

寡占企業と過剰能力

前 野 富 士 生

序

Chamberlin の価格理論⁽¹⁾における、独占的競争市場での、価格、産出の決定は、それが競争的寡占市場であろうと、あるいは逆に、協調的寡占市場であろうと、一度均衡が達成されると、常に過剰設備能力の下におかれるという、一つの大きな帰結を得た。以来、この理論は現在に至るまで、大きな流れの一つとなっている。

しかしながら、これは実際には、現実にはそぐわないし、理論的には資源の最適配分に好ましくないと言えよう。そういう視点から、我々はもう一度、過剰設備能力の問題をふりかえてみよう。

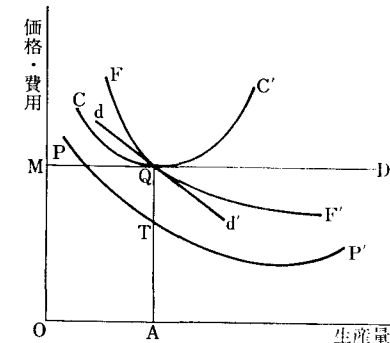
そこでまず、I では、Chamberlin の理論を検討し、II では、彼の理論の批判を行った Demsetz の理論を展望し⁽²⁾、III では、Chamberlin 的観点からの Archibald⁽³⁾ 及び Schmalensee⁽⁴⁾ の理論の検討を行い、最後に Demsetz と Archibald 及び Schmalensee の問題点を探ってみよう。

I Chamberlin の理論

まず、Chamberlin は、独占的競争の下で、超過利潤が存在する限り、参

入があり、超過利潤が消滅するにいたって参入は止み、個別均衡、あるいは、産業均衡が成立するとした。

彼は最初、販売費を考慮しない（生産費のみ）均衡を画き、次に販売費も入れた市場を想定している。次には彼の後者、すなわち販売費を入れた場合のモデルを簡単に図を用いて説明する⁽⁵⁾。最適状態への調整にあたって超過利潤が存在しない場合が画かれているが、横軸に生産量、縦軸に価格及び費用をとる。



(図1)

PP' は生産費曲線であり、CC' は価格がOMにおいて、一定であるという仮定の下にひかれた併合した生産費・販売費曲線を示す。均衡産出量はOAである。OA以外の産出量を企業が意図しても、損失を招くことは明らかである。FF' は販売費を一定⁽⁶⁾とした時の併合販売・生産費曲線であり、dd' も FF' も Q で接している。これも価格を固定した場合と同様、OA 以外の産出量は損失を招くことは明らかである。なぜなら CC'（価格一定）は、Q 以外のところでは、価格線 MD より常に上にあり、一方、FF'（販売費一定）は Q 以外のところでは、dd' より上に位置している。以上はある企業にとってのいわゆる個別均衡の成立であるが、もしすべての企業が、同じ費用と同じ需要曲線を持つと考えることができるなら、これは産業均衡となる。従ってここでは、簡単化のため、すべて個別企業に関してのみ、議論をすすめる。ここでは当然、生産費の最低点より左に均衡点がくるので、過剰設備は存在すると考えられる。これが

1179 寡占企業と過剰能力

41

Chamberlin の言う、独占的競争の下では、必ず過剰設備が存在する理由である。しかし、Demsetz はこれに対して次のような点を指摘した。すなわち、ここに言う、 FF' 、 CC' 、 dd' はこれによって産業均衡の効率性を判断するいかなる基準も与えていない⁽⁷⁾。つまり、 FF' 、 CC' は OA 以外の生産量に対しての費用拡大径路 (cost expansion path) を表わしていないし、また、 dd' は OA 以外の販売量に対しての、販売拡大径路 (sales expansion path) も表わしていない。というのは、企業は価格と販売費の両方を同時に変化させることができるのに、Chamberlin モデルでは、どちらか一方を固定した場合を考えたために起ったことを指摘し、Demsetz は、企業は価格と販売費を最適に変化させることによって、生産物を拡大させ、そこから起ってくる費用構造と関連させて、均衡な価格と量を吟味しようと考えた。次には Demsetz の独占的競争条件の下での、価格と生産物の決定に関連して、費用と収入曲線の派生を取り扱う。

II Demsetzの理論

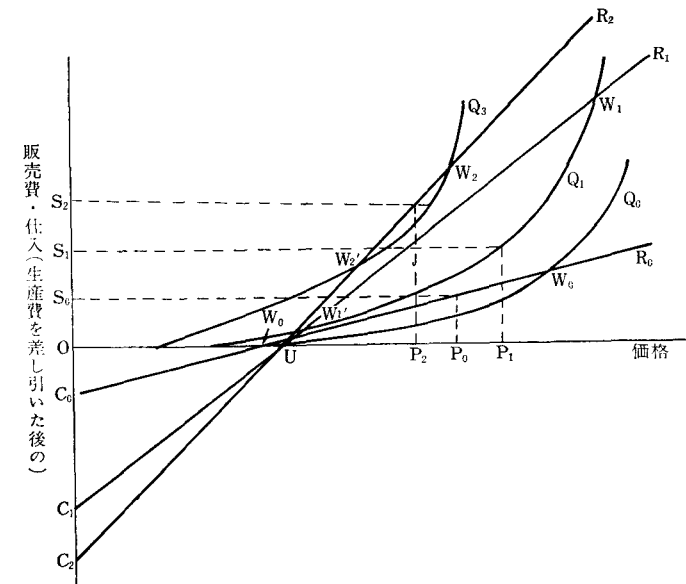
1

まず、ある生産率、例えば Q_1 を考え、これを売るのに必要とされる最少販売費と、これに対応した価格を Q_1 の下で考える。この考察の下では、価格が高くなるにつれて、必要販売費も多くなるとする。最初のうちは、販売費のわずかの増加で、価格のかなりな上昇があり、その組合せて Q_1 を全部売りつくすと考える。後になるにつれて販売費が多くふえても、価格はそれ程上昇しないので効率的ではなくなる。従って価格の微少の増加が、販売費の大きな追加となる。これを図示したのが図2である⁽⁸⁾。等量線 Q_1 に付随して2つの等量線 Q_0 及び Q_2 が画かれている。左の等量線程、量が大きくなる⁽⁹⁾。(例えば $Q_0=100$ 単位、 $Q_1=500$ 単位、 $Q_2=1000$

