

ミクロ経済学B/現代経済学II

第6回 「不完全競争市場①」

法政大学経済学部

平井 俊行

不完全競争市場

- 完全競争市場・・・経済主体（消費者・生産者）が全員プライステイカーであるような市場。
 - 実際は他の条件もあるが、ここでは割愛。
- 不完全競争市場とは、一部の経済主体が価格に~~影響~~力を持って
いるような市場。
- この講義では、独占市場・寡占市場と呼ばれる生産者が価格に~~影響~~力を持つような市場を考える。

独占市場

- 生産者の数が（実質的に）1の場合。
- 独占って禁止されてるんじゃないの？
禁止されているものをなぜ考えなければいけないの？
 - 独占禁止法
- 例えば「カルテル」は独占の一種だが、よく摘発されている。
 - 「カルテル 摘発」などでネット検索すればたくさん出てくる。
- 一方、少なくとも一時期において、独占市場が形成されることもある。
 - 2010年ごろのタブレット端末市場など。
- 他にも地域独占など。

独占市場の例

- 自然独占
- 規模の経済性が大きすぎると、二社目の市場参入がおこらない。
 - 固定費用が高すぎる場合など。

例：送電事業

- 送電線などを整備しなければ送電事業はおこなえないが、そのための費用は莫大。
- これを複数の企業がおこなうのは社会的に考えても無駄。
- 国営企業や価格規制下の民間企業によっておこなわれる。

独占市場の例

- 知的財産権（特許、著作権など）
- むしろ独占的に販売することが法的に認められている。
- 大きな利益を得られるようにすることで、発明の動機付けをおこなっている。
 - 投資をして発明してもすぐにまねされてしまうのでは、投資する動機が発生しない。

独占市場を考える意味

- 独占市場が形成されたときに何が起こるのかがわからないと、そもそも禁止する理由を明示できない。
- また、自然独占が起こったときにどのように価格規制をおこなえばよいかや、どのように特許制度を設計すればよいかを考えるための指針になる。

独占市場

- 消費者はプライステイカーであり、単純に需要関数 $D = d(p)$ で表現されるとする。
- 生産者の数は1.
- 生産者の生産技術は費用関数 $C(q)$ であらわされるとする。
 - ここでは固定費用は考えない。
 - 費用関数は単調増加（右上がり）で、かつ限界費用関数も単調非減少（水平か右上がり）とする。

