

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. 88

'96 6

CONTENTS

I. イギリスのデザインビルド	1
II. 建設関連産業の動向	14
—コンクリート—		
III. 米国事務所から	16
—3月の住宅着工統計—		



RICE

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. イギリスにおけるデザインビルド

イギリスにおけるデザインビルドについて調査を行ったので、概要を速報する。近々報告書の確定版を作成する予定である。

1. はじめに

最近になって、政府は、民間融資イニシアチブ(PFI, Private Finance Initiative)の概念を導入した。この概念の基本は、公共部門に資本資産の購入をやめさせようとするものである。その代わりに、公共部門はサービスを購入するのである。このイニシアチブは、1992年にスタートしたが、その影響は、民営化プロセスよりもさらに大きなものになるだろう。

基本的に、PFIは、公共部門は必要とするサービスを性能で指定し、その提供方法については民間事業者任せにしておくべきであるというものである。大蔵大臣ケネス・クラークは、1995年11月の予算で、政府は、この方法で契約可能な260億ポンドに達する複数のプロジェクトを特定したと発表した。50億ポンド分の契約が1996年春までに締結され、少なくとも140億ポンド分のプロジェクトが1998/99年までには契約される予定だと語った。こうした民間資金によるプロジェクトは、新規道路、病院、刑務所やその他の建物だけでなく、コンピューター、設計や清掃サービスまでも含めた、あらゆる面の公的な調達をカバーしている。

将来、PFIは、D&Bを含めた、公共部門が直接処理する建設工事の量に大きな影響を与えるだろう。

2. デザインビルド(D&B)の背景

建設プロジェクトの設計と建設の両方を1人の人物もしくは1つの機関が行うというコンセプトは、数世紀も前からあったとすることができる。1666年のロンドン大火の後、サー・クリストファー・レンは、ロンドンの聖パウロ大聖堂と51の教会を再建するデザインビルド(D&B)契約を受注した。彼は、1675年に聖パウロ大聖堂の工事に着手し、このプロジェクトを1710年に完成した。このコンセプトは数世紀前からのものであるが、現在のD&Bの実施内容は、レンが使用したプロセスと比べると著しく異なっている。

1) パッケージ・ディール

現在我々が知っている D&B の使用は、第 2 次世界大戦後に始まった。しかし、このシステムは、1950 年代までは実質的な効果を上げることはできなかった。その当時、多数の施工者が、パッケージ・ディールを提示し始めていた。パッケージ・ディールは、デザインビルドがその当時呼ばれていた名前である。この時期以前には、建設プロジェクトの発注者は、設計士、積算士、専門下請業者、そしてもちろん施工者と個別に契約を結んでいた。

このパッケージ・ディールは、主に施工者が主導するものであった。その理由は、建築家は、彼らの専門家団体である王立建築家協会 (RIBA) によって、建設会社の役員になることが禁止されていたからであった。さらに重要なことは、ほとんどの建築家が、こうした新しい市場に参入するのに必要な管理技術または財政的支援がなかったからである。つまり、設計主導の会社がなかったということである。設計主導の会社とは、創設者が、建物を建設するための資源と専門技術を身につけた設計者であり、契約上のリスクを引き受ける用意があるという意味である。デザイン主導企業の欠如は、一部の契約条件が現在の市場用に開発された理由の一つである。

パッケージ・ディールを行う大部分の企業は、独自の設計部門をもつ既存の建設会社で構成され、設計者と技師を直接雇用して建築と土木の設計業務を行っていた。こうした建設会社のうちの数社は、大規模な設計部門を設立し、専門分野の高レベルの技術を身につけた。

パッケージ・ディールは、1960 年代と 1970 年代にゆっくりとした成長を示したが、大きな成果は収めなかった。1970 年代末には、総建設工事量の数パーセントにすぎなかった。

デイビッド・ヤンセン (参照 1) は、パッケージ・ディールについての彼の評論の中で、パッケージ・ディールの利用が広がらなかった原因としていくつかの要素を上げた。発注者の観点からは、一定の契約方式がないことが、大きなハードルであった。実際に、プロジェクトごとに、自分自身の領域を守ろうとする各当事者と、何の準備もなしに初めから取り決めを行わなければならなかった。その上、発注者の側に専門的知識がないと、発注者は新しい初めての調達方法に取り組みたがらなかった。建設業のようなリスクを嫌がる産業では、これは大きな障害であった。結局、発注者の観点から見ると、建築家が施工者のために働きたがらないから、設計の品質が低下することがあった。

