

『ミクロ経済学入門 〔新版〕』

吉田良生/角本伸晃/青木芳将/久下沼仁筈/水野英雄 著 成文堂 2014年

第1章 【練習問題】 解答

問1. 次の文章のカッコ内に適切な言葉を入れなさい。

海外旅行のようなぜいたく品は価格が下がると需要量が大きく増えるので、需要の価格弾力性の値が1より（大き）く、米やトイレットペーパーなどの必需品は価格が下がっても需要量はあまり増えないので、弾力性の値が1より（小）さい。市場全体で売上高を増やすためには、海外旅行などは価格を（下）げ、米などは価格を（上）げる価格戦略が有効である。

問2. 消費者の1ヶ月の所得が30万円で、食料品と衣料品の2財しかない状態を考える。

(1)食料品の価格と衣料品の価格をそれぞれ2000円と5000円として、横軸に食料品の量、縦軸に衣料品の量をとって予算制約線を描きなさい。予算制約線と縦軸・横軸との交点の値及び傾きも記入すること。

(2)(1)の予算制約線の下で、最適消費点における食料品の消費量が80個になるように無差別曲線 U_0 を描き、予算制約線との接点を E_0 と記入しなさい。ただし、無差別曲線は本文中の4つの性質を満たすように描くこと。

(3)点 E_0 での衣料品の消費量を求めると、（28）着である。

$$(300000 - 2000 \times 80) \div 5000 = 28$$

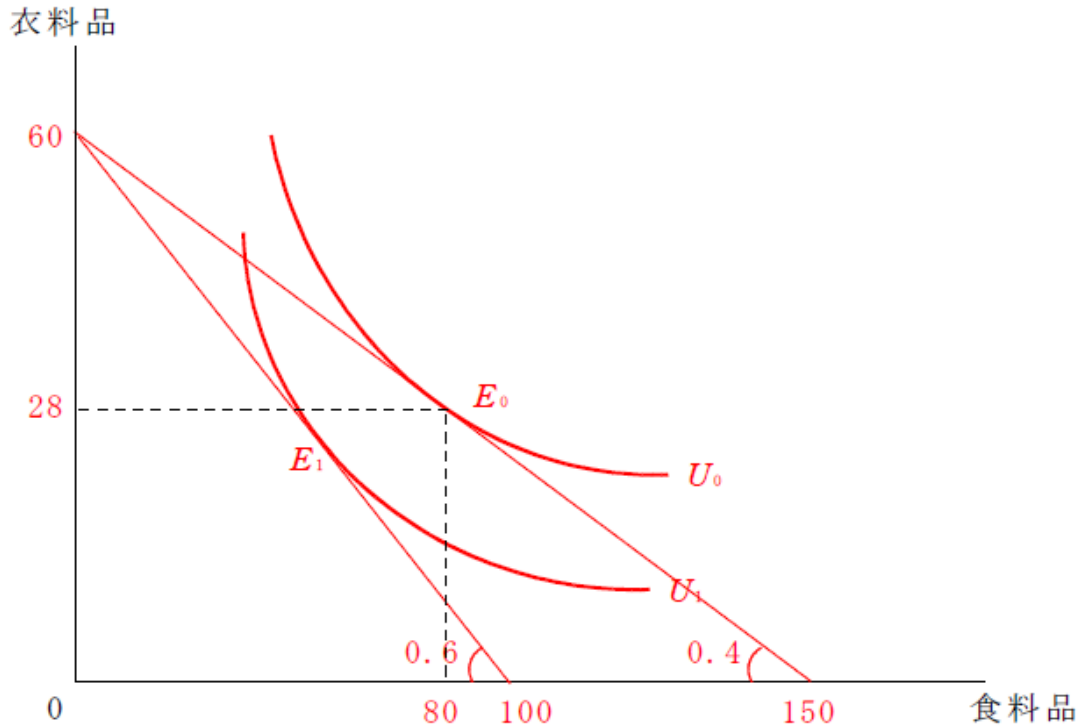
(4)点 E_0 での限界代替率の値を求めると、（0.4 または 2/5）である。点 E_0 での限界代替率の値は予算制約線の傾き（絶対値）に等しい。

