はじめよう経済学　－解答編－
第１講　市場

第１講では，経済学で最も重要な「需要曲線」と「供給曲線」について学んでいきます。高校でも需要曲線や供給曲線の考え方は学びますが，これらの曲線を用いた計算問題はほとんど見られません。それに対して，大学の経済学では需要曲線や供給曲線を用いた計算問題が多く登場します。

ところで，経済学の計算問題は慣れれば，それほど難しくありません。しかし，その計算の背後にある「経済学の考え方」を理解せずに計算だけが出来てもあまり意味がありません。経済学の計算問題は「**経済学の考え方を理解した上で解ける**」ことが重要です。「適当に数式を組み合わせていたら，いつの間にか解けていた。答えも合っているから，とりあえず次の問題に進もう」ではよくないのです。

＜第１講のノーテーション＞　notation：記号による表記法

P：財の価格　x：財の数量　D：需要曲線　S：供給曲線

CS：消費者余剰　PS：生産者余剰　TS：総余剰（SS：社会的余剰）

DWL：死荷重

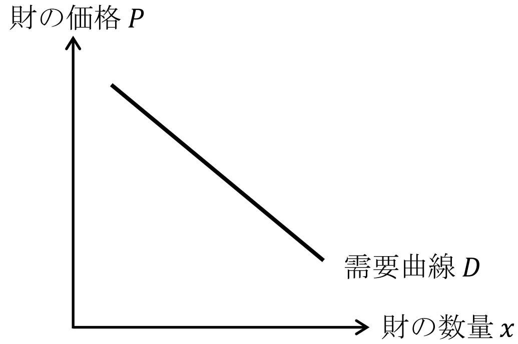
［注意］グラフは，横軸を「財の数量 x 」，縦軸を「財の価格 P 」とする。

目次

＜補足一覧＞

1. 需要曲線の性質

ある**財・サービス**（略して，財）について，買い手の需要曲線が次のように書けたとする。



需要曲線が右下がりに書くことができる理由は，要は，

「価格が高ければあまり買わないが，安ければたくさん買う」

ということである。

【問題】

(1) 次の文章中の括弧内に入る適切な語句に〇を書きなさい。

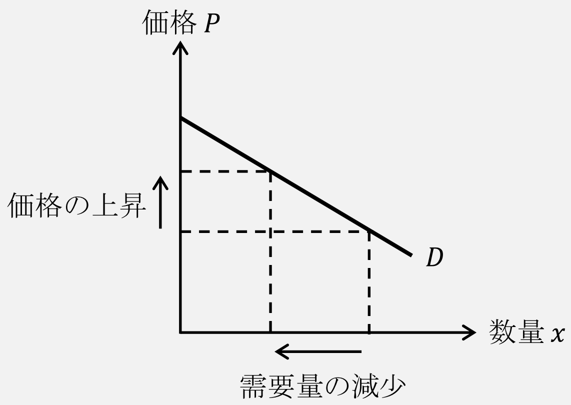
1. 財・サービスが取引される場についての抽象的な概念を「市場」といい，これを（ いちば /〇しじょう ）と読む。
2. 財は（〇有形 / 無形 ）であり，サービスは（ 有形 /〇無形 ）である。
3. 需要曲線は，（〇買い手 / 売り手 ）が価格の変化に対して需要量をどのように変化させるかを表している。
4. 通常，需要曲線は（ 右上がり /〇右下がり ）の曲線で表すことができる。
5. 通常，買い手は価格が上昇したとき，需要量を（ 増加 /〇減少 ）させる。
6. 買い手を（〇家計 / 企業 ），もしくは，（〇消費者 / 生産者 ）とも表現する。
7. 需要曲線上で，ある価格における数量のことを（〇需要量 / 供給量 ）といい，（〇購入量 / 生産量 ）や（〇消費量 / 産出量 ）と表現することもある。
8. 家計の所得が変化することで，需要曲線はシフト（〇する / しない ）。
9. ある財の価格が変化したとき，その財の需要曲線はシフト（ する /〇しない ）。
10. ある財に対する選好が高まった場合，その財の需要曲線は（〇右方 / 左方 ），もしくは，（〇上方 / 下方 ）にシフトする。
11. 財 A の代替（だいたい）財の価格が下落したとき，財 A の需要曲線は（ 右方 /〇左方 ）にシフトし，財 A の補完財の価格が上昇したとき，財 A の需要曲線は（ 右方 /〇左方 ）にシフトする。

   ［注意］代替財の読み方は「だいたいざい」であり「だいがえざい」ではない。

12. 財 B の代替財の価格が（〇上昇　/　下落　）したとき，財 B の需要曲線は右方にシフトし，財 B の補完財の価格が（　上昇　/〇下落　）したとき，財 B の需要曲線は右方にシフトする。
13. 財 C の価格が下落したとき，財 C の代替財の需要曲線は（　右方　/〇左方　）にシフトし，財 C の補完財の需要曲線は（〇右方　/　左方　）にシフトする。
14. どちらかと言えば，コーヒーと紅茶は（〇代替財　/　補完財　）の関係にあると考えられ，コーヒーと砂糖は（　代替財　/〇補完財　）の関係にあると考えられる。

＜補足１＞ 需要曲線がシフトしないとき

上記の問題(1)の 9.で，「ある財の価格が上昇しても，その財の需要曲線はシフトしない」ことを学んだ。これは下図のような状況を表しており，需要曲線自体がシフト（移動）するわけではないことに注意してほしい。



つまり，需要曲線は「価格が変化してもシフトしない」が，「価格以外の要因が変化すればシフトする」ことがあると考えておけばよいだろう。（供給曲線も同様の考え方であり，価格が変化しても供給曲線はシフトしない）

＜補足２＞ １つの市場は１種類の財！

需要曲線や供給曲線が書かれているグラフを見たときに，そのグラフは 1 種類の財・サービスについてしか表していないことに注意が必要である。1 本の需要曲線は，例えば，りんごといった 1 種類の財に対する需要曲線であって，りんごやみかんやメロンなどといった複数の財に対する需要曲線で表しているわけではない。価格メカニズムによって決定される均衡価格 P^* は「りんごの」価格なのである。

ところで，1 種類の財といっても，りんごにも様々な種類がある。「ふじ」「ジョナゴールド」「王林」など様々である。財の種類は主に財の品質によって分けられるため，より厳密に考えれば，りんごの需要曲線と考えるより，「ふじ」の需要曲線などと考えた方がよい。

ちなみに，マクロ経済学で登場する「財市場」は，日本中に存在する財をすべて合わせて 1 種類の財のように見立てている。

＜補足３＞ 市場需要曲線と個別需要曲線

第 1 講や第 2 講で登場する需要曲線は，正確には「市場」需要曲線のことである。それに対して，「個別」需要曲線というものもある。

個別需要曲線とは，ある人（ある個人）の需要曲線であり，**市場需要曲線**とは，買い手全員について一人ひとりの個別需要曲線を足し合わせたものである。ちなみに，第 5 講で（ある個人の）効用最大化から需要曲線が導出されるが，第 5 講で導出される需要曲線は個別需要曲線になる。

個別需要曲線は，例えばりんご 1 個 100 円のとき，ある人はりんごを何個買うかを表すことができ，市場需要曲線は，りんご 1 個 100 円のとき（人々に）全部で何個買われるかを表すことができるのである。

このような市場需要曲線と個別需要曲線の違いは，ミクロ経済学を正確に理解する上で重要な論点ではあるが，この授業は入門の授業であるので，特に区別せずに単に「需要曲線」と表現している。供給曲線に関しても同様であるが詳しくは**＜補足６＞**を見てほしい。

(2)　次の英単語を 3 回ずつ書きなさい。

価格 P　　Price：価格

（　Price　），（　Price　），（　Price　），（　Price　）

需要 D　　Demand：《名詞》需要　《動詞》需要する（需要曲線：Demand curve）

（　Demand　），（　Demand　），（　Demand　）

供給 S　　Supply：《名詞》供給　《動詞》供給する（供給曲線：Supply curve）

（　Supply　），（　Supply　），（　Supply　）

数量 q　　quantity：量（↔ quality：質）

（　quantity　），（　quantity　），（　quantity　）

＊　この授業では，数量を x と表記しているが，数量を q と表記することも多い。

＜補足４＞ 略語を覚えるということ

経済学では，「価格を P とする」というように略語を用いることが多い。特に，マクロ経済学に入ると，最初から略語が多く登場して，たいていの人が略語に混乱することになる。**略語を覚えるコツは，その元になっている英単語を覚えること**である。わずらわしいと感じるかもしれないが，以降も上記のように英単語の書き取りが登場することになる。（飛ばされてしまいそうで心配ではあるが…）書き取りをしておいた方がよいと思われる重要な英単語ばかりをピックアップしたので，英単語を暗記するつもりで書き取ってもらいたい。

