

日本経済と公共投資 No. 34

- 社会資本整備～20世紀の回顧と21世紀へ向けて -

1999年12月
(財)建設経済研究所

第1章 マクロ経済と建設投資

1.1 経済と建設投資の動き <本文 p1～p9 >

(GDP成長率は99年度0.7%、2000年度0.7%)

・建設経済モデルによると、99年度の実質経済成長率は、0.7%となる見込みである。景気の下支えをしてきた公的固定資本形成は1.1%増(対GDP寄与度0.1、以下同じ)民間住宅投資は低金利や住宅ローン控除制度の効果等から3.7%増(0.1)と回復が予想される。しかし、民間設備投資は過剰ストックの整理等から5.6%(1.0)となり、景気回復の足枷となる。

・2000年度の実質経済成長率は、0.7%となる見込みである。公的固定資本形成は、2000年度当初予算が横這いとすれば、99年度2次補正の繰越し分を加えても7.4%(0.6)と減少する。民間住宅投資は住宅ローン控除制度が現行のままという前提で、2.4%(0.1)と落ち込みが予想される。民間設備投資は、過剰設備の整理が進み、2.6%増(0.4)とプラスに転じることが期待される。

(建設投資は99年度1.7%、2000年度4.5%)

・99年度は、政府建設投資が2.8%(前年度比名目、以下同じ)と2年連続増加、民間住宅投資が4.7%と3年ぶりのプラスとなる一方で、民間非住宅建設投資は3.5%の減少となる。建設投資全体では1.7%と回復が見込まれる。

・2000年度は、建設投資全体で4.5%と再び下げに転じる。政府建設投資は、当初予算が横這いで追加の政府投資がないという前提で、99年度2次補正の繰越し分を考慮しても7.4%と落ち込む。民間住宅投資は、住宅ローン控除制度が現行のままという前提で1.1%と再びマイナスになる。民間非住宅建設投資は2.9%と引き続きマイナスで推移する。

表 1 - 1 - 1 建設投資の推移（年度）

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

民間非住宅 = 民間非住宅建築 + 民間土

(単位億円、実質値は90年度価格)

(日本経済と建設投資に及ぼす円高の影響)

・前述の予測では、2000年1-3月期以降の円ドルレートを1ドル=110円と仮定している。アメリカ経済の動向等によっては、大きく円高に振れる可能性もあり、2000年1-3月期以降、1ドル=100円および1ドル=90円の2つのケースについて、マクロ経済および建設投資に与える影響を建設経済モデルによって試算した。

(1) 1ドル=100円のケース

・1ドル=110円の場合に比べ、GDP成長率は、99年度は0.7%とほとんど影響ないが、2000年度は0.2%と0.5ポイント低下する。

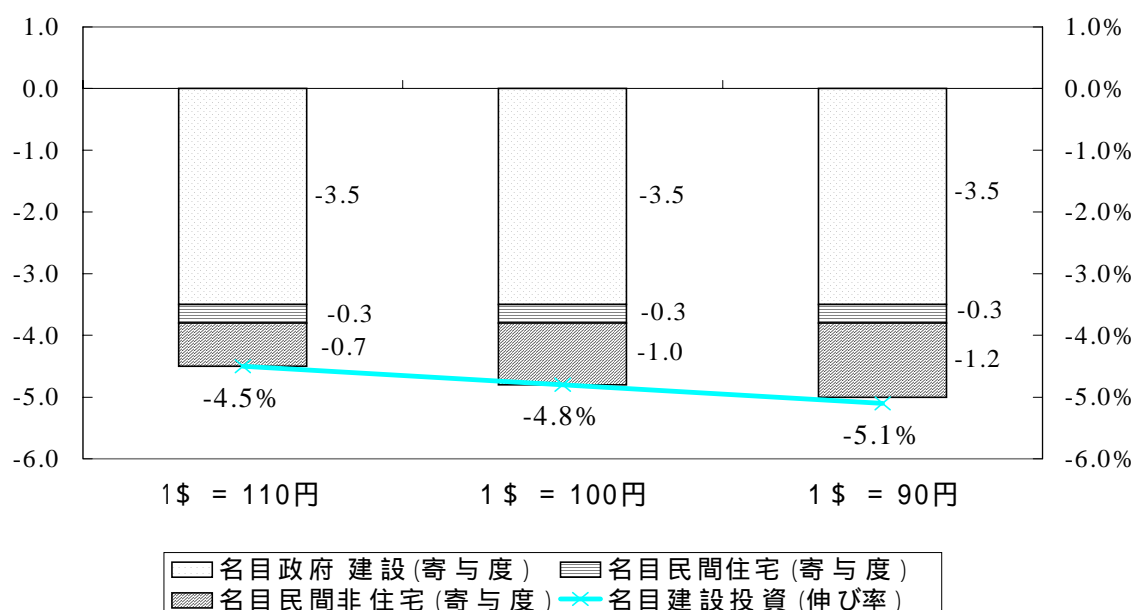
・名目建設投資は、99年度は1.7%とほとんど影響ないが、2000年度は4.8%と0.3ポイント低下する。2000年度は、民間住宅投資は1.2%と0.1ポイント低下、民間非住宅投資は4.1%と1.2ポイント低下する。

(2) 1ドル=90円のケース

・1ドル=110円の場合に比べ、GDP成長率は、99年度は0.6%と0.1ポイント低下、2000年度は0.2%と0.9ポイント低下して、マイナス成長に落ち込む。

・名目建設投資は、99年度は1.7%とほとんど影響ないが、2000年度は5.1%と0.6ポイント低下する。2000年度で、民間住宅投資は1.2%と0.1ポイント低下、民間非住宅投資は5.2%と2.3ポイント低下する。

図 1 - 1 - 1 円高が 2000 年度建設投資に与える影響



1.2 民間設備投資の動向と建設投資 < 本文 p10 ~ p22 >

(日本経済の回復と民間設備投資)

・建設経済モデルによる短期予測では、民間設備投資がプラスに転じるのは 2000 年 7 - 9 月期以降と見られており、2000 年度全体でようやく前年度を上回ることが期待される。その際には、非製造業、特にサービス業での設備投資が先行して全体の需要を盛り上げ、製造業の本格回復へとつながっていくことが期待される。

(回復が遅れる民間非住宅建設投資)

・経済全体の自律的成長のためには、民需の回復が不可欠であり、依然として民間設備投資の 2 割以上を占める民間建設投資もその重要な一翼を担うものである。しかし、投資の性格上、その回復は民間建設投資全体の回復より遅れるものと予想される。

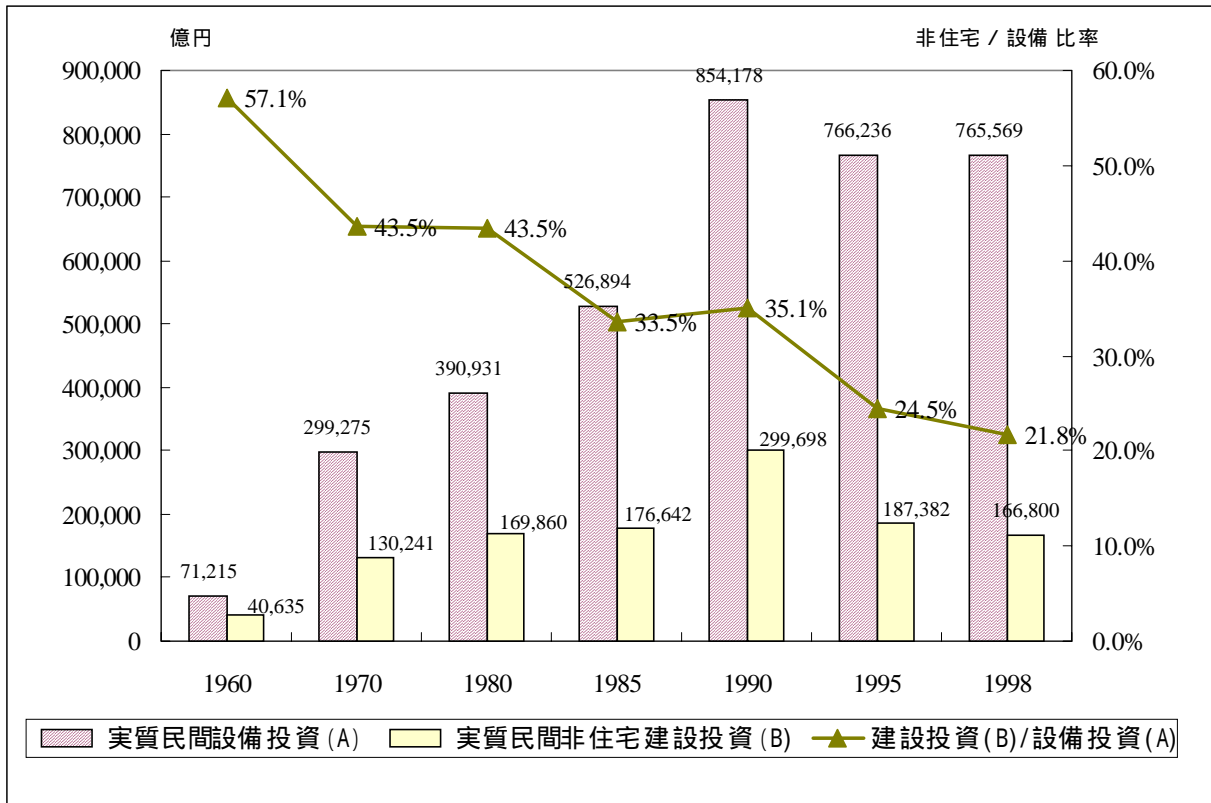
・過去の推移を見ると、民間設備投資の増減からほぼ 1 ~ 2 四半期遅れて民間建設投資が増減している。

