

【No.22】

完全競争市場において生産物を販売している、ある企業の平均可変費用が次のように示されている。

$$AVC = x^2 - 9x + 30 \quad (AVC : \text{平均可変費用、} x : \text{生産量} (x > 0))$$

この企業の固定費用が 40、市場における生産物の価格が 30 であるとき、この企業の利潤が最大となる生産量はいくらか。

1. 3
2. 6
3. 9
4. 12
5. 15

正答 2

利潤最大化条件  $MR=MC$  から求めてみましょう。

$MR$  価格と同じ意味であり 30 と問題に書いてありますので、ここでは  $MC$  を求めます。

$MC$  は  $TC$  の傾きです。しかし問題には  $TC$  がありませんので、 $AVC$  から  $TC$  を求めることとします。

$TC = AVC \times \text{生産量} + \text{固定費}$  だから

$$TC = (x^2 - 9x + 30)x + 30 = x^3 - 9x^2 + 30x + 30$$

$MC$  は  $TC$  の傾きだから  $TC$  を微分して

$$MC = \frac{dTC}{dx} = 3x^2 - 18x + 30$$

利潤最大化条件  $MR=MC$  より

$$3x^2 - 18x + 30 = 30$$

$$3x^2 - 18x = 0$$

$$3x(x - 6) = 0$$

$x = 6$  となります。

【No.23】ある財が二つの企業 1,2 によって市場に供給されている。この財の市場の需要曲線は  $d=200-p$  ( $d$  : 需要量、 $p$  : 価格)

で示されるとする。総費用曲線は次のように示されるとする。

$$c_i = 20x_i \quad (c_i : \text{企業 } i \text{ の総費用、 } x_i : \text{企業 } i \text{ の生産量 : } i=1,2)$$

このとき、クールノー均衡における企業 1 の生産量はいくらか。

1. 40
2. 45
3. 50
4. 55
5. 60

正答 5

クールノー均衡ですから、両企業の反応関数を求めてそれを連立させれば良いですね。

需要曲線  $d = 200 - p$

$p = 200 - d$  均衡では  $d = x_1 + x_2$  だから

$$p = 200 - x_1 - x_2$$

企業 1 の利潤関数は

$$\pi_1 = (200 - x_1 - x_2)x_1 - 20x_1$$

$$= 200x_1 - x_1^2 - x_1x_2 - 20x_1$$

利潤最大化の一階条件より

$$\frac{d\pi_1}{dx_1} = 200 - 2x_1 - x_2 - 20 = 0$$

$$x_1 = -\frac{1}{2}x_2 + 90$$

企業 2 の反応関数はこれと対称形になるはずだから

$$x_2 = -\frac{1}{2}x_1 + 90$$

あとは企業 1, 2 の反応関数を連立させます。

$$x_1 = -\frac{1}{2}\left(-\frac{1}{2}x_1 + 90\right) + 90$$

$$= \frac{1}{4}x_1 - 45 + 90$$

$$\frac{3}{4}x_1 = 45$$

$$x_1 = 60$$

【No.24】

		企業 B		
		戦略b <sub>1</sub>	戦略b <sub>2</sub>	戦略b <sub>3</sub>
企業 A	戦略a <sub>1</sub>	(10, 8)	(8, 5)	(11, 7)
	戦略a <sub>2</sub>	(7, 4)	(12, 9)	(9, 10)
	戦略a <sub>3</sub>	(9, 7)	(14, 6)	(10, 6)

1. ナッシュ均衡は(戦略a<sub>1</sub>、戦略b<sub>1</sub>)であり、この組み合わせはパレート効率的である。
2. ナッシュ均衡は(戦略a<sub>2</sub>、戦略b<sub>2</sub>)であり、この組み合わせはパレート効率的ではない。
3. マクシ・ミン戦略に従うと、企業Aは戦略a<sub>2</sub>を選び、企業Bは戦略b<sub>1</sub>を選ぶ。
4. マクシ・ミン戦略に従うと、企業Aは戦略a<sub>2</sub>を選び、企業Bは戦略b<sub>2</sub>を選ぶ。
5. マクシ・ミン戦略に従うと、企業Aは戦略a<sub>3</sub>を選び、企業Bは戦略b<sub>3</sub>を選ぶ。