42

阪南論集 第6巻 1178

単位)。



(図2)

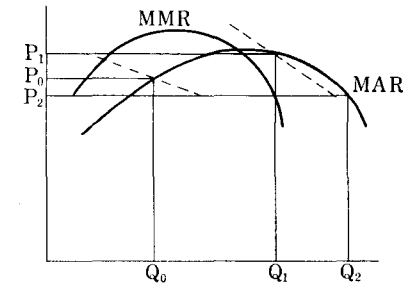
ある等量線が、価格軸に接する点は、販売費がなくても、その量が売りつくされるような最大の価格を示している⁽¹⁰⁾。それぞれの量にとって、価格が増大するにつれ、売手はより大きな総収入を得る。総収入の増加は、等量線が与えられれば、価格に比例する。それぞれの量に関する総収入から生産費を引くと、最適な価格——販売費の組合せは、収入（生産費を差し引いた後の収入、図2では R で表わされる）マイナス販売費が最大の点で与えられる。例えば、 Q_1 を考えてみよう。価格 $P=0$ で、総収入はゼロ、これから生産費を差し引けば、純損失 OC_1 が現われる。価格が増加するにつれて総収入はふえつづけ、収入曲線 R_1 となる。 Q_1 が価格線に接する時までは、生産費のみが、差し引かれ、それ以後は、販売費

もさし引かれねばならない。最適の価格——販売費の組み合わせは、 R_1 と Q_1 の縦軸の長さが、最大になる時に実現する。これは正の販売費がある場合、 R_1 の傾斜と Q_1 の傾斜が等しい時に達成される⁽¹¹⁾。販売費を含まない最適な組合せは、 Q_1 が価格軸と出合うところの価格によって決定される。 Q_1 についての最適な組合せは P_1 と S_1 の組み合わせである。 W_1 と W_1' の間で利潤が実現し、 W_1 及び W_1' 、すなわち、 R_1 と Q_1 の交点ではゼロ利潤、 W_1 より以後と W_1' に達する前では損をする。なぜならこれらの点では収入より販売費の方が多くかかる事による。ついでに、U点の周辺でそれぞれの等量線に対する販売効果が現われ始めると考えてよいであろう。

Q_0 と Q_2 に対する収入曲線を考察する場合、二つの事が考えられる。まず、 $Q_0 < Q_1$ であるから、生産費は Q_1 の方が多くかかり、 $Q_2 > Q_1$ であるから、生産費は Q_1 の方が少ない。このことは R_0 の接辺は R_1 より大きく ($=OC_0 > OC_1$) R_2 の接辺は R_1 のそれより小さい ($=OC_1 > OC_2$)。第二に、 R_2 の増加率 $> R_0$ の増加率で示される⁽¹¹⁾。

さて、それぞれの生産量にとって、一つの最適価格——販売費の組合せが決定される。そうすると売手が合理的に決定できるような、平均収入曲線の型を決めることができる。この曲線をMAR曲線 (*mutatis mutandis* *average revenue Curve*) と呼ぶ。というのはMAR曲線は販売費用を、消費者の選択にとって最適になるように変化させていくものと仮定されている⁽¹³⁾。しかも、売手にとっては、有意義な選好を表わしている曲線でもある。

MAR曲線はどんな型をとるかは明確ではないが、販売費は最初の段階ではその効果を増大させ、次に減じるという Chamberlin の仮定をとれば、MAR曲線のカーブは、図3に示されるような、ある固有な線 (solid line) を持つと考えられる⁽¹⁴⁾。MAR曲線は従って最初の段階では、増加していき、それから減少する。MAR曲線に対する限界収入曲線MMR



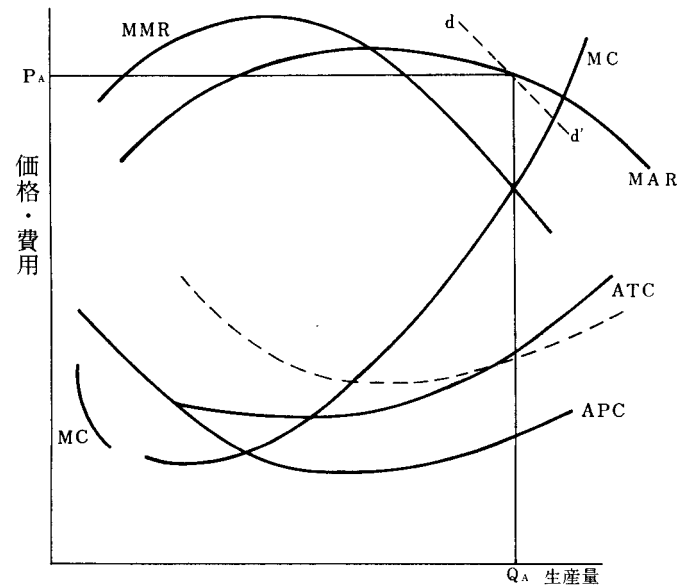
(図3)