・建設経済モデルによる予測では、民間非住宅建築着工床面積は 99 年度に全体で 3.3%、2000 年度にようやく 2.9% 増となる見通しであり、これが投資額に反映されるまで半年程度の時間差があることを考えると、企業の建設投資が上向くのは 2000 年度後半から 2001 年度にかけてであると見られる。すなわち、投資額ベースでは、99 年度は 3.4% と落込みが続き、2000 年度も 3.0% にとどまるものと予測される。

(民間設備投資全体に占める比率が下がりつづける非住宅建設投資)

・民間非住宅建築投資(事務所、工場、店舗等)と民間土木投資の合計である民間非住宅建設投資は、98年度は民間設備投資全体の21.8%を占めている。この比率は60年代の50%強から、70年代は40%台、80年代は30%台、90年代は20%台と低下しており、バブル期の一時的な反転を除いて長期的な下落傾向にある。

図1-2-2 民間設備投資・建設投資の中期的な推移



(新たな建設市場の萌芽)

・このように、短期的に厳しい状況にあるのみならず、中長期的にも民間設備投資におけるシェアを低下させてきている民間建設投資であるが、新しい市場の萌芽もみられ、こうした分野を積極的に育てていくことが重要である。

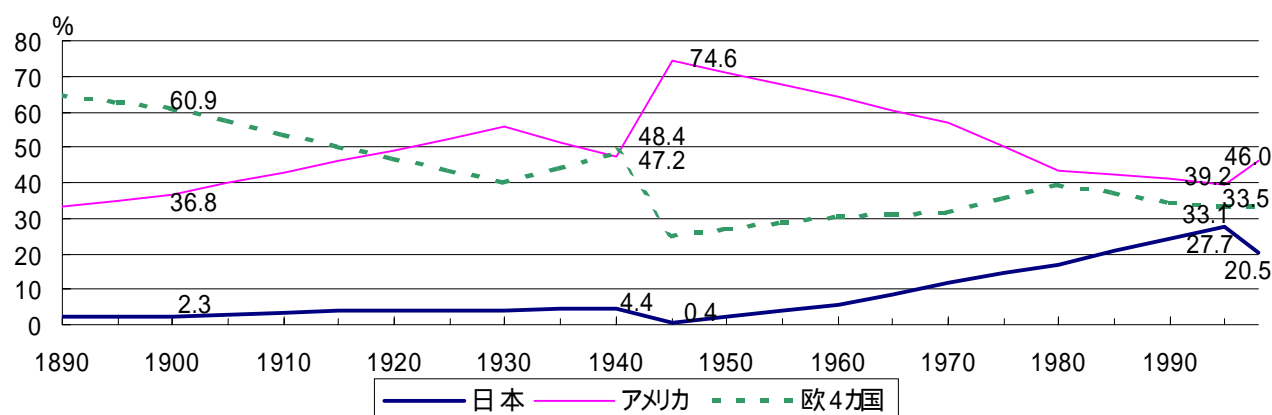
・具体的には、 大店法から大規模小売店舗立地法への移行などの産業構造変革、 定期借家権の導入による賃貸住宅需要、 高度成長期以降蓄積された社会資本ストックのリニューアルの必要、 環境保護への社会的要請の高まりに応じた環境ビジネス需要、 社会の急速な高齢化、 情報化投資の拡大、などに伴う新たな建設市場の開拓が急務である。

第2章 社会資本の100年 < 本文 p23 ~ p49 >

(経済の変遷と公共投資規模の変化)

・20世紀初頭から第二次大戦までの日本は、急速に近代化、軍事大国化を推し進めた。その間、公的固定資本形成のGNP比は2~6%で推移し、近代産業の成長、経済発展を後押しした。さらに、戦後、公的固定資本形成は、その割合を高め、70年代には10%近くにまで達した。民間による積極的な設備投資とそれを支える社会基盤の整備が相俟って、戦後の日本経済は飛躍的な発展を遂げた。

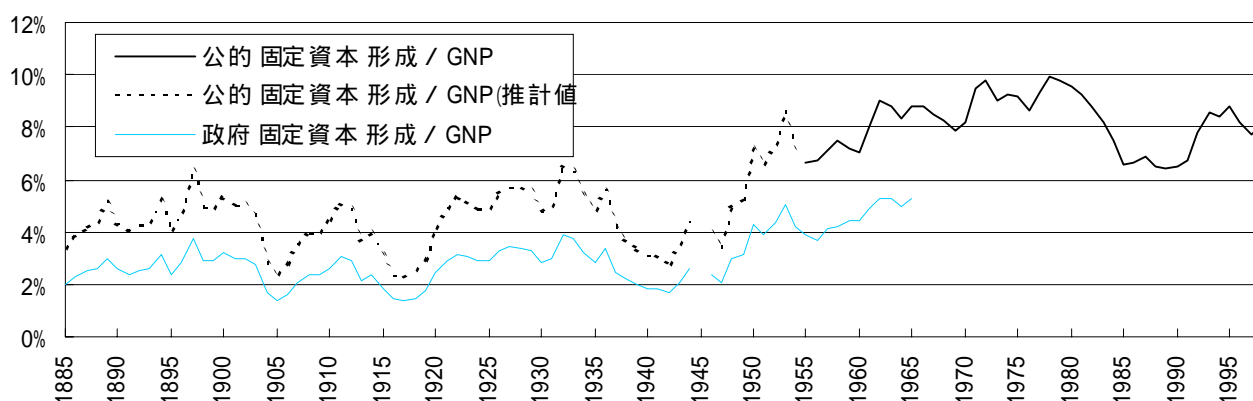
図2-1-3 日・米・欧：三極構造社会の形成



注) 1. 各国のGNPは、佐貫利雄推計による(84年の実質ベース)。ただし、95、98年の値については、日本銀行「国際比較統計」に基づき建設経済研究所で作成(GDPベース)。
2. 欧州とは、イギリス、フランス、ドイツ、イタリアの4カ国の合計値。

・先進六カ国(日・米・英・仏・独・伊)に占める日本のGNPのシェアは1900年2.3%、40年4.4%、45年0.4%、95年27.7%で推移した。近年では日本の長引く不況と好景気を謳歌する米国経済を反映して、日本のシェアは縮小している。

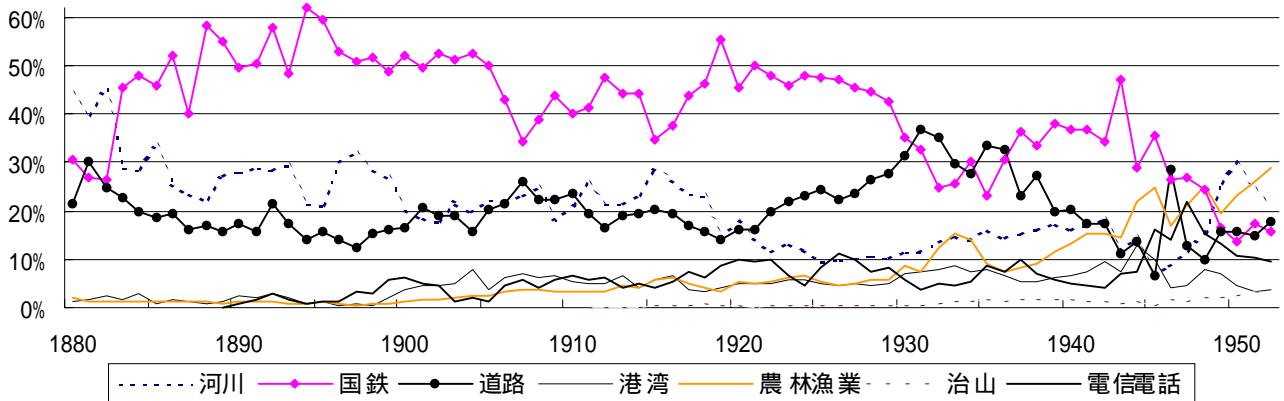
図2-1-6 公的固定資本形成がGNPに占める割合の推移



(重点投資部門の推移)

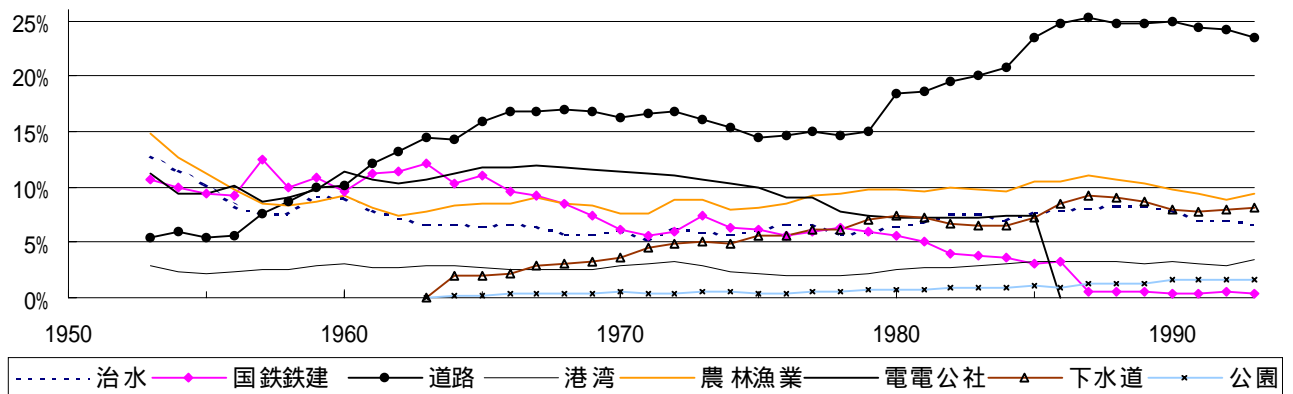
- ・ 20 世紀初頭には、産業界と軍部の需要に支えられ、鉄道への重点投資が一貫して行われた。次いで、国土保全の課題として河川が大きな比重を占めた。
- ・ 終戦直後から 50 年代初頭にかけては、食糧とエネルギーの不足を補うため、戦災復興とともに農業基盤投資、ダム建設等の河川投資が積極的に進められた。

