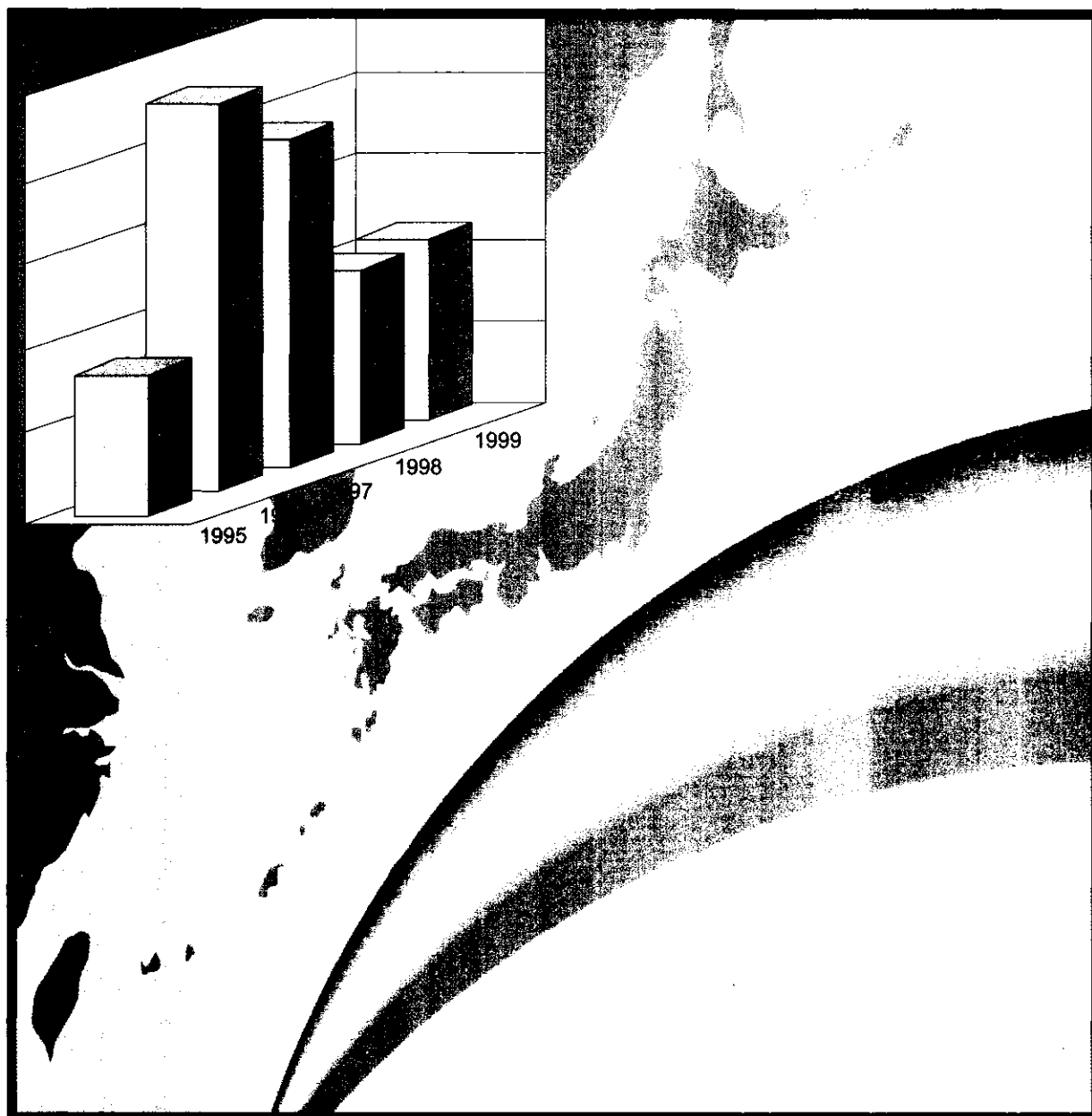


—日本経済の再生に向けて—



表紙の図案のうち、グラフは「建設経済モデル」を用い、1998年7－9月期の四半期別国民所得統計速報（経済企画庁）を踏まえて計算した実質GDPの予測（1998年以降）および実績（1997年以前）である。なお、縦軸の原点は460兆円である。

はじめに

今年度の公共工事着工は、当初予算額の大幅削減の影響を受けて、年度前半は停滞していましたが、9月以後増加に転じています。4月の総合経済対策と第1次補正予算の効果が出始めたからです。これに加えて、11月16日経済対策閣僚会議で「緊急経済対策」が決定されました。減税を含めて事業規模が23.9兆円、うち社会資本整備分が8.1兆円という大規模なものとなっています。今後年度末から来年度にかけてこの政策効果が出てくると思います。

このように、今年度に入ってから、公共投資は、その役割が見直され、景気回復の先兵として位置づけられるようになりました。しかし、心配されるのは、地方財政特に大都市の地方財政が著しく悪化していることです。国が公共投資の大幅追加による積極的な経済対策を講じて、公共投資の約7割を受け持つ地方公共団体が、財政事情を理由に国の対策に呼応しないならば、経済対策は所期の効果をあげることができません。地方財政へのテコ入れが特に強く求められていると思います。

建設産業は現在、民間工事の大幅な減少、競争激化、収益率の低下など厳しい状況にあります。この中にあって、今必要なことは、生産システムの合理化などを通してコスト削減を進めることです。建設各社の生き残りがこれにかかっています。また、発注者の側でも、公共、民間ともに、建設産業に対して建設コストの削減を要請しております。公共発注者については、昨年来の公共工事コスト縮減に関する一連の動きがそれですし、また、民間発注者については、激しい企業競争の中で投資コストの削減は至上命題です。

今回のレポートでは、こうした動きを受けて、民間建築工事で拡がる様相をみせているCM事業と公共工事のVEについて、その動向と課題をとりあげました。そのほか、建設業の技術力評価の問題や工事の安全性についても分析と提言を試みました。

建設産業にとって不動産市場の動向も見逃すことはできません。不動産価格の下落に止まる兆しがないことが景気停滞の大きな原因です。住宅税制の改正、不動産流通にかかる税等のコスト軽減、定期借家権制度の創設など大胆な対策を早急に取り組む必要があると思います。

本レポートが公共投資と建設産業のあり方をめぐる論議に少しでも役立つこととなれば幸いです。

1998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	現在のマクロ経済と建設投資	1
1. 1. 1	マクロ経済の現状と見通し	1
1. 1. 2	回復の見込みの立たない民間設備投資	3
1. 1. 3	落ち込む 98 年度の住宅着工	3
1. 1. 4	日本経済の回復の下支えとなることが期待される政府建設投資	4
1. 1. 5	横這い圏にとどまる 99 年度の建設投資	5
1. 1. 6	公共事業の経済効果	6
1. 2	当面の経済対策の課題とその対策	8
1. 2. 1	地方財政の逼迫と地方自治体の経済対策の実施	8
1. 2. 2	潜在的な住宅需要の存在とその顕在化の方策	20
1. 2. 3	公共事業執行に際しての配慮	23
1. 3	中長期的視点からみた社会資本整備財源のあり方	23
1. 3. 1	社会資本整備の財源	24
1. 3. 2	公債の保有構造	32
1. 3. 3	今後の社会資本整備の財源	35
第 2 章	建設産業の動向	38
2. 1	CM 事業の動向と展望	38
2. 1. 1	一括請負発注のメリットと問題点	38
2. 1. 2	欧米における CM 事業	38
2. 1. 3	CM 事業が求められる背景・理由	39
2. 1. 4	CM 方式に不可欠の要素	40
2. 1. 5	CM 方式についての検討状況	41
2. 1. 6	CM 事業の実施動向	42
2. 1. 7	問題点と課題	50
2. 1. 8	CM 方式の公共工事への導入をめぐる問題	54
2. 1. 9	今後の課題	55
2. 2	受注者側からみた VE 方式の問題点	59
2. 2. 1	入札時・契約後 VE 方式の概要	59
2. 2. 2	受注者側による VE への取り組み	61

2. 2. 3	問題点と今後の課題	68
2. 3	建設産業の技術力	72
2. 3. 1	建設会社における技術力	72
2. 3. 2	技術力向上のための方策	73
2. 3. 3	技術力評価について	74
2. 3. 4	技術者資格について	77
2. 4	建設産業における安全問題	82
2. 4. 1	建設産業における労働災害の現状	82
2. 4. 2	他産業の安全に対する取組み	83
2. 4. 3	建設産業の特殊性と災害発生に関連	84
2. 4. 4	建設産業の安全評価について	85
2. 4. 5	建設産業における安全問題とヒューマンエラー	86
第3章	海外の建設産業	93
3. 1	海外の建設市場の動向	93
3. 1. 1	アジア	94
3. 1. 2	アメリカ	102
3. 1. 3	ヨーロッパ	108
3. 2	欧米の入札契約制度（企業力評価、事前審査、地元企業優先政策を中心として）	111
3. 2. 1	ヨーロッパ（仏・独・英）	111
3. 2. 2	アメリカ	119
3. 2. 3	カナダ	121
3. 3	欧州コントラクターの再編とそのインパクト	123
3. 3. 1	欧州コントラクターの再編状況	123
3. 3. 2	各企業グループについて	125
3. 3. 3	M&A、資本提携の変遷とその背景	126
3. 3. 4	欧州コントラクターが企業間提携・吸収合併に求めるもの	129
3. 3. 5	今後の方向性とそのインパクト	130
第4章	土地・住宅	133
4. 1	地価の動向と不動産市場	133
4. 2	外資系企業の土地取得動向等	136
4. 3	不動産業の経営状況	138
4. 4	借地借家法の問題	140

参考資料（海外建設市場関連）	142
参考資料（建設会社業績関連）	149
参考データ	156

第1章 マクロ経済と建設投資

- ・ 日本経済は依然として低迷を続け、国民生活にも暗い影を落としているが、こうした状況の下で、改めて経済対策としての公共投資の役割を考えるとともに、そうした短期的な対応とあわせて、中長期的な社会資本整備のあり方を検討しておく必要がある。
- ・ 第1章においては、まず短期的な日本経済とそこでの建設投資について分析し、予測を行った。次に、それを踏まえた経済対策のあり方について、特に、公共事業の大きな担い手である地方財政と、経済対策としても国民生活の要素としても重要な住宅に、それぞれ焦点を当てて分析し、対策を示した。さらに、公共投資については、そうした当面の問題への対応だけでなく、その背景をなす中長期的なあり方について確かな視点を確保しておく必要があり、今回は特に公共投資の財源について分析を行った。

1. 1 現在のマクロ経済と建設投資

1. 1. 1 マクロ経済の現状と見通し

(回復の兆しが見えない日本経済)

- ・ 98 年度の実質経済成長率は、 $\Delta 1.9\%$ の大幅な落込みとなりそうである。公的固定資本形成は、総合経済対策の大型補正及び 3 次補正により 3.9% とプラスとなり、民間最終消費は、特別減税上乘せ等により大幅な落込みは回避できそうだが、しかし、民間設備投資は企業の景況感の一層の深刻化等から大きく後退し、民間住宅投資も着工が 120 万戸台の低水準となることから、投資ベースでは前年度に引き続き大幅な落込みとなりそうである。企業マインドの大幅な悪化が、日本経済全体を大きく後退させることになりそうである。
- ・ 99 年度の実質経済成長率は、 0.1% とほぼゼロ成長になることが予測される。公的固定資本形成は、総合経済対策の反動減があるものの、前年度 3 次補正の繰越し及び 99 年度当初予算の景気対策特別枠の計上が見込まれ、 $\Delta 0.6\%$ の横這い圏にとどまる。民間最終消費は、所得税恒久減税などの効果からプラスに転じ、民間住宅投資も、着工の回復を受け、投資ベースでもプラスに転じるものと思われる。しかしながら、民間設備投資は企業景況感が混迷の度を極め、 $\Delta 6.9\%$ と引き続き大きなマイナスとなる。民間設備投資の低迷が、引き続き日本経済の景気回復の足枷となりそうである。(表 1-1)

表1-1 マクロ経済の推移

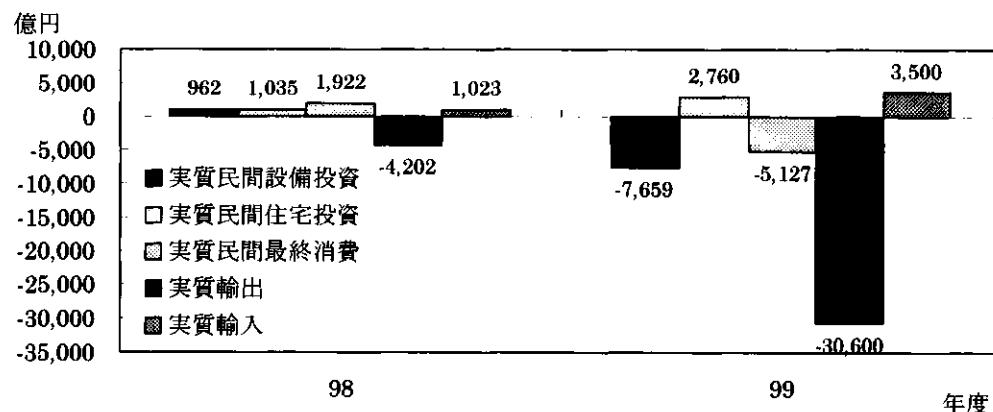
年度	1990	1993	1994	1995	1996	実績← 1997	→予測 1998	1999
実質GDP (対前年度伸び率)	4,360,438 5.5%	4,527,576 0.5%	4,556,900 0.6%	4,693,824 3.0%	4,898,524 4.4%	4,878,341 -0.4%	4,784,417 -1.9%	4,790,608 0.1%
実質公的固定資本形 (対前年度伸び率)	283,219 4.6%	398,686 12.6%	394,279 -1.1%	427,011 8.3%	422,935 -1.0%	392,951 -7.1%	408,287 3.9%	406,029 -0.6%
(寄与度)	0.3	1.0	-0.1	0.7	-0.1	-0.6	0.3	0.0
実質民間設備投資 (対前年度伸び率)	854,178 11.3%	729,289 -10.4%	711,073 -2.5%	766,236 7.8%	855,572 11.7%	873,908 2.1%	747,459 -14.5%	696,019 -6.9%
(寄与度)	2.1	-1.9	-0.4	1.2	1.9	0.4	-2.6	-1.1
実質民間住宅投資 (対前年度伸び率)	255,763 4.9%	227,095 4.9%	244,355 7.6%	227,880 -6.7%	257,892 13.2%	202,799 -21.4%	189,414 -6.6%	197,748 4.4%
(寄与度)	0.3	0.2	0.4	-0.4	0.6	-1.1	-0.3	0.2
実質民間最終消費 (対前年度伸び率)	2,507,599 4.2%	2,652,976 1.7%	2,693,180 1.5%	2,779,303 3.2%	2,857,000 2.8%	2,822,778 -1.2%	2,819,955 -0.1%	2,848,155 1.0%
(寄与度)	2.4	1.0	0.9	1.9	1.7	-0.7	-0.1	0.6
実質純輸出 (対前年度伸び率)	41,839 45.4%	98,132 -3.5%	84,834 -13.6%	41,217 -51.4%	39,556 -4.0%	107,458 171.7%	145,283 35.2%	161,846 11.4%
(寄与度)	0.3	-0.1	-0.3	-1.0	0.0	1.4	0.8	0.3
名目GDP (対前年度伸び率)	4,388,158 6.7%	4,767,461 1.0%	4,788,414 0.4%	4,897,497 2.3%	5,037,870 2.9%	5,049,867 0.2%	4,943,820 -2.1%	4,919,101 -0.5%

(単位：億円、実質値は1990年価格)

(懸念される円高の影響)

・ところで、以上のマクロ経済予測は、その前提として、98年10-12月期以降の円ドルレートを一律1ドル=130円と仮定している。しかし為替相場は、米国経済の動向をはじめ世界経済の動向に大きく影響され、予断を許さない。現に98年10月には一時1ドル=110円台で推移した時期があった。もし仮に今後1ドル=115円の円高での推移が続くとなると、99年度のGDP伸び率は△0.7%になり、マイナス成長となる。最終需要項目別に見ると(図1-1)、輸出の落ち込みが大きいのは当然のことながら、輸出の減少により、住宅部門以外の民需も大きな影響を受けることになる。今後の円ドルレートの推移は予測が困難であるが、我が国の経済の実態とかけ離れた円高が仮に継続するとすると、日本経済回復のために特に重要な民間設備投資へマイナスに作用することになり、その影響が懸念される。

図1-1 円高が最終需要項目に与える影響



注：1ドル=130円のケースと115円のケースの差額

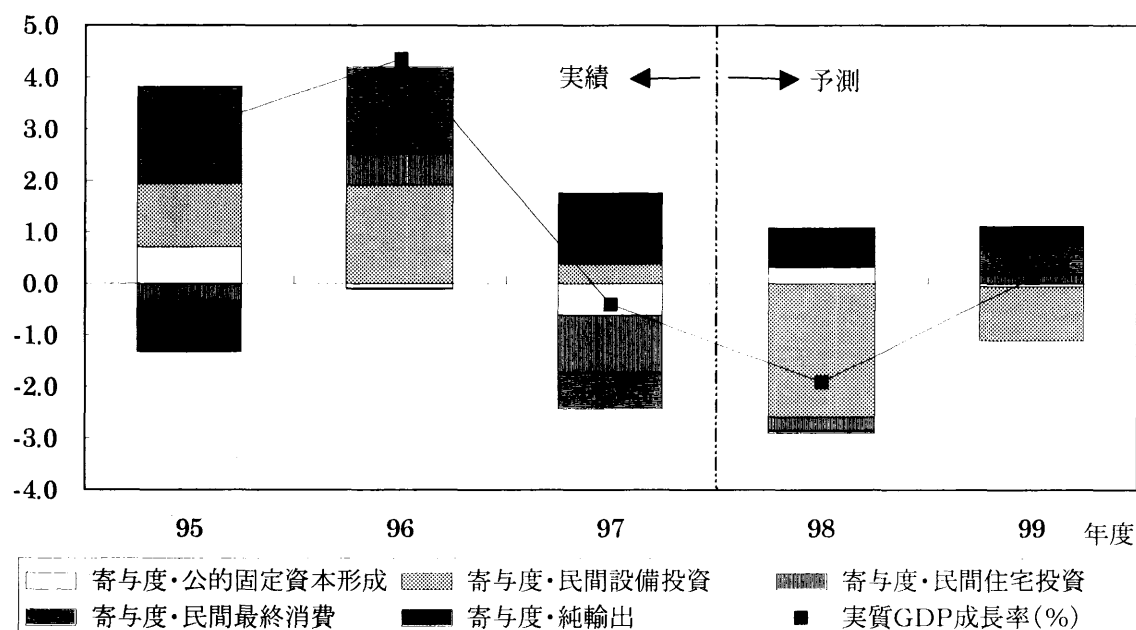
1. 1. 2 回復の見込みの立たない民間設備投資

(未曾有の落込みを見せる民間設備投資)

- ・ 98 年 1-3 月期に前年同期比で 3 年ぶりのマイナスに転じた民間設備投資は、以後更に下げ幅を拡大させている。98 年度設備投資計画の大幅なマイナス、機械受注の大きな落込みなどもあり、本年度の民間設備投資は、未曾有の落込みとなるであろう。今回の景気後退局面の中でも設備投資の落込みは石油ショック時やバブル崩壊直後を上回る、最悪の状態になりつつあり、政府による強力な総需要回復政策が望まれる局面であるが、現時点では民需回復の見込みは当分の間立てられる状況にはない。これらのことから民間設備投資の伸び率は、98 年度前年度比 $\Delta 14.5\%$ 、99 年度同 $\Delta 6.9\%$ となり、日本経済に重くのしかかることであろう。(図 1-2)

図 1-2 最終需要項目別 GDP 寄与度の推移

(対前年度伸び率)



1. 1. 3 落ち込む 98 年度の住宅着工

(120 万戸台前半の落込みは避けられない 98 年度の住宅着工)

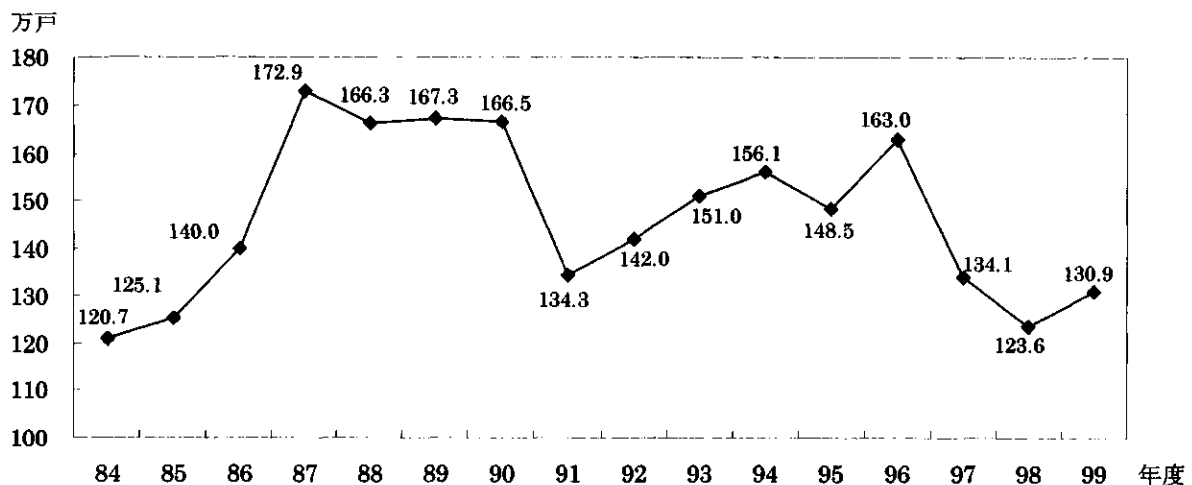
- ・ 98 年度の住宅着工戸数は、景気低迷の長期化や雇用不安などの先行きが未だ不透明であることが、潜在需要者層の購買意欲や貸家・分譲への投資家の動向に大きな影響を与えており、昨年度から引き続いての大幅な減少は避けられない。97 年度のような需要の前年度への前倒しによる反動といった減少要因はないが、98 年 7 月および 8 月の季節調整済み年率換算値が、110 万戸台の低水準で推移しており、政府の経済対策の年度後半にかかる実施効果も住宅着工動向にはさほど影響しないことから、全体では前年度比 $\Delta 7.9\%$ の 123 万 5 千戸弱と大きく落ち込むことが予測される。120 万戸台の着工戸

数は、13年ぶりの低い水準となり、90年代初頭のバブル経済崩壊後では、最低の着工レベルとなる（図1-3）。

（若干の回復が期待される99年度の住宅着工）

- ・ 99年度の住宅着工戸数は、景気低迷による悪影響も弱まり、世帯数の増加などによる根強い需要を背景に、全体で98年度比5.7%増の130万9千戸程度と若干の回復をみせるものと予測される。

図1-3 住宅着工戸数の推移



1. 1. 4 日本経済の回復の下支えとなることが期待される政府建設投資

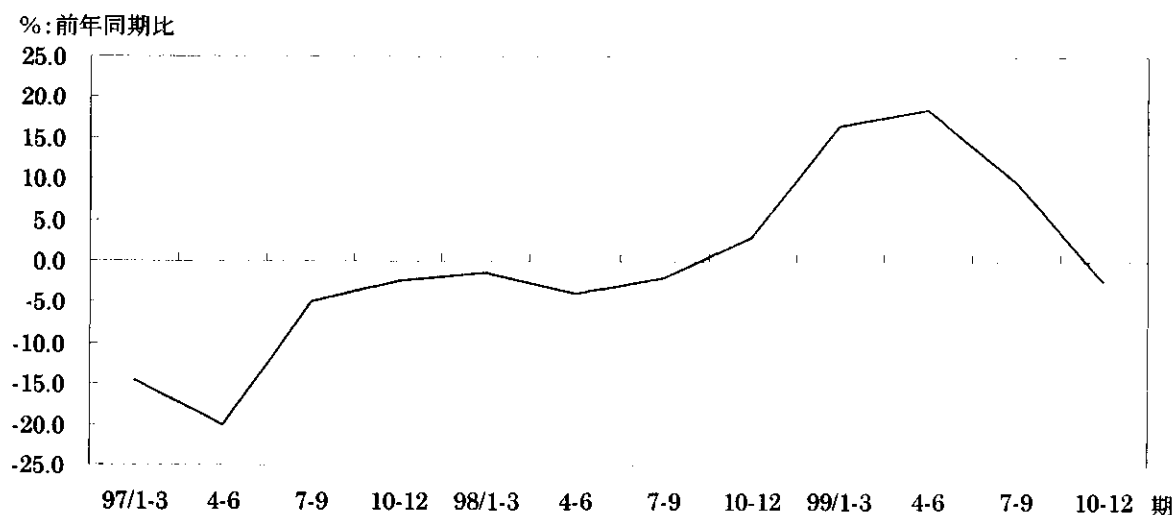
（98年度は名目3.9%の伸び）

- ・ 98年度政府建設投資は、当初予算の大幅削減があったものの、総合経済対策にともなう大型の1次補正と3次補正による公共事業の追加により、年度後半から大きく増加に転じ、3年ぶりにプラスとなろう。しかし、地方自治体の公共工事発注の伸び悩みにより、伸び率は名目3.9%（実質3.5%）にとどまるものと予測される。

（年度後半に落ち込む99年度の政府建設投資）

- ・ 99年度政府建設投資は、98年度3次補正の大半が99年度に繰り越しされるため、年度前半は高い投資水準が見込まれるが、年度後半は前年同期を下回り、結果として対前年度伸び率は名目△0.4%（実質△0.4%）となるだろう。
- ・ 景気低迷が続くなか、98年度後半から99年度前半にかけての政府建設投資の伸びが、回復を目指す日本経済の下支えとなることが期待される（図1-4）。

図1-4 政府建設投資の推移



1. 1. 5 横這い圏にとどまる99年度の建設投資

(前年度に引き続きマイナスとなる98年度の建設投資)

- ・98年度は、総合経済対策の効果から政府部門がプラスに転じるものの、民間部門がいずれも大きく落ち込むことから、建設投資全体で前年度比名目 $\Delta 2.7\%$ と前年度に引き続きマイナスとなろう。政府建設投資は、当初予算が大幅に削減されたが、総合経済対策及び3次補正による公共投資追加により、名目 3.9% とプラスに転じるだろう。民間住宅投資は、着工戸数が120万戸台の低水準となり、投資ベースでは $\Delta 7.9\%$ と引き続き大きなマイナスとなりそう。民間非住宅建設投資は、景況感の一層の悪化から $\Delta 7.7\%$ とマイナス幅が大きく拡大する。従って、民間部門の落ち込みを政府部門ではカバーしきれず、建設投資全体は前年度に続きマイナスとなる。

(横這いで推移する99年度の建設投資)

- ・99年度は、民間非住宅が引き続き落ち込むものの、建設投資全体は前年度比名目 0.1% とほぼ横這いになるだろう。政府建設投資は、前年度3次補正の繰越し及び99年度当初予算の景気対策特別枠の計上により、年度前半については高い水準で推移することが見込まれ、年度全体としては名目 $\Delta 0.4\%$ の落ち込みにとどまる。民間非住宅建設投資は、景況感に好転が見られず、引き続き名目 $\Delta 2.5\%$ と後退するだろう。民間住宅投資は、根強い需要を背景に、着工戸数が回復を示し、投資ベースでも名目 3.2% のプラスに転じ、民間住宅投資の回復と、政府建設投資の年度前半の高い投資水準が、建設投資全体の落ち込みにかろうじて歯止めをかけている。(表1-2)

表1-2 建設投資の推移

年度	実績←→予測							
	1990	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
名目建設投資	814,395	816,933	787,523	790,169	826,848	746,234	726,242	726,867
(対前年度伸び率)	11.4%	-2.7%	-3.6%	0.3%	4.6%	-9.7%	-2.7%	0.1%
名目政府建設	257,480	342,083	332,547	356,335	349,648	326,934	339,663	338,361
(対前年度伸び率)	6.0%	5.8%	-2.8%	7.2%	-1.9%	-6.5%	3.9%	-0.4%
(寄与度)	2.0	2.2	-1.2	3.0	-0.8	-2.7	1.7	-0.2
名目民間住宅	257,217	241,241	256,419	238,780	274,100	223,300	205,668	212,166
(対前年度伸び率)	9.3%	6.4%	6.3%	-6.9%	14.8%	-18.5%	-7.9%	3.2%
(寄与度)	3.0	1.9	1.9	-2.2	4.5	-6.1	-2.4	0.9
名目民間非住宅	299,698	233,609	198,557	195,053	203,100	196,000	180,911	176,340
(対前年度伸び率)	18.4%	-19.4%	-15.0%	-1.8%	4.1%	-3.5%	-7.7%	-2.5%
(寄与度)	6.3	-6.7	-4.3	-0.4	1.0	-0.9	-2.0	-0.6
実質建設投資	814,395	781,994	751,292	752,677	780,936	696,169	673,303	666,781
(対前年度伸び率)	7.7%	-3.2%	-3.9%	0.2%	3.8%	-10.9%	-3.3%	-1.0%

※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)

1. 1. 6 公共事業の経済効果

(深刻な需給ギャップ)

- ・ 2年連続のマイナス成長が確実と見られる日本経済の中でも、個人消費の低迷と企業設備投資の落ち込みぶりが際立っている。経済企画庁の四半期速報値によると、98年4-6月期のGDP前年同期比△1.6%に対して、設備投資の寄与度は△1.6%である（いずれも実質値）。民間最終消費は97年4-6月期以来、横這いから前年同期割れの状態が続いている。
- ・ このような民需低迷の直接の原因は、景気が自律回復軌道に乗り始めた97年度の、財政再建路線に基づく需要抑制的な政策（特別減税廃止・消費税増税・公共事業費削減・社会保険料負担増額等）にあると見られている。ひとたびブレーキがかけられた総需要を、再び上向けるための施策が望まれるところであり、98年度第3次補正予算により公共投資が追加され、また、各種減税が検討されている。

これらの財政政策の中でも、消費性向に左右されてその効果が財政出動額を必ず下回る所得減税などと比較して、公共投資の直接的な需要増進効果は明らかである。

(依然として期待される公共事業の経済効果)

- ・ 現在の公共事業のあり方については、さまざまな批判や疑問も呈されている。その主なものとしては「不要・不急な施設に投資しても意味がない」、「公共投資の乗数効果が低下しており、広く産業界への波及効果は望めない」などの主張がある。
- ・ まず、公共事業の実施に際して、国民生活上必要性の高いものから実施していくのは

当然のことであって、今後もこの点については厳しく見ていく必要があることに疑問の余地はない。しかし、国民生活の豊かさ・便利さ・安全性といった観点から、我が国においておよそ社会資本整備が必要なくなったとは到底言えないであろう。今後とも着実な投資を継続し、国民生活や所得の向上を図る必要がある。

- ・ 次に、公共投資の乗数効果について、最近の経済企画庁「短期日本経済モデル」による試算では2年目で1.31となっており、94年のEPA世界経済モデルと比べてほとんど変化がないとされている。また、生産誘発効果について、1995年産業連関表（速報）によると、建設部門の生産波及効果は90年の1.97から1.94へ若干の低下が見られるが、依然として全産業を上回っており、低下率も全産業のそれを下回っている。このことから公共投資の生産誘発効果が十分なレベルを保っていることが推察されよう。
- ・ 以上見てきたように、国民の生活向上と所得増進につながるような、良質な社会資本への投資は今後とも必要であるし、また経済対策としても、依然として高い効果を期待することができる結論できよう。

（懸念される99年度後半の需給ギャップ拡大とその対策）

- ・ ところで、前述のように、99年度の実質経済成長率は0.1%とほぼゼロ成長になる見通しである。そして、今後の政府建設投資の推移について予測すると、99年度後半には息切れして（前出 図1-4）、年度全体ではマイナスとなろう。民間住宅投資、民間最終消費の回復が期待されるところであるが、民間設備投資の回復は見込み薄であり、また、アジア経済の状況や為替レートの動向等、不確定要因も多く、99年度後半に需給ギャップがさらに拡大する懸念が大きい。特に、必ずしも経済の実態を常に反映するとは言い難い為替レートの動きによっては、99年度が大きくマイナス成長に落ち込む可能性も十分にある。99年度をプラス成長とし、日本経済を確実な回復軌道に乗せるためには、企業・家計に日本経済回復を確信させるべく政策スタンスの明確な99年度予算の編成が必要であり、政府建設投資についていえば、執行額ベースで99年度の政府建設投資が対今年度比マイナスとなることのないよう、また、年度後半にも必要な量が確保されるよう、十分な配慮が必要とされよう。

1. 2 当面の経済対策の課題とその対策

1. 2. 1 地方財政の逼迫と地方自治体の経済対策の実施

(1) 過去の経済対策の規模と負担上の問題

(GDP1%に相当した経済対策中の公共投資)

- ・ バブル崩壊後、公共投資の拡大をとまなう経済対策は、92年8月から98年4月までの間に計6回行なわれている。そしてその実質的な公共投資の総額は約38兆円であった(表1-3)。それは、平均して期間中のGDPのほぼ1%に相当する規模である。

表1-3 公共投資の拡大をとまなう過去の経済対策 (単位がないものは兆円)

	92年 8月	93年 4月	93年 9月	94年 2月	95年 9月	95年9月 までの合計	98年 4月	98年4月 までの合計
経済対策総事業費	10.7	13.2	6.2	15.3	14.2	59.5	16.0	75.5
公共投資関連事業費	5.7	7.6	2.0	4.5	10.3	30.0	7.7	37.7
国直轄・国庫補助事業費	3.3	4.9	1.5	4.0	9.3	22.9	6.2	29.1
公団事業費	0.6	0.5	0.0	0.2	0.02	1.2	—	1.2
地方単独事業費	1.8	2.3	0.5	0.3	1.0	5.9	1.5	7.4
国費負担(再掲)	1.9	2.2	0.9	1.9	4.4	11.4	3.8	15.2
国費負担率	34%	29%	48%	43%	43%	38%	49%	40%
地方負担要請(再掲)	3.2	5.0	1.0	2.4	5.8	17.4	3.9	21.3
地方負担要請率	56%	65%	52%	53%	57%	58%	51%	56%

- 注) 1. 公共投資関連は、施設整備費、災害復旧費を含む。また、ゼロ国債、用地国債、民間都市開発用地先行取得制度拡充、住宅金融公庫関連は除く。
2. 地方単独事業は、公共用地先行取得等事業債を除く。
3. 国費負担額は、地方自治体からの国直轄事業負担金を含む。
4. 地方負担要請額は、国庫補助事業の地方負担(補助裏負担)と地方単独事業の和。
5. 95年4月の緊急円高・経済対策では、阪神淡路大震災にとまなう災害復旧、復興関連、防災対策などの公共事業費の追加があったが、性質上、他の経済対策とは異なるため、この集計からは除外する。
6. 93年9月、95年9月、98年4月の経済対策では、経済対策発表時に国費負担分が公表されなかったため、経済対策に対応する補正予算から国費負担分を集計した。
7. 98年4月の経済対策の公団事業費は国直轄・国庫補助事業費に含まれている。

(公共投資拡大の地方への大きな負担)

- ・ 経済対策による公共投資の拡大は、確実に実施されれば日本経済に対して大きな効果をもたらす。しかし、その56%に相当する21兆円は、地方に負担を要請しており、そ

のため、地方の事情によっては国の意図通りに事業が実施されず、その結果として経済対策の効果が完全には発揮されなかった可能性、あるいは今後も発揮されない可能性がある。

- ・ 98 年 11 月、低迷を続ける日本経済を回復に向かわせるため、98 年度 2 回目となる大型の経済対策「緊急経済対策」が決定された。この経済対策には、日本経済の回復に向けて、大きな効果が期待される。また、今後とも、対策が息切れしないように、99 年度当初予算の編成などを行っていかねばならない。その際には、現下の経済情勢からみて、確実な実需創出が期待できる公共投資が重要な役割を担うことになることは言うまでもない。この場合、対策の的確な実施を図るためには、これまでの経済対策の柱であった公共投資がどれだけ実施されたのかを検証し、もしそれが不完全な実施であったとすれば、今後はどのような対策が求められるかを十分に検討しておく必要がある。

(このレポートにおいて、地方負担要請分とは、地方単独事業と国庫補助事業の地方負担分(補助裏負担)の合計額をいう。地方自治体の普通建設事業費のうち、国庫補助事業に対する国からの補助金である国庫支出金と直轄事業負担金は含まれない。)

(2) 不完全な実施であった経済対策の公共投資の追加

(4 分の 1 が実施されなかった過去の経済対策の公共投資拡大)

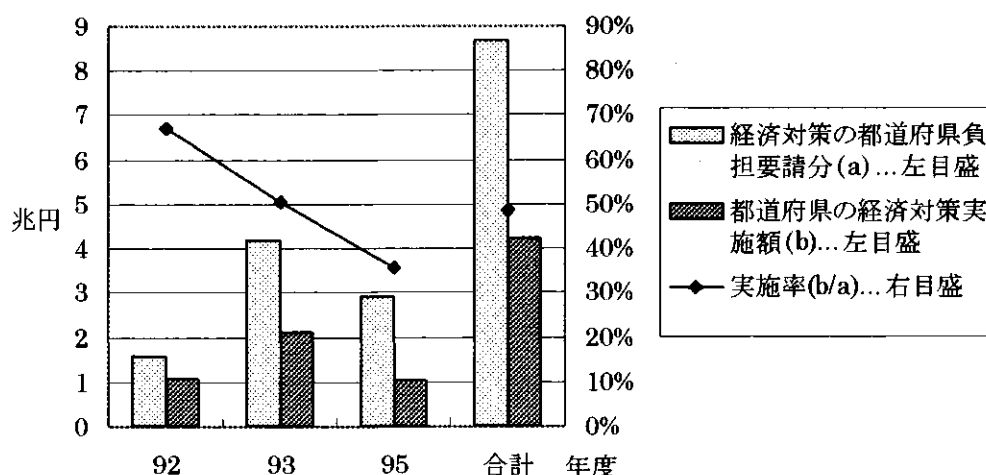
- ・ 経済対策にともない公共投資がどれだけ追加実施されたかを正確に把握することは困難である。しかし、現在実施中の 98 年 4 月の総合経済対策を除いた 92 年 8 月から 95 年 9 月までの 5 回の経済対策における総額 30 兆円の公共投資拡大が、実際にどれだけ実施されたかについて、当研究所で推計を試みた。それによると、地方負担要請分の 17.4 兆円(表 1-3)は 4 割以上が実施されず、結果として、30 兆円が予定されていた公共投資の拡大は、4 分の 1 が実施されなかったことになる。以下にその推計の過程を述べる。

(4.2 兆円の実施にとどまった経済対策の都道府県分)

- ・ 地方自治体を議論する際には、都道府県と市町村のすべてを対象とすることが望ましいことはもちろんであるが、3,000 以上の市町村のデータを分析することには限界がある。そのため、普通建設事業の約 5 割を実施している都道府県の状態をまず見ていく。
- ・ 都道府県の公共事業である普通建設事業費および災害復旧費が、年度当初から年度末までに増加した額(決算額-前年度からの繰越を含む当初予算額+次年度への繰越額)を、その年度の経済対策にともなう実質的な公共投資の追加措置と考え、それから国が

らの補助金を差し引くと、都道府県は経済対策の公共投資として、4.2兆円を実施していることになる。普通建設事業の約5割を都道府県が実施していることから考えて、地方負担要請分17.4兆円の5割にあたる8.7兆円が都道府県分とすると、実施率は累計額ベースで50%に満たない。そして、各年度ごとの実施率は、地方財政の悪化が進む後年度になるしたがって低下している（図1-5）。

図1-5 経済対策にともなう公共投資拡大の都道府県の負担要請額と実施額

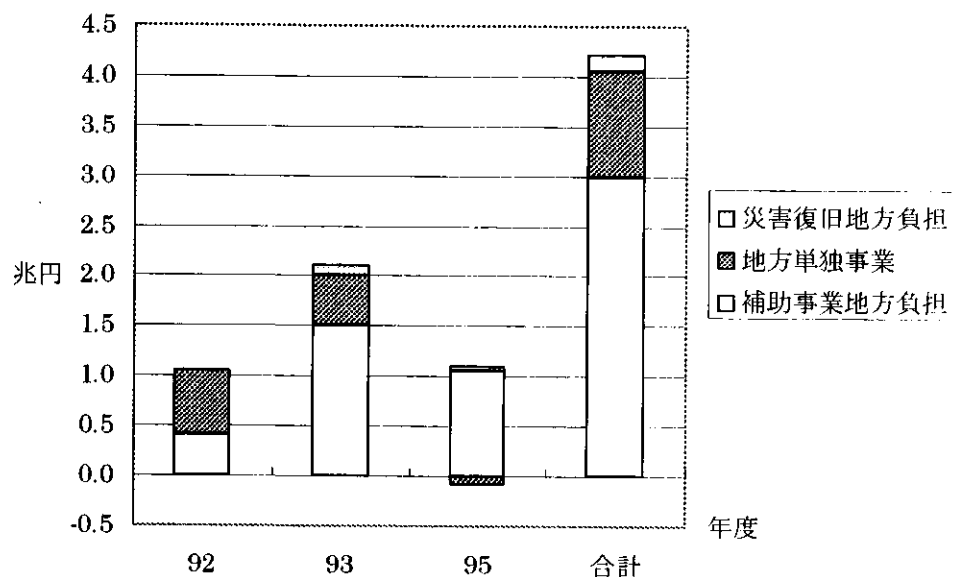


- 注) 1. 経済対策の都道府県負担要請額は、普通建設事業の5割が都道府県により実施されていることから、地方負担要請額全体の5割とした。
2. 国庫補助事業の補助率は、95年度の実績から54.3%とした。
3. 都道府県の経済対策の実施額は、年度当初から年度末までに増加した都道府県の普通建設事業費および災害復旧費から国庫補助事業の国からの補助金を差し引いたもの。具体的には、年度末の決算額から前年度からの繰越を含む当初予算額を差し引いたものに、次年度への繰越額を加えたもの。
4. 94年度がないのは、94年度には経済対策が出されなかったため。
5. 94年2月の経済対策のうち、国庫補助事業に関する地方自治体の対応の多くは、94年度に入ってから行われたため、その追加を93年度分に集計した。

(補助裏負担が大半を占める追加実施の内容)

- ・ 経済対策にともなう追加実施の内容を見ると、国庫補助事業の地方負担分(補助裏負担)が大部分を占める(図1-6)。地方単独事業は、いわゆるバブル経済の崩壊後、歳入不足の問題や補助裏負担の財源確保のため、最終的には減額補正あるいは不用処理されている。9月に経済対策があった95年度を見ても、地方単独事業の決算額と次年度への繰越額の和は、当初予算と前年度からの繰越額の和よりも小さい。

図1-6 経済対策にともなう都道府県の追加負担要請の実施内訳

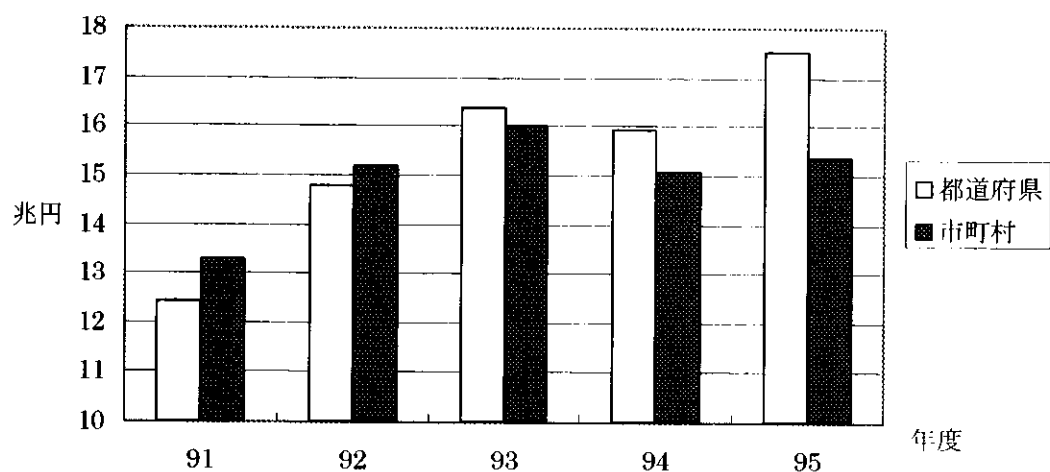


注). 図1-5の注に同じ。

(市町村の実施は都道府県以下)

- 市町村の実施はさらに少なかったと思われる。市町村の実施額の推計は、市町村全体の当初予算の集計が困難であるため、都道府県の場合と同様に行うことはできない。しかし、図1-7に示す通り、特に94年度以降、市町村の普通建設事業費決算額が都道府県のそれに比べて低調になっており、この決算額の差からみて、経済対策に関して市町村が公共投資について負担した額は、都道府県よりも小さかったと考えることができる。

図1-7 都道府県と市町村の普通建設事業（決算額、国庫支出金含む）

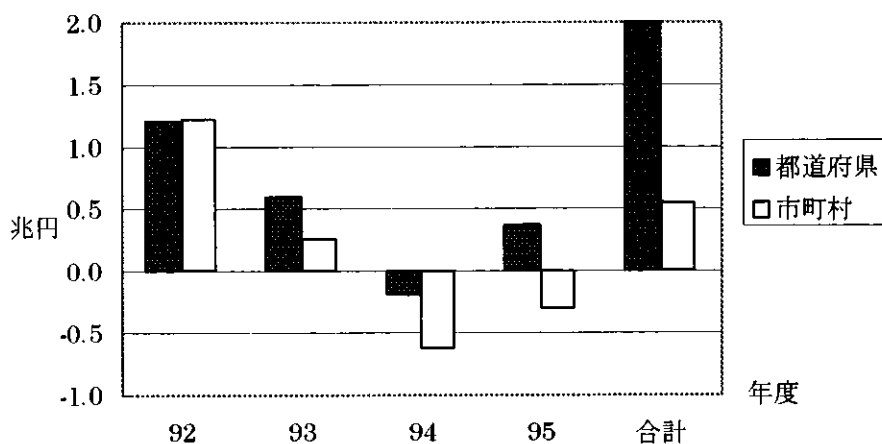


注). 自治省「地方財政白書」より作成。

(消極的な市町村の地方単独事業の実施)

- ・ 特に、地方単独事業の追加に関して市町村は極めて消極的であった。地方単独事業の5割以上が市町村によって実施されていることを考えると、合計5.9兆円の地方単独事業の追加要請があった経済対策期間中の市町村の地方単独事業費は、増額幅で都道府県よりも大きくなるはずである。しかし、実際には92年度から95年度までの地方単独事業決算額の前年度比増減額の合計は、都道府県が2兆円であったのに対し、市町村は0.6兆円に過ぎなかった(図1-8)。

図1-8 地方単独事業費決算額の前年度比増減額



注). 自治省「地方財政白書」より作成。

(市町村の経済対策実施額は4.2兆円以下)

- ・ 都道府県と市町村の年間の普通建設事業費額はほぼ同じ規模であることから、市町村の経済対策にともなう公共投資の追加負担実施額は、多く見積もっても、都道府県の追加負担実施額と同額の4.2兆円程度と考えられる。

(地方公営企業による経済対策の実施は1兆円)

- ・ 地方公営企業も多くの建設事業を行っている。その建設事業に対しては、国からの補助金があり、そしてその補助金の9割以上が、下水道事業と水道事業に対するものである。経済対策にともない支出される国の一般公共事業費の下水道整備事業費・水道整備事業費についても、大半が地方公営企業に対する補助金である。
- ・ 92年8月から95年9月の5回の経済対策にともない、下水道整備事業や水道整備事業に、国費で合計約1兆円が追加されている。それらの事業の補助率を50%とすると、補助金に対する地方公営企業側の自己負担は、補助金と同額の1兆円となる。それを経済対策の地方公営企業の実施額と考えることができる。

(地方負担分の実施額は 9.4 兆円、8.0 兆円が未実施)

- ・ 95 年 9 月までの経済対策においては、30 兆円の公共投資の拡大が見込まれていた。しかし、以上の結果から、地方負担要請分 17.4 兆円に対し、都道府県が 4.2 兆円、市町村が最大で考えて 4.2 兆円、地方公営企業が 1.0 兆円の合計で 9.4 兆円しか実施されなかった。結果として、公共投資拡大の 30 兆円のうち、8 兆円、つまり 26.7%は実施されなかったことになる(図 1-9、表 1-4)。

図 1-9 92 年 8 月から 95 年 9 月までの経済対策にともなう公共投資額

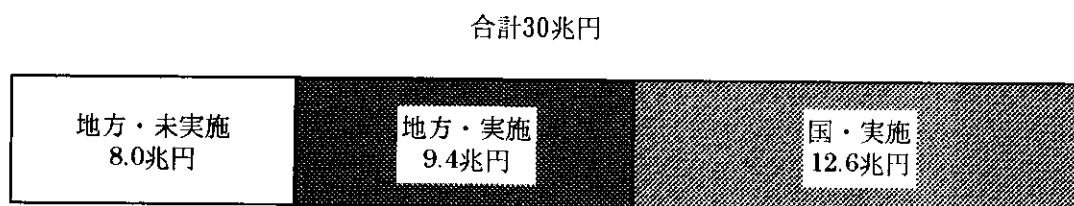


表 1-4 92~95 年度の経済対策における地方負担要請分実施額の推計手順

a.経済対策における公共投資の拡大(国+地方)	30.0兆円
b.経済対策の地方負担要請分	17.4兆円
c.都道府県の実施額 注1	4.2兆円
d.市町村の実施額 注2	4.2兆円
e.地方公営企業の実施額	1.0兆円
f.実施額(都道府県+市町村、c+d)	9.4兆円
g.未実施額(b-c)	8.0兆円
h.未実施率(対地方負担要請額、g/b)	46.0%
i.未実施率(対公共投資拡大、g/a)	26.7%

注) 1. 年度末決算額-前年度からの繰越を含む当初予算額+次年度への繰越額

2. 都道府県と同程度と見た場合。

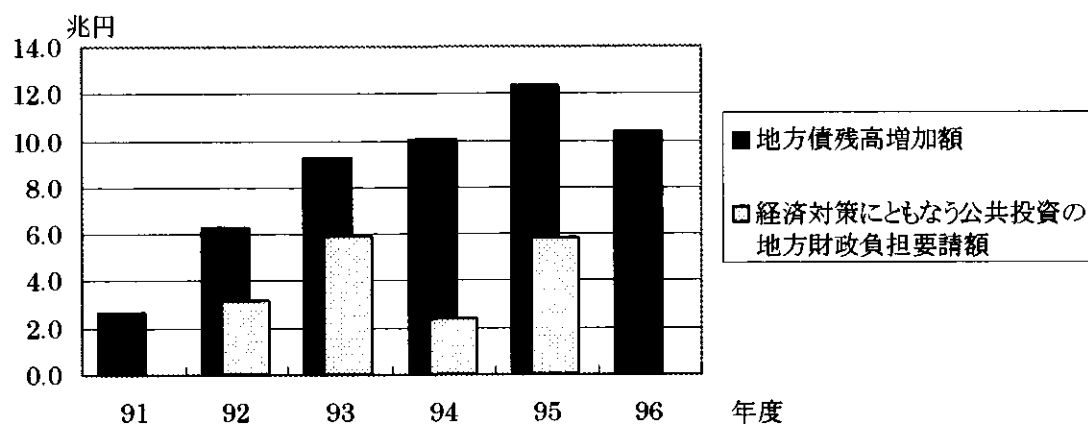
(3) 地方自治体の財政状況の悪化

(不完全な実施の原因となった地方財政の悪化)

- ・ このような不完全実施となった原因は、地方財政の悪化にあると考えられる。そして、その状況は現在まで改善されることはなく、地方自治体の財政はさらに逼迫している。要請額全額ではないにせよ実施された公共投資やその他の財源の確保のため、特に 92 年度以降、地方債が増発されて地方債残高が急増し(図 1-10)、その結果、公債費負担率(一般財源に占める地方債元利償還費の割合)が上昇している。96 年度末の時点で、公債費負担率が警戒ラインの 15%以上となっている自治体は、全国 3,279 の自

治体の 50.3%にあたる 1,650 団体であり、95 年度の 1,476 団体から悪化している。

図 1－10 地方債残高の増加額と経済対策にともなう公共投資の地方負担要請



注). 大蔵省・自治省資料等により作成。

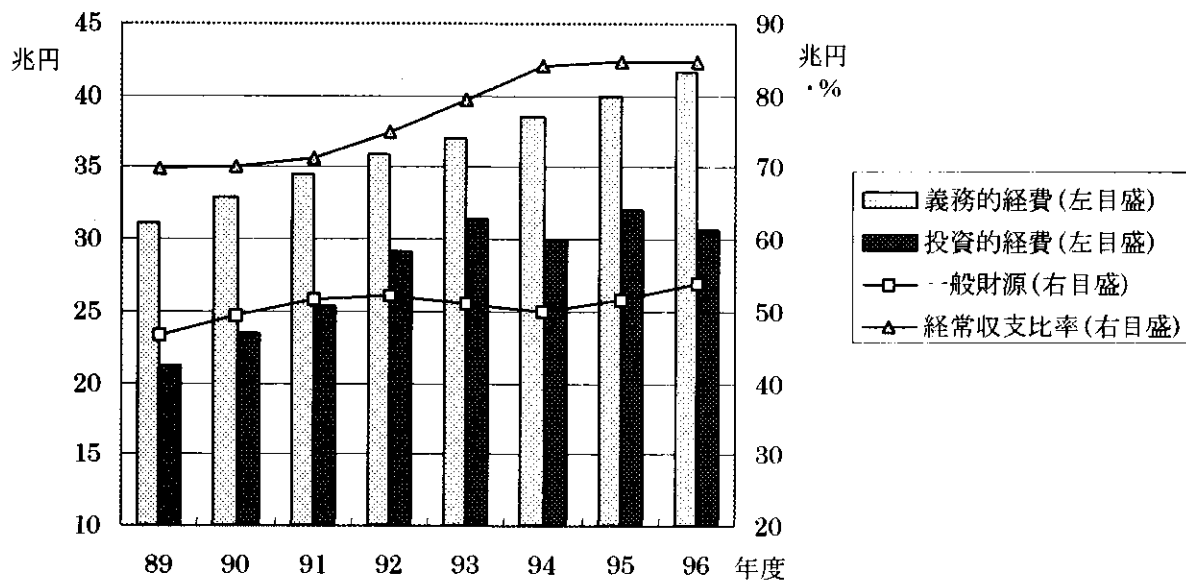
(危機的状態にある大都市圏の自治体)