施行者の観点から見ると、施工者にも非常によく似た問題があった。パッケージ・ディールのマーケティング・コストは高く、時間がかかるため、施工者は、高い人件費を支払わなければならない、特に業界の景気が後退しているときには、高給の技術スタッフ

を多数維持するのは不経済であった。企業は、スタッフの回転率が高いことに気付くことが多く、これは、会社にとってコストがかかると同時に、設計業務の品質と一貫性に影響を与えるものであった。施工者の職員は、今週はオフィスの設計をし、次週は倉庫の

設計をするというように、『何でも屋』と呼ばれるようになった。

さらに、適用される法律上のハードルが、越え難いと同時に、（マーケティングの場合のように）時間がかかるものであった。つまり、パッケージ・ディールは、施工者にとってはコストがかかり、高いリスクを伴うものであった。施工者には、発注者が施工者の設計を採用してそれを別の会社に与えたり、あるいは別の契約方式に逆戻りすることがないという保証はなかったのである。

全体として、パッケージ・ディール契約はほとんど締結されず、成立した契約も高いコストがかかった。しかし、パッケージ・ディール方式の契約は、全く人気を失ったわけではなかった。1980年代前半に建設業界が不況から脱すると、建設プロジェクトにおける総括単独責任が必要だと考えられた。このように、パッケージ・ディール方式のコンセプトに対する要求はあったが、契約方式の改良が必要であった。

2) デザインビルド

1980年代初め、建設業界内外のパターンの変化により、発注者とサプライヤーの両者に対する新しい要求が生じてきた。不況から生まれた営利主義が新しいテーマであった。今までと異なり、価格に見合った価値と時間やコストの保証が要求された。さらに、施工者の工事の多くが下請に出されていたため、施工者は、建築技術の進歩の中で生き残るには、管理技術を身につけなければならなかった。

公共部門では、住宅協会(Housing Associations)の設立により、公的資金による住宅市場が拡大し、その大部分で D&B 契約が行われた。これにより、D&B のイメージが改善された。道路などのその他の分野では、政府の各部局は、コストと時間の超過に対する懸念が高まっていた。コストの超過が、当初価格の 30 パーセントにもなる場合があった。こうした価格のリスクを少なくするために、道路プロジェクトは D&B 方式の契約が行われ始めた。

D&B の利用が大きく拡大した主な要因は、新しい契約方式の発表であった。何十年前、建設業界は、JCT として知られている合同契約裁判所(Joint Contracts Tribunal)を設立した。この裁判所には、建設業界の各関係者に受け入れられる契約方式を作成するという仕事があった。JCT の会員には、現在以下の団体からの代表者が含まれている。

王立建築士協会 RIBA
建築発注者連盟 (Building Employer's Confederation) BEC
王立公認測量士協会 RICS
州議会協会 (Association of County Councils) ACC
首都機関協会 (Association of Metropolitan Authorities) AMA
地方議会協会 (Association of District Councils) ADC
専門土木施行者協会連合 (Confederation of Associations of Specialist Engineering Contractors), CASEC
専門および下請負業者協会連合 (Federation of Associations of Specialist and Sub-Contractors), FESSC
技術士協会 (Association of Consulting Engineers), ACE
英国不動産連盟 (British property Federation) および
スコットランド建築契約委員会 (Scottish Building Contract Committee), SBCC

上記の委員会、団体または協会のいずれかを通して、JCT は、建設業界の主要関係者の見解を考慮することができた。つまり、開発される新しい契約方式は、すべての当事者に受け入れられるものであった。また、標準方式の契約に修正が加えられることが多いということも強調しなければならない。

3) D&B の適法契約

1977 年、環境省は、施工者がプロジェクトの設計を行うことができるようにする新しい契約方式を作成するように JCT に要求した。1981 年、JCT は、『JCT 1981 方式』として知られる『施工者が設計を担当する』契約方式を作った。

JCT 1981 以後、英国不動産連盟 (BPF) は、D&B 契約に現れ始めている問題、たとえば設計の問題について懸念するようになり、1984 年独自の契約方式を発表した。この BPF システムは D&B の 5 段階をカバーするマニュアルとして発表された。この 5 段階は、コンセプト段階、摘要の作成、設計の作成、入札書類および入札段階、そして施工者の設計と建設段階であった。このマニュアルの趣旨は、各当事者に役割を割り当て、プロジェクトの各段階で各当事者に要求されるものを割り当てることであった。

