

ミクロ経済学A/現代経済学I 第4回「部分均衡分析②」

法政大学 経済学部 平井俊行

シフトと市場均衡の変化(前回の復習)

- 需要曲線がシフトした場合、供給量が価格の変動に対してより敏感に反応するとき、
 - 均衡価格の変化はより小さくなり、
 - 均衡取引量の変化はより大きくなる。
- 供給曲線がシフトした場合、需要量が価格の変動に対してより敏感に反応するとき、
 - 均衡価格の変化はより小さくなり、
 - 均衡取引量の変化はより大きくなる。

需要の価格弾力性

- ある価格における

$$\text{需要の価格弾力性} = \frac{\text{需要量の変化率}}{\text{価格の変化率}}$$

ただし、

$$\text{需要量の変化率} = \boxed{\frac{\Delta d(p)}{d(p)}} \left(\frac{\text{需要量の変化分}}{\text{当初の需要量}} \right)$$

$$\text{価格の変化率} = \boxed{\frac{\Delta p}{p}} \left(\frac{\text{価格の変化分}}{\text{当初の価格}} \right)$$

需要の価格弾力性

$$\text{需要の価格弾力性} = \frac{\frac{\Delta d(p)}{d(p)}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\frac{\Delta d(p)}{\Delta p}}{1} \cdot \frac{p}{d(p)}$$

価格の変化の仕方に依存してしまうので

「ちょっとだけ変化」した場合で統一すると、

$$\text{需要の価格弾力性} = d'(p) \cdot \frac{p}{d(p)}$$

供給の価格弾力性

- ある価格における

$$\text{供給の価格弾力性} = \frac{\text{供給量の変化率}}{\text{価格の変化率}}$$

ただし、

$$\text{供給量の変化率} = \boxed{\frac{\Delta S(p)}{S(p)}} \left(\frac{\text{供給量の変化分}}{\text{当初の供給量}} \right)$$

$$\text{価格の変化率} = \boxed{\frac{\Delta p}{p}} \left(\frac{\text{価格の変化分}}{\text{当初の価格}} \right)$$

供給の価格弾力性

$$\text{供給の価格弾力性} = \frac{\frac{\Delta S(p)}{S(p)}}{\frac{\Delta p}{p}} = \frac{\Delta S(p)}{\Delta p} \cdot \frac{p}{S(p)}$$

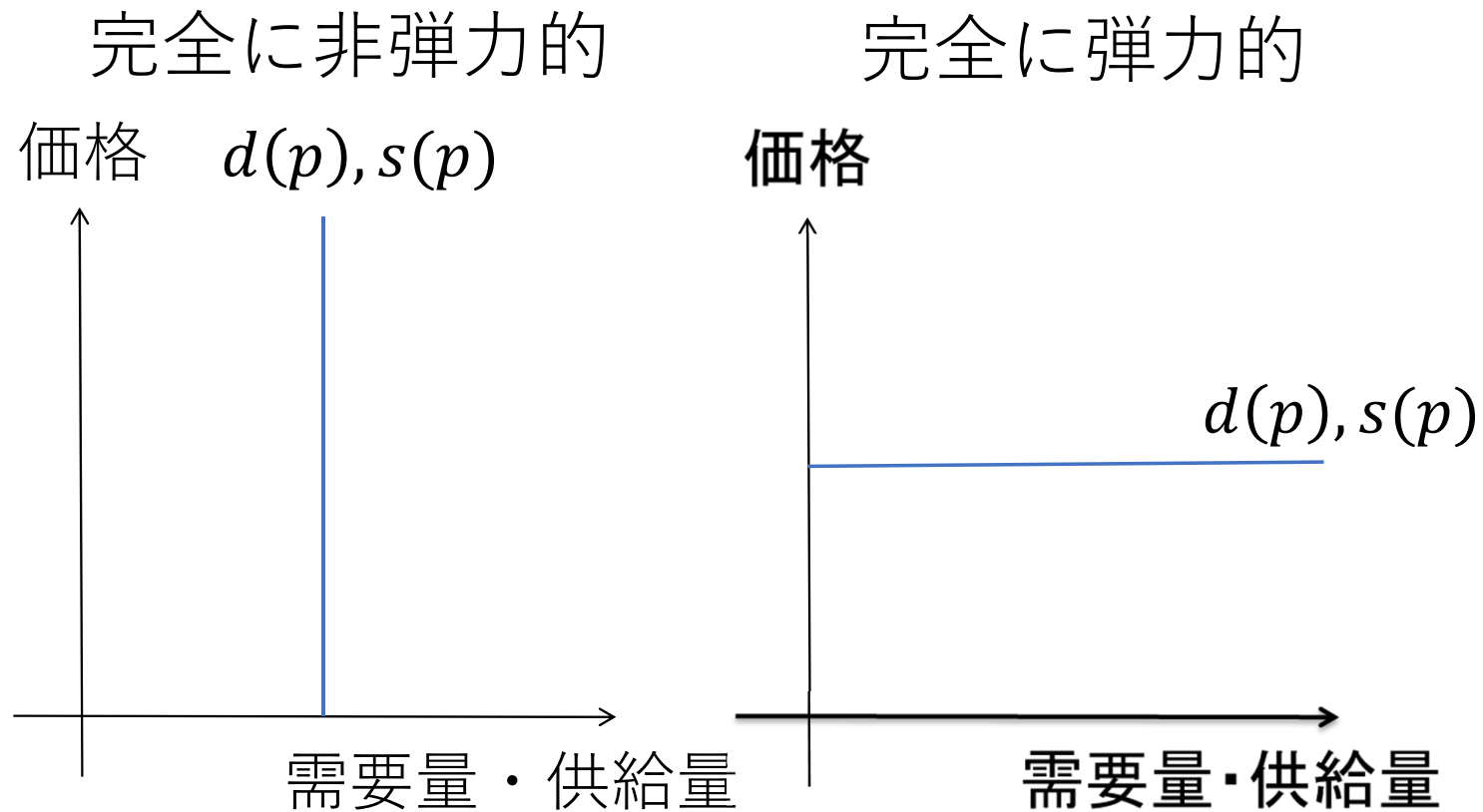
価格の変化の仕方に依存してしまうので
「ちょっとだけ変化」した場合で統一すると、