- 一般財源のうち人件費や公債費などの経常的に支出される経費の占める比率を示す経常収支比率について見る。全国の自治体の経常収支比率の平均は、税収が伸び悩むなかで人件費や公債費などの義務的経費が増加したため、96 年度末の時点で 84.8%にも達し、地方財政の硬直化が進んでいることが分かる(図 1－11)。特に大都市圏の自治体では、バブル期に投資的経費が多かったこと、地方税収が大きく減少する一方で国からの交付税が少ないことなどの理由により、経常収支比率が 100%に近く、危機的状態にあるといえる。大阪府の経常収支比率は 97 年度決算見込みで 112%に達しており、経常的な支出が経常的な収入を 1 割以上も上回っている。

(大都市圏自治体の公共工事着工の減少)

- また、例えば、東京都・大阪府が発注者である公共工事着工の推移を全都道府県と比較してみると、最近、低下傾向が見られる。大都市圏の地方財政状況の悪化が公共事業の執行に対するマイナス要因となっていることがうかがえる(図 1－12)。

図1-11 地方自治体の義務的経費の増加と経常収支比率の上昇



注) 1. 自治省「地方財政白書」より作成。

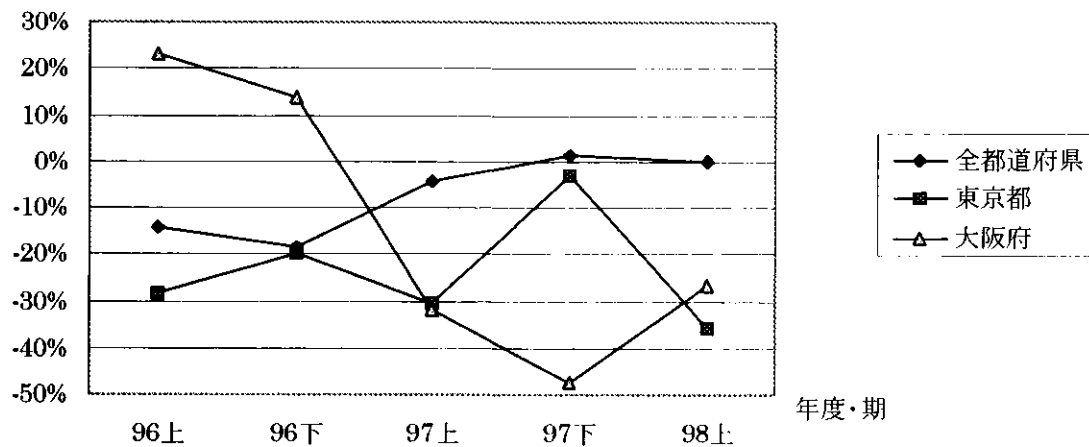
2. 義務的経費とは、人件費、公債費（地方債の元利償還費）、扶助費（生活保護等）。

3. 投資的経費とは、普通建設事業費、災害復旧事業費、失業対策費。

4. 一般財源とは、地方税、地方贈与税、地方交付税。

5. 経常収支比率とは、地方自治体の財政構造の弾力性を判断する指標。一般財源が経常的経費（義務的経費が中心）にどれだけ当てられているかを示す。高いほど財政が硬直化している。

図1-12 公共工事着工の推移（発注者別・対前年同期比伸び率）



注). 建設省「公共工事着工統計」より作成。

(4) 98年4月の経済対策の実施

(都道府県・政令市の地方単独事業は3割以上が予算上未措置)

- このような状況の下、98年4月の総合経済対策により要請された地方単独事業1.5兆円の追加に関しても、必ずしも十分に予算措置されているとはいえない。財政の悪化が著しい大都市圏の自治体では特にそうである。都道府県・政令市全体の負担分は、96年度の地方単独事業全体に占める都道府県・政令市のシェアが55%であったことから、1.5兆円の55%である8,200億円程度と考えられるが、当研究所が行ったアンケート調査によると、都道府県・政令市の経済対策にともなう地方単独事業の追加予算額は、5,500億円程度にとどまっている。すなわち、8,200億円の3分の1が予算措置されていないことになる。

(地方単独事業を10%以上追加した都道府県・政令市は22%)

- 98年度の都道府県と市町村を含めた地方単独事業全体の当初予算総額は、同アンケートから15兆円程度と推定される。経済対策の地方単独事業の追加要請額1.5兆円が全額実施されるためには、各地方自治体が地方単独事業を、当初予算に対してそれぞれ10%追加することが求められる。しかし、都道府県・政令市ごとの単独事業の予算措置状況を見ると、10%以上の予算の追加を行った自治体は22%に過ぎず、35.6%が5%未満の追加となっている。特に大都市圏都道府県および政令市では、増加率の低い団体が多く、52.6%が5%以下の追加となっている(表1-5、図1-13)。

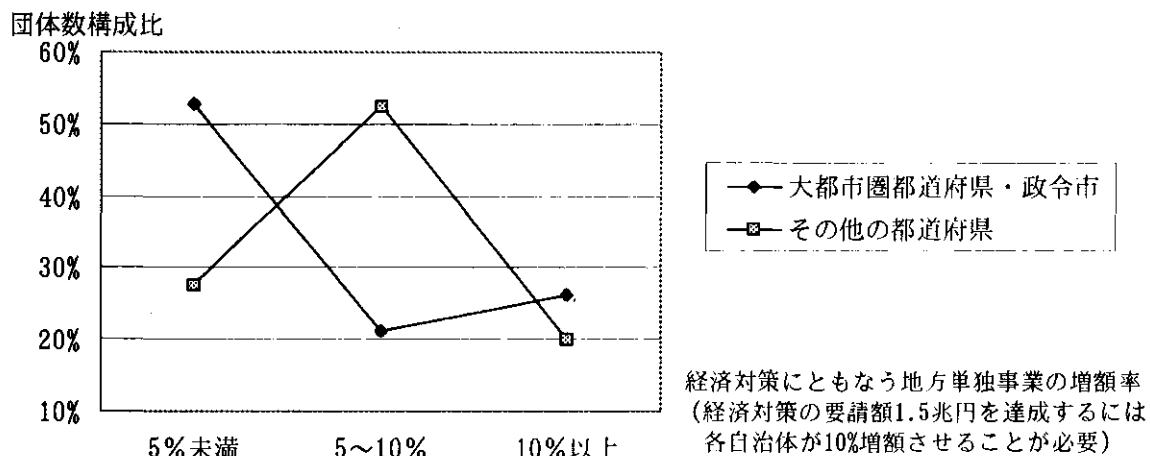
表1-5 98年4月の経済対策にもとなう地方単独事業の増額率(対当初予算)

増額率	分類	実数	構成比	分類	増額率	実数	構成比
10%以上	大都市圏都道府県・政令市	5		大都市圏都道府県・政令市	10%以上	5	26.3%
	その他の都道府県	8			5~10%	4	21.1%
	小計	13	22.0%		5%未満	10	52.6%
5~10%	大都市圏都道府県・政令市	4			小計	19	100%
	その他の都道府県	21		その他の都道府県	10%以上	8	20.0%
	小計	25	42.4%		5~10%	21	52.5%
5%未満	大都市圏都道府県・政令市	10			5%未満	11	27.5%
	その他の都道府県	11			小計	40	100%
	小計	21	35.6%	合計		59	-
合計		59	100%				

注) 1. 47都道府県と12政令市の59団体を対象とするアンケート調査により作成。

2. 大都市圏都道府県は、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、愛知県、大阪府、兵庫県。

図1-13 98年4月の経済対策にともなう地方単独事業増額率別の地方自治体構成比の(対当初予算)の分布



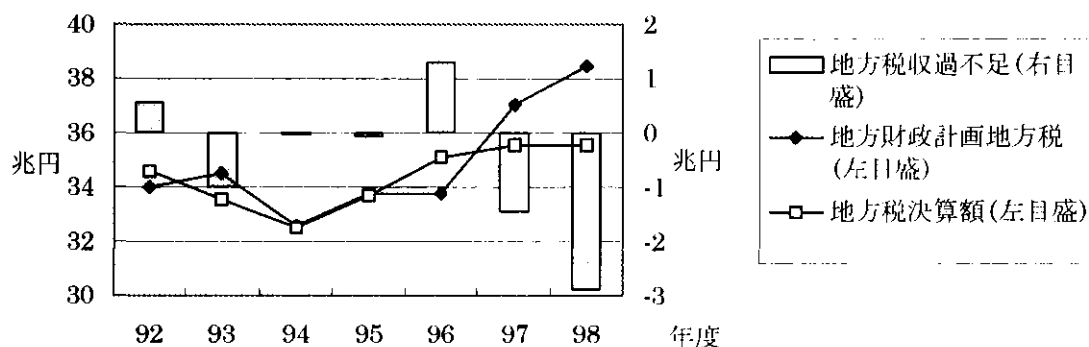
注) 1. 47都道府県と12政令市の59団体を対象とするアンケート調査により作成。

2. 大都市圏都道府県は、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県、愛知県、大阪府、兵庫県。

(大幅な不足が見込まれる98年度の地方税収と懸念される地方単独事業の減額)

- また、今後、地方税収の減少が見込まれるなか、地方自治体の公共事業財源の確保はさらに難しくなってくるものと思われる(図1-14)。94年度以降、地方単独事業は、9月補正後予算から決算までに毎年9%以上が減額補正または不用処理されている。9月の経済対策で1兆円の地方単独事業の追加要請があった95年度をみても、9月補正後予算の同事業費は年度末までに約1.5兆円が減額補正または不用処理されている。一方、98年度の地方税は、97年度並みの税収を確保できたとしても約3兆円が不足する。このままでは、98年度も、これから年度末にかけて、財源不足から地方単独事業が大きく減額される可能性がある。

図1-14 地方税収の過不足



注) 1. 97年度決算額は自治省による見込額(速報値、地方財政計画ベース)。

2. 98年度は、97年度並みの税収を見込んだ場合の推計。

(5) 経済対策の確実な実施のために

(経済対策の確実な実施のために求められる施策)

- ・ 公共投資ほど確実に実需を生み出し、高い乗数効果を期待できる経済対策はない。今後の経済対策でも中心的な役割を果たすことが求められる。また、同時に、現下の日本経済の低迷に際しては、一刻の猶予もなく、実効ある公共投資が行われなくてはならない。これまでみてきたような地方財政をめぐる厳しい状況の下で、公共投資の確実な実施を確保するため、経済効果の高い公共事業に重点を置きつつ、次のような施策が早急に求められる。

① 国の財源で国が直接実施する直轄事業や、財政投融資を主な財源とする公団事業に重点を置くこと。

② 補助事業の補助率アップ及び補助対象の拡大を行うこと。

以下、この2点について説明する。

(直轄事業等の重点的实施)

- ・ 地方財政がここまで厳しいのであれば、現下の日本経済の状況に対処する緊急的措置として、国のイニシアティブで実施できる直轄事業や公団事業のうち、経済効果の高いものを重点的に行うことが、まず、現実的かつ効果的である。ただし、公団事業に関しては、このことによる採算性の悪化を招かないことが重要な課題であり、そのための公的助成の拡充等の対応が必要となる。
- ・ もっとも、これは、現在の国と地方の間における社会資本整備の役割分担を変えようとするものではない。そうした役割分担については、もっと基本的な観点からなされるべきものであって、経済対策の効果といった観点からなされるべきものではない。さらに、経済対策の実行に当たっても、直轄事業は基本的に国が管理する施設や重要な施設での事業となり、公団事業は公団が管理する施設での事業となるため、それら事業のみの経済対策では、インフラ整備のアンバランスを招く可能性がないわけではない。また、国の発注処理能力には量的な限界があり、外注など効率化に努めるとしても、事業を消化しきれない恐れもある。やはり、地方自治体の事業実施も不可欠であると考えられ、地方自治体が積極的に公共投資を行うことができる環境を整える必要がある。

(補助事業の補助率アップと補助事業の拡大)

- ・ 地方自治体の公共事業に対する国の補助率は事業により大きく異なるが、平均して5割程度と考えられる。それを、経済対策に関連する時限的措置として、景気回復に効果が大きいと考えられる事業の補助率をアップする。地方自治体の公共事業に対する国の補助率は固定的なものと考えする必要はなく、85年度の補助率カットの例もあるように、

政策手段として、必要に応じ上下されてしかるべきものである。

- ・ また、新たな需要を喚起し、景気を刺激するような事業のうち、補助対象とされていないものについて、時限的に補助を行う。
- ・ ただし、単に補助率アップや補助対象の拡大を行うだけで、補助金そのものの増額を行わなければ、補助対象事業の個所数の削減や一事業当たりの年度事業費の減少を招くだけに終わってしまう。したがって、上に述べた補助率アップや補助対象の拡大は、それに見合った補助金の総額の増額を当然ともなわなければならない。

(大都市圏の自治体への効果)

- ・ 現在、都市型公共施設の整備の必要性が叫ばれている。他方、大都市の自治体は、一般的に国からの地方交付税交付金が少なく、歳入の多くを地方税に依存しているが、近年の地方税減少の影響を大きく受け、現在、財政は危機的状態にある。そのため、それらの自治体における公共事業の財源確保は極めて難しい状況にあり、実際に大都市圏の地方自治体の公共事業は大きく落ち込んでいる。都市型公共施設の整備が求められているなかで、その主要な整備主体である大都市圏の地方自治体で公共事業の財源が確保できないとなれば、そうした事業の実施はおぼつかない。したがって、特に補助率のアップは、財政危機に瀕する大都市圏の地方自治体の公共事業実施を促し、都市型公共施設の整備に大きく貢献するものと考えられる。
- ・ さらに、地方自治体のいわゆる補助裏に対する国庫からの補填の拡充も必要であろう。補助事業の地方負担分の財源確保のため発行する地方債の元利償還財源を、後年度に地方交付税により国庫から補填する施策が行われているが、臨時的措置として、特に大都市圏の自治体を中心に、拡充を図る必要がある。

1. 2. 2 潜在的な住宅需要の存在とその顕在化の方策

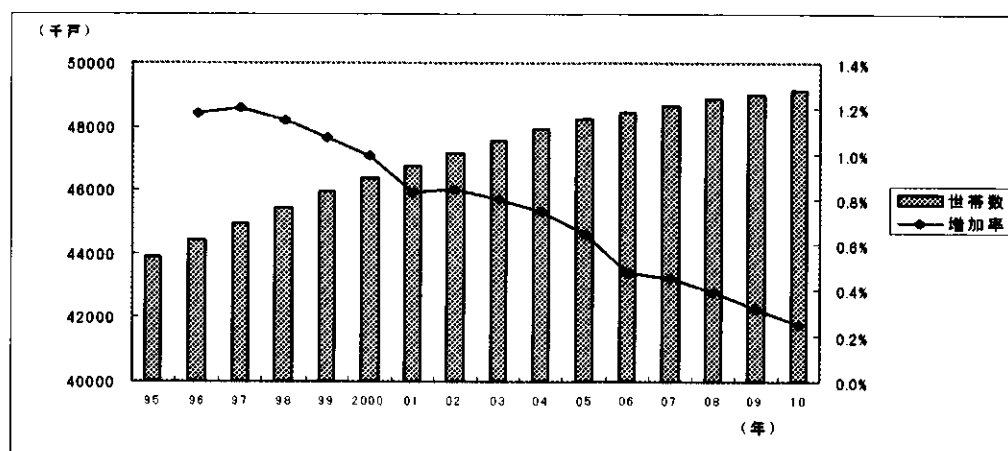
(有効な経済対策としての住宅とその潜在的需要)

- ・ 日本経済は、依然低迷を続けており、早急に強力な対策が必要とされている。住宅建設は投資額の1.8倍の生産誘発効果が得られること、耐久消費財を中心に付随的な消費が促進されることなどから、日本経済全体を浮揚させる効果的方策として脚光を浴びている。
- ・ ところで、住宅については、以下にみるとおり、依然として、大きな潜在的需要が存在しており、また、その質の向上が望まれるところである。今こそ、潜在的な住宅需要を顕在化させ、良好な住宅ストック形成に結びつける施策が必要である。

(今後も続く世帯数の増加)

- ・ 国立社会保障・人口問題研究所が行った世帯数の将来推計によると、総人口は、2007年の1億2,778万人(98年は1億2,642万人)をピークとして以降減少に転じるのに対し、総世帯数のピークは、2014年の4,929万世帯(98年は4,546万世帯)で、総人口より7年遅れてピークを迎えることとなる。世帯増加率は97年を転換点として年々低下傾向にあるものの96年から2000年までの5年間で、年平均約50万の世帯数の増加が予測されている(図1-15)。これには、ベビーブーム世代の子供世代の20代後半から30代前半の年齢層が多く、中期的には、依然として世帯数の増加による住宅需要が見込まれる。
- ・ また、核家族世帯、単独世帯の増加などにより平均世帯人員はますます縮小することが予測され、現在の住宅政策や住宅市場は、少子化、高齢化、情報化、省資源化など社会のニーズの多様化に対応すべく、良質な住宅のストック形成が求められる重要な転換点に立っているといえる。

図1-15 世帯数の増加と増加率の推移(95年～2010年)



注) 国立社会保障・人口問題研究所

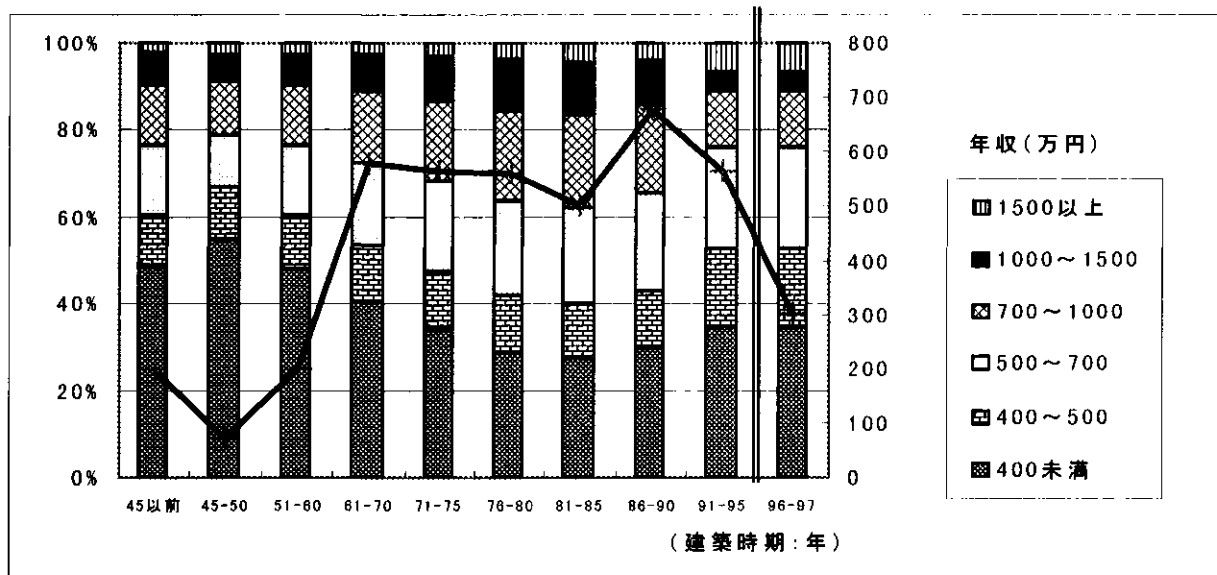
「日本の世帯数の将来推計(平成10年10月)」より作成

(古い住宅の建替え需要)

- 戦後の日本は、高度成長期の70年代以降、急激に住宅ストックが形成され、住宅の充足化が進んだ。一方、平成5年に建設省が行った住宅需要実態調査の結果から推計すると、70年以前に建てられた住宅に居住する世帯数だけでも、現時点で約1,000万戸にものぼり、総世帯数の約5分の1を占めていることから、建替えを必要とする住宅は相当数になる(図1-16)。

図1-16 各建築時期の世帯年収による階層別割合

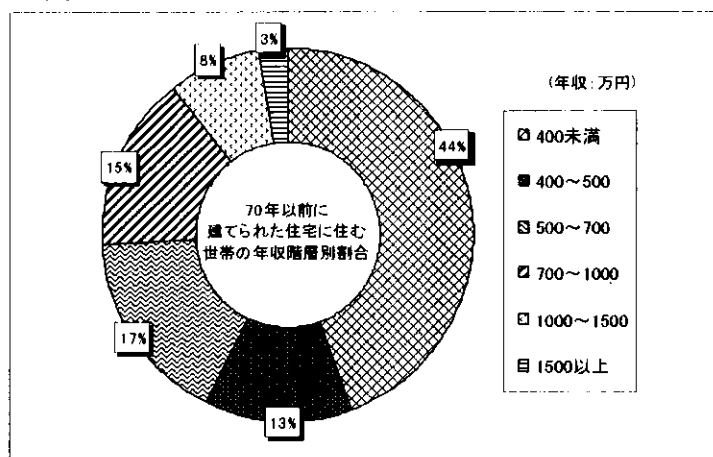
(折れ線は各建築時期における総戸数を示す：右軸単位 万戸)



注) 建設省「平成5年住宅需要実態調査の結果」より推計

図1-17

- 右図(図1-17)に示されるように、70年以前に建てられた住宅に住む世帯のうち、住宅取得層と一致する、年収400万円から1000万円の年収がある世帯は、470万世帯と推計され、建替えの潜在需要や、さらには新規住宅への需要は根強いものがあることがうかがえる。このあたりの層を中心に、潜在需要を顕在化させる必要がある。



注) 建設省「平成5年住宅需要実態調査の結果」より推計

（需要の顕在化の方策）

- ・ 総務庁の家計調査報告によると、98年7～9月の勤労者世帯の実収入は実質で△0.9%の減少となっており、賞与などのカットなどによる所得の減少は避けられず、さらに雇用不安などの高まりを背景に、将来に対する家計の不安心理に大きく影響を与えていることが、住宅取得を手控えている最大の要因のひとつである。政府による住宅対策としては、住宅取得の負担軽減を確実なものとし、将来の不安を払拭させることであり、安心して最大限の良質な住宅を取得できる十分な設計図を国民に示すことが求められているといえよう。

（住宅取得促進税制と住宅ローン利子控除制度）

- ・ 現在、住宅ローン利子控除制度の創設と現行の住宅取得促進税制の拡充が検討されている。現行の住宅取得促進税制は、住宅ローン残高に応じて所得税から差引く制度で、適用期間は6年で最大180万円の控除が受けられる。これに対し、住宅ローン利子控除制度は、毎年支払うローン利子相当額を、経費として課税所得から控除する制度で、控除期間は返済が完了するまで適用され、金利が将来上昇しても全体の金利が減税対象となるといったメリットがある。住宅ローン利子控除制度をとりいれているアメリカでは、セカンドハウスにも適用が認められており、債務限度額も100万米ドル（約1億3000万円）と高く設定されている。
- ・ 先に示したような住宅への潜在的需要を顕在化させるために、住宅取得促進税制の拡充（適用期間6年の延長）のみならず、住宅ローン利子控除制度を創設し、両者を選択性とするのが望ましい。住宅ローン利子控除制度については、その逆進性が指摘されているが、良質な住宅ストック形成という観点からも制度を創設すべきものとする。

（住宅流通にかかる負担の軽減）

- ・ 住宅にかかる他の税制の軽減策としては、国税である印紙税と登録免許税を一本化して軽減することや、不動産取得税のさらなる軽減あるいは臨時的凍結や贈与税の特例措置の拡充など、住宅・土地の取得時にかかる課税負担をさらに軽減することが必要であろう。

1. 2. 3 公共事業執行に際しての配慮

大きな需給ギャップが存在する中で民需の早期回復が期待できない以上、前述のように、短期間に集中的な公共投資の実施が必要となるが、他方、国の財政状況が引き続き厳しい中、これまで以上に効率的、効果的な実施が求められることはいうまでもなく、その公共投資の内容と実施のあり方に十分な配慮が不可欠である。

（経済的なフロー効果）

第一に、現下の経済情勢からは、公共投資の対象として、経済的なフロー効果、すなわち景気刺激効果に着目して事業の重点化を図る必要がある。そうした観点から、住宅関連事業など、生産誘発効果の高い事業に配慮して執行する必要がある。

（社会資本としてのストック効果）

第二に、社会資本としてのストック効果の高いものに投資が行われるようにする必要がある。政府においても、公共事業について費用対効果分析を実施するなど評価体制の整備が進められているところであり、早期に事業を開始すべき要請の下、時間的制約は厳しいが、引き続き費用対効果分析等の事業評価を行って、公共事業の効率的・効果的な実施を進める必要がある。

（効率的な執行体制）

第三に、事業の迅速かつ効率的な実施を図るため、その執行体制に留意する必要がある。すなわち、限られた人員で公共事業のスムーズな執行を行うために、発注業務、検査業務等のうち外注できる部分の外注を進める必要がある。さらに、コストを縮減し効率的な公共事業を行う観点からも、適切な発注ロットの確保が重要である。

特に、発注ロットについては、例えば、全体を多数の工区に分けて発注するよりも、少数にまとめて発注したほうが、間接工事費や一般管理費などを圧縮でき、作業員や資材を転用しやすくなり、発注事務量の軽減にもなる。発注ロットを大きくした場合のコスト縮減効果は数値的にも明らかになっている。97年4月の建設省の「公共工事コスト縮減対策に関する行動計画」の中でも「中小建設業者の受注機会の確保に配慮しつつ適切な発注ロットの設定を進める」とされているところでもあり、発注ロットの適正化はさらに推進される必要がある。

1. 3 中長期的視点からみた社会資本整備財源のあり方

1. 3. 1 社会資本整備の財源

(社会資本整備財源の負担と財源)

- ・ わが国の社会資本整備は、現在、国、地方公共団体のほか、公団、地方公営企業、民間企業等の様々な主体が分担して行っている（表1－6）。

鉄道、通信、電力などの分野では、現在、民間主体が中心となって整備されている社会資本もあるが、社会資本整備の大部分は国、地方公共団体などの公共主体によっている。

社会資本整備のための資金を誰が負担しているのかをみると、整備主体のみで事業費を全額負担するのは例外的であり、通常は、整備主体と他の関連主体とが分担している。各主体がどのような割合で負担するかは、事業により個別的に定められているが、直接的に事業費の一部を分担するのが原則となっている。

表1－6 主な社会資本の整備主体

施設	整備主体
道路	国、地方公共団体、公団（日本道路公団等）、地方公営企業、公社、東京湾横断道路株式会社
鉄道	JR各社、日本鉄道建設公団、地方公営企業、第3セクター、民間企業
空港	国、地方公共団体、新東京国際空港公団、関西国際空港株式会社
港湾	国、地方公共団体、地方公営企業、公社、民間企業
下水道	地方公共団体、地方公営企業、日本下水道事業団
電力	電力各社、地方公営企業、民間企業
電気通信	日本電信電話株式会社、国際電信電話株式会社、民間企業

- ・ 以下では、社会資本整備のうち、特にその大部分を占める公共主体によって実施されるものについて、国、地方公共団体等の各負担主体がどのような財源により資金を調達しているかについて分析を行う。
- ・ 社会資本整備のための公共投資の財源の種類は多く、さまざまな分類が可能であるが、大きく分類すれば、無償資金と有償資金に分けることができる。
 無償資金は、国民から徴収される税や利用者等受益者からの負担金などのように、資金の償還義務がないものである。
 有償資金は、資金の償還義務が生じるもので、さまざまな形態のものがある。国や地方公共団体の発行する国債、地方債や地方公営企業債、公団等が発行する債券（以下、公団等債という。）郵便貯金や年金等を原資とした資金運用部資金、簡易保険資金、民間金融機関からの借入金などがある。このうち資金運用部資金、簡易保険資金、政府保証債（公団等債のうち政府保証の付されたもの）等が財政投融资資金である。
- ・ 本稿では、国、都道府県、市町村、地方公営企業、公団等といった各主体が、上記のような

財源をどのように組み合わせてその負担をカバーしているのかについて分析を加え、今後の社会資本整備財源のあり方について考察することとする。

(1) 国の財源

- ・ 国における社会資本整備のための公共投資に充てられる一般会計上の経費としては、公共事業関係費とその他施設費があげられる。これらの経費の財源としては、税と建設国債と国直轄事業負担金が充てられている。

税は、一般財源と特定財源とに分けられるが、公共事業の財源で、特定の収入をもって特定の歳出に充てる特定財源制度がとられているのは、道路整備財源としての揮発油税等収入と空港整備財源としての航空機燃料税収入である。

わが国では、原則として国債発行による歳入は認められていないが、公共事業費等の投資的経費については、建設国債発行が認められている。

国直轄事業負担金は、国の直轄事業の経費について、地方公共団体が負担するものである。

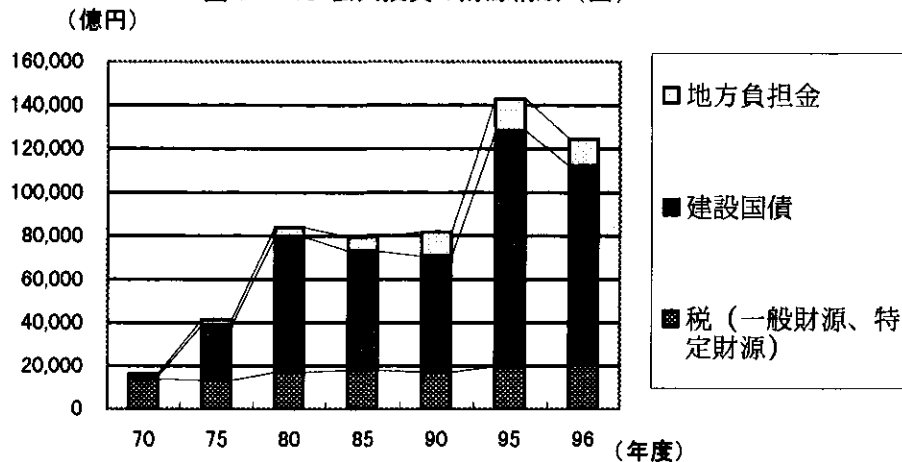
(大きな割合を占める国債)

- ・ 財源の内訳をみると(図1-18)、96年度では、総額約1兆4千億円のうち、税が約2兆円で全体の16%、建設国債が約9兆2千億円で74%、地方負担金が約1兆3千億円で10%を占めている。

税は、70年度には、86%と大きな割合を占めていたが、公共投資の増大に伴ってその割合が大きく低下してきている。また、現在では、その税のほとんどは特定財源である揮発油税、航空機燃料税等である。

建設国債の占める割合は、70年には7%とわずかであったが、75年度以降は、発行量が大幅に増大し、財源に占める割合も6割以上で推移してきている。近年は、景気低迷により税収が落ち込むなかで、経済対策による公共投資が大幅に増大したことにより、建設国債の割合は大きく高まった。

図1-18 公共投資の財源構成（国）



注）1．当初予算ベースの数値では、近年のように景気対策のために補正予算で公共投資が積み増された場合、その分について反映されないことから、本稿では、できる限り決算等による実績ベースで推計することとした。

2．「国の予算」、「地方財政統計年報」、参議院予算委員会調査室編「財政関係資料集」等に基づく推計。

（2）地方公共団体の財源

- 公共投資の実施主体としての地方公共団体は、地方財政統計の区分により都道府県、市町村、地方公営企業の3主体に分類することができる。

都道府県と市町村の事業としては、地方財政統計による普通建設事業と災害復旧事業があげられる。その財源としては、税（一般財源等(地方税、地方譲与税、地方交付税交付金)、その他の特定財源)、地方債のほか、他主体からの移転財源として、国庫支出金、都道府県支出金、分担金・負担金などが充てられている。

また、下水道事業、水道事業等を経営する地方公営企業による投資は、地方公営企業の収支決算における資本的支出のうちの建設改良費でとらえることができる。その財源としては、地方一般会計等からの補助金、国庫補助金、地方公営企業債（地方公営企業法が適用されない非法適用企業による地方債も含む。）、内部留保等で構成されている。地方公営企業では、その企業性から、事業の財源の多くを地方公営企業債などの有償資金でまかなっている。

① 都道府県

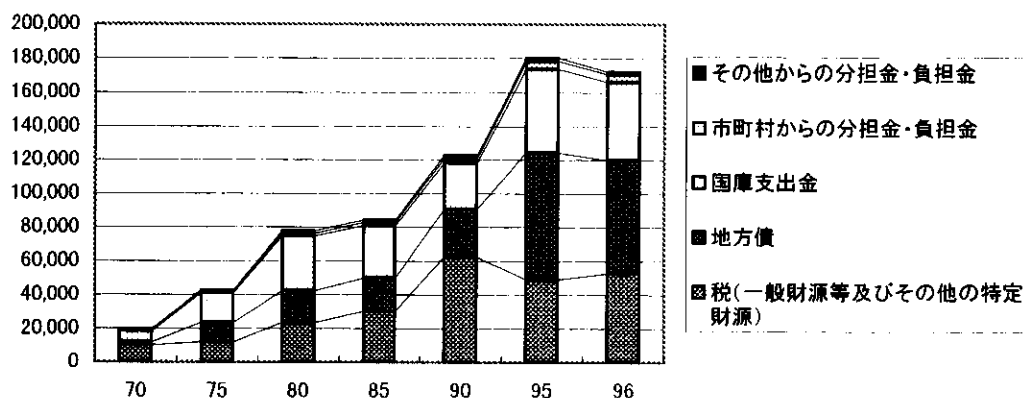
（近年増加した地方債の割合）

- 都道府県における財源の内訳をみると、96年度では総額約17兆2千億円のうち、地方債が約6兆7千億円で39%を占めている。次いで税が約5兆2千億円で31%、国庫支出金が約4兆6千億円で27%となっている（図1-19）。

70年度では、地方債の割合が9%と小さい一方で、税は53%と財源の過半を占め、また国

庫支出金も 34%であった。75 年度には、オイルショックの影響による税収減で税は 28%と大きく減少する一方で、国庫支出金が 41%と最大の財源になり、また、地方債の比率も 27%に上昇した。90 年度には、バブル景気による税収増のため、税が約 6 兆 2 千億円と、金額で 85 年度の 2 倍以上となり、比率も 51%と財源の過半を占めている。また、国庫支出金は、85 年度から始まった国庫補助負担率の引き下げ等により、90 年度には約 2 兆 7 千億円まで減少した。地方債は、公共投資全体の増加と歩調を合わせるように増加し、75 年度から 90 年度の間 25%前後で安定的に推移している。95 年度には、バブルの崩壊による著しい地方税収減により、税は 27%と、90 年度に比べて比率を大きく下げた一方、地方債は 90 年度の 2.7 倍となり、景気下支えの目的で実施された公共投資の財源は、地方債に大きく頼るところとなった。96 年度には、国庫支出金が減少する一方、税が増加したため、税の割合が国庫支出金を再び上回るようになっている。

図1-19 公共投資の財源構成（都道府県）



注）「地方財政統計年報」に基づき、当研究所で推計。

② 市町村

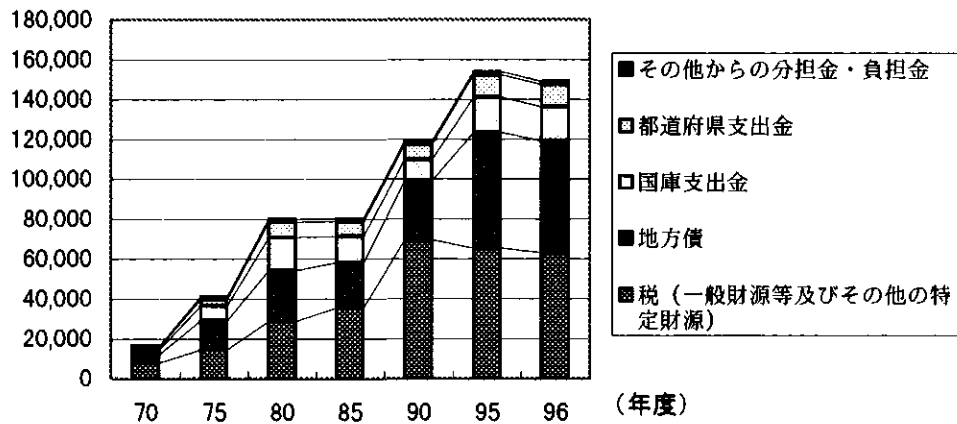
（市町村においても近年増加する地方債の割合）

- 市町村における財源の内訳をみると、96 年度では総額約 15 兆円のうち、税が約 6 兆 3 千億円で 42%を占めている。次いで地方債が約 5 兆 6 千億円で 38%、国庫支出金が約 1 兆 7 千億円で 12%、都道府県支出金が約 1 兆 1 千億円で 8%となっている（図1-20）。

市町村における財源割合の時系列の変化は、都道府県の変化と概ね似通っているが、75 年度から 90 年度では、都道府県のデータと比べて税及び地方債の占める割合が、それぞれ 5%から 10%程度ずつ高いことが特徴的である。また、90 年度と 95 年度で税の割合の変化をみると、都道府県では前述のようにほぼ半減したのに対して、市町村では約 3 割減にとどまっている。また、地方債は、90 年度の約 2 兆 9 千億円から 96 年度には倍増の約 5 兆 6 千

億円となっている。

(億円) 図1-20 公共投資の財源構成(市町村)



注)「地方財政統計年報」に基づき、当研究所で推計。

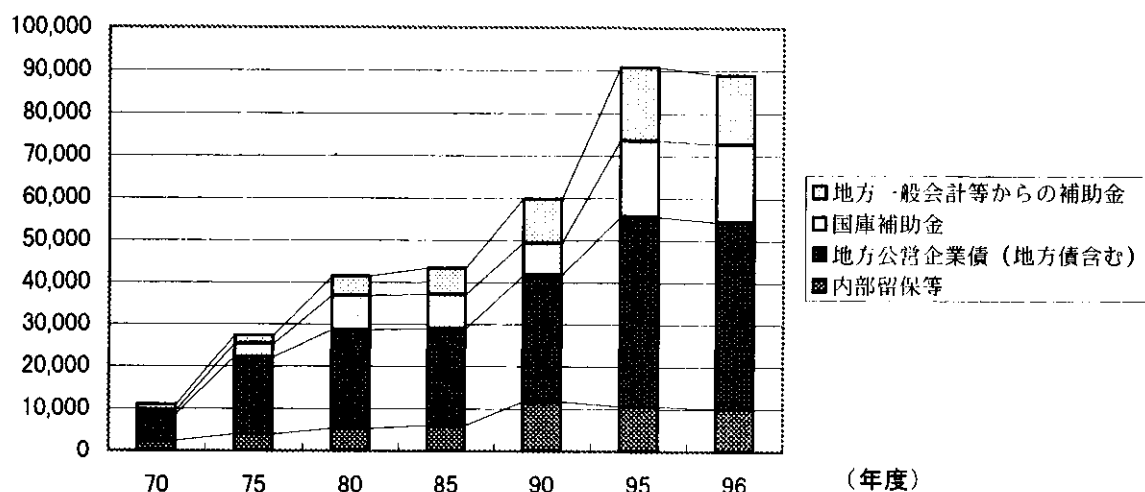
③ 地方公営企業

(低下する地方公営企業債と上昇する補助金)

- 地方公営企業における財源の内訳をみると、96年度では、総額約8兆9千億円のうち、地方公営企業債が約4兆4千億円で50%を占めている。次いで国庫補助金が約1兆8千億円で21%、地方一般会計等からの補助金が約1兆6千億円で18%、内部留保等が約1兆円で11%となっている(図1-21)。

地方公営企業債の割合は75年度の66%から96年の50%まで低下傾向にある。一方、地方一般会計等からの補助金は75年度の8%から96年度の18%へと上昇傾向にある。

図1-21 公共投資の財源構成（地方公営企業）
（億円）



注）「地方財政統計年報」に基づき、当研究所で推計。

（3） 公団等の財源

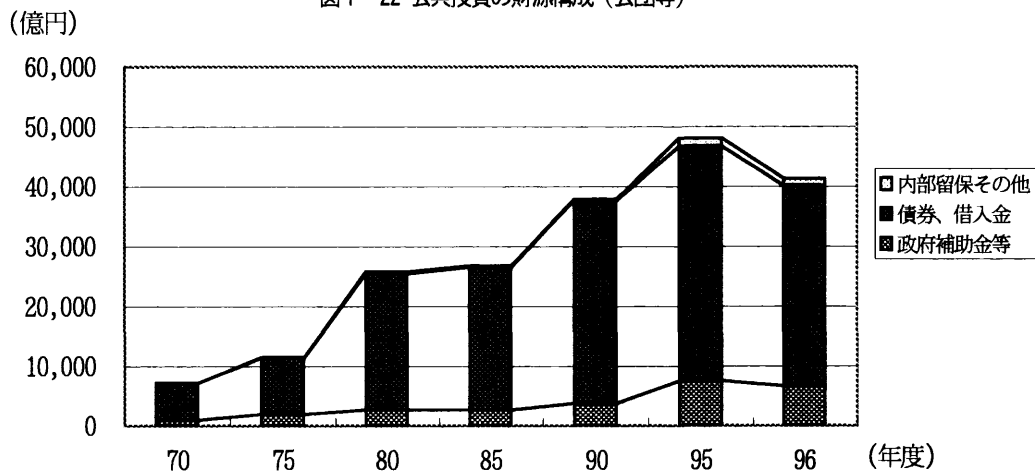
（債券・借入金など有償資金が大部分を占める公団等の財源）

- 日本道路公団、水資源開発公団等といった公団等（注）による投資は、各公団等の資金収支（実績）における建設費等でとらえることができる。公団等は、施設建設のための費用を、有償資金により一時的に負担し、最終的には、施設の利用者等の受益者から料金等により負担を求める。したがって、公団等の財源は、原則として債券発行や借入金といった有償資金によっている。有償資金には、財政投融资等の公的資金によるものと民間資金によるものがある。それ以外に政府からの補助金等の無償資金が充てられている。

財源の内訳をみると（図1-22）、96年度では、総額約4兆1千億円のうち、債券・借入の有償資金が約3兆4千億円で81%、政府補助金等が約7千億円で全体の16%、内部留保その他が約1千億円で3%を占めている。

70年度以降、債券・借入金の有償資金の割合は80%台、政府補助金等は10%台といずれもその割合は安定してきたが、近年は、政府補助金等が大幅に増加したことにより、補助金等の割合が高まった。また、債券・借入金のうち、約8割近くが財政投融资資金によるものと推計される。

図1-22 公共投資の財源構成（公団等）



注) 1. 公共事業の実施機関として、住宅・都市整備公団、帝都高速度交通営団、日本下水道事業団、農用地整備公団、森林開発公団、日本道路公団、首都高速道路公団、阪神高速道路公団、本州四国連絡橋公団、日本鉄道建設公団、新東京国際空港公団、水資源開発公団、東京湾横断道路株式会社、関西国際空港株式会社、電源開発株式会社を対象とした。

2. 大蔵省「財政金融統計月報 財政投融资特集」に基づき、当研究所で推計。

(4) 公共投資全体の財源

(純計ベースにおいても近年増加した公債)

- ・ 以上でみたように、国、都道府県、市町村各主体間では、国庫支出金、国直轄事業負担金等といった形で財源の移転がなされている。また、地方公営企業にも、国や地方公共団体からの補助金等が計上されている。さらに、公団等にも国からの補助金が投入されている。各主体の公共投資及び財源額の合計からこのような重複部分の調整を行った後の、純計ベースでの公共投資規模及び財源内訳の推移をみると(図1-23、24)となる。

96年度の投資規模は約44兆3千億円で、その財源構成は、税が31%、建設国債が21%、地方債が28%、地方公営企業債が10%、公団債等が8%、その他が3%となっている。

税の占める割合は、70年度には58%と極めて高かったが、75年度以降は3割程度で推移した。その後、90年度には44%と高まったが、96年度には、景気低迷による税収の落ち込み等の影響もあり、31%と大きく落ち込んだ。

一方、公債(国債、地方債、地方公営企業債)の発行は70年度以降拡大し、80年度には60%近くまで高まった。85年度以降国において積極的な財政再建が図られたことから、公債の占める割合は徐々に低下し、90年度には42%となった。その後、景気対策のために公共投資の大幅な増加がされた96年度には、公債の割合は59%と再び高まった。

公団債等の割合は、10%弱程度で安定的に推移している。

(億円) 図1-23 公共投資の財源構成(全体)

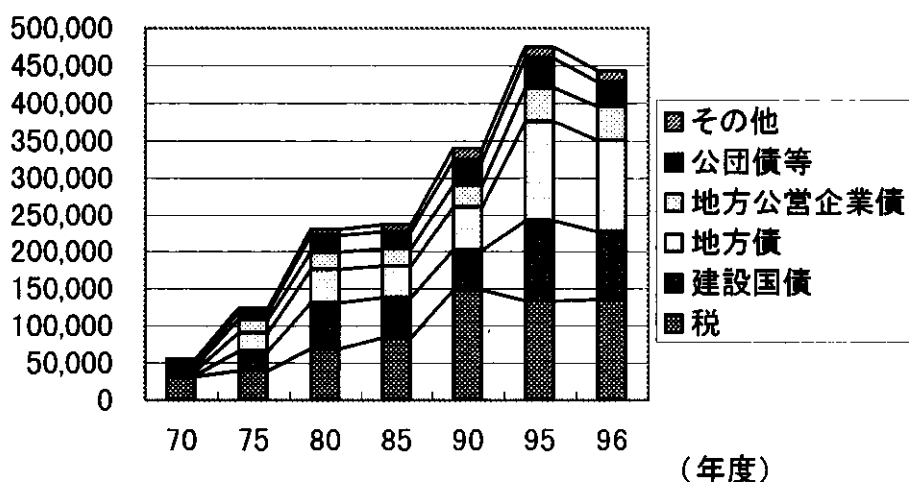
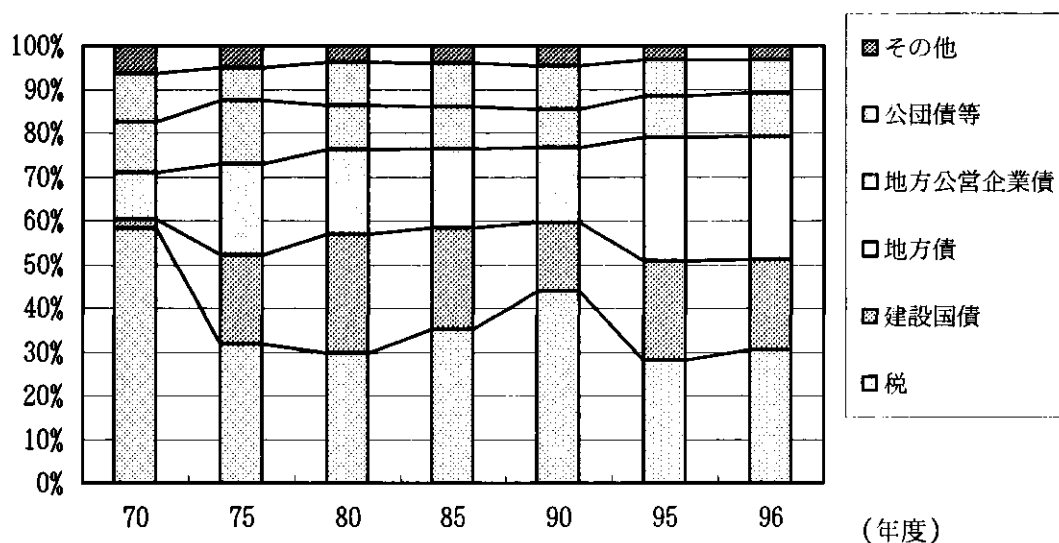


図1-24 公共投資の財源構成



- ・ 以上でみたように、社会資本整備のための公共投資の財源の半分以上は公債発行によっている。一方で、租税収入による割合は3割程度となっている。

(公債発行による社会資本整備の合理性)

- ・ 社会資本整備の財源として、租税は一定の範囲で役割を果たしてきたが、税収は経済情勢によって変動が大きいことから、税収が落ち込んだ時期にはそれを公債がカバーすることにより、毎年度、安定的に社会資本整備を行っていくことができたといえる。
また、広く社会全体に対して長期的な便益をもたらす社会資本の整備のための財源について

は、現世代のみならず将来世代を含めた受益者全体がその費用を公平に負担することが必要であり、世代間負担の公平性という観点からみても、公共投資の財源としての公債発行には合理性がある。

なお、公団などが実施する収益性のある事業については、後年度に施設の利用者からの料金収入等により償還を行うことができるのに対し、公債による資金調達は、将来の税収からその元利償還を行わなければならないが、社会資本整備のために公債が発行されるのであれば、整備された社会資本が民間部門の生産性の向上を通じて長期的かつ安定的にわが国の経済発展を支え、将来の税収増大に寄与することになるのであって、その公債発行は合理的である。

1. 3. 2 公債の保有構造

- ・ 前述のように、社会資本整備のための公共投資の資金の半分以上は公債の発行によって賄われているが、以下では、これらの国債や地方債がどのような主体によって引き受けられ、資金が調達されているのかについてみる。

(近年増加した資金運用部資金による国債引き受け)

- ・ 図 1-25、26 は、国債の保有者別の残高及びその割合の推移を示したものである。なお、ここでの国債は、公共投資のために発行された建設国債だけでなく、特例国債（赤字国債）も含んでいる。

国債の発行が本格化した 75 年度以降、国債の市中消化、流通の円滑化のための環境整備が行われたことにより、国債の市場は急速に形成されていくことになった。96 年度の残高は、約 245 兆円となっている。

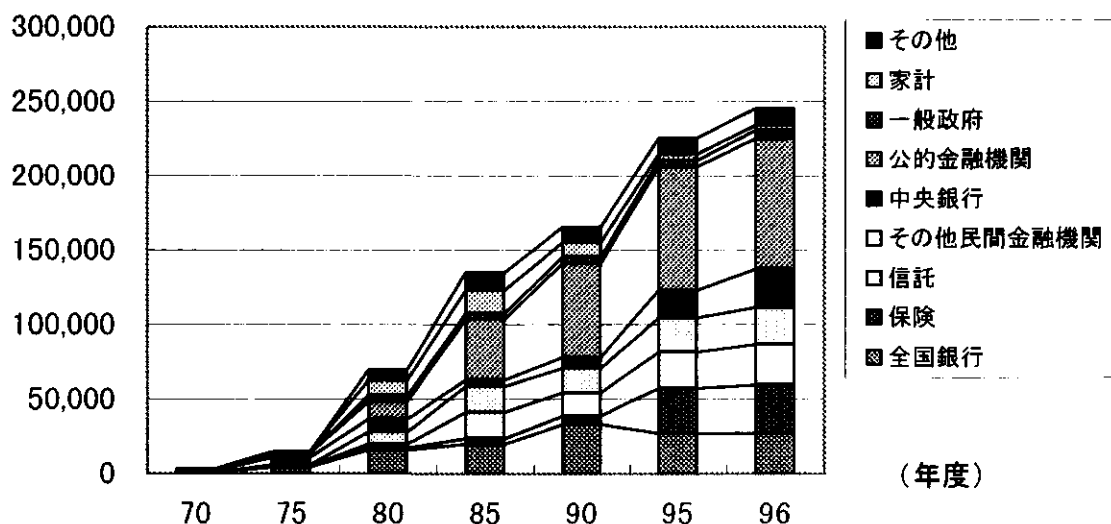
まず、民間金融機関（全国銀行、保険、信託、その他）による保有割合をみると、国債の本格的な発行が始まった 75 年度以降、40%前後で推移しており、96 年度には 45%となっている。さらに、民間金融機関のなかでのシェアの変動をみると、75 年度には全国銀行が大部分を保有していたが、80 年度以降は保険、信託等の保有割合が高まり、保有者の分散化・多様化が進んでいる。

家計の保有割合は、80 年度は 15%であったが、96 年度には 2%まで低下している。

一方、公的部門（中央銀行、公的金融機関、一般政府）は、70 年度は 74%、75 年度は 55%と高い割合を占めていたが、中央銀行の保有割合が低下するに伴い 80 年度には 35%まで低下した。しかしそれ以降は徐々にその割合を高め、96 年度には 49%となっている。

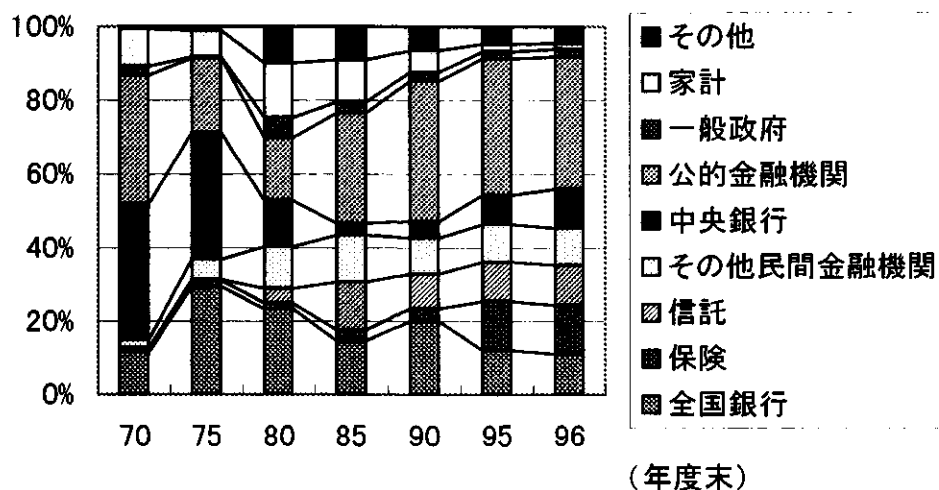
これは、資金運用部資金による引き受けが大きく増大したためであり、96 年度の公的金融機関による保有割合は 36%と 3 割を超える水準にまで達している。

(億円) 図1-25 国債の保有者別残高の推移



注) 経済企画庁「国民経済計算年報」による

図1-26 国債の保有者別残高(割合)の推移



注) 経済企画庁「国民経済計算年報」による。

(増加する政府資金による引き受け)

