

学部・学科名	学籍番号※1	氏名※1	提出日	得点

※1:学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

1 ミクロ経済学の復習

2年後期以降に開講される経済系科目は、「不動産のためのミクロ経済基礎」（1年後期）および「不動産のための応用経済」（2年前期）を修得していることを前提に講義が行われます。しかし、忘れていた学生もいると思いますので、以下では、簡単に復習を行います。（ミクロ経済学のレジュメなどを活用して、事前に勉強しておくとお小テストで高得点を狙えます^^）

1-1 消費者+生産者=市場

経済学では、売買される物のことを**財**とよび、売買される仮想的な場所を**市場**（「しじょう」といいます）とよびます。財の買い手のことを**消費者**と呼び、売り手のことを**生産者**と呼びます。

消費者と生産者が多数存在して、それぞれの消費者、生産者が**財の価格を所与**として行動する市場のことを（**完全**）**競争市場**とよびます。

個々の消費者は、財の価格を所与として、財をどれくらい買うか、すなわち**需要量**を決めます。財の価格と需要量の関係を表にしたものを**需要表**、グラフで表したものを**需要曲線**とよびました。講義では触れられませんでした。消費者は**予算制約**（限られたお小遣い）の下で、自分の満足度（**効用**；「こうよう」といいます）を最大にするように行動しています。

一方、個々の生産者は、財の価格を所与として、財をどの程度売るか、すなわち**供給量**を決めます。財の価格と供給量の関係を表にしたものを**供給表**、グラフで表したものを**供給曲線**とよびました。講義では触れられませんでした。生産者は**技術制約**（人・土地・工場などの**生産要素**を組み合わせるとどれくらい生産できるか）の下で、自分のもうけ（**利潤**；「りじゅん」といいます）を最大にするように行動しています。

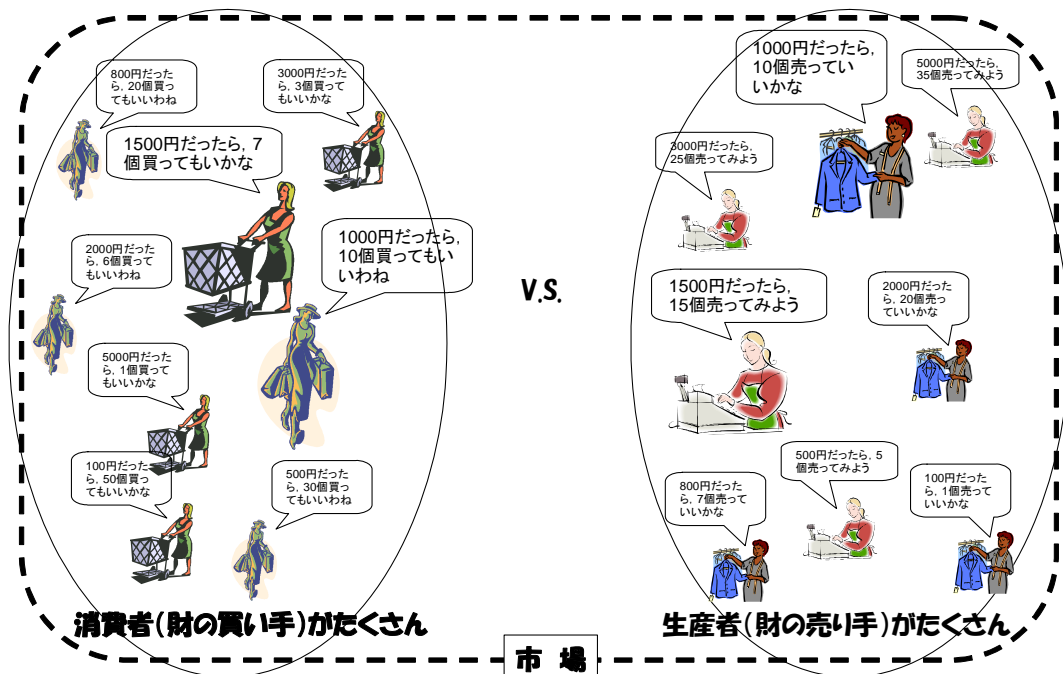


図 1-1 消費者、生産者と市場

それぞれの消費者の需要量を合計すると市場全体の需要量になります。同様に、それぞれの生産者の供給量を合計すると市場全体の供給量になります。個々の話をしているのか、市場全体の話をしているのかを明確に区別しなければなりません。

需要曲線、供給曲線は、今年の夏は異常に暑いとか、ホップの原産国で大干ばつが発生したとか、財の**価格以外の条件が変化した場合の影響も考慮**しないといけません。

以下では、ビール好きのアサダ君とハヤシ君（消費者）、パブを経営しているサカモト君とマエカワ君（生産者）で構成されるビール市場を使って、もう少し詳しく考えていきます。

