



環境経済論A

第6講

外部性④

ピグー・モデルとコース・モデルー仮定の相違

- ピグー・モデル

- 生産者: **x財**を生産, 同時に, **物質Y**を排出
- 消費者: **x財**を消費, **物質Y**から被害
- 財: **x財**(市場あり), **物質Y**(市場なし)

- コース・モデル

- 消費者A: **たばこ**を消費, 同時に, **たばこの煙**を排出
- 消費者B: (**たばこ以外の財**を消費,) **たばこの煙**から被害
- 財: **たばこ**(市場あり), (**たばこ以外の財**(市場あり)) , **たばこの煙**(市場なし)

復習 コース・モデル(追加の仮定)

- 消費者A(喫煙者)と消費者B(嫌煙者)が同一空間に存在するときのみ外部性が発生。→両者が同一空間に存在しなければ外部性の経済モデルが成立しない。
- 空間＝世界は「Aの部屋」,「Bの部屋」の2空間に分かれる。
- 主体間の関係＝「仲良し」(AとBが同一空間にいようとする仮定)
- 「仲良し」＝①両者が同一空間に存在することにより効用が生じる(一緒にいるとうれしい)。②自らの効用に関する情報共有(交渉)が可能(腹を割って何でも相談できる)。→取引費用ゼロ

