

経済と経営 19-1 (1988. 6)

〈論文〉

結合生産企業と独占市場*

飯田隆雄

I. はじめに

ある産業の中で、市場が競争的であるか、独占的、もしくは寡占的であるかは、新規参入企業の参入条件が、どのようになっているかを分析することによって明確に示すことができる。

*Baumol, Panzar & Willig (1982)*は、この視点から分析を行なった第1人者と思われる。

従来、競争的市場 (*Contestible Market*)は、多数の企業が互いに独立的に競争していることを前提としていた。しかし、これに代って、彼等は *Perfect Contestable Market* (完全競争的市場：*PCM*) という概念を提唱した。

これは、市場の中に、1つの企業、もしくは少数の企業のみが存在してい

*) 本稿は、1987年11月7日、日本経済政策学会中部部会において、「コンテストダブル市場論」という題目で南山大学飯原慶雄、中京短期大学田中栄一と共に報告したものを、加筆修正したものである。共同報告者の許可を得て、これを本紀要に掲載するものである。報告当日、名古屋市立大学辻正次先生より有益なコメントをいただいた。もちろん、本論文の間違ひは筆者の責任である。なお、これは1987年度電気通信普及財団より研究資金の援助を受けた成果の一部である。

る状態であっても、*Sustainability* が成立しているならば、*PCM* が成立するというものであった。

本稿では、政府による独占禁止政策による独占の規制という立場とは異り、マーケットの力を利用して、*Social Welfare* をより拡大できるという、*Baumol, Pamzer & Willig (1986)* を基にして、*PCM* にかかわる *Sustainability* の概念を明らかにすることを目的とする。すなわち、市場がコンテストブルであるための条件、特に、*Sustainability* を中心に、その特質を明確にし、従来の分析手法との違いを明らかにしたい。

II. モデル

市場における環境を以下のように考える。

- ① 生産物集合： $N = \{1, 2\}$
- ② 価格： $p_1, p_2, i.e., p_g > 0, g = 1, 2$
- ③ 産出： $y_1^m, y_2^m, i.e., y_g^i \geq 0,$
- ④ 需要関数： $Q_g(p_1, p_2), i.e., g = 1, 2$
- ⑤ 費用関数： $c(y_1, y_2), c(0, y_2)$

①：二種類の生産物があり、②それぞれの価格を p_1, p_2 とする。③各財を生産する企業が二種類存在し、第1財を独占的に生産し、同時に、第2財も生産する企業(独占企業と呼ぶ)の各財に対する生産量を y_1^m, y_2^m 、第2財をもっぱら生産する専門企業(独占企業と呼ぶ)の生産量を y_2^s とする。

④：各財の需要量は、この世界の全ての財(第1財と第2財)の価格に依存し $Q_1(p_1, p_2), Q_2(p_1, p_2)$ と表わす。⑤：また各企業の費用関数は独占企業が $c(y_1, y_2)$ 、専門企業が $c(0, y_2)$ として示される。

IC (*Industry configuration*)は、

$$\{p_1, p_2; y_1^m, y_2^m, y_2^s\}$$

であるとする。価格と数量の組合わせである IC が F (*Feasible*)であるために

は以下の条件が満たされなければならない。

(a) *Market Clear* $y_1^m = Q_1(p_1, p_2)$
 (需給一致) $ny_2^s + y_2^m = Q_2(p_1, p_2)$
 n : 企業数

(b) *Non Negative Profits* $p_1 \cdot y_1^m + p_2 \cdot y_2^m \geq c(y_1^m, y_2^m)$
 (利潤ゼロ) $p_2 \cdot y_2^s \geq c(0, y_2^s)$ 。

この時 *Industry Configuration* が *Feasible* であると言う。

(a)は需給一致の条件である。(b)は各企業がすくなくとも損益分岐点以上で生産を行っていることを示している。

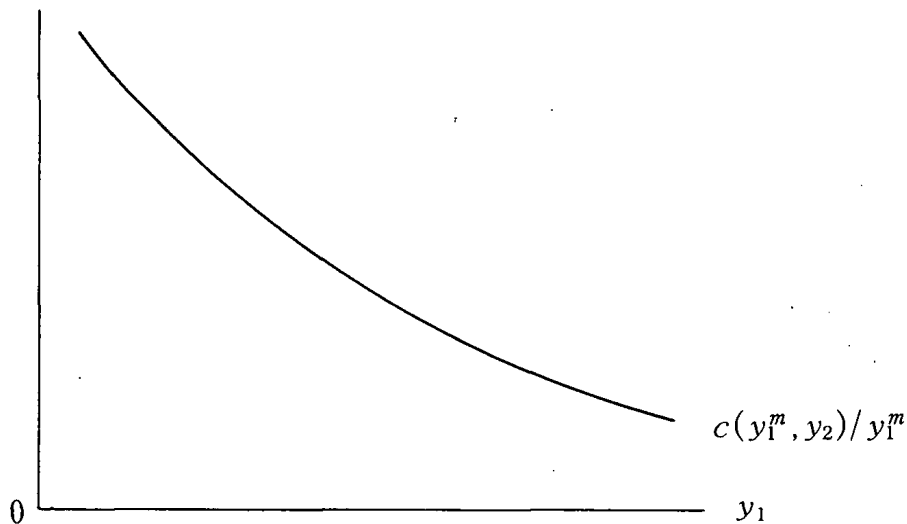
ここでは、新規参入もしくは、退出は自由であり、そのための費用はかからないものとする。

