

# 改正基本法を受けた「合理的な費用を考慮する仕組み」 の課題について

田 家 邦 明

## 目 次

- 1 はじめに
- 2 食料の持続的な供給を公共財とする私的供給モデル
- 3 Bertrand競争と価格競争の緩和
- 4 支配企業価格主導権の可能性
- 5 エガリム法と川下の市場支配力
- 6 経済学から見た生乳取引の素描
- 7 終わりに

## 1 はじめに

この小文の目的は、改正食料・農業・農村基本法（以下「改正基本法」という）を受け、価格形成に当って食料の持続的な供給に必要な「合理的な費用を考慮する仕組み」の法制化<sup>1)</sup>について、現在検討が進められているが、経済学、特に産業組織論（Industrial Organization）の観点から、関連する課題を考えることである。

改正基本法の検討と軌を一にして、ウクライナへのロシアの侵攻を契機として穀物等の価格の急騰によって生産コストが上昇し、川下への価格転嫁を求める声が強まった。これを背景として、食料・農業・農村政策審議会答申（令和5年9月）に置いて、

「持続可能な食料供給を実現する上では、需要に応じて生産された農産物等の適正な価格形成が必要であり、その実現に向けて、課題の分析を行ないつつ、フードチェーンの各段階でのコストを把握し、それを共有し、生産から消費に

至る食料システム全体での適正取引が推進される仕組みの構築を検討する」とされた。

改正基本法に、次のような条項が新設された。

・第2条（食料安全保障の確保）

5 食料の合理的な価格の形成については、需給事情及び品質評価が適正に反映されつつ、食料の持続的な供給が行われるよう、農業者、食品産業の事業者、消費者その他の食料システム（食料の生産から消費に至る各段階の関係者が有機的に連携することにより、全体として機能を発揮する一連の活動の総体をいう。以下同じ。）の関係者により持続的な供給に要する合理的な費用が考慮されるようにしなければならない

・第23条（食料の持続的な供給に要する費用の考慮）

国は、食料の価格の形成に当たり食料システムの関係者により食料の持続的な供給に要する合理的な費用が考慮されるよう、食料システムの関係者による食料の持続的な供給の必要性に対する理解の増進及びこれらの合理的な費用の明確化の促進その他必要な施策を講ずるものとする

食料・農業・農村政策審議会基本法検証部会の中間とりまとめが行われた後、答申を待たずに「食料・農業・農村政策の新たな展開方向」（令和5年6月2日食料安定供給・農林水産業基盤強化本部決定）を決定し、改正基本法の法案づくり等具体化の準備がスタートした。そこで、適正な価格形成に関し、「食料システム全体を持続可能なものとしていくため、食料システムの各段階の関係者が協議できる場を創設」することとされたことに伴い、令和5年8月に「適正な価格形成に関する協議会」を設置し、コストの把握、見える化のための協議検討が、品目ごとにコスト構造の実態調査を行いながら進められている。

ここでは、「合理的な費用を考慮する仕組み」の制度設計に関し、経済学、特に産業組織論の観点から関連する課題を取り上げ、考えてみたい。

価格は、量や品質とともに、市場における行動の基本的な戦略変数である。価格付け行動は、産業組織論の中心的な研究対象として扱われている。複占が量によって競争することを主張したCournot (1838) を批判し、Bertrand (1883) が価格によって競争することを論じた。複占が、共同して価格を設定しても、

競争相手より価格を切り下げれば、取り分が2倍となるので、限りなく価格の引下げ競争に陥り、複占であっても競争市場と同じ所産（価格＝限界費用、利潤はゼロ）をもたらすことを示した。

しかし、現実にはBertrandが示した所産どおりとなっていなかった。その背後にある価格競争を緩和する、結託（カルテル）、生産能力の制約、製品差別化、独占的競争、価格主導権等が取り上げられ、それをめぐって理論が展開されてきている。

産業全体の集合的な意思によって独占と同じように行動することを目的にした価格カルテルは、米国では1890年にはシャーマン法（Sherman Antitrust Act）で禁止され、さらに1946年の連邦最高裁判所で煙草産業の並行的価格付け（parallel pricing）事案に関し、取決めによって実施されたかどうかにかかわらず（whether implemented by an agreement or not）、シャーマン法違反とされた<sup>3)</sup>。

それ以降、産業における並行的価格付け行動に関し、競争政策との関連で関心が持たれるようになった。我が国でも、独占禁止法で、集中の程度が一定以上に該当する産業における並行的引上げに関し報告が求められる（同法第18条の2）。

Bertrandの託宣によれば、企業の価格付けに当たって、供給に制約がない下で、同一の製品について、競争相手の価格を上回って設定すれば需要を失い、相手の価格より引き下げれば市場の侵奪が可能となる。市場における産業活動は、本来的に価格競争に陥るリスクにさらされている。だからこそ、価格競争を避けながら利潤を獲得する様々な戦略が考えられてきた。

このような産業組織論の文脈からは、問題は、企業として外生的ショックでコストが上昇しそれまでの価格では赤字となるため価格を引き上げる必要があっても、競争相手が追随しないと市場を失うおそれがあることである。

最終製品だけでなく、生産要素についても同様である。川下に向かって各ステージの供給者、需要者（次のステージでは供給者となる）は、順次このような状況に直面する。消費者を需要者として最終製品を供給する小売市場まで、この連鎖が続く。

従って、合理的な費用を考慮する仕組みの制度設計の主眼は、外生的なショ

ックによってコストアップに直面したとき、各ステージで、産業全体として、どのようにして、競争政策に抵触することなく、足並みを揃えて価格付け行動が行なわれ、個々の当事者が価格を引き上げても需要を失うことがないような環境整備をすることであろう。

法律制度である以上、実効を伴うものでなければならない。ある企業が価格引上げを主導した場合、他の企業が追随する（追随して価格を上げた方が上げないで需要が回ってくるのを待つより利益があると判断される）ことが、市場のメカニズムによって担保されるかということである。カルテルは、系統の共同販売事業のように、適用除外の特例がない限り、違法である。

競争政策との関連で、一步進んで、食料の持続的な供給の観点から特定のケースについて、事業者団体<sup>2)</sup>が傘下企業の価格付け行動の参考とすることを目的として合理的な費用に関する共通の情報を提供し、それを契機に特定の企業が独立した経営判断に基づき価格引上げの実施を公告し、他の企業が追随して同様の行動をすることまでは許容されたとしても、追随を強制する措置をとることは、競争政策の根幹に関わり、難しい。これは、共同販売事業についても同様である。

また、市場構造（企業数、参入の壁等）によって、効果も一様でない。産業組織論では、structure-conduct-performance（市場構造—行動—市場の所産）パラダイムによって企業行動が分析される。最適な価格付け行動やその効果は、それが行われる市場の構造（独占、寡占、複占、競争）によって異なる。コストの把握、見える化を行っても、それが市場の行動に与える効果は市場の構造によって異なる。

さらに、川下の市場におけるbuyer powerの強まりがある。最終消費者を購買者として、多くは小売業が販売者となって取引が行われる。近年、小売りは、量販店、ドラッグストア、コンビニ等で担われている。都市では同一地域にこれら量販店等が出店しており、消費者の日常的な購買行動をめぐって地域々で競争が行われている。消費者は、価格、店までの距離、これまでの購買経験やセールスの情報によって店を選択し購買活動をしている。このような消費者の行動を背景に、これら量販店等は他の店に消費者を奪われないような価格設定が可能な購買価格を求めることになる。川上に向けて後ろ向きに価格競争の圧力が

加わる。

このように、制度設計に当たって、産業内部において、コスト上昇に対応して足並みを揃った行動を促す環境整備を行うことが、課題である。しかし、現実を見ると、一斉の価格の引上げが食品に限らず多くの分野で行われている。市場において、各企業が、産業内部での価格競争のリスクを考えながら価格戦略を展開してきていることの反映である。市場構造を無視した関与は、かえってスムーズな市場の対応を妨げる面があることにも留意する必要がある。

全国に散在している生産者は、一般に小規模で、個々の生産量の大きさのレベルでは価格に影響を与えることができない。価格交渉力を強めるため系統の共同販売事業が行われているが、すべての地区で同じレベルで実行されているわけでない。地区、品目によって、系統の集荷率が小さくなっている。外部ショックにより資材価格が高騰したような場合、足並みを揃えて、川下に向かって価格交渉が行われるようにする必要性が大きい。合理的費用が考慮される仕組みの設計に当たっては、戦前から農業政策において取り組まれてきた、生産者及び生産者団体が当事者となる取引に焦点を当てることが重要である。

以上のような取引に際して足並みを揃えて価格付けを行う環境整備と並んで大事なことは、価格を引き上げても需要への影響が可能な限り小さく止まるように、最終消費者の留保価格 (reservation price) を高めることである。最終消費者は、あるものの価格がそのものの消費によって得られる効用を上回る場合購買しない。その閾値である価格が留保価格と呼ばれる。

公共経済学において、個人が公共財の供給に貢献する場合における効用関数がモデル化されている。すなわち、効用関数に、私的財 (排他性、競合性を持つ財；その効用が消費する者に専属する) と公共財 (非排他性、非競合性を持つ財) が入る。例えば、公共財は「食料の持続的な供給」とすると、外部ショックで生産コストが上昇し、価格が引き上げられてもそれを消費することによって農業生産の維持に貢献することになるため、効用が維持又は増進されることになる。

法律制度に基づく措置として、外生的なショックによるコストの上昇が、最終消費者を最終点としてチェーンに関与する全員が客観的にわかる方法で示され、「食料の持続的な供給」が公共財であること、集合的に対応することが重要

であることが宣言されることになる。法制化は、上記のような効用関数を持つ消費者の効用を高め、消費を少しでも減らさないようにする上で有効であると考えられる

この小文の構成は、次のとおりである。

第2節では、食料の持続的な供給を公共財として考えた場合、どのようなメカニズムで、消費者の効用に影響し、支払用意を高めることになるのかをモデルを使って示し、そのための変数として政策努力が必要であることを明らかにする。

第3節では、企業に一方向的に価格を引き上げることに躊躇させることになるBertrand(1883)の価格競争がもたらす所産をモデルによって示す。その上で、価格競争を緩和する、生産能力の制約、製品差別化、価格主導権等に関する理論を紹介し、市場構造に応じて、手法を選択する必要があることに留意する。

第4節では、産業組織論において競争政策と両立可能な支配企業価格主導権モデルを取り上げる。独占禁止法上許容されている系統の共同販売事業を行なう経済連が、支配企業として価格主導権を発揮することが促進されるようにすることが重要であることを述べる。

第5節では、フランスのエガリム法は、市場において大きなシェアを持つ大規模小売業者に対する対抗力を付与する法制度であるが、川下がbuyer powerを持つ傾向が日本でも強まっており、このような市場はどのような市場メカニズムを持つかを示す。

第6節では、「適正な価格形成に関する協議会」の場において先行して検討された飲用牛乳を取り上げ、指定生乳生産者団体、乳業、小売りの取引関係の状況を、供給と需要サイド双方が市場支配力を持つ双方独占のモデルを使って、示す。

牛乳という貯蔵性のない商品を大量に一時期に購買する量販店等の小売りが生乳の流通に大きな役割を果たしている。合理的な費用を考慮する仕組みの設計に当たっては、生産者が乳業とともに、垂直的に協調して行動することが必要であることを指摘する。

