

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. 80

'95 10

## CONTENTS

- |  |          |
|--|----------|
| I. 建設経済モデルによる建設投資の見通し  | ..... 1  |
| II. 建設業における品質保証について  | ..... 9  |
| III. 建設国際フォーラム講演会（平成7年度1回）<br>の開催について                        | ..... 16 |
| IV. 米国事務所から<br>——2005年までの地域および州の経済活動と<br>人口の見通し（米国商務省レポート）—— | ..... 20 |



財団法人 建設経済研究所

〒105 東京都港区虎ノ門四丁目3番9号  
住友新虎ノ門ビル7F

TEL 03-3433-5011

FAX 03-3433-5239

保存用

## I. 建設経済モデルによる建設投資の見通し

当レポートは、「建設経済モデル」を用い、1995年4～6月期のQ E（四半期別国民所得統計速報）を踏まえて予測した1995～96年度四半期別の建設経済及びマクロ経済の予測結果（概要）である。

### ◆ 今回の予測における前提条件

- ① 95年度の公的固定資本形成（政府投資）は復興投資、経済対策等によるものも含め名目 8.5%の伸びを見込む
- ② 96年度まで 5.5兆円の所得税・住民税減税を継続
- ③ 対ドル円レートは、95年10月以降 100円を想定

### ◆ 今回の予測結果の概要

- ① マクロ経済の推移…95年度の実質経済成長率は 1.6%

95年度の実質経済成長率は、9月に発表された経済対策のGDP押し上げ効果を考慮して 1.6%となる見込みである。実質経済成長率に対する寄与度では、民間設備投資が4年ぶりにプラスに転換し、民間最終消費、公的固定資本形成もプラスに効いているが、昨年度まで高水準で推移してきた民間住宅投資は3年ぶりにマイナスとなる。

- ② 建設投資の推移…95年度はプラスに転換

94年度は、建設投資全体では前年度比で実質 $\Delta 5.3\%$ と減少が2年続く結果となった。政府建設投資は前年度比で実質 $\Delta 3.4\%$ となった。民間住宅投資はこれまで大幅な伸びを示してきた分譲・持家に94年度後半から息切れ感が見えはじめたが、全体では前年度比で実質 3.6%増と伸びを示し、建設投資の下支え役を果たした。しかし、ストック調整の続く民間非住宅投資（民間非住宅建築+民間土木）は前年度比で実質  $\Delta 17.7\%$ と大幅減となり、建設投資の足を引っ張る形となった。

95年度は、建設投資全体では前年度比で実質 3.1%（名目 4.6%）増と3年ぶりに減少から増加に転ずる。政府建設投資は復興投資、経済対策等により前年度比で実質 8.1%増となるが、前年度まで好調であった民間住宅投資は、震災復興投資を考慮しても前年度比で3年ぶりにマイ

ナスに転じ、着工戸数でも 147.6万戸と 3年ぶりに 150万戸を下回ることとなりそうだ。民間非住宅投資は、円相場に対する不透明感、中小企業の弱い動き、金融システム不安、事務所床の供給過剰等の不安材料が引き続き残るものの、主要企業を中心とする設備過剰感の緩和傾向、企業収益の改善、金利低下、復興投資、経済対策等により、前年度比で実質 1.0%増とようやく大幅減少から緩やかな増加に転換する見通しである。

### ③経済対策の効果…GDPを 1.0%押し上げた経済対策

当面の経済対策約14.2兆円のうち、用地費等を控除した公的固定資本形成に相当する部分（以下「政府投資」と呼ぶ）を約 6.9兆円と推定した。その内訳は、公共事業の推進約 3.7兆円（事業枠 4.6兆円から来年度に顕在化すると考えられるゼロ国債 0.9兆円を控除したもの）、教育・研究・社会福祉施設等の整備等約 0.6兆円、阪神淡路大震災復興対策等約 0.9兆円、ウルグアイラウンド関連対策約 0.9兆円、地方単独事業の追加約 0.8兆円である。

約 6.9兆円の内、60%が95年度に、残り40%が96年度に顕在化するとみている。

結果として、今回の経済対策は95年度の実質GDPを 1.0%押し上げられるものと予想される。

### ◆95年度の建設投資は経済対策によりプラスに転換

94年度は、建設投資全体では前年度比で実質 $\Delta$ 5.3%と2年連続の減少となった。政府建設投資は93年度の補正予算の効果による上積みがあり、当初はプラスを予定していたものの、予算執行の遅れから95年度への繰り越し率が高く、前年度比で実質 $\Delta$ 3.4%（ $\Delta$ 1.5）とマイナスに終わった。住宅については着工戸数で見ると 156万戸と高水準が続き、民間住宅投資額でも前年度比で実質 3.6%増（1.0）と伸びを示し、建設投資の下支え役となった。ストック調整の続く民間非住宅投資（民間非住宅建築+民間土木）は前年度比で実質  $\Delta$ 17.7%（ $\Delta$ 4.8）となった。

95年度は、建設投資全体では、前年度比で実質 3.1%と3年ぶりにプラスに転換しそうだ。政府建設投資は、当初予算ベースの伸びに、震災復興投資、経済対策の公共投資の上積みにより、前年度比で実質 8.1%増（3.8）となる。94年度好調であった住宅は95年度に入って頭打ちがはっきりりしてき

た。着工戸数を見ると95年度は、震災復興投資分（7万戸台）を見込んでも前年度比 $\Delta 5.4\%$ となり、147.6万戸と3年ぶりに150万戸を下回ることとなりそうだ。民間住宅投資額でも前年度比実質 $\Delta 3.0\%$ （ $\Delta 0.9$ ）と3年ぶりにマイナスとなる。民間非住宅投資は、円相場に対する不透明感、中小企業の弱い動き、金融システム不安の台頭、事務所床の供給過剰等の不安材料が引き続き残るものの、主要企業を中心とする設備過剰感の緩和傾向、企業収益の改善、金利低下、復興投資、経済対策等により、前年度比で実質1.0%増（0.2）とようやく大幅減少からプラスに転換する見通しである。

96年度については、民間住宅投資が伸び悩み、また、政府建設投資は95年度に経済対策により高い伸びを示したが、その反動により横這いとなる。しかし、民間非住宅投資の回復により、建設投資全体では実質2.1%増と穏やかな増加傾向が続くであろう。

