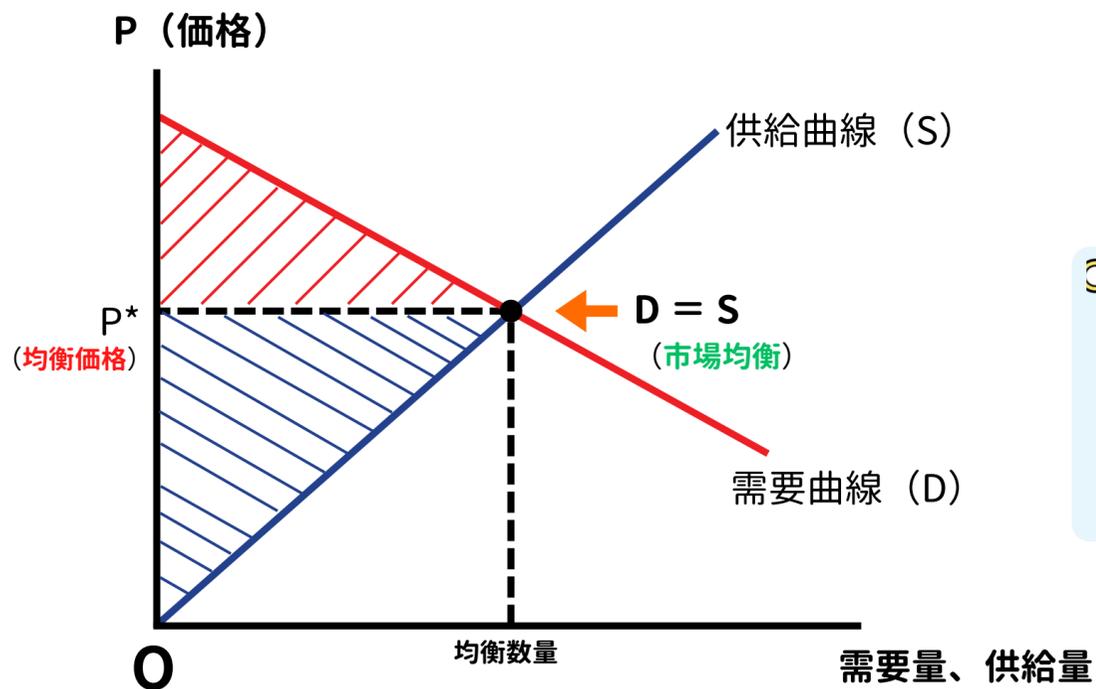


① 市場の基礎

1 余剰

- この章では市場全体の動きを見ていきます。
- 市場全体における需要を表すのが「**需要曲線**」で、供給を表すのが「**供給曲線**」です。



くわしく

財の値段が下がった場合、欲しいという気持ちは増加するため、需要曲線は右下がりになります。他方、生産者は価格が下がると儲けが少なくなるので売りたい気持ちが減少するため、供給曲線は右上がりになります。

- 上図のように、一般的に**需要曲線**は**右下がり**、**供給曲線**は**右上がり**で描かれます。また、需要曲線と供給曲線が交わっている点の価格を「**均衡価格**」といいます。
- 次に消費者と生産者の「余剰」を見ていきます。「**余剰**」とは、**経済主体が得をした部分**のことで、余剰が大きくなるほど経済全体は良い方向に向かっていると判断できます。
- 消費者が得をした部分を「**消費者余剰**」といい、図の赤い斜線で引かれた箇所が該当します。
- 生産者が得をした部分を「**生産者余剰**」といい、図の青い斜線で引かれた箇所が該当します。また、消費者余剰と生産者余剰の合計を**総余剰**（社会的余剰）といいます。

2

課税の影響

- 課税を行うことで、余剰にどのような変化があるのかを考えるのがこの分野です。
- **課税**をされた場合、**生産者も消費者も嬉しいとは思いません**。したがって、**余剰**は課税前と比較して**減少**することになります。
- この分野では主に計算問題が出題されるので、例題を解いてみましょう。

