

# CH.7 税金はなぜ悪か

効率の理論

# 税金はなぜ悪か？

- 人からお金を取るから？

# 税金はなぜ悪か？

- 人からお金を取るから？
  - 取られた人はマイナスだが取った人はプラスで、プラス・マイナス、ゼロのはず！

# 税金はなぜ悪か？

- 人からお金を取るから？
  - 取られた人はマイナスだが取った人はプラスで、プラス・マイナス、ゼロのはず！
- 答えは、非効率だから。

# 税金はなぜ悪か？

- 人からお金を取るから？
  - 取られた人はマイナスだが取った人はプラスで、プラス・マイナス、ゼロのはず！
- 答えは、非効率だから。
- 非効率とは何か？

# 税金はなぜ悪か？

- 人からお金を取るから？
  - 取られた人はマイナスだが取った人はプラスで、プラス・マイナス、ゼロのはず！
- 答えは、非効率だから。
- 非効率とは何か？
  - 経済学では無駄がある状態を指す。つまり、誰の効用も下げること無く、少なくとも一人の効用を改善することが出来る。

# 税金はなぜ悪か？

- どうして非効率になるのか？

# 税金はなぜ悪か？

- どうして非効率になるのか？
  - ➡ 税を回避するために，人々が購買行動を変える。

# 税金はなぜ悪か？

- どうして非効率になるのか？
  - ➡ 税を回避するために，人々が購買行動を変える。
  - ➡ 完全競争市場均衡から外れる。

# 税金はなぜ悪か？

- どうして非効率になるのか？
  - ➡ 税を回避するために，人々が購買行動を変える。
  - ➡ 完全競争市場均衡から外れる。
  - ➡ パレート最適が成立しない。

# テキストの例

- シャツに\$24までなら支払っても良いと思っている。

# テキストの例

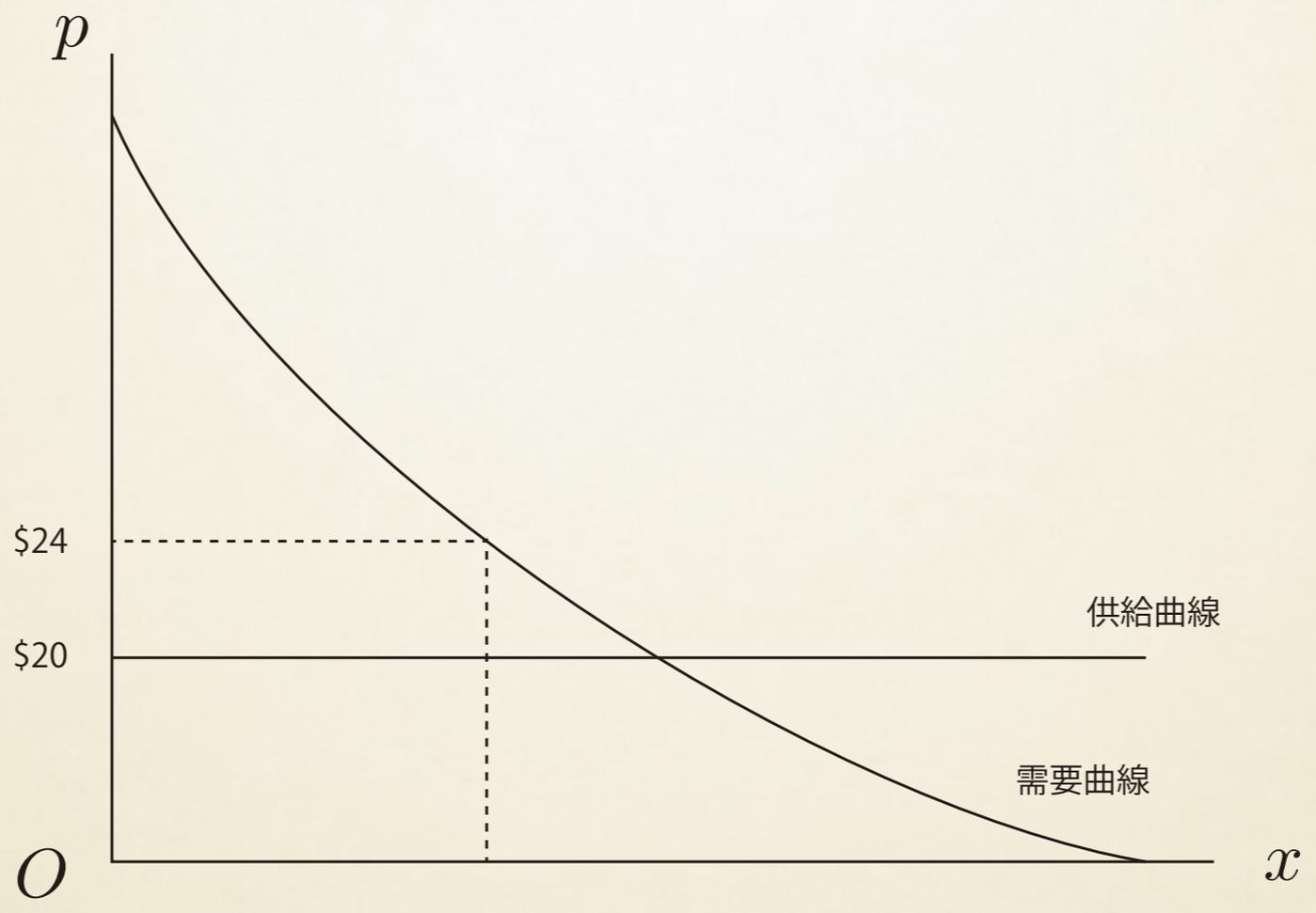
- シャツに\$24までなら支払っても良いと思っている。
- シャツに\$24の価値を見出しているということ。

