

公共財(I)

公共経済 第6回

講義内容

1. 公共財とは (pp.100–102)
2. 公共財の自発的供給 (pp.102–106)
3. 公共財の最適供給 (pp.106–112)
4. まとめ

第6回で理解してほしいこと

- 第6回のキーワード
 - 1. 公共財 ⇨ 排除不可能・非競合
 - 2. 自発的供給 ⇨ 囚人のジレンマ
 - 3. 最適供給 ⇨ サミュエルソン・ルール

1. 公共財とは

1.1 公共財の定義

■ 公共財

- **非排除性**：対価を支払わなくてもその便益から排除されないこと
- **非競合性**：自分の消費と他人の消費が競合しないこと
- **純粹公共財**：非排除性と非競合性を満たす財
 - ⇒ **フリーライダー**（ただ乗り）の問題

1.2 純粹公共財と準公共財

	排除不可能	排除可能
非競合的	純粹公共財	クラブ財
競合的	コモンズ	私的財

2. 公共財の自発的供給

2.1 ゲーム理論

- ゲーム理論
 - 戦略的状況进行分析するための手法
 - **ナッシュ均衡**：経済主体が互いの戦略を変える誘因（インセンティブ）がない状況のこと

2.1 ゲーム理論

個人A \ 個人B	黙秘	自白
	黙秘	自白
黙秘	懲役 2年, 2年	懲役 10年, 0年
自白	懲役 0年, 10年	懲役 <u>5年</u> , <u>5年</u>

2.2 公共財の自発的供給

■ 例：AとBの家の見回り

1. 1軒目の限界便益50, 2軒目の限界便益40

2. 見回りの限界費用60

- AとBで両家の見回りしたときのそれぞれの純便益： $50 + 40 - 60 = 30$
- Aだけで見回りしたときのAの純便益： $50 - 60 = -10$
- Aだけで見回りしたときのBの純便益： $50 - 0 = 50$

2.2 公共財の自発的供給

個人A \ 個人B	見回りする	見回りしない
	見回りする	見回りしない
見回りする	30, 30	-10, 50
見回りしない	50, -10	<u>0</u> , <u>0</u>

2.2 公共財の自発的供給

- 公共財の自発的供給均衡
- ナッシュ均衡：囚人のジレンマの状態
- 何故？
 - ⇒ 排除不可能かつ非競合的なので、ただ乗り（フリーライダー）の問題が発生
 - ⇒ 市場の失敗

2.3 実験経済学

- 公共財ゲーム（実験の設定）
 1. 参加者：自分の資産保有から公共財に貢献する寄付額を選択
 2. 同時意思決定：集まった寄付は一定のルールで全員に配分
 3. 複数ラウンド実験：複数回続けて実験
- ⇒ 理論的には過小供給：実際はどうなるか？

2.3 実験経済学

- 公共財ゲーム（実験の結果）
 1. はじめのラウンドでは無視できない水準で寄付が観測される
 2. 同じルールを繰り返すと，ただ乗りに反応して寄付が少なくなる傾向がある
 3. 罰則や表彰のようなインセンティブを導入すると寄付が多くなる傾向がある



