独占についての補足

今回の課題
完全競争の対極にある完全独占を想定して，その場合に市場にどういうことが生じるのか，考えるための材料を提供する。

キーワード
独占,総収入,限界収入,総費用,限界費用,総利潤,限界利潤

1. 理論

1.0 はじめに

有効需要は支払能力と支払意志とによって裏付けられた欲望である。それゆえに，有効需要は無限の欲望ではなく，消費手段については個人の所得額によって，また生産手段については企業の投資額によって，ゆるやかにではあるが予算制約を受ける。しかしまた，このような有効需要も，最終的には人間の欲望によって根拠付けられている。それは消費手段についてはもちろんのこと，生産手段についても，当てはまる。と言うのも，結局のところ，およそ生産手段というものは経済活動のゴールではなく，——消費手段を生産するのに必要な生産手段だけではなく，生産手段を生産するのに必要な生産手段もまた——，人間の生命活動というゴール，つまり消費手段の消費というゴールに役立つためのものだからである。要するに，生物としての人間の欲望が有効需要の根拠である。

> 資本主義社会では，社会的な地位がほとんどもっぱら，私的に所有する富の大きさに，つまり経済的な地位に依存している。政治的な地位や宗教的な地位さえも，自分自身が直接的に法的に所有していなくても，その地位を通じて事実上，支配している富の大きさに結び付いている。だから，資本主義社会では，自分の豊かさを見せびらかすためだけに，高価な贅沢品の——あるいは生物としての自分の欲望を超える無駄な——消費が行われることがある。このような消費のことを，ベブレン（Th. Veblen）は「衒示的消費（Conspicuous Consumption)」，つまり見せびらかすための消費と呼んだ。
>
> このような見せびらかすための消費の中の「見せびらかすため」だけの部分については，たとえば自分では食べきれない量のビーフステーキを注文する限りでは，あるいはほとんど同じ品質の同じハイブランドのＴシャツであってもわざわざブランドのロゴがこれ見よがしに入ったものを着る限りでは，消費手段の消費は生物としての人間の欲望からはかなり離れることになる。また，このような見せびらかすための消費が消費である限りでは，たとえば自分が食べた分のビーフステーキについては，あるいはＴシャツそのものについては，やはり生物としての人間の欲望に根拠を持っていると言える。

しかしまた，このような人間の欲望も，個人の中で純粋培養されるのではなく，社会の中で，他の人たちから影響を受けながら，形成されていく。この影響は何も同じ消費者（消費手段の需要者，すなわち個人）たちからの影響だけではない。ほかならないこの商品

Memo

の生産者（供給者，すなわち資本主義的営利企業）が行う宣伝からも影響を受けることになる。つまり，生産者が消費者の欲望に受動的に対応するだけではなく，宣伝を通じて消費者の欲望を能動的に創り出すようになる。この場合には，欲望は，したがって消費は生産に依存し，それを通じて消費手段の消費者すなわち個人も生産者すなわち資本主義的営利企業に依存することになる。このような資本主義社会の傾向をガルブレイス（J. K. Galbraith）は「依存効果（Dependence Effect）」と呼んだ。

さて，完全競争の場合には，個別企業による商業宣伝は無効である。と言うのも，一社が宣伝しても，その成果を独占できず，だからまた宣伝費用を負担できないからである。たとえば，完全競争の状態にあるパン市場で，特定のパン屋が自ら費用負担して商業宣伝しても，パン市場全体の需要曲線が右上にシフトする（差別化されていないパンに対する需要が増大する）だけであって，その恩恵にはすべてのパン屋が与かることができるのである。

これにたいして，ここで考察する完全独占の場合には，この産業部門には一社しかないから，一企業の供給がこの産業部門全体の供給である。だから，宣伝の成果をこの宣伝を行った企業が独占することができる。こういうわけで，完全独占の場合には，商業宣伝は有効である。

しかしまた，いくら完全独占を行っているパン屋であっても，パンに対する消費者の有効需要が最終的には生物としての人間の欲望に根拠を持っている限りでは，宣伝によって，——ある程度は消費者の欲望に影響を与えることができるだろうが——，消費者を思うように洗脳して，消費者の欲望を好き勝手に変えることはできないだろう。たとえば，所得の全額を，いや所得の半額でさえ，パンに支出させることはできないだろう。