学部・学科名	学籍番号*1	氏名*1	提出日	得点

※1:学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

1-2 需要曲線

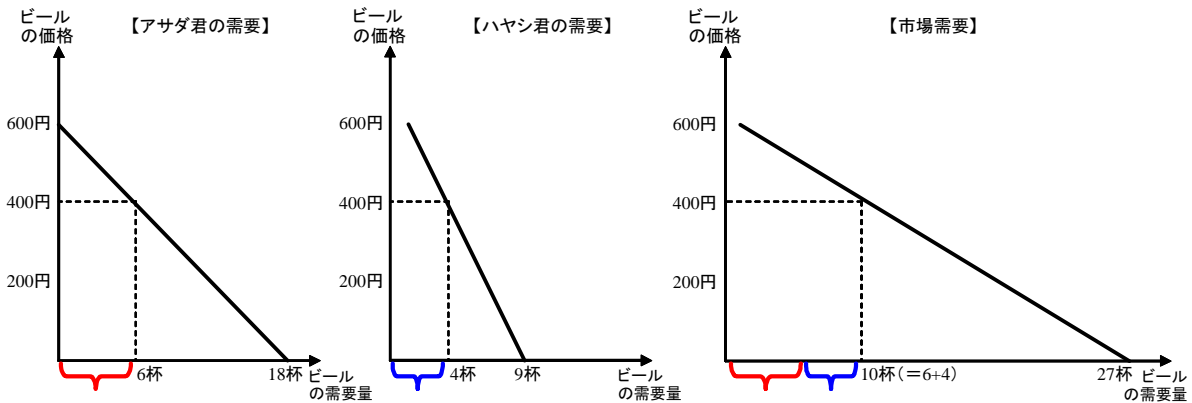
すでに学んだように、**需要量 (quantity demanded)** とは、与えられた価格のもとで、買い手が買いたいと思い、かつ買うことのできる財やサービスの量のことです。この需要量は、個人によって大きさが異なり、さまざまな要因で変化すると学びました。以下の表で、需要の決定要因が変化するとき、個人の需要量がどのように変化するか考えてみよう。

ここでは、変化する決定要因以外の決定要因（所得、関連する財の価格、嗜好（好み）、期待（予想）など）を一定として考えることにします。同時に変化すると、複雑になるので難しいですからね^^;

個人のビール需要の決定要因	決定要因の変化	個人のビール需要はどう変化するか？
ビールの価格 (財の価格)	ビールの価格(↓)	
お小遣い(予算制約)	バイトをクビになったら？	
発泡酒の価格 (代替財の価格)	発泡酒の価格(↓)	
枝豆の価格 (補完財の価格)	枝豆の価格(↓)	
嗜好(好み)	今年の夏は冷夏	
期待(予想)	臨時収入の期待	

その他の条件を一定とするならば、ビールの価格が上昇(下降)するとき、必ず需要量は減少(増加)します。この法則を**需要の法則**と言います。**需要曲線 (demand curve)** は、財の需要量を決定するすべての要因を一定に保ったまま、価格だけを変化させたときに、需要量がどのように変化するかを表した曲線のことです。与えられた価格に対応する需要量を読み取ることができます。下図にはアサダ君とハヤシ君の需要曲線が描かれています。図は縦軸にビールの価格が、横軸でビールの量(需要量)が表現されていることに気をつけて下さい。ビールの価格が400円するとき、アサダ君の需要量は6杯で、ハヤシ君の需要量は4杯と読み取ることができます。同じ価格で需要量の大きさに違いがあるのは、上表で考えたように個人のビール需要の決定要因に違いがあるからです。

今、ビール市場に参加している消費者はアサダ君とハヤシ君の二人だけなので、二人の需要量の合計が市場全体の需要量となります。400円のとときの個人の需要量はそれぞれ6杯(アサダ君)と4杯(ハヤシ君)でしたから、400円のとときの市場全体の需要量は10杯(=6+4)となります。すべての価格で市場全体の需要量をそれぞれ計算すると、市場全体の需要曲線を描くことができます。すなわち、**市場需要曲線 (market demand curve)** とは、個々の買い手の需要曲線を水平方向で足し合わせたものになります。



需要表

ビールの価格	アサダ君の需要量	ハヤシ君の需要量	市場需要量
0円	18杯	9杯	27杯
100円	15杯	7杯	22杯
200円	12杯	6杯	18杯
300円	9杯	5杯	14杯
400円	6杯	4杯	10杯
500円	3杯	3杯	6杯
600円	0杯	2杯	2杯

学部・学科名	学籍番号 ^{※1}	氏名 ^{※1}	提出日	得点

※1: 学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

図 1-2 個別の需要曲線と市場需要曲線の関係

市場のビール需要の決定要因	決定要因の変化	市場のビール需要はどう変化するか？
買い手の人数	フクシマ君（消費者）の市場参加	

需要曲線は、財の需要量を決定するすべての要因を一定に保ったまま、価格だけを変化させたときに、需要量がどのように変化するかを表した曲線でした。『財の需要量を決定するすべての要因』が変化するとき、需要曲線にあたる影響を考えてみます。