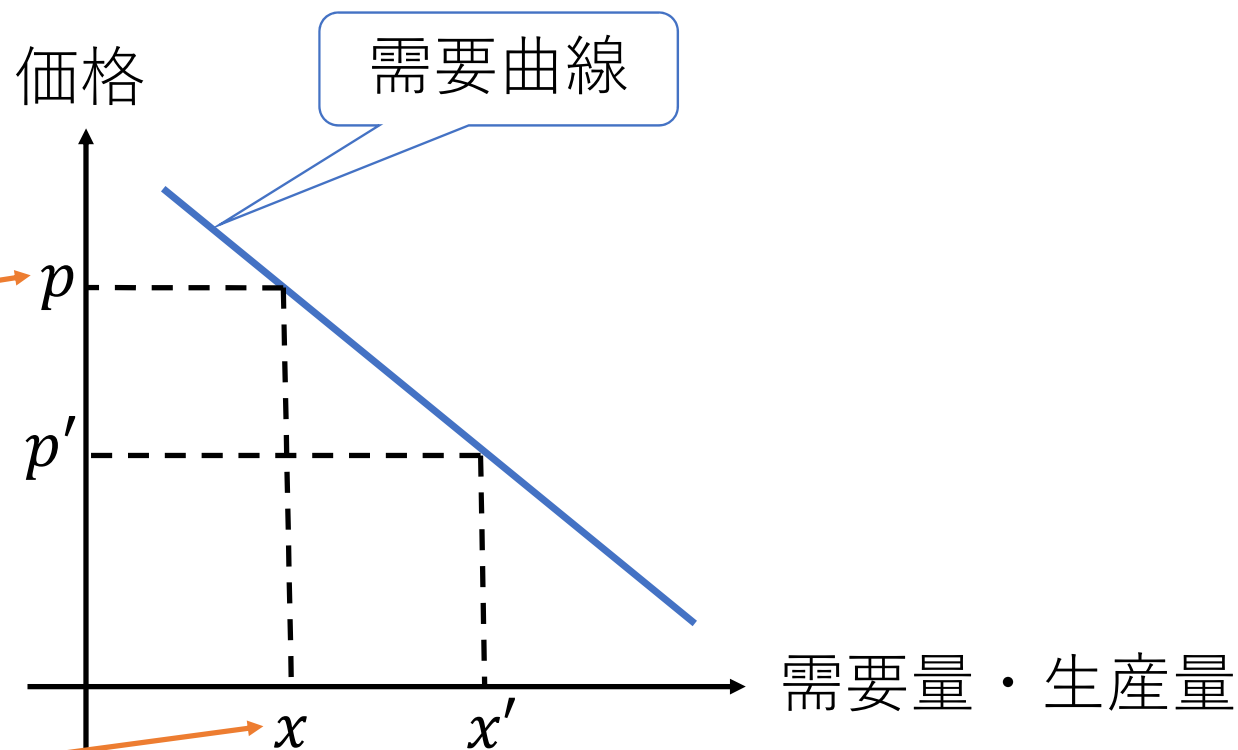
生産者は生産量を決める

独占的な生産者

- 独占的な生産者が生産する財を生産しているのはこの生産者だけなので、消費者はその生産者から買わざるをえない。
 - 生産量が少なければ品薄になり **値上がり** する。
 - 生産量を多くすれば財はあまり **値崩れ (値下がり)** する。
- 独占的な生産者は生産量を調整することで、**価格** に影響を与えることができる。
 - 独占的な生産者は **価格影響力** を持つ。
- 独占的な生産者は市場において **「支配的」** である、という言い方をすることもある。

生産量と価格

生産量 x が決まると
それが必要となる価格
($x = d(p)$ となる)
価格 p が決まる



逆需要関数

- 需要関数は、価格が決まるとそのもとでの需要量を割り当てる関数。
 - $\text{価格} \rightarrow \text{需要量}$
- 逆需要関数は、この逆で需要量を決めるとその需要量になるような価格を割り当てる関数。
 - $\text{需要量} \rightarrow \text{価格}$
- 簡単にいうと需要関数を（需要曲線を描くときにしたように） $p = \dots$ の形に書き直したもの。
 - $p = d^{-1}(D)$ と書く。

逆需要関数

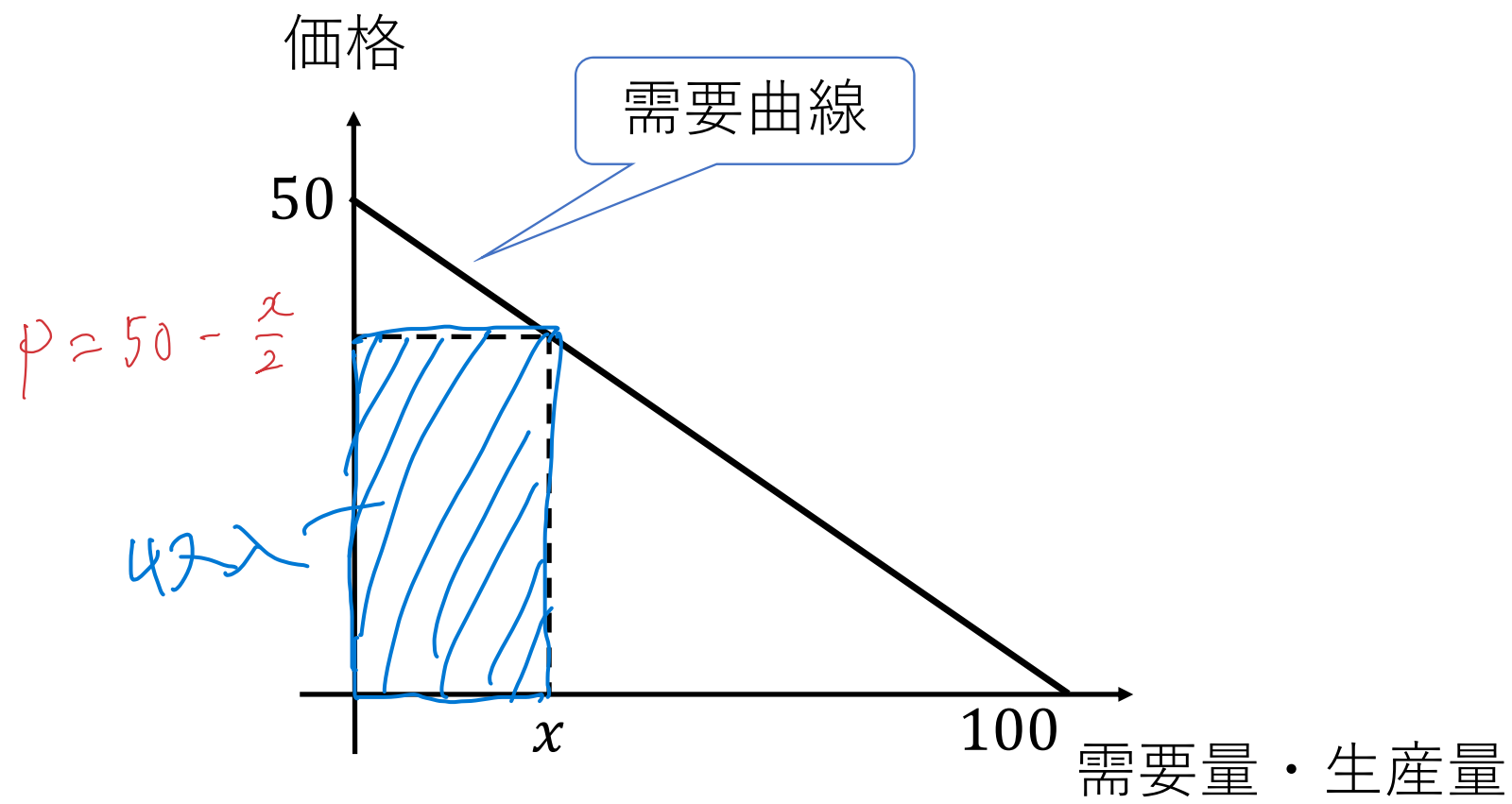
- 需要関数 $D = 100 - p$ の逆需要関数は $p = 100 - D$
- 需要関数 $D = 200 - \frac{p}{3}$ の逆需要関数は $p = 600 - 3D$
- 需要関数 $D = 50 - 2p$ の逆需要関数は $p = 25 - \frac{D}{2}$
- 需要関数 $D = a - bp$ の逆需要関数は $p = \frac{a}{b} - \frac{D}{b}$