(5)他の条件を一定として食料品の価格が3000円に上昇したときの予算制約線を描きなさい。予算制約線と縦軸・横軸との交点の値及び傾きも記入すること。

(6)問題⑤の予算制約線と接する無差別曲線 U_1 を描き、その接点（新し

い最適消費点) を E_1 と記入しなさい。接点の位置は任意でよい。

(7) E_0 と E_1 を結んだ曲線の名前は、(価格消費) 曲線という。



問 3. (1) 下表のカッコ内に「増加」か「減少」の言葉を入れなさい。

表 X財の価格低下による効果

	財の種類	代替効果	強弱	所得効果	需要量	ケース
X財の 需要量	上級財	増加	—	増加	増加	①
	下級財	(<u>増加</u>)	>	(<u>減少</u>)	(<u>増加</u>)	②
		(<u>増加</u>)	<	(<u>減少</u>)	(<u>減少</u>)	③
Y財の 需要量 (代替財)	上級財	(<u>減少</u>)	<	(<u>増加</u>)	(<u>増加</u>)	④
		(<u>減少</u>)	>	(<u>増加</u>)	(<u>減少</u>)	⑤
	下級財	(<u>減少</u>)	—	(<u>減少</u>)	(<u>減少</u>)	⑥

* 強弱は絶対値の大きさで、大小を不等号で表す。—は同じ方向を表す。

(2) ギッフェン財は上の表では (③) 番のケースにあたる。

問4. 価格以外の要因の中には、需要曲線上で需要の増加・減少ではなく、需要曲線を右上方にシフトさせる（単純に「需要を増加させる」とも言う）ものと需要曲線を左下方にシフトさせる（「需要を減少させる」とも言う）ものがある。次の文章のカッコ内に「増加」か「減少」の言葉を入れなさい。

(1)ガソリン価格の上昇は、大型自動車の需要を（減少）させ、小型自動車の需要を（増加）させる。

(2)冷夏るとき、アイスクリームの需要を（減少）させ、猛暑るときはエアコンの需要を（増加）させる。

(3)少子高齢化によって、単身者向け住宅の需要を（増加）させ、子供服の需要を（減少）させる。

第2章 【練習問題】 解答

問1. 図2-4の点Gは、1時間当たりミシン5台と労働投入量5人で、7着の服を生産する。価格を本文と同じとすると、総費用は(9750)円、

$$1200 \times 5 + 750 \times 5 = 9750$$

平均費用は(1393)円、平均可変費用は(857)円、平均固定費

$$9750 \div 7 = 1392.85 \dots$$

$$1200 \times 5 \div 7 = 857.14 \dots$$

用は(536)円、総収入は(14000)円となり、利潤は(4250)

$$750 \times 5 \div 7 = 535.71 \dots$$

$$2000 \times 7 = 14000$$

$$14000 - 9750 = 4250$$

円である。なお、資本投入量も可変的な状況で、最小の費用と生産量の組合せを描いたものが、**長期費用曲線**である。

* 割り切れない場合は、四捨五入している。

問2. 利潤がゼロのとき、次の文章で正しいのは(4)番である。

- (1) 資本に対する報酬はもちろんゼロである。
- (2) 労働者に賃金が支払われるだけなので、生産するだけ無駄である。
- (3) 資本の報酬も労働者への賃金も支払われない。
- (4) 資本に対する報酬は正常な収益率分は支払われている。

問3. 平均費用曲線、平均可変費用曲線、限界費用曲線を描き、利潤がプラスになるように価格水準を任意に取り、その価格線を描いて d と記入しなさい。また、このときの企業の利潤を斜線で示しなさい。

図2-6の d_1 、 d_2 線を除いたものであるが、各曲線と水平線との位置関係が理論的に正しく書けるようにする。

問4. 生産要素すべての投入量を n 倍に増加させたとき、生産量が n 倍より大きくなると**規模に関して収穫逓増**、ちょうど n 倍のときは**規模に関して収穫一定**、 n 倍より少ない場合には**規模に関して収穫逓減**、という。図2-4における点E(5着)からC(7着)への移動は、規模に関して収

穫（ 通増 ）である。

生産要素投入量は $5 \div 4 = 1.25$ 倍，生産量は $7 \div 5 = 1.4$ 倍である。

第3章 【練習問題】 解答

問 1. ()の中身を埋めて、文章を完成させなさい。

(1) 市場均衡は、(① 市場の需要量)と(② 市場の供給量)が一致するところで達成され、

(③ 均衡価格)が決定される。

(2) 市場均衡の価格調整メカニズムでは、超過供給が存在する場合には価格が(④ 下落)し、超過需要が存在する場合には価格が(⑤ 上昇)することにより、市場均衡が達成される。市場均衡の価格調整メカニズムを「(⑥ ワルラス)的調整」と呼ぶ。価格による調節は、生産量の変更が、価格の変更と同じくらい(⑦ 速い)時に可能なものである。

