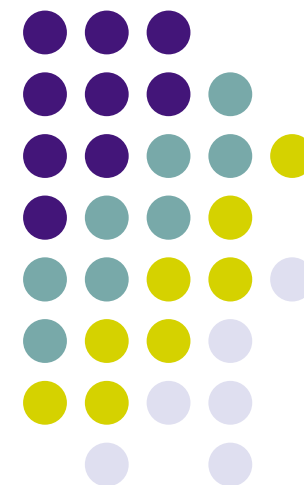
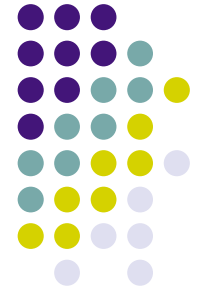


第2章 市場の成功と 失敗

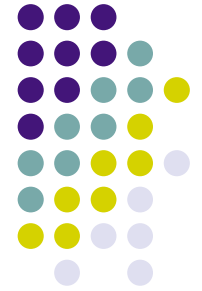
- 市場の作動特性
- 厚生経済学の基本定理
- 租税・補助金の効果





1. 完全競争の条件

- 多数性の条件
 - 多数の主体, 全体の取引数量に比べて小さい
- 同質性の条件
 - 財は完全に同質的
- 無名性(匿名性)の条件
 - 差別的に取り扱うことはない
- 情報の完全性の条件
 - 市場に関する情報が完全である
- 潜在的競争者(参入・退出の自由)の条件
 - 参入・退出の自由が保証, 法的, 制度的, 経済的な制約を受けない



市場均衡の定義

- 主体的需要関数・主体的供給関数を集計する
 n 人の経済主体, l 種類の財

- 市場需要関数・市場供給関数

$$D_k(\mathbf{p}) = \sum_{i=1}^n d_k^i(\mathbf{p}) \quad (k = 1, 2, \dots, l)$$

$$S_k(\mathbf{p}) = \sum_{i=1}^n s_k^i(\mathbf{p}) \quad (k = 1, 2, \dots, l)$$

- 市場均衡は

$$D_k(\mathbf{p}^*) = S_k(\mathbf{p}^*) \quad (k = 1, 2, \dots, l)$$



- 超過需要関数を

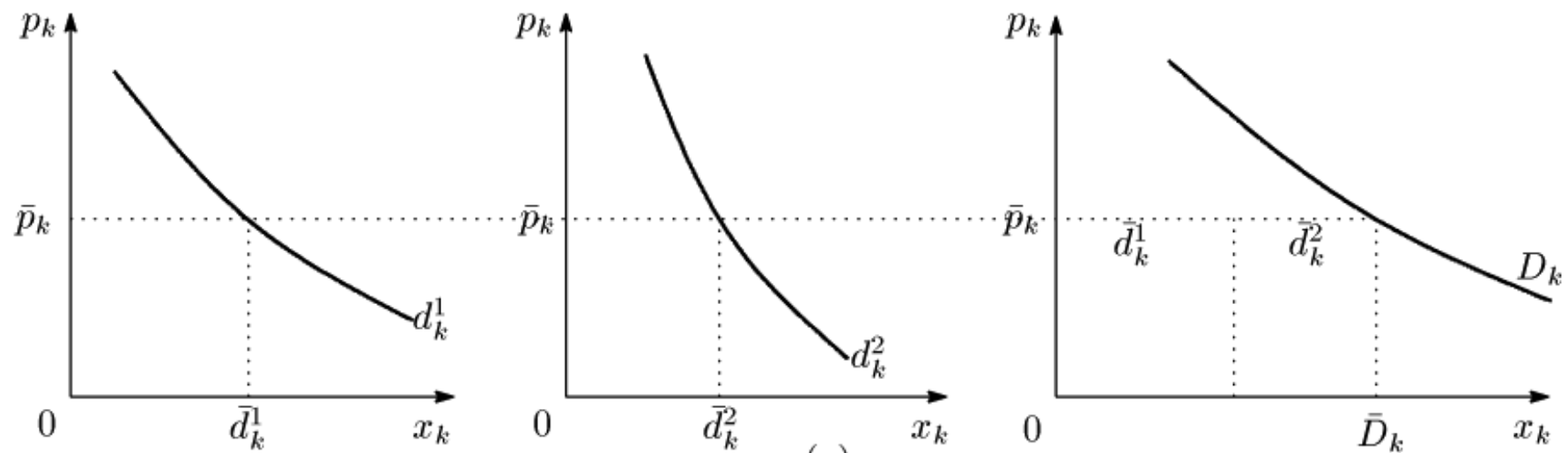
$$E_k(\mathbf{p}) \equiv D_k(\mathbf{p}) - S_k(\mathbf{p}) \quad (k = 1, 2, \dots, l)$$

として

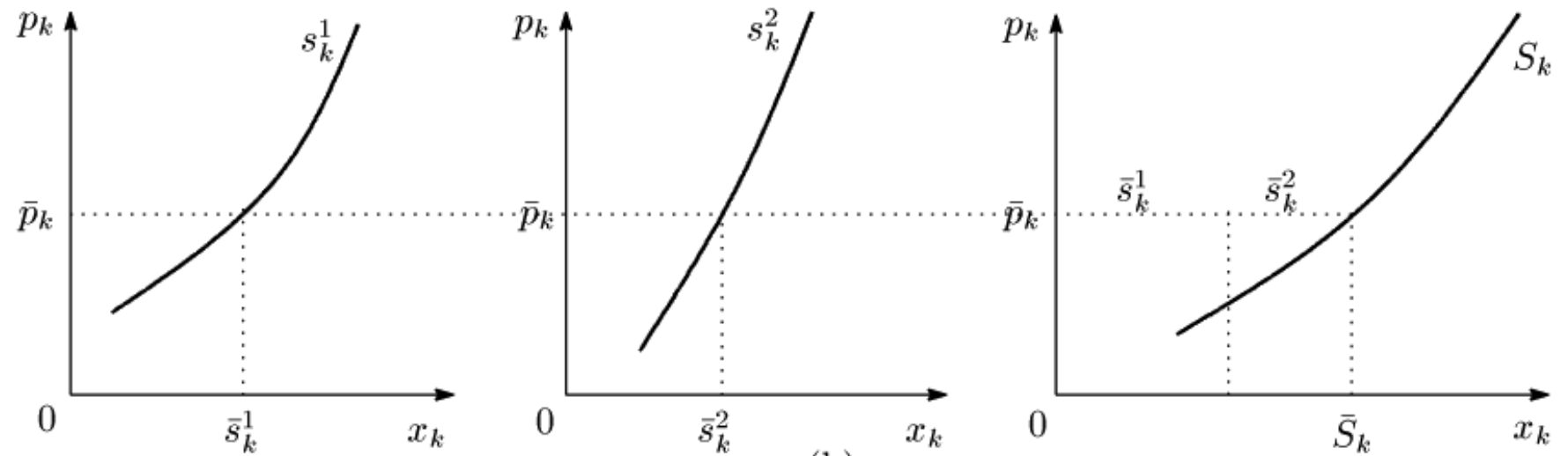
$$E_k(\mathbf{p}^*) = 0 \quad (k = 1, 2, \dots, l)$$

