

Vertical Integration, Oligopoly, and Welfare

(垂直的統合,寡占および経済厚生)

阿比留 正 弘

この論文は筆者の研究の中で特に垂直的統合（垂直的合併）に関する最近の研究を集めたものである。そもそも垂直的統合とは、特に中間生産物の売り手と買い手が合併しないまでも、共謀または協調してあたかも同一企業のように共同利潤の極大化を目的とした行動に導く契約を締結することをいう。したがって垂直合併は取引関係にある企業合併を意味しており、これとは異なり同一の製品の販売もしくは生産に関して競争関係にある企業同士の合併である水平合併とは概念上厳密に区別される。とはいえ、現実の世界で合併をみた場合、純粋の垂直合併は起こるとはいいがたいというのが実状である。というのも、実際の合併の結果、合併に参加した企業と参加しなかった企業の競争関係は変化するという点で何らかの水平的な合併の効果が垂直合併につきまとうからである。しかしながらこれまでの垂直合併の研究ではこのような水平的な合併の効果は考慮されてこなかった。そのため、これまでの研究では垂直的合併の分析といっても、事実上垂直的合併と水平的合併の複合効果の分析が行われてきた訳である。本研究の目的はこのような水平的合併の効果も同時に視野に入れながら垂直的合併が消費者と合併主体である企業の経済厚生に及ぼす影響を現実の市場構造を近似すると考えられる寡占市場に於いて分析するものである。

一般に企業の生産活動は原料（中間生産物）に手を加え、時間や空間のなかで製品（最終生産物）に変換することである。したがって、言うまでもなくサービス業や流通業も生産活動であり、ここで言う垂直合併の分析対象となりう

る。最近話題の価格破壊で取りざたされる流通革命は、多段階の流通プロセスを排し、メーカーと直接契約によりコスト削減を実現する限りにおいて垂直合併の分析対象となりうる。また通常の企業の生産（工場生産）においても、ある企業の最終生産物は消費者が購入する場合を除けば、他の企業の間生産物であると言う点で、垂直合併の問題はほとんどすべての企業が直面するといえるだろう。すなわち、それぞれの企業は、生産物を生産するのに必要な中間生産物を市場で購入（外製）するか、さもなければ自社内で生産（内製）するかを選択しなければならない。このような自社内生産の一つの形として垂直合併を捉えることができるからである。

取引関係にある企業における生産物の流れを川の流れにたとえ、より消費者に近いほうを下流企業、遠いほうを上流企業と呼べば、垂直合併とは上流企業と下流企業が一社となり、またはあたかも一社であるように、共同利潤を極大化する行動をとることである。企業がこのような合併行動をとるかどうかを決定するに際して重要なことは、合併を仕掛ける企業が合併によって、利益を得るかどうにかかっている。新しく工場を建設し、労働者を雇用するとか、または、なんら新たな行動を起こさず、他の企業から市場価格で購入し続けたほうが利益が大きいのであれば、合併はしないであろう。第1の問題は、合併が生産者の経済厚生に及ぼす影響である。しかし、第2の問題として、合併が消費者の経済厚生に及ぼす影響がある。この二つの問題はこれまで、多くの研究者の関心を引きつけ、そして様々な研究成果を生んできた。そのひとつの流れが垂直合併による取引費用の削減に注目した研究である。⁽¹⁾ 確かに、特に不確実性下においては、他企業の行動にたいしての不信感や同じ生産システムが2つの企業に存在すること等の理由に起因する相当の無駄が発生しており、この

⁽¹⁾ 取引費用に関する研究としてウィリアムソンを参照。Williamson, Oliver E., "The modern Corporation : Origins, Evolution, Atributes," *Journal of Economic Literature*, 19, No. 4 December 1981, pp. 1537-68

ような無駄を合併によって排除できるという側面がある。しかしながら、この研究ではこのような取引費用に関する議論には深入りしないで、単に市場構造の変化が上に述べた2つの問題に如何に影響を与えるかという直接効果のみに焦点を当てたい。⁽²⁾

本論文の構成は以下の通りである。第1章では特に上で述べた第2の問題に答えることを目的としている。これは、筆者自身が第1の問題はすでに Vernon and Graham (1971) で解決済みであるとその当時考えていたし、またそのように信じられていたからである。垂直合併が消費者の経済厚生に及ぼす影響については二つの対立する見方があった。私はこれらの研究を調べた結果、垂直合併によって消費者の厚生が高まる（換言すれば、最終財価格が下落する）という結論を出す研究は上流、下流企業がおかれている市場構造がともに寡占市場を想定しており、また下流企業が生産に用いている技術に関して、生産要素間の代替を認めないレオンチェフ型の生産関数を仮定していることがわかった。逆にマイナスの厚生結果を導く研究は、上流市場に完全競争を仮定し、下流市場を独占もしくは寡占と想定し、技術に関して要素間の代替を認める生産関数を扱うという、対照的な仮定が存在することがわかった。そこで、結論と仮定の関係をさらに調べ、どの仮定が結果に影響を与えているかを突き止めようと考えた訳である。そのため、市場構造と生産技術に関してより一般的と考えられる仮定を想定し消費者に及ぼす影響を分析した。すなわち、上流、下流市場にクールノー寡占を想定し、技術としてCES生産関数を想定した。というのもクールノーの寡占市場は極端な場合として、市場参加者が一社である場合には独占となり、これが無限の場合には完全競争市場となるし、またCES生産関数は代替の弾力性がゼロに近づいた場合、レオンチェフ型の生産関数によって近似

⁽²⁾ このような垂直合併の研究についての包括的なサーベイはペリーが詳しい。Perry, M. K., "Vertical Integration," in : Richard Schmalensee and Robert Willig, ed., *Handbook of Industrial Organization*, North-Holland, 1989.