財の価格が変化したときは、需要曲線はシフトせず、需要曲線上の動きになります。一方、価格以外の財の需要量を決定する要因が変化した場合には、需要曲線が左右のどちらかにシフトします。

ある価格のとき、お小遣いの額が増加した場合には需要量が増加します。お小遣いの額による需要量の変化は、ビール価格が 300 円や 500 円など、いくらであっても同じように増加します。すなわち、お小遣いの額が増加後は、あらゆる価格で需要量が増加することになります。これを図で描くと、お小遣いの額が変化する前の需要曲線よりも右側に変化後の需要曲線を描くことができます。

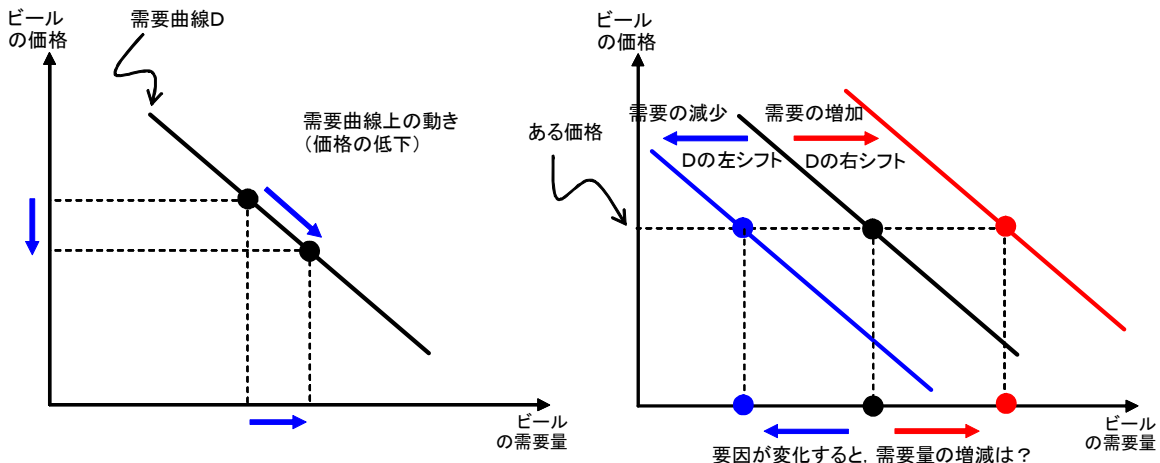


図 1-3 需要曲線のシフトの考え方

需要量の決定要因が需要曲線へ与える影響は次のようにまとめることができます。

- ①与えられた価格の下で、需要量を増加させるような決定要因の変化は、必ず需要曲線を右側へシフトさせる。
- ②与えられた価格の下で、需要量を減少させるような決定要因の変化は、必ず需要曲線を左側へシフトさせる。
- ③上記 2 つに当てはまらない決定要因の変化は、需要曲線上の動きとなる。

それでは下表にあるビールの需要量を決定する要因が変化したとき、需要曲線がどのように変化するのかを考えてみよう。

需要量に影響する要因 (その他は, CETERIS PARIBUS)	この変数の変化がもたらす需要曲線の変化
ビールの価格 (↑)	
お小遣い (↓)	
発泡酒の価格 (↓)	
今日は猛暑 (嗜好)	
臨時収入があるかも (期待・予想)	
買い手の人数 (↑)	

学部・学科名	学籍番号 ^{※1}	氏名 ^{※1}	提出日	得点

※1:学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

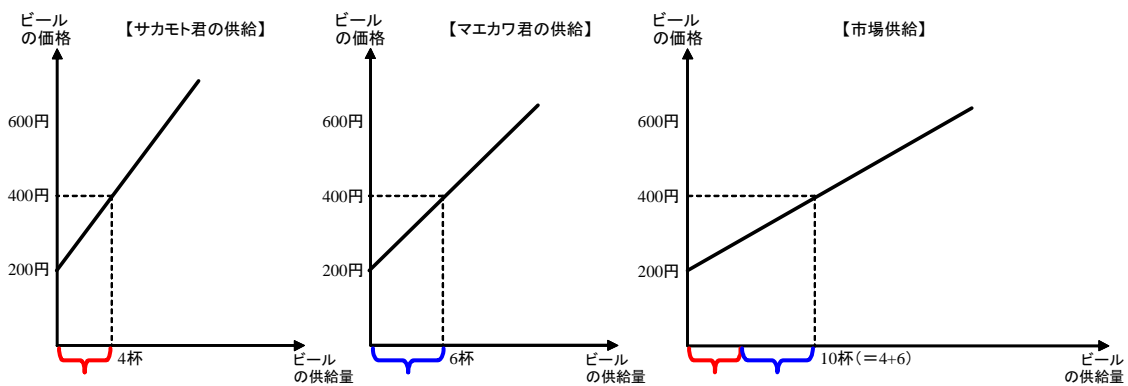
1-3 供給曲線

すでに学んだように、**供給量 (quantity supplied) とは、与えられた価格のもとで、売り手が財やサービスの販売を望み、かつ販売が可能な財やサービスの量のこと**です。この供給量は、個人によって大きさが異なり、さまざまな要因で変化すると学びました。以下の表で、供給の決定要因が変化するとき、供給量がどのように変化するか考えてみよう。以下の表で、供給の決定要因が変化するとき、供給量がどのように変化するか考えてみよう。

