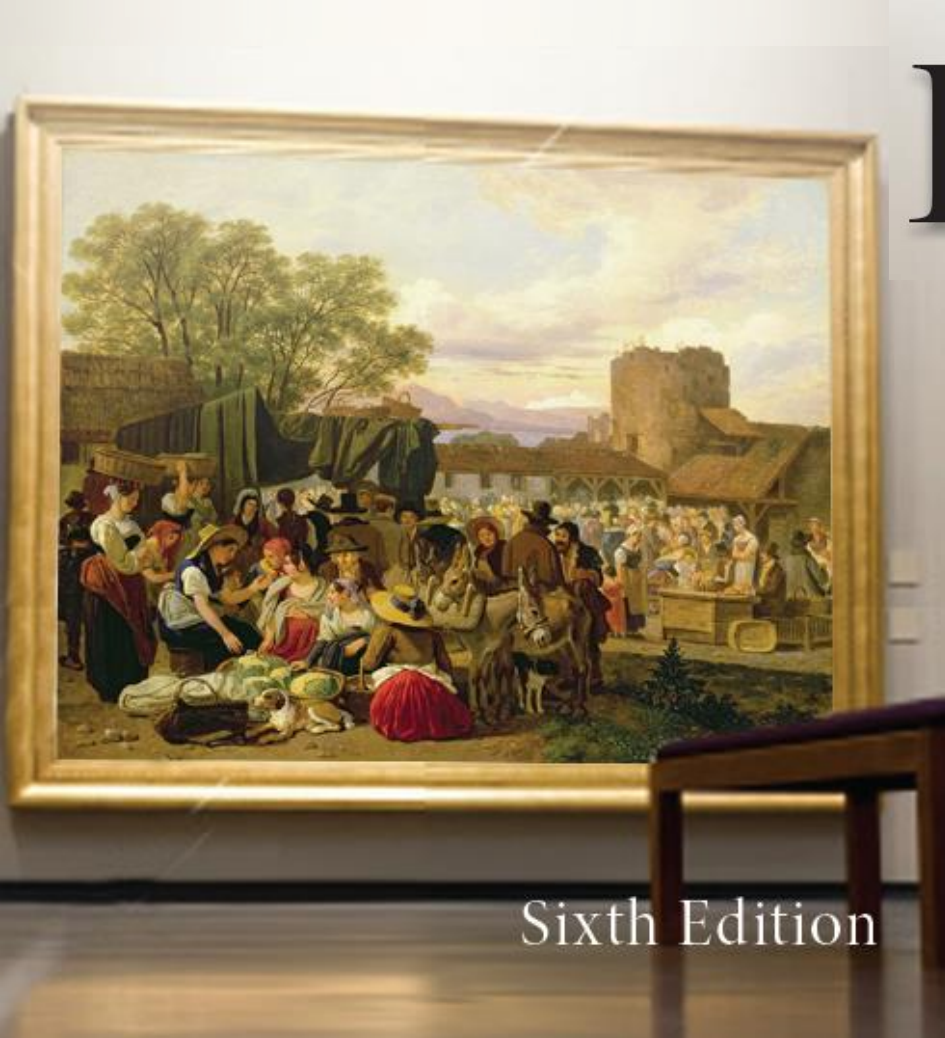


# N. Gregory Mankiw

## Principles of Economics

### 第7章 消費者、 生産者、 市場の効率性



Sixth Edition

メディアスクーリング 経済学入門I/A 第9講



# 消費者余剰

- 厚生経済学

- 資源配分が経済的福祉に与える影響を研究する分野

- 支払許容額

- 買い手が財に対して支払ってもよいと思う最大額





# 表7-1

## 4人の潜在的な買い手の支払許容額

買い手	支払許容額 (ドル)
ジョン	100
ポール	80
ジョージ	70
リンゴ	50





# 消費者余剰

- 消費者余剰

- 買い手の支払許容額から実際に支払った金額を差し引いた額
- 買い手が市場に参加することで得られる便益を測る尺度
- 需要曲線と密接なつながり

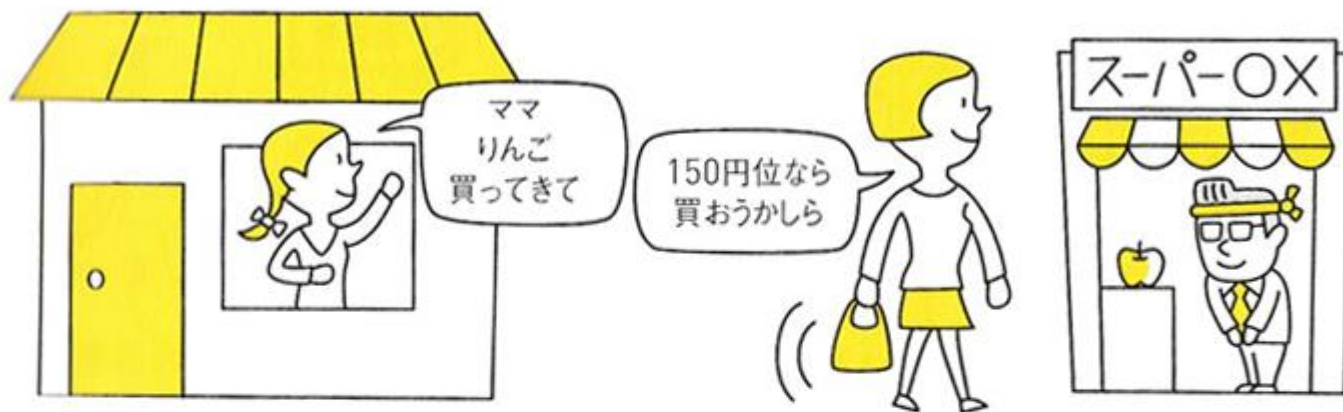
- 需要表

- 潜在的な買い手の支払許容から導く

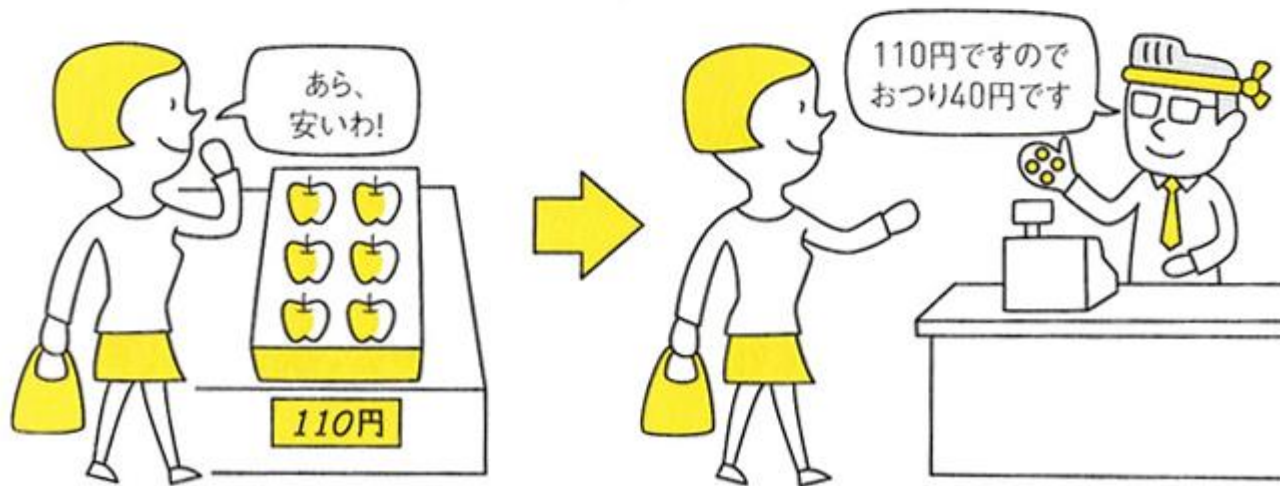




- ① ある人がりんごを買おうとしており、1個150円だったら、りんごを買ってもいいと考えていたとする。



- ② お店に行ったらりんごの値段が110円だったとすると、110円が市場での価格ということになる。つまり、両者の差、 $150円 - 110円 = 40円$ が消費者余剰といえる。