図 2 - 1 - 7 名目政府固定資本形成の内訳 (1880 - 1952)



- ・ 高度成長期に入ると、道路投資、電信電話投資等の産業基盤インフラが比重を高め、産業発展の頑強な土台を築いた。
- ・ 経済優先による歪みが次第に表面化してきたため、70 年代から、下水道、公園、福祉施設等の生活関連基盤が重視され、その比重をゆるやかに高めてきた。
- ・ 80 年代後半に電電公社、国鉄が相次いで民営化された。道路投資は引き続き高い割合で推移しているが、現在に至るまで下水道等の生活関連基盤への重点化が持続的に進んでいる。近年では新たな経済発展基盤への投資も重視されている。

図 2 - 1 - 8 名目公的固定資本形成の内訳 (1953 - 1993)



・以上のように、経済社会の発展過程に伴ない、社会資本整備の部門別のウェイトも大きく変化してきている。また、各部門の中においても、整備の状況や時代のニーズの変化に応じて投資内容の変化・質的充実が図られてきた。

（社会資本の現況）

・1900年には4兆円（90年暦年価格）であった社会資本ストック総額は、93年には617兆円と、1世紀弱で実に約150倍の規模に膨らんだ。

・しかし、国際比較によると、日本の社会資本は、その歴史の浅さ、急峻な地形、地震対応の必要からのコスト高等により、下水道の普及率、都市公園面積、河川の氾濫防御率等、現在に至っても他国に立ち遅れている部分が多い。

（社会の変貌と求められる社会資本）

・今後の社会の動きを見据えると、これから必要となる社会資本は以下の通り。

・第一に、少子高齢化・人口減少に対応した社会資本整備を図る必要がある。高齢者がいきいきと生活できる社会を築くための福祉・医療関係〔国民・産業界のニーズ第1位（総理府世論調査等）〕の重点整備・空間のバリアフリー化等が求められる。また、妊婦、育児する親が活動する上での様々な障害を取り除くために、保育施設の充実や身近な公園の整備等が重視される。

・第二に、情報ネットワーク社会に資する基盤づくりとして、道路のITS化、道路等の地下部への光ファイバー収容空間の整備、既存インフラを効果的に利用・管理するための情報基盤整備等を進め、高水準の成長が見込まれる民間情報関連投資の誘発を図ることが重要である。

・第三に、急速に進行しているグローバル化に対応し、交通・物流ネットワークの整備を重点的に行うべきである。現在他国に立ち遅れている国際ハブ空港、大水深で高規格なコンテナターミナル等や、世界と地域を繋ぐ重要なネットワークとしての高規格幹線道路、空港・港湾へのアクセス道路等の整備が急がれる。

・第四に、環境保全への対応が求められる。社会資本の整備時において環境に配慮すること（建設リサイクルの推進等）、環境保全に対応した社会資本（廃棄物処理施設〔国民・産業界のニーズ第2位〕や研究・教育施設、自然公園等）の整備を進めることが必要となる。

（新たな発想による社会資本整備）

・20世紀は、キャッチアップの時代、成長の時代であったが、これからは成熟の時代になる。社会資本整備についても、社会の変化に対応して発想の転換が求められる。

< 社会経済の変化 >

社会資本ストックの高まり（1955年 36兆円（GDP比 0.76） 93年 617兆円（GDP比 1.36））

人口の減少（2007年にピーク、高齢化の進展）

経済成長の低下（高度成長期は10%超 今後は2%成長へ）

投資財源の制約（個人金融資産 1300兆円強、一方政府長期債務残高 600兆円。今後、貯蓄率の低下、社会保障費は増大）

< 発想の転換 >

（1）社会資本ストックの「管理運営」「維持更新」をより重視した取組み

・より質の高い公共サービスの提供のためには、効率的・効果的な新規投資の実施だけでなく、現在ある社会資本ストックに対する適切な「管理運営」「維持更新」の取組みが重要。維持費の不足、更新投資の遅れ等から社会資本ストックの機能低下を招くと、経済活動や国民生活に重大な影響を及ぼすことになる。

・発生主義会計（経常費用と投資的費用の区別、バランスシートの作成）の考え方の導入により、社会資本の減価償却が意識されるようになれば、その機能を発揮するための維持・更新と財政措置が結びつき、より適切なストック管理が可能となる。

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

・これまでの社会資本整備では、公団や第三セクター等の事業主体に対しても政府保証や破綻等の最終的な負担を担う等の形で、政府、特に国の信用力をベースに、リスクの一括管理が行われてきた。

・これからは、社会資本の分野やプロジェクトの性格に応じて、建設・管理・運営の各段階において、適切にリスクを管理、負担できる主体が責任を分担して、事業を進めていくことが重要である。国、地方公共団体だけでなく、公団や第三セクター、更には民間企業も含めた多様な主体が自らの責任で進んでリスクをとっていくことを可能とするような仕組みを創り上げていくことが必要である。

・現在、PFIの検討が進められているが、官民の適切なリスク・責任の分担といった観点からの、制度的な対応や具体的なプロジェクトの提案が積極的におこなわれることが望まれる。

（3）意思決定に必要となる情報のディスクロージャーの徹底

・多様な主体がリスク・責任分担できる仕組みを定着させていくためには、事業に参加する主体、資金を提供する投資家や金融機関等が意思決定するのに必要となる情報（コスト・ベネフィットや運営リスク等を含めた事業の評価等）についてのディスクロージャーを徹底していかなければならない。

・また、国民からの積極的な参画が得られるよう、国民一般にも理解されるような、わかりやすい形で情報が提供される必要がある。

第3章 建設産業の動向

3.1 会計基準の国際標準化をめぐる諸問題 < 本文 p50 ~ p66 >

(主要建設会社の会計基準の国際標準化への対応)

・主要建設会社 22 社 (98 年度売上高上位 (2,500 億円以上)) について、98 年度決算及び 99 年度中間決算 (単体速報) 時点における対応状況について分析した。

(1) 連結決算の開示と支配力基準の導入 [99 年度から適用開始、98 年度から適用可能]

・98 年度に連結財務諸表を公表している会社は 15 社 (構成比 68%) である。連結対象子会社の判定に支配力基準を導入した会社は無いが、今後は持ち株を調整して業績悪化子会社・不良資産保有子会社等を連結対象外にすることが出来なくなるため、一部の建設会社では影響が大きいと予想される。

(2) キャッシュフロー計算書の開示 [99 年度から適用開始、98 年度から適用可能]

・98 年度に有価証券報告書において開示している会社はない。経審の改正でキャッシュフローを使った指標が経営状況分析の 1 指標として導入されたこともあり、建設業もキャッシュフローを重視した経営が更に求められる。

(3) 税効果会計 [99 年度から適用開始、98 年度から適用可能]

・98 年度より適用した会社は 4 社、99 年度中間決算より適用した会社は 3 社あり、合計 7 社 (32%) が適用している。大規模な特別損失の計上と共に適用し、税効果会計適用の初年度に発生する繰延べ税金資産を損失処理に充てる場合が多い。

(4) 研究開発費の費用計上 [99 年度中間決算から適用開始]

・98 年度に研究開発費を繰延資産計上している会社は 1 社のみであった。建設会社は他の産業に比べて導入による影響は軽微であろう。

(5) 有価証券の時価会計 [2000 年度中間決算から順次適用開始]

・各社、注記事項において時価を開示しているが、99 年度中間決算時点の含み損益は 22 社合計で 1 兆 521 億円、平均 478 億円 (含み益最高 1,921 億円 ~ 含み損最大 75 億円) であった。時価評価導入時には含み損益を計上せざるを得なくなるが、含み益を持つ多くの企業 (17 社、平均 632 億円) はこの機会に思い切った損失処理による不良資産の整理を行なうことが予想される。また、導入後は有価証券の売却により利益の平準化などの調整ができなくなると共に、株式市場などの動向によって利益が大きく変動することになるが、仮に 98 年度決算から採用していたとすると、99 年中間決算時には 1 社平均 98 億円の評価益を計上する計算になる。

(6) 退職給付会計 [2000 年度中間決算から適用開始]

・多くの会社が、退職給与引当金を税法規定の限度額である自己都合期末退職要支給額の 40% を計上する処理をしているが、これを最大限の 100% としている会社は 99 年度中間決算で 4 社 (18%) ある。新制度適用後は、更に引当が必要と考えられ、企業年金についても多くの会社が多額の引当金計上が予想される。財務内容の悪化を避けるため、企業年金制度自体の見直しが迫られており、給与体系を含めた人事・組織戦略の見直しにまで発展していく問題となっている。

(7) 棚卸し資産 (販売用不動産等) の評価 [現在、時価評価は認められていない]

・98 年度に強制低価法の適用により評価額を見直し、抱えている含み損を特別損失として処理した会社が 6 社 (27%) ある。公認会計士協会は、ゼネコンに対する監査の強化を提言した報告書を発表しており、時価算定のためのガイドラインを作成し、販売用不動産に対する強制低価法の適用を迫るものと思われる。もし厳格に適用が実施されることになれば、債務超過に陥るゼネコンも出るとの見方もある。

(8) 工事進行基準の採用 [現在、工事完成基準との選択適用]

・99 年中間決算に工事進行基準を採用している会社は 14 社 (64%) である。採用する設定期間は 12 ヶ月以上が 8 社、金額では 5 ~ 20 億以上までが 8 社であるが、新規に採用したり適用範囲を拡大する傾向が見られる。総売上高のうち進行基準による売上高の割合は、98 年度から採用した会社を除いて平均 32% (最大 73%、最小 0%) であり、割合としてはまだ少ない。