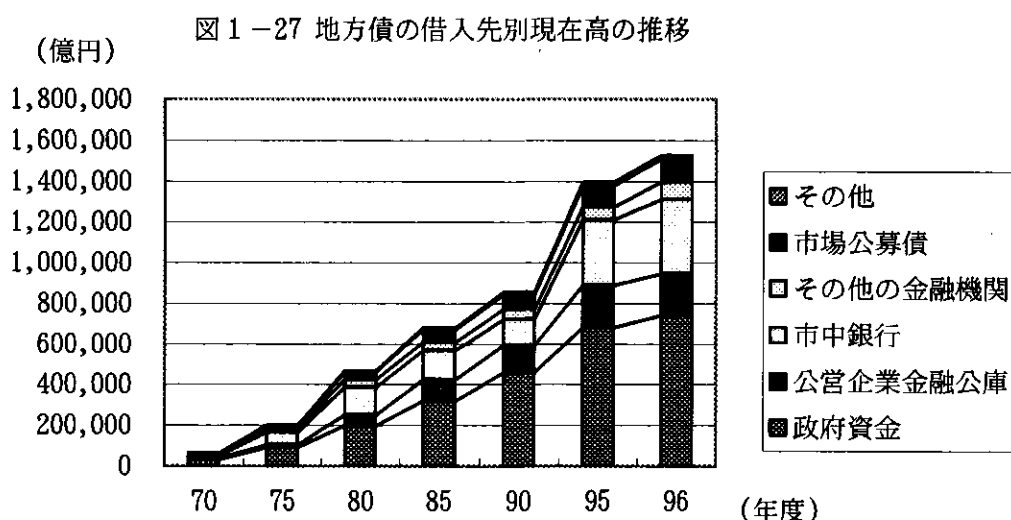
- ・ 地方債の借入先の現在高及びその割合の推移を示したものが図1-27、28 である。なお、ここでの地方債は、普通会計債と地方公営企業債をあわせたものである。96年度の現在高は、153兆円となっている。

地方債のほとんどは、政府資金（資金運用部資金、簡易保険資金）や縁故債による非市場性

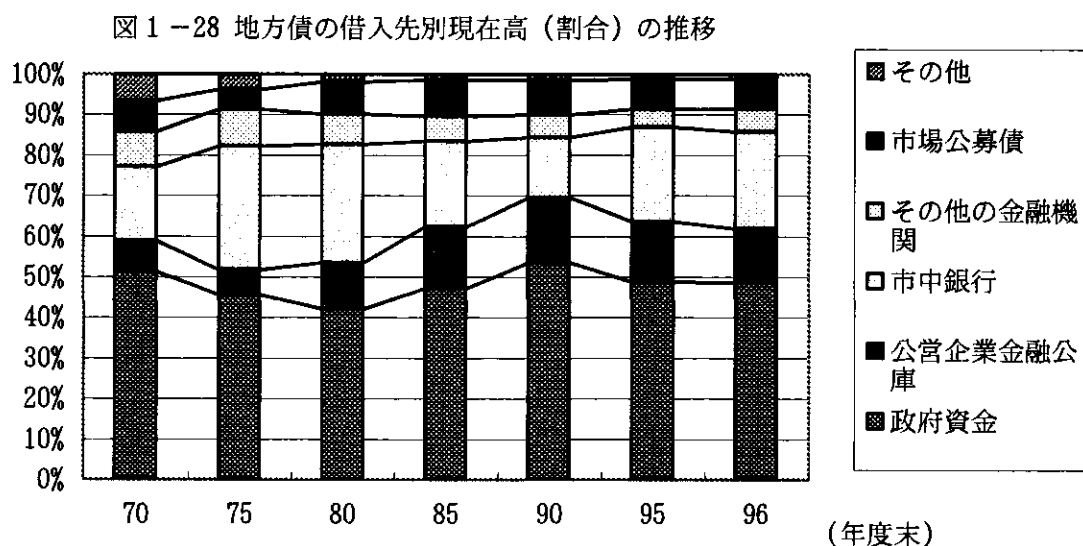
の債券となっており、地方債のうち市場において公募されるものは1割にも満たない。

市中銀行その他の金融機関の占める割合は、75年度以降低下しており、96年度には30%となっている。

一方、政府資金（資金運用部資金、簡易保険資金）と公営企業金融公庫資金を合わせた財政資金の割合は80年度まで50%台で推移していたが、85年度以降は60%を超える水準に高まり、96年度には62%となっている。



注) 地方債制度研究会編「地方債」、「地方財政統計年報」による。



注) 地方債制度研究会編「地方債」、「地方財政統計年報」による。

(国債が20%、地方債が15%を占める財政投融资資金の運用先)

・ 国債、地方債の多くが財政投融资によって引き受けられているのがわかったが、これを財政

投融資資金資金の中心となる資金運用部資金の運用先別の割合でみると、国債は 20%前後、地方公共団体では 15%程度にも上っている（表 1－7）。

表 1－7 資金運用部運用先別残高（%）

	7 0	7 5	8 0	8 5	9 0	9 5	9 6
長期国債	7.6	7.0	11.7	23.7	23.2	16.7	16.5
短期国債	4.1	2.9	3.6	0.1	0.0	1.1	0.3
一般会計及び特別会計	3.4	6.3	10.9	9.7	12.9	18.3	19.5
政府関係機関	50.1	48.5	42.4	37.4	28.3	26.9	26.8
地方公共団体	15.3	15.8	14.0	13.9	13.6	13.1	13.8
特別法人	15.1	16.4	15.6	13.6	19.3	20.9	20.4
金融債	2.0	2.2	1.2	1.2	2.1	2.3	2.2
その他	2.3	0.9	0.6	0.5	0.6	0.7	0.5
合計	100	100	100	100	100	100	100

注）大蔵省「財政金融統計月報 財政投融資特集」による。

1. 3. 3 今後の社会資本整備の財源

（より市場感覚が求められる社会資本整備財源調達）

- ・ 以上みたように、これまでわが国においては、国や地方公共団体による公債の発行と、郵便貯金等を原資とする財政投融資による公債の大量引き受けという安定したシステムによって、社会資本整備のための資金を安定的かつ円滑に調達することができた。

また、このシステムは、わが国における家計部門を中心とした豊富な余剰資金を国内の社会資本ストック充実のための投資にむける機能を果たしてきたともいえる。

- ・ 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充実のための努力を続けていかなければならない。

長期的には貯蓄率の低下も予想されるものの、わが国の貯蓄率は他の先進国に比べ高い水準を維持しており、現在、国内には 2000 兆円もの金融資産がある。これを有効に活用することにより社会資本整備の財源を確保することは充分可能であると考えられる。

しかしながら、現在、わが国における金融を巡る環境は大きく変貌を遂げている。今後、金融ビッグバンの進展により、国内外の資金が世界中を自由に移動するようになれば、社会資本整備の分野においても、いままでのような安定的な資金調達システムを維持していくことは難しくなることが予想される。

財政投融資制度についても、郵便貯金等の資金運用部への預託制度の廃止とこれらの資金の自主運用、さらには、財投債や財投機関債による資金調達等、より市場原理を重視した制度への改革が議論されている。

社会資本整備のための資金調達につき、今まで以上に市場を意識して行うことが不可欠と

なってくる。そして、社会資本整備のために利用可能な資金がどこにあるのかを常に見極めることが重要となる。

(求められる新たな財源調達の仕組み)

- ・ このような環境変化のなかで、今後とも必要な社会資本ストックの充実を図っていくためには、社会資本整備のための財源調達方法について新たな仕組みを構築していく必要がある。
- ・ 公共投資基本計画においては、「社会資本整備の財源については、各々の社会資本の性格に応じ、租税、公債、財政投融资資金、民間資金等を適切に組み合わせる」こととされているが、今後の社会資本整備の財源のあり方を考えるにあたっては、整備される社会資本の内容に応じた、きめ細やかな資金調達の仕組みを創りあげていくことが重要である。

その際、受益者負担の観点、個々の投資の収益性といった観点からの検討が不可欠である。例えば、個々の社会資本のうち外部効果が少ないものについては、目的税や料金徴収といった形で、受益者負担の原則を徹底することも検討すべきである。また、市場を活用した資金の調達といった観点も重要となる。

- ・ 具体的には、例えば以下のような取組みが考えられる。

① 地方債市場の確立

先にみたように、現在の地方債はほとんどが非市場性のものであり、このままでは、今後、地方公共団体が地方債の発行によって安定的に資金調達を行っていくことは困難になることが考えられる。地方債を市場性のある債券に転換することにより、地方公共団体における社会資本整備のための機動的かつ安定的な資金調達的手段としていくことが必要である。

② プロジェクト・ファイナンスの導入

また、現在、公団や地方公営企業が行っているような収益性のある社会資本の整備については、個々のプロジェクトごとに資金調達を行うことが考えられる。例えば、公団や地方公共団体が、特定のプロジェクトの収益から元利償還を行うレベニュー債を発行することにより、プロジェクトの収益性に応じて市場から資金を調達することなどが考えられる。

③ PFIの推進

更に、施設運用益等で民間企業が調達した資金を償還できるなど収益の確保の点で民間主体で建設・運営が可能な施設等については、これまで公的な主体が行ってきた建設・運営を、従来公的な主体が負っていたそれらに係る種々のリスクとともに民間に委ねることにより、社会資本整備の分野において民間の持つ技術力、資金力及び経営能力を活用するとともに、これによる市場原理を導入することが重要である。現在、わが国においても PFI の導入に向けた検討が進められているが、このような観点から各事業の性格に応じて、具体的なプロジェクトについての検討が積極的に行われることが望まれる。

- ・ これまでのような国等の信用力に基づいた公債発行による資金の調達に加え、上記のような新しい資金調達の仕組みを導入するにあたっては、社会資本整備のための投資についても、民間投資並みのプロジェクト評価や費用効果分析が求められることはいうまでもないことである。したがって、社会資本の評価手法を早急に確立するとともに、各プロジェクトごとにディスクロージャーを徹底することが不可欠のものとなろう。

第2章 建設産業の動向

2. 1 CM事業の動向と展望

2. 1. 1 一括請負発注のメリットと問題点

- ・ わが国の建設生産方式は、これまでは、設計・施工の一体か分離かは別として、少なくとも施工部分については、ゼネコンへの一括請負発注が主流であった。

この方式は、発注者の発注の負担が少なく、リスクはゼネコンが一括して負うことになるなど、発注者にとってメリットが多い。また、この方式は、協力会社組織など元請・下請間の信頼に基づく生産システムに支えられて、工期や品質の面で高い評価を得てきたといえる。

だが、コスト構成が不透明である、下請価格節減のシステムが十分でないなど、問題点も抱えている。

- ・ こうした情勢の下で、わが国でも CM (Construction Management) 事業の実施例が増えつつある。

2. 1. 2 欧米におけるCM事業

(アメリカ)

- ・ CM 方式は 1960 年代にアメリカで始まった。これが始まった理由は、工期短縮の要請とコスト透明性の要請であるとされている。

その後この方式は広く普及し、建設工事総額の 3 分の 1 は CM 方式によるものとなっている。

(イギリス)

- ・ イギリスではアメリカから CM 方式が導入された。CM 方式とこれに類似する MC (Management Contracting) 方式、DM (Design and Management) 方式とをあわせると、1996 年で建設工事総額の 8% を占めている。

(ドイツ)

- ・ ドイツではプロジェクト管理人 (Projektsteuerung) を活用した CM 方式が広く普及している。

(フランス)

- ・ フランスの建築工事では、施主の代理人 (Délégué) とピロット (Pilote、工期・工

程管理人)を活用した発注方式が普及しており、この方式はCM方式に類似している。

2.1.3 CM事業が求められる背景・理由

(コスト構成の透明化)

- ・ どのタイプのCMであれ、これがCM方式の最大の特徴である。

(コスト低減)

- ・ 民間発注者には、激しい企業競争の中で、建設コストを節約するニーズが強い。
- ・ 透明化とコスト低減とは相反することもあり、CM方式は必ずしもコスト低減手法であるとは限らない。特に、現在主流のゼネコン一括請負方式では、リスクに対応したコストは表に出ない形で工事費に含まれているのに対し、CM方式では、今後これが普及してくると、こうしたコストが表面に出ざるをえず、発注者がこれを負担することになる点を考慮すると、CM方式必ずしも工事費低減になるとは限らない。
- ・ ただ、現在のゼネコン一括請負方式では、コストの構成、下請業者の選定、下請価格、資材価格の決定などの面で不透明さがあるため、生産システムに不効率な部分に伴いがちになっている。CM方式は、実行の仕方を工夫することによって、こうした不効率部分をそり落とすことを可能にするものであり、この点でコスト低減を期待しうるといえる。特に、CMR (Construction Manager) による施工業者選定のプロセスにおける施工業者間の競争の徹底、専門工事業者 (SC) の入替えなどを通して、コストの低減を期待することができる。

(工期短縮 — わが国では希薄)

- ・ アメリカではCM方式採用の大きな理由として、この方式によりfast track (工期短縮) が可能となることがあげられる。しかし、わが国では工期短縮の目的でCM方式を採用する例は極めて少ない。その理由としては、fast track はわが国の建築確認手続と斉合的でないこと、公共工事では、少なくともこれまでは、工期短縮が必要とするケースは例外的であったこと、わが国で主流となっているゼネコン一括請負方式の中で必要なら発注者の工期短縮要請をこなすことが可能であることなどが考えられる。ただし、後述するとおり、工期短縮のため、一部工種については、ゼネコン選定前にSCを先行選定する例がみられる。

(素人発注者の支援)

- ・ 建設生産について施工業者がプロであるのに対して、発注者は素人である場合が圧倒的である。CM方式は、CMRがこのギャップを補い、発注者の側に立って発注者を支援し、その利益を守ろうとする方式である。したがって、CMRには発注者の利益を

守るという強い倫理感を持つことが強く求められている。

(適切な業者選定)

- ・ CM方式は、CMRのノウハウにより、発注者にとって最も適切なゼネコン（GC）、SCを選定することができる。

(CMR関与による元下関係の合理化、専門工事業者の育成)

- ・ わが国建設業における元下関係は、協力会社組織などにみられるように、どちらかというと、ウェットで、家族的・温情的色彩が濃いものである。こうした元下関係には、良い所も多いが、建設生産システムの合理化を遅らせるなど問題もある。CM方式の導入は、CMRの工事費内訳審査、SCの入替えなどにより、こうした元下関係を合理化する契機になりうる。また、分離発注やSCの入替えなどを通して、真に努力するSCの育成に寄与することも可能となる。
- ・ CM方式のあるべき姿を詰めていくと、CMRは、発注者の利益の擁護者として元下関係に干渉せざるをえなくなる。この意味から、CM方式は建設生産システムの根幹にかかわることになる方式であるといえる。

(建設生産システムの国際標準化)

- ・ CM方式は、海外で広く普及している建設生産システムである。したがって、この方式は、建設生産システムの国際標準化の要請に対応するものである。

(建築設計業界の事情 — 設計業務市場の縮小)

- ・ 近年、民間建築工事の減少に伴い、建築設計業務の市場が縮小しつつある。建築設計業界の一部でCM方式に乗り出そうとする背景には、こうした事情もある。

2. 1. 4 CM方式に不可欠の要素

(発注者の立場に立ったマネジメント、コスト構成の透明化⇒工事費低減)

- ・ ここではCM方式に不可欠の要素として、次の2点をあげておく。

①発注者の立場に立ったマネジメント

②コスト構成の透明性確保

- ・ CM方式を採用することでCMフィーを超える工事費の低減が実現されるのであれば、発注者にとってメリットはない。したがって、CM方式は、この①、②を通して、結果としてコスト低減を実現できるものとして実行されなければならない。

2. 1. 5 CM方式についての検討状況

(国における検討状況)

- ・ 国における検討状況は、次のとおりである。

①92年11月25日 中央建設業審議会建議：「CM方式を直ちに導入する状況にはないが、今後本方式については、発注者との役割分担の明確化、法制度との調整などに関し幅広い検討が必要である。」

②93年12月21日 中央建設業審議会建議：「民間の技術力を積極的に活用するため、CM方式」「についても、適用事業の考え方、発注者との役割分担の明確化などについて検討を進めるべきである。」

③95年4月 建設省建設産業政策大綱：「技術力を活用した発注者支援システムであるCM方式については、適切な事業の選定、CM業務の金銭的評価、発注者との役割分担等については早急に検討する。今後、この分野については、建設産業の独立した分野として推進することが可能かどうか、CM業務に対するニーズ、CM会社等CM業務の業態のあり方についても検討を進める。」

④96年1月 公共工事の品質に関する委員会報告：「今後、特に技術者が不足しており、事業量の変動の大きい地方自治体を中心として、CM方式による発注者支援のニーズが高まることが予測される。

今後は、関係法令との整合性を図りつつ、CM会社（又はCM技術者）の役割と責任、選定方式、契約方式、対価の算定方式等を整理することが必要である。また、担当する業務の内容に応じて、実施主体の性格は民間会社から建設技術センター等のような公的なものまで使い分ける必要がある。さらに、CM技術者に資格を求めて、技術力や中立性の担保を求めていくことも検討が必要である。」

⑤97年12月行政改革委員会最終意見では、低入札価格調査制度・最低制限価格制度とランク制・経営事項審査制度の将来の見直しとの関連で、CM方式の導入に言及している。

⑥98年2月建設省「公共工事の品質確保等のための行動指針」では、公共工事について、公共発注者支援方式として、①建設技術センター等を活用して、積算や監督の補助的な業務だけでなく、入札準備や工事管理の支援なども行うこと、②設計者が施工に関与することが適切な土木工事において、設計等を受託した建設コンサルタント等に発注者支援を委託することが提言されている。

- ・ 上記①、②、④、⑤、⑥は、公共工事に限った建議や報告などであるが、③は、民間工事も含めたCM全般についての提言となっている。

(地方公共団体における検討状況)

- ・ 神戸市ではCM方式について検討が開始される予定である。

（民間における検討状況）

- ・ 建築学会では、プロジェクトマネジメント特別研究委員会が設置され、1994 年以後、PM/CM 方式について、ニーズシーズ調査、PM 約款の分析、PM ガイド約款の検討、PM/CM 事例のレビュー等が行われている。98 年 4 月新たにプロジェクトマネジメント研究小委員会が発足した。
- ・ 日本建築家協会では、98 年 3 月「JIA-CM ガイドライン」が策定されている。

（民間ディベロッパーの動向）

- ・ 建設工事の発注者である民間ディベロッパーの中には、工事費の低減をねらって、インハウス CM による分離発注の動きがみられる。これは、ディベロッパーがゼネコンで現場経験を積んだ技術者を雇用し、ゼネコンを使うことなく、工種毎に直接専門工事業者に工事を発注するものである。

（建設業界における状況）

- ・ 日建連建設業基本問題委員会『21 世紀に向けた建設業経営のあり方』（中間報告書（98 年 4 月 20 日））では、CM・PM 等について「従来から日本のゼネコンが実態的に行なってきた部分（CM at risk に近い）とも言え、ポテンシャルの高い領域」であると述べられている。
- ・ 大手建設会社の中には、PM、CM のようなフィー・ビジネスへの取組みを打ち出すところや、CM 事業のための専任組織を設けるところが出ている。しかし、国内では、大手建設会社が CM 事業そのものを手掛ける例は、未だ極めて少ない。

2. 1. 6 CM事業の実施動向

- ・ 当研究所では 98 年 4 月から 6 月にかけて CM 事業を実施している会社 14 社についてヒアリングを行った。その結果を次に示す。

（CM 事業の開始時期）

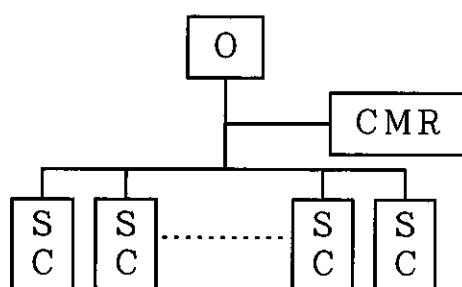
- ・ 調査事例では、早いもので 91 年、92 年頃である。最近 CM 事業を実施する会社が増えてきている。

（実施例の類型）

（1）純粹型（完全分離発注型）

（a）契約形態

- ・ これは、次のような型である。ゼネコンを一切使わない型である。



注) O : 発注者

- ・地方の設計事務所が住宅などの小規模建築物について実施する例や外資系設計事務所が外国企業を顧客として実施する例がある。
- ・SCの数は数社～30社程度となっている。
- ・SCの下に下請が入るケースもある。

(b) 実施例

- (例1) A社では、92年以来約70件実施している。近年は年間10数件を実施している。木造戸建住宅が大半である。約10社によるネットワークを組織している。
- (例2) B社では、97年以来2件実施している。1件はワンルームマンション、他の1件は病院付住宅である。
- (例3) C社では、97年以来個人住宅について6件実施している。
- (例4) D社ではログハウス、ツーバイフォー、レンガ造の住宅について3件実施している。
- (例5) 外資系設計事務所E社では、ガソリンスタンドについて3件実施している。今年中にさらに数件実施する予定である。

(c) 業者選定の方法

- ・(ア)CMRが推せんする者の中から発注者が選ぶ方式(例4)、(イ)応募業者の中から工事实績等で数社にしぼり、入札する方式(例5)、(ウ)CMRへの登録業者から工種毎に数社を選び、応募した者の見積書から最も有利な業者を選定する方式(例1)などがある。
- ・例2では30工種中数工種については、工程進捗に応じて選んでいくこととされており、最終工事額の確定はSCの最終選定後(精算型)になる。

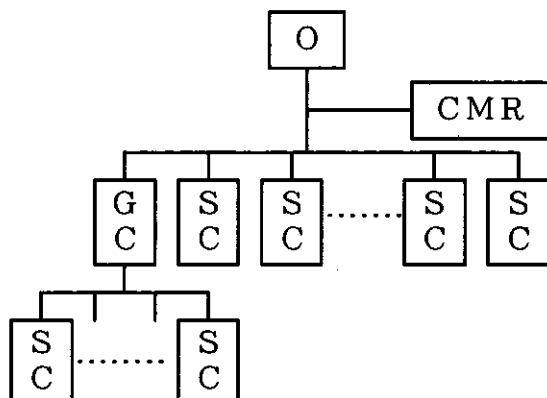
(d) コスト構成の透明性

- ・完全分離発注であるため、コスト構成の透明性が高い。
- ・SCの儲け分を「単価」中に入れ込ませず、「諸経費」中に計上するようにしている例がある(例4)。

(2)ゼネコン部分活用型（一部分離発注型）

(a) 契約形態

- ・これは、次のような型である。



- ・GC下のSCの選定については、入替・指定型とGCの選定の自由に委ねる型の2つに分かれる。実施例の大半は選定自由型である。
- ・GC下のSCをOが指定する例があり（後述例1。外資系が発注者）。この場合指定SCの担当工事分についてのGCの取り分は明示される。

(b) 実施例

- ・大型の建築工事については、建築本体の工事を分離発注する例は見当たらなかった。CM事業を手掛ける設計事務所では、建築本体工事そのものをマネジする能力が十分備わっていないからだと思う。

（例1）F社では、97年頃から郊外型レストラン8件、オフィス内装7～8件について実施している。発注者はいずれも外資系企業である。分離発注されるSCの数は4～5社である。

（例2）J社では93年以来2件の工場建設について実施している。GCは建築工事本体を請け負うとともに工事全体の統括的な安全衛生管理を担当している。工場建設という性格上多数の工種を伴うため、分離発注されるSCの数は数10社に及ぶ。

（例3）K社では94年以来2件のオフィス建設について実施している。GCは建築工事本体を請け負っている。分離発注されるSCの数は数社にとどまる（建築設備、情報通信、電源など）。

(c) 業者選定の方法

- ・GCは指名競争入札で選定される例がある（例1）。
- ・GC下の一部のSCは、Oが指定（nominate）する例がある（例1）。
- ・分離発注されるSCの一部は、発注者の指名する業者による競争入札で決められる場合がある（例2）。

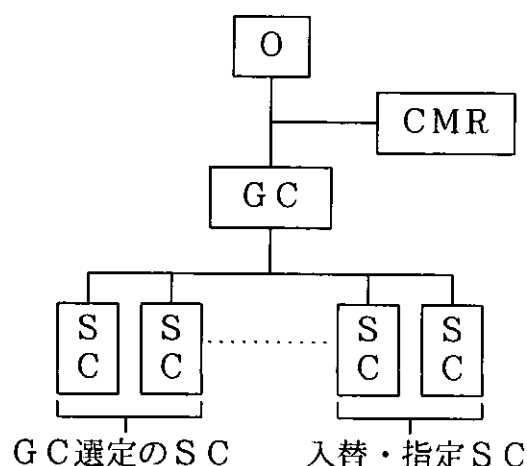
(d) コスト構成の透明性

- ・分離発注される SC の数とそれらの工事が全体工事に占める割合が高いほど、コスト構成の透明性が高くなる。これらの状況は実施例によってマチマチである。
- ・GC 請負部分については、原則として black box であるが、例 1 では指定 SC 部分については透明化する。

(3)ゼネコン全部活用型Ⅰ（SC入替・指定型）

(a) 契約形態

- ・これは、次のような型である。



(b) 実施例

- (例 1) G 社では 93 年以來 100 件以上実施している。対象工事は、工場、共同住宅、オフィス、店舗などである。同社が創案した方式について、フランチャイズ制をとっている（98 年 11 月時点で加盟社数 29）。
- (例 2) H 社では、97 年以來 2 件実施している。対象工事はワンルームマンション（100 戸）と分譲マンション（72 戸）である。
- (例 3) A 社では 3 件実施している。対象工事は、工場、飲食・集会施設、飲食店である。
- (例 4) C 社では、個人住宅について 3 件実施している。CMR は SC に対して GC の下に入るよう勧めるが、入るか否かは SC の自由である。実績では 3 件とも SC 2 社が GC 下に入らなかった。この SC も工程管理と安全衛生管理については GC 下に入る。この例は、形式的には、(2)のゼネコン部分活用型である。
- (例 5) I 社では、91 年頃から 5 件実施している。対象工事は、オフィス、住宅、教会などである。

(c) 業者選定の方法

- ・GCの選定：例1では、応募業者のうち低額3社を選び、見積内訳書の項目の工種（約30）毎にSCを選定の上、SCの入替えを行ったうえで、最低価格となる者を選定する。例2も、ほぼ同様のやり方である。

例4では、最低価格提示のGC1社を決定したうえで、SCの入替えを行っている。

例5では、GCが提示する粗利益・純利益の多少を競争させることを基本として選定される。競争参加のGCには、見積り費用としてOから工事費の0.2%が支弁される。見積り費用はOが持つという明解なやり方が採用されている。

- ・SCの選定：例1では、公告などにより約30工種につき1工種5社～15社で競争させ、最低価格提示社を選ぶ。

例3では約20の工種又はコスト構成比の高い2工種について各工種平均3社から見積りを取り、選ぶ。

例5では、O、CMR、GCの推せん業者から見積りをとってSCを選び、これら4者間で協定書を作成する。またSCの選定は、工種の進行に応じて順次行う。したがって最終工事金額の確定は最終のSC選定が終了してからである（精算型）。

(d) SCの入替えに伴うマサツと事故責任の所在

- ・GCと入れ替えられたSCとの関係が円滑かどうか懸念されるが、ヒアリングした限りでは問題は起きていないようである。
- ・ヒアリングした例では、入れ替えられたSCが倒産、工事の遅延、瑕疵の発生等の事故を起こした場合、その責任はGCにあり、CMRに責任はないこととされている。

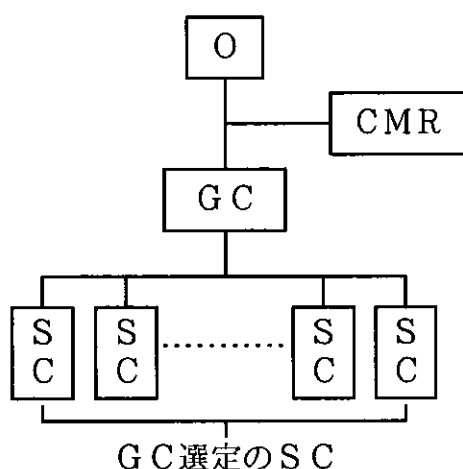
(e) コスト構成の透明性

- ・例4以外の例では、GCのもうけ分は、「一般管理費」などの項目として明示される。
- ・コスト構成の透明度は高い。

(4)ゼネコン全部活用型Ⅱ（SC選定自由型）

(a) 契約形態

- ・これは、次のような型である。



- ・後記(b)例2では、CMRが工事費の最高限度額を保証している（GMP付）。

(b) 実施例

- ・以下は、いずれも比較的大きな建築設計事務所又はその子会社の実施例である。

(例1) J社では、倉庫2件、集合住宅2件を実施している。

(例2) K社では、工場などについて2件を実施している。

(例3) L社では、オフィス2件、倉庫・配送センター1件を実施している。発注者は外資系企業である。

(例4) M社では、97年以来オフィス1件、工場3件を実施している。

(c) 業者選定の方法

- ・GCの選定：例1では、発注者の指定の場合と発注者指名の業者による競争入札で選定する場合（請負金額はCMRが査定）がある。

例3では、ロングリスト10社→ショートリスト5社→1番札1社とのツメとネゴ→最終選定という流れである。談合対策として①談合しない旨の誓約をとる②ランクの異なる業者を混ぜることとしている。

- ・SCの選定：原則としてGCの自由選定であるが、CMRが審査してOの了解を得る例（例1）、10程度の主要工種についてCMRの推せん業者とGCの推せん業者の中から選定する例（例2）もある。後者はゼネコン全部活用型I（SC入替・指定型）に類似するが、SC間の競争システムまで採用しているわけではない。また、例1の一部の案件で、工期短縮のため杭と鉄骨についてGC選定前にCMRが競争入札でSCを選んだケースがある（このSCもGC選定後はGCの下に入る）。

(d) コスト構成の透明性

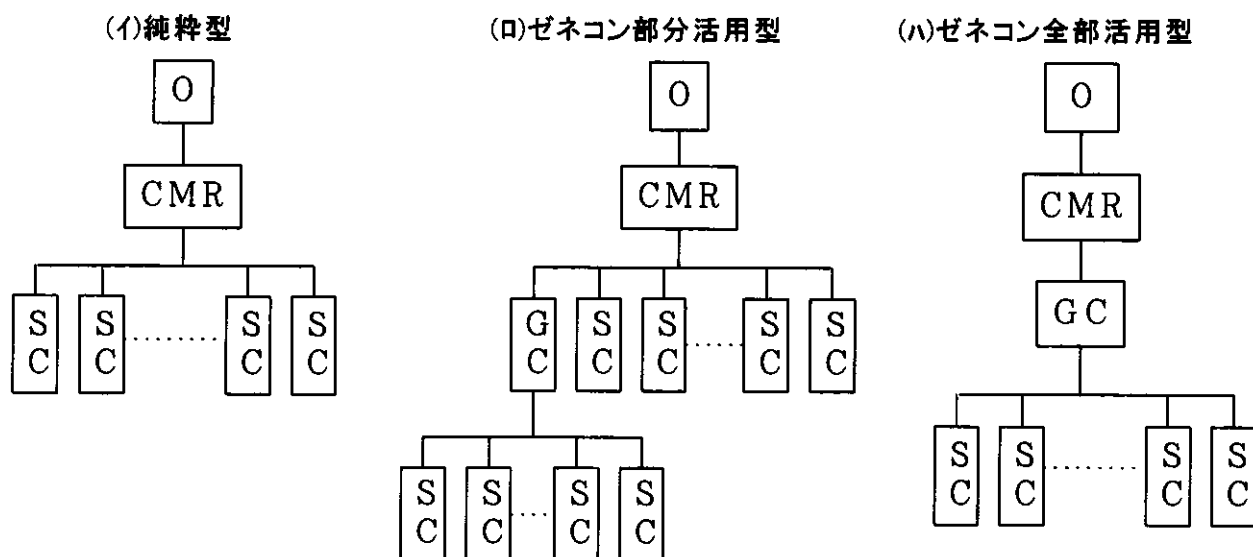
- ・例1の一部の案件では設備についてGCの取り分とSCの取り分を明確化したケースがある（コストオン方式。O・GC・SC間で文書作成）。
- ・こうした例を除くと、GC決定過程でCMRによる工事費の査定を通してコスト

低減を図ろうとしているだけで、コスト構成の透明性を確保するシステムが用意されているわけではない。

(5) 直接請負型 (at risk 型)

(a) 契約形態

・これには、次のような3つの型がある。



- ・調査例の中には、(イ)の型はなかった^(注)。
- ・(ロ)と(ハ)では、GC 下の SC の選定については、理論上は、両方の型とも、入替・指定型と GC の選定の自由に委ねる型とに分かれうるが、実施例は、全て選定自由型である。
- ・(ハ)の型でも、CMR は、工事の丸投げを避けるため、若干の工事は自ら行っている。

(b) 実施例

(例 1) N 社は 93 年以来(ロ)ゼネコン部分活用型で 9 件、(ハ)ゼネコン全部活用型で 4 件実施している。対象工事は工場、倉庫、プラント関連土木・建築工事、オフィス内装である。最近は専ら(ロ)の型となっている。

(ロ)の型の場合 GC は仮設・内装など軽い業務を担当するのみである。また GC の下請に入る SC の選定は GC の自由である。

(例 2) K 社は、(ハ)ゼネコン全部活用型で 4 件実施している。対象工事は研修施設、

(注) 本調査後、98 年 11 月時点までの間に、G 社が(イ)の型の CM3 件（共同住宅、店舗、機械室各 1 件）を実施して始めている。このケースでは、①CMR＝元請のもうけ分の明示②仮設工事費・現場経費の内訳の詳細化③SC の競争見積りによる選定が特徴である。

研究開発施設、工場などである。

(c) 業者選定の方法

- ・ GC：O が指名する場合や数社を指名入札で決定する場合がある。
- ・ GC の下請となる SC：GC の自由選定である。

(d) コスト構成の透明性

- ・ 例1で外資系発注者のケース（3件）では、詳細な工事項目別内訳書が作成されるとともに、CMR や GC・SC のもうけ分が明示され、透明度が高い。
- ・ (Ⅱ)ゼネコン部分活用型の実施例（例1）では、GC は軽い業務を担当するのみであり、CMR と直接契約関係に立つ SC の数は 4～12 社（ただし 1 件では数 10 社）となっている。こうした仕組みを通して、コスト構成の透明化とコスト低減を図ろうとしている。
- ・ (Ⅲ)ゼネコン全部活用型の実施例では、SC の入替えが行われるわけではないので、コスト構成の透明度は十分でない。

(e) リスク負担

- ・ 例1で発注者が外資系のケース（Ⅱ）ゼネコン部分活用型）では、工事費、工期、品質、隠れた瑕疵などのリスクは、CMR が負担することではなく、施工業者が負担することとなっている。
- ・ 上記以外の一般の場合には、O に対しては CMR がリスクを負担する。

(f) 精算型の GMP/CM の例

- ・ アメリカで実行されている精算型の GMP/CM、すなわち、CMR が最高限度額（GMP）保証を付し、実際の工事費がこの GMP 未満でおさまった場合に、差額を O と CMR で分ける方式は、調査した例の中にはなかった。^(注)

（発注者の CM 方式採用の理由）

- ・ 実施例では、採用理由として、ほとんどの場合①コストの透明化と②コスト低減があげられている。また、発注者が素人であったり、専門家不足であったりする理由もあげられることが多い。工期短縮があげられるケースは多くはない。

（設計業務と CM 業務との関係）

- ・ 実施例では CM 実施会社が設計も行うことが多い。しかし、設計業務と CM 事業とは利害が対立する面があることから、設計業務は行わないという原則を守っているところもある。設計業務を行う場合でも、設計業務と CM 事業とを別チームにすることが望ましいが、実施例では、分離していないところもある。特に小規模建築物については、

(注) 最近の報道によると、外資系設計事務所 E 社は、at risk 型でない純粋型（完全分離発注型）で、この精算型の CM を多数実施する模様である。

発注者と CMR（＝設計者）との厚い信頼関係を基礎にしているため、分離していないことが多い。

（CM 開始時期）

- ・ 企画段階から実施しているところが圧倒的に多い。

（CM 事業の実行体制）

- ・ 優れた CM 業務を実施するためには熟達のノウハウが必要であるが、その人材として建設会社で経験を積んだ者が参画している例が散見される。
- ・ 各プロジェクト毎に CM チームが編成されることが多い。

（VE の実施）

- ・ 設計段階での VE は、多くの場合実施されている。
- ・ 施工段階での VE については、施工業者の VE 提案を求める例が散見される。
- ・ VE の成果の帰属については
 - ①一部を提案者に戻すケース
 - ②CMR も一部受け取るケース
 - ③すべて O に帰属するケースなど、さまざまである。

（CM 方式採用によるコスト低減（VE 作業も含め））

- ・ 通常の発注方式に比べて 2 割前後の低減率が達成されているとの答えが多い。

（CM 報酬）

- ・ CM 報酬の定め方については、①作業量見合いのコストプラスフィ、②工事費の一定割合、③作業量見合いのコストプラスフィ＋コスト低減額の一定割合、④コスト低減額の一定割合などに分かれている。
- ・ ①の例が多い。

2. 1. 7 問題点と課題

（コスト構成の透明度の向上 ― 透明度の低いゼネコン全部活用型 IICM）

- ・ GC のもうけ分がコストを構成する各項目に入り込んでいる実情では、従来どおりの工事内訳書の作成だけではコスト構成の透明度は上がらない。GC が SC や資材購入に対して現実に支払う額、すなわち市場の実勢価格を明示するとともに、GC・SC の取り分を明らかに示して行く必要がある。

- ・ 特にゼネコン全部活用型II（SC 選定自由型）の実行例の場合、コスト構成の透明度の低いものが多い。GC と SC との取り分の明確化、GC のもうけ分の明示についてコストオン方式の採用など、透明度の向上に努力する必要がある。

（コスト低減 — 求められる SC の競争促進）

- ・ 発注者にとっては、CM 方式は CM フィ以上のコスト低減が期待できないと導入する意味がない。コスト低減のためには、ゼネコン活用型の場合、工事費の極めて大きな部分を占める下請価格の低減策が不可欠である。したがって、CMR は、GC・SC 間に介入し、SC 間の競争促進をシステムとして入れ込むことが重要である。

（リスクの処理 — リスク保証システムの必要）

- ・ 工事費、工期、品質、隠れた瑕疵、SC 倒産などのリスクは、ゼネコン一括請負方式では基本的にゼネコンが負う。
- ・ CM 方式の場合、ゼネコン活用型 CM の事例では、SC の入替・指定を行う場合でも、従来方式と同様に、ゼネコンがリスクを負担するのが通例である。また、直接請負型（at risk 型）CM では、原則として、CMR＝元請業者がこれらのリスクを負担する。これらの場合には、発注者は、問題が起これば、ゼネコン又は CMR に責任を問うことができる。

これに対して、純粋型 CM の場合には、工事施工に伴う種々のリスクは、各 SC が個別に発注者に対して負うことになるが、上の場合と異なり、発注者としては、次のような問題を抱えることになる。

①SC 倒産のリスク

②原因者 SC の特定が困難な瑕疵が発生した場合の対応

③工事保険をつけることの困難

- ・ また、SC 入替・指定型 CM の場合、入替・指定 SC が引き起こした事故も GC が負担せざるをえないという問題がある。
- ・ 上のような問題に対応するため、CM 方式に関連した、次のようなリスク保証システムを開発する必要がある。

①下請業者倒産に備えた下請保証制度…SC 入替・指定方式の場合、GC は、自分が選定していない SC が倒産した場合でも、工期遅延などのリスクを負わなければならない。今後 SC 入替・指定型の事例が増えると事故発生が増加するおそれがある。したがって、これに備えた下請保証制度を開発する必要がある。

②CM 事業そのもののリスク保険…アメリカにはこのような保証制度がある。

③純粋型 CM に対応した工事保険…上に述べた純粋型 CM のリスクに対応するための保険である。

- ・ CM方式はコスト構成の透明化をめざすものである以上、発注者がCMRなり施工業者なりにリスクを負わせる場合には、発注者はそれに対応したコストを明示的に負担すべきものである。

(純粹型(完全分離発注型)の課題 — ①人材②工事保険③安全衛生管理責任者④リスク処理)

- ・ 純粹型(完全分離発注型)の場合、CMRのマネジ業務の負担は大きい。このため、小規模工事についてはともかく、中・大規模の工事になると従来の設計事務所では対応し切れない。人材の質・量の拡充が課題である。また、工事期間中の工事保険をつけることが難しいこと、統合的な安全衛生管理責任者の選任に難しさがあることなど問題が出ている。さらに、先に述べたとおり、リスク処理の仕方は、大きな課題である。工事期間中はCMRの存在により、様々のリスクへの対応は可能であろうが、工事終了後に出てきた瑕疵については、発注者としてはどのSCに責任を追求すべきか困惑することもありうる。

(SC入替・指定型の課題 — ①SCの選定②GC・SCの連携③SCの事故④協定書)

①CMと元下関係

- ・ 工事費全体に占める下請工事高の比率は大きく、96年度で65.8%である(建設工事施工統計調査)。この部分の合理化なくして大きなコスト削減の効果は期待できない。SC入替・指定型は、CMRが元下関係に関与することによりコスト低減を図ろうとするものである。
- ・ 課題は、従来の協力会社組織の枠を超えて信頼できるSCを選定できるかである。実施例では、CMRが従来から熟知しているSCの中から選定したり、広くSCを募集する一方で信用調査機関の活用や実地調査などによりSCの信頼性を審査する例がみられる。今後この型のCM事例が増加してくると、事故例も増えてくるであろう。前述のような下請保証制度が検討されなければならない。

②GCとSCとの連携不安

- ・ 実施例では、SCの入替えに伴うGC、SC間のマサツはないとされている。しかし、今後この型の実施例が増えると、GC・SC間の連携が円滑でない場合が出てくるおそれがある。

③入替・指定SCに事故があった場合の責任

- ・ 実施例では、この責任はGCにあり、SCを選定したCMRにはないこととなっている。しかし、この点については今後の検討課題であると思われる。

④O、CMR、GC、SC間での協定書作成の必要性

- ・ ゼネコン全部活用型(SC入替・指定型)などSCを入れ替えたり、指定したり

する型の場合、O と GC、GC と SC とは直接の契約関係に立つが、入替・指定の SC については O と SC との直接的契約関係はない。このため、CMR 査定どおりの下請価格で GC と SC との契約が行われることを担保する文書を欠くことになる。この点について O、CMR、GC、SC 間で協定書を作成する例があり、こうした方式を普及させる必要がある。

(CMR と設計者・工事施工者との分離)

- ・ CMR は発注者の利益擁護が最大の任務である。このため、CMR と設計者・工事施工者とは互いに利害が対立する側面があるということになる。

したがって、CM 業務と設計とを同一設計会社が行う場合には、CMR と設計部門とはできるだけ分離されていることが望ましい。また、直接請負型 (at risk 型) の場合には、CM 業務と施工とを同一業者が行うことになるが、この場合には CMR と工事施工部門とは厳格に分離されていなくてはならない。もし、こういう分離が困難だとすれば、CM と設計、施工とは別々の会社に発注すべきである。今後ゼネコンが直接請負型 (at risk 型) の CM 事業に乗り出す場合には、発注者の信頼を確保する見地から、この点に特に留意する必要がある。

(CMR の養成)

- ・ CMR には、設計、業者選定、コストの算定・管理、工程管理、仮設計画等について広汎な知識と熟達した経験が必要とされる。また、発注者の側に立つ強い倫理感を持つことが不可欠である。
- ・ 設計事務所は、工程管理能力や市場価格の把握力を十分備えているわけではない。また、SC に関する情報も乏しい。CMR に最も向いているのは、ゼネコンの現場責任経験者である。しかし、ゼネコンは CM 事業に必ずしも積極的ではない。設計事務所の CM 事例では、ゼネコンの経験者を活用している例が多数見受けられる。
- ・ 大学教育の場で CMR を養成することも求められる。
- ・ 資格制度の創設も課題である。CMR は、発注者の側に立つという倫理感を持ち、かつ、CM の専門知識を備えた者でなければならない。アメリカでは、プロジェクト・マネジメント協会 (PMI) やコンストラクションマネジメント協会 (CMAA) 等に資格認定制度がある。

(CM 報酬の定め方 — 望ましいコストプラスフィー)

- ・ CM 報酬を工事費と連動させて決めている実施例がある。しかし、このやり方は、CM 事業に対してコスト低減の動機を弱める効果をもたらすことになるので、好ましくない。作業量み合いのコストプラスフィーの考え方で定めるのが妥当である。JIA のガイドラ

インでは、コストプラスフィ方式で算出するとされている。

- ・ CM 報酬を業者選定・SC 入替え・VE などによるコスト低減額と連動させる例があるが、この場合、コスト低減額算定の仕方が合理的であるかどうか検討が必要である（実施例では、低額提示 GC 数社の提示額の平均と最終契約工事額との差額の一定割合を報酬としているものがあるが、この「数社」の数の定め方などは検討すべき問題であろう）。また、この場合、報酬額は当初の設計のグレードなどによって変動することになる（当初コスト低減余地の大きい設計が行われると、VE の効果が大きくなり、これと連動して、CM 報酬が多くなる）ので、CMR が設計をも担当するケースでは、発注者の利益保護の見地から問題が出てくる。

（CM 標準契約約款の制定）

- ・ 建築学会でガイド約款が検討されている。

（ゼネコンの変質 ― 研究開発力の担い手）

- ・ CM 事業は、工事請負額の多寡ではなくフィーの多寡が問題となるビジネスである。このフィーが工事費の数パーセント（アメリカでは 4% 程度）では、今のゼネコンの経営は成り立たない。ゼネコンのスリム化は勿論求められるが、それにしても、CM 事業が広がるとともに、世界の中でも高水準にある大手ゼネコンの研究開発力がそがれるおそれがある。だれか代わってこれを担うのかという国家的な課題が出てくる。

2. 1. 8 CM方式の公共工事への導入をめぐる問題

（民間工事との事情のちがい）

- ・ 公共工事の場合には、民間工事とは、①インハウス技術者を有する発注者が多いこと、②入札前に予定価格が算定されるので、発注者としては、予定価格に対応した価格構成を承知しており、その限りで価格構成の透明性を求める必要性は薄いこと、の 2 点で事情を異にする。
- ・ しかし、CM 方式は、民間建築工事で広がる様相をみせており、この広がりが今後さらに進む場合には、公共工事に導入される方向に向かうであろう。

また、公共工事について設計 VE を外部機関に委託する例が出てきているが、受託した機関がこの委託の延長線上でさらに CM 事業を行うという流れになることも予想される。

- ・ 将来公共工事に CM 方式が採用される場合、その類型としては、①インハウスエンジニアによる分離発注型 CM、②外部 CMR 活用による CM の 2 つのタイプが考えられる。②としては、(i) 純粋型（完全分離発注）(ii) GC 活用型 (iii) CMR 直接請負型などを想定することができる。

（業務の外注化は CM とは異質）

- ・ 公共土木の分野では、発注・監督・検査など業務の外注化が進みつつある。だが、CM の最大の特徴である受注者の請負金額の構成の透明化というプロセスがないうえ、業務受託者の発注者に対する独立性が弱い。したがって、この外注化に伴う事業は CM 事業とは本質的に異質のものである。

（法制度との関係 ― CM 導入には限界）

- ・ 完全分離発注型 CM については、CM 業務はコンサルタント契約として処理することが可能である。工事契約は、契約件数が増加するというだけで、現行法上勿論可能である。また、ゼネコン部分活用型（一部分離発注型）についても、SC の入替・指定を行わない限りは、これと同様に現行法上可能である。
- ・ ゼネコン活用型 CM のうち SC 入替・指定型については、現行会計法・地方自治法上は、価格の総額について予定価格を算定し、総額の最低価格申込者が落札するシステムになっているので、発注者の意向で下請業者や下請価格を指定したり、下請業者の入替えを行ったりはできないから、導入は難しい。
- ・ 直接請負型（at risk 型）CM においては、CM 業務と工事とを同一 CMR に発注することになる。このため、CM 業務の一部をなす積算等の発注業務を担う CMR が自ら工事請負人になることとなるので、この型の CM は、公正の確保という点から許されないだろう。
- ・ GMP 付き精算型 CM も現行法上許されない。
- ・ 以上のとおり、現行法上、完全分離発注型又は一部分離発注型で SC の入替・指定しないタイプの CM は別として、それら以外の CM 方式の導入には大きな限界があると思われる。今後 CM 方式を公共工事に導入する場合には、法制度の改正を含めて、検討が必要である。

2. 1. 9 今後の展望

（CM 方式への期待）

- ・ 民間工事では、発注者は工事について素人であるのが普通である。公共工事でも、市町村では、インハウス技術者が乏しいところも多い。こうした発注者にとっては、ゼネコン一括請負方式は楽ではあるが、他面受注する当該ゼネコンを本当に信頼してよいのかどうか不安がある。と同時に、コスト構成の不透明さと相まって、コスト削減がもっとできるのではないかという不信感も拭い去れない。CM 方式は、こうした発注者の不安と不信感に対応しうる方式である。
- ・ CM 方式が普及すると、ゼネコン間、専門工事業者間の競争とコスト構成の透明化を通して、これら建設業者の生産システムの変革と生産効率の向上を期待することができ

る。これは CM 方式の使命の 1 つである。

(日米風土のちがいと変化の兆し)

- ・ わが国で CM 事業がなかなか広まらない背景として、わが国の文化やビジネスにおける、アメリカと対比した次のような特色を指摘することができる。

日 本	ア メ リ カ
信用重視	文書主義
ウエットな温情社会	ドライな契約社会
示談による解決	訴訟による解決
系列取引	競争取引

- ・ こうしたわが国の特色も、昨今、競争型社会、ルール重視社会への動きと国際化という大きな流れの中で、徐々に変わる兆しがあり、CM 方式普及の土壌が培われつつあると思われる。

(CM 事業の実績の積重ねが重要)

- ・ CM 事業が今後大きな発展を遂げるかどうかは、CM 事業が、発注者の意向に沿って、コスト構成の透明化を図りつつ、品質を落とすことなく、どれだけ建設コストを削減できるか、その実績いかんによる。これが成功する事例が広くみられるようになると、発注者のこの方式に対する評価が高まり、普及していくことになるであろう。

(ゼネコンのスリム化と CM 方式の普及)

- ・ ゼネコンは、すぐにでも CM 事業を実行できるノウハウと人材を豊富に保有している。しかし、現在の一括請負の場合には、大手ゼネコンでは完成工事高に占める現場人件費が 5~6%、完成工事高総利益率 8~10%が必要であるのに対し、CM フィーは工事費の数%にとどまるから、CM 事業のようなフィー・ビジネスでは現在のゼネコンの重装備の組織を維持することは難しい。このため、ゼネコンは CM 事業に積極的ではない。各建設会社は、現在、従業員の削減など組織のスリム化に取り組んでおり、これがさらに大きく進展するならば、自ら CM 事業に乗り出す可能性が高まるであろう。

(型別展望)

- ①純粋型（完全分離発注型）の CM は、分離発注される工種の数にもよるが、そのが多いほどコスト構成の透明度は高くなる。しかし、現在のところ、この型の実行例の対象工事は小規模建築物がほとんどである。ゼネコン自らがこの型の CM に乗り出

さない限り、当面中・大規模な工事で多数の SC への分離発注を行う純粋型 CM を実施することは難しいと思われる。

②中・大規模な工事についてはゼネコン活用型の CM が増加していくものと思われる。

ただ、ゼネコンを活用する場合でも、できるだけコスト構成の透明化を図る手法を考える必要がある。例えば、

(ア)大きな部分を占める工種については分離発注とするが、それ以外の工種はゼネコンの選定に委ねる。

(イ)ゼネコンへの一括発注の形式をとりつつも、専門工事業者の入替・指定と下請価格の明記を行うとともに、ゼネコンへは、マネジメントフィーのみを支払うこととする。

(ウ)コスト構成の透明化を徹底するため、発注者・ゼネコン間で工事終了時における最終工事額を確定することとし、最終工事額が当初契約額未満となった場合には差額の一部を発注者に戻す（GMP 付き精算型）。

などの方式が考えられる。

③直接請負型（at risk 型）が伸びるかどうかは、今後ゼネコン自らが CM 事業に乗り出すかどうかにかかっている。設計会社では工事のリスク負担に耐える力は乏しいから、現状のままでは、増加に限界がある。

（求められるゼネコンの対応）

・ゼネコンには、次のような対応が求められるだろう。

①今後 CM の実行例が増えてくると、従来型のゼネコン一括発注方式についても、市場実態に合った工事内訳の明示、ゼネコン取り分の明確化、リスク負担関係の明確化とこれに伴うコスト増分の明示など、コスト構成の透明化を図ることが求められるだろう。

②専門工事業者や資材業者の競争促進に一層力を入れ、工事費の低減を図る必要がある。

③ゼネコン本体のスリム化を進め、コストの切り下げに一層努力する必要がある。

④直接請負型（at risk 型）の実行例はこれまでのところ少ない。ゼネコンが CM 事業に乗り出す場合には、この型になることが予想される。その場合、本来、発注者・CMR と工事請負業者とは利害が対立するものであるので、発注者の利益確保のシステムをどう構築するかが大きな課題となる。

（発注者の意識改革の必要性）

・発注者には、コスト構成の透明化を求めて CM 方式を採用する場合には、企画から工事完成さらには維持という建設生産物の全プロセスを通して、施工業者に無償で求め

ている種々のソフトなサービスに対して代金を支払う覚悟が必要である。また、種々のリスク負担を施工業者に負わせる場合には、そのコストを負担することも必要となる。CM方式が普及するためには、発注者にこうした意識改革が求められる。

2. 2 受注者側からみた V E 方式の問題点

2. 2. 1 入札時・契約後 V E 方式の概要

(1)概要

- ・ 97 年 6 月の中央建設業審議会基本問題委員会中間報告および 98 年 2 月の中央建設業審議会建議において、民間の技術力を活用しコスト縮減を図ることを目的に、多様な入札・契約方式の導入が提言されており、また、建設省においても 97 年 4 月の政府の「公共工事コスト縮減対策に関する行動指針」に基づいて策定した「公共工事コスト縮減対策に関する行動計画」で、「民間の技術開発の著しい分野においては、(中略)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。」との方針を打ち出している。
- ・ このような流れのなか、建設省をはじめ、日本道路公団・日本下水道事業団等の発注機関において、97 年度より入札・契約方式としての V E の試行が本格化した。建設省では 98 年 2 月にこれら V E 方式の試行についての手続を定め、各地方建設局に通達している。さらに、地方自治体でも導入の動きが広まっている。
- ・ 現在、試行されている入札・契約段階での V E 方式は、次のように分類される。

