

農林水産政策学 中間試験模範解答

平成 28 年 6 月 1 日実施

学籍番号 _____ 名前 _____

(100 点満点) 注： () 内は試験の配点の配分を示しています。

第 1 部 経済学の基礎

問1 ある国でインフレが起こっており、石油価格が上昇しているとします。このような状況で、インフレが農業に与える影響に関する以下の設問に答えなさい。(合計 13 点)

(1) インフレとはどういう状況をいうのか？ (3 点)

全般的に物価が上がる状況

(2) インフレが農業機械を使って大規模農園を営む農家が生産する農産物の価格に与える影響について、「生産要素」という言葉を用いて説明しなさい。(5 点)

今インフレによって石油価格があがれば、農業機械や化学肥料などの生産要素にかかる費用もあがる。すなわち、生産費用があがることで、農産物価格もあがることになると言える。

(3) この農家は農業機械購入のために銀行借入れをしていたとする。インフレはこのような農家にとって不利となるか、有利となるか以下のフィッシャー方程式をヒントに金利との関係から説明しなさい。(5 点)

フィッシャー方程式：実質金利 = 名目金利 - 期待インフレ率

インフレでインフレ率があがるほど、実質金利がさがると、お金を返す際の負担が減り、銀行から借入れしている農家にとっては有利となる。

問2 市場が均衡に至る際の調整過程に関して、経済学ではワルラス的価格調整過程とマーシャル的数量調整過程の二つが取り上げられる。下の図 1 と図 2 の D と S はある農産物市場の需要曲線と供給曲線を表している。この時、次の設問に答えなさい。(合計 11 点)

図 1 需要曲線の勾配 > 供給曲線の勾配

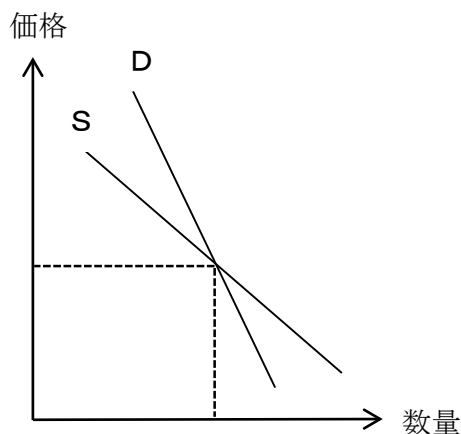
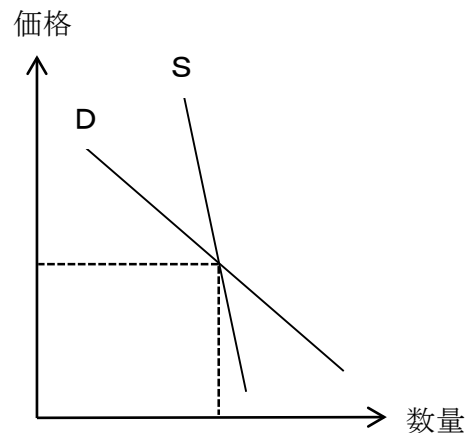


図 2 需要曲線の勾配 < 供給曲線の勾配



- (1) ケース1とケース2ではワルラス的価格調整過程とマーシャル的数量調整過程のどちらの調整過程の方が市場均衡が安定するか説明しなさい。(6点)

ケース1

市場均衡点の左側では超過需要となっており、右側では超過供給となっているため、価格調整の場合は均衡からどんどん離れてしまう。一方数量調整の場合、均衡の左側では正の超過需要価格があり、右側では負の超過需要価格がありいずれの場合も均衡に収束するため均衡は安定する。したがって、マーシャル的数量調整が望ましい。

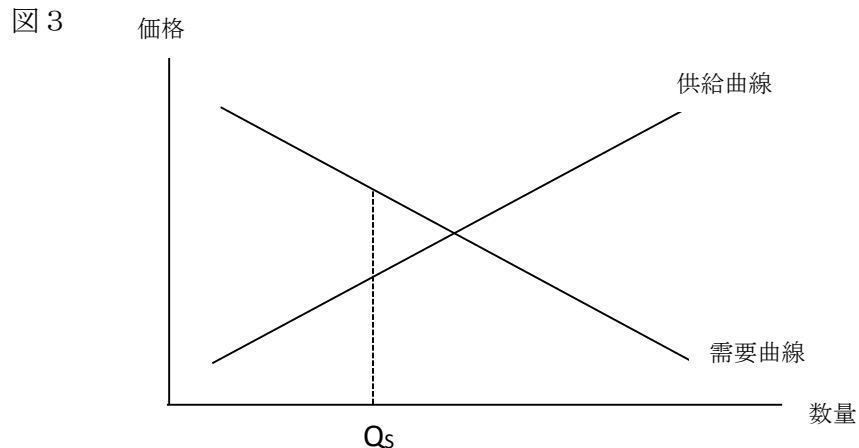
ケース2

市場均衡点の左側では超過供給となっており、右側では超過需要となっているため、価格調整の場合は均衡に収束するため均衡は安定する。一方数量調整の場合、均衡の左側では負の超過需要価格があり、右側では正の超過需要価格がありいずれの場合も均衡から離れてしまう。以上より、ワルラス的数量調整が望ましい。