もちろん、需要関数が1次式でなくても考えることはできる。
ここでは、 $D = 100 - 2p (\Leftrightarrow p = 50 - \frac{D}{2})$ に絞って議論する。

収入

- 収入=価格×販売量
- プライステイカーであれば、価格を所与としていた。
- 独占市場では、逆需要関数 $p = 50 - \frac{D}{2}$ によって価格が決まる。
- 生産量を x とすると、この x がすべて売れるように価格が調整される。
- x だけ生産したときの価格は、 $p = 50 - \frac{x}{2}$
- x だけ生産したときの収入は、 $px = 50x - \frac{x^2}{2}$

收入



利潤

- 利潤 = $\boxed{\text{収入} - \text{費用}}$
- 生産者の目的は $\boxed{\text{利潤の最大化}}$
 - 利潤を最大にするように生産量を決定する。

どのような生産量を選択するか。

- 生産量を少しだけ増やしたとき、 $\boxed{\text{収入の増加分} > \text{費用の増加分}}$ なら生産量を少しだけ増やした方が利潤が大きくなる。
- 生産量を少しだけ減らしたとき、 $\boxed{\text{収入の減少分} < \text{費用の減少分}}$ なら生産量を少しだけ減らした方が利潤が大きくなる。

限界収入

限界費用

限界利潤と限界費用

利潤を最大にするのは $\boxed{\text{限界収入} = \text{限界費用}}$ となる生産量。

- x だけ生産したときの収入は $\boxed{50x - \frac{x^2}{2}}$ なので限界収入は $\boxed{50 - x}$
- x だけ生産したときの限界費用は $\boxed{c'(x)}$