も画けることは販売費の効果から、考え合わせれば、得られるであろう。このMAR曲線は、価格を増加すると同時に、販売量を増大させる売手の能力を示している。というのは、販売費は、最初の段階では、価格低下があってもそれに見合う、代用の役を果している⁽¹⁵⁾。しかし、販売費がさらに増加するにつれて、販売費は価格低下にかわる有効な代用の役を、果さなくなる。やがて、MAR曲線は増加がやみ、こんどは減少していく。これが図3に書かれているが、⁽¹⁶⁾ これは図2の等量線と収入線に、基づいている。これは価格と販売費の両方が変化した場合の、販売を拡大するようなMAR曲線の型を示している。図3の最大の存在が図2で、 R_0 に比した R_1 の高い増加率を示している。この高い増加率は、ある所与の価格の下で、販売費の最初の増加は、有利に販売量を増加させるという仮定によるものである⁽¹⁷⁾。従って販売費の増加以上に価格が増大する。これは R_1 の傾きも決めている。販売費の附加的な増加は、前と同様には販売量を増大させない。 R_2 の傾斜が R_1 の傾斜より少し急なのはこのことによる⁽¹⁸⁾。ある等量線にそって販売支出がなされるが、最初の販売費は価格に大きな効果をもつが、後になるにつれて、販売支出に見合っては、価格は上昇しない。従って等量線は、販売費の増加につれて、価格軸に凹な形をもつと考えられる。

販売支出効果の、この増加、それから減少の仮定は、U字型平均費用曲

線を仮定すると同様に、技術的な理由であるとしてもよいであろう⁽¹⁹⁾。

ここで重大なのは、MAR曲線は最も有利な販売拡大径路を表わしていることである。この修正された収入曲線の各々の点を通して、通常の需要曲線が通過している。（その2つが図3の点線で示されている）しかしながら、それぞれの生産量に対して、通常の需要曲線上のどんな点よりもすぐれているMAR曲線は、最適な、価格——販売費の組合せの軌跡をなすような方法で画かれている。MAR曲線上の、それぞれの点は、生産量によって決定される生産費と、この点が最適であるという販売費を持っている。この併合生産・販売費は、図2で示されるように、 Q_1 に関しては、 $C_1O + OS_1$ の長さに等しいものとなる⁽²⁰⁾。従って、MAR曲線上のそれぞれの点を通して垂線を引くなら、その時の生産量に関した、平均費用を通過するはずである。このことを図4で示そう。



(図4)

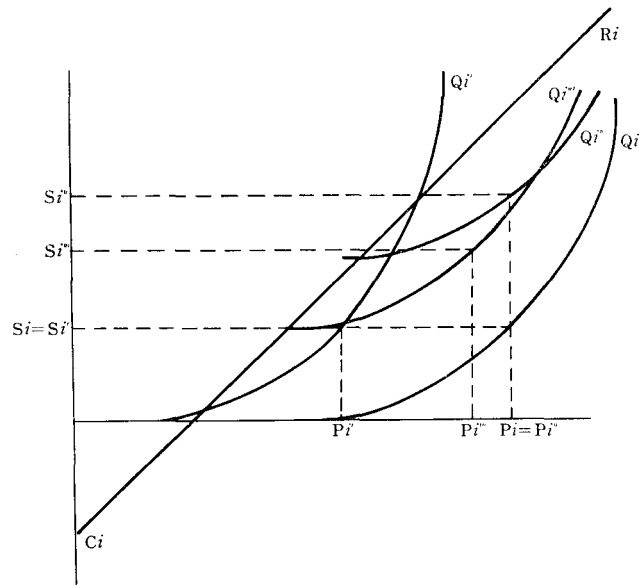
MAR曲線はこの生産費と、販売費で組み立てられた費用構造の上に、重ねられている。APCは平均生産費曲線、その上に、それぞれの量の平均販売費が、つけ加えられる。これは平均総費用ATCで表わされている。ATCがAPCに一致している点は、販売費のない場合を示している。ATCに対する限界費用MCが存在し、それはMMR曲線と交わる点が最も有利な、価格、生産費、販売費、の組合せである。この均衡状態は、MCがMMRを下から切るかぎり続く。ATCとMAR曲線が、独占的競争での均衡の性質を吟味するのに役立つであろう。

2

図4では、最初の企業均衡はAによって示される。ここで、もし、売手がわずかに販売量を少なくしようとする場合、彼は通常の平均収入曲線にそって進まないであろう。（Aを通して点線で引かれるような）というのは、販売費は Q_A の水準で固定されている。このことは、 Q_A の左側では、大いにATC曲線を上昇させることであろう。（販売費一定とした場合のATC曲線は点線で示される）そしてdd'にそった動きは、価格の上昇より、費用の上昇の方が大きいから、A点以外に動かそうとすれば、損失を招くであろう。逆に売手が、販売量を増加しようとする場合、dd'曲線にそって、右下には進まないであろう。なぜなら、この場合、販売費（一定）が低下する以上に、価格は下るから、非常な損失を生じる故である。このことを考慮すれば、dd'曲線にそって、企業は、行動するとは考えられない。従って、販売費、及び価格が同時に変化していくにつれ、相応した利潤があり、売手の統制の下で、変数の最も最良な組合せからできる、MAR曲線にそって企業家は行動するとするのが妥当であろう⁽²¹⁾。

図4のように、もし我々が、超過利潤が得られると仮定するなら、新しい企業は、その産業に参入し、既存企業に、MAR曲線を再評価させるであろう。そこで、MAR曲線のシフトと、費用構成の変化の両方を含んで

いることから、図2を再現させてみよう。そうすると、図5を得る。



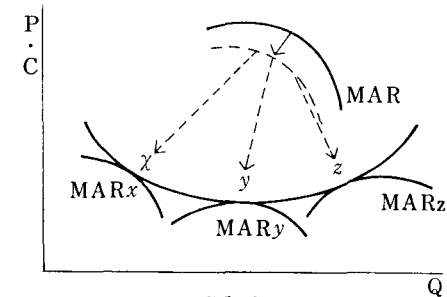
(図5)