ビール供給の決定要因	決定要因の変化	ビール供給はどう変化するか？
ビールの価格 (財の価格)	ビールの価格 (↑)	
ホップの価格 (投入価格)	ホップの価格 (↓)	
生産技術	生産技術の向上	
期待 (予想)	今夏は猛暑と期待	

その他の条件を一定とするならば、ビールの価格が上昇 (下降) するとき、必ず供給量は増加 (減少) します。この法則を**供給の法則**と言います。**供給曲線 (supply curve) は、財の供給量を決定するすべての要因を一定に保ったまま、価格だけを変化させたときに、供給量がどのように変化するかを表した曲線のこと**で、与えられた価格に対応する供給量を読み取ることができます。下図にはサカモト君とマエカワ君の供給曲線が描かれています。需要曲線と同じように、図は縦軸にビールの価格が、横軸でビールの量 (供給量) が表現されていることに気をつけて下さい。ビールの価格が 400 円するとき、サカモト君の供給量は 4 杯で、マエカワ君の供給量は 6 杯と読み取ることができます。同じ価格で需要量の大きさに違いがあるのは、上表で考えたように生産者のビール供給の決定要因に違いがあるからです。

今、ビール市場に参加している生産者はサカモト君とマエカワ君の二人だけなので、二人の供給量の合計が市場全体の供給量となります。400 円ときの供給量はそれぞれ 4 杯 (サカモト君) と 6 杯 (マエカワ君) でしたから、400 円ときの市場全体の供給量は 10 杯 (=4+6) となります。すべての価格で市場全体の供給量をそれぞれ計算すると、市場全体の供給曲線を描くことができます。すなわち、**市場供給曲線 (market supply curve) とは、個々の生産者の供給曲線を水平方向で足し合わせたもの**になります。



ビールの価格	サカモト君の供給量	マエカワ君の供給量	市場供給量
0円	0杯	0杯	0杯
100円	0杯	0杯	0杯
200円	0杯	2杯	2杯
300円	2杯	4杯	6杯
400円	4杯	6杯	10杯
500円	6杯	8杯	14杯
600円	8杯	10杯	18杯

図 1-4 個別の供給曲線と市場供給曲線の関係

市場のビール供給の決定要因	決定要因の変化	市場のビール供給量はどう変化するか？
売り手の人数	タクマ君 (生産者) の市場参加	

供給曲線は、供給量を決定するすべての要因を一定に保ったまま、価格だけを変化させたときに、供給量がどのように変化するかを

学部・学科名	学籍番号 ^{※1}	氏名 ^{※1}	提出日	得点

※1: 学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

表した曲線でした。以下では、『供給量を決定するすべての要因』が変化するとき、供給曲線にあたる影響を考えてみます。

財の価格が変化したときは、供給曲線はシフトせず、供給曲線上の動きになります。一方、価格以外の財の供給量を決定する要因が変化した場合には、供給曲線が左右のどちらかにシフトします。

ある価格のとき、原材料のホップの価格が上昇した場合には供給量が減少します。ホップの価格上昇による供給量の変化は、ビールの価格が 300 円や 500 円など、ビール価格がいくらであっても同じように減少します。すなわち、ホップ（原材料）の価格の変化後は、あらゆるビール価格で供給量が増加することになります。これを図で描くと、ホップ（原材料）の価格が上昇する前の供給曲線よりも左側に変化後の供給曲線を描くことができます。

