

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. 198

2005 8

CONTENTS

視点・論点		
- 組織とマネジメント -	1
・ 寄稿「韓国の建設産業の実像（最終回）」	2
xi. 韓国建設産業の発展のための中長期計画		
・ 日本で市場展開を行うアメリカ物流倉庫不動産会社	7
・ 建設関連産業の動向	17
- とび・土工事業 -		



RICE

財団
法人

建設経済研究所

〒105-0003 東京都港区西新橋3-25-33 N P 御成門ビル8F

TEL : (03)3433-5011 FAX : (03)3433-5239
URL : <http://www.rice.or.jp>

組織とマネジメント

常務理事 山根 一男

十人十色という。人が集まれば人それぞれの特徴は異なる。しかし、それが、組織を成り立たせているものかも知れない。

人が集まって、それぞれの特徴を生かすことにより、組織が能力を発揮する。我々の祖先が最初につくった組織は、狩猟をしていた人々の群れであろう。人々は一人では生きていけない。狩りをするため、足の速いもの、力の強いもの、また、外敵を見張る目や耳の良いもの、そして、その群れを統率するものなど、それぞれが特色をいかし役割を分担することにより生き延びてきた。

このように、経済、社会的活動を営んで行くうえで、個人ではできないが、複数の人々の協働によってならば達成可能な目的があるとき、我々は組織をつくる。たとえば、企業、学校、病院、官庁などが組織であり、また、建設現場のゼネコン、サブコンなどによる一時的な関係者の集まりも組織である。情報技術の急激な発展により、この組織とそのマネジメントのあり方は、今、大きな変革期を迎えているといわれる。

組織は、桑田ら（「組織論」有斐閣アルマ、1998）によると、次のような3つの特性を持つ。第1に、組織を構成する要素は、人間そのものではなく、人間が提供する活動や力である。そのため、組織が成立するには、個人から組織に必要な活動を引き出すことが必要となる。第2に、組織を構成する諸活動・諸力は、体系（システム）として、互いに相互作用をもつ。組織が個人の努力の単なる総和

ではなく、それ以上の効果を達成できるのは、このシステムとしての特性を持つためである。第3の点は、組織を構成する諸活動は、「意識的に調整」されていることである。組織は、計画や組織構造、コミュニケーションや権威を通じた影響過程など「意識的調整」のためのさまざまな手段を持っている。

しかし、たとえば、社会的手抜きというものがある。集団で作業を行うと、人は単独の時よりも働かなくなるという。リングルマンは、綱引きの実験により、1人の時の力を100とすると、2人で引いたときの一人当たりの力は93%、3人の時は85%、8人の時には49パーセントにまで下がると報告している。もし、各個人が力を抜いて半分以下の力しか発揮しなければ、組織を構成する意味がなくなる。企業であれば、収益をあげるという目的を果たせず倒産してしまうだろう。このような状況を防ぎ、人々を動機づけ、組織としての力を最大限に発揮する必要がある。

その意味で、マネジメントが重要である。先に挙げた組織の特性を生かすため、人々の力を引き出し集団として力を発揮させるべく、意識的に調整していくのがマネジメントである。すなわち、組織を活かすも殺すもマネジメント次第である。

建設生産システムの全体組織、発注者組織、建設企業組織、そして、現場組織などの組織とそのマネジメントのあり方について、このような組織論的観点から考えていきたい、とひそかに思っている。

I. 韓国の建設産業の実情(最終回)

No192～196号にてご紹介いたしました、「当面する課題と未来への挑戦 韓国建設産業大解剖」(韓国建設産業研究院(CERIK)政策動向研究部長 李相昊及び韓美パーソンズ共著)の日本語訳者である周藤利一氏寄稿の中から、今回はその最終回として、
xi. 韓国建設産業の発展のための中長期計画 をご紹介致します。

国土交通省土地情報課長
周藤 利一

xi. 韓国建設産業の発展のための中長期計画

1. 中長期計画の必要性と樹立現況

外形上急激な市場規模の拡大や業者数の増大にもかかわらず、韓国の建設産業の構造や企業及び制度の枠組みは、数十年前も今も根本的な変化を発見することは困難である。ところが、韓国建設産業は、1980年代から国内外において収益性創出の基盤や競争力の要素をひとつふたつずつ失い始めたのである。まず、海外建設市場において強力な競争力要因であった「良質の低賃金労働力」という武器は、1980年代に入って喪失した。海外建設市場における核心的競争力要素が事業企画とエンジニアリング能力、技術能力、ファイナンス能力、価格競争力及び良質の技術者・技能者であるとするならば、韓国は過去の競争力要素であった良質の低賃金技術者・技能者を失った一方で、これに代替しうるだけの新たな競争力要素をいまだ持ち得ていない。

民間建設市場では、周期的な建設景気の上昇が、建設業者に周期的な収益性創出の決定的な契機を提供している一方で、建設景気が急激な衰退期に入ったとき、一挙に倒れる建設業者も数知れぬほど出てくる。公共工事の受注工事量確保と収益性に決定的な影響を及ぼすのは、建設業者が「自律調整」と呼んできた入札談合構造である。しかし、1998年8月以降は自律調整構造はなくなり、「運による低價落札」構造が取って代わっている。こうしてみると、国内外を問わず韓国の建設業者は、収益性と競争力の創出基盤を失ってしまっているのである。建設産業の構造革新や国際競争力向上など質的な跳躍を果たすためには、当面する課題をひとつずつ解決する懸案中心的アプローチを取ることよりも、建設産業の発展方向に関する確固たるビジョンを定立して、これを実践できる総合的な中長期計画を樹立する必要がある。以下では、現行の中長期計画について概観する。

「建設産業振興基本計画」

建設産業振興基本計画は、建設産業基本法第6条に基づき5年ごとに樹立・施行される。

この計画は、中長期の建設産業政策の基調と建設産業発展のための制度改善方向を提示するマスタープランの性格を有している。建設産業基本法で定めている計画の範囲は、建設政策組織の改編、中小建設業者の育成、建設生産基盤の拡充、建設工事の安全・環境及び品質確保、建設産業の国際化及び海外進出支援などである(表1参照)。

「建設技術振興基本計画」

建設技術振興基本計画は、建設技術の振興に関する法定計画であって、建設技術管理法第3条に基づき樹立される。現行計画(第3次計画)の課題は、表2のとおりである。

「公共建設事業効率化総合対策」

1998年、年間約40兆ウォンに達する公共建設事業の効率化のため策定されたこの総合対策の推進目標は、2002年までに公共建設事業コストの20%(約8~12兆ウォン)の節減、業界の技術開発、品質競争の誘導及び競争力の向上、社会資本投資を合理化し、建設行政の信頼性を構築の三つである。

表1 建設産業振興基本計画の段階別重点課題

重点課題	1段階 (1998~2002)	2段階 (2003~2007)	3段階 (2008~2012)
公正な競争「ルール」の確立	先進評価制度の導入	先進評価体系の構築	評価制度の定着
	制度及び慣行の改善	先進制度の導入	民間自立性の拡大
	下請制度の改善 契約制度の整備	入札・契約制度の先進化	民間主導の競争体系の定着
建設費用縮減及び生産性の向上	免許制度の改編	生産組織の改編 生産方式の多様化	先進生産組織及び生産方式の定着
	建設生産体系の改善	生産組織の改編	先進工事方式の定着
	技術開発の促進	新技術の開発	先進・先端産業として発展
建設企業間の協力体系の構築	共同参加の推進	事業チーム結成の促進	
	慣行改善	共同事業チーム誘導	
	企業間提携の活性化	発注体系の改善	
建設安全・品質管理体系の構築	新素材・廃棄物処理の技術開発 基準確立	親環境的建設生産体系の構築 体系構築	普及拡大 普及拡大
	建設安全・品質管理基準の確立	建設安全・品質管理体系の構築	

建設生産基盤の拡 充	建設 CALS 構築基盤の造 成	建設 CALS の構築	建設 CALS の一般化
	基盤技術開発	技術の拡充	導入拡大・定着
	建設資材産業の育成 技術教育訓練の強化	建設資材産業の拡充 技術人力構造の改編	
海外建設市場の活 性化	金融支援の強化	建設協力基金の助成	
	進出拡大	全世界化	
	支援体系の拡充	建設外交の拡大	