※（ ）内は建設投資に対する寄与度

年度	実績 ← → 予測						
	1985	1991	1992	1993	1994	1995	1996
実質建設投資 (対前年度伸び率)	500,093 3.5%	696,578 -2.5%	703,529 1.0%	698,192 -0.8%	661,190 -5.3%	681,569 3.1%	695,847 2.1%
実質政府建設 (対前年度伸び率) (寄与度)	193,716 0.6%	246,285 7.1%	279,760 13.6%	317,092 13.3%	306,467 -3.4%	331,335 8.1%	331,228 0.0%
実質民間住宅 (対前年度伸び率) (寄与度)	147,776 3.8%	193,058 -13.2%	185,303 -4.0%	192,900 4.1%	199,800 3.6%	193,816 -3.0%	196,900 1.6%
実質民間非住宅 (対前年度伸び率) (寄与度)	158,601 7.1%	257,235 -1.8%	238,466 -7.3%	188,200 -21.1%	154,923 -17.7%	156,418 1.0%	167,715 7.2%
名目建設投資 (対前年度伸び率)	499,645	824,070	845,833	848,904	811,567	848,959	873,901

※民間非住宅=民間非住宅建築+民間土木 (単位：億円)

◆95年度は震災復興投資が順調に進めば140万戸台後半

震災復興投資による着工増で、辛うじて150万戸に届くものと見られていた95年度の住宅着工戸数は、民間住宅着工の落ち込みが響き、震災復興投資による今年度着工戸数が7万戸台と順調に進むとしても147万戸程度と3年ぶりに150万戸台を下回りそうだ。

持家の95年度4-8月期は、昨年大幅に増加した公庫融資受理戸数の反動を受けて、前年同期比 $\Delta 19.0\%$ と大幅に減少したが、低金利を受けて申し込みが順調であった今年度2回次受理分の着工が年度後半にかけて見込まれる

為、結果として震災復興による約2万4千戸の着工を含め、前年度比 $\Delta 9.5$ の約52.5万戸となろう。また、公庫以外分の着工数については、民間金融機関の低金利により、4-8月期で前年同期比22%増と伸びを示しているが、その分公庫着工数が減少している事から、公庫との間でパイを取り合う形となっており、持家着工の総戸数自体に変わりはないものと思われる。

貸家については、8月迄19ヶ月連続で前年同月比マイナスと低水準が続いているが、落ち込み幅が漸減している。この様な状況を勘案すると95年度は前年度比 $\Delta 5\%$ 程度、55万戸を下回るものと予想されるが、経済対策による震災復興公営住宅等の年度内着工が順調に進むものと仮定すれば、震災需要による着工増が近畿圏で4万戸以上見込まれることとなり、その結果年度後半にかけて着工戸数は増加に転じ、95年度は59万戸程度、前年度比3.3増と予想される。

分譲は6-7月に2ヶ月増加の続いた新築マンションの着工戸数が、8月は一転して前年同月比 $\Delta 33.8\%$ と再び減少に転じた。特に首都圏での落ち込みが大きく、月間契約率は8月で10ヶ月連続で前年同月比マイナスを記録している事から、供給過剰による着工戸数減は今後避けられないであろう。また、戸建て着工戸数も8月で8ヶ月連続の前年同月比マイナスとなっており、さらに震災復興の今年度着工分も5千戸程度と小さく見込んでいることから、95年度は前年度比 $\Delta 11.9\%$ の33万戸程度と、当初見通しに比べさらに落ち込むものと予測している。

96年度の着工戸数は、分譲が回復に向かうものの、持家が引き続き低迷し、また、貸家は経済対策による震災復興公営住宅の95年度の着工前倒しが順調に進めば、その反動で96年度はマイナスとなる。結果として、96年度は145万戸程度となる見通しである。

住宅着工戸数の推移 (年度)

(単位: 千戸, 億円)  
実績 ← → 予測

年度		1985	1991	1992	1993	1994	1995	1996
着 工 戸 数	持家	460.4	447.7	481.6	536.9	580.9	525.5	513.9
	(対前年度伸び率)	-2.8%	-5.6%	7.6%	11.5%	8.2%	-9.5%	-2.2%
	貸家	543.6	582.2	686.8	651.6	574.2	593.1	566.3
	(対前年度伸び率)	12.8%	-24.1%	18.0%	-5.1%	-11.9%	3.3%	-4.5%
	分譲	226.6	272.6	216.6	290.2	377.6	332.8	341.0
(対前年度伸び率)	-1.4%	-29.5%	-20.6%	34.0%	30.1%	-11.9%	2.5%	
全体		1251.0	1343.0	1419.8	1509.8	1560.6	1476.7	1448.1
(対前年度伸び率)		3.6%	-19.4%	5.7%	6.3%	-3.4%	-5.4%	-1.9%
実質民間住宅投資		147,776	193,058	185,303	192,810	199,800	193,816	196,900
(対前年度伸び率)		3.8%	-13.2%	-4.0%	4.1%	3.6%	-3.0%	1.6%

#### ◆大幅減少から緩やかな増加に転ずる民間非住宅建設投資

民間企業設備投資は、94年7-9月期以来4期連続で実質前期比がプラスで推移し、95年1-3月期以来2期連続で名目前期比がプラスで推移している。また、1995年4-6月期には実質前年同期比でもプラスに転換しており、民間設備投資が回復過程にあることが伺える。

一方、先行指標である鉱工業生産は94年1-3月期よりプラスに転じ、底堅い動きを示してきたが、95年4-6月期は0.0%と弱い動きを示している。機械受注については、95年1-3月期 $\Delta 3.2$ と弱い動きを示したが、95年4-6月期には10.7%増と回復している。

このように、設備投資は、主要企業を中心とする設備過剰感の緩和傾向、企業収益の改善、金利低下、復興投資等のプラス要因を背景に回復傾向にあるものの、円相場に対する不透明感、中小企業の弱い動き、金融システム不安の台頭、事務所床の供給過剰等のマイナス要因を考慮すると腰折れする可能性もあり注意を要する。

