

9. 独占

マーケットに売り手が1社のみ ~ 独占

131.

・マイクロソフト

ウィンドウズの市場で独占

・出張美容サービス (移動美容室)

地方のある地区では、供給しているのは1社のみ。

独占企業はプライス・テイカーではなく、

プライス・メーカー (price maker; 価格設定者) として行動する。

価格づけについて

競争企業

$P = MC$  とする。

独占企業

$P > MC$  となるように価格を付けることができる。

つまり、無限に高い価格を付けることはできない。(誰も買わない。)

どのような原理に基づいて価格は決まるのか?

社会厚生

競争市場 ... 最適となる。

独占市場 ... 最適にならな

⇒ 政府の介入・規制により、市場の成果が改善されることもある。

# 1. なぜ独占が生じるのか

ある製品を - 社のみが供給.

~ 独占

しかも、密接な代替財が存在しない

独占が発生する理由

~ 参入障壁の存在

参入障壁の源泉 ① ~ ③

## ① 独占資源

・ 町に井戸が1つしかない場合.

井戸の所有者は 飲み水を 独占的に 販売する ことができる.

他の人が参入しようとしても、(井戸は1つしかないため) 無理.

## ・ ダイヤモンド

南アフリカの会社 デビアス による 独占.

(市場シェア 80%)

ルビー、サファイアなどの代替財とダイヤモンドを差別化.

## ② 政府によってつくられた独占

・国王 → 支持者や縁者に独占権を与える

・特許 (パテント), 著作権 (コピーライト)

～法的につくられた独占

新薬を開発 → 特許を受ける

→ その後、一定の期間、独占的販売権

小説を書く → 著作権

→ 自分の小説を独占的に販売できる

特許や著作権により、研究開発や良い作品を生み出すこと  
に対するインセンティブが強まる。(メリット)

ある期間にわたって独占が発生するので DWLが生じる。(デメリット)

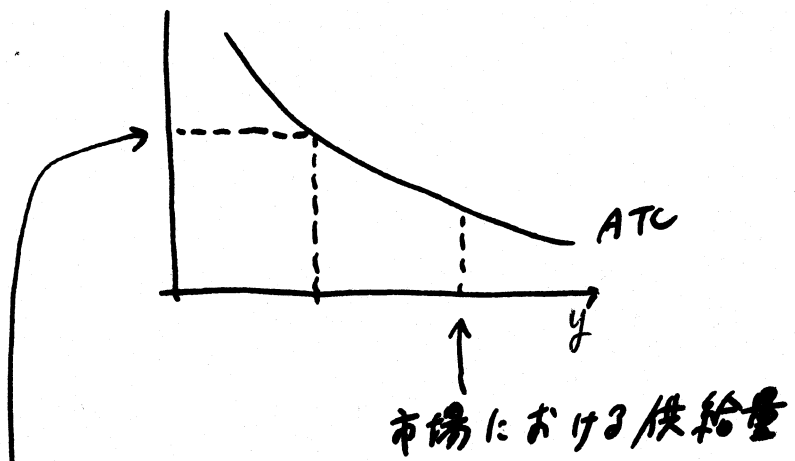
→ この点は後で説明する

### ③ 自然独占 natural monopoly

対象とされる生産量の範囲において、規模の経済が働く状況

⇒ 一つの企業が市場全体に財・サービスを供給した方が複数の企業で供給するよりもコストがかからない。

<その産業は自然独占である>



2つの(同じ技術を持つ)企業で市場をシェアすると、ATCは、これだけ高くなる。

- ・大規模生産が有利
- ・新規参入しても、小規模生産になる。ATCが高い。
- 費用曲線が、自然な参入障壁になる。

例. 水道, ガス, 電気

- 水を供給するためには莫大な FC を投じて水道管を整備しなければならぬ。
- 一旦, 水道管ネットワークが出来れば MC (一軒余分に水を供給することのコスト) はかなり低くて済む。

