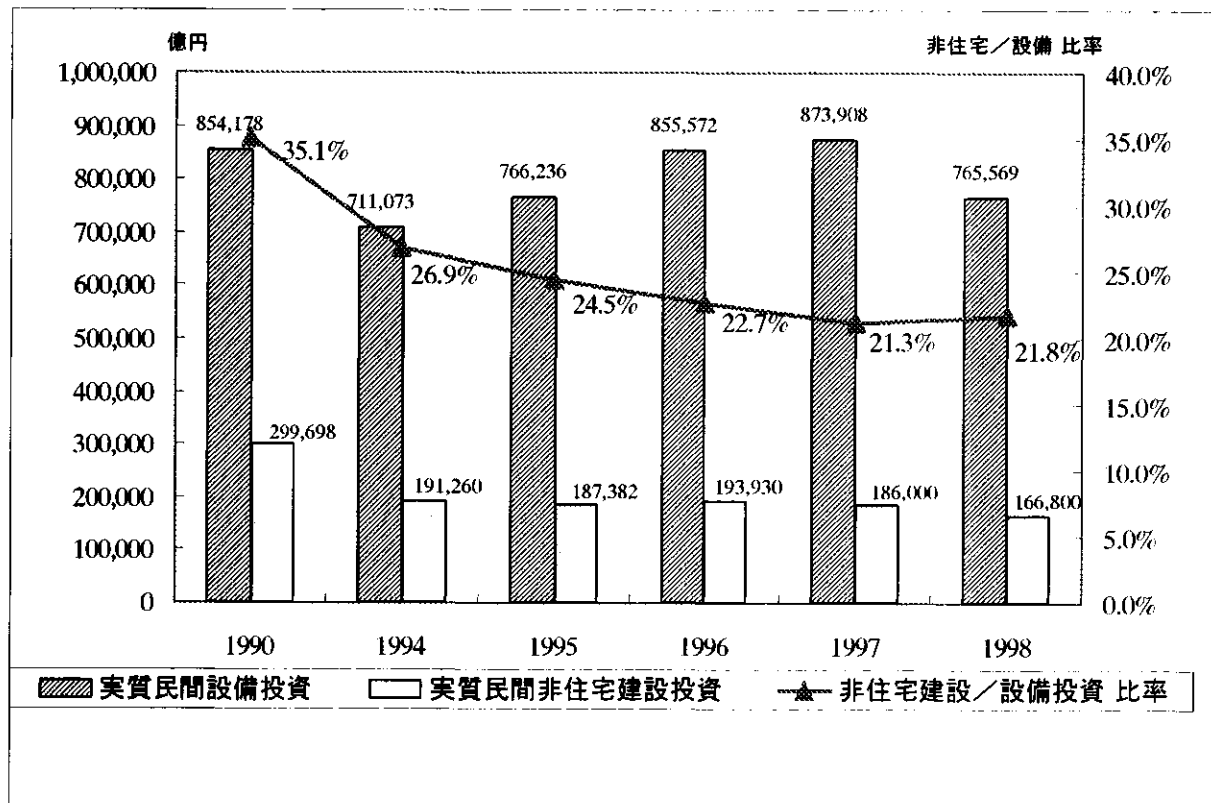
- ・これまでの推移をみると、60年代の高度成長期は年平均二ケタの伸び率を記録し、二度の石油ショックを経て70年代に伸び率が低迷した後、80年代前半は「建設冬の時代」と呼ばれるマイナス成長となった。しかし、85年のプラザ合意による円高不況を克服して80年代後半はバブル景気に突入し、年平均7.7%増の高い伸びを記録した。90年代は低迷し、前半は年平均△1.6%、後半は△4.1%と長期低落が続いている。

図1-2-2 民間設備投資・建設投資の中期的な推移



- ・バブル崩壊後の91年度以降の非住宅建設投資は、96年度を除いてマイナス成長が続いており、98年度は18兆6千億円とピークであった90年度の55%の水準にまで落込んでいる（1990年度価格実質値）。内訳は建築が9兆8千億円、土木が6兆8千億円で、建築が6割弱を占める比率はほぼ安定的に推移している。

図 1-2-3 90 年代における民間設備投資と非住宅建設投資の推移



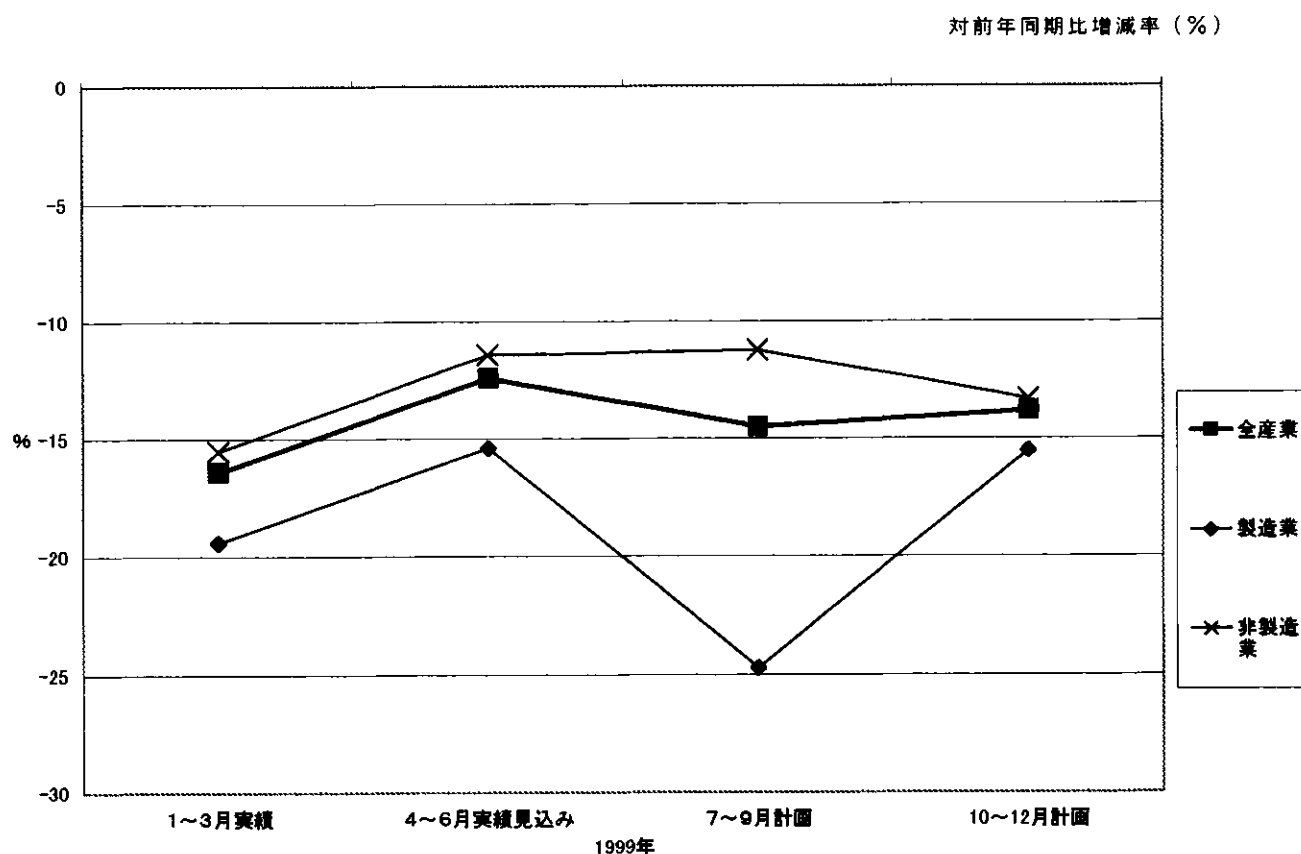
(回復が遅れる民間非住宅建設投資)

- ・過去の推移を見ると、民間設備投資の増減からほぼ 1～2 四半期遅れて民間建設投資が動いているが、これは企業の設備投資意欲が十分に高まってから後に、ようやく建設投資に向けられることを意味している。逆に後退局面では、いったん決めた建設投資計画は簡単に変更できないため、実際の業績後退からかなり遅れて建設投資の落込みが始まると考えられる。
- ・ところで、直近の民間非住宅建設投資額は、99 年 7-9 月期で名目 3 兆 6 千億円、前年同期比△8.5%減となっているが（建設総合統計）、国民所得統計によると同時期の民間設備投資全体は名目 17 兆円、同△9.8%減（実質同△7.3%減）であり、ほぼ同程度の下げ幅を示している。
- ・しかし、99 年 9 月に公表された建設物価調査会の民間企業設備投資動向調査によると、99 年 7-9 月期の建設投資は前年同期比△14.5%減、設備投資総額は同△11.8%減が見込まれる。さらに 10-12 月期の計画では、建設投資が同△13.8%減と二ケタ減を続けるのに対し、設備投資総額は同△8.0%減に下げ幅を縮小する見通しである。やはり今後の建設投資の回復は、設備投資全体の後を追う形で表れてくるものと思われる。
- ・通産省の工場立地動向調査を見ると、99 年上半期に企業が取得した工場用地は 485 件

で、前期比 $\Delta 13.5\%$ 減とここ 20 年来で最低を記録した。面積は 620 ヘクタールの同 $\Delta 22.6\%$ であり、こちらは 78 年上半期に次いで 2 番目の下げ幅となっている。いずれも三期連続のマイナスで、業種別では一般機械・金属が大きく減少、プラスチック製品・窯業・土石などが増加であった。製造業の投資姿勢が引続き慎重であることを示すものと見られる。

- ・ 足元の受注動向を発注業種別に見ると、99 年 7-9 月期は製造業が前年同期比 $\Delta 21.1\%$ 減であるのに対し、非製造業は同 $\Delta 2.7\%$ 減にとどまる（大手 50 社の受注 A 調査、建設省）。直近の 9 月で見ると非製造業は同 5.4%増のプラスに転じており、下げ幅を縮めてきているものの依然マイナスが続く製造業に先行して、回復傾向を示しつつあることがうかがえる。業種別では、運輸・通信業、不動産業などが 7-9 月期に前年同期比プラスとなった。
- ・ 用途別の着工床面積は、99 年 7-9 月期に店舗・工場・倉庫等が前年同期比二桁マイナスであるのに対し、事務所は $\Delta 6.3\%$ と下げ止まりの兆しを見せ、学校は 2.9%と三期連続のプラスとなっている。一方、病院は $\Delta 0.4\%$ と若干の減少となったが、98 年度以降はプラス基調を維持しており、医療分野への建設需要の根強さを示している。

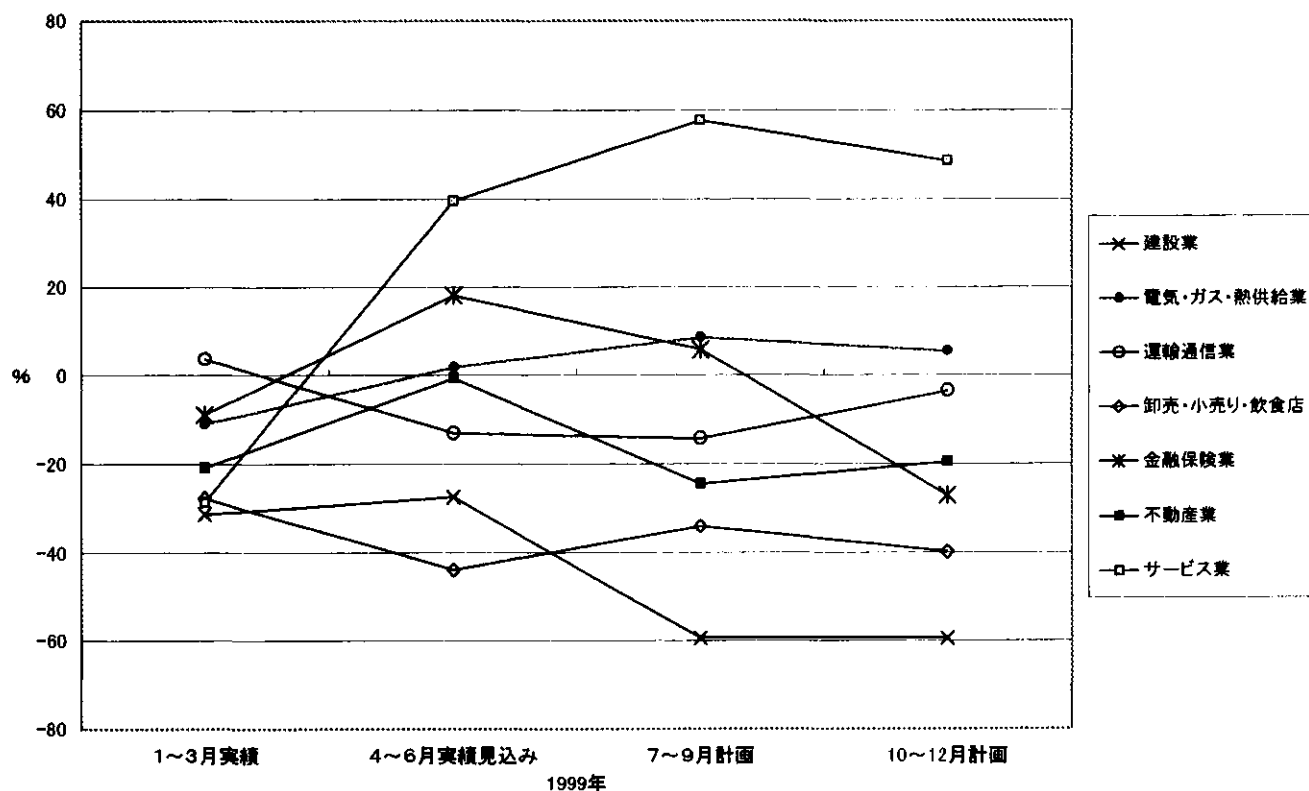
図 1-2-4 産業別建設投資の動向（製造業と非製造業）



出典）建設物価調査会民間企業設備投資動向調査（第 71 回）1999 年 6 月

図 1-2-5 産業別建設投資の動向（非製造業各業種）

対前年同期比増減率（％）



出典）建設物価調査会民間企業設備投資動向調査（第71回）1999年6月

- ・また、図 1-2-4、図 1-2-5 および表 1-2-2 に示すように、民間企業の建設投資の動向をみると、非製造業が製造業より落込みが少ない。非製造業の中では、サービス業の伸びが大きい。
- ・経済全体の自律的成長のためには、民需の回復が不可欠であり、依然として民間設備投資の 2 割以上占める民間建設投資もその重要な一翼を担うものである。しかし、投資の性格上、その動きは最も遅れるものと予想される。今次景気回復局面では、公共事業追加による公的需要の増大、税制・金利など政策効果による住宅投資の促進、民間消費の復調を受けて、ようやく企業業績回復・民間設備投資の下げ止まりが見込まれ、さらに遅れて民間建設投資の復調につながるという経過をたどると考えられるが、それがいつ顕在化するかについては予断を許さない状況にある。
- ・前節で述べたとおり建設経済モデルによる短期予測では、民間非住宅建築着工床面積は 99 年度に全体で△3.3%減、2000 年度にようやく 2.9%増となる見通しであり、これが投資額に反映されるまで半年程度の時間差があることを考えると、企業の建設投資が上

向くのは 2000 年度後半から 2001 年度にかけてであると見られる。すなわち、投資額ベースでは、99 年度は $\Delta 3.4\%$ と落込みが続き、2000 年度も $\Delta 3.0\%$ にとどまるものと予測され、設備投資全体では 2000 年度にプラス成長を示すのに対し、建設部門の回復は遅れる見込みとなっている。民間企業の建設投資はなかなか回復にはいたらず、当分の間は市場の冷え込みが続くことになろう。

表 1-2-2 民間非住宅建設投資関連各種指標

建設総合統計	99 年 7-9 月期 民間非住宅建築 前年同期比 $\Delta 11.3\%$ 、 民間土木 同 $\Delta 3.4\%$ 、合計 $\Delta 8.5\%$ （民間住宅は同 3.7% ）
建築動態統計調査 （着工床面積）	99 年 7-9 月期建築物着工（官民計、非居住）前年同期比 $\Delta 13.0\%$ 事務所 $\Delta 6.3\%$ 、店舗 $\Delta 24.5\%$ 、工場 $\Delta 13.1\%$ 、倉庫 $\Delta 20.1\%$ 学校 2.9% 、病院 $\Delta 0.4\%$
受注統計調査	99 年 7-9 月期大手 50 社民間建設工事受注額（住宅含む） 前年同期比 $\Delta 5.5\%$ 、内製造業発注分 $\Delta 21.1\%$ 、非製造業 $\Delta 2.7\%$ 鉄鋼 $\Delta 28.6\%$ 、輸送機械 $\Delta 41.3\%$ 、運輸通信 7.5% 、不動産 2.1%
建設物価調査会 民間企業設備投資 動向調査	99 年 7-9 月期建設投資 前年同期比 $\Delta 14.5\%$ 減、うち非住宅 建築 $\Delta 14.2\%$ 減（事務所・店舗 $\Delta 20\%$ 減、工場・倉庫 $\Delta 28.3\%$ 減） 土木 $\Delta 4.5\%$ 減
	10-12 月期 同 $\Delta 13.8\%$ 減、うち非住宅建築 $\Delta 19.5\%$ 減（事務 所・店舗 $\Delta 33.0\%$ 減、工場・倉庫 $\Delta 16.6\%$ 減）、土木 0.5% 増
	99 年 7-9 月期建設投資（発注業種別） 製造業 $\Delta 24.7\%$ （基礎 素材型 $\Delta 25.7\%$ 、加工組立型 $\Delta 16.4\%$ 、生活関連型 $\Delta 35.9\%$ ） 非製造業 $\Delta 11.2\%$ （電気・ガス 8.7% 、運輸通信 $\Delta 14.2\%$ 、金融 保険 5.9% 、不動産 $\Delta 24.4\%$ 、サービス 57.8% ）
日本建設業団体連合会 受注見通し調査	99 年度上期受注額 総計 $\Delta 11.3\%$ 減、民間発注者分 $\Delta 10.2\%$ 減、 うち製造業 $\Delta 25.1\%$ 減、非製造業 $\Delta 7.6\%$ 減

1.2.3 新たな建設市場の萌芽

- ・以上見たように、短期的には、民間非住宅建設投資の回復は遅れることが予想されるが、大きなトレンドを考えれば、いくつかの新たな建設市場の萌芽も見られる。短期的に厳しい状況にあるのみならず、先に見たとおり中長期的にも民間設備投資におけるシェアを低下させてきている民間建設投資については、このような新しい市場を積極的に育てていくことが重要である。

(1) 規制緩和や法制度改正と市場活性化

(規制緩和など構造変革と新たな建設市場)

- ・日本の経済社会は、いま大きな変化の中にあり、産業構造や企業組織の変革とともに、規制緩和などさまざまな制度改正も進められている。建設市場についても、これらの変化に積極的に対応することにより、新たな需要を創出できる可能性が高まっていると考えられる。

(大店立地法と商業施設需要)

- ・すでに実現した法改正としては、大店法(大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法律)から大店立地法(大規模小売店舗立地法)への移行がある。従来の大店法においては、既存小売業の保護を目的として営業日数や営業時間の制限、売り場面積の制限、出店予定地の道路拡張工事負担義務付けなどが行われてきた。2000年4月に大店立地法が施行され、これら規制が原則廃止される一方で、周辺環境への配慮を目的として交通渋滞・騒音・廃棄物等の防止措置を課されることになる。
- ・大店立地法への移行は、基本的に規制緩和の流れに沿ったものと考えられるが、社会環境の変化に応じて従来になかった規制を新設する側面もあり、民間事業者の側に新規制への警戒感もどうかえる。実際に新法への移行を前にして大規模店舗の出店ラッシュが生じているともいわれている。しかしながら、既存小売業者の保護という性格もあった旧規制が撤廃されることは一歩前進と評価され、新法が浸透するにつれて小売業界が活性化し、建設需要の掘り起こしにつながる可能性も高いと見られる。

(定期借家権と賃貸住宅需要)

- ・また、定期借家権の導入は、不動産賃貸市場を活性化し、遊休土地への賃貸物件建設を促進して民間建設市場の拡大をもたらすことが期待される。
- ・実際に大手住宅メーカー各社は、臨時国会での定期借家権制度の成立を念頭に、賃貸アパート部門の需要増大を予測し、新商品開発や営業体制強化に乗り出してきている。持家の平均的な床面積が120㎡程度であるのに対し、賃貸アパートでは45㎡となっており、欧米の100㎡前後から大きく見劣りしていることが賃借需要低迷の一因であるとの分析から、平均床面積を大幅に拡大した高級アパートの開発を進める動きが見られる。
- ・また、組織改変や営業拠点の増加により、アパート部門の営業要員を増強し、一部では戸建部門から人員を移動させる方針が取られているが、これらはいずれも定期借家権の導入や優良民間アパートへの住宅金融公庫融資増額などの政策を期待して、賃貸アパート市場の成長を見込んでの企業戦略である。

(2) 社会の構造変化にともなう建設ニュービジネスの興隆

(順調な拡大が見込まれるリニューアルビジネス)

- ・一般にビルなどの建築物は竣工後 10 年から 15 年程度で設備の更新期を迎え、築後 20 ～30 年ほどで構造体の補修や機能向上の需要が生じるものとされている。わが国において高度成長期以降継続的に蓄積されてきた社会資本ストックは、逐次このようなりニューアルの必要に迫られており、ここに大きな建設需要が生じてきている。維持修繕の市場規模は 1997 年度で 14.7 兆円に達するが、新築需要の低迷とあいまって、建設市場におけるリニューアル分野の比重は増大していくことが予想される。このことは、社会資本ストックの量の拡大と質の向上による長寿命化に応じた必然的な流れであり、ストック蓄積が進んでいる欧米各国におけるリニューアル市場が建設市場全体の 3 割から 5 割程度を占めていることから、日本におけるリニューアルビジネスの需要は今後順調に拡大していくことが見込まれる。

(環境ビジネス)

- ・日本などを含めた世界各国で、環境保護の社会的要請がかつてなく高まってきていることはいうまでもない。たとえば、97 年 12 月の地球温暖化防止京都会議で CO₂ 排出削減目標を定めた議定書が採択され、各国とも目標達成に向けて政府が産業界への働きかけを強めているところであり、日本では製造業や陸運業界などに CO₂ 排出量を減らすための設備投資需要が増大することが予測される。
- ・このほかにも、土壌浄化・水質浄化・大気浄化等の環境改善分野、高機能型最終処分場・産業廃水处理・地盤振動対策等の環境配慮分野、太陽光発電・風力発電・躯体蓄熱・排水再利用等の省資源分野など、実に多くの環境関連需要がニュービジネスとして確立されてきており、全体の市場規模（建設投資と機械等投資の合計）は 2000 年度に 15 兆から 25 兆円程度に達すると推測される（環境庁・通産省・日本産業機械工業会等の試算）。建設各社は機械装置メーカーなどと協力してこれら需要に応じて商用採算化することを目指しており、建設経済研究所による大手建設会社へのヒアリングによれば、受注総額の 15～20%を環境関連工事で占めることを目標にしているものとみられる。

(高齢化社会と建設需要)

- ・出生率の急激な低下と平均寿命の伸びによって、我が国社会の人口構成において人類史上例を見ないスピードで高齢化が進行しており、社会システムや経済もこれに対応した形に変化していくことは避けられない。ここに民間の新たな建設需要が発生する可能性が開けていると考えられる。

- ・建設分野への直接的な需要としては、老人ホーム、特別養護施設、デイケアサービス（日帰り介護）施設、高齢者向け介護付きマンションなどの施設があげられる。さらには介護ヘルパー人員派遣・高齢者向け配食事業等シルバーサービス産業や、介護用機器製造業・医療機器メーカー・医薬品製造業等のシルバー関連製造業による設備投資による間接的な需要増大効果も見込まれる。
- ・また、既存住宅に対する高齢者向け仕様へのリニューアル需要も期待できる。たとえば、都市基盤整備公団は 65～75 年施工の物件を対象にバリアフリー化や間取の変更、設備更新などを本格的に行っていく方針を明らかにしている。

（情報化投資と建設需要）

- ・家庭への情報機器の急速な普及、企業における情報化投資の進展、インターネット利用者の累増など、社会の高度情報化は急速にかつ全体的に進展しており、関連する投資が今後も年を追って増えて行くことは確実である。情報化投資自体に固定資本形成に関わるものは少なく、直接的な建設分野への需要は大きな額が見込めないが、関連する製造業の生産設備増強が行われることを考慮すると、波及的な恩恵は相当規模で建設産業に及ぶものと推定される。
- ・現状でも、低迷する企業設備投資の中で数少ない成長分野として携帯電話関連の施設整備が進んでいるが、今後はコンピューターをはじめとする情報機器製造業の設備投資が盛り返し、さらには既存ストックの情報化対応リニューアル、電話回線に代わるケーブル網や光ファイバー網の構築などが進められて行くものと思われる。

（都市基盤整備に関わる民間建設投資）

- ・戦後、公共事業による社会資本整備が大規模かつ継続的に行われてきたことにより、国民の生活利便性と安全性が大きく向上したことに疑問の余地はない。しかし、地方・農村地帯に比較すると、相対的に大都市部の社会資本整備は遅れているといわざるを得ない。
- ・特に、交通・運輸関連の施設は人口比で見ると極めて貧弱であり、都市部の慢性的な道路渋滞や異常な通勤ラッシュの問題は、経済的損失が膨大であるのみでなく、住民福祉の観点からも重要である。ここには潜在的に巨額の建設需要が存在するが、従来であればその投資主体は一義的に公的存在に帰することが当然の前提であった。
- ・しかし、景気低迷による税収漸減と、度重なる経済対策によって公共事業が増加してきたことによって、政府債務が増大し財政の投資余力が急速に縮小しており、今後は民間の資金と事業ノウハウを導入して、効率的に社会資本整備を進めることが提唱されているが、先の通常国会で PFI 法案が可決され、この動きは加速されるものと見込まれる。
- ・PFI 手法による社会資本整備自体を純粋な民間建設投資と捉えることはできないが、道

路や鉄道の整備に伴い、周辺の商業施設や住宅投資の需要が生じるという波及効果が望めよう。また、建設省は高速道路のインターチェンジに民間商業施設の進出を誘致する方針を打ち出しているが、このように都市部の社会資本整備が規制緩和との相乗効果によって、民間建設投資を誘発して行くことが期待される。

第2章 社会資本の100年

- ・ 1900年代もあと10数日を残すのみとなった今、日本経済は、右肩上がりの成長過程から、90年代の戦後最大級の停滞期を経て、更に次の段階へと足を踏み出そうとしている。欧米へのキャッチアップ、規模の拡大を大目標として前進してきた日本経済は、少子高齢化の加速、高度情報化・グローバル化の進展など、新しい時代のうねりのなかで、一つの変革期を迎えたようである。
- ・ 日本の社会経済の根幹を支えてきた社会資本もまた、そのニーズの変化に応じて大きなパラダイムシフトが必要となろう。
- ・ それでは、今後の日本において有効な社会資本とはいかなるものであろうか。その姿を追求するにはまず、現在の社会資本が、どのような社会の要求に応じ、いかにして整備されてきたのか、その経緯を振り返ることから始める必要がある。ここでは、1900年代という100年間の長期スパンで社会資本整備の変遷を整理し、それが歴史に与えた効果について考察を加えることにより、今後の社会資本整備のあり方を模索してみたい。

2.1.1 経済と社会情勢の変遷（人口、経済、住宅事情）

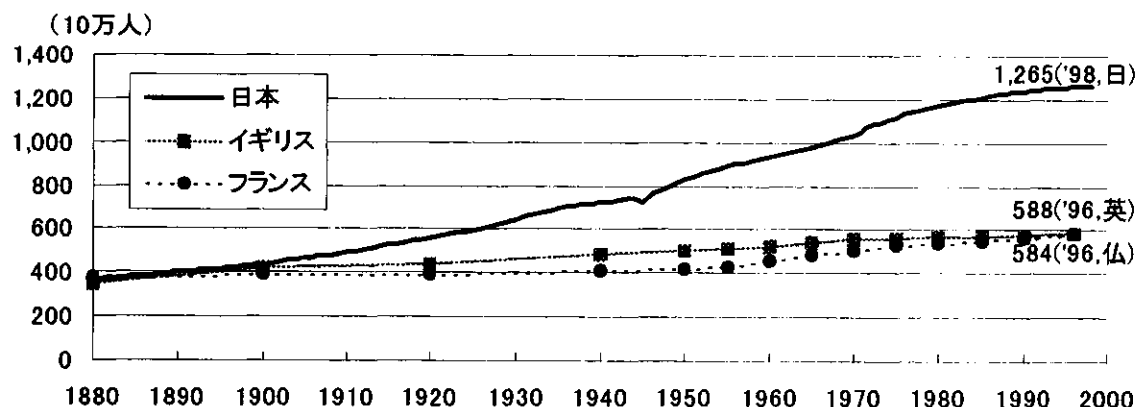
- ・ 社会資本整備について考える前に、20世紀の経済・社会全体の流れについて一通り把握しておきたい。ここでは、人口、経済、住宅事情についてこの100年の推移を辿る。

(1) 人口の変化

（日本の人口は2.7倍に急増）

- ・ 一国の経済・社会を考える上で最も根本となる指標のひとつが人口である。

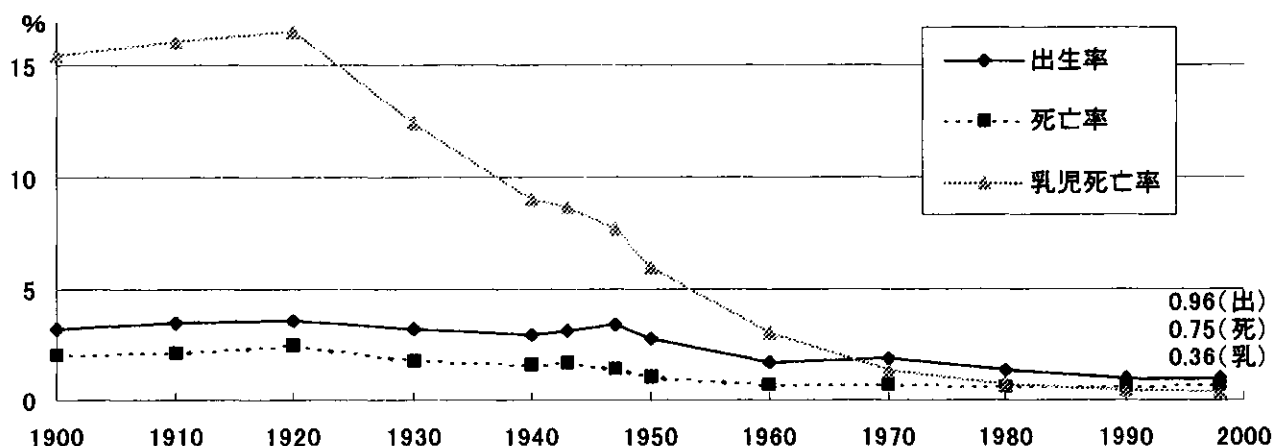
図2-1-1 諸国の人口変遷



注）ウォイチンスキー「世界の経済」、総務庁統計局「国勢調査」および「人口推計」、国際連合「世界人口年鑑1996」より作成。

- ・ 図2-1-1のとおり、我が国の人口は1900年代を通じて飛躍的に増加してきた。1900年に我が国と同様4000万人前後の人口であった英仏と比較すると、その人口増加の著しさが見て取れる。英仏の人口が96年現在で共に6000万人弱、1900年の1.5~1.7倍で推移しているのに対し、日本の人口は98年10月現在1億2700万人と、僅か100年の間に2.7倍に膨らみ、英仏の2倍強の規模に至っている。
- ・ 人口の変化と経済の進歩には密接な関連がある。前近代社会において諸国の人口は多産多死型であった。その後、産業革命による科学技術の革新的な発展により、医療・公衆衛生が発達し、また食料生産力も飛躍的に向上する。これに伴ない死亡率が低下し、人口は多産少死型に変わる。この時期に人口が急増に転じるのである。
- ・ 西欧では18世紀後半から19世紀前半にかけて多産少死型への転向を経験し、19世紀後半には、出生率の低下により少産少死型に転換した。つまり、20世紀初頭には西欧では既に少産少死型にほぼ移行を完了しており、そのため20世紀の人口の増加は低調に推移したのである。
- ・ 一方、明治維新以前の日本の人口は、2000万人台後半で停滞しており、前近代に典型的な多産多死型であった。19世紀中頃より西欧文明の流入を契機に農業基盤投資による食料生産の増大、医療・衛生の急速な発展が生じ、爆発的な人口増に転じている。
- ・ 近代文明への過渡期にあった20世紀初頭の我が国は、同時期の西欧と異なり、いまだ死亡率が低下の途上であり、出生率については依然として高水準を保っていた。20世紀に入り近年に至るまでは、第二次大戦前後に大きく変動したものの、大きな流れとして死亡率の低下（特に乳児死亡率の急速な低下）と、出生率の漸減が続き、トータルとして人口は大幅な増加を続けた。出生率が低水準となり、人口増加率が継続的に減少に転じたのは、1970年代の第2次ベビーブーム以降のことであり、我が国が本格的に少産少死型に転換したのは、1970年代も半ばを過ぎてからであったと考えられる。

図2-1-2 出生率・死亡率の推移（少産少死へ）



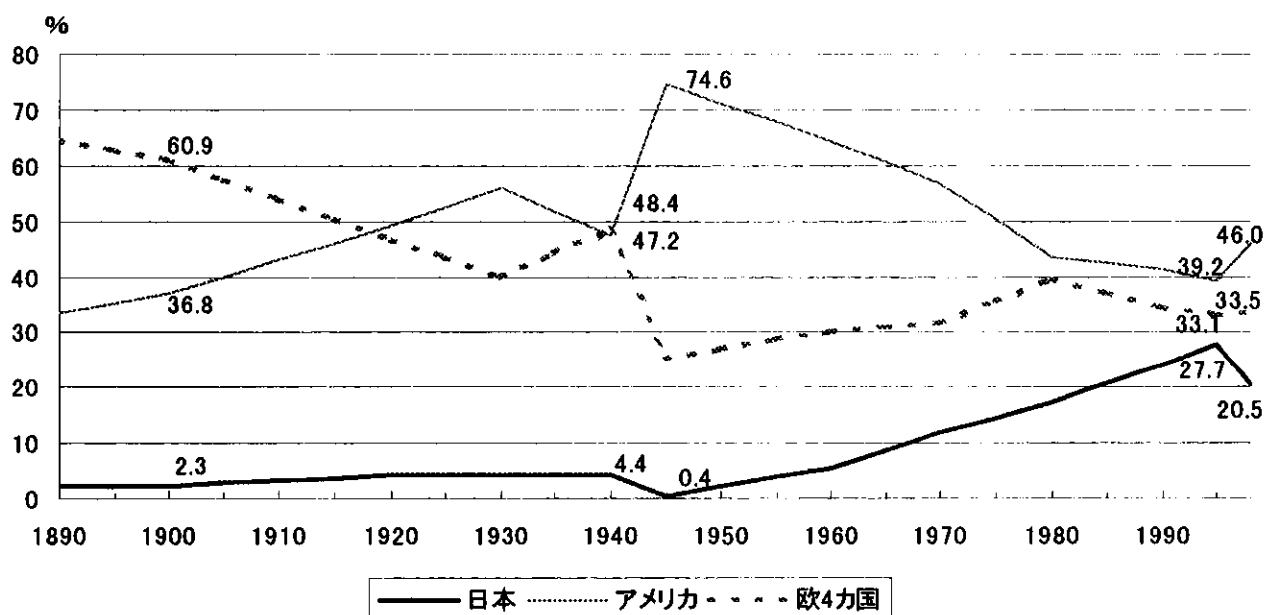
注) 厚生省「人口動態統計」より作成。

(2) GNPの拡大

(経済的弱小国から経済大国へ)

- ・ 次に、経済規模の変化を示す指標として、GNPの動きに着目したい。図2-1-3は日本、アメリカ、ヨーロッパ4カ国（イギリス、フランス、ドイツ、イタリア）のGNPの合計を100%としたときの各国のシェアの推移である。
- ・ 20世紀初頭の段階において国際的には取るに足らない存在であった日本の経済力は、この100年を通じて欧米に肩をならべるまでに急速に発展した。なかでも戦後は、敗戦直後の大幅な落ち込みから、目覚ましいシェアの増加をみせた。明治維新以降の官主導に始まる急速な近代化を礎とし、戦後の日本経済は、民間企業による積極的な設備投資とそれを支える社会基盤の整備が相俟って、飛躍的な発展を遂げた。

図2-1-3 日・米・欧：三極構造社会の形成



注) 1. 各国のGNPは、佐貫利雄推計（佐貫利雄「日本経済・新論」）による（84年の実質ベース）。ただし、95、98年の値については、日本銀行「国際比較統計」により建設経済研究所にて作成（GDPベース）。

2. 欧州とは、イギリス、フランス、ドイツ、イタリアの4カ国の合計値である。

- ・ 1900年当時の世界経済は、産業革命を牽引したイギリスを中心としたヨーロッパ隆盛の時代（パックス・ブリタニカ）から、急成長をみせる新興国アメリカが国際経済の主役となる時代（パックス・アメリカナ）にまさに移行しつつあった。
- ・ 一方、当時の日本のGNPは6大国のわずか2.3%であった。驚異的な先進技術と圧倒的な軍事力を武器にしたのぎを削っていた欧米先進国に比し、日本は近代化に着手した

ばかりの小さな農業国に過ぎなかった。先進諸国がそれぞれ国内や植民地での紛争処理に追われていたという国際情勢が幸いし、列強の植民地化を免れた日本は、『富国強兵』、『殖産興業』を旗印に、政府主導による近代技術の直輸入や、官営工場の払い下げを受けた民間企業により、急速に近代的産業を強化しつつあった。20世紀初頭の主力産業は、開国後から輸出を牽引した生糸や機械生産に移行した紡績業、そしてアジア市場をほぼ独占していた石炭産業であった。これらの産業による外貨の獲得が、日本の近代化の動力源となった。

- ・ 日清・日露戦争の勝利、第一次世界大戦期の輸出の増大を通じて、日本の産業は大きく発展し、日本は農業国から工業国へと転身を遂げた。しかし、世界における日本の経済力は、相変わらず微々たるものであった。太平洋戦争開戦時（41年）において、日本のG N Pは6大国の僅か4%強、アメリカの1割にも満たなかったのである。
- ・ 第二次大戦の敗戦により、日本経済は壊滅的な打撃を受けた。6大国のG N Pに占める日本のシェアは終戦の45年当時0.4%と、20世紀初頭の2.3%を大きく下回るまでに後退した。同時期のアメリカのシェアは74.6%、日本の約185倍と圧倒的なまでの格差となっていた。
- ・ ほぼゼロからのスタートとなった日本経済は、しかし徐々に立ち直り、50年の朝鮮戦争による特需景気により一気に息を吹き返した。G N Pは52年に戦前の水準を上回り、56年の経済白書の「もはや戦後ではない」の名文句とともに、日本経済はこの時期、戦後復興期から高度成長の時代へと鮮やかに転換した。以後、73年のオイルショックに至るまで驚異的な成長を持続した。
- ・ 高度成長をもたらした大きな要因の一つが、自由競争による民間企業の生産性向上、合理化へのあくなき努力であった。各企業は競って設備投資、技術開発に取り組み、国内での激しい競争により国際競争力をも培っていった。また政府も民間投資の急成長に若干遅れながらもほぼ並行して、社会資本整備、特に高速道路等の道路網、通信インフラ、鉄道網、港湾の整備等、産業基盤の整備に財政を注力し、日本経済の持続的成長に貢献した。G N Pでは67年にイギリス、フランスを抜き、翌年には「西洋の奇跡」といわれた西ドイツまでかわして、日本は世界第2のG N P大国となった。
- ・ 74年には戦後初のマイナス成長（実質▲0.5%）を記録したものの、その後は70年代、80年代を通じて安定的に成長を続けた。高度成長期のような驚異的な発展こそないものの、先進諸国も同時期に成長を鈍らせたため、日本のシェアは拡大を続けた。
- ・ 80年代後半に入ると、地価と株価が急騰、いわゆるバブル経済期を迎える。しかし実体と乖離した資産価値の膨張は長くは続かず、91年にはバブル経済は崩壊する。ストック調整、円高、大量の不良資産等の要因が複雑に絡み合い、日本経済は戦後の一貫した右肩上がりから失速、現在に至るまで一進一退の停滞局面を呈している。6カ国におけるシェアも95年をピークに縮小に転じている。一時はアメリカを凌駕していた一

人当りGDPも、不況の長期化とアメリカの堅調な景気拡大により、98年には12年ぶりにアメリカに再び逆転された。

- ・ 完全復活を果たし空前の好景気を謳歌するアメリカ経済、ユーロという共通通貨を有し経済統合から政治統合へ向かうEUと、先行きの見えない不況に喘ぐ日本経済。半世紀にわたる日本の発展と欧米の低迷というトレンドは、大きく様変わりし、新たな局面を迎えようとしている。

(3) 住宅事情の変化

- ・ 人口、経済はこの100年間で飛躍的に拡大した。それでは国民の暮らしはどのように推移してきたか。ここでは住宅事情に焦点を当て、その変遷を追ってみたい。地域により住宅事情・住宅問題は異なるが、住宅問題、特に住宅難の問題は主として都市部に深刻な影を落とすものであるので、東京都のデータを中心に20世紀の流れをみる。

(住宅不足の解消)

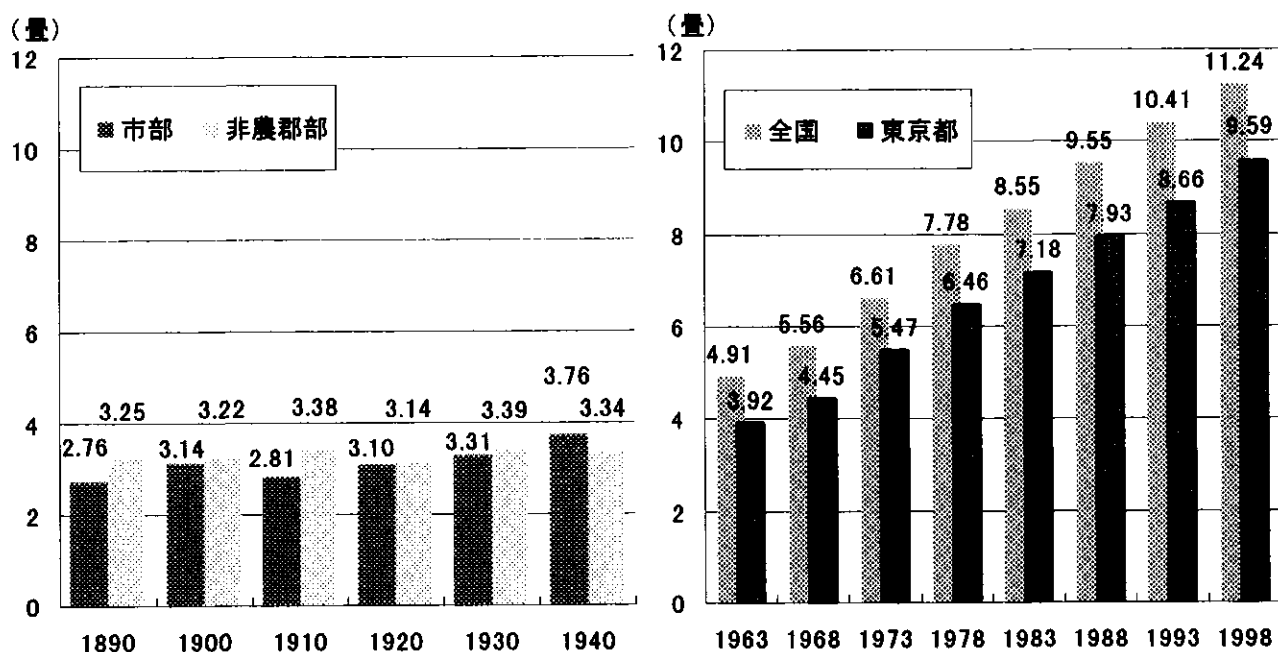
- ・ 明治の初めから近代化・工業化により労働者が都市へ集中し、都市部では住宅建築が人口増に追いつかず慢性的な住宅難が発生していた。当時、住宅に関しては専ら民間の自力建設や貸家供給に依存していたといえる。
- ・ さらに敗戦直後は、空襲の被害等により絶対的な住宅不足に陥った。戦後2年半が経過した48年3月の東京都には、世帯数124万に対し住宅戸数が88万戸しかなく、実に36万戸の住宅が不足していた。
- ・ 20年後の68年、高度成長期の東京都においても、世帯数305万に対し、81万世帯（全体の27%）が住宅以外の建物への居住、同居、老朽住宅居住、狭小過密居住等を強いられており、依然住宅事情は劣悪であった。数千倍の団地入居競争率が新聞紙上を賑わせ、「住宅事情」が人工妊娠中絶の理由の15%（全国7%）を占めるなど、住宅難はその当時最も憂慮すべき問題であった。
- ・ 東京都の住宅戸数が世帯数を上回ったのは73年の調査の時点である。この時期に絶対量においての住宅不足がとりあえずはなくなったといえるが、住宅事情が大幅に改善されたということではなく、依然多くの世帯が住宅に不満を抱えていた。
- ・ その後四半世紀を経過した93年現在の東京には、総世帯数470万に対し住宅総数530万と総世帯数の1.13倍の住宅が存在している。
- ・ 全国的にみても68年には全国値で、73年には全都道府県で住宅数が世帯数を上回った。その後も量的充実が進み、93年現在で総世帯数の1.12倍の住宅が存在しており、住宅不足は量的には解消されたといえる。

※出典：東京都「東京の住宅問題」（71年）

（戦後急速に拡大した1人当たり住宅面積）

- ・ 続いて住宅の広さについてみてみよう。図2-1-4、図2-1-5は戦前・戦後の東京都における住宅の1人当たり平均畳数である。図2-1-4は1人当たり平均住宅坪数から推計したものである。両図によると戦前と戦後ではその推移が明らかに異なっている。第二次大戦前の半世紀を通じて、東京都の1人当たり住宅面積はほぼ横ばいであるのに比し、戦後は一貫して顕著な右肩上がりの増加を示している。急速な改善の結果、現在の1人当たり住宅面積は、20世紀初頭の約3倍の広さになっている。

図2-1-4 1人当たり平均畳数（戦前） 図2-1-5 1人当たり平均畳数（戦後）



注) 1. 図2-1-4は東洋経済新報社「長期経済統計」、図2-1-5は総務庁統計局「住宅統計調査」より作成。

2. 「畳数」は住宅の居住室の合計面積。「居住室」は居住用の室のみを示し、玄関、台所、便所等は含まない。

3. 図2-1-4については、延べ坪（住宅全体の床面積。居住室以外の部分も含む）のデータのみの入手となったため、63年時の全国の居住室面積／延べ床面積（=0.50）を用いて畳数を推計した。住宅の構造変化を考慮すると、過去に遡るほど大きな誤差が生じている可能性が高い。

(住宅水準の国際比較)

- ・ それでは国際的に日本の住生活は豊かなものといえるであろうか。次表は主な国の住宅事情を比較したものである。

表 2 - 1 - 1 おもな国の住宅事情

国 名	持家率 (%)	1 戸当 り室数(室)	1 室当たり人員(人)		1 戸当たり平均床面積			1 人当 り床面積 (㎡)
				1970 年		持家	借家	
アメリカ	59.7 (95)	5.5 (93)	0.4 (91)	0.6 (70)	151 (93)	158 (93)	111 (93)	60 (93)
イギリス	65.9 (91)	5.0 (96)	0.5 (91)	0.8 (71)	92 (91)	102 (91)	88 (91)	38 (91)
ドイツ	38.8 (93)	4.2 (95)	0.6 (87)	0.7 (68)	93 (93)	122 (93)	75 (93)	38 (93)
フランス	54.3 (96)	4.0 (92)	0.6 (92)	0.9 (68)	95 (92)	112 (92)	77 (92)	37 (92)
ロシア	—	2.4 (94)	—	—				—
日本	60.3 (98)	4.8 (98)	0.6 (98)	1.0 (70)	93 (98)	124 (98)	45 (98)	33 (98)

注) 1. 総務庁統計局「世界の統計」

総務庁統計局「住宅統計調査」

建設省住宅局「日本の住宅と建築」(95 年)

建設省「当面の緊急課題への対応・平成 12 年度概算要求のポイント」より作成。

2. ()内は数値の年度を示す。

- ・ 表を見ると 1 戸当たり室数は他の先進国と比べても遜色がない。また 1 室当たり人員についてもドイツ、フランスと同水準である。ただし、1 室当たりの面積が狭いため、1 人当たり床面積になると、他国に比べ貧弱さがうかがえる。アメリカとの比較ではその半分にも満たない。また、1 戸当たり床面積を持家・借家別に見ると、日本の持家と借家との水準の乖離が大きいため、持家については他国と肩をならべるが、借家については大きく水をあけられている。20 世紀を通じて我が国の住宅事情は飛躍的に向上してきたことは事実ではあるが、いまだ国際的に豊かとは言い難い。

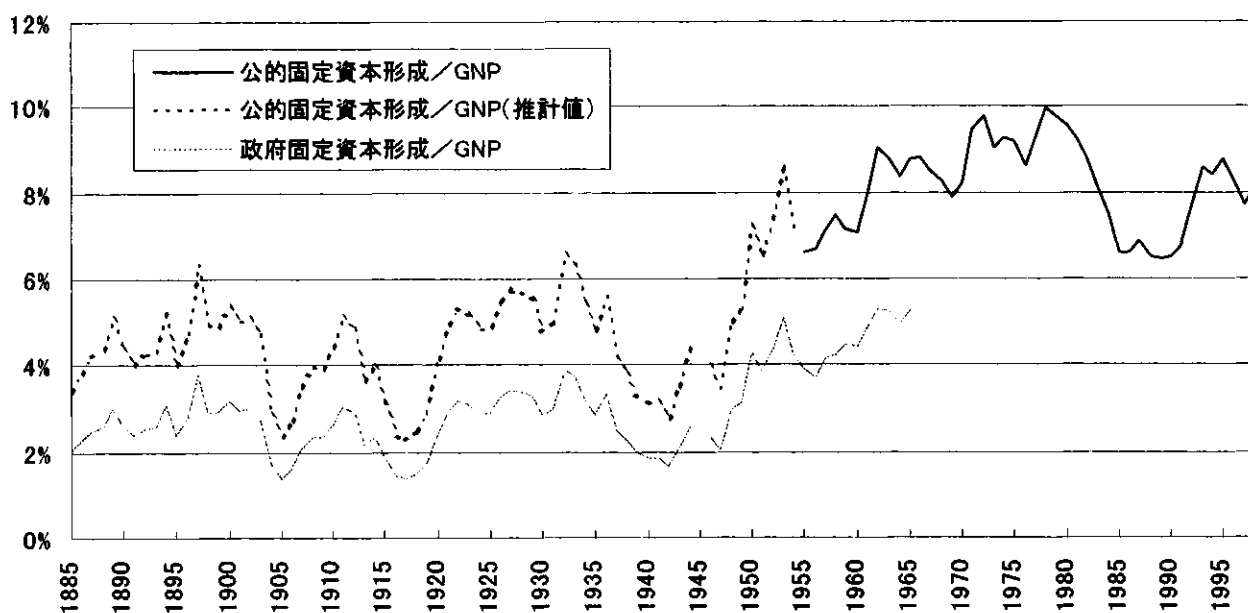
2. 1. 2 1900年代の社会資本整備－その規模と重点投資部門の変遷－

(1) 投資規模の変化

(近代化、戦後復興・高度成長を支えた公共投資)

- ・ 図2-1-6は公的固定資本形成がGNPに占める割合の推移である。これによると、公的固定資本形成は20世紀初頭にGNPの4～5%を占めていた。日露戦争、第一次大戦、第二次大戦前後には、軍事費の拡大によりその割合を顕著に下げているが、第二次大戦までは概ね2～6%で推移してきた。
- ・ 戦後にはその割合がさらに高まりを見せた。戦後復興期、そして60～70年代の高度成長期には8%にまで割合を高め、さらに積極的財政運営を行った70年代後半には10%近くにまで達した。その後、財政再建のためのゼロシーリング、マイナスシーリングを行った80年代前半にその比率を7%以下に下げ、バブル期にはその水準で推移した。90年代に入ると、バブル経済の崩壊とともに景気の下支えとして積極的に公共投資が行われ、近年では対GNP比8%前後で推移している。

図2-1-6 公的固定資本形成がGNPに占める割合の推移



注) 1. 経済企画庁「政府固定資本形成および政府資本ストックの推計」(66年)

東洋経済新報社「長期経済統計」

経済企画庁「国民所得統計年報」「国民所得統計速報」より作成。

2. 公的固定資本形成は53年以降しかデータがないため、52年以前(破線部分)は政府固定資本形成の数値に53年時点での公的固定資本形成との比率をかけて推計。

3. 政府固定資本形成は河川、国鉄、道路、港湾、農林漁業、治山、電信電話の合計。

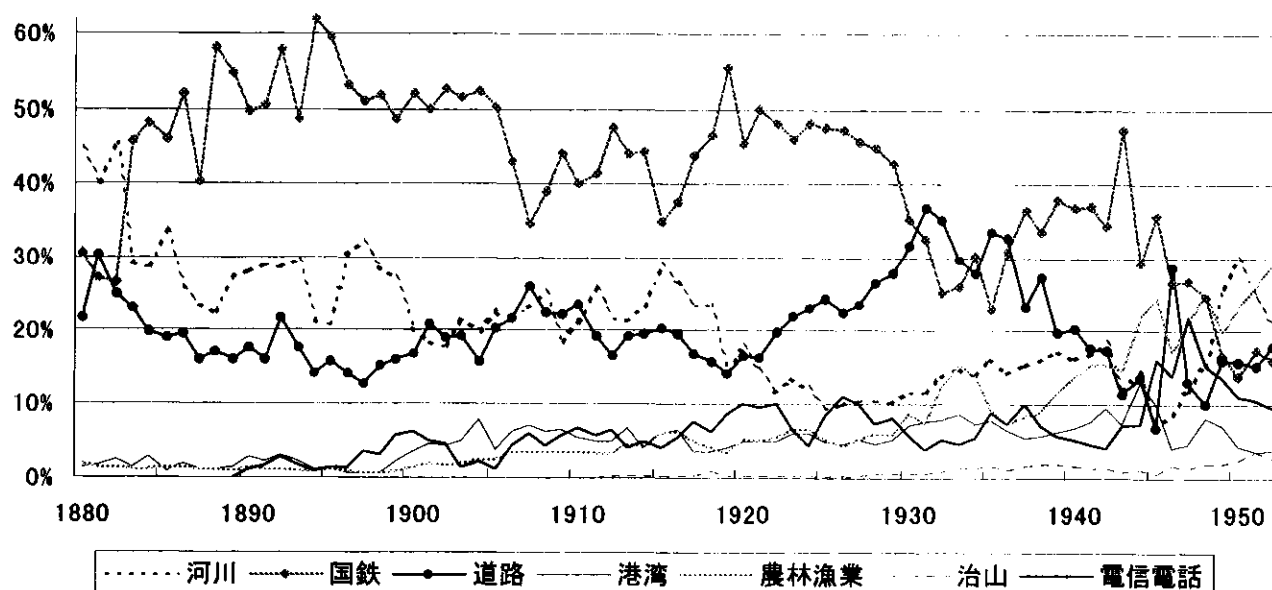
(2) 重点投資部門の推移

- ・ 次に公共投資の部門別内訳の推移についてみてみよう。時代の変化とともに重点投資部門も変化している。

(鉄道、河川が中心－明治～戦前)

- ・ 開国・明治維新を乗り越え、近代国家への脱皮を急いだ明治政府は、運輸交通施設の整備を緊急の課題とし、特に鉄道の敷設に力を注いだ。西南戦争時の軍需輸送に鉄道が大きな威力を果たしたこともあり、軍部も鉄道網の緊急整備を強く主張した。公共投資の大半が鉄道に注ぎ込まれ、急速に鉄道網が張り巡らされていった。1900年当時には政府固定資本形成の実に5割が鉄道の敷設に充てられていた。1908年には国有鉄道法の施行により国有化が進められ、より効率的な整備が継続的に実施された。産業界と軍部の需要に支えられ、鉄道への重点投資は第二次大戦まで概ね一貫して行われた。

図2-1-7 名目政府固定資本形成の内訳（1880-1952）



注) 1. 経済企画庁「政府固定資本形成および政府資本ストックの推計」(66年)より作成。

2. 数値は河川、国鉄、道路、港湾、農林漁業、治山、電信電話の合計を100%とした比率。

- ・ 20世紀初頭に鉄道に次いで大きな比重を占めたのが、河川であった。明治初期、鉄道への投資が本格化する以前は、輸送手段としての河川の整備が公共投資の大半を占めていた。その後、交通インフラ整備の主役が鉄道に移るに従い、舟運のための河川事業は徐々に下火になったが、一方で、全国の主要河川で洪水が頻発していたため、洪水を防止する目的での河川事業への要請は年々強くなっていった。河川事業は、次第に低水

事業（舟運整備）から高水事業（洪水防御）にその重点をシフトし、国土保全の第一の課題として整備が急がれた。

- ・ 日露・第一次大戦の前後に公共投資は一時的に減額されたものの、政府はその後も絶対的に不足していた社会資本の整備を急ピッチで進めていく。鉄道の広軌化、港湾の高度化、空港整備等が行われ、30年には羽田空港が開港した。また、鉄道の華々しい発展に対し、遅々として進まなかった道路整備にも、自動車の出現（最初の自動車輸入は1899年）、経済発展による交通需要の増大により、期待が高まってきた。道路法の公布（20年）を境に道路投資は急増し、河川事業を大幅に上回って鉄道に次ぐ第二の重点投資部門となった。その後も自動車の急速な普及により道路整備の需要はますます高まり、30年代前半には、昭和恐慌に対する失業対策として道路整備事業が重点的に行われたこともあり、一時は鉄道事業を追い抜いて社会資本整備の主役となった。
- ・ 日中・太平洋戦争に突入し軍需が膨張すると、そのあおりで社会資本整備のための投資は規模を縮減される。その中で比重を高めたのが鉄道であった。鉄道は軍事物資の輸送力増強を主目的に、再び公共投資の中心となった。

（農業基盤、河川事業が中心に－戦後復興期）

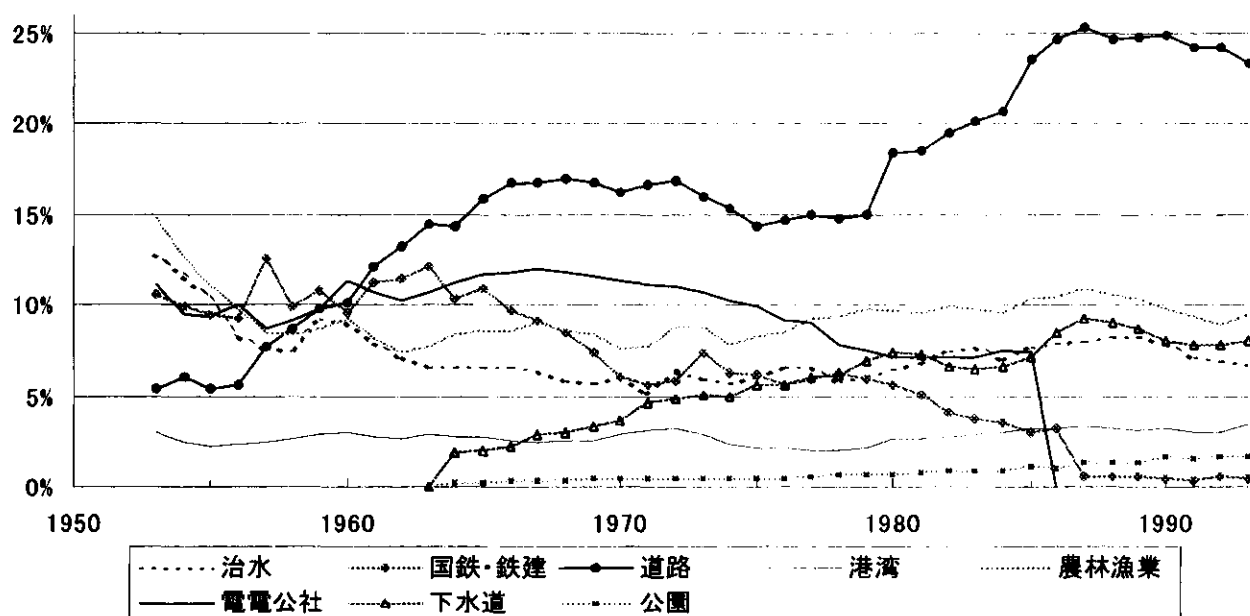
- ・ 戦争は日本の社会資本に甚大な被害をもたらしたが、その後の社会資本の回復に向けた取組みは迅速であった。敗戦直後から50年代半ばにかけて、公的固定資本形成はそのGNP比率を4%から8%以上にまで急速に高め、疲弊した国土の復興の牽引役となった。戦災により社会資本の大半が瓦解し、あらゆる物資が極端に不足していた中、最も必要とされたのが食糧とエネルギーであった。このため、戦争直後の40年代後半から50年代初頭にかけて、戦災復興とともに農業基盤投資が喫緊の課題として積極的に進められ、50年代に入ると農業基盤に加え、電源開発等のためのダム建設等、河川投資が重点的に行われた。

（産業基盤から生活基盤へ－高度成長期～現在）

- ・ 朝鮮戦争による特需景気を弾みに、日本経済は戦後復興期から高度成長期への転換を果たした。公的固定資本形成は、60年代、70年代前半の高度成長期にGNPの8～10%を占め、産業発展の頑強な土台を築いた。
- ・ 50年代後半になると、農林漁業、治水は徐々に比重を下げ、変わって産業発展を支える社会資本として道路投資、電信電話投資が急増する。道路投資は、輸送需要の急増とモータリゼーション時代の到来により、60年代に入り日本経済が本格的な高度成長軌道へ転換した時期と機を一にして、公共投資の最大の部門となった。電信電話投資は、戦災による壊滅的打撃の復旧に始まり、交通通信ネットワークの一翼の担い手として、高度成長期を通じ道路に次ぐ第二の投資部門の地位を持続した。
- ・ 華々しい経済の発展に並行して、経済一辺倒の社会による歪みが次第に表面化して

きた。GNPの輝かしい急成長とは裏腹に、公害問題、地域格差の拡大、交通戦争等の諸問題が生じてきた。産業発展を優先した投資は、一方で生活関連基盤整備の遅れを生み、国民の生活は本当の「豊かさ」を実感できるとはいいがたい状況であった。そこで70年代から、下水道、公園、福祉施設などの生活関連基盤が重視され、その比重をゆるやかに高めてきた。特に下水道整備は、60年代以降右肩上がりに比重を高め、公的固定資本形成全体の8%（93年）を占めるまでになっている。

図2-1-8 名目公的固定資本形成の内訳（1953-1993）



注) 1. 経済企画庁「日本の社会資本」より作成。

2. 出典は21部門に分類されているが、図2-1-7との比較を容易にするため一部の分類を組み直し、かつ主要部門及び注目すべき部門のグラフのみを表示した。他に「学校」、「水道」など、ここでは表記していないが数値の高い部門がある。

- ・ 80年代には財政再建への取組みが進められ、公的固定資本形成はその比率を下げ、GNP比6-8%前後で推移する。80年代後半には電電公社、国鉄が相次いで民営化された。道路投資は引き続き高い割合で推移しているが、現在に至るまで下水道等の生活関連施設への重点化が持続的に進んでいる。近年ではこの傾向に加え、経済対策により公共投資の規模が拡大する中、情報通信インフラや物流ネットワーク都市構造の再編等、新たな経済発展基盤への投資が重視されてきている。
- ・ 以上のように、社会資本整備の歴史を振り返ると、経済社会の発展過程に伴ない、その部門別のウェイトも大きく変化してきていることがわかる。

(各社会資本部門内における投資内容の質的变化)

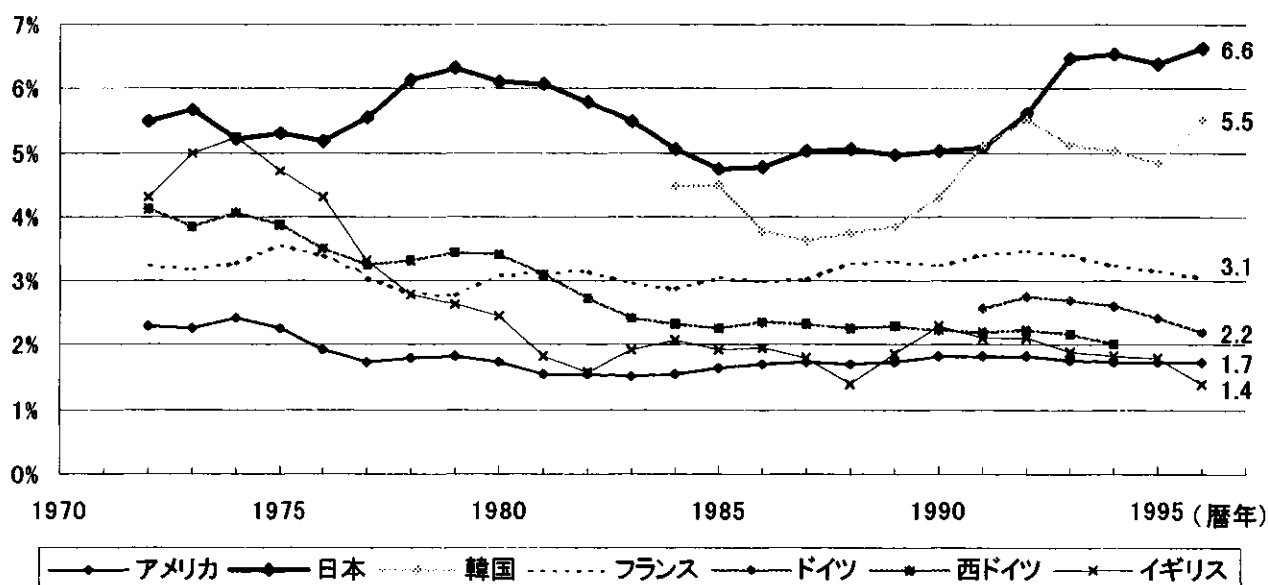
- ・ また、重点投資部門の変化に加え、各部門の中においてもそれぞれ投資の内容は大きく移り変わってきた。例えば、鉄道では、在来線の全国ネットワークの整備から、電化、複線化、さらに新幹線へと質的な充実が図られてきた。道路では、持続的な舗装化の推進と並行して、高速道路や高規格幹線道路の整備が進められ、近年ではさらに生活道路の整備や環境対策、そしてITSの導入等の情報化対策へと重点を移してきている。河川事業に関しても、古くは舟運から治水・利水への大きな変化が見られたが、近年では周辺環境の整備、市街地整備と一体化した河川事業に重点が移る等の動きも見られる。
- ・ このように、各部門内でも、整備の状況や時代のニーズの変化に応じて投資内容の変化・質的充実が図られてきたことにも着目すべきである。