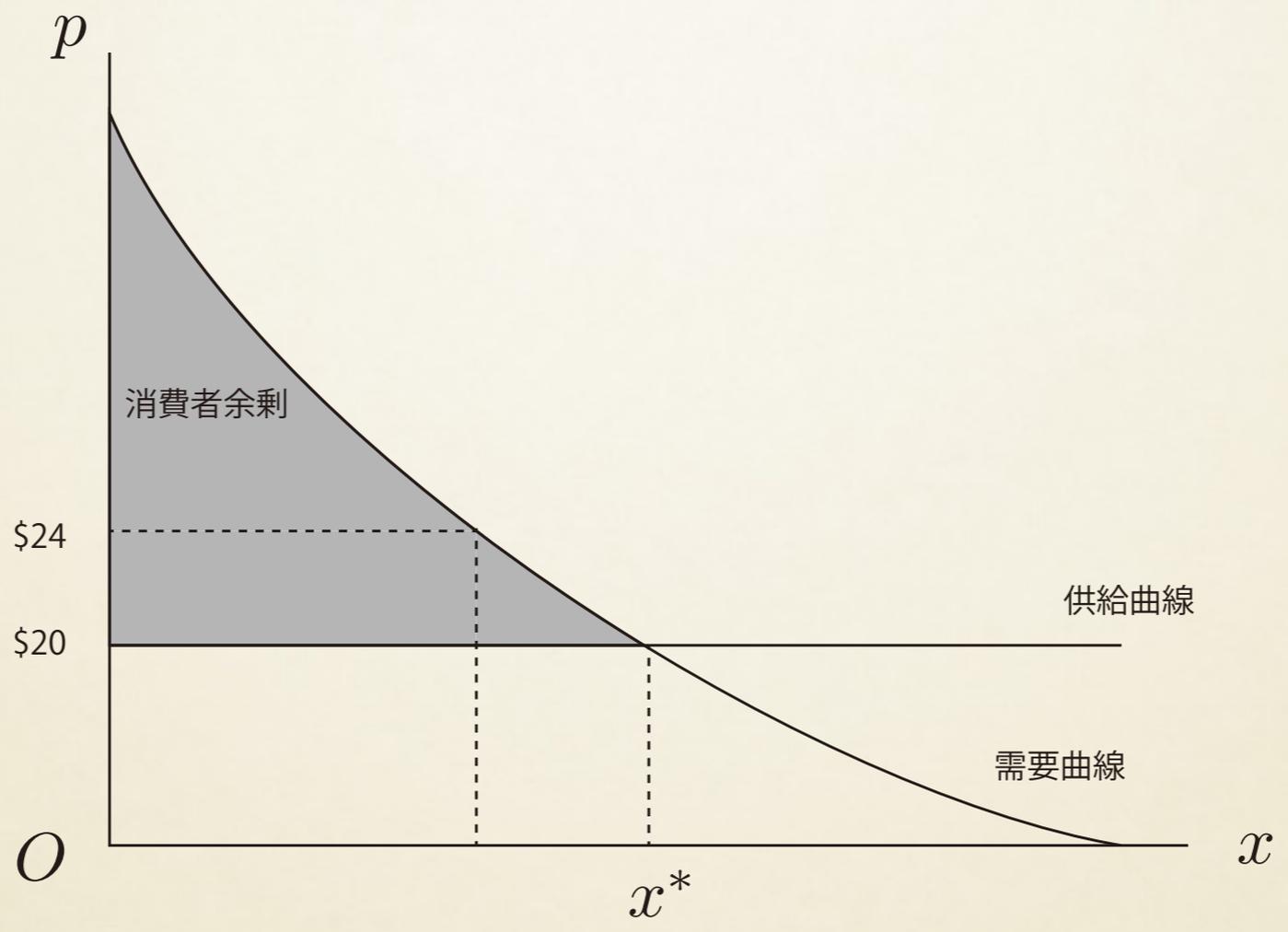
# テキストの例

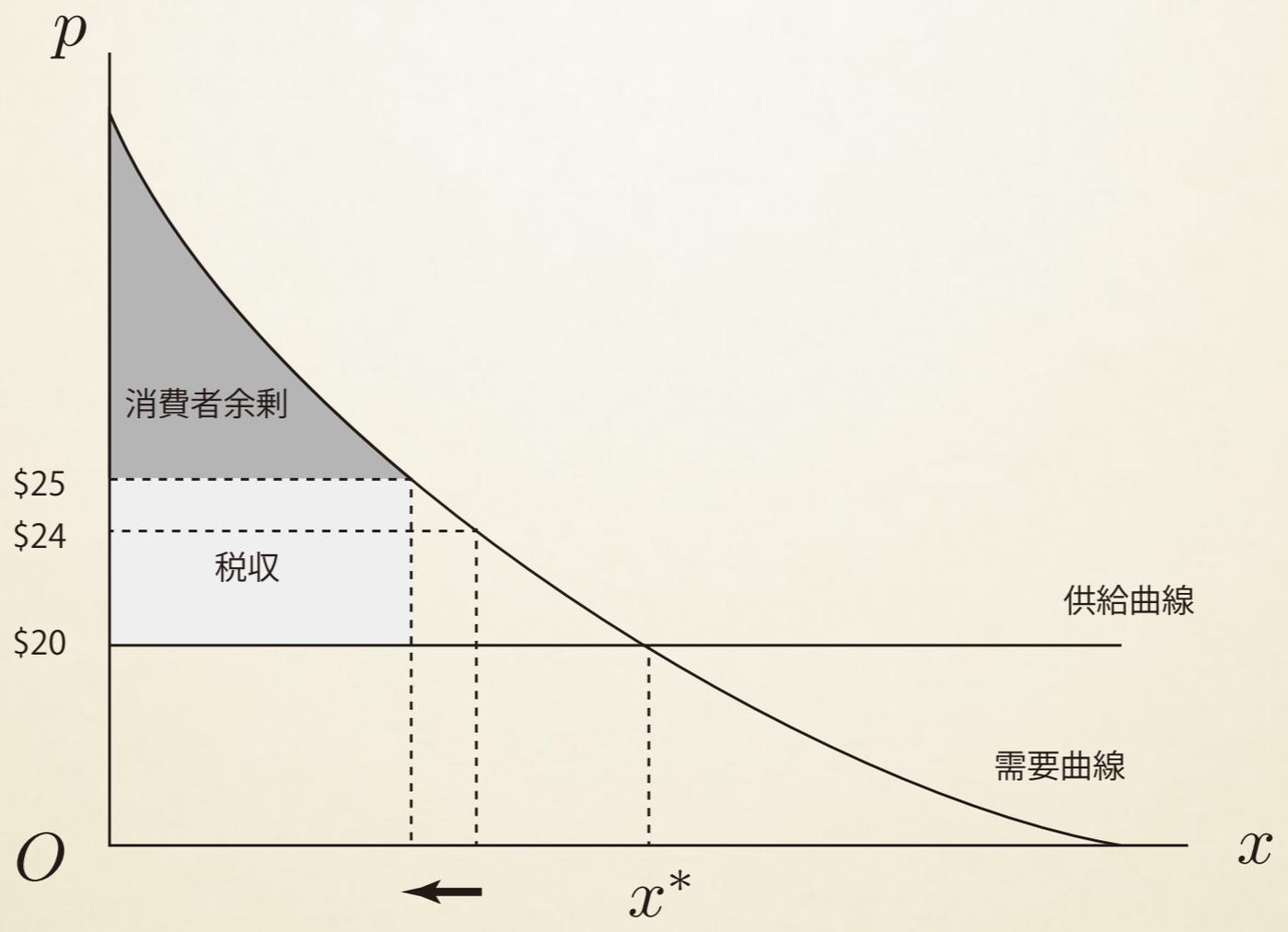
- シャツに\$24までなら支払っても良いと思っている。
- シャツに\$24の価値を見出しているということ。
- このシャツを\$20で購入。

# テキストの例

- シャツに\$24までなら支払っても良いと思っている。
- シャツに\$24の価値を見出しているということ。
- このシャツを\$20で購入。
- \$4ぶん、お買い得 ⇒ 消費者余剰