① 入札時 V E 方式

- ・ 入札時 V E 方式のルーツは、93 年度に導入された「施工方法等提案型指名競争入札方式」であるといえることができるが、その後の入札制度改革と公共事業を取り巻く状況の変化に対応して、今回の 97 年度以降の試行では、一般競争入札方式および公募型指名競争入札方式において V E が取り入れられている。
- ・ 入札時 V E における落札者の決定方法は、価格のみの競争で落札者を決定する「価格競争型」と、価格以外の要素も勘案して総合的に落札者を決定する「総合評価型」の 2 種類あるが、後者については、国の場合その実施には会計法の規定により大蔵大臣協議が必要で、現在のところ例がなく、これまでの試行例はすべて価格競争型によるものである。(なお地方自治体については総合評価型を実施するための規定がない。)以下に説明するのは、国および公団等における「価格競争型」の試行内容である。
- ・ 入札しようとする業者は、発注者が示した「標準案」に対して、改善案を盛り込んだ「V E 提案」(に基づく施工計画書の提出)を行い、それが発注者側に認められれば、その提案に基づく金額で応札する。発注者側が V E 提案を求める範囲は、「施工方法等」で、「原則として従来一般的には設計図書において指定されてきたもののうち、コスト縮減が可能となる技術提案を期待できるもの」とされている。また、基本的に「工事目的物の変更を伴わない範囲」されており、基本設計にまで踏み込んだような提案は受け付けられない。

- ・ V E 提案は義務ではなく、標準案だけで入札することも可能である。また、V E 提案が認められなかった場合に標準案に基づいて施工する意志があるときには、V E 提案と標準案の両方の施工計画を提出することも認められている。

② 契約後 V E 方式

- ・ 契約時の設計図書をもとに、受注者がコスト縮減可能な V E 提案（提出は任意）を行う。発注者に提案が適正であると認められれば、設計図書の変更が行われ、請負金額が減額されるが、コスト縮減見込み額の 10 分の 5 については「V E 管理費」として、受注者に還元される。この V E 管理費は工事価格に含まれる。なお、建設省の経営事項審査の「完工高」に関しては、契約後 V E 対象工事については縮減前の金額が適用される取り扱いがなされている。
- ・ 提案を受け付ける範囲は、「設計図書に定められている内容のうち、工事材料、施工方法等に係る変更により請負代金額の低減を伴うもの」で、「原則として工事目的物の変更を伴わない」範囲とされている。従って、入札時 V E と同様、設計にまで踏み込んだ提案は基本的にはできないものとされている。

(2) 試行状況

- ・ 97 年度および 98 年度（7 月末時点）の建設省直轄工事における入札時・契約後 V E の試行状況は表 2 - 1 の通りである。

表 2 - 1 建設省直轄工事における入札時・契約後 V E 方式の試行状況

	一般競争入札		公募型指名競争入札		計	
	97 年度	98 年度	97 年度	98 年度	97 年度	98 年度
入札時 V E（価格競争型）	29*	8*	6	2	35	10
契約後 V E	57*	32*	44	19	101	51
計	74	38	50	21	124	59

*入札時 V E・契約後 V E を両方取り入れた工事が、97 年度 12 件、98 年度 2 件ある。

資料：建設省

- ・ 国、公団等、都道府県、政令指定都市における入札時・契約後 V E 方式の試行状況（98 年 7 月現在）は表 2 - 2 の通りである。

表 2 - 2 入札時・契約後 V E 方式の試行状況

形態	区分	総数	既に試行 (単位：機関)	今年度試行予定 (単位：機関)
入札時 V E (価格競争型)	国	13	5	4
	公団等	17	2	4
	都道府県	47	3	11
	政令指定都市	12	2	1
契約後 V E	国	13	4	3
	公団等	17	7	3
	都道府県	47	4	4
	政令指定都市	12	4	1

資料：建設省

2. 2. 2 受注者側によるV Eへの取組

(1)ヒアリングの概要

- 建設経済研究所では、98年9月から10月にかけて、国および公団・事業団の発注によるV E方式試行工事を受注した主要建設会社に対して、その実際の運用状況および受注者側の意識を把握することを目的に、ヒアリングを実施した。ヒアリングは、実際にV E提案に関与している職員（役職は問わない、複数可）を対象とした。
- ヒアリング対象の案件は、10社12件で、表2-3のように分類される（すべて土木工事、各社が落札できた物件のみ）。なお、今回のヒアリング対象案件のなかには、入札時・契約後V E併用案件もあったが、いずれも契約後に関してはヒアリング実施時点で提案が未提出のため、今回は入札時V Eの事例に含めた。

表2-3 ヒアリング対象案件の分類

分類方法		入札時V E (価格競争型)	契約後V E
発注者別	国	8	1
	公団・事業団	0	3
入札区分別	一般競争入札	8	3
	公募型指名競争入札	0	1

なお、本文中では便宜上、各工事を以下のように記号であらわす。

表2-4 ヒアリング対象案件

①入札時V E

記号	A	B	C	D	E	F	G	H
工種	トンネル	トンネル	共同溝	地下 構造物	橋梁下部	トンネル	港湾	トンネル

②契約後V E

記号	I	J	K	L
工種	道路改良	樋管改築	地盤改良	道路改良

(2)V E方式実施の実態

（提案体制——多い本社関与。S C関与例も）

表2-5 提案体制について

①入札時V E

	A	B	C	D	E	F	G	H
検討メンバー（人）	1	8	6	4	10	10	6	8
本社が関与		○	○		○	○		○
V Eリーダーが関与					○	○		
サブコンが関与					○	○		○

②契約後V E

	I	J	K	L
検討メンバー（人）	10	13	9	16
本社が関与	○	○	○	○
V Eリーダーが関与	○		○	
サブコンが関与	○			○

- ・ V E提案に各企業の本社部門が関与しているのは 12 件中 7 件であった。本社が関与するか否かについては、「工種によっては本社の技術者が関与した方が良い案が出る」「自社開発技術が適用できそうな案件のみ本社が関与する」などの回答があった。
- ・ V E提案のための専属要員を確保している例はなく、各社ともプロジェクトごとに指名しているのが一般的であった。「検討メンバーの日程調整に手間取った」「短期間の集中作業のため要員確保に対する負担が大きい」といった回答が多く、各社とも人員の確保に苦勞している様子がうかがえる。
- ・ （社）日本バリューエンジニアリング協会認定の「V Eリーダー」の関与事例は 4 件であったが、これ以外に企業として資格の取得を進めている事例があった。
- ・ サブコン・専門工事業者（S C）が提案に関与している案件のうち、入札時V Eの 3 件についてはいずれも提案に対する特別な報酬はなく、うち 1 件は実施工には携わっていない。逆に契約後V Eの 2 件についてはV E管理費分がS Cに還元されていた。
- ・ 現状では「時間的余裕がない」ことを理由に、特殊工法以外ではS Cに対して積極的にV E提案を求める傾向は弱い、S CのV E提案に対しては優遇措置をとることを規定している企業もあった。

（提案範囲——多い「任意でも事実上指定」の施工方法）

表 2 - 6 提案範囲について

①入札時V E

	A	B	C	D	E	F	G	H
発注者から示された範囲が明確（YES=○）	○	○	○	○	○		○	○
発注者から示された範囲が狭い（YES=○）		○	○		○	○		NA
従来任意の部分がV E範囲となった（YES=○）	○	○	○	○	○	○		

②契約後V E

	I	J	K	L
発注者から示された範囲が明確（YES=○）	○	○		
発注者から示された範囲が狭い（YES=○）	○			NA
従来任意の部分がV E範囲となった（YES=○）				

- ・ 提案範囲については、狭すぎるとコスト縮減効果が小さくなるという意見と、広げすぎると個々の提案の比較や、提案コストの上昇を懸念する声があった。
- ・ 従来任意であった部分が今回V Eの範囲に指定されたとする回答が、入札時V Eで過半数を占めた。これについては、施工方法自体は指定されていなくても積算基準では一定の施工方法が想定されており、これと異なる施工方法を採用すると会計検査において積算の是非が問題となるため、積算上想定されている施工方法が事実上強制される実態になっている。こうした「任意でも事実上指定である施工方法」の部分をV E対象としている事例が多い。これとは異なり、全く任意であったものもあるが、この場合従来「企業努力」で利益を得ていた部分を削減されたと感じている事例が多い。
- ・ 契約後V Eの場合、工法自体がそもそも任意であるか、工法の変更がV Eとして認められるか、あるいは単なる設計変更と認定されるかによって、縮減分の受注者側受け取り分はそれぞれ100%、50%、0%となる。指定か任意か、またV Eか否かは受注者側にとっては非常に大きな問題であるが、上記の「任意であるが事実上指定工法」であるような場合、どれに該当するのか分からず、提案にはかなり不安があるというのが受注者側の実感のようである。
- ・ 一部で、同じ発注者でも地域によって、同種の提案に対し「V Eとして認めるか」に関し、解釈が異なる例があるとの指摘もあった。

(提案本数等——事前の絞り込み、提案のプレッシャー)

表2-7 提案本数等について

①入札時V E

	A	B	C	D	E	F	G	H
提案本数 (採用本数)	1(1)	2(2)	2(2)	2(2)	3(2)	1(1)	1(1)	2(2)
提案で重要視する ファクター	提案本数							
	縮減額	○	○			○		○
	実現可能性			○	○	○	○	
	その他					先進性		

②契約後V E

	I	J	K	L
提案本数 (採用本数)	1(1)	1(1)	2(1)	3(3)
提案で重要視する ファクター	提案本数			
	縮減額	○	○	○
	実現可能性	○	○	○
	その他			

- ・ 提案に当たって本数を重要視する例はなく、各事例において提案はすべて3本以下であった。しかし、契約後V Eの事例のうち3件では、実際にはより多くの提案を用意しており、正式な審査の前に現場レベルでの発注者との協議が行われて、発注者側による絞り込みがなされていた。
- ・ V E提案は受注者側の任意であるが、実際には発注者側からのプレッシャーが大きい

いとの指摘がある。

(採用された提案内容——多い「使用機械の変更」)

表2-8 採用された提案の主たる内容について

①入札時 V E

	A	B	C	D	E	F	G	H
工法自体の変更	○					○		
使用機械変更・機械化		○	○	○	○		○	○
使用材料・資材の変更			○		○			○
その他								

②契約後 V E

	I	J	K	L
工法自体の変更		○	○	
使用機械変更・機械化	○			
使用材料・資材の変更				○
その他				PCa 化

PCa: プレキャスト

- ・ 提案内容を厳密に分類することは困難であるが、主に使用機械の変更に関係するものが最も多い。これらのなかには従来「任意」とされてきた部分もある。
- ・ 「工法」をどのように定義するかは難しいが、ここで、単に機械・材料の変更にとどまらず、施工順序等の変更を伴うもの、あるいは原理そのものが異なるものを「工法自体の変更」と呼ぶことにすれば、そのような提案をしたものは4例しかなく、施工方法がドラスティックに変わっているものは比較的少ない。

(提案部分の責任)

- ・ 入札時 V E の提案に対する責任については、「甲乙双方の責任について明記して欲しい」「当然業者の責任であるが、認定したことによる発注者側の責任も認めるべき」「施工業者としては責任範囲が大きくなって不利」などの意見があった。
- ・ トンネル等に多く見られるような、「施工条件が当初予想通りではなかった場合」において、V E 提案部分が甲乙どちらの責任となるのか懸念する声がある。

(大きくはない縮減効果と負担の大きい提案コスト)

表2-9 V E による縮減効果と提案コスト

①入札時 V E

	A	B	C	D	E	F	G	H	単純 平均	加重 平均
受注者側から見た提案の縮減効果(欄外参照)	B	B	B	B	B	B	B	B		
縮減見込額(%)	0.08	1.64	2.74	0.54	0.56	1.19	0.57	2.01	1.17	1.28
提案コスト(%)	0.01	0.04	0.09	0.12	0.73	0.64	0.29	0.33	0.28	0.19
V E による当該工事の利益率の変化	↑	↓	→	↓	↓	→	→	→		

②契約後V E

	I	J	K	L	単純 平均	加重 平均
受注者側から見た提案 の縮減効果（欄外参照）	NA	B	B	C		
縮減額（％）	(1.35)	(0.37)	(0.55)	0.76	0.76	0.81
提案コスト（％）	(0.27)	(0.52)	(0.08)	0.44	0.33	0.26
V E による当該工事の 利益率の変化	↑	→	↑	↓		

縮減効果：A＝非常にある、B＝多少ある、C＝あまりない、D＝全くない、NA＝回答なし

縮減見込額（入札時V E）は、（請負金額＋縮減見込額）に対する比率

縮減額（契約後V E）は、当初請負金額に対する比率（V E管理費は工事費に含める）

提案コストは、請負金額に対する比率

契約後V Eにおいて、（ ）内数字はV E提案承認済も契約変更は未了のため現時点での算定額

- ・ 当該提案のコスト縮減効果については、「多少ある」と回答した事例が最も多い。積極的には自己評価していないことがうかがえる。また、入札時V Eの場合はいくら縮減しても受注者には還元されないので、大幅にコストダウンするような提案は利益確保上、不利との考えも働いているようである。
- ・ 入札時V Eにおいて、縮減見込額が提案コストを下回った事例が1件あった。また、契約後V Eにおいて工事費の縮減額（現在の試行方法ではV E管理費と同じ）が提案コストを下回った（＝受注者側の持ち出し）事例も1件あった。
- ・ 利益率の変化については、入札時V Eにおいてやや「低下する」と回答する事例が目立つものの、顕著な傾向は見られない。ただし利益率が不変でも利益自体は減少することに対して受注者側の不満の声が目立つ。
- ・ 提案コストについては負担が大きいとする回答が多い。
- ・ 入札時・契約後両方式に共通するが、縮減見込額または縮減額の比率は、各事例の単純平均よりも、請負金額を考慮した加重平均の方が大きい。また、提案コストの比率は単純平均よりも加重平均の方が小さい。サンプル数が少ないので断言はできないが、この傾向は、発注ロットを大きくすることによりV Eによる発注者・受注者双方のコスト縮減効果が高くなる可能性を示している。
- ・ 入札時V E方式試行工事については、システム上、通常と同じく総価で入札するために、工事費が全体として本当に縮減されているか疑問であるとする意見もある。

（知的所有権——少ない「流出の恐れ」）

表2-10 知的所有権について

①入札時V E

	A	B	C	D	E	F	G	H
知的所有権に係る提案			○					
ノウハウ流出の恐れ	ない	ない	ない	ない	ある	ない	ない	ない

②契約後V E

	I	J	K	L
知的所有権に係る提案			○	○
ノウハウ流出の恐れ	ない	ない	ない	ない

- ・ 当該案件による企業ノウハウ流出の恐れがあるとしているのは、1件のみであった。これは、流出を恐れるような高度な技術はすでに特許出願、独占的实施権の獲得等により保護策を講じていること、それ以外の提案は受注者自身が認めているように「ノウハウ流出を心配するほど画期的な内容ではない」ことが主な理由であると思われる。

(少ない「品質への影響」)

表2-11 VEによる品質への影響

①入札時VE

	A	B	C	D	E	F	G	H
VEによる品質の変化	なし	なし	なし	未施工	向上	なし	なし	なし

②契約後VE

	I	J	K	L
VEによる品質の変化	未施工	未施工	向上	なし

- ・ VE提案に伴う構造物の品質については、「低下する」という事例はなかった。

(受注者側のメリット——「社外へのアピール」など)

表2-12 受注者側の応札メリット

①入札時VE

	A	B	C	D	E	F	G	H
自社他案件で使用可能				○	○		○	「特になし」
提案体制が整備できた		○		○	○			
社外へアピールできた	○	○	○		○	○		
下請業者選別に有効								

②契約後VE

	I	J	K	L
自社他案件で使用可能			○	
提案体制が整備できた	○	○		
社外へアピールできた	○		○	○
下請業者選別に有効				

- ・ 当該案件への応札のメリットとしては、「社外へのアピールができた」ことを挙げる事例が多く、逆に現状ではVE提案作成にSCをあまり活用していないこともあって「下請業者の選別に有効であった」との回答はなかった。

(求められる受注者側のインセンティブ強化)

(a)入札時VE

- ・ 入札時V Eでは、請負金額が減少することに加えて提案コストを要するため、受注者側にはメリットが少ないとする意見が多く、現行の価格競争型では受注者の提案意欲をかき立てるだけのインセンティブが十分働いているとは言い難い。
- ・ 入札時V Eの場合、V E提案しながら落札できない場合もあり、このような企業に対しては現状では全くインセンティブがないが、これに対しては、「やむを得ない」とする意見と「提案費用もかかるので何らかの形で企業評価に反映して欲しい」とする意見があったが、後者がやや優勢であった。
- ・ 入札時V Eにおいて、V E提案のないものを排除すべきか否かについては、「排除すべき」あるいは「排除しても良いのではないか」という意見が多かったが、一方で「標準案の方が安いと思う企業もあるのでは」として排除に反対する意見もあった。

(b)契約後V E

- ・ 現状のV E管理費の比率（縮減額×0.5）については、「少ない」とする回答が1件、「適当」とする回答が2件、「わからない」とする回答が1件であった。
- ・ 韓国のように100%還元した場合、納税者の理解が得られるか危惧する声もあった。

(c)受注者側が導入を希望するインセンティブ

- ・ 受注者側からみて今後検討して欲しいインセンティブには次のようなものがあった。

- 縮減比率に応じた評価制度の導入
- （入札時V Eにおいて）縮減額に応じたV E管理費の還元
- 良い提案をした企業に対する同種工事への参加優先権の付与
- 良い提案をした企業の他発注機関へのP R

- ・ なお、98年6月以降、建設省直轄工事では、V E提案の内容に応じて、工事成績評定に1～3点加算（入札時・契約後は別個に与える）されるようになった。

（総合評価型入札時V E方式について）

- ・ 総合評価型による入札時V E方式の導入には、保有技術の活用、業者の提案意欲高揚の見地からこれを歓迎する反面、発注者側の審査能力を不安視する意見もある。
- ・ 総合評価型の重点評価項目としては、「工期短縮」と「ライフサイクルコストの縮減」を望む声が多い。「工期短縮」については、現状の価格競争型でも「経費削減を適切に評価すればもっとたくさんの提案が出せる」との回答があった。

（設計V E、デザインビルドへの指向）

- ・ 発注者の示した提案範囲が「狭い」とする意見に関連して、「設計段階からのV E」への拡大を求める声が強い。受注者側は設計にまで踏み込んだV Eの方がより効果的で、自社保有技術の活用にもつながると考えているようである。これは究極的にはデザインビルドを指向したものであるともいえる。また、そこまで踏み込まなくても、「あ

る程度工事目的物の変更も認めることでV Eの効果が出る」との指摘もあった。

- ・ 一方で、設計にまで踏み込んだ場合には提案費用が多額となり、また設計部分に対する瑕疵担保責任が生じることから現状では消極的な意見もある。

2. 2. 3 問題点と今後の課題

- ・ 財政事情の厳しい折、受注者側においても自社の保有資源・技術を活用しつつ公共工事のコスト縮減に協力する姿勢は決して消極的ではないが、受注者側に一方的に不利にならない形で入札時・契約後V E方式を今後定着させていくには、以下のような課題について、今後の改善の方向を検討する必要があるものと思われる。

(対象工事の選定——求められる「選定基準の明確化」)

- ・ 現状では、あくまで試行段階ということもあって、どのような工事がV Eの対象となるのか、また入札時V Eと契約後V Eのどちらの方式をどのような理由で指定しているのか、受注者側からは全く不明である。実質的には提案対象とする部分は両者において変わらないのが実情であり、金銭的な見返りの有無が区分されなければならないほどの違いはないと思われる。各社保有技術の活用を目的とするならば金銭的なインセンティブがないと企業としては思い切った提案はできないであろう。
- ・ ヒアリング結果を分析すると、極端な傾向ではないにせよ、請負金額の多い方がコスト縮減率は高く、提案コストの比率が低くなっていることを考えると、発注規模は大きくした方がV Eは効果的であると思われる。しかし、発注ロットの大型化は効率アップにつながる反面、今般の社会情勢により中小企業対策として逆に小型化の要請もあり、当該工事の特性を考慮して、発注規模の使い分けが必要であろう。
- ・ また、トンネル工事など、当初予想した設計条件と実際の施工条件が異なる場合には、V E提案が全く使えなくなる可能性がないとはいえない。また、当初予想されただけの縮減額が見込めないことも予想される。
- ・ このような事情を踏まえた上で、発注者側がこれまでの試行結果を整理したのち、どの規模のどの工種がふさわしいのか、V E方式対象工事の選定基準および入札時・契約後の適用区分を適切に設定し、かつ一般に明示することが望まれる。

(V E提案の対象範囲——求められる「拡大と明確化」)

- ・ 提案範囲は、極端に狭く限定せず、かつ明確に設定されるべきであろう。範囲を指定すること自体は、V Eの対象がはっきりすることから、必ずしもマイナスではないと思われる。積極的な提案を求めるとともにV Eによるコスト縮減の効果を大きくするには、提案範囲をもっと広げる必要がある。この場合、特に「標準案」を示さない方法も考えられるが、これについては「対象がはっきりしないと提案が出ない」「原案に対する改善こそがV E活動の本質である」という意見があり、その適用には慎重さ

が求められるところである。

（提案に対する負担の低減）

- ・ 短期間の集中作業により、受注者に人員・金銭両面での負担がかかっていることは事実のようであるが、一方で発注者側にも相当な負担増を招いているのではないかとの指摘もあった。いくらV Eで工事費を縮減しても、経費を多く要したのではトータルとしてのメリットは薄い。提出書類の削減、審査手続きの簡素化等により、事務的なコストの削減にも努めるべきであろう。

（評価項目と評価指針の確立）

- ・ V Eとして認定されるか否かについて「同じ発注者内でも見解が異なる」との指摘があったように、明確な評価指針を確立する必要があると考えられる。
- ・ 受注者側には、提案に当たって「工期短縮」を評価項目に加えて欲しいという声強いが、現行では工期の長短にかかわらず一般管理費率は工事費のみによって算出されており、工期によって変動しないシステムとなっているため、工事価格の面からは発注者側には全くメリットがない。しかし通常の施工速度である限り、工期が短い方が双方ともトータルとしての間接経費が安くなることは確実であり、有料道路等の場合には早期開通による通行料収入も見込めることから、何らかの形で「工期短縮」のコスト縮減効果を明確に算定・評価する手法を検討することも考慮すべきであろう。
- ・ 「ライフサイクルコスト」については、その評価手法の確立が望まれる。現状ではイニシャルコストの縮減のみがV E提案として評価・採用されているが、メンテナンスフリー化等によりランニングコストが低減可能な技術は開発が盛んであることから、その積極的活用を図るためにも評価手法の確立は急務であろう。

（インセンティブの確立）

①入札時V E——縮減額の一部還元、経審評価など

- ・ ヒアリング結果からは、金銭的メリットが少ないことに対する不満が多く見られるように、価格競争型の入札時V Eにおいては受注者のインセンティブが不足しているようである。業者のなかには「初めての試みなのでV E提案したが、当初は標準案だけで入札することも考えた」という意見もあるように、現行方式では提案意欲が必ずしも高くはない。提案内容も一部を除けば標準案に対してマイナーチェンジであるものが多く、ヒアリング事例で見える限りでは、V Eによるコスト縮減率も決して大きくはない。これでは、当初の目的である「民間技術の活用によるコスト縮減」が期待できず、技術の出し惜しみによって「宝の持ち腐れ」になる可能性すらある。
- ・ 価格競争型であるならば、本来各社に縮減額の大きさを競わせることが不可欠であるが、現状では提案のない企業が落札した事例が実際にあることを考えても、より積

極的な提案を誘発する必要がある。そのためには契約後V Eのような縮減額の一部還元や経営事項審査におけるV E評価項目の設定等のインセンティブが考えられる。しかし、いずれにしても入札時と契約後のどちらにおいてV E提案を求めるのか、その根拠が問われることとなろう。

②契約後V E——必要な「V E認定基準の設定」

- ・ 契約後V Eでは縮減額の10分の5が受注者側に還元されるために、価格競争型入札時V Eに比べると抵抗感は少なく、受注者側には、今後は契約後V Eを主体にすべきとの意見が根強いようである。しかしその反面、(イ)V Eとして認定されるのか、あるいは(ロ)単なる設計変更→工事費減額となるのか、さらには(ハ)全くの任意であって縮減分はすべて受注者に帰属することになるのかについて明確でなく、(ロ)と認定された場合には100%減額となるという不安があるために積極的には提案しにくいという見方もある。これについては、どのような提案をV Eとして認定するのか、明確な基準を設けて一般に公表することも検討する必要があるだろう。また、現状でも甲乙間で任意と指定の区分、V Eの認否について、契約時に文書による確認を行うことなどにより、提案の誘発とトラブルの回避が可能であると思われる。

(総合評価型入札時V E方式への取組と課題)

- ・ 入札時V E方式では、現状の価格競争型に対する受注者側の抵抗が強く、価格以外の要素をも含めて総合評価することを望む声があり、また今年度中に試行を予定している発注者もある。しかし総合評価型は評価基準の設定が難しく、また、発注者側、受注者側とも費用と労力が増大することが予想されることを考えると、その対象工事の選定には慎重を要する。一般的には、特殊な技術や工期短縮が要求され、金額的にも大型の工事に限定されるであろう。
- ・ また、公平性・透明性の確保の観点から、提案の審査に際しては発注者・受注者とは関係のない第三者的機関を介在させるとともに、審査の経過を公表する必要がある。

(設計部分へのV Eの拡大とデザインビルドへの対応)

- ・ 設計能力を有する建設会社の間では、「設計から見直すことでより効果の高いV Eとなる」という主張が多数あり、企業としての提案意欲はかなり高い。特に「施工に即した設計」という点においては建設業者のノウハウを生かすことでコスト縮減効果が大きくなることも十分予想される。しかし、入札時あるいは契約後V Eの段階で設計まで踏み込むと現行方式に比べても相当な時間と費用を要することとなり、また原設計者のプライドの問題もあることから発注者としては導入には慎重にならざるを得ないであろう。一部の設計V Eにおいては、建設会社の技術者に個人の資格で参加することを認めており、この方法を拡大することも考えられるが、その場合は入札の公正確保が最大の課題となる。

- ・ 総合評価型入札時V E方式を発展させて、性能発注方式やデザインビルド方式の導入も考えられる。特に各社開発の特殊工法等、独自技術の活用に当たっては非常に有効であると思われるが、いずれにしても透明性の確保や予定価格の設定に関する問題が検討されなければならない。

2. 3 建設産業の技術力

2. 3. 1 建設会社における技術力

(建設会社は、技術力として施工管理能力を重視)

- ・ 建設工事において、構造物の品質の確保、工事費の縮減を図るためには、施工者である建設会社の技術力が重要である。建設会社における技術は、日々の現場管理を通して蓄積される施工管理技術と現場の支援や将来的に生じてくるとされる顧客のニーズに対応し、将来の受注につなげるための技術開発に分類できる。
- ・ 施工管理能力は、すべての階層で建設業者が最も重要視している技術力である。この施工管理能力を評価する指標として、工事成績、施工実績等がある。

表 2-13 建設会社が重視している技術力

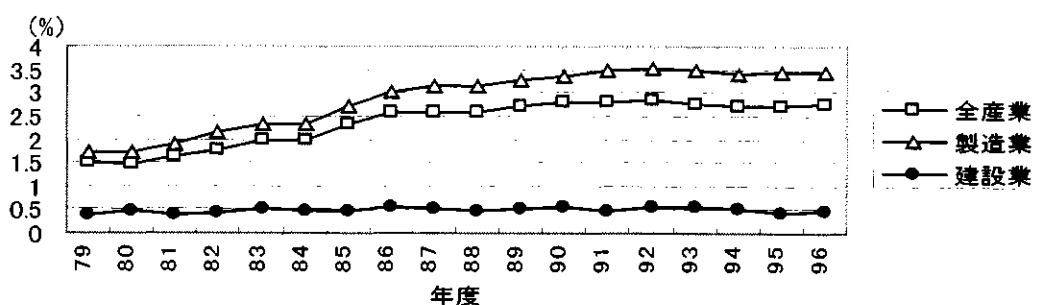
資本金	第1位	第2位	第3位
1,000～2,500万円	施工管理能力	元請工事高	技能労働者数
2,500～5,000万円	施工管理能力	元請工事高	企画提案力
5,000～1億円	施工管理能力	元請工事高	企画提案力
1～10億円	施工管理能力	元請工事高	企画提案力
10～50億円	施工管理能力	企画提案力	設計提案能力
50～100億円	施工管理能力	企画提案力	元請工事高
100億円以上	施工管理能力	企画提案力	現場支援能力

注) 技術振興施策の課題に関するアンケート調査(当研究所報告書)より引用。

(他産業に比べ売上高に占める研究開発費の割合が低い建設業)

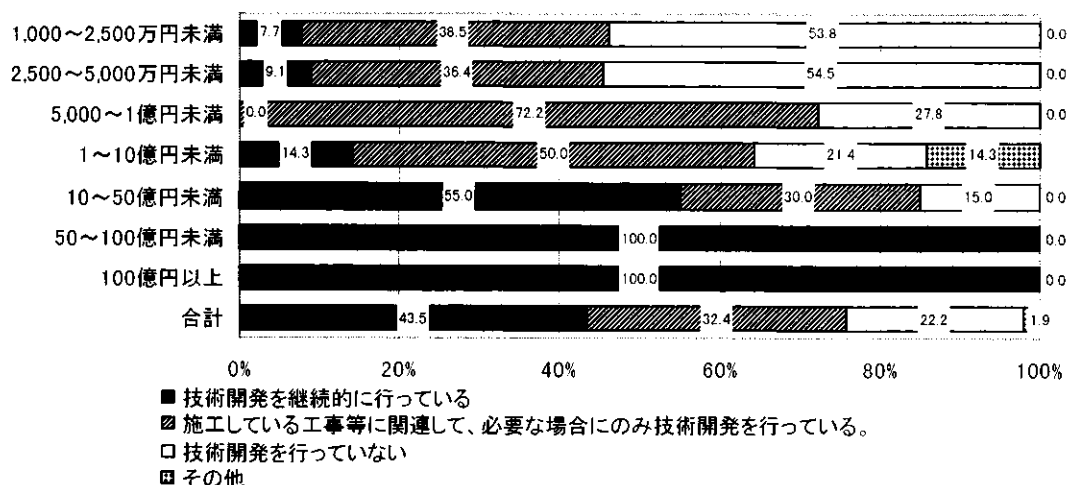
- ・ 建設業の売上高に占める研究開発費の割合は、0.5%程度であり、他産業に比べて極めて小さい。また、資本金が小さくなるにしたがって、技術開発の意欲が低くなっているという傾向が見られる。
- ・ 技術開発に関して考えられる課題としては、独自技術がプロジェクト受注に結びつきにくいことやコストダウンの提案が利益に結びつきにくい等がある。特に、中小建設業者では、技術開発費用を確保することができないことや外部研究機関と共同研究等を行う仕組みや情報がないといった問題点が考えられる。

図 2-1 売上高に占める研究開発費の推移



注) 総務庁「科学技術研究報告」より作成。

図2-2 技術開発への取り組み



注) 技術振興施策の課題に関するアンケート調査(当研究所報告書)より引用

2. 3. 2 技術力向上のための方策

(適切な技術力の評価が重要)

- 1998年2月の中央建設業審議会建議において、今後、技術と経営に優れた企業が伸びられる透明で競争性の高い市場環境の整備を進めていくことが急務であるとした上で、技術力による競争が促進される入札・契約方式の導入、技術力の企業評価への適切な反映など、技術力による市場環境の整備を打ち出した。適切でかつ客観的、透明性を有した技術力評価方法を確立することは、建設業者が技術力向上を目指す際のインセンティブを与え建設産業全体の技術力向上にも役立つ。

(技術職員の技術レベルを向上させるために必要なツールとしての技術者資格)

- 建設会社が自社の技術力を向上させるためには、まず技術職員の一人一人の技術レベルを向上させる必要がある。そのための一つのツールとして建設業関係技術者資格がある。建設会社の中には、資格取得のための費用や取得した際に報奨金をだすなど、積極的に支援している会社もある。

(その他の方策)

- 建設業界の技術力向上のためのその他の方策を以下に示す。
 - ① 教育機関との連携を深め、建設技術者を目指す優秀な学生を育成する。
 - ② 産・官・学が連携して研究開発を実施できる制度や民間の研究開発を促進するための各種制度の充実を図る。
 - ③ 建設現場での施工を施工を中心的に担う基幹技能者(優秀な職長等)を確保・育成・活用していく必要がある。
- 以下の項には、建設業者の技術力向上を図るために必要な適切な技術力評価および技術者資格について記述する。

2. 3. 3 技術力評価について

- 建設省直轄工事における建設会社の技術力評価について、以下に示す。

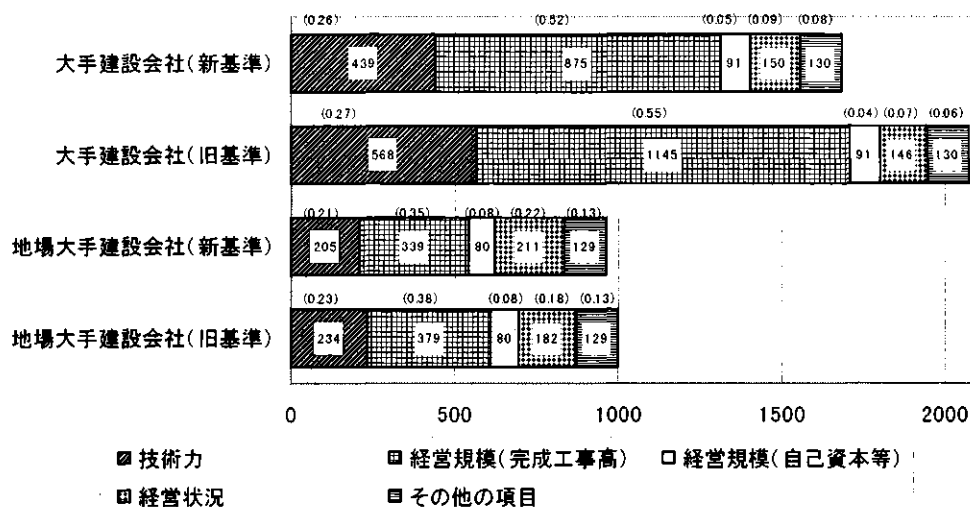
(1) 技術力評価の現状と課題

a) 資格審査における技術力評価

(比較的規模の大きい建設会社では、総合点数に占める技術力評価点数が減少)

- 建設省直轄工事における資格審査では、発注者が建設業者の客観的事項と主観的事項を審査した結果をそれぞれ点数化し、その総合点数に応じて順位付けを行った上で、A～E等の等級に区分する(いわゆる格付け)こととなる。この格付けは、指名業者を選定する際等に用いられる。
- 客観的事項には、建設業法に基づく経営事項審査結果が利用されており、建設業者の技術力は、主任技術者・監理技術者に成り得る技術職員の数によって評価されている。1998年7月の経営事項審査の審査基準の改正では、これまで認められていなかった国家資格(ウェルポイント施工等)や、国家資格に準ずると認められた民間資格(建築設備資格者等)を評価対象としている一方で、完成工事高と同じ量的な指標という意味で相関が高いことを考慮して、技術力の評点分布幅を圧縮することになった。
- 比較的規模の大きい建設会社では、結果的に技術力評点は減少し(図2-3参照)、客観的事項と主観的事項の和である総合点数に占める建設業者の技術力評価点数も減少することとなる。なお小規模の建設会社の場合、逆に技術力による評点は増加する。

図2-3 客観点数の変化(土木一式)



注) 1. 建設業情報管理センター公表資料(大臣許可業者)及び埼玉県公表資料(知事許可業者)より作成。

注) 2. 大手建設会社(大臣許可業者)、地場大手建設会社(知事許可業者)ともに、土木一式工事の完成工事高が大きい10社の平均値を用いた。

注) 3. 旧基準の値は、公開資料のデータを基に、旧基準に従って算出した。

注) 4. ()内の数字は、総合評点に占める割合。

(工事の難易度を請負金額で評価している主観点数)

- ・ 主観的事項には、「工事成績」、「特別な工事経歴」があり、建設業者の技術力を評価している。工事成績は、①施工体制、②施工状況、③出来形および品質、④出来ばえについて 100 点満点で評価されている。主観点数を算出する際には、この工事成績に、工事の請負金額によって決まる難易度係数を掛けて算出された数字が使用される。また、特別な工事経歴の評定点についても、高度な技術を要する工事に対して、工事の請負金額に応じて算出される。

(発注者ごとに異なる主観的評価)

- ・ 主観点数は各発注者ごとに異なる基準を設け、それぞれが審査しているため同じ会社であっても、発注者ごとに評価が異なるという問題がある。

b) 入札契約段階での建設業者の技術力評価

(価格によって落札者が決定する現在の入札契約制度)

- ・ 現在の入札契約制度では、建設業者は発注者から指定された設計図書に基づき積算した価格によって落札するのが主流であり、また、現在試行されている入札時 VE についても、技術提案である VE 提案が採用された場合、落札しやすくなる等のメリットはあるが、最終的には、価格によって落札者が決定する。
- ・ また、公共工事では、特定業者が開発した新技術が直ちに採用されることが少ない等の指摘もある。

(2) 技術力評価の今後のあり方

a) 資格審査における技術力評価

(施工管理能力等、技術力の適確な評価が必要)

- ・ 建設省は、1999 年度より、工事成績評定に施工した工事の難易度を評価する指標を盛り込むとともに、総合評点にしめる主観点数のウェートを高める方向で検討中であるが、経営事項審査を含めた建設業者の企業力評価においては施工管理能力等の技術力を適確に評価する算定方式の導入が必要であろう。

(工事成績情報の共有化)

- ・ また、各発注者ごとに基準を設けて評価している工事成績について、発注者間で連携をとり、必要な範囲で考え方の擦りあわせをはかることも必要であろう。また、異なる発注者間の工事成績情報の共有化あるいはその利用方法についても検討を重ねる必要があると思われる。

b) 入札契約段階での技術力評価

(総合評価方式の導入)

- ・ 技術力のある会社を伸ばしていくためには、技術力で競争できる仕組みを構築し、適切に評価していくことが必要である。今後、導入されようとしている総合評価方式は、技術と価格を総合的に評価して落札者を決定するため、優れた方式を確立できれば、建設業者の技術力向上、技術力に優れた企業の成長に対してインセンティブが働くものと思われる。
- ・ たとえば、英国では、「質」と「価格」に対して前もって重み付け（たとえば、質6割、価格4割）をしておき、双方を総合的に評価して落札者を決定する方式を採用している（表2-14参照）。

表2-14 総合評価方式における落札者決定用スコアリングシート（英国の例）

落札者決定メカニズムの例												
プロジェクト名（工事名称 A）					入札委員会のメンバー （委員 1）〇〇〇〇 （委員 2）〇〇〇〇							
当該プロジェクトにおける質の重み（60）												
当該プロジェクトにおける価格の重み（40）					全体の質基準点（55）							
質評点												
質基準	個別質基準点	重み	業者A			業者B			業者C			
			質基準に達したか	点数	重み付点数	質基準に達したか	点数	重み付点数	質基準に達したか	点数	重み付点数	
刷新性	なし	9	Yes	50	4.5	yes	40	3.6	yes	60	5.4	
協調性	?	7	Yes	40	2.8	yes	60	4.2	yes	75	5.3	
リスク管理	?	11	Yes	45	5.0	yes	30	3.3	yes	60	6.6	
プロジェクトチームの組織	?	5	Yes	35	1.8	yes	70	3.5	yes	50	2.5	
美観	仕様書	5	Yes	50	2.5	yes	85	4.3	yes	65	3.3	
プロジェクトの計画	?	12	Yes	45	5.4	yes	50	6.0	yes	60	7.2	
機能性	仕様書	22	Yes	65	14.3	yes	70	15.4	yes	90	19.8	
資格	?	5	Yes	60	3.0	yes	55	2.8	yes	95	4.8	
建設、設計、管理の取組み	?	9	Yes	80	7.2	yes	50	4.5	yes	90	8.1	
維持管理性	?	15	Yes	60	9.0	yes	70	10.5	yes	70	10.5	
合 計		100				55.5			58.1			73.5
全体の質基準に達しているか。					yes				yes			yes
価格評点												
入札価格（£）					1,835,673			2,467,390			2,134,532	

価格評点（平均値£2,145,865）	64.5	35.0	50.5
総合評価			
質の重み×質評点	$60\% \times 55.5 = 33.3$	$60\% \times 58.1 = 34.9$	$60\% \times 73.5 = 44.1$
価格の重み×価格評点	$40\% \times 64.5 = 25.8$	$40\% \times 35.0 = 14.0$	$40\% \times 50.5 = 20.2$
総合評価	59	49	64
入札者の順位	2	3	1
注 釈			
入札委員会メンバーによる署名 (委員 1) ○○○○ (委員 2) ○○○○		日付 xx/xx/xx	

注) 英国大蔵省「Procurement Guidance」に示されているモデルパターン。

- また、極めて有効な特許工法を持っていることによって、工事が取り易くなるといった仕組みを構築することも、技術開発の促進につながると考えられる。

2. 3. 4 技術者資格について

(1) 技術者資格に関する意識調査

- 当研究所では、建設業法に基づく技術検定の課題や今後必要となってくるとと思われる技術者資格を把握することを目的に、建設業者の技術関連の部課長クラスを対象にアンケート調査を実施した。以下に、その結果を参照しながら、技術者資格の問題について考察する。

表 2 - 1 5 アンケート調査対象者

資本金	土木	建築
20 億円以上の企業	8 名	9 名
1 億円～20 億円未満の企業	1 0 名	1 0 名
1 億円以下の企業	1 0 名	9 名
合計	2 8 名	2 7 名

a) 施工（管理）技士の課題

- 技術検定（施工（管理）技士）は、建設業法に基づく国家資格で、施工技術の向上を図るため、建設業者の施工する建設工事に従事し又はしようとする者について行われる。技術検定の合格者は、主任技術者又は監理技術者の要件を備えることになる。施工（管理）技士には、建設機械施工技士、土木施工管理技士、建築施工管理技士、電気工事施工管理技士、管工事施工管理技士、造園施工管理技士がある。

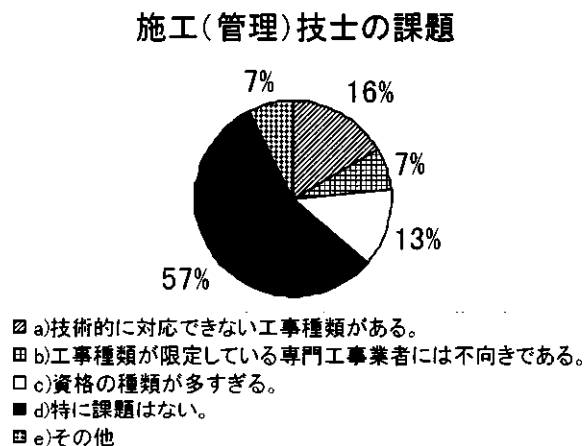
（現行の施工（管理）技士についてのアンケート結果）

- ① アンケート結果では、現状の施工（管理）技士について、特に問題はないとの回答が半数以上を占めている。
- ② 次に、多かったのが、現在の資格では、専門知識や高度な技術力を要する工種に

において対応することができないといった意見であった。

- ③ 少数意見であるが施工（管理）技士の試験は、出題範囲が幅広く、専門工事業者には、不向きであるとし、実際に工事を行う専門工事業者の所長・職長クラスを対象とした資格が望まれていた。
- ④ また、大学卒業者が実務経験のみで、一級技術検定の受験資格を得るのに対し、高等学校卒業者は、二級の資格を取得しなければ一級技術検定を受験することができないという現行の制度について、不合理であると指摘する意見もあった。
- ⑤ さらに、現行の施工（管理）技士の資格の更新の必要性についての指摘もあった。

図2-4 施工（管理）技士の課題

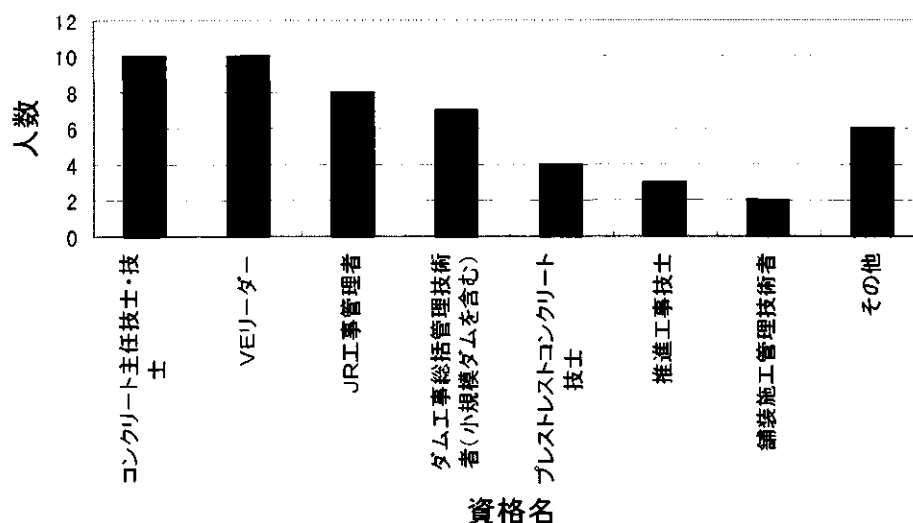


b) 建設会社が推奨している民間資格

（コンクリート主任技士・技士、VE リーダーを推奨している会社が多い）

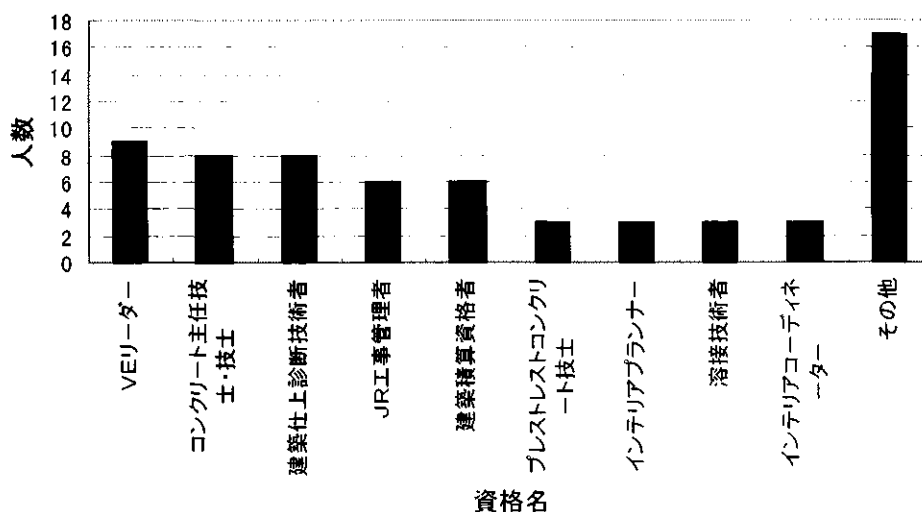
- ・ 民間資格とは、民間団体（公益法人）が認定している資格で、大臣認定資格を含む。
- ① 建築、土木を問わず、大手、中堅建設会社では、VE リーダーの資格を推奨している。昨今のコスト削減の流れから、建設省を始め、各発注機関が、入札時 VE, 契約後 VE を実施しているため、各社ともその対応からこの資格を奨励していると思われる。

図2-5 建設会社が推奨している民間資格（土木系）



- ② 次いで、コンクリート技士・主任技士を推奨している。平成9年度末現在、コンクリート技士の有資格者は、37,000人を超えている。この資格が、工事の入札要件となっていることは少ないが、コンクリート構造物という建設工事の最も代表的な構造物の材料に関し、品質管理等の知識について検定を行うものであるため、各社は、技術者個人の技術レベルを向上させるために、資格取得を奨励している。

図2-6 建設会社が推奨している民間資格（建築系）

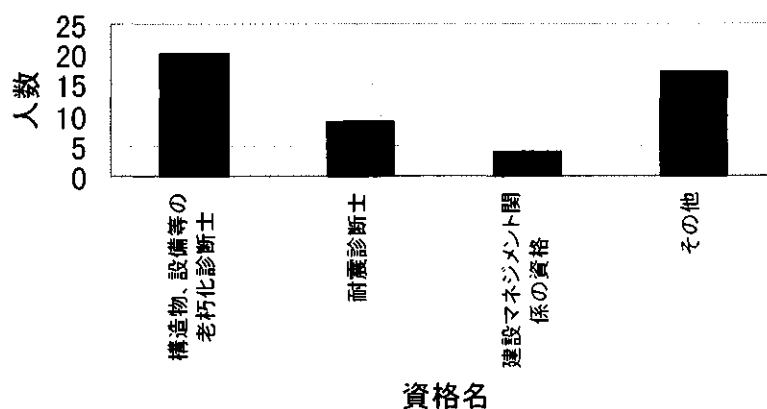


c) 今後必要となってくると思われる技術者資格

(今後必要となってくると思われる老朽化診断士、耐震診断士)

- ① 今後必要となってくると思われる資格について、最も多かったのが、構造物、施設等の老朽化診断士である。戦後急速に整備されたインフラや建築物などの膨大なストックの多くが、現在補修すべき時期にきている。建設工事施工統計調査報告によると1996年度の維持修繕費は、約16兆円、建設市場86.2兆円の18%に達しており、今後もこの分野の市場は、安定して成長していくものと考えられる。このような状況が、その背景にあるものと思われる。

図2-7 今後必要となってくると思われる技術者資格



- ② 次いで、多かったのが、耐震診断を行う資格である。1995年1月に発生した兵庫県南部地震の後、新たな耐震基準が設定され、その結果構造物の耐震安全性について判定してほしいという要望が増えたため、施工者である建設会社は、この分野の技術者の育成を図り、かつその分野の資格制定を望んでいるものと思われる。
- ③ さらに、PFI事業が公共事業に導入されることや民間の建設でCMやPMが導入され始めていることから、マネジメント関係の資格の設立も望んでいる。なお、プロジェクトマネジメントの資格については、本年度より、財団法人先端建設技術センターが米国プロジェクトマネジメント協会の日本支部を設置し、プロジェクトマネジメントプロフェッショナルを認定している。

（3）技術者資格の課題と今後のあり方

a) 施工（管理）技士について

（実務経験年数確認方法の確立）

- ・ 施工（管理）技士の受験資格の一つである実務経験年数は受験者の自己申告（所属先の承認は必要）であり、試験実施機関ではこれを書面以外でチェックするすべがなく、虚偽の申告を見つけることは困難であると思われる。実務経験年数の確認の方法を確立することは、今後の課題の一つである。

（受験資格制度の見直し）

- ・ また、現行の技術検定制度は、学歴によって受験資格が異なる。たとえば、大学指定学科卒業者が1級施工（管理）技士を受験する場合、3年以上の実務経験で受験資格を得るのに対し、高校指定学科卒業者の場合は最低2年以上の実務経験を経て2級施工管理技士に合格した後、さらに最低でも5年以上の実務経験を要する。現行の技術検定制度が定められた当時に比べ、実務レベルの向上等の現状を鑑みると、この制度の見直しについても検討する必要があると思われる。

（専門工事業者の技術職員に対する柔軟な対応）

- ・ 工事種類が限定している専門工事業者の技術職員の場合、現行の技術検定は、対象とする工事範囲が幅広く、日常の工事では取り扱わない技術についても勉強しなければならない。そこで、専門工事が単独で発注されるような場合には、該当する現行の施工（管理）技士の資格か、特定の専門工事を対象としている民間の技術者資格のいずれかの有資格者であれば、入札参加要件をみたすとするこも考えられよう。
- ・ 現行の施工（管理）技士の資格は、更新をしていないため、資格取得者のその後の業務内容等の状況が分からないという問題もある。

b) 今後、必要となってくると思われる技術者資格

(新たな資格のあり方について検討が必要)

- ・ 今回のアンケート調査では、今後必要となってくると思われる技術者資格について、老朽化・耐震診断等の維持・管理分野関連の資格や建設マネジメント分野の資格等があげられているが、建設分野、建設業界の中長期的展望に立って新たな資格のあり方について考えていく必要がある。

2. 4 建設産業における安全問題

2. 4. 1 建設産業における労働災害の現状

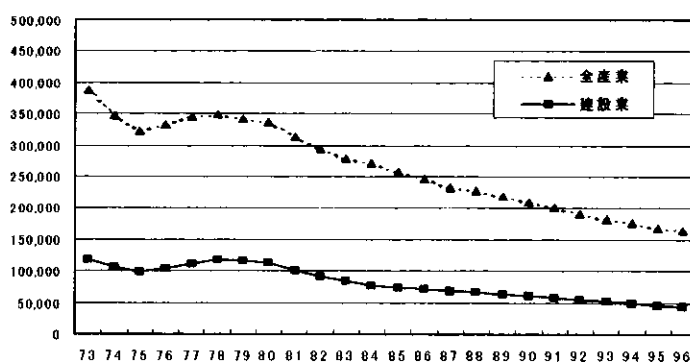
(建設産業の安全性向上は重要な課題)

- ・ 建設産業が近代的な産業として発展するためには、多くの産業施策の中でも、安全確保・安全性向上のための施策が大きな課題の一つである。建設産業は、その特殊性ゆえに、「ものを造る」産業でありながら、製造業とは一線を画している。特殊性とはたとえば、基本的に単品受注生産であること、屋外での作業が主であること、産業の裾野が広く複雑な重層構造下にあること、等である。

(労働災害発生率の高い建設産業)

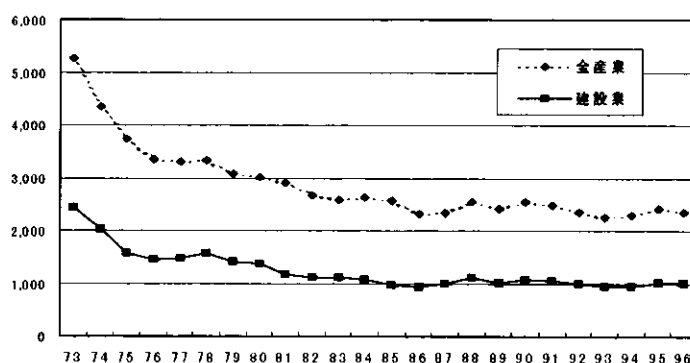
- ・ この特殊性とも関連があるのか、建設産業は実際に災害発生数の多い産業である。これを統計資料で見ると下図のようになり、図2-8は休業4日以上死傷者数を、図2-9は死亡者数の推移を表わしている。96年度で見ると、建設産業の死傷者数は全産業の約28%、死亡者数は同じく約42%となっている。建設労働者の割合が全産業労働者の約10%であることを考えると、非常に大きな数値である。また、最近の傾向として、死亡者数は全産業、建設産業ともに減少しつつあるが、ここ10年ほどはほぼ横這いで推移している。

図2-8 休業4日以上死傷者数の推移



注)「平成9年度版建設業安全衛生年鑑」建設業労働災害防止協会より作成

図2-9 死亡者数の推移



注)「平成9年度版建設業安全衛生年鑑」建設業労働災害防止協会より作成

2. 4. 2 他産業の安全に対する取り組み

(定期的、反復的な安全訓練に主眼をおく他産業)

