

## 練習問題解答例

### 目次

第1章(1)	第2章(2)	第3章(3)	第4章(4)	第5章(7)	第6章(9)
第7章(11)	第8章(12)	第9章(12)	第10章(13)	第11章(14)	第12章(15)

## 第1章

### 1.1

#### 【解答例1】

安藤さんにとって、文庫本の価値よりもミカンの価値のほうが高いこと、また井上さんにとって、ミカンの価値よりも文庫本の価値のほうが高いことという二つの条件が必要です。

#### 【解答例2】

まず文庫本を  $B$ 、またミカンを  $M$  と書くことにします。また安藤さんにとっての財  $x$  の価値を  $v_A(x)$ 、また井上さんにとっての財  $x$  の価値を  $v_I(x)$  と書くことにします。このとき物々交換が成立するための条件とは、 $v_A(B) \leq v_A(M)$  と  $v_I(B) \geq v_I(M)$  という二つの不等式が成り立っていることです。

### 1.2

- (1) A社が得た余剰は3000円、Bさんも3000円、Cさんがコンサートを聞きに行くことの満足度を  $x$  円相当とすると、Cさんは  $x - 8000$  円となります。
- (2) A社が得る余剰は3000円、Bさんがコンサートを聞きに行くことの満足度を  $y$  円相当とすると、Bさんの余剰は  $y - 5000$  円、Cさんはゼロになります。
- (3) ダフ屋行為は、反社会的な団体などの収入源となる可能性があるため、それを禁止することで交換の利益を損なうことがあったとしても、政策的に禁止することのメリットのほうが大きいのだと考えることができます。

### 1.3

山口さんが所有する住宅・土地と比較して同程度の物件が仮に 5000 万円で売買されていた実績があるとします。そして山口さんが現在の物件を売却して他の物件に移り住んだりしていないということから、山口さんにとっての現在の物件に住み続けることの価値が同程度の物件の取引価格である 5000 万円を上回っていることが分かります。これを例えば 6000 万円相当だとしましょう。

したがって、立ち退きの補償金として類似物件の取引価格である 5000 万円が支払われるだけでは、山口さんにとっての価値である 6000 万円を下回るため、山口さんは不満を感じるようになります。

## 第 2 章

### 2.1

#### 【トレードオフ】

より多くの収入を得たいということと、できるだけ楽なように少ない時間だけ働きたいという二つの望ましいことは、図 2.2 のような歩合給のもとでは両立することができず、これらにはトレードオフの関係があります。

#### 【機会費用】

図 2.2 では、努力水準について右上がりであり、また努力水準が増えると逡増する形のグラフが労働の費用として描かれています。そして努力水準が上昇したとしても金銭的な支出が増えるわけではありませんが、労働時間が増えればその間は他のことができないことから、ここでいう労働の費用とは、努力水準を高めることにより失ったものすべてを意味する機会費用であるといえます。

#### 【限界的】

図 2.2 を見ると、努力水準として  $y$  を選択することが最も望ましい選択だという説明がされていますが、この水準よりも少し努力水準を増やしても少し減らしても満足度が減少することが見て取れます。これはある状態に注目して「そこから少しだけ増やしたり減らしたりしたときにどうなるか」を見て最善な選択を考えているという意味で、この労働者は限界的に考えているといえることができます。

### 2.2

(1) 右手の 1000 円札を選ぶ場合の収入は 1000 円であり、その機会費用も 1000 円となります。

(2) 1000円札が1枚で、これを受け取るか拒否するかという選択の場合には、二つの選択肢の間の価値が異なるのに対して、1000円札が2枚の場合には、どちらを選ぶという選択をしても得られる価値が同じになることから、「何が最善の選択なのか」を考えるために用いる概念である経済学的な費用や利益の大きさが変わっているのです。

## 第3章

### 3.1

(1) 消費者は、ほとんどの場合に、限られた予算で何を買うかという選択に迫られることとなります。そこで注目している財・サービスの価格が高ければ、その財・サービスを少なく購入して他の財・サービスとバランスよく購入するのに対して、この財・サービスの価格が低くなると、同じだけの金額でより多くの量を購入できますし、また他の財・サービスを購入する量を減らしてでもこの財・サービスの購入量を増やすことが考えられることから、通常は右下がりの関係になります。

(2) 自分が米を生産しているとしましょう。ここで米の価格が安いときには、すべてを市場で売却して、食料としてはより安いイモを食べるという選択をすることが起こります。これに対して米の価格が高くなると、米の一部だけを売却することで生活に必要なお金を手に入れることができるようになり、残りを自分で消費することが考えられます。このように考えると、米の価格が高いほうが米をたくさん消費できるということがありうるでしょう。