- 3 消費者余剰とは、消費者がこれだけ払っても買いたいと思っていたのに、実際はそれより安く、得をしたと感じた金額ということができる。

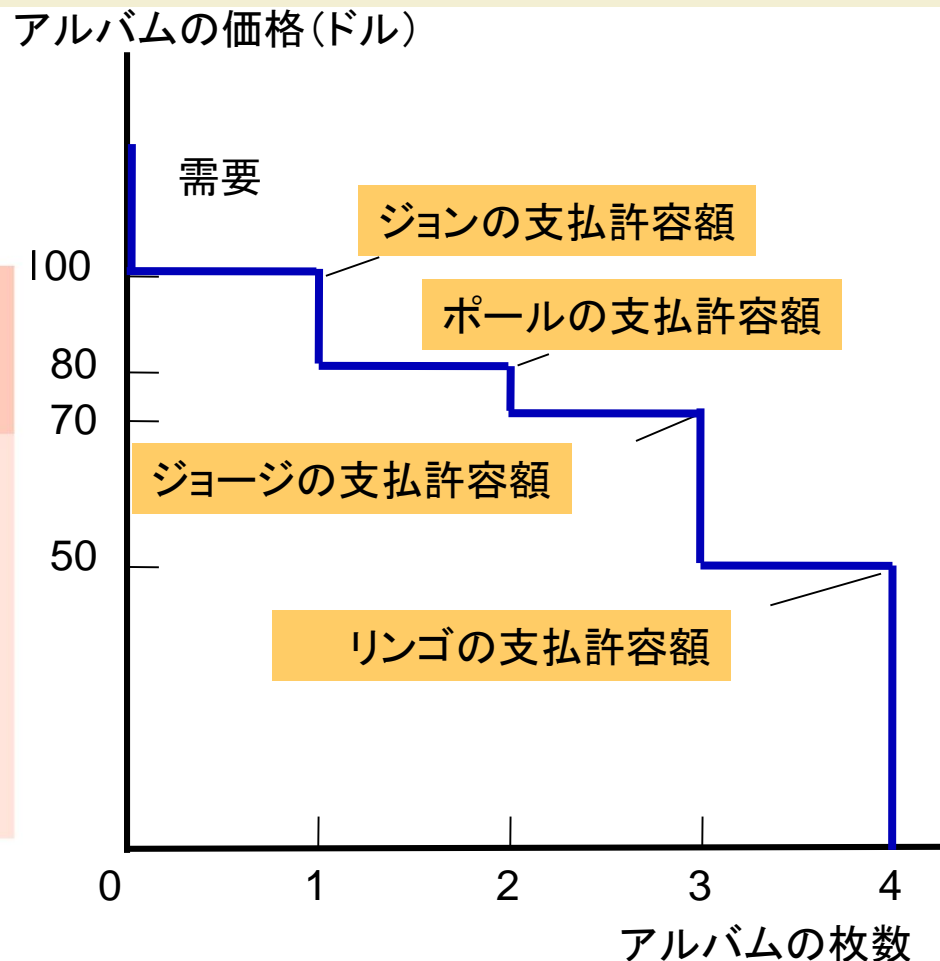






# 需要表と需要曲線

価格 (ドル)	買 い 手	需要量
100~	なし	0
80~100	ジョン	1
70~80	ジョン, ポール	2
50~70	ジョン, ポール, ジョージ	3
~50	ジョン, ポール, ジョージ, リンゴ	4



需要表は表7-1の買い手の需要表を表し、図はその需要表から需要曲線を描いたものである。需要曲線の高さが買い手の支払許容額を表していることに注意しよう。





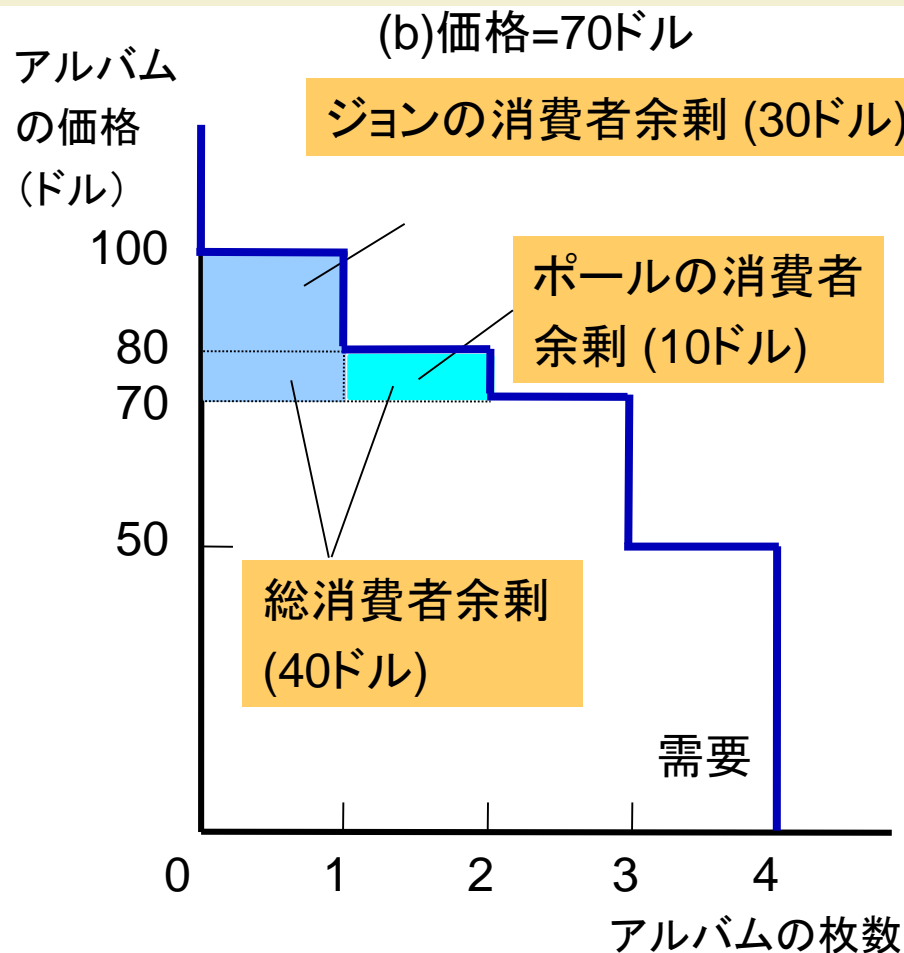
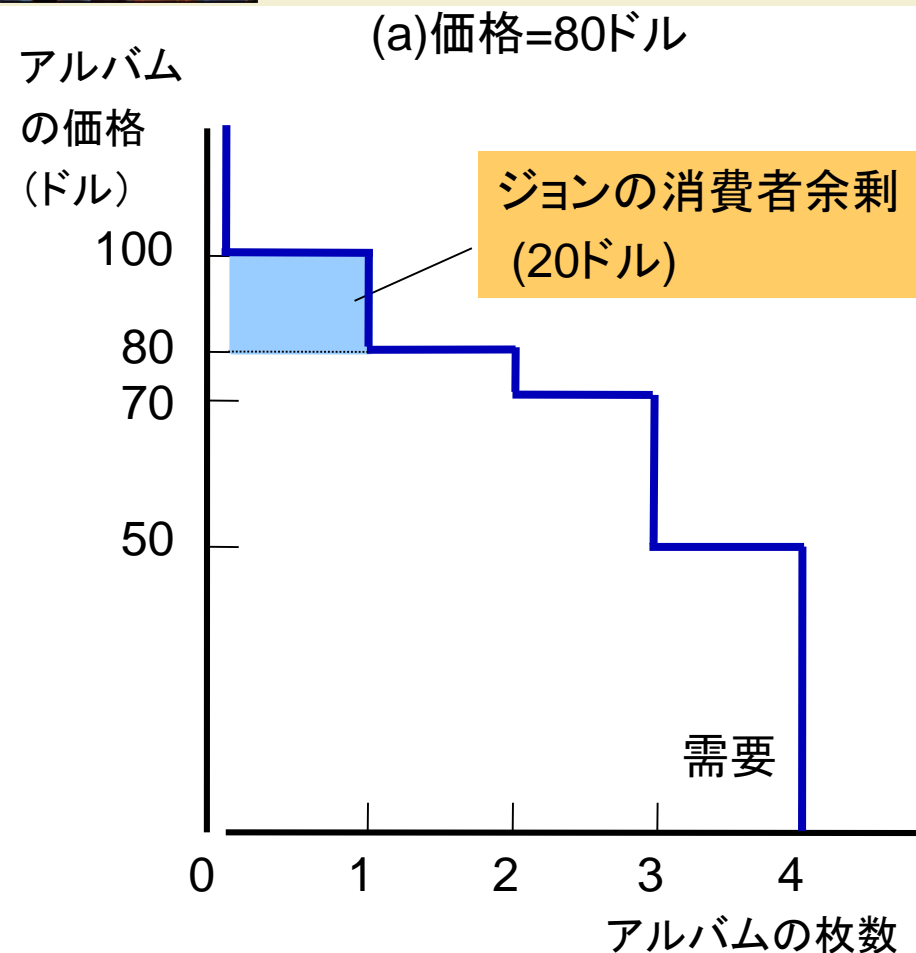
# 消費者余剰

- どのような量においても
  - 需要曲線で表された価格は限界的な買い手の支払許容額を示している
- 需要曲線
  - 買い手の支払許容額を表す
  - 消費者余剰を測ることができる
- 市場の消費者余剰
  - 価格よりも上で需要曲線よりも下の部分の面積