(3) 公共投資GDP比率の国際比較

(国際的に比率の高い公共投資)

- ・ ここまで、20世紀における日本の社会資本の急速な整備について述べてきた。それでは、日本の公共投資の規模は、諸外国との比較においても高水準なのであろうか。
- ・ 図2-1-9は近年の主要国の公共投資がGDPに占める割合を比較したグラフである。これをみると、日本の公共投資比率が国際的にも高いことがわかる。

図2-1-9 各国の公共投資（一般政府総固定資本形成）の対GDP比率



注) 1. OECD「National Accounts, Detailed Tables, Volume II」(72-84, 80-92, 84-96)より作成。

2. 一般政府総固定資本形成 = 公的固定資本形成 - 公的企業の総固定資本形成

- ・ 96年で比較すると、日本の比率6.6%に対し、韓国5.5%、フランス3.1%、ドイツ2.2%、アメリカ1.7%、イギリス1.4%となっている。
- ・ 前述のように20世紀初頭の日本経済は他の先進国に比し大幅に立ち後れていた。また、第二次大戦により明治以来急速に培ってきた社会資本は甚大なダメージを受けた。日本の公共投資が高水準にあるのは、多分に他国に対し大幅に出遅れたことによるものであるといえる。
- ・ また、社会資本整備の歴史が浅いこと以外にも、国土が地形的に急峻であり、また地震に対する高度の安全性をも必要とするため、工事にコストがかかること、急速な人口増、都市への人口集中に対応するべく都市部の社会資本の整備が急がれていること等が、日本の公共投資規模を大きくしていると考えられる。
- ・ なお、90年代には、バブル崩壊後の景気対策によって積極的な公共投資が実施され、80年代後半と比べてより高い割合で推移している。

2. 1. 3 今後求められる社会資本

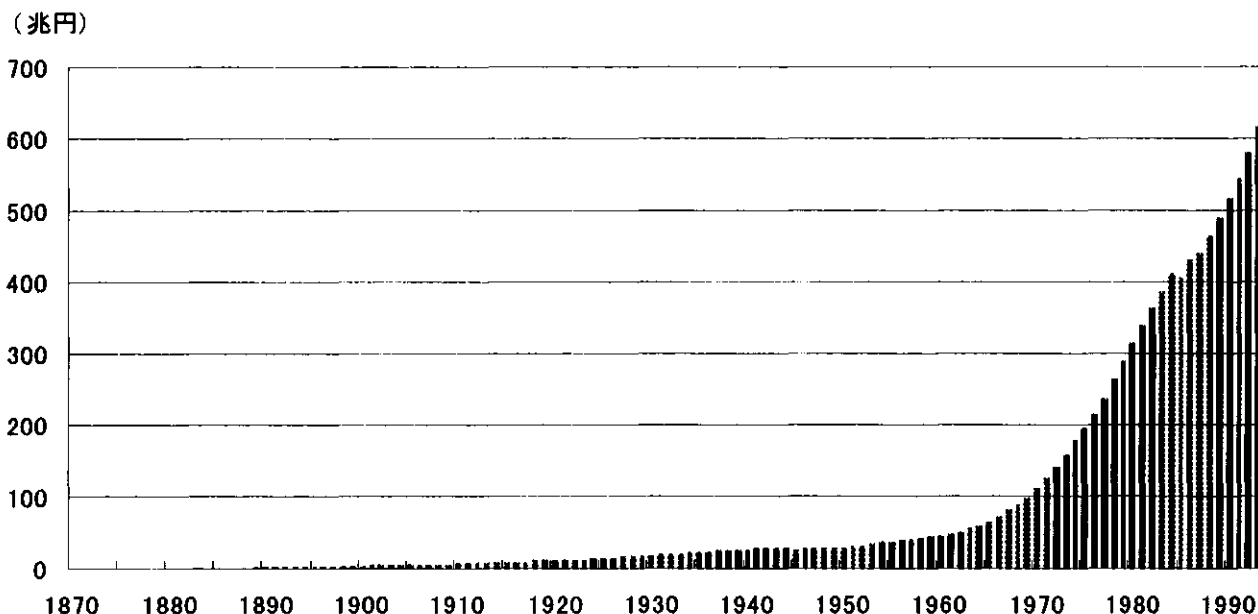
- ・ これまで、社会資本整備の変遷についてみてきたが、これらの投資は現在の日本経済、我々の生活にどのような効果をもたらしているのか。また、これからの日本にはどのような社会資本が必要となるのであろうか。ここでは、現在の社会資本の状況とニーズを把握したうえで、これから求められる社会資本について考えてみたい。

(1) 社会資本の現況

(100年間で150倍に増大した社会資本ストック)

- ・ 図2-1-10は社会資本ストックの蓄積を表している。
- ・ 1900年には4兆円(1990年暦年価格)であった社会資本ストック総額は、93年には617兆円になっている。1世紀弱で実に約150倍の規模に膨らんだことになる。なかでも特に急激に増加したのは、65年から79年であった。この期間のストック増加率は、72年の14.1%増をピークにほぼ毎年10%以上の二桁増を持続した。

図2-1-10 社会資本ストックの蓄積



注) 1. 経済企画庁「日本の社会資本」、「政府固定資本形成及び政府資本ストックの推計」より作成。

2. 1990年暦年価格。

3. 1952年以前の数値については、「政府固定資本…」におけるストック額と「日本の社会資本」のストック額との比率を用いて「政府固定資本…」を加工して推計した。

(現在の整備水準と国際比較)

- それでは、現在の日本の社会資本は、十分に整備されていると言えるのであろうか。

表2-1-2は日本の主要な社会資本の整備水準とその国際比較である。

表2-1-2 住宅・社会資本の整備水準・目標・国際比較

分野	日本			諸外国の現状			
	指標	現在水準	21世紀初頭における目標	イギリス	ドイツ	フランス	アメリカ
下水道	普及率	58% (98年度末)	おおむね 90%	97% (95)	92% (95)	81% (94)	71% (92)
	100万人以上の都市	98%					
	5万人未満の都市	22%					
都市公園等	計画対象人口1人当り面積	全国 7.7 m ² 東京区部 3.0 m ² (98年度末)	おおむね 20 m ²	26.9 m ² ロンドン (97)	27.4 m ² ベルリン (95)	11.8 m ² パリ (94)	29.3 m ² ニューヨーク (97)
住宅	1人当り床面積	33 m ² (98年度)	—	38 m ² (91)	38 m ² (93)	37 m ² (92)	60 m ² (93)
	1戸当り平均床面積	93 m ² (98年度)	—	92 m ² (91)	93 m ² (93)	95 m ² (92)	151 m ² (93)
	持家	124 m ²		102 m ²	122 m ²	112 m ²	158 m ²
	借家	45 m ²		88 m ²	75 m ²	77 m ²	111 m ²
道路	高規格幹線道路延長	7,377 km (98年度)	14,000 kmのネットワークの概成	3,226 km (97)	11,309 km (97)	9,900 km (97)	88,601 km (97)
	1万台当り高規格幹線道路延長	1.08 km (98年度)		1.31 km (96)	2.58 km (97)	3.19 km (97)	4.32 km (96)
治水	氾濫防御率	55.4% (98年度末)		1/1000規模の高潮による氾濫被害の防止	1/500規模の洪水による氾濫被害の防止	1/100規模の洪水による氾濫被害の防止	1/500規模の洪水による氾濫被害の防止
大河川	氾濫防御率	65%(96)	当面目標(30~40年に一度発生する規模の降雨に対応)について概成	テムズ川(高潮)完成 (83)	ライン川下流完成 (93)	セーヌ川完成 (88)	ミシシッピ川本川堤防整備率 79% (93)
中小河川	氾濫防御率	44%(96)	—				

注) 1. 建設省「建設白書」「当面の緊急課題への対応・平成12年度概算要求のポイント」による。

2. 2000年における目標、21世紀初頭における目標は公共投資基本計画及び国土建設の長期構想による。

3. 下水道の諸外国の現状は OECD ENVIRONMENTAL DATA COMPENDIUM 1997より引用。

4. 氾濫防御率は、時間雨量50mm相当の降雨による洪水に対するものである。

5. 1人当り床面積の測定方法は壁芯(諸外国は換算値)である。

6. 日本の住宅分野の数値は速報値。

- これによると、下水道の普及率、都市公園面積や河川の氾濫防御率など、未だ不十分な分野が多いことがわかる。日本では20世紀を通じて社会資本整備に積極的取り組み、その整備水準は、近年に至るまで持続的に向上してきたところであるが、その歴史の浅さ、地形的な難しさゆえに、現在に至っても他国に立ち遅れている部分が多い。

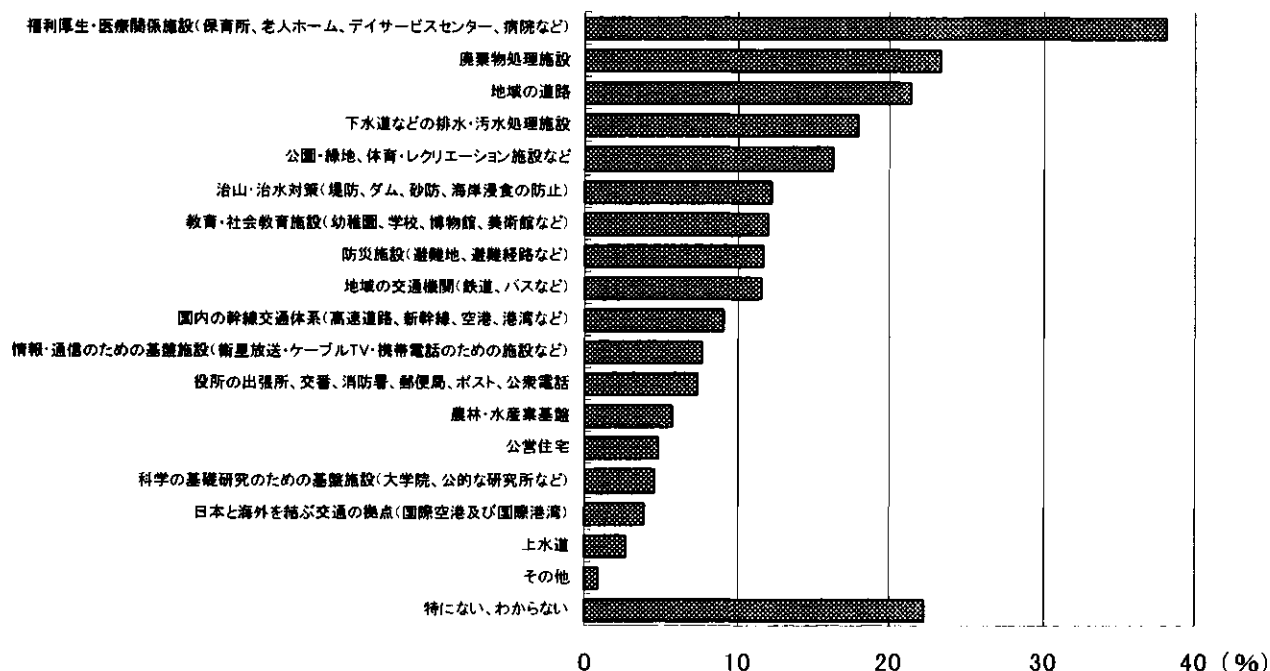
(2) 社会資本へのニーズ

- ・ 次に、現在求められている社会資本についてみてみたい。国民、産業界、自治体それぞれへのアンケート結果の比較により、これからの社会資本へのニーズを考える。

(求められる生活関連社会資本)

- ・ 図2-1-11、12は、社会資本へのニーズに関するアンケート調査である。調査対象は、図2-1-11が国民、図2-1-12が自治体（全国の都道府県知事、市町村長及び東京23区長）と産業界（企業経営者及び労働組合代表）である。
- ・ 国民・産業界とも、最もニーズが高かったのが、医療・福祉関係である。現在の社会がこの分野に強い不満を持っていることに加え、今後の高齢化を見据えたニーズが顕在化してきていることが影響していると考えられる。
- ・ 下水道については、自治体では他の項目を抑えて第1位となっており、早期整備への各自治体の意識の高さがうかがえる。また、国民、産業界でもそれぞれ第4位、第3位となっている。
- ・ 廃棄物処理施設については、国民・産業界でともに第2位と高い関心を示しているのに対し、自治体では下水道、福祉・介護施設、幹線道路、高規格幹線道路に次ぐ第5位となっている。廃棄物処理問題への社会的関心は自治体の考える以上に高くなっている。
- ・ 全体として、社会的関心が経済発展から生活・環境保全へと移行してきており、国民・産業界のニーズは、大規模な産業基盤インフラよりも国民生活を豊かにする生活・環境関連インフラに集まってきているといえる。

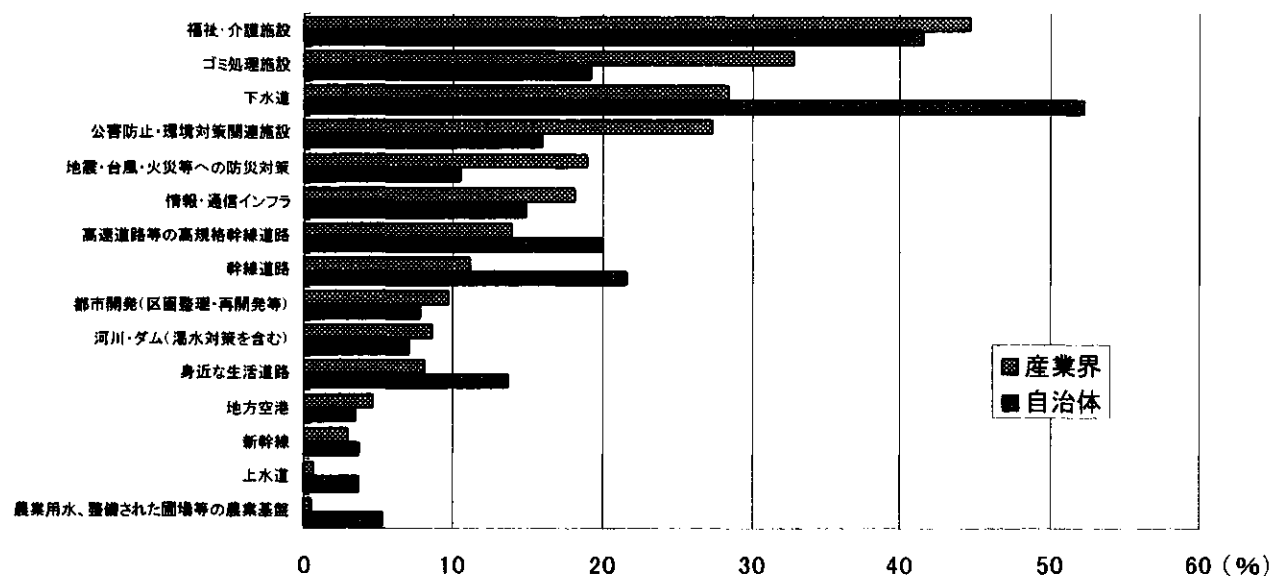
図2-1-1 国全体として特に整備してほしい社会資本



注) 1. 総理府「社会資本の整備に関する世論調査」(98年)による。

2. 全国の20歳以上3000人を対象としたサンプル調査(複数選択)。

図2-1-2 まだ整備が不足していると思う社会資本(自治体と産業界の比較)



注) 1. 建設経済研究所「財政構造改革下の社会資本整備のあり方に関する調査研究報告書」(98年)による。

2. 調査対象は、都道府県知事、市町村長及び東京23区長、企業経営者2,234人、労働組合代表97人。

3. 3項目までの複数選択。

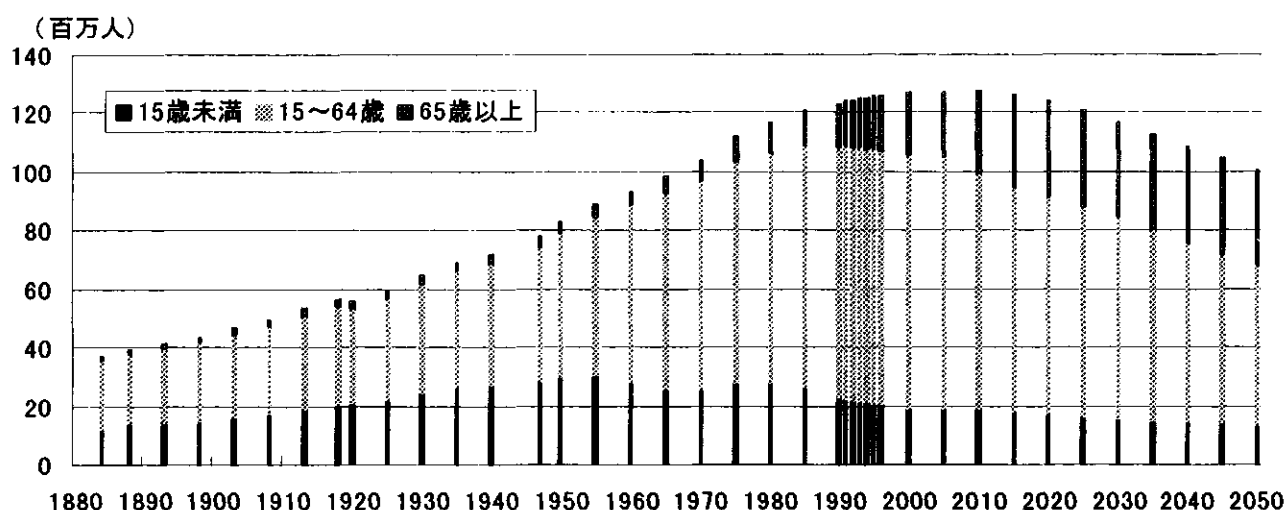
(3) 社会の変貌と求められる社会資本

- ・ ここまで見てきた社会資本整備の変遷と社会資本へのニーズを踏まえ、今後の社会の動きをも見据えた上で、これからの時代に必要となる社会資本について考えてみたい。

(少子高齢化、人口減少に対応した社会資本整備を)

- ・ 図2-1-13は19世紀末から21世紀半ばにかけての日本の人口とその年齢構成である。人口は2007年をピークに減少局面に入り、並行して加速度的に高齢者率が増していくと予測されている。98年10月現在の全人口に対する高齢者(65歳以上)率16%に対し、2020年には27%、2040年には31%と未曾有の高齢社会が到来する。

図2-1-13 年齢別人口の変遷



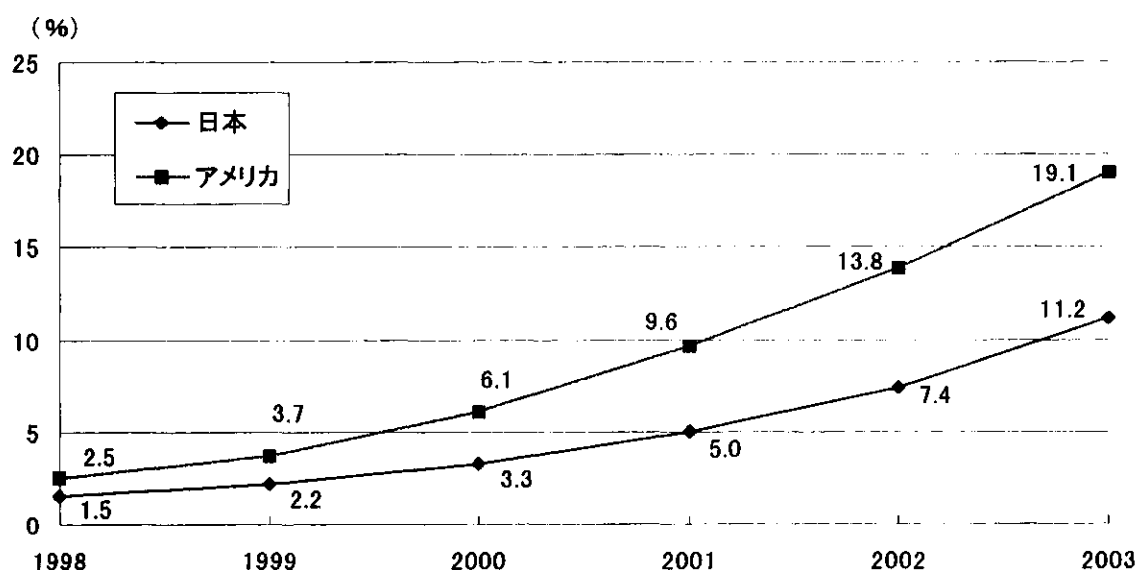
注) 厚生省「人口統計資料集」より作成。

- ・ 高齢者の増加は長寿社会を意味し、決して忌むべきことではないが、経済の側面から見ると、20世紀の経済発展を担ってきた労働人口比率の減少と、その負担の増大を引き起こすと考えられる。現在の生活水準を維持するためには大幅な生産性の向上が不可欠であり、社会資本整備においても、これまで以上に効率的な社会基盤の形成が求められよう。また、労働人口の利便を重視した整備から、もはや少数ではない高齢者の利便にも十分に配慮した整備がいっそう必要となる。高齢者がいきいきと生活し、その経験や知恵を生かせる社会を築くために、福祉・医療関係の重点整備とともに、移動空間、公共空間のバリアフリー化、ユニバーサルデザイン化を進めることが求められる。
- ・ また少子化・人口減少に対応した取組みとして、妊婦、育児する親が活動する上での様々な障害を取り除く必要がある。社会資本としては、上記のバリアフリー化、ユニバーサルデザイン化に加え、保育施設の充実や身近な公園の整備等が重視される。

(情報ネットワーク社会にむけて)

- ・ 90年代中頃よりインターネットの爆発的普及が始まり、企業・家庭の行動も大きく様変わりしつつある。個人ベースではインターネットにより距離の制約にとらわれることなく情報が受発信できるようになってきており、また企業活動においても電子商取引（EC）の導入等により商慣行に革命的变化が起こることが必至である。21世紀に高度情報化が加速度的に進むであろうことは誰の目にも明らかである。

図2-1-14 企業間電子商取引化率



注) 通商産業省「日米電子商取引の市場規模調査」(99年3月)より作成。

- ・ 民間部門が中心となって情報化への積極的な取組みが始まっているが、公共部門も情報ネットワーク社会に資する基盤づくりをさらに重点的に行うことが不可欠である。社会資本整備としては、道路等の地下部への光ファイバー収容空間の整備、既存インフラを効果的に利用・管理するための情報基盤整備等を進め、高水準の成長が見込まれる民間情報関連投資の誘発を図ることが重要である。
- ・ また、このような情報関連技術は、他に類を見ない速さで進歩しており、今日の新技術が明日には陳腐化するということが往々にして発生する。社会資本整備も、特に情報関連については、投資が無駄にならないように、技術の進歩とニーズを正確に把握すると同時に迅速に整備を展開するという、困難な両立が要求される。

(グローバル化に対応した社会資本整備)

- ・ 東西冷戦が終結して世界のほとんどの国が市場経済化してきたこと、また情報技術革命が急展開してきたことにより、世界市場の一体化が急速に進行している。このグローバル化の傾向が今後益々拍車をかけることは疑う余地がない。国境を越えて移動する人、モノ、金、情報にとって、日本の環境、システムが魅力のないものであれば、日本は今後の世界市場から取り残されてしまうだろう。
- ・ このため、グローバル経済を意識した交通・物流ネットワークの整備を重点的に行っていく必要がある。国際ハブ空港、大水深で高規格なコンテナターミナル等は、欧米、アジアの中でも立ち後れており、来世紀の日本の国際的地位を確立していくためには、これらの速やかな整備が不可欠である。また、高規格幹線道路、空港・港湾へのアクセス道路等についても世界と地域を繋ぐ重要なネットワークとして整備が急がれるところである。

(求められる地球環境との共生)

- ・ 20 世紀の大量生産・大量消費社会は、人間に物質的豊かさをもたらした反面、地球環境に多大な負荷を与え続けてきた。環境保全への配慮無くして 21 世紀の人類の繁栄が成り立たないことは、いまや世界共通の認識となっている。世界的な環境保全意識の高まりに応じて、92 年の地球サミット、97 年の京都会議等、国境を越えた取組みが活発になってきている。政府も「環境基本法」(93 年)を始め、「環境基本計画」、「環境影響評価法(環境アセスメント法)」など、急速に環境保全に向けた仕組みを整備してきた。
- ・ 社会資本整備における自然環境への配慮としても、さまざまなアプローチが必要である。第一に社会資本の整備時において環境に配慮することが求められる。資源循環型社会の構築のため、政府はゼロ・エミッションに向けた建設リサイクルの推進を図っており、着実に成果を上げているが、今後も持続的に工夫を積み重ねていくべきである。第二に環境保全に対応した社会資本の整備を進めなければならない。具体的には、リサイクル型の廃棄物処理施設や研究・教育施設の整備、自然公園の整備・維持管理などが考えられる。第三にフロー重視からストックの有効活用への転換が必要である。新たな社会資本の整備は、その効用を考えるとともに環境への影響を十分に考慮した上でその実施を決定しなければならない。既存のストックの活用により代用できるものについては極力投資を抑制することも重要な環境への配慮の一つであろう。

2. 1. 4 社会資本整備に係る制度の変遷

- ・ 前節でみたように社会資本の整備は、各時代の政治・経済・社会の状況やその時代の ニーズに対応して行われてきた。各社会資本の整備に係る制度もこの 100 年間で幾多の変遷を辿ってきている。20 世紀における主な社会資本整備（交通基盤、都市整備を中心に）に関する制度確立の概略を整理したものが、（別表）である。

（1）明治～第二次大戦前

（政府による鉄道、河川、道路等の制度の確立）

- ・ 第二次大戦前まで、公共投資の中核となったのは、鉄道、河川、道路であったが、特に、明治初期から 1900 年初めにかけて整備の重点がおかれたのは、鉄道と河川であった。
- ・ 1872 年の新橋～横浜間の開通以降交通基盤としての鉄道整備が進められたが、この時期は、民間資本による鉄道建設が推進され、鉄道の企業化が進んだ。その後、1892 年に鉄道施設法が制定され、政府主導で鉄道建設を行うという原則が確立されると、国による鉄道建設が進められた。更に、1908 年には、鉄道国有法により、全国の幹線鉄道の国有化が行われ、一元的、効率的な整備が進められた。
- ・ 明治初め、河川整備は舟運を目的とする工事に重点がおかれたが、制度的に確立されたものではなく、局部的な改修にとどまったものであった。その後、内陸交通の中心として鉄道が位置づけられるのもきっかけとして、1896 年には（旧）河川法が制定され、治水を中心とした河川整備制度の基礎が固められ、整備が進められた。
- ・ 明治初期の道路は、地方の財政資金を中心に整備が進められるとともに、民間による道路等の修築が推進されたが、道路整備に対するニーズの低さもありあまり進展はしなかった。1910 年頃、バスやタクシー事業が全国的に展開される等自動車交通が発達してくるなかで、1918 年に（旧）道路法が制定され、急速に道路整備が拡大していくこととなった。
- ・ 河川、鉄道、道路といった主要な社会資本について、このような事業推進のための制度が確立されるのを期に、より急速に多くの事業が進展することになった。

（2）第二次大戦後～現在

（1950 年代～60 年代前半：社会資本整備に係る基礎的な制度の確立）

- ・ 第二次大戦後、現在の社会資本整備の根幹となる制度が次々と整備されることとなった。戦後まもなく、独立採算制を導入した公共企業体としての日本国有鉄道（49 年）、日本電信電話公社（54 年）が発足した。
- ・ 50 年代には、道路、港湾、空港、都市公園、下水道等といった各社会資本の整備のための基本法が整備されるとともに、国土の総合的な開発整備を計画的に進めていくた

めに国土総合開発法（50年）が制定され、社会資本整備を統一的な考えのもとに進められることとなった。また、社会資本整備のために必要となる土地の収用手続きを規定した土地収用法（51年）もこの時期に制定された。

- ・ 更に、社会資本整備のための財源として重要な位置を占める財政投融资制度の確立（53年）、また、地方公共団体の財政にとって重要な地方交付税制度の創設（54年）や、地方の水道、バス、ガス等の事業を独立採算で行う地方公営企業法の制定（52年）も行われた。
- ・ このように、現在の社会資本整備の根幹となる制度は、50年代に確立されたといえよう。また、特に、この時期、モータリゼーションの進展を背景に、急速な経済発展を支える産業基盤としての道路整備が強く求められ、その整備に係る財源、計画、整備主体等に関する様々な制度も創設された。（表2-1-3）

表2-1-3 社会資本に関する制度（交通基盤関連）

	道 路	港 湾	空 港
整備主体	国、都道府県、市町村、公団（日本道路公団等）、地方道路公社、東京湾横断道路株式会社＜道路法（52年）等＞	国、都道府県、市町村＜港湾法（50年）＞	国、都道府県、市町村、新東京国際空港公団、関西国際空港株式会社＜空港整備法（56年）＞
整備計画	道路整備5ヵ年計画（第1次54～58年、現在12次）＜道路整備緊急措置法（58年）＞	港湾整備5ヵ年計画（第1次61～65年、現在9次）＜港湾整備緊急措置法（61年）＞	空港整備5ヵ年計画（第1次67～71年、現在7次）
特定財源	揮発油税、石油ガス税、自動車重量税＜道路整備緊急措置法（58年）等＞		航空機燃料税
特別会計	道路整備特別会計（58年設置） 財源の調達は、揮発油税の特定財源、一般財源、産業投資特別会計社会資本整備勘定からの受け入れ額及び直轄事業に係る地方公共団体の負担金等の受け入れによる。	港湾整備特別会計（60年設置） 財源の調達は、一般会計からの受入金、産業投資特別会計社会資本整備勘定からの受け入れ金、直轄事業地方分担金及び港湾事業に伴う受益者負担金等を受け入れによる。	空港整備特別会計（70年設置） 財源の調達は、航空機燃料税収入の13分の11相当額及びその他の一般財源の一般会計からの受け入れのほか、空港使用料収入、直轄事業に係る地方公共団体の負担金等の受け入れによる。
その他の制度	有料道路制度＜道路整備特別措置法（52年）＞		

- ・ 財源面では、受益者負担の考え方をもとに、揮発油税等の特定財源化が図られ、経理上も特定財源等からの歳入と歳出の関係を明確化するために、特別会計が設けられた。また、計画的な整備を進める観点から5ヵ年計画が策定された。更に、増大する道路需要に対応して整備を進めていくため、有償資金を活用した有料道路制度が創設されるとともに、その事業主体として日本道路公団をはじめとする公団が相次いで設立され、独立採算、民間資金の導入等が積極的に行われた。

(1960年代後半～70年代：都市生活環境整備のための制度の確立)

- ・ 60年代後半になると、高度経済成長期の活発な経済活動のひずみとして公害問題が発生するとともに、農村から都市部への人口の流入による無秩序な市街地拡大が進んだことから、社会資本整備においても生活環境がより重視されるようになった。
- ・ 特に大都市部を中心とした住宅難等の事情から、住宅建設を計画的に行うための5ヵ年計画(66年)が策定されるとともに、生活に密着した施設の絶対的な不足を解消するため、下水道(63年)、都市公園(72年)、交通安全施設(66年)等の分野にも5ヵ年計画が導入され、計画的な整備が行われた。
- ・ また、良好な住環境を持った都市の整備を計画的におこなっていくため、都市計画法(68年)が改正され線引き制度等が導入されるとともに、都市再開発法(69年)、住宅地区改良法(60年)、新住宅市街地開発法(63年)等が制定された。

(80年代、民間活力の積極的な活用)

- ・ 国では、既に65年以降建設国債の発行が行われてきたが、75年には赤字国債の発行も余儀なくされた。60年代後半には、公共セクターにおける資金不足が顕著になり、70年代の2度にわたる石油危機を経て、我が国経済は、高度成長から安定成長へと移行していくが、財政面では、国債残高の累積など、財政赤字が構造的なものとなった。
- ・ このような状況の下、80年代に入ると、政府の財政再建への取組みを背景に、民間資金の社会資本整備への導入がより求められるようになった。

東京湾横断道路、関西国際空港等という大規模プロジェクトの建設に、民間の経営ノウハウと資金を積極的に導入するという観点から、新たに東京湾横断道路株式会社(86年)、関西国際空港株式会社(84年)が設立され、事業の実施にあたった。

また、80年代後半には、「民間事業者の能力の活用による特定施設の促進に関する臨時措置法」(86年)に基づき、第3セクターにより、研究開発、情報通信、国際交流等の分野の基盤施設の積極的な整備が進められた。

更に、戦後、ほぼ同時期に国直営から公共企業体に移行した日本電信電話公社及び日本国有鉄道の民営化が図られ、日本電信電話株式会社(85年)、J R鉄道(87年)が新たに発足した。

- ・ 社会資本整備の歴史を官民の役割分担という観点から振り返ってみると、政治・経済・社会環境の変化の中で、幾多の変遷を辿ってきているが、大きな潮流としては、民営化、民間活力の導入という方向性が見いだせる。
- ・ 整備主体の面からは、個々の社会資本の特性や時代時代の経済社会のニーズに対応して、国、地方公共団体に加えて、公団・公社、第3セクターといった新たな経営形態により、更には民間企業等が整備主体として分担して事業が進められてきた。
- ・ また、特に、第2次大戦後、復興期から高度経済成長期を経て、社会資本の絶対的な不足が生じる一方、公共セクターの資金不足の状況が続くなかでは、様々な形で社会資本整備における民間部門の資金等の積極的な導入が図られた。
- ・ 以上みてきたように、個々の社会資本分野における整備の進め方や関連制度についても、100年という長い目で見た場合、絶対的なものでも硬直的なものでなく、その時代におけるニーズの強さやその経済・社会的背景を的確に反映して、柔軟に制度が変更されてきているといえよう。

2. 1. 5 新たな発想による社会資本整備

(右肩上がりの経済の終焉のなかで、求められた対応)

- ・ 戦後、確立された様々な制度は、インフラの絶対的な不足、人口、経済の成長の著しい時代の要請に応えた、機能的な仕組みとして、各社会資本の整備水準の飛躍的な向上に貢献した。
- ・ しかしながら、90年代にはいり、経済の長期低迷が続き、社会経済の構造変化も急速に進むなかで、社会資本整備全体に共通した制度の改革が求められてきている。特に、1) 社会資本の整備をより効率的・効果的に行うとともに、2) 事業過程の透明性を高めることが、求められてきている。
- ・ このような声を踏まえ、公共工事の入札契約制度では、一般競争入札の導入等より競争性を高めるような制度改革が行われた。また、公共工事のコストを縮減するための様々な取り組みも進められている。大規模で長期間にわたっている事業については再評価を行う等によりその必要性を確認し、事業の変更や中止を行うこととされた。さらに、これらの施策を進める過程では、情報公開や住民の参加が積極的におこなわれるようになった。

(これからの時代に求められるもの)

- ・ 今後も、わが国が長期的に発展していくためには、経済社会の変化に的確に対応して、社会全体の発展基盤となる社会資本ストックを充実し、時代のニーズにあったより良いサービスを提供していくための努力を続けていかなければならない。
- ・ 20世紀は、キャッチアップの時代、成長の時代であったが、これからは成熟の時代になる。社会資本整備についても、このような社会の変化に対応して発想の転換が求められる。

<社会経済の変化>

- ・ 社会資本を巡るわが国の社会経済の状況は、次のように大きく変化してきている。

① ストックの一層の高まり

社会資本ストック 1955年 3.6兆円 → 93年 61.7兆円
対GDP比 (0.76倍) → (1.36倍)

② 人口の減少

1947年から現在までに 人口規模約1.6倍
→ 2007年ピークに人口減少、高齢化の進展

③ 経済成長の低下

1955年から現在までに 経済規模約10倍、高度経済成長期には10%超成長
→ 今後は、2%成長へ

④ 投資財源の制約

個人金融資産1300兆円強が蓄積、一方政府部門は99年度末長期債務残高600兆円
→ 今後、高齢社会の進展で、貯蓄率の低下が予想されるとともに、社会保障費は増大

<発想の転換>

- ・ このような社会経済の変化を踏まえ、これからの社会資本整備に当たっては、次のような発想の転換が必要である。

(1) 社会資本ストックの「管理運営」「維持更新」をより重視した取組み

- ・ 社会資本が絶対的に不足し、量的充足が第1の課題であった時代には、必要とされるインフラをより早く効率的に提供していくことが求められた。現在、社会資本全体としては、量的な充足がある程度満たされるなか、社会資本の質的な充実、より質の高い公共サービスの提供が求められてきている。
- ・ 国民に質の高い公共サービスの提供をし続けていくためには、時代のニーズに対応して効率的・効果的に新規投資を行っていただくだけでなく、現在ある社会資本ストックに対する適切な「管理運営」「維持更新」の取組みが重要となる。既存の社会資本ストックについて、維持費の不足、更新投資の遅れ等からその機能低下を招くことになると、

経済活動や国民生活に重大な影響を及ぼすことになるであろう。

- ・ 現在、政府において、企業会計のような発生主義の考え方を導入することの検討が始められているが、この方式は、①経常費用と投資的費用とを区別する、②資産を評価し、企業会計におけるバランスシートに当たるものの作成する、という点が特徴である。この方式を採用することにより、社会資本の減価償却が意識されるようになれば、その機能を発揮するための維持・更新と財政措置が結びつき、より適切なストック管理が可能となると考えられ、中長期的な観点でみた効率的な社会資本整備に資するものと期待される。

(2) 国等の責任によるリスクの一括管理から、市場を通じた多様な主体によるリスク・責任の分担へ

- ・ これまでは、社会資本整備の分野においても、政府、特に国の信用力をベースにした、リスクの一括管理が行われてきた。公団や第三セクター等の事業主体についても、政府保証等の形で、事実上、国や地方公共団体が責任をもち、破綻等による最終的な負担も政府が担うことになってきていた。更に、地方公共団体についても財政面では国がその最終的な責任を負うような仕組みとなってきたといえる。
- ・ 現在、国・地方公共団体を合わせた長期債務残高は600兆円に達し、これまでのように政府部門があらゆるリスクを負担していくということは、今後は難しくなるであろう。
- ・ これからは、社会資本の分野やプロジェクトの性格に応じて、社会資本の建設・管理・運営の各段階において、適切にリスクを管理、負担できる主体が責任を分担して、プロジェクトを進めていくことが重要である。このためには、国、地方公共団体だけでなく、公団や第三セクター、更には民間企業も含めた多様な主体が自らの責任で進んでリスクをとっていくことを可能とするような仕組みを創り上げていくことが必要である。
- ・ 現在、このような多様な事業主体のリスク分担による社会資本プロジェクト推進の一手法として、PFIの検討が進められているところであるが、官民の適切なリスク・責任の分担といった観点からの、制度的な対応や具体的なプロジェクトの提案が積極的におこなわれることが望まれる。
- ・ 更に、このような社会資本整備のための新たな仕組みを確立していくためには、資金調達の問題も重要となつてこよう。現在、2001年に向けて金融システムの改革が進められる等わが国における金融を巡る環境は大きく変貌を遂げつつある。これまで社会資本整備のための資金調達において重要な役割を担ってきた財政投融资制度や、国債、地方債制度についても、より市場を意識した仕組みづくりの検討が進められている。
- ・ このようななかで、社会資本整備のための資金を円滑に調達していくためには、今まで以上に市場を意識して、多様な資金の流れを確保するような仕組みを構築することが不可欠となってくるであろう。PFIにとりあげられるような収益性のある社会資本につ

いては、プロジェクトファイナンスという形で、事業主体の信用力とは切り離れた、プロジェクト自体の内容・収益性に依じて市場から資金を調達することも一つの手法になるであろう。

(3) 意思決定に必要となる情報のディスクロージャーの徹底

- ・ 社会資本のプロジェクトに、民間企業も含めた多様な主体が自らの責任で進んで参加していくことを促進するとともに、プロジェクトの資金を円滑に調達していくためには、個々のプロジェクト毎のコストとベネフィットを含めた事業の評価や事業運営等に関するリスクの評価等が必要不可欠なものとなる。
- ・ (2) に述べたような、多様な主体がリスク・責任分担できる新たな仕組みを定着させていくためには、事業に参加する主体、また、資金を提供する投資家や金融機関等が意思決定するのに必要となる情報についてのディスクロージャーを徹底していかなければならない。
- ・ また、社会資本プロジェクトという性格上、納税者たる国民の理解と納得の基に進められなければならないのは当然のことであり、PI（パブリックインボルブメント）方式等を通じて国民からの積極的な参画が得られるよう、国民一般にも理解されるような、わかりやすい形で情報が提供される必要がある。

第3章 建設産業の動向

3. 1 会計基準の国際標準化をめぐる諸問題

3. 1. 1 日本の会計基準の国際標準化への背景と国際会計基準の意義

(1)日本の会計基準の国際標準化への背景

- ・ 日本企業の国際化が進展し、海外の企業の日本進出、海外の資金による日本企業への投資などが活発化するなど、ビジネスの世界がボーダレスになる中で様々な国際標準化の波が日本に押し寄せている。
- ・ 会計の世界においても同様である。各国の会計基準はそれぞれの経済の仕組み、法制度に適合するように独自の発達をしており、企業の活動や資金移動が国際化した現在では、非常に都合の悪いことになっているため、国際会計基準を制定して国際標準化を行なうとする動きが出てきた。
- ・ また、相次ぐ金融機関やゼネコンの倒産などに伴ない、海外における日本の会計基準、監査に対する不信感が高まっている。この不信感から、日本企業は海外での資金調達の際には、ジャパンプレミアムといった上乗せ金利が必要とされており、また、日本基準で海外向け英文財務諸表を作成する場合、監査報告書などには「日本の会計基準及び監査基準で作成されたものであり、国際的なものとは異なる」旨の記載が求められるようになった。
- ・ このような状況から、近年、日本の会計制度を国際標準である国際会計基準に近づける動きが活発になっており、急速に日本の会計制度が変わろうとしている。

(2)国際会計基準とは

- ・ 国際会計基準（IAS、International Accounting Standards）は国際会計基準委員会（IASC、International Accounting Standards Committee）が公表する会計基準書である。
- ・ 国際会計基準委員会は 1973 年に設立された各国の職業会計士団体を会員とする民間の国際組織であり、企業が作成する財務諸表について準拠されるべき会計基準を作成公表し、国際的に承認され遵守されることを目的としている。
- ・ しかしながら、国際会計基準委員会は民間団体なので各国の国内会計基準に関しては何らの法的権限を持たないため、各国の証券規制当局の国際組織である証券監督者国際機構（IOSCO）の承認のもとに、国際資本市場における資金調達に利用できる統一的な会計基準として国際会計基準の地位を確立することを目指している。

- ・ 日本からは日本公認会計士協会がメンバーとなっており、この目的を達成するために各国のメンバーは「各国で公表される財務諸表を国際会計基準に準拠するように政府機関、証券市場監督機関、産業界に対して働きかける」義務を負っており、国際会計基準の動向が国内基準の改正の方向に大きな影響を及ぼしている。

(3)国際会計基準の基本的な考え方

- ・ 国際会計基準の基本的な考え方であり、特に日本の会計基準に影響を及ぼしている考え方に、時価主義会計、連結決算、情報開示の徹底がある。
- ・ 国際会計基準の時価主義に対し、日本の会計原則を規定する企業会計原則では取得原価主義を採っている。また、日本は単体の個別財務諸表が中心で、連結財務諸表は従としての位置づけであった。情報開示についても、日本はまだまだ国際的水準とは言えない。
- ・ このような国際会計基準と日本の会計基準との相違から、日本の会計基準は大きく変革を迫られているのである。

3. 1. 2 日本の会計基準の国際標準化への最近の動向

(1)複雑な日本の会計制度

- ・ 日本の会計制度は、企業会計の基本的規範である『企業会計原則』と、商法、証券取引法、法人税法などの法律によって規定されているが、それぞれ目的の違う法律のもとで（商法は債権者の保護、証券取引法は投資家の保護、法人税法は税収の確保）規制を受ける複雑な構造になっている。さらに建設業者には商法の特例として建設業法による規制がこの他に適用される。
- ・ まず全ての会社は商法の規制対象となり、ある程度規模が大きく証券取引法の規制対象になると、両方の規定を遵守した会計情報を作成する必要がでてくる。証券取引法では提出される財務計算に関する書類について「一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に従う」と規定されており、商法でも商業帳簿の作成に関して「公正ナル会計慣行ヲ斟酌スベシ」とあり、『企業会計原則』が各法律に対し実質的な影響を与えている。
- ・ また、確定決算を経理要件とする法人税法により規定される処理も、企業会計に大きく影響を与えている。近年、企業会計原則との乖離が明確になってきているが、後述する税効果会計の採用により、税務会計と企業会計が一層分離していくものと考えられる。

(2)企業会計審議会と新しい会計基準

- ・ 企業会計原則は大蔵省の諮問機関である企業会計審議会が作成したものであるが、昭和 57 年の一部修正以降は改訂が行なわれておらず、意見書を公表することで対応して

いる。

- ・ 企業会計審議会により、最近相次いで会計基準に関する意見書が公表されたが、これらは、国際会計基準に歩調を合わせた会計制度改革を志向するものである。
- ・ 最近発表された主な意見書は以下のとおりである。
 - ・ 「連結財務諸表の見直しに関する意見書」 97.6.6
 - ・ 「連結キャッシュフロー計算書等の作成基準の設定に関する意見書」 98.3.13
 - ・ 「研究開発費等に係る会計基準の設定に関する意見書」 98.3.13
 - ・ 「退職給付に係る会計基準の設定に関する意見書」 98.6.16
 - ・ 「税効果会計に係る会計基準の設定に関する意見書」 98.10.30
 - ・ 「金融商品に係る会計基準の設定に関する意見書」 99.1.22
- ・ これらの意見書により導入が決定した新基準と導入スケジュールは以下の様になる。

項目	1999/3 年度決算	1999/9 中間決算	2000/3 年度決算	2000/9 中間決算	2001/3 年度決算	2001/9 中間決算	2002/3 年度決算
連結会計	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
キャッシュフロー計算書	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
税効果会計	○	○	◎	◎	◎	◎	◎
研究開発費等		◎	◎	◎	◎	◎	◎
金融商品の時価会計							
流動有価証券・デリバティブ取引				◎	◎	◎	◎
その他有価証券				○	○	◎	◎
退職給付会計				△	△	◎	◎

◎適用が強制される、○は適用可能である、△適用が困難と認められる企業は、1年先送りされる。
連結会計のうち実質支配力基準について、銀行は1999/3より強制適用

【注：上記は企業会計審議会の意見書の公表を踏まえて証券取引法に基づく関係省令により導入が決定したスケジュールである。従って上場企業など証券取引法の規制を受ける企業を対象としており、その他の企業はこの限りではない。ただし、商法上は非上場でも大規模会社については税効果会計や金融商品に係る計算基準について採用が強制されとの見解である。（『商法と企業会計の調整に関する研究会報告書（法務省・大蔵省）』）また、中小企業についてはこれらの基準の適用はコストベネフィットの観点からも強制されないと解されるようだが、基本的に企業会計原則が「すべての企業がその会計を処理するにあたって従わなければならない基準である」ことから、適用を検討することが望ましいと考えられる。】

(3)導入が決定した新しい会計基準の概説

- ・ 導入が決定した新しい会計基準の各項目について概説する。

①連結会計

- ・ 従来の個別企業中心の財務諸表の公開から、連結を中心とした財務諸表の公開に移行することとなった。
- ・ また、連結の範囲が従来の形式的持ち株基準から、実質的支配力・影響力基準に改められ、例えば子会社に関しては、これまで過半数の株式を持つ企業を連結対象としていたものが、今後は過半数の株式を所有していなくても役員の過半数をコントロールするなど実質的に支配していれば連結子会社とみなされる。

②キャッシュフロー計算書

- ・ キャッシュフロー計算書が貸借対照表、損益計算書に次ぐ第三の財務諸表として開示を義務づけられた。連結会計を行なう企業は連結キャッシュフロー計算書を開示することとなる。
- ・ キャッシュフロー計算書は、キャッシュフローの発生要因別に営業活動・投資活動・財務活動の三つの区分に分けて記載され、企業の本質的業務で得られるキャッシュフローとそれ以外を分けて分析することが可能となる。

③税効果会計

- ・ 税効果会計は、会計上の処理と税法上の処理の違い（減価償却の方法や、連結会社間における取引による差異など）による一時的差異を税金の処理に反映させる方式であり、従来の実際に支払う税金ではなく、理論上その期が負担すべき税金を財務諸表に計上する会計処理である。
- ・ これまで、確定決算主義により税務上の所得を会計上の利益と同一とすることが基本となっていたため、企業会計は税法上の規定に大きく影響を受けていた。この税効果会計の採用により、企業会計の本来の目的である実質的なその年度の企業損益計算を行なうことができるようになる。

④研究開発費の取扱い

- ・ 従来、研究開発費は繰延資産等に計上するか、発生時に期間費用処理するか任意であったが、今回の意見書により、すべて発生した年度の費用として処理することとなった。

⑤金融商品の時価会計

- ・ 流動有価証券（売買目的の有価証券、特定金銭信託など）やデリバティブ取引につい

ては、従来の取得原価主義に替えて時価主義会計を採用することになり、期末における時価を貸借対照表に計上し、それまでの評価額との差額を損益計算書に計上することになる。

- ・ 其他有価証券（市場性はあるが売買目的のない有価証券、相互持合株式など）についても時価評価をするが、評価損益は原則として貸借対照表の資本の部に直接計上する。（従って損益計算書上の損益には影響なく、資本剰余金が増減することになる。）

⑥退職給付会計

- ・ 従来、多くの企業は税法の基準に基づき
 - a) 企業年金は掛金をその期の費用として処理
 - b) 退職一時金は自己都合期末退職要支給額の40%を引当て計上していたが、今回の改正では、企業の給付する退職金と、企業年金制度から給付する退職給付を全て合わせた以下のような会計基準を採用した。
 - a) 将来の昇給等を見込んだ退職給付見込額を、退職時までの各期に配分し、各期に配分された額をその期の「退職給付額」として費用計上
 - b) 退職給付見込額から、その期までの退職給付発生額の累計額を控除した退職給付債務について割引現在価値を計算
 - c) 年金資産を時価評価し、b)で計算した退職給付債務との差額を計上（年金資産が不足する場合は「退職給付引当金」、超過の場合は「前払年金費用」として計上）
 - d) 注記において、退職給付制度の概要と、債務や費用の内訳、割引率などの計算基礎も開示される

(4)日本公認会計士協会の対応

（実務指針の発表）

- ・ 日本公認会計士協会は、企業会計審議会が公表した新しい会計基準を細かく説明し、実務の指針となるべく、会計制度委員会報告として実務指針を発表している。
- ・ この実務指針は、実際の監査実施における詳細な規定であり、企業会計審議会の公表する会計基準を実質的に補完するものであるといえる。
- ・ 例えば、最近発表された実務指針のうち、99年9月発表の「退職給付会計に関する実務指針（中間報告）」では、退職給付会計に関し、企業の厚生年金基金が国の厚生年金基金の一部を運営する代行部分についても企業の年金債務に含めるとして、企業の負担を増加させた一方、企業年金の穴埋めとして上場有価証券などを信託に拠出できるとしている。土地の信託についても「拠出対象とすることが難しいと考えられる」と可能性を否定しておらず、今後の企業の対応が注目されるところである。

(「監査問題特別調査会」の設置と総合建設会社に対する監査の強化)

- ・ 特に総合建設会社（ゼネコン）に対しては、近年の相次ぐ経営破綻などによる監査人への批判に対応し、監査の信頼性を確保するために 98 年 12 月に「監査問題特別調査会」を設置し、ゼネコンの会計・監査上に関する現状認識と問題点の把握を行ない、99 年 9 月に企業会計審議会等への提言などをまとめた報告書を発表した。
- ・ 報告書では、販売用不動産、開発事業等支出金等について、強制低価法の適用による評価減が必ずしも適時に行なわれず、資産の処分時まで損失計上が先送りされる傾向があるとして、その理由の一つに、これらの資産の時価査定が一般に困難であることを挙げている。
- ・ その対応として、監査に必要な資産時価算定のためのガイドラインを協会として用意することを提言している。
- ・ また、抜本的解決を図るためにも、棚卸し資産（販売用不動産、開発用不動産等）への低価基準（正味実現可能価額までの評価減）の強制適用を企業会計審議会等の基準設定主体へ提言している。これは、現行の原価基準を否定するものであり、国際会計基準に準じた取扱いを想定している。（I S A Cの公開草案では、取得価額か実現可能価額のいずれか低い価額で評価するとしている。）
- ・ 更に、棚卸し資産と固定資産を振替えることによる評価減回避を防止するため、固定資産（賃貸用固定資産を含む）への減損会計（回収可能価額が帳簿価額を下回る場合、その差額を減損損失とする）の適用を提言している。
- ・ そのほか、工事損失が見込まれる場合、受注時はもちろんのこととして、工事損失が見込まれるに至った時点で損失見込総額を引当計上するなど、いずれも国際会計基準に準じた取扱いを想定した提言をしている。

(5)法人税法の改正

(長期大規模工事への工事進行基準の強制適用)

- ・ その他に建設業に大きく係わる会計基準の問題として、収益計上基準がある。
- ・ 現在、企業会計原則では、工事完成基準と工事進行基準の選択適用が認められているが、国際会計基準では工事完成基準を認めていない。（1993 年 12 月 IAS 11 号）
- ・ そのなかで、平成 10 年度の法人税法改正により長期大規模工事は工事進行基準が強制適用されることになり、税制上は国際会計基準に近づいた形となった。

長期大規模工事とは以下の3要件をすべて満たす工事

①工事着手から契約上の引渡日までが2年以上

②請負金額が50億円以上

③契約において請負金額の50%以上の金額が引渡後1年経過する日後に支払われることが定められていないこと

平成10年4月1日以後に契約した工事から適用されるが、以下の経過措置が設けられた。

①平成10年4月1日から平成13年3月31日までは、150億円以上

②平成13年4月1日から平成16年3月31日までは、100億円以上

3.1.3 建設省及び業界団体の対応

(1)建設省の対応

(「建設産業再生プログラム」による企業会計基準の国際化への対応)

- ・建設省は99年7月1日に発表した「建設産業再生プログラム」に添付している「行政による環境整備の課題」の一つで、「情報開示による透明で公正な市場の確保」の実施に向け検討すべき事項として、「企業会計基準の国際化への対応」をあげている。それは、「我が国の企業会計基準が国際会計基準等へ移行することが見込まれる中で、証券取引法や商法上の取扱い等を踏まえ、建設産業関係の会計基準等について、所要の制度改正を行なう。(金融商品に係る基準、退職給付に係る基準)」こととしている。
- ・また、この一環として建設工事原価計算基準研究会を99年8月に立ち上げ、建設省令財務書類様式等の改定に乗り出したが、原価基準に続いて金融商品に係る基準、退職給付に係る基準等に関する改正が順次行なわれる見込みである。

(2)業界団体の対応

(日本建設業団体連合会の対応)

- ・日本建設業団体連合会(日建連)では、新しい会計基準への対応を検討していくため、税制・建設経済委員会の下部組織として会計専門部会を99年9月に発足させた。日建連としては、建設省の建設工事原価計算基準研究会の策定する諸基準が、建設業の経営改善、原価管理の適正化に役立つものとなるように委員を派遣し協力をしているところであるが、一連の会計基準改訂の動きは今後の建設業経営に大きな影響を及ぼすと認識しており、より積極的にこの問題に取組み、適宜的確な対応を図ることを目的として発足させたものである。会計専門部会では、理論的、政策的な事項を中心に取り上げて論議していき、業界の立場からの提言や、要望活動などを展開していく方針である。

(その他の団体の対応)

- ・全国建設業協会や東京建設業協会など中小団体においても、会計基準の講習会を開く

などの対応を進めている。

3. 1. 4 主要建設会社の対応

(1)98年度決算における会計基準の国際標準化への項目別対応状況

- ・ 主要建設会社（98年度売上高上位22社（2,500億円以上））について、各社の有価証券報告書をもとに、98年度決算（注：99年3月決算ではない会社は直近の決算）における、会計基準の国際標準化への対応状況を項目別に調べた。

（99年度決算以降の導入が決定している項目）

○連結決算の開示

- ・ 99年度からは連結決算中心の情報開示と共に、連結対象子会社の判定に支配力基準が導入されることが決定しており、98年度からも適用可能であったが、98年度に連結財務諸表を公表している会社は22社のうち15社（68%）であった。しかしながら、支配力基準を導入し、従来の基準では連結対象外となる会社を連結対象とした会社は無い。

○キャッシュフロー計算書の開示

- ・ キャッシュフロー計算書の開示も99年度から適用されることが決定しており、98年度からも適用可能であったが、98年度に有価証券報告書において開示している会社はない。ただし英文のAnnual Report（年次報告書）などにおいて開示している会社はある。

○税効果会計の適用

- ・ 税効果会計は98年度決算より適用可能となり、99年度から強制適用となるが、22社のうち98年度より適用した会社は4社（18%）であった。いずれも、大規模な特別損失の計上と共に適用し、税効果会計適用の初年度に発生する繰延べ税金資産を損失処理に充てている。

○有価証券の時価評価

- ・ 有価証券の時価会計は2000年度中間決算から順次適用となるが、98年度では全ての会社が低価法もしくは原価法を採用しており、時価評価を採用している会社は無い。
- ・ また、いずれの方法を採用している会社でも、有価証券の時価等については注記事項に開示している。有価証券・デリバティブ取引の含み損益（時価－貸借対照表価額）は22社合計で8,356億円、平均380億円（含み益17社－最高1,687億円、平均505億円、含み損5社－最高△122億円、平均△45億円）であった。

○研究開発費の費用計上

- ・ 研究開発費の費用計上は 99 年度中間決算から適用となるが、98 年度に研究開発費を繰延資産計上している会社は 1 社のみであった。

○退職給付会計への対応

- ・ 退職給付会計は 2000 年度中間決算から適用となるが、98 年度では、多くの会社が退職給与引当金を税法規定の限度額である自己都合期末退職要支給額の 40%を計上する処理をしている。これを現行制度での最大限である 100%を計上している会社は 22 社のうち 4 社（18%）である。そのうち、当期に 40%から 100%へ積み増しを行なった会社は 2 社（9%）であった。

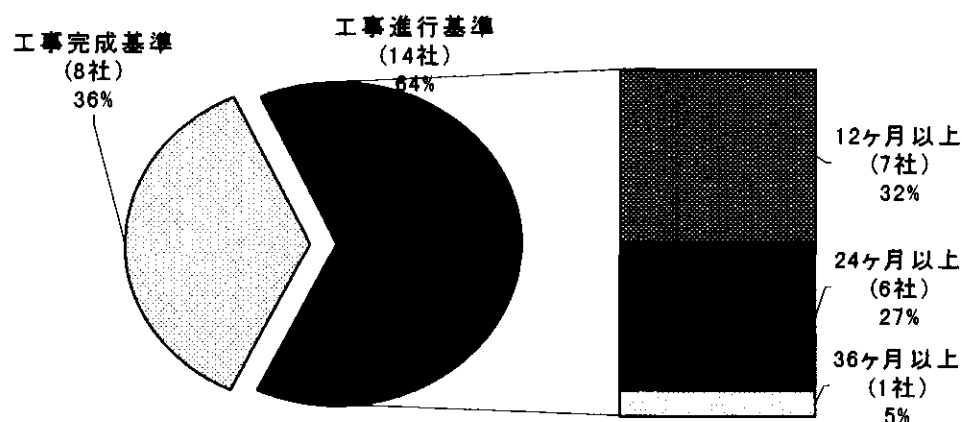
（導入は未定であるが将来導入される可能性のある項目）

○棚卸し資産（販売用不動産等）の時価評価

- ・ 棚卸し資産の評価は、現在、原価法または低価法の選択適用であり時価評価は認められていないが、98 年度では 22 社のうち 21 社（95%）が原価法、1 社（5%）が販売用不動産についてのみ低価法を採用している。しかし、98 年度に強制低価法（著しい時価の下落がある場合、その時価まで原価を切り下げる）の適用により販売用不動産等の評価額を見直し、抱えている含み損を特別損失として処理した会社が 6 社（27%）ある。

○工事進行基準の採用

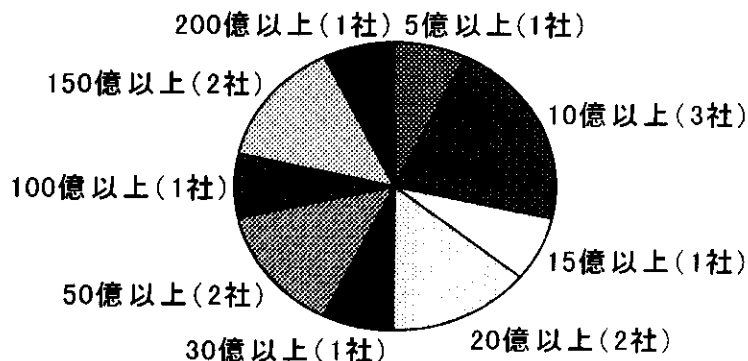
図 3-1-1 主要建設会社の収益計上基準と工事進行基準の適用条件（期間）



- ・ 98 年度に工事進行基準を採用している会社は 22 社のうち 14 社（64%）であった。

- ・ 工事進行基準を採用する設定期間は、工事進行基準を採用する会社の中では、12 ヶ月以上と 24 ヶ月以上が約半数ずつとなっており、その内訳は 12 ヶ月以上が 7 社、24 ヶ月以上が 6 社、36 ヶ月以上が 1 社である。(図 3-1-1 参照)

図 3-1-2 主要建設会社の工事進行基準の適用条件（金額）



- ・ 金額の設定では、工事進行基準を採用する会社の中では、5～20 億以上までを設定している会社が半数を占め、その内訳は 5 億以上が 1 社、10 億以上が 3 社、15 億以上が 1 社、20 億以上が 2 社、30 億以上が 1 社、50 億以上が 2 社、100 億以上が 1 社、150 億以上が 2 社、200 億以上が 1 社である。(図 3-1-2 参照)
- ・ 総売上高のうち工事進行基準による売上高の割合の平均は、22%（最大 43%、最小 0%）であり（98 年度から採用した会社は除く）、工事進行基準を採用する会社でも、全体の売上高と比べるとそう多くはないことがわかる。
- ・ 今期から工事進行基準を採用した会社は 3 社、適用基準を改訂し引下げたのは 2 社である。工事進行基準を採用する会社や、適用範囲を拡大する会社が増加する傾向がある。
- ・ 企業は税法基準を会計上満たすことを求められてはいないが、平成 10 年の税法の改正による工事進行基準採用の条件（24 ヶ月以上、50 億以上）に対し、98 年度時点で同等以上の条件を設定している会社は 10 社（全体の 46%、工事進行基準採用企業の 71%）である。

(2) 特別損失の計上による財務の健全化

- ・ 多くの建設会社はバブルで膨らんだ不良資産を抱えており、連結決算、時価会計、情報開示の徹底を中心とする国際会計基準のもとでは、会社によってはこれらの不良資産が顕在化することにより大きく財務内容を悪化させ、会社の存続をも脅かしかねない状況にある。
- ・ 98 年 3 月期（97 年度）及び 99 年 3 月期（98 年度）には、国際標準化へ歩調を合わ

せた新会計基準の導入を目前に控え、多くの会社が多額の特別損失を計上し、財務内容を健全化させる処理を行なっている。

- ・ 主要建設会社（98年度売上高上位 22 社（2,500 億円以上））について、特別損失の内訳を分析した。（図 3-1-3 参照）

図 3-1-3 主要建設会社 22 社の特別損失の内訳



	有価証券 関係	固定資産 関係	開発事業 関係	子会社・関係 会社関係	不良債権 関係	退職金関係	その他	(単位:億円) 特別損失計
96年度	413 (1.4)	359 (2.3)	111 (36.2)	534 (6.7)	264 (12.8)	17 (77.3)	53 (4.3)	1,751 (7.9)
97年度	865 (0.7)	267 (3.1)	663 (6.0)	2,305 (1.6)	2,812 (1.2)	66 (19.8)	83 (2.8)	7,061 (2.0)
98年度	579	820	4,002	3,585	3,380	1,314	228	13,908