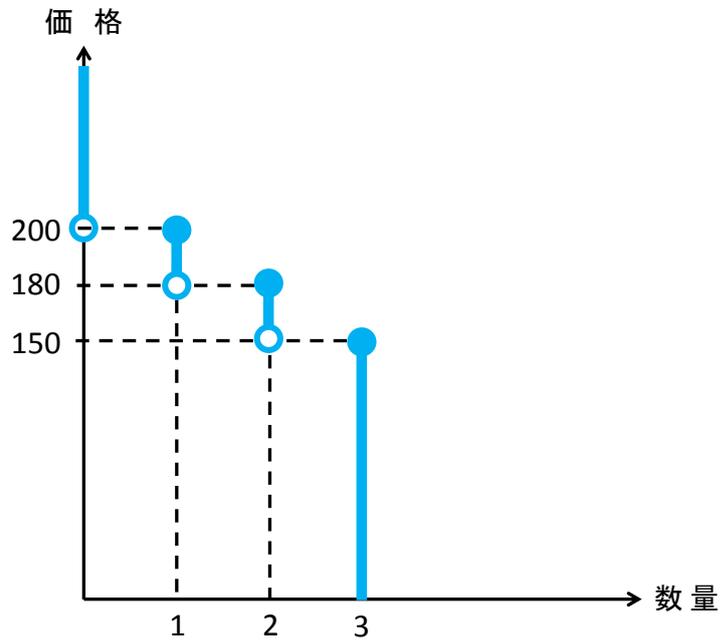
ここで大事なのは、自分が生産した米をまずは市場で一度は売却し、自分が食べる分を再度購入することを暗黙のうちに想定しているということです。

したがって、自分が生産している財・サービスの価格が高くなると、自分がその財・サービスをより多く消費できるようになることが考えられます。

(3) 所得が増えたときに需要量が増える財・サービスが上級財であり、需要量が減る財・サービスが下級財であることから、タクシーのサービスは、所得水準が比較的低いときには上級財であり、所得水準がとて高くなると下級財になることが考えられます。

なぜなら所得水準が低いときには徒歩や電車のみを利用していたのに対して、そこから少し所得が増えると、たまにはタクシーを使うようになることが考えられますが、所得が非常に高くなると運転手付きの自動車や自家用のヘリコプターなどを使うようになり、タクシーの利用が減ることが考えられるからです。