2. 需要関数･逆需要関数･需要曲線

需要関数は，例えば，

$$x = -2P + 10 \quad ：需要関数$$

というように「$x = \cdots$」の形であるが，**逆需要関数**は，

$$x = -2P + 10 \ \rightarrow \ 2P = -x + 10 \ \rightarrow \ \boxed{P = -\frac{1}{2}x + 5}$$

というように，「$P = \cdots$」の形にしたものである。需要関数を逆需要関数に書き換えることで，縦軸を P，横軸を x とするグラフが書きやすくなるというメリットがある。

$$P = \underbrace{-\frac{1}{2}}_{傾き}x + \underbrace{5}_{切片} \quad ：逆需要関数$$

また，式の形である需要関数（もしくは，逆需要関数）をグラフに書いた，グラフ中の曲線（もしくは，直線）を**需要曲線**という。逆需要曲線という言葉はない。

ちなみに，供給曲線についても同様で，

$$x = P - 1 \quad ：\textbf{供給関数}$$
$$P = x + 1 \quad ：\textbf{逆供給関数}$$

となる。

ただ，「逆」需要関数，「逆」供給関数といちいち表記することはわずらわしいため，「$P = \cdots$」の形であっても，需要関数や供給関数と表記してしまう場合がある。

【問題】次の需要関数（「$x = \cdots$」の形）を逆需要関数（「$P = \cdots$」の形）に書き換えなさい。

1. $x = -P + 5$

   $P =$ $-x + 5$

2. $x = -2P + 4$

   $2P = -x + 4 \rightarrow P = -\frac{1}{2}x + 2$

   $P =$ $-\frac{1}{2}x + 2$

3. $x = -3P + 12$

   $3P = -x + 12 \rightarrow P = -\frac{1}{3}x + 4$

   $P =$ $-\frac{1}{3}x + 4$

4. $x = -\frac{1}{2}P + 5$

   $\frac{1}{2}P = -x + 5 \rightarrow P = -2x + 10$

   $P =$ $-2x + 10$

5. $x = -\frac{4}{5}P + 12$

   $\frac{4}{5}P = -x + 12 \rightarrow P = -\frac{5}{4}x + 12 \cdot \frac{5}{4}$

   $\rightarrow P = -\frac{5}{4}x + 15$ $P =$ $-\frac{5}{4}x + 15$

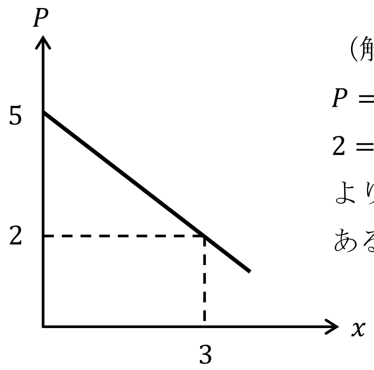
6. $x = -\frac{2}{3}P + \frac{1}{6}$

   $\frac{2}{3}P = -x + \frac{1}{6} \rightarrow P = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{6} \cdot \frac{3}{2}$

   $\rightarrow P = -\frac{3}{2}x + \frac{1}{4}$ $P =$ $-\frac{3}{2}x + \frac{1}{4}$

【例題】逆需要関数を $P=-x+5$ とするとき，この需要曲線をグラフ中に書き，$P=2$ における需要量と需要曲線の切片をグラフ中に記入しなさい。

（解答）



（解説）

$P=2$ を逆需要関数に代入すると，

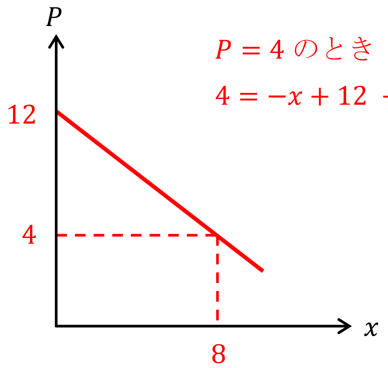
$2=-x+5\ \rightarrow\ x=3$

より，$P=2$ において，$x=3$ であることがわかる。

＊　横軸（$x=5$）にぶつかるまで需要曲線を伸ばしてもらっても構わない。

【問題】次の需要関数，もしくは逆需要関数から需要曲線を書き，括弧内の価格における需要量と需要曲線の切片をグラフ中に記入しなさい。

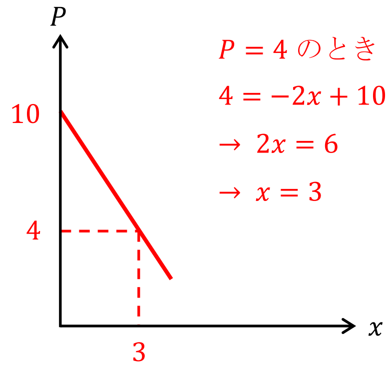
1.　$P=-x+12\quad(P=4)$



$P=4$ のとき

$4=-x+12\ \rightarrow\ x=8$

2.　$P=-2x+10\quad(P=4)$



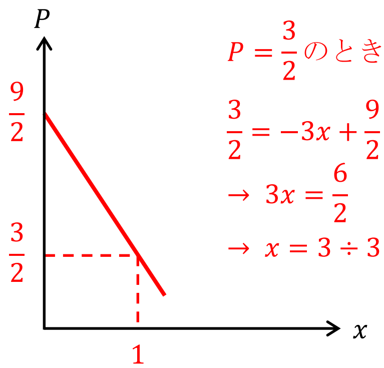
$P=4$ のとき

$4=-2x+10$

$\rightarrow\ 2x=6$

$\rightarrow\ x=3$

3.　$P=-3x+\frac{9}{2}\quad\left(P=\frac{3}{2}\right)$



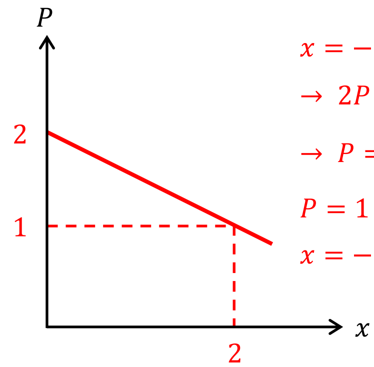
$P=\frac{3}{2}$ のとき

$\frac{3}{2}=-3x+\frac{9}{2}$

$\rightarrow\ 3x=\frac{6}{2}$

$\rightarrow\ x=3\div3=1$

4.　$x=-2P+4\quad(P=1)$



$x=-2P+4$

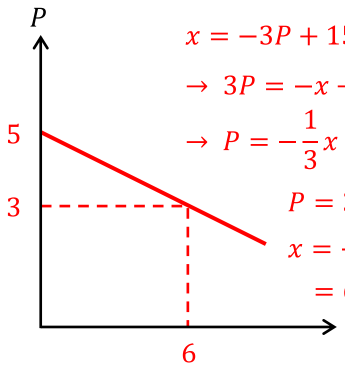
$\rightarrow\ 2P=-x+4$

$\rightarrow\ P=-\frac{1}{2}x+2$ ：逆 D

$P=1$ のとき

$x=-2\cdot1+4=2$

5.　$x = -3P + 15$　$(P = 3)$



$x = -3P + 15$

$\rightarrow\ 3P = -x + 15$

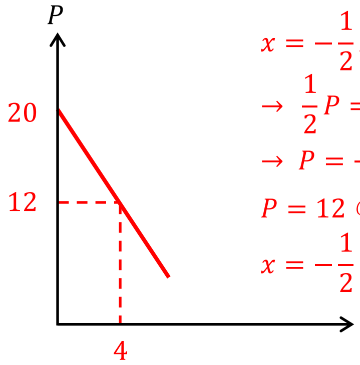
$\rightarrow\ P = -\frac{1}{3}x + 5$ ：逆 D

$P = 3$ のとき

$x = -3 \cdot 3 + 15$

$= 6$

6.　$x = -\frac{1}{2}P + 10$　$(P = 12)$



$x = -\frac{1}{2}P + 10$

$\rightarrow\ \frac{1}{2}P = -x + 10$

$\rightarrow\ P = -2x + 20$ ：逆 D

$P = 12$ のとき

$x = -\frac{1}{2} \cdot 12 + 10 = 4$

＜補足５＞ 右上がりの需要曲線はあるか？

右上がりとなる需要曲線*はあるかと聞かれれば,「理論上はある」,「過去には実際にあったらしい」と答えることはできる。　＊ より正確には「市場需要曲線の一部が右上がり」

右上がりとなる需要曲線とは,「価格が高ければ高いほど，たくさん買い」，逆に「安ければ安いほど，買う量を減らす」ような状況である。このように需要曲線が右上がりとなる財のことを**ギッフェン財**という。

