

外部性と環境問題

「公共経済学」第6回
別所俊一郎

環境問題と政府の介入

- 環境問題
 - 局所的なもの:騒音
 - 地域的なもの(公害):大気汚染, 水質汚濁, 悪臭
 - 地球的なもの:オゾン層破壊, 温暖化

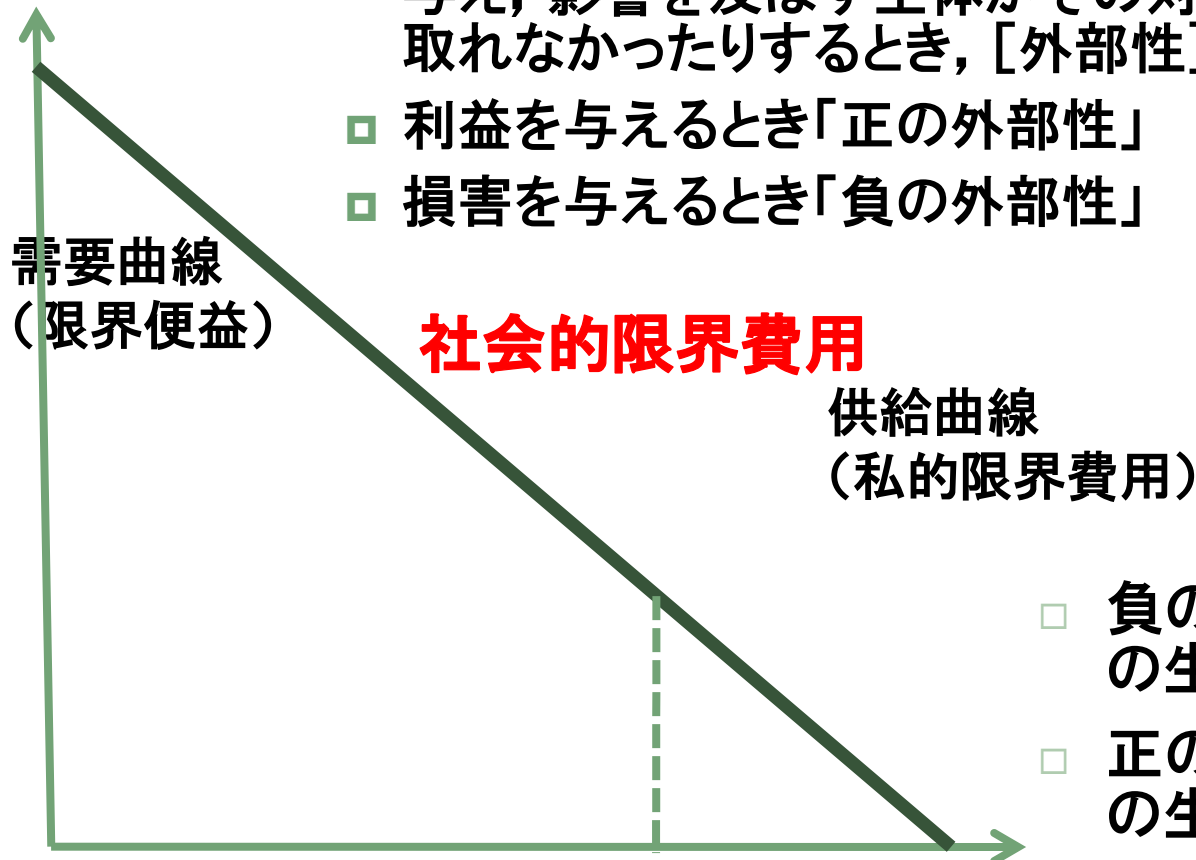
- 環境保護のために政府の介入は必要なようだ
 - どの程度, どのように介入すべきか
 - 理論的根拠はあるのか

[外部性] externality とは

9

□ [外部性]

- 経済主体の行動が他の経済主体の効用や利潤に影響を与え、影響を及ぼす主体がその対価を払わなかったり受け取れなかったりするとき、[外部性]が生じている、という
- 利益を与えるとき「正の外部性」
- 損害を与えるとき「負の外部性」