# 需要曲線を用いた消費者余剰の計測



パネル(a)では、財の価格は80ドルであり、消費者余剰は20ドルである。パネル(b)では、財の価格は70ドルであり、消費者余剰は40ドルである。





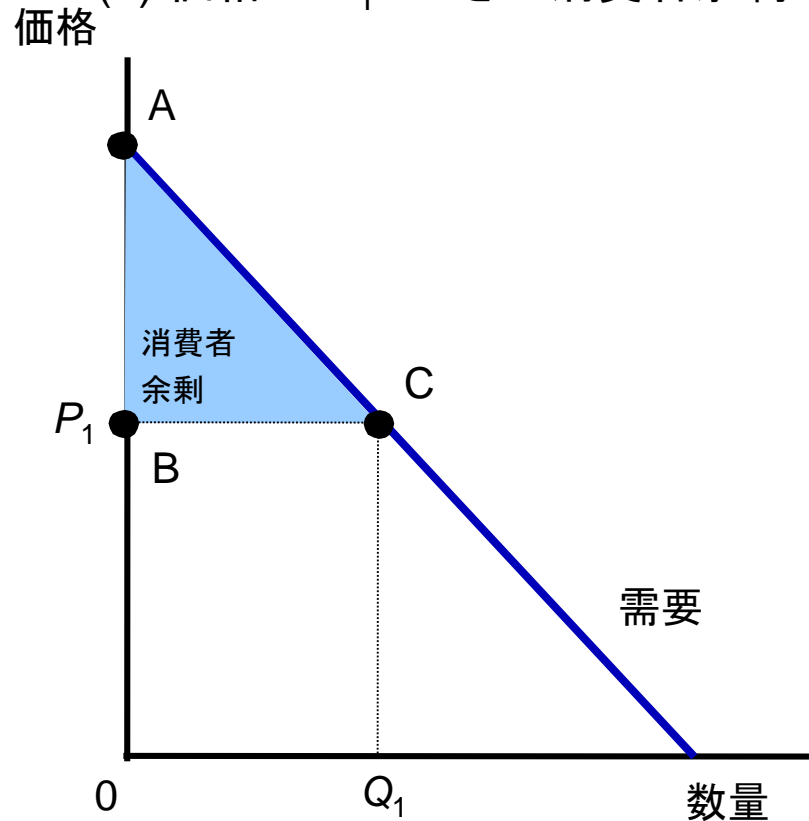
# 消費者余剰

- 価格の下落はどのように消費者余剰を増加させるか
  - 買い手はつねに少ない支払いで財を購入したいと考えている
  - 当初の価格：  $P_1$ 
    - 需要量：  $Q_1$
    - 消費者余剰： 三角形 ABC

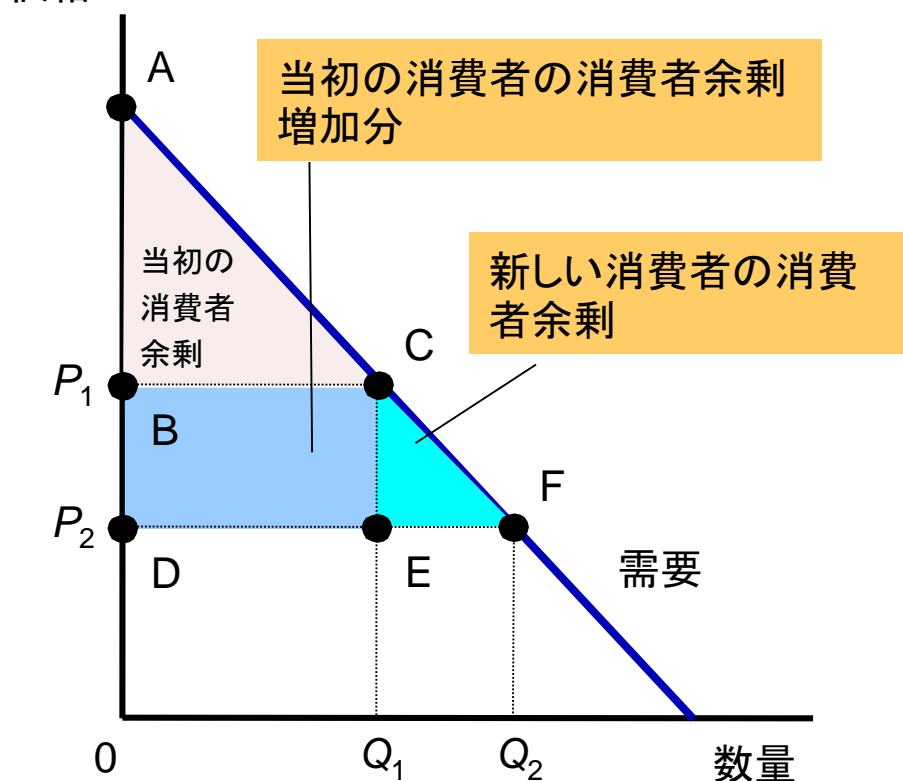


# 価格が消費者余剰に与える影響

(a) 価格が  $P_1$  のときの消費者余剰



(b) 価格が  $P_2$  のときの消費者余剰



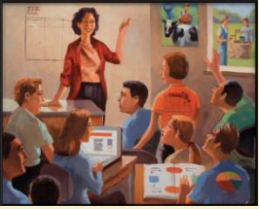
パネル(a)では価格は $P_1$ 、需要量は $Q_1$ であり、消費者余剰は三角形ABCの面積にあたる。

パネル(b)のように価格が $P_1$ から $P_2$ に下落すると、需要量は $Q_1$ から $Q_2$ へ増加し、消費者余剰は三角形ADFの面積に拡大する。消費者余剰の増加分(BCFDの面積)は、すでに市場に参加していた消費者の支払額が減少する分(BCEDの面積)と新たに市場に参加する消費者が以前よりも低い価格で購入する部分(CEFの面積)からなる。



# 消費者余剰

- 価格の下落はどのように消費者余剰を増加させるか
  - 新しい価格:  $P_2$ 
    - 需要量:  $Q_2$ 
      - 新たな買い手が参入
- 消費者余剰: 三角形 ABC より増加する
  - すでに市場に参加していた買い手の増加分:  
長方形 BCDE
  - 新たに市場に参入した買い手が受け取る分:  
三角形 CEF



# 消費者余剰

- 消費者余剰

- 買い手自身が認識する、財から得られる便益
- 経済的福祉のよい指標
- 例外：非合法ドラッグ
  - 麻薬中毒者
    - ヘロインの価格が高くてもお金を支払おうとする
  - 社会的観点
    - 麻薬中毒者がヘロインを安く買えることから大きな便益を得ているとは考えない



# ACTIVE LEARNING 1

## Consumer surplus

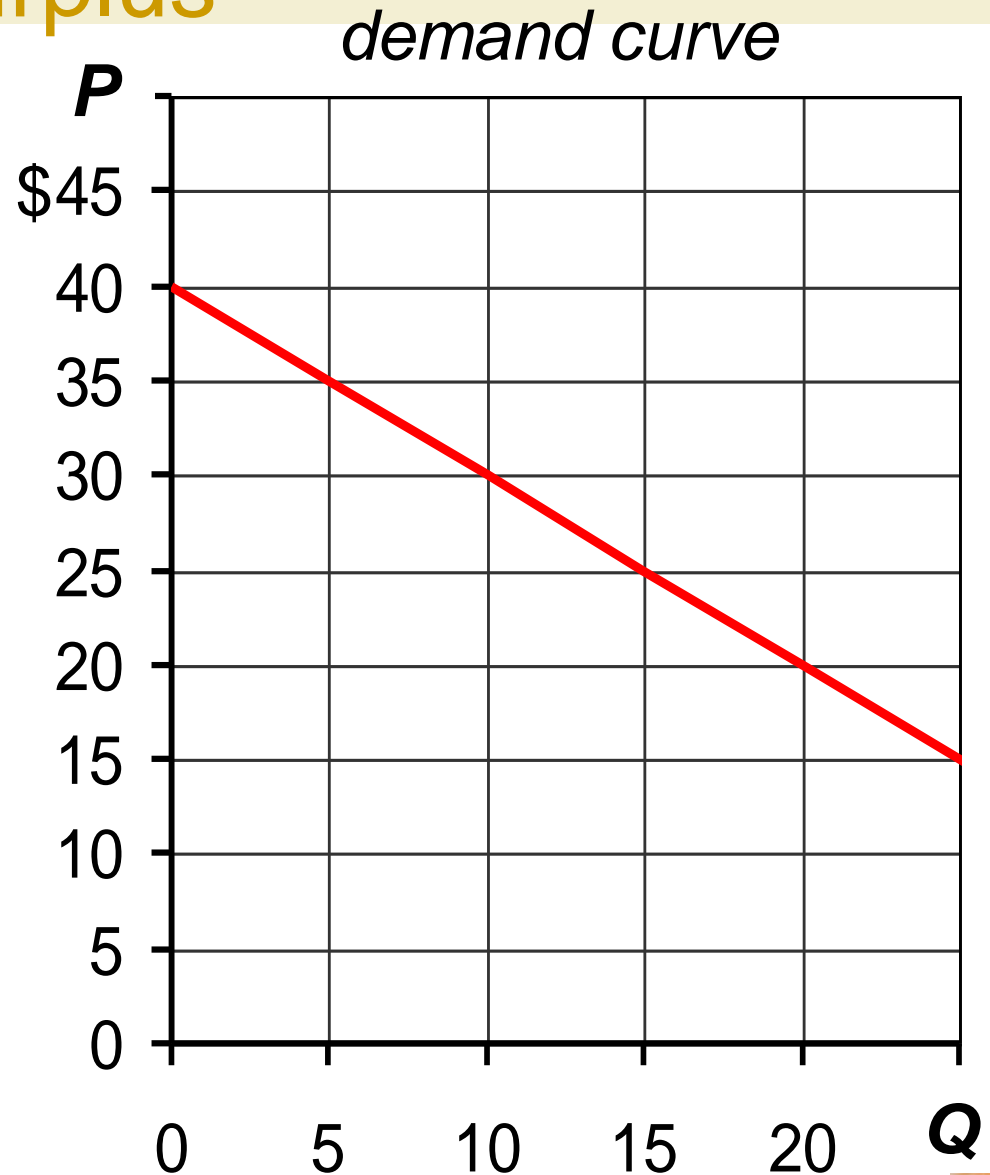
**A.** Find marginal buyer's WTP at  $Q = 10$ .

