

# 建設業の産業組織に関する研究

## 公表データを利用した市場集中度に関する検討

### A STUDY ON THE CONSTRUCTION INDUSTRIAL ORGANIZATION

: Statistical Research around Several Concentration Ratios of the Japanese Construction Industry.

岩松 準\*

Jun Iwamatsu

This paper is a construction industry analysis that examined the market concentration ratio by the viewpoint of Industrial Organization (IO). Although the market scale of the Japanese construction industry is big, enterprise number is also many. Therefore, as a whole the market concentration ratio is assumed low, and the market is considered as a typical competitive field. However, the market is divided minutely in fact by construction work kinds, enforcement areas, scales, special technical matters, tender systems and so on. By these reasons, the ratio becomes high. In this paper, the concentration ratio is being calculated by using open statistics data. The value is 7.7% with the major 4 and is about 20% in 50 companies. Furthermore, the analysis is taken by chronological order, by areas, and by comparing several foreign countries. And the characteristic of market structure is put in order, and the cause of these phenomena is examined.

**Keywords:** concentration ratio, Industrial Organization, Lorenz curve, market structure, construction industry, statistical analysis

#### 1. 研究の背景及び目的

ミクロ経済学の応用分野の一つである伝統的な産業組織論では、産業の市場構造 (Structure) が市場行動 (Conduct) を規定し、さらに市場行動が市場成果 (Performance) を規定するという因果関係を想定した中で、具体的な産業分析を行っている。これを「S-C-P パラダイム」と呼んでいる。建設業についてもそのような枠組みの中での研究が可能である。このうち、建設業の市場構造についての理解を深めることを目的として、建設業の集中度の実態をテーマとして、オープンな統計データなどによる検討を行う。

S-C-P パラダイムの中心的な考え方である「集中度 - 利潤率」仮説は、「集中度の高い市場構造の産業では、企業間の共謀や協調的行動が企業が少数であるために容易になり、あるいは高い参入障壁が新たな参入を抑制するなどのために、市場が競争制限

的となり、市場の競争関係が弱められ、その結果、超過利潤が発生し、産業全体の効率的資源配分が歪められる」と説く<sup>1)</sup>。本稿はこのような問題意識や関心の下で、建設業を対象とする研究の今後の検討の足がかりとして、産業組織論の最も基本的な市場構造分析において用いられる集中度指標に関する理解を深めることを目的とする。

なお、集中度とは、市場構造を測定する指標の一つであり、いくつかの計算方式があるが、売上高の大きい順番に企業を並べたときに、一定数の企業の売上高合計が、市場規模全体のうちどれくらいを占めるかをみるものである。

建設市場の場合は参入企業の数が多いため、一般に集中度が高いとはいえず、上記のような理論の適用は困難にみえる。しかし、市場を細かく分割してみることは実は可能である。特殊な技術的領域の存在、入札制度におけるランクの仕組み、地方自治体

\* 佐藤総合研究所 主任研究員 博士 (工学) Senior Researcher, Sato Research Institute, Dr. of Eng.

の工事発注に見られる過度な地域要件の設定などは、特定の企業にしか参入を許さない市場の実現させている。この意味では、建設市場は寡占市場の集合体だと考えることもできる。こうした建設市場の構造の一端を明らかにさせたい。

## 2. 市場集中度と産業組織

### (1) 市場の範囲

産業組織論では市場の定義をすることから始まる。産業は非常に広い概念であるが、その産業の中にさまざまな商品群があり、その商品群を分けていく場合に、代替関係を基本に据えて考えると、そこで市場というものがある程度確定する。例えば、商品群の一定の集合をみてそこに競争関係があるというのは代替関係があるということである。具体的な建造物を考えてみた場合、建築と土木、また建築の中でも住宅と非住宅との間ではどうい競争関係があるとはいえない。また住宅の中でも戸建住宅と集合住宅では全く違う商品というのは自明である。これらは全く別の商品群（財）と考えられるわけで、それぞれは別々の市場＝競争関係を形成していると考えるのが自然である。

産業組織論では「需要の交叉弾力性」という概念を用いて市場範囲を確定しようとする<sup>2)</sup>が、得られる統計数値の限界などから厳密な定義は不可能である。そこで通常は、使用する原材料、生産技術等から分類した標準産業分類（SIC）を使い、分析対象とする市場範囲を一応確定している。建設業でいえば、3つの中分類（総合工事業、職別工事業、設備工事業）、20の小分類、49の細分類（4桁レベル）に市場を分けて考えることができる。

しかし、こうした業種による観点以外にも、市場の地理的な広さ、それぞれの「市場」の中に入る技術、材料、用途などの概念を考えあわせて具体的に市場を捉える必要がある<sup>3)</sup>。

### (2) 市場集中度の指標

市場の集中を表す指標としては、次のようなものがあり、<sup>4)</sup> が多用されている。

企業数

累積生産集中度（通常4社生産集中度：CR4）

$$CR4 = \sum_{i=1}^4 (100q_i / Q) \cdot \dots \cdot 4 \text{社シェア合計}$$

ハーシュマン・ハーフィンダール指数（HHI 指数）

$$HHI = \sum_i (100q_i / Q)^2 = \sum_i (\text{シェア})^2$$

ただし、それぞれ産業の国内における生産量が  $Q$ 、企業  $i$  の国内生産量が  $q_i$  である。

企業規模にそれほど格差がない場合は  $\frac{1}{n}$  で十分だが、通常は計算の容易さなどから  $\frac{1}{n}$  が用いられるが、上位4社のみではなく複数社の数値が使われることもある。ただし、 $\frac{1}{n}$  が上位企業の規模格差の不均等性を反映していないことから、公正取引委員会では  $\frac{1}{n}$  を企業結合審査等において活用している。