市場均衡の意味

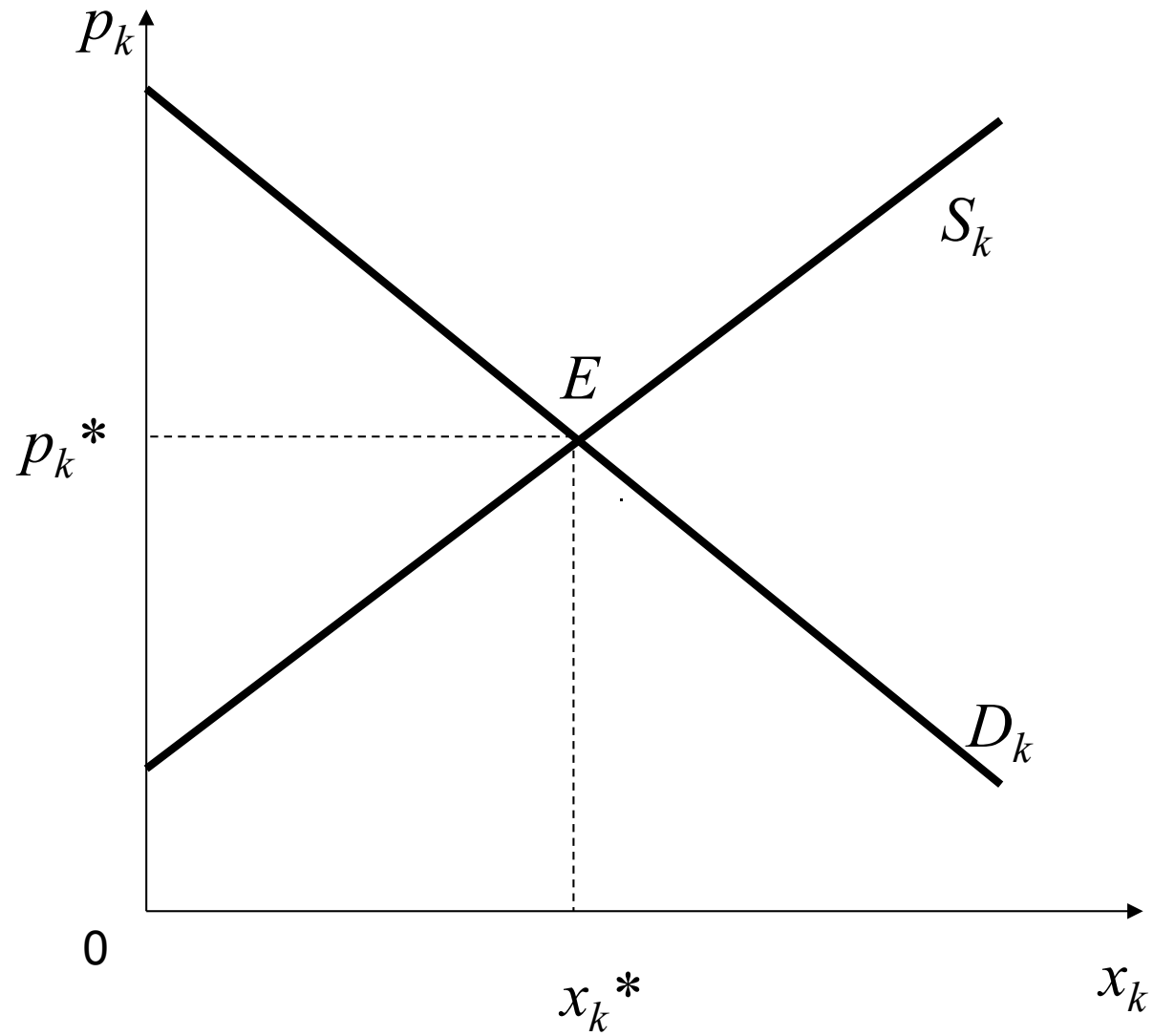
- 需給バランス
 - 市場での需要量と供給量はその価格の下で一致
- 個別主体は主体的均衡
 - 経済が市場均衡にあるならば, 個別の経済主体はそこから離れる誘因(インセンティブ)をもたない



(a)

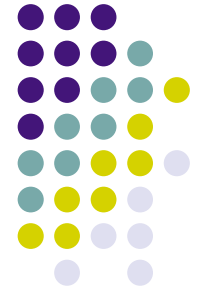


(b)



市場均衡

2. 余剰分析



- 消費者余剰
= 総支払意思額
- 実際の支払額

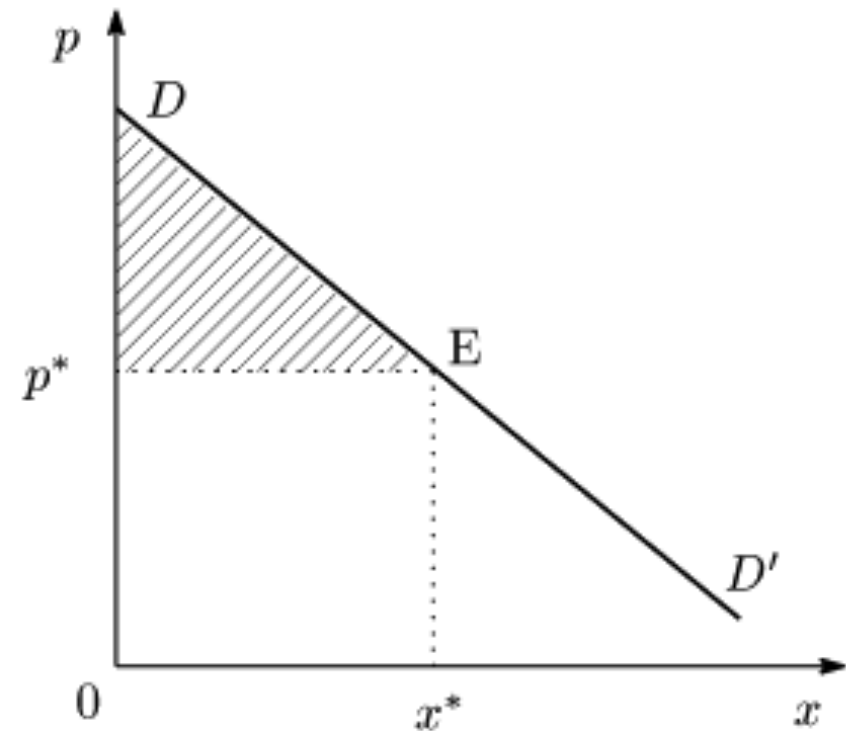


図 7.1: 消費者余剰



- 生産者余剰
= 実際の受取額
- 受取要求額

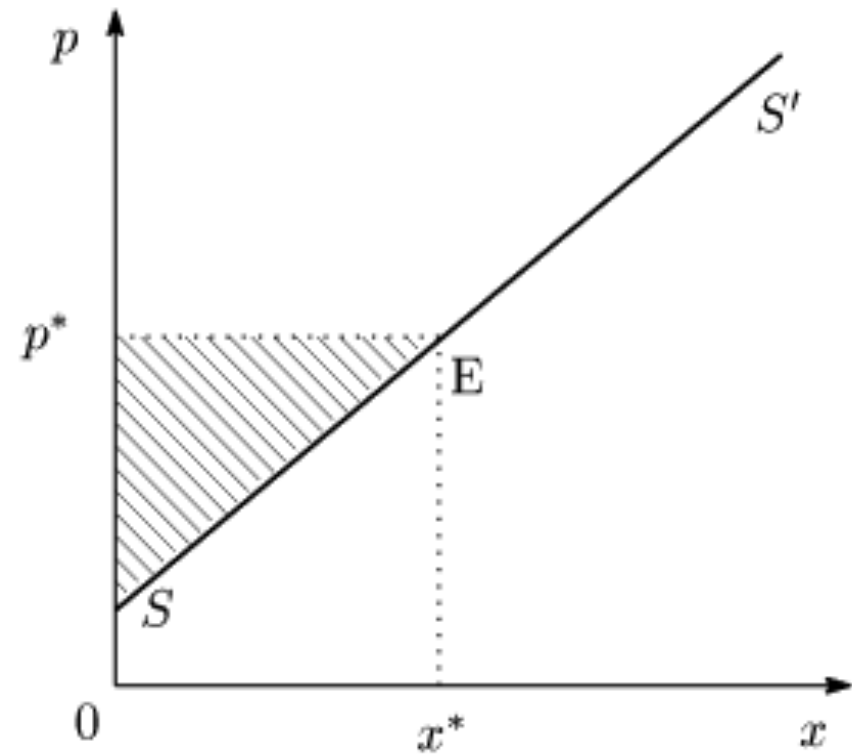


図 7.2: 生産者余剰



- 総余剰（社会的余剰）
＝消費者余剰
＋生産者余剰
- 総余剰は取引による経済厚生
の指標

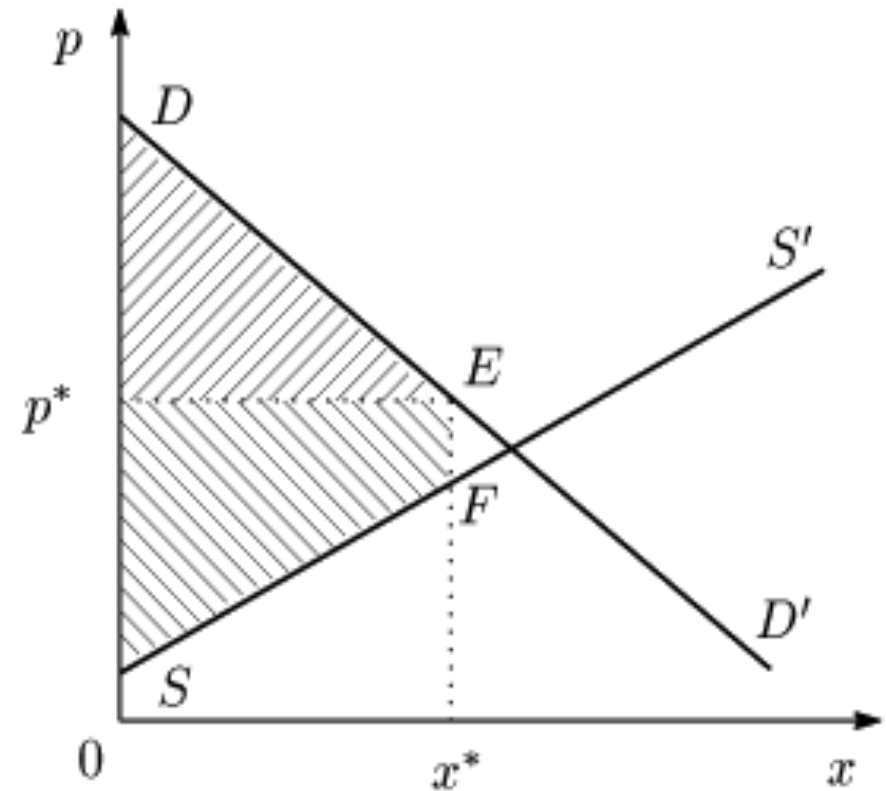
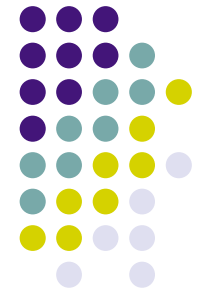


