

建設経済の最新情報ファイル

RICE monthly

RESEARCH INSTITUTE OF
CONSTRUCTION AND ECONOMY

研究所だより

No. 177

2003 11

CONTENTS

視点・論点		
- 直接民主主義制度の弊害（カリフォルニア州財政問題）	-	1
・ 米国非農業部門就業者数の動向	2
・ 第12回 日韓ワークショップについて	10
・ 書評		
中川雅之著『都市住宅政策の経済分析 - 都市の差別・リスクに関する実験・実証的アプローチ -』（2003、日本評論社）	13
・ 建設関連産業の動向		
- ゴム -	16



財団
法人

建設経済研究所

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-3-9 住友新虎ノ門ビル7F

TEL : (03)3433-5011 FAX : (03)3433-5239

URL : <http://www.rice.or.jp>

RICE

直接民主主義制度の弊害（カリフォルニア州財政問題）

米国事務所長 橋本万里

米国では、イラク戦費の調達に加え、大型減税の実施により財政収支大幅赤字が問題とされ、旺盛な住宅需要を支えてきた低金利等への影響が懸念されているところであるが、財政赤字問題は地方州政府レベルでも大きな政治問題になってきている。州によってばらつきがあるが、おおむね赤字転換は01年度予算(00年7月から01年6月まで)からと言われている。02年には26州が予算の一律カット、臨時予算からの支出、15州が職員の解雇、5州が早期退職勧告、13州が予算の変更、支出削減を行っている。03年には42州が合計690億ドル(7兆6,000億円)の増税を実施したにも拘らず、03年度では歳入増が0.7%で歳出は1.7%増加している。

赤字の事情は各州によって様々であるが、共通しているのは歳入のうち90%以上を占めている所得税、消費税、資産税の急減である。特に高額納税者の多い州ほど痛手を負っている。歳出面では90年代の好況を背景として政治的に人気のある教育、福祉経費の野放図な拡大である。特に低所得者を対象とした医療保険であるメディケイドの歳出増加がその象徴である(州負担分は89年の612億ドルから02年までの間に2,590億ドルへと4倍に膨れ上がった)。

こうした財政状況逼迫の例を先ごろ知事選挙のあった、カリフォルニア州に見てみよう。まず歳入で見ると90年代はシリコンバレーを控えIT景気により所得税収が増加した。ところが00年にバブルがはじけた後株価の下落もあって、大幅な歳入欠陥が

生じることとなった。歳出面では民主党知事ということもあって、大きな政府を実施してきたことによる。例えば教室のサイズ縮小プログラム、州立大学の授業料の8年間の据え置き等教育面への重点支出、電力会社が発電業者に料金を支払えなくなった時のいわゆる電力危機の際の州政府介入による法外な高価格による電力の買い上げ、その他政治的支援者への情実による高給の支払い等が要因となった。

しかしこれに加えて、同州独自の住民投票制度も問題視されてきている。投票権者総数のうちの5%の賛成による住民投票の実施により80年から00年までの間626件の投票が行われ、その内容は例えば一般歳入の最低4割は小中高教育に充てなければならないという歳出義務化、これにメディケイド等も加えると州政府の歳出の実に7割が議会審議以前にすでに歳出化されている。

同制度が発足した1911年以来80年までは堅実な制度の運営が行われていたが、80年代以降、例えば全米平均の3倍もの州内ヒスパニック人口の増加率等を背景として多様な住民の要望が反映されてきていると言われている。

同制度に対しては功罪両様あると思われるが、ただ住民代表としての機関である議会の予算審議を先取りしてしまったり、決定を覆したりというのは行き過ぎと言わざるを得ない。あくまでも議会制度の補完的な機能にとどまるべきではないだろうか。

・米国非農業部門就業者数の動向

米国経済は2001年11月を谷として回復に転じたが、1990年初頭の景気回復期に言われていたジョブレス・リカバリー（雇用なき回復）より今回の雇用環境の方が悪化しており、ジョブロス・リカバリー（雇用減少の回復）と呼ばれるようになっている。

2003年10月30日商務省が発表した2003年第3四半期のGDP速報値は、9月発表の第2四半期確定値に比べ年率換算値（季節調整済み）で7.2%増となり、11月7日労働省が発表した10月の失業率は、前月より0.1ポイント減少し6.0%となって雇用環境が改善されてきているように見えるが、失業者数は前年比で40.1万人増加している。

1. 各産業の就業者の動向

2003年10月の各産業の就業者数を2002年数値と比較すると、建設業11.5万人増、製造業76.6万人減、商業・運輸・公益事業24.4万人減、情報産業16.3万人減、金融業13.7万人増、専門・企業向サービス15.7万人増、教育・医療サービス44.1万人増、レジャー関連11.2万人増となっている。製造業は5年連続、商業・運輸・公益事業、情報産業は3年連続して雇用者数が減少している。一方、教育・医療サービス、金融業は今回の景気後退期でも前年比伸び率は増加を維持している。

1990年と1992年の就業者数を比較すると、建設業65.5万人減、製造業89.6万人減、商業・運輸・公益事業54.1万人減、情報産業4.7万人減、金融業7.4万人減、専門・企業向サービス12.2万人増、教育・医療サービス90.7万人増、レジャー関連14.9万人増となっている。一方、2001年と2003年（10月値）を比較すると、建設業2.1万人増、製造業190.1万人減、商業・運輸・公益事業71.4万人減、情報産業37.2万人減、金融業17.3万人増、専門・企業向サービス30.9万人増、教育・医療サービス98.0万人増、レジャー関連4.5万人増となっており、前回の景気後退に比べ製造業、商業・運輸・公益事業、情報産業、専門・企業向サービスの雇用情勢が悪化していることがわかる。

図表 - 1 各産業の景気後退期以降の就業者数の推移

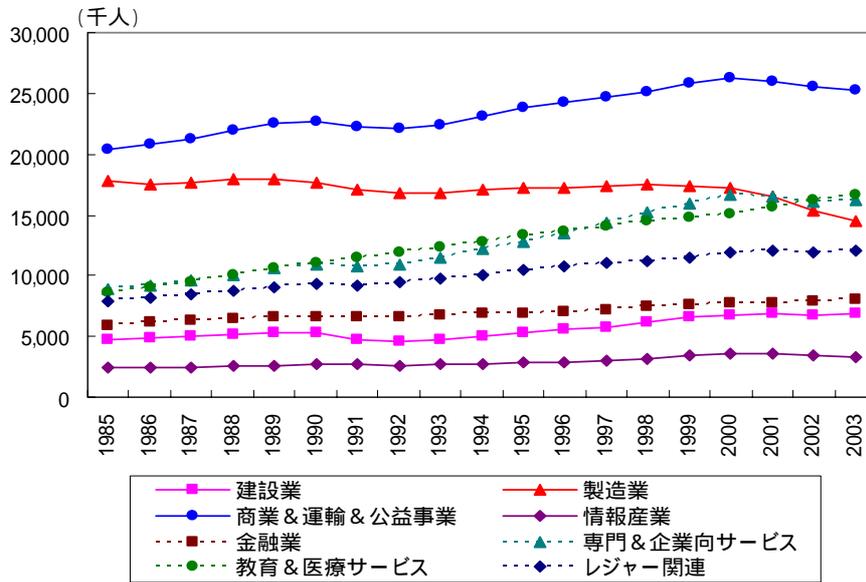
単位:万人

	建設業	製造業	商業&運輸&公益事業	情報産業	金融業	専門&企業向サービス	教育&医療サービス	レジャー関連	全就業者数
90年と92年比	-65.5	-89.6	-54.1	-4.7	-7.4	12.2	90.7	14.9	226.5
01年と03年比	2.1	-190.1	-71.4	-37.2	17.3	-30.9	98.0	4.5	305.9