イギリスの経済学者，ロバート・ギッフェン（1837―1910）が 1845 年にアイルランドで飢饉が発生したときに，ジャガイモの需要曲線が右上がりになっていたという事実を発見した。ジャガイモの需要曲線が右上がりになった理屈は次のようである。

Step1　飢饉によって，主食であるジャガイモの価格が高騰した。(供給曲線の左シフトにより，価格が上昇したと考えればよい)

Step2　高価な肉も販売されていたが，ジャガイモ価格の高騰により，肉を買っている余裕など到底なくなる。

Step3　主食であるジャガイモは値上がりしているが，肉を買う量を減らした分，さらにジャガイモを買おうとする。

このようにして，ジャガイモの需要曲線が右上がりになったと言われているのである。

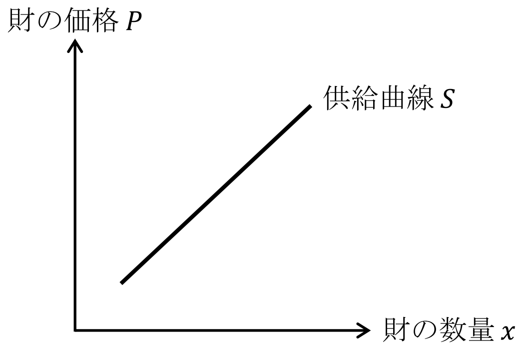
ところで，ギッフェン財は私たちの身の回りに「ない」と答えるのが正しいだろう。(私の信頼できる経済学の教科書で「これがギッフェン財だ」と具体例を挙げているものはない)

例えば，ブランド物のバッグや化粧品は価格が上がった方がより高級感が増したり，美容効果があるように思え，販売量が増えることもあるかもしれない（逆に，価格が下がることで販売量が減るかも)。しかし，これらの財はギッフェン財ではない。詳細は以下の本に譲るが，要は，これらの財は（第 3 講で学ぶ）効用関数に価格が変数として入ってきてしまい（例えば，$P \uparrow \Rightarrow U \uparrow$)，その結果，ギッフェン財の定義（所得効果が代替効果を上回る下級財）から外れるのである。　（参考）神取道宏（2014)『ミクロ経済学の力』日本評論社

ところで，需要曲線が右下がりとなるような通常の財のことを，**需要法則**を満たす財と言う。需要法則とは「価格が高くなれば需要量が減ること」もしくは「価格が低くなれば需要量が増えること」であり，要は，需要曲線が右下がりだということである。

3. 供給曲線の性質

ある財について，売り手の供給曲線が次のように書けたとする。



供給曲線が右上がりに書くことができる理由は，要は，

「高くで売れるなら多く作りたいし，安くでしか売れないならあまり作りたくない」

ということである。

【問題】次の文章中の括弧内に入る適切な語句に〇を書きなさい。

1. 供給曲線は，（ 買い手 /〇売り手 ）が価格の変化に対して供給量をどのように変化させるかを表している。
2. 通常，供給曲線は（〇右上がり / 右下がり ）の曲線で表すことができる。
3. 通常，売り手は価格が下落したとき，供給量を（ 増加 /〇減少 ）させる。
4. 売り手を（ 家計 /〇企業 ），もしくは，（ 消費者 /〇生産者 ）とも表現する。
5. 供給曲線上で，ある価格における数量のことを（ 需要量 /〇供給量 ）といい，（ 購入量 /〇生産量 ）や（ 消費量 /〇産出量 ）と表現することもある。
6. ある財の価格が下落したとき，その財の供給曲線はシフト（ する /〇しない ）。
7. ある財の生産コストが増加することで，その財の供給曲線は（ 右方 /〇左方 ），もしくは，（〇上方 / 下方 ）にシフトする。
8. ある財の生産に関して技術進歩が起こると，その財の供給曲線は（〇右方 / 左方 ），もしくは，（ 上方 /〇下方 ）にシフトする。

＜補足６＞ 市場供給曲線と個別供給曲線

＜補足３＞でも触れたが，供給曲線にも「市場」供給曲線と「個別」供給曲線がある。

個別供給曲線とは，ある企業の供給曲線であり，**市場供給曲線**とは，同じ財を生産する全企業について一企業一企業の個別供給曲線を足し合わせたものである。（第 7 講では（ある企業の）利潤最大化から個別供給曲線が導出されていることになる）

個別供給曲線は，例えばりんご 1 個 100 円のとき，ある企業（あるりんご農家）がりんごを何個供給する（作って売る）かを表すことができ，市場供給曲線は，りんご 1 個 100 円のとき，すべてのりんご農家によってりんごが何個供給されるかを表すことができる。

この授業では，市場供給曲線も個別供給曲線も「供給曲線」で統一することにする。

4. 供給関数･逆供給関数･供給曲線

【問題】

(1) 次の供給関数（「$x = \cdots$」の形）を逆供給関数（「$P = \cdots$」の形）に書き換えなさい。

1. $x = P - 2$

$-P = -x - 2 \to P = x + 2$

$P =$ $x + 2$

2. $x = 2P - 4$

$-2P = -x - 4 \to P = \frac{1}{2}x + 2$

$P =$ $\frac{1}{2}x + 2$

3. $x = \frac{1}{3}P - 5$

$-\frac{1}{3}P = -x - 5 \to P = 3x + 15$

$P =$ $3x + 15$

4. $x = \frac{3}{2}P - \frac{9}{8}$

$-\frac{3}{2}P = -x - \frac{9}{8} \to P = \frac{2}{3}x + \frac{9}{8} \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{3}x + \frac{3}{4}$

$P =$ $\frac{2}{3}x + \frac{3}{4}$

＜補足７＞ 左辺と右辺を入れ替える

計算のテクニックとして，「左辺と右辺を入れ替える」という作業してから，計算をしていくことも多い。上記の問題(1)の 2.を用いて説明すると，

・ 左辺と右辺を入れ替えないで解く

$$S.\ x = 2P - 4 \to \boxed{-2P = -x - 4} \to 2P = x + 4 \to P = \frac{1}{2}x + 2$$

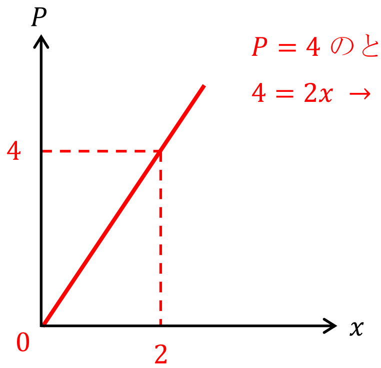
・ 左辺と右辺を入れ替えて解く

$$S.\ x = 2P - 4 \to \boxed{2P - 4 = x} \to 2P = x + 4 \to P = \frac{1}{2}x + 2$$

地味な計算テクニックではあるが，「左辺と右辺を入れ替える」という作業は頻繁に用いる。以降，このテクニックは特に宣言なしに用いることとする。

(2) 次の供給関数，もしくは逆供給関数から供給曲線を書き，括弧内の価格における供給量と供給曲線の切片をグラフ中に記入しなさい。

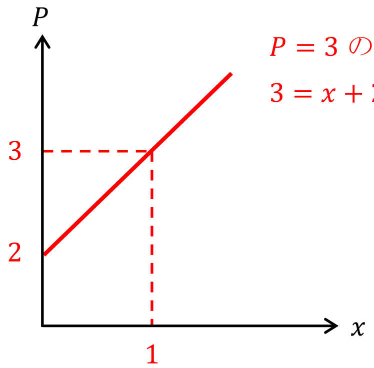
1. $P = 2x \quad (P = 4)$



$P = 4$ のとき

$4 = 2x \to x = 2$

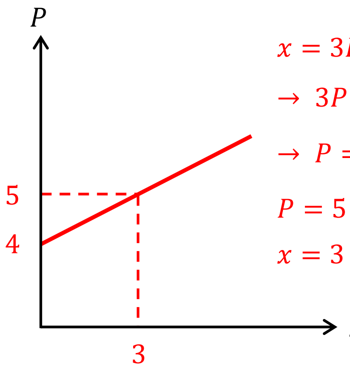
2. $P = x + 2 \quad (P = 3)$



$P = 3$ のとき

$3 = x + 2 \to x = 1$

3.　$x = 3P - 12$　$(P = 5)$



$x = 3P - 12$

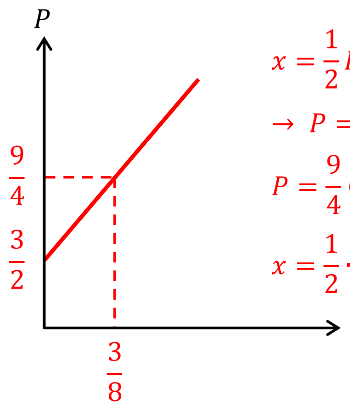
$\rightarrow\ 3P = x + 12$

$\rightarrow\ P = \frac{1}{3}x + 4$　：逆 S

$P = 5$ のとき

$x = 3 \cdot 5 - 12 = 3$

4.　$x = \frac{1}{2}P - \frac{3}{4}$　$\left(P = \frac{9}{4}\right)$



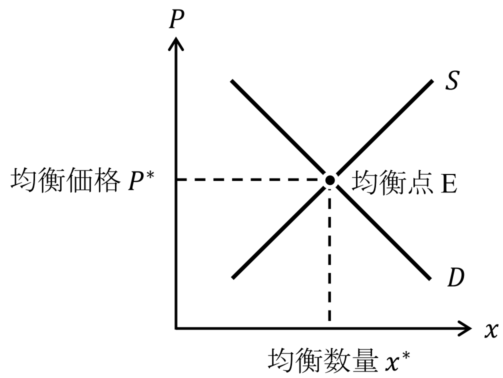
$x = \frac{1}{2}P - \frac{3}{4} \rightarrow \frac{1}{2}P = x + \frac{3}{4}$