ここでは，この「消費者の欲望を好き勝手に変えることはできない」ということを重視して，独占企業といえども，消費者の欲望に影響を与えることはできない，つまり需要曲線を動かすことはできないと仮定しておこう。

こうして，ここでは，一社の独占企業の場合にも，多数の競争的企業の場合と同様に，需要曲線そのものは与えられている。そうすると，完全独占と完全競争との違いはどこに現れるのか。やはり，一社による供給（企業の供給）が市場全体の供給（部門の供給）であるということから現れる。競争的企業の場合には，この産業部門には多数の企業が参入しているから，一社が供給量を減らしても他社が供給量を増やすだけであって，ほとんど効果はない。つまり，一企業の供給は市場全体の供給にほとんど影響を与えない。これにたいして，独占企業の場合には，すでに見たように，一企業の供給がこの産業部門全体の（つまりこの産業部門の市場全体の）供給である。だから，この独占企業は供給量を制限することによって，価格をつり上げることができるわけである。

とは言っても，需要曲線は与えられている（一定である）以上，いくらでも価格をつり上げることができるわけではない。しかも，この与えられた需要曲線のもとで，できるだけ価格をつり上げたとしても，独占利潤が最大になるとはかぎらない。講義中には，なんの説明もなしに，独占企業は 1.5 万個にパンの供給量を制限することによって最大の利潤を達成すると言った。それをここで説明しておこう[1]。

なお，ここでは，主流派経済学の用語を用いて説明している。この講義の用語とは異なっているから注意が必要である。以下に，ここでの用語法とこの講義の用語法との対応表を掲示しておく。

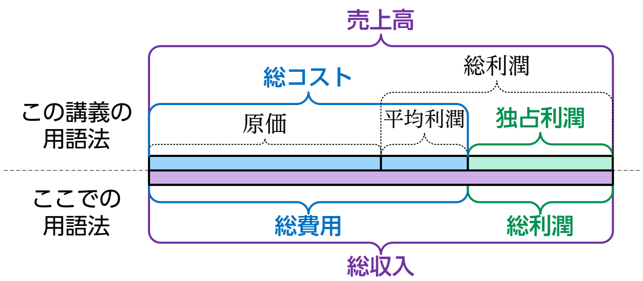
1）この問題を考える際には，需要の価格弾力性の知識があると便利である。需要の価格弾力性については，『需要の価格弾力性』：
http://y-imai.com/lectures/handouts/appendix_price-elasticity-demand.pdf
を参照されたい。

Memo

ここでの用語	この講義の用語
総収入	売上高
総費用	総コスト （＝原価＋平均利潤）
総利潤	独占利潤

もう少し詳しく，この講義の用語とここでの用語との関係を図解すると図 1 になる。

図 1 用語の対応



1.1 総収入と限界収入

実際には，講義で説明したとおり，需要関数において独立変数は価格，従属変数は数量である。すなわち，——

$$q = D(p) \tag{1}$$

である。要するに，買い手は，値段が安ければ買うし，値段が高ければ買わない。すなわち，価格が決まれば，それによって一義的に需要量も決まる。
ここでは，講義内のスライドに示されたパンの需要関数のグラフでもそうなっているとおり，逆関数 D^{-1} も成立すると考えよう。すなわち，(1) 式より，——

$$p = D^{-1}(q) \tag{2}$$

と考える。

われわれの仮定によると，独占企業にとっても，需要曲線は所与である（つまり需要曲線をシフトさせることはできない）。この需要曲線に沿って（つまりこの需要曲線上で），供給量の制限によって価格を調節する。

この需要曲線に沿った（つまり需要曲線上の）単価と販売数量との積が，この独占企業にとっての総売上高をなす。ここでは，経済学の慣例に従って，この総売上高を企業の**総収入**と呼ぼう。ここで，総収入（Total Revenue）関数を TR で表すと，——

$$\begin{aligned} TR &= D^{-1}(q)\cdot q \\ &= p\cdot q \end{aligned} \tag{3}$$

になる。この総収入関数を数量 q の関数と考え，q で微分してみよう。すると，**限界収入**関数が得られる。限界収入 (Marginal Revenue) 関数を MR で表すと，(3) 式より，——