参入があれば、図2の等量線の型と、位置に影響を与えるであろう。まづ第一に、参入によって、等量線が左側に置きかわっていくようにみられるのは所与の販売費用の下で、より低い価格で、同じ量を企業は、販売するからである。収入曲線の位置は同じであるが、収入曲線と同じ傾きを持った等量線上の点は、左へ動くから、収入はへる。これは、新しい最高の組み合わせは、同じ販売費を持つが、より低い価格になることより明らかである。これは図5で、等量線 Q_i から Q_i' へのシフトで示される⁽²²⁾。これから結果するMAR曲線は、それぞれの量が、より低い価格で、売られるが、同じ費用構成で、ある新しい最高の組み合わせの軌跡をなす⁽²³⁾。これが図6の点線で画れた部分である。

参入の効果の第2の型は、等量線の縦に置き変わった部分である。これは図5で、 Q_i から Q_i'' へのシフトで示される。この場合、最適価格は同じであるので、MAR曲線はシフトしないが、販売費は、均衡が達成されるまで増大するであろう⁽²⁴⁾。

参入効果の第3の型は、等量線の位置と型の両方の変化であろう。これは等量線の位置を北西の方向に移すことであるので、価格が低下し、販売費が増加するときのみ、それぞれの量が、最適な組合せで販売される。このシフトは、 Q_i から Q_i''' で示される。

以上3つのケース、どの場合も、同じような有効性を持つが、Demsetzは、参入効果の第1のを使っていく、というのはまづ、それは費用曲線を引かずにすむこと、さらに、過剰能力を理論づけするのに、通常使われる、均衡の説明に対して便利であることによる⁽²⁵⁾。



(図6)

過剰設備が存在する限り、参入は続いておこり、MAR曲線は下方へシフトしつづける。この過程は、MAR曲線がATC曲線に接するまで、続くであろう。接した時、始めて過剰利潤は止み、参入もなくなる。

そうすると、3つの均衡状態の可能性が、考えられるが、それが図6の x , y , z , で示される⁽²⁶⁾。これらの均衡は、Chamberlinの解に等しい。しかし、これらは、Chamberlinの示したような誤った解釈ではないというように、Demsetzは言う。

もし過剰利潤が、均衡 y のような状態で、除去されるなら、企業は最も低い、 ATC で、差別化された生産物を生産する。そして、この場合の均衡の可能性は、Chamberlin 的均衡での過剰設備の必然性は明らかに存在しない。

もし、過剰利潤が、均衡 x のようにして除去されるなら、そのことは、ある売手が他の売手から買った方が、ひき合うことを示す。これは、 x の状態では過剰利潤はないが、設備があるので、他の売手から買入れた商品を自分とこで、自分の商標に合わせて、生産しなおしても、平均費用は低下している状態であるから、有利である⁽²⁷⁾。この有利性が止むのは、状態 y に達して、十分に設備を使ってしまった時であろう⁽²⁸⁾。こういう行動は、均衡状態 y が達成されるまで、産業のすべての企業にとって有利なものとなるであろう。このように x の状態で画かれている費用曲線は、他の売手の生産物を買ひ、それを生産することによる合理化によって、もたらされる有利性を誇張している。これらの有利性は、売手から買った第2番目の生産物を生産するのに含まれる、附加的な費用によって、部分的にか、あるいは、全体的にも、相殺される。契約の自由の下で、附加的な費用によって利益がちょうど相殺される点まで、合理化は進められる。 z での均衡は、企業の大きさ（資本、能力、労働者数）に比べて、過度稼働状態である。従って企業の大きさに比べて無理な状態を続けていると、設備の破損も激しく、生産された生産物を販売する能力もなくなる。従って、企業の大きさに見合った、設備をもつのは、 y の状態であり、この最適状態へ向うようになる。 z のような状態はこの理由で不経済性(diseconomies)と呼んでいる。

均衡 y が達成された場合、均衡生産物において、平均販売費曲線と平均生産費曲線の双方が、それぞれ低い点にあるなら、それは偶然であり、最適な状態である。もし双方が、そうならないなら、すなわち最低点と同じでないなら、均衡生産物の点は、『平均販売費が ATC の最少点の左(右)で

最低になるか、あるいは、 ATC は平均生産費の右(左)にくるか』というような、一種の妥協点 **Compromise** を示している。⁽²⁹⁾

できる限り、最低の費用を達成するために、何かの媒介によって、多くの企業は、彼等の販売活動を合同計算する必要があるろうし、あるいは、もし、生産費のみが、最適に合理化されることを考えるなら、必要な程度にお互いに売買する必要が生じるであろう⁽³⁰⁾。

以上は MAR 曲線が逆転化したU字型を持つことに基づいてなされてきた。しかし現実はこの MAR 曲線がこのような型をもつか、あるいはそうでないかもしれない。

しかし MAR 曲線が、このような型をとるという事は、独占的競争の下での均衡において、必ず過剰設備を持つという必然性を否定する証明として充分であろう。

以上が、Demsetz の理論の展望であるが、次には、Chamberlin 的な考えに立つ、Archibald 及び Schmalensee のモデルを検討する。

III Archibald 及び Schmalensee の理論⁽³¹⁾

ここでは、 APC か ATC のいずれかによって表わされる過剰設備が、独占的競争の下での均衡で、存在するか、どうかの問題に関して、広告及び品質決定の代数的モデルを適応していく⁽³²⁾。

Section 1 では、この分析で採用されるべきモデルを表わし、独占的競争の下での企業均衡の必要条件を示す。Section 2 では、 ATC は均衡においては、最少化されるという、Demsetz の議論を吟味する。Section 3 では、 APC が最少化される場合もある Archibald の内容を取り扱う。

1. モデル

単一生産物、利潤極大企業にとって、次の記号を定義する。

1169 寡占企業と過剰能力

51

P = 販売価格 S = 広告量 X = 品質を示す指標 T = 広告価格
 C = 生産費 $C(Q, X)$ Q = 販売量 $Q(P, S, X)$, $T = \text{const}$