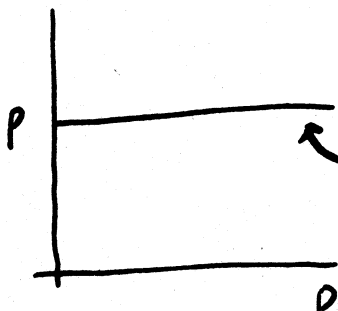
↑  
競争性が (ほとんど) ない。

その意味では, “混雑している” 道路” と似ている。

## 2. 独占企業はどのように 生産と価格を決定するか

### ② 競争企業

プライス・テイカーとして行動する。(目的は利潤最大化。)



水平なD曲線

(Dの価格弾力性 =  $\infty$ )  
のケース

与えられた価格の下で  
いくらでも販売できる。

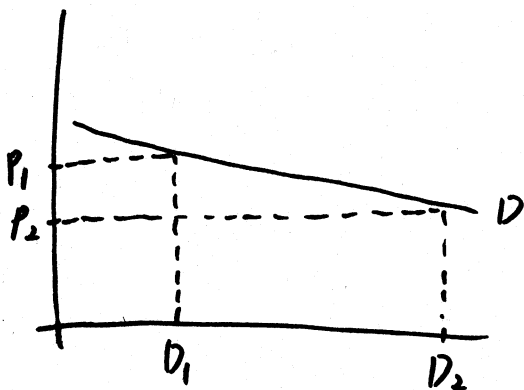
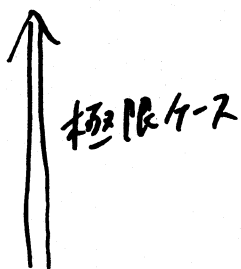
従って、水平な価格線を

個々の企業にとつて

需要曲線 (D曲線) とみなすことができる。

Pが価格が低いと  $D = \infty$   
高いと  $D = 0$

(市場全体のD曲線は勿論、右下り。)



非常に弾力的なD曲線

価格が少し変化しただけで

需要量は(弾力的に)大きく  
変化

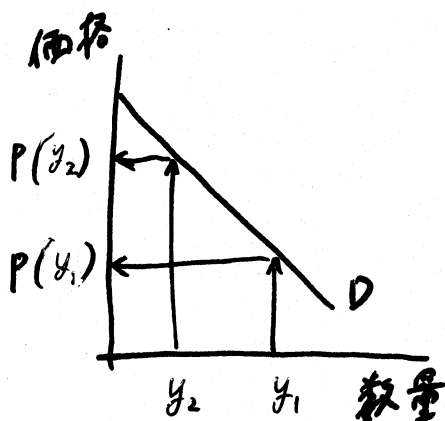
## ④ 独占企業

プライス・テイカーとしては行動しない

市場における唯一の供給者なので

その独占企業が直面するD曲線 = 市場のD曲線

いくら独占企業でも、消費者による需要は所与(given)として、考えざるを得ない。



• たくさん売ろうとすると、価格を低くおさえなければならぬ。

• 生産・販売量をおさえると高い価格で買ってもらえることができる。

供給量  $y$  に価格を対応させる関数  $P(y)$  を

逆需要関数 (inverse demand function) といい。

この関数のグラフの傾きは負。(図を見ても通り)

(微分を使って表現すると  $P'(y) < 0$ )



独占企業の目的  
～利潤最大化

$$\max_y \pi(y) = p(y)y - c(y)$$

価格が  $y$  に依存する点か  
競争市場の場合との違い!