出典：米国労働省資料

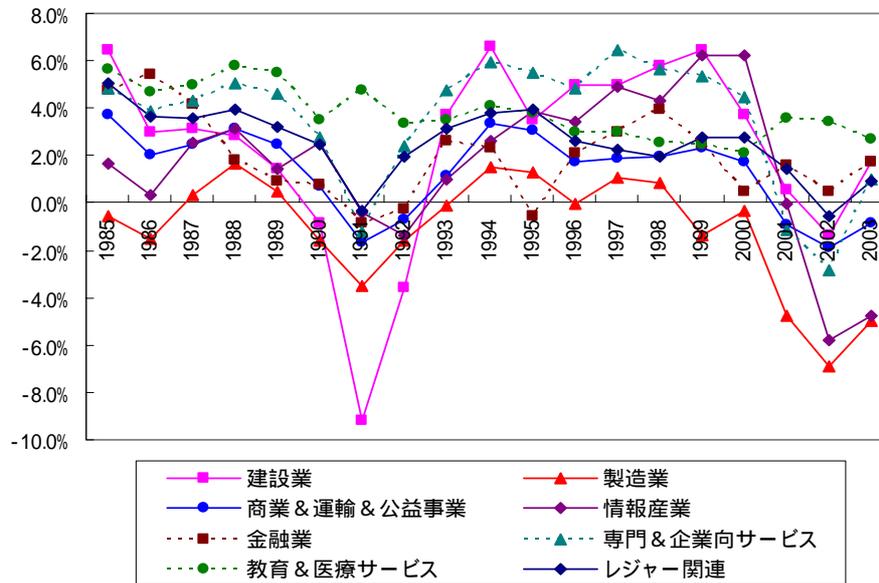
注) 2003年は10月値

図表 - 2 全就業者に占める各産業の割合（人数）



出典：米国労働省資料

図表 - 3 非農業部門就業者の前年比伸び率



出典：米国労働省資料

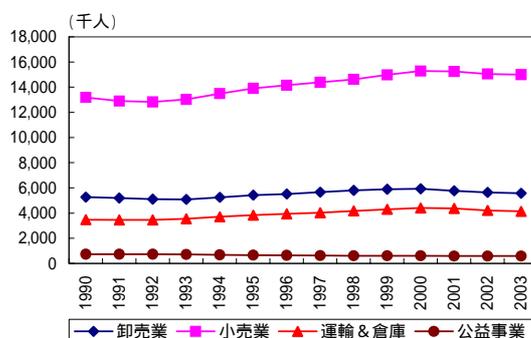
2. 各産業の職種別の就業動向

ここでは、各産業の職種別の就業動向についてみる。

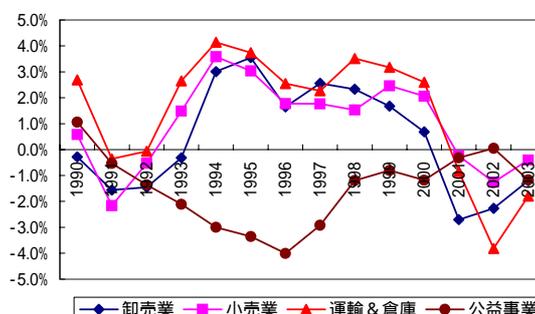
(1) 商業・運輸・公益事業

商業・運輸・公益事業は、全就業者に占める割合(2003年17.2%)が最も高い産業¹である。この産業は、製造業に次いで雇用回復の足を引っ張っている。2003年の前年比伸び率は、卸売業1.2%減、小売業0.4%減、運輸・倉庫1.8%減となっている。小売業は、2002年1月22日に米連邦破産法第11章(チャプター11)を申請したKマートが数万人単位の雇用削減を行っていることが大きく影響していると考えられる。また運輸・倉庫は、2001年9月の米国同時多発テロ以降大きく減少している。2002年には航空輸送5.6万人減、鉄道輸送5.2万人減、自動車輸送4.8万人減と大幅に人員を削減している。さらに、航空輸送は2002年12月に業界第2位のユナイテッド航空が米連邦破産法第11章(チャプター11)を申請したこともあり、2003年も4.1万人減と依然企業の雇用削減が続いている。公益事業は、1.2%減と好景気の間も減少し続けている。

図表 - 4 商業・運輸・公益事業就業者の推移



図表 - 5 前年比伸び率



出典：米国労働省資料

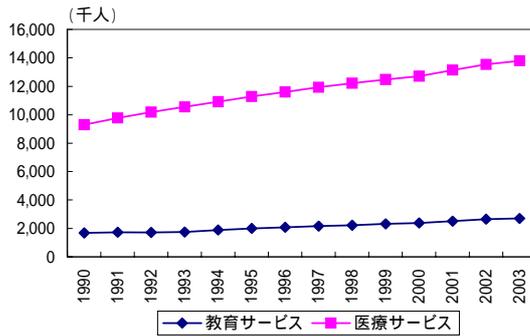
注) 2003年は10月値、それ以外の年は平均値

¹ 天然資源・鉱業(Natural resources & Mining)、政府機関(Government)を除いた順位

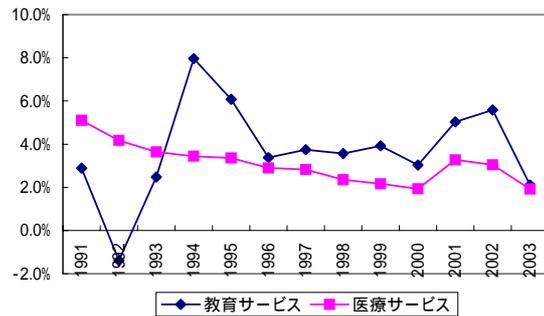
(2) 教育・医療サービス

教育・医療サービスは、全就業者に占める割合(同 11.3%)が2番目の産業である。2003年の前年比伸び率は、教育サービス 2.1%増、医療サービス 1.9%増と好調を維持している。前回、今回の景気後退の影響をほとんど受けることなく就業者数は増加している。

