

## パネル・データを用いた市場構造の全体的な観察

0212170 東京工業大学/(株)東急エージェンシー 熊倉広志 KUMAKURA Hiroshi

### 1. はじめに

様々な組織や集団において、突出した規模や能力などを有する要素の存在を観察することができる。たとえば、突出した人口を有する大都市が存在する。すなわち、わが国の場合、最大の都市である東京区部の人口は783万人であるのに対し、第2位の横浜市は330万人と東京区部の半分以上、第3位の大阪市の人口は248万人と東京区部の1/3以下に過ぎない(1997年3月)。そして、これは、わが国のみならず他の諸国においても、さらには、過去に溯っても観察することができる。

同様の現象が、市場においても観察できる。すなわち、競争を圧倒する規模を有する企業・ブランド・規格・製品などが存在する。たとえば、バター市場においては51の製品が流通しているが、上位3製品で金額シェアの6割弱を占めている。さらに、売上トップの製品の金額シェアは31%であるのに対し、第2位の製品のシェアは17%と第1位の1/2強、第3位の製品のシェアは11%と同じく1/3強に過ぎない(首都圏、1997年)。

以上のように、市場において、突出した規模を有し競争を圧倒する企業・ブランド・規格・製品などが存在している。この結果、ごく少数のそれが市場の大半を占有する歪んだ市場構造が形成されている。そして、この現象は、多くの市場において観察することができる。

さらに、上述の組織や集団において、特定の秩序に従う構造を観察することができ

る。すなわち、わが国の都市の人口と規模別順位とはべき乗関数の関係にある。この他、たとえば、

- ・米国の都市の人口と都市の順位、
- ・わが国の国別年間輸入額と国別順位、
- ・ある英文中における単語の出現頻度とその順位、
- ・英語のアルファベットの使用頻度とその順位

などいくつかの社会現象において、要素の規模と規模別順位とが、べき乗関数の関係にあることが報告されている。

市場においても同様の秩序を指摘できるかもしれない。たとえば、バター市場の構造を観察したとき、少なくとも上位3製品についてはべき乗関数の関係を指摘できる。

そこで、本研究では、巨視的・全体的な視点から市場構造を観察し、突出した規模を有する製品が存在する現象と、そのとき市場構造が従う秩序とを考察する。具体的には、まず、

- ・課題1：データを用いて様々な市場の構造を観察、記述する。次に、
- ・課題2：その形成メカニズムを考察する。

なお、本研究では、データの制約から、世帯単位で購入され、購買頻度が高く単価が低いパッケージ財を研究対象とする。

### 2. 観察方法

本研究では、市場構造を市場の競争状態を規定する諸要因と定義し、製品間の競争状態について製品の集中度を用いて記述した。測定指標として、製品の売上規模と規

模別順位との関係を用いた。

具体的には、製品の売上規模として、ホーム・スキャン・パネル・データから得られた100世帯当たりの購買金額（期間は1年間）を用いた。また、規模別順位として、100世帯当たりの購買金額の大きい順に製品を並べたときの順位を用いた。そして、100世帯当たりの購買金額とその順位とをべき乗関数の関係にあてはめた。

ここで用いた一夕は以下の通りである。

- ・ 収集方法：ホームスキャンパネルデータ、
- ・ 名称：Quick Purchase Report、
- ・ 調査主体：株式会社東急エージェンシーおよび東急総合研究所、
- ・ 調査地域：東京駅から30キロ圏内に含まれる市町村、
- ・ 調査対象：主婦年齢59歳以下の一般世帯、
- ・ サンプルング方法：無作為二段抽出法、
- ・ サンプルサイズ：2,500世帯、
- ・ 対象市場：日用品および食料品、
- ・ 期間：1994年1月1日～1998年12月31日について暦年単位で集計した。

### 3. 観察結果

ここでは、重質洗剤市場から得られた結果を紹介する。市場シェア下位5%に属する製品を除去し、累積市場シェアの95%を実現する製品を対象に、べき乗関数へ当てはめた（図表1）。このとき、回帰式は、

$$f(x) = (75477)x^{-1.4241}$$

ただし、

x：順位、

f(x)：100世帯当たりの購買金額

と推定された。相関係数はR=0.9546と良好であった。ここで、順位を独立変数、購買金額を従属変数としたことに注意しよう。

この観察結果は時間的・空間的に安定し

ていた。すなわち、重質洗剤市場から得られた過去のデータや、他の市場から得られたデータからも同様の結果が観察できた。以上、市場構造は、製品の売上規模（100世帯当たりの購買金額）と順位とは、べき乗関数の関係にあることが観察できた。

### 4. 考察

市場においては、様々な企業が製品を自由に展開し、また、多くの消費者が製品を自由に購買しているにもかかわらず、彼らの行動の集積である市場構造は、上述のように一定の秩序を有していたことが観察できた。そして、企業が有する資源、企業を取り巻く環境、および両者の対応から策定される企業戦略は、時間の経過に従って変化し、また市場によって異なっているにもかかわらず、さらに、消費者の嗜好とそこから導出される消費者行動も、時間の経過に従って変化し、また市場によって異なっているにもかかわらず、それら結果である市場構造の秩序は安定していた。

そこで、本研究では、市場構造が一定の秩序を形成するに至るメカニズムを考察する。

図表1 順位と規模  
(重質洗剤、1998年、上位95%)