$\boxed{50 - x = c'(x)}$ となるような生産量 x

独占市場における生産量

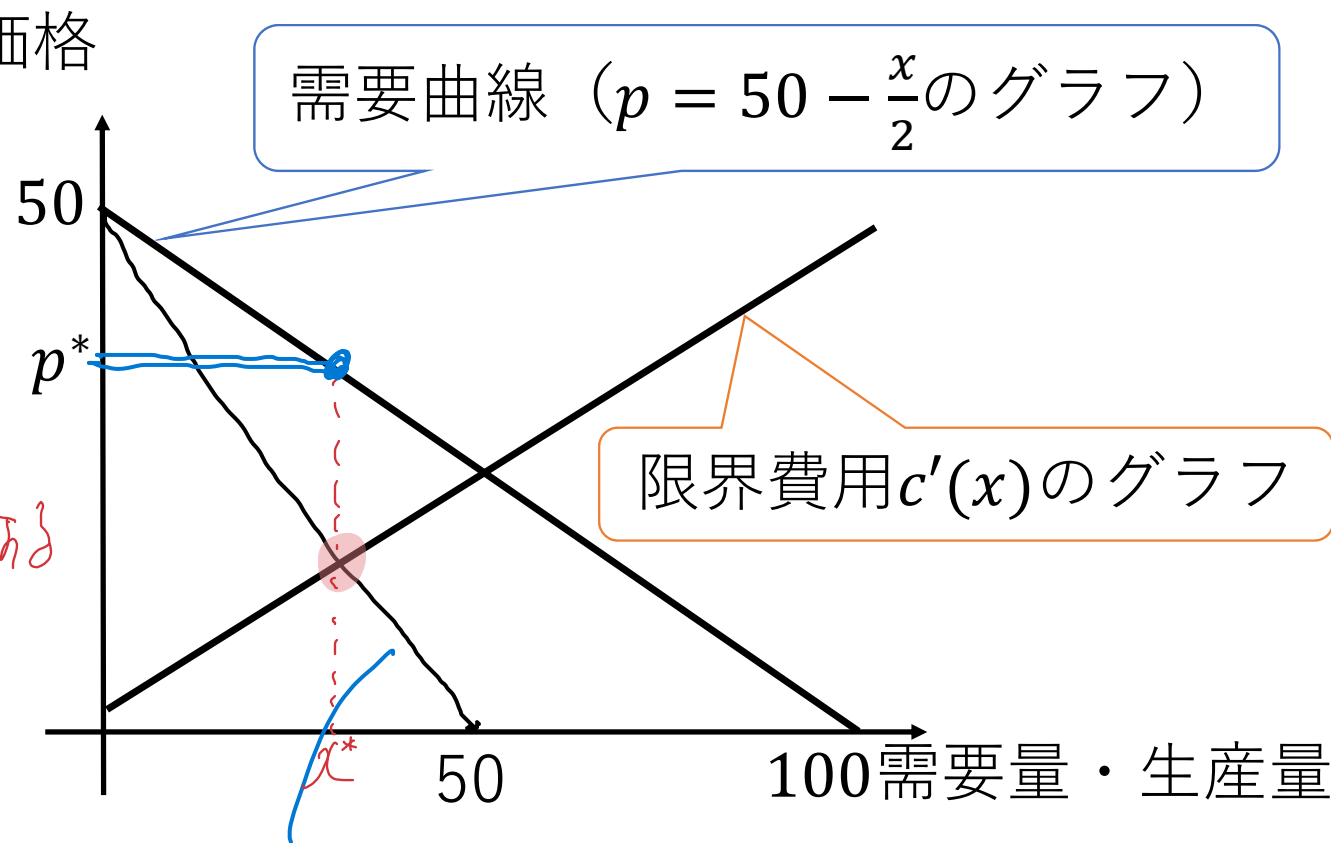
価格は $p^* = 50 - \frac{x^*}{2}$ に決る

需要曲線 ($p = 50 - \frac{x}{2}$ のグラフ)