できるからである。

上の研究の結果は私自身、驚くに値するものであった。すなわち、垂直合併の消費者への厚生に及ぼす影響は、上の仮定とは直接の関係がなく、決定的な役割を占めていたのは冒頭で述べた水平合併の効果であった。したがってこの水平合併の効果を除いた、純粋な意味での垂直合併は常に、消費者にとって望ましいものである事がわかった。この結果は同時に、これまで Vernon and Graham 以来信じられてきた垂直合併の利潤動機、すなわち前述した第1の問題が当然の結果ではなく、実はこの結果も水平合併の効果であるということを証明するものであった。Vernon and Graham のモデルは上流市場が完全競争であり、下流市場が独占という設定であった。ここで通常考えられるように、1対1の垂直合併を考えると、それまで、無限に存在していた上流企業は合併に参加する一社を除いて買い手を失ってしまうことになる。その結果垂直合併が起こる直前に、上流企業が水平的な合併起こったことと實際上、同じ事になる。水平合併が企業の利潤を高め、消費者の厚生を低める事はすでによく知られていたが、これまでの独占 VS 完全競争の垂直合併モデルは、事実上これまでの水平合併モデルと本質的に同じものである。⁽³⁾ これにより、垂直合併の企業自身にとってのインセンティブすなわち、前に述べた第一の問題は振り出しに戻ることになった。

第1章で純粋の垂直合併の消費者への厚生に及ぼす影響がプラスであることがわかったが、果たして、これは同時に生産者にとってもプラスの厚生効果を持つかどうかを第2章で分析する。垂直合併が消費者にとって望ましいのであれば、独占禁止政策でこれを禁止する合理的な根拠はないし、現に垂直合併で法が実際に適用された事例は非常に少ない。この点を考慮すれば、もし企業に

⁽³⁾ この結果は最近多くの垂直合併の研究で引用されるようになった。例えば、Changqui Wu, *Strategic Aspects of Oligopolistic Vertical Integration*, North-Holland, 1992 や Stephen Martin, *Advanced Industrial Economics*, Blackwell, 1993 を参照。

とって垂直合併が常により大きな利潤をもたらすのであれば、現実に相当垂直合併が進んでいるに違いない。しかし、現実には必ずしもそうではないので、合併を否定する何らかの要因が働いていると考えられる。この点を同じ枠組みの中で調べることが第2章のテーマである。分析の結果、純粹の垂直合併は常に利潤を低下させ、純粹の垂直合併ではない場合、結論は上流、下流市場における企業数に依存することがわかった。すなわち、再び水平的合併の効果が垂直的合併の成果を判断するのに重要な役割を演じるのである。しかしながらこの分析には一つ重要な欠陥があった。私は、垂直合併の利潤動機を分析するに際して、上流産業、下流産業がすべて1対1の合併をすると想定し、すべてに始まりと終わりがあるという視点を忘れていたのである。

垂直合併という行為が始まるためには、どこかある企業が最初の行動を起こさなければならない。このような行動を企業が起こすためには少なくとも、そのための動機が必要となる。すなわちその企業の利潤は増加しなければならない。その行為が報われるのであれば、第2、第3の合併が起こるであろう。第3章のテーマはこの点を明らかにし、最終的に均衡としていかなる結論が導き出されるかを分析することである。そして、現実的に考えられるすべての可能性は、モデルのほかのパラメータには依存せず、上流、下流市場の企業数だけで決定されるという結果を得た。これによれば、垂直合併が消費者と生産者にとって、少なくとも以前と変わらないか、もしくは望ましい場合というのは、上流企業の企業数が2社で、下流企業の数が、3社、4社、5社の場合に限られる。しかしながら、政策的含意としてこのような数字自体にはそれ程重要な意味はなく、むしろ上流、下流の相対的な競争の程度が結論を左右している点に本研究の意味を求めることが出来よう。

上の研究によってこれまでのモデルで分析出来ることはある程度決着が付いたと考えているが、より現実的に生産者と消費者にとってより望ましい成果をもたらす市場構造はいかなるものであろうか。このような問題を考えるとき、

日本の生産システムとして世界的に有名になったケイレツシステムを無視することは出来ないであろう。このケイレツシステムは垂直合併といくつかの類似点を有している。すなわち、系列会社が自己の利益をある程度無視して親会社のために、またはファミリー全体の利益を優先して行動する点である。しかしながら、親会社と系列会社では賃金のシステム等を考えた場合、全くの異なった独立企業であり、ほかにも様々の特殊性を有するために、垂直合併のモデルをそのまま援用することはできない。私はこのような日本的な生産システムを経済学のフレームワークの中で、考察することを将来の課題としている。このようなモデルを構築するまえに、まず日本の代表的なケイレツシステムの実体を把握する試みの一つとしてトヨタ自動車を取り上げ、ケイレツがいかに歴史的に形成されたかを示すために、最後の章に、本研究をいれた。

(授与日は、1995年9月30日。)
(筑波大学 博乙 第1121号。)