(独占企業は、この点に意識した上で  
生産量  $y$  を決定する。)

● 収入  $R(y) = p(y)y$

限界収入  $\frac{dR}{dy} = p'(y)y + p(y)$

<積の微分公式>  
 $(f(x)g(x))'$   
 $= f'(x)g(x) + f(x)g'(x)$

134.  $D(p) = -3p + 300$  の  $4-2$

独占の場合、市場での需要量 = その企業の生産・販売量なので、  
需給量を  $y$  とおくと、

$$y = -3p + 300$$

$$\therefore p(y) = -\frac{1}{3}y + 100$$

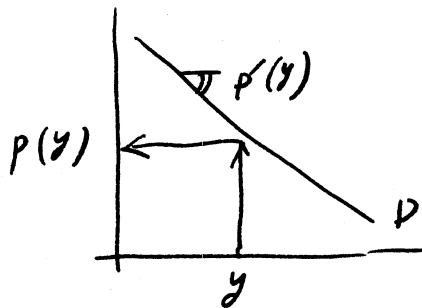
収入は、 $R(y) = -\frac{1}{3}y^2 + 100y$

限界収入は、 $MR(y) = -\frac{2}{3}y + 100$

となる。

独占企業のMR曲線は、常にD曲線より下方に位置する。

・需要曲線は、逆需要関数  $P(y)$  のグラフである。

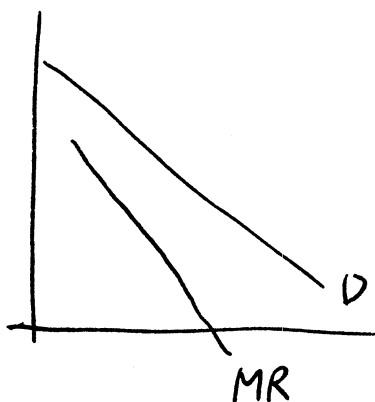


需要曲線の傾き

・限界収入は

$$MR(y) = R'(y) = \underbrace{P'(y)}_{(-)} y + \underbrace{P(y)}$$

なのでMR曲線はD曲線の下に位置することになる。



直感的な理由:

供給量を小さくすると、価格が低下するので、収入の

限界的な増加分は、価格Pより少なくなる。

(完全競争の場合は、Pは一定だったので、 $MR = P$ だった。)

D曲線が直線の場合。

D曲線とMR曲線のY軸切片は同じになる。

証明.

$P(y)$  を 逆需要関数とする。

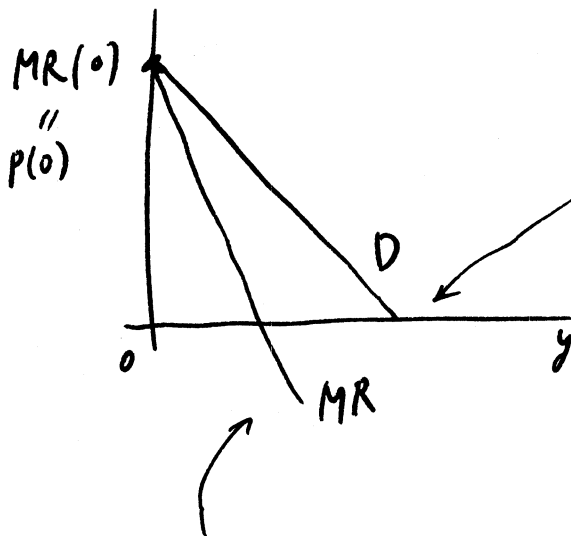
示すべきことは  $MR(0) = P(0)$  である。

$$MR(y) = P'(y)y + P(y) \text{ なるので}$$

その  $y=0$  における値は

$$MR(0) = \underbrace{P'(0)}_{\substack{\text{マウス} \\ \text{一定数}}} \cdot 0 + P(0) = P(0)$$

