建設経済レポート

日本経済と公共投資

No.40
2003年1月

新たな対応が求められる建設産業と効果的な公共投資・都市再生

CONTENTS

第1章　マクロ経済と建設投資
1.1　経済と建設投資の動き
1.2　効果的な公共投資のあり方について
1.3　社会資本の効率的な管理とシステム化

第2章　建設産業・入札契約制度の動向
2.1　入札・契約制度の動向
2.2.1　ダンピング問題に関する考察
2.1.2　公共工事における工事代金の支払方法に関する考察
2.2　建設産業の国際化に関する考察
2.2.1　日本の建設会社の海外建設市場への取組と課題
2.2.2　欧米の大手建設会社の実情
2.3　建設産業の環境をめぐる取組の現状と課題
2.4　建設産業における効果的なIT投資について

第3章　都市再生
3.1　持続的都市の再生を目指して
3.2　人的交流による都市再生

第4章　海外の動向
4.1　海外の建設市場の動向
4.2　米国の社会資本整備状況
4.2.1　アメリカの株式資産と住宅資産の逆資産効果
4.2.2　米国の高速道路の現状
4.2.3　ボストン―ビッグディッグプロジェクト

RICE
財団法人 建設経済研究所

はじめに

消費の低迷、アメリカ経済の減速、株価の低迷などにより悪化している日本経済は、昨年度末を底に輸出の増加や生産の持ち直しの動き等により改善してきましたが、米国景気減速、株安の進行、不良債権問題といった不安要素の存在から、今後の成長鈍化を避けるのが厳しい情勢になってきています。

一方、公的需要の柱である公共投資については、1996 年度以降減少が続いており、とりわけ 2000 年度から 2002 年度の公的資本形成の GDP に対する寄与度は、マイナス 0．6%からマイナス 0．3%となっており、2001 年にはマイナス成長に転じていた日本経済の回復の足を引っ張りつづける結果となったのではないかと考えられます。

このため、今後の方向としては、需要創出において直接の効果があり、波及効果が期待できる効率的な公共投資の実施が重要です。

こうした視点から、本報告書においては、今後の公共投資の方向性として、国としての重点的・効率的な公共投資の実施や地域の自主性の発揮等について、提言を行っています。また、日本経済活性化の柱の一つである都市再生について、ファイナンスや人的交流の側面から提言を行っております。

建設産業の動きとしては、ダンピングや工事代金の支払方法に関して考察を行うとともに、建設業の国際化、環境、IT に関する取組について取り上げております。この他、海外建設市場の動向、米国の社会資本整備状況をめぐる論議を紹介しております。

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

2003 年 1 月

財団法人　建設経済研究所
理事長　三　井　康　壽

もくじ

第１章　マクロ経済と建設投資

１．１　経済と建設投資の動き

１．１．１　マクロ経済の現状と見通し
１．１．２　建設投資の現状と見通し
１．１．３　住宅着工の推移
１．１．４　民間非住宅建設投資の推移
１．１．５　政府建設投資の推移
１．１．６　マクロ経済と公共投資

１．２　効果的な公共投資のあり方について

１．２．１　公共事業の配分と効果に対する批判について
１．２．２　国民が期待する公共事業の内容
１．２．３　欧州の公共投資政策について
１．２．４　今後の方向

１．３　社会資本の効率的な管理とシステム化

１．３．１　社会資本の管理の現状と課題
１．３．２　アセットマネジメントなど新たな取組と動き
１．３．３　システム化による統合と連携

第２章　建設産業・入札契約制度の動向

２．１　入札・契約制度の動向

２．１．１　ダンピング問題に関する考察

２．１．２　公共工事における工事代金の支払方法に関する考察

２．２　建設企業の国際化に関する考察

２．２．１　日本の建設会社の海外建設市場への取組と課題

２．２．２　欧米の大手建設会社の実情

２．３　建設産業の環境をめぐる取組の現状と課題

２．３．１　環境問題をめぐる動き
２．３．２　建設企業における環境対策
２．３．３　環境ビジネスの動向と取組

２．４　建設産業における効果的な IT 投資について

２．４．１　IT 投資の現状と問題
２．４．２　IT 戦略の確立
２．４．３　IT 投資効果の評価

第３章　都市再生

３．１　持続的都市の再生を目指して

３．１．１　不動産市場をめぐるファイナンスの変化
３．１．２　都市再生プロジェクトへの資金導入

３．２　人的交流による都市再生

３．２．１　外国人ビジネスマンの受け入れ
３．２．２　インバウンドツーリズムの拡大を通じた全国的な都市の再生
３．２．３　地域からの都市再生

第４章　海外の動向

４．１　海外の建設市場の動向

４．１．１　各国・地域別の建設市場
４．１．２　アメリカ
４．１．３　ヨーロッパ
４．１．４　アジア

４．２　米国の社会資本整備状況

４．２．１　アメリカの株式資産と住宅資産の逆資産効果
４．２．２　米国の高速道路の現況
４．２．３　ボストンービッグ・ディッグプロジェクト

参考資料　Ⅰ　海外の建設市場
　　Ⅱ　建設会社業績

参考データ

図表目次

図表１－１－１　マクロ経済の推移（年度）
図表１－１－２　建設投資の推移（年度）
図表１－１－３　住宅着工戸数の推移（年度）
図表１－１－４　民間設備投資の推移（年度）
図表１－１－５　民間非住宅着工床面積の推移（年度）
図表１－１－６　政府建設投資の推移（年度）
図表１－１－７　実質 GDP 成長率と公的固定資本形成寄与度・比率の推移

図表１－２－１　国の公債依存度の推移
図表１－２－２　国の歳入と租税の関係
図表１－２－３　実質 GDP と寄与度の構成
図表１－２－４　計量経済モデルによる乗数効果の推移
図表１－２－５　公共投資と減税の乗数
図表１－２－６　公共事業関係費の配分
図表１－２－７　１人当たりの社会資本ストック額
図表１－２－８　１兆円当たりの地域内総生産に対する社会資本ストック額
図表１－２－９　道路舗装率及び下水道整備率
図表１－２－10　可住地面積当たり社会資本ストック額
図表１－２－11　行政投資額の配分
図表１－２－12　人口１人当たりの県民所得と政府関連支出比率の相関図
図表１－２－13　身近な生活環境の中で、今後、特によくなってほしいと思うもの
図表１－２－14　社会資本整備に関する満足度
図表１－２－15　国全体として特に整備してほしいと思うもの
図表１－２－16　社会資本の整備と費用負担
図表１－２－17　重点的に投資すべき社会資本整備の項目
図表１－２－18　人口１人当たり GDP 比較
図表１－２－19　目標１の指定地域
図表１－２－20　2000 年－2006 年の構造基金の国別・目標別配分
図表１－２－21　構造プログラム選定のフロー
図表１－２－22　スペインの構造プログラムによる効果予測
図表１－２－23　構造基金における事業評価のシステム
図表１－２－24　道路における事業評価の事例
図表１－２－25　ドイツ交通投資評価のケーススタディ結果
図表１－２－26　OECD20 ヶ国の財政再建結果

図表１－３－１　社会資本の蓄積状況
図表１－３－２　道路における建設後 50 年以上の橋梁・トンネルの推移
図表１－３－３　管路延長と普及率の経年変化
図表１－３－４　官公庁発注工事における維持・修繕工事高の推移
図表１－３－５　社会資本は階層的システムである
図表１－３－６　建設費とその他経費との関係
図表１－３－７　橋梁におけるライフサイクルコストの試算例
図表１－３－８　米国連邦道路庁（FHWA）のアセットマネジメントの流れ

図表１－３－９　効果的・効率的な管理システム
図表１－３－10　ミッションを求められる成果に変換する
図表１－３－11　道路パフォーマンス・マネジメントの流れ

図表２－１－１　国土交通省部局別　低入札価格調査対象件数
図表２－１－２　都道府県・政令指定都市別　低入札価格調査対象件数
図表２－１－３　建設投資額（名目）と建設業許可業者数の推移
図表２－１－４　都道府県・政令指定都市の低入札価格調査・最低制限価格の適用範囲
図表２－１－５　都道府県・政令指定都市の低入札価格調査内容
図表２－１－６　都道府県・指定都市の入札時における工事費内訳書の提出・提示の状況
図表２－１－７　1 人も技術職員が在籍していない市町村数
図表２－１－８　出来高払全額に対する現金割合
図表２－１－９　手形期間
図表２－１－10　中間前金払制度の導入状況
図表２－１－11　中間前金払制度が地方公共団体において導入しているが
普及していない理由、あるいは、現時点で導入していない理由

図表２－２－１　ENR 誌大手 50 社　連結事業売上高国内外合計（2001 年）
図表２－２－２　ENR 誌大手 50 社　国別連結海外事業売上高の国内外構成比（2001 年）
図表２－２－３　海外建設受注実績の地域別推移（1972 年～2001 年）
図表２－２－４　発注者別・海外建設受注の推移
図表２－２－５　発注者調達資金別海外建設受注構成比の推移
図表２－２－６　10 億円以上の契約における日本企業の応札率と落札率
図表２－２－７　海外建設受注高と本邦からの派遣人数の推移
図表２－２－８　海外派遣人員の 1 人当たりの受注額の推移
図表２－２－９　今後の海外事業の比率について
図表２－２－10　ローカル化に対する取組
図表２－２－11　交渉・クレーム力についての欧米企業との比較
図表２－２－12　現地企業の買収について
図表２－２－13　今後の契約形態の取組について
図表２－２－14　2001 年世界売上高ランキング（連結）
図表２－２－15　ブイグエリア別売上高（連結）及び従業員数
図表２－２－16　スカンスカエリア別売上高（連結）及び従業員数
図表２－２－17　バンシエリア別売上高（連結）及び従業員数
図表２－２－18　ベクテルエリア別売上高（連結）及び従業員数
図表２－２－19　ホッホティーフエリア別売上高（連結）及び従業員数
図表２－２－20　連結売上高の推移
図表２－２－21　連結海外事業売上高の推移
図表２－２－22　連結営業利益（額・対売上高比率）の推移
図表２－２－23　連結当期純利益（額・対売上高比率）の推移
図表２－２－24　連結自己資本比率の推移
図表２－２－25　連結有利子負債額の推移
図表２－２－26　連結有利子額対営業キャッシュフローの推移
図表２－２－27　連結営業キャッシュフローの推移
図表２－２－28　連結フリーキャッシュフローの推移
図表２－２－29　イギリス・日本トップ 10 コンストラクター

図表２－３－１　産業廃棄物収集運搬業者・処分業者　許可取り消し件数の推移
図表２－３－２　建設リサイクル推進計画 2002 の目標
図表２－３－３　建設副産物等のリサイクル及び処理・処分についての問題点
図表２－３－４　ISO14001 認証取得の効果
図表２－３－５　環境報告書作成企業数の推移

図表２－３－６　環境報告書作成開始年
図表２－３－７　環境報告書作成の効果
図表２－３－８　内部機能と外部機能
図表２－３－９　環境会計導入開始年
図表２－３－10　環境会計導入の目的
図表２－３－11　環境ビジネスの市場・雇用規模（各機関の推計）
図表２－３－12　会社単独または主となって受注している分野
図表２－３－13　環境ビジネス専門部署設置状況
図表２－３－14　今後需要が期待できる分野
図表２－３－15　売上高に占める環境ビジネスの割合予測
図表２－３－16　ESCO 事業の経費と利益配分

図表２－４－１　情報処理関係諸経費の推移
図表２－４－２　IT 関連費用の推移
図表２－４－３　建設企業の IT 導入における問題点
図表２－４－４　IT 投資効果の評価の実施状況
図表２－４－５　IT 投資目的とその効果の変化
図表２－４－６　ビジネス戦略と IT 戦略との整合
図表２－４－７　IT 利用の現状と目標の把握表
図表２－４－８　IT 投資の効果評価の方法
図表２－４－９　記録システムの再構築における費用対効果の評価事例
図表２－４－10　IT システムの性能比較
図表２－４－11　IT の導入による便益とその効果の特性

図表３－１－１　不動産業・建設業・ノンバンク向け貸付残高伸び率推移
図表３－１－２　制度部門別土地投資規模の推移
図表３－１－３　商業地価格指数と賃料指標の推移
図表３－１－４　住宅地価格指数と収益還元法的アプローチによる推計値の推移
図表３－１－５　家計の土地資産と金融資産の残高推移
図表３－１－６　アンケート「土地は預貯金・株式などより有利か」
図表３－１－７　不動産証券化の実績推移
図表３－１－８　上場 J-REIT の一覧
図表３－１－９　上場 J-REIT5 社の投資家構成（口数）
図表３－１－10　厚生年金基金の資産残高と運用利回りの推移
図表３－１－11　不動産投資インデックスの必要性に対する認識アンケート
図表３－１－12　日本と米国の REIT 構成比較

図表３－２－１　主要国の対内直接投資（ストックベース、名目 GDP 比、2000 年）
図表３－２－２　外国人ビジネスマンの推移
図表３－２－３　外国人ビジネスマンの暮らしに関する満足度
図表３－２－４　世界の国際ツーリズムの推移及び動向
図表３－２－５　1999 年商品分類別輸出額（世界総額）
図表３－２－６　主要国・地域の国際旅行ランキング（1999 年）
図表３－２－７　名目 GDP に対する国際ツーリズムによる収入の比率
図表３－２－８　地域別訪日目的
図表３－２－９　訪日目的別活動内容
図表３－２－10　国内旅行費用の国際比較（1996 年１月調査）

図表４－１－１　各国・地域別の建設市場
図表４－１－２　アメリカ実質 GDP の推移
図表４－１－３　四半期別実質 GDP 成長率と個人消費、設備投資、住宅投資、国防の推移
図表４－１－４　持ち家保有率と賃貸住宅空室率の推移

図表４－１－５　アメリカの建設投資の推移
図表４－１－６　公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移
図表４－１－７　公共事業の分野別推移
図表４－１－８　民間住宅着工戸数の推移
図表４－１－９　住宅着工件数、新築・中古住宅販売件数の推移
図表４－１－10　新築・中古住宅価格中位値、住宅抵当金利の推移
図表４－１－11　建設業就業者数の推移
図表４－１－12　失業率の推移
図表４－１－13　失業率、業種別就業者数前年比伸び率の推移
図表４－１－14　西欧 15 カ国の実質 GDP の推移
図表４－１－15　東欧 4 カ国の実質 GDP の推移
図表４－１－16　西欧の建設市場の推移
図表４－１－17　2001 年の西欧 15 カ国の GDP と建設市場
図表４－１－18　東欧の建設市場の推移
図表４－１－19　2001 年の東欧 4 カ国の GDP と建設市場
図表４－１－20　アジア諸国のマクロ経済の動向と見通し
図表４－１－21　2001 年のアジア諸国の建設投資

図表４－２－１　フェデラル・ファンド・金利と 30 年ローン金利（住宅ローン金利）の推移
図表４－２－２　合法移民の入国人数の推移
図表４－２－３　50 州の住宅価格上昇率と住宅密度分布図
図表４－２－４　新築住宅価格中位値（地域別）の推移
図表４－２－５　家計における住宅資産・株式資産前年（前期）比増減額の推移
図表４－２－６　総貨物売り上げに占める交通手段ごとの割合
図表４－２－７　経済成長の伸びと自動車台・マイル・走行距離の伸びの関連
図表４－２－８　各国 1 人当たり自動車保有台数及び走行距離（VMT）
図表４－２－９　機能別延長整備状況
図表４－２－10　機能別年間自動車走行マイル数
図表４－２－11　高速道路機能別支出額（1980－2000 年）
図表４－２－12　道路信託基金収入状況
図表４－２－13　ピーク時都市走行時間増加率（1990－2000 年）
図表４－２－14　1990 年から 2000 年の間の混雑理由の変化
図表４－２－15　米国州際道路システムをめぐる動き（1985 年以降）
図表４－２－16　1985－2000 年 CA/T プロジェクトのコスト推移
図表４－２－17　プロジェクト監査概略図
図表４－２－18　ボストン市を含む地域道路システム図

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

・日本経済は、2001 年度末を底に輸出の増加やそれに伴う生産の持ち直しの動き等により改善してきたが、米国景気減速など不安要素から、今後の成長は鈍化すると予測され、2003 年度の GDP 実質成長率は 0.4%となる予測される。
・建設投資は、2002 年度は前年度比名目△6.0%の 56 兆 7568 億円と 16 年ぶりに 60 兆円を割込む。政府建設投資は、国・地方の大幅な減少を受け△9.1%と大きく落込む。民間住宅投資も経済の先行き不透明感から住宅購入意欲は弱含み、民間非住宅建設投資も投資環境の悪化からマイナスが予測される。2003 年度は、建設投資全体で前年度比名目△4.0%の 54 兆 4831 億円と予測される。政府建設投資、民間住宅投資・民間非住宅建設投資とも減少傾向は続く。
・我が国の公的資本形成（IG）の GDP に対する比率は、最近の公共投資縮減の流れを受けて、既に公共投資が抑制されていた 90 年度の水準より大幅に低下してきている。一方で、GDP に対する IG の寄与度は 5 年連続のマイナスとなると見込まれ、経済に対するマイナスの影響が懸念される状況にある。
・デフレ対策が最重要の課題となる中で、今後の経済財政運営の方向としては、需要創出に直接の効果があり、波及効果が期待できる効率的な公共投資の実施を重要な選択肢とする政策判断が必要ではないか。

１．１　経済と建設投資の動き

１．１．１ マクロ経済の現状と見通し

（回復持続に向けて正念場を迎える日本経済）

日本経済は、昨年度末を底に年初来の輸出の増加やそれに伴う生産の持ち直しの動き等により改善してきたが、米国景気減速・株安の進行・不良債権問題といった不安要素の存在から、今後の成長鈍化を避けるのが厳しい情勢になってきている。これは、11 月に発表された政府の月例経済報告で約 1 年ぶりとなる下方修正があり、その後 12 月、1 月と 3 ヵ月連続で下方修正となったことにも表れている。回復を持続させるためにも、政府・日本銀行が一体となった対策が必要になってくると思われる。

2002 年度の実質経済成長率については、0.8%となる予測される。米国経済に牽引される形で純輸出が 24.0%（0.5）と大幅に伸びたこと、および猛暑や連休の増加が個人消費の底固い動きにつながった点が実質ＧＤＰの伸びを助長した。一方で建設投資関連は、公的固定資本形成が△8.5%（△0.6）、民間設備投資が△3.1%（△0.5）、民間住宅投資が△4.0%（△0.1）と全てマイナスになると予想され、相変わらず厳しい状況となっている。

2003 年度の実質経済成長率については、0.4%となる予測される。民間設備投資が 0.8%（0.1）と 3 年ぶりの増加が見込まれる一方で、公的固定資本形成は△4.6%（△0.3）となり 5 年連続で減少することが響き、プラスとはなるものの成長鈍化は避けられないと見込まれる。

＊　（　）内は対ＧＤＰ寄与度

図１－１－１　マクロ経済の推移（年度）

						実績←	→予測	
年度	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003
実質GDP	4,695,672	5,048,273	5,187,063	5,239,817	5,392,153	5,315,690	5,360,317	5,381,098
（対前年度伸び率）	5.6%	3.1%	-0.7%	1.0%	2.9%	-1.4%	0.8%	0.4%
実質公的固定資本形成	297,010	434,519	404,087	398,458	368,972	349,330	319,649	304,825
（対前年度伸び率）	5.4%	7.7%	2.2%	-1.4%	-7.4%	-5.3%	-8.5%	-4.6%
（寄与度）	0.3	0.6	0.2	-0.1	-0.6	-0.4	-0.6	-0.3
実質民間設備投資	902,322	736,296	813,707	819,556	895,070	852,382	825,706	832,480
（対前年度伸び率）	11.0%	5.3%	-5.3%	0.7%	9.2%	-4.8%	-3.1%	0.8%
（寄与度）	2.0	0.8	-0.9	0.1	1.4	-0.8	-0.5	0.1
実質民間住宅投資	264,564	242,094	198,807	206,142	205,799	189,020	181,491	178,153
（対前年度伸び率）	4.4%	-5.5%	-10.7%	3.7%	-0.2%	-8.2%	-4.0%	-1.8%
（寄与度）	0.2	-0.3	-0.5	0.1	0.0	-0.3	-0.1	-0.1
実質民間最終消費	2,493,551	2,794,722	2,861,041	2,879,468	2,905,627	2,948,332	2,997,737	3,009,317
（対前年度伸び率）	4.5%	2.7%	1.1%	0.6%	0.9%	1.5%	1.7%	0.4%
（寄与度）	2.4	1.5	0.6	0.4	0.5	0.8	0.9	0.2
実質純輸出	69,494	59,774	114,388	118,079	129,676	104,764	129,885	123,131
（対前年度伸び率）	16.4%	-34.3%	8.8%	3.2%	9.8%	-19.2%	24.0%	-5.2%
（寄与度）	0.2	-0.6	0.2	0.1	0.2	-0.5	0.5	-0.1
名目GDP	4,514,728	5,040,375	5,144,179	5,106,872	5,154,779	5,026,023	5,001,594	4,950,096
（対前年度伸び率）	8.1%	2.5%	-1.3%	-0.7%	0.9%	-2.5%	-0.5%	-1.0%

（単位：億円、実質値は1995年価格）

※2000 年度の数値は、内閣府の作成方法の変更により、「公表値」の伸びと実数から計算した伸

びは一致していない。

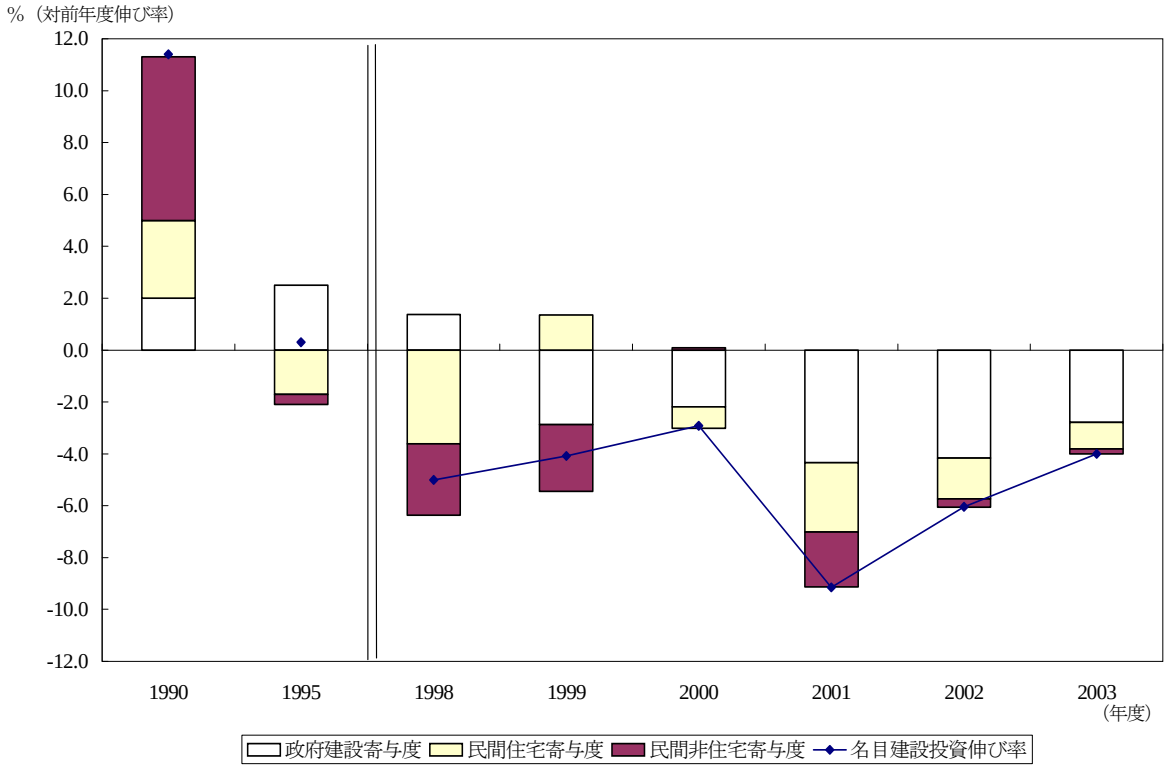
１．１．２　建設投資の現状と見通し

（減少続く建設投資）

2002 年度は、建設投資全体で前年度比名目△6.0%の 56 兆 7568 億円と 16 年ぶりに 60 兆円を割込む。**政府建設投資**は、当初予算において公共投資関係費が△10.7%削減されたのに加え、地方単独事業も同程度の減少となったことが響き、また 2002 年度補正予算による追加投資も大半は 2003 年度に繰り越されることから、同△9.1%と大きく落込む。**民間住宅投資**は、金利や住宅ローン減税による下支えなど住宅取得環境は良好であるが、日本経済の先行き不透明感から住宅購入意欲は弱含み、同△5.2%と 3 年連続の減少となる。**民間非住宅建設投資**は、総じて投資環境の悪化を原因に同△1.4%と 2 年連続のマイナスとなる。

2003 年度は、建設投資全体で前年度比名目△4.0%の 54 兆 4831 億円となる。**政府建設投資**は、2003 年度予算で公共投資関係費が前年度比△3.7%となることに加え、公団及び地方単独事業の落込みなど依然として減少基調が続く。国費ベースで 1.5 兆円の 2002 年度補正予算の大半が繰越されるものの、前年度比で名目△6.3%と 5 年連続で大幅な減少が続く。**民間住宅投資**は、2003 年末が入居要件となっている住宅ローン減税による効果も既に需要が一巡したため限定的であると予測され、分譲・貸家とも弱含む。現状では他に購入マインドの改善に結びつく好材料も見当たらないことから、総じて減少基調は続き、同△3.3%になると予測される。**民間非住宅建設投資**は、前年度の大店立地法施行に伴う反動減から回復した店舗の着工床面積の増加を受けて減少幅は縮小するが、事務所着工は減少が続き、民間土木投資も引き続きマイナス基調であることから、全体として同△0.8%と緩やかな減少が続く。

図１－１－２　建設投資の推移（年度）



						実績←	→予測	
年度	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003
名目建設投資	814,395	790,169	714,269	685,039	665,000	604,100	567,568	544,831
（対前年度伸び率）	11.4%	0.3%	-5.0%	-4.1%	-2.9%	-9.2%	-6.0%	-4.0%
名目政府建設投資	257,480	351,986	339,930	319,379	304,400	275,500	250,349	234,527
（対前年度伸び率）	6.0%	5.8%	3.1%	-6.0%	-4.7%	-9.5%	-9.1%	-6.3%
（寄与度）	2.0	2.5	1.4	-2.9	-2.2	-4.3	-4.2	-2.8
名目民間住宅投資	257,217	243,129	197,621	207,238	201,500	183,700	174,191	168,409
（対前年度伸び率）	9.3%	-5.2%	-12.1%	4.9%	-2.8%	-8.8%	-5.2%	-3.3%
（寄与度）	3.0	-1.7	-3.6	1.3	-0.8	-2.7	-1.6	-1.0
名目民間非住宅建設投資	299,698	195,053	176,718	158,422	159,000	145,000	143,029	141,895
（対前年度伸び率）	18.4%	-1.8%	-10.5%	-10.4%	0.4%	-8.8%	-1.4%	-0.8%
（寄与度）	6.3	-0.4	-2.7	-2.6	0.1	-2.1	-0.3	-0.2
実質建設投資	854,423	790,169	721,279	698,743	676,800	620,900	590,073	572,677
（対前年度伸び率）	7.7%	0.2%	-3.1%	-3.1%	-3.1%	-8.3%	-5.0%	-2.9%

※民間非住宅建設投資＝民間非住宅建築投資＋民間土木投資　　（単位：億円、実質値は95年度価格）

１．１．３　住宅着工の推移

（回復の材料に乏しい住宅着工）

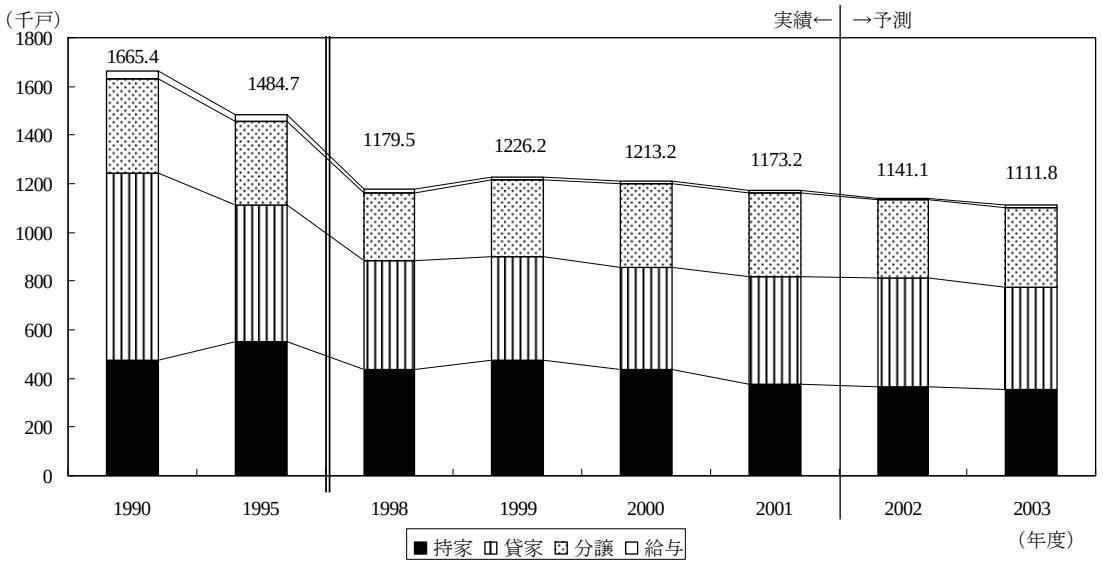
2002 年度は、税制や金利面での追い風があるものの雇用・所得環境の先行き不透明感から消費者の購買意欲が依然弱含みの状況が続いている。よって、今年度の住宅着工戸数は 3 年連続の前年度割れは必至の状況にあり、対前年度比△2.7%の 114 万 1 千戸程度となろう。

持家については、年度当初に対前年同月比増を記録したが、その後は再び減少基調に転じ、足元の数値も弱含みで推移している。消費者の冷え込んだ購買意欲を改善する材料が見当たらない現状では、着工戸数は今後も低調に推移し、2002 年度は対前年度比△2.4%の 36 万 8 千戸程度と予測される。**貸家**については、2001 年度に 5 年ぶりの対前年比増を記録したが当年度後半には息切れ感が見られる。前年度からの供給による貸家の過剰感も一因と考えられる。よって、今年度は前年度並みの水準を維持するに留まり、対前年度比 1.1%増の 44 万 7 千戸程度となろう。**分譲**については、前年度まで堅調に推移していたマンション着工が今年度は大きく減少しており、年度後半に入っても引き続き減少基調で推移している。また、戸建についても依然として減少基調が続いている。年度後半には 2003 年 12 月末に期限を迎える住宅ローン減税を睨んだ着工が考えられるが、分譲着工全体に対する影響は小さく、着工戸数は大幅に減少する結果となろう。今年度は対前年比△7.7%の 31 万 7 千戸程度になると予測される。

2003 年度については、一度冷え込んだ住宅購買意欲を改善する材料に乏しく、2003 年末に期限を迎える住宅ローン減税に対する駆け込み着工によるある程度の回復は見込めるものの、その効果は限定的と予測される。

持家に関しては需要が一巡した感があり、引き続き緩やかな減少基調が続くものと考えられる。貸家については、2002 年度前半まで供給者サイドに持家の落ち込みを補完する動きがみられたが、2003 年度は前年度から続く供給の過剰感から弱含みで推移するであろう。分譲については 2002 年度の落ち込みに対する反動によって若干の増加が見込まれるが確実な回復とは考えがたい状況にある。2003 年度の住宅着工戸数は 2002 年度比△2.6%の 111 万 2 千戸程度になるものと予測する。

図１－１－３　住宅着工戸数の推移（年度）



	年 度	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003
							実績←	→予測	
着工戸数	持 家	474.4	550.5	438.1	475.6	437.8	377.1	368.1	354.3
	（対前年度伸び率）	-5.0%	-4.9	-2.9%	8.6%	-8.0%	-13.9%	-2.4%	-3.7%
	貸 家	767.2	563.7	443.9	426.0	418.2	442.3	447.2	421.3
	（対前年度伸び率）	-6.5%	9.3	-13.9%	-4.0%	-1.8%	5.8%	1.1%	-5.8%
	分 譲	386.9	344.7	281.8	312.1	346.3	343.9	317.3	328.1
	（対前年度伸び率）	20.3%	-8.7%	-19.6%	10.7%	11.0%	-0.7%	-7.7%	3.4%
	全 体	1,665.4	1,484.7	1,179.5	1,226.2	1,213.2	1,173.2	1,141.1	1,111.8
	（対前年度伸び率）	-0.4%	-4.9%	-12.1%	4.0%	-1.1	-3.3%	-2.7%	-2.6%
	名目民間住宅投資	257,217	243,129	197,621	207,238	201,500	183,829	174,191	168,409
	（対前年度伸び率）	9.3%	-5.2	-12.1%	4.9%	-2.8%	-8.8%	-5.2%	-3.3%

（単位：千戸、億円）

１．１．４　民間非住宅建設投資の推移

（低迷が続く民間非住宅建設投資）

実質民間設備投資（内閣府）の 2002 年 7-9 月期の実績は前年同期比△4.7％となり、5 四半期連続のマイナスとなっている。先行指標である機械受注（内閣府）の状況は、2002 年 7-9 月期の実績が前年同期比で△8.8％､10-12 月期の見通しは同△8.5％と発表されており、そのマイナス幅は縮小してきてはいるものの、今後も縮小傾向が続くかどうかは不透明である。また、企業の経常利益も回復基調にあるとはいえ、リストラによる影響が大きいため、企業は新規投資には踏み込みにくい状況にある。これらのことから、設備投資はこう着状態が続き、力強い回復は見込めそうになく、**民間設備投資の伸び率は、2002 年度実質前年度比△3.1％、2003 年度同 0.8％**と予測される。

設備投資全体から機械等を除いた**民間非住宅建設投資（建築＋土木）**は、2002 年度実質前年度比△0.3％、2003 年度同 0.1％と予測される。名目では 2002 年度前年度比△1.4％、2003 年度同△0.8％と緩やかな減少が続く。

民間非住宅建築投資は、投資環境の悪化が続き、2002 年度は店舗等が大店立地法適用前の駆け込み着工の反動減が落ち着き回復に向かうものの、基調としてはほぼ横ばいであり、実質前年度比 0.3％、2003 年度同 1.0％と予測される。

民間非住宅建築着工床面積は、前年度比で 2002 年度 1.2％、2003 年度△2.7％と予測される。使途別の着工床面積では、**【事務所】**は、2002 年度△6.3％、2003 年度△13.2％と、4 年連続で減少すると見込まれる。**【店舗】**は、2002 年度には 30.0％と回復するものの、2003 年度には△8.8％と予測される。**【工場】**は、2002 年度は△13.0％と見込まれるが、2003 年度には 6.8％に回復すると見込まれる。

民間土木投資は、2002 年度実質前年度比△1.3％、2003 年度同△1.1％と、マイナス基調で推移すると予測される。

図１－１－４　民間設備投資の推移（年度）

実績←|→予測

年度	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003
実質民間設備投資	902,322	736,296	813,707	819,556	895,070	852,382	825,706	832,480
（対前年度伸び率）	11.0%	5.3%	-5.3%	0.7%	9.2%	-4.8%	-3.1%	0.8%
実質民間非住宅建設投資	312,320	195,053	178,352	161,716	161,900	149,000	148,480	148,669
（対前年度伸び率）	14.6%	-2.0%	-8.8%	-9.3%	0.1%	-8.0%	-0.3%	0.1%
実質民間非住宅建築投資	228,732	110,095	103,419	95,554	94,900	84,100	84,350	85,220
（対前年度伸び率）	13.5%	-7.1%	-12.7%	-7.6%	-0.7%	-11.4%	0.3%	1.0%
実質民間土木投資	83,588	84,958	74,933	66,162	67,000	65,000	64,130	63,449
（対前年度伸び率）	17.8%	5.3%	-2.8%	-11.7%	1.3%	-3.0%	-1.3%	-1.1%

注1）民間設備投資総額から建設投資(建築＋土木)を除いた部分が機械投資に相当　（単位：億円）
注2）実質値は1995年度価格
注3）2000年度の実質民間設備投資の対前年度伸び率は実数に基づいて算出しているため、内閣府公表値とは一致しない。

図１－１－５　民間非住宅建築着工床面積の推移（年度）

実績←|→予測

年度	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003
事務所着工床面積	22,534	9,474	7,228	7,602	7,280	7,101	6,654	5,776
（対前年度伸び率）	12.1%	-0.7%	-25.6%	5.2%	-4.2%	-2.5%	-6.3%	-13.2%
店舗着工床面積	10,550	11,955	13,162	14,456	11,862	8,314	10,810	9,856
（対前年度伸び率）	-4.5%	13.8%	-9.3%	9.8%	-17.9%	-29.9%	30.0%	-8.8%
工場着工床面積	28,830	13,798	10,910	9,963	13,714	10,227	8,898	9,501
（対前年度伸び率）	2.6%	4.6%	-35.1%	-8.7%	37.6%	-25.4%	-13.0%	6.8%
非住宅着工床面積計	110,166	68,458	61,014	58,103	59,250	52,889	53,543	52,073
（対前年度伸び率）	5.0%	5.3%	-17.0%	-4.8%	2.0%	-10.7%	1.2%	-2.7%

＊非住宅建築着工床面積計から事務所、店舗、工場を控除した残余は、学校・病院・その他に該当する。　（単位：千㎡）

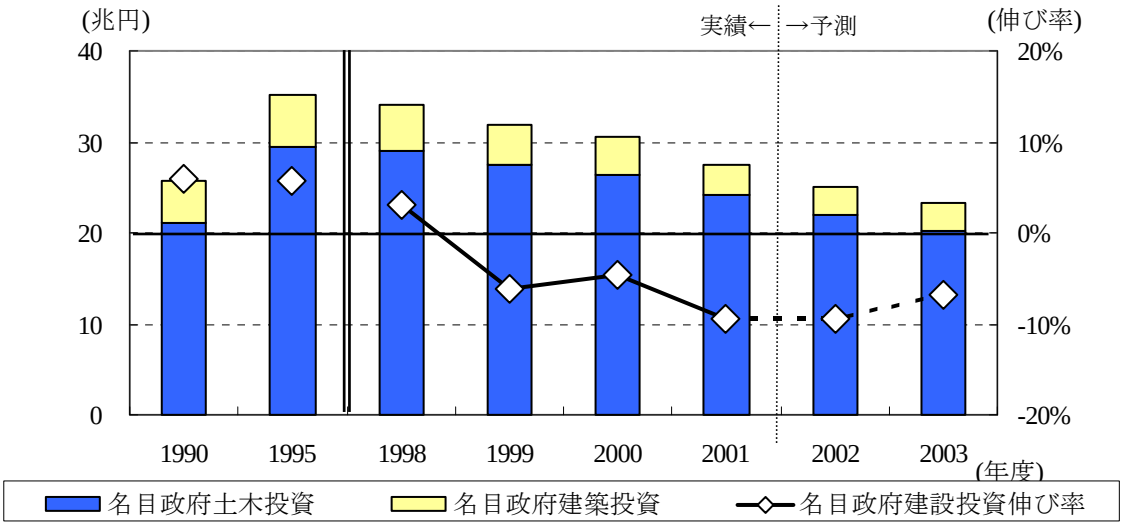
１．１．５　政府建設投資の推移

（2003 年度も減少が続く政府建設投資）

2002 年度政府建設投資は、**前年度比で名目△9.1%（実質△8.1%）**と大きく減少することが予測される。2001 年度の 2 次補正予算の大半が 2002 年度に繰り越されたが、当初予算において公共投資関係費が△10.7%削減されたのに加え、地方単独事業も同程度の減少となったことが響き、さらに昨年末に決定された 2002 年度補正予算による追加投資の大半も 2003 年度に繰り越されると予想されるため、4 年連続の減少となる。

2003 年度政府建設投資は、**前年度比で名目△6.3%（実質△5.6%）**と予測される。2003 年度予算で公共投資関係費が前年度比△3.7%となることに加え、地方単独事業が地財計画により前年度比△5.5%になると見込まれることから、国の 2002 年度補正予算の大部分が 2003 年度に繰り越されてくることを考慮しても引き続き大幅な減少となり、ピーク時（95 年度）と比較すると２／３にまで落ち込むと予測される。

図１－１－６　政府建設投資の推移（年度）



年度	1990	1995	1998	1999	2000	2001	2002	2003
						実績←	→予測	
名目政府建築投資	46,010	56,672	48,775	45,442	41,200	34,600	30,110	29,801
（対前年度伸び率）	9.4%	-12.5%	-10.1%	-6.8%	-9.3%	-16.0%	-13.0%	-1.0%
名目政府土木投資	211,470	295,314	291,155	273,937	263,200	240,900	220,239	204,725
（対前年度伸び率）	5.3%	10.3%	5.7%	-5.9%	-3.9%	-8.5%	-8.6%	-7.0%
名目政府建設投資	257,480	351,986	339,930	319,379	304,400	275,500	250,349	234,527
（対前年度伸び率）	6.0%	5.8%	3.1%	-6.0%	-4.7%	-9.5%	-9.1%	-6.3%
実質政府建設投資	270,481	351,986	343,085	325,615	309,300	282,600	259,570	244,937
（対前年度伸び率）	2.3%	5.5%	5.0%	-5.1%	-5.0%	-8.6%	-8.1%	-5.6%

＊実質値は1995年度価格　単位：億円

１．１．６　マクロ経済と公共投資

（下降局面が懸念される２００３年景気）

内閣府が 2002 年 12 月に公表したＧＤＰ速報（２次）では 7-9 月期の実質成長率は対前期比で 0.8%増、年率換算では 3.2%増となっている。ただ、7-9 月期の成長の内訳を見ると猛暑や連休が多かったことなどの特殊要因による個人消費の増加と企業の在庫投資の拡大が大きく寄与したものであり、今後の景気回復の牽引役を期待されていた純輸出が減少に転じたことから今後の景気動向については悲観的な見方が強まっている。１月の月例経済報告でも景気に対する基調判断は３ヵ月連続で下方修正されており、政府経済見通しで示された実質 0.6%成長は、経済成長としては比較的低くめの目標設定と言えるが、この達成も微妙な状況である。

経済の停滞の原因は、個人消費や、民間設備投資といった需要が減少しているためであるが、さらに、需要の減少は価格の下落などのいわゆるデフレの進行を加速させ、新たな不良債権の発生や失業の増加、さらにこのような状況が反映した消費の減退といった悪循環につながっている。

現在政府が推進している経済・財政の構造改革は、2002 年度の経済財政白書にも述べられているとおり供給サイドの効率化のための政策であり、需要拡大については経済に対する信頼回復を通じた民間需要の自立的な回復に期待しているものであるが、現状では仮に民間需要の回復があるとしても相当先のことになり、それまでに経済全体の潜在力自体が大きく減退してしまうことも懸念され、公的需要による下支えが必要と考えられる。

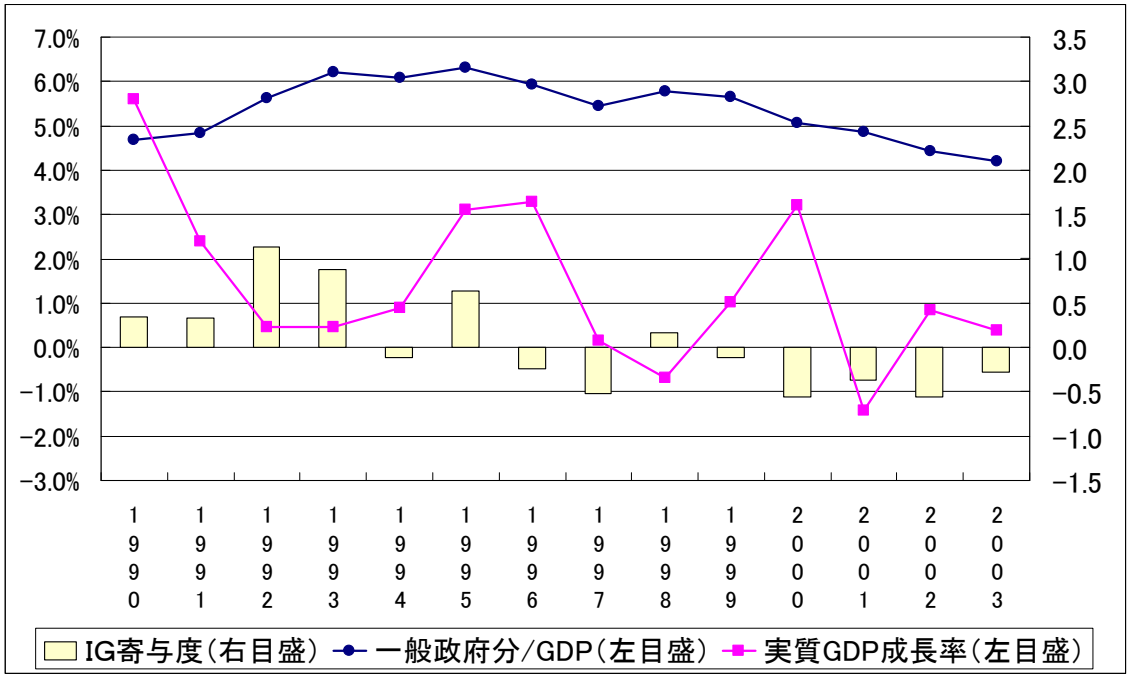
一方で、公的需要の柱である公共投資については、1996 年度以降減少が続いており、とりわけ 2000 年度から 2002 年度の公的資本形成のＧＤＰに対する寄与度はマイナス 0.6%からマイナス 0.3%となっており、この間 2001 年度にはマイナス成長に転じていた日本経済の回復の足を引っ張り続ける結果となったのではないかと考えられる。今後、懸念されるのは、2002 年度第４四半期から 2003 年度はじめにかけて政府建設投資が急減すると予想されることである。このような中、政府においてもデフレ抑制のために改革加速プログラムを決定し、都市再生促進等のための公共投資を含む 2002 年度補正予算が編成されることとなったが、追加額が政府予算ベースで 1.5 兆円という水準は 2001 年度補正の半分程度の規模であり、当初予算の削減の影響を多少はやわらげる効果はあるものの、補正繰越額を加えても 2003 年度における政府建設投資は前年比６％程度の減になるものと予想され、ＧＤＰに対してはマイナスの寄与が続くこととなる。

需要拡大策としては減税も考えられるが、当研究所の試算では、たとえば法人税減税の経済へのインパクトは公共投資の３分の１以下であり、また、効果の発生時期が遅く、当面の効果という点では比較にはならない。また、デフレ対策としてのセーフティネットの拡充については、雇用の確保や所得の落ち込みの緩和に一定の効果は期待できるが、需要を拡大し、経済を押し上げる効果までは期待できないと思われる。

公共投資については、1990 年代バブル崩壊後の景気対策等により予算が急増し、公的資本形成のＧDP に対する比率いわゆるＩＧ比率が諸外国に比べても高い水準となっていることが指摘されてきたところであるが、1998 年度以降公共投資の縮減が行なわれてきたことによりＩＧ比率は急速に低下しており、2002 年度のＩＧ比率（一般政府分）は 4.4%、2003 年度は 4.2%程度と見込まれるなど、既に公共投資が抑制されていた 1990 年度の水準（4.7%）より大幅に低下してきている。むしろ、経済が低迷し、名目成長率のマイナスが続くことによる税収の減少が続き、これを補填するための国債の累増が懸念される状況にある現在、財政面からみても、まず景気回復とデフレ対策が最優先の課題となっていると考えられる。

このため、今後の経済財政運営の方向として、需要創出において直接の効果があり、波及効果が期待できる効率的な公共投資の実施を重要な選択肢とする政策判断が必要ではないだろうか。

図１－１－７　実質 GDP 成長率と公的固定資本形成寄与度・比率の推移



注１：2001 年度までは国民経済計算（平成 14 年度版）、2002 年度以降は建設経済モデルによる。

２：2002 年度以降の一般政府分は 2001 年度の比率で按分。

３：1999 年度以前は、従来方式を一部改定して再推計し、1980 年度まで遡及改定して 2002 年 12 月 26 日に公表した確報値。2000、2001 年度は、新方式で推計し 2002 年 12 月 3 日に公表した確報値。

１．２　効果的な公共投資のあり方について

はじめに

近年、公共事業に対しての国民批判が強い。国の社会基盤整備をつかさどり国民の生活の便益増進にあたり大きな役割を果たしてきたはずの公共事業が今なぜ各地で理解が得られていないのか。そこに存在していると思われる批判の一端から、公共事業の配分と効果について考えていくとともに、ＥＵの公共投資政策を参考にしながら、これからの公共投資が向かうべき方向について考えていきたい。

１．２．１ 公共事業の配分と効果に対する批判について

これまで公共事業は国民に便益を提供してきた。ところが、昨今、国民から多くの公共事業批判を受けており、その内容は、個別事業に関わるものから公共事業全体に関するものまで様々なものがあると思われる。ここでは、基本的な公共事業のあり方、向かうべき方向を考える材料とするため、全般的・共通的な問題への批判を取り上げたい。もとより個別事業を巡る不祥事などの問題を無視してよい訳ではなく、今後とも発注方式の透明化や建設コストの縮減といった制度面や技術面の改善で対応すべき事項は多いものの、本節の議論の焦点は、マクロ的な公共事業の効果や予算配分の面に当て、次の 3 点の批判から考えてみることとする。①公共事業は財政赤字を助長しているばかりで景気刺激の役割を果たしていないのではないか、②公共事業は予算配分が硬直的で、必要とされている分野に資金が投入されていないのではないか、③公共事業の地域間での配分が公平でなく偏りがあるのではないか、というものである。

① 公共事業は財政赤字を助長するばかりで景気刺激の役割を果たしていないのではないか

○批判の内容

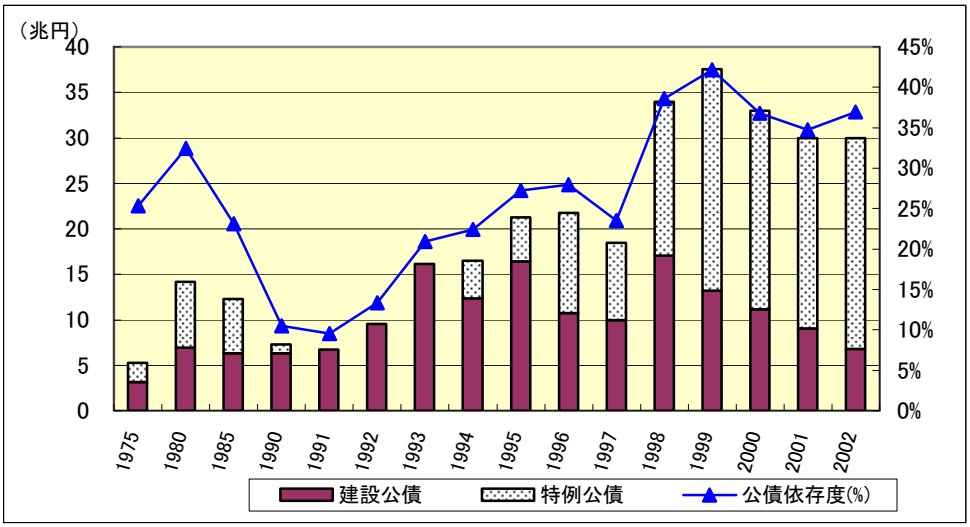
過去、公共事業は国の景気対策としてしばしば用いられてきた。特にバブル崩壊後の景気低迷に対し、公共事業による景気刺激策が重視されてきたが、顕著な景気回復が見られず、一方ではその時期に財政赤字が急激に拡大してきた。現在国の財政は多額の債務をかかえ、財政危機に瀕している。そのようなことからみて公共事業を行っても景気対策の効

果はなく、国の財政を悪化させる要因となっているのではないかという疑念がもたれていると思われる。

（検証）

国の財政の大きな問題となっている公債依存度についてみてみると、図表１－２－１から財政に占める公債の割合はバブルの崩壊した 1990 年以降伸びており、当初は公共事業に充てられる建設国債が多かったが、ここ数年では建設国債が減少傾向にある一方で、経常支出に充てられる特例公債いわゆる赤字国債の割合は大きくなっている。

図表１－２－１　国の公債依存度の推移

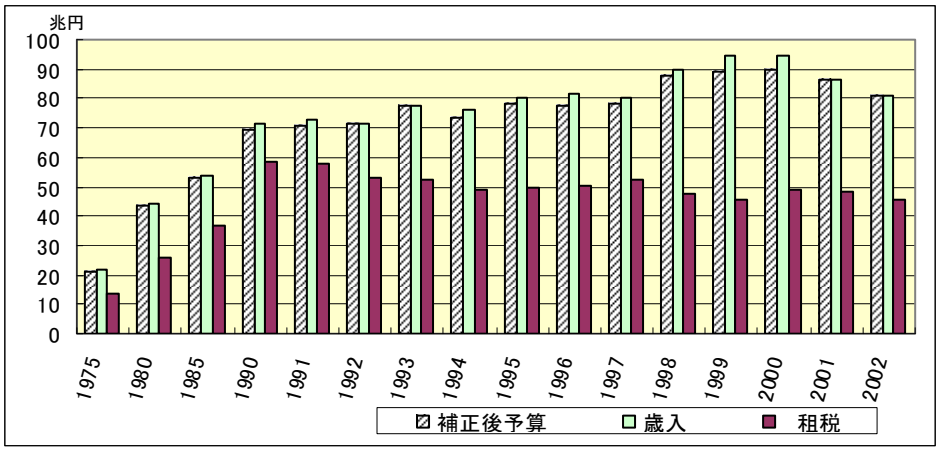


注）1.財務省「財政統計」、「戦後の国債管理政策の推移」より作成
2.公債は 2001 年度まで補正予算含の数字、2002 年度は当初予算のみ

1990 年から 2002 年度当初予算までの公債の発行額は建設国債が約 145 兆円、赤字国債が約 137 兆円と建設国債の方が若干多いものの、その期間の債務残高の伸びと 2002 年度（当初予算ベース）の残高は建設国債が約 2.2 倍の約 215 兆円なのに対し、赤字国債は約 3.1 倍の約 199 兆円と急増していることをみると、赤字国債の方が深刻さを増してきている状況にあると思われる。

現在、高齢化に伴う社会保障費の拡大や、景気低迷による税収の低下などによって、図表１－２－２に見られるように、歳出全体と税収との乖離が拡大している。

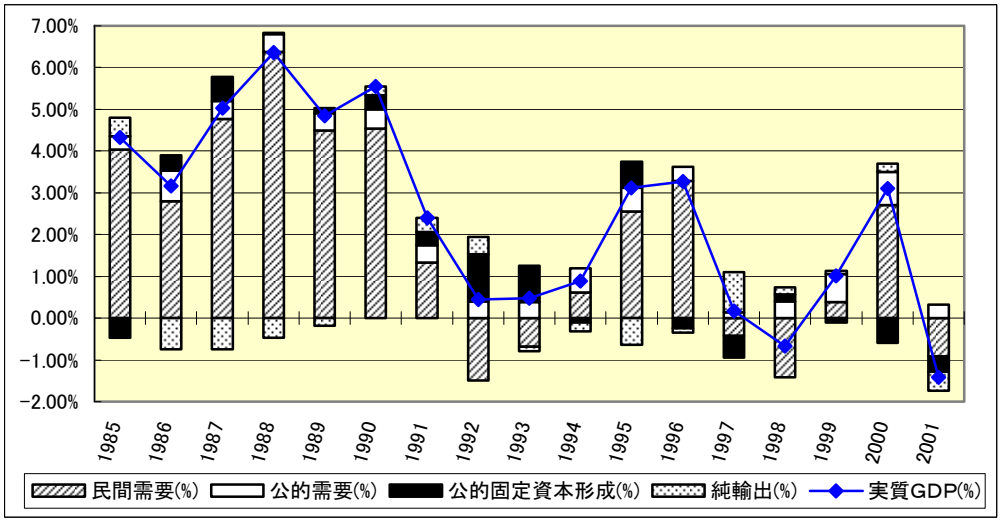
図表１－２－２　国の歳入と租税の関係



注）1.財務省「財政統計」より作成
2.租税・歳入は 2000 年度までは決算額、2001 年は補正後予算額、2002 年は当初予算額

一方、景気対策としての公共投資の影響について、図表１－２－３から実質ＧＤＰの寄与度の構成で見てみる。1980 年代のバブル期には全体に好調であったが、バブル直後から民間需要が落ち込む中、景気刺激策による公的固定資本形成が下支えしてきた。いったん経済は、回復上昇基調に入ったものの、97 年の財政引締め策や、金融機関の破綻などの中で民間需要は失速し、公的固定資本形成ものびないまま、景気は一進一退となっているように思われる。

図表１－２－３　実質ＧＤＰと寄与度の構成



注）1. 財務省「財政統計」、内閣府「国民経済計算」より作成
2.民間需要＝民間最終消費支出+民間住宅投資+民間企業設備投資+民間在庫品増加
公的需要＝政府最終消費支出+公的在庫品増加
純輸出＝財貨・サービスの輸出－財貨・サービスの輸入

そもそも景気対策に公共投資が用いられるのは、主に乗数効果[1]の大きさに期待していることによる。

過去に政府（経済企画庁・内閣府）の経済モデルにより計られた乗数効果は図表１－２－４のようになる。ここで、公共投資の乗数効果の数値が落ちてきているとう見方もあるが、過去の数値との比較においては、モデルそのものが異なっていることから単純に結論は出せない。ただし、輸入性向の拡大などを背景に緩やかに低下している可能性はある。

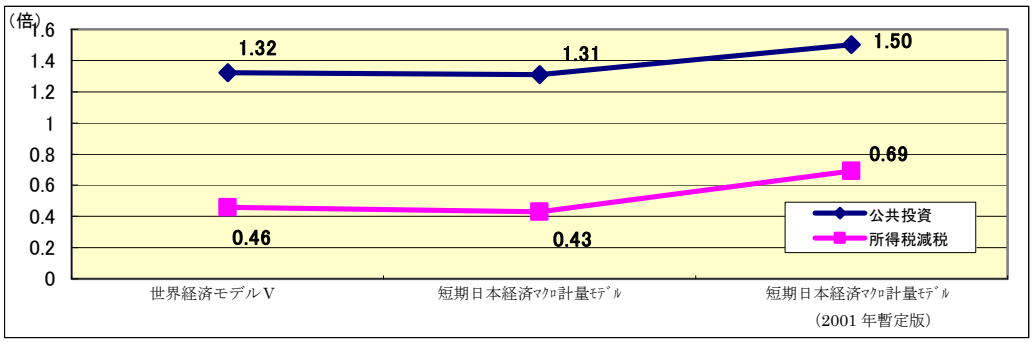
図表１－２－４　計量経済モデルによる乗数効果の推移

モデル名	公表	推計期間	公共投資乗数（名目GDPへの効果）		
			1年目	2年目	3年目
世界経済モデルⅠ	1981. 4	1967～77	1.27	2.25	2.72
世界経済モデルⅡ	1985. 3	1966Ⅰ～82Ⅰ	1.47	2.25	2.72
世界経済モデルⅢ	1987. 7	1975Ⅰ～84Ⅳ	1.35	1.95	2.18
世界経済モデルⅣ	1991. 7	1979Ⅰ～88Ⅳ	1.39	1.88	2.33
世界経済モデルⅤ	1994.12	1983Ⅰ～92Ⅳ	1.32	1.75	2.13
短期日本経済マクロ計量モデル	1998.10	1985Ⅰ～97Ⅳ	1.31	1.65	1.97
短期日本経済マクロ計量モデル（2001年暫定版）	2001.10	1985～2000	1.50	1.93	1.77

注）社会資本整備関係予算研究会「公共事業と予算」参考

一方、景気刺激のための財政政策として考える場合、公共投資の乗数効果と減税の乗数効果が比較の対象とされる。図表１－２－５でも示されているように公共投資による乗数効果の方が効果的で即効性がある。

図表１－２－５　公共投資と減税の乗数（１年目乗数の比較）



注）経済企画庁「世界経済モデル」「短期日本経済マクロ計量モデル」、
内閣府・経済社会総合研究所「短期日本経済マクロ計量モデル（2001 年暫定版）」参考

[1] 乗数効果：需要増→所得増→消費増→他の経済主体の所得増、という循環を通じてある経済量がＧＤＰの変化にどれだけの影響を及ぼすのかを計ったもので、公共投資の場合、これが最終的にＧＤＰをどの程度押し上げるかという効果。

さらに考えると、財政再建のためとして公共投資をこれからも減少させていった場合、マイナス乗数効果によって民間需要がさらに減少し、景気の悪化はもとより、それに伴って税収の減少を招く可能性にも注意しなければならない。

なお、経済効果という意味では、需要面に注目した景気刺激効果だけに目を奪われず、当研究所が昨年分析・発表[2]した通り、社会資本ストックの増加は長期継続的な生産力を増大させるものであることを忘れてはならず、そのような効果の高い分野への重点配分を図ることが重要である。

② 公共事業は予算配分が硬直的で、必要とされている分野に資金が投入されていないのではないか

○批判の内容

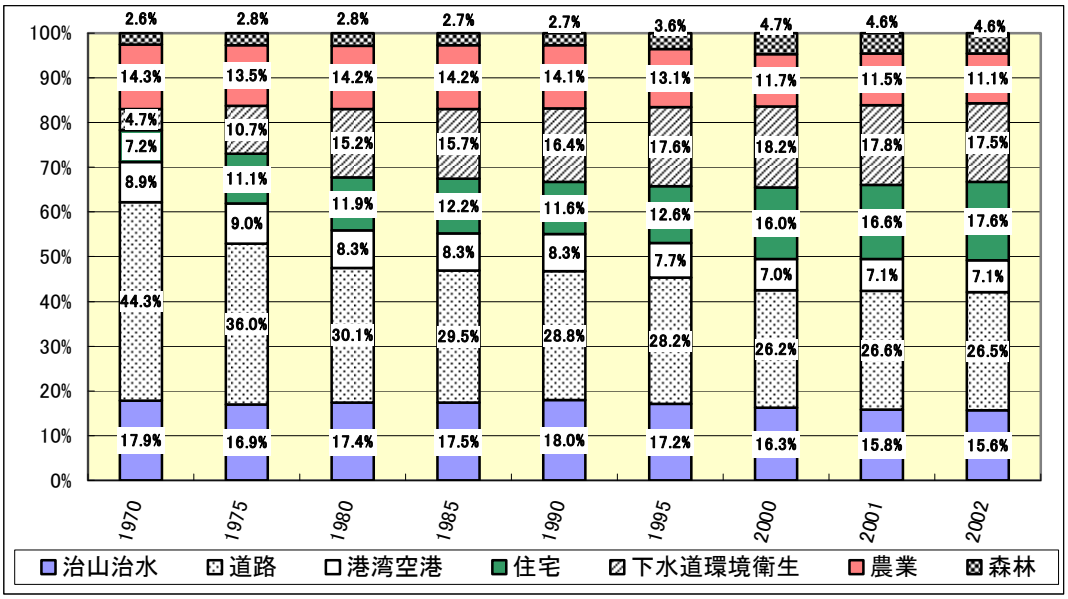
公共事業は国民の税金を使い社会基盤を整備する役割を担っている。そのために必要な場所に必要な時期に必要な量を行うべきものであるのに、硬直化している現在の予算配分では必要な分野に必要な資金量を投入できていないため、社会の変化に対応しきれていないのではないかという疑念がもたれていると思われる。

（検証）

国の公共事業がどのような予算配分のもとに整備されてきたのかを見てみると、図表１－２－６のようになる。国の公共事業の各分野での予算配分は 1980 年頃まではっきりとした変化がみられるが、それ以降は一見すると大きく変わってないようにもみえる。グラフでの変化が大きい 1970 年から 1980 年までの頃は、前年度予算より増額要求が出来るなど財政的に現在より余裕があったことや、急速な都市化の進展など時代的なニーズが比較的はっきりしていたことが、目に見えて変化が表れている理由と考えられる。

[2] 「日本経済と公共投資」№38

図表１－２－６　公共事業関係費の配分（当初予算）



注）1.社会資本整備関係予算研究会「公共事業と予算」、財務省「財政統計」より作成
2.調整費等、災害復旧等事業費除く
3.分類は、名称と内容が過去変化しているため、表現は主な部分のみとしている（組替後データ）

財政が厳しくなった 1983 年度（昭和 58 年度）の予算要求から前年度比一律のパーセントでの予算削減いわゆるマイナスシーリングが始まった。グラフもちょうどその頃から硬直的な傾向を示し始めており、このようなマイナスシーリングが実施されることで、弾力性にやや欠ける予算配分につながっていった面があるのではないかと考えられる。

しかし、その後も緩やかながら、下水道環境衛生、住宅は増加傾向に、治山治水、農業、道路は減少傾向にあり、次第に変化していることがわかる。

それ以外にも、都市化、情報化などのニーズに対応して、個々の事業分野の中での重点のシフトも図られていることを忘れてはならない。

また、一度決定すると中止されることがないとの批判があった公共事業も、2001 年度予算では 187 件の計画が中止（国土交通省）され、約 800 件の事業に対して再評価を実施するなど計画の見直しも行われている。また、2002 年度から行政による政策評価についての法律が施行される、という新しい動きが始まっている。

行政が、情報の公開を通じて国民との意思疎通を密にすることで、政策や計画を評価し、公共事業の必要性と効果を判断していくことが重要であり、それに基づいて事業分野のウエイトに、今後より大きい変化をつけていく努力が必要である。

③公共事業の配分が地域間で公平でなく偏りがあるのではないか

○批判の内容

大都市圏の住民から見た場合、地方部では例えば道路規模に対する走行台数が少ないことを感じたり、広い敷地に悠然と建つ大きな公立の博物館、病院等の公共建築物を目にするといった経験をすることが多い。

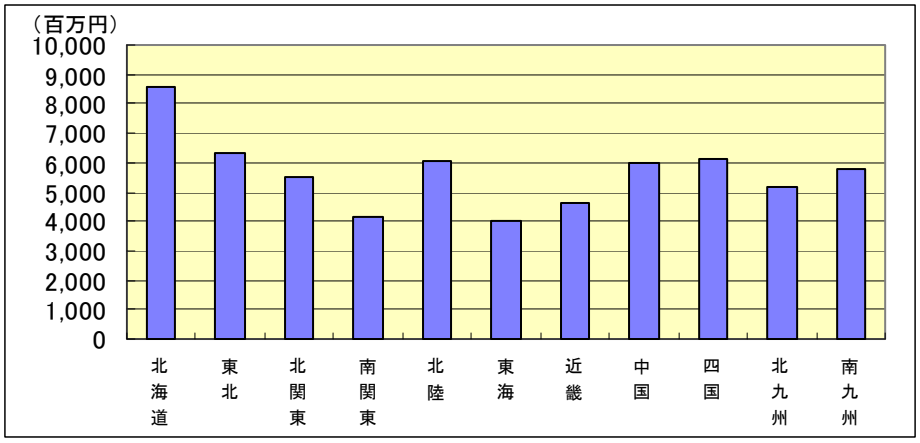
一方、地方部の住民から見た場合、下水道の普及率など大都市圏に比べて社会資本整備の「遅れ」が目立ち、また、大都市圏には大規模で高度な設備を備えた公共施設（都市公園、文化施設、医療施設等）や発達した交通インフラが充実している。

このように、大都市圏の住民から見ても、地方部の住民から見ても、社会資本整備はある意味で「偏っている」と感じさせる側面を有しており、地域間の偏りという批判があると思われる。

（検証）

社会資本のストックの状況がどのようになっているのかを見てみる。まず、社会資本が住民に対して公共のサービスを提供するものという性質に注目して、1 人当たりでどの程度の社会資本ストック額があるのかを図表１－２－７で見てみると、地方の方が 1 人当たりの額が高くなっており、最も差のある北海道と東海では約 2.1 倍の違いがある。

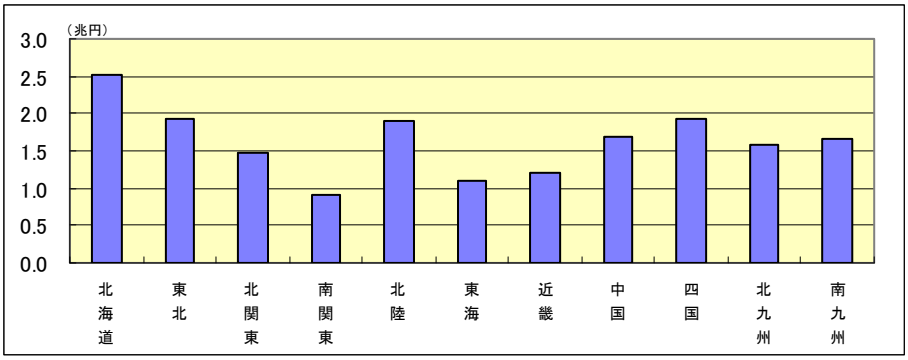
図表１－２－７　１人当たりの社会資本ストック額



注）1.建設政策研究センター「公共投資の経済効果に関する実証研究」1998.3、国勢調査より作成
2.ストックデータは 1994 年度、人口は 1994 年度
3.地域の内訳
北海道、東北（青森、秋田、岩手、山形、宮城、福島）、北関東（茨城、栃木、群馬、山梨、長野）、南関東（埼玉、東京、千葉、神奈川）、北陸（新潟、富山、石川、福井）、東海（静岡、愛知、岐阜、三重）、近畿（滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山）、中国（鳥取、島根、岡山、広島、山口）、四国（香川、徳島、愛媛、高知）、北九州（福岡、佐賀、長崎、大分）、南九州（熊本、宮崎、鹿児島）

次に、社会資本が経済活動を支える基盤であるという性質に注目して、地域内総生産当たりのストック金額を図表１－２－８で見てみると、1 人当たりの社会資本ストック額と同じく地方の方が社会資本ストック額は高くなっており、最も差のある北海道と南関東では約 2.8 倍の違いとなっている。

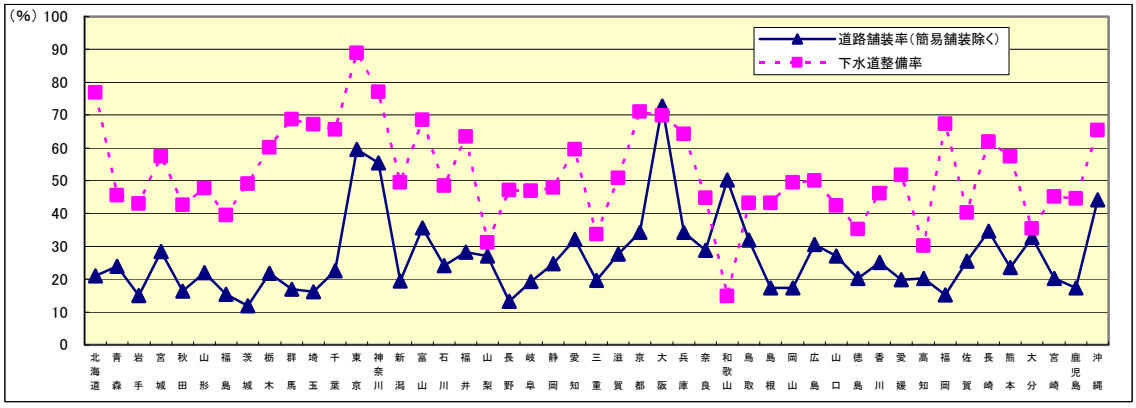
図表１－２－８　１兆円当たりの地域内総生産に対する社会資本ストック額



注）図表１－２－７に同じ（但し、総生産額は 1994 年度県民経済計算による）

一方、ここで社会資本の整備水準面に注目し、道路舗装率と下水道整備率を例として図表１－２－９から見てみる。道路舗装率（簡易舗装除く）の全国平均は 24.4%であるが、大都市部では著しく高い値を示しており、地方は総じて低い値となっている。

図表１－２－９　道路舗装率及び下水道整備率

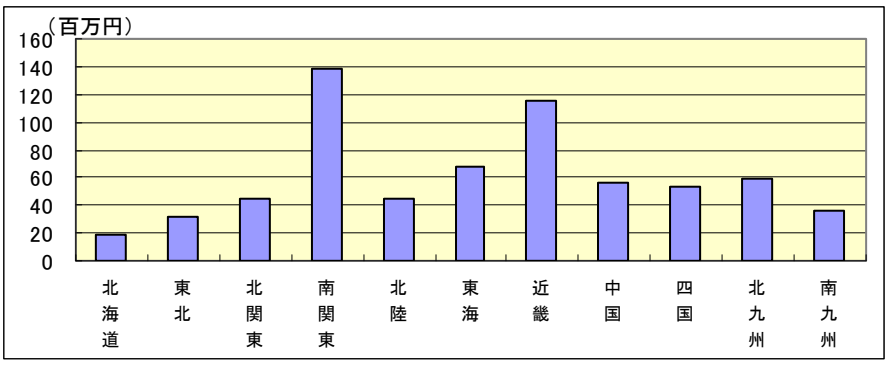


注）1.建設調査統計研究会「建設統計要覧」より作成、
　　2.データは、道路舗装率が 1998 年度、下水道普及率が 1999 年度

下水道整備率については全国平均が 63.1%となっており、道路舗装率と同様にその値において大都市都府県が高く、地方が低い状況となっている。また、病院、美術館などについて言えば、大都市圏では人口集積のメリットから極めて高度な設備機能を備えているものが多くあると思われる。

一方、社会資本が地域の発展ポテンシャルを養うものという性質に注目して、図表１－２－１０から可住地面積当たり社会資本ストック額を見てみると、大都市圏が高くなっていることがわかる。地方部では、人口や生産額に対する社会資本のストック量は相対的に多いものの、それらストックが空間的に粗な存在であり、社会資本のもたらす地域発展促進の効果を十分活用できていない可能性が高い。

図表１－２－１０　可住地面積当たり社会資本ストック額

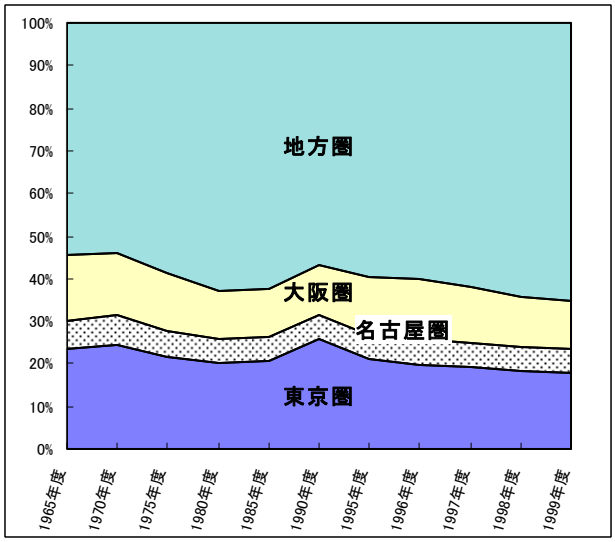


注）1.建設政策研究センター「公共投資の経済効果に対する実証研究」1998.3
　　国土交通省「土地所有・利用の概況」より作成
　　2.データは 1994 年度、可住地面積 1ha 当たりのストック額
　　3.地域は図表１－２－７に同じ

以上から考えると、大都市圏、地方部がそれぞれに社会資本のストックの面での不満を覚える要因を有している。

次に社会資本のフローの面から公共投資についてみてみると、図表１－２－１１から近年、行政投資額は地方圏の割合が漸増していることがわかる。

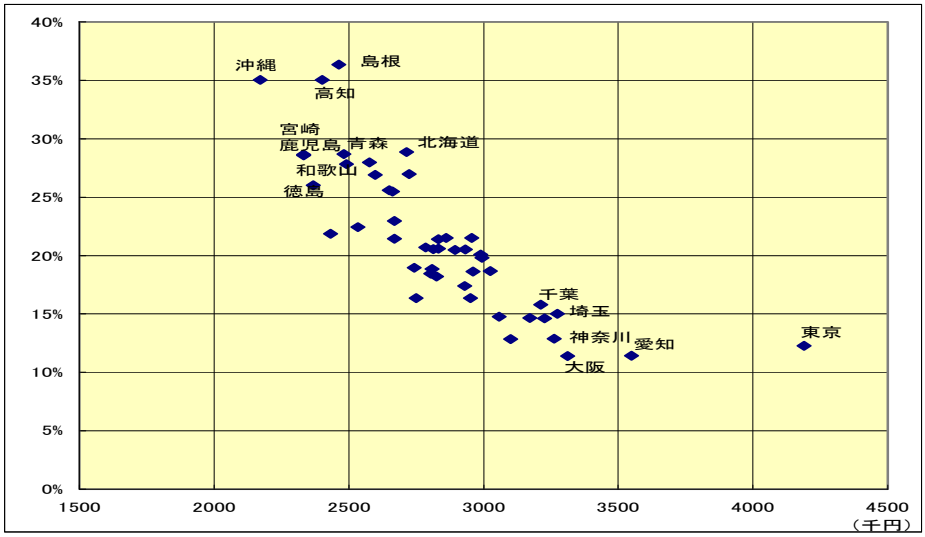
図表１－２－１１　行政投資額の配分



注）1.（財）地方財務協会「行政投資」より作成
2. 東京圏（埼玉、東京、千葉、神奈川）、名古屋圏（愛知、三重）、
大阪圏（京都、大阪、兵庫）、地方圏（その他の道県）

また、人口 1 人当たりの県民所得と政府関連支出比率の関係を図表１－２－１２からみると、人口 1 人当たりの所得が低い地域においては地域経済において政府関連支出（政府消費+公的資本形成）が占める割合が高いことがわかる。

図表１－２－１２　人口１人当たりの県民所得と政府関連支出比率の相関図



注）1.国民経済計算より作成、データは 1999 年度
2.政府関連支出比率は（政府最終消費支出+県内総資本形成（公的））／県内総生産で算出

以上のことから考えると、地方部では社会資本を地域の生産力へつなげていけるまでの状況に至っていなく、フローの公共事業が、地域経済活動の大きな割合を占めている面があるために、大都市圏の住民から公共事業依存体質と評されてしまう傾向がある。

今後は、大都市圏においては、国全体の活力増強につながる社会資本整備に力を注ぎ、地方部においては自立的発展に効果のある社会資本の整備及び既存ストックの有効活用を図るべきであろう。

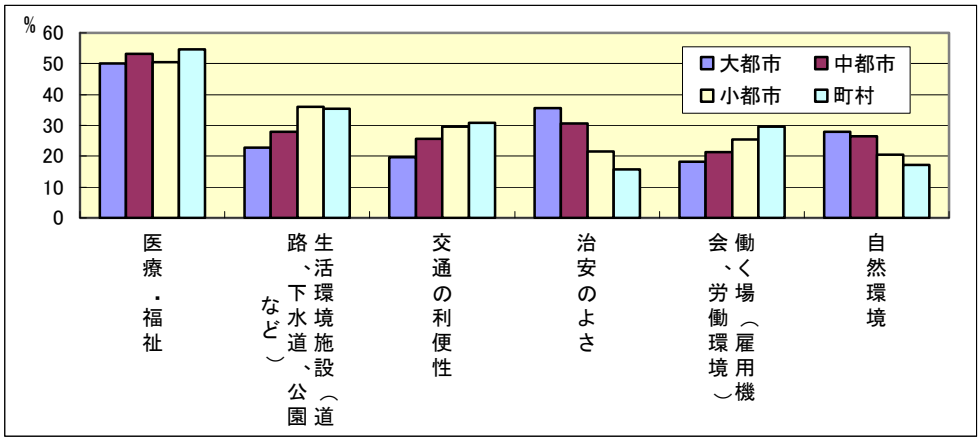
１．２．２ 国民が期待する公共事業の内容

公共事業をめぐる論議はさまざまであるが、これまでの国土の発展において公共事業はなくてはならないものであったことは確かであるし、整備された社会資本から多くの公共サービスを受けてきたことは事実である。また、現下の公共事業批判は謙虚に受け止める

必要があるが、国民の生活を支え、経済活動を支える社会資本について、その整備の必要性が無くなったというものではないであろう。そこで、国民が望む国土とはどのようなものなのかについて、内閣府（旧総理府）の世論調査結果から考えてみる。

（生活環境の改善について）
「身近な生活環境の中で、今後、特によくなってほしいと思うもの」については、図表１－２－１３より、医療・福祉が極めて高く、その他には、道路・下水道・公園等の生活環境施設や交通の利便性を求める声が、特に小都市及び町村の住民に高くなっている。

図表１－２－１３　身近な生活環境の中で、今後、特によくなってほしいと思うもの（上位６分野）



注）内閣府「国土の将来像に関する世論調査」2001.6 調査より作成

（居住地周辺の社会資本について）
居住地周辺の社会資本について、満足・不満足を尋ねた結果では、図表１－２－１４のような結果が出ている。最も不満の割合が高かったのは「住宅周辺の道路」であり約半数の人が不満を感じている。不満の中でも教育・社会教育関係の施設や福祉・厚生関係の施設や周辺にある施設（公園など）では不満を感じている人の大半は施設そのものがないことによるものであったことは特徴的であった。

図表１－２－１４　社会資本整備に関する満足度

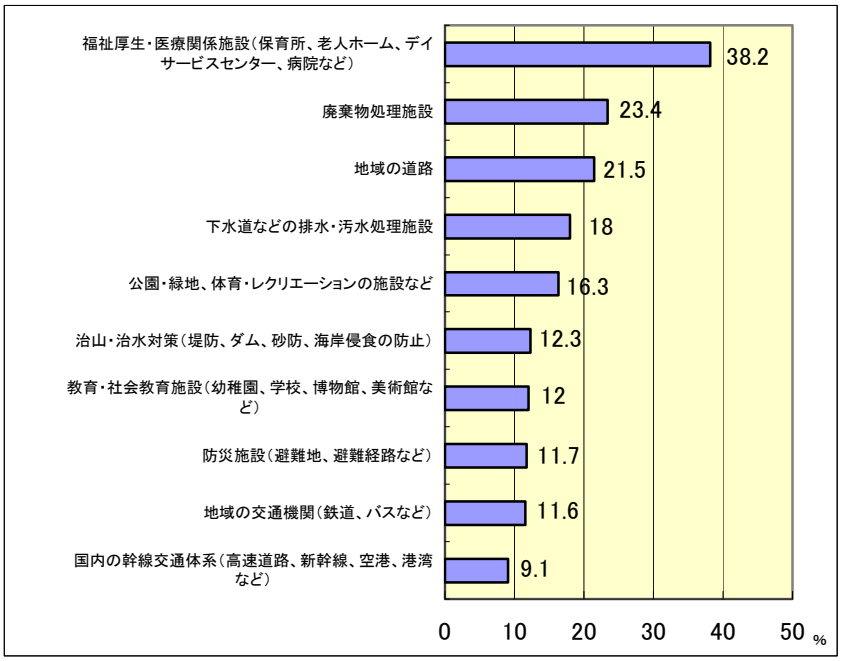
社会資本	（一応）満足%	不満%	不満の理由・施設（上位3つ）%（複数回答）					
住宅周辺の道路	49.9	48.3	車道が狭い	49.9	歩道が狭い	30.2	歩道と車道が分離していない	28.5
国道などの幹線道路	59.3	33.3	渋滞する	45.3	車道が狭い	30.8	歩道と車道が分離していない	15.2
バスや市内電車	45.2	36.6	運行回数が少ない（待ち時間が長い）	58.8	路線が不便だ（駅や停留所まで遠い）	29.4	料金が高い	19.0
JRや私鉄・地下鉄	56.4	23.3	路線が不便だ（駅まで遠い）	36.1	運行回数が少ない（待ち時間が長い）	29.3	料金が高い	15.7
教育・社会教育関係の施設	62.7	24.2	図書館	21.6	公民館（市民ホールや地域の集会所などを含む）	15.9	小・中学校	13.6
福祉・厚生関係の施設	54.3	35.1	病院	53.2	老人関係の施設（老人ホーム、ﾃﾞｲｻｰﾋﾞｽやｼｮｰﾄｽﾃｲなどの実施施設等）	26.3	障害者施設	6.1
付近にある施設（公園・スポーツレクリエーション施設など）	59.0	33.9	公園・緑地	49.5	スポーツレクリエーション施設	28.8	児童遊園地	19.7
自分の住まい（住宅）	79.3	20.2	狭い	41.5	建物が古い	31.3	間取りが悪い	16.6
雨水や生活水の排水及び汚水の処理など	78.8	17.9	水洗ﾄｲﾚを作りたいが公共下水道がない	49.1	排水が悪い（あふれる）	38.4	側溝を作ってほしい	21.2
廃棄物処理施設	75.3	17.1	施設（あるいは施設能力）が足りない	31.6	生活環境への影響	29.1	ﾘｻｲｸﾙ施設が足りない	28.1
海、川、湖や沼の環境	53.2	25.6	水質の汚染、悪臭などの公害や美観について	74.2	魚や水鳥が少なくなったことについて	15.4	下水処理場について	11.5
地震や火災や風水害の時に必要となる避難地（場所）や避難経路などの防災施設	56.3	18.4	避難地（場所）が遠い	45.9	避難地（場所）の周知が不徹底	27.6	避難経路について（周知徹底、通りにくい）	22.5
遠距離移動するための高速道路、新幹線、空港、港湾など利用	53.2	29.8	利用する場合の運賃、料金が高い	42.5	連絡するバス、鉄道などの交通機関が不便	32.0	近くにそれらの施設が整備されていない	27.8

注）内閣府（旧総理府）「社会資本の整備に関する世論調査」1998.6 調査より作成

（国全体の社会資本について）

公共的な施設の内、「国全体として特に整備してほしいと思うもの」を尋ねた結果では、福祉厚生・医療関係施設が 38.2%、廃棄物処理施設が 23.4%、続いて地域の道路、下水道等が 20%前後で高い水準にあることが図表１－２－１５よりわかる。

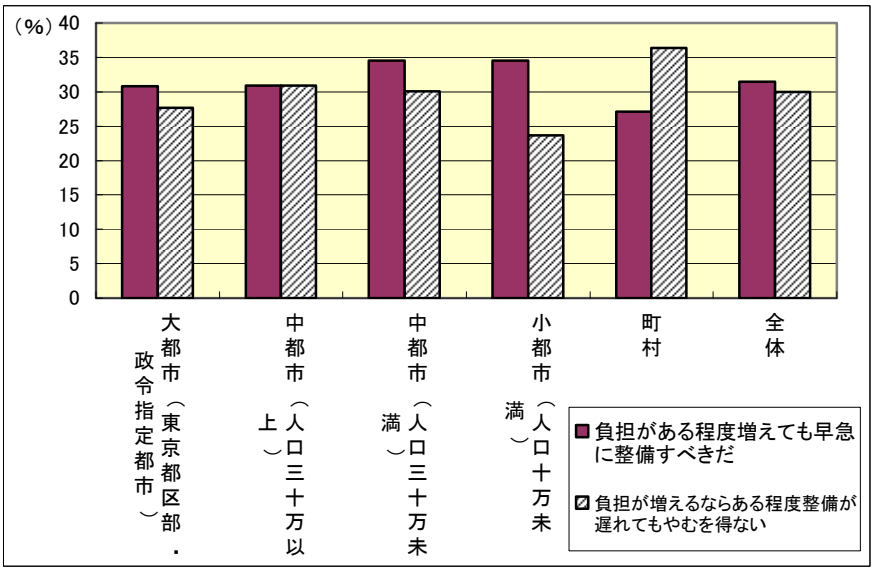
図表１－２－１５　国全体として特に整備してほしいと思うもの（上位 10 分野）



注）内閣府（旧総理府）「社会資本の整備に関する世論調査」1998.6 調査より作成

また、社会資本の整備を急ぐべきなのか、費用負担との関係で尋ねた結果では、「負担がある程度増えても早急に整備すべきだ」が「負担が増えるなら，ある程度整備が遅れてもやむを得ない」との回答をやや上回っていることが図表１－２－１６よりわかる。

図表１－２－１６　社会資本の整備と費用負担



注）内閣府（旧総理府）「社会資本の整備に関する世論調査」1998.6 調査より作成

これを、住んでいる都市規模別にみてみると、社会資本の整備にあたっての費用負担について、都市部では総じて「負担がある程度増えても早急に整備すべき」が「遅れてもやむをえない」を上回っており、特に小都市では約 10%も「整備すべき」が多くなっている。しかし、町村では、「負担が増えるのならばある程度整備が遅れてもやむを得ない」が「整備すべき」より約 10%も高くなっており、他と対照的な特徴を示しており、「地方部」といった地域単位で大くくりに出来ないような差異が認められる。

（有識者アンケートから）

国民という個人を対象にした世論調査では、生活に直接的な影響をもたらす身近な公共施設が関心の中心となってしまうところがあると考えられる。そこで、より大局的な視点で、経済や政治などと関わり合いのある社会的責任を持つ立場の人々が、公共事業についてどう考えているかをみるため、内閣府（旧総理府）が行った有識者アンケートを参考にしてみる。

図表１－２－１７は、それぞれの職業分野別で上位３位までに挙げられた項目をまとめた表である。これを見ると、共通して支持されている項目もあるが、ある集団では高い支持を受けている項目が、別の集団では低い支持になっているものもあり、それぞれの集団別の社会的立場を背景に、どのような公共事業に期待を寄せているかが反映されていると思われる。

具体的には、「廃棄物（ゴミ）処理施設の整備」は、7 集団中 6 集団で 1 番の支持を受けているという最も共通して関心の高い項目であった。また、一つの集団での支持が、他の集団での支持に比べるとかなり高かった項目としては、「国際空港・拠点空港の整備」が上場企業等経営者・役員で関心が高く、「高規格幹線道路（高速道路等）による全国ネットワーク形成」及び「中小市町村における下水道の整備」は、地方公共団体の首長等で高い支持を得ている。

図表１－２－１７　重点的に投資すべき社会資本整備の項目（分野別上位３位まで）

職業分野	1位	2位	3位
学識者	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 40	水源涵養等の効果の大きい森林整備 25.7	生活関連道路整備（歩道・交差点等） 17.3
マスコミ関係者	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 54	国際空港・拠点空港の整備 19.3	水源涵養等の効果の大きい森林整備 16.8
自由業者	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 56.2	水源涵養等の効果の大きい森林整備 20.5	渋滞対策としてのﾊﾞｲﾊﾟｽ整備・一般道路改良 19.9
上場企業等経営者・役員	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 52.8	国際空港・拠点空港の整備 33.6	渋滞対策としてのﾊﾞｲﾊﾟｽ整備・一般道路改良 28.5
中小企業経営者	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 41.2	渋滞対策としてのﾊﾞｲﾊﾟｽ整備・一般道路改良 26.7	高規格幹線道路(高速道路等)による全国ﾈｯﾄﾜｰｸ形成 18.2
各種団体役員	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 55.6	国際空港・拠点空港の整備 22.5	水源涵養等の効果の大きい森林整備 20
地方公共団体の首長等	高規格幹線道路(高速道路等)による全国ﾈｯﾄﾜｰｸ形成 39.7	廃棄物(ゴミ)処理施設の整備 31.8	中小市町村における下水道の整備 27.4