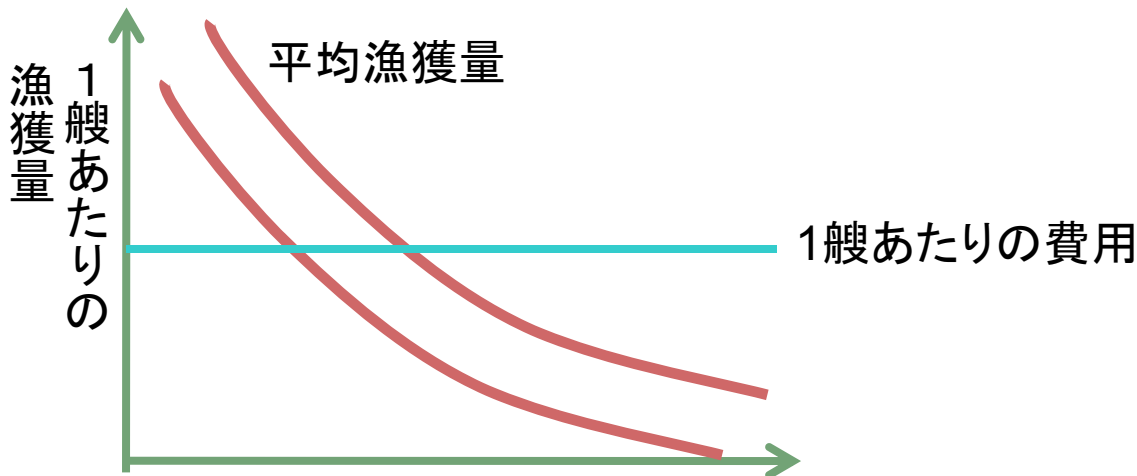


- 負の外部性を生じさせる財の生産は過剰に
- 正の外部性を生じさせる財の生産は過少に

[共有地の悲劇]

10

- Common source problem
 - 希少資源が集まっている場所の利用が制限されないとき
 - 追加的な利用者の増加が[負の外部性]をもたらす
 - 私的な市場均衡では[過剰]消費となる
- 例: 漁場
 - 漁船が1艘追加的に増えると, 他の漁船の漁獲量が減る
 - [社会的限界便益] > [私的限界便益] = 私的平均便益



外部性の私的解決

11

- [内部化] Internalize
 - [合併]などにより経済主体の規模を大きくして、行動の結果がその経済主体の内部で起こるようにすること
 - 例: 騒音をもたらす世帯を含めた共同体・自治体の結成
 - 例: 公害を出す企業と受ける企業の合併
 - [フリーライダー]の可能性, [協定違反]の可能性
- [交渉]: [コース]の定理
 - [所有権]を事前に適切に割り当て、交渉により解決策を探る
 - 生産活動などの[一元化]unitize
 - 例: 嫌煙家が愛煙家にタバコを吸わないように「補償する」
 - 例: 愛煙家が嫌煙家にタバコを吸わせてもらうように「補償する」
 - 事前の[所有権]の割り当てが[分配上]の差をもたらす

外部性の私的解決の限界

12

- [司法的解決]
 - 「所有権を執行」するために裁判所に頼る.
 - 最初の[所有権]の定義によって結果が変わるかも
 - [存在価値]existence valueへの補償
 - バルディーズ号事件
- [所有権]の定義のみによって解決しないのはなぜか?
 - 交渉結果は公共財になりやすいので[フリーライド]される
 - 情報が非対称なので, 適切な補償金額が分からない
 - 複数の個人に交渉する必要があるとき, 最後に「残った」個人は強い交渉力を持つ
 - みんなが「最後の一人」になろうとする

外部性の私的解決の限界

13

- [所有権]の定義のみによって解決しないのはなぜか？
 - 団体交渉の組織化は「公共財」なので過少供給になる
 - 政府はこのような[取引費用]を節約するための装置
 - 交渉のための[取引費用]の存在
 - 訴訟が起こるまで外部性を発生させ続けるかも
 - 訴訟結果についての[不確実性]
 - 豊かな人たちのほうが訴訟を起こしやすいという問題点も

- 「全く外部性を認めない」というのは解決になるのか？
 - 外部性(汚染など)の費用は無限ではない.
 - 外部性に伴う便益と費用を比較する必要性
 - 問題は汚染が「ある」ことではなく、「過剰」なこと.