1988 年、JCT 1981 の改訂が発表され、JCT 1981 付録 (Supplementary Provisions to JCT 81) と呼ばれている。これは、BPF システムと併用できるものであった。この付録には、裁判、設計図の提出、現場責任者、施工者の指名、数量書、変動、および損失と費用などの問題が含まれていた。

最後のもう一つの契約方式に注目する必要がある。それは、環境省が発表した契約方式である。環境省は、GC/WORKS と呼ばれる一連の総合工事契約を作り、そのうちの一つである GC/WORKS/1（第三版）が D&B に関するものである。

こうした契約方式はそれぞれ、各当事者から要求するものが少しずつ異なっている。実際にどの方式を使用するかは、プロジェクトに関わる当事者によって決まる。

当事者間で結ばれる適法な契約方式として、JCT 81 およびその改訂方式の開発は、D&B の発展を支える大きな要因であった。こうした契約方式は、内乱、異常天候、法定認可の遅れ（戦争は言うまでもなく）などの建設において発生する可能性があるほぼすべての問題をカバーしている。プロジェクトや関係当事者により、契約ごとに内容は異なっている。いずれの当事者も、たとえば JCT 81 の条項の一部を追加したり、削除したり、あるいは修正することができる。すなわち、実際の契約条件は、プロジェクトごとに少しずつ異なっている場合がある。

契約に定められている条件だけでなく、この他にもしたがわなければならない法律がある。こうした法律には、商品販売法 (Sales of Goods Act) (1979 年)、不公平契約条件法 (Unfair Contract Terms Act) (1977 年)、欠陥建造物法 (Defective Premises Act) (1972 年)、および建築法 (Building Act) (1984 年) が含まれている。こうした法律は、D&B 契約の当事者があらかじめ合意した除外条項の一部を無効にする場合がある。

さらに、英国法は、判例法を基本としている。当事者間で紛争が発生するとき、法律に訴えずに解決することができない場合、過去の裁判所の判決に基づいて責任が決定される。D&B 契約に関係がある過去の裁判所の判決は数多くあり、そのうちのいくつかは ヤンセンの評論（参照 1）に記載されている。つまり、新しい判例が出れば、法律上の状況も変化することがあり得る。小規模なものであっても、すべての D&B 契約では、法律について専門家の助言を受ける必要があることを強調しなければならない。

3. さまざまな方式の D&B

D&B のコンセプトは、施工者がプロジェクトに必要な設計技術を提供することであるが、何らかの出発点を与えるのは発注者の責任である。つまり、発注者が引合いを行わなければならない。問題は、この引合いに発注者がどの程度関わるかである。これにより、ヤンセン（参照 1）は 6 タイプの D&B を定義している。

これらすべてに共通しているのは、設計のリスクが施工者に移ることである。ヤンセンは、発注者が設計を主導するプロジェクトと施工者が主導するプロジェクトに D&B を

分けている。彼は、発注者主導の契約を開発&建設方式(Develop and Construct) とデザインビルド方式(単一段階入札)と呼んでいる。一方、施工者主導のプロジェクトを、デザインビルド(二段階入札)プロジェクト、交渉型デザインビルド(Negotiated Design and Build)プロジェクト、設計&管理(Design and Manage)プロジェクト、およびターンキー・プロジェクトと呼んでいる。

1) 開発&建設方式 (Develop and Construct)

施工者は、発注者の設計から詳細設計をし、建設を行う。発注者は、独自の設計チームを雇っているので、詳細設計の同意はすでに得ている。このタイプの D&B では、発注者は、プロジェクトに関する数々の仕様だけでなく、建築、構造、機械、および電気のほぼすべての図面を提供する。

開発&建設方式の契約は、発注者が要求されているタイプのプロジェクトに精通し、かつ購入実績がある場合に、よく使用されている。たとえば、発注者が設計者自身であるとか、設計が繰り返されたものである場合、たとえばホテル経営者の新ホテル建設あるいは住宅協会の住宅開発などである。

2) デザインビルド方式 (単一段階入札)