$$MR = \frac{dTR}{dq} = \frac{d(p\cdot q)}{dq} \tag{4}$$

になる。限界収入関数は，販売数量が一単位増えたときにどれだけ総収入が変化するかを表す。

1.3 独占利潤の最大化

1.3.1 本論

講義では，商品一単位あたりの原価に，一定の期待利潤を加えたものを総コストと呼んだ。そして，この商品一単位あたりの総コストが供給関数を定義した。供給関数において独立変数は価格，従属変数は数量である。すなわち，——

$$p = S(q) \tag{5}$$

である。

需要関数 $D^{-1}(q)$ に需要量 q をかけて総収入関数 TR を導出したのと同様に，供給関数 $S(q)$ に供給量 q をかけて総コストの関数，すなわち**総費用**関数を導出することができる。ここで，総費用（Total Cost）関数を TC で表すと，(5) 式より，——

$$\begin{aligned} TC &= S(q)\cdot q \\ &= p\cdot q \end{aligned} \tag{6}$$

である。

どの産業部門でも一定であるような競争的な期待利潤は総コスト（すなわち総費用 TC）に含まれている。したがって，もしどの産業部門でも一定であるような競争的な期待利潤を超えて，独占企業が独占利潤を獲得できるとしたら，総独占利潤は，総収入 TR から総生産コスト（すなわち総費用 TC）を引いたものに等しいことになる。ここでは，経済学の慣例に従って，このように総収入 TR から総コスト（すなわち総費用 TC）

Memo

を引いたものを**総利潤**と呼ぼう。ここで，総利潤（Total Profit）関数を TP で表すと，——

$$TP = TR - TC \tag{7}$$

である。

> ここで言う総利潤 TP とは，講義で述べた独占利潤のことであることに留意されたい。競争的価格においては，ここで言う総利潤 TP はゼロになる。しかし，競争状態において総利潤 TP がゼロであっても，平均利潤（すなわち平均的な期待利潤）が総生産コスト（すなわち総費用 TC）に含まれているのだから，この部門の競争的企業は，——もうけが全くゼロになっているわけではなく——，平均利潤の分は獲得しているはずだと期待できるわけである。このような平均利潤，すなわち平均的な期待利潤は資本主義的営利企業の投資行動にとっては機会費用をなす。そして，主流派的な経済学は“このような機会費用は利潤ではない，このような機会費用を超える分が本当の利潤だ”とイメージするのである。
>
> しかし，すでに見たように，この平均利潤の実体は，どの人類社会にも共通な経済活動においても現れるサープラスである。そして，このサープラスの部分は，どの人類社会にも共通な経済活動において，したがって現代社会においても，コストとしては，剰余労働であって，この剰余労働は必須労働や旧労働とは質的に異なる。現代社会においては，独占利潤が生じなくても，もし資本主義的な営利企業はこの平均利潤を稼ぎ出してさえいれば，赤字経営に転落しないし，株主に配当を支出できるし，蓄積基金の形成も可能になる。だから，この講義では，平均利潤を原価からは明確に理論的に区別したのである。

独占が成立している場合には，供給量 q を制限することによって，独占企業は，どの産業部門でも一定であるような期待利潤を超えて，総独占利潤（すなわち総利潤 TP）を最大化することができるだろう。総利潤関数 TP は供給量 q の関数であるから，この場合，供給量 q の増減に連れて，総独占利潤（すなわち総利潤 TP）の大きさも変動することになるだろう。

総利潤関数 TP の 1 階の導関数を**限界利潤**関数と呼ぼう。限界利潤（Marginal Profit）を MP で表すと，——

$$MP = \frac{dTP}{dq} \tag{8}$$

である。一見して明らかなように，もし総独占利潤（すなわち総利潤 TP）が最大化するとしたら，それは，総利潤関数 TP の 1 階の導関数（すなわち限界利潤 MP）がゼロになる点においてである。

> 実際には，完全な自由競争の状態と完全な一社独占の状態との間には，どっちつかずの状態が無数にある。経済学は不完全競争の理論において，このような完全競争状態でもなければ完全独占状態でもないどっちつかずの状態の場合に価格・数量の一般的な解法を与えることができるか研究してきた。私は，そのような状態の場合には一般的な解法はない（市場において与えられる解はケースバイケースで異なる）と考える。なお，この講義では，このようなどっちつかずの状態の話は省略する。