例題

ある財の市場の需要曲線と供給曲線がそれぞれ、

$$D = -P + 100 \quad [D: \text{需要量}, S: \text{供給量}, P: \text{価格}]$$

$$S = P - 40$$

で示されるとき、この財1単位あたり20の従量税を賦課した場合の超過負担（死荷重）の値を求めよ。

- まずは、需要曲線と供給曲線を $P = \sim$ の式に直し、 D と S を X に変換し、図に書き入れていきます。

$$\text{需要曲線: } D = -P + 100$$

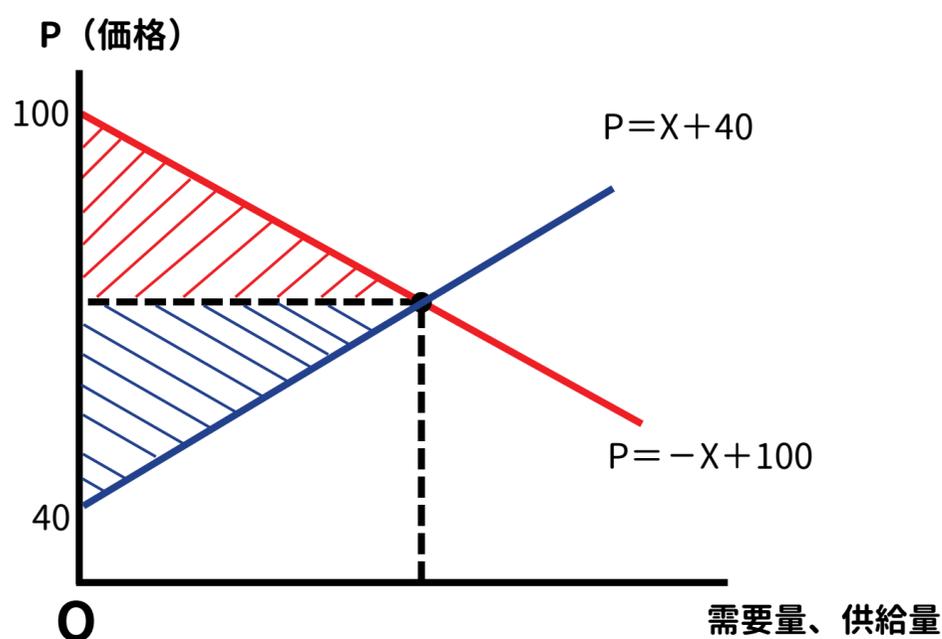
$$P = -D + 100$$

$$P = -X + 100$$

$$\text{供給曲線: } S = P - 40$$

$$P = S + 40$$

$$P = X + 40$$



- ここまでの状況を図にすると、上図のようになります。次に課税後の状況を整理していきます。

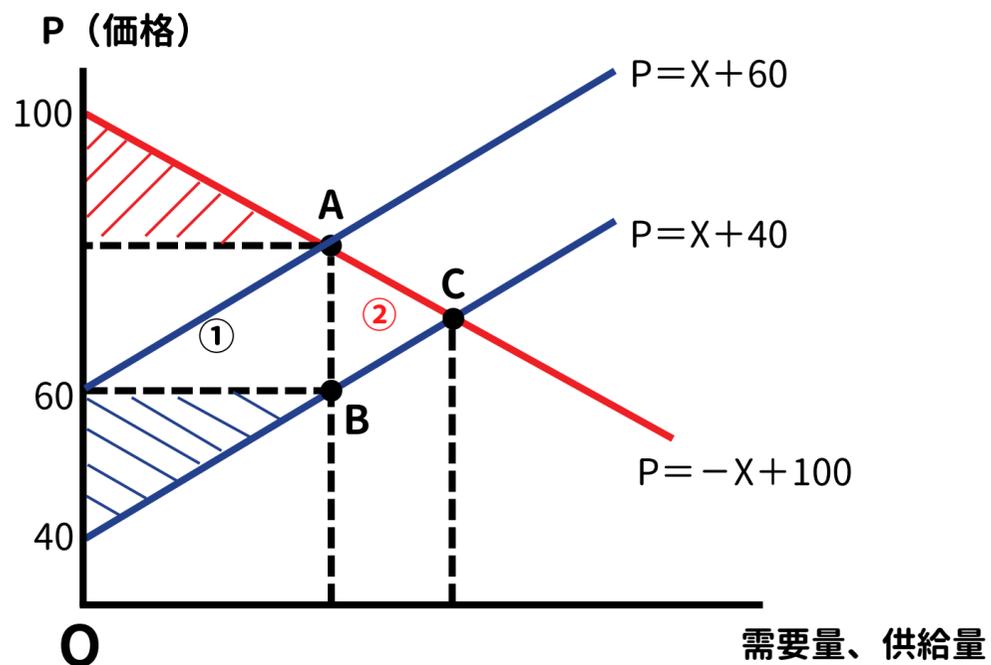
- 課税には、「**従量税**」と「**従価税**」という2つのタイプがあり、それぞれのタイプで計算方法が変わってきます。