正答 5

1. この組み合わせはナッシュ均衡ですが、パレート最適ではありませんね。たとえば(a<sub>2</sub>、b<sub>2</sub>)の組み合わせに変わればパレート改善することができます。
2. この組み合わせはナッシュ均衡ではありません。企業はA、Bとも戦略を変更するインセンティブを持ちます。
3. 4. 5. マクシ・ミン戦略とは最小利得を最大にする戦略です。企業Aの最小利得はa<sub>1</sub>のとき8、a<sub>2</sub>のとき7、a<sub>3</sub>のとき9ですから、マクシ・ミン戦略ではa<sub>3</sub>となります。一方企業Bはb<sub>1</sub>ならば4、b<sub>2</sub>ならば5、b<sub>3</sub>ならば6ですからb<sub>3</sub>を選ぶはずですが、従って5が正解となります。

【No.25】消費に関するA～Dの記述のうち、妥当なもののみをすべて挙げているのはどれ

か。

- A. ケインズは、絶対所得仮説を主張し、消費は現在の所得水準と短期的に換金可能な資産に依存するとした。この仮説によれば、所得が時間の経過とともに増加すると平均消費性向は低下することになり、これはクズネッツらの実証研究の結果とも合致している。
- B. デューゼンペリーは、相対所得仮説を主張し、人々の消費行動は過去の習慣に依存しており、消費は今期の所得だけでなく、過去の最大の所得にも依存するとした。この仮説によれば、所得が減少した場合、過去の最大の所得と今期の所得の比率は1を超え、それが平均消費性向を上昇させることにつながり、所得の減少ほどには消費の減少が観察されないことになる。
- C. フリードマンは、恒常所得仮説を主張し、消費は恒常所得に依存するほか、一時的な所得の変化にも依存するとした。この仮説では、恒常所得に将来の所得の予想を含めていないことから、家計の将来にわたる効用最大化という行動様式を考慮していないとされる。
- D. モディリアーニは、ライフサイクル仮説を主張し、人々の消費行動は現在と将来の労働所得の割引現在価値から初期の資産水準を差し引いたものに依存するとした。この仮説では、家計が所与の利子率の下でいくらでも自由に貯蓄や借入ができると仮定していることから、消費水準の決定に際して、利子率は影響を与えないとされる。

1. B
2. D
3. A,C
4. A,B,D
5. B,C,D

正答 1

- A. 絶対所得仮説によれば、消費は現在の可処分所得（所得）にのみ依存します。
- B. 正しいです。今期の所得よりも大きい過去の最大所得が消費に影響を与えると言うことですね。
- C. 恒常所得仮説によれば、人の消費は今期の一時的な所得の変化（変動所得）には依存しないとしています。また、恒常所得とは自分の学歴や職業といった客観的な基準に照らして予想する平均的な所得です。つまり、将来の所得の予想も含まれています。

D. ライフサイクル仮説によれば、人々の消費はその人が将来にわたって消費することのできる所得の総額によって決まるとしています。初期に資産を持っていればそれも消費可能ですので、将来にわたって消費することのできる所得の一部として考えなければなりません。利子率が変化すれば将来にわたる利子（所得）に影響がありますので、今期の消費額が変化するのは言うまでもありません。

【No.26】ある国のマクロ経済が次のように示されている。

$$Y=C+I+G$$

$$C=60+0.8(Y-T)$$

$$I=60$$

$$G=100$$

$$Y_F=750$$

ここで、 $Y$ は国民所得、 $C$ は民間消費、 $I$ は民間投資、 $G$ は政府支出、 $T$ は税収、 $Y_F$ は完全雇用国民所得を表す。この経済において、完全雇用を達成するためには、民間投資を追加的にいくら増加させる必要がある。

ただし、政府部門は均衡予算を維持するものとする。

1. 10
2. 20
3. 30
4. 40
5. 50

正答 1

現在  $I=60$  ですが、完全雇用を維持するためには  $I$  をあと  $\Delta I$  だけ増加する必要があります。つまり  $I=60+\Delta I$  です。