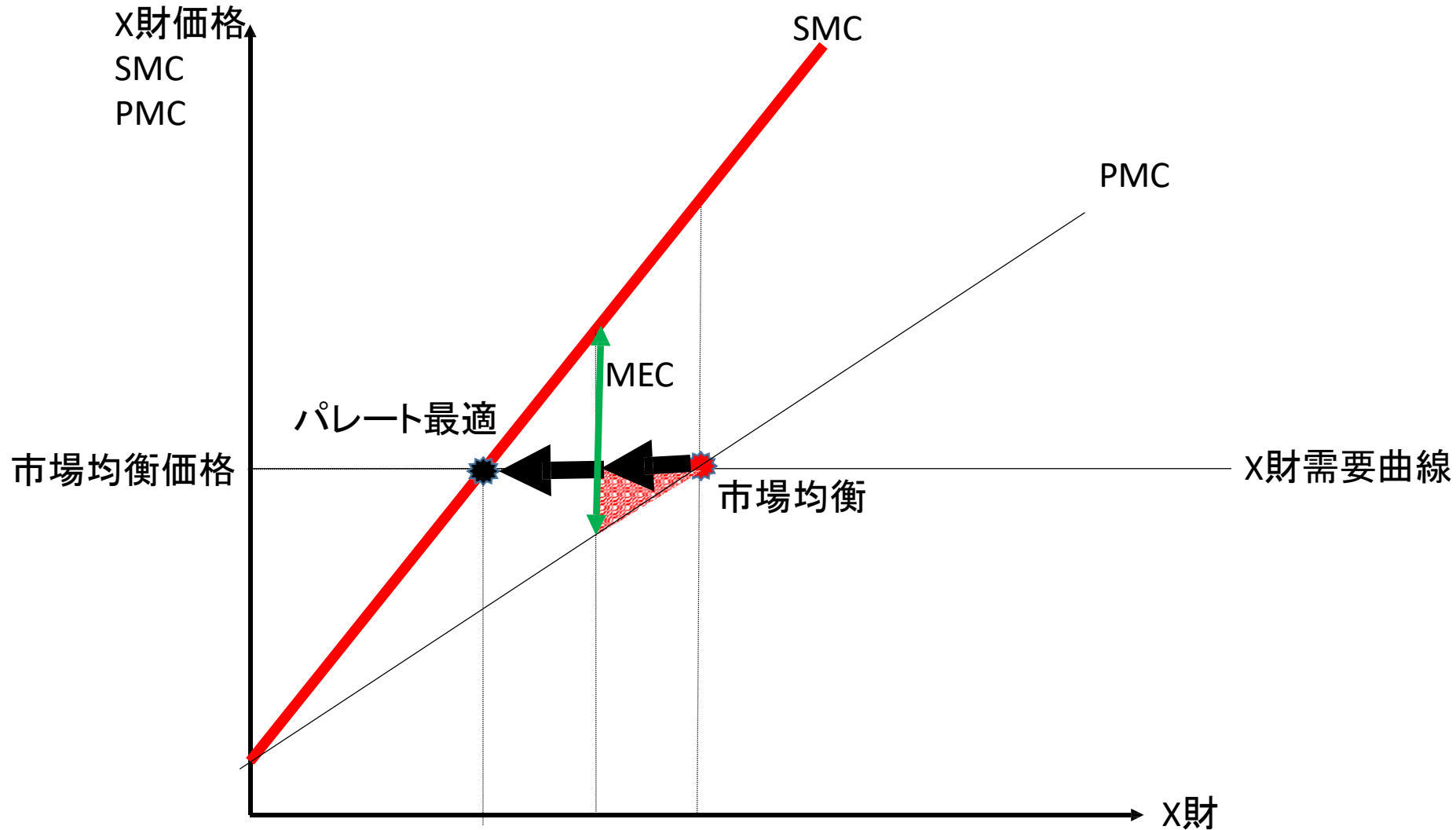
コースの定理と取引費用

- コースの定理：権利の所在に関わらず，外部性が存在したとしても，取引費用がゼロ（交渉可能）であれば，自発的交渉が開始され（市場の発生），その外部性は内部化する。
- ピグー・モデルでは，取引費用ゼロ（交渉可能性）の仮定が置かれていない。→「コースの定理」が成立しない。→内部化政策が必要
- コース・モデルでは，取引費用ゼロ（交渉可能性）の仮定が置かれている。→「コースの定理」が成立。→内部化政策不要