第7節では、しめくくりとして、生産者は系統の共同販売事業というツールを持っており、仕組みの設計に当たっては、このアドバンテージが発揮されるよ

うにすることが重要であることを述べる。

## 2 食料の持続的な供給を公共財とする私的供給モデル

代表的消費者*i*が、購買するまでの合理的費用が見える化された食料の量*g*を購買したとき得られる効用*U*を、

$$(1) U_i = U(x_i, g_i, G)$$

とする。ただし、*x, g, G*は、それぞれ、価値尺度財、購買する食料を消費することによって得られる便益、その食料を購買することによって貢献する持続可能な食料供給の評価とする。消費による便益は、 $g_i = \gamma q$ と表わされるとする。 $\gamma$ は消費する食料単位当たりの便益である。また、 $G = \delta q + G_{-i}$ とし、 $\delta q$ は消費者*i*が貢献する持続可能な食料供給の評価、 $\delta$ は単位当たりの評価、 $G_{-i}$ は消費者*i*以外の消費者が貢献する持続可能な食料供給の評価であり、この消費者はこれを所与として、消費する。

所得を *t* とし、この食料の単位当たり価格を *p* とすると、 $x + pg = t$ 、これから、 $x = t - pg$  である。

この効用関数をコブ・ダグラス型によって、次のように表わされるとする。

$$(2) U = xg^\alpha G^\beta$$

$\alpha, \beta$ は、それぞれその財の重みを表わすパラメーターとし、正とする。また、政策変数*a*の関数とし、 $\alpha'(a) > 0, \alpha''(a) < 0, \beta'(a) > 0, \beta''(a) < 0$  とする。

(2) を対数変換すると、次のようになる。

$$(3) \ln U = \ln x + \alpha \ln g + \beta \ln G$$

これに、定義に従って、変数を代入すると、

$$(4) \ln U = \ln(t - pq) + \alpha \ln \gamma q + \beta \ln(\delta q + G_{-i})$$

となる。これを最大化する内点解の購買量*q*を得るため、*q*で微分してゼロとおくと、次を得る。

$$(5) \frac{-p}{t-pq} + \frac{\alpha}{q} + \frac{\beta\delta}{\delta q + G_{-i}} = 0$$

価格の引上げが購買量に与える影響を見るため、*p, q*で、(5)を全微分し、整理すると次を得る。

$$(6) \quad \frac{dq}{dp} = -\frac{t}{x} / \left( \frac{p^2}{x^2} + \frac{\alpha(a)}{q} + \frac{\beta(a)\delta^2}{G^2} \right)$$

明らかに、(6)の右辺は負であり、価格の引上げとともに、購買量は減少することを示す。しかし、右辺の分母のかっこ内の第2項及び第3項は正であることからそれがない場合に比べ、(6)の絶対値は小さくなる。分母を政策変数 $a$ によって微分すると正であるので、価格引上げ行われても購買することが持続可能な食料供給力を高めることに関し情報の提供を行うことによって消費者の理解が深まる。 $\alpha(a), \beta(a)$ の増加を通じて、持続可能な食料供給の意義の評価が大きくなり((3)の第3項)、それに貢献することによる満足感が大きくなり((3)の第2項)、それが分母を大きくし、さらに絶対値が小さくなる。

需要の価格弾力性は、

$$(7) \quad \frac{dq}{dp} \frac{p}{q} = -\frac{t}{x} p/q \left( \frac{p^2}{x^2} + \frac{\alpha(a)}{q} + \frac{\beta(a)\delta^2}{G^2} \right)$$

となる。上で説明したように、右辺の分母のカッコ内の第2項、第3項は啓発普及のための政策変数 $a$ を増加させることにより、大きくなるので、価格弾力性が小さくなり、価格引上げの購買量に対する影響を緩和することを示す。

持続的な食料供給に必要な合理的コストを考慮する仕組みが法制度として作られ、それに基づいてコストが把握され、見える化が行われることによって、それを反映して個々の事業者が独立して並行的に価格付け行動が行われ、同時に政策当局が消費者に啓発普及を図ることによって、価格の引上げが購買量に及ぼす影響を緩和する効果が期待できることが、経済学から見た意義の一つである。

### 3 Bertrand競争と価格競争の緩和

価格の形成に当たって、合理的費用を考慮されるようにするためには、産業のある供給者が、コストの上昇に反応して価格を引き上げても需要を失う(価格競争力を失う)ことがないような環境が整備されることが必要である。価格競争が緩和されることである。

産業の企業にとって、外部ショックによるコストの上昇に直面したとき、次



のようなことを考慮する。

その企業の産業における位置（シェア等）によって違いがあろうが、多かれ少なかれ、価格の引上げを宣言したとき、他の企業の反応であろう。どの市場も差別化が行われているのが常態であるので、すべての商品が競争相手の企業にスイッチすることはないと思われるが、競争相手の企業が価格をそのままにすれば、消費者が他の企業に流れるのは避けられない。ブランド商品を持たなくて、競合する企業が多ければ、市場を失うおそれを懸念する。価格の引上げに、引上げ幅を含め、他の企業が追随する（follow）かどうかである。

産業組織論では、市場構造（market structure）に応じて、市場の当事者が利潤最大化の観点から行動（conduct）を行い、その結果市場の所産（performance）がもたらされるという考えの下、価格付け行動は最も基本的な行動として分析されてきた。

次の表は、市場構造について、経済学の多くのテキストで引用されている主として、参入障壁と参加当事者（販売者と購買者）の数による標準的な分類である。この表では、複占が陽表されていないが、寡占に含まれる。ここでは、多くの場合、複占を寡占の例として、用いる。

表 1 基礎的な市場構造の分類

市場構造の分類	販売者		購入者	
	参入		参入	
	障壁	数	障壁	数
競争	無	多数	無	多数
独占	有	一つ	無	多数
需要独占	無	多数	有	一つ
寡占	有	少数	無	多数
需要寡占	無	多数	有	少数
独占的競争	無	多数	無	多数

出典：Carlton and Perlof (2005) を参考に筆者訳出

供給者が一人で競争がない独占<sup>4)</sup>を取り上げ、費用の変化が、当事者の行動、価格や供給量に及ぼす変化を見る。この市場の逆需要曲線を

$$(8) p = a - bQ$$

とする。c を限界費用とし、独占の利潤を

$$(9) \pi = pQ - cQ$$

とする。利潤最大化とする供給量 $Q$ を求めるため、(8)を(9)に代入して、 $Q$ で微分してゼロとおき整理すると、

$$(10) \quad a - 2bQ = c$$

が得られる。

これを解いて、

$$(11) \quad Q^M = (a - c) / 2b$$

また、

$$(12) \quad p^M = (a + c) / 2b$$

である。

(10)の左辺は限界収入((9)の第2項の収入 $pQ$ を微分したもの)、右辺は限界費用であるので、限界収入と限界費用が均しくなる供給量 $Q^M$ に対応する逆需要曲線上の価格が独占価格 $p^M$ である(図1参照)。

今度は、限界費用が $c \rightarrow c^*$ に上昇したとすると、他の条件が同じとすれば、新しい独占供給量と独占価格は、それぞれ図1の $Q^*$ 、 $p^*$ である。逆需要関数が同じとすれば、限界費用の上昇に伴い価格が上昇し、独占供給量は減少する。これまでの供給量を確保するには、利潤が減少するが、これまでの価格に止めるか、又は価格の差別化によって新しい価格では購入しない顧客にはこれまでどおりの価格とし、新しい価格を支払っても消費者余剰がなお残る者には新しい価格を適用する。

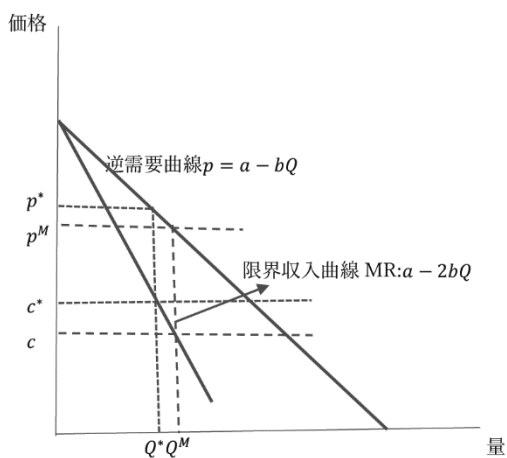


図1 独占市場の均衡

複占については、量で競争するか (Cournot 競争)、価格で競争する (Bertrand 競争) かによって区別される。Bertrand 競争については、価格競争として詳細に説明するので、まず、複占における量による競争である Cournot 競争を定式化する。

二つの企業 (1, 2 とする) は同一の財を供給する。逆需要関数は、上と同じとする。 $p = a - bQ$  である。ただし、 $Q = q_1 + q_2$  で、 $q_1$ 、 $q_2$  はそれぞれ企業 1, 2 の供給量である。限界費用は、 $c$  とすると、企業 2 の利潤は、

$$(13) \pi_2 = (a - bQ)q_2 - cq_2$$

この利潤最大化のため、(13) を  $q_2$  で微分して、ゼロとおいて整理すると、

$$(14) q_2 = (a - bq_1 - c) / 2b$$

が得られる。(13) と同様に、企業 1 の利潤を求めそれに (14) を代入して、それを  $q_1$  で微分して、ゼロとおき、解くと

$$(15) q_1 = (a - c) / 3b$$

$$\text{これから、} q_2 = (a - c) / 3b, Q = 2(a - c) / 3b, p = (a + 2c) / 3$$

となる。

後で結果を用いるので、次に企業の数  $n$  の場合の量競争を定式化する。企業  $i$  の供給量を  $q_i$  とし、 $i$  以外の企業の供給量は同じとし、 $q_{-i}$  である。 $Q = q_i + (n - 1)q_{-i}$  である。また、限界費用は、企業を通じて同じとする。企業  $i$  の利潤は、

$$(16) \pi_i = (a - bQ)q_i - cq_i$$

である。 $Q = q_i + (n - 1)q_{-i}$  を代入して、 $q_i$  で微分しゼロと置き、利潤を最大化する供給量を求めると、

$$(17) a - b(2q_i + (n - 1)q_{-i}) = c$$

各企業は対称的と仮定し、(17) を満たす等量  $q_i = q_{-i} = q$  を供給するとすると、

$$(18) a - b(n + 1)q = c$$

これから、寡占の均衡解は、

$$(19) q^o = (a - c) / (n + 1)b$$

また、総量は、

$$(20) Q^o = \frac{n(a - c)}{b(n + 1)}$$

、価格は

$$(21) p^o = \frac{(a + nc)}{(n + 1)}$$

となる。(19) から (21) までに、 $n = 2$ を代入すると、Cournot競争の解と同様となう。また、

(20) から

$$(22) a - \frac{b(n + 1)Q^o}{n} = c$$

となる。(22) は、 $n$ の企業の集計限界収入が限界収入に等しいことを示している。

図2で独占と企業数が $n$ の寡占が独占と比較して示してある。 $Q^c$ は競争均衡の生産量である。

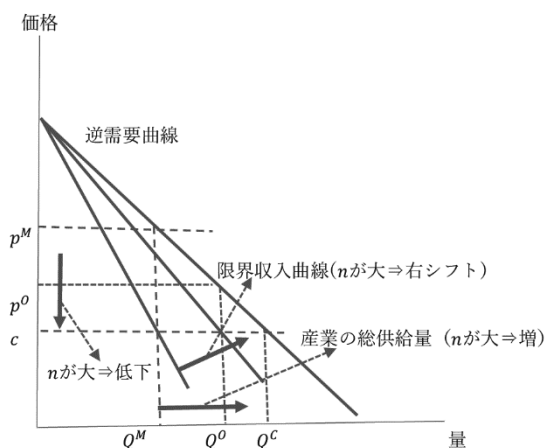


図2 独占と寡占の比較

企業数が増加するにつれ、産業の供給量が増加し、価格が低下するという常識的な傾向を確認している。企業数の増減は、通信連絡の容易さの程度に影響し、企業間の協調取りやすく、密接な連携を容易にするとテキストでは言われている。