表 2 第 3 次建設技術振興基本計画の 7 大分野別重点推進課題

分 野	重点推進課題(20 課題)
建設生産システムの効率性向上	入札・契約・発注制度の先進化、品質管理体系の改善 建設標準化を通じた生産性の向上
建設エンジニアリングの技術競 争力強化	建設エンジニアリング活性化のための基盤改善、国際競 争力強化、建設エンジニアリングのグローバル化
建設技術者の専門化	優秀な人材の建設分野誘引のための人材養成体系改善、 人材の専門性向上のための評価体系整備、技術者需給安定 化基盤の構築、建設技術者の倫理綱領制定
建設情報化の拡散	建設 e-construction 体系の構築、建設統合システムの 基盤整備及び建設情報の共有・流通拡散
親環境建設技術の定着	環境建設政策、制度インフラ構築、green 建設技術開発、 親環境建設産業及びエンジニアリングの支援・育成
建設安全体系の強化	国家施設物の安全管理体系構築、建設安全関連技術及び 管理技法の制度化
建設交通開発投資拡大及び効率 性向上	建設交通 R&D 投資拡大及び基盤拡充、建設 R&D 活性化及 び効率性の向上、技術開発活用促進

目標達成のための戦略としては、合理的な生産体制の構築、事業方式の多様化、先進化、民間の活力と創意性の積極導入、責任を負う事業風土の造成の 4 つが提示された。

「建設産業構造改善方策」

これは 2000 年 4 月に策定されたが、主要内容は大きく五つに区分できる。

第一は、入札制度の改善である。2001 年から 1,000 億ウォン以上の PQ 工事(ターンキイ、代案入札を除く)については、履行保証書提出を義務付けて、最低価格札制に移行するという方針を初めて確定した。併別力に問題があると評価される PQ 制度の改善と併せて、既存の落札下限率 73%は、工事の品質を確保するにはあまりに低いため、工事規模別に適正工

事費が投入されるよう、落札率を大幅に引き上げる(5~10%)こととした。

第二に、建設金融機能を強化することとした。最低価落札制において義務化することとした工事履行保証制度の施行基盤を構築して、厳正な保証審査を通じて履行保証制度が運用され、不良業者が自動的に退出できるよう、信用評価機能も強化することとした。

第三に、粗漏工事防止のため監理機能も強化することとした。市民団体が参加する「特別監理庶民団」を構成して、主要現場の監理実態を点検して、監理者の権限に相応しいように責任を強化して、監理関連法令の多岐化に伴う非効率性を解消することとした。

第四に、下請負取引の公正性を高めるため、低価下請負審査指針を制定することとした。

第五に、中長期的に建設産業の知識基盤化を達成するようにするため、建設業のEC化を誘導して、主契約者型共同請負制度の導入を2002年中に予定される一般・専門建設業間の兼業制限緩和などと並行して推進することとした。併せて、一般・専門建設業間の兼業制限緩和、義務下請負制度なども、規制改革委員会廃止日程である2002年に合わせて、廃止することとした。さらに、一般と専門建設業に分類されている業域体系を、CMの活用状況及び業種間兼業の推移などを見ながら調整していく方策も、検討することとした。

「建設業競争力強化対策」

この対策は、建設産業構造改編方策(2000.4)をもう一度関係省庁の協議を経て確実に反復して発表したものと言える。この対策の課題は三つある。

第一に、市場機能による構造改編環境を造成することである。このため、金融機関の客観的な業者評価に基礎を置いた履行保証証券制度の活性化及び発注者の厳格な事前審査が前提となっている最低価落札制の適用対象拡大、そして建設事業管理(CM)申告制の導入と一般・専門建設業間の兼業制限廃止などのような業域体系改編を推進することとした。

第二に、健全な建設産業発展基盤を拡充するため、公共機関の社会資本投資拡大、民間投資事業の活性化、賃貸住宅市場の活性化、新築住宅購入時の税制支援拡大などを推進することとした。

第三に、建設業者の資金調達余力改善のため、公共工事担保特別保証制度の拡大、前払金・出来型払金の適期支払いの誘導、海外建設金融支援及び建設業財務公示・会計基準の強化などを推進することとした。

2. 中長期計画の問題点

この10余年間にわたり発表されてきた各種の計画はいずれも、韓国の建設産業の現況を見る認識も同様であり、提示した課題も似ている。しかし、実際に解決した問題や課題は多いとは言いがたい。それゆえ新たに出て来る対策も過去の対策と同様の問題や課題を抱えている。これは、それだけ既存の対策がさまざまな限界を抱えているために、韓国の建設産業が当面している問題を根源的に解決できなかったものであると評価することができる。

これら中長期計画に対しては、次のような批判が加えられている。

特定省庁・部署中心で、産・学・研や関係省庁の実質的な参加が不十分　これまで発表された中長期計画の大部分は、建設交通部主管下に作成されているが、大抵は入札・契約制度に相対的に多くの比重を置いている。しかし、入札・契約制度の主務省庁は、財政経済部と調達庁である。

建設産業の構造的課題に対する認識不十分　当面の懸案課題により多くの関心を割いたため、構造的課題に対する認識は不十分であった。さらに、韓国建設産業の課題点をすべては知らないのではないかという厳しい見方もある。

目標と方向が抽象的　「公共建設事業費 20%節減」という具体的な目標が少ない。

実効性が不十分　実践的な戦略の代わりに、中長期的な目標と方向を提示するのにとどまる傾向が強く、相当数の政策は、10年前も今も依然として「中長期」課題として残っている。

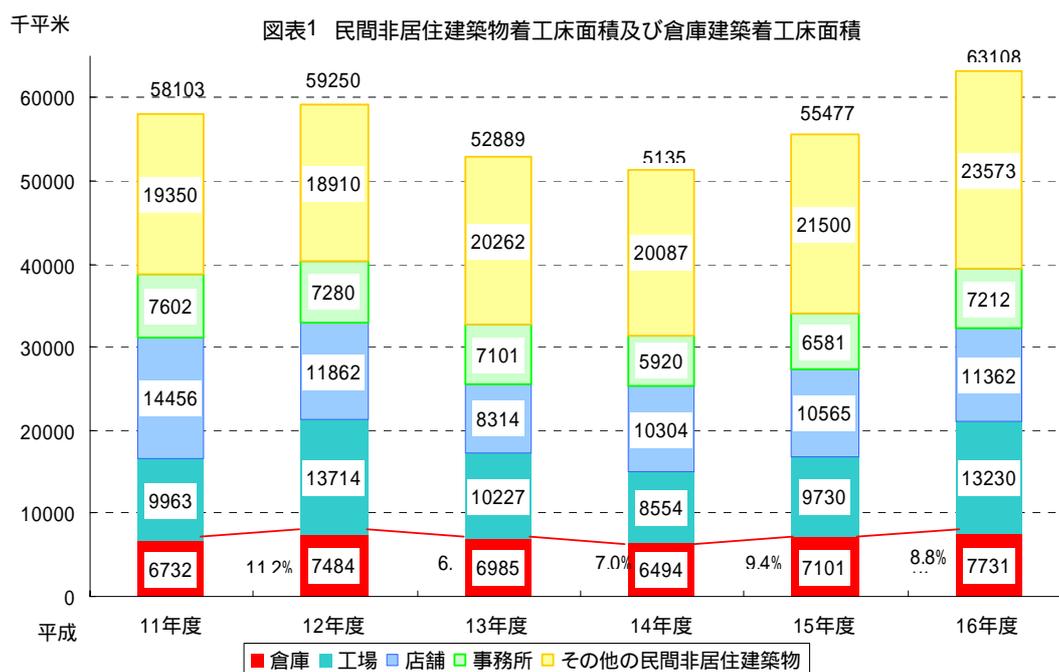
(了)