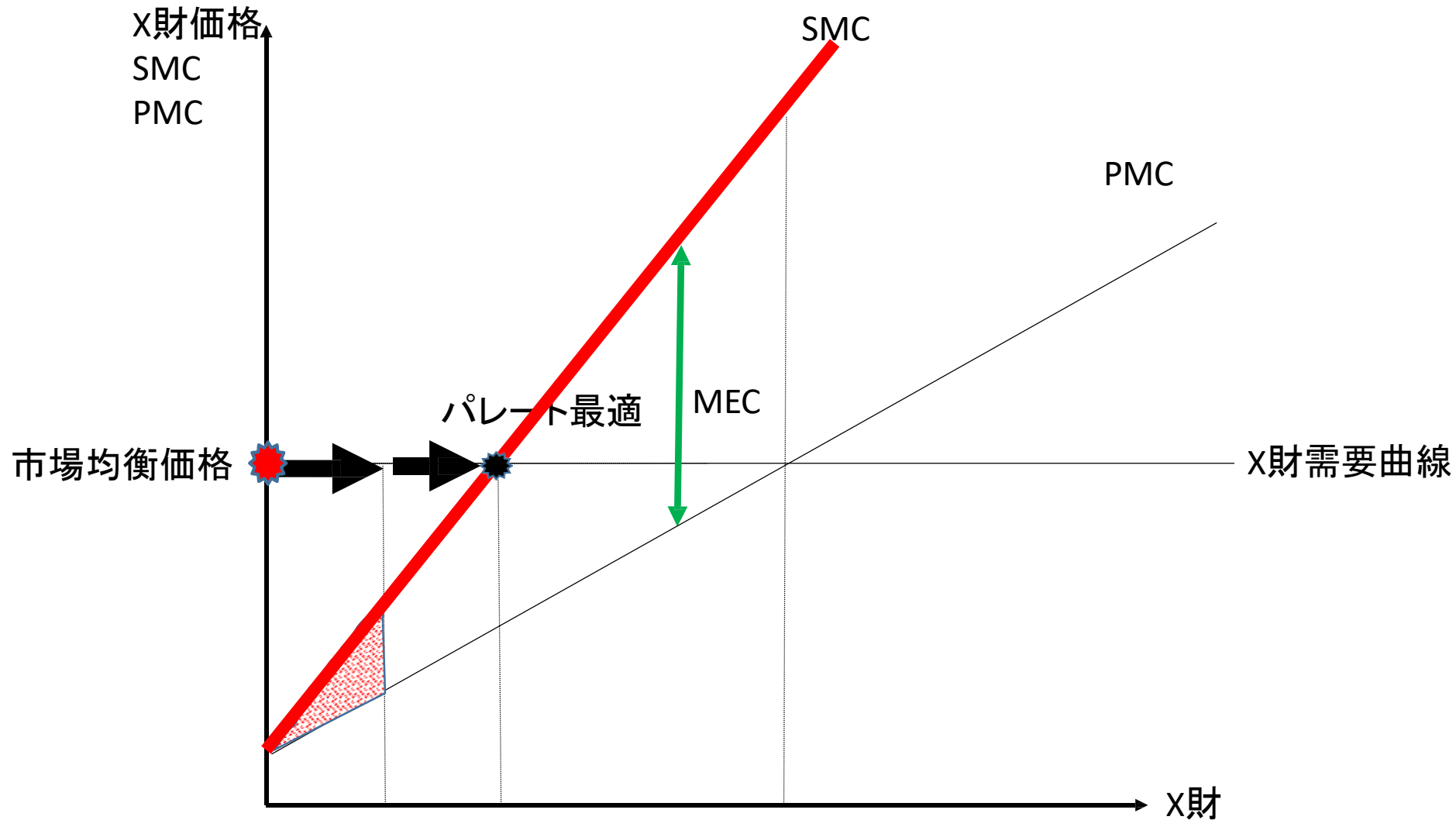
ピグー・モデルに取引費用ゼロの仮定を追加する

- ピグー・モデル
- 生産者：**x財**を生産，同時に，**物質Y**を排出
- 消費者：**x財**を消費，**物質Y**から被害
- 財：**x財（市場あり）**，**物質Y（市場なし）**
- 単純化の仮定
 - ① x財生産1単位当たり，物質Yは1単位排出される。
 - ② 物質Y排出1単位当たり，消費者の被害は，1円である。
 - ③ 需要曲線が水平である（消費者余剰を無視したいので）。

取引費用ゼロのピグー・モデル（操業権，エピソード1）



取引費用ゼロのピグー・モデル(環境権, エピソード2)