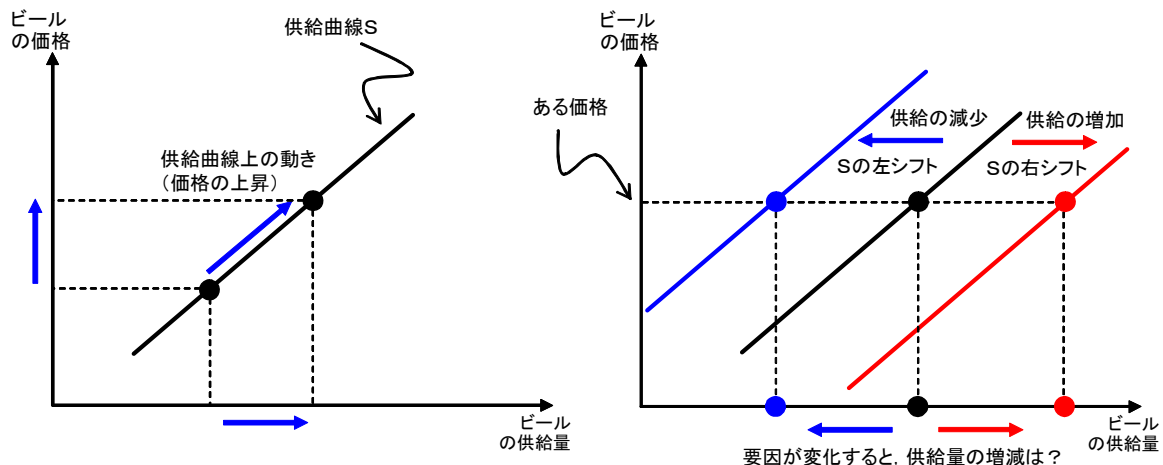


図 1-5 供給曲線のシフトの考え方

供給量の決定要因が供給曲線へ与える影響は次のようにまとめることができます。

- ①与えられた価格の下で、供給量を増加させるような決定要因の変化は、必ず供給曲線を右側へシフトさせる。
- ②与えられた価格の下で、供給量を減少させるような決定要因の変化は、必ず供給曲線を左側へシフトさせる。
- ③上記 2 つに当てはまらない決定要因の変化は、供給曲線上の動きとなる。

それでは下表にあるビールの供給量を決定する要因が変化するとき、供給曲線がどのように変化するかを考えてみよう。

供給量に影響する変数 (その他は, CETERIS PARIBUS)	この変数の変化がもたらす供給曲線の変化
ビールの価格 (↑) ホップ原産国にて大干ばつ発生 人件費 (↓) 生産技術の向上 今夏は冷夏と期待 売り手の人数 (↑)	

学部・学科名	学籍番号*1	氏名*1	提出日	得点

※1:学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

1-4 市場均衡

ビール市場は、規制などがない自由な市場のとき、市場均衡が達成されて、ビール価格と取引量が決定されます。**市場均衡 (market equilibrium)** とは、ある価格のもとで、買い手が買いたいと思ひ、かつ買うことができる財・サービスの量 (需要量) と、売り手が売りたいと思ひ、かつ売ることができる財・サービスの量 (供給量) が釣り合っている状態のことをいいます。また、市場均衡時に達成される価格と取引量は、それぞれ**均衡価格 (equilibrium price)** と**均衡取引量 (equilibrium quantity)** といいます。

市場均衡は、需要曲線と供給曲線の2つの分析ツールを利用して探し出すことができます。すでに説明したように、需要曲線や供給曲線からは、“ある価格”のときに需要量や供給量がどの程度になるのかを読み取ることができます。このことから、市場均衡は、需要量と供給量が一致する“ある価格”を探し出せばよく、それは需要曲線と供給曲線を重ね合わせたときの交点に他なりません(下図右参照)。需要曲線と供給曲線の交点は、需要量と供給量がある価格の時に唯一等しくなる点となります。**交点のことを市場均衡点といい、市場均衡点をグラフの縦軸で読み取った数字が均衡価格、横軸で読み取った数字が均衡取引量**となります。

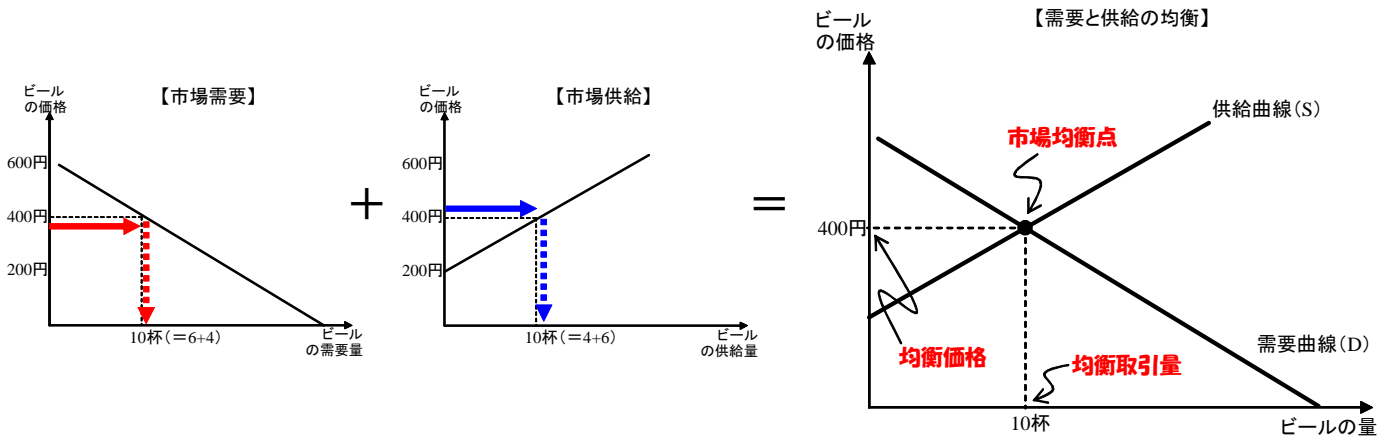


図 1-6 ビール市場の市場均衡

売り手と買い手の自由な行動は、市場を需要量と供給量が一致する市場均衡点へ自然に導いている。この点について、**市場価格と均衡価格**が異なる状況から考えてみよう。