限界費用 $c'(x)$ のグラフ

独占的生産者の利潤を最大にする
生産量 x^*

限界収入 $= 50 - x$ のグラフ

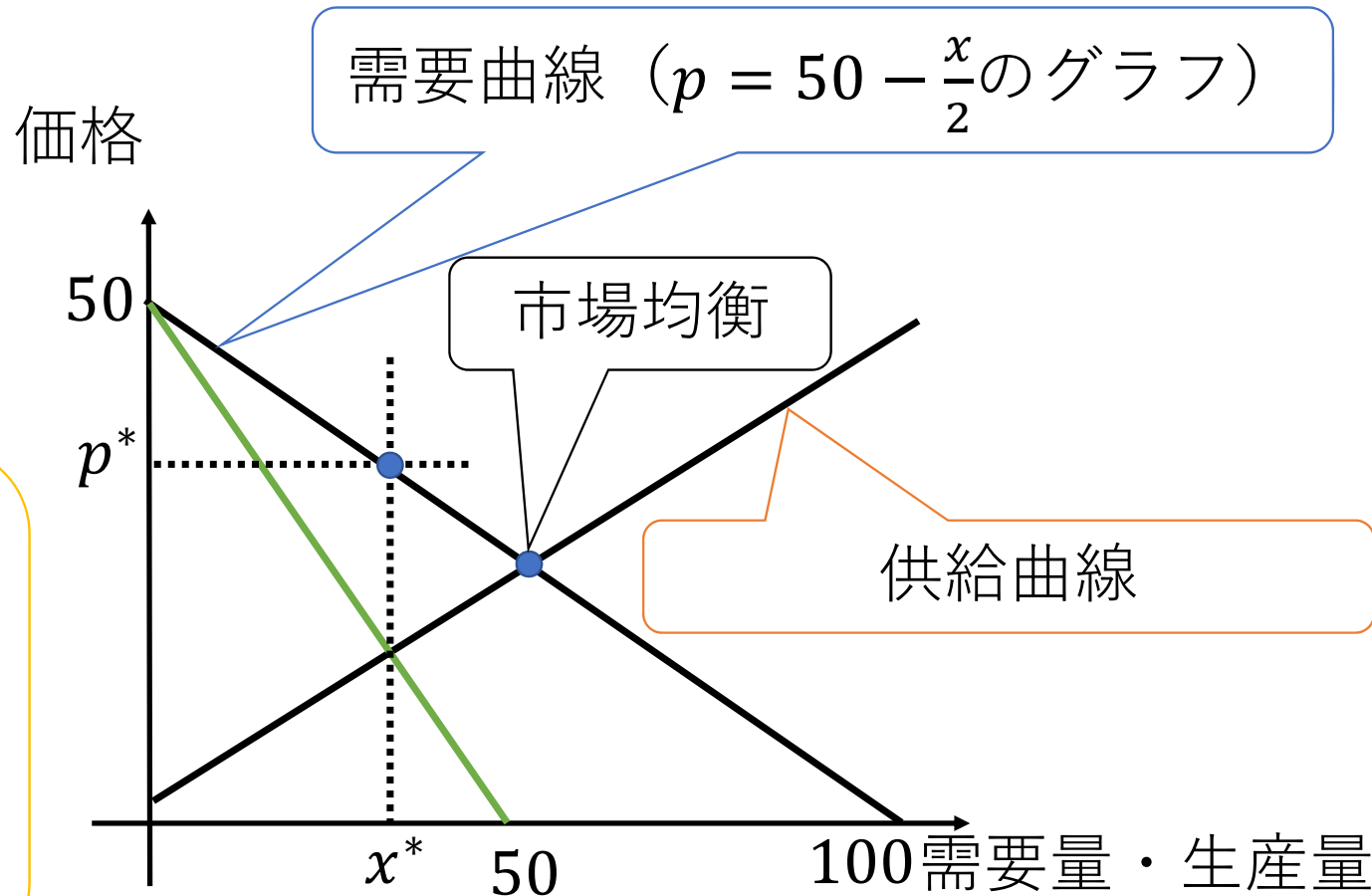


生産者がプライステイカーだったなら

限界費用のグラフは
供給曲線だったことに
注意すると・・・

独占市場における
生産量・価格を市場均衡と
比較すると、

- 生産量は減少し、
- 価格は上昇する。