企業は利潤を極大にするように、 P, S, X を選ぶ、そこで、利潤を π とすると、

$$\pi = PQ - C - ST \quad (1)$$

長期では、企業数の参入と存在は、次のようになると仮定される。すなわち均衡では、超過利潤を含まない、従って均衡条件は、

$$PQ - C - ST = 0 \quad (2)$$

のように定義される。

(1)式を、 P, S, X の、それぞれに関して微分し、広告ゼロの下での均衡の可能性をも知れば、利潤極大の必要条件は

$$\pi_P = Q + PQ_P - C_Q Q_P = 0 \quad (3)$$

$$\pi_S = PQ_S - C_Q Q_S - T = 0 \quad \text{if } S > 0 \quad (4a)$$

$$\pi_S = PQ_S - C_Q Q_S - T < 0 \quad \text{if } S = 0 \quad (4b)$$

$$\pi_X = PQ_X - C_Q Q_X - C_X = 0 \quad (5)$$

以下、 $\pi_P = \frac{\partial \pi}{\partial P}$, $Q_S = \frac{\partial Q}{\partial S}$, を示すとする。

条件(2)～(5)式は、独占的競争の下での、長期均衡の場合、満足される。

次に ATC と APC の極少に対する、必要条件と、(2)～(5)式の条件の両立を検討していく。

2. 平均総費用 ATC

$$ATC = (C + ST)/Q \quad (6)$$

52

阪南論集 第6巻 1168

Q_P が有限(この場合 $Q_P < 0$ とする)で、 ATC を最少にする必要条件は

$$ATC_P = (1/Q^2)[QC_Q Q_P - (C + ST)Q_P] = 0 \quad (7)$$

$$ATC_S = (1/Q^2)[Q(C_Q Q_S + T) - (C + ST)Q_S] = 0 \quad \text{if } S > 0 \quad (8a)$$

$$ATC_S = (1/Q^2)[Q(C_Q Q_S + T) - (C + ST)Q_S] > 0 \quad \text{if } S = 0 \quad (8b)$$

$$ATC_X = (1/Q^2)[Q(C_Q Q_X + C_X) - (C + ST)Q_X] = 0 \quad (9)$$

(2)と(4a)を(8a)に代入し、(2)と(4b)を(8b)に代入すると

$$ATC_S = 0 \quad \text{if } A > 0$$

$$ATC_S > 0 \quad \text{if } A = 0$$

(2)と(5)を(9)に代入すれば、

$$ATC_X = 0 \quad \text{となる。}$$

つまり、価格の一定水準で、企業の均衡に対する必要条件の満足は、 S 及び X に関する、 ATC の最少の必要条件が満足されることを意味している。もし、それに関した十分条件が満足されるなら、 S 及び X は、価格一定の下で、 ATC を最少にするであろう。

A と X はこの意味で効率的に選好されるであろう。

次に価格水準を考えよう。

(2)と(3)を(7)に代入すれば

$$ATC_P = 1$$

∴ (2)より

$$PQ = C + ST$$

(7)にこれを代入して Q で割ると

$$\frac{C_Q Q_P - PQ_P}{Q}$$

$$(3)より \quad Q = C_Q Q_P - PQ_P$$

$$\text{これより} \quad \frac{Q}{Q} = 1$$

1167 寡占企業と過剰能力

53

この結果と Q_P の有限性 ($Q_P < \infty$) より,

ATC は最少化されない。(33)

ATC は Q の P に依存しているので

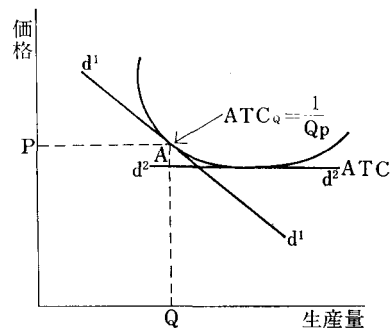
$$ATC_P = ATC_Q Q_P = 1 \quad (34)$$

$$\therefore ATC_Q = 1/Q_P$$

これは、均衡における (P, Q) 平面上で、 ATC と需要曲線は同じ公配を持つ接線の条件である。

$$\frac{1}{Q_P} = \frac{\partial p}{\partial Q}$$

これは需要曲線の公配を現わす。均衡で $Q_P < \infty$ なら ATC_Q は負である。(35)



(図7)

他方、企業は独占力を持たず、均衡で Q_P は無限であるなら、 ATC_Q はゼロ ($\because \frac{1}{Q_P}$ で $Q_P \rightarrow \infty$ $ATC_Q \rightarrow 0$) この時は d^2 d^2 のように

接点は、 ATC の最少でおこる。

このように、 ATC が最少化されない理由は、価格が高いということによる。これは企業の独占力による。なぜなら、 $Q_P < \infty$ であることによる。

54

阪南論集 第6巻 1166

独占的競争モデルの一つの基本的な仮定は、広告と品質のいかなる水準においても、価格をある程度、コントロールし、そして、独占のこの要因は、過剰設備を導出する。

もし、企業が、市場の既知数として、 ATC を最少化する価格が与えられるなら、企業は S と X を選び、その結果 ATC の最少化に対する必要条件が満足される。

しかし、独占的競争での企業は、価格を決める。企業は市場相場を容易に受け入れず、自由参入があれば、過剰設備は存在するというふうに、Schmalensee は Demsetz に批判的である。