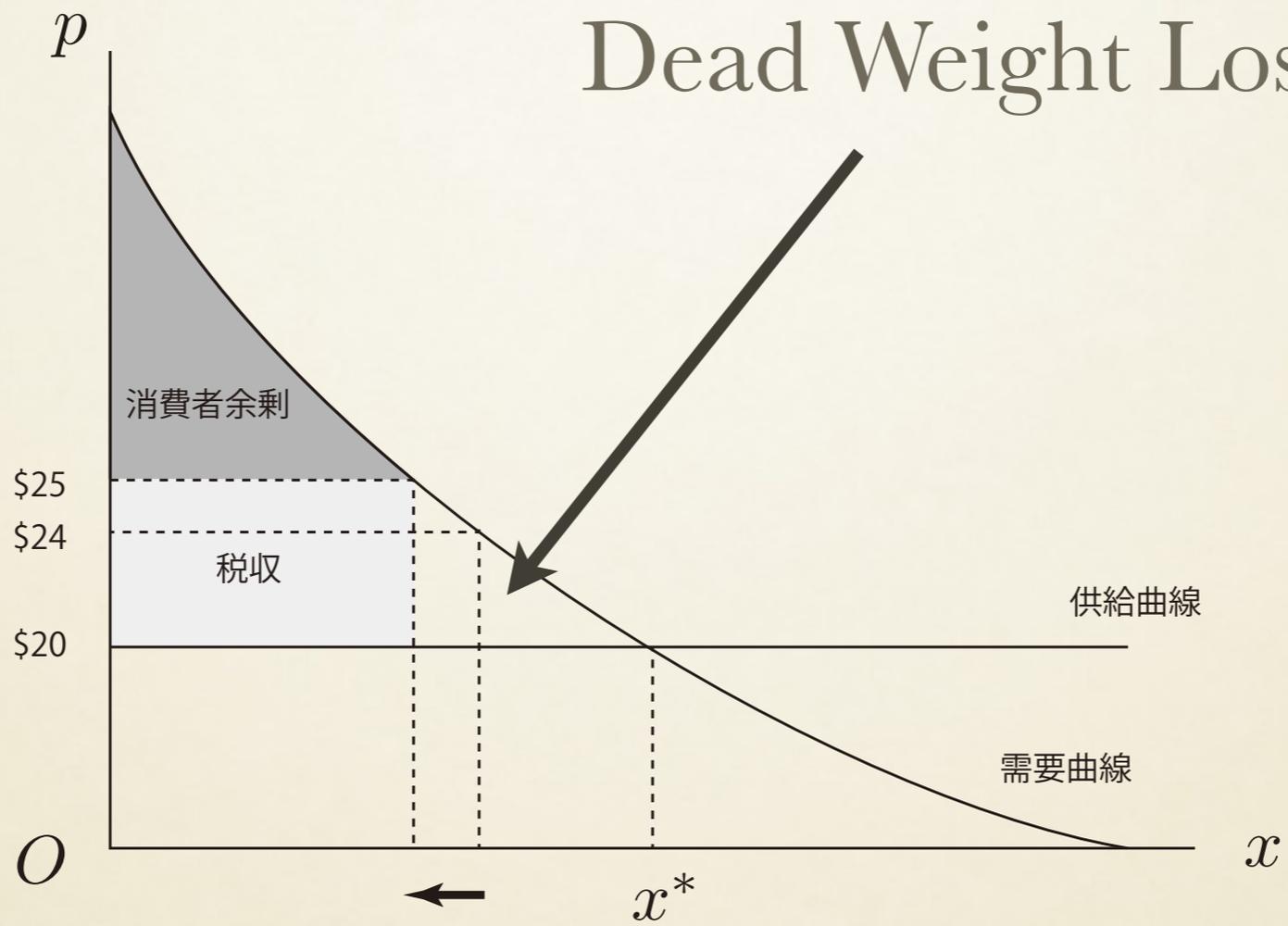






# 死荷重

## Dead Weight Loss



# 余剰分析

- 全ての経済主体の余剰の総和  $\Rightarrow$  社会的余剰

# 余剰分析

- 全ての経済主体の余剰の総和  $\Rightarrow$  社会的余剰
- 死荷重 (DWL) がない

# 余剰分析

- 全ての経済主体の余剰の総和  $\Rightarrow$  社会的余剰
- 死荷重 (DWL) がない
  - $\Leftrightarrow$  社会的余剰が最大