GDAIC₁ (*Globally Decreasing Average Incremental Cost at Goods 1*)

AIC₁ (*Average Incremental Cost at Goods 1*) を以下の様に定義する。

$$AIC_1(y_1^m, y_2) = c(y_1^m, y_2) / y_1^m$$

$$GDAIC_1 : \forall y_1, AIC_1(y_1^m, y_2) \text{ is decreasing.}$$



上記図は *AIC₁* を図示したものである。

第 1 財においては、需要量が少ないため独占企業がその財を供給すると仮定する。また、その平均費用は右下りである。第 2 財市場における産業構造を以下に示す。第 2 財では、需要量が 1 企業の生産能力をはるかに上回る量存在する。その結果市場内では最低 2 つ以上の企業が生産を行っている。すなわち、2 財を生産している 1 つの独占企業と、第 2 財のみを生産する専業企業が存在する。新規に参入できるのは 2 番目以降の専業企業である。ここでは、競争状態となり、専業企業の平均費用と限界費用の一致するところで、第 2 財の価格 p_2 と専業企業の生産量 y_2^s が決まる。

$MC = p$ (*Marginal Cost Prices*)

$$p_2 = MC_2^s(0, y_2)$$

次に、第 1 財では独占が発生しているので、 $GDAIC_1$ から、この価格は、限界費用よりも大きい。

$MC < p$ (*Single Firm*)

$$p_1 > MC_1^m(y_1, y_2^m) \quad \text{if } y_1^s = 0$$

ところが、この独占企業は第 2 財も生産している。もし第 1 財と第 2 財の間が費用補完的であれば、第 2 財の生産量は専業企業の第 2 財の生産量よりも大きい ($y_2^m > y_2^s$)。

$c_{12} < 0$ (*Cost Complementarities*).

$$c_{12} = \frac{\partial c_2(y_1, y_2)}{\partial y_1} < 0 \quad \text{if E of Scope}$$

E of Scope

$$c(y_1, y_2) < c(y_1, 0) + c_2(0, y_2)$$

また、E of Scope より、独占企業の第 2 財に対する平均費用曲線は、専業企業の平均費用曲線より低い ($c(y_1^m, y_2)/y_2 < c(0, y_2)/y_2$ or $AC_2^m < AC_2^s$) である。従って、第 2 財を生産する独占企業は、利潤 Π_2^m を生ずる。

$$\Pi_2^m = p_2^* y_2^m - c(y_1^m, y_2^m)$$

ところが、独占企業はその会社の営業部門 (y_1^m, y_2^m) に関して総計で、損益分岐点上で生産活動を行っている。もし、全体で利益が生ずるならば新規参入が