完全競争市場が存在しないのと同じように、純粋な形態の独占、すなわち、その製品の需要に影響する類似の製品の市場が他に存在せず、かつ、他の者が

参入しないような極端なケースは通常考えられない。産業組織論は、産業の常態である、同一市場に複数以上の企業が相互依存しながら存在する寡占について、検討してきた。

寡占について、当初、各企業は産業全体の利潤、集合利潤を最大化する性向を持つことを前提に行動の研究（例えば、結託）が行われてきたが、現在では、結託による行動（カルテル）は国際的に違法とされるようになっており、寡占企業の相互依存による市場の所産をゲーム理論の各主体が合理的に行動する結果として捉え、その非協力ゲーム理論によって分析されることが主流となっている（結託やカルテルは協力ゲームの理論が使われる）。

ここでは、寡占の価格付け行動に関する分析ツールを参考にして、「合理的費用を考慮する仕組み」についての含意を考える。現在でも、行政機関の入札において、談合の事実が、たびたび報道されているが、色々な分野において、価格競争を避けることが利益であるとする戦略が経営の基礎にあるためであろう。企業は価格競争になぜナイブだろうか。

古典的なモデルである複占におけるBertrand競争<sup>5)</sup>によって、価格競争の含意を考える。Bertrand（1883）は、企業は量でなく、価格で競争し、お互いに相手側の価格を下回らせる強いインセンティブを持つと主張した。価格による競争の結果は、競争市場と同じ限界費用に等しい均衡価格をもたらすためBertrand Paradoxと呼ばれるようになった。

しかし、現実には少数の販売者による市場では企業は典型的に限界費用で価格を設定することはないという事実と矛盾する<sup>7)</sup>結果について、これを解くため研究が行われ理論化されている。特に、能力制約（Edgeworth1925）、製品差別化（Hotelling1929）、独占的競争（Chamberlin1933）等について研究された。

また、産業において価格が高く維持されることについて、後で言及する価格主導権（price leadership）を発揮する企業の存在について、理論、実証面における研究が進んだ<sup>8)</sup>。

ゲームの理論のNash均衡を使って、価格付け行動の研究の基礎となった、Bertrand競争を説明し、価格競争の帰結を示す。前述した、複占の量による競争であるCournot競争に対応する。

Cournot競争と同様、市場には、供給者として、二つの企業が存在する複占と

する。参入はないとする。それぞれが供給する財は同質とし、お互いに価格で競争するとする。また、市場に量的制約がなく、求められる価格で供給可能とする。理論的には、何が生ずるか。需要者は価格のみによって選好するとする。また、二つの企業の価格を $p_1, p_2$ とする。限界費用は、同じ $c$ とする。同じ価格を課すときは、需要は均等に分けられるとする。

$$\begin{aligned} \text{企業 1 の需要 } D_1(p_1, p_2) &= D(p_1)(p_1 < p_2) \\ &= \frac{1}{2}D_1(p_1)(p_1 = p_2) \\ &= 0(p_1 > p_2) \end{aligned}$$

となる。

$$\begin{aligned} \text{一方、企業 2 の需要 } D_2(p_1, p_2) &= D(p_2)(p_2 < p_1) \\ &= \frac{1}{2}D_2(p_2)(p_2 = p_1) \\ &= 0(p_2 > p_1) \end{aligned}$$

ここで、市場の需要 $D = D_1 + D_2$ であり、 $D_1, D_2$ は、それぞれ他方の需要を控除した残余需要となっている。図3に、企業1の残余需要が示されている。

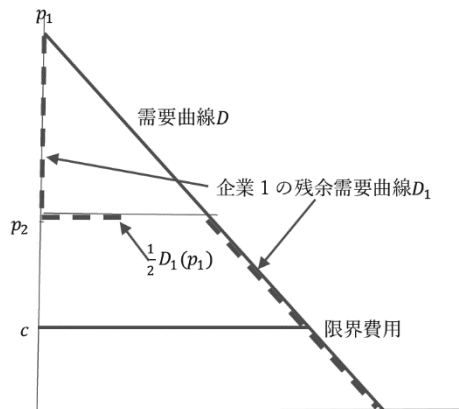


図3 Bertrand 競争による企業1の残余需要

図3に対応して、同様に、企業2の残余需要曲線を表わすことができる。価格に関し、このゲームのNash均衡を求める。Nashゲーム理論の均衡概念であり、二人ゲームで言えば、一方が他方の戦略を所与として最適な戦略を選択し、他方が同様に一方の戦略を所与として最適な戦略を選好する場合、相互に相手側に対する最適戦略が選択しているとき、双方の戦略による組をNash均衡と呼ぶ。

ポイントは、双方とも、一方的にそれから離脱することは利益とならないことである。なお、社会的に最適な資源の配分を保証するPareto最適と異なる。

定義によって、Nash均衡の価格を、 $p_1^B, p_2^B$ とすると、次の不等式を満たす。

(23)

$$\pi_1(p_1^B, p_2^B) \geq \pi_1(p_1, p_2^B)$$

$$\pi_2(p_1^B, p_2^B) \geq \pi_2(p_1^B, p_2)$$

これは、繰り返しになるが、競争相手のNash均衡価格を所与として、企業が一方的に離脱するインセンティブをもたないような価格の組であることを示す。

具体的にNash均衡を探る。4つの可能な価格配置が考えられる。

(ア)  $p_1 > p_2 > c$  これは、均衡でない。これらの価格では、企業1の販売と利潤は、ともにゼロである。企業1は、 $p_1 = p_2 - \tau$ を設定することによって、この配置から離脱し、利潤を増加させることができる。ただし、 $\tau$ は十分に小さい。企業1の利潤は、十分に小さい $\tau$ について、 $\pi_1 = D(p_2 - \tau)(p_2 - \tau) > 0$ に増加する。

(イ)  $p_1 > p_2 = c$  これは、均衡でない。企業2は、市場全体を捉えるが、その利潤はゼロである。企業2は、 $p_2 = p_1 - \tau$ を設定することによりこの配置から離脱し、利潤を増加させることができる。ただし、 $\tau$ は十分に小さい。企業2の利潤は、十分に小さい $\tau$ について、 $\pi_2 = D(p_1 - \tau)(p_1 - \tau - c)$ に増加させることができる。

(ウ)  $p_1 = p_2 > c$  これは、均衡でない。いずれの企業（例えば、企業1）が、 $p_1 = p_2 - \tau$ を設定することによって離脱して利潤を増加させることができる。この場合、企業2と均しく市場をシェアし、利潤 $\pi_1 = \frac{1}{2}D(p_1)(p_1 - c)$ を得る代わりに、企業1は販売量 $D(p_1 - \tau)$ と利潤 $\pi_1 = D(p_1 - \tau)(p_1 - \tau - c)$ を伴って市場全体を捉える。

(エ)  $p_1 = p_2 = c$  これらが、Nash均衡戦略である。いずれの企業も、この均衡において、たとえ利潤ゼロでも離脱して利潤を増加させ、より大きい利潤を得ることができない。一方の企業が価格を引き上げれば、その企業の販売量はゼロとなり、利潤はゼロのままである。この均衡価格より低い価格を課すこ

とは販売量を増加させ、100%の市場シェアを得る。しかし、価格は限界費用以下となるため、利潤を減少させる。これは、

①二つの企業の市場支配力を減少させるのに十分である。また、

②企業間の競争は、利潤の完全な消失をもたらす。

この結論は、少数の企業による寡占において限界費用で価格が設定されることがないという当時の事実と矛盾し、このためベルトラン・パラドックス (Bertrand Paradox) と呼ばれる。

Bertrand競争の前提条件を緩和することによって、この矛盾 (ベルトランド・パラドックス) を解く研究が提示された。それ以降、価格競争を緩和する、市場構造を特徴付ける企業行動に関する理論の研究が行われてきている。現実に展開されている価格に関する企業戦略の基礎にはこれらが存在する。

(ア) 生産能力の制約 (capacity constrained)

Edgeworth(1925)は、生産能力に制約があれば、単一価格の安定的なBertrand均衡が存在しないことを示した。次の図<sup>9)</sup>は、各企業の生産能力がそれぞれ360とし、価格が限界費用0.28に設定され、需要量が720である市場を示している。Bertrandの市場の任意の価格に対して制約がなく供給するという仮定が修正されている。360の量の点で、供給曲線が垂直になっており、追加的な供給の費用は無限である。Bertrandと異なり、この市場の状況は均衡でない。均衡 (Nash均衡) であるためには、一方的に離脱しても利益を増加させないことであるが、この場合は利益が増加する。

離脱を考慮する企業を企業1とし、もう一つの企業2とする。Bertrandの下では、企業1が価格を引き上げれば、価格を維持する企業2へ需要が移動し、それまでの需要すべてを失う。しかし、この場合は、企業2は能力の限度一杯供給し、それを超えて供給を増加することができないので、企業1はすべてを失うことはない。企業1は残余需要に対して独占として対応することによって利潤の最大化可能である。残余需要の限界収入が限界費用と交わる点に対応する量に対応する残余需要上の価格0.46で、180供給することが最適である。このように、企業1は離脱して、その価格を選択する。従って、当初のBertrand均衡 (双方の価格が0.28で、それぞれ360供給する) は、生産能力の制約の下では均衡でない。



しかしながら、新しい状態も、均衡でない。企業2は、企業1の価格0.46を少し下回る価格を設定し、360に近い量を供給し、その水準の価格による需要の2/3を得る。企業2は企業1の2倍の利潤を得る。企業1が0.37~0.46の価格を設定すれば、企業2は、それを少し下回る価格を設定するが、企業1が0.37又はそれ以下の価格を設定すれば、企業2は0.46設定することによって多くを得るので企業1の元の位置を選択する。今度は企業1が企業2の価格を下回って設定することによって、前のステージが繰り返され、解は得られない。これが、Edgeworth cycleと呼ばれるものである。

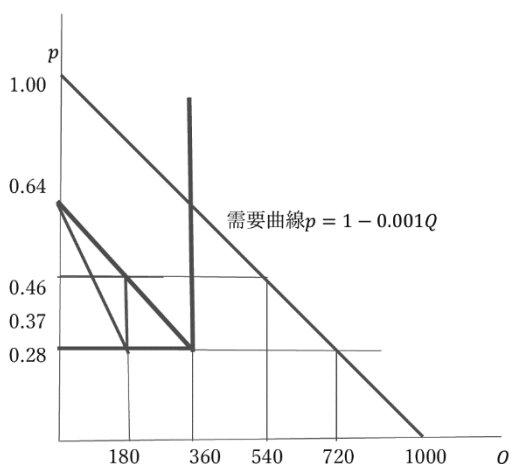


図4 生産能力の制約がある下での Bertrand の残余需要

Edgeworth(1925)の生産能力の制約が価格付け行動に与える含意は、需要を増加させるため価格を切り下げても、需要の増加に反応できないことがあり、価格競争が抑制されるということである。コスト上昇によって競争関係にある企業のうち一つが価格を引き上げた場合、他の企業は生産能力の制約により供給を増加する余地が少ないときは追随し、足並みが揃う。