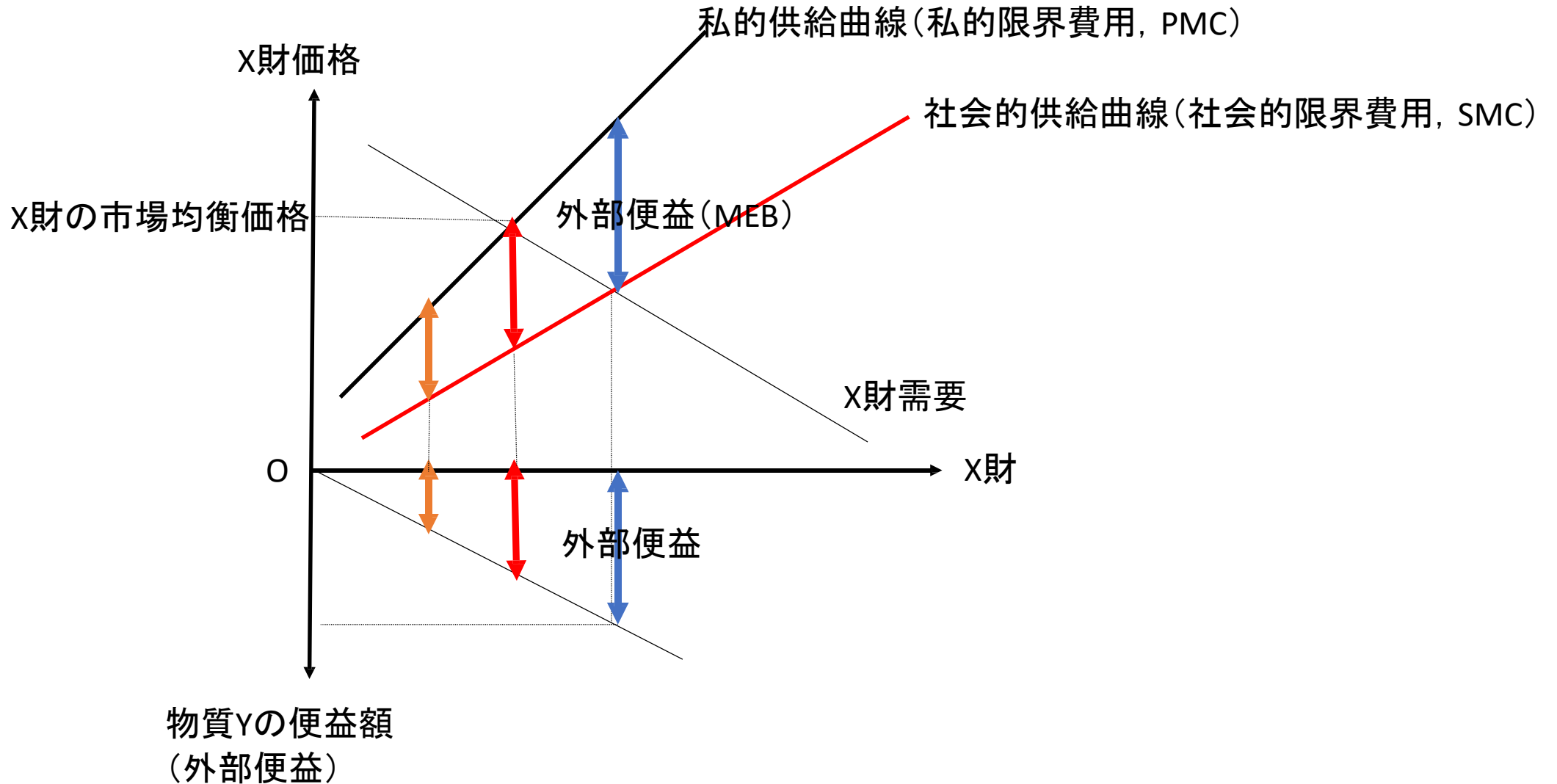
取引費用ゼロのピグー・モデル

- コースの定理が成立→権利の所在に関わりなく、自発的交渉が開始され、外部性は内部化する。→内部化政策は不要
- 取引費用がゼロであれば、市場がない場合でも、自発的交渉が開始される(市場の発生メカニズム, 市場の形成)
- コースの定理は、市場の失敗の一つである外部性に関して、市場の発生メカニズムを主張するものと解釈され、「新古典派経済学」に取り込まれた(外部性が存在したとしても、市場機構がパレート最適(資源配分の効率性)をもたらす)。
(ただし、所得分配の公正性の問題は残される。)

* 外部経済モデル($MEC < 0$ のケース)

- これまで扱われた外部性の経済モデルは, 外部不経済($MEC > 0$)のみを扱ってきた。
- 外部経済＝プラスの外部性, 外部不経済＝マイナスの外部性
- 外部経済＝効用が高まるが, 対価を支払わなくてよいケース
養蜂家と果樹園の例, 教育, 言語(母国語), 発明
- 外部経済は, $MEC < 0$ のケース(限界外部便益Marginal External Benefit, $MEB = -MEC > 0$)→ピグー・モデル, コース・モデルの場合に同様に扱える。
- ここでは, ピグー・モデルで考える。