# 余剰分析

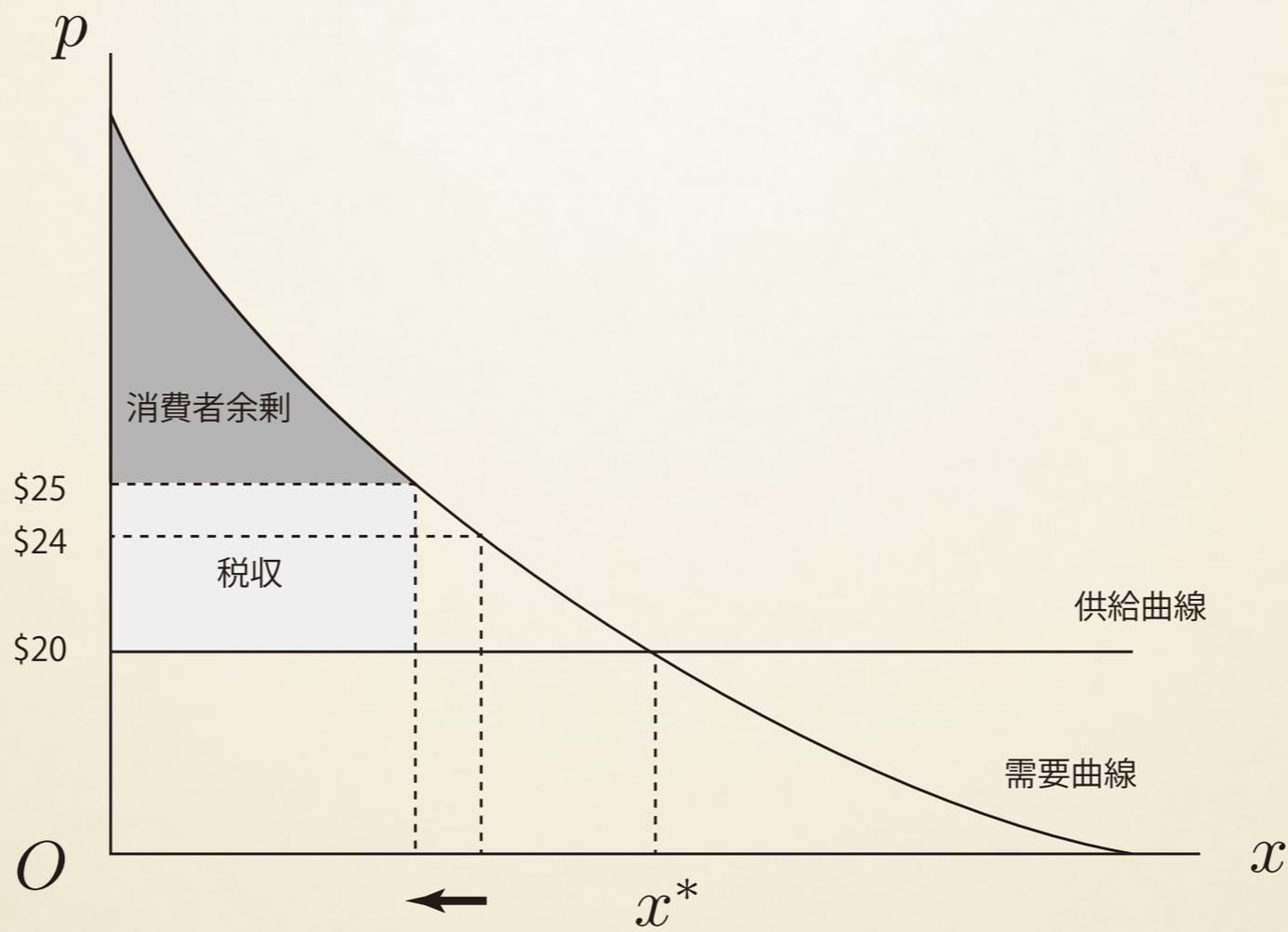
- 全ての経済主体の余剰の総和  $\Rightarrow$  社会的余剰
- 死荷重 (DWL) がない
  - $\Leftrightarrow$  社会的余剰が最大
  - $\Leftrightarrow$  パレート最適

# 余剰分析

- 全ての経済主体の余剰の総和  $\Rightarrow$  社会的余剰
- 死荷重 (DWL) がない
  - $\Leftrightarrow$  社会的余剰が最大
  - $\Leftrightarrow$  パレート最適
- 社会的余剰を用いて、政策や制度の良し悪しを検討する事が出来る。