発注者主導の D&B の第2のタイプは、デザインビルド(単一段階入札)である。ヤンセンは、この方式の入札と開発&建設方式との間にはっきりと線を引いている。基本的には、発注者が、施工者からもう少し多くのもを期待している。この方式では、開発&建設方式よりも、発注者が指定する設計図は減り、指定された設計図にも、詳細な指定が少ない。

デザインビルド(単一段階入札)は、非常によく使用される D&B 方式である。これは、発注者に設計に対する制御権の一部を与える一方で、設計を改良する選択権を他者に任せ、建設可能性を保証する余地を施工者に残すのである。

3) デザインビルド方式 (二段階入札)

デザインビルド(二段階入札)プロセスでは、発注者は、第2の設計と価格決定段階を故意に導入する。発注者は、独自の設計チームを持たないことが多く、施工者が設計を行うことを期待している。発注者は、サプライヤーから最良のアイデアを期待し、独自のコンサルタントを雇って、設計内容をチェックする。

この方式で指定される詳細図の量はごくわずかである。通常、建築図面が、既存の敷地計画図に、必要なものを示す線画を書き込んだだけの場合がある。重要なのは、実際の仕様を満たすことである。

このタイプの D&B は、発注者が完全な詳細図を作成する時間がない場合、原価を見積もる設計コンペを希望する場合、プロジェクトを進行するかどうかわからない場合、あるいはプロジェクトが複雑な場合に使用されることが多い。また、建築物に独特なスタイルや品質が必要な場合、あるいはコスト対効果の高い解決法が求められている場合にも適用される。この契約方式の利点は、比較的確実な価格と完成日を伴う数種類の代替設計案を無償で入手できることである。

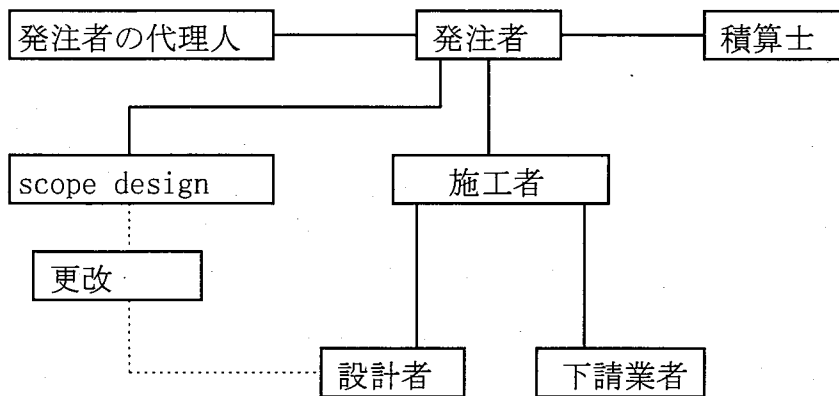
4) 交渉型デザインビルド方式

交渉型デザインビルド方式の定義は、発注者が、プロジェクトの非常に早い段階で、工事を行う施行者を選定する方式である。サプライヤーを事前に選定するという基本原理は、もちろんどの契約方式でも使用できるが、実際、数多くの契約が競争なしに締結される場合が多い。たとえば、英国の企業は、施工者とパートナー関係を始めている。つまり、長々とした選定プロセスの後で、いったん選定されれば、この施工者が優先施工者なるわけである。

発注者は通常何らかの必要条件を施工者に指定するが、通常、このデザインビルド方式では引合い書類がない。こうした必要条件は、JCT 81 に指定されている発注者の要求事項に基づくことができる。

図 1 は、デザインビルド方式における当事者の一般的な関係を示している。

図 1 デザインビルド方式



5) 設計&管理方式(Design and Manage)

設計&管理方式の D&B は、発注者が早い段階で施工者を選定し、設計プロセスを引き受ける施工者を雇用するものである。この D&B 方式と交渉型デザインビルドとの主な相違は、施工者の選定方法などである。設計&管理方式では、発注者は、選定プロセスに競争の要素を導入する機会がある。

6) ターンキー方式

ターンキー方式の D&B は、発注者が施行者にすべてを一任するものである。実際、発注者がしなければならないのは、建築物を使用するために『キーをまわす(turn the key)』ことだけである。この契約方式では、発注者は、建築物とその設備の設計全体、建設、装備、および試運転の責任を、コンセプト段階から完成まで施行者に任せる。これは、発注者が指定した製品仕様に対応するものである。