図 7.3: 市場均衡と余剰 (I)



- 完全競争均衡
= 総余剰の最大化
- 完全競争市場において最も効率的な取引
量が実現

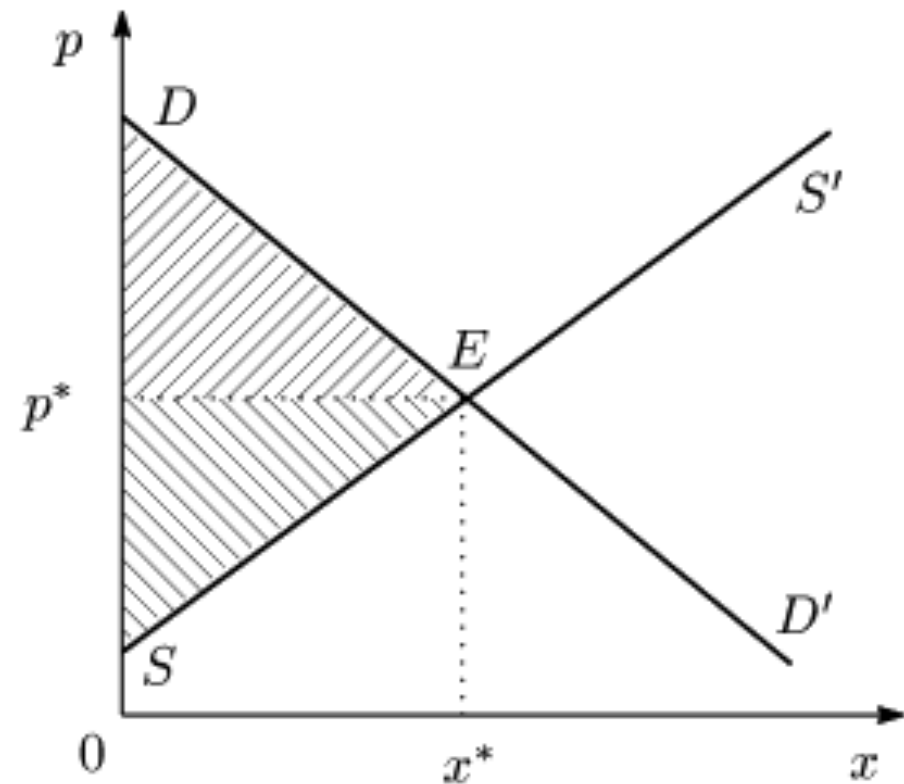
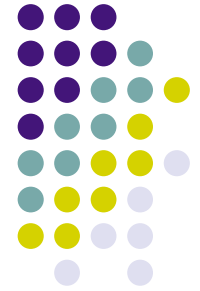


図 7.4: 市場均衡と余剰 (II)



4. パレート最適(効率的)

- 実行可能配分 x は、他のいかなる実行可能配分によっても支配されないとき、**パレート最適(配分)**、**パレート効率的(配分)**という
- 他の配分へ移行することによって、他の人の状態を悪化させることなしに、もはや誰の状態も改善することができなくなっている
- 他の人の効用を一定水準にとどめ、ある消費者の効用を最大化する実行可能配分を見つければ、それが**パレート最適配分**になる

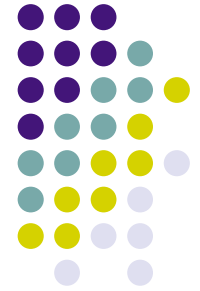


- 部分均衡分析におけるパレート最適

||

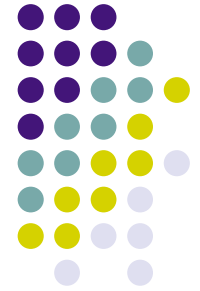
余剰の最大化

- 個別市場における余剰
 - 金銭単位で図った交換の利益の合計
 - 前提＝個人間で金銭の価値が等しい
- 余剰はパレート最適の代理概念



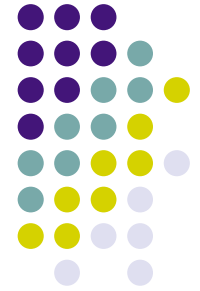
5. 厚生経済学の基本定理

- [厚生経済学の第1基本定理]
 - 完全競争市場における均衡(完全競争均衡)はパレート最適である
 - 完全競争均衡では余剰が最大化されている
- [厚生経済学の第2基本定理]
 - 任意のパレート最適な配分は, 一括固定税, 一括補助金を用いることにより, 完全競争市場の均衡によって達成される
 - 任意の余剰最大化配分は...



基本定理の意義

- 価格の自動調整機能
価格をシグナルとした分権的意思決定
→無駄のない配分(効率的配分)の達成
- アダム・スミスの「見えざる手」
- 配分は初期保有に強く依存
- 初期保有における不平等は保存
- 公正で効率的な資源配分
←再分配+分権的市場
- 政府は個別主体以上に多くの情報が必要



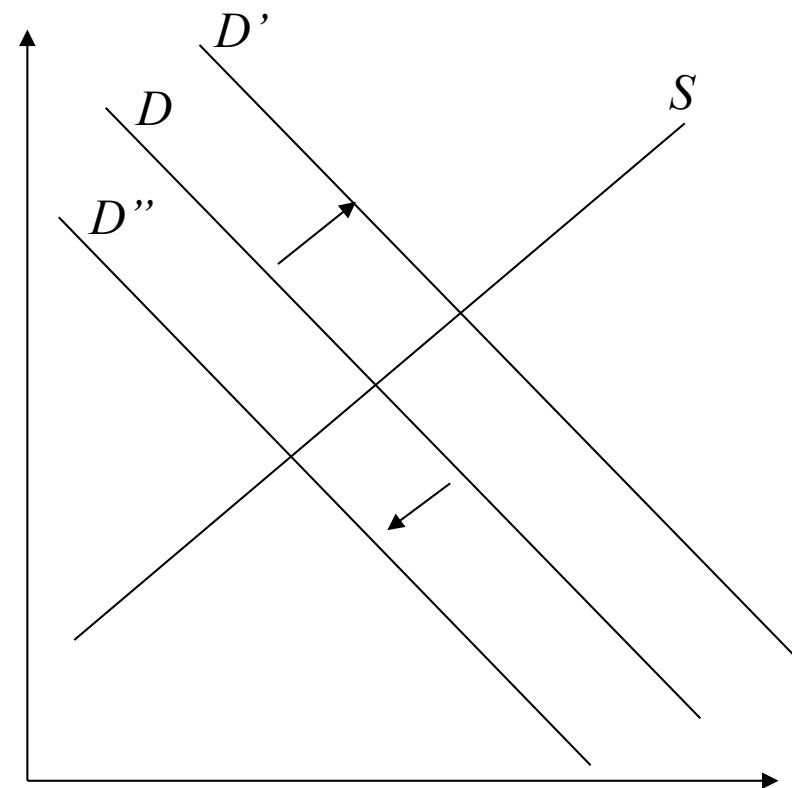
6. 市場介入

- 市場への政府の介入は許されるか？
 - 課税政策
 - 補助金政策
 - 規制政策
 - 直接供給：公益事業
- 介入の根拠は何か？
 - 市場の失敗
 - 市場の成功の下で課税・補助金政策は何をもたらすか？