発生する。従って、第1財は第2財の黒字額に等しい赤字操業となっている。

No Profit

$$\Pi_1^m = p_1^* y_1^m - c(y_1^m, y_2^m) = \Pi_2^m$$

よって、独占企業の第2財に関する価格は、

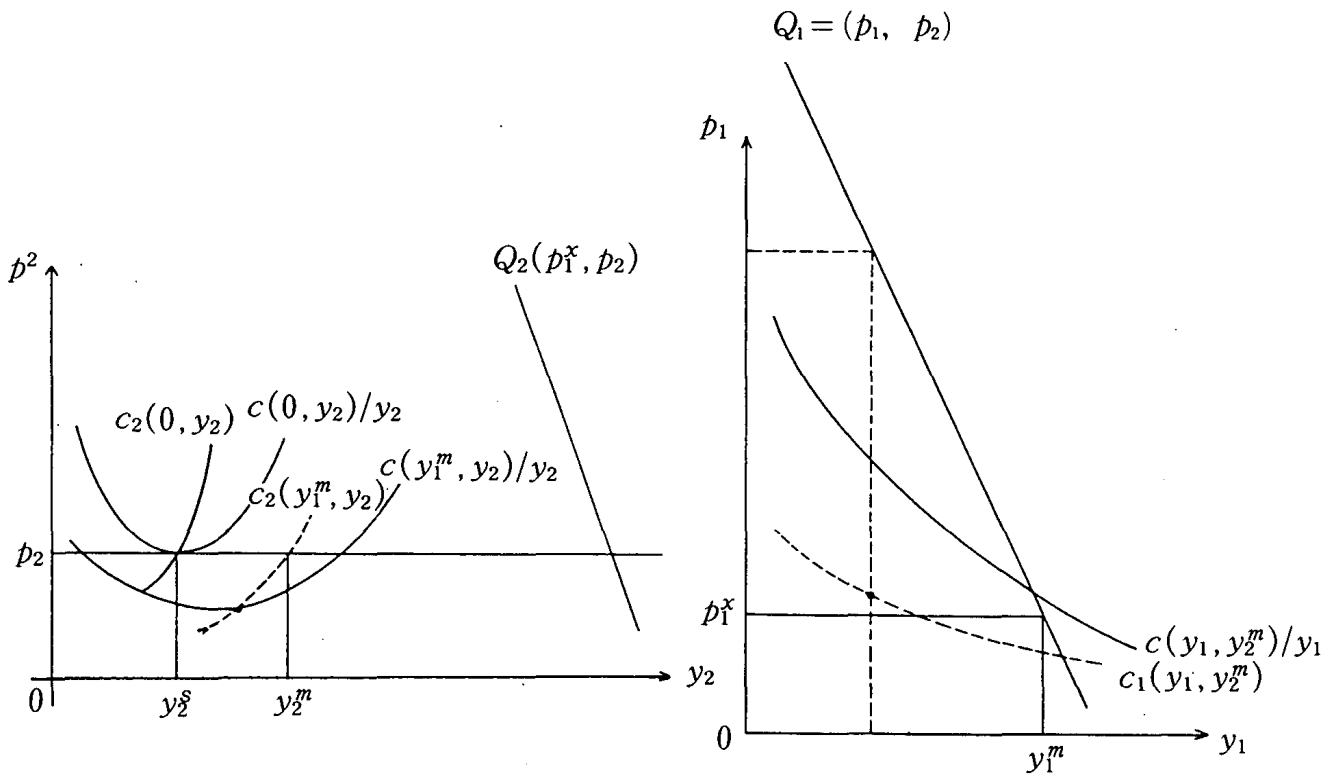
$$AC_1^m > p_1^* > MC_1^m$$

となる。

従って、 p_1^* は潜在的参入者が参入しようとしても利益が生じない既存企業の価格という意味で、**Sustainability**が成立していると言える。すなわち、**Sustainability**が均衡の条件となるような**PCM (Perfectly Contestable Market)**が成立していると言える。

一方、第2財の市場では、 $p_2^* = MC_2^s = AC_2^s$ が成立していることから**L. Cp. Mq (Long-Run Competitive Equilibrium)**が成立している。従って、この市場は、**P. Cp. M (Perfect Competitive Market)**であると言える。