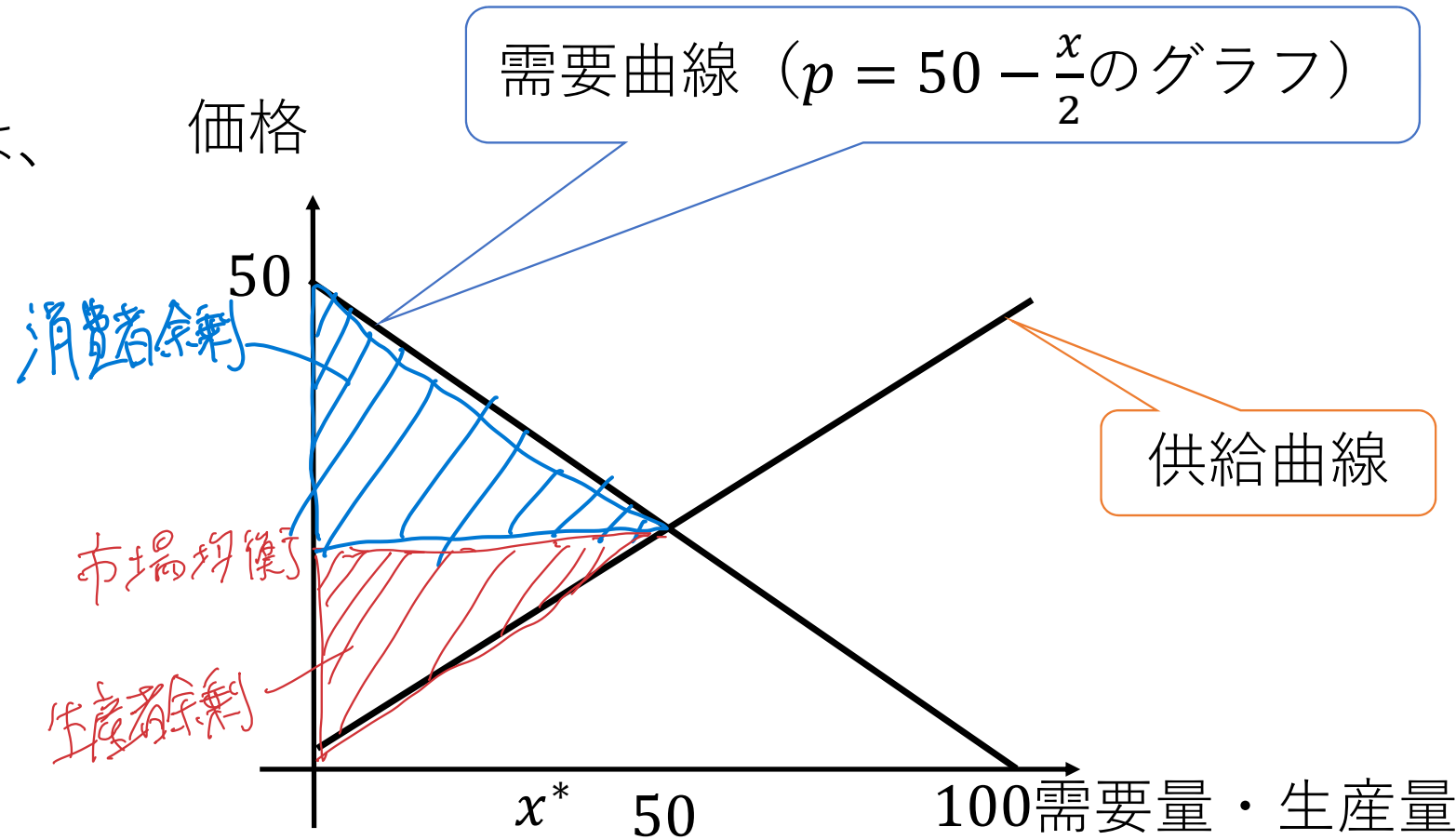


余剰分析

- 独占市場では、市場均衡と比較すると価格は $\boxed{\text{上昇}}$ し、取引量は $\boxed{\text{減少}}$
- 独占が一般的によくないとされているのはなぜか？
 - $\boxed{\text{価格を操縦する？}}$
- 市場の結果の善し悪しを測る 1 つの手段である余剰分析をおこなってみる。