- (2) ケース1とケース2の供給曲線ではどちらの供給曲線の方が長期の供給曲線であると思われるか。またその理由を説明しなさい。(5点)

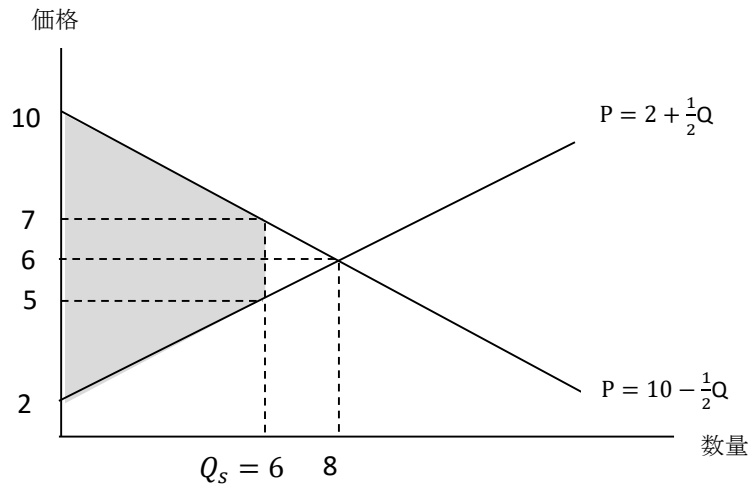
ケース1の方がケース2より供給曲線の傾きが急なため長期の供給曲線を表しているといえる。短期的には、価格の変化に対して生産量の調整が難しいため供給は価格に対して非弾力的だが、長期的には弾力的となるため、長期の供給曲線では傾きがより急になるためである。

- 問3 下の図3では、天災の影響で、 Q_s の量しかコメが市場に出回らなくなっている場合の図を表している。この時以下の設問に答えなさい。(合計12点)



- (1) 供給曲線が $S = -4 + 2P$ 、需要曲線が $D = 20 - 2P$ 、 $Q_s = 6$ である場合、図の Q_s における社会的余剰はいくらになるか計算しなさい。(4点)

社会的余剰は下の灰色の台形の面積であるから、 $\{(10 - 2) + (7 - 5)\} \cdot 6 \cdot \frac{1}{2} = 30$



- (2) 図の Q_s におけるコメの生産量は経済学でいう効率性の観点からは望ましくないといえる。その理由について「社会的余剰」という言葉を用いて説明しなさい(グラフを使ってもらっても構いません)。(5点)

Q_s ではまだ、消費者余剰も生産者余剰も増やせる余地があるという意味で社会的余剰が最大化されておらず、パレート非効率であるから。

- (3) 図のような経済効率性の観点から望ましくない状況を打開するために、政府はどのような政策を行うことができるか答えなさい。(3点)

政府の持っている米の在庫を市場に放出したり、不足している分の米を外国から輸入したりする政策が考えられる。

第2部 市場の失敗

問4 松坂牛、アグー豚などのいわゆるブランド牛、ブランド豚を「松坂牛」、「アグー豚」といったブランド名を付けて売るには商標権を取得する必要がある。この商標権がないと、たとえこういったブランド畜産物を生産していても、畜産農家は生産物を販売できない状態となっている。また石垣牛ブランドの商標を使うには JA から通常使う飼料の3倍～5倍もの高い飼料や資材を購入しなければならないという。この問題に関連した以下の設問に答えなさい。(合計16点)

- (1) 完全競争市場との比較でこのようなブランド畜産物市場にはどのような特徴があると考えられるか説明しなさい。(5点)

独占市場の特徴があり、ブランド商標権を有する畜産農家には価格決定権があり、追従業者に対して優位性がある。

- (2) 上の例で挙げられているブランド畜産物市場の問題について市場の失敗の観点から説明しなさい。また、このような市場の失敗を是正するには政府はどういった政策をとるべきであるか考えるか答えなさい。(6点)

社会的余剰が最大化される供給量よりも低いところで生産量が決定されるため非効率なところで畜産物が取引させるため。独占企業の持つ商標権を開放し、他の企業の参入を促すような政策をとるとよい。

- (3) このようにブランド畜産物に商標権を設けることでどういう利点があると考えられるか答えなさい。(5点)

商標権があることで、ブランドを開発した農家は一時的に市場での独占力によって安定した利益を確保しやすくなるため、ブランド力のある畜産物を研究開発するインセンティブを畜産農家に与えることができる。

問5 今河川Aの上流にある工場と下流にある農家の間で次のような問題が生じているとする。すなわち河川Aの上流にある化学工場は有害物質を河川に排出しており、そのために河川Aの下流にある農家が使う灌漑用水が汚染してしまっているという。このような状況を想定した時、以下の設問に答えなさい。(合計16点)

- (1) このような環境問題のもたらす市場の失敗の解決策として規制手段と経済的手段が考えられるが、それぞれの利点と問題点についてこの河川Aで起こっている問題を例に答えなさい。(6点)

規制手段の利点は規制水準を確実に達成できる点である。一方問題点は規制対象者によって規制による負担が違ってくため削減効果が非効率になりやすく、極端な場合、規制レベルを達成する技術力のない生産者は廃業に追い込まれる点である。

経済的手段の利点は異なる規制対象者の負担に見合った費用負担を課すという意味で費用効率的である点である。削減技術のない生産者は生産レベルを下げることで負担額を

減らすことが可能である。一方問題点は、適切な税率の設定が困難、税率設定の費用が膨大になるなどがあげられる。

- (2) このような河川の汚染を巡る被害者と加害者の問題を交渉によって解決できると考えた Ronald H. Coase によって提唱されたコースの定理についてこの河川 A のケースを使って説明しなさい。(6点)

河川の利用権が明確であれば、政府の介入がなくても外部性をもたらしている工場側と農家が交渉をすることによって、農家が河川の汚染の影響で受ける被害に何らかの対策を打つことで外部性の問題を内部化し、その結果として社会的に効率的な(パレート最適)生産量が達成されるようになるというもの。

- (3) コースの定理が成立する上での前提条件について答えなさい。(4点)
交渉に必要な裁判の費用、外部費用の測定、被害者と加害者の特定にかかる費用といった取引費用がかからないということ。

問6 漁業権が設定されていない漁場では、誰でも好きなだけ漁を行うことができる。しかし海に生息する水産資源は有限であるため、新たな漁業者が漁場に参入すればするほど水産資源は減っていく。そして、最終的には水産資源が枯渇することになってしまうかもしれない。枯渇するまで漁が行われなくとも、漁場の利用者が増えれば増えるほど資源が減ってしまえば、取れる水産資源の量が減り、漁業者は漁だけでは生活ができなくなってしまうだろう。このような問題に関連する以下の設問に答えなさい。(合計 11 点)

- (1) このような問題が起こるのは漁場の特殊な環境と関係している。この漁場の特徴に関して「競合性」と「排除性」という言葉を使って説明しなさい。(6点)

この漁場には、ある漁業者が漁をすれば他の漁業者が取れる水産資源の量が減ってしまうという意味で競合性はあるが、だれでも自由に漁ができるという意味で排除性はない。

- (2) このような問題はいわゆるコモンズの悲劇と呼ばれている。このような問題を回避するためにできる政府の対策について議論しなさい。(5点)

漁業権を設定する、水産資源へのアクセスを一定レベルに規制するといった政策があげられる。

問7 アメリカの保守的なある町では、消防署の運営を市民から徴収したお金で行っている。このように本来政府が提供するべきサービスを私的化することによる利点と問題点について議論しなさい。(5点)

公共財から便益を得ているにもかかわらず、税金を納めないいわゆるフリーライダーを排除できる点では良いが、人命に関わるような事態が起こっても消防サービスを利用できない可能性も起こるといった問題が考えられる。

問8 2011年に起こった福島原子力発電所の事故直後、発電所近辺の農産物に対する消費は放射能汚染への懸念から急激に減ってしまった。事故から5年が過ぎた現在においても福島県など原発近辺で取られた農産物を買控える消費者が多いのが現状である。これに関連した以下の設問に答えなさい。(合計16点)

- (1) このようないわゆる風評被害が起こる原因について生産者と消費者の情報ギャップの観点から説明しなさい。(4点)

生産者の方が消費者よりも農水産物に対する情報を有するという情報の非対称性が原因で消費者は生産者の生産する農産物の安全性を信頼できなくなることが影響していると考えられる。

- (2) 仮に風評被害で、これらの産地では、放射能汚染の危険性がある農産物は全く売らないという善良な生産者が減っていき、多少危険性があるのに生産物を売ってしまうような悪徳な生産者だけが市場に残る状況が生まれてしまったとする。このような問題が起こる原因について「逆選択」という言葉を用いて説明しなさい。(4点)

消費者が生産物に関する情報をあまりもたないという情報の非対称性が原因で高品質な農産物であっても低品質な農産物であると思われることで、原発近辺の産地であるというだけでこれらの産地の農産物がうれなくなり、高品質な農産物を作る農家が市場から消えていき、低品質の農産物だけが市場に残るといった逆選択の問題が発生していると考えられる。

- (3) このような情報ギャップのもたらす問題に対する対策としては、シグナリングとスクリーニングの方法が考えられる。それぞれを使った対策について説明しなさい。

- 1) シグナリングによる対策(4点)

情報優位の生産者が消費者に対して安全性を保障するラベルのついた農産物を販売するようにするといったように農産物に関する情報を提供するといった方法が考えられる。

- 2) スクリーニングによる対策(4点)

情報劣位の消費者が生産者に品質保証書をつけるようにしてもらおうといった形で情報を得られるようにするといった方法が考えられる。

(以上)