**B.** Find CS for  $P = \$30$ .

Suppose  $P$  falls to \$20.  
How much will CS increase due to...

**C.** buyers entering the market

**D.** existing buyers paying lower price







# ACTIVE LEARNING 1

## Answers

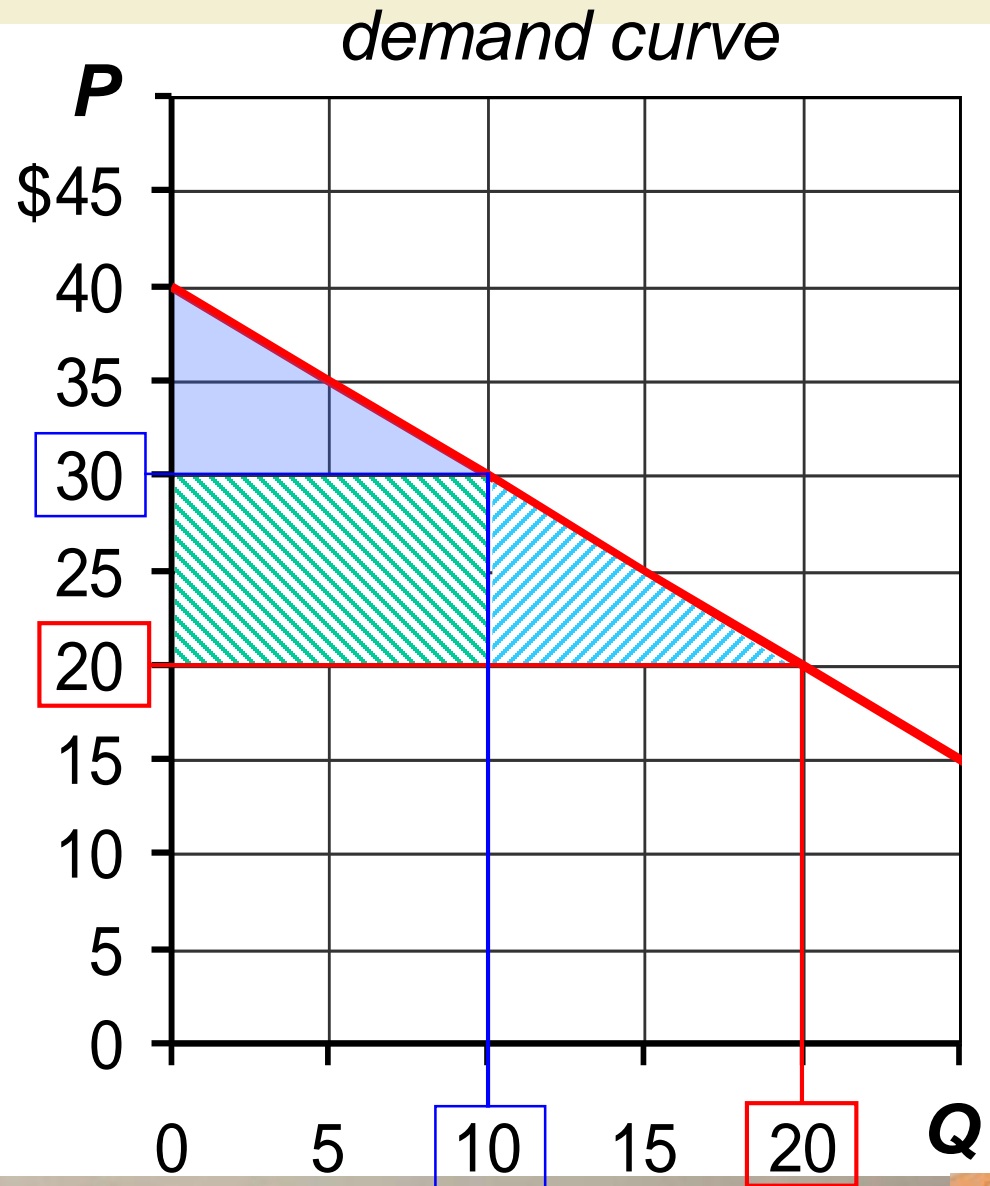
**A.** At  $Q = 10$ , marginal buyer's WTP is \$30.

**B.**  $CS = \frac{1}{2} \times 10 \times \$10 = \underline{\$50}$

$P$  falls to \$20.

**C.** CS for the additional buyers  
 $= \frac{1}{2} \times 10 \times \$10 = \underline{\$50}$

**D.** Increase in CS  
on initial 10 units  
 $= 10 \times \$10 = \underline{\$100}$





# 生産者余剰

- 費用

- 財を生産するために売り手が放棄しなければならぬすべてのものの価値
- 売る意思をはかる尺度

- 生産者余剰

- 売り手が受け取った金額から売り手の費用を差し引いた額



# 4人の潜在的な売り手の費用

売り手	費用 (ドル)
マリー	900
フリーダ	800
ジョージア	600
グランマ	500



# 生産者余剰

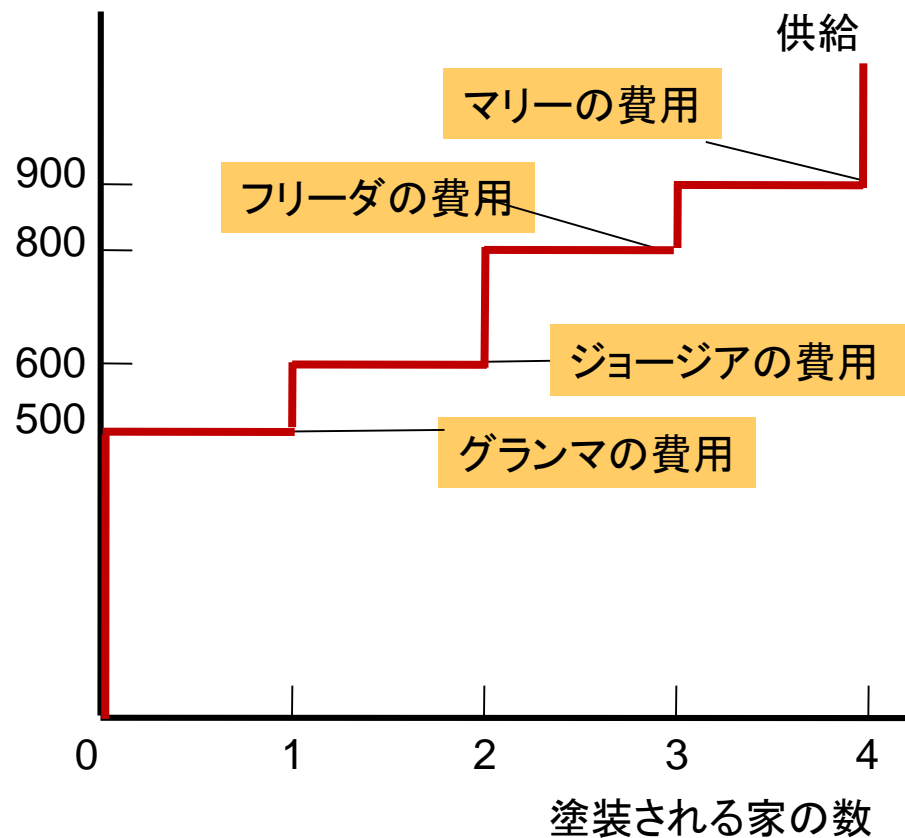
- 生産者余剰
  - 供給曲線と密接に関係
- 供給表
  - 売り手の費用から導くことができる
- どのような数量においても
  - 供給曲線によって与えられる価格は限界的な売り手の費用を表している