．日本で市場展開を行うアメリカ物流倉庫不動産会社

近年日本で活発に投資を行っている、アメリカの物流倉庫不動産会社の背景を探り、今後の日本市場についても展望する。

はじめに

国土交通省「建築着工統計調査報告」によると、倉庫建設の新規着工床面積は、平成 15 年度より 2 年続けて年間 1 割近い増加を続けており、平成 16 年度は、前年度比 63 万平方メートル増加の年間 773 万平方メートルの着工となった。この数値は、IT 景気により、前年度より 1 割程度増加した平成 12 年度の着工床面積 748 万平方メートルを抜いたものである。この増加分にあたる 60 万平方メートルは、大部分が床面積 2 万平方メートル以上の大規模建築物倉庫（以下、大規模倉庫という）であり、報道資料等を踏まえれば、そのほとんどが外資系の不動産会社の物件と推測される。（図表 1 参照）



出典 国土交通省「建築着工統計調査報告」

近年、日本で投資を活発に行っている外資系の不動産会社には、プロロジス、AMB（両社共、米大手 REIT）、ジョーンズ・ラング・ラサール（英米系の不動産投資顧問会社）社の子会社等が挙げられる。（加えて、日本の商社等を中心に組成された J-REIT である日本ロジスティクスファンド投資法人は、日本で初めての物流倉庫特化 REIT として、本年 5 月に東京証券取引所不動産投資信託証券市場に上場を果たしている。）

これらの外資系、特にアメリカの不動産会社（以下、物流倉庫不動産会社とよぶ）は、

賃貸目的で、日本国内での大規模物流倉庫の積極的な建設を進めているが、その要因を供給側（アメリカの物流倉庫不動産会社）の立場から探るために、顕著な伸びを示した 1990 年代のアメリカの物流倉庫投資推移とその要因、さらにその変動が日本市場に与えた影響についても触れてみたい。

1. アメリカの物流倉庫建設実績

アメリカの物流倉庫への投資は 1993 年から、2001 年までの間の、建設投資全体が 491,033 百万ドルから 858,291 百万ドル（1993 年 = 100 とすると 175）、民間工事が 375,073 百万ドルから 652,496 百万ドル（1993 年 = 100 とすると 174）、非住宅建設投資が 152,132 百万ドルから 264,172 百万ドル（1993 年 = 100 とすると 174）の伸びに対して、物流倉庫への投資は 5,181 百万ドルから 15,691 百万ドル（1993 年 = 100 とすると 303）へと、大幅な伸びとなっている。しかし、物流倉庫への投資は、2002 年は 11,906 百万ドル（1993 年 = 100 とすると 230）、2003 年は 12,305 百万ドル（1993 年 = 100 とすると 238）となり、この 2 年間はやや停滞していたことが読み取れる。（図表 2, 3 参照）

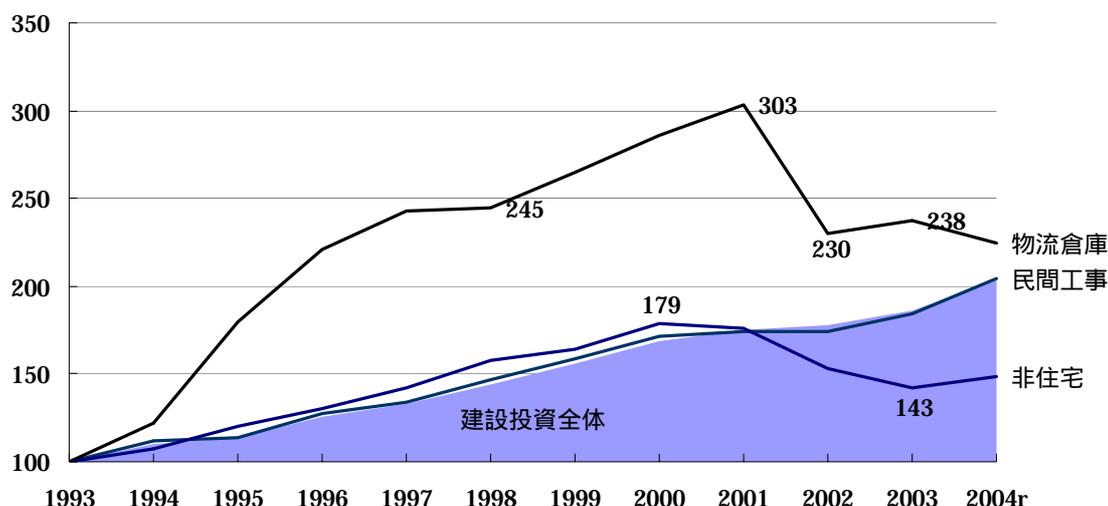
図表 2 アメリカの建設投資の推移

(上段:金額単位:百万ドル,下段:93年=100とした指数)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004r
建設投資全体	491,033	539,193	557,818	615,900	653,429	705,685	766,062	828,160	858,291	871,342	915,742	999,600
	100	110	114	125	133	144	156	169	175	177	186	204
民間工事	375,073	418,999	427,885	476,638	502,734	551,383	596,331	642,633	652,496	651,706	690,019	766,784
	100	112	114	127	134	147	159	171	174	174	184	204
非住宅	150,006	160,438	180,534	195,523	213,720	236,776	245,769	268,176	264,172	229,794	213,876	222,361
	100	107	120	130	142	158	164	179	176	153	143	148
物流倉庫	5,181	6,298	9,299	11,458	12,563	12,698	13,702	14,822	15,691	11,908	12,305	11,657
	100	122	179	221	242	245	264	286	303	230	238	225

出典: 商務省統計局資料より作成

図表 3 物流倉庫建設投資の伸び



出典: 図表 2 指数をグラフ化

アメリカの大手不動産会社の Cushman & Wakefield, Colliers, Peermark, CB Richard Ellis, NAI, Prologis 社共同の全米主要 30 市場対象調査でも同様の傾向が読み取れる。(図表 4 参照)

すなわち、全米主要 30 市場の 1993 年の物流倉庫竣工面積が 33 百万平方フィートから、2001 年には 142 百万平方フィートと、床面積ベースでは 1993 年を 100 とすると 430 となり、竣工面積の市場ストックに対する割合が、1993 年の 0.89% から 2001 年は 3.16% まで伸びたことがわかる。

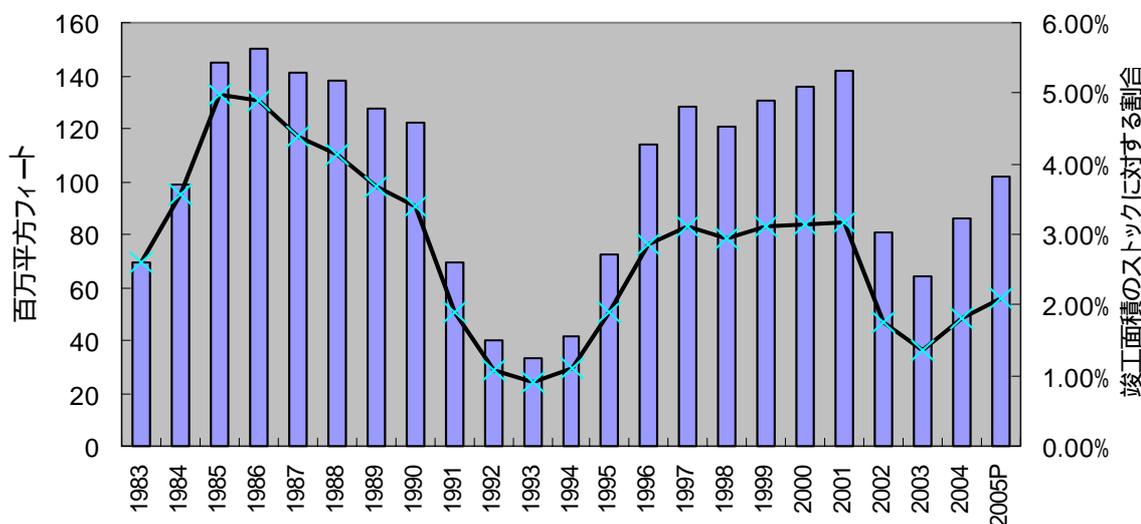
2002 年の竣工面積は 81 百万平方フィート、市場ストックに対する割合は 1.75%、2003 年の竣工面積は 64 百万平方フィート、市場ストックに対する割合は 1.37% であり、2002 年・2003 年の停滞はここにも反映されている。