となり  $P(0)$  に等しくなる。 //



D曲線は  $P < 0$  の範囲には描かない。

MR曲線は負の範囲につき出てもよい。

生産量をふやしていき、価格が下がると、

かえって収入が減っている状況。

○ 独占企業の生産量の決定

$$\max_y \pi(y) = p(y)y - c(y)$$

↓

$$\frac{d\pi}{dy} = 0 \text{ となる } MR(y) = MC(y)$$

↑  
 独占企業にとって  
 限界的なメリット = 限界的なデメリット

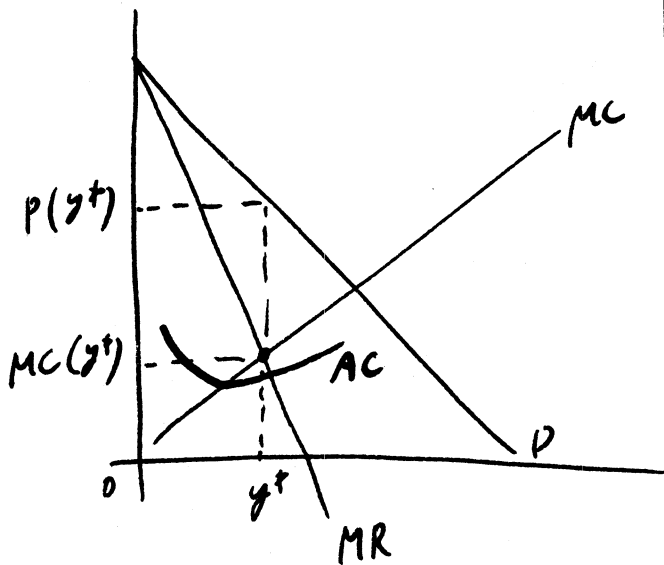
(注)  $MR(y) = MC(y)$  自体は、競争市場のときと同じ。

競争市場のときは  $P$  が定数だから (プライステイカー) ので

$$P = MC(y) \quad (MR(y) = P)$$

となった。

図解



〈独占企業の価格決定〉

Step 1. 生産量の決定

$$MR(y) = MC(y)$$

Step 2. 価格の決定

$$P = P(y^*)$$

注. 競争市場では  $P = MC$  だが.

独占市場では  $P > MC$  となる。

# 独占企業の利潤の図解

$$\pi = TR - TC$$

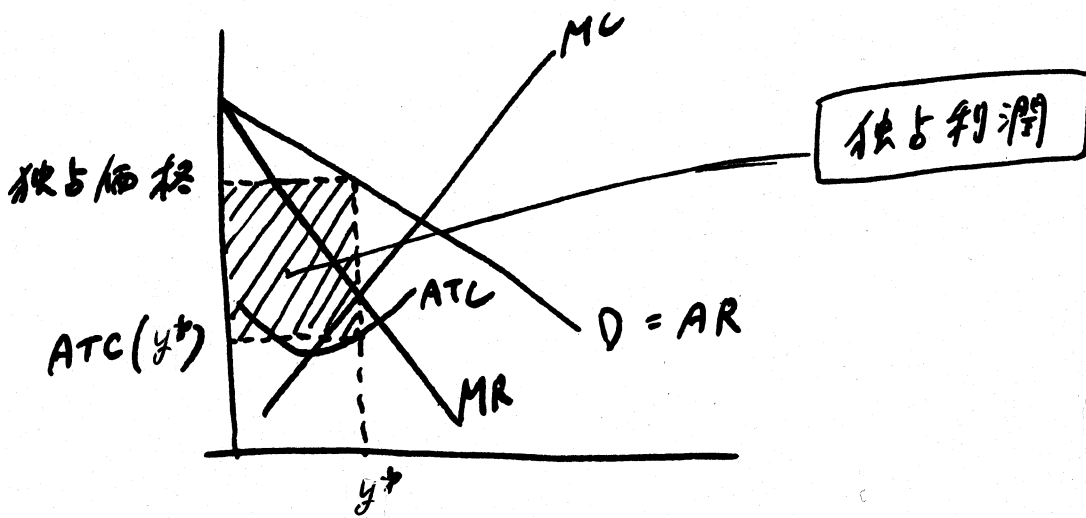
$$= \left( \frac{TR}{y} - \frac{TC}{y} \right) \times y$$