# 余剰分析

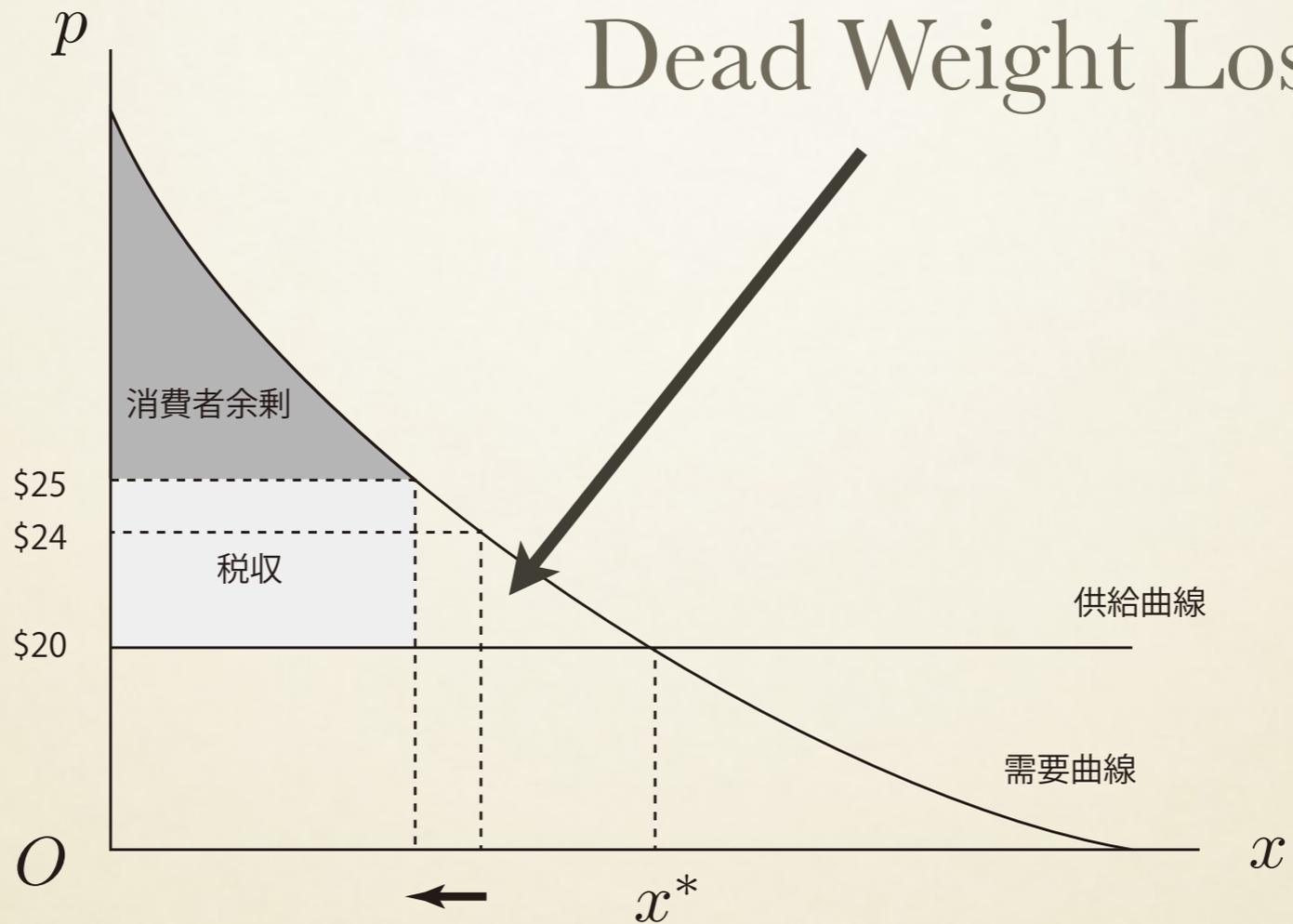
- 全ての経済主体の余剰の総和  $\