

2024年度信州大学大学院総合人文社会研究科 経済学分野 後期日程入学試験問題  
社会人特別選抜

**注意事項**

1. この問題冊子は、試験開始の合図があるまで、開いてはいけない。
2. 解答用紙は、問題冊子とは別になっているので、解答は、すべて解答用紙に記入すること。
3. 受験番号を、解答用紙の“学籍番号”記入欄に記入すること。決して、氏名は書いてはいけない。
4. 問題は、ミクロ経済学分野から7問、マクロ経済学から9問の合計16問あるので、全てについて、解答すること。

**問題 1** 秋刀魚市場における需要関数と供給関数がそれぞれ

$$q = -p + 25, \quad q = \frac{1}{2}p - 5$$

で与えられている。ただし、 $p$ は秋刀魚の 1kg あたりの価格 (万円/kg) であり、 $q$ は秋刀魚の需要量 (kg) あるいは供給量 (kg) である。

- (1) この市場における均衡価格と均衡取引量を求めなさい。
- (2) 均衡における総余剰を求めなさい。
- (3) 政府は、市場全体での秋刀魚の取引量を 3kg 以下に抑える数量規制を課した。この規制のもとで、発生する死荷重を求めなさい。

**問題 2** 川上に位置する A は化学製品を生産しており、化学製品を  $x$  kg 生産すると  $C_A(x) = 3x^2$  億円の費用が A にかかる。川下では B が繊維を生産している。B は A の生産に伴う廃液の被害を受けている。このため、A が化学製品を  $x$  kg 生産し、B が  $y$  kg の繊維を生産したとき、B の費用は  $C_B(x, y) = 2xy + 2y^2$  億円となる。市場において、A の生産する化学製品の価格は 100 億円/kg であり、B の生産する繊維の価格は 50 億円/kg である。

- (1) A, B の利潤の和を最大にするような生産量の組み合わせ  $x, y$  を求めなさい。
- (2) A, B がそれぞれ独立して各自の利潤を最大にしようとする場合、(1)で求めた生産量は達成できない。そこで、政府は A に対して、化学製品を 1kg 生産するごとに  $t$  億円/kg を課す従量税により(1)で求めた生産量を実現させたいと考えている。税率  $t$  の値をいくりにすればよいか答えなさい。ただし、政府は A, B の費用構造、財の価格を知っているものとし、この税制のもとで A, B は独立して利潤最大化行動をとるものとする。

**問題 3** 経営危機に陥った大企業を政府が支えるという構図はよくみかける光景である。このことを展開形ゲームにより考察してみよう。大企業 A 社は「堅実経営」と「放漫経営」のどちらかを選択する。堅実経営をおこなっている限り会社は安泰で、政府の出番はない。このとき、A 社の利得は 1 億円であり、政府の利得は 10 億円となる。これに対して、A 社が放漫経営をおこなった場合、A 社は経営危機を迎えることになる。このとき、政府は「救済」と「見放す」のいずれかを選択する。政府が救済した場合、A 社は労せずして会社の存続に成功するため、2 億円の利得を得る。一方で、政府は税金を用いて A 社を救済するため、政府の利得は 3 億円となる。政府が A 社を見放した場合、A 社は経営破綻をおこして A 社の利得は -5 億円となる。A 社は大企業であり、経営破綻した場合には経済全体に悪影響が生じるため、このとき政府の利得は -2 億円となる。

- (1) このゲームの部分ゲーム完全均衡を求めなさい。
- (2) 「コミットメント」について簡潔に記述し、この問題の状況で政府がとるコミットメントの例を考えなさい。

## マクロ経済学分野

### 問題 1

ある企業の 2023 年の株価は 1,000 円だった。2024 年に 50 円の配当を分配した後で、2024 年のこの企業の株価は 1,200 円になった。この企業の株式の 2023 年と 2024 年の間の(名目)リターンが何%になるかを答えなさい。

### 問題 2

2023 年と 2024 年の間のインフレ率は 4%だった。このときに、問題 1 の株式の、2023 年と 2024 年の間の実質リターンが何%になるかを答えなさい。

### 問題 3

貨幣の役割としてよく知られているものを 3 つあげなさい。

### 問題 4

資産を銀行で普通預金として保有する場合は、正(プラス)の利子が付与される。他方、資産を貨幣として保有する場合は、もちろん利子は付与されない。普通預金を保有することによるリスクと、貨幣を保有することによるリスクは同程度と考えられる。そのため、資産を貨幣で保有することは、普通預金で保有するよりも損であるといえる。それにもかかわらず、人々が貨幣を保有する理由を説明しなさい。説明する際に、問題 3 の解答を活用してよい。

### 問題 5

日本の銀行で預金した場合の 1 年後の円建ての(名目)金利は、1%であるとする。他方、アメリカの銀行で預金した場合の 1 年後のドル建ての(名目)金利は、5%であるとする。今年の円とドルの為替レートは 1 ドル=150 円なのに対し、来年の円とドルの為替レートは 1 ドル=100 円になることが確実にわかっているとする。今年、100 万円の資金が手元にあるとする。これを、今年から来年にかけて、(1) 日本の銀行で円建て預金するのが得か、(2) アメリカの銀行でドル建て預金する(具体的には、今年、円からドルに交換し、アメリカの銀行でドル建て預金し、来年、ドルから円に交換する)のが得か、分析しなさい。

### 問題 6

問題 5 の状況を文字式を使って分析したい。日本の銀行で預金した場合の 1 年後の円建ての(名目)金利を  $i$ 、アメリカの銀行で預金した場合の 1 年後のドル建ての(名目)金利を  $i^*$ 、今年の円とドルの為替レートを  $e$ 、来年の円とドルの為替レートを  $e_{+1}$  と表記する。(ただし、為替レートについては、1 ドル=100 円を、 $e = 100$ 、もしくは、 $e_{+1} = 100$ などと表記する。) 今年から来年にかけて、日本の銀行で円建て預金する方が、アメリカの銀行でドル建て預金する(具体的には、今年、円からドルに交換し、アメリカの銀行でドル建て預金し、来年、ドルから円に交換する)よりも得であるときに成立する条件を、文字式で表しなさい。

### 問題 7

IS-LM モデルにおいて、中央銀行が金融政策を行い貨幣供給量を増やしたときに、金利、投資量、国民所得(もしくは GDP)がどのように変化するか、図を使い分析しなさい。

### 問題 8

欧米の中央銀行では、現在、景気の減速を防ぐために、金融政策により金利を変更することの是非が議論されている。景気の減速を防ぐためには、金融政策により金利を上昇させることが望ましいか、下落させることが望ましいかを議論しなさい。説明する際に、問題 7 の分析結果を活用してよい。

### 問題 9

日本において、今後、少子高齢化が進行し、人口が減少していくことが予想されている。少子高齢化と人口減少が、今後の日本の 1 人当たり(実質)GDP の成長率に、具体的にどのような影響を与えると予想されるかを説明しなさい。