(3) 市場均衡の数量調整メカニズムでは、超過供給が存在する場合には生産量が(⑧ 低下)し、超過需要が存在する場合には生産量が(⑨ 増加)することにより、市場均衡が達成される。市場均衡の数量調整メカニズムを「(⑩ マーシャル)的調整」と呼ぶ。

問 2. 余剰分析について、以下の文章が正しいか間違っているか、答えなさい。

(1) 消費者余剰とは、消費者の考える支払ってよい価格と企業の生産費用との差額で表される。 : 間違い 消費者の考える支払ってよい価格と均衡価格との差額で表現される

(2) 生産者余剰とは、企業の売り上げ額を市場全体で合計することで計算される。

: 間違い 企業の利潤額+固定費用を市場全体で合計することで計算される

(3) 社会全体の幸福度の指標として総余剰があるが、この総余剰は、消費者余剰と一致している。 : 間違い 総余剰は、消費者余剰と生産者余剰の合計額と一致する

(4) 競争市場は、総余剰が最大化されているので、効率的である。 : 正

しい

問 3. 課税の効果について、以下の文章で間違っている場所を訂正しなさい。

(1) 販売量に対して課税する方法を、従価税と呼ぶ。 : ×従課税⇒○従量税

(2) 競争市場でも死荷重は存在するが、総余剰は最大になっている。

: ×死荷重が存在するが⇒○死荷重が存在しないため

(3) 課税による税収部分は、総余剰の中には含まれない。

: ×総余剰の中には含まれない⇒○総余剰に含まれる

(4) 従量税では、誰の手にも入らない余剰の損失である死荷重が発生しない。

: ×死荷重が発生しない⇒○死荷重が発生する

問 4. 以下の問題に答えなさい。

コメ市場の需要曲線を $P=6000-100D$ 、市場の供給曲線を $P=100S$ とする。

(1) この時の均衡価格と均衡需要量、均衡生産量を求めなさい。

$$6000-100Q=100Q \quad 6000=200Q \quad Q^*=30$$

$$6000-100 \times 30=6000-3000=3000 \quad P=3000$$

均衡価格 3000 円、均衡需要量=均衡生産量 30

問 5. 市場の需要曲線を $P=220-10D$ 、市場の供給曲線を $P=10S$ とする。

政府が販売量一つ当たり $T=60$ の従量税をかけた時、以下の問題に答えなさい。

(1) 「均衡価格」と「均衡生産量」を求めなさい。

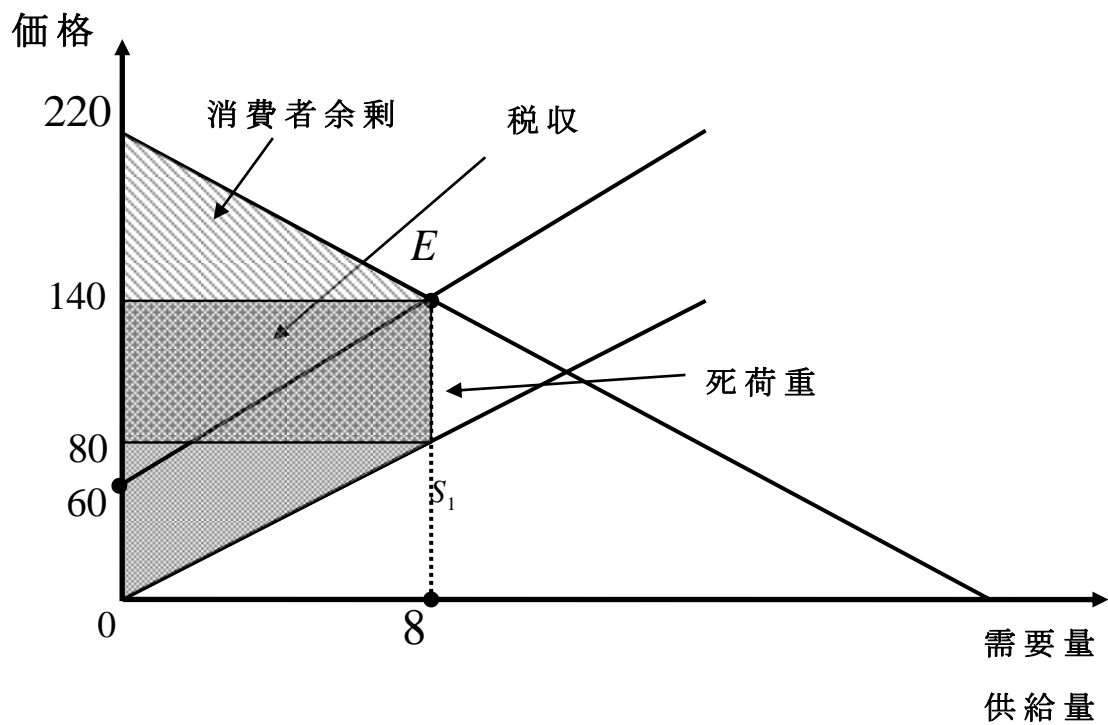
$$220-10Q=60+10Q \quad 160=20Q \quad Q^*=8$$