$$\text{供給の価格弾力性} = S'(p) \cdot \frac{p}{S(p)}$$

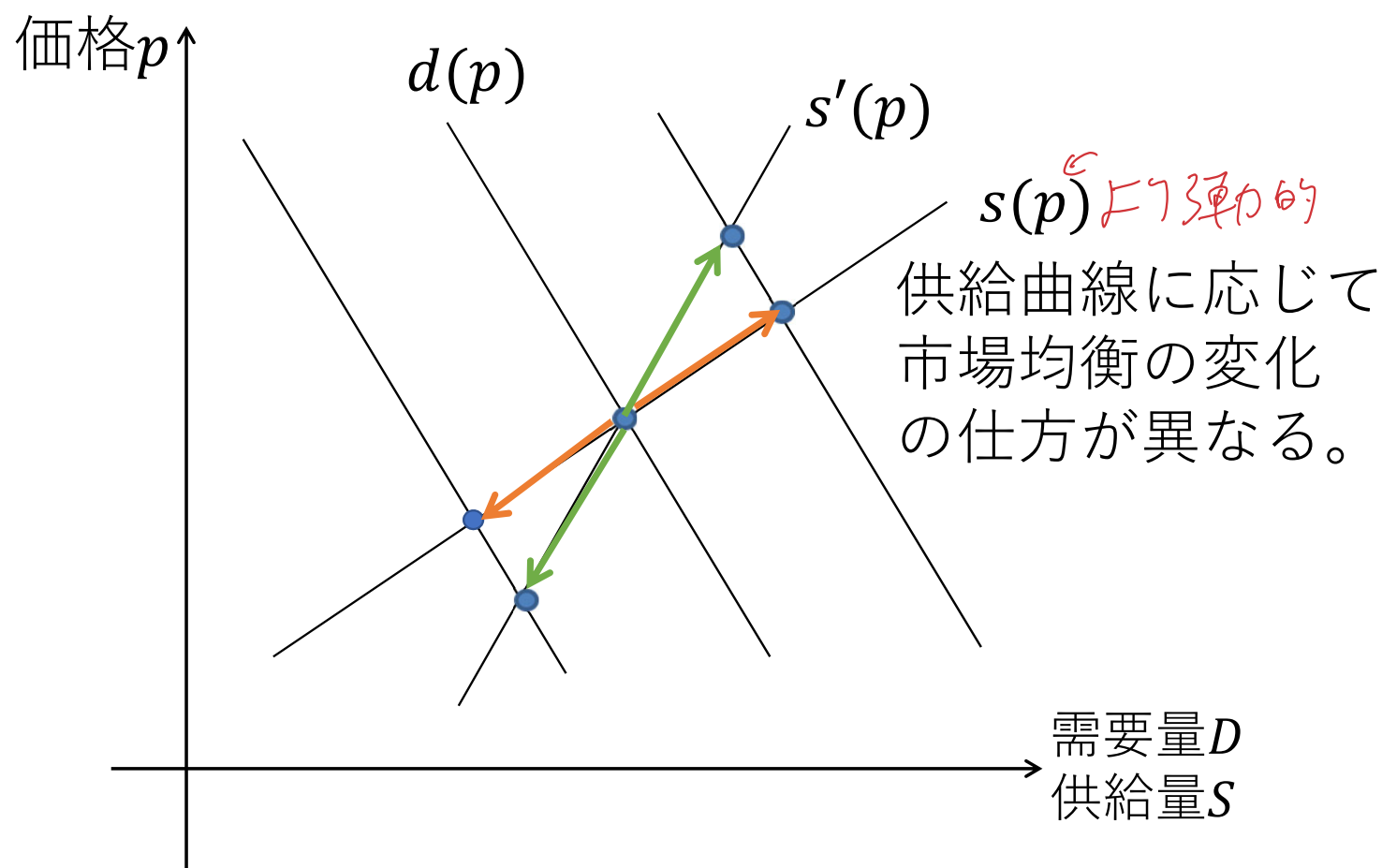
弾力性

- 与えられた需要・供給関数だけでなく、どの価格での弾力性かを特定する必要がある。
- 変化量だと単位に応じて違いが出てきてしまう。
(量：g/kg/t、価格¥/\$/€)
- 弾力性の絶対値が高い
→ 需要量・供給量が価格の変動により 敏感
に反応

特殊な場合



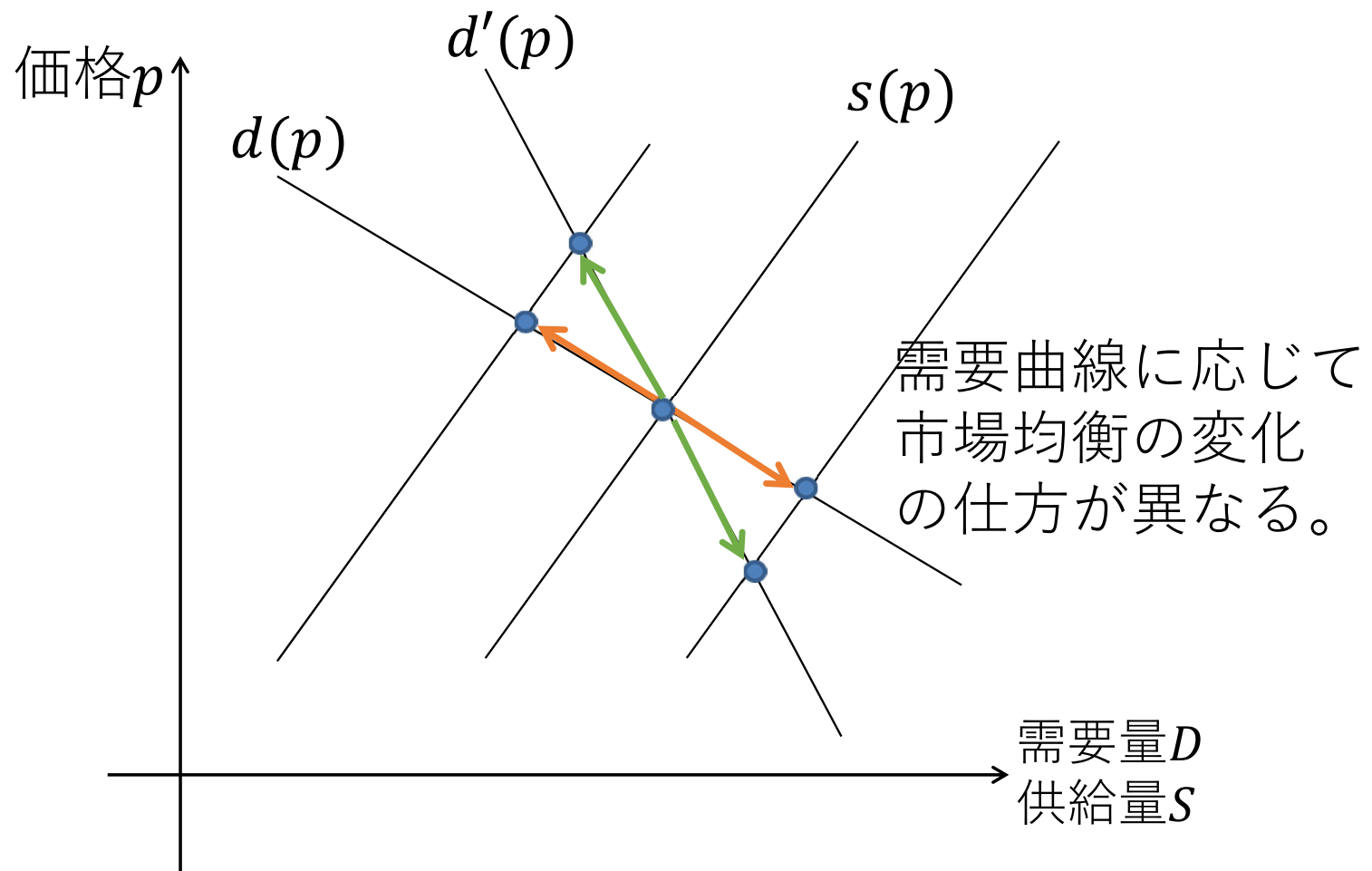
需要曲線のシフトと市場均衡の変化



需要曲線のシフトと市場均衡の変化

- 同タイトルのスライドの $s(p)$ と $s'(p)$ ではどの価格でも $s(p)$ のほうが価格弾力性が高い。
- 供給の価格弾力性が高いときのほうが、
 - 均衡価格の変化は 小さい
 - 均衡取引量の変化は 大きい
- 弾力性が高い→供給量を調整しやすい
→価格はそれほど変化しない

