経済学 A
第 7 回：外部性
【教科書第 7 章】

北村　友宏

2020 年 8 月 12 日

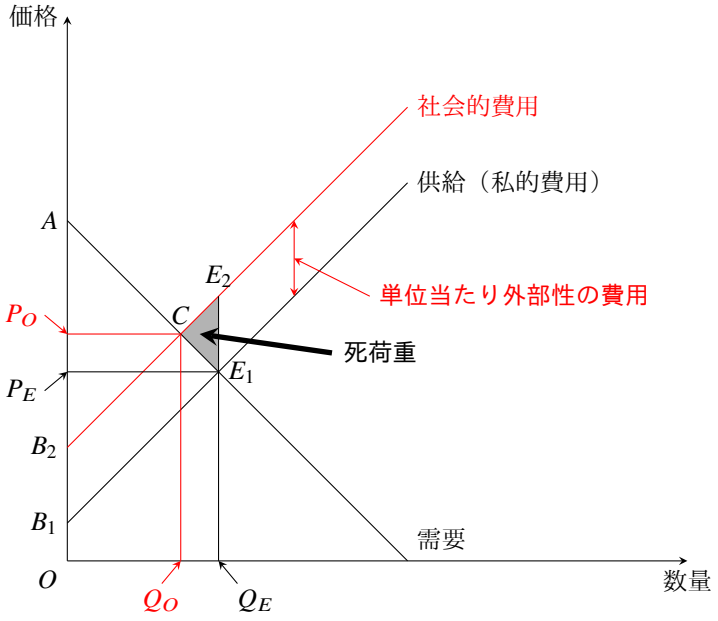
1　負の外部性

- ある人の行動が周囲の人の経済厚生に，金銭の補償なく影響を及ぼすことを**外部性**（externality）という．
  - ⋆ 外部効果ともいう．
- 良い影響：**正の外部性**（**外部経済**）
  - ⋆ e.g., 歴史的建造物の修復による景観効果（周囲を徒歩や乗り物で巡る人たちがそれを見て，建造物の美しさやその醸し出す歴史的雰囲気を，**金銭を支払わずに**楽しむことができ，満足できる）
  - ⋆ e.g., 新しい技術の研究・開発による，知識の波及効果（創造された知識は，他の人々も**金銭を支払わずに**利用できる）
- 悪い影響：**負の外部性**（**外部不経済**）
  - ⋆ e.g., 自動車の運転で排出される排気ガスによる環境汚染（スモッグを生み出し，他の人々がそれを吸うことにより健康に危害が加えられるが，自動車のドライバーはその**治療費を負担しない**）
  - ⋆ e.g., 犬を飼うことで，その犬がよく吠えることによる騒音の発生（近所の人々が騒音に悩まされるが，犬の飼い主は近所の人々に，**騒音問題の対価を支払わない**）
- e.g., アルミニウム市場
  - ⋆ アルミニウム工場が汚染物を排出，1t 生産するごとに一定量の煙が大気中に流れ込む
    →工場周辺に住む人々の健康に危害が加えられる
    →工場周辺に住む人々の治療費が発生するが，アルミニウム生産者はそれを**補償しない**
    →負の**外部性**（外部不経済）となる

    （アルミニウムを 1t 生産する）**社会的費用**
    = 生産者の私的費用 +（汚染の悪影響を受ける周辺の人々への）外部性の費用

  - ⋆ 横軸に数量を，縦軸に価格をとった平面において，社会的費用曲線は供給曲線より上方にある．
    ⇒ 社会的最適取引量 < 均衡取引量

★ 均衡価格 P_E で均衡取引量 Q_E が取引されているとき，



消費者余剰 = $\triangle AP_E E_1$

生産者余剰 = $\triangle B_1 P_E E_1$

外部性の費用の合計 = 四角形 $B_1E_1E_2B_2$

なので，

$$\begin{aligned}\text{総余剰} &= \text{消費者余剰} + \text{生産者余剰} - \text{外部性の費用の合計}\\ &= \triangle AP_E E_1 + \triangle B_1 P_E E_1 - \text{四角形 } B_1E_1E_2B_2\\ &= \triangle AB_2C - \underbrace{\triangle CE_1E_2}_{\text{死荷重}}\end{aligned}$$

⇒ この状態から，取引量を減少させると，「減少する支払許容額」よりも「減少する社会的費用」のほうが上回り，「総余剰」は増加する．

⇒ この場合，均衡は「総余剰が最大になっていない」という意味で，非効率的である．この非効率は，均衡が私的な生産費用のみを反映しているため生じる．

2 矯正税

- 民間の意思決定者が負の外部性から生じる社会的費用を考慮に入れるように促すことを意図する税を**矯正税**（corrective tax）という．
  - ★ ピグー税ともいう．

- アルミニウム市場の例で，社会的最適点に近づける方法の一例
  - ★ アルミニウムを 1t 販売するごとに生産者に矯正税を課す
    →アルミニウム生産者にとっては，生産量を減らすインセンティブが発生する
    →アルミニウムの取引量が減少する
    ・・・これは，「外部性の内部化」の一例

★「単位当たり矯正税 = 単位当たり外部性の費用」なら，「税込価格における供給曲線 = 社会的費用曲線」となる
⇒ 新たな均衡取引量は社会的最適取引量に一致する

- 人々が自分の行動の及ぼす外部効果を考慮に入れるようにインセンティブを変えることを**外部性の内部化**（internalizing the externality）という．