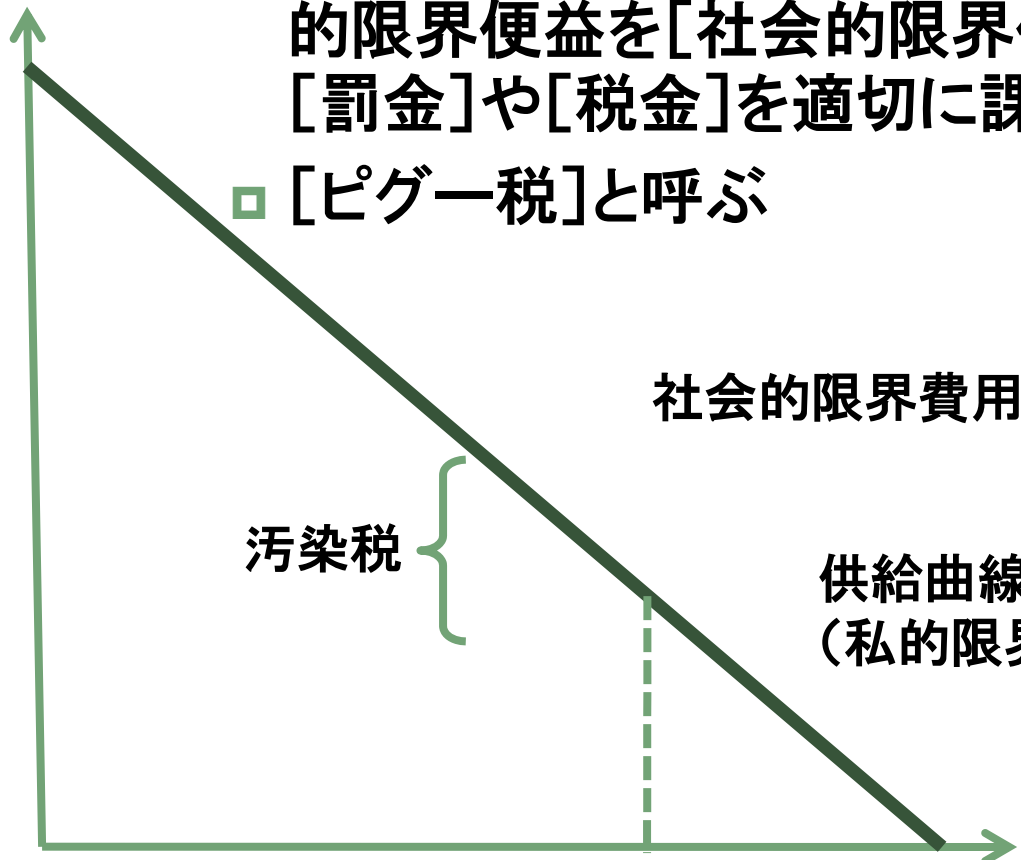
外部性の公的解決：[ピグー税]

14

□ [罰金]と[税金]

- 私的限界費用を[社会的限界費用]に一致させる, 私的限界便益を[社会的限界便益]に一致させるように, [罰金]や[税金]を適切に課せばよい

□ [ピグー税]と呼ぶ



◆ 汚染の減少は, 企業にとってもっとも費用のかからない, 効率的な方法で行われる

◆ 税収は[二重の配当]をもたらすかも.

外部性の公的解決[排出権取引]

15

- [取引可能な排出権]marketable permits
 - 各企業が排出できる汚染量を制限するもの
 - 排出権の市場価格が、排出を削減するための限界費用より[低い]とき、企業は排出権を買おうとする
 - 均衡では排出権価格は[排出削減]の[限界費用]に等しい
 - 汚染削減技術を持っている企業は排出権を売ればよい
- [ピグー税]より優れている点:[情報]の面
 - 各企業の[費用構造]を知らなければ[税率]が決まらない
 - 排出総量さえ決まれば、[排出権]総量が決まる
- 最初の[排出権]の割り当てが公平性の問題を招く可能性
- 排出の場所が問題になるときにはうまく機能しないかも

外部性の公的解決[規制]

16

- [基準]を定める
 - ▣ 例: 排ガス, 有害物質の廃棄, 禁煙, 漁獲量制限...
- 利点: 排出規制を確実に実行できる
 - ▣ [ピグー税]では適切な税率が見つからないかも
- 欠点: 規制水準以下に排出量を削減するメリットがない
- 排出直接規制: 汚染の結果のみを規制
 - ▣ 実施できれば望ましいが, [計測]するのに費用がかかる
- 投入規制: 投入物や除去装置を規制
 - ▣ 装置が設置されているかなどは, 容易に[監視]できる

外部性の公的解決：その他の論点

17

- 技術革新
 - 排出直接規制や[ピグー税]は、低コストでの汚染防止を可能にする[技術革新]へのインセンティブになる
 - 反論：監視装置などへの技術革新は進まないかも。
 - 反論：訴訟のほうが安上がりになるかも
- [情報開示]
 - 排出量などの開示のみを企業に義務付ける
 - 反論：開示された情報は正しく評価されるか？
- [分配]上の懸念：[公平性]の視点
 - 汚染の被害者の数は多く、排出者は数が少ない
 - 環境規制の対象になるひとたちは団結し、[政治力]を発揮しやすい