・国際会計基準や法人税法改正の動きなどから、工事進行基準が一般的になりつつある一方、その是非については多くの議論がある。企業会計は必ずしも進行基準に移行させる必要はないが、大手ゼネコンのように国際的経営活動や海外からの資金調達を行なう会社にとっては財務戦略の一つとして大きな問題であろう。

(特別損失の計上による財務の健全化)

・98 年度の特別損失の 22 社合計は 1 兆 3,908 億円になり、97 年度に比べ 2 倍、96 年度に比べ約 8 倍に増加した。97 年度決算から不良債権、子会社・関係会社の清算が急増したが、98 年度はそれらに加えて開発事業関係、退職金関係が急増している。新会計基準の導入を目前に控え、連結決算中心への移行に合わせたグループ会社の整理・再編や、退職給付会計導入に備えた引当計上が多くなっている。

(会計基準の国際標準化の意義と必要とされる経営戦略の転換)

・会計基準の国際標準化は、従来の日本的経営の見直しを迫るものである。財務内容の透明性は増す一方、企業の選別が加速することが予想され、生き残りのためには国際標準化に合わせた企業の経営戦略構築が必要となる。

3.2 高度情報化と建設産業の変革 < 本文 p67 ~ p79 >

(他業種に比べて相対的に少ない情報化投資)

・建設業における情報化投資は対年間事業収入比で0.41%と、全産業平均の0.93%に比べて低く、他産業と比べてみると相対的に少ない。ただし、会社規模によって差がある。

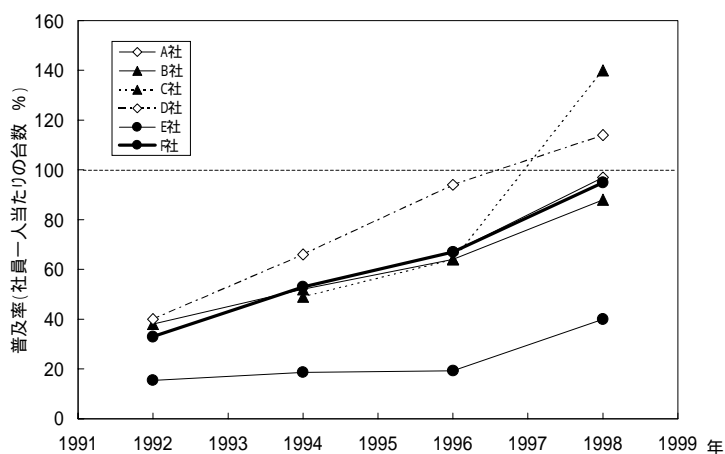
表3-2-2 産業別にみた情報化投資の比較

情報処理諸経費の対年間事業収入比			
下位4業種		上位4業種	
業種名	(%)	業種名	(%)
卸売・商社業	0.13	情報サービス・調査業、広告業	12.94
石油・石炭、プラスチック製品製造業	0.31	放送業、通信業	2.87
農業、林業、漁業、鉱業	0.36	金融業、保険業、証券業	1.83
建設業	0.41	学校・教育(学術研究機関を含む)	1.61
全産業平均			0.93

(大手建設企業の情報化への取り組み)

・先進的な取り組みを行っている大手建設会社8社へのヒアリング調査によると、パソコンの普及率は内勤部門においてはほぼ100%、またはそれ以上の普及率となっている企業が多い。また現業部門においても近年のイントラネットやグループウェアの導入により、必要不可欠なものとなったため、この数年間で普及率が急増している傾向が見られる。

図3-2-2 ヒアリング対象企業のPC普及状況



・各社において、イントラネット、グループウェア、エクストラネット、各種データベースなどが整備されており、いずれも利用が定着している。電子メールの利用は予想を上回って激増している。電子稟議システムを導入している企業もある。

(O A ・情報化にあたってのメリット)

・データの再利用、加工が容易、ペーパーレス、迅速性、情報の共有、あいまいさの排除などが挙げられている。

・各種データベース整備など、知識・情報の共有化は規模の大きい全国規模のゼネコンでこそスケールメリットが期待できるとの意見があった。

(情報化投資の効率的推進に向けて)

・ヒアリング対象企業の O A 化・情報化投資額について、1992 年以降においては売上高の 0.2 ~ 0.7% 前後と幅があるが、環境整備の一段落などにより、現在は売上高比・絶対額ともに減少傾向にあるところが多い。

・情報化投資に対する効果を定量的かつ明確に把握している企業は少なかったが、情報化の効果だけを分離することが難しいとの指摘も多かった。まずは「業務改革 (B P R) と一体となった情報化」というプロセスをとることが必要となろう。

(業務改革と今後の課題・展望)

・情報システムの整備により、組織のフラット化や業務へのアウトソーシングの活用などが進んでいる。

・各社保有の情報技術 (I T) を用いた新規事業としては、一部の企業において情報システムに関するコンサルタント業務、システムの外販などがすでに実行されている。建設 C A L S / E C の進展とともに今後は中小建設企業への情報化支援業務が大きな市場になる可能性がある。

なお、建設 C A L S / E C は建設産業に共通のインフラであるとの認識から、最終達成イメージの明示、システムの標準化・共通化が強く求められている。

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

・これまでの O A 化・情報化はおもに経理などの定型業務や「技術情報の蓄積」に対して適用されていたところが多い。その一方で、さらなるコストダウンと品質向上を図るには、生産統合システムの構築に代表されるように、物流や購買、現場施工といった分野への I T の適用が不可欠になっていくだろう。

3.3 現場技術者の現状と今後の課題 < 本文 p80 ~ p87 >

・97～98年に実施した技術者に関するアンケート調査結果等からみた、現場技術者の現状や今後の課題は以下のとおりである。

(元請主任・監理技術者は、技術的な施工管理業務を重視)

・元請業者の主任・監理技術者は「施工計画の作成」や「工程管理」等の技術的な施工管理業務を重視しており、それらの業務を中心に遂行していることがわかる。また、中小建設業者においては「原価管理」など現場経営的業務に関する項目が相対的に低くなっている。

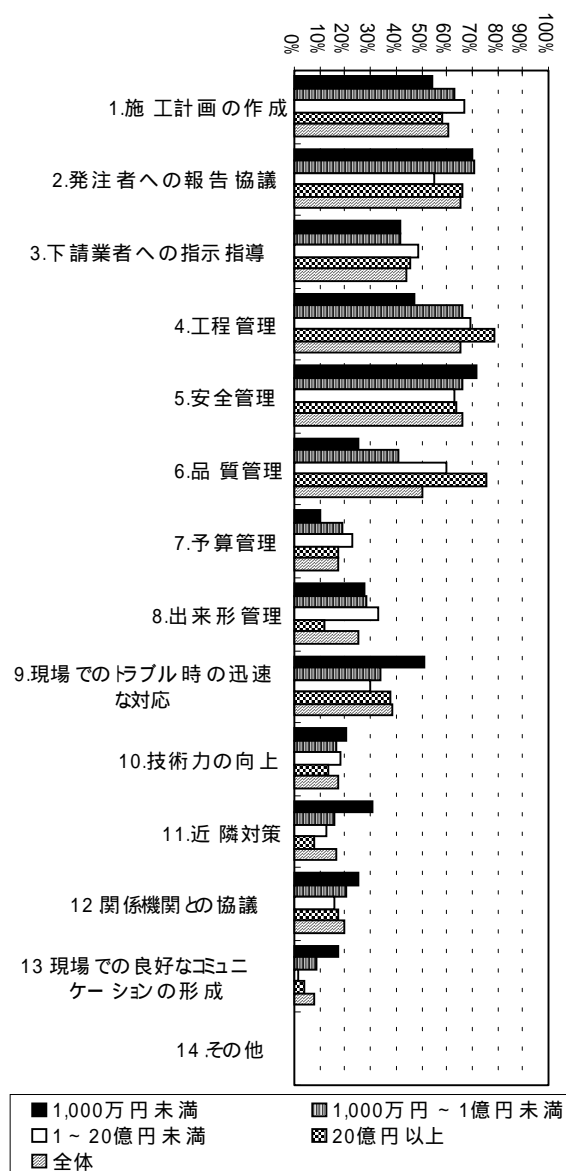
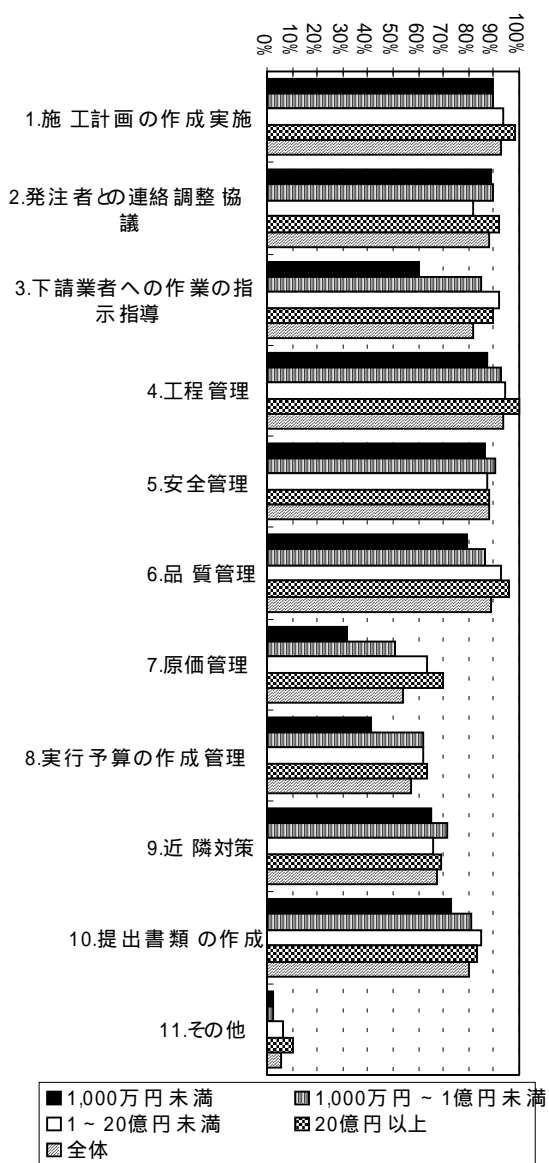