◆ 市場価格 > 均衡価格の状況

市場価格が均衡価格を上回っているときは、市場価格時の供給量が需要量を上回っているため、ものあまり状態にあります。売り手が、現在の価格では売りたいと思うだけの量を売り切ることができない状態のことを**超過供給 (excess supply)** といいます。このような時、生産者は、売りたいのに売ることができないビール(在庫)を抱えるよりは、市場価格を引き下げることによって売り切ってしまう、超過供給(在庫)を解消しようと行動をとります。このようにして、価格は市場が均衡状態になるまで下落し続けることとなります。

◆ 市場価格 < 均衡価格の状況

反対に、均衡価格が市場価格を上回っているときは、市場価格時の需要量が供給量を上回っているため、もの不足の状態にあります。買い手が、現在の価格では買いたいと思うだけの量を買うことができない状態のことを**超過需要 (excess demand)** といいます。このような時、生産者は、多すぎる買い手がすこしのビールを求めているので、売り上げを減らすことなく、市場価格を引き上げることができます。このようにして、価格は市場が均衡状態になるまで上昇し続けることとなります。

2つのメカニズムからなる価格調整による均衡化を『**需要と供給の法則**』といいます。

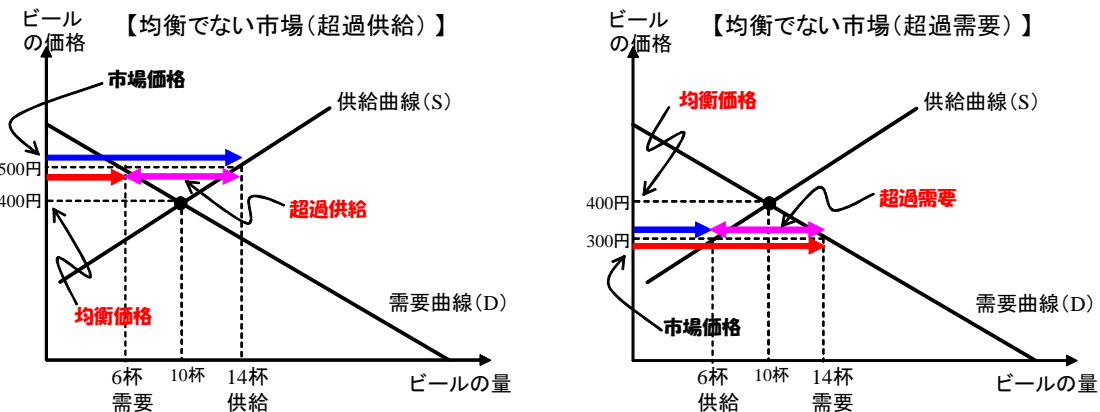


図 1-7 どうして市場均衡が達成されるのか

学部・学科名	学籍番号 ^{*1}	氏名 ^{*1}	提出日	得点

※1:学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

1-5 市場均衡の変化

上で見たように需要曲線と供給曲線が一定であれば、競争市場では市場均衡が自然に達成されます。では、何か「事件」が起きて（価格以外の条件に変化が起きて）、需要曲線・供給曲線がシフトしたら、市場均衡はどのように変化するのでしょうか？それを順序だてて考えるのが、以下の表にまとめてある、3段階アプローチです。また、変化前の市場均衡と変化後の市場均衡を比較して変化を分析することを**比較静学分析**といいます。

表 比較静学分析のための3段階アプローチ

1. 需要曲線と供給曲線のどちらがシフトするかを決定する（両方がシフトすることもある）。
2. シフトする曲線のシフトの方向を決定する。
3. 需要と供給の図を用いて曲線のシフトがどのような均衡の変化をもたらしたかをみる。

では、次のような例を三段階アプローチで考える復習をしてみましょう。

【例1：需要曲線のシフト】今年の夏は猛暑だったら...