- 「**従量税**」は、1個あたり**～円**の課税という方式です。この方式で課税された場合は、課税額分だけ**供給曲線を上方に平行シフト**させます。
- 「**従価税**」は、税率**～%**という課税方式です。この方式で課税された場合は、課税された税率分だけ**供給曲線の傾き**や**切片**の位置が変わります。
- 問題文より、「**20の従量税**」が課税されるので、**供給曲線を20だけ上方に平行シフト**させませす。

従量税

供給曲線を
平行シフト

従価税

供給曲線の
傾きも変化



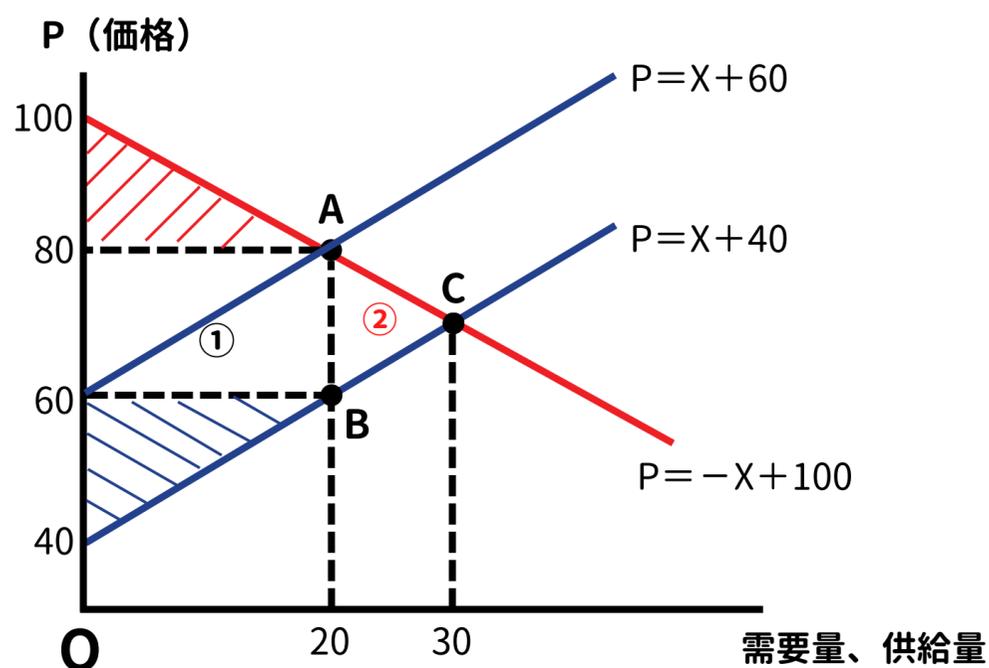
- 上図のように、**従量税**は課税分だけ切片の数値が増加しますが、**傾きは変化しません**。
- **課税**により、**消費者余剰も生産者余剰も減少**しますが、政府には**税金が入ること**になります。この税金は、①の四角形で表されます。
- 問題文で問われている「**死荷重**」は、②の△ABCで表されます。死荷重は、**厚生**の損失ともよばれ**各余剰でも税金でもない箇所**になります。
- 死荷重の場所が判明したので、あとは計算して求めることになります。