しかし、2004 年になると回復が見られ、竣工面積は 86 百万平方フィート(対前年比 13.4%)、市場ストックに対する割合は 1.81% となり、2005 年は竣工面積が 102 百万平方フィート(対前年比 119%)、市場ストックに対する割合は 2.10% と予測されている。

Cushman & Wakefield, Colliers, Peermark, CB Richard Ellis, NAI, Prologis 社は、この 2004 年度からの回復基調が着実に続く と予想している。

図表 4 全米主要30市場物流倉庫竣工面積 1983-2005P

P=予測



出典:Cushman & Wakefield, Colliers, Peermark, CB Richard Ellis, NAI, PPR and Prologis

2. アメリカの REIT 市場

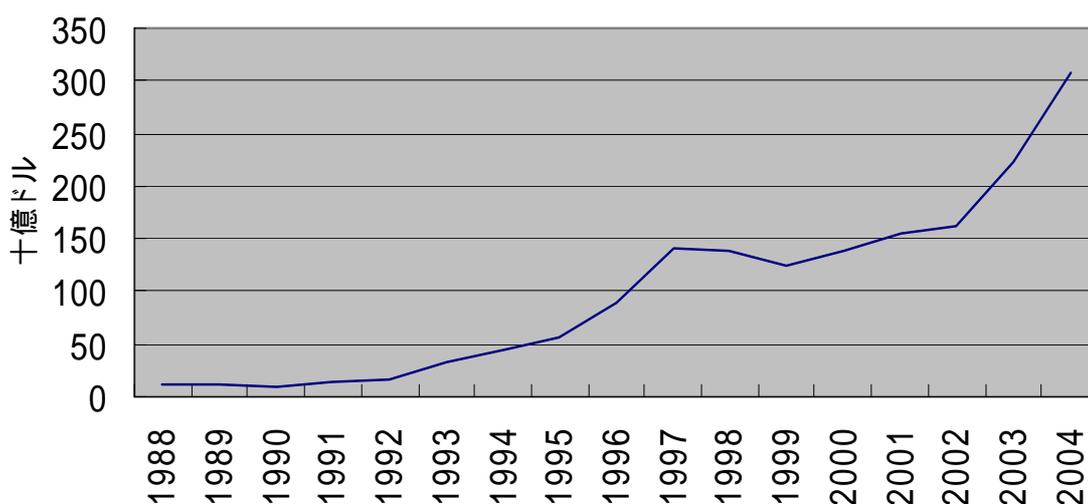
アメリカの物流倉庫は、その多くが REIT(Real Estate Investment Trust=不動産投資信託)に保有されており、REIT 市場が物流倉庫建設の主な資金調達源となっていることから、以下に REIT 市場の大きさとその伸びを中心に説明したい。

REIT とは不動産を所有し、管理し、取得し、開発し、ファイナンスする企業ないし信託のことであり、課税前所得のほとんど（90%以上）を配当として、投資家に支払うことにより、REIT 法人段階では、その配当分への課税を受けないという税務上のメリットがある。2005 年 5 月末のアメリカの REIT 市場の規模は 3,073 億ドル、193 銘柄と巨大な市場となっている。（図表 5 参照、出典 NAREIT = 全米 REIT 協会資料）（参考：日本の J-REIT 市場規模 2005 年 5 月時点で 2.2 兆円、17 銘柄、出典：社団法人不動産証券化協会）

REIT は、大規模な不動産投資に対する小口の一般投資家、個人投資家の参加機会を拡大する目的で、1960 年の米内国歳入法改正によって創設された。創設当初の市場規模は 2 億ドル程度からスタートした。当初は Trust（信託）のみが認められていたが、1976 年の法改正により、Corporation（株式会社）も REIT として認められるようになった。この改正により、不動産会社が資金調達的手段として、自社の形態を REIT に転換しはじめたこと、また、1991 年後半になって、1990 年前後の不動産不況から抜け出したことにより、税制上のメリットがある REIT に投資資金が集まり、巨大な市場になった。以下に、この推移を不動産不況最中である 1988 年から見ることにする。

REIT 市場時価総額は 1988 年が 114 億ドル、1989 年が 116 億ドルであったが、1990 年にはついに 87 億ドルに落ち込んだ。しかし翌 91 年の第 2 四半期以降のアメリカ経済の回復と軌を一にして回復、97 年までは一本調子に上昇し、1998 年、1999 年の踊り場の時期を過ぎると 2004 年までさらに急激な上昇を続けている。

図表 5 アメリカREIT市場時価総額の推移



出典:NAREIT資料

2005 年 5 月 31 日と 1995 年末時点での REIT の時価総額と資産タイプ別内訳は以下の

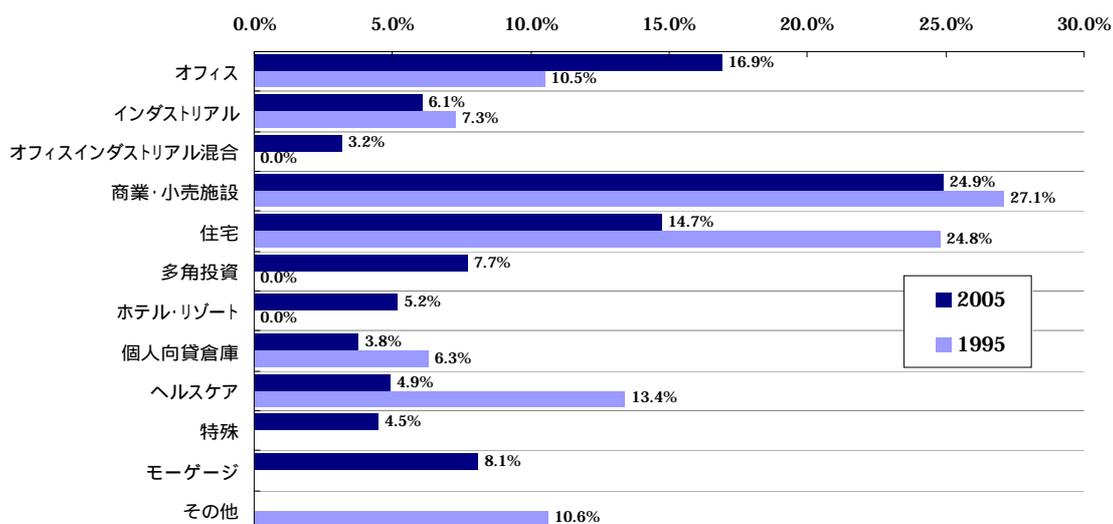
通りである。(図表 6,7 参照)

「インダストリアル」とは産業用不動産全般を差す言葉であるが、この分類に含まれる 8 社を検索する限りでは、物流倉庫が主な投資であることがわかる。ただし、製造業の工場を所有している場合もあるので、物流倉庫のみの規模を正確に言うことは難しいが、2005 年 5 月 31 日時点では、物流倉庫は少なくとも、187 億ドル、6.1%、8 銘柄を占める「インダストリアル」及び、98 億ドル、3.2%、7 銘柄を占める「オフィス・インダストリアル混合」の中に含まれる。95 年の「オフィス」と「インダストリアル」合計は 17.8% であり、05 年はこの 2 つに、「オフィス・インダストリアル混合」を加えた合計は 26.2% なので、オフィス・インダストリアル全体では、金額のみならず資産別構成の点でも増加したことがわかる。