需要曲線のシフト

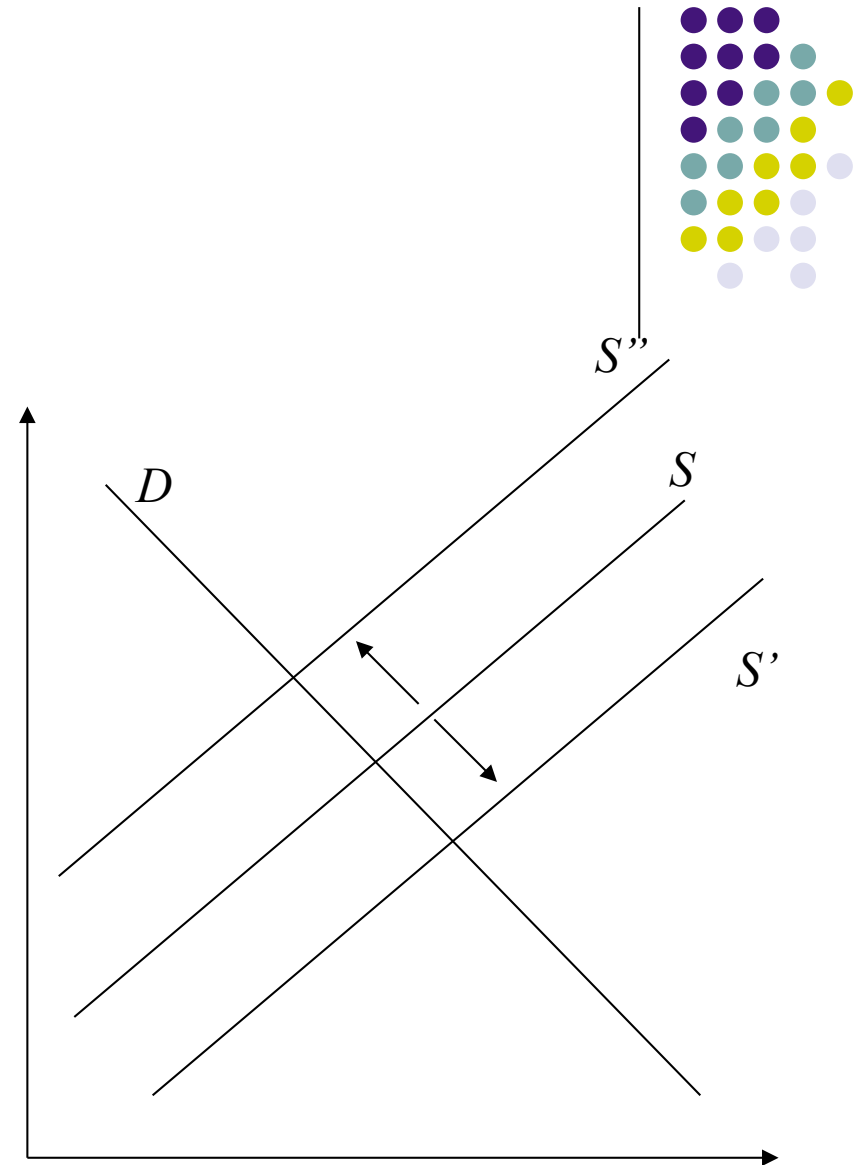


- 与件の変化
 - 嗜好
 - 所得
 - 他の財の価格
 - 税率の変化
(需要者に支払い義務がある税)
 - 補助率の変化



供給曲線のシフト

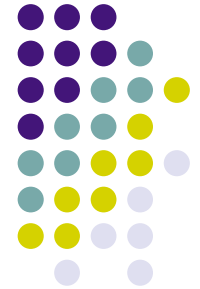
- 与件の変化
 - 技術
 - 生産要素の価格
 - 他の生産物の価格
 - 税率の変化
(供給者に支払い義務がある税)
 - 補助率の変化



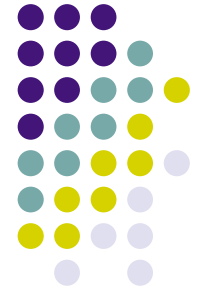


租税の転嫁と帰着

- 転嫁：間接税が課せられたとき他者に負担させること
- 前転（前方転嫁）：生産者は卸に、卸は小売に、小売は消費者に税を上乗せして負担させること
- 後転（後方転嫁）：消費者は小売に、小売は卸に、卸は生産者に、生産者は労働者に転嫁すること

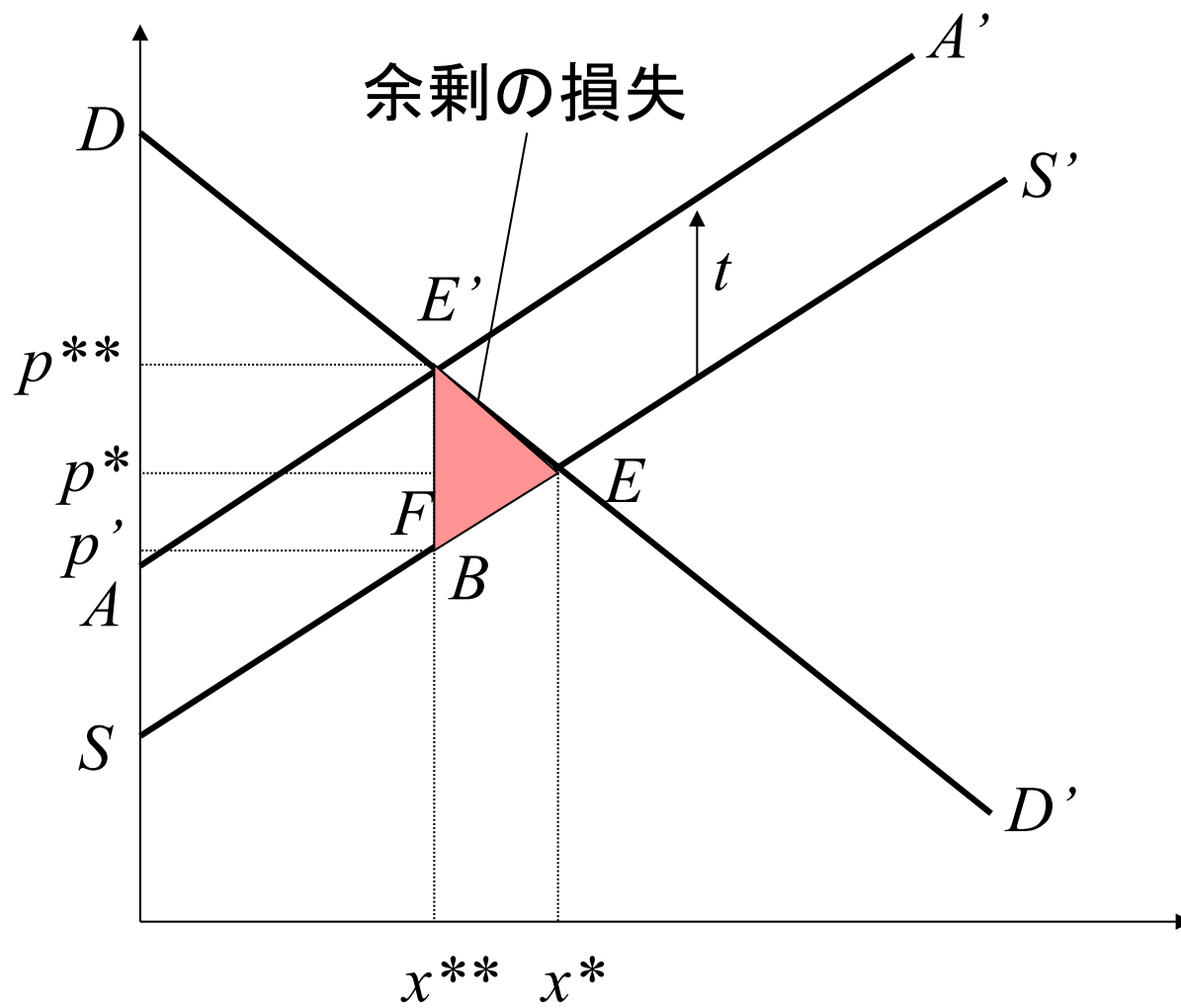
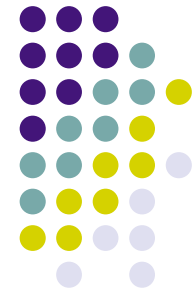


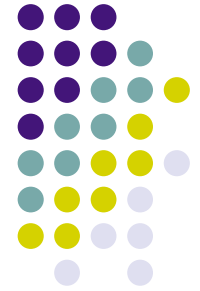
- 帰着：租税が課せられたとき、それが最終的に誰の負担になり、所得分配にどのように影響を与えるかを示す
- 納税義務者と租税の実質負担者は異なる
- 実質負担は弾力性に依存