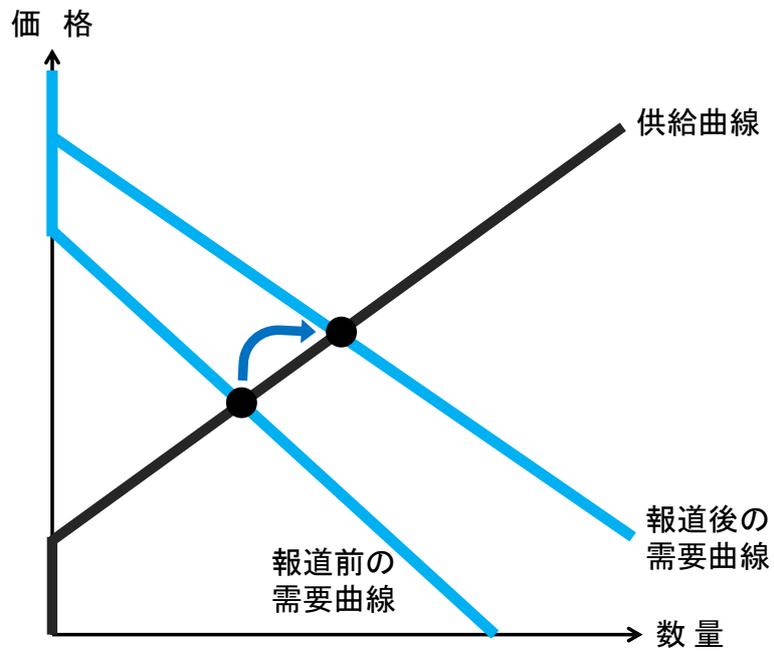
3.2



第4章

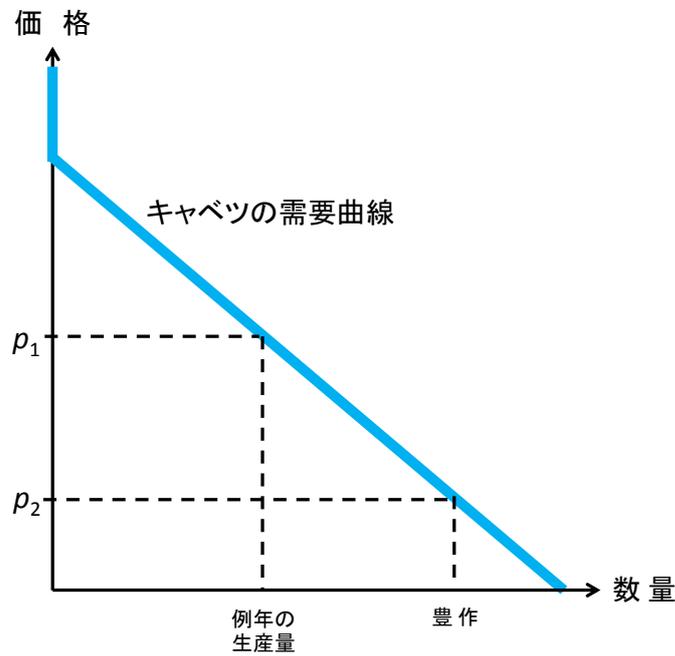
4.1

(1)



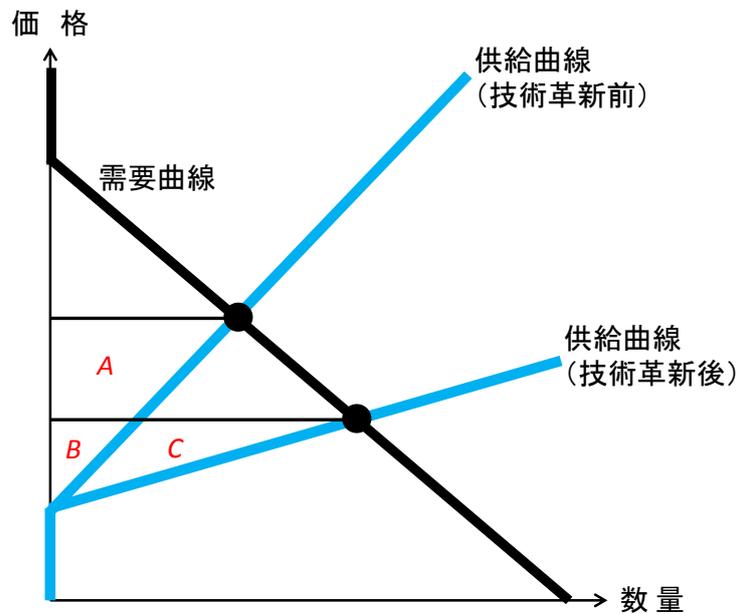
図からわかるように、市場均衡点は右上に移動します。

(2)



例年の生産量のときの価格が  $p_1$  であるのに対して、豊作になったことにより市場価格が  $p_2$  まで低下したとすると、農家の収入は生産量に価格を掛けたものであるため、豊作時のほうが収入が減ることが起こりえます。これが豊作貧乏といわれる現象です。

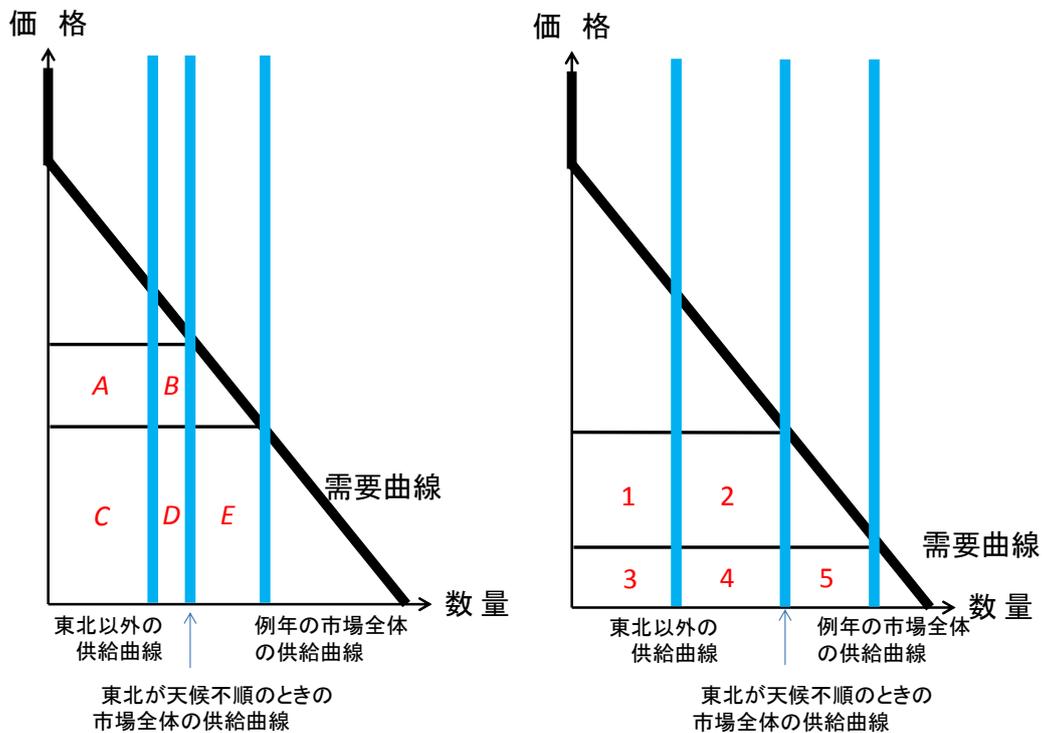
(3)