なお、HHI は独占の場合 10000、完全競争市場では 0 の値をとり、企業数が減少すれば HHI は拡大し、企業数が一定ならば企業シェアの格差が大きいほど増大する。なお、公正取引委員会では HHI が 1800 超を高位寡占型、1000 超 1800 以下を低位寡占型、1000 以下を競争型などとして産業の類型化を行っている。

表1は公正取引委員会調べの建設関連製造品の集中度の計算結果である。HHI 指数でソートしているが、寡占型～競争型まで広く分布する。一方、建設業の集中度に関する数値の公表はない。

表1 建設関連品目における市場集中度（H12年度）

品 目	CR4	HHI
1 石膏ボード製品	99.8%	6,029
2 衛生陶器（附属品を含む）	95.0%	4,052
3 建設用トラクタ	90.7%	3,129
4 シャッター	92.4%	2,949
5 住宅用アルミサッシ	87.2%	2,266
6 建設用クレーン	86.1%	2,153
7 エレベータ	85.5%	2,035
8 冷延広幅帯鋼	76.8%	1,980
9 掘さく機械（トンネル掘進機を除く）	79.8%	1,802
10 ビル用アルミサッシ	76.2%	1,704
11 タイル	57.3%	1,443
12 普通鋼熱間鋼管	61.4%	1,231
13 掘さく機（ショベル系を除く）	61.8%	1,177
14 形鋼（鋼矢板、リム・リングバー、サッシバーを含む）	52.7%	995
15 小形棒鋼	41.2%	719

（注）公正取引委員会資料より抽出。ただし、建設業そのものの数値の計算・公表は含まない。HHI でソート。

### (3) 市場集中度と産業モデルの見解

市場集中度と利潤率の関係については、産業組織論のクールノー・モデル（Cournot model）では比例関係にあることが示される<sup>4)</sup>。すなわち、市場集中度が上がると産業の利潤も上昇する。その理由は、「企業数が少なくなれば、各企業の市場シェアが高

まり、市場集中度は上昇し、各企業の市場支配力が高くなるので、価格と限界費用の差が増大する。また、企業間のコスト格差が大きくなれば、市場シェアの格差が生じて HHI で測った市場集中度が大きくなる。同時に低費用の企業がシェアを高め、高費用の企業はシェアを低めるので、産業全体の平均利潤率も高まる」と説明される<sup>5)</sup>。これは 1950 年代の J. S. Bain の実証研究以来の古典的命題であり、集中度と利潤率には正の相関があり、これは企業間の協調行動が容易になるためだと解釈された。しかし、Demsetz[1974]の企業別データによる実証研究では、「高集中産業で企業利潤が高いのはカルテルなど競争制限行為によるものではなく、大企業の方が効率的に生産できるからである。市場シェアのみが企業利潤率に有効な効果を及ぼしている」とした。また、米国の最近の研究では (Salinger[1990])、集中度が上昇した産業では価格が下落する反面、集中度の高い産業では賃金上昇と価格上昇率が高いことを見いだしている。

### 3. 建設業の市場集中度の分析

産業組織論からみると、建設業は集中度が著しく低い典型的な競争的分野に分類されるべき産業であるとされる<sup>6)</sup>。ここではいくつかの統計データを用いて、建設業の市場集中度の計算をし、建設企業の規模分布の特徴を検討してみたい。

#### (1) 建設業の主要分野別市場集中度

表 2 (次ページ) は新聞社調べの大手総合工事業者、設備工事業者の完成工事高の上位数百社分の数値を利用して、集中度を試算したものである。一般に、集中度は「市場」をどの範囲で考えるかにより左右される性格のものであるといえる。大手ゼネコンが行うビックプロジェクトから地域の工務店が行う住宅リフォーム工事までが同じ市場とは考えられないというのは自明であろう。そこで、統計データも建設業ひとまとめではなく、まだ相当に粗いといえるが、大きく総合工事業と設備工事業、さらに細かく、前者は一般土木建築工事業、土木工事業、建築工事業、後者は電気・通信、空調・管、設備その他に区分して、売上構成比の情報をを用いて上位企業データと産業区分の売上高を分解して計算した。「一般土木建築業」は大手ゼネコンの市場範囲に相当す

るものと考えてよい。

表 2 に示すように総合工事業全体では、大手ゼネコン 5 社の市場集中度は 8%にも満たず、50 社でようやく 20%に至る程度である。しかし、細かくみていくとほぼ同じ企業の顔ぶれにあたる「一般土木建築業」という区分では大手 5 社で 22.8%、50 社では 58.0%であり、数値は大きく跳ね上がる。設備関係はこれよりもやや低い水準である。何れも市場を細かくみていけば集中度は上昇することになる。

#### (2) 建設業の市場集中度の推移

ここで建設業の市場集中度が長期にわたってどう変化したかをみておく。同様に建設業全体の数値となるが、大手企業 50 社を対象に採られている建設工事受注動態統計調査(旧.A 調査)という統計がある。これと建設工事施工統計調査による数値から、建設大手 50 社のシェア数値(CR50 に相当)を計算した。