$$= (AR - ATC) \times y$$

$$= (P - ATC) \times y$$

この変形は  
競争企業の場合と  
全く同じ。

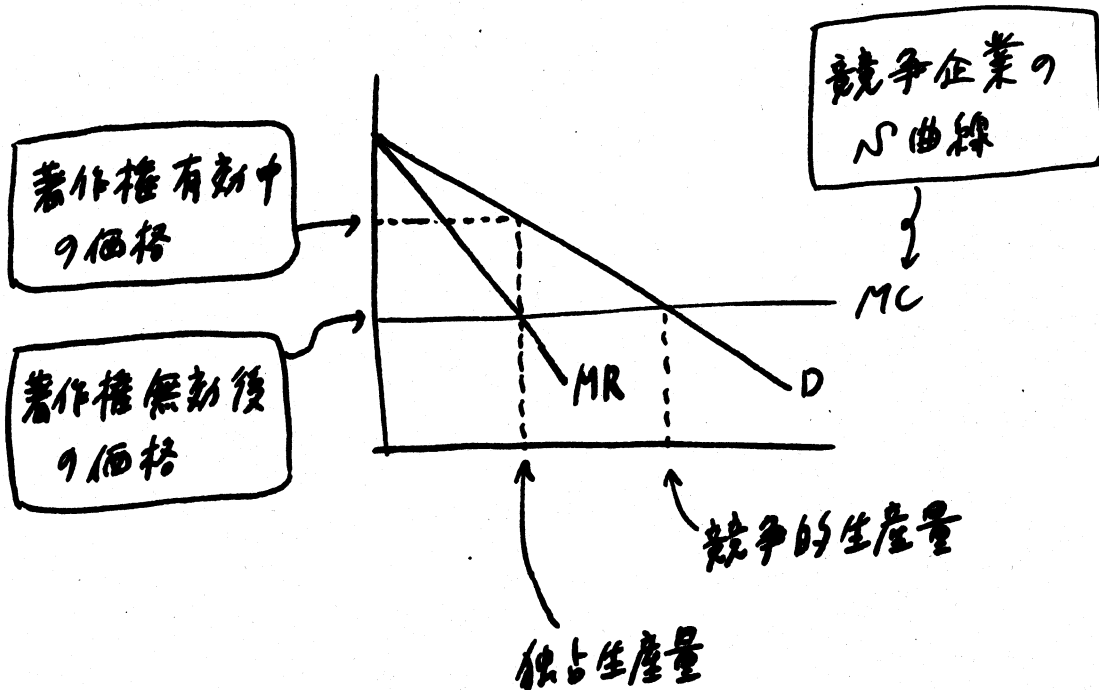
(注. TR (total revenue)  
Rと同じ  
ATC (Average total cost)  
ACと同じ)