民間非住宅建築は、着工床面積でみると、94年8月にプラスに転じ、その後回復基調に入っている。用途別の着工床面積では、「店舗」は94年度に入り底入れしており、95年4-8月の累計でも前年同期比10.7%増となっており、95年度は4.4%増と回復するものの、建設単価が下落しているため、投資額ではマイナスとなる。「工場」は生産の回復にともない、水準は低いものの（7月は85年の約7割）94年10月以降プラスの伸びを示し、95年4-8月の累計でも前年同期比12.7%増となっており、95年度は7.5%増と引き続き増加するものと思われる。一方、「事務所」は95年7、8月と2ヶ月連続で増加に転じたものの、供給過剰感が依然強く、95年4-8月の累計でも前年同期比 $\Delta 4.1\%$ となっており、大幅減少はないものの、もうしばらくは底を這う状態が続きそうだ。9月の都道府県地価調査によると、商業地では地価の下落が続いていることが明らかになり、賃料も引き続き下落する可能性が強く、事務所床の需要が民間非住宅建築投資に結びつくためには、もうしばらく時間を要しそうだ。民間非住宅建築投資としては、94年度は着工床面積で前年度を下回り、また価格も下落していることから前年度比で実質 $\Delta 23.0\%$ の減少となり、好調な住宅投資の足を引っ張る形となった。95年度は、価格下落の傾向があるものの、着工床面積ベースで既に回復基調に入っているとの効果に加え、95年度中には震災復興投資、経済対策の効果もあり $\Delta 0.1\%$ まで減少幅は縮小する見通しである。

民間土木投資はゴルフ場等が低調であるものの、港湾・鉄道等の震災復旧工事及び宅地造成等が好調であり95年度は前年度比で実質 2.6%増となる見通しである。

民間非住宅建設投資（民間非住宅建築＋民間土木）では、95年度は5年ぶりにマイナスを脱し、前年度比で実質 1.0%増と大幅減少から緩やかな増加に転換する見通しである。

96年度は、民間土木投資は引き続きプラスで推移し、民間非住宅建設投資は価格下落が一段落するとともに、着工床面積で事務所もにプラスに転じることにより、前年度比で実質 8.8%増と増加傾向を示し、民間非住宅建設投資としては前年度比で実質 7.2%増と回復過程を辿るであろう。

### 民間設備投資の推移（年度）

年度	実績 ← → 予測						
	1985	1991	1992	1993	1994	1995	1996
実質民間設備投資 (対前年度伸び率)	530,354 12.2%	913,080 3.4%	852,701 -6.6%	767,218 -10.0%	718,568 -6.3%	750,146 4.4%	801,484 6.8%
実質民間非住宅建築投資 (対前年度伸び率)	109,931 4.8%	183,977 -3.9%	164,743 -10.5%	121,800 -26.1%	93,760 -23.0%	93,685 -0.1%	101,921 8.8%
実質民間土木投資 (対前年度伸び率)	48,670 12.6%	73,258 3.6%	73,723 0.6%	66,400 -9.9%	61,163 -7.9%	62,733 2.6%	65,794 4.9%
実質民間非住宅建設投資 (対前年度伸び率)	158,601 7.1%	257,235 -1.8%	238,466 -7.3%	188,200 -21.1%	154,923 -17.7%	156,418 1.0%	167,715 7.2%

(単位：億円)

### 民間非住宅着工床面積の推移

年度	実績 ← → 予測 (単位：千㎡)						
	1985	1991	1992	1993	1994	1995	1996
事務所着工床面積 (対前年度伸び率)	13,484 15.2	19,837 -12.0	16,362 -17.5	10,967 -33.0	9,490 -13.5	9,140 -3.7	9,436 3.2
店舗着工床面積 (対前年度伸び率)	6,653 1.8	11,554 9.5	11,792 2.1	10,329 -12.4	10,427 0.9	10,885 4.4	11,200 2.9
工場着工床面積 (対前年度伸び率)	18,283 -8.3	26,230 -9.0	18,494 -29.5	13,695 -25.9	13,208 -3.6	14,192 7.5	14,412 1.6
非住宅着工床面積計 (対前年度伸び率)	70,505 -0.1	102,408 -7.0	86,751 -15.3	67,589 -22.4	64,845 -4.1	65,664 1.3	67,267 2.4

\*非住宅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、倉庫、その他に該当する。

### ◆大型経済対策で政府建設投資は大幅増へ

94年度の政府建設投資は予算成立の遅れに入札制度改革が重なったこともあり、予算執行が全体的に遅れがちに推移した結果、実質Δ3.4%（名目Δ2.3

%)と建設投資の足を引っ張る形となった。

95年度の政府建設投資は、当初予算の伸び(4%台)に第1次補正予算等の効果を加え前年度比で実質1.4%(名目2.9%)の伸びを想定していたが、地方公共団体の当初予算の伸びが想定を下回ったこと、また6月の統一地方選挙などの影響から地方公共団体の発注が遅れがちとなり、第1四半期(4~6月期)においては対前年同期比で実質 $\Delta$ 16.7%(名目 $\Delta$ 7.9%)となった。この状況を勘案して、95年度の政府建設投資を想定すれば実質 $\Delta$ 1.3%(名目 $\Delta$ 0.6%)となるが、9月に決定した経済対策の効果により実質8.1%(名目10.7%)と大幅増加になりそうだ。

96年度は、当初予算の伸び(4%程度)に、今回の経済対策が第3四半期から実施されることや地方公共団体の発注が遅れていることから、9月の経済対策のうち40%程度が加わることとなるが、95年度の伸びが高かったこともあり、実質0.0%(名目0.6%)と本年度なみとなる見通しである。

#### 政府建設投資の推移(年度)

年度	実績← →予測						
	1985	1991	1992	1993	1994	1995	1996
実質政府建築投資 (対前年度伸び率)	36,944 -7.2%	47,324 17.7%	52,349 10.6%	53,492 2.2%	55,130 3.1%	61,797 12.1%	58,996 -4.5%
実質政府土木投資 (対前年度伸び率)	156,772 2.6%	198,961 4.9%	227,411 14.3%	263,599 15.9%	251,336 -4.7%	269,538 7.2%	272,232 1.0%
実質政府建設投資 (対前年度伸び率)	193,716 0.6%	246,285 7.1%	279,760 13.6%	317,092 13.3%	306,467 -3.4%	331,335 8.1%	331,228 0.0%

(単位:億円)