- ・ 建設産業以外の産業においては、どのように安全問題を捉えているのであろうか。建設産業の安全問題を掘り下げるために、まず、他産業との比較を行うこととし、運輸業、自動車製造業、石油化学業、等に属するいくつかの企業に対して安全に対する考え方についてヒアリングを実施した。その概要を表2-16にまとめた。

表2-16 他産業企業の安全活動の考え方・取り組み

	安全活動の考え方取り組み
A 社 (航空会社)	・ 航空機事故は、ひとたび起こると、その規模、社会的影響が甚大である。 ・ 航空機事故の原因の多くはパイロットの判断・行動に関わるものである。 ・ 事故には至らなかったが、事故を誘発する可能性のある事態に遭遇した場合に、関係者から任意に情報を提供してもらい、それをフィードバックして、以後の同種要因による事故発生を防止している。
B 社 (自動車会社)	・ 社員の「結果よりまず日常の安全活動の内容が重要である」という認識への転換を図るために、安全優良職場認定制度を制定し全社展開を行っている。 ・ B社および自動車産業の過去の災害がどのようなパターンで発生しているのかを分析し、重点的な安全活動を行っている。
C 社 (石油化学会社)	・ 近年、災害につながるようなトラブル発生件数は減少しているが、さらにトラブル予備軍ともいえる「ヒヤリ」にも着目し、これを分析することにより、有効な対策を講じ、トラブルを未然に防止する努力をしている。 ・ 訓練用のシミュレーターを導入することにより、反復訓練、異常時対応訓練などを効果的に実施している。
D 社 (運輸会社)	・ 構内部門や事務部門よりも、運送（ドライバー）部門での安全管理が最も進んでいる。 ・ ドライバーに対する教育は、貨物自動車運送事業法の規則にも従い、それ以上を自主的に実施している。 ・ ドライバー事故の主な原因は、車両の整備不良、未熟な運転技術、ドライバーの判断ミス、である。 ・ このうち、整備不良ミスは点検体制の充実によりほとんど発生していない。運転技術は会社の教習所で訓練を実施している。 ・ ドライバーの判断ミスは、対策が難しい。

- ・ 建設産業に限らずどの産業においても、災害のもつイメージはマイナスイメージであり、さらに第三者災害・公衆災害に発展すると社会的影響が大きく、企業の社会的信用の失墜につながる。また、企業の信用のみならず、貴重な人材を失うことにもなりかねないので、どの産業の企業においても的確な安全確保・安全対策を講じる努力をしている。特に、航空運輸業や貨物運輸業といった第三者との接点が多い産業において、安全確保・安全対策の意識がより高いことが伺えた。
- ・ 各産業を通じて、以下のような共通点がある。
 - ①災害を起こす可能性のある事象に遭遇した場合は、関係者から情報を集めて分析し、

以後の防止に役立てている

②シミュレーターや教習所などでの、反復的・集中的な訓練を実施している。

③人的要因（ヒューマンファクター）を重要視する傾向が強まっている。

これらの安全対策はいずれも、「同種災害は繰り返さない」という意識の表われであり、定期的、反復的な教育・訓練を実施することに主眼を置いている。

2. 4. 3 建設産業の特殊性と災害発生に関連

（建設産業の特殊性に起因する災害発生要因）

- ・ 建設産業においても、同様の安全活動は実施されている。にもかかわらず、図2-8、図2-9でみたように、建設産業の災害発生が特段に多い結果となっているのは何故か。その理由は、「単品受注生産である」、「多種類の作業が混在する」、「作業員の一現場への従属期間が短い」、「作業環境の変化が激しい」、というような建設産業の特殊性に起因する以下の要因であると考えられる。

①他産業と比較して安全設備による対策の限界が低い

- ・ 製造業であれば、ほぼ一定の作業環境で、ほぼ一定の作業が行われるため、計画的かつ効率的に安全設備対策を講じやすい。他方、建設産業は、単品受注産業であること、作業環境の変化が激しいことから、環境の変化に応じて安全設備も変更する必要があり、製造業のような恒常的な安全設備は設置が難しく、ゆえに設備設置で期待できる安全確保の効果の限界が低い。

②標準的かつ継続的な教育の困難である

- ・ 作業員の同一現場への従属期間が短いこと、多種類の作業が混在することなどから、建設作業従事者は安全に関する均質性が非常に低く、標準的かつ継続的な教育の方法・効果に疑問が残る。同時に、安全教育のための標準マニュアル作成が難しい。

③シミュレーターによる教育の困難である

- ・ 一定の作業・操作を習得させるにはシミュレーターを用いた反復教育が有効であり、他産業では現実には、シミュレーターを用いた安全教育を実践している（例えば、石油化学産業ではプラントの運転作業に、また、航空産業では飛行訓練にシミュレーターを導入している）。しかし、建設産業はやはり、単品受注産業であること、作業環境の変化が激しいことから、シミュレーターを作成することそのものが困難である。

（今後の建設産業の安全確保の可能性）

- ・ こうした要因を排除して、どれだけ有効な安全対策を実施できるかに、今後の建設産

業の災害発生の防止・安全の確保の可能性が係っている。

2. 4. 4 建設産業の安全評価について

- ・ 災害のもつイメージはマイナスイメージであると述べたが、建設産業において災害を起こした企業はどのように扱われるのであろうか。ここでは建設産業における企業の安全評価について触れる。

(ペナルティーを避けるための安全活動)

- ・ 安全管理に関する法制度としては、労働安全衛生法、同施行令、同規則が主たるもので、その他、労働基準法、労働災害防止団体法などの法律や、各種の政省令が制定されている。労働災害を起こした事業主（企業）はこれらの法制度に基づき、処分を受けることになる。また、建設省の地方支分部局発注の工事においては、安全管理措置の不適切により、公衆あるいは工事関係者に死傷者・損害を生じさせた企業は、2週間以上6ヶ月以内の範囲で指名停止の措置が取られる。
- ・ 建設産業においては、上記のようなペナルティーを科せられないように、企業が安全活動を実施しているのが現状である。

(経営事項審査制度の安全評価)

- ・ 建設産業において、企業力を客観的・総括的に評価する指標の代表的なものに「経営事項審査制度（以下、経審）」がある。企業の安全成績が、経審でどのように評価されているのかを簡単に説明する。
- ・ 経審は、企業の経営規模・経営状況・技術力・その他の項目（社会性等）を審査項目として点数化し、評価を行っている。安全に係ることは、「工事の安全成績」として「その他の項目（社会性等）」の中で評価されている。「工事の安全成績」とは、前々年度、前年度の死傷者数であり、完成工事高の多寡に応じてこれを数値化して、評点を与えている。「その他の項目（社会性等）」の中の他の項目（労働福祉の状況、営業年数、建設産業経理事務士等数）が同値で「工事の安全成績」のみが違った場合、「工事の安全成績」での評点格差は最大200点である¹。さらに、審査項目ごとにウェイト付けをするので、「その他の項目（社会性等）」のウェイト0.15を乗じて、経審結果としては「工事の安全成績」如何によって最大30点の格差が生じる。
- ・ 最大手クラスのゼネコンでは、経審の土木一式の総評点は約1,700点であり、安全成績に係る30点という評価点数は、総評点の2%にも満たない。また、経審の総評点の平均値は約700点であるが、この場合でも約4%である。

¹ 審査項目「その他の項目（社会性等）」の総評点が0点の場合は、最大500点の格差が生じる。

- ・ 経審以外の評価方法として、「無災害」等で大臣表彰を受けた企業は、指名競争入札の事前資格審査の際にその実績が考慮される²等のこともあるが、建設産業において安全成績が考慮される企業力評価指標は、やはり経審が最たるものである。さらに言えば、経審自体も「安全成績」という項目を特化して評価しているものではないので、安全成績のウェイトはかなり小さい。

(今後の安全評価の方向性)

- ・ 積極的な安全活動を促進させるには、死傷者数というマイナス評価だけでなくプラス評価を与えられる指標を導入する等の工夫・考慮も検討する必要があると考える。実際の企業は、建設現場で災害・事故を起こさないように、安全パトロール、安全大会等の様々な工夫・活動を実施している。こうした安全活動・対策の実施という「過程」についても、安全成績として評価することが必要である。安全活動・対策を客観的に評価することは難しいが、死傷者数といった「結果」だけでなく、「過程」についても評価することは、企業の安全活動に対してインセンティブを与えることになり、より一層、安全活動・対策が促進されることが考えられる。

2. 4. 5 建設産業における安全問題とヒューマンエラー

(ヒューマンエラー検討の必要性)

- ・ 建設産業の建設現場における安全対策は、法的規制の強化や各種基準の整備に加え、安全設備等のハード的な対策を主体に行われてきた。その結果として、建設産業の災害・事故発生は長期的に減少しているが、近年は横這いで推移している（図2-8、図2-9参照）。これは、いままでの安全対策だけでは、労働災害の歯止めに限界が近づいていることを表わしているのかもしれない。もちろん、現状の安全対策は継続されるべきであるが、今後はそれに加え、作業員の行動特性を心理学的あるいは人間工学的に分析して、作業員の行動を災害・事故を起こさないような方向に導くような対策が求められると考える。
- ・ そのためには、災害・事故発生に深く関与しているにもかかわらず、建設産業においてはこれまであまり着目されなかった「ヒューマンエラー」について検討を進めることが必要であるとする。
- ・ 「ヒューマンエラー」とは、「人間が要求される機能と、実際に人間が果たす機能とのずれによって生じ、その結果が何らかの形でシステムに悪影響を与える可能性がある人間の過誤」と言え、これを建設産業に当てはめれば、「人間」とは建設現場に従事する作業員等であり、「システム」とは、安全管理体制や施工管理体制等を含む建設現場全体に相当すると考えられる。

² 地方支分部局所掌の工事請負契約に係る指名基準の運用基準。

(層化している災害事故原因とヒューマンエラーの介在)

- ・ 災害・事故を発生当時から溯っていくと、まず当事者にぶつかる。一般に、事故原因の究明は当事者の行為のみに着目しておこなわれ、災害・事故防止の対策も当事者の段階で終了してしまうことが多い。しかし、災害・事故は、いくつもの事象がつながって発生するものであるから、当事者のみに対策を施すことは本質的な災害・事故の対策になり得ない可能性がある。同種災害の発生が後を絶たないのは、こうした表面的な対策しか施されていないことに原因の一つがあると考えられる。
- ・ さらに現実の災害・事故は、一つの直接原因だけでなく、複数の直接原因が重なって起こることが多い。たとえば、「クレーンの転倒」という災害・事故事例であれば、「過積載」、「オペレータの操作ミス」、「地盤の地耐力の未確認」等の様々な直接的な原因が重なって事故に至る。これらの直接原因の背後にはそれぞれいくつかの間接的な原因があり、過積載の間接原因には「作業予定外のクレーンで作業した」、「わずかの重量オーバーなので大丈夫と判断した」等、操作ミスの間接原因には「オペレータの経験不足」、「操作を間違えやすい機械設計であった」等、が考えられる。さらに、間接原因の背後には潜在的な原因の存在も考えられ、災害・事故の発生原因はこのように層化していることが多い。これからは事故当事者の行為の背後にある災害・事故原因にまでさかのぼって効果的な対策を施す必要がある。また、この間接原因・背後原因にヒューマンエラーが深く関与しているもの場合が多いと考えられ、上記の事例で言えば「わずかの重量オーバーなので大丈夫と判断した」というのがヒューマンエラーであり、効果的な安全活動・対策のためには、ヒューマンエラーに着目した分析・検討・対策が必要となってくる。

(ヒューマンエラー対策の現状)

- ・ 実際の建設現場でのヒューマンエラー対策を探るために、建設会社の現場代理人（経験者を含む）と、その一次下請業者の現場所長等にヒアリングを実施した。ヒューマンエラー対策として実施していること、あるいは結果的にヒューマンエラー対策となり得ることを抽出すると以下のものであった。

(適正な工期設定・コミュニケーションの重要性)

- ・ 工期設定に無理があると、作業員のみならず建設現場全体も時間に追われ、的確な判断・行動ができなくなり、災害・事故につながる可能性が高い。逆に、工期に余裕がありすぎると、緊張感が無くなり、災害・事故につながる可能性が生じるとの指摘もあった。
- ・ 元請業者と下請業者間、下請業者同士、作業員同士、等で良好なコミュニケーションを取り、仲間意識を高揚させ、互いに不安全行動等を注意し合えるような環境を形成す

ることが重要である。このような環境を形成するために、作業計画書の作成、工程打合せ等の段階に作業員も参加させて意見を出してもらったり、安全大会等のイベントを実行する等の工夫を凝らしている。

(人間の動線を考慮する・2段構えの安全設備)

- ・ 作業員の動線を考慮した安全設備の計画・設置を実施する。これを無視して、作業員に無理な行動パターンを強いると、人間のもつ「近道本能」によって不安全行動をとり、災害・事故につながる可能性が高くなる。
- ・ また、たとえば、高所作業において安全帯の使用と並行して墜落防止ネットを設置するなど、災害・事故を未然に防ぐ措置を2段構えで実施する。これにより、安全帯の使用を忘れても（これがヒューマンエラー）、墜落防止ネットで墜落事故を防止できる。

(現場代理人・職長の役割の重要性)

- ・ 現場代理人自らの安全活動に対する積極的な取り組みが、現場職員、作業員に与える影響は大きい。現場代理人は、ともすれば「工期と利益」を優先しがちだが、「施行と安全は一体である」との意識を持たせるために、企業側の配慮・教育も必要であるとの指摘もあった。
- ・ 職長は事実上、作業員の直接の指導者である。災害・事故の被災者の多くが作業員であることを考えると、職長の果たす役割は非常に大きい。職長には、豊富な工事経験、高い安全意識、作業員を大切に扱う意識、が求められる。企業側は職長に対する安全教育・訓練を施すほか、職長手当を支給している企業もあった。
- ・ ヒアリング結果を総括すると、建設現場での安全管理体制面からみれば、ヒューマンエラー防止対策については、安全管理体制の長である現場代理人の資質・役割が最も重要であるとの意見が多かった。
- ・ 元来、ヒューマンエラー防止には、直接作業員を指揮する職長の役割が重要で、職長に対する安全教育が効果的であると指摘されてきた。だが、今回のように、建設現場全体を考えると、現場代理人の安全に対する考え方、リーダーシップがより重要になってくる。

(安全管理からみた現場代理人の育成)

- ・ 現状の現場代理人教育において、労働安全衛生法および同法に基づく現場での安全管理方法の教育が既に実施されているが、それらは法律に基づいた現場で最低限しなければならないことを教えることが主である。
- ・ ヒアリングで指摘があったように、施工管理技術者は現場代理人になるまでは、工期と利益を優先しがちになるため、「安全と施工は一体である」、「現場の安全管理には費

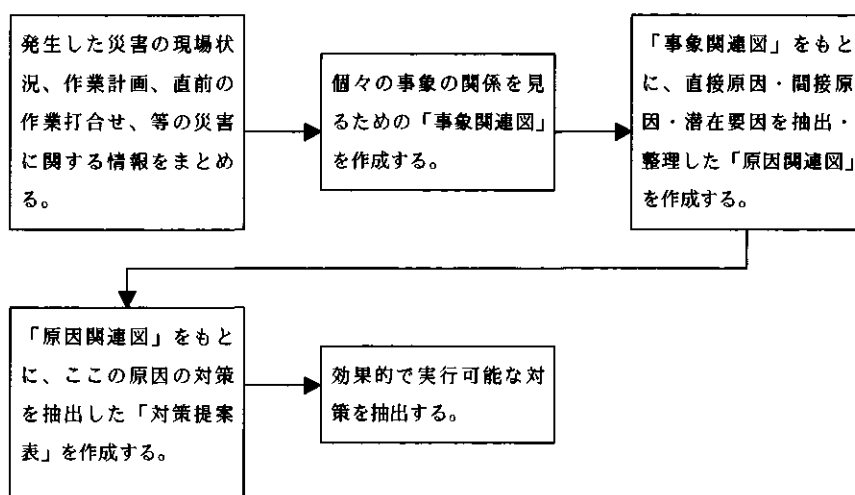
用と時間はかからない。ちょっとした工夫でできる」という考え方になりづらい。

- ・ これからは、これまで現場代理人個人の資質に大きく依存していた作業員にヒューマンエラーを起こさせないための安全管理教育を、意図的に現場代理人に施すことが求められる。具体的には、安全活動における現場代理人のリーダーシップ発揮の仕方、下請業者や作業員との良好なコミュニケーションの形成方法、人間の特性および行動パターンに基づく安全設備の設置方法、作業員が自発的に安全活動をするためのインセンティブの与え方等に対する教育があげられる。教材としては、実践方法の詳細を示すマニュアルの作成が有効と思われる。
- ・ また、安全管理の実務経験、安全に関する資格の保有（新規創設を含む）等、現場代理人の安全に関する新しい要件の必要性についても今後の検討課題であろう。
- ・ この他にも、設計段階での安全性・施工性の考慮、発注段階での適正工期の設定等、建設現場以外でもヒューマンエラー対策につながる要因はあるとの意見も多かった。

（ヒューマンエラー分析手法の提案）

- ・ 以上のように、災害・事故原因にはヒューマンエラーが深く関与している可能性があり、また、建設現場においてはこれを考慮した対策が施されつつある。当研究所では、今後、建設現場で有効なヒューマンエラー対策を施すために、ヒューマンエラーを体系的に分析する手法を構築したが、本節ではそのポイントについて述べる。詳細については、「建設産業におけるヒューマンエラーに関する安全確保に係る調査報告書」（（財）建設経済研究所）を参照されたい。
- ・ 分析手法の構築にあたっては、大成建設（株）が早稲田大学黒田教授監修のもとに開発したバリエーションツリー法、および（財）電力中央研究所が開発した J-HPES 法を参考にしており、以下の考え方に基づいている。また、分析は、図2-10に示すフロー図に従って行う。
 - ①災害・事故の発生時点からの行動を順次遡る方法を採用。
 - ②災害・事故に関連する様々な作業、個々の作業員の判断、実際の行動などの要因を詳細に抽出する。
 - ③要因相互の関連・関係を図式化して時系列で整理することにより、災害・事故の背後要因・潜在要因を抽出する。
 - ④直接要因だけでなく、抽出した背後要因・潜在要因についても再発防止策を検討する。

図2-10 ヒューマンエラー分析のフロー図



（事象関連図・原因関連図・対策提案表）

- ・ 本分析手法のポイントは、「事象関連図」、「原因関連図」、「対策提案表」の作成であり、これらによってヒューマンエラーの原因の層化状態が明らかにされ、それぞれの原因の究明・対策が可能となる。
- ・ ヒューマンエラー分析の直接的な対象行為（分析対象行為）を中心に、その行為に関連していた人間や設備の状況を整備したものである（図2-11）。分析対象行為に関連していた人物ごとに状況が整理され、各人相互のコミュニケーションが図られていたか等の状況確認が可能となる。
- ・ 本分析手法において最もポイントとなるのがこの原因関連図である（図2-12）。ヒューマンエラーの分析は、直接原因の背後にある要因について追求することが重要であるが、従来の分析手法では、直接原因のみの追求になりがちで、その背後にある間接原因、潜在原因、特に管理的要素の強い原因についてまで踏み込めなかった。本分析では原因関連図を作成することにより、層化された個々の原因について分析ができる。

図2-11 事象関連図の例

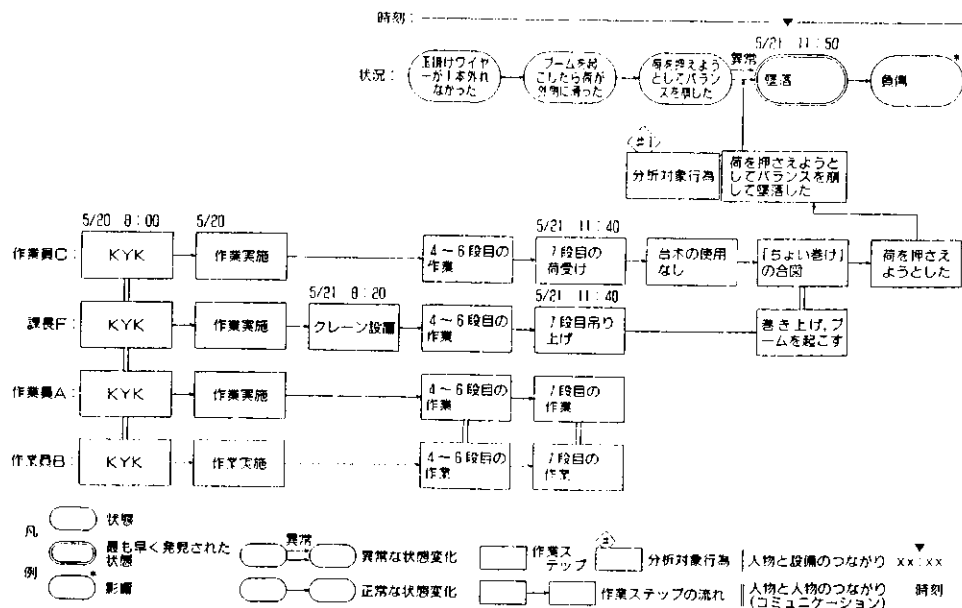
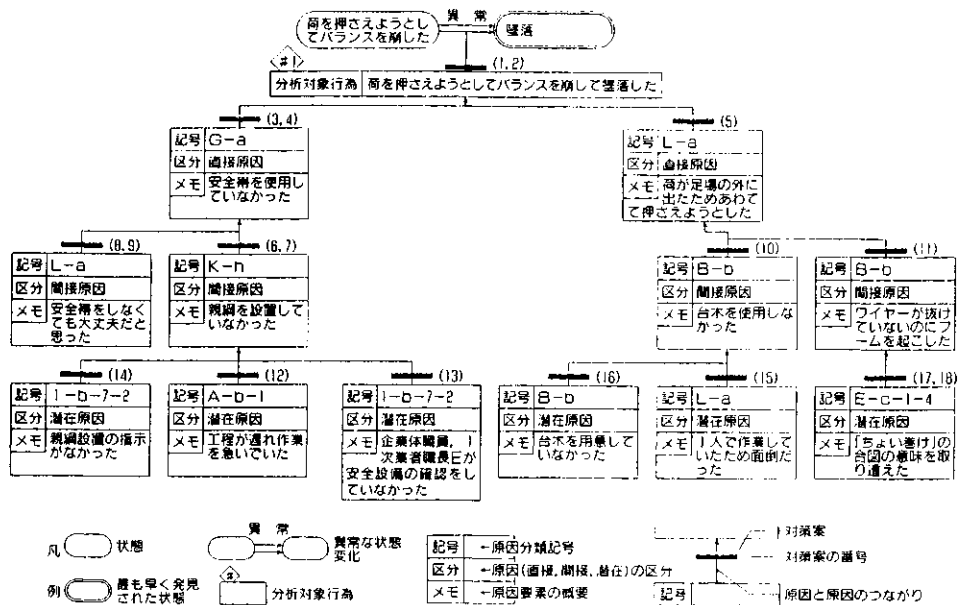


図2-12 原因関連図の例



- ・ 対策提案表は、災害の原因を4つのレベルに分け、それぞれのレベルごとに検討した対策を整理したものである（表2-17）。原因関連図と同様に、直接原因だけでなく背後にある原因に対しても対策を抽出・検討することが可能となる。

表2-17 対策提案表の例

分析対象行為：#-1 荷を押さえようとしてバランスを崩し墜落した		
対策案のレベル	レベル別対策案の記述	レベル別の対策案の効果
レベル1	(1) 安全ネットを張っておく (2) 組みあがった足場の周囲に手すりを設置する	「分析対象行為」が発生しても、その影響を除去／緩和できる対策 (当該事象再発防止対策)
レベル2	(3) 安全ネットを張っておく (4) 安全帯の使用を徹底する (5) 荷が外に出てしまった場合に対処するという対策について事前に検討教育しておく	「直接原因」が発生しても、「分析対象行為」の発生を防止／低減できる対策 (当該／類似事象再発防止対策)
レベル3	(6) 親綱の設置を徹底する (7) 親綱が設置されているかの確認を作業準備段階で行う (8) 安全帯の使用を徹底する (9) 安全管理に対する教育を行う (10) 玉掛けを外す作業をするときは必ず台木を使用するように規定する (11) ブームを起こす際には、ワイヤーが外れているかを再度確認する	「間接原因」が発生しても、「直接原因」の発生を防止／低減できる対策 (類似事象再発防止対策)
レベル4	(12) 工程をこまめにチェックして必要に応じて柔軟に変更する (13) 安全設備の確認作業を施行サイクルに取り込む (14) 親綱設置の指示を確実にを行うように文書に明示する (15) 必要な人員を確保する (16) 作業開始前に台木の有無を確認する (17) K Y Kなどで合図の確認を行う (18) 統一的な合図を定め、入場教育などで教育する (19) メンバー全員が出席できる時間帯に打合せを実施する (20) 打合せに参加しなければ作業に従事させない (21) 作業計画書に親綱設置などの安全対策を明記する (22) 作業手順書に安全施行のポイントを明示する (23) 必要な作業員を確保する (24) 必要な作業員を確保できない場合は、作業手順書などを変更するなどして無理な作業が発生しないようにする (25) 台木の使用指示を文書で明示するとともに、指示を徹底する (26) 作業員の手配は前日までに済ませておく (27) 作業手順書に安全施行のポイントを明示する	「潜在原因」が発生しても、「間接原因」の発生を防止／低減できる対策 「潜在原因」そのものを取り除くことができる対策 (一般ヒューマンエラー防止対策)

(災害事故情報の活用のための環境整備が必要)

- ・ 以上がヒューマンエラー分析手法のポイントである。本分析手法を用いることにより、従来の災害・事故調査では捉えきれなかった間接原因や潜在原因およびヒューマンエラーにも着目して対策を施すことが可能である。本分析手法の運用にあたっては、まだ課題・問題があるが、これを契機に建設産業での災害・事故対策に、ヒューマンエラーを考慮した対策を施していくことは重要であると考え。
- ・ 建設産業におけるヒューマンエラーについての検討の歴史は浅いが、有効なヒューマンエラー対策を施すには、本分析手法を用いて試行的に事例分析を行い、内容の見直し・修正を加えて、本分析手法をさらに充実させる必要があると考える。
- ・ 今後の安全活動・安全対策の方策を立案していくためには、本手法のような災害・事故の原因にまで遡った分析が不可欠である。こうした分析を行うためには、災害・事故に関する情報の利用を容易にするような環境整備が重要であろう。

第3章 海外の建設産業

3.1 海外の建設市場の動向

(GDPの7%~9%を占める欧米の建設投資)

- ・ 1997年のGDPを日本を100として比較すると、米国(192.9)、西欧(202.6)、東欧(6.3)、アジア(53.9)となる。
- ・ また、1997年の建設市場の大きさは、日本を100とすると、アメリカ(99.4)、西欧(120.3)、東欧(4.0)、アジア(61.5)となり(アメリカ、アジアは建設投資)、日本の市場規模の大きさがわかる。
- ・ 建設投資の対GDP比をみると、日本が14.8%、アジアが16.9%に対して、アメリカ、西欧、東欧は7%~8%程度である。

表3-1 1997年の各国・地域の建設市場(名目値、兆円換算)

	日 本 ^{注1)}	アメリカ	西 欧 ^{注2)}	東 欧 ^{注3)}	アジア ^{注4)}
GDP ^{注5)}	504.6 (100)	973.3 (192.9)	1,022.3 (202.6)	32.0 (6.3)	272.0 (53.9)
建設市場 ^{注6)}	87.55 (100)	—	105.3 (120.3)	3.5 (4.0)	—
対GDP比(%)	17.4	—	10.3	10.9	—
建設投資	74.62 (100)	74.2 (99.4)	68.6 (91.9)	2.6 (3.5)	45.9 (61.5)
対GDP比(%)	14.8	7.6	6.7	8.1	16.9

資料：ユーロコンストラクト会議(98.06)、アジアコンストラクト会議(98.10)、建設経済予測(建設経済研究所、98.10)、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、1998.10) 国際比較統計(日本銀行国際局、1998)

注1：日本のデータは年度

注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、ポルトガル、スペイン、スウェーデン、イギリス、スイス、ノルウェーの15カ国。

注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。

注4：アジアの構成国は、オーストラリア、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10地域。建設投資額は、中国1996年、スリランカ1995年、マレーシア1994年、インドネシア1996年の数値。香港は維持補修を含む。

注5：GDP(外貨)の円換算には、次に掲げる為替レート(97年平均レート)を使用。

1 US\$=120 円、1 ECU=143.49 円。

注6：建設市場=建設投資+維持補修

注7：()内数値は、日本を100とした場合の割合。

3. 1. 1 アジア

(1) マクロ経済と建設市場

アジア経済は現在、停滞の中にある。1996年まで高い経済成長を示していた国も、1998年はその成長度合いを大きく低下させることが見込まれており、一部ではマイナス成長も予測されている。その影響は建設市場にも大きく現れており、建設投資の伸びが鈍化している。しかし、景気安定のためのマクロ経済政策や、依然として高いインフラ整備ニーズを背景に、政府部門の建設投資水準を維持あるいは拡大しようとする動きもある。

表3-2 アジア諸国のマクロ経済の動向と見通し

	実質 GDP 伸び率 (%)				
	1995	1996	1997	1998	1999
オーストラリア	3.6	2.8	3.4	3.3	2.8
中国	10.5	9.6	8.8	8.0	n.a.
香港	3.9	5.0	5.2	△2.0	n.a.
インド	7.0	6.6	5.0	n.a.	n.a.
インドネシア	8.2	8.0	4.7	n.a.	n.a.
日本	2.8	3.2	△0.7	△0.6	0.2
韓国	8.9	7.1	5.5	△2.3	1.3
マレーシア	9.5	8.6	7.8	3.0	n.a.
フィリピン	4.4	5.5	5.3	0.2	n.a.
シンガポール	8.7	6.9	7.8	0.5-1.5	n.a.
スリランカ	5.5	3.8	6.4	5.3	4.6
ベトナム	9.5	9.3	8.8	9.0	9.0

注) 1. 建設経済研究所「第4回アジアコンストラクト会議レポート」より。

2. 98年、99年は予測値。

3. 日本は会計年(4月～3月)

表3-3 アジア諸国の建設投資の推移

	1997年名目建設投資額			実質建設投資伸び率(%)			
	(10億ドル)	民間	公共	1995	1996	1997	1998
オーストラリア	38.4	27.4	11.0	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
中 国	183.2	60.6	122.6	16.5	10.0	n.a.	n.a.
香 港	16.9	7.3	5.4	0.2	9.1	3.2	n.a.
インドネシア	25.1	11.2	13.9	58.0	2.0	n.a.	n.a.
日 本	574.4	322.7	251.6	0.2	3.8	△10.9	△0.6
韓 国	72.3	44.0	28.3	19.3	19.3	8.1	△34.0
マレーシア	27.2	17.8	9.4	17.3	14.2	11.0	9.0
フィリピン	3.9	2.5	1.5	7.9	15.9	15.8	n.a.
シンガポール	10.9	5.5	5.5	7.0	26.2	21.2	n.a.
スリランカ	1.5	1.2	0.3	18.3	n.a.	n.a.	n.a.
ベトナム	2.8	0.8	2.0	23.0	55.3	16.6	18.4

- 注) 1. 建設経済研究所「第4回アジアコンストラクト会議レポート」より。
 2. 98年、99年は予測値。
 3. 中国の建設投資名目値は、1996年の数値。
 4. 香港の建設投資額には、本表に記載した民間・公共以外に維持補修を含む。
 5. インドネシアの建設投資は1996年の数値。
 6. 日本は会計年(4月～3月)。
 7. マレーシアの建設投資名目値は1994年の数値。
 8. スリランカの建設投資名目値は1995年の数値。

(2) 建設産業

(建設産業の現状)

建設投資は各国の国内総生産の1割以上を占めており、したがって建設産業は各国の経済にとって大きな存在となっている。

表3-4 建設産業の現状

	1997年 名目GDP (10億ドル)	建設投資		建設業者			建設業就業者	
		1997年 建設投資額 (10億ドル)	建設投資 のGDP比率	1997年 建設業者 数	業者当 たりの建設 投資 (千ドル)	業者当 たりの就業 者数 (人)	1997年 建設業就 業者数 (千人)	就業者当 たりの建設 投資 (ドル)
オーストラリア	378.3	38.4	10%	160,400	239	3	523	73,380
中国	904.1	182.6	20%	67,533	2,704	511	34,479	5,296
香港	171.0	16.9	10%	18,509	913	6	113	149,558
インド	n.a.	n.a.	n.a.	28,000	n.a.	1,143	32,000	n.a.
インドネシア	134.3	25.1	19%	41,705	602	29	1,199	20,939
日本	3,883.70	574.4	15%	568,548	1,010	12	6,850	83,854
韓国	442.7	72.3	16%	43,421	1,665	47	2,020	35,792
マレーシア	93.6	27.2	29%	44,971	604	16	700	38,857
フィリピン	33.4	3.9	12%	8,790	444	182	1,600	2,438
シンガポール	69.5	10.9	16%	2,347	4,644	54	126	86,508
スリランカ	12.5	1.5	12%	1,627	922	162	263	5,705
ベトナム	26.9	2.8	10%	770	3,636	426	328	8,544

注) 1. 建設経済研究所「第4回アジアコンストラクト会議レポート」より。

2. 建設業者数は、韓国1996年値、日本・マレーシア・フィリピン1998年値。

3. 建設業就業者数は、インドネシア1995年値、中国1998年値。

4. その他は、表3- 、表3- の注に同じ。

(建設産業政策)

建設産業はアジア各国の経済にとって大きな存在である。したがって、建設産業の安定は、成長が滞っているアジア諸国の経済にとって重要なテーマとなっている。また、人材育成、技術指導、機械化および研究開発支援などによって、建設分野の生産性を向上させることが、建設産業の競争力、ひいては国全体の成長力を高めることにつながる。各国ともそのための政策が行なわれているが、今後とも官民一体となった建設産業政策が求められる。

・ 中国

1998年3月1日に、建設産業の基本的法律となる「建設法」

が公布された。この規定に従って、統合的でオープンかつ競争的で秩序ある建設市場を実現するため、現在、行政機構を効率的に運営する政策的保証システムの構築が進められている。

- ・ 香港 建設産業の国際化に向けた取り組みとして、5000 万香港ドル(約 8 億円)以上の公共工事入札に参加することができるグループ C というカテゴリーの建設業者は、ISO9000 取得が義務づけられている。
- ・ インドネシア 資本や労働力の移動が ASEAN 諸国間で自由に行えるようになる AFTA 計画が 2003 年に始動することを踏まえ、建設業者の専門性の向上や、デザインビルドやターンキープロジェクトの実施能力の促進、技術者の育成などが行われている。
- ・ 韓国 1996 年に、「建設事業法」に代わる「建設産業枠組法」が制定された。この法律改正は、規制緩和や、各建設関連法の簡素化及び建設産業の促進を目的としたものである。この法律では、建設交通省が 5 年ごとに建設産業促進のための基本計画を策定、実行することを規定している。
- ・ マレーシア 将来の建設事業環境に対応し、市場競争力を向上させるため、海外からの効果的な技術移転を行い、研究開発、人材開発を重要課題としている。
- ・ フィリピン 建設企業施工能力評価システムにより、建設企業の工事施工実績のデータが蓄積され、能力の適性評価が図られている。
- ・ シンガポール 国内全ての建設プロジェクトは、CONQUAS (Construction Quality Assessment System : 建設品質評価システム) の評価を受けなければならない。CONQUAS の評価点の高い建設業者は、公共工事の入札において、5%を上限として応札額の割引が認められる。また、1999 年 7 月より、CIDB (Construction Industry Development Board ; 建設産業開発庁) に登録されている建設業者のうち、上位クラスの G6 (入札公共工事規模上限 3000 万シンガポールドル) ~G8 (入札上限なし) の建設業者は ISO9000 を取得しなければならない。
- ・ ベトナム 経済社会の安定と成長を実現するため、2000 年を目途とする建設産業発展指針が定められ、建設技術革新と建設生産の機械化、建設企業グループ化等の建設企業再編、建設企業活動を円滑にするための法制度整備等が進められている。

(3) インフラ整備

(インフラ整備の中長期計画)

アジアの各国とも、経済発展基盤としてのインフラを、国の重要課題と位置づけている。このため、目標年次として中期では概ね 2000 年、長期では 2010 年から 2015 年を目途に各国の中長期計画が策定されており、計画的なインフラ整備が志向されている。重点項目としては、道路・鉄道・電気通信などの交通通信網整備や、電力・上下水道・廃棄物処理などの資源・エネルギー分野などが最重要課題として掲げられている。しかしながら、最近のアジア経済の混乱などを反映して、整備の進捗の遅れや、計画の見直しの必要性も生じるなど、インフラ整備の前途は決して容易な状況とはいえない。

- ・ 中国 第 9 次 5 ケ年計画では、今後 3 年間に 7,500 億ドルの投資をすることが決定している。主な投資対象は、高速道路網、鉄道網、電力供給網の整備である。
- ・ 香港 香港新空港関連事業は 1998 年 7 月の開港により一段落を迎え、今後は 2003 年開通予定の West Rail や 1999 年着工予定の MTR 新線等の交通網整備が中長期プロジェクトの中心となっている。
- ・ インド 2000 年までの間に、少なくとも 1000 億ドルの投資を計画しているが、海外からの積極的な融資が不可欠であり、民営化(BOT 方式や BOO 方式)によるインフラ整備の可能性を追求している。
- ・ インドネシア 第 6 次 5 ケ年計画(1994-98)は経済混乱のため見直しが迫られている。1997 年の大統領令では、大規模プロジェクトの内、60 件が継続、44 件は再検討もしくは再調整、77 件が延期とされた。
- ・ 韓国 1999 年から 2003 年にかけて約 100 兆ウォンの投資計画がある。
- ・ マレーシア 第 7 次マレーシア計画(1996-2000)のもと、公共事業部門に 65 億米ドルが確保されており、また、民営化によるインフラ整備プロジェクト通して、道路、鉄道、電気通信部門を中心に 230 億米ドルが投資される見込みである。
- ・ シンガポール 主な計画には、鉄道網の拡大(83 kmから 150 kmへ)、深海トンネル下水処理施設(予算 30 億シンガポールドル)などがある。
- ・ ベトナム 工業及びインフラ整備の発展の見通しと方針を示したマスタープラン(目標年次 2000 年)が制定され、投資規模は 400~500 億 US ドルとなっている。また、交通網、上下水道、廃棄物処理等の整備戦略も目標年次をおいて定められている。

（インフラ整備の実施主体と財源）

従来より、各国とも政府主導によるインフラ整備を実施してきており、なお現在も政府主導の体制を維持している国がある一方、一部の国では、財源不足への対応や民間活力導入の観点から、インフラ整備財源への民間資金導入の取り組みがなされている。また、発展途上の諸国においては、国際金融機関や各国からの政府開発援助資金が、インフラ整備の重要な財源として活用されている。

- ・ 中国 インフラ整備の財源には、政府予算、調達、外国資本がある。この財源のうち、債券発行による調達は、25%にも満たない。また、通信や運輸プロジェクトについては、主に中央政府と地方政府の予算でまかなっている。
- ・ 香港 道路整備・港湾埋立については、香港特別行政区当局の各局が、空港・鉄道の整備、運営はそれぞれの公社（AA、MTRCなど）が、港湾設備の整備は民間セクターがそれぞれ担当している。香港特別行政区当局には中国への返還前の土地売却益で設立した土地ファンドがあり、財政基盤は強固であるが、公社については金融市場からの借入も併用している。
- ・ インド これまでは、国債の発行によりインフラ整備プロジェクトに資金を供給してきた。しかし、今後の多額のインフラ整備のニーズに対応することはできないため、インフラ整備部門を開放し、外国投資家を引き付ける誘因を提供している。
- ・ インドネシア 実施主体は従来、中央政府、州政府および地方政府であった。しかし民間の財源への参加割合は増加傾向にあり、1996年の44%から、2018年までに77%までにすることが計画されている。
- ・ 韓国 インフラ整備に対する予算は4つの財源からなる。一般会計、運輸特別会計、土地特別会計および鉄道特別会計である。
- ・ フィリピン 政府の一般予算や、世界銀行、アジア開発銀行、OECDなどの国際的融資機関からの借入金、各種補助金・援助金などが財源となっている。
- ・ シンガポール インフラ整備の財源はすべて税収で賄われている。
- ・ スリランカ インフラ整備の実施主体は、公共部門から民間部門へ移行している。また、民間投資促進のため、投資委員会の一部門として1995年にインフラストラクチャー局（BII）が新設された。財源として、政府は2億米ドルのインフラ開発基金を設置した。
- ・ ベトナム 莫大なインフラ整備の要求に対して資金が不足しており、多様な形による資金調達に努力している。ODAをはじめとする海外からの資金援助は、インフラの維持補修・更新に役立っている。

(インフラ整備における民間活力活用の実績と今後の可能性)

インド、ベトナムなどいくつかの国では、電力等の分野において、BOT など民間活力を導入したインフラ整備が行われており、これらの国々では、自国への直接投資の有効な呼び水として民間活力を活用したインフラ整備に期待している。また、日本における PFI など、効率的な社会資本整備のための民間活力活用の取り組みも始まっている。

- ・ 中国 インフラ整備の財源として、政府の資金だけでなく、民間資金の活用(BOT 方式等)も考えている。
- ・ 香港 港湾施設は民間の経営である。また、歳出の伸びは経済成長率を上回らないように抑制されているため、不況時においても財政出動を渋る傾向があるので、当局は民間資金の活用に積極的である。ただし最近の金融不安が悪い影響を与えている。
- ・ インド 投資政策及び通商政策の大幅な改正により、外国企業の投資獲得に成功している。たとえば、電力プロジェクトの多くに民間企業が参入し、約 330 億ドルの投資を得た。米国企業がパートナーとして参入した事業も多く、総額約 57 億ドルが費やされた。
- ・ インドネシア 電力／エネルギー、電気通信、輸送、水道／衛生、および観光分野で民間活力が活用されている。
- ・ 韓国 最近の主な民間活力活用例としては、インチョン新国際空港建設に関連する貨物ターミナル施設や高速道路の他、釜山新港、Kyoung-In 運河、LNG 発電所などがある。
- ・ マレーシア 民間活力活用には、公共部門と民間部門の緊密な関係が必要である。政府の政策として、インフラ整備プロジェクトに関わる民間企業に対して融資を行っており、今後も民営化を推進していく。
- ・ フィリピン 民間セクターも、BOT などを通してインフラプロジェクトに参加することが要請されている。
- ・ シンガポール 現在、BOT や BOO などによるインフラ整備事業は行われていない。しかし、いくつかの公共部門を法人化して、インフラ事業を民間部門に組み込むことがなされている
- ・ スリランカ 発電・電気通信プロジェクトへの大規模な新規投資が、BOT/BOO により進められている。また、OECD と BOT による民間資金の支援を受けて、政府によるコロンボ港への投資が行われている。
- ・ ベトナム インフラ整備は、BOT 方式や JV などの形で海外からの直接投資を受けられる、有力な分野のひとつと考えられている。

(現下の経済情勢とインフラ整備)

アジアにおける金融・経済危機など、厳しい経済情勢下においてもなお、香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン等の各国では、計画的なインフラ整備は国の重要課題と位置づけられており、長期的な経済発展の鍵を握っていると考えられている。しかしながら、現実には、インフラ整備の円滑な実施は難しくなっており、例えばインドネシアやマレーシアでは、インフラ整備プロジェクトの見直しや期間の延長が行われている。一方で、失業や社会不安への対応から、香港やインドネシアなどでは、インフラ整備による短期的な雇用創出の効果に期待している。

また、厳しい財政事情を反映して、香港や韓国はインフラ整備への民間活力の導入に期待を寄せているが、韓国などでは民間活力の導入は思うようには進んでいないのが実状である。

- ・ 香港 記録的な失業率に達している現在の不況に対して新たな雇用を創出するために、インフラ整備プロジェクトが非常に必要とされている。現下の経済情勢を考慮すると、政府は、資金調達において以前にも増して大きな役割を果たさなければならないと思われるが、景気後退による政府の収入減により非常に弱い財政基盤を背景に、インフラ開発に対する介入を実施しなければならない。
- ・ インドネシア 1997年7月以降、通貨の異常な変動や下落が経済の混乱と衰退をまねき、失業率は重大な影響を受け、社会不安につながった。このため、雇用創出と産業の内部強化を目標として、短期インフラ整備計画が再構成された。経済混乱が修復された後には、1995年に設定された評価基準や目標に沿って、長期的なインフラ整備発展が続けられることになる。
- ・ 韓国 インフラ施設の供給に民間参入を促進すべく、1994年には「民間資本導入法」が導入されたが、思うように民間部門の参入が進んでおらず、以前にも増して財政事情がひっ迫していることから、「民間資本導入法」の抜本的な見直しの動きもある。
- ・ マレーシア 経済環境の不透明さにかかわらず、政府は経済成長を加速する起爆剤とするため、インフラ整備を継続する方針である。しかしながら、政府はそれほど重要ではないいくつかのメガプロジェクトを延期せざるを得なくなっている。
- ・ フィリピン 公共建設部門では、実施を見合わせるケースもあると思われるが、これは模様眺めの反応であり、金利が最低限に抑えられるか、少なくとも予測可能である限り、民間部門の投資は続くと思われる。アジア経済危機の最中、BOTによる投資に、建設会社に限らず意欲的な国内企業が存在することは注目に値する。

3. 1. 2 アメリカ

(1) アメリカの建設市場

(景気の先行きに不透明感)

- ・ アメリカ経済は、92年以降拡大が続いており、98年4-6月期の実質GDP（1992年値基準の年率換算値）は、7兆4,986億ドルとなった。98年1-3月期の実質GDPの伸び率（前期比、年率換算値）は5.5%増であったのに対して、98年4-6月期の同伸び率は、1.8%増となり、景気の拡大は続いているが、伸び率は鈍化している。
- ・ 98年7-9月期の伸び率（前期比、年率換算値）は、3.3%増と推定されているものの、世界的な金融不安、株価の下落等により景気の先行きには不透明感がある。

表3-5 アメリカの実質GDPの推移

単位：10億ドル

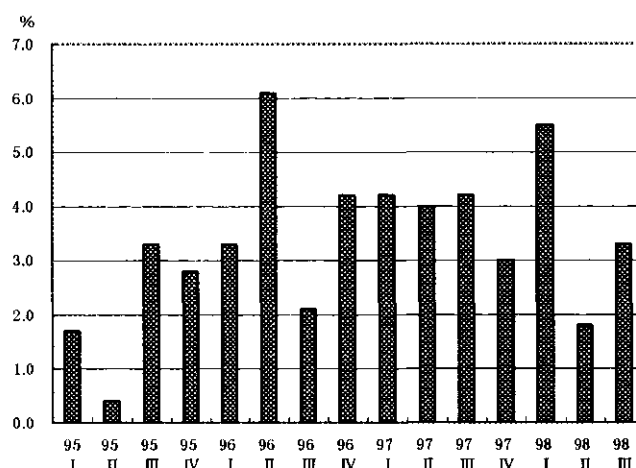
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
実質GDP	6079.4	6244.4	6389.5	6610.7	6761.7	6994.8	7269.8	7498.6
実質GDP伸び率	-0.9	2.7	2.3	3.5	2.3	3.4	3.9	3.1

注1: 実質GDPは1992年価格を基準

注2: 1998年は、4-6月期数値(季節調整済年率換算値)、伸び率は対前年比

出典: 経済企画庁調査局海外調査課編『海外経済データ』より作成

図3-1 実質GDPの成長率



注1: 98 III 数値は、推定値

注2: 数値は、対前期比、季節調整済年率換算値

出典: 米国商務省資料より作成

(活発な民間住宅建設が建設投資の牽引役)

- ・ 98年9月の建設投資（季節調整済年率換算値）は、名目値で6,606億ドル（97年比6.9%増）、実質値で5,402億ドル（97年比3.9%増）と、増加傾向が続いている。

- ・ 部門別に見ると、全建設投資の7割以上を占める民間建設投資が、好調な住宅建設に支えられ5.6%増であるのに対して、政府建設は、1.4%減となっている。
- ・ 民間住宅建設では、98年9月の住宅着工（季節調整済年率換算値）は、157.6万戸となり、前年比6.9%増と大幅に増加しているものの、前月比では2.5%減となっており、7月の170.4万戸をピークに8月の161.6万戸（前月比-5.2%）と2ヶ月連続で減少した。このことは、景気の先行きが不透明なことから、新築住宅を取得しようとする消費者の動きにかげりがみえてきたということを示しているとも考えられるが、7月の住宅着工が87年3月以来最高の記録であったこと、9月の住宅着工を前年同期と比較すると5.0%増と増加しているということを考えると、性急に判断することはできない。
- ・ 民間非住宅建設では、事務所（13.0%）、ホテル等（14.0%）、教育関連（5.6%）、宗教（4.1%）で増加したものの、ウエイトの大きいその他商業施設（-10.7%）、工業施設（-12.1%）で大幅に減少したため、全体では、2.0%減となった。
- ・ 政府建設は、病院（-28.6%）、教育関連（-5.0%）、住宅開発（-10%）などで減少したことにより、1.4%減となった。

表3-6 アメリカの建設投資の推移

（上段：金額、億ドル／下段：前年比伸び率）

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	構成比(%)
新規投資全体	4,519	4,610	4,806	4,780	5,066	5,201	5,402	100.0
	5.2	2.0	4.3	-0.5	6.0	2.7	3.9	
民間建設	3,361	3,458	3,672	3,600	3,859	3,953	4,173	77.2
	5.3	2.9	6.2	-2.0	7.2	2.4	5.6	
民間住宅	1,876	2,005	2,180	2,016	2,200	2,215	2,469	45.7
	16.6	6.9	8.7	-7.5	9.1	0.7	11.5	
民間非住宅 及びその他建設	1,485	1,453	1,492	1,584	1,659	1,738	1,704	31.5
	-6.2	-2.2	2.7	6.2	4.7	4.8	-2.0	
政府建設	1,158	1,132	1,133	1,180	1,206	1,247	1,229	22.8
	5.0	-2.2	0.1	4.1	2.2	3.4	-1.4	
公共建築	499	468	457	496	511	535	515	9.5
	3.9	-6.2	-2.4	8.5	3.0	4.7	-3.7	
公共土木 及びその他建設	659	664	676	684	695	712	714	13.2
	5.9	0.8	1.8	1.2	1.6	2.4	0.3	

注1: 数値は、1992年値換算の実質値

注2: 1998年は、9月の季節調整済年率換算速報値

出典: 米国商務省資料より作成

表3-7 民間住宅着工戸数の推移

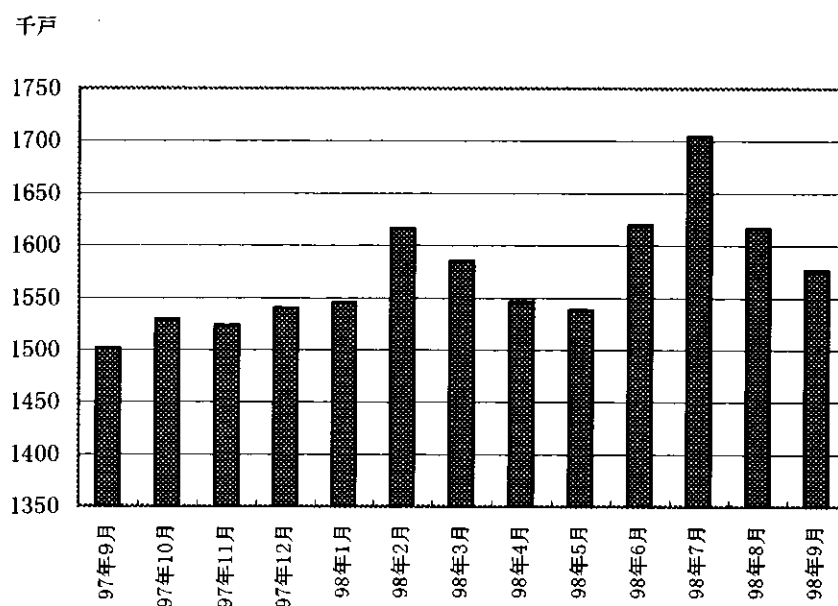
（単位：千戸、%）

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
民間住宅着工戸数	1200	1288	1457	1354	1477	1474	1576
対前年比伸び率	18.3	7.3	13.1	-7.1	9.1	-0.2	6.9

注: 1998年値は、9月の季節調整済年率換算速報値

出典: 米国商務省資料より作成

図3-2 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

（建設産業雇用者数は順伸）

- ・ 好調な経済を反映して、全体の失業率は低下傾向にあり、97年7月以降は4%台で推移している。建設産業の就業者数も93年から順調に増加しており、98年9月の就業者数（季節調整済）は、597.1万人となっている。また、全就業者数に占める建設産業就業者数の割合も増加しており、98年は4.8%に達している。

表3-8 建設業雇用者数の推移

（単位：千人、%）

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
建設産業雇用者数	4,650	4,492	4,668	4,986	5,160	5,418	5,686	6,262
対前年比伸び率	-9.2	-3.4	3.9	6.8	3.5	5.0	4.9	10.1
全就業者数	117,713	118,488	120,259	123,069	124,903	126,708	129,557	131,765
建設産業就業者数の割合	4.0	3.8	3.9	4.1	4.1	4.3	4.4	4.8

注：1998年建設産業就業者数は、9月の年率換算速報値

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』より作成

表3-9 失業率の推移

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
全産業失業率(%)	6.9	7.5	6.9	6.1	5.6	5.4	5.0	4.6

注：1998年は、9月数値

出典：経済企画庁調査局海外調査課編『海外経済データ』より作成

(2) TEA-21 の概要

(成立までの審議は難航)

- ・ TEA-21 (Transportation Equity Act for 21st Century : 21世紀に向けた交通衡平法) は、ISTEA (Intermodal Surface Transportation Efficiency Act : 総合陸上交通効率化法) の後継法として平成10年6月に成立した。
- ・ 成立までの過程においては、重要法案であったことに加え、均衡予算合意との整合性や飲酒運転防止策など種々の対立点が存在したため審議は難航し、新しい法案が可決されないまま ISTEA は、昨年10月に失効した。ISTEA を6ヶ月間延長する法律が制定され、急場をしのいできたが、それも失効した後、ようやく可決・成立した。

(アメリカ史上最大規模のインフラ整備)