図 3-3-3 元請業者の主任・監理技術者が行っている業務 (土木)

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

(1級施工管理技士資格の受験までに経験させるべき業務として、施工計画の作成、工程管理、安全管理を重視)

- ・ 1級施工管理技士資格の受験までに経験させるべき業務に関しては、全ての資本金階層の企業において「施工計画の作成」、「工程管理」、「安全管理」が上位3位までに入っている。
- ・ また、大手建設会社では、「原価管理」、「実行予算の作成」等の現場経営的業務が他の階層に比べ低くなっている。

(現場技術者の育成方法として資格取得を奨励している企業が最も多い)

- ・ 日常業務の中で行われている OJT (現場実践教育) 以外にも、各企業は現場技術者育成のための取り組みを進めており、「資格を取得するよう指導している」が最も多く、次いで、「社外の講習会や研修を受講させている」となっている。
- ・ また、中小建設業者では、十分な社内講習体制がとれないため社外講習を受けさせることで補っていることがうかがえる。

(現場技術者の育成と現場経営的視点)

- ・ 建設業の経営環境は厳しく、コスト縮減へ要請が高まってきている。今後さらなる現場管理の合理化、効率化に取り組む上で、現場技術者の「現場を経営する」という視点が重要であると思われる。このような点も踏まえつつ、現場技術者の育成を図っていく必要がある。
- ・ 特に、中小建設業者において優秀な現場技術者を育成していくためには、研修機関や業界団体によって行われている社外講習のさらなる充実を図るなど、現場技術者育成のための支援をしていく必要性があると思われる。
- ・ 現場技術者が行っている業務は、非常に多岐にわたっている。また、現場経営的な視点も今後重要となってくる等、現場技術者への負担は一層増加する恐れがある。そのためにも、最近進展しつつある情報技術の活用等を図りながら、現場施工管理の手法等についてさらに改善するなどの一層の努力が、今後求められてこよう。

3.4 建設工事現場の安全確保とコミュニケーション<本文 p88 ~ p95 >

(的確な情報・指示伝達は安全確保の重要な要素)

・建設産業の生産活動は、各種の専門職種の分担により作業が行われるために、同一現場における作業員の従属期間が短く、他産業と比較して「人」の入れ替わりが激しい。このような状況における安全の確保や施工の効率化のためには、元請業者と協力業者、協力業者相互間等でのコミュニケーション、とりわけ的確な情報・指示伝達が重要である。

・このような観点から、(社)日本建設業団体連合会加盟企業の土木工事現場を対象に、日常の現場運営において元請業者の安全管理を担当している職員が、職長・作業員に対してどのような指示の伝え方をしているのか、的確に指示を伝達するに当たって何を問題と感じているか等、元請業者の立場から見た実態および問題点についてアンケート調査を実施した。

表3 - 4 - 2 アンケート回答者の立場(役職)

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

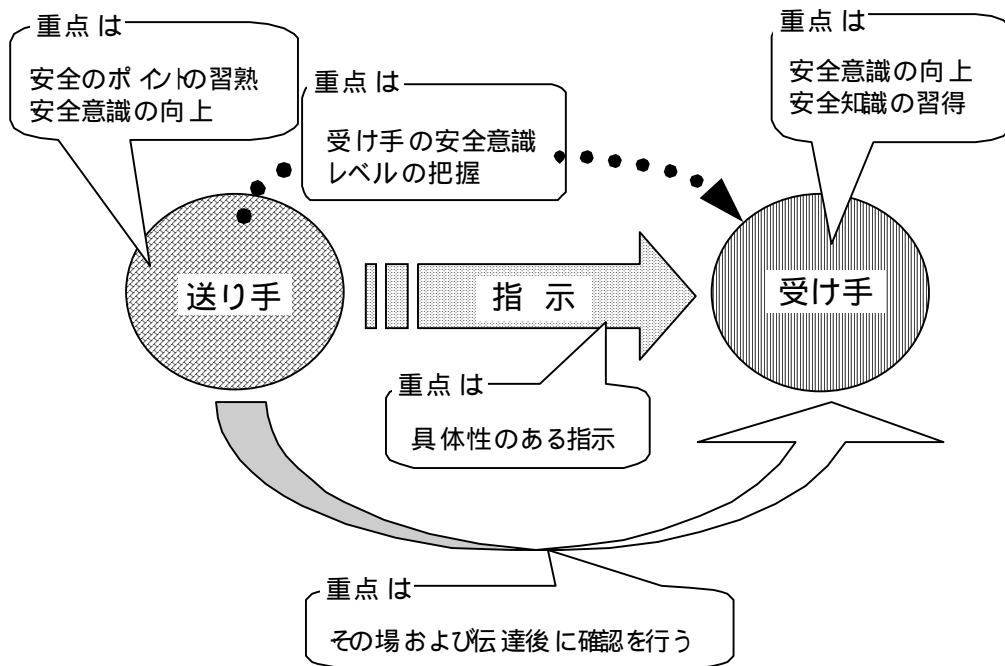
注) 複数回答による

(災害・事故の防止に資する指示伝達のポイント)

・アンケート調査の結果から、指示伝達の不備による災害・事故の防止を図るためには、指示の「送り手」である元請職員の立場から見て、「受け手」となる職長・作業員の安全意識レベルを把握し、「いつ」「だれが」「どこに」「なにを」「どのように」というように具体性を持った指示を行い、伝達した指示に対して相手が理解・納得したかどうかを確認することが重要である、と考えられていることが確認できた。

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

図3-4-11 指示伝達のための重要な事項



(効果的な情報・指示伝達による建設現場の運営)

・「人」の入れ替わりが激しい等の建設現場の特徴から、建設現場を効率的に運営するためには、「人」のマネジメントを如何にして行うかが重要となろう。ここでは、安全確保・安全対策の観点から、元請業者から見た建設現場における情報・指示伝達の実態および問題点について述べたが、工程管理や品質管理等を含めた建設現場の運営の全般について考える際にも、情報・指示伝達は重要な要素である。

・安全性を確保しつつ、建設現場の運営効率化を高める上で、元請業者と協力業者、協力業者相互間等における情報・指示伝達（コミュニケーション）を効果的に行うことが求められよう。

3.5 公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式(デザインビルド)の実 施動向と課題 < 本文 p96 ~ p113 >

(公共工事における設計・施工技術の一体的活用方式の実施状況)

・設計・施工技術の一体的活用方式を試行又は実施した13発注者の20事業についてのヒアリング調査結果からみた実施状況は以下のとおり。

(1) 事業内容

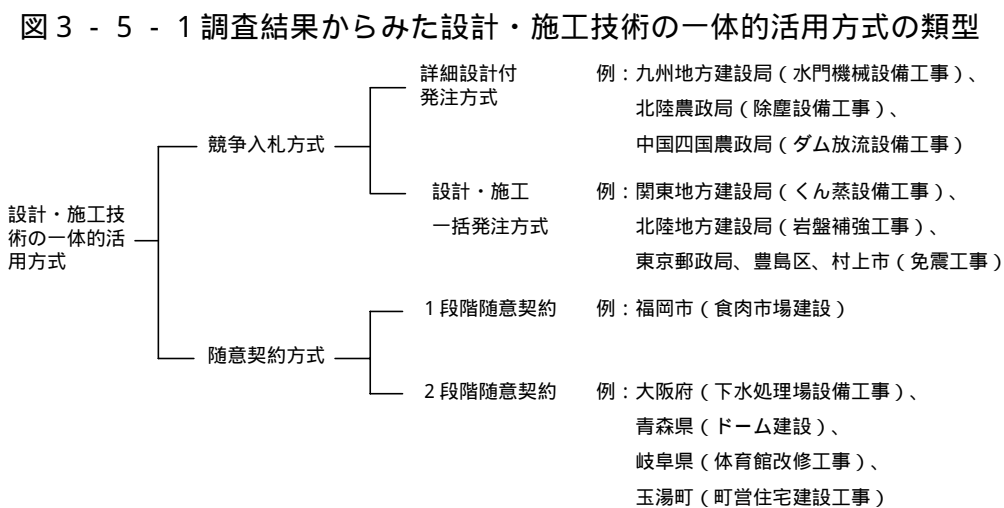
・メーカーが技術やノウハウを保有しており、工事毎に単品生産されることが多い機械設備工事(12件)や更新工事の一種である免震工事(3件)が多かった。

(2) 導入の目的

・受注者が保有する技術やノウハウの導入 設計・工事費の縮減を目的として導入した発注者が多い。

(3) 類型

・調査結果から類型化したのが下図である。



(4) 予定価格の算定方法

・設計提案提出時に見積書を提出させ、検討のうえ算定、標準案による詳細設計相当の設計を行い、それを基にして算定、基本設計を基にして算定、同種工事を参考に数量等を算出、随意契約のため設計終了後積算して算定、という方法があった。

(5) 参加者への仕様の提示方法

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

提示するケース、基本設計と性能のみを提示するケースがあった。提示方法は、提案募集時点での設計図書の完成度と密接な関係がある。

(6) 審査

・内部のみの審査委員会で審査を行ったところが多かったが、総合的評価をおこなう場合や技術的難易度の高い工事では特別に審査委員会を設置したり、外部の専門家を活用しているケースがある。

(7) 設計変更

・設計変更に特別な意識を持っていないところが多い。

(公共工事への設計・施工技術の一体的活用方式の本格的導入の課題)