*()内の数値は98年度の各年度に対する倍率を示す。

- ・ 98年度の特別損失の22社の総額は1兆3,908億円になり、97年度の7,061億円に比べ2倍、96年度の1,751億円に比べ約8倍に増加した。
- ・ 特別損失の内訳は、有価証券関係、固定資産関係、子会社・関連会社関係、開発事業関係、不良債権関係、退職金関係、その他に大別できる。
- ・ 22社の合計金額で最も多かったのは開発事業関係で、販売用不動産評価損・売却損、開発事業整理損として損失計上しており、4,002億円であった。97年度の663億円に比べ6倍、96年度の111億円に比べ約36倍と大きく増加した。特に、販売用不動産の強制評価損による損失を計上した会社が目立つ。
- ・ 2番目に多いのは子会社・関係会社関係で、整理損・支援損、事業損失引当金繰入、株式評価損として計上しており、3,585億円であった。子会社の整理・再編などグループ企業の見直しに伴うものとみられるが、97年度から大きく増加している。
- ・ 3番目は不良債権関係で、貸倒引当金繰入、貸倒損失として計上しており、3,380億

円であった。97年度は最大要因であり、97年度から大きく増加した。

- ・ 4番目は退職金関係で、退職給与引当金繰入、特別退職金として計上しており、1,314億円であった。97年度の66億円に比べ約20倍、96年度の17億円に比べ約77倍と急激に増加しており、退職給与引当金の計上基準の拡大、早期退職優遇制度による割増退職金の支払が多くなっている。
- ・ 5番目は固定資産関係で、固定資産売却損・徐却損、固定資産評価損として計上しており、820億円であった。
- ・ 6番目は有価証券関係で、投資有価証券評価損・売却損、有価証券評価損・売却損として計上しており、579億円であった。
- ・ 以上のように、97年度決算から不良債権、子会社・関係会社の清算が急増したが、98年度は、それらに加えて開発事業関係、退職金関係が急増している。特に、連結決算中心への移行に合わせたグループ会社の整理・再編や、退職給付会計導入に備えた引当計上が多くなっている。

(3)99年度中間決算における会計基準の国際標準化への項目別対応状況

- ・ (1)での分析と同様に、99年11月末までに発表された決算短信により、主要建設会社22社について会計基準の国際標準化への項目別対応状況を調べた。以下に決算短信により分析が可能な項目について記述する。

○税効果会計の適用

- ・ 99年度中間決算より適用を開始した会社は3社あり、22社のうち7社(32%)が税効果会計を適用している。

○有価証券の時価評価

- ・ 時価評価を採用している会社は無いが、有価証券の時価等については注記事項に開示している。99年度中間決算時点での有価証券・デリバティブ取引の含み損益(時価－貸借対照表価額)は22社合計で1兆521億円、平均478億円(含み益17社－最高1,921億円、平均632億円、含み損5社－最高△75億円、平均△38億円)であった。これは98年度決算時点より、22社合計で2,165億円、1社平均98億円増加したことになる。

○退職給付会計への対応

- ・ 99年度中間決算では、従業員について退職給与引当金を増加計上した会社はないが、役員の退職給与引当金について増加計上した会社が2社あった。

○工事進行基準の採用

- ・ 99 年度中間決算から工事進行基準を採用した会社はないが、2 社が工事進行基準の適用基準を引下げた。期間を 24 ヶ月から 12 ヶ月以上へ変更し、金額を 50 億円から 20 億円以上へ変更した会社が 1 社、金額を 20 億円から 5 億円以上へ変更した会社が 1 社あり、期間と金額の設定条件はそれぞれ図 3-1-4、図 3-1-5 のようになる。

図 3-1-4 主要建設会社の収益計上基準と工事進行基準の適用条件（期間）

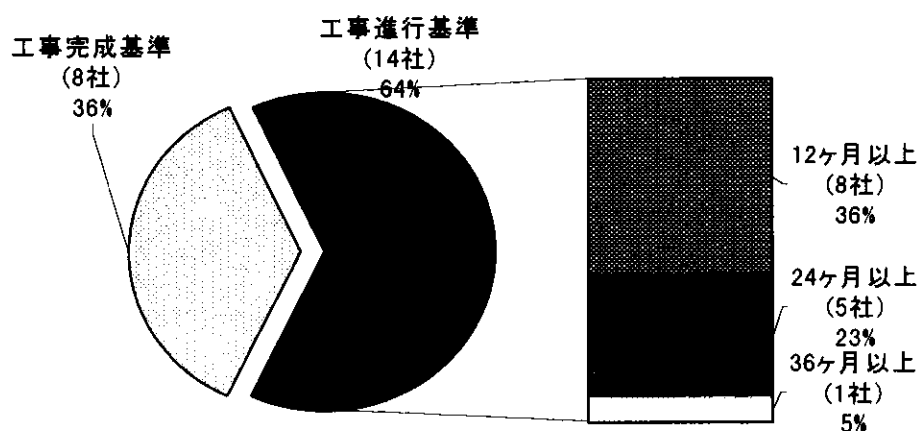
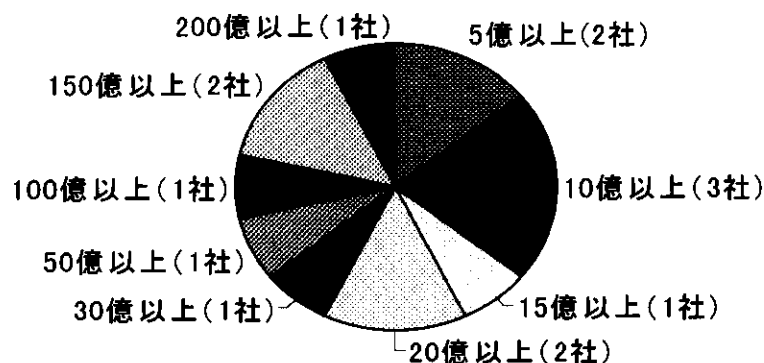


図 3-1-5 主要建設会社の工事進行基準の適用条件（金額）



- ・ また、総売上高のうち工事進行基準による売上高の割合の平均は 32%（最大 73%、最小 0%）であり（98 年度から採用した会社を除く）、98 年度の 22%から増加した。

3. 1. 5 建設会社における会計基準の国際標準化に関する諸問題

(1)連結決算の開示

- ・ 連結範囲の見直しは、一部の建設会社では影響が大きいことが予想される。これまで

本社の財務数値を見かけ上良くするための、非連結会社への不良資産の隠蔽や益出し対策のための会社等があるとすれば、連結範囲の見直しにより表面化する。業績の悪化した子会社や、不良資産の受け皿会社の持ち株を調整して連結対象外にすることが出来なくなる。

- ・ グループ会社全体を考慮した経営戦略の策定が行なわれるような、連結重視による経営管理体制の確立が急務である。
- ・ 連結業績の早期把握のため、グループ会社全体を常に把握するための会計システムや、連結決算作業の迅速化が一段と要求されてくる。

(2) キャッシュフロー計算書の開示

- ・ キャッシュフローは会計処理の方法による影響や、経営者の恣意的判断の入る余地が少なく、キャッシュフローを生み出す本業の能力が明らかになり、会社の経営実態が明らかになる。
- ・ キャッシュフロー経営の考え方（キャッシュフローを重視する）、キャッシュフローを業績指標とした経営管理体制の構築が必要となる。
- ・ 経審の改正でキャッシュフローを使った指標が経営状況分析の1指標として導入されたこともあり、建設業もキャッシュフローを重視した経営がさらに求められよう。

(3) 有価証券の時価評価

- ・ 従来の原価法もしくは低価法を多くの企業が採用しているが、原価法による評価では有価証券の時価が変動しても、貸借対照表上では購入価額で評価されることになり、含み損益が反映されなかった。低価法による場合も、含み損は計上されるが含み益は反映されない。そのため、企業の利益が少ない時に含み益のある有価証券の売却をすることにより、利益の平準化や穴埋めなどの調整をすることが出来た。しかし、時価評価導入後は、毎期の時価により評価損益を計上するため、単に企業活動の結果だけでなく、株式市場などの動向によっても利益が影響することになる。仮に99年3月決算から採用していたとすると、99年9月決算時には前述の含み益の比較から1社平均98億円の評価益を計上することになる。
- ・ 2000年9月期での導入に際しては、含み損益を時価評価により表に出さざるを得なくなるが、含み益を持つ多くの企業（前述のとおり99年9月時点では22社中17社、平均632億円）はこの評価益計上の機会に、思い切った損失処理による不良資産の整理を行なうことが予想される。また、含み損を持つ少数の企業（同22社中5社、平均△38億円）はその含み損を計上せざる得ない。
- ・ 今後の傾向として、投資効率向上のため利益を生まない相互持合株式や、工事受注量の増加を目的とした株式保有を見直す傾向が強まる可能性がある。

(4)販売用不動産・投資用不動産の時価評価

- ・ 不動産については、客観的な時価算定が困難であるという特質があり、簿価と時価が乖離する傾向がある。
- ・ 前述したように公認会計士協会では、ゼネコンに対する監査の強化を提言した報告書を発表しており、時価算定のためのガイドラインを作成し、販売用不動産に対する強制低価法の適用を迫るものと思われる。
- ・ 大半のゼネコンはバブル期に取得した不動産を抱えていると思われるが、これまで大掛かりな評価替えを実施したのは一部の企業に過ぎない。もし厳格に適用が実施されることになれば、債務超過に陥るゼネコンも出るとの見方もある。
- ・ 投資不動産（賃貸収入、値上がり益を狙ったもので、工場・店舗・サービス拠点・本社、販売用不動産を除く）については、現在、国際会計基準の有形固定資産に分類され、取得原価主義を標準とし再評価を代替処理として認めているが、金融商品の時価評価と同様に毎年の損益に反映されるという公開草案（99年7月、第64号）についてその是非が議論されている。導入されれば販売用不動産の場合と同様に、大きな影響を与えることになる。

(5)退職給付会計

- ・ 前述のように、多くの会社が退職一時金について、自己都合期末退職要支給額の40%を引当て計上していたが、98年度決算では数社が、これを現行制度での最大限である100%に増加させた。しかし、2000年度の決算期から適用が予定されている制度は、将来の昇給等を見込んだ退職給付見込額を基準として割引現在価値により退職給付債務を算出する方式である。すなわち、従来の期末日の給与水準ではなく、新基準では将来の退職時の給与水準であり、また自己都合とも限定されておらず、通常であれば引当不足を生じていると考えられる。
- ・ また、企業年金については、新基準では年金資産を時価評価し、これを退職給付債務から控除して年金資産で不足する部分を退職給与引当金として計上する。しかしながら、年金資産の時価の下落や運用環境の悪化により、一般的には多額の積立て不足が生じているものと思われる。
- ・ 多くの会社では、現制度のまま退職給付会計が適用されることになれば、多額の引当金計上による財務内容の悪化が予想されるため、企業年金制度自体の見直しが迫られている。見直しの例として、
 - a)従来の確定給付型から確定拠出型へ移行する。
 - b)掛け金を引上げて年金資産を増やす、もしくは年金給付額を減らして年金債務増加を避ける。

c)企業年金そのものを解消する。

d)代行部分返上する。(超低金利以前は国の厚生年金の一部を代行して運用することによる規模拡大により有利な運用ができた。)

などが考えられるが、退職年金制度の見直しだけではなく、給与体系を含めた人事・組織戦略の見直しに発展していく問題になっている。

- ・ また、退職給付債務の算出にかかる割引率の設定は、実務指針によると長期国債A格付けの5年以内の金利動向を参考に設定することになっているが、その設定についての判断は多様であり、設定によっては大きく計算結果が変化するため、設定した割引率の開示は行なわれるものの、会社間の比較は一概に難しい。
- ・ 前述の公認会計士協会の実務指針によると、引当不足の穴埋めの対応として有価証券を信託銀行に委託でき(土地についての可能性も浮上している)、今後の退職給付債務の算出方法や企業年金制度の見直しなどと合わせて、各社の対応が注目される。

(6)研究開発費の費用処理

- ・ 処理方法が統一されたことにより、企業の比較可能性が向上したといえる。
- ・ 建設会社では、研究開発費を繰延資産計上している会社は少なく、計上していても少額であるため他の産業に比べて影響は軽微であろう。

(7)税効果会計

- ・ 前述したように、税効果会計の適用により企業会計と税務会計が一層分離していくものと思われるが、企業会計基準が国際標準へと向かうための足枷が一つ取れたといえよう。
- ・ 税効果会計の適用にあたっては、適用によって生じる繰延税金資産は将来の税金費用の減少を示すものであるが、その計上においては、将来税金費用が発生すべき利益が発生するかどうか問われる。将来の業績悪化により当初の計画に比べ十分な利益が発生しない場合、逆に繰延税金資産が不良資産と化してしまう恐れもあるため、より適正な利益計画・タックスプランニングを行なう必要がある。
- ・ また、損益計算書による企業業績評価はいままで経常利益を中心であったが、税効果会計の採用によって税引き後利益でも適正な期間損益が表示できるようになると、税引き後利益で評価するようになり、何でも特別損失で処理する経常利益偏重の弊害が改善されることが期待される。

(8)工事進行基準の採用

- ・ 平成10年度の法人税法の改正により、長期大規模工事における工事進行基準が強制的に用されることになったのは前述のとおりであるが、税効果会計の採用により、企業会

計は必ずしもすべて工事進行基準に移行させる必要はない。しかし、工事進行基準は国際標準であり、特に大手ゼネコンのように国際的経営活動や海外からの資金調達を行なう会社にとっては、財務戦略の一つとして大きな問題でもあろう。

- ・ 工事進行基準の採用の是非については、過去に多くの議論がされており、特に日本と欧米の商習慣の大きな違いによる問題点も指摘されている。例えば、日本では工事の進捗状況を実質的に管理できる第三者がいない一方、英米にはCM、QSといった工事の進捗状況を第三者的立場から監視する仕組みが構築されている。また、日本には工事代金を引き渡し後に支払う商習慣があり、工事進行基準ではキャッシュフローとの整合性がとれなくなるなど、会計基準の変更のみならずその背景にある商習慣や仕組みについての議論が必要とされるところである。
- ・ 進行基準を採用する場合の企業の対応としては、進行基準にあわせた工事の進捗状況を把握する月次損益管理システムの確立などにより早期に工事損益の管理を行ない、経営実績を随時把握し、経営の意思決定に反映させることが経営戦略として重要になるものと思われる。

(9)まとめ～会計基準の国際標準化の意義と必要とされる経営戦略の転換

- ・ 企業にとって会計基準とは、企業の現在及び将来の経営実態を把握するための極めて重要な基準である。この基準が大きく変わることは企業の経営戦略にも大きな影響を及ぼし、企業が成長するためにはその戦略の転換が迫られている。長期的な企業価値の向上を図りながら、短期的にも投資効率の高い経営が必要となるなど、従来の日本的経営を見直す必要がある。
- ・ 会計基準の国際標準化により、企業の財務内容の透明性は増す一方、市場から評価される企業と淘汰される企業の選別が加速することが予想され、生き残りのためには国際標準化に合わせた企業の経営戦略構築が必要となっている。
- ・ 建設業界では、東証一部上場企業数社が相次いで会社更生法を申請する緊急事態に陥っているが、破綻後の修正貸借対照表では大幅な債務超過となる事態が発生している。タイムリーなキャッシュフロー情報の開示や時価評価の適用によって、企業自身もつと早期に問題視し、事前に対策を打つことができたかもしれない。投資家保護のみならず企業自身のためにも、会計基準の国際標準化の意義は大きいと考えられる。

3. 2 高度情報化と建設産業の変革

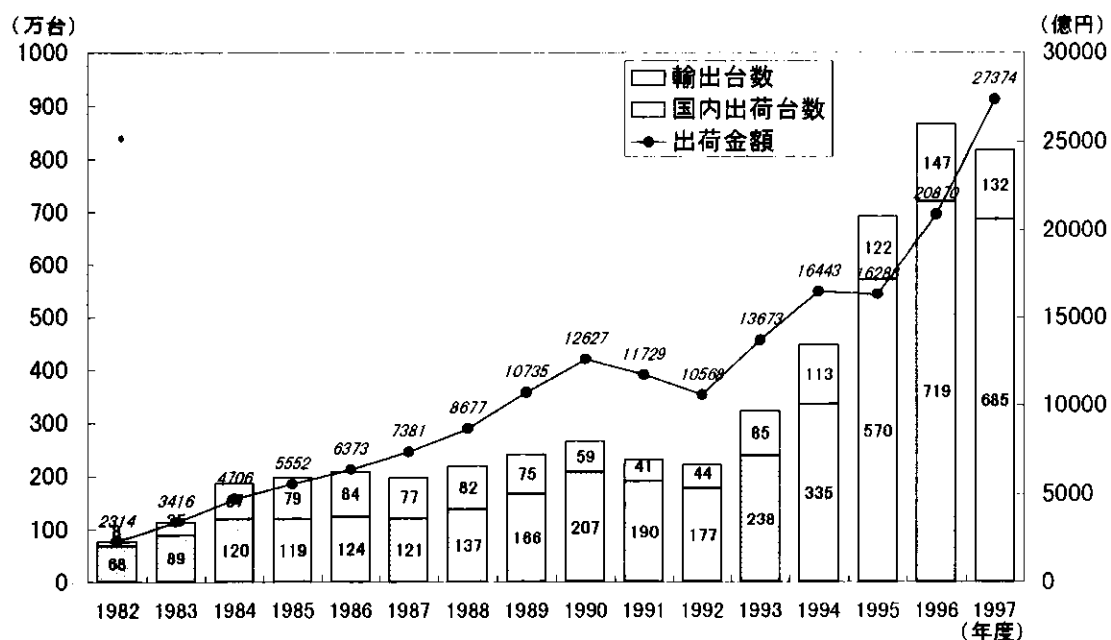
3. 2. 1 一般社会の情報化の進展

(ますます進む情報化)

- ・ 建設経済研究所では、1997年7月の「日本経済と公共投資」No.29において、「進展する建設産業の情報化」と題するレポートをとりまとめた。それから2年を経過し、経済、社会などいろいろな面で高度情報化は大きく進展している。

既に、パソコンは職場においてはごく普通の存在となり、インターネットの利用も当たり前になっている。さらにモバイルコンピュータや携帯電話をはじめとする通信機器のポータブル化・多様化も進行しており、情報化・ネットワーク化は確実に広がりを見せているのが現状である。たとえば、下記のように、パソコンの出荷額は1997年度で2兆700億円余と、1987年度の3.7倍、1995年度に対しても1.7倍であり、パソコン通信やインターネットなどの電子的ネットワークの利用者も激増している。

図3-2-1 パソコン出荷台数の推移



出典：(財)日本情報処理開発協会「情報化白書1999」

表3-2-1 電子ネットワーク加入者数の推移 (BBS、プロバイダ等加入者)

調査年月	91/6	92/6	93/6	94/6	95/6	96/6	97/6	98/6
加入者数 (万人)	115.0	155.0	195.7	259.7	368.9	573.2	789.4	956.8

出典：(財)日本情報処理開発協会「情報化白書1999」より作成

3.2.2 建設業における情報化の現状

(1)概況

(他業種に比べて相対的に少ない情報化投資)

- ・ 建設業における情報化投資は、他産業と比べてみるとどうなるか、通産省の「情報処理実態調査」((財)日本情報処理開発協会「情報化白書 1999」に掲載)を基に比較してみると、表3-2-2のようになる。

表3-2-2 産業別にみた情報化投資の比較

情報処理諸経費の対年間事業収入比			
下位 10 業種		上位 10 業種	
業種名	(%)	業種名	(%)
卸売・商社業	0.13	情報サービス・調査業、広告業	12.94
石油・石炭、プラスチック製品製造業	0.31	放送業、通信業	2.87
農業、林業、漁業、鉱業	0.36	金融業、保険業、証券業	1.83
建設業	0.41	学校・教育(学術研究機関を含む)	1.61
パルプ・紙・紙加工品製造業	0.46	医療業	1.50
小売業(飲食店を含む)	0.56	電気・ガス・熱供給・水道業	1.50
食料品製造業、飲料、飼料製造業	0.62	鉄鋼業	1.28
非鉄金属製造業、金属製品製造業	0.65	電気機械器具製造業	1.06
新聞・出版・印刷・同関連業	0.65	一般機械器具製造業	1.01
窯業・ガラス・土石製品製造業	0.70	化学工業	0.93
全産業平均			0.93

集計対象はアンケート回答業者のみ。

情報処理諸経費とは、「ハードウェア関連費用(減価償却費、レンタル/リース料、導入諸掛、保守料)」「ソフトウェア関連費用(使用料、購入費、作成委託料)」「サービス関連費用(データ作成入力費、オンラインサービス料、外部要員人件費、教育訓練等費用、その他サービス料)」「通信関連費用(通信回線使用料、ネットワーク加入使用料)」「人件費」「その他費用」の合計

出典：(財)日本情報処理開発協会「情報化白書 1999」より作成

- ・ これによれば、確かに建設業における情報化投資額の売上高比は全産業の中でも下位に属し、平均値にくらべて相対的に低いものとなっているが、相対的に売上高比の高い業種は、「情報そのもの」が商品である業種も多い。逆に、同じように売上高比の低い業種の業態も併せて考えれば、建設業の情報化投資が売上に比して低い理由は、固定的な生産設備を持たないことと密接に関わりがあるものとも思われる。

(会社規模で差がある情報化投資)

- ・ 次に、建設業界内での資本階層別にOA機器導入状況を見ると、表3-2-3のようになる。

表3-2-3 資本階層別に見たOA機器の導入状況の推移（1987年と1996年の比較）
（単位：％）

経営組織・資本金		汎用（大型） コンピュータ		オフコン WS		パソコン※ PCのみ※		導入 していない	
		1987	1996	1987	1996	1987	1996	1987	1996
個人		0.1	0.9	2.1	3.8	5.1	13.1	93.1	82.9
法人	～200万円	0	2.3	0.6	6.1	8.9	18.4	90.5	75.6
	200万円～500万円	0.1	0	3.7	4.2	10.8	6.8	86.3	89.0
	500万円～1000万円	0.8	1.9	6.8	9.9	14.5	26.2	79.4	63.5
	1000万円～5000万円	1.4	2.0	18.1	20.5	26.8	41.7	60.0	37.2
	5000万円～1億円	5.3	5.0	48.4	46.0	43.9	47.7	27.3	7.6
	1億円～10億円	16.8	16.7	64.8	70.0	66.9	32.1	10.8	1.6
10億円以上		73.2	68.7	86.6	75.2	90.1	12.7	0	0
合 計		0.5	1.8	5.5	13.9	11.1	30.7	84.7	55.0

集計データは回答企業のみ

1987年と1996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。

※1987年はパソコンを導入している割合、1996年はパソコンだけを導入している割合

出典：建設省「建設業の構造分析」より作成

- ・ これによれば、規模の小さい企業ほどOA機器の普及が遅れていることがわかる。このことから、建設業においては小規模業者の比率が高いことが、業界の情報投資の少なさにつながっている可能性もあろう。
- ・ パソコンの集計項目については1987年と1996年で集計方法が変わっているので単純に比較はできないが、「何も導入していない」という回答はほぼ各層とも減少しつつある。また、元請工事が主体の企業としては、最小規模のクラスに相当する「資本金1000万円～5000万円」の層では「何も導入していない」の比率が40％近く、今後はこの階層におけるOA化・情報化の推進がCALS導入へ向けて大きな課題になろう。

(2) 大手建設企業の情報化への取り組み

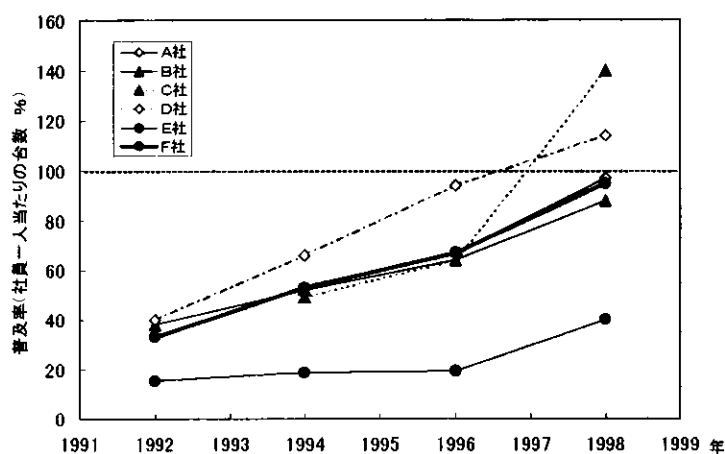
- ・ （財）建設経済研究所では、業界内でも先進的な取り組みをおこなっていると考えられる大手建設会社8社に対してヒアリング調査を実施した。その結果から、ここでは建設会社における情報化の最新の状況を紹介するとともに、情報化に関する各社の意識についても分析・検討することとする。

（OA化・情報化の現状…進むネットワーク整備）

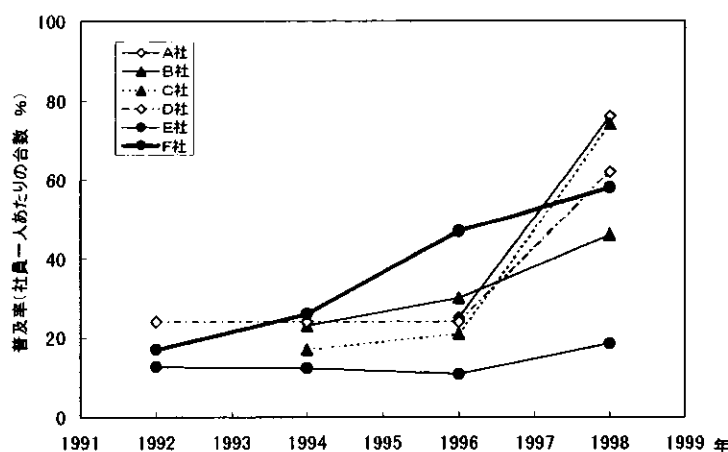
① パソコン（PC）普及状況

図3-2-2 ヒアリング対象企業のPC普及状況

(内勤部門)



(現業部門)



出典：ヒアリング結果から作成、但し「比率」として回答のあった企業のみ掲載

- 普及状況を図3-2-2に示す。内勤部門においてはほぼ100%、またはそれ以上の普及率となっている企業が多い。また現業部門においても近年のイントラネット^{*}やグループウェア^{**}の導入により、必要不可欠なものとなったため、この数年間で普及率が急増している傾向が見られる。また、その一方で業務改革と並行し、慎重に必要性と効果を見極めて導入を進めている企業もあった。
- 今後の導入については、引き続いて完全なPC1人1台環境を整備する企業と、必要性を吟味の上導入する企業に分かれる。後者には、すでに1人1台体制を整えたので、今後は投資ルールを策定したうえ機器購入を実施する企業、必ずしも1人1台に

^{*} インターネットの技術を用いて組織（企業）内に構築されるネットワーク

^{**} ある特定のグループの業務を支援するための共通のプラットフォーム

はこだわらず各人の必要性に応じて整備を進める企業などがあった。

- ・ ある企業では、P Cの社内レンタル制を採用している。これは、情報システム部門が子会社として分離独立したので、その子会社からの機器リース費用を各部署で負担するというシステムである。これは、今後の企業形態の変化とも関連していくものと思われる。
- ・ P Cの仕様については、導入時に標準を定めなかったためにハードウェアの仕様が不統一であった企業が多いが、イントラネット等の整備を機に積極的な投資をおこない、機種を統一したところもある。ソフトウェアに関しても、各社がそれぞれに標準を定めている。これも、当初は標準を設定しなかったために多種多様なソフトが使用されていた企業があり、社内標準設定の際標準から外れたソフトを使用していた社員からは不満の声も上がったようである。しかし、その後の社内ネットワークの整備によりソフト統一の必要性が理解されたため、現在そのような声はほとんど聞かれない。

② リテラシー*教育

- ・ P Cや社内ネットの導入当初には、ソフトウェア等の使用法に関して集合教育を実施したり、スキルに関する資格（〇級など）を設けてリテラシーの向上を図る企業が多かった。その際に部門において特定職員を指名して講習を受けさせていたところも多いが、現在ではかなりP Cが普及してきたことと、若手社員では大学などで元々使用していた人が多いので集合教育は一段落し、必要に応じてのみ講習会などを実施するところが増えてきている。

③ 社内外情報システムの整備・利用状況

<電子メール>

- ・ 大手各社においては、すでに電話やファクスに代わる伝達手段として定着している感がある。ある企業では1ヶ月のメール発着数（社内・社外含む）が現在100万通、社員1人あたりでは平均100通弱/月（実働20日とすれば5通弱/日）にも達しているとのことであった。

<イントラネット>

- ・ イントラネットについては、各社とも1997年頃から整備が進められている。この際、社内報や社内電話帳、あるいは各種通達類をイントラページ上に掲載することで、印刷物ベースでの配布を廃止する傾向が目立っており、これは前述のように現業部門職員も含めた「1名に1台ずつ」のP C保有環境を整備するきっかけにもなっている。また紙ベースでの配布の廃止はイントラネットを「強制的に使わせる」ことでリテラ

* 情報機器・ソフトウェア・ネットワークなどの操作・活用能力

シーを向上させる効果もある。

- ・ 1997 年頃を境にしたイントラネット環境の整備以降、社内ネットワークの利用が激増している傾向が見られるが、予想以上の利用増のため容量が不足し、回線の増強を繰り返す例も見られる。利用が集中する時間帯もあり、特に「出勤直後にはネットワークにつながりにくい」という企業も多い。各社とも既に必須のツールとなっていることがわかる。

<グループウェア>

- ・ 本来「イントラネット」は社内限定のインターネットという概念的な使用法のことであるが、「グループウェア」とは実際にある業務をおこなうためのプラットフォームである。今回のヒアリング対象企業ではイントラネットの整備と前後してグループウェア環境の構築を進めている企業が多い。一般に、グループウェアには電子メール・電子掲示板・スケジュール管理・電子会議・会議室予約・電子稟議などの機能が含まれている。

<エクストラネット>

- ・ 社外とのエクストラネット^{*}を構築し始めている企業もある。特定の現場については発注者・元請業者・下請業者・サプライヤ（さらに場合によっては地域住民）を含めた情報共有を実践している企業もあり、これは小規模なCALSといった位置づけもできる。また、グループ会社とのエクストラネットを構築している企業もあるが、この場合、出向者がいるため情報提供面で必須であるとのことであった。

<電子稟議>

- ・ グループウェアによる電子稟議システムを完全運用しているのは1社のみであったが、今後は各社で導入されることが予想される。この会社では、従来概ね2週間を要していた稟議書の決済期間を5日間に短縮する目標を設定し、ほぼ達成されているという。この際、決済当事者は3名までに限定するという社内規則も設けており、これは電子化と手続の単純化により、意志決定の迅速化と事務の合理化を達成した例であるともいえる。

<各種データベース>

- ・ 情報システム上で社内公開されている、いわゆるオープン系のデータベースとしては、生活系情報（全社電話帳、人事異動、通達類など）、技術系情報（施工実績、特許、技術者情報など）、品質管理（ISOシステム文書など）、顧客情報（顧客名簿、施工

* 異なる企業間のイントラネットを接続し、情報交換・共有を容易にするもの

実績、クレームなど）などが一般に運用構築されている例が多い。概して生活系情報は利用度が高いが、技術系は利用度にバラツキがあるようである。

- ・ 今後、大量蓄積による知識の「爆発」から、ナレッジマネジメント^{*}へと発展する可能性があるとの意見もあった。

<ISOマネジメントシステムとの連携>

- ・ ISO文書をデータベース化し電子的に保存する動きが増えているが、ドキュメント類の完全ペーパレス運用は業務上の制約からまだ少数で、現時点では必要に応じて印刷し、紙ベースで運用しているところが多い。
- ・ 情報システム部門そのものがシステム開発業務に関してISO9000sを取得している企業もある。
- ・ ある会社では、ISO取得によるワークフローの見直しの一環として情報システムを導入している。今後は合理化・効率化を考える上で、情報化と業務改革（Business Process Reengineering；BPR）は表裏一体のものとして進めていくべきであり、これから導入を考えている企業の参考ともなるだろう。

<生産統合システム>

- ・ 図面を中心に営業・企画・設計・積算・施工・支払・アフターケアまでを一貫したシステムとして統合する「生産統合データベースシステム」に本格的に取り組んでいる企業はまだ少ない。その中で、現在構築を進めている企業では、CAD図面に属性情報を与え、それを集計することでデジタル図面を中心とした積算・支払にまでつなげていく構想を持っている。

（OA・情報化にあたってのメリット・問題点）

① メリット

- ・ OA化、情報化の定性的なメリットは以下のように集約される。
- データの再利用、加工…デジタルデータ化したので、文書の再利用・データ加工が容易になった。また、CADの導入で図面の重ね合わせが容易になり、作業が効率化した。
- ペーパレス…従来、紙によって配布していたものが廃止され、資源の有効利用が図られている。
- 迅速性…OA機器の導入で文書作成などの業務処理時間が短縮され、ネットワークの整備で各種連絡類の伝達が早まった。
- 情報の共有…ネットワークの整備で、時間と距離の制約がなくなった。各種データベ

^{*} 社内の知的資産を有効活用するための手法。企業が社員の得た知識を一元管理する。

ース機能はもちろんだが、グループウェアの同報機能などもこれに含まれるだろう。

- あいまいさの排除…電子メールは電話と違って記録が残るので意思伝達のあいまいさがなくなり、責任の明確化につながった面も大きい。

- ・ 2年前に実施したヒアリングでは「情報システムに否定的な意見が多い」「単品生産なので情報共有化の効果が薄い」という声が聞かれていたが、現在ではそのような意見は皆無に等しい。抵抗感のあった人たちも業務上使用せざるを得なくなったこと、実際に利用してみて便利さが分かったことにより、違和感なく受け入れられるようになったようである。イントラ上のQ & A形式の掲示板や工種別フォーラム開設など、社員の自発的な利用も進展しており、これらは情報共有化の意義が広く理解されているということであろう。
- ・ 知識の共有化を図るため、社内の情報開示基準の設定を検討している企業もある。これはいわゆるナレッジマネジメントへの第一歩として、共通のプラットフォームの構築への動きといえる。このような知識・情報の共有化は規模の大きい全国規模のゼネコンでこそスケールメリットが期待でき、大手ゼネコンの存在意義でもあるとの意見があった。
- ・ なお、トップダウン方式で情報化が推進されている企業も多く、各社とも経営トップ層における情報システムの利用度は高い。この結果、特に経営判断の意志決定が迅速化したという。

② 問題点と対応策

<費用面>

- ・ 多額のコスト（ハード・ソフトの購入、運用管理等）を要し、かつ費用対効果が定量的に把握することがむずかしいという意見が概ね各社に共通した意見であった。

<教育面>

- ・ ユーザー（特に、世代間）のスキル差がまだ大きいこと、部門で集合教育しても異動してしまう場合があること、日程・場所の面で現場での教育が困難なことなどが挙げられていた。

<技術面>

- ・ 現在は技術革新がめまぐるしく、ソフト・ハード共どの時点の技術をもってシステムを構築すればよいのかなど、各社とも頭を悩ませているところがある。また、利便性が向上するにつれて、益々セキュリティを強化する必要があり、特にJV他社との関係では工夫が必要となっている。

<その他>

- ・ CADの多用によって、施工図がかけなくなるなど技術力の低下の恐れが指摘されている。また、対面での接触が少なくなることによる対人折衝能力の低下、特定職員

（特に現場などでの詳しい人）への機器トラブル処理などでの負担増、システムダウン時の業務への影響が大きいこと、私用メール乱用などの利用者モラルが問題とされている。

（情報化投資の効率的推進）

- ・ ヒアリング対象企業のO A化・情報化投資額について、1992 年以降においては売上高の 0.2～0.7%前後と幅があるが、現在は売上高比・絶対額ともに減少傾向にあるところが多い。これは、①環境整備の一段落、②業績低迷による経費削減、③性能向上・ダウンサイジングによる購入価格の低下の3つが主な要因と考えられる。
- ・ 前述のように、情報化投資に対する効果を定量的かつ明確に把握している企業は少なかった。コピー用紙の使用量減少を把握している企業もある（例：ある企業では従来の約 16%減）が、それ以外の人件費の節減などは、情報化の効果だけを分離することが難しいとの指摘が多かった。なお、1970 年代において、すでに基幹系業務におけるホストコンピュータなどの導入で大幅に業務が効率化していた面もあるとの指摘もあった。
- ・ 導入当初に部署単位でやみくもに投資したために費用がかかったことについての反省から、投資ルールを設定し本社で統括する企業、今後のP C新規導入には申請が必要な企業などもある。

(3) C A L S / E C と建設業

（建設 C A L S / E C の導入スキームと達成状況）

- ・ 現在の建設省の導入スキームは表 3 - 2 - 4 の通りである。さらに、2010 年には自治体を含めたすべての公共工事に適用するものとされている。
- ・ 現在、建設省ではフェーズ 1 が達成されたとしている。受注者側でもほぼそのように認識されているが、今後に向けて、運用方法や電子認証・セキュリティに関する法整備などに大きな課題があるのではないかという意見も多かった。

（受注者側から見た建設 C A L S / E C への要望）

- ・ 各社、すなわち受注者側においても、C A L S のメリットとして「コストダウン」「スピードアップ」「透明化」「品質確保」などの点が認識されている。
- ・ 一方で、発注者側に望むこととしては、「各種提出書類を含めたシステムの標準化」「導入期における費用補助」「受注者側にもメリットのある形でのシステム構築」「電子化・ネットワーク化に支障のある法律の改正」などが挙げられている。

表 3-2-4 建設 C A L S / E C の導入スキーム

	フェーズ 1	フェーズ 2	フェーズ 3
	1996-1998	1999-2001	2002-2004
整備目標	建設省全機関において電子データの受発信体制の構築	一定規模の工事等に電子調達システムを導入	建設省直轄事業の調査・計画・施工・管理に至るすべてのプロセスにおいて電子データの交換・連携を実現
実現内容	○事業に関連する情報の伝達・交換を電子メール化 ○電子媒体または電子メールによる申請・届出 ○調達関連情報のホームページ掲載 ○調達情報に関するクリアリングハウスの構築	○電子調達システムの導入 ○事業に関する情報の伝達・交換の電子メール化（認証あり） ○電子媒体または電子メールによる申請・届出（認証あり） ○資格審査申請のオンライン化 ○ネットワーク型自動積算システムの導入 ○電子データ成果の再利用・加工・統合によるデータの有効活用	○すべての事業に電子調達を活用 ○EDI による契約事務の執行 ○すべての公共事業執行に係る申請・届出のオンライン化 ○事業に関する情報の統合データベース化 ○GIS を活用した情報の連携・統合 ○STEP の活用による施設のライフサイクルサポート
不可欠な措置・技術	○インターネットの利用環境の整備 ○実証フィールド実験の推進 ○電子調達に必要な技術の開発 ○電子データ標準化に関する研究	○国際標準等に基づく電子データの基準化 ○電子認証システムの導入 ○電子データによる成果納品の実施	○既存情報システムとの連携 ○STEP の一部国際標準化 ○電子データによる契約事務の標準化
情報インフラの整備（光ファイバー網等、空間データ基盤）			

出典：建設省「建設 C A L S / E C アクションプログラム」

（建設 C A L S / E C の理想像）

- ・ 建設省の構想では、2010 年には自治体を含めたすべての公共工事で建設 C A L S / E C が導入されることになっているが、発注者ごとにまちまちの提出書類形式の統一なども含め、業務の見直しとそれに伴う標準化・共通化を図り、受注者側にもメリットのある形にすることが強く求められている。
- ・ このため、今後導入が予想される自治体の建設 C A L S / E C に関しては、国がリーダーシップを発揮して、可能な限り共通したシステム構築を促すことが望まれる。またそれに対応し、自力で対応できない自治体や中小建設業者には情報化への支援策をとることが必要となろう。同時にこの分野は大手企業にとっては有望なビジネスチャンスとなると考えられる。

(4)新しいビジネスやマネジメント形態の可能性

（I T を用いた新しいビジネス）

- ・ 各社保有の情報技術（IT）を用いた新規事業としては、一部の企業において情報システムに関するコンサルタント業務、システムの外販などがすでに実行されており、今後の拡大が有望視されている。しかし、コンサルタント業務に関して外部の専門家に対抗して不特定多数の顧客を相手にするというよりは、あくまで建物本体受注を前提にした活動であるとの意見もあったように、建設業に関連した分野での営業が主体となるだろう。特にCALSの進展次第では、建設業者の大多数を占める中小企業への情報化支援業務が大きな市場になる可能性がある。
- ・ 協力会社募集、資機材調達へのインターネットなどの活用もすでに一部で実行されている。これらは競争原理の導入によるコストダウンおよび新規業者の開拓という意味合いが強い。今後さらに活発化すれば、従来の固定的な取引関係からより流動的な形に移行し、コストダウンにつなげることが可能になるだろう。

（業務形態の変化）

- ・ 各社において、グループウェアなどの導入で会社組織がフラット化しつつあるとの声を多数聞いた。すなわち、従来のような中間管理職は役職上は存在するが、業務フロー上は部門長とその部下という関係に単純化するというものである。これによって業務が迅速化し、意思決定までの時間が短くなっているようである。また、業務のアウトソーシング化の流れは情報技術の進歩とともに加速し、（特に間接部門において）業務のスリム化が進みつつある。
- ・ ネットワークによる（人間の移動を伴わない）海外労働力の利用に関しては、一部企業がすでにCAD図面関係（データ入力や図面作成）で実行している。今後の建設CALS／ECの進展で国内のCADオペレータが不足するとの意見も聞かれるので、今後もコストの安い海外へのシフトが進む可能性も大いにあるだろう。
- ・ 海外だけではなく、国内でもネットワークによる労働力の補完がおこなわれている。建設業界の場合、寒冷地では冬季に現場が閉鎖され、その間は元請職員でも温暖地への応援（当然、転勤あるいは長期出張）をするのが通例であったが、ネットワークを使えばデスクワークに関しては移動する必要がなくなる。例えば、積算業務について、北海道支店の職員が九州支店の業務支援をおこなっている例がある。これなどは、建設業特有の事情にマッチした活用法であるといえる。
- ・ 在宅勤務については、一部の例外（ケガなどで出勤できなくなった等）を除き、導入している企業はなかった。ただし、在宅勤務ではないが、営業職や複数現場掛け持ちの事務職など、在席時間が短い職員については、モバイルコンピュータなどの携帯機器を貸与する例が見られ、今後計画している企業もある。今後は、社会情勢や費用対効果を考え、PC一辺倒ではなく業務形態に応じた通信機器の選定へと移行することも予想される。

3. 2. 3 今後の展望と課題

(解決すべき課題)

① 「費用対効果」の定量化と投資の効率化

- ・ 前述のように、O A化・情報化の効果は定性的にはかなり把握されてはいる。しかし、効果を定量的に評価する試みは、いわゆるフィジビリティスタディの段階ではできても、運用段階ではその把握手法がなく、実際にはトータルとしてどの程度の金銭的效果があったのか、あまり分かっていないというのが実情であった。

このような事情は、必ずしも建設業に限ったことではないと思われるが、情報化投資効果の定量的把握に関しては、例えば各社で共通した評価方法を開発・運用することも検討すべきであろう。ただ、現実には情報技術の進歩が著しく定量的な効果を把握することが難しいという側面もあることから、まずは「B P Rと一体となった情報化」というプロセスをとることが必要となろう。

- ・ 一方で、情報化投資は、銀行業界などではその金額の大小が勝負を決めるとさえ言われており、建設業においても、今後とも必要不可欠なものである。反面、飛躍的な業況の改善が期待できない現状を考慮すれば、アウトソーシングを活用したり、企業間における情報化投資の共同化なども検討すべきであろう。特に建設業の場合はJ Vを組む場合が多く、メリットも非常に大きいと予想される。

② 標準化・共通化への取り組み

- ・ ヒアリング結果でも、特に建設C A L S / E Cにおいては標準化・共通化への要望が強い。これは、建設C A L S / E Cが「建設産業界の共通のインフラ」とであると考えれば当然であろう。発注者側は現行の実証実験の結果を踏まえつつ、早期に標準・運用規準類を整備するとともに、あわせて今後の計画促進のためにも具体的な達成イメージを明らかにする必要がある。また、民間工事についても、公共工事の建設C A L S / E Cの最終達成イメージを手本に標準を設定していくことも可能になると思われる。
- ・ 見積りや請求などの電子データ交換（E D I）に関しては、建設産業情報化ネットワーク（C I - N E T）によって業界標準の研究が進められており、電子商取引の発展に向けて今後の普及が期待される。

③ 生産分野への適用拡大

- ・ これまでのO A化・情報化はおもに経理などの定型業務や「技術情報の蓄積」に対して適用されていたところが多い。その一方で、さらなるコストダウンと品質向上を図るには、物流や購買、さらには現場施工といった段階においても適用が不可欠になっていくだろう。現状では特定品目の集中購買や、顧客との「ギブアンドテーク」的な取引関係、あるいは現場の独自判断などが混在しており、かつ協力業者関係まで含

めれば相当に当事者数が多く、製造業に比べて必ずしも効率的な購買・調達体系とはなっていないといわれている。生産部門のさらなる情報化は、恐らくこれらの見直しと表裏一体の関係にあるだろう。

(今後の展望)

① 企業形態の変革

- ・ 情報技術（IT）の進歩で、昨今建設業界に限らず取りざたされている分社化へのハードルは低くなるだろう。現状でもグループ会社を持つ企業では、本体からの出向者にほぼ本体と同等の情報が提供できるよう、情報化を進めている会社も多く、この延長線上で、分社化などもシステム上は容易になるだろう。
- ・ 情報システムを介して、（建築系において）企画－設計－積算－施工のコンカレントエンジニアリングはすでに常識化しているという意見もあった。グループウェアなどを介して特定のプロジェクトメンバーによる「仮想オフィス」的な業態を実践している会社もあり、必ずしも部署に拘束されることなく、個人の能力を生かしてプロジェクト単位で要員が招集される傾向も強まると思われる。

② 企業差別化・選別ツールとしてのIT

- ・ 低成長時代を迎え、建設業者の過剰感がある中、企業差別化のツールとしても情報化、ITは有効な手段であろう。建設CALS/ECについては「全体のレベルアップによるコストダウンや品質確保が主目的であり、個別企業の競争力強化にはつながらない」という意見も聞かれたが、やはり、積極的に情報化に取り組み、スピーディな経営を実現してCALS時代に対応した業者が選別・評価されることになるだろう。

③ 企業間提携・協業化

- ・ 情報化によって時間的・距離的制約が解消され、企業間の垣根が低くなることにより、複数の企業によるヴァーチャルエンタープライズや異業種コンソーシアムなどの形態も十分に予想される。異業種コンソーシアムは、民間工事やPFIなどについては大いに期待できるのではないかという意見が多い。

そもそも元請業者を中心に、専門工事業者や資機材業者などが連携した「究極のネットワーク型経営」であるとされる建設産業においては、情報技術を介して「経営力と技術力に優れた企業同士の連携」がより一層進むことが期待される。

3. 3 現場技術者の現状と今後の課題

- ・ 建設省の建設産業再生プログラムでも指摘されているように、建設市場は供給過剰な状況にあり、厳しい経営環境の中で競争が続くと見られ、今後、建設会社においては技術と経営に優れた競争力のある企業となることが必須条件になると思われる。
- ・ 特に、建設現場は、建設会社の利益を生む源泉であるため、優秀な現場技術者の育成を行うとともに、適正な施工の確保を図りつつ現場技術者が従来以上に効率的な現場運営を行い、コストダウンを図っていくことが望まれている。
- ・ 本節では、1997～1998 年度にかけて実施してきたアンケート調査および今年度実施したヒアリング調査を基に、現場技術者の現状や育成方法を紹介した上で、今後の現場技術者に関する課題について述べる。

以下に、アンケート調査の種類、調査対象、回収状況について示す。なお、紙面の都合上、土木、建築業種を中心に記述するものとする。

表 3-3-1 アンケート調査について

調査名	対象業種	発送数	回収数	回収率
建設技術者に関する実態調査(1997年9月)	建設業許可業種28業種	6,662	1,233	18.5%
施工管理技術者の実務経験と業務内容に関する調査(1999年3月)	土木、建築、電気、管、造園	6,750	2,471	36.6%
営業所及び現場の技術者の専任制度に関するアンケート調査(1999年3月)	土木、建築、電気	4,433	1,806	40.7%

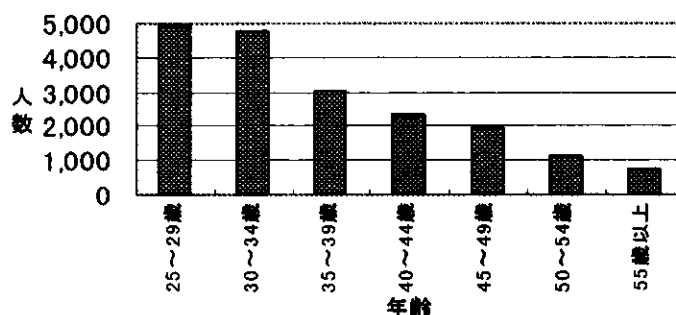
3. 3. 1 現場技術者の現状

(1) 1級施工管理技士の資格取得年齢

(資格取得年齢は、20代後半～30前半に集中)

- ・ 建設業法上で主任・監理技術者となりうる要件である1級施工管理技士資格を土木業種の技術者が取得する年齢は、20代後半～30代前半に集中している。また、建築業種についても同様の傾向がみられる。

図 3-3-1 一級土木施工管理技士の資格取得年齢



出典) (財) 全国建設研修センター資料より作成

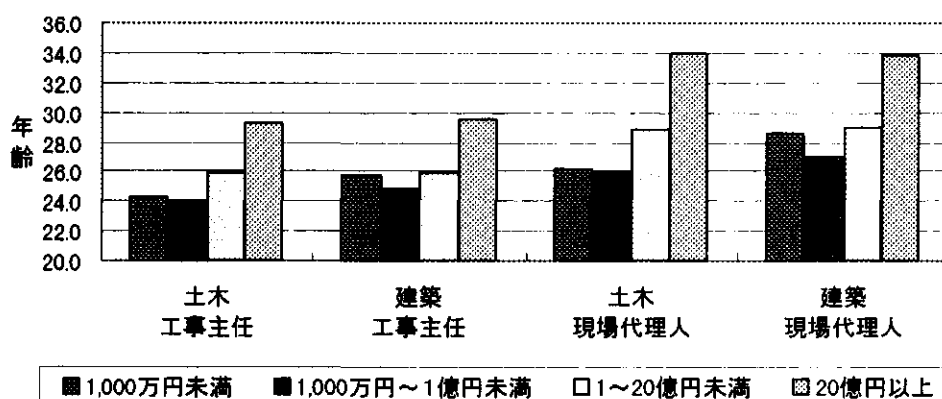
注) 1998 年度合格者

(2) 工事主任、現場代理人になる年齢

(工事主任、現場代理人になる年齢が遅い大手建設会社)

- ・ 資本金 20 億円未満の中小・中堅建設業者の現場技術者は、24 歳～26 歳で現場代理人の次席クラスである工事主任となり、30 歳までには現場代理人となっている。
- ・ 一方、資本金 20 億以上の大手建設業者では、中小・中堅建設業者よりも工事主任、現場代理人になる年齢が遅く、30 歳前に工事主任となり、5 年程度の経験を積んだ後、30 歳半ばで現場代理人となっていることがわかる。

図 3-3-2 工事主任、現場代理人になる年齢



(3) 元請主任・監理技術者の業務内容と役割

- ・ 建設業法では、建設工事の施工において技術上の管理を行う主任技術者又は監理技術者を現場に配置しなければならないと定められており、工事現場の円滑な運営、適正な施工を確保するための現場技術者の果たす役割は大きい。

(技術的な施工管理業務の重視)

- ・ 図 3-3-3 には、土木業種における元請業者の主任・監理技術者が実際に行っている業務を示す。図 3-3-3 に示す項目の全てについて、高い割合で選択されているが、その中でも、「施工計画の作成・実施」、「工程管理」、「品質管理」、「安全管理」の技術的な施工管理に関わる業務と「発注者との調整・協議」については 90% に近いあるいは超える結果となった。一方で、「実行予算の作成・管理」、「原価管理」や「近隣対策」の 3 つの業務は選択率が比較的低い。このうち、特に現場経営的業務である「原価管理」については、資本金が小さくなるに従って、元請業者の主任・監理技術者が実施している割合が低くなっている。
- ・ また、元請業者の主任・監理技術者の工事現場における役割で、重要と考えられているものを図 3-3-4 に示す。重要視されている役割も「施工計画の作成・実施」、「工程管理」、「品質管理」、「安全管理」の業務や「発注者への報告・協議」が高くなっている。しかし、このうち「品質管理」、「工程管理」については、資本金が小さくなるにつれて重要性が低くなっており、特に「品質管理」については資本金 1,000 万

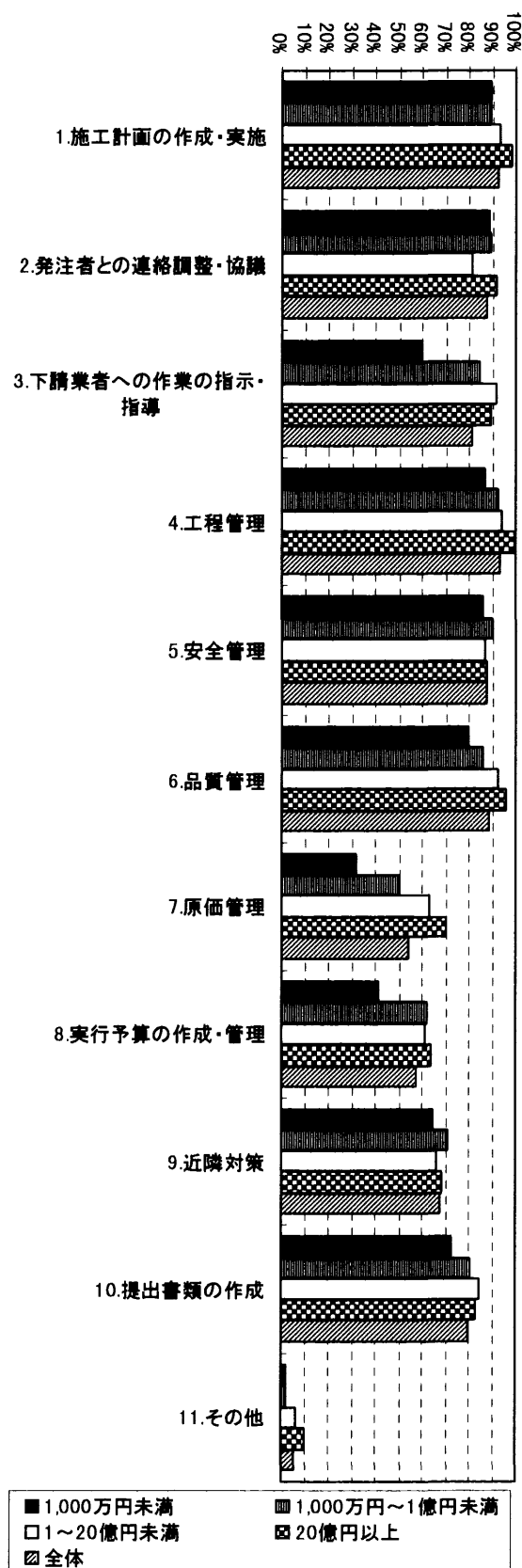


図3-3-3 元請業者の主任・監理技術者が行っている業務（土木）

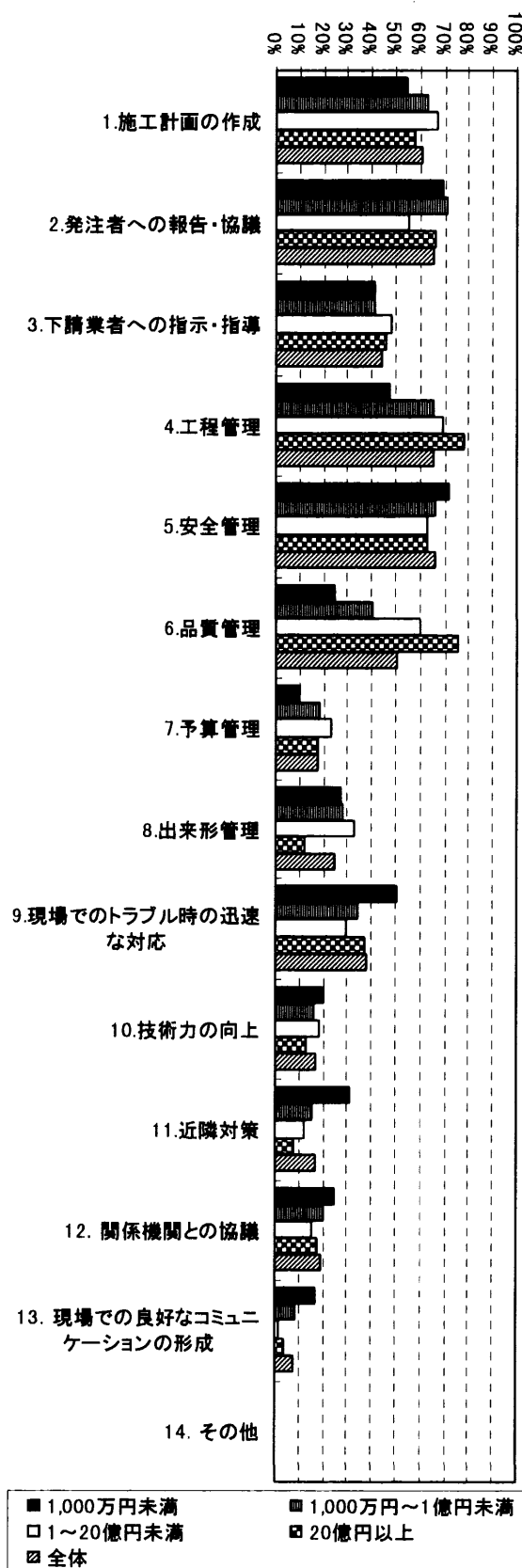


図3-3-4 元請業者の主任・監理技術者の業務として重要なもの（土木）
注）最大5つ選択

円未満の階層で 25.0%となっている。

- これらの結果から、元請業者の主任・監理技術者は技術的な施工管理業務を重視しており、それら業務を中心に遂行していることが読みとれる。また、中小建設業者においては現場経営的業務などに関する項目が相対的に低くなっている。今後、このような点が建設現場を効率的に運営していく上で、課題となつてこよう。
- なお、以上に記述した傾向は、建築においても同様である。

3.3.2 現場技術者の育成

(1) 現場技術者育成手法

(資格取得を奨励している企業が最も多い)

- 日常業務の中で行われている OJT（現場実践教育）以外にも、各企業は現場技術者育成のための取り組みを進めている。建設業許可業種の全 28 業種を対象に技術者育成に関するアンケート調査を実施したが、その結果の中で資本金階層別平均では、「資格を取得するよう指導している」が 62.6%と最も多く、ついで「社外の講習会や研修を受講させている」(55.0%)、「社内で講習会や研修を行っている」(22.3%)となっている。
- 社内講習会や研修の実施についてみると、資本金 1 億円未満の中小建設業者では実施される割合が大きく低下している。これら中小建設業者では、社内で十分な研修等を実施できないため、社外講習や研修を受けさせることで補っていることが伺える。現在、社外研修は、研修機関や業界団体によって行われているが、これらのさらなる充実が必要と思われる。
- また、図 3-3-5 にある大手建設会社の社内研修スケジュールを示す。年次を追うごとに前期講習会、中期講習会と実施され、後期講習会では現場責任者（作業所長）に必要な現場管理知識に関する講習が行われている。

表 3-3-2 技術者の育成方法

資本金階層別	構成比 (%)						
	社内で講習会 や研修を行っ ている	社外の講習会 や研修を受講 させている	通信教育を 受講させて いる	資格を取得す るよう指導し ている	その 他	不明	計
全体	22.3	55.0	8.6	62.6	4.4	17.2	170.1
個人	0.0	26.8	0.0	4.9	0.0	70.7	102.4
200 万未満	0.0	33.3	0.0	0.0	0.0	66.7	100.0
200～500 万円未満	4.8	14.3	1.6	39.7	4.8	55.6	120.6
500～1,000 万円未満	4.3	55.1	1.4	37.7	1.4	34.8	134.8
1,000～2,500 万円未満	10.4	53.3	2.9	63.7	3.8	21.2	155.2
2,500～5,000 万円未満	19.5	66.9	8.4	68.3	2.8	7.3	173.2
5,000～1 億円未満	17.5	68.4	5.8	66.7	2.3	9.4	170.2
1～10 億円未満	33.0	57.4	9.9	65.5	4.9	11.8	182.5
10～50 億円未満	28.3	51.3	9.9	66.0	3.7	18.3	177.5
50～100 億円未満	41.9	45.3	22.1	69.8	10.5	11.6	201.2
100 億円以上	45.9	51.8	25.3	64.7	10.0	9.4	207.1

注) 日常業務の中で行われている OJT を除く。

図3-3-5 大手建設会社の研修スケジュール（土木業種）

年齢		18歳	19歳	20歳	21歳	22歳	23歳	24歳	25歳	26歳	27歳	28歳	29歳	30歳	31歳	32歳	33歳	34歳	35歳
講習実施時期	院卒							新入		前期			中期			後期			
	大卒					新入			前期				中期			後期			
	高専卒			新入					前期				中期			後期			
	高卒	新入							前期				中期			後期			
資格取得時期		1級土木施工管理技士資格																	

注) 資格取得時期は、その年齢までに資格を取得済みとなっている目標時期(網掛け)を示す

凡例

新入：新入技術社員講習（土木技術者として必要な現場業務の基礎的知識の習得）

前期：土木社員前期講習会（土木技術者として必要な施工管理手法および基礎技術の習得）

中期：土木社員中期講習会（現場主任技術者（工事主任）に必要な基礎知識の習得）

後期：土木社員後期講習会（現場責任者（作業所長）に必要な現場管理知識の習得）

（2）資格取得による技術者の育成

a) 資格取得の意義

（資格取得推奨の目的は、技術力評価の向上と職員の自己啓発）

- ・ 企業の人事・教育担当者が、1級施工管理技士資格を技術職員に対して取得させる意義としてあげているのは、企業の技術力評価が最も高く、次いで、職員の自己啓発となった。このうち、企業の技術力評価が高いのは、経営事項審査により有資格数が直接評価されることも反映していると考えられる。一方、職員の自己啓発が高いのは、日常業務や社内・外研修以外に、技術職員に対し専門知識を習得させる手段として資格取得を高く評価しているためと思われる。

表3-3-3 1級施工管理技士資格取得の意義（土木、建築、電気、管、造園業種）

資本金階層別	1位	2位	3位
1,000未満	企業の技術力評価	職員の自己啓発	企業の社会的地位の向上
1,000万円～1億円未満	企業の技術力評価	職員の自己啓発	企業の社会的地位の向上
1～20億円未満	企業の技術力評価	職員の自己啓発	職員の能力評価
20億円以上	職員の自己啓発	企業の技術力評価	職員の能力評価

b) 1級施工管理技士資格の受験までに経験させるべき業務

（施工計画の作成、工程管理、安全管理を重視）

- ・ 技術者に対して1級施工管理技士の受験までに経験させるべきと考えている業務について、土木業者の結果を表3-3-4に示す。全ての資本金階層において、「施工計画の作成」、「工程管理」、「安全管理」が上位3位までに入っている。
- ・ また、資本金が20億円以上の大手建設会社では、「原価管理」、「実行予算の作成」が他の階層に比べ低くなっている。なお、この傾向は建築においても同様のものがみられた。大手建設業者においては、規模の大きい工事が多いことや多くの技術者を抱えていることから、若手の現場技術者はまず最初に技術的な施工管理業務を行い、原

価管理や実行予算の作成業務などは現場代理人や次席が行っており、これらの実態が調査結果に反映されていると言えよう。しかし、若手現場技術者にもコスト意識を持たせるべきとの意見もあり、この点については検討すべき課題であろう。

表3-3-4 1級施工管理技士資格の受検までに経験させる業務（土木業種の場合）

	1,000万円未満	1,000万円～1億円未満	1～20億円未満	20億円以上
1位	施工計画の作成	工程管理	施工計画の作成	安全管理
2位	工程管理	施工計画の作成	安全管理	施工計画の作成
3位	安全管理	安全管理	工程管理	工程管理
4位	設計図書の理解	設計図書の理解	設計図書の理解	設計図書の理解
5位	原価管理	原価管理	原価管理	測量
6位	実行予算の作成	専門技術の習得	専門技術の習得	施工図の作成
7位	段取り	実行予算の作成	測量	段取り
8位	発注者(元請)との協議	測量	工事関連法規の理解	工事関連法規の理解
9位	提出書類の作成	発注者(元請)との協議	実行予算の作成	専門技術の習得
10位	施工図の作成	工事関連法規の理解	段取り	原価管理
11位	専門技術の習得	段取り	施工図の作成	労務管理
12位	工事関連法規の理解	提出書類の作成	発注者(元請)との協議	工事請負契約の理解
13位	労務管理	施工図の作成	労務管理	下請業者の指導
14位	地元対応	労務管理	下請業者の指導	現場でのトラブル対応
15位	現場でのトラブル対応	下請業者の指導	提出書類の作成	実行予算の作成
16位	工事請負契約の理解	工事請負契約の理解	工事請負契約の理解	発注者(元請)との協議
17位	下請業者の指導	地元対応	地元対応	提出書類の作成
18位	測量	現場でのトラブル対応	現場でのトラブル対応	地元対応
19位	その他	その他	その他	その他

注) 経験させるべきと考えている上位5業務を回答してもらい、選択率の高いものから順に並べた。

c) 資格取得による効果

(体系的な工学知識、施工方法の習得を重視)

- 1級施工管理技士の受験による効果を表3-3-5でみると、建設業者の若手職員教育の主流であるOJT（現場実践教育）だけではカバーしきれない、工学的知識、施工方法等体系的な勉強ができることが一番大きいとしている。
- また、中小建設業者では、④の受験により設計図書等に基づく工事請負契約に対する理解を深める効果を高く評価しているが、先にふれた現場代理人になる年齢が比較的若いことを反映し、現場代理人に必要な工事請負契約等の理解をより早期に求めている。