#### ◆弱含みから緩やかな回復へ

景気は弱含みで推移している。個人消費は高い失業率や企業のリストラ等の先行き不透明感を反映して本格化せず、また民間企業設備投資も回復傾向を示しているものの、円相場の不透明感、金融システムの不安、事務所床の供給過剰等を反映して従来の景気回復期のような高い伸びは期待できない。さらには、低迷する住宅投資及び純輸出の減少が足踏み状態を長引かせている。

94年度の実質経済成長率は0.6%となった。実質経済成長率に対する寄与度では、民間最終消費(1.0)が景気の下支え役となり、民間住宅投資(0.4)及び公的固定資本形成(0.2%)もかろうじてプラスに効いた。しかし、設備投資( $\Delta$ 1.2)の低迷により相殺されるかたちとなった。

95年度の実質経済成長率は経済対策の効果を考慮して 1.6%となる見通しであり、95年度中には弱含みから回復過程に戻るものと思われる。民間住宅投資(Δ0.5)は、着工戸数の減少からΔ8.6%と落ち込むものの、前年度まで落ち込みの著しかった民間設備投資(0.7)は企業収益の回復、震災復興投資の効果もあって 4.4%増と4年ぶりにプラスとなりそうだ。公的固定資本形成も当初予算ベースでは微減が予想されていたが、第一次補正及び経済対策により10.0%増(0.9)となる。民間最終消費については企業のリストラ、雇用情勢の悪化が足を引っ張り、大幅な伸びは期待できず 1.1%増(0.7)となる見通しである。輸出入については、円高及び消費者の低価格指向を反映して95、96年度ともに輸入が輸出を上回り、純輸出はマイナスとなりそうだ。

96年度の実質経済成長率は、民間設備投資及び民間最終消費がやや上向くものの、公的固定資本形成が95年度の経済対策の反動により横這いとなるため、1.5%と緩やかな回復過程を辿るであろう。

※ ( ) 内は対GDP寄与度

マクロ経済の推移(年度)

年度	実績				→予測		(単位: 億円)
	1985	1991	1992	1993	1994	1995	
実質GDP (対前年度伸び率)	3,227,529 4.6%	4,191,038 3.6%	4,204,934 0.3%	4,194,904 -0.2%	4,219,023 0.6%	4,284,865 1.6%	4,349,549 1.5%
実質公的固定資本形成 (対前年度伸び率) (寄与度)	214,729 -6.4% -0.5	278,984 7.1% 0.5	328,038 17.6% 1.2	371,524 13.3% 1.0	380,356 2.4% 0.2	418,514 10.0% 0.9	422,663 1.0% 0.1
実質民間設備投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	530,354 12.2% 1.9	913,080 3.4% 0.8	852,701 -6.6% -1.4	767,218 -10.0% -2.0	718,568 -6.3% -1.2	750,146 4.4% 0.7	801,484 6.8% 1.2
実質民間住宅投資 (対前年度伸び率) (寄与度)	147,214 2.7% 0.1	200,983 -12.1% -0.7	193,478 -3.7% -0.2	203,768 5.3% 0.2	221,976 8.9% 0.4	202,841 -8.6% -0.5	204,035 0.6% 0.0
実質民間最終消費 (対前年度伸び率) (寄与度)	1,901,409 3.6% 2.1	2,391,784 2.7% 1.5	2,413,787 0.9% 0.5	2,448,596 1.4% 0.8	2,489,538 1.7% 1.0	2,517,176 1.1% 0.7	2,554,442 1.5% 0.9
実質純輸出 (対前年度伸び率) (寄与度)	106,863 23.9% 0.7	19,158 -164.5% 1.2	49,671 159.3% 0.7	27,945 -43.7% -0.5	12,526 -55.2% -0.4	-4,330 -134.6% -0.4	-43,223 898.3% -0.9

(担当 森川)

## II. 建設業における品質保証について

建設産業政策大綱の第一目標である「良いものを安く」を強調するまでもなく、膨大な金額が投じられる建設物の品質は、常により良いものが求められる。建設会社はこうした要請に応えるため技術開発、施工管理の向上に努力しているが、品質保証の観点からは瑕疵担保規定や契約責任で捕えきれない多くの問題が発生している。建設業における品質保証について、ソフト面から解説を行った。

従来より我が国の建設市場は「スクラップ・アンド・ビルド」を中心とした新築市場によって発展して来たといつてよい。しかし、建設技術の高度化と今後予想される市場の成熟等により、いかに建物を長期的に使用していけるかが大きな課題となってきている。過去から比較すれば、建設工事という概念に変化はなくとも、技術の向上等によって施工精度は天地ほどの差があり、建設物の寿命の長期化、建設物自体の複雑化、多様化が極まりつつある。これを品質保証の観点から見てみれば、目ぼしい発展を見せておらず、旧来よりの瑕疵担保責任規定や契約責任上では補えきれない、さまざまな問題が発生している。建設業界では多くの機会に品質保証を巡って論議を重ね、この問題に取り組んできたが、新たな取り組みとしてはいまだ結実していないのが実情である。

本年1月17日、兵庫県を中心に発生した阪神淡路大震災において、多くの建物、道路、護岸などの施設に甚大なる被害が発生し、“技術大国”日本はその脆弱な一面を垣間見せ、施設の安全性の確保と品質保証の重要性を問う一つの契機となった事は記憶に新しい。また、本年施行された製造物責任法（PL法）、品質保証の国際規格であるISO-9000シリーズの公共工事への導入検討など、1995年には“品質”とは何かを問い直すファクターが多出し、まさしく“品質保証元年”とも言える年になった。

## 1. 建設業の品質保証の現状

### ①法的責任

品質保証の論拠は法的には履行責任であり、民法においては第 634条の示す瑕疵担保責任が基本となっている。その内容を要約をすれば、請負人はその行った仕事の成果物に関しては注文主に責任を負う義務があり、その期間は1年である。但し、土地上の工作物（建設物に相当する）の場合は5年、さらにその堅固なもの（現在の基準では木造を除く、ほとんど全ての建設物）は10年である（民法第 638条）。但し、この期間は特約などを用いて、変更することが可能である。また、請負契約に瑕疵担保責任を負わない由の条項を盛り込む事も可能ではあるが、請負者が重大な過失を知りつつ、それを隠したる場合にはその責任は追及される事となる（但し、民法上の時効は10年であるので、最大期間は10年となる）。