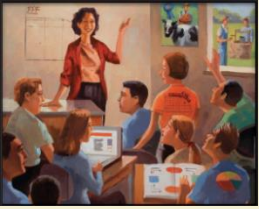
# 供給表と供給曲線

家の塗装の価格(ドル)

価格 (ドル)	売 り 手	供給量
900~	マリー, フリーダ, ジョージア, グランマ	4
800~900	フリーダ, ジョージア, グランマ	3
600~800	ジョージア, グランマ	2
500~600	グランマ	1
~500	なし	0



供給表は表7-2の売り手の供給表を表し、また図はその供給表から供給曲線を描いたものである。  
供給曲線の高さが売り手の費用を表していることに注意しよう。



# 生産者余剰

- 供給曲線

- 売り手の費用を反映
- 生産者余剰を測ることができる

- 市場の生産者余剰

- 価格よりも下で供給曲線よりも上の部分の面積





# 生産者余剰

- ① あるりんご農家が、りんごを農産物市場にもって行き、実際に買い取ってもらえる値段が1個あたり100円だったら、100円が市場での価格である。



- ② 生産者がこの値段なら売ってもいいと思う値段とは、りんごを生産するのにかったコストになる。りんごの木を育てたり、収穫したりする人件費や肥料代などのコストの合計と言い換えることができる。

水やり



肥料



収穫





# 生産者余剰

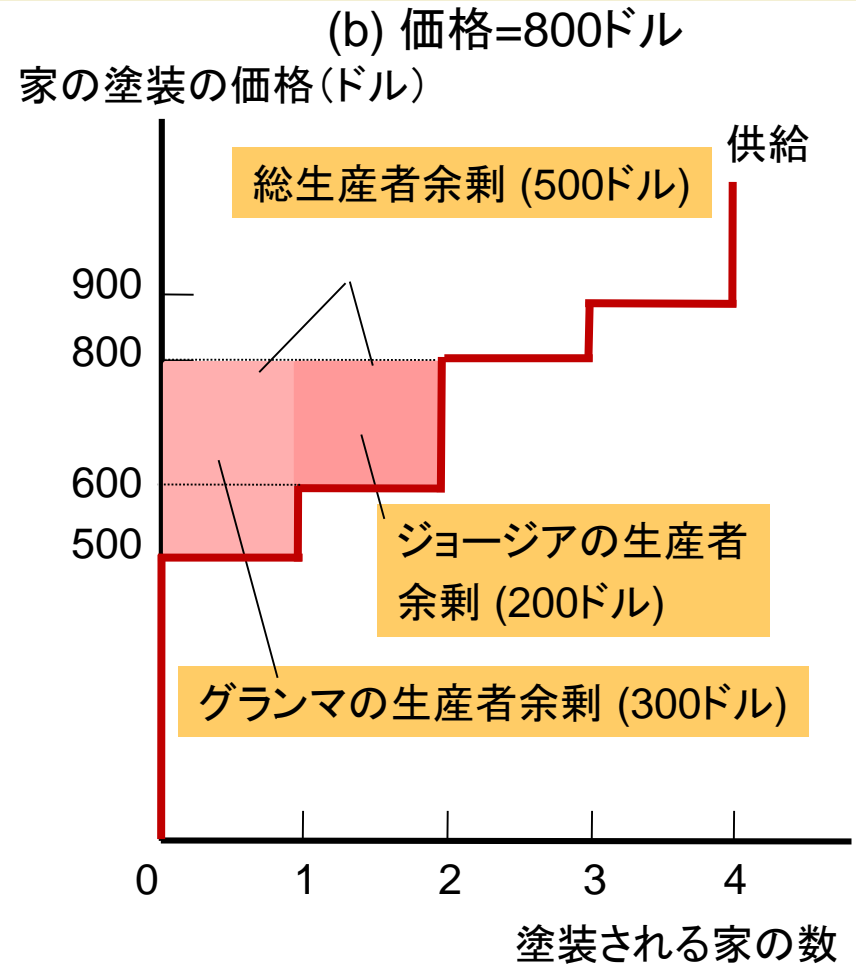
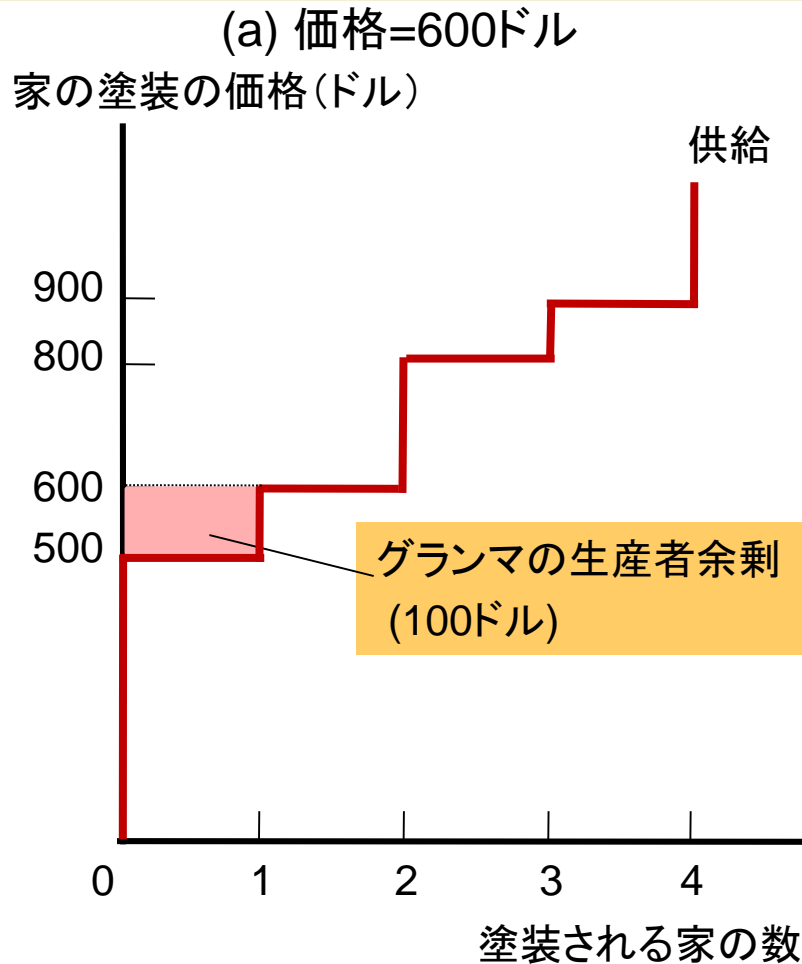
- 3 仮に、りんご1個あたりのコストが60円だったとする。60円以上の価格で販売できるのだったら、りんごの生産者は販売しようとする。とすると、生産者余剰は以下になる。

$$\begin{array}{ccccc} 100\text{円} & - & 60\text{円} & = & 40\text{円} \\ \text{(市場価格)} & & \text{(コスト)} & & \text{(生産者余剰)} \end{array}$$

つまり、生産者の得られる金額から、生産者のかけたコストを差し引いたものが生産者余剰となる。



# 供給曲線を用いた生産者余剰の計測



パネル(a)では、財の価格は600ドルであり、生産者余剰は100ドルである。パネル(b)では、財の価格は800ドルであり、生産者余剰は500ドルである。



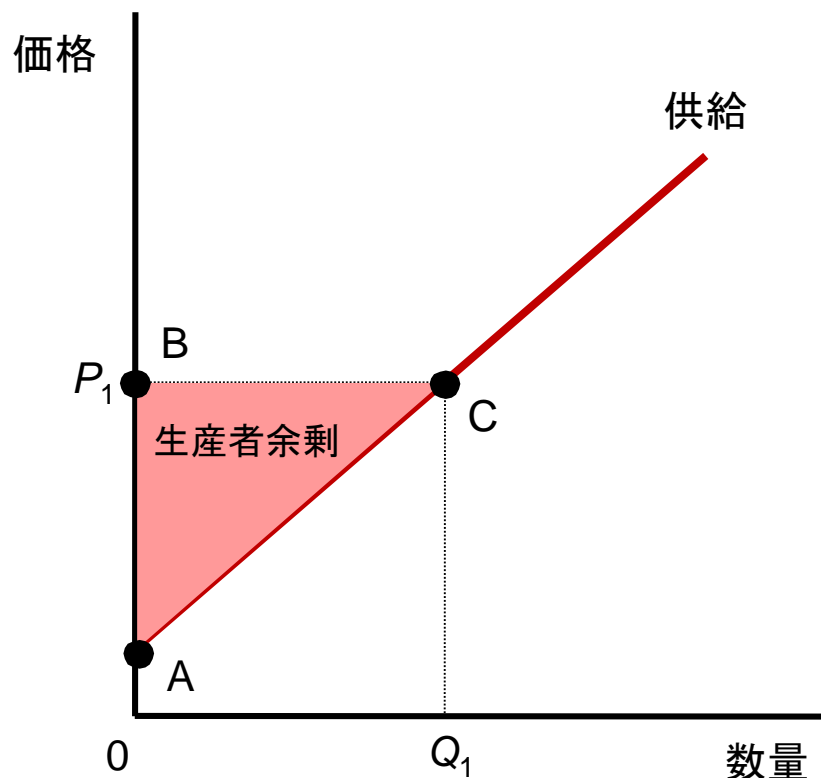
# 生産者余剰

- 価格の上昇はどのように生産者余剰を増加させるか
  - 売り手はつねに少ない財を販売するときの受取価格を高くしたいと考えている
  - 当初の価格:  $P_1$ 
    - 供給量:  $Q_1$
    - 生産者余剰: 三角形 ABC