$$220-10 \times 8=220-80=140 \quad P^*=140$$

均衡価格 140、均衡生産量 8

(2) 「消費者余剰」、「生産者余剰」および「税金」はいくらになるか？

図示すると下記のようにになる。



「消費者余剰」

$$\text{底辺 } 8 \times \text{高さ } (220 - 140) \div 2 = 320$$

「生産者余剰」

$$\text{底辺 } 8 \times \text{高さ } (80 - 0) \div 2 = 320$$

「税金」

$$\text{底辺 } 8 \times \text{高さ } 60 = 480$$

消費者余剰 320 円、生産者余剰 320 円、税金 480 円

第4章 【練習問題】 解答

問1 不完全競争市場の分類について、以下の表の空欄を埋めなさい。

市場の分類		財の同質性	情報の完全性	取引主体の数		参入・退出の自由	
				供給者	需要者		
不完全競争市場	独占市場	供給独占市場	同質	完全	(1) 1	多数	なし
		需要独占市場	同質	完全	多数	(2) 1	なし
		双方独占市場	同質	完全	1	1	なし
	寡占市場		同質	完全	(3) 少数	多数	なし
	独占的競争市場		(4) 製品差別化	完全	短期：(5) 1 長期：多数	多数	あり

問2 以下の問題に答えなさい。

独占市場の需要曲線を $P = 6000 - 100Q$ 、独占企業の限界費用曲線を $MC = 600 + 100Q$ とする。

(1) このときの独占企業の利潤を最大化する生産量（供給量）を求めなさい。

独占企業の供給量 Q=18

直線の需要曲線の場合、MR曲線は傾き（絶対値）が需要曲線の2倍になるので、 $MR = 6000 - 200Q$

$$MR = MC \text{ より、} 6000 - 200Q = 600 + 100Q \Rightarrow 300Q = 5400$$

(2) 独占市場均衡での市場価格を求めなさい。

独占市場価格 P=4200

$$P = 6000 - 100Q、Q = 18 \text{ より、} P = 6000 - 1800 = 4200$$

(3) 独占市場均衡での消費者余剰、生産者余剰、死荷重を求めなさい。

消費者余剰 16200

$$(6000 - 4200) \times 18 \div 2 = 16200$$

生産者余剰 48600

$Q = 18$ での MC の値は、 $6000 + 100 \times 18 = 2400$

$[\text{下辺} (4200 - 600) + \text{上辺} (4200 - 2400)] \times \text{高さ} 18 \div 2 = 48600$

死荷重 8100

$\text{底辺} (4200 - 2400) \times \text{高さ} (27 - 18) \div 2 = 8100$

問 3 屈折需要曲線についての説明として以下の文章の空欄に入る語句を答えよ。

- (1) 屈折需要曲線は、競争的な寡占市場における価格の (① **硬直性**) を説明する理論である。
- (2) ある寡占企業の価格の引き上げに対して、他の寡占企業はマーケット・シェアを拡大するため、追随 (② **しない**)。そのため、価格を引き上げた場合の寡占企業の製品に対する需要曲線の傾きは (③ **緩やかに / 小さく**) なる。
- (3) 逆に、ある寡占企業の価格の引き下げに対しては、他の寡占企業はマーケット・シェアを維持するために、追随 (④ **する**)。そのため、価格を引き下げた場合の寡占企業の製品に対する需要曲線の傾きは (⑤ **急に / 大きく**) なる。
- (4) こうした寡占企業の価格の引き上げと引き下げに対する他の寡占企業の反応の (⑥ **非対称性**) が、その寡占企業の製品に対する需要曲線を屈折させ、その限界収入曲線に不連続部分を生じさせる。