注）・数字は%を表す（複数回答結果より）。
・内閣府（旧総理府）「財政構造改革に関する有識者アンケート調査」1997.3 より作成

以上のように、個人、企業、自治体、学識者など、それぞれが置かれている状況や立場によって、公共事業に求めるものは様々であることがアンケート調査からうかがえる。これらのアンケート調査からだけで、今後の公共事業の必要とされる部分を判断していけるわけではないが、国民の声の一端として参考にされるべきであろう。

このように見てくると、公共事業の内容として求められているものが多様化してきている以上、これらを実施していくためには、国と国民がお互いにコミュニケーションをはかっていくことにより、必要とされる社会資本整備をより効果的に進めることが必要である。また、新規の事業だけでなく、これまでに整備されてきた社会資本の活用及び維持修繕の重要性が高まっていることなどにも十分配慮する必要があるだろう。

１．２．３　欧州の公共投資政策について

効果的な公共投資のあり方について考える上で、EU 諸国の公共投資政策には参考にすべき点が多い。そこで本節では、EU の地域格差是正に係る政策及びその客観的な評価制度、またイタリアの公共投資促進法に基づく事業選定プロセス等について紹介する。

（EU 経済の現状）

EU 経済の現状について、マクロ経済指標により把握したい。まず、EU、米国、日本の GDP 成長率の推移を見ると、EU は米国、日本と比較して、90 年代以降、安定的・持続的な成長を見せている。

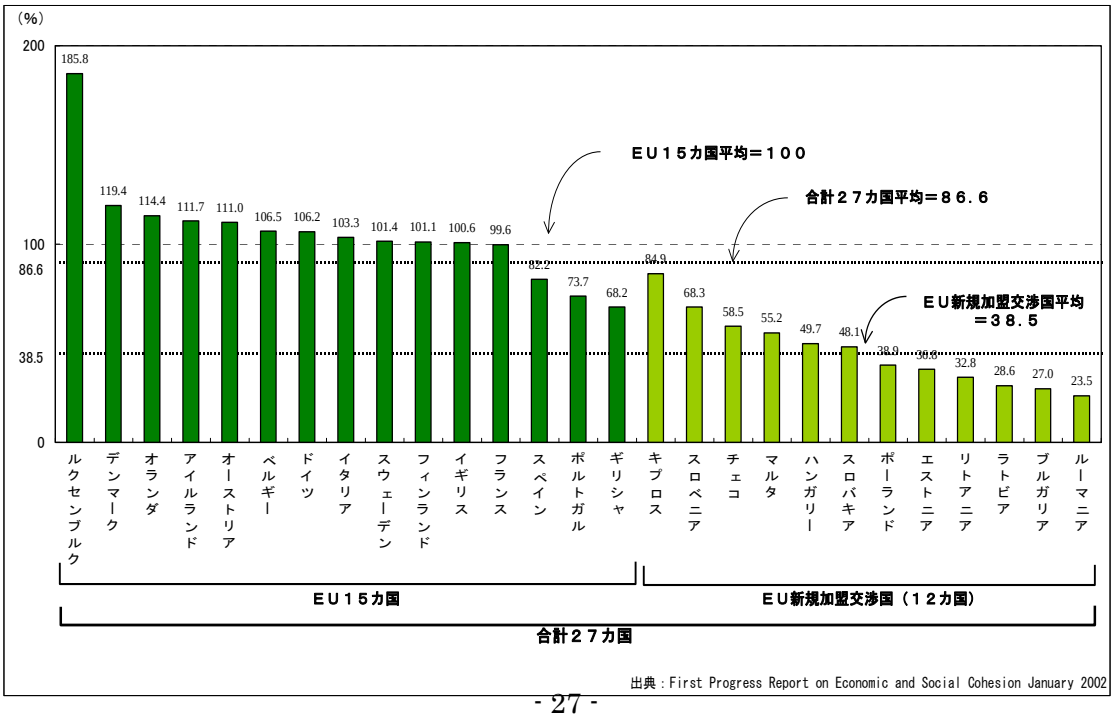
失業率について見ると、EU は米国、日本に比べて相対的に高いものの、90 年代以降、10%以上の失業率から、確実な低下を見せ 2001 年には 7.6%と依然高率ながら、日米との差も縮まってきている。

このように、EU は、アメリカの高い成長率には及ばないものの、近年経済の低迷を続ける日本より総じて順調な歩みを見せているといえる。

財政状況についてみると、ユーロ導入に向けて課せられたマーストリヒト条約の財政ルール（財政赤字 GDP 比３%以下、政府債務残高 GDP 比 60%以下）により、各国は厳しい財政規律を課せられた。その結果、1993 年には欧州連合諸国の平均財政赤字の対 GDP 比率が 6.1%であったものが、1997 年には 2.4%にまで、低下してきている。

しかしながら、EU 各国の経済的格差をみると、現加盟国でもスペイン、ポルトガル、ギリシャや、2004 年に新規加入が予定されている東欧等 12 カ国の GDP は EU 平均に比べ、かなり低くなっている。

図表１－２－１８　人口一人当たり GDP 比較



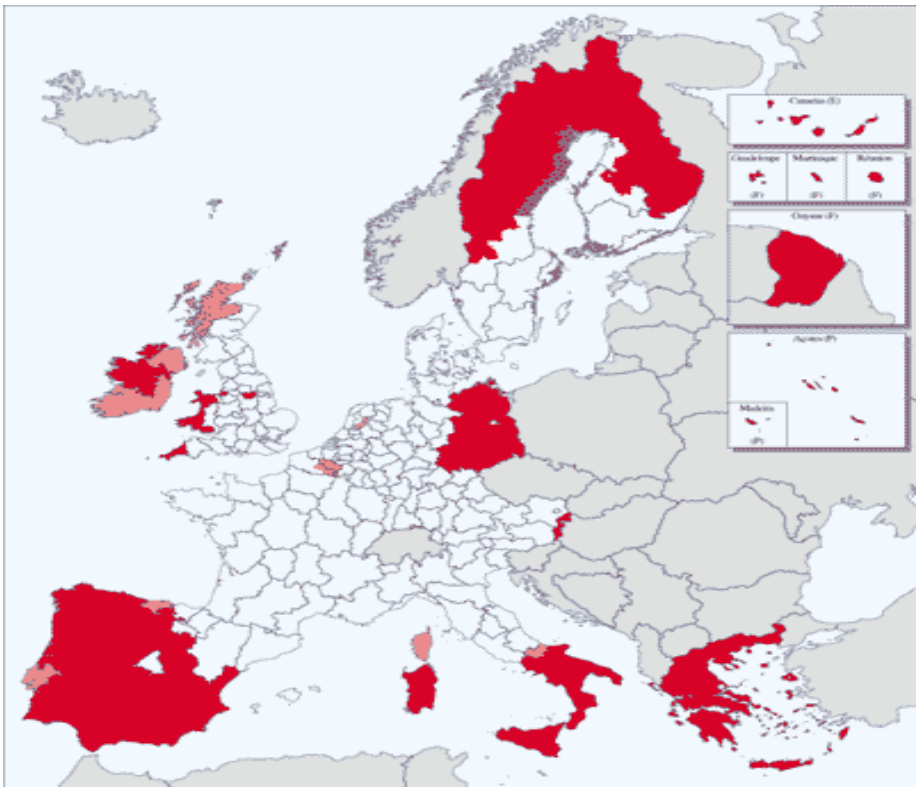
（EU の地域政策）

EU は、域内の経済格差への取組みを以前よりさらに強化している。なぜなら、経済的優位性が一部の加盟国や地域に限定されるとするならば、EU 全体として高い競争力を確保するだけの成長や雇用を維持することが難しくなるばかりではなく、EU という枠組み自体への信頼性を失うことを危惧しているからである。

EU では、構造基金（Structural Fund）と総称される 4 種の基金（欧州開発基金、欧州社会基金、欧州農業指導補償基金、漁業指導財政手段）により、1989 年より、ハンディキャップのある地域や構造的な問題に直面している地域に対してインフラストラクチャー整備などの経済的支援を行っている。構造基金の予算額は、640 億ユーロ（1989～1993）、1550 億ユーロ（1994～1999）、2350 億ユーロ（2000～2006）と大幅に増加している。

現在、構造基金は、2000 年から 2006 年にかけてのガイドラインを作成しており、その中で 3 種類の優先地域及び地域社会構想が定められ、それらに対して構造基金が適用されることになっている。中でも目標 1 地域は開発遅延地域の開発及び構造調整を目標とし、具体的にはインフラストラクチャーの不足を補い、人的資源の高度化とビジネスに対する投資を活発化し、地域の競争力を増すことにより、経済の活性化を支援するものである。

図表１－２－１９　目標１の指定地域（地図のうち、濃い色で塗られた地域）



注　EU ホームページより抜粋

図表１－２－１９のように、目標１地域は、旧東ドイツ地域、南イタリア、ギリシャ、スペイン及びポルトガルを中心として指定されており、同地域では、114 の構造プログラムが選定され、現在進行中である。

目標１地域は一人当たり GDP が EU 平均の 75%以下の地域が指定されるが、北アイルランドなど特別な地域にも特別なプログラムが用意される。これらの地域は欧州連合全体の人口の 22%を占め、2000 年から 2006 年の構造基金の 3 分の２が目標１に配分される。背景としては目標１地域の平均失業水準が EU 平均を 60%上回っているということがある。なお、目標２地域は産業衰退により甚大な影響を受けた地域の経済的、社会的転換を、目標３地域では、人的資源の開発、教育、訓練、雇用に関する政策及びシステムを目指している。

図表１－２－２０　2000 年-2006 年の構造基金の国別・目標別配分（1999 年 100 万ユーロ）

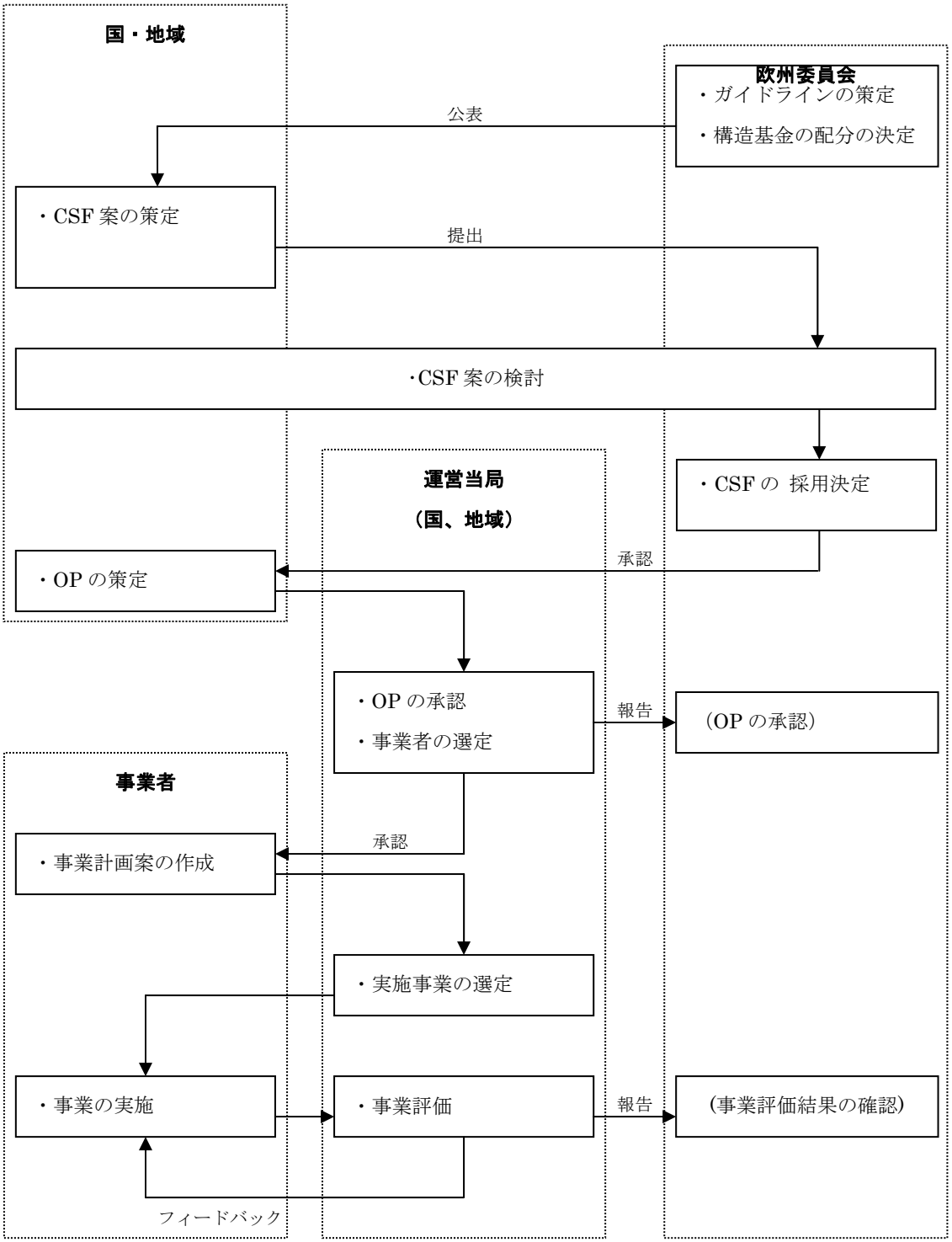
	目標 1	目標 2	目標 3	合計	国人口万人	国 GDP
ベルギー	625	433	737	1795	1026	269100
デンマーク	0	183	365	548	531	160800
ドイツ	19958	3510	4581	28049	8216	1979600
ギリシャ	20961	0	0	20961	1094	169300
スペイン	38096	2651	2140	42887	4085	581800
フランス	3805	6050	4540	14395	6008	1311000
アイルランド	3088	0	0	3088	366	93900
イタリア	22122	2522	3744	28388	5761	1413600
ルクセンブルグ	0	40	38	78	41	19900
オランダ	123	795	1686	2604	1612	437200
オーストリア	261	680	528	1469	810	210700
ポルトガル	19029	0	0	19029	1032	104300
フィンランド	913	489	403	1805	520	122800
スイス	722	406	720	1848	886	222800
イギリス	6251	4695	4568	15514	5950	1415600
EU 15	135954	22454	24050	182458	37600	9484700

構造プログラムのおおまかな優先順位は、欧州委員会とメンバー国の協議によって定められるが、具体的なプロジェクトと運営は、各国と各国が指名する運営委員会の責任で行われるという分権的運営が、構造基金の一つの特徴となっている。

具体的には、10 億ユーロ以上のプログラムについては、CSF（Community Support Framework）という全体計画と OP（Operation Programs）という実施計画が策定される。CSF は、各加盟国が作成し欧州委員会によって認可された計画で、その内容は構造基金と各国の活動に関する方針と優先順位、それぞれの目的、資金計画を含むものである。CSF は優先順位によって分割され、一つ又は複数の OP によって実行される。OP では、施策ごとに CSF と同様の資金調達表が作成される。

なお、10 億ユーロ以下のプログラムでは、CSF と OP が一つになった SPD（Single Programming Documents）が策定される。

図表１－２－２２　構造プログラム選定のフロー（10 億ユーロ以上の場合）



具体的内容は、各国ごとに多少の違いがあるが、ここでは、スペインの構造プログラムの概要を紹介したい。

スペインは、図表１－２－１９でも分かるように、マドリッドやカタルーニャ、アラゴン州以外の 12 の州・地域（国土の 76.1%）が目標 1 地域に指定されており、同地域に住む人口は国民の 58.5%である。同地域は 1994 年から 1997 年の間に平均 GDP が EU 平均の 66%から 68%まで上昇したが、雇用環境はよくなっておらず、1998 年の失業率は EU 平均の 2 倍以上ある。

全体計画（CSF）では、2000－2006 年における施策面の優先事項として、①競争力・生産性向上、②知識社会化、③自然及び水資源、④人的資源・雇用・機会均等の発展、⑤地方及び都市の発展、⑥交通及びエネルギーのネットワーク、⑦農業及び農村の発展、⑧漁業改善、⑨技術支援の 9 項目を挙げている。

そして、構造プログラムの実施効果として、GDP や個人消費、雇用の伸びについて予測を立てている。

図表１－２－２２　スペインの構造プログラムによる効果予測

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
実質 GDP	0.63	0.92	1.04	1.1	1.13	1.14	1.16
個人消費	0.61	1	1.2	1.29	1.34	1.37	1.41
資本投資	5.28	5.54	5.15	4.95	5.34	5.66	5.81
雇用	0.57	0.87	0.97	0.94	0.86	0.75	0.67
インフレ率	0.25	0.28	0.23	0.09	−0.05	−0.94	−1.17

注１　スペインの CSF 資料より作成

２　数値は構造プログラムを実施しなかった場合と比較した増減率（%）

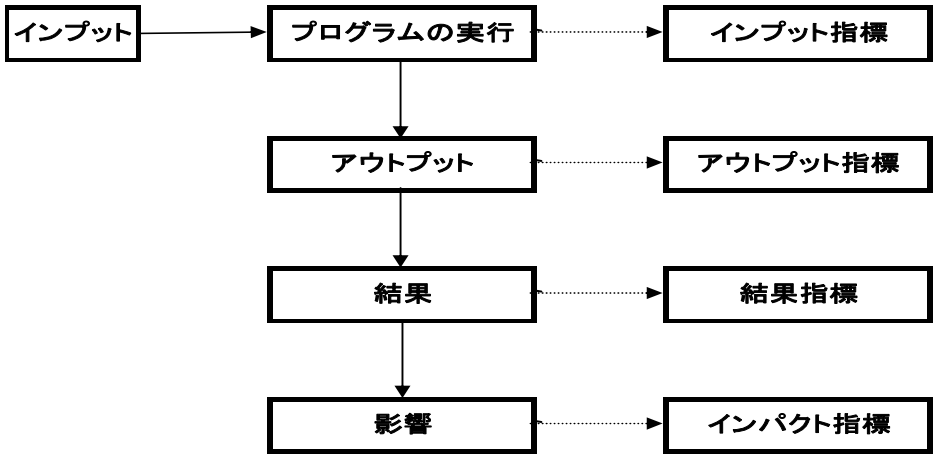
また、資金計画として、構造基金、自国及び民間部門の負担割合を全体計画に明記しており、それによると 2000 年～2006 年の全体投資額 803 億ユーロのうち、EU 構造基金が 392 億ユーロ（48.8%）、スペイン中央政府が 92 億ユーロ（11.5%）、州政府が 54 億ユーロ（6.7%）、県等その他公的部門が 10 億ユーロ（1.3%）、民間部門が 256 億ユーロ（32.0%）それぞれ負担することとなっている。

（構造基金の事業評価システム）

構造基金は限られた資源であるから、これが有効に利用されているかを確認するために評価システムが必要である。評価は、事前、中間、事後と行われ、EU 委員会によるものと、各国・地域で行われるものがあるが、各国で行われる評価が中心である。EU に対しては、各国は年次報告を提出することになっている。また、中間報告は 2003 年 12 月 31 日までに行われることになっており、中間評価時点で、指標の改定を行うこともある。各国の評価は運営当局により指定される専門家からなる独立な査定者によって行われる。プログラム終了後に事後的な評価が行われる。

なお、EU の評価と並行して、実施機関である各国レベルにおいても独自の評価を行っている。プログラム内容を具体的な施策として設定することの責任や関連目的を決定する責任は各国にあり、EU は全体目的との一貫性を検証する立場になる。

図表１－２－２３　構造基金における事業評価のシステム



2000－2006 年のプログラムにおいては、純粋に財政的な監視はやめ、むしろ、資金の割り当てから事業実施量、プロジェクトの直接的効果及びプロジェクトが社会経済に与えたインパクトまでを指標化することによって、上流から下流まで総合的な評価を行うシステムにすることを重視している。指標は、以下の 4 つのカテゴリーに分類される。指標の具体的事例は、図表１－２－２４のように表される。

（1）インプット指標

各プロジェクトに投入される予算。

（2）アウトプット指標

具体的な生産活動と関係し、物理量で測定される指標

（３）結果指標

或るプログラムがもたらす直接的で直近の効果を示し、物理的又は財務的な指標で表される。

（４）インパクト指標（長期的・間接的効果）

プログラムの直接受益者への直近の効果ではなく、それを超えたプログラムの帰結を示す。或る程度の時間が経過した後に現れる効果及び広範な市民に影響を与える長期的な効果を指す。

図表１－２－２４　道路における事業評価の事例

段階	目的	指標	例（道路整備）	
			目的	指標
インプット	－	インプット指標	－	財政的指標
アウトプット	オペレーション上の目的	アウトプット指標	・ 道路の建設	・ 建設された距離 ・ 進捗のレベル
結果	具体的な目的	結果指標	・ 往来に要する時間及び輸送コストの短縮	・ アクセスのし易さ ・ 時間の節約 ・ コストの縮減
インパクト	包括的な目的	インパクト指標	・ 安全性の改善 ・ 人流・物流の増加 ・ 経済的社会的な活動の増加	・ 交通の流れ ・ 生産の多様化 ・ 正味の職場の創設 ・ 人口一人あたり及び就業者独り当たりの地域 GDP の増加

注　出典：Indicators for Monitoring and Evaluation: An Indicative Methodology より作成

このように、インプット、アウトプット、結果、インパクトの各指標が階層別に設定されており、これらの指標を踏まえて、各プロジェクトのレビューを行う。

特にインパクト指標は、プロジェクトの最終目的であり、支援が成功であったか失敗であったかを判断する上で本質的な基盤であるとされている。しかしながら、実際には、インパクト指標のような長期的・間接的な効果を測定することは複雑であって、因果関係を明確に確立することは多くの場合非常に困難であることや、データは公的な統計数値から収集されるが、地域レベルについて必要な情報が取れない場合があるといった問題点が指摘され、明確な測定は難しいと EU も認めている。

多様な施策ごとに多くの指標が存在するが、指標は本来地域社会全体が利害を持つ具体的な優先事項分野を反映し、戦略的な重要性を持たせるためのものであり、指標の中でも相似通った施策を相互に比較するために使うことのできる指標として、中核指標というものを抽出すべきであるとしている。一般的な経済的社会的面での中核指標は、地域 GDP、雇用、生産性（全生産性、労働生産性）、競争性が挙げられている。

（ドイツの交通投資評価）

具体的な事業評価の事例として、ドイツにおける交通投資の評価手法について、紹介する。ドイツでは、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」（RAS-W）と呼ばれる指針に基づき実施される。この RAS-W は、道路・鉄道・水路のいずれにも適用できるとされている。新規事業を対象に評価するため、RAS-W では需要予測に基づいて当該路線の交通量を想定し便益計算している。具体的には、

① NB：移動コストの低減（燃料費等）
② NW：交通インフラの維持費用（→低減されるとプラスの評価）
③ NS：交通安全への寄与（交通事故の減少によるコスト低減）
④ NE：アクセシビリティの改善
⑤ NR：地域効果（雇用創出など）
⑥ NU：環境への影響（騒音・排気ガスの減少、地域の分断など）

の６項目について年間便益額が計算され、その合計が総便益となる。一方、投資費用も、建設費用・用地費・騒音対策費などを年間費用として算出する。この RAS-W の特徴である「異種交通部門間の比較」は、あるルートについて３つの交通手段（鉄道・道路・水路）をすべて便益計算してその上でどれを採用するかを比較するという方法を採っている。

費用効果分析のケーススタディとして、あるバイパス道路の新設（全長 4.2km、既存道路は 2.0km の区間が市街地通過で渋滞、工事費 1700 万マルク）では以下のような数値が示される。

図表１－２－２５　ドイツ交通投資評価のケーススタディ結果

		便益額（百万マルク）	便益構成比（%）	便益／費用比
NB1	車両滞留費用	0.041		
NB2	運行管理費用	0.423		
	A.労働費用	0.514		
	B.走行費用	-0.090		
NB	運送費用の節減	0.464	17.4	0.70
NW1	道路更新費用	0.000		
NW2	定期メンテナンス費用	-0.067		
NW	道路管理費用	-0.067	-2.5	-0.10
NS	交通安全	0.189	7.1	0.28
NE	アクセス改善	0.405	15.2	0.61
NR1	雇用効果（建設中）	0.023		
NR2	雇用効果（供用中）	0.066		
NR3	地域格差	0.000		
NR4	国際関係	0.000		
NR	地域効果	0.089	3.3	0.13
NU1	交通騒音の低減	0.089		
NU2	排気ガスの削減	0.080		
NU3	地域分断の改善	1.322		
NU4	他の環境改善	0.089		
NU	環境便益	1.581	59.4	2.38
N	事業便益	2.660	100.0	
Nb	事業便益（現在価値）	61.5 百万ﾏﾙｸ		
Kb	事業費用（現在価値）	15.4 百万ﾏﾙｸ		
NKV	便益／費用比	4.0		4.00
DIFF	便益・費用差	1.994 百万ﾏﾙｸ/年		

（イタリアの公共事業政策）

イタリアでは、近年戦略的な観点から重要な公共事業の迅速化を図る法律が制定され、施行されていることからその動きについて紹介する。

イタリアは、ユーロ導入に向けて EU が設定した、財政赤字対 GDP 比３％という制約の遵守が最も危ぶまれた国であった。政府は、医療改革や年金制度改革を行い、財政全般の縮減策を推し進め、公共事業についても、タンジェントポリ（贈収賄）といわれる汚職が大きな問題となったこともあって、結果として公共事業量が抑えられ、Ig の対 GDP 比は 80 年代前半の４％近くから、96 年では 2．2%と低下した。

94 年には公共事業に関する制度的改革として、メルローニ法と言われる公共事業基本法が策定された。目的は公共事業実施の透明性を高めようとするものであり、具体的には道路、鉄道などについて３ヵ年計画を策定し、毎年、計画をローリングすることと、透明性確保のため入札の方法や手続を法定化した。同法の手続は、我が国の「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」の策定においても参考にされた。

こうした改革によりイタリア政府（中道左派与党連合（オリーブの木））は、94 年には対 GDP 比 9.4%だった財政赤字を 99 年には 1.9%に縮減し、懸念されたユーロへの参加も第一陣として参加した。しかし、こうした緊縮政策の結果、96 年から 2000 年にかけての平均 GNP 成長率は 1.6%（EU 平均 2.6%）にとどまったこと、95 年にはイタリアの貧困層が 650 万人だったのが、99 年には更に 100 万人も増加していること、インフレ率は 96 年以降 3.1%と高率を維持していることもあり、2001 年 5 月の選挙において、ベルルスコーニ元首相率いる保守連合（自由の家）が勝利し、政策にも大きな変更が見られた。その一つが戦略的インフラ整備の早期実現であり、首相就任後の同年 12 月に、「国益にかなうインフラストラクチャー及び戦略的生産設備建設のための法律」（以下「公共事業促進法」と呼ぶ。）が制定された。

イタリア政府資料によると、同国のインフラストラクチャーのレベルはドイツ、フランスといった他の欧州主要国との格差が拡大しているとのことである。この原因をイタリア政府は、予算の制約があることに加え、予算の使い方がつたないことに主な原因があるとしている。EU 構造基金により、巨額の資金が投入されたにもかかわらず無駄に失われ、この 10 年間で唯一の大規模インフラ整備計画であった新高速大量輸送鉄道網は、その必要性を認め、資金があったにもかかわらず、一部しか完成していない。

プロセスの個々の要因としては、①関連する事柄を調整し優先順位を決定する手順が適当でないこと、②省庁間の対立する評価が枷となって結論が出ないことが多いこと、③事業が承認された後でも、それを実現する上で効率の悪さが見られ、高速道路などは優遇措置などを設けているにもかかわらず、民間からの資本参加が極めて少ないこと、④大規模事業を分割細分化し、それぞれを遂行能力に妥当性を欠く者に委託することがしばしばあること、が挙げられている。

（公共事業促進法の目的及び内容）

こうした背景を受けて制定された公共事業促進法の基本要素は「決定及び実行プロセスの迅速化」であるが、透明性、地域の参加の原則及び環境も重要視されている。

公共事業促進法の目的は、個人貯蓄や EU 資金も含めた投資用資金を増やすこと、全体のネットワークを重視して大規模事業を優先し、支出効果の高度化を図ること、資金を速く使うこと、である。これを受けてメルローニ法の内容は次の３項目に分けられる。

① 計画業務の見直し

省庁間連絡会議（CIPE）に新たに州・自治県を加え、緊密な取り決めに基づいて計画を策定する。なお、第一計画は 2001 年の 12 月 21 日、法律の公布と同時に策定されている。

公共事業省は、計画に入れられているインフラストラクチャーの整備、戦略的生産設備の設置を推進することを目的として、関係各省庁の督励と調整を担当する。

② 承認手続の見直し

政府、州・自治県の合同の単一機関（すなわち CIPE）にインフラストラクチャー及び国益にかなう戦略的生産設備に限定して、承認、管理の権限を集中させる。

③ 実現手段の見直し

手続を簡略化し、民間資本の参加を促進させ、また EU 及び国際的規則に整合する手順で要件を備えた機器類の整っている施工者の参画を確保する。

この基本原則を踏まえて、公共事業促進法に基づく計画策定の手続は、公共事業基本法で規定される通常の承認審査過程より簡素化されている。まず、基本案の策定の段階では、承認手続の簡素化と迅速化を目的として、環境影響評価及び事業実施箇所協定書の発行が可能になるようにしている。また、通常短期では終わらない工事（道路、学校、病院など）については、その工事期間中も含めて、対象地区がこうむる影響等に対する補償費用の財源の引当金額を明確にすることを求めている。基本案については、CIPE が最終承認をするが、予備審査の段階で環境・文化活動省の出席が前提条件である。また、関係州・自治県の同意が原則であり、同意がない場合は、国会の審議、公共事業省の提案する閣議の決定後、大統領令の定めるところに則るとされている。

次に、最終案では、基本案との整合性及び資金面や地域対策の計画書を添付の上、関係する各省庁に送付され、公共事業省が招集する予備審査的性格の作業会議を開く。この席では民間も含め関係者は、理由を付して改正案を提案できるし、プロジェクトの日程化を要求できる。最終案の提示から 90 日以内に改善案の提案等の手続を終え、公共事業省の評価後、案の承認は CIPE に委ねられる。関係州・県が同意しない場合は、基本案の場合と同様の手続が必要になる。

なお、第一計画では、ティレニア海 - 北ヨーロッパ間等の高規格幹線道路やメッシーナ海峡大橋、南部内陸部・島部の水供給緊急対策等が可決されており、今後策定予定の第二計画では、第一計画の補填としての灌漑網計画等の可決や、プロジェクトの承認方法と監督手続きに関して、公共事業省と経済・財務省間の協力体制の形を決める予定である。

（財政政策と経済成長）

ヨーロッパ諸国はユーロ導入に際して、厳格な財政規律を課された。その結果として多くの国が財政削減を余儀なくされた。EU 主要国も含めた OECD20 カ国の財政削減（1960～98）の経済におよぼす効果に関する研究成果を紹介したい。（Buti, von Hagen, and Martinez-Mongay（2002））

まず、対象とする財政再建策を抽出し、それを一定の指標で「成功」と「失敗」に仕分けして、統計的手法により事例の平均と標準偏差を分析している。

図表１－２－２６　OECD20 ヶ国の財政再建結果

財政項目	平均	成功	失敗	差
全歳出	-0.84	-1.23	-0.26	-0.97
全歳入	1.45	1.13	1.91	0.78
経常支出	-0.45	-0.70	-0.07	-0.63
資本支出	-0.39	-0.53	-0.18	-0.35
補助金等	-0.22	-0.35	-0.02	-0.33
所得移転（トランスファー）	-0.07	-0.09	-0.03	-0.06
消費	-0.23	-0.35	-0.05	-0.30
資財・サービス調達	-0.11	-0.10	-0.12	0.02
人件費	-0.12	-0.25	0.06	-0.31
税収	1.38	1.10	1.79	-0.69
税以外の収入	0.07	0.03	0.12	-0.09

注　再建策の対 GDP 比（%）

図表１－２－２６から、全歳出の削減は、成功事例で高く、成否に大きく影響して、反対に、失敗事例では全歳入の増加に頼ろうとしたことがわかる。

また、成功事例では、経常支出の削減が占める割合が大きく、資本支出の削減は、成功事例の全歳出削減のうち 43%にとどまるのに対し、失敗事例では 70%に達する。失敗事例に比べ、成功事例では公共投資削減ははるかに少ないウェイトである。

補助金の削減は、成功事例では経常支出削減の 50%と高いが、失敗事例では 29%に過ぎない。また、人件費の削減は、成功事例では経常支出削減の 36%である一方、失敗事例では有意なものとなっていない。所得移転、補助金、人件費は、政治的に削減が難しい費目であるが、これらの難題に強力に取り組んだことが成功事例の特色と言えよう。

以上を要約すれば、財政再建の成功事例は、収入増加策よりも支出削減策に力点を置いていること、投資経費削減よりも経常経費削減に注力していること、所得移転、補助金、人件費等の政治的に微妙な課題への取り組みに力を入れていることがわかる。

１．２．４　今後の方向

公共投資は、本来国民の生命と国土を守り、豊かで快適に暮らしていくための支えとなるものであり、いささかもその役割が低下したということはない。今後とも整備が遅れている地域について必要な事業を進めるとともに、社会の大きな変化へも機動的に対応した新しい社会資本整備を進めていくことが求められる。

90 年代の需要が大きく落ち込む中、政府による公共投資は景気を下支えしてきた。景気が持続しなかったのは、景気刺激策が後追いでかつ規模が不足していたせいだとか、途中に財政再建策に転換したせいだとの指摘も強い。

政府が財政支出削減に取り組むに当たっては、削減の構成内容を重視すべきであり、一部で主張されているようにむやみに公共投資を減らすべきものではない。むしろ国債の利率が低く、法人の投資需要が低下し、マクロ経済の需給ギャップが拡大している今こそ、本来は必要な社会資本を大胆に整備すべき時だと言える。

しかし、現在の財政状況を見ると、社会保障制度改革や一部増税を進めていかざるを得ない中で、フローを重視して公共投資の量的拡大を図ることは非常に難しい状況にある。また、成熟社会・情報化社会を迎え、国民の目も公共投資の内容ということに対して大きな関心を持つとともに、厳しい目を向けている。したがって今後は、ニーズの強い社会資本を優先して効果的な公共投資に重点化し、その運営が国民にわかりやすく、理解の得られる形で進めていくことが最重要課題となる。何を優先順位とするか、それをどのような手続でいつまでに整備するか、さらに整備後はどのように利用・運営して効果をあげていくかということが明確化され、国民にとって透明な手続で決定されることが重要である。

こうした観点に立ち、国民への批判に対応した効果的な公共投資を実現するためには、１　国としての重点的・効率的な公共投資の選定、２　地域の自主性の発揮、３　評価システムを用いた国民への説明、が必要である。欧州の事例も踏まえ、この 3 点について提言を行いたい。

１．国としての重点的・効率的な公共投資の実施

国の公共投資は、重点的に実現すべき政策目標を設定し、その目標の達成に必要な効果の高い事業から優先的に事業を行っていくことを基本とし、事業の選別と早期の着工、完成を国民にも分かりやすい形で進めていくことが必要である。そのためには、今後数年間に早急に整備すべき事業を定めて国民に明示する仕組みとすることが望ましい。目下国土交通省では、所管する各種長期事業計画の統合整理を検討しており、プロジェクトの連携と重点化に大きく寄与することが期待される。

また、このような方向をさらに進めるため、公共投資を国家戦略的な見地から検討し、その下に国家的な重点プロジェクト選定を行うことが考えられる。その際には、国土整備

ビジョンの実現に向けていかに効果的、効率的に実施するか、という「上からのアプローチ」と、所管部局が企画提案するプロジェクトについてどのように優先順位をつけ、スケジュール化していくかという「下からのアプローチ」という両面の機能を整合させることが必要である。

基幹的なインフラについては、コスト縮減や国際競争力の向上の面から早期に事業効果を発現することが重要である。したがって、選定されたプロジェクトについては、予算の重点配分を行うとともに、環境アセスメント等にかかわる手続の迅速化を図り、早期完成、効果発現を目指す仕組みを構築すべきである。そのような組織と手続の円滑な運営を通じ、省庁別所管という枠を超えて真に国の発展戦略に相応しい公共事業が展開されるよう、調整と連携がなされることが必要である。

プロジェクトは、費用対効果分析を行う他、全国的ネットワークとしての機能性や国際競争力の向上など、短期的費用効果だけではなく、波及効果が大きいものを重視し、高規格幹線道路や国際空港、国際港湾などのインフラを戦略的に選定していくべきであり、選定理由については、できるだけ定量化した数値目標を立てて、事後にチェックできるようにすべきである。

また、重点プロジェクトに幅広い知恵と力を結集するためにも積極的な民間活用を行うこととし、整備・管理・運営のあり方・主体についても事前に明確化するとともに、事前に大枠の費用分担についても決定しておく必要がある。そして、中間評価時には、事前評価で想定した事項を検証し、プロジェクトの柔軟な見直しが行えるようにすべきである。

これらの対応を通じて、分野別配分の硬直性、計画の縦割りといった批判を払拭し、重点化、集中化を徹底して公共投資を進めていく努力が必要である。

２．地域の自主性の発揮

成長社会から成熟社会へと移行する中で、人々の価値観は多様化し、公共投資に対し求めるものも全国一律の量的水準よりも、地域の歴史・文化に根ざした多様なものへと変化しつつある。国と地方の新たな役割分担の下で「地域の個性ある発展」を実現できるよう制度的枠組みを整理・統合し、透明な基準で地域政策を再構築する必要がある。

具体の役割分担については、EU 構造基金を参考にし、国と地方自治体の関係が補完的関係で結ばれるような仕組みにすべきである。１．で提言した国家レベルのプロジェクト以外で、地域のニーズに合わせて整備すべきインフラについては、原則として地方が具体のプロジェクトの決定の責任を持ち、各地域は、地域 GDP や雇用、インフラストラクチャーの格差に関する現状など客観基準を示すとともに、発展のための目標とそのために選択された方針と優先順位について示した地域プログラムを作成する。地域プログラムについては、国はその効果や実現可能性について、全国的見地からの必要最小限の関与を行うが、基本的な決定責任を自治体に任せるという仕組みとする。また、地域プログラムに対して、事前、中間、事後の評価を行うとともに、そこで得られた知見・ノウハウを新しいプラン

ニングへ生かしていく必要がある。

地域プログラムの財源については、統合補助金制度を拡大する中で、プログラムに定められたプロジェクト群の実施に必要な額の一定割合を自治体に一括に交付する仕組みとすることが考えられる。こうした手続を通して、フロー重視の「ばらまき型」の公共投資ではなく、地域発展の戦略に基づく合理的配分を自治体が行うように仕向けていくことが可能となると考えられる。その際、自治体は地域住民に近いという利点を生かし、より詳細に地域ニーズを把握するために住民とのコンタクトポイントづくりに積極的に取り組むとともに、住民への説明責任を果たすため、施策の進展に応じた評価を行って地域住民への理解を進めつつ、個性ある地域づくりを進めていく必要がある。

このような形で、地方に大きな責任と権限を持たせるためには、地方自治体が政策能力と財政的基盤を持つことが前提となる。自治体の自主性強化を進めるためには行政としての一定の規模が必要であり、広域的な住民ニーズや少子高齢化に対応するためにも市町村合併を強力に推し進めるべきである。それを踏まえて、地域政策は市町村レベルの取組を中心とし、都道府県と市町村の役割分担を見直すことが必要であり、道州制を含めた都道府県制度の見直しを視野に入れた地方制度の抜本合理化についても検討を行うべき時期が来ていると考える。

３．評価システムについて

公共事業の効果が見えにくくなっていることは、「公共事業が近年の財政赤字の主因」という誤解のせいもあって、国民の間に公共事業不信を生んでいる。このようなことは、国民生活の充実に必要な社会資本整備を阻む要因となり、国民の将来にとっても不幸なことである。こうした批判を払拭するためには、社会資本整備の具体的な効果を理解してもらうことが重要であり、明確な指標を用いて、事前及び事後に効果検証を行い、その内容を公開することが必要である。

旧建設省、運輸省等では、98 年度から個別事業の評価として、費用効果分析等を活用しつつ、新規事業採択評価、再評価等を実施し、2001 年の国土交通省発足後は、省全体の政策評価の中で、27 の政策目標と 112 の業績目標を設定し、その根拠についても公表している。こうして、具体の公共事業がどの政策目標に関連し、どう寄与するのかを明らかにしていくことで、「事業ありきではないか」との批判に応えることが重要である。

具体の評価手法については、重点をアウトプット指標（事業量）から事業の効果を示すアウトカム指標に移し、国民に対して、わかりやすく明確な説明を行うこととしている。その場合留意する必要があるのは、効果測定の精度と、国民から見たわかりやすさ・検証のしやすさとは、往々にして両立しないことである。個別事業の経済・社会効果を他の要因から切り離して測定することは極めて困難であり、仮定・前提の置き方で結果が異なってくる。したがって、国民への説明責任という意味では、わかりやすさ、第三者による検証のしやすさを優先して既存の統計指標をまず利用することを優先するとともに、仮定の

置き方を公開して、複数のケースを用意する場合も必要となると考えられる。また、インプット（財政投入量）との関係では、アウトカム指標だけではなく、アウトプット指標や、長期的な波及効果も全体のプロジェクトの選定を行う上で重要である。個々の事業間の相互比較検討ができるよう、インプットから、アウトプット、アウトカム、波及効果までの上流から下流までの効果をそれぞれ明確化するよう努め、結果として横断的・総合的な評価を行い、また下流から上流に戻って、政策目標及び予算の投入において、その内容の見直しを行うシステムが求められる。これは、非常に困難な課題であり、EU でも、波及効果を示すインパクト指標については、算定が非常に難しいとされているし、それぞれの指標をどう総合化するかということについては模索の段階にあるといえる。しかし、EU 構造基金の事業評価システムでは、EU 政策やそれによる効果が、各国・地域の GDP や、失業率、労働生産性等について、定量的に把握され、今後中間評価、事後評価によって、それを検証してより効果測定精度を高めようとしている。

我が国においても、雇用の創出や、地域 GDP への効果などの波及効果を中心とした中核的な指標の開発を進め、それをできるだけ用いることにより、異なる事業を共通の指標で見ることが可能となる方向に向けて検討を進めるべきであり、EU の取組を参考にすべき点は多いと思われる。

１．３　社会資本の効率的な管理とシステム化

はじめに

我が国の社会資本は、1950 年代後半からの高度経済成長とともに整備が急速に進められ、現在まで、既に相当量のストックが蓄積されてきた。また、社会資本に対する国民のニーズは多様化、高度化している一方、最近の財政的制約には非常に厳しいものがある。さらに、地球温暖化対策をはじめとして、「循環型社会」の構築が求められ、資源の有効利用、環境負荷の低減などが課題となっている。これらのことから、社会資本のストックを有効、適切に維持管理し、更新していくと同時に、その機能を最大限に活かすことが不可欠となっている。

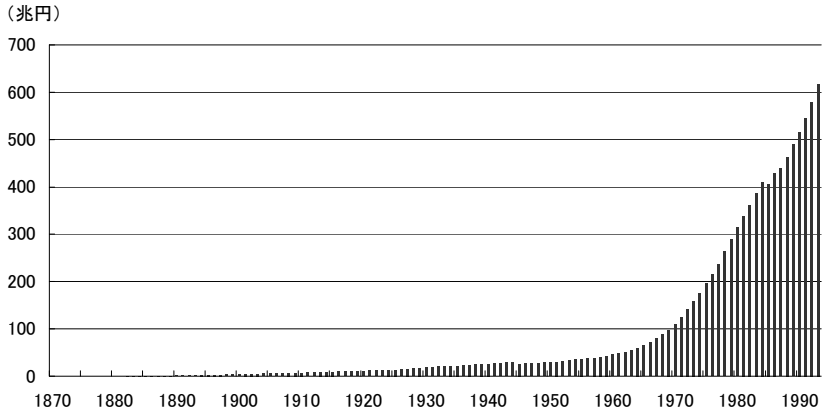
我が国の社会資本の管理については、これまで多くの努力がなされ、新たな取組も始まっている。また、欧米等でも、同様に、アセットマネジメントをはじめとする新たな動きがある。そして、インターネット技術やデータベース技術など近年における IT の急激な発達が、その可能性を拡げつつある。

本稿では、このような社会資本の管理をめぐる課題や動向を概観するとともに、今後、社会資本を一層、効率的・効果的に整備し運用管理するための新たなシステムづくりについて、その必要性と方向性について述べてみたい。

１．３．１　社会資本の管理の現状と課題

(1) 社会資本ストックの急激な増大

図表１－３－１　社会資本の蓄積状況



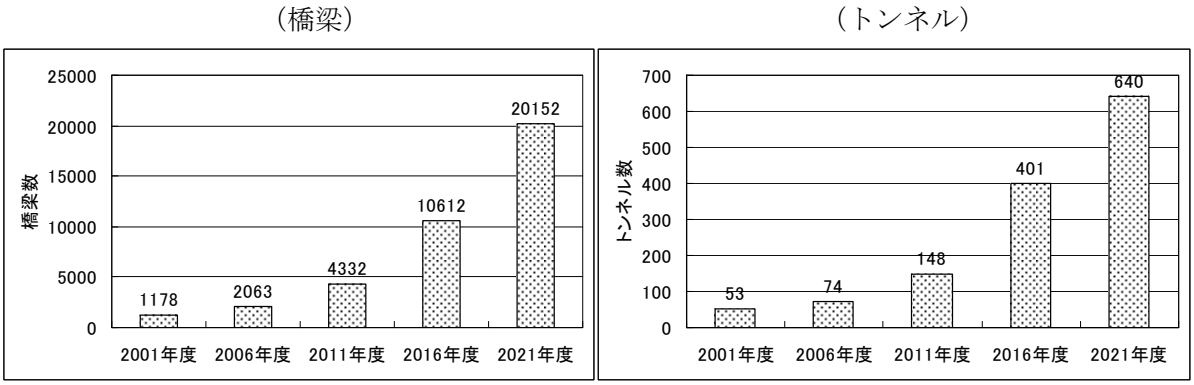
（出典）経済企画庁「日本の社会資本」などから作成
1990 年暦年価格

我が国の社会資本ストックは、1950 年代後半に始まる高度経済成長期から急増し、現在ではその蓄積は非常に大きなものとなっている（図表１－３－１）。

そして、高度経済成長期にかけて急増した社会資本が、耐用年数を迎え、今後急激に老朽化するものが増えると予想されている。

例えば道路構造物をみた場合、高度経済成長期に建設された割合は、橋梁では全橋梁数の約 40%、トンネルでは全トンネル数の約 25%を占めている。そのため、建設後 50 年以上経過した橋梁は 10 年後には現在の約 4 倍、20 年後には約 17 倍に達し、また、建設後 50 年以上経過したトンネルは、10 年後には現在の約 3 倍、20 年後には約 12 倍に達するなど、構造物の高齢化が今後急速に進む（図表１－３－２）。

図表１－３－２　道路における建設後 50 年以上の橋梁・トンネルの推移
（直轄国道＋4 公団）



（出典）国土交通省資料及び 4 公団資料

また、鉄道構造物には、100 年を超すものも存在するが、コンクリート構造物は、高度経済成長期に建設された経年 40 年以内のものが多数を占めている。しかし、この大量生産された時代の比較的新しい構造物にむしろ問題点が指摘されている[1]。

一方、下水道についてみると、処理人口普及率 9 割を目標に整備が進んでおり、管路延長 32 万 km（2000 年度末）の膨大なストックを既に有している。社会的ニーズに応じて 1960 年代から下水道事業が伸展し、全国で整備が進められた結果、管路延長は 1960 年代後半でおよそ 3 万 km であったものが、現在では 10 倍以上となっている（図表１－３－３）。

今後も下水道ストックは増大すると考えられ、また、戦前に敷設された施設が更新時期を迎えていること、今後更新時期を迎える施設が著しく増大することなどから、維持更新の重要性が高まっている。

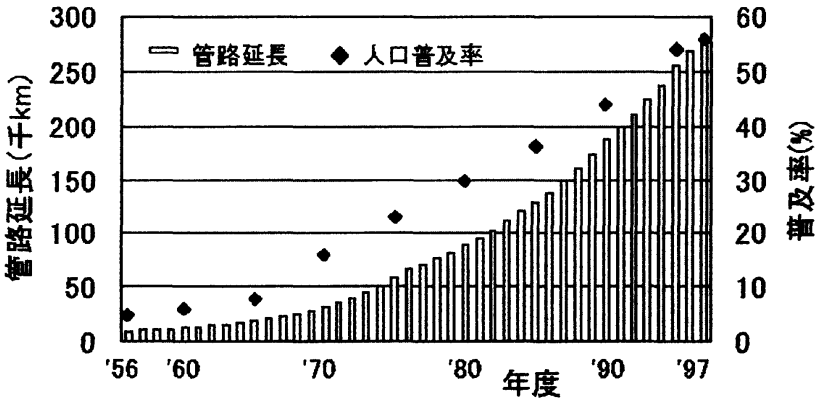
日本の構造物は、さまざまな気象、地震などにさらされ、また、近年は、酸性雨等の問題も生じている。加えて、最近特に、社会資本の機能面の高度化が進みつつある。例えば、

[1] 土木学会誌 Vol.86、2001 年 12 月

道路情報や河川情報の提供システム、さらには ITS の導入など、付帯的な設備が増加しつつある。これらの設備資産は耐用年数が比較的短く、技術の発達などにともなう機能更新も頻繁に行う必要がある。

このような状況の下で、社会資本の維持管理・更新へのニーズは急速に高まりつつある。そして、技術開発など様々な取組が進められているが、今後さらに一層の対応がなされなければ、社会資本全体の老朽化の進行は防ぎ得ないと思われる。

図表１－３－３　管路延長と普及率の経年変化



（出典）土木学会誌 Vol.85 特集「下水管路の維持管理・更新」2000.2

(2) 厳しい財政的制約と維持管理・更新をめぐる環境の変化

（財政的制約）

今後、更新時期を迎える社会資本の急増などから、維持管理・更新にかかわって必要となる経費は急激に増加すると考えられる。

当研究所で行った中長期予測（2001.5）によると、政府部門における維持補修費は、2000 年度の 6.0 兆円から 2010 年度には 7.3 兆円（1.22 倍）に、2020 年度には 7.9 兆円（1.33 倍）に膨らみ（政府建設投資が 2020 年度まで同額であると考えたケース、）、建設市場全体に対する比率は、2000 年度の 20.8%から、2010 年、2020 年それぞれが 25.4%、27.3%となる。そして、この比率は、政府建設投資が減っていく場合はさらに大きくなると予測されている。

一方、近年の維持管理費の伸びはそれほどでもない。図表１－３－４は、官公庁発注工事における、元請完成工事高の合計額と、維持・修繕工事に係る額、そして維持・修繕工事の占める割合を示したものである。ここで 96、97 年は阪神・淡路大震災に関連した工事が急増した影響があると考えられる。維持・修繕工事の占める割合は、概ねやや増加傾向にあるといえるが、ストックの急激な増加に比べて、維持・修繕費の伸びは緩やかである。

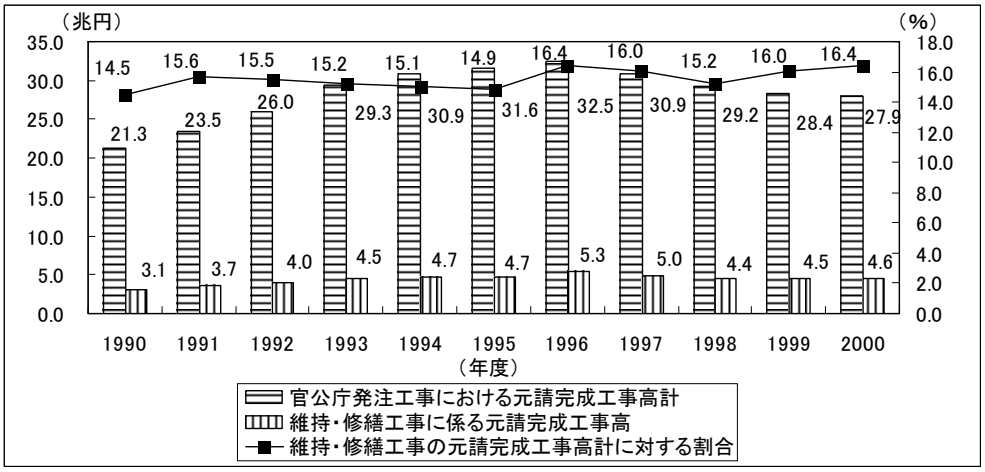
現在、我が国においては、国、地方とも非常に厳しい財政状況にある。一方では、急激

な高齢化社会を迎え社会保障費などへの需要はさらに大きくなると考えられる。そのため、社会資本に関しては非常に厳しい財政的制約が今後とも続くと思われ、各種の社会資本のそれぞれの間や、新規投資と維持管理費との間などで、資金面での競合も今後さらに激しくなると思われる。

米国では、道路の維持管理費が 1979 年には、最大であった 1968 年のほぼ１／２の水準となった。そのため、1983 年には、橋梁の約 45%が何らかの欠陥を抱えた状況となって、当時出版された「荒廃するアメリカ」で指摘され大きな社会問題となった。

このように、厳しい財政的制約は、今後の社会資本の維持管理・更新において大きな課題となろう。

図表１－３－４　官公庁発注工事における維持・修繕工事高の推移



（出典）建設工事施工統計調査報告より作成

（ニーズの多様化と運用面での要請の高まり）

我が国では、これまでの経済成長によって国民生活の豊かさは増し、それにともない、国民はより高度な価値を求め、またその求める対象も多様化してきた。また、これまでは、社会資本の絶対量の不足によって、その量的な充実が強く求められてきた。現在、いまだ十分ではないにしても一定の水準に達したこともあり、国民の目は社会資本の質的な面に向けられている。これは、社会資本が最低限の機能を果たせば良い、ということから、使い勝手などその運用面の充実を求めているとも言えよう。

例えば、道路であれば、走行安全性や快適性などの面で排水性舗装、植栽・景観といった高度化が求められ、また、河川では、整備の目的が利水、治水だけでなく環境面も重要なものとなっている。そして、安全、危機管理への意識の高まりは、社会資本の機能のさらなる充実を求め、社会的弱者を守るためにはバリアフリー化などが進められている。道路情報や、降雨、災害の情報など、関連する情報への期待も高くなってきている。

さらに、環境問題については、新たな課題として、2002 年に批准された京都議定書に基

づき地球温暖化対策が必要となっている。大都市部における深刻な大気汚染への対策に加えて、この点でも、社会資本の維持管理、中でもその運用面での必要性が高まっている。

このように、社会資本についてはハード面よりソフト面が求められ、維持管理の重要性が増すとともに、維持管理の中でも物的管理だけではなく、その提供するサービス面の充実が不可欠となっている。さらに、そのため、ユーザー側に立ったきめ細かい維持管理が必要になってきている。

（国民への説明責任）

社会資本の整備にあたって国民の十分な理解と協力を得るためには、国民に対する十分な説明が不可欠である。たとえば、管理を怠ると将来の国家的損失につながり、また、その機能の低下が国民自身にはね返る問題でもある、という十分な理解を得る必要がある。

近年、公的部門においても、民間企業のマネジメント手法を活用すべきである、という潮流がある。企業は、追及すべき企業価値を企業の使命（ミッション）として明らかにし、ミッションの実現と顧客満足度の向上を目指すとともに、部門横断的な戦略目標に基づき経営を行っている。それに対し従来の行政は、単に行政内部の論理による定められた規則に従って、手続きを守り、また、予算執行をチェックするということに、ともすると甘んじてきた面がある。そのため、今後の行政は、国民の「顧客満足」の最大化を目的として、行政が自ら最適に機能しているかチェックし、最適に機能するよう調整するべきだ、とするものである。

これは、米国のクリントン政権でうたわれた「手続きから結果へ」というものであり、「ニュー・パブリック・マネジメント（NPM）」と呼ばれる欧米流の考え方につながっている。

わが国においても、NPM の流れを受け、「行政機関が行う政策の評価に関する法律」（行政評価法、平成 14 年 4 月施行）に基づいて政策評価を行うこととなった。この政策評価を積極的に取り入れ、業績の達成度として、いくら投入したか（インプット）、何ができたか（アウトプット）ではなく、国民生活の何がどのように改善されるか（アウトカム）に着目しつつ、「政策の企画立案→実施→評価→政策の改善」というマネジメントサイクルの確立を目指していこう、というものである。

このような流れの中で、行政部門は、真に必要なものに集中し、行っていることについて正当化でき、そして、結果に責任を負うことが求められている。すなわち、国民に対する行政の説明責任（アカウンタビリティ）が不可欠の要素となっている。

（人的制約）

今後、維持管理における業務量の増大が予想されるのに対して、公務員の定員削減等により、それに携わる技術者の確保が困難な状況にある。

これは、地方公共団体、特に市町村で顕著である。例えば、2 章の図表２－１－７で示すように、技術職員が 1 人も在籍していない市町村数が 634 に上っている。さらに、「保全業

務の経験がほとんどない職員が他の業務のかたわら保全を担当し、経験も少ないために、保全に関する知識が十分でなく困っている」（官庁施設）[2]という現状もある。このような技術知識の無い職員等による不十分な維持管理は、社会資本に必要以上の劣化を引き起こす。

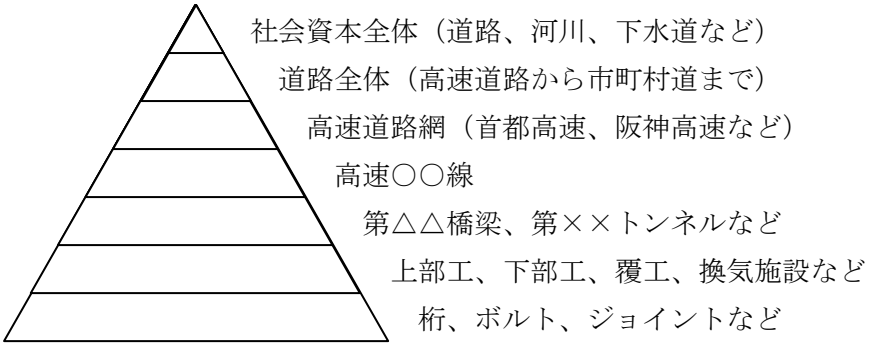
また、上で述べた社会資本に対する国民のニーズの多様化、高度化に応え、説明責任を果たすためには、それらを理解し対応していける有能な人材を確保する必要がある。

(3) 維持管理の難しさの問題とその解決に向けて

（社会資本は多様な要素からなる階層的システムであり、維持管理を難しくしている）

社会資本は、多様な性質を持つ多くの要素で構成された複雑なシステムである。道路を例にとれば、橋やトンネルなどの構造物は、多くの部品や部材から成り立っている。この構造物が各種組み合わされ一本の路線となり、そして、道路網を形成している。さらには、社会資本全体の一部となっている（図表１－３－５）。

図表１－３－５　社会資本は階層的システムである



この多様な要素からなる多層構造のシステムであることが、維持管理を複雑で難しいものとしている。システムを構成する各材料は経年的に劣化し新品のように性状が単純ではなく、しかも、それぞれ材料ごとにその様子も異なる。また、維持管理で必要となるデータは膨大なものとなるので、その全てを蓄積し、各部門で共有する一元的なデータとするのは、従来、ほとんど不可能に近かった。これに、近年における運用面での要請の高まりも、維持管理をさらに多様かつ複雑なものとしている。

（維持管理は経験に頼らざるを得なかった）

社会資本システムの多様性などによって、従来の維持管理は、技術者の経験とカンに頼らざるを得なかった。その結果として、ルーチン作業として点検し、劣化が顕著に現れて

[2] 「官庁施設のストックマネジメント技術検討委員会報告書」（国土交通省、2001.1）より

いる「最も悪いものから」対症療法的に対処せざるを得なかった。

そして、これらのことが、客観的な説明と、担当する各部門の十分な連携や、総合的・統合的な意志決定を困難なものとしていた。例えば、予算額の決定についても、維持管理については対前年度比などの指標をもとに行わざるを得ない場面が多い。

（IT の発達が管理の高度化の可能性を拡げつつある）

近年の IT の急激な発達によって、これらの問題を解消できる可能性が出てきた。例えば、インターネットやデータベースにかかわる技術、３次元で各施設を計画し実際の姿を表現できる CAD や地理情報システム（GIS）にかかわる技術、そして、各種のシミュレーション手法など、IT の活用によるいろいろな可能性が拡がってきた。

（社会資本管理における今後の課題）

現在の状況のなかで抱えている問題点を解決し、社会資本の維持管理を効果的、効率的に行う必要がある。また、近年の企業経営の手法を活用しつつ、システム化による継続的改善を図るとともに、利用者の使用価値、パフォーマンスや成果などを重視する視点へ転換することが求められている。これらを、今後の課題として次のようにまとめてみたい。

①　効果的、効率的な管理のための統合的システムの確立

我が国における社会資本ストックは増大し、過去に整備した社会資本は今後集中的に更新時期を迎える。それに対し、一方では、財政的・人的制約が厳しい。今後はより一層、効果的、効率的に管理を行う必要があり、透明性をもって明確かつ客観的に説明できる必要がある。そのためには、それを可能とする統合的なシステムづくりが不可欠である。

従来、維持管理に関するデータは、ともすれば各部門でバラバラになりがちで、また、活用も十分なされていない。そのデータを一元的に蓄積し、関連部門全体で活用することが求められる。そして、同じデータから全体で整合のとれ統合的な意志決定を行う、また、継続的にパフォーマンスの改善を図るため成果を計測し次の改善に活用する、といった仕組みが必要である。さらには、維持管理の前段階である、計画、設計、建設の各プロセスのデータを蓄積するなど、プロセス間の一貫性の確保も必要であろう。

②　多様なニーズに的確に応える仕組みの導入

近年の、安全性、快適性への国民の価値観の変化、環境や少子高齢化の問題の顕在化などにともない、維持管理や運用に対する多様なニーズに対応できる効果的な仕組みが必要である。

そのためには、これらの多様なニーズを十分に把握すること、また、対策を行った結果をモニタリングすることが重要である。従来の国民のニーズを行政側で推し量るプロセスは、ともすれば行政の価値観の「押しつけ」に陥るおそれもある。今後は、国民の望んで

いる価値を「引き出す」、顧客満足度向上への視点が必要となろう。

しかし、民間企業の場合であれば、顧客のニーズは「売上げ」などの結果で、はっきりした形で反映されるが、社会資本の場合はなかなかそれが見えにくい。また、生活道路などの身近な社会資本では、国民の協力のもとに維持管理を行う方が効果の向上にもつながる。それらに対応できる、国民と行政の双方向でのコミュニケーションを可能とする工夫が必要である。

③　人と組織の問題

ニーズの増大や多様化などに対応するためには、構造物などの状態を的確に評価し、必要な対策を判断し、実施できる能力、さらには、国民の要請を的確に理解する能力が必要である。そのためには、高度な技術能力を持った要員の確保や体制づくりが必要になってくる。しかしながら、行政側でその全てに対応することはなかなか困難な現状にある。

今後、維持管理システムの高度化に対応できる技術者の教育や育成の充実が必要である。あわせて、ノウハウを持った民間企業などによる技術支援、さらには、技術体制の弱い市町村を中心として、業務の一部アウトソーシングなどが必要になってこよう。

④　技術開発

維持管理の高度化、多様化を支える技術開発が不可欠である。また、各管理者に高度な技術がなくても管理を可能とする、省力化も含めた技術開発が必要である。

例えば、現在の点検は、目視点検や打音点検など人的対応に頼ることが多く、効率性に劣る面がある。また、社会資本の長寿命化に対応するため、損傷が顕在化する前にそれらを把握することが重要である。これらに対応する、非破壊検査などの点検技術の機械化・高度化、施設の劣化を予測する手法の開発、省力化に向けた技術開発などハード面の技術開発が必要である。さらに、対策の優先順位を決めるとき必要となる経済的な評価手法など、ソフト面の広い意味での技術開発が必要であろう。

１．３．２　アセットマネジメントなど新たな取組と動き

(1) 我が国における取組と動向

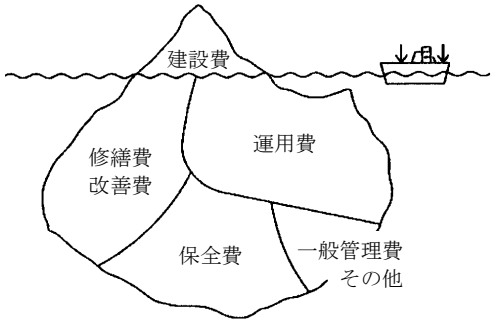
社会資本の管理を効果的、効率的に行っていくため、これまで我が国では、さまざまな取組が行われてきている。

（ライフサイクルでコストを考える）

一般に建造物のコストを考える時には、その建設費のみを対象として評価しがちである。

しかし、図表１－３－６は建築物の事例であるが、建設費はライフサイクル全体のコストから考えれば氷山の一角にあたる小さなものである。水面下に隠れている保全費、修繕費、改善費、運用費（光熱費など）などの費用を同時に合わせ考えていかなければ、本当の意味で建物のコストを検討したことにはならない。ちなみに、ある建物での試算[3]では、ライフサイクルコストは建設費の 6.1 倍にも及んでいる。

図表１－３－６　建設費とその他経費との関係



建物のライフサイクルコストの構成を調べると、建設費は氷山の一角で意外に少ないものである。修繕費・運用費などが圧倒的な割合を占めている。

（出典）不動産管理工学　石塚義高　2002

構造物は、当初の造り方によって維持管理のコストが大きく変わってくる。また、必要な修繕費を欠くならば、構造物の耐用年数は大幅に短くなってしまう。このように、設計当初から将来の維持管理を考える必要があり、長期的視点に立った維持管理シナリオに基づく効率的、計画的な管理が重要である。

図表１－３－７　橋梁におけるライフサイクルコストの試算例

	初期建設費	50 年後	100 年後
従来の橋梁	1.0	3.6	7.9
ミニマムメンテナンス橋	1.6	2.3	2.8
既設橋のミニマムメンテナンス化	1.0	3.8	4.9

（出典）土木研究所資料「ミニマムメンテナンス橋に関する検討」1995.6

（注）「既設橋のミニマムメンテナンス化」では、40 年目から逐次、既設橋を耐久性を考慮したミニマムメンテナンス橋化する場合を想定。

このように、建設費よりもその後の維持管理に必要な費用の方が大きいことから、当初の建設費が少々高くても維持管理を最小限に抑えライフサイクルコスト全体の縮減を図ろ

[3] 建設省官庁営繕部（2000）「改訂建築物のライフサイクルコスト」より

う、という「ミニマムメンテナンス橋」や「長寿命舗装」の取組などが行われている。

図表１－３－７は橋梁における試算例である。従来方式の場合の建設費を１とすると、それに対して 50 年後のライフサイクルコストが 3.6、100 年後は 7.9 となっている。一方、維持管理の最小化を目指したミニマムメンテナンス橋の場合、初期の建設費は 1.6 であるが、50 年で 2.3 にとどまり、100 年では 2.8 に過ぎない。その中間である既設橋をミニマムメンテナンス化する場合でも、効果には非常に大きいものがある。

（事後保全から予防保全へ）

これまでの維持管理は、何か問題があれば対処する「事後保全」と呼ばれるやり方であった。これに対して「予防保全」は、構造物の損傷状況を詳細に調査するとともに、損傷を軽微な状態で発見し事前に適切な対策を施して、長期的なコスト効率の向上を目指すものである。

たとえば、初期欠陥は構造物を早期に劣化させ、最近のトンネルのコンクリート剥落などの大きな原因とされている。そして、構造物に変状が起きてからの補修では、補修コストが増大するだけでなく、構造物の寿命までも短くしてしまう。そのため、初期欠陥の早期発見と、対策の実施が重要である。

予防保全の利点は、変状が発生したものに対して補修を行っていく事後保全と異なり、変状発生の未然の防止により構造物の延命化ができることである。また、計画的に補強が行えるため、予算や施工体制などの面でも、より柔軟な対応が可能である。

（新たなマネジメント手法導入への動き）

国土交通省道路局では、道路資産を計画的かつ効率的に管理するため、平成 15 年度からの導入に向けて、アセットマネジメントの検討を進めている。そこでは、構造物の長寿命化・ミニマムメンテナンス化などライフサイクルコストの縮減、点検結果や補修履歴などのデータベース化、データ活用による劣化予測、さらに、定量的な指標による客観的な健全度評価などを行うこととしている。

また、地域住民と一体となって道路管理におけるサービス目標などを設定する、市民参画型の道路パフォーマンス・マネジメントの導入について検討が進められている。これは、道路利用者のニーズに対応するという点で、民間部門の顧客重視の考えと軌を一にするものとして注目される。

さらに、官庁施設においては、保全を適正に行うシステムをマネジメント技術として確立し、官庁施設の一層の有効活用を実現することなどを目的として「官庁施設のストックマネジメント」の導入が進められている。

なお、民間部門を中心とした、建物機能の改善や資産価値の維持向上を目指すファシリティマネジメントへの動きは、今後公的部門にも拡がるものであろう。これには、民間企業が「新たな施設保有」から「既存建物の有効活用」へと関心を変化させ、また、コアビ

ジネスへの集中のため、施設の運用管理をアウトソースしよう、という流れが背景にある。ファシリティマネジメントはその受け皿として、また、新たなビジネスとして脚光を浴びつつある。具体的には、IT の活用により、建物の仕様、履歴や設備機器などを含めた資産の情報を一元的に蓄積・管理し、それをもとに今後の施設運用に関する戦略・方策を立案できるようになっている。

（性能発注への動きと民間委託）

我が国の下水道施設の管理は、管理主体が主に市町村であり体制が弱いことが多い。すでに概ね 9 割近くが民間に委託されているが、委託にあたっては、人員の配置など、あらかじめ定められた仕様に基づき行われているのが現状である。しかし、この方式では発注者が仕様を考えざるを得ないため、依然として管理職員の負担は大きい。また、仕様の遵守を求められる結果、民間の業務改善に関する提案が採用されにくい、経費削減のインセンティブが民間に働かない、などのケースも多い。そして、業務の効率化が進みにくいという問題も生じている。

このような点を解決するため、国土交通省では、民間への委託になじむ方式として、性能発注についての検討を進めている。これは、民間事業者が施設を適切に運転し、一定の性能（パフォーマンス）を発揮することができるのであれば、運転方法の詳細等については民間事業者の自由裁量に任せ、その代わり性能を保証させる、というものである。

また、最近の動きとして、PFI の進展などにも関連して、施設管理のアウトソーシングが進みつつあり、既に病院、図書館といった施設の建設から運営、管理までをゼネコンが受注する事例も生まれつつある。このため、総務省では地方自治法を改正する方針である。従来、自治体が公共施設の管理を委託できる対象は、自治体が出資する第三セクターや農協などの公的団体に限定されていたが、これに民間企業が参加できるようにするものである。

さらに、土木施設についても、国土交通省により港湾埠頭の民営化が検討されているなど、以上述べてきたような動きは、民間側にとって新しいビジネスチャンスとなりつつある。そして、管理の民間への委託は、性能発注方式などを用いながら、市町村を中心として拡がってくると思われる。

(2) 欧米における新たな取組

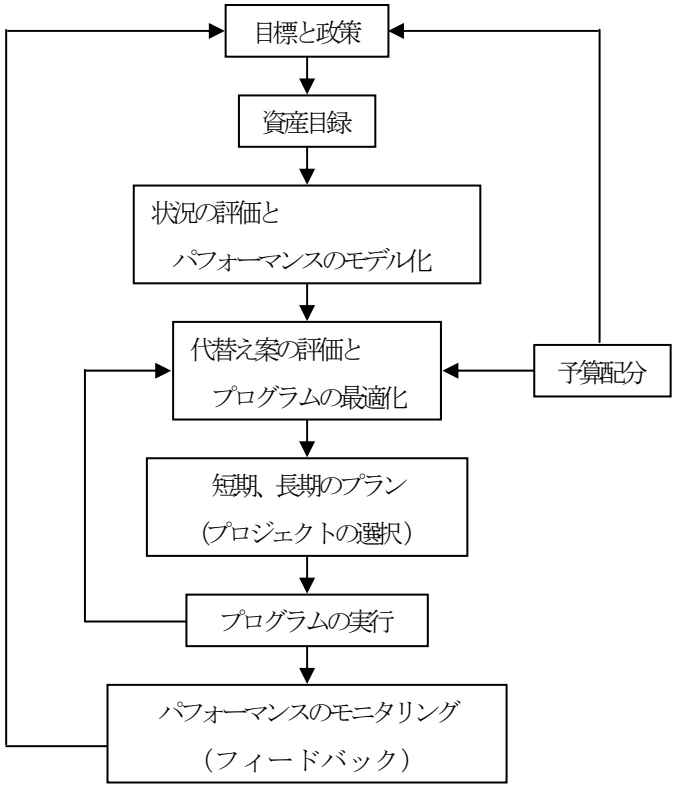
（米国のアセットマネジメント）

米国では、社会資本を含めた資本的資産のマネジメント強化への潮流がある。1992 年に誕生したクリントン政権における「連邦政府全体をより低費用かつ効率化すること」を目標の一つとした行政改革の流れの中で、社会資本マネジメントの改善を促す法律や指針が策定された。この一連の動きの中で、1997 年の行政管理予算局（OMB）の「資本プログラ

ミングガイド」、1998 年の会計検査院（GAO）の「実行/実践ガイド 資本意志決定における先進的な実践」等の指針が策定され、現在、各連邦機関では、これらの指針に基づいたマネジメントが既に行われつつある。

米国の連邦道路庁では、1960 年代から 1980 年代初期にかけて州際高速道路網の建設に投資を集中してきた。1980 年代半ばからその保全と運用に重点が移ってきたが、既に述べたように、構造物の加齢に、道路利用者の増加、環境問題なども加わって、道路資産の劣化が問題となってきた。利用者からも、古くなった高速道路網のメンテナンスと改築とともに、安全性や快適性、生活利便性などに対する要求も高まった。そして、財政的制約、人的資源の制約に加え、官から民への動きの中で行政評価が制度化され、説明責任が求められるようになった。アセットマネジメントは、このような背景のもとに導入された（図表１－３－８）。

図表１－３－８　米国連邦道路庁（FHWA）のアセットマネジメントの流れ



（出典）“Asset Management Primer”, US Department of Transportation, FHWA，Office of Asset Management，1999.12

このシステムの特徴は「データに基づき」、「パフォーマンスを測定し」、「継続的改善を

図る」、組織が行うプロセスであることである。手順は次のように進められる。

① 最初に、組織の目標や政策、使用可能な予算などに整合した、パフォーマンスの目標値を設定し、それに基づき、分析的なプロセスや意志決定フレームワークを動かしていく。

② 持っている資産の目録とパフォーマンスに関する情報が集められ、分析してモデル化される。これがシステムへのインプットとなる情報である。

③ 重要なインプットとしてパフォーマンス目標値を使いながら、上記の分析ツールと再現が可能な手順を使って、その組織部門における必要性と利用者の要求を満たすべく、現実的かつ経済性の高い予算配分の戦略を策定する。そして、長期にわたるプラン、政策、そして目標に整合した代替案を評価する。

④ さらに、全てのプロセスが実行されると、モニタリングによりパフォーマンスを測定し、システム的なプロセスを通してフィードバックしていく。

このようなシステムを確立することによって、利用者のニーズと維持管理をリンクし、「事実に基づく対話と、意志決定」ができるようになる、とされている。

連邦道路庁では、アセットマネジメントを推進するため、庁内に担当する部局を設置し、各州政府とも連携しながら分析ツールの開発などを進めている。

（英国における取組事例）

英国では、建設産業の効率化などを目指して、1998 年、イーガンレポート「建設業再考」（”Rethinking Construction”）が取りまとめられた。設計、入札、建設、維持管理までのプロセスの統合化とその関係者のパートナーリングは、レイサムレポートからイーガンレポート、さらにその展開へと、建設産業政策の基調になっている。これらは IT も活用しつつ展開されており、たとえば、英国国防省の施設管理では、国内の宿舎群を 5 地域に分け、設計、施工、維持管理一式を 7 年の長期間で契約する方式が導入されている。

また、社会資本の整備（公共施設などの設計、建設、維持管理）および運営に、民間の資金とノウハウを活用し、公共サービスを提供する PFI が導入されている。PFI 契約では、その中心的な関心事は、インフラと施設の運用による「使用価値」である。組織や顧客に関する目標に向かって、25 年から 30 年にわたり運用管理することが主であり、設計・施工段階は単なる手段であるとされる。そして、発注条件は、サポートの要求条件、運用のパフォーマンス、そして、資産管理戦略を明確にする「アウトプットの仕様」、すなわち「性能」で定められる。重要なのは、「資産価値」よりむしろ「使用価値」に優先度を置くとされている[4]ことである。

[4] PFI に関しては Nutt.B, Mclennan.P, (2000) “Facility Management”による

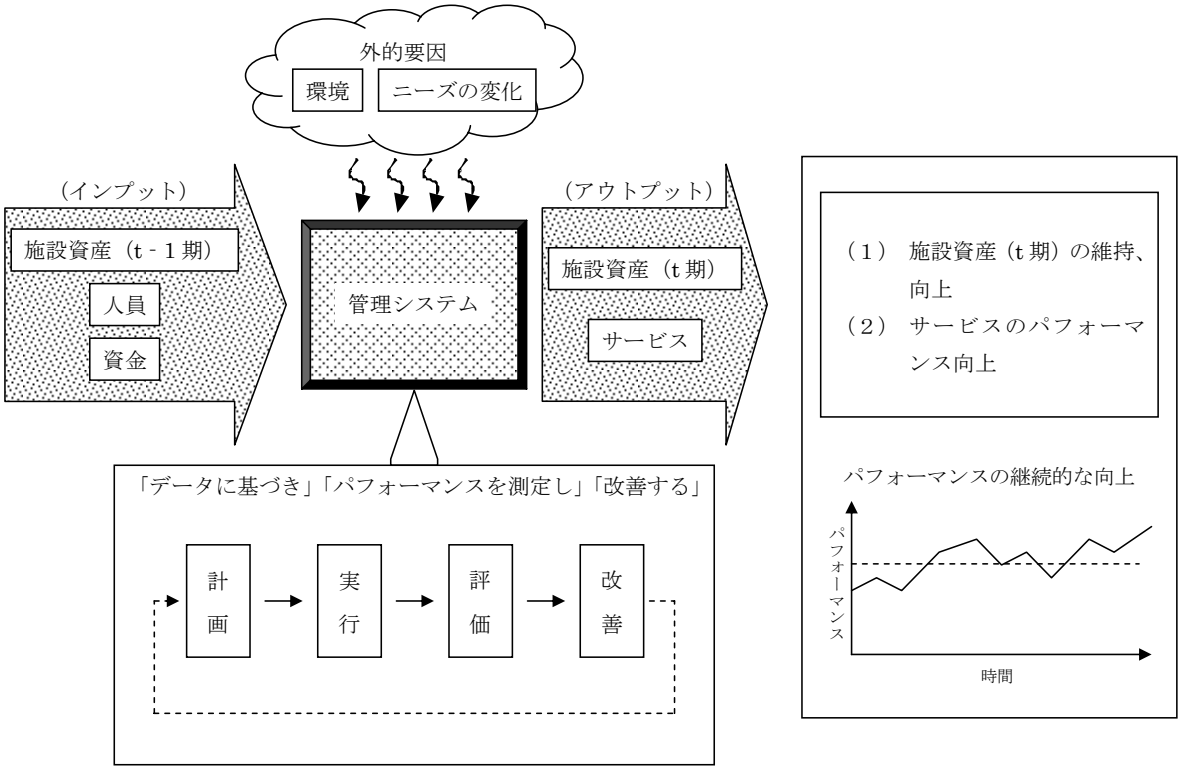
１．３．３　システム化による統合と連携

(1) 管理のシステム化による統合

我が国においては、現状の厳しい制約のもとで社会資本ストックの増加、管理へのニーズの高まり、より明確な説明責任などに対応する必要がある。これらのことを可能とする仕組みとして統合的な管理システムが必要となる。

その管理システムでは、持っている施設資産に人員と資金を投入し管理を行い、「施設資産の維持・向上」と「サービスのパフォーマンスの向上」を継続的に図る（図表１－３－９）。また、組織全体で整合性のとれた意志決定がなされるよう、「データに基づき」、「パフォーマンス（成果）を測定」し、「次の改善に活用する」ものでなければならない。そして、その評価する尺度は、国民のニーズに基づく「価値」であるべきである。

図表１－３－９　効果的・効率的な管理システム（イメージ）



システムを構築する上で、さらに以下のような検討が必要であろう。

（目指すべき目標と戦略の明確化）

社会資本の管理は、人と組織が動かす動的なプロセスの集合であり、その構成員は同じ

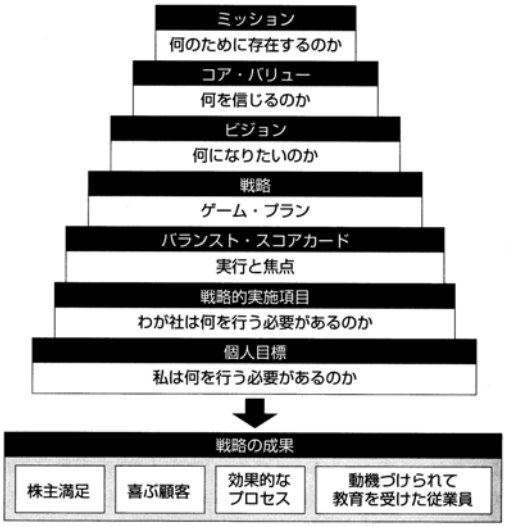
方向に向かって努力する必要がある。そのため、管理を担当する組織（国レベルから現場レベルのものまで考えられる）の果たすべき使命、目標や戦略の明確化が重要である。それは、民間企業の場合、究極的には「無限持続体」（ゴーイングコンサーン）として利益をあげていくことであろうが、行政が社会資本を管理する場合は、効果的、効率的に国民の満足度を向上させていくということであろう。しかし、国民のニーズは先にも述べたように高度化・多様化しており、また、的確に把握することがなかなか困難である。そして、それをどう反映するかが課題となる。また、目標は政策、予算との整合を十分にとったものでなければならない。

（価値の多様性の反映）

このため、政策、組織の目標と、それに基づいて、国民のニーズを反映しつつパフォーマンスの目標レベルをどのように決めるか、整合性のあるフレームワークが必要である。例えば、企業の使命、目標、戦略と経営のパフォーマンスを結びつける参考となるものとして、最近、バランスト・スコアカードという手法[5]（図表１－３－１０）が注目され、公的部門の政策評価等に用いた事例もある。

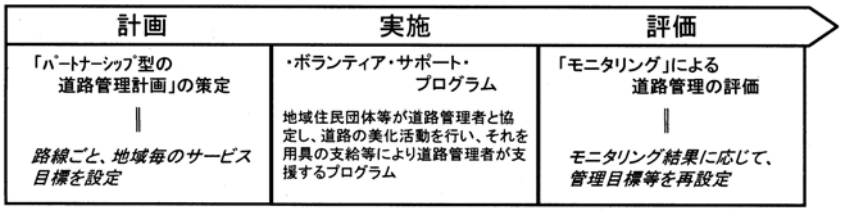
また、設定した指標を、国民の真のニーズにあわせ調整する、双方向のコミュニケーションを可能とする仕組みを工夫する必要があろう。たとえば、先に触れた道路パフォーマンス・マネジメントはその取組の一つと考えられる（図表１－３－１１）。

図表１－３－１０　ミッションを求められる成果に変換する



（出典）キャプラン、ノートン「戦略バランスト・スコアカード」2001

図表１－３－１１　道路パフォーマンス・マネジメントの流れ



（出典）国土交通省資料

[5] 企業経営のツールとして、カプランとノートンが 92 年に発表し、実践を経て体系化してきたフレームワーク。企業全体の目標や戦略から指標へのブレークダウンを、①財務の視点、②顧客の視点、③内部プロセスの視点、④学習と成長の視点の４つの視点から行う。

（データの蓄積とパフォーマンスの測定）

このシステムのプロセスを進めるため、いわば「共通する言葉」として、客観的なデータに基づくことが重要である。そのためには、GIS なども活用して、資産全体のデータベースを作る必要がある。そして、日常業務の中からの管理データの収集や、継続的なパフォーマンスの測定を行い、次の改善のステップへの材料とすべきであろう。

もう一つの重要な点は、ライフサイクルの視点からのものである。修繕や改築の設計情報、施工情報を、維持管理や運用で活用できるようにする必要がある。そのためには、各プロセスの中で、データがその都度、そのままの形で取り込めるよう、業務の組み立てを考える必要があろう。

（統合化）

社会資本は階層的システムであるので、その構成要素毎に個別の評価結果がある。それらを統合し、理解し、判断する必要がある。例えば、舗装なら舗装、橋梁なら橋梁だけを考えるのではなく、それらを統合して、当該組織が担当する道路全体を考える必要がある。そして、このような統合化にあたっては、その都度変わることのない「再現可能」な手順が必要であろう。

また、組織内および組織外とのコミュニケーションも重要な要素となってくる。コミュニケーションにより、組織が一つの目標に向かって動くことも可能となり、また、国民のニーズの把握なども容易になってくる。良好なコミュニケーションを行うためには、プレゼンテーション技術を含む IT の活用も必要となろう。

（分析、評価、統合化などのツールの開発）

既に述べたような点検技術などの技術開発も重要であるが、さらに、データの蓄積方法、蓄積されたデータの処理、分析の方法、そして、それらを統合し経済的な面も含めて評価する方法など、ソフト面のツールの開発が重要となる。その点で、米国の検討事例等も参考となろう。

なお、この他、現在の単年度主義による予算制度では長期にわたる維持管理の予算を投入することが難しいので、何らかの解決策が必要であろう。

(2) 国民や民間との連携

既に述べたように、維持管理には、適切な性能評価を行い、必要な維持・補修などを判断し、計画の立案ができる人材が必要である。しかし、それもなかなか困難な現状であり、特に、体制の弱い市町村などでは、その技術を外部から補完する必要があろう。そのため、性能発注など、民間へ業務を委託する方法の検討も求められよう。

国民の多様なニーズに応え、地域のきめ細かなニーズにも対応していくことが必要である。しかし、全てのことに行政で対応することは、財政的な面も含めて限界があろう。また、住民に近い存在ほどそのニーズを把握していると考えられる。今後、身近な社会資本については、住民とともに維持管理をすることや、NPO などとの連携などを、従来にもまして充実する必要があろう。

おわりに　－　さらなる統合的なマネジメントへ

ここで述べたようなシステム化への取組は、単なる管理から、さらに計画、施工も含めた社会資本全体の統合化へ向かうべきであろう。すなわち、複数施設を管理するような組織では、ある施設は建設を行い、また他のある施設では補修を行うなど、総合的な視点からマネジメントを考える必要がある。とはいっても、なかなか一朝一夕に進むものではなかろうが、ここで述べたような取組を進め経験を積むことによって、可能となる時点も来よう。

また、管理のためのマネジメントシステムの整備は、関連する技術を持つ民間企業にとって新しいビジネスチャンスともなるものである。そして、官民の連携した努力によってこそ、これまで積み上げてきた社会資本全体が効果的、効率的に管理されることとなろう。

第２章

建設産業・入札契約制度の動向

２．１　　入札・契約制度の動向

２．１．１　ダンピング問題に関する考察

・ 建設投資の減少下における競争の激化等を背景に公共工事における極めて低い価格での入札が増加あるいは顕著となってきている。
・ 低価格受注に伴う弊害としては、手抜き工事や施工途中での請負企業の破綻リスクの増大、過当競争による優良建設企業の弱体化、下請企業や労働者へのしわ寄せ、安全対策の不徹底等が指摘されている。
・ このため、当面の対応策としては、①低入札価格調査制度・最低制限価格制度のより適正な運用、②低入札価格調査における排除基準の作成、③低入札価格調査対象工事の監督体制の強化、④低入札価格調査制度と最低制限価格制度を組み合わせた新方式の導入、⑤工事費内訳書の提出、⑥入札参加資格審査の改善、⑦履行保証の付保割合の引き上げ等の措置が必要である。
・ また、個別の発注機関では対応困難な課題を中長期的な対応策と位置付け、①入札時点における財務リスクを反映したシステム（ボンド制度）の実現や②施工能力を評価する独立の第三者的評価機関創設も提言している。

２．１．２　公共工事における工事代金の支払方法に関する考察

・ 公共発注者の工事代金支払方法は、「前金払＋竣工払」が一般的であり、工期後期における元請業者の資金バランスがマイナスとなることが問題である。また、元請業者から下請業者への支払は、下請代金に占める手形の割合が高いことが問題である。
・ これを是正することは、公共発注者の直接的資金コストは増加するが、資金調達コスト（金利）の差を考えれば、元請業者、下請業者の資金コストの減少の方が大きいので、公共発注者のトータルコストは減少し、国民経済的にも望ましい。また、双務性の実現、工事の適正施工にも資する。
・ 米国の支払遅延防止法は正に上記の観点から制定されたものと考えられる。
・ わが国の公共工事のコスト縮減及び品質確保のため、次のように提言する。
　① 公共発注者は中間前金払制度を積極活用すること。その際、中間前金払制度活用の阻害要因になっているものについては見直しを検討すること。
　② 中間前金払等の支払を受けた元請業者にはそれに対応した金額を現金で下請業者に支払うことを義務付けること。

２．２　　建設企業の国際化に関する考察

２．２．１　日本の建設会社の海外建設市場への取組と課題

・ 国内の建設市場が縮小する中、海外事業は今後の重要な収益の柱として考えられるが、日本の建設会社の国内事業に対する海外事業比率は極めて低い。今後海外比率を引き上げる予定の企業は多い。
・ 海外事業には国内とは違うリスクが介在し、また、日本の建設会社の国際競争力の低さが懸念されている。アンケート調査では、回答企業は経験・知識不足による人材不足や、邦人の人件費によるコスト面などにおいて国際競争力が欧米企業に比べ劣っていると認識している。
・ 日本の建設会社の国際競争力を向上させるには、「現地化・ローカル化の推進」と「人材育成・確保による Fee Business の強化」が必要である。

２．２．２　欧米の大手建設会社の実情

・ 欧米の大手建設会社には二つの大きな特徴がある。一つ目は対象地域及び事業分野の多様さである。二つ目は従業員数の多さである。
・ 欧州の 4 社の財務分析の傾向であるが、世界を舞台に積極的な買収戦略を展開しているホッホティーフとスカンスカのグループと、ヨーロッパ内での仕事の比率が強いブイグとバンシのグループに分かれるように思われる。
・ 既に建設市場の成熟した欧州では、ここ数年大企業に再編の動きが頻繁に発生している。なお欧州では、現在日本でいわれているような、「数の削減」「不振企業の救済」といった目的というよりは「事業エリアの拡大」「規模の拡大」といった攻めの姿勢で再編がすすんでいる。

２．３　　建設産業の環境をめぐる取組の現状と課題

・ 地球規模の環境保全などを背景として、建設産業でも、建設副産物等により生ずる環境リスクへの対策が、強く求められている。
・ 大手建設企業において、IS014001 は普及してきており、一部では、環境報告書や環境会計の導入も進みつつある。
・ 一方で、環境問題への全産業的な取組は、建設企業にとっては大きなビジネスチャンスを生んでおり、今まで蓄積してきた技術を活かした主体的な取組が望まれる。