その結果は、図 1 の通りであり、60 年代以降の高度成長期には一貫して集中度は下がり、80 年代末のバブル経済期には急激な上昇をみてピーク時には 32.9%にまで達した。その後はまた一貫して落ちており、現在は 22.5%程度である。また、建築や民間、土木や公共は似た動きを示しているが、土木・公共分野は一貫して低下傾向にあり、建築・民間分野では 70 年代までは低かったものがバブル崩壊後の下落を除いて上昇する傾向にある。すなわち、相対的には公共・土木には新規参入が続いているが、建築・民間分野は寡占化が進行していると解釈可能である。前者は特にバブル後に積極的に行われた公共土木工事が影響していると考えられる。

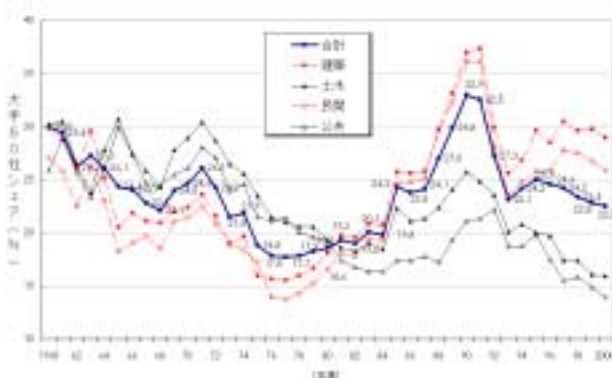


図 1 大手 50 社市場集中度の推移(1960-2000 年度)

(注) 国土交通省統計(受注動態統計、建設施工統計調査)より作成。大手企業を対象とした受注動態統計調査の数値は年代により若干対象会社数が異なっていることに留意。

表 2 建設業の市場集中度の計算(平成 12 年度)

	総合工事業				設備工事業			
		一般土木 建築業	土木工事業	建築工事業		電気・通信	空調・管	設備その他
市場規模 (百万円)	79,984,063	25,128,036	22,016,563	24,430,993	24,091,591	11,183,727	6,235,254	6,672,610
累積順位								
CR 1	1.73%	5.51%	0.58%	4.12%	2.02%	4.36%	3.82%	3.48%
CR 3	4.84%	15.40%	1.67%	6.45%	5.01%	10.60%	10.12%	7.01%
CR 5	7.59%	22.80%	2.45%	8.30%	6.88%	14.24%	15.18%	9.58%
CR 10	10.94%	32.45%	4.03%	10.88%	10.87%	19.86%	21.33%	13.45%
CR 20	15.03%	44.55%	5.93%	13.19%	15.48%	24.49%	28.35%	18.30%
CR 30	17.65%	51.22%	7.33%	14.59%	18.32%	27.30%	32.34%	21.06%
CR 50	20.76%	58.01%	9.46%	16.37%	22.10%	30.74%	37.13%	-
CR 100	24.51%	65.19%	11.96%	18.88%	27.64%	33.29%	-	-
CR 200	28.00%	70.79%	-	-	31.88%	-	-	-
CR 300	29.83%	-	-	-	-	-	-	-
CR 400	31.06%	-	-	-	-	-	-	-

(注) 1. 下記の資料より作成

【資料 1】 最近 1 年間の完成工事高 = 日刊建設工業新聞社情報システム部調べ = 2001 年上期版 - 総合建設業 / 設備会社 (http://www.decn.co.jp/) ・ ・ ・ 主要企業の完成工事高調査で総合工事業 500 社弱、設備工事業 250 社弱データ掲載。

【資料 2】 国土交通省「建設工事施工統計調査報告」平成 12 年度版

- 市場規模については資料 2 に記載ある業種別の「完成工事高」データを利用した。業種別に市場が分かれているという想定を行った。合計値が建設投資額より大きいのは下請完成工事高が重複して含まれるためである。
- 資料 1 データは総合建設業の場合は、建築、土木、その他の区分で各社データが得られるので、全体の完成工事高に占める土木の割合が 20% 未満を建築工事業とし、20% 以上 80% 未満を一般土木建築業とし、80% 以上を土木工事業とした。この区分方法は、国土交通省「建設業の構造分析」等にも見られる方法で、標準産業分類の定義とも整合的である。この区分により各社の完成工事高の全てを当該業種区分に当てはめた。
- 設備工事業については、資料 1 のデータ区分で、各社毎に最も割合の大きな区分を各社の全ての完成工事高の区分として計算した。なお、資料 2 との関係では、「電気・通信」を電気工事業、電気通信工事業に対応させ、「空調・管」は管工事業、「設備その他」は、上記以外の設備工事業に対応させた。

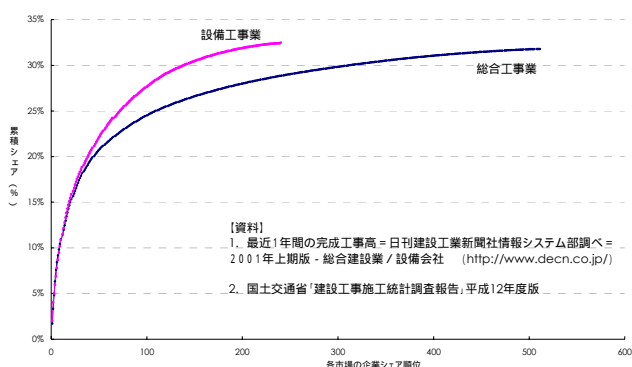


図 2 平成 12 年度 建設業の市場集中度(その 1)