租税の効果

- 納税義務者 = 生産者の従量税
- 供給曲線の上方シフト
- 新しい均衡 → 余剰の損失(死荷重損失)
- 消費者余剰: $\Delta DE'p^{**}$
- 生産者余剰: $\Delta AE'p^{**} = \Delta SBp'$
- 税収: $\square p^{**}E'Bp' =$ 平行四辺形 $AE'BS$
- 余剰の損失は $\Delta E'EB$





租税負担の割合

- 消費者余剰の減少分
 - 台形 $p^*EE'p^{**}$
- 生産者余剰の減少分
 - 台形 p^*EBp'
- 1単位あたりの負担
 - 消費者の負担: $p^{**}-p^*=p'+t-p^*$
 - 生産者の負担: p^*-p'
- D の負担: S の負担 = $1/\varepsilon : 1/\delta = \delta : \varepsilon$



価格弾力性と租税負担

- 需要の価格弾力性 ε

$$\varepsilon = -\frac{\Delta x}{x^*} \div \frac{\Delta p}{p^*} = -\frac{p^* \Delta x}{x^* \Delta p} = \frac{p^*}{x^*} \frac{FE}{E'F}$$

- 供給の価格弾力性 δ

$$\delta = \frac{\Delta x}{x^*} \div \frac{\Delta p}{p^*} = \frac{p^* \Delta x}{x^* \Delta p} = \frac{p^*}{x^*} \frac{FE}{BF}$$

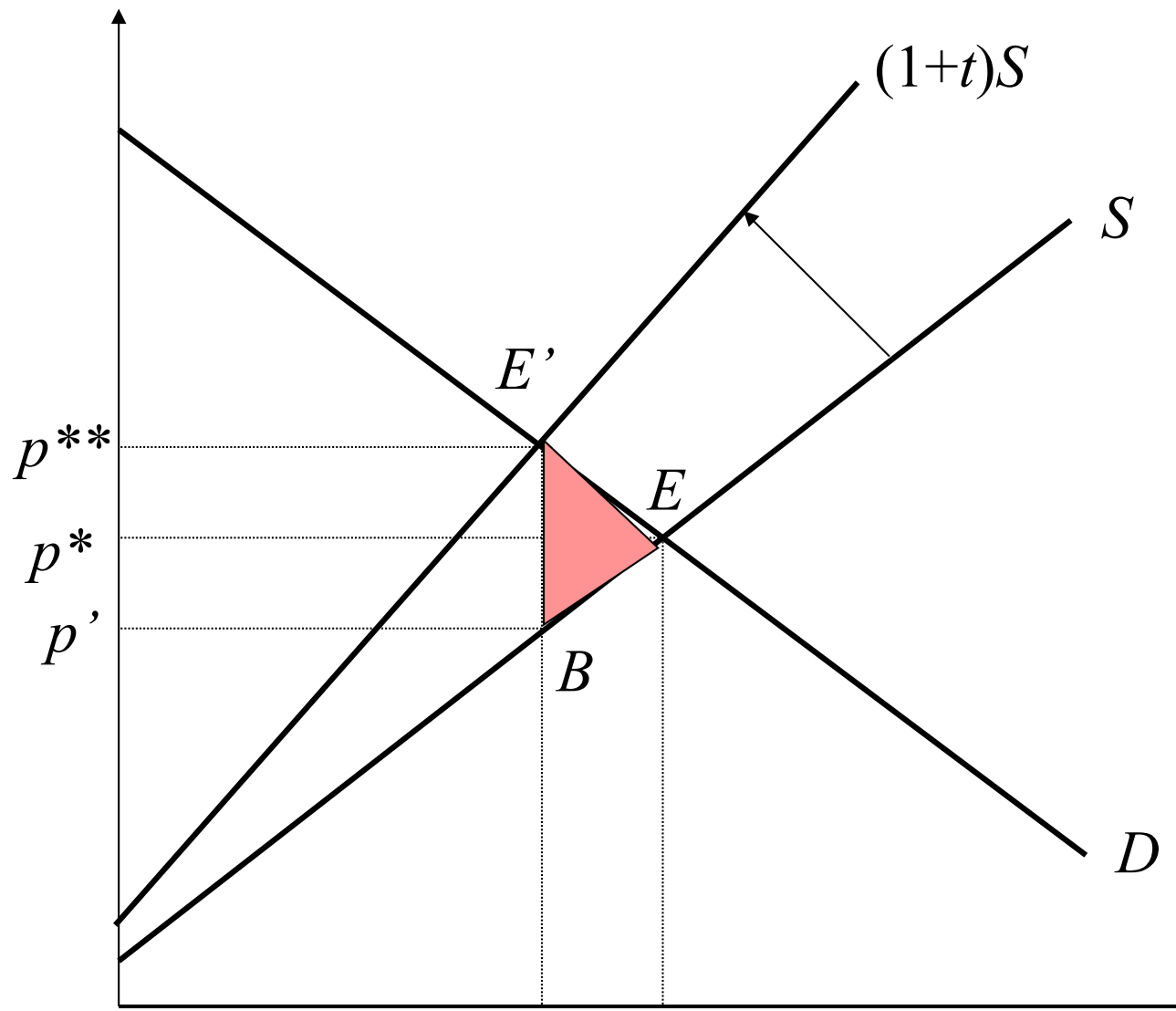
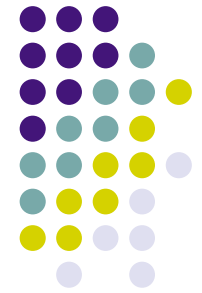


$$E'F = \frac{1}{\varepsilon} \frac{p^*}{x^*} \times FE$$

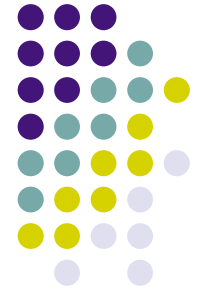
$$BF = \frac{1}{\delta} \frac{p^*}{x^*} \times FE$$

$$\therefore E'F : BF = \frac{1}{\varepsilon} : \frac{1}{\delta} = \delta : \varepsilon$$