### ②契約責任

前述の通り、瑕疵担保責任は個々の契約に特約を設けることにより、その責任期間を変更、制限を行うことができる。現在、最も多く見られる契約形態は、契約に際した各種条項を盛り込んだ約款を、契約書、設計図面とともに添付し、発注者と請負者の二者、または設計者を含めた三者契約にて行うものである。通常の公共工事においては公共工事請負契約約款を使用し、民間においては工事請負契約約款と呼ばれるものを採用する事が多い。

大手、準大手の建築業者においては何らかの建築協会に加入している場合が多く、これらの団体の多くが四会連合協定工事請負契約約款（俗称で四会連合約款と呼ばれる）を利用している。四会連合約款は大正12年に建築業協会・建築学会などにより作成された「工事請負規定」をたたき台としており、昭和26年に「工事請負契約約款」として再編されたものが基本になっている。

この四会連合とは(株)日本建築学会、(株)日本建築協会、(株)新日本建築家協会、(株)全国建設業協会の四団体を指し、(株)建築業協会、(株)日本建築士会連合会、(株)日本建築士事務所協会連合会の三団体も昭和56年にこの協定に参加するなど、ほとんどの大手元請業者が利用している最もポピュラーな約款といえる。

この約款中にある瑕疵担保に関する記述と公共工事請負契約約款を比較す

るとよく分かるが、両者の記述は大変似通っており、その保証期間も建設工事については1年、堅固なものについては2年と、民法に記載の5年もしくは10年と比較すれば極端に短い。四会連合約款は、請負人の利益が発注者の理不尽なる契約要求によって損なわれないように配慮されることによって成立したものであり、その性格上からも建材と完成品の瑕疵担保責任期間のギャップ（つまり、建材は1年、完成した建物は10年）によって派生する、施工者側の不利益を回避するための責任期間短縮条項を設けたものであろう。

なお、公共の利益を優先することが前提の公共工事においても、公共工事請負契約約款において2年間の瑕疵担保責任期間を設けている。

### ③施工者による自主的な品質保証

大手の施工業者においては自己の品質保証体系を設け、技術革新を通じて施工品質の向上に努めている企業が多く、また個々の建設部材に応じた品質維持期間を施工品質保証期間として自主保証を行っている業者も多い。複数の業界団体が同様の基準を策定しているが、業界に浸透しているとはいえない。

平成6年に㈱建築業協会が協会員に対して行ったアンケート調査において、自己の品質保証体系を確立している建設業者は30%程度であったという結果もでており、自主的な品質保証の確立に関しては我が国の建設市場は未だ未成熟と示している。

## 2. 建設工事の特性と品質保証に拘わる諸問題

～なぜ満足のゆく保証が行われないのか～

建設工事においては、寿命の長期化、構造の複雑化、仕様の多様化など建設工事の技術的進歩は目覚ましいものの、こと品質保証に関しては制度上においても、またその内容においても目ぼしい向上は見せていない。なぜ品質保証への取り組みが盛んにならないのであろうか。その理由は以下のような建設業の特性にあるのである。

### ○建設工事は単品受注生産が原則である

民法の瑕疵担保規定は、工場などで量産される「規格品」を基準に設けら

れているが、建設工事は基本的に単品受注生産であり、「製造」「製作」と言うよりも「役務供与」の側面が強く、工場生産のように工程管理によって精度の確保が容易となるものでもない。このような建設工事の特性から、1件毎の工事請負契約という独特の契約方式をとることとなり、製造物責任法から不動産関連を適用除外とした大きな理由の一つともなっている。

○契約時点で目的物が存在しない

通常、工業製品においては売買契約がなされた時点では製品は完成しており、その特性を踏まえたアフターサービスがなされるが、建設工事は契約時点では「製品」は存在しないため、契約時に完成品の特性を踏まえない契約がなされがちである。

また、完成品を見なければ施工業者の能力が測れないため、通常の工業製品のように契約時に比較検討をすることもできにくい。

施工者側にとっても建設工事は基本的には請け負いであり、役務供与の側面が強いため、「製品」としての認識が欠落しがちである。

○分業化が徹底している

建設工事はプロダクトが発注者、設計が設計者、工事は施工者と分業化されており、完成品に瑕疵担保・欠陥があったとき、その責任の所在が明確になりにくい性質がある。

○現地生産が原則となるため、生産現場が度毎に移動する（地域特性の問題含む。）

建設工事は現地生産が基本であり、部材の工業化がいくら進めようとも、これだけには変わりがない。しかし地域によっては寒暖の差などの環境状況の厳しい所もあり、比較的平穏な都市部と同期間の保証を設けることは難しい。また生産現場が度毎に違い安定しないため、作業工程は常に異なり品質の確保が難しい。

○不良品の取り替えが困難である（躯体の場合はほぼ不可能）

建設工事は不良品が発生した場合、その一部を交換することはほぼ不可能に近い。

特に躯体本体に瑕疵が発生した場合、補強もしくは解体建替のどちらかを

選択しなくてはならず、他の工業製品のように代替え品を用意することもできない。

#### ○定期点検制度の欠如

従来より我が国の建設市場は常にスクラップ・アンド・ビルド中心で行われて来たという経緯があり、建築物の維持修補活動はあまり盛んには行われていない。これは発注者の意識が初期建設投資に向きがちで、維持経費を含めたランニングコストはあまり重要視されていないことや、急速な技術の革新が旧来の建物の陳腐化を招き、より新しいものを求める傾向を作っており、わが国の維持修補市場の成熟の妨げとなっている。

また、施工者も建設物の瑕疵担保期間が終了すれば、その後の維持点検は利用者に任せきりということが少なくない。

このように、建設工事には均一性がなく、法律等や各種規定においてその責任期間を一律に設けることには若干無理がありそうだ。

### 3. 施工者の技能向上と品質の確保

それでは施工者側から見た品質保証とは何であろうか。最も基本となるものが品質の管理であり、中でもTQC（トータル・クォリティー・コントロール／統合的品質管理）は現在、もっと多く用いられているツールである。