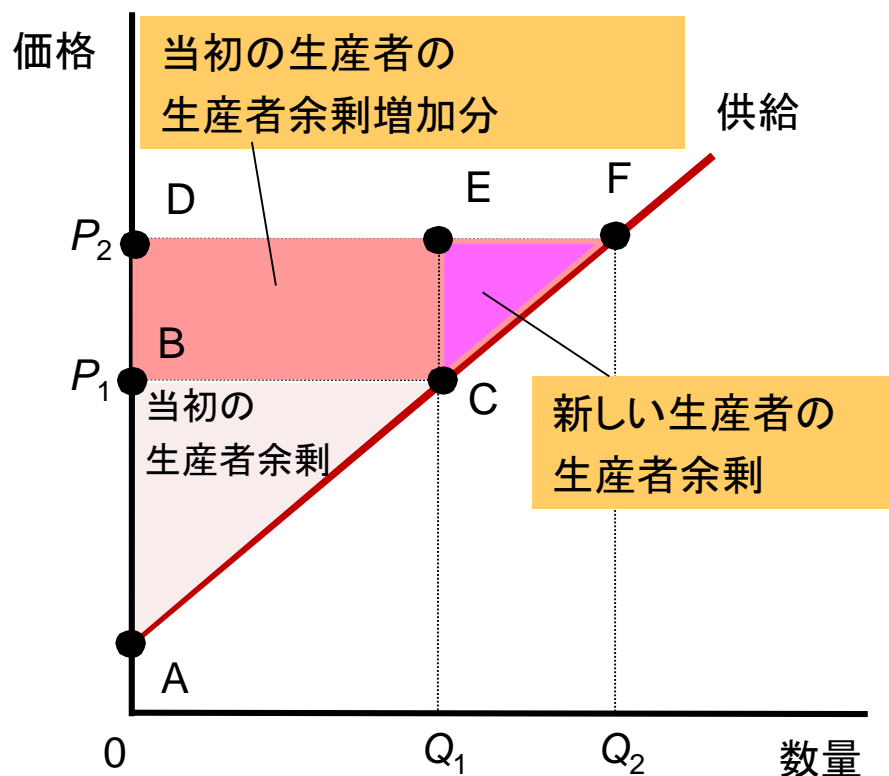


# 価格が生産者余剰に与える影響

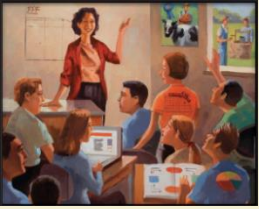
(a) 価格が  $P_1$  のときの生産者余剰



(b) 価格が  $P_2$  のときの生産者余剰



パネル(a)では価格は $P_1$ 、供給量は $Q_1$ であり、生産者余剰は三角形ABCにあたる。パネル(b)のように価格が $P_1$ から $P_2$ に上昇すると、供給量は $Q_1$ から $Q_2$ へと増加し、生産者余剰は三角形ADFの面積に拡大する。生産者余剰の増加分(BCFDの面積)は、すでに市場に参加していた生産者受取額が増加する部分(BCEDの面積)と新たに市場に参加する生産者が以前に比べて高い価格で販売する部分(CEFの面積)から生じる。



# 生産者余剰

- 価格の上昇はどのように生産者余剰を増加させるか
  - 新しい価格:  $P_2$ 
    - 需要量:  $Q_2$ 
      - 新たな売り手が参入
    - 生産者余剰: 三角形 ABC より増加する
      - すでに市場に参加していた売り手の増加分:  
長方形 BCDE
      - 新たに市場に参入した売り手が受け取る分:  
三角形 CEF





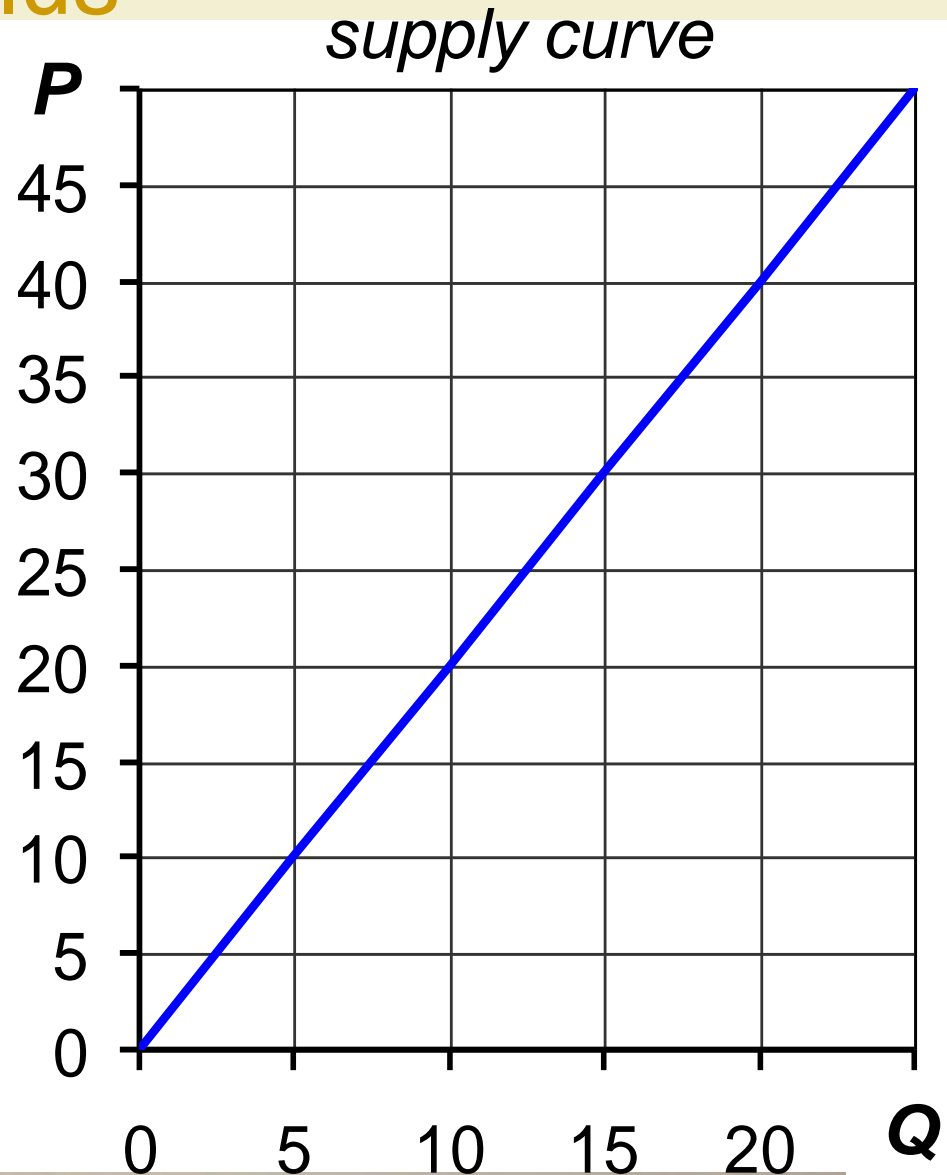
# ACTIVE LEARNING 2

## Producer surplus

- A.** Find marginal seller's cost at  $Q = 10$ .
- B.** Find total PS for  $P = \$20$ .

