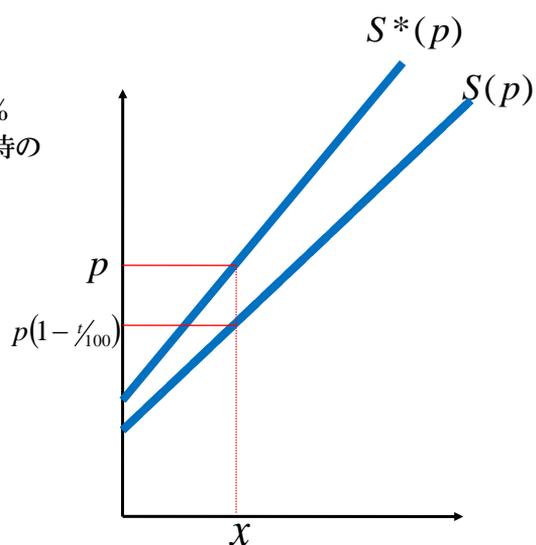


# ミクロ経済学II（第9回）

平成20年度第1学期  
名古屋大学経済学部  
花蘭 誠

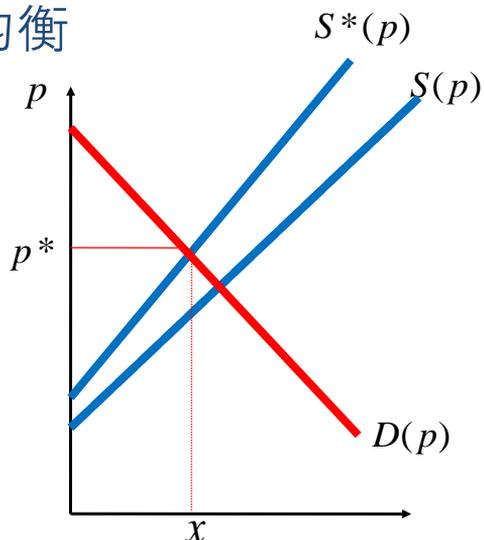
## 従価税

- 生産者への課税：売上の $t\%$   
市場価格 $p$ で一単位売った時の  
収入 $=p(1-t/100)$
- 課税後の供給： $S^*(p)$   
 $S^*(p) = S(p(1-t/100))$
- 供給曲線は上側にシフト。  
但し平行ではない。



## 従価税後の市場均衡

- 課税前： $D(p), S(p)$
- 生産者への課税：売上の $t\%$
- 課税後： $D(p)$ ,  
 $S^*(p) = S(p(1-t/100))$
- 課税後の市場均衡：  
 $D(p^*) = S^*(p^*)$   
 $= S(p^*(1-t/100))$
- $t$ を適当に決め効率的な取引を達成可。



## 練習

$D(p)=a-p$ ,  $S(p)=p$ , 外部不経済効果は単位当り $k$ 円とする。

- 市場均衡価格、生産量を求めよ。
- 社会的余剰を最大化する生産量を求めよ。
- 消費者に従量税を課す場合、2における取引を実現するためには何円にすればよいか？
- 消費者に従価税を課す場合、2における取引を実現するためには何%にすればよいか？

## 測定可能な外部効果への対処

- 外部効果と同額の課税・補助金を取引当事者に課すことにより、第3者への副作用を考慮した取引を誘発可能(外部効果の内部化)。
- ガソリン税、炭素税、煙草税？
- 研究開発補助金
- 測定可能？なかなか難しい。特に税率設定のための事前の評価。

## 所有権の設定とコースの定理

- 事後的な外部効果の測定が可能な場合：  
被害者が加害者に賠償を請求  
開発者が受益者に補償を請求
- 必要条件：所有権(または財産権)の規定。保障。
- コースの定理：経済活動から生じる利益・損害が誰に帰属するのか確定できれば、自主的な交渉を通じて効率的な取引が実現される。