通常、TQCにおいて品質管理を進めるに当たっては、「管理サイクル」を用いる。一般に管理サイクルは、計画（Plan）、実施（Do）、検査（Check）対処（Action）で構成され、対処が計画に反映されることで一巡する。俗にこれをPDCAをまわすといい、これを繰り返すことにより、品質管理機能は向上して行くというものである。しかし、建設工事の場合には計画段階が分離されていることが多く、実施主体が異なることなどから統一性がはかりにくく、責任の所在が明確になりにくいという側面がある。また、日本においてTQCは土着化した側面もあり、TQCが目的となってしまう現象も起きている。海外では生産現場主体のTQCから、企業全体で品質向上を考えるTQM（トータル・クォリティー・マネジメント）に移行しつつあるが、いずれにせよ対顧客への品質保証は副次的な作用である。後述するISO-9000s等の採用とTQCを組み合わせることにより、ISO-

9000s のもつ顧客へ対応作用により、本来の T Q C 活動に立ち返ることが可能になるだろう。

#### 4. 品質保証への新たな取り組み

##### ① I S O - 9000 シリーズ

品質保証の国際規格として脚光を浴び、わが国においても公共工事への導入が検討されている I S O - 9000s であるが、基本的には製造業がベースになっており、全文で数頁程度の漠然としたものなのである。先般、米国自動車業界において Q S - 9000 なる自動車の品質確保のための新規格が発足したが、これは I S O - 9000s をベースに自動車業界特有の条件を加味して自主策定されたものであった。同じ製造業にある自動車業界に対応させるに当たっても、特化させる必要があったものと思われる。ましてや建設工事は一品受注生産が前提であり、建物毎にその性質が異なるため、マスプロ生産を行う製造業のように一般的な I S O - 9000s の規格はそのまま適応はさせにくく、建設業への翻訳・特化が必要となる。同様に専門工事業に適応させるにおいても更なる条件付与が必要になるであろう。

建設工事は多段階的な重層構造によって成り立っており、元請けのみでなく下請けまで統一した規格を採用しなければ、品質の均一性は保たれないとの危惧もある。

また、I S O - 9000s は顧客の要求と完成品がどの程度の合致を見るかが重要であるため、実施レベルが顧客の要望レベルによって決まってくる。これには徹底した文書化が必要となり企業に多大な負担をかける事も考えられ、公共工事への参加条件にするには問題が多いとの声もある。入札に当たり、I S O - 9000s を採用している企業は有利になる程度の条件づけが適当ではないかと考えられる。

##### ② 長期メンテナンス制度の確立

建物を建てれば、その建築費と同額の維持管理費用が必要である言われているが、消費者にはこのような感覚が欠如しがちである。

施工者の方よりメンテナンス契約を提示することにより、点検の必要性や修補費用の必要性を消費者に認識させる効果がある。契約は任意ではあるが、メンテナンス契約を結んでいない場合には、アフターサービスは通常の

期間に限られる。

メンテナンス契約は有償の点検契約を施工者やその関連会社と結ぶもので、修補の迅速化、ある程度の修補責任の明確化など、消費者、施工者ともにメリットも多く、保険的な意味合いももっている。OA機器などの保全契約システムの建築への翻訳版とっていい。

ただし、完全には施工者側の保証とは言えず、また消費者側に負担がかかると言う欠点がある。

### ③瑕疵担保責任の強化

各消費者にとっての投資額の大きさを考えれば、建設業界こそ価格と品質による競争が行われるべきである。建設産業全体として、消費者に対する自主的な品質保証のあり方や契約における瑕疵担保のあり方を見直していくことが必要である。

特に、瑕疵担保責任の期間は投資額に対して短いと言わざるを得ないし、その規定についても未整備な面が多い。また、設計やコンサルなどの業務の態様に応じた瑕疵担保の規定のあり方についても検討が望まれる。

### ④企業の技術的能力および品質保証体制等の公表

基本的に建設生産は量産される工業製品のように、消費者が商品の品質を比較することができない。消費者にとって建築は「高い投資」となるため信頼できる施工者に依頼することは不可欠ではあるが、「高い投資」であるわりには、業者の選択条件があまりにも限られているのではないか。

施工者側は積極的かつ、わかりやすく品質の指標を示すべきであるし、消費者も「品質の差」を受注条件に加えてもいいはずである。施工者は自らの品質管理を高め、品質情報の積極的な情報公開を行っていくことで、広くアプローチして行くべきではないだろうか。

これまで述べて来たように、品質保証とは、一言には言えない大きな、そして多段階的な概念であるため、法制面での整備や、瑕疵担保期間の見直しなどだけでは補完しきれぬものではない。民間よりのアクションではまとまりのつくような問題でないため、まずは瑕疵担保規定のあり方を公的に見直しが行われることが期待される。法律等による新たなレベルを設けることにより、これを呼び水として、各種の論議をまきおこし、段階的な意識改革を行っていくことが必要ではないだろうか。

(担当 清水)

### Ⅲ. 建設国際フォーラム講演会（平成7年度第1回）の開催について

建設国際フォーラムとは、建設行政に関連する者が、国際的な動向に関する見識を深める目的で設けられたもので、内外を問わず各界の有識者をお招きし、建設行政に関連する国際的視点からの講演を開催してきている。

平成7年7月28日に本年度第1回の講演会がハイウェイ倶楽部で行われた。当日は、建設アタッシュェとして海外の日本大使館等に勤務され、今春建設省に帰任された3名の方による、赴任国における最近の政治・経済・社会の動向等についての報告がなされた。その講演の一部の要旨を紹介する。（講演全体の概要については、本年度末に当研究所「国際化に関する調査研究報告書」に掲載予定。）

#### 1. コロンビア経済の特質

建設省建設経済局国際課課長補佐 木下 洋司 氏  
（前在コロンビア日本大使館一等書記官）

##### （1）コーヒー・モノカルチャー経済からの脱却への努力

1920年 コーヒー輸出は全輸出の75%

1994年 コーヒー輸出は全輸出の23%

##### （2）着実な経済運営

① インフレ抑制

② 対外債務の抑制

##### （3）所得分布の不均衡

・経済の二重構造（生産性の高い近代部門と低い伝統部門の存在）

・大土地所有制 4%の大地主が55%の農地を所有。

・所得の不平等 上位20%の富裕層が53%の所得を獲得。

##### （4）地域統合への積極的関与

・米州機構（OAS）、ラ米統合連合（ALADI）、アンデス・グループ、G3、対チリ経済補完協定等。将来的にはNAFTA加盟を

希望。

- ・近年、アジア・太平洋地域への関心が高く、A P E Cへの加盟を強く希望。

#### (5) 地下経済の存在

- ・麻薬資金 GDPの5%前後に匹敵と推計。
- ・密輸 輸入の50%、輸出の10%が非合法と推計。

#### (6) 経済開放へのブレーキ

- ・ガビリア前大統領開放政策強力に推進  
輸入自由化（平等関税率90年40% 現在11%）、国営企業の民営化等
- ・サンペール現大統領開放政策にブレーキ  
漸進的開放に転換 前大統領の急進的経済構造改革による不都合を自覚（貧困問題＝種々の社会政策を実施、インフラ未整備＝依然、民間主導に固執）