$\rightarrow\ P = 2x + \frac{3}{2}$　：逆 S

$P = \frac{9}{4}$ のとき

$x = \frac{1}{2} \cdot \frac{9}{4} - \frac{3}{4} = \frac{9}{8} - \frac{6}{8} = \frac{3}{8}$

5. 市場均衡



需要曲線と供給曲線の交点を**均衡点**（単に**均衡**，もしくは**市場均衡**）という。ちなみに，均衡を equilibrium（イキリブリウム）というため，この英単語の頭文字を用いて，均衡点を点 E と表記することが多い。また，**均衡価格** P^* は**市場価格**と呼ばれることもあり，**均衡数量** x^* は，**均衡取引量**，もしくは**均衡需給量**と呼ばれることもある。

均衡点は需要曲線と供給曲線の交点であることから，均衡点の座標は，需要曲線の式と供給曲線の式からなる連立方程式を解くことで求めることができる。連立方程式を解くには，第 0 講の「8. 連立方程式」で解説した「右辺どうしをくっつける」方法を用いると便利である。「右辺どうしをくっつける」方法は次の例題で確認しておこう。

【例題】需要関数が $x = -P + 10$，供給関数が $x = 2P + 1$ であるとき，均衡価格 P^* を求めなさい。

（解答）

需要関数と供給関数の「右辺どうしをくっつける」と

$-P + 10 = 2P + 1 \ \rightarrow\ -3P = -9 \ \rightarrow\ P^* = 3$

となり，均衡価格 $P^* = 3$が得られる。

$P^* =$　3

【問題】次の各（逆）需要関数と（逆）供給関数のもとで，均衡価格 P^* と均衡数量 x^* を求めなさい。

1.　需要関数：$x = -P + 12$，供給関数：$x = 3P$

$-P + 12 = 3P \ \rightarrow \ -4P = -12 \ \rightarrow \ P^* = 3$

これを需要関数（もしくは，供給関数）に代入して，

$x^* = -3 + 12 = 9 \quad (x^* = 3 \cdot 3 = 9)$

$P^* =$ 3 $,x^* =$ 9

2.　需要関数：$x = -2P + 14$，供給関数：$x = 2P - 2$

$-2P + 14 = 2P - 2 \ \rightarrow \ -4P = -16 \ \rightarrow \ P^* = 4$

これを需要関数（もしくは，供給関数）に代入して，

$x^* = -2 \cdot 4 + 14 = 6 \quad (x^* = 2 \cdot 4 - 2 = 6)$

$P^* =$ 4 $,x^* =$ 6

3.　需要関数：$x = -\frac{1}{2}P + 10$，供給関数：$x = \frac{3}{4}P$

$-\frac{1}{2}P + 10 = \frac{3}{4}P \ \rightarrow \ -\frac{2}{4}P - \frac{3}{4}P = -10 \ \rightarrow \ -\frac{5}{4}P = -10 \ \rightarrow \ P^* = 10 \cdot \frac{4}{5} = 8$

これを需要関数（もしくは，供給関数）に代入して，

$x^* = -\frac{1}{2} \cdot 8 + 10 = -4 + 10 = 6 \quad \left(x^* = \frac{3}{4} \cdot 8 = 6\right)$

$P^* =$ 8 $,x^* =$ 6

4.　逆需要関数：$P = -3x + 12$，逆供給関数：$P = 2x + 2$

$-3x + 12 = 2x + 2 \ \rightarrow \ -5x = -10 \ \rightarrow \ x^* = 2$

これを逆需要関数（もしくは，逆供給関数）に代入して，

$P^* = -3 \cdot 2 + 12 = 6 \quad (P^* = 2 \cdot 2 + 2 = 6)$

$P^* =$ 6 $,x^* =$ 2

5.　逆需要関数：$P = -\frac{2}{3}x + \frac{5}{2}$，逆供給関数：$P = \frac{5}{6}x + 1$

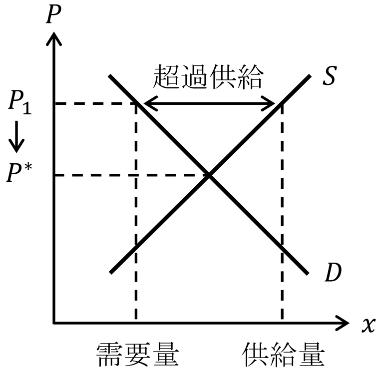
$-\frac{2}{3}x + \frac{5}{2} = \frac{5}{6}x + 1 \ \rightarrow \ -4x + 15 = 5x + 6 \ \rightarrow \ -9x = -9 \ \rightarrow \ x^* = 1$

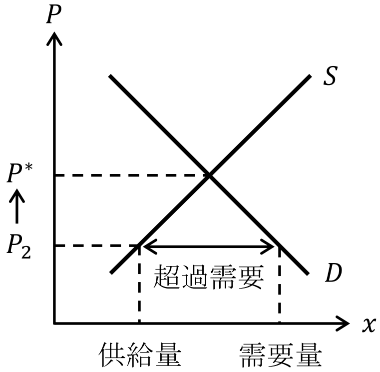
これを逆需要関数（もしくは，逆供給関数）に代入して，

$P^* = -\frac{2}{3} \cdot 1 + \frac{5}{2} = -\frac{4}{6} + \frac{15}{6} = \frac{11}{6} \quad \left(P^* = \frac{5}{6} \cdot 1 + 1 = \frac{5}{6} + \frac{6}{6} = \frac{11}{6}\right)$

$P^* = \frac{11}{6} \quad ,x^* =$ 1

6. 超過需要と超過供給





左上図より，P_1 における**超過供給**（もしくは，超過供給量）は，

$$超過供給 = 供給量 - 需要量$$

と表せることがわかる。

つまり，図中の矢印「↔」の長さが，供給量と需要量の差であり，超過供給に相当するのである。例えば，価格 P_1 において供給量が 10 個，需要量が 6 個であれば，超過供給は 4 個（$= 10 - 6$）と計算できる。

このように超過供給が生じているときは，（神の）**見えざる手**によって，価格は P_1 から均衡価格 P^* まで下落する。

また，右上図は，**超過需要**（= 需要量 – 供給量）が生じている場合を表している。この場合は，価格は P_2 から均衡価格 P^* まで上昇することとなる。

【問題】

(1) 次の文章中の括弧内に入る適切な語句，数値を書きなさい。また，適切な語句を選ぶ場合には，正しい語句に○を書きなさい。

1. 需要量と供給量が等しくなるような価格のことを（　均衡価格　）という。
2. 均衡点における数量のことを（　均衡数量　）という。
3. 通常，価格が市場均衡における価格を下回るとき（○超過需要　/　超過供給　）が生じ，需要量が供給量を（○上回る　/　下回る　）ことになる。
4. 通常，価格が市場均衡における価格を上回るとき（　超過需要　/○超過供給　）が生じ，需要量が供給量を（　上回る　/○下回る　）ことになる。
5. 超過需要では（　売れ残り　/○品不足　）が生じている状態にあり，超過供給では（○売れ残り　/　品不足　）が生じている状態にある。
6. 需要量が 3，供給量が 5 である場合，（値：　2　）の（　超過需要　/○超過供給　）が生じている。　［別解］–2 の超過需要
7. 需要量が 10，供給量が 6 である場合，（値：　4　）の（○超過需要　/　超過供給　）が生じている。　［別解］–4 の超過供給