供給曲線のシフトと市場均衡の変化



供給曲線のシフトと市場均衡の変化

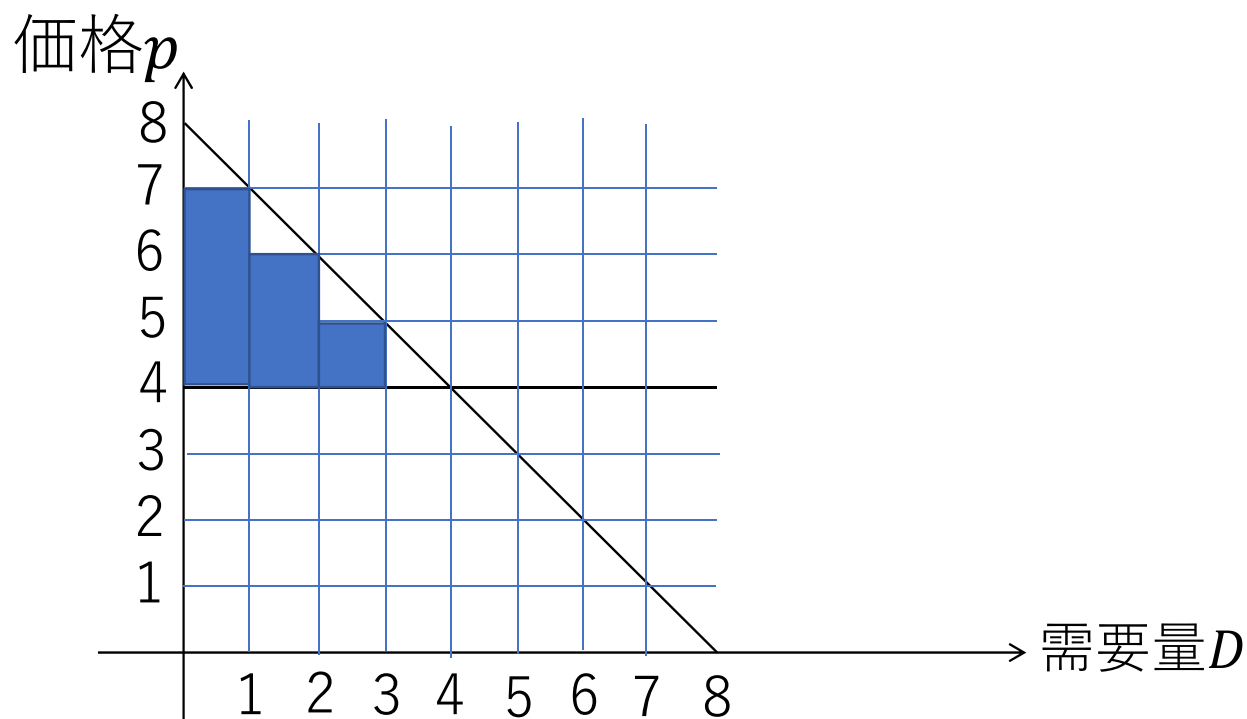
- 同タイトルのスライドの $d(p)$ と $d'(p)$ ではどの価格でも $d(p)$ のほうが価格弾力性が高い。
- 需要の価格弾力性が高いときのほうが、
 - 均衡価格の変化は 小さい
 - 均衡取引量の変化は 大きい
- 弾力性が高い→需要量を調整しやすい
→価格はそれほど変化しない

余剰分析

- 市場での取引において消費者や生産者らがどれだけ「得」をしたか、を測る方法。
- 市場の参加者全体でどれだけ得したかを「金銭的価値」で評価する。
 - 金銭的価値での評価というのは不正確だがここでは一旦このようにしておく。

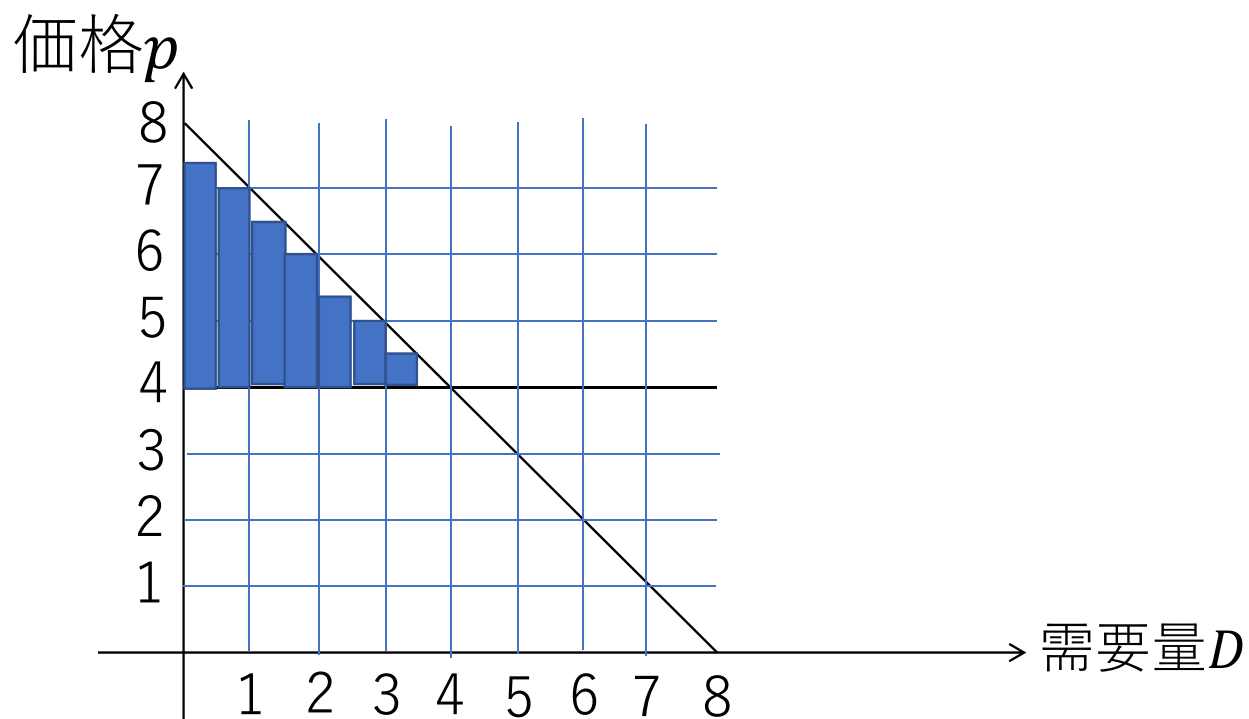
消費者余剰

- $D = 8 - p$ という例を考える。
- $p = 4$ で取引が行われたとする。



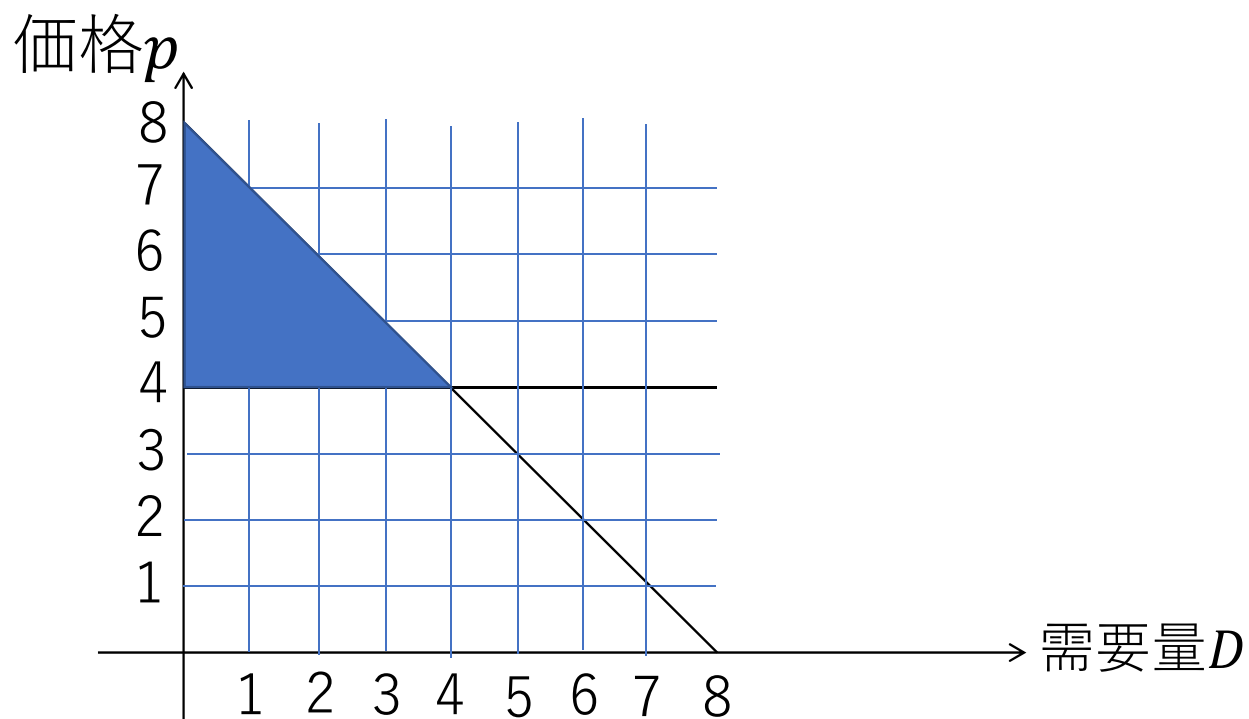
消費者余剰

- 財が1/2単位ずつ取引できるようになったとすると...