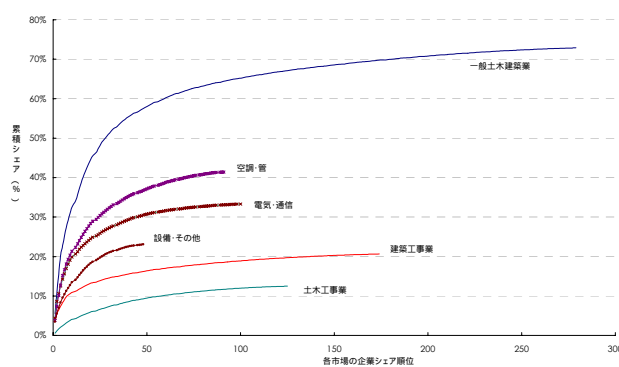


図 3 平成 12 年度 建設業の市場集中度(その 2)

### (3) 市場集中度の地域差

同様に大手 50 社の各都道府県における売上げが、各都道府県の建設工事費総額に占める割合を計算し、市場集中度の地域差をみてみよう。横軸に各都道府県の建設工事費総額の規模を、縦軸に大手 50 社のシェアをとり、各都道府県をプロットした。数値は 2000 年度のものである。(図 4)

これをみると、全体として建設工事費総額が大きな都道府県では大手 50 社のシェアが大きくなる傾向があるが、細かくみると都道府県毎にその数値は上下する。最も高いのは東京都の 48% 程度であり、最も低いのは宮崎県や沖縄県の 8% 程度である。各

都道府県では全国大手と地元企業とが競争しているわけだが、それに違いがあることを示している。

### (4) 諸外国の建設業の市場集中度

続いてグローバルな視点で市場集中度を計算してみよう。ここでは ENR が調査する国際的建設企業 225 社調査と各国の建設工事の規模から集中度の計算を行った(表 3)。これらの企業は自国ではなく海外での仕事が相当比率を占めている会社が多いケースもあるが、そこは一応無視し国内市場に対応する工事売上だと解釈して計算している。ここでは建設投資総額が多い 12 ケ国のみを示している。世界ランク 225 社以下の売上高は不明のため、各国数値で

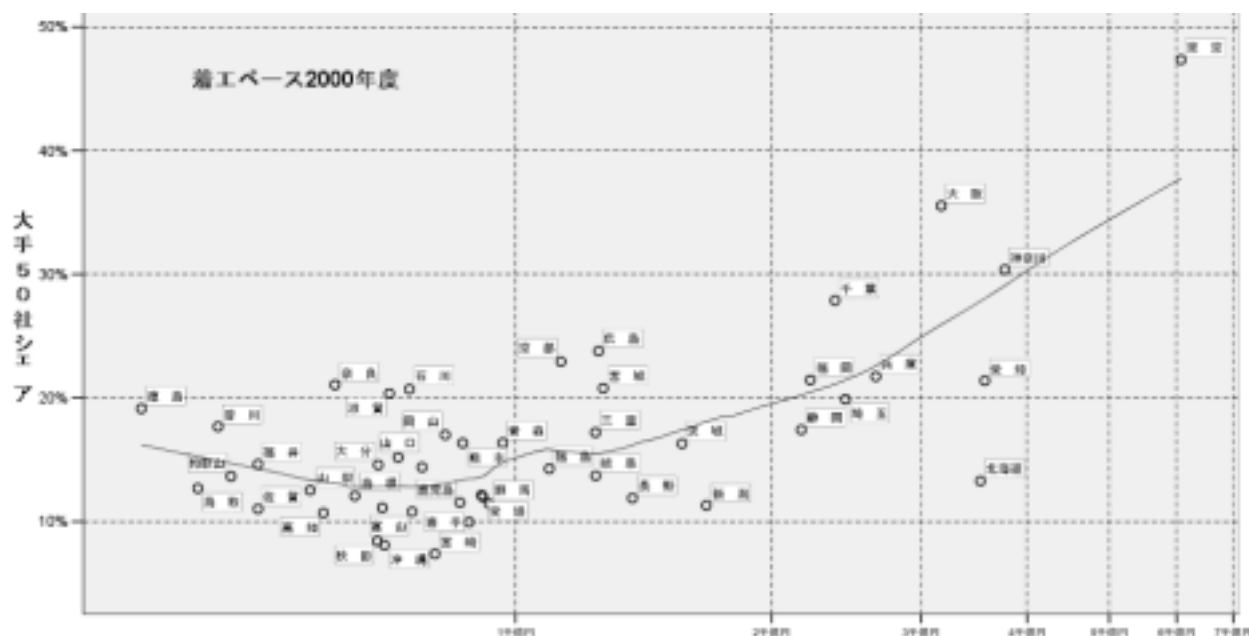


図 4 都道府県別の建設工事額と大手 50 社シェア (CR50) の関係 (2000 年度)

(注) 大手 50 社シェアは平成 12 年度：国土交通省「建設工事受注動態統計調査報告」による大手 50 社の都道府県別建設工事受注額、及び国土交通省「建設総統計年度報」による都道府県別年度計工事費を元に計算した。図中のラインは「局所重み付け回帰平滑法」により描いた回帰線である。

表 3 各国別の市場集中度の計算 (2000 年)

