

- 実際での経済問題 - 「公害問題」

1995年に制定された**環境基本法**において『公害』とは、環境保全上の支障のうち、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚濁、土壌の汚染、騒音、振動、地盤沈下および悪臭によって、人の健康又は生活環境に係わる被害が生ずることをいう。

実例

500mlのペットボトルの清涼飲料水の発売に関して反対運動がおこる。
ペットボトルによつての公害が懸念された。

政策が進む

「**京都会議**」(国連気候枠組み条約第3回締結国会議)での議論

公害を発生する権利を認めて、これを市場で売買させる方法が検討されている。

～公害を発生させる権利の総量、つまり供給量が決めれば、需要量と一致するところでこの権利の均衡価格が決定する。この水準より低い費用で公害を減らせる主体は、自分の得た権利を他の主体に販売できる。

反対に、この費用を高い主体は、他の主体からこの権利を購入することによってその分だけ公害の発生を許容される。この方法は公害を減らす費用を小さくできる主体が優位になるようにして公害を規制しようとするというものである。

憲法上の環境権

健康で快適な生活を維持する条件として良い環境を享受し、これを支配する権利

経済学上での問題提議

ペットボトルの清涼飲料水の価格に注目

企業は利益が最大になるように生産量を決定する。

その価格には「公害を除去するコスト」が含まれていない。

安い価格で販売されるために過大に生産されている。

公害の発生

「課税」を課すことによって適正な価格にするべきである。

「CO₂税」などを検討

適正な資源配分

問題

市場全体としての私的総費用関数（PTC）が、
 $PTC(x) = x^2 + 10x + 5$ （ x ：財の数量）
 と表される産業において、生産に伴って大気汚染物質が排出され、
 $SC(x) = 8x$ の費用（外部不経済）が追加的に生じる。

また、この市場の需要関数が、
 $x = -(1/2)p + 25$ （ p ：財の価格）
 で表されている。

ここで、**政府**がこの産業に対して、生産1単位につきTの**課税**をする ことにより、**社会的余剰を最大**にするような数量を実現しようとする場合、Tと**税収**の組合せとして正しいのはどれか。

選択肢

	T	税収
1 .	6	36
2 .	6	48
3 .	8	48
4 .	8	64
5 .	10	64

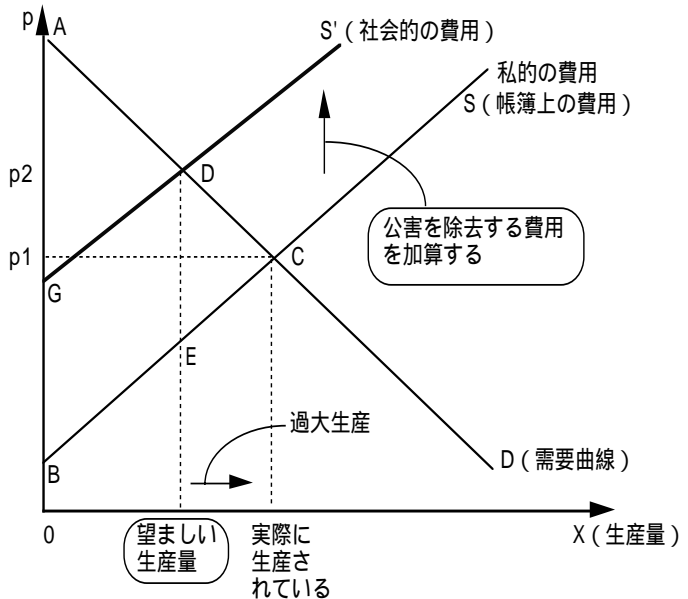
ポイント整理

私的費用（帳簿上の費用）
 私的総費用関数（PTC）

$$X^2 + 10X + 5$$

私的限界費用関数（PMC）

$$2X + 10$$



限界費用 $2x + 10$

■ 追加的費用(公害費用)

$$SC(x) = 8x$$

限界的外部不経済は、

$$ME(x) = 8$$

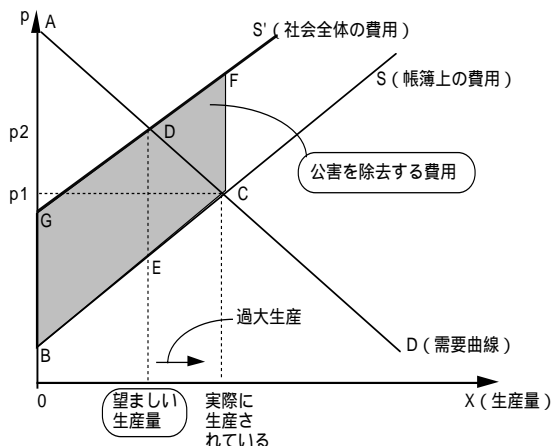
■ 加算

社会的限界費用関数 (SMC)

$$SMC(x) = PMC(x) + SC(x)$$

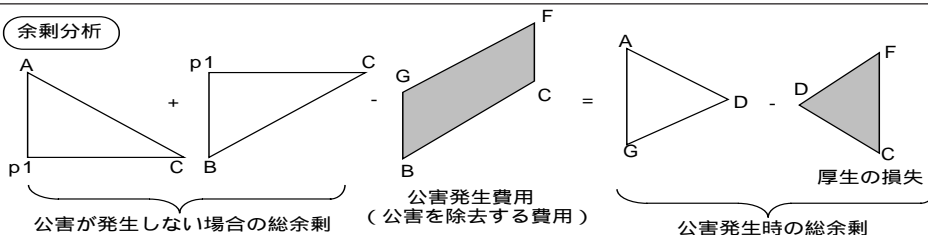
$$= 2x + 10 + 8 = 2x + 18$$

である。



政策を考えてみよう

余剰分析



また、この市場の需要関数は、

$$x = -(1/2)p + 25$$

逆需要関数は、 $p = 50 - 2x$

で表されているので、**社会的に最適な供給量は、 $p = SMC$**

により、

$$2x + 18 = 50 - 2x$$

$$4x = 32$$

$$x = 8$$

となる。

$x = 8$ のとき、

$$PMC = 26, SMC = 34$$

なので、課税額 T は、

$$T = SMC - PMC$$

$$= 34 - 26$$

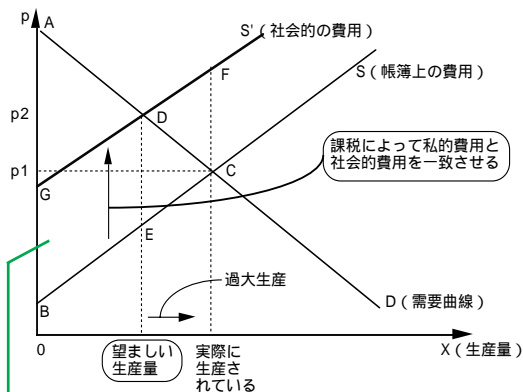
$$= ME = 8$$

であり、

税収は $8 \times 8 = 64$ となる。

課税の妥当性

課税を課すことによって、価格が適正になり厚生の損失が消える。



課税の実施