このタイプの契約は、大規模で複雑なプロジェクト（たとえば、ハイテクプロジェクト）にもっともよく使用される。こうした契約方式の例には、大規模産業プラント（たとえば鉄鋼所やアルミ製錬所）、製造施設、自動車工場、または発電所や空港や港湾のようなものが含まれる。

7) 更改 (Novation)

更改 D&B は、1990 年以前は知られていなかった。（このため、1991 年に発表されたヤンセンの評論にこれが分類されていなかった。）更改 D&B は、現在、全 D&B 契約の約 3 分の 1 を占め、なお拡大しつつづけている。

D&B プロジェクトが発注者主導である場合、発注者は独自の設計チームを雇用し、プロジェクトの開発を行う。こうした契約前の設計者を、固有の全責任とともに落札施工者に引き渡すことが、更改と呼ばれる。これは、法律上の用語であり、法律上のすべての責任と義務を伴うものである。この利点は、発注者が建物の設計上の一貫性を保持すること、設計に連続性があること、施工者が指定された設計を必ずチェックするとしても、契約前の設計との重複を避けることなどである。

更改の短所は、発注者の設計チームがどんなチームであっても、施工者はこのチームを受け入れなければならないこと、設計に瑕疵がある場合には施工者にも責任があること、および紛争の場合に忠誠心の問題が生じる可能性があることである。紛争を裁判に訴える場合、設計チームはどのような立場に立つのか？ どちらの側に立つのか？ 最初に

設計チームを雇い、また彼らを採用する可能性がある発注者側か、あるいは彼らに賃金を払っている施工者側か?、という問題である。

更改の急速な拡大に対する懸念が施工者から上がっている。施工者は、建設が困難だと判明する可能性がある設計に対しても責任を取らなければならなくなると考えている。1995年の新聞記事で、D&B市場の大手施工者は次のように述べている。「デザインビルドは、いろいろなものの寄せ集めであり、ワンストップショッピングであり、できるだけ早い機会に建設技術者と建築家を一本化することである。更改は、『こちら側と相手側』を分けるまずい方法である。これは、非現実的な求愛後の強制的結婚であり、建設業者にとっては勝利のないシナリオである。」

発注者が施工者に渡そうとしているリスクのレベルによって、さまざまなD&B方式が開発されてきた。こうした方式には、設計要件の大部分を発注者が作成するものから、これらをすべて施工者に任せるものまである。どの方式を実際を選択するかは、プロジェクト、プロジェクトの複雑さや反復性や緊急性、および発注者の経験によって決まる。

こうした契約方式の多様性が、さまざまな人達がさまざまなD&B方式にさまざまな定義をしているという事実によって一層複雑になっている。その上、契約の当事者は、この契約の標準方式を変更することもできるのである。

4. D&Bの入札コスト

サー・マイケル・レーサム(Sir Michael Latham) (参照2) は、建設業に関する評論の中で、D&B契約の入札に関連したコスト上昇について論じている。関連コストは、表1に示されたとおりである。

表1 さまざまな契約方式の入札コスト (単位: ポンド)

プロジェクトコスト 契約方式	500万ポンドの契約		2,500万ポンドの契約		8,000万ポンドの契約	
	D&B	従来型*	D&B	従来型*	D&B	従来型*
入札コストの構成要素						
設計料	Nil	Nil	9000	Nil	20000	Nil
プレゼンテーション資料	2500	Nil	6500	1500	10000	1500
数量準備	4000	Nil	15000	Nil	30000	Nil
引合いの処理	3500	3000	7000	6000	12000	10000
見積もり	5000	4000	12000	9500	25000	20000
入札計画	4000	4000	6000	5500	15000	10000
法律、保険	2000	2000	4000	4000	8000	8000
D&B 管理	4000	Nil	6000	Nil	10000	Nil
合計	25000	13000	65500	26500	130000	49500
プロジェクト外コストに対する割合%	0.50	0.26	0.26	0.11	0.16	0.06

注: * 従来型とは、従来型の競争入札を意味する。この場合、発注者が完全な詳細設計図を提供し、契約の各部分は競争により請け負われる。

表1は、施工者側のD&B契約入札コストが、従来型の契約すなわちランブサム方式の契約と比較すると、2倍から3倍になり得ることを示している。これは、特に公共部門のプロジェクトの入札において、施工者にとって問題を引き起こしている。