(1) 制度上の課題

適用対象工事を明確にする必要がある。

詳細設計が確定しない段階で発注する場合、予定価格にどれほどの精度が求められるのかを明確にする必要がある。

大蔵大臣との包括協議で総合評価方式を活用できるようにするなど、総合評価方式を採用しやすい基盤を整備していく必要がある。

非常に大規模で特殊な工事では、入札参加者・応募者の負担が非常に大きいこともあるので参加費用の一部支弁を検討すべきである。

現行の会計法・地方自治法では、施工業者の技術・ノウハウを活用・導入することは想定されていないため、本格的に導入するにあたっては法令上この方式を明確に定めていく必要がある。

(2) 円滑普及のための措置

・円滑に普及させるためには、設計変更の取扱等、この方式に特有の問題を明確にした標準請負契約約款や実行するための標準マニュアルを整備する必要がある。

(3) 業界間の利害対立

・設計・施工技術の一体的活用方式を本格的に導入すれば、建築設計事務所やコンサルタントの仕事が減少することになるが、どういう工事にこの方式を導入するのが合理的かは、発注者 = 国民の視点にたって決めなければならない。

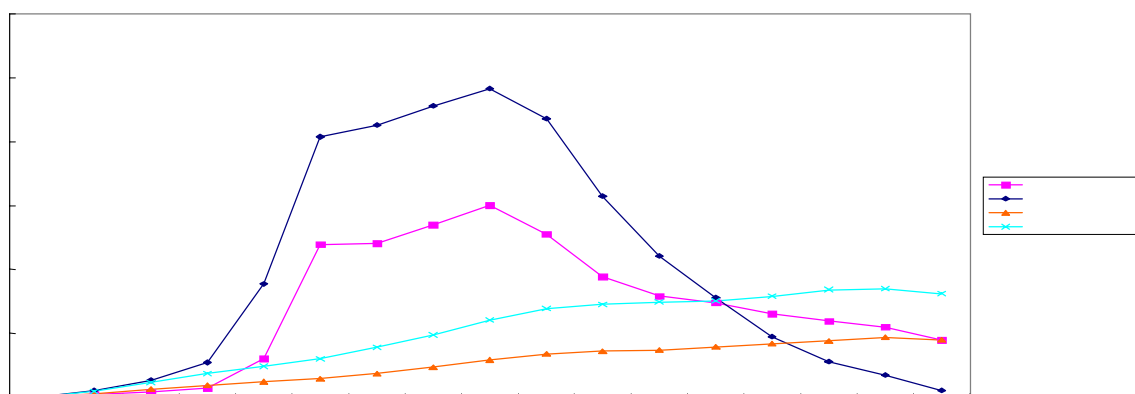
第4章 地価、不動産業及び不動産流動化対策の動向

4.1 地価の動向 < 本文 p114 ~ p122 >

(地価の現状)

・地価はバブル時代の80年代後半の高騰の後、91年をピークに現在まで下落傾向にある。東京圏については、住宅地は名目賃金の水準を下回り、商業地は名目GDPを下回ったばかりでなくバブル前の絶対水準まで下落しつつある(いずれも83年を100とした指数で比較)。

図4-1-1, 2 83年以降の東京圏の住宅地及び商業地地価と名目賃金及びGDPの推移



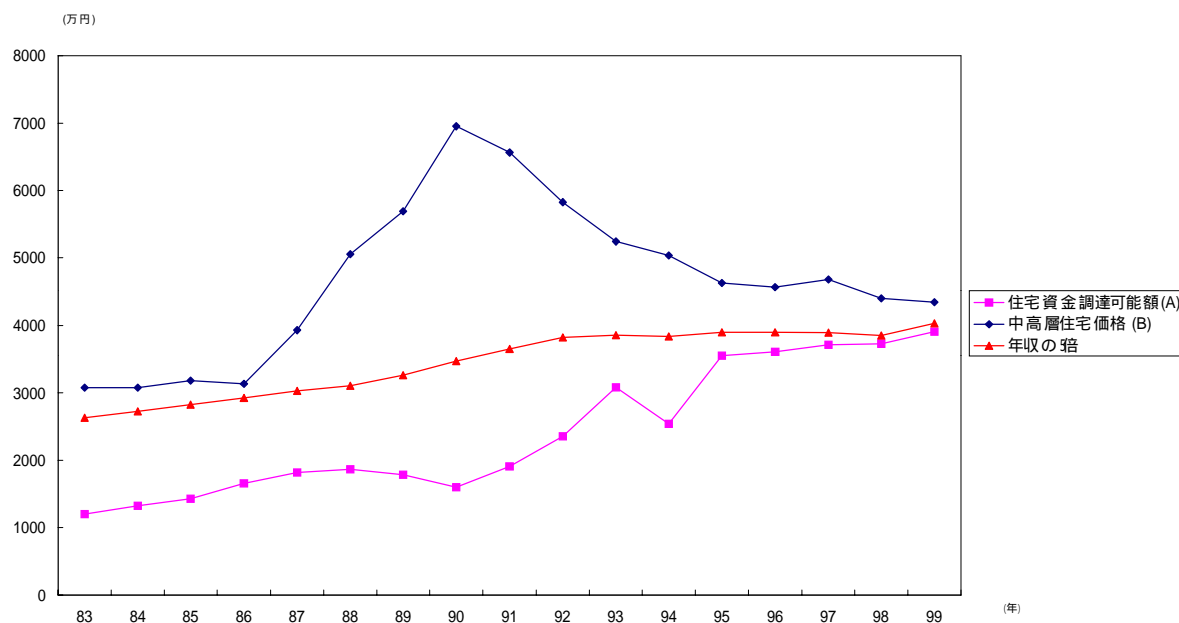
(フロー収入からみた資金調達可能額は住宅価格にかなり接近)

・住宅地地価の下落を主因とする住宅価格の下落と、住宅金利の近年の低下により、いまやバブル経済以前よりも住宅取得が容易な状況に至っている。
・年収の5分の1を35年間元利均等返済に充てるとして推算した「フロー収入から見た住宅取得資金調達可能額」は近年の住宅金利の低下を反映して99年は3,900万円まで上昇し、下落してきた東京圏の平均的な中高層住宅(75㎡、4,400万円(社)都市開発協会調べ)を取得するには、貯蓄等が400万円あれば手に届く状態になった。また、住宅税制は住宅金利を実質的に低下させることとなるので、その分資金調達可能額をアップさせる機能がある。

・なお、(社)都市開発協会の調査では、99年の平均的なサラリーマン世帯の年間収入に対する東京圏の平均的な中高層住宅の価格は5.39倍であると報告しており(これを70㎡換算すると5倍強となる)「生活大国5か年計画」において設定された「勤労者世帯の平均年収の5倍程度」という目標はほぼ達成したといえる。ただし、政府が99年に策定した「生活空間倍増戦略プラン」では、現在の居住面積

の3割り増し程度を目標としているが、これの実現には、住宅価格のある程度の低下はあるとしても、資金調達可能額を高めるための対策が必要となる。

図4 - 1 - 4 住宅取得可能額と中高層住宅価格の推移



(今後の地価は弱含み)

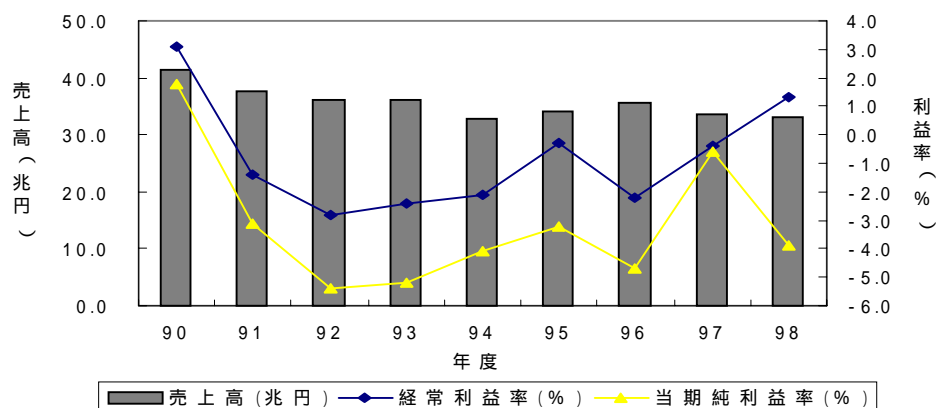
- ・今後の地価の動向は供給面の拡大要因が多い一方、実需が限られていることから、全体として地価は弱含みで推移するものと考えられる。
- ・供給面では、企業による社宅用地および工場用地の売却（都銀及び長銀だけで250物件以上の企業社宅処分）、国公有地の売却（国有地の2001年度までの売却目標は1兆円）、市街化区域内農地の処理（宅地転用可能な市街化区域内農地は東京圏で2万ha）、不良債権担保土地の処理（金融機関の不良債権総額40兆円強）、国際会計基準（土地の時価評価）の導入を契機とする土地の売却、が主なものとして挙げられる。
- ・需要面では、住宅地については潜在的な需要が多いが、現在の高失業率、リストラの危険及び将来の収入の伸びを大きく期待できないこと等を考えると、その顕在化は新たな対策なしには限られている。
- ・商業地は、オフィスの空室率は上昇傾向にあり、大型ビルの供給量が増加することから、新たな土地需要は強くないと思われる。

4.2 不動産業の経営状況 < 本文 p123 ~ p128 >

(経常利益 1990 年以來の黒字、しかし当期純利益は引き続き赤字)

・法人企業統計によると、不動産業の 98 年度の売上高は 33.1 兆円 (前年度比 1.7%) と減少に転じたものの、営業利益は 2.3 兆円 (同 +9.9%) と増加、経常利益についても 91 年に赤字に転落して以来 8 年ぶりの黒字 4,334 億円 (対前年度 +5,721 億円) 売上高経常利益率は 1.3% とプラスに転じた。しかしながら、当期純利益は 1 兆 2,825 億円と依然赤字が継続しており、またその赤字幅も 1 兆円台と高い水準にある。