# 例 CD (やDVD) の市場

- ・当初、アーティストの著作権が有効 (独占)
- ・著作権が無効になり、自由にコピー・販売できるようになると競争市場になる。

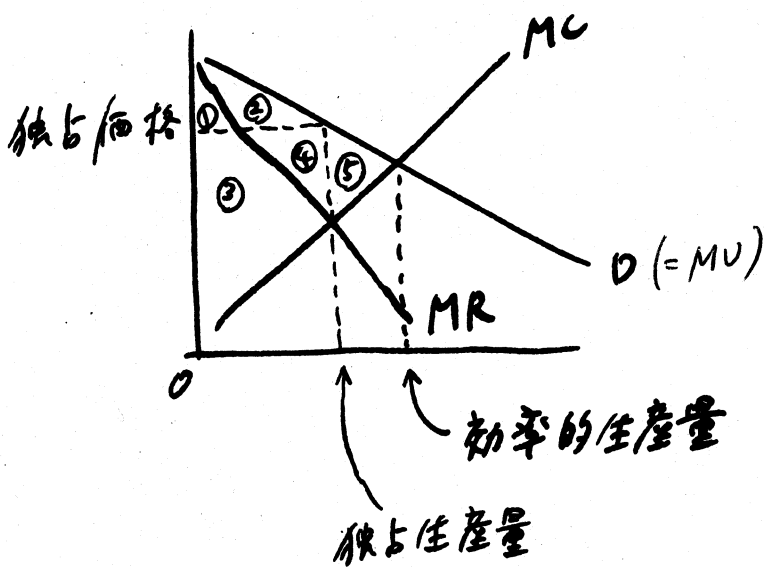
MC は一定と仮定。



※ 著作権が無効になると

価格は下がり、取引数量は増加する。

# 独占による DWL (死荷重) の発生



$$CS = ① + ②$$

$$PS = ③ + ④$$

$$SS = ① \sim ④$$

$$DWL = ⑤ \quad \leftarrow \text{独占による厚生損失}$$

※ 独占企業が利潤をあげることは、社会全体にとっても良いこと。

(究極的には企業の所有者は国民であり、独占利潤も国民に還元される。)

DWLが生じているのは、独占企業の高い価格設定のせい。

本来行われるべき取引 ( $MU > MC$  となっていた部分の取引)

が行われなくなっていることが問題。

## コア・ミクロA 第9章

### まとめ

	完全競争企業	独占企業
企業数	非常に多数	1社
直面している需要曲線	水平	右下がり
総収入 $R(y)$	$py$ ( $p$ は定数)	$p(y)y$
限界収入 $MR(y)$	$p$	$p'(y)y + p(y)$
利潤最大化の条件	$MR = MC$	$MR = MC$
均衡における価格と限界費用	$p = MC$	$p > MC$
資源配分の効率性	満たされる	満たされない(生産量は過少になる)



< 1-1-1 独占度と需要の価格弾力性 >

需要の価格弾力性

$$\eta = - \frac{dP}{dP} \frac{P}{D}$$

$$= - \frac{1}{\frac{dP}{dy} \frac{y}{P}} \quad \left( P(y) \text{ は逆需要関数} \right)$$

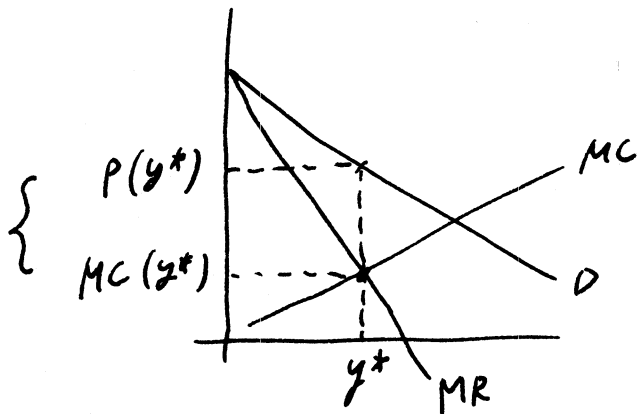
(\*)

独占企業の主体均衡条件

$$MR(y) = MC(y)$$

$$\Leftrightarrow \underbrace{P'(y)y + P(y)}_{(-)} = MC(y) < P(y)$$

独占価格



1-1-1 独占度 (マージン率)

$$\frac{P - MC}{P}$$

独占市場における均衡では

$$\text{ラーターの独占度} = \frac{1}{\eta} \text{ となる。}$$

示すべきことは

$$\frac{P - MC}{P} = \frac{1}{\eta}$$

(∴) 独占市場における均衡では

$MR(y) = MC(y)$  が成り立つ。

$$\Leftrightarrow P'(y)y + P(y) = MC(y)$$

$$\Leftrightarrow P \left( 1 + \frac{dP}{dy} \frac{y}{P} \right) = MC(y)$$

前ノージ(\*)より

$$\Leftrightarrow P \left( 1 - \frac{1}{\eta} \right) = MC \quad \text{--- (**)}$$

$$\therefore P - MC = \frac{P}{\eta}$$

$$\therefore \frac{P - MC}{P} = \frac{1}{\eta}$$

つまり、需要の価格弾力性と  
ラーターの独占度は逆相関!