1.3.2 補論

以上の解法では，最初に総収入関数 TR から総費用関数 TC を引いて総利潤関数 TP を求めて，その後でこの総利潤関数 TP の 1 階の導関数として限界利潤関数 MP を定義した。すなわち，(8) 式より，——

$$MP = \frac{dTP}{dq}$$

である。しかし，多くの経済学の教科書では，総費用関数 TC からその 1 階の導関数として**限界費用**関数を求め，この限界費用関数を限界収入関数 MR から引いたものとして限界利潤関数 MP を定義しているであろう。すなわち，限界費用（Marginal Cost）関数を MC で表すと，(6) 式より，——

$$MC = \frac{dTC}{dq} \tag{9}$$

であり，また，(4) 式および (9) 式より，限界利潤関数 MP は，——

$$MP = MR - MC \tag{10}$$

Memo

と定義される。言うまでもなく，どちらの計算方法をとっても，限界利潤関数 MP は全く同じになる。すなわち，——

$$\begin{aligned} MP &= \frac{dTP}{dq} \\ &= \frac{d}{dq}\left(TR - TC\right) = \frac{dTR}{dq} - \frac{dTC}{dq} \\ &= MR - MC \end{aligned} \tag{11}$$

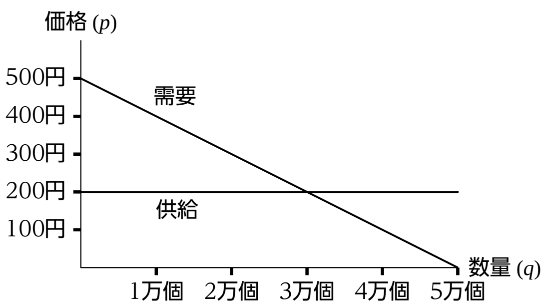
である。いずれにせよ，限界利潤 MP をゼロと置くことで，総独占利潤（すなわち総利潤 TP）の極大解が導出される。

2. 例解

2.0 はじめに

それでは，講義中に使った例を用いて，以上の議論を例解してみよう。講義中に使ったのは，以下のような需要曲線と供給曲線だった（図 2)。

図 2 需要曲線と供給曲線



2.1 総収入と限界収入

まず，講義内のスライドに示された需要曲線から需要関数を求めてみよう。需要関数は——

$$\begin{aligned} q &= D\left(p\right) \\ &= -100p + 50000 \end{aligned} \tag{12}$$

になる。(12) 式において p（価格）を q（需要量）の関数とみなすと，——

$$\begin{aligned} p &= D^{-1}\left(q\right) \\ &= -0.01q + 500 \end{aligned} \tag{13}$$

が成立する。

(13) 式より，総収入関数 TR は，——

$$\begin{aligned} TR &= D^{-1}\left(q\right)\cdot q \\ &= -0.01q^2 + 500q \end{aligned} \tag{14}$$

になる。(14) 式より，限界収入関数 MR は，——

$$\begin{aligned} MR &= \frac{dTR}{dq} \\ &= -0.02q + 500 \end{aligned} \tag{15}$$

になる。

2.2 独占利潤の最大化

2.2.1 本論

講義内のスライドに示された供給曲線から総費用関数 TC を求めてみよう。供給関数は，——

$$\begin{aligned} p &= S\left(q\right) \\ &= 200 \end{aligned} \tag{16}$$

であった。(16) 式より，総費用関数 TC は，——

$$\begin{aligned} TC &= S\left(q\right)\cdot q \\ &= 200q \end{aligned} \tag{17}$$

になる。(14) 式および (17) 式より，総利潤関数 TP は，——

$$\begin{aligned} TP &= TR - TC \\ &= -0.01q^2 + 300q \end{aligned} \tag{18}$$

になる。(18) 式より，限界利潤関数 MP は，——

Memo

$$\begin{aligned} MP &= \frac{dTP}{dq} \\ &= \frac{d}{dq}\left(-0.01q^2 + 300q\right) \qquad (19) \\ &= -0.02q + 300 \end{aligned}$$