すると  $Y=C+I+G$  は

$$Y=60+0.8(Y-T)+60+\Delta I+100 \text{ です。}$$

ここで、完全雇用ですから  $Y=750$ 、また均衡予算より  $T=G=100$  ですからそれを代入します。

$$750=60+0.8(750-100)+60+\Delta I+100$$

$$750=60+600-80+60+\Delta I+100$$

$$\Delta I=10$$

【N O .27】最近の我が国の経済事情に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 我が国の実質GDP成長率は、2003年度以降、2%台で推移したものの、2007年8月にサブプライム住宅ローン問題が顕在化したことにより、2007年度はマイナス成長に転じた。しかし、2008年度は、同年9月のリーマン・ブラザーズ破綻の影響を受けながらも、プラス成長へ回復した。
2. リーマン・ブラザーズ破綻後の世界的な金融危機の高まりに対し、我が国、アメリカ合衆国、カナダ、スウェーデン及びスイスの中央銀行は2008年10月に政策金利の引下げを同時に行い、各国とも実質的にゼロ金利政策を採用した。
3. 消費者物価の「コア」指数(生鮮食品を除く総合、季節調整済)は、2007年夏までは横ばいであったが、2008年度にかけての原油や穀物価格の高騰を受けて上昇した。2008年夏以降は急落した後、2009年初めは横ばいの動きとなった。
4. 我が国の労働市場における雇用者は、2009年1～3月平均で約5,000万人であり、そのうちの約6分の1が非正規雇用者となっている。また、2008年における非正規雇用者の大半は男性となっている。
5. 金融機関の不良債権残高を見ると、主要行等では2002年3月期に約28兆円であったが、その後の景気回復の中で急速に処理を進め、2006年9月期以降は4兆円前後で推移してきた。しかし、2009年3月期にその残高が急増し、2002年3月期を上回ることになった。

正答 3

経済財政白書 2009年度版からです。

1. 2003年度以降は2%台で推移しています。2007年度も同様です。2008年度はマイナス成長です。
2. ゼロ金利政策は2008年12月です。
3. 正しいです。
4. 非正規雇用は約3分の1です。また、その大半が女性です。パートなどですね。
5. 不良債権残高は、2002年より順調に減っています。2009年には幾分増加しましたが、2002年に比べると遙かに少ないです。

【N0.28】最近の世界経済に関する次の記述のうち、妥当なのはどれか。

1. 2007 年末より景気後退局面に入っていたアメリカ合衆国では、金融危機により实体经济の悪化が更に深刻化した。グリーン・ニューディール政策などの積極的な景気刺激策の結果、2009 年 1～3 月期の実質 GDP 成長率は前期比年率で 5%を超えるプラス成長となり、また、失業率も 2009 年 12 月時点で 6%以下の水準にとどまった。
2. 英国では、経営が悪化した金融機関の収益を下支えするため、イングランド銀行が 2008 年 9 月に 0.5%であった政策金利を段階的に引き上げ、2009 年 3 月には 2.5%まで引き上げた。この結果、金融機関の資金仲介機能が回復し、2009 年 1～3 月期の実質 GDP 成長率は前期比年率でプラス成長となった。
3. 中国では、1995 年の世界貿易機関(WTO)加盟以降、10%を超える実質 GDP 成長率を達成してきたが、世界金融危機による景気後退の影響を受けて輸出が大きく減少し内需も落ち込んだことから、2009 年 1～3 月期の実質 GDP 成長率は前年同期比でマイナス成長となった。
4. インドでは、2008 年半ばからの金融緩和策が奏功し、2008 年の実質 GDP 成長率は 10%を上回った。世界金融危機による景気後退の影響もほとんど受けることなく、2009 年 1～3 月期の実質 GDP 成長率は前年同期比で 12.8%となった。
5. ロシアでは、2008 年夏以降の原油価格急落や世界金融危機の影響を受け、株価及び通貨が大幅に下落するとともに輸出や生産も大幅に減少したため、实体经济は急速に悪化した。2009 年 1～3 月期の実質 GDP 成長率は前年同期比でマイナス成長となった。

正答 5

1. 2009 年 1～3 月期は 5%を超えるマイナス成長です。また、失業率は 9%近くになっています。
2. 2009 年 1～3 月期はユーロ主要国ですべてマイナス成長です。
3. プラス成長です。(6.1%程度)
4. 5.8%程度まで落ち込んでいます。
5. 正しい。