２．４　　建設産業における効果的なＩＴ投資について

・ ＩＴ投資の目的は、「コスト削減」から「業務の高度化」へと拡大してきている。これに伴い、ＩＴ投資を効果的に行うためには、ＩＴ戦略の確立、ＩＴ投資効果の評価などが重要となっている。
・ ＩＴ戦略の確立には、全体のビジネス戦略と整合させつつ、自社の現状を把握し、方向性を設定して行くことなどが必要である。
・ ＩＴ投資効果の評価は、定量的と定性的の両面から行われている。また、投資目的が業務の高度化となったことに伴い、効率性だけでなく有効性などを含め、業務プロセス全体を通した総合的な評価が重要となってきている。

２．１　入札・契約制度の動向

２．１．１　ダンピング問題に関する考察

はじめに

近年、公共工事におけるダンピング問題が大きな注目を浴びている。02 年に入ってからの状況を見ても、まず、建設業界では、2 月に（社）全国建設業協会から国土交通大臣・総務大臣に対し「ダンピングの防止等に関しての要望書」が提出され、また 8 月以降には複数の業界団体（(社）全国建設産業団体連合会、(社）全国建設業協会等）でダンピング防止に関する委員会・検討会が設置される等の動きが見られる。

また、発注者においても、国土交通省はじめ地方公共団体においても、その対応策の検討や実施が行われている。国土交通省では、02 年 3 月に「公共工事の入札契約のより一層の適正化に向けて」が発表され、早急に実施する方策の一つとして不良・不適格業者によるダンピング受注等の排除が挙げられている。また、11 月には各都道府県に対し「地方公共団体発注工事における不良・不適格業者の排除の徹底について」を通知し、ダンピング受注やや不良・不適格業者の排除の対応策の徹底を地方公共団体に求めている。この他、各地方公共団体独自の動向としては､低入札価格調査基準額の引上げや低入札価格調査対象契約工事での監理技術者配置の増員（1 人から 2 人に）義務付け等の対応策も見られる。

さらに、02 年 12 月 10 日には自民党「公共工事の品質確保と向上に関する研究会」より「公共工事に係るダンピング受注排除緊急対策」が発表され､7 項目の対策が提示された[1]。

このような状況にあって、本章では、先のような発注者・建設業界等の動向を踏まえ、当研究所で行った独自のアンケート結果等を基に、現在のダンピング問題とは何か、そして、その対応策について考察を行う。

※　当研究所で行った独自のアンケート調査の概要
「02 年度　都道府県・政令指定都市における入札・契約制度等に関する調査」
１．調査対象：　都道府県 47 団体、政令指定都市 12 団体
２．回収率　：　96.6%（57 団体／59 団体）
３．調査時期：　02 年 10 月 10 日～12 月 10 日
　　なお、02 年 10 月 1 日時点の状況により回答頂いた。
４．調査方法：　郵送によるアンケート調査

[1] 同対策 7 項目は、１．ダンピング受注排除のための体制整備、２．公正取引委員会による不正取引の排除、３．受注者選定における不良・不適格業者排除の徹底、４．ダンピング受注に係る前払金等の取扱い、５．低入札価格調査の徹底と最低制限価格制度の活用、６．監督・検査の徹底、７．ダンピング受注防止のための法律の制定の検討、である。

（１）低価格入札及びその対策の現状

１）低価格入札の現状

（極めて低い価格での入札の状況）

国土交通省の直轄工事[2]（図表 2－1－1）においては、01 年度発注件数 14,857 件のうち低入札価格調査[3]対象は 353 件（全体の 2.38%）、前年度は発注件数 16,753 件のうち同調査対象 282 件（同 1.68%）となっている。また、都道府県・政令指定都市における 01 年度の低入札価格調査件数と排除件数[4]を集計した結果（図表 2―1―2）を見ると、同調査件数の合計は 1,628 件、うち排除件数は 78 件（調査件数の 4.8%）となっている。

この 2 つの表から現在の低価格入札の状況を判断すると、低価格入札は増加傾向を示している点と地域（あるいは発注団体）によって低価格入札が生じている状況に差異がある点が指摘できる。

図表２－１－１　国土交通省部局別　低入札価格調査対象件数

部局	01年度			2000年度		
	低入札	全体件数	比率	低入札	全体件数	比率
東北	56	2,096	2.67%	47	2,383	1.97%
関東	51	2,958	1.72%	49	3,066	1.60%
北陸	17	1,315	1.29%	11	1,506	0.73%
中部	15	1,753	**0.86%**	11	1,928	0.57%
近畿	134	1,792	**7.48%**	116	2,018	5.75%
中国	35	1,481	2.36%	20	1,782	1.12%
四国	8	773	1.03%	4	827	0.48%
九州	34	2,614	1.30%	19	3,162	0.60%
官庁営繕部他	3	75	4.00%	5	81	6.17%
総計	353	14,857	2.38%	282	16,753	1.68%

注）出典：国土交通省ホームページ掲載の「同省直轄工事契約関係資料」より作成

まず、国土交通省の直轄工事で見ると、01 年度の調査対象件数は前年を 71 件上回り、急増している状況を示している。

また、同省直轄工事の部局別で見ると、全体発注件数に占める低入札価格調査件数の割合は、近畿地方整備局で約 7.5%（01 年度）と他部局と比べ圧倒的に高く、逆に中部地方整備局では約 0.9%と極めて低い状況になっている。このことは、低価格による入札は地域によって差異があることを示している。さらに、各地方公共団体（都道府県・政令指定都市）における状況でも、例えば調査件数が高くかつ排除件数も 2～3 割と比較的高い宮城県や山

---

[2] 本データは地方整備局（港湾空港関係を除く）、官庁営繕部、国土技術政策総合研究所、国土地理院に限る。

[3] 低入札価格調査制度とは、最低価格の入札参加者が示した入札価格が、契約の内容に適合した履行がなされない恐れがあると認められる基準を下回っている場合に、すぐに落札者を決定せず、低入札価格の調査を実施した上で決定する制度である。なお、調査の結果、対象入札価格の積算内容等に合理性がある場合には、その入札を落札者とする。

[4] 辞退等の最低価格提示者を落札者としなかった場合も含む。

口県のようなケースも見られる一方で、調査自体生じなかった団体もあり、各団体（あるいは地域）による差異がやはり確認できる。ただし、地方公共団体の場合は、低入札価格調査制度の適用範囲が、後述する図表 2－1－4 で示すとおり、それぞれの団体で異なることに注意が必要である。

図表２－１－２　都道府県・政令指定都市別　低入札価格調査対象件数（01 年度）

地方公共団体名			低入札価格調査結果			地方公共団体名			低入札価格調査結果		
			調査件数 (A)	排除件数 (B)	B/A(%)				調査件数 (A)	排除件数 (B)	B/A(%)
都道府県	1	北海道	11	0	0.0%	都道府県	30	鳥取県	6	0	0.0%
	2	青森県	59	0	0.0%		31	島根県	0	0	－
	3	岩手県	14	3	21.4%		32	岡山県	48	―	－
	4	宮城県	162	10	6.2%		33	広島県	1	0	0.0%
	5	秋田県	20	0	0.0%		34	山口県	58	17	29.3%
	6	山形県	24	0	0.0%		35	徳島県	4	2	50.0%
	7	福島県	0	0	－		36	香川県	43	1	2.3%
	8	茨城県	7	0	0.0%		37	愛媛県	150	0	0.0%
	9	栃木県	0	0	－		38	高知県	19	3	15.8%
	10	群馬県	0	0	－		39	福岡県	0	0	－
	11	埼玉県	39	0	0.0%		40	佐賀県	0	0	－
	12	千葉県	1	0	0.0%		41	長崎県	17	0	0.0%
	13	東京都	3	0	0.0%		42	熊本県	0	0	－
	14	神奈川県	2	0	0.0%		43	大分県	13	1	7.7%
	15	新潟県	0	0	－		44	宮崎県	0	0	－
	16	富山県	25	3	12.0%		45	鹿児島県	0	0	－
	17	石川県	0	0	－		46	沖縄県	0	0	－
	18	福井県	1	0	0.0%	政令指定都市	47	札幌市	12	0	0.0%
	19	山梨県	1	0	0.0%		48	仙台市	29	0	0.0%
	20	長野県	70	1	1.4%		49	千葉市	4	0	0.0%
	21	岐阜県	4	0	0.0%		50	横浜市	1	0	0.0%
	22	静岡県	31	1	3.2%		51	川崎市	2	0	0.0%
	23	愛知県	43	1	2.3%		52	名古屋市	1	0	0.0%
	24	滋賀県	29	3	10.3%		53	大阪市	1	0	0.0%
	25	京都府	0	0	－		54	神戸市	15	0	0.0%
	26	大阪府	27	4	14.8%		55	広島市	150	2	1.3%
	27	兵庫県	31	1	3.2%		56	北九州市	6	1	16.7%
	28	奈良県	0	0	－		57	福岡市	48	0	0.0%
	29	和歌山県	12	0	0.0%	合計			1,244	54	4.3%

注）１．出典：「02 年度都道府県・政令指定都市における入札・契約制度等に関する調査」
㈶建設経済研究所

２．各回答数字には、土木部等の一部部局のみの集計結果も含まれる。

３．排除件数には、辞退等の最低価格入札者を落札者としない場合も含まれる。

（多発する背景）

公共工事における極めて低い価格での入札が増加あるいは顕著となってきた背景としては､公共投資を含む建設投資の減少下における建設業者数と建設投資のバランスが崩壊したことによる企業間競争の激化がその根本と考える。

事実、図表 2－1－3 の通り、1 建設業者当たりの建設投資額は、97 年度以降その減少が顕著となり、01 年度には 90 年代初期に比べ約 3 分の 2 に減少している。また、図表 2－1－1 で示した国土交通省工事における低入札価格調査対象工事の割合が最も多い近畿地区における建設投資額は、5 年前の 96 年度に比べ、01 年度は△37.9%と全国平均の△27.1%

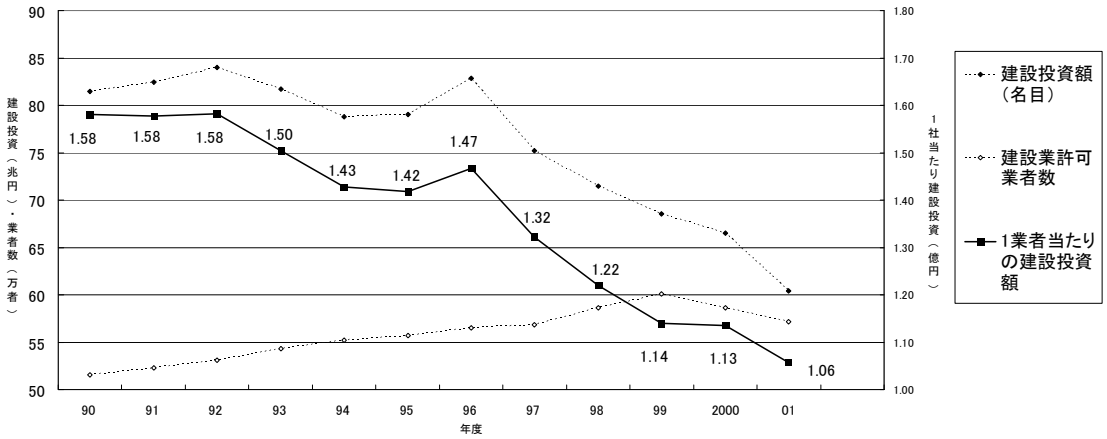
を大幅に上回る減少率を示している[5]。

また、この他の背景としては、「一般競争入札の対象工事額の引き下げ」や「予定価格の事前公表の拡大」等による影響の可能性も挙げられる。

まず、一般競争入札の対象工事額の引き下げについては、一般競争入札自体は透明性・競争性に資するものである。ただし、同対象額の引き下げによって、より小規模な建設企業についても一般競争入札を行うことは、発注者における建設企業の財務・経営能力、施工力の判断に必要な情報が大手建設企業に比べ限られることから、現在の入札審査体制のもとにおいては不良・不適格業者の参入がより容易となりやすく、ダンピングの発生等の問題が生じるという可能性は否定できない。

また、予定価格の事前公表（入札前に公表）についても、その主目的である「事前に予定価格を探ろうとする不正な行為に対する対処」等に大きく効果を発揮するものではあるが、予定価格が入札前に分かることによって、現在の審査体制のもとでは積算能力を持たないペーパーカンパニー等の不良・不適格業者の参入が容易になるという可能性もある[6]。

図表２－１－３　建設投資額（名目）と建設業許可業者数の推移



注）１．出典：国土交通省「建設投資の見通し」及び「建設業許可業者数調べ」より作成。

２）ダンピングの定義と弊害

（ダンピングの定義）

現在の公共工事における『ダンピング』問題は、極めて低い価格による入札全体を総称している場合が多く見られるが、これら入札全てを『ダンピング』と呼ぶのは適当ではない。

基本的にダンピングとは、独占禁止法上の「不当廉売」を指すものと考える。不当廉売と

[5] 建設投資額は、国土交通省「平成 14 年度建設投資見通し」の名目値（01 年度値は見込み）を使用。

[6] 「一般競争の対象工事額の引き下げ」や「予定価格の事前公表」等については、発注者毎の試行を通じ実施（又は、現在も試行中）されており、このような可能性も最小限に抑制されているものと思われるが、競争激化等の環境変化により、その可能性の多寡も変化していることに注意すべきである。

は、「不当な対価をもって取引すること（独禁法第 2 条 9)」であり「正当な理由がないのに商品又は役務をその供給に要する費用を著しく下回る対価で継続して供給し、その他不当に商品又は役務を低い対価で供給し、他の事業者の事業活動を困難にさせるおそれがあること（一般指定第 6 項－昭和 57 年公取委告示)」とされる[7]。ただし、現実の不当廉売における建設業での適用は、現在までのところ皆無である[8]。

一方、公共工事適正化指針においては、「いわゆるダンピング」と表記されている。この「いわゆるダンピング」については、先に示した国土交通省の 02 年 11 月の各都道府県知事への通知では、「適切な施工が見込めないような著しい低価格での受注」とされており、「適正施工→品質確保」が主眼となっている点において、先の独占禁止法上の不当廉売とは問題を異にしている。

つまり、公共工事における「いわゆるダンピング」であるかどうかの判断は、受注者がその価格で適正な施工が見込めるかどうかであり、低入札価格基準以下の入札を含めた公共工事における非常に低い価格による入札を一律にダンピングと定義することは困難である。

（低価格受注に伴う弊害）

低価格受注による弊害を公共機関の立場から整理すると、まず、公共発注者の立場から見た弊害としては、第一に「適正な履行がなされない（手抜き工事）こと」が挙げられる。次に、「施工途中での請負企業の破綻リスクが高いこと」があり、この影響は結果的に工事完成の遅延に繋がることとなる。

更に、建設業行政の立場からは、「過当競争による優良建設企業の弱体化（地元建設業界の低迷)」、「下請企業や労働者へのしわ寄せ、労働条件の悪化、安全対策の不徹底等」が挙げられる。

これらの弊害が指摘される以上、公共工事発注を行う機関においては、その対策を講じる必要があるが、結果、それぞれの視点において広範な対応が必要となってくる。例えば、「適正な施工の確保」では施工段階における対応が重要となり、「施工途中での請負企業の破綻防止」では各企業の財務力・経営力のチェック等の企業選定の課題となる。また、「過当競争による優良建設企業の弱体化（地元建設業界の低迷)」や「下請企業や労働者へのしわ寄せ、安全管理の不備等」については、まさに建設業行政全般の問題としても捉えられ、かつ、下請業者へのしわ寄せが特に懸念されることから、元下関係の改善策にまで、その対応の裾野が拡大する必要がある。

---

[7] 独占禁止法上の不当廉売の要件としては、「継続性」「他事業者の事業困難性」「原価割れ」の全 3 つの要件が必要と解されるが、「継続性」を厳密に適用すれば公共工事において入札案件ごとに不当廉売かどうかを判断できないということになる。

[8] 地方公共団体発注における水道施設設計システムのソフトウェア開発の入札におけるコンピュータ業者による 1 円入札や運動施設管理業務等委託の入札における 5000 円入札があるが、前者は警告、後者は注意と、独占禁止法違反として法的な処分例はない（鈴木満著「入札談合の研究」より)。

３）対策の現状

（低入札価格調査制度と最低制限価格制度）

公共工事における「いわゆるダンピング」の弊害を防止する主な制度としては、国等においては「低入札価格調査制度（会計法及び地方自治法）」があり、また、地方公共団体においては「低入札価格調査制度」及び「最低制限価格制度（地方自治法）」がある。

図表２－１－４　都道府県・政令指定都市の低入札価格調査・最低制限価格の適用範囲

地方公共団体名			低入札価格調査制度	最低制限価格制度
			適用範囲	適用範囲
都道府県	1	北海道	条件付及び制限付一般競争入札、入札時VE対象工事	500万円以上（予定価格）
	2	青森県	5000万円以上（設計金額）	左欄対象以外
	3	岩手県	条件付一般競争入札以上	左欄対象以外で、発注者判断による
	4	宮城県	1千万円以上	左欄対象以外
	5	秋田県	1億円以上	左欄対象以外
	6	山形県	4000万円以上	左欄対象以外
	7	福島県	一般競争入札、VE対象（試行）工事	左欄対象以外
	8	茨城県	1億円以上	左欄対象以外で土木・建築は3000万円以上（設備は2000万円以上）
	9	栃木県	一般競争入札、公募型指名競争入札	左欄対象以外
	10	群馬県	一般競争入札、公募型指名競争入札、入札時VE対象工事	契約担当者判断による
	11	埼玉県	1000万円以上（設計金額）	－
	12	千葉県	一般競争入札、公募型指名競争入札	2億円未満
	13	東京都	建築5億円以上、土木4億円以上、設備1.2億円以上（予定価格）、入札時VE対象工事	左欄対象以外（予定価格250万円以上）
	14	神奈川県	WTO対象工事、解体工事1000万円以上	土木2000万円以上、建築1000万円以上
	15	新潟県	3億円以上（意向審査型指名競争入札以上）	左欄対象以外（予定価格250万円以上）
	16	富山県	500万円以上	－
	17	石川県	WTO対象工事	指名競争入札
	18	福井県	2億円以上（予定価格）	左欄対象以外
	19	山梨県	WTO対象工事	左欄対象以外
	20	長野県	250万円以上	－
	21	岐阜県	全ての競争入札	－
	22	静岡県	5000万円以上	左欄対象以外（予定価格250万円以上）
	23	愛知県	全ての競争入札	－
	24	滋賀県	土木1億円以上、建築1.3億円以上	左欄対象以外
	25	京都府	概ね5億円以上（一般競争入札、公募型指名競争入札）	左欄対象以外（指名競争入札、簡易公募型指名競争入札）
	26	大阪府	土木1.8億円以上、建築3.5億円以上、電気・管1億円以上（予定価格）、昇降機設備全て	左欄対象以外
	27	兵庫県	1億円以上	左欄対象以外
	28	奈良県	WTO対象工事	5000万円以上
	29	和歌山県	5千万円以上	左欄対象以外（原則）
	30	鳥取県	2億円以上（原則）	左欄対象以外（原則）
	31	島根県	2億円以上（一般競争入札、公募型指名競争入札）	左欄対象以外
	32	岡山県	3000万円以上、設計金額事前公表工事（一般競争入札以外は試	左欄対象以外
	33	広島県	1億円以上（予定価格）	左欄対象以外（250万円以上）
	34	山口県	500万円以上（予定価格）	－
	35	徳島県	1億円以上（設計金額）	左欄対象以外
	36	香川県	5000万円以上（設計金額）	左欄対象以外（予定価格250万円以上）
	37	愛媛県	全ての競争入札	－
	38	高知県	1億円以上	左欄対象以外
	39	福岡県	WTO対象工事	左欄対象以外
	40	佐賀県	WTO対象工事	左欄対象以外
	41	長崎県	1億円以上（設計金額）	左欄対象以外
	42	熊本県	WTO対象工事	左欄対象以外
	43	大分県	1億円以上	左欄対象以外
	44	宮崎県	WTO対象工事	左欄対象以外
	45	鹿児島県	WTO対象工事	左欄対象以外
	46	沖縄県	WTO対象工事	左欄対象以外（予定価格250万円以上）
政令指定都市	47	札幌市	2億円以上（設計金額）	左欄対象以外
	48	仙台市	1000万円以上（予定価格）	－
	49	千葉市	1億円以上（設計金額）	左欄対象以外（原則）
	50	横浜市	WTO対象工事	左欄対象以外
	51	川崎市	概ね1.5億円以上	左欄対象以外
	52	名古屋市	一般競争入札工事（原則）	－
	53	大阪市	建築7.5億円以上、その他6億円以上（一般競争入札、公募型指名競争入札）	左欄対象以外
	54	神戸市	5000万円以上（予定価格）	左欄対象以外
	55	広島市	全ての競争入札	－
	56	北九州市	一般競争入札、公募型指名競争入札（土木・建築含む11工種）	通常指名競争入札（土木・建築含む11工種）
	57	福岡市	全ての競争入札	全ての競争入札

注）出展：図表２－１－２と同じ。

特に、低入札価格調査制度については、最低制限価格制度に比べ競争性を確保する点において望ましい方法として位置付けられている。これは、最低制限価格制度が一定の基準額以下の入札者を自動的に排除する仕組みであり、低価格受注への簡便な対抗手段とされる反面、「発注者が競争の利益を十分に享受することができなくなる」等のデメリットが指摘されることによる。

ただし、低入札価格調査制度の導入にあたっては、その排除の実効性を確保するための審査体制の整備が重要となってくる。このため、低入札価格調査制度の問題として、現時点で同調査制度を導入している地方公共団体の中には、この審査体制を充分に整備していない団体もあり、不適正な入札者を排除できていないのではないか、という指摘がある。

（低入札価格調査で実施された調査項目）

図表 2―1―5 は、都道府県・政令指定都市における低入札価格調査で実施された項目（調査内容）である。

各団体で実施された低入札価格調査は、その工事の規模・内容等様々であり一概に論じることはできないが、このアンケート結果だけを見ると、主だった調査項目については、ほとんどの団体で実施している。ただし、「下請・資材業者へのヒアリング」「下請業者・資材業者からの見積書の確認」の回答は極端に低い結果となった。

低価格受注が行われた場合、先の弊害において示したように、下請等へのしわ寄せ（指値発注等）が考えられることから、下請・資材業者に対する調査は、より重要性が増すのではないだろうか。

図表２－１－５　都道府県・政令指定都市の低入札価格調査内容

調査方法の項目			回答団体数	
			団体数	全体比
a	その価格で入札した理由		49	83.1%
b	入札金額の積算内訳書		50	84.7%
		単価表示を求める	31	52.5%
		単価表示を求めていない	10	16.9%
		未回答	9	15.3%
c	手持ち工事の状況		51	86.4%
d	**下請・資材業者へのヒアリング**		**13**	**22.0%**
		全ての調査で行う	3	5.1%
		ほとんどの調査で行う	1	1.7%
		稀に行う	7	11.9%
		未回答	2	3.4%
e	**下請・資材業者からの見積書の確認**		**20**	**33.9%**
		全ての調査で行う	12	20.3%
		ほとんどの調査で行う	3	5.1%
		稀に行う	5	8.5%
f	工事箇所と入札者の事業所、倉庫等との関連		45	76.3%
g	手持ち資材の状況		47	79.7%
h	資材購入先及び購入先と入札者との関連		48	81.4%
i	手持ち機械数の状況		49	83.1%
j	労務者の具体的な供給見通し		48	81.4%
k	過去に施工した公共工事（工事成績状況含む）		50	84.7%
l	建設副産物の搬出・処理		18	30.5%
m	経営状況（取引金融機関等への照会）		48	81.4%
n	その他		19	32.2%
o	調査対象案件がない		5	8.5%

注）出展：図表 2－1－2 と同じ。

（工事費内訳書の提出）

入札時における工事費内訳書の提出については、公共工事適正化指針においても、不良・不適格業者の参入を排除し、談合等の不正行為やダンピング受注の防止の観点から要望されている。

図表 2－1－6 は、都道府県・政令指定都市において入札時における工事費内訳書の提出又は提示[9]を求めているか、また、求めている場合の工事費内訳書は、各費目の単価を表示しているかを聞いた結果である。

まず、入札時の工事費内訳書の「提出」については、全ての工事を対象に求めているのは 4 団体、一部の工事（一定金額以上の工事等）では 26 団体となり、計 30 団体と過半数の団体で提出を求めている結果となった。ただし、工事費内訳書には、費目と工種別の金額を表示しただけの簡単なものから、各費目の細目毎の単価まで表示したものがあるが、より詳細な単価まで表示したものまで求めているのは、提出を求めている 30 団体のうち 12 団体（細目毎の単価表示を全ての工事及び一部の工事で求めていると回答した団体の合計）と多くない結果となっている。

図表２－１－６　都道府県・指定都市の入札時における工事費内訳書の提出・提示の状況

	合計	全体比	全ての工事において、細目毎の単価が表示されたもの	一部の工事において、細目毎の単価が表示されたも	単価の表示は特に求めていない	その他
合計	57		17	9	26	0
全体比		100.0%	29.8%	15.8%	45.6%	0.0%
全ての工事において、入札参加者から提出を求めている	4	7.0%	3	0	1	0
一部の工事において、入札参加者から提出を求めている	26	45.6%	6	3	17	0
全ての工事において、入札参加者から提示を求めている	8	14.0%	6	0	2	0
一部の工事において、入札参加者から提示を求めている	10	17.5%	2	5	3	0
工事費内訳書の提出又は提示を求めていない	5	8.8%	―			
その他	4	7.0%	0	1	3	0

注）出展：図表 2－1－2 と同じ。

（その他の対策）

国土交通省においては、低入札価格調査制度や工事費内訳書の提出[10]の他に、幾つかの対策を実施している。まず、低入札価格調査対象業者の経営状況等の信用情報について、その提供を保証事業会社に求め、また、保証事業会社が実施している当該工事の前払金の使途監

[9] 提出は発注者で内訳書が保管されるのに対し、提示は発注者による閲覧が入札時に行われるのみである。
[10] 国土交通省においては、02 年 8 月以降、公募型指名競争入札の発注件数の 5 割、工事希望型指名競争入札で同 3 割において、内訳書の提出を行っている（一般競争入札は全て）。

査についての強化を要請することを行っている[11]。この他に、低入札価格調査制度対象工事全てを対象にした工事コスト調査の実施等がある。

また、中央公契連、地方公契連の参加者をメンバーにした「低入札調査価格メーリングリスト」の導入・運用が 02 年 4 月より始まった。同メーリングリストは、各発注者が低入札価格調査を実施した際の内容について、発注者間においてリアルタイムで情報を共有することにより、各工事現場における適正な施工を確保していく際の参考にすることを目的にしたものである（対象工事は 1,000 万円以上）[12]。

また、公共工事適正化指針において求められている低入札価格調査結果の概要の公表についても、1 つの低価格受注対策と位置付けられるだろう。ただし、02 年 3 月末時点で公表済みとする公共団体は、国で 100%ながら都道府県・政令指定都市で 50%強、市町村で 40%弱となっている[13]。

４）海外の状況

公共工事における極めて低い価格による受注に伴う問題は、必ずしもわが国のみの問題ではなく、欧州や韓国等の諸外国においても見られ、同様にその対策が検討されている。

欧州では、ＥＵ調達指令において「異常に安い札（Abnormally Low Tender：ALT)」について、わが国と類似した調査価格制度を規定している[14]。また、ALT についての対応策の検討のために設置されたワーキンググループが 99 年 6 月に公表した報告において、「ａ．最低価格ではなく『経済的に最も有利な札（EMLT)』を落札とする」「ｂ．ボンド制度の導入」「ｃ．契約後の設計変更の厳格化」「ｄ．施工者の設計段階への関与」等が提案された。なお、EMLT とボンド制度については、特に、タクスフォースが別途設置されたが、その検討結果としては、まず EMLT については、その選定手続き及び選定基準の具体的モデルが提示された[15]ものの、ボンド制度については、異常に安い札の排除に直接的な効果があるとの多数派形成がなかったことから検討は打ち切られている。

また、韓国では、ダンピングや談合を防止する観点から、受注者選定基準が度々変更されている。特に、90 年代は頻繁に落札者決定基準の改正が行われている（95 度以降は、ほぼ 2 年毎に改正)。過去実施されたものも含め、主な落札者決定基準には、発注者が設定した最低価格未満を自動的に失格とし、最低価格基準以上の入札価格の平均値に最も近い札の提示者を落札者とする「制限的平均価落札制」、わが国の最低価格制度と類似の「制限的最低

---

[11] 同様の取り扱いについては、02 年 11 月 15 日「地方公共団体発注工事における不良・不適格業者の排除の徹底について」の通知により、地方公共団体にも求めている。

[12] 低入札価格調査を実施していない発注者にあっては、落札価格が予定価格の 3 分の 2 を下回った場合も対象とされる。

[13] データは、02 年 9 月発表「入札契約適正化法及び適正化指針の措置状況調査結果（国土交通省・総務省・財務省)」より。

[14] EU 公共工事調達指令（93 年）第 30 条 4「契約内容に照らして異常に低いと思われる入札者がある場合には、発注機関はそのような入札者を除外する前に、書面により、発注機関が必要とする入札書の構成要素の詳細を要求し、入札者の説明を考慮にいれ、構成要素を確認しなければならない。＜後略＞」

価落札制」、入札者の施工能力と入札価格を総合して決定される「適格審査制度」がある。なお、2001 以降には、履行ボンドの提出を条件とする「最低価落札制」が導入されており、履行ボンドの発行を行う保証会社が、発注者の見積価格の一定基準未満（当初 60%、その後 73%未満）の落札者を排除する方法が取られていたが、03 年からは「低価審議制（低入札価格について、適正かどうかを審議し落札者を決定する方式）」を導入するとしている。[16]

ただし、諸外国の中にあって、米国の状況は他と異なる。当研究所米国事務所によれば、米国においてダンピングの問題が顕在化している事実はないとの報告がある。これを類推すると、米国においては、ボンド制度が普及していることがまず挙げられる。米国のボンド制度は、本来、ダンピング受注の排除を目的とするものではないが、入札ボンド[17]等発行に伴う審査を通して財務力の弱い建設業者の入札への参加を抑制するとともに、個別の入札において他業者より相対的に安い札について履行ボンドの引き受けを拒否する（低価格提示者と 2 番札との乖離率＜Bid Spread＞が 10%以上の場合、ボンド会社は履行ボンド等の発行を拒否する）場合もある[18]。このため、ボンド制度は、ダンピング受注にも相当程度の抑制効果を発揮しているものと推察される。また、元・下関係の生産システムにおいて、米国では入札参加者が入札直前まで下請企業から見積りを取り、それを踏まえて設定した価格で応札を行う場合が多いが、これは、わが国で指摘されるような元請負者の落札価格の決定後、下請価格を決め、下請企業への価格引下げ圧力となるような構造と異なること等、全般的な制度・構造の違いから、必ずしも低価格受注が生じていないと考えられる[19]。

（２）今後求められる対策―地方公共団体を中心とした対策―

１）当面の対策

①　低入札価格調査制度と最低制限価格制度の適正な運用

地方公共団体における弊害を伴う低価格受注の排除のための制度としては、低入札価格調査制度と最低制限価格制度があり、その制度の内容から低入札価格調査制度がより望ましい方法とされることは先に述べた。ただし、低入札価格調査制度は、その排除の実効性を確保するための審査体制の整備が重要となってくる。

---

[15] EMLT は、ベストバリュー実現のためであり、ダンピング受注の規制が本来的な目的ではない。
[16] 韓国の状況は、「東洋大学安相景教授からのヒアリング」及び「日韓建設経済ワークショップにおける韓国国土研究院の提供資料」による。
[17] 入札ボンド：落札者が契約を締結しない場合、一般に保証会社はその入札価格と二番札との差額又は入札保証金額のいずれか低い金額を発注者に支払うもの。発注者は、この入札ボンドにより第三者（保証会社）による事前審査が加わることで、財務力に比して過大な工事への入札を抑制することができる。
[18] この他、米国のボンド制度においては、ボンド会社が各建設企業へ一工事あたりの最高ボンド付与可能額（保証限度額）や保証限度総額を設定し、それを超える工事には応札できない、といったシステムになっている。
[19] 米国における民間投資も含む建設投資全体は、91 年以降右肩上がり（増加傾向）を示しおり、公共投資も同様に増加傾向を辿っていることも重要な背景と考えられる。

このため、この審査体制を充分に整備していない団体においては、同制度を採用したがために、かえって弊害を伴う低価格受注の排除が困難となっている状況が推察される。このような地方公共団体では、価格による競争入札に、まずは最低制限価格制度を採用すべきである。

なお、02 年 3 月 27 日に国土交通省が示した「公共工事の入札契約制度の適正化徹底のための方策検討委員会報告」の中で『地方公共団体が低入札価格調査を実施する上で十分な審査体制が確保できない場合は、適切な技術力を有する外部機関を活用した技術支援を促進できることとし、このため所管事業の補助金の一層の活用についても検討を行う』としており、審査体制未整備の団体にあっては、今後は、外部機関の活用、あるいは同活用のための補助金を含め審査体制の整備、調査ノウハウの取得等を図ることを検討すべきである。

また、市町村も含めた地方公共団体においては、低入札価格調査制度及び最低制限価格制度のいずれも採用していない団体が約 1,000 団体とされており、価格による競争入札においては少なくとも最低制限価格の設定が求められる。

②　低入札価格調査における排除基準の作成

低入札価格調査においては、調査における審査体制の整備は不可欠であるが、仮に審査体制がある程度整備されていても、同調査における排除する判断基準が明示されていない現状にあっては、弊害を伴う低価格受注を特定することは困難である。

このため、公共工事発注者による「低入札価格調査における排除基準」を明確に示すことは、同調査の透明性・公平性を高めることに資するものでもあり、また、同調査を担当する職員への過分な負担を軽減することにもなることから、今後、早急なる検討が望まれる。

③　低入札価格調査対象工事の監督体制の強化

公共工事における「いわゆるダンピング」は、先に示したように「適切な施工が見込めないような著しい低価格での受注」とされており、手抜き工事等の品質低下が最大の懸念となっている。このため、このような受注を特定するための低入札価格調査対象工事における監督体制の強化は必須項目である。

ただし、図表 2－1－7 に示すとおり市町村においては、1 人も技術系職員が在籍していない団体も多く、更に、工事発注量に対し十分な技術職員を保有していない団体も含めれば、この数は相当数に昇ると思われる。このような監督強化の体制をとること自体不可能な団体においては、技術力を有する外部機関の活用や最低制限価格制度への移行を視野に入れた検討をすべきである。

図表２－１－７　一人も技術職員が在籍していない市町村数

区分	土木技師		建築技師		土木・建築技師	
	市町村数	*比率(%)	市町村数	*比率(%)	市町村数	*比率(%)
市(政令市含む)	14	2.8	31	6.1	10	2.0
町	439	28.9	993	65.3	422	27.8
村	206	51.9	331	83.4	202	50.9
合計	659	27.2	1355	55.9	634	26.1

*市町村数×100/集計市町村数

注）全国建設業協会

④　低入札価格調査制度と最低制限価格制度を組み合わせた新方式の導入

一部の地方公共団体で見られる低入札価格調査制度と最低制限価格制度の組み合わせは、低入札価格調査基準価格の下に、最低制限価格を下回った価格を自動的に排除する方式であり、低入札価格調査制度が適正に運用されていれば、屋上屋を重ねたものとの見方も一方にはあるかもしれない。

しかし、低入札価格調査制度導入に伴い生じる審査等の事務負担への対応として、増員等の組織的な対応が、現在の行政のスリム化が目指される状況にあって困難であること、また、多くの地方公共団体で同調査制度を本格的に導入したのは比較的近年であることから、同調査に必要な審査能力等のノウハウ取得等を目的に、移行期において２つの制度を組み合わせた方式を用いることは、有効な方法と考える。

⑤　工事費内訳書の提出

公共工事適正化指針においても要望されるように、不良・不適格業者の参入を排除し、談合等の不正行為やダンピング受注の防止の観点から、入札時における工事費内訳書の提出については、今後、推進されることが期待されるが、特にダンピング受注においては、その弊害でも指摘したように、下請等へのしわ寄せ（指値発注等）が懸念される。

このことから、少なくとも低入札価格調査基準以下の応札者については、既に多くの地方公共団体で実施されている単価入りの工事費内訳書の提出に加えて、「下請業者名及び下請業者からの見積書の添付」を義務付けることは有効と考える。

⑥　入札参加資格審査の改善

不良・不適格業者を競争入札から排除するため、発注者は、入札参加資格審査の調査体制の充実を図ると共に、個別の工事入札毎に、財務力、施工力(技術力)、欠格要件についても審査の項目とし実施の適正化を図るべきである。

まず、わが国の建設企業の財務力を計る指標としては、現在、経営事項審査の経営状況分析があり、全公共発注者共通の指標として相応の評価がされている。ただし、経営状況分析については、各入札参加時点における財務上の変化等が把握できない点や、財務諸表自体、公認会計士による会計監査が義務付けられている証券取引法対象企業や大会社（資本金 5

億円以上又は負債 200 億円以上の会社）のものと中小企業のものとでは時価か簿価かといった会計基準の違い、あるいは財務諸表自体の信憑性の問題等の指摘もある。このため、財務力については、後述する「中長期的な対策」において、経営事項審査を補完した、入札時点における企業の財務リスクを反映したシステムにおいて提言する。

施工力として工事実績に記載された工事の発注者に直接確認することや､配置する監理技術者等のチェックの強化、

また、CORINS 登録については、今般、地方公共団体を含め各発注者がより一層連携し、更に的確な企業選定を実施するため、同登録対象範囲が、現行の請負金額 2,500 万円以上から同 500 万円以上に拡大され、03 年 2 月より運用が開始される。現在、この CORINS の利用が市町村においては低いことから、同登録・利用の拡大による効果も期待したい。

欠陥要因として、経営事項審査のW評点（社会性等）の内の義務的事項を加えることも、不良・不適格業者の排除の観点から有効と考えられる。

⑦　履行保証の付保割合の引き上げ

低入札価格調査対象工事における履行保証の付保割合の引き上げについて、現在、ダンピングの対応策として諸所で議論されている。

履行保証は、本来、請負業者の破綻等による契約不履行の場合に生じる再発注等の事務費や契約金額の増加分の経済的な損失を補填するものである。このため、極めて低い価格での入札によって落札された案件の再発注においては､当初請負者の落札額より極端に高い価格で再発注が行われる可能性が高い。このことから、極めて低い価格での入札における履行保証での対応が求められることとなる。

ただし、現在の議論が低入札価格調査の基準以下の工事を対象としているが、例えば 2 番札･3 番札あるいは入札価格の総平均額と最低価格入札額に大きく格差のある入札については、損害額は等しくこの可能性があり、履行保証の付保割合の引き上げは、低入札価格調査対象案件に限らず検討すべきである。

２）中長期的な対策

ここまで当面の対策を幾つか示してきたが､これらは基本的にそれぞれの発注機関毎に対応可能なものである。ただし、「いわゆるダンピング」による弊害の対応策には、個々の発注機関のみでは対応できないものもある。このため、個々の発注機関ではその対応に限界がある項目について、中長期的な対策として位置づけ、「ボンド制度」と「施工能力を評価する独立の第三者的評価機関」について、以下、提言する。

①　入札時点における財務リスクを反映したシステムの実現―ボンド制度―,

ダンピング受注においては施工途中での請負企業の破綻リスクが高いことが､その弊害として指摘され、この対応策として、入札時点により近い段階での個別企業の財務力・経営力

をチェックするシステムが働く必要があるだろう。

現在、わが国の建設企業の財務力を計る指標としては、先に述べた経営事項審査の経営状況分析がある。ただし、経営事項審査は、前年の実績に基づき算定され 1 年間は同一であるため、企業の各入札時点までの財務上の変化、手持ち工事の状況等を反映することは困難である。このため、経営事項審査を補完した、入札時点における企業の財務状況をチェックする新たなシステムの検討が必要と考える。

このようなシステムの有効な例としては、先の海外の状況において説明した米国のボンド制度がある（詳細は「日本経済と公共投資 NO39」参照）。

なお、わが国においても、国土交通省に 01 年 12 月設置された「新たな保証制度に関する実務研究会」で、米国の入札ボンド等を参考にした制度（履行ボンドの予約等）の検討が行われ、02 年 7 月に報告書が発表された。ただし、同報告書では、現時点でのこのような制度の導入は困難としている。これは、ボンドの引受け機関として期待される損害保険会社において、海外での再保険市場の収縮により新たなキャパシティを確保できない等、主に引受け機関の問題を主因としている（他引受け機関として想定される都市銀行・地方銀行等の金融機関や前払保証事業会社についても課題が提示されている）。

このように、わが国へのボンド制度の導入は容易なものではないが、先に示した公共工事受注者の選定過程に市場関係者（損害保険会社等）が関与し、より的確な企業の経営状況の評価がなされる他、入札・契約における透明性の向上、受注者選定における発注者の恣意性の排除の観点からもメリットがあるものと考えられることからも、今後、その導入に向けた検討・議論が継続されることを期待する。

②　施工能力を評価する独立の第三者的評価機関の創設

発注者にとってのダンピング受注による弊害で最も憂慮する点は、工事の品質確保である。この観点から言えば、施工能力を持たない等の不良・不適格業者の排除として、入札者の施工能力のチェックは重要なポイントとなる。

ただし、各地方公共団体が建設企業の施工能力を評価するにあたって、「ａ．的確に評価するには職員の事務的業務の増大等の負担が拡大すること」「ｂ．当該自治体での工事実績のない、または少ない業者の評価が特に困難であること」「ｃ．各地方公共団体に評価基準・方法が異なっていること」等の課題がある。

この課題に対応するために、業者の施工能力を評価する独立の専門機関の創設が必要である。その効果としては、評価のために要する作業負担から発注者は解放され、評価のばらつきが防げ、納税者に対してもより説得的な評価を示しうると考える。

このような独立の第三者機関の具体例は、仏国に見ることができる。建築に関する業者についての建築業者評価機構（QUALIBAT）、土木に関する業者については全国土木協会（FNTP）の土木業者の評価システムである。特に、QUALIBAT（49 年に「OPQCB」の名称で設立、93 年に現名称）については、「日本経済と公共投資 NO38」でも紹介したが、

今年 6 月に現地にてヒアリング調査[20]を実施しており、その概要を参考として示す。なお、仏国では公共工事の入札参加者は、工事実績等の他に「企業力評価証明」を発注者に提出する必要があり、建築業者にとってはQUALIBATによる資格証明がこれにあたる。

※ 参考 ： QUALIBATの概要

- 組織：本部（パリ）の他に州・各県に支部（全 92 ヶ所）。本部・支部には、委員会が設置され、それぞれで資格審査を行う。
- 資格保有状況：約 80%。（なお、加盟メンバーは約 4 万社）資格証明は 5 年間の有効期限があるが、実際の申請企業のうち 20～30%は資格証明を受けることができない。
- 審査委員会：発注者・企業サイド同数の代表全 20 名により構成。
- 審査申請：資格証明を希望する企業の申請に基づき、審査が行われる。審査申請には、商業登記簿や納税証明書等の「企業の管理状況の適法性」、人員や過去 5 年間の工事・技術的文書等の報告書等の「企業の技術力能力」、過去 3 年間の連結売上高等の「資金的能力」の書類を提出しなければならない。
- 審査分類：施工能力評価は工種毎（国作成の工種一覧表－専門性、難易度により段階付け。具体には、基礎から仕上げまで 7 工事分類され、46 工種並びに 412 資格項目－）に行う。

（3）まとめ

公共工事におけるダンピングによる弊害の対応策として以上幾つかのものを示してきたが、この他にも多くの対応策が諸所で議論されている。

但し、現時点でダンピングを定義する基準が明確ではなく、ダンピングを一律に排除することが困難である。逆に見れば、何らかのダンピングの定義が明確にされれば、それに沿ったより有効な対応策も講じやすくなるため、自民党の「公共工事の品質確保と向上に関する研究会」発表の対策中に示される「ダンピング受注防止のための法律の制定の検討」に期待されるところであるが、同研究会会見において定義付けは難しいとの判断も示されている。

なお、ダンピングを定義する基準が明確でないことは、低入札価格調査基準以下の応札者について各企業のコスト縮減努力によって低価格となったケースも含まれることから、同調査基準以下に一律の過分なペナルティ措置を講じることも適当ではないこととなる。

やはり、統一的なダンピング受注への対応策としては、先に示したように、低入札価格調査制度等のより厳格な運用がなされることが一義であり、低入札価格調査における排除基準の作成や同調査対象者への工事費内訳書・下請見積書等提出の義務化等の対策が先決である。また、これらと並行して、不良・不適格業者の排除方策が進められることも肝要となる。

[20] 02 年度第 4 四半期に「第 19 次欧州調査報告書」として発表予定。

最後に、本文中にも触れたが、現在の公共工事におけるダンピング問題の根幹は、やはり公共投資・建設投資の減少基調にあって、建設企業数とのアンバランス状態による需給ギャップに起因するものである。このことを考えれば、最終的には建設マーケットの縮小に見合った建設業者数、建設就業者数の調整なくして、この問題の抜本的な解決には至らないだろう。

２．１．２　公共工事における工事代金の支払方法に関する考察

(1) 公共工事における工事代金支払方法に関する課題

①　公共発注者の工事代金の支払方法に関する課題
－受注者の資金バランスがニュートラルになることが基本－

工事代金の支払方法はどうあるべきかを考えた場合、工事は請負契約であるので工事が完成し対象物の引渡しを受けてから支払えば良いと言う法的議論もあるが、工事に要する資金の支払（下請業者及び資材業者等への支払）等と発注者からの資金の受取という受注者の資金バランスが工期を通じてニュートラルになるように図ることが以下の理由から望ましいものであり、基本とすべきものと考えられる。

これは、

ⅰ）契約から引渡しまでの期間が長期にわたるため、その期間、受注者が一方的に立替負担をすることは双務性に反する。

ⅱ）受注者の資金繰り悪化は工事品質の低下、工事の中断を招く懸念がある。

という理由に加え、

ⅲ）資金バランスをニュートラルにすることは国民経済的にみて望ましいからである。つまり、工事途中で発注者が支払をすれば、その間の資金調達コスト（金利）が発注者に発生するが、このコストは、そうでない場合に受注者が負担する資金調達コストより低率であると考えられるので、トータルとしての資金調達コスト、ひいては建設コストの縮減が可能であるからである。

受注者の資金バランスがニュートラルになるように図るという基本に照らして考えた場合、「前金払＋竣工払」が一般的であるわが国の公共発注者の工事代金支払方法は、前金払が工期前半における受注者の資金バランスを是正していることはいうまでもないが、前金払の後は竣工払まで支払が無いため、工期後期における資金バランスがマイナスになることが問題である。

なお、欧米での工事代金支払方法は、発注者から元請業者への支払も元請業者から下請業者等への支払も 100%現金で定期的な出来高払が行われるのが一般的である。また、基本的に元請業者は発注者から支払があったら下請業者等に支払うというスタンスであり、資金バランスは基本的にはニュートラルである。

ところで、前金払については利用の程度は各国でマチマチであるが、制度としては一般的に法律･約款等で規定されている。前払率は 5～20%程度とわが国に比して低率であるが、これは、①欧米では下請業者等には発注者から受領してから支払えば良いので、元請業者に立替は基本的に発生しないため、②部分払の対象が欧米では出来高（一定の性能を発揮しうる工種・構造物を構成していなくても、現場に取り付けられたものすべて）であるの

に対しわが国では出来形（一定の性能を発揮しうる工種・構造物）であるため、一定の性能を発揮しうる工種・構造物が形成される段階まで部分払の請求ができず、また、現場に取り付けられていても一定の性能を発揮しうる工種・構造物を構成していない部分は請求対象外となり請求可能額が低くなるため、③わが国の前金払には純粋な着工資金以外に工期当初の工事費の概算払的要素が含まれているためであると推察される。

②　下請代金の支払方法に関する課題　　－支払条件は悪化傾向－

下請業者には財務基盤が脆弱なものが多いため、一般に資金調達コストが高く、その負担能力にも限界がある。下請業者の資金調達コストの上昇は下請金額の上昇を招き、結果として元請業者の請負金額も上昇させる。また、指値等により資金調達コストが適正に下請金額に反映されない場合、資金調達コストを除いた実質的な下請金額が低下し、工事の品質に影響が出ることも懸念される。

前述のとおり、公共発注者の元請業者への支払は前金払の後は竣工払まで支払がないのが一般的であり、また、民間工事では支払回数についても現金・手形の別についても規制はないため、長引く景気低迷で支払条件は悪化しているという。元請業者の下請代金支払方法は定期的な出来高払が一般的であるが、こうしたことを背景に、元請業者は資金バランスのマイナスを避けるために手形の利用を拡大しており、以下のとおり元請業者の下請業者への支払条件は悪化している。

（手形の利用度の拡大）

国土交通省が 2 年に 1 度行っている専門工事業下請取引実態調査によると、元請業者から 1 次下請業者への出来高払が 100%現金で支払われた割合は、1998 年度に 38.9%だったものが 2000 年度には 25.1%へと減少している。

図表２－１－８　出来高払全額に対する現金割合

	2000 年度	1998 年度
現金のみ	25.1%　（47）	38.9%　（98）
手形のみ	4.8%　（　9）	6.3%　（16）
現金と手形の併用	70.1%　（131）	54.8%　（138）

注）１．出典）国土交通省「専門工事業下請取引実態調査」の 2000 年度版及び 1998 年度版。
２．2000 年度版は専門工事業団体を通じて抽出した 332 工事（公共工事 174、民間工事 158）を対象に、それに携わった専門工事業者 700 社に対するアンケート調査。調査期間は 2000 年 12 月 16 日～2001 年 1 月 16 日で、355 社から回答があった（回答率 50.7%）。1998 年度版は専門工事業者 714 社に対する調査で 454 社から回答があった（回答率 63.3%）。
３．元請業者・1 次下請業者間の契約での数値。（　）内は回答企業数。図表２－１－９についても同様。

（依然として長い手形サイト）

国土交通省は従来より手形の決済期間は 120 日以内のできるかぎり短い期間とするよう指導しているが、前述の専門工事業下請取引実態調査によると、2000 年度においても手形期間が 120 日を超えるものが 2 割程度見られた。なお、手形期間が 90 日を超えるものが 8 割弱を占めており、割引を受けなければ下請業者の資金バランスは明らかにマイナスであるし、割引を受ける場合でもその割引料が問題となる。

図表２－１－９　手形期間

	2000 年度	1998 年度
９０日以内	23.4%　（34）	16.3%　（26）
９１日～１２０日	56.6%　（82）	60.0%　（96）
１２１日以上	20.0%　（29）	23.8%　（38）

注）出典）図表２－１－８に同じ。

(2) 米国の支払遅延防止法の概要

米国においては過去、公共機関の支払遅延頻発を理由に優良な取引業者が公共機関との取引から撤退し、公共調達コストが上昇する事態が発生した。連邦政府はこうした事態を収拾するために支払遅延防止法（Prompt Payment Act[1]）という法律を 1982 年に制定した。支払遅延防止法は本来、公共機関と直接取引のある業者への支払を規定したものであり、その下請業者への支払を規定するものではないが、建設契約に限り、下請業者への支払遅延防止を規定する条項が 1988 年に追加されている。以下、当該法律の概要を紹介する。

① 支払遅延防止法の構成　　ー建設契約には独立したセクションー

支払遅延防止法は次の 6 つのセクションで構成されている。

ｉ）セクション 3901　定義と適用
ⅱ）セクション 3902　遅延利息
ⅲ）セクション 3903　規則
ⅳ）セクション 3904　割引支払に対する制限
ｖ）セクション 3905　建設契約に関する支払規定
ⅵ）セクション 3907　他の法律との関係

[1] US Code Title31 SubtitleⅢ Chapter39

支払遅延防止法は建設契約に関する支払のみを規定したものではなく、広く公共機関の財及びサービスの調達に関する支払を規定したものであるが、建設契約に関する支払については独立したセクションが設けられていることは注目に値する。

② 建設契約に関する規定
－元請業者は発注者から支払を受けてから 7 日以内に下請業者に支払－

建設契約に関する規定は､主に､発注者から元請業者への支払についてはセクション 3902 で、元請業者から下請業者への支払についてはセクション 3905 で規定されている。

（発注者から元請業者への支払）

ｉ）発注者は、元請業者から適正と認められる請求書を受取った時は、受領した日から 14 日以内に元請業者に支払をしなければならず、それをしない場合は財務省長官の定める率で計算する支払遅延利息を支払う義務を負う。

ⅱ）発注者は､元請契約に定めれば出来高払の一定割合を留保することが可能であるが、その場合、元請契約で定めた期限（元請契約で期限を定めていない場合は引渡しから 30 日目）までに留保した金額を元請業者に支払わなければ、やはり支払遅延利息を支払う義務を負う。

ⅲ）ｉ)、ⅱ）により発注者に支払遅延利息を支払う義務が生じたとしても、発注者は追加予算の申請をすることはできない。発注者は当該プロジェクトの予算の中からその支払をしなければならない。

（元請業者から下請業者への支払）

ｉ）元請業者は、下請契約に定めれば下請業者に対する出来高払の一定割合を留保することが可能であるが、その場合、留保する金額は発注者に請求する金額から控除しなければならない。そして、元請業者は、発注者から工事代金の支払を受けた時は、7 日以内にその金額から下請業者に支払をしなければならず、そうしない場合は支払遅延利息を支払う義務を負う。

ⅱ）元請業者は、下請業者の施工に問題がある場合にも出来高払を留保することを下請契約に定めることができる（但し、留保を行う場合は下請業者に事前に書面で通知し、同通知の写しを政府にも送達することが必要）が、その場合も、下請業者の施工の問題が解決されれば 7 日以内に留保した金額を下請業者に支払わなければならず、そうしない場合はやはり支払遅延利息を支払う義務を負う。

ⅲ）ただし、ｉ)、ⅱ）により元請業者に生じた遅延利息の支払義務に対して連邦政府は責任を負わない。

(3) 米国の支払遅延防止法が制定・修正された経緯

① 公共機関から取引業者への支払遅延を防止する法律が制定された経緯

米国ではかつて、公共機関の支払遅延が頻発していたため、取引業者との関係が悪化し、優良な業者が公共機関との取引から撤退していったため、財及びサービスの調達コストが上昇するという事態を招いていた。連邦議会は迅速な手続きを要求する様々な規則を定めたが上手く機能しなかったため、支払遅延を直接禁止するのではなく、支払が遅延した場合には遅延利息を支払うことを義務付ける支払遅延防止法を制定した。取引業者が望んでいたのは遅延利息の支払を受けることでなく迅速な支払を受けることであったが、結果的に支払遅延が急減し、本来の目的である財及びサービスの調達コストの削減に成功した。

② 元請業者から下請業者への支払遅延を防止する条項が追加された経緯

この法律は本来、公共機関と直接取引があるもの（元請業者）への支払を規定したものであり、元請業者から下請業者や資材業者への支払を規定するものではない。実際、この法律が制定されたのは 1982 年であるが、建設契約に関する元請業者から下請業者への支払を規定した条項（セクション 3905）は 1988 年に追加されたものであり、建設産業以外でこのように元請業者から下請業者への支払を規定している産業はない。

1988 年に建設契約に限って元請業者から下請業者への支払を規定した条項が追加された経緯の詳細は明らかでないが、

ｉ）この法律は財及びサービスの調達コスト縮減を主目的に制定されたものであり、取引上劣位の立場にある下請業者の保護を主目的に制定されたものではない、

ⅱ）しかしながら、建設契約の特性上、コスト縮減及び品質確保のためには、優良な下請業者に従事してもらう必要がある

と連邦政府が判断した結果と思われる。

(4) わが国の公共工事における工事代金支払方法のあり方について

米国の例を見るように、公共工事のコスト縮減及び品質確保という国民経済的観点からみても、公共発注者は元請業者の資金バランスがニュートラルになるように資金供給し、元請業者には下請業者の資金バランスがニュートラルになるように義務付けることが望ましい。そうした観点から、わが国の公共工事における工事代金支払方法のあり方について次のように提言する。

ｉ）公共発注者は、受注者の工期後期における資金バランスを是正する方法として、中間前金払制度を積極活用すること。その際、中間前金払制度活用の阻害要因となっているものについては見直しを検討すること。

ⅱ）ｉ）の公共発注者の元請業者に対する支払促進に対応し、中間前金払等の支払を受

けた元請業者にはそれに対応した金額を現金で下請業者に支払うことを義務付けること。

以下、詳細について述べる。

① 公共発注者の工事代金支払方法のあり方についての提言

（部分払と中間前金払の比較）　－中間前金払には出来形検査は不要－

公共工事の受注者の工期後期における資金バランスのマイナスを是正する方法としては、部分払及び中間前金払があるが、部分払を行う場合、発注者・受注者双方の事務負担と、後述する欧米との部分払に関する制度的違いが問題となる。

欧米で定期的な出来高払が可能なのは、発注者が現場管理の大部分を CMr（Construction Manager）[2]等の民間に委託している[3]からであるが、当然、それには相応のコストが発生する。米国連邦調達庁の場合、現場管理に伴う CMr 等に対する外部委託費は、一般に工事契約金額の 6%～8%とされており、これには下請業者の管理等の他の諸費用も含まれているため、純粋に出来高払の検査に関わる費用としては、概算で請負金額の 3%～4%（設計変更に伴うコストも含む）とされている[4]。

また、受注者側にも出来高数量算定のための人員が必要であり、出来高数量についての発注者・受注者の見解の相違等により、支払遅延が発生するケースもある[5]。

加えて、次のような欧米との部分払に関する制度的違いも、わが国で部分払を行う上での障害となっている。

ｉ）わが国では部分払の対象が欧米と異なり出来高でなく出来形であるため、

ア．部分引渡しに近い性格のものであり、厳格な検査が必要となる。

イ．出来形を形成できる段階まで請求ができず、また、工事に投入した資金より請求可能額が低くなる。

ウ．一定の性能を発揮しうる工種・構造物の範囲は各人の主観によって異なる場合があり、発注者・受注者間で見解の相違を生じることがある。

ⅱ）わが国の工事契約方式は欧米と異なり総価単価方式でなく総価方式であるため、出来形金額の算定のために必要な単価について予め合意がなされていない。

---

[2] CM（Construction Management）とは米国で多く用いられている建設生産・管理システムの一つであり、CMr が技術的な中立性を保ちつつ発注者側に立って、設計・発注・施工の各段階において、設計の検討や工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種のマネジメント業務の全部または一部を行うもの。わが国でも 2002 年 2 月に国土交通省より「ＣＭ方式活用ガイドライン」が公表され、その検討が進められている。

[3] 英国の場合は、発注者が独自に採用した Quantity Surveyor（積算士）が担当している。受注者から提出された出来高申請書の承認に要する発注者側の人員は、出来高承認書原案の作成に Quantity Surveyor2～3 名で 4 日程度、その内容の契約監理チームでのチェックに 4 名で 2 日（(社）海外建設協会「諸外国における公共工事代金の支払実態に関する調査研究　中間報告書」（2002 年 9 月）より）。

[4] 当研究所　米国事務所調べ

[5] （社）海外建設協会「諸外国における公共工事代金の支払実態に関する調査研究　中間報告書」（2002 年 9 月）より。なお、出来高数量算定のために必要な受注者側の人員は、英国で￡10m（約 18 億円）規模の工事であれば、一般的に自社の Quantity Surveyor 2～3 名で 3 日程度。

欧米型の部分払方式に移行することも一つの選択肢であると考えられるが、その際は、発注者・受注者双方の事務負担が増大するということに加えて、性能を発揮しうる工種・構造物を構成していないものに対して支払をするというリスクをカバーする制度を用意する必要があり（米国では付保割合 100%の履行ボンドでカバー）、かつ、設計変更協議を伴う工事以外では不要だった単価についての合意が全ての工事において必要となるということに留意が必要である。

一方、中間前金払制度とは、①工期の 2 分の 1 を経過し、②進捗率が 50%以上であり、③工程表により工期の 2 分の 1 を経過するまでに実施すべき作業が実施されていることを条件に、請負金額の 2 割を当初の前払金（4 割）に追加して支払う制度である。進捗率の認定は請負契約書に基づく履行報告書でもって足りるとされており、部分払と異なり検査官による出来形の確認が不要であるため、工事を中断する必要もないし、検査資料の作成も出来形金額の確認も必要ない。

中間前金払には前金払と同様に前払保証会社の保証が必要となるが、中間前金払の保証料率は通常の前金払の保証料率（前払金額の 0.3%程度。前払金額が請負金額の 4 割であれば請負金額の 0.12%程度）より低く設定されており、中間前払金額の 0.065%程度（中間前払金額は請負金額の 2 割なので請負金額の 0.013%程度）である。国土交通省においては 1972 年度から採用されており、地方自治体においても 1999 年 2 月の地方自治法施行令及び同施行規則の改正を受けて導入が可能となっている。

受注者の資金バランスを是正する方法としては、より事務手続きが簡素化され、コストのかからない方法でリスク・ヘッジされている中間前金払がもっと活用されるべきである。

（中間前金払制度の現状）　－中間前金払を実施した市区町村は 32 機関のみ－

図表２－１－１０は、前述の「都道府県及び政令指定都市における入札・契約制度等に関する実態調査」（2002 年 10 月実施）において中間前金払制度の導入状況を調査した結果である。

図表２－１－１０　中間前金払制度の導入状況

	都道府県		政令指定都市		合　　計	
	回答数	構成比	回答数	構成比	回答数	構成比
①導入している	33	71.7%	5	45.5%	38	66.7%
②導入していない	11	23.9%	5	45.5%	16	28.1%
③導入予定である	1	2.2%	0	0.0%	1	1.8%
④検討している	1	2.2%	1	9.1%	2	3.5%
⑤その他	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合　　計	46	100.0%	11	100.0%	57	100.0%

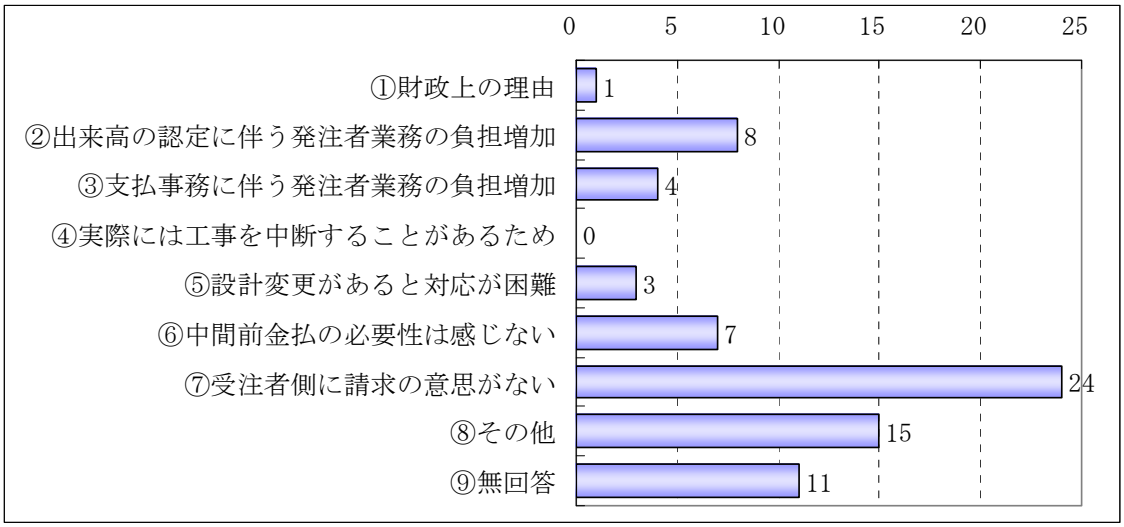
注）出典）当研究所「都道府県及び政令指定都市における入札・契約制度等に関する実態調査」

都道府県では 7 割以上の機関が導入しているが、政令指定都市では半分にも満たない。実際、2001 年度に中間前金払を実施した地方公共団体は、都道府県では 32、市区町村では政令指定都市以外の市区町村を含めても 32[6]と少ない。地方公共団体が中間前金払制度を導入できるようになってからまだ 4 年程度しか経っていないということもあるが、「導入予定である」、「検討している」という回答も少ない。

同調査において「中間前金払制度が地方公共団体において導入しているが普及していない理由、あるいは、現時点で導入していない理由」を尋ねたところ、「受注者側に請求の意思がない」という回答が最も多かった。

また、次に多い「その他」では、「中間前金払を選択すると部分払が行われないため、受注者が部分払を選択する」という回答が多かった。中間前金払か部分払かは請負契約締結時に選択することとしているが、前金払＋竣工払が定着しており、万が一請求するのであれば事務量が多くても中間前金払より多くの金額を受領できる部分払[7]を選択しておいた方が無難なので、中間前金払はそもそも選択していないということである。

図表２－１－１１　中間前金払制度が地方公共団体において導入しているが普及していない理由、あるいは、現時点で導入していない理由



注）１．出典）当研究所「都道府県及び政令指定都市における入札・契約制度等に関する実態調査」
　　２．数値は回答数（複数回答可）

一方、受注者側に中間前金払制度があまり活用されていない理由を当研究所でヒアリング[8]を行ったところ、次のような意見が寄せられた。

---

6 保証事業会社協会調べ

7 中間前金払では最大でも（前払金と合わせて）請負金額の 6 割までしか受領できないが、部分払であれば出来形に応じて 6 割以上の請求も可能である。

8 公共工事の受注実績のある建設業者 9 社に対して 2002 年 9 月から 10 月にかけて実施。

ｉ）用地交渉や埋設物の関係等で、進捗率が 50%に達するのはかなり工期後期になる場合があり、そうした場合は竣工払まで間が無いので中間前金払を受けるメリットが薄い。

ⅱ）請求すると発注者に嫌な顔をされる。

ⅲ）進捗率が 50%に達していることの認定は請負契約書に基づく履行報告書をもって足りるとされているが、部分払と同等の資料の提出を求められたり、60%以上の進捗率を求められたりする。

ⅳ）設計変更協議には多大な労力を要するが、必ずしも必要でない場合でも契約変更を求められることがある。

（中間前金払の活用拡大に向けての提言）

ｉ）「中間前金払や部分払を請求すると資金繰りに困っているのではないかと思われる」と危惧する面もあるようだが、法令上認められた正当な権利であるので、まずは受注者側から導入していない機関には導入を働きかけ、導入している機関には請求の意思があることを積極的に表明していくことが肝要である。

ⅱ）中間前金払か部分払かは請求時に選択できるようにすべきである。また、中間前金払を請求した場合、残り 40%（請負金額－前金払 40%－中間前金払 20%）が受注者の立替となることが確定してしまう。中間前金払を請求した後も部分払の請求を可能にすることや、中間前金払の率を引上げるといったことも検討の余地があろう。

ⅲ）中間前金払の支出要件を、例えば進捗率が 40%に達していることに緩和するといったことも検討に値する。その場合は、ⅱ）にも関連するが、例えば進捗率が 60%に達していることを条件に、二度目の中間前金払の請求を可能とするといったことも検討の余地があろう。

ⅳ）中間前金払制度は公共工事の適正な施工のために有用であると判断されて導入された制度であり、それを受注者が使用する権利を発注者が正当な理由なく制限するようなことはあってはならないことである。そのことを公共発注者は再認識する必要がある。

ⅴ）1998 年 10 月の国土交通省の通達[9]「公共工事の代価の中間前金払等の手続の簡素化・迅速化の促進について」により、進捗率の認定は請負契約書に基づく履行報告書をもって足り、設計図書の変更指示書に基づき新規工種等の追加指示が行われていれば、当該新規工種等の追加に係る契約書の変更が行われていなくても、当該新規工種等に係る進捗率を認定対象とする進捗率に含めることができるとされているので、当該通達の趣旨に則り、公共発注者は中間前金払の手続の簡素化・迅速化に努めることが肝要である。

ⅵ）厳しい財政状況にあっても市区町村を含めほぼすべての地方公共団体で前金払が行われている[10]のは、補助金の概算払制度の存在によるところが大きい。補助金の概算払制度

---

[9] 1999年2月に地方公共団体においても中間前金払制度の導入が可能となった際に国土交通省が発した通達「中間前金払制度の創設等について」の別添として地方公共団体にも送付されている。

[10] 2001 年度は 3,246 市区町村中、3,218 市区町村（99.1%）が前金払を実施している。（保証事業会社協会調べ）

とは、地方公共団体が国庫補助事業を行う際に受注者に支払う工事代金のうち、国庫補助率に相当する金額を概算払として国に請求できる制度であり[11]、前金払及び竣工払に限らず部分払や中間前金払を行う際にも利用が可能である。地方公共団体は前金払及び竣工払と同様に当該制度を有効活用して中間前金払を積極的に行うべきである。

② 下請代金の支払方法のあり方についての提言

公共工事のコスト縮減及び品質確保のためには元請業者の資金バランスの是正だけでは不十分であり、工事の実質的な施工を担当する下請業者の資金バランスも是正する必要がある。そのためには、前述の中間前金払等、公共発注者の元請業者に対する工期後期における支払促進に対応し、中間前金払等の支払を受けた元請業者はそれに対応した金額を速やかに現金で下請業者に支払うべきと考える。

建設業法では第 24 条の 3 で、部分払を受けた元請業者には部分払を受けた金額の出来形に対する割合に相応する金額を 1 ヶ月以内に下請業者に支払うことを義務付けているが、中間前金払については明確な規定がなく、また、現金・手形の別については全く規定がない。このため、法的義務付けも含め必要な措置を検討すべきである。

建設業法（抄）

（下請代金の支払）

第 24 条の３　元請負人は、請負代金の出来形部分に対する支払又は工事完成後における支払を受けたときは、当該支払の対象となつた建設工事を施工した下請負人に対して、当該元請負人が支払を受けた金額の出来形に対する割合及び当該下請負人が施工した出来形部分に相応する下請代金を、当該支払を受けた日から一月以内で、かつ、できる限り短い期間内に支払わなければならない。

２　元請負人は、前払金の支払を受けたときは、下請負人に対して、資材の購入、労働者の募集その他建設工事の着手に必要な費用を前払金として支払うよう適切な配慮をしなければならない。

[11] 例えば、請負金額 10 億円、国庫補助率 3/4 の工事で 4 億円の前金払を行う場合、3 億円を概算払として国に請求できる。

２．２　建設産業の国際化に関する考察

２．２．１　日本の建設会社の海外建設市場への取組と課題

日本の建設市場が縮小傾向にあるなか､海外の建設市場で効率的に事業展開していくことも日本の建設業界の活路のひとつと考えられる。しかし、海外事業を展開するには、海外特有の各種リスクが介在し、安定的に収益を確保することは困難な状況にある。ここでは、日本の建設会社の海外における現状と課題に焦点をあて、今後の方向性を探ってみたい。

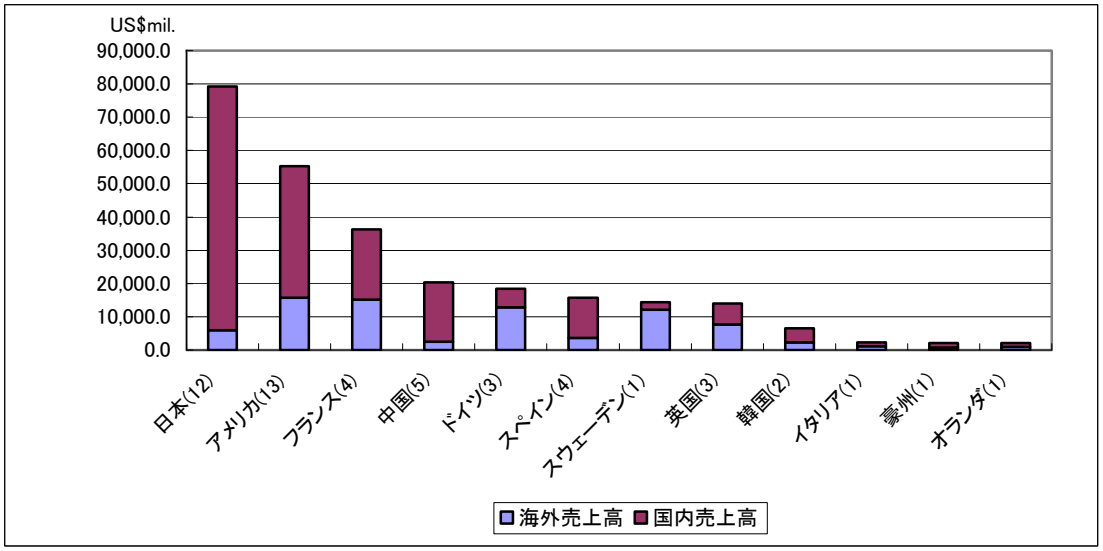
Ⅰ．我が国建設産業の海外進出の現状と課題

（１）海外大手建設会社の海外売上高比較

日本国内の建設投資が縮小傾向を辿る中で、日本の建設会社にとって、海外建設市場の位置付けは重要度を増してきている。しかし、欧米の大手建設会社と比較するとその割合は総じて低いといえる。ここでは ENR 誌によるトップ 50 に名を連ねるゼネコンを取り上げ、その海外売上高を比較してみる。

図表２－１－１は、2002 年 8 月 26 日付 ENR 誌（Engineering News-Record）が発表した世界の建設会社ランキングのうち、上位 50 社の連結事業売上高合計額を国別に集計したものである。トップ 50 社のうち、日本企業は 12 社がランクイン、合計額では約 800 億ドルに上り、2 位の米国（13 社）の約 550 億ドルを大きく上回っていることがわかる。

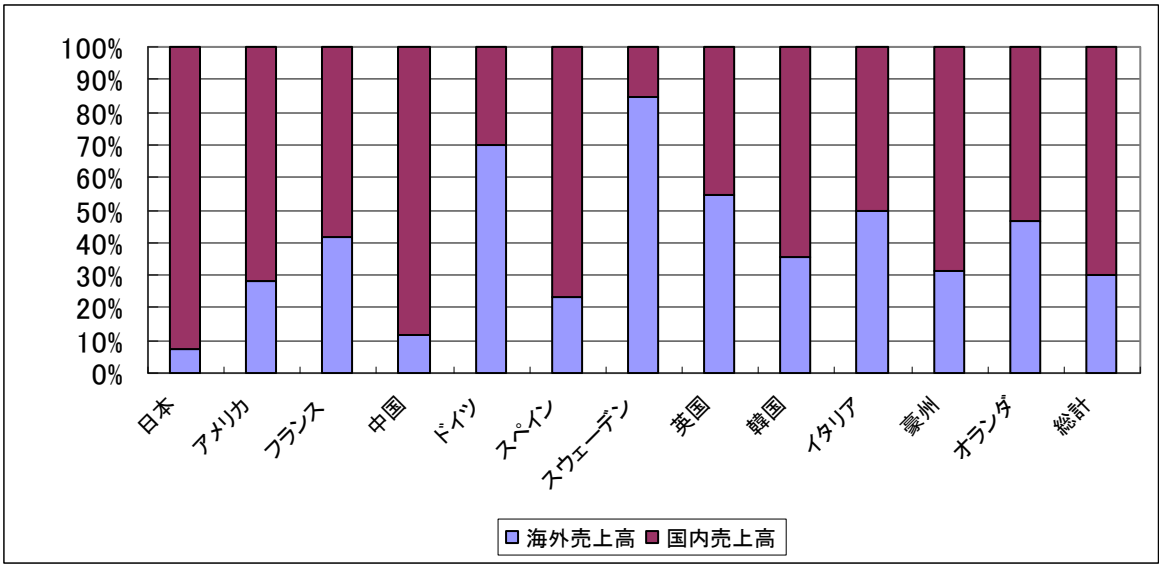
図表２－２－１　ENR 誌大手 50 社　連結事業売上高国内外合計（2001 年）



出典：ENR 誌（2002 年 8 月 26 日号）

次に、上記の 50 社における連結事業売上高の国内外構成比を算出した。(**図表２－２－２**) 日本の建設会社の海外事業における構成比率は唯一 10%を下回っており、日本のゼネコンが国内市場に頼っているかが見て取れる。これは縮小基調とはいえ、世界的に見れば依然としてアメリカに次ぐ世界第２位の市場規模を抱えるため、リスクが多いとされる海外事業に対する関心が低かったこともひとつの要因であろう。また、他のアジア諸国と比べ、割高な日本の人件費や土地代は外国資本企業の直接投資の対象となり難く、外国企業の日本進出が少なかったため、外国建設会社による日本進出企業とのタイアップでの受注が少なかったことも一因と思われる。結果的に外国資本企業の圧力にさらされて来なかったという歴史的背景にも、国内売上高の占める割合が突出して多い状況を生んでいると考えられる。バブル崩壊の余波からの脱却を目指し、世界でも指折りの積極的なM&Ａを展開するスカンスカに代表されるスウェーデン、また、自国の不況から積極的に海外展開を図るホッホティーフに代表されるドイツをはじめ、海外売上高割合が高い国が多く、表中で唯一 10%を割込む日本企業の海外比率は、客観的に見て低いといわざるを得ない。

図表２－２－２　ENR 誌大手 50 社　国別連結海外事業売上高の国内外構成比（2001 年）



出典：ENR 誌（2002 年 8 月 26 日号）

（２）我が国建設産業の海外進出の変遷

我が国建設産業の本格的な海外進出は1973年の第一次オイルショックによる中東建設ブームを嚆矢に、過去に３回のピークを経てきたと言える。

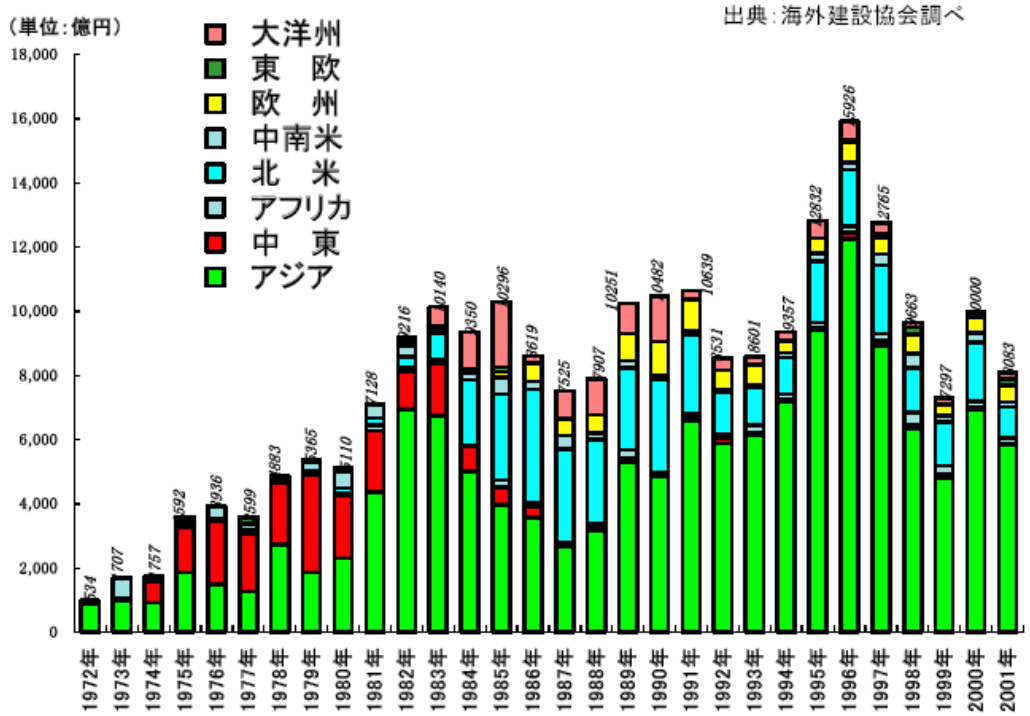
最初のピークは 1983 年から 1985 年にかけてのアジア地域及び豪州・大洋州地域の投資拡大によるものである。オイルショックに始まった中東地域の建設ブームは、1980 年のイラン・イラク戦争勃発により陰りが見えた。その中東地域に代わって急成長を遂げたのはアジア地域である。安い労働力や社会コストを活かし新興市場として発展し、またアジア地域

諸国も海外からの直接投資を積極的に受け入れたため､当地域に対する直接投資が急速に拡大した。1983 年にはアジア地域の受注額の大幅な伸びに支えられ、年間総受注額 1 兆円を達成するまでに至った。しかし、1985 年のプラザ合意におけるドル高円安是正により、海外への投資先がアジア地域から欧米を中心としたオフィス、ホテル、リゾート開発に移ったためアジア地域の受注が減少し、ピークの翌年の 1986 年には 1 兆円を割り込む結果となった。

次のピークは、1989 年から 1991 年の時期にあたる。プラザ合意におけるドル高円安以降、低迷していたアジア地域への投資が急速に拡大することによるものである。しかし、このアジア地域の投資の活発化は国内のバブル景気の影響が大きかったため､その後のバブル景気崩壊による欧米・豪州における受注の落ち込みや、1992 年の世界的な不況や円高により、我が国の海外建設受注は再び低迷することとなった。

3 番目のピークは、1995 年から 1997 年の時期になる。国内の製造業を中心とした日本企業の海外進出に伴う海外直接投資の増加や社会基盤整備に伴う各国の公共工事の需要などの要因が大きく、アジア地域の受注が大幅に拡大した。1996 年度には現時点での過去最高額の年間受注約 1 兆 6 千億円を記録したが、1997 年に発生したアジア通貨危機は、好調の海外建設受注に水を注し､アジア地域を中心とした受注を大幅に減少させる結果となった。現在は受注拡大の材料に乏しい状態にあり、2001 年度の海外建設受注は 1996 年度のピーク時に比べ約半分の 8,083 億円まで落ち込んでいる。

図表２－２－３　海外建設受注実績の地域別推移（1972 年～2001 年）



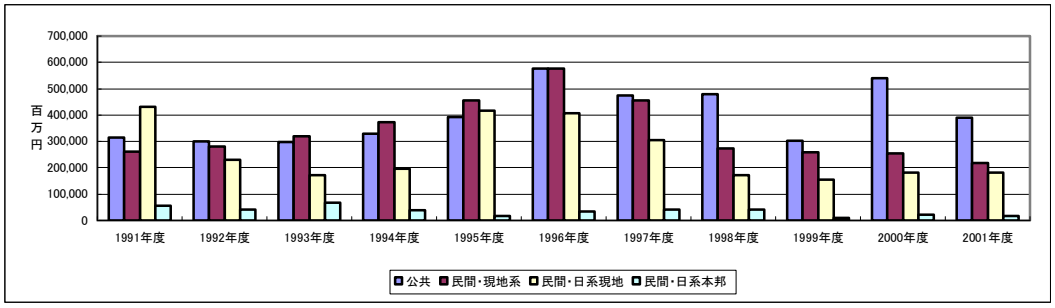
出典：社団法人海外建設協会

（３）我が国建設産業の海外事業の特徴

i）　我が国建設会社の海外建設受注の特徴

1997 年のアジア通貨危機以降、現地発注者、日系発注者とも設備投資を控えたため、受注額の減少が顕著になっているのがわかる。一方、現地の公共機関発注の案件については、1999 年度に大きく落ち込みはしたが、堅調な受注を維持していよう。これは、通貨危機の影響により債権回収が困難な民間案件が増えた結果、自衛的に債権の保全が比較的安全な公共機関に受注ターゲットが移ったこともひとつの要因と考えられる。

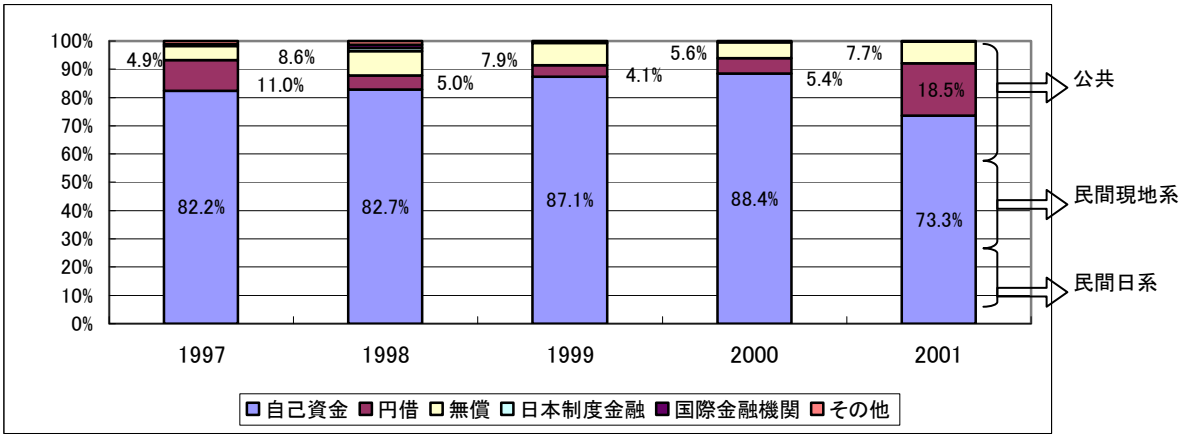
図表２－２―４　発注者別・海外建設受注の推移



出典：海外建設協会

次に、発注者の調達資金別受注における構成比の推移を集計した。上記図表２－２－４で示される「公共」は図表２－２－５では「円借」「無償」などの ODA 資金と現地政府による「自己資金」で構成され、「民間系」は「自己資金」のみで構成されている。また、「自己資金」における発注者別の構成比率は 2001 年度の実績ベースで、それぞれ 30%台前半になっており、ほぼ拮抗している状態にある。

図表２－２―５　発注者調達資金別海外建設受注構成比の推移[1]



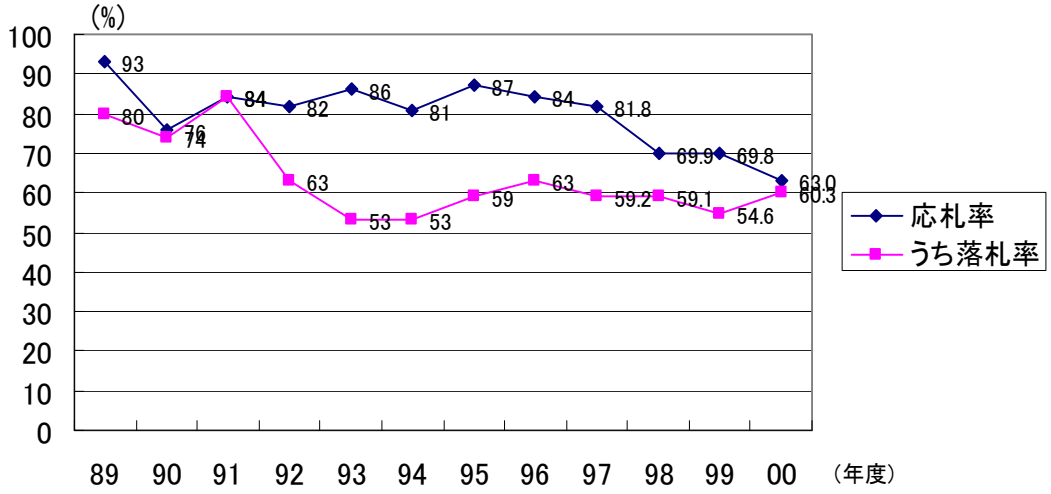
出典：海外建設協会

次に、大きなウェイトを占めているのが円借款案件の受注となっている。我が国の円借款

[1] 図表２－２－５右にある「公共」「民間現地系」「民間日系」の表示は、図表２－２－４との関連を補足するものであり、実際の比率とは異なっている。

事業は、一般アンタイドによる国際競争入札が原則となっており、我が国の建設会社のほかに、他の OECD 諸国や発展途上国が競争相手となる。1989 年からの日本企業の円借款案件（10 億円以上）の契約における応札率と落札率を見ると、応札率は 1989 年の 93%から徐々に低下し、90 年代中盤まで 80%台を維持してきた。しかし 1997 年以降は急激に落ち込み、60%台が続いている。また、落札率についても、1990 年代に入ってから低迷が続き、60%前後の落札率が続き、回復の兆しが掴めない。

図表２－２―６　10 億円以上の契約における日本企業の応札率と落札率[2]



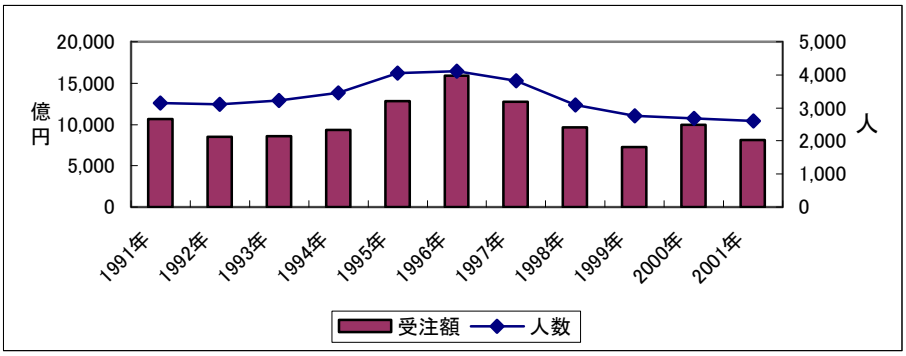
出典：外務省「ODA 白書 2000 年」

[2] 図表２－２－６は建設案件以外も含まれた比率となっているが、その多くは建設案件が占めている。実際の建設案件の比率は図表中の比率より低いのが現状である。

ii)海外建設受注高と派遣人員

次に、各年度末の海外受注高と海外派遣人員の比較を行った。当然ながら、受注が多い年度は派遣人員が増加し、受注が減少につれて派遣人員も減少の傾向にある。

図表２－２－７　海外建設受注高と本邦からの派遣人員の推移

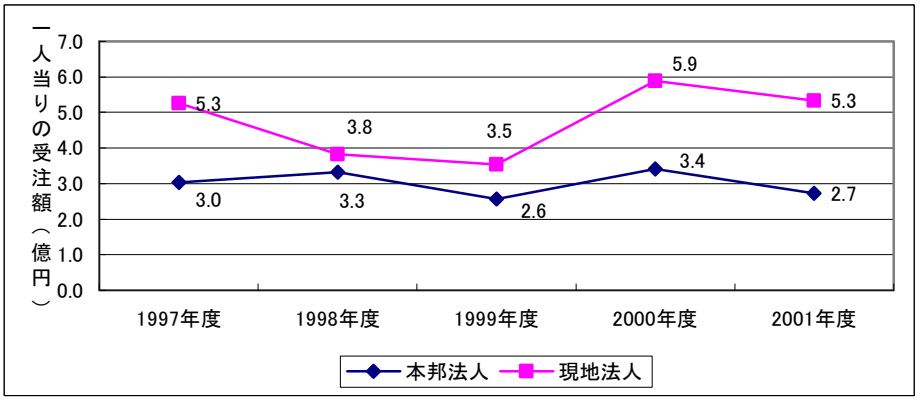


出典：海外建設協会資料より当研究所にて作成

過去 5 年間の一人当りの受注額を本邦法人・現地法人別に集計すると、対象期間において、現地法人の受注額が常に上回っている結果となっている。1997 年はアジア通貨危機の影響が発生し、本邦法人・現地法人ともに受注が落ち込み、両者とも一人当りの受注額が減少したが､その後､現地法人は一人当り受注額が以前の水準まで回復していることがわかる。一方、本邦法人については横ばいの傾向が続き、大きな回復のきっかけが掴めない状態にあるといえよう。