表3-3-5 資本金階層別 施工管理技士資格の受験において得られる効果
(土木、建築、電気、管、造園業種)

	1位	2位	3位	4位	5位	6位
1,000万円未満	①	④	③	⑤	⑥	②
1,000万円～1億円未満	①	④	③	②	⑥	⑤
1～20億円未満	①	③	②	④	⑥	⑤
20億円以上	①	②	③	④	⑥	⑤

凡例

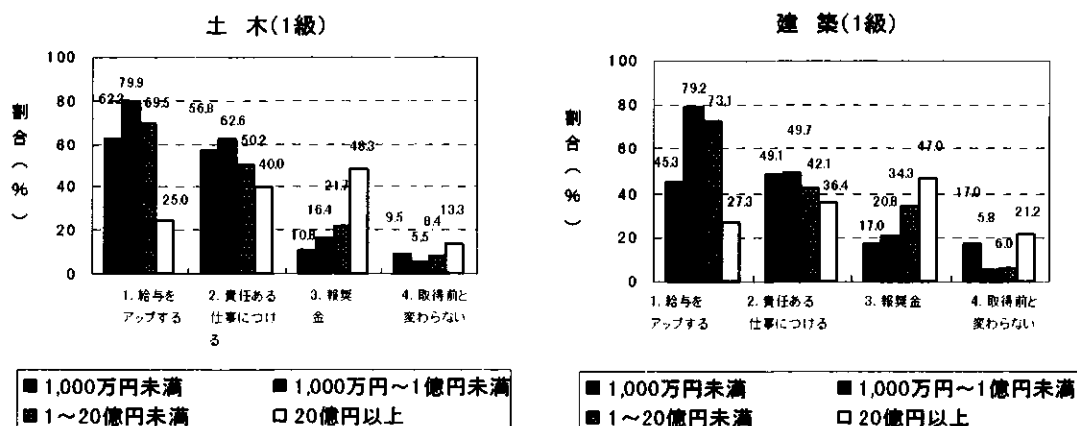
- ①工学的知識、施工方法等について、体系的な勉強ができる。OJT(現場実践教育)であると知識の習得も限定されるが、幅広い習得が可能である。
- ②OJTで経験したことの工学的な裏付けを勉強する機会が持てる。
- ③普段は必要とところしか目を通さなかった関係法規を体系的に勉強するようになる。
- ④共通仕様書・特記仕様書等の設計図書等に基づく工事請負契約に対する理解が深まる。
- ⑤普段、上司からの指示に頼っていた者が、自主性を持って業務にあたるようになる。
- ⑥視野が広がり、全体を見渡して仕事ができるようになる。

d)資格取得後の優遇策

(中小・中堅建設業者では、給与をアップするところが多い)

- 有資格者（1級施工管理技士）に対する優遇措置は、中小・中堅建設業者では「給与をアップする」ことや「責任のある仕事につける」ことが多い。一方、大手建設会社では、給与をアップするよりも報奨金を出すところが最も多い。
- 給与アップが一時的なものでないことを考えると、中小・中堅建設業者においては、大手建設業者と比較して有資格者の確保が切実となっているとも言えよう。

図3-3-6 資格取得後の優遇策



3. 3. 3 今後の現場技術者に関する課題

（経営的視点からの現場管理の効率化）

- ・ 建設現場における現場技術者の業務として、「施工計画の作成」、「工程管理」などの技術的な施工管理業務を重視する傾向がみられる。一方、大手建設会社では、若手技術者に現場で経験をつませるにあたって、「原価管理」などの現場経営的業務の比重が相対的に低くなっている。また、中小建設業者では、実際に元請業者の主任・監理技術者が行っている業務の中で現場経営的業務などの割合が低い。
- ・ 建設産業の経営環境は厳しく、また建設省をはじめとする発注者による VE の試行など、コスト縮減へ要請が高まってきている。今後さらなる現場管理の合理化、効率化に取り組む上で、現場技術者の「現場を経営する」という視点が重要であると思われる。このような点も踏まえつつ、現場技術者の育成を図っていく必要がある。

（中小建設業者に対する現場技術者育成支援が必要）

- ・ 各企業は、OJT 以外にも資格取得の推奨や社内・外の研修、講習を受講させるなど、現場技術者育成のための取り組みを進めているが、中小建設業者では、十分な社内研修の体制をとれないため、社外講習や研修を受けさせている状況がある。優秀な現場技術者を育成していくためには、社外講習のさらなる充実を図るなど、現場技術者育成のための支援をしていく必要性があると思われる。

（現場技術者の業務の合理化）

- ・ 現場技術者が行っている業務は、施工計画の作成、工程管理、品質管理、安全管理等の他、発注者との連絡協議、下請けへの作業指示など、非常に多岐にわたっている。この状況はさらに進み、また、現場経営的な視点も今後重要となってくるなど、現場技術者への負担は一層増加する恐れがある。
- ・ コスト縮減などの社会的要請に加えて、この点からも現場における業務の合理化、効率化は大きな課題であろうし、そのためにも、最近進展しつつある情報技術の活用等を図りながら、現場施工管理の手法等についてさらに改善するなどの一層の努力が、今後求められてこよう。

3. 4 建設工事現場の安全確保とコミュニケーション

3. 4. 1 的確な情報・指示伝達は安全確保の重要な要素

- ・ 建設産業の安全対策については、近年の建設産業の労働災害死亡者数が1,000人前後で推移している状況から、単なる物理的な安全対策では労働災害死傷者の減少に限界があると考えられる。当研究所では、昨年レポートにおいて、今後、建設産業での安全対策を進めていく上で、ヒューマンエラーに着目した安全対策を講じる必要性を述べ、かつヒューマンエラー対策を講じるために、層化している事故発生要因についての分析手法を提案した。
- ・ 一方、建設産業の生産活動は、各種の専門職種の間により作業が行われるために、同一現場における作業員の従属期間が短く、他産業と比較して「人」の入れ替わりが激しい。従って、建設工事の元請業者は、ともすれば毎日違った協力業者（下請業者）や作業員とともに建設現場の運営をしていることになる。
- ・ このような状況における安全の確保や施工の効率化のためには、元請業者と協力業者、協力業者相互間等でのコミュニケーション、とりわけ的確な情報・指示伝達が重要である。
- ・ この度、このような観点から、現場の指示伝達の状況について、元請業者の立場から見た実態および問題点についてアンケート調査を実施したので、その結果を紹介し、若干の考察を行う。

3. 4. 2 建設現場における指示伝達

（アンケート回答者は年齢30歳代～40歳代の現場代理人、監理・主任技術者）

- ・ アンケートは、(社)日本建設業団体連合会加盟の建設業者が施工する土木工事を対象に、日常の現場運営において元請業者の安全管理を担当している職員が、職長・作業員に対してどのような指示の伝え方をしているのか、また、的確に指示を伝達するに当たって何を問題と感じているか、等について調査したものである。アンケートは発送650通に対し、571通の回答を得ている。
- ・ アンケート回答者の年齢構成を表3-4-1に、現場での立場を表3-4-2に、そ

表3-4-1 アンケート回答者の年齢構成

20歳代	30歳代	40歳代	その他
11.0%	38.9%	39.4%	10.7%

表3-4-2 アンケート回答者の立場（役職）

現場代理人	監理・主任技術者	工事主任	その他
41.9%	38.0%	15.8%	12.4%

注) 複数回答による

れぞれ示す。このアンケート結果は、年齢30歳代～40歳代の現場代理人、監理・主任技術者の立場から見たものとなっている。

(指示伝達も重層化)

- ・ 建設工事現場では、発注者から直接仕事を請負った元請業者に加え、さらに協力業者が専門の工事部分を受け持ち、1次協力業者、2次協力業者というように、いわゆる重層下請構造を成していることが多く、施工体系が複雑となっている。
- ・ 図3-4-1、図3-4-2は、1次協力業者に対する指示、2次以下の協力業者に対する指示を、それぞれ誰が主に行っているかを表わしたものである。これによると、1次協力業者に対しては元請職員が、2次以下の協力業者に対しては1次協力業者の現場責任者が、指示を伝えることが多くなっている。

図3-4-1 1次協力業者の職長・作業員への主な指示者

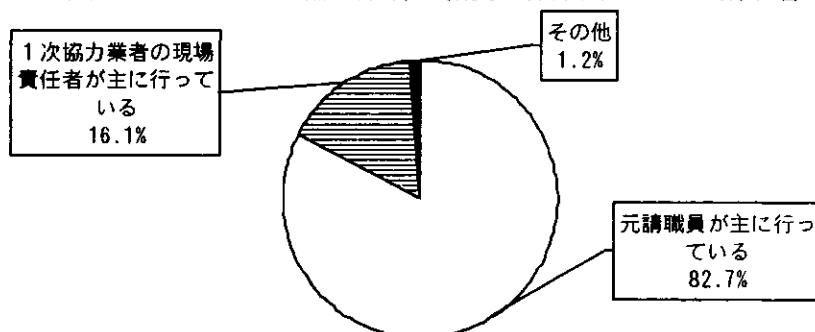
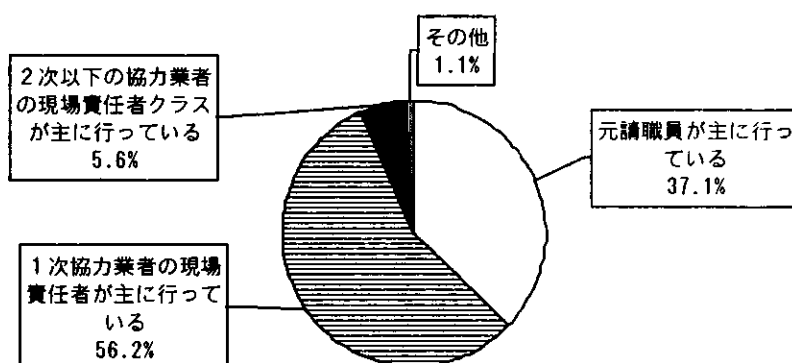


図3-4-2 2次以下の協力業者の職長・作業員への主な指示者

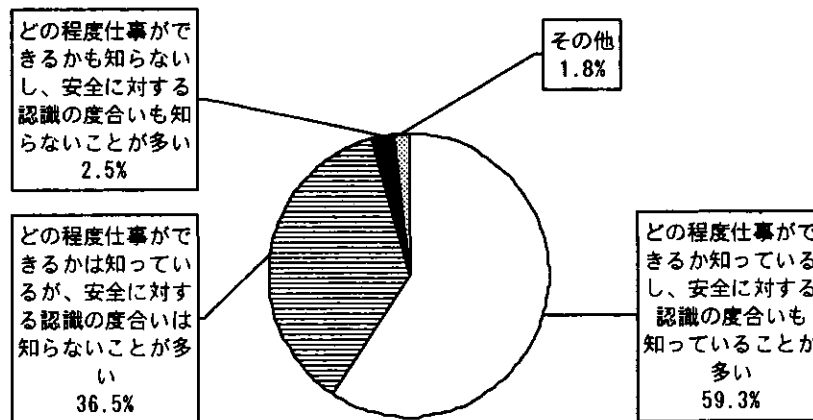


- ・ 2次以下の協力業者への指示内容の発信元は元請業者であると思われるが、指示の最終到達者までの経路が長くなると、元請業者の意図していることが確実に伝わる確率を低くする要因となり得る。このことから、元請職員の意図していることが現場で実行されているかどうかについて何らかの確認が重要となつてこよう。

(指示を伝える相手の安全意識レベルの認知)

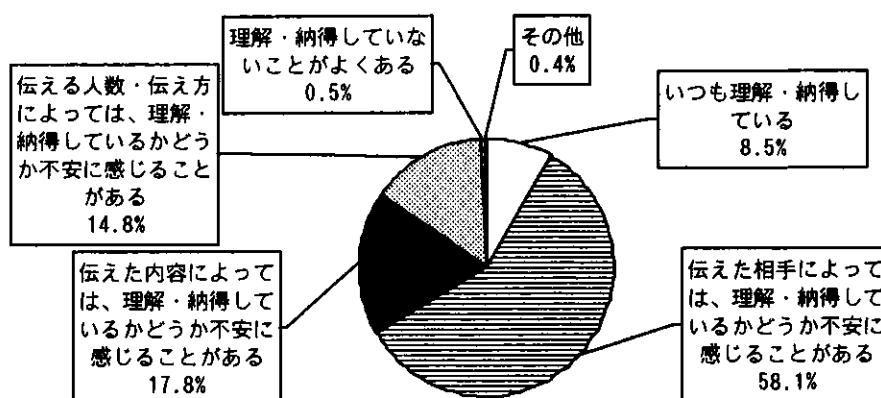
- ・ 図3-4-3は、元請職員は指示を伝える相手のことをどの程度知っているのかを表わしている。技量レベルと安全意識レベルの両方を知っていると回答が約60%を占める一方、技量レベルは知っているが、安全意識レベルは知らないことが多いとする回答が約37%となっている。元請業者が協力業者を選定する際に、協力業者やその作業員の施工能力・技量レベルに関する情報量と比較して、安全意識レベルに関する情報量が少ないことが推測される。

図3-4-3 指示を伝える相手の認知度合



- ・ また、図3-4-4は、指示を伝えた後の手応え・感触を表わしており、「指示を伝えた相手によっては、理解・納得しているかどうか不安に感じることがある」とする回答が約60%となっている。このことから、元請職員から見た場合、指示相手の安全意識レベルや資質などが、指示伝達の成否の大きな要素であると考えていることも伺える。

図3-4-4 指示を伝えた後の手応え・感触



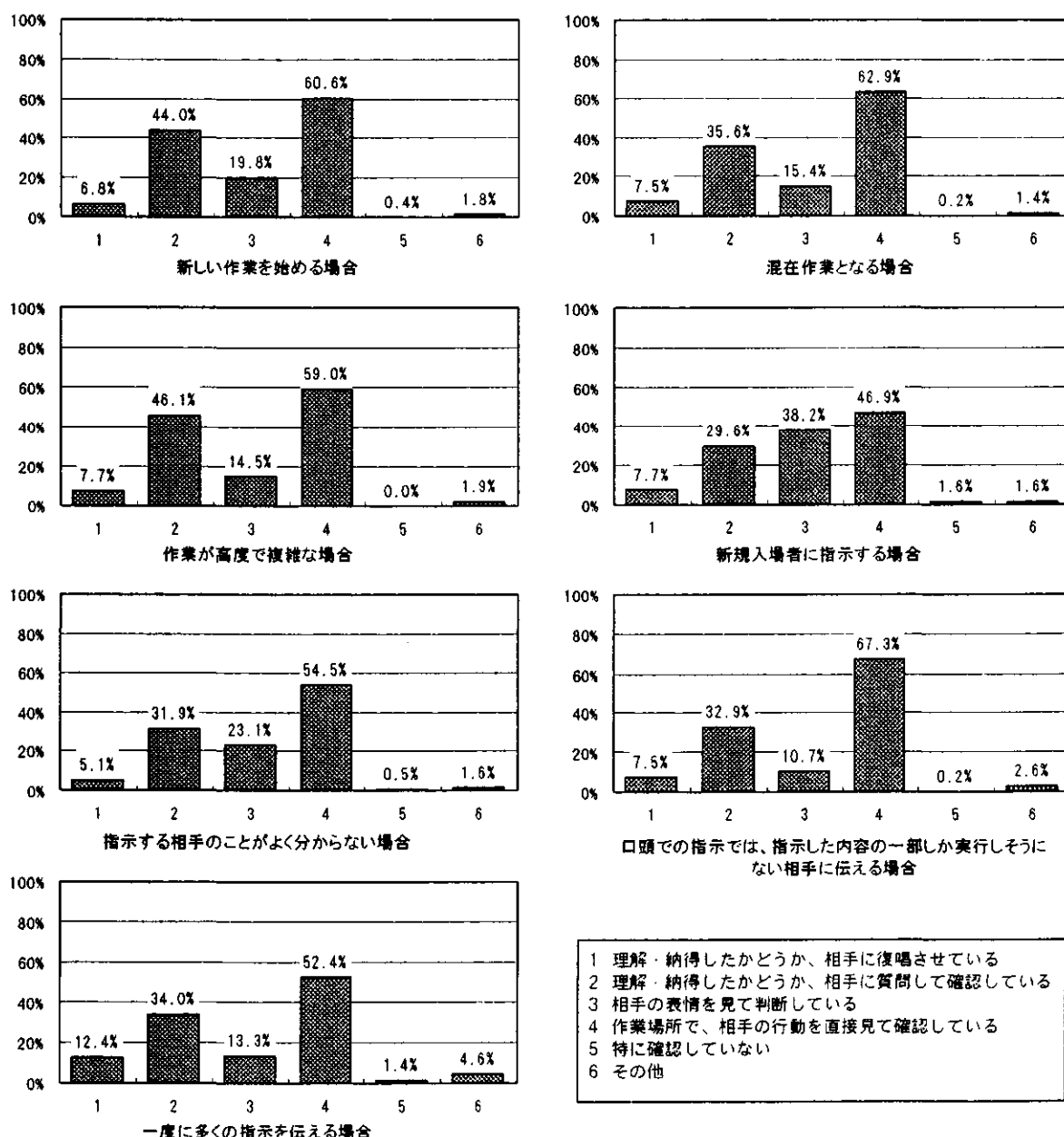
- ・ 指示伝達には「送り手」と「受け手」が存在するが、送り手である元請職員が指示を伝える場合、受け手の安全意識のレベルがどこにあるかは、指示の伝え方、確認方法等に影響を与える要素である。受け手の安全意識レベルを的確に認知することと併せて、

受け手の安全意識レベルの確保・向上が重要となってくる。

(欠かせない事後確認)

- ・ 図3-4-5に、指示を伝えた相手が指示内容を理解・納得しているかどうかの確認方法を示す。ここで取り上げたいいずれの場合においても「理解・納得したかどうか、相手に質問して確認している」「作業場所で、相手の行動を直接見て確認している」とする回答が多い。伝えた指示通りに、職長・作業員が行動しているかどうかを実際の作業を見て確認し、万一、指示した内容と実際の行動が食い違っていれば、修正・再指示をおこなっているものと考えられる。

図3-4-5 指示を伝えた相手が指示内容を確認したかどうかの確認方法



(安全のポイントの習熟、安全意識・知識の向上が重要)

- ・ 指示伝達に不備をきたす場合に、元請職員サイドの問題として考えられる点を図3-4-6に、職長・作業員サイドの問題として考えられる点を図3-4-7に、それぞれ示す。
- ・ 元請職員については、「安全のポイントをよく知らない」場合とする回答が多い。指示の送り手として、指示内容を整理・構築し、伝達手段を選び、職長・作業員が理解・納得できるように伝えるため、つまり指示伝達の不備を防ぐために、安全のポイントの理解を最も重要視していることが伺える。

図3-4-6 指示伝達に不備をきたす場合の元請職員の問題点

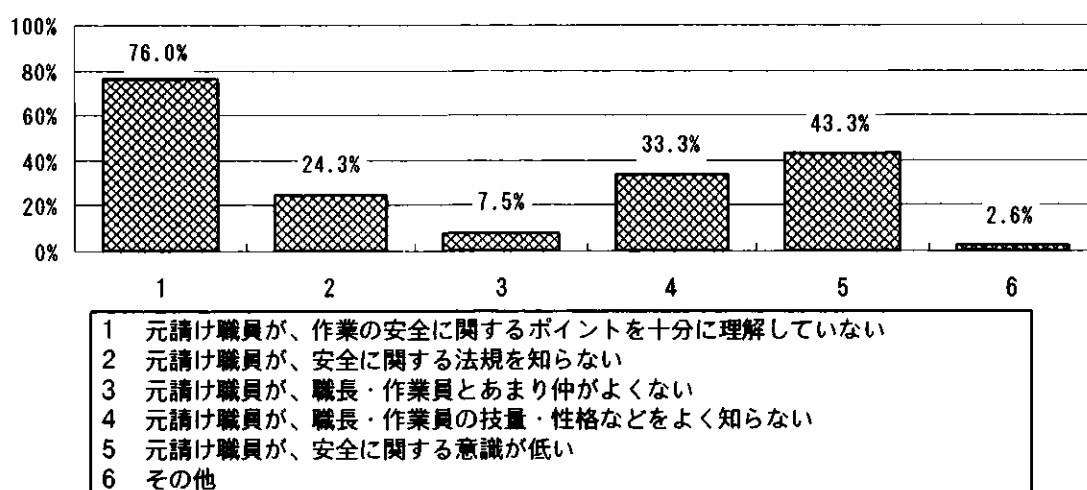
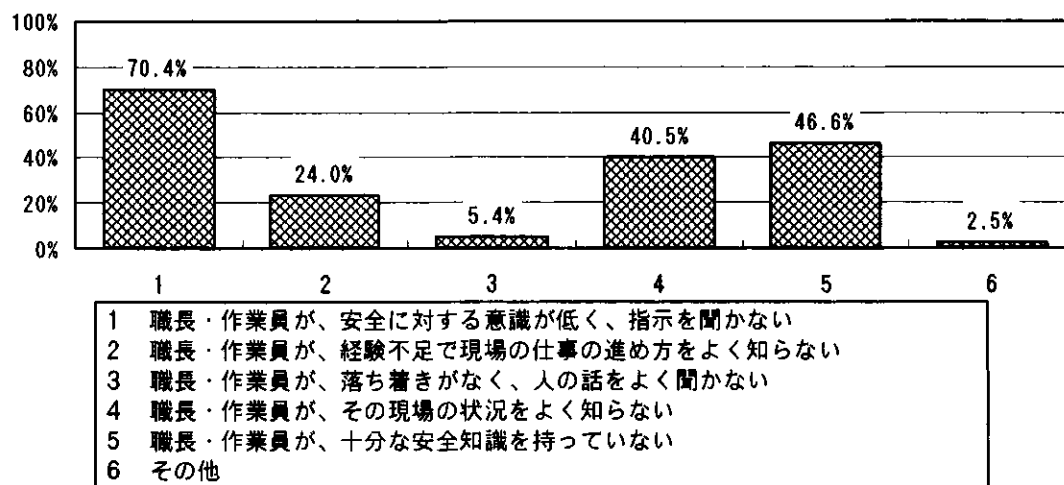


図3-4-7 指示伝達に不備をきたす場合の職長・作業員の問題点



- ・ 一方、職長・作業員については、「安全意識が低く、指示を聞かない」「安全知識を持っていない」場合とする回答が多く、受け手として、安全意識の向上、安全知識の習得を重要と考えている。このことは、図3-4-4で述べたことと一致する。

(具体性に欠け、マンネリな指示内容が問題)

- 指示伝達に不備をきたす場合に、その指示内容のどこに問題があると感じているかを図3-4-8に示す。「具体性に欠けている」「毎日、同じような内容でマンネリになっている」とする回答が最も多い。一方、指示伝達に不備をきたす場合の指示の伝え方についての問題点を図3-4-9に示す。「指示が一方的で、指示を受ける側の考えが反映されない」「危険な箇所・ポイントがイメージできない」「指示を受ける側が他人事になりがち」が上位の回答である。

図3-4-8 指示伝達に不備をきたす場合の指示内容の問題点

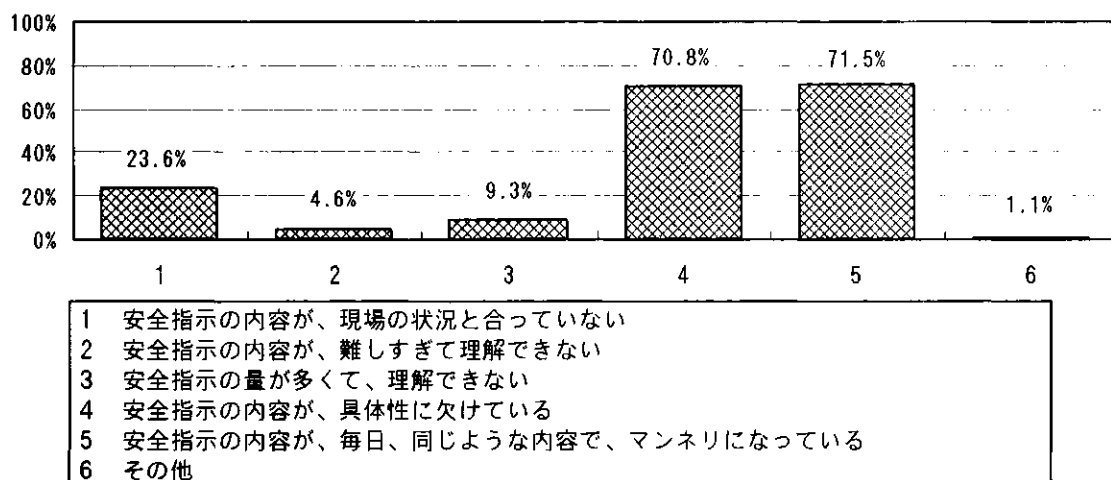
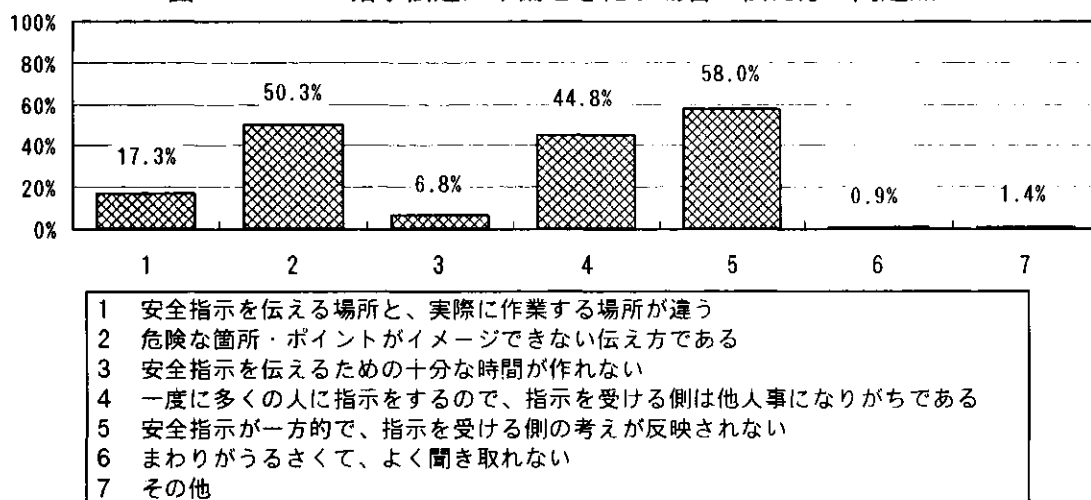


図3-4-9 指示伝達に不備をきたす場合の伝え方の問題点



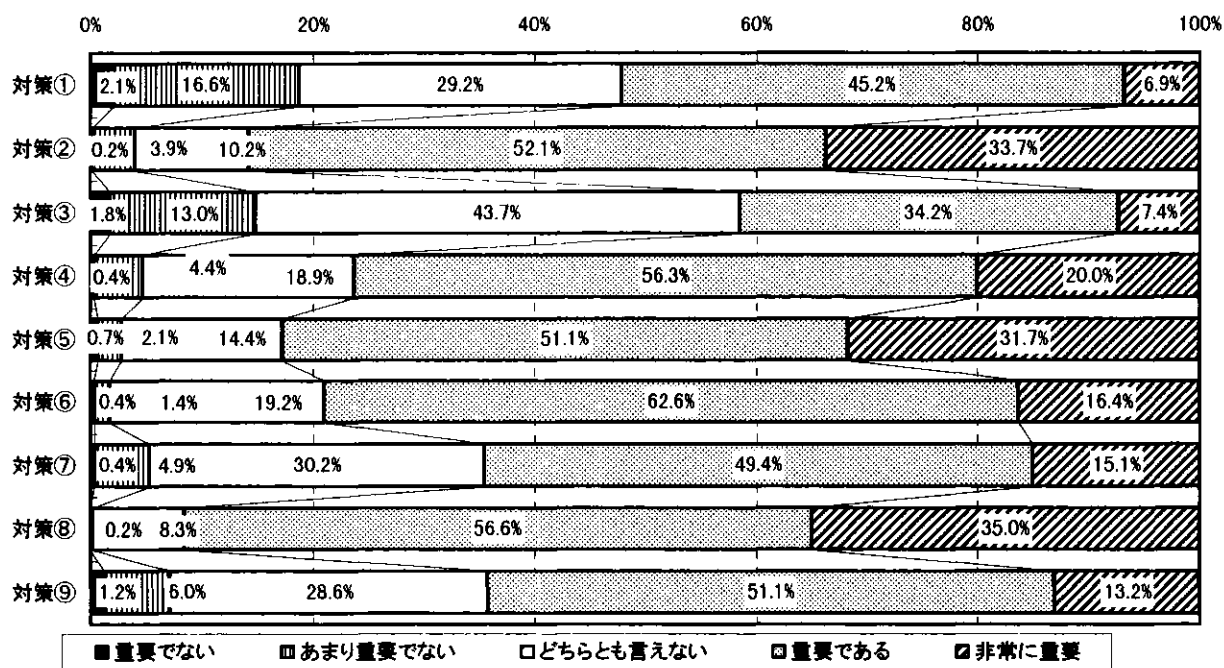
- 指示内容で「いつ」「だれが」「どこに」「なにを」「どのように」等を明確にして具体性を持たせ、マンネリを防ぐことに、もっとも注意を払っていることが改めて伺える。指示の内容と伝え方の問題点とを考え合わせると、「送り手」が指示内容のポイントを絞った上で、「受け手」である職長・作業員が指示内容を具体的に理解・納得できるよう

に誘導する必要がある。

(具体的・視覚に訴える・事後確認が指示の確実性の向上のために重要な対策)

- ・ 指示を確実に伝えるために必要と考えられる次の9個の対策について、その重要性の割合を表わしたものを、図3-4-10に示す。全ての対策について、総じて重要であるとする回答が多いが、その中でも、「実際の作業場所で安全指示を行う」「誰が何をするのか明確にわかるような安全指示をする」「実際の作業を見て安全指示の理解度を確認し、次からの指示の伝え方に活かす」という対策について重要度が高くなっている。

図3-4-10 指示伝達の不備を防ぐ対策の重要性



- 対策① 安全指示に十分な時間をとる
 対策② 実際の作業場所で指示を行う
 対策③ 作業員一人一人にまで細かく安全指示を行う
 対策④ 指示の前に、職長・作業員に安全な作業とは何かを考えさせる
 対策⑤ 誰が何をするのか明確にわかるように安全指示をする（例えば、指示には主語を必ず付ける）
 対策⑥ 安全指示をした後、相手の理解度をチェックする
 対策⑦ 安全指示には、マンガ等イメージが湧くものを多用する
 対策⑧ 実際の作業を見て安全指示の理解度を確認し、次からの指示に活かす
 対策⑨ 職長・作業員の経験・能力に応じて安全指示の内容を変える

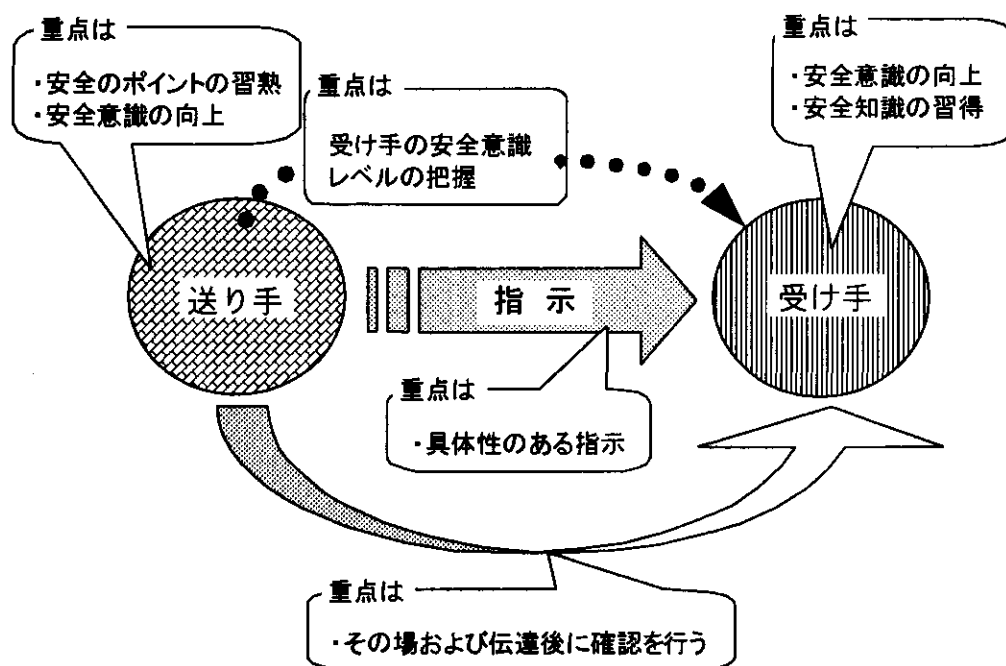
3. 4. 3 建設現場の運営と効果的な情報・指示伝達

- ・ 建設現場の指示伝達に関して、元請職員を対象としたアンケート調査の結果から、その実態および元請職員が感じている問題点を抽出した。これによると、指示伝達の不備による災害・事故の防止を図るためには、指示の「送り手」である元請職員の立場から

見て、①「受け手」となる職長・作業員の安全意識レベルを把握して、②「いつ」「だれが」「どこに」「なにを」「どのように」というように具体性を持った指示を行い、③伝達した指示に対して相手が理解・納得したかどうかを確認することが重要であると、考えられていることが確認できた。

- ・ また、優れた指示伝達手段・指示内容であっても、指示伝達の当事者となる「送り手」および「受け手」の問題から、それが無効となっているような状況もあり得る。この点からの指示伝達の不備をなくすには、「送り手」においては作業における安全のポイントの習熟、「受け手」においては安全意識の向上・安全知識の習得に留意しつつ、安全教育等の措置をより強力に講じていく必要がある。

図3-4-11 指示伝達のための重要な事項



- ・ 文頭でも述べたが、建設現場の特徴として、個々に異なる現場条件の下で作業員等の工事関係者の入れ替わりが激しく、組織体系が重層的であることが挙げられる。こうした点から、建設現場の運営のためには、「人」のマネジメントを如何にして行うかが重要となろう。ここでは、安全確保・安全対策の観点から、元請業者から見た建設現場における情報・指示伝達の実態および問題点について述べたが、工程管理や品質管理等を含めた建設現場の運営の全般について考える際にも、情報・指示伝達は重要な要素である。安全性を確保しつつ、建設現場の運営効率化を高める上で、元請業者と協力業者、協力業者相互間等における情報・指示伝達（コミュニケーション）を効果的に行うことが求められよう。

3. 5 公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式

(デザインビルド)の実施動向と課題

3. 5. 1 公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式をめぐる最近の動向 (公共工事への設計・施工技術の一体的活用方式導入の動き)

- ・ 民間工事においては、設計・施工一貫方式が日常的に行われているものの、公共工事においては、建設省地方厚生課長通達(「上木事業に係る設計業務等を委託する場合の契約方式等についての一部改正に伴う委託契約事務処理の運用について」(昭和52年4月1日付け建設省厚発第106号))のなかで「設計業務等の委託者は勿論のこと、当該受託者と資本、人事面において関連があると認められる建設業者についても、原則として、当該設計に係る工事の入札に参加させ又は当該工事を請け負わせてはならないものとする。」となっている。このため、「設計」と「施工」は、原則として分離して発注されている。
- ・ このように、公共工事においては設計・施工分離が原則となっているものの、以下のとおり、近年、民間の保有する技術やノウハウを積極的に活用することができ、コスト縮減や工期短縮も期待できる設計・施工技術の一体的活用方式を限定的に導入する方針が示されている。
- ・ 「中央建設業審議会建議」(98年2月)では、「…個々の業者等が有する特別な設計・施工技術を一括して活用することが適当な工事については、…(中略)…設計・施工を一括して発注する方式の導入が必要と考えられる。…」とし、実際に導入するに際しては「…真に必要性がある場合に限って導入されるべきものである。…」としている。
- ・ また、建設省が策定した「公共工事の品質確保等のための行動指針」(98年2月)(以下、「品質確保行動指針」という)においても、「民間の技術力を活用する方式の導入」の一つとして「設計・施工技術の一体的活用方式」が挙げられており、公共工事においては「設計・施工分離」を原則とするものの、個々の業者等が有する設計・施工技術を一括して活用することが適当な工事については、試行を行うべきだとしている。
- ・ 他方、政府が策定した「公共工事コスト縮減対策に関する行動指針」(97年4月)の中には、「…民間の技術開発の著しい分野においては、民間の有する技術力を活用することにより、コスト縮減が可能な場合もあると考えられる。そこで民間から技術提案を募り、公共工事に反映させる入札・契約制度の検討を行う。」ということが盛り込まれているほか、「中央省庁等改革の推進に関する方針」(99年4月)の中でも「…工事の性格等を考慮し、必要性のあるものについては、設計・施工一括発注方式を導入すべき…」としている。

3. 5. 2 公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式の実施状況

- ・ 当研究所では、設計・施工技術の一体的活用方式を試行、あるいは実施した発注者に対してヒアリング調査等をおこなった。以下は、その調査結果をまとめたものである。
(表3-5-1～表3-5-5 参照)

(1) 事業内容

- ・ 今回調査した事例を事業内容から見ると、機械設備工事(12件)、免震工事(3件)、ドーム等建設(2件)、土木工事(1件)、住宅建設(1件)、食肉市場建設(1件)となっている。
- ・ 傾向としては、機械設備工事や免震工事での適用が多い。機械設備工事の場合は、通常、工事案件毎に単品生産されることが多く、コンサルタント等よりもメーカーが技術やノウハウを保有しているケースが多い、メーカー等が決まらなると詳細設計を行うことが困難である場合もあるといったことから設計・施工技術の一体的活用方式を適用した方が効率的であるという判断があるようだ。
- ・ また、免震工事は更新工事の一種であり、建物毎に適した施工方法が異なるほか、日常執務をおこないながら施工しなければならない、建設会社が独自に開発した技術や工法を採用するといったことから、設計と施工を一括で発注した方が合理的であるため適用している。

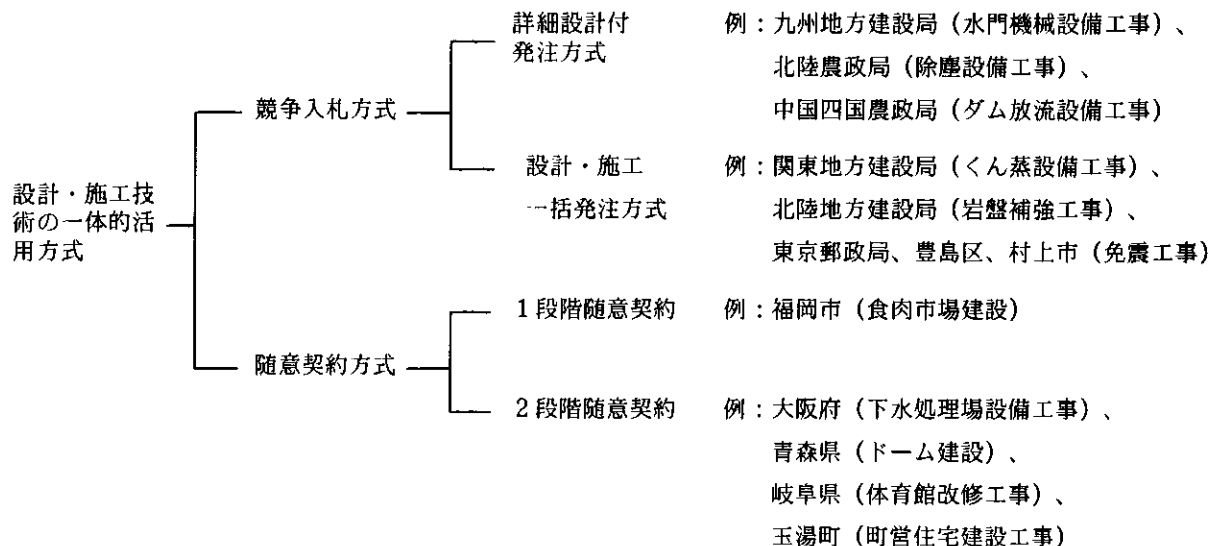
(2) 導入の目的

- ・ 設計・施工一括発注方式を適用した目的としては、
 - ①受注者である建設業者やメーカーが保有する技術・ノウハウの導入
 - ②設計と施工を一括発注することによる設計・工事費の縮減、ランニングコストの縮減
 - ③設計と施工を一括発注することによる工期の短縮
 - ④責任の所在を明確化、設計者と施工者間の調整が不要となるが挙げられている。
- ・ 傾向としては、受注者の保有する技術・ノウハウの導入や設計・工事費の縮減を目的とした発注者が多い。なお、現在工事が施工中であり、工事が完成した後で検証とした発注者以外は、上記の当初目的を達成できたとしている。

(3) 設計・施工技術の一体的活用方式の類型

- ・ 契約手続きの面からみると、図3-5-1のように「競争入札方式」と「随意契約方式」に大別することができる。

図3-5-1 調査結果からみた設計・施工技術の一体的活用方式の類型

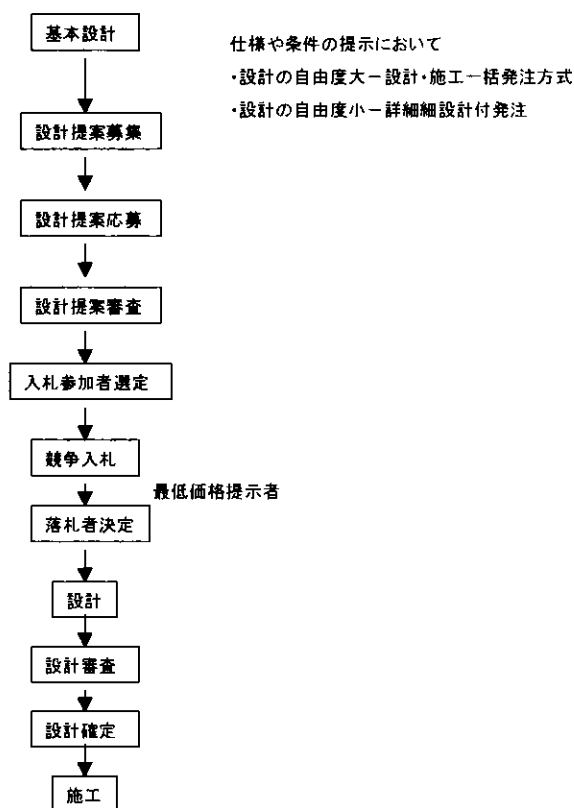


注）ヒアリング内容をもとに当研究所で分類しているため、各発注機関が採用したとする方式とは必ずしも一致しない。

(a) 競争入札方式

- ・ 「競争入札方式」とは、入札応募者から設計提案を募集し、応募された設計提案について発注者が求めている技術水準を満たすかどうかを審査し、入札参加者を選定する。その後、選定された入札参加者間で競争入札をおこない、最低価格を提示した建設会社が自動的に落札するという方式である（今回の調査事例は価格競争型のみで総合評価型はなかった）。この方式は、設計の自由度の大小から2つに分類することができる。
- ・ 一つは、発注者がおこなった基本設計をもとにして詳細設計と施工をおこなう「詳細設計付発注方式」である。この方式は、機械設備工事で採用されることが多いが、理由は前述したとおりである。
- ・ もう一つは、発注者が公告・公募文等で求める性能を示し、その性能を達成する限りにおいて任意に設計ができる部分が大きい「設計・施工一括発注方式」である。この事例としては、郵政省や豊島区の免震工事や北陸地方建設局（管理用トンネルと岩盤内部からアンカーによる補強以外は基本的に自由）を挙げることができる。

図 3-5-2 競争入札方式の標準的な契約手続きの流れ



(b) 随意契約方式

- ・ 「随意契約方式」は、応募者からの提案を審査委員会等で総合的に評価し、最も評価の高かった提案者と随意契約を締結するという方式である。必ずしも最低価格を提示したものと契約するとは限らないので、随意契約という形態をとっている。したがって、この方式を採用する場合は、随意契約を締結する要件が必要となる。
- ・ 今回調査した発注者では、以下のような要件を満たすということで随意契約を締結している。

○大阪府

地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 2 号

「…契約でその性質又は目的が競争入札に適しないもの…」

○玉湯町（島根県）

地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 5 号

「時価に比して著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき」

○福岡市

WTO 政府調達協定第 15 条第 1 項(b)

「…特許権、…（中略）…等の排他的権利の保護との関連を有するものであるため…（中略）…特定の供給者によってのみ供給されることが可能であり、かつ、他に合理的に選択される産品若しくはサービス又は他の合理的な代替の産品若しくはサービスがない場合」

地方自治法特例政令第10条1項1号

「…特許権等の排他的権利…（中略）…の調達をする場合において、当該調達の相手方が特定されているとき」

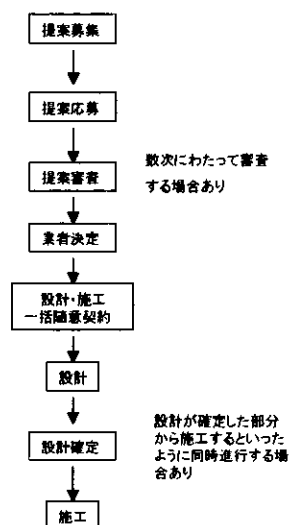
○青森県

工事契約では、地方自治法特例政令第10条1項1号（上記福岡市参照）を適用予定。

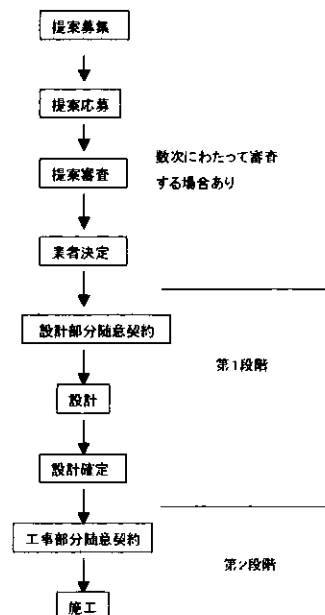
- ・ 随意契約方式は、最も高い評価を受けた提案者との契約手続きにおいて、設計・施工を一本にして契約を締結する「1段階随意契約方式」と、最初に設計部分の随意契約を締結し、設計が完了した段階で発注者が積算をおこない予定価格を算出したうえで工事部分の随意契約を締結する「2段階随意契約方式」の2つに分類することができる。なお、青森県では、提案は設計者と建設会社のJVで行ったが、設計部分は設計者と工事部分は建設会社とそれぞれ個別に随意契約を締結する方式をとっている。
- ・ 2段階随意契約方式を採用する理由の一つには、現在の法制度上、発注者は必ず予定価格を算定しなければならないので、予定価格算定の精度を高めなければならないということがある。
- ・ また、2段階随意契約方式では、設計提案を募集する段階であらかじめ上限価格を設定し、工事契約の段階で提案時の価格を上回ることを防止しているケースが多い。

図3-5-3 調査結果から見た随意契約方式の標準的な契約手続きの流れ

【随意契約方式(1段階方式)】



【随意契約方式(2段階方式)】



(4) 予定価格の算定方法

- ・ 国の場合は、会計法第29条の6で「…予定価格の制限の範囲内で最高又は最低の価格をもって申込みをした者を契約の相手方とするものとする。…」と規定しており、予定価格の作成については、予算決算及び会計令第79条で「…その競争入札に付する事項の価格…(中略)…を当該事項に関する仕様書、設計書等によって予定し、…」決定については、同令第80条第2項に「予定価格は、契約の目的となる物件又は役務について、取引の実例価格、需給の状況、履行の難易、数量の多寡、履行期間の長短等を考慮して適正に定めなければならない。」と規定している。この規定は、予算決算及び会計令第99条の5に「契約担当官等は、随意契約によろうとするときは、あらかじめ第80条の規定に準じて予定価格を定めなければならない。」とあるように、随意契約の場合にも準用される。
- ・ 地方自治体の場合は、予定価格の作成や決定方法は、地方自治法や地方自治法施行令に規定されておらず、各自治体の財務規則に基づいて算定されることになるが、国とほぼ同様である。
- ・ しかし、設計・施工技術の一体的活用方式では、詳細設計を確定せずに発注するため、設計・施工分離方式におけるような精度の高い予定価格の算定が困難である。「品質確保行動指針」では、予定価格の算定方法について

○詳細設計付競争入札方式（図3-2の詳細設計付発注方式に相当）

「…予定価格を適正に設定できる水準の基本設計を行った後、詳細設計と施工を併せて発注する…」

○設計・施工一括発注方式（価格競争型）（図3-2の設計・施工一括発注方式に相当）

「…概算の積算すら極めて困難な特殊工事の場合には、…（中略）…見積り付き設計提案の提出を求めることが考えられる…」

○設計・施工一括発注方式（総合評価型）

「…同種同規模の施設の施工実績を参考に単体量当たりの平均単価（例えば㎡当たりの平均単価等）を設定して総額を算定するか、もしくは基本的な設計等にもとづいて算定する。」

としている。

・ 今回の調査事例では、予定価格を

①設計提案提出時に見積書を提出させ、検討のうえ算定

②標準案による詳細設計相当の設計を行い、それを基にして算定

③基本設計を基にして算定

④同種工事を参考に数量等を算出して算定

⑤随意契約のため設計終了後積算して算定

のような方法で算定しており、「品質確保行動指針」に示されたいずれかの方法に沿っている。

(5) 参加者への仕様の提示方法

・ 参加者への仕様や条件の提示方法としては、①基本性能や工事概要を文章で表現するのみ②基本設計を提示するケースがある。更に、予定価格算定のために標準案で詳細設計まで終えたものについては、③基本設計のみならず標準案による詳細設計と求める基本性能を提示するケース、④基本設計と性能のみを提示するケースがあった。

・ どのように提示されているかについては、基本設計あるいはそれに相当するものがあるか、標準案による詳細設計まで終えているかなど、提案募集時点での設計図書の完成度と密接な関係があるようだ。

・ 仕様が漠然としたものであると、発注者の求める性能と乖離した提案が行われる可能性がある一方で、仕様が過度に詳細であると本来の設計・施工技術の一体的活用方式を導入した目的を達成できない可能性もある。したがって、仕様の提示方法が設計・施工技術の一体的活用方式の成否に相当な影響を与えるということを、発注者は常に念頭に置いておく必要がある。

(6) 審査

- ・ 提案を審査する組織としては、①特に設けていない②内部のみの審査委員会を設置③外部の専門家を含めた審査組織を設置④内部のみの審査委員会を設置し、外部の専門家をアドバイザーとして活用するという4つの類型があった。
- ・ 傾向としては、内部のみの審査委員会でおこなったところが多く、特別に審査委員会を設置したというところは少なかった。しかし、価格以外の要素も含めて落札者・契約者を決定する随意契約方式では、審査の透明性を確保する必要があるという観点から特別に審査委員会を設置したり、外部の専門家を委員に入れているところもある。また、技術的難度の高い工事でも外部の専門家を活用しているケースがあった。
- ・ 審査には、①入札参加者、提案応募者の選定②落札者・契約者決定③設計審査という3つの段階があるが、落札者・契約者決定までは審査委員会で行っているものの、設計審査については審査委員会で審査せずに、担当部局が審査、承認するというケースが多かった。
- ・ 随意契約方式における具体的な審査方法は、審査項目を審査委員会で決定したうえで、各項目毎にウエート付けをおこない、点数による評価を行っている。点数を算出する方法としては、①審査委員が合議制で各提案を評価し、項目毎に配点していった結果、最も高得点であった提案を採用する方法と、②各委員がそれぞれの提案を個別に評価し、持点を配点していった結果、最も得点の多かった提案を採用する方法の2種類であった。
- ・ なお、随意契約方式を採用した場合には、契約者の選定過程を一般に公開しているところが多い。

(7) 設計変更

- ・ 「品質確保行動指針」では、設計変更について
 - 詳細設計付競争入札方式（図3-2の詳細設計付発注方式に相当）

工事費については、詳細設計付工事請負契約であるため、原則として変更を行わない。

ただし、施工中に設計条件に変更が生じた場合等は、工事請負契約の変更を行う。
 - 設計・施工一括発注方式（図3-2の設計・施工一括発注方式に相当）

性能発注となるため、原則として設計変更は行わない。

としている。
- ・ 調査結果から見ると、設計変更については、公共工事標準請負契約約款を準用しているだけで、設計変更に特別な意識を持っていないところが多い。

3. 5. 3 諸外国における公共工事への設計・施工技術の一体的活用方式の適用状況 (諸外国における施工程一括発注方式)

- ・ 日本では、試行段階にある設計・施工技術の一体的活用方式が欧米諸国では公共工事
でどの程度適用されているかについて概観する。

(アメリカ)

- ・ 96年2月の連邦調達改革法(Federal Acquisition Reform Act)においてデザインビルド方式が規定され、97年には連邦調達規則(Federal Acquisition Regulation)にデザインビルドの規定が追加された。
- ・ 改正された連邦調達規則では、契約担当官がデザインビルドについて2段階選定手続(two-phase selection procedures)をとることが適当と決めた場合に、この2段階選定手続をおこなう旨定められている。
- ・ 州によっては、デザインビルド方式の適用が法律で禁止されているところや法律で特定のプロジェクトのみに認められているところがあるようだが、近年、デザインビルドの実績が増えている。

(イギリス)

- ・ デザインビルド方式は、①コンサルタントとコントラクターの間での紛争が頻発していた②安価落札後のクレームによる工事費増大③工事の大型化・複雑化、インハウスエンジニアの減少といった理由から導入されており、建設会社のノウハウが求められる大型や高度技術を要する工事に適用されている。96年の統計では、官民合わせた工事契約のうち約21%(契約金額ベース)がデザインビルド方式となっている。

(ドイツ)

- ・ デザインビルド方式は一般に機能入札(functionale Ausschreibung)と呼ばれており、VOB/A第9条第10項で「…建設工事施工とともに、工事計画も競争の対象とし、技術、経済及び形態ともに最良並びに機能上も適切な建設工事課題の解決策を求めることが目的に適っている場合には、工事プログラムによって工事を表現できる。」と規定されている。
- ・ 外国企業や大手企業はデザインビルド方式を求めているが、設計会社はこれに反対しているほか、ドイツでは中小建設業者が多く、独自に設計事務所を持っている会社が少ないという事情から設計と施工を一つの企業に請け負わせることになると、競争原理の保持が困難となることから、公共工事において契約された例は、非常に少ない。

(フランス)

- ・ デザインビルドは公共契約法典第100条に規定があり、「設計段階での請負業者の参加が構造物の用途又は施工課程に関連した技術的理由により必要とされる場合にのみ、デザインビルド方式の契約を援用することができる。これに該当するのは、構造物の主要な用途が工業生産であって生産工程が設計・施工を条件付けるような工事の場合、もしくは、施工の過程が請負業者の能力と専門技術に依存せざるを得ないような内在的な性格（例外的な規模、特別な技術的困難）を有する工事の場合である。」としている。
- ・ デザインビルドには、独立設計事務所の反対があるほか、技術・デザインのマンネリ化という欠点がある。93年に法改正され適用範囲が狭められた結果、デザインビルドは減少している。

3. 5. 4 公共工事への設計・施工技術の一体的活用方式の本格的導入への課題

(1)制度上の課題

(設計・施工技術の一体的活用方式の適用対象工事の明確化)

- ・ 現在のところは、各発注者において個別に対象工事が選定され、試行されている段階であるが、試行結果を検証し、設計・施工技術の一体的活用方式を適用する工事を明確にする必要がある。そうすることによって、この方式の導入が進むと思われる。
- ・ 具体的に適用に向いている工事としては、中央建設業審議会建議や品質確保行動指針に挙げられている設計・施工技術が一体として開発されている高度な技術を要する工事のほか、機械設備工事がある。また、非常に簡易で定型的な工事、いわゆる工場生産したものを現場で組み立てるだけのような工事も設計費の縮減・工期の短縮という観点から適していると考えられる。

(予定価格の精度の明確化)

- ・ 先に述べたとおり、現行の会計法、地方自治法上は、必ず予定価格を算定する必要がある。そして、経済的に合理的な調達を行うという観点に立ち、予定価格の精度を高めることが求められている。
- ・ しかし、詳細設計が確定しない段階で発注する設計・施工技術の一体的活用方式を使う場合、どこまでの予定価格の精度が要求されているのかはつきりしない。事例によっては、予定価格の精度を維持するために、わざわざ標準案による詳細設計まで行っているものがあるので、この点を明確にする必要がある。

（総合評価方式の活用）

- ・ 今回調査した事例の競争入札型では、最終的に最低の価格を提示した者が落札することになるが、価格的にはやや高いが最低価格提示者の設計提案よりも性能が高い提案やランニングコストが低くトータルコストは安くなるといった提案が切り捨てられることになる。これに対処する方法として、総合評価方式を積極的に活用すべきであるが、予算決算及び会計令第91条2項で「契約担当官等は、会計法第29条の6第2項の規定により、その性質又は目的から同上第1項の規定により難い契約で前項に規定するものについては、各省各庁の長が大蔵大臣に協議して定めるところにより、価格その他の条件が国にとって最も有利なものをもって申込みをした者を落札者とする事ができる」と規定されているため、大蔵大臣との個別協議が必要となる。
- ・ 今後、本格実施するにあたっては、大蔵大臣との包括協議で済むようにするなど、総合評価方式を採用しやすい基盤を整備していく必要がある。

（入札参加者・応募者への参加費用の一部支弁）

- ・ 特殊で大規模工事に設計・施工技術の一体的活用方式が適用された場合、入札参加者・応募者が行う設計の費用的な負担はかなり大きいものとなる。現在のところ、地方自治体が行うドーム建築のコンペ等では、入札参加者・応募者に設計費用の一部を支払っている例が見られるが、ほとんどのケースでは参加費用は全額応募者の負担となっている。今回調査した中で負担が大きいことを理由に参加を辞退したという例もあった。
- ・ 今後、設計・施工技術の一体的活用方式を本格的に推進するにあたっては、民間の建設業者やメーカーの保有する技術やノウハウを導入するという本来の導入の目的に鑑み、参加へのインセンティブを高めるという面から、非常に大規模で特殊な工事において、少なくとも参加者を選定するために発注者が行う設計提案審査を通過した場合には、参加費用の一部を支弁することを可能とするような制度を検討する必要がある。
- ・ この点に関しては、フランスの公共契約法典第100条第6項では、「入札参加者は、その入札に係る役務に要した費用を弁済される。契約責任者は、弁済額及び審査委員会が提案内容が不十分であるか入札規則の要求に当たっていないとみなす入札者への弁済金の減額又は不支給の方法を入札規則の中に規定する。各入札者に割り当てられる弁済金の総額は、設計費を入札規則に基づいて推計した金額から20%以上割り引いた額とする。」という規定がある。また、当研究所が過去に行った調査では、アメリカにおいても、他の提案者の提案内容も工事に活かすという方針から、設計費用の一部を支給したという例もあった。

（法令改正の必要性）

- ・ そもそも、現行の会計法・地方自治法による発注システムにおいては、公共工事の発

注を通して施工業者の技術・ノウハウを活用・導入するというような考え方は想定されていない。このため、設計・施工技術の一体的活用方式やVE方式などのような施工業者の技術・ノウハウを活用・導入する新しい方式をはじめようとする、どうしても法制度上難しい課題に直面することになる。

- ・ 先に述べたとおり、欧米諸国では、これらの発注方式が法令等で明定されている。我が国の公共調達において、今後本格的に施工業者の技術・ノウハウを活用・導入しようとするのであれば、法令上、こうした新しい方式について、その適用対象、手続きなどについて明確に定めて行く必要がある。

(2) 設計・施工技術の一体的活用方式を円滑に普及させるための措置

(標準約款の整備)

- ・ 北陸地方建設局で工事請負契約書の約款に業務委託契約書の約款で必要な部分を組み合わせることによって対応したのと、大阪府で工事請負契約予約を設計の業務委託契約時に締結した以外は、公共工事標準請負契約約款を準用しているとのことであった。
- ・ 今後、適用件数が増えてくるにともない様々な紛争が発生することもあると考えられるので、設計・施工技術の一体的活用方式に特有の問題である①設計の業務委託契約部分に関する条項②設計承認作業③設計変更の取扱に関する受注者と発注者の責任分担などを明確にした設計・施工技術の一体的活用方式の標準請負契約約款を整備する必要がある。

(標準的なマニュアル等の整備)

- ・ 設計・施工技術の一体的活用方式は、新しい入札・契約方式であり実績がないため、設計提案審査に長期間を要し、事務手続きが非常に煩雑になるとの意見があった。この方式を普及させるためには、この方式の類型化を行うとともに、それぞれの類型毎に、実行するための標準マニュアルを作成することを考える必要がある。すなわち、審査委員会の構成、応募手続、契約者選定の審査方法、審査過程の透明化措置、設計承認審査手続などについて、ガイドラインを示していく必要がある。

(3) 業界間の利害対立

- ・ 設計・施工技術の一体的活用方式で発注を行うということは、建築設計事務所やコンサルタントにとっては、今までの方式であれば受注できた仕事が無くなるということの意味する。
- ・ 今後、対象工事が多くなるにつれて、フランスやドイツのようにコンサルタントや設計事務所業界からは、反対の意見が強くなっていくことは間違いない。また、自ら設計

スタッフを抱えていない中小建設業者からも反対意見が出てくるであろう。これらへの対応としては、建設会社とコンサルタント等とのJVを導入するという方法もある。

- ・ このように、この方式の導入をどこまで行うかは、各業界の利害に直結する問題である。しかし、どういう工事にこの方式を導入するのが合理的かは、基本的には、発注者＝国民・住民の視点に立って決められなければならない。

表3-5-1 競争入札方式-詳細設計付発注方式

発注者	九州地方建設局	北陸農政局	中国四国農政局
事業名	花宗水門機械設備製作据付工事	白根郷農地防災事業萱場排水機場除塵設備工事	大山山麓開拓建設事業下蚊屋ダム放流設備製作据付工事
落札金額	約11億円	約2億円	約1億8,000万円
工期	平成10年3月～平成12年3月	平成10年5月～平成11年3月	平成11年7月～平成12年3月
設計・施工技術の一体的活用方式のねらい・目的	受注者の保有する技術・ノウハウの活用	受注者の保有する技術・ノウハウの活用	受注者の保有する技術・ノウハウの活用
入札契約方式	一般競争入札	公募型指名競争入札	公募型指名競争入札
応募者・入札参加者に示される仕様や条件。特に、参加者に求める設計の内容は、どのように記されているか	標準案による実施設計を作成し、その一部の仕様について設計の自由度を与えた	技術資料作成要領の添付資料として特別仕様書及び設計図を提示	技術資料作成要領での付資料として特別仕様書及び設計図を提示
予定価格算定の具体的方法	標準案による詳細設計相当の設計をおこない、それを基にして算定	標準案による詳細設計相当の設計をおこない、それを基にして算定	標準案による詳細設計相当の設計をおこない、それを基にして算定
応募者・入札参加者選定のための審査	内部の審査委員会	内部の審査委員会	内部の審査委員会
落札者・契約者決定の審査	—	—	—
設計承認のための審査	担当部局	担当部局	担当部局
積算内訳書の提出義務	提示のみ	義務付けていない	義務付けていない
設計変更	設計図書の変更を伴わない場合は、契約変更は行わない。但し、発注者が提示する設計図書の変更を伴う場合は、契約変更を行うことができる旨明記	設計条件等に変更が生じた場合以外は、請負代金額の変更を伴う設計変更は原則として行わない旨明記。	設計条件等に変更が生じた場合以外は、請負代金額の変更を伴う設計変更は原則として行わない旨明記。
契約書	公共工事標準請負契約約款を準用	公共工事標準請負契約約款を準用	公共工事標準請負契約約款を準用
最終契約者以外の応募者・入札参加者への参加・入札経費の支弁の有無	なし	なし	なし

注) 比較のために当研究所で用語等を統一して記述しています。

表 3 - 5 - 2 競争入札－設計施工一括発注方式

発注者	関東地方建設局	北陸地方建設局
事業名	横浜植防羽田出張所くん蒸設備その他工事	白岩砂防堰堤右岸部岩盤補強対策工事
落札金額	約4,000万円	約17億円
工期	平成9年10月～平成10年3月	平成10年10月～平成14年11月
設計・施工技術の一体的活用方式のねらい・目的	受注者の保有する技術・ノウハウの活用	・受注者の保有する技術・ノウハウの活用（工事の性格上仮設の占める比率が高く、仮設ノウハウのある施工業者への発注が効率的である ・コスト縮減 ・工期短縮 ・責任の所在を明確化、設計者と施工者間の調整が不要となる
入札契約方式	公募型指名競争入札	一般競争入札
応募者・入札参加者に示される仕様や条件。特に、参加者に求める設計の内容は、どのように記されているか	・上屋の建築工事とくん蒸施設の設計・施工 ・くん蒸設備については、仕様書の中で輸入植物検疫規定（農林水産省告示第206号）の「A」に該当すること等と容積を規定	・工事内容と基本性能を明記し、管理用トンネル等一部分は固定するがそれ以外は任意とした ・事前に調査した地質調査結果等を渡した
予定価格算定の具体的方法	設計提案募集時に見積書を提出させ、検討のうえ算定	基本設計を基にして算定
応募者・入札参加者選定のための審査	内部の審査委員会	内部の審査委員会+アドバイザーとして外部の専門家
落札者・契約者決定の審査	—	—
設計承認のための審査	内部の審査委員会	内部の審査委員会+アドバイザーとして外部の専門家
積算内訳書の提出義務	義務付けていない	義務付けた
設計変更	不明（今回の工事案件に関しては、発注者・受注者いずれも設計変更の要請がなかった）	発注者が承諾した場合は変更することができるが、請負代金額の変更は行わない旨規定。ただし、事前調査資料でしめした地質条件等が施工時の条件が異なる場合は、変更の対象とすることができる。
契約書	公共工事標準請負契約約款を準用	業務委託契約書の関係部分と公共工事標準請負契約約款を合併した。
最終契約者以外の応募者・入札参加者への参加・入札経費の支弁の有無	なし	なし