技術革新が起こる前の供給曲線と技術革新後の供給曲線が図に描かれていますが、技術革新前の生産者余剰が図の  $A + B$  であるのに対して技術革新後は  $B + C$  となっている

ことから、 $A$ よりも $C$ の面積のほうが狭い場合には、超過利潤が減少することが考えられます。

(4)



まず左側の図のケースを見てみましょう。東北地方の作柄が例年どおりのときの東北地方の収入は図の  $D + E$  であり、東北以外の収入は  $C$  です。これに対して東北が天候不順のとき、東北の収入は  $B + D$  になるのに対して東北以外の収入は  $A + C$  になります。

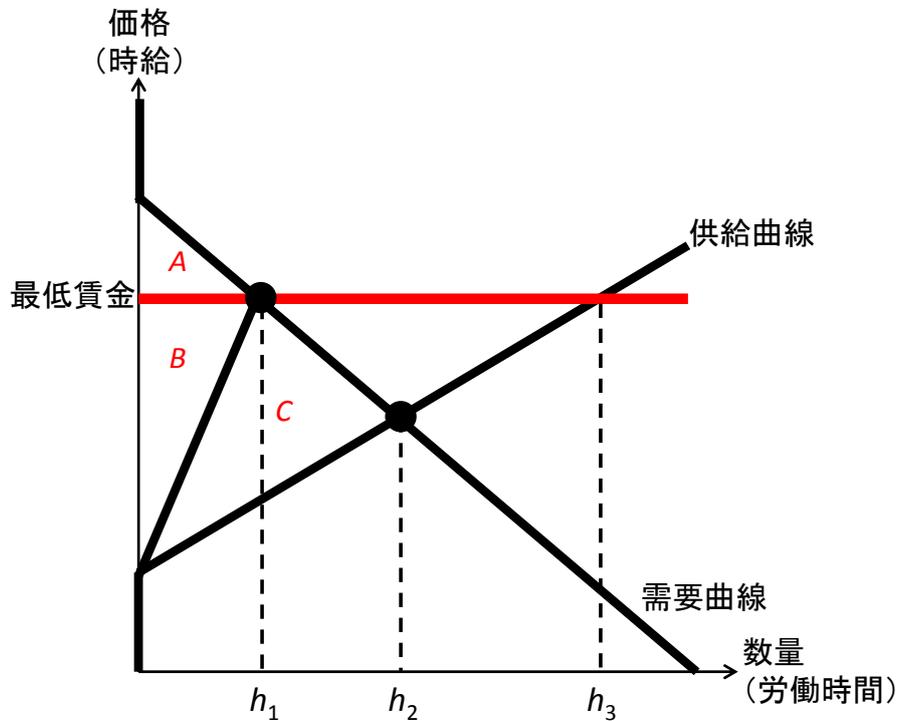
この場合には、東北が天候不順なことにより、東北の収入は減少しています。

一方で右側の図のケースのように、例年どおりの東北の収入が図の  $4+5$  であるのに対して天候不順だと  $2+4$  となり増加することもあります。

なお生産量が一定である東北以外については、東北が天候不順なほうが市場価格が高騰することから、東北が天候不順なときには常に収入が増えることとなります。

## 第5章

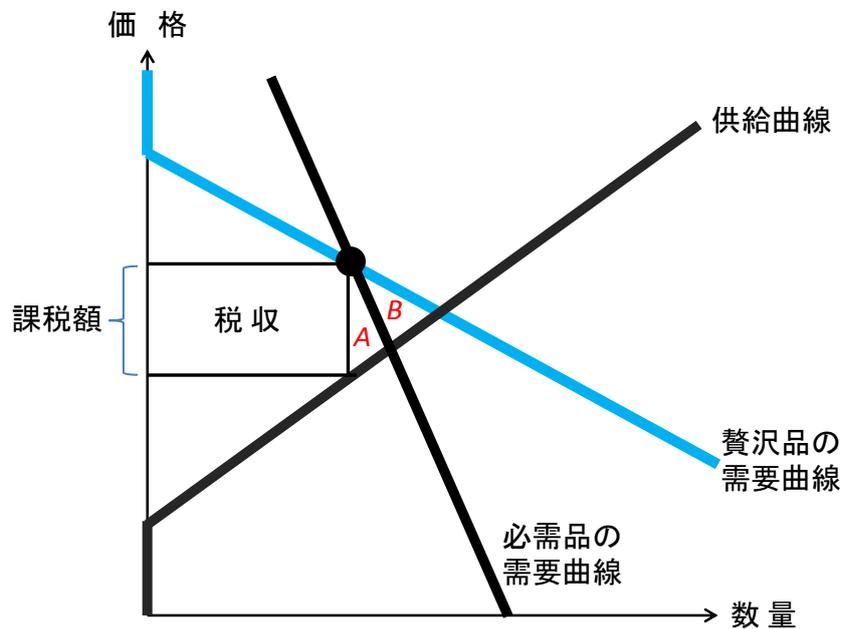
## 5.1



空振りではない最低賃金とは、市場における均衡価格よりも高い水準の時給が下限として設定されることであり、図のようなものになります。このとき規制がなければ  $h_2$  だけの労働需要と労働供給があり、需給が一致していたのに対して、最低賃金規制の下では、 $h_1$  だけの需要と  $h_3$  だけの供給があるために超過供給となります。