Suppose  $P$  rises to \$30.  
Find the increase in PS due to:

- C.** selling 5 additional units
- D.** getting a higher price on the initial 10 units





# ACTIVE LEARNING 2

## Answers

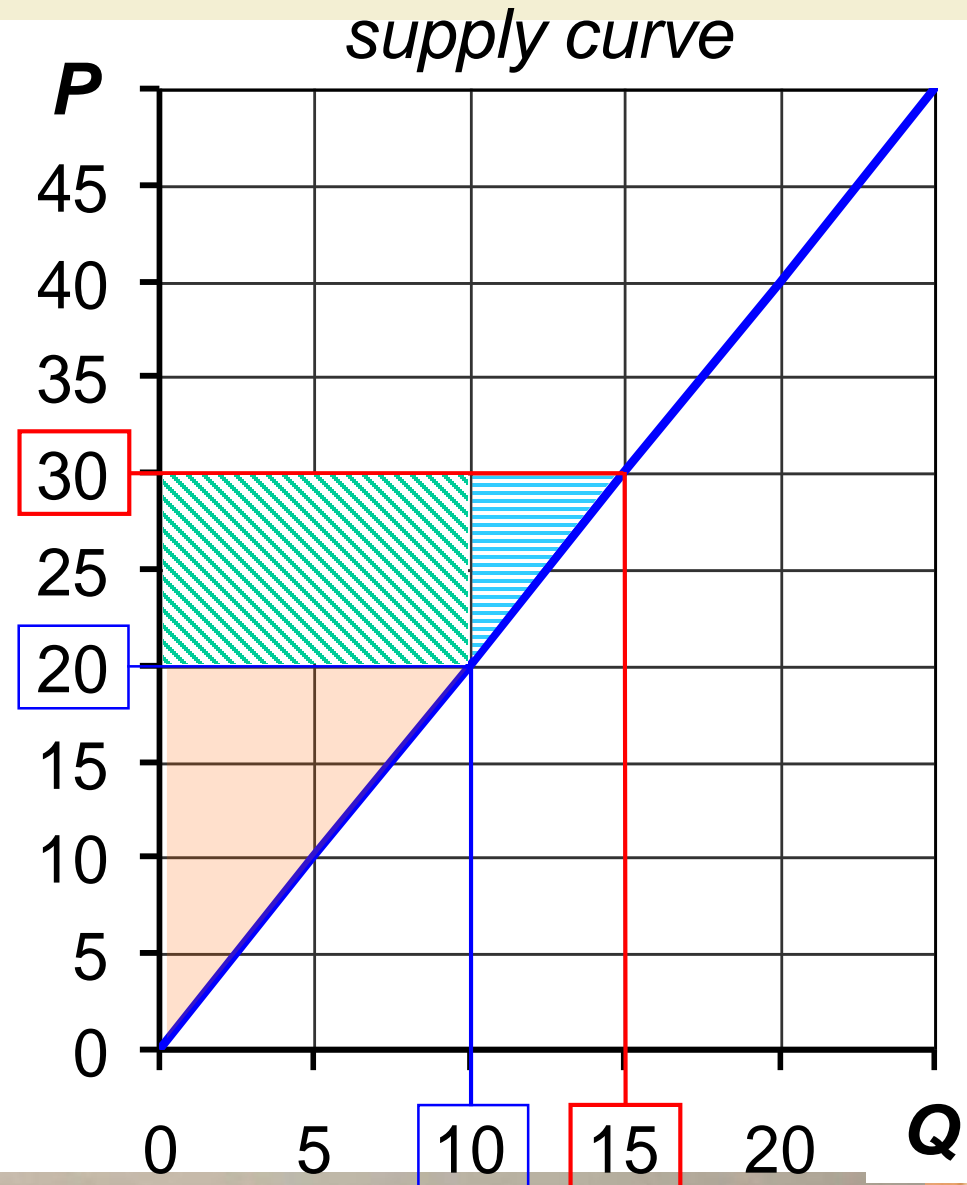
**A.** At  $Q = 10$ ,  
marginal cost = \$20

**B.**  $PS = \frac{1}{2} \times 10 \times \$20$   
= \$100

$P$  rises to \$30.

**C.** PS on  
additional units  
=  $\frac{1}{2} \times 5 \times \$10$  = \$25

**D.** Increase in PS  
on initial 10 units  
=  $10 \times \$10$  = \$100





# 市場の効率性

- 博愛的統治者

- 全治全能で、強力な意志を持った独裁者
- 社会のすべての人の経済的福祉を最大にしたいと願っている

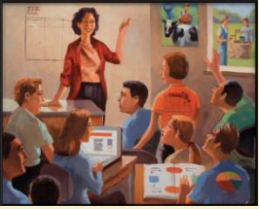
- 社会の経済的福祉

- 総余剰 = 消費者余剰と生産者余剰の合計



# 市場の効率性

- **総余剰 = 消費者余剰 + 生産者余剰**
  - 消費者余剰 = 買い手にとっての価値 - 買い手が支払った金額
  - 生産者余剰 = 売り手が受け取った金額 - 売り手の費用
  - 買い手が支払った金額 = 売り手が受け取った金額
- **総余剰 = 買い手にとっての価値 - 売り手の費用**



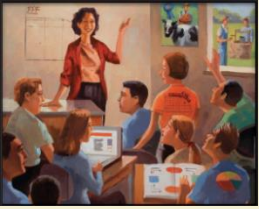
# 市場の効率性

- 効率(性)

- 社会のすべての構成員が享受する総余剰を最大にするような資源配分の状態

- 公平(性)

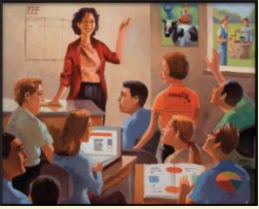
- 経済的繁栄が社会の構成員の間に均一的に享受されること



# 市場の効率性

- 市場での取引からの利益
  - 市場参加者の間で分けられるパイのようなもの
- 効率の問題
  - パイが最大の大きさになっているかどうか
- 公平の問題
  - パイがどのように切り分けられるか
  - それらが社会の構成員の間でどのように配分されるか





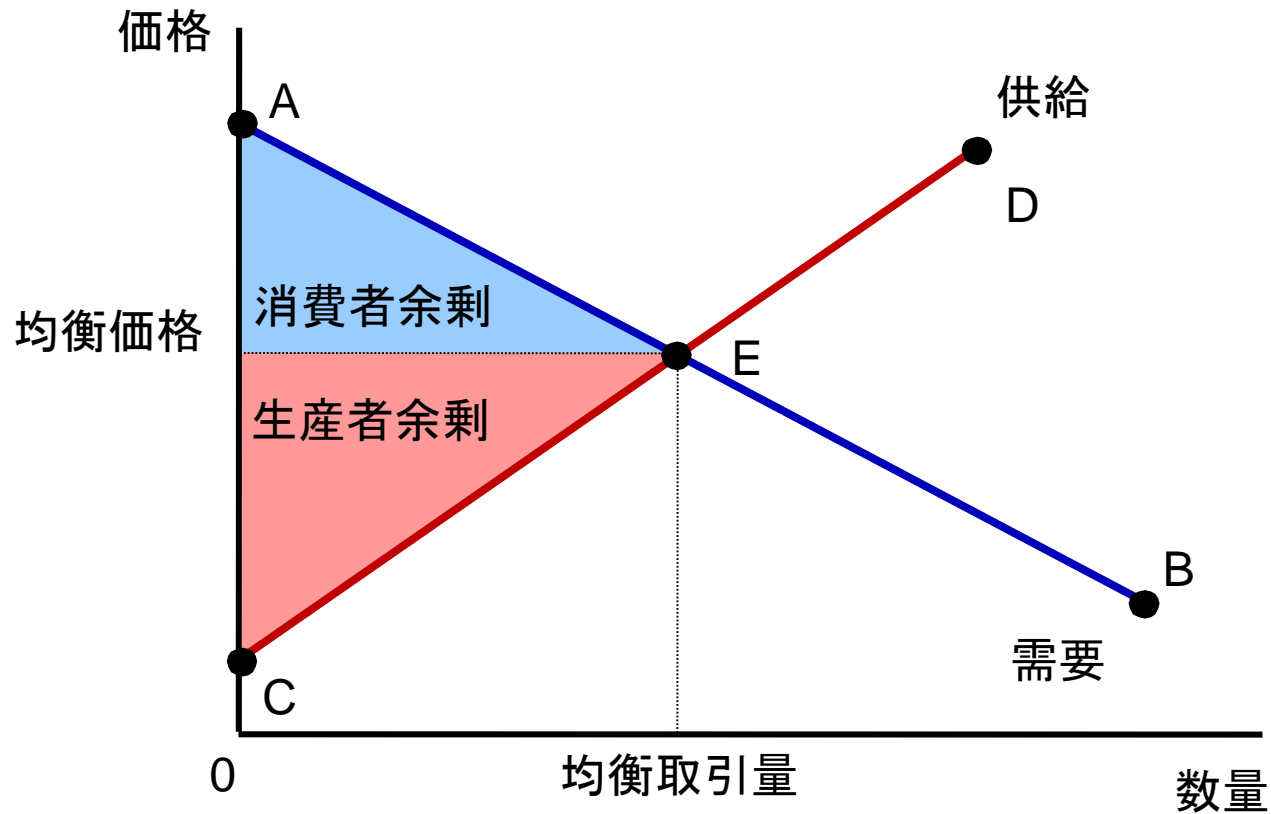
# 市場の効率性

## • 市場の成果

1. 自由市場は、支払許容額で測ったときに最も高い価値をつける買い手に財の供給を配分する
2. 自由市場は、最も低い費用で生産できる売り手に財の需要を配分する



# 市場均衡における消費者余剰と生産者余剰



消費者余剰と生産者余剰の合計である総余剰は、均衡取引量までの需要曲線と供給曲線との間の面積である。



# 市場の効率性

- 市場の成果

- －博愛的統治者

- 買い手の間での消費の配分や、売り手の間での生産の配分を変えることによって、経済的福祉を増加させることはできない
    - 財の量を増減させることによって経済的福祉を増減させることはできない