3. 公共財の最適供給

3.1 社会的限界便益曲線

■ 公共財の便益

非競合（同時消費可能）⇒ 供給されると同時に便益を得ることができる

排除不可能 ⇒ 供給から排除されない

➤ 社会的便益：受益者全員の便益を合計したもの

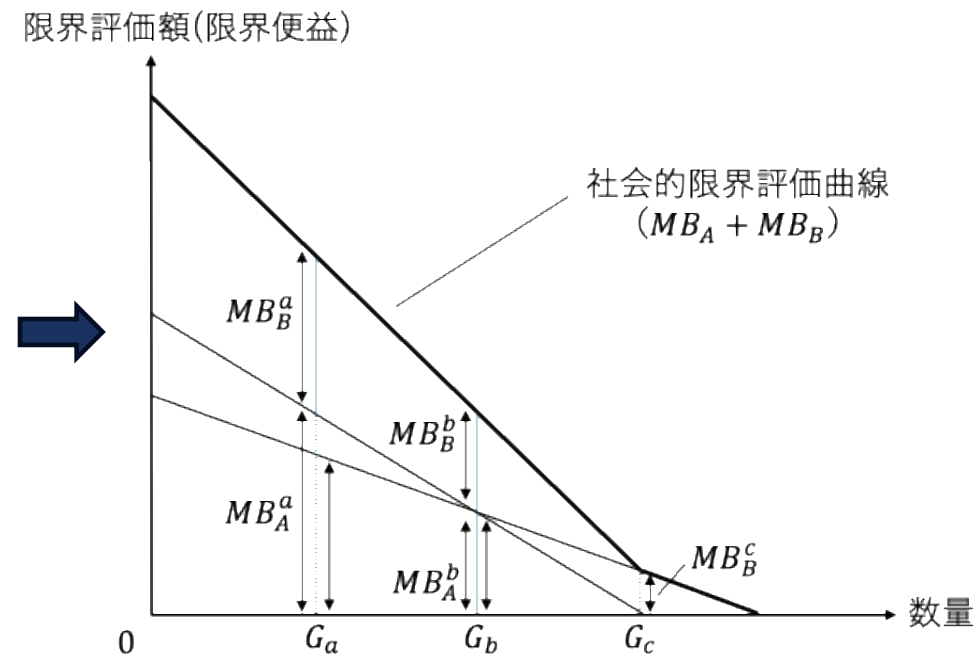
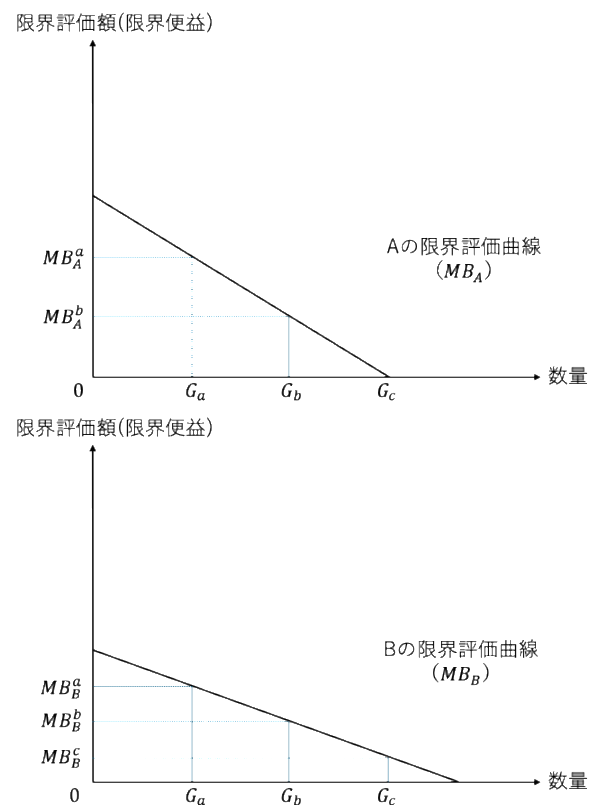
➤ **社会的限界便益（公共財の社会的需要曲線）**：受益者全員の限界便益を合計したもの

3.1 社会的限界便益曲線

■ 社会的限界便益曲線

- $G_a : MB_A^a + MB_B^a$
- $G_b : MB_A^b + MB_B^b$
- $G_c : 0 + MB_B^c$

➤ $SMB = MB_A + MB_B$



3.2 公共財の最適供給

■ 公共財の最適供給

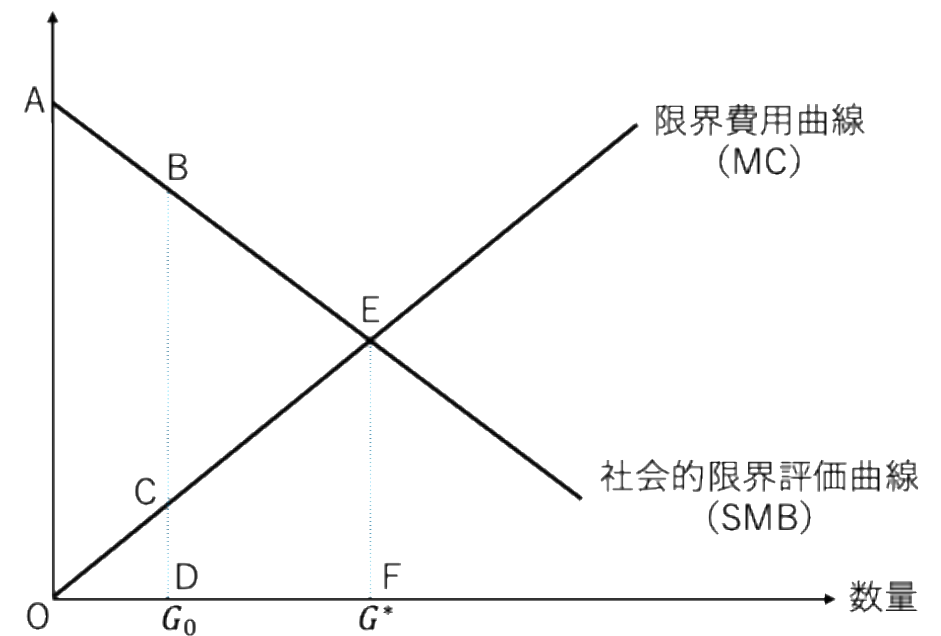
- G_0 : 社会的純便益 = $\square ABCO$
- G^* : 社会的純便益 = $\triangle AEO$