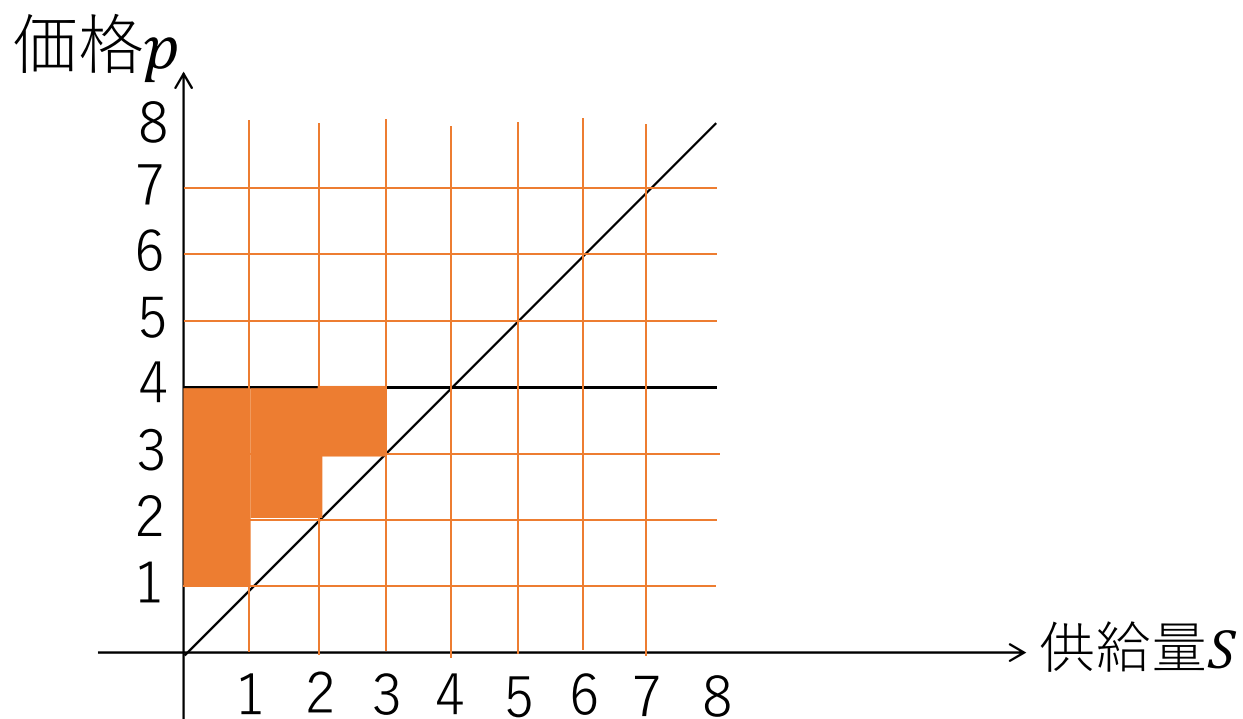
消費者余剰

- 元通り財が完全に可分になると…



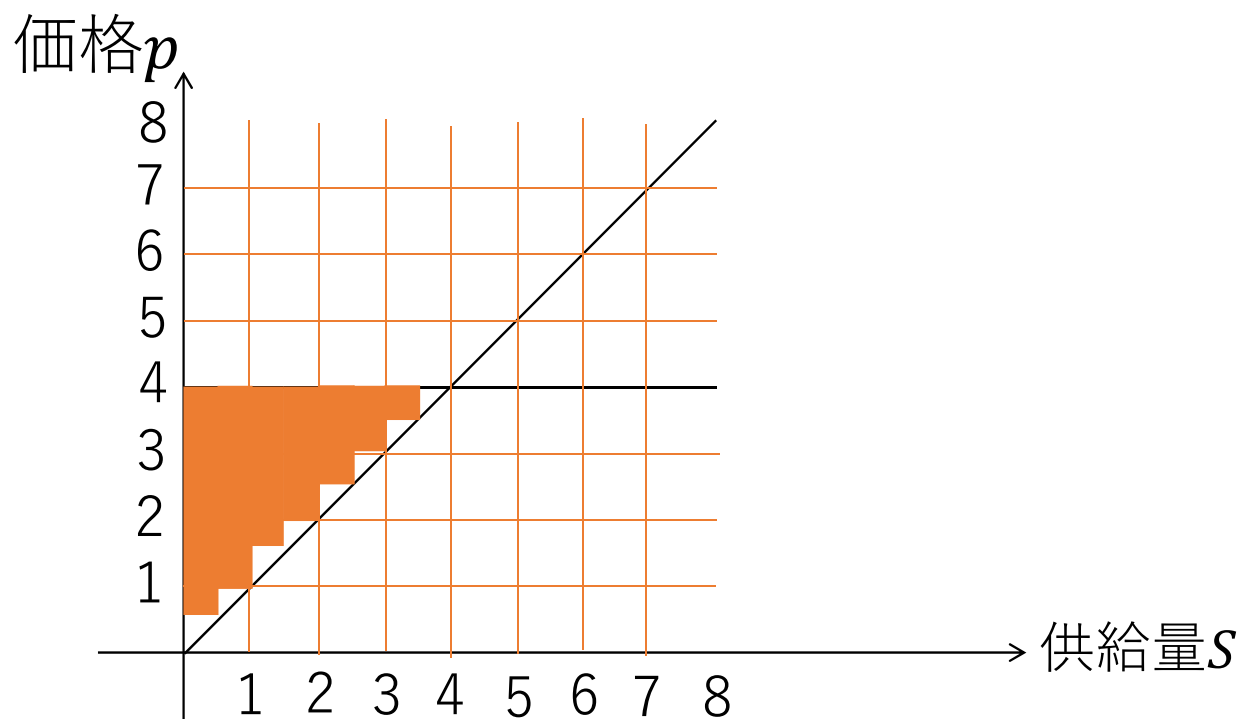
生産者余剰

- $S = p$ という例を考える。
- $p = 4$ で取引が行われたとする。



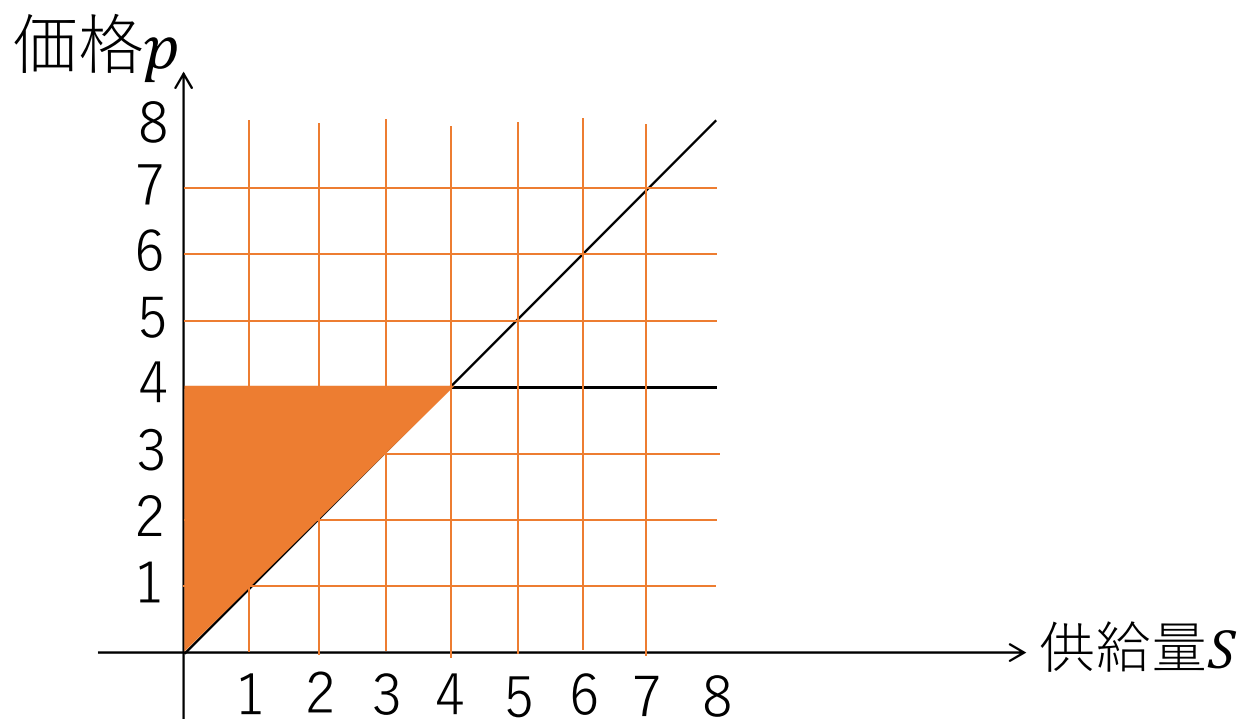
生産者余剰

- 財が1/2単位ずつ取引できるようになったとすると...



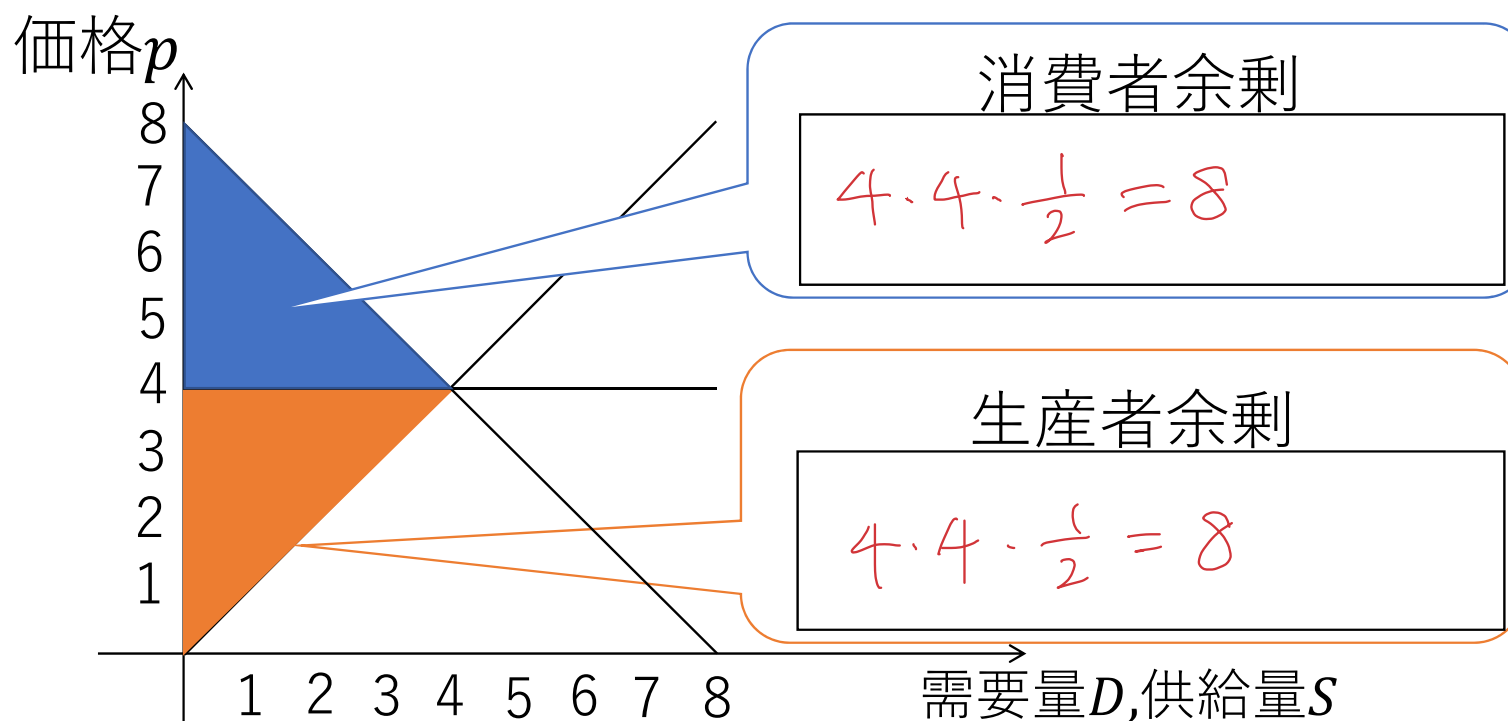
生産者余剰

- 元通り財が完全に可分になると…



社会余剰

- 取引がおこなわれた際、
社会余剰=消費者余剰+生産者余剰



余剰分析

- 余剰は取引によって全体で「いくら得したか」なので大きい方がよい、ように思える。
- 一方、余剰分析は「誰がどれだけ得したか」は一切記述しない。
- もしかしたら、全く得していない参加者やむしろ損をしている参加者もいるかもしれない。
 - 取引の評価基準としてよいのだろうか？
 - どういった場合なら正当化されうるか？
 - 他の評価基準はないのか？
- とりあえずは認めて話を進める。

練習問題

$D = 350 - 2p$, $S = 3p - 150$ であるような市場(第3回の練習問題と同じ市場)について、市場均衡における消費者余剰・生産者余剰・総余剰を求めなさい。