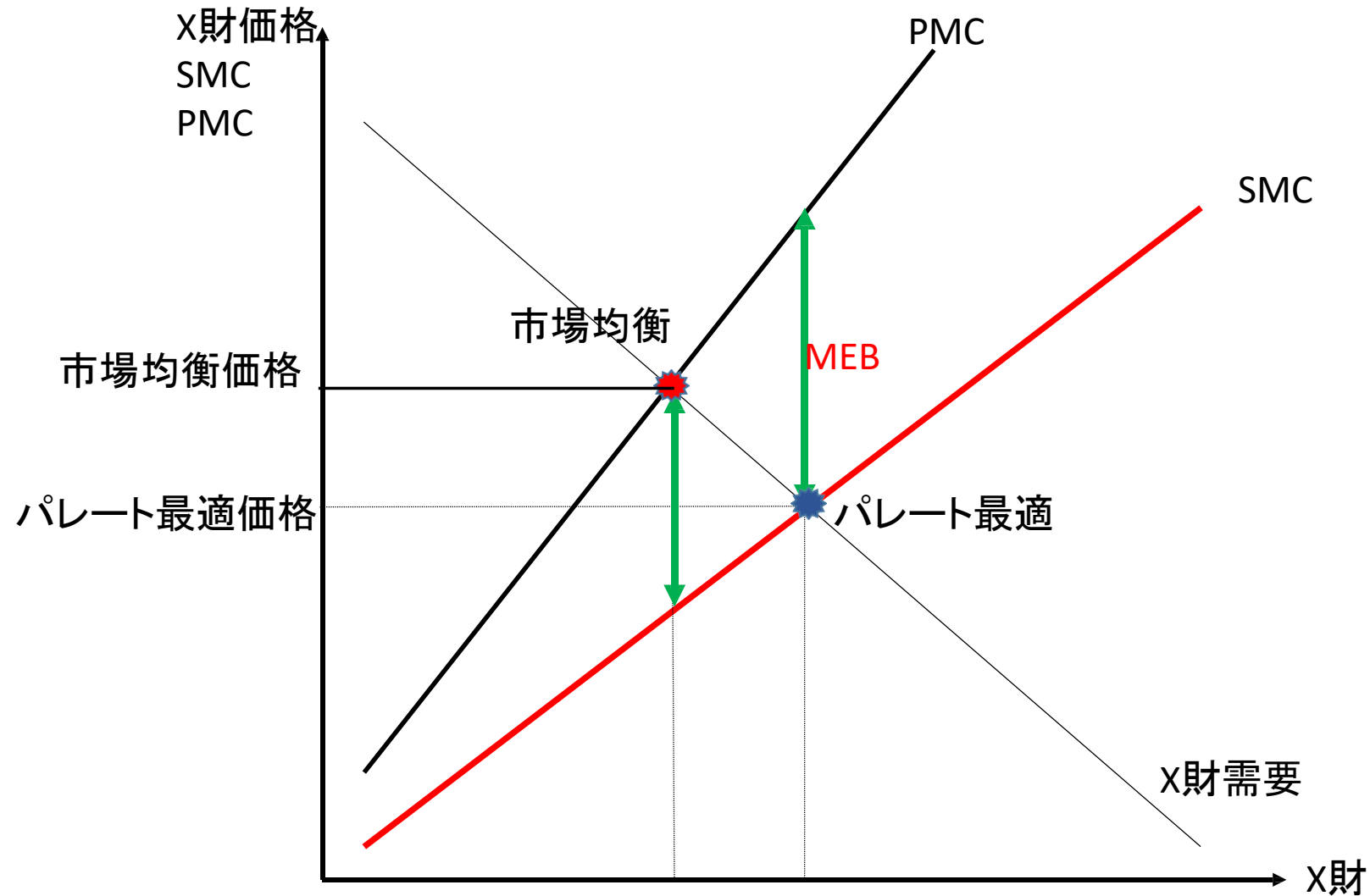
ピグー・モデル(外部便益の導入)