1. 猛暑は人々のビールに対する嗜好を変化させることで需要曲線をシフトさせる。気候は、それぞれの価格の下で人々が買いたいと思うビールの量を変化させるのであって、供給曲線には変化が生じない。
2. 猛暑は人々により多くのビールを飲ませたいと思わせるので、需要曲線は右側にシフトする（左図の $D \rightarrow D'$ 変化）。このシフトは、**すべての価格に対して、ビール需要量が増えた**ことを意味する。このとき供給曲線はシフトしないことに注意して下さい。
3. ビール需要の増加は均衡価格を400円から500円に引き上げ、均衡取引量を10杯から14杯へ増やしている。つまり、猛暑は、供給曲線はシフトさせることなく、ビールの価格と販売量を増大させる。

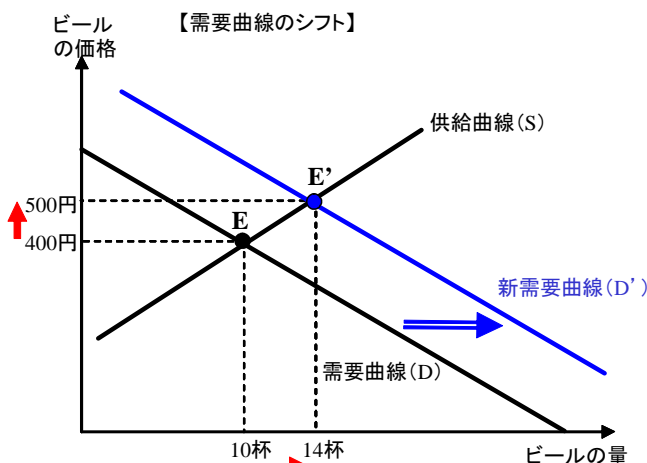


図 1-8 三段階アプローチの考え方

1-6 余剰分析

完全競争市場では、価格メカニズムが働いて、市場均衡が自然に達成されます。では、市場均衡は「望ましい」状態であると言えるのでしょうか？「望ましい」という価値判断の根拠はいろいろありえるでしょうが、経済学では、**資源配分の効率性**、つまり、限りある資源を有効に利用しているか否かという観点から「望ましさ」を考えます。資源配分の効率性を考えるためのツールが、**余剰**という概念です。

消費者が取引から得られた「お得感」を金額換算したものが**消費者余剰 (consumer surplus)**でした。消費者余剰は、消費者が財に支払ってもいいと思う最高額すなわち**支払い許容額 (willingness to pay)**（買い手の財に対する評価額を示している）から、実際に支払った額すなわち**市場均衡価格**を差し引いたものの合計（すべての消費者について足し合わせたもの）です。

消費者余剰とは、買い手が市場に参加することで得られる便益（お得感）を測る尺度を表しています。ですから、消費者余剰が大きくなるような市場均衡の変化は、消費者らにとっては好ましい（お得感が大きい）変化と言えます。

$$(\text{消費者余剰}) = (\text{支払い許容額：消費者が感じる満足感}) - (\text{実際に支払った金額：市場均衡価格})$$

支払い許容額は、需要曲線の高さで表されていました。消費者余剰を図示すると、以下の図のように、縦軸、需要曲線、均衡価格の3つの線で囲まれる三角形の面積に相当します。

学部・学科名	学籍番号 ^{※1}	氏名 ^{※1}	提出日	得点

※1: 学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

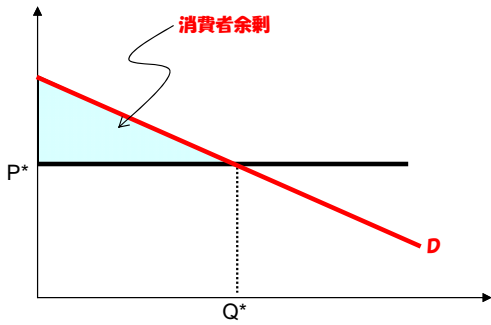


図 1-9 消費者余剰の考え方

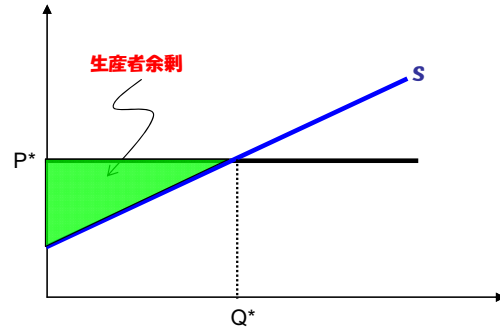


図 1-10 生産者余剰の考え方

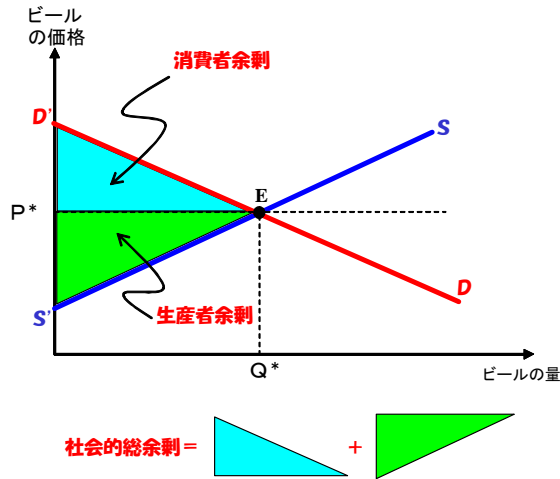
同様に、生産者が取引から得られた「お得感」を金額換算したものは**生産者余剰 (producer surplus)** といいました。生産者余剰は、生産者が実際に受け取った額すなわち市場均衡価格から、生産にかかった費用を差し引いたものの合計（すべての生産者について足し合わせたもの）です。ただし、「費用」という言葉には、経済学では、表向きかかった費用（会計上の費用）だけでなく、その活動をする中で犠牲にしてしまったものの価値（のうちで一番大きいもの）も**機会費用**として、費用の一部とします。