次に、独占的競争の下での均衡で最少化される APC の Archibald の議論を吟味する。

3. 平均生産費 APC

$$APC = C/Q \quad (10)$$

と定義する。

この最少化に対する必要条件は、前と同様に、

$$APC_P = (1/Q^2)(QC_Q Q_P - CQ_P) = 0 \quad (11)$$

$$APC_S = (1/Q^2)(QC_Q Q_S - CQ_S) = 0 \quad \text{if } S > 0 \quad (12a)$$

$$APC_S = (1/Q^2)(QC_Q Q_S - CQ_S) > 0 \quad \text{if } S = 0 \quad (12b)$$

$$APC_X = (1/Q^2)[Q(C_Q Q_X + C_X) - CQ_X] = 0 \quad (13)$$

ここで条件(13)を考える。

(5)から

$$APC_X = Q_X/Q^2(PQ - C) \quad (14) \quad (36)$$

1165 寡占企業と過剰能力

55

もし、広告がゼロなら(2)より(14)の

$(PQ-C)$ は均衡でゼロ。

もし、十分条件が、満足されるなら、

所与の価格水準の下で、 X はAPCを最少にするであろう。

もし、均衡の状態で、企業が広告をやるなら

$$PQ-C > 0 \quad \therefore (14) \text{の} APC_X > 0$$

このように、もし、広告があり

品質の変化が可能であるなら、APCは最少化されない。⁽³⁷⁾

この点での、一般的な問題は、条件(11)と(12b)が、広告のない場合、均衡で、満足されているかどうかである。もしそれらが、満足されているなら、均衡は最少の、APCで超っていることが可能である。

(2)より ($S=0$)

$$APC_P = Q_P/Q(C_Q - P) \quad (11a)^{(38)}$$

同様にして

$$APC_A = (Q_S/Q)(C_Q - P) \quad (12c)$$

(3)より、もし $Q_P < 0$ であるなら

価格は常に、限界生産費 C_Q を超えている。⁽³⁹⁾

たとえ、広告がゼロで、品質の変化が、不可能であっても、

$S=0$ なら

(11a)より

(12c)より

$$APC_P > 0 \quad (\because Q_P < 0) \quad APC_S < 0 \quad (\because Q_S > 0)$$

で、(11)と(12b)はどちらも満足されない。

そしてAPCは最少化されない。次に、条件(11)と(12a)を吟味しよう。

56

阪南論集 第6巻 1164

もしこれらが、満足されているなら、(14)の所与の下で、もし品質の変化が不可能であるなら、APCは最少化される。

同様に、(11)と(12a)の満足は、均衡で品質水準が一定の場合、APCは最少化される。

(2)と(4a)を用いて、(11)と(12a)は次のように書かれる。

$$APC_P = (Q_P S T / Q^2) (1 - 1/e) \quad (15a)^{(40)}$$

$$APC_S = (Q_S S T / Q^2) (1 - 1/e) \quad (15b)$$

e は均衡での需要の広告弾力性を表わす。

$$e = Q_S S / Q$$

$$(15) \text{から} APC_P \leq 0 \text{ と } APC_S \geq 0 \text{ もし } e \geq 1 \text{ (} Q_P < 0 \text{ } Q_A > 0 \text{)}$$

が成立する。

しかし、 $e=1$ の場合、(11)及び(12a)は満足される。この場合品質変化がなく十分条件がみたされるなら、APCは最少化される。⁽⁴¹⁾

ここで、 $e=1$ の起る場合を考える。単純モデルを考えて、

Q と S はそれぞれある企業以外のすべての企業のそれぞれ販売量と広告量とし、

産業の需要に関する広告弾力性を $E^{(42)}$ とすれば、 $E = \text{const}$

産業需要は、 E の定義より

$$Q + \bar{Q} = K(S + \bar{S})^E \quad (16)$$

$$K = \text{const}$$

1163 寡占企業と過剰能力

57

さらにマーケットシェア（それぞれの企業の）は，均衡では全産業の広告のシェアに等しい。

$$\text{すなわち } \frac{Q}{Q+\bar{Q}} = \frac{S}{S+\bar{S}}$$

従って企業の販売は

$$Q = K \left(\frac{S}{S+\bar{S}} \right) (S+\bar{S})^E \quad (17)$$

(17)をSに関して微分し S/Q をかけると

$$e = 1 - \frac{1-E}{N} \quad (\because \bar{S} = (N-1)S) \quad (18)(43)$$

(18)より E が1に近いか，あるいは N が非常に，大きければ， $e=1$ となる。

確かに $0 \leq E \leq 1$ の場合でも，産業での企業数が多ければ， $e=1$ といえる。

IV DemsetzとArchibald及びSchmalenseeの問題点

以上で，両者の理論の要点をみてきたわけであるが，過剰設備能力については，基本的な相違を見い出すことができる。

Demsetz はATC曲線とMAR曲線の接点で均衡が成立し，しかも状態Ⅱになると初めて，ATCが最少化され， x や z の状態で接した場合は必ずⅡの状態になる企業の行動の必然性を示している。その場合，APC

58

阪南論集，第6巻 1162

に対しては，それ程注意していないように思われるが，設備を問題とするのであれば，APCが当然重要さを増すと言えるであろう。しかし，短期であることと，それに市場構造の面をDemsetzは心に画いていたと思われるが，その場合のATCの最少化への動きは，APCにとっても，理論的には，ほぼ同じような動きをすることも考えられるであろう。(44)

しかし，ArchibaldはAPCが最少化される場合があるとし，それは販売費によって需要の弾力性 e が1になった特殊な場合のみを考えている。ところが，この $e=1$ の状態とは市場の企業数が多いような，本来の独占的競争の下での議論とは少々違って，完全競争に近くなった場合を指しているようだ。

結局，過剰設備能力が存在するのは，Chamberlin的考察によれば価格の指導権をにぎっている企業が，ある程度価格を固定することによって生じるというように結論づけられるがDemsetzはMARという需要曲線を考え，価格——販売費を最適に動かすことによって，MAR曲線が下方にシフトして，ATCと接し，超過利潤がなくなった場合，その産業内の企業間で調整しあって，過剰設備能力を取り除くような，きわめて特殊なケースが問題とされている。これの一般性を示すことは今後検討すべき大きな，問題であろう。