(イ) 製品差別化(product differentiation)

Hotelling(1929)は、執筆の問題意識として、「Edgeworthの先行研究が行われた後、更に何か少数の企業間の競争理論について言うことができるか。しかし、実際のビジネスの大事な側面を見落としてきたように見える。それは、ある商品のすべての購買者のうち、小さい価格差にかかわらず、ある者は一方の販売者から購買し、ある者は別の販売者から購買するという事実である。物件の供

給者が漸次その価格が引き上げ、一方競争相手が価格を固定するならば、販売量の減少は一般に戦術的に仮定される急激な方法でなく、連続的である」と述べている。

それが製品差別化である。Hotelling(1929)が論じた製品差別化は、後に製品差別化は水平的差別化と垂直的差別化の2類型に分類されたが、このうちの水平的差別化に該当する。

そのモデルは、Hotelling の位置モデル (Hotelling' Location Model) と呼ばれる。消費者は購買したい財について金銭で評価する価値 (留保価格—reservation price) を持ち、それから購買する製品との違いを距離で表わしその距離を移動する費用、さらにその製品の価格を控除したものが効用とされる。

それを販売する店が二つあり、メインストリートに位置するとする。メインストリートのは[0, 1]で表わされる長さが1の直線とする。その直線に消費者が一樣に分布しているとし、消費者*i*の位置は $x_i$ で表わされる。お店は同一の製品を販売する。お店の位置をどのように選択するか、それによって消費者との距離が変わるため、本来は変数として組み入れられるが、ここでは、単純化のため店1は0に、店2は1に位置すると仮定する。それぞれの製品1単位の価格は、 $p_1$ 、 $p_2$ とする。消費者は、1単位購買する。また、距離1単位当たり費用*t*を要するとする。消費者*i*が店1又は2で購買する場合の効用は、それぞれ

$$(24) \quad u_1 = r - tx_i - p_1$$

$$(25) \quad u_2 = r - t(1 - x_i) - p_2$$

である。両方の店から購買することが無差別な消費者の位置は、(25) と (26) を等しくする消費者の位置 $x_i^*$ であり、

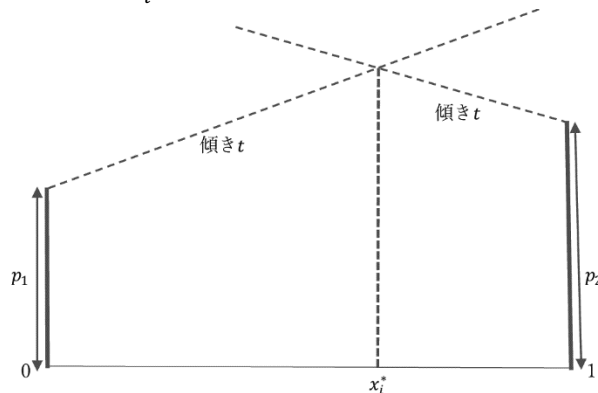


図5 メインストリートの店と消費者

$$(26) x_i^* = (p_2 - p_1 + t) / 2t$$

である。一般性を失うことなく、 $p_1 \leq p_2$ と仮定し、この位置を図で表わす。

二つの店からの購入に関し無差別な消費者 $x_i^*$ の左側の消費者は店1から、右側の消費者は店2から購入し、需要量は、それぞれ、

$$(27) D_1 = (p_2 - p_1 + t) / 2t$$

$$(28) D_2 = 1 - (p_2 - p_1 + t) / 2t$$

となる。相互の価格関係が変化しても、一気に需要を失うことはなく、緩やかな変動となる。単純化のため極端な位置（製品差別化のタームでは差別化の程度が最も大きいことを意味する、すなわち一方のお店がすべての消費者を得るには大きな価格差を持つように大幅に価格を引き下げる必要がある）に置いたが、店の位置をこの区間の内部に置いてもBertrandのような少しの価格差によって市場すべてを得るようなことがないことには変わりがない。

Lancaster (1979)が製品差別化を水平的差別化と垂直的差別化の二つの類型<sup>10)</sup>に区分したが、上記のように位置モデルは水平的差別化に分類された。垂直的差別化のモデルについて、Shaked and Sutton (1982)<sup>11)</sup>が定式化を行った。厳密に言えば、消費者の効用の表現が異なるが、要点だけ示す。価格差によって大きな需要量の移動がなく、価格競争に対して抑制的に働くのは水平的差別化と同じである。

企業1、企業2が、それぞれ品質 $q_1, q_2$  ( $q_1 < q_2$ )を持つ製品を、価格 $p_1, p_2$  ( $p_1 < p_2$ )で販売し、品質についての価値付けするパラメータ $\theta_i$ を持つ消費 $i$ が区間 $\{0, 1\}$ に一樣に存在し、パラメーターが大きい順に並んでいるとする。消費者は、1単位の製品を購入するとする。このとき、企業1からその製品を購入したときの消費 $i$ の効用が、次のとおり定義される。

$$(29) u_i = q_1 \theta_i - p_1$$

同様に、企業2から購入した場合の効用は、

$$(30) u_i = q_2 \theta_i - p_2$$

(29)と(30)から、企業1、企業2から購入するのが無差別の消費者のパラメーターは、

$$(31) \theta_i^* = (p_2 - p_1) / (q_2 - q_1)$$

となる。企業1, 2の需要量は、 $\theta$ が $\theta^*$ より小さい消費者は企業1の製品を購入した方が効用が大きく、 $\theta$ が $\theta^*$ より大きい消費者は企業2の製品を購入した方が効用が大きいため、

$$(32) D_1 = \theta_i^*$$

$$(33) D_2 = 1 - \theta_i^*$$

となる。

垂直的差別化の市場を図示すると、図6のように表せる。

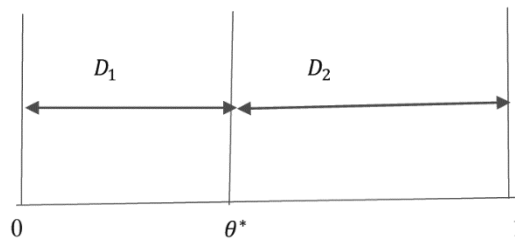


図6 垂直的差別化の市場

現実には、Bertrand が託宣したような限界費用の水準の価格が設定されていないとされ、それを動機として研究が重ねられてきた。その背景に、今見てきたような価格競争を避けようとする企業の価格付け行動が存在していたと思われる。下方に向けた価格競争は、切下げに伴う費用を要するので、その負担を上回る需要の拡大等の見合うメリットがない限り、価格引下げを主導することには抑制的になる。

価格引上げを主導することも、他の企業が追随しないと需要を他の企業に奪われることが懸念され、他の企業が追随することが見込まれないと価格を引き上げること躊躇する。

#### (ウ) 価格主導権 (price leadership)

産業組織論で議論されてきた他の企業を追随させる戦略が、価格主導権 (price leadership) である。これは、ある企業が価格改定を主導し、及びそれが産業の他の企業によって直に追随されるときに生じる。この存在について指摘し注目されたのは、Stigler(1947)で、当時産業で常態であった価格が高い水準で硬直的な傾向がある価格付けに関して、kink (ねじれ) を持つ需要曲線 (kinked demand curve) の存在を主張する理論に対して、価格主導権の存在を

主張した。

Stiglerは、そこで、支配企業 (Dominant firm) による主導権と支配企業を伴わないバロメトリックな企業 (Barometric firm) による主導権を取り上げた。Markham(1951)は、煙草に関しての明示的な了解なくともシャーマン法に違反する並行的な価格引上げが成立すると最高裁の判決を受け、これら二つの価格主導権の可能性を検討する必要性を提起した。その後においては、価格主導権は、バロメトリック価格主導権は市場構造と関連付けられた体系的なものでなかったためか、支配企業主導権のみが関心を持たれるようになった。

支配企業モデルが、限定された企業配置を持つ産業について言及されるものであるため、価格主導権そのものを説明しているテキストは多くない上に、支配企業にページを割いているテキストも少ない。

そのような中であって、Scherer(1970, 1980)は、価格主導権と支配企業について、個別産業の価格政策の動向とともに、価格主導権を、支配企業、結託及びバロメトリックの3類型に分類し、具体的なケースを例に上げながら説明しているが、結託については説明していない(違法事案であるためと思われる)。

次に説明するように、支配企業による価格付け行動は、結託のように明示又は黙示の取決めを伴うことなく、市場において一つの企業のみが大きいシェアを持ち、周縁に小さい競争企業として行動する企業が存在するという市場において主導権を発揮するというもので、限定された形態である。このように、支配企業主導権は、参加する企業の取決めを要しないで、支配企業が市場で占める地位に基づき行使するという市場構造に由来する主導権である。

また、バロメトリック主導権は、必ずしも大きいシェアを持たない企業が、自発的に価格付けを主導する慣行があり、他の企業が追随することは保証されていない。コストの上昇等市場の条件の変動に応じ、価格を引き上げる企業が現われ、他の企業もそれに追随することは通常市場で起こりうることである。

近年の価格主導権の研究は、前述した価格競争を緩和する要因である、生産能力が制限(生産の限界費用が高く需要の増加に短期的に対応することは困難)され、製品差別化が行われている市場において、価格主導者に対して他の企業が追随する条件に焦点が当てられている(例えば、Furth and Kovenock1993)。産業として、結託がなくとも足並みが揃った価格付け行動がみられ、その背後

にはこのような追随する行動を促す市場構造が存在していると考えられるためと思われる。シェアが大きい企業が数社で産業の過半のシェアを持ち、かつ、それぞれブランド商品を持ち、広告宣伝費を投入している産業部門は、良く見られる部門であるが、バロメトリック価格主導権のような慣行的にある企業が主導し、他の企業が追随することが通例のように考えられる。

「合理的費用を考慮した価格形成」は、他の企業に追随させる手段又は条件がない場合、ある企業がコストの把握、見える化措置による情報を得て価格引上げを公告し、それを契機として、産業全体として各企業が足並みを揃えた価格付け行動が行なわれることを期待することになる。これは、本質的には、Stigler (1947) のバロメトリック価格主導権である。

#### 4 支配企業価格主導権の可能性

上で述べたようにStigler(1947)が、硬直的価格 (Rigid Prices) の背後に価格主導権の存在を指摘し、バロメトリック価格主導権と並んで、支配企業 (dominant firms) の価格主導権を取り上げた以降、支配企業に関心を持たれるようになった。そこでの支配企業の説明は、最小限産業の生産量の40%を持つ企業のみが価格主導権を持つ産業について、そのような企業を支配企業と呼んだ。Stigler(1947)の価格主導権のアイデアを発展させたMarkham(1951)は、支配企業価格主導権に関連させて支配企業の考え方を整理した。テキストレベルで、Sherer(1970, 1980)で支配企業の定義と分析が図を用いて行われ、近年のテキスト<sup>12)</sup>でもこれを踏襲して解説されている。