8.　通常，超過需要が発生しているとき，価格は（〇上昇　/　下落　）し，超過供給が発生しているとき，価格は（　上昇　/〇下落　）する。このように，需要量と供給量が一致するように価格が変化していくことを，（人物名：　アダム・スミス　）は著書『国富論』（別名：『諸国民の富』）において，（　見えざる手　）と表現した。
9.　ある財に対する選好が低下した場合，その財の需要曲線は（　右方　/〇左方　）にシフトし，均衡価格は（　上昇　/〇下落　）する。
10. 財 A の代替財の価格が上昇したとき，財 A の需要曲線は（〇右方　/　左方　）にシフトし，財 A の均衡価格は（〇上昇　/　下落　）する。
11. 財 B の補完財の価格が下落したとき，財 B の需要曲線は（〇右方　/　左方　）にシフトし，財 B の均衡価格は（〇上昇　/　下落　）する。
12. ある財の生産コストが低下することで，その財の供給曲線は（〇右方　/　左方　）にシフトし，均衡価格は（　上昇　/〇下落　）する。
13. ある財の生産に関して技術進歩が起こると，その財の供給曲線は（〇右方　/　左方　）にシフトし，均衡価格は（　上昇　/〇下落　）する。
14. 台風の影響により，りんごの生産に悪影響が出たとする。このとき，りんごの供給曲線は（　右方　/〇左方　）にシフトし，りんごの価格は（〇上昇　/　下落　）する。
（解説）以前と同じ価格であっても供給量が減少するので，S 曲線は左シフトである。

(2)　（神の）見えざる手の別名を 3 つ書きなさい。

（　市場メカニズム　），（　価格メカニズム　），（　価格の自動調節機能　）

＊ 他に，価格の自動調整機能，ワルラス的調整過程などとも言う。

(3)　需要関数を $x = -P + 6$，供給関数を $x = P - 1$ とするとき，次の問いに答えなさい。

1.　$P = 2$ のときの超過需要を求めなさい。

$P = 2$ を需要関数に代入すると，需要量 $x = -P + 6 = -2 + 6 = 4$ が得られ，
$P = 2$ を供給関数に代入すると，供給量 $x = P - 1 = 2 - 1 = 1$ が得られる。
したがって，超過需要 = 需要量 − 供給量 = $4 - 1 = 3$ となる。

超過需要 = 3

2.　$P = 5$ のときの超過供給を求めなさい。

$P = 5$ を需要関数に代入すると，需要量 $x = -P + 6 = -5 + 6 = 1$ が得られ，
$P = 5$ を供給関数に代入すると，供給量 $x = P - 1 = 5 - 1 = 4$ が得られる。
したがって，超過供給 = 供給量 − 需要量 = $4 - 1 = 3$ となる。

超過供給 = 3

3.　均衡価格 P^* を求めなさい。

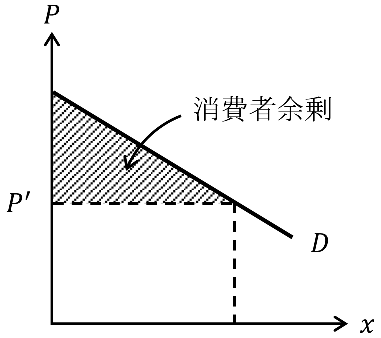
需要関数と供給関数を連立すると，

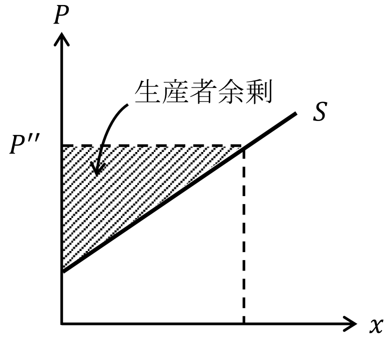
$$-P + 6 = P - 1 \ \rightarrow\ -2P = -7 \ \rightarrow\ P^* = \frac{7}{2} (= 3.5)$$

を得る。　［補足］この値は問題 1.（$P = 2$）と 2.（$P = 5$）の間にあることがわかる。

$P^* = \dfrac{7}{2}$

7. 余剰分析





左上図は，価格 P' における**消費者余剰**であり，右上図は，価格 P'' における**生産者余剰**である。消費者余剰や生産者余剰が何であるかは，実は奥が深い。そのため，この授業では詳しくは立ち入らないものとする。

ここでは，消費者余剰は，ある財の購入に関して一人ひとりの消費者が思ったより安く買うことが出来たと感じる金額を消費者全員について足し合わせたものと考え，生産者余剰は，ある財を生産する各生産者の**利潤**（詳しくは，第 7 講）を足し合わせたものと考えておこう。

【問題】

(1)　次の文章中の括弧内に入る適切な数値を書きなさい。

1. ある財が 3 人の消費者（A さん，B さん，C さん）にのみ 1 つずつ販売されたものとしよう。その財の価格は 100 円であったが，A さんはその財に対して 120 円支払ってでも購入したいと考えていたものとする。同様に，B さんは 110 円，C さんは 130 円支払ってでも購入したいと考えていたものとする。このとき，この取引から生じる消費者余剰は（　60　）となる。　（解答）$(120-100)+(110-100)+(130-100)=60$
2. ある財が 3 社の生産者（A 社，B 社，C 社）によって 1 つずつ生産され，すべて販売されたものとしよう。その財は 100 円の価格で販売されたが，各生産者のその財の生産にかかった費用は A 社が 50 円，B 社が 70 円，C 社が 60 円であるとする。この取引から生じる生産者余剰は（　120　）となる。
（解答）$(100-50)+(100-70)+(100-60)=120$

(2)　次の英単語を 3 回ずつ書きなさい。

消費者余剰 CS　Consumer Surplus　＊ consumer’s surplus と書くこともある
（　Consumer Surplus　），（　Consumer Surplus　），
（　Consumer Surplus　），（　Consumer Surplus　）

生産者余剰 PS　Producer Surplus　＊ producer’s surplus と書くこともある
（　Producer Surplus　），（　Producer Surplus　），
（　Producer Surplus　）

総余剰 TS　　　Total Surplus

（ Total ）Surplus，（ Total ）Surplus，（ Total ）Surplus

社会的余剰 SS　　Social Surplus

（ Social ）Surplus，（ Social ）Surplus，（ Social ）Surplus

＊ 総余剰も社会的余剰も同じ意味である。授業ではそれらの略語として TS を用いる。

死荷重 DWL　　Dead Weight Loss（deadweight loss と書くことも多い）

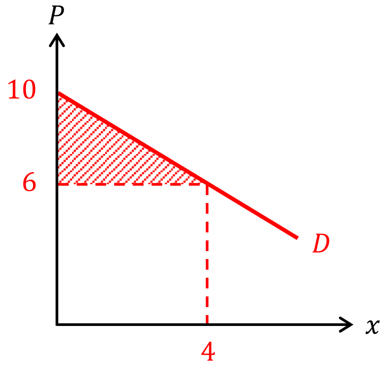
（ Dead Weight Loss ），

（ Dead Weight Loss ），

（ Dead Weight Loss ）

(3)　次の各（逆）需要関数や（逆）供給関数において，括弧内の価格における消費者余剰 CS，もしくは生産者余剰 PS をグラフを書きながら求めなさい。

1.　逆需要関数：$P = -x + 10$　$(P = 6)$



逆需要関数に $P = 6$ を代入すると，

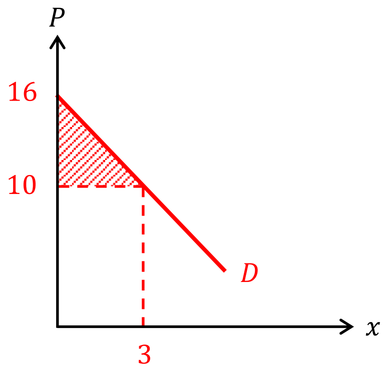
$6 = -x + 10 \ \rightarrow \ x = 4$

を得る。したがって，

$CS = 4 \times (10 - 6) \div 2 = 8$

$CS =$ 8

2.　需要関数：$x = -\dfrac{1}{2}P + 8$　$(P = 10)$



逆需要関数は，

$x = -\dfrac{1}{2}P + 8 \ \rightarrow \ \dfrac{1}{2}P = -x + 8 \ \rightarrow \ P = -2x + 16$

であり，また，需要関数に $P = 10$ を代入すると，

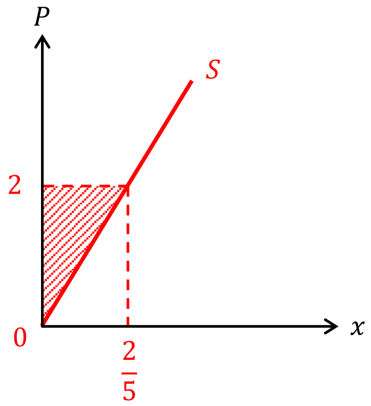
$x = -\dfrac{1}{2} \cdot 10 + 8 = -5 + 8 = 3$