点C : $D = S$ で求める

$$\begin{aligned} -X + 100 &= X + 40 \\ -2X &= -60 \\ X &= 30 \end{aligned}$$

点A : $D = S$ (課税後) で求める

$$\begin{aligned} -X + 100 &= X + 60 \\ -2X &= -40 \\ X &= 20 \end{aligned}$$



- よって、△ABCの面積は $(30 - 20) \times 20 \div 2 = 100$ となります。

3

需要の価格弾力性

- 需要の価格弾力性とは、価格が1%変化したときの需要量は何%変化するかを表したものです。
- 主に計算問題で出題されることが多く、公式をまずは確認しましょう。公式を使って、例題を解いていきます。

例題

ある財の需要関数が次の式で示されている。
 $D = -2P + 20$ (D: 需要量、P: 価格)
 価格 (P) が4である場合、需要の価格弾力性はいくらか。

需要の価格弾力性の公式

$$\epsilon_D = - \frac{dD}{dP} \cdot \frac{P}{D}$$

$$\frac{dD}{dP} : D = \sim \text{の式を } P \text{ で微分したもの}$$

D: 需要量 P: 価格

- 問題で問われているのは、 $P = 4$ のときの需要の価格弾力性なので、公式にあるPは4を代入することになります。
- 次に、Pが4のときのD (需要量) を求めます。問題文より、需要曲線にあるPに4を代入します。

$$\begin{aligned} D &= -2P + 20 \\ &= -2 \cdot 4 + 20 \\ &= 12 \end{aligned}$$

- 上記より、公式にあるDには12を代入することが分かります。
- 最後に、公式の $\frac{dD}{dP}$ を求めます。これは、 $D = \sim$ の式をPで微分すれば求めることができ、問題文の需要曲線が $D = \sim$ の式になっているので、このままPで微分します。