米については、農林水産省の毎月の相対取引価格に関する報告や業界誌等において産地品種銘柄ごとに価格・販売額に関する情報が提供されている。経済学の観点から見ると、米全体の市場は、産地品種銘柄ごとに形成された部分市場が存在し、それらが、代替性の程度に応じて相互に影響しながら、集合したものと考えられることができる。地域によって異なるが、経済連が単協から委託を受けて卸等に販売する形態が平均的に今なお40%<sup>13)</sup>のシェアを占め、残余は、単協、生産者によって直接販売されている。産地品種銘柄単位では、大きい供給量を持つものは、それぞれの県の産品販売拡大施策と連携して、系統販売が

行われており、それが当該産地品種銘柄の販売の主力となっていると考えられ、シェアは平均以上占めているものと推測される。

概算金は農家の手取りを示すもので価格でないが、経済連が示す指標を参考に単協が設定するが、それに2千円～2.5千円を上乗せした額が、販売「最低価格」水準、それを下回れば農協が赤字になるという意味で「岩盤」ということができると言われてきた<sup>14)</sup>。直売する生産者は、概算金と卸等からの引合い金額を比較し、有利な方を選択していると考えられるので、概算金が示す水準を所与として行動していると考えられ、概算金の水準の指標が価格水準のベースとなっている（卸等がこれを下回る価格をオファーすることを抑える）という意味で、価格主導権を発揮しているとみなせる。

第6節で検討するが、生乳に関し、酪農生産者から販売委託を受け、乳業者と価格交渉を行なう、全国10の指定生乳生産者団体も支配企業と考えることができる。ただ、米と異なり、シェアはほとんど100%に近いが、財の性質として、米のように産地品種銘柄による製品差別化市場でないこと、米は保管が良好に行なわれれば1年を越えて品質が維持されるという耐久性があるが、生乳はごく短期にしか品質の保持が困難であることから、割当てる価格に応じない乳業への対抗力が限定的であり、加えて乳業を通じた最終需要者への販売に当たる小売の影響を受け易いという違いがある。

Carlton and Perloff(2005)を参考にして、支配企業モデルによって支配企業が価格主導権を持つ市場のメカニズムを示す<sup>15)</sup>。

図7は、同一の財に関する市場で、供給において大きいシェアを持つ支配企業と支配企業が設定する価格を所与として競争企業として行動する、集計してもシェアが小さい周縁企業が存在するとする。支配企業は、財に対する需要のうち、周縁企業が供給する残りの残余需要に対して自らが供給するとして残余需要曲線を推測する。需要のうち有利なもの（支払用意が大きい顧客）に対して周縁企業が優先して供給すると仮定して図7(a)のタテ軸の価格 $p^*$ 以上では支配企業の需要はゼロとする。周縁企業は、図7(a)のタテ軸の価格 $\bar{a}$ 以下では供給しないとして、図7(b)の残余需要曲線が表示されている。

支配企業は、図7(b)に示しているように、残余需要に対して独占として行動し、限界収入 $DR_d$ が限界費用 $MC_d$ と等しくなる供給量 $Q_d$ に対応する残余需要

曲線上の価格 $p$ を選択する。周縁企業は競争企業であるので、限界費用を表わす供給曲線と $p$ を通る直線が交わる供給量 $Q_f$ を選択することが利潤を最大化をする最適点である。

先行研究は、支配企業が成立するのは、生産コストが周縁企業より小さいことを理由に上げているが、実証的にシェアが大きい企業と集計しても大きい企業に及ばない小さい企業によって構成される産業が例として取り上げられている<sup>16)</sup>。一方で、支配企業が利潤が高いので、参入は避けられず、支配企業が減衰するプロセスも研究されている。

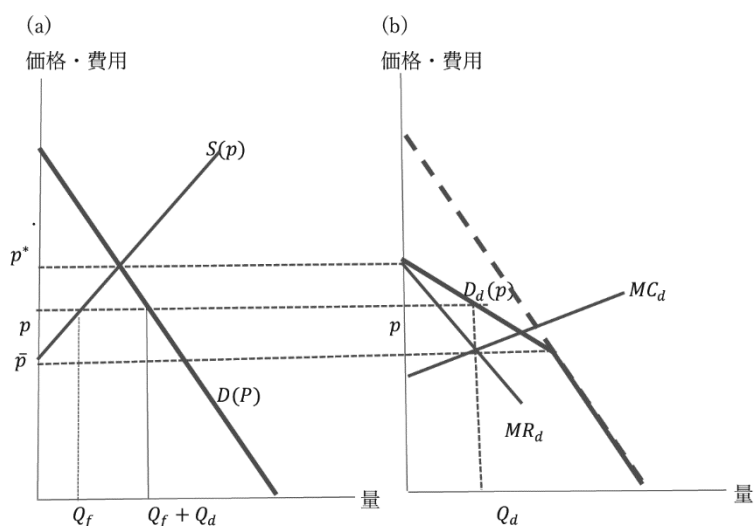


図7 支配企業と周縁競争企業

米市場における産地品種銘柄の共同販売事業は、支配企業に該当すると考えられる。シェアが大きいのは、生産者は乾燥調整施設に持ち込むだけで販路の探索及び販売代金の確実な確保を自らすることを要しないメリットがあることやかつての食糧管理法の下における集荷業者として系統の伝統的な役割が今もなお生産者の多くに受け入れていることに、その理由があると考えられる。

米に限らず、畜産物、野菜、果樹等に関し、生産段階から川下に向かう第一段階の市場では、系統による共同販売事業が幅広く行われており、農産物の種類、産地や季節によって違いがあるかも知れないが、支配企業に該当し、支配企業モデルによる潜在的な価格主導権を持つケースが多いと思われる。食料の持続可能な供給に必要な不可欠なチェーンとしての役割を果たしてきている。生



産者、生産者団体に、本来ならば競争政策に抵触する行為が許容されている共同販売事業の一層の活用を促すように、合理的費用を考慮する仕組みの設計に当って、焦点を当てることが重要である。

## 5 エガリム法と川下の市場支配力

生産者から消費者に財が渡るまで、一般的に数段階の市場が存在する。川上のコストの外部的ショックをこれらの段階の取引を通じて川下に転嫁を求めて行く場合、市場構造によって、様々な難しさが予想される。近年、各種の調査を見ると、小売段階で量販店で消費者が購買する機会が増加し、それに伴い、量販店、更にはそれに販売する卸の集中化が進み、これらのbuying powerが強まっていることが推測される。

フランスのエガリム法及びエガリム2法の詳細な内容を十分には承知していないが、農林水産省の説明資料等によれば、フランスの食品小売市場は、大手小売業者が90%以上のシェアを占める寡占市場で、付加価値が農業者に適正に還元されていないとの認識から、小売業者等の間の価格競争を規制すべきとの議論が始まった。2017年に農業、食品産業関係者が参加して検討が行われ、その結果2018年にエガリム法が制定された。そこでは、農業者と取引相手との適正な取引関係等に関し、原価割れ販売の禁止の強化等の措置が講じられた。

改正基本法の検討に当って、エガリム法は、価格を転嫁する仕組みの参考例として、政策当局において関心が持たれた<sup>17)</sup>。調査会社への調査の委託、基本法改正の担当審議官の派遣等が行われ、報告がなされている<sup>18)</sup>。このように、改正基本法において外部的な生産コストの上昇ショックを転嫁する措置を検討するに当たって、手法に関し、エガリム法から着想を得て調査された。しかし、改正基本法の価格形成に関する措置については、エガリム法の趣旨を援用して説明されることはなかった。

エガリム法制は競争政策の観点から弱者の交渉力を強化する措置であり、経済学的に川下の市場支配力への川上、特に農産物の生産者の対抗力を強化するという特定の市場構造を持つ産業における取引に限定された性格を持つ。このため、推測であるが、特定の市場構造を持つ産業に限定することなく、食料の

持続的な供給のため取引関係の中で生産コストの外部ショックを転嫁するという汎用的な仕組みを想定した改正基本法とは趣旨が異なることが認識されたのではないかと思われる。

多くの生産者によって、農産物が生産され、多段階の仲介者を経て、収穫された段階の形態のまま又はそれを原料にして加工製造された形態で多くの消費者に渡る。この過程には、段階的に市場が連なって存在するが、食品の多くが量販店で購買される機会が増加している。県単位において、食品スーパー上位10社のシェアが高まっており、集中が進んでいる。これに応じて、卸の段階でも集中化が進み、いわゆる川下のbuyer powerが強まっていくのは確実であろう。小野（2010）が米に関して指摘するように、生産者サイドの対応が必要となる<sup>19)</sup>。

戦前、米の流通に関し、仲買人による庭先売買を起点として深川市場等の正米市場の卸売業者を頂点とする川下（米穀商）が市場支配力を持つ強固なサプライチェーンが確立されていた。政府による産業組合のシェアの増加のためのテコ入れ（産業組合による共同販売事業の振興、農業倉庫の建設等）が行われたが、米が戦時物資となって、食糧管理法の制定が行われるまで卸売業者が市場支配力を持つ体制は変わることがなかった。

次節で議論する指定生乳生産者団体制度が加工原料乳生産者補給金制度等暫定措置法に基づき設立される以前は、生乳取引・流通は、小規模な生産者団体が乱立し、乳価交渉力が弱く、生産者と乳業者との間で紛争が多発していた。

表1で市場構造の分類を示したが、供給者については、市場支配力を持つものとして独占や寡占がモデル化される。需要者についても、需要独占（monopsony）、需要寡占（oligopsony）としてモデル化される。Buying powerを理解するためには、その市場メカニズムを知る必要がある。

まず、需要独占を説明する。市場で一つの企業によって供給され、追加的な企業の参入が不可能であれば、市場は独占化されており、この企業が独占と呼ばれ、これに対し、需要独占は、市場に多くの小さい販売者とそれらから購買する一つの企業が存在するケースで、この購買する企業がこのように呼ばれている。Robinson(1933)において取り上げられ、分析されるようになったが、需要独占を取り上げているミクロ経済学又は産業組織論のテキストは少ない

(Schere1980, Shepherd1997, Carlton and Perloff2005)。例として、生産要素市場（factor、例えば1社しか存在しない企業城下町において、雇用される労働者）が取り上げられる（Perloff2012）。

需要独占は、一人の購買者が、利潤を最大化するように、供給者から代価を支出して財の購買（仕入れ）を行ない、それをまた代価を得て販売する。図8に需要独占が直面する市場が示されている（生産要素と製品は、量的に1対1で対応すると仮定する）。需要曲線は、需要独占が生産要素を購買しそれを使って生産した製品を販売する場合の需要で、高さが販売価格である。供給曲線は、供給者が供給する生産要素の限界費用が価格と等しくなる量と限界費用の組合せを示すが、追加的に1単位の生産要素を供給する費用を表わす。

需要独占が生産要素のある総量を購買するための必要な支出は、供給線上の限界費用に総量を乗じたものとする。限界支出曲線は、図1の独占の限界収入曲線に対応するものである。費用逦増の下で、追加的に1単位購買する場合、その1単位に引き上げた価格を支出するだけでなく、それに伴い購買を計画している総量について高くなった価格を適用して支出しなければならない。これが、限界支出曲線が供給（限界費用）曲線の上部に位置する理由である。需要独占の利潤を最大化する生産要素の購買量、限界支出曲線が需要曲線と交わる点に対応するもので、購買価格はこの購買量に対応する供給曲線上の費用に一致する価格である。