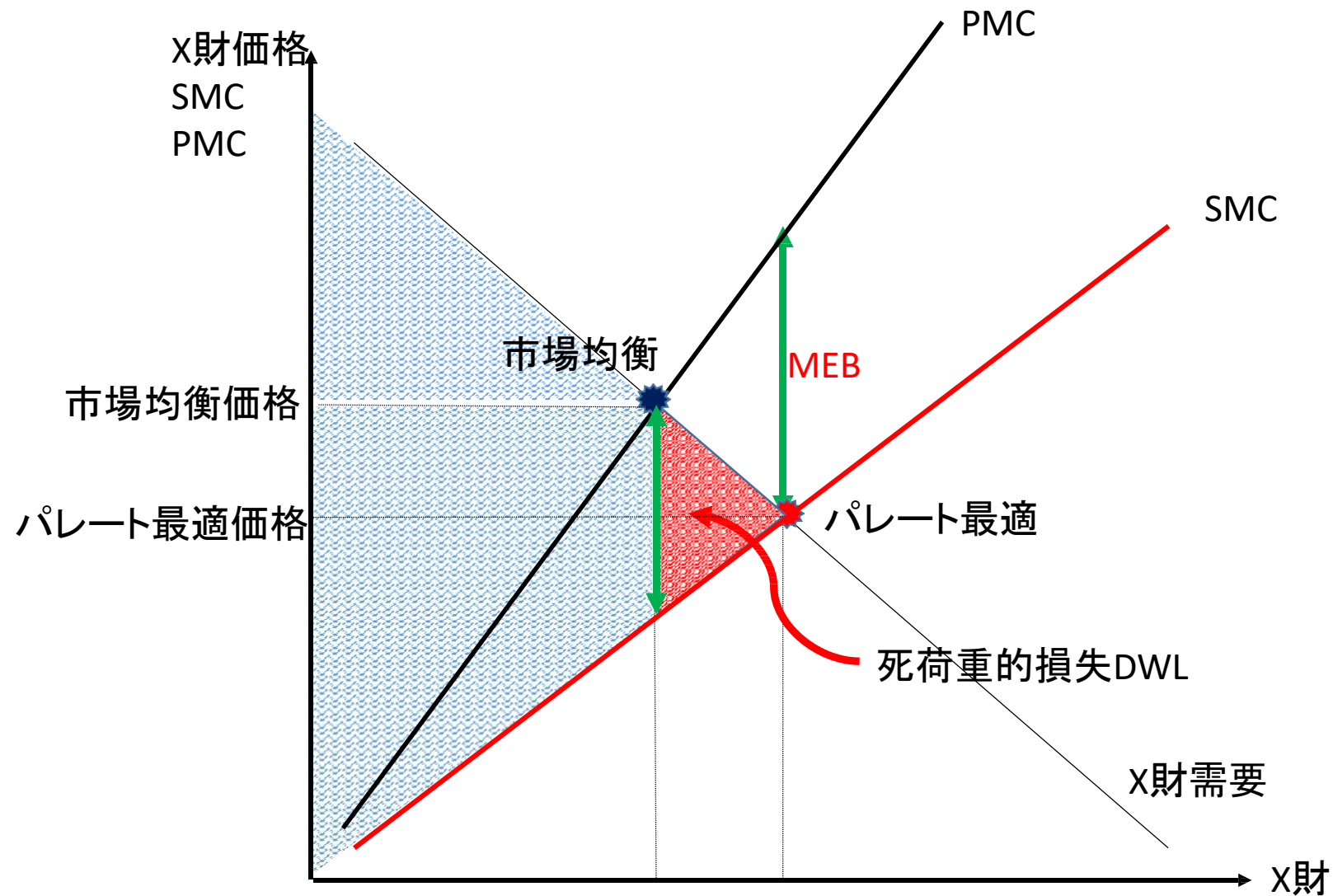
ピグー・モデル(PMCとSMC)

- 私的限界費用(Private Marginal Cost, PMC)=私的供給曲線
- 社会的限界費用(Social Marginal Cost, SMC)=社会的供給曲線
- (限界)外部便益(Marginal External Benefit, MEB)
($MEB = -MEC$)
- $SMC = PMC - MEB (= PMC + MEC)$