問 4 以下の問いに答えよ。

- (1) 「フル・コスト原理」に従って価格決定を行っている寡占企業 A は、平均費用が 2500 円の製品を 4000 円で販売している。この寡占企業 A のマークアップ率を求めよ。

企業 A のマークアップ率 0.6

$$(1 + m) \times 2500 = 4000 \quad \text{より、} 1 + m = 1.6$$

(2) 同じ製品を生産する寡占企業 B は、A 企業との競争を考え 4000 円の販売価格を維持する一方で、コスト削減の努力を続けその平均費用を 1 年前の 3200 円から 1 年後には 2800 円まで引き下げてきた。この寡占企業 B のマークアップ率を求めよ。

$$\text{1 年前のマークアップ率} \quad \underline{0.25}$$

$$(1 + m) \times 3200 = 4000 \quad \text{より、} 1 + m = 1.25$$

$$\text{1 年後のマークアップ率} \quad \underline{0.429}$$

$$(1 + m) \times 2800 = 4000 \quad \text{より、} 1 + m = 1.42857 \dots$$

問 5 寡占企業の価格決定方式のひとつである「フル・コスト原理」における「マークアップ率」と、「需要の価格弾力性」および「独占度（市場支配力）」との関係について、以下の表の空欄に「高い」「低い」を入れて完成させよ。

	マークアップ率
需要の価格弾力性の大きい財	(1) 低い
需要の価格弾力性の小さい財	(2) 高い
独占度（市場支配力）の高い企業	(3) 高い
独占度（市場支配力）の低い企業	(4) 低い

問 6 以下の市場における「製品差別化」の具体例を挙げなさい。

(1) 携帯電話市場

(1) スマホ お財布携帯 防水機能 家族プラン etc.

(2) 自動車市場

(2) ハイブリッド車 デザイン 下取り保証付き販売 etc.

(3) ハンバーガー市場

(3) 和牛肉使用 メガサイズ セット販売 etc.

(4) 大学教育サービス市場

(4) 留学支援 キャリア支援 ネット講義 etc.