図表 - 6 教育・医療サービス業就業者の推移



図表 - 7 前年比伸び率



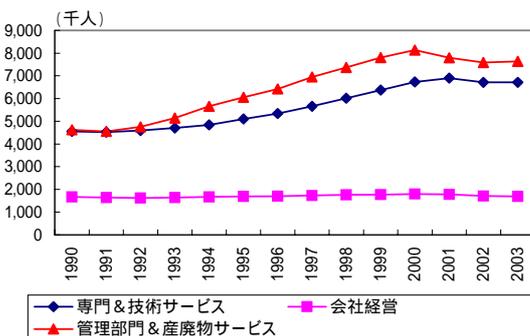
出典：米国労働省資料

注) 2003年は10月値、それ以外の年は平均値

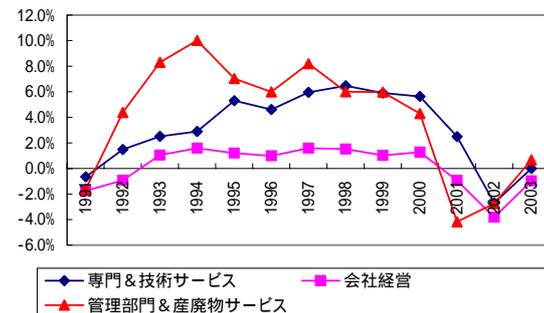
(3) 専門・企業向サービス

専門・企業向サービスは、全就業者に占める割合(同 11.0%)が3番目の産業となっている。2003年の前年比伸び率は、専門・技術サービス 0.0%、会社経営 1.0%減、管理部門・産業廃棄物サービス 0.7%増と2000年のITバブル崩壊以降就業者が減少していたが回復の兆しが見えてきている。

図表 - 8 専門・企業向サービス就業者の推移



図表 - 9 前年比伸び率



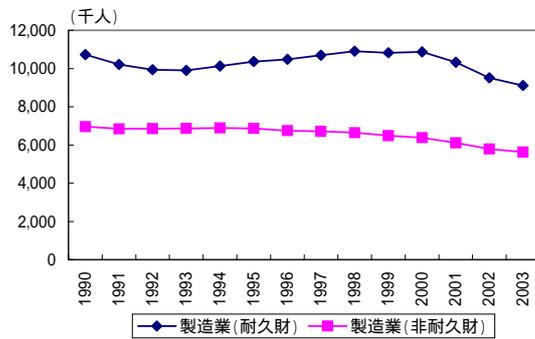
出典：米国労働省資料

注) 2003年は10月値、それ以外の年は平均値

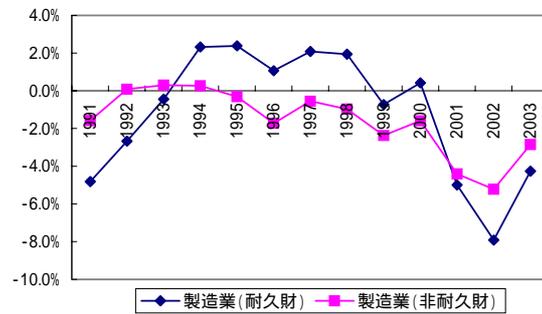
(4) 製造業

製造業は、全就業者に占める割合（同 9.9%）が 4 番目の産業となっている。2003 年の前年比伸び率は、製造業（耐久財）4.3%減、製造業（非耐久財）2.9%減と、雇用回復の足を最も引っ張っている産業である。製造業（耐久財）は 2001 年から減少に転じ、2003 年までの 3 年間で 176.5 万人減少している。製造業（非耐久財）は 1995 年から減少に転じており、2003 年までの 9 年間で 126.9 万人減少している。これは、国内における価格競争の激化、海外からの低価格製品の流入等が主な原因となっていると思われる。

図表 - 10 製造業就業者の推移



図表 - 11 前年比伸び率



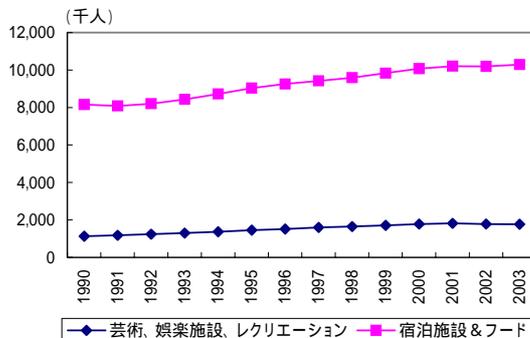
出典：米国労働省資料

注) 2003 年は 10 月値、それ以外の年は平均値

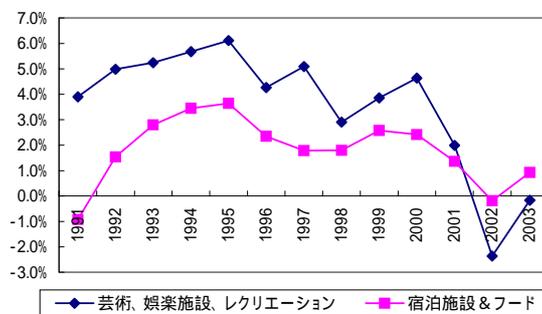
(5) レジャー関連

レジャー関連は、全就業者に占める割合（同 8.2%）が 5 番目の産業となっている。2003 年の前年比伸び率は、芸術、娯楽施設、レクリエーション 0.2%減、宿泊施設・フード 0.9%増と 2000 年の IT バブル崩壊以降就業者が減少していたが回復の兆しが見えてきている。

図表 - 12 レジャー関連就業者の推移



図表 - 13 前年比伸び率



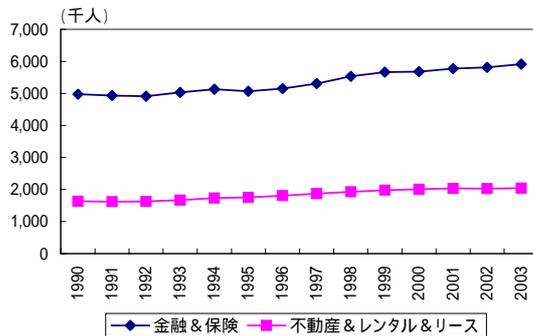
出典：米国労働省資料

注) 2003 年は 10 月値、それ以外の年は平均値

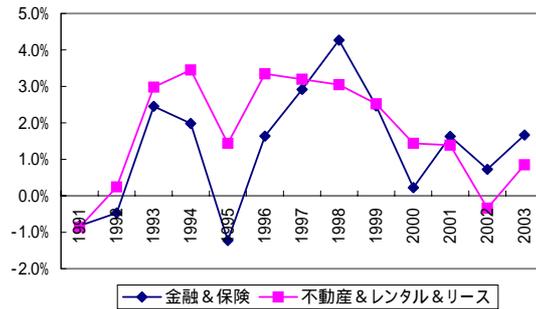
(6) 金融業

金融業は、全就業者に占める割合（同 5.4%）が 6 番目に高い産業となっている。2003 年の前年比伸び率は、金融・保険 1.7%増、不動産・レンタル・リース 0.9%増と 2000 年の IT バブル崩壊以降も 2002 年に不動産・レンタル・リースがマイナスに転じたのみで 2003 年はプラスに転じており、伸び率は変動があるもののほぼプラスで推移している。