➤ サミュエルソン・ルール

$$SMB = MC$$

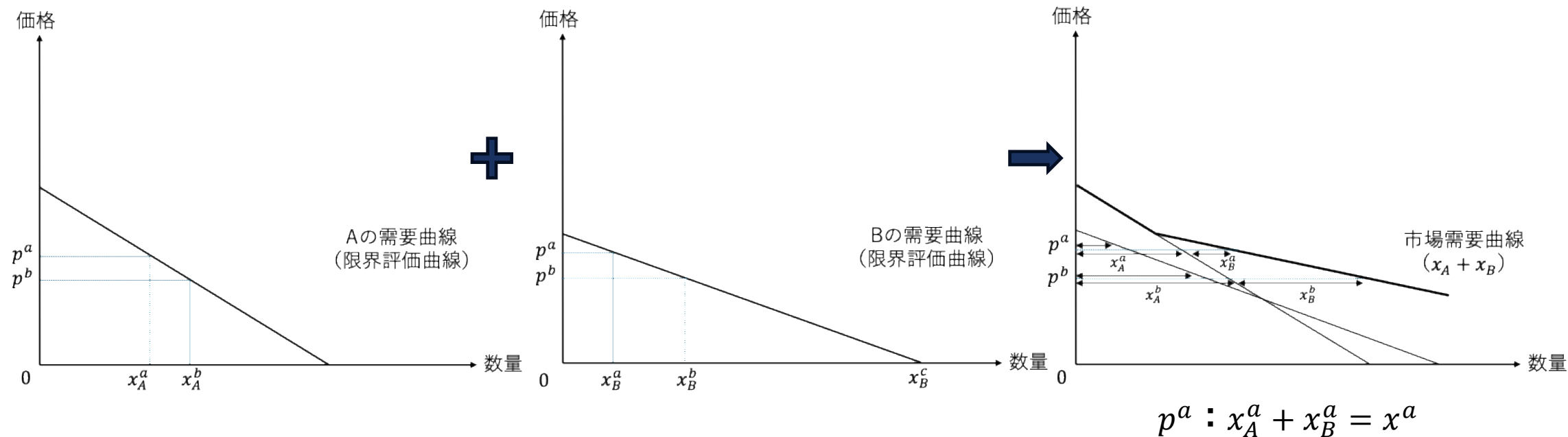
■ 図表6.5：公共財の最適供給

限界評価額(限界便益)