- ・ TEA-21 の注目すべき点は、道路を中心とした交通インフラ整備ではアメリカ史上最大となる予算が投入されるということである。この法律によって1998～2003会計年度の6年間で、ISTEA (約1,550億ドル) の40%増となる約2,180億ドルの支出権限が政府へ授権される。このうち約1,980億ドルは、法律によって支出が保障されている。

表3-10 項目別予算額

単位:億ドル

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計	構成比(%)
連邦補助道路	238.0	281.7	288.9	294.6	300.4	306.1	1710.0	78.5
道路安全対策	2.5	2.7	2.8	2.9	2.9	2.9	171.1	7.9
連邦大量交通管理局関連計画	46.4	63.4	68.1	72.7	77.3	81.9	409.9	18.8
輸送トラック安全対策	0.8	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	6.4	0.3
輸送研究	4.0	4.6	4.8	4.9	5.0	5.2	28.8	1.3
その他	0.5	1.4	1.4	1.5	0.2	0.2	5.4	0.2
合計	292.5	354.9	367.2	377.9	387.2	397.8	2177.8	100.0

注:項目は法律の章に基づいて分類

出典:アメリカ運輸省資料より

表3-11 支出保証額

単位:億ドル

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計
高速道路	218.4	258.8	266.2	271.5	277.6	282.3	1575.1
大量交通会計	48.4	53.6	57.9	62.7	67.4	72.2	362.5
合計	274.2	319.8	331.6	341.6	352.5	361.9	1981.9

注:1998年は、法律的な保証はしない。

出典:アメリカ運輸省資料より

(特定財源による予算確保)

- ・ TEA-21 における公共投資のほとんどは、道路信託基金 (Highway Trust Fund) の資金を財源としている。道路信託基金は、道路会計 (Highway Account) と大量交通会

計(Mass Transit Account)で構成されており、特定財源である道路使用者諸税(highway user taxes:自動車燃料消費税、トラック消費税、トレーラー税、タイヤ消費税、重量自動車税)のほぼ全額がこの基金に繰り入れられている。また、今まで自動車燃料消費税の一部が、一般財源の赤字を補填するために使用されていたが、TEA-21では、それをやめ、ほぼ全額が道路信託基金に入るようになった。

- ・ さらに、実際の道路利用者諸税収のほぼ全額を道路および大量交通のために使用することを担保するために、TEA-21では、各会計年度毎に支出保証額を定める。この支出保証額を法定するという制度により、道路信託基金は実質的に連邦予算から独立することになった。また、この支出保証額を減額することは、TEA-21で禁じられている。
- ・ 以上の制度によって、教育費、社会保障費などの予算を削減することなく、均衡財政の範囲内で交通インフラ整備を行っていくことが可能となったが、このことは非常に大きな意味を持つものである。

表3-12 TEA-21の財源別内訳

単位:億ドル

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	合計	平均
道路信託基金 (交通会計)	245.4	288.4	296.7	302.8	308.8	314.7	1757.0	292.8
(大量交通会計)	42.6	42.5	46.3	50.1	53.9	57.8	293.4	48.9
一般財源	4.5	24.0	24.1	25.0	24.4	25.2	127.3	21.2
合 計	292.5	354.9	367.2	377.9	387.2	397.8	2177.8	362.9

出典:アメリカ運輸省資料より

(道路行政の合理化)

- ・ 大規模な公共投資をおこなう一方で、運輸省(the Domestic of Transportation)は、TEA-21の下で、行政組織のスリム化と調達制度の改善を進めている。

主な組織改革としては、連邦道路管理局(Federal Highway Administration)の現地組織を合理化するために、現在9ある連邦援助地域局(Federal-Aid Regional Offices)を廃止し、監督権限を持たない純粋な技術センター(technical resource centers)を4つ設置し、地域局が持っていたプロジェクトの審査、承認、監督権限等を州政府に委譲することとした。

- ・ また、調達方法においても一定額以上の契約にデザイン・ビルドを認めたり、ライフサイクル・コスト分析、バリュー・エンジニアリング分析の対象を拡大するといったことを定めている。

(バランスのとれた公共投資)

- ・ 記録的な予算規模が目立つ TEA-21 であるが、以下のような環境保護あるいは安全

性改善をするためのプログラムに対する予算措置も講じられている。

①環境保全

- ・ CMAQ (Congestion Mitigation and Air Quality : 渋滞緩和・大気質改善) プログラム支援…81 億ドル
- ・ 低公害燃料バスの購入、リースを支援…5 億ドル
- ・ 民間と協力して燃料効率の良いクリーントラックその他の重量車両の開発…2.5 億ドル
- ・ 公共交通機関の利用を促進するために通勤手当の非課税限度額の引上げ (65 ドル →100 ドル)
- ・ レクリエーション道の開発及び維持管理…2.7 億ドル
- ・ 史跡的価値を有する道路の改善…1.48 億ドル

②安全性改善

- ・ シートベルトとチャイルドシートの利用推進等…5.83 億ドル
 - ・ 各州に対する血中アルコール濃度 0.08%の厳しい飲酒運転基準を奨励…5 億ドル
 - ・ 道路上の危険物除去、踏切における安全性改善事業…30 億ドル
 - ・ 掘削による地下埋設物の損傷を防止するため、州によるワンコール通告システムの設立・改善
 - ・ 自転車・歩行者の安全性を改善し、旅行方法を広げる施策の拡大など
- ・ その他にも I T S (13 億ドル)、交通研究 (5.92 億ドル)、磁気浮上鉄道開発 (10 億ドル) などに投資をおこなったり、雇用機会を確保するための様々な施策も計画されている。

(交通インフラ整備の重要性)

- ・ 以上、TEA21 の概要についてみてきたが、TEA-21 成立の背景には、アメリカの好調な景気や財政赤字の改善があったという面があることは、否定できない。しかし、I S T E Aで既に 1,550 億ドルの交通インフラ整備を行っているところであり、単にそれだけの理由で、さらに 2,180 億ドルもの交通インフラ整備をおこなうという法案が、成立したわけではない。アメリカ経済が世界一の競争力を回復できたのは、低コストかつ信頼性のある交通システムの存在があったということ、そして 21 世紀に向けて国際競争力を持続するために交通インフラ整備への投資が非常に重要であるという認識が国民にあったということであろう。

3. 1. 3 ヨーロッパ

(復調の兆しが見られる 98 年の建設市場)

- ・ 98 年のヨーロッパ 15 カ国の建設市場総額は、約 7,457 億 ECU になると予想される。98 年から今世紀末までは、過去 3 年間に達成した成果よりもダイナミックな業績を示し、その結果、98 年の伸び率は 1.6% の増加となると予測されている。国別にみると、ベルギー(4.4%)、スウェーデン (5.3%)、ポルトガル (6.0%)、アイルランド (7.5%)、フィンランド(9.0%)などが、最もダイナミックな伸びを示すと予想される。98 年にマイナス成長が予想されるのは、ノルウェーとドイツの 2 カ国のみである。
- ・ ヨーロッパ建設市場の特徴を 97 年の分野別建設市場の数字でみると、維持補修が全体の 34.9% と大きな割合を占めている。また、25.2% が新規住宅建設投資、19.0% が非住宅建設投資 (民間+公共)、残りの 20.9% が土木投資である。
- ・ 95 年から 97 年においてプラス成長を示したのは、民間非住宅分野、次いで維持補修分野、新規住宅分野の順で、年平均成長率はそれぞれ 1.5%、1.4%、0.8% となっている。マイナス成長となったのは、公共非住宅分野及び土木分野である。

表 3-13 1997 年の西欧 15 カ国の分野別建設市場 (単位: 10 億 ECU)

		97年 建設市場 (10億ECU)	97年 構成比率 (%)	実質伸び率(%)				
				1995	1996	1997	1998	1999
建設 投資	新築住宅	184.86	25.2	2.4	-1.5	1.4	-0.3	1.2
	民間非住宅	110.74	15.1	1.4	0.9	2.1	2.6	2.2
	公共非住宅	29.12	3.9	-3.3	-5.0	-6.2	-1.8	1.9
	土 木	153.23	20.9	-1.2	-2.4	-0.8	1.7	2.7
計		477.95	65.1					
維持補修		255.86	34.9	1.3	1.6	1.3	2.8	2.9
建設市場		733.81	100.0	0.8	-0.4	0.7	1.6	2.3

出典: ユーロコンストラクト会議資料 (1998.06)、97・98 年は予測。土木の維持補修は「土木」を含む。

- ・ 新築住宅部門は、△0.3% とマイナス成長が予想される。これは、市場の約 60% を占めるドイツ、イタリア、フランス、オーストリアの 4 国がいずれもマイナスとなったことが影響している。さらに、オランダは 0.0% と伸び悩みが見られ、ノルウェーも、プラス成長ではあるものの、97 年ほどの大幅な伸びが見られない。デンマークとフィンランドは 2 桁の伸びが予想され、好調である。
- ・ 新築住宅の建設投資額のうちで、ドイツの占める割合は約 38% であり、それにスペイン、フランス、イタリアが続いている。これにイギリスを含めた“ビッグ 5”で投資額の約 75% を占めている。
- ・ 民間非住宅の成長率については、97 年に 2.1% 増、98 年に 2.6% 増と市場全体が緩

やかに成長をしている。こうした全体としての成長傾向は、西欧における堅調な経済情勢の推移を反映したものであるが、デンマーク、フィンランド、アイルランド等のダイナミックな展開を示す国もあれば、ノルウェー、スイス及びドイツなど悪化している国もあり、国によって一様ではない。

- ・ 公共非住宅部門は、97年に $\Delta 6.2\%$ の低下で、98年も $\Delta 1.8\%$ の低下が予想されている。大きな動きを示している国は、少なく、フィンランドとアイルランドが高い成長率を示している一方、ノルウェー、デンマーク、オランダ、スイスは大幅な減少を示している。特に、ノルウェーにおける大幅な減少は、増加を示している国すべての増加の合計より大きく、西欧市場全体に影響を与えている。
- ・ 土木部門における投資額は、1,558億 ECUである。なかでも、建設市場の約21%を占めるドイツ統一道路建設プロジェクトやフランスのTGV地中海高速鉄道網などが重要な役割を果たしている。欧州横断ネットワークプロジェクトは極めて重要な開発である。EUから初期投資を受けた十大プロジェクトが開始され、98年6月にデンマークのグレートベルト連絡道路が開通した。さらに、オレサンド連絡道が開通すれば、道路網の重要性はさらに高まり、欧州における北欧諸国の経済的効果は増大すると思われる。アイルランドとポルトガルは、欧州構造基金から両国のプロジェクトに融資を受けているため、それぞれ13.9%増、6.0%増と、土木作業をかなり積極的に遂行している。
- ・ 維持補修部門は、欧州の建設部門において大きな地位を占めており、長期的にもより安定し、かつ、バランスのとれた発展を遂げつつある。98年においても2.8%増と着実な伸びをみせており、すべての国でプラスの成長率を示している。

(安定した成長が予想される99年の西欧建設市場)

- ・ 99年の西欧建設市場は、全体で7.625億 ECU、2.3%増と予想されており、着実な成長傾向が見られる。分野別にみると、ノルウェーだけは $\Delta 1.4\%$ とマイナス成長が見込まれているものの、他の14カ国全ての国でプラス成長となり、堅調な動きを示すものと予想されている。しかしながら、生産高の点で依然として最大であるドイツの業績が悪化する可能性があり、このことは今後欧州建設部門がプラス成長を続ける上で足を引っ張ることにもなりかねない。

(依然高い成長を続ける東欧4カ国の建設市場)

- ・ 東欧4カ国の建設市場の動向は、90年代中頃以降著しい発展を続けており、全般的には、市場経済への移行に伴う危機を乗り越えている。昨年金融危機に見舞われたチェコを除けば、ハンガリー・ポーランド・スロバキアは建設部門での精力的な活動が見られ、98年は実質建設生産高で290.1億 ECU、前年度比5.4%の伸びが予想されている。

国別にみると、インフラ投資と非住宅建築の建設が推進力となっているハンガリー・スロバキア・ポーランドは、97年以降建設生産高が10%を超える勢いである。一方チェコは、96年に急速に拡大したものの、97年に発生した金融危機と国土の1/3に甚大な被害をもたらした破滅的大洪水が原因で、建設実質生産高が4%も落ち込み、発展が大きく阻害されてしまった。

- ・分野別にみると、輸送関連を中心に盛んなインフラ投資が行われている土木部門と、産業用構造物（技術・工業団地等）・オフィス・商業建築（ショッピングセンター、サービス施設等）の民間非住宅部門の伸びが高い。

表3-14 1997年の東欧4ヶ国の分野別建設市場（単位：10億ECU）

		97年 建設市場 (10億ECU)	97年 構成比率 (%)	実質伸び率(%)				
				1995*1	1996	1997	1998*2	1999*2
建設 投資	新築住宅	3.54	12.9	-2.1	5.1	7.3	7.9	12.0
	民間非住宅	7.26	26.4	11.9	12.5	12.4	9.1	9.1
	公共非住宅	2.92	10.6	4.5	6.4	2.8	5.1	5.9
	土木	7.85	28.5	8.7	6.2	11.8	8.7	9.7
計		21.57	78.4	7.3	8.0	9.9	8.2	9.4
維持補修		5.95	21.6	0.9	-6.2	-3.9	-5.5	-0.4
建設市場		27.52	100.0	5.6	3.1	6.1	5.4	7.0

出典：第44回ユーロコンストラクト会議資料（1997.12）。

第45回ユーロコンストラクト会議資料（1998.06）。

*1 1995年の伸び率は第44回ユーロコンストラクト会議資料による。

*2 98・99年は予測。土木の維持補修は「土木」に含む。

3. 2 欧米の入札契約制度 ～ 企業力評価、事前審査、地元企業優先政策を中心として

・ 欧米における入札契約の諸制度のうち、本年度現地調査を行った「企業力評価」「入札参加者選定のための事前審査」「地元企業優先政策」等を中心に現況を紹介する。

3. 2. 1 ヨーロッパ（仏・独・英）

(1) 企業力評価、事前審査について

(a) フランス

（入札方式 ― 提案募集方式が主流）

・ フランスにおける公共工事の発注方式は公共契約法典により規定されており、大きく「競争入札方式」「提案募集方式」「随意契約」に分けられる。これらのうち、金額と技術提案の両面から総合的に優れた会社を選定する「提案募集方式」が主流を占めている。提案募集方式には、応募者の事前審査を行わず、すべての応募者に提案を提出させる「一般提案募集方式」と、応募者の中から一次審査で提案提出者を選定し、二次審査で金額と品質の優れたものを受注者に選ぶ二段階方式の「制限付提案募集方式」の2種類がある。国発注工事では「制限付き」、地方発注工事では「一般提案方式」がそれぞれ多くなっている。

（事前資格審査と企業力評価 ― 業団体の企業評価を実質使用）

- ・ 制限付提案募集方式の一次審査（提案提出者の選定）方式について、国の出先機関の実例を以下に解説する。
- ・ 入札資格審査に必要な提出書類は、個々のプロジェクトごとに、欧州共同体（EU）の官報に公示されるが、例えば「財務諸表」「税金・社会保険料の支払い証明」「過去5年間の類似工事の実績」「過去に実施した工事の実績を正当に証明するための発注者からの証明書」等である。
- ・ 業者は、工事に必要な能力を有することの証明として、過去の実績を提出するが、併せて土木業者の場合、技術力評価証明として、F N T P（フランス土木工業会）の企業評価証明を提出することがほとんどである。ただし、これは法的資格でないため、必ずしもこの提出は義務づけられておらず、持っていない企業を排除することは禁止されている。今回の調査によれば、90～95%の土木企業がこの格付けを取得しているため、発注段階での技術水準を証明する手段として実質的に使用されており、法的にも問題ないとの説明を受けた。
- ・ 発注担当者（県設備局担当技師）は、入札契約手続委員会の審査を受けた上で、内部報告書を作成し、上司（局長）に提出する。
- ・ 審査対象となる項目としては、「会社概要（商号、資本金等）」「過去3年分の売上

高」等の一般的事項の他に「同種工事の施工実績（請負金額、施工年度、施主、施工場所）」「保有資機材の概要」「該当工種に係る技術力評価証明書」等の技術力評価に関する事項がある。この段階の審査目的は、入札参加者（技術提案書提出資格者でもある）の決定であり、全ての応募者に参加資格が認められれば全員合格ということもある。しかし、実際には国発注工事の場合、工事の難易度が高いこともあり、企業数が膨大になることはほとんどないようである。落選理由となる項目としては「施工実績の不十分」「認定書の不適切」「売上高の不足」等が主なものである。

（FNTTPの企業力評価について — FNTTPの企業力評価の実際）

- ・ フランスには、我が国の経審、ランク制に相当する企業力評価のための公的な制度、データベースは無く、発注案件ごとに必要な書類を提出し、企業の資格審査を行っている。但し、多くの土木工事においてはFNTTP発行の企業力評価証明書が参加申請の際に添付されている。また、建築部門についても、建築部門の審査・証明機関（QUALIBAT）が同様の評価、証明を行っている。
- ・ FNTTP（フランス土木工業会）は1880年に設立されたフランスにおける土木工事業者の団体であり、現在（1996年末）の会員業者数は約5800社である。なお、フランスの土木工事業者数は約13600社、うち職員数11人以上が約2700社である。
- ・ FNTTPでは、1946年以降、企業評価業務を実施しており、希望する業者に評価証明書を交付している。現在、参加業者の約8割、従業員数11人以上の加盟業者は全数が証明を受けている。外国企業のうち、EU域内企業はフランス企業と同等の扱い、域外企業は対象外となっている。
- ・ 評価を受けるためには、指定された様式に基づく申請書類、過去に実施した工事についての発注者が発行した施工証明書等を提出し、この書類について、12の業種区分ごとに内部に設置された審査委員会が審査を実施して証明を行う。
- ・ 評価証明書の記載事項、内容としては、「所在地」「名称」「法人・個人の別」「企業登録番号」「社会保険番号」「資本金」等の一般的事項の他、12の業種区分（「構造物」「港湾・河川」「鉄道」「道路・飛行場」等）ごとに、当該企業の各業種区分における一般的技術水準（4または5段階）および、当該企業が過去5年間に適切に施工したと認められる工事の種類（それぞれの業種区分ごとに細分方法が決まっている。）を記号・数字で記入する形となっている。

(b)イギリス

（入札方式 — 指名競争入札方式が大部分）

- ・ イギリスにおける公共部門の入札方式は「一般競争入札」「指名競争入札」「随意契

約方式」に大別されるが、「指名競争入札」が大部分を占めている。

- ・ 入札に至るまでの手順は一般的に
 - ① 各発注機関の保有する「業者リスト（アブルーブドリスト）」の活用による「ロングリスト」の作成
 - ② 「ロングリスト」の中の業者について事前審査を行い、入札に参加する業者の「ショートリスト」を作成
 - ③ 入札手続
- ・ 「アブルーブドリスト」は各発注機関が独自の情報により作成し、保有しているが、これに代わる共通的に利用可能なデータベースの開発が進行中である。

（統一業者登録システム「Constructionline」の開発）

- ・ 1994年に提出された「レイサムレポート」において、英国の建設システムの改善について多くの提言が行われたが、その中で業者登録システムについても「建設業者の登録システムは、国家的なレベルで統一されるべきであり、環境省が中心となって従来から管理運営されている建設業者登録システム（CIMS）を、さらに発展させるべきである」とされた。
- ・ この提言に基づいて環境・交通・地域省（DTER）がCIMSとConReg（コンサルタントの登録システム）を一本化して開発・構築したのが「Constructionline」であり、1997年4月から運用開始されている。
- ・ 現在、多くの発注機関がこのシステムの業者リストをアブルーブドリストに代わるものとして使用している。但し、このシステムの使用は強制ではなく、各発注機関の自主的な判断に委ねられている。スコットランド省にヒアリングした結果によると、スコットランドでは公的発注機関の約50%が本システムを利用しているとのことであった。現在はDTERの環境審査課が運営にあたっているが、今後はこのシステムの管理・運営を民間に移管して、さらに利用の拡大を図っていく方向である。
- ・ 1998年5月現在でこのDBに登録されている業者数はコンサルタントを合わせて約11,500社である。（英国の総建設業者数は約20万社、うち従業員数7人以上が約12,000社）

（「Constructionline」の仕組み）

- ・ 「Constructionline」の仕組みは以下の通りである。

① 建設業者の登録

公共工事に関心のある業者は、所定のアプリケーションフォームに基づいて登録申請を行う。コントラクターの場合、専門分野で14、工事の内容で300のカテゴリーに分類されている。

② 登録内容の審査

D T E Rは申請業者の企業力、財務基盤について登録を受理するかどうかの審査を行う。会社から申請カテゴリーの各種証明書類の提出を要求する他、市中の情報も収集し、会社の財務内容等についてD T E R内の会計士がチェックを行う。

③ クライアント（発注機関）への情報提供

システム管理者は管内のクライアント（契約発注機関）から、プロジェクト遂行にあたって実施可能な建設業者リストの提供、あるいはin houseのリストの中の業者のチェックを要請された場合、検索を行い、情報をF A Xで提供する。6社程度のコントラクターが必要な場合には倍の12社程度の情報を提供することが多い。また、質問を受けてから回答を送る間での時間は通常半日程度である。（スコットランド省の場合）

④ クライアントからのフィードバック

クライアントの行った入札結果（「入札参加者名」「順位」「入札金額」）はシステムに入力される。また、工事実施後には、クライアントによる業者の工事実施に対する評価が「組織」「一般的評価」「施工状況」「速さ」「安全性」の5項目についてそれぞれ4段階で行われてシステムにフィードバックされ、以後の審査の材料とされる。

⑤ 情報開示について

情報自体が極秘であり、発注機関以外は利用できないシステムであり、現在はインターネットを利用したやり取りは行われておらず、利用者である公的機関が専用のラインを用いて問い合わせした場合にのみ返答するシステムとなっている。登録業者は自分のスコアについて知る機会もない。

（各発注者独自の業者リストを使用する場合）

- ・「C o n s t r u c t i o n l i n e」を利用せずに、従来からの独自のアブロードリストを使用している発注機関も数多くある。今回訪問調査を行ったロンドンのウェストミンスター区のケースでも独自のリストを持ち、使用しているが、アブロードリストを作成するための手順、内容の情報種類等はC o n s t r u c t i o n l i n eの場合と類似している。A p p r o v e d l i s t m a n a g e rがリストの内容のチェック、更新等を行っている。

（入札参加業者決定のための審査について — ショートリストの作成）

- ・ それぞれの発注機関により独自の審査方式を持っているものと考えられるが、今回調査を行った機関のうち「C o n s t r u c t i o n l i n e」を使用しているスコットランド省のケースでは、このシステムを利用して作成されたロングリストをもとに、ま

ず、欠格条項があれば除外し、続いて、プロジェクトごとの性格によって定められた基準、項目別配点をもとにスコアリングシートを用いて上位業者をリストアップ、さらに面接調査を行うなどして最終的なショートリストを作成する。ショートリスト記載業者数は工事の規模により異なり、大規模な工事では少な目であるが、概ね3～8社程度である。

- ・ 独自のリストを利用しているウェストミンスター区の場合もほぼ同様の思想で絞り込みを行っており、プロジェクトの内容によって定められる評価基準表によって審査が行われ、総合点数の高い順に4～6社程度が入札者リストに載せられる。

(c) ドイツ

(入札方式公開入札方式が原則)

- ・ ドイツの公共契約のルールは「建設工事請負契約規則（V O B）」に定められ、さらにV O Bの運用基準、各発注者の規則が存在する。
- ・ 入札方式の原則は「公開入札（一般競争方式）」であり、特別の場合を除いてこの方式によっている。適用比率は金額ベースで80～90％である。「制限入札（指名競争入札）」は大型で特殊な技術を要する工事、逆に小規模で入札に時間と費用をかける価値が少ない工事に特例として採用されている。この場合には発注部局で3～8社程度を選定する。「制限入札」には「指名方式」と「公募方式（公募後に指名）」する方式があり、「指名方式」が一般的である。
- ・ この他に「随意契約方式」も特別な理由のある場合には採用されるが金額ベースで1～2％と少ない。

(企業力評価)

- ・ ドイツでは各発注機関は原則的に参加業者リスト、資格者リストの類は保有していないというのが公式見解であり、今回訪問した連邦交通省、建設業協会でもそのような回答を得た。但し、連邦交通省の場合のように、下請け業者リストは持つという例がある。発注者が下請け業者のリストを保有するのは、発注者は下請け業者と直接的な契約関係が無い場合、どのような業者なのかを把握する必要があるためである。

(事前審査)

- ・ 審査にあたって、発注者は独自に保有する企業情報も利用するが、必要に応じて証明書類を要求することが可能で、場合によっては企業に出向いて証明書類の確認、技術の確認等を実施することもある。
- ・ 必要な証明書類の提出が要求されるのは、「公開入札」の場合には入札書提出時あるいは後日、「制限入札」のうち「指名方式」では発注者の指名の前、「公募方式」の場

合は入札参加申請書提出時であり、審査はこの時期に実施されることになる。

- ・ V O Bに定められた要求可能項目は「過去3年間の売上高」「同工事实績」「同平均従業員数」「保有する建設機械等」「管理監督者（技術者）の経験」「所在地」「専門知識の審査に適した証明書」等である。また、追加要求資料の例として、連邦交通省のばあい、「下請け業者使用の有無」「財務関係証明書」「年間決算書」「納税証明書」等がある。
- ・ 今回調査を実施した連邦交通省では、事前審査において、英国のように採点表方式で上位から何社かを指名する、という方式は採っていない。なお、発注担当部署以外の地域の業者が参加する場合には、当該業者が所属する地域の発注担当部署に情報確認を行っている。
- ・ 適性審査は発注担当者がそれぞれ独自に行い、審査を外部に委ねたり、部外者を交えた審査委員会を形成するようなことは一切無い。

(2) 地元業者優遇政策、工事発注規模について

(a) フランス

- ・ 国の発注機関であるオードセーヌ県設備局（日本の地方建設局に相当）の場合、原則として工事を専門業種ごとに発注している。発注単位は2000万円から30億円まで巾があるが、一度に発注すれば効率的な工事のロットを分割して発注することは無い。多年度にまたがって大きなロットで発注すべき工事を、時期を分割して発注する場合もあるが、これも予算上の制約からである。また、資格審査などにおける地元業者優遇も制度上存在しない。
- ・ 地方公共団体の建築工事などで、小さい業者が入りやすいように分割発注されることはある。

(b) イギリス

- ・ 国の発注機関であるスコットランド省の場合、規約のような形で地元業者に発注するというような決めはないし、一定額以上の場合はE Uルールにより欧州各地に公表して参加者を募る必要がある。ただし、地元業者に発注した方が経済的な場合、あるいは地元の知識、経験が工事の実施にとって必要な場合は、「価格」と「質」で判断する場合の「質」の一要素としてそのプロジェクトに関するローカル知識を含めることがある。
- ・ 地方機関であるウェストミンスター区の場合にも地元業者を優先する政策はとっていない。
- ・ 民間会社へのヒアリング結果も総合すると、100万ポンド以下の少額の工事には国レベルの大手業者は興味を示さず、実質的にローカルな業者の競争になり、また、政治家もローカル業者の使用をプッシュすることがある、ロングリストの作成段階で地元企

業優先をすることもある、というのが実態のようである。

(c) ドイツ

- ・ 「地域限定」についてはV O B / A第8条において明確に「競争による入札は一定地区の入札参加希望者に限定してはならない」と禁止しており、この原則は基本的には遵守されている。しかし、今回ヒアリングを実施した連邦交通省によれば、規模の小さい工事案件の場合には地元業者であることが入札参加要件になることもあり、このことで地元業者と外部業者の間で裁判となることもあるようである。また、旧東ドイツ地区では、地域経済効果を狙って地元企業に優先発注している事例もある。
- ・ V O B第4条第1項において「統一的に施工ができる範囲での発注」を規定しているが、同第2項では「大規模工事はできるだけ工区に分けて発注する」ことを、また第3項では「原則として専門職種別に分けて発注すること」を規定している。第2、3項は中小建設業者の保護をも目的としたものであることを今回訪問した連邦交通省、NRW州建設業経済協会とも認識していた。
- ・ 但し、公共工事が中小建設業者保護の目的で無闇に分離・分割発注されているわけではなく、第4条第1項に基づいて、発注規模は経済性、効率性を勘案して設定されている。日本の官公需法のような中小業者向け発注量の定めは無い。

(3) 数量内訳書の利用について

(a) フランス

(単価の妥当性チェック等に利用)

- ・ 入札時における工事費内訳書の利用方法について、オードセヌ県設備局の例を紹介する。
- ・ 工事費内訳書は入札設計図書の中に含まれ、入札に係る工事の内訳工種と数量が記載されている。入札に参加する企業はこの内訳書に単価を記入し、工事費内訳書として提出する。V Eを行う場合には数量書も企業が自ら作成する。
- ・ 提出された工事費内訳書は集計書の形で整理され、発注者によりチェックが行われる。その場合、
 - ① 全企業について単価内訳表が全て記載されているかどうかをチェックする。
 - ② 提出企業のうちから総額の低い業者7社を選定、各項目ごとに平均値を求め、発注者の考える単価と比較し、単価の妥当性を検証する。なお、内部経費は工種ごとの単価に含まれる。
 - ③ 総額が最低となった業者について各項目をチェックし、7社平均値と役所の見積もりが大きく乖離している部分については当該企業を呼んで聞き取り調査を行う。
 - ④ 基本的にトータル価格を重視し、トータル価格が安くて工事費内訳に問題がなければ

その業者が採用となる。但し、設計変更で数量が多くなりそうな項目で業者の提出した単価が高い場合には単価の合理性について調整をし、場合によっては減額修正するが、その場合には総額は変えず、他の項目の単価をかさ上げすることになる。

- ⑤ このようにして作成される内訳書は業者が発注者から出来高に応じて毎月の支払いを受ける際にも工種ごとに出来高を計測し、内訳書の単価に基づいて支払いが行われ、入札時のみならず契約期間を通じて利用されることになる。

(b)イギリス

(入札書類の骨格として使用)

- ・ 維持補修など比較的規模の小さいプロジェクトを除き、入札参加者は、発注者が作成して入札書類の一部となっている数量内訳書(BQ)に価格を記入して提出するよう求められる(ウェストミンスター区の場合、25万ポンド以上の場合に適用)。BQの各項目にコントラクターは金額を記入し、期日までに提出することになる。金入りBQの合計額が入札金額となる。
- ・ 落札者からの金額の記入されたBQ(金入りBQ)は、他の書類と共に契約書類を構成し、契約金額を確定する基礎になり、個々の単価や価格を比較すると共に、工事の過程において、出来高に応じて支払われる金額(通常は毎月支払い)の算定に使用される。また、設計変更や数量変更の場合の変更金額の算定にも使用される。さらに、意図的に初期の工事を高く見積もる「フロントローディング」等のテクニックを見抜くためにも用いられる。
- ・ BQは発注者がin houseで作成する場合と、数量積算士(Quantity Surveyor)等の専門家を入札によって選定、外注して作成する場合がある。また、その作成はNJCC(National Joint Council of Construction)が出しているStandard Method of Measurementに基づいて行われる。
- ・ コントラクターの利益や経費についてはBQにPreliminaryという項目があり、現場事務所のような固定経費が含まれる。但し、利益は各会社の企業秘密に属するものであり発注者側には不明である。各会社によって、BQの各項目への利益マージンの配分は異なる。

(c)ドイツ

(提出義務はない)

- ・ ドイツでは入札者が数量内訳書(BQ)を提出する義務は無い。発注者の権限として、入札者に対して価格形成に用いた人件費、材料費などについて事情聴取をすることは可能であるが単価について調べることはなく、あくまで総価格について調べる。

3. 2. 2 アメリカ

(連邦調達規則の改正 — “Best Value” を重視)

- ・ 連邦政府調達庁 (General Service Administration : GSAは、昨年ネゴシエーション方式について規定した連邦調達規則 (Federal Acquisitions Regulation : FAR) の第15章 (part15—Contracting by Negotiation) の改正を行った。

改正の目的は、①業者選定手続きに革新的な手法を吹き込むこと、②手続きの簡素化、③資源を最も効率的に活用し納税者のために政府が “Best Value” (最善価値) を得ることを保証すること、の3点である。改正前は必ず価格の安い方を探らなければならなかったが、“Best Value” を選定するために、技術的要素や工期などを総合的に評価して落札者を決定することが可能となった。

- ・ 落札者決定までの各段階で入札参加者と契約担当官との意見交換が可能となり、また不良業者を早い段階で排除することができるようになった。
- ・ なお、過去に契約実績のある業者の工事实績情報はデータベース化されている。

(ネゴシエーション方式 — 連邦は意欲的、地方政府は異なる対応も)

- ・ GSAの担当者は、ネゴシエーション方式の割合は半分以上を超えていると見ている。
- ・ “Best Value” の最終的な決定者は、プロジェクト・マネージャーとコントラクティング・マネージャーである。入札招請書の段階で評価基準として、価格、技術、工期のうち何を重視するか説明する。評価基準としてポイントシステムを採用することもできるが、最終的には主観的な部分が入り裁量決定が行われる。落札できなかった入札参加者に対しては、理由を説明しなければならない。特に、次回以降の応札時に改善策が取れるよう技術提案のどこが悪かったか、十分説明を行う。不採用提案に対する費用弁済はない。
- ・ 地方政府では様子が異なり、メリーランド州では、業者選定の際に価格が最も重視され、ネゴシエーション方式の適用分野は、建築／エンジニアリングやコンサルティングの契約に限られている。ニューヨーク市でも、ネゴシエーション方式はほとんど採用していない。案件が複雑になればなるほど選考は困難になるし、決定までのプロセスが不透明になるなどの問題もあり、競争封印入札 (Sealed Bid) による調達が行われている。

(入札参加者の資格審査 — 客観的事項の審査はボンド会社で担保)

- ・ アメリカでは、入札に参加しようとする者は「入札ボンド (BID BOND)」の提出が義務づけられており、日本の入札参加資格審査のようなシステムは採用されていない。発注機関においては、過去の工事成績などのいわゆる主観的評価のみを行っており、経審のようないわゆる客観的事項の審査はもっぱらボンド会社に委ねられている。これを補完する情報として過去に営業停止の実績があるかとか、債務不履行の事実があるかなどのいわゆるブラック・リストを有している。

（積算価格 ― 予算算定のために作成、予定価格はない）

- ・ アメリカでは日本のような予定価格は存在せず、これに類似したものとして“積算価格”がある。積算価格は、連邦政府、地方政府とも予算算定のために作成されているものであり、上限拘束性はなく、積算価格を上回る価格で落札するケースもある。
- ・ 積算価格については、連邦政府とメリーランド州では入札の公告の段階で、入札招請書にレンジで記載する。ニューヨーク市では非公開であるが、癒着防止のために何らかの形で利用することが検討されている。

（入札結果の公表等 ― 刊行物等で公表、不服は苦情申立て機関へ）

- ・ 連邦政府、メリーランド州、ニューヨーク市とも専門紙や市の刊行物において、入札結果（落札者及び落札額）を公表している。連邦政府とメリーランド州では、応札者全員に対して書簡での通知も行っている。
- ・ 入札の結果について不服がある場合には、連邦政府は「General Accounting Office」、メリーランド州は「Board of Contract Appeal」に苦情申立てできる。

（中小建設業対策 ― 州では価格差 5% 以内の優先落札、経済的受益の考慮も）

- ・ 連邦政府では、業者選定の際に地元企業であることを理由として優遇するような措置は全くないが、従前からゼネコンに、どのように中小企業を使うかという趣意書を書かせて、審査要素の一つにすることは行っている。中小に分割発注することはコスト高になる要素があるが、社会経済コストの一環として受け入れている。
- ・ メリーランド州では、州の契約規則に落札価格の 5% 以内に中小企業がある場合には中小企業が優先的に落札するとの定めがある。地元業者の優遇に関する規則はないが、最近試行しているやり方に、州の雇用数や税収がどれだけ増えるか等の経済的受益の要素を評価するものがあり、これが結果的に地元業者の優遇につながっていることもある（ただし、連邦政府の補助金が出ている工事には、適用されない）。
- ・ ニューヨーク市では、あらかじめ中小建設業者を登録しておき入札の公示前に市の方から通知を行う“Bid Match System”がある。入札の際に、同じ価格であった場合には、登録してある中小業者を優先する。5% 優遇措置は、経済的効果がないとの判断で建設工事には適用されていない。

（下請保護とボンド制度 ― ペイメントボンドとメカニクス・リーンを活用）

- ・ アメリカでは、公共工事においては“支払保証制度（Payment Bond）”、民間工事の場合はメカニクス・リーン法によって下請代金の保全が図られている。
- ・ ボンド制度は、1935 年のミラー法に定められており、連邦政府では 10 万ドル以上の工事について提出が義務づけられている。各州も連邦政府にならって小ミラー法を定め

ている。連邦政府はペイメント・ボンドに保証限度額があるが、ミラー法の制定時から変わっていない。地方政府では、保証額を請負額の100%としているところもある。

- ・ 元請が倒産して下請が支払を受けられない場合、ペイメント・ボンドにより保証会社から支払いが行われる。また、発注者は元請の不払いの場合に下請への支払いに充当するため、出来高払いの10%を留保し「信託」に入れておく。
- ・ 公共工事の入札に参加する業者は、入札ボンド、パフォーマンス・ボンド（完成保証）とペイメント・ボンドを発注者に提出しなければならないが、支払能力に乏しい業者はボンドを取れないので、不良業者の排除に役立っている。ボンドに係る保証料は、建設業者が保証会社に支払うが入札コストに含まれるため、最終的には発注者が負担する。
- ・ メカニクス・リーン法は、不動産工事の先取特権に関する法律で、すべての州で制定されているが、一番古いのが1791年のメリーランド州法である。1914年に、公共工事には適用されないとする判例が同州で出ている。

3.2.3 カナダ

（入札契約方式 — 連邦政府は指名競争封印入札が6割強）

① 連邦政府

- ・ 一般工事は、金額ベースでは一般公募封印入札が9割近くを占めているが、件数では指名競争封印入札が6割強を占めており、一般公募封印入札は、6%程度となっている。
 - 単独指名契約方式；工事金額\$2,000以下の場合。その他緊急時等
 - 指名競争封印入札；工事金額\$60,000以下の場合。データベース（ACCORD）を用い5～8社をローテーションで選出、指名。
 - 一般公募封印入札；工事金額\$60,000を超える場合。インターネット情報システム（GETS）に公告、建設業者がアクセスし、入札。
- ・ デザイン・ビルド方式は、大規模プロジェクトに採用している。
- ・ 建築及びコンサルティング契約は、\$72,600以下の場合データベース（SPEC）で1社を指名し、交渉。\$72,600超の場合はGETSを用いた公募による一般競争入札。

② オンタリオ州

工事金額\$25,000未満；地域の建設業者からの電話で見積り聴取、最低価格に決定。

工事金額\$25,000以上；一般競争入札、最低価格に決定。

（入札結果の公表 — すべて公表）

- ・ 建設工事の入札結果（落札者、落札価格）はすべて公表している。通常、入札者を前にして行われる。デザイン・ビルド方式とA&E Consultingの場合は、公表しない。

(資格審査 — 連邦政府は行わない、オンタリオ州は PQ を使用)

- ・ 連邦政府の場合、一般的に資格審査は行わない。しかし、Financial Statement は重視している。特に\$10,000 以上の案件については、財務的な履行能力を確かめるため、保険会社・銀行等の入札保証 (Bid Security) を提出させている。また、建設業者の情報は公共事業省がファイルしてある。新規の業者については、民間に調査を依頼することもある。なお、ACCORD にはカナダ全州の業者 22,000 社が登録されている。
- ・ オンタリオ州政府運輸省は、1961 年から PQ システムを導入している。これは、ボンドの保証料負担を節減するためとのことである。

(不良業者の排除)

- ・ オンタリオ州の場合、プロジェクトには資格グレードがついており、そのグレードを満たさなければ、応札できない。

(積算価格 — 幅で公表)

- ・ 政府の積算担当が工事価格を積算するが、民間の積算専門会社に委託する場合もある。積算価格そのものは公表しないが、ある程度の幅を持った価格帯として公表される。落札は、最低の価格に決定する。積算価格との比較は行わない。連邦政府の場合、落札価格が積算価格を上回るケースは約 54% ある。

(中小建設業対策 — 特別の政策はないが、地元業者が応札)

- ・ カナダでは政策的な中小企業対策は行っていないが、小規模プロジェクトに使用する ACCORD や SPEC といったシステムが実質的な対策となっている。
- ・ 政策的に地元業者を優遇することは、法律に違反する。しかし、地理的条件から業者が遠隔地の入札に参加するケースは少なく、地元業者が応札している。

(建設リーン法 — 州により異なる定め、公共施設は適用除外)

- ・ リーンは、一種の先取り特権で、元請業者、下請業者、資材業者等の建設工事に従事した者又は工事の資材等を提供した者がそれぞれの発注者からの支払不履行にあった場合、その損失を防ぐことができる。
- ・ リーンの具体的手続きとしては、発注者は元請業者に対する工事代金の一定割合 (10% 程度) を留保しておく。支払不履行が発生した場合、当事者は発注者に対してリーンを請求し、発注者はその留保金から支払う。発注者が支払を行えない場合は工事目的物である不動産の売却により充当を行うが、道路等の公共施設については適用除外とされており、また連邦政府の不動産に関する権利にはリーンは及ばないとされている。
- ・ カナダの各州は、個別のリーン法を持っているが、その内容は少しずつ異なっている。

3. 3 欧州コントラクターの再編とそのインパクト

3. 3. 1 欧州コントラクターの再編状況

(欧州を中心に再編が加速)

- ・ 欧州コントラクターを中心とする再編の動きが加速している。表3-15は、欧米各国の大手コントラクターを売上高順に整理したものである。最近の欧米建設市場における大型の企業統合としては、1996年にイギリス最大手のコントラクターTrafalgar Houseがノルウェーのコングロマリットである Kvaerner に吸収合併され、ランキングからその名を消したのが記憶に新しい。この吸収合併以外は、ここ数年、各国の大手コントラクターの構造に変化はないかに見えるが、実は現在水面下において、欧州を中心とした大手コントラクターのM&Aによる吸収合併や、資本提携が活発化している。

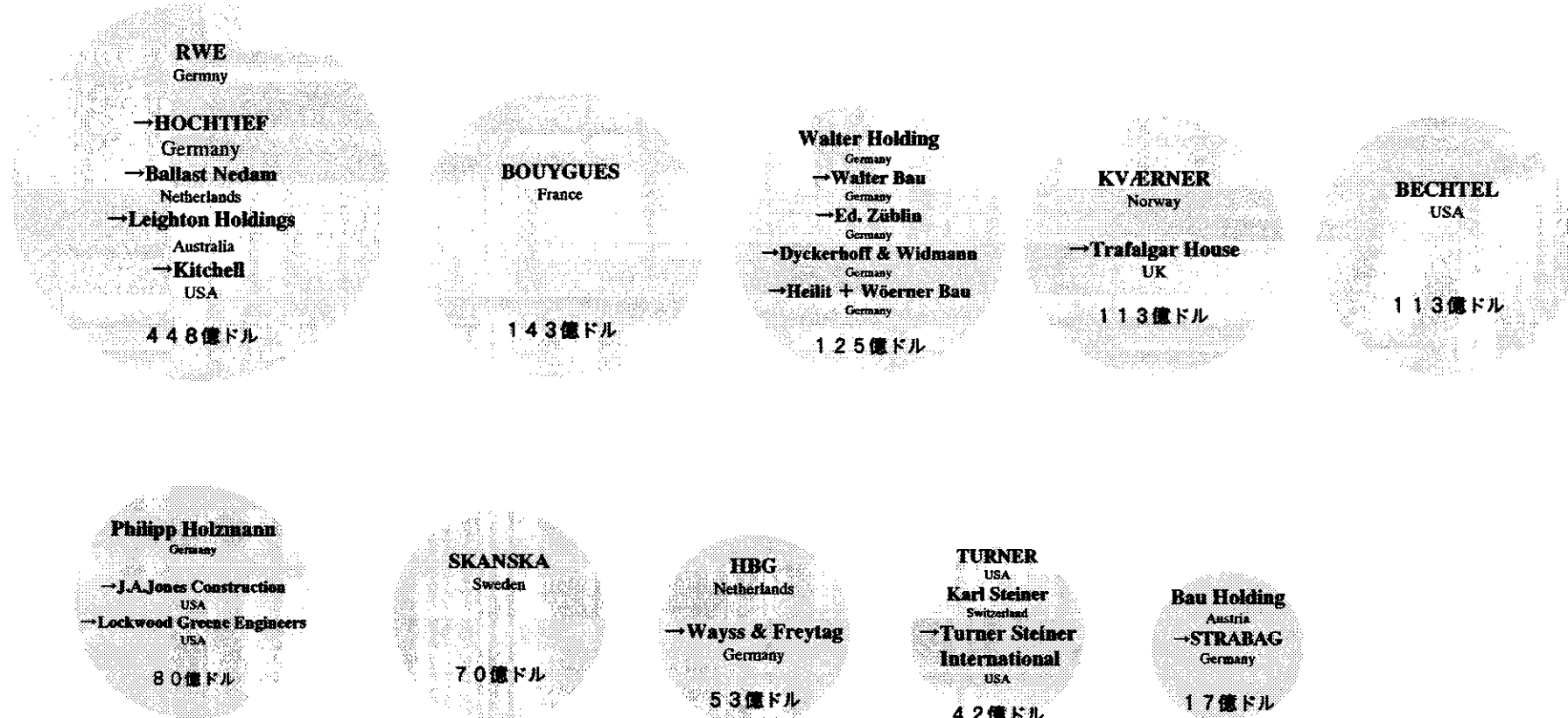
図3-3は各国の大手コントラクターの資本提携や吸収合併の状況をまとめたものである。これをみると、国内外を問わず、大手のコントラクターの再編が活発に行われている状況が伺える。

表3-15 欧米各国の大手コントラクター（売上高順）

	フランス	イギリス	ドイツ	アメリカ
1	BOUYGUES	KVÆRNER	Philipp Holzmann	Fluor Daniel
2	SGE	AMEC	HOCHTIEF	BECHTEL
3	Groupe GTM	Bovis Construction	Bilfinger + Berger Bau	Brown & Root
4	EIFFAGE	Balfour Beatty	STRABAG	CENTEX
5	CEGELEC	TARMAC	Walter Bau	TURNER
6	TECHNIP	John Laing	Ed. Züblin	Foster Wheeler
7	Soletanche/Bachy	Taylor Woodrow Construction	Dyckerhoff & Widmann	Kiewit Construction
8	Sade-Compagnie de Travaux D'Hydraulique	COSTAIN	Heilit + Wöerner Bau	Raytheon

注) ENR より作成

図 3 - 3 欧米主要コントラクターのグループ勢力図



注) 1. 図中の金額は総売上高であり、建設事業以外の売上高も含んでいる。

2. ここに記述した傘下の企業は、大手コントラクターに限定している。

3. 3. 2 各企業グループについて

(RWE グループ)

- ・ RWE は7つの事業を展開するドイツを代表する巨大エンジニアリングコングロマリットで 1898 年に設立された。もともとの主要事業はエネルギー供給であったが、現在は鉱工業・石油化学・環境・プラントエンジニアリング・テレコミュニケーション・建築土木など多分野にわたっている。1926 年に経営存続の危機にあった HOCHTIEF の株式を取得し、自社の建築土木事業の核に据えている。一方の HOCHTIEF は、住宅建設からスタートした建設会社で、ドイツ国内における建築部門トップの実績を誇る。HOCHTIEF はオランダで売上高第 2 位のコントラクターBallast Nedam、およびオーストラリア最大手のコントラクターLeighton Holdingsの大株主となっており、いずれの企業に対しても役員を派遣している。また、Ballast Nedam は、1995 年にイギリスの準大手 Wiltshier を吸収合併している。

この RWE を筆頭とする企業連合は、年間売上高が 448 億ドル、従業員数 165,767 人の世界でも群を抜いて巨大なコントラクターの集合体であるといえる。

(Walter Holding グループ)

- ・ Walter Holding は、ドイツで 5 番目の売上高を誇る Walter Bau が 1991 年に Ed. Züblin を買収したのを契機に設立された建設持株会社である。Ed. Züblin の他にも、Heilit + Wöerner Bau、Dyckerhoff & Widmann といったドイツを代表する大手コントラクターを傘下に収めている。

(Kværner グループ)

- ・ ノルウェーのコングロマリットで、1996 年にイギリス最大手の Trafalgar House を吸収合併し、現在の姿となった。Trafalgar House を吸収合併する前には、同じ英国大手の AMEC の吸収合併を試みるが失敗に終わっている。この吸収合併により、Kværner グループの売上高は 2.4 倍に急成長している。売上高 113 億ドルには、造船部門などの建設・エンジニアリング部門以外の売上高も含まれているが、世界でも有数の巨大グループであることに変わりはない。

(Philipp Holzmann グループ)

- ・ Philipp Holzmann はドイツ最古のドイツを代表するコントラクターで、数多くの企業を吸収合併してきた。アメリカへの展開を積極的に行っており、1979 年には J.A.Jones Construction、81 年にはアメリカ最古のエンジニアリング会社 Lockwood Greene Engineering を買収している。アメリカでの売上高は、全体の売上げの約 23%、海外売上高の 59% を占めており、欧州のコントラクターの中ではアメリカにおいて最も多くの売上高を上げている。

(SKANSKA グループ)

- ・ SKANSKA はスウェーデン最大手のコントラクターで、売上げのおよそ 62% が海外市場におけるものである。大手コントラクターの吸収合併や資本提携は行っていないものの、中小規模の子会社を世界各地に 100 社以上で保有している。

(HBG グループ)

- ・ HBG はオランダ最大手のコントラクターで、1997 年にドイツの Wayss & Freytag の株式を取得している。将来的には 100% 子会社化する予定であるが、Wayss & Freytag も、売上高世界ランクで 16 位に入る HBG の傘下に収まることを強く望んでいるとのことである。

(AMEC グループ)

- ・ AMEC は 1990 年代に入り積極的に M&A を繰り返してきた。1993 年にドイツの中堅コントラクターである Kittelberger の株式を取得したのを皮切りに、94 年には NE Norsk Elektro、95 年にはアメリカのエンジニアリングコンストラクションマネジメント会社である Morse Diesel International を買収している。さらに 97 年には、フランスの大手コントラクター Spie Batignolles の株式を取得しているが、フランスの大手コントラクターと他の欧州諸国のコントラクターの提携はあまり前例がなく、注目に値する。

(Turner - Steiner 連合)

- ・ アメリカの建築最大手である Turner とスイスの最大手建築会社 Karl Steiner が、自国以外の海外市場で建設活動を行うことを目的に、共同出資で Turner Steiner International を設立している。

(Bau Holding グループ)

- ・ Bau Holding はオーストリア最大手の建設持株会社である。東欧を中心にした活動を展開しており、これら地域のコントラクターを数多く傘下に収めている。1997 年にドイツの大手コントラクターである STRABAG の株式を取得し、西欧進出の足掛かりとしている。

3. 3. 3 M&A、資本提携の変遷とその背景

(ドイツにおける従来の方角性)

- ・ かつての吸収合併や資本提携は、自国内における専門工事業者や、地方のコントラクターの取り込みが一般的であった。ドイツにおいては、公共工事は分離分割発注が原則で、工事は各工種毎に 1 社に発注されてきた。民間工事についても発注者は工種毎に異なる建設会社と個別に契約を結ぶのが一般的であった。現在の手大コントラク

ターはそのほとんどが躯体工事業者から発展したもので、その成長過程において、より多くの利益を求め、他の専門工事業者を内部に取り込んでいくのは、自然の流れであろう。またドイツの場合、マイスター制度の影響から、業者の土着意識が非常に強い。その意味からも、これら地方の業者を取り込むことは、地方への進出を容易にするものである。

(イギリスにおける従来の方向性)

- ・ AMEC は前進の企業が吸収合併を繰り返した結果、1982年に設立された比較的新しい企業である(図3-4)。また Kværner に 1996年に吸収合併された、かつてのイギリスの最大手 Trafalgar House も 86年にイギリス有数のエンジニアリング企業 John Brown を、91年には Davie Corporation を吸収し、確固たる地位を築き上げた。この度重なる吸収合併が行われた 1970年から 82年にかけては、イギリス建設市場の低迷期であり(図3-5)、かつてのイギリスにおける吸収合併が意味するものは、まさに業界の再編に他ならなかった。

図3-4 AMECの変遷

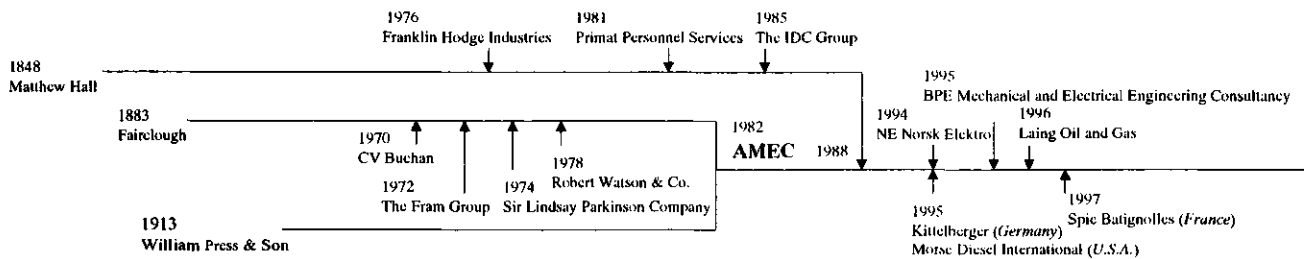
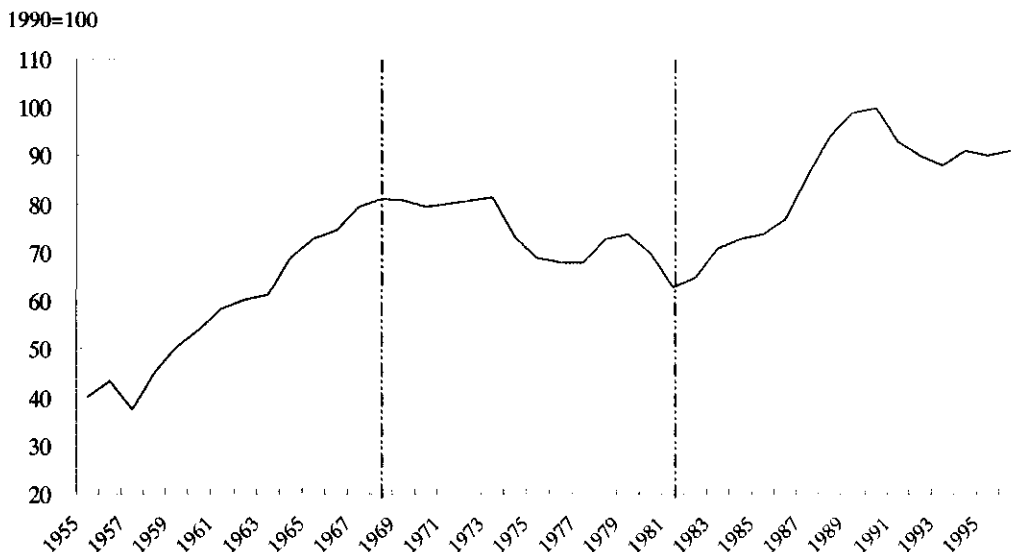