以上で，企業家の行動を特に価格及び費用について，そこから起ってくる，売手側からみた，需要曲線について，考えてきたわけであるが，真の需要は，買手によって表わされるものである。従って買手の需要状態によって議論も異なるが，Demsetzの場合，この議論はあまり成されていないように思われる。

V 結びにかえて

最後に現代の寡占市場を，過剰能力について一言ふれてみよう。

需要曲線からみて、

寡占企業であって、規模、シェア、需要量に格差がなく、完全な寡占企業で、参入がない場合は、過剰設備はないと考えてよいであろう。

一方供給側面からみて、

産業の中の企業の数、その構成、規模の相違により、参入直後の企業は、オーソドックスな過剰能力は持つと考えられる。しかし、シェアが年々ふえて、その企業が安定すれば、過剰能力はなくなるであろう。なぜなら、現代の競争は、価格競争ではなく、品質、デザインなどの、非価格競争である。それに対する、宣伝費も巨額なものとなり、むだな資源を使わず、効率的に行動しないと、競争に対抗できないであろう。

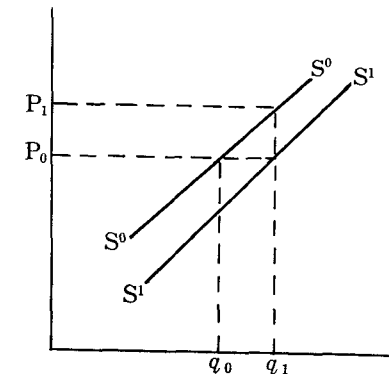
それは、たえず変る消費者の欲望、要求あるいは、企業側からの消費者への欲望かりたて、（そのためには技術革新をとまなう）そういう要求に応じて、競争の極面で、企業は新しい生産を行なわねばならない。その場合、古い設備は、役立たないため処理し新しい設備と、取り替えねばならない場合も起ってくる。その時多くの過剰設備を持っていることは、企業にとって、極めて不利な状態に置かれる。又現在のような情報化時代に即した市場では、多くの過剰設備をかかえなくてもよいと考えられる。そういう面で Demsetz の提示した議論が妥当するかどうかは別にしても、評価されるべきであろう。

〔付記〕

本稿作成にあたって大阪府立大学の佐藤浩一、和田貞夫、服部容教の諸先生から御教示いただき、ここに深謝します。しかし、いうまでもなく error や omission はすべて筆者の責任である。批判・忠告を願いたい。

- (1) E.H. Chamberlin, "the Theory of Monopolistic Competition" (1933).
(青山秀夫訳「独占的競争の理論」・至誠堂)

- (2) H.Demsetz, "the Nature of Equilibrium in Monopolistic Competition" the Journal of political Economy., Feb 1959.
(3) G.C. Archibald, "Chamberlin Versus Chicago" Review of Economic Studies (Oct. 1961).
(4) R.Schmalensee, "A Note on Monopolistic Competition and Excess Capacity" Journal of political Economy (May/June.1972).
(5) 青山秀夫：前掲書，186—187頁，第24図。
H. Demsetz., op. cit., p.22.
(6) ある生産量を販売するのに、最初販売総額を決める。これを異なる生産高に配分し、現実にとりだされる数量が売られたかについては述べていない。実際どれだけ売れるかは、価格に依存しており、需要曲線が、その依存関係を示している。青山秀夫訳：前掲書，182頁。
(7) H. Demsetz., op. cit, p. 22. ここで言う効率性は Demsetz によれば平均費用の水準に関してのみである。
(8) Ibid., p.23, 図2.
(9) 価格が上げば生産量もふえるという、普通の右上りの供給曲線を仮定しているものと考えてよい。下図で最初 P_0 で q_0 の生産量が決まっている。次に価格が P_1 になれば q_1 というように供給曲線 S^0S^0 に依存している。一方、 S^1S^1 の方は、 P_0 の価格でも q_1 を売るには販売費が多くなることを示している。



- (10) 等量線が価格線に接する時が同じでないのは生産量が多くなる程、早くから販売費をかける。少ない時には販売費はかからないとする。これは、Chamberlin の仮定とは異なる。
(11) Q_1 の傾きは、販売費と価格の限界代替率によって与えられる。

1159 寡占企業と過剰能力

61

- (12) $Q_2 > Q_1 > Q_0$ による。
- (13) 販売費によって需要曲線はきまると考える。
- (14) Q_0, Q_1, Q_2 それぞれの価格・販売費の組合せの最適点である。
- (15) 価格低下以上に収入曲線に対する販売費の効果を考える。……例えば、最初は部分的な販売網、次には全国的な販売網をしる。これには、卸、小売商を獲得し、又、個別販売などもやる。これによって“シェア”も拡大できる。
- (16) H. Demsetz op., cit, p. 25, Fig. 3.
- (17) 例えば、 Q_0 から Q_1 の間では少なくとも効果がある。
- (18) $R_2 > R_1$ は、価格所与の下で、 $Q_2 > Q_1$ であることによる。しかし、販売効果がなくなると、MAR曲線は右下りになる。
- (19) 買手の反応は、例えばテレビのコマーシャルが1日にゼロ回から1回にふえた時に買う程、1日に11回から12回にふえた時は、そんなに反応しないであろう。
- (20) 図1で Chamberlin の $AT+QT$ に相当する。
- (21) 一般に、MAR 曲線は、どこでも価格・販売費の最適な組合せである。しかし、図4にあるように、 dd' 曲線はどんな需要曲線になろうと、販売費が一定であるから最適な価格・販売費の組合せは一つである。
- (22) Q_i はある任意の等量線、 $i=0.1.2$
- (23) 参入の場合の Q_i' の最適な価格・販売費の組合せ、 P_i' と S_i' 。
- (24) ATC が増大して、MAR に接すると考えてよい。
- (25) H. Demsetz. op. cit, p. 28.
- (26) Ibid p. 28, Fig 6.
- (27) x から y への動きは、もし差別化された生産物が同じように生産されないなら、完全には可能ではない。1つの設備で差別化された生産物の生産は、余分の費用がかかるかもしれない。
- (28) それによってシェアを占める場合もある。
- (29) H. Demsetz. op. cit, p. 29.
- (30) Ibid. p. 29. Demsetz は極めて協調的な寡占市場を想定している。
- (31) G. C. Archibald. (1961). R. Schmalensee (1972).
- (32) Demsetz モデルでは、品質は変数とみなしていない。
- (33) Demsetz の分析との相違を示す。
- (34) $ATC_Q = [C_Q Q - (C + ST)/Q^2]$ より。
- (35) Schmalensee は“均衡”で価格を低下することによって生産物を増加できるというが (op. cit, p. 588) 均衡であることと、(2)式を考え合えると矛盾している。従って図7のA点を意味していると考えた方がよいであろう。