	U.S.A	Japan	Germany	China	United Kingdom	Brazil	France	Italy	Spain	Korea, Rep.	Canada	Australia
各国建設売上	819,300	617,909	252,682	181,323	109,224	109,125	106,667	95,780	86,390	68,184	65,235	43,301
CR1	1.51	2.17	4.76	2.59	5.29	1.40	15.12	2.09	5.03	6.53	1.03	4.94
CR2	2.47	4.08	7.12	4.71	9.71	1.98	26.98	3.73	9.84	11.74	1.31	5.64
CR3	3.11	5.93	8.72	6.76	12.99		32.42	4.66	14.04	14.05	1.42	6.29
CR4	3.68	7.70	10.30	7.99	13.84		35.03	5.28	17.65	15.76	1.52	
CR5	4.18	9.43	11.44	9.01	14.28		35.65	5.57	20.02	17.03	1.56	
CR10	5.42	12.84	13.26	12.41				6.34				
CR20	6.96	16.29		14.28								
CR30	8.08			14.80								
CR50	9.16											

(注) ENR/August 20, 2001 (主要 225 社調査), ENR/December 4, 2000 より作成。集中度：%、売上単位：million US\$。欠落データは世界の主要 225 社にランクされていないため。各国建設売上高合計の順に並べている。CRn は Concentration Ratio (集中度) で上位 n 社の売上が各国の全建設売上に占める比率である。

空欄部分がある<sup>7)</sup>。各国比較が可能な CR4 でみると、フランスが 35.03% と大きく、続いてスペイン (17.65%)、韓国 (15.76%)、英国 (13.84%)、ドイツ (10.30%) で、わが国より集中度は高い。中国は日本とほぼ同様の 7% 代、米国はわが国の半分程度である。カナダは極端に低いが、これは米国と地理的に国境を接しており、相互に仕事をしていることも影響していると思われる。

#### (5) まとめ

以上みてきたように、日本の建設業の市場集中度は大手 5 社で 8%、50 社で 20% 程度であるが、市場を細かくみるとその数値は跳ね上がる。続いて、大手 50 社の集中度を時系列でみると、60 年代からバ

ブル前後を経て現在まで上下動を繰り返している。また、土木と建築では時系列傾向に差が認められる。そして、都道府県別では概して大都市で集中度は高い傾向となる。さらに主要国との CR4 の比較では日本は 7.7% と低い方に属しているが市場規模が大きな米国はさらに低いなど各国の建設産業事情の違いを伺わせる。

続いて以下では、こうしたわが国の集中度の傾向やその変化の要因について考察を加えたい。

## 4. 市場集中度変化の要因

### (1) 変動要因の一般化

植草益[1987]等によって市場集中度変化の要因を



整理し、建設業にどの程度当てはまるかをみてる。

集中度は企業数と企業規模分布の関数であるから、集中度変化は、企業数の増減、企業規模分布の変化、の一方ないし両方によって起こる。

企業数の増減は、新規企業の参入ないし既存企業の退出によって発生する。参入は一般的には参入障壁が高くなく、産業の需要成長率が高いか、新技術導入の機会が高いときに発生し、退出は産業需要の成長率が低い、それが長期的に衰退傾向にあるときに発生する。つまり、企業数の増減を決定するのは、基本的には産業需要の成長率であり、その他、参入障壁、新技術導入機会などである。

他方、企業規模分布の変化は、企業間の内のおよび外的成長の差によって決定される。内的成長とは生産設備拡大投資による生産能力増大、販売促進投資等である。また外的成長とは、企業間相互の合併、特に上位企業同士の水平合併や吸収合併による企業規模拡大が大きいとされる。しかし、このような内のおよび外的な要因による規模分布の変化は、こと建設業に関する限り今のところはほとんど観察されない事実であるといっていよう。

むしろ、建設業の場合には政府の競争促進政策ないし競争制限政策の影響が大きいと考えられる。前者は一般的には新規参入促進の優遇措置、既存企業の参入阻止行動の規制などであり、後者は新規参入規制や合併奨励などである。具体的には前者の例はあまり見あたらず、後者の例としては、建設業許可制度、不良不適格業者排除政策、官公需法による中小企業保護による発注政策などであろう。

## (2) 企業数の推移

集中度変化の説明としては企業数の増減がまずあげられることを前述した。建設業全体としてのそれを統計から拾うと図5の通りである。建設会社の企業数の数字はいくつかある。建設業許可は建設業法によって規定されており、5年（かつては3年）に一度申請し、政府・知事の許可を要するものである。許可を受けた年に廃業したとしても統計には反映されないため、業者数の数値としては、業者減少傾向がある現在は下方硬直的となる。また平成6年12月28日からの許可年限の延長（3年→5年）はその傾向に拍車をかけている。なお、70年代後半の急激な伸び（図5）は1974年4月実施の登録制から許可

制への移行を理由とする駆け込み登録である。

もう一つの企業数の数値は建設工事施工統計調査による推定企業数であり、こちらの方が実態に近いといえる。建設業専業か否かで若干数値の違いはあるが、近年建設投資の落ち込みを反映し漸減傾向にあるともいえるが、80年代以降は例えば専業業者は25万社程度で安定的に推移している。