図3-5 イギリスコントラクターの完工高推移



注) Housing and Construction Statistics, DETR より作成

(最近の吸収合併・資本提携の方向性とその性格)

- ・ 従来の吸収合併や資本提携は、自国内における吸収合併が中心であった。しかし最近では、国境を越えたものが主流となっている。特に 90 年代に入り、この動きは加速している。原因は 2 つ考えられる。それは EU 単一市場の誕生と国内建設市場の閉塞である。

(1) EU 単一市場の誕生

- ・ 1992 年の EU 単一市場の誕生は、EU 内における資本・労働の移動が自由に行える巨大マーケットの誕生を意味すると同時に、国を越えた企業間競争の幕開けを意味した。欧州のコントラクターの近年の再編の動きは、まさに EU 市場における生き残りをかけた再編といえることができる。
- ・ EU 委員会宛てにまとめられた建設産業に関するレポート「Strategies for the European Construction Sector-A Programme for Change」では、EU 単一市場の誕生がヨーロッパの建設産業に与えるインパクトとして、次のようなものを想定している。

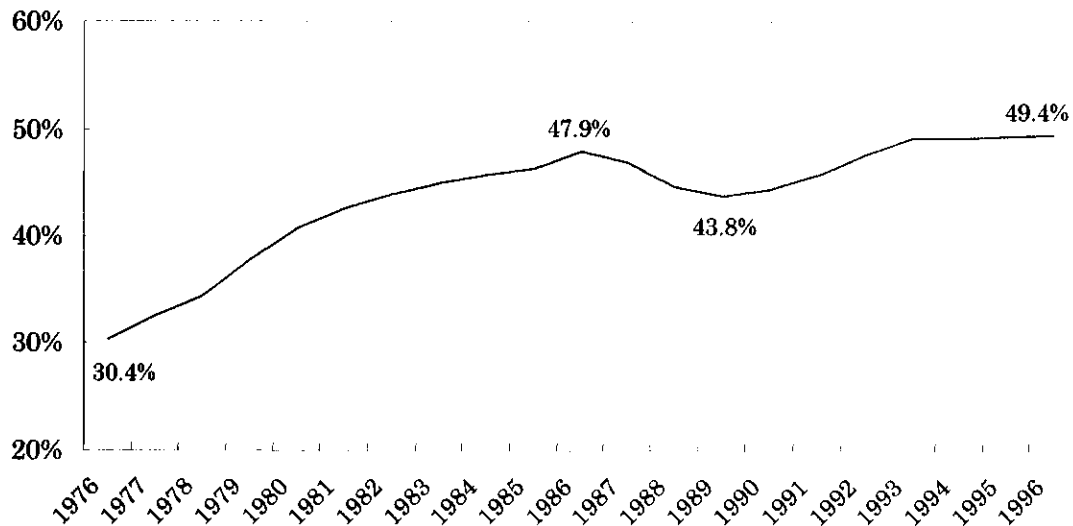
- ①新たなインフラ需要とビル需要の増大、および投資パターンの変化
- ②建設市場における取引の拡大と競争の激化
- ③規制や調達システムなどの従来の枠組みの変化
- ④新しい技術開発と、新たな能力を有する技術者育成の必要性
- ⑤建設プロセスの変化による、新たな役割やマネジメント手法の必要性
- ⑥労働市場の変化と、雇用や労働者構造の変化
- ⑦環境問題

このような変化に対応した企業力の強化を図り、市場競争に打ち勝つために、国境を越えた吸収合併や資本提携が活発に行われているものと考えられる。

(2) 国内市場の閉塞

- ・ ヨーロッパの新規建設投資が市場全体に占める割合は、日本やアメリカと比較すると大幅に少なく、維持補修市場の比率が非常に高い。フランスでは 50%、イギリスでは 49.4%、ドイツは 31.9%となっている。欧州の建設市場における維持補修市場の担い手は小規模建設会社であり、大手コントラクターの活躍する場は少ない。イギリスの場合、従業員数 1200 人以上の企業の市場占有率は、維持補修市場では 2.7%にすぎない。そしてストックの増加と共に、この維持修繕市場の比率は、1976 年の 30%から 50%近くまで高まってきており、大手コントラクターの市場は確実に縮小しているといえる(図 3-6)。さらに追い打ちをかけるのが、建設市場の低迷である。フランス、イギリス、ドイツ共に、建設市場は低迷しており、国内の大手コントラクター間の競争は激しくなる一方である。これが市場を外に求める原因となっている。

図3-6 イギリスの完工高に対する維持修繕比率の推移



注) Housing and Construction Statistics, DETR より作成

(3) 戦略の二極化

- ・ 以上の要素が業界再編の大きな要因となっていることに間違いはないであろう。しかし合併や資本提携の性格は二極化の様相を呈している。

欧州を始めとする世界の建設市場で従来から活躍してきた HOCHTIEF や Philipp Holzmann、AMEC などの大型コントラクターは、合併先や提携相手に、欧州以外のコントラクターや業務分野の異なる企業を選択しているのに対して、Walter Holding や HBG など国内市場での活動が中心であった準大手クラスのコントラクターは、欧州内の業務分野の似通ったコントラクターを相手先として選ぶ傾向があるようである。欧州内のマーケットに限界を感じ、世界や新たなマーケットをターゲットとして捉えるか、EU 市場で生き残ることを最優先とするか、企業の選択肢は2分されている。

3.3.4 欧州コントラクターが企業間提携・吸収合併に求めるもの

- ・ 欧州のコントラクターが吸収合併や、企業間提携に求めるものとしては、以下のようなのが考えられる。

① プロジェクトのシェアによる共存

提携先の企業と積極的に JV を構成しプロジェクトをシェアすることにより、共存を図る。

② 迅速な多角化並びに受注機会の拡大

異業種分野の企業との提携は、多角化を素早く行うことを可能とすると同時に、受注機会の拡大をもたらすなどの相乗効果がある。

③海外資源の共有

海外投資は大きなリスクを伴う。今回のアジア経済の混乱により多大な損失を被った企業も少なくない。しかし、海外資源を共有化すれば、リスクの分散が図れると同時に、投資コストの削減が図れるのである。例えばドイツのコントラクターで日本の建設業許可を取得している企業は存在しない。しかしオランダの Ballast Nedam は特定建設業許可を取得し、日本に事務所を開設している。Ballast Nedam の大株主であるドイツのコントラクターHOCHTIEF は、自ら日本に投資を行うことなく日本の状況を把握することができるのである。

④人材の共有

人材の共有化により、人材コストの削減が可能となる。

⑤技術の共有と開発コストの分担

欧州のコントラクターで R&D を積極的に行っている企業はもともと少ない。しかしグローバル化が進む中、日本やアメリカのコントラクターと競合していくためには、技術開発による技術力の強化は不可欠と考えられている。前述の「Strategy for the European Construction Sector－A Programme for Change」の中でも R&D の重要性が述べられおり、最終的には売上高の 1～3% 相当の技術開発費が必要であるとしている。技術力の強化を迅速かつ効率的に行うためには、提携先の企業と技術を共有すると同時に、開発コストを分担することが考えられる。

⑥資材調達ネットワークの確立

資材を低コストで調達することが可能となる。

⑦資金調達力の強化

BOT や PFI など、プロジェクトに対するファイナンスの重要性が高まってきているが、吸収合併や資本提携は、資金調達力の強化を可能とする。

3. 3. 5 今後の方向性とそのインパクト

(今後の動向)

- ・ 業界の再編は、試行錯誤を繰り返しながら、今後も続いていくものと思われる。
- ・ 最近の動きとしては、日本で活動する Schal Bovis の親会社であるイギリスの Bovis が、新たな提携先として、国際市場で活躍するグローバルコントラクターを求めており、すでに数社と提携交渉を行っているとのことである。Bovis といえば国際市場でトップ 10 に入る売上高を誇る企業である。この提携の話のきっかけは、Bovis の親会社であるイギリスの船舶会社 P&O が Bovis の売却を計画しているところに端を発しているが、自らの株式の売却先として、同業他社を求めるところに、欧州コントラクターのグローバル市場を見据えた戦略を垣間見ることができる。

- ・ 一方失敗事例もある。ドイツの Philipp Holzmann は 1989 年に国内大手のエンジニアリング会社 Steinmüller を傘下に収めた。吸収合併によるシナジー効果と、エンジニアリング事業の高収益を期待しての M&A である。しかし今年の 7 月、期待通りの効果が得られなかったとのことで、全株式を売却してしまっている。
- ・ 吸収合併や M&A の効果はすぐに現れてくるものではない。この Philipp Holzmann の事例のように、一定の年月を経過してその効果が表面化するものであろう。今後も、数多くの吸収－売却、提携－解消が繰り返されながら、欧州のコントラクターは徐々に再編されていくことであろう。

(日本のゼネコンに与えるインパクト)

- ・ 欧州コントラクターの再編により、国際建設市場をめぐる競争が激しくなることに間違いはない。欧州市場における日本のゼネコンのシェアは 1.3% (1997 年、ENR 誌調べ) と、もともと少ない。また日本のゼネコンの海外売上高に占める欧州市場の割合も 3.84% (1997 年度、海外建設協会調べ) と非常に少ない。その意味で、欧州市場内での競争の激化が日本のゼネコンに大きなダメージを与えるとは考えにくい。しかし、欧州コントラクターの再編が日本のゼネコンに無縁だとは言い切れない。
- ・ 現在日本はアジア市場において圧倒的な強さを誇るが、そのアジア市場にも欧州コントラクターの触手が確実に伸びてきている。フランスの BOUYGUES は香港の大手コントラクター金門建築 (Gammon Construction) を傘下に収め、アジアへの足がかりを築いており、ドイツの HOCHTIEF は、アジアで活躍する Leighton Holdings のシェアを獲得することで、アジアへの進出を果たしていると言える。また米国のコントラクターと欧州コントラクターの提携や M&A も脅威である。世界市場の中で、欧米コントラクターの包囲網に取り囲まれ、日本のゼネコンは孤立無援の状態になる危険すらある。
- ・ 日本のゼネコンにとって、今後海外の建設市場が重要になってくることに間違いはない。従来日本のゼネコンは、現地法人を設立して海外進出の足がかりとする手法をとってきた。しかし現地に浸透し、一定の受注を確保できるまでになるには相当な時間を要する。日本のゼネコンがこれまで海外市場において活躍してきたのは、資金調達や技術といった面における優位性によるところが大きい。欧州コントラクターの再編によりこの優位性が崩壊し、日本のゼネコンのシェアが徐々に少なくなっていくことも考えられる。
- ・ また、欧州最大手クラスのコントラクターは、建設工事から獲得することのできる利益の少なさに見切りをつけ、工事のみで利益を確保する経営からの脱却を始めている。エンジニアリング機能を吸収合併によりとりこみ、フルターンキープロジェクト

やメンテナンス分野への進出を図ったり、マネジメントに特化する企業との資本提携により、そのノウハウの吸収を積極的に行うなどして、少しでも利益率の高い事業を模索しはじめている。

- ・ 日本のゼネコンにおける海外戦略は、アジア経済の混乱により縮小ムードにある。しかし、国内市場の先行きが不透明であり、なおかつストック成熟社会を迎えつつある今こそ、海外市場に対する戦略を真剣に考え直す時期なのではないだろうか。これから先、欧州コントラクターの台頭により、国際建設市場の競争は確実に激しくなると同時に、国境を越えた企業間の提携や M&A は益々活発化するであろう。国内市場の死守ばかりに気を取られ、国際市場において孤立無援となりつつある現在の戦略では、今後、生き残っていくのが困難な時代が到来する可能性もある。

第4章 土地・住宅

4.1 地価の動向と不動産市場

(1) 地価動向

(大都市圏の地価は昨年秋以降弱含み)

① 都道府県地価調査

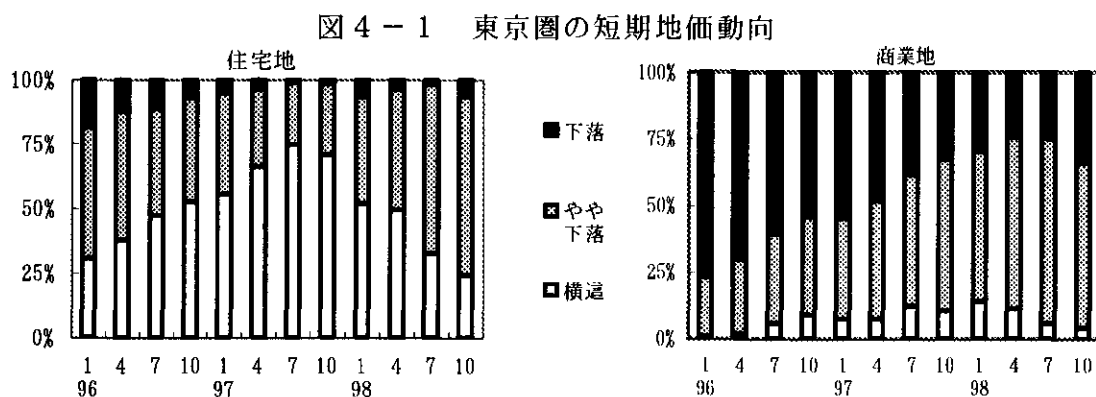
- ・ 97年7月から98年7月までの1年間の地価変動率は、全国の住宅地 $\Delta 1.4\%$ （前年 $\Delta 0.7\%$ ）、商業地 $\Delta 5.2\%$ （同 $\Delta 5.1\%$ ）であった。
- ・ 大都市圏においては、住宅地は $\Delta 3.4\%$ （前年 $\Delta 2.2\%$ ）とやや下落幅が拡大したが、商業地は $\Delta 7.9\%$ （同 $\Delta 9.4\%$ ）と8年連続の下落であるものの下落幅はやや縮小した。
- ・ 東京圏は、住宅地は $\Delta 4.4\%$ （ $\Delta 2.2\%$ ）と大半の地域で下落幅が拡大したが、逆に商業地は $\Delta 8.4\%$ （同 $\Delta 10.6\%$ ）で大半の地域で下落幅が縮小した。

② 市街地価格指数

- ・ 98年3月末～9月末の変動率は、全国が住宅地 $\Delta 1.0\%$ （97年9月末～3月末 $\Delta 0.7\%$ ）、商業地 $\Delta 3.7\%$ （同 $\Delta 3.5\%$ ）、東京圏が住宅地 $\Delta 2.0\%$ （同 $\Delta 1.8\%$ ）、商業地 $\Delta 4.8\%$ （同 $\Delta 4.8\%$ ）であった。また、6大都市の商業地は、 $\Delta 4.9\%$ （同 $\Delta 4.9\%$ ）であった。

③ 短期地価動向調査

- ・ 今年7月から10月までの3か月間の動向は、全国は住宅地は横ばい、商業地はやや下落となっているが、東京圏をはじめとする大都市圏は昨年秋以降弱含みとなっている（図4-1）。



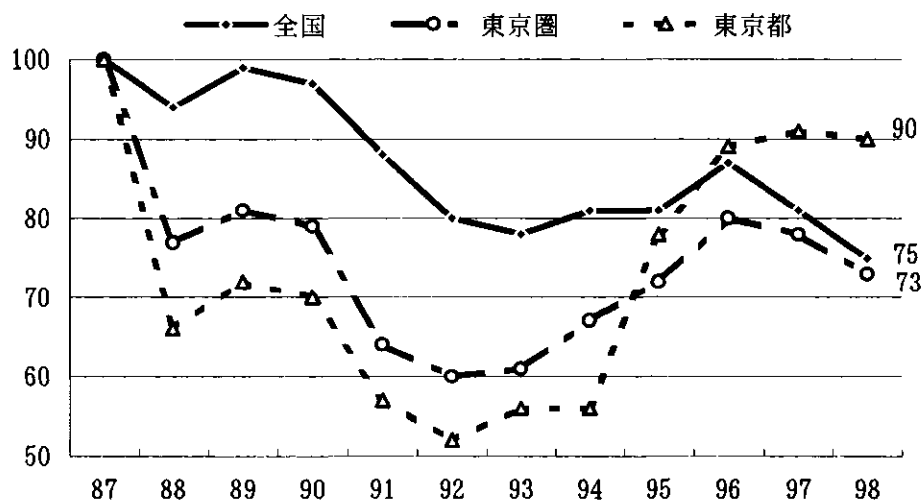
注) 国土庁短期地価動向調査の傾向別地点数の割合より作成

(2) 土地取引の状況

(全国は前年比1割近い減、東京都は横這い)

- ・ 今年1月から8月までの土地取引件数(売買による土地所有権移転登記件数)は、全国が前年同期比 $\Delta 8.3\%$ (116万件)、東京圏も同 $\Delta 7.1\%$ (25万件)と、昨年からの減少傾向が続いている。特に、景気の低迷を背景にした先行き不安の拡大から、住宅の実需が潜在化していることが大きく影響しているものとみられる。
- ・ 東京周辺の神奈川、埼玉、千葉の各県はいずれも大幅な減少となっているが、東京都は同 $\Delta 0.6\%$ と、昨年末の減少(同 $\Delta 4.4\%$)からほぼ横這いになっており、全体的には低迷が続いているものの、ここ数年続いている都心回帰の基調に大きな変化はみられない(図4-2)。

図4-2 土地取引件数の推移(指数)



注) 法務統計月報より作成。東京圏：東京都・神奈川県・埼玉県・千葉県

98年は、1月～8月の累計の前年比による。

(3) 不動産市場の動向

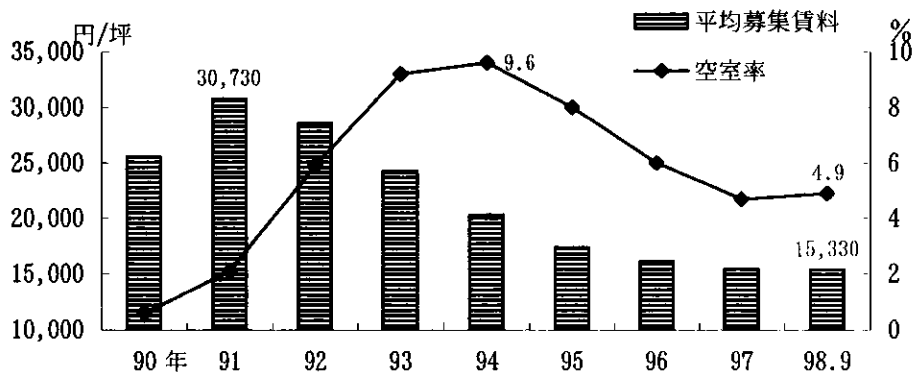
(住宅は、先行き不安から低迷)

- ・ 新設住宅着工戸数は、景気の先行き不安もあり、昨年以上に大きく落ち込んでおいる。
- ・ 首都圏のマンション新規発売戸数も8月まで大幅な減少が続き、発売月契約率は60%台に低下していたが、住宅金融公庫の金利引下げ効果もあり、10月には発売戸数が前年比2割近い増となり(10月まで累計前年比 $\Delta 10.1\%$)、契約率も75.8%に回復した。しかし、在庫は3カ月連続1万戸を超え、平均価格も8カ月連続で前年を下回っており、中古マンション・戸建ての成約件数、価格も引き続き低迷している。
- ・ 景気低迷を受け住宅需要はこのところ潜在化の感があるが、都心回帰の基調には変化がなく、住み替え、規模の拡大等質的な改善の需要は根強いものがある。

(オフィスは、都心の空室率も上昇傾向、弱含み)

- ・ 東京都区部のオフィスの空室率は、景気後退がオフィス需要にも影響を与え上昇傾向となっており、好不調の目安とされる5%に近づいている。都心5区でも空室率が上昇傾向に転じており、立地条件の良い中心部の大型ビルも上昇の兆しが見られる。平均募集賃料も、弱含みとなっている(図4-3)。

図4-3 オフィス空室率と平均募集賃料(東京都23区)



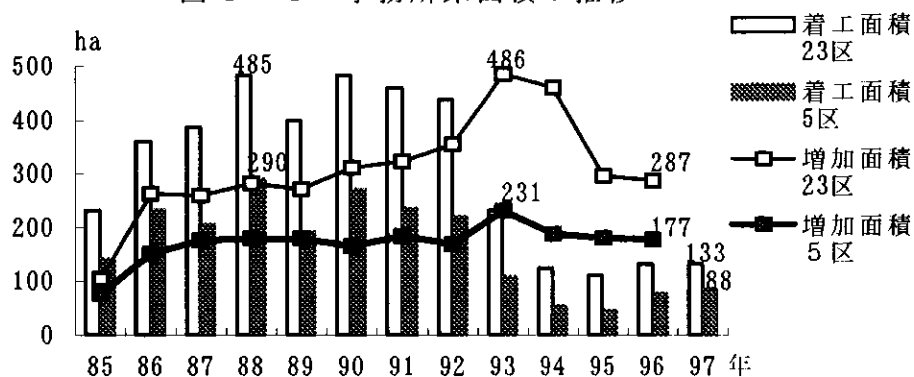
注) 生駒データサービス「オフィスマーケットリポート」より作成。

空室率は、12月時点(90年は5月)

(都心5区の事務所着工は増加傾向、周辺区は引き続き減少)

- ・ 東京都区部の事務所床面積は8,000ha弱で、3分の2の約5,000haが5区に存する。
- ・ 事務所着工の推移をみると、88年から90年にかけてピークの着工となった後、91年から着工計画が凍結され95年には23区、5区ともにピーク時の約5分の1まで減少した。その後都心5区では着工が増加傾向にあるが、周辺区は引き続き減少している。
- ・ 床面積の増加状況を見ると、23区全体では93年をピークに引き続き減少しているが、5区は180ha前後で比較的安定した推移となっている。このように事務所についても都心立地が進んでいるが、一方で今後大型の新規供給の増加が見込まれており、景気の低迷とあわせ当面弱含みで推移すると見込まれる(図4-4)。

図4-4 事務所床面積の推移



注) 着工面積「東京都建築統計年報」、増加面積「東京都課税資料」による。

5区：千代田、中央、港、新宿、渋谷

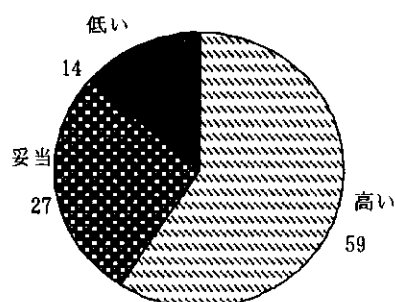
4. 2 外資系企業の土地取得動向等

- ・ 地価が下落している中で外資系投資機関による不動産投資がこの数年増加しており、金融の自由化を背景にこのような動きが更に広がるのではないかとみられるが、一方で我が国の景気低迷もあり最近その動きには足踏みがみられる。我が国の今後の不動産市場を見通す上で外資系企業がどのように判断し、行動しようとしているか、注目される。
- ・ そこで、外資系企業の土地取得動向等について10月下旬にアンケート調査を実施した。調査対象は、我が国に事務所を構えている金融業、流通・小売業などの外資系企業。有効回答数は44、親会社の国籍は米国が半数近く、その他中国、韓国、英国など13カ国に及び、金融業が約半数の24件であった。日本での営業開始は、3分の1の企業が90年代以降である。

(現在の地価6割弱が高い、当面下落が続くも6割弱)

- ・ 現在の地価については6割弱が「高い」としているが、金融業が「高い」とするものが多く、その他業種では「妥当」＋「低い」が半数となっている(図4-5)。

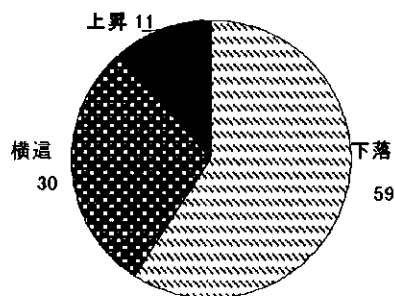
図4-5 現在の地価についての認識



	高 い	妥 当	低 い
金 融 業	6 7	2 1	1 2
そ の 他	5 0	3 5	1 5
計	5 9	2 7	1 4

- ・ 今後数年の地価の見通しについては、「下落が続く」が6割弱、「横這い」が3割、「上昇する」は1割強であった(図4-6)。

図4-6 今後の地価動向の見通し



(不動産の取得は、7割が自用目的)

- ・ 2割の企業が90年以降日本で不動産を購入している。目的は7割が「自用」(図4-7)、地域は3分の2が「東京圏」(図4-8)で、事務所等の事業用建物、これら建築目的の土地、住宅などを購入している。

図4-7 購入の目的

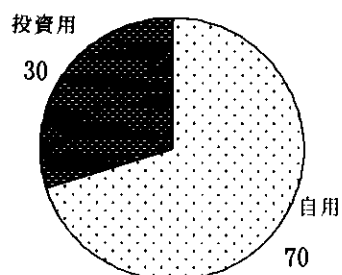
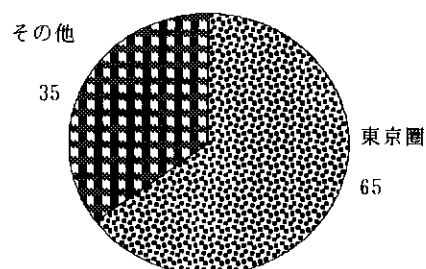


図4-8 購入地域



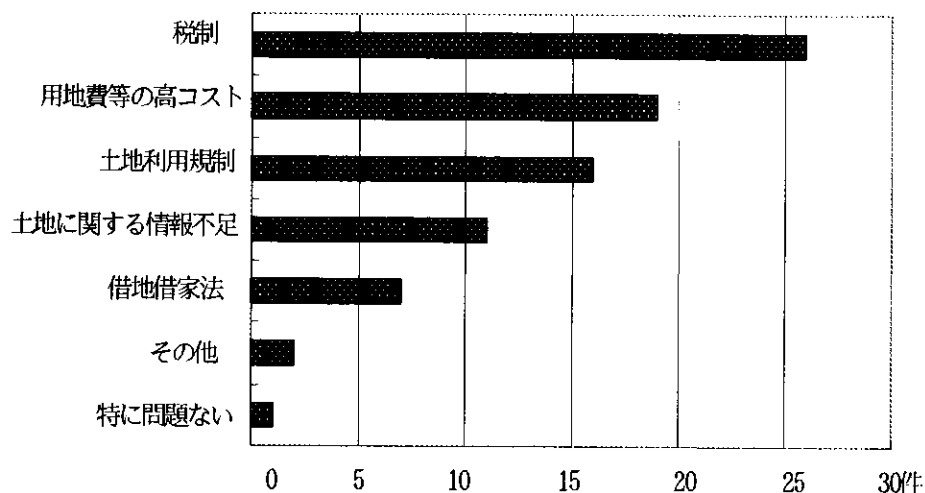
- ・ なお、回答企業の2割強が今後の購入計画があるが、「1～2年以内」とするものの、「計画はあるが時期は未定」とするものが同数であった。

(改善すべき点は、税制、高コスト等)

- ・ 我が国での土地取得にあたって改善すべきだと感じていることで、最も多かったのは「税制」である。具体的な税目はあげられていないが、不動産取得税、登録免許税等の流通税などが想定される。

このほかには、「用地費等の高コスト」、「容積率等の土地利用規制」の改善を求める意見が多かった。我が国の規制・商慣行などについて、グローバルスタンダードを求めるものといえよう。これらの意見は、サンプルも少なく一部の土地需要者の見方ともいえるが、今後我が国の不動産市場を早期に健全化していく上で、早急に検討すべき課題である(図4-9)。

図4-9 改善すべき点(複数回答可)



4.3 不動産業の経営状況

(赤字幅が縮小したが7年連続の赤字)

- ・ 法人企業統計によると、不動産業の97年度の売上高は33.7兆円(対前年度△5.0%)と減少に転じたものの、営業利益は2.1兆円(同+16.5%)と再び増加し、経常利益も7年連続の赤字ではあるが△14百億円(前年度△80百億円)と赤字幅が縮小した。

この結果、売上高営業利益率は6.2%(前年度5.1%)とやや改善し、売上高経常利益率も△0.4%(同△2.2%)とマイナス幅が縮小した(図4-10)。

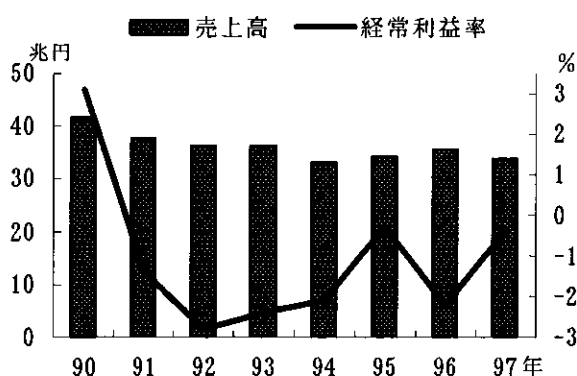
- ・ 規模別にみると、96年度に経営状況が悪化した資本金1千万円以上5千万円未満が営業利益率8.2%(同4.3%)、経常利益率△0.0%(同△5.0%)、同じく資本金1億円以上10億円未満が同6.3%(同2.5%)、△0.9%(同△4.8%)と、ともに改善した。

(借入金は、過去最高の水準)

- ・ 一方で資本金1千万円以上5千万円未満の階層は、総資本を△6.3兆円(前年度1.8兆円)と大幅に減少させたにもかかわらず、長期借入金を48.1兆円(前年度24.8兆円)と大幅に増やしている。これらの階層は、住宅分譲が中心業務とみられるが、棚卸し資産を19.1兆円(前年度8.4兆円)と2.3倍に増加させており、また土地をはじめとする有形固定資産も増加させており、今後その円滑な処理が進むか注視する必要がある。

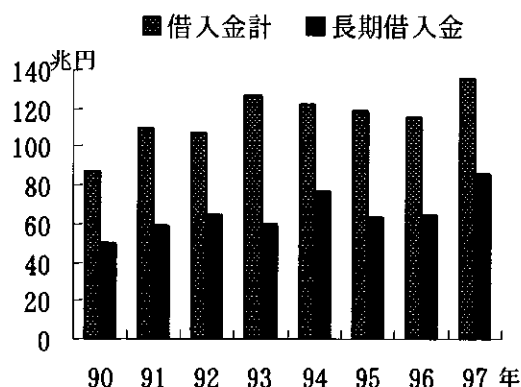
この階層の長期借入金が大幅に増加した結果、短期借入金とあわせた97年度の不動産業全体の借入金合計は136兆円と借入のピークであった93年度の127兆円を大きく上回り過去最高の水準となった(図4-11)。

図4-10 不動産業の売上高・経常利益率の推移



注) 法人企業統計年報より作成。

図4-11 不動産業の借入金の推移



借入金計 = 短期借入金 + 長期借入金 + 社債

長期借入金 = 長期借入金 + 社債

(リストラを本格化させた総合型、全体的な動きにはなっていない販売型)

- ・ 不動産業の借入金、資本金10億円以上の大手不動産業においても減少していないが、不良資産を処分し、有利子負債の削減を図ろうとする取組を進めている企業も多い。
- ・ 有価証券報告書をもとに主要不動産会社（賃貸・販売総合型4社、販売型8社）について、不良資産の処分状況等をみると、総合型は95年度から特別損失の計上が増加しているが、1社の海外不動産事業の整理に関するものであり、国内の不良資産の整理は96年度に2社が本格化させている。さらに97年度には、固定資産売却損は減少しているが、関係会社清算損、債権放棄等が大きく増加し、特別損失の計上は2.6倍にふくらんでいる。ほとんどが不動産事業のリストラに関連するもので、4社すべてがリストラに取り組んだことが分かる（図4-12）。
- ・ 販売型は、97年度に特別損失の計上が急増しているが、全体的な動きにはなっていない。販売型は、マンション等の棚卸し資産として不動産を抱えており、その処分が中心となるため、総合型とは異なり固定資産売却損の計上は少ないが、97年度に入って開発事業支出金や販売用不動産の評価損を計上する企業も現れている（図4-13）。

図4-12 総合型4社 特別損失

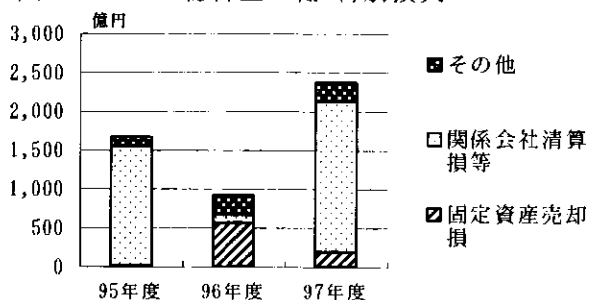
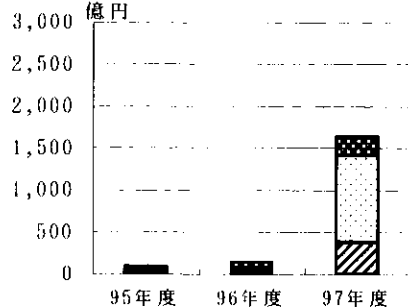


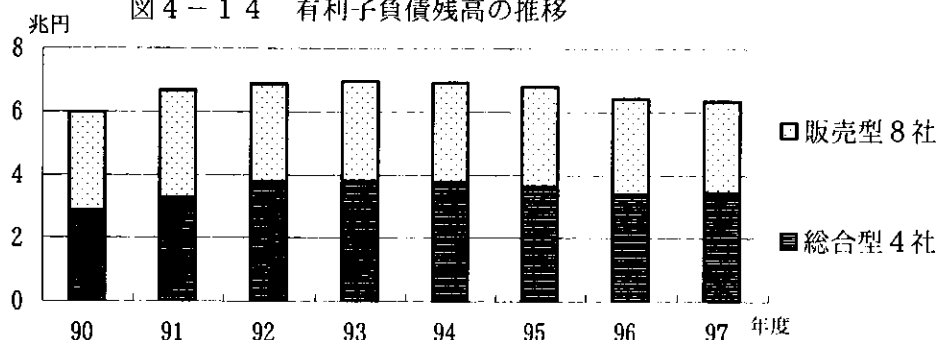
図4-13 販売型8社 特別損失



(主要不動産会社も有利子負債は微減、削減が急務)

- ・ このように不良資産処分の努力が行われているが、有利子負債は全体として微減にとどまっている。新たな事業投資等を拡大しているものもあり、一概にはいえないが、経営基盤の強化を図るためには、厳しい環境の中ではあるが、不良資産の早期処分をさらに推進し、有利子負債を体力に見合った水準に削減することが急務である（図4-14）。

図4-14 有利子負債残高の推移



4. 4 借地借家法の問題

(利用関係の安定を目指した旧借地借家法)

- ・ 旧借地法・借家法は、第1次世界大戦後の住宅難の中で1921年に制定された。1896年制定の民法は、土地と建物を別個の不動産としたため借地による土地利用が進んだが、多くが賃借権で利用関係が不安定であった。このため、借地法は存続期間の定めと契約更新請求権、建物買取請求権を盛り込み、また借家法は6ヶ月の解約告知期間、造作買取請求権を定め、利用関係の安定を図ろうとしたものである。

さらに1941年には戦時の厳しい住宅事情を背景に「正当事由」制度一貸主たる土地所有者に土地利用の正当な理由がなければ契約は更新される一が採用され、利用権たる借地・借家権の存続保障が徹底された。

(権利調整が主眼の1992年改正)

- ・ 借地・借家をめぐる諸情勢の変化に対応した新しい権利調整の仕組みを目指したのが、定期借地権の創設を盛り込んだ1992年の借地借家法改正であった。しかし、同法も立法化の過程において借地・借家の供給促進や都市の再開発を目指した制度とすべきとの議論が相当あったが、権利調整を主眼とする仕組みとなったため、住宅供給や街づくりの観点からは利用しやすい制度になっているとは言い難い。

例えば改正法が92年8月に施行されて以来、定期借地権を利用した住宅供給は累計約1万5千戸と徐々に進みつつあるが、ユーザーからみれば、適当な立地での供給はほとんどない。その理由として、供給者側における節税メリットが少ない等の指摘があり、本年の定期借地権の底地評価の見直し一現行更地評価の80%を一般定期借地権について地域の状況に応じ55%~75%まで軽減一など税制等を中心とした利用促進策が講じられてきている。

(市場流通性を持たせることが課題 ― 自由な期間設定を可能に)

- ・ これはそれなりの効果があると思われるが、定期借地権の普及を促進する上で重要なことは市場流通性を持たせることである。現行の定期借地権は、既存普通借地権に対する例外という考えから、事業用は10年以上20年以下、一般定期借地権は50年以上、建物買取型も30年以上という期間制限があるが、もっと自由な期間設定を可能にすれば、ライフサイクル等を考慮しながらニーズにあった適切な借地権の設定ができ、供給者の選択の範囲も広がり、2次的な市場も形成されやすくなる。
- ・ 借家法については、議員立法で当事者が合意する限り契約期間等を自由に設定できる定期借家権の法制化を目指した改正法案が提出されており、継続審議となっている。その内容は、既存借家は対象とせず、新規契約も正当事由により保護される従来型との選択適用になっているが、この案に対しても既存借家権擁護の観点から異論がみられる。

(良質な借家ストックの不足)

- 我が国の住宅環境が依然として貧困な大きな原因は、いうまでもなく良質な借家ストックの不足にある。1968年に住宅戸数が世帯数を上回ってから既に30年余を経過したが、この間、戸当たりの床面積は、持家は77.8㎡から118.5㎡へと相応の改善がみられるが、持家率は70%から60%台へ低下しており、しかも借家の規模は35.8㎡から44.3㎡へとほとんど改善が進んでいない(図4-15・16)。

現に東京都が今年3月に実施した「若い世代の居住意識調査」でも、現在の住居について特に賃貸住宅で広さや、家賃負担の面から不満が多くなっている。また、住宅の価値については、4分の3が持家がよいとしており依然持家指向が強いが、一方で資産としてよりも利用を重視するとするものが同じく4分の3を占めている。(住み替えを自由に行える環境整備のために利用しやすい制度を)

- これからの低成長下における少子高齢化社会を見据えた場合、安全性の高い耐久性に優れた質の高い借家供給を大幅に拡大し、ライフサイクルの変化など多様なニーズに応じた住み替えを低コストで自由に行える環境を整備しておくことが不可欠だ。

利用関係の安定という旧借地借家法の理念は量的に絶対的な住宅難の状況下で意味を持っていたが、今日の問題はより流動性を高めることにより、高齢者を含む都市住民の質的に安定した安全な生活環境を確保することである。

定期借地・借家制度を利用しやすい制度として確立し、普及すべきである。

図4-15 世帯数・住宅戸数・持家率の推移

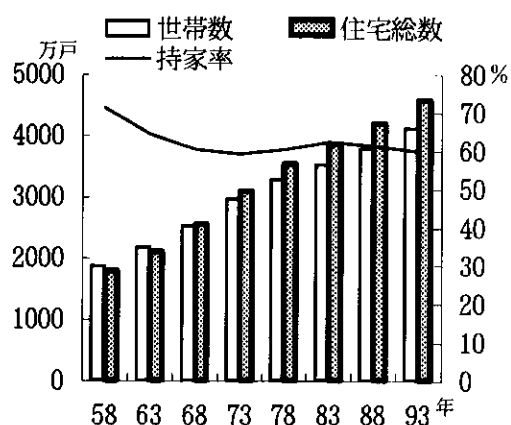
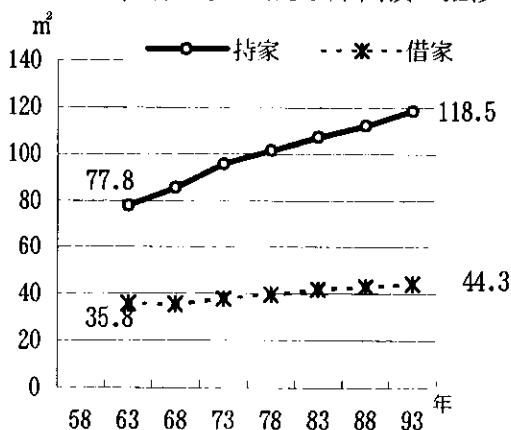


図4-16 専用住宅戸当たり床面積の推移



注) 総理府「住宅統計調査」より作成

参考資料(海外建設市場関連)

- ・ 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(1997 年)
- ・ 東欧各国の建設市場の部門別内訳(1997 年)
- ・ 米国のGDPの推移(名目)
- ・ 米国の建設支出額の推移(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

西欧の建設市場の推移

(単位：10 億 ECU(1997 年価格)、対前年伸び率(%))

	1995	1996	1997	1998 注 1)	1999 注 1)
新規住宅	185.03 2.4	182.34 -1.5	184.86 1.4	184.24 -0.3	186.49 1.2
民間非住宅	107.42 1.4	108.43 0.9	110.74 2.1	113.57 2.6	116.06 2.2
公共非住宅	32.65 -3.3	31.03 -5.0	29.12 -6.2	28.59 -1.8	29.13 1.9
土 木 注 2)	158.36 -1.2	154.49 -2.4	153.23 -0.8	155.80 1.7	160.08 2.7
維持補修 (建築)	248.56 1.3	252.51 1.6	255.86 1.3	263.03 2.8	270.70 2.9
合 計	731.58 0.8	728.80 -0.4	733.79 0.7	745.67 1.6	763.11 2.3

出所：第 45 回ユーロコンストラクト会議資料(1998.06)による。

注 1：98 年・99 年は予測値。次頁の表に掲げる 15 カ国の合計値。

注 2：土木には新規及び維持補修が含まれる。

東欧の建設市場の推移

(単位：10 億 ECU(1997 年価格)、対前年伸び率(%))

	1995	1996	1997	1998	1999
新規住宅	3.14 -2.1	3.30 5.1	3.54 7.3	3.82 7.9	4.28 12.0
民間非住宅	5.74 11.9	6.46 12.5	7.26 12.4	7.92 9.1	8.64 9.1
公共非住宅	2.67 4.5	2.84 6.4	2.92 2.8	3.07 5.1	3.25 5.9
土 木	6.61 8.7	7.02 6.2	7.85 11.8	8.53 8.7	9.36 9.8
維持補修 (建築)	6.60 0.9	6.19 -6.2	5.95 -3.9	5.62 -5.6	5.60 -0.4
合 計	25.14 5.6	25.94 3.2	27.52 6.1	29.01 5.4	31.06 7.0

出所：第 44 回ユーロコンストラクト会議資料(1997.12)、第 45 回ユーロコンストラクト会議資料(1998.06)による。

注 1：97 年・98 年は予測値。次頁の表に掲げる 4 カ国の合計値。

注 2：土木には新規及び維持補修が含まれる。

注 3：1995 年の伸び率は、第 45 回ユーロコンストラクト会議資料による。

西欧各国の建設市場の推移

(単位：10 億 ECU(1997 年価格)、対前年伸び率(%))

	1995	1996	1997	1998	1999
オーストリア	31.04 1.6	31.91 2.8	32.55 2.0	32.88 1.0	33.53 2.0
ベルギー	24.67 1.2	24.12 -2.2	25.45 5.5	26.53 4.3	27.73 4.5
デンマーク	14.68 3.5	16.06 9.4	16.90 5.2	17.29 2.3	17.62 1.9
フィンランド	9.67 3.0	10.05 4.0	11.16 11.0	12.39 11.0	13.26 7.0
フランス	101.73 0.1	97.86 -3.8	96.98 -0.9	98.53 1.6	100.80 2.4
ドイツ	211.46 0.3	204.91 -3.1	200.40 -2.2	198.60 -0.9	200.19 0.8
アイerland	7.76 13.0	9.12 17.5	10.24 12.3	11.18 9.2	11.82 5.7
イタリア	96.22 1.0	98.05 1.9	98.05 0.0	98.93 0.9	102.10 3.2
オランダ	32.07 1.8	32.58 1.6	33.95 4.2	34.80 2.5	35.15 1.0
ノルウェー	12.68 -2.6	13.99 10.3	15.64 11.8	15.27 -2.4	15.05 -1.4
ポルトガル	10.73 5.8	11.19 4.3	12.62 12.8	13.32 5.5	14.18 6.5
スペイン	53.40 5.0	52.87 -1.0	53.93 2.0	56.08 4.0	57.76 3.0
スウェーデン	21.33 -0.6	21.58 1.2	20.20 -6.4	21.09 4.4	22.40 6.2
スイス	23.58 -4.0	22.33 -5.3	21.17 -5.2	21.28 0.5	21.74 2.2
イギリス	80.56 -0.3	82.17 2.0	84.55 2.9	87.51 3.5	89.70 2.5
合 計	731.58 0.8	728.80 -0.4	733.79 0.7	745.67 1.6	763.11 2.3

東欧各国の建設市場の推移

	1995	1996	1997	1998	1999
チェコ	5.95 8.5	6.23 4.7	5.99 -3.9	5.76 -3.9	5.91 2.7
ハンガリー	4.23 3.0	4.28 1.1	4.58 7.0	4.95 8.0	5.40 9.0
ポーランド	13.25 5.6	13.65 3.0	15.01 10.0	16.21 8.0	17.51 8.0
スロヴァキア	1.71 2.5	1.78 3.7	2.13 8.8	2.09 7.5	2.24 7.0
合 計	25.14 5.6	25.94 3.1	27.52 6.1	29.01 5.4	31.06 7.0

出所：第 45 回ユーロコンストラクト会議資料(1998.06)による。

注 1：97 年・98 年は各国の調査機関による予測値。

注 2：東欧 1995 年の伸び率は第 44 回ユーロコンストラクト会議資料(1997.12)による。

西欧各国の建設市場の部門別内訳 (1997 年)

(単位: 10 億 ECU(1997 年価格)、対前年伸び率(%))

	住 宅	民間非住宅	公共非住宅	土 木	維持補修	合 計
オーストリア	8.92 3.5	5.47 -1.0	1.79 0.5	6.06 2.0	10.31 2.5	32.55 2.0
ベルギー	7.30 4.9	5.80 3.5	0.55 30.0	4.00 10.0	7.80 4.1	25.45 5.5
デンマーク	2.45 24.0	2.15 11.0	0.70 -7.0	5.04 4.0	6.57 0.0	16.90 5.2
フィンランド	2.28 36.0	2.01 10.0	0.50 -11.0	2.75 1.0	3.62 10.0	11.16 11.0
フランス	20.40 2.2	10.24 -6.4	4.23 -5.0	20.11 1.5	42.01 0.5	96.98 -0.9
ドイツ	71.70 -1.4	33.70 -2.6	5.20 -12.0	34.00 -4.9	55.80 0.0	200.40 -2.2
アイルランド	3.29 14.8	2.08 22.0	0.51 14.8	1.70 15.9	2.67 0.2	10.24 12.3
イタリア	18.29 -7.9	12.58 1.1	2.72 1.5	19.50 3.0	44.97 1.8	98.05 0.0
オランダ	7.94 7.9	4.05 12.5	1.67 -12.5	6.66 4.7	13.63 2.1	33.95 4.2
ルウェー	2.10 24.2	2.37 31.2	1.31 32.8	3.93 -7.8	5.94 7.3	15.64 11.8
ポルトガル	3.83 12.0	1.71 9.0	1.67 15.0	4.91 15.2	0.51 4.1	12.62 12.8
スペイン	17.34 6.0	7.14 2.3	0.91 1.7	16.09 -5.0	12.46 6.4	53.93 2.0
スウェーデン	1.06 -19.2	3.24 -6.4	1.56 -17.4	6.12 -3.4	8.21 -3.4	20.20 -6.4
スイス	6.54 -8.0	1.99 -11.9	0.91 -7.5	6.71 -1.9	5.04 -2.6	21.17 -5.2
イギリス	11.42 9.2	16.23 14.4	4.92 -17.2	15.65 -4.5	36.34 1.2	84.55 2.9
合 計	184.86 1.4	110.74 2.1	29.12 -6.2	153.23 -0.8	255.86 1.3	733.79 0.7

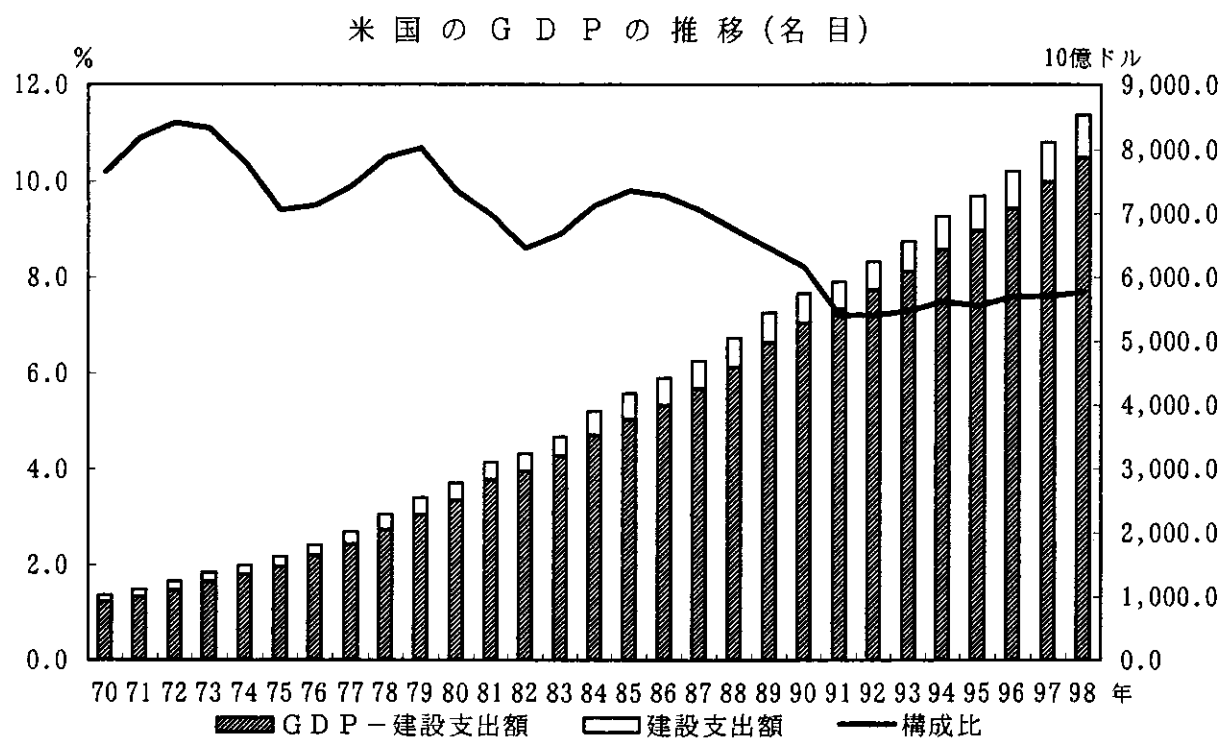
東欧各国の建設市場の部門別内訳 (1997 年)

	住 宅	民間非住宅	公共非住宅	土 木	維持補修	合 計
チェコ	0.46 15.8	1.35 -8.0	1.32 -5.3	1.68 0.4	1.18 -9.4	5.99 -3.9
ハンガリー	1.25 0.0	0.90 20.0	0.25 5.0	1.38 5.0	0.80 5.0	4.58 7.0
ポーランド	1.6 10.0	4.42 21.5	1.12 13.2	4.11 18.0	3.76 -4.6	15.01 10.0
スロヴァキア	0.23 17.7	0.59 -1.4	0.23 2.9	0.68 21.4	0.21 10.5	2.13 8.8
合 計	3.54 7.3	7.26 12.4	2.92 2.8	7.85 11.8	5.95 -3.9	27.52 6.1