図表 - 14 金融業就業者の推移



図表 - 15 前年比伸び率



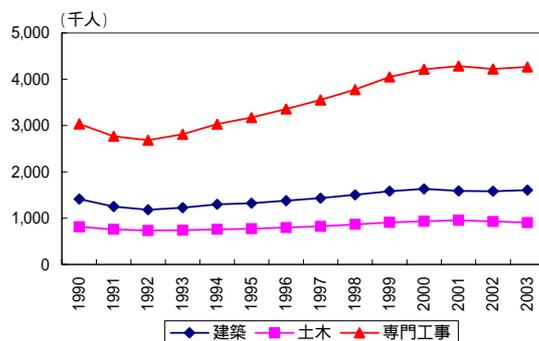
出典：米国労働省資料

注) 2003 年は 10 月値、それ以外の年は平均値

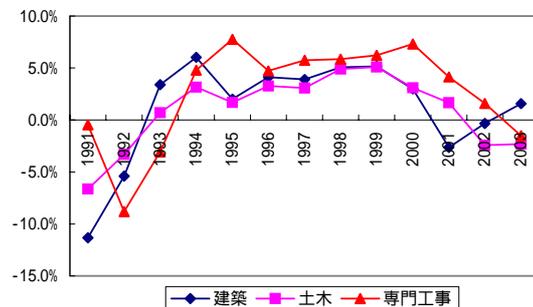
(7) 建設業

建設業は、全就業者に占める割合（同 4.7%）が 7 番目の産業となっている。2003 年の前年比伸び率は、建築 1.6%増と住宅投資の好調に伴いプラスに転じている。他業種は土木 2.3%減、専門工事 1.5%減と全建設業就業者の約 60%を占める専門工事が 2000 年の IT バブル崩壊以降伸び率が鈍化し、減少に転じている。

図表 - 16 建設業就業者の推移



図表 - 17 前年比伸び率



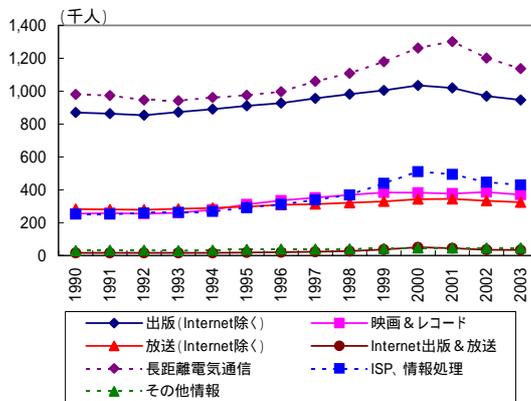
出典：米国労働省資料

注) 2003 年は 10 月値、それ以外の年は平均値

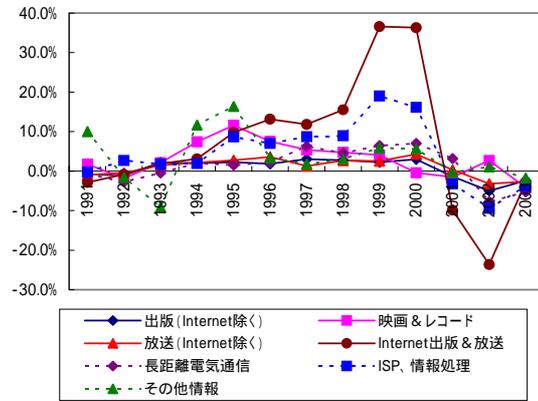
(8) 情報産業

情報産業は、全就業者に占める割合(同 2.2%)が最も低い産業となっている。2003 年の前年比伸び率は、出版(Internet 除く)2.4%減、映画・レコード 4.2%減、放送(Internet 除く)2.7%減、Internet 出版・放送 2.9%減、長距離電気通信 5.3%減、ISP²、情報処理 3.9%減、その他情報 1.7%減とすべての業種で減少している。2002 年 7 月 21 日に米連邦破産法第 11 章(チャプター11)を申請し米国で史上最大の経営破たんとなったワールドコム(現 MCI)が属する長距離電気通信だけで、2003 年前年比 6.4 万人(情報産業全体の約 40%)減少している。

図表 - 18 情報産業就業者の推移



図表 - 19 前年比伸び率



出典：米国労働省資料

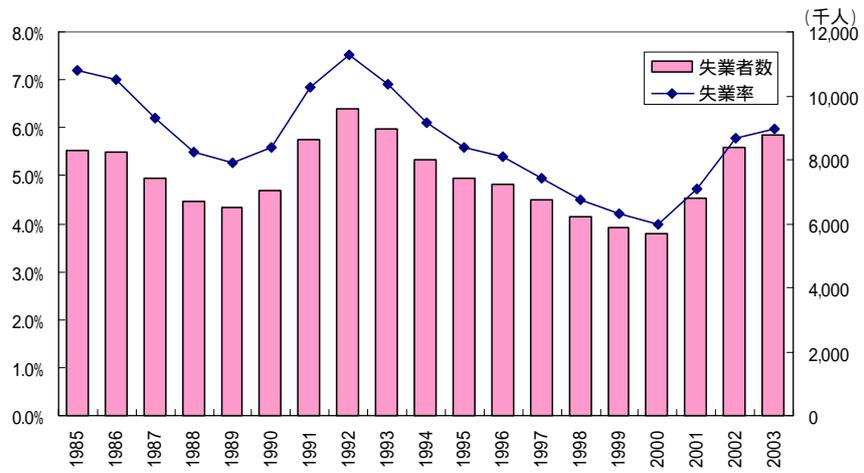
注) 2003 年は 10 月値、それ以外の年は平均値

3 . 今後の見通し

失業者数は依然上昇はしているものの、前回の景気後退期以降の失業者数は、1991 年 22.4%増、1992 年 11.4%増、1993 年 7.0%減となっているが、今回は 2001 年 19.5%増、2002 年 23.2%増、2003 年 4.8%増と伸び率が鈍化しているものの依然増加している。また、前回はイラクのクェート侵攻(1990 年 8 月)、湾岸戦争(1991 年 1~2 月)が景気の谷(1991 年 3 月)以前に発生している。今回は景気の谷(2001 年 11 月)以降に、イラク戦争(2002 年 3 月)が発生し、現在もなお先行きが不透明な状況となっている。今後イラク関連の状況によって雇用情勢は左右されると考えられる。

² Internet Service Provider の略

図表 - 20 失業者数と失業率の推移



出典：米国労働省資料

(担当：研究員 伊藤新平)

・第12回 日韓ワークショップについて

本年10月下旬に第12回目の日韓ワークショップを開催し、両国の建設産業経済の状況について情報交換を行いました。会議の詳細は次号にてご報告させて頂く予定ですので、今回はワークショップの概要についてご紹介します。

1. ワークショップの目的・歴史

国際規模の大競争時代を迎え、世界の各国・地域が戦略的な取組みを進めている中で、アジア地域のリーダーとして日本と韓国が建設産業の質の向上に向け、より一層の協力と連携を図って行く事を目的に、当研究所と韓国国土開発研究院（KRIHS、現韓国国土研究院）との協定に基づき1990年より開催している。第1回をソウルで開催後、日本または韓国でアジアコンストラクト会議が開催された年を除き、毎年日韓交互に主催して開催しており、今回で12回となった。当初はKRIHS - RICE間での開催であったが、第10回（2001年）よりCERIKも加わり、現在に至る。当ワークショップでは、両国の建設市場の動向や最新のトピックの情報交換を行っている。