このとき成立する取引は、需給のうちの少ないほうとなるので、規制があることで取引が  $h_2$  から  $h_1$  へと減少してしまうことになります。限られた  $h_1$  だけの仕事に対して  $h_3$  だけ働きたい人がいる状況で、採用される労働者がランダムに選ばれるとすると、総余剰は、規制がないときの  $A + B + C$  ではなく  $A + B$  になってしまうことから、図の  $C$  だけの死荷重が発生していることになります。

## 5.2

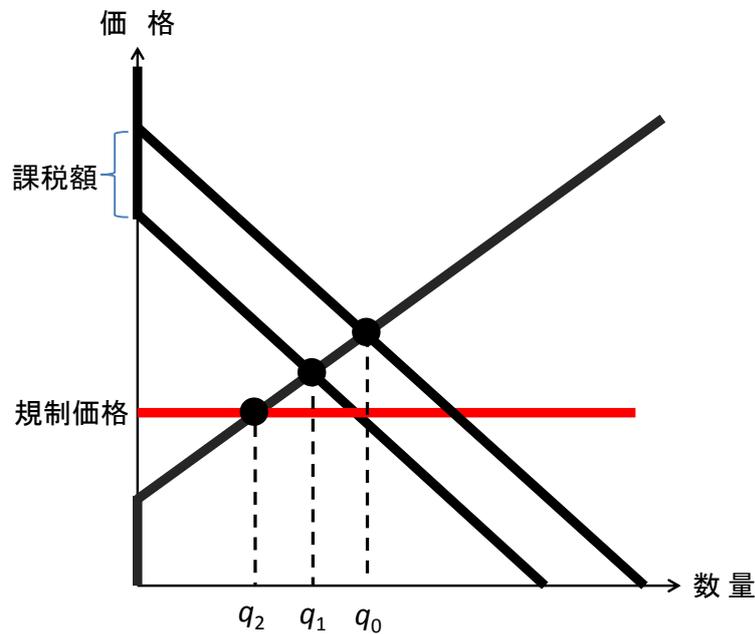


まず図における必需品の需要曲線と供給曲線をみてみましょう。ここで従量税を図のようにかけることで四角形の面積に相当する税収を政府は手に入れることができますが、それに伴い、 $A$  の面積だけの死荷重が発生しています。

ここで贅沢品についても考えてみましょう。ここでは図解を簡単にするために贅沢品の供給曲線の形状が先ほどの必需品のものと同じであるとします。そして贅沢品の需要曲線の傾きが必需品のものよりも緩やかであることに注意して、税収が同じになるように需要曲線を描くと、贅沢品から同じだけの税収を得るためには  $A + B$  の面積に相当する死荷重が発生することになります。

したがって、同じだけの税収を得ることを考えたときに、贅沢品に課税するよりも必需品に課税するほうが発生する死荷重は少なくてすむことがわかります。これは課税により贅沢品の取引は大幅に抑制されてしまうのに対して、必需品の取引は減りにくいことが理由です。

## 5.3



ガソリンに課税されていない状況では図の  $q_0$  だけの取引が行われているとすると、課税により取引量は  $q_1$  に減少してしまい、それに伴い死荷重が発生します。ここで価格の上限規制を空振りではない形で実施すると、取引量は  $q_2$  のようにさらに減ってしまい、死荷重の大きさもさらに拡大してしまいます。