第5章 【練習問題】 解答

問1. 次の中で正しいものには○を、間違っているものには×を記し、誤っている部分を指摘せよ。

(1) ある経済主体の活動が市場を通さずに他の経済主体に影響を及ぼすことを外部性と呼ぶ。外部性には正の外部性と負の外部性がある。 ○

(2) 最適な生産量に比べて、正の外部性がある場合には過大な生産となり、負の外部性がある場合には過小な生産となる。

× 過大→過小 過小→過大

(3) パレート最適な配分は効率性の観点からも、公平性の観点からも望ましいものである。

× 効率性の観点からは望ましいが、公平性の観点からは必ずしも望ましいとはいえない。

(4) 市場の失敗の有無にかかわらず、市場における独占や寡占は望ましいものではない。

× 望ましい場合がある。

問2. 外部性について、正と負のそれぞれの事例を用いて説明せよ。

第3節の事例を参照せよ。

問3. Aさん、Bさんの二人からなる社会において、それぞれの個人の公共財への需要曲線と公共財の限界費用（供給曲線）を次のように定義する。

$$P_A = -20X + 100$$

$$P_B = -10X + 50$$

$$MC = 15X + 60$$

(1) この社会における公共財の適切な供給量を求めよ。

$$P = P_A + P_B = -20X + 100 - 10X + 50 = -30X + 150$$

$$P = MC \text{ より、 } -30X + 150 = 15X + 60$$

$$X = 2$$

(2) Aさん, Bさんの公共財への負担額を求めよ。

$$P_A = 60, P_B = 30$$

$$A \text{ の負担額} = 60 \times 2 = 120$$

$$B \text{ の負担額} = 30 \times 2 = 60$$

問4. ある財の需要曲線と限界費用(供給曲線)が次のように定義されている。

$$X = -P + 150$$

$$MC = X + 30$$

また、この財の生産には1単位につき10の負の外部性が発生する。

(1) 競争均衡における財の価格と数量、社会的余剰を求めよ。

$$X = -P + 150 \quad P = -X + 150$$

$$P = MC \text{ より、 } -X + 150 = X + 30 \quad X = 60, P = 90$$

$$\text{消費者余剰} = (150 - 90) \times 60 \div 2 = 1800$$

$$\text{生産者余剰} = (90 - 30) \times 60 \div 2 = 1800$$

$$\text{負の外部性} = 10 \times 60 = 600$$

$$\text{社会的余剰} = 1800 + 1800 - 600 = 3000$$

(2) ピグー税を課税した場合の生産量を求めよ。また、(1)の結果と比較した社会的厚生の変化を求めよ。

$$MC = X + 30 + 10$$

$$P = MC \text{ より、 } -X + 150 = X + 40 \quad X = 55, P = 95$$

$$\text{消費者余剰} = (150 - 95) \times 55 \div 2 = 1512.5$$

$$\text{生産者余剰} = (95 - 40) \times 55 \div 2 = 1512.5$$

$$\text{社会的余剰} = 1512.5 + 1512.5 - 550 \text{ 負の外部性} + 550 \text{ 税金} = 3025$$

$$\text{社会的厚生の変化} = 3025 - 3000 = 25 \quad 25 \text{ の増加}$$

第6章 【練習問題】 解答

労働需要と労働供給が本文中の数値例と同じとする。すなわち

$$D_L=90-10W \quad (\text{練-1})$$

$$S_L=10+10W \quad (\text{練-2})$$

この式を元にして以下の問に答えなさい。

問1 均衡賃金率 W と均衡雇用量 L を計算した展開式の空欄を埋めなさい。

$$D_L=S_L \quad L=D_L=S_L=90-10W$$

$$(\text{①})-10W=10+10(\text{②}) \quad L=90-10 \times (\text{⑤})$$

$$(\text{③})W=(\text{④})-10 \quad L=50$$

$$W=4$$

答：① 90 ② W ③ 20 ④ 90 ⑤ 4

問2 賃金率が5のときの労働需要量と労働供給量を求めよ。そのとき労働市場はどうなっているか。

$$(1) D_L = \underline{40} \quad D_L = 90 - 10 \times 5 = 90 - 50 = 40$$

$$(2) S_L = \underline{60} \quad S_L = 10 + 10 \times 5 = 10 + 50 = 60$$

(3) 労働市場は 超過供給 の状態にある。

問3 賃金率が3のときの労働需要量と労働供給量を求めよ。そのとき労働市場はどうなっているか。

$$(1) D_L = \underline{60} \quad D_L = 90 - 10 \times 3 = 90 - 30 = 60$$

$$(2) S_L = \underline{40} \quad S_L = 10 + 10 \times 3 = 10 + 30 = 40$$

(3) 労働市場は 超過需要 の状態にある。

問4 海外からの受注が増加して生産量を増やすことになり、労働需要曲線が右方にシフトして $D_L=90-10W$ から $D_L=100-10W$ になった。このときの均衡雇用量と均衡賃金率を求めよ。

$$(1) W = \underline{4.5} \quad (2) L = \underline{55}$$

(基本モデル)

$$\left\{ \begin{array}{l} D_L = S_L \\ D_L = 100 - 10W \\ S_L = 10 + 10W \end{array} \right.$$

(均衡賃金は)

$$100 - 10W = 10 + 10W$$

$$20W = 100 - 10$$

$$W = 90 \div 20$$

$$= 4.5$$

(均衡雇用量は)

$$D_L = 100 - 10 \times 4.5 = 100 - 45 = 55$$

あるいは

$$S_L = 10 + 10 \times 4.5 = 10 + 45 = 55$$

問5 人口が減少して労働力人口が減少したために労働供給曲線が左方にシフトして $S_L = 10 + 10W$ から $S_L = 5 + 10W$ になった。このときの均衡雇用量と均衡賃金率を求めよ。

(1) $W = \underline{4.25}$ (2) $L = \underline{47.5}$

(基本モデル)

$$\left\{ \begin{array}{l} D_L = S_L \\ D_L = 90 - 10W \\ S_L = 5 + 10W \end{array} \right.$$

(均衡賃金は)

$$90 - 10W = 5 + 10W$$

$$20W = 90 - 5$$

$$W = 85 \div 20$$

$$= 4.25$$

(均衡雇用量は)

$$D_L = 90 - 10 \times 4.25 = 90 - 42.5 = 47.5$$

あるいは

$$S_L = 5 + 10 \times 4.25 = 5 + 42.5 = 47.5$$