注）比較のために当研究所で用語等を統一して記述しています。

表 3 - 5 - 3 競争入札方式－設計・施工一括発注方式（免震工事）

発注者	東京郵政局	豊島区	村上市（新潟県）
事業名	九段郵便局庁舎・九段宿舍耐震改修その他工事	東京都豊島区役所本庁舎耐震補強工事	庁舎耐震改修工事
落札金額	約4.4億円	約16億円	約6億円
工期	平成10年9月～平成11年11月	平成9年7月～平成12年6月	平成
設計・施工技術の一体的活用方式のねらい・目的	受注者の保有する技術・ノウハウの活用	受注者の保有する技術・ノウハウの活用	受注者の保有する技術・ノウハウの活用
入札契約方式	公募型指名競争入札	指名競争入札	指名競争入札
応募者・入札参加者に示される仕様や条件。特に、参加者に求める設計の内容は、どのように記されているか	基本性能を示した以外は、既存庁舎の図面を渡したのみ	基本性能を示した以外は、既存庁舎の図面を渡したのみ	既存庁舎の耐震診断結果表を渡したのみ
予定価格算定の具体的方法	設計提案募集時に見積書を提出させ、検討のうえ算定	同種工事を参考に数量等を算出して算定	同種工事を参考に数量等を算出して算定
応募者・入札参加者選定のための審査	内部の審査委員会	－	－
落札者・契約者決定の審査	－	－	－
設計承認のための審査	内部のみの審査委員会	建築センター等の評価を受ける	建築センター等の評価を受ける
積算内訳書の提出義務	義務付けていない（提案募集時に工事費内訳明細を含めた見積書提出を義務付け）	義務付けていない	義務付けていない
設計変更	標準約款の規定通り	工事に関する設計変更は認めない旨規定している。発注者側の都合による設計変更は認めた。	設計変更は生じない。（設計の段階で随時受注者と協議している）
契約書	公共工事標準請負契約約款を準用	不明	公共工事標準請負契約約款を準用
最終契約者以外の応募者・入札参加者への参加・入札経費の支弁の有無	なし	なし	なし

注）比較のために当研究所で用語等を統一して記述しています。

表 3 - 5 - 4 随意契約方式-1 段階随意契約

発注者	福岡市
事業名	福岡市食肉市場（仮称）整備事業
落札金額	約90億円
工期	平成10年2月～平成12年3月
設計・施工技術の一体的活用方式のねらい・目的	・コスト縮減 ・工期短縮 ・責任の所在の明確化、設計者と施工者間の調整が不要となる
入札契約方式	公募型プロポーザル→随契
応募者・入札参加者に示される仕様や条件。特に、参加者に求める設計の内容は、どのように記されているか	係留能力、と畜能力などの計画条件を示して、良質な食肉を提供するための提案、情報システムに関する提案、ランニングコストに関する提案等を求めることを文章にて示した
予定価格算定の具体的方法	同種工事を参考に数量等を算出して算定
応募者・入札参加者選定のための審査	外部の審査委員を入れた審査委員会
落札者・契約者決定の審査	外部の審査委員を入れた審査委員会
設計承認のための審査	担当部局
積算内訳書の提出義務	
設計変更	金額変更をともなう設計変更は想定していない（受注者と協議の上設計を行った）
上限価格設定の有無	あり
契約書	公共工事標準請負契約約款を準用
最終契約者以外の応募者・入札参加者への参加・入札経費の支弁の有無	あり（第一次提案50万円・第二次提案200万円）

注）比較のために当研究所で用語等を統一して記述しています。

表 3 - 5 - 5 随意契約方式 - 2 段階随意契約方式

発注者	大阪府	青森県	岐阜県	玉湯町（島根県）
事業名	なわて水環境保全センターポンプ設備工事他（計 8 件）	（仮称）つがる克雪ドーム整備事業	岐阜県民体育館本館棟改修工事	玉湯町公営住宅建設事業
落札金額	・工事毎に異なる ・設計中のため確定せず	基本設計：約 2,500 万円 実施設計：約 6,000 万円 工事：未定	約 7 億円	実施設計：約 100 万円 住宅建設工事：約 1.1 億円
工期	詳細設計：平成 11 年 3 月契約締結 工事契約：詳細設計終了後（約 2 年後の予定）	基本設計：平成 11 年 3 月契約締結 実施設計：平成 12 年 3 月契約締結 工事契約：未定	平成 11 年 7 月～平成 12 年 6 月	実施設計：平成 10 年 7 月契約締結 建設工事：平成 10 年 9 月～平成 11 年 3 月
設計・施工技術の一体的活用方式のねらい・目的	・受注者の保有する技術・ノウハウの活用 ・コスト縮減	・受注者の保有する技術・ノウハウの活用 ・コスト縮減 ・工期短縮	・受注者の保有する技術・ノウハウの活用 ・工期短縮	・受注者の保有する技術・ノウハウの活用 ・コスト縮減
入札契約方式	技術提案→随意契約方式	技術提案→随意契約方式（提案は、設計者と建設会社の J V。契約は、設計と工事のそれぞれで随意契約）	随意契約	技術提案→随意契約方式
応募者・入札参加者に示される仕様や条件。特に、参加者に求める設計の内容は、どのように記されているか	標準設計内容（事業認可図書及び下水道施設設計画・設計指針と開設の内容）を提示。流入水質及び処理水質等の性能を固定した以外は、自由にした。	応募要項の提案条件の中で、敷地面積や施設の規模、設備等のみ規定。建設工事費の上限を規定。		①公営住宅ほう台 5 条 1 項及び第 2 項に基づくこと②配置計画・設備計画は基本設計に沿って行うこと③施工方法及び建設コストに利点がある時は基本設計の変更を可とすること（床面積は基本設計を下限）とすることを規定したほか、基本設計説明書を交付
予定価格算定の具体的方法	随意契約のため設計終了後積算し、算定	随意契約のため設計終了後積算し、算定		随意契約のため設計終了後積算し、算定
応募者・入札参加者選定のための審査	内部の審査委員会	外部の審査委員を入れた審査委員会		内部の審査委員会
落札者・契約者決定の審査	内部の審査委員会	外部の審査委員を入れた審査委員会		内部の審査委員会＋アドバイザーとして外部の専門家
設計承認のための審査	内部の審査委員会	担当部局		特に設けていない
積算内訳書の提出義務	義務付けた	コンペでは概算内訳書を要求		
設計変更	公共工事標準請負契約約款を準用	基本設計及び実施設計業務は、県と十分に協議のうえ行い、協議による設計案の部分的変更は可能とする旨規定。		公共工事標準請負契約約款を準用
上限価格設定の有無	工事価格の上限価格あり	あり		工事契約の上限価格あり
契約書	設計：業務委託契約書＋工事請負予約書 工事：公共工事標準請負契約約款を準用	公共工事標準請負契約約款を準用		公共工事標準請負契約約款を準用
最終契約者以外の応募者・入札参加者への参加・入札経費の支弁の有無	なし	最優秀作品：300 万円 優秀作品 2 点 200 万円 佳作 3 点 100 万円	1 社あたり 25 万円	なし

注）比較のために当研究所で用語等を統一して記述しています。

第4章 地価、不動産業及び不動産流動化対策の動向

91年をピークにした大都市圏地価の8年連続した下落は、不動産を担保とした不良債権の発生を通じ90年代の我が国経済に深刻な影響を与えると共に、皮肉にも住宅の取得を容易にする結果をもたらした。

ここでは「地価の動向」で地価の下落、現在の地価の評価、今後の見通しを、「不動産業の経営状況」で不良債権を抱えた不動産業の経営状況及び今後の取組み、「不動産流動化対策の動向」では不動産の流動化対策の近年の取組みおよび今後の課題を述べる。

4. 1 地価の動向

4. 1. 1 東京圏を中心とした地価の動向

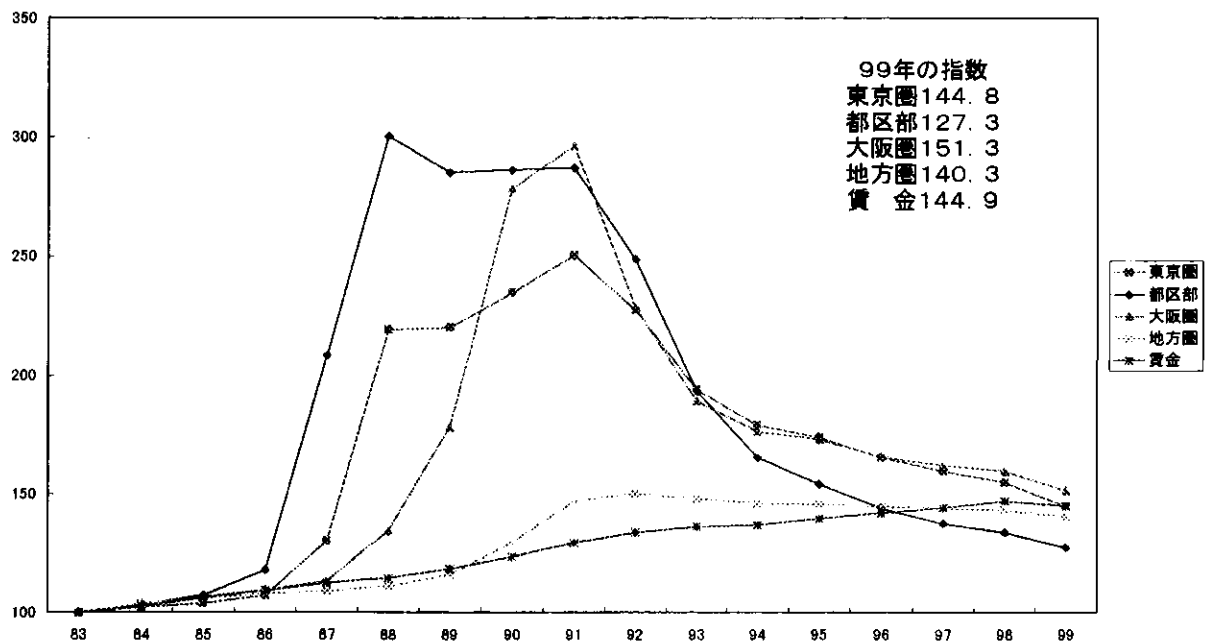
(地価の現状)

- ・ 83年以来の地価を地域別、用途別に見ながら地価の特徴を分析してみよう。地域別では、東京圏（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）、都区部、大阪圏（大阪府、京都府、兵庫県、奈良県）と、東京圏・大阪圏・名古屋圏（愛知県、三重県）を除いた地方圏に分け、用途別には、住宅地と商業地に区分し、83年の公示地価をそれぞれ100とした指数で地価の推移を見ると、図4-1-1、図4-1-2のようになる。なお、住宅地については住宅の取得能力という観点から名目の全産業賃金を、商業地については産業活動を反映したものとして名目国内総生産（GDP）をいずれも同様に83年を100とした指数にし、その動きを地価の動きに重ねてみた。
- ・ まず、住宅地については、都区部が86年から上昇し始め、88年の300.5をピークに99年まで11年連続で下落傾向にある。これを追うようにして東京圏が87年から、大阪圏が88年から上昇し、ともに91年をピークにして8年連続で下落傾向にある。ともにここ数年は一時の勢いはないものの、現在も下落しつづけており、最近では、名目賃金の水準を下回る状況になっている。99年に入ってから、都道府県地価調査により四半期ごとに基準地価の変動をみると下落しているが、下落幅は縮小傾向を示している。この要因としては、住宅地については住宅ローン減税の拡充や低金利という政府の景気対策が功を奏して住宅需要が堅調に推移したことが挙げられる。
- ・ 次に商業地地価の推移をみると、地域別では都区部、東京圏、大阪圏の順番で地価の上昇が始まったという点で住宅地とほぼ同様の傾向を示しているが、92年以降は軌を一にするかのように急速に下落している。そして、95～96年に名目GDP水準を下回り、都区部については97年に、その他については99年1月時点で83年の水準に戻っていて、99年に入っても下落は続いている。しかし、下落幅は、住宅地と同じく縮小傾向を示している。この要因としては、景気に回復の兆しが見られてきたことが挙

げられる。

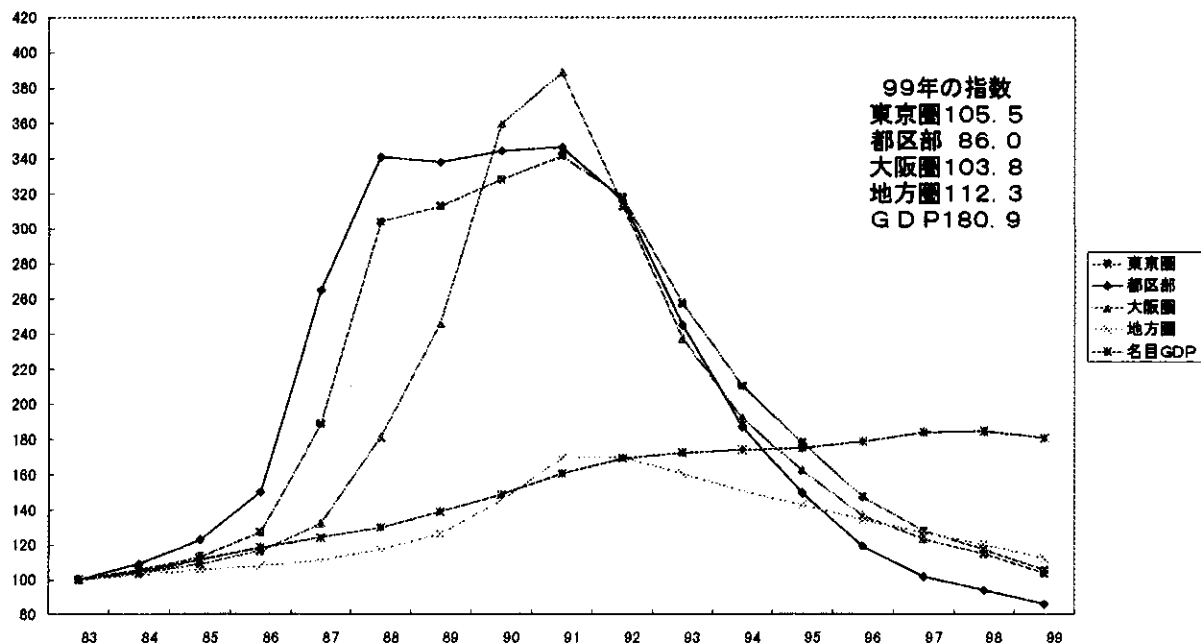
- ・ 以上、地域別、用途別に指数で地価の推移を概観してみたが、総括すると、住宅地については、下がりつづけた結果、名目賃金水準を割り込んでいる。また、商業地については、名目GDP水準を大きく下回り、バブル開始直前の水準をも下回る勢いであることが窺える。

図4-1-1 83年以降の住宅地地価と賃金の推移



注) 地価指数は国土庁「地価公示」、賃金指数は労働省「毎月勤労統計要覧」より作成。

図4-1-2 83年以降の商業地地価と名目GDPの推移



注) 地価指数は国土庁「地価公示」、GDP指数は経済企画庁「国民経済計算」より作成。

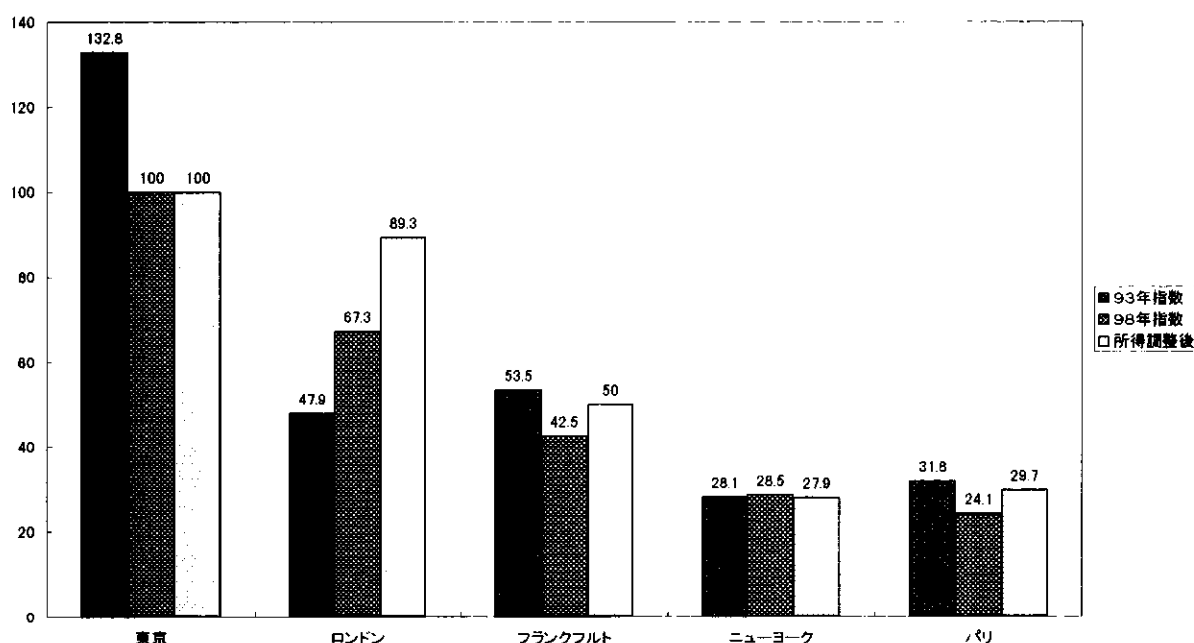
(諸外国との比較)

- ・ これまで我が国の地域別、用途別の地価の推移等をみてきたわけであるが、それでは、諸外国と比較して我が国の地価はどの程度の水準であるのだろうか。
- ・ これについては、国土庁が今年(99年)の9月1日に発表した、98年1月時点の内外主要都市の住宅価格等をまとめた「世界住宅価格等調査について」があるので、それを参考にしながら考えてみたい。
- ・ 調査は98年1月時点の世界の各都市の都心から1時間以内の標準的な住宅の土地・建物価格と都心の商業集積地域の賃料を調査し、OECD加盟国については、OECD購買力平価(1米ドル=163円)によって円換算している。
- ・ この調査により、OECD加盟国の調査対象都市の同程度の規模の戸建住宅地の住宅価格をみると、東京の近年の地価下落と一部の都市の地価上昇もあり、大部分の都市で東京との格差は縮小しているものの、東京が引き続き最も高く、ロンドンがこれに次ぐ水準となっている。特に、ニューヨークやロンドンの住宅価格はアメリカ経済が好調であったり、ロンドンの不動産市場が強含みで推移していることから上昇してきている。
- ・ なお、アジア諸国の都市との比較でも、東京の住宅価格は高いが、シンガポールや香港は、民間の戸建住宅地が少なく、調査地点が比較的高所得水準の世帯であるため、東京の住宅価格より高くなっている。
- ・ また、98年の東京の住宅価格を100として、93年の各都市の住宅価格を指数化してみると、東京の価格の下落が大きく、他の都市は上下変動のバラツキがあるものの、

その差は東京ほどではないことが分かる。例えば、東京とロンドンをみると、93年には東京はロンドンの約2.8倍であったが、98年には約1.5倍まで格差が小さくなっている。

- ・ 国土庁の調査では上記のような結果になるが、各国の所得を考慮するため、各都市の指数値を各国の一人当たり国民所得で除し、東京を100とした指数で比較してみると、東京とロンドンはあまり格差がなくなることが窺える。

図4-1-3 東京を100とした戸建住宅指数と所得調整後の指数



注) 1. 国土庁「世界住宅価格等調査について」より作成。

2. 各都市の戸建住宅地の住宅床面積は120㎡～186㎡、敷地面積は200㎡～400㎡

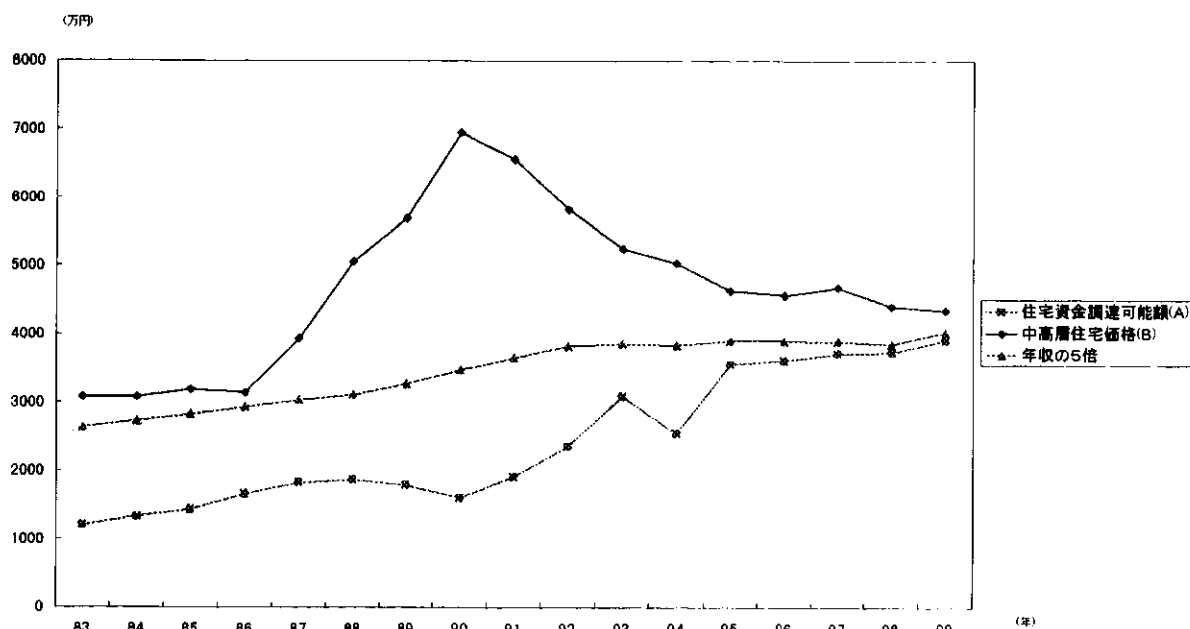
4. 1. 2 住宅価格の評価－資金調達可能額との関連で

(フロー収入からみた資金調達可能額は住宅価格にかなり接近)

- ・ (社)都市開発協会が99年9月に発表した「中高層住宅の価格とサラリーマン世帯の年収との乖離(平成11年上期)」では、平均的なサラリーマン世帯の年間収入を約800万円とし、この額に対する東京圏の平均的な中高層住宅(専有面積75㎡-3人世帯の都市型誘導居住水準に相当)の価格は5.39倍であると報告している。
- ・ 因みに、経済企画庁経済審議会答申「生活大国5か年計画」では「勤労者世帯の平均年収の5倍程度」を目標としているが、この場合の居住面積は70㎡を想定しており、上記調査結果を70㎡換算すると5倍強になるので、この目標はほぼ達成されたといえる。

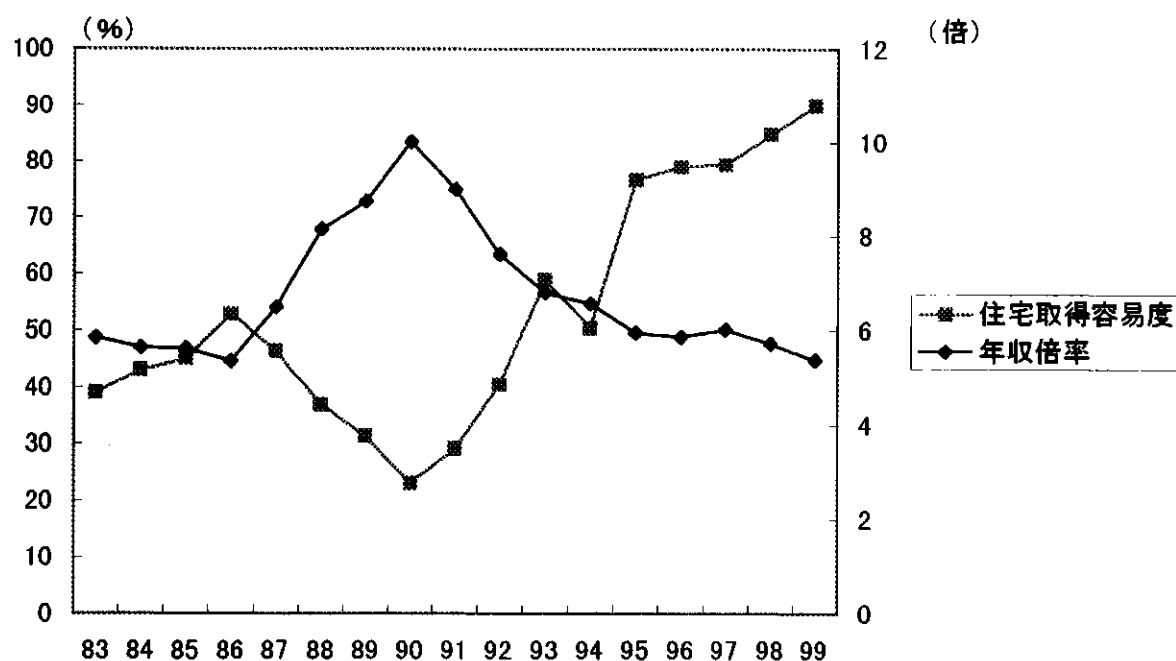
- ・ ところで、年収と金利水準により推算される「住宅取得資金調達可能額」（以下「調達可能額」）からみて上記住宅価格を検討してみる。つまり、家計が年収の5分の1を35年間にわたって返済にあてるという前提の下に金利水準から見た調達可能額を計算するもので（住宅ローン控除税制による実質金利低下は見えていない）、83年以降の各年の平均的なサラリーマン世帯の年収から調達可能額を算出すると、図4-1-4のようになり、99年は3900万円となり、83年の1200万円に比べ3.4倍まで増加している。この間の年収の増加は1.5倍にとどまっているので、調達可能額の上昇に対する金利の低下の寄与が著しいことが窺える。
- ・ 調達可能額と都市開発協会の東京圏の住宅価格を83年から比較してみると、バブル期には乖離が非常に大きく、平均的なサラリーマンには、相当無理をするか多額の貯蓄がないと住宅はとても手が届かなかったが、バブル崩壊後は地価の下落とともに徐々に乖離が小さくなり、99年には両者の差は400万円強にまで接近してきている。
- ・ また、住宅取得容易度（中高層住宅価格に対する調達可能額の割合）をみると、83年には約40%であったのが、バブル期の90年には乖離が大きくなり約23%、バブルが収束した99年には約90%にまで迫っている。さらに、中高層住宅価格と住宅取得可能額の差額をみると、83年には約2000万円、90年には約5350万円、99年には前述のように400万円強となっている。
- ・ これにより、平均的サラリーマンはある程度の貯蓄があれば東京圏の平均的な中高層住宅が手に届くようになったとはいえる。ただし、政府が99年に策定した「生活空間倍增戦略プラン」によると現在の居住面積（31㎡）の3割り増し程度を目標としているが、これの実現には、住宅価格のある程度の低下はあるとしても、上記調達可能額の増加のための対策が必要となる。

図4-1-4 住宅取得可能額と中高層住宅価格の推移



注) 中高層住宅価格、年収は(社)都市開発協会により作成。

図4-1-5 住宅取得容易度(住宅取得資金調達可能額(A)/中高層住宅価格(B))と年収倍率



注) 中高層住宅価格、年収は(社)都市開発協会により作成。

4. 1. 3 今後の地価の動向

(今後の地価は弱含み)

- ・ 今後の地価の動向を占う上で、供給面と需要面の要因とその内容を整理してみると以下のとおりである。
- ・ まず、供給面では、企業による社宅用地および工場用地の売却、国公有地の売却、市街化区域内農地、不良債権担保土地等の動向が主なものとして挙げられる。これらを以下に一つ一つ見てみよう。

①企業による社宅用地および工場用地の売却

まず、工場用地の売却からみると、バブル崩壊以後、長引く景気の低迷の中で企業はリストラを余儀なくされ、その一環として、工場用地の売却が後をたたない。特に、東京圏など大都市に存在する工場用地の売却は宅地に転用される可能性が強い。

次に、企業の社宅売却みても、これも企業のリストラの一環として、工場用地の売却とともに進められているものである。毎日新聞のアンケートでは、公的資金の注入が決まった都市銀行と長期信用銀行が社宅や寮を売却する方針で、合計で250物件以上を処分するという。

また、ある大手メーカーも東京の社宅用地を売却し、特別利益を子会社の清算や損失処理に充てる方針である。

②国公有地の売却

まず、国においては、官舎や庁舎などの敷地として都市部に政府が保有する物件が4000件あるが、これらの利用度を大蔵省が調査し、「未利用地」と判断されたものについては2001年度を目途に売却するよう各省庁に要請するほか、そのほかの土地も建物の移転や集約を進めて将来的に大半を処分するよう求めていく考えである。2001年度までの売却収入目標額は、近年の10倍前後に当たる1兆円程度になる見込みで、都市部の一等地も含まれている。

また、地方公共団体においても同様の動きがあり、特に東京都では、喫緊の課題である財政再建のため、臨時的な財源確保の手段として、都有地の売却を決定し、こちらの目標額は500億円程度を見込んでいる。具体的には、都有地のうち7月末時点で未利用地となっている774件（約280ha）のうち300件以上で、面積にして120ha程度になる。

③市街化区域内農地

市街化区域とは「都市計画においておおむね10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図るべき区域として定められた区域」であるが、この中に存在する農地面積をみると、ここ数年では減少傾向にある。これは、91年の税制改革により三大都市圏特定市の市街化区域内農地には宅地並み課税の導入と相続税納税猶予特例の廃止という税制措置が講じられたことも一因であると考えられる。特に東京圏に限っては、98年には生産緑

地を除く市街化区域内農地の総面積が2万ha以上あり、宅地に転用可能な土地である。

④不良債権担保土地の動向

不良債権処理機関として金融機関各社が出資して設立した会社に共同債権買取機構がある。同機構の創業以来の買取り実績をみると、99年4月時点で担保不動産を含む買取価格の累計額は5兆8千億円である。このうち担保不動産数は2万件強となっており、東京都と大阪府の土地が半分近くを占めている。買取価格に占める担保不動産の金額は明らかではないが、99年10月に共同債権買取機構が発表したところによると、累計額に対する不良債権回収率は5割を超し、相当数の不動産が市場に供給され、また今後供給される不動産が未だ多く残されている模様である。

また、金融機関の不良債権が総額で少なくとも40兆円あり、この処分により今後土地が供給される可能性がある。

⑤国際会計基準の導入による不動産の時価評価

国際会計基準委員会（IASB）が公表している国際会計基準（IAS）等をめぐる世界の動向と軌を一にして、我が国の企業会計においても99年度より段階的に適用されていくこととなっており、不動産が近い将来時価評価されることは必至である。現在保有する土地が含み損を抱えている場合、財務内容に大きな影響を及ぼしかねないので、その面から企業の土地の売却が生ずると思われる。

- ・ 供給面について以上見てきたが、需要面については、住宅地と商業地（特にビル）に分けて考えてみたい。
- ・ まず、住宅については、潜在的な需要が多く、我が国経済に残された大きな潜在マーケットの一つである。このことは、99年6月に発表された「住宅需要実態調査」によると、国民の居住についての不満の状況のうち、住宅の「広さ」に対する不満が88年の44.3%から98年の36.5%に減少しているとはいえ、依然として3人に1人以上は不満を抱えていることが報告されている。現実到大都市圏においては、借家を中心に極端に狭隘な住宅が大量に存在し、93年の住宅統計調査では、三大都市圏の終戦から80年までに建てられた借家で最低居住水準のものが25.1%、誘導居住水準未満のものが84.6%となっており、国民の居住に対する不満を数字の上からも裏付ける形となっている。
- ・ また99年9月に発表された「住宅地審議会 中間報告」によると、2001年から2015年までの15年間の世帯数の増加を300万弱と予想し、1985年から2000年までの同期間の942万世帯に比べ大幅に減少するとはいえ、かなりの数の世帯の増加が見込まれている。
- ・ さらに、政府は「生活空間倍增戦略プラン」を策定し、「住空間」については、一人当たり床面積31㎡（1993年）を5年間でヨーロッパ並みの水準（一人当たり40

弱)に引き上げ、広い住宅の実現を掲げている。

- ・ 以上から、住宅に対する需要は極めて大きいものがあるが、現在及び将来の経済動向を考えると、その顕在化は新たな対策なしには限られている。すなわち、現在の高失業率、リストラの危険及び将来の収入の伸びに大きく期待できないこと等である。因みに、政府が2010年までを対象に策定した「経済社会のあるべき姿と経済新生の政策方針」によれば、一人当たり国民所得の伸びは年1%程度と限られている。
- ・ 次に商業地についてみてみよう。生駒シービー・リチャードエス(株)によれば、オフィスの空室率は地域格差があるものの、三大都市を中心に98年3月時点以降、上昇傾向にある。また、(株)生駒データサービスによると、都区部の延べ床面積1万坪以上の、いわゆる大型ビルの供給量が99年の5万坪から2002年には20万坪に増加することから、新たな商業施設用の土地需要はそれほど強くないと思われる。
- ・ 以上のことから、土地の供給面に関しては多くの要因が考えられるが、需要面では住宅地は潜在的な要因を顕在化しきれず、また、商業地需要は強くなく、したがって全体として地価は弱含みで推移するものと考えられる。

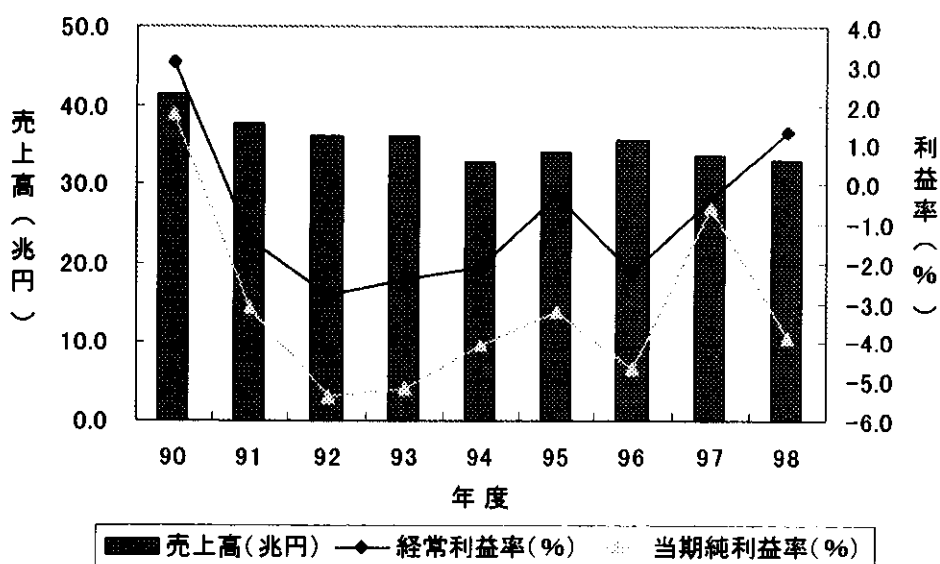
4.2 不動産業の経営状況

4.2.1 経営状況

(経常利益 1990 年以來の黒字、しかし当期純利益は引き続き赤字)

- ・ 法人企業統計によると、不動産業の 98 年度の売上高は 33.1 兆円 (対前年度△1.7%) と減少に転じたものの、営業利益は 2.3 兆円 (同+9.9%) と増加、経常利益についても 1991 年に赤字に転落して以来 8 年ぶりの黒字 4,334 億円 (対前年度+5,721 億円)、売上高経常利益率は 1.3% とプラスに転じた。しかしながら、当期純利益は△1 兆 2,825 億円と依然赤字が継続しており、またその赤字幅も 1 兆円台と高い水準にある。この最大の原因は、過去最大の 2.4 兆円の特別損失であり、バブルの後遺症である不良資産などの清算が未だ進行中であると思われる。(図 4-2-1 参照)

図 4-2-1 不動産業の売上高・経常利益率・当期純利益率の推移

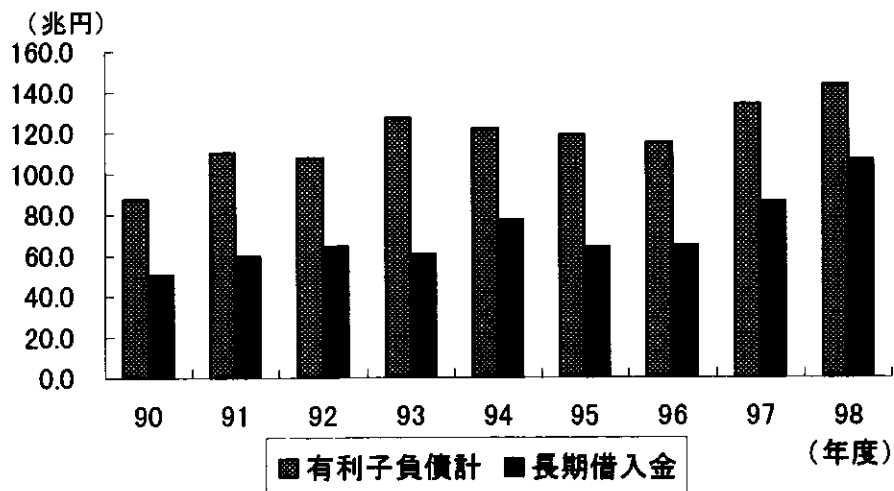


注) 法人企業統計年報より作成

(有利子負債は過去最高を 2 年連続更新 — 経営基盤は未だ脆弱)

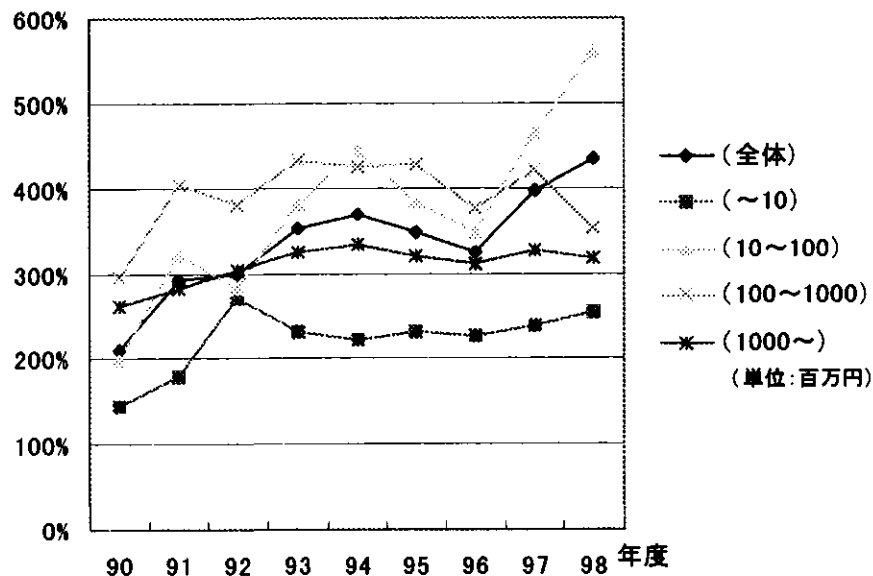
有利子負債の推移を見てみると、全体で 143 兆円 (昨年度比+7.3%)、内長期借入金 106 兆円 (前年度比+23.9%) と共に過去最高となっている。(図 4-2-2 参照) また、不動産業の特性として、有利子負債の売上に対する比率が他産業に比べて高いものではあるが、バブル崩壊直前の 1990 年の 200% から、1998 年で 400% 強と倍増しており、有利子負債への依存度が高まっていることがわかる。これを資本金規模別にみると、売上高有利子負債率が 500% 以上と高い水準にある資本金 1000 万円以上 1 億円未満のクラスが目立っている。(図 4-2-3 参照)

図4-2-2 有利子負債の推移



- 注) 1. 有利子負債 = 短期借入金 + 長期借入金 + 社債
 2. 長期借入金 (凡例) = 長期借入金 + 社債
 3. 法人企業統計年報より作成

図4-2-3 規模別売上高有利子負債率

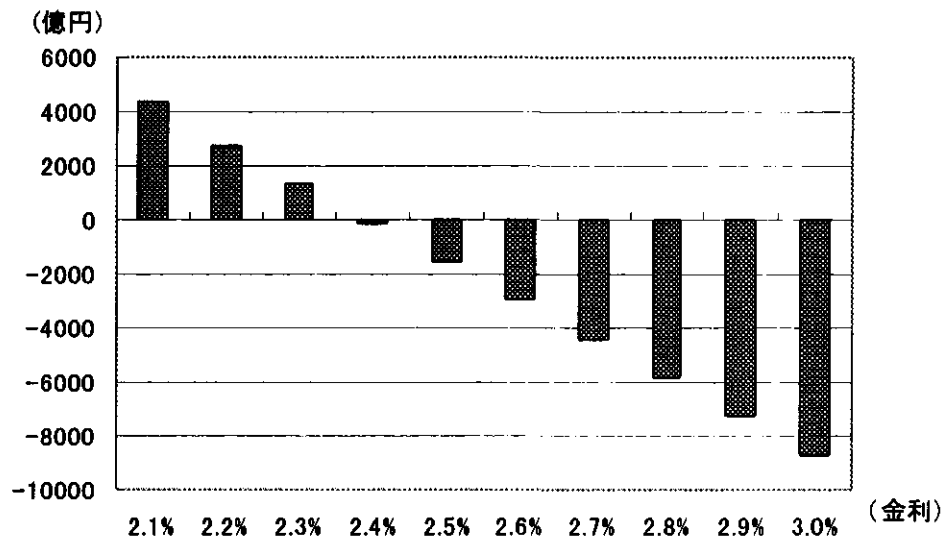


- 注) 1. 売上高有利子負債率 (%) = 有利子負債 ÷ 売上高
 2. 法人企業統計年報より作成

- ・ 有利子負債は経営に対し利子の支払 (営業外費用) という形で影響を与えるが、その金利は営業外費用を有利子負債で除すると、98年度で約 2.1%の金利と推定される。し

かしこの金利水準が僅か 0.3%上昇しただけで経常利益が再びマイナスに転落することより、現在の不動産業界全体の財務状況は、市場金利の低さの上に成り立つ、非常に脆弱な状態である事は否めない。（図4-2-4参照）

図4-2-4 金利変動に対する経常利益の予想額



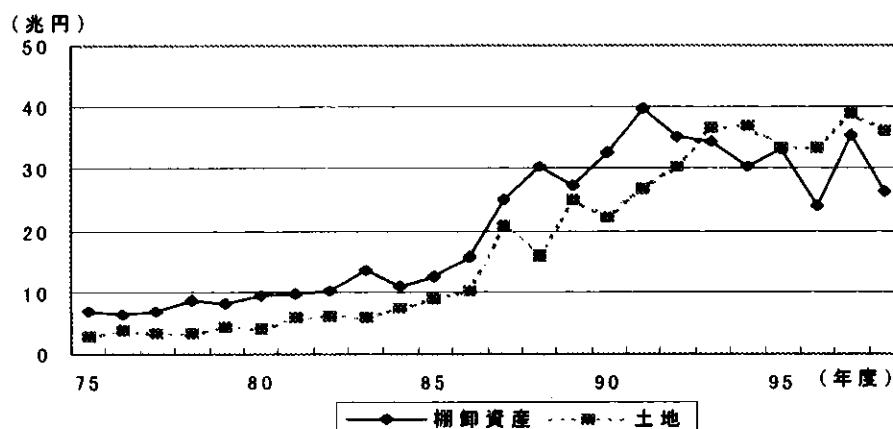
- 注) 1. 法人企業統計年表より作成
2. 98年度を対象に推定

（保有資産の高どまり - 遅れる処理）

- ・ バブル崩壊後、不動産業界では健全な経営状態への復帰のため、不良資産の早期処分が望まれてきた。現在の不良資産の状況を、販売用不動産や開発用不動産が計上されている棚卸資産、また、事業用不動産が計上される有形固定資産中の土地について、それぞれ推移をみると、バブル崩壊後、保有資産の増加は止まったものの、依然高い水準で保有していることがわかる（図4-2-5参照）。これを本章4.1「地価の動向」に触れられている地価の推移に照らし合わせると、資産取得の時期が地価の急激な上昇の時期にほぼ一致していることより、地価が下落している現在、その含み損は多額なものになっていると考えられる。また販売事業での赤字計上や固定資産売却損の特別損失計上などを伴う実際の不良資産処理では、収支の悪化ばかりか、債務超過の危険をもちあはむことが予想される。それに対して、図4-2-1で示したように近年売上高が減少傾向にあり、かつ資産の計上額が依然高い水準である状況は、損失を補填する余力が徐々に縮小していることを意味し、経営体力の劣る不動産会社にとって不良資産処理を足踏みさせ、ますます困難なものにしていると思われる。（図4-2-6参照）
- ・ このような含み損を抱えた運営は、日本企業の経営の透明性を実現するため導入が決定、あるいは検討が為されている国際会計基準により、変化を余儀なくされつつある。

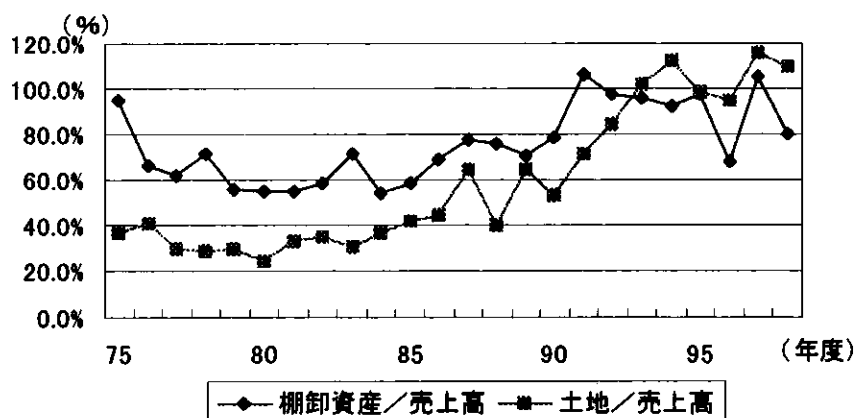
連結会計、税効果会計、退職給付会計など 99 年度より順次導入が決定されており、一般事業会社全般に影響を及ぼす基準以外に、主に土地や建物を売買あるいは利用を通じて売上を上げることが業の中心としている不動産業界にとって、導入が検討されている不動産の時価会計は、既に述べた多額の資産保有の現状からみても、特に大きな影響があると考えられる。これまでは、会計上、販売用不動産や開発用不動産、事業用不動産は取得価格での資産計上（原価主義）が許されてきたが、99 年 9 月に日本会計士協会が大蔵省諮問機関の企業会計審議会に宛てて取りまとめた報告書のなかで、2001 年 3 月期からそれら資産の時価評価を求めており、現在その評価基準などの指針を作成中である。売却を行わない限り表面化しなかった含み損は、時価評価の導入を契機に特別損失として顕在化する事になり、保有不良資産の大小が各不動産会社の明暗を分けることになるだろう。

図 4-2-5 棚卸資産と有形固定資産中の土地の推移



注) 法人企業統計年報より作成

図 4-2-6 売上高に対する棚卸資産及び有形固定資産中の土地の比率



注) 法人企業統計年報より作成

4.2.2 今後の取組み

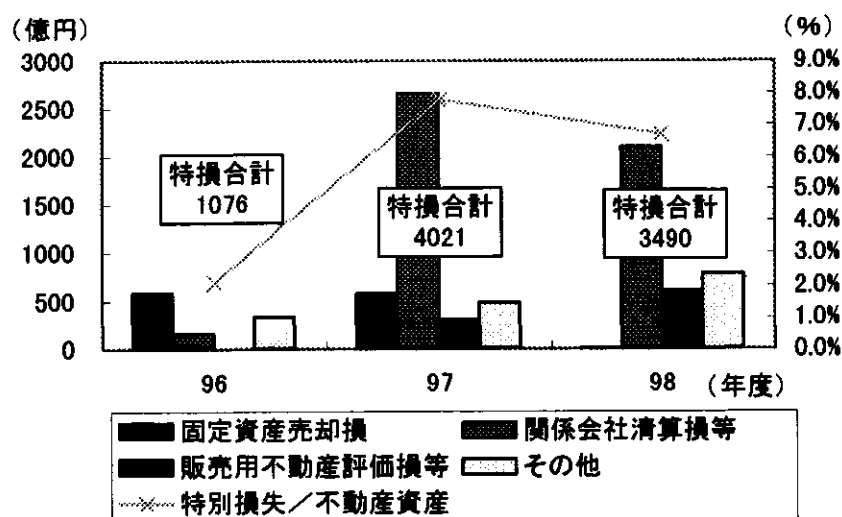
(フィービジネスからの収益を中心とした取組みへの転換)

- ・ 既に述べたように不動産業界はバブル時代の土地取得の結果として経営規模に比して多額の有利子負債を抱える一方、多額の原価割れの不動産を有するに至っている。現在金利は史上最も低い水準で推移しているが、金利のわずかな上昇によっても 98 年度黒字に転換した不動産業界は直ちに赤字に転落するような脆弱な経営基盤にある。また、99 年度より国際会計基準の順次導入が決定されており連結会計、退職金等の会計基準導入は大手不動産会社の経営に少なからぬ影響を与えるが、導入の検討がされている棚卸資産、有形固定資産の時価評価は導入に当たり不動産業界に極めて大きな影響を与えるものと思われる。
- ・ 不動産業界は上記のような大きなハンディキャップを抱えた中で今後の経営に当たっていかなければならない。しかし、地価が 91 年以来下落を続け、今後についても弱含みに推移すると考えられる中では、従来のような地価の上昇を前提としその中から利益を得ると言った経営からの転換が求められている。つまり、不動産を自ら保有せずに進めるビジネスの拡大、その中でフィーを得るという事業が中心になるものと思われる。
- ・ 大手不動産会社についていえば、従来自らの資金で都市開発プロジェクトを行ったノウハウを活かして不動産プロジェクトの企画、開発から運営管理(マネージメント)の各段階をビジネスの対象にし、そこからのフィーを収益の中心にしていくこととなる。土地、資金についても土地所有者、投資家からの拠出が中心となる。従来の金融機関からの融資に代えて、投資家を含めた巨大資本市場からの直接調達を可能にする不動産特定共同事業、SPC 等の不動産証券化の枠組みを活用することも、その延長上にあると考えられる。また、自ら開発を手がけたものにとどまらず、他社の開発物件もあわせて運営管理する業務(プロパティ・マネージメント)も大きなビジネスとなろう。
- ・ なお、大手不動産会社は国際会計基準導入に先立ちここ数年特別損失を計上している。その状況を大手不動産会社 12 社の特別損失と不動産資産に対する割合(図 4-2-7 参照)に見てみると、特別損失の内訳では、連結会計導入を念頭に置いた関連会社清算損等の特別損失が 97 年、98 年と 2 年続き高い水準にあり、また時価会計に関する対策としての評価損計上は、97、98 年に販売用不動産の評価損がみられる。しかし、計上を行った会社数は 97 年に 1 社、98 年で 2 社のみと一部の会社での対応に限られている。また固定資産についても、売却損という形で 96 年、97 年に計上されているものの、評価損計上については行われていない。これら特別損失合計額の不動産資産に対する割合では、96、97、98 年度の 3 年間の累計で 16.6%となっている。
- ・ 中小不動産業者は本来的に仲介業務が中心であり(60%前後—中小不動産業経営動向調査(全宅連不動産総合研究所)より)、バブルの時期に土地の売買を中心にした業者が増えたが、現在はやはり仲介業務が中心である。しかし、賃貸住宅の管理業務もウェートが

増大してきており、今や上記調査に依れば売上全体の10%を優に超えるところに至っている。今後とも、住宅のストックの増加も予想されこの分野への取組みが重要となってくる。また、「会員企業実態調査」（同研究所）によると中小不動産業者の2割程度は建築士の資格者を有しているが、これら業者は地域との密着性等大手にはない優位性を生かして、2000年6月導入予定の住宅性能評価機関としての業務に取り組むことも一案と考えられる。

ところで、現在マンション販売が堅調である。これを反映して、中堅のマンション販売会社、そして大手の住宅部門の売り上げは好調である。既に述べたが我が国の住宅に対する潜在需要は極めて大きいものがある。今回の好調さは、地価及び建築コストの低下によるマンション価格の低下と住宅取得能力の増加が相俟って住宅取得の容易性が上昇したと言う基礎条件の上に、低金利、住宅促進税制の拡充と言う政策が大きな役割を果たしたものと思われる。このような住宅の潜在需要を顕在化する政策が今後取られていくなれば、住宅は不動産業界の業務の大きな柱として位置づけられるものと考えられる。

図4-2-7 大手不動産会社12社の特別損失と不動産資産に対する割合



注) 1. 有価証券報告書より作成

2. 不動産資産 = 販売用不動産 + 仕掛不動産 + 開発用不動産 + 土地 (有形固定資産中)

4. 3 土地の有効な利用につなげる不動産流動化対策の動向

- ・ 我が国が正常の経済の軌道に戻るためには、不良債権、およびその担保となっている不動産の流動化・有効利用が必要不可欠である。昨年(98年)4月に策定された「総合経済対策」の第4項目目の「土地・債権の流動化と土地の有効利用」(以下「対策」という)において、このような考えの下に採るべき具体的施策が盛り込まれた。ここでは、その具体的施策の現在までの主な取組みを述べるとともに、今後の課題について触れる。

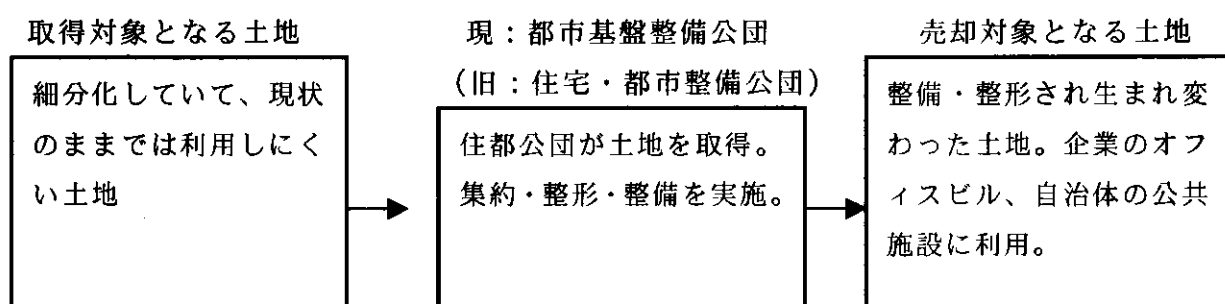
4. 3. 1 これまでの取組み

(1)土地の整形・集約化と都市開発の促進

(a)都市基盤整備公団(旧：住宅・都市整備公団)の活用

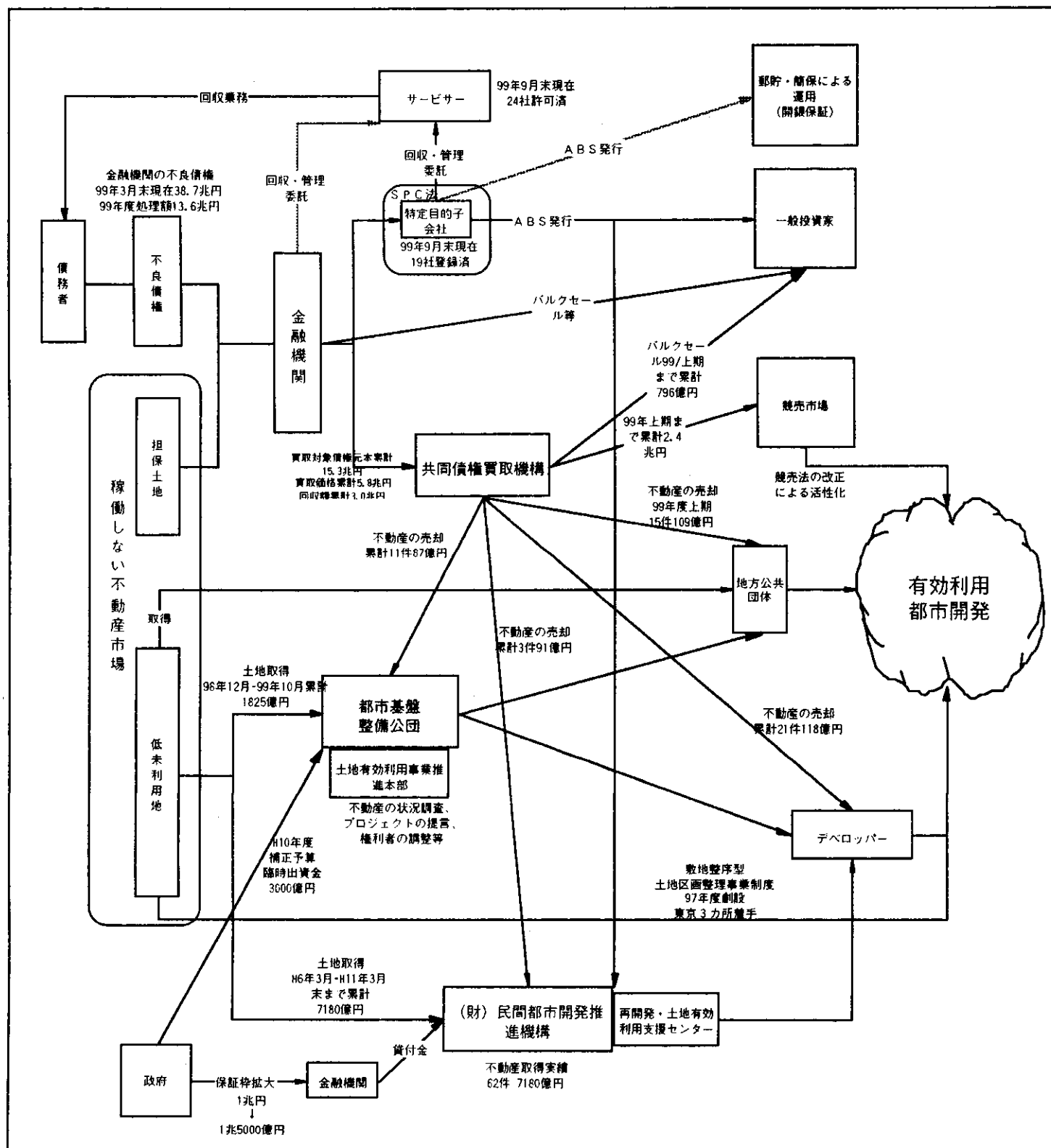
- ・ 「対策」では、都市基盤整備公団(旧：住宅・都市整備公団)の技術力・ノウハウの積極的な活用、集中投入を進めることとした。政府は98年度補正予算において、同公団に臨時の出資金等(3,000億円)を手当てし、低未利用地の取得を行い、当該用地の有効利用を促進するための再開発、街づくりを実施することを求めた。これを受けて、同公団は新しい仕組みを設けた。
- ・ 同公団は土地有効利用の推進体制として、土地有効利用事業本部を設置した。土地有効利用事業本部においては、低未利用地の取得、整備計画の策定、基盤整備等の実施、事業実施に係る調整、関係事業者等に対するアドバイザー業務等、土地の流動化促進に必要とされる街づくりの推進に係る事業を実施することになっている。

図4-3-1 土地有効利用事業の仕組み



- ・ 都市基盤整備公団は99年10月に、土地取得状況を発表した。98年12月に土地取得事業を開始してからの累計は、1,825億円に達した。10月から始まる99年度下半期には約1,200億円の予算が残っているため、更に積極的に活動すると見られている。

図 4-3-2 対策の模式図



不動産流動化の流れ

有効利用

(b) (財)民間都市開発推進機構の活用による土地の流動化と有効利用

- ・ 「対策」では、低未利用地における民間再開発事業を推進し、土地の流動化と有効利用を促進するため、(財)民間都市開発推進機構内に都市開発プロモート体制を整備することとした。これを受けて、「再開発・土地有効利用支援センター」が98年6月に設置された。同センターでは各分野の専門家も組織し、積極的に提案等の業務を行うようにしている。
- ・ 同センターにおいては、東京都の19区、全政令指定都市における低未利用地の状況を調査すると共に、12カ所の土地について98年9月より事業化に向けた推進事業に着手している。
- ・ また、土地取得業務に必要な民間借入金に係る政府保証の枠(98年度末までに1兆円)を「対策」に基づき、5,000億円拡大し計1兆5,000億円とし、同業務の積極的な推進を図っている。また、99年3月の都市開発資金の貸付に関する法律等の改正により土地取得期限が2002年3月末まで延長された。
- ・ 同機構の土地取得業務は、94年に業務を開始して以来着実に実績をあげており、99年3月末で累計62件、取得総額約7,180億円に及んでいる。
- ・ 取得土地における都市開発事業化の状況は、99年3月末現在、着工数33件 総事業費約3,200億円、うち竣工したプロジェクトは7件 総事業費約490億円であり、譲渡実績は累計3件、約24億円である。

図4-3-3 (財)民間都市開発推進機構による土地取得実績

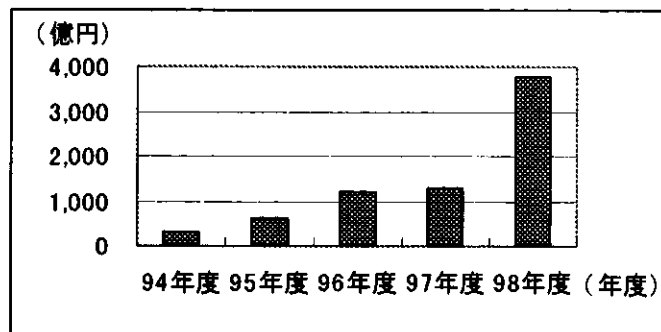
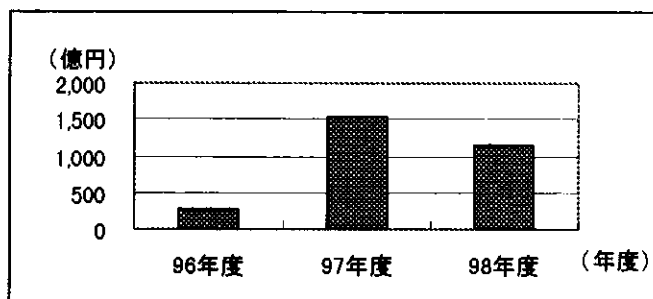


図4-3-4 (財)民間都市開発推進機構による事業化実績



注) (財)民間都市開発推進機構公表資料より作成

(c)整備手法の見直しによる土地の有効利用の促進

- ・ 不整形地の集約化を図るために 97 年度に創設された敷地整序型土地区画整理事業制度の事業が東京で 3 地区着手されるに至り、不良債権担保土地の有効利用が図られることとなった。

(2)債権債務関係の迅速・円滑な処理

(a)デューデリジェンスの確立

- ・ 不良債権、担保不動産の売却を促進するために、不動産の適正評価手続き（デューデリジェンス）を確立することになっている。このデューデリジェンスを導入するに当たり、担保不動産と債権の経済的価値を決定するための適正な手続き、特に収益還元法を活用するための適切な手法を確立することが求められている。社団法人 日本不動産鑑定士協会は国土庁の協力のもと、98 年 9 月及び 11 月にデフォルト状態にある、又はない、不良債権の担保となっている不動産の鑑定評価に当たって不動産鑑定士が留意すべき事項をとりまとめ公表した。
- ・ 尚、この動きと関連して（株）共同債権買取機構及び（株）整理回収機構は、不良債権買取業務を再開するに際して、担保不動産の評価を上記の適正評価手続きにより決定することとしている。
- ・ また、日本不動産鑑定協会は 99 年 11 月、後述の特定目的会社（SPC）が運用する不動産についても、「収益還元法」を用いて鑑定するための基準をまとめた。

(b)不動産の証券化

- ・ 「対策」では、SPC（Special Purpose Company:特定目的会社）を活用した担保不動産の証券化と ABS（Asset Backed Securities:資産担保証券）の流通市場の整備を行うこととしている。
- ・ 商法上の SPC（「特別目的子会社」と呼ばれる）は 95 年頃から担保不動産処理の仕組みとして一部の金融機関等で使われていたが、設立手続きや税制面での問題があった。そこで 98 年 6 月制定、9 月施行の SPC 法では、SPC（「特定目的子会社」）の設立の特例等を創設し、貸付債権や不動産等を裏付けとし、SPC 法上の SPC（以下単に SPC という）が証券発行による資金調達を行うものである。
- ・ SPC の行う業務は不動産等の流動化に限られており、株式会社と比べ取締役 1 人以上、最低資本金 300 万円等組織・資本面で設立要件が簡素化されている。また一定の要件を満たす場合には支払配当の損金算入、不動産取得税の軽減等の特例が認められる。これにより SPC の設立を容易にするとともに、資産を裏付けにした新たな資金調達手段を提供することにより、金融機関の不良債権処理を促進し、不動産取引の活性

化を図ろうとするものである。

- ・ 金融機関は資本関係のない SPC に資産を売ること、貸借対照表から対象資産を落とすことができる。総資産利益率（ROA）や株主資本利益率（ROE）の向上など財務内容を改善できる。
- ・ 99 年 9 月末現在での登録数は 19 社である。
- ・ なお、不動産特定共同事業法は不動産の持ち分等による小口化を図り不動産の流動化を促進することを目して 1995 年 4 月に施行され、その後最低出資単位の小口化（1000 万円→500 万円）等の規制緩和が行われてきたが、当初、対象不動産を事業の開始時に特定することとしていたこと等から運用商品実施は、年間数件にとどまっていた。
- ・ 99 年 9 月には、同事業法の一部が改正、即日施行され、国内では初めてとなる不動産の投資ファンド型事業手法が創設された。必要に応じ対象不動産の組み替えを認めることで、投資家ニーズに応える商品の供給を即すものである。
- ・ 99 年 11 月の「経済新生対策」では、投資ファンド型（対象不動産変更型）不動産特定共同事業の活用が盛り込まれている。