簡単に定式化する。需要独占が生産要素を購買して価格 $p$ で販売するとする。生産要素の供給曲線を $S(Q)$ とすると、需要独占の利潤は、

$$(34) \pi = pQ - s(Q)Q$$

である。これを最大化する購買量 $Q$ を求めるため、 $Q$ でこれを微分してゼロとおくと、

$$(35) p = s(Q) + Qs'(Q)$$

となる。右辺は、図8の限界支出曲線である。これを満たす $Q, p$ が、需要曲線と限界支出曲線が交わる点で、図8のB点を表わす。購買量は、 $Q^M$ である。購買価格は、 $Q^M$ と供給曲線の交点の価格 $p^S$ である。販売価格は $p^M$ である。市場均衡の結果は、利潤は四角形ABED、生産者余剰 $\triangle DEO$ 、死荷重 $\triangle BCF$ である。

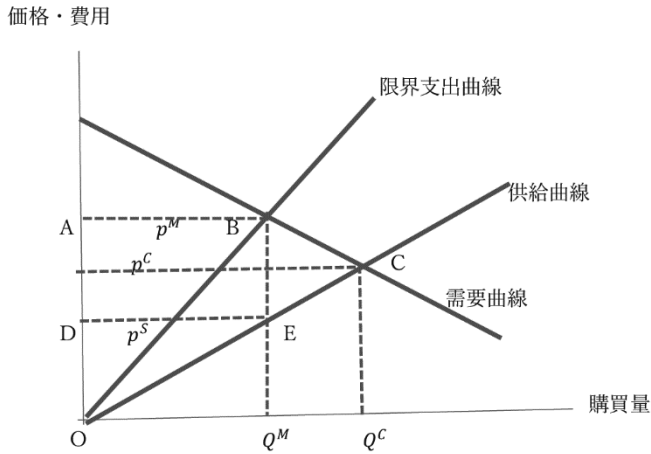


図8 需要独占が直面する市場

競争価格と競争購買量は、C点の $p^c, Q^c$ である。需要独占の市場支配力によって、購買価格を $p^s$ とするため、購買量は $Q^m$ に抑えられる。

田家（2021）で、戦前仲買人が庭先売買を行ったのは、生産者ごとに価格を設定した価格差別化を行って、需要独占として利潤を増加させたことを推測した。すなわち、図8の供給曲線には限界費用が異なる販売者がその限界費用が大きい順に並んでいるとみなすことが可能で、販売者ごとにその限界費用に購買価格を設定することによって、利潤を三角形 $\triangle DEO$ 増加させる。戦前仲買人が需要独占のような独占的な買入れを行ったことは渡邊（1929）が明らかにしている。また、当時農林省米穀課長小平権一が生産者利益を考えて対策を講じているが依然として広範に庭先売買が横行している状況を指摘し取引の改善に向け自覚を促すメッセージを発表している。

この市場で競争によってもたらされる所産はC点であるが、それがE点、さらには生産者余剰を奪われる販売者ごとの販売条件（供給曲線上の限界費用に対応した価格）の設定という状態に陥る可能性がある。フランスのエガリム法制に基づく措置も、需要独占の市場支配力によって不利な取引を余儀なくされることなく、図8で言えばC点のような所産（競争価格）が得られるように対抗力を政策的に与えようとするものであると理解される。

関連して需要独占でなく、購買者が複数以上存在するケース、需要寡占につ

いて、定式化し、独占に比べて、所産がどのように変化するか示す。上で、限界支出曲線に焦点を当て、生産要素を購入して製品を供給する需要独占の利潤を最大化する行動を定式化し、図8で示されている所産を導出した。

しかし、この企業は、生産要素を独占的に購入し独占的に製品を供給するという見方をすれば、製品の独占としての行動を定式化して分析しても、同じ結果が得られる。

需要独占でなく、購買者が複数以上存在する需要寡占のケースを考える。この場合、生産要素の購買者を製品の販売者の面に着目して定式化する。購買者の数を $n$ とし、また、上と同じように、生産要素と製品を量的に1対1とする。生産要素の全体の購買量（製品の全体の供給量）を $Q$ とし、購買者 $i$ の購買量を $q_i$ 、購買者 $i$ 以外の購買量は同一とし、それを $q_{-i}$ とする。このとき、 $Q = q_i + (n-1)q_{-i}$ となる。製品の逆需要関数を、 $p = a - bQ$ とする。ま生産要素の供給関数を、 $S(Q) = tQ$ とする。このとき、購買者 $i$ の利潤は、

$$(36) \pi_i = (a - bQ)q_i - S(Q)q_i$$

である。また、

(36) を最大化する購買量を求めるため、 $q_i$ で微分してゼロと置くと、

$$(37) a - 2bq_i - (n-1)bq_{-i} - 2tq_i - (n-1)tq_{-i} = 0$$

すべての購買者が同一量を購入すると仮定する、すなわち、 $q_i = q_{-i} = q$ とおき、 $q$ に関し整理すると、

$$(38) q = a / (n+1)(b+t)$$

である。このとき、

$$(39) Q^0 = na / (n+1)(b+t)$$

である。生産要素の購買価格 $p^0$ は、

$$(40) p^0 = nat / (n+1)(b+t)$$

となる。購買者が一人のケース、需要独占の場合は、図8の表示を使うと、

$$(41) Q^M = a / 2(b+t), p^M = at / 2(b+t)$$

となる。また、競争均衡の場合

$$(42) Q^C = a / (b+t), p^C = at / (b+t)$$

である。

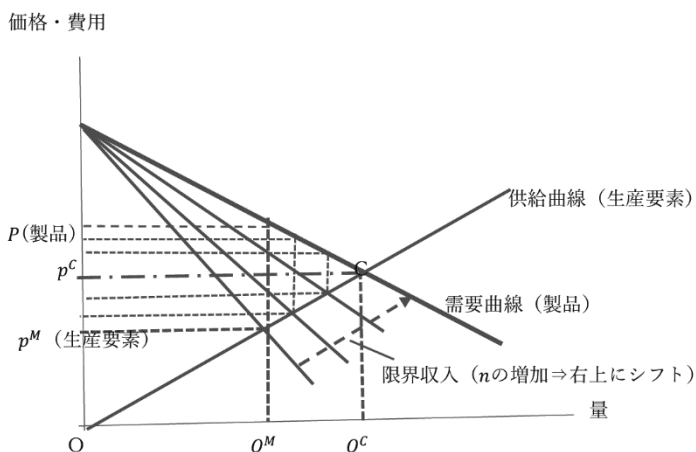


図9 需要寡占が直面する市場

図9は、上で導出した需要寡占—購買する企業が複数以上—の場合の均衡について、図示したものである。限界収入曲線は、産業全体のものであり、図9の最も左側の限界収入が独占のケースである。 $n$ の増加とともに右上にシフトし、供給曲線との交点に対応する価格 ( $p^c$ の下の部分) が生産要素の価格であり、その場合の量に対応する需要曲線上の価格 ( $p^c$ の上の部分) が製品の価格である。二つの価格線と量の線、タテ軸で囲まれた長方形が最大の利潤を表わす。

このように、図9で、生産要素の購買者がその製品を販売する場合の限界収入を見てきた。これが、生産要素の供給者にとっての需要曲線であることを説明する。生産要素の購買者にとって、限界収入は、生産要素を追加的に1単位購買しそれを使った製品を1単位販売したときの収入を表わす。需要曲線は、その財を追加的に購買したときに得られる価値（消費者であれば限界効用）と量との関係を表わす関数の軌跡であるので、当該生産要素の需要曲線と考えることが可能である。

次節で議論するが、生産要素の供給者も、その生産要素の購買者も独占である場合、すなわち需要と需要独占が市場に存在する場合、双方独占として、多くはないがいくつかのテキストで分析されている。上の検討を踏まえて、なお、独占については、供給曲線（限界費用が価格に等しくなる量を供給することが最適であることが仮定されている）が存在しない。供給曲線に代えて、単純化のため、ヨコ軸に水平な、限界費用 $c$ を仮定する。

## 6 経済学から見た生乳取引市場の素描

政府の「適正な価格形成に関する協議会」においては、飲用牛乳、豆腐・納豆について、ワーキンググループを設置して、コストの把握や見える化について委員から意見を聴取し、現在この2品目を含め7品目（他は、米、果実、鶏卵、牛肉、野菜）についてコスト構造の実態調査が進められている<sup>20)</sup>。

生乳は、飲用牛乳の原料であるが、現在は、酪農生産者から販売の委託を受けた、全国に10設立されている指定生乳生産者団体が乳業会社と相対で価格交渉を行ない、販売されている。この方式の原型は、昭和40年に生産者の価格交渉力の強化と適正な乳価形成を目的として加工原料乳生産者補給金等暫定措置法が制定されたことに始まる。

それまでは、小規模な生産者団体が乱立しており、供給者側の乳価交渉力は弱く、生産者と乳業者の間で乳価をめぐるトラブルが多発していたと言われる。当時は、集送乳体制が非効率であったため、広域的な集送は困難で、引取り可能な乳業者は限られていたと思われる。多くの酪農生産者が直面する市場は、上記の図8又は図9で示したような需要者である乳業者が一つ（需要独占）又は少数（需要寡占）であったと思われる。議論を単純化するため、需要独占のケースを考え、図8を修正して図10として再掲する。

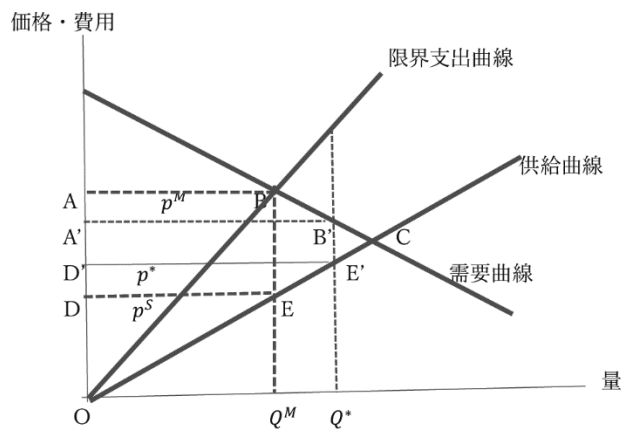


図10 指定生乳生産者団体が設立される以前の市場

需要独占が利潤を最大化する場合の生産要素の購買価格と購買量は、 $p^S, Q^M$ で、この場合利潤は□ABEDである。しかし、生産者による生乳の引取り（全量買取り）や牛乳の販売拡大に対応し、購買量を $Q^*$ に拡大し、購買価格を $p^*$ に引き上げる対応することも考えられる。この場合、利潤は□A'B'E'D'となって減少する可能性がある。このため、生産者の事情に応じて、購買価格を供給曲線上の異なる価格とし、差別的な対応をしたことが推測される（最大限△D'E'O増加）。

このように、生産者の事情に付け込み、市場支配力（market power）によって、生産者ごと、地区ごとに、差別的な対応が行なわれ、トラブルが生じた可能性も推測される。

当初全国47の指定生産者団体が設立されたが、平成8年の関東生乳販売農業協同組合連合会を嚆矢として、生産流通の広域化によって県間を越えた取引が増加したこと等を背景に、複数の都道府県を区域とする広域指定団体に移行し、現在10団体となっている（沖縄県酪農農業協同組合、九州生乳販売農業協同組合連合会、中国生乳販売農業協同組合連合会、近畿生乳販売農業協同組合連合会、東海酪農農業協同組合連合会、北陸酪農農業協同組合連合会、関東生乳販売農業協同組合連合会、東北生乳販売農業協同組合連合会、ホクレン農業協同組合連合会）。