日本人の人件費は他国と比べ非常に高く､コスト面における国際競争力の低下の一因を招いていることは、以前より指摘されていることであるが、人員の流動性についても現地法人の方が柔軟な状態にあると考えられる。

図表２－２－８　海外派遣人員の一人当りの受注額の推移



[3]

出典：海外建設協会資料より当研究所にて作成

[3] 現地法人による受注は現地法人への派遣人員数で算出し、本邦法人による受注は本邦法人の派遣人員数で算出した。

（４）日本の建設会社の取り組み

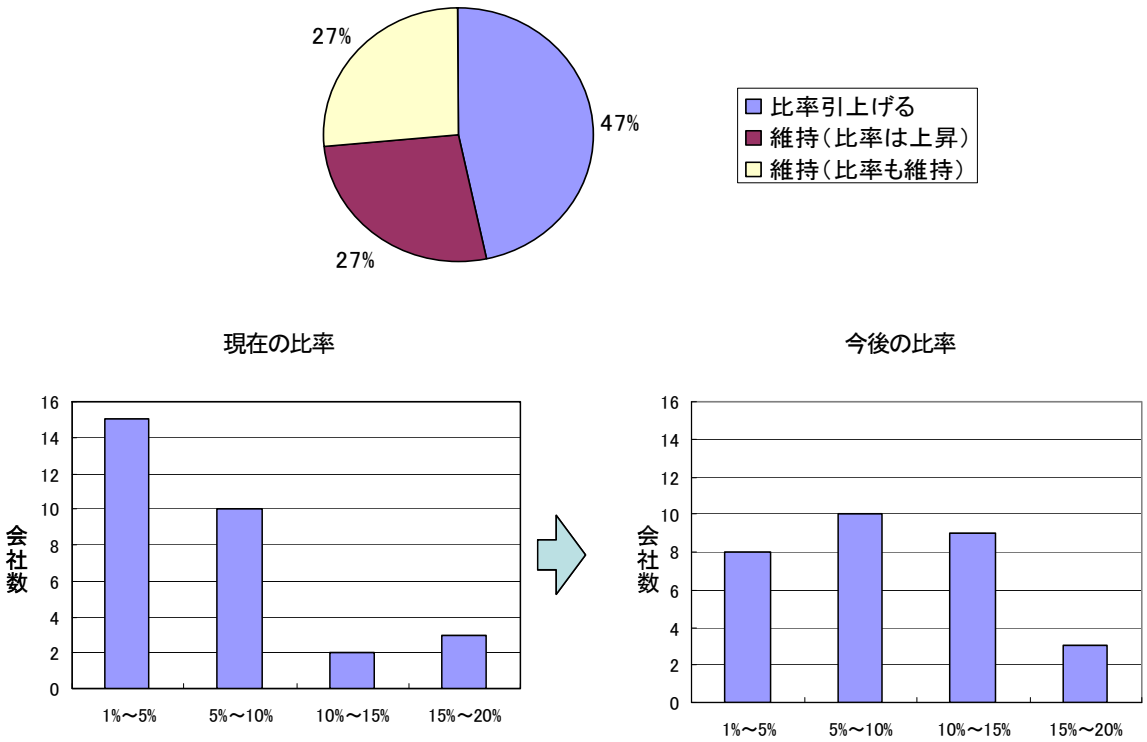
当研究所が、海外建設協会加盟総合建設会社 48 社を対象に海外工事についての取組みに関して行ったアンケート結果に基づき､建設会社の海外市場への取り組みに関する動向を分析する。

なお、調査概要は以下のとおりである。
調査対象：海外建設協会加盟　総合建設会社　４８社
調査期間：２００２年１１月１２日～１１月３０日
有効回答率：３０／４８（62.5%）

【質問１】今後の海外事業の展開について

「現在の水準以上に海外事業の比率を引き上げる」と回答した企業が 47%（14 社)。「現状の水準を維持する」と回答した企業が 53%（16 社)。縮小傾向になると回答した企業はなかった。ただ「現状の水準を維持する」と回答した企業の中でも、今後の目標比率に現状の比率を上回る数値を記入した企業が 16 社のうち 8 社あり、国内の建設市場が引き続き縮小していくことが見込まれる中で、今後、海外事業の比率が上昇すると考えている企業が 7 割を超えた。

図２－２－９　今後の海外事業の比率について

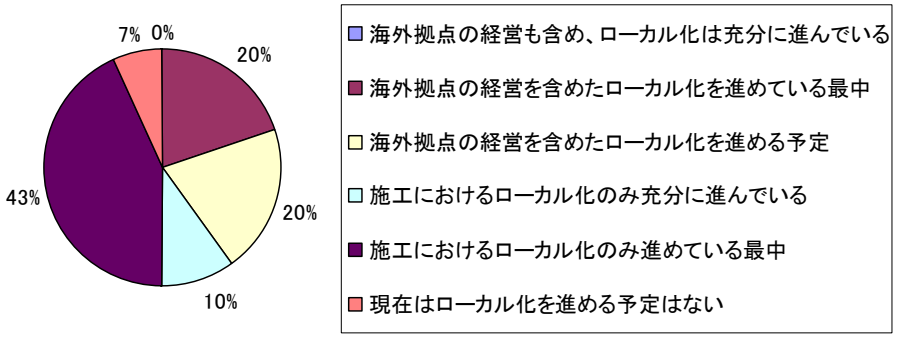


【質問２】国際競争力について

（１）　ローカル化

「施工におけるローカル化のみ進めている」が 43%（13 社）と最も多く、ついで「海外拠点の経営を含めたローカル化を進めている最中」20%（6 社）、と「海外拠点の経営を含めたローカル化を進める予定」20%（6 社）が同数となり、「経営も含め、充分に進んでいる」と回答した企業はなかった。経営を含めたローカル化を行っている（行おうとしている）企業と施工のみローカル化を行っている企業と二極化している。「経営を含めたローカル化の最中」と回答した企業は、大手企業が中心となっている。また一方で「品質維持のためにローカル化は行わない」との回答もあった。

図２－２－１０　ローカル化に対する取組み



具体的に何を求めてローカル化を展開しているか尋ねたところ「日本人派遣社員削減によるコスト圧縮」との回答が最も多かった。各社が国際競争力の大きな重石となっている日本人従業員のコスト削減から、現地ローカル化への布石を打っていることが改めて明らかとなった。ついで「現地スタッフの教育・指導」という回答が続く。また、ローカル化の理由として「現地ローカル案件の掘り起こし」との回答は、多くの企業において優先順位が低く、現地のマーケットを意識した受注拡大というよりも、コストの削減を念頭にローカル化を図っている傾向がわかる。

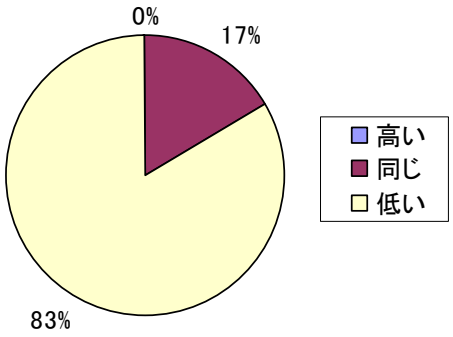
単発工事を中心としているゼネコンに関しては、現地法人化かはかえって非効率な組織を形成してしまうこともあり、施工面を中心にローカル化に取り組んでいる企業が多い。経営を含めたローカル化を考える企業では、各社とも現地化の重要性については認識しているが、権限の移譲まで至っていないのが現状である。これには現地の経営を任せるに適した人材が少ないのも大きな課題のひとつといえるが、現地法人の安定的発展のためには、安定した受注量と能力の高い技術者、協力業者、労働者の確保が必要である。それらを短期間に獲得するには、現地企業の買収や吸収合併などが挙げられるが、資金的余力がない日本の建設産業の現状では、そのリスク負担を敬遠せざるを得ない。ローカルスタッフの教育･活用に加え、海外拠点を総括する本邦の海外部門等が各国に設けた拠点の状況を把握し、拠点間の人材派

遣など柔軟に対応することが必要である。

（２） 交渉・クレーム能力について

自社の交渉･クレーム力が欧米建設会社と比較して「低い」と回答した企業が 25 社（83%）と大部分を占め、「高い」と回答した企業は１社もなかった。

図２－２－１１　交渉・クレーム力についての欧米企業との比較



具体的に不足している点については「経験不足」との回答が目立ち、また、「契約に関する知識」など英米法に対する苦手意識も相当に強く見られる。交渉・クレーム処理能力については、日本企業の国際競争力の弱さの大きな一因となっており、アンケート結果からも、主に語学力・法知識・経験の不足を原因に交渉・クレーム処理能力の低さを自社の弱点と認識していることが分かる。自らの弱点は理解しているものの、それに対応する手立てというと具体性に乏しく、限られた人材に頼りつつ、経験を積んでいる段階と言えよう。

実際、施工中の設計変更などの追加契約により、請負額・利益は大きく変動する。欧米ゼネコンは施工中の追加契約などを見込み、入札時の低価格化を実現しているとも言えよう。日本の建設会社は、クレーム力を高め、欧米に引けを取らぬ人材を確保する必要がある。そのためには、ヘッドハンティング等の方法もあるが、欧米企業への自社職員の出向やジョイントベンチャーの結成によって､そのノウハウを習得するなど能力の向上に重点を置いていかなくてはならない。

（３）コスト競争力について

欧米企業との比較でコスト競争力の優劣を伺ったところ、優れている点としては、「工程管理」「施工管理」など施工に関する項目が大勢を占めた。一方で劣っている点としては「人件費」が圧倒的に多い。「オーバーヘッドが大きい」との回答も複数見られた。「クレーム処理能力」との回答も複数有り、間接経費の大きさとクレーム処理能力の欠如がコスト競争力の弱さにつながっていると認識しているようである。

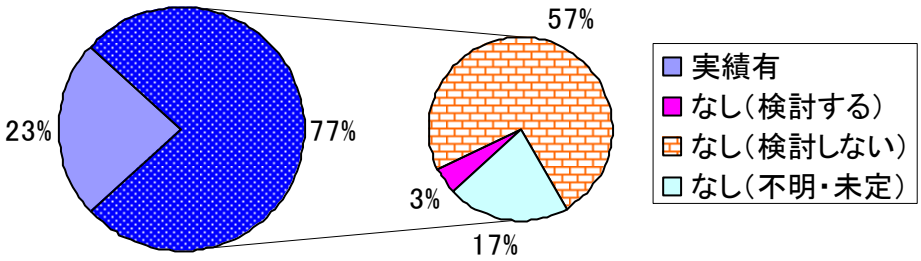
欧米企業との比較でコスト的に劣るものとして経費関係に回答が集まった。邦人人件費に

ついてのコストダウンに限界がある以上、経費抑制のためには、より一層のローカル化が必要となってくるであろう。コスト競争力の優れた点として施工段階における低コスト化・工程管理を挙げる企業も多く、前述のクレーム処理能力の拡充と、ローカル化の進展でより強いコスト力を身につけていくことで、欧米企業に負けない強コスト体制を構築することが今後の海外戦略上、望ましいと思われる。

（4） 現地企業の買収について

現地企業の買収については、「実績がある」と回答した企業が 23%（7 社）、「なし」は 77%（23 社）となった。「なし」と回答した 23 社のうち「買収の検討はしない」と意を回答した企業が全体の過半数を超える 17 社もあり、欧米建設会社の海外進出の際しての常套手段のひとつとも言える企業買収について「買収までのメリットはない」「必要がない」など否定的なニュアンスが大勢を占める。

図２－２－１２　現地企業の買収について



企業買収のメリットとしては、「市場参入が容易になる」という回答にほぼ集約されると言ってよい。具体的にデメリットを伺ったところ「日本式の経営管理が難しい」「被買収企業の不透明性」「買収資金が膨大」などが挙げられた。

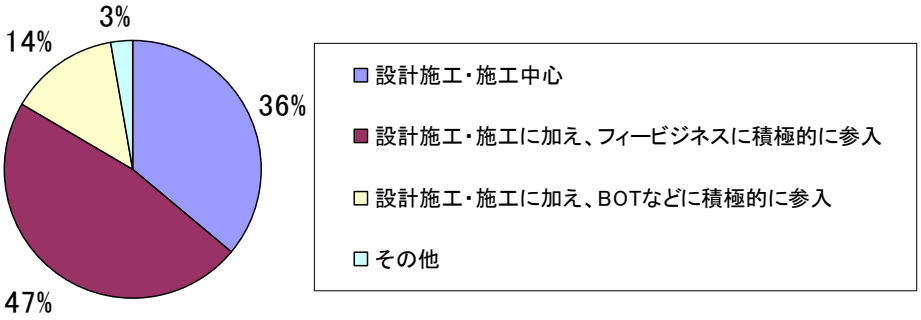
日本企業は、概して日本的経営スタンスを重視する志向にあり、買収した企業を使い、その国でのビジネスの展開を目論む欧米企業との性向の違いがはっきりと見て取れる回答となった。これは、日本企業が自国と異なるマネージメント手法の他国籍企業との M&A にアレルギーがあることや、英語を母国語とせず、他言語を使う人材をうまくコントロールすることが苦手であるという日本人の特質によるところが大きいものと考えられる。一方、欧米企業では、スカンスカなど国内の合併・買収（M&A）に止まらず、国ごとに異なる商習慣を現地企業との M&A という形でクリアーしている形態が多く、本社の影響力を前面に出さず、買収した先の現地企業のノウハウ・人員をフル稼働し積極的な事業展開を行っている。

これは、１＋１が２にならないという自国内のテーゼの下にＭ&Ａに対して消極的な日本企業と対照的な動きである。現地に適した営業活動・生産活動を行うことは本格的に海外事業を睨んだ場合、不可欠なことであり、「必要がない」との回答が目立った日本企業も、今一度、Ｍ&Ａについて検討してみる必要性があると思われる。

【質問３】新しい契約形態について

多様化する契約形態に今後どのように対応していくか尋ねたところ､設計施工や施工を中心とした案件から CM／PM などのフィービジネスや BOT に活動の柱を転換していくと回答した企業は 1 社もなく、「設計施工または施工中心」とした企業が 13 社（36%)、「設計施工・施工案件の他にフィービジネスにも積極的に参入して行く」と回答した企業が 17 社（47%）と半数近くを占めた。(複数回答)

図２－２－１３　今後の契約形態の取組みについて



全体を俯瞰すると、売上規模の小さい企業は従来通りの設計施工・施工中心の事業活動を考えているのに対して、売上規模の比較的大きな企業は、設計施工・施工中心の体制を維持しつつもフィービジネス･ＢＯＴ方式のプロジェクトにも参入していこうとする意識が見て取れる。現状では、規模の大きな企業ほど、それに対応するだけの人材・ノウハウが集積しつつあり、これらの分野での優位性が見込まれる。フィービジネスは年を追うごとに増大基調にあり､また発展途上国においては社会基盤整備関連工事などにＢＯＴ方式が増加すると予測される。国内の建設会社は、大手企業を中心にこれらの分野での事業展開を図っていこうとする動きが見て取れるが、欧米企業と比較すると、まだこれらの実績が少ないことは否めない｡今後､海外市場で伍していくためにも今後さらなる積極的取組みが必要となってくる。尚、当研究所で行ったヒアリング調査にてオーバーシーズ・ベクテル・インコーポレーテッド社駐日代表のロナルド・Ｄ・タッカー氏は、海外における日本の建設会社は、従来型の施工請負型の工事と同様に、フルターンキー方式のＥＰＣＭ[4]案件に参加することにより、海外で競争できる地位を確立する可能性があるとしている。例として、発電や石油化学プラントなどの設計施工型案件が挙げられる。

[4]EPCM(Engineering Procurement Construction Management) 設計施工一括定額請負契約のこと。設計と施工の並行作業により工期短縮ができるメリットがある。

（５）今後の課題

我が国建設産業の施工技術力は世界でもトップクラスに位置しながらも､マネージメント力や交渉力、人材・人件費などの総合力において欧米の建設産業に後れを取っており、技術的な国際競争力を有しながらも総合的な国際競争力に負けている現状が窺える。しかしながら、今回アンケート結果からは、今後の海外市場の拡大を予定している企業が過半数を占めていることがわかった。総合的な国際競争力の強化のためにはどのような点に注力することが望ましいかを考察する。

１）現地法人化・ローカル化の推進

今回のアンケート調査では、日本の建設産業の技術力というハード面に、交渉能力や人材不足などのソフト面が伴われていない点を改めて認識した。対処策のひとつとして考えられるのが現地法人化である。しかし、これは単なる現地法人化ではなく、現地企業の買収・合併を視野に入れたものでありたい。現状の日本国内の建設市場の縮小で建設会社そのものの体力が疲弊しつつあるなか、リスクが高い海外企業の買収・合併について、アンケート調査では消極的な回答が多く見受けられた。しかし、日本の建設市場は中長期的に見ても大幅な回復は期待できず、むしろ縮小し続ける方向にある。収益の柱を国内から海外に移すこともひとつの選択肢として考慮する時期に来ているとも言えよう。これら海外へのシフトに関しては、人材・ノウハウなどソフト面を中心に、先見による優位性が充分に期待でき得る分野であり､他社に先駆けた迅速な展開が求められるのではないだろうか。まず足がかりとして、海外拠点のローカル化においては経営陣も含めたものとし､国際社会に通用する経営ノウハウを蓄積することから始めることが現状において可能な対策と考えられる。また、現地法人化により資金調達先も日本から海外に移り､現状において収益を大きく左右する為替のリスクも軽減できるものと考えられる。

２）人材育成・確保によるフィービジネスの強化

また、現在の日本の建設会社に必要とされているのは、海外の建設事業で増してきているフィービジネス案件に対する需要への対応である。日本企業が PM/CM などのフィービジネスに弱いのは、フィービジネス案件の実績が少ないほか、冒頭にも記述した通り、今までは国内市場が安定しており、リスクが高い海外市場の進出があまり必要ではなかったため、国際社会における契約･発注形態や交渉力などのノウハウが乏しいためと考えられる。このため、わが国建設産業は優れた技術力を発揮することが出来ず､海外においても請負業の領域に留まらざるを得ないのが現状ではないであろうか。ひとつの手段として、フィービジネス的な案件を含めた様々な契約に長けた欧米の職員等を採用し､日本人も共同で業務にあたらせることでフィービジネスにおける「フィー」の概念を植えつけることも可能である。こうして「フィー」の概念が浸透した企業は欧米型の契約に対応出来る体制を整備が可能となり、従

来型の請負から PM/CM に代表される新しい契約形態の案件に手を広げることが出来るようになる。

欧米型の「フィー」の概念を踏まえた上で、国際的に通用できる人材を育成し、優れた我が国の技術力を最大限に活かすことが国際的な競争力を強化することとなろう。そのためには、技術力に関する知識のほか、企画提案力、交渉力などの能力も必要となってくる。これらの総合力を持って、国際社会に通用する国際競争力となろう。

２．２．２　欧米の大手建設会社の実情

(1)　欧米の大手建設会社の概要

ここ数年減少の一途をたどってきた日本の建設投資は、2002 年度にはついに 60 兆円を下回ることが確実な情勢である。この厳しい環境を受けて、倒産する建設業者の件数・率とも増加しており、日本のゼネコンにとって厳しい状況は当面続くものと思われているが、諸外国のゼネコンはどのような状況なのであろうか。ここでは、連結売上高が大きい世界のゼネコン上位 10 社の内、日本の大手 5 社をのぞいた会社を選んで紹介したいと思う。

各社の紹介に入る前に、欧米の大手ゼネコンの全体的な傾向を述べていきたいと思う。まず一番大きな特徴は、対象地域及び事業分野の多様さである。これは、売上げの大部分が国内であり、かつ一般建築・土木工事にほとんど特化している日本のゼネコンとは決定的に違う点である。会社の組織についても、この多様さに対応した組織の整備のため、純粋持株会社を採用している会社が多いようであり、M&Ａで組織の再編を図っている。もう一つの特徴は、従業員数の多さである。世界のゼネコン上位 10 社で考えてみると、日本の大手 5 社が 1 万数千人程度である一方で欧米ゼネコンは数万人から 10 万人を超える規模となっている。この点については、当研究所の第 16 次欧州調査報告書で述べているが、欧米の大手ゼネコンにおいては現場労働者を自ら雇用しているためである。その結果、下請施工比率は、わが国が 70%程度であるのに対し、フランスが 15%程度、ドイツが 30%程度となっている。

図表２－２－１４　2001 年世界売上高ランキング（連結）

1	ブイグ（仏）	22,271
2	スカンスカ（ｽｳｪｰﾃﾞﾝ）	20,782
3	鹿島建設	20,604
4	バンシ（仏）	18,680
5	大成建設	16,738
6	ベクテル（米）	16,285
7	清水建設	15,840
8	大林組	14,037
9	ホッホティーフ（独）	13,240
10	竹中工務店	12,264

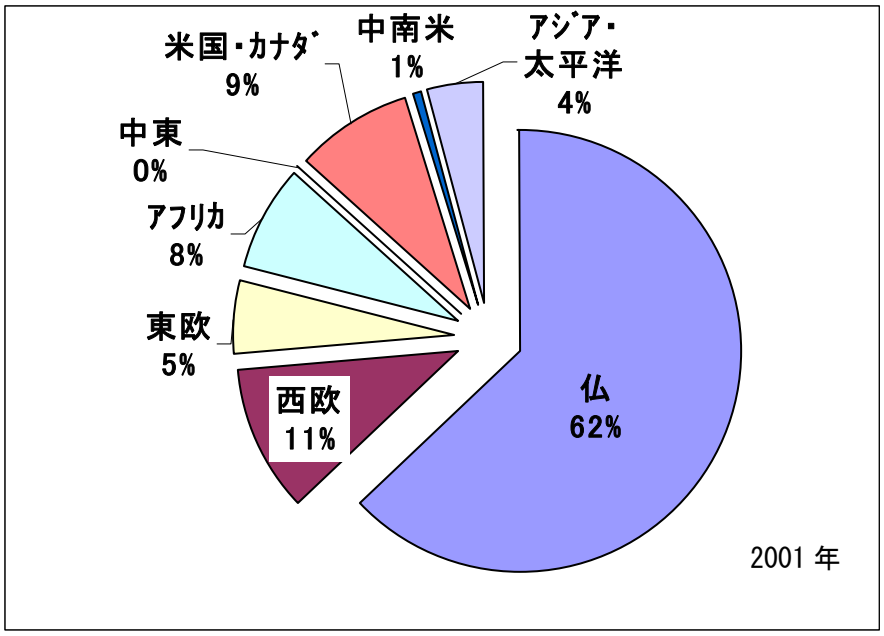
注）　ＥＮＲ誌ランキング上位 10 社のＡＮＮＵＡＬレポート参照（単位：億円）

①　ブイグ（フランス）Bouygues

1952 年に設立された新しい企業にもかかわらず急成長し、世界で有数の企業となっている。企業グループは、携帯電話事業を NTT DoCoMo とも行っている Bouygues Telecom、テレビ会社の TF1、水や電力・ごみ処理サービスといった公益事業を行う Saur、建設部門の Bouygues Construction、道路建設及び材料生産を行う Colas、資産マネジメントを行う Bouygues Immobilier からなっている。あくまでもコア事業は建設業であるが、電話会社やテレビ局などの異業種での売上も２割弱を占めてきており、多角化を進めている。

エリア別売上高は図表２－２－１５に示したとおりである。フランスが約 6 割となっており、その他西欧・東欧を加えると合計で約 8 割はヨーロッパでの売上となっている。従業員は海外勤務者および労働者を含めると 12 万 6 千人となっている。

図表２－２－１５　ブイグエリア別売上高（連結）及び従業員数（単位：人）



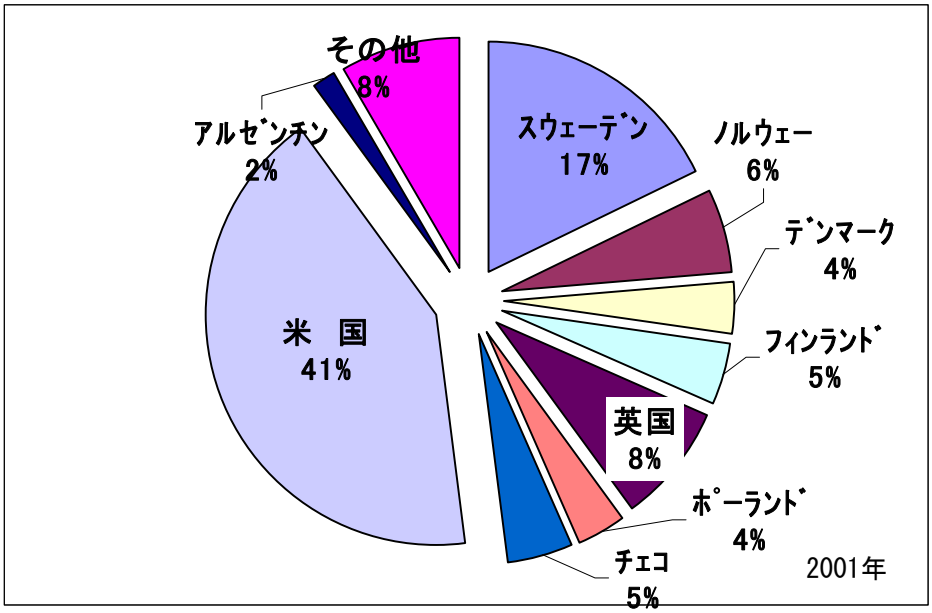
	2001	2000	1999
（国内）管理職	16, 198	14, 668	12, 910
（国内）施工管理・技術者・事務職	23, 474	22, 082	20, 106
（国内）現場労働者	27, 622	25, 919	24, 588
海外勤務者及び現地労働者	59, 266	55, 976	51, 984
従業員数計	126, 560	118, 645	109, 588

②　スカンスカ（スウェーデン）Skanska

1887 年に設立され、当初はセメント製品の製造を行っていたが、創業後 10 年もたたないうちに建設業を営むようになり、スウェーデンのインフラ整備を多数手がけるようになった。1950 年代半ばには国際市場でも積極的に活躍するようになった。最近では、1998 年から 2000 年にかけてフィンランド、チェコ、ポーランド、米国、アルゼンチンなどにある 15 のゼネコンを買収し、積極的に海外進出を行っている。企業グループは、建設部門の Construction、開発と公共施設運営の Project Development&BOT、資産管理や IT 関連の施設設計・建設を行う Service & Telecom からなる。建設部門に関しては、世界規模で地域分社化し買収企業にマネジメントは任せる方式をとっており、本部は収益管理などを監視する体制を選んでいる。これは、各国で異なる入札や取引慣行に柔軟に対応するためには現地の事情を良く知るスタッフを起用するのが最も有効と考えているからである。

エリア別売上高は図表２－２－１６に示したとおりである。スウェーデンはわずか約 2 割弱となっており、積極的なM＆Ａによる海外進出の結果がそのまま表れている。従業員は約８万人となっており、売上の拡大に伴って急激に増えている。

図表２－２－１６　スカンスカエリア別売上高（連結）及び従業員数（単位：人）



	2001	2000	1999
男	71, 049	56, 221	40, 119
女	8, 875	7, 147	4, 944
従業員数計	79, 924	63, 368	45, 063

③　バンシ（フランス）Vinci

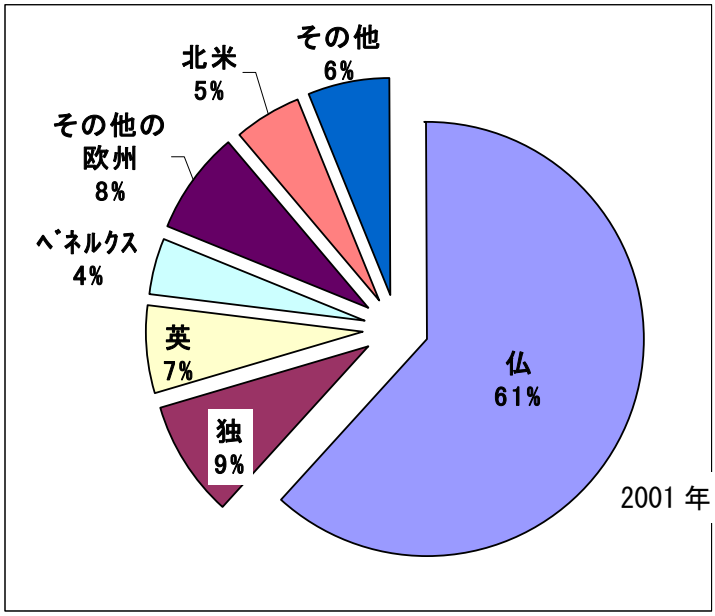
1908 年に設立され[1]、二度の世界大戦の復興を通じて成長した。2000 年の７月に、当時もフランスでの売上は第二位であったが、同第三位のゼネコンであるＧＴＭを買収してさらに規模を拡大している。企業グループは、駐車場や空港の施設の運営を行う Concessions、電力や通信インフラ基盤を建設する Energy and Information、道路工事及び環境関連の業務を行う Roads、建設部門の Construction からなっている。

エリア別売上高は図表２－２－１７に示したとおりである。フランスが約 6 割と突出しており、それ以外もヨーロッパ内での仕事量が多くなっている。

バンシの企業方針は、分野では建設分野、地域ではフランス国内及びヨーロッパ内にこだわった買収戦略をとっているようである。

従業員は約 13 万人となっており、ＧＴＭの買収をした 2000 年に大幅に増えている。

図表２－２－１７　バンシエリア別売上高（連結）及び従業員数（単位：人）



	2001	2000	1999
技師及び事務職員	14, 121	14, 057	8, 639
労働者	115, 378	108, 013	62, 060
従業員数計	129, 499	122, 070	70, 699

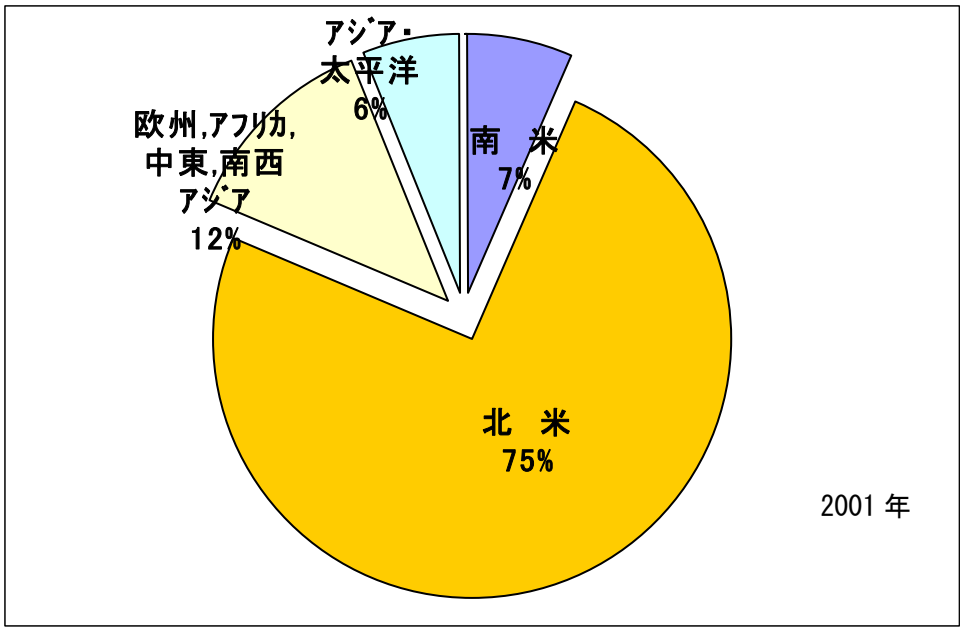
[1]設立当初の名前は Societe Generale d'Entreprises（ＳＧＥ）で、2000 年 5 月よりバンシに名称変更している。

④　ベクテル（アメリカ）Bechtel

1898 年にベクテルファミリーによって創業された非上場の同族企業であり、当初は米国西部の一鉄道事業者であった。現在までに全７大陸 140 カ国で 20,000 以上のプロジェクトを行ってきている。それらは、地下鉄、空港、高速道路、ダム、原子力発電所、鉱山開発、石油開発用の海上プラットホームやパイプラインの建設といったその規模・重要性とも大きなものばかりである。また、日本においても、積極的に活動をしており、1971 年に東京に事務所を設置し、翌年には鹿島・大成と協力基本協定を締結している。近年も東京国際空港西旅客ターミナルビル建設工事等の大規模な工事に共同企業体の構成員として参加している他、国土交通省発注工事等で単独施工も行っている。主な事業分野は、建設・エンジニアリング・開発及びファイナンス・資材手配・PM・環境、安全、公共医療・情報システムである。他の欧州勢と異なり、事業拡大においては、M&A等の手段を取らず、自社内の組織の発展によるそうである。

エリア別売上高は図表２－２－１８に示したとおりである。北米が 75%と突出しているが、石油関連の大規模パイプラインやプラントの建設が得意である関係上、アラブ諸国での売上も目立つのが特徴である。

図表２－２－１８　ベクテルエリア別売上高（連結）及び従業員数（単位：人）



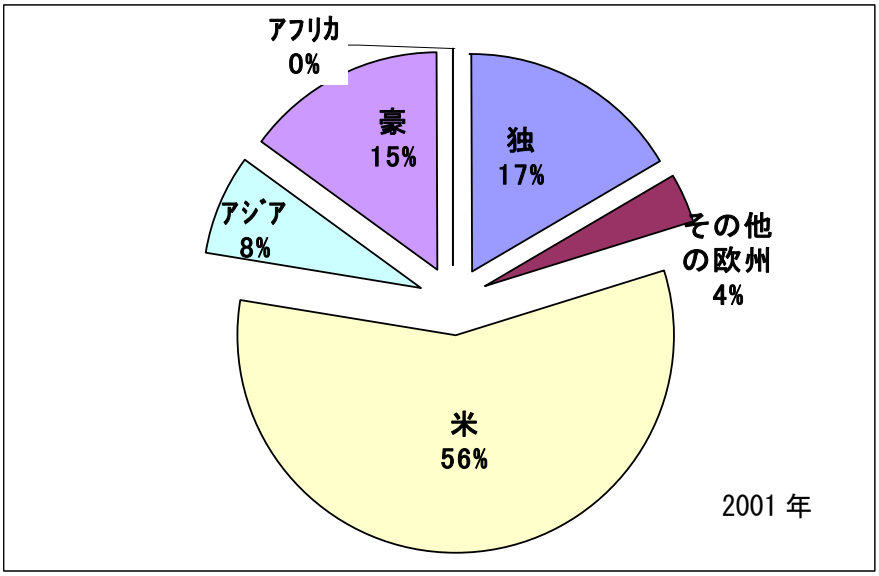
従業員数：約５万人（非上場に付、詳細データ無し）

⑤　ホッホティーフ（ドイツ）Hochtief

1874 年にフランクフルトで Helfmann 兄弟によって設立された。ホッホティーフもスカンスカと同様に海外の企業を積極的に買収し海外進出を図っている。91 年にアジア・豪州に強いオーストラリアのレイトン、94 年にオランダのバラストネイダム、99 年にアメリカのターナー社をそれぞれ買収している。1990 年の東西ドイツの統合後に発生した旧東ドイツ地域のバブルの状態とその後の崩壊でドイツの建設業界は壊滅的な状況にあるため、ドイツ国内の景気に左右されない体制を築くという経営方針のもとにこのような買収戦略を採用している。企業グループは、空港の運営を行う Airport、国内建設部門の Construction、アメリカ・カナダで活動する North America、開発部門の Development、アジア･オーストラリア･ヨーロッパ･アフリカとラテンアメリカで活動する International、物流の管理や保険といった専門知識をアドバイスする Services からなっている。

エリア別売上高は図表２－２－１９に示したとおりである。スカンスカ同様、ドイツ国内はわずか 2 割弱となっており、海外売上高が多くなっている。

図表２－２－１９　ホッホティーフエリア別売上高（連結）及び従業員数（単位：人）



	2001	2000	1999
労働者	19, 882	23, 332	23, 463
総合職	17, 080	17, 672	13, 882
従業員数計	36, 962	41, 004	37, 345

(2) 欧米の大手建設会社の財務分析

ここでは、代表的な指標を使用して大まかに財務分析を行おうと思う。分析対象は、先ほど紹介した世界の大手ゼネコン 5 社のうち、ベクテル社は非上場であるために財務諸表が入手できなかったため、欧州の 4 社のみとなっている。また、参考までに日本の大手 5 社平均も加えている。

損益計算書・貸借対照表・キャッシュフロー計算書の三種類の財務諸表は、国際会計基準で採用されているため各国共通である。中の構成については各国で微妙にアレンジされているが、特に大きな違いがあるのは損益計算書である。日本では利益を営業利益・経常利益・当期純利益と三段階で捉えるが欧米では経常利益という概念がなく、営業利益を計上した後は営業外損益と特別損益の一部をまとめて差し引き、いっぺんに当期純利益を算出している。これは、日本で臨時異常と考えて特別損益と考えているものの捉え方の違いが原因である。継続している事業で発生する固定資産売却損益等は臨時異常と捉えられず「その他の損益」として計上されている。

分析対象であるが、まず損益計算書から売上高、営業利益、当期純利益の 3 つを分析する。続いて、貸借対照表から日本のゼネコンの健全度を判断する際によく使われる有利子負債金額と自己資本比率について分析する。最後に現金の流れを把握するためにキャッシュフローを分析する。

全般的な傾向であるが、世界を舞台に積極的な買収戦略を展開しているホッホティーフとスカンスカの二社のグループと、ヨーロッパ内での仕事の比率が強いフランスの二社のグループに分かれる傾向があるように思われる。なお分析に当たっては、各社の ANNUAL REPORT を使用している。[2]

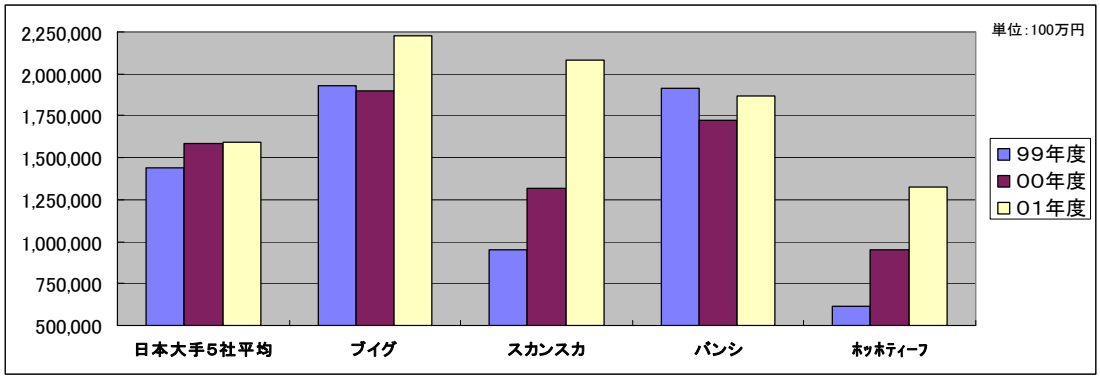
①　連結売上高

売上高の動きでは、スカンスカ、ホッホティーフの二社の伸びが特に目立っている。この二社は、ここ数年、積極的に海外企業の買収による海外進出を図っており、その結果として売上が大幅にのびている。

図表２－２－２０　連結売上高の推移　　単位 : 100 万円

	日本大手5社平均	ブイグ	スカンスカ	バンシ	ホッホティーフ
９９年度	1,441,910	1,926,784	951,119	1,910,599	617,903
００年度	1,583,080	1,897,614	1,314,628	1,725,504	954,352
０１年度	1,589,662	2,227,053	2,078,206	1,868,014	1,323,961

[2] 分析に当たって使用した為替レートは次のとおりである。なお、各通貨とも、年平均レートを使用している。1999 年 : 1 ユーロ : 121.51 円、1 クローナ : 12.02 円　2000 年 : 1 ユーロ : 99.56 円、1 クローナ : 12.17 円　2001 年 : 1 ユーロ : 108.78 円、1 クローナ : 12.60 円



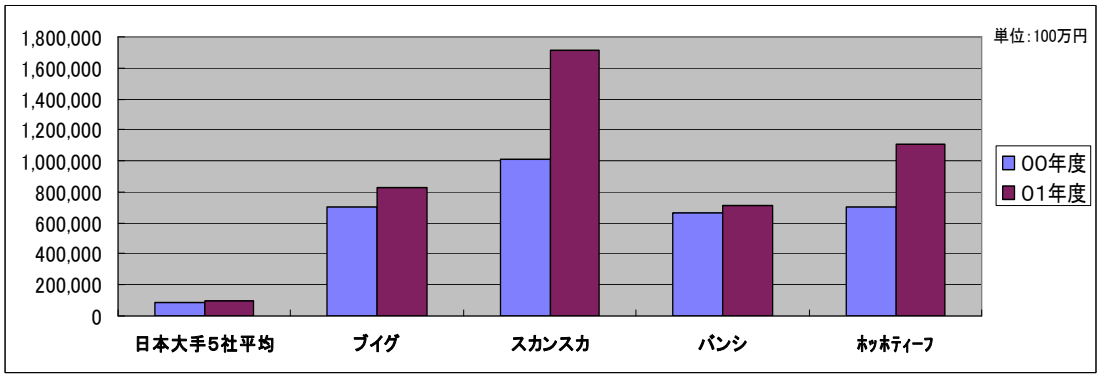
②　連結海外事業売上高

海外事業での売上高を比較すると、日本大手５社平均は 1000 億円を下回っており、海外ゼネコンと一桁の乖離がある。これは、日本の建設市場の規模は不況とはいえ世界で第二位であり、さらに海外ゼネコンも日本市場へほとんど進出しなかった結果と思われる。

また、外国勢の中でも、ヨーロッパ内が多いフランスの２社とヨーロッパ外も多いホッホティーフ、スカンスカと２つに分かれる。

図表２－２－２１　連結海外事業売上高の推移（額・対売上高比率）　単位：100 万円

日本大手5社平均		ブイグ		スカンスカ		バンシ		ホッホティーフ	
84,597	5.3%	703,093	37.1%	1,012,313	77.0%	661,178	38.3%	701,440	73.5%
95,413	6.0%	827,489	37.2%	1,708,925	82.2%	714,739	38.3%	1,102,812	83.3%



注）日本大手５社のみＥＮＲデータを使用。

③　連結営業利益

営業利益は、ホッホティーフ、スカンスカは売上高の大幅な伸びに反して、苦戦している。これは買収が相次いだことにより販管費が増大したことによるものと考えられ、一時的なものと思われる。

図表２－２－２２　連結営業利益（額・対売上高比率）の推移　　単位：100 万円

	日本大手5社平均		ブイグ		スカンスカ		バンシ		ホッホティーフ	
９９年度	28,040	1.9%	58,811	3.1%	82,950	8.7%	128,606	6.7%	13,366	2.2%
００年度	41,238	2.6%	80,843	4.3%	87,502	6.7%	96,175	5.6%	▲ 7,895	▲ 0.8%
０１年度	32,558	2.0%	95,291	4.3%	28,892	1.4%	115,133	6.2%	▲ 1,936	▲ 0.1%

④　連結当期純利益

当期純利益は、日本勢が固定資産や有価証券に関連した損失といった本業以外の項目を多大に計上し低迷している一方、外国勢は営業利益がマイナスである会社も最終的にはプラスになっている。

図表２－２－２３　連結当期純利益（額・対売上高比率）の推移　　単位：100 万円

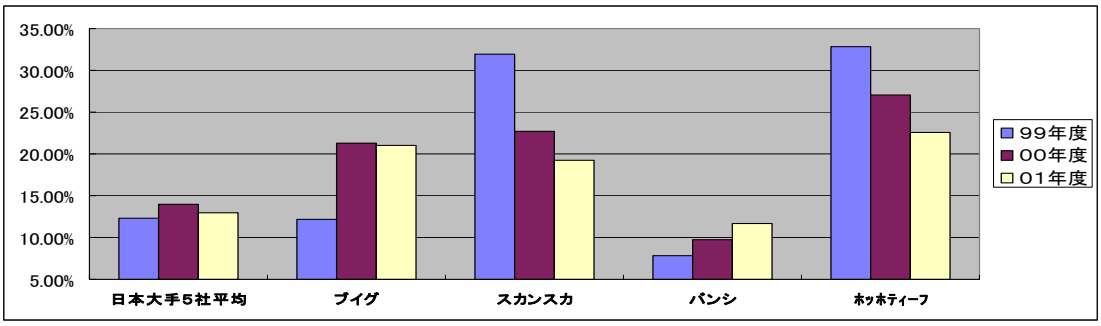
	日本大手5社平均		ブイグ		スカンスカ		バンシ		ホッホティーフ	
９９年度	▲ 3,938	▲ 0.3%	5,468	0.3%	51,458	5.4%	33,136	1.7%	24,788	4.0%
００年度	▲ 9,261	▲ 0.6%	41,915	2.2%	67,544	5.1%	42,114	2.4%	12,236	1.3%
０１年度	▲ 34,367	▲ 2.2%	37,420	1.7%	277	0.0%	49,332	2.6%	2,589	0.2%

⑤　連結自己資本比率

ホッホティーフ、ブイグ、スカンスカは 20%前後と高い比率になっている。一方で、バンシは 10%強と他の 3 社と比較して 2 分の 1 程度の低い比率になっている。これは、フランスの二社は傘下に道路資材業者がありその会社がプラント設備を保有していることや、施設運営の会社が固定資産を保有している関係で、他の二社と比較して総資産額が大きくなっているが、そのフランスの二社の中で、ブイグはバンシより剰余金が約 4 倍であるなど自己資本金額が大きいためである。

図表２－２－２４　連結自己資本比率の推移

	日本大手5社平均	ブイグ	スカンスカ	バンシ	ホッホティーフ
９９年度	12.31%	12.12%	31.93%	7.84%	32.86%
００年度	13.96%	21.24%	22.73%	9.77%	27.05%
０１年度	13.01%	21.06%	19.20%	11.69%	22.59%



⑥　連結有利子負債

有利子負債額は日本ゼネコンとフランスの二社が多い。しかし、フランスの二社は連結有利子負債額対営業キャッシュフローの数値が低く、高い返済能力があることがわかる。よって、有利子負債額の多さはそれだけ多くの金額が効率的に使われていることを示しているといえるであろう。

図表２－２－２５　連結有利子負債額の推移　　単位：100 万円

	日本大手5社平均	ブイグ	スカンスカ	バンシ	ホッホティーフ
９９年度	646,449	396,244	58,045	503,963	36,587
００年度	536,111	318,393	134,844	410,207	77,667
０１年度	479,502	361,367	195,363	574,076	120,126

図表２－２－２６　連結有利子負債額対営業キャシュフローの推移

	日本大手5社平均	ブイグ	スカンスカ	バンシ	ホッホティーフ
９９年度	6.93	4.47	1.86	－	1.18
００年度	7.51	2.31	8.23	4.01	▲ 23.50
０１年度	20.27	2.27	4.41	4.22	4.74

⑦　連結キャッシュフロー

営業キャッシュフローは、ヨーロッパ内での活動が多いフランスの２社とそうでないホッホティーフ、スカンスカとで傾向が分かれている。

フリーキャッシュフローは、相対的に日本のゼネコンのほうが潤沢である。しかし、日本ゼネコンの場合は有利子負債の圧縮を進めなければならない過程において、資産売却をも進めてキャッシュフローを生み出している結果であり、決して健全なものとは言えない。それに対して、海外ゼネコンは純粋に設備投資やM＆Aに営業活動で得たキャッシュをつぎ込んでおり、将来への攻めの姿勢がうかがえる。

図表２－２－２７　連結営業キャシュフローの推移　　単位：100 万円

	日本大手5社平均	ブイグ	スカンスカ	バンシ	ホッホティーフ
９９年度	93,301	88,581	31,288	－	31,131
００年度	71,365	137,592	16,393	102,417	▲ 3,305
０１年度	23,658	158,928	44,276	136,051	25,357

図表２－２－２８　連結フリーキャシュフローの推移

	日本大手5社平均	ブイグ	スカンスカ	バンシ	ホッホティーフ
９９年度	160,944	▲ 135,362	53,333	－	▲ 20,316
００年度	110,307	▲ 54,559	9,176	▲ 3,076	▲ 29,938
０１年度	51,662	▲ 13,271	16,456	▲ 12,009	▲ 9,050

(3) 欧州における最近の再編の動きについて

日本の建設業界では、バブル崩壊後、請負業者の数は多すぎ供給過剰に陥っているとの批判がよくされており、その解決の方法として合併や買収といった再編が必要であると言われることが多い。しかし現実には口で言うほど簡単なことではなく、市場の縮小のスピードと比較して再編は思ったほど進んでいない。一方､既に建設市場の成熟した欧州では、ここ数年、世界での売上高ランキングで上位に名を連ねるような大企業に再編の動きが頻繁に発生している。図表２－２－２９は日本とイギリスの 1989 年時点と 2000 年時点での売上高上位 10 社のランキングの比較だが､これによると日本はほとんど変動がない一方でイギリスは大幅に順位が変動している。以下に、ここ数年に発生した世間にインパクトを与えるような大きな再編事例を述べていく。

図表２－２－２９　イギリス・日本トップ 10 コンストラクター

イギリス

	1989年	2000年
1	Tarmac（現Carillion　15位）	Bovis Lend Lease
2	Trafalgar House（現Skanska UK）	Skanska UK
3	Wimpey（ハウスビルダーに転身）	HBG Construction　※
4	Balfour Beatty	Kier　※
5	Laing（現14位）	Ballast　※
6	Beazer（ハウスビルダーに転身）	Balfour Beatty
7	Amec	Multiplex　※
8	Taylor Woodrow（現23位）	Amec
9	Costain（現22位）	Galliford Try　※
10	Bovis（現Bovis Lend Lease）	Bowmer&Kirkland　※

日本

	1989年	2000年
1	清水建設	清水建設
2	鹿島建設	鹿島建設
3	大成建設	大成建設
4	竹中工務店	大林組
5	大林組	竹中工務店
6	熊谷組	熊谷組
7	フジタ	戸田建設
8	戸田建設	西松建設　※
9	ハザマ（現13位）	フジタ
10	長谷工コーポレーション（現16位）	五洋建設　※

注）※は今回新たに上位 10 位にランクインした会社をあらわす。

まず、スカンスカであるが、98 年から 2000 年までに米国・フィンランド・ポーランド･アルゼンチン・チェコなどの海外 13 のゼネコンを買収している。なかでも、99 年に英国のクバーナを買収したが、このクバーナ自体も英国最大のゼネコンであったトラファルガ

ーハウスを過去買収した会社である。ホッホティーフは、91 年にオーストラリアのレイトン、94 年にオランダのバラストネイダム 99 年に米国大手ゼネコンのターナーを買収した。これらの 2 社は、どちらも自国内の建設市場が低迷しており、その打開策には世界規模の発想に立ち国境を越えて市場を開拓していかなければならないという方針が見受けられる。一方、バンシは同じ買収でもやや異なる方針のようである。2000 年にＧＴＭを買収したが、ＧＴＭはフランス第 3 位のゼネコンであり、事業拡大を目指した買収ではあるが海外への進出を目的としたものではない。

我々日本人にとってＭ＆Ａというと強者が弱体化した企業を乗っ取るというイメージがあるためあまり良く思われていないが、欧州では健全な企業を対象としてＭ＆Ａが行われ、現存する人材の能力や機能を最大限に活用する方針をとるのが一般的である。特に建設業の場合、極めて地域的な色合いの濃い事業であって、地域理解や地域との関係に依存するところが大きいため、事情の分からない新しいマーケットに参入しようとする場合には、現地企業を買収することによりその地域のマーケット事情を知り、リスクを回避するのである。また、新規分野の開拓をしていく際にも、必要となるノウハウの習得手段としてＭ＆Ａが利用されている。

これら 3 社の事例を検証してみると、欧州では、現在日本でいわれているような、「数の削減」「不振企業の救済」といった目的というよりは「事業エリアの拡大」「規模の拡大」といった攻めの姿勢で再編がすすんでいる。そういった意味では日本における再編事例の参考にはならないが、主たる収益源としていた自国の建設市場の低迷を前に打開策を練る必要がある日本ゼネコンにとって経営戦略面で参考になる点は多いと思われる。

２．３　建設産業の環境をめぐる取組の現状と課題

はじめに

最近の度重なる企業の反社会的な不正行為のよる事件でも明らかなように､ひと度問題を起こした企業は、市場での信用を大きく失墜させてしまう。全ての企業は、環境リスクへの対応を適確に行なわなければ、生き残れない状況にある。一方、「環境」は地球規模の課題であり、サステナブル（持続可能）な社会の構築が求められている。そして環境問題への全産業的な取組は、建設企業にとって大きなビジネスチャンスを生んでいる。環境リスクへの対応により鍛えられた能力は、チャンスを生かす能力にもなり得る。

本節ではこのような状況の中にあって､建設企業が環境問題に取組まなければならない背景、「建設リサイクル法」などの環境対策や規制の動向、ISO14001 などの環境マネジメントシステム､そして一部の建設企業で導入が進みつつある環境報告書や環境会計などの現状を述べるとともに、チャンスとしての環境ビジネスの動向について、当研究所が大手ゼネコンを中心に実施したアンケート調査[1]の結果も踏まえて分析する。

２．３．１　環境問題をめぐる動き

（持続可能な発展へ向けての動き）

02 年 6 月、日本は地球温暖化対策として取り決められた温室効果ガス削減のための京都議定書（下記参照）に批准した。これによって、日本は 08 年から 12 年の 5 年間に、二酸化炭素などの温室効果ガスを基準年の 90 年と比べ、6%削減することとなった。

しかし、温室効果ガスの排出量は、基準年に比して、00 年度実績値で既に 8%増加しているため、合わせて 14%の削減をしなければならない。日本は温室効果ガス排出量削減について重たい課題を負ったことになる。

このような世界的な動きの中にあって、経団連（現日本経団連）は 96 年の環境アピールの中で、「使い捨て文明」を見直し、「持続可能な発展」を実現しなければならないとして、

> 97 年 12 月、日本が議長国になって地球温暖化防止京都会議（第３回締結国会議）が開催された。この会議において先進国全体で 08 年から 12 年までの５年間に温室効果ガスの平均排出量を 90 年比で約 95%以内にすることを決めた。その内訳としては、欧州連合（EU）8%、アメリカ 7%、日本 6%としたが、アメリカは議定書の枠組みから離脱すると表明している。ロシアの批准により効力が発生するため、その動向が注目されている。

1．当研究所で、02 年 10 月、日本建設業団体連合会に加盟する建設企業 63 社を対象としてアンケート調査を実施。46 社から回答（回収率 73%）。尚 99 年 5 月にも環境ビジネスに関するアンケート調査を行っている。

①環境倫理の再確認、②技術の向上等、経済性の改善を通じて環境負荷の低減をはかる環境効率性の実現、③自主的取組みの強化の3点を重要なキーワードとしてあげている。また、03年1月1日に発表した新ビジョン「活力と魅力溢れる日本をめざして」においても、日本が持つ環境技術やビジネスモデルを活かして「環境立国」を目指すことを謳っている。

わが国では、あらゆる産業界のどの企業においても、環境問題は積極的に取組まなくてはならない重要な課題となってきている。

（環境リスクへの対応が不可欠）

一方、環境関連事故がひと度発生すると、法的制裁に加えて、復旧費や補償費などの経済的制裁、企業イメージの悪化、信用の失墜といった社会的制裁も避けられず、企業経営の存続すら危ぶまれる事態になりかねない。

建設産業における環境リスクの発生要因も、事故や災害、建設副産物や有害化学物質などの公害関連の要因、設計や施工のミス、違法行為、虚偽の報告などといった人的な要因まで多岐にわたっている。その防止のために、建設企業もまた環境マネジメントシステムなどによってリスク管理の徹底をはかる必要がある。

建設産業は、わが国の主要な産業との結びつきが強く、循環型社会の構築に向かって業際間連携の中核を担うべき産業といえる。建設企業自らもまた地球の一員として「持続可能な発展」の実現に向けて努力するとともに、環境リスクへの対応を、チャンスとして生かす能力を磨くものとして積極的に捉える必要があろう。

２．３．２ 建設企業における環境対策

（１）建設副産物等のリサイクル及び処理・処分をめぐる動向

①建設副産物をめぐる最近の動き

（関連法規の制定と廃棄物処理の規制強化）

わが国の最終処分場の残余年数は、全国で3.7年、首都圏では1.2年と厳しい状況にある（環境省調査00年4月1日現在）。このような逼迫した状況を解決するためには「発生の抑制」と「リサイクルの推進」という両輪のスピードアップが必要である。

00年6月に「循環型社会形成推進基本法」が制定され、廃棄物の適正処理とリサイクルの推進という2本柱が構築された。それに関連して、「廃棄物処理法」の改正（00年6月）、「再生資源利用促進法」の改正（00年6月）、「グリーン購入法」の制定（00年5月）、「化学物質排出管理促進法（PRTR法）」の制定（99年7月）、また個々の物品特性に応じた一連のリサイクル法の制定などが進められてきた。

それらの中でも、現在、建設業界に特に大きな影響を与える法律として、関心が持たれているのが、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律（廃掃法）」（97年6月及び00年6月改正）

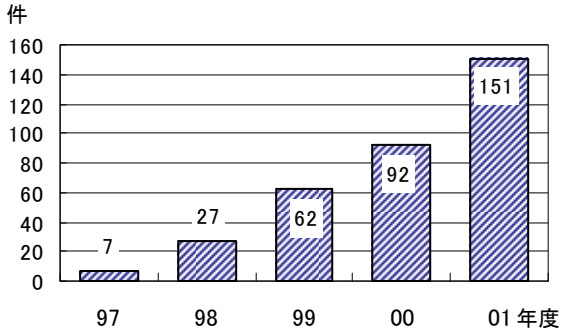
と「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）」（00 年 5 月公布、段階的施行を経て 02 年 5 月から完全施行）であろう。

このうち廃掃法の改正では、排出事業者に対して最終処分までの処理を適正に行うための努力とともに、産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度による管理徹底の義務を課している。

廃掃法（14 条の 3）にもとづく産業廃棄物収集運搬業者・処分業者の許可取り消し件数は、毎年大幅に伸びており、監視体制の強化と罰則の徹底化がはかられている（図表２－３－１）。例えば、青森県（田子町）と岩手県（二戸市）にまたがる巨大不法投棄[2]は「最大の国内問題」となっており、環境省は排出事業者に対する責任追及の姿勢を鮮明にしている。

産業廃棄物の不法投棄のうち、建設廃棄物がその約 7 割[3]を占めている。今後、問題が生じたような場合には、不法投棄の原状回復を強く求められるなど、排出事業者責任を厳しく問われることとなろう。

図表２－３－１産業廃棄物収集運搬業者・処分業者　許可取り消し件数の推移



注）1. 環境省02年6月27日　「産業廃棄物行政に関する懇談会（第8回）」　資料より作成
注）2. 01年は4月～翌年1月の件数

（リサイクルの推進）

建設副産物のうち、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊については、ほぼ 100％に近いリサイクル率であるが、分別が困難な混合廃棄物はリサイクル率が 9％にとどまっている。発生木材についても 8 割を超えるリサイクル率ではあるが、半分以上が燃料としてのものである。また、建設汚泥のリサイクルについては再生のためのコストや技術、市場性の面からリサイクル率は 41％に留まっているのが現状である。

02 年 5 月に全面施行された建設リサイクル法は、建設副産物の適正処理と再資源化の促進を目的としている。一定規模以上の工事について、建設物の分別解体とコンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、木材の 3 品目の再資源化を義務づけた他、解体事業者の登録制度も盛り込んでいる。

国交省は建設リサイクル法の施行に合わせて、02 年 6 月に「建設リサイクル推進計画 2002」を策定し、同計画の目標達成のための「建設リサイクルガイドライン」をとりまとめた（図表２－３－２）。

２．不法投棄量約 82 万立方メートルは、香川県豊島の 55 万立方メートルをはるかに上回る。排出事業者数は、10,721（02 年 12 月 24 日現在）に達し、調査が進むにつれ、更に増えると見込まれる。不法投棄を行なった 2 社の業者は既に経営破たんしており、環境省は廃棄物処理を委託した排出事業者への厳しい責任追及とともに、対策費用を負担させる構えである。

３．01 年度の不法投棄のうち、件数で約 69％（793 件）、投棄量で約 72％（約 17 万 3 千トン）を占める。

また、国交省が行った解体工事業登録実績調査結果によると、02 年 8 月末現在の登録業者数は 4,830 社となっている。

図表２－３－２　建設リサイクル推進計画 2002 の目標

	推進計画　97	2000 年度　実績	2005 年度　目標	2010 年度（参考）
廃棄物全体	80%	85%	88%	91%
アスファルト塊	90%	98%	98%以上	98%以上
コンクリート塊	90%	96%	96%以上	96%以上
建設汚泥	60%	41%	60%	75%
建設混合廃棄物	50%	9%	排出量 25%削減（対 2000 年度）	排出量 50%削減（対 2000 年度）
建設発生木材	90%	83%（うち再資源化率 38%）	90%（うち再資源化率 60%）	95%（うち再資源化率 65%）
建設発生土	80%	60%	75%	90%

注）1. 国土交通省　「建設リサイクル推進計画 2002　平成 14 年 5 月」　より作成
注）2. 数値は再資源化・縮減率（建設廃棄物）、有効利用率（建設発生土）

②建設副産物等のリサイクル及び処理・処分に関する意識

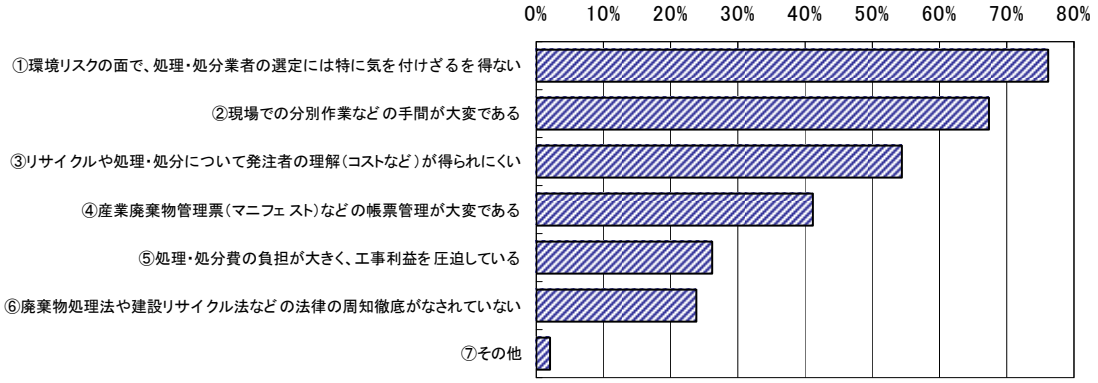
今回実施したアンケート調査は大手のゼネコンを対象としている。

建設副産物等のリサイクル及び処理・処分の何に重点を置いているか、に関してはコンプライアンス（法令遵守）の観点から、「建設廃棄物の適正な処理・処分」を第一位にあげる企業が 45 社中 27 社（60%）と最も多い。その次に「発生量の抑制」が 10 社（22%）、「分別の徹底」が 8 社（18%）となっている。「リサイクルの促進」は全ての企業が第二順位以下となっている。

現状の問題点については、「環境リスクの面で、処理・処分業者の選定には特に気を付けざるを得ない」、「現場での分別作業などの手間が大変である」、「リサイクルや処理・処分についての発注者の理解（適正処理コストなど）が得られにくい」などをあげる企業が多い（図表２－３－３）。

このように大手建設企業では、建設副産物等により生ずる環境リスクへの意識が非常に強くなっている。また、分別作業や帳票管理などが大変であり、適正処理コストに対する発注者の理解が不足している現状がみてとれる。

図表２－３－３　建設副産物等のリサイクル及び処理･処分についての問題点



注）パーセンテージは全有効回答数に対する割合　（1社につき最大３項目までの複数回答）

（２）ISO14001 に関する取組み

①　ISO14001 の取得動向と重要性の増大

ISO は 130 余カ国が加盟する国際規格であり、環境に関して定められたものが ISO14001（環境 ISO）である。この ISO14001 は、環境に視点を置いて日常的な経営管理を行なうためのシステムである。組織が環境に与える影響を把握し、環境負荷を低減させるための方針・目的・目標を設定し、これを実現するための仕組であり、計画を立て（Plan）、実施・運用し（Do）、その結果を評価・是正し（Check）、見直す（Action）という、PDCA サイクルによって、継続的な改善を行い、さらなる環境負荷低減のための諸活動を進めるものである。

日本規格協会がまとめた 02 年 11 月末までの認証取得企業・団体数は 10,620 件で、1 年前の 7,627 件に比べて 2,993 件、率で 39.2%の大幅な増加となっている。最近の特徴は、サービス業や総合工事業などの内需型業種の伸びが顕著なこと、廃棄物処理業（4.3%）や地方公共団体（3.8%）の取得件数が増加していることである。総合工事業は全取得件数の 7.4%ではあるが、昨年の 530 件から 786 件と 256 件の増、率で 48.3%の大幅な増加になっている。

また、行政機関の認証取得が多くなっているのも特徴のひとつである。今後認証を取得する国の機関や地方公共団体などが増えることにより、公共工事においても環境面がますます重視されることが予想される。建設企業にとっては、ISO14001 の認証取得の有無が環境に対する企業姿勢のバロメーターとして大きな意義を持つ時代になってきているといえよう。

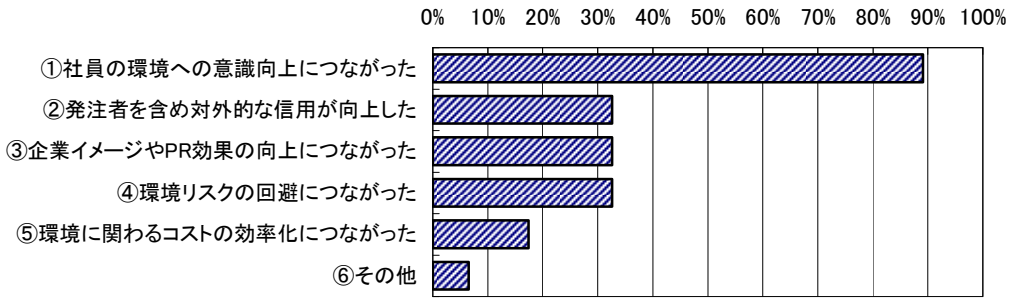
②大手建設企業における ISO14001 の導入状況

アンケート調査結果では、対象企業の 9 割以上（46 社中 43 社）が ISO14001 の認証を「すでに取得済み」であり、残りの 3 社も「近年中に認証取得予定」などとなっている。ISO14001 は、大手建設企業においては、ほぼ普及してきたといえよう。

認証を取得した理由としては「環境面での社会への貢献」が 40 社（87%）と一番多く、次いで「企業イメージのアップ」が 32 社（70%）、「公共工事などの指名や入札制度への影響」が 28 社（61%）などと多くなっている。

認証取得による効果としては、約 9 割の企業が「社員の環境への意識向上につながった」をあげており、ISO14001 が、組織全体の環境に対する意識の向上に大きな効果があることがわかる。このように ISO14001 の導入は、企業の環境リスク軽減の有効な手段になると思われる（図表２－３－４）。

図表２－３－４　ISO14001認証取得の効果



注）パーセンテージは全有効回答数に対する割合　（1社につき最大3項目までの複数回答）

（３）環境報告書と環境会計に関する取組

①環境コミュニケーション活動とサステナビリティ

従来の大量生産、大量消費、大量廃棄の時代は終わり、省エネ、省資源、リサイクルの環境共生の時代に入っている。企業は環境への配慮や社会性などの新しい価値観が求められており、利害関係者（ステークホルダー：Stakeholders）との関係も大きく変わりつつある。環境報告書や環境会計などを通じて、環境活動に関する情報を積極的に開示し、利害関係者とのコミュニケーションをはかるとともに、これをきっかけとして、環境の側面から企業活動全般を見つめ直すことで、企業の価値を高めることができる。

また、環境共生の時代において、サステナブル（持続可能）な社会を提案するため、企業は経済的側面や社会的、文化的側面などにおいても調和の取れた活動が必要である。

サステナビリティマネジメントは、このような新たな価値観に対応して、あらゆるリスクの顕在化を未然に防止し得る企業の経営風土づくりに最適なマネジメントモデルとして期

待されている。

先に述べたISO14001は環境に関する日常的な企業活動を行なうためのシステムであり、以下に述べる環境報告書は、環境活動の説明責任を果たすコミュニケーションのツールである。また、環境会計は、環境活動にかかるコストの費用対効果を定量的に測定する仕組である。サステナビリティマネジメントは、これらを総合的に活用しながら、企業経営において、環境と社会と経済を相互に密接に結びつけて捉えようとする理念であり、これからの方向性を示すものと考えられている。

②環境報告書について

（環境報告書の主な役割）

環境報告書は、環境に関して事業者と様々な利害関係者との相互のコミュニケーションをはかる重要なツールである。事業者にとっては、自らが営む活動が、人類の共有財産である環境に対してどのような負荷をかけ、その保全にどのように取組んでいるかを、社会に公表し説明する責任、いわゆる「説明責任＝アカウンタビリティ（Accountability)」の点で大きな役割がある。

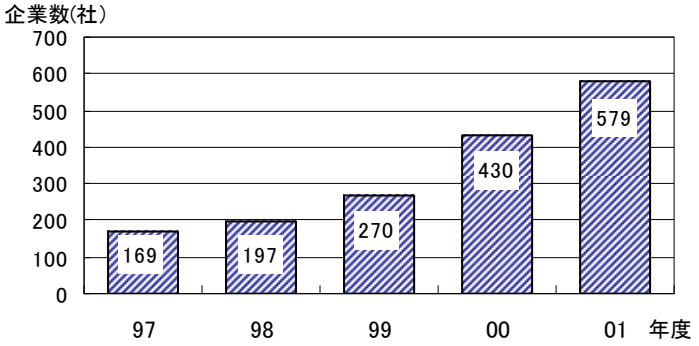
一方、利害関係者にとって、環境報告書による環境保全活動やリスク管理などの情報は、製品やサービスの選択、投資先の選択などにあたっての重要な判断材料となる。

（環境報告書の普及）

環境報告書を作成する企業数は着実に増加している。

これまで環境報告書の普及をはかるために、環境省では01年2月に「環境報告書ガイドライン（2000年度版）～環境報告書作成のための手引き～」を作成、また経済産業省でも、01年6月に利害関係者の視点を重視した「ステークホルダー重視による環境レポーティングガイドライン 2001」を作成している。多くの企業では、これをもとに独自の工夫と努力を重ねながら、特徴ある環境報告書を作成している。

図表２－３－５　環境報告書作成企業数の推移



注）02年7月環境省　「平成13年度環境にやさしい企業行動調査結果」（対象：上場・非上場2,898社、回収率45.6%）より作成

環境省が毎年実施している「環境にやさしい企業行動調査」の01年度の結果によると、579社が環境報告書を作成・公表しており、347社が作成予定で、02年度には960社以上になると予想されている。579社のうち、建設業は26社（4.5%）と現状では環境報告書を作成・公表する建設企業はまだ少ない状況にある（図表２－３－５）。

（第三者によるレビュー）

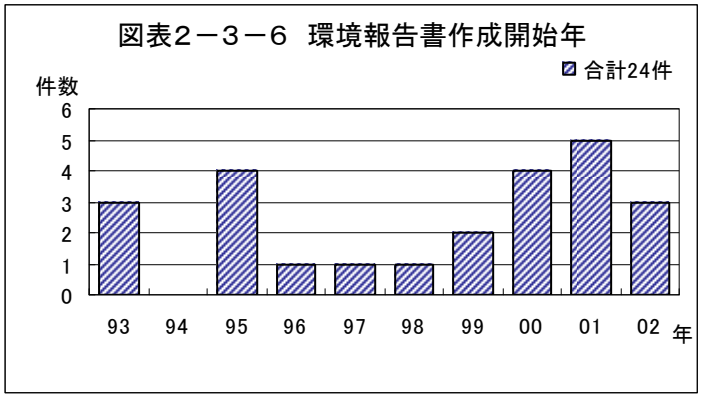
最近では環境保全への対応評価による投資銘柄を選定するエコファンドが注目されるなど、企業に対する環境格付けや環境経営度ランキング等の動きが拡大しつつある。そのため環境報告書の信頼性を高める第三者レビューを受審する事業者が増えつつある。

EU では事業者は環境声明書を公表し、これを公認環境検査人が検証する制度、欧州連合・環境管理監査スキーム（Eco-Management and Audit Scheme：EMAS）が実施されている。

わが国においても、環境報告書が企業によって内容にばらつきが大きく、信頼性の上からも改善すべき点があるとして、作成基準や第三者による監査基準の策定、新たな監査資格制度創設の動きがある。

（大手建設企業における導入の状況）

今回のアンケート結果をみると、46 社中 5 割を超える 24 社の建設企業で、「すでに環境報告書を作成」しており、「近年中に作成予定」を含めると、6 割（28 社）にのぼる。



環境報告書の作成開始年については、環境省が「環境報告書ガイドライン（2000 年度版）～環境報告書作成のための手引き～」を作成した頃から、急激に件数が伸びている（図表２－３－６）。

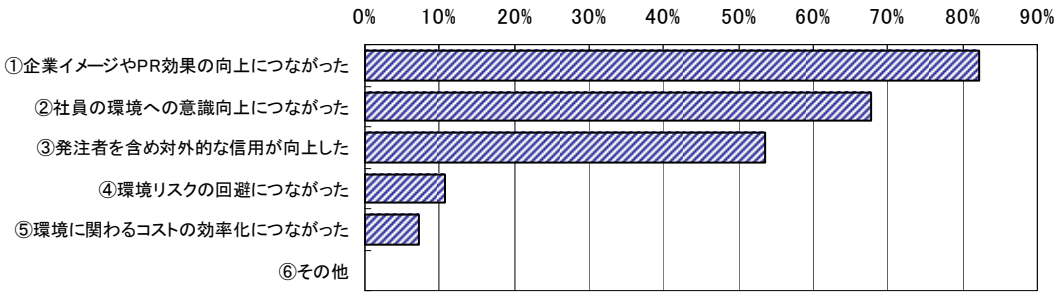
環境報告書作成の目的としては、本来の目的である「利害関係者（発注者や近隣住民など）とのコミュニケーション」が 24 中 19 社（68%）と一番多く、次いで「企業イメージのアップ」を 18 社（64%）があがっている。企業の環境に対する貢献や取組姿勢を、環境報告書を通じて、対外的にアピールすることで、企業のイメージアップにつなげようとしていると考えられる。

環境報告書作成の効果について図表２－３－７で示すが、「企業イメージや PR 効果の向上につながった」「社員の環境への意識向上につながった」「発注者を含め対外的な信用が向上した」が多くなっており、特に外部に対してよい効果や影響をもたらしていることがわかる。

環境報告書での第三者機関による検証や監査については、「受ける予定はない」と答えたところが 28 社中 16 社（57%）と多く、実際に「すでに受けている」ところは３社（11%）にすぎない。「今後受けることを検討中」と答えたところも 9 社（32%）と多く見られるが、第三者レビューに対してはまだ慎重な対応をしているようである。

環境報告書の活用・配布については、環境報告書を作成している建設企業のうち 25 社（89%）がホーム・ページで公表しているが、環境報告書の配布先については対象者を限定しているところが多い。

図表２－３－７　環境報告書作成の効果



注）パーセンテージは全有効回答（環境報告書をすでに作成、及び近年中に作成予定）数に対する割合（1社につき最大3項目までの複数回答）

環境報告書作成にあたっての課題や問題点については、「事務量が増えた」が 17 社(61%)、「費用の負担が大きい」が 10 社（36%）など、作成の手間や費用負担をあげるところが多い。「その他」の意見としては、必要情報を早く的確に収集することの難しさ、記載すべき項目の選定方法や関連事項からの選別の難しさ、見やすさや分かりやすさの工夫などがあがっている。

③環境会計について

（環境会計の普及）

近年、企業の環境対策のひとつとして環境会計が注目されている。環境会計とは、企業の環境対策に必要な費用(環境コスト)と環境対策によって得られた効果を各々金額で評価し、環境対策の効率性を明らかにするものである。2000 年に当時の環境庁がガイドラインを示し、同一基準による集計が可能になったことにより、多くの企業で導入がはかられるようになった。環境省の調査によれば、00 年度では約 350 社が導入している。

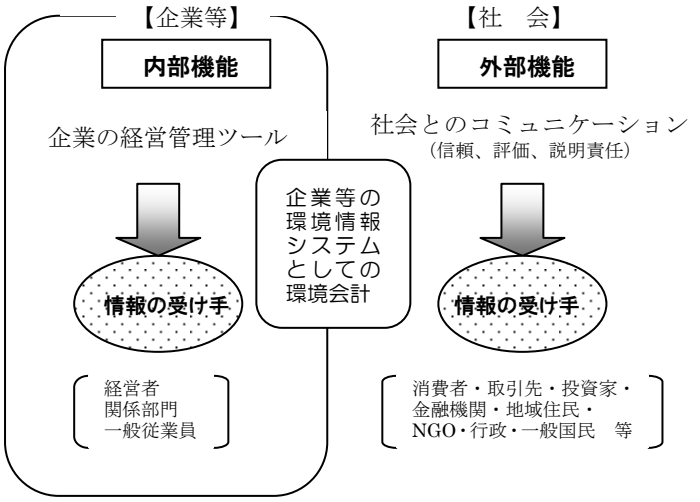
（外部環境会計と内部環境会計）

環境会計は、企業外部へ情報を開示する外部環境会計（external environmental accounting）と、企業内部の経営管理に資するための内部環境会計（internal environmental accounting）に大きく分けられる。またその機能から、内部機能と外部機能という分け方もされる（図表２－３－８）。内部環境会計については、近年欧米において環境管理会計（EMA：environmental management accounting）という呼称が定着しつつある。

環境会計の外部への情報開示は、アカウンタビリティの観点から極めて重要である。環境省の「環境会計システム導入のためのガイドライン」（環境会計ガイドライン（2000 年版））もまた情報の開示に重点を置いてきたため、わが国では外部環境会計を中心に発達してきた。環境省のガイドラインでは一般的要件として、①目的適合性、②信頼性、③明瞭性、④比較可能性、⑤検証可能性があげられている。

このように今までは外部環境会計を中心に導入がはかられてきたが、環境活動のコストの明確化、コスト管理能力の向上、企業活動力の強化などの面から内部環境会計が注目されつつある。また、この内部環境会計は企業経営上の意思決定に資するものでもある。経済産業省では、その普及を目的として02年6月に「環境管理会計ワークブック」を作成している。

図表２－３－８　内部機能と外部機能



注）環境省（02年3月「環境会計ガイドライン2002版」）を編集

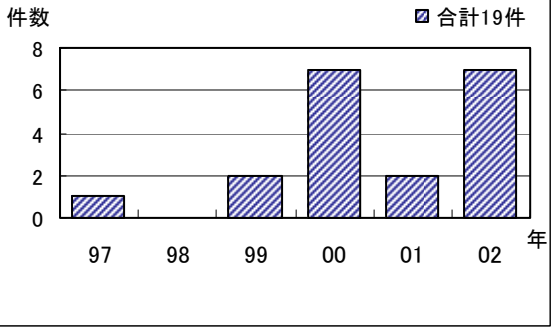
建設産業は製造業とは違い、それぞれ違う現場条件での単品生産であり、また全数調査が難しくサンプル調査に頼らなくてはならないため、データに対する信頼性が不足してしまうという問題が指摘されている。このため、日本建設業団体連合会、日本土木工業協会、建築業協会の3団体は、総合建設業でのルールを定めた「建設業における環境会計ガイドライン（02年版）」を作成し、総合建設業の生産活動の特性を踏まえて、実際に環境効果を算定できる仕組を整えるなど、環境会計の普及をはかっている。

（大手建設企業における導入状況）

アンケート調査結果によると、環境会計について、「すでに導入している」が46社中19社（41%）であり、「近年中に導入予定」6社（13%）を含めると全回答企業数の5割を超えている。

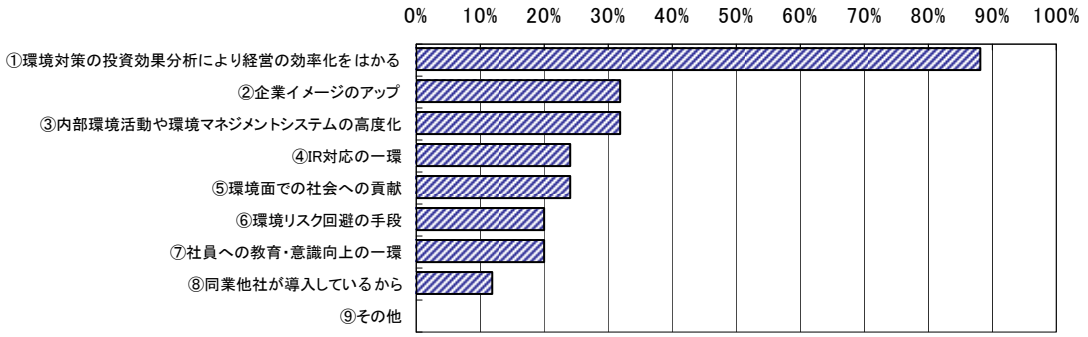
環境会計制度の導入開始年については、当時の環境庁がガイドラインを作成・公表した2000年以降、急激に増加している（図表２－３－９）。

図表２－３－９　環境会計導入開始年



環境会計制度導入の目的としては、本来の主要目的である「環境対策の投資効果分析により経営の効率化をはかる」が25社中22社（88%）と最も多い（図表２－３－１０）。このように、環境対策コストと効果を定期的に検証することによって、企業の長期的な視点に立った環境問題への取組とともに、経営の効率化、企業体質の強化などが可能となる。その他「企業イメージのアップ」や「IR対応の一環」などがあげられており、市場や投資家など外部への効果にも期待していることがわかる。

図表2－3－10　環境会計導入の目的



注）パーセンテージは全有効回答（環境会計をすでに導入、及び近年中に導入予定）数に対する割合（1社につき最大３項目までの複数回答）

環境会計での第三者機関による検証や監査については、「受ける予定はない」と答えたところが 13 社（52%）と多く、実際に「すでに受けている」ところは 3 社（12%）にすぎない。「今後受けることを検討中」と答えたところも 9 社（36%）と多く見られるが、第三者レビューに対してはまだ慎重な対応をしているようである。

環境会計の情報公開の範囲としては、「ホーム・ページで公表している」が 18 社（72%）、「広報資料として作成し、一般を対象に公開している」が 13 社（52%）と多く、広く開示をしていることがわかる。

環境会計導入にあたっての課題や問題点については、「効果に関しての定義や範囲が曖昧で数量化が難しい」が 15 社（60%）、「社内の会計システムとの整合性が取れていない」が 11 社（44%）であるなど、以前から問題点として指摘されている項目をあげるところが多い。

④環境報告書と環境会計の課題と方向性

環境報告書を作成している建設企業は、まだまだ少ない状況にあるが、環境社会でのコミュニケーションツールとして、建設産業においても徐々に普及していくと思われる。

建設産業では、アカウンタビリティを前提とした外部環境会計の導入がはかられており、今のところ内部環境会計は導入されていない。また、グループ企業を含めた連結での環境会計を導入した建設企業もない。しかし、内部環境会計は、外部環境会計と相互補完的な関係にあるべきものであり、企業の内部機能を向上させる効果も期待できる。今後、外部環境会計とともに内部環境会計の導入も検討されていくと思われる。

また、将来的には環境報告書や環境会計は、サステナビリティマネジメントの一環としてさらに進化していく可能性もあると考えられる。

２．３．３ 環境ビジネスの動向と取組

（１）環境ビジネスの動向

（環境ビジネスの市場規模）

環境ビジネスとは、環境保全に資する製品やサービスの提供、また、環境負荷の低減をはかるための有効な技術やシステムの提供などをいう。

旧環境庁、旧通商産業省、（社）日本機械工業連合会他などによる、2010 年の環境ビジネスの市場規模や雇用規模の推計では、大きな増加が予測されている（図表２－３－１１）。

図表２－３－１１　環境ビジネスの市場・雇用規模（各機関の推計）

発表機関	発表資料	発表時期	市場規模		雇用規模	
			現　状（推計当時）	2010 年	現　状（推計当時）	2010 年
旧環境庁	「わが国のエコビジネスの市場規模の推計結果について」	2000 年 5 月	24 兆 7 千万円（97 年）	40 兆 1 千億円	69 万 5 千人	86 万人
旧通商産業省	「経済構造と変革と創造のためのプログラム」	1996 年 12 月	15 兆円	37 兆円	64 万人	140 万人
（社）日本機械工業連合会他	「平成 11 年度環境ビジネスに関する調査研究報告書」	2000 年 5 月	21 兆 6 千万円	34 兆 1 千億円	78 万人	118 万人

（建設産業における環境ビジネスの進展）

建設産業が関わる環境分野は多岐にわたっており、ビオトープなどの生態系保全、ヒートアイランド現象緩和のための屋上緑化技術、自然エネルギー利用や省エネルギーシステム、施設の長寿命化をはかるライフサイクル・エンジニアリング、エコ建材の開発などのリサイクル・再資源化技術、医療系や有害物質を含む廃棄物対策や処分場関連分野などへの関心が高い。そして、一般建設工事とは違い、複雑かつ多様なエンジニアリング技術が必要なものが多い。

中でも、最近特に土壌汚染浄化ビジネスが注目されている。工場跡地の再開発などに伴い、土壌汚染が顕在化し、人体などへの影響も懸念されており、浄化対策の確立に向けた社会的な要請が高まっていることがその背景にある。

03 年 1 月から施行される「土壌汚染対策法」によって、事業者は工場跡地を宅地などに用途変更する際に土壌汚染の調査・浄化が義務付けられる。また、03 年 3 月を目途に改定される不動産鑑定評価基準にも土壌汚染の項目が追加される。

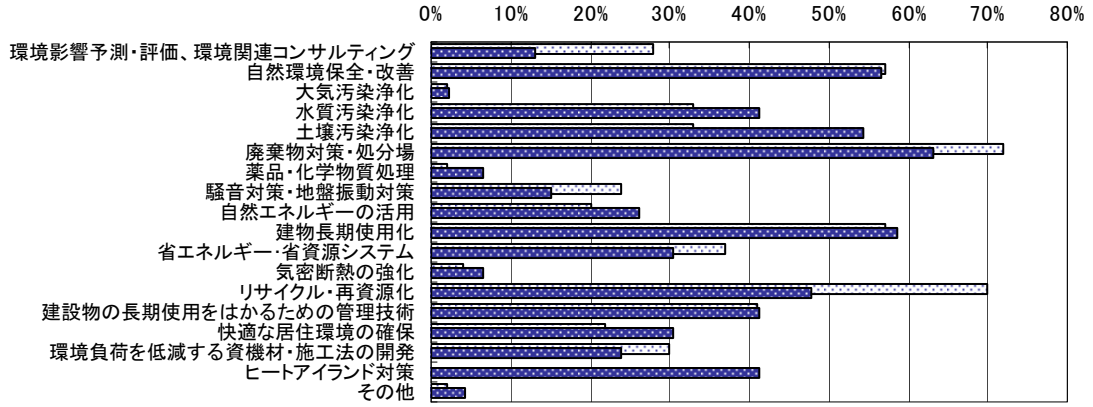
前述の旧環境庁の市場規模推計では、土壌汚染・水質汚染浄化ビジネスの市場規模は 97 年では 356 億円であったが、10 年には約 9 倍の 3,225 億円になると予測している。民間の市場調査会社（富士経済）が公表した調査でも、土壌汚染浄化ビジネスの 05 年度時点の市場規模は、01 年度実績比で約 2.2 倍の 2,700 億円に拡大すると試算している。

（２）環境ビジネスに関する実態と意識

当研究所では今回（02 年 10 月）と 99 年 5 月の 2 回、日本建設業団体連合会に加盟する建設企業に対して、環境ビジネスに関するアンケート調査を行い、同数（46 社）の企業から回答を得た。この 2 回の調査結果の比較も踏まえ、最近の環境ビジネスの動向を分析する。

環境ビジネスの受注状況を、「会社単独または主となって受注している分野」でみると、分野別に大きな偏りがある（図表２－３－１２）。特に「廃棄物対策・処分場」、「建物長期使用化」、「自然環境保全・改善」、「土壌汚染浄化」などの分野に取組んでいる建設企業が多い。前回の調査結果と比較すると、受注分野の傾向に大きな変化はないが、「リサイクル・再資源化」は率としては多いものの、前回の 70%から 50%弱に減少しており、「土壌汚染浄化」については大きく伸びている。また、今回新たに項目として加えた「ヒートアイランド対策」も大きいものとなっている。

図表２－３－１２　会社単独または主となって受注している分野



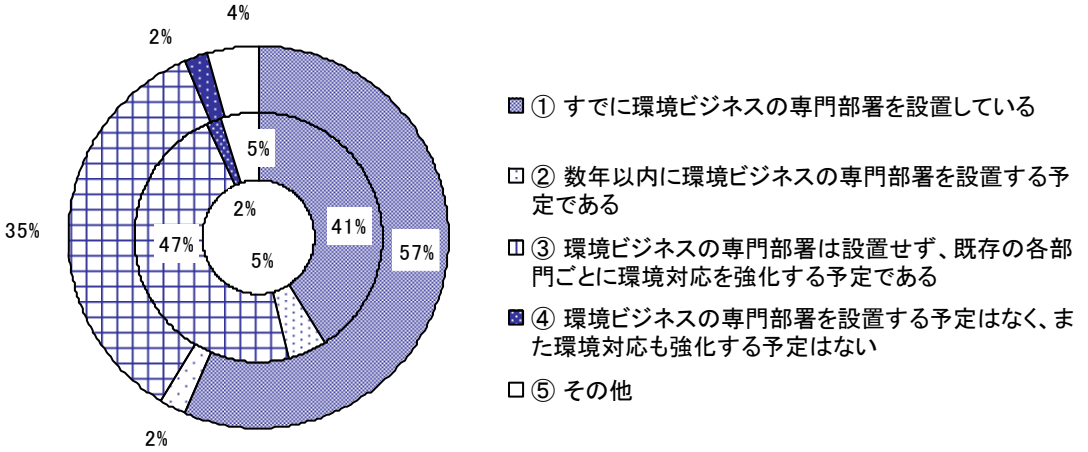
注）1. パーセンテージは全有効回答数に対する割合
（1社につき最大８項目までの複数回答）
注）2. ヒートアイランド対策だけが今回新たに加えた項目

今回のアンケート結果では、環境関連でのフィービジネスを現在行なっていると答えた建設企業数は、26 社と 5 割を超えており、前回のアンケート時が 3 分の 1 程度であったのに比較すると大幅に増加している。フィービジネスを行なっていると回答した会社だけをみると、前回の調査と比較して、分野の偏りは少なくなり、多くの環境関連分野において行なわれている。