その理由は、発注者が、D&B契約に入札するように数社の施工者に要請していることが多いことである。レーサムの報告書(参照2)に記載されている例では、ある公共部門の契約に6社の企業が入札を要請された。プロジェクトを落札する可能性は6分の1であれば、落札者は、落札しなかった5社の入札コストを負担しなければならない。これによって、施工者の間接費はかなり上昇する。

この問題を解決するために、レーサム(参照2)は、すべての公共機関が、D&B契約の入札を要請するのを2、3社に制限するべきであることを提案している。

施工者を代表する業者団体であるBEC(Building Employers Confederation)は、環境省担当国務大臣であるロバート・ジョーンズに手紙を送ったときに、これと同じ主張を行った。この場合には、PFIプロジェクトの入札コストを引用していた。

BEC の調査により、施工者にかかる PFI プロジェクトのコストが、D&B プロジェクトのコストよりかなり高い場合があることがわかっている。2,500 万ポンドまでの PFI プロジェクトの場合、プロジェクト・コストに対する入札コストの平均割合は、0.5 パーセント近くであり、1 億ポンドまでのプロジェクトの場合は、この割合が 0.6 パーセント以上に上昇する。1 億ポンドを越えると、入札の平均コストは、ごくわずかに減少し、プロジェクトコストの約 0.55 パーセントになる。

5. D&B（設計&施工）市場

1) D&B（設計&施工）市場

MSI（参考文献3）は同誌の論評において、D&Bの市場部門別内訳を掲載している（表2）。合計では1991に56億ポンドであったものが、1995年には77億ポンドになると推定されている。

表2 D&B市場の市場部門別内訳（単位 100万ポンド）

	1991	1992	1993	1994	1995 (推定)
公共住宅	643	787	901	1081	892
公共非住宅	1190	1032	1078	1207	1309
インフラ	537	674	875	920	943
民間住宅	315	331	386	440	508
民間商業	1413	1339	1470	1654	1827
民間工業	1205	1139	1332	1505	1738
修繕およびメンテナンス	297	398	457	494	511
合計	5600	5700	6499	7301	7728

また、Design and Build 誌（参考文献4）によるとD&B市場シェアは表3のようになる。

表3 D&B工事の部門別シェア（1993年）

D&B市場シェア、%	
公共住宅	50
公共非住宅	25
土木	14
民間住宅	6
民間商業	26
民間工業	52
修繕&メンテナンス	6

（資料：Design and Build supplement, Building magazine 8 July 1994, page 5）

2) 公共部門のD&B

公共部門の建設契約のD&Bのシェアは高くなると思われる。しかしながら、より多くのプロジェクトが民間部門に移行するにつれ、公共部門投資は減少することになる。

主要公共建設部門でD&B形式の契約を利用しなかったものは一つもないと言っても過言ではない。ほとんどの場合、D&Bは、価格は安い、恐らく設計品質の低い建物を供給するものとして機能してきた。

D&B方式の契約は、公共部門建設契約のなかで高いシェアを占めるようになるだろう。しかしながら、公共財源への圧迫と、資本的資産ではなくサービスの公共部門への提供に関する民間部門の役割の増大への動きから、公共部門が直接投資する総額は減少することになるだろう。これらのプロジェクトは、民間部門の計画になるからである。

参考文献

1. Design and Build Explained, David E L Janssens, Mcmillan Press, 1991
2. Constructing the Team, Sir Michael Latham, HMSO, 1994
3. Design & Build, UK, Marketing Strategies for Industry (MSI)より出版, January 1996
4. Design and Build supplement, Building magazine, 8 July 1994, pages 5 以下

(担当 渡辺)

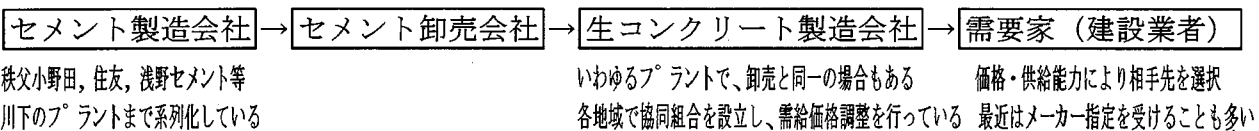
II. 建設関連産業の動向

生コンクリート

1. 概要

建築・土木とも躯体工事の主要資材である（出荷量ベースで土建比率5:5）。建設会社からの注文により、ミキサー車にて工事場所まで配送する。配送された生コンは、別途コンクリート圧送業者により必要箇所に打設される。流動性の問題から、短時間に集中して大量の生コンを供給するケースが多く、ミキサー車の手配の必要もあって、各地域の生コン製造会社が協同組合を結成して、繁忙期の調整を行っている。また建築仕様や使用場所により、主に強度の点で様々な種類の生コンの供給が必要になってくる。生コンの需要は季節変動が大きく、かつ長期保有が効かない化学製品であることから、ピーク時対応の生産能力を持たねばならず、基本的に供給過剰に陥りやすい。