これに対して仮に課税を取りやめたとすると、取引量が  $q_0$  に戻ることになり、死荷重が解消された効率的な状況が実現します。また減税することでも取引量が増加することになるため、やはり死荷重が減ることになります。

したがって交換の利益を最大限に実現させることを考えるのであれば、価格規制ではなく減税をした上で、困っている消費者に対しては別に再分配を行うことのほうが効果的だと考えられます。

## 第6章

## 6.1

(1)

## 【不完全競争】

ある製品や技術が特許により守られている場合には、その特許権を持つ権利者の承諾無しにはその製品を作ったり技術を使ったりすることができません。したがって特許権とは政府が認可している独占権であり、また特許を所有していて他社へライセンスしていない企業は独占状態にあるということが出来ます。

**【外部性がある】**

自動車は街中を走ると、歩行者や自転車などを交通事故に巻き込んでしまう恐れがあります。これは自動車を運転するという人々の行動が他の人に悪い影響を与えてしまう可能性を意味するため、外部性があるといえます。

**【公共財】**

津波対策の防潮堤は、その存在により多くの人が同時にメリットを受けるのに対して、その対価を直接的に徴収されていないため、公共財であるといえます。

**【情報の非対称がある】**

スーパーやコンビニなどで食品などを購入する場合に、売り手側は商品の原産地や品質などを良く知っているのに対して、買い手側はそれらの情報を知らないことがあります。したがってこの場合には情報の非対称があるといえます。

**【取引費用が大きい】**

人を雇いたい会社と働く場所を探している求職者が会うためには、時間やお金がかかります。その際に、企業が特殊な技能を持つ人を雇いたい場合や、労働者が働き方についての特別な希望を持っている場合などには、上手く条件がマッチする取引相手を探すのが難しいことが考えられるため、取引費用が大きい状況だといえるでしょう。

**(2)**

**【不完全競争】**

独占権としての特許権は、法律により権利の存続期間が原則 20 年と限定されています。そしてその期間が終了すると、誰でも自由にその発明を利用できるようになります。

**【外部性がある】**

自動車が交通事故により歩行者や自転車に危害を加える可能性があるため、自動車の安全性の基準が国により定められています。

**【公共財】**

津波対策の防潮堤は、国や自治体による費用負担で建設されています。

**【情報の非対称がある】**

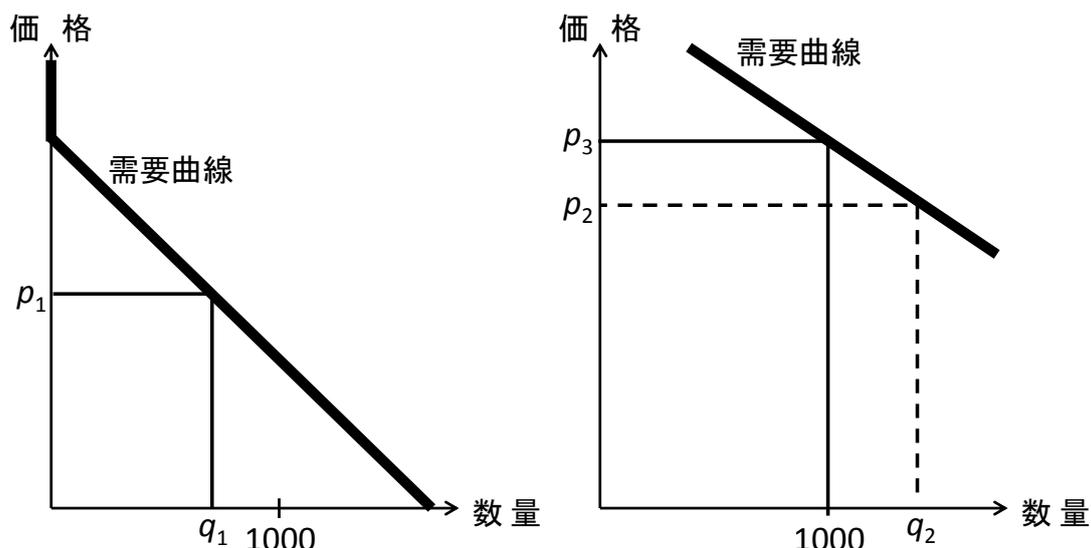
食品を販売する際には、その成分や安全性などを一定の基準により明示することが法律で定められています。

## 【取引費用が大きい】

企業と労働者の出会いを支援するために、国によりハローワークが設置されています。

## 第7章

## 7.1



このコンサートチケットの需要曲線を前提として、まずは1000席という供給量の制約を考えずに、利益を最大にする価格と数量の組み合わせを考えてみます。このとき左側の図のように、利益を最大にする数量  $q_1$  が1000を下回っている場合には、それに対応する価格  $p_1$  を設定するのが利益を最大にする行動となります。なお、このときはすべての座席を販売しないことが望ましい行動となります。