を得る。したがって，

$CS = 3 \times (16 - 10) \div 2 = 9$

$CS =$ 9

3.　逆供給関数：$P = 5x$　$(P = 2)$



逆供給関数に $P = 2$ を代入すると，

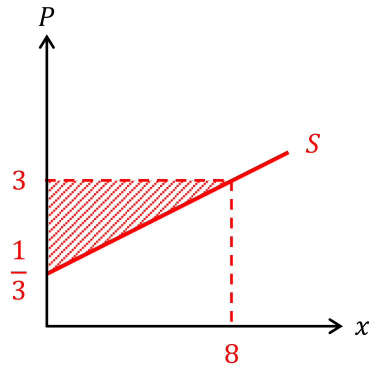
$2 = 5x \ \rightarrow \ x = \frac{2}{5}$

を得る。したがって，

$PS = \frac{2}{5} \times 2 \div 2 = \frac{2}{5}$

$PS = \frac{2}{5}$

4.　供給関数：$x = 3P - 1$　$(P = 3)$



逆供給関数は，

$x = 3P - 1 \ \rightarrow \ 3P = x + 1 \ \rightarrow \ P = \frac{1}{3}x + \frac{1}{3}$

であり，また，供給関数に $P = 3$ を代入すると，

$x = 3 \cdot 3 - 1 = 8$

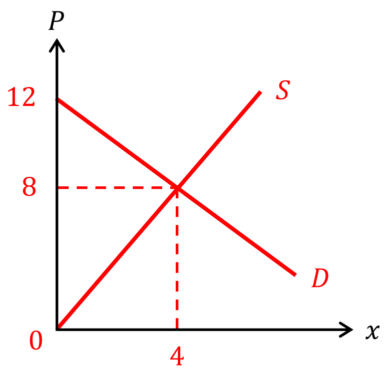
を得る。したがって，

$PS = 8 \times \left(3 - \frac{1}{3}\right) \div 2 = 8 \times \frac{8}{3} \div 2 = \frac{32}{3}$

$PS = \frac{32}{3}$

(4)　次の各（逆）需要関数や（逆）供給関数において，市場均衡における消費者余剰CS，生産者余剰 PS，総余剰 TS をグラフを書きながら求めなさい。

1.　逆需要関数：$P = -x + 12$，逆供給関数：$P = 2x$



逆需要関数と逆供給関数を連立すると，

$-x + 12 = 2x \ \rightarrow \ -3x = -12 \ \rightarrow \ x^* = 4$

を得て，これを逆需要関数に代入すると，

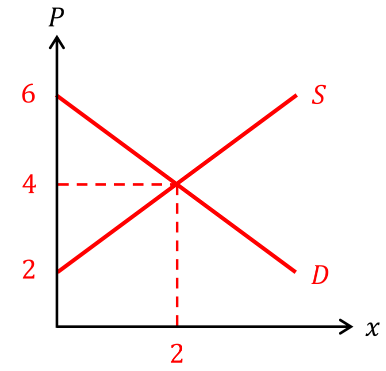
$P^* = -4 + 12 = 8$ となる。したがって，

$CS = 4 \times (12 - 8) \div 2 = 8$，$PS = 4 \times 8 \div 2 = 16$

$TS = CS + PS = 8 + 16 = 24$

$CS =$　8　，$PS =$　16　，$TS =$　24

2. 逆需要関数：$P = -x + 6$，逆供給関数：$P = x + 2$



逆需要関数と逆供給関数を連立すると，

$-x + 6 = x + 2 \ \rightarrow\ -2x = -4 \ \rightarrow\ x^* = 2$

を得て，これを逆需要関数に代入すると，

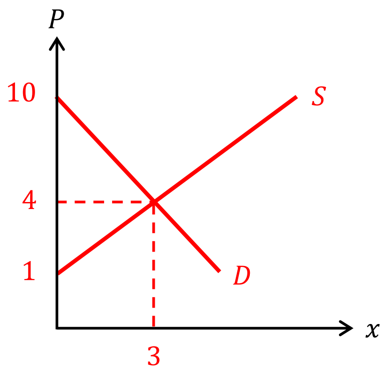
$P^* = -2 + 6 = 4$ となる。したがって，

$CS = 2 \times (6 - 4) \div 2 = 2,\ PS = 2 \times (4 - 2) \div 2 = 2$

$TS = CS + PS = 2 + 2 = 4$

$CS =$ 2 ，$PS =$ 2 ，$TS =$ 4

3. 逆需要関数：$P = -2x + 10$，逆供給関数：$P = x + 1$



逆需要関数と逆供給関数を連立すると，

$-2x + 10 = x + 1 \ \rightarrow\ -3x = -9 \ \rightarrow\ x^* = 3$

を得て，これを逆需要関数に代入すると，

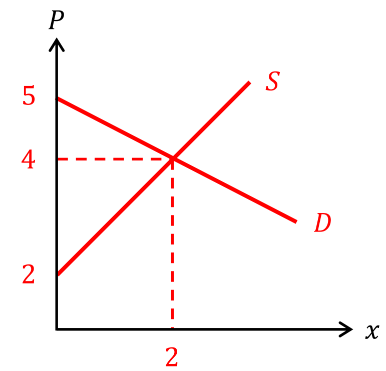
$P^* = -2 \cdot 3 + 10 = 4$ となる。したがって，

$CS = 3 \times (10 - 4) \div 2 = 9,\ PS = 3 \times (4 - 1) \div 2 = \frac{9}{2}$

$TS = CS + PS = 9 + \frac{9}{2} = \frac{18}{2} + \frac{9}{2} = \frac{27}{2}$

$CS =$ 9 ，$PS =$ $\frac{9}{2}$ ，$TS =$ $\frac{27}{2}$

4. 需要関数：$x = -2P + 10$，供給関数：$x = P - 2$



逆需要関数：$P = -\frac{1}{2}x + 5$，逆供給関数：$P = x + 2$

需要関数と供給関数を連立すると，

$-2P + 10 = P - 2 \ \rightarrow\ -3P = -12 \ \rightarrow\ P^* = 4$

を得て，これを需要関数に代入すると，

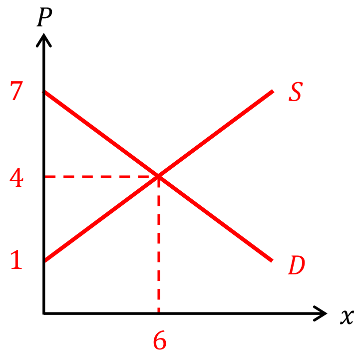
$x^* = -2 \cdot 4 + 10 = 2$ となる。したがって，

$CS = 2 \times (5 - 4) \div 2 = 1,\ PS = 2 \times (4 - 2) \div 2 = 2$

$TS = CS + PS = 1 + 2 = 3$

$CS =$ 1 ，$PS =$ 2 ，$TS =$ 3

5.　需要関数：$x = -2P + 14$，供給関数：$x = 2P - 2$



逆需要関数：$P = -\frac{1}{2}x + 7$，逆供給関数：$P = \frac{1}{2}x + 1$

需要関数と供給関数を連立すると，

$-2P + 14 = 2P - 2 \rightarrow -4P = -16 \rightarrow P^* = 4$

を得て，これを需要関数に代入すると，

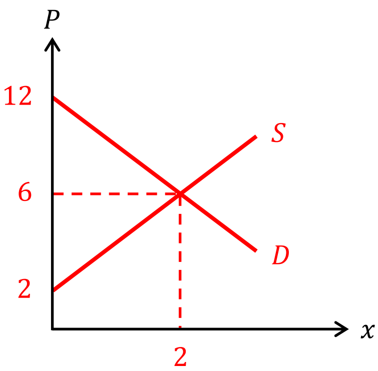
$x^* = -2 \cdot 4 + 14 = 6$ となる。したがって，

$CS = 6 \times (7 - 4) \div 2 = 9$，$PS = 6 \times (4 - 1) \div 2 = 9$

$TS = CS + PS = 9 + 9 = 18$

$CS =$ 9 ，$PS =$ 9 ，$TS =$ 18

6.　需要関数：$x = -\frac{1}{3}P + 4$，供給関数：$x = \frac{1}{2}P - 1$



逆需要関数：$P = -3x + 12$，逆供給関数：$P = 2x + 2$

需要関数と供給関数を連立すると，

$-\frac{1}{3}P + 4 = \frac{1}{2}P - 1 \rightarrow -\frac{5}{6}P = -5 \rightarrow P^* = 5 \cdot \frac{6}{5} = 6$