また、「環境ビジネスの専門の独立部署の設置状況」については、前回のアンケート調査と比較すると、専門の独立部署が増えている（図表２－３－１３）。

さらに、企業内部門から発展分社化させた環境ビジネスの専門会社があると答えた建設企業が 8 社（17%）ある。その専門会社の事業分野は、土壌汚染対策事業、環境プラント事業、衛生事業、廃棄物処理仲介事業、防かび事業、ISO 認証コンサルタントなどである。

図表２－３－13　環境ビジネス専門部署設置状況

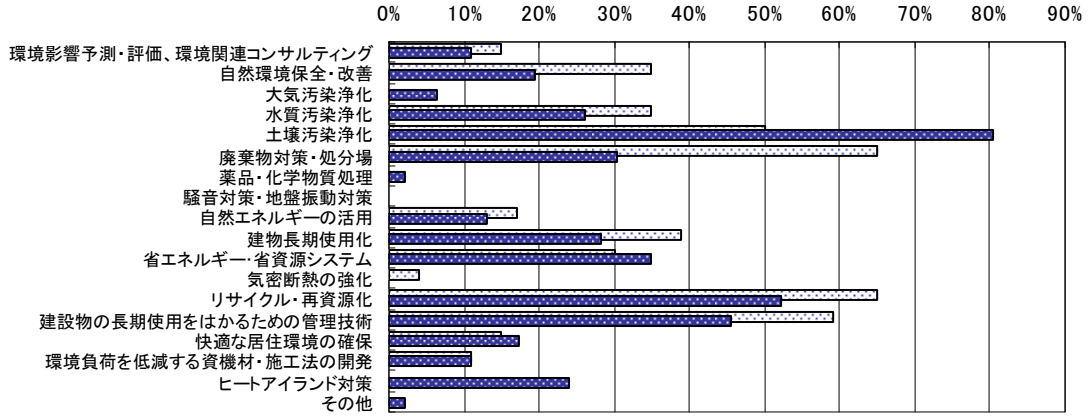


外円：今回アンケート
内円：前回（99年5月）アンケート

注）パーセンテージは全有効回答数に対する割合

「今後特に需要の伸びが期待できる分野（建設産業が単独または主となって工事を受注する場合）」としては、「土壌汚染浄化」、「リサイクル・再資源化」、「建設物の長期使用をはかるための管理技術（ライフサイクルエンジニアリングなど）」をあげる建設企業が多い（図表２－３－１４）。その中でも土壌汚染対策に対する期待が極めて高い。また、前回の調査結果との比較では、「廃棄物対策・処分場」分野が大きく減少している。

図表２－３－14　今後需要が期待できる分野

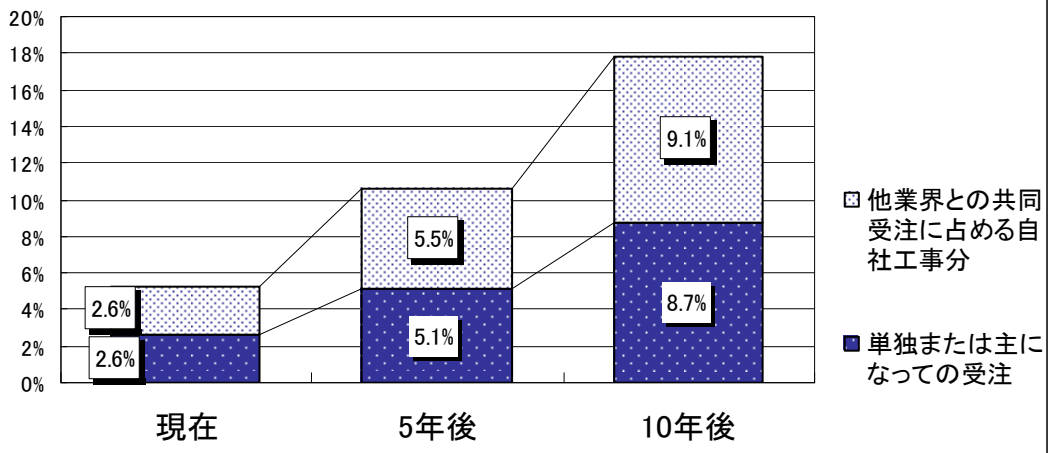


注）1. パーセンテージは全有効回答数に対する割合
（1社につき最大５項目までの複数回答）
注）2. ヒートアイランド対策だけが今回新たに加えた項目

前回（99年5月）
今回（02年10月）

建設産業における環境関連ビジネスの将来的な市場規模について、アンケートに答えた担当者の予測を集計してみた（図表２－３－１５）。建設企業では、「環境」を単独の工種としては分類しておらず、環境関連ビジネスの受注量を正確に把握することは困難であるが、各企業の売上高に占める環境ビジネスの売上高の割合は、現状では約 5%が、5 年後には約 11%、10 年後には約 18%まで伸びるという結果であった。

図表2－3－15　売上高に占める環境ビジネスの割合予測



注）パーセンテージは回答した企業の01年度等の売上高に、各企業が回答した環境ビジネスの予測割合を掛け合わせた総額を、全回答企業の総売上高で除して求めた

このように建設産業では現在の厳しい受注状況の中で、環境ビジネスに対して大きな期待を寄せていることがわかる。また、フィービジネスを行なっている企業数の増加や分野の拡大は、受注産業という建設産業の従来からのビジネススタイルに変化をもたらす可能性があるだろう。

環境ビジネスを分野別にみると、当面土壌浄化が大きく伸びると期待されている他、リサイクル・再資源化、廃棄物対策・処分場、長寿命化技術、省エネシステム、ヒートアイランド対策など、業際を拡大する中でチャンスを捉えようとしている。

（３）環境ビジネスの今後の方向

（地球規模のエネルギー対策の重要性）

地球規模の環境保全の中でも、エネルギー対策は特に重要である。地球温暖化の原因となる温室効果ガスの多くは、エネルギーの消費に伴って発生するものであり、投入エネルギーの効率化、省エネ化、代替エネルギーへの転換は大きな課題である。

90 年代に入り、米国において、「グリーンビル」或いは「サステナブル・ビル」というコンセプトが台頭してきた。グリーンビルは、省エネ、リサイクル建材の使用、屋上や壁面緑化など、広い意味で環境に優しいビルを指す。連邦建物での採用、州での税控除や地方政府においての資金プログラム設立の動きも見られる[4]。

02 年に批准された京都議定書の中で、温室効果ガスの削減目標達成のための柔軟措置が、定められた。この京都メカニズムと呼ばれる排出権移転の方法には、共同実施（JI）、クリ

４．連邦調達庁は官庁建物のグリーンビル化を推進。エネルギー省もエネルギー面で奨励。ニューヨーク州では米国初の「グリーンビル税控除法」が成立。ポートランド市では資金援助プログラムを設立。

ーン開発メカニズム（CDM）、排出権取引の３つがある。京都メカニズムには各国政府のみならず、民間企業も広く参加することが想定されている。

これに関連する動きとして、例えば、イギリスの環境対策では、京都メカニズムに連動する制度を導入している。企業は、政府や自治体と結んだ協定にある目標を達成させるために、排出権取引を活用でき、目標が達成されれば、気候変動税（炭素税）のメリットを受けられる仕組である。

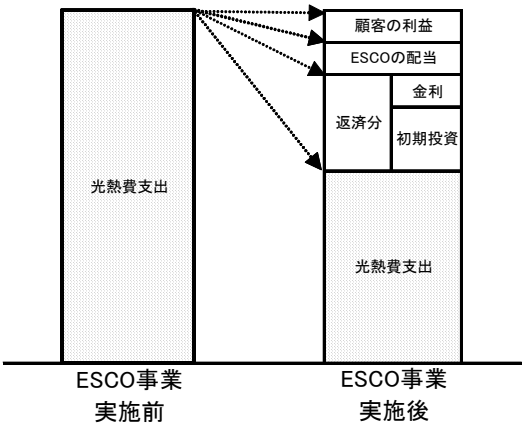
わが国でも京都議定書で公約した90年比6%削減のうち、1.6%を排出権取引などによって削減するシナリオを描いており、すでに排出権取引の市場創設の動きが始まっている。建設業界では現在、排出権移転への関心は高いとは言えないが、他産業で海外投資などの事業承認件数が増加していけば、建設企業でも新しいビジネスとしての可能性が生じると思われる。

さらに、排出権移転も含めた地球環境保全への流れは、建設関連の技術を海外で活かすチャンスでもあろう。日本は狭い国土の中で経済発展を遂げるため、従来より環境対策を重要な課題として取組を進めてきたが、それによる技術的蓄積は大きなものとなっている。例えば、高い成長率で発展を続ける中国を始めとするアジア各国では、深刻な公害問題が発生している。数々の公害問題を克服してきた日本の技術や知見による貢献が期待されている。

また、エネルギー対策のひとつとしてESCO（Energy Service Company）事業が注目されている。ESCO 事業とは、省エネルギーに関する包括的なサービスを提供し、その顧客の省エネルギーメリットの一部を報酬として享受する事業のことである。具体的には対象建物に対して、①診断・コンサルティング、②計画立案・設計・施工・監理、③省エネ効果の計測・検証、④導入設備の保守・運転管理、⑤事業資金の調達・ファイナンス、などの包括的なサービスを提供保証し、それによって削減されたエネルギー費用の一部から報酬を得るものである（図表２－３－１６）。

ESCO 推進協議会によると、わが国のESCO関連市場は、01年度が約670億円であり、02年度は53%増の1,000億円台になると見込んでいる。なお、建設企業が ESCO 事業に取組む場合には、ファイナンスに対するリスクヘッジを如何に講じるかが大きな課題であると思われる。

図表２－３－１６　ESCO事業の経費と利益配分



注）新エネルギー・産業技術総合開発機構　00年3月
「先導的エネルギー使用合理化設備導入モデル事業」より編集

以上のように、地球規模のエネルギー対策やその一環としての京都メカニズムを活用した取組は、新しい展開へのひとつの鍵になると思われる。

（環境ビジネスの着実な取組みを）

建設企業は、環境問題への取組を単なる環境リスクへの対応に留めるべきではない。今回のアンケート調査においても ISO14001 の導入効果として、「社員の環境への意識向上につながった」を一位にあげており、マネジメントシステムの導入は、企業全体に環境意識を根づかせるのに、大いに役立っている。そして、このような企業風土から、環境市場をビジネスチャンスとして捉えようとする従業員の目も自然に育つと期待される。企業内部に向けられてきた環境への取組の努力を、外部に生かすチャンスとするべきであろう。

なおその際には、環境ビジネスが多岐にわたるエンジニアリングの要素を含んでいるため、自社の持つ建設関連技術と自社にはない他産業の多様な技術を組み合わせた、業際にまたがる幅広い連携も重要となろう。

しかし一方で、環境ビジネスの市場性がはっきり見えない状況の中では、過度な期待は禁物である。例えば、今回のアンケート調査でも土壌汚染浄化ビジネスへの期待が大きいことがわかるが、汚染土壌の浄化作業は一度で完結することから、受注競争もここ数年がピークとの予想もある。このような点からも、将来を見据えた着実な事業展開が必要となろう。

おわりに

本節で述べてきたように、多くの建設企業で、環境問題への積極的な取組を行なおうとする姿勢がうかがえる。しかし環境対策に対する発注者の理解不足やリサイクル製品の未熟な市場性など、建設企業の環境対策への障壁も多い。建設副産物等のリサイクル及び処理・処分においては、排出事業者等への一層の規制強化がされる一方で、全国的に中間処理施設、リサイクル施設、最終処分場などの建設はなかなか進んでいないという現実もある。リサイクルの促進のためには、官民共同によるリサイクル技術の開発推進やリサイクル製品の積極採用、市場の拡大によって、割高となっているリサイクル製品のコストダウンをはかるなど、行政による支援も必要であろう。

繰り返しになるが、世界は確実に環境との共生を目指している。各産業の環境規制やエネルギー対策もますます厳しくなると思われる。建設企業も環境問題を受身で捉えるのではなく、今まで蓄積してきた建設技術や環境リスク対策の経験を活かし、新たなビジネスのチャンスとして、主体的な取組をするべきであろう。企業が自らの問題として積極的に取組むことによって、社会の「持続可能な発展」が実現されていくと考える。

２．４　建設産業における効果的なＩＴ投資について

はじめに

「日本経済と公共投資」では、これまでNo.34～No.39の６回にわたり、建設企業における業務改善や新しいビジネスの開拓の手段としてＩＴに着目し、その現状と課題や、今後の動向、先進事例等の分析などを行ってきた。

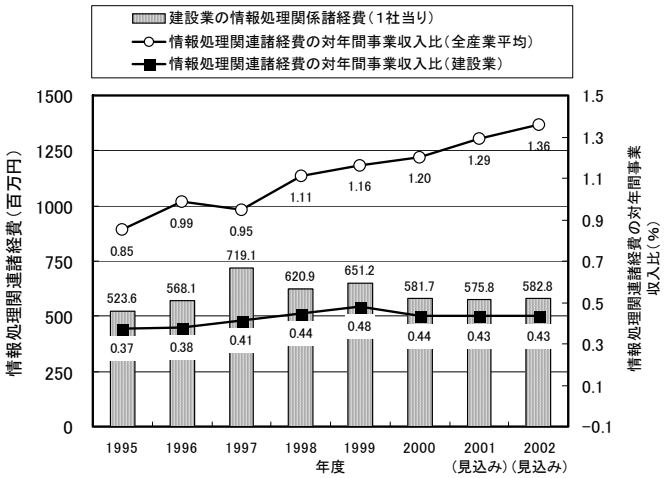
前回ご紹介したように、ＩＴは建設産業に一定の浸透を見せている。その中で、ＩＴ投資は大きな割合を占めるようになってきたが、一方では、建設市場の縮小が続くなど非常に厳しい経営環境のもとで､投資を効果的､効率的に行う必要性も一層大きくなっている。

このような観点から、今回は、新たに行ったアンケート調査などに基づき、ＩＴ投資の現状や、今後、ＩＴ投資を効果的、効率的に行うための課題などについて述べる。

２．４．１　ＩＴ投資の現状と問題

(1) 建設企業におけるＩＴ投資の状況

図表２－４－１　情報処理関係諸経費の推移



（出所）経済産業省「情報処理実態調査」より作成

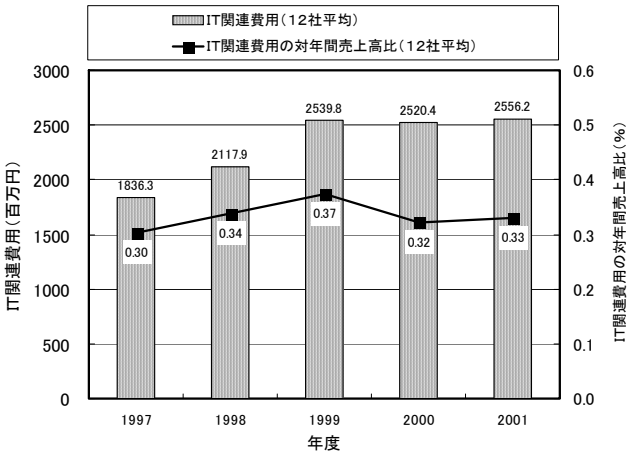
情報処理関係諸経費[1]と、その対年間事業収入比の推移を図表２－４－１に示す。建設産業における情報処理関連諸経費の対年間事業収入比は、インターネットなど新たなＩＴの急速な展開にともない、1999年まで急激に増加してきたが、2000年以降は、厳しい投資

[1] 調査において回答のあった企業の１社あたりの情報処理関係諸経費（ハードウェア関連費、ソフトウェア関連費およびサービス関連費の合計）。

環境を反映し横ばいで推移している。一方、全産業（平均）を見ると 1997 年を除き現在まで年々増加してきており、1995 年の 0.85%から、2002 年には 1.36%まで増加すると見込まれている。

図表２－４－２は、当研究所が今回（2002 年 11 月）実施した「建設企業のＩＴ投資に関するアンケート調査」[2]から、大手総合建設会社におけるＩＴ関連費用（ハード・ソフト関連費用および教育費など）と、その対年間売上高の推移をまとめたものである。ＩＴ関連費用は 1999 年までは増加していたが、2000 年以降は 1 社平均 25 億円程度で横ばいに推移している。対年間売上高比については、1999 年には 0.37%とピークとなったが、2001 年では 0.33%まで低下している。この傾向は、先に述べた建設産業全体のものと同様であるが、また、大手総合建設会社で新たなＩＴの導入が一段落したことも反映していると思われる。

図表２－４－２　ＩＴ関連費用の推移



今後のＩＴ投資については、「ハードウェアへの投資やメンテナンスも含めた全コストを削減する方針である」、と回答した企業がある一方で、「重点分野やより低額で効率的なサービスへの移行のために、積極的にＩＴ予算を確保する」とした企業もあった。しかし、いずれにしても大手総合建設会社におけるＩＴ投資は当面大きく増加することはないと考えられ、限られた予算を効果的に運用することが求められている。

米国のＩＴ・電子商取引関連の調査会社 Giga Information Group のレポート[3]によると、一般的な組織の場合、ＩＴ予算のうち 75%を運用管理[4]に、25%を新規プロジェクトや活動に割り当てているが、ＩＴ予算のうち大きな利益を生むものは、新規プロジェクト等の

---

[2] 大手総合建設企業 21 社を対象に、建設企業におけるＩＴ投資とその効果の評価に関する取り組みの現状を把握することを目的として、2002 年 11 月に実施。回答 12 社。

[3] Chip Gliedman(2000)「Giga: 利益が低いという認識を払拭するための IT 投資に伴うビジネスバリューの測定法（Giga: Measure Business Value Created by IT Spending to Fight Perceptions of Little Benefit)」（http://www.microsoft.com/business/articles/value/valgiga.aspより）

[4] 運用管理に必要な費用としては、ソフトウェアのバージョンアップ費、ハードウェア更新費、カスタマイズ費などの設備費と、ユーザーサポート費や教育費などの人件費が挙げられている。

1/3、つまり全体の 8.3%に止まっているとしている。この理由として、既存システムの運用管理に係るコスト負担の増大、また、その新規ＩＴ投資への圧迫を挙げ、あわせて、新規投資のうち 2/3 が利益を生んでいない、つまり失敗し、または効果的に機能していないという問題を指摘している。

したがって、ＩＴ予算を効果的に運用していくためには、まず、新規投資が有効に行われ、成功する率を高めていくことが求められる。また、予算の大部分を占める既存システムの見直しや更新を効率的に行う必要があると思われる。そのためには、既存システムの運用管理や新規投資に際して､どこを重点化していくかなどの戦略的な判断が必要となる。そして、それらの有効性、効率性などを適切に評価することが重要である。また、ＩＴを効果的に機能させるための教育など、条件を整備する対応も重要である。

(2) ＩＴ投資の目的

効果的、効率的にＩＴ投資を行うには、その目的を明確にしておくことが、まず求められる。今回のアンケート調査[5]の結果では、大手総合建設会社のＩＴ投資の目的は次のように考えられている。

（コスト削減）

ＩＴ導入による管理業務の標準化･集約化や、電子報告・電子稟議などを活用することにより、管理部門の人員削減や決裁手続きの時間短縮、オフィススペース削減など、業務の効率化による直接的な効果をねらった投資を考えているようである。

（事業強化・顧客対応力の向上）

直接的な効果以外に、事業強化や顧客対応力を向上させるような効果も重要視されている。

「ネットワーク技術をベースとした情報の共有化･相互利用について投資を行ない､情報活用のスピードアップ化、受注、生産活動における的確な意思決定の支援、重点分野の強化など事業強化を目指す」、とする回答があった。また、「EC 化、現場モバイル化等による生産システム･見積調達システムの改革を目的とする」、とした回答もあった。

さらに、ネットワーク技術をベースとする展開は、全社的な顧客情報の集約化や対話方法(情報収集･活用･提供)を確立し、顧客との関係を向上するなど、顧客対応力の向上を目指した動きにつながっている。

（ビジネスチャンスの拡大）

また、建設関連分野のソフト開発や、建設関連ｅ－ビジネスへの展開など、環境変化が

[5] 前出の 2 参照。

もたらすビジネスチャンスへの取組みも検討されているようである。

以上のように、大手総合建設企業では、ＩＴの導入を、業務の効率化を図るための手段としてだけでなく、事業強化や顧客対応力の向上など、業務を高度化することにより利益を創出する手段として捉えていると言えよう。

(3) ＩＴ投資における問題点

ＩＴを導入する際の問題点を、別途当研究所が行ったヒアリング調査[6,7]の結果から述べてみる。図表２－４－３はそれをまとめたものである。

図表２－４－３　建設企業のＩＴ導入における問題点（主な意見のまとめ）

中小企業	大企業
①コスト アウトソーシングも含めたコストの増大。 ②効果の明確化 導入によるメリットの計量化が困難である。 ③人材 自社内の情報関連の技術者不足。 ④経営者層の意識 必要な器機導入に対する経営層の理解が得られない。	①コスト 多額のコスト（ハード・ソフトの購入、運用管理等）を要する。 ②効果評価 費用対効果を定量的に把握することがむずかしい。 ③教育 ・ユーザー（特に、世代間）のスキル差がまだ大きい。 ・部門で集合教育しても異動してしまう場合がある。 ・現業部門では、日程・場所の面でリテラシー教育が困難である。

ここで示されるように、コスト面については、ＩＴの導入時の費用だけでなく、導入後の運用管理費の負担も大きな問題となっているようである。また、費用対効果などを定量的に把握することの困難さも問題として挙げられている。このことは、中小企業で挙げられている、「経営層の理解が得られない」といった原因の一つとなっていると思われる。

問題点のうち人材、教育の関連等については後述することとし、ＩＴ投資の効果評価について、今回のアンケート調査[8]から見てみる。

図表２－４－４は、ＩＴ投資の効果評価の状況をまとめたものである。当研究所で 1999 年 10 月に行ったヒアリング調査[9]では、大手総合建設企業においても評価を行った事例は少なかったが、現在では同図に示すように、回答のあった企業においては 12 社中 10 社と、ほとんどの企業が何らかの形でＩＴ投資の効果評価を行っている。これは、これまでにＩＴ導入で経験を積んできたことなどが反映していると考えられる。

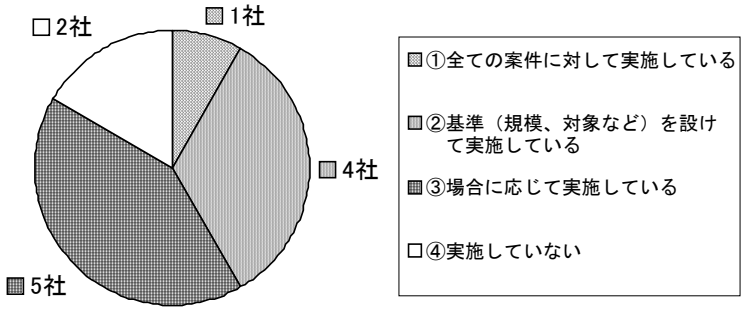
---

[6] 大手総合建設会社 8 社を対象とした「建設会社の高度情報化」についてのヒアリング調査。1999 年 10 月に実施。

[7] 地場中小建設会社 8 社を対象とした「建設会社の高度情報化」についてのヒアリング調査。2000 年 8 月から 2001 年 2 月にかけて実施。

[8] 前出の 2 参照。

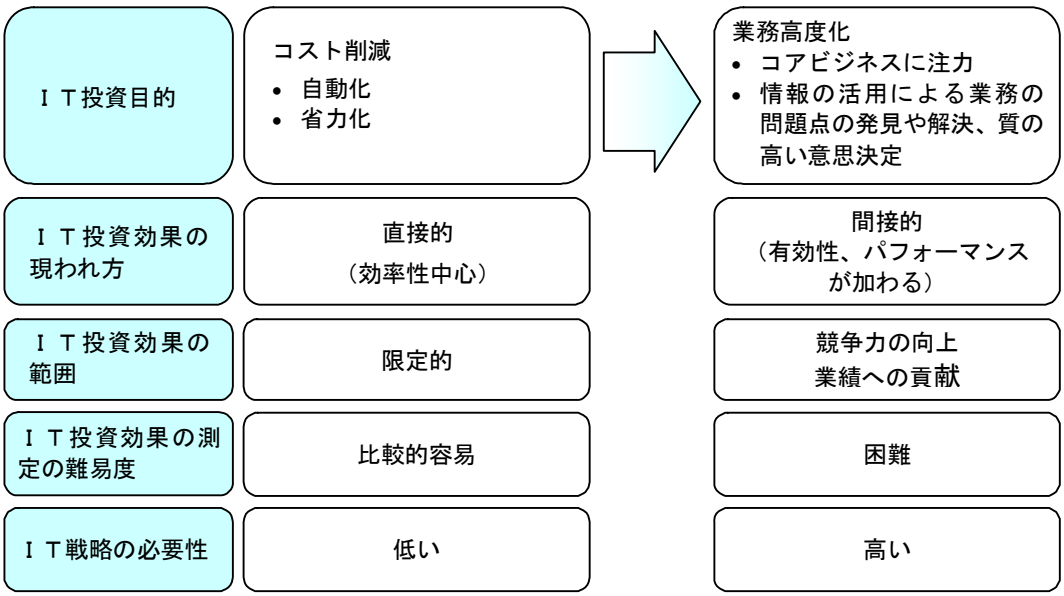
図表２－４－４　ＩＴ投資効果の評価の実施状況



しかしながら、前項（２）で述べたように、ＩＴの導入が単なる計算の迅速化や自動化による「コスト削減」から、「業務高度化」にともなう効果へと、目的や範囲の拡大にともなって、投資効果の評価が困難なものとなってきている。

図表２－４－５に示すように、初期の段階では、ＩＴ投資の対象は、業務を自動化・省力化し、業務の一部をコンピュータ化することであった。この段階では、主として「コスト削減」など、定量化しやすく金銭的な評価が可能な効率性を中心とした項目であった。しかし、「業務高度化」へとシフトするにつれ、有効性などが問われることとなり、定量的に効果を測ることが困難となっている。そして、ＩＴ投資の有効性を向上するためには、ＩＴの戦略を確立することが必要となっている。

図表２－４－５　ＩＴ投資目的とその効果の変化



[9] 前出の６参照。

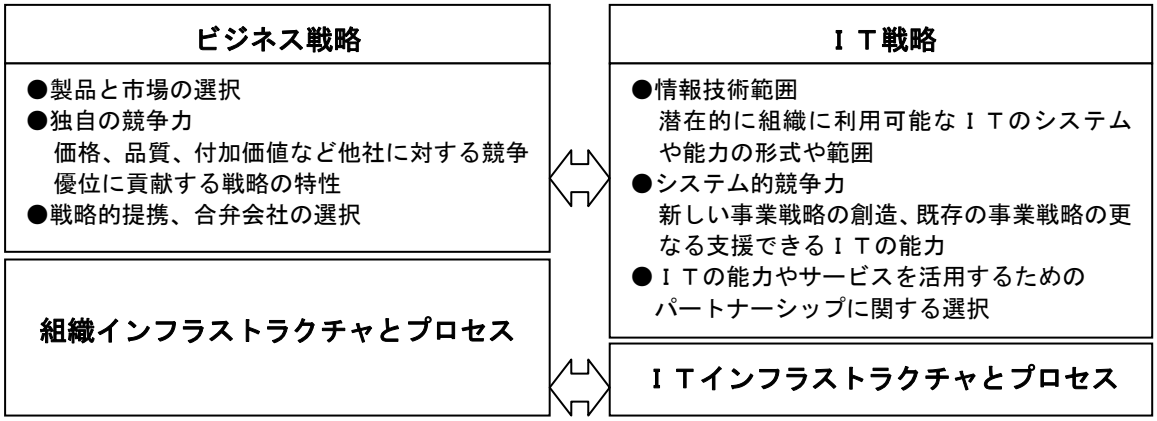
２．４．２　ＩＴ戦略の確立

(1) ビジネス戦略とＩＴ戦略の整合

ＩＴ投資の目的が、業務の自動化・省力化から、業務の高度化、営業力の強化、さらには新しいビジネスチャンスの創造などに拡大するに伴い、その有効性などが問われるようになった。そして、企業の経営の仕組みの一部として構築され、機能することが求められるようになってきた。これは、企業の経営課題やそれを達成するための手段としての位置付けが明確でなければ、他社との競争の道具とならないからである。

図表２－４－６は、ビジネス戦略（経営戦略）とＩＴ戦略との関係を示したものである。企業活動の重点を置く製品や市場の選択、独自の競争力確保、また、戦略的提携や合弁会社の選択などのビジネス戦略を支援するため、ＩＴ戦略はそれと整合したものである必要がある。ＩＴ戦略では、ビジネス戦略展開に利用可能なＩＴシステムの能力や範囲を把握し、その上で競争力を発現させるためにシステムを構築し、外部パートナーの選択を行わなければならない。そして逆に、ビジネス戦略もＩＴによる様々な可能性に立脚して立案される必要がある。

図表２－４－６　ビジネス戦略とＩＴ戦略との整合



（出所）Ｔ・Ｊ・アレン／Ｍ・Ｓ・スコット・モートン（㈱富士総合研究所訳）
「アメリカ再生の『情報革命』マネジメント」より作成

また、ＩＴ戦略は、経営上の課題や業務プロセスと切り離せないことから、ユーザー部門は、システム化に主体的にかかわり、実施されるＩＴ投資に対して一定の責任ある立場になければならない。そうでない場合には、システム部門だけの考えによって適切な業務プロセスを無視したシステムが構築されたり、またユーザー側がコストを無視し必要でない機能を要求するなどの問題が生じる。

(2) 効果的なＩＴ戦略の策定

前項（１）で述べたように、ＩＴ戦略をビジネス戦略に整合したものとするためには、以下の項目について検討を行う必要があろう。

①ＩＴシステムの方向性の設定

まず、現在置かれている状況を、顧客との関係や競合他社との比較などから把握し、これからシステムを導入すべき分野を見極めることが必要となる。そして、その分野におけるＩＴシステムの方向性を、他社との競争に勝つためのものとするか、新規マーケットに参入するためのものとするか、などの観点から設定する。

②自社におけるＩＴ能力の現状把握

次に重要なのは、自社が保有するＩＴ能力を把握することである。保有するＩＴ能力の評価は、技術的な面からだけでなく、ビジネス戦略との整合性の観点から、業務プロセス、ＩＴに関するマネジメント、教育など広範囲に必要がある。

自社が保有するＩＴ能力の把握については、その参考となる手法として、英国で開発された「ＩＴ自己評価ツール（An IT Self-Assessment Tool)」[10]がある。同ツールは、企業のＩＴ能力を総合的に評価するとともに、目標達成までにどのような改善が必要であるか検討する手順を明らかにしている。

図表２－４－７　ＩＴ利用の現状と目標の把握表

	管理と対応	技術基盤	ITサポート	IT意識と訓練	情報システム
	会社におけるITの戦略的管理およびIT投資に関する決定	競争力を持つITを取り込むための技術基盤	ITシステムの運用・管理	ITの利用目的の伝達と、ITリテラシー教育	事業活動の充実に使えるアプリケーション（eーメール、会計ソフトなど）
5ー統合的	★				
4ー戦略的	✓	★	★	★	
3ー計画的		✓	✓		★
2ー対応的				✓	✓
1ー場当たり的					

凡例：　✓＝現状の業務利用レベル，★＝目標とするレベル

図表４－２－７は、同ツールの中で、自社におけるＩＴ利用の現状と、将来の目標を把握するためのものである。同表の横軸は、自社のＩＴ利用の改善方法を探る際に考えるべき５つの要素を示し、縦軸はこれらの各要素に関するＩＴの能力をあらわす５つのレベル

[10] 英国における建設産業界の支援する組織である ConstructIT が作成。建設企業におけるＩＴ利用の促進を目的とするガイダンスシリーズのひとつ。

を示している。

自己評価の手順

［現状の把握］

同ツールによる自己評価の第１ステップとして、自社のＩＴ利用が現在どのレベルにあるかを考え、同表に✓印を記入する。例えば、「管理と対応」に関して、現状が「会社はＩＴを全体的な事業戦略の一環として利用している。ＩＴは事業活動を分析・改善するために用いられている」と判断される場合には、「4－戦略的」の欄に✓印を記入する。同様に、他の項目についても現状をチェックする。

［改善目標の設定］

次に、今後改善すべき事業分野について、実際にどの程度改善すべきかを考え、目標とするレベルを同表に✶印を記入する。例えば、先の「管理と対応」に関しては、「４－戦略的」であったので、目標はもう１ランク上のレベルである「５－統合的」（会社の事業活動上、ＩＴは重要な役割を担っており、会社のＩＴシステムも顧客や取引相手のＩＴシステムと統合されている）の欄に✶印を記入する。同様に、他の項目の目標も設定し、それに従って改善を実施していく。

［改善の進め方］

また、同ツールには、各要素に関して、レベルをひとつ引き上げるためのアドバイスが示されている。例えば、「管理と対応」に関してレベル４からレベル５に引き上げるためには、「業務用ＩＴシステムを全て統合し、現行プロジェクトに関わる情報に協力業者がアクセスできるようにする。また、全システムを常に点検し改善を図る」ことを挙げている。

［バランスの検討］

ただし、バランスの取れた改善を目指すのであれば、ＩＴレベルを上げる順序には注意が必要である。同表の各要素は、左から右へと、システムの改善や開発を行う際の時間的順序に従い並べられているので、ＩＴの利用がバランスの良い状況であれば、同表のように、チェックされた印は右下がりの傾向を示す。例えば、末端の要素であるアプリケーションなどの情報システムだけ導入しても、それを利用する職員の認識やリテラシー教育が不十分であるとシステムはうまく機能しない。このように、ひとつ前の要素の改善を行うため、その手段となる要素を改善することで、全体的にＩＴの利用を向上させていくことが大切である。

③システムと技術の指針作成

まず、現在の業務の流れを示すワークフロー図などを作成し、次に業務プロセスなどの改善や革新に向けた案を作成することが必要である。そして、この案の実施に向けて、個々のプロセスを支援するために必要なソフトウェアや、ＬＡＮなどのハードウェアを判断し、選択を行う。

２．４．３　ＩＴ投資効果の評価

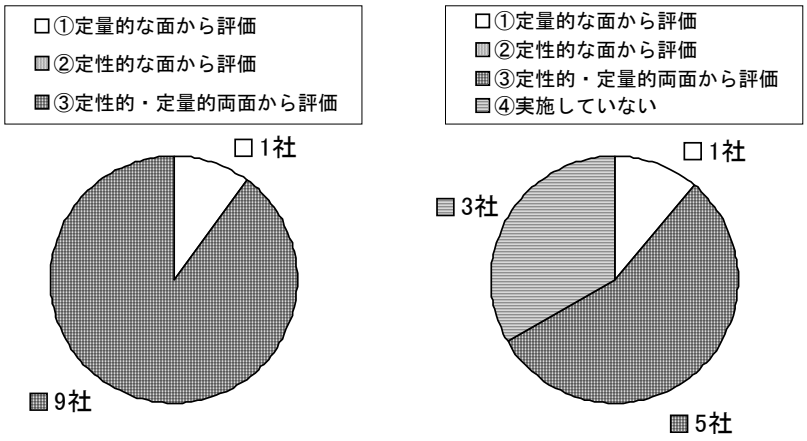
ＩＴ投資を検討するにあたっては､効果についての評価が必要になってくる｡ここでは､そのＩＴ投資の効果評価について述べる｡

(1)　ＩＴ投資の効果評価の現状

図表２－４－８は、ＩＴ投資の効果評価を行っている 10 社における評価方法を示すものである。

定性的評価のみを行っている企業は１社もなく､何らかの形で定量的評価を行っている。その際、大部分の企業では、定量的と定性的の両面から、投資効果の評価を行っていることがわかる。これは、ＩＴ投資目的の高度化にともない、ＩＴの効果を定量的な面だけでは評価しにくくなっていることが背景にあると言えよう。

図表２－４－８　ＩＴ投資の効果評価の方法



全社システム[11]　　個別システム[12]

全社システムと個別システムについて見てみると、個別システムについては、経営層の判断ではなく、部門長の責任のもとに投資を行っている企業が３社あった。この理由として、個別システムは、規模が小さいことや、設計部門など専門技術経験による判断が必要なことが多いことを挙げている。しかし、場合によっては、部門単独の判断には注意が必要と思われる。例えば、ＣＡＤシステムを考えた場合、部門内のみで使うこと前提とすれば､コストに優れ､利便性の高い物を選択していれば問題は生じない。しかし、その後に、

[11] 例えば全社的なグループウェアなど
[12] 例えば部門ごとに導入するＣＡＤシステムなど

ＣＡＤを全社的に展開することが必要となった場合、互換性などの問題が生じ、部門のみの判断が最適とはならないことも考えられる。そのため、投資対象が全社的な立場からどの程度重要であるか、あらかじめ確認しておく必要もあろう。

全般的には、評価の具体的な方法としては、直接的な削減額を算出するほか、業務時間の短縮等による省力化などを費用換算するなどして効果評価を行っているようである。その上で、費用換算が困難な項目について、定性的評価を加えている。

定量的な評価のみを行っている企業は１社だけであったが、同社では、「システム展開で予想される効果を可能な限り定量化し、投資と効果の関係を明確化している」と回答があった。具体的には、「作業時間の削減」や「外注費の削減」など、定量的に評価できる効果についてモニタリングを継続実施し、目標との比較により投資対効果を評価しているとしている。

ある企業の行った定量的評価の事例を、図表２－４－９に示す。同社では、施工に関する記録システムの再構築にあたり、その作成・保管および検索・入手項目について、時間を費用換算し、費用対効果を検討している。

図表２－４－９　記録システムの再構築における費用対効果の評価事例

・記録の作成・保管			
現行システム	30.0 時間×500 件×１万円=		1,500 万円
新システム	15.0 時間×500 件×１万円=		750 万円
	費用削減	▲	750 万円
・記録の検索・入手			
現行システム	5.0 時間×100 件×１万円=		500 万円
新システム	2.0 時間×100 件×１万円=		200 万円
	費用削減	▲	300 万円

・開発費用　1,000 万円
・削減費用　1,050 万円　　※1 年で回収可能

また、定性的な面については、システムの利用度、利便性・操作性、成果品の品質向上やセキュリティなどを評価指標として挙げている企業が多い。利便性・操作性についてはユーザーアンケート等から、システムの利用度は利用者のアクセス記録の集計から、などが挙げられている。また、ＩＴシステムが多岐にわたるため、「統一的な評価尺度や一つの評価手法を全てに適用することはせず、システムごとの特性に応じた評価を行う」とした回答もあった。

なお参考として、ある企業がＩＴシステムの代替案について定量的・定性的の両面から比較を行った事例を、図表２－４－１０に示す。同社では、ＩＴシステムの導入にあたり、基本操作性、セキュリティや価格などを評価項目としてあげ、総合的に性能比較を行ない、検討をおこなっている。

図表２－４－１０　ＩＴシステムの性能比較

評　価	重み	Aシステム	Bシステム	Cシステム	Dシステム	Eシステム	Fシステム	Gシステム
基本操作性	5	25	15	15	20	15	20	15
導入	5	20	0	15	25	25	25	25
セキュリティ	5	0	0	25	25	25	25	25
シェア	4	20	16	8	8	4	8	4
メールの機能	4	12	16	20	20	8	12	8
継続性	2	8	10	6	0	4	4	0
価格	2	10	10	2	8	6	4	8
先進性	1	2	5	2	2	1	2	2
合計		97	72	93	108	88	100	87

(2) 英国における効果評価手法の事例

これまで述べてきたように、ＩＴ投資の目的が自動化・省力化から業務の高度化へと拡大してきているなかで、有効性などの持つ意味が大きくなってきている。有効性とは、ＩＴシステムが企業の業務目的と合致している程度のことである。しかしながら、これらには定性的にしか評価できないものが多いため、多くの企業では、数値など明確な根拠をもって判断を行えない状況にある。

また、業務の高度化を目指した全社的システムへの投資のような場合、全体の業務プロセスを通した評価が重要となってくる。一部のプロセスのみに着眼した評価では、重要な効果を見落とすなど、システム導入の評価が十分に行えないと思われる。

このようなことから、各業務プロセスにおける便益を把握し、それらを統合して、総合的な判断を支援するシステムが必要と考えられる。

ここで、英国で用いられている評価手法[13]を紹介したい。同手法では、企画立案、マーケティング、情報管理、調達、財務、顧客管理、設計、施工、維持管理と運用、人的資源の各業務プロセスにおける便益を、図表２－４－１１に示す３つの面（①効率性便益、②有効性便益、③パフォーマンス便益）で数値化し、総合化することで評価している。これにより、システムの比較案ごとの効率性や有効性などが明確となり、優先順位の選定を客観的に行うことが可能となるとしている。

[13] Loughborough University(1999)「便益の評価(Benefits Assessment)」

図表２－４－１１　ＩＴの導入による便益とその効果の特性

タイプ	特　　性
効率性便益 (*Efficiency Benefits*)	効率性に関わる便益。 業務が効率化することで生じるコスト削減や時間短縮など、金銭的に測ることができる。
有効性便益 (*Effectiveness Benefits*)	有効性に関わる便益。 情報・知識を共有し交換する能力の向上など、測ることができるが金銭には換算できない。
パフォーマンス便益 (*Performance Benefits*)	建設生産におけるライフサイクルの統合度の向上など、いずれの形でも測ることはできないが、長期の業績に重大な影響を与える。

「文書管理システムの導入」を事例として、本手法における各便益の評価方法の概略を以下に紹介する。

①効率性便益について

効率性便益は、関連する全ての業務プロセスについて金銭的な損益を求め、それら全てを合計した損益をスコアとして評価している。同事例では、「情報管理」と「設計」が関連する項目となっている。

関連するプロセスそれぞれについてキーとなる便益（「情報管理」であれば紙ベースのファイル数の削減）を挙げ、システムを導入することで削減できる費用と、システム導入に必要な費用との差を求め、その数字そのものを効率性便益のスコアとしている。

②有効性便益

有効性便益は、関連する全ての業務プロセスについて、プロセスごとに便益が得られる可能性を示す%値と、その便益が全体の便益に占める割合（全体を 100 とする割合）とを見積もり､両者を掛け合わせた値をすべて合計して求めた値をスコアとして評価している。同事例では、「マーケティング」、「設計」、「施工」などが関連する項目となっている。

そのプロセスごとの便益の算定は､「設計」では、設計図面の作成と配布のサイクルタイムの削減を便益としている｡「マーケティング」に関しては､顧客への対応スピードの向上、サービス改善による企業イメージの向上など､「施工」ではデータ交換の能力などを具体的な便益としている。

③パフォーマンス便益

パフォーマンス便益は、関連する全ての業務プロセスを対象とし、その各プロセスにおける便益が得られる可能性を示す%値、その便益による影響度の 4 段階評価（Ａ＝とても重要、Ｂ＝重要、Ｃ＝あまり高くない、Ｄ＝低い）に、４段階評価の根拠となった具体的なコメントを加えて評価している。同事例では、「情報管理」、「顧客管理」、「設計」、「施工」などが関連する項目となっている。

「情報管理」については、便益として情報のバージョン管理[14]の改善を挙げている。また、「顧客管理」では、顧客満足度の向上や顧客との情報交換の改善、「設計」では統合化の向上、「建設」では戦略上重要なパートナーとの関係の向上などを具体的な便益としている。

２．４．４　人と組織における課題

(1) リテラシー教育

ＩＴの導入の効率を上げるためには、人材や教育に関する課題が残されている。アンケート調査でも、中小企業ではＩＴ技術を持った人材そのものが不足している問題、大企業ではＩＴシステムを活用するためのリテラシー教育の実施に関わる問題が挙げられている。

リテラシーとは読み書き能力のことであり、上手に使いこなし伝える能力である。リテラシー教育については、ＩＴの導入の際、是非とも解決していかなければならない問題である。例えば、ＩＴシステムを効果的に運用していくためには、システムの導入によりもたらされるデータの活用や、新しい業務への対応が必要となる。情報を蓄積、共有し活用するようなシステムでは、蓄積されているデータの活用に関する能力が不十分であると、システムの価値を活かしきれない。

そして、ＩＴによる業務高度化にあわせて、リテラシー教育の内容についても高度化していくことが大切である。

なお、人材の不足に関する問題については、コストと効果の関係を検討する必要があるが、アウトソーシングも一つの解決策となると思われる。

(2) ＩＴ導入と企業文化の改革

企業の体質や文化を変えていきながらうまくＩＴを導入するのであればその効果は強大なものとなる、といわれる。一方、情報化を推進しても効果が表れないという声を聞くことも多い。これは旧来の組織やビジネス慣行を温存したまま、ハードウェアの導入に偏重していることが大きな理由と思われる。また、業務の高度化を目指したシステムでは、ＩＴ投資の効果が顕著に現れるのは、組織分権などの改革や業務の見直しを同時に行っている場合であり、逆に、組織分権が遅れている場合には、ＩＴに投資しても生産性が低下するといわれている[15]。

このように、ＩＴの導入効果は企業文化と密接な関係にある。ＩＴは、「情報の技術」で

---

[14] 製品や文書等の生産や運用過程において、刻々と変化するある対象データの全体あるいは一部の情報を複数保持し管理すること。

[15] 宿南達志郎（2000）「ｅエコノミー入門」（ＰＨＰ新書）

あり、組織におけるコミュニケーションのあり方を本質的に変化させる。そのため、ＩＴの導入は企業文化の変化を必然的に伴うし、また、変化させなければ効果もほとんど無くなる。

企業文化とは、組織の中で、それを構成する人々の間で共有された価値や信念、あるいは、習慣となった行動が絡み合って醸し出されたシステムである[16]。また、企業文化は成文化されたものではなく、目に見えない、具体的な形象をもたない、そのほとんどは意識されないものである。いわば、組織内の人々の「ツーといえばカー」の関係であり、企業文化があることによって､例えば､個々の業務でその都度進め方を取り決めなくても良い。

ＩＴの導入は、このような企業文化の構造に抵触することとなり、抵抗を生む理由となっている。ＩＴの導入によって、これまでの業務の進め方は変化し、導入により大きな影響を受ける既存の組織や人々から抵抗を受ける。例えば、ＩＴによって個人のスキルの価値が下がる人やＩＴを使いこなせない人は脅威を感じるであろうし、また、情報システムそのものが使いにくい、大きく仕事のルールを変更しければいけない、という場合もあろう。このような抵抗は、システム導入の反対や、あるいはシステムを利用せず従来どおりに仕事を進めてしまうことなどで表れ、ＩＴの投資効果を減殺してしまう。

しかし、この企業文化を変革することは、企業全体の改革でもあり、個々人の意識を変えていかなければならない非常に困難なものである。そして、社員に変革の必要性を認識させ、変革案を創造し、変革を実施し定着するまで、長期間にわたる粘り強い努力が必要である。

既に述べたように、特に中小企業では、ＩＴ投資の問題点として経営者層の無理解が挙げられている。そうではないにしても、技術を充分理解できないため部下に全て任せてしまう、というケースも多い。しかしながら、これまで述べたように、ＩＴのシステムを導入するだけで効果が実現されるのではなく、企業文化の変革は不可欠である。そのためには、経営者自らが先頭に立ち、企業全体の経営を改革していく中で進める必要がある。

おわりに

今回は、ＩＴ導入の目的が、初期段階の自動化・効率化から、業務の高度化へと拡大しているなか、ＩＴ戦略の確立やＩＴ投資効果の評価、また、リテラシー教育や、企業文化の改革などが、ＩＴ投資の効果や効率を向上するための重要な要素となっていることを述べた。さらに今後は、ｅ－ビジネスなど、これまでの建設業界の枠を越えた新たなビジネスの展開も予想され、ＩＴ投資の重要性はますます大きくなると考えられる。そのため、経営全般からみた戦略的な判断や、投資効果を高めていく取り組みが今後さらに重要となってくると思われる。

[16] 桑田耕太郎、田尾雅夫（1998）「組織論」

第３章

都市再生

３．１　持続的都市の再生を目指して

・　都市再生が将来に渡って継続していくためには、その中核となる民間プロジェクトについて、有効なファイナンスの途が開けていることが必要。
・　バブル崩壊後、不動産市場への資金還流が滞っており、地価の長期的下落要因となっているとともに、新たなファイナンス手法の仕組みづくりが必要となっている。
・　資金の担い手として 1,400 兆円に及ぶ個人金融資産の導入をどう促していくかが課題であり、不動産証券化市場の整備、とりわけ J－REIT 市場を拡大していくことが必要。

３．２　人的交流による都市再生

・　都市が持続的に発展していく為には、国内外から人を呼び込めるような魅力的な都市づくりを行っていくことが重要である。
・　大都市の再生においては、国際的なビジネス拠点と評価され、投資を誘導するために居住、教育環境など外国人ビジネスマンの視点に立って都市を見直すことが必要。
・　地方都市を含めた都市の活性化を進めるため、都市の文化と個性をアピールするなどのインバウンドツーリズム（商用目的等を含んだ外国人観光客の受け入れ）による都市再生に向けての取り組みを進めるべきである。
・　持続的な都市の活性化を図るため、まちづくりの新たな担い手となりつつあるＮＰＯ等の活動をより効果的に活用するため、米国のＢＩＤやＴＩＦといったスキームの導入を検討すべきである。

３．１　持続的都市の再生を目指して

国際化が進む中で我が国の経済の立ち後れ、特に経済活動の中核たる都市の活力の低下と大都市の国際的な競争力の低下が深刻な問題となっている。このため都市再生は政府の重要な政策課題とされ、2001 年 5 月に都市再生本部が設置されて以来、具体的な取り組みが始まっている。2002 年 4 月に緊急かつ重点的に市街地の整備を推進すべき地域における土地利用規制の特例や手続き期間の短縮、民間プロジェクトに対する金融支援等を内容とする「都市再生特別措置法」が公布され、これを受けて同年 7 月には第一次の都市再生緊急整備地域（17 地域、約 3,515ha）が指定され、同じく 10 月には 28 地域、約 2,264ha が第二次指定を受けている（合計 44 地域、 約 5,722ha）。また、14 の「都市再生プロジェクト」が決定されるとともに、「全国　都市再生のための緊急措置」の提案が、地方公共団体や民間から 2002 年 7 月現在 832 件寄せられ、検討が進められている。

このように、都市再生については、早急に整備すべき道路、鉄道、空港等の重点的インフラが示されるとともに、都市再生の中心となる民間のプロジェクトを促進するための特別の土地利用規制などの、いわば制度的インフラが整備されたところであり、このことは動き出しながらも必要な、一応の土俵が整った段階といえる。

ただ、都市再生は特定のプロジェクトが完成した段階で終わるというものではなく、都市が経済活動の中心であり、また、人々が働き暮らし、交流する場である以上、将来にわたって継続して着実に進められていくことが必要である。このためには、まず、民間が担うプロジェクトについては、現在進められようとしているものも含めて有効なファイナンスの途が開けていることが必要である。企業の財務評価や金融のシステムが大きく変わる中で、従来のような銀行を媒介とした不動産融資は困難となっており、このような変化に対応し、1,400 兆といわれる個人の金融資産を都市再生に誘導していく道筋が必要となっている。

また、都市再生を通じて都市の経済活動の活性化が期待されるが、そのためにはビジネス、観光、その他の多様な交流を促進し、いわば人と金が集まる魅力ある街になることが重要である。特に国際化が進み、一方で都市間競争が激化する今日、大都市においては国際的な競争の中で、人と人のつながるビジネスを集めることが必要となっており、地方都市においても、国際的な集客への取組みが課題となり、このための個性と魅力のあるまちづくりが必要になっていると考えられる。

本稿では、このような視点から持続的な都市の再生が進むための条件整備としてのファイナンス、国際的にも集客力のある都市を目指す都市再生について考察している。

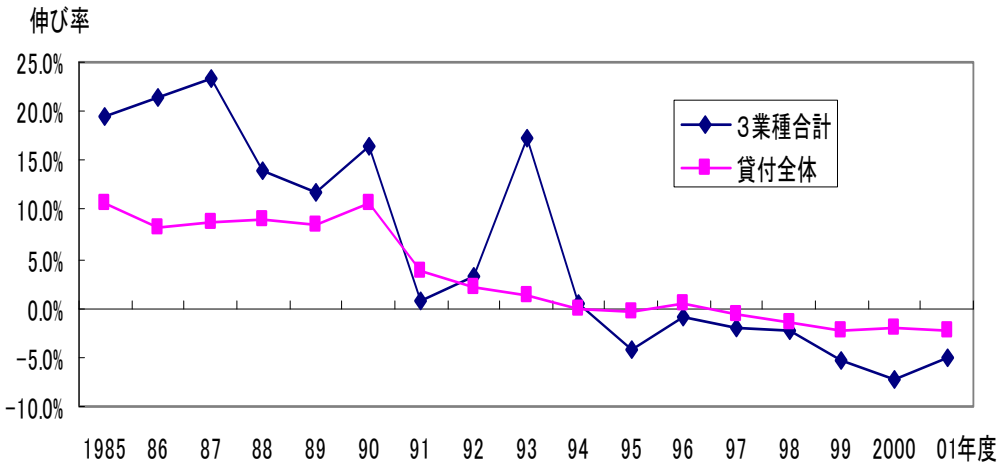
３－１－１　不動産市場をめぐるファイナンスの変化

（１）　不動産市場からの資金流出に伴い加速する地価下落

1980 年代バブル期、日本全体が将来の経済成長に強気の期待を抱いていた。そして、そうした期待の下で多額の土地投資や建設投資が行われ、また資金の供給元である金融機関においても土地神話を疑うことなく、われ先と競って不動産担保を拠りどころとする融資を増大させた。その結果、不動産市場には大量の資金が流入するとともに、不動産価格を急激に上昇させる形となった。東京圏では、バブル期であった 1985 年から 1991 年までのわずか６年間で商業地地価が３倍以上となった。

しかし、その後、日本経済は調整局面に入り、日経平均株価が 1989 年 12 月に３万 8,915 円の史上最高値をつけた後、一転して急落、翌年の４月には２万 8,002 円とわずか４ヶ月で約 28%の下落率になると同時に、すでにバブル崩壊の途につき始めていた段階において、1990 年にかけての日銀による５回に渡る公定歩合の引き上げの実施及び加熱していた不動産投資の抑制の為発動された金融機関に対する不動産融資の総量規制も手伝って、不動産市場からの資金の流出を加速させていった。下の図表３－１－１は、金融機関の貸付残高全体と不動産・建設業・ノンバンク向け貸付残高の伸び率推移の図であるが、不動産・建設業・ノンバンクといった不動産を取り巻く業界への貸付はバブル期に他業界に比して突出して増加していたものが、バブル崩壊と共に一変して全体平均を上回る急速な減少となっていることがわかる。

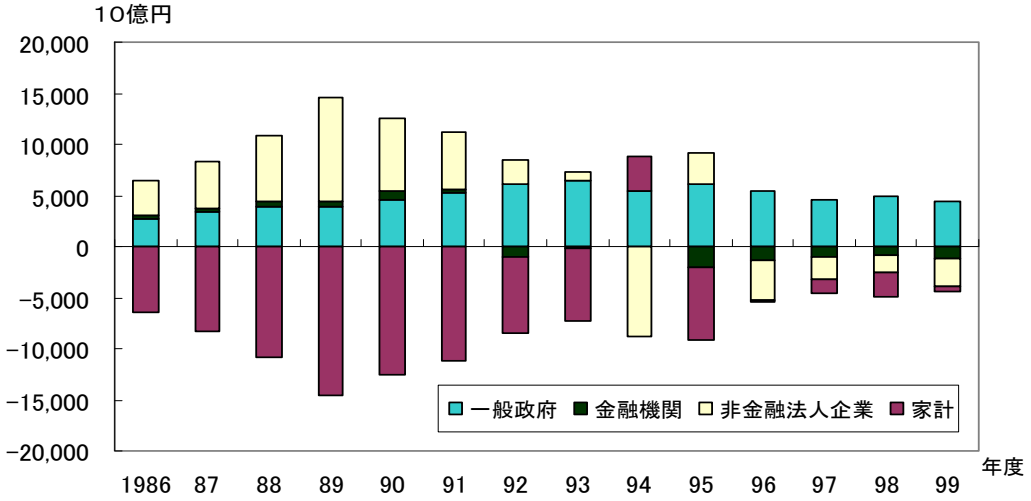
図表３－１－１　不動産業・建設業・ノンバンク向け貸付残高伸び率推移



資料：「不動産関連統計集」（三井不動産）より作成

前項では、不動産市場へのファイナンスの流れの変化を、その市場を取り巻く企業に対する金融機関の貸付金額の推移を使って見てきたが、次に、同じくこの変化を各部門別で見てみたものが、下記図表３－１－２である。図表は制度部門別土地投資規模の推移を純購入と売却のネットで表したものだが、1991 年頃までは、土地の売却主体は家計部門であり、土地の購入主体は非金融法人企業であった。このことから窺えるのは、家計部門の土地売却資金が、銀行預金を通じて、非金融法人企業が土地購入に使う資金への融資に流れていたことである。この流れは、諸外国に比して家計資産の現預金比率が高く、かつ企業の資金調達が銀行を中心とする間接金融に大きく依存している日本においては、従来は非常に有効に機能していた仕組みであったが、不動産融資の総量規制、さらには、1991 年のバブル崩壊に伴い金融機関の体力及び資金仲介機能が低下してきたこと、そして、従来不動産投資の主役を担ってきた企業自身が、過剰債務負担により新たな設備投資を抑えていることなどにより、資金が不動産市場へ還流しない状況となっている。

図表３－１－２　制度部門別土地投資規模の推移



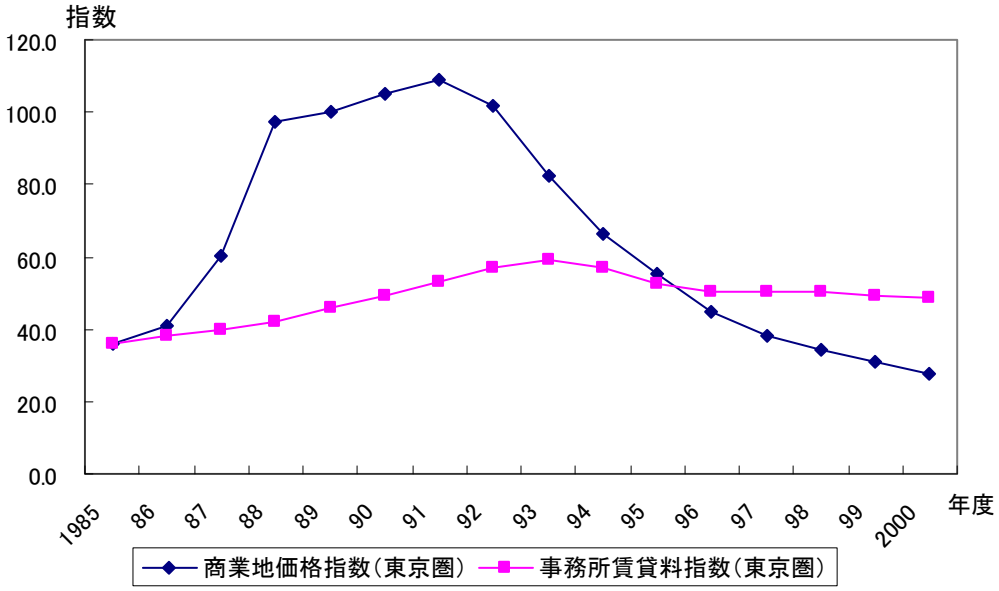
資料：国土交通省「土地白書」より作成

バブル崩壊後の資産デフレは、日本経済全体のバランスシートを劣化させるだけでなく、新たな不良債権を発生させることにより、金融機関のリスクテイクを萎縮させ、資金仲介機能を低下させる大きな要因となっている。特に、我が国の土地資産は、ここ 10 年間で約 40%の減価、金額にして 900 兆円以上が失われている計算になる（1990 年：2，455 兆円→2000 年：1，535 兆円）。この数字は、我が国のＧＤＰが約 531 兆円（2001 年度）であることと比較すれば、大きさがわかるであろう。以下、この土地の価格変化について、もう少し詳しく考察してみる。

次頁図表３－１－３は、1989 年を 100 とした東京圏の事務所賃貸料指数と同指数の 1985

年時点を基準として算出した商業地価格指数の推移を比較したものであるが、賃料がバブル崩壊に遅行して、緩やかな減少傾向となっているのに対し、商業地地価は、バブル崩壊後、急速に低下し、その価格はピーク時の１／３以下となっている。このことは、従来の地価形成がその収益性に基づいて行われていなかったということを示すと同時に、不動産価格に対しては、不動産収益力の減少以上に地価引き下げのデフレ圧力が掛かっていることを表すものである。

図表３－１－３　商業地価格指数と賃料指数の推移

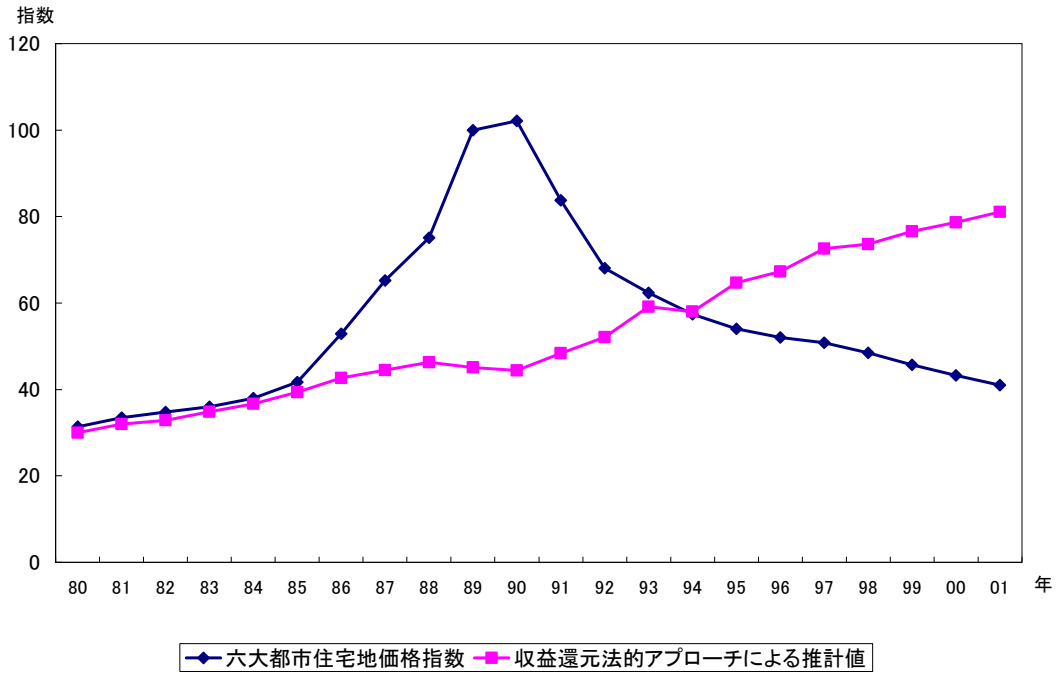


資料：　全国主要都市事務所賃貸料指数＝三井不動産「不動産関連統計集」より

商業地価格指数＝（財）土地総合研究所「地価変動率の推移」より作成（89 年を 100 として算出）

更に、次頁図表３－１－４は住宅家賃を日経公社債インデックスで割引き算出した収益還元法的アプローチによる住宅地価の推計値と、六大都市住宅地価格指数の推移を比較したものであるが、1985 年頃までは価格指数と推計値は比較的近似していたが、86 年～89 年のバブル期には、地価は上昇期待に基づく過剰投資により推計値を大きく上回っていたことが確認できる一方、バブル崩壊後 90 年後半以降は、逆に現実の地価は、推計値が緩やかに上昇を示すのに対して下落を続けており、その乖離幅は広がっていく傾向にあることがわかる。

図表３－１－４　住宅地価格指数と収益還元法的アプローチによる推計値の推移



資料：推計値＝第一生命総合研究所「諸悪の根源は資産デフレにあり」（推計値割引率は日経公社債インデックス使用）

六大都市住宅地価格指数＝（財）日本不動産研究所「住宅地価格指数」（89 年を 100 として算出）

過去と現在では金利水準等の相違があり、単純に比較はできないものの、これまで見てきたように、現状の地価水準は、収益性に着目した価格決定メカニズムを超えた低い水準での動きとなっており、このことが現在のデフレ脱却の大きな障害となっている。そして、この地価の急速な低下は、不動産市場への資金が流入しなくなったことが大きな要因となっている。

このような状況を受け、政府でも資産デフレ対策として、不動産証券化の推進などの不動産の流動化の促進による不動産市場への資金流入を促す方針を打ち出している。日銀においても、大量の国債買いオペなど金融緩和政策を継続実施しているが、歯止めのかからないデフレ進行に対して、公的資金による不動産資産市場の活性化が議論されている。こういった議論は、不動産市場を活性化させ、資産デフレに歯止めをかけるには、価格が下落した不動産市場へ資金をどう呼び戻すかが非常に重要であるということを示すものであり、そしてこのことは同時に、冒頭で述べたように、都市再生プロジェクトへの有効なファイナンスの道筋をつける意味でも、非常に大きな鍵を握っているといえよう。

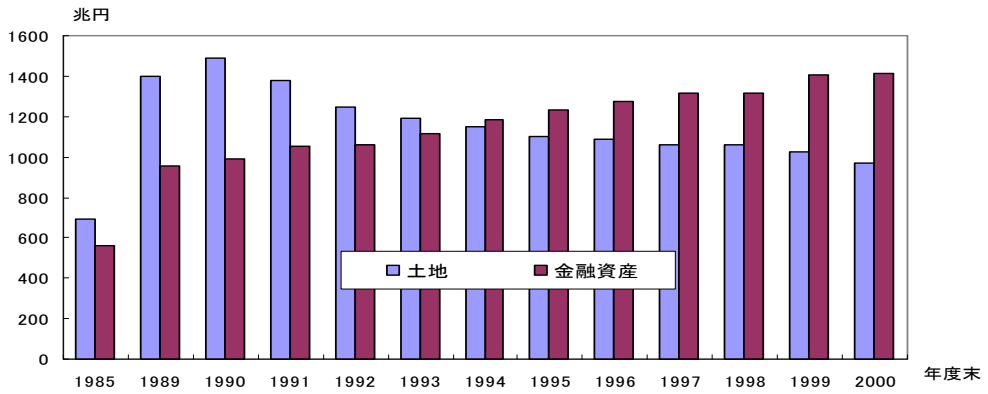
３－１－２　都市再生プロジェクトへの資金導入

（１）　個人資金の活用

現在、都心ではオフィスビルを中心とした大規模な開発が行われており、こういったオフィスビルは全国的に空室率が問題視される中にあって、「近・新・大」というメリットにより比較的順調な立ち上がりとなっている。これらの開発型プロジェクトにおけるファイナンスについては、開発段階において、まず施工者の企業信用をベースとする従来型のコーポレートファイナンスにより銀行から資金を調達し、その後賃料収入などのキャッシュフローが見込める段階に入ってから、その不動産物件を証券化、投資家から集めた資金で当初コーポレートファイナンスでの借入返済に充当するといった形が一般的となっている。しかし、都市開発プロジェクトに要求されるような大規模なコーポレートファインスでの調達が可能な企業は一部の優良な企業に限られており、かつそういった優良企業でさえその調達能力にはおのずと限界があるのが現状である。国土交通省は、都市再生緊急整備地域の第一・第二次指定に伴う民間事業投資額を 7 兆円と見込んでいる。しかし、民間企業が銀行からのコーポレートファインナンスを中心にこれだけの金額を調達していくことは非常に難しい。都市再生プロジェクトを成功させる為には、1,400 兆円と言われる世界最大の個人金融資産をどう取り込んでいけるか、そのシステム作りが重要な課題となっている。

下記図表３－１－５からわかるように、家計における土地資産と金融資産の残高推移を比較すると、土地資産が 1990 年を境に減少傾向となっているのに対し、金融資産残高は、引き続き増加傾向を維持している。都市再生プロジェクトに対する資金提供の担い手として、この家計の金融資産に期待される役割は大きい。

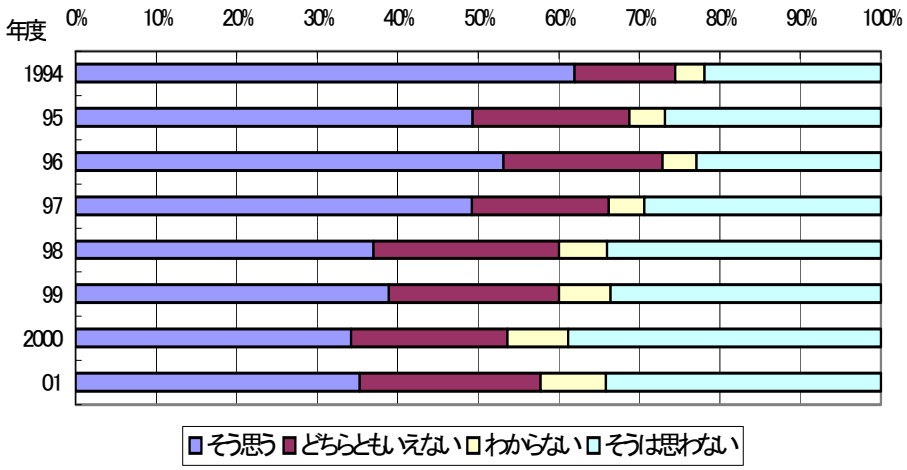
図表３－１－５　家計の土地資産と金融資産の残高推移



資料：内閣府「国民経済統計」より作成

だが、一方で、下記図表３－１－６のアンケートからもわかるように、バブル崩壊の経験により国民の不動産へのマインドは冷え込んでおり、個人資金を呼び込む為には、不動産資産に対する信用を回復させる為の仕組みづくりが必要である。

図表３－１－６　アンケート「土地は預貯金・株式などより有利か」



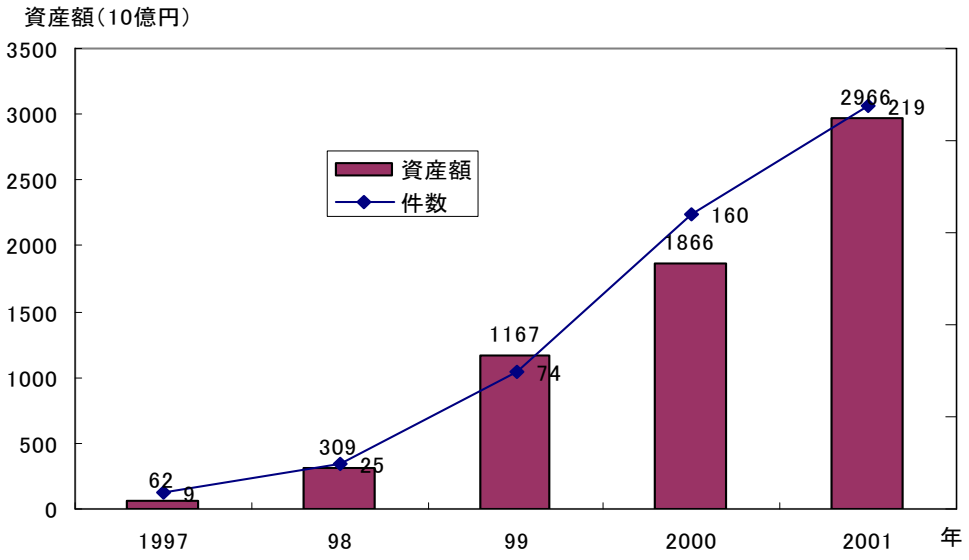
（資料）国土交通省「土地問題に関する国民意識調査」より

（２）　不動産証券化市場の拡大

こうした中、新たな地価形成メカニズムの構築及び不動産への資金流入の動きとして、不動産証券化市場が注目されている。この証券化の動きは 1995 年の「不動産特定共同事業法」に始まり、1998 年 9 月にＳＰＣ法が施行、2000 年 11 月には「改正ＳＰＣ法（資産流動化法）」ならびに「改正投信法（投資信託および投資法人に関する法律）」が施行されることにより不動産市場と金融・資本市場を結ぶ重要なパイプ役を担う存在として急速に拡大してきた。

次頁図表３－１－７は不動産証券化の実績推移を表したものだが、1997 年には 9 件 620 億円だった実績は 2001 年には 219 件 2 兆 9,660 億円と、わずか 5 年の間に件数にして約 24 倍、金額ベースに到っては約 48 倍と急速な増加となっている。この背景には、金融機関による不良債権処理に基づくものや、企業がリストラを進める中、所有不動産のオフバランス化により有利子負債の削減を進めていることがある。

図表３－１－７　不動産証券化の実績推移



資料：国土交通省「不動産の証券化実態調査」より

こういった不動産証券化市場の拡大は、不動産市場への従来のコーポレートファイナンスに替わる資金流入システムの育成という意味においてはその役割は非常に大きい。しかし、現状における証券化市場の急速な拡大の背景には、金融機関による不良債権処理や、企業のリストラに基づくものが大部分であり、そこでの手法は信託受益権を活用した機関投資家や外資系を始めとする不動産投資事業者向けの大口のものばかりである為、現状の拡大がそのまま比例的に不動産市場への個人資金の呼び込みを促進させているとは言えない

（３）　Ｊ―ＲＥＩＴへの期待

不動産証券化においては、当初、その手法は対象資産を特定した資産流動化型といわれるものが大半で、要求される投資金額は数千万円から数億円と大きく、投資家主体も生損保・銀行などの金融機関が中心であった。しかし、2000 年 11 月の投信法改正により、2001 年９月に不動産ファンドいわゆるＪ－ＲＥＩＴが東京証券取引所に上場され、これは従来の証券化商品とは異なり小口での投資も可能であることから、不動産市場への個人資金呼び込みの旗手として期待されている。

Ｊ－ＲＥＩＴは、元本は保証されていないので安全、確実とは言えないまでも、配当原資は複数のオフィスビルや商業施設などの賃料収入など実物資産に裏付けられており、投資金額は１口あたり 20 万～50 万程度と一般サラリーマンの手にも届きやすく、転売も可能となっていることから流動性も高い。また、これらのファンドを構成する物件は、バブル

期に起こったような投機的思惑により乱高下してしまう不動産評価とは異なり、厳しいデューデリジェンス及び収益還元法・ＤＣＦ法などに基づく証券評価を基盤としている。この為、価格のボラティリティいわゆる変動率も一般株式に比べ低く、本来、個人投資家にとって最適な商品となっているものである。

不動産証券化の先進国である米国では、1980 年代後半に、現在の日本同様、金融危機を迎え、銀行の資金仲介機能が低下していた。そしてこのことが、資金調達手段を証券化によるものへ向かわせ、不動産の証券化、ＲＥＩＴ市場の拡大へとつながり、現在その規模は 182 社が上場し、時価総額は約 20 兆円と言われているまでに成長している。

一方、日本の J-REIT 市場ではどうであろうか。最初のＪ－ＲＥＩＴファンドである日本ビルファンド投資法人が平成 13 年 9 月に上場して以来１年が経ったが、約 4,000～5,000 億円規模に留まっている。経済財政諮問会議には、米国とのＧＤＰ比較からＪ－ＲＥＩＴ市場規模が８兆円にはなるとの予想が示されていることを鑑みれば、決して順調な伸びを示しているとは言えない。

図表３－１－８　上場 J-REIT の一覧

（平成１４年１１月１３日現在）

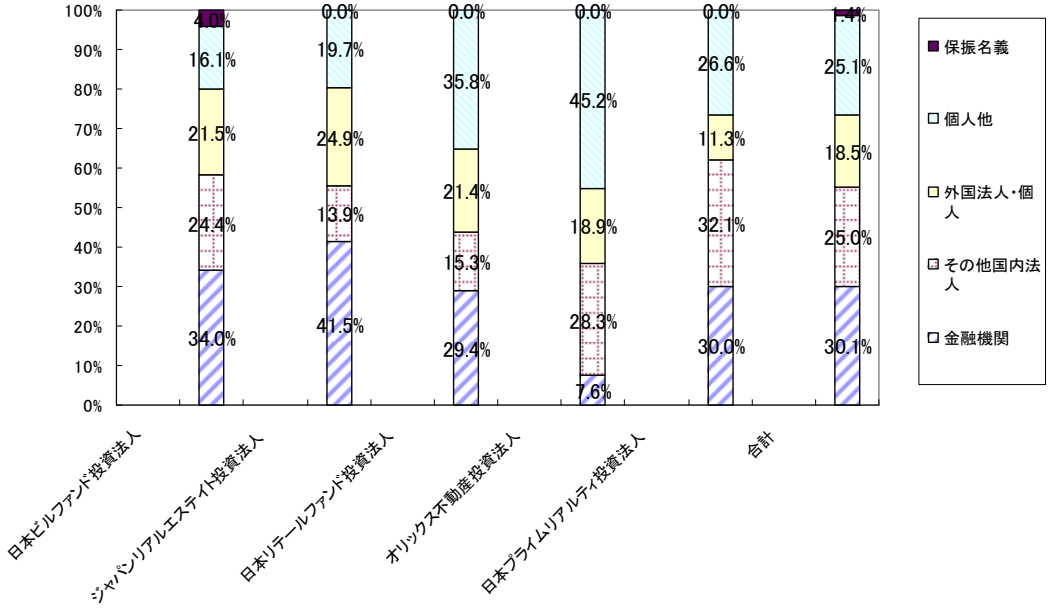
名称	上場日	対象不動産	予想利回り（%）	一口あたり投資口価格（千円）	投資口時価総額（百万円）	運用会社
日本ビルファンド投資法人	H13．9	オフィスビル26棟	4.94	554	172,630	日本ビルファンドマネジメント
ジャパンリアルエステイト投資法人	H13．9	オフィスビル27棟	4.43	525	125,998	ジャパンリアルエステイトアセットマネジメント
日本リテールファンド投資法人	H14．3	商業施設4棟	5.51	470	26,619	三菱商事UBSリアリティ
オリックス不動産投資法人	H14．6	オフィスビル33棟 賃貸住宅3棟 店舗3棟 ホテル1棟	5.64	520	61,315	オリックスアセットマネジメント
日本プライムリアルティ投資法人	H14．6	オフィスビル23棟 商業施設2棟	5.46	200	68,924	東京リアリティインベストメントマネジメント
プレミア投資法人	H14．9	オフィスビル8棟 賃貸住宅3棟	6.23	480	28512	プレミアリートアドバイザーズ

資料：各有価証券報告書より作成

また、次頁図表３－１－９で上場 5 社の投資構成を見た場合、期待された個人投資家の割合は約 25%に留まっており、日本に比べ個人の投資指向が強いということを差し引いても、個人投資家が約半数を占めると言われる米国に比較してその割合が少ないと言える。

今、Ｊ－ＲＥＩＴ市場を支えているのは、投資構成の半数以上を占める国内法人及び金融機関であるが、現在、金融機関含めた日本の企業はリスクテイクに非常に過敏になっており、安定した大口投資家が不在の中、Ｊ－ＲＥＩＴの投資構成は不安定な状況となっている。

図表３－１－９　上場Ｊ－ＲＥＩＴ５社の投資家構成（口数）



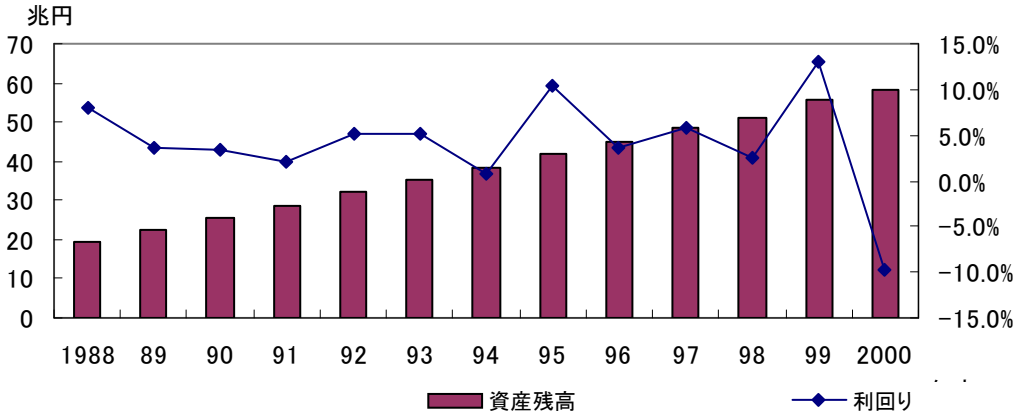
資料：各有価証券報告書より作成

ＲＥＩＴ先導者である米国でも、ＲＥＩＴが最初に登場してから約 30 年もの長い間、非常に小さいプレイヤーでしかなかった。それが現在の規模まで急成長した背景には、様々な制度改革の影響と併せて、年金資金といった大口の安定投資家の参画が大きい。現在のＪ－ＲＥＩＴ市場においては、個人投資家の参画を促すことができても、その不安定な投資家構成と現在の小さい市場規模下では、個人投資家に掛かる負担の割合は、どうしても大きくなってしまう。

個人資金を呼び込むだけでなく、さらに、その後の安定的市場を育成・発展をさせていくためには、年金資金などのある程度大きなポジションを保てる安定した投資家が参画することにより、個人のリスクを軽減していくことが重要である。

図表３－１－10 は厚生年金基金の資産残高と運用利回りの推移を表したものであるが、現在、その全体資産の 30%超を占めている株式市場が長期低迷の中、運用利回りは急激に低下している。この状況に対し、年金資金では低利回りではあるもののリスクの低い国債などの債券ポジションを増やすポートフォリオを組むことにより、そのリスク低減を図ろうとしているが、一方で国債の大量発行と資金の集中から、その需給バランスは非常にナーバスな状況となっている。こういったことからも、国債や株式との相関性が比較的低く、かつある程度のリターンも期待される投資商品として、Ｊ－ＲＥＩＴに期待するものは大きい。

図表３－１－10　厚生年金基金の資産残高と運用利回りの推移



資料：CRES「不動産証券化ハンドブック」より

以上、不動産市場への個人資金呼び込みのためのＪ－ＲＥＩＴへの期待、及びそのための年金資金などの安定投資家の参画を述べてきたが、実際には、現在Ｊ－ＲＥＩＴ市場への年金資金の参画はまだ見送られている状況にある。

（４）　Ｊ－ＲＥＩＴ市場の拡大に向けて

これまで、都市再開発の中心になるべき不動産市場へのファイナンスには個人資金の呼び込みが必要であること、そしてそのツールとしてのＪ－ＲＥＩＴ市場の有用性について述べてきたが、依然その市場規模は小さい。では、具体的にこのＪ－ＲＥＩＴ市場を拡大していく為にはどうしたらよいであろうか。以下その課題と方策について需要サイドおよび供給サイド両面から考察をしてみる。

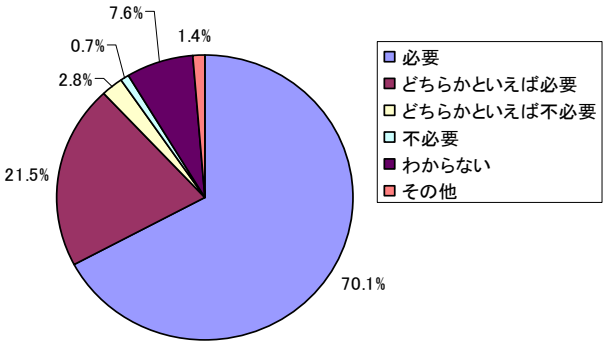
１．需要サイドからの市場拡大考察

（インデックス整備の必要性）

先に、市場安定拡大の為には、大口投資家の存在が欠かせないことを述べたが、現在、年金資金や金融機関の中でも最大の運用機関である生命保険会社はＪ－ＲＥＩＴへの投資に対し消極的になっており、その最大の理由の一つにインデックスの不在がある。特にこれらの機関においてはその資金の性格上、運用はパッシブ運用、つまり市場と同等水準のリターンを狙っていくことが中心となるため、市場のリターン基準となるインデックスの存在は欠かせない。我が国でも、複数の民間企業により不動産投資インデックスの作成・提供が行われているが、市場での認知度及び十分な信頼性を獲得するまでには到っていないのが現状である。諸外国の機関投資家では、不動産運用者の投資成果とインデックスを

比較することにより、運用者の査定を行うということもなされており、ファンドの運用委託を受ける投資信託委託業者の立場にとっては、自身の投資配分や運用パフォーマンスの評価及び運用スタンスを投資家に説明するツールとしてインデックスが必要である。バブル崩壊後、この投資家に対する説明義務が強く求められるようになっており、そして、この運用会社と投資家との信頼関係が築けるかどうかも、市場拡大の重要な要素となっている。

図表３－１－11　不動産投資インデックスの必要性に対する認識アンケート



資料：国土交通省「不動産インデックスに関する意識調査」より

米国では、ＮＡＲＥＩＴインデックスなどの上場ＲＥＩＴのインデックスが普及している。また更に、2001 年には日本のＴＯＰＩＸ等にあたる代表的インデックスであるＳ＆Ｐ５００にエクイティオフィスプロパティトラストが組み込まれ、一般株式と同等に市場への影響力が認められた。投資判断のメルクマールに株式との相関性が薄いと言われるＲＥＩＴが加わっていくことは、市場全体を睨んだポートフォリオを図る上で十分意義のあるものである。

現在、国土交通省では不動産投資インデックス整備検討会を立ち上げ、2002 年 12 月には「不動産投資インデックス　ガイドライン」を作成しているが、まだＪ－ＲＥＩＴのインデックスについて具体的なものを明示するには至っていない。現在、（社）不動産証券化協会などを中心にＲＥＩＴのインデックス整備の議論が行われているが、ＲＥＩＴ先進国である米国でも、インデックスが一般に十分認知されるようになるまでに二、三十年かかったという現実を見れば、日本でもインデックス整備の為には、市場がもっと拡大・成熟してからだ、とよく言われるのも当然ではあるものの、逆に、市場の拡大・成熟の為のツールとしてインデックスが必要であるということもまた然りである。不動産投資インデックスの整備においては、まずは簡易的なものであっても個人投資の導入を比較的図り易いＲＥＩＴインデックスの整備を優先的に実施、そのことが、Ｊ－ＲＥＩＴを株式や国債など

他の投資商品と同列に位置づけ、一般投資家の投資レパートリーとして認知されることに繋がっていくのである。

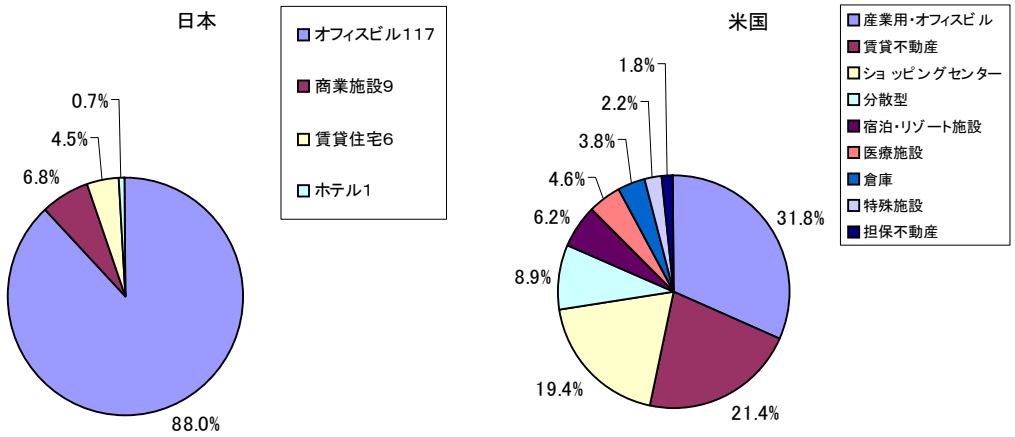
（公的主体による REIT 購入などの取組み推進）

REIT 市場拡大のための方策として、インデックス整備と共に公的主体によるＲＥＩＴ市場への参画が考えられる。公的主体により REIT 購入が実施されれば、市場規模が小さくても、それを十分に補完しうる信用力の付加が期待できる。このことが個人の冷え込んだ不動産投資意欲を回復する呼び水となり、市場拡大の端緒となることも考えうる。昨今、日銀の株式買取により市場を安定させるといった議論がなされていたが、現在の株式市場は非常にファンダメンタルが弱く、思惑に左右され易いものとなっており、買取による効果は一時的なものとなる可能性が高い上に投資リスクが懸念されている。これに対し、現在の REIT 市場の方が株式市場と比較してボラティリティが低い為、リスクが小さく、公的な投資対象としても適当なものと考えられる。むしろ、中長期的な不動産市場の安定を図るための公的主体によるＲＥＩＴの購入も前向きに検討されるべきである。

（ＲＥＩＴ構成物件の多様化の必要性）

インデックスの作成と並んで今後市場が拡大していく為にはＲＥＩＴの多様化が必要である。　図表３－２－12 は日本と米国のＲＥＩＴを構成する物件の種類を比較したものであるが、これを見ると米国のＲＥＩＴ構成物件がオフィスビルのほか病院、ホテルなど多岐に渡っているのに対し、日本のＲＥＩＴ構成物件はその約 90%がオフィスに偏っている。

図表３－１－12　日本と米国のＲＥＩＴ構成比較



資料：日本については有価証券報告書より作成

米国については日本不動産研究所「不動産研究」第 43 巻より作成

現在上場されているＪ－ＲＥＩＴ構成物件は、地方物件も含めて極めてグレードの高い物件であり、テナントも優良企業が名を連ねている為、2003 年問題の影響はほとんどないとの予測が一般的である。また、Ｊ－ＲＥＩＴ各社は、同じオフィス物件でも東京の都心物件と地方物件を混合し、ポートフォリオを組むことによりリスク分散を図ろうとしている。だが、確かに都心、地方において、二極化が進んでいるとはいえ、現在の構成状況は非常にオフィス需給バランスに影響され易いことに変わりは無く、また、ＲＥＩＴ投資を見送る投資家の中には、その理由として、依然オフィス需給バランスの悪化を懸念する声は決して小さくない。今後の都市開発では、オフィスだけでなく、病院や学校他様々なメニューのものがでてくる可能性があり、将来にわたるＪ－ＲＥＩＴ市場の長期的発展を目指すのであれば、現在のようなハイグレードのオフィスだけの構成では数量的にも限界があり、たとえば米国のように医療物件によるＲＥＩＴなど様々なタイプのものが組成されることにより、ＲＥＩＴ市場全体のリスク分散を図るだけでなく、投資家側の選択メニューを増やし、投資家層の厚みを持たせていくことが必要である。

しかし、こういった多様なＲＥＩＴ組成にも、障害がある。まず、オフィス物件などに比較すると医療物件などは証券化の基礎となる収益性の予測が難しく、かつ、その判断の基準となるようなデータの蓄積ができていない。また、施工する民間企業としても限られた資金源の中ではオフィスなどの収益性の予測がつき易い物件を優先し、それ以外へ手を回す余力がないということがある。従って、こういった先駆的なバリエーションをもつファンドに対しては、日本政策投資銀行が優先的な資金提供を行うことなどのインセンティブを与えることにより、融資する銀行の参画を促して、シンジケート団を組成し易くすることや、あるいは大量の開発用地を保有する都市基盤整備公団自身（次頁参照）により先駆的なＲＥＩＴ組成を行っていくことが必要である。