62

阪南論集 第6巻 1158

- (36) (5)式より $QPQ_X - CQ_X = Q_X(PQ - C)$ より。
- (37) この点で、Archibald (1961). op. cit, p. 19でもし広告がないか、あるいは重要でないなら、たとえ品質変化が可能であっても、過剰能力は存在するということにしている。
- (38) $S=0$ より、 $C=PQ$ を(1)式に代入して Q_P でくくると

$$Q_P(QC_Q - PQ)/Q^2$$
 より
- (39) (3)式を変形して。

$$Q + Q_P(P - C_Q) = 0$$
 となるためには

$$Q > 0 \quad Q_P < 0 \text{ より } P - C_Q > 0 \text{ でなくてはならない。}$$
- (40) $APC_P = (1/Q^2)(QC_Q Q_P - CQ_P)$

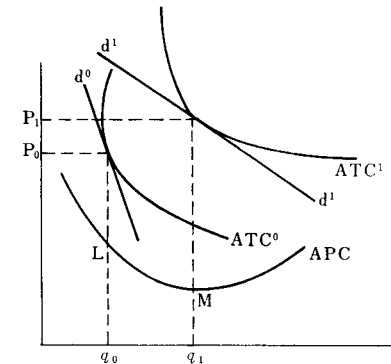
$$= Q_P ST / Q^2 \left(\frac{QC_Q Q_P - CQ_P}{Q_P ST} \right)$$

$$= Q_P ST / Q^2 \left(\frac{QC_Q - C}{ST} \right)$$

$$= Q_P ST / Q^2 \left(\frac{QC_Q - (PQ - ST)}{ST} \right) = \left(\frac{QC_Q - PQ}{ST} \right) + 1$$

$$= Q_P ST / Q^2 \left\{ \frac{Q(C_Q - P)}{SQ_S(P - C_Q)} \right\} + 1$$

$$= Q_P ST / Q^2 \left(-\frac{Q}{SQ_S} + 1 \right) = 1 - \frac{1}{e} (Q_P ST / Q^2)$$
- (41) 最初 $d^0 d^0$ の需要曲線に対して価格が P_0 生産量 q_0 で決まっていたとする。次に広告費を変えることによって $d^1 d^1$ に変る。その時は $P_1 - q_1$ の組合せとなる。これによってわかるように、 $P_0 - q_0$ の組合せでは APC の右下りで生産していたのを(L)、広告費を変えることによって APC の最低点にくる場合も考える(M)。これは、広告弾力性 $e=1$ の時といえる。



1157 寡占企業と過剰能力

63

(42)

$$E = \frac{d(Q + \bar{Q})}{Q + \bar{Q}} \bigg/ \frac{d(S + \bar{S})}{S + \bar{S}}$$

(43) $Q = K \cdot S(S + \bar{S})^{E-1}$

$$\frac{dQ}{dS} = K(S + \bar{S})^{E-1} + K \cdot (E-1) \cdot S \cdot (S + \bar{S})^{E-2}$$

$$= K(S + \bar{S})^E \left(\frac{1}{S + \bar{S}} + \frac{S(E-1)}{(S + \bar{S})^2} \right)$$

$$= K(S + \bar{S})^E \cdot \left(\frac{1}{SN} + \frac{S(E-1)}{S^2 N^2} \right)$$

$$(S + S(N-1) = S(1+N-1) = SN)$$

$$= K \cdot (SN)^E \cdot \frac{1}{SN} \left(1 + \frac{E-1}{N} \right)$$

$$= \frac{Q + \bar{Q}}{(SN)^E} \cdot (SN)^E \frac{1}{SN} \left(1 + \frac{E-1}{N} \right)$$

$$= (Q + \bar{Q}) \frac{1}{SN} \left(1 + \frac{E-1}{N} \right) \text{より}$$

(44) ついでに、普通APCの最低点より左で議論されるが、図4では右上りの部分で生産されている。これは短期を仮定しているから起りうることもある。この場合、設備をとり変えるよりそれにかかる費用を考えて、現在の設備で稼働させた方が有利であると考え、なぜならこれは利潤極大の点であるから。

参 考 文 献

1. E.H. Chamberlin, "the Theory of Monopolistic Competition"(1933). 青山秀夫訳『独占的競争の理論』至誠堂
2. H. Demsetz "the Nature of Equilibrium in Monopolistic Competition" the Journal of political Economy, Feb. 1959.
3. ——— "the Welfare and Empirical Implications in Monopolistic Competition" Journal of political Economy. Sep (1964).
4. G.C Archibald, "Chamberlin versus Chicago" Review of Economic studies oct (1961).
5. ——— "Monopolistic Competition and Returns to Scale" Economic Journal Jun (1967).