になる。

さて，もし総独占利潤（すなわち総利潤 *TP*）が最大になるとしたら，それは限界利潤 *MP* がゼロになる時である。

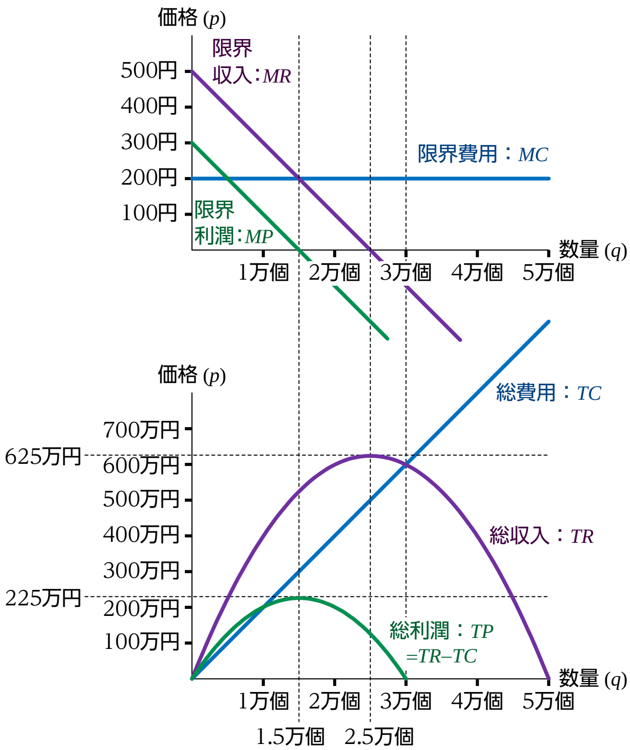
$$\begin{aligned} MP &= 0 \\ 0 &= -0.02q + 300 \\ q &= 15000 \end{aligned}$$

すなわち，q が 1.5 万個の時に，限界利潤 *MP* がゼロになり，したがって総独占利潤（すなわち総利潤 *TP*）は最大になる。

q	0	……	1.5 万個	……	3 万個
TP	0	増大	225 万円	減少	0
MP	正		0	負	

グラフで示すと図 3 のとおり。限界利潤 *MP* がゼロになる時に総利潤 *TP*（すなわち総独占利潤）が最大になるということを確認せよ。また，総収入 *TR*（すなわち総売上高）の極大点（$q=25000$）と総利潤 *TP*（すなわち総独占利潤）の極大点（$q=15000$）とが異なることを確認せよ。

図 3 収入・費用・利潤の関係



2.2.2 補論

以上の例解では，総利潤関数 *TP* の 1 階の導関数として限界利潤 *MP* を求めた。今度は，――全く同じことになるが――，限界収入 *MR* から限界費用 *MC* を引くことによって限界利潤 *MP* を求めてみよう。

(17) 式より，限界費用関数 *MC* は，――

$$\begin{aligned} MC &= \frac{dTC}{dq} = \frac{d}{dq}(200q) \qquad (20) \\ &= 200 \end{aligned}$$

である。(15) 式および (20) 式より，限界利潤関数 *MP* は，――

$$\begin{aligned} MP &= MR - MC \\ &= (-0.02q + 500) - 200 \qquad (21) \\ &= -0.02q + 300 \end{aligned}$$

になる（当然のことだが，(21) 式が (19) 式と全く同じであることを確認せよ）。ここで，先ほどと全く同じように限界利潤 *MP* をゼロと置けば，総独占利潤（総利

Memo

潤 TP）の極大点を得ることができる。

なお，講義で用いた例では，供給曲線が限界費用曲線に一致するが，それは供給について収穫一定（費用一定，すなわち $S'(q)=0$ ）を仮定しているからである。もし収穫逓減（費用逓増，すなわち $S'(q)>0$ ）あるいは収穫逓増（費用逓減，すなわち $S'(q)<0$ ）を仮定するならば，両者は一致しない。

図 2 において， q が 1.5 万個の時に MR（限界収入）曲線と MC（限界費用）曲線とが交差し（すなわち $MR=MC$ ），したがって $MP=MR-MC$ がゼロになり，TP（総利潤）曲線が極大値をとっていることを確認せよ。

2022/06/20 8:42 最終更新

最新版はオンラインで確認してください。このドキュメントの URL：
http://y-imai.com/lectures/handouts/appendix_monopoly.pdf

Memo