2. 概要

（1）参加者

日本側 : (財)建設経済研究所

三井康壽 理事長、

山根一男 常務理事、平川勇夫 常務理事、鈴木敦 研究理事

大隈啓祐 研究員、窪武樹 研究員、安本由香 研究員

〔通訳〕

安相景 東洋大学教授、李眞娥 東京大学大学院研究生

韓国側 : 韓国国土研究院（KRIHS）

Director Kim Jae-Young

Researcher Kim Min-Chul

韓国社会資本民間投資センター（PICKO）

KRIHSの付属機関。民活を担当する機関として1999年4月1日に設立。

Director Kim Heung-Soo

韓国建設産業研究院（CERIK）

President Choe Byung-Sun

Research Fellow Wang Se-Jong

(2) 主な議題

session 1 マクロ経済と建設投資

(発表者) Director Kim Jae-Young

鈴木研究理事

session 2 PFI 等の民間活用型社会資本整備

Director Kim Heung-Soo

平川常務理事

session 3 社会資本の適切な維持管理

Research Fellow Wang Se-Jong

山根常務理事

(3) 開催地 : 北海道札幌市

現地見学...小樽運河など

(4) 開催日程 : 平成 15 年 10 月 27 日 ~ 29 日

3 . 事前準備 ~ ワークショップ当日まで

6 月末より韓国側と開催日程・テーマ等の調整を開始し、7 月下旬より会議用資料作成、9 月中旬より資料英訳や会場段取り等の具体的調整に入った。

なお、KRIHS 院長 Lee Gyu-Bang 氏は当初参加予定であったが、政府内の重要会議が急遽入ったことや、予定していた航空機の欠航もあって、ご本人の強い意欲にもかかわらず、会議には参加できなくなった。

4 . ワークショップを終えて

韓国では今 400 兆ウォンものお金が行き場を失い、不動産投資へと向かっている。不動産神話が未だ健在であるとのことで、‘ 経験者 ’ としての日本側へ意見を求められる場面も見られた。逆に P F I / P P I については、箱物物件の多い日本側から道路分野について積極的に行われている韓国側に対して質問が出された。

航空便の欠航による韓国側の延着により会議時間は短縮せざるを得なくなったが、それにも係わらず韓国側とは中身の濃い活発な情報交換を行う事が出来、また相互の理解を深めることが出来た。

今後も、両国の建設経済に関する貴重な情報交換の場としての当ワークショップの持続的発展を図る考えである。

写真 日韓ワークショップ 参加者



上段左より

大隈啓祐研究員、李眞娥研究生、安相景教授、Researcher Kim Min-Chul、
Research Fellow Wang Se-Jong、鈴木敦研究理事、窪武樹研究員、安本由香研究員

下段左より

Director Kim Heung-Soo、山根一男常務理事、President Choe Byung-Sun、
三井康壽理事長、Director Kim Jae-Young、平川勇夫常務理事

(担当：研究員 安本由香)

・書評

中川雅之著

『都市住宅政策の経済分析 - 都市の差別・リスクに関する実験・実証的アプローチ - 』

(2003、日本評論社)

著者の中川氏は、今秋、本書で第4回NIRA大来政策研究賞及び第45回日経・経済図書文化賞を受賞された。政策科学（後述）の賞（他の受賞者1人は社会学者）と経済学の賞（他の受賞者3人は経済学者）双方が授与された訳だ。

NIRA大来政策研究賞の選考者評は、「本書は、一見、経済学が入り込みにくいように見える都市住宅政策分野にあえて分析のメスを入れ、経済学と統計学の基本的手法を縦横に駆使しながら、実に説得的な結論を導き出している。『経済学の復権』をうかがわせるとともに、政策の現場とアカデミズムを有機的に結びつけた点で、政策研究の発展に大きく寄与し得る力作である。」と絶賛。また、貝塚啓明日経・経済図書文化賞審査委員長は、総評において、「現代的課題に取り組んだ書物として受賞に値すると評価された」と述べ、更に、八代尚宏委員（日本経済研究センター理事長）は、審査委員を代表して、「専門の経済学者の多くが、現実からかけ離れた経済理論を模索するなかで、現場の行政官が政策上の必要性に迫られて、経済学的手法を積極的に活用したひとつの成果が本書である。」と称えた。

本書の内容をご紹介する前に、「政策科学とはなにか」に若干触れたい。

政治哲学者は、現代社会の統治は民主主義による他ない。しかし、民主的意思決定過程は、採択された個別の政策が常に正しいことを保証しないと認める。民主的システムを支える、より洗練されたサブ・システムが要請される所以。例えば、ロードプライシング導入の決定には、長期間の科学的研究の成果の蓄積が必要であった。今年2月にロンドン市が混雑課金（ロードプライシング）を導入したところ、当初、課金区域の交通量は予想通り2~3割減り、旅行速度が大幅に向上、かつ、課金も円滑に行われた。成功の背後には、40年間の（実験を含む）科学的研究及び議論があった（2003年3月、（財）道路経済研究所主催「ピーター・M. ジョーンズ・ウェストミンスター大学教授講演会」）。6月に発表されたロンドン市の報告書によると、交通量の減少は予想を超えて40%に達し、旅行速度は37%も上がった。腰だめでは実現できない数値だ。

Policy sciences（政策科学）は、1940年代後半にハロルド・D. ラスウェル・イェール大学教授が提唱した。米国ではニューディールから第二次世界大戦及び冷戦の時期に、「科学の総動員体制」が成立した。政策科学は、したがって、民主制における普遍的な必要性とともに、時代を反映している。ラスウェルは、政策科学は、学際的、方法が数量的、社会の大問題を扱う、高度で複雑な理論、成果が政策決定に利用可能、方法が規

範的 でなければならないと規定した。政策科学は、discipline ではなく、経済学、法学、社会学、心理学等の知見を動員する学際的分野。 は総合的、 は実践的たろうとする時代精神の顕れ。1960年代に米英が導入し、我が国の省庁が1970年前後に研究したPPBSも（失敗に終わったが）政策科学の応用であった。

『都市住宅政策の経済分析』は、3つの研究から成る。我が国で初めて監査調査法(audit study)を実行し、賃貸住宅市場における高齢者差別の存在実証、高齢者差別の要因分析及び高齢者の集中居住の分析を行った第 部、ヘドニック・アプローチを使い、地震災害リスクに係る住宅サービス消費者の危険回避行動を分析した分析した第 部、米国で頻用されるrandom assignment (social experiment)の歴史及び有効性を論じ、我が国における応用を推奨する第 部だ。それらに、政策提案、政策形成過程等に係る議論(第 部)が加わる。