これに対して、右側の図のように利益を最大にする数量  $q_2$  が1000を上回っているときには、供給量の制約が発生するため、その1000席がちょうど売り切れるようなぎりぎりの価格である  $p_3$  を設定するのが利益を最大にする行動となります。

なおこの問題は独占を考えているため、供給曲線は登場しません。

## 7.2

知的財産権により権利者に独占権を与えることには、それにより発明や創作のインセンティブを人々に与えるという機能があります。それは、もしそのような独占的な権利が与えられることなく、発明や著作物などが誰でも自由に無償で使えたとしたら、自分で発明や創作をしようとする人がとても少なくなってしまうことが考えられるからです。

一方で独占権が与えられている間は、その発明や著作物の活用が制限されることから、死荷重が発生することになります。

したがって知的財産権制度に伴うトレードオフの関係とは、発明や創作の動機付けと成果物の活用の間には存在しているといえます。

## 第8章

### 8.1

気性の荒い大型犬は、適切な訓練や飼育をしないと散歩のときなどに周囲の人を傷つける恐れがあり、これは負の外部性だといえます。そこで大型犬を訓練・飼育するために必要な知識や技術を持っていることを飼育の条件とする免許制度を導入することが正当化される可能性があります。

その際には、外部性軽減のメリットと免許制度を実施することに伴う費用とを比較して、メリットのほうが上回ると考えられる犬種に限ってこの制度が適用されていると考えられます。

### 8.2

家族以外が集まってパーティーをすることによる当事者たちの満足度よりも周囲の人が受ける騒音被害のダメージのほうが大きいときには、パーティーを禁止することが効率性の観点から望ましいことだといえますが、反対に当事者の満足度のほうが大きい場合には、禁止することは効率性の観点からは望ましいとはいえません。したがって、一律の規制には問題があるといえます。

そこでコースの定理の考え方を前提とすると、パーティーを開きたい人は事前に周辺住民と交渉して合意したこと（その際には開催時間や金銭の支払いなどについて契約を結ぶことが考えられます）を条件として開催できるルールにすると、開催することが望ましい場合と望ましくない場合の両方に対処できる可能性があります。

## 第9章

### 9.1

公共財とは、非排除性と非競合性という二つの性質を満たす財・サービスのことで、一見すると公共財に見えるが実はそうではないものとして、医療サービスが挙げられます。また公共財には見えないが実は公共財であるものとして民放テレビ放送サービスがあります。

### 9.2

新たな判例をもたらすような裁判には正の外部性があるため、裁判費用が全額自己負担であるときには、人々は自分が最初に訴えを起こすのではなく、他の人の裁判結果が

出てからその判例にフリーライド（ただ乗り）しようとする可能性があります。このとき新たな判例をもたらすような裁判の提訴が社会的に最適な水準よりも過少になり、また時間的にも提訴が遅れることが考えられます。

したがって新たな判例をもたらすような正の外部性のある裁判については、その訴訟にかかる費用の一部を税金で負担するという施策を取ることが正当化される余地があります。しかしこのような施策を取った場合、弁護士費用などが「どうせ国が払ってくれるのだから」という理由で過大に設定される可能性があります。そこで、明確な費用決定ルールを事前に定めておく必要があるでしょう。

## 第10章

### 10.1

(1) モラルハザードとは、契約後に選択される行動に関する情報が非対称なことから、仕事を依頼された側が適切な行動を取らなくなる現象のことを指します。

具体例として自動車被盗まれたり傷つけられたりした場合に発生する費用を補填するための車両保険を考えると、車両保険に加入したことによって自動車の所有者が安全性を維持するための努力を怠ることが考えられます。

このとき当事者である損害保険会社は、契約時に免責金額（事故発生時に保険では補填されない自己負担額）として一定の金額を課すことを通じて、所有者が適切な努力をするように誘導することになります。

(2) 逆淘汰とは、契約前の段階から存在している品質に対する情報が非対称なことから、情報を持たない側が契約を結ぶことをためらうこと、またその結果として取引の市場が成立しなくなる現象のことを指します。

具体例として病気による手術や入院にかかる費用を補填する医療保険を考えると、加入希望者全員に対して、同じ保険料と保険金が契約条件として提示された場合には、相対的に健康な人は割が合わないと考えてこの保険への参加を望まない可能性があります。

そこで政府は健康保険への加入を強制する国民皆保険制度を導入することで、逆淘汰の問題を解消しようとしています。

### 10.2

消費税をきちんと納付してもらうためには、レジなどの活用により取引の記録がきちんと残されていることが必要です。なぜならレシートが発行されない場合には、小売店と政府の間で、取引の有無についての情報の非対称が存在するからです。