$$- \frac{dD}{dP} = - (-2) = 2$$

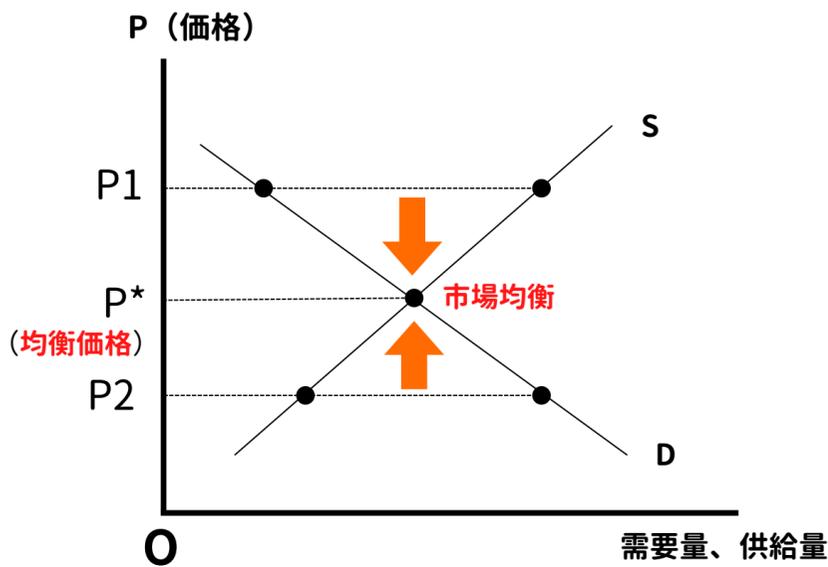
- これで、公式に必要な全ての数値が分かりましたので公式に代入します。

$$\begin{aligned} \epsilon_D &= - \frac{dD}{dP} \cdot \frac{P}{D} \\ &= 2 \cdot \frac{4}{12} \\ &= \frac{2}{3} \end{aligned}$$

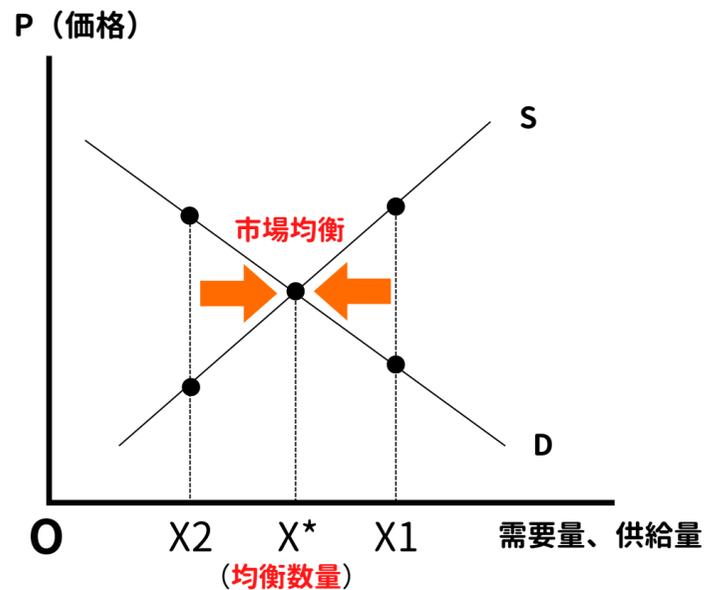
4 安定性

- 家計や企業は、はじめから市場均衡を知っているわけではないので、当初の取引点が市場均衡から離れていることも考えられます。また、何らかの理由で市場均衡から離れてしまう場合もあります。
- この分野では、**市場均衡へ向けたプロセス**を3つの視点で分析していきます。

図①



図②



- 図①のように、**価格**（縦軸）に注目し市場の安定性を分析するのが「**ワルラス調整過程**」です。
- また、図②のように、**数量**（横軸）に注目し市場の安定性を分析するのが「**マーシャル調整過程**」です。

ワルラス調整過程のポイント

- 均衡価格より、高い価格（ P_1 ）では「超過供給」、低い価格（ P_2 ）では「超過需要」が発生する
- 価格が P_1 のとき、財が売れなくなってくるので生産者が価格を下げる ← 均衡価格まで下がる
- 価格が P_2 のとき、財はどんどん売れるので生産者が価格を上げる ← 均衡価格まで上がる

マーシャル調整過程のポイント

- 均衡数量より、多い数量（ X_1 ）では消費者が払ってもいい価格（需要価格）よりも、生産者が売ってもいい価格（供給価格）の方が高い ← 生産者は儲けを期待できなくなり、生産量を減らす
- 均衡数量より、少ない数量（ X_2 ）では消費者が払ってもいい価格（需要価格）よりも、生産者が売ってもいい価格（供給価格）の方が低い ← 生産者は儲けを期待でき、生産量を増やす