評者は、本書は、心理学等、経済学以外の学問分野の知見も参照しつつ、数量的な手法で、都市住宅に関する大問題を扱い、高度で複雑な理論をもって、政策形成に直結することを狙いとし、方法が規範的なので、上記ラスウェル6基準に照らして、政策科学の伝統に連なると考える。特に、上記基準が決め手。要するに、本書は、学問の系図を論じるならば、「都市経済学にして政策科学」ということ。

さて、各章の紹介に移ろう。第1章は、都市住宅政策の形成における「計画アプローチ」(都市計画学で定型化された研究手法)と「市場アプローチ」(都市経済学で定型化された研究手法)を対比し、「市場アプローチ」の有効性を説きつつ、現実の政策形成過程との親和性(特に、関係者の説得力)において「市場アプローチ」が劣っていたことを認める。「市場アプローチ」が特定の物理的状態及び住民の特定の居住状態と切れた方法であるため、政策がもたらす都市及び居住の具体的なイメージを喚起しないからだ。そこで、創造的な手法でミクロ・データを収集し、統計的に分析するとともに、既存のマクロ・データを活用することで、状況を打破するのが著者の構想となる。

第2章は、監査調査法の歴史、実施方法及び批判・反批判を説明し、監査調査法の有効性を主張する。第3章は、監査調査法により独自に収集したデータを統計的に処理して、「(高齢者の)将来所得の低下、居住期間の長期化などのリスクを原因として、提供される物件情報量が高齢者と非高齢者の間で有意に(評者注 約30%程度)異なる」という差別が発生していることを実証している。更に、都市住宅政策の企画立案過程における監査調査法の採用及び高齢者差別の存在を前提とした都市住宅問題の見直しの提案が行われる。年齢以外の属性がほぼ一致する高齢者と非高齢者が組んで、別々に不動産業者を訪問する住宅監査調査法は興味深い。マイノリティー及びセグリゲーション概念が高齢者に適用されるのに驚きを覚えた。

第4章は、2001年住宅監査調査結果を使って、「非高齢者は非高齢者コミュニティへの選好を有する」という仮説を検定して、統計的に支持されることを示し、更に、賃貸住

宅市場の価格調整機能が円滑に働く環境をつくるとともに、高齢者の集中がもたらす外部不経済を評価し、防災投資、移住を促す住宅ヴァウチャーの導入等の検討を提案している。

第 5 章は、2002 年 2～3 月に実施した本格的な住宅監査調査で集めたデータに基づき、2001 年調査(パイロット調査)のデータで検定できなかった、複数の仮説を検定している。

第 6 章では、ヘドニック・アプローチによる住宅サービス消費者の危険回避行動の分析の枠組みが提示される。第 7 章及び第 8 章は、東京都の地域危険度データ、地価及び家賃の関係を分析し、「消費者の立地選択および建物構造の選択に関して危険回避的な行動が行われている」ことを実証し、合理的な消費者を前提に、情報開示、保険、補助等リスク管理政策の実行を提案する。

第 9 章は、random assignment (本書は米国での呼称に従い「社会実験」と表記。)の歴史、適用事例、問題点等を論じた後、家賃補助に住宅ヴァウチャーを導入する大規模な「社会実験」を提唱する。第 10 章は「社会実験と住宅補助政策」、終章は「都市住宅政策への含意」である。

最後に、各賞の講評の驥尾に付し、学术论文をまとめた本書は専門学者でない者にとって理解は容易でないものの、それを補って余る価値を有すると申し上げる。著者の一層のご活躍を期待する。

〔中川雅之氏は、1961 年生。京都大学経済学部卒。1984 年建設省入省。大阪大学社会経済研究所助教授を経て、2002 年 4 月から国土交通省都市・地域整備局まちづくり推進課都市開発融資推進官。経済学博士。〕

政策科学の歴史は、京都大学大学院人間・環境学研究科(博士課程)の木下貴文氏「『政策科学』の構想と展開」(インターネット上で公開)に依拠しました。ただし、誤りがあれば、もちろん評者の誤りです。

(担当：研究理事 鈴木敦)

建設関連産業の動向 ゴム

ゴムは、自動車、OA・通信・電気機器、建築・住宅、土木・鉱山、工作機械・プラント、車輛・船舶・海洋、日用品など幅広く活用されている。

建設部門では、橋梁用ゴム支承、伸縮継手、各種止水製品、高圧ゴムホースなど、施工時から本体の一部まで多岐にわたり利用されている。

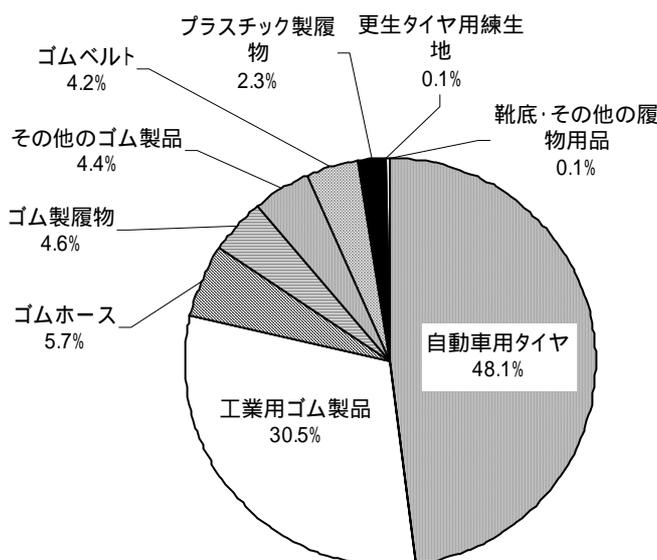
今回は、ゴム製品の動向と、阪神淡路大震災以来、活用が進む免震ゴムの動向を見てみる。

1. ゴム製品の出荷販売額の推移と今後の見通し

(1) 製品別割合

ゴム製品の製品別の割合を年間出荷販売額から見ると、自動車用タイヤが約半分に相当する48.1%を占める。以下、工業用ゴム製品30.5%、ゴムホース5.7%が続く。

図表 - 1 ゴム製品の年間出荷販売額の製品別割合



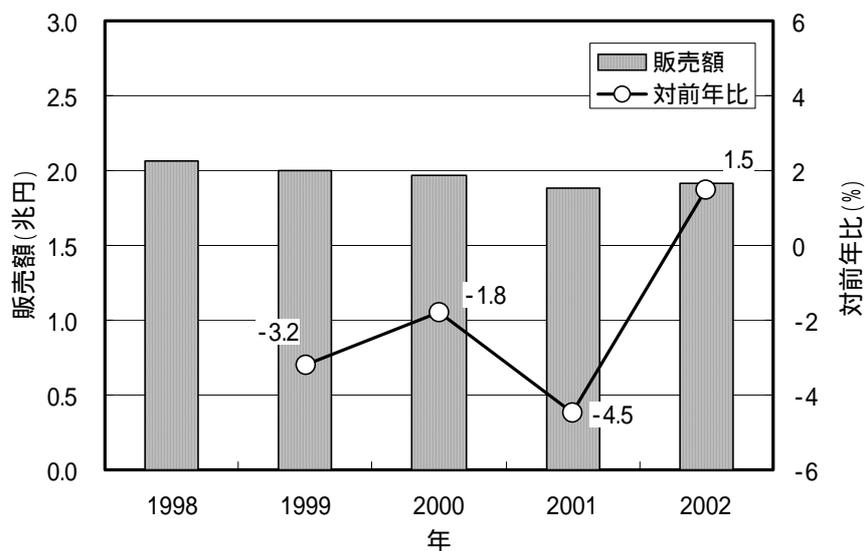
注) 経済産業省「紙・パルプ・プラスチック・ゴム製品統計年報(平成14年)」より作成