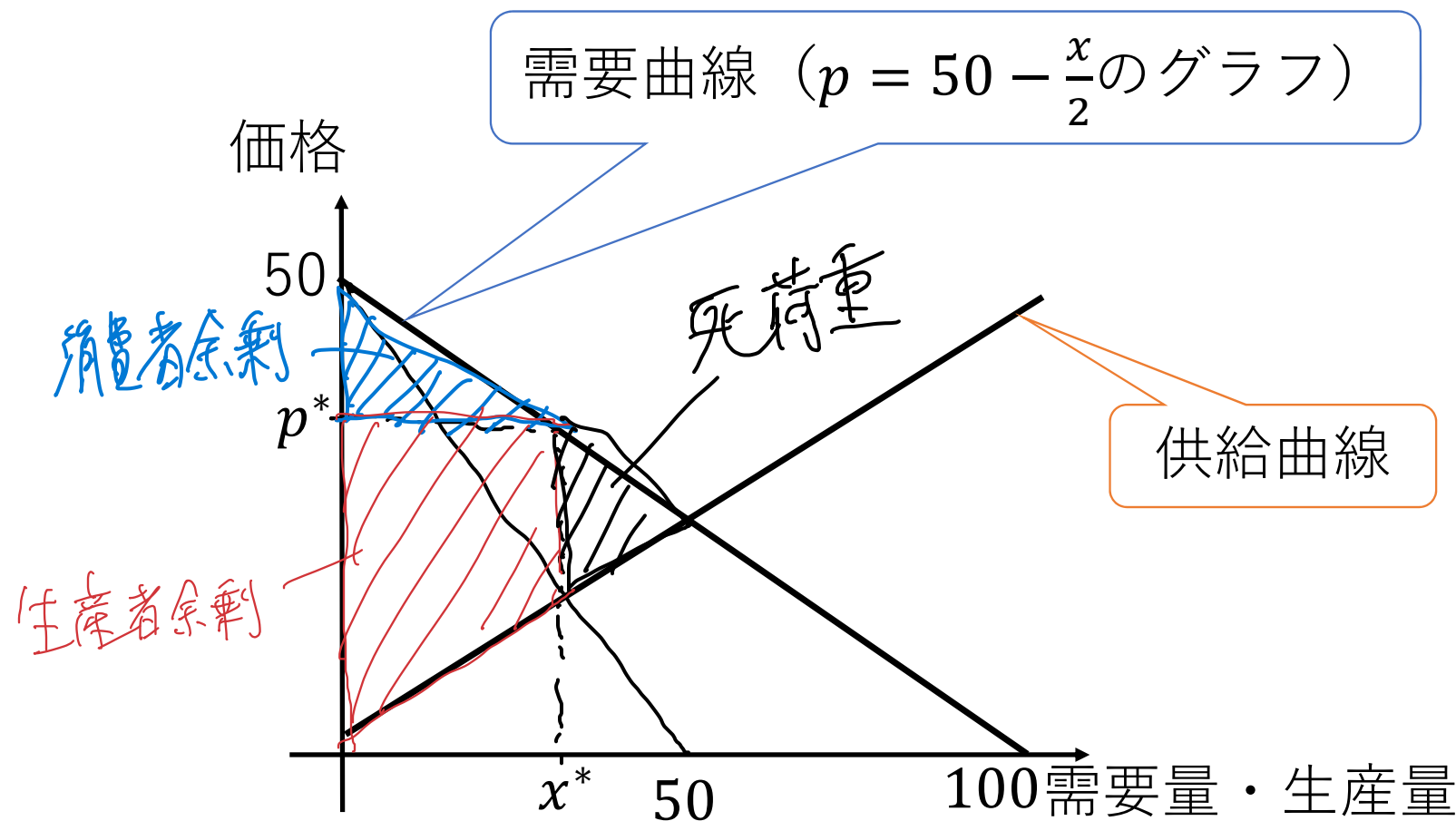
余剰分析

完全競争市場では、



余剰分析

独占市場では、



余剰分析

- 独占市場では、生産者がプライステイカーとして行動したときと比較すると、死荷重が発生する。
 - 余剰が失われる。
- 独占の弊害はこの余剰の損失
- 特許制度などは、それによる発明の促進効果による余剰の増加が死荷重分の損失を上回ることが見込まれるので特許内容の独占を許容している。

練習問題

問題2. 以下の独占市場における、生産者の利潤を最大にする生産量・そのときの価格、および死荷重を求めなさい。

需要関数: $D = 100 - 2p$

費用関数: $c(x) = 20x$.

問題2

- 逆需要関数は $p = 50 - \frac{D}{2}$

- したがって x 単位生産したときの収入は

$$p_x(x) \quad px = 50x - \frac{x^2}{2}$$

- そのときの限界収入は、 $50 - x$

- 一方、限界費用は、 $c'(x) = 20$

- 生産量は限界収入=限界費用となるところなので、

$$50 - x = 20$$

$$x = 30$$

- そのときの価格は、逆需要関数に代入して $p = 50 - \frac{30}{2} = 35$

問題2

- あとで死荷重を求めるために **市場均衡** も求めておく。
- 需要関数はあるのであとは供給関数。
- **価格 = 限界費用** より、 **$p = 20$**
- これが供給曲線になるので、価格が **20** のときのみ財は供給され、また価格が **20** であればいくらでも供給される。
- したがって、均衡価格は **20**
- 均衡取引量はこのときの需要量だから **$100 - 2 \times 20 = 60$**

問題2

死荷重を求めるために図を描くと、