これを図示すると以下のようになる。

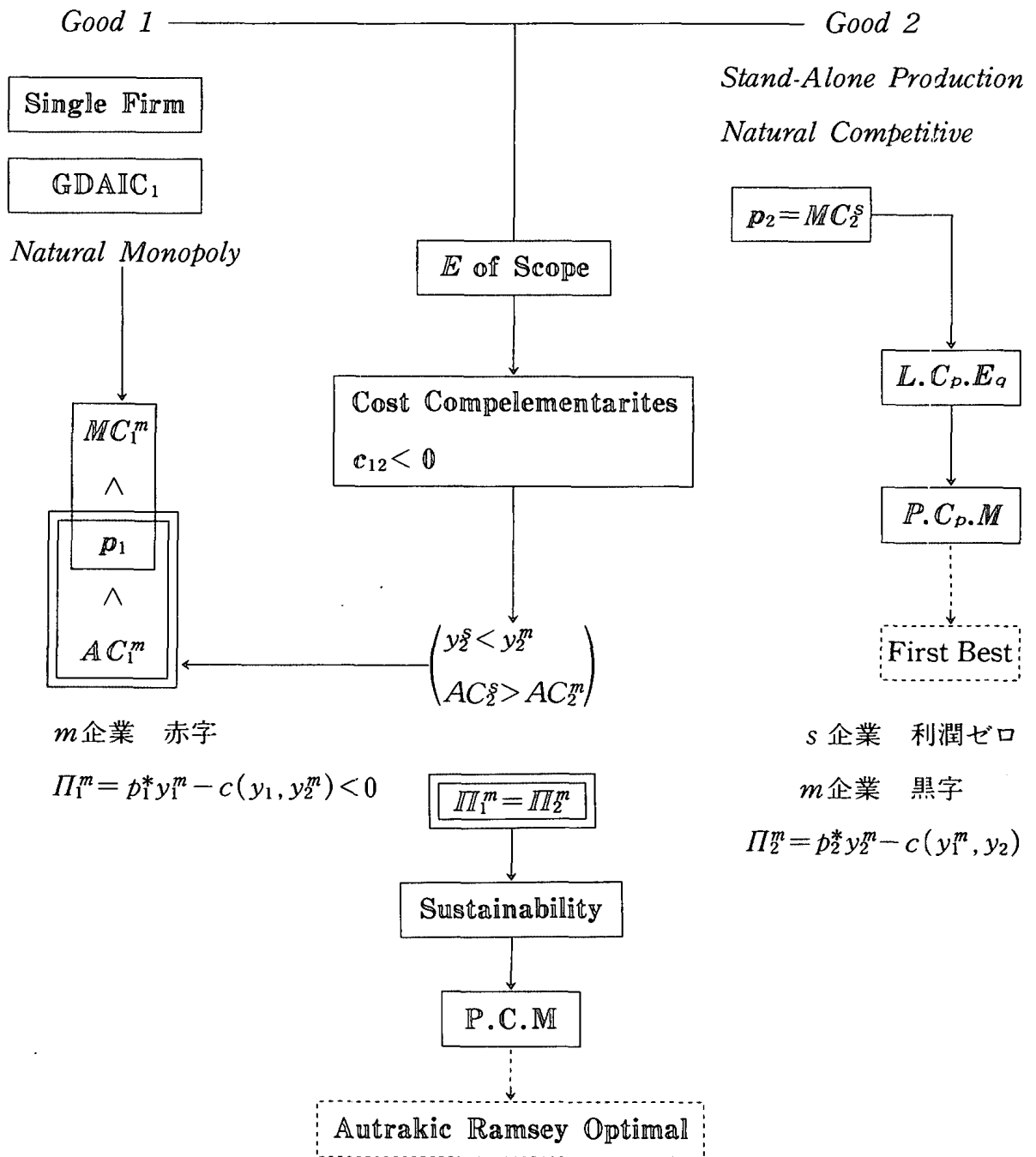


III. 結びにかえて

IIの世界における *Welfare Implication* について検討する。以下では、

(1) *Frist Best Optimality*. (*Max. Total Surplus* → $MC = p$)

(2) *Viable Industry Ramsey Optimality* (産業全体で *Break Even Point* 操



業)

- (3) *Viable Firm Ramsey Optimality* (少なくとも一社は *Break Even Point* 操業)
- (4) *Autarkic Ramsey Optimality* (他の企業の行動を所与として、自分の顧客の *Welfare* を最大にし、自分は *Break Even Point* で操業)

の4つについて考える。

- (1) 第1番目の企業にとっては、 $p_2^* = MC_2^s$ 、よってこれが成立する。また、第1財、第2財両市場とも新規参入が発生しないので、**Sustainability** が成立している。
- (2) $p_1^{**} < p_1^*$ を設定することによって、第1財の *Total Surplurs* は増加する。第1財の損失は大きくなる。この損失を $p_2^{**} > p_2^*$ によって補う。しかしこれは産業全体のことなので、專業企業の利益増を独占企業の赤字補充に配分しても良い。*No Sustainability* となる ($p_2^{**} > MC_2^s$ より新規参入発生)。
- (3) $p_1^{**} < p_1^*$ を設定することによって、第1財の損失は拡大する。この分だけ、 $p_2^{**} > p_2^*$ でもって補えば、独占企業の損失はカバーされる。これは、*No Sustainability* である。 ($p_2^{**} > MC_2^s$ より新規参入発生)。
- (4) 專業企業は独占企業の生産と無関係に意思決定できる。專業企業が p_2^* を所与として自分の顧客の *Surplus* を最大にする。*Sustainability* が維持される。 $p_2^* = MC_2^s$ 、新規参入は発生しない。

参 考 文 献

- Baumol, W. J. (1982) "Contestable Markets : An Uprising in the Theory of Industry Structure", *American Economic Review*, vol. 72, no.1, Mar., pp. 1-15.
- Baumol, W. J., Panzar, J. C. and Willig, R. D. (1982) *Contestable Markets and the Theory of Industry Structure* (San Diego : Harcourt Brace and Jovanovich).
- , (1986) "On the Theory of Perfectly-Contestable Market", *New Developments in the Analysis of Market Structure*, Stiglitz, J. and Mathewson, G. F. ed. (Chambrig Massachusetts : MIT Press), chap. 12, pp. 339-370.

Sharkey, W. W. (1982) *The Theory of Natural Monopoly* (Cambridge : Cambridge University Press).