(c) サービス制度の創設

- ・ 「対策」では、債権回収業務と債権管理の実を上げる仕組みとして民間サービス（債権回収専門会社）制度の創設することとしている。「債権管理回収業に関する特別措置法」（サービス法）が議員立法により国会に提出され、98 年 10 月 12 日に可決成立し、99 年 2 月 1 日に施行された。
- ・ サービス法は不良債権の処理等を促進するため、これまで弁護士にしか許されていなかった債権回収業を法務大臣による許可制をとることによって民間業者に解禁する一方、許可に当たり、暴力団員等反社会的勢力の参入を排除するための仕組みを講じるとともに、許可業者に対しては必要な規制・監督を加え、債権回収過程の適性を確保しようとするものである。
- ・ 99 年 9 月末現在での許可業者は 24 社となった。

(d) 共同債権買取機構の機能拡充

- ・ 共同債権買取機構は 93 年の設立以来、着実に実績を積み上げてきた。更に、前述の総合経済対策により、98 年 9 月には下記のような機能の拡充が行われた。買取りについては買取条件の緩和、及びデューデリジェンスの確立による買切方式を採用することにより累計約 6 兆円に達した。これに対して売却についてはバルクセールへの取り組み、また、都市基盤整備公団、(財)民間都市開発推進機構との連携により証券化を促進した。その結果、不良債権処理が一層進み、累計 3 兆円と回収率が 50%を超えた。

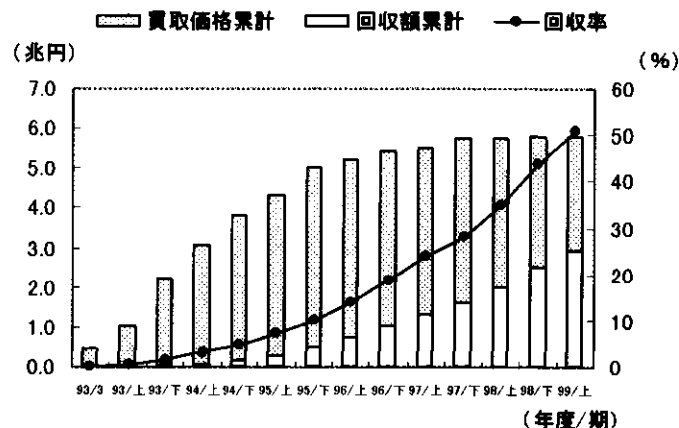
「対策」による機能拡充

- ①買取基準を緩和し、競売申立済債権、求償債権等を回収に加える。
- ②客観的なデューデリジェンスのマニュアルに沿って買い切る方式と、*ノンリコースローンを活用する。
- ③共同債権買取機構債権の証券化 **バルクセルへの取組み、住宅都市整備公団や民間都市開発推進機構などと連携を図る。

*ノンリコースローン…債務者の資産全体ではなく特定の財産に責任を限定した貸出

**バルクセル…金融機関が抱える担保付き債権をまとめて第三者に売却すること

図4-3-5 不良債権の買取・回収実績の推移

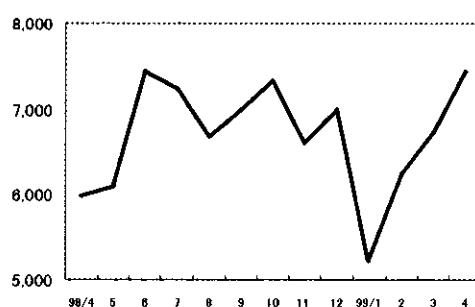


注) 共同債権買取機構の公表資料より作成。

(e)競売市場の円滑化

- ・ 「対策」では、競売物件の情報開示の促進と開かれたマーケットの形成、執行妨害対策の強化、裁判所の競売実施体制の充実強化等を図るための競売制度の運用改善を行うこととしている。これを受けて、98年12月には競売法が改正された。
- ・ 競売法の改正では金融機関の不良債権処理を促進することを狙いとし、競売物件の現状を調べる執行官の調査権限を拡充した。また、個人が競売物件を購入しやすくするために民間金融機関のローンを利用利用できるようにした。更に、99年7月からは住宅金融公庫も競売物件を融資対象に加えた。
- ・ 98年12月の法改正以来、不動産競売の新規受理件数は大きく増加した。99年4月における不動産競売の新規受理件数は7,450件と前年同月比の26%増加した。

図4-3-6 不動産競売の新規受理件数



注) 新聞等公表資料より作成

4. 3. 2 今後の課題

- ・ 右肩上がりの地価上昇の終焉の中で、土地政策の目標も「地価の抑制」から「土地の有効利用の実現」に移ったと言える。上記で述べた対策も実施に移ったばかりであり、不動産の流動化への端緒は見られるものの、多くが有効利用の段階にまで至っておらずいまだ時間を要する。また、金融機関に少なくとも 40 兆円の不良債権がある現在、これらの不良債権、及び担保土地の処理もこれからの課題である。このためには金融機関の体力をつける本格的再編、合理化の構造改革も避けて通るわけには行かない。
- ・ 不動産投資、開発事業は、長期にわたって続いてきた不動産価格の上昇により潜在的なリスクを吸収してきたが、バブル崩壊後、地価は下落し、不良債権の処理に追われる金融機関は、開発投資の大きなリスクを負担する体力に欠けると言わざるを得ない。
- ・ かかる現況下、従来型の間接金融によるコーポレートファイナンスに加えて、資産・プロジェクトをベースとし、市場の多数の投資家から資金を集め、リスクとリターンの分散を図る手法として不動産流動化を進め定着させることが急務である。
- ・ 民間都市開発推進機構は、不動産の証券化による市場規模を、今後 10 年の間に 15 - 20 兆円規模になると試算している。1,300 兆円余と言われる個人金融資産を含め、幅広い投資家からの資金が不動産市場に向うこととなれば、不動産の流動化、土地の有効利用促進につながる事が期待される。
- ・ しかしながら、不動産の証券化は国内ではいまだ広く行われているとは言えない。

制度は整いつつあるものの十分とは言えず、不動産投資市場のインフラが未整備であること、投資利回りについて予測がつけにくいこと、不動産固有の高い発行コストの問題等克服すべき課題は大きく、証券市場が未発達な我が国において今後不動産流動化市場が確立されるためには行政、公的機関の果たすべき役割は大きい。

- ・ 不動産流動化市場への資金の呼び水として、公的機関の主導でプロジェクトを進め実績の積み重ねを進めるとともに、商品の普及を図るために優良な開発に資する証券化商品に対する信用補完を行うこと等、都市基盤整備公団、(財)民間都市開発推進機構等の公的機関の積極的な関与が重要であることは言うまでもない。
- ・ 尚、投資利回り予測については 99 年 12 月の定期借家権法成立により賃貸不動産の収益予想が立てやすくなることで改善が期待される。

第5章 海外の建設市場と政策評価制度

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

- ・ 1998年のGDPを日本を100として比較すると、アメリカ(231.9)、西欧(228.4)、東欧(7.2)、アジア(61.5)となる。
- ・ また、1998年の建設市場の大きさは、日本を100とすると、アメリカ(124.0)、西欧(129.0)、東欧(4.8)、アジア(58.0)となっている(アメリカ、アジアは建設投資)。
- ・ 建設投資のGDPに対する比率は、日本の14.8%、アジアの13.5%に対し、アメリカ、西欧、東欧は6%~9%程度であり、日本及びアジア経済の中での建設産業の大きさが窺える。

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)} 98年度	アメリカ 98年	西 欧 ^{注2)} 98年	東 欧 ^{注3)} 98年	アジア ^{注4)} 98年
GDP ^{注5)}	494.4 (100)	1,146.7 (231.9)	1,129.3 (228.4)	35.6 (7.2)	304.0 (61.5)
建設市場 ^{注6)}	85.14 (100)	—	109.8 (129.0)	4.1 (4.8)	—
対GDP比(%)	17.2	—	9.7	12.6	—
建設投資	70.46 (100)	87.1 (124)	71.1 (101)	3.2 (4.5)	40.9 (58.0)
対GDP比(%)	14.8	7.6	6.3	9.0	13.5

資料：ユーロコンストラクト会議(98.12、99.06)、アジアコンストラクト会議(99.10)、建設経済予測(建設経済研究所、99.11)、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、99.10)、平成9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)

注) 1. 日本のデータは年度

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、オーストラリア、中国、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9カ国1地域。建設投資額は、中国1997年、スリランカ1997年、マレーシアは1998年の受注高、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)。表5-1-2及び表5-1-3のインドは含めていない。

5. 数値の円換算には、次に掲げる為替レートを使用。

1 US\$=130.9 円 (98 年の平均レート)、1 ユーロ=146.61 円(98 年の平均レート)

6. 建設市場=建設投資+維持補修

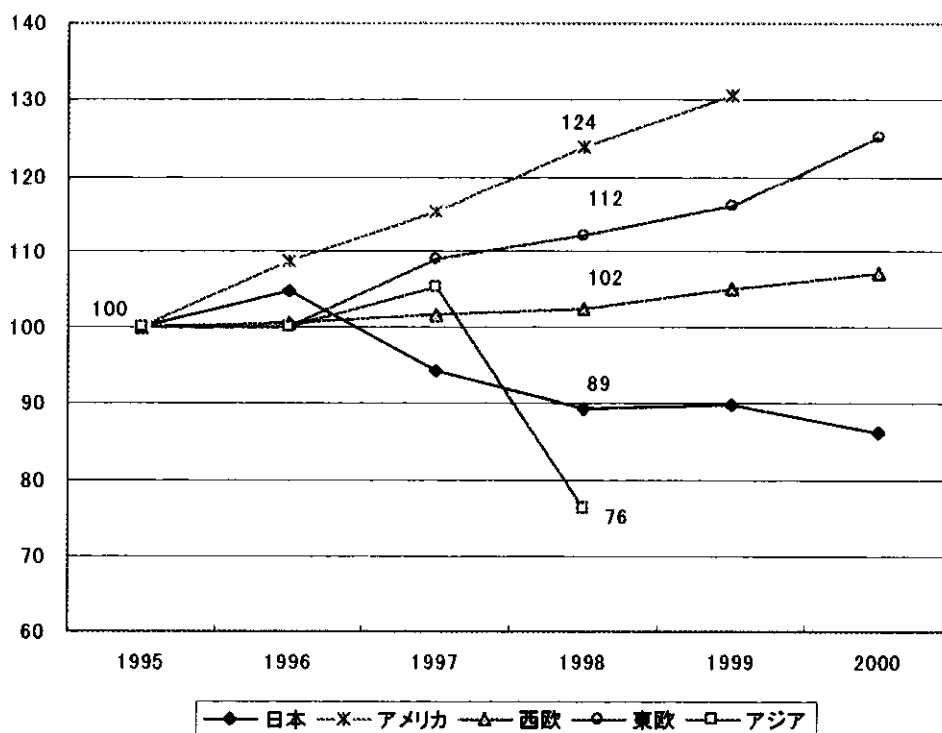
7. () 内数値は、日本を 100 とした場合の割合。

・ 各国及び地域別の建設市場の推移は図 5-1-1 の通りである。

1995 年以降、アメリカと西欧及び東欧は建設市場の規模拡大が続いているが、中でも好調な経済動向を反映して、アメリカの伸びが最も大きい。

アジアと日本の市場規模は縮小している。アジアは金融危機による影響で、1998 年に大幅な落ち込みを見せたが、経済回復が順調なことから市場規模は回復に向かうと見込まれる。

図 5-1-1 各国・地域別の建設市場の推移 (1995 年～2000 年、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. 西欧は建設市場 (建設投資+維持補修、実質値)、その他は建設投資 (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. 1999 年と 2000 年は予測

5. 表 5-1-1 の出典資料より作成した

5. 1. 2 アジア¹

(1)マクロ経済

- ・ 1998 年は、アジアコンストラクト会議参加国・地域注) (以下「アジア諸国」という) の大半が、1997 年 7 月のタイバーツ切り下げが引き金となった経済危機の中にあった。1996 年までは高い伸びを示していた国でさえも、マイナス成長に落ち込んだ。

しかし、その後経済危機によって打撃を受けたアジア経済は改善に向かい、1999 年にはアジア諸国のほぼすべてがプラス成長を遂げるものと予測されている。

注) アジアコンストラクト会議参加国・地域：日本、オーストラリア、中国、中国・香港、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、ベトナム、スリランカ。

なお、アジアコンストラクト会議は、建設経済研究所が中心となり立ち上げた国際会議であり、上記 11 カ国 1 地域の民間研究機関及び政府機関で構成されており、1995 年に第一回を東京で開催した後、年一回開催しており、1999 年の第 5 回会議はシンガポールで開催された。

表 5-1-2 アジア諸国のマクロ経済の動向と見通し

	1998 年 名目 GDP (億ドル)	実質 GDP 成長率 (%)				
		1995	1996	1997	1998	1999 (予測)
オーストラリア	3,933	4.6	4.4	3.3	4.6	-
中国	9,580	10.5	9.6	8.8	7.8	7.6
中国・香港	1,660	3.9	4.5	5.3	-5.1	-
インド	3,342	-	7.0	6.6	5.0	5.0
インドネシア	930	8.3	8.0	4.8	-13.7	-
日本	37,597	3.0	4.4	-0.4	-1.9	0.7
韓国	3,722	8.9	6.8	5.0	-5.8	7.5
マレーシア	1,237	9.5	8.6	7.7	-6.7	1.0
フィリピン	903	4.8	5.8	5.2	-0.5	2.4
シンガポール	851	8.2	7.5	9.0	0.3	4~5
スリランカ	130	5.5	3.8	6.4	4.6	-
ベトナム	278	9.5	9.3	8.7	5.8	5~6

出典：第 5 回アジアコンストラクト会議資料

(2)アジア諸国の 1998 年の建設投資

- ・ アジア諸国では、建設投資の GDP に対する割合は平均 14%であり、建設産業は各国の経済の中で重要な役割を担っている。

1998 年のアジア諸国の建設投資合計は、インドを含めて約 9,000 億ドル (1998 年の期中平均為替レートによる円換算額は 117 兆 8 千億円) であった。つまり、アジアは

¹ アジアの記述は、第 5 回アジアコンストラクト会議 (99 年 10 月、シンガポール) のレポートを参考にした。

世界最大の建設市場の一つである。その中でも最大の建設市場は日本と中国の2ヶ国である。

- ・ アジア諸国における1人当たりの建設投資には大きな幅があり、最高額である日本の4,258ドルから最低額であるフィリピンの45ドルにまで及ぶ。中国・香港、日本、韓国及びシンガポールでは、1人当たりの建設投資が1,000ドルを超えている。
- ・ この中であって、1998年のアジア諸国における1人当たりの平均建設投資を見ると、わずか約316ドルであった。他の地域と比較してみると、アメリカ及び欧州諸国の1人当たりの建設投資は2,000ドル以上に達している（1998年のアメリカ約2,460ドル、同じく西欧注）約2,250ドル）。このことから、アジア諸国の建設市場が全般的に発展途上であることがわかる。

注）表5-1-1注）2の西欧15カ国に同じ

表5-1-3 1998年のアジア諸国の建設投資

	名目 GDP (億ドル)	建設投資 (億ドル)	建設投資の 対 GDP 比 (%)	人 口 (千人)	1人当たり 建設投資 (ドル)
オーストラリア	3,933	165	4.2	18,524	890
中国	9,580	1,880	19.6	1,248,000	151
中国・香港	1,660	106	6.4	6,806	1,568
インド	3,342	492	14.7	998,000	49
インドネシア	930	126	13.5	204,400	62
日本	37,597	5,383	14.3	126,420	4,258
韓国	3,722	552	14.8	46,330	1,191
マレーシア	1,237	91	7.4	22,200	410
フィリピン	903	34	3.8	75,160	45
シンガポール	851	116	13.6	3,866	3,000
スリランカ	130	15	11.5	18,774	80
ベトナム	278	40	14.3	77,000	52
合計	64,163	9,001	14.0	2,845,480	316

出典：第5回アジアコンストラクト会議資料より作成

注）1. 韓国、スリランカ、中国の建設投資は、1997年の数値。

2. インドの対 GDP 比は、GDP に対する名目建設投資。

3. インドネシアの建設投資は、1997年の数値（為替レートは1ドル2,419ルピア）

4. マレーシアの建設投資は、1998年に受注した契約高。

(3) 建設産業に関する新政策

ここではアジア各国の建設産業に関する新しい政策のうち、主なものを紹介する。

<中国>

- ・ 中国の建設業界にとって最大の問題及び懸念は、建設の品質保証の方法である。中国政府は、自己検査を実施し、国内すべての建設会社の資質能力を検査確認するための管理局を設立した。1998年3月に建設法が公布され、建設市場の管理規則 (Regulation on Management of Construction Market) も公布された。これらの政策により、包括的で、開放性と競争性を兼ね備えた、秩序ある建設市場の達成が期待されている。

<中国・香港>

- ・ 香港は、ISO9000の導入に成功した後、ISO14000の認証取得を企業に奨励し、環境保護に向けた積極的な取り組みを促進している。

<韓国>

- ・ MOCT（建設交通部）は、1999年初頭に「効率的な公共建設プロジェクトに対する政策」を発表した。この政策の主な目的は、建設予算を効率的に使用し、経済危機が引き起こした最悪の状況に対処することである。建設交通部が施行した五ヶ年（1998～2002年）建設技術開発基本計画（Five-Year Construction Technology Development Master Plan）では、環境に優しい建設を導入するなど、今後重点をおく主な技術分野を示している。

また、民間部門のインフラ整備への参加促進を図るため、94年制定の「民間資本導入法」に代えて、政府中心の規制型から民間重視の奨励型に改めた新法「インフラ整備民間参加法（Act on Private Participation in Infrastructure）」を99年1月に制定した。

さらに、同年4月「建設産業基本法」が改正され、同年8月同法施行令が公布・施行されたことにより、建設業許可制が登録制へ変更となり、また、工事現場の配置技術者基準が緩和された。

<マレーシア>

- ・ CIDB（建設開発産業庁）は、品質評価システム（QLASSIC）を施行した。QLASSICは、建設の品質を測定し、建設プロジェクトで達成する品質レベルの基準を定める手法である。QLASSICは、異なる建設プロジェクトの工事品質を客観的に比較できるようにし、建設関係者に品質達成目標設定の基盤や、進捗状況を測定する基準を提供するものである。

<フィリピン>

- ・ 政府のインフラ整備プロジェクトすべてに対して、建設企業施工能力評価システム（CPES）の採用が求められている。CPES とは、一連の評価基準を利用して、プロジェクトに対する請負業者の能力を向上させる制度である。
- ・ CPES と提携して、不正な請負業者をブラックリストに載せる制度がある。CIAP（建設産業庁）は、この制度の実施部門の一つである PDCB（国内建設委員会）を通じて、ブラックリストに関する統一ガイドライン（課すべき制裁、正式手続きを確実に行わせる行政手順、及び情報網のメカニズムを規定したもの）を提案している。

<シンガポール>

- ・ 建築規制法(Building Control Act) が改正され、政府は、建設計画の承認を判断するための最低建設能力評価点を設定できるようになった。この評価点制度は、2001 年 1 月 1 日に発効する予定である。
- ・ 1998 年 8 月に基本技術証明要件制度<(BSC)Basic Skill Certificate requirement> が外国人作業員（NTS：Non Traditional Source）に対して施行された。当初は、新たに雇用する外国人労働者の 20%以上が、BSC の認定を受けなければならないとされた。この要件は、1999 年 4 月には 50%となり、2000 年 4 月には 100%に引き上げられる。
- ・ 政府は、公共プロジェクトの建設品質に対するボーナス制度（Bonus Scheme for Construction Quality）(BSCQ)を発表した。この制度は、建設品質評価制度（CONQUAS）で高得点を獲得した請負業者に、ボーナスとして賞金を与えるというものである。この制度はまた、技量の低い業者の防止にもなっている。CONQUAS の得点が低い請負業者には、今後のプロジェクト入札時にペナルティ（価格を増額する逆インセンティブ）を与える。CONQUAS 21 と BSCQ は、21 世紀に入った後に、シンガポールがこれまで以上の高品質の建設基準を達成するための制度である。
- ・ 1994 年、一定規模以上の公共プロジェクトに携わる請負業者とコンサルタントに対する新たな要件として、5 年以内に ISO9000 の認証を取得することが公表された。この要件は 1999 年 7 月 1 日に効力を発し、建設企業の ISO 認証取得に対する大きなインセンティブになっている。

5.1.3 アメリカ

(1) マクロ経済

(景気拡大を持続するアメリカ経済)

- ・ アメリカ経済は、92年以降拡大が続いており、98年の実質GDP（1996年価格）は、8兆5,163億ドル、伸び率は対前年比4.3%となった。99年7-9月期の実質GDPは5.5%増（前期比年率換算値）となった。
- ・ アメリカ経済は好調を持続しており、2000年2月には1960年代の9年近くに亘った好況期間を抜き、戦後最長の景気拡大となる見通しとなっている。
個人消費は依然、底堅さを保っており、またアジアの経済回復に伴う輸出増も経済成長に寄与している。
- ・ なお、1999年の第3四半期から、従来は費用として扱われ、GDPの項目に含まれていなかった、政府や企業のソフトウェアの購入費が設備投資の項目に含まれるようになった。この計算方法の変更のため、GDPの数字が押し上げられた面もある。

表5-1-4 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	6683.5	6669.2	6891.1	7054.1	7337.8	7537.1	7813.2	8165.1
実質GDP伸び率	1.7	-0.2	3.3	2.4	4.0	2.7	3.7	4.5

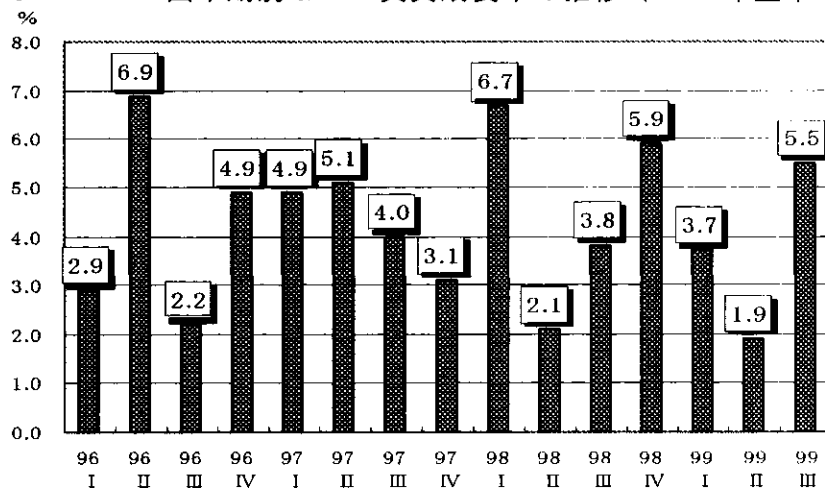
	1998	1999
実質GDP	8516.3	8984.4
実質GDP伸び率	4.3	5.5

出典：米国商務省資料より作成

注) 1. 実質GDPは1996年価格

2. 1999年は7-9月期数値（季節調整済年率換算値）

図5-1-2 四半期別GDP実質成長率の推移（1992年基準の実質値）



出典：「海外経済データ」（経済企画庁調査局海外調査課編、99.10）、米国商務省資料より作成

注) 数値は対前期比、季節調整済年率換算値

(2) アメリカの建設投資

(堅調を続けるアメリカの建設投資)

- ・ 99年のアメリカの建設投資は、実質値(92年価格)で546,900百万ドル(対前年比0.4%増)と、増加傾向が予測されている。
- ・ 主力の民間建設投資は、やや減少(対前年比△0.9%)するものの、政府建設投資は増加(対前年比4.8%増)すると予測されている。
- ・ 99年の住宅着工は、1,618千戸(対前年比0.1%増)と予測され、伸び率こそ低いものの、高水準を維持している。
- ・ 90年代のアメリカの建設投資は、95年に全体の伸び率がマイナスになったほかは、増加傾向にあり、特に民間建設投資の伸びが全体の伸びに大きく貢献した。

表5-1-5 アメリカの建設投資の推移

(上段金額:単位百万ドル 下段:対前年比伸び率)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	構成比
新規投資全体	461,078	480,620	477,386	506,485	520,123	544,729	546,900	100.0
	2.0	4.2	-0.7	6.1	2.7	4.7	0.4	
民間建設	345,851	367,247	360,040	388,324	398,699	424,345	420,600	76.9
	2.9	6.2	-2.0	7.9	2.7	6.4	-0.9	
民間住宅	200,502	218,005	201,677	220,017	221,756	239,201	247,000	45.2
	6.8	8.7	-7.5	9.1	0.8	7.9	3.3	
民間非住宅 及びその他建設	145,349	149,242	158,363	168,307	176,943	185,144	173,600	31.7
	-2.1	2.7	6.1	6.3	5.1	4.6	-6.2	
政府建設	113,227	113,373	117,346	118,161	121,424	120,384	126,200	23.1
	-2.3	0.1	3.5	0.7	2.8	-0.9	4.8	
公共建築	46,813	45,728	51,506	52,348	53,424	53,810	57,100	10.4
	-6.4	-2.3	12.6	1.6	2.1	0.7	6.1	
公共土木 及びその他建設	66,414	67,645	65,840	65,813	68,000	66,574	69,100	12.6
	0.8	1.9	-2.7	0.0	3.3	-2.1	3.8	

出典：米国商務省資料より作成

注) 1. 数値は、1992年価格

2. 1996～1998年は、1999年10月の改定値、1999年は同じく10月の速報値

表5-1-6 民間住宅着工戸数の推移

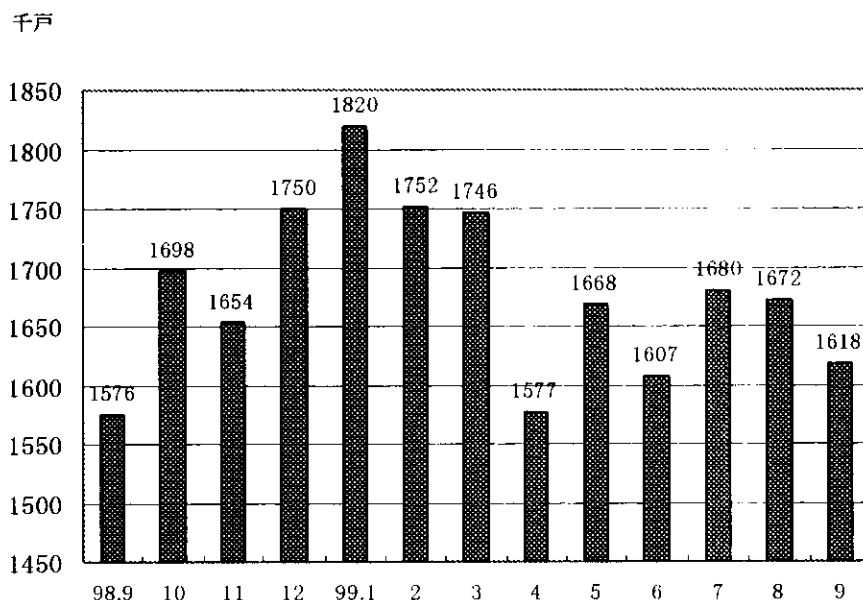
(単位:千戸、%)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
民間住宅着工戸数	1200	1288	1457	1354	1477	1474	1616	1618
	18.3	7.3	13.1	-7.1	9.1	-0.2	9.6	0.1

出典：米国商務省資料、経済企画庁調査局海外調査課編『海外経済データ 99.10』資料より作成

注) 1999年は10月の年率換算速報値

図 5-1-3 住宅着工戸数（季節調整済年率換算値）



出典：米国商務省資料より作成

（増加を続ける建設産業雇用者数）

- ・ 好調な経済状況を反映し、全体の失業率は低下し続けており、99年9月期の完全失業率は4.2%となった。建設産業の雇用者数も増加基調にあり、99年10月の速報値では6,302千人（対前年比2.1%増）となった。また、全就業者数に占める建設産業雇用者数の割合は、98年と同じく4.7%となっている。

表 5-1-7 建設業雇用者数の推移

（単位：千人、%）

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
建設産業雇用者数	4,518	4,808	5,112	5,228	5,558	5,813	6,173	6,302
対前年比伸び率	-9.2	6.4	6.3	2.3	6.3	4.6	6.2	2.1
全就業者数	118,488	120,259	123,071	124,906	126,710	129,559	131,458	133,550
建設産業就業者数の割合	3.8	4.0	4.2	4.2	4.4	4.5	4.7	4.7

出典：アメリカ労働省資料、経済企画庁調査局海外調査課編『海外経済データ 99.10』より作成

注) 1999年建設産業就業者数は、10月の年率換算速報値、全就業者数99年は10月のデータ

表 5-1-8 失業率の推移

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
全産業失業率(%)	7.5	6.9	6.1	5.6	5.4	4.9	4.5	4.2

出典：経済企画庁調査局海外調査課編『海外経済データ 99.10』より作成

注) 1999年は9月期データ、1994年から調査方法が変更されている

5. 1. 4 ヨーロッパ

(1) マクロ経済

(回復傾向の欧州経済)

- ・ 1998年、EU 15カ国注)の実質GDPは2.7%増加した。これは90年代の平均を大きく上回る水準である。しかしこうした回復傾向は、他地域の状況悪化の影響を受け、98年半ば以降は鈍化している。東アジアやロシア、中南米の金融危機によって欧州が受けた影響は、他地域に比べ小さかったとはいえ、欧州の輸出見込みを減らし、企業心理を落ち込ませ、製造業への投資行動を慎重にさせてしまった。これに日本の長引く不況もあいまって、欧州委員会は1999年の成長率予測を0.3ポイント減の2.1%へと下方修正した。
- ・ しかし、金融危機の沈静化、東南アジアの景気回復が確認され、またアメリカの好況も持続が予想されていることから、伸び率の鈍化は一時的なもので終わる見通しである。

表5-1-9 EU実質GDPの推移

単位：億ユーロ、%

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
実質GDP	61,498	62,266	61,986	63,693	65,179	66,177	67,778	69,591
実質GDP伸び率		1.2	-0.5	2.8	2.3	1.5	2.4	2.7

	1999
実質GDP	71,052
実質GDP伸び率	2.1

出典：「海外経済データ」（経済企画庁調査局海外調査課編、99.10）、欧州委員会統計局資料より作成

注）EU15カ国 ベルギー、ドイツ、スペイン、フランス、アイルランド、イタリア、ルクセンブルク、オランダ、オーストリア、ポルトガル、イギリス、フィンランド、デンマーク、ギリシャ、スウェーデン。

- ・ また、1998年の東欧諸国の実質GDP成長率は、1997年(5.3%)に比べ3.0%と鈍化し、1999年は2.7%と予測されている。これは、ハンガリーとポーランドの経済が比較的堅調なのに対して、チェコとスロバキアの落ち込みが大きかったためである。しかし、2000年には、4カ国とも増加傾向となり、全体で5%を超える成長が見込まれている。

表5-1-10 東欧諸国の実質GDPの推移

単位：%

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
実質GDP伸び率	-11.9	-1.6	2.0	4.2	4.8	4.7	5.3	3.0	2.7

	2000
実質GDP伸び率	5.1

出典：第47回EU-コソストラク会議資料より作成

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

(2) 建設市場の見通し¹

(1997年以降、堅調を続ける建設市場)

- ・ 1999年と2000年のヨーロッパ諸国の建設市場（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）の見通しは、やや好転した。1998年の伸び率が1%弱、1996年は伸び率がマイナスであったのに対し、ユーロコンストラクト会議参加19カ国注）の建設市場は1999年は2.5%の伸び、2000年は2.3%の伸びと予想されている。また、西欧の建設市場は1999年には、GDPの伸びが1.8%であるのに対し、建設市場の伸びは2.4%と、数年ぶりにGDPを上回る伸び率が見込まれており、2000年も2.1%の伸びと、堅調に推移するものと予測されている。

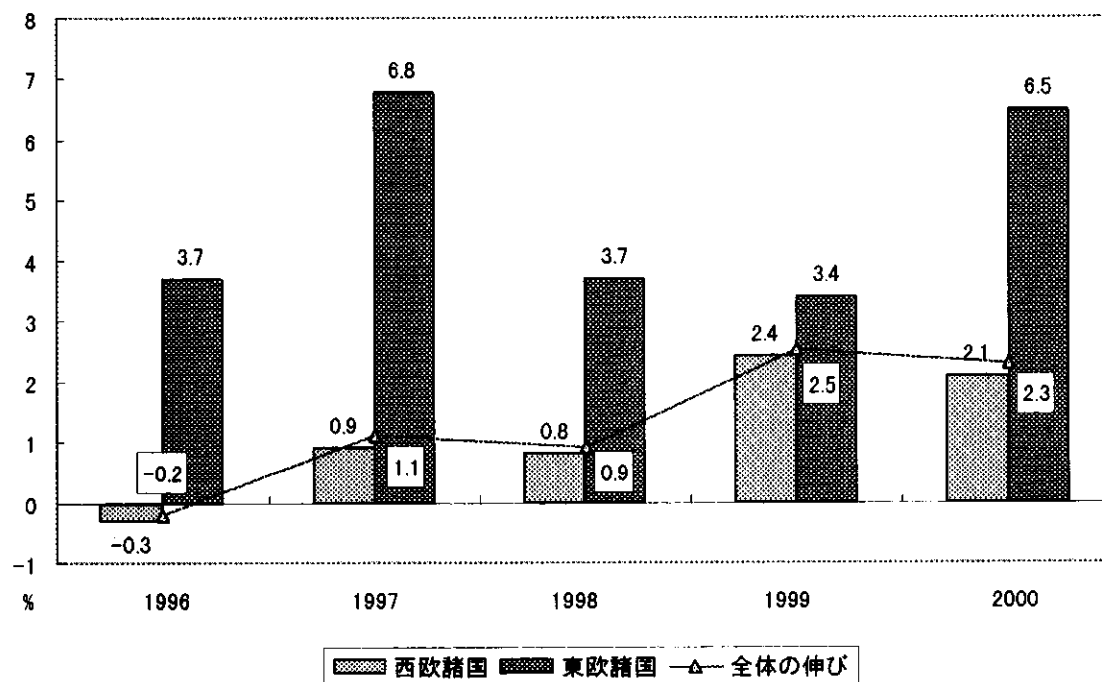
注）ユーロコンストラクト会議参加国

西欧 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

この内、ノルウェーとスイスを除く13カ国がEUのメンバーとなっている。

東欧 チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの4カ国

図5-1-4 西欧及び東欧諸国の建設市場伸び率の推移（1996～2000年）



出典：第47回ユーロコンストラクト会議資料より作成

¹ (2)建設市場の見通しから(5)建設市場の分野別の比較までの記述は、第47回ユーロコンストラクト会議(99年6月、プラハ)のレポートを参考にした。

- ・ 東欧の建設市場は、1998年から1999年のチェコとスロバキアの経済危機によって好況が中断され、2000年までに伸びが加速することは、ほとんど期待できない状況にある。1999年については、3.4%の伸び率が予想されているが、これは1994年以降最低の伸び率である。しかし、2000年の予想はより明るく、6.5%の伸び率が見込まれている。

(今後の建設市場に影響を及ぼす要因)

1999年、2000年の欧州の建設市場には、以下の要因が影響を及ぼすと考えられる。

- ・ 第一は、マーストリヒト基準^{注)}はすでに満たされており、1999年から2000年の予算では投資の余地が広がることである。ほとんどのEU加盟国は、予算引締めの一貫した課題をすでに切り抜けている。しかし政府予算の均衡を目指す歩みは遅く、1996年から1997年の間ほどの厳しさではないにせよ、今後も予算の引締めは継続されるであろう。
- ・ 第二は、金利が歴史的な低水準に達しているため、建設への民間投資が活発化することである。
- ・ 第三は、ここ数年は公共事業を中心に建設事業が抑制されていたため、特に土木工事の積み残しが生じている。ただし、政府は予算引締めを継続するため、この部門への支出拡大には慎重である。
- ・ 東欧諸国では、現在の景気低迷が払拭されれば建設事業は活発化することが予想される。

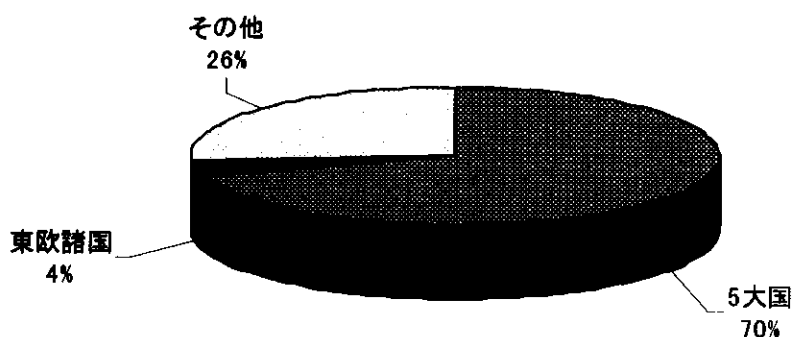
注) マーストリヒト基準：1992年にオランダのマーストリヒトで締結されたマーストリヒト条約（欧州連合条約）の中の（経済通貨同盟への）経済収斂条件。単年度の財政赤字がGDPの3%以内であること、公的債務がGDPの60%以内であること等が条件となっている。

(3) 地域別の建設市場の動向

(5 大国のシェアが 70%以上)

- ・ 1998 年のユーロコンストラクト会議参加 19 カ国を合わせた建設市場は、ほぼ 7,800 億ユーロであった。これが 2000 年には 8,170 億ユーロに増加する見通しである。

図 5-1-5 地域別及びグループ別の建設市場の割合 1998 年：7,770 億ユーロ



注) 5 大国は、ドイツ、フランス、イギリス、イタリア、スペイン 5 大国 + その他 = 西欧諸国

出典：第 47 回ユーロコンストラクト会議資料より作成

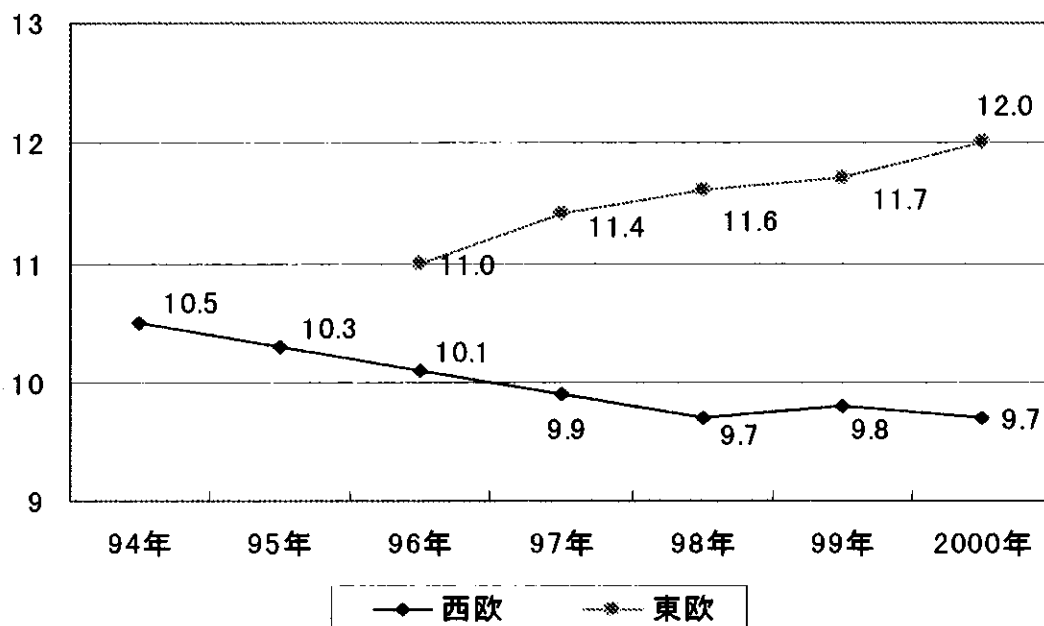
- ・ 西欧についていえば、主要 5 カ国（ドイツ、スペイン、フランス、イタリア、イギリス）が大きな影響力を持っており、5 カ国合わせて西欧の建設市場の 70%を占めている。西欧の小国グループ（ポルトガル、オランダ、オーストリア、ベルギー、スイス）は合計で 16%のシェアを持ち、北欧諸国（アイルランド、デンマーク、ノルウェー、スウェーデン）は 10%である。そして東欧諸国（チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキア）のシェアは、4%と相対的に少ない。
- ・ 西欧の建設市場全体の動向に対しては、ドイツの建設市場の動向が大きな影響力を持っている。ドイツの建設市場は、西欧の建設市場の約 25%と最大のシェアを占めているからである。1990 年代の後半、ドイツの建設不況によって西欧の建設市場全体の成長率が引き下げられたが、ドイツ以外の大半の西欧諸国の建設市場はむしろ力強く成長していたのである。

(西欧においては低下し、東欧では増加傾向にある、建設市場の対 GDP 比)

- ・ 1994 年のユーロコンストラクト会議参加の西欧諸国の建設市場は対 GDP 比で 10.5%であったが、2000 年には 9.7%に減少すると予測されている。一方、東欧では GDP に対する建設市場の比率が増加し続けており、1996 年には 11%であったが、2000 年には 12%になると予測されている。

図5-1-6 西欧・東欧諸国の GDP に対する建設市場の割合の推移（1994年～2000年）

（シェア：％）



注) 1999年と2000年は予測

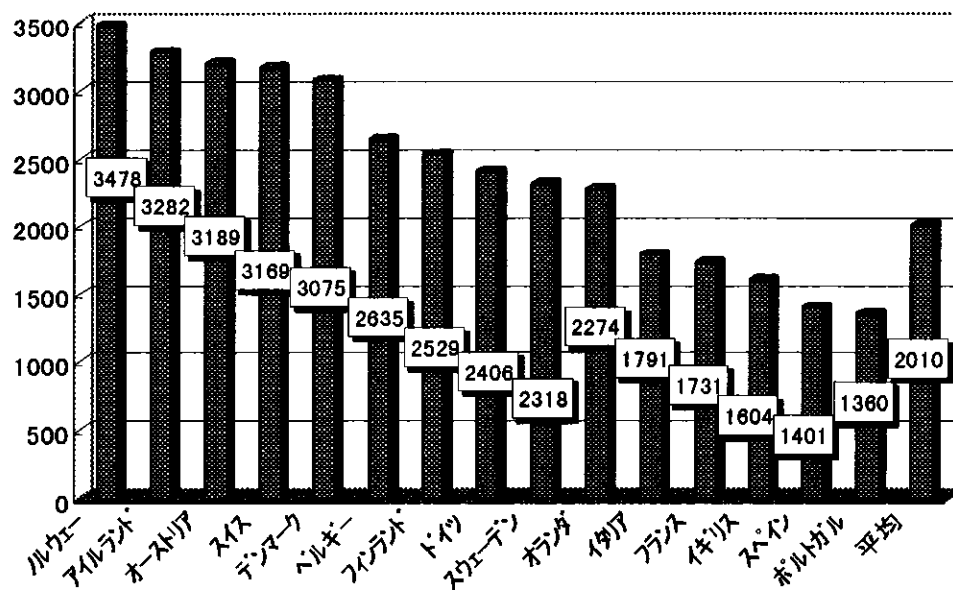
出典：第47回1-PPストラク会議資料より作成

(4) 各国の建設市場の動向

- ・ 1998年の西欧諸国の1人当たりの建設市場額は、平均で約2,000ユーロ（約293,000円）となった。

図5-1-7 西欧諸国の人口1人当たりの建設市場額（1998年）

単位：ユーロ

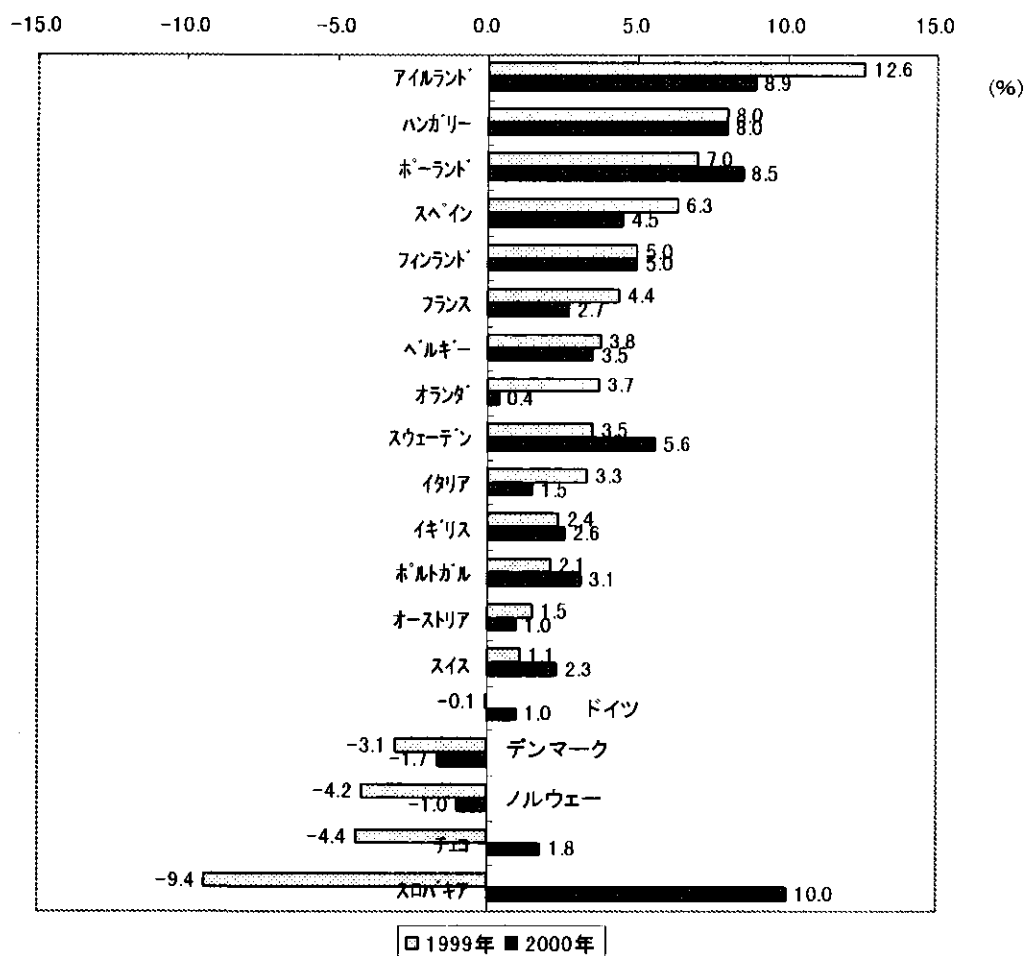


出典：第47回1-PPストラク会議資料より作成

- 建設市場の動向を国別にみると、1999年の伸び率はアイルランドが最も高く、スペインの6.3%、フィンランドの5.0%を引き離して12.6%と予測されている。また、スウェーデンやベルギー、フランスについても、1999年と2000年は平均を上回る伸び率が予測されている。平均的な伸び率が予測されているのは、ポルトガル、イギリス、イタリア、オランダである。経済回復が特に遅れているスイスは、オーストリアやドイツと同様、建設市場の成長も相対的に弱い。デンマークとノルウェーでは、建設需要の著しい落ち込みが確認されている。

また、1999年の東欧では、ハンガリー、ポーランドが高い伸びを示す一方、チェコとスロバキアは大幅な落ち込みが予測されている。しかし、2000年にはチェコ、スロバキアの両国とも伸び率がプラスになると予測されている。

図5-1-8 1999年と2000年の各国別の建設市場の伸び率（予測）



出典：第47回ICCONストラク外会議資料より作成

(5) 建設市場の分野別の比較

(西欧では維持補修が最大の建設市場分野)

- ・ 西欧諸国の建設市場の分野の中で、維持補修は42%と最大のシェアを有している。新築住宅は約24%、新築非住宅は約20%、新規土木は約14%である。
- ・ 西欧諸国における維持補修のシェアは、建設投資のあらゆる分野で増加を続けている。すなわち、住宅建設市場においては、その半分近くが維持補修である。非住宅建設では40%が維持補修、60%が新規建設である。土木では1/3が、既存インフラストラクチャーの維持補修であり、新規建設は2/3である。

図5-1-9 西欧の分野別の建設市場（1998年）

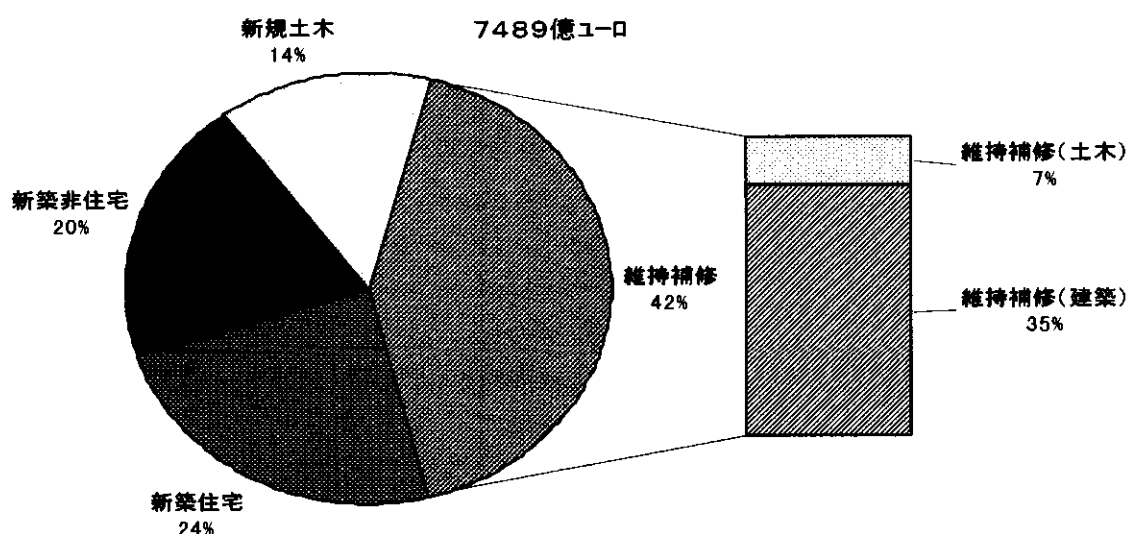
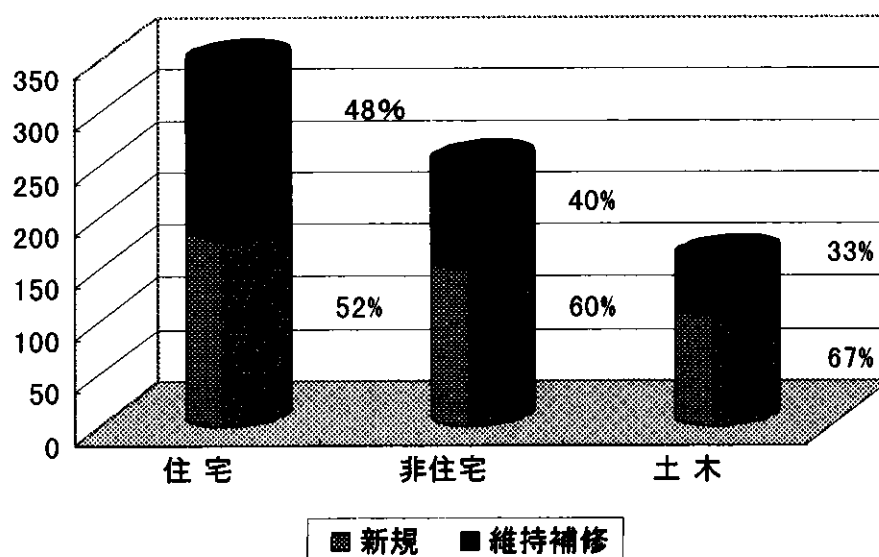


図5-1-10 西欧の分野別の新規建設と維持補修の割合（1998年 金額単位：10億EUR）



出典：第47回ユーロコンストラクト会議資料より作成

図 5-1-1 1 東欧の分野別の建設市場（1998 年）

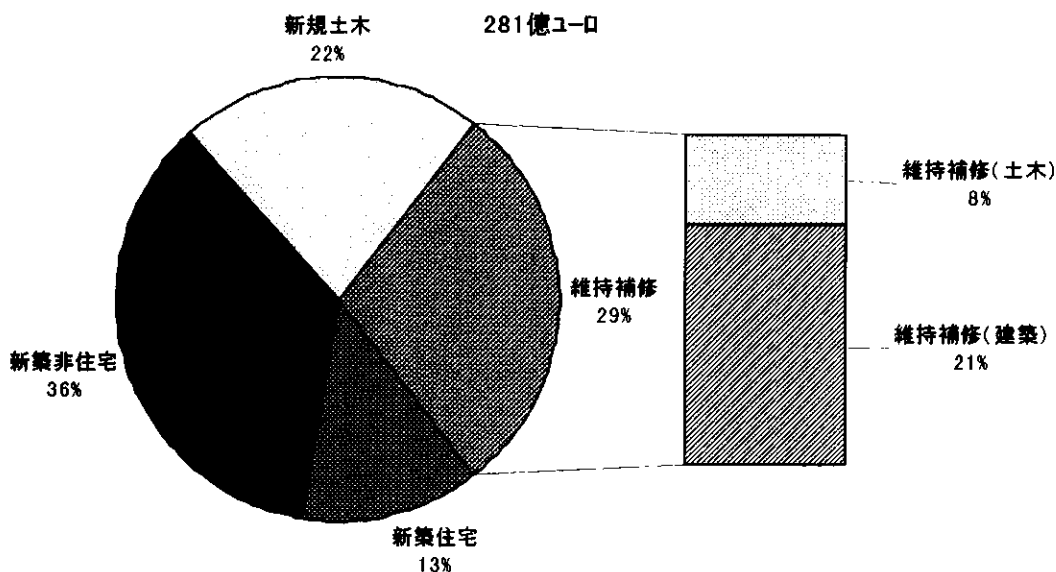
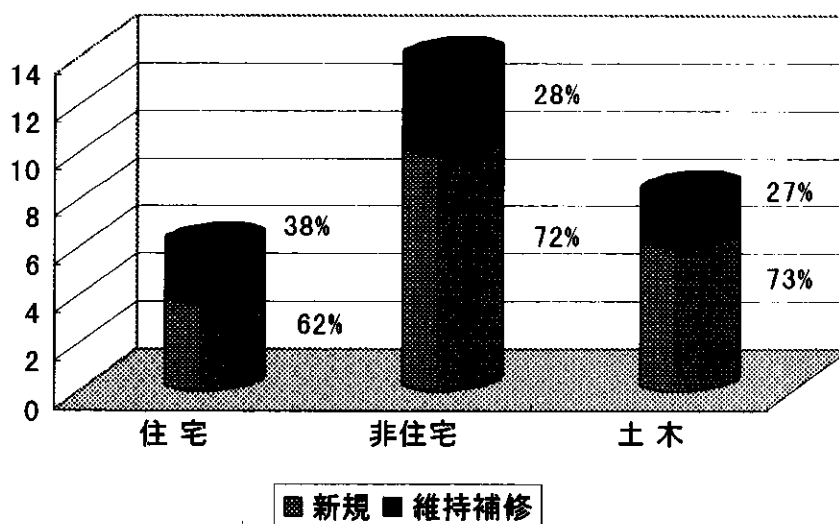


図 5-1-1 2 東欧の分野別の新規建設と維持補修の割合（1998 年 金額単位：10 億1-0）



出典：第 47 回1-01ンストラクト会議資料より作成

（東欧では新規建設が中心）

- ・ 東欧諸国では状況が異なっている。東欧では新築非住宅が中心であり、建設市場の 36%のシェアを有している。これは主として、オフィス、工業、商業、サービスなどの施設が不足しており、その需要を満たす必要があるためである。それに続いて維持補修が 29%、新規土木が 22%、新築住宅建設が 13%というシェアになっている。東欧では経済改革及び産業復興のため新規建設に多大な需要があり、新規の土木工事と非住宅建設が活発である。

- ・ 東欧諸国では、このように新規建設活動の方が優勢である。住宅建設では約38%が維持補修で、62%が新規建設であり、非住宅建設では約28%が維持補修で72%が新規建設である。土木では、27%が維持補修、73%が新規建設である。

(東欧の建設市場の今後)

- ・ 東欧の建設市場では、新規の土木工事と非住宅建設ばかりでなく、新築住宅建設も今後数年間は力強い成長を続けると予想されている。

東欧への西欧企業の進出が進み、長期融資が可能となり、東西協力が促進されれば、西欧の投資家にとってチャンスが広がるばかりでなく、東欧が西欧に追い付くプロセスも加速するであろう。

5. 2 英・独・仏における社会資本整備と政策評価

5. 2. 1 政策評価をめぐる状況

(政策評価をめぐる状況)

- ・ 我が国においては、1997年12月の行政改革会議の最終報告において「政策の評価機能の充実」がうたわれ、さらに中央省庁等改革基本法によって中央省庁が再編される2001年1月以降、政策評価を実施することが決まっている。また、公共事業については、従来から、費用効果分析などの事業評価がなされていたものも多いが、1997年平成9年12月5日に、橋本内閣総理大臣が「公共事業の効率的な執行及び透明性の確保」を指示し、現在、評価手法の統一、評価項目の拡充など、評価方法の整備が図られている。
- ・ また、これら国の動きと平行し、あるいは先行して、地方公共団体においても、多様な政策評価の導入が進められている。
- ・ 当研究所は、本年6月、イギリス、フランス、ドイツにおける社会資本整備に関する政策評価制度について調査した。これまで我が国に紹介されてきた「政策評価」は、民間企業経営に関する「顧客満足」の発想を行政に適用する「新行政管理(NPM New Public Management)」の考え方に沿った英米流のものが主であるが、フランス、ドイツにおいては必ずしもそれと軌を一にしているわけではないように思われる。そうした点も踏まえ、各国における実情を紹介する。

5. 2. 2 英国における政策評価制度と社会資本整備

(1) 近年の英国における政策評価の流れ

(サッチャー政権およびメージャー政権における政策評価制度の導入と発展)

- ・ 英国の政策評価は、サッチャー政権の政治改革の一環として始められ、メージャー政権に引き継がれた。

(地方自治体改革)

- ・ 1979年に成立したサッチャー保守党政権は、英国経済の再生のために公共部門の民営化政策を推進したが、その最初の段階で、地方公共団体に強制競争入札制度を導入した。また、1982年には、地方公共団体の外部評価機関として自治体監査委員会を設置した。

(「グリーン・ブック」(The Green Book) による中央省庁における政策評価)

- ・ サッチャー政権のもと、中央省庁における政策評価の改革の一環として、1991年に大蔵省によりグリーン・ブックが公表された(1997年に改訂版が公表されている)。グリーン・ブックは、「中央政府における経済評価」(Economic Appraisal in Central Government)の通称であり、各省庁の実施する行政全般を対象とし、事前評価、事後評価、費用便益分析等の基本的な考え方や手順について定めたガイドラインである。

(「市民憲章」(Citizen's Charter) と「チャーター・マーク」(Charter Mark))

- ・ メージャー政権時代の1991年7月には市民憲章が設定された。市民憲章とは、内閣府の定める公共サービスの原則に基づき、各公共機関が各々の公共サービスの基準を公表するものである。
- ・ 1992年にはチャーター・マーク制度が導入された。これは、市民憲章の実施にあたり優秀な成績を修めた公共機関を政府が評価して表彰し、表彰された公共機関はそれを表わすマークを3年間封筒や便箋などに表示できるという制度である。

(ブレア政権下における政策評価制度をめぐる変化)

- ・ 1997年5月発足した労働党のブレア政権は、保守党政権のように公共部門の削減に

表5-2-1 英国における政策評価に関連する年表

1979年 ○保守党のサッチャー政権発足

- ・ 地方公共団体に 強制競争入札制度を導入

1982年 ・自治体監査委員会を設置

1984年 ・大蔵省が グリーン・ブックを公表

1990年 ○同じく保守党のメージャー政権発足

1991年 ・市民憲章(シチズンズ・チャーター)の制定が始まる

1992年 ・自治体監査委員会による 業績情報公開制度が発足

- ・ チャーター・マーク制度を導入

1997年 ○労働党のブレア政権発足

1998年 ・(3月)環境交通地域省が「地方政府の近代化(白書)」を公表

- ・(7月)大蔵省が「包括的歳出レビュー(CSR)」を公表

・ 環境交通地域省が「道路白書」を公表

- ・(12月)大蔵省が「公共サービス協定(PSA)」を公表

1999年 ・(3月)大蔵省が「成果と達成の分析(OPA)」を公表

内閣府が「政府の近代化(白書)」を公表

- ・(4月)大蔵省が「省庁別投資戦略(DIS)」を公表

力点を置くよりは、政府の全分野を対象とした目標設定とその達成状況の測定を行って「政策形成」に反映していく、という政策評価システムの導入を図った。

- ・ この取組みは、内閣府により 1999 年 3 月に「政府の近代化（白書）」（Modernising Government）として公表された。
- ・ その後、「包括的歳出レビュー」（Comprehensive Spending Review CSR）、「公共サービス協定」（Public Service Agreements PSA）、「成果と業績の分析」（Output and Performance Analyses OPA）、「省庁別投資戦略」（Departmental Investment Strategy DIS）などの新しい政策評価システムが導入されている。

（地方自治体に対する行政改革と新しい政策評価システム）

- ・ 地方自治体についてもブレア政権になって新たな取組みがなされ、98 年 3 月には「地方政府の近代化（白書）」（Modernising Local Government）が公表された。その中で、地方政府のサービスを向上させるための取組みとして「ベスト・バリュー（Best Value）計画」を打ち出した。
- ・ このベスト・バリュー計画は、サービス改善を図るため、①各地方自治体は一定の業績指標（Performance Indicators）を設定する、②さらに毎年、年次業績計画（Annual Performance Plan）を作成する、③年次業績計画を実際的なものとするため、外部監査が導入され、計画の実施状況についての毎年の監査と定期的な監察が行なわれる、というものである。業績改善に失敗した地方自治体は、中央政府の介入を受けることになる。

（2）DETR（環境交通地域省）におけるブレア政権の政策評価への対応

（環境交通地域省（DETR）におけるブレア政権の政策評価への対応）

- ・ ブレア政権になって打ち出された一連の新しい政策評価制度への対応の実際について、環境交通地域省（Department of the Environment, Transport and the Regions 以下 DETR という）においては、以下のものであった。

①CSR、PSA、OPA、DIS の策定過程

- ・ DETR では、大蔵省と共に総括的な歳出の再審査（CSR）を行い、業績目標はどうするか（PSA）、どのような投資戦略を考えていくか（DIS）について、綿密な検討を重ねてこれらの文書をつくり上げた。
- ・ 作成のいくつかの段階では、地方自治体や専門家の団体などが関与したが、一般市民が直接に関与したということはない。
- ・ このような一連のシステムは、DETR にとっても全く新しい試みであり、結果もまだ出ていないため手探りの状況であって、今後試行錯誤を重ねながら検討していくこ

とになる。

②PSA の業績目標に対する責任の明確化

- ・ 責任の所在を明確にするため、担当の大臣とその直属の国家公務員を定めている。
また、DETR については、3 か月に 1 回、業績目標に対する達成状況報告を大蔵省に提出している。

③OPA の目標と PSA の業績目標との相関関係

- ・ OPA では、DETR については 10 の大きな目標(Objective)があるが、その各々について、具体的な測定値を対応させていくというアプローチをとっている。

④評価のための組織

- ・ DETR の維持管理費用に関しては厳しい規制がかかっており、これらの政策評価の業務実施のための増員はせず、内部組織体制の見直しにより対応している。

(3) DTER 道路担当部局における新しい事業評価手法

(DTER の PSA における道路行政)

- ・ 以下に紹介する新しい事業評価手法が発表されたのは、時間的には DTER の PSA がつくられる前であったが、体系的には PSA の下で、道路に関する評価がなされていることになる。

(新評価手法の概要)

- ・ DETR では、1998 年 7 月に刊行された「道路白書」(A New Deal for Trunk Roads in England)において、交通評価に関する新たな評価手法が発表された。
- ・ この交通評価に関する新たな評価手法の最も重要な特色は、AST (評価概要表 ; Appraisal Summery Table) である。これは、経済、環境、社会への主な影響について、①アクセスの容易さ、②安全性、③経済性、④環境配慮、⑤交通網統合性の 5 つの基準により評価を行って、1 枚の表にまとめたものである。
- ・ なお、情報公開が進んでおり、こうした評価の経緯については、その詳細がインターネットで公開されている。

(DETR における AST の作成の実際)

- ・ DETR における AST の作成の実際については、以下のとおりである。

①AST の作成にかかる費用、期間

- ・ AST は、いろいろな評価結果の一覧表であって、いわばピラミッドの頂点に位置するものである。道路計画の総費用のうち、設計、交通評価、経済評価、環境評価などの費用に約 10%かかる。

- ・この評価手法の習得には3週間かかる。

②地方自治体へのASTの適用

- ・DETRでは地方自治体に対し、地方自治体が保有する道路に関する向こう5年間の道路整備計画についてASTを作成するよう要請している。

③ASTの公表と計画決定

- ・ASTの公表は、一般市民に対して、政策決定がどのような過程でなされるかについての情報を提供するという意味を持つ。
- ・ただし、ASTに掲げられた諸要素のどれに重きを置くかは、政策決定者の判断である。

(4) 地方自治体の取り組み—ルイシャム自治区

(イギリスの地方行政制度とルイシャム自治区)