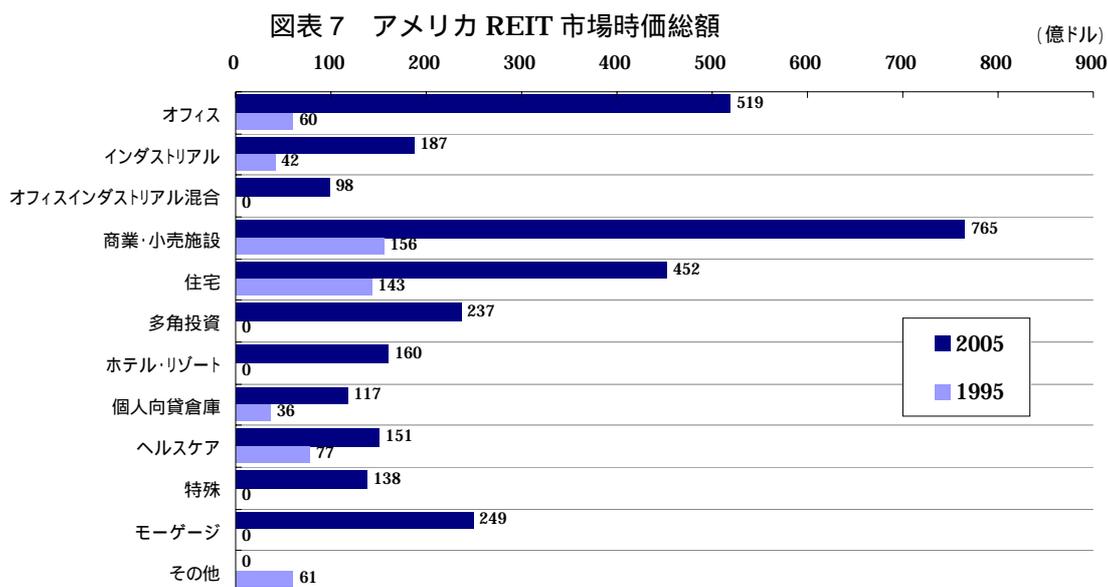
物流倉庫のみの数値あえて挙げるならば、「インダストリアル」項目の最大銘柄のプロロジス、2 番手銘柄の AMB Property、さらに 3 番手の Catellus Development (05 年 6 月 6 日にプロロジスによる買収合併が発表された) も物流倉庫専門 REIT であり、その合計額が 138.4 億ドルとなっているので、「インダストリアル」もしくは「オフィス・インダストリアル混合」項目の少なくとも過半が物流倉庫としても間違いではないと思われる。仮に、「オフィス・インダストリアル混合」すべてを物流倉庫ではないとして、「インダストリアル」がすべて物流倉庫とすると、市場規模は 187 億ドル = 2 兆円程度ということになる。同じ仮定でもって、1995 年からの金額ベースの伸びを見ると、42 億ドルから 187 億ドルに、大きく伸びていることがわかる。

なお、個人向貸倉庫 (Self Storage) とは、小型の、主に個人や小規模企業向けの貸倉庫であり、日本的に言うとトランクルームのようなものであり、NAREIT ではインダストリアルに区分される大型物流倉庫とは別の分類とされている。

図表 6 アメリカ REIT 市場資産別構成比



出典:NAREIT 資料



出典:NAREIT 資料

3. アメリカの物流倉庫投資が伸びた理由

90年代に物流倉庫投資が伸びた理由について、以下3社のレポートから紹介してみる。

- (a) Prologis 社 "U.S. Property Market Review (Year-end Results-2004)" 同社日本人代表執筆「Property Management 誌 2003年6月号記事」(以下 **Prologis** という)
- (b) Property & Portfolio Research, Inc.社 "What's in store for the U.S. warehouse market" (Real Estate/Portfolio Strategist 誌 2002年10/11月号、以下 **PPR** という)
- (c) Urban Land Institute "Warehouse / Distribution Facilities: Emerging Industry Trends and Future Market Implications" (1996年同社発行の Creating Tomorrow's Competitive Advantage の掲載記事、以下 **ULI** という)

(1) 物流量増加

経済成長

PPRはGDPの拡大、すなわち経済成長を物流量増加の要因の一つに挙げている。特に、プリ・ベビー・ブーマー(1935-1945年生まれ)、ベビー・ブーマー(1945-1950/1964年生まれ)、エコー・ブーマー(=ベビー・ブーマーの子供の世代1977-1994年生まれ)の消費嗜好が強いことが、GDPの拡大をさらに上回る消費の拡大をもたらし、物流量の増加をもたらしていることを指摘している。

また、当然のことであるが、この根底には、当研究所建設経済レポートNo.44の「米国における人口増加と建設投資」でも述べられたアメリカの人口増加があることも指摘したい。

経済のグローバル化

全体的な経済成長に加えて、PPRは、経済のグローバル化が、海外からの比較的高付加

価値な工業製品輸入の増大をもたらしたことを指摘している。高付加価値の工業製品は、単なる原材料に比べると、その品質を保持したままでのより高度な保管が必要なことにより、新型の物流倉庫の需要に結び付いた。また、最終製品だけではなく、高付加価値の中間財の輸入の増大により、消費の拡大をさらに卸売の拡大が上回り、物流量が増大したことを指摘している。

ULI は、世界経済のグローバル化による貿易拡大、アメリカの輸入拡大、特に、1993年に発効となったカナダ・メキシコとの NAFTA（北米自由貿易協定）による加工品の流入量の増加を上げている。従来のアメリカ本土内の輸送の流れは東西（もしくは西東）が主であったが、NAFTAにより南北（北南）の輸送の流れが加わったこと。PPR は、物流倉庫の立地として、NAFTA の運搬ルート上に加わったことを記している。例えばインディアナ州インディアナポリス、オハイオ州コロンバスは、メキシコからテキサス州を抜けて、シカゴ、ニューヨーク等への大消費地に向かうルート上、テネシー州メンフィスは、同じくメキシコからテキサス州を抜けて、ジョージア州アトランタや、フロリダ州マイアミ等へ向かうルート上に位置しており、これらの都市の近辺が新たに立地に加わった。

また、ULI は 1995 年 1 月発効の *Trucking Industry Reform Act* が、州際取引の税金を無くし、それによる国内トラック輸送の増加による物流量増加も指摘している。

(2) 多品種少量短納期で頻繁な移動

ULI は、ジャスト・イン・タイム、すなわち自動車産業で始まった、必要なものを、必要なときに、必要なだけタイムリーに生産し、各段階間での仕掛在庫を最小限に抑える方式が、物流の概念を「在庫の保管」から、「在庫の移動」に変えたことを指摘している。また、物流の中心が高付加価値製品に変わったことは、高付加価値製品ほど陳腐化が早いので、多品種少量に加えて短納期で頻繁な移動が必要となり、在庫の保管のための倉庫の需要は減らしたが、在庫の移動はよりスピーディーで煩雑にする必要が出てきたことを指摘している。そして、このジャスト・イン・タイムの物流システムを支え、可能にしているのは IT 技術である。例えば、入出庫・配送事務作業のコンピュータ化・バーコード化がなければ、ジャスト・イン・タイムでの複雑な入出庫は管理できないことが指摘されている。

入出庫事務作業への IT 技術の応用もあり、クロスドックという物流・ロジスティック上の新しい概念が出てきた。クロスドックとは、複数の仕入先から入荷した商品をなるべく在庫することなく、到着したらすぐに複数の出荷先に振り分けて出荷することである。クロスドックが理想的に行えれば、保管のためのスペースは最小化できるが、反対に、クロスドック作業をより効率的に行うために、配送センターに、大型トラックが簡単に入れ、より階高が高く、なるべく平屋建ての、より広いスペースが必要となる。そのため 1986 年と 1996 年を比べると、物流倉庫はより広く大型になっていることを指摘している。すなわち、不要な在庫を持たないという物流の改革と IT 化が、物流倉庫を保管を主業務

とする倉庫ではなく、真に物を流すのための倉庫とし、反対により大型の倉庫需要につながったのである。

PPR も、1980 年は倉庫全体の床面積の 3%を占めるに過ぎなかった 50 万スクエアフィート（約 4 万.6 千平方メートル）以上の倉庫建設が、2001 年には新規建設の 20%以上になっていることを指摘している。