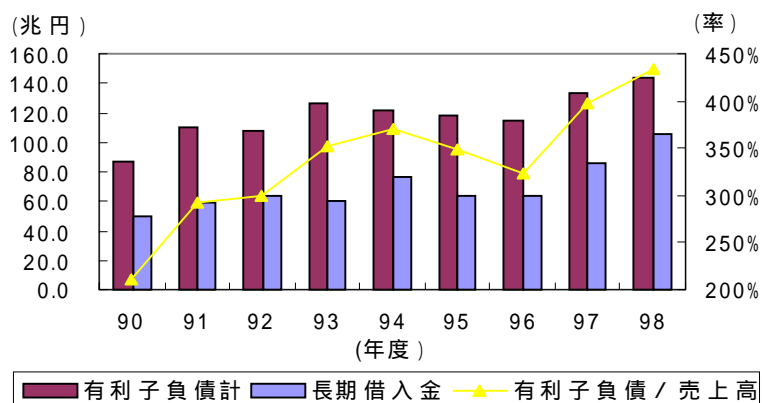
図 4 - 2 - 1 不動産業の売上高・経常利益率・当期純利益率の推移



(有利子負債は過去最高を 2 年連続更新 - 経営基盤は未だ脆弱)

・有利子負債の推移を見てみると、全体で 143 兆円 (前年度比 +7.3%) 内長期借入金 106 兆円 (同 +23.9%) と共に過去最高となっている。また有利子負債の売上に対する比率は、バブル崩壊直前の 90 年の 200% から、98 年で 400% 強と倍増しており、有利子負債への依存度が高まっていることがわかる。

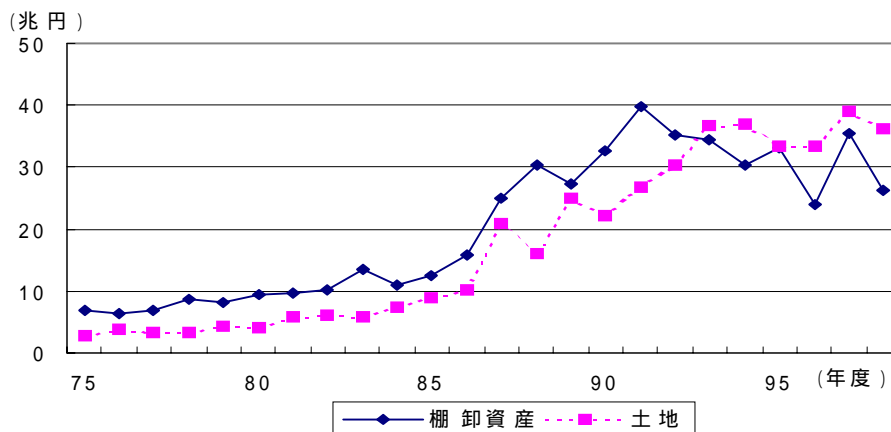
図 4 - 2 - 2、3 有利子負債の推移と売上高有利子負債率



(保有資産の高どまり - 遅れる処理)

・現在の不良資産の状況を、販売用不動産や開発用不動産が計上されている棚卸資産、事業用不動産が計上される有形固定資産中の土地についてみると、バブル崩壊後、保有資産の増加は止まったものの、依然高い水準で保有されていることがわかる。これを地価の推移に照らし合わせると、資産取得の時期が地価の急激な上昇の時期にほぼ一致していることより、地価が下落している現在、その含み損は多額なものになっていると同時に、その処理が遅れているものと考えられる。

図 4 - 2 - 5 棚卸資産と有形固定資産中の土地の推移



(フィービジネスからの収益を中心とした取組みへの転換)

・不動産業界はバブル時代の土地取得の結果として、経営規模に比して多額の有利子負債を抱え、僅かな金利上昇でも赤字転落の危険性をはらむ一方、多額の原価割れの不動産を有するといった脆弱な経営基盤にある。また、国際会計基準のなかで導入が検討されている棚卸資産、有形固定資産の時価評価が適用された場合、今後大きな影響を与えるものと思われる。

・このように不動産業界はハンディキャップを抱えた中で今後の経営に当たっていかなければならないが、地価が 91 年以來下落を続け、今後についても弱含みに推移すると考えられる中では、従来のような地価の上昇を前提とし、その中から利益を得ると言った経営からの転換が求められている。つまり、不動産を自ら保有せずに進めるビジネスの拡大、その中でフィーを得るといふ事業が中心になるものと思われる。つまり大手不動産会社では、不動産プロジェクトの企画、開発から運営管理まで各段階でのフィービジネス、中小不動産会社では従来の賃貸、売買における仲介業務に加えて、賃貸住宅の管理業務などのウェイトが大きくなると考えられる。

4.3 土地の有効な利用につなげる不動産流動化対策の動向 < 本文 p129 ~ p136 >
・「土地・債権の流動化と土地の有効利用」(98年4月総合経済対策)に基づいた取組みの現状と今後の課題は以下のとおりである。

(これまでの取組み)

(1) 土地の整形・集約化と都市開発の促進

- (a) 都市基盤整備公団は土地有効利用事業本部を設置。低未利用地の取得を進め(99年10月の取得累計1,825億円)、今後、整備計画の策定等を実施。
- (b) (財)民間都市開発推進機構の土地取得業務に必要な民間借入政府保証枠の拡大(1兆円 1兆5千億円)等が行われ、同機構は土地取得、取得土地の都市開発事業化等を進めている(99年3月末累計取得総額約7,180億円、事業化総事業費累計約490億円、譲渡実績約24億円)。
- (c) 97年度創設の敷地整序型土地区画整理事業は東京で3地区着手。

(2) 債権債務関係の迅速・円滑な処理

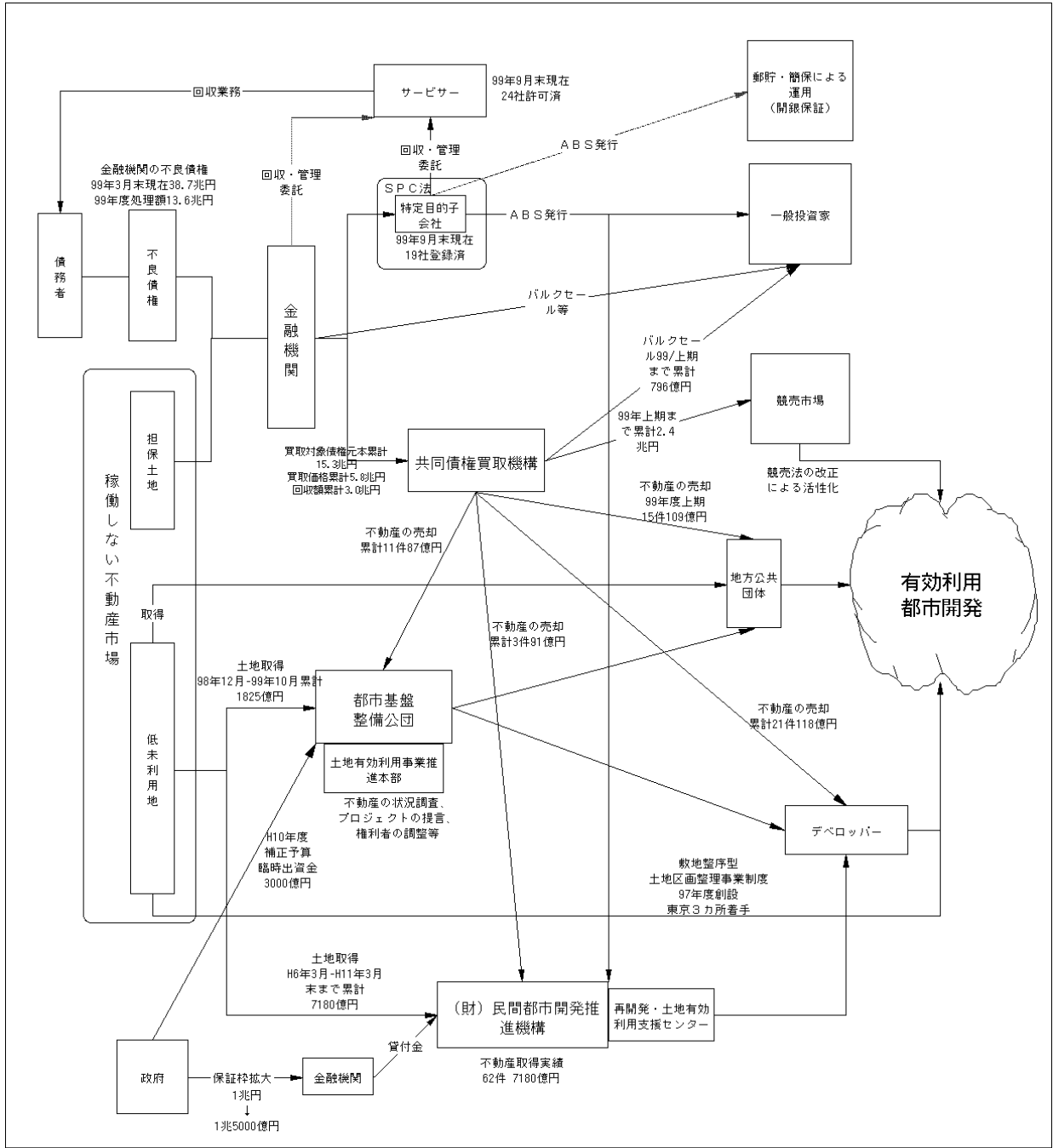
- (a) (社)日本不動産鑑定士協会は、担保不動産及び流動化対象不動産の鑑定評価にあたる留意事項をとりまとめ、デューデリジェンスの確立を進めている。
- (b) 担保不動産の証券化促進とABSの流通市場整備のためSPC法が98年6月制定、98年9月施行。99年9月末現在のSPC登録数は19社。99年9月不動産特定共同事業法が改正施行され、不動産ファンド型事業手法が創設された。
- (c) 99年2月1日サービサー法を施行。99年9月末の許可業者は24社。
- (d) 共同債権買取機構の機能拡充により、99年9月末では、同機構の買取累計6兆円対し、回収額は累計3兆円となり、回収率が50%を超えた。
- (e) 98年12月、競売法を改正。競売制度の運用改善により、99年4月における不動産の新規受理件数は、7,450件と前年同月比+26%と急増。