## 2. ドイツ連邦共和国の経済とインフラ整備

地域振興整備公団都市開発整備部計画課長 町田 裕彦 氏

（前在ベルリン日本総領事館領事）

### (1) 経 済

- ①外需の拡大及び設備投資の活発化により、今年の実質経済成長率は3%（西2.5%、東8～10%）の見通し。
- ②しかしながら、7月以降マルク高の定着により、連銀は8月末に利下げに動いたものの、通年での3%成長はかなり厳しい見通し（9月現在）。
- ③旧東独地域の経済は、91年に上向きに転じ、高い成長率（92年7.8%、93年5.8%、94年8.9%）を維持、全独の名目G N Pに旧東独地域経済の占める比率は94年10.3%。

### (2) インフラ整備

#### 1) 前 提

- a. 政治状況を反映し、S P D、緑の党の意向を踏まえた上の政策運営→環境に配慮した政策。
- b. 緊縮財政の必要性→インフラ整備についても民間活力を活用した政策。

## 2) 連邦交通網計画 (1992年より)

1973年より5年ごとに策定。統一後は1992年7月に閣議決定(目標年次2010年)。基本的理念は、鉄道整備への投資優先、東西ドイツ間の交通整備。

## 3) 交通政策ドイツ統一 (1991年より)

旧東独地域におけるインフラ整備を目的として、総額約570億DMを道路7、鉄道9、内水路1の合計17プロジェクトに重点的に投資すべきものとして1991年4月に閣議決定。

## 4) 交通網計画促進法 (1991年)

旧東独地域におけるプロジェクト推進に関し、関係自治体との調整期間を最長6ヶ月に制限。

## 5) 民間資金活用策

a. 「営業権方式」(民間企業がプロジェクトファイナンス・建設を行い、政府が整備完了後、資金を償還する方式)が連邦交通網計画に検討課題として盛り込まれる。

### b. アウトバーンの有料化・民営化

1993年6月のEC運輸省理事会特別会合にてトラックに対する有料化構想了承、95年1月1日より、トラックについて有料化。乗用車については、98年目途。

## 3. 大韓民国の経済と近年の重大事故について

建設省建設経済局宅地課課長補佐 木下 茂 氏

(前在大韓民国日本大使館二等書記官)

### (1) 経 済

韓国経済は、93年後半から急速に回復しており、94年の実質経済成長率は8.2%であった。特に設備投資が23.4%と高い伸びを示した。94年の名目国内総生産は、3,769億ドルと世界11位となっており、一人当たりGNPは、8,483ドルと世界32位の水準である。

主要産業は、鉄鋼、自動車、半導体、機械、造船、石油化学工業等の重化学工業であり、特に半導体では近年の伸長著しく、もはや中進国を脱したといえるが、独立後から官民一体となって財閥中心の経済成長を押し進めてきたために、中小企業の成熟がみられず、足腰・総合的な体力は脆弱

ということができる。

所要貿易相手国は、輸出では米国、日本、輸入では日本、米国が頭抜けてシェアが高く、我が国とは、一貫して日本側の大幅黒字となっている。韓国の構造的要因（日本から資本材や半製品をを輸入して、他国に輸出する。）によって、特に韓国の好況期に日本からの輸入が増加するため、対日貿易赤字は盧泰愚政権時代から政治問題化しており、両国間で議論はされているが、なかなか抜本的な解決策はなく、94年には、遂に 118.7億ドルと初めて 100億ドルを突破した。

## （2）近年の重大事故の続出

韓国では、ここ 2、3 年、重大事故が続出している。

93年 3 月の国鉄京釜線での列車転覆（死傷者 184名）に始まり、国内線旅客機の墜落（66名死亡）、国内線フェリーの沈没（436 人死亡）が続き、94年には、ソウル市内での大ガス爆発や工事中の大橋の崩壊の後、遂には、供用中の聖水大橋が崩壊して、32人が死亡し17人が負傷した。

95年になっては、ソウル市内の高級住宅地にある有名デパートが営業時間中に突如崩壊した。

交通機関の事故は、天候等を直接的原因とする場合もあるが、乗客の定員オーバーや近接地点での地下工事による地盤の崩壊等、十分避けられたはずのものがある。構造物の崩壊は、ほとんど全く人災であり、直接的には、手抜き工事・竣工検査の不十分・維持管理の不備等が原因であるが、その背景には、工事期間と工事費用の無理な計画、監理・維持管理体制の未確立・安全意識の欠如・技術軽視・速ければ良いとする思考方式等韓国の構造的な体質がある。

（担当 滝澤）

## IV. 米国事務所から

今月の米国事務所からは、米国商務省のレポート「2005年までの地域および州の経済活動と人口の見通し」のサマリーを紹介する。

### —— 2005年までの地域および州の経済活動と人口の見通し —— (米国商務省レポート)

#### [サマリー]

この記事は2005年までの地域および州の総個人所得、賃金、人口、一人当たり個人所得、産業別雇用状況を発表したものである。この見通しの報告は主に、家計、企業および政府による財とサービスの将来需要の測定のため、将来の経済上の問題点を予測をするための経済動向の分析のため、そして政策効果の算定において政策予測の比較をするための基準を提供するために使われている。