(3) 需給のブレが少なく安定した収益

物流倉庫建設は、見栄え、内装や装置据付に手間のかかるオフィスや住宅とは違って、例えば 6 ヶ月という非常に早期の竣工が可能である。需要側の事情からは、物流需要の大きな大都市圏に近接した地域が好ましい。物流供給側の事情からは、荷揚げ港の近く、あるいは、高速道路網が発達した場所のインターチェンジの近くが好ましいが、必ずしも都心に建設する必要はない。従ってオフィス・住宅の再開発には欠かせない近隣対策等の必要がなく地価が低い郊外や未開発地に建設される場合が多く、建設期間に加えて事前の調整期間も短期間で済んでしまう。上記の理由から、Prologis は、物流倉庫の建設は、企画着手段階から竣工までのサイクルが非常に短くなり、需要が確実に見込めて初めて建設着工となるので、需要と供給のブレが少なくなり、当初の稼働率を高く保ち易いことを述べている。

このため REIT 市場での、オフィス、住宅、商業/小売施設の 4 カテゴリーの間での、長期的な投資利回りについては最も安定していることを PPR は記している。（必ずしも投資利回りが高いという意味ではなく、利回りの変動が最も低いと言うことである。）(2)で述べた REIT 市場での資産別構成の中で物流倉庫が増えたことも、このように供給側からの理由もあることが推測される。

(4) 3PL(物流のアウトソース)の進展

現在、アメリカでも、日本でも、3PL=3rd Party Logistics という考え方が主流となってきている。ULI は、企業が効率化するにつれ、物流部門も集約、統合、効率化し、さらに企業自体をスリム化し、より本業・コアビジネスに集中するにつれ、本業ではない物流については、専門の物流会社にアウトソースするという流れになっていることを指摘する。これは評価損のリスクを軽減するために、できるだけ資産の保有は行わないというオフバランスシート化の流れとも合致している。

例えば、ある製品の製造販売会社がこれまでは、各営業所にその製品の在庫を置いていたとする。これを商流と物流を分離し、物流はアウトソースした場合を考えてみる。従来は、全米の大都市に置いた支店、例えば、12 箇所に在庫を持っていたとする。アウトソースを受けた物流会社は、この製品在庫を 12 箇所には置かずに、なるべく少数の物流拠点に統合し、より有利な立地の、より大型・効率化された物流倉庫に置くことを試みる。不動産会社は、このような物流専門会社をテナントとして取り込むことを狙って、より有利

な立地の、より効率の良い大型の物流倉庫建設を行い、供給する傾向に拍車をかける。

より有利な立地とは、その製品の供給元からの供給を受けるに便利な場所であり、最終目的地に迅速に配達できる場所であると同時に、その物流倉庫の調達コストが低い場所である。これらを満たす場所は必然的に、空港・港や、高速道路のインターチェンジに近く、大消費地に近いが、必ずしも都心ではなく郊外となる。そして、取扱量の増大と効率化により、必然的に施設の大型化が促進される。

4．日本市場での展望

1～3で述べたように1993年から近年までのアメリカの物流倉庫投資の伸びの要因は、需要側からは、(1)ベビー・ブーマーの旺盛な消費嗜好、経済のグローバル化による物流量の増大、(2)ジャスト・イン・タイムという言葉に代表される多品種少量短納期で煩雑な移動、供給側からは、(3)不動産投資としての物流倉庫投資は、需給のブレが少ないことによる高い安定性があること、(4)物流のアウトソースの進展による統合大型効率化である。さらに、(5)REIT市場の成長・資金の流入により、供給側で豊富な資金調達が可能であったことが、より根本的な背景として存在する。

上記を踏まえ、アメリカの物流倉庫不動産会社が近年日本国内での大規模物流倉庫の積極的な建設を進めている、その背景、実態、今後の展望に触れたい。

前項までに説明したようにアメリカの物流倉庫市場は、1993年から2001年までに著しい伸びを示した。しかし、2001年9月11日の同時多発テロ以降の経済全体の急激な冷え込みと共に、その伸びが急激に落ち込んだことを背景に、アメリカ市場に代わる有望な市場を求め、地価がアメリカと比較できる投資利回りを確保できる程度に下落した日本市場に参入をして来たと考えられる。

具体的にはプロロジス社は2001年に江東区に最初の物件を着手、AMB社は2004年に千葉県成田市に最初の物件を着手、ラサール・インベストメント社は2004年に千葉県市川市に最初の物件を着手し、日本市場への参入をすると同時に、急速な拡大を行っている。

以下、今後の日本市場を展望するにあたり、上記の(1)から(5)までの要素について、日米での比較を行ってみる。

(1)については、日本の場合は2006年度以降人口が減少することがほぼ確実に予測され、1990年代のアメリカとはこの点で大きく違う。しかし、日本も東南アジア諸国を中心に、海外からの比較的高付加価値な製品の流入が続いており、各国とのFTA締結はその流れをさらに積極的に推し進めることになり、経済のグローバル化による物流量の増大は、今後も着実な上昇が続くのではないだろうか。

(2)については、郵政公社のサービス向上と、それを迎え撃つ民間企業のサービス向上はさらに進み、「多品種少量短納期で煩雑な移動」という傾向はさらに進むのではないかと思う。例えば、宅急便の時間指定配達、あるいはコンビニアンスストアへの商品納入は、「少量短納期で煩雑な移動」の一例であり、今後このようなサービスを当たり前と考える

消費者の嗜好はさらに強まると予測する。

(3)(5)については、不動産投資の中での物流倉庫への投資自体がつい最近始まったばかりであるが、利回りの良さが一般に徐々に認識されてきたこと、需給のブレが少ないことによる安定性は、日米同じだと思われる。相違点があるとすれば、現状の J-REIT 市場は 2001 年に立ち上がったばかりであり、既存物件への投資が中心であり、開発型投資はほとんどないことである。このため、プロロジス社によると、現在の日本市場での所要資金の調達元は主に、国内外からの私募ファンドと、複数の邦銀を中心とした協調融資団である。すなわち、アメリカでは REIT 市場を資金調達源としていたプロロジス社も、日本での調達は REIT 市場以外から行なっているが、アメリカの REIT 会社としてつちかったビジネススキームは、今のところ国内外の私募ファンドの投資家と金融機関を引けつめるには十分な魅力を持っているようである。

(4)の物流のアウトソースによる統合大型効率化については、評価損リスクを嫌う日本企業でも、従来漸次行われてきたと考えるが、今後も不要な資産を「持たざる経営」を極限まで追求する傾向は変わらず、物流のアウトソースは大きな流れであると思われる。当然、アウトソースを受けた物流専門会社は、効率化のために、より大型の物流拠点への統合を押し進める。現状、外資系物流倉庫不動産会社による新規建設が多く見られる場所を例示すると、東京都江東区湾岸地域・千葉県湾岸部、大阪市此花区等であり、これらは前項で説明した、空港・港や、高速道路のインターチェンジに近く、大消費地に非常に近いが、必ずしも都心ではなく郊外という立地である。この点も、日米同様の基調が続くと予想する。

おわりに

以上見てきたように、近年の日本での物流倉庫投資の伸びは、直近のアメリカ市場の落ち込みを背景に、より有望な市場を求めて進出してきたアメリカの物流倉庫不動産会社による投資が牽引している。土地は輸出入できるものではないし、その観点から不動産業や建設業はローカル産業であることも間違いはない。しかし、今後の動向を読むにあたっては、日本というローカル市場の需要・供給にのみ目を向けるのではなく、アメリカ市場の動向、さらには、アジア市場の動向にも目を向けることが重要である。

日本で長期的にこの物流倉庫投資の伸びが続くかどうかについては、より構造的な側面の分析が必要であり今回は差し控えたいが、グローバルな観点から、このレポートに登場したアメリカの物流倉庫不動産会社のホームページを参照した限りでは、日本への投資とほぼ同時に中国の沿海地域でも活発な投資を行っていることがわかる。先述のように、アメリカでは NAFTA による加工品の流入量増加という現象が指摘された。同様に、自由貿易協定は無いが、中国沿岸部で生産している比較的高付加価値の加工品の存在が、沿岸部の倉庫建設と同時に、日本の物流倉庫建設に及ぼしている影響もあると推察されるが、詳細については今後の課題である。

(担当：研究員 越村吉隆)