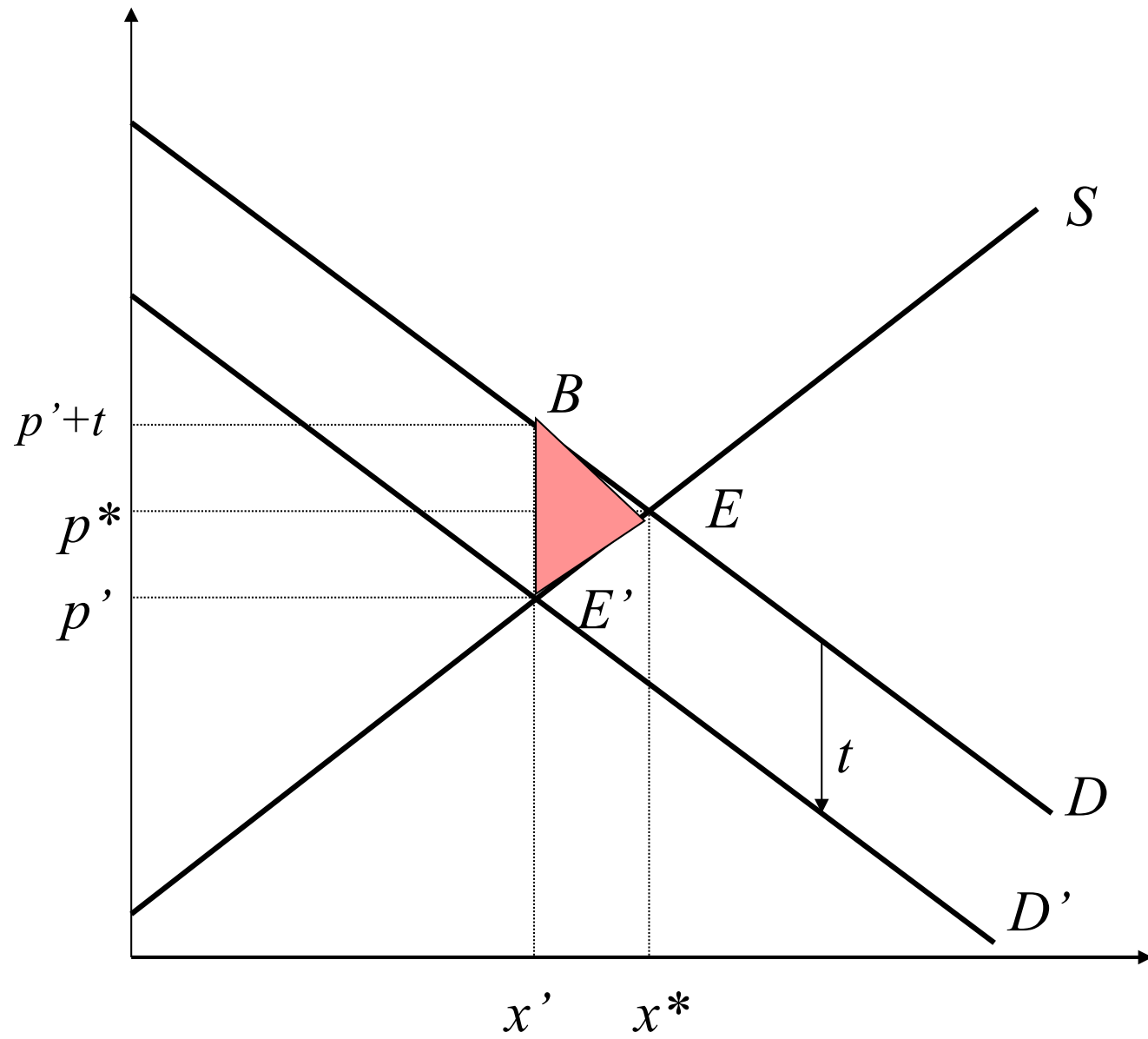
租税の負担割合は、価格弾力性の逆数に比例する

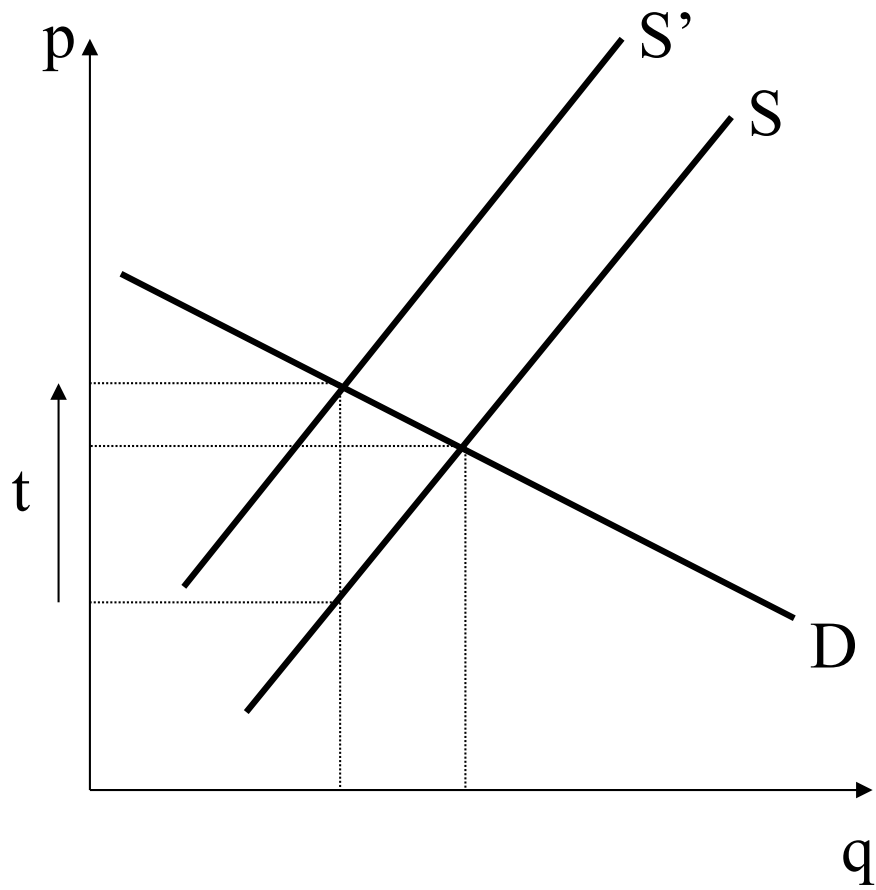


- 生産者が納税義務を持つ従価税

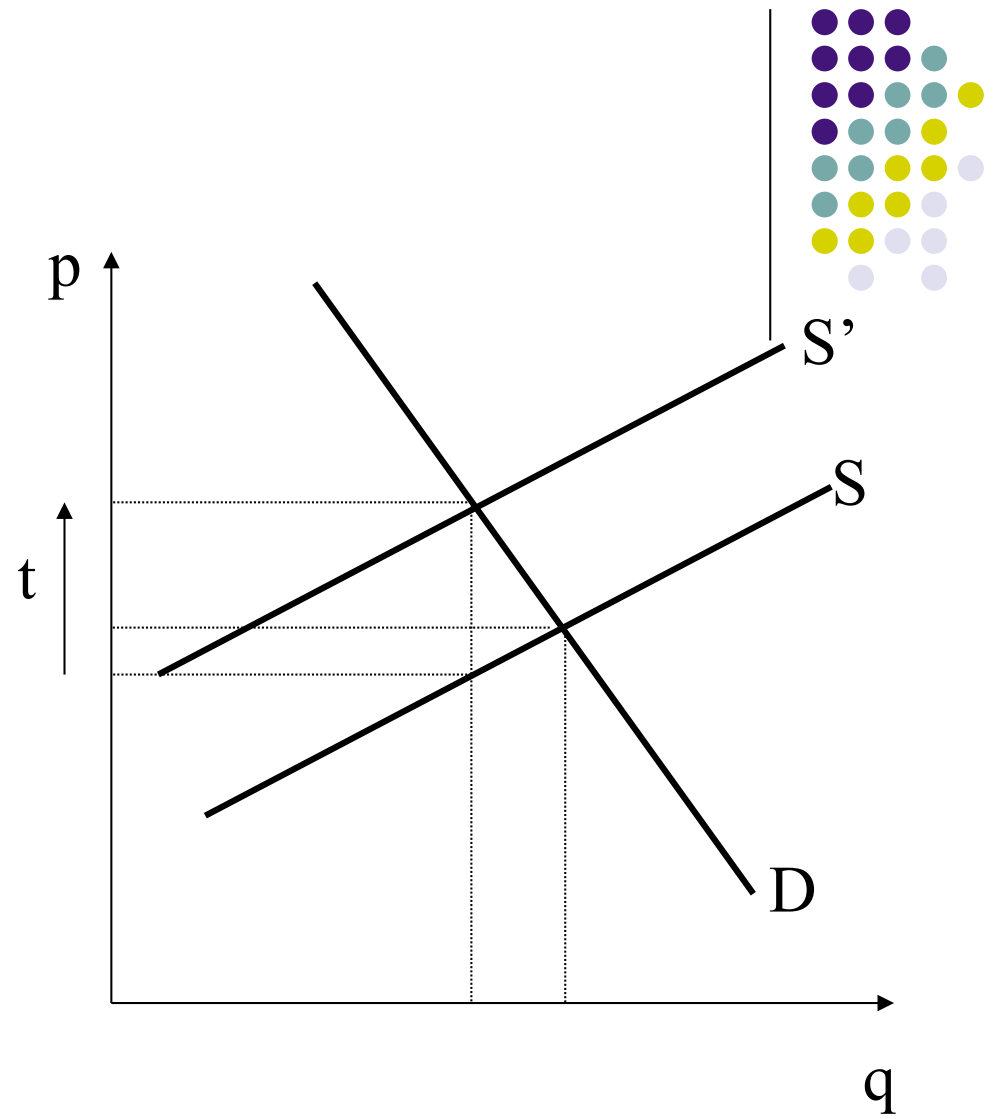


- 消費者が納税義務を持つ従量税
 - 税額 t だけ D が下方にシフトし D' になる
(t だけ価格が下がらないと元の量を購入できない)
 - 均衡 : $E \rightarrow E'$
 - 消費者の負担 : $p' + t - p^*$
 - 生産者の負担 : $p^* - p'$
- D の負担 : S の負担 = $1/\varepsilon : 1/\delta = \delta : \varepsilon$