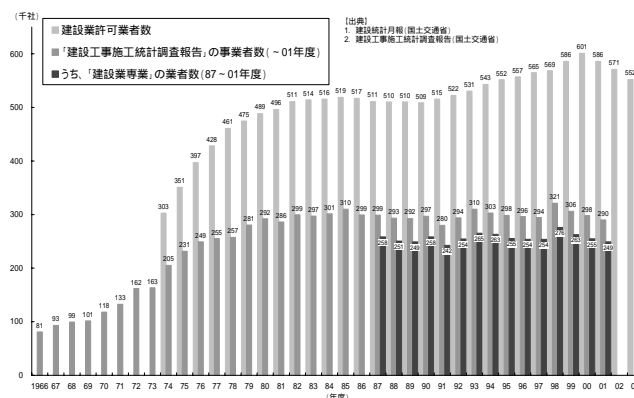


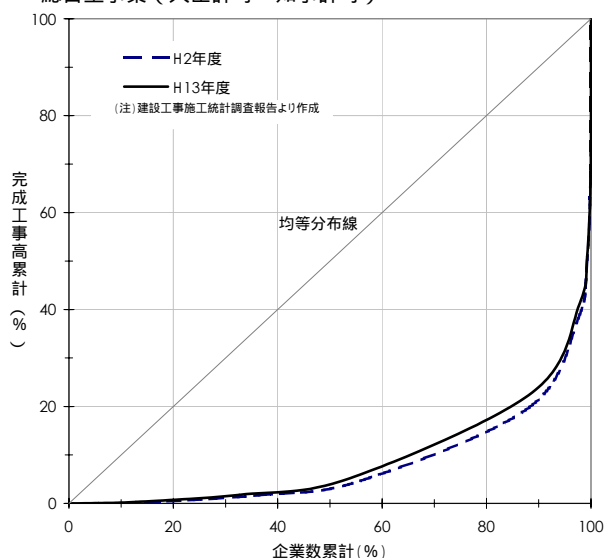
図5 建設業者数の推移(1966-2003年度)

このように、企業数そのものはダイナミックな変動は現下ではあまり発生していないと考えてよいだろう。もちろん、倒産・廃業は近年顕著に観察される事実であるが、全体への影響は微少であり、一方では新規参入もある。かつて建設業の構造がダイナミックに変化した時代＝高度成長期があった。企業数は鰻登りに増大したが、その理由として古川[1960]p.110は「企業数増加のメカニック」として検討し、他部門からの流入、既存経営の分解、職人その他からの上昇、を挙げている<sup>8)</sup>。

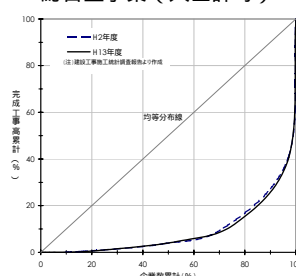
## (3) 企業規模分布の変化

もう一つの要因である企業規模分布の変化についてみておこう。検討のため、建設業全体（総合工事業）としての企業数とその完成工事高の分布を表す建設工事施工統計調査のデータを用いて、平成2（1990）年度と平成13（2000）年度の完成工事高分布のローレンツ曲線を描いた（図6）。ローレンツ曲線は均等分布線から離れるほど不平等度が大きいことを示す<sup>9)</sup>。総合工事業全体（図6）としては、規模格差は大きいといえるが、H2に比べH13はやや規模格差が縮小している。細かくみると大臣許可業者は規模格差が概して大きく、さらに規模格差はやや拡大する方向である（図6）。一方、知事許可業者はこれとは逆である（図6）。

総合工事業（大臣許可＋知事許可）



総合工事業（大臣許可）



総合工事業（知事許可）

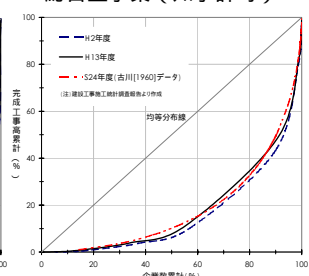


図 6 完成工事高分布のローレンツ曲線(H2,H13 年度推移)

以上のことを要約すると、全国規模の大臣許可企業では格差は拡大傾向にあるが、全体としてはやや格差は縮小している。産業全体としての集中度の低落傾向（図 1）はこのことに関係がある。

大企業に着目すると、全体ほどの格差はなくなる。経営という面でみると、これまでの企業規模分布は安定していたといえるだろう。その証拠として、上位企業の顔ぶれはこの 15 年ほどをみてもほとんど変化せず、層化傾向が認められる（表 4）。これは日本の建設業の特徴の一つであるといってもよい。例えば、英国では大手企業といえどもこの 10 年で大きく顔ぶれが変わっている（表 5）。

一方、統計データには示していないが、現下のスーパー大手の伸張と中堅以下の低落傾向は集中度を高める方向に作用していると考えられる。

#### （４）考察（集中度と建設業の市場）

表 2 に示したように総合工事業では、大手ゼネコン 5 社の産業集中度は 8%にも満たず、50 社でようやく 20%に至る程度である。これでは大手 50 社が共謀したりカルテルを結成（談合）したりしても、

表 4 大手 20 社の年代別売上高順位推移 (1985～2002 年度)