- ・イギリスは、イングランド、ウェールズ、スコットランドおよび北アイルランドの四つの地域から成り、イングランドは、首都ロンドンと地方圏（メトロポリタン・ディストリクトとそれ以外のディストリクト）に分かれ、首都ロンドンは、ザ・シティと32の特別区（バラ）に分かれる。ルイシャム自治区は、この32の特別区の中のひとつであり、ロンドン郊外の人口約24万人の都市である。
- ・ルイシャム自治区の所管している主要な業務は、教育、社会福祉、環境衛生、住宅行政、その他住民サービス一般である。
- ・ルイシャム自治区は、強制競争入札と行政評価を熱心に推進しており、自治体監査委員会により、英国の行政改革の先行事例として挙げられている都市のひとつである。

(業績計画書 performance plan)

- ・すべての自治体は、政府のベスト・バリュース計画に基づき、それぞれの行政サービスの様々な項目について、現状と将来の目標を示した計画書である「業績計画書」performance planを2000年度までにつくらねばならない。
- ・全国の自治体のうち、1年先行して「業績計画書」performance planをつくるパイロット（試験的自治体）が入札により選ばれたが、ルイシャム自治区はその一つである。

(目標(Targets)とその指標(Indicator)の設定)

- ・自治体では、独自に目標(Targets)を設定しているが、中央政府の定めたPSA、OPA、DISの目標(Targets)を出来る限り取り入れている。
- ・自治体にとっては、環境交通地域省、教育省、保健省など各々が設定した目標(Targets)が係わってくるため、これらの多くの目標(Targets)や指標(Indicator)をどのように調和

させて取組むかということは、なかなか困難な問題である。

(評価の方法)

- ・ 評価については、内部で行う場合と外部に委託しているものがあり、例えば、ベスト・バリューについては、ロンドン大学に委託している。

(自治体の行政サービスに対する住民の評価に関する調査)

- ・ 住民が自治体の行政サービスに対してどのように考えているかについて、ルイシャム自治区では以下のように他の自治体に比べて多くの調査を行っている。
 - ①「年次住民調査」(The annual residents survey)
 - ②「ルイシャム市民パネル」(The Lewisham citizens panel)
 - ③「ルイシャム質問調査」(The Lewisham Listens survey)
 - ④「ルイシャム・ビジネス・パネル」(The Lewisham business panel)
 - ⑤「特定課題グループ」(Focus groups)

(ベスト・バリューに関するインセンティブ)

- ・ ベスト・バリューの自治体に選ばれても、それに伴うインセンティブは直接的にはないが、政府との関係が良好になることが考えられる。逆に、仮に地方自治体が住民にとってよいサービスを提供しないとすると、自治体の組織そのものがなくなってしまうことさえ考えられる。

(今後のアプローチ)

- ・ 将来的には、アウトプットーアウトカムインパクトのそれぞれを明確にしていく。
- ・ 目に見えないサービスの質についての計測方法については、サービスを受ける側、すなわち利用者・住民の立場から見た質がどうかという形で測ろうとしている。例えば、
 - ①「達成の約束」(Performance Promises)
 - ②「ミステリー・ショッピング」(Mystery Shopping)

(ルイシャムにおける社会資本整備)

- ・ ルイシャムにおいては、過去には公営住宅を建設し保全する役割があったが、20 年ほど前から現在まで、建設する予算も無く、ほとんど建設を行っていない。
- ・ ただし、自治体は、単なる地方の行政だけではなく、何を優先的に建設すべきか（道路、住宅、商業開発など）を計画する決定権を持っている。一方、規制当局の役割もあり、計画を阻止したり、建設を認可した場合の検査などを行うなどの機能もある。

5. 2. 3 ドイツにおける政策評価制度と社会資本整備

(1) ドイツにおける政策評価

(ドイツにおける社会資本整備に関する評価制度の概要)

- ・ ドイツの場合、連邦のすべての支出については経済性に関する調査（費用便益分析など）が法的に義務づけられているが、「事業」の上位に当たる「施策」や「政策」をシステムティックに評価するという概念は現在までのところ特にない。

反面、道路や鉄道などの交通関係では事業評価システムが他国に比べても非常に精緻で充実している。

- ・ ドイツは連邦制国家であり、交通関係事業の評価システムについても、連邦と州の双方について見る必要がある。
- ・ なお、ドイツにおける費用便益分析による評価は、総合的な事業評価システムを構成する一部分に過ぎないことに留意すべきである。

(2) 連邦における交通関係事業の評価

(ドイツの国内事情と連邦交通計画)

- ・ ドイツは 1990 年 10 月 3 日に再統一を果たした。これにより、それまで旧西ドイツ国内では南北方向の交通が卓越していたのが、東西方向の交通が増加すると共に、東欧圏への出入口に位置することから、これらの地域との交流が増大することが予想された。さらに欧州単一市場形成に向けて位置的に全ヨーロッパにおけるハブ機能も期待されることとなり、ドイツの交通網はさらなる増強を必要とした。このため、1985 年に制定された連邦交通計画(BVWP'85)を改定する形で、最終年次を 2010 年とする BVWP'92 が制定された。

全体的には自動車交通から鉄道へのモーダルシフトを促進する性格が強い。

- ・ 具体的には延長約 2,200km におよぶ高速鉄道（200km/h で走行可能）網の整備、約 2,200km のアウトバーン新規建設および約 3,300km のアウトバーン拡幅（6 または 8 車線化）が掲げられており、計画の実現時にはアウトバーンの総延長は約 13,300km となる。
- ・ 短距離地域交通への補助金は、1967 年以降、連邦から支出されている。ドイツ統合により、予算上の上限が引き上げられ、その大部分は旧東独地域に割り当てられた。これらの補助金は鉱油税と一般財源から捻出されている。
- ・ 最近ではいわゆる PFI 的な発想も取り入れられている。

(事業実現化までの流れ)

- ・ 閣議決定された連邦交通計画は、連邦議会において需要が認められ、そのうち道路関係は「連邦長距離道路整備法」、鉄道関係は「鉄道整備法」として法律化される必要がある。ここで、道路や鉄道の計画が法律化されても、そのプロジェクトの必要性が法的に確立されるのみであって、建設されること自体が保障されたわけではない。また新規建設の場合、法律化されたルートは幅を持たせたものであって確定的・具体的なものではなく、路線決定・詳細設計はその後、連邦の命令の下で州が実施することとなる。

(プロジェクトの分類)

- ・ BVWP'92におけるプロジェクトは次のカテゴリーに分類される。
 - ①固定需要のあるプロジェクト
 - ・ 既存設備の維持、代替など
 - ②新規要求プロジェクト（移動困難者対策等を含む交通の質的改善、旧西独地域の道路改良、予想される交通需要への適合策など）
 - ・ 「第一優先順位」…優先順位が高いもの
 - ・ 「第二優先順位」…優先順位があまり高くないもの
- ただし、優先順位は不変のものではなく、社会情勢の変化や環境面での影響が大きいと判断された場合には格下げや取り消しもありうる。

(総合的な事業評価)

- ・ 新規に要求されたプロジェクトについては、
 - ①経済全体の指標
 - ②環境面の配慮
 - ③都市計画上の検討（連邦幹線道路のみ）
 - ④その他の4つの面から総合的に評価される。
- ・ ここで費用便益分析は①の「経済全体の指標」における評価手法であり、それだけで事業が評価されるわけではないことに留意する必要がある。

基本的に、費用便益分析で費用便益比（B/C）が3を超えるものについては「第一優先順位」に、B/Cが1を超えるものは「第二優先順位」に分類されるが、前者の条件を満たしていても環境面の評価でマイナスの影響が大きいと判断されれば後者のカテゴリーに格下げになったり、事業を断念する場合もある。
- ・ 環境面の配慮は国内法だけでなく、EC指令（Directive）などによっても規制されている。連邦交通計画では延長10km以上の新規事業（水路に関してはすべての新規事業）について、環境危険度分析を実施することとなっている。

- ・ このような個別の指標を単一のファクターにまとめることは難しいので、評価結果を統一様式で示すこととされている。

この統一様式に掲載された内容を検討の上、最終的な優先順位が決定される。非常に透明性が高い方法であるが、政策上の理由から議会が評価結果とは異なる判断をすることもあり得る。

（評価主体）

- ・ これらの事業評価を実施するのは、連邦交通建設住宅省自身ではなく公募入札で決定した第三者（民間コンサルタント、大学の研究者等）である。

（RAS-W による事業評価）

- ・ 新規に需要予測を行う事業に対する費用便益分析は、「交通投資評価指針」（Richtlinien für die Anlage von Straßen Teil: Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (RAS-W)）と呼ばれる指針を用いて実施される。この RAS-W は非常に精緻かつ体系的であって、道路・鉄道・水路のいずれにも適用できる。また、雇用創出効果など公共事業が有する「社会」的側面を明確なルールとして取り入れているところがユニークである。

（RAS-W における地域効果）

- ・ RAS-W では後進地域を優遇する方策が採用されている点が興味深いところである。これは地域効果（NR）の算出に当たって導入されている。
- ・ 地域効果（NR）は、地域経済に関する便益（NR1、NR2）、地域構造に関する便益（NR3）、国際関係の促進に関する便益（NR4）の4つからなるが、NR1～3までは道路・鉄道・水路で計算方法が共通となっている。

このうち、建設時の便益（NR1）と運営時の便益（NR2）の計算に当たっては、公共事業のフロー効果を考慮に入れ、また後進地域への投資促進の観点から、雇用創出に伴う便益（雇用1人増に対する金銭的価値で表現）は旧西独よりも旧東独のほうが高く設定されている。

（情報公開と住民参加）

- ・ 評価結果の公開については無制限に行われているわけではなく、公開しても問題がない団体等に対して行われている（無料である）。ただし、現実には、連邦に対する情報公開請求自体ほとんどない。
- ・ 住民の直接参加は、連邦の命令のもと州が担当する実現化の段階（地域計画とルート決定など）において可能である。さらに、最も広範囲にわたるパブリックインボルブメ

ントは、事業の承認段階で行われる。このとき計画内容は自治体において1か月間公開され、また公聴会が実施される。

（事後評価と会計検査）

- ・ 連邦交通建設住宅省はプロジェクトの「事後評価」は実施していない。
- ・ 会計検査についても事後でなくプロジェクト進行途中におこなわれる。

（今後の見通し）

- ・ BVWP'92 自体は現在見直し作業中である。交通需要が計画策定時の予測とかなり異なってきている（これは鉄道へのモーダルシフトが期待していたほどではなく、結果的にはモータリゼーションが進行したことなどによる）こと、旧東独への投資が一段落したこと、さらに根本的な問題として財政難であることから、今後3年間で見直し作業を進める予定となっている。
- ・ この見直しと同時に RAS-W も改定される予定で、学術的側面や環境面からの見直しが行なわれる。
- ・ また、現在 RAS-W の適用は連邦交通計画の作成のみに適用されているが、州が実施する路線計画・最終計画の段階においても適用しようという動きがある。

（3）州における交通関係事業の評価（ノルトライン・ヴェストファーレン州）

（州の権限）

- ・ 道路に関してはアウトバーンなど連邦長距離道路は詳細設計の段階から州が担当するが、これらは連邦の関与のもと、連邦の支出で建設されるものなので、州に最終決定権はない。州が自ら計画を立案するのは州道路であるが、これは連邦道路に比べれば非常に小規模なものであり、実際にはバイパスなどが主体である。

また鉄道に関しては長距離（都市間）鉄道はドイツ鉄道（DB）が運営しており、州は地下鉄や路面電車などのいわゆる近郊鉄道に関して権限を有している。

水路に関してはすべて連邦交通計画に含まれており、州は権限を持たない。

（法的根拠）

- ・ 州は独自に州法を定めており、州においては、基本的に連邦のような費用便益分析の義務づけはない。ただし、連邦から補助金が支出される事業（近郊鉄道など）については従来から義務づけがある。
- ・ NW 州では 1999 年 2 月の州法改正により、事業評価に当たって費用便益分析を導入することとなった。

(州の交通計画)

- ・ NW 州でも鉄道・道路のそれぞれについて中期の交通計画（5～6年プラン、新設・拡張・改修とも含む）がある。これらの計画は連邦交通計画とも連動して策定され、議会に提出されて最終的に決定される。

(近郊鉄道の事業評価システム)

- ・ 近郊鉄道に関しては連邦から補助金が支出されるため、これまでも法的に費用便益分析の義務づけがなされていた。5,000 万マルク以上のプロジェクトについては、州の参画の下、連邦が作成した専用の事業評価システム（Standardisierte Bewertung von Verkehrswegeinvestitionen des öffentlichen Personennahverkehrs）が示されており、NW 州でもそれを利用している。
- ・ 現在、都市近郊鉄道網が、長距離鉄道であるドイツ鉄道（DB）への直通乗入れによって拡大しつつある状況にあるため、この評価システムはより現状への適合性を高めるべく近く更新される予定である。

(道路関係の事業評価システム)

- ・ 連邦交通計画に含まれない州道路に関しては、連邦長距離道路のような費用便益分析の義務づけがない。連邦からは RAS-W と同様な内容で費用便益分析をさせる「道路経済指針（Empfehlungen für Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen an Straßen EWS）」という指針が提示されているが、NW 州政府では使用していない。EWS は連邦の委託により民間のエンジニアが 1979 年に作成したもので、あくまで勧告であり法的な拘束力はない。
- ・ NW 州政府では実際の評価指針に関しては費用便益分析をしないで、非常に簡便な方法で行われている。

(情報公開)

- ・ 「内容が専門的すぎるのではないか」という考えから、事業評価結果の情報公開は基本的には実施されていない。ただし、公聴会自体は実施されており、住民が建設計画について異議を唱える場がないということではない。

(事後評価)

- ・ 連邦と同様、NW 州でも事後評価は実施されていない。
- ・ なお、会計検査は連邦と同様、非常に厳しく実施されている。

(今後の見通し)

- ・ 前述した州法改正により、NW州では州道路に関しても今後費用便益分析が義務づけられることとなった。その理由としてはやはり昨今の財政難によるところが大きい。システムの構築に当たってはEWSを使用せず、現在NW州が独自に運用しているシステムを基本とする。

5. 2. 4 フランスにおける政策評価制度と社会資本整備

(1) フランスにおける社会資本整備に関する政策評価システムの現状

(フランスにおける政策評価システムの現状)

- ・ フランスには、イギリスやアメリカで行われているような政策評価について定めた法律は存在しない。ただし、1982年12月に成立した「国内交通基本法」(Loi d'orientation sur les transports intérieures。以下「LOTI」という)及び同法第14条に基づく事前評価制度の対象となる大規模交通インフラプロジェクトの範囲を定める政令(1984年7月17日政令第617号。以下「政令」という)等で、交通インフラストラクチャーの整備をする際には事前に事業評価を行わなければならないということ、公的援助を受けた大規模プロジェクトについては事業終了後5年以内に事後評価を実施することなどが定められている。
- ・ また、公共事業を含め政府の政策全般について、財政的な観点から翌年度の予算措置を行うかどうかを決定する「経済社会投資委員会」(Comité des Investissements à caractère Economique et Social。以下「CIES」という)という、閣僚を構成メンバーとした行政委員会が存在する。
- ・ CIESによる政策評価とLOTIに基づく事業評価は、それぞれ独立した制度であり直接的な関係はない。しかし、公的機関が整備する交通インフラストラクチャーについてみれば、LOTIに基づいて事前評価を行って実施することを決定した事業について、さらにCIESが最終的に予算措置をするかどうかを決定するということになる。

(2) 「国内交通基本法」(LOTI)

(LOTIの成立の背景等)

- ・ LOTIは地方分権の一環として制定された。

(LOTIに基づく評価の実施主体と対象プロジェクト)

- ・ LOTIに基づく事業評価を実施する機関は、国、地方公共団体、民間の運輸会社等、

当該交通インフラ整備プロジェクトの実施主体である。

対象となる交通インフラ整備は、以下に掲げる5つであり、これらについて社会経済評価と環境評価が行われる。

- ・ 上下4車線の全長25km以上の高速道路
- ・ Aクラスの空港
- ・ 社会全般の利益に関わる鉄道インフラストラクチャー
- ・ 1,000t以上の船舶の航行可能な全長5km以上の航行水路
- ・ 上記以外で、建設費が5億フラン以上の輸送インフラストラクチャーの計画

(評価項目)

- ・ 評価項目としては、次に掲げる4つである。
 - ・ 計画されたインフラストラクチャーの条件、建設費用、維持費用、運営費用及び更新費用の分析
 - ・ 財政条件の分析及び収益率の推定
 - ・ 考え得る選択肢の中から、提示された計画が取り上げられた動機
 - ・ 既存または建設中の輸送設備に対するその計画の影響の分析および関連して新たに整備を要するインフラストラクチャーに関する報告

(評価作業)

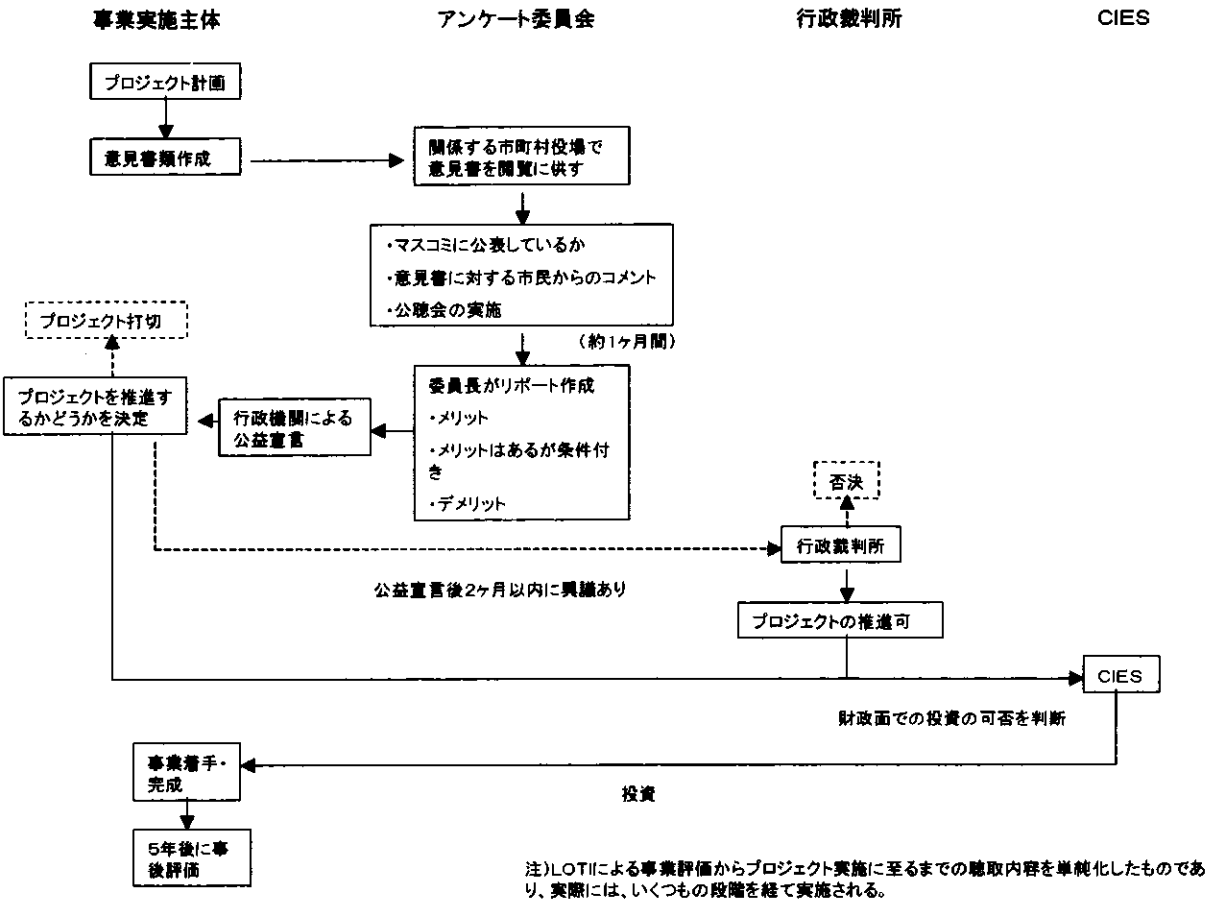
- ・ 設備・運輸・住宅省では LOTI に基づく具体的評価の指示書として、1995 年に「大規模運輸インフラ・プロジェクトの経済評価に関連する指示書」を作成しているが、これはあくまでも「勧告」にしかすぎず、また、評価対象項目とそれについての基本的な考え方が示されているものの抽象的内容にとどまっている。
- ・ 実際の評価作業については、以前は事業実施主体のスタッフが行っていたが、公務員数の減少に伴い国内・外の研究機関やエンジニアリング会社に委託することが多くなってきている。ただし、最終的な結果報告書は事業実施主体が作成する。
- ・ また、事前の事業評価に要する費用はプロジェクトの実施主体が負担することになる。

(事後評価の実施状況)

- ・ 公的援助を受けた大規模プロジェクトについては、完成後5年以内に事業主体の費用負担で社会経済的効果に関する事後評価を実施することが規定されている。この評価結果は一般に公開される。

イル・ド・フランス州の場合、事後評価に要する費用はプロジェクトの事業費の約1%程度である。

図 5-2-1 LOTI による評価手続の流れ



(LOTI による評価手続の流れ)

- あるプロジェクトについて計画から事後評価に至るまでの一連の流れは図 5-2-1 のとおり。

(LOTI に基づく事業評価の問題点)

- LOTI の問題点として、以下の 3 点が挙げられる。
 - ①時間の経過とともに情勢変化があること。
 - ②事業の実施主体自身が事前評価を行うこと。
 - ③社会経済的評価が全て終わった後に公聴に付すこと。

(3) 経済社会投資委員会 (CIES)

(CIES の概要)

- ・ CIES は、翌年度の予算措置を講じるかどうかを決定する大蔵大臣を委員長とする閣僚レベルの行政委員会である。
- ・ CIES の構成メンバーは、経済・財政・産業省、設備・運輸・住宅省、国土整備・環境省等の5大臣と数名の公務員であり、事務局は経済・財政・産業省予測局が務めている。

(経済・財政・産業省予測局の業務)

- ・ CIES の事務局は、経済・財政・産業省予測局が担当している。経済・財政・産業省予測局の本来業務は、①マクロ経済的な観点から様々な予測を行い、②構造生産分野等における政策に対して経済・財政・産業省に助言を行うことである。

(CIES の役割)

- ・ CIES は年2回開催されており、翌年度に予定されている公共投資に対して最終的な許可を与える、すなわち予算措置を決定することが基本的な役割である。
また、CIES が果たす役割として、政治的な背景の強いプランについても、これらのデータを用いて事業の計画段階でストップをかけることができるということを挙げることができる。

(CIES の評価対象)

- ・ 評価の対象となるのは、①国自体が投資主体となる事業と②国営企業や国が大株主となっている企業が行う事業である。
- ・ 完成までに数年を要する大規模プロジェクトについても毎年評価を行うが、プロジェクトが進行中ということもあり、通常は自動的・形式的に決定される。また、高速道路に関しては、適当なセクションに分割して、CIES でコントロールできるようにする傾向にある。

(CIES における経済・財政・産業省予測局の役割)

- ・ 経済・財政・産業省予測局内で CIES 事務局業務を担当しているのは兼任者を含めて10名であるが、専任で事業評価等を行っている担当者は2名である。これに対して、設備・環境・運輸省等の各省では十分なスタッフを抱え、局レベルでそれぞれ独自に評価業務を行っている。
- ・ このように経済・財政・産業省予測局は他省と比較してスタッフが十分ではないため、

行うことができる評価業務は必然的に限定されたものとならざるを得ない。

- ・なお、経済・財政・産業省予測局が書類やデータを評価するにあたって、作業を外注することはほとんどない。

（CIES 運用上の問題点）

- ・ CIES で大規模な事業に投資するかどうかを決定する際には各大臣の意見が対立することが多い。しかし、CIES の中には調停人がいないため、現実には CIES が決定できるのは妥協が可能な小規模事業に限定されてくる。なお、対立した場合の最終的な決定権は、首相にある。
- ・ また、各省庁間で書式が統一されておらず、産業分野や事業主によって評価に用いるモデルも異なるといった問題がある。

（結果の公表）

- ・ CIES の議事録等は非公開となっているが、その前段階である LOTI は一般に情報公開されている。

別表 社会資本整備に関する制度の100年

	総人口 万人	G N P	経済社会のできごと	国土計画・土 地利用等	都市計画	住宅宅地	河川	道路	鉄道	港湾	空港	その他関連制度
1900 明 治 33	4385	24 億円	01 八幡製鉄所操業開始 04 日露戦争		旧下水道法< 00>	建物保護法（借 地人の保護）< 09>	舟運を目的とし た低水工事中心 旧河川法（国・ 地方の管理区 分、費用負担割 合）<1896> 砂防法<1897>	地方財政中心 民間による道 路整備	私設鉄道ブー ム<1981~> 鉄道施設法< 1892> 鉄道国有法< 08>	重要港湾の設 置及び施設の 方針（国によ る建設管理） <07>		
1910 明 治 43	4918	39 億円	14 第1次世界大戦（～18）		旧都市計画 法、市街地建 築物法<19>			旧道路法<18 > 第1次道路改 良計画の策定 （計画期間30 年）<19>				
1920 大 正 9	5547	159 億 円	20 第1回国勢調査実施 23 関東大震災 27 金融恐慌 29 世界恐慌			住宅組合法（中 産階級の住宅建 設に対し助成） <21> 借地法、借家法 （借地借家人の 地位安定）<21 > 財団法人同潤会 設立（鉄筋賃貸 住宅・分譲住宅 の建設）<24 > 不良住宅地区改 良法（不良住宅 地区の区画整 理、物件除去） <27>			鉄道敷設法の 改正（ローカ ル新線の拡 充）<22> 上野浅草間に 初の地下鉄< 27>		羽田空港開港 <29>	
1930 昭 和 5	6445	139 億 円	31 満州事変 34 室戸台風。 37 日中戦争								民間飛行場の 整備進む	

1940 昭和 15	7193	394 億 円	41 太平洋戦争 45 終戦、4 大財閥解体 46 農地改革、日本国憲法公布、労働組合法施行 47 労働基準法・独占禁止法・地方自治法公布、日本国憲法施行 49 日本経済安定策（ドッジ・ライン）。単一為替レート実施（1 ドル=360 円）。シャープ税制改革動向。			住宅営団の設立 <41>	水防法（水防責任の明確化と水防体制の整備） <49>		公共企業体日本国有鉄道の発足（独立採算性の導入） <49>		地方財政法<48> 建設業法（登録制による不良不適格業者の排除）<49>
1950 昭和 25	8320	39470 億 円	50 朝鮮動乱 51 サンフランシスコ講和条約、日米安全保障条約調印 52 国際通貨基金（IMF）加盟 53 テレビ放送開始 55 ガット加盟。 56 国連加盟。前年以來の神武景気高潮、経済白書「もはや戦後ではない」。 59 伊勢湾台風、岩戸景気到来（～1961）。	国土総合開発法（国土総合開発計画の策定）<50> 土地収用法（公共事業用地の収用手続きと損失補償を規定）<51>	土地地区画整理法（換地手法による公共施設整備と宅地の利用増進）<54> 都市公園法（都市公園の設置管理基準の設定）<56> 下水道法の全面改正（下水道の管理基準の設定）<58>	住宅金融公庫法（住宅建設への長期低利融資制度の確立）<50> 建築基準法（建築物の敷地・構造設備・用途の最低基準の設定）<50> 公営住宅法（低所得者向け公共住宅の直接供給）<51> 日本住宅公団法（大都市における集団住宅の大量供給）<55>	海岸法（海岸行政の一元化）<56> 特定多目的ダム法（水道用水、工業用水を含むダム建設促進）<57> 地すべり等防止法（地滑り防止施設の整備、既成措置の実施）<58>	道路法の全面改正<52> 道路整備特別措置法（有料道路制度の確立）<52> 道路整備の財源等に関する臨時措置法（→道路整備緊急措置法）（揮発油税等の特定財源化、道路整備 5 箇年計画の策定）<53> 日本道路公団法（有料道路制度による高速道路の整備）<56> 国土開発幹線自動車道建設法、高速自動車国道法（全国的な高速自動車交通網の決定）<57> 道路整備特別会計の設置<58>	港湾法（地方公共団体が建設管理の主体（港湾管理者制度））<50> 企業合理化促進法（事業者申請による港湾施設整備の受益者負担）<52> 港湾整備促進法（国の援助措置）<53> 特定港湾施設整備特別措置法<59>	航空法<52> 空港整備法（設置管理主体、費用負担の基準）<56>	地方公営企業法<52> 財政投融资制度の確立<53> 地方交付税制度の創設<54>

								関門トンネル 開通<58> 首都高速道路 公団法（有料 道路制度によ る首都高速道 路の整備）< 59>				
1960 昭 和 35	9342	17 兆円	60 国民所得倍増計画。 61 農業基本法公布 64 IMF8 条国に移行、貿易 自由化率 93%に、経済開発 協力機構（OECD）加盟、 東京オリンピック大会開 催。 65 いざなぎ景気（～1970）、 戦後初の赤字国債発行 67 GNP が世界第 3 位にな る 68 イタイイタイ病、水俣病 を公害病と認定、GNP が自 由世界第 2 位に。 69 アポロ 11 号月面着陸	災害対策基本 法（防災体制 の確立と防災 計画の作成） <61> 全国総合開発 計画（拠点開 発構想）<62 > 新産業都市建 設促進法（大 都市への集中 防止のための 新産業都市育 成）<62> 工業整備特別 地域整備促進 法（工業開発 による地域格 差の是正）< 64> 公害対策基本 法（大気汚染、 水質汚濁等 7 公害の防止） <67> 地価公示法（標 準地の正常な 地価の公示と 適正地価の形 成）<69> 新全国総合開 発計画（大規	下水道整備緊 急措置法（下 水道 5 箇年計 画の策定）< 63> 新都市計画法 （線引きと開 発許可制度の 導入）<68> 都市再開発法 （大都市の既 成市街地の過 密対策）<69 > 地方住宅供給公 社法（地域の実 状に応じた住宅 地の供給）< 65> 住宅建設計画法 （住宅建設 5 箇 年計画の策定） <66>	住宅地区改良法 （不良住宅密集 地区における改 良住宅の建設） <60> 新住宅市街地開 発法（大都市の 住宅難解消へ良 好な住宅地の大 量供給）<63 > 地方住宅供給公 社法（地域の実 状に応じた住宅 地の供給）< 65> 住宅建設計画法 （住宅建設 5 箇 年計画の策定） <66>	治山治水緊急措 置法（治水 5 箇 年計画の策定） <60> 治水特別会計の 設置<60> 水資源開発公団 法（大河川にお ける多目的ダム の建設）<61> 新河川法（水系 一貫管理の確 立）<64> 急傾斜地の崩壊 による災害の防 止に関する法律 （急傾斜地崩壊 防止施設の整 備、規制措置） <69>	阪神高速道路 公団法（有料 道路制度によ る阪神高速道 路の整備）< 62> 共同溝法（電 線、上下水道 管等を収容す る共同溝の整 備）<63> 交通安全施設 等整備事業に 関する緊急措 置法（特定交 通安全 5 箇年 計画の策定） <66> 東名高速道路 全通<69>	日本鉄道建設 公団設立<64 > 東海道新幹線 開通<64>	港湾整備緊急 措置法（港湾 整備 5 箇年計 画の策定）< 61> 港湾整備特別 会計の設置< 61> 京浜・阪神兩 外貿埠頭公団 の設立<67 >	新東京国際空 港公団法<66 > 空港整備 5 箇 年計画の策定 <67>	建設国債の発行 <61>

				模プロジェクト構想) <69>								
1970 昭和 45	10372	75 兆円	70 日本万国博 71 ニクソンショックにより為替市場一時変動相場制に移行。円切り上げ (1 ドル=308 円)。 72 札幌冬季オリンピック大会開催、沖縄復帰 73 円変動相場制に移行、第1次石油危機 74 GNP 戦後初のマイナス成長 75 沖縄国際海洋博覧会開催 77 円高と貿易の大幅黒字問題化 79 東京サミット開催、第二次石油危機	地域振興整備公団法 (工業の再配置の促進等による地域の開発発展) <74> 国土利用計画法 (国土利用計画の策定と土地取引の規制措置) <74> 第三次全国総合開発計画 (定住構想) <77> 都市公園等整備緊急措置法 (都市公園等整備 5 箇年計画の策定) <72> 都市緑地保全法 (都市緑地の保全及び緑化の推進) <73> 生産緑地法 (市街化区域内の保全すべき農地に関する保全措置) <74>	大都市法 (3 大都市圏における住宅宅地の大量供給) <75> 省エネ法 (建築物の省エネ基準の設定と指導) <79>	海岸事業 5 箇年計画 <70> 琵琶湖総合開発特別措置法 (琵琶湖の水資源の利用と水質の保全) <72> 水源地域対策特別措置法 (水源地の道路事業等の生活再建措置の実施) <73>	本州四国連絡橋公団法 <70>	新幹線、博多まで開業 <75>		空港整備特別会計の設置 <70> 特定財源 (航空機燃料税) の導入 <73> 新東京国際空港開港 <78>	赤字国債の発行 <50>	
1980 昭和 55	11706	245 兆円	83 日本海中部地震。男女の平均寿命世界一に。 85 科学万博 - つくば 85' 開催、プラザ合意 86 財テクブーム 87 株価大暴落 (ブラックマンデー)、円高が高進、地価高騰、一人当たりの GNP で米を抜く。 89 消費税導入。	テクノポリス法 <83> 民活法 <86> リゾート法 <87> 第四次全国総合開発計画 (多極分散型国土形成) <87> 多極分散型国土形成促進法 (振興拠点地域の開発整備と業務核都市の整備) <88> 土地基本法 (土地についての基本理念と投機的取引の抑制) <89>	住宅・都市整備公団法 (大都市の住宅宅地供給及び都市整備の一体的実施) <81>	急傾斜地 5 箇年計画 <83>	沿道整備法 (環境建築物の助成等による道路交通騒音防止) <80> 東京湾横断道路の建設に関する特別措置法 (民間活力を活用した道路整備の推進、東京湾横断道路株式会社の設立) <86> 瀬戸大橋開通 <88>	東北新幹線開業 <82> 初の三セク鉄道 (三陸鉄道) 開業 <84> JR (6 旅客会社、1 貨物会社) の発足 (国鉄の民営化) <87> 青函トンネル開通 <88>		関西国際空港株式会社法 <84>		

1990 平成 2	12361	442 兆 円	90 花の万博開催 91 バブル崩壊 93 北海道南西沖地震。 95 阪神・淡路大震災。生産 年齢人口減少に転じる。 96 消費税 5%に。温暖化防 止京都会議。	地方拠点都市 法（商業・業 務機能等の充 実等による地 方拠点都市の 整備）＜92＞ 国会等の移転 に関する法律 （国会等の移 転の具体化の ための調査審 議）＜92＞ 環境基本法（環 境保全の基本 理念の設定） ＜93＞ 環境影響評価 法＜97＞ 21 世紀の国土 のグランドデ ザイン（地域 の自立の促 進）＜98＞	被災市街地復 興特別措置法 （阪神淡路大 震災を契機と する被災地の 土地区画整理 事業の特例 等）＜95＞	特定優良賃貸住 宅供給促進法 （中堅所得者向 け優良な賃貸住 宅の供給促進） ＜93＞ ハートビル法 （高齢者障害者 に配慮した建築 物の整備促進） ＜94＞		電線共同溝法 （電力・通信 線の地中化の 簡便化＜95 ＞ 明石海峡大橋 開通＜99＞			関西国際空港 開港＜94＞	公共投資基本計 画（10 年間で 430 兆円）＜90 ＞ 公共投資基本計 画改訂（10 年 間で 6 3 0 兆 円）＜94＞ 公共投資基本計 画改定（計画期 間の 3 年間延 長）＜97＞
-----------------	-------	------------	---	--	---	---	--	---	--	--	------------------	---

参考資料(海外建設市場関連)

- ・ アジア諸国の建設投資(名目)の推移
- ・ 西欧の建設市場の推移
- ・ 東欧の建設市場の推移
- ・ 西欧各国の建設市場の推移
- ・ 東欧各国の建設市場の推移
- ・ 西欧各国の建設市場の部門別内訳(1998 年)
- ・ 東欧各国の建設市場の部門別内訳(1998 年)
- ・ 米国のGDPの推移(名目)
- ・ 米国の建設投資の推移(名目)
- ・ 米国の住宅着工件数の推移
- ・ 米国の住宅抵当金利の推移
- ・ 米国の建設関連指標の推移

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
オーストラリア	—	—	384	165
中国	—	—	1,832	1,880
中国・香港	128	—	169	106
インド	—	—	—	492
インドネシア	191	—	251	126
韓国	759	—	723	552
マレーシア	—	—	272	91
フィリピン	72	—	39	34
シンガポール	110	—	109	116
スリランカ	—	—	15	15
ベトナム	—	—	28	40

出所：第2回、第4回、第5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

西欧の建設市場の推移

(単位：10 億ユーロ(1998 年価格)、下段対前年伸び率(%))

	1996	1997	1998	1999 注 1)	2000 注 1)
新築住宅	184.8 -1.6	185.7 0.5	182.3 -1.8	185.2 1.6	187.6 1.3
新築非住宅	144.4 -0.1	144.9 0.4	146.3 0.9	149.4 2.2	152.3 1.9
土 木 注 2)	151.3 -2.3	153.4 1.4	156.1 1.7	159.7 2.4	163.8 2.6
() 内維持補修		(49.5)	(51.5)		
維持補修 (建築)	256.0 1.6	258.9 1.1	264.2 2.1	272.7 3.2	279.5 2.5
合 計	736.5 -0.3	742.9 0.9	748.9 0.8	767.2 2.4	783.7 2.1

出所：第 47 回ユーロコンストラクト会議資料(1999.6)による。

注) 1. 1999 年・2000 年は予測値。次頁の表に掲げる 15 カ国の合計値。

2. 土木には新規及び維持補修が含まれる。維持補修は建築分のみ。

3. 端数処理の関係で次頁との合計と差がある。

東欧の建設市場の推移

(単位：10 億ユーロ(1998 年価格)、下段対前年伸び率(%))

	1996	1997	1998	1999 注 1)	2000 注 1)
新築住宅	3.3	3.7 12.1	3.7 0.0	4.2 13.5	4.6 9.5
新築非住宅	8.5	9.2 8.2	9.9 7.6	10.5 6.0	11.4 8.6
土 木	7.2	8.1 12.5	8.2 1.2	8.3 1.2	8.9 7.2
() 内維持補修			(2.2)		
維持補修 (建築)	6.3	6.2 -1.6	6.3 1.6	6.3 0.0	6.3 0.0
合 計	25.3	27.2 7.5	28.1 3.3	29.3 4.2	31.4 7.2

出所：第 47 回ユーロコンストラクト会議資料(1999.6)による。

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. 土木には新規及び維持補修が含まれる。維持補修は建築分のみ。

3. 端数処理の関係で次頁の合計と差がある。

4. 集計方法の変更で 1996 年の伸び率はない。

西欧各国の建設市場の推移

(単位：10 億ユーロ(1998 年価格)、下段対前年伸び率(%))

	1996	1997	1998	1999 注 1)	2000 注 1)
オーストリア	24.6 2.4	24.9 1.3	25.7 3.0	26.1 1.5	26.3 1.0
ベルギー	24.2 -2.0	25.9 6.8	26.8 3.6	27.8 3.8	28.8 3.5
デンマーク	14.8 8.1	16.2 9.4	16.3 0.7	15.8 -3.1	15.6 -1.7
フィンランド	10.5 4.0	11.6 11.0	12.9 11.0	13.6 5.0	14.2 5.0
フランス	100.0 -3.8	99.1 -0.9	100.9 1.9	105.4 4.4	108.2 2.7
ドイツ	211.5 -3.1	206.2 -2.5	197.3 -4.3	197.1 -0.1	199.1 1.0
アイルランド	9.6 17.5	10.8 12.7	11.9 10.1	13.4 12.6	14.6 8.9
イタリア	99.0 2.0	99.7 0.7	102.9 3.2	106.3 3.3	107.9 1.5
オランダ	33.3 2.9	35.0 5.3	35.4 1.1	36.7 3.7	36.9 0.4
ノルウェー	14.4 6.3	15.9 10.9	15.2 -4.9	14.5 -4.2	14.4 -1.0
ポルトガル	11.4 4.5	12.9 12.4	13.5 5.0	13.7 2.6	14.2 2.9
スペイン	51.4 -1.0	52.4 2.0	55.6 6.1	59.1 6.3	61.8 4.5
スウェーデン	21.0 1.2	19.7 -6.4	20.4 3.5	21.1 3.5	22.3 5.6
スイス	23.2 -2.3	22.4 -3.2	22.5 0.4	22.7 1.1	23.3 2.3
イギリス	87.5 2.3	90.1 3.0	91.6 1.6	93.7 2.4	96.2 2.6
合 計	736.3 -0.3	742.9 0.9	748.9 0.8	767.2 2.4	783.7 2.1

東欧各国の建設市場の推移

	1996	1997	1998	1999 注 1)	2000 注 1)
チェコ	5.3 -	5.2 -1.9	4.7 -9.6	4.5 4.3	4.6 2.2
ハンガリー	3.9 -	4.1 5.1	4.3 4.9	4.6 7.0	5.0 8.7
ポーランド	14.6 -	16.4 12.3	17.6 7.3	18.7 6.3	20.1 7.5
スロヴァキア	1.4 -	1.7 21.4	1.5 -11.8	1.4 -6.7	1.6 14.3
合 計	25.2 -	27.3 8.3	28.1 2.9	29.2 3.9	31.3 7.2

出所：第 47 回ユーロコンストラクト会議資料(1999.6)による。

注) 1. 1999 年・2000 年は各国の調査機関による予測値。

2. 集計方法の変更で東欧の 1996 年の伸び率はない。

西欧各国の建設市場の部門別内訳 (1998 年)

(単位: 10 億ユーロ(1998 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 (建築)	合 計
オーストリア	6.9 -4.6	4.9 2.9	5.9 2.4	8.0 11.2	25.7 3.0
ベルギー	7.7 2.7	6.8 3.4	4.3 6.2	8.1 3.3	26.8 3.8
デンマーク	2.6 8.9	3.2 7.3	5.3 -7.1	5.1 1.8	16.3 0.7
フィンランド	2.6 12.0	3.3 27.0	2.9 3.0	4.1 6.0	12.9 11.0
フランス	21.7 4.1	15.2 2.7	20.3 -0.5	43.7 1.8	100.9 1.9
ドイツ	66.8 -6.4	38.9 -7.2	20.3 -3.1	59.3 -0.3	197.3 -4.3
アイerland	4.2 13.1	3.0 12.3	1.9 13.1	2.8 2.1	11.9 10.1
イタリア	17.2 -6.8	15.7 1.3	22.4 10.5	47.6 4.4	102.9 3.2
オランダ	7.9 -5.5	6.0 5.2	7.1 1.5	14.4 3.2	35.4 1.1
ノルウェー	2.1 -1.7	3.1 -16.2	4.2 1.9	5.7 -3.7	15.2 -4.9
ポルトガル	4.2 8.0	3.5 0.5	5.2 5.0	0.5 5.1	13.5 5.0
スペイン	18.1 7.5	8.1 4.0	16.5 5.7	12.9 6.3	55.6 6.1
スウェーデン	1.1 3.5	5.0 6.7	6.1 2.2	8.2 2.3	20.4 3.5
スイス	6.9 -1.2	3.1 -7.6	7.0 2.2	5.5 4.6	22.5 -0.3
イギリス	12.2 -1.9	26.4 8.6	14.6 -1.7	38.4 -0.3	91.6 1.6
合 計	182.3 -1.8	146.3 0.9	156.1 1.7	264.2 2.1	748.9 0.8

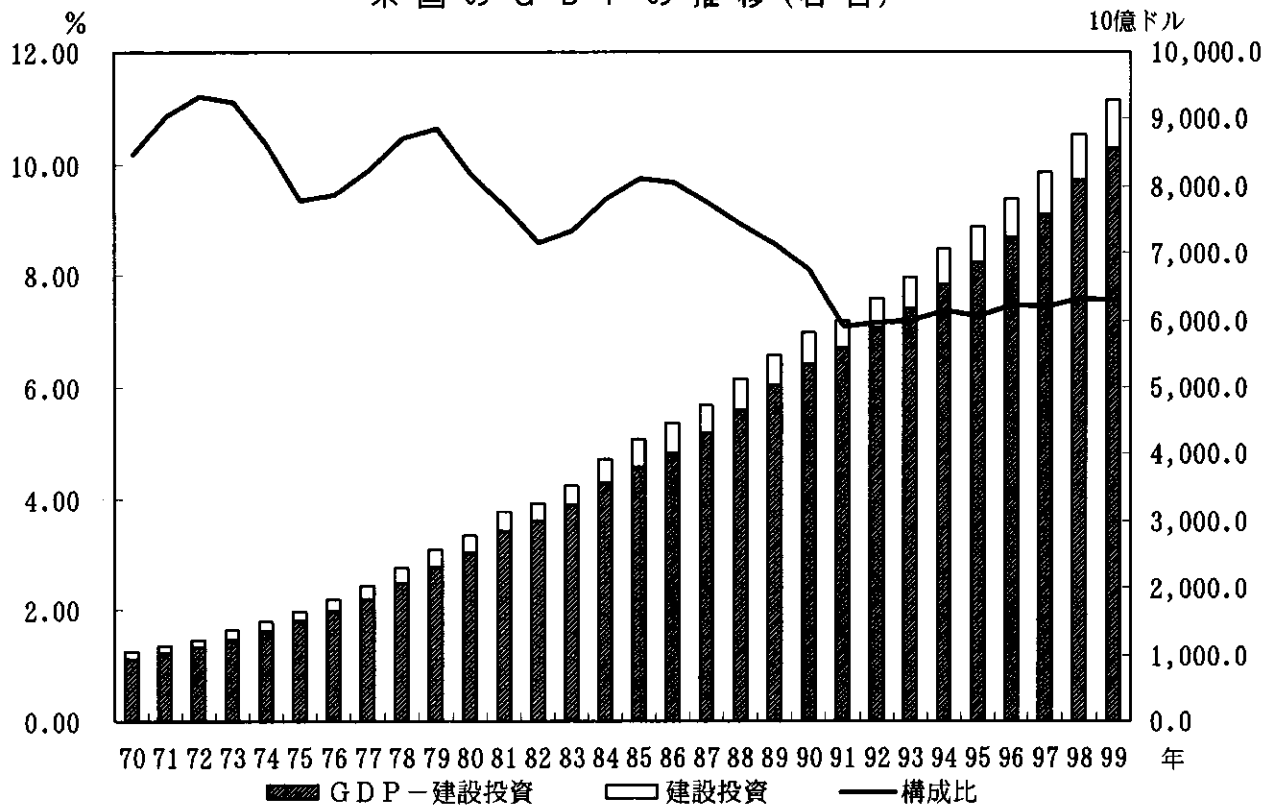
東欧各国の建設市場の部門別内訳 (1998 年)

	新築住宅	新築非住宅	土 木	維持補修 (建築)	合 計
チェコ	0.6 9.8	1.2 -18.5	1.8 -8.1	1.1 -7.0	4.7 -9.6
ハンガリー	1.0 -20.0	1.4 21.0	1.3 7.0	0.6 10.0	4.3 4.9
ポーランド	1.9 10.5	6.7 13.5	4.6 5.0	4.4 0.3	17.6 7.3
スロバキア	0.2 11.1	0.6 -5.9	0.5 -5.6	0.2 -7.9	1.5 -11.8
合 計	3.7 0.0	9.9 -5.9	8.2 11.8	6.3 -0.3	28.1 2.9

出所: 第 47 回ユーロコンストラクト会議資料(1999.6)による。

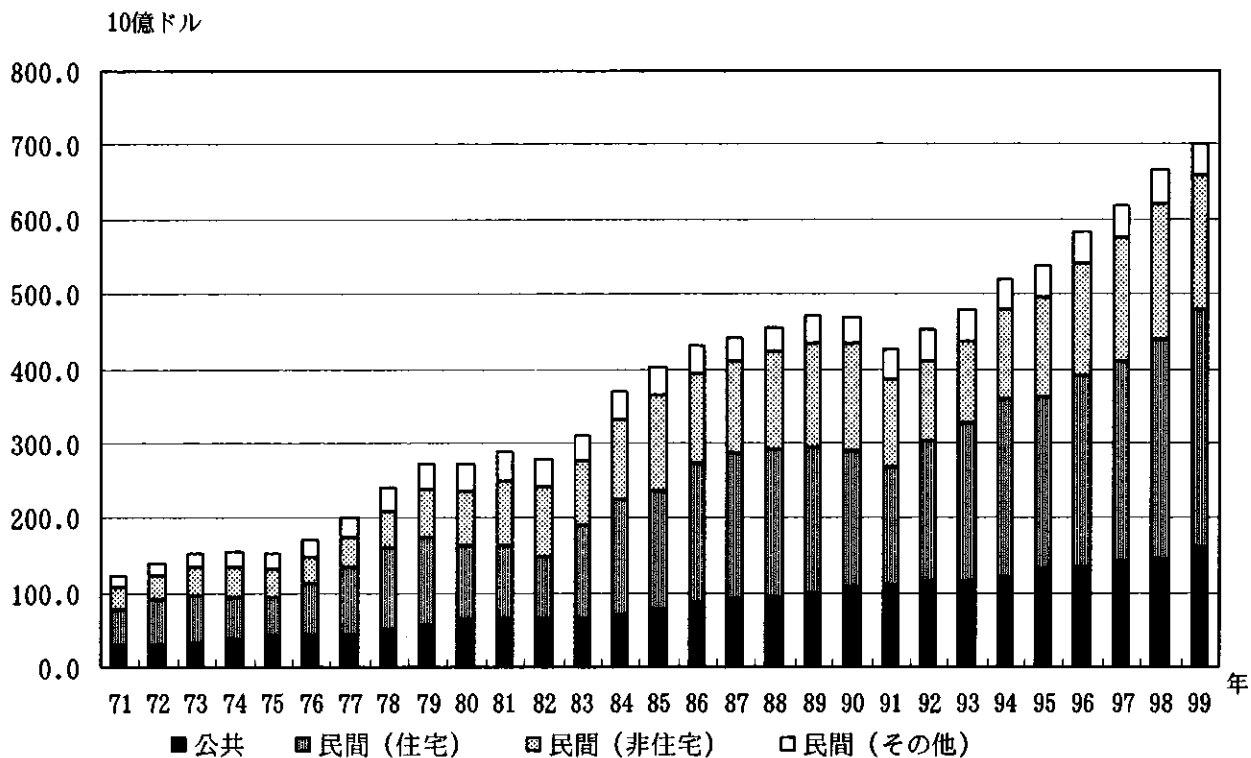
注) 1. 1999 年・2000 年は各国の調査機関による予測値。2. 土木には新規及び維持補修が含まれる。

米国のGDPの推移(名目)



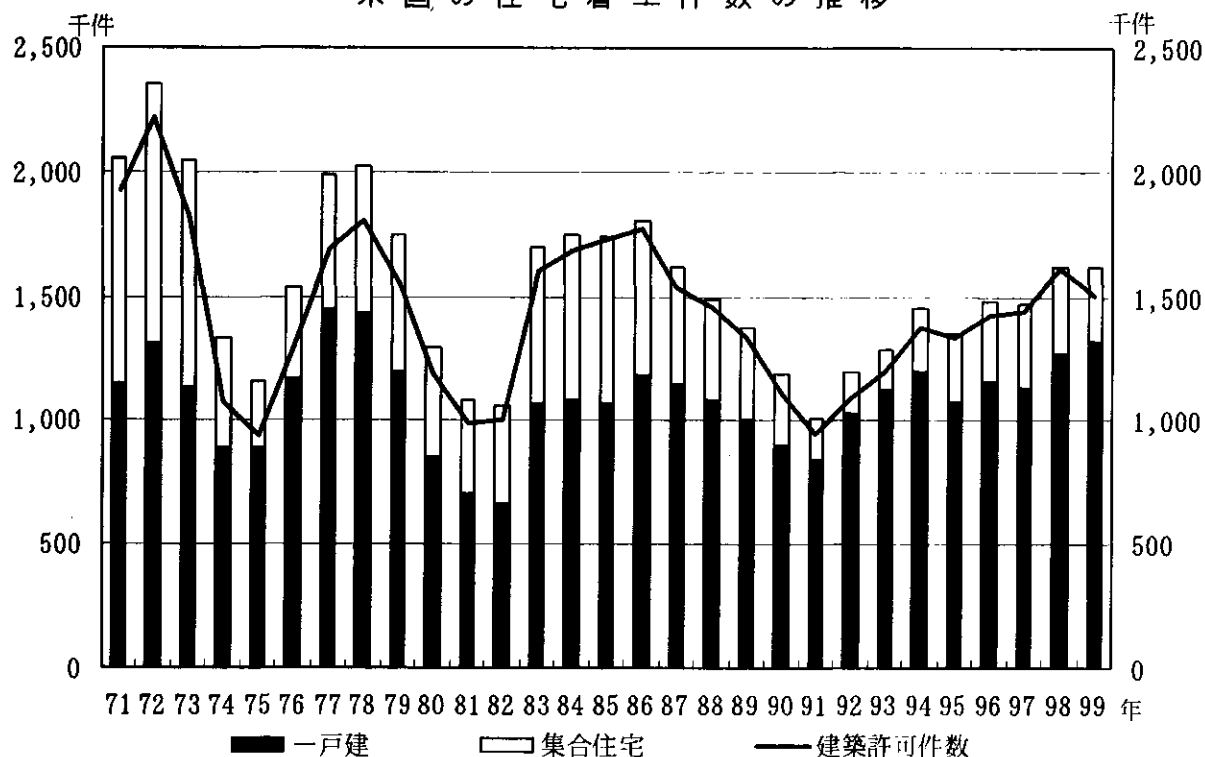
注) 99年のGDP及びGDP比率は7～9月期、建設投資は11月期データ、米国商務省資料より作成

米国の建設投資の推移(名目)



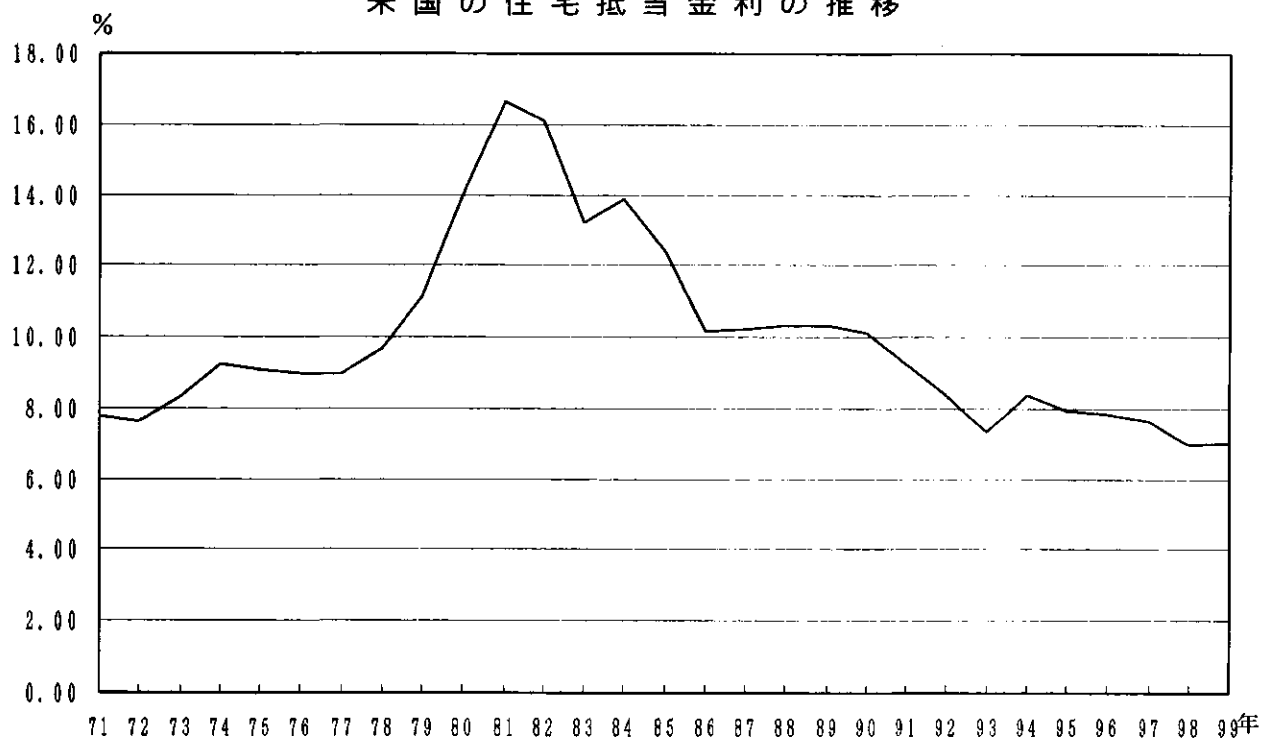
注) 99年は11月期データ、米国商務省資料より作成

米国の住宅着工件数の推移



注) 99 年は 11 月期データ、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、99.10）より作成

米国の住宅抵当金利の推移



注) 99 年は 1 ～ 3 月期平均、海外経済データ（経済企画庁調査局海外調査課編、99.10）・FRB(米国連邦準備銀行)資料より作成

米 国 の 建 設 関 連 指 標 の 推 移

(単位: 億ドル(住宅価格のみ千ドル)、千件、%)

年			1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
名 目 G D P			10,397	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
建設投資額	總計		1,058	1,224	1,391	1,537	1,551	1,526	1,721	2,005	2,398	2,728	2,739	2,890	2,793	3,115	3,690
	公共		279	296	300	323	381	432	439	430	501	566	636	646	630	634	702
	民間	計	779	927	1,090	1,214	1,170	1,093	1,281	1,574	1,897	2,162	2,102	2,243	2,162	2,481	2,987
		住宅	358	485	606	650	559	515	682	920	1,098	1,164	1,003	992	846	1,255	1,538
		非住宅	281	293	323	376	398	354	346	382	488	647	724	855	926	870	1,076
住宅着工件数	總計		1,434	2,052	2,357	2,045	1,338	1,160	1,538	1,987	2,020	1,745	1,292	1,084	1,062	1,703	1,750
	一戸建		813	1,151	1,309	1,132	888	892	1,162	1,451	1,433	1,194	852	705	663	1,068	1,084
	集合		621	901	1,048	913	450	268	376	536	587	551	440	379	399	635	666
建築許可件数			1,352	1,925	2,219	1,820	1,074	939	1,296	1,690	1,801	1,552	1,191	986	1,001	1,605	1,682
住宅販売件数	新築	販売件数	485	656	718	634	519	549	646	819	817	709	545	436	412	623	639
		価格中位値	23	25	27	32	35	39	44	48	55	62	64	68	69	75	79
	既存	販売件数	1,612	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
		価格中位値	23	24	26	28	32	35	38	42	48	55	62	66	67	70	72
住宅抵当金利			8.52	7.75	7.64	8.30	9.22	9.10	8.99	8.95	9.68	11.15	13.95	16.63	16.09	13.23	13.87
建設投資対GDP比率			10.18	10.85	11.21	11.09	10.33	9.33	9.44	9.87	10.44	10.63	9.80	9.23	8.57	8.81	9.38

年			1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
名 目 G D P			42,130	44,529	47,425	51,083	54,891	58,032	59,862	63,189	66,423	70,543	74,005	78,132	83,008	87,599	92,953
建設投資額	總計		4,103	4,299	4,416	4,556	4,697	4,685	4,241	4,520	4,786	5,195	5,374	5,834	6,182	6,654	7,001
	公共		778	845	906	947	981	1,074	1,101	1,158	1,159	1,201	1,299	1,344	1,431	1,453	1,598
	民間	計	3,235	3,453	3,509	3,608	3,716	3,610	3,140	3,362	3,626	3,993	4,074	4,489	4,751	5,200	5,403
		住宅	1,584	1,871	1,946	1,981	1,965	1,828	1,578	1,878	2,104	2,388	2,306	2,564	2,658	2,943	3,186
		非住宅	1,274	1,209	1,232	1,308	1,399	1,435	1,165	1,056	1,106	1,202	1,350	1,503	1,676	1,819	1,806
住宅着工件数	總計		1,742	1,805	1,621	1,488	1,376	1,193	1,014	1,200	1,288	1,457	1,354	1,477	1,474	1,616	1,618
	一戸建		1,072	1,179	1,146	1,081	1,003	895	840	1,030	1,126	1,198	1,076	1,161	1,134	1,271	1,318
	集合		670	626	474	407	373	298	174	170	162	259	278	316	340	345	299
建築許可件数			1,733	1,769	1,535	1,456	1,338	1,111	949	1,095	1,199	1,372	1,333	1,426	1,441	1,612	1,501
住宅販売件数	新築	販売件数	688	750	671	676	650	534	509	610	666	670	667	757	804	886	811
		価格中位値	84	92	104	112	120	122	120	121	126	130	133	140	146	152	160
	既存	販売件数	3,214	3,565	3,526	3,594	3,346	3,211	3,220	3,500	4,400	3,970	4,100	4,196	4,381	4,970	5,130
		価格中位値	75	80	85	89	93	95	100	103	107	109	117	116	122	128	135
住宅抵当金利			12.42	10.18	10.21	10.34	10.32	10.13	9.25	8.40	7.33	8.36	7.96	7.81	7.60	6.94	7.04
建設投資対GDP比率			9.73	9.65	9.31	8.91	8.55	8.07	7.08	7.15	7.20	7.36	7.26	7.46	7.44	7.59	7.53

注1)建設投資対GDP比率=建設投資額÷名目GDP×100

2)99年のGDP及びGDP比率は7～9月期データ、建設関連数値は9月期データ、住宅抵当金利は4～6月期平均

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。

資料: 商務省、全国不動産協会、米連邦準備銀行、海外経済データ(経済企画庁調査局海外調査課編 99.10)

参考資料 建設会社業績

(1999 年度中間決算および 1999 年度予想)

- ・ 売上高
- ・ 受注高・繰越高
- ・ 売上総利益・経常利益・当期（中間）利益

(過年度の業績)

- ・ 売上高の推移
- ・ 工事受注高の推移
- ・ 経常利益の推移

・ 売上高 (単位: 億円) 注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

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		
	1999中間	1998中間	1998	1999予想	1999中間	1998中間	1998	1999中間	1998中間	1998	1999中間	1998中間	1998	1999中間	1998中間	1998
清水建設	4,647	5,522	13,048	12,400	3,694	4,286	10,100	734	904	2,331	79.5%	77.6%	77.4%	15.8%	16.4%	17.9%
鹿島	4,214	4,558	12,503	11,700	2,664	3,012	8,340	1,315	1,086	3,183	63.2%	66.1%	66.7%	31.2%	23.8%	25.5%
大成建設	4,874	4,766	13,223	12,410	3,549	3,522	9,561	1,236	1,072	3,196	72.8%	73.9%	72.3%	25.4%	22.5%	24.2%
竹中工務店	4,860	4,945	11,198	9,200	4,701	4,781	10,849	111	108	246	96.7%	96.7%	96.9%	2.3%	2.2%	2.2%
大林組	4,236	4,505	13,641	11,300	3,150	3,380	9,698	893	1,018	3,660	74.4%	75.0%	71.1%	21.1%	22.6%	26.8%
熊谷組	2,902	3,607	9,003	7,090	2,120	2,517	6,173	721	767	2,435	73.0%	69.8%	68.6%	24.8%	21.3%	27.1%
戸田建設	1,802	1,788	6,306	6,000	1,417	1,311	4,673	356	445	1,555	78.6%	73.3%	74.1%	19.8%	24.9%	24.7%
ハザマ	1,670	2,037	5,106	4,290	945	1,100	2,899	708	918	2,161	56.6%	54.0%	56.8%	42.4%	45.1%	42.3%
フジタ	1,634	2,221	5,738	5,100	1,104	1,480	3,713	445	552	1,431	67.6%	66.6%	64.7%	27.2%	24.8%	24.9%
西松建設	2,029	2,537	7,100	5,660	975	1,259	3,302	1,036	1,243	3,726	48.1%	49.6%	46.5%	51.1%	49.0%	52.5%
東急建設	1,283	1,457	4,422	4,370	898	1,129	3,001	333	290	1,264	70.0%	77.5%	67.9%	25.9%	19.9%	28.6%
三井建設	1,474	1,695	4,209	4,100	983	1,022	2,448	448	557	1,516	66.7%	60.3%	58.2%	30.4%	32.9%	36.0%
佐藤工業	1,422	1,259	4,047	4,035	1,006	757	2,390	399	497	1,639	70.7%	60.1%	59.1%	28.0%	39.5%	40.5%
前田建設工業	1,539	1,718	4,708	4,150	904	790	2,616	635	927	2,092	58.7%	46.0%	55.6%	41.3%	54.0%	44.4%
五洋建設	1,725	1,853	5,089	4,550	597	773	2,255	1,103	1,068	2,802	34.6%	41.7%	44.3%	63.9%	57.7%	55.1%
飛島建設	1,031	1,081	3,242	3,200	464	545	1,464	554	533	1,756	45.0%	50.4%	45.2%	53.7%	49.3%	54.2%
住友建設	1,114	1,142	2,819	2,830	557	710	1,616	434	430	1,194	50.0%	62.2%	57.3%	39.0%	37.7%	42.4%
奥村組	808	911	2,804	2,725	469	562	1,485	327	336	1,290	58.1%	61.7%	52.9%	40.5%	36.8%	46.0%
青木建設	553	933	1,889	1,700	220	397	798	333	526	1,081	39.8%	42.6%	42.3%	60.2%	56.4%	57.2%
長谷工コーポレーション	957	1,381	3,681	2,530	770	1,148	3,061	82	98	297	80.5%	83.1%	83.2%	8.6%	7.1%	8.1%
銭高組	913	877	2,560	2,700	581	709	1,611	259	157	931	63.7%	80.8%	62.9%	28.4%	17.9%	36.4%
浅沼組	882	1,150	2,431	2,305	680	907	1,859	198	194	521	77.2%	78.8%	76.5%	22.5%	16.9%	21.4%
大日本土木	852	1,010	2,372	2,260	441	574	1,317	382	427	1,034	51.7%	56.8%	55.5%	44.8%	42.2%	43.6%
安藤建設	622	788	2,484	2,200	521	670	2,023	66	77	316	83.8%	85.0%	81.5%	10.6%	9.8%	12.7%
東洋建設	746	631	2,106	2,100	320	249	737	397	346	1,312	42.9%	39.5%	35.0%	53.2%	54.9%	62.3%
鉄建建設	807	952	2,528	2,200	404	579	1,341	377	359	1,149	50.1%	60.8%	53.0%	46.7%	37.7%	45.5%
不動建設	767	909	2,067	2,000	339	463	988	428	446	1,080	44.2%	51.0%	47.8%	55.8%	49.0%	52.2%
東亜建設工業	727	797	2,524	2,500	136	149	590	570	615	1,850	18.7%	18.7%	23.4%	78.4%	77.1%	73.3%
松村組	766	906	2,179	2,000	649	708	1,743	104	187	409	84.6%	78.1%	80.0%	13.6%	20.6%	18.8%
日産建設	381	603	1,619	1,390	263	464	1,144	117	139	475	69.2%	76.9%	70.6%	30.8%	23.1%	29.4%
大末建設	426	507	1,174	1,100	370	413	934	55	44	187	86.9%	81.5%	79.6%	13.0%	8.6%	15.9%
若築建設	315	346	1,279	1,350	54	91	284	242	236	963	17.0%	26.3%	22.2%	76.8%	68.1%	75.3%
計	52,978	59,394	159,099	143,445	35,945	40,457	105,014	15,398	16,600	49,078	67.8%	68.1%	66.0%	29.1%	27.9%	30.8%