を得て，これを需要関数に代入すると，

$x^* = -\frac{1}{3} \cdot 6 + 4 = 2$ となる。したがって，

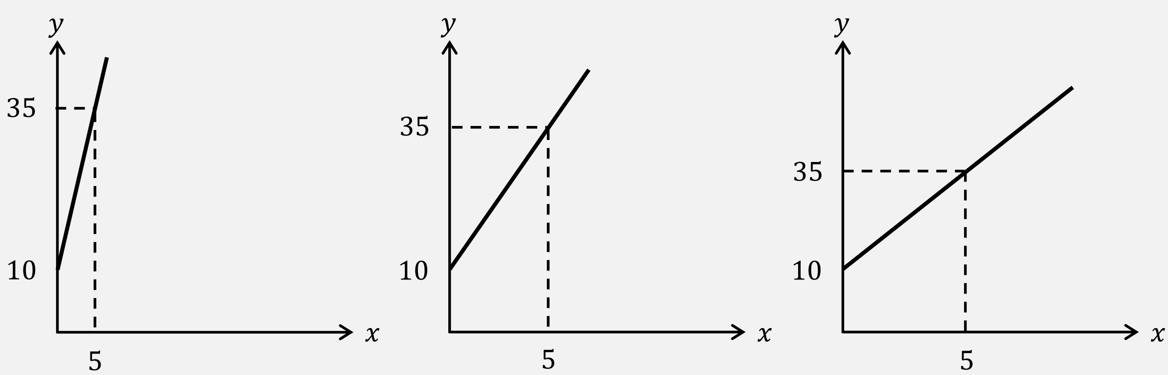
$CS = 2 \times (12 - 6) \div 2 = 6$，$PS = 2 \times (6 - 2) \div 2 = 4$

$TS = CS + PS = 6 + 4 = 10$

$CS =$ 6 ，$PS =$ 4 ，$TS =$ 10

＜補足８＞ グラフを丁寧に書き過ぎない

ものすごく丁寧にグラフを書く学生を見かけることがある。グラフの縦軸と横軸に目盛を細かく刻んでいき，その目盛を使って切片や座標を書き込んだりしているのである。几帳面な性格なのかもしれないが，そんな時間のかかることはやっていてはいけない。グラフなんて大まかに書けばいいのだ。例えば，$y = 5x + 10$ のグラフを次の 3 つの図のどのように書いてもいい。（一番左図が正確かもしれないが，これでは図が少し見にくい）

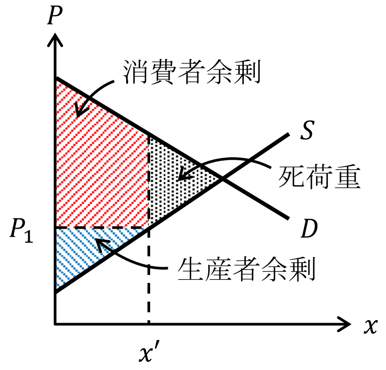


8. 価格規制と数量規制

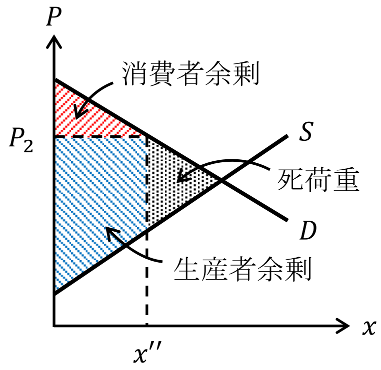
前節では，（神の）見えざる手に導かれて均衡価格 P^* が実現したときの余剰分析をおこなった。それに対し，本節では，政府といったような規制当局が，価格を均衡価格P^*よりも低く規制したり，高く規制したりするような**価格規制**をおこなった場合に，余剰にどのような変化が現れるのかを見る。

その結果のグラフが以下の 2 つの図である。

［低価格 P_1 に規制］



［高価格 P_2 に規制］



左上図は低価格 P_1 に価格規制がおこなわれた状況が示されている。取引量は x' となっており，これは均衡数量 x^* よりも少なくなっている。なぜ，取引量が少なくなってしまうのかというと，低価格 P_1 に規制されているので，安くでしか売れないのであれば，生産者は少量 x' しか作らないという行動をとってしまうためである。これにより，生産者は低価格で，しかも，少量しか販売することができていないので，生産者余剰は非常に小さくなってしまうのである。ちなみに，消費者余剰は，価格規制が行われる前と比べて，大きくなっているか小さくなっているかは判断できない。

それに対し，右上図は高価格 P_2 に価格規制がおこなわれた状況が示されている。数量（取引量）は x'' となっており，これも均衡数量 x^* よりも少なくなっている。なぜ取引量が少なくなってしまうのかというと，高価格 P_2 に規制されているので，消費者が少量 x'' しか買わないという行動をとるためである。これにより，消費者は高価格で，しかも，少量しか購入することができていないので，消費者余剰は非常に小さくなってしまうのである。ちなみに，生産者余剰は，価格規制が行われる前と比べて，大きくなっているか小さくなっているかは判断できない。

低価格であろうが高価格であろうが価格規制をすることで，規制前よりも総余剰が低下することがわかる。規制前と比べて減少した余剰を**死荷重**（**厚生の損失**）といい，DWL（dead weight loss）と略すことが多い。

＜補足９＞ ニューヨークでの家賃規制

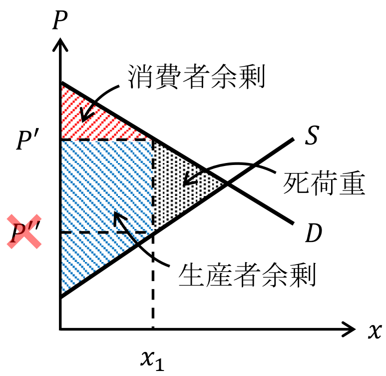
低価格に価格規制がされていることの有名な例が，「ニューヨーク州での家賃規制」である。ニューヨークは大都会であるので，家賃の決定を市場に任せていると，（神の）見えざる手により家賃が高騰してしまう。そうすることで，経済的理由でニューヨークに住みたくても住めない人が多数出てしまうことから，一部のアパートに対して，家賃が相場よりもずっと低い値段に規制されている（低価格に規制）。

この価格規制により何が起こっているのかというと，大家がアパートのメンテナンスを怠り，おんぼろのアパートが数多く見られるという事態が起こっている。なぜ，大家がアパートのメンテナンスを怠るのかというと，家賃を上げることができず低いままであるので，おんぼろのアパートのままでも入居希望者が集まってしまうからである。

では，この現象が前ページの［低価格 P_1 に規制］の図とどう対応しているかというと，家賃規制（低価格に規制）により，質を考慮にいれた賃貸サービスの供給が非常に小さくなっていると考えれば，図と対応していることがわかるのである

先程は，政府が価格を規制することについて見たが，ここでは，政府が数量を規制する**数量規制**について見ていく。数量規制も多量に規制と少量に規制に分けることができるが，多量に規制は余剰分析が複雑になるので，少量に数量規制をするケースのみを取り上げる。

［少量 x_1 に規制］



上図は少量 x_1 に数量規制がおこなわれた状況が示されている。ここで，価格はどこに決まるかという問題が生じる。決定する価格は P' か P'' のいずれかであるが，P' と P'' の解釈を考えてみる。まず，P'' は生産者が「少量 x_1 しか作れないのであれば，価格 P'' で売れればいいや」と考えることができる。次に，P' は消費者が「少量 x_1 しか売っていないのであれば，価格 P' でも買いたい」と考えることができる。消費者が高い価格 P' で買うと言っているので，生産者としては低い価格 P'' で売る必要はない（高い価格 P' で売る方が生産者の利潤が高まる）。よって，価格は P' に決定されるのである（価格は P'' ではない！）。

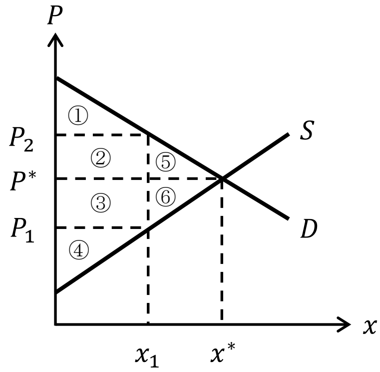
このとき，消費者余剰は非常に小さくなる。なぜなら，消費者は高価格で，しかも，少量しか購入することができていないからである。ちなみに，生産者余剰は，数量規制が行われる前と比べて，大きくなっているか小さくなっているかは判断できない。

このように数量規制をしても，規制前よりも余剰が低下し，死荷重が発生することがわかる（詳細は省くが，多量 x_2 に数量規制をする場合も死荷重が発生する）。

したがって，価格規制をしても数量規制をしても，総余剰は規制前よりも低下してしまうことがわかるのである。逆を言えば，何ら規制をしていない状態では**総余剰が最大化される**とも考えることができる。このことから，政府は人々の市場取引に対して規制は行わないような「**小さな政府**」（夜警国家，自由放任主義，レッセフェール，自由主義などと表現されることもある）が望ましいという主張が生まれるのである。