$$(175-100) \cdot 150 \cdot \frac{1}{2}$$

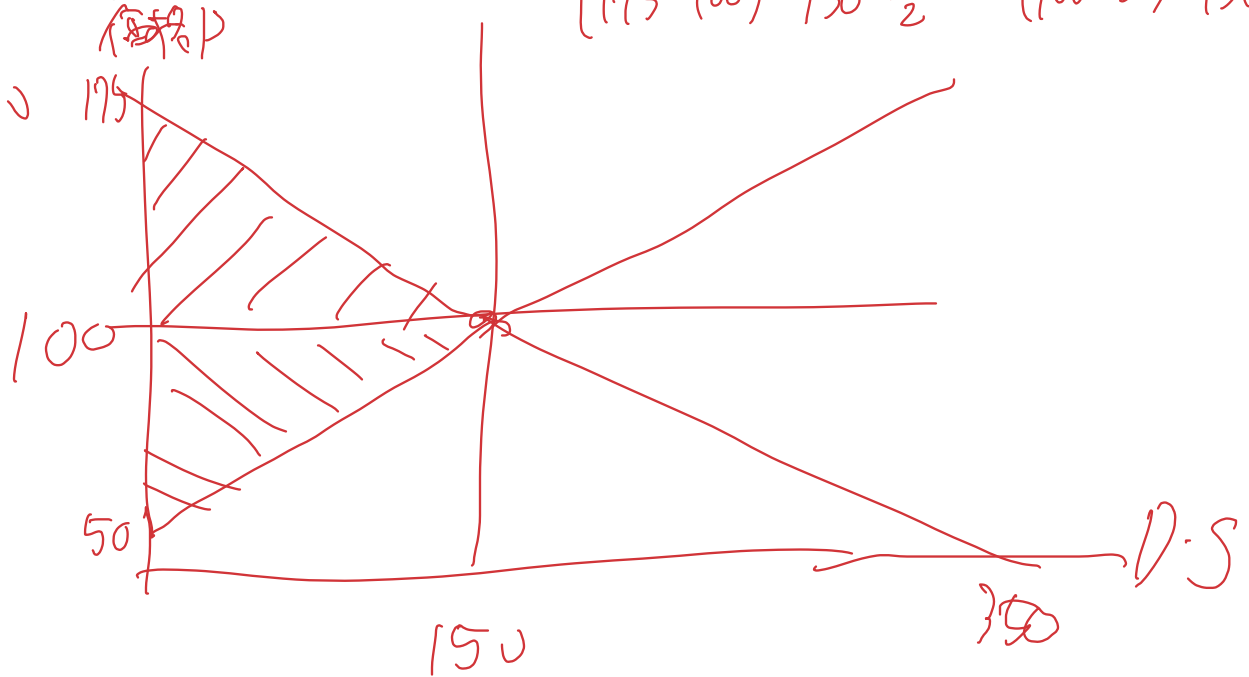
$$350 - 2p = 3p - 150$$

$$500 = 5p$$

$$p = 100$$

$$D = 350 - 2 \cdot 100 \\ = 150$$

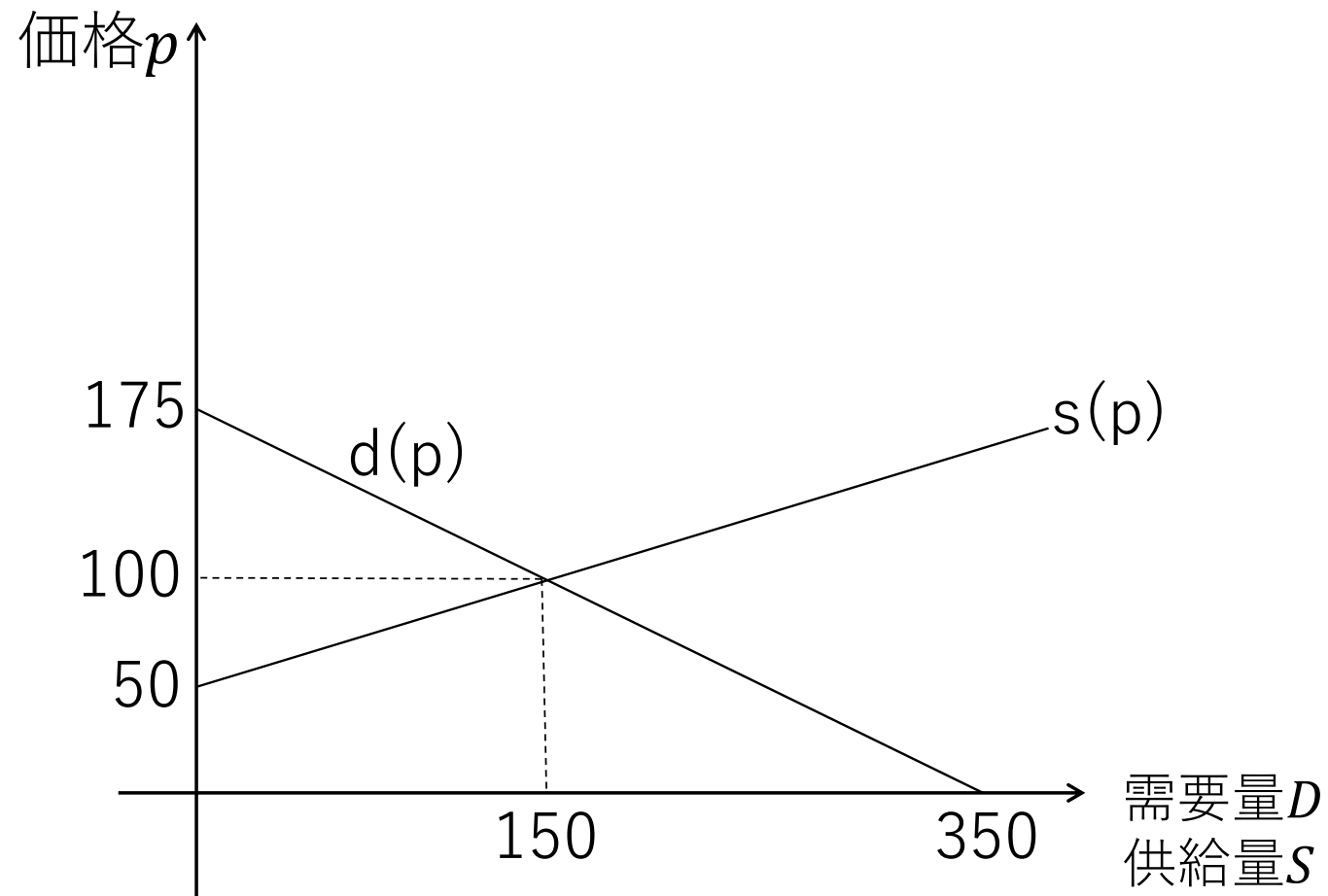
$$S = 150$$



$$(175-100) \cdot 150 \cdot \frac{1}{2}$$

$$(100-50) \cdot 150 \cdot \frac{1}{2}$$

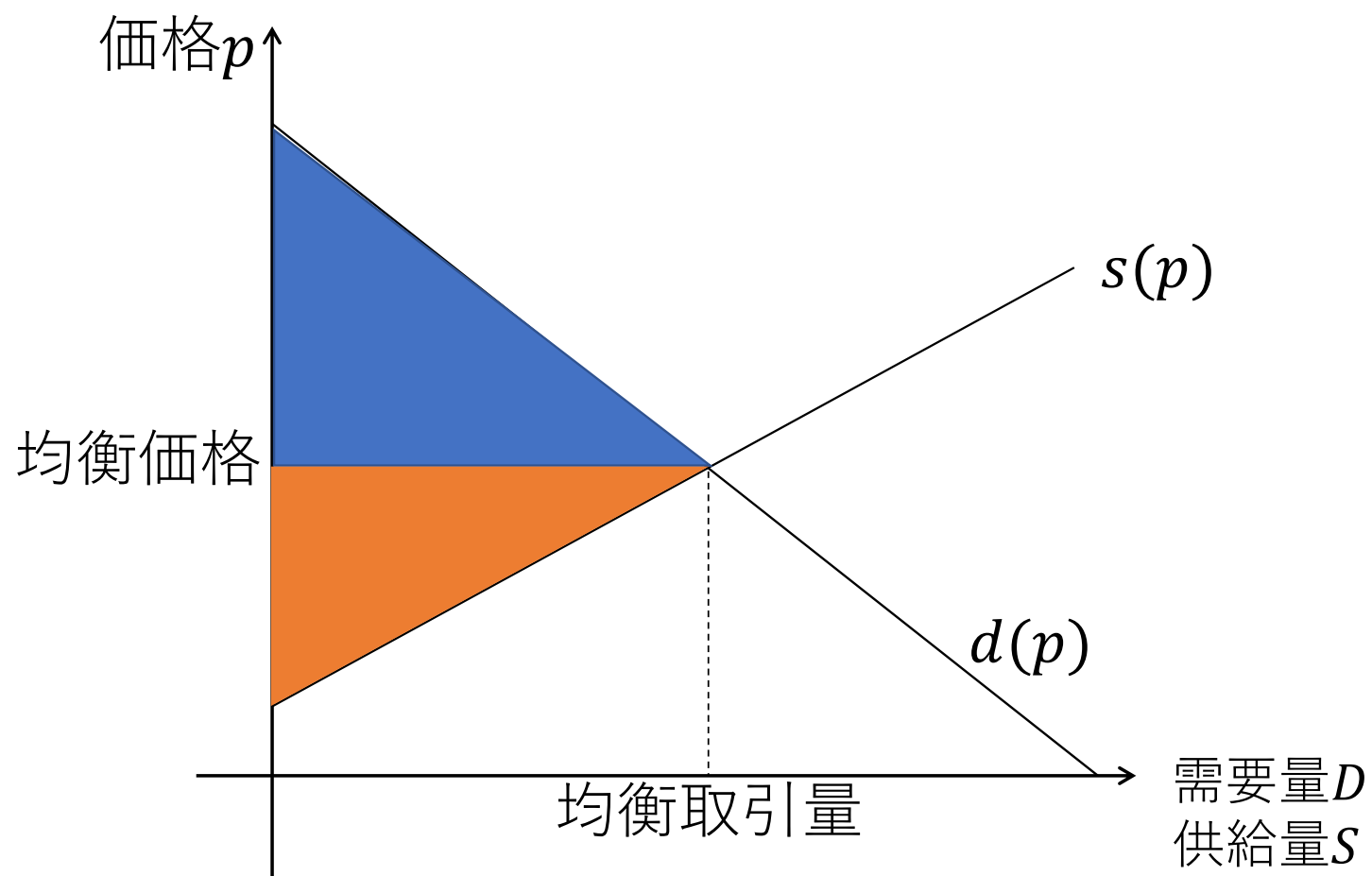
問題4(a)