建設関連産業の動向 - とび・土工事業 -

今月の建設関連産業の動向は、建設業許可 28 業種の 1 つであるとび・土工事業についてレポートする。

1. とび・土工事業の概要

建設業許可 28 業種の 1 つであるとび・土工事業が請け負うとび・土工・コンクリート工事は広範囲に渡り、「建設省告示第 350 号」(昭和 47 年 3 月 8 日)によると大きく 5 種類に分類される。

図表 1 とび・土工・コンクリート工事の内容

(1)	足場の組立て、機械器具・建設資材等の重量物の運搬配置、鉄骨等の組立て、工作物の解体等を行う工事
(2)	くい打ち、くい抜き及び場所打ちくいを行う工事
(3)	土砂等の掘削、盛上げ、締固め等を行う工事
(4)	コンクリートにより工作物を築造する工事
(5)	その他基礎的ないしは準備的工事

出所)「建設省告示第 350 号」(昭和 47 年 3 月 8 日)より作成

とび・土工事業を大きく、とび工事業と土工事業とに分類した場合の特徴は下記の通りになる。

とび工事業は、どの職種よりも早く工事現場に乗り込み、仮囲いや他職種のための足場などの仮設物やクレーンなどの揚重機械の組立て、解体、そして、クレーンで建物の骨となる鉄骨を組み立てるなどの重要な役割を果たす。昔は、高い場所へ登るという特技を活かし、火消しの役割も担っていたという経緯を持つのも特徴的である。

それに対して、土工事業は、セメントや木材、鉄筋などの運搬、重機の相番、手掘り、水替えなどが主な仕事であり、仕上げ工事においても清掃、片付けなどの建設現場の整理整頓の役割を果たしている。また、コンクリート打設時には、コンクリートを型枠の中に流し込み、打設後の締固めなども行っている。

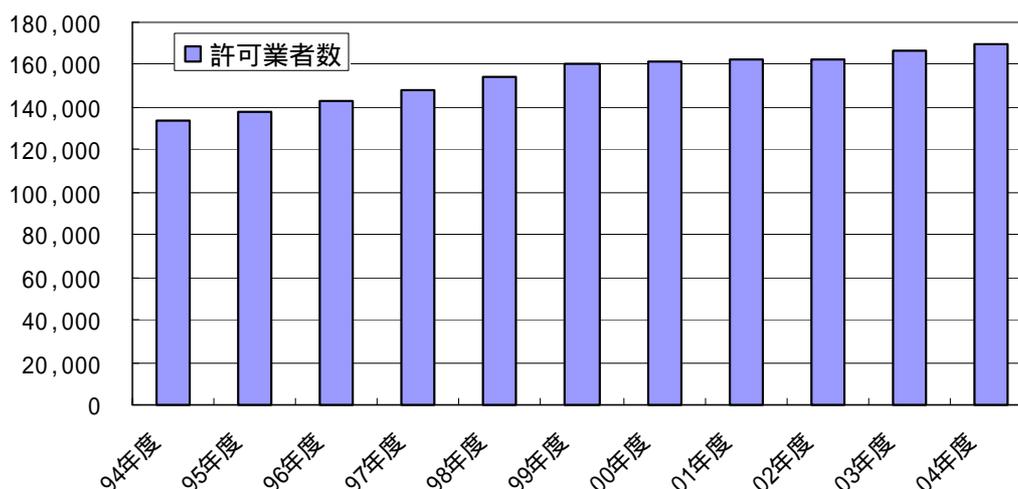
このように、とび・土工事業は、仮設工事、土工事、基礎工事、鉄骨工事、鉄筋工事、

大工工事などの躯体工事のみだけではなく、仕上工事、設備工事、外構工事など全ての工事に幅広く関与する特徴を持つ。また、労働集約的な職種であり、受注は元請建設会社の下請がほとんどで独自受注するケースが少ないのもこのとび・土工工事業の特徴である。

2. 許可業者数の推移

とび・土工工事業の許可業者数（以下、「許可業者数」という。）の推移を見たものが、図表 2 である。これを見ると、許可業者数は、一貫して増加傾向で推移し、2004 年度末時点では 169,586 社となり、1994 年度末時点（133,953 社）と比較すると 26.6%、2000 年度末時点（161,644 社）との比較でも 4.9%の増加となっている。尚、この許可業者数の増加の伸びは、建設業許可 28 業種全体の伸び（1994 年度末から 2004 年度末の伸びは、25.6%）とほぼ一致している。

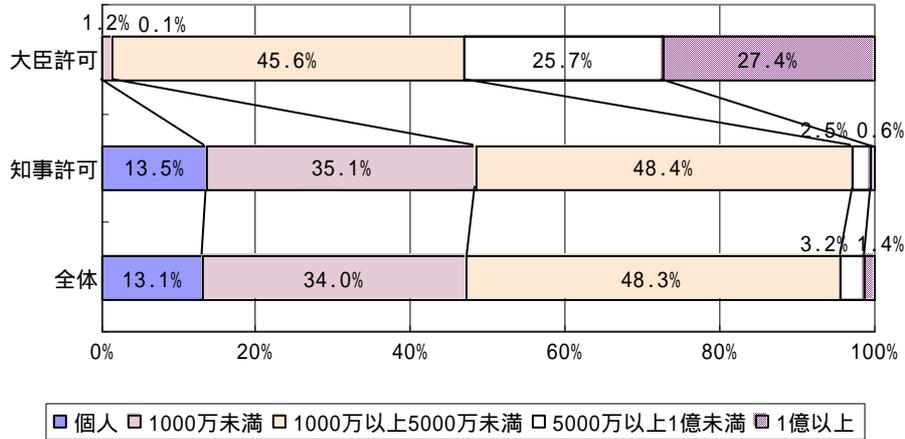
図表 2 許可業者数の推移（とび・土工工事業）



出所) 国土交通省「建設業許可業者数調査」より作成

次に、2004 年度末の許可業者数を資本金階層別に分類したものが図表 3 である。これを見ると、「資本金 1 千万円以上 5 千万円未満」が 48.3%（81,962 社）と最も多く、次いで「資本金 1 千万円未満」が 34.0%（57,692 社）、「個人」が 13.1%（22,212 社）と続いている。その結果、資本金 5 千万円未満の企業が全体の 95%以上を占めている。尚、建設業許可 28 業種全体においても、資本金 5 千万円未満の企業が全体の 93.7%を占めており、資本金別許可業者数の構成についてもとび・土工工事業と建設業全体とは類似していると言える。

図表3 資本金階層別許可業者数（とび・土工事業）

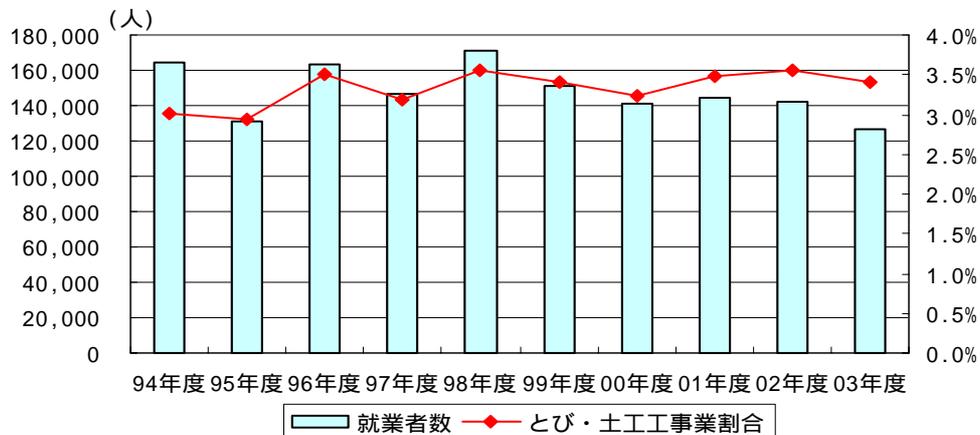


出所) 国土交通省「建設業許可業者数調査」より作成

3. 就業者数の推移

次にとび・土工事業の就業者数（以下、「就業者数」という。）の推移についてみていきたい。1994年度末時点に164,357人であった就業者数は、2003年度末時点で126,887人と22.9%減少しており、1998年度以降は減少の傾向をたどっている。建設業全体においても、2003年度末時点（3,719,301人）では1994年度末（5,447,065人）に比べて31.7%減少しており、とび・土工事業は建設業全体と同じ推移を示している。また、2003年度末の建設業全体に占める割合は3.4%であり、近年においては3%台にて推移している。