	1985 年	1989 年	1990 年	1994 年	1995 年	1999 年	2000 年	2001 年	2002 年
1	大成建設	大成建設	清水建設	清水建設	清水建設	清水建設	清水建設	清水建設	鹿島建設
2	清水建設	清水建設	鹿島建設	大成建設	鹿島建設	大 林 組	大成建設	鹿島建設	大 林 組
3	鹿島建設	鹿島建設	大成建設	大成建設	大成建設	鹿島建設	大成建設	大成建設	清水建設
4	大 林 組	大 林 組	大 林 組	大 林 組	大 林 組	鹿島建設	大 林 組	大 林 組	大成建設
5	熊谷組	フジタ	熊谷組	熊谷組	熊谷組	熊谷組	熊谷組	熊谷組	熊谷組
6	フジタ	ハザマ	フジタ	戸田建設	フジタ	西松建設	戸田建設	戸田建設	戸田建設
7	戸田建設	熊谷組	戸田建設	フジタ	戸田建設	戸田建設	西松建設	西松建設	西松建設
8	ハザマ	西松建設	長谷工	佐藤工業	西松建設	フジタ	フジタ	フジタ	フジタ
9	東急建設	長谷工	西松建設	東急建設	東急建設	ハザマ	五洋建設	五洋建設	五洋建設
10	前田建工	東急建設	前田建工	ハザマ	佐藤工業	五洋建設	前田建工	前田建工	前田建工
11	佐藤工業	三井建設	飛鳥建設	西松建設	五洋建設	前田建工	三井建設	ハザマ	三井建設
12	西松建設	前田建工	三井建設	前田建工	前田建工	東急建設	東急建設	三井建設	ハザマ
13	五洋建設	飛鳥建設	五洋建設	三井建設	ハザマ	三井建設	ハザマ	東急建設	長谷工
14	三井建設	佐藤工業	住友建設	五洋建設	三井建設	佐藤工業	佐藤工業	長谷工	東急建設
15	長谷工	五洋建設	ハザマ	飛鳥建設	飛鳥建設	長谷工	飛鳥建設	飛鳥建設	飛鳥建設
16	住友建設	住友建設	東急建設	長谷工	長谷工	飛鳥建設	住友建設	住友建設	住友建設
17	飛鳥建設	戸田建設	佐藤工業	住友建設	住友建設	住友建設	長谷工	東亜建工	東亜建工
18	鉄 建	鉄 建	鉄 建	東亜建工	東亜建工	鉄 建	東亜建工	東洋建設	安藤建設
19	東亜建工	東亜建工	東洋建設	鉄 建	東亜建工	鉄 建	鉄 建	鉄 建	鉄 建
20	東洋建設	東洋建設	東亜建工	安藤建設	東洋建設	安藤建設	安藤建設	安藤建設	東洋建設

（注）主要 21 社の有価証券報告書データより（工学院大学遠藤研究室資料より作成）。売上高の推移から下図のクラスター分析結果を参考に 3 つのグループに色分けし、推移をみた。

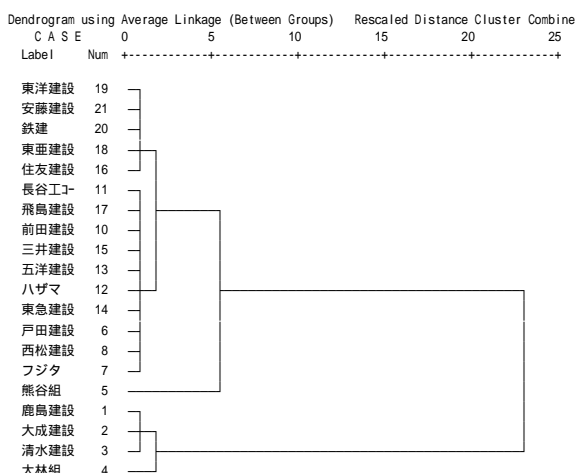


図 7 大手 20 社の売上高推移によるクラスター分析

表 5 英国の上位企業の入れ替え (2004 年ランク順)

Company	総売上 ( £ million)	
	1993	2004
1 AMEC	£ 2,184	£4,712
2 Balfour Beatty	£ 1,831	£3,678
3 Wimpey	-	£2,878
4 Taylor Woodrow	£ 1,150	£2,669
5 Barratt Developments	£ 405	£2,171
6 Mowlem	-	£2,004
7 Carillion	-	£2,002
8 Persimmon	£ 169	£1,883
9 Kier (Kier Group plc)	£ 512	£1,445
10 Laing O'Rourke (Laing (John)plc)	£ 1,264	£1,377
11 Berkeley Group	£ 182	£1,250
12 Jarvis	-	£1,217
13 Interserve	-	£1,211
14 Wilson Bowden	-	£1,165
15 Morgan Sindall	-	£1,137
16 Skanska Construction	-	£1,074
17 Bellway	-	£954
18 Alfred McAlpine	-	£886
19 Westbury	£ 133	£878
20 Miller	-	£743

（注）2004 年：The Building, 1993 年：Hillebrandt, et. al.[1995]p.26 より作成。（）内は 1993 年時点の名称。93 年データなしは 2004 年ランクイン=新規の成長会社を示す。

表 6 特定の市場における市場集中度の例(単位: %)

	マンション施工(首都圏)		マンション施工(近畿圏)		プレハブ住宅	
	施工戸数	89,113戸	施工戸数	36,666戸	販売	227,863戸
1 位	長谷工コーポレーション	11.1 (▲0.6)	長谷工コーポレーション	9.5 (▲3.6)	積水ハウス	23.9 (▲0.8)
2 位	三井建設	4.2 (1.3)	熊谷組	4.3 (▲0.4)	大和ハウス工業	16.1 (▲0.6)
3 位	熊谷組	3.2 (0.1)	松村組	3.6 (▲0.1)	ミサワホーム	14.2 (▲0.4)
4 位	清水建設	3.0 (0.0)	大末建設	3.5 (-)	積水化学工業	10.0 (▲0.2)
5 位	東急建設	2.8 (-)	フジタ	2.6 (-)	ナショナル住宅産業	7.9 (0.1)
3 位までの累計		18.5 (0.5)		17.4 (▲4.1)		54.2 (▲1.8)
5 位までの累計		24.3 (0.4)		23.5 (▲4.9)		72.1 (▲1.9)