(2) 年間出荷販売額の推移

最近5年間のゴム製品の年間出荷販売額の推移については、図表2に示すように、1998年以降減少が続いたが、2002年には前年比1.5%の増加に転じ、年間出荷販売額は1兆910億円となった。

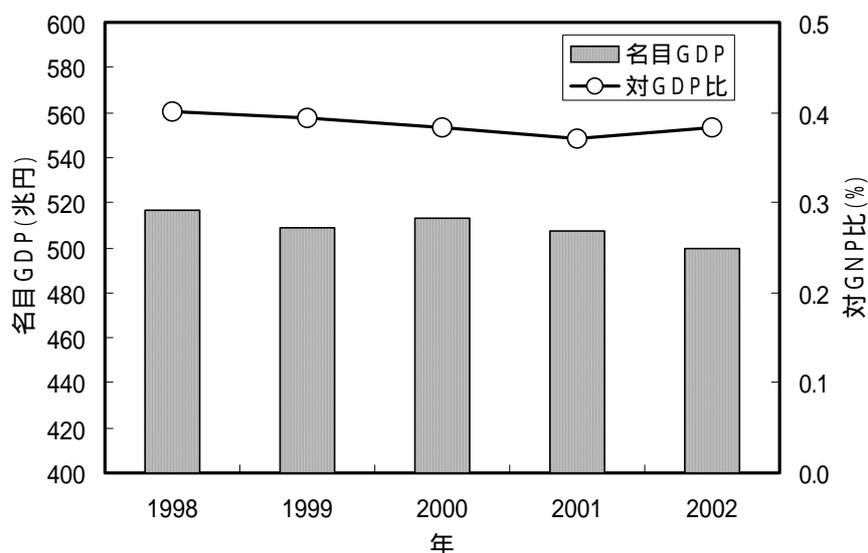
図表 3 は、ゴム製品の出荷販売額の対 GDP の推移を見たものであるが、概ね 0.4%程度で推移しており、景気動向に連動した産業と言える。

図表 - 2 ゴム製品の年間出荷販売額の推移



注) 経済産業省「紙・パルプ・プラスチック・ゴム製品統計年報(平成14年)」より作成

図表 - 3 ゴム製品の出荷販売額の対 GDP 比の推移



注) 経済産業省「紙・パルプ・プラスチック・ゴム製品統計年報(平成14年)」および国民経済計算(内閣府)より作成

(3) 新ゴム消費の見通し

日本ゴム工業会では、2003年(平成15年)の新ゴム消費予想量を、図表4のように予測している。

同表によれば、製品別では、「タイヤ類」が前年比で103.8%、「工業用品類」99.2%、「その他製品類」97.4%となっている。全体では、構成比の高い「タイヤ類」の消費量の増加を受け103.0%の予測となっている。

ゴム製品の年間出荷販売額が増加した2002年に引き続き、新ゴム消費量の増加を見込んでいる。

図表 - 4 ゴム工業での新ゴム消費予想 - 2003年(平成15年)

製品別	消費予想量(トン)		
	(3月改定分)	前年比(%)	構成比(%)
タイヤ類	1,226,260	103.8	83.0
自動車タイヤ	1,217,610	103.9	82.4
更生タイヤ用練生地	8,650	95.1	0.6
工業用品類	227,310	99.2	15.4
ゴムベルト	26,290	97.0	1.8
ゴムホース	26,220	96.3	1.8
その他の工業用品	174,800	100.0	11.8
その他製品類	23,230	97.4	1.6
ゴム履物類	3,990	100.0	0.3
その他のゴム製品	19,240	96.9	1.3
合計	1,476,800	103.0	100.0

注)「日本ゴム工業会」ホームページより

2. 建設産業との関連

建設産業におけるゴム製品の用途は、図表5に示すように、多方面に渡っている。

図表 - 5 建設産業におけるゴム製品の用途

土木用途	・遮水シート(廃棄物最終処分場、各種貯水池、農業用ため池など) ・橋梁用ゴム支承 ・可撓伸縮継手 など
建築用途	・断熱材 ・防音材 ・止水材 ・免震ゴム など
工事用途など	・コンクリート打設用ゴムホース ・ベルトコンベヤー など

建設部門の生産者価格評価については、図表 - 6 に示すように、平成 12 年では約 1,440 億円であり、これは全体の 5.9%にあたる。

ただし、この割合は平成 7 年の 6.2%から低下しており、建設投資の減少が影響していると思われる。

図表 6 ゴム製品生産者価格評価 - 平成 12 年

部門(統合大分類・32 部門)	生産者価格評価 (100 万円)	構成比 (%)
輸送機械	701,715	28.6
対事業所サービス	423,395	17.2
一般機械	327,699	13.3
電気機械	215,639	8.8
プラスチック製品・ゴム製品・なめし革・毛皮・同製品	166,986	6.8
建設	144,186	5.9
運 輸	55,723	2.3
医療・保健・社会保障・介護	47,601	1.9
公 務	44,610	1.8
その他(上記以外の部門)	329,983	13.4
合 計	2,457,537	100.0

注 1) 総務省「平成 12 年(2000 年)産業連関表(速報)」より作成

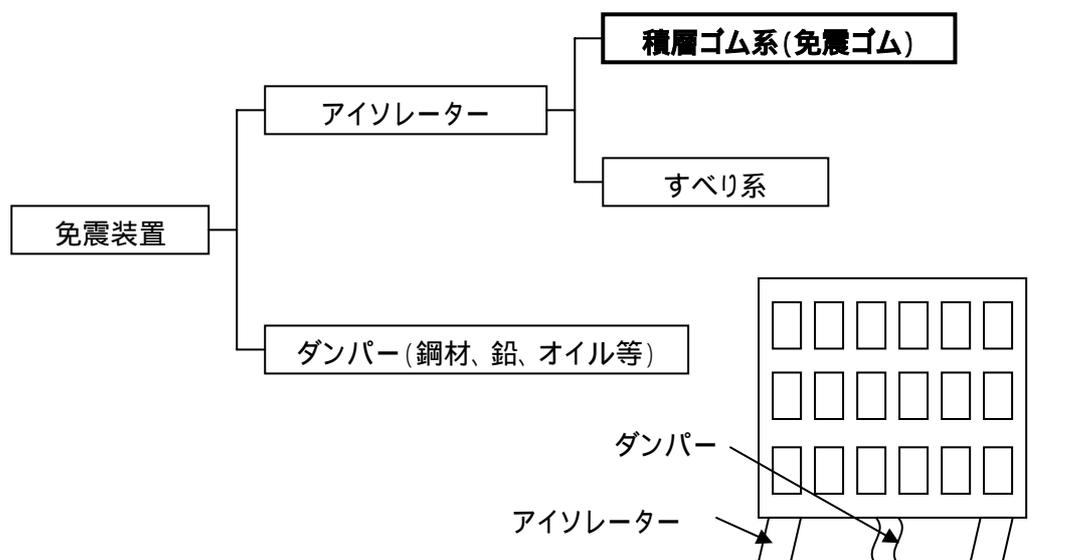
注 2) 統集中分類(104 部門)生産者価格評価表より統合大分類(32 部門)に集約