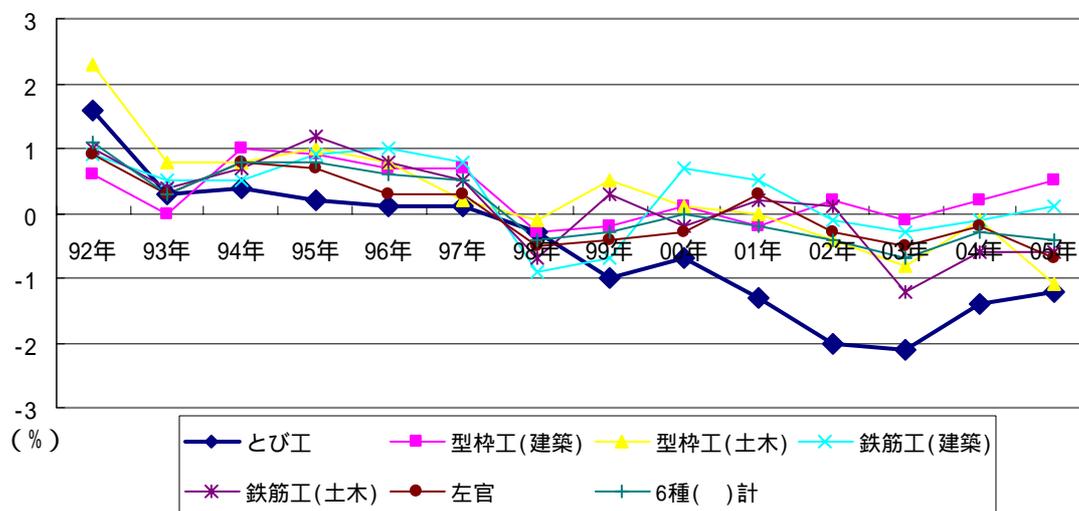
図表4 就業者数の推移（とび・土工事業）



出所) 国土交通省「建設工事施工統計調査」より作成

次に職種別労働者数の需給実態について見ていきたい。国土交通省の「建設労働需給調査結果」(不足率がマイナスであると労働者が過剰気味であることを表す)により労働者不足率を見ると、統計をとっている6種計(「型枠工(土木)」、「型枠工(建築)」、「左官」、「とび工」、「鉄筋工(土木)」、「鉄筋工(建築)」の合計)においては、2005年5月時点では0.4%と労働者の過剰感が弱まりつつあり、中でも型枠工(建築)(0.5%)や鉄筋工(建築)(0.1%)の一部の職種については不足感が出てきている。しかしながら、とび・土工工事業のうち、とび工の不足率は1.2%となっており、2003年以降縮小してきているものの、依然として過剰感は否めない。

図表5 労働者不足率の推移(とび工)



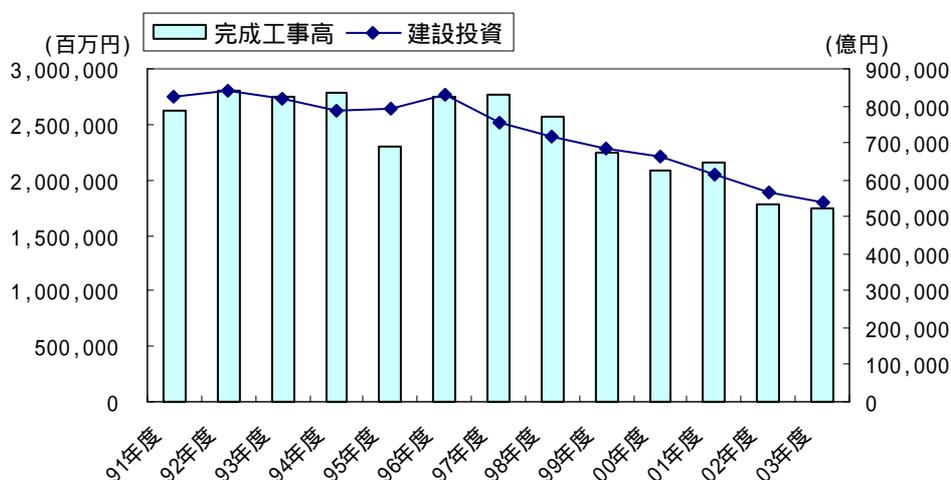
注) 年平均。但し、2005年は5月数値。

出所) 国土交通省「建設労働需給調査結果」より作成

4. 完成工事高の推移

次にとび・土工工事業の完成工事高の推移についてみていきたい。とび・土工工事業の完成工事高は年々減少の傾向にあり、2003年度の完成工事高(1,743,193百万円)はピークの1992年度の完成工事高(2,805,172百万)の62.1%にとどまっている。この傾向はとび・土工工事業のみならず、建設投資全体にも該当し、建設投資のピークもとび・土工工事業と同様に1992年度であり、2003年度の建設投資は1992年度の64.2%にとどまっている。このように、とび・土工工事業は建設投資全体の伸びと類似しており、建設投資の動向に敏感な職種であることが改めて言える。

図表6 とび・土工事業の完成工事高と建設投資（建築、名目値）の推移



出所) 国土交通省「建設工事施工統計調査」・「建設投資見通し」より作成

5. 今後の展望

幅広い工事職種と関連し、建設産業の基幹的役割を担っているこのとび・土工事業ではあるが、元請建設会社に大きく依存する特徴を有することから、元請建設会社の工事量の減少に伴って、他の職種同様厳しい局面に立たされている。また、労働集約的な側面を有しているということから、コスト削減が容易に出来ないという特徴も有している。そのため、とび・土工事業は、今まで以上に効率的な施工による生産性の向上、同業種あるいは他業種間での連携、多能工の育成などの積極的な取り組みにより、コスト競争力をつけていくことが、強く求められていく。

また、技術の伝承をいかに行っていくかという点も今後の課題として挙げられる。とび・土工事業は労働集約的ではありつつも、専門的技量を要求される産業である。しかしながら、この専門的技量は、容易に身に付くものではない。そのため、次世代に向けていかに技術の伝承を図っていくか、今後のとび・土工事業の展開に注視していきたい。

(担当：研究員 野渡國洋)

編集後記

プロ野球は、阪神タイガースが2位中日に2.5ゲーム差をつけてセントラルリーグの首位を走っています。(8月11日現在)。本来ならば、真夏の怪奇現象といわんばかりに新聞やテレビを賑わせてもおかしくないところですが、今年は心なしかマスコミの反応も今一つのような気がします。それだけ阪神が強くなったということでしょうか？それとも、プロ野球人気自体の低迷の表れなののでしょうか？

ところで、夏の高校野球がはじまり、阪神は、甲子園球場を高校球児達に明け渡して、長期遠征、いわゆる「死のロード」の真っ最中です。もっとも、最近では、交通手段の発達や宿泊設備の充実に加えて、途中には大阪ドーム開催の試合がはさまるなど、長期遠征も昔ほど過酷ではないと聞きます。ただ、それでも、好調な年はこの時期を境に息切れし、不調な年はより一層の低空飛行となるのが通例で、これが夏の風物詩だったりしたものです。因みに、序盤からの独走で優勝した一昨年でさえ、この期間は大きく負け越していました。やはり、地元甲子園の大声援は試合運びにも大きく影響するのでしょうか。もっとも、今年はどこの球場でも阪神ファンが大挙して押し寄せるので、どちらのホームゲームだかわからない試合が多いとか。さて、現在、阪神は中日と激しい首位争いを繰り広げていますが、果たして、この号が発行される頃まで首位でいられるのでしょうか？その動向が注目されるところです。

(担当：研究員 小川 淳)