## 温暖化、漁業資源枯渇問題

- **温暖化**：CO<sub>2</sub>排出権の創出。総量規制。
  - 社会的最適はどこにある？原因・メカニズムは100%解明されているわけではない。
  - 社会的最適≠個々の国の利益⇒政治問題。
- **漁業資源**：基本的に総量規制・漁獲量割り当て。しかし監視が困難。見つかる可能性が低いので、密漁する人が発生し、「正直者」が一番損をする可能性大⇒合意が守られにくい。乱獲継続。

## 公共財・公共事業の経済学

- **特殊な財・サービス（公共財）**：  
警察・国防、道路、公園、公共放送など
- **特徴**：
  - 非競合性**：ひとたび供給されると、同時に多くの人が利用可能。
  - 非排除性**：特定の人のみ限定して、他の人の利用を排除することができない。

## 費用は誰が払う？

- 非競合性・非排除性から、公共財が供給された後は、誰でも無料で公共財を利用可能

⇒ できれば、誰かに費用を負担してもらい、自分は費用を払わず利用したい。

⇒ 自分が費用を払うのは損だ！

## フリーライダー問題

各当事者が他者の費用負担による公共財供給にただ乗りしようとする結果、費用が集まらず、公共財が社会的最適より過少に供給されること。

- フリーライダー問題の例：  
NHK受信料未納  
猫に鈴をつけるネズミ

## 公共財の自発的供給

- **各消費者の効用関数**： $U_i = u_i(x) + y_i$ ,  $i=1,2$   
 $x$ : 公共財の消費量  
 $y_i$ : 私的財の消費量(私的財価格1)  
 $I$ : 所得 (初期保有される私的財)
- **公共財の生産関数**： $f(z)$   
 $z$ : 投入する私的財。  $z = C(x) = f^{-1}(x)$  ;  $x$ を供給する費用

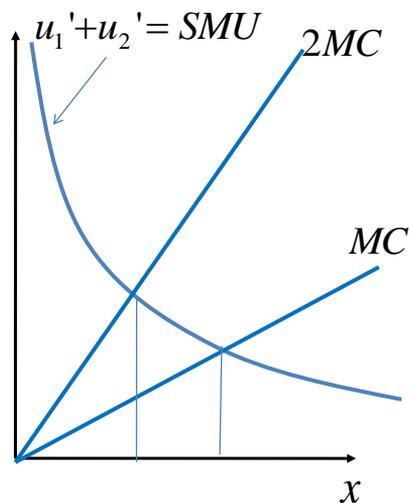
### 公共財の自発的供給モデル：

1. 各消費者が公共財への貢献 $z_i$ を決定。
2.  $x = f(z_1 + z_2)$ の公共財が生産される。

- **消費者の効用最大化**：他者の $z_j$ を所与として、 $z_i$ を選ぶ  
 $\text{Max } u_i(f(z_i + z_j)) + I - z_i$
- **一階の条件**： $u_i'(f(z_i + z_j)) f'(z_i + z_j) - 1 = 0$   
 $\Leftrightarrow u_i'(f(z_i + z_j)) = 1/f'(z_i + z_j)$   
 $x = f(z)$ ,  $C'(x) = 1/f'(z)$ であるから,  $u_i'(x) = C'(x)$
- **公共財の自発的供給水準**：  
 $u_1'(x) + u_2'(x) = 2C'(x)$  すなわち  
 社会的限界効用(SMU) =  $2 \times$  限界費用(MC)

## 公共財の最適供給

- 公共財の最適供給：  
（社会的余剰の最大化）  
 $\text{Max } u_1(x) + u_2(x) - C(x)$   
最適条件：  $u_1' + u_2' = C'(x)$   
 $\text{SMU} = \text{MC}$
- 最適供給 > 自発的供給  
（フリーライダー問題）



## 練習

- 各消費者の効用関数：  $U_i = i \times \sqrt{x + y_i}$ 、  $i = 1, 2$ 、費用関数  $C(x) = (x^2)/2$  とする。
1. 自発的な公共財の供給量を求めよ。
  2. 最適な公共財の供給量を求めよ。