そこで台湾の政府当局は、レシートを宝くじにすることにより、消費者が小売店に対

して取引時にレシートを発行することを常に要求するような仕組みを導入することにより、この情報の非対称問題に対処しているのだと理解することができます。

## 第11章

### 11.1

(1) 消費者がテレビを購入する際には、まずどのメーカーのどのテレビを購入するのが自分にとって良いのかを検討する情報収集の費用、また複数の家電量販店での販売価格を比較してどこで買うのかを検討する費用、そして実際に家電量販店に出向いて購入するための交通費がかかります。これらはすべて取引に付随して発生する取引費用であるといえます。

(2) 10年前と比較すると、情報収集や価格比較の費用が低下していることが考えられます。これはインターネット技術や価格比較サービスの発達などが理由だといえるでしょう。

### 11.2

まず行政の政策目的はゴミを減らすこと、またその目的を達成するための費用が大きすぎないことであるとします。このときゴミ収集サービスが、家庭ゴミは無料で事業系ゴミが有料な理由として、次のようなものが考えられます。

まずゴミ収集サービスが有料であるとき、ゴミを減らそうとするインセンティブが存在します。そして家庭ゴミを減らす余地は少ないのに対して事業系ゴミは減らす余地が大きいとしましょう。

また有料のゴミ処理券を貼らずに出されたゴミが見つかった場合に、事業系ゴミであればどの事業者が出したのかを特定しやすいのに対して、家庭が出したゴミの場合には特定しにくいとすると、すべての人に等しく有料化する制度を設定したとしても、家庭ゴミについては実効性を持たせるのが難しいことが考えられます。これは家庭ゴミを有料化することに伴う取引費用が高いことを意味します。

したがってゴミを減らすことに対してどのくらい影響を与えるのか、また制度運用にかかる費用面も考慮すると、事業系ゴミのみを有料化することを、その効果と費用の観点から正当化する余地があります。

## 第 12 章

## 12.1

(1)

<b>A</b> \ <b>B</b>	自白する	黙秘する
自白する	-8	-10
黙秘する	0	-1
	-10	-1

ゲームの戦略型による表現を用いると、囚人のジレンマは上の図のようになります。またその内容を説明すると以下のようになります。

ゲームのプレイヤーは容疑者 A と B、また個々のプレイヤーが選べる行動は自白するか黙秘するかです。容疑者は相手の選択を知ることなく自分の行動を選択します。どちらのプレイヤーにとっても、懲役期間は短いほうが嬉しいとします。

それぞれの行動の組み合わせに応じて実現する利得の大きさは図にあるとおり、互いに自白した場合には 8 年間の懲役、自分だけ黙秘した場合は 10 年間の懲役、自分だけ自白した場合は無罪放免、互いに黙秘したときには 1 年間の懲役となります。

(2) 個々の容疑者にとっては、互いに黙秘したほうが懲役は 1 年ですむのに、互いに合理的に推論した結果として選ばれるナッシュ均衡では互いに自白することが選ばれ、結果として 8 年間の懲役になってしまいます。互いに黙秘したほうが双方の利益になることが分かっているのに、各自が自白を選んだほうが有利な状況になっているという意味で、これはジレンマの状況であるといえます。

(3) 二つの家電量販店がまったく同じ商品(例えば SONY 製のブルーレイレコーダー)を販売している状況を考えます。また話を簡単にするために、量販店が選べる選択肢は高い価格を付けるか安い価格を付けるかの二つだとしましょう。そして消費者は相対的に安い価格を提示している量販店から購入すること、また価格が同じならば消費者は半分ずつそれぞれの量販店で購入することを想定します。

このとき双方が高い価格を付けている状況のほうが双方が安い価格を付けている場合よりも個々の利益は大きいにもかかわらず、ナッシュ均衡の結果として二つの量販店により安い価格が選ばれてしまうことが考えられます。これは相手が高い価格を付けているなら、自分は安い価格を付けてすべての消費者を顧客としたほうが良いこと、また相手が安い価格を付けているときも、自分も安い価格を付けたほうが良いことから、安い価格を付けるという選択が支配戦略となっていることが理由です。

したがってこのような同じ商品の価格設定で複数店舗が競うような状況は、囚人のジレンマとよく似た構造を持っていることになります。

## 12.2

- (1) このゲームのプレイヤーは、1と2です。
- (2) プレイヤー1が選択できる行動は、 $a$ にするか $b$ にするかであり、またプレイヤー2が選択できる行動は $x$ にするか $y$ にするかです。
- (3) プレイヤーの戦略の組を（1の戦略、2の戦略）という形で書くとき、このゲームのナッシュ均衡は $(a, y)$ です。