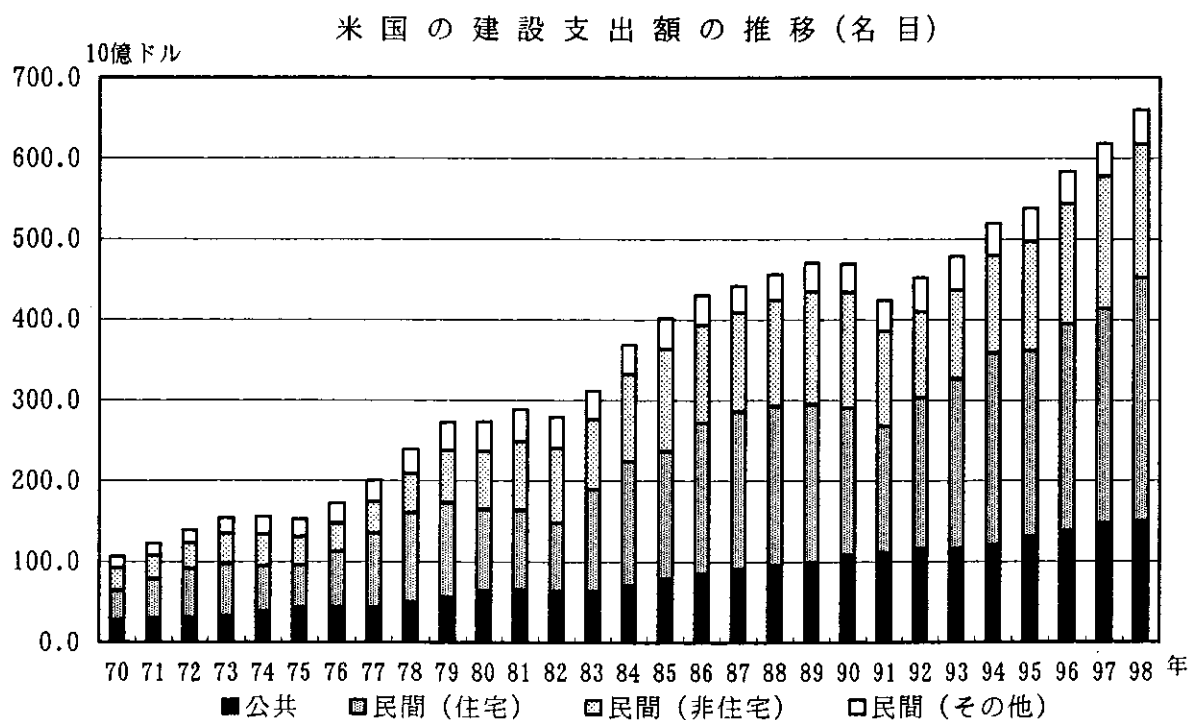
出所: 第 45 回ユーロコンストラクト会議資料(1998.06)による。

注 1: 98 年・99 年は各国の調査機関による予測値。

注 2: 土木には新規及び維持補修が含まれる。

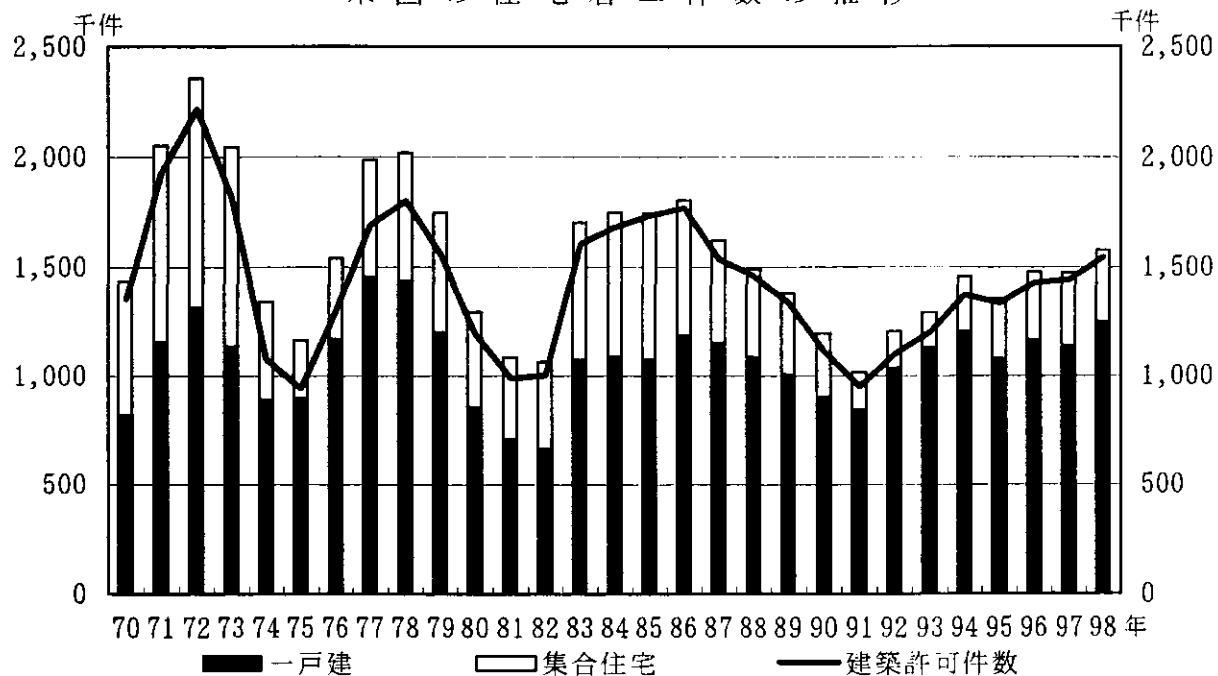


注) 98年のGDP及びGDP比率は7～9月期、建設支出額は9月期データ、商務省資料より作成



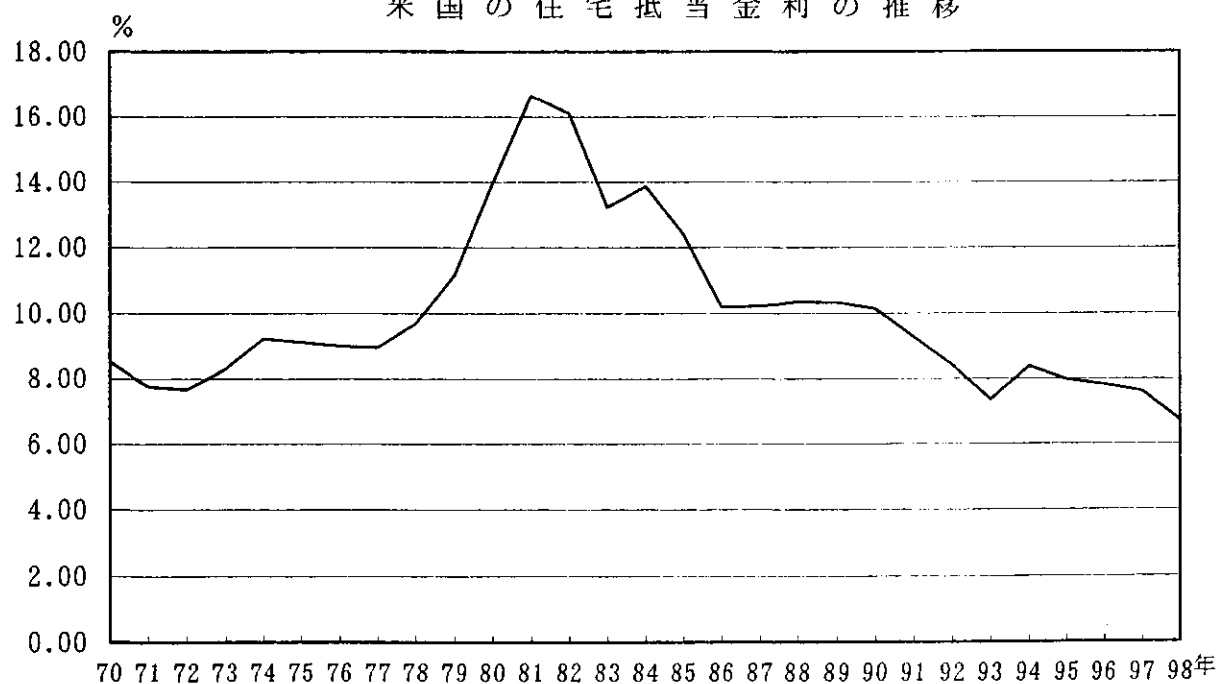
注) 98年は9月期データ、商務省資料より作成

米国の住宅着工件数の推移



注) 98年は9月期データ、商務省資料より作成

米国の住宅抵当金利の推移



注) 98年は9月期データ、F R B (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		10,356	11,254	12,373	13,826	14,969	16,306	18,190	20,269	22,914	25,575	27,842	31,159	32,421	35,145	39,024
建設支出額	総 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 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	総 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
建設許可件数		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
	新 築	価格中位値	23	25	27	32	35	39	44	48	55	62	64	68	69	75
	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
	既 存	価格中位値	23	24	26	28	32	35	38	42	48	55	62	66	67	70
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		10.2	10.9	11.2	11.1	10.4	9.4	9.5	9.9	10.5	10.7	9.8	9.3	8.6	8.9	9.5
年		1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
名 目 G D P		41,807	44,222	46,923	50,496	54,387	57,438	59,167	62,445	65,581	69,470	72,696	76,616	81,109	85,265	
建設支出額	総 計	4,103	4,299	4,416	4,556	4,697	4,685	4,241	4,520	4,786	5,195	5,381	5,836	6,182	6,606	
	公 共	778	845	906	947	981	1,074	1,101	1,158	1,159	1,201	1,306	1,373	1,470	1,489	
	民 計	3,235	3,453	3,509	3,608	3,716	3,610	3,140	3,362	3,626	3,993	4,074	4,463	4,711	5,117	
	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	2,656	3,027	
	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	1,651	1,660	
住宅着工件数	総 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	1,576	
	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	1,246	
	集 合	670	626	474	407	373	298	174	170	162	259	278	316	340	330	
建設許可件数		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	1,544	
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	822
	新 築	価格中位値	84	92	104	112	120	122	120	121	126	130	133	140	146	152
	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	4,020	4,320	4,890
	既 存	価格中位値	75	80	85	89	93	95	100	103	107	109	117	117	126	120
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	6.72	
建設投資対GDP比率		9.8	9.7	9.4	9.0	8.6	8.2	7.2	7.2	7.3	7.5	7.4	7.6	7.6	7.7	

注1) 建設投資対GDP比率=建設支出額÷名目GDP×100

2) 98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

3) 建設支出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、米国連邦準備銀行

参考資料（建設会社業績）

（1998 年度中間決算および 1998 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

（過去の業績）

- ・ 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) 1. 竹中工務店の決算は12月(中間は6月) 2. 日本国土開発の建築土木別売上高は国内分のみ

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		
	1998中間	1997中間	1997	1998予想	1998中間	1997中間	1997	1998中間	1997中間	1997	1998中間	1997中間	1997	1998中間	1997中間	1997
清水建設	5,522	6,351	14,738	13,100	4,286	5,056	11,383	904	1,094	2,952	77.6%	79.6%	77.2%	16.4%	17.2%	20.0%
鹿島	4,558	5,780	15,128	12,600	3,012	4,082	10,638	1,086	1,317	3,634	66.1%	70.6%	70.3%	23.8%	22.8%	24.0%
大成建設	4,766	5,608	13,848	13,490	3,522	4,288	10,183	1,072	1,073	3,256	73.9%	76.5%	73.5%	22.5%	19.1%	23.5%
竹中工務店	4,945	6,603	12,596	11,450	4,781	6,438	12,112	108	107	339	96.7%	97.5%	96.2%	2.2%	1.6%	2.7%
大林組	4,505	5,835	14,652	14,100	3,380	4,673	10,060	1,018	1,038	4,109	75.0%	80.1%	68.7%	22.6%	17.8%	28.0%
小計	24,297	30,178	70,962	64,740	18,981	24,537	54,376	4,188	4,629	14,290	78.1%	81.3%	76.6%	17.2%	15.3%	20.1%
熊谷組	3,607	4,020	10,132	8,900	2,517	2,687	6,745	767	1,250	3,224	69.8%	66.9%	66.6%	21.3%	31.1%	31.8%
戸田建設	1,788	2,145	6,650	6,600	1,311	1,666	4,828	445	451	1,744	73.3%	77.6%	72.6%	24.9%	21.0%	26.2%
ハザマ	2,037	2,079	5,112	5,260	1,100	1,354	3,077	918	699	1,970	54.0%	65.1%	60.2%	45.1%	33.6%	38.5%
フジタ	2,221	2,945	6,976	6,450	1,480	1,930	4,371	552	720	1,961	66.6%	65.5%	62.7%	24.8%	24.5%	28.1%
西松建設	2,537	2,830	7,117	7,000	1,259	1,393	3,791	1,243	1,410	3,100	49.6%	49.2%	53.3%	49.0%	49.8%	43.6%
東急建設	1,457	2,205	5,421	4,950	1,129	1,685	3,823	290	449	1,480	77.5%	76.4%	70.5%	19.9%	20.4%	27.3%
三井建設	1,695	1,659	4,414	4,280	1,022	1,033	2,812	557	600	1,466	60.3%	62.3%	63.7%	32.9%	36.1%	33.2%
佐藤工業	1,259	1,664	5,144	4,300	757	1,184	2,980	497	417	2,064	60.1%	71.1%	57.9%	39.5%	25.0%	40.1%
前田建設工業	1,718	1,613	5,053	4,700	790	872	2,943	927	740	2,110	46.0%	54.1%	58.2%	54.0%	45.9%	41.8%
五洋建設	1,853	2,094	5,672	5,350	773	790	2,446	1,068	1,285	3,192	41.7%	37.7%	43.1%	57.7%	61.4%	56.3%
飛鳥建設	1,081	1,143	3,944	3,500	545	615	1,900	533	520	2,023	50.4%	53.8%	48.2%	49.3%	45.5%	51.3%
住友建設	1,142	1,252	3,408	2,810	710	661	1,764	430	569	1,484	62.2%	52.8%	51.8%	37.7%	45.4%	43.6%
奥村組	911	905	2,950	2,828	562	524	1,409	336	368	1,513	61.7%	57.9%	47.8%	36.8%	40.6%	51.3%
日本国土開発	1,044	1,244	2,942	2,600	489	574	1,360	424	529	1,231	46.8%	46.2%	46.2%	40.6%	42.6%	41.8%
青木建設	933	1,457	3,486	2,000	397	647	1,443	526	809	1,978	42.6%	44.4%	41.4%	56.4%	55.5%	56.7%
長谷工コーポレーション	1,381	1,678	3,987	3,800	1,148	1,384	3,261	98	75	297	83.1%	82.5%	81.8%	7.1%	4.5%	7.5%
銭高組	877	966	2,839	2,600	709	623	1,703	157	326	1,093	80.8%	64.5%	60.0%	17.9%	33.8%	38.5%
浅沼組	1,150	1,161	2,628	2,520	907	933	2,053	194	224	567	78.8%	80.4%	78.1%	16.9%	19.3%	21.6%
大日本土木	1,010	1,225	2,768	2,400	574	593	1,378	427	612	1,357	56.8%	48.4%	49.8%	42.2%	50.0%	49.0%
安藤建設	788	914	2,579	2,560	670	809	2,035	77	93	436	85.0%	88.5%	78.9%	9.8%	10.1%	16.9%
東洋建設	631	748	2,577	2,400	249	213	826	346	526	1,725	39.5%	28.5%	32.1%	54.9%	70.3%	66.9%
鉄建建設	952	1,094	2,994	2,520	579	646	1,485	359	432	1,448	60.8%	59.1%	49.6%	37.7%	39.5%	48.4%
不動建設	909	1,016	2,362	2,200	463	548	1,227	446	468	1,135	51.0%	53.9%	51.9%	49.0%	46.1%	48.1%
東亜建設工業	797	1,003	2,904	2,700	149	309	877	615	665	1,941	18.7%	30.8%	30.2%	77.1%	66.3%	66.8%
松村組	906	1,152	2,368	2,300	708	945	1,890	187	199	440	78.1%	82.0%	79.8%	20.6%	17.2%	18.6%
日産建設	603	705	1,835	1,720	464	538	1,286	139	166	549	76.9%	76.4%	70.1%	23.1%	23.6%	29.9%
大末建設	507	456	1,347	1,200	413	367	1,030	44	71	280	81.5%	80.4%	76.5%	8.6%	15.7%	20.8%
若葉建設	346	426	1,552	1,400	91	113	356	236	293	1,131	26.3%	26.5%	23.0%	68.1%	68.9%	72.9%
小計	36,141	41,800	111,161	101,848	21,966	25,638	65,097	12,836	14,968	42,938	60.8%	61.3%	58.6%	35.5%	35.8%	38.6%
計	60,438	71,978	182,124	166,588	40,946	50,175	119,474	17,024	19,597	57,227	67.7%	69.7%	65.6%	28.2%	27.2%	31.4%

・受注高、繰越高 (単位: 億円) 注) 1. 竹中工務店の決算は12月(中間は6月) 2. 日本国土開発の建築土木別受注高は国内分のみ

会社名	受注高				建築受注			土木受注			繰越高	建築繰越	土木繰越
	1998中間	1997中間	1997	1998予想	1998中間	1997中間	1997	1998中間	1997中間	1997	1998中間		
清水建設	6,834	6,837	14,528	14,000	5,286	5,338	11,345	1,168	1,223	2,725	21,709	15,101	6,195
鹿島	6,099	6,531	13,245	13,000	4,080	4,662	9,208	1,554	1,522	3,260	21,508	12,954	7,582
大成建設	5,688	6,538	13,206	13,100	3,808	4,985	9,677	1,494	1,348	2,976	20,834	13,285	7,118
竹中工務店	5,420	6,042	11,161	10,700	5,201	5,855	10,705	171	136	310	14,954	14,485	467
大林組	5,453	7,041	13,140	12,500	3,705	4,986	9,138	1,562	1,908	3,523	21,610	13,184	8,343
小計	29,494	32,989	65,280	63,300	22,080	25,826	50,074	5,949	6,137	12,794	100,615	69,010	29,705
熊谷組	3,938	5,244	9,039	9,000	2,605	3,907	6,647	1,009	1,268	2,252	14,875	8,887	5,933
戸田建設	27,047	2,632	6,589	6,800	2,031	1,990	4,831	641	614	1,681	10,814	7,234	3,581
ハザマ	1,844	2,076	4,879	4,860	1,114	1,248	2,835	707	798	1,981	7,001	3,543	3,445
フジタ	2,003	2,704	5,934	6,050	1,288	1,787	3,788	526	622	1,502	10,771	6,511	4,260
西松建設	2,525	2,713	5,789	6,350	1,371	1,536	3,156	1,153	1,277	2,633	11,608	4,281	7,327
東急建設	1,550	2,054	4,812	5,000	1,078	1,544	3,496	473	510	1,315	7,172	4,463	2,709
三井建設	1,793	1,935	4,336	4,200	1,058	1,226	2,724	607	681	1,478	6,124	3,312	2,793
佐藤工業	1,584	2,181	4,471	4,000	1,040	1,333	2,720	538	785	1,649	7,977	4,094	3,883
前田建設工業	1,875	2,003	4,531	4,250	996	1,171	2,759	879	832	1,772	8,262	3,933	4,330
五洋建設	2,249	2,519	5,160	5,250	1,012	1,201	2,467	1,209	1,297	2,657	6,168	3,017	3,133
飛島建設	1,408	1,469	3,253	3,400	675	675	1,495	729	786	1,743	4,602	2,097	2,443
住友建設	1,279	1,433	3,026	2,810	628	734	1,367	649	678	1,392	3,508	1,609	1,791
奥村組	1,163	1,258	2,711	2,600	587	695	1,457	576	563	1,254	5,148	2,007	3,142
日本国土開発	769	1,119	2,244	1,900	325	527	949	399	411	975	4,264	1,463	1,931
青木建設	929	1,070	2,390	1,850	479	516	1,015	446	552	1,307	5,798	2,320	3,344
長谷工コーポレーション	1,352	1,786	3,551	3,400	1,204	1,543	3,103	122	190	362	4,056	3,636	377
銭高組	913	1,072	2,673	2,800	576	724	1,759	337	347	913	3,635	1,872	1,763
浅沼組	1,028	1,217	2,460	2,500	876	1,017	1,939	152	200	521	3,139	2,307	833
大日本土木	743	1,245	2,500	2,300	413	732	1,304	329	513	1,197	3,121	1,470	1,650
安藤建設	1,056	1,097	2,542	2,460	900	961	1,995	115	124	439	2,654	2,222	432
東洋建設	1,123	1,122	2,355	2,600	399	476	865	687	638	1,464	3,012	1,079	1,930
鉄建建設	861	1,090	2,582	2,390	476	689	1,284	385	401	1,297	3,284	1,497	1,787
不動建設	942	1,006	2,109	2,200	429	447	1,034	513	559	1,076	2,016	1,057	958
東亜建設工業	971	1,081	2,665	2,700	193	216	697	755	821	1,967	3,006	785	2,196
松村組	913	1,011	2,185	2,100	769	828	1,844	144	183	341	2,440	2,027	413
日産建設	628	886	1,817	1,850	394	662	1,322	233	224	495	1,638	959	678
大末建設	572	705	1,307	1,300	497	587	1,051	75	118	255	1,636	1,304	332
若築建設	600	558	1,211	1,450	116	124	277	484	434	934	1,453	314	1,138
小計	63,657	46,286	99,119	98,370	23,529	29,094	60,182	14,872	16,425	36,854	149,183	79,298	68,533
計	93,152	79,275	164,399	161,670	45,609	54,920	110,256	20,821	22,562	49,648	249,799	148,308	98,238

・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			
	98中間	97中間	97	98中間	97中間	97	98中間	97中間	97	98予想	98中間	97中間	97	98予想	98中間	97中間	97	98予想
清水建設	623	579	1,203	11.3%	9.1%	8.2%	164	135	231	200	3.0%	2.1%	1.6%	1.5%	-1,521	29	-450	-1,480
鹿島	588	644	1,363	12.9%	11.1%	9.0%	24	83	204	200	0.5%	1.4%	1.3%	1.6%	-272	44	60	-2,050
大成建設	454	557	1,335	9.5%	9.9%	9.6%	25	55	253	180	0.5%	1.0%	1.8%	1.3%	4	37	-1,123	40
竹中工務店	416	609	1,109	8.4%	9.2%	8.8%	23	158	202	125	0.5%	2.4%	1.6%	1.1%	8	93	68	50
大林組	445	612	1,371	9.9%	10.5%	9.4%	50	84	237	170	1.1%	1.4%	1.6%	1.2%	10	41	108	70
小計	2,526	3,000	6,382	10.4%	9.9%	9.0%	285	515	1,126	875	1.2%	1.7%	1.6%	1.4%	-1,771	244	-1,336	-3,370
熊谷組	300	373	792	8.3%	9.3%	7.8%	18	44	155	80	0.5%	1.1%	1.5%	0.9%	-77	-2,322	-2,176	20
戸田建設	167	187	586	9.4%	8.7%	8.8%	59	68	236	235	3.3%	3.2%	3.6%	3.6%	20	28	55	60
ハザマ	184	190	464	9.0%	9.1%	9.1%	42	20	180	87	2.0%	1.0%	3.5%	1.7%	-17	-296	-721	58
フジタ	203	301	536	9.1%	10.2%	7.7%	5	53	72	110	0.2%	1.8%	1.0%	1.7%	-604	8	3	-1,300
西松建設	168	217	527	6.6%	7.7%	7.4%	59	75	182	160	2.3%	2.7%	2.6%	2.3%	17	32	64	75
東急建設	117	191	420	8.0%	8.7%	7.7%	-92	40	-17	-99	-6.3%	1.8%	-0.3%	-2.0%	-226	4	-122	-370
三井建設	133	147	392	7.8%	8.9%	8.9%	14	22	81	50	0.8%	1.3%	1.8%	1.2%	-171	2	2	-400
佐藤工業	109	126	398	8.6%	7.6%	7.7%	6	11	58	55	0.5%	0.7%	1.1%	1.3%	-12	3	9	-410
前田建設工業	134	138	405	7.8%	8.5%	8.0%	20	34	83	60	1.2%	2.1%	1.6%	1.3%	-181	10	20	-330
五洋建設	146	190	509	7.9%	9.1%	9.0%	11	30	99	55	0.6%	1.4%	1.8%	1.0%	2	8	32	10
飛鳥建設	102	92	300	9.4%	8.1%	7.6%	23	7	76	60	2.1%	0.6%	1.9%	1.7%	2	2	4	3
住友建設	109	111	267	9.5%	8.9%	7.8%	15	12	42	34	1.3%	1.0%	1.2%	1.2%	3	4	10	10
奥村組	105	100	374	11.5%	11.1%	12.7%	24	5	15	53	2.6%	0.5%	0.5%	1.9%	4	6	33	28
日本国土開発	79	87	193	7.6%	7.0%	6.5%	8	35	76	10	0.7%	2.8%	2.6%	0.4%	2	3	2	1
青木建設	53	95	235	5.7%	6.5%	6.7%	-8	10	31	-53	-0.8%	0.7%	0.9%	-2.7%	-143	1	2	-980
長谷工コーポレーション	119	162	352	8.6%	9.6%	8.8%	31	22	83	80	2.2%	1.3%	2.1%	2.1%	-39	16	10	10
銭高組	61	75	219	7.0%	7.8%	7.7%	12	19	50	22	1.4%	2.0%	1.8%	0.8%	2	3	8	6
浅沼組	108	98	217	9.4%	8.5%	8.2%	13	6	28	24	1.2%	0.5%	1.1%	1.0%	-17	3	8	8
大日本土木	89	103	195	8.8%	8.4%	7.1%	7	7	13	22	0.7%	0.5%	0.5%	0.9%	1	1	4	3
安藤建設	48	65	192	6.1%	7.1%	7.5%	3	9	36	20	0.4%	1.0%	1.4%	0.8%	-14	5	6	-119
東洋建設	38	37	114	6.0%	5.0%	4.4%	10	2	14	44	1.6%	0.3%	0.6%	1.8%	-10	1	1	8
鉄建建設	68	87	213	7.1%	8.0%	7.1%	7	7	31	20	0.7%	0.6%	1.0%	0.8%	-24	1	3	-268
不動建設	76	84	193	8.4%	8.3%	8.2%	10	10	26	25	1.1%	1.0%	1.1%	1.1%	2	2	9	8
東亜建設工業	73	78	226	9.2%	7.8%	7.8%	13	12	31	35	1.6%	1.2%	1.1%	1.3%	4	6	16	16
松村組	48	61	141	5.3%	5.3%	6.0%	1	2	20	15	0.1%	0.2%	0.9%	0.6%	0	1	7	5
日産建設	44	55	143	7.2%	7.9%	7.8%	1	2	14	19	0.2%	0.3%	0.8%	1.1%	-6	1	3	3
大末建設	36	31	58	7.1%	6.8%	4.3%	6	-8	-46	11	1.1%	-1.7%	-3.4%	0.9%	-11	-10	-57	-23
若築建設	20	26	99	5.7%	6.1%	6.4%	3	9	28	22	1.0%	2.1%	1.8%	1.6%	1	2	9	5
小計	2,935	3,510	8,758	8.1%	8.4%	7.9%	323	566	1,758	1,256	0.9%	1.4%	1.6%	1.2%	-1,490	-2,475	-2,754	-3,863
計	5,461	6,510	15,140	9.0%	9.0%	8.3%	609	1,081	2,884	2,131	1.0%	1.5%	1.6%	1.3%	-3,261	-2,231	-4,090	-7,233

・過去の業績 (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	13,100
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	12,600
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	13,490
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	11,450
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	14,100
小計	38,085	40,951	42,718	45,744	46,407	42,068	59,024	66,783	78,690	87,878	92,230	89,055	78,949	69,545	74,118	70,962	64,740
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	8,900
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	6,600
ハザマ	3,431	3,624	3,790	3,509	3,676	4,553	5,275	3,076	6,871	6,973	6,634	5,657	5,225	5,422	5,662	5,112	5,260
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	6,450
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	7,000
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	4,950
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	4,280
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	4,300
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	4,700
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	5,350
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	3,500
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	2,810
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	2,828
日本国土開発	1,429	1,603	1,641	1,658	1,958	2,215	2,517	3,120	3,436	3,519	3,531	3,185	3,158	3,546	3,170	2,942	2,600
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	2,000
長谷工コーポレーション	2,276	1,934	2,129	2,485	3,082	2,679	4,337	4,890	5,210	5,288	5,198	4,115	3,923	4,580	3,911	3,987	3,800
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	2,600
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	2,520
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	2,400
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	2,560
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	2,400
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	2,520
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	2,200
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	2,700
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	2,300
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	1,720
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	1,200
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	1,400
小計	61,157	60,578	64,724	66,100	70,172	70,625	77,361	90,628	111,179	119,719	120,099	111,771	108,661	114,648	118,798	111,161	101,848
計	99,242	101,529	107,442	111,844	116,579	112,693	136,385	157,411	189,869	207,597	212,329	200,826	187,610	184,193	192,917	182,124	166,588

(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	14,000
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	13,000
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	13,100
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	10,700
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	12,500
小計	43,560	41,314	39,732	42,437	44,095	44,425	67,886	85,691	106,101	106,971	83,937	58,984	60,429	67,757	71,194	65,280	63,300
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	9,000
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	6,800
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	4,860
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	6,050
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	6,350
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	5,000
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	4,200
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	4,000
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	4,250
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	5,250
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	3,400
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	2,810
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	2,600
日本国土開発	1,762	1,830	1,931	2,004	2,119	2,118	2,513	3,137	4,113	4,357	3,952	3,003	3,204	3,324	3,035	2,244	1,900
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	1,850
長谷工コーポレーション	2,100	1,101	1,304	1,478	1,530	1,515	2,003	2,770	4,126	2,745	2,954	3,037	3,144	3,248	3,463	3,551	3,400
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	2,800
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	2,500
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	2,300
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	2,460
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	2,600
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	2,390
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	2,200
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	2,700
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	2,100
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	1,850
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	1,300
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	1,450
小計	63,600	63,866	66,711	67,511	70,119	73,327	80,863	100,452	131,061	132,231	116,087	103,343	102,600	107,947	109,950	99,119	98,370
計	107,160	105,180	106,443	109,948	114,214	117,752	148,749	186,143	237,162	239,202	200,024	162,327	163,029	175,704	181,144	164,399	161,670

(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	200
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	200
大成建設	335	311	284	231	245	298	424	567	811	964	1,010	731	350	254	261	253	180
竹中工務店	233	216	203	185	206	247	331	532	637	758	810	658	363	228	245	202	125
大林組	258	259	225	204	219	248	329	505	603	528	490	577	392	303	294	237	170
小計	1,603	1,539	1,308	1,175	1,150	1,195	1,977	3,142	4,241	4,734	4,516	3,839	2,115	1,273	1,307	1,126	875
熊谷組	344	301	326	284	241	288	136	411	505	380	296	236	205	145	137	155	80
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	273	235
ハザマ	107	116	59	43	105	122	149	130	412	328	186	168	234	162	120	180	87
フジタ	91	93	128	130	145	85	259	306	363	435	337	188	111	80	82	72	110
西松建設	139	119	120	106	101	109	127	159	205	265	282	296	315	325	280	182	160
東急建設	80	69	58	53	66	75	91	74	206	216	137	202	169	26	15	-17	-99
三井建設	75	52	58	46	33	59	62	81	108	120	106	67	44	34	27	81	50
佐藤工業	93	81	75	77	69	97	108	75	166	184	134	316	109	66	53	58	55
前田建設工業	207	195	190	156	104	43	125	136	152	151	126	130	131	112	77	83	60
五洋建設	72	29	9	59	78	97	84	104	121	140	144	134	102	123	106	99	55
飛島建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	60
住友建設	59	27	18	39	51	62	64	70	77	77	64	70	31	33	26	42	34
奥村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	53
日本国土開発	34	35	31	34	36	44	52	64	85	104	101	70	71	43	21	76	10
青木建設	52	66	76	76	101	116	131	147	155	126	97	50	51	41	37	31	-53
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	80
銭高組	51	44	28	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	111	50	22
浅沼組	50	47	39	32	19	38	27	82	114	98	88	95	68	50	32	28	24
大日本土木	19	22	25	28	35	42	46	42	80	81	59	56	49	43	23	13	22
安藤建設	30	21	13	24	31	30	38	65	98	84	74	63	28	20	20	36	20
東洋建設	28	32	30	18	9	27	31	38	37	47	48	36	46	54	41	14	44
鉄建建設	75	59	39	29	32	40	37	43	54	50	58	63	68	64	47	31	20
不動建設	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	25
東亜建設工業	40	21	41	13	37	42	49	45	58	77	116	94	97	117	101	31	35
松村組	22	19	12	14	18	18	17	52	63	81	75	52	40	28	23	20	15
日産建設	8	8	8	6	11	17	19	33	55	61	54	35	44	36	8	14	19
大末建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	11
若築建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	22
小計	2,341	1,862	1,747	1,676	1,892	2,078	2,403	3,152	4,366	4,272	3,577	3,323	2,861	1,443	1,999	1,734	1,256
計	3,944	3,401	3,055	2,851	3,042	3,273	4,380	6,294	8,607	9,006	8,093	7,162	4,976	2,716	3,306	2,860	2,131

参考データ

最終需要項目別 GDP 寄与度の推移（図 1 - 2）

年度	95	96	97	98	99
実質GDP成長率(%)	3.0	4.4	△ 0.4	△ 1.9	0.1
寄与度・公的固定資本形成	0.7	△ 0.1	△ 0.6	0.3	△ 0.0
寄与度・民間設備投資	1.2	1.9	0.4	△ 2.6	△ 1.1
寄与度・民間住宅投資	△ 0.4	0.6	△ 1.1	△ 0.3	0.2
寄与度・民間最終消費	1.9	1.7	△ 0.7	△ 0.1	0.6
寄与度・純輸出	△ 1.0	△ 0.0	1.4	0.8	0.3

政府建設投資の推移（図 1 - 4）

年 四半期	1997				1998				1999			
	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12	1-3	4-6	7-9	10-12
前年同期比%	-14.6	-20.1	-4.9	-2.3	-1.3	-3.9	-1.9	2.9	16.5	18.6	9.6	-2.4

経済対策にともなう公共投資拡大の都道府県の追加負担要請額と実施額（図1-5） 単位：兆円

	92年度	93年度	95年度	合計
経済対策の都道府県負担要請分（a）	1.6	4.2	2.9	8.7
都道府県の経済対策実施額（b）	1.1	2.1	1.0	4.2
実施率（b/a）	67%	50%	36%	48%

経済対策にともなう都道府県の追加負担要請の実施内訳（図1-6） 単位：兆円

	92年度	93年度	95年度	合計
補助事業地方負担	0.42	1.50	1.06	2.98
地方単独事業	0.64	0.51	-0.07	1.07
災害復旧地方負担	0.01	0.09	0.06	0.16
合計	1.07	2.10	1.04	4.22

都道府県と市町村の普通建設事業（決算額、国庫支出金含む）（図1-7） 単位：兆円

	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度
都道府県	12.4	14.8	16.4	15.9	17.5
市町村	13.3	15.2	16.0	15.1	15.4

地方単独事業費決算額の前年度比増減額（図1-8） 単位：兆円

	92年度	93年度	94年度	95年度	合計
都道府県	1.21	0.60	-0.19	0.38	1.99
市町村	1.23	0.26	-0.63	-0.30	0.55

地方債残高の増加額と経済対策にともなう公共事業の地方負担要請（図1-10） 単位：兆円

	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度
地方債残高増加額	2.70	6.27	9.32	10.01	12.41	10.43
経済対策にともなう公共事業の地方財政負担要請額	3.19	5.96	2.40	5.83		

義務的経費の増加と経常収支比率の上昇（図1-11）

	89年度	90年度	91年度	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度
義務的経費（兆円）	31.2	32.9	34.6	35.9	37.1	38.6	40.0	41.6
投資的経費（兆円）	21.1	23.4	25.4	29.2	31.4	30.0	32.1	30.7
一般財源（兆円）	46.7	49.4	51.7	52.1	51.0	50.0	51.8	54.0
経常収支比率（%）	69.8	70.2	71.3	74.8	79.4	84.1	84.7	84.8

公共工事着工の推移（発注者別・対前年同期比伸び率）（図1-12）

	96年度上	96年度下	97年度上	97年度下	98年度上
全都道府県	-14.4%	-18.5%	-4.4%	1.4%	0.0%
東京都	-28.4%	-19.9%	-30.6%	-3.1%	-35.7%
大阪府	23.2%	13.7%	-31.7%	-47.3%	-26.9%

地方税収の過不足（図1-14） 単位：兆円

	92年度	93年度	94年度	95年度	96年度	97年度	98年度
地方財政計画地方税	34.0	34.6	32.6	33.8	33.8	37.0	38.5
地方税決算額	34.6	33.6	32.5	33.7	35.1	35.6	35.6
地方税収過不足	0.5	-1.0	0.0	-0.1	1.3	-1.4	-2.9

世帯数の増加と増加率の推移(図1-15)

暦年	95	96	97	98	99	2000	01	02	03	04
世帯数(千世帯)	43,900	44,416	44,951	45,466	45,952	46,407	46,793	47,188	47,566	47,920
増加率		1.2%	1.2%	1.1%	1.1%	1.0%	0.8%	0.8%	0.8%	0.7%

暦年	05	06	07	08	09	10
世帯数(千世帯)	48,227	48,456	48,674	48,865	49,022	49,142
増加率	0.6%	0.5%	0.4%	0.4%	0.3%	0.2%

各建築時期の世帯年収による階層別割合(図1-16)

	45年以前	45-50	51-60	61-70	71-75	76-80	81-85	86-90	91-95	96-97
400万円未満	941	378	948	2,355	1,930	1,592	1,365	2,031	1,941	1,041
400～500	233	82	253	759	754	744	651	872	1,022	549
500～700	307	83	316	1,074	1,163	1,237	1,109	1,563	1,330	714
700～1000	274	87	278	962	1,040	1,141	1,054	1,366	732	393
1000～1500	142	43	138	502	566	668	591	684	243	130
1500以上	44	18	52	152	188	219	242	286	379	203
世帯数	194	69	199	580	564	560	501	680	565	303

70年以前に建てられた住宅に住む世帯の年収階層別割合(図1-17)

(千世帯)

年収階層	世帯数	割合
400万円未満	4,621	44%
400～500	1,328	13%
500～700	1,780	17%
700～1000	1,601	15%
1000～1500	825	8%
1500以上	266	3%

公共投資の財源構成(国)(図1-18)

	70	75	80	85	90	95	96
税(一般財源、特定財源)	14038	13247	16821	17882	16905	19659	20180
建設国債	1121	25517	62502	54918	53574	108411	91742
地方負担金	1176	2667	4601	6581	11319	14615	12541
合計	16335	41431	83924	79381	81798	142685	124463

	85.9	32.0	20.0	22.5	20.7	13.8	16.2
税(一般財源、特定財源)	85.9	32.0	20.0	22.5	20.7	13.8	16.2
建設国債	6.9	61.6	74.5	69.2	65.5	76.0	73.7
地方負担金	7.2	6.4	5.5	8.3	13.8	10.2	10.1
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

公共投資の財源構成(都道府県)(図1-19)

都道府県(金額)

(単位:億円)

	税(一般財源等 及びその他の 特定財源)	地方債	国庫支出金	市町村からの 分担金・負担金	その他からの 分担金・負担金	小計
70	10,227	1,813	6,610	404	427	19,481
75	12,069	11,296	17,656	712	966	42,699
80	23,370	18,957	32,526	1,505	1,532	77,890
85	30,028	19,864	30,931	1,838	1,485	84,146
90	62,394	28,315	27,329	2,550	2,076	122,664
95	49,113	75,091	49,436	4,491	1,950	180,081
96	52,431	67,183	46,425	4,368	1,576	171,983

都道府県(割合)

	税(一般財源等 及びその他の 特定財源)	地方債	国庫支出金	市町村からの 分担金・負担金	その他からの 分担金・負担金	小計
70	52.5%	9.3%	33.9%	2.1%	2.2%	100.0%
75	28.3%	26.5%	41.3%	1.7%	2.3%	100.0%
80	30.0%	24.3%	41.8%	1.9%	2.0%	100.0%
85	35.7%	23.6%	36.8%	2.2%	1.8%	100.0%
90	50.9%	23.1%	22.3%	2.1%	1.7%	100.0%
95	27.3%	41.7%	27.5%	2.5%	1.1%	100.0%
96	30.5%	39.1%	27.0%	2.5%	0.9%	100.0%

公共投資の財源構成(市町村)(図1-20)

市町村(金額)

(単位:億円)

	税(一般財源等 及びその他の 特定財源)	地方債	国庫支出金	都道府県支出 金	その他からの 分担金・負担金	小計
70	8,076	4,091	2,218	1,379	558	16,322
75	14,372	14,513	7,520	3,263	1,125	40,793
80	28,549	25,672	16,437	7,490	1,669	79,817
85	35,435	22,490	13,176	7,325	1,669	80,095
90	69,390	29,829	10,512	7,793	1,617	119,141
95	65,037	58,135	17,748	11,269	1,616	153,805
96	62,811	56,283	17,238	11,187	1,628	149,147

市町村(割合)

	税(一般財源等 及びその他の 特定財源)	地方債	国庫支出金	都道府県支出 金	その他からの 分担金・負担 金	小計
70	49.5%	25.1%	13.6%	8.4%	3.4%	100.0%
75	35.2%	35.6%	18.4%	8.0%	2.8%	100.0%
80	35.8%	32.2%	20.6%	9.4%	2.1%	100.0%
85	44.2%	28.1%	16.5%	9.1%	2.1%	100.0%
90	58.2%	25.0%	8.8%	6.5%	1.4%	100.0%
95	42.3%	37.8%	11.5%	7.3%	1.1%	100.0%
96	42.1%	37.7%	11.6%	7.5%	1.1%	100.0%

公共投資の財源構成(地方公営企業)(図1-21)

地方公営企業(金額)

(単位:億円)

	内部留保等	地方公営企業 債(地方債含 む)	国庫補助金	地方一般会計 等からの補助 金	小計
70	2,459	6,346	723	1,301	10,829
75	3,982	18,122	3,087	2,091	27,282
80	5,264	23,317	8,154	4,584	41,319
85	6,073	22,896	8,050	6,305	43,324
90	11,678	29,874	7,987	10,387	59,926
95	10,582	45,109	17,954	17,168	90,813
96	9,953	44,459	18,324	16,229	88,965

地方公営企業(割合)

	内部留保等	地方公営企業 債(地方債含 む)	国庫補助金	地方一般会計 等からの補助 金	小計
70	22.7%	58.6%	6.7%	12.0%	100.0%
75	14.6%	66.4%	11.3%	7.7%	100.0%
80	12.7%	56.4%	19.7%	11.1%	100.0%
85	14.0%	52.8%	18.6%	14.6%	100.0%
90	19.5%	49.9%	13.3%	17.3%	100.0%
95	11.7%	49.7%	19.8%	18.9%	100.0%
96	11.2%	50.0%	20.6%	18.2%	100.0%

公共投資の財源構成(公団等)(図1-22)

	70	75	80	85	90	95	96
政府補助金等	934	1915	2717	2729	3749	7551	6653
債券、借入金	6286	9467	22741	23805	33970	39158	33518
内部留保その他	18	86	286	150	214	1422	1194
合計	7238	11468	25744	26684	37933	48131	41365
政府補助金等	12.9	16.7	10.6	10.2	9.9	15.7	16.1
債券、借入金	86.8	82.6	88.3	89.2	89.6	81.4	81.0
内部留保その他	0.2	0.7	1.1	0.6	0.6	3.0	2.9
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

公共投資の財源構成(全体)(図1-23)

	70	75	80	85	90	95	96
税	32341	39688	68740	83345	148689	133809	135422
建設国債	1121	25517	62502	54918	53574	108411	91742
地方債	5904	25809	44629	42354	58144	133226	123466
地方公営企業債	6346	18122	23317	22896	29874	45109	44459
公団債等	6286	9467	22741	23805	33970	39158	33518
その他	3462	6159	8751	9377	15585	15570	14351
合計	55460	124762	230680	236695	339836	475283	442958

公共投資の財源構成(全体)(図1-24)

	70	75	80	85	90	95	96
税	58.3	31.8	29.8	35.2	43.8	28.2	30.6
建設国債	2.0	20.5	27.1	23.2	15.8	22.8	20.7
地方債	10.6	20.7	19.3	17.9	17.1	28.0	27.9
地方公営企業債	11.4	14.5	10.1	9.7	8.8	9.5	10.0
公団債等	11.3	7.6	9.9	10.1	10.0	8.2	7.6
その他	6.2	4.9	3.8	4.0	4.6	3.3	3.2
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

国債の保有者別残高の推移(図1-25)

	全国銀行	保険	信託	その他民間金融機関	中央銀行	公的金融機関	一般政府	家計	その他	合計
70	367	36	1	74	1177	1113	73	331	15	3187
75	4358	268	10	837	5133	2996	46	1066	148	14861
80	16064	1093	2845	7895	8643	11914	3755	10265	6825	69298
85	19690	4047	17565	17322	4319	40347	3963	15476	12106	134833
90	33063	5656	15517	16551	7407	62878	4118	9944	10510	165643
95	26969	30406	24176	22915	18177	83275	4314	4638	10772	225640
96	26968	32645	27007	24531	25944	88048	5306	3560	11261	245270

国債の保有者別残高(割合)の推移(図1-26)

	全国銀行	保険	信託	その他民間金融機関	中央銀行	公的金融機関	一般政府	家計	その他	合計
70	11.5	1.1	0.0	2.3	36.9	34.9	2.3	10.4	0.5	100
75	29.3	1.8	0.1	5.6	34.5	20.2	0.3	7.2	1.0	100
80	23.2	1.6	4.1	11.4	12.5	17.2	5.4	14.8	9.8	100
85	14.6	3.0	13.0	12.8	3.2	29.9	2.9	11.5	9.0	100
90	20.0	3.4	9.4	10.0	4.5	38.0	2.5	6.0	6.3	100
95	12.0	13.5	10.7	10.2	8.1	36.9	1.9	2.1	4.8	100
96	11.0	13.3	11.0	10.0	10.6	35.9	2.2	1.5	4.6	100

地方債の借入先別現在高の推移(図1-27)

	70	75	80	85	90	95	96
政府資金	32585	92263	197080	320846	458195	680286	741079
公営企業金融公庫	4812	12345	53487	102740	135802	206769	203750
市中銀行	11654	61371	136651	144066	128287	323881	366512
その他の金融機関	5509	18689	34990	42019	47662	62623	85028
市場公募債	4906	9935	37821	60744	73234	103674	113124
その他	4173	7551	8681	10009	12537	17227	17918
合計	63639	202154	468710	680424	855717	1394460	1527411

地方債の借入先別現在高(割合)の推移(図1-28)

	70	75	80	85	90	95	96
政府資金	51.2	45.6	42.0	47.2	53.5	48.8	48.5
公営企業金融公庫	7.6	6.1	11.4	15.1	15.9	14.8	13.3
市中銀行	18.3	30.4	29.2	21.2	15.0	23.2	24.0
その他の金融機関	8.7	9.2	7.5	6.2	5.6	4.5	5.6
市場公募債	7.7	4.9	8.1	8.9	8.6	7.4	7.4
その他	6.6	3.7	1.9	1.5	1.5	1.2	1.2
合計	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

売上高に占める研究開発費の推移(図2-1)

(単位: %)

年度	全産業	製造業	建設業
79	1.49	1.71	0.40
80	1.48	1.73	0.46
81	1.62	1.91	0.37
82	1.78	2.15	0.43
83	1.97	2.31	0.53
84	1.99	2.34	0.47
85	2.31	2.69	0.49
86	2.57	3.03	0.55
87	2.59	3.14	0.51
88	2.60	3.15	0.49
89	2.72	3.29	0.52
90	2.78	3.36	0.54
91	2.81	3.47	0.46
92	2.83	3.52	0.55
93	2.76	3.47	0.54
94	2.72	3.39	0.50
95	2.73	3.43	0.45
96	2.77	3.43	0.46

建設会社が推奨している民間資格(土木系)(図2-5)

	人数
コンクリート主任技士・技士	10
VEリーダー	10
JR工事管理者	8
ダム工事総括管理技術者(小規模ダムを含む)	7
プレストレストコンクリート技士	4
推進工事技士	3
舗装施工管理技術者	2
その他	6

建設会社が推奨している民間資格(建築系)(図2-6)

	人数
VEリーダー	9
コンクリート主任技士・技士	8
建築仕上診断技術者	8
JR工事管理者	6
建築積算資格者	6
プレストレストコンクリート技士	3
インテリアプランナー	3
溶接技術者	3
インテリアコーディネーター	3
その他	17

今後必要となってくるとと思われる技術者資格(図2-7)

	人数
構造物、設備等の老朽化診断士	20
耐震診断士	9
建設マネジメント関係の資格	4
その他	17

休業4日以上の死傷者数の推移（図2－8）

	全産業	建設業
73	387,342	118,530
74	347,407	105,867
75	322,322	99,406
76	333,311	103,683
77	345,293	111,026
78	348,826	118,568
79	340,731	116,487
80	335,706	112,786
81	312,844	100,281
82	294,319	91,170
83	278,623	85,176
84	271,884	76,781
85	257,240	73,595
86	246,891	71,602
87	232,953	68,355
88	226,318	66,851
89	217,964	63,847
90	210,108	60,900
91	200,633	57,724
92	189,589	54,357
93	181,900	52,241
94	176,047	49,788
95	167,316	46,504
96	162,862	44,886

死亡者数の推移（図2－9）

	全産業	建設業
73	5,269	2,440
74	4,330	2,015
75	3,725	1,582
76	3,345	1,451
77	3,302	1,464
78	3,326	1,583
79	3,077	1,404
80	3,009	1,374
81	2,912	1,173
82	2,674	1,113
83	2,588	1,106
84	2,635	1,083
85	2,572	960
86	2,318	927
87	2,342	983
88	2,549	1,106
89	2,419	1,017
90	2,550	1,075
91	2,489	1,047
92	2,354	993
93	2,245	953
94	2,301	942
95	2,414	1,021
96	2,363	1,001

アメリカの実質GDPの成長率(対前期比、季節調整済年率換算値)(図3-1)

95 I	95 II	95 III	95 IV	96 I	96 II	96 III	96 IV
1.7	0.4	3.3	2.8	3.3	6.1	2.1	4.2
97 I	97 II	97 III	97 IV	98 I	98 II	98 III	
4.2	4.0	4.2	3.0	5.5	1.8	3.3	

アメリカの住宅着工戸数(季節調整済年率換算値)(図3-2)

97年9月	97年10月	97年11月	97年12月	98年1月	98年2月	98年3月
1,501	1,529	1,523	1,540	1,545	1,616	1,585
98年4月	98年5月	98年6月	98年7月	98年8月	98年9月	
1,546	1,538	1,620	1,704	1,616	1,576	

注:98 III数値は、推定値

イギリスコントラクターの完工高推移

(図3-5)

1957	37	1967	80	1977	68	1987	86
1958	45	1968	81	1978	73	1988	94
1959	50	1969	81	1979	74	1989	99
1960	54	1970	79	1980	70	1990	100
1961	58	1971	80	1981	63	1991	93
1962	60	1972	81	1982	65	1992	90
1963	61	1973	81	1983	71	1993	88
1964	69	1974	73	1984	73	1994	91
1965	73	1975	69	1985	74	1995	90
1966	75	1976	68	1986	77	1996	91

注) 1990年=100の場合

イギリスの完工高に対する

維持修繕比率の推移

(図3-6)

1976	30.4%	1987	47.0%
1977	32.6%	1988	44.8%
1978	34.3%	1989	43.8%
1979	37.9%	1990	44.4%
1980	40.8%	1991	45.8%
1981	42.7%	1992	47.7%
1982	44.0%	1993	49.1%
1983	45.0%	1994	49.3%
1984	45.8%	1995	49.3%
1985	46.4%	1996	49.4%
1986	47.9%		

東京圏の短期地価動向（図４－１）

（％）

年 月		96				97				98			
		1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10
住宅地	横這	30.6	37.6	47.3	51.6	55.4	66.1	74.7	70.4	52.2	49.5	32.8	24.2
	やや下落	50.5	50.0	41.4	39.8	39.2	30.1	24.2	28.0	40.9	46.8	65.6	69.4
	下落	18.8	12.4	11.3	7.0	5.4	3.8	1.1	1.6	7.0	3.8	1.6	6.5
商業地	横這	0.8	1.6	5.7	8.9	7.3	7.3	12.2	10.6	13.8	11.4	5.7	4.1
	やや下落	21.1	26.0	33.3	36.6	37.4	43.9	48.8	56.1	56.1	64.2	69.1	61.8
	下落	73.2	65.0	61.0	54.5	54.5	48.0	38.2	32.5	30.1	24.4	25.2	34.1

土地取引件数の推移（図４－２）

年	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
全国	100	94	99	97	88	80	78	81	81	87	81	73
東京圏	100	77	81	79	64	60	61	67	72	80	78	71
東京都	100	66	72	70	57	52	56	56	78	89	91	90

オフィス空室率と平均募集賃料（図４－３）

（東京都２３区：円／坪、％）

年	90	91	92	93	94	95	96	97	98.9
平均募集賃料	25,520	30,730	28,580	24,230	20,270	17,350	16,120	15,420	15,330
空室率	0.6	2.1	5.9	9.2	9.6	8	6	4.7	4.9

事務所床面積の推移（図４－４）

（ha）

年	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
着工面積 23区	232	361	387	485	400	485	461	439	232	125	111	131	133
5区	141	233	206	290	192	271	236	220	109	55	47	79	88
増加面積 23区	104	263	259	282	271	311	323	355	486	461	295	287	-
5区	78	151	176	179	180	165	184	169	231	188	181	177	-

外資系企業の不動産投資に関するアンケート結果（図４－５～９）

			有効回答数		
			金融業	その他	計
			24	20	44
1 現在の地価に対する認識		高い	16	10	26
		低い	3	3	6
		妥当	5	7	12
2 地価の見通し		下落	15	11	26
		上昇	3	2	5
		横這い	6	7	13
3 不動産取得状況		購入してない	22	13	35
		購入した	2	7	9
	(1)目的	自用	2	12	14
		投資用	1	5	6
	(2)地域	東京圏	2	6	8
		その他	0	4	4
4 不動産取得計画		計画はない	18	15	33
		1～2年以内に購入予定	2	3	5
		計画はあるが未定	3	2	5
	(1)対象	土地のみ	0	5	5
		建物	3	4	7
5 改善すべき点		税制	13	13	26
		借地借家法	4	3	7
		土地利用規制	8	8	16
		用地費等の高コスト	10	9	19
		土地に関する情報不足	5	6	11
		特に問題なし	1	0	1
		その他	1	1	2

不動産業の売上高・経常利益の推移（図４－１０）

年	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
売上高（兆円）	32.4	40	39	41.5	37.6	36	36	32.9	34	35.5	33.7
経常利益（10億円）	1,484	1,715	2,079	1,288	-512	1,009	-873	-702	-113	-796	-139
経常利益率（％）	4.6	4.3	5.3	3.1	-1.4	-2.8	-2.4	-2.1	-0.3	-2.2	-0.4

不動産業の借入金の推移（図４－１１）

（兆円）

年	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
借入金	44.5	77.7	76.4	79.4	87.4	110.0	107.5	126.9	121.6	118.3	114.7	136.0
長期借入金	20.7	37.6	38.3	43.8	50	59.1	63.8	60.1	76.9	63.7	64.3	85.6

特別損失（図４－１２・１３）

（億円）

	総合型４社			販売型８社		
年度	95	96	97	95	96	97
固定資産売却損	17	569	194	29	15	383
関係会社清算損等	1,539	107	1,936	32	50	1,025
その他	108	255	252	28	81	230
計	1,664	931	2,382	89	146	1,638

有利子負債残高の推移（図４－１４）

（兆円）

年度	90	91	92	93	94	95	96	97
総合型４社	2.8	3.3	3.8	3.8	3.7	3.6	3.4	3.4
販売型８社	3.1	3.4	3.1	3.2	3.2	3.2	3.0	2.9

世帯数・住宅総数・持家率の推移（図４－１５）

年	58	63	68	73	78	83	88	93
世帯数（万世帯）	1865	2182	2532	2965	3283	3520	3781	4116
住宅総数（万戸）	1793	2109	2559	3106	3545	3861	4201	4588
持家率（％）	71.2	64.3	60.3	59.2	60.4	62.4	61.3	59.8
持家	1242	1309	1459	1701	1943	2165	2295	2438
借家	501	728	960	1172	1269	1295	1401	1569

専用住宅戸当たり床面積の推移（図４－１６）

（㎡）

年	58	63	68	73	78	83	88	93
持家	—	77.79	85.36	95.58	101.29	107.25	112.08	118.45
借家	—	35.75	35.46	37.68	39.36	41.72	43.08	44.29

(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	～崖っぷちの日本経済、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～

(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