$\eta = \infty$  ( $\frac{1}{\eta} = 0$ ; ラーターの独占度 = 0) 需要は価格に関して  
完全弾力的

$\Rightarrow$  (\*)より  $P = MC$   
(完全競争のケースと一致)

$\eta = 1$  ( $\frac{1}{\eta} = 1$ ; ラーターの独占度 = 1)

需要が価格に対して比較的非弾力的なケースでは、  
(消費者が他の財などに逃げにくい)

独占企業は価格を ( $MC$ と比較して) より高く  
つり上げることができる。

## コア・マイクロA 第9章

### 練習問題

1. 需要関数が次のように与えられている。供給者は1社のみである。このとき、限界収入関数をそれぞれ求めなさい。

$$(1) D_1(p) = -p + 100, \quad (2) D_2(p) = -\frac{1}{2}p + 50, \quad (3) D_3(p) = \frac{100}{p}$$

2. 需要曲線が直線と仮定する。このとき、限界収入曲線も直線となる。また、その傾きの絶対値は需要曲線の2倍になり、横軸との交点の座標は、需要曲線のその半分になる。これらの事実を証明せよ。(ヒント: 需要関数を  $D(p) = -ap + b$  ( $a, b$  は正の定数) とおいてみるとよい。)

3. 密接な代替財が存在しない財の市場において、供給者は1社のみであるとする。この財の市場需要関数は

$$y = 24 - p,$$

この独占企業の費用関数は

$$c(y) = \frac{1}{2}y^2$$

である。ただし、 $p$  は価格、 $y$  は需給量である。

(1) 逆需要関数、独占企業の限界収入関数  $MR(y)$ 、限界費用関数  $MC(y)$ 、独占均衡における価格  $p_m$ 、需給量  $y_m$ 、および利潤を求めよ。

(2) 縦軸に価格、横軸に需給量をとった平面に、独占企業の主体的均衡(独占均衡)とそのときの利潤を図示せよ。

(3) 社会的余剰を最大にするという意味で効率的な需給量  $y^*$  と、その下での社会的余剰の大きさ  $W^*$  を求めよ。

(4) 独占の非効率(死荷重)を計算せよ。

(5) 独占均衡におけるラーナーの独占度と、需給量が(1)で求めた  $y_m$  のときの需要の価格弾力性  $\eta$  を求め、両者の関係を調べよ。

4. 密接な代替財が存在しない財の市場において、供給者は1社のみであるとする。この財の市場需要関数は

$$y = 100 - p,$$

この独占企業の費用関数は

$$c(y) = 10y$$

である。ただし、 $p$  は価格、 $y$  は需給量である。

(1) 逆需要関数、独占企業の限界収入関数  $MR(y)$ 、限界費用関数  $MC(y)$ 、均衡における価格  $p_m$ 、需給量  $y_m$ 、および利潤を求めよ。

(2) 縦軸に価格、横軸に需給量をとった平面に、独占企業の主体的均衡(独占均衡)とそのときの利潤を図示せよ。

(3) 社会的余剰を最大にするという意味で効率的な需給量  $y^*$  と、その下での社会的余剰の大きさ  $W^*$  を求めよ。

(4) 独占の非効率(死荷重)を計算せよ。

(5) 独占均衡におけるラーナーの独占度と、需給量が(1)で求めた  $y_m$  のときの需要の価格弾力性  $\eta$  を求め、両者の関係を調べよ。