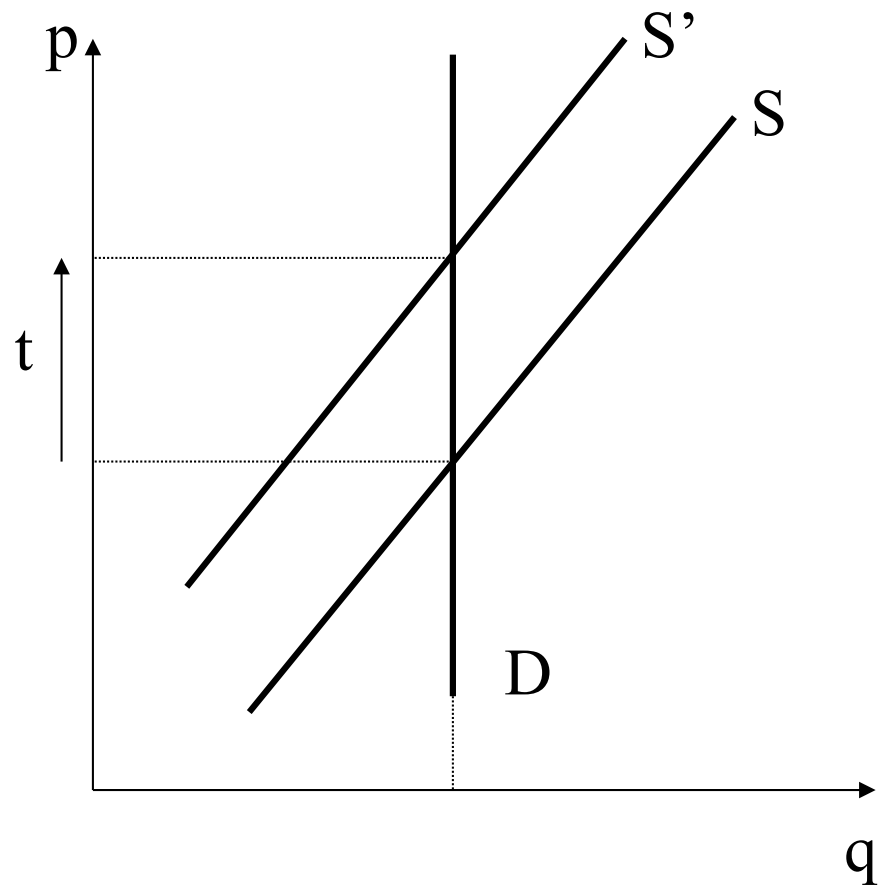




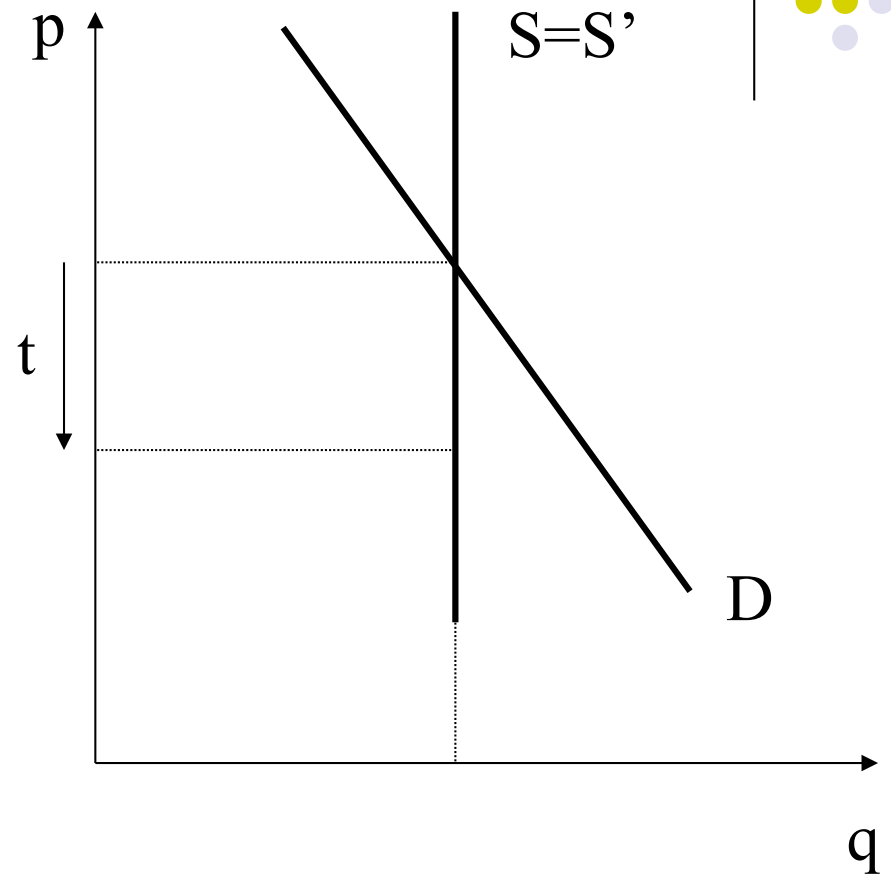
(a) $0 < \delta < \varepsilon < \infty$
 生産者が多く負担