#### ●雇用動向

全国的に見ると、雇用数は1993年から2005年まで 2,720万人、年率 1.5% の増加見通しである。この増加の¾は次の3つの民間サービス産業で占めている。

- (1) サービス業
- (2) 小売業
- (3) 金融、保険、不動産業

産業別に見て、雇用増加率が全産業の増加率 1.5% を上回っている分野は、

- (1) 農業サービス、林業、水産業、その他
- (2) サービス業
- (3) 建設業
- (4) 小売業

雇用増加率が全産業の増加率 1.5%を下回っている分野は、

- (1) 金融、保険、不動産
- (2) 卸売業
- (3) 運輸・公益事業
- (4) 州および地方政府
- (5) 非耐久財製造業

雇用増加率が減少傾向にある分野は、

- (1) 耐久財製造業
- (2) 農業
- (3) 連邦政府の民生部門および軍関係
- (4) 鉱業

地域別に見ると、南部、西部の次の4つの地域、ロッキー・マウンテン地区、極西地区、南西地区、そして南東地区で全米の1.5%を上回っている。ニューイングランド地区、平原地区、五大湖地区、それに中東地区が全米の1.5%を下回っている。

#### ● 高成長地区

ロッキー・マウンテン地区 (ユタ、コロラド、アイダホ、モンタナ、ワイオミングの各州)

この地区では125万人の雇用の増加が見込まれているが、これは主に全ての主要なサービス産業と建設業での平均以上の雇用の増加を反映したものである。

建設業とそれに関連した不動産業、銀行、融資機関、そして投資サービス業は、115,000人の雇用増加が見込まれており、これはこの地区の人口増加——他地区と比較して最も急速に増加する見込みであるが——による住宅需要の高まりを反映してのものである。

極西地区 (ネバダ、ワシントン、カリフォルニア、オレゴン、アラスカ、ハワイの各州)

この地区では562万人の雇用の増加が見込まれているが、これは主に建設業と全ての主要なサービス産業における平均以上の雇用の増加を反映した

ものである。金融、保険、そして不動産は、この地区が対アジア貿易における金融サービスセンターとしての役割が強化してくることを反映し、409,000人の雇用増加が見込まれている。娯楽と旅行業は、65歳以上の高齢者人口の増加による保健サービスや社会事業と同様に、成長する見込みである。

#### 南西地区（アリゾナ、ニューメキシコ、テキサス、オクラホマの各州）

この地区では 336万人の雇用の増加が見込まれているが、これは主として建設業と全ての主要なサービス産業における平均以上の雇用の増加を反映したものである。建設業と不動産はこの地区の急速な人口増加を反映して 283,000人の雇用増加が見込まれている。また、旅行業、運送・倉庫業、卸売業、小売業も大きくこの雇用の増加に寄与している。運送業と卸売業、小売業はこの地区が対メキシコ貿易の出入口としての役割が強まっていることを部分的に反映したものである。

#### 南東地区（フロリダ、ジョージア、ノース・キャロライナ、サウス・キャロライナ、テネシー、ヴァージニア、アーカンソー、ルイジアナ、アラバマ、ミシシッピ、ケンタッキー、ウエスト・ヴァージニアの各州）

この地区では 705万人の雇用の増加が見込まれているが、これは主に建設業とほとんど主要な民間サービス産業における平均以上の雇用増加を反映したものである。この地区は全米の65歳以上の高齢者人口増加の $\frac{1}{3}$ 以上を占める見込みであるが、これは保健サービスや社会事業が不動産業や建設業とならんで成長産業になることを示している。

#### ● 低成長地区

#### ニューイングランド地区（ニューハンプシャー、バーモント、コネチカット、メイン、マサチューセッツ、ロードアイランドの各州）

この地区では 134万人の雇用の増加が見込まれているが、この低い伸びは、製造業における著しい雇用の減少と、ほとんどの主要な民間サービス産業と政府機関での平均以下の雇用増加を反映したものである。ある種の労働集約的な産業の雇用減少はこの地区の比較的高い労働賃金による。防衛費の支出削減と最先端テクノロジー産業分野における競争的優位性の低下により、約65,000人の雇用が減少する見込となっている。

平原地区（サウス・ダコダ、カンサス、ミネソタ、ネブラスカ、ミズーリー、ノース・ダコダ、アイオワの各州）

この地区の低い伸びは主に農業における24,000人の雇用減少と農業以外の主要産業の平均以下の増加による。農業での雇用減少は農業機械設備の近代化とその結果としての労働需要の減少によるものである。

建設業およびそれに関連した不動産業、銀行、融資機関、そして投資サービス業の平均以下の伸びは、この地区が低い人口増加のため、住宅需要が弱いことによる。

五大湖地区（イリノイ、ウィスコンシン、インディアナ、オハイオ、ミシガンの各州）

この地区の低い伸びは主に耐久消費財製造業と農業における78,000人の雇用減少とほとんどの主要な民間サービス産業、建設業および政府機関での平均以下の雇用の伸びによるものである。

建設業およびそれに関連した不動産業、銀行、融資機関、そして投資サービス業の平均以下の伸びは、住宅需要が強くないことによる。

中東地区（デラウェア、メリーランド、ニュージャージー、ペンシルバニア、ニューヨークの各州、コロンビア特別区）

この地区の低い伸びは製造業における272,000人の雇用減少と建設業、ほとんどの主要な民間サービス産業、および政府の平均以下の雇用の伸びによる。全米の中で中東地区は最高の製造業の雇用減少数を示し、そして最低の民間サービス産業と政府の伸び率となっている。

民間サービス産業において、雇用増加の伸びが弱いことは、他の地区と比較して最も人口の増加が少ないことによる。ニューヨーク・メトロポリタン地区の世界各国に対しての金融サービス供給基地としての役割の低下と連邦政府の民生部門の雇用の大規模な削減がこの地区の低成長に大きく影響を与えている。

#### ● 一人当たり個人所得の動向

全米の一人当たり個人所得は1993年から2005年まで、年率1.2%の伸びである。1983年から1993年までは、年率1.4%の伸び。この伸び率低下は人口の増加に比較して個人所得の増加が大きく低下していることの結果である。

個人所得は1983年から1993年までの年率 2.4%の伸びから 0.2%ダウンすることが予測されている。この低下は、労働供給力の若干の減少……これは部分的に人口統計学的な変化によるものであるが……人口の高齢化等によるものである。

一人当たり個人所得の伸びは、地域的にみて著しい変化はないとの予測である。中東地区、ニューイングランド地区、そして極西地区では1993年もそうであったように、2005年においても全米の平均以上である。また、南西地区、南東地区、ロッキー・マウンテン地区、平原地区、そして五大湖地区は1993年と同様、2005年も全米の平均以下である。一人当たり個人所得の地域的な格差は1940年代から1970年代の間は縮まったものの、1980年代は広がった、そして1990年代初期は大きな変化がない状況である。