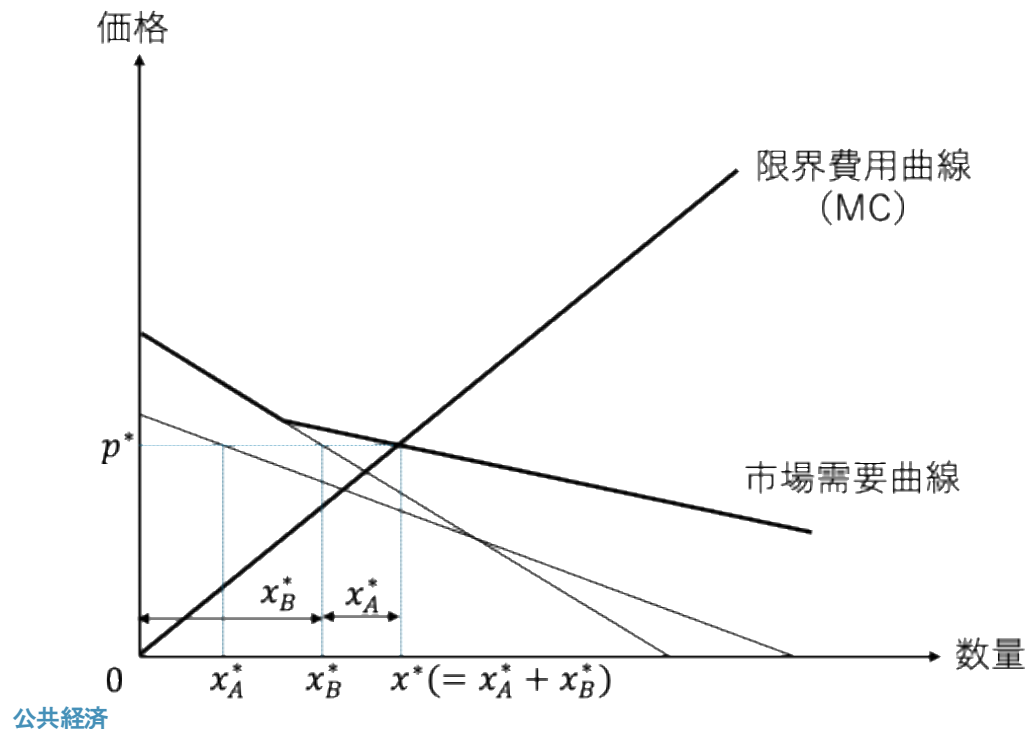
3.3 公共財と私的財

■ 私的財の社会的便益曲線（市場需要曲線）

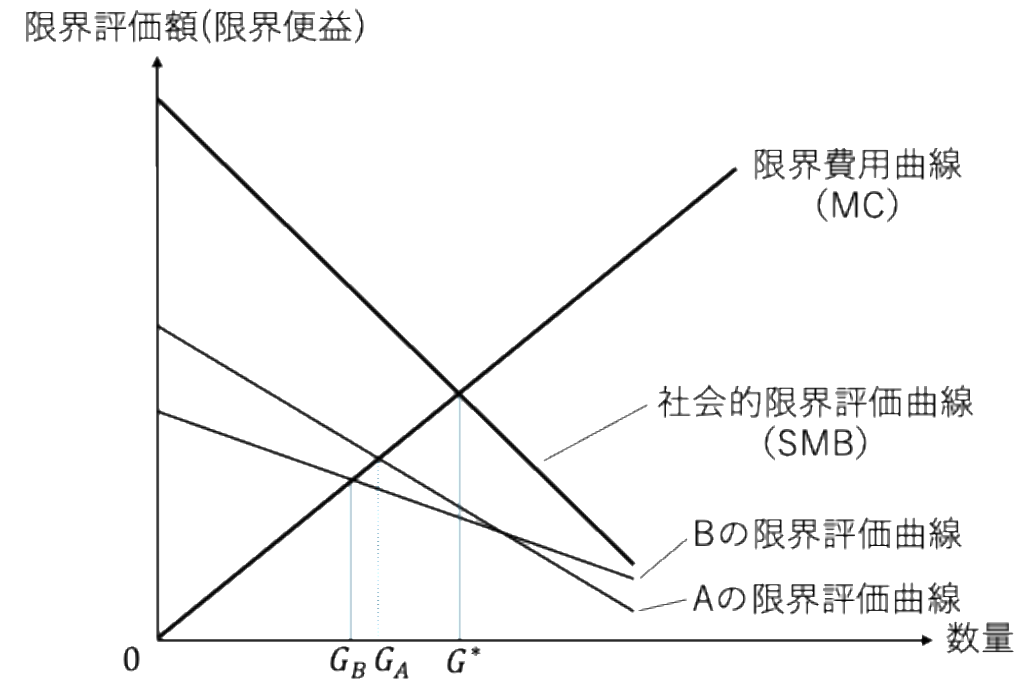


3.3 公共財と私的財

■ 図表6.7：私的財と市場均衡



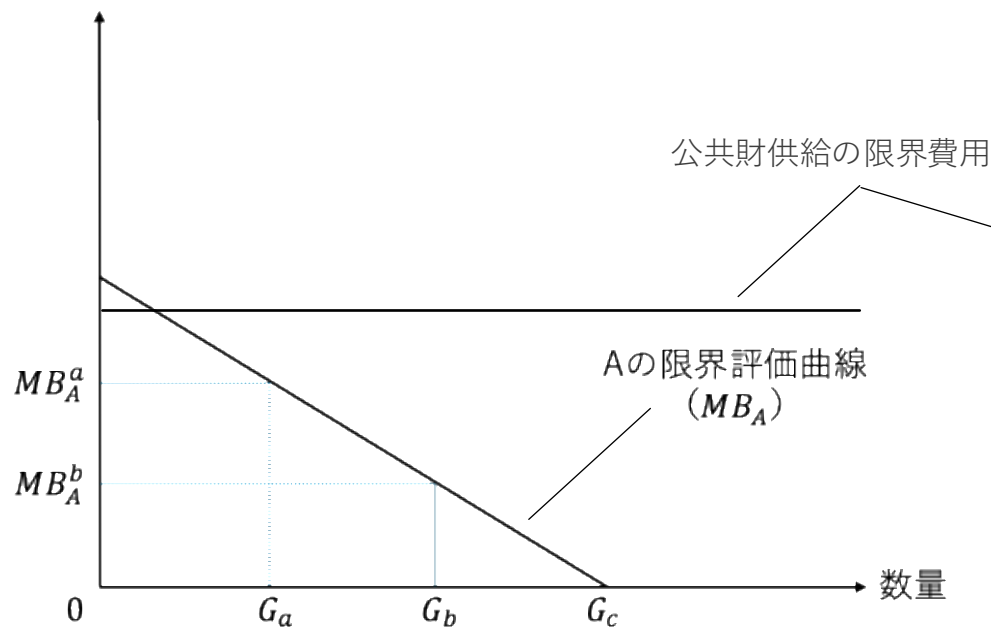
■ 図表6.8：公共財と自発的供給



3.4 ただ乗り問題