このように生乳の供給者サイドにおいては、集中化が進み、これらの指定生乳生産者団体による一元集荷多元販売が推進されている。乳価交渉において、指定生産者団体は、再生産できる乳価を得、かつ、所得の安定を図ることを基本に、年度前に要求価格の根拠を策定し生乳受託販売委員会（管内生乳生産者の代表者による生乳受託販売に係る重要事項を審議する組織で、指定団体に設置されている）の意見を聴いて決定し、全乳業者に対しこれを通知し、交渉に入る。大手乳業者（大手3社と関東生乳販売農業協同組合連合会の交渉が先行し、それを受けて各指定生乳生産者団体が交渉）から交渉を始めるが、決定すると全乳業者ごとに理解が得られるまで交渉が重ねられる。

最初に、生産者サイドにおける指定生乳生産者団体が創立され、各管内ごとに一元多元販売の体制が作られた効果を、生乳全体の市場を指定団体による寡占とみなして、図11によって見る。しばらく、需要者である乳業の市場支配力は無視する。



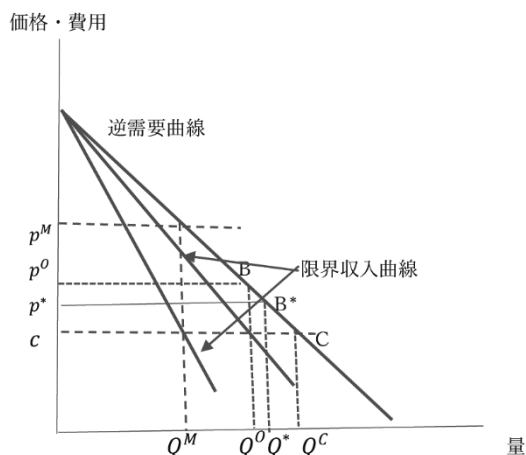


図 11 指定生乳生産者団体の効果

図11は、生産者団体が乱立し、乳業が指定する価格を所与とし、行動する（C点で行動）図9で説明したような需要サイドが支配力を持つ市場から、供給サイドが寡占として、B点の価格 $p^0$ に引き上げて行動する状況を表わしている。供給余力がある場合、価格 $p^0$ から $p^*$ に下げ取引量を増やす価格交渉力を持つ。指定生乳生産者団体の数が少なくなればなるほど、独占に近づき、価格交渉力をより強める。

生乳についての市場は、供給サイドに10の指定生乳生産者団体、需要者サイドに3の大手と他の多数の乳業が存在する。供給サイドから見れば、寡占の度を強め、価格交渉力を強める。一方、図11では、需要サイドの支配力を無視したが、需要サイドの購買力が強く、需要寡占の状態となっている。双方の価格競争力がぶつかる状態が生まれる。産業組織論においては、供給、需要サイドが独占である場合の市場のメカニズムについて、双方独占 (bilateral monopoly) が議論されている。独占でない場合であっても、双方が市場支配力を持つ場合に、市場がどのようなメカニズムを持ち、どのような行動が選択されるか考える上において、参考となる。

双方が一つの企業のケース、すなわち、供給サイドが独占、需要サイドが需要独占のケースについて、双方独占 (bilateral monopoly) として論文が書かれている。独占の市場を表わす図と需要独占の市場を表わす図を重ね合わせて見ると分かりにくくなるので、要点を絞って極めて簡素化して作図されているShepherd (1997)を参考にして、市場で生まれる状況を考える。図12で、供給サイドをA、需要サイドをBとする。

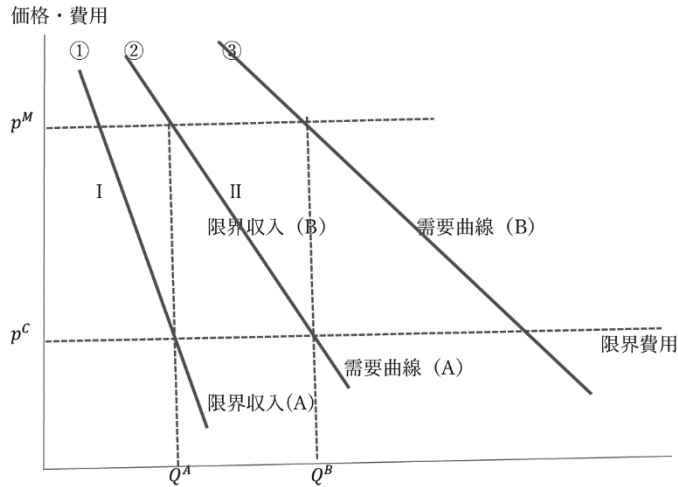


図 12 双方独占

供給サイドについては図 2 の、需要サイドは図 11 の、限界収入と需要曲線を描いていると考えてほしい。ただし、図 9 において需要独占の生産要素の購買費用を右上がりの供給曲線の限界費用と等しい価格としたが、単純化のため水平な限界費用に等しい価格としている。また、図 9 に関して、説明したように、供給サイドの独占 A の需要曲線は、需要サイドの需要独占 B の限界収入となっている。

他方の反応を考慮しないで、一方的に利潤最大化する価格と量を選択するとすれば、独占 A は限界収入①が限界費用と交わる量  $Q^A$  に対応する需要曲線②の価格  $p^M$  を選択することを考える。その場合、利潤 I を得る。一方、需要独占 B は、限界収入が限界費用と交わる量  $Q^B$  を限界費用に等しい価格  $p^C$  で生産要素を購買し、それを  $Q^B$  に対応する需要曲線上の価格  $p^M$  で販売したいと思う。B が勝てば (A が望む  $p^M$  でなく、 $p^C$  で購買すれば)、利潤 I + II を得る。

需要独占 B によって独占 A に支払われる価格は決まらない。それは、独占 A は価格  $p^M$  を望み、需要独占 B は可能な安い価格である  $p^C$  (独占が供給可能な最低の価格である一独占でない企業であれば供給曲線上の価格である) を望むからである。両者は、利益をめぐる戦う。

Shepherd (1997) は、需要独占 B が米国の量販店である Wal-Mart や K-Mart のようなその製品を競争市場の下で販売する状況にある例を上げ、これらは後向きに川上の独占に圧力をかけ、最終的に双方独占は競争の所産 ( $p^C$  で購入) をもたらすと推測している。

生乳をめぐる取引について、考えて見よう。昭和41年に指定生乳生産者団体制度が創設される以前は、乳業工場が周辺一帯に対して需要独占的な存在であったと推測される。指定生乳生産者団体が47団体創立され、一元集荷多元販売体制ができると、双方寡占的な状況が生まれた。需要サイドの企業数は限られているものの、優に100を超え、需要寡占に関する図9で言えば、限界収入曲線は需要曲線に近く位置し、生乳の購買価格も製品の販売価格も競争価格と大きく乖離しない位置にあったと考えることができる。

乳業は、指定生乳生産者団体との購買価格をめぐる価格交渉、飲用牛乳等の製品の販売価格をめぐる価格交渉を行うので、双方の価格行動の板ばさみとなる。購買価格は、指定生乳生産者団体が10団体に集約されたことに伴い団体ごとの生乳量シェアが増加し、47団体のときに比べ交渉力が強まっているが、他方、生産された生乳量を引き取って貰う（全量買取り）ため価格について譲歩しなければならない。各指定生乳生産者団体が乳業者と相対で交渉するが、先行して大手3社と関東生乳販売農業協同組合連合会がまず価格交渉を行ない、それを受け各指定生乳生産者団体と各企業と個別に交渉するという相対取引が行われる。大手3社が乳業全体の利益を確保する観点から価格付けを主導していると考えられる。

もう一つの側面である製品の販売価格をめぐる価格交渉は、乳業は量販店等と自由に交渉する。Shepherd(1997)が指摘するように、量販店は、他の量販店と競争関係にあるので、乳業に対して競争市場における企業としての行動（供給曲線に沿った価格＝限界費用による供給）を求め、乳業はそれに応じた購買価格（供給曲線に沿った価格＝限界費用による購買）を指定生乳生産者団体に求めていくことになる。しかし、これに応じていては、指定生乳生産者団体としての役割が果たせないし、何よりも価格面のメリットがなければ販売委託をしない生産者が増加する可能性がある。

量販店は他の量販店との間で競争しているので、乳業に対しその競争のために安い価格を求め、乳業者間で納入をめぐる価格競争が生じていると思われる。量販店サイドは、当然に戦略的に価格競争を誘う行動を日常的に行っているだろう。乳業の量販店に対する交渉力が弱いことが推測されるが、これは、① 乳業間で相互に代替性が大きいこと、② 保存期間が短いため短期間に多く消費される場所で販売される必要があること等による。

ここで、量販店の販売者としての市場支配力を考えて見よう。ある地区の住民に対して、数店の量販店が販売を行っているとする。住民は、量販店のすべての商品が同じで同じ価格で販売していたとすれば、日常的に買い物する場合、どのように店を選択するのだろうか。自宅からの距離、陳列や買物経験等による品物の探しやすさ、雰囲気、接客の態度などを勘案して選択されていると考えられる。製品が異なると消費者が考えれば、差別化されていると言われている。この場合、同じ製品であっても販売する店によって差別化されていると考えることができる。また、ある製品の価格が予想より高くても、他の店を探索する費用（searching cost）を考慮すれば高くないと判断される場合もあろう。従って、量販店からすれば、少しの価格差があっても、需要すべてを失うことがない、右下がりの需要曲線に直面していると言われている<sup>21)</sup>。

日常的に利用している住民にとっては、他の店から得られない製品の購買の場を独占的に提供しており、量販店は、その市場において、価格を所与として競争企業として行動しているわけではなく、需要量がどのようになるか（限界収入）を考えて価格設定を行なっている。

第4節で述べたように、共同販売事業を行っている系統に親和性がある価格主導権モデルは、支配企業モデルである。各指定生乳生産者団体は、支配企業とされる販売シェアを優に超えるシェアを持つ。現在、一部地域の指定生乳生産者団体が大手3社と先行して交渉し、それが、他地区の乳業との交渉を含め乳業との価格交渉を主導している。それぞれの指定団体が、潜在的な市場支配力を活かして、主体性をもって、役割を果たすことが改正基本法の「合理的費用を考慮する仕組み」の実効性を高めることに寄与する。

支配企業モデルは、高いシェアを保つことによって価格設定力が維持できることを示唆する。アウトサイダーが出ないようにするため生産者サービスに努め、シェアの維持確保に努めることが重要である。これまで、十分試みられているが、価格競争を緩和する有効な方策である地区地区で差別化を目指すことである。これには大企業であればまだしも、中小の乳業について、技術、資金、販路等の面のすべてにおいて、取り組める条件があるわけでない。これら乳業は、指定生乳生産者団体の顧客である。生産者と乳業、さらには量販店が連携して、差別化を進めていく必要がある。