* 流通過程



2. 売上動向

通産省「生コン統計四半期報」によれば、建設業向け出荷量は、近年の建設投資の伸び悩みを反映して、平成2年度をピークに落ち込んだ状態である（図1）。例えば建築工事のコンクリート構造物の着工床面積と出荷量を比較してみると、ほとんど相関関係にある（図2）。平成7年度後半から公共事業の大幅な増加によって、出荷量は再び上向くものと思われる。

図1 出荷量推移（対建設投資）

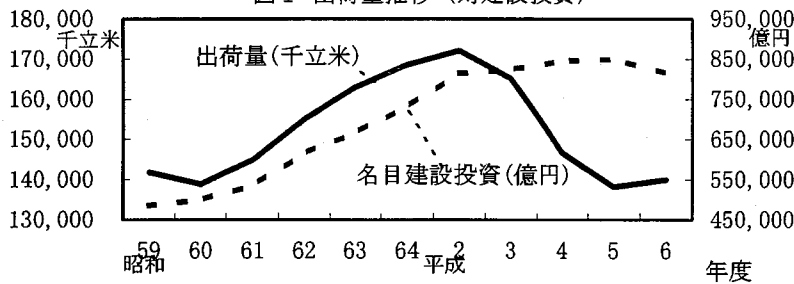
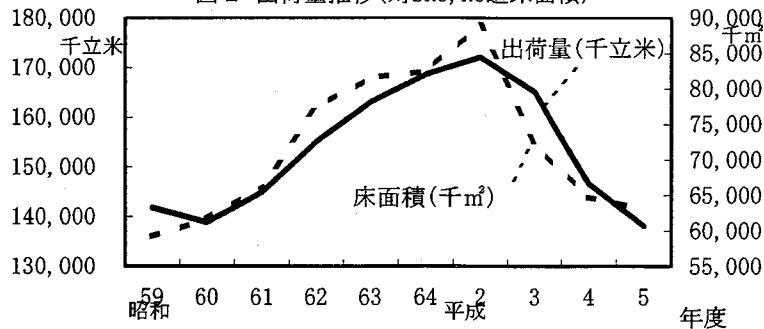
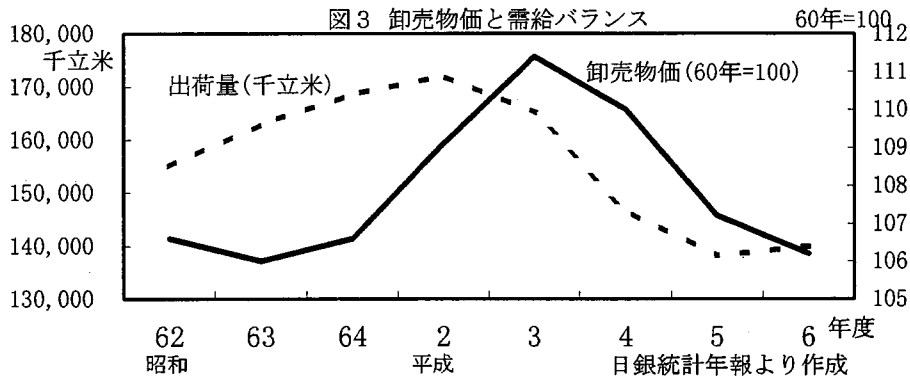


図2 出荷量推移（対SRC, RC造床面積）



3. 価格動向

価格は需給バランスに左右され、出荷量が増えれば上昇する（図3）。しかし、長期の在庫には向かない製品のため、出荷量が減れば在庫の回避から値崩れを起こす傾向にある（日銀調査）。今後海外、特に韓国・台湾からの安価なセメントの輸入が増える可能性もあり、長期的には材料原価の低下による価格の弱含み傾向が進むだろう。