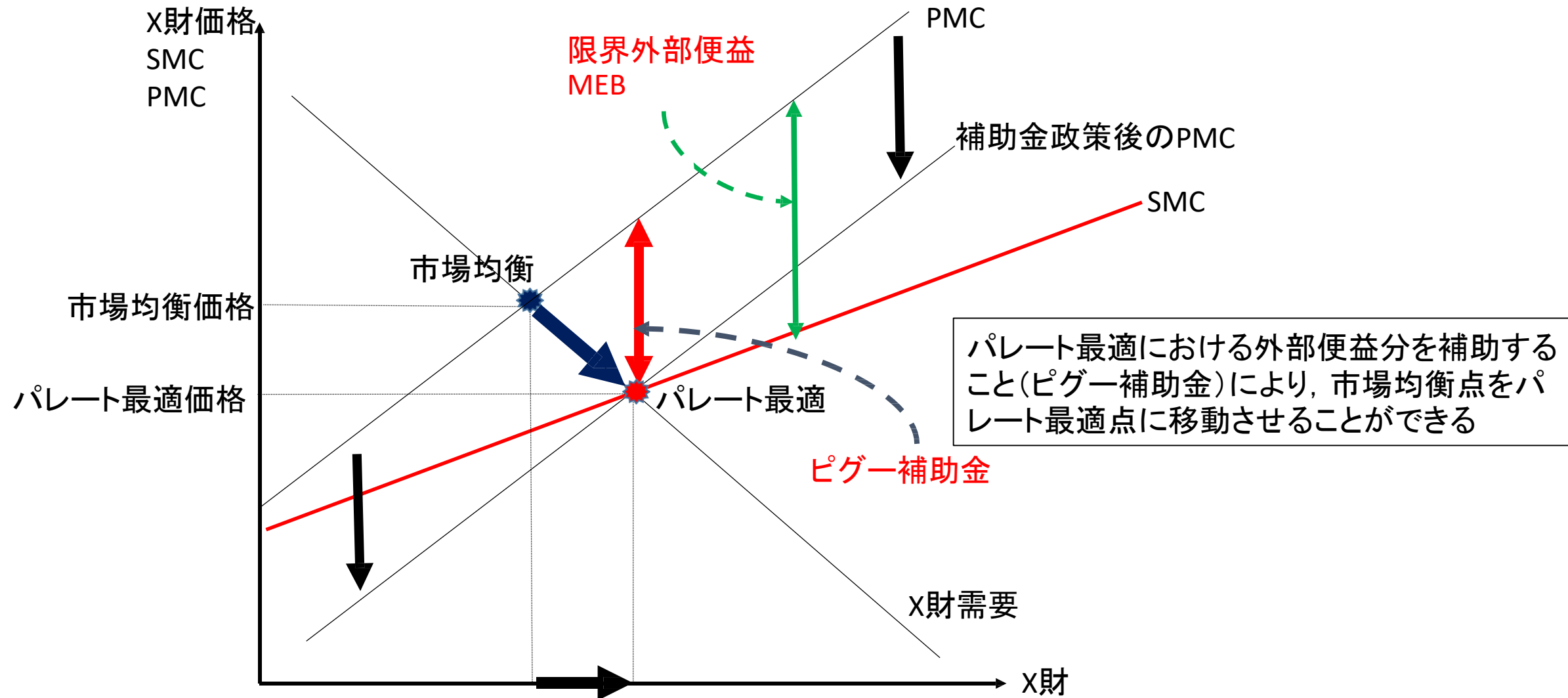
ピグー・モデル(PMCとSMC)



ピグー・モデル(外部経済のケース, 余剰分析)



ピグー・モデル(補助金政策=ピグー補助金政策)



外部性の経済モデル まとめ

- ピグー税政策(外部性の内部化政策), ボーモル・オーツ税政策(環境基準目標達成のためのインセンティブ課税政策)→「取引費用ゼロの仮定」がない→コースの定理が成立しない場合
- コースの定理→ 取引費用ゼロの仮定, 権利の設定(法, 制度)→自発的交渉の開始→市場の発生→内部化政策不要
- R.Coase→新古典派経済学批判
→「法と経済学」Law & Economicsの創始者
「新制度派経済学」の創始者
- 「コースの定理」は新古典派経済学のものとしてテキスト化された。