２．供給サイドからの市場拡大方策

（開発型ファンドの組成の課題と方策）

以上、需要サイドに着目した市場拡大策について考察してきたが、次に、供給サイドからの市場拡大の課題と方策について以下考察してみる。

現在、市場の供給の主体は大手デベロッパーとそれを取り巻く法人、金融機関が中心となっている。しかし、現状は、自身の手がける大型開発ビルを中心にして、既に安定した賃料収入が見込まれている極めてリスクの低い物件のみを抽出して組成するという非常に慎重な形で行われている。しかし、今のやり方だけでは、数量的にも限りがあり、国で見込んでいる民間都市開発事業の規模が７兆円といわれている中にあって、手詰まり感が出てくる可能性は否めない。しかし、前述してきたように、リスク面とともにファイナンス面の問題があり、その中でも開発型物件に対するファンドをどう組成していくことかが大きな課題となっている。

現在、開発事業者にとって、オフバランス化したＳＰＣへの出資の中で、リターンはその分高いもののリスクテイクが非常に難しい、いわゆるメザニンファンド[1]の担い手が不在となっていることが、プロジェクトを推進する上での大きな障害となっている。しかし、喫緊の命題である都市開発については、都市を再生する為の旗手としてのスピードと、それに伴う経済波及効果が望まれている一方で、現在完成している大型優良ビルもその構想段階からは長期の年月が掛かっていることを考えれば、プロジェクトの入口段階でのファイナンスを速やかに導入していくシステム作りが非常に重要である。

（供給サイドからの市場拡大の為の公的機関の関わりについての提言）

2002 年 12 月、経済対策閣僚会議にて「改革加速プログラム」が発表され、その中には、民間部門の都市開発投資の促進として日本政策投資銀行及び民間都市開発推進機構による「都市再生ファンド（仮称)」が盛り込まれており、メザニンファンドの担い手としての役割が期待されている。

そして具体的には、現在、総合デフレ対策の中で１千億円規模のメザニンファンドが想定されているが、一方で、プレイヤーの裾野を広げ、都市開発という大きな車輪を回していく為には前述の公的主体自身によるＲＥＩＴ購入も含め、更に大規模な思い切った対応が必要である。

また、前述のＪ－ＲＥＩＴの多様化でも触れた通り、ＲＥＩＴ組成自体の新たな担い手として、都市基盤整備公団が挙げられる。上記の改革加速プログラムでは、公団が、民間単独では事業化が困難な低未利用地の集約・整形化及び基盤整備を行い、民間都市開発事業を支援することが謳われているが、公団自身非常に多くの都市開発整備事業を手がけていること、そして開発に関わる所有不動産も多いことから、前述してきたＲＥＩＴの多様化及び開発型ファンドの導入を図り易くしていく上でも公団自身がオリジネーターとなり、ファンドを組成していくことは十分有効な手段となりうる。

公団自身によるＲＥＩＴ組成により、市場の信用力を向上させたり、あるいは市場全体の調達コスト引き下げにも貢献しうるものである。また、公団には様々な都市開発を実施してきた実務の経験があり、かつ現在、金融機関から派遣される人材も多いことから、ＲＥＩＴ市場での不動産市場と金融市場を融合していく役割を担いうる存在である。

[1]不動産証券化スキームにおいては、投資家に対し、多様な投資機会を提供するために、優先劣後構造を持たせリスクに幅を持たせていた。実質的には、劣後部分をオリジネーターが保有し、優先部分のリスクを軽減して投資家を募る形での証券化が進んでいたため、2000 年 6 月、オリジネーターが該当物件の 5%以上を保有したまま証券化する場合オフバランスとして認めないと言う公認会計士協会の会計ルール変更が行われた。そのため、劣後のデット部分（＝メザニン）のうち、オリジネーター出資の 5%部分の残りの部分が生じることとなり、この部分の引受の円滑な処理が課題となっている。

（５） 銀行に求められる新たな役割

ファイナンスのみならず不動産の価格形成における金融機関の役割は非常に大きい。米国では、取得する不動産の信用と収益のみを拠りどころに資金を借り入れる「ノンリコースファイナンス」が一般的であり、またこのことが不動産の価格形成の一翼を担ってきた感がある。どんなに立派な開発プロジェクトを立ち上げても、ファイナンスのストラクチャーが崩れ、立ち行かなくなれば、その開発はたちまち不良資産と化してしまうのである。つまり、ノンリコースファイナンスの審査過程で、その不動産の将来の収益力を勘案したファイナンスのストラクチャーを組むことにより、不動産案件の収益性をチェックしてきたのである。今後、日本においても、新たな不動産の価格形成の重要なプレイヤーとして銀行に求められる期待は大きい。

しかし、現在日本の銀行はこれまでにないような厳しい環境におかれている。バブル期の過剰な貸出への反省から、新たな格付システム導入によるリスク管理の厳格化などを実施すると同時に、多大な時間と費用を不良債権処理に投入しているが、一方で悪化するデフレ状況下、新たに発生する毎年２兆円とも言われる不良債権の処理は、元来利鞘収益の低い日本の銀行経営を圧迫、融資に際し積極的リスクテイクができない状況となっている。不良債権処理については、早くオフバランス化したいとの意向から、いわゆるバルクセールを始め、極めて安値で債権を売却している状況である。そして、その購入先として、昨今、世界最大の不動産会社である、米シービー・リチャード・エリス・グループを始め多くの外資系企業が、不良債権担保不動産の開発・再生に大きなビジネスチャンスを見出し市場へ参入してきている他、不良担保不動産を再生・管理し、ファンドを組成することにより急成長するベンチャー企業も少なくない。銀行は、大きな収益可能性を安売りしてしまっている状態である。しかし、銀行がこういったビジネスに参入できない、あるいはしない理由がある。一つには、不良債権処理を早急に進めなければならないことから、安値でもオフバランス化できるものはしてしまわなければならないという圧力が働いていること、そして二つ目にはそもそも不稼動資産を再生するノウハウがないことがある。そこで、大手都市銀行の中には、ノウハウを持った外資系企業と共同出資して別子会社を作って、不良債権担保の再生を図ろうとする試みが出てきているが、まだ目立った動きをしていない。

こうした中、2003 年春に産業再生機構が発足予定となっているが、この産業再生機構は、再生できる貸出先については政府と銀行が協力して立ち直らせようとするもので、従来のＲＣＣのような清算のイメージとは異なる。制度の最大の目的は銀行から不良債権をオフバランス化させてその処理を加速させようとするものだが、銀行はただ、産業再生機構に売却して処理を進めるだけでなく、産業再生機構というフィルターを通して処理される不良債権に含まれる担保不動産に対して、その出口戦略にも積極的に関与していくべきである。フィルターという表現を用いたのは、産業再生機構に売却する過程で、基本的に銀行

同士の権利関係（担保順位など）が清算されるからである。従って、このフィルターを通すことにより企業を再生する過程で売却等処分される不動産物件は活用し易くなる。そこで、銀行は、産業再生機構を通じて処分される不動産に対し、共同出資によって設立したＳＰＣを受け皿にしてファンドを組み、銀行主導によるＲＥＩＴを作ってはどうだろか。銀行出資のファンドであれば、投資家も安心して投資し易くなるであろうし、また銀行自身にとっても、不動産開発・評価ノウハウの蓄積と共に、大きなビジネスチャンスを作ることができる。不良債権はいつの時代にも大なり小なり発生するものである。その対応として、日本の銀行が不良債権に対し十分な引当[2]を積めるだけの収益力を向上させていくことも当然欠かせないことであるが、と同時に、処分される担保不動産の活用ノウハウを身に付けていくことも非常に重要である。

[2] 現在､銀行全体で 42 兆円あると言われている不良債権残高に対し､ここ 10 年間での累積貸倒引当金は約 13 兆円(引当率 30%強）となっており、米国の銀行が 100%以上の引当率となっていることに比して非常に低い。その要因の一つとして、貸出での低い収益率が、貸倒れリスクをカバーし切れてないことが挙げられている。

３．２　人的交流による都市再生

都市再生により、都市が持続的に発展していく為には、国内外から人を呼び込めるような魅力的な都市づくりを行っていくことが重要である。新たな魅力により人々が集まることがまちの活力を引き出すことは、例えば、丸ビル（東京都千代田区）の事例などでも見られるとおりである。特に、経済の国際化が進む中で、経済活動の中心となる大都市においては、国際的なビジネスを展開させるための重要な条件として、外国人ビジネスマンを引きつけるための環境の整備が問題となる。また、全国の各都市にとっても、海外からの観光客（商用目的を含むインバウンド）の誘致が、経済的なインパクトのみならず、都市の魅力の向上にもつながり、再生の重要なポイントとなる。

また、近年では特定非営利活動法人（ＮＰＯ）やまちづくり協議会の活動に見られるように、まちづくりの分野での民間の活動が活発になりつつある。こうした動きを、地域主体のまちづくりと持続的に魅力ある都市づくりを進めていくための仕組みとして活用することも重要になってきている。

３．２．１　外国人ビジネスマンの受け入れ

（対日ビジネスの現状）

経済の国際化が進み、国際的な都市間の競争も激しくなる中で、外国からの投資の受け入れは、特に我が国の経済活動の中心となる大都市にとっては、都市再生の目的のひとつである経済の活性化につながるだけではなく、都市の国際的なポジションを示す上でも重要な課題となる。図表３－２－１は2000年の名目ＧＤＰに対する対内直接投資（ストック）を国際比較したものだが、日本は1.1%と主要国とくらべて極めて低い水準にあり、経済規模に比べ国際的なビジネスの場としての地位は極めて低い状況にある。特に、我が国への対内直接投資は、2000年度の3兆1251億円に比べ2001年度には2兆1779億円と30%の大幅な減少となっている。

図表３－２－１　主要国の対内直接投資（ストックベース、名目ＧＤＰ比、2000年）

（単位：10億米ドル）

	日本	アメリカ	イギリス	ドイツ	フランス	カナダ	オーストラリア
対内直接投資残高	50.3	2,736.90	456.7	422.1	702.7	194.3	111.3
名目GDP	4,454.60	9,872.90	1,407.80	1,884.20	1,310.50	703.9	361.3
対内／GDP	1.1%	27.7%	32.4%	22.4%	53.6%	27.6%	30.8%

出所：経済産業省「2001年外資系企業動向調査概要（第35回）」

次に、国際経済の中での日本の現状を経済活動の前提とも言える人（ビジネスマン）から見る目安として、法務省の統計資料から、「投資・経営」「法律会計」「企業内転勤」といった比較的ビジネスに関りが深いと考えられる在留資格者数の推移を見ると、これらの分野の在留者数は微増しているものの、新規入国者数は 1998 年の 5,979 人をピークにむしろ減少傾向を示している。グローバル化が進行している現状において、国際的なビジネスの場としての日本の魅力が失われていることが懸念される。

図表３－２－２　外国人ビジネスマンの推移

	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
在留者数	11,485人	11,770人	12,894人	14,446人	15,918人
新規入国者数	5,657人	5,979人	5,890人	5,778人	4,942人

注）在留資格における「投資・経営」「法律会計」「企業内転勤」の合計

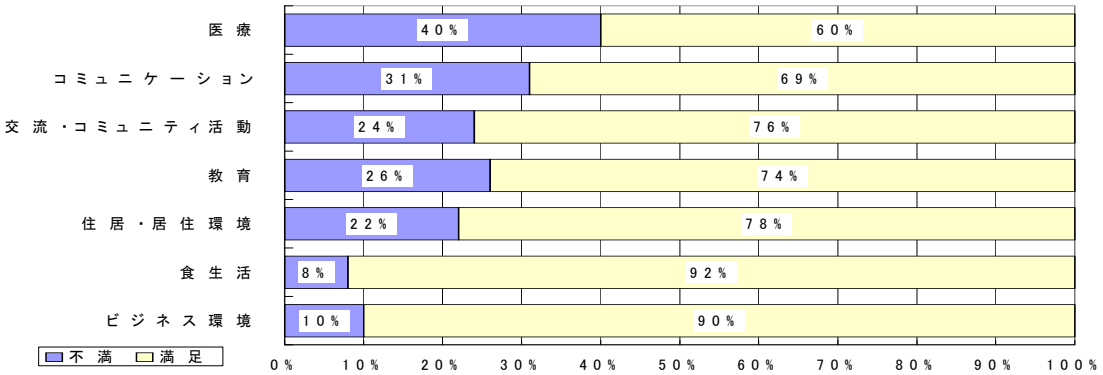
資料：法務省「在留外国人統計」

（国際化に対応した外国人の暮らし易い環境づくり）

国際的ビジネスの促進、国内投資の拡大を進める上でも、都市に住む外国人ビジネスマンの居住環境の整備が重要であることは、1999 年の対日投資会議専門部会や 2002 年の対日投資促進民間フォーラムでも提言されている。外資系企業の進出に際しては、教育や医療及び住宅などの居住環境、すなわち生活面での基盤整備が重要な条件である。特に、欧米系外国人は家族帯同で赴任地に赴くとされるのが一般的であるため、居住環境は外資系企業の立地に大きく影響すると考えられる。

国土交通省が行った、在日の外国人ビジネスマンに対するアンケート調査結果をみると、ビジネス環境や食生活については比較的不満が少ない一方で、医療、コミュニケーション、交流・コニュニティ活動、教育、住居・居住環境への不満が高い結果となっている。

図表３－２－３　外国人ビジネスマンの暮らしに関する満足度



注）有効回答数＝494 人

資料：国土交通省「首都圏白書（2001 年）」

外国人ビジネスマンが住居地域を選択する際は、教育環境、利便性（買い物やフィットネスクラブ）やコミュニティといった観点から、赤坂、青山、麻布（東京都港区）といったいわゆる３Ａといわれる地区に集中する。この地区には、大使館やインターナショナル・スクール[3]、さらにサービスアパートメント等があり、外国人の暮し向きにあった施設やサービスを享受できるためと言われている。逆にいえば、東京においても外国人ビジネスマンが居住したい地域はここに限られているということになり、外国人ビジネスマンが広く日本の都市に居住するための条件整備が課題となっている。特に教育に関しては、赴任前に重視する項目としてあげられており、子供の教育環境が整っていなければ、そもそも赴任しないという話もある。また、飯田橋にあるフランス人学校を中心としてフランス人が、横浜にあるドイツ人学校を中心としてドイツ人が、多く居住するといったように、母国語の教育施設へのアクセスを中心に住居地域を選択する傾向があると言われており、不動産業界からも来日する外国人ビジネスマンを対象に賃貸住宅を建設する場合、まず教育施設へのアクセスが重要なポイントとなるとの指摘がある。

（教育、住宅、コミュニケーションにおける課題）

教育については、インターナショナル・スクールが受け皿となっているが、全国で約 20 校しかなく、最近では、帰国子女も含めて、入学希望者が増加していることから、その受入能力は限界に達しているといわれている。また、そもそもインターナショナル・スクールが無い都市も多い。さらに世界の各都市のインターナショナル・スクールの年間授業料を比較すると、東京：211 万円、ワシントン：179 万円、ロンドン：130 万円、デュッセルドルフ：97 万円、パリ：124 万円という状況であり、我が国では費用が高いことが指摘されている。また、近年では日本人帰国子女の入学希望も多くなっており、必ずしも外国人子女だけがインターナショナル・スクールに通っているわけではない。インターナショナル・スクールは、国際的に通用する人材育成や外国人子女と日本人子弟がともに学び交流する場の提供といった観点からも意味のあるものとなってきている。日本経済団体連合会も 2002 年 6 月に、国際ビジネス連携が進む中で、外国人の生活、投資環境整備の視点から早急にインターナショナル・スクールの整備を進めるべきだと提言しており、早急に取り組むべき課題となっている。

住宅については、従来、東京においても、外国人向けの住宅が少なく、止むを得ず、郊外に住宅を求めるケースもあったということであるが、最近では、都心に良質の賃貸住宅が供給されるようになり、これらの中には、外国人ビジネスマンを意識したサービスを提供できるようになっているものもある。たとえば、24 時間対応のフロントサービスやバイリンガルに対応した医療施設との提携などである。また、中長期滞在者向けにベッドメイキングや室内清掃といったホテル並みのサービスを備えたサービスアパートメントも供給されるようになっている。今後もこのような取り組みを促すとともに、特に東京以外の地

[3] インターナショナル・スクール：特定の国にこだわらず、英語等で教育を行う教育機関。

域では住宅等の情報を的確に提供することが課題となっている。いずれにしても、住宅は、教育、コミュニティ等の周辺環境によって選択され、立地が決まるものであり、このような条件の整備が課題となる。

コミュニティ、コミュニケーションについては、特に、ビジネスマン本人のみならず家族に関わる問題として、外国人ビジネスマンにとっては、教育と並んで、居住地を選択する重要なポイントになると言われている。たとえば、赤坂がアメリカ人に人気が高いのは、アメリカンクラブの存在が大きいと言われている。外国人同士のコミュニティの場、外国人と日本人の交流の場、さらに、外国人が気軽に入れるような店などが求められることとなる。３Ａ地区に限らず、全国の主要都市にこのような場を作っていくことが必要である。

（今後の取り組み）

都市の再生を進めていく上で、日本の都市が国際的なビジネスの場として評価されることが重要であり、その前提として、外国人ビジネスマンの視点からも都市を見直す必要がある。昨年、ビジネスマン向けの英字紙に、東京での生活は、緑の少なさや人混みに不満はあるものの、一方で住み心地の良い住宅もあり、治安、多様な買物やサービスが可能なことなどの他の諸外国の都市にないメリットもあると評価する外国人ビジネスマンのコメントが紹介されていたが、前述したような条件整備が進めば、外国人ビジネスマンの選好度も十分向上することが期待できる。そのような観点に立って、以下のような取り組みを進めるべきである。

① インターナショナル・スクールの設立・運営の円滑化

訪日する外国人ビジネスマンの多くは、子供の教育環境を最も重視しており、外国人子女の教育の充実は、極めて重要であり、インターナショナル・スクールの設立や運営を積極的に支援していく必要がある。たとえば、統廃合された公立学校等（1984年から2000年までに東京区部では廃校になった公立学校は58校であり、今後少子化が進む中で、その数もかなりの数になると考えられる）の提供や公共団体による開校支援（昨年、大阪市と地元経済界が連携し、市内初のインターナショナル・スクールが誘致され、開校が実現した）など、多様な支援、誘致方法を講じるべきである。

また、構造改革特区に関連して公共団体からの要望が多く出された事項であるが、現在は、インターナショナル・スクールについては、学校教育法上の学校とはされておらず、性格が不明確なために行政の対応が遅れがちなことが課題となっており、長期的には制度上の位置づけや役割を明確にし、公共団体としても支援や連携に前向きに取り組めるものにすべきである。

② 住居施設及び周辺環境の整備

東京以外の都市では市場が小さいため、外国人向け住宅についての情報提供が乏しいと言われており、公共団体や経済界が連携して、学校や周辺の環境も含めた的確な情報提供を行う仕組みを作るべきである。さらに、政府の取り組みとして、外国人利

用者の多い施設・サービスでの外国語を話せる人員の育成や確保に対して助成を行うといった制度を検討すべきである。

③ コミュニティ、コミュニケーションの充実

コミュニティの場を作るため、自治体や商工会議所等が地元の大学と連携し、インターナショナルセンターを設立し、既存施設の活用や留学生交流などを通じてコミュニケーションや外国人同志のコミュニティづくりを進める場を提供するといった先導的な取り組みが必要である。また、後述するＢＩＤの活動などを通じて、言葉に不自由することなく買物やサービスを受けることが可能な環境を積極的に作っていくことが望まれる。

３．２．２ インバウンドツーリズムの拡大を通じた全国的な都市の再生

（国際ツーリズムの動向）

世界旅行産業会議（ＷＴＴＣ）の世界経済に対する観光産業の貢献度についての推計によれば、2001 年における世界全体の観光産業の規模は、関連産業、関連投資、税収などを含めると、世界のＧＤＰの 10.7%に相当する 3 兆 4971 億ドルに達し、2011 年まで年平均 3.6%ずつ成長すると予測している。また、観光産業における 2001 年の就業人口は、世界の全雇用者数の約 12 人に 1 人に相当する 2 億 706 万人であり、2011 年までに年平均 2.3%ずつ成長すると予測している。

国際ツーリズム[4]については、世界観光機関（ＷＴＯ）の統計によると、2000 年の世界の国際観光客[5]到着数は、対前年比 7.4%増（約 5000 万人増）の 6 億 9880 万人に達したと推計されており、この伸び率は、90 年代以降で最高の伸び率である。また、この国際旅行者がもたらした経済効果（支出額）は対前年比 4.5%増の 4758 億ドルと推計されている。さらに、ＷＴＯでは、今後も国際観光客到着者数の順調な増加を見込んでおり、2020 年までに国際観光客到着者数は 15 億 6110 万人(対 2000 年比約 2.2 倍)に達すると予測している。地域別では、とりわけ東アジア・太平洋地域の高い成長を見込んでおり、2020 年には 2000 年と比べると、約 3.5 倍の 3 億 9720 万人に達するとしている。

[4] ツーリズム：単に観光というよりは商用目的等を含む、人の移動を広く捉えた概念。

[5] 国際観光客：ＷＴＯは、「訪問の主な目的が、訪問国内で報酬を得るための活動を行うこと以外のもので、1 泊以上 12 ヶ月を超えない期間、居住国以外の国で通常の生活環境を離れて旅行する人」と定義しており、出稼ぎ以外の商用目的の旅行者も含まれる。その意味では観光というよりは広い概念となる。

図表３－２－４　世界の国際ツーリズムの推移及び動向

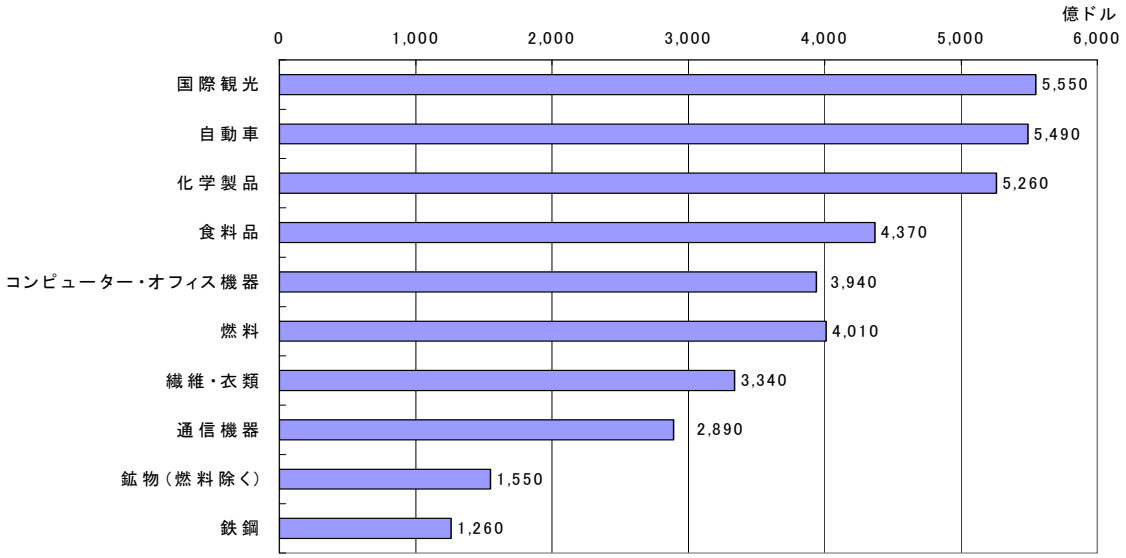
	東アジア・太平洋	米州	ヨーロッパ	南アジア	中東	アフリカ	世界計
1999年暫定値							
国際観光客到着数（千人）	97,600	122,200	380,200	5,800	18,200	26,500	650,400
国際観光収入（百万ドル）	75,200	122,400	233,100	4,600	9,800	10,300	455,400
2000年推計値							
国際観光客到着数（千人）	111,900	129,000	403,300	6,400	20,600	27,600	698,800
国際観光収入（百万ドル）	82,500	136,400	231,500	5,100	9,700	10,700	475,800
2010年予測値							
国際観光客到着数（千人）	195,200	190,400	527,300	10,600	35,900	47,000	1,006,400
2020年予測値							
国際観光客到着数（千人）	397,200	282,300	717,000	18,800	68,500	77,300	1,561,100

注）1999 年及び 2000 年の数値は 2001 年 8 月時点の推計値。世界計は四捨五入の関係で地域別合計と一致しない。2010 年及び 2020 年の予測値は改定値。

出所：国際観光振興会（ＪＮＴＯ）「国際観光白書（2002 年版）」

経済的観点からみると、国際ツーリズムによる収入は輸出高、支出は輸入高と見なすことができ、多くの国で、国際ツーリズムは外貨の収入源として不可欠なものになっている。1999 年の世界の国際ツーリズムによる収入と国際航空運賃収入（外国人旅客からの運賃収入）の合計は 5550 億ドルに達し、世界のモノとサービスの輸出高の総額の約 8%を占めている。これは、自動車、化学製品、食料品などの主要商品をも含め全ての輸出品を上回り、国際観光は世界最大の輸出商品ということができる。

図表３－２－５　1999 年商品分類別輸出額（世界総額）



出所：国際観光振興会（ＪＮＴＯ）「国際観光白書（2002 年版）」

以上のように、国際ツーリズムは、今後の成長が見込まれており、２１世紀のリーディング産業と期待されている。また、幅広い経済波及効果を有していることから、国際的な窓口（ゲートウェイ）となる大都市を中心に、国際ツーリズム、特にインバウンドツーリズムの拡大を日本の都市再生の重要な柱として位置付けることが大きな意味を持っている。

（日本の国際ツーリズムの現状）

ＷＴＯによれば、1999 年の日本から海外への旅行者（アウトバウンド）は 1636 万人（世界 10 位）であるのに対し、海外から日本への旅行者（インバウンド）は 444 万人（世界 35 位）にすぎない。なお、サッカーワールドカップは 33 万人が予想されていたが、期間中の入国者は、7.2 万人にとどまっている。また、国際旅行収支をみても、支出額は、328 億ドル（世界 4 位）に対し、収入額は 34 億ドル（世界 31 位）にすぎない状況にある。

図表３－２－６　主要国・地域の国際旅行ランキング（1999 年）

（千人）

外国旅行者数ランキング		
順位	国・地域	旅行者数
1	ドイツ	73,400
2	アメリカ	58,386
3	ポーランド	55,097
4	イギリス	53,881
5	チェコ	39,977
6	マレーシア	26,067
7	イタリア	18,962
8	カナダ	18,368
9	フランス	16,709
10	日本	16,358

（千人）

外国人旅行者受入数ランキング		
順位	国・地域	受入数
1	フランス	73,042
2	アメリカ	48,491
3	スペイン	46,776
4	イタリア	36,516
5	中国	27,047
6	イギリス	25,396
7	カナダ	19,411
8	メキシコ	19,043
9	ロシア	18,496
10	ポーランド	17,950
35	日本	4,438

（百万ドル）

支出額ランキング		
順位	国・地域	支出額
1	アメリカ	59,351
2	ドイツ	48,495
3	イギリス	35,631
4	日本	32,808
5	フランス	18,631
6	イタリア	16,913
7	オランダ	11,366
8	カナダ	11,345
9	中国	10,864
10	ベルギー	10,057

（百万ドル）

収入額ランキング		
順位	国・地域	収入額
1	アメリカ	74,881
2	スペイン	32,497
3	フランス	31,507
4	イタリア	28,359
5	イギリス	20,223
6	ドイツ	16,730
7	中国	14,098
8	オーストリア	12,533
9	カナダ	10,171
10	ギリシャ	8,783
31	日本	3,428

資料：国土交通省「観光白書（平成 14 年版）」

名目ＧＤＰに対する国際ツーリズムによる収入の比率を見ても、ギリシアの 8.1%をトップに、スペイン 5.6%、オーストリア 5.3%、ＧＤＰの大きな国でもイタリア 2.6%フランス 2.4%を占めているのに対し、日本は 0.1%と際立って低い水準にある。

図表３－２－７　名目ＧＤＰに対する国際ツーリズムによる収入の比率

	2000年（10億ドル）		
国名	(A)/(B)	(A) 国際観光収入	(B) 名目GDP
ギリシャ	8.1%	9.2	113.32
スペイン	5.6%	31.5	560.89
オーストリア	5.3%	10.0	188.73
香港	4.9%	7.9	162.62
トルコ	3.8%	7.6	199.90
スイス	3.1%	7.5	239.46
イタリア	2.6%	27.5	1,073.96
フランス	2.4%	30.7	1,294.24
オーストラリア	2.1%	8.0	388.47
カナダ	1.5%	10.7	700.58
中国	1.5%	16.2	1,079.95
メキシコ	1.4%	8.3	573.92
イギリス	1.4%	19.5	1,427.47
ドイツ	1.0%	17.9	1,866.13
アメリカ	0.8%	82.0	9,810.20
日本	0.1%	5.3	3,859.86

注）日本のみ 2001 年の数値であり、ドル換算（1 ドル＝131.47 円：2001 年末時点）を行った。

資料：国土交通省「観光白書（平成 14 年版）、内閣府「国民経済計算」、総務省「世界の統計」、世界観光機関（ＷＴＯ）公表資料より作成

このように日本へのインバウンドやそれに伴う収入が諸外国と比べて、極めて低い水準にある主な要因として、日本政策投資銀行のレポートなどでは、①少ない観光資源、②高い物価水準、③インバウンド誘致に対する取り組み不足、といったことが指摘されており、以下、その内容について検証してみる。

①少ない観光資源について、国際観光振興会（ＪＮＴＯ）の「訪日外国人旅行者調査」によると、日本を訪れる外国人の 37.0%が業務目的であり、ついで観光／休暇が 30.3%となっているが、テーマパーク等を訪れる観光客が多いといわれるアジアからの旅行者を除くと、観光目的での訪日者は各地域とも 1～2 割にとどまっており、国際的に見て評価されている観光資源の少なさがうかがわれる。

図表３－２－８　地域別訪日目的

（単位%）

	観光/休暇	業務兼観光	友人・親族訪問	国際会議参加	見本市参加	業務	訓練/視察	トランジット	その他	不明	合計
全体	30.3	6.7	11.1	2.0	0.3	37.0	2.7	4.7	3.4	1.8	100.0
アジア	43.3	5.6	9.4	2.3	0.4	27.7	4.0	2.7	3.5	1.0	100.0
ヨーロッパ	10.3	9.6	10.7	1.6	0.5	56.0	0.9	5.7	2.9	1.7	100.0
アフリカ	9.1	13.6	0.0	9.1	0.0	45.5	4.5	4.5	13.6	0.0	100.0
北米	15.3	7.8	15.1	1.3	0.0	48.7	1.0	3.5	3.3	3.9	100.0
南米	19.0	4.8	4.8	4.8	0.0	47.6	0.0	9.5	4.8	4.8	100.0
オセアニア	16.3	2.0	17.7	1.5	0.0	19.7	1.0	36.5	3.4	2.0	100.0

注）各空港の出国待合室にて 5553 人に対して行ったヒアリング調査。2000 年 8 月、11 月、2001 年 2 月実施。

出所：国際観光振興会（ＪＮＴＯ）「訪日外国人旅行者調査（2000-2001）」

観光資源は、必ずしも、城址等の名所史跡や自然に限らない。むしろ、多くの外国人はまず、都市を訪れる。ＪＮＴＯの同調査の訪問地別訪問率（複数回答）によれば、東京都は 56.0%、大阪府は 23.7%、神奈川県は 15.3%となっており、都市別では、新宿は 23.8%、銀座は 15.5%、大阪市は 19.2%となっている。また、観光目的の訪日の場合でも、その内容は、1）買物（88%）、2）日本料理（84%）、3）都会生活（72%）、4）歴史的名所（70%）、5）テーマパークなどの娯楽施設（50%）となっており、都市の魅力やサービスを期待しているものが多い。その意味で、まず、都市そのものが外国人にとって魅力のあるものとなることが重要となる。さらに、「小さな街／田舎の生活」を活動内容としている割合が比較的多いことも興味深い。地方での取り組みとしては、観光まちづくりによる成功例もいくつかあるが、専ら、国内観光客向けの取り組みであって、海外からの訪問者を意識したものは少ない状況にある。

図表３－２－９　訪日目的別活動内容

	日本料理郷土料理	買物	大都会／都会の生活	小さな街／田舎の生活	寺社・庭園歴史的名所	景勝・自然	温泉
全体	82.2	74.0	48.6	32.7	45.4	25.8	22.7
観光／休暇	84.0	87.9	72.3	46.7	69.8	43.4	44.6
業務	83.2	59.8	26.6	14.5	21.3	7.7	6.0
業務兼観光	89.2	85.2	65.8	41.8	64.7	31.0	19.1
友人・親族訪問	85.3	84.9	58.5	50.5	55.4	37.8	27.9
国際会議参加	82.9	74.8	60.4	40.5	58.6	38.7	16.2
見本市参加・訪問	77.8	66.7	44.4	22.2	27.8	5.6	16.7
訓練／視察	79.9	81.9	60.4	45.6	55.0	28.9	32.2
トランジット	55.4	49.6	5.4	6.5	4.6	3.1	1.2
その他／不明	72.0	72.0	44.4	42.3	50.3	32.3	23.3
	異なる生活様式の体験	テーマパーク／動物園／水族館などの娯楽施設	交流プログラム参加	現代美術と文化	伝統美術と文化	工芸品	ナイトライフ／カラオケ
全体	26.1	25.0	6.5	8.3	9.6	6.7	16.1
観光／休暇	32.3	49.9	2.2	9.1	11.9	10.5	9.8
業務	13.1	5.9	4.1	3.9	3.9	1.9	19.1
業務兼観光	29.6	22.1	10.5	13.2	11.6	5.9	22.9
友人・親族訪問	46.9	33.4	3.9	14.3	16.3	9.8	23.1
国際会議参加	30.6	16.2	39.6	15.3	14.4	10.8	11.7
見本市参加・訪問	27.8	16.7	27.8	33.3	11.1	22.2	16.7
訓練／視察	36.2	26.8	30.9	8.1	14.1	6.7	16.8
トランジット	3.5	0.4	1.2	1.2	0.4	1.5	2.7
その他／不明	45.5	30.2	33.3	15.9	24.3	18.0	21.2

注）図表３－２－８と同じ。複数回答。

出所：国際観光振興会（ＪＮＴＯ）「訪日外国人旅行者調査（2000-2001）」

②高い物価水準について、確かに日本国内の宿泊料や交通費といった旅行費用は諸外国と比較しても高いことは図表３－２－１０からもわかる。さらに、他のアジア諸国に比べると、サービス内容も異なる（たとえば外国は素泊まりだが、日本では１泊２食が多い）が、ツアー料金は３～５倍といわれる。

また、日本人は客も業者も、とかく観光を高級化しがちだという傾向があると言われている。

図表３－２－１０　国内旅行費用の国際比較（1996 年１月調査）

出発地	（距離）	行き先	交通費（円）			宿泊・食事料金（3泊分、円）		
			乗用車	鉄道	航空	宿泊料金（朝食込）	夕食料金	合計
東京	（536km）	京都	36,646	24,370	26,500	31,500	19,800	51,300
ニューヨーク	（355km）	ボストン	3,054	8,369	32,190	24,143	6,438	30,581
ベルリン	（585km）	ミュンヘン	18,077	15,862	37,492	31,623	9,734	41,357
ロンドン	（645km）	エジンバラ	17,887	10,030	38,825	27,016	9,706	36,722
パリ	（461km）	リヨン	17,108	12,012	39,858	23,518	9,450	32,968

出所：経済企画庁「消費者サービスにおける内外価格差の是正・縮小に向けて」

③インバウンド誘致に対する取り組み不足について、近年までの観光政策をみると、海外からの観光客獲得よりは、貿易黒字を背景にむしろ日本人の海外旅行者数の増加に力を入れてきたという状況にある。民間旅行業者にとっても、8 兆円を超える大きな市場が国内に存在し、バブル崩壊まで比較的順調に拡大してきたため、相対的に市場規模が小さい外国人旅行者の獲得に力を入れてこなかったというのが実情であろう。官民ともに取り組みが不足している例として、メディアを用いたＰＲや広報といった外国人消費者に直接アピールするような取り組みや現地語による効果的なパンフレットの配布などがほとんど行われていないということが指摘されている。

しかし、ここにきて取り組み状況にも変化の兆しが見られる。2000 年 5 月に開催された観光産業振興フォーラムにおいて、官民一体となった訪日観光交流拡大のための行動計画「新ウェルカムプラン 21」が取りまとめられた。このプランでは、概ね 2007 年を目処に訪日外国人旅行者を 800 万人（国土交通省の集計によると、2001 年では 477 万人）に増加させること、訪日旅行需要の創造、国内滞在の費用低廉化・利便性向上等の対策の実施、地方圏への外国人観光客誘致対策等を主目的としている。民間事業者においても、国内需要の低迷を受けて、インバウンド獲得に力を入れようとするものが徐々に増加してきている。

（都市再生とインバウンドツーリズム）

現在進められている都市再生の理念には国際化は揚げられているが、さらに外国人を呼ぶ（来てもらう）という視点がまだ欠けていると思われる。今後の都市再生の大きな方向としてインバウンドツーリズムをひとつの軸と考える必要がある。我が国の国際ツーリズムへの取り組みの実態は、他国の積極的な取り組みと比べると、まだまだ消極的であると言わざるを得ない。前述したように、大都市は海外から日本を訪ねる外国人を受け入れる

玄関であるとともに、都市の魅力そのものが日本を訪ねる目的となっている。また、地方都市においては、都市の規模や立地にかかわらず知恵を出すことにより、外国人にとって魅力のある個性的なまちづくりを進め、これを通して、経済の活性化と再生といった広義の観光立都市も期待できる。都市再生により、まちづくりを一新するのを機に、国際化と外国人の目を意識した都市づくりと、ソフトとしてのインバウンドツーリズムの組み合わせを地方都市活性化のための大きな政策テーマとしていく必要がある。

また、ビジネスや観光で訪れる外国人の入り込みは、都市や国の国際化の重要な指標であり、日本を他の国よりも知らない人が増えることは将来の日本の国際的地位や評価を考える上でも懸念される問題である。「観光」というと日本では「レジャー」という意味合いが強いため、公が消極的であったという指摘もある。1995 年 6 月の観光政策審議会答申「今後の観光政策の基本的な方向について」では、「観光」を「余暇時間の中で、日常生活圏を離れて行う様々な活動であって、ふれあい、学び、遊ぶということを目的とするもの」と定義している。他方、ＷＴＯでは、ツーリズムを 1）観光（レジャー・余暇）、2）商用（ビジネス・業務）、3）その他、の３つに分類している。つまり、ツーリズムは、その類型として観光（レジャー）とビジネスの双方が含まれており、国際的にはインバウンドツーリズムを国策として捉え、イタリア、フランス、あるいは隣国の韓国などのように、担当大臣（「Minister of Tourism」）を置いて取り組んでいる国が多い。日本では旅行者の出入りを観光（レジャー）として捉えた行政組織、法制度になっているが、訪日する外国人の活動内容の実態も、業務目的で訪日しても日本料理や買物などを楽しむといったように、多岐にわたっており、このような状況を踏まえれば、我が国の政策概念から見直すべきであると考えられる。

さらに、インバウンドツーリズムは、今後も拡大の可能性が高いという点で実体経済の面でも効果が期待できる。国土交通省が行った調査[6]によれば、2000 年の観光消費額総額は 22.6 兆円、雇用創出効果は 193.7 万人、これによる経済効果として生産効果は 53.8 兆円、雇用創出は 422.2 万人（総雇用者の 6.3%）と推計されている。インバウンドツーリズムの拡大は、我が国においても、経済、雇用の双方で大きな期待が持てる分野である。

（インバウンドツーリズムによる都市再生に向けての取り組み）

都市の活性化を効果的に推進するため、インバウンドツーリズムの拡大を都市再生の基本的な方針のひとつとし、それを軸とした以下のような取り組みを進めるべきである。

① 都市の文化と個性のアピール

城址、歴史的建造物や河川、あるいは伝統工芸展示などに係る導線の整備など都市や地域の歴史や文化を象徴するランドマークや景観等を意識した個性ある街並みの整備を実施し、国内外に広くアピールする。

このような観点から、安全、利便という基準で実施されている河川、道路等の公共

[6]出典：国土交通省「観光白書（平成 14 年版）」

事業についても「国際化、ツーリズム」という観点からの弾力的な運用が考慮されるべきである。

② 都市景観の整備

都市の文化と個性のアピールの前提として、都市景観の最低限の整備、たとえば、以下のような事項についての目標とプログラムを定めることが必要である。

- 電線地中化、歩道舗装等の景観の整備
- 安全で快適な歩行者導線の整備
- 案内板、建物表示等の外国語による表記の徹底

③ 国際ツーリズムを意識したプロジェクトの連携

たとえば、横浜、東京都心（銀座等）、東京臨海部、東京ディズニーリゾートを結ぶなど、個々の緊急整備地域のプロジェクトで完結するだけでなく各地域の間で円滑な人の移動が進むような交通インフラの整備や地域間の連携が図られるべきである。

④ 受入インフラの緊急整備

国際的な窓口であり、ハブ機能を持つ東京、大阪のツーリズム基盤の整備を図る。このため、特に、羽田沖合展開等の空港関連施設の整備を急ぐとともに、国費投入により、着陸料を下げるべきである。また、ハード面にとどまらず、たとえば、不足が指摘される通訳やガイドについては、能力や分野に応じたランク制の導入などにより多様な人材の育成を急ぐなどの対応が必要である。

⑤ 諸外国へ向けての発信

ツーリズムに関する諸費用低減に向けて業界全体で取り組むとともに、ＪＮＴＯの海外での活動強化や旅行業界の積極的な取り組みを促すなどにより、諸外国への積極的なアピールを行う必要がある。さらに、将来的には、観光分野に限定されたかたちとなっている現行の行政の仕組みや法制度を見直すとともに、ツーリズム担当大臣を設置するなどの政府全体の積極的な取り組みが必要である。

３．２．３ 地域からの都市再生

（都市づくりの新たな担い手）

近年、住民やＮＰＯが主体となったまちづくりの活動の機運が高まってきている。内閣府の特定非営利活動法人（ＮＰＯ）の活動分野の調査（複数回答）によれば、2002 年 9 月末までに認証をうけた 8315 法人のうち、「まちづくりの推進を図る活動」を定款に記載したＮＰＯが 3087 法人となっており、全体の 37.1%を占めており、関心と問題意識の高さを示している。

特に、都市再生エリアに関連しては、東京駅周辺の大手町、丸の内、有楽町地区を中心

とするエリアで民間主導の地域活性化を目指す取り組みがある。同エリアの再開発協議会が母体となり、「大丸有エリアマネジメント協会」を設立し、2002 年 9 月 20 日に東京都より特定非営利活動法人（ＮＰＯ法人）の認証を取得した。この協会は、地権者だけでなく、同地区に関わりのある企業・団体やワーカー、学識者、弁護士等が集まって組成され、街をより一層活性化させ、人々の多様な参加・交流の機会を創っていくことを目的として活動している。

日本の都市づくりは均一的なものが多く、個性や魅力に欠けていると言われ、その背景として、法制度や基準など全国で一律・共通の枠組みがあったことが指摘されている。最近では、都市計画などで、地域の自主的な判断が可能となっているが、一方で、市町村での人材が育っていないことが大きな課題とされている。

こうような中で、我が国でも、神戸市のような一部の地域では、地域住民やＮＰＯの活動と行政が連携し、まちづくりに取り組む例もみられるようになっている。今後はこのようなＮＰＯの活動を広く活用すべきである。都市計画制度においては、都市再生などにおいて、住民の発案に基づいた計画の策定が可能となったが、さらにこれを進め、住民、ＮＰＯの活動により、持続的に地域の活力を増進していくことが必要となってくる。

先進的な取り組みとして、米国にはまちづくりＮＰＯが地方自治体やコミュニティと連携し、ＢＩＤやＴＩＦといった仕組みを取り入れた事例があり、まちづくり支援の中心的役割を果たすようになっている。以下、その事例を検討してみる。

（ＢＩＤによる持続的な都市形成）

ＢＩＤ（ビジネス再開発地区制度：Business Improvement District）とは、商人組合に起源を持ち、低利用な地域を活性化するためのプログラムであり、地域の事業者や不動産所有者らが組織するＮＰＯが地域振興を行うための組織化及び資金確保の仕組みのことである。ＢＩＤは、衰退した商業地やビジネス街に対して環境美化、警備などの公的なサービスや産業振興や観光案内などの地域振興に関わる独自サービスを提供することにより、地区のイメージアップや産業活性化を図ることを主な目的とし、地域の不動産所有者や事業者から徴収される特別税や負担金を活動資金の原資としている。地方自治体の徴税機能を活用する手法であることから、州法や地方自治体法の規定に基づく制度となっている。

ニューヨークではマンハッタンを中心に約 50 件のＢＩＤが存在し、清掃、安全確保、イベント、案内所設置などを自主的に行うことによって、各々の街区の魅力を高め、資産価格を維持するとともに、地区の競争力を確保している。

たとえば、マンハッタンのタイムズ・スクエアＢＩＤ地区には、約 400 の不動産所有者、1500 の事業所（モルガンスタンレーやニューヨークタイムズ等）があり、195 万㎡のオフィス・ストックがある。また、最近では 300～400 億ドルの民間投資が行われており、ＢＩＤの存在がさらに街の魅力を高めているといわれている。

この地区内の立地企業（土地所有者）は、通常の不動産税（固定資産税）に上乗せして

特別税（不動産税の 0.25%、年間約 590 万ドル）を支払う義務を負う。これを税務当局が徴税し、その特別税全額を当該ＢＩＤに支払う。ＢＩＤは、それを地域・地区で合意された街づくり活動資金に充当している。また、ＢＩＤは連邦税法に基づく適格ＮＰＯであり、企業等からの寄付金なども受けて財源としている。このＢＩＤの主な役割は、①公共安全、②衛生、③ビジター・センターの運営、④イベント開催、⑤刊行物の発行、⑥コミュニティ開発、等である。特に、大晦日の「カウントダウン」イベントは、世界的にも有名である。

このようなＢＩＤは、我が国においても、個性的な景観整備、魅力あるイベントの担い手、外国人にも開かれたコミュニティの形成等の役割を通じて、都市再生の効果を持続させるための仕組みとして活用できるものである。

（ＴＩＦによる都市再生）

ＴＩＦ（増価税収金融：Tax Increment Financing）とは、再開発事業における主要な資金調達手段である。再開発事業の決定後、直ちに指定事業地区内の用地評価が行われ、基準年評価額が決定され凍結される。その後、事業の進行と完成によって当該地区の不動産価値は上昇する。この上昇分（市場価値－基準年評価額）を増価額（Tax Increment）という。当該指定地区内の基準年評価額以下による税収分は、不動産税（固定資産税）として地方自治体に徴収され、一般的な財源となる。一方で、将来の増価額部分は、当該地区内再生事業の資金確保のために発行した公債などの元利返済に充当されることとなる。つまり、再生事業による将来の税収増分を担保とする起債によって、必要資金を調達するのがＴＩＦの基本的な仕組みである。

ＮＰＯと資金調達ツールであるＴＩＦをうまく活用した成功例に、カリフォルニア州サンディエゴ市の都心再生事業がある。この都心再生事業の役割を担っているのが都市開発公社（ＣＣＤＣ：Centre City Development Corporation）である。

ＣＣＤＣは、1975 年、荒廃した都心部にホートン・プラザという商業施設とエンターテインメントの複合施設の開発事業を契機に、当時の市長及び市議会が創設したまちづくり支援ＮＰＯである。この事業の成功は、衰退した都心部の再生に向けた起爆剤となり、その後の都心開発を誘発した。

サンディエゴ市再開発局は、ダウンタウン近隣地域（8 地区、600ha）における市街地整備・再生事業をＣＣＤＣに委託している。ＣＣＤＣは市の基本計画をベースに、必要に応じて計画修正や詳細計画等の立案を行うほか、地権者やコミュニティ等の調整業務、ディベロッパー選定、市場ベースの利回りを確保できる最低限の補助金供与のための採算性検討、ＴＩＦ適用のための検討、用地の取得・処分の検討などを市の委託によって行っている。

ＣＣＤＣの事業推進に伴う支出をまかなう最も大きな収入源はＴＩＦによる収入であり、2000 年度の総収入 7100 万ドルの 33.5%を占めており、ついで債券発行収入が 25.6%を占

めている。

このようにＴＩＦによる再開発は、民間単独や公共団体の経常的な財政状況では手に余る大規模なプロジェクトに特に有効であると考えられる。

（地域からの都市再生）

都市再生は一時的なものではなく、ハード的な再生が行われた後も地区内企業活動や地域社会は持続性を持ったものでなければならない。さらに、都市間競争にも勝たなければ、再び地区の衰退が進行することになる。こうした持続力は公共投資や個々の企業活動だけでは確保されず、民間企業を含めた地域の継続的な活動に裏付けされるものである。

このためには、居住者に加え、様々な経済主体をも含んだビジネスコミュニティを形成し、地域のタウンマネジメントを行っていくことが必要であり、この担い手としてＢＩＤが注目される。各地域に設立されるＢＩＤにより、

- 地域の景観整備等のまちの魅力の維持、向上
- 統一的なイベントの実施
- 公共と民間の協働によるプロジェクトの実施

が可能となり、また、外国語で買物ができる商店街づくり、地域が一体となった国際的な産業基盤の整備に向けた多様な取り組みが期待できる。

このため、我が国にもＢＩＤ制度を導入し、ＢＩＤの管理団体として認定された地域ＮＰＯ法人に対し、

- 一定の公共事業の委託
- 公共の管理権限の委譲
- 固定資産税、都市計画税等の税収の一部配分等の財政的な支援
- 官民によるファンドの設立
- 地区内の魅力の向上や維持活動の自由度の確保

を実施することが望まれる。

また、ＴＩＦについては、地域内の再整備プロジェクト、たとえば老朽ビルの建て替えや関連した街路整備等の民間では困難であり、また、従来の再開発等のスキームでも対応が困難な事業を実施するための手法として導入を検討する必要がある。

第４章
海外の動向

４．１　海外の建設市場の動向

・アメリカの建設投資は、民間非住宅投資の大幅な下落を公共投資と民間住宅投資が支えている状況である。テロ保険法の成立で、今まで滞っていた建設プロジェクトの着工が期待されるが、その着工件数・金額は、現時点では予測できない。
・西欧の建設投資は、2001 年は新築住宅の減少等によりほぼ横ばいとなったが、2002 年以降については、新築土木及び維持補修の伸びによって、2004 年まで堅調に増加を続ける。
・東欧の建設投資は、ポーランドの不振の影響で 2001 年はマイナスの伸びとなった。2002 年は引き続き減少となるが、2003 年には新築土木および維持補修が寄与し増加に転じる。
・アジアの建設投資は、アジア通貨危機の影響からはほぼ脱したものの、2001 年の世界経済減速の影響を受け、今後数年は弱含みで推移するが、一部には中国のように今後市場の拡大が見込まれる国もある。

４．２　米国の社会資本整備状況

１．アメリカの株式資産と住宅資産の逆資産効果
　アメリカ経済は、2000 年の IT バブル崩壊で株価の下落が始まった。しかし、この株式資産の逆資産効果を住宅資産が相殺したと言われている。住宅市場が好調な理由と今後のアメリカ経済の先行きについて考察した。
２．米国の高速道路の現況
　米国高速道路網は 1993 年にはそのほとんどが完成したが､総延長４％に過ぎない高速道路が総需要の 44%を負担し、その整備は経済発展に欠かせないものとして資本支出を中心に連邦政府、地方政府共に膨大な税金を投入してきているが、渋滞状況は益々悪化している。2004 年度からの 6 ヵ年計画策定を内容とする新法制定により、増税等によって飛躍的に拡大された財源を確保しつつ、高速道路を主として一層の整備を図ることとしている
３．ボストン－ビッグディッグプロジェクト
　高速道路の地下化を中心とした今世紀を代表する大型プロジェクトである通称 BigDig 計画は、採択後その総費用は 15 年間で当初予算の 6 倍を超え、事業評価に厳しいといわれている米国においても厳しい批判が沸き起こっている。その背景には採択時における議会と連邦政府の関係、その後の事業監督者である連邦政府と事業主体である州政府の力関係、ＣＭ制度のもつ問題点等米国の有する固有の基本的な問題が存在することを分析した。

４．１　海外の建設市場の動向

４．１．１　各国・地域別の建設市場

2001 年の各国、地域別の GDP を日本を 100 として比較すると、アメリカ 244.7、西欧 198.3、東欧 7.4、アジア 73.1 となる。

また、建設投資の大きさは、日本を 100 とすると、アメリカ 169.5、西欧 93.5、東欧 4.7、アジア 93.0 となっている。

建設投資の GDP に対する比率は、日本の 12.1 %、アジアの 15.3%に対し、アメリカでは 8.4%、西欧 5.7%、東欧は 7.7%である。

図表４－１－１　各国・地域別の建設市場（名目値、兆円換算）

	日　本注1） 2001 年度	アメリカ 2001 年	西　欧注2） 2001 年	東　欧注3） 2001 年	アジア注4） 2001 年
GDP 注5）	500.8 (100)	1225.3 (244.7)	993.2 (198.3)	37.0 (7.4)	366.2 (73.1)
建設市場注6）	71.5 (100)	－	99.6 (139.4)	4.2 (5.9)	－
対 GDP 比(%)	14.3	－	10.0	11.3	－
建設投資	60.4 (100)	102.4 (169.5)	56.5 (93.5)	2.9 (4.7)	56.2 (93.0)
対 GDP 比(%)	12.1	8.4	5.7	7.7	15.3

資料:ユーロコンストラクト会議(2002.06)、アジアコンストラクト会議(2002.11)、ENR データ(2000.12)、米国商務省資料、海外経済データ（内閣府政策統括官付参事官（海外経済担当）編, 2002.04)、平成 14 年度建設投資見通し（国土交通省 2002.05)、建設経済予測（建設経済研究所 2002.10）

注）1. 日本のデータは年度。GDP は予測（建設経済研究所)。建設投資は実績見込み（国土交通省)。

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

3. 東欧の構成国は、チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの４カ国。

4. アジアの構成国は、中国、香港、台湾、インド、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、スリランカ、ベトナム、タイの 11 カ国 1 地域。なお、建設投資額は、香港、マレーシア、フィリピン、台湾、タイは直近 2000 年、中国は直近 1999 年、インドネシアとベトナムは直近 1998 年のデータを採用。マレーシアについては建設投資額に代え建設工事受注高を採用。

5. 数値の円換算には、次に掲げる為替レートを使用。
1 US$=121.53 円、1ﾕｰﾛ=108.78 円（いずれも 2001 年の平均レート）

6. 建設市場＝建設投資＋維持補修。 なお、日本の建設市場については、政府土木以外の維持補修投資のデータがないため、以下の方法で計算した。
前提として、平成 12 年度（2000 年度）元請完成工事高内訳及び比率を使用。
新設：維持補修＝80.5%：19.5%（うち政府土木分 4.0%）
日本の建設投資には政府土木の維持補修が含まれるため、建設投資を建設市場の 84.5%（80.5%＋4.0%）と仮定し、建設投資を 84.5%で除することにより全体の建設市場を算出した。
建設市場＝60.4 兆円÷84.5%＝71.5 兆円

7. （ ）内数値は、日本を 100 とした場合の割合。

４．１．２ アメリカ

（１）マクロ経済

（実質成長率4.0%に）

・2002年第3四半期のGDP改定値は、10月発表の第3四半期速報値に比べ年率換算値（季節調整済み）で4.0%増（11月26日商務省発表）となった。

・実質GDPの伸び率の主要因は、GDPの約70%を占める個人消費が、依然自動車などの耐久財消費の好調で同4.1%増と大幅な伸びを示し、また住宅投資が、2.1%増と好調を維持していることが上げられる。

・11月発表の地区連銀経済報告(ベージュ・ブック)によると、住宅建設と住宅市場は依然好調であるが、商業不動産業は停滞している。またほとんどの地域で住宅ローンの需要が増し、商業貸付活動が弱まっている。

・住宅販売・住宅建設は、住宅ローン金利が低い水準を維持しているため好調を続けている。しかし、アメリカ建設業協会（AGC）チーフ・エコノミスト、ケンネス・サイモンソン氏は、持ち家保有率が68.0%に上昇するに伴い、賃貸住宅空室率が9.1%に上昇。また新築住宅販売の4倍の件数を販売している中古住宅の在庫戸数が増加している点を指摘している。

・12月10日、連邦準備制度理事会(FOMC)は、FF金利を1.25%に据え置いた。連邦準備制度理事会は前回（11月6日）昨年12月以来となる利下げ（0.5%）を行った。2001年1月のFF金利（6.00%）から前回までで累計4.75%の利下げ幅となっている。前回大幅な利下げを行った背景には、イラク攻撃の可能性が依然として逼迫していることと、住宅ローン金利に与える影響に配慮したものと思われる。

・1月7日、ブッシュ大統領は、2003年以降10年間で総額約6,700億ドルの景気刺激策を発表した。当初16ヶ月の減税額は980億ドルになるとしており、そのうち200億ドルは株主配当に対する課税撤廃によるものである。その他所得税減税の前倒し実施や失業対策を含むものである。

図表４－１－２　アメリカ実質GDPの推移　（金額単位：10億ドル）

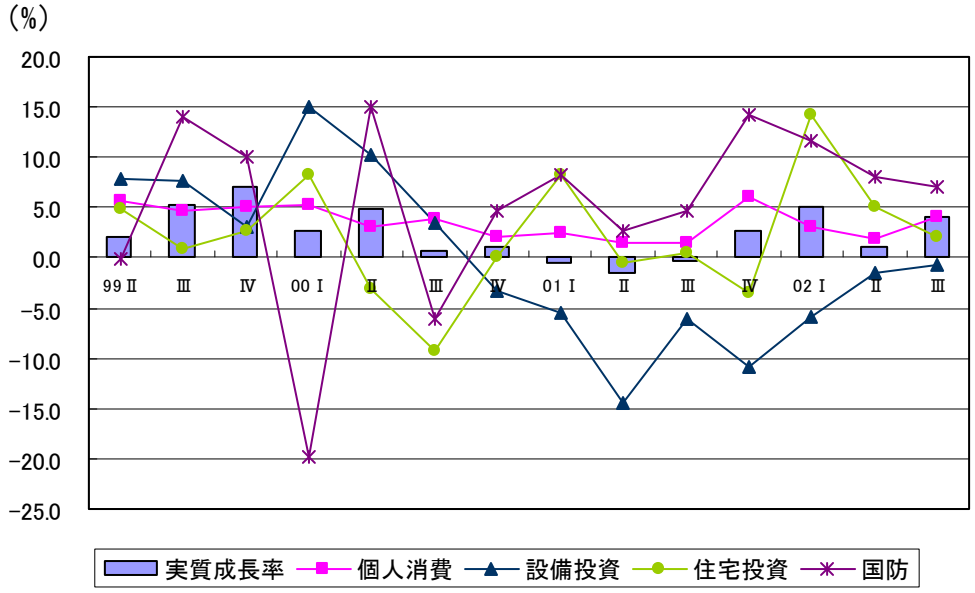
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
実質ＧＤＰ	6707.9	6676.4	6880.0	7062.6	7347.7	7543.8	7813.2	8159.5
実質ＧＤＰ伸び率	1.8	-0.5	3.0	2.7	4.0	2.7	3.6	4.4

	1998	1999	2000	2001	2002(p)
実質ＧＤＰ	8508.9	8859.0	9191.4	9214.5	10503.7
実質ＧＤＰ伸び率	4.3	4.1	3.8	0.3	4.0

注）　1. 実質ＧＤＰは1996年価格
　　2.（ｐ）は”Preliminary”
　　3. 2002年は7-9月期の季節調整済年率換算値

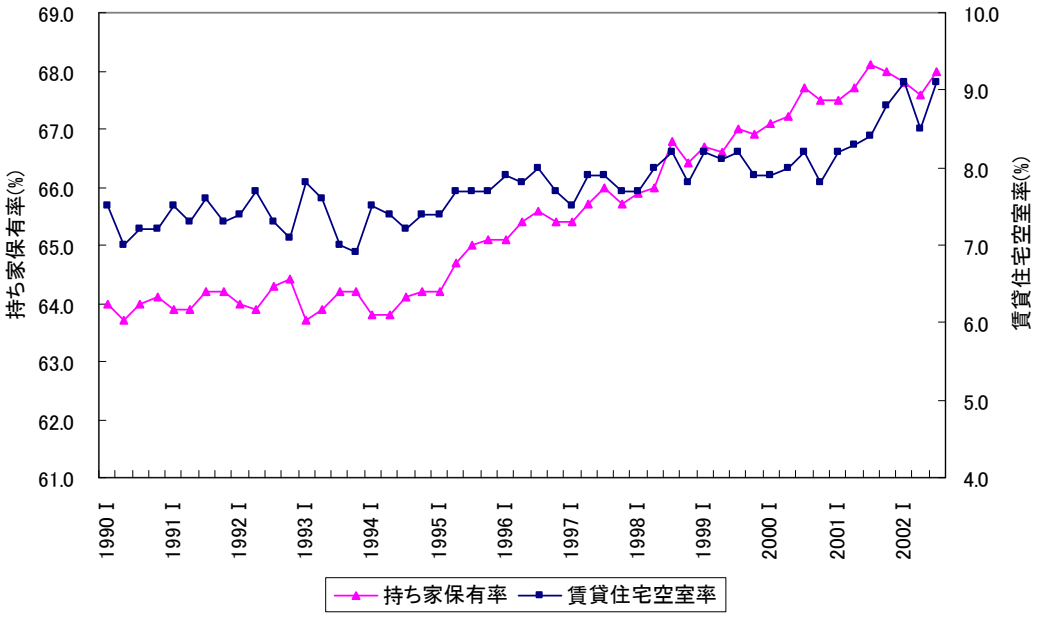
出典：1.「実質GDP」は、商務省経済分析局"Current-Dollar and Real Gross Domestic Product (Seasonally adjusted annual rates)"より作成
2.「実質GDP伸び率」は、米国商務省経済分析局"Current-Dollar and Real Gross Domestic Product (Seasonally adjusted annual rates)"より作成

図表４－１－３　四半期別実質 GDP 成長率と個人消費、設備投資、住宅投資、国防の推移（1996 年基準の実質値）



出典：商務省発表資料より作成

図表４－１－４　持ち家保有率と賃貸住宅空室率の推移



出典：センサス局資料より作成

(2) 建設投資の状況

（民間非住宅が依然不調）

・2002 年 10 月の建設投資は、民間非住宅投資（前年同月比 17.6%減）の大幅な下落を公共投資（同比 4.4%増）と民間住宅投資（同比 3.5%増）の伸びが支えていると言える。民間非住宅投資は依然不調で、特に産業施設（同比 44.9%減）・事務所（同比 29.4%減）・宿泊施設（同比 32.2%減）が大幅に減少している。

・2001 年 10 月と 2002 年 10 月の公共投資を比較すると、公共建築が建設投資の伸びを支えている。公共建築の中でも約 60%のシェアを占める教育施設建設が 10.7%増（52.1 億ドル）と大幅な伸びを示している。

・テロ保険法の成立が遅れたことによってテロ保険をかけることができず、遅れたり、キャンセルされたりした建設プロジェクトが Real Estate Roundtable の調査で約 150 億ドルあった。そのテロ保険法が 11 月 26 日に成立したことにより、それまで滞っていた建設プロジェクトの着工が見込まれるが、そのうちのどれぐらいのプロジェクトが着工されるかは、現時点ではまだわからない。（同　サイモンソン氏）

図表４－１－５　アメリカの建設投資の推移

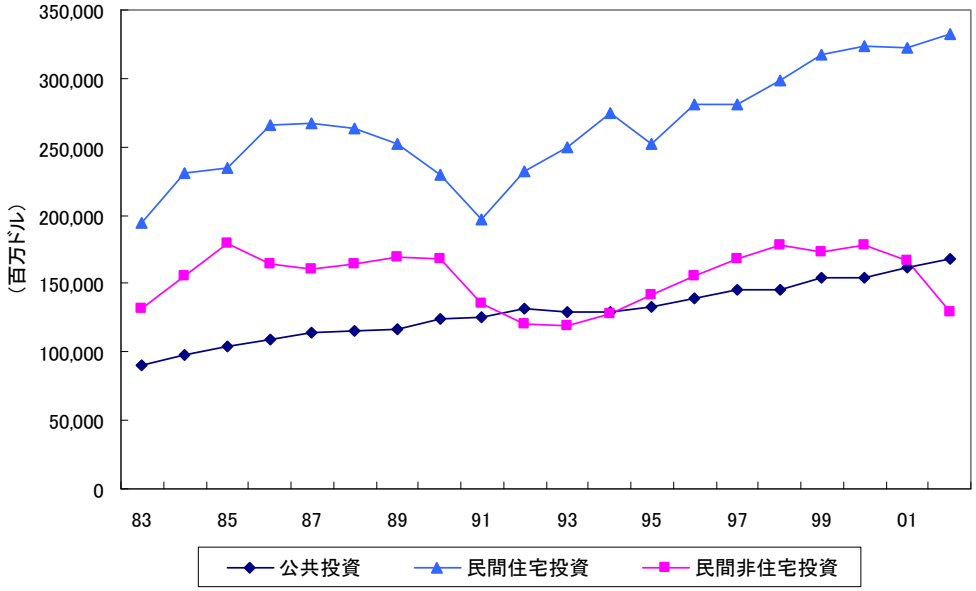
（上段：金額　下段：対前年比伸び率　単位：百万ドル、%）

	1996	1997	1998(r)	1999(r)	2000(r)	2001(r)	2002(p)	構成比
新規投資全体	615,797	632,680	665,156	694,123	711,328	704,747	680,185	100.0
	8.0	2.7	5.1	4.4	2.5	-0.9	-3.5	
民間工事	476,650	487,197	519,859	540,220	556,426	542,782	511,686	77.0
	9.1	2.2	6.7	3.9	3.0	-2.5	-5.7	
住宅	281,207	280,720	297,960	317,236	323,977	322,305	332,199	45.7
	11.6	-0.2	6.1	6.5	2.1	-0.5	3.1	
非住宅及びその他	195,443	206,477	221,899	222,984	232,449	220,477	179,487	31.3
	5.8	5.6	7.5	0.5	4.2	-5.2	-18.6	
公共工事	139,147	145,483	145,297	153,904	154,902	161,965	168,499	23.0
	4.3	4.6	-0.1	5.9	0.6	4.6	4.0	
建築	63,446	67,400	67,517	71,928	75,772	80,280	88,718	11.4
	7.4	6.2	0.2	6.5	5.3	5.9	10.5	
土木及びその他	75,701	78,083	77,780	81,976	79,130	81,685	79,781	11.6
	1.8	3.1	-0.4	5.4	-3.5	3.2	-2.3	

注）　1. 金額は、1996 年価格
　　2.（ｒ）は Revised、（ｐ）は Preliminary
　　3. 2002 年は 10 月の季節調整済年率換算値

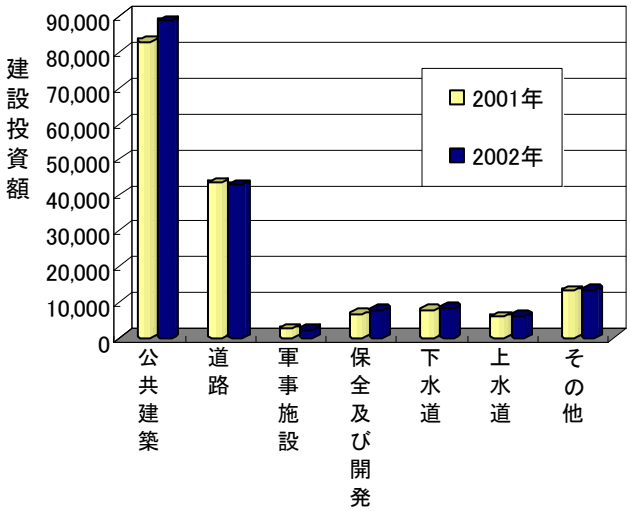
出典：1. 1996 年～2001 年は、商務省“Annual Value of Construction Put in Place in the United States”より作成
　　2. 2002 年は、同省“Monthly value of Construction put in place in the United States Seasonally Adjusted Annual Rate in 1996 Dollars”）より作成

図表４－１－６　公共投資、民間住宅投資、民間非住宅投資の推移



注）　2002 年は 10 月の季節調整済年率換算値
出典：1. 1983 年～2001 年は、商務省“Annual Value of Construction Put in Place in the United States”より作成
2. 2002 年は、同省“Monthly value of Construction put in place in the United States Seasonally Adjusted Annual Rate in 1996 Dollars”）より作成

図表４－１－７　公共投資の分野別推移（前年同月比：10月）



出典：1.　商務省“Monthly value of Construction put in place in the United States Seasonally Adjusted Annual Rate in 1996 Dollars”）より作成

(3) 住宅市場の状況

（中古住宅販売件数が好調）

・2002 年 10 月の民間住宅着工戸数は季節調整済年率換算値で 160.3 万戸となり、前月比 11.4%減、前年同月比 4.7%増となった。先行指標となる住宅許可件数は、176.3 万戸となり、前月比 1.7%増、前年同月比 12.6%増と依然住宅市場が好調なことを示している。

・2002 年 10 月の新築住宅販売件数は 100.7 万戸となり、前月比 4.5%減、前年同月比 16.4%増となった。価格中位値は＄176,700 となり前年同月より＄5,400 増加した。また中古住宅販売件数は、577 万戸となり、前月比 6.1%増、前年同月比 9.5%増となった。価格中位値は＄159,600 となり前年同月より＄14,200 増加した。

・2002 年 10 月の住宅抵当金利は、30 年物が 6.11%、15 年物が 5.50%となり依然低水準を維持している。（Freddie Mac 発表）

・全米住宅産業協会（NAHB）チーフ・エコノミスト、デビット・シェダー氏は、住宅市場の好調の主要因は、長期金利にあるとしている。ただ、株式市場が回復してくるとアメリカ経済全体には好影響を与えるが、住宅市場にとっては、長期金利が上がり悪影響を与えると予測している。

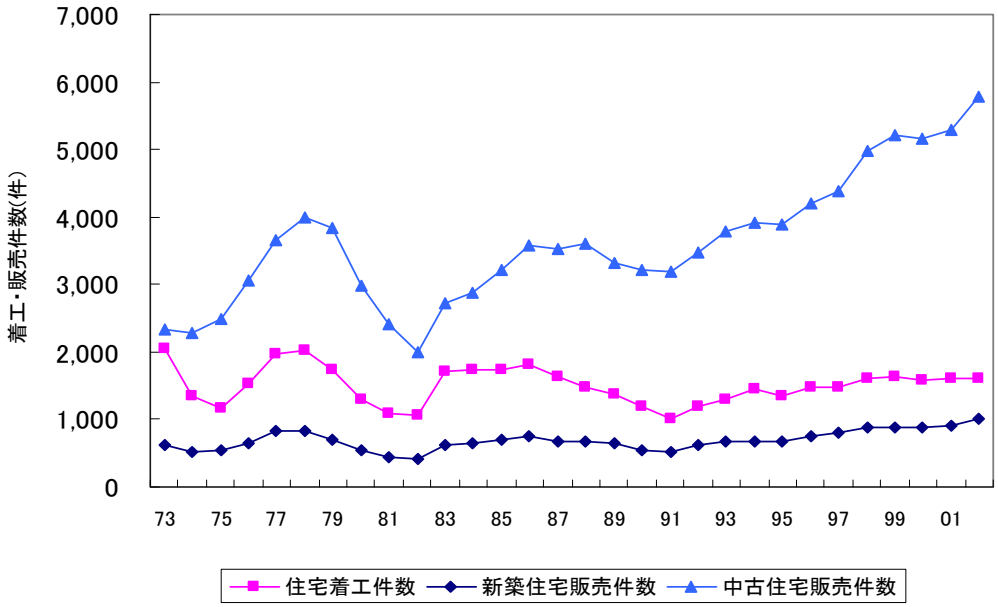
図表４－１－８　民間住宅着工戸数の推移

（上段：戸数 下段：対前年比伸び率　単位：千戸、%）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002(p)
民間住宅着工戸数	1,354	1,476	1,474	1,616	1,640	1,568	1,602	1,603
	-7.1	9.0	-0.1	9.6	3.1	-5.9	2.2	0.1

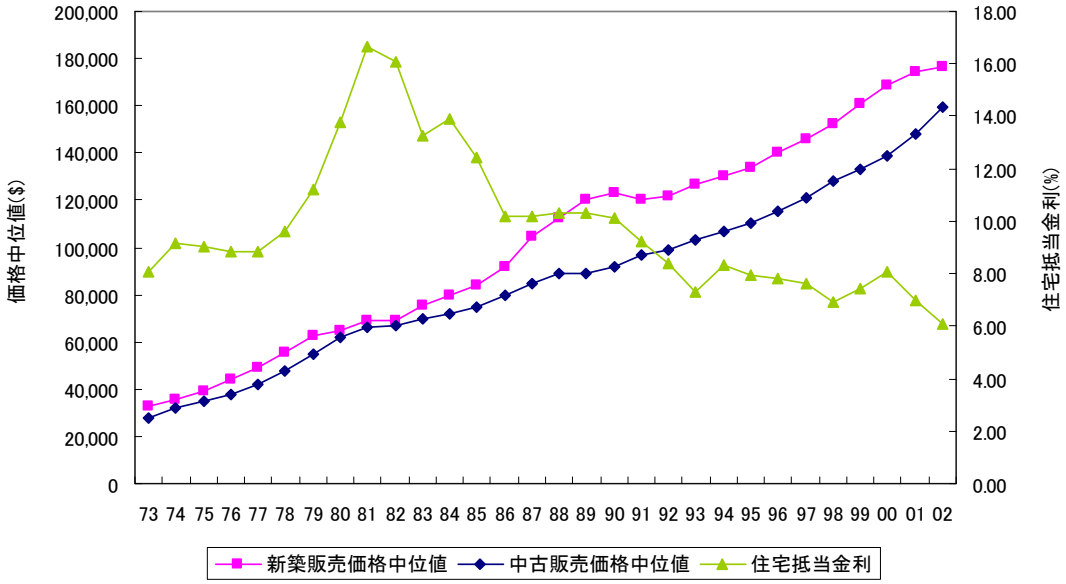
注）　1.（p）は Preliminary
　　2. 2002 年は 10 月値の季節調整済年率換算値
出典：1. 1995 年～2001 年は、商務省”New Privately Owned Housing Units Started Annual Date”より作成
　　2. 2002 年は、同省”Table3. New Privately Owned Housing Units Started”より作成

図表４－１－９　住宅着工件数、新築・中古住宅販売件数の推移



注）　1. 2002 年は 10 月の季節調整済年率換算値
出典：1. 着工件数は、商務省“New Privately Owned housing Units Started”より作成
2. 新築住宅販売件数は、商務省“Houses Sold and For Sale by Stage of Construction and Median Number of Months on Sales market”より作成
2. 中古住宅販売件数は、全米不動産業協会「Existing Single-Family Home Sales」，（財）建設経済研究所　日本経済と公共投資 No.39　参考資料　米国の建設関連指標の推移より作成

図表４－１－１０　新築・中古住宅価格中位値、住宅抵当金利の推移



注）　1. 2002 年は 10 月数値
出典：1. 新築販売価格中位値は商務省“Median and Average Sales Prices of Houses Sold in United States”より作成
2. 中古販売価格中位値は、全米不動産業協会「Sales Price of Existing Single-Family Homes」，（財）建設経済研究所　日本経済と公共投資 No.39　参考資料　米国の建設関連指標の推移より作成
3. 住宅抵当金利は、FRB（米国連邦準備銀行）資料より作成

（4） 建設業就業情勢

（建設業就業者数は減少、失業率は 6.0％に）

・2002 年 11 月の失業者数は 850.8 万人、失業率は 6.0％（12 月 6 日労働省発表）となった。失業率が 6.0％台となったのは、今年の 4 月以来となる。非農業部門の雇用者は 40,000 人減となり、その内訳は製造業 5 万 1,000 人減、サービス業 1 万 1,000 人増となっている。

・建設業就業者数は、前月比で 4,000 人減（前年同月比 8 万 8,000 人減）となった。その内訳は、総合建築会社 7,000 人増（同比 2 万 8,000 人増）、建築会社を除く重建設会社 8,000 減（同比 4 万人減）、専門工事建設会社 3,000 人減（同比 7 万 6,000 人減）となり雇用情勢においても住宅市場の好調さがうかがえる。

図表４－１－１１　建設業就業者数の推移　（単位：千人、％）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002(p)
建設業就業者数	5,160	5,418	5,691	6,020	6,415	6,698	6,861	6,541
対前年比伸び率	3.4	4.8	4.8	5.5	6.2	4.2	2.4	-2.2
全就業者数	124,900	126,708	129,558	131,463	133,488	135,208	135,073	142,733
建設業就業者数の割合	4.1	4.3	4.4	4.6	4.8	5.0	5.1	4.6

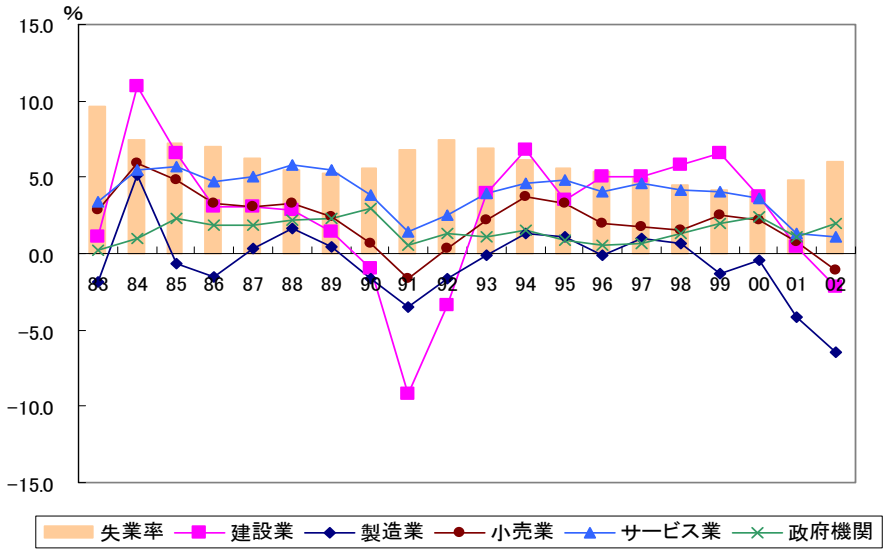
注）　1. 2002年は11月の年間平均値
　　2. (p)は Preliminary
出典：1. 建設業就業者数は、労働省"Establishment Data, Historical Employment, B-1. Employees on nonfarm payrolls by major industry, 1951 to date"より作成
　　2. 全就業者数は、同省”Household Data, Historical, A-1. Employment status of the civilian noninstitutional population 16 years and over, 1969 to date”より作成

図表４－１－１２　失業率の推移　（単位：％）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002(P)
完全失業率	5.6	5.4	4.9	4.5	4.2	4.0	4.8	6.0

注）　1. 2002 年は、11 月の季節調整済年率換算値
　　2. (p)は Preliminary
出典：労働省”Household Data, Historical, A-1. Employment status of the civilian noninstitutional population 16 years and over, 1969 to date”より作成

図表４－１－１３　失業率、業種別就業者数前年比伸び率の推移



注）　1. 2002年は11月の年間平均値
出典：1. 就業者数は、労働省"Establishment Data, Historical Employment, B-1. Employees on nonfarm payrolls by major industry, 1951 to date"より作成
2. 失業率は、同省”Household Data, Historical, A-1. Employment status of the civilian noninstitutional population 16 years and over, 1969 to date”より作成

４．１．３　ヨーロッパ

（１）西欧のマクロ経済

（西欧のマクロ経済回復は 2003 年以降）

2002 年の西欧 15 カ国の実質 GDP 伸び率は、1.5%になると予測され、前年に引き続き 2%を下回る成長率となっている。これはアメリカを始めとする世界経済減速の影響が 2002 年一杯は続くという見込みに基づいている。輸出は若干持ち直したものの、個人消費が伸び悩み、設備投資の減少も続く等内需の不振が影響している。

しかし、2003 年以降については、アメリカ経済が回復する前提に基づき、輸出の増加や減税等による個人消費の伸びへの期待感から GDP1 兆ユーロ超のドイツ、フランス、イタリアが 2%台の伸びを回復し、同様にイギリスも堅調さを維持するという予測を背景にして、実質 GDP の伸び率は 2003 年および 2004 年はともに 2.7%の伸びが見込まれている。

図表４－１－１４　西欧 15 カ国の実質 GDP の推移

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
実質GDP伸び率（%）	2.8	2.5	3.3	1.6	1.5	2.7	2.7

出典：ユーロコンストラクト会議（2002.06）資料より作成。2002～2004 年は予測。2001 年価格。
注）西欧諸国：ｵｰｽﾄﾘｱ、ﾍﾞﾙｷﾞｰ、ﾃﾞﾝﾏｰｸ、ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ、ﾌﾗﾝｽ、ﾄﾞｲﾂ、ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ、ｲﾀﾘｱ、ｵﾗﾝﾀﾞ、ﾉﾙｳｪｰ
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ、ｽﾍﾟｲﾝ、ｽｳｪｰﾃﾞﾝ、ｽｲｽ、ｲｷﾞﾘｽの 15 カ国

（２）東欧のマクロ経済

（依然厳しい東欧の 2002 年マクロ経済）

2002 年の東欧 4 カ国の実質 GDP は 0.9%の伸びとほぼ横ばいの予測となっている。原因としては、前回の予測時同様、東欧経済に大きな影響力を持つポーランドが、実質 1%のマイナス成長となることが大きい。

2003 年は 2.6%と回復の兆しは見られるものの、本格的な景気回復は 2004 年以降にずれ込む見込みである。

図表４－１－１５　東欧４カ国の実質 GDP の推移

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
実質GDP伸び率（%）	3.4	3.1	3.9	2.2	0.9	2.6	4.0

出典：ユーロコンストラクト会議（2002.06）資料より作成。2002~2004 年は予測。2001 年価格。
注）東欧：チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの 4 カ国

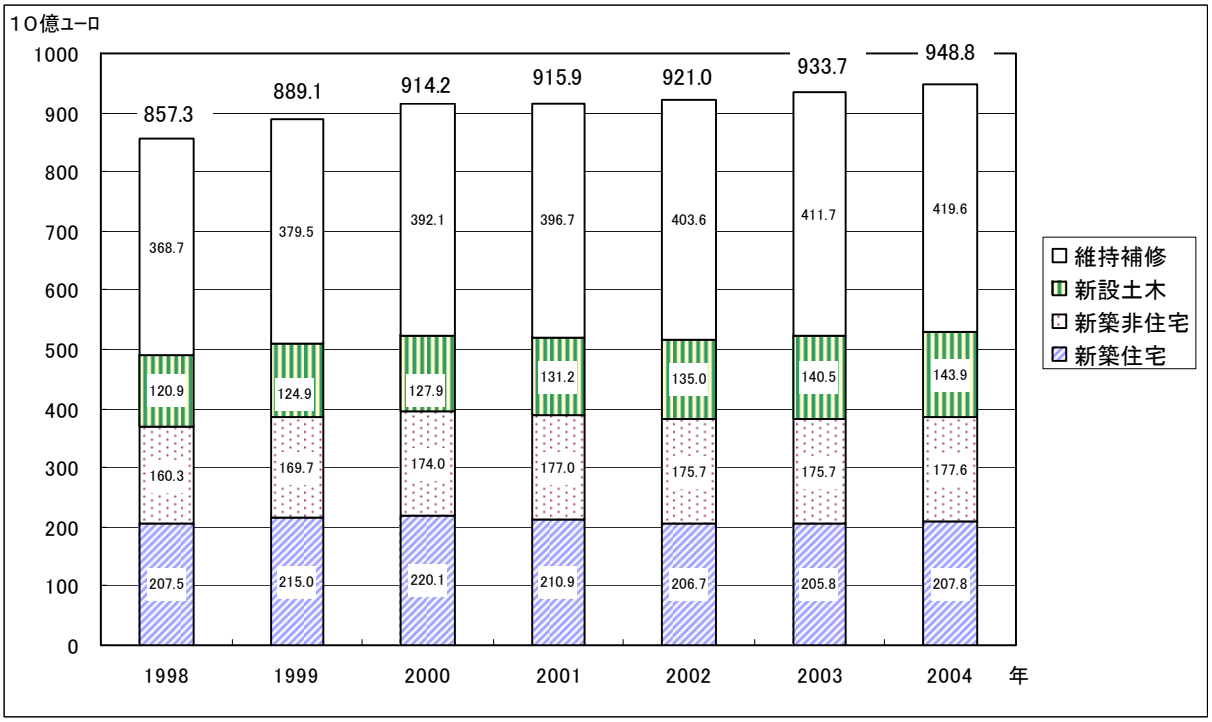
（３）西欧の建設市場

（新築住宅及び非住宅の底打ちで 2003 年以降は堅調に増加）

2001 年の西欧 15 カ国の建設市場（以下において、建設市場は建設投資に維持補修を加えたものとする）は 9158.8 億ユーロ（対前年伸び率 0.2%、図表４－１－１６参照）となる見込みである。前年比ほぼ横ばいとなった要因としては、景気回復に苦しむドイツを筆頭に新築住宅が前年比マイナス 4.2%と大きく減少したことに加え、新築非住宅も微増にとどまったことが挙げられる。

2002 年は新築住宅及び新築非住宅の減少傾向が解消されずほぼ横ばいであるが、2003 年には両者が底打ちすることに加え新設土木及び維持補修の伸びが見込まれるため、以降については平均 1.5%の堅調な増加を続けるものと予測されている。

図表４－１－１６　西欧の建設市場の推移



出典：ユーロコンストラクト会議（2002.06）資料より作成。2002～2004 年は予測。2001 年価格。
注）西欧諸国：ｵｰｽﾄﾘｱ、ﾍﾞﾙｷﾞｰ、ﾃﾞﾝﾏｰｸ、ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ、ﾌﾗﾝｽ、ﾄﾞｲﾂ、ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ、ｲﾀﾘｱ、ｵﾗﾝﾀﾞ、ﾉﾙｳｪｰ
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ、ｽﾍﾟｲﾝ、ｽｳｪｰﾃﾞﾝ、ｽｲｽ、ｲｷﾞﾘｽの 15 カ国

国別にみると、2001 年において５大国ではスペインが新築住宅の増加等により前年に続き５％以上の伸びを示した。イタリアも同じく新築住宅の好調等で 4.1%増、イギリスは維持補修、フランスも新築非住宅増加が寄与しそれぞれ 3.4%、1.6%増の伸びを見せた一方、ドイツは上述の様に依然新築住宅の低迷が解消されず、前年比▲5.8%とマイナス幅が拡大した。このマイナス成長は 2002 年まで３年連続となる見通しである。

その他の国については、ポルトガル（同 2.0%増）やアイルランド（同 2.8%増）等が前年度比プラスを記録しているが、前年比マイナスとなった国が 15 カ国中 6 カ国と 2000 年の 1 カ国（ドイツのみ）に比べ大幅に増加した。

図表４－１－１７　2001 年の西欧 15 カ国の GDP と建設市場

国　名	2001年GDP（10億ﾕｰﾛ）	建設市場（10億ﾕｰﾛ）	建設市場対前年比伸び率（%）	建設市場対GDP比(%)	人口（千人）	1人当たり建設市場(ﾕｰﾛ)
ﾌﾗﾝｽ	1459.6	147.2	1.6	10.1	58,900	2,499
ﾄﾞｲﾂ	2063.0	207.1	-5.8	10.0	82,000	2,526
ｲﾀﾘｱ	1216.6	128.2	4.1	10.5	57,700	2,221
ｽﾍﾟｲﾝ	650.2	74.7	5.5	11.5	39,900	1,871
ｲｷﾞﾘｽ	1591.0	120.2	3.4	7.6	60,000	2,003
5大国計	6980.4	677.3	0.3	9.7	298,500	2,269
5大国割合(%)	76.5	74.0			79.0	
ｵｰｽﾄﾘｱ	210.7	24.0	-3.1	11.4	8,091	2,969
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	257.3	23.0	-4.0	8.9	10,300	2,231
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	180.6	17.7	-2.4	9.8	5,400	3,274
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	135.1	19.1	-1.1	14.1	5,200	3,663
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	114.6	19.8	2.8	17.3	3,829	5,179
ｵﾗﾝﾀﾞ	425.4	46.4	0.6	10.9	16,100	2,881
ﾉﾙｳｪｰ	193.2	18.7	-0.5	9.7	4,500	4,162
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	121.6	22.2	2.7	18.3	10,000	2,220
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	235.2	17.8	0.6	7.6	8,900	1,998
ｽｲｽ	276.5	29.9	1.1	10.8	7,200	4,156
その他計	2150.1	238.6	-0.3	11.1	79,520	3,000
合　計	9130.5	915.9	0.2	10.0	378,020	2,423

出典：ユーロコンストラクト会議（2002.06）資料より作成。2001 年価格。

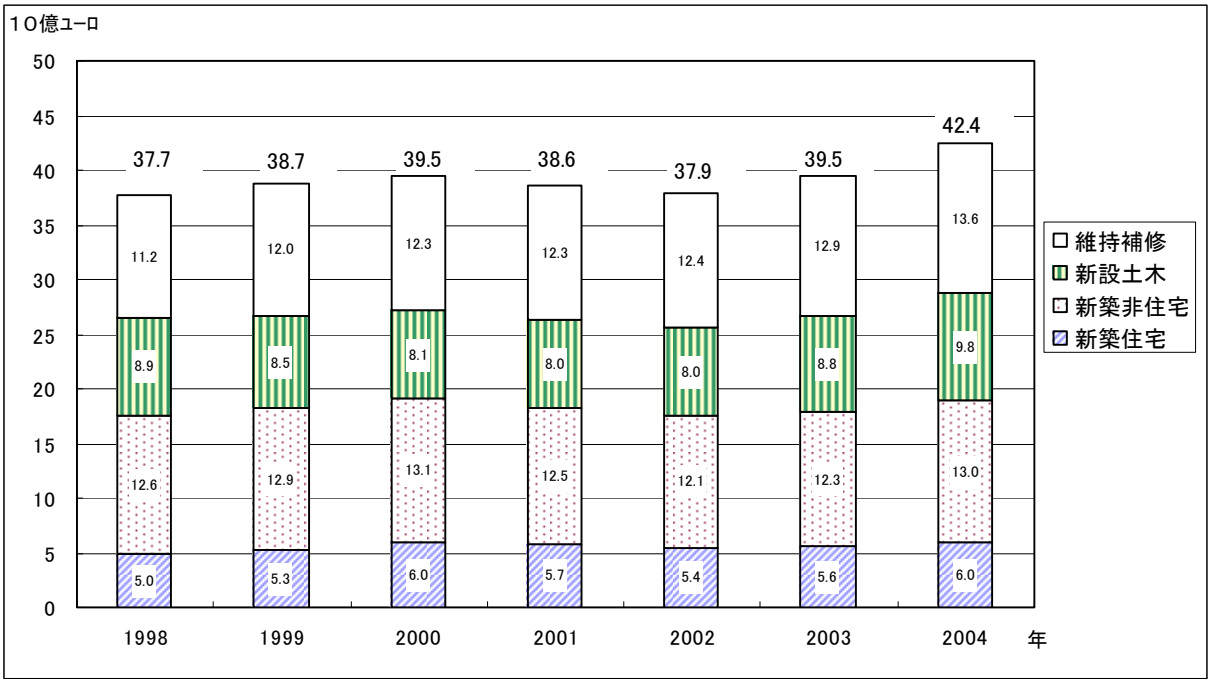
（４）東欧の建設市場

（2001～2002 年は引き続き減少、回復は 2003 年以降）

2001 年の東欧 4 カ国の建設市場は、385.8 億ユーロと見込まれており（対前年比伸び率▲2.3%、図表４－1－１８参照）、マイナスに転じた。これはマクロ経済同様市場の約 6 割を占めるポーランドが新築非住宅をはじめ全部門でマイナスを記録し前年比▲7.8%となったことが大きく影響している。他の国ではチェコが新設土木及び維持補修の増加で対前年比二桁近い伸びを示し、ハンガリーは新築住宅と非住宅が伸びて 8.9%の増となったが、ポーランドの減少分を補うには至らず、スロバキアは横ばいとなっている。