(b) $0 < \varepsilon < \delta < \infty$
 消費者が多く負担

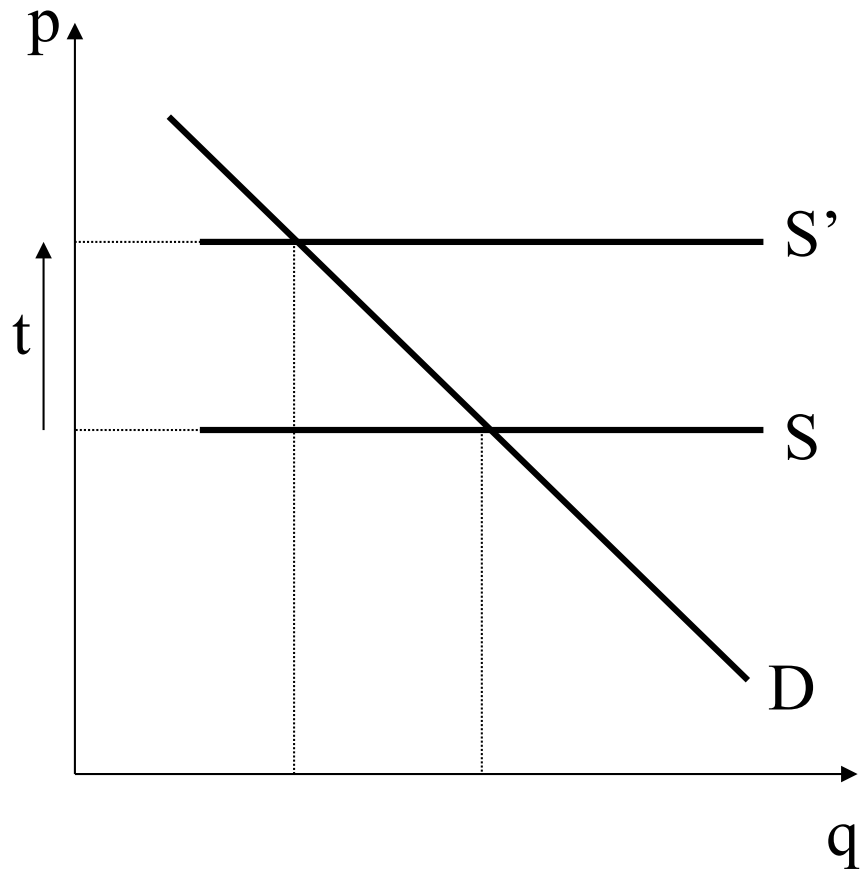


(c) $\varepsilon=0, 0<\delta<\infty$
消費者が全部負担

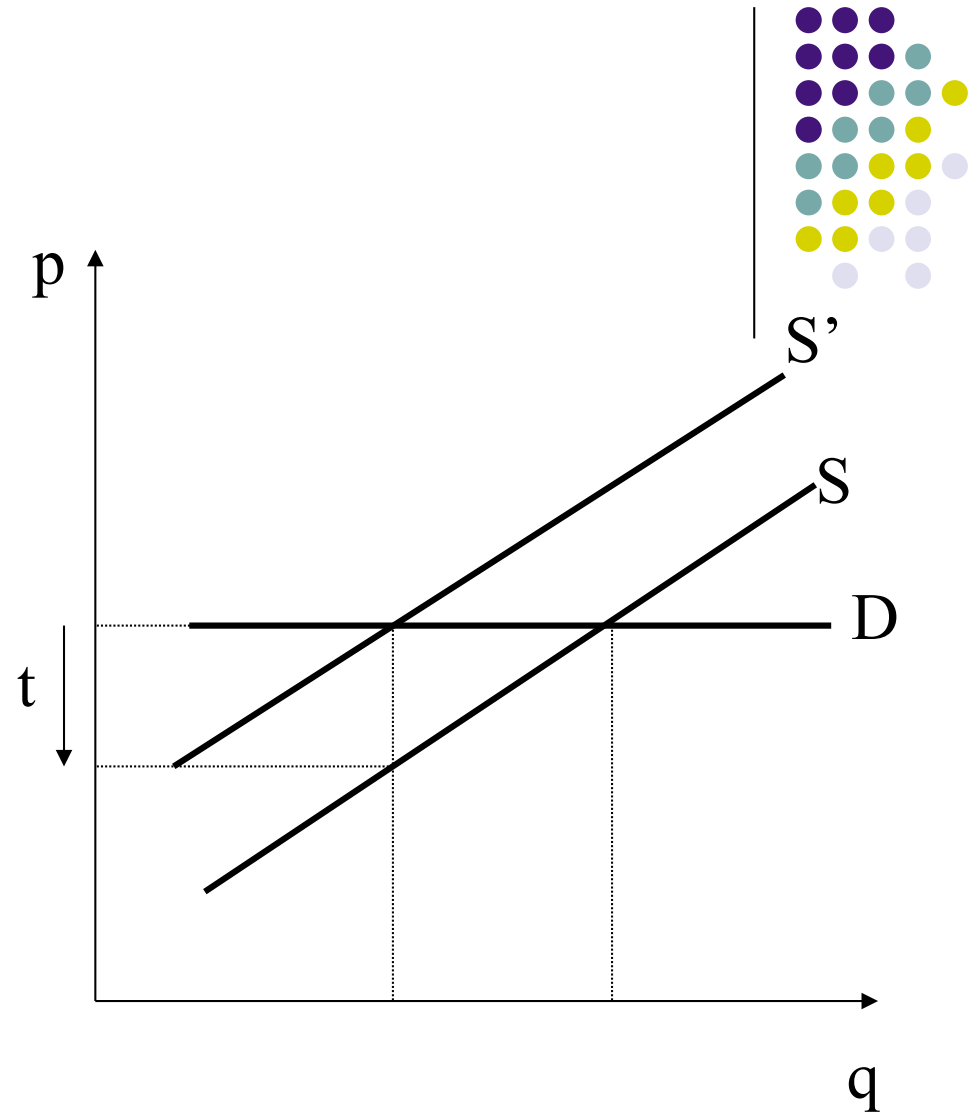


(d) $0<\varepsilon<\infty, \delta=0$
生産者が全部負担





(e) $0 < \varepsilon < \infty, \delta = \infty$
 消費者が全部負担

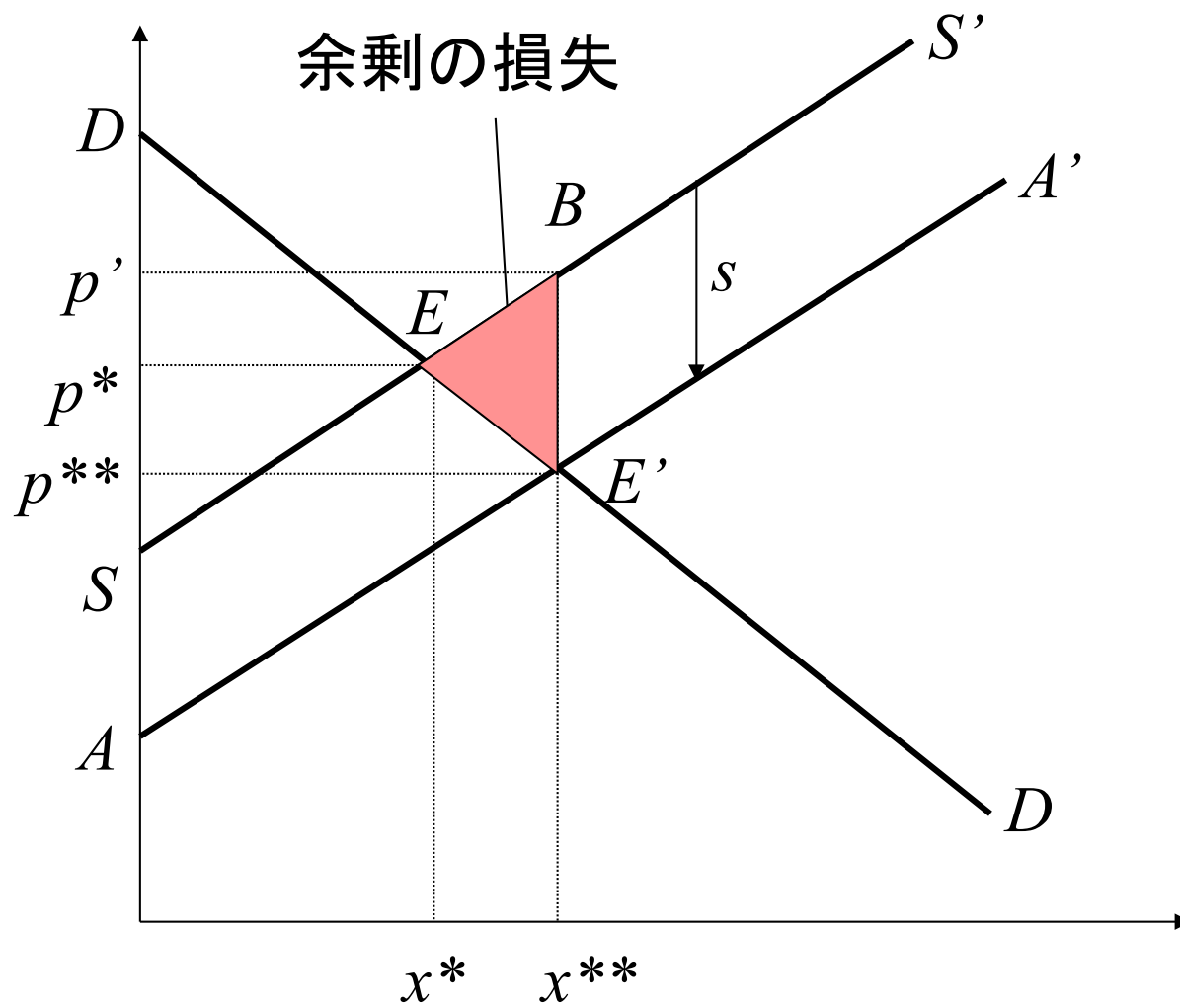
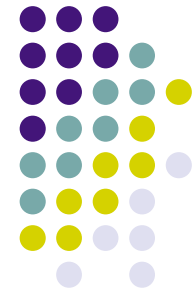


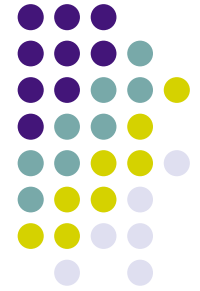
(f) $\varepsilon = \infty, 0 < \delta < \infty$
 生産者が全部負担



補助金の効果

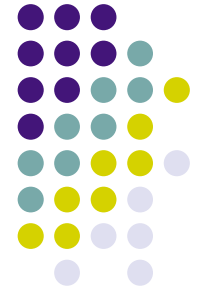
- 生産者への補助金
- 供給曲線の下方シフト
- 新しい均衡 → 余剰の損失(死荷重損失)
- 消費者余剰: $\Delta DE'p^{**}$
- 生産者余剰: $\Delta AE'p^{**}$
- 補助金: $\square p'BE'p^{**} =$ 平行四辺形 $AE'BS$
- 余剰の損失は $\Delta EE'B$





まとめると

- 完全競争市場への政府介入はマイナスの効果を生む
- 完全競争市場
 - 課税政策 → 余剰の減少
 - 補助金政策 → 余剰の減少
 - その他の規制 → 余剰の減少
(均衡が変化する限り)
- 政府介入がプラスの効果を持つのは？



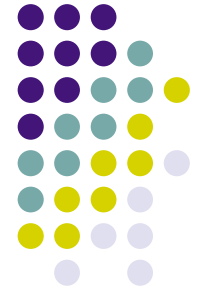
7. 市場の失敗

- 普遍性の欠落
 - 所有権や使用権が設定できないため、取引が不可能になってしまう財(大気や自然環境など)
- 内在的欠陥
 - 凸環境・安定性など、市場の有効な作動を保証する諸仮定が満たされない場合
 - i) 収穫逓増・費用逓減 ii) 外部性
 - iii) 公共財 iv) 不確実性
 - v) 異時点間の資源配分(将来財)
- 機能障害: 不完全競争
- 外在的欠陥
 - 所得分配の不公正
 - 市場: 機能的分配



市場の失敗への対処

- 市場の均衡はパレート最適ではない.
 - 非効率が存在する
- ↓
- 政府の介入が必要？
 - 介入の手段はあるか？
 - 介入はうまくいくか？
 - 政府の失敗・政治の失敗



課税政策の効果

- 市場に歪み → AA' に基づいて行動
- 正しい供給曲線: SS'
- 納税義務者 = 生産者の従量税
- 供給曲線の上方シフト $AA' \rightarrow SS'$
- 新しい均衡 → 余剰の増加
- 真の余剰 = $\Delta DEp^* + \Delta SEp^*$
- 歪みの下での余剰 = $\Delta DE^0p^0 + \Delta SE^0p^0 - \square AE^0FS$
- 余剰の増加 = 税収 $\square ABES$ + 歪みの減少 $\square BE^0FE$
- 余剰の増加 = $\square AE^0ES$
- 全体での余剰の増加 = ΔEE^0F