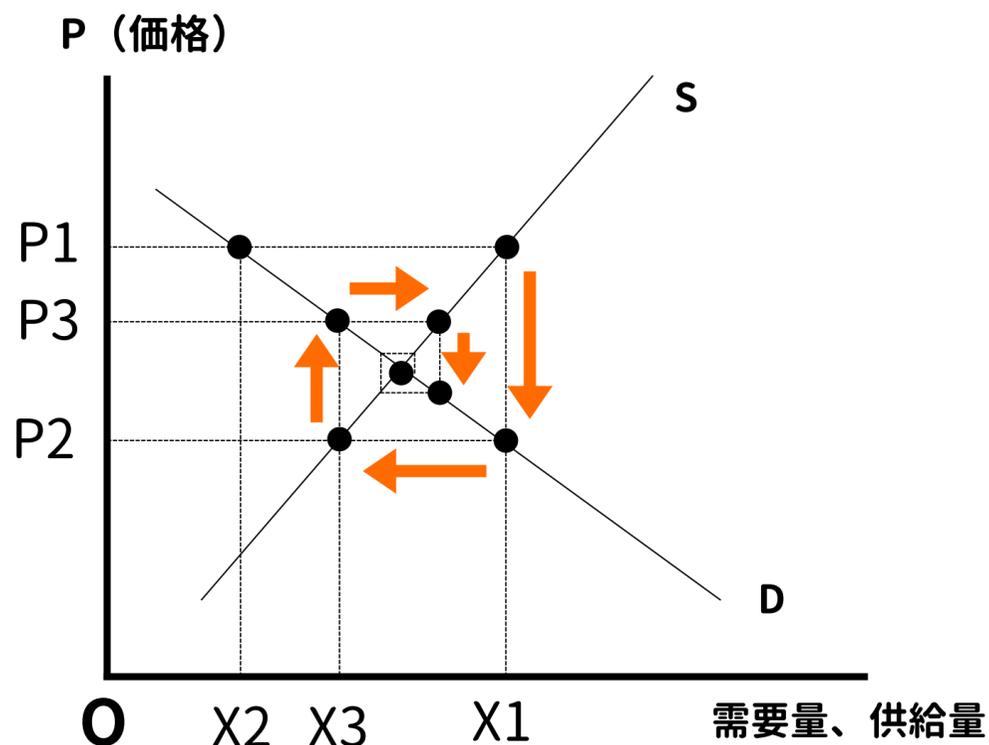
ワルラス調整過程の安定条件

均衡価格よりも**高い価格**で、**超過供給**が発生している

マーシャル調整過程の安定条件

均衡数量よりも**多い数量**で、**供給価格 > 需要価格**

図③



- 図③のように、**価格**（縦軸）と**数量**（横軸）に注目し市場の安定性を分析するのが「**クモの巣調整過程**」です。
- クモの巣調整過程は、野菜のように、生産するのに時間がかかり、貯蔵ができない財を前提とした分析になります。
- 野菜を生産する際に、生産者はどれくらいの価格が生産した野菜につくのか予測できません。したがって、「前年はいくらで取引されたのか」を根拠に価格を予測し、生産量を決定します。
- 図③で、生産者が今年にはP1で価格を予測し、野菜を生産したとします。P1の価格では、生産者はX1だけ生産をしますが、P1は均衡価格よりも高いため、消費者はX2しか購入しません。
- 野菜は貯蔵ができないので、生産者は売り切ることを考え、P2に価格を値下げして販売することになります。
- 生産者が来年に野菜を生産する際は、前年にP2で売り切ったことになるので、価格をP2と予測し、P2ならX3だけ生産しようと考えます。しかし、X3の生産量だと消費者はP3で野菜を購入し、全て売り切れることになります。
- このように、前年の価格を参考に市場均衡に市場均衡に向かっていくのが、クモの巣調整過程です。

クモの巣調整過程のポイント

- 前年の価格を生産者が参考にして、今年の生産を行う
- 財は貯蔵ができないので、今年中に売り切る必要があり、売れ残った場合は価格を下げて販売する

クモの巣調整過程の安定条件

供給曲線の傾きの絶対値 > 需要曲線の傾きの絶対値