この減少傾向は 2002 年まで続くが、2003 年に入ると新設土木および維持補修が寄与し増加に転じると予測されている。

図表４－１－１８　東欧の建設市場の推移



出典：ユーロコンストラクト会議（2002.06）資料より作成。2002~2004 年は予測。2001 年価格。
注）東欧：チェコ、ハンガリー、ポーランド、スロバキアの 4 カ国

図表４－１－１９　2001 年の東欧 4 カ国の GDP と建設市場

国　名	2000年GDP（10億ユーロ）	建設市場（10億ユーロ）	建設市場対前年比伸び率（%）	建設市場対GDP比（%）	人口（千人）	1人当たり建設市場（ユーロ）
ﾁｪｺ	63.0	6.8	9.4	10.8	10,300	658
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	58.0	6.5	8.9	11.1	10,000	646
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	196.9	24.0	-7.8	12.2	38,600	621
ｽﾛﾊﾞｷｱ	22.6	1.4	0.0	6.1	5,400	256
合　計	340.4	38.6	-2.3	11.3	64,300	600

出典：ユーロコンストラクト会議（2002.06）資料より作成。2001 年価格。

４．１．４　アジア

（１）アジアのマクロ経済

（アジア経済は 2001 年成長鈍化、2002 年は回復基調）

アジア経済は 2000 年まで輸出競争力の増大とアメリカ経済の好調を背景に順調な回復をみせたが、2001 年にアメリカの景気が減速したことに伴ない成長が鈍化した。しかし、2002 年に入って内需が個人消費を中心に堅調に推移していることや輸出も回復していることから概ね回復傾向をたどっている。しかし、アジアにおけるアメリカを始めとした先進国向け貿易依存度は依然として高い水準であり、今後のアジア経済の成長についてもアメリカの動向が大きなリスク要因となろう。

図表４－１－２０　アジア諸国のマクロ経済の動向と見通し

	1998	1999	2000	2001	2002	2003
中　国	7.8	7.1	8.0	7.3	7.0	7.4
香　港	−5.0	3.4	10.2	0.6	1.5	3.6
台　湾	4.6	5.4	5.9	−2.2	2.3	4.8
インド	5.0	9.0	4.4	5.5	6.5	−
インドネシア	−13.1	0.8	4.9	3.3	3.5	4.0
日　本	−0.8	1.9	1.7	−1.3	0.0	0.8
韓　国	−6.7	10.9	9.3	3.0	5.0	5.5
マレーシア	−7.4	6.1	8.3	0.4	3.0	5.5
フィリピン	−0.6	3.4	4.4	3.2	4.0	4.2
シンガポール	−0.1	6.9	10.3	−2.0	3.2	5.1
スリランカ	4.7	4.3	6.0	−1.4	−	−
ベトナム	5.8	4.8	5.5	−	−	−
タイ	−10.5	4.4	4.6	1.8	2.7	3.5

出典：第８回アジアコンストラクト会議資料（2002.11）、海外経済データ（内閣府政策統括官付参事官編, 2002.09）建設経済予測（建設経済研究所編，2002.10）

（２）アジア諸国の建設投資

（今後数年は弱含みで推移、中国は経済発展掲げ市場拡大の方向）

2001 年のアジア諸国の建設投資合計は、約 9,592 億ﾄﾞﾙ（2001 年の期中平均為替レートによる円換算額は、約 116 兆 6,000 億円）であり、アメリカや西欧地域と並ぶ大きな建設市場の一つとなっている。アジア諸国の建設投資は、対 GDP 比で 15.3%（日本除く）と欧州やアメリカ等に比べ高い数値を示しており、建設業は自国の経済発展において依然として大きな役割を果たしている。

しかし、アジア諸国においては、アジア通貨危機のダメージから近年ようやく脱したものの、アメリカや日本を始めとする世界同時不況の影響により、今後数年については悲観

的な見方をする国も多く、総じて見ると弱含みで推移するものと考えられる。しかしながら、長期的に見た場合、潜在的な社会資本整備のニーズの高さ、安い労働力及び市場拡大等を背景として、日本などの海外企業が生産や販売等の事業拠点をアジアにシフトする動きが今後も加速すると推測されること等から、建設投資の規模及び水準が今後上昇する可能性を有していると言える。

そのような中で、今後大きく成長が見込まれる国としては中国が筆頭に挙げられる。2001 年を初年度とする第 10 次五カ年計画の中には①合理的な都市・町村体系の構築②都市環境の改善③住民の居住水準向上④西部都市発展の促進等が盛り込まれ、これに関連して利水・治水施設（長江・黄河のダム・堤防等）、道路（西部の 8 路線新設等）、鉄道網（北京-上海高速鉄道等）、港湾空港等都市インフラの整備や住宅の拡充等のプロジェクトが計画されている。また 2008 年の北京五輪や 2010 年の上海万博等、国際的なイベント開催に伴う新たな建設需要も期待される。2001 年 12 月の WTO 加盟によってこれらの中国内建設プロジェクトに諸外国の企業が参入する機会も従来以上に増加していくと予測される。

実際の動きとして、WTO 加盟を踏まえ、3 年の猶予を前倒しして 2002 年 12 月に「外商投資建築企業管理規定」を施行し、100％外資系建設会社の設立が認められることになった。しかし、それに伴い 2003 年の 10 月 1 日には外国の本邦企業による直接受注制度が廃止されるため、海外企業の組織的対応が大きな課題となり、むしろ従来よりも実質的には仕事がやりにくくなると懸念している海外建設企業もある。こうした問題に対する中国行政側の取組みを見据えながら、日本等の海外建設企業は中国建設市場への参入の動きを今後継続的に探っていくことになると考えられる。

図表４－１－２１　2001 年のアジア諸国の建設投資

国　名	2001年の名目GDP（億米ドル）	建設投資（億米ドル）	建設投資対GDP比（%）	人口（千人）	1人当たり建設投資（米ドル）
中　国	11,590	2,260	19.5	1,253,595	180
香　港	1,621	147	9.1	6,760	2,175
台　湾	2,812	327	11.6	22,130	1,478
インド	4,458	622	14.0	1,037,000	60
インドネシア	1,453	126	8.7	204,400	62
日　本	41,208	4,970	12.1	127,120	3,910
韓　国	4,110	673	16.4	47,342	1,422
マレーシア	880	104	11.8	23,300	446
フィリピン	714	63	8.8	78,420	80
シンガポール	856	83	9.7	3,319	2,501
スリランカ	157	16	10.2	18,729	85
ベトナム	329	40	12.2	76,900	52
タイ	1,148	161	14.0	60,246	267
合　計	71,336	9,592	13.4	2,959,261	324
日本を除く	30,128	4,622	15.3	2,832,141	163

出典：第 5～8 回アジアコンストラクト会議資料（2002.11）、ENR データ（2000.12）
注）1. 建設投資額は、香港、マレーシア、フィリピン、台湾、タイは直近 2000 年、中国は直近 1999 年、インドネシアとベトナムは直近 1998 年のデータを採用。
2. マレーシアについては建設投資額に代え建設工事受注高を採用。

４．２　米国の社会資本整備状況

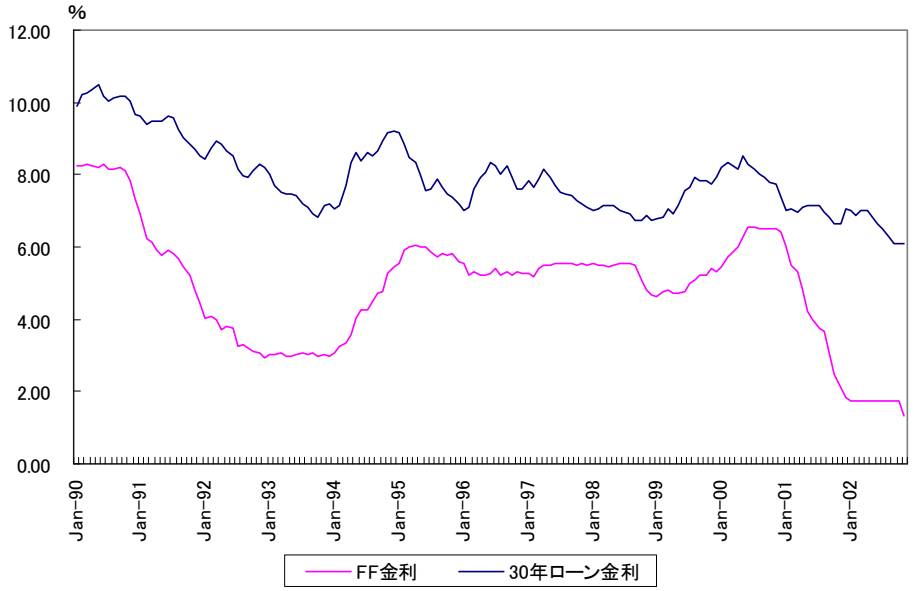
４．２．１　アメリカの株式資産と住宅資産の逆資産効果

４．２．１．１　アメリカ経済と住宅市場の状況

アメリカ経済は、2000 年の IT バブル崩壊で株価の下落が始まった。それに、2001 年 9 月の同時多発テロ、2001 年末のエンロン、2002 年春のワールドコムの不正会計発覚などで広がった企業会計への不信で、さらに下落傾向を強めている。2000 年 2 月と 2002 年 10 月の NY ダウ数値を比較してみると、約 3,100 ドル（約 28.0%）下落している。

12 月 2 日に発表された 2002 年第 3 四半期の GDP 改定値は、4.0%増と回復の兆しを見せている。しかし、11 月 5 日の中間選挙で共和党が勝利したことでイラク攻撃の可能性が高まり、米連邦準備制度理事会（FOMC）は、前回（11 月 6 日）の理事会でフェデラル・ファンド・レートを 0.5%引下げ、年 1.25%とした。大幅な利下げを行った背景には、個人消費が堅調に推移している間に、設備投資が持ち直すと予想されていたが、企業の不正会計により企業業績が低迷（2001 年税引き後利益と 2002 年第 2 四半期同値比で 5.6%減）していることと、金利の上昇によって現在好調な住宅購入に与える影響に配慮したことが背景として考えられる。

図表４－２－１　フェデラル・ファンド・金利と 30 年ローン金利（住宅ローン金利）の推移

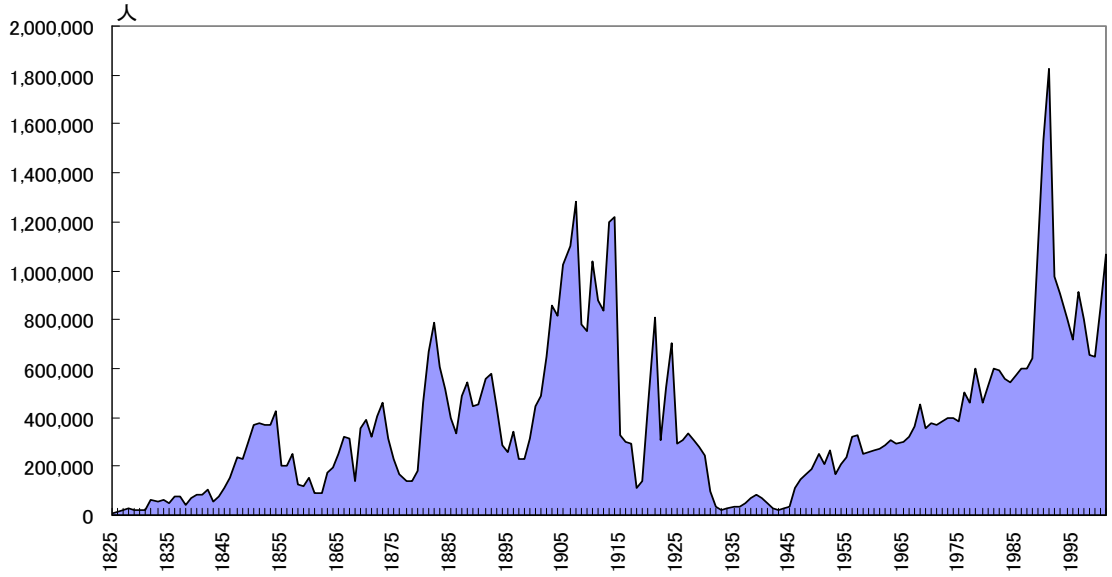


出典：FRB 発表資料より作成

株価下落等で消費者の消費マインドが冷え込むと懸念される中、唯一の明るい材料が住宅市場である。商務省が発表した 10 月の住宅着工件数（季節調整済み）は、年率換算で 160.3 万戸、前年同月比 4.7%増。住宅建設許可件数（季節調整済み）は、年率換算で 176.3 万戸、前年同月比 12.6%増となった。

住宅着工・許可件数の好調さは、人口・移民・世帯数の増加によるものと考えられる。1990 年と 2000 年人口を比較すると約 3,276 万人増加しており、うち移民の増加が 909 万人と人口増の約 30%を移民が占めている。また、世帯数は、1990 年と 2000 年の年平均世帯数を比較すると約 1,150 万世帯増加している。

図表４－２－２　合法移民の入国人数の推移



出典：INS（移民帰化局）発表資料より作成

住宅販売について見てみると、商務省が発表した 10 月の新築住宅販売件数（季節調整済み）は、年率換算で 100.7 万戸、前年同月比 16.4%増と依然好調を維持している。また、中古住宅販売件数（季節調整済み）は、年率換算で 577 万戸、前年同月比 9.5%増と新築住宅と同様好調を維持している。これは、住宅ローン金利が 30 年物 6.11%、15 年物 5.50%（2002 年 10 月　Freddie Mac 調査）と共に低水準を推移しているため、消費者の住宅購入意欲が増していることが要因の一つとして考えられる。11 月に発表されたベージュ・ブックにおいても個人向けローン（特に住宅ローン）の需要が増加していると報告されており、低金利のため住宅ローン借り換え(Refinance）も行われているようである。

最近の住宅価格について見てみると、新築住宅価格中位値（四半期ベース）北東部を除いてやや鈍化傾向にあるものの、3～5 年前の住宅価格と比較してみると、新築住宅価格中位値の伸び率（2002 年と 1997 年の第 2 四半期比）は、北東部 35.6%増、中西部 10.7%

増、南部 24.1%増、西部 47.3%増とすべての地域で 2 桁の伸びを記録している。中古住宅価格中位値の伸び率（2002 年 9 月と 1999 年比）は、北東部 18.0%増、中西部 16.5%増、南部 23.6%増、西部 23.2%増と新築住宅と同様にすべての地域で 2 桁の伸びを記録している。

住宅価格上昇の背景には、住宅密度が要因の 1 つとして挙げられる。2000 年の各地域別住宅密度（1 平方キロあたりの住宅戸数）は、北東部 52.8 戸/km²・中西部 13.9 戸/km²・南部 18.8 戸/km²・西部 5.4 戸/km² となっており北東部の住宅密度は他の地域を大幅に上回っている。地区別に見ると以下のようになっている。

北東部	ニューイングランド地区	36.5戸/km2
	中央大西洋岸(Middle Atlantic)地区	63.0戸/km2
中西部	西北中央部(West North Central) 地区	6.2戸/km2
	東北中央部(East North Central) 地区	29.7戸/km2
南部	西南中央部(West South Central) 地区	11.5戸/km2
	東南中央部(East South Central) 地区	15.8戸/km2
	南部大西洋岸(South Atlantic) 地区	32.4戸/km2
西部	太平洋岸(Pacific) 地区	7.3戸/km2
	山岳(Mountain)地区	3.4戸/km2

（住宅密度は、センサス局資料の各地区の国土面積（1990 年値）と 2000 年住宅戸数より算出）

州について見てみると、住宅密度が 50 戸/km² を越えている州は、上位からワシントン D.C.（1,727.5 戸/km²）・ニュージャージー州（172.3 戸/km²）・ロードアイランド州（162.5 戸/km²）・マサチューセッツ州（129.2 戸/km²）・コネチカット州（110.4 戸/km²）・メリーランド州（84.7 戸/km²）・デラウエア州（67.8 戸/km²）・ニューヨーク州（62.8 戸/km²）・フロリダ州（52.2 戸/km²）の 9 州となっている。

連邦住宅企業監督局（OFHEO）が 2002 年 9 月に発表した資料に、2002 年 6 月 30 日時点での各州の住宅価格上昇率が発表されている。住宅密度が 50 戸/km² を越える 9 州は、過去 1 年間の住宅価格上昇率上位 13 位までに、また過去 5 年間においては 18 位までにすべて含まれている。

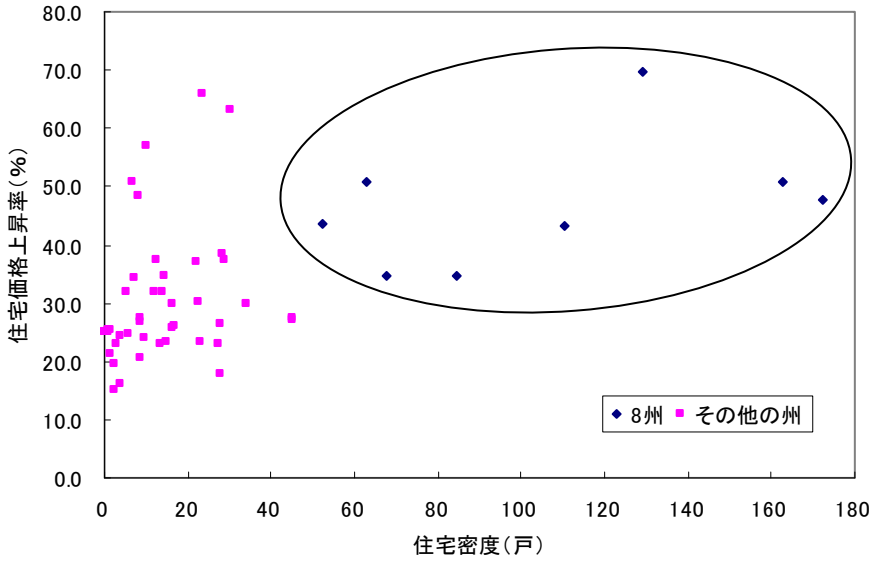
西部のカリフォルニア州で住宅価格の上昇（過去 1 年間の住宅価格上昇率 16 位、5 年間では 4 位）が問題となっているが、西部の住宅密度は 5.4 戸/km² と 4 地域の中で最も低い数値となっている。これは、西部地域の国土面積が北東部の 10 倍超、中西部・南部の 2 倍超と広大な面積であることと、住宅密度が低い州が多くあること（西部の 2000 年住宅戸数の 50%以上がカリフォルニア州に集中）が原因として考えられる。カリフォルニア州だけを見てみると、2000 年の州人口（3,387 万人）が全米で第 1 位（2 位のテキサス州と約 1,300 万人差）、1990 年から 2000 年[10 年間]の人口増加数（411 万人）も第 1 位、2000 年住宅戸数（12,214 千戸）も全米第 1 位（2 位テキサス州と 4,057 千戸差）、州面積（403,971

km²）と 1990 年から 2000 年[10 年間]の住宅増加数（103 万戸）は、アラスカ州・テキサス州に次いで第 3 位と、人口増による住宅戸数の増加がみられる。

主要都市がある 5 つの郡［サンタクララ郡（サンノゼ）・ロサンゼルス郡（ロサンゼルス）・サンフランシスコ郡（サンフランシスコ）・サクラメント郡（サクラメント）・サンディアゴ郡（サンディアゴ）］の総面積 17,571 km²（州全体の 6.8%）の中に、5 つの郡人口合計約 1,600 万人（州全体の約 47.0%）、住宅戸数約 571 万戸（州全体の約 47.0%）が集中している。

このことから、カリフォルニア州の住宅価格の上昇は、この地域において発生し西部地域全体の住宅価格を上昇させている。連邦住宅企業監督局の発表した資料においても、Bubble Areas として実質住宅価格の上昇値が大きい 4 都市（サンフランシスコ・サンノゼ・ホノルル・ボストン）を挙げているが、そのうちの 2 つがカリフォルニア州の都市である。

図表４－２－３　50 州の住宅価格上昇率と住宅密度分布図

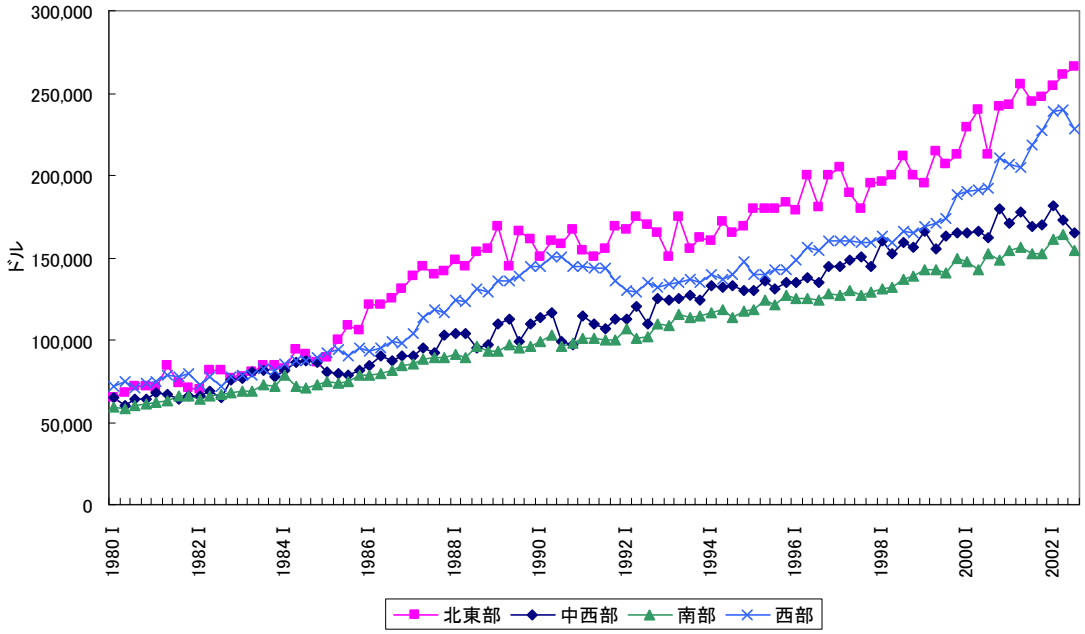


注）：1. ワシントン D.C.は住宅密度が 1,727.5 と数値が著しく大きいためグラフに加えていない。ワシントン D.C.の住宅価格上昇率は 71.24%

出典：1. 住宅密度はセンサス局資料より作成

2. 住宅価格上昇率（5 年間）は、連邦住宅企業監督局（OFHEO）資料より作成

図表４－２－４　新築住宅価格中位値（地域別）の推移



出典：センサス局資料より作成

４．２．１．２　株式資産と住宅資産の逆資産効果と今後のアメリカ経済の見通し

このような経済状況の中、今後のアメリカ経済を予測するにおいて、株式資産と住宅資産の逆資産効果に関するさまざまな意見がでている。

グリーンスパン議長は、2000 年 2 月 17 日の議会証言で、「株式資産が 1 ドル上昇するごとに、個人消費が 3～4 セント増加することを歴史的事実は示唆している」と述べており、米モーゲージ銀行協会（MBA）のチーフエコノミスト、ダグラス・ダンカン氏は、住宅資産が 1 ドル値上がりすると個人消費が 10～15 セント増加し、株式資産においては 3～5 セント増加すると述べている。エール大学のロバート・シラー教授等が 2001 年 10 月に発表した「Comparing Wealth Effects: The Stock Market Versus The Housing Market」（http://cowles.econ.yale.edu/P/au/d_shiller.htm#2001）には、住宅資産が 10%上昇すると、個人消費支出は 0.6%増えると述べている。

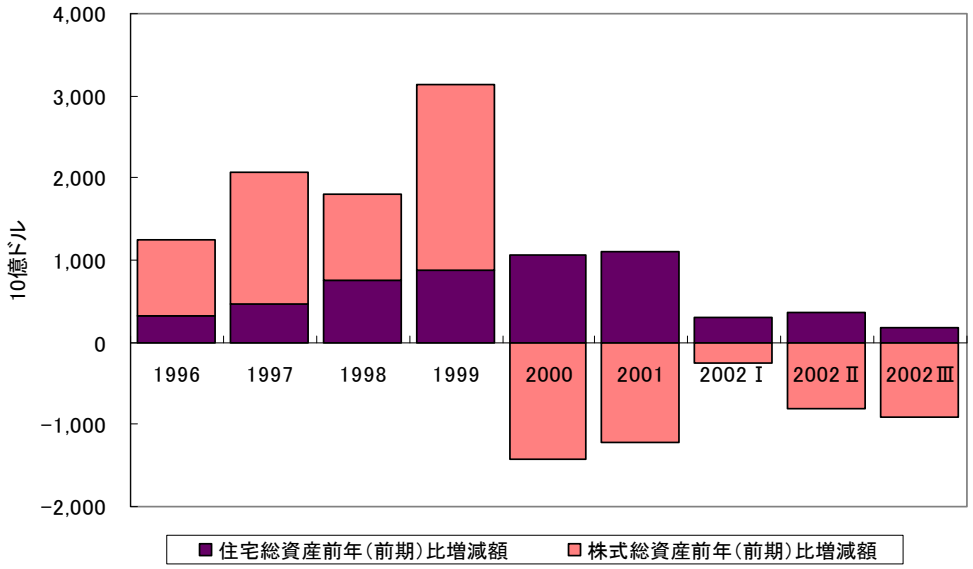
みずほ総合研究所ＮＹが 2002 年 7 月に発表したレポートでは、2002 年末までの資産効果を試算している。（試算にあたって、①株式資産 1 ドル増加につき 3.5 セント、住宅資産は同じく 5.0 セント　②資産効果が発現するタイムラグについては捨象する　③住宅は第 1 四半期の伸びが年末まで続くと仮定）6 月末時点の株価（＄9,384.03）と 7 月 26 日時点の株価（＄8,091.63）が年末まで横ばいで推移した場合の 2 通りを計算した結果、6 月末時点の株価水準で試算したとしても 490 億ドルのマイナス（実質 GDP の 0.5%押し下げ）、

7 月末時点での株価では、989 億ドル（同 1.0%押し下げ）になるとしている。

FRB が 2002 年 6 月に発表した資料で、株価下落前の 1999 年から 2002 年第 1 四半期までの家計の株式総資産と住宅総資産の増減を比較すると、株式総資産が 3 兆 1,058 億ドル減少しているのに対し、住宅総資産は 2 兆 2,855 億ドル増加している。グリーンスパン議長も 2002 年 7 月 16 日の議会証言で、「株価の逆資産効果は、住宅価格の上昇によって相殺されている。」と指摘している。以上のことから、2002 年第 1 四半期までのアメリカ経済は、住宅市場の好調さに支えられていたことが言える。

しかし、その後の経緯を見ると、FRB が 2002 年 12 月に発表した同資料で 2002 年第 2 四半期から 2002 年第 3 四半期までの家計の株式総資産と住宅総資産の増減は、株式総資産が 9,079 億ドル減少しているのに対し、住宅総資産は 1,808 億ドル増加となり株式資産の逆資産効果を住宅資産の上昇で補い切れない状況になっている。また、連邦住宅企業監督局が 12 月に発表した前述の資料においても、2000 年第 2 四半期以来 7～9%台を維持してきた住宅価格伸び率（前年同期比）が 2002 年第 3 四半期で 6.16%と伸びが鈍化している。

図表４－２－５　家計における住宅資産・株式資産前年（前期）比増減額の推移



注）2002 年は四半期ごとの数値

出典：ＦＲＢ資料より作成

さらに、イラク攻撃の懸念が高まっていることにより、ＩＴ・航空会社関連株の下落が予想され、かつ会計疑惑による企業収益の悪化も株価下落の要因となる。現在の住宅資産の伸び率を考えると今後株式資産の逆資産効果を相殺できるほどの力強さは期待できない。また、家計の可処分所得伸び率も鈍化していること、原油価格の上昇が金利上昇要因とな

って住宅価格が下落し個人消費に影響を与えることも懸念される。今後のアメリカ経済は、住宅価格の変動と株価の推移の綱引きによって決まるところが多い。上記の要因からするとアメリカ経済の先行きは厳しいと思われる。

４．２．２　米国の高速道路の現況

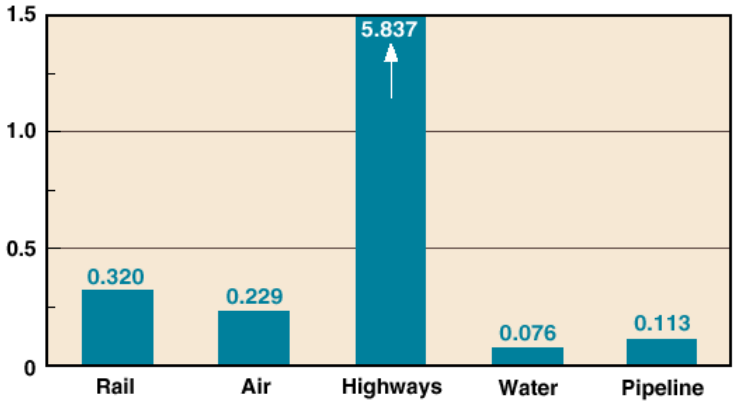
４．２．２．１　米国の高速道路の現況と課題

（１）米国の高速道路の現況

(a)個人移動と貨物移動全体に占める車の分担割合

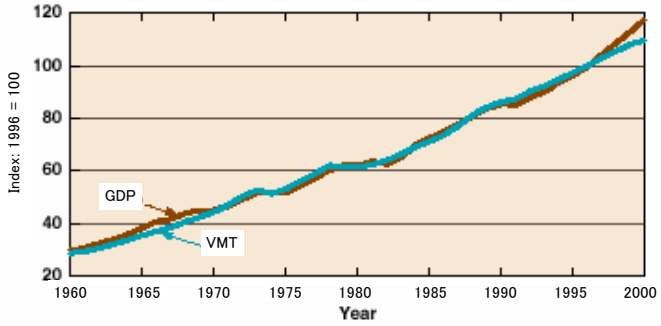
まず米国では個人移動に占める個人所有の自動車の使用率は 91.2%と圧倒的であり、続いてその他手段 6.7%（航空機 3.4%、スクールバス 1.3%、アムトラック 0.1%等）、公共交通手段 2.1%（バス、路面電車 1.4%、地下鉄 0.3%等）となっている。貨物移動においても高速道路使用の総収入・トン・マイルに占める割合は 1964 年の 19%から 28.5%に上昇し、特に貨物輸送総売上高に占める割合は 1997 年に 89%を占めている。

図表４－２－６　総貨物売り上げに占める交通手段ごとの割合



（ｂ）GDPの伸びと自動車台・マイル走行距離（VMT）の伸びは密接な関連がある

図表４－２－７　経済成長の伸びと自動車台・マイル・走行距離の伸びの関連

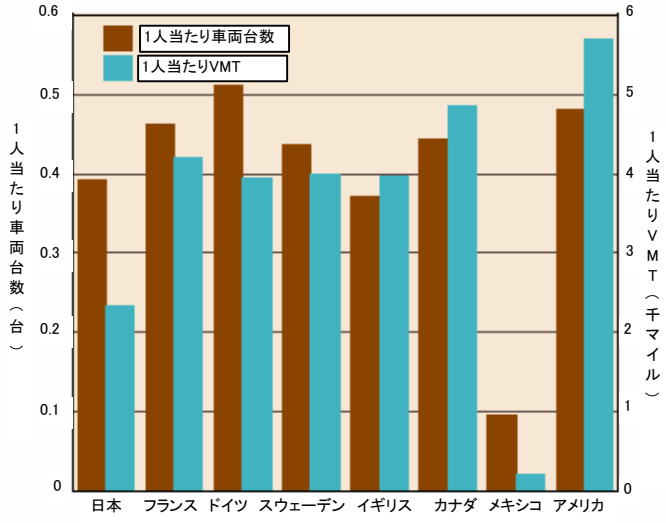


（参考：ＶＭＴ＝vehicle-miles of travel）

（ｃ）年間一人当たり自動車走行距離と一人当たり自動車保有台数各国比較

米国国民は世界中の何処の国民より旅行する。しかも自動車保有台数も多い。走行距離は米国が5,500マイルを超えカナダが4,800マイル超、以下スウエーデン、ドイツ、英国、フランス、日本という順位になっている。

図表４－２－８　各国一人当たり自動車保有台数及び走行距離（VMT）



（注）1人当たりVMTのカナダは1990年、メキシコは１９９１年を参照。

（ｄ）高速道路の果たす役割

このような中で米国の高速道路は総延長161,188マイル、うち州際道路46,667マイルその他高速道路114,511マイルとなっている。
交通量を見るとこの20年間に（1980－2000年）免許所有者の数は1億4,000万人から1億9,000万人に（36％増）、自動車保有台数は1億5,600万台から2億2,600億台に（45％増）増加している。この結果全自動車の走行距離を測る全米自動車走行台・マイル数はこの20年の間に1,527,295百万マイルから2,749,803百万マイルへと80％も増加している（台当りの伸びは24％）。
そして米国道路総延長3,936,246マイルに占める高速道路延長は4％、車線延長で見ても7％に過ぎないものの、交通量分担はVMTで見ると44％にもなっている（州際道路24％、その他幹線道路20％）。この高速道路、特に州際道路にほとんどの交通の負担が集中していることに後述するがすべての現在の米国の道路問題が集約されているといえる。

４．２．２．２　高速道路の整備状況

（１）州際道路構想とその後の整備

このような高速道路（特に州際道路）偏重の使用状況に対して、米国ではどのような整備を行ってきたか。過去を振り返ってみると、州際道路としては1944年の連邦補助道路法で議会は総延長40,000マイルの全国規模での州際道路網の路線指定を命じた。同法では州際道路を「主要大都市圏、都市、工業地帯を出来る限り直接的な経路で結び、国家の防衛に役立ち適切な境界点において大陸輸送の重要路線に接続するように配置されなければならない」（「米国における高速道路網の発達」JETROニューヨーク高速道路部その他より、以下経緯については同書参照）とされ、その後各州、国防省、公共道路庁（PRA1941年ルーズベルト大統領のとき設立）の作業の結果1947年総延長37,700マイルからなる指定路線が発表された。その後建設財源の手当てをめぐって議会を舞台に堂々巡りが繰り返されたが、アイゼンハワー大統領は朝鮮戦争後国内に目を向け、大型の道路整備事業には長期間にわたる経済発展の促進という効果があることを見抜き、自ら議会の説得に乗り出した。その結果大統領によって任命されたルシアス・Ｄ．クレイ委員長によるクレイ委員会が1955年全米道路10カ年計画を発表し、次の提案を行った。連邦道路公社（FHC）を設立し210億ドルの債券を発行し10年間で4万マイルの州際道路を建設する資金とし、償還期間は30年、償還財源はガロン当り2セントの連邦ガソリン売上税とし、随時国庫からの借り入れも活用する。連邦政府による資金負担率は90％とし、ＦＨＣは毎年25億ドル相当の道路建設を実施する。

これに対して議会の反対は根強く、特にFHCへの不必要な権限付与、また債権に対して支払う金利の大きさが理由とされた。債券発行による210億ドルの借入金が、予算も経由せず、国庫に繰り入れられもしないことから議会の監督権限が無いことが大きな反対理由であった。また、ガソリン税の収入が州際道路以外の連邦補助道路には使えなくなることから農村部の反対も強かった。1956年半ばになりジョージファロン下院議員とヘイル・ボッグス下院議員が共同で法案を起草し大統領と議会の対立点について妥協案を作った。特に大統領の、道路整備事業に赤字を出してはならない、それ自体で採算が取れなければならないという条件を満たすため、連邦道路信託基金の設置が考え出され、本基金は燃料、タイヤ、新車に課せられる税金を直接積み立て、道路整備事業のみに利用する、道路の建設は借り入れに頼ることなく基金も積み立てを利用して行う、又増税によって州際道路の建設コストだけでなく他の道路事業も賄えるという構想であった。これにより1956年連邦道路法と道路歳入法（道路信託基金の設立）の成立を見た。この２つの法律の主たる内容は以下の通り。

①12年間にわたり250億ドルの予算により全州際道路網建設速度を速める。
②州際道路以外の連邦補助道路への出資も増額する。
③連邦道路信託基金を設け、ガソリン、ディーゼル燃料その他連邦税率を28%引き上げる。
④連邦政府の補助割合を90%とする。
⑤州際道路網の1970年完成を目指す。

この制度実現はアイゼンハワー大統領の並々ならぬ情熱と自身の直接の粘り強い議会への説得努力があってこそ初めて可能になったといわれている。そしてその後の幾多の法律制度を経て、1993年現在で総延長42,796マイルの州際道路網のうち99.8%完成した旨の通達が連邦道路庁によって出された。

そして1991年総授権額1,553億ドル，期間92年から97年までの総合陸上交通効率化法（Intermodal Surface Transportation Efficiency Act:ISTEA）続いて1998年総授権額2,180億ドル（前総授権額より40.4%の伸び)、計画期間98年より03年度までのTransportation Equity Act of the 21st Century :TEA21法の成立を見る。

（２）整備状況

これら法律によってどのような整備が行われてきたか。まず道路機能ごとの整備状況を90年から00年の10年間で見てみると、総延長の伸び率は道路全体を100とすると2.1%に過ぎないが州際道路3.6%、他のフリーウエイ18.9%、高速道路が含まれているその他主要幹線道路で12.4%と高速道路中心に延長が伸びている。すなわちここ10年間に高速道路中心に整備が行われたことがわかる。

図表４－２－９　機能別延長整備状況

（単位:マイル、%）

機能別制度	地方	1990-2000 伸び%	都市	1990-2000 伸び%	計	1990-2000 伸び%	総延長に占める割合%
州際道路	33,150	-1.4	13,527	16.2	46,677	3.6	1.2
その他高速道路	-	-	9,195	18.9	9,195	18.9	0.2
その他主要幹線道路	99,013	18.0	53,554	2.6	152,567	12.4	3.9
補助幹線道路	137,862	-4.9	90,301	20.3	228,163	4.0	5.8
主要集散道路	433,927	-0.8	-	-	433,927	-0.8	11.0
補助集散道路	272,485	-7.5	-	-	272,485	-7.5	6.9
集散道路	-	-	88,796	12.8	88,796	12.8	2.2
域内道路	2,115,297	-1.0	603,991	15.4	2,719,288	2.6	68.8
計	3,091,734	-1.3	859,364	14.8	3,951,098	2.1	100.0

図表４－２－１０　機能別年間自動車走行マイル数

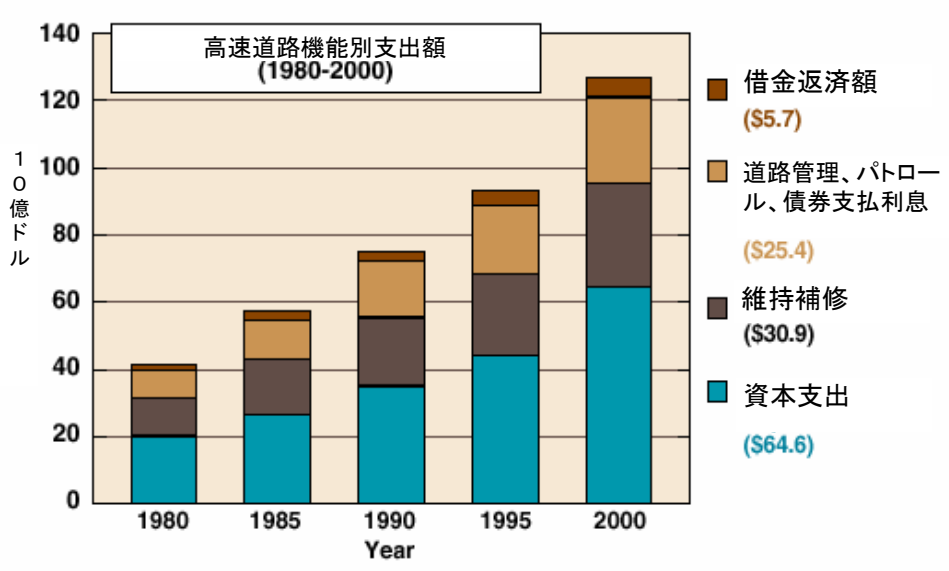
機能別制度	地方	1990-2000 伸び%	都市	1990-2000 伸び%	計	1990-2000 伸び%	総走行距離に占める割合%
州際道路	270,315	34.5	397,288	41.3	667,603	39.4	24.1
その他高速道路	-	-	178,105	38.6	178,105	38.6	6.4
その他主要幹線道路	249,137	41.9	401,237	18.9	650,374	27.4	23.5
補助幹線道路	172,780	10.5	326,855	37.5	499,635	27.5	18.1
主要集散道路	210,496	9.9	-	-	210,496	9.9	7.6
補助集散道路	58,571	16.3	-	-	58,571	16.3	2.1
集散道路	-	-	137,008	27.5	137,008	27.5	5.0
域内道路	128,332	31.0	237,239	23.5	365,571	26.7	13.2
計	1,089,631	24.9	1,677,732	30.6	2,767,363	28.9	100.0

しかしながら図表４－２－１０の通りこの間の走行数の伸びは全体では28.9%であるが州際道路で39.4%、その他フリーウエイで38.6%と平均を上回った伸びを示している(本表の見方については本稿末（注）参照)。つまり高速道路特に州際道路に関しては、交通量の伸びに整備が追いついてない状況を示している。別の資料で見ると州際道路の都市部について（総延長13,379マイル、21,406km）日断面交通量を見ると80,597台であり、東名高速道路の最も交通量の多い区間東京－小牧間延長347kmの80,597台に匹敵する数字であることを勘案すると、驚くべき膨大な交通量を州際道路で処理しているかがわかる。

（３）支出状況

これを支出で見ると1980年から2000年の20年間で総額が420億ドルから1,250億ドルにおおよそ3倍に伸びており、しかも内訳を見ると建設費も含めた投資的経費が48.6%から51.0%へと微増している（図表４－２－１１）。通常総額の伸びが期待できないときは維持管理費の割合が増高し新規建設費は圧迫されるものであるが、図表４－２－１２に見るように特定財源である道路信託基金の収入が道路台マイルの飛躍的な伸びを背景として

図表４－２－１１　高速道路機能別支出額（1980-2000年）

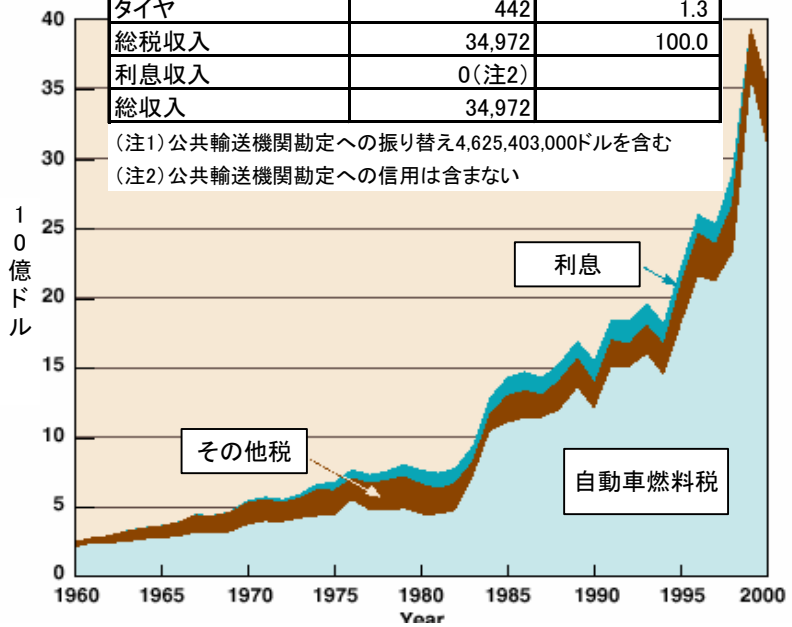


図表４－２－１２　道路信託基金収入状況

連邦高速道路信託基金収入（2000年）

税項目	収入（100万ドル）	割合（%）
燃料税	30,288（注1）	86.6
ガソリン	20,802	59.5
ガソホール	1,609	4.6
ディーゼル他	7,877	22.5
トラック・トレーラー	3,321	9.5
重車両使用料	921	2.6
タイヤ	442	1.3
総税収入	34,972	100.0
利息収入	0（注2）	
総収入	34,972	

（注1）公共輸送機関勘定への振り替え4,625,403,000ドルを含む
（注2）公共輸送機関勘定への信用は含まない

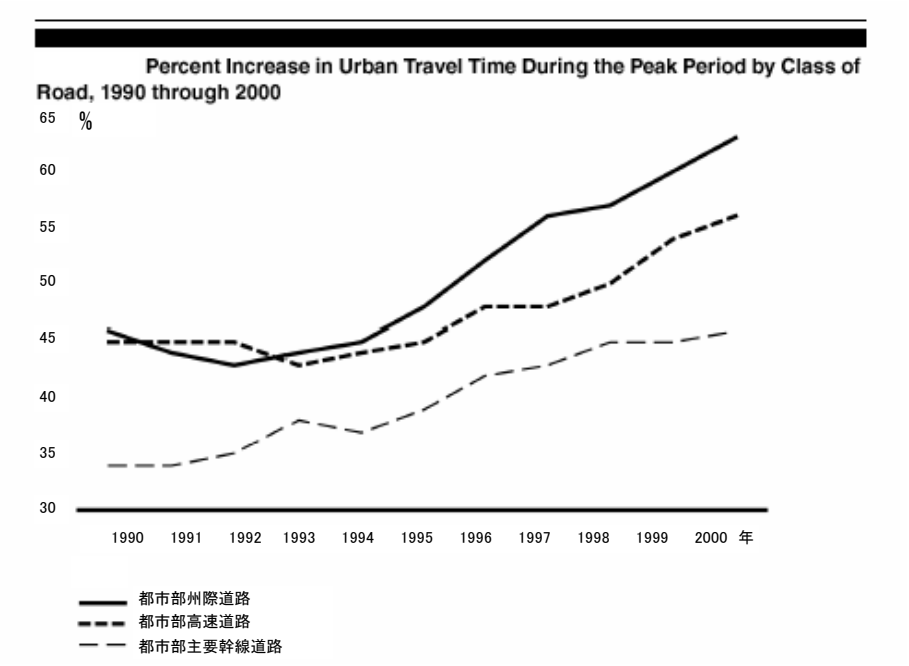


（VMT1980年15億2,730百万台マイルから27億4,980百万台マイル、80％の伸び）約4.6倍も飛躍的に伸びていることを背景として未だなお活発な新規投資が行われていることを示すものである。

（４）整備上の課題

上記の通り巨額の建設投資を行っているにもかかわらず高速道路､特に州際道路の渋滞状況が一向に改善されないことが最大の課題である。来る2004年度の新法制定に向けての一つの貴重な資料となるべきGAO（議会会計検査院）が2002年5月に全州の道路担当者を対象にして行った調査（Highway Infrastructure ,May2002,GAO）によると、

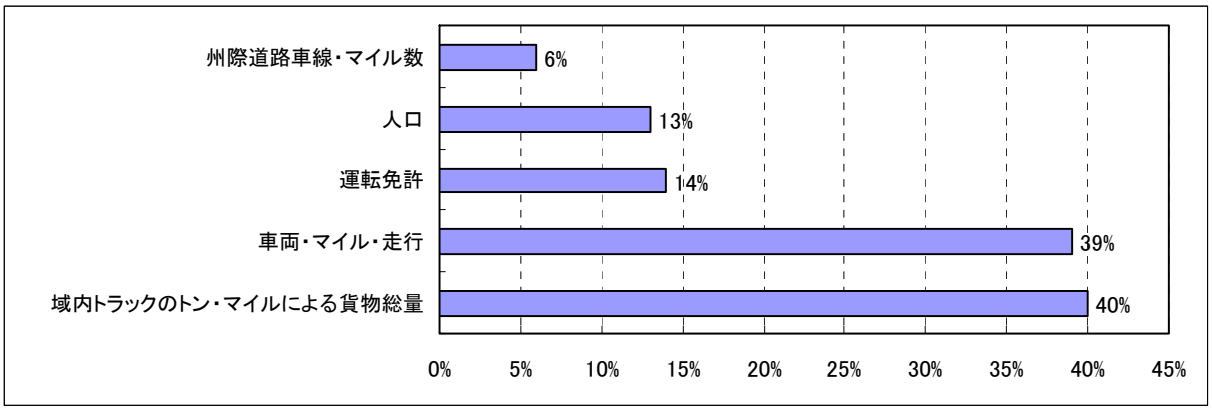
図表４－２－１３　ピーク時都市走行時間増加率（1990-2000）



幹線道路特に州際道路その他高速道路ほど高い混雑率を示してきている。その原因は沿道人口の伸び、免許保有者の伸びもあるが根本的には都市間貨物輸送量の増大、走行距離の増大による。

同報告書は州際道路の役割がここ20年の間に大きく変質し、本来は効率的長距離走行を支え、国防に役立て、大都市と産業地帯を結ぶことを主な役割としていたが現在は州内の貨物移動の重要性が増大し、これは州の経済発展に多大な貢献をし、また都市内の個人の移動がこれだけ大きくなるとは予想していなかったという。それに加え航空利用の増大に

図表４－２－１４　1990年から2000年の間の混雑理由の変化



伴って空港との連絡用の利用も重要性を増したとしている。欠陥のある橋の数は22％減少し、舗装状況も安全の度合いも改善されたが、この渋滞状況は深刻さを増しているとしている。

４．２．２．３　2004年度からの新規立法に向けての議論

（１）TEA-21施行とともに出来た新たな融資制度等の活用

このような課題を抱えながら現在2003年度で終わるTEA-21法に代わる新規立法について議会はじめ各州の高速道路担当者協会（AASHTO）等でさまざまな議論が活発に行われている。高速道路特に州際道路への投資が喫緊である一方図表４－２－１２に見るように最近の米国経済の不振を背景にして道路信託基金の収入が急激に減少してきている。そして各州の独自財源についてもこのところその手当てが急務となっている。TEA-21法施行とともに設立された税財源調達以外の手法として①連邦が州の信用供与を行い、事業ごとに低利の融資を可能にすることで地方の民間資金等を誘導することで事業費を拡大させ、返済金は回転資金に充当するSIB（State Infrastructure Bank）制度（32州で総額40.6億ドルで実施中）②やはり連邦が州に対して信用供与を行うことで民間資金その他の連邦政府からの資金以外の資金を付加することで事業費を増大させるTIFIA（Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act of 1998）制度（9州、11のプロジェクトを総額154億ドルで実施中）③将来の連邦補助金を償還金として債券を発行して、事業の早期の着手を可能にするGARBEEs(Grant Anticipation Revenue Vehicles)制度（6州で総額23億ドルで実施中）等があるが、概してこの種の借り入れに対しては州議会等の根強い不信感があり、大幅に普及するには至らない。

（２）バージニア州北部の売上税引き上げの試み

バージニア州知事は、州北部（ワシントンDCへの通勤者が多い、またレストンを中心としたハイテク産業が多く立地している）の道路の慢性渋滞状況を緩和するためアーリントン郡等4郡3市において現行売上税が4.5％であるのに加えて新たに0.5％を交通税として付加し、今後20年間で5億ドルを確保し495号ベルトウエイ等の渋滞緩和のための道路工事等に充てることとする提案を行い、中間選挙の日に住民投票を実施した。これに対して経済状況悪化のもとでの増税は不適切である、渋滞は確かにひどいが州の住民に課税している道路財源が州内道路事業に十分に還元されてないことその他環境問題等を理由として反対運動も活発に行われ、結果的にこの提案は否決された。今後の増税案を念頭に置いた新規立法制定の際の議論にこの直接の住民投票による増税拒否の結果は政治的影響が大きいとされている。渋滞解消のための州独自の財源確保のための努力に対しては、投票に敗れたとはいえ一定の評価もある。

（３）2004年度新規立法化への動き

交通省によると今後の法制定までの手続きは2002年秋のDOTとOMBの協議により連邦政府版の新規立法の成案を作成し、2003年1月の大統領年頭教書において公表し、その後2月の議会の公聴会を経て、来年10月までに新規立法が行われる見込みである。
現在までに行われている新規制度の内容についての議論は以下の通りである。

① 道路利用料金の引き上げ
② CPIに連動した連邦自動車税率の引き上げ
③ エタノールをベースとした混合燃料税に対する連邦税優遇措置の廃止
④ 道路信託基金の残高規定の引き下げ
⑤ 残高によって発生する利息の一般会計繰り入れの廃止
⑥ 道路整備投資に対する優遇措置の実施
⑦ 現在一般会計に繰り入れられてるガロン当り2.5セントのガソホール税の道路整備への利用

先述のAASHTOのマロー理事長は今後2004年度から6年間で総額現在の340億ドルから410億ドル（20.6％増）を確保する必要があるとしている。

何れにしろ現在の議論は、利用料金あるいは燃料税率の引き上げ、税優遇措置の廃止等あらたな増税、料金の引き上げを柱とするものである。中間選挙後の新メンバーによる議会にはブッシュ大統領は、満を持していた企業減税を柱とする経済包括対策案を提出する

予定である。景気刺激策を第一として第二期目の改選に向けて再スタートを切ったブッシュ大統領が道路関連の増税を内容とする次期新規法案成立に向けて、議会を初めとして国民を説得できるか、共和党多数の議会になったとはいえ、先述したバージニア北部の住民投票結果における議論も念頭におくと増税そのものに根強い反対論もあり予断を許さない状況であるといえよう。

（注）高速道路の定義

米国においては1995年の全国高速道路指定法（National Highway System Designation Act of 1995）により従来４つに分類していた連邦補助道路体系（州際道路、一級道路、二級道路、都市道路）を①全国高速道路網NHS(National Highway System)（州際道路46,667マイルとその他高速道路114,511マイル総計161,188マイル、数字は02年７月現在）と②都市及び地方道の２種類に分類し州際道路その他の高速道路についてあらたな高規格幹線網を構築するため連邦補助資金を集中しているところである。

本稿で「高速道路」とは、下表のうち行政的分類、機能的分類それぞれ網掛け部分を言う(機能的分類主要幹線道路「その他の主要幹線道路」についてはその一部が高速道路に含まれる)。

<table>
<tr><td rowspan="5">行政的分類</td><td rowspan="4">連邦政府管轄道路</td><td rowspan="2">連邦補助道路</td><td>全国高速道路網(NHS)
州際道路
都市及び地方道路</td></tr>
<tr><td>その他の道路</td></tr>
<tr><td rowspan="2">その他の道路</td><td>連邦公有地道路（森林道路、公有地道路、公園道路）</td></tr>
<tr><td>森林開発道路</td></tr>
<tr><td colspan="3">地方政府管轄道路</td></tr>
<tr><td>機能的分類</td><td colspan="3">主要幹線道路(Principal Arterial)
州際道路
その他フリーウエイ、エクスプレスウエイ
その他主要幹線道路

補助幹線道路(Minor Arterial)

主要集散道路(Major Collector)

補助集散道路(Minor Collector)

域内道路(Local $ Street)</td></tr>
</table>

４．２．３　ボストンービッグ・ディッグプロジェクト

４．２．３．１　はじめに

今世紀の大型プロジェクトの代表の一つとして、ビッグ・ディッグプロジェクトは、さまざまな評価を受けている。トンネルや橋など技術的に難しいプロジェクトであり、ここから学ぶことが多いとプラスの評価をされている。例えば、パブリック・ロード（Public Road）2001 年 6/7 月号に掲載された、ダニエル・ウッヅの「ビッグディッグから学ぶ（Learning from Bid Dig)」等の論文がある。更に、連邦道路局では、本プロジェクトからの技術移転のために、新たにイノベーション及び先進プログラム（Innovations and Advancements Program）を設立している。この他にも、一般市民の理解を促進するために、事業主体は様々なＰＲ活動を行っている。例えば、ビッグディッグウェブサイトでは、進捗状況等プロジェクトに関わる情報を提供している他、定期的にコミュニティ会議を開き、継続した地元のプロジェクト理解活動を行っている。情報提供の他にも、ガイド付きのツアーや地元の博物館での展示会等、市民に積極的に啓蒙活動を行うことで理解促進を図っている。1998 年に発行されたトーマス・ヒューズの「プロメテウスの救済（Rescuing Prometheus)」という今世紀の四つの大規模プロジェクトを振り返った本では、本プロジェクトが民間参加型の大型プロジェクトのモデルとなった点を評価している。この点、大規模プロジェクトとして我が国の参考にもなるであろう。最終的な総合評価は 2004 年 12 月末のプロジェクト完成後に成されるであろうが、本稿ではあえて、本事業に対して行われている厳しい評価について取り上げ、総括を行うものである

４．２．３．２　プロジェクト成立の経緯

（１）米国州際道路システム

ボストンの中央幹線道路／テッドウィリアムズトンネル（Central Artery/Ted Williams Tunnel：CA/T）プロジェクトはその規模と費用の大きさから、ビッグ・ディッグという異名で呼ばれている。当初 22 億ドルで 1998 年に完成予定だったが、現在コスト総額は 140 億ドルと見積もられ、完成予定は 2004 年 12 月である。当該道路は州際道路として整備され（州際道路制度については前項 4.2.2.(1)「州際道路構想とその後の整備」参照）建設費用は額が指定された補助金（Grants money）ではなく、エンタイトルメント（Entitlement 受給資格のあるオープンエンドの資金）である。各州は連邦道路局に道路建設に必要な費用見積を提出し、連邦道路局はこれに基づいて州際費用見積（Interstate Cost Estimate：ICE）を作成。議会の承認を得て州が各州に資金を配分していた。

（２）CA/T プロジェクト台頭

ボストン市内を通る中央幹線道路（I-93 の一部）は 1950 年代に建設された。当初一日 75,000 台だった交通量は 1970 年代後半には二倍以上に増加、1990 年には一日の渋滞時間が 10 時間以上になると予測された。1983 年マサチューセッツ州公共事業局（Department of Public Works）は交通渋滞緩和のために、既存の高架道路の真下に 8 車線の地下道路を作り、更にボストン市内と空港を結ぶトンネルを計画した。州は総工事費用を 22 億ドルと見積もり連邦道路局に州際道路補助対象プロジェクトとして提出した。

マサチューセッツ州は以下の点を理由に CA/T が州際道路資金の対象になると主張した。空港までのトンネルは I-90 の延長である。また、既存の中央幹線道路は I-93 の一部で州際道路法成立以前に 100%州税で建設されたため、新規工事と認められるというものである。これに対して連邦道路局は州際道路の一部として改修は認めるが、地下道を建設し 8 車線に拡張するのは改修ではないため予算は付けられないと判断し審議は連邦議会で行われることとなった。

（３）1987 年陸上交通法 と政治的根回し

CA/T に初めて連邦予算が認められたのは 1987 年陸上交通法であるが、審議が開始されたのは 4 年前の 1983 年であった。連邦道路局の判断を不服としたマサチューセッツ州選出のトーマス・オニール議員（民主）は 1984 年 CA/T を含めた ICE を作成し、この法案（1983 年陸上交通技術的調整法, Surface Transportation Technical Correction Act of 1983）には他の議員達も様々な道路建設予算を付け加え当初の ICE の二倍に膨れ上がるクリスマス・ツリー法案となった。当時オニール議員は下院議長で CA/T を含まない法案は実質的に審議の対象にならなかった。上院は共和党主導であったが、マサチューセッツ州出身で共和党、そして前連邦道路局長のジョン・ボルプの働きで共和党議員からもオニール法案への支持を得ることが出来た。

しかし、上下両院の合意は取り付けたが、レーガン政権と議会の間で合意が得られず ICE 承認は大幅に遅れ、各地の道路工事が滞った。各州知事及び道路工事関係業者団体から早急に事態を打開するよう議会と連邦政府の両方に強いロビー活動が行われ、結局これに押された形で 1985 年に CA/T を州際道路と認めた ICE が承認された。

その 2 年後に成立した 1987 年陸上交通援助法は 880 億ドルの予算がつけられた 5 年間の道路時限法である。オニール議員は引退前の IOU（I owe you：借用証書のようなもの）も使って、CA/T をこれに含めた。レーガン大統領は CA/T を名指しで無駄なプロジェクトと非難し拒否権を行使したが、上院下院が再投票でこれを覆した。共和党主導の上院では

最初一票差で否決されたが、古参のバード議員が若手議員を自室に呼びその後若手議員は反対から賛成に票を変えたという記録が残っている。

（４）ISTEA 法と CA/T プロジェクト

1987 年陸上交通援助法が失効した 1991 年、これを再授権する 1991 年陸上交通効率化法（Intermodal Transportation Efficiency Act of 1991:ISTEA）が成立し、CA/T には 1991 年から 1996 年まで 25.5 億ドルの予算がつけられた。1983 年に 25 億ドルだったプロジェクト見積はこの時点で 44 億ドルと二倍以上になっていた。ISTEA 法ではマサチューセッツ州の州際道路配分を割合ではなく金額で特別に指定し更に、マサチューセッツ州のみ 1989 年 10 月 1 日以降に配分された全額は使い切るまで有効と繰越しが認められた。（23USCSec104）

CA/T のコストが最も増加したのが ISTEA 時代である。ISTEA は毎年の歳出予算法の成立を待たずに長期間の幅で連邦補助額を決めている。このため、議会は毎年の歳出予算法でチェックを行うことが出来ず、連邦道路局が毎年各州から提出されるコスト見積りを使ってチェックを行っていた。加えて、毎年の配分は包括方式で事業毎のチェックが出来ない仕組みになっていたこともコスト増の一因である。

（５）TEA21 法以降

ISTEA 法が失効した 1997 年、これを再授権する 21 世紀交通最適化法（Transportation Equity Act for the 21st Century：TEA21）が成立した。マサチューセッツ州は CA/T 予算獲得に努力したが、TEA21 は CA/T に特別予算を与えていない。しかし、州際道路として引き続き完成まで連邦補助金を受ける資格は残っている。これ以上のコスト超過を恐れた連邦議会は、10 億ドル以上のプロジェクトは個別に連邦道路局への財政計画提出を毎年行うよう義務づけた。

図表４－２－１５　米国州際道路システムをめぐる動き（1985年以降）

1985 年	ICE 承認	CA/T を州際道路システムの一部と認める 州政府は毎年 ICE を連邦道路局に申請
1987 年	陸上交通援助法	CA/T に道路信託基金からの予算権が与えられる 州が配分された資金を年度内に使い切らない場合は連邦政府に返還義務がある。
1991 年	陸上交通効率化法（ISTEA）	マサチューセッツ州に対して 25.5 億ドル（1991 年当時）が道路建設費として承認された。この資金はマサチューセッツ州のみ年度内に使い切らなくとも繰越しが保証されている。 1995 年より CA/T は財政計画を連邦道路局に申請
1997 年	21 世紀の交通最適化法 (TEA21)	CA/T のための特別予算は組まれない 10 億ドル以上のプロジェクトは個別の年次財政報告書の提出が義務付けられる 2000 年より連邦道路局、連邦運輸省監査局、民間会計監査会社が財政計画監査を行う

４．２．３．３　計画内容

（１）CA/T 計画

CA/T はもともと二つのプロジェクトを当時のマサチューセッツ州運輸局長フレデリック・サルヴァッキが一つにしたものである。一つは、ボストン市からニューイングランドの主要空港の一つローガン空港までのトンネル道路建設。これは、シアトル市からボストン市まで米国を東西に横切る I-90 の延長でもある。もう一つは、ボストン市内を通高架道路を地下道路に建て替えるプロジェクトである。これは、バーモント州からボストン市内を通過し、ボストンの南で I-95 に合流する I-93 の一部である。I-95 はメイン州からフロリダ州まで米国東海岸を南北に走る道路である。

ボストン以南とニューイングランド地域を結ぶ道路は、I-93、I-95、そして I-95 のバイパス道路 I-495 がある。しかし、ボストン市内への通勤交通量も多く、2010 年には一日の交通渋滞が 16 時間にまでなると言われており、交通事故発生件数も多い。そのため、連邦政府も工事の必要性は認めていた。

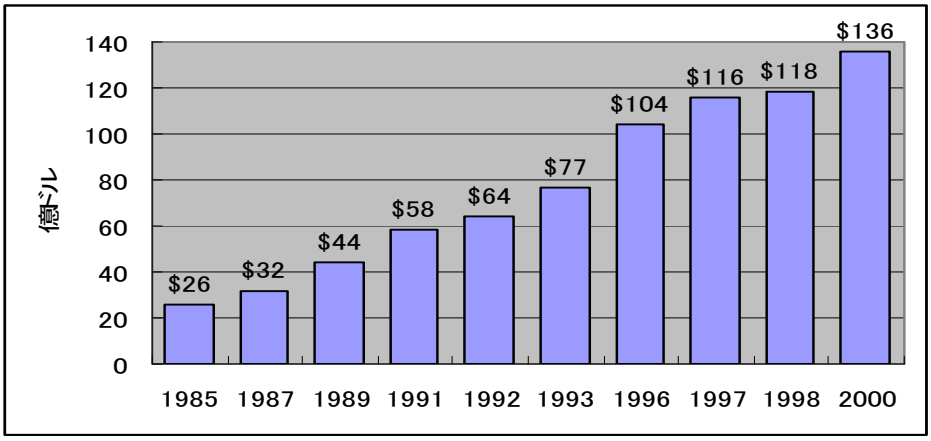
（２）コスト増加の推移

1980 年代に 23 億ドルと見積もられていたプロジェクトは、1990 年代に入ってから急激に増加した。コスト増加の理由は、もともとプロジェクトの見積にインフレが見込まれていなかったこと、地域対策費、設計ミス、工事の遅れ、ネズミの発生など予測できない問題などが重なったと説明されている。しかし、最大の要因は毎年のコスト増が秘匿され、

しっかりした監査を入れられなかったためである。

プロジェクトのデザイン及び工事管理会社として採用されたベクテル／パーソン・ブリンカコフ（B/PB）は共和党との結びつきが強く、特にレーガン政権との結びつきが強かった。一方マサチューセッツ州は伝統的に民主党で、予算獲得のためにベクテルを採用する必要があったと言われている。後の調査でベクテル社員 68 人に一人当たり 23,000 ドルの引越し費用が支払われたり、プロジェクトのために採用された州職員の給料をベクテルに肩代わりさせたり官民パートナーシップの中での費用の境界線が曖昧になっており、これを監督する組織やシステムが無かったことが明らかになり、この点については現在も調査が行われている。

図表４－２－１６　1985-2000 年 CA/T プロジェクトのコスト推移



出典：連邦運輸省監査局

４．２．３．４　事業評価プロセスの推移

（１）2000 年以前の監査状況

連邦道路局がプロジェクト監査責任を負っている。しかし、連邦道路局が独立監査を行うのではなく州政府の自治を尊重して、連邦道路局の地元支局と州道路局が共同で監査を実施するシステムが取られていた。連邦・州道路局の監査状況に対しては、連邦運輸省監査局が調査を行い報告書を提出しているが、提案を行うのみで強制執行力は無かった。

1997 年連邦会計監査院（Government Accounting Office :GAO）は連邦議会の依頼を受けて CA/T 報告書を作成した。この報告書はコストの大幅な超過とコスト見積の不正確さを指摘している。これを受けた連邦議会は連邦運輸省監査局に調査を命じ、翌 1998 年、監査局は連邦道路局の監督の甘さがコスト増の一因であることを指摘した報告書を提出し

た。しかし、連邦道路局及びマサチューセッツ州政府は報告書の内容は必ずしも正しくないと反論した。その後、監査局は 1999 年、2000 年と同様の報告書を提出し、コスト見積の不正確さと連邦道路局の監査の甘さを指摘したが、なんら対策は取られなかった。

（２）コスト増発表と連邦政府の対策

CA/T のコスト増は 1990 年代半ばから GAO や連邦監査局などによって指摘されていたが、マサチューセッツ州運輸局及び連邦道路局はこれを否定していた。しかし、2000 年 2 月 5 億ドルのコスト増を含む財政計画が承認された数時間後に、14 億ドルのコスト増が記者会見で発表された。連邦運輸省長官は直ちに特別タスクフォースを設立して調査を実施し、2 ヶ月後に評価報告が出された。この評価報告書は、連邦道路局ボストン支局と州運輸局の共同監査が機能しなかったこと、TEA21 によって 10 億ドル以上のプロジェクトには毎年財政計画書の提出が義務付けられていたにも関わらず、財政計画の審査が甘かったと結論づけ、直ちに連邦道路局が独立評価を行うメカニズムを設立すべきと提言した。これを受けて、従来連邦道路局のみが実施していた財政計画の評価を、連邦運輸省監査局及び民間会計監査会社にも監査させるシステムが設立された。2000 年 5 月 3 日に連邦議会上院で開かれた公聴会で、当時の運輸長官ロッドニー・スレイターは「連邦道路局は州から提出される情報に頼りすぎ、独立した監査を実施できずにこういう結果になってしまった。」と既存の監査方法の失敗を認める発言をしている。

（３）州政府の評価

CA/T プロジェクト監査のために、州議会は 1995 年に州会計監査役、査察官、及び州司法長官からなる監督調整委員会を特設した。これは、かつて無い大規模プロジェクトであると同時に、1994 年前後から州のコスト負担額が大きくなることが予測されたためでもある。GAO や連邦運輸省監査局同様、州会計監査役も実際のコストが見積を上回ることを警鐘していたが、具体的な対策は取られなかった。しかし、2000 年にコスト増が発覚した翌年に初めて報告書を作成し、コスト増の責任は事実を無視し続けた連邦道路局にあると結論づけた。例えば、1994 年プロジェクト管理者の B/PB はプロジェクト予算が$14 億ドルになると見積り、州道路局に報告したが、州道路局は一年かかって B/PB と共に、あらたに＄80 億ドルと修正した見積を作り、これを連邦道路局に提出したとされている。しかし、見積修正には連邦道路局の支局も携わったことが 2000 年 2 月以降の調査で明らかとなり、州連邦道路局長及び連邦道路局ボストン支局長が解任された。更に、調査の過程で 2000 年前後に大量の書類及びフロッピーディスクが破壊されたことが報告されている。

（４）連邦議会

連邦議会はISTEAの再授権審議が始まる以前に、GAOにCA/Tプロジェクトの進捗状況及び財政状況の調査を命じた。GAOは1997年7月に報告書を提出し、コスト見積が大幅に低く見積もられており、今後も一層のコスト増が予測されると結論づけた。その後、2000年4月に公式にコスト増が発表された翌月には、公聴会を開いて関係者から事情聴取を行った。連邦議会はCA/Tプロジェクトの連邦負担額上限を85億ドルと決定した。更に、TEA21で10億ドル以上のプロジェクトは個別に財政計画を提出することが義務付けられ、これによって大幅なコスト増がチェック出来るはずであったが、これが上手く機能していないとして、連邦運輸省監察局は毎年CA/Tの財政計画監査報告書を議会にも提出するよう義務付けた。

（５）本プロジェクトの総括

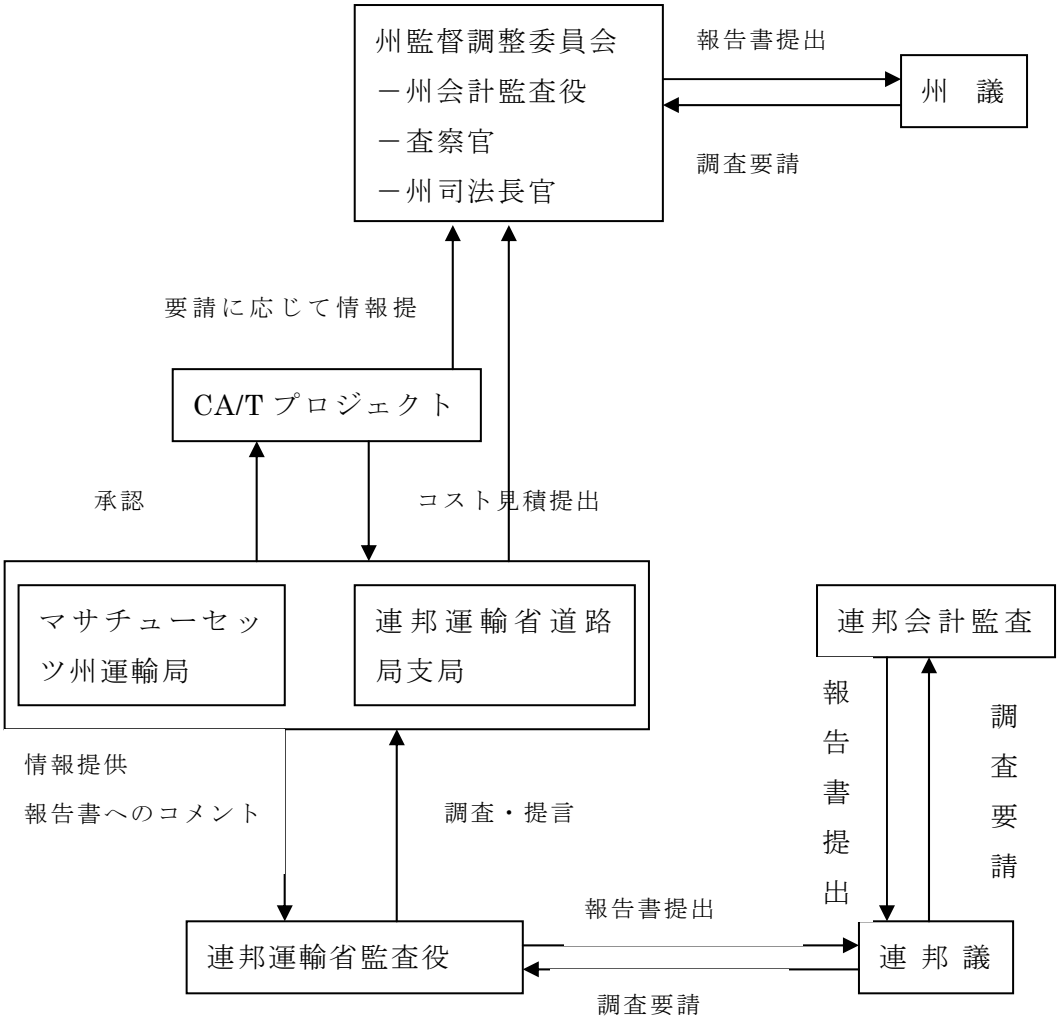
① 議会が絶対的な権限を持っておりそれ自体をチェックする機能が無い。事業採択及び事業費決定の過程で、議会の恣意的介入を許したが、制度的にその議会をチェックする機能は大統領の拒否権しかない。しかしながら本事業の場合はオニール議員が下院議長であったことから、マサチューセッツ州に有利な法案が通過し、レーガン大統領が拒否権を行使したにも関わらず、議会の再投票で否決されてしまった。

② 大規模プロジェクトにも関わらず、事業費そのもの及び執行自体に対する連邦政府及び事業主体のチェック機能が十分機能してなかった。米国では州政府が連邦政府と同じかそれ以上の権限を持っており、連邦政府が独自の監査を入れられなかった。連邦運輸長官も州政府の情報に頼りすぎたことを認めている。これは連邦制度そのものの持つ宿命でもある。又毎年予算の支出権限を法律で認めている議会のチェックも十分ではなかった。

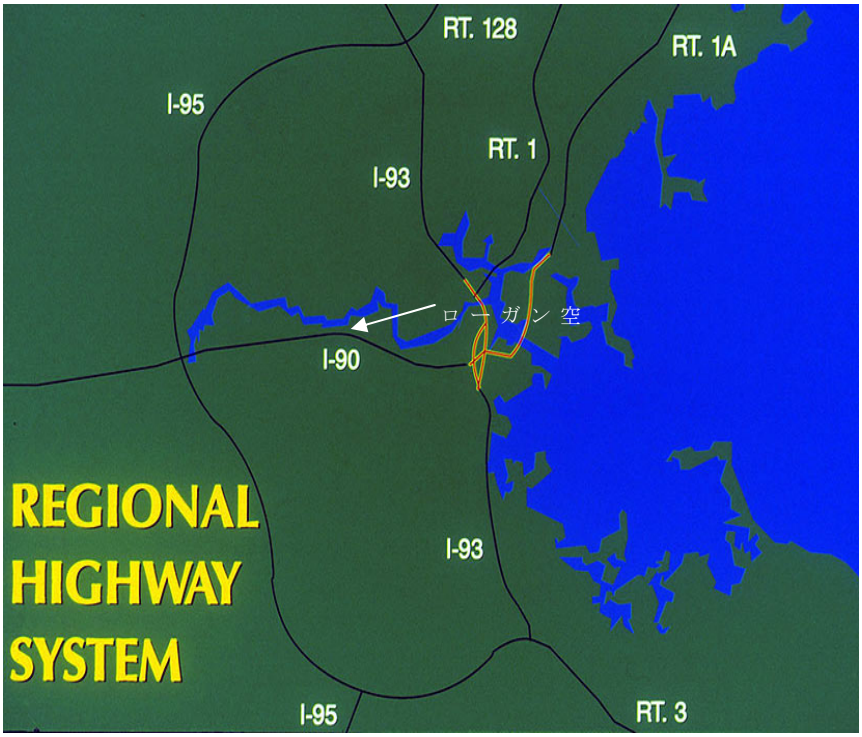
③ 監督権限に関してTEA21以前は連邦から州への補助金の配分が包括方式であったため、個別事業のチェックが行われなかった。これを機会にTEA21以降10億ドル以上のプロジェクトは個別に財政計画を提出し、チェックできるよう改正された。

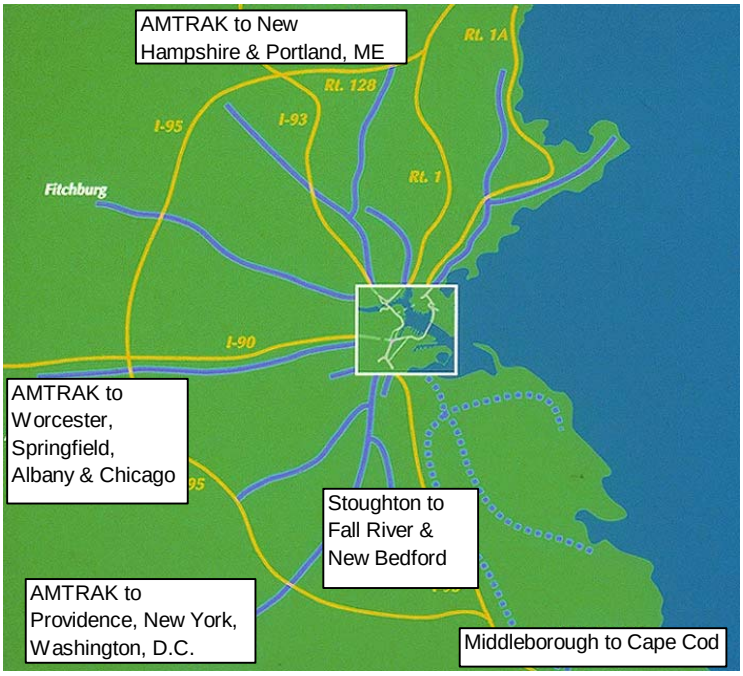
④ ＣＭ方式が必ずしも成功するわけではない。当時のマサチューセッツ州運輸局長のケラシオテスは「ベクテル／パーソンズ・ブリンカコフ社にとって、CA/Tのような大型プロジェクトの成功は、後々マーケティングに使える恰好の材料である。反対に失敗したり不正を働いたりすれば、会社の評判をおとしめることになるので、そういうことはしないはずだ。」とインタビューに答えていた。しかし、実際にはベクテル社のＣＭについては官民の事業費が見積もり以上に大幅に膨らみ官民の区別が曖昧になるなど、期待されるべきＣＭのチェック機能が働かなかった。

図表４－２－１７　プロジェクト監査概略図



図表４－２－１８　ボストン市を含む地域道路システム図





出典：マサチューセッツ・ターンパイク局

参考資料

Ⅰ　海外の建設市場

Ⅱ　建設会社業績

Ⅰ　海外の建設市場

１．　アジア諸国の建設投資（名目）の推移

２．　西欧各国のＧＤＰの推移（実質）

３．　東欧各国のＧＤＰの推移（実質）

４．　西欧の建設市場の推移

５．　東欧の建設市場の推移

６．　西欧各国の建設市場の推移

７．　東欧各国の建設市場の推移

８．　西欧各国の建設市場の部門別内訳（2001 年）

９．　東欧各国の建設市場の部門別内訳（2001 年）

１０．　米国のＧＤＰの推移（名目）

１１．　米国の建設投資の推移（名目）

１２．　米国の住宅着工件数の推移

１３．　米国の住宅抵当金利の推移

１４．　米国の建設関連指標の推移

１．アジア諸国の建設投資（名目）の推移

（単位：億米ドル）

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
ｵｰｽﾄﾗﾘｱ	―	384	165	―	―	―
中国	1,820	1,880	2,150	2,260	―	―
香港	152	174	180	162	147	―
ｲﾝﾄﾞ	―	442	532	535	584	622
ｲﾝﾄﾞﾈｼｱ	―	251	126	―	―	―
韓国	1,091	711	768	731	642	673
ﾏﾚｰｼｱ	―	209	75	133	104	―
ﾌｨﾘﾋﾟﾝ	90	96	66	71	63	―
ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ	―	212	180	152	140	83
ｽﾘﾗﾝｶ	16	21	21	21	19	16
ﾍﾞﾄﾅﾑ	―	28	40	―	―	―

出所：第２回、第４回～8 回アジアコンストラクト会議資料より作成
注）1．マレーシアは、受注高

２．西欧各国の GDP の推移（実質）

（単位：10 億ユーロ(2001 年価格)、下段対前年伸び率(%)）

	1998	1999	2000	2001	2002 注）	2003 注）	2004 注）
ｵｰｽﾄﾘｱ	197.02	202.54	208.61	210.70	213.23	219.20	224.68
	3.3	2.8	3.0	1.0	1.2	2.8	2.5
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	237.80	244.94	254.73	257.28	259.60	266.72	273.73
	2.4	3.0	4.0	1.0	0.9	2.7	2.6
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	169.70	173.61	178.86	180.56	183.27	187.85	192.54
	2.5	2.3	3.0	1.0	1.5	2.5	2.5
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	122.29	127.18	134.43	135.10	137.80	142.63	147.62
	5.3	4.0	5.7	0.5	2.0	3.5	3.5
ﾌﾗﾝｽ	1,341.02	1,381.26	1,430.98	1,459.60	1,482.95	1,522.99	1,562.59
	3.5	3.0	3.6	2.0	1.6	2.7	2.6
ﾄﾞｲﾂ	1,955.76	1,990.97	2,050.70	2,063.00	2,081.57	2,131.57	2,186.94
	2.0	1.8	3.0	0.6	0.9	2.4	2.6
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	87.55	97.01	108.17	114.55	116.61	120.58	125.64
	8.6	10.8	11.5	5.9	1.8	3.4	4.2
ｲﾀﾘｱ	1,143.12	1,161.41	1,195.09	1,216.60	1,234.85	1,265.72	1,299.89
	1.8	1.6	2.9	1.8	1.5	2.5	2.7
ｵﾗﾝﾀﾞ	392.43	406.95	421.19	425.40	431.78	442.58	453.64
	4.3	3.7	3.5	1.0	1.5	2.5	2.5
ﾉﾙｳｪｰ	184.38	186.41	190.51	193.18	197.53	201.28	205.31
	2.4	1.1	2.2	1.4	2.3	1.9	2.0
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	111.93	115.73	119.67	121.58	122.80	126.60	130.65
	4.5	3.4	3.4	1.6	1.0	3.1	3.2
ｽﾍﾟｲﾝ	583.65	607.58	632.49	650.20	662.55	680.44	700.86
	4.3	4.1	4.1	2.8	1.9	2.7	3.0
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	214.67	224.34	232.41	235.20	238.26	244.69	251.54
	3.6	4.5	3.6	1.2	1.3	2.7	2.8
ｽｲｽ	260.06	264.22	272.15	276.50	279.82	285.69	290.84
	2.4	1.6	3.0	1.6	1.2	2.1	1.8
ｲｷﾞﾘｽ	1,481.76	1,512.88	1,556.75	1,591.00	1,624.41	1,674.77	1,725.01
	2.6	2.1	2.9	2.2	2.1	3.1	3.0
西欧計	8,483.14	8,697.01	8,986.74	9,130.45	9,267.02	9,513.26	9,771.48
	2.8	2.5	3.3	1.6	1.5	2.7	2.7

３．東欧各国の GDP の推移（実質）

	1998	1999	2000	2001	2002 注）	2003 注）	2004 注）
ﾁｪｺ	59.31	59.07	60.78	62.97	65.24	67.65	70.36
	−1.2	−0.4	2.9	3.6	3.6	3.7	4.0
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	50.94	53.08	55.84	57.96	59.99	62.38	65.19
	4.9	4.2	5.2	3.8	3.5	4.0	4.5
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	179.89	187.27	194.76	196.90	194.93	198.05	205.38
	4.8	4.1	4.0	1.1	−1.0	1.6	3.7
ｽﾛﾊﾞｷｱ	20.97	21.37	21.84	22.56	23.37	24.33	25.47
	4.1	1.9	2.2	3.3	3.6	4.1	4.7
東欧計	311.10	320.78	333.21	340.39	343.52	352.41	366.40
	3.4	3.1	3.9	2.2	0.9	2.6	4.0

出所：第 53 回ユーロコンストラクト会議資料(2002.06)による。

注）1．2002 年～2004 年は各国の調査機関による予測値。

４．西欧の建設市場の推移

（単位：10 億ユーロ(2001 年価格)、下段対前年伸び率(%)）

	1998	1999	2000	2001	2002 注）	2003 注）	2004 注）
新築住宅	207.49	215.00	220.14	210.94	206.67	205.76	207.77
	0.9	3.6	2.4	−4.2	−2.0	−0.4	1.0
新築非住宅	160.25	169.71	174.04	177.04	175.73	175.73	177.62
	2.3	5.9	2.6	1.7	−0.7	0.0	1.1
新設土木	120.91	124.89	127.86	131.17	134.97	140.46	143.86
	0.7	3.3	2.4	2.6	2.9	4.1	2.4
維持補修	368.69	379.50	392.12	396.73	403.61	411.73	419.59
	8.2	2.9	3.3	1.2	1.7	2.0	1.9
うち住宅	200.31	207.06	213.13	214.73	218.44	222.94	227.43
	2.2	3.4	2.9	0.8	1.7	2.1	2.0
うち非住宅	114.60	117.19	121.87	124.43	126.59	128.88	131.05
	2.6	2.3	4.0	2.1	1.7	1.8	1.7
うち土木	53.78	55.25	57.12	57.57	58.58	59.91	61.11
	3.4	2.7	3.4	0.8	1.8	2.3	2.0
合計	857.34	889.10	914.16	915.88	920.98	933.68	948.84
	1.8	3.7	2.8	0.2	0.6	1.4	1.6

出所：第 53 回ユーロコンストラクト会議資料(2002.06)による（以下同様）。

注）1．2002 年～2004 年は予測値。次頁の表に掲げる 15 カ国の合計値。

2．端数処理の関係で内訳と合計の差がある。

５．東欧の建設市場の推移

	1998	1999	2000	2001	2002 注）	2003 注）	2004 注）
新築住宅	4.96	5.27	5.96	5.73	5.43	5.55	5.97
	3.6	6.3	13.1	−3.9	−5.2	2.2	7.6
新築非住宅	12.57	12.93	13.14	12.53	12.06	12.29	13.03
	15.7	2.9	1.6	−4.6	−3.8	1.9	6.0
新設土木	8.93	8.54	8.05	7.98	8.04	8.77	9.81
	−3.4	−4.4	−5.7	−0.9	0.8	9.1	11.9
維持補修	11.21	11.99	12.34	12.34	12.36	12.92	13.60
	52.9	7.0	2.9	0.0	0.2	4.5	5.3
うち住宅	2.92	3.04	3.09	3.07	3.19	3.43	3.66
	1.6	4.1	1.6	−0.6	3.9	7.5	6.7
うち非住宅	4.67	5.10	5.03	5.08	4.96	5.02	5.16
	6.7	9.2	−1.4	1.0	−2.4	1.2	2.8
うち土木	3.62	3.85	4.23	4.19	4.21	4.47	4.78
	12.8	6.4	9.9	−0.9	0.5	6.2	6.9
合計	37.67	38.73	39.50	38.58	37.89	39.53	42.41
	6.4	2.8	2.0	−2.3	−1.8	4.3	7.3

注）１．2001 年～2004 年は予測値。次頁の表に掲げる４カ国の合計値。

２．端数処理の関係で内訳と合計の差がある。

６．西欧各国の建設市場の推移

（単位：10 億ユーロ(2001 年価格)、下段対前年伸び率(%)）

	1998	1999	2000	2001	2002 注）	2003 注）	2004 注）
ｵｰｽﾄﾘｱ	23.93	24.45	24.78	24.02	23.79	24.15	24.50
	0.9	2.2	1.3	−3.1	−1.0	1.5	1.4
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	21.11	22.68	23.93	22.98	22.47	23.34	24.40
	2.8	7.4	5.5	−4.0	−2.2	3.9	4.5
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	18.10	17.43	18.12	17.68	17.86	18.30	18.75
	3.7	−3.7	4.0	−2.4	1.0	2.5	2.5
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	16.74	17.92	19.26	19.05	18.92	19.20	19.93
	11.5	7.0	7.5	−1.1	−0.7	1.5	3.8
ﾌﾗﾝｽ	128.19	135.43	144.90	147.20	148.37	149.64	152.38
	1.9	5.6	7.0	1.6	0.8	0.9	1.8
ﾄﾞｲﾂ	222.41	225.60	219.87	207.10	202.67	202.82	206.22
	−1.0	1.4	−2.5	−5.8	−2.1	0.1	1.7
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	16.19	18.18	19.29	19.83	19.66	19.63	19.79
	8.0	12.3	6.1	2.8	−0.9	−0.2	0.8
ｲﾀﾘｱ	110.98	116.68	123.19	128.18	130.98	132.64	133.41
	2.8	5.1	5.6	4.1	2.2	1.3	0.6
ｵﾗﾝﾀﾞ	42.20	44.61	46.11	46.39	46.06	46.60	47.35
	3.1	5.7	3.4	0.6	−0.7	1.2	1.6
ﾉﾙｳｪｰ	17.54	18.54	18.83	18.73	18.70	19.23	19.47
	−4.4	5.7	1.6	−0.5	−0.2	2.8	1.2
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	19.36	20.36	21.62	22.20	22.42	22.88	22.55
	5.9	5.2	6.2	2.7	1.0	2.1	−1.4
ｽﾍﾟｲﾝ	61.09	66.44	70.75	74.65	77.64	79.23	80.39
	6.1	8.8	6.5	5.5	4.0	2.0	1.5
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	16.59	17.26	17.68	17.78	18.25	19.29	19.98
	5.4	4.0	2.4	0.6	2.6	5.7	3.6
ｽｲｽ	29.99	29.14	29.59	29.92	29.70	30.12	30.77
	−0.4	−2.8	1.5	1.1	−0.7	1.4	2.2
ｲｷﾞﾘｽ	112.92	114.38	116.24	120.17	123.49	126.61	128.95
	1.6	1.3	1.6	3.4	2.8	2.5	1.8
西欧計	857.34	889.10	914.16	915.88	920.98	933.68	948.84
	1.8	3.7	2.8	0.2	0.6	1.4	1.6