・ 受注高・繰越高 (単位:億円) 注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

会社名	受注高				建築受注			土木受注			繰越高	
	1999中間	1998中間	1998	1999予想	1999中間	1998中間	1998	1999中間	1998中間	1998	1999中間	1998中間
清水建設	5,703	6,834	14,071	12,800	4,267	5,286	9,947	1,140	1,168	2,767	21,589	21,709
鹿島	4,880	6,099	12,468	13,200	3,239	4,080	8,063	1,287	1,554	3,605	20,934	21,508
大成建設	4,705	5,688	12,653	12,700	3,455	3,808	8,464	1,138	1,494	3,131	18,341	20,834
竹中工務店	3,491	5,420	11,016	9,000	3,435	5,201	9,660	9	171	401	12,068	14,954
大林組	5,485	5,453	12,661	12,600	3,913	3,705	8,376	1,440	1,562	3,546	20,552	21,610
熊谷組	3,419	3,938	8,003	7,000	2,684	2,605	5,334	656	1,009	2,669	14,371	14,875
戸田建設	2,145	27,047	6,372	6,400	1,562	2,031	4,705	553	641	1,667	9,866	10,814
ハザマ	1,629	1,844	4,340	4,390	827	1,114	2,501	782	707	1,840	6,177	7,001
フジタ	1,994	2,003	4,510	5,440	1,306	1,288	3,169	603	526	1,341	7,273	10,771
西松建設	1,771	2,525	5,445	5,805	974	1,371	3,072	797	1,153	2,373	9,612	11,608
東急建設	1,408	1,550	3,146	3,330	965	1,078	2,091	443	473	1,055	6,097	7,172
三井建設	1,627	1,793	4,021	4,140	1,012	1,058	2,607	573	607	1,414	6,208	6,124
佐藤工業	1,457	1,584	3,627	3,535	915	1,040	2,215	524	538	1,413	6,615	7,977
前田建設工業	1,688	1,875	4,220	4,150	912	996	2,161	776	879	2,060	7,766	8,262
五洋建設	2,110	2,249	4,665	4,650	776	1,012	1,473	1,306	1,209	3,192	5,602	6,168
飛島建設	1,215	1,408	3,239	3,300	642	675	1,393	573	729	1,847	4,465	4,602
住友建設	1,074	1,279	2,799	2,600	611	628	1,427	448	649	1,372	3,320	3,508
奥村組	1,008	1,163	2,716	2,520	452	587	1,363	556	576	1,353	5,037	5,148
青木建設	639	929	1,687	1,650	172	479	730	467	446	957	2,876	5,798
長谷工コ-ポレ-ション	1,195	1,352	2,407	2,600	1,079	1,204	2,198	86	122	210	3,333	4,056
銭高組	732	913	2,532	2,600	410	576	1,509	322	337	1,024	3,469	3,635
浅沼組	1,078	1,028	2,332	2,350	874	876	1,812	204	152	520	3,365	3,139
大日本土木	1,014	743	2,072	2,300	557	413	1,130	458	329	942	3,293	3,121
安藤建設	1,037	1,056	2,211	2,380	881	900	1,913	121	115	298	2,673	2,654
東洋建設	881	1,123	2,129	2,400	245	399	649	605	687	1,480	2,729	3,012
鉄建建設	726	861	2,006	2,430	401	476	864	325	385	1,142	2,822	3,284
不動建設	870	942	2,087	2,200	343	429	954	527	513	1,133	2,105	2,016
東亜建設工業	938	971	2,338	2,500	138	193	394	773	755	1,944	2,947	3,006
松村組	849	913	1,950	1,940	724	769	1,633	126	144	317	2,315	2,440
日産建設	553	628	1,324	1,400	361	394	781	192	233	543	1,490	1,638
大末建設	478	572	1,104	1,200	403	497	890	75	75	214	1,556	1,636
若築建設	624	600	1,420	1,400	91	116	195	532	484	1,224	1,681	1,453
計	58,422	92,383	147,571	146,910	38,625	45,285	93,668	18,418	20,423	48,994	222,547	245,534

・ 売上総利益・経常利益・当期(中間)利益 (単位:億円)

注) 竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

会社名	売上総利益			売上総利益率			経常利益				経常利益率(対売上高)				当期(中間)利益			
	99中間	98中間	98	99中間	98中間	98	99中間	98中間	98	99予想	99中間	98中間	98	99予想	99中間	98中間	98	99予想
清水建設	444	623	1,210	9.5%	11.3%	9.3%	37	164	211	250	0.8%	3.0%	1.6%	2.0%	11	-1,521	-1,469	120
鹿島	442	588	1,240	10.5%	12.9%	9.9%	43	24	245	280	1.0%	0.5%	2.0%	2.4%	38	-272	-1,967	130
大成建設	481	454	1,255	9.9%	9.5%	9.5%	81	25	315	300	1.7%	0.5%	2.4%	2.4%	-39	4	55	-600
竹中工務店	472	416	958	9.7%	8.4%	8.6%	97	23	84	110	2.0%	0.5%	0.7%	1.2%	54	8	36	70
大林組	438	445	1,285	10.3%	9.9%	9.4%	94	50	204	200	2.2%	1.1%	1.5%	1.8%	50	10	81	110
熊谷組	261	300	755	9.0%	8.3%	8.4%	11	18	76	70	0.4%	0.5%	0.8%	1.0%	2	-77	14	20
戸田建設	175	167	560	9.7%	9.4%	8.9%	89	59	268	250	4.9%	3.3%	4.2%	4.2%	35	20	43	50
ハザマ	155	184	418	9.3%	9.0%	8.2%	24	42	52	97	1.5%	2.0%	1.0%	2.3%	-6	-17	15	15
フジタ	161	203	558	9.9%	9.1%	9.7%	13	5	161	110	0.8%	0.2%	2.8%	2.2%	2	-604	-1,372	10
西松建設	170	168	489	8.4%	6.6%	6.9%	74	59	177	200	3.6%	2.3%	2.5%	3.5%	62	17	76	90
東急建設	137	117	363	10.7%	8.0%	8.2%	10	-92	-49	50	0.8%	-6.3%	-1.1%	1.1%	-21	-226	-950	-150
三井建設	141	133	326	9.6%	7.8%	7.7%	36	14	34	57	2.5%	0.8%	0.8%	1.4%	0	-171	-413	1
佐藤工業	97	109	325	6.8%	8.6%	8.0%	3	6	59	35	0.2%	0.5%	1.4%	0.9%	1	-12	-406	0
前田建設工業	125	134	356	8.1%	7.8%	7.6%	23	20	64	90	1.5%	1.2%	1.4%	2.2%	21	-181	-345	44
五洋建設	153	146	412	8.9%	7.9%	8.1%	12	11	32	90	0.7%	0.6%	0.6%	2.0%	8	2	-413	30
飛鳥建設	107	102	308	10.4%	9.4%	9.5%	10	23	67	45	0.9%	2.1%	2.1%	1.4%	2	2	3	2
住友建設	99	109	257	8.9%	9.5%	9.1%	18	15	30	56	1.6%	1.3%	1.1%	2.0%	-4	3	11	-242
奥村組	103	105	316	12.8%	11.5%	11.3%	34	24	39	73	4.2%	2.6%	1.4%	2.7%	1	4	28	28
青木建設	56	53	119	10.2%	5.7%	6.3%	7	-8	-64	30	1.2%	-0.8%	-3.4%	1.8%	1	-143	-991	1
長谷工コーポレーション	106	119	349	11.0%	8.6%	9.5%	35	31	111	46	3.7%	2.2%	3.0%	1.8%	31	-39	-442	0
銭高組	56	61	242	6.2%	7.0%	9.5%	8	12	95	50	0.9%	1.4%	3.7%	1.9%	3	2	-57	20
浅沼組	101	108	234	11.4%	9.4%	9.6%	14	13	47	50	1.6%	1.2%	1.9%	2.2%	-13	-17	8	7
大日本土木	83	89	184	9.7%	8.8%	7.7%	7	7	25	25	0.8%	0.7%	1.1%	1.1%	1	1	3	3
安藤建設	39	48	154	6.3%	6.1%	6.2%	6	3	23	39	1.0%	0.4%	0.9%	1.8%	3	-14	-123	19
東洋建設	39	38	133	5.2%	6.0%	6.3%	5	10	41	40	0.6%	1.6%	2.0%	1.9%	1	-10	-106	8
鉄建建設	78	68	187	9.7%	7.1%	7.4%	25	7	32	38	3.2%	0.7%	1.3%	1.7%	6	-24	-311	10
不動建設	85	76	181	11.0%	8.4%	8.8%	18	10	27	30	2.4%	1.1%	1.3%	1.5%	2	2	8	8
東亜建設工業	71	73	242	9.7%	9.2%	9.6%	14	13	45	46	2.0%	1.6%	1.8%	1.8%	7	4	-57	15
松村組	46	48	141	6.0%	5.3%	6.5%	1	1	16	15	0.1%	0.1%	0.7%	0.8%	0	0	5	5
日産建設	29	44	133	7.6%	7.2%	8.2%	1	1	17	15	0.3%	0.2%	1.1%	1.1%	-77	-6	2	-82
大末建設	39	36	95	9.1%	7.1%	8.1%	4	6	14	15	1.0%	1.1%	1.2%	1.4%	1	-11	-22	3
若築建設	29	20	78	9.2%	5.7%	6.1%	13	3	33	33	4.0%	1.0%	2.6%	2.4%	2	1	4	8
計	5,016	5,382	13,862	9.5%	9.1%	8.7%	868	601	2,531	2,835	1.6%	1.0%	1.6%	2.0%	186	-3,263	-9,052	-247

・ 過年度の業績 (1) 売上高の推移 (単位: 億円)

注) 竹中工務店の決算は12月

会社名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999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	12,400
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	11,700
大成建設	8,455	9,077	9,683	9,786	9,772	10,336	12,733	14,060	15,489	17,173	19,803	18,508	15,577	15,202	15,657	13,848	13,223	12,410
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	9,200
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	11,300
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	7,090
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	6,000
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	4,290
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	5,100
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	5,660
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	4,370
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	4,100
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	4,035
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	4,150
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	4,550
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	3,200
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	2,830
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	2,725
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	1,700
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	2,530
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	2,700
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	2,305
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	2,260
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	2,200
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	2,100
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	2,200
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	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	2,500
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	2,000
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	1,390
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	1,100
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	1,350
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	143,445

(2) 工事受注高の推移 (単位: 億円)

注) 竹中工務店の決算は12月

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999予想
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	12,800
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	13,200
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	12,700
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	9,000
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	12,600
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	7,000
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	6,400
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	4,390
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	5,440
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	5,805
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	3,330
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	4,140
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	3,535
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	4,150
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	4,650
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	3,300
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	2,600
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	2,520
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	1,650
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	2,600
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	2,600
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	2,350
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	2,300
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	2,380
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	2,400
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	2,430
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	2,200
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	2,500
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	1,940
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	1,400
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	1,200
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	1,400
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	146,910

(3) 経常利益の推移 (単位: 億円)

注) 竹中工務店の決算は12月

会社名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999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	250
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	245	280
大成建設	335	311	284	231	245	298	424	567	811	964	1,010	731	350	254	261	253	315	300
竹中工務店	233	216	203	185	206	247	331	532	637	758	810	658	363	228	245	202	84	110
大林組	258	259	225	204	219	248	329	505	603	528	490	577	392	303	294	237	204	200
熊谷組	344	301	326	284	241	288	136	411	505	380	296	236	205	145	137	155	76	70
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	273	268	250
ハザマ	107	116	59	43	105	122	149	130	412	328	186	168	234	162	120	180	52	97
フジタ	91	93	128	130	145	85	259	306	363	435	337	188	111	80	82	72	161	110
西松建設	139	119	120	106	101	109	127	159	205	265	282	296	315	325	280	182	177	200
東急建設	80	69	58	53	66	75	91	74	206	216	137	202	169	26	15	-17	-49	50
三井建設	75	52	58	46	33	59	62	81	108	120	106	67	44	34	27	81	34	57
佐藤工業	93	81	75	77	69	97	108	75	166	184	134	316	109	66	53	58	59	35
前田建設工業	207	195	190	156	104	43	125	136	152	151	126	130	131	112	77	83	64	90
五洋建設	72	29	9	59	78	97	84	104	121	140	144	134	102	123	106	99	32	90
飛島建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	67	45
住友建設	59	27	18	39	51	62	64	70	77	77	64	70	31	33	26	42	30	56
奥村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	39	73
青木建設	52	66	76	76	101	116	131	147	155	126	97	50	51	41	37	31	-64	30
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	46
銭高組	51	44	28	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	111	50	95	50
浅沼組	50	47	39	32	19	38	27	82	114	98	88	95	68	50	32	28	47	50
大日本土木	19	22	25	28	35	42	46	42	80	81	59	56	49	43	23	13	25	25
安藤建設	30	21	13	24	31	30	38	65	98	84	74	63	28	20	20	36	23	39
東洋建設	28	32	30	18	9	27	31	38	37	47	48	36	46	54	41	14	41	40
鉄建建設	75	59	39	29	32	40	37	43	54	50	58	63	68	64	47	31	32	38
不動建設	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	27	30
東亜建設工業	40	21	41	13	37	42	49	45	58	77	116	94	97	117	101	31	45	46
松村組	22	19	12	14	18	18	17	52	63	81	75	52	40	28	23	20	16	15
日産建設	8	8	8	6	11	17	19	33	55	61	54	35	44	36	8	14	17	15
大末建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	15
若築建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	33
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	2,835

参考データ

産業別建設投資の動向（製造業と非製造業）（図1-2-4） 対前年同期比増減率（％）

	1999年			
	1～3月実績	4～6月実績見込	7～9月計画	10～12月計画
全産業	-16.4	-12.4	-14.5	-13.8
製造業	-19.4	-15.4	-24.7	-15.5

産業別建設投資の動向（非製造業各業種）（図1-2-5） 対前年同期比増減率（％）

産業区分	1999年			
	1～3月実績	4～6月実績見込	7～9月計画	10～12月計画
建設業	-31.1	-27.3	-59.3	-59.3
電気・ガス・熱供給業	-10.9	1.9	8.7	5.6
運輸通信業	3.8	-13	-14.2	-3.4
卸売・小売り・飲食店	-27.5	-43.8	-33.9	-39.7
金融保険業	-8.8	18.2	5.9	-27
不動産業	-20.7	-0.5	-24.4	-19.4
サービス業	-28.6	39.6	57.8	48.7

諸国の人口変遷（図2-1-1）

単位：10万人

	日本	イギリス	フランス		日本	イギリス	フランス		日本	イギリス	フランス
1880	366	351	377	1920	555	443	392	1960	934	524	457
1881	370			1921	567			1961	943		
1882	373			1922	574			1962	952		
1883	376			1923	581			1963	962		
1884	380			1924	589			1964	972		
1885	383			1925	597			1965	983	544	488
1886	385			1926	607			1966	990		
1887	387			1927	617			1967	1,002		
1888	390			1928	626			1968	1,013		
1889	395			1929	635			1969	1,025		
1890	399			1930	645			1970	1,037	556	508
1891	403			1931	655			1971	1,051		
1892	405			1932	664			1972	1,076		
1893	409			1933	674			1973	1,091		
1894	411			1934	683			1974	1,106		
1895	416			1935	693			1975	1,119	562	527
1896	420			1936	701			1976	1,131		
1897	424			1937	706			1977	1,142		
1898	429			1938	710			1978	1,152		
1899	434			1939	714			1979	1,162		
1900	438	418	390	1940	719	481	412	1980	1,171	563	539
1901	444			1941	722			1981	1,179		
1902	450			1942	729			1982	1,187		
1903	455			1943	739			1983	1,195		
1904	461			1944	744			1984	1,202		
1905	466			1945	721			1985	1,210	566	552
1906	470			1946	758			1986	1,217		
1907	474			1947	781			1987	1,222		
1908	480			1948	800			1988	1,227		
1909	486			1949	818			1989	1,232		
1910	492			1950	832	506	418	1990	1,236	576	567
1911	499			1951	845			1991	1,241		
1912	506			1952	858			1992	1,246		
1913	513			1953	870			1993	1,249		
1914	520			1954	882			1994	1,253		
1915	528			1955	893	512	434	1995	1,256		
1916	535			1956	902			1996	1,259	588	584
1917	541			1957	909			1997	1,262		
1918	547			1958	918			1998	1,265		
1919	550			1959	926						

出生率・死亡率の推移（図2-1-2）

単位：％

	出生率	死亡率	乳児死亡率		出生率	死亡率	乳児死亡率
1900	3.24	2.08	15.50	1950	2.81	1.09	6.01
1910	3.48	2.16	16.12	1960	1.72	0.76	3.07
1920	3.62	2.54	16.57	1970	1.88	0.69	1.31
1930	3.24	1.82	12.41	1980	1.36	0.62	0.75
1940	2.94	1.65	9.00	1990	1.00	0.67	0.46
1943	3.09	1.67	8.66	1998	0.96	0.75	0.36
1947	3.43	1.46	7.67				

日・米・欧4カ国のG N Pのシェア（図2-1-3）

	日本	アメリカ	欧4カ国		日本	アメリカ	欧4カ国
1885	1.9	31.7	66.4	1960	5.5	64.2	30.3
1900	2.3	36.8	60.9	1970	11.7	56.8	31.5
1920	4.2	49.1	46.7	1980	17.1	43.4	39.5
1930	4.2	55.8	40.0	1990	24.2	41.2	34.6
1940	4.4	47.2	48.4	1995	27.7	39.2	33.1
1945	0.4	74.6	25.0	1998	20.5	46.0	33.5

注) 1995, 1998はG D Pのシェア。

公的固定資本形成がG N Pに占める割合の推移（図2-1-6）

単位：％

	A	B		A	B		A	B
1885	2.0	3.4	1925	2.9	4.9	1965	5.3	8.8
1886	2.3	3.8	1926	3.3	5.5	1966	—	8.8
1887	2.5	4.2	1927	3.4	5.7	1967	—	8.5
1888	2.6	4.4	1928	3.4	5.7	1968	—	8.2
1889	3.0	5.1	1929	3.3	5.6	1969	—	7.9
1890	2.6	4.4	1930	2.9	4.8	1970	—	8.2
1891	2.4	4.0	1931	2.9	5.0	1971	—	9.5
1892	2.5	4.3	1932	3.9	6.5	1972	—	9.8
1893	2.6	4.3	1933	3.7	6.3	1973	—	9.0
1894	3.1	5.2	1934	3.2	5.4	1974	—	9.3
1895	2.4	4.0	1935	2.8	4.8	1975	—	9.2
1896	2.8	4.8	1936	3.3	5.6	1976	—	8.6
1897	3.8	6.3	1937	2.5	4.2	1977	—	9.3
1898	2.9	4.9	1938	2.2	3.8	1978	—	10.0
1899	2.9	4.9	1939	2.0	3.3	1979	—	9.8
1900	3.2	5.3	1940	1.9	3.1	1980	—	9.5
1901	3.0	5.0	1941	1.9	3.1	1981	—	9.2
1902	3.0	5.1	1942	1.7	2.8	1982	—	8.8
1903	2.8	4.7	1943	2.1	3.5	1983	—	8.2
1904	1.7	2.9	1944	2.6	4.4	1984	—	7.5
1905	1.4	2.4	1945	—	—	1985	—	6.6
1906	1.6	2.7	1946	2.4	4.0	1986	—	6.6
1907	2.1	3.5	1947	2.0	3.4	1987	—	6.9
1908	2.4	4.0	1948	2.9	5.0	1988	—	6.5
1909	2.3	3.9	1949	3.2	5.3	1989	—	6.4
1910	2.6	4.4	1950	4.3	7.2	1990	—	6.5
1911	3.0	5.1	1951	3.9	6.5	1991	—	6.7
1912	2.9	4.9	1952	4.4	7.4	1992	—	7.8
1913	2.2	3.6	1953	5.1	8.6	1993	—	8.6
1914	2.4	4.0	1954	4.2	7.1	1994	—	8.4
1915	1.9	3.2	1955	3.9	6.6	1995	—	8.8
1916	1.4	2.4	1956	3.7	6.7	1996	—	8.2
1917	1.4	2.3	1957	4.2	7.1	1997	—	7.7
1918	1.5	2.5	1958	4.2	7.5	1998	—	8.1
1919	1.7	2.9	1959	4.5	7.2			
1920	2.5	4.1	1960	4.4	7.1			
1921	2.9	4.9	1961	4.9	8.0			
1922	3.2	5.3	1962	5.3	9.0			
1923	3.1	5.2	1963	5.2	8.8			
1924	2.9	4.9	1964	5.0	8.3			

A = 政府固定資本形成 / G N P

B = 公的固定資本形成 / G N P （～1952年はAをもとに推計）

名目政府固定資本形成の内訳（図2-1-7）

単位：％

	河川	国鉄	道路	港湾	農林漁業	治山	電信電話		河川	国鉄	道路	港湾	農林漁業	治山	電信電話
1870	39.0	0.0	61.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1920	17.9	45.4	16.3	4.9	5.2	0.2	10.0
1871	31.7	0.0	68.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1921	14.6	49.9	16.1	4.9	4.8	0.2	9.5
1872	2.8	87.4	9.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1922	11.6	48.0	19.7	4.8	5.4	0.3	10.1
1873	0.5	87.7	11.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1923	13.4	45.7	21.8	5.9	6.4	0.3	6.4
1874	37.7	56.9	5.4	0.0	0.0	0.0	0.0	1924	12.0	48.0	23.0	5.8	6.4	0.3	4.4
1875	51.7	29.5	18.5	0.3	0.0	0.0	0.0	1925	9.5	47.4	24.2	4.9	5.2	0.3	8.4
1876	66.2	5.0	27.2	1.6	0.0	0.0	0.0	1926	10.0	47.1	22.5	4.7	4.4	0.3	11.0
1877	65.7	1.0	28.0	0.2	5.1	0.0	0.0	1927	10.5	45.6	23.5	5.1	5.0	0.4	9.9
1878	58.9	2.0	31.5	3.6	3.9	0.0	0.0	1928	10.6	44.8	26.4	4.6	5.9	0.4	7.4
1879	49.7	9.6	32.3	4.4	3.9	0.0	0.0	1929	10.2	42.6	27.6	5.0	5.9	0.5	8.2
1880	44.4	30.6	21.7	1.4	2.0	0.0	0.0	1930	11.5	35.2	31.5	6.9	8.6	0.6	5.7
1881	39.9	26.9	30.3	1.5	1.4	0.0	0.0	1931	11.6	32.5	36.6	7.5	7.3	0.6	3.9
1882	45.2	26.3	24.8	2.4	1.3	0.0	0.0	1932	13.8	25.0	35.2	7.7	12.3	0.9	5.2
1883	29.1	45.5	22.9	1.5	1.1	0.0	0.0	1933	14.7	25.8	29.6	8.7	15.1	1.3	4.6
1884	28.7	47.9	19.6	2.7	1.1	0.0	0.0	1934	14.0	30.1	27.9	7.4	14.0	1.3	5.3
1885	33.3	46.0	18.7	0.8	1.2	0.0	0.0	1935	16.1	22.9	33.4	7.9	9.2	1.6	8.9
1886	25.6	52.0	19.3	1.8	1.3	0.0	0.0	1936	14.3	30.6	32.7	6.5	7.4	1.2	7.4
1887	23.5	40.2	16.0	1.1	1.1	0.0	0.0	1937	15.3	36.4	23.1	5.4	8.3	1.7	9.9
1888	22.5	58.2	17.1	1.0	1.2	0.0	0.0	1938	16.0	33.6	27.2	5.5	8.9	1.8	7.1
1889	27.3	54.8	15.8	1.3	0.8	0.0	0.0	1939	17.2	37.8	19.7	6.3	11.5	1.8	5.6
1890	28.0	49.6	17.5	2.7	1.3	0.0	0.9	1940	16.1	36.7	20.3	6.8	13.3	1.6	5.1
1891	28.9	50.3	15.8	2.2	1.1	0.0	1.7	1941	16.8	37.0	17.4	7.5	15.3	1.3	4.6
1892	28.5	58.0	21.5	2.9	1.1	0.0	2.8	1942	18.3	34.3	17.3	9.4	15.4	1.3	4.0
1893	29.4	48.5	17.5	2.2	0.9	0.0	1.5	1943	12.0	47.1	11.3	7.4	14.4	0.9	6.9
1894	21.4	62.0	14.1	0.9	0.8	0.0	0.7	1944	14.3	29.1	13.6	12.9	21.7	1.0	7.4
1895	20.9	59.7	15.5	1.4	1.1	0.0	1.4	1945	6.7	35.6	6.8	9.9	24.6	0.4	16.0
1896	30.3	53.1	13.9	0.5	0.8	0.0	1.4	1946	8.7	26.4	28.5	4.0	17.0	1.5	13.8
1897	31.9	51.0	12.6	0.6	0.5	0.0	3.4	1947	11.7	26.7	13.0	4.5	21.1	1.3	21.8
1898	28.6	51.9	15.2	0.6	0.6	0.0	3.1	1948	15.4	24.4	9.9	8.0	25.1	2.0	15.2
1899	26.9	48.6	16.0	2.0	0.7	0.0	5.7	1949	25.8	16.4	15.8	7.1	19.6	2.0	13.4
1900	20.4	52.1	16.6	3.5	1.3	0.0	6.1	1950	29.9	13.7	15.5	4.4	23.1	2.5	10.9
1901	18.4	49.8	20.6	4.5	1.8	0.0	4.8	1951	24.3	17.4	15.0	3.4	26.2	3.4	10.4
1902	17.9	52.7	18.8	4.4	1.7	0.0	4.5	1952	21.2	15.8	17.9	3.8	29.1	2.8	9.4
1903	21.5	51.4	19.1	5.0	1.9	0.0	1.2	1953	19.0	15.2	17.0	4.0	28.7	2.6	13.5
1904	19.7	52.3	15.8	7.7	2.4	0.0	2.2	1954	18.1	16.4	21.3	3.7	24.0	2.6	13.9
1905	22.3	50.1	20.3	3.8	2.3	0.0	1.2	1955	17.4	15.8	25.3	3.4	21.9	2.6	13.5
1906	21.8	42.9	21.5	6.1	3.4	0.0	4.4	1956	15.3	15.6	25.6	3.6	21.1	2.3	16.6
1907	23.3	34.5	25.9	6.9	3.6	0.0	5.9	1957	11.4	21.3	29.0	3.8	18.1	1.8	14.0
1908	25.0	38.7	22.3	6.3	3.6	0.0	4.2	1958	13.5	17.2	31.3	4.1	17.4	1.8	14.7
1909	18.2	43.9	22.1	6.5	3.5	0.0	5.7	1959	14.9	16.9	30.6	4.6	16.5	1.8	14.8
1910	21.1	39.9	23.5	5.3	3.4	0.0	6.7	1960	16.1	15.1	29.2	4.7	15.1	1.7	18.2
1911	25.7	41.3	19.3	5.0	3.1	0.0	5.6	1961	12.7	18.1	31.2	4.1	13.9	1.5	18.5
1912	21.5	47.4	16.4	4.9	3.3	0.1	6.4	1962	10.9	20.2	32.5	4.2	12.2	1.4	19.1
1913	21.3	44.1	19.2	6.7	4.5	0.2	4.1	1963	10.7	20.5	32.8	3.9	10.6	1.5	20.0
1914	23.2	44.3	19.4	4.0	4.2	0.2	4.8	1964	10.7	17.5	34.3	4.0	10.7	1.5	21.3
1915	28.8	34.6	20.3	6.0	5.8	0.3	4.1	1965	11.5	19.2	30.3	4.1	11.3	1.5	22.0
1916	26.3	37.5	19.5	6.6	6.3	0.4	5.3								
1917	23.4	43.6	16.8	3.6	4.9	0.3	7.6								
1918	23.3	46.4	15.8	3.4	4.1	0.7	6.2								
1919	14.4	55.4	14.0	3.9	3.2	0.4	8.7								

名目公的固定資本形成の内訳（図2-1-8）

単位：％

	治水	国鉄 鉄建	道路	港湾	農林 漁業	治山	電電 公社	下水道	学校	公園	水道	賃貸 貸住	海岸	郵便	国有 林	工業用 水道	航空	地下 鉄	廃棄 物	社会 教育	その他
1953	12.8	10.6	5.4	2.9	14.8	1.8	11.2	0.0	8.4	0.0	2.7	0.0	1.6	0.2	1.8	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	25.3
1954	11.5	9.9	6.0	2.4	12.6	1.7	9.4	0.0	9.6	0.0	3.3	0.0	2.0	0.2	1.9	0.0	0.1	0.4	0.1	0.0	28.9
1955	10.4	9.4	5.4	2.2	11.1	1.6	9.3	0.0	7.5	0.0	3.2	3.9	1.7	0.3	1.9	0.0	0.0	0.6	0.1	0.0	31.5
1956	8.2	9.3	5.6	2.3	9.8	1.3	10.1	0.0	6.9	0.0	3.5	5.0	1.5	0.4	1.5	0.0	0.0	1.0	0.1	0.0	33.5
1957	7.6	12.5	7.7	2.5	8.5	1.0	8.7	0.0	6.6	0.0	3.5	4.6	1.1	0.3	1.6	0.0	0.1	1.2	0.2	0.0	32.5
1958	7.5	9.9	8.7	2.6	8.4	1.0	9.1	0.0	6.8	0.0	3.7	5.6	0.9	0.3	1.6	0.0	0.1	1.3	0.3	0.0	32.3
1959	9.3	10.8	9.9	2.9	8.8	1.1	9.8	0.0	6.6	0.0	4.7	4.4	1.9	0.3	1.8	0.0	0.1	1.5	0.5	0.0	25.9
1960	9.0	9.6	10.2	3.0	9.2	1.1	11.3	0.0	6.9	0.0	4.8	3.8	3.4	0.2	1.6	0.0	0.1	2.1	0.4	0.0	23.4
1961	8.0	11.2	12.1	2.7	8.1	0.9	10.7	0.0	4.9	0.0	4.1	3.7	2.3	0.2	1.4	0.0	0.2	1.7	0.4	0.0	27.4
1962	7.2	11.4	13.2	2.7	7.3	0.8	10.3	0.0	6.4	0.0	3.9	4.4	1.8	0.2	1.5	0.0	0.2	1.6	0.4	0.0	26.7
1963	6.7	12.1	14.5	2.9	7.8	0.9	10.7	0.0	6.1	0.0	4.5	4.1	1.9	0.2	1.5	0.0	0.2	1.7	0.6	0.0	23.9
1964	6.6	10.3	14.3	2.8	8.3	0.9	11.2	1.9	6.5	0.2	4.2	4.6	1.1	0.2	1.4	1.3	0.2	2.0	0.7	0.5	20.6
1965	6.6	11.0	15.8	2.7	8.6	1.0	11.7	2.0	6.4	0.2	3.7	4.8	1.0	0.2	1.3	1.0	0.2	1.5	1.0	0.6	19.0
1966	6.6	9.6	16.8	2.6	8.6	0.9	11.8	2.2	6.2	0.3	4.2	4.8	0.9	0.3	1.1	0.8	0.2	2.0	0.9	0.7	18.4
1967	6.4	9.1	16.8	2.5	9.1	1.0	12.0	2.9	6.0	0.3	4.0	4.6	0.8	0.3	1.0	0.7	0.3	2.0	0.4	0.7	19.1
1968	5.8	8.5	17.0	2.6	8.6	0.9	11.8	3.0	6.0	0.4	4.0	5.1	0.7	0.3	1.1	0.7	0.4	2.4	0.5	1.0	19.5
1969	5.8	7.4	16.8	2.6	8.3	0.9	11.5	3.3	6.5	0.4	3.8	5.5	0.7	0.2	1.1	0.7	0.4	2.2	0.6	1.7	19.8
1970	6.1	6.1	16.2	2.9	7.6	0.9	11.3	3.6	6.5	0.5	3.7	6.2	0.7	0.2	1.0	0.7	0.5	1.9	0.5	2.1	20.9
1971	5.2	5.6	16.6	3.1	7.7	0.9	11.1	4.6	6.3	0.4	4.1	5.9	0.8	0.2	0.8	0.7	0.7	1.5	0.6	1.2	22.1
1972	6.4	5.9	16.9	3.2	8.8	1.0	11.0	4.8	6.0	0.4	4.3	5.0	0.8	0.2	0.5	0.5	0.7	1.3	0.8	1.1	20.1
1973	5.9	7.3	16.0	2.9	8.9	0.9	10.7	5.1	6.3	0.5	4.9	4.8	0.7	0.2	0.6	0.6	0.4	1.3	0.9	2.0	19.1
1974	5.8	6.3	15.3	2.3	7.9	0.8	10.3	4.9	7.6	0.5	5.3	6.1	0.7	0.2	0.6	0.6	0.4	1.3	1.0	1.9	20.4
1975	6.1	6.2	14.4	2.1	8.2	0.8	10.0	5.6	7.0	0.4	5.5	6.0	0.7	0.2	0.7	0.6	0.4	1.6	1.1	1.4	21.3
1976	6.6	5.6	14.7	2.1	8.5	0.9	9.1	5.6	7.0	0.4	5.3	5.4	0.7	0.3	0.7	0.5	0.4	1.5	1.3	1.2	22.4
1977	6.6	6.0	15.0	2.0	9.3	1.0	9.1	6.1	7.2	0.6	4.3	5.0	0.7	0.3	0.8	0.5	0.4	1.3	1.1	1.4	21.4
1978	5.8	6.3	14.7	2.0	9.4	1.0	7.8	6.2	8.2	0.6	3.8	5.0	0.6	0.3	0.7	0.4	0.5	1.2	1.1	1.4	23.0
1979	6.0	6.0	15.0	2.1	9.8	1.0	7.4	7.0	8.2	0.7	3.7	4.1	0.7	0.2	0.7	0.4	0.4	1.2	1.0	1.4	23.1
1980	6.5	5.6	18.4	2.6	9.7	1.0	7.2	7.4	9.9	0.7	4.3	3.8	0.7	0.3	0.7	0.3	0.8	1.2	0.8	1.7	16.7
1981	6.8	5.1	18.5	2.7	9.6	1.0	7.2	7.3	9.5	0.8	4.4	3.7	0.7	0.3	0.7	0.3	0.8	1.3	0.9	1.8	16.7
1982	7.5	4.1	19.5	2.7	9.9	1.0	7.2	6.7	9.0	0.8	4.5	3.6	0.7	0.3	0.8	0.3	0.7	1.3	1.0	1.9	16.6
1983	7.7	3.7	20.1	2.9	9.8	1.1	7.2	6.5	8.7	0.9	4.6	3.9	0.7	0.3	0.8	0.3	0.7	1.4	1.1	1.8	15.9
1984	7.0	3.6	20.8	3.0	9.6	1.0	7.5	6.6	8.0	0.9	4.7	3.8	0.7	0.3	0.8	0.3	0.7	1.5	1.1	1.8	16.6
1985	7.7	3.0	23.5	3.2	10.4	1.2	7.4	7.2	8.2	1.1	5.0	3.9	0.8	0.3	0.9	0.3	0.7	1.5	1.3	1.8	10.9
1986	8.0	3.2	24.7	3.2	10.5	1.2	0.0	8.4	7.6	1.0	4.9	3.6	0.7	0.3	0.8	0.3	0.6	1.7	1.0	1.8	16.7
1987	8.1	0.6	25.3	3.3	10.9	1.4	0.0	9.2	7.3	1.3	4.9	3.2	0.9	0.3	0.7	0.3	0.7	1.3	1.1	1.8	17.4
1988	8.2	0.5	24.7	3.2	10.6	1.3	0.0	9.0	6.9	1.3	4.9	3.2	0.9	0.3	0.7	0.3	0.8	1.4	1.4	2.1	18.4
1989	8.2	0.5	24.7	3.1	10.3	1.3	0.0	8.7	7.1	1.4	4.8	3.2	0.8	0.3	0.6	0.3	0.9	1.1	1.4	2.3	19.0
1990	8.0	0.4	24.9	3.2	9.8	1.2	0.0	8.0	7.1	1.7	4.7	3.3	0.8	0.3	0.6	0.3	1.0	1.0	1.3	2.5	20.1
1991	7.1	0.4	24.3	3.0	9.3	1.1	0.0	7.8	7.3	1.6	4.7	3.5	0.8	0.3	0.5	0.3	1.2	1.2	1.3	2.9	21.6
1992	7.0	0.5	24.2	3.0	8.9	1.1	0.0	7.9	6.9	1.6	4.5	3.4	0.8	0.3	0.4	0.2	1.0	1.1	1.4	2.7	23.2
1993	6.7	0.4	23.4	3.4	9.4	1.1	0.0	8.1	6.6	1.6	4.4	3.5	0.7	0.3	0.4	0.3	0.9	1.2	1.9	2.8	22.9

各国の公共投資(一般政府総固定資本形成)の対GDP比率(図2-1-9)

	カナダ	アメリカ	日本	韓国	オーストラリア	フランス	ドイツ	西ドイツ	イタリア	スウェーデン	スイス	イギリス
1972	3.7%	2.3%	5.5%	—	4.2%	3.2%	—	4.1%	3.1%	5.6%	—	4.3%
1973	3.5%	2.3%	5.7%	—	4.0%	3.2%	—	3.8%	2.9%	5.0%	—	5.0%
1974	3.7%	2.4%	5.2%	—	5.0%	3.3%	—	4.1%	3.1%	4.6%	—	5.2%
1975	3.8%	2.2%	5.3%	—	5.1%	3.6%	—	3.9%	3.6%	4.3%	—	4.7%
1976	3.3%	1.9%	5.2%	—	4.4%	3.4%	—	3.5%	3.4%	4.1%	—	4.3%
1977	3.2%	1.7%	5.5%	—	4.3%	3.1%	—	3.3%	3.3%	4.4%	—	3.3%
1978	3.0%	1.8%	6.1%	—	3.9%	2.8%	—	3.3%	3.1%	4.3%	—	2.8%
1979	2.7%	1.8%	6.3%	—	3.6%	2.8%	—	3.4%	3.1%	4.1%	—	2.6%
1980	2.7%	1.7%	6.1%	—	2.7%	3.1%	—	3.4%	3.2%	4.1%	—	2.4%
1981	2.7%	1.5%	6.1%	—	2.6%	3.1%	—	3.1%	3.6%	4.0%	—	1.8%
1982	2.8%	1.5%	5.8%	—	2.7%	3.2%	—	2.7%	3.7%	3.7%	—	1.6%
1983	2.6%	1.5%	5.5%	—	2.7%	3.0%	—	2.4%	3.7%	3.6%	—	1.9%
1984	2.8%	1.6%	5.0%	4.5%	2.8%	2.9%	—	2.3%	3.6%	3.4%	—	2.1%
1985	3.0%	1.6%	4.7%	4.5%	3.0%	3.1%	—	2.2%	3.7%	3.2%	—	1.9%
1986	2.8%	1.7%	4.8%	3.8%	2.9%	3.0%	—	2.4%	3.5%	2.9%	—	2.0%
1987	2.7%	1.7%	5.0%	3.6%	2.5%	3.0%	—	2.3%	3.5%	2.7%	—	1.8%
1988	2.6%	1.7%	5.0%	3.7%	2.2%	3.3%	—	2.3%	3.4%	2.8%	—	1.4%
1989	2.7%	1.7%	5.0%	3.8%	2.3%	3.3%	—	2.3%	3.3%	3.2%	—	1.9%
1990	2.9%	1.8%	5.0%	4.3%	2.3%	3.3%	—	2.2%	3.3%	3.0%	3.7%	2.3%
1991	2.9%	1.8%	5.1%	5.1%	2.3%	3.4%	2.6%	2.2%	3.3%	3.0%	3.7%	2.1%
1992	2.7%	1.8%	5.6%	5.5%	2.3%	3.5%	2.8%	2.2%	3.0%	2.9%	3.6%	2.1%
1993	2.6%	1.8%	6.5%	5.1%	2.1%	3.4%	2.7%	2.2%	2.6%	3.1%	3.3%	1.9%
1994	2.7%	1.7%	6.5%	5.0%	2.1%	3.3%	2.6%	2.0%	2.3%	3.3%	3.4%	1.8%
1995	2.6%	1.7%	6.4%	4.8%	1.9%	3.2%	2.4%	—	2.2%	3.2%	3.1%	1.8%
1996	2.4%	1.7%	6.6%	5.5%	1.9%	3.1%	2.2%	—	2.2%	2.8%	2.8%	1.4%

社会資本ストック総額（図2-1-10）

単位：億円

1870	44	1895	25,995	1920	106,941	1945	259,913	1970	1,098,155
1871	82	1896	28,265	1921	113,067	1946	264,067	1971	1,249,739
1872	434	1897	31,590	1922	119,732	1947	267,898	1972	1,425,471
1873	725	1898	34,524	1923	124,758	1948	276,248	1973	1,594,102
1874	1,375	1899	37,563	1924	131,109	1949	282,135	1974	1,767,541
1875	1,792	1900	40,852	1925	137,666	1950	291,163	1975	1,951,256
1876	1,956	1901	43,992	1926	145,978	1951	300,656	1976	2,141,114
1877	2,165	1902	47,496	1927	154,768	1952	312,758	1977	2,366,892
1878	2,485	1903	50,668	1928	163,607	1953	335,202	1978	2,628,396
1879	2,788	1904	52,919	1929	172,091	1954	349,251	1979	2,885,224
1880	3,555	1905	54,720	1930	178,927	1955	363,597	1980	3,135,177
1881	4,296	1906	56,773	1931	186,043	1956	377,269	1981	3,386,427
1882	5,144	1907	59,429	1932	196,381	1957	392,724	1982	3,628,647
1883	6,227	1908	62,348	1933	206,775	1958	412,032	1983	3,867,448
1884	7,237	1909	65,742	1934	215,955	1959	431,252	1984	4,102,482
1885	8,322	1910	69,647	1935	223,585	1960	453,969	1985	4,060,836
1886	9,459	1911	74,379	1936	233,618	1961	478,628	1986	4,292,781
1887	10,928	1912	79,578	1937	241,449	1962	508,546	1987	4,385,765
1888	12,435	1913	83,362	1938	248,170	1963	543,693	1988	4,634,915
1889	14,288	1914	87,494	1939	254,348	1964	591,323	1989	4,892,569
1890	16,099	1915	90,480	1940	260,647	1965	649,208	1990	5,163,930
1891	17,936	1916	93,038	1941	267,930	1966	716,970	1991	5,452,102
1892	19,726	1917	95,553	1942	274,790	1967	793,499	1992	5,792,624
1893	21,399	1918	98,494	1943	285,044	1968	879,265	1993	6,172,218
1894	24,079	1919	102,556	1944	289,634	1969	979,397		

国全体として特に整備してほしい社会資本（図2-1-11）

単位：％

項 目	
特にない、わからない	22.3
その他	0.9
上水道	2.7
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
科学の基礎研究のための基盤施設（大学院、公的な研究所など）	4.6
公営住宅	4.9
農林・水産業基盤	5.8
役所の出張所、交番、消防署、郵便局、ポスト、公衆電話	7.5
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）	7.7
国内の幹線交通体系（高速道路、新幹線、空港、港湾など）	9.1
地域の交通機関（鉄道、バスなど）	11.6
防災施設（避難地、避難経路など）	11.7
教育・社会教育施設（幼稚園、学校、博物館、美術館など）	12.0
治山・治水対策（堤防、ダム、砂防、海岸浸食の防止）	12.3
公園・緑地、体育・レクリエーション施設など	16.3
下水道などの排水・污水处理施設	18.0
地域の道路	21.5
廃棄物処理施設	23.4
福利厚生・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）	38.2

まだ整備が不足していると思う社会資本（図2-1-12）

単位：％

項 目	産業界	自治体
農業用水、整備された圃場等の農業基盤	0.5	5.3
上水道	0.7	3.7
新幹線	3.0	3.8
地方空港	4.7	3.5
身近な生活道路	8.2	13.7
河川・ダム（治水対策を含む）	8.7	7.1
都市開発（区画整理・再開発等）	9.7	7.9
幹線道路	11.2	21.6
高速道路等の高規格幹線道路	14.0	20.1
情報・通信インフラ	18.2	15.0
地震・台風・火災等への防災対策	19.0	10.6
公害防止・環境対策関連施設	27.4	16.0
下水道	28.4	52.3
ゴミ処理施設	32.9	19.2
福祉・介護施設	44.6	41.5

年齢別人口の変遷（図2-1-13）

単位：100万人

	～14歳	15～64	65歳～		～14歳	15～64	65歳～		～14歳	15～64	65歳～		～14歳	15～64	65歳～
1884	11.8	23.5	2.1	1930	23.6	37.8	3.1	1980	27.5	78.8	10.6	2005	18.5	86.0	22.6
1888	13.4	24.1	2.2	1935	25.5	40.5	3.2	1985	26.0	82.5	12.5	2010	18.3	81.2	28.1
1893	13.7	25.4	2.3	1940	26.4	42.1	3.5	1990	22.5	85.9	14.9	2015	17.9	76.6	31.9
1898	14.4	27.0	2.4	1947	27.6	46.8	3.7	1991	21.9	86.6	15.6	2020	17.0	73.8	33.3
1903	15.6	28.7	2.4	1950	29.4	49.7	4.1	1992	21.4	86.8	16.2	2025	15.8	72.0	33.1
1908	17.0	30.0	2.6	1955	29.8	54.7	4.7	1993	20.8	87.0	16.9	2030	14.9	69.5	32.8
1913	18.6	31.8	3.0	1960	28.1	60.0	5.4	1994	20.4	87.0	17.6	2035	14.3	66.0	32.8
1918	19.9	33.6	3.2	1965	25.2	66.9	6.2	1995	20.0	87.2	18.3	2040	14.1	61.2	33.7
1920	20.4	32.6	2.9	1970	24.8	71.6	7.3	1996	19.7	87.2	19.0	2045	13.7	57.5	33.5
1925	21.9	34.8	3.0	1975	27.2	75.8	8.9	2000	18.6	86.4	21.9	2050	13.1	54.9	32.5

ヒアリング対象企業のPC普及状況（図3-2-2）

内勤部門		単位：％		
	1992	1994	1996	1998
A社			67	97
B社	38	52	64	88
C社		49	64	140
D社	40	66	94	114
E社	15.4	18.6	19.3	40
F社	33	53	67	95

現業部門		単位：％		
	1992	1994	1996	1998
A社			25	76
B社		23	30	46
C社		17	21	74
D社	24	24	24	62
E社	12.6	12.3	10.8	18.5
F社	17	26	47	58

一級土木施工管理技士の資格取得年齢（図 3 - 3 - 1）

年齢	人数
25～29歳	4,949
30～34歳	4,783
35～39歳	3,052
40～44歳	2,340
45～49歳	1,971
50～54歳	1,133
55歳以上	742

工事主任、現場代理人になる年齢（図 3 - 3 - 2）

単位：年齢

	工事主任		現場代理人	
	土木	建築	土木	建築
1,000万円未満	24.3	25.8	26.2	28.7
1,000万円～1億円未満	24.0	24.8	25.9	27.0
1～20億円未満	25.9	25.9	28.8	29.0
20億円以上	29.2	29.5	34.1	33.8

元請業者の主任・監理技術者が行っている業務（土木）（図3-3-3）

	1,000万円未満	1,000万円～1億 円未満	1～20億円未満	20億円以上	全体
1.施工計画の作成・実施	89.8%	89.3%	93.7%	98.7%	92.9%
2.発注者との連絡調整・協議	89.1%	89.7%	81.5%	92.2%	88.1%
3.下請業者への作業の指示・指導	60.2%	85.0%	91.9%	89.6%	81.7%
4.工程管理	87.5%	92.5%	94.1%	100.0%	93.5%
5.安全管理	86.7%	90.1%	87.4%	88.3%	88.1%
6.品質管理	79.7%	86.6%	92.8%	96.1%	88.8%
7.原価管理	32.0%	50.6%	63.1%	70.1%	54.0%
8.実行予算の作成・管理	41.4%	62.1%	61.7%	63.6%	57.2%
9.近隣対策	64.8%	71.1%	66.2%	68.8%	67.7%
10.提出書類の作成	72.7%	80.6%	84.7%	83.1%	80.3%
11.その他	2.3%	2.0%	6.3%	10.4%	5.3%

元請業者の主任・監理技術者の業務として重要なもの（土木）（図3-3-4）

	1,000万円未満	1,000万円～1億 円未満	1～20億円未満	20億円以上	全体
1.施工計画の作成	54.3%	63.1%	67.3%	58.1%	60.7%
2.発注者への報告・協議	69.8%	71.0%	55.5%	66.2%	65.6%
3.下請業者への指示・指導	41.4%	41.5%	48.8%	45.9%	44.4%
4.工程管理	47.4%	66.0%	69.2%	78.4%	65.3%
5.安全管理	71.6%	66.4%	63.0%	63.5%	66.1%
6.品質管理	25.0%	40.7%	60.2%	75.7%	50.4%
7.予算管理	10.3%	19.1%	23.2%	17.6%	17.6%
8.出来形管理	27.6%	28.2%	33.2%	12.2%	25.3%
9.現場でのトラブル時の迅速な対応	50.9%	34.0%	29.9%	37.8%	38.2%
10.技術力の向上	20.7%	16.6%	18.5%	13.5%	17.3%
11.近隣対策	31.0%	15.8%	12.3%	8.1%	16.8%
12.関係機関との協議	25.0%	20.7%	15.6%	17.6%	19.7%
13.現場での良好なコミュニケーションの形成	17.2%	8.7%	1.4%	4.1%	7.9%
14.その他	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

指示伝達の不備を防ぐ対策の重要性（図3-4-10）

単位：％

	重要でない	あまり重要でない	どちらとも言えない	重要である	非常に重要
対策①	2.1%	16.6%	29.2%	45.2%	6.9%
対策②	0.2%	3.9%	10.2%	52.1%	33.7%
対策③	1.8%	13.0%	43.7%	34.2%	7.4%
対策④	0.4%	4.4%	18.9%	56.3%	20.0%
対策⑤	0.7%	2.1%	14.4%	51.1%	31.7%
対策⑥	0.4%	1.4%	19.2%	62.6%	16.4%
対策⑦	0.4%	4.9%	30.2%	49.4%	15.1%
対策⑧	0.0%	0.2%	8.3%	56.6%	35.0%
対策⑨	1.2%	6.0%	28.6%	51.1%	13.2%

住宅地地価の推移（指数）（図４－１－１）

各年１月１日	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
東京圏	100	102.2	103.9	107.1	130.1	219.3	220.2	234.7	250.2	227.4	194.2	179.1	173.9	165.2	159.6	154.8	144.8
都区部	100	103.2	107.2	117.9	208.5	300.5	284.9	286	286.9	248.7	193.5	165.2	154	143.8	137.5	133.8	127.3
大阪圏	100	103.6	106.7	109.5	113.2	134.3	178.2	278.1	296.2	228.4	189.3	176.4	173	165.6	162	159.6	151.3
地方圏	100	103.5	106	107.8	109.1	111.2	116	129.3	146.9	150.2	147.7	145.9	145.5	144.6	144	143.1	140.3

暦年	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
賃金	100	102.6	106.3	109.3	112.3	114.4	118.4	123.4	129.2	133.7	136.1	136.8	139.4	141.8	144.1	146.9	144.9

商業地地価の推移（指数）（図４－１－２）

各年１月１日	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
東京圏	100	105.5	113.1	127.2	188.6	303.8	312.9	327.9	341.3	317.8	257.4	210.3	177.9	147.3	127.9	117.4	105.5
都区部	100	109.3	122.9	150.2	264.7	340.7	337.7	344.1	346.1	316	244.9	186.9	149.5	119.2	101.6	94	86
大阪圏	100	103.9	109.1	116.7	132.1	181.3	245.8	359.7	388.8	313	237.2	191.9	162.5	136.8	123.3	114.9	103.8
地方圏	100	102.8	105.5	108.1	111.2	117.3	126.2	145.6	169.3	170	160.5	151	142.7	134.4	127.1	120.6	112.3

年度	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
名目GDP	100	104.5	111.6	118.6	124.1	130	138.9	148.7	160.5	169.4	172.6	174.4	175.1	178.9	184	184.6	180.9

住宅取得可能額と中高層住宅価格の推移（図４－１－４）

単位：％、万円

暦年	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
長期プライム	8.2	7.6	7.2	6.2	5.7	5.7	6.5	8.1	6.9	5.5	3.5	4.9	2.6	2.5	2.3	2.2	2.2
平均年収	526	545	565	585	606	621	652	694	730	765	771	767	779	780	778	770	806
住宅取得可能額	1201	1323	1431	1657	1820	1865	1784	1601	1911	2354	3084	2543	3552	3610	3712	3731	3906
中高層住宅価格	3075	3075	3180	3135	3930	5055	5692	6952	6562	5827	5242	5040	4630	4567	4680	4402	4342

住宅取得容易度（住宅取得資金調達可能額／中高層住宅価格）と年収倍率（図４－１－５）

単位：％、倍

暦年	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
住宅取得容易度	39.1	43.02	45	52.85	46.31	36.89	31.34	23.03	29.12	40.4	58.83	50.46	76.72	79.05	79.32	84.76	89.96
年収倍率	5.85	5.642	5.628	5.359	6.485	8.14	8.73	10.02	8.989	7.617	6.799	6.571	5.944	5.855	6.015	5.717	5.387

不動産業の売上高・経常利益率・当期純利益率の推移（図4-2-1）

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98
売上高（兆円）	41.5	37.6	36.0	36.0	32.9	34.0	35.5	33.7	33.1
経常利益率（％）	3.1	-1.4	-2.8	-2.4	-2.1	-0.3	-2.2	-0.4	1.3
当期純利益率（％）	1.8	-3.1	-5.4	-5.2	-4.1	-3.2	-4.7	-0.6	-3.9

有利子負債の推移（図4-2-2）

単位：兆円

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98
有利子負債計	87.4	110.0	107.5	126.9	121.6	118.3	114.7	133.6	143.4
長期借入金	50.0	59.1	63.8	60.1	76.9	63.7	64.3	85.6	106.0

規模別売上高有利子負債率（図4-2-3）

年度	90	91	92	93	94	95	96	97	98
全体	211%	293%	299%	353%	370%	348%	323%	397%	433%
資本金1000万円未満	146%	179%	270%	231%	222%	232%	227%	239%	254%
資本金1000万円～1億円	198%	322%	282%	382%	444%	384%	348%	464%	561%
資本金1億円～10億円	293%	403%	379%	431%	425%	427%	376%	421%	352%
資本金10億円以上	262%	282%	304%	324%	334%	321%	310%	328%	317%

金利変動に対する経常利益の予想額（図4-2-4）

金利	2.1%	2.2%	2.3%	2.4%	2.5%	2.6%	2.7%	2.8%	2.9%	3.0%
経常利益（億円）	4,334	2,753	1,319	-115	-1,549	-2,983	-4,417	-5,850	-7,284	-8,718

棚卸資産と有形固定資産中の土地の推移（図4-2-5）

単位：兆円

年度	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
棚卸資産	6.9	6.4	6.8	8.6	8.1	9.5	9.7	10.2	13.6	10.9
土地	2.7	3.9	3.2	3.4	4.3	4.2	5.9	6.0	5.8	7.4
年度	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
棚卸資産	12.6	15.8	25.1	30.3	27.4	32.6	39.9	35.2	34.4	30.4
土地	9.0	10.2	21.0	16.1	25.1	22.2	26.8	30.4	36.7	36.9
年度	95	96	97	98						
棚卸資産	33.1	23.9	35.4	26.4						
土地	33.3	33.5	39.0	36.2						

売上高に対する棚卸資産及び有形固定資産中の土地の比率（図4-2-6）

単位：兆円

年度	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84
棚卸資産／売上高	94.4%	66.0%	61.9%	71.2%	55.3%	54.9%	54.5%	58.4%	71.2%	53.9%
土地／売上高	36.5%	40.7%	29.3%	28.3%	29.6%	24.6%	32.8%	34.7%	30.4%	36.3%
年度	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
棚卸資産／売上高	58.7%	68.6%	77.6%	75.9%	70.3%	78.4%	106.2%	97.8%	95.7%	92.4%
土地／売上高	41.9%	44.3%	64.7%	40.2%	64.2%	53.5%	71.2%	84.6%	102.0%	112.1%
年度	95	96	97	98						
棚卸資産／売上高	97.2%	67.5%	105.1%	79.9%						
土地／売上高	97.9%	94.5%	115.7%	109.4%						

大手不動産会社12社の特別損失と不動産資産に対する割合（図4-2-7）

単位：億円

年度	96	97	98
固定資産売却損	584	577	4
関係会社清算損等	157	2,655	2,097
販売用不動産評価損等	0	305	603
その他	336	484	785
特別損失合計	1,076	4,021	3,490
不動産資産	51,950	51,675	52,112
特別損失／不動産資産	2.1%	7.8%	6.7%

民間都市開発推進機構による土地取得実績（図４－３－３）

単位：億円

	取得金額	取得金額（累計）
94年度	314	314
95年度	616	930
96年度	1,195	2,125
97年度	1,301	3,426
98年度	3,758	7,184

民間都市開発推進機構による事業化実績（図４－３－４）

単位：億円

	総事業費（単年度）	総事業費（累計）
96年度	280	280
97年度	1,525	1,805
98年度	1,156	2,961

共同債権買取機構による不良債権の買取・回収実績（図４－３－５）

単位：兆円、％

	買取価格累計	回収額累計	回収率
1993年 3月	0.5	0	0%
1993年度上期	1.1	0.0	0.3%
1993年度下期	2.2	0.0	1.4%
1994年度上期	3.1	0.1	3.1%
1994年度下期	3.8	0.2	4.7%
1995年度上期	4.3	0.3	7.1%
1995年度下期	5.0	0.5	9.9%
1996年度上期	5.2	0.7	13.9%
1996年度下期	5.4	1.0	19.0%
1997年度上期	5.5	1.3	23.8%
1997年度下期	5.8	1.6	28.2%
1998年度上期	5.8	2.0	34.7%
1998年度下期	5.8	2.5	43.6%
1999年度上期	5.8	3.0	50.8%

不動産競売の新規受理件数（図４－３－６）

単位：件

1998年	4月	5,980
	5月	6,102
	6月	7,450
	7月	7,230
	8月	6,670
	9月	7,000
	10月	7,333
	11月	6,600
	12月	7,001
1999年	1月	5,230
	2月	6,250
	3月	6,730
	4月	7,450

各国・地域別の建設市場の推移(図5-1-1)

1995年=100

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
日本	100	105	94	89	90	86
アメリカ	100	109	115	124	130	
西欧	100	101	102	102	105	107
東欧	100	100	109	112	116	125
アジア	100	100	105	76		

執筆担当者一覧

テ ー マ	担 当 者
<u>第1章 マクロ経済と建設投資</u> 1. 1 経済と建設投資の動き 1. 2 民間設備投資の動向と建設投資	研究理事 伊藤 直 研究員 篠 達之 研究理事 伊藤 直 研究員 青木 秀晃
<u>第2章 社会資本の100年</u>	常務理事 鈴木 一 研究員 舟山 桂介 研究員 山田 哲也
<u>第3章 建設産業の動向</u> 3. 1 会計基準の国際標準化をめぐる諸問題 3. 2 高度情報化と建設産業の変革 3. 3 現場技術者の現状と今後の課題 3. 4 建設工事現場の安全確保とコミュニケーション 3. 5 公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式（デザインビルド）の実施動向と課題	常務理事 小沢 道一 研究員 飯田 英光 常務理事 山根 一男 研究員 今西 秀公 常務理事 山根 一男 研究員 浜田 透 常務理事 山根 一男 研究員 兜山 博之 常務理事 小沢 道一 研究員 水野 正富
<u>第4章 地価、不動産業及び不動産流動化対策の動向</u> 4. 1 地価の動向 4. 2 不動産業の経営状況 4. 3 土地の有効な利用につなげる不動産流動化対策の動向	常務理事 鈴木 一 研究員 村井 順 常務理事 鈴木 一 研究員 坂本 順 常務理事 鈴木 一 研究員 西山 拓也
<u>第5章 海外の建設市場と政策評価制度</u> 5. 1 海外の建設市場の動向 5. 2 英・独・仏における社会資本整備と政策評価	研究理事 山口 智 研究員 上野 悟 研究理事 伊藤 直 研究員 飯田 英光 研究員 今西 秀公 研究員 水野 正富

(財)建設経済研究所と「日本経済と公共投資」

(財)建設経済研究所

建設経済研究所は、昭和 57 年 9 月 1 日、建設大臣の許可により財団法人として発足しました。昭和 57 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およ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創立のための出捐がなされたものです。これには、安定経済成長への移行、人口の安定化などの社会情勢の変化に対応して、望ましい国土形成の推進と建設産業の発展に資するため、中立的立場から公共投資および建設産業のあり方の理論的かつ実証的な研究を推進することが、社会的に強く要請されているという背景がありました。

研究所の活動に対しては、経済学者を中心とする学識経験者の協力、建設省の支援が得られており、調和のとれた適切な国土基盤の形成と建設産業の振興に寄与すべく調査研究を進めております。

日本経済と公共投資

研究所では、57 年から「日本経済と公共投資」を発表し、内外の経済動向を踏まえ、公共投資や建設産業のあり方について政策提言を行っています。

「日本経済と公共投資」の副題

昭和 57 年 5 月	副題なし
58 年 12 月	～内需中心の経済成長を図るために～
59 年 6 月	～内需中心の持続的成長をめざして～
59 年 12 月	～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～
60 年 7 月	～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～
60 年 12 月	～住宅・社会資本整備のため、今こそ財政出動のとき～
61 年 7 月	～国際協調型経済運営をめざして～
61 年 12 月	～経済運営の転換期の今こそ、積極財政の展開を求める～
62 年 7 月	～構造転換に向けて新たな公共投資の展開を～
62 年 12 月	～内需拡大に向けて、根本的課題への挑戦～
63 年 7 月	～国際協調のための変革への積極的対応～
63 年 12 月	～建設市場の拡大の中で魅力ある建設産業への脱皮～
平成元年 7 月	～真の豊かさを目指した建設大国へ～
元年 12 月	～真の豊かさに向けて経済政策の転換のとき～
2 年 7 月	～再認識された公共投資、21 世紀への道程～
2 年 12 月	～430 兆円、活かして使うための努力と方策～
3 年 7 月	～90 年代の公共投資、21 世紀へのかけ橋に～
3 年 12 月	～ポストバブル、90 年代の建設経済～
4 年 7 月	～バブル崩壊後の建設経済、経済正常化へのシナリオ～
5 年 1 月	～長びく建設経済の低迷、着実に実需の回復を～
5 年 7 月	～公共投資、求められる改革へのみち～
5 年 12 月	～制度改革をスプリングボードに、新たな展開を～

6 年 7 月 ～内外激動の中の建設経済展望～
6 年 12 月 ～長びく建設不況、進行する市場改革～
7 年 7 月 ～崖っぶちの日本経済、変わる建設市場～
7 年 12 月 ～バブル崩壊後、再生への模索～
8 年 7 月 ～バブル後遺症からの回復、新たな挑戦を～
8 年 12 月 ～懸念の残る回復基調、公共投資の役割～
9 年 7 月 ～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～
9 年 12 月 ～財政再建下における公共投資と建設産業の展望～
10 年 7 月 ～経済低迷下における公共投資と建設産業の課題～
10 年 12 月 ～日本経済の再生に向けて～
11 年 7 月 ～日本経済の安定成長軌道に向けて～
11 年 12 月 ～社会資本整備－20 世紀の回顧と 21 世紀に向けて～

(財) 建設経済研究所

〒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

米国事務所

1120 Connecticut Avenue, N.W., Suite 1040,
Washington, D.C. 20036

TEL 202-296-6240