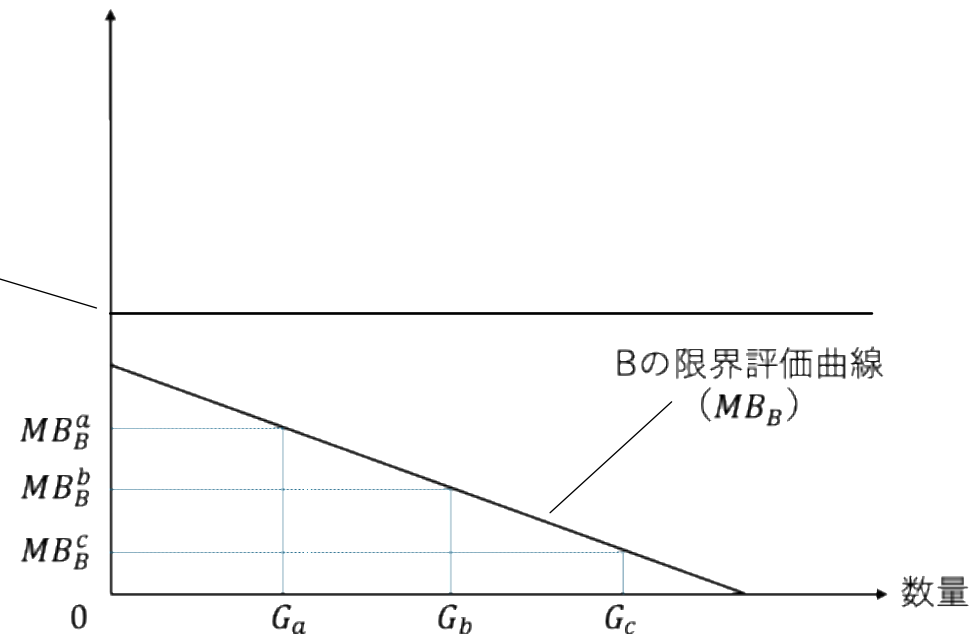
■ 個人Aはただ乗りしない

限界評価額(限界便益)



■ 個人Bはただ乗りする

限界評価額(限界便益)



4. まとめ

まとめ

■ 第6回の要点

1. 公共財 $\Rightarrow$ 排除不可能・非競合 $\Rightarrow$ ただ乗り問題
2. 自発的供給 $\Rightarrow$ 囚人のジレンマ（ただ乗り：フリーライダー問題）
3. 最適供給 $\Rightarrow$ サミュエルソン・ルール：社会的限界便益＝限界費用