(今後の課題)

・地価上昇神話が崩壊し、土地政策の目標も「地価の抑制」から「土地の有効利用の実現」に移ったといえるが、上記の対策も実施に移ったばかりであり、不動産の流動化はいまだ端緒にある。また、少なくとも40兆円と言われる金融機関の不良債権及び担保土地の処理も今後の課題である。

・今後、土地の有効利用を促進するためには、個人金融資産を含めた幅広い投資家にリスクとリターンの分散を図る不動産の流動化を定着させることが急務である。しかし、投資市場のインフラが未整備、投資利回りの予測がつけにくい、不動産固有の高い発行コストの問題等、克服すべき課題は大きく、行政・公的機関の積極的な関与が重要である。なお、投資利回り予測については、99年12月の定期借家権法成立により賃貸不動産の収益予測がたてやすくなることで改善が期待される。

図 4 - 3 - 2 対策の模式図



不動産流動化の流れ → 有効利用

第5章 海外の建設市場と政策評価制度

5.1 海外の建設市場の動向 < 本文 p137 ~ p154 >

(建設投資の対GDP比は、欧米で6%~9%、アジアでは13%台)

・98年の建設市場の大きさは、日本を100とすると、アメリカ(124.0)、西欧(129.0)、東欧(4.8)、アジア(58.0)となっている。(アメリカ、アジアは建設投資)

・建設投資のGDPに対する比率は、日本の14.8%、アジアの13.5%に対し、アメリカ、西欧、東欧は6%~9%程度であり、日本及びアジア経済の中での建設産業の大きさが窺える。

表5-1-1 各国・地域別の建設市場(名目値、兆円換算)

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

注)1. 日本のデータは年度

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

3. 東欧の構成国は、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロヴァキアの4カ国。

4. アジアの構成国は、オーストラリア、中国、中国・香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、スリランカ、ベトナムの9カ国1地域。

建設投資額は、中国1997年、スリランカ1997年、マレーシアは1998年の受注高、インドネシアは1997年の数値(為替レートは1ドル2419ルピアで計算)。

5. 数値の円換算には、次に掲げる為替レートを使用。

1 US\$=130.9円(98年の平均レート) 11-0=146.61円(98年の平均レート)

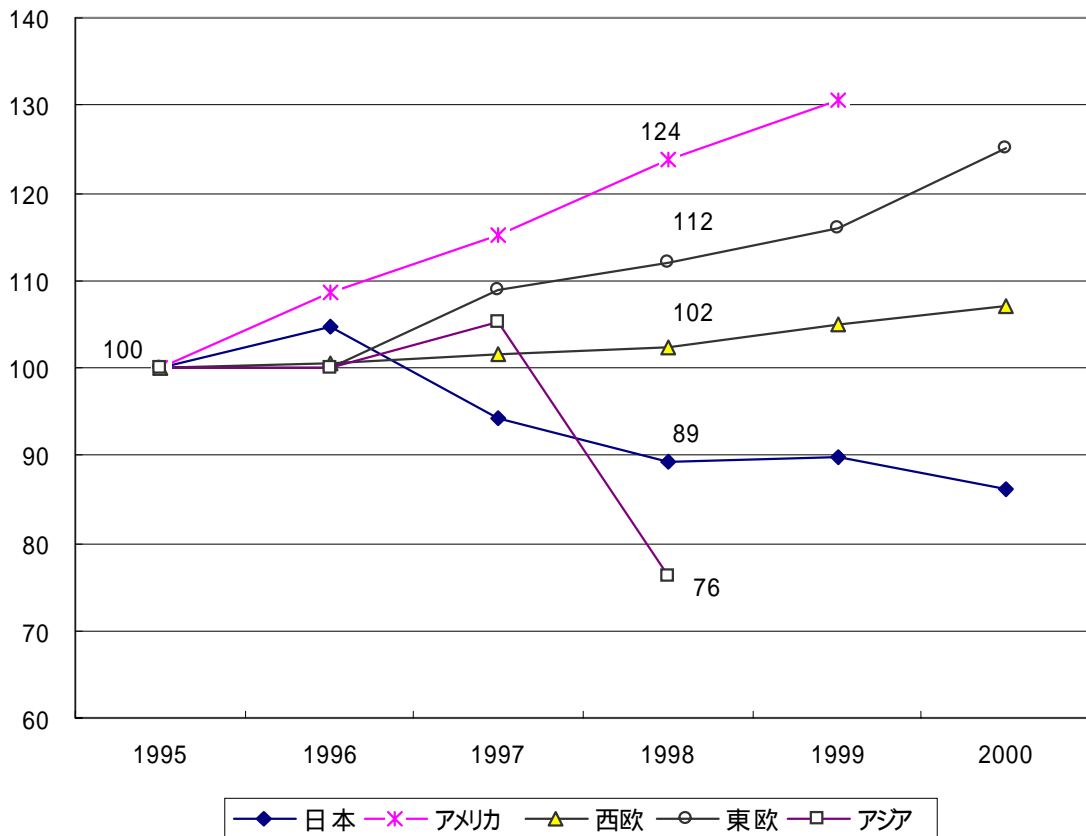
6. 建設市場=建設投資+維持補修

7. ()内数値は、日本を100とした場合の割合。

(拡大を続ける欧米の建設市場)

・ 95 年以降の各国及び地域別の建設市場の推移をみると、アメリカと西欧及び東欧は建設市場の規模拡大が続いているが、中でも好調な経済動向を反映して、アメリカの伸びが最も大きい。アジアと日本の市場規模は縮小している。アジアは金融危機による影響で、98 年に大幅な落ち込みを見せたが、経済回復が順調なことから市場規模は回復に向かうと見込まれる。

図 5 - 1 - 1 各国・地域別の建設市場の推移 (1995 年 ~ 2000 年、1995 年 = 100)



5.2 英・独・仏における社会資本整備と政策評価 < 本文 p155 ~ p170 >

・我が国においては、中央省庁等改革基本法によって、中央省庁が再編される 2001 年 1 月以降、政策評価を実施することが決まっており、また、地方公共団体においても、多様な政策評価の導入が進められている。

・こうした背景から、本年 6 月、イギリス、フランス、ドイツにおける社会資本整備に関する政策評価制度について調査を行った。調査結果は以下のとおりである。

(英国における政策評価制度と社会資本整備)

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

・97 年 5 月に発足した労働党のブレア政権は、政府の全分野を対象とした目標設定とその達成状況の測定を行って「政策形成」に反映していく、という政策評価システムの導入を図った。この取組みは、内閣府により 99 年 3 月に「政府の近代化(白書)」(Modernising Government) として公表された。

・その後、「包括的歳出レビュー」(Comprehensive Spending Review CSR)、「公共サービス協定」(Public Service Agreements PSA)、「成果と業績の分析」(Output and Performance Analyses OPA)、「省庁別投資戦略」(Departmental Investment Strategy DIS) などの新しい政策評価システムが導入されている。

・環境交通地域省(DETR)の道路行政に関する評価制度に関しては、98 年 7 月に刊行された「道路白書」(A New Deal for Trunk Roads in England)において、交通評価に関する新たな評価手法が発表された。時間的には、この事業評価手法が発表されたのは、DTER の PSA がつくられる前であったが、体系的には PSA の下で、道路に関する評価がなされている。

・この新たな評価手法の特色は、AST (「評価概要表」 Appraisal Summery Table) である。これは、経済、環境、社会への主な影響について、アクセスの容易さ、安全性、経済性、環境配慮、交通網統合性の 5 つの基準により評価を行って、1 枚の表にまとめたものである。

(ドイツにおける政策評価制度と社会資本整備)

・ドイツでは、連邦のすべての支出について経済性に関する調査(費用便益分析など)が法的に義務づけられている。また、道路や鉄道などの交通関係については事業評価システムが他国に比べても非常に精緻で充実している。

・東西ドイツの再統一や欧州単一市場形成を背景に、最終年次を 2010 年とする連邦交通計画 BVWP'92 が制定されたが、そこでのプロジェクトについては、経済全体の指標(費用便益分析など)、環境面の配慮、都市計画上の検討(連邦幹線道路のみ)、その他の 4 つの面から総合的に評価される。

・このような個別の指標を単一のファクターにまとめることは難しいので、評価結

果を統一様式で示すこととされている。この統一様式に掲載された内容を検討の上、最終的な優先順位が決定される。

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

- ・州は独自に州法を定めており、州においては、基本的には連邦のような費用便益分析の義務づけはない。ただし、連邦から補助金が支出される事業(近郊鉄道など) については、義務づけがある。

(フランスにおける政策評価制度と社会資本整備)

- ・フランスには、政策評価一般について定めた法律は存在しない。

- ・「国内交通基本法」(Loi d'orientation sur les transports intérieures。LOTI。82年12月) 等で、交通インフラストラクチャーの整備をする際には事前に事業評価を行わなければならないこと、公的援助を受けた大規模プロジェクトについては事業終了後5年以内に事後評価を実施することなどが定められている。

- ・また、公共事業を含め政府の政策全般について、財政的な観点から翌年度の予算措置を行うかどうかを決定する「経済社会投資委員会」(Comité des Investissements à caractère Economique et Social。CIES) という、閣僚を構成メンバーとした行政委員会が最終的に予算措置をするかどうかを決定する。