# 市場の効率性

- 市場の成果

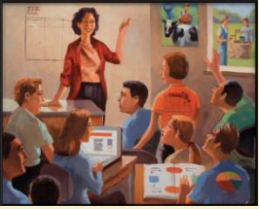
3. 自由市場は、消費者余剰と生産者余剰の合計を最大にするような財の量を生産する

- 市場均衡

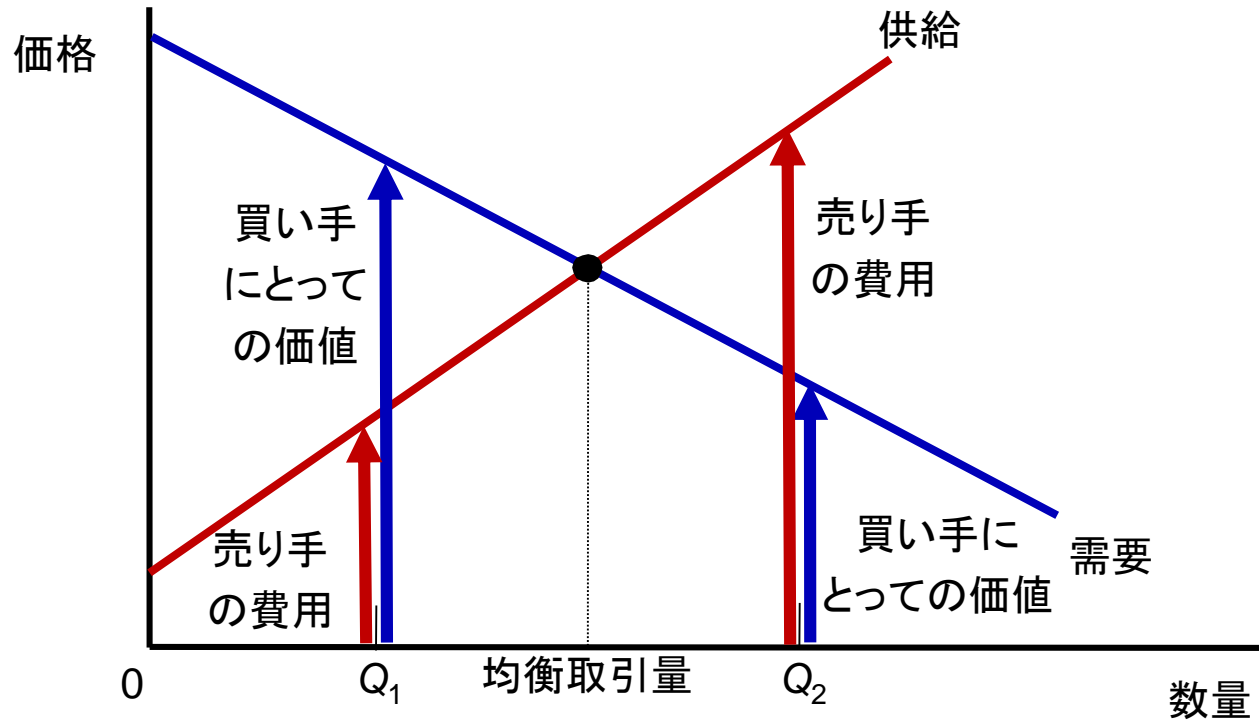
- 資源の効率的配分を達成

- 博愛的統治者

- 「レッセフェール」=そのまま放っておく



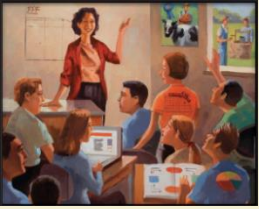
# 均衡取引量の効率性



買い手にとっての価値が売り手の費用を上回る

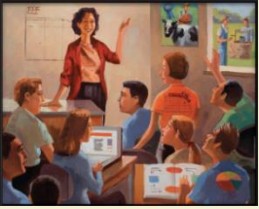
買い手にとっての価値が売り手の費用を下回る

$Q_1$ のように均衡取引量を下回る量においては、買い手にとっての価値が売り手の費用を上回っている。 $Q_2$ のように均衡取引量を上回る量では、売り手の費用が買い手にとっての価値を上回っている。したがって、市場均衡は消費者余剰と生産者余剰の合計を最大化している。



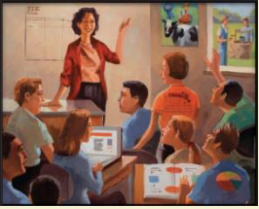
# 市場の効率性

- アダム・スミスのみえざる手
  - 売り手と買い手のすべての情報を考慮して、市場に参加するすべての者を経済効率という判断基準で最もよい結果に導く
- 自由市場 = 経済活動を組織する最もよい方法



# 臓器市場は存在すべきか

- 「母の愛がどのようにして2人の命を救ったか」
  - ステファン夫人の息子は腎臓移植を必要としていた
  - 彼女の腎臓は息子とは適合しない
  - 赤の他人のために腎臓を提供
  - 息子を腎臓移植待ちリストの1番目に登録

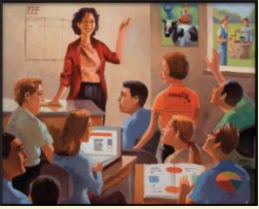


# 臓器市場は存在すべきか

## • 問題

- 自分の腎臓と他人の腎臓を交換することは可能か？
- 実験段階の高価なガン治療などといったものと腎臓の交換はどうか？
- 息子がその病院のメディカル・スクールに通えるようにするために腎臓を提供することは許されるか？
- では腎臓を売ることは？





# 臓器市場は存在すべきか

- 公共政策
  - 腎臓を売ることは合法ではない
- 臓器市場
  - ゼロという上限価格に縛られているため、供給不足に陥っている
- 臓器市場を自由化することには大きな恩恵がある
  - 人々は通常二つの腎臓を持って生まれてくるが、通常は一つあれば日常生活には支障がない
  - 腎臓がないために苦勞する人々もいる



# 臓器市場は存在すべきか

- 現状

- 腎臓移植を受けるためには、何年も待たなければならない状態
- 腎臓提供者が見つからないために死んでいくアメリカ人は毎年数千人にのぼる

- 現状のシステムは、公平だといえるだろうか？

- ほとんどの人は、絶対に必要なわけではない余分な臓器を持って生活している
- だが機能する腎臓を一つも手に入れられずに死んでいく人もいる



# 臓器市場は存在すべきか

- 腎臓市場が自由化されればどうなるか
  - － 需要と供給が均衡するようになる
    - 売り手 – 新たな現金を手にすることができる
    - 買い手 – 自分の命を救う腎臓を買うことができる
    - 腎臓の供給不足は解消される
    - 効率的な資源配分となる
  - － 批判: 公平性を懸念
    - 貧しい人の犠牲の上に裕福な人が恩恵を受けるのではないか



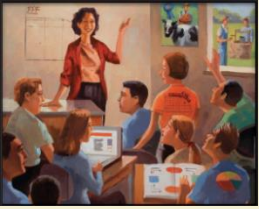
# 市場の効率性と市場の失敗

- 需要と供給の作用
  - 資源を効率的に配分する
- 市場がどのように機能するかについてのいくつかの仮定
  1. 市場は完全に競争的
  2. 市場の成果は市場にいる売り手や買い手にとってのみ問題となる



# 市場の効率性と市場の失敗

- これらの仮定が成り立たない場合
  - 「市場均衡が効率的である」という結論は成立しない可能性がある
- 現実世界では、競争は完全な状態からかけ離れていることがある
  - 市場支配力
    - 1人の売り手や買い手（あるいは少数の売り手や買い手）が市場価格をコントロールしている



# 市場の効率性と市場の失敗

- 現実世界では

- 売り手と買い手の意思決定は、市場にまったく参加していない人々にも影響を与えることがある
- 外部性
  - 市場の厚生は、買い手のための価値と売り手の費用以外のものにも依存する
- 市場の均衡は、社会全体からみると非効率になる可能性がある



# 市場の効率性と市場の失敗

- 市場の失敗

- 市場支配力や外部性は市場の失敗の現象の一例
- 規制されていない市場が資源を効率的に配分できないことを指す
- この場合、公共政策によって問題を解決し、経済効率を高めることが潜在的に可能