3. 免震ゴムの動向

前述のように、ゴム製品は建設産業において様々な用途で用いられているが、ここでは、免震装置(図表 7)に用いられる免震ゴムについての動向をしてみる。

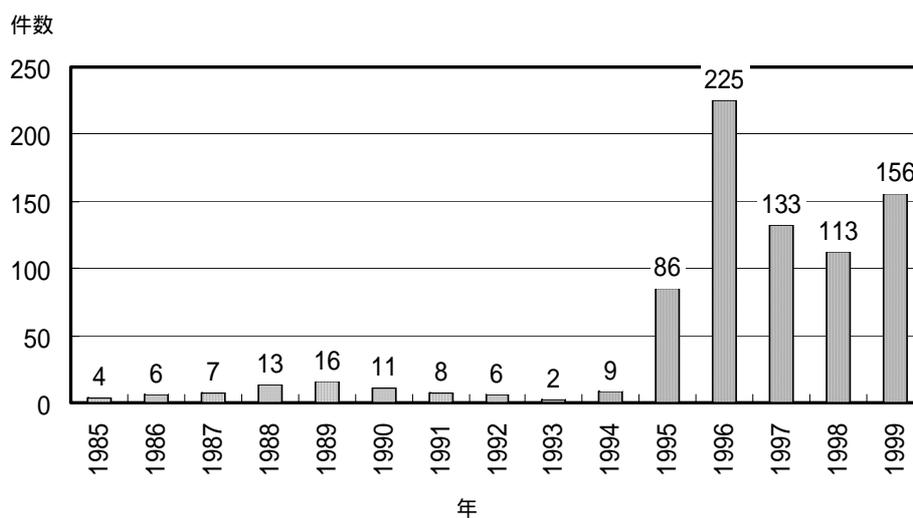
免震装置を取り入れた免震建築は、1983 年に完成した「八千代台住宅」以来、研究施設、病院、電算センター、オフィスビルなど業務施設を中心に採用されてきた。この免震建築が一躍脚光を浴びるようになったのは、1995 年 1 月の阪神淡路大震災からである。同震災により多くの建物が多大な被害を受けた中、免震装置を採用した建築物の被害がわずかであったことから、同震災を契機に採用が大幅に進んだ。(図表 8)

図表 - 7 免震装置



免震装置は、建物重量を支え地震時には水平方向に柔軟に変形するアイソレーターと、地震力を吸収するダンパーから構成されており、免震ゴムはアイソレーターとして用いられている。

図表 - 8 免震建築の採用件数の推移 (評定件数)



注)(財)日本建築センターの資料より作成

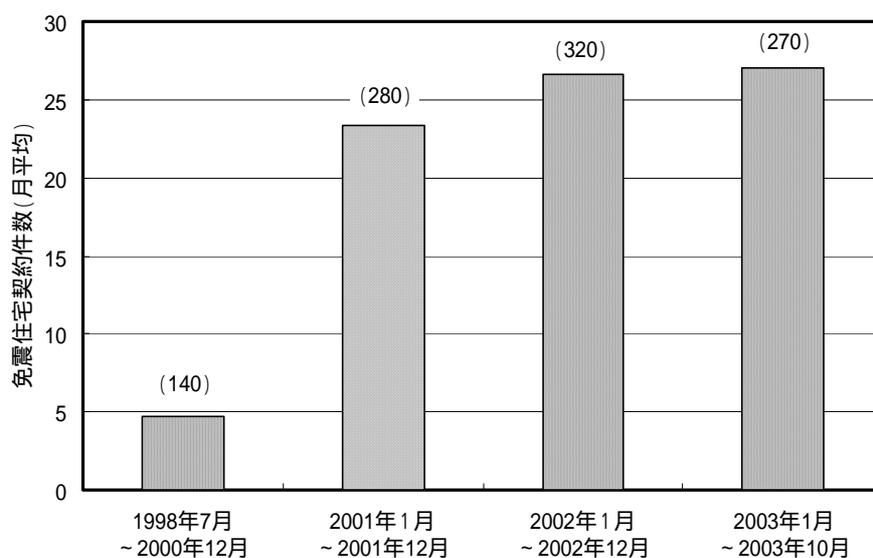
戸建住宅の分野においては、2000年10月の建築基準法の改正以来、免震装置の採用が進んでいる。(図表-9)

これまで免震建築は、すべて国土交通省大臣の認可が必要であったが、同法の改正にもない、一定条件を満たす場合は大臣認可が不要となり、確認申請のみで建築することが可能となった。戸建住宅の多くはこの条件に該当するため、国土交通省大臣への申請に係る多くの費用と評定のための期間が不要となり、これが採用件数の増加に結びついている。

大手ゴムメーカーは、同分野の事業規模の拡大を計画しており、需要の高まりに対する期待は大きいことが窺える。

また、免震装置は、新築の建物だけでなく既設の建物の耐震性の向上を目的とした「免震レトロフィット」でも採用されている。環境問題への関心が高まる中、既設建築物の長寿命化は大きなテーマとなっており、今後、同分野における進展が予測される。

図表-9 戸建住宅における免震装置の採用件数の推移



注1) 免震戸建住宅分野のほとんどのシェアを持つI工務店の資料より作成

注2) ()は、期間内の合計件数

(担当: 研究員 玉腰直樹)

編集後記

“子供向け商品を「大人買い」”そんな言葉を新聞で見かけた。

ここ数年、玩具付き菓子の市場が拡大しており、最近では子供ではなく大人が購入して、爆発的ヒットになる場合があるとのこと。口火を切ったのは「チョコエッグ」。卵の形をしたチョコの中に、精巧な模型が入っている。私の印象としては、おまけが模型と言うよりチョコがおまけのような商品である。その後も、様々な商品が発売されているようで、コンビニによっては、それらで1コーナー作っているところも見かける。

好きな人はこれらの模型を集めようと大量に購入する。中にはケース買いする人もいるくらいだ。確かに子供では1個数100円の菓子は数個買うのがやっとなのであるが、大人の財力をもってすればケース買いも容易い。

そういった意味で、“子供向け商品を「大人買い」”とのこと、上手く表現していると感心してしまった。

記事の中では、20代～40代には子供向け商品を買うのに抵抗感がなくなった、と書いてあった。しかし、ある意味大人が幼稚化している、もしくは精神年齢が低い、と考えてしまうと、自分も含まれる年齢だけにちょっと不安も感じるが・・・

(担当：研究員 安藤直樹)