７．東欧各国の建設市場の推移

	1998	1999	2000	2001	2002 注）	2003 注）	2004 注）
ﾁｪｺ	6.30	5.93	6.20	6.78	7.11	7.51	7.94
	−8.2	−5.9	4.6	9.4	4.9	5.6	5.7
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	5.28	5.66	5.93	6.46	7.04	7.76	8.50
	4.0	7.2	4.8	8.9	9.0	10.2	9.5
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	24.29	25.83	25.99	23.96	22.35	22.84	24.52
	12.4	6.3	0.6	−7.8	−6.7	2.2	7.4
ｽﾛﾊﾞｷｱ	1.80	1.31	1.38	1.38	1.39	1.42	1.45
	−4.0	−27.2	5.3	0.0	0.7	2.2	2.1
東欧計	37.67	38.73	39.50	38.58	37.89	39.53	42.41
	6.4	2.8	2.0	−2.3	−1.8	4.3	7.3

注）1．2002 年～2004 年は各国の調査機関による予測値。

８．西欧各国の建設市場の部門別内訳　(2001 年)

（単位：10 億ユーロ(2001 年価格)、下段対前年伸び率(%)）

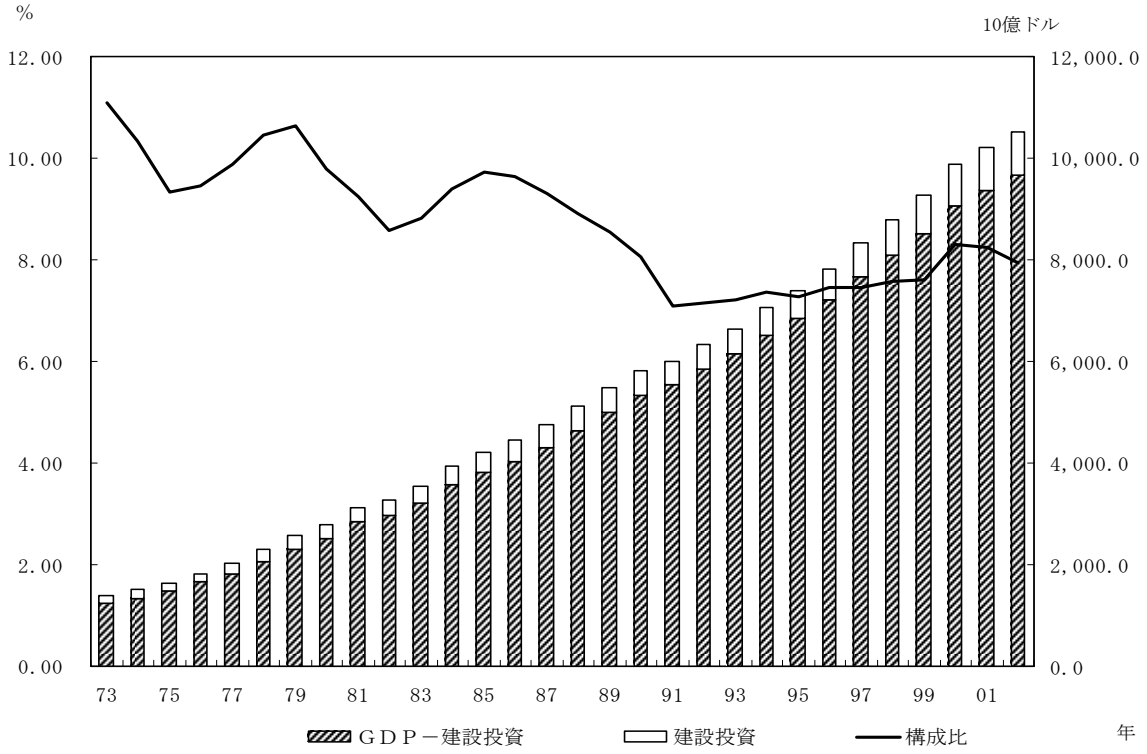
	新築住宅	新築非住宅	新設土木	維持補修	うち住宅	うち非住宅	うち土木	合計
ｵｰｽﾄﾘｱ	6.19	4.87	4.44	8.52	4.44	2.98	1.10	24.02
	−9.2	−4.1	1.8	0.0	−1.1	1.4	0.9	−3.1
ﾍﾞﾙｷﾞｰ	4.21	6.31	3.20	9.26	5.25	3.24	0.77	22.98
	−5.6	−3.8	−11.8	−0.2	2.3	2.5	−22.2	−4.0
ﾃﾞﾝﾏｰｸ	2.60	3.76	3.04	8.28	3.41	2.59	2.28	17.68
	3.2	6.8	−2.6	−7.6	−15.2	−4.4	2.2	−2.4
ﾌｨﾝﾗﾝﾄﾞ	3.75	5.40	2.40	7.50	3.10	3.20	1.20	19.05
	−12.0	4.0	−4.0	2.6	3.0	2.9	0.8	−1.1
ﾌﾗﾝｽ	29.16	24.31	26.63	67.10	37.97	24.43	4.70	147.20
	−2.1	7.9	4.6	−0.0	0.5	1.0	−8.9	1.6
ﾄﾞｲﾂ	60.45	38.16	22.44	86.05	58.08	18.80	9.17	207.10
	−12.1	−4.6	−6.0	−1.4	−1.0	−1.9	−2.8	−5.8
ｱｲﾙﾗﾝﾄﾞ	6.65	4.66	3.13	5.39	3.77	1.04	0.58	19.83
	−2.9	5.0	10.2	4.5	8.6	−5.5	−1.7	2.8
ｲﾀﾘｱ	22.08	19.32	11.76	75.02	38.51	20.81	15.70	128.18
	8.5	4.1	3.7	2.9	2.6	2.9	3.4	4.1
ｵﾗﾝﾀﾞ	9.08	8.30	7.46	21.55	9.67	7.76	4.12	46.39
	−6.9	0.6	3.9	3.0	2.7	3.1	3.5	0.6
ﾉﾙｳｪｰ	3.52	4.09	3.11	8.01	3.70	3.83	0.48	18.73
	7.6	−1.4	−2.8	−2.4	−2.1	−4.3	11.6	−0.5
ﾎﾟﾙﾄｶﾞﾙ	10.80	3.95	5.78	1.67	0.89	0.38	0.40	22.20
	−2.5	5.6	10.1	7.7	4.7	5.6	17.6	2.7
ｽﾍﾟｲﾝ	24.89	10.84	17.90	21.02	10.56	6.05	4.41	74.65
	2.0	8.6	10.0	4.6	5.1	4.9	3.0	5.5
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	2.08	2.49	3.37	9.84	4.35	4.47	1.02	17.78
	20.9	−9.8	−3.2	1.2	7.1	−4.3	3.0	0.6
ｽｲｽ	9.02	4.24	5.01	11.65	2.68	4.41	4.56	29.92
	−0.8	2.2	4.8	0.7	−1.5	3.0	−0.2	1.1
ｲｷﾞﾘｽ	16.46	36.34	11.50	55.87	28.35	20.44	7.08	120.17
	−3.3	3.4	8.6	4.5	0.7	9.5	6.3	3.4
西欧計	210.94	177.04	131.17	396.73	214.73	124.43	57.57	915.88
	−4.2	1.7	2.6	1.2	0.8	2.1	0.8	0.2

９．東欧各国の建設市場の部門別内訳　(2001 年)

	新築住宅	新築非住宅	新設土木	維持補修	うち住宅	うち非住宅	うち土木	合計
ﾁｪｺ	0.70	2.18	1.56	2.34	0.26	1.08	1.00	6.78
	−1.4	9.5	18.2	7.3	18.2	6.9	5.3	9.4
ﾊﾝｶﾞﾘｰ	1.36	2.03	1.15	1.92	0.58	0.74	0.60	6.46
	10.6	15.3	3.6	4.9	9.4	2.8	3.4	8.9
ﾎﾟｰﾗﾝﾄﾞ	3.35	7.82	4.94	7.85	2.17	3.15	2.53	23.96
	−9.0	−12.1	−6.8	−3.2	−4.8	−1.3	−4.2	−7.8
ｽﾛﾊﾞｷｱ	0.32	0.50	0.33	0.23	0.06	0.11	0.06	1.38
	−5.9	2.0	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
東欧計	5.73	12.53	7.98	12.34	3.07	5.08	4.19	38.58
	−3.9	−4.6	−0.9	−0.1	−0.6	1.0	−0.9	−2.3

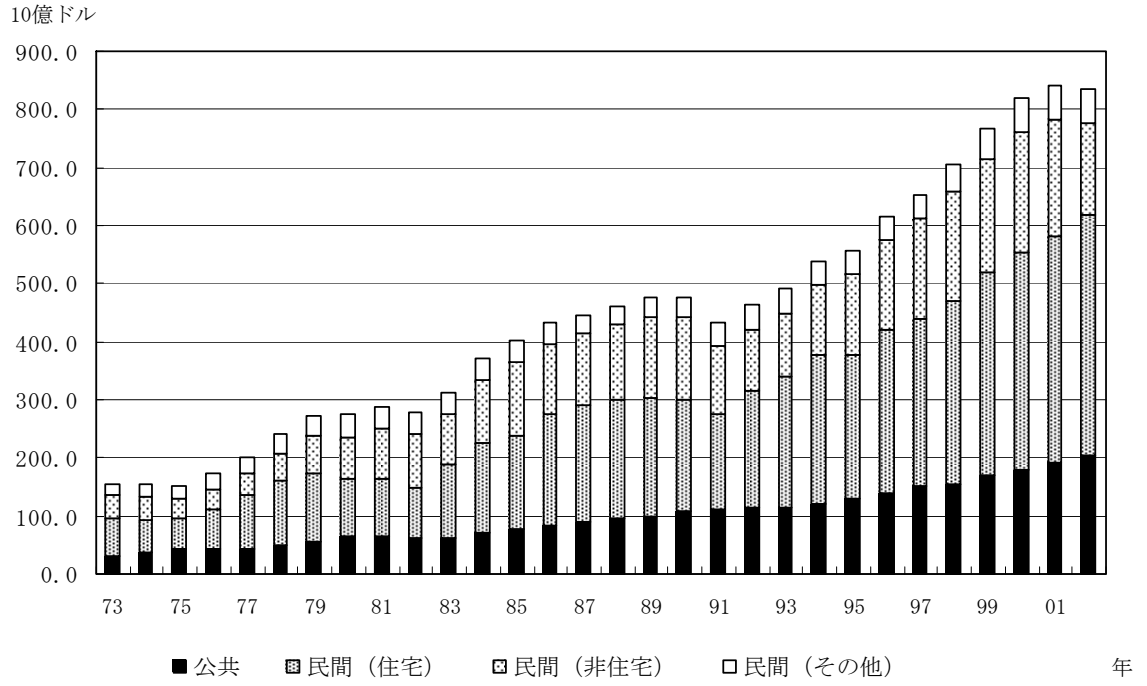
注）１．端数処理の関係で、内訳と合計に差がある。

１０．米国のＧＤＰの推移（名目）



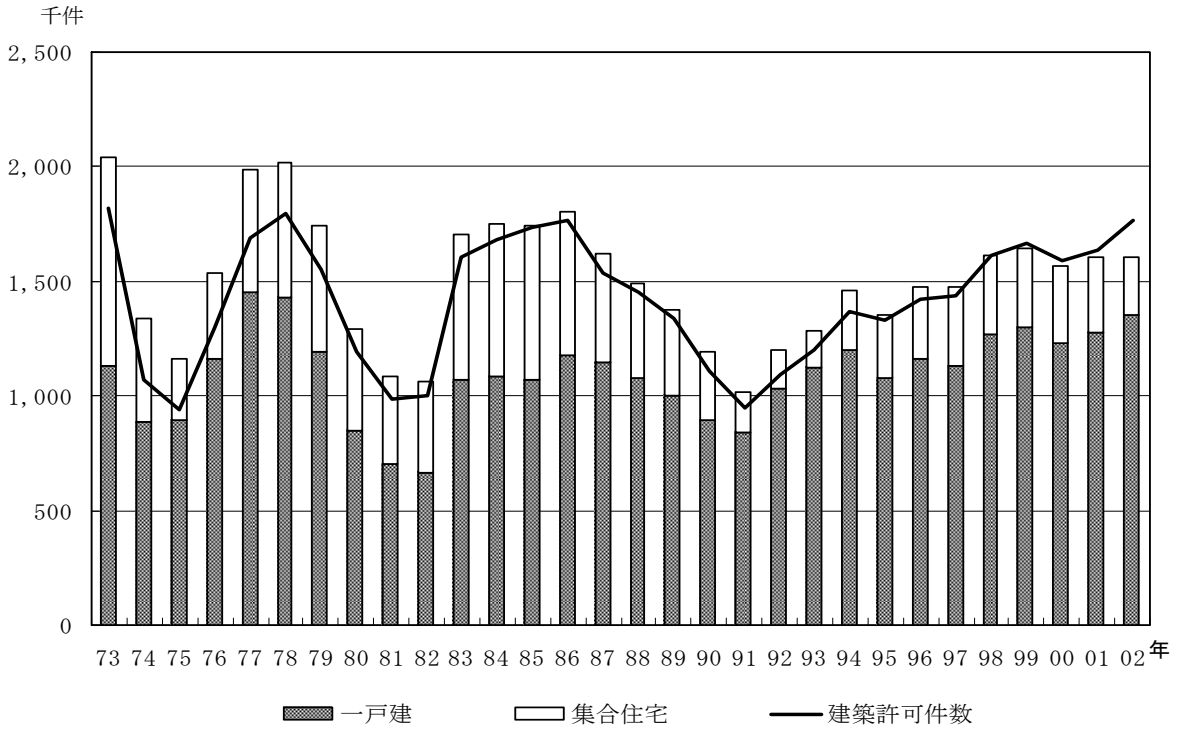
注）2002 年の GDP 及び GDP 比率は 7～9 月期、建設投資は 10 月期データ、米国商務省資料より作成

１１．米国の建設投資の推移（名目）



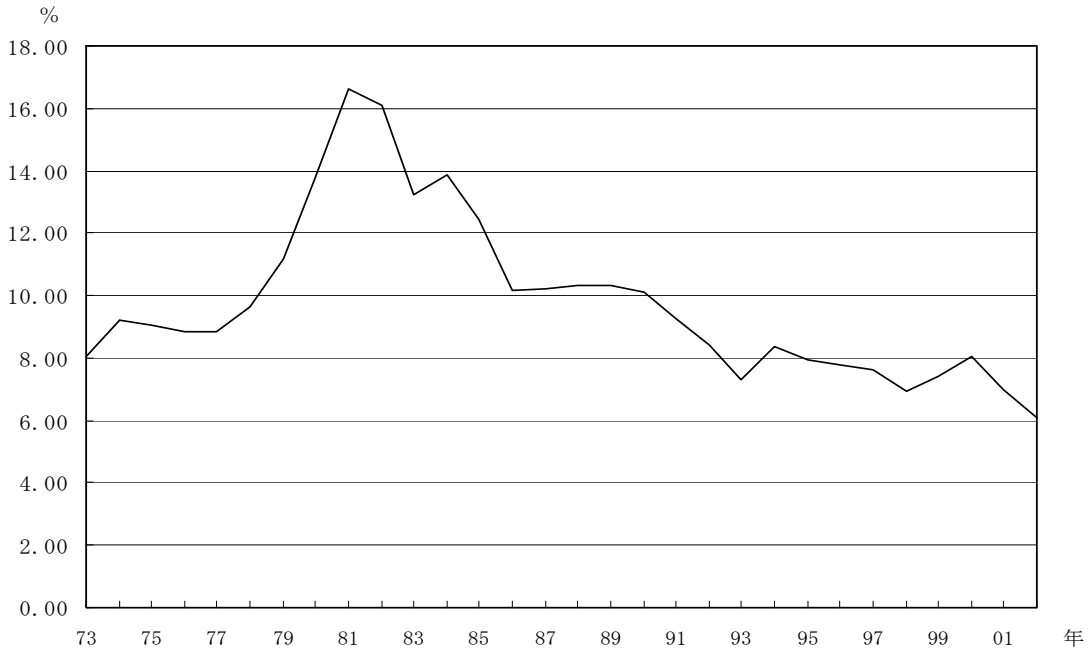
注）2002 年は 10 月期データ、米国商務省資料より作成

１２．米国の住宅着工件数の推移



注）2002 年は 10 月期データ、米国商務省資料より作成

１３．米国の住宅抵当金利の推移



注）2002 年は 10 月期データ、ＦＲＢ（米国連邦準備銀行）資料より作成

１４．米国の建設関連指標の推移（年次）

（単位：億ドル（住宅価格のみ千ドル）、千件、%）

年			1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
名目GDP			13,855	15,010	16,352	18,239	20,314	22,959	25,664	27,956	31,313	32,592	35,349	39,327	42,130	44,529	47,425
建設投資額	総計		1,537	1,551	1,526	1,721	2,005	2,398	2,728	2,739	2,890	2,793	3,118	3,701	4,034	4,334	4,466
	公共		323	381	432	439	430	501	566	636	646	630	634	702	778	845	906
	民間	計	1,214	1,170	1,093	1,281	1,574	1,897	2,162	2,102	2,243	2,162	2,484	2,999	3,256	3,488	3,559
		住宅	650	559	515	682	920	1,098	1,164	1,003	992	846	1,258	1,550	1,605	1,906	1,996
		非住宅	376	398	354	346	382	488	647	724	855	926	870	1,076	1,274	1,209	1,232
住宅着工件数	総計		2,045	1,337	1,160	1,537	1,987	2,020	1,745	1,292	1,084	1,062	1,703	1,749	1,741	1,805	1,620
	一戸建		1,132	888	892	1,162	1,450	1,433	1,194	852	705	662	1,067	1,084	1,072	1,179	1,146
	集合		913	450	268	376	536	587	551	440	379	399	635	666	670	626	474
建築許可件数			1,819	1,074	939	1,296	1,690	1,800	1,551	1,190	985	1,000	1,605	1,681	1,733	1,769	1,534
住宅販売件数	新築	販売件数	634	519	549	646	819	817	709	545	436	412	623	639	688	750	671
		価格中位値	32	35	39	44	48	55	62	64	68	69	75	79	84	92	104
	既存	販売件数	2,334	2,272	2,476	3,064	3,650	3,986	3,827	2,973	2,419	1,990	2,719	2,868	3,214	3,565	3,526
		価格中位値	28	32	35	38	42	48	55	62	66	67	70	72	75	80	85
住宅抵当金利			8.04	9.19	9.04	8.86	8.84	9.63	11.19	13.77	16.63	16.08	13.23	13.87	12.42	10.18	10.20
建設投資対GDP比率			11.09	10.33	9.33	9.44	9.87	10.44	10.63	9.80	9.23	8.57	8.82	9.41	9.57	9.73	9.41

年			1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
名目GDP			51,083	54,891	58,032	59,862	63,189	66,423	70,543	74,005	78,132	83,184	87,815	92,743	98,246	100,822	105,037
建設投資額	総計		4,620	4,775	4,767	4,325	4,636	4,910	5,391	5,578	6,159	6,534	7,056	7,658	8,203	8,425	8,346
	公共		947	981	1,074	1,101	1,158	1,159	1,201	1,299	1,392	1,506	1,543	1,695	1,785	1,925	2,054
	民間	計	3,672	3,793	3,693	3,224	3,478	3,750	4,189	4,278	4,766	5,027	5,513	5,963	6,417	6,500	6,292
		住宅	2,044	2,042	1,911	1,662	1,993	2,250	2,585	2,473	2,811	2,890	3,146	3,505	3,744	3,887	4,123
		非住宅	1,308	1,399	1,435	1,165	1,056	1,077	1,202	1,380	1,558	1,738	1,907	1,939	2,082	2,010	1,583
住宅着工件数	総計		1,488	1,376	1,192	1,013	1,199	1,287	1,457	1,354	1,476	1,474	1,616	1,640	1,568	1,602	1,603
	一戸建		1,081	1,003	894	840	1,029	1,125	1,198	1,076	1,160	1,133	1,271	1,302	1,230	1,273	1,350
	集合		407	373	298	174	170	162	259	278	316	340	345	332	332	310	253
建築許可件数			1,455	1,338	1,110	948	1,094	1,199	1,371	1,332	1,425	1,441	1,612	1,663	1,592	1,636	1,763
住宅販売件数	新築	販売件数	676	650	534	509	610	666	670	667	757	804	886	907	904	864	1,007
		価格中位値	112	120	122	120	121	126	130	133	140	146	152	160	169	162	176
	既存	販売件数	3,594	3,325	3,219	3,186	3,479	3,786	3,916	3,888	4,196	4,382	4,970	5,205	5,152	5,296	5,770
		価格中位値	89	89	92	97	99	103	107	110	115	121	128	133	139	147	159
住宅抵当金利			10.34	10.32	10.13	9.25	8.40	7.33	8.35	7.95	7.80	7.60	6.94	7.43	8.06	6.97	6.11
建設投資対GDP比率			9.04	8.69	8.21	7.22	7.33	7.39	7.64	7.53	7.88	7.85	8.03	8.26	8.35	8.36	7.95

注1）建設投資対GDP比率＝建設投資額÷名目GDP×100

２金額は名目値、2002年は季節調整済年率換算値

3）建設投資額の民間計には民間その他が含まれているため、住宅と非住宅の計とは一致しない。

出典：商務省、全米不動産協会、米国連邦準備銀行

Ⅱ　建設会社業績

１．　2001 年度及び 2002 年度決算

（１）売上高

（２）受注高・繰越高

（３）売上総利益・経常利益・当期（中間）利益

２．　過年度の業績

（１）売上高の推移

（２）工事受注高の推移

（３）経常利益の推移

1．2001年度及び2002年度決算

(1)売上高

（単位:億円）

	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		
会社名	2002中間	2001中間	2001	2002予想	2002中間	2001中間	2001	2002中間	2001中間	2001	2002中間	2001中間	2001	2002中間	2001中間	2001
清水建設	4,104	5,481	12,854	12,700	3,305	4,454	10,171	714	903	2,444	80.5%	81.3%	79.1%	17.4%	16.5%	19.0%
鹿島	6,188	6,158	15,503	14,300	4,127	4,632	10,727	1,501	1,194	3,873	66.7%	75.2%	69.2%	24.3%	19.4%	25.0%
大成建設	4,509	5,260	12,414	12,000	3,568	4,297	9,446	869	875	2,729	79.1%	81.7%	76.1%	19.3%	16.6%	22.0%
竹中工務店	4,097	5,102	10,318	8,400	3,958	4,954	9,945	93	97	278	96.6%	97.1%	96.4%	2.3%	1.9%	2.7%
大林組	4,377	4,974	12,865	12,200	3,037	3,939	9,341	1,201	925	3,211	69.4%	79.2%	72.6%	27.5%	18.6%	25.0%
熊谷組	2,198	2,655	6,504	4,700	1,279	1,257	3,219	875	1,345	3,027	58.2%	47.3%	49.5%	39.8%	50.7%	46.5%
戸田建設	1,541	1,744	5,506	5,000	1,253	1,310	3,867	259	410	1,593	81.3%	75.1%	70.2%	16.8%	23.5%	28.9%
ハザマ	1,531	1,633	3,775	3,501	804	911	2,093	700	701	1,623	52.5%	55.8%	55.5%	45.7%	42.9%	43.0%
フジタ	-	1,505	4,417	-	-	963	2,879	-	505	1,430	-	64.0%	65.2%	-	33.6%	32.4%
西松建設	1,856	2,009	5,135	5,150	1,042	1,095	2,719	726	833	2,272	56.1%	54.5%	52.9%	39.1%	41.5%	44.3%
東急建設	929	1,210	3,471	3,850	753	906	2,232	138	263	1,167	81.1%	74.9%	64.3%	14.9%	21.7%	33.6%
三井建設	1,648	1,602	3,808	3,750	1,161	1,049	2,504	476	538	1,240	70.5%	65.5%	65.8%	28.9%	33.6%	32.6%
佐藤工業	-	1,266	-	-	-	735	-	-	518	-	-	58.1%	-	-	40.9%	-
前田建設工業	1,099	1,259	3,898	4,050	705	875	2,358	393	384	1,540	64.2%	69.5%	60.5%	35.8%	30.5%	39.5%
五洋建設	1,491	1,457	3,967	3,600	623	559	1,556	853	886	2,386	41.8%	38.4%	39.2%	57.2%	60.8%	60.1%
飛島建設	1,029	1,380	3,216	2,400	429	772	1,608	581	596	1,585	41.6%	55.9%	50.0%	56.5%	43.2%	49.3%
住友建設	996	1,102	2,732	2,430	541	610	1,473	440	478	1,234	54.3%	55.4%	53.9%	44.2%	43.4%	45.2%
奥村組	1,035	639	2,339	2,970	691	370	1,093	333	255	1,222	66.8%	57.9%	46.7%	32.2%	39.9%	52.2%
青木建設	-	584	-	-	-	260	-	-	324	-	-	44.5%	-	-	55.5%	-
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	1,537	1,790	3,490	3,520	1,350	1,591	3,008	48	92	184	87.8%	88.9%	86.2%	3.1%	5.1%	5.3%
銭高組	670	740	1,942	2,000	464	435	1,093	81	284	819	69.2%	58.8%	56.3%	12.0%	38.4%	42.1%
浅沼組	787	747	2,148	2,220	625	639	1,724	159	105	417	79.5%	85.5%	80.2%	20.2%	14.1%	19.4%
大日本土木	-	817	1,922	-	-	428	984	-	381	917	-	52.4%	51.2%	-	46.6%	47.7%
安藤建設	905	806	2,397	2,300	800	737	2,132	61	55	237	88.5%	91.4%	88.9%	6.8%	6.8%	9.9%
東洋建設	640	684	2,000	1,850	200	254	682	429	422	1,297	31.3%	37.1%	34.1%	67.1%	61.7%	64.8%
鉄建建設	1,085	789	2,153	2,230	487	313	928	589	440	1,162	44.9%	39.7%	43.1%	54.2%	55.8%	54.0%
不動建設	629	734	1,608	1,450	277	271	683	352	462	924	44.0%	36.9%	42.5%	56.0%	62.9%	57.5%
東亜建設工業	701	923	2,703	2,300	149	215	669	514	687	1,928	21.3%	23.3%	24.7%	73.3%	74.4%	71.3%
松村組	692	709	1,685	1,576	553	622	1,382	128	64	256	80.0%	87.7%	82.0%	18.5%	9.0%	15.2%
日産建設	-	356	-	-	-	238	-	-	119	-	-	66.9%	-	-	33.4%	-
大末建設	363	489	965	950	317	433	779	46	57	176	87.4%	88.5%	80.7%	12.6%	11.7%	18.2%
若築建設	319	338	1,083	960	56	86	206	240	238	829	17.6%	25.4%	19.0%	75.2%	70.4%	76.5%
計	46,956	56,942	136,819	122,357	32,556	40,210	91,499	12,800	15,436	42,002	69.3%	70.6%	66.9%	27.3%	27.1%	30.7%

注）竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

（2）受注高・繰越高

（単位：億円）

	受注高			建築受注			土木受注			繰越高	
会社名	2002中間	2001中間	2001	2002中間	2001中間	2001	2002中間	2001中間	2001	2002中間	2001中間
清水建設	5,383	5,578	12,015	4,258	4,495	9,450	1,000	931	2,337	19,007	18,665
鹿島	5,381	5,514	12,004	3,543	3,812	8,096	1,406	1,321	3,229	16,237	19,899
大成建設	5,834	5,483	12,051	4,209	4,149	8,821	1,563	1,241	3,004	18,039	17,270
竹中工務店	3,633	3,981	9,034	3,543	3,895	8,876	42	41	71	10,231	10,857
大林組	5,370	4,927	10,911	4,137	3,617	7,923	1,099	1,176	2,659	18,978	19,893
熊谷組	1,632	1,954	4,288	1,142	1,265	2,485	421	612	1,586	5,366	7,424
戸田建設	1,688	2,031	4,212	1,351	1,500	3,323	309	507	844	7,892	9,326
ハザマ	1,255	1,397	3,167	702	910	1,734	526	464	1,376	3,784	4,442
フジタ	-	1,811	4,006	-	1,331	3,004	-	480	1,002	-	7,670
西松建設	1,879	2,013	4,910	997	899	2,969	882	1,114	1,941	9,113	9,266
東急建設	979	1,401	3,005	738	947	1,989	241	454	1,016	4,368	4,907
三井建設	1,431	1,571	3,635	1,015	1,030	2,467	404	527	1,105	4,232	4,593
佐藤工業	-	1,095	-	-	662	-	-	419	-	-	4,922
前田建設工業	1,743	1,510	3,641	1,161	1,018	2,234	582	491	1,407	7,954	7,884
五洋建設	1,050	1,619	3,182	520	702	1,249	514	905	1,912	4,249	5,649
飛島建設	772	834	2,164	320	357	877	446	467	1,253	2,298	3,603
住友建設	1,114	1,082	2,465	655	569	1,276	451	498	1,158	2,590	2,876
奥村組	1,022	911	2,398	559	552	1,349	462	359	1,049	4,268	4,474
青木建設	-	638	-	-	412	-	-	226	-	-	2,851
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	1,646	1,455	3,138	1,556	1,365	2,870	12	91	186	2,986	2,707
銭高組	713	741	1,821	511	523	1,149	203	218	673	2,885	2,827
浅沼組	901	827	1,880	785	693	1,533	116	135	347	2,735	2,962
大日本土木	-	828	1,902	-	445	1,009	-	383	893	-	2,907
安藤建設	1,072	931	2,033	962	863	1,829	66	53	176	2,119	2,441
東洋建設	458	730	1,589	113	258	509	334	463	1,060	1,773	2,412
鉄建建設	735	820	1,902	415	444	812	320	376	1,090	2,045	2,641
不動建設	663	462	1,432	354	395	671	309	352	761	1,459	1,614
東亜建設工業	808	909	2,204	200	173	429	579	693	1,674	2,890	3,237
松村組	605	586	1,202	555	539	1,046	50	47	156	1,182	1,594
日産建設	-	416	-	-	278	-	-	139	-	-	1,161
大末建設	441	490	903	401	457	773	40	33	131	1,091	1,064
若築建設	305	416	939	103	115	234	202	301	705	947	1,126
計	48,513	54,961	118,035	34,805	38,670	80,983	12,579	15,517	34,801	160,716	195,164

注）竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

(3)売上総利益・経常利益・当期(中間)利益

(単位:億円)

	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			
会社名	02中間	01中間	01	02中間	01中間	01	02中間	01中間	01	02予想	02中間	01中間	01	02予想	02中間	01中間	01	02予想
清水建設	356	468	1,082	8.7%	8.5%	8.4%	31	72	261	240	0.8%	1.3%	2.0%	1.9%	10	31	51	120
鹿島	451	481	1,089	7.3%	7.8%	7.0%	39	62	253	200	0.6%	1.0%	1.6%	1.4%	12	-39	-478	100
大成建設	425	478	1,239	9.4%	9.1%	10.0%	70	95	398	350	1.6%	1.8%	3.2%	2.9%	42	-509	-423	110
竹中工務店	228	374	768	5.6%	7.3%	7.4%	-46	46	108	20	-1.1%	0.9%	1.0%	0.2%	-20	-216	-309	20
大林組	295	372	879	6.7%	7.5%	6.8%	-59	57	216	190	-1.3%	1.1%	1.7%	1.6%	-45	26	-713	90
熊谷組	138	169	433	6.3%	6.4%	6.7%	-12	-17	79	85	-0.6%	-0.6%	1.2%	1.8%	-37	-43	20	20
戸田建設	77	130	337	5.0%	7.5%	6.1%	-32	14	107	10	-2.1%	0.8%	1.9%	0.2%	-19	6	3	-120
ハザマ	103	133	301	6.7%	8.1%	8.0%	15	30	97	104	1.0%	1.8%	2.6%	3.0%	-9	-23	-18	4
フジタ	-	163	437	-	10.8%	9.9%	-	-6	80	-	-	-0.4%	1.8%	-	-	-25	9	0
西松建設	147	178	391	7.9%	8.9%	7.6%	25	42	119	155	1.4%	2.1%	2.3%	3.0%	5	-14	-50	60
東急建設	55	92	262	5.9%	7.6%	7.6%	-54	-30	20	42	-5.8%	-2.5%	0.6%	1.1%	-103	-38	5	-15
三井建設	72	113	283	4.4%	7.1%	7.4%	-29	3	72	90	-1.8%	0.2%	1.9%	2.4%	-39	-23	2	0
佐藤工業	-	71	-	-	5.6%	-	-	-16	-	-	-	-1.3%	-	-	-	-21	-	0
前田建設工業	94	71	328	8.6%	5.6%	8.4%	-16	-52	86	-15	-1.5%	-4.1%	2.2%	-0.4%	-17	-64	-5	-15
五洋建設	111	129	407	7.5%	8.9%	10.3%	-54	-45	73	10	-3.6%	-3.1%	1.8%	0.3%	-188	-29	16	-175
飛島建設	35	15	174	3.4%	1.1%	5.4%	-41	-74	5	35	-3.9%	-5.4%	0.1%	1.5%	-50	-69	-114	18
住友建設	84	88	210	8.4%	8.0%	7.7%	-5	-10	30	46	-0.5%	-0.9%	1.1%	1.9%	142	-13	-519	147
奥村組	98	50	207	9.4%	7.8%	8.9%	-44	-83	-37	41	-4.2%	-13.0%	-1.6%	1.4%	-22	-52	-39	20
青木建設	-	55	-	-	9.4%	-	-	5	-	-	-	0.9%	-	-	-	1	-	0
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	141	153	299	9.2%	8.5%	8.6%	42	67	125	130	2.7%	3.7%	3.6%	3.7%	5	10	-1,610	35
銭高組	34	63	169	5.1%	8.5%	8.7%	-12	6	30	10	-1.8%	0.8%	1.5%	0.5%	-22	20	10	6
浅沼組	36	37	116	4.5%	5.0%	5.4%	-17	-20	7	4	-2.2%	-2.7%	0.3%	0.2%	-10	-11	2	20
大日本土木	-	72	156	-	8.8%	8.1%	-	8	30	-	-	1.0%	1.6%	-	-	0	1	0
安藤建設	41	24	118	4.5%	3.0%	4.9%	-9	-29	13	17	-1.0%	-3.6%	0.5%	0.7%	-8	-18	-25	5
東洋建設	30	39	107	4.6%	5.7%	5.4%	-7	3	36	33	-1.1%	0.4%	1.8%	1.8%	-13	-1	1	15
鉄建建設	82	55	181	7.5%	7.0%	8.4%	18	-21	40	40	1.7%	-2.7%	1.8%	1.8%	8	-15	15	16
不動建設	52	56	148	8.2%	7.6%	9.2%	-4	-13	16	30	-0.7%	-1.8%	1.0%	2.1%	2	-23	-79	11
東亜建設工業	53	60	214	7.5%	6.5%	7.9%	-16	-14	60	41	-2.3%	-1.5%	2.2%	1.8%	-30	-16	15	1
松村組	27	37	107	4.0%	5.2%	6.3%	-14	-9	20	25	-2.0%	-1.3%	1.2%	1.6%	-20	-16	-9	6
日産建設	-	15	-	-	4.2%	-	-	-29	-	-	-	-8.1%	-	-	-	-124	-	0
大末建設	11	24	49	2.9%	4.9%	5.1%	-16	-5	-8	3	-4.5%	-1.0%	-0.8%	0.3%	-28	-4	-9	2
若築建設	21	29	77	6.7%	8.6%	7.1%	-2	5	28	3	-0.6%	1.5%	2.6%	0.3%	-19	2	7	-29
計	3,295	4,294	10,570	7.0%	7.5%	7.7%	-248	42	2,363	1,939	-0.5%	0.1%	1.7%	1.6%	-470	-1,310	-4,244	472

注）竹中工務店の決算は12月(中間は6月)

2. 過年度の業績

(1)売上高の推移

（単位:億円）

会社名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002予想
清水建設	8,719	9,641	9,235	10,523	10,192	11,017	12,546	14,766	18,835	21,302	21,683	20,940	18,610	15,567	14,709	14,738	13,048	12,629	14,182	12,854	12,700
鹿島	8,631	9,426	9,321	9,136	10,222	4,406	12,414	14,198	17,017	19,513	19,547	17,505	17,958	14,550	16,021	15,128	12,503	11,749	13,307	15,503	14,300
大成建設	8,455	9,077	9,683	9,786	9,772	10,336	12,733	14,060	15,489	17,173	19,803	18,508	15,577	15,202	15,657	13,848	13,223	12,447	13,064	12,414	12,000
竹中工務店	5,833	5,908	6,816	8,321	7,743	8,106	11,884	12,239	14,031	14,804	15,997	15,751	12,350	12,012	12,624	12,596	11,198	9,062	10,162	10,318	8,400
大林組	6,447	6,899	7,663	7,978	8,478	8,203	9,447	11,520	13,318	15,086	15,200	16,351	14,454	12,214	15,106	14,652	13,641	10,747	12,479	12,865	12,200
熊谷組	6,072	6,145	7,099	8,410	7,554	8,593	4,519	11,002	12,014	11,450	10,786	8,420	8,292	9,838	9,303	10,132	9,003	6,914	6,818	6,504	4,700
戸田建設	3,392	3,439	3,972	3,583	4,078	4,445	2,563	5,878	7,355	7,805	7,535	7,338	6,413	6,255	6,894	6,650	6,306	5,862	6,225	5,506	5,000
ハザマ	3,431	3,624	3,790	3,509	3,676	4,553	5,275	3,076	6,871	6,973	6,634	5,657	5,225	5,422	5,662	5,112	5,106	3,952	4,046	3,775	3,501
フジタ	3,843	4,274	4,374	4,560	4,779	1,813	5,385	6,644	7,447	8,204	8,498	7,274	6,636	6,799	7,098	6,976	5,738	4,628	4,961	4,417	-
西松建設	3,201	2,761	2,837	2,932	3,263	4,047	4,455	4,810	5,521	6,218	6,026	5,616	6,232	7,220	7,279	7,117	7,100	5,581	5,237	5,135	5,150
東急建設	2,644	2,704	3,360	3,148	3,375	3,707	4,337	2,486	5,210	5,911	6,188	6,209	5,640	5,108	5,236	5,421	4,422	4,058	3,970	3,471	3,850
三井建設	2,903	2,459	2,637	3,075	3,182	2,904	4,141	4,152	5,022	5,796	5,825	5,327	5,155	4,804	4,632	4,414	4,209	4,112	4,029	3,808	3,750
佐藤工業	2,463	2,696	2,937	2,921	3,019	3,273	3,589	2,129	5,029	5,426	6,155	6,260	5,635	6,294	5,640	5,144	4,047	3,736	4,134	-	-
前田建設工業	2,951	2,990	3,142	3,302	3,683	1,263	3,971	4,226	4,750	5,011	5,010	5,328	5,299	5,268	4,935	5,053	4,708	4,157	4,092	3,898	4,050
五洋建設	2,589	2,336	2,741	2,738	2,819	3,331	3,553	3,716	4,391	5,014	5,219	5,251	5,304	5,583	5,507	5,672	5,089	4,348	4,194	3,967	3,600
飛島建設	3,316	3,192	3,152	3,004	3,277	3,445	3,814	4,164	4,196	4,606	4,604	4,144	4,175	4,103	4,271	3,944	3,242	2,954	3,055	3,216	2,400
住友建設	2,141	1,974	1,935	2,115	2,159	2,483	2,712	3,162	3,647	3,601	3,030	2,947	3,088	3,252	3,408	3,408	2,819	2,745	2,953	2,732	2,430
奥村組	2,201	2,233	2,268	2,385	2,365	2,506	2,950	3,142	3,401	3,614	3,441	3,432	2,896	3,459	3,457	2,950	2,804	2,727	2,522	2,339	2,970
青木建設	2,006	1,907	1,922	2,312	2,346	2,633	2,816	3,201	3,236	3,472	3,475	3,035	3,081	3,144	3,436	3,486	1,889	1,539	1,418	-	-
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	2,276	1,934	2,129	2,485	3,082	2,679	4,337	4,890	5,210	5,288	5,198	4,115	3,923	4,580	3,911	3,987	3,681	2,520	3,592	3,490	3,520
銭高組	1,903	1,823	1,859	815	1,801	2,040	2,326	2,563	2,989	3,280	3,068	3,255	3,116	3,261	3,265	2,839	2,560	2,536	2,306	1,942	2,000
浅沼組	1,325	1,375	1,502	1,540	1,529	1,495	722	2,170	2,486	2,952	2,921	2,819	2,725	2,644	6,046	2,628	2,431	2,246	2,352	2,148	2,220
大日本土木	1,124	1,194	1,248	1,403	1,440	1,646	1,973	1,600	2,439	2,916	2,871	2,913	2,899	2,948	3,019	2,768	2,372	2,132	2,023	1,922	-
安藤建設	1,105	1,011	1,010	1,094	1,283	1,520	1,610	1,847	2,388	2,421	2,619	2,602	2,447	2,787	2,690	2,579	2,484	2,106	2,219	2,397	2,300
東洋建設	1,131	1,165	1,241	1,345	1,391	1,577	1,800	1,965	2,279	2,464	2,813	2,612	2,624	2,668	3,174	2,577	2,106	2,074	2,377	2,000	1,850
鉄建建設	1,803	1,809	1,859	1,724	1,910	1,887	1,830	2,070	2,180	2,538	2,467	2,426	2,668	2,738	3,044	2,994	2,528	2,218	2,347	2,153	2,230
不動建設	1,170	1,255	1,404	1,372	1,378	1,564	934	1,867	2,047	2,316	2,285	2,302	2,251	2,431	2,349	2,362	2,067	1,996	2,091	1,608	1,450
東亜建設工業	1,442	1,240	1,317	1,346	1,444	1,724	1,817	1,873	2,017	2,396	2,605	2,646	2,753	3,247	3,457	2,904	2,524	2,451	2,713	2,703	2,300
松村組	1,081	1,194	1,188	1,025	982	1,143	513	1,626	1,842	2,151	2,562	2,291	2,205	2,407	2,440	2,368	2,179	1,913	1,754	1,685	1,576
日産建設	1,008	1,008	926	946	949	986	1,049	1,204	1,517	1,800	1,901	1,720	1,899	1,905	1,920	1,835	1,619	1,361	1,424	-	-
大末建設	573	560	587	623	684	223	843	1,005	1,137	1,428	1,380	1,438	1,502	1,513	1,683	1,347	1,174	1,103	1,162	965	950
若築建設	634	673	647	730	766	930	1,010	1,040	1,122	1,149	1,452	1,209	1,420	1,424	1,873	1,552	1,279	1,345	1,292	1,083	960
計	97,813	99,926	105,801	110,186	114,621	110,478	133,868	154,291	186,433	204,078	208,798	197,641	184,452	180,647	189,747	179,181	159,099	139,948	148,500	136,819	122,357

注）竹中工務店の決算は12月

(2)工事受注高の推移

(単位:億円)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
清水建設	10,254	9,497	8,880	9,453	9,686	11,380	15,526	19,460	23,616	24,564	19,552	13,257	13,735	13,528	14,720	14,071	12,714	12,134	12,045	11,787
鹿島	9,693	8,803	8,223	8,933	9,088	3,397	15,146	18,140	22,007	22,268	17,141	11,726	11,633	12,677	13,962	12,468	11,668	11,868	11,616	11,325
大成建設	9,480	9,113	8,808	9,327	9,719	11,177	13,923	18,003	22,016	22,207	17,355	11,192	12,731	14,853	14,581	12,653	11,594	11,281	11,599	11,825
竹中工務店	7,042	6,795	6,816	7,242	7,756	8,969	11,884	15,132	19,187	19,354	14,888	12,219	10,178	10,100	10,689	11,016	10,061	8,327	9,235	8,947
大林組	7,091	7,106	7,005	7,482	7,846	9,502	11,407	14,956	19,275	18,578	15,001	10,590	11,959	13,359	14,086	12,661	11,922	11,804	11,477	10,583
熊谷組	6,940	7,675	9,401	9,321	8,121	9,126	4,499	11,490	11,757	12,187	8,512	8,655	8,753	8,362	9,821	8,899	8,003	6,328	4,038	4,071
戸田建設	3,325	3,628	3,538	3,789	4,247	5,115	3,207	6,890	8,709	9,263	7,422	5,831	5,853	6,588	6,503	6,511	6,372	5,895	5,574	4,167
ハザマ	4,059	4,600	4,919	4,792	4,796	5,206	5,554	2,878	6,404	7,304	6,575	4,103	5,013	5,100	5,066	4,816	4,340	3,913	3,643	3,109
フジタ	4,048	3,350	3,970	3,901	3,690	1,242	4,987	6,227	7,874	8,894	7,152	5,495	5,679	5,915	6,129	5,290	4,510	4,751	4,722	4,006
西松建設	3,211	2,937	2,999	3,238	3,583	4,027	4,880	5,975	7,006	7,308	8,125	6,537	6,960	7,042	7,045	5,789	5,445	5,335	5,323	4,910
東急建設	2,719	3,116	2,653	3,286	3,714	4,293	4,937	2,788	7,004	7,125	5,297	5,400	4,400	4,384	5,080	4,812	3,146	3,221	3,229	3,005
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	4,025	4,488	4,202	4,021	3,801	3,722	3,572
佐藤工業	2,550	2,625	2,826	2,896	3,359	4,142	4,948	2,617	6,504	6,857	6,450	5,231	4,948	5,006	4,829	4,370	3,627	4,990	3,325	-
前田建設工業	3,100	3,108	3,152	3,690	3,534	1,120	4,217	5,208	6,086	5,806	5,550	5,011	4,838	4,705	4,939	4,531	4,220	4,131	4,133	3,641
五洋建設	2,713	3,053	2,386	2,819	2,909	3,097	3,604	4,691	5,203	6,068	5,640	5,316	4,768	5,391	6,258	5,124	4,665	3,934	4,676	3,160
飛島建設	3,025	3,034	3,025	2,830	2,905	3,583	3,938	4,169	5,100	4,508	4,126	3,243	3,711	4,270	3,719	3,238	3,239	3,118	3,014	2,130
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	3,231	3,244	2,759	2,799	2,532	2,609	2,434
奥村組	2,315	2,444	2,458	2,398	2,014	2,590	3,155	3,689	4,329	3,845	3,566	3,228	2,949	2,934	3,162	2,711	2,716	2,400	2,159	2,398
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	2,965	2,982	2,322	1,687	1,543	1,411	-
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	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	3,193	3,390	3,465	2,407	2,549	3,054	3,055
銭高組	1,829	1,853	1,874	640	2,076	2,055	2,496	2,951	3,867	3,700	3,188	3,334	2,755	3,159	2,818	2,673	2,532	2,129	1,832	1,821
浅沼組	1,546	1,327	1,393	1,480	1,544	1,698	750	2,807	3,332	3,498	2,793	2,751	2,223	2,534	2,556	2,460	2,332	2,244	2,053	1,880
大日本土木	1,250	1,211	1,308	1,453	1,533	1,734	2,190	1,984	3,046	3,302	3,162	3,005	2,926	2,865	2,643	2,500	2,072	2,254	2,051	1,902
安藤建設	906	1,043	1,015	1,133	1,211	1,703	1,863	2,278	2,798	3,055	2,403	2,499	2,294	2,411	2,434	2,434	2,211	2,190	2,107	2,005
東洋建設	1,072	1,174	1,219	1,402	1,410	1,762	1,963	2,429	2,741	2,992	2,606	2,751	2,332	2,723	2,810	2,329	2,129	2,096	2,096	1,569
鉄建建設	1,917	2,020	1,713	1,532	1,567	1,634	1,914	2,188	2,695	2,640	2,597	2,623	2,747	2,833	2,889	2,582	2,006	2,254	2,135	1,902
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	2,440	2,296	2,100	2,087	1,997	1,807	1,432
東亜建設工業	1,320	1,124	1,285	1,344	1,366	1,784	1,814	2,091	2,504	2,671	2,461	2,756	3,111	3,229	3,189	2,665	2,338	2,332	3,201	2,104
松村組	1,108	1,003	1,004	992	1,026	1,241	559	2,024	2,518	2,528	2,352	2,232	2,292	2,253	2,255	2,185	1,950	1,705	1,348	1,202
日産建設	960	807	948	904	965	1,094	1,204	1,474	2,016	2,132	1,811	1,772	1,859	1,781	1,750	1,817	1,324	1,304	1,265	-
大末建設	533	552	652	703	743	215	980	1,301	1,536	1,413	1,446	1,456	1,405	1,523	1,504	1,307	1,104	1,107	915	903
若築建設	701	647	694	788	787	1,004	926	1,255	1,262	1,311	1,394	1,546	1,382	1,607	1,430	1,211	1,420	1,404	860	939
計	105,398	103,350	104,512	107,944	112,095	115,634	146,236	183,006	233,049	234,845	196,072	159,324	159,632	166,982	173,269	157,971	142,662	136,872	132,276	115,784

注）竹中工務店の決算は12月

(3)経常利益の推移

(単位:億円)

会社名	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002予想
清水建設	365	367	319	284	196	269	398	816	1,158	1,245	1,326	1,199	366	258	256	231	211	285	382	261	240
鹿島	412	386	277	271	284	133	495	722	1,032	1,239	880	674	644	230	251	204	245	229	342	253	200
大成建設	335	311	284	231	245	298	424	567	811	964	1,010	731	350	254	261	253	315	306	480	398	350
竹中工務店	233	216	203	185	206	247	331	532	637	758	810	658	363	228	245	202	84	78	172	108	20
大林組	258	259	225	204	219	248	329	505	603	528	490	577	392	303	294	237	204	243	308	216	190
熊谷組	344	301	326	284	241	288	136	411	505	380	296	236	205	145	137	155	76	56	33	79	85
戸田建設	146	85	87	78	125	132	96	275	426	483	412	327	296	277	273	273	268	272	259	107	10
ハザマ	107	116	59	43	105	122	149	130	412	328	186	168	234	162	120	180	52	110	94	97	104
フジタ	91	93	128	130	145	85	259	306	363	435	337	188	111	80	82	72	161	140	130	80	-
西松建設	139	119	120	106	101	109	127	159	205	265	282	296	315	325	280	182	177	200	201	119	155
東急建設	80	69	58	53	66	75	91	74	206	216	137	202	169	26	15	-17	-49	62	61	20	42
三井建設	75	52	58	46	33	59	62	81	108	120	106	67	44	34	27	81	34	83	95	72	90
佐藤工業	93	81	75	77	69	97	108	75	166	184	134	316	109	66	53	58	59	56	135	-	-
前田建設工業	207	195	190	156	104	43	125	136	152	151	126	130	131	112	77	83	64	95	116	86	-15
五洋建設	72	29	9	59	78	97	84	104	121	140	144	134	102	123	106	99	32	113	109	73	10
飛島建設	73	79	79	80	84	86	103	129	110	14	49	95	99	84	101	76	67	49	60	5	35
住友建設	59	27	18	39	51	62	64	70	77	77	64	70	31	33	26	42	30	62	73	30	46
奥村組	117	99	97	81	93	108	162	152	200	207	174	173	141	215	128	15	39	118	72	-37	41
青木建設	52	66	76	76	101	116	131	147	155	126	97	50	51	41	37	31	-64	35	56	-	-
長谷工ｺｰﾎﾟﾚｰｼｮﾝ	286	105	113	151	205	210	272	296	336	251	142	71	54	-1,027	40	83	111	61	180	125	130
銭高組	51	44	28	8	34	44	53	71	85	94	91	116	135	173	111	50	95	101	44	30	10
浅沼組	50	47	39	32	19	38	27	82	114	98	88	95	68	50	32	28	47	62	12	7	4
大日本土木	19	22	25	28	35	42	46	42	80	81	59	56	49	43	23	13	25	25	35	30	-
安藤建設	30	21	13	24	31	30	38	65	98	84	74	63	28	20	20	36	23	37	17	13	17
東洋建設	28	32	30	18	9	27	31	38	37	47	48	36	46	54	41	14	41	55	41	36	33
鉄建建設	75	59	39	29	32	40	37	43	54	50	58	63	68	64	47	31	32	58	50	40	40
不動建設	16	10	-36	-22	-3	4	4	8	25	49	53	56	56	57	28	26	27	50	37	16	30
東亜建設工業	40	21	41	13	37	42	49	45	58	77	116	94	97	117	101	31	45	89	84	60	41
松村組	22	19	12	14	18	18	17	52	63	81	75	52	40	28	23	20	16	28	19	20	25
日産建設	8	8	8	6	11	17	19	33	55	61	54	35	44	36	8	14	17	14	18	-	-
大末建設	3	8	4	6	6	3	33	33	39	39	39	33	29	19	10	-46	14	23	5	-8	3
若築建設	24	20	20	27	26	40	28	31	31	30	35	31	38	43	33	28	33	48	34	28	3
計	3,910	3,366	3,024	2,817	3,006	3,229	4,328	6,230	8,522	8,902	7,992	7,092	4,905	2,673	3,285	2,784	2,531	3,244	3,754	2,363	1,939

注）竹中工務店の決算は12月

参考データ

※　本文中の図表（グラフ）のデータを掲載しています。

図表１－１－７　実質 GDP 成長率と公的固定資本形成寄与度・比率の推移

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
実質GDP	469567.2	480855.3	483022.4	485298.2	489588.4	504827.3	521364.8	522220.9	518706.3	523981.7	539215.3	531569.0	536031.7	538109.8
前年度比	5.6%	2.4%	0.5%	0.5%	0.9%	3.1%	3.3%	0.2%	−0.7%	1.0%	3.2%	−1.4%	0.8%	0.4%
公的固定資本形成	29701.0	31234.1	36670.1	40899.2	40355.6	43451.9	42243.7	39520.7	40408.7	39845.8	36897.2	34933.0	31964.9	30482.5
前年度比	5.4%	5.2%	17.4%	11.5%	−1.3%	7.7%	−2.8%	−6.4%	2.2%	−1.4%	−7.4%	−5.3%	−8.5%	−4.6%
寄与度	0.3	0.3	1.1	0.9	−0.1	0.6	−0.2	−0.5	0.2	−0.1	−0.6	−0.4	−0.6	−0.3
一般政府分	22,025.9	23,268.3	27,142.6	30,140.7	29,740.5	31,876.5	30,865.7	28,457.4	29,988.1	29,570.7	27,338.1	25,906.3	23705.16	22605.81
一般政府分/GDP	4.7%	4.8%	5.6%	6.2%	6.1%	6.3%	5.9%	5.4%	5.8%	5.6%	5.1%	4.9%	4.4%	4.2%

※2001年度までは国民経済計算（平成14年度版）、2002年度以降は建設経済モデル（建設経済研究所）
※2002年度以降の一般政府分は2001年度の比率で按分
※1999年度以前は、従来方式を一部改定して再推計し、1980年度まで遡及改定して2002年12月26日に公表した確報値。2000、2001年度は、新方式で推計し2002年12月3日に公表した確報値。

図表１－２－１　国の公債依存度の推移

（単位：兆円）

	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
建設公債	3.2	7.0	6.3	6.3	6.7	9.5	16.2	12.3	16.4	10.7	9.9	17.1	13.2	11.1	9.1	6.8
特例公債	2.1	7.2	6.0	1.0	0	0	0	4.1	4.8	11.0	8.5	17.0	24.3	21.9	20.9	23.2
公債依存度	25.3%	32.4%	23.1%	10.5%	9.5%	13.3%	20.9%	22.5%	27.2%	28.0%	23.5%	38.6%	42.1%	36.8%	34.7%	36.9%

図表１－２－２　国の歳入と租税の関係

（単位：兆円）

	1975	1980	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
補正後予算	21	44	53	70	71	71	77	73	78	78	79	88	89	90	86	81
歳入	21	44	54	72	73	71	78	76	81	82	80	90	94	94	86	81
租税	14	26	37	58	58	53	53	49	50	50	52	48	46	49	48	45

図表１－２－３　実質ＧＤＰと寄与度の構成

年度	民間需要(%)	公的需要(%)	公的固定資本形成(%)	純輸出(%)	実質GDP(%)
1985	4.0%	0.3%	−0.5%	0.4%	4.3%
1986	2.8%	0.7%	0.4%	−0.7%	3.2%
1987	4.8%	0.4%	0.6%	−0.8%	5.0%
1988	6.4%	0.4%	0.0%	−0.5%	6.4%
1989	4.5%	0.4%	0.1%	−0.2%	4.9%
1990	4.5%	0.4%	0.3%	0.2%	5.6%
1991	1.3%	0.4%	0.3%	0.3%	2.4%
1992	−1.5%	0.4%	1.1%	0.4%	0.5%
1993	−0.7%	0.4%	0.9%	−0.1%	0.5%
1994	0.6%	0.6%	−0.1%	−0.2%	0.9%
1995	2.5%	0.6%	0.6%	−0.6%	3.1%
1996	3.3%	0.3%	−0.2%	−0.1%	3.3%
1997	−0.4%	0.1%	−0.5%	1.0%	0.2%
1998	−1.4%	0.4%	0.2%	0.2%	−0.7%
1999	0.4%	0.7%	−0.1%	0.1%	1.0%
2000	2.7%	0.8%	−0.6%	0.2%	3.2%
2001	−0.9%	0.3%	−0.4%	−0.5%	−1.4%

図表１－２－７　１人当たりの社会資本ストック額

（単位：百万円）

	北海道	東北	北関東	南関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	北九州	南九州
社会資本ストック額	8,603	6,349	5,483	4,157	6,049	4,010	4,637	6,010	6,136	5,149	5,789

図表１－２－８　１兆円当たりの地域内総生産に対する社会資本ストック額

（単位：兆円）

	北海道	東北	北関東	南関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	北九州	南九州
社会資本ストック額	2.5	1.9	1.5	0.9	1.9	1.1	1.2	1.7	1.9	1.6	1.6

図表１－２－９　道路舗装率及び下水道普及率

（単位：千円）

	北海道	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	茨城	栃木	群馬	埼玉	千葉
道路舗装率（簡易舗装は除く）	21%	24.0%	14.9%	28.4%	16.3%	21.9%	15.4%	11.8%	21.7%	17.0%	16.2%	22.6%
下水道整備率	76.9%	45.5%	43.0%	57.3%	42.7%	47.6%	39.5%	49.0%	60.1%	68.6%	67.2%	65.5%

	東京	神奈川	新潟	富山	石川	福井	山梨	長野	岐阜	静岡	愛知	三重
道路舗装率（簡易舗装は除く）	59.5%	55.5%	19.5%	35.6%	24.1%	28.3%	27.0%	13.2%	19.3%	24.7%	32.1%	19.6%
下水道整備率	89.0%	77.1%	49.4%	68.4%	48.5%	63.5%	31.2%	47.1%	46.8%	47.9%	59.5%	33.7%

	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島
道路舗装率（簡易舗装は除く）	27.6%	34.3%	72.7%	34.2%	28.7%	50.2%	31.9%	17.4%	17.3%	30.5%	27.1%	20.2%
下水道整備率	50.8%	71.0%	69.8%	64.2%	44.7%	14.7%	43.2%	43.1%	49.4%	50.0%	42.4%	35.3%

	香川	愛媛	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄
道路舗装率（簡易舗装は除く）	25.1%	19.9%	20.2%	15.2%	25.4%	34.7%	23.6%	32.6%	20.3%	17.4%	44.1%
下水道整備率	46.1%	51.8%	30.2%	67.3%	40.2%	61.9%	57.4%	35.5%	45.2%	44.6%	65.4%

※下水道整備率は、山形のみ1998年度データ

図表１－２－１０　可住地面積当たりの社会資本ストック額

（単位：百万円）

	北海道	東北	北関東	南関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	北九州	南九州
社会資本ストック額	18.2	31.0	44.2	138.2	45.1	67.7	114.9	56.2	53.3	58.8	35.8

図表１－２－１１　行政投資額の配分

	1965	1970	1975	1980	1985	1990	1995	1996	1997	1998	1999
東京圏	23.5%	24.4%	21.6%	20.3%	20.7%	25.7%	21.0%	19.9%	19.2%	18.3%	17.8%
名古屋圏	6.5%	6.9%	6.1%	5.4%	5.5%	5.7%	5.9%	5.7%	5.7%	5.7%	5.8%
大阪圏	15.6%	14.5%	13.9%	11.3%	11.5%	11.8%	13.8%	14.1%	13.1%	11.7%	11.1%
地方圏	54.4%	54.2%	58.5%	63.0%	62.3%	56.8%	59.4%	60.3%	62.0%	64.3%	65.4%
計	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

図表１－２－１２　人口１人当たりの県民所得と政府関連支出比率の相関図

（単位：千円）

	北海道	青森	岩手	宮城	秋田	山形	福島	新潟	茨城	栃木	群馬	埼玉
1人当たり県民所得	2,715	2,483	2,663	2,813	2,576	2,650	2,810	2,955	3,024	3,172	3,057	3,274
政府関連支出比率	28.9%	28.7%	25.5%	20.6%	28.0%	25.6%	18.9%	21.5%	18.7%	14.6%	14.8%	15.0%

	千葉	東京	神奈川	山梨	長野	静岡	富山	石川	岐阜	愛知	三重	福井
1人当たり県民所得	3,213	4,189	3,263	2,861	2,989	3,100	2,932	2,994	2,895	3,550	2,826	2,833
政府関連支出比率	15.8%	12.3%	12.9%	21.5%	20.1%	12.8%	20.5%	19.8%	20.5%	11.4%	18.2%	21.4%

	滋賀	京都	大阪	兵庫	奈良	和歌山	鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島
1人当たり県民所得	3,226	2,952	3,312	2,929	2,786	2,492	2,598	2,464	2,742	2,960	2,832	2,724
政府関連支出比率	14.6%	16.4%	11.4%	17.4%	20.7%	27.8%	26.9%	36.4%	18.9%	18.6%	20.6%	27.0%

	香川	愛媛	高知	福岡	佐賀	長崎	熊本	大分	宮崎	鹿児島	沖縄
1人当たり県民所得	2,804	2,432	2,402	2,750	2,668	2,369	2,533	2,670	2,333	2,333	2,170
政府関連支出比率	18.5%	21.8%	35.0%	16.3%	23.0%	26.0%	22.4%	21.4%	28.7%	28.6%	35.0%

図表１－２－１３　身近な生活環境の中で、今後、特によくなってほしいと思うもの（上位 6 分野）

（単位：%）

	医療・福祉	生活環境施設（道路、下水道、公園など）	交通の利便性	治安のよさ	働く場（雇用機会、労働環境）	自然環境
大都市	50.1	22.7	19.6	35.5	18.3	28.0
中都市	53.2	27.9	25.7	30.6	21.3	26.4
小都市	50.4	36.0	29.5	21.6	25.4	20.4
町村	54.7	35.3	30.9	15.7	29.6	17.1

図表１－２－１６　社会資本の整備と費用負担

（単位：%）

	負担がある程度増えても早急に整備すべきだ	負担が増えるならある程度整備が遅れてもやむを得ない
大都市（東京都区部・政令指定都市）	30.8	27.7
中都市（人口三十万以上）	30.9	30.9
中都市（人口三十万未満）	34.5	30.1
小都市	34.5	23.7
町村	27.1	36.4
全体	31.5	30.0

図表１－３－１　社会資本の蓄積状況

（単位：億円）

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

図表２－１－３　建設投資額（名目）と建設業許可業者数の推移

年　度	90	91	92	93	94	95	96	97
建設投資額(名目)(億円)	814,395	824,036	839,708	816,933	787,523	790,169	828,077	751,906
建設業許可業者数(業者)	515,440	522,450	530,665	543,033	551,661	557,175	564,849	568,548
1業者当たりの建設投資額(億円)	1.58	1.58	1.58	1.50	1.43	1.42	1.47	1.32

図表３－１－１　不動産業・建設業・ノンバンク向け貸付残高伸び率推移

	3業種合計	貸付全体
1985	19.6%	10.6%
86	21.3%	8.3%
87	23.4%	8.8%
88	14.1%	9.0%
89	11.7%	8.4%
90	16.4%	10.8%
91	0.7%	3.9%
92	3.3%	2.1%
93	17.3%	1.4%
94	0.6%	0.0%
95	−4.1%	−0.4%
96	−0.9%	0.6%
97	−2.0%	−0.7%
98	−2.3%	−1.4%
99	−5.2%	−2.4%
2000	−7.2%	−2.1%
01	−5.1%	−2.4%

図表３－１－２　制度部門別土地投資規模の推移

（10億円）

	1986	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
一般政府	2,780	3,382	3,973	3,918	4,549	5,172	6,023	6,399	5,423	6,066	5,358	4,518	4,904	4,424
金融機関	251	304	473	493	946	381	−963	−229	64	−2,023	−1,282	−937	−846	−1,219
非金融法人企業	3,400	4,600	6,480	10,195	7,128	5,596	2,524	920	−8,793	3,038	−4,012	−2,360	−1,617	−2,626
家計	−6,431	−8,286	−10,926	−14,606	−12,623	−11,149	−7,584	−7,090	3,307	−7,072	−64	−1,221	−2,442	−579

図表３－１－３　商業地価格指数と賃料指数の推移

	1985	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000
商業地価格指数（東京圏）	36.1	40.7	60.3	97.1	100.0	104.8	109.1	101.6	82.3	66.6	55.4	44.7	38.1	34.5	30.7	27.6
事務所賃貸料指数（東京圏）	36.1	37.9	39.8	42.0	45.7	49.4	53.0	56.7	58.9	56.7	52.6	50.3	50.3	50.3	49.4	48.4

図表３－１－４　住宅地価格指数と収益還元法的アプローチによる推計値の推移

	1980	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000	2001
住宅地価格指数	31.4	33.5	34.8	36	38	41.7	52.9	65.2	75.1	100	102.1	83.8	68.1	62.3	57.4	54	52	50.8	48.5	45.7	43.3	41
推計値	30.02	32.01	32.88	34.85	36.66	39.36	42.66	44.44	46.32	45.07	44.39	48.35	52.14	59.14	58.02	64.67	67.28	72.56	73.64	76.55	78.64	81

図表３－１－５　家計の土地資産と金融資産の残高推移

（兆円）

	1985	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
土地	696	1401	1486	1376	1245	1188	1153	1104	1086	1060	1061	1023	973
金融資産	559	958	990	1051	1058	1112	1185	1236	1276	1316	1314	1409	1415

図表３－１－６　アンケート「土地は預貯金・株式などより有利か」

（%）

	そう思う	どちらともいえない	わからない	そうは思わない
1994	61.9	12.5	3.6	21.9
95	49.3	19.5	4.4	26.8
96	53.1	19.8	4.2	22.9
97	49.2	17.0	4.4	29.4
98	37.0	23.0	6.0	34.0
99	38.9	21.1	6.4	33.6
2000	34.2	19.4	7.6	38.8
01	35.3	22.5	8.1	34.2

図表３－１－７　不動産証券化の実績推移

（10億円）

	1997	98	99	2000	2001
資産額	62	309	1167	1866	2966
件数	9	25	74	160	219

図表３－１－１０　厚生年金基金の資産残高と運用利回りの推移

（兆円）

	1988	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000
資産残高	19.6	22.5	25.6	28.8	32.2	35.4	38.4	41.8	45	48.7	51.3	55.5	58
利回り	7.9%	3.7%	3.4%	2.0%	5.2%	5.2%	0.7%	10.3%	3.6%	5.7%	2.6%	13.1%	−9.8%

図表４－２－１　フェデラル・ファンド・金利と 30 年ローン金利（住宅ローン金利）の推移

月/年	FF金利	住宅ローン金利	月/年	FF金利	住宅ローン金利	月/年	FF金利	住宅ローン金利	月/年	FF金利	住宅ローン金利
Jan-90	8.23	9.90	Jan-94	3.05	7.06	Jan-98	5.56	6.99	Jan-02	1.73	7.00
Feb-90	8.24	10.20	Feb-94	3.25	7.15	Feb-98	5.51	7.04	Feb-02	1.74	6.89
Mar-90	8.28	10.27	Mar-94	3.34	7.68	Mar-98	5.49	7.13	Mar-02	1.73	7.01
Apr-90	8.26	10.37	Apr-94	3.56	8.32	Apr-98	5.45	7.14	Apr-02	1.75	6.99
May-90	8.18	10.48	May-94	4.01	8.60	May-98	5.49	7.14	May-02	1.75	6.81
Jun-90	8.29	10.16	Jun-94	4.25	8.40	Jun-98	5.56	7.00	Jun-02	1.75	6.65
Jul-90	8.15	10.04	Jul-94	4.26	8.61	Jul-98	5.54	6.95	Jul-02	1.73	6.49
Aug-90	8.13	10.10	Aug-94	4.47	8.51	Aug-98	5.55	6.92	Aug-02	1.74	6.29
Sep-90	8.20	10.18	Sep-94	4.73	8.64	Sep-98	5.51	6.72	Sep-02	1.75	6.09
Oct-90	8.11	10.18	Oct-94	4.76	8.93	Oct-98	5.07	6.71	Oct-02	1.75	6.11
Nov-90	7.81	10.01	Nov-94	5.29	9.17	Nov-98	4.83	6.87			
Dec-90	7.31	9.67	Dec-94	5.45	9.20	Dec-98	4.68	6.72			
Jan-91	6.91	9.64	Jan-95	5.53	9.15	Jan-99	4.63	6.79			
Feb-91	6.25	9.37	Feb-95	5.92	8.83	Feb-99	4.76	6.81			
Mar-91	6.12	9.50	Mar-95	5.98	8.46	Mar-99	4.81	7.04			
Apr-91	5.91	9.49	Apr-95	6.05	8.32	Apr-99	4.74	6.92			
May-91	5.78	9.47	May-95	6.01	7.96	May-99	4.74	7.15			
Jun-91	5.90	9.62	Jun-95	6.00	7.57	Jun-99	4.76	7.55			
Jul-91	5.82	9.58	Jul-95	5.85	7.61	Jul-99	4.99	7.63			
Aug-91	5.66	9.24	Aug-95	5.74	7.86	Aug-99	5.07	7.94			
Sep-91	5.45	9.01	Sep-95	5.80	7.64	Sep-99	5.22	7.82			
Oct-91	5.21	8.86	Oct-95	5.76	7.48	Oct-99	5.20	7.85			
Nov-91	4.81	8.71	Nov-95	5.80	7.38	Nov-99	5.42	7.74			
Dec-91	4.43	8.50	Dec-95	5.60	7.20	Dec-99	5.30	7.91			
Jan-92	4.03	8.43	Jan-96	5.56	7.03	Jan-00	5.46	8.21			
Feb-92	4.06	8.76	Feb-96	5.22	7.08	Feb-00	5.73	8.33			
Mar-92	3.98	8.94	Mar-96	5.31	7.62	Mar-00	5.85	8.24			
Apr-92	3.73	8.85	Apr-96	5.22	7.93	Apr-00	6.02	8.15			
May-92	3.82	8.67	May-96	5.24	8.07	May-00	6.27	8.52			
Jun-92	3.76	8.51	Jun-96	5.27	8.32	Jun-00	6.53	8.29			
Jul-92	3.25	8.13	Jul-96	5.40	8.25	Jul-00	6.54	8.15			
Aug-92	3.30	7.98	Aug-96	5.22	8.00	Aug-00	6.50	8.03			
Sep-92	3.22	7.92	Sep-96	5.30	8.23	Sep-00	6.52	7.91			
Oct-92	3.10	8.09	Oct-96	5.24	7.92	Oct-00	6.51	7.80			
Nov-92	3.09	8.31	Nov-96	5.31	7.62	Nov-00	6.51	7.75			
Dec-92	2.92	8.22	Dec-96	5.29	7.60	Dec-00	6.40	7.38			
Jan-93	3.02	8.02	Jan-97	5.25	7.82	Jan-01	5.98	7.03			
Feb-93	3.03	7.68	Feb-97	5.19	7.65	Feb-01	5.49	7.05			
Mar-93	3.07	7.50	Mar-97	5.39	7.90	Mar-01	5.31	6.95			
Apr-93	2.96	7.47	Apr-97	5.51	8.14	Apr-01	4.80	7.08			
May-93	3.00	7.47	May-97	5.50	7.94	May-01	4.21	7.15			
Jun-93	3.04	7.42	Jun-97	5.56	7.69	Jun-01	3.97	7.16			
Jul-93	3.06	7.21	Jul-97	5.52	7.50	Jul-01	3.77	7.13			
Aug-93	3.03	7.11	Aug-97	5.54	7.48	Aug-01	3.65	6.95			
Sep-93	3.09	6.92	Sep-97	5.54	7.43	Sep-01	3.07	6.82			
Oct-93	2.99	6.83	Oct-97	5.50	7.29	Oct-01	2.49	6.62			
Nov-93	3.02	7.16	Nov-97	5.52	7.21	Nov-01	2.09	6.66			
Dec-93	2.96	7.17	Dec-97	5.50	7.10	Dec-01	1.82	7.07			

図表４－２－２　合法移民の入国人数の推移

年	移民数（人）	年	移民数（人）	年	移民数（人）	年	移民数（人）
1825	10,199	1875	227,498	1925	294,314	1975	386,194
1826	10,837	1876	169,986	1926	304,488	1976	502,289
1827	18,875	1877	141,857	1927	335,175	1977	462,315
1828	27,382	1878	138,469	1928	307,255	1978	601,442
1829	22,520	1879	177,826	1929	279,678	1979	460,348
1830	23,322	1880	457,257	1930	241,700	1980	530,639
1831	22,633	1881	669,431	1931	97,139	1981	596,600
1832	60,482	1882	788,992	1932	35,576	1982	594,131
1833	58,640	1883	603,322	1933	23,068	1983	559,763
1834	65,365	1884	518,592	1934	29,470	1984	543,903
1835	45,374	1885	395,346	1935	34,956	1985	570,009
1836	76,242	1886	334,203	1936	36,329	1986	601,708
1837	79,340	1887	490,109	1937	50,244	1987	601,516
1838	38,914	1888	546,889	1938	67,895	1988	643,025
1839	68,069	1889	444,427	1939	82,998	1989	1,090,924
1840	84,066	1890	455,302	1940	70,756	1990	1,536,483
1841	80,289	1891	560,319	1941	51,776	1991	1,827,167
1842	104,565	1892	579,663	1942	28,781	1992	973,977
1843	52,496	1893	439,730	1943	23,725	1993	904,292
1844	78,615	1894	285,631	1944	28,551	1994	804,416
1845	114,371	1895	258,536	1945	38,119	1995	720,461
1846	154,416	1896	343,267	1946	108,721	1996	915,900
1847	234,968	1897	230,832	1947	147,292	1997	798,378
1848	226,527	1898	229,299	1948	170,570	1998	654,451
1849	297,024	1899	311,715	1949	188,317	1999	646,568
1850	369,980	1900	448,572	1950	249,187	2000	849,807
1851	379,466	1901	487,918	1951	205,717	2001	1,064,318
1852	371,603	1902	648,743	1952	265,520		
1853	368,645	1903	857,046	1953	170,434		
1854	427,833	1904	812,870	1954	208,177		
1855	200,877	1905	1,026,499	1955	237,790		
1856	200,436	1906	1,100,735	1956	321,625		
1857	251,306	1907	1,285,349	1957	326,867		
1858	123,126	1908	782,870	1958	253,265		
1859	121,282	1909	751,786	1959	260,686		
1860	153,640	1910	1,041,570	1960	265,398		
1861	91,918	1911	878,587	1961	271,344		
1862	91,985	1912	838,172	1962	283,763		
1863	176,282	1913	1,197,892	1963	306,260		
1864	193,418	1914	1,218,480	1964	292,248		
1865	248,120	1915	326,700	1965	296,697		
1866	318,568	1916	298,826	1966	323,040		
1867	315,722	1917	295,403	1967	361,972		
1868	138,840	1918	110,618	1968	454,448		
1869	352,768	1919	141,132	1969	358,579		
1870	387,203	1920	430,001	1970	373,326		
1871	321,350	1921	805,228	1971	370,478		
1872	404,806	1922	309,556	1972	384,685		
1873	459,803	1923	522,919	1973	400,063		
1874	313,339	1924	706,896	1974	394,861		

図表４－２－３　50 州の住宅価格上昇率と住宅密度分布図

州名・特別区	住宅密度（戸）	住宅価格上昇率	州名・特別区	住宅密度（戸）	住宅価格上昇率
ワシントンD.C.	1,727.5	71.24	ワシントン	14.2	34.68
ニュージャージ	172.3	47.74	ミズーリ	13.7	31.88
ロードアイランド	162.5	50.82	ウエストバージニア	13.5	23.11
マサチューセッツ	129.2	69.78	バーモント	12.3	37.46
コネチカット	110.4	43.40	テキサス	12.0	31.79
メリーランド	84.7	34.70	ミネソタ	10.0	56.92
デラウエア	67.8	34.78	ミシシッピー	9.6	23.90
ニューヨーク	62.8	50.67	アーカンソー	8.7	20.48
フロリダ	52.2	43.62	アイオワ	8.5	26.71
ペンシルバニア	45.2	27.37	オクラホマ	8.5	27.54
オハイオ	45.1	27.17	メーン	8.2	48.52
イリノイ	33.9	29.71	アリゾナ	7.4	34.38
カリフォルニア	30.2	63.25	コロラド	6.7	50.96
ミシガン	28.8	37.46	オレゴン	5.8	24.68
バージニア	28.3	38.38	カンザス	5.3	31.88
ノースカロライナ	27.9	26.39	ネブラスカ	3.6	24.42
ハワイ	27.7	17.88	ユタ	3.6	16.18
インディアナ	27.3	22.89	ネバダ	2.9	22.85
ニューハンプシャー	23.5	65.91	アイダホ	2.5	19.48
テネシー	22.9	23.43	ニューメキシコ	2.5	15.23
サウスカロライナ	22.5	30.27	ノースダコタ	1.6	21.32
ジョージア	21.9	37.21	サウスダコタ	1.6	25.56
ケンタッキー	17.0	25.93	モンタナ	1.1	25.20
ウイスコンシン	16.5	30.02	ワイオミング	0.9	25.36
ルイジアナ	16.4	25.80	アラスカ	0.2	25.12
アラバマ	14.9	23.18			

図表４－２－４　新築住宅価格中位値（地域別）の推移

単位:ドル

年/四半期	北東部	中西部	南部	西部	年/四半期	北東部	中西部	南部	西部
1980Ⅰ	65,400	64,700	59,000	72,100	1992Ⅰ	166,900	112,400	106,500	129,900
1980Ⅱ	67,900	60,100	58,700	74,400	1992Ⅱ	175,000	120,000	101,000	129,000
1980Ⅲ	71,900	64,000	60,400	70,800	1992Ⅲ	170,000	110,000	102,000	134,500
1980Ⅳ	71,400	64,200	61,200	74,100	1992Ⅳ	165,000	125,000	110,000	132,300
1981Ⅰ	71,300	68,300	62,300	74,700	1993Ⅰ	150,000	123,800	109,000	134,000
1981Ⅱ	84,000	66,900	63,500	78,500	1993Ⅱ	175,000	125,000	115,500	135,000
1981Ⅲ	73,700	63,600	66,000	77,500	1993Ⅲ	155,000	127,500	114,000	136,600
1981Ⅳ	71,100	65,600	66,100	79,600	1993Ⅳ	162,600	124,400	115,000	135,200
1982Ⅰ	69,900	66,400	64,400	73,300	1994Ⅰ	159,900	133,000	116,200	140,000
1982Ⅱ	81,600	68,600	65,700	77,900	1994Ⅱ	172,000	131,800	118,500	137,000
1982Ⅲ	81,300	64,800	67,300	72,000	1994Ⅲ	165,000	133,300	113,700	140,000
1982Ⅳ	76,800	75,800	68,100	77,500	1994Ⅳ	169,000	130,000	117,900	148,000
1983Ⅰ	77,800	77,000	69,200	78,800	1995Ⅰ	179,900	130,000	118,000	139,400
1983Ⅱ	81,000	80,200	69,300	78,900	1995Ⅱ	179,900	136,000	124,500	140,000
1983Ⅲ	84,100	81,500	73,200	82,600	1995Ⅲ	179,900	131,000	121,000	143000
1983Ⅳ	84,900	78,100	71,900	81,900	1995Ⅳ	183,500	135,000	127,000	143,000
1984Ⅰ	82,700	81,400	79,100	85,600	1996Ⅰ	179,000	135,200	125,500	148,200
1984Ⅱ	94,200	86,400	71,900	87,400	1996Ⅱ	199,700	138,200	125,000	155,900
1984Ⅲ	91,200	87,500	71,100	87,400	1996Ⅲ	181,000	134,900	123,900	154,800
1984Ⅳ	86,600	86,500	73,000	89,800	1996Ⅳ	200,000	145,000	127,900	160,000
1985Ⅰ	89,800	80,100	74,800	92,100	1997Ⅰ	204,400	144,900	127,100	159,900
1985Ⅱ	99,800	79,600	73,600	93,700	1997Ⅱ	189,000	148,500	129,900	160,000
1985Ⅲ	108,800	78,200	74,300	90,600	1997Ⅲ	180,000	150,000	127,000	159,000
1985Ⅳ	105,700	81,800	78,300	95,300	1997Ⅳ	195,000	144,500	129,000	159,000
1986Ⅰ	121,500	84,100	78,400	92,800	1998Ⅰ	196,000	160,000	131,000	163,400
1986Ⅱ	121,000	89,900	79,800	95,200	1998Ⅱ	200,000	152,000	132,300	159,300
1986Ⅲ	125,000	87,500	81,900	99,400	1998Ⅲ	212,000	159,000	137,300	166,400
1986Ⅳ	131,500	89,900	84,400	98,500	1998Ⅳ	200,000	156,000	138,500	165,000
1987Ⅰ	139,000	90,100	85,800	104,200	1999Ⅰ	195,500	165,700	142,500	168,700
1987Ⅱ	145,000	95,000	88,000	113,700	1999Ⅱ	214,700	155,200	143,000	170,400
1987Ⅲ	139,900	92,000	88,900	118,000	1999Ⅲ	206,400	163,100	141,100	173,400
1987Ⅳ	142,000	103,000	89,800	116,400	1999Ⅳ	212,600	165,100	149,600	188,000
1988Ⅰ	149,000	104,100	91,000	124,500	2000Ⅰ	229,300	165,300	148,000	190,300
1988Ⅱ	145,000	104,000	89,300	123,000	2000Ⅱ	239,500	165,900	142,500	190,800
1988Ⅲ	153,000	95,000	95,800	131,000	2000Ⅲ	212,800	162,200	152,300	192,700
1988Ⅳ	155,000	97,500	93,000	129,000	2000Ⅳ	241,400	180,000	148,400	210,300
1989Ⅰ	168,500	109,900	93,000	135,900	2001Ⅰ	242,800	170,400	154,700	206,400
1989Ⅱ	144,900	113,000	97,500	136,000	2001Ⅱ	255,200	177,200	156,100	204,600
1989Ⅲ	165,700	99,500	94,900	139,000	2001Ⅲ	244,200	168,600	152,800	218,100
1989Ⅳ	161,400	110,000	96,500	144,900	2001Ⅳ	247,800	169,500	152,100	227,200
1990Ⅰ	150,000	114,000	98,900	145,000	2002Ⅰ	254,200	181,800	160,900	238,500
1990Ⅱ	159,900	116,500	103,000	150,000	2002Ⅱ	256,300	164,400	161,200	235,600
1990Ⅲ	158,000	99,500	95,900	150,000					
1990Ⅳ	167,000	97,000	98,000	145,000					
1991Ⅰ	153,900	115,000	101,300	145,000					
1991Ⅱ	150,000	110,000	100,900	143,500					
1991Ⅲ	155,200	107,000	99,700	144,000					
1991Ⅳ	169,000	112,900	100,000	136,000					

図表４－２－５　家計における住宅資産・株式資産前年（前期）比増減額の推移

単位:10億ドル

年	住宅資産	株式資産	住宅総資産前年(前期)比増減額	株式総資産前年(前期)比増減額
1995	7,992.7	7,737.3		
1996	8,319.2	8,667.4	326.5	930.1
1997	8,782.5	10,281.6	463.3	1,614.2
1998	9,526.0	11,338.1	743.5	1,056.5
1999	10,412.1	13,597.4	886.1	2,259.3
2000	11,479.2	12,173.8	1,067.1	−1,423.6
2001	12,576.7	10,953.7	1,097.5	−1,220.1
2002Ⅰ	12,869.6	10,694.4	292.9	−259.3
2002Ⅱ	13,233.5	9,876.7	363.9	−817.7
2002Ⅲ	13,414.3	8,968.8	180.8	−907.9

財団法人 建設経済研究所

当研究所は、1982（昭和 57）年 9 月 1 日、建設大臣の許可により、独立した非営利の研究機関として設立された財団法人です。1982 年は、東日本建設業保証株式会社、西日本建設業保証株式会社及び北海道建設業信用保証株式会社の建設保証事業 3 社が創立 30 周年を迎えた年であり、その記念事業の一環として研究所設立のための出捐がなされたものです。

これには、高度経済成長から安定成長へ、大規模な人口の大都市流入から定住化へといった経済社会情勢の変化に伴い、建設産業を取り巻く情勢も変化しており、これらの潮流変化とその対応策に関する調査研究が社会的に強く要請されているという背景がありました。

当研究所では、望ましい国土基盤の形成と建設産業の振興に貢献するため、我が国における公共投資、建設産業のあり方等について、中立的な立場から、理論的かつ実証的な調査研究を推進しており、その活動に対しては、多くの学識経験者の御協力、国土交通省、建設保証事業 3 社等の御支援をいただいています。

定期的な発表としては、この「日本経済と公共投資」（年 2 回）をはじめとして、「研究所だより（RICE Monthly）」（月 1 回）、「建設投資の見通し」（年 4 回）及び「主要建設会社決算分析」（年 2 回）があります。

「日本経済と公共投資」の発表経緯

「日本経済と公共投資」においては、内外の経済社会情勢を踏まえ、公共投資や建設産業のあり方について政策提言を行うべく、1982 年から継続的に、年２回のペースで発表を行っています。

発表年月		No	副　題
1982年	5月	1	(副題なし)
1983年	12月	2	内需中心の経済成長を図るために
1984年	6月	3	内需中心の持続的成長をめざして
	12月	4	均衡ある経済社会の形成のための社会資本ストックの充実をめざして
1985年	7月	5	国際経済環境の変化の下で公共投資に関する政策の変革を求める
	12月	6	住宅・社会資本整備のため、今こそ財政出動のとき
1986年	7月	7	国際協調型経済運営をめざして
	12月	8	経済運営の転換期の今こそ、積極財政の展開を求める
1987年	7月	9	構造転換に向けて新たな公共投資の展開を
	12月	10	内需拡大に向けて、根本的課題への挑戦
1988年	7月	11	国際協調のための変革への積極的対応
	12月	12	建設市場の拡大の中で魅力ある建設産業への脱皮
1989年	7月	13	真の豊かさを目指した建設大国へ
	12月	14	真の豊かさに向けて経済政策の転換のとき
1990年	7月	15	再認識された公共投資、21世紀への道程
	12月	16	430兆円、活かして使うための努力と方策
1991年	7月	17	90年代の公共投資、21世紀へのかけ橋に
	12月	18	ポストバブル、90年代の建設経済
1992年	7月	19	バブル崩壊後の建設経済、経済正常化へのシナリオ
1993年	1月	20	長びく建設経済の低迷、着実に実需の回復を
	7月	21	公共投資、求められる改革へのみち
	12月	22	制度改革をスプリングボードに、新たな展開を
1994年	7月	23	内外激動の中の建設経済展望
	12月	24	長びく建設不況、進行する市場改革
1995年	7月	25	崖っぷちの日本経済、変わる建設市場
	12月	26	バブル崩壊後、再生への模索
1996年	7月	27	バブル後遺症からの回復、新たな挑戦を
	12月	28	懸念の残る回復基調、公共投資の役割
1997年	7月	29	効率化と品質確保を求められる公共投資、建設産業の課題
	12月	30	財政再建下における公共投資と建設産業の展望
1998年	7月	31	経済低迷下における公共投資と建設産業の課題
	12月	32	日本経済の再生に向けて
1999年	7月	33	日本経済の安定軌道に向けて
	12月	34	社会資本整備～20世紀の回顧と21世紀へ向けて
2000年	7月	35	公共投資の経済効果・変革期を迎える建設産業を考える
2001年	2月	36	21世紀初頭の建設市場の動向と再構築を迫られる建設産業
	7月	37	内外の厳しい環境変化への対応を迫られる建設産業
2002年	2月	38	日本再生に向けた公共投資改革と都市再生
	7月	39	縮小が続く建設市場と建設産業の活路

執 筆 担 当 者

第1章　マクロ経済と建設投資		
1．1　経済と建設投資の動き	研究理事　藤田　博	研究員　永岡　達朗
1．2　効果的な公共投資のあり方について	常務理事　平川　勇夫	研究員　麓　裕樹 研究員　窪　武樹
1．3　社会資本の効率的な管理とシステム化	常務理事　山根　一男	研究員　安藤　直樹
第2章　建設産業・入札契約制度の動向		
2.1.1　ダンピング問題に関する考察	常務理事　鈴木　一	研究員　佐藤　道夫
2.1.2　公共工事における工事代金の支払方法に関する考察		研究員　富田　路夫
2.2.1　日本の建設会社の海外建設市場への取組と課題	常務理事　鈴木　一	研究員　大塚　健 永岡　達朗
2.2.2　欧米の大手建設会社の実情		研究員　磯村　明彦
2．3　建設産業の環境をめぐる取組の現状と課題	常務理事　山根　一男	研究員　田代 直人
2．4　建設産業における効果的なIT投資について	常務理事　山根　一男	研究員　玉腰　直樹
第3章　都市再生		
3．1　持続的都市の再生を目指して	研究理事　藤田　博	研究員　大隈　啓祐
3．2　人的交流による都市再生		研究員　杉岡　正英
第4章　海外の動向		
4．1　海外の建設市場の動向	常務理事　鈴木　一 米国事務所長　橋本　万里	研究員　迫田　正幸 研究員　伊藤　新平
4．2　米国の社会資本整備状況		
4．2．1　アメリカの株式資産と住宅資産の逆資産効果		研究員　伊藤　新平
4．2．2　米国の高速道路の現況		米所長　橋本　万里
4．2．3　ボストン－ビッグ・ディッグプロジェクト		
参考資料		
Ⅰ　海外の建設市場		研究員　迫田　正幸 研究員　伊藤　新平
Ⅱ　建設会社業績		研究員　磯村　明彦