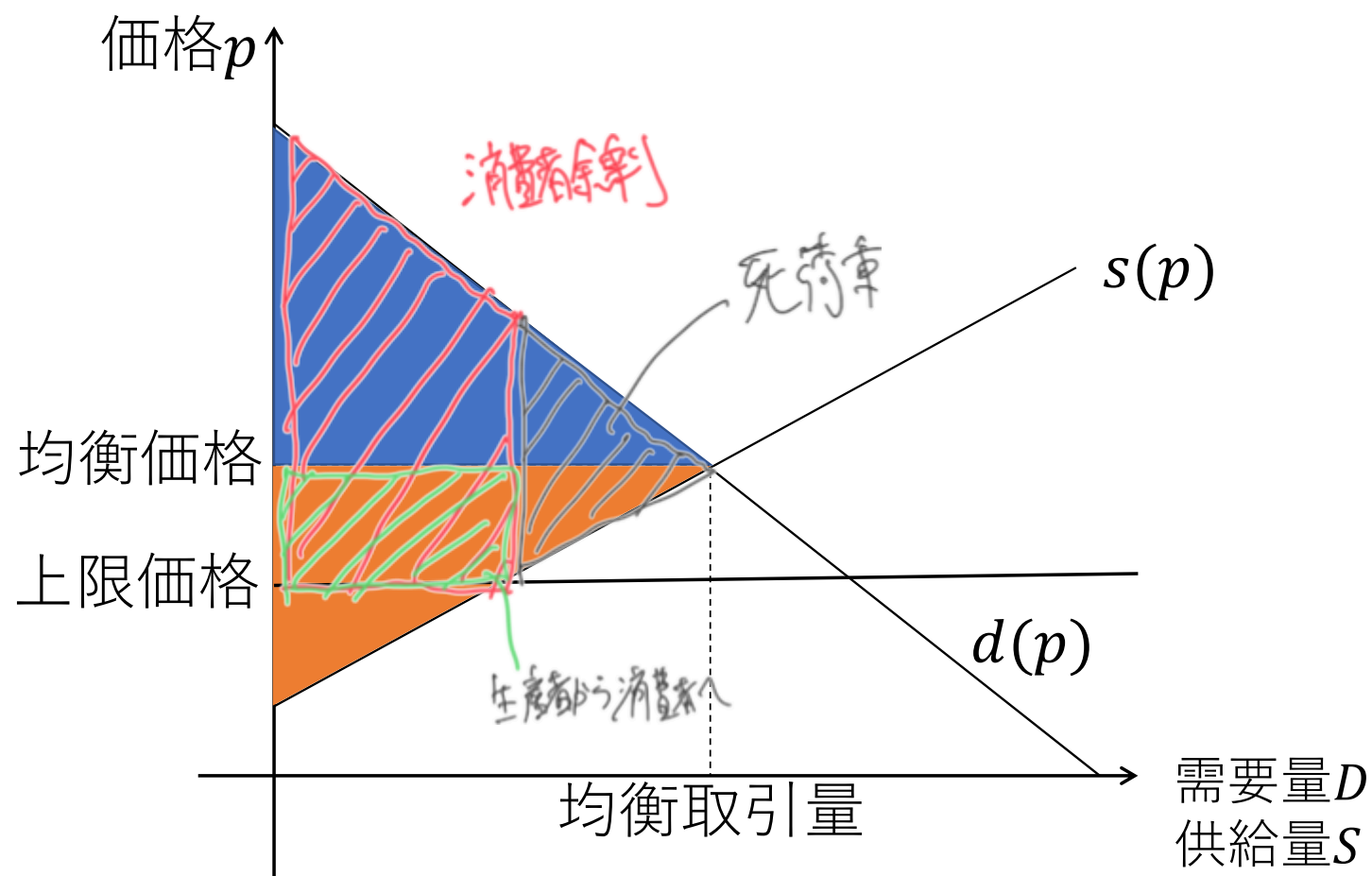
価格規制

- 下限価格規制
 - 労働市場における最低賃金
 - 農作物の価格安定化。
- 上限価格規制
 - 電気料金の上限価格。
 - ただし、むしろ市場が十分競争的でないために導入されている。