生産者余剰とは、売り手が市場に参加することで得られる便益（お得感）を測る尺度を表しています。ですから、生産者余剰が大きくなるような市場均衡の変化は、生産者らにとっては好ましい（お得感が大きい）変化と言えます。

$$(\text{生産者余剰}) = (\text{売り手に支払われた金額} : \text{市場均衡価格}) - (\text{生産に要する費用} :)$$

供給曲線の高さは実は費用を表していましたので、生産者余剰を図示すると、以下の図のように、縦軸、供給曲線、均衡価格の3つの線で囲まれる三角形の面積に相当します。

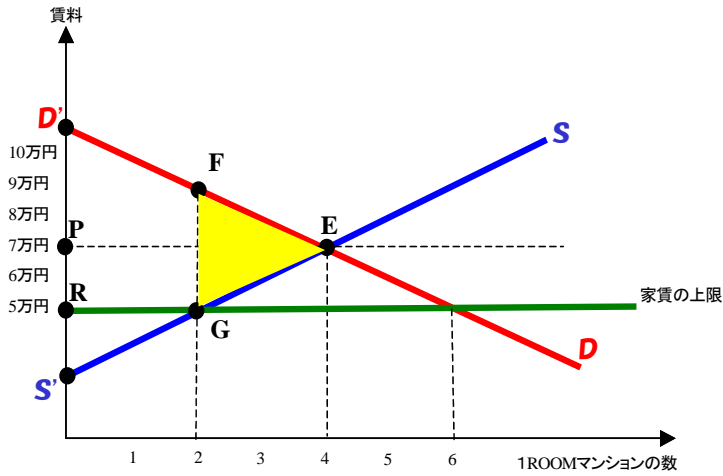
政府が市場に介入しない場合、**社会的総余剰**は、消費者余剰と生産者余剰の合計で表すことができます。市場均衡が最も社会的総余剰が大きくなることは、①価格規制、②数量規制、③補助金、④間接税の4つの政策を余剰分析で考えることによって確かめられます。4つの政策とも社会的総余剰が減少する、すなわち**死荷重**が発生します。以下で①と④について簡単に復習しますが、詳細については「不動産のためのミクロ経済基礎」で配布したレジュメをもう一度復習して下さい。これらの政策によって、死荷重という社会的な費用が発生する本質的な原因は、これらの政策が**価格による資源配分のメカニズムを歪める**ことにあるのでしたね。



学部・学科名	学籍番号*1	氏名*1	提出日	得点

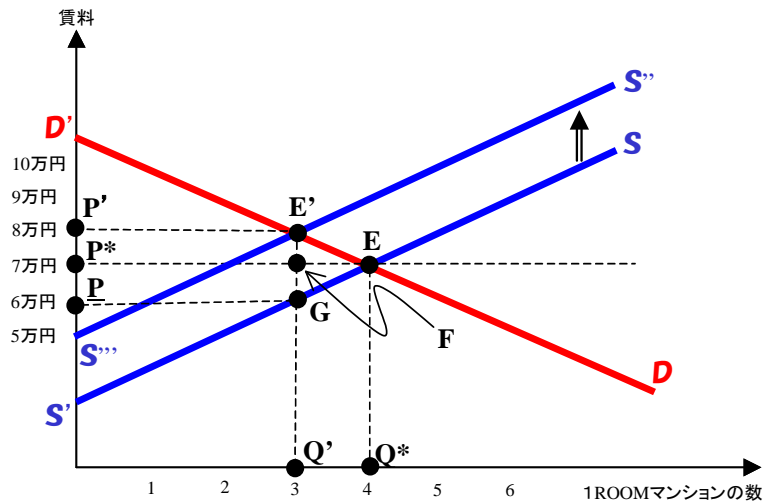
*1: 学籍番号及び氏名が未記入のもの、また授業終了後に提出されたものは採点しないので、注意すること。

①価格規制



	規制前	規制後
均衡賃料 均衡取引量		
消費者余剰		
生産者余剰		
社会的総余剰		
死荷重		

④間接税 (ワンルームマンション税)



	課税前	課税後
均衡賃料 均衡取引量		
消費者余剰		
生産者余剰		
税金		
社会的総余剰		
死荷重		