(注) 「東洋経済統計月報」2000 年 12 月号 p.20 を抜粋

残る 80%にもものぼる同業者の同調を得られなければ、価格をつり上げて高利潤を獲得することはできない。つまり、三輪[1999]によれば、この程度の低い集中度では「特殊な要因」が追加的に存在しなければ、カルテル(談合)によって高利潤を長期間にわたって獲得することは不可能というのが常識である。そして「特殊な要因」とは、例えば誰かが「市場」を割振ったり、同調を強制して、カルテル破りが割に合わないようにする「仕組み」に全参加者を組み入れることが必要となる」として、建設業の場合には、地域要件、ランク制、指名競争入札制度等がそれだという<sup>10)</sup>。同様の指摘は、小沢[2001]にも見られる<sup>11)</sup>。

繰り返すが、より細かく「市場」をみていくと集中度は上昇することになる。具体的には上述したように、工事種類、地域要件、ランク制、指名競争入札制度等を考えると、工事入札の競合相手となる建設企業の数はある程度限られる。例えば、大規模で技術的に難易度の高い工事は全国大手ゼネコン以外には参入できない分野があるのはある程度自明であるが、逆に、地域要件などによって、地方自治体発注の小規模工事には、中央の大手業者は入り込むことは困難である<sup>12)</sup>。表 6 に示したのは特定市場においては集中度が高まるいくつかの事例である。

## 5. 今後の研究課題

本論文は建設業の市場集中度に関して、統計データの整理の段階を脱していない。今後は例えば、集中度と利潤率との関係、表 6 に示したような個別市場における集中度の実態、表 1 のような建設関連業の市場集中度の検討、元下関係を通じた大手の市場支配の問題<sup>13)</sup>、やや応用的だが、現場の寄せ集めの経営とも云われる建設企業の最適規模範囲、等の研究テーマが考えられる。

## < 参考文献 >

- Bain, J.S. [1956] *Barrier to New Competition*, Harvard Univ. Press.  
 Demsetz, H[1974] "Two systems of belief about monopoly".  
 Hillebrandt, Cannon and Lansley [1995] *The construction company in and out of recession*. Macmillan Press.  
 Salinger, M. [1990] "The concentration-margins relationship reconsidered".  
 植草益[1987]『産業組織論』放送大学教材 53226-1-8711  
 小沢道一[2001]『激動期の建設業』大成出版社  
 金本良嗣[1999]『日本の建設産業』日本経済新聞社  
 長岡貞男・平尾由紀子[1998]『産業組織の経済学』日本評論社  
 古川修[1960]「建設業総合工事業の生産規模に関する研究」

<sup>1</sup> 堀内俊宏著『産業組織論』p.69

<sup>2</sup> 任意の 2 製品間 ( $q_i, q_j$ ) の代替性の程度は、理論的には需要の交叉弾力性 ( $\epsilon_{ij}) = (q_i / p_j) (p_j / q_i)$  ( $i, j: 1, 2, \dots, n$ ) で定義でき、 $\epsilon_{ij} = 0$  の時、 $j$  財の価格がわずかに変動すれば  $i$  財の需要が無限に増大するので、製品が完全に同質的である。この値が小さくなるにつれて代替性の程度が弱まり、 $\epsilon_{ij} = 0$ , or  $< 0$  の時、両製品はそれぞれ独立、または補完関係にある。需要の交叉弾力性が高いグループが市場または産業であると定義することができる。

(新庄浩二編『産業組織論』p.49)

<sup>3</sup> 植草益[1983]「産業組織について( )」建設産業研究 No.4, 財団法人建設経済研究所, p.3

<sup>4</sup>  $1/(PQ) = HHI / ( \text{は産業全体の利潤} )$  という関係が導き出される。

<sup>5</sup> 長岡・平尾[1998] *ibid.*, pp.99-100.

<sup>6</sup> 三輪芳朗[1999]「建設産業は特殊か」金本編[1999]p.27.

<sup>7</sup> その他の点として、この ENR 調査で世界 225 傑にランクインしている日本企業名をみると、日本建設工業新聞社調べのランク表との対比で ENR 調査では欠落企業(佐藤工業など)があることが分かる。つまり、アンケート方式による調査の限界を示す。

<sup>8</sup> 建設経済研究所「平成 12 年度 建設業許可業者数増加の原因・背景に関する調査研究報告書(業者向け)」H12.7 (有効サンプル 501)、等でも同様の理由が挙げられている。

<sup>9</sup> ローレンツ曲線が描く弧と均等分布線で囲まれた弓形の面積の大きさが不平等度に比例する。この面積割合をジニ係数と呼ぶ。

<sup>10</sup> 三輪[1999] *ibid.*, p.28.

<sup>11</sup> 小沢[2001]p.396 には、「公共工事発注方法は、様々な仕組みを通して、建設会社の棲み分け・協調的共存を促すようなシステムとなっている」として、具体的には、指名競争入札が主流であること、指名権行使の基準となっているランク制と発注標準の存在、入札参加者の地域限定、JV 制度による業者間での仕事の分け合いの慣行、ロアリミット制による価格競争の一部制限等をあげている。

<sup>12</sup> 前述したが、国等の契約において中小企業への一定比率の発注を定めている官公需法は、この点にも影響を与えている。

<sup>13</sup> 「日建連が 1977 年 6 月にまとめた専属下請調査によると、ゼネコン最大手 5 社は、1 社につき平均 775 社の専属下請を持ち、この 5 社で全国の建設業就業者の 1 割にあたる労働力を専属支配していることになる。大手 40 社では 147 万人となり、全国従業者の 3 分の 1 以上となる」(筆宝[1992]『日本建設労働論』p.30) とある。