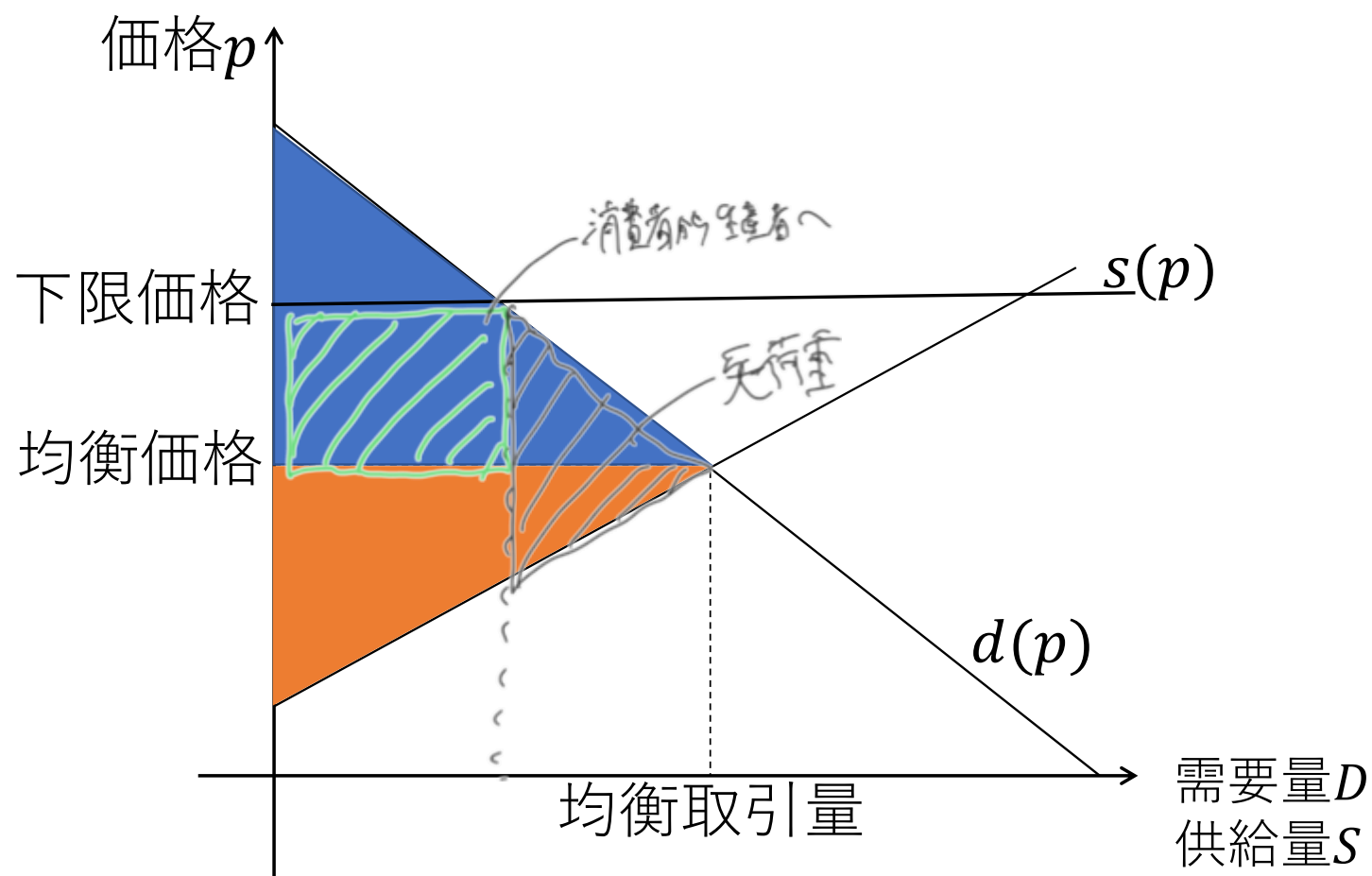
上限価格規制



上限価格規制



下限価格規制



下限価格規制

- 下限価格規制の役割は生産者の保護。
 - 労働の価格(賃金)が低すぎると働いても生きていくだけの生活費が稼げない。
- 一方で市場から、退出せざるを得なくなる生産者も出現。
(失業率悪化)

練習問題

$D = 350 - 2p$, $S = 3p - 150$ であるような市場(先ほどの練習問題と同じ市場)において以下の規制がかけられたときの死荷重を求めなさい。

- 上限価格が75に規制された。
- 下限価格が150に規制された。

$$S: 75 = 3p - 150 \quad D: 75 = 350 - 2p$$

$$3p = 225$$

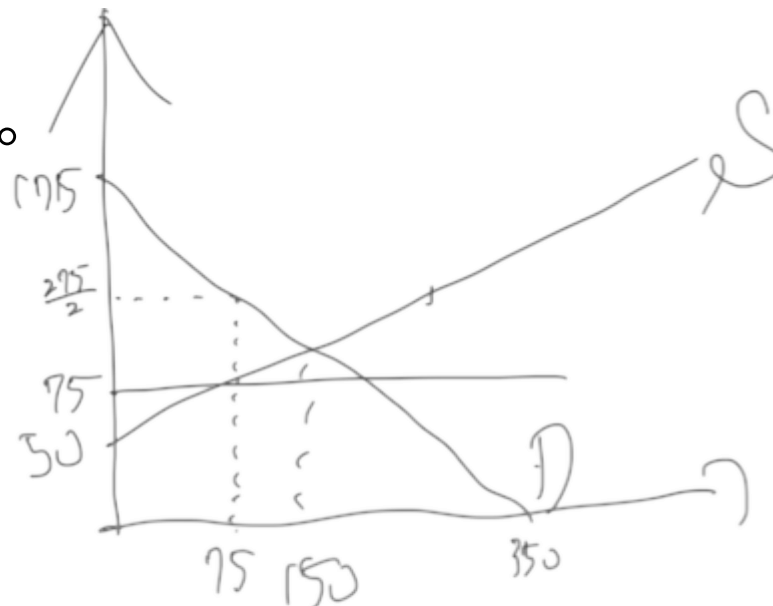
$$p = 75$$

$$2p = 275$$

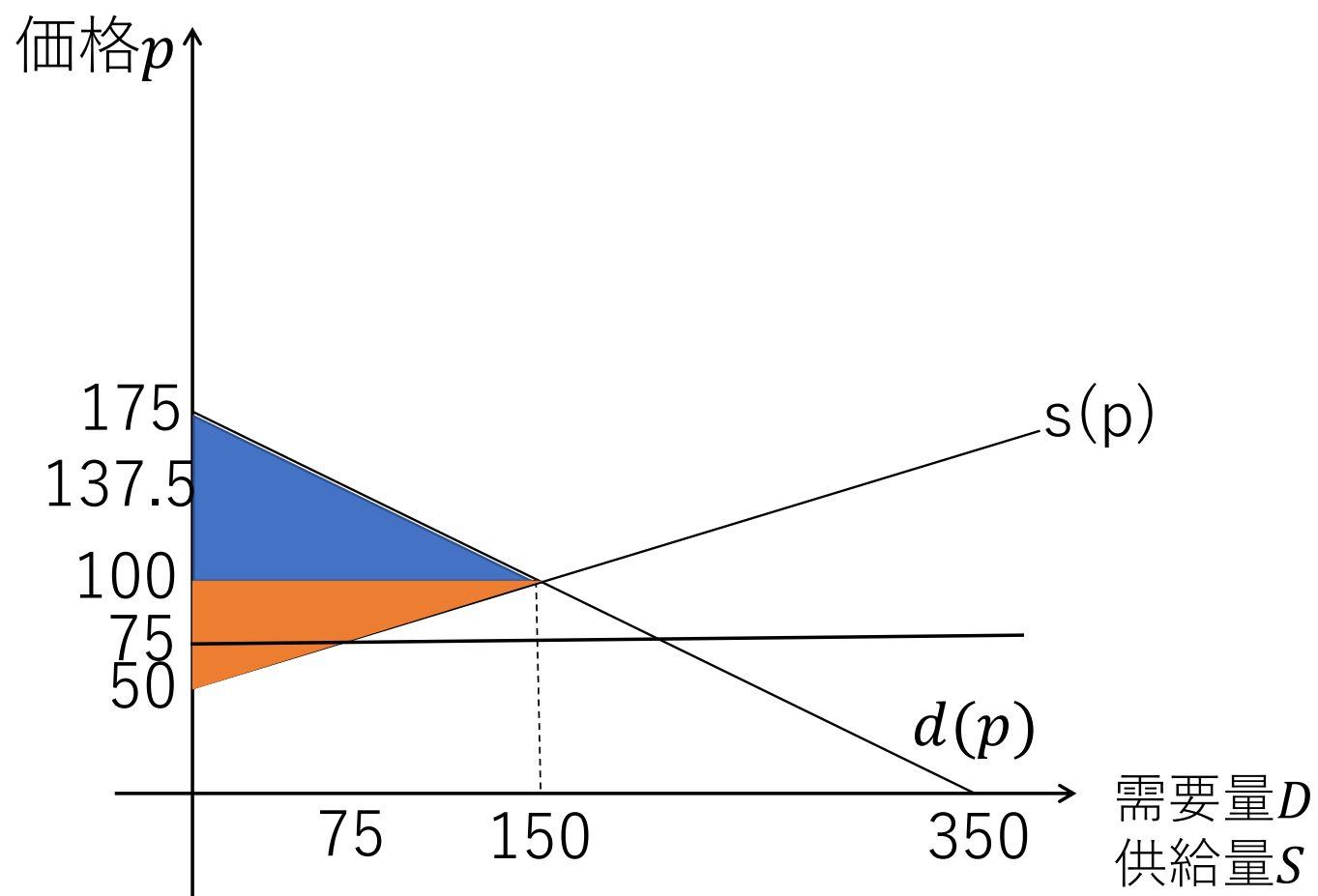
$$p = \frac{275}{2}$$

$$p' - p = \frac{275}{2} - \frac{150}{2}$$

$$= \frac{125}{2} \quad \frac{1}{2} \times 75 \times \frac{125}{2} = 2343.75$$



上限価格規制



下限価格規制