量販店が競争企業として設定する価格を乳業に求め、それが後ろ向きに圧力となって指定生乳生産者団体の価格交渉力を減殺していく可能性がある。日本の食品スーパーの特徴として、地域による食文化の違いへの対応などの理由で、全国チェーンはなく、地域ごとのリージョナルチェーンが展開されている。食品小売業の都道府県別の寡占度が大きく異なり、人口減少で市場環境が厳しい地方では、有力スーパーの存在が大きいと言われている<sup>22)</sup>。食料の持続的供給や地域の産業の振興に関し、乳業とともに、食品スーパー等との意見交換を行う場を設けるなど理解を求める努力を行うべきである。

## 7 終わりに

合理的費用を考慮する仕組みについて、産業組織論から関連する課題を示してきたが、結果的に、価格をめぐる研究の展開をなぞる結果となった。具体的な内容が具体的に明らかになった時点で、改めて分析を行うことにしたい。

川上から川下に至る取引の段階で、第6節で紹介した食品スーパーの例にみられるように一般消費者に近くなればなるほど集中化の傾向がみられる。一般論として、双方独占のケースにおける需要サイドの行動として、供給者としては価格競争を回避するような足並みを揃えた価格付け行動によって高い販売価格を求め、需要者としては需要寡占として競争価格による安い価格での提供を求める行動がとられるようになる。

価格主導権における研究は、生産能力が制限され、製品差別化が行われている市場において、結託がない下で、主導者による価格付け行動に追随することがどういう条件の下でメリットがあるかということに焦点が当てられている。価格競争を避ける行動が常態化していることの反映だと考えられる。コスト面で価格引上げが必要となる場合、産業として対応する経験が積み重ねられているので、関与は余り要せず、それらの動きに委ねておいた方がスムーズに行くと思われる部門も多いと思われる。

価格を所与として行動せざるを得ない生産者が供給者となって販売する段階において、合理的費用を考慮した価格形成が行われよう、必要に応じ関与することに重点をおくことが重要である。生産者を供給者とする市場における

需要者に対して、小売り段階における価格付け行動の要請が後向き (backward) に圧力となって行く。

生産者は系統の共同販売事業というツールを持ち、系統は販売委託のシェアを高めることによって、より価格交渉力を持つ。集合的意思を持って行う共同販売事業は、競争政策上適用除外になっている意味において、支配企業として市場支配力をもつことが許容されている。合理的費用が考慮される仕組みの設計に当たっては、このアドバンテージを十分に活用されるように、系統の努力を促すようにすべきである。さらに、系統としても、川下に向かって前向き (forward) に垂直的に協調的行動に務めることが重要である。

川下からの後ろ向きの価格競争圧力を緩和するため、最終消費者の段階において食料の持続的供給への認識を高め、食料品に対する支払用意額を高める政策努力が不可欠である。

## 注

- 1) 「食料・農業・農村基本法の改正を受けた政策の進め方」(令和6年6月12日食料安定供給・農林水産業基盤強化本部)
- 2) 公正取引委員会は、事業者団体の行動に関して、「事業者団体の活動に関する独占禁止法上の指針」が示している。
- 3) The Tobacco Case of 1946
- 4) 寡占のように販売者が複数いても、結託による集合的意思によって産業全体の利潤を最大化するための行動を行えば、独占と捉えることが可能である。産業組織論においては、企業数が少数であっても個々の企業が競争して得る利潤より結託して集合的利潤を追求し分配した方が大きいので、産業は潜在的にこのような行動を志向するという仮定が置かれる。
- 5) 量による競争について分析したクールノ (Cournot ; 1838年に著作を発表したドイツの経済学者) の著書を批判して価格による競争を主張したBertrand (1883年に著作を発表したフランスの経済学者) に由来し、量競争をクールノ競争、価格競争をベルトラン競争と呼ぶ。
- 6) Daughety(1988)にBertrand(1883)の英訳が収録されている。
- 7) Maskin and Tirole(1988)
- 8) Stigler (1947,) ,Bain (1949) ,Markham1951, Sherer (1970, 1980) 等。Sherer (1970, 1980) は、産業組織論のテキストであるが、米国における世界第2次大戦前後における個別産業の価格付け行動と関連させて、価格主導権を解説している。

- 9) Carlton and Perloff(2005) (175頁) の図を参考。
- 10) 水平的差別化は、消費者が多様な特性の最も選好する組み合わせに関し異なる選好を持つ一つの製品やブランドが最良かについて消費者間に合意がないような場合をいい、垂直的差別化は、どの製品やブランドが選好されるかについて消費者が全員一致で合意する場合をいうとされる (Church and Ware2000)。
- 11) Shaked and Sutton(1982), “Relaxing Price Competition Through Product Differentiations,” Review of Economic Studies 49,3-13。タイトルが、差別化による価格競争の緩和とされている。
- 12) 例えば、Shepherd(1997),Carlton and Perloff(2005),Church and Ware(2000),Martin (2010)
- 13) 欧米の先行研究では、支配企業に該当するシェアの水準として40%と数字を上げているものがある。例えば、Markham(1951)、Sherer(1980)、Shepherd(1997)。
- 14) 食品産業新聞社月刊「米と流通」編『わかりやすい米のハンドブック2022/2023年版』等
- 15) 定式化は省力するが、関心がある読者は、筆者に照会をお願いします。
- 16) shepherd(1996)は、77～78ページの図3. 4で支配企業名とシェアを掲げている。
- 17) 令和4年11月18日の参議院農林水産委員会で当時の野村農林水産大臣が「フランスではエガリム法ができて価格転嫁の法律ができたわけではありますが、日本でこういう形のできるのかできないか、今調査も進めさせていただいてフランスに派遣したところがあります」と答弁している。また、令和5年6月14日の衆議院農林水産委員会で高橋農林水産省大臣官房総括審議官も、「フランスのエガリム法なども参考にしつつ、食料システム関係者の協議の場での御議論を踏まえて、適正な価格転嫁を進める仕組みの法制化に向けた検討を進めてまいりたいと考えております」と答えている。
- 18) 三菱UFJリサーチ&コンサルティング (2023)『令和4年度フランスのEGalim法による食品の価格形成に関する実態調査委託事業報告』。新山陽子・杉中淳・大住あずさ・吉松亨 (2023)「フランスEgalim法、EgalimⅡ法にみる生産コストを考慮した価格形成—法にみる仕組み、実施に向けた議論、日本の課題—」『フードシステム研究』第36巻第2号。
- 19) 小野 (2010) が、米について川下のバイングパワーの強まりについて指摘し、全欧JAグループの価格交渉戦略の構築が課題であると論じている。
- 20) 農林水産省新事業・食品産業部「合理的な費用を考慮した価格形成について」(2024年8月2日)
- 21) Varian(1980)は、独占的競争の価格設定者として行動すると言っている。独占的競争 (monopolistic competition) とは、各企業が差別化された製品を独占的に供給しながら競争する市場構造である。
- 22) 公益財団法人流通経済研究所 (2024) によれば、各県単位で上位10社のシェアが、9割以上の県で40%を超え、6割以上の県で50%を超えている。

## 参考文献

- Bertrand, J. (1883), "CHAPTER 2 Review of Walras' s Théorie mathématique de la richesse sociale and Gournot' s Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses," in *Cournot Oligopoly* edited by Daughety (1988), A. F., CAMBRIDGE
- Carton, D. W. and Perloff, J. M. (2005), *Modern Industrial Organization*, PERSON Addison Wesley
- Chamberlin, E. D. (1933), *The Theory of Monopolistic Competition* CAMBRIDGE
- Church, J. and Ware, R (2000), *Industrial Organization*, McGRAW-HILL
- Cornes, R. and Sandler, T. (1996), *The Theory of Externalities, Public Goods and Club Goods*, CAMBRIDGE
- Cournot, A (1838), "CH1 the competition of producers," in *Cournot Oligopoly* edited by Daughety (1988), A. F., CAMBRIDGE
- Daughety, A. F, Editor (1988), *Cournot Oligopoly*, CAMBRIDGE
- Edgeworth, F. (1925), "The Pure Theory of Monopoly," *Giornale degli Economisti* 40 (1897):13-31. Rpt. in *Papers Relating to Political Economy*. ed. F. Edgeworth. London:Macmillan and Co. Vol. 1 111-142
- Furth, D. and Kovenock, D. (1993), "Price Leadership in a Duopoly With Capacity Constraints and Product Differentiation," *Journal of Economics*, 57 (1), 1-35
- Hotteling, H. M. (1929), "Stability in Competition," *The Economic Journal* 39, 41-57
- Lancaster, K. (1979), *Variety, Equity, and Efficiency*, Columbia
- Kreps, D. M. and Scheinkman (1982), "Quantity Precommitment and Bertrand Competition yield Cournot Outcomes," *The Bell Journal of Economics*, , 14, 326-337
- Markham, J. W. (1951), "The Nature and Significance of Price Leadership," *The American Economic Review*, 41, 891-905
- Martin, S. (2010), *Industrial Organization in Context*, OXFORD UNIVERSITY PRESS
- Maskin, E. and Tirole, J. (1988), "A Theory of Dynamic Oligopoly, II : Price Competition, Kinked Demand Curves, and Edgeworth Cycles," *Econometrica*, 56 (3), 571-599
- Perloff, J. M. (2012), *Microeconomics*, PEARSON
- Robinson, J. (1933), *The Economics of Imperfect Competition*, MERTON' S PRESS
- Scherer, F. M. (1970), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, RAND McNALLY and Company
- Scherer, F. M. (1980), *Industrial Market Structure and Economic Performance*, Houghton Mifflin Company
- Shaked, A. and Sutton, J. (1982), "Relaxing Price Competition Through Product



- Differentiation,” *Review of Economic Studies*, 49, 3-13
- Shepherd, W. G. (1997), *The Economics of Industrial Organization Analysis, Markets, Policies* PRENTICAL HALL
- Stigler, G. J. (1947), “The Kinky Oligopoly Demand Curves and Rigid Prices,” *Journal Political Economy*, 55, 432-449
- Varian, H. R. (1980), “A Model of Sales,” *The American Economic Review*, 70(4), 651-659
- 小野雅之 (2010) 「米の価格動向と流通再編」『農業と経済』2010年11月号17-25
- JA北海道中央会・ホクレン「改正畜安法の概要と生乳農協共販の機能について」(平成30年7月)
- 食料安定供給・農林水産業基盤強化本部「食料・農業・農村政策の新たな展開方向」(令和5年6月2日)
- 食料安定供給・農林水産業基盤強化本部「食料・農業・農村基本法の改正を受けた政策の進め方」(令和6年6月12日)
- 食料・農業・農村政策審議会答申(令和5年9月)
- 田家邦明(2021)「戦前の米の自由取り引き時代における流通過程と川下の支配力」『農業研究』第34号、177-213頁
- 農林水産省新事業・食品産業部、畜産局「飲用牛乳の適正な価格形成について」(2024年3月15日)
- 林田光平(2018)「小売企業による牛乳の買手市場支配力と価格伝達—推測変動による不完全競争市場への接近—」*フードシステム研究*第25号2号33-47頁
- 林田光平(2018)「生乳市場において乳業メーカーの支配力は存在するか?」『食農資源経済論集』第69号1号75-85頁
- 矢坂雅充(2021)「生乳市場の変容と指定団体の組織・機能をめぐる課題」(研究ノート)『農業研究』第34号155-175頁
- 山崎泰弘(2024)「食品流通の現状と課題」(令和6年10月公益財団法人日本食肉消費総合センター講演資料)
- 渡邊信一(1929)「我が国に於ける米の共同販売に就いて」『経済学論集』旧巻第6巻第2号193-253頁