【問題】

(1) 次の各規制において該当する余剰を，下図中の番号から選び，「消費者余剰＝①＋②＋③」といったように解答しなさい。



1. 規制をしていないとき

消費者余剰 = ①＋②＋⑤　　生産者余剰 = ③＋④＋⑥

総余剰 = ①＋②＋③＋④＋⑤＋⑥

2. P_1 に価格規制のとき

消費者余剰 = ①＋②＋③　　生産者余剰 = ④

総余剰 = ①＋②＋③＋④　　死荷重 = ⑤＋⑥

3. P_2 に価格規制のとき

消費者余剰 = ①　　生産者余剰 = ②＋③＋④

総余剰 = ①＋②＋③＋④　　死荷重 = ⑤＋⑥

4. x_1 に数量規制のとき

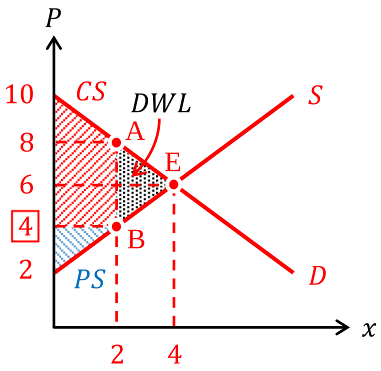
消費者余剰 = ①　　生産者余剰 = ②＋③＋④

総余剰 = ①＋②＋③＋④　　死荷重 = ⑤＋⑥

(2)　次の各（逆）需要関数や（逆）供給関数において，括弧内の規制における消費者余剰 CS，生産者余剰 PS，総余剰 TS，死荷重 DWL を，グラフを書きながら求めなさい。

（ヒント）台形の面積 $= (\text{上底} + \text{下底}) \times \text{高さ} \div 2$

1.　逆需要関数：$P = -x + 10$，逆供給関数：$P = x + 2$　（$P = 4$ に価格規制）



点 E の座標は，$-x + 10 = x + 2 \rightarrow -2x = -8 \rightarrow x^* = 4$

逆需要関数に代入して，$P^* = -4 + 10 = 6$

$P = 4$ のとき，点 B の x 座標は逆 S より $4 = x + 2 \rightarrow x = 2$

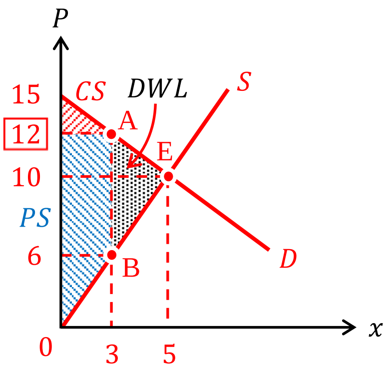
点 A の高さは逆 D より $P = -2 + 10 = 8$

$CS = \{(8-4) + (10-4)\} \times 2 \div 2 = 10, PS = 2 \times (4-2) \div 2 = 2$

$TS = CS + PS = 10 + 2 = 12, DWL = (8-4) \times (4-2) \div 2 = 4$

$CS =$ 10 ,$PS =$ 2 ,$TS =$ 12 ,$DWL =$ 4

2.　逆需要関数：$P = -x + 15$，逆供給関数：$P = 2x$　（$P = 12$ に価格規制）



点 E の座標は，$-x + 15 = 2x \rightarrow -3x = -15 \rightarrow x^* = 5$

逆需要関数に代入して，$P^* = -5 + 15 = 10$

$P = 12$ のとき，点 A の x 座標は逆 D より $12 = -x + 15 \rightarrow x = 3$

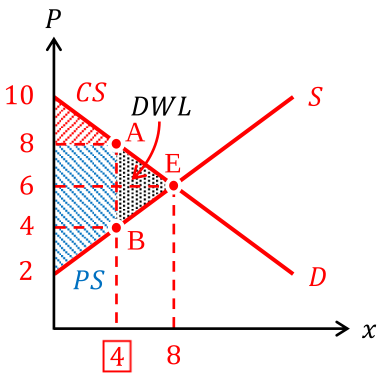
点 B の高さは逆 S より $P = 2 \cdot 3 = 6$

$CS = 3 \times (15 - 12) \div 2 = \frac{9}{2}$，$PS = \{(12-6) + (12-0)\} \times 3 \div 2 = 27$

$TS = CS + PS = \frac{9}{2} + 27 = \frac{63}{2}$，$DWL = (12-6) \times (5-3) \div 2 = 6$

$CS = \frac{9}{2}$,$PS =$ 27 ,$TS = \frac{63}{2}$,$DWL =$ 6

3.　需要関数：$x = -2P + 20$，供給関数：$x = 2P - 4$　（$x = 4$ に数量規制）



逆需要関数は $P = -\frac{1}{2}x + 10$，逆供給関数は $P = \frac{1}{2}x + 2$ であり，

点 E の座標は，$-2P + 20 = 2P - 4 \rightarrow -4P = -24 \rightarrow P^* = 6$

需要関数に代入して，$x^* = -2 \cdot 6 + 20 = 8$

$x = 4$ のとき，点 A の高さはDより $4 = -2P + 20 \rightarrow 2P = 16 \rightarrow P = 8$

この $P = 8$ が実現する価格である。

次に，点 B の高さは S より $4 = 2P - 4 \rightarrow -2P = -8 \rightarrow P = 4$

$CS = 4 \times (10 - 8) \div 2 = 4$，$PS = \{(8-4) + (8-2)\} \times 4 \div 2 = 20$

$TS = CS + PS = 4 + 20 = 24$，$DWL = (8-4) \times (8-4) \div 2 = 8$

$CS =$ 4 ,$PS =$ 20 ,$TS =$ 24 ,$DWL =$ 8

＜補足１０＞ アダム・スミス

「**経済学の父**」と呼ばれるイギリスの経済学者**アダム・スミス**（1723－90）は，スコットランドにあるグラスゴー大学の教授であった。

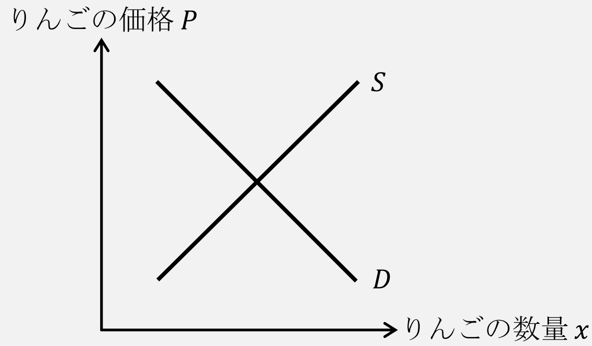
アダム・スミスの著書は，『**国富論**』（1776 年 ; “Wealth of Nations”）（日本語訳によっては『諸国民の富』）が有名であるが，倫理学者（道徳哲学者）として出版した『道徳感情論』（1759 年）も有名である。

時代や研究分野などによって, 経済学は, 古典派, 新古典派, ケインズ派など分かれるが, アダム・スミス，リカード（1772－1823），マルサス（1766－1834），J.S.ミル（1806－73）は「**古典派**」に属している。ちなみに，この 4 人は全員イギリスの経済学者である。J.S.ミル（ジョン・スチュアート・ミル）は哲学者としても非常に有名である。

＜補足１１＞ 部分均衡と一般均衡

経済学には，部分均衡分析と一般均衡分析という 2 つの分析方法がある。

部分均衡分析とは, 1 つの市場のみに着目をして需要曲線と供給曲線から価格や数量について分析をすることである。つまり，下図のようなりんごの市場を表したグラフを使って，りんごの市場に関してだけを分析することが部分均衡分析なのである。



それに対して，**一般均衡分析**とは，すべての財の市場間の関連性までを考慮に入れて，需要と供給の分析を行う分析方法である。

例えば,「もし台風が来てりんご農家に被害がもたらされたら, りんごの供給量が減り（りんごの供給曲線の左シフト），りんごの価格は上昇するだろう」ここまでは部分均衡分析の発想である。それに対して，一般均衡分析の発想は,「もし台風が来てりんご農家に被害がもたらされたら，りんごの供給量が減り，りんごの価格は上昇する。その結果，りんごジュースの市場にも影響が出るはずである。りんごジュース産業にとっては，りんごの仕入れコストが上昇することにより（りんごジュースの供給曲線の左シフト），りんごジュースの価格を上げざるを得なくなる。そうすると，消費者がりんごジュースの代替品であるオレンジジュースを買うようになった（オレンジジュースの需要曲線の右シフト）とすれば，オレンジジュースの販売量が上昇するかもしれない」。このように，様々な市場の関連性に着目して分析をするのが一般均衡分析なのである。ミクロ経済学の教科書では，エッジワースボックスが登場する箇所が一般均衡分析の範囲である。