4. 今後の見通し

価格面では、アジア各国の内需が冷え込めば、自国内で過剰生産となるセメントを日本へ輸出する動きが強まり、セメント製品の7割を占める生コンの市況に影響を与えると思われる。セメント各社は川下の生コン会社を系列化してはいるが、価格競争次第では原料仕入れ先の多様化が起こるだろう。従って、質の面で海外からの影響を食い止めることになるだろう。塩分を含んだコンクリートにより、構造物内部の鉄筋の腐食が始まり強度が弱まることや、固形後に内部に残存した水分が気温の変化で膨張シクラックを発生させるなど、生コンの品質管理には、構造物の寿命に関わることだけに、十分な配慮がなされなければならない。ゼネコン各社も高硬度コンクリートの製品化等技術開発を進めており、生コンの質向上が着実に進んでいくものと思われる。

(担当 福地)

Ⅲ. 米国事務所から

今月の米国事務所からのレポートは、ニューヨーク・タイムズに掲載された3月の住宅着工統計について紹介する。

3月の住宅着工統計

(NYT 4/18/96)

金利が上昇したことで向こう数ヶ月の住宅市場が弱含みとなり、新築アパート建設が急激に減少したため、3月の住宅建設は停滞している。

「建設業者は建て続けている。」モーゲージビルダーズ協会のエコノミスト、David Lereah氏は語った。「しかし、行き先には不安を感じる。もし金利が上昇し続け、買い手がつかなくなると、最終的には金利が事態を制することとなる。」

しかしながら今までのところ、高水準の金利で住宅市場が深刻な事態にまで落ち込んではいない。現在、10ヶ月間で最高ではあるが、まだ比較的余裕がある水準である。このことで、最近の新築、既存住宅販売は堅調であった。

連邦全国モーゲージ協会 (Federal National Mortgage Association) の David Berson氏は、堅調な雇用と所得の増加などで経済が拡大していることで、高い金融コストを相殺していると語る。

金利がもっと上昇するのではないかという不安から住宅を求める者が若干増加していると言うアナリストもいる。

今日商務省の発表した3月の住宅着工統計は、3.9%減少して、季節調整済年率1,450,000戸となった。1年前6.2%の減少を記録して以来の大幅な減少となった。

しかし、実績は地域によってまちまちで、北東部と中西部は増加したものの、南部と西武は減少した。

金利に敏感で住宅建設の80%を占める戸建住宅は1.4%減少して年率1,160,000戸となった。しかし、度々金利動向に反した動きをするアパートやコンドミニアム建設は12.7%減少して年率288,000戸となった。

全体的な減少傾向にもかかわらず、住宅着工は5ヶ月連続で1,400,000戸以上を記録している。そして2月に至っては1,510,000戸と、当初の見積もり1,490,000より増加している。

America's Community Bankersのエコノミスト Joe Blalock氏は第一四半期の住宅着工は、特に強い四半期というわけではなく、平均して1,470,000戸で、94年に建てられた戸建とアパート、1,460,000戸よりは高い数字であると語る。昨年は1,350,000戸に減少した。

しかし、多くのアナリストは住宅市場は高原状態に到達しつつあると見ている。

30年ものの固定金利モーゲージローンは3月に平均7.68%となり、2月の7.17%、1月の7.03%から上昇している。そしてその後も上昇し続け、先週は

平均8.05%となり、95年5月の8.27%以来の最高となっている。\$100,000のモーゲージの場合、金利7%での月当たりの金利支払いは\$665だが、同じ額のローンでも8%では月額\$734となり、\$69の上昇となる。

「金利は上がり続けるわけではない。しかし、他方住宅市場が好調であり続けるわけでもない。徐々に弱くなっていくであろう。経済拡大局面が6年目に入っているので、潜在需要はそんなに残っていない。」とFannie MaeのBerson氏は語る。

アナリストは建築許可申請数から、新規建設は減少していくと見る。許可数は僅か0.1%増の年率1,410,000戸で、ほとんど上昇していない。

地域的には、北東部が、10.2%増で年率140,000戸となり、94年11月の169,000戸以来の最高の数字である。Merril Lynch社のエコノミストCheryl Katz氏は大部分は12月、1月の悪天候の反動による増加であると語った。

中西部では3.5%上昇して年率322,000戸となった。しかし、西武では16.1%減少して年率349,000戸で、95年3月の20.7%の減少以来最大の減少幅となった。南部では2.3%減少して636,000戸なった。