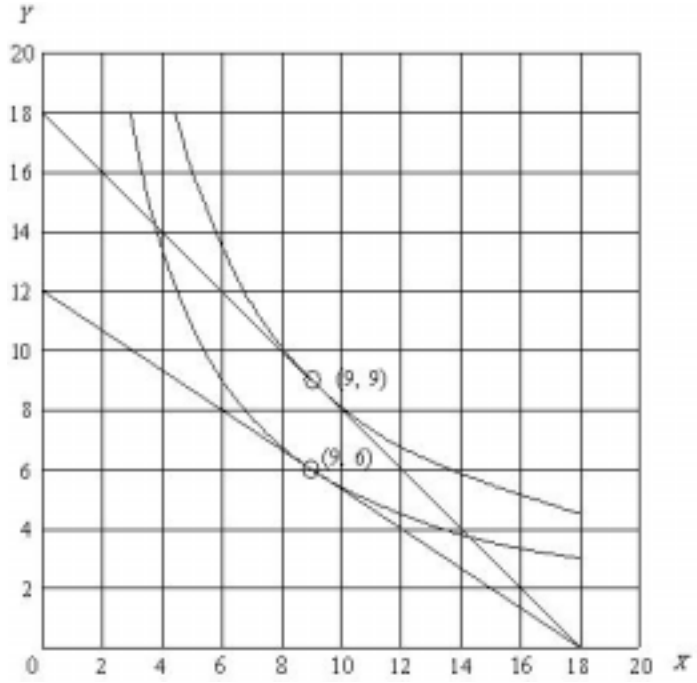
第 3 章　章末問題解答

1. A氏が 2 財 X、Y を消費するときに得られる効用が $U=XY$ で表されるとします。ただし、X は X 財の消費量、Y は Y 財の消費量です。このとき、つぎの問いに答えなさい。

(1)　A氏の持っているお金を 3600 円、X の価格を 200 円、Y の価格を 300 円とするとき、A氏の効用を最大にするような X と Y の組み合わせをもとめなさい。またそのときの無差別曲線、予算線を図示しなさい。

$200X+300Y \leqq 3600$ という予算制約の下で、効用 $U=XY$ を最大にする問題を解けばいいわけです。予算制約が等号で成立すると仮定すると、$Y=12-2/3X$ となり、この式を効用関数に代入すると $U=12X-2/3X^2$ が得られます。この U を最大にする X を見つければいいわけですから、この式を X で微分して 0 と置くと $U'=12-4/3X$ から、$X=9$ が得られます。したがって、$X=9$、$Y=6$ で効用は最大になります。



(2)　Y の価格が 300 円から 200 円に下落したとする。このとき、A氏の効用を最大にするような X と Y の組み合わせを求めなさい。また、そのときの無差別曲線と予算線を図示しなさい。

(1)と同じようにして解くと、$X=9$、$Y=9$ になります。

2. つぎの①～⑩にあてはまる経済用語を書き入れなさい。

・完全競争のもとでは、企業は、利潤を最大にするために、価格が(①限界費用)と等しくなるように生産量を決定する。

・独占企業は、利潤最大化のために、限界費用と(②限界収入)が等しくなるように、価格と生産量を決定す

る。
・すべての市場における需要と供給が均衡するように、価格と生産量が決定されるという一般均衡論をはじめて体系化したのは、フランス出身でローザンヌ大学教授となった(②ワルラス)である。
・厚生経済学の第一基本定理とは、「完全競争は、(④パレート最適)な資源配分を達成する」というものである。
・ある財の価格の下落は、その財を消費している消費者にとって、実質所得が増加する効果を与える。ミクロ経済学では、この効果のことを(⑤所得)効果とよぶ。
・バターとマーガリンのように、一方の財の価格が上昇するときに、他の財の需要が増える財のことを(⑥代替)財とよぶ。
・所得が増加すると需要が減少する財は、(⑦下級（劣等）)財とよばれる。
・企業の生産量が増加するにつれて、財 1 単位当たりの生産費用がだんだん小さくなることを規模に対する(⑧収穫逓減)、あるいは規模の経済とよぶ。
・公共財とは、非競合性と(⑨排除不可能性)という性質をもつ財のことで、道路、警察などが、それにあたると考えられる。
・市場は多数の企業からなっていて企業の市場への参入は自由であるが、各企業は独自の需要をもっていて、各企業が直面している需要曲線は右下がりである。このような不完全競争を(⑩独占的競争)と呼ぶ。

3. プラスの外部性、マイナスの外部性をもつ財を本文のなかで説明した例のほかに、ひとつずつあげて、なぜそれが外部性をもつのかを説明しなさい。

プラス（マイナス）の外部性とは市場における取引を経由しないで、他の経済主体にプラス（マイナス）の影響を与えることです。プラスの外部性としては、たとえば新しい技術の研究などがあります。新しい技術は、それを発見した技術者や企業だけに利益をもたらすのではなく、社会全体に利益をもたらすからです。他には、様々な教育などもそう考えることができます。逆にマイナスの外部性には、たとえば、タバコの煙などがあるでしょう。タバコの煙は他人の健康を害する可能性があるからです。

4. 「市場メカニズムにまかせるのが効率的である」という議論が、どのようなケースについて間違っているのかを具体的な例をあげて説明しなさい。

本文に書かれているように、市場メカニズムが資源の効率的な配分に失敗することを「市場の失敗」とよびます。市場の失敗には、(1) 不完全競争、(2) 収穫逓増、(3) 不確実性、(4) 外部性、(5) 公共財、といったケースがあります。

このうち、(1)は、独占や寡占のケースです。たとえば、パソコン用の OS 市場では、マイクロソフト社がほぼ独占の状態にありますが、このときには、マイクロソフト社は自社の利潤を最大にするように価格を設定できます。その結果、消費者の利益は完全競争のときに比べて小さくなります。(2) の収穫逓増は、開発費用が大きい製品、たとえば航空機のような産業にあてはまります。生産規模が大きくなるほど、1 機当たりのコストは小さくなりますから、市場は独占あるいは寡占の状態になります。(3)の不確実性は、天候などの不確実性によって供給や需要が変動

する商品にあてはまります。このときには、リスクを嫌う生産者は、最適な水準よりも低い水準に生産量を決定します。(4)の外部性にはプラスの外部性とマイナスの外部性があります。このうち、プラスの外部性としては研究開発や教育などがあります。プラスの外部性が存在するときには、その生産の社会に対する貢献に対しては対価が支払われないため、供給は最適な水準よりも少なくなります。(5)の公共財は、非競合性、排除不可能性という性質をもつ財で、たとえば防衛や道路のような財があります。このときには、費用を負担せずに利用する、「ただ乗り」が可能です。

5.　ミクロ経済学の「良い点」と「悪い点」を整理して、簡単に説明しなさい。

　ミクロ経済学の良い点は、論理的に分析を行なうことが可能なことです。また世界中の研究者がほぼ同じ分析装置を使っていますから、同じ土俵の上で議論をすることが可能です。悪い点としては、現実の経済を数学的な方程式によってモデル化するときに、過度の単純化をしなくてはならない点です。単純化が常に適切に行なわれているとはかぎりません。たとえば、完全競争や収穫逓減といった仮定は、分析を容易にしてくれますが、現実の経済の特徴を正しく捉えているとは言えないでしょう。したがって、モデルから得られた結論を現実の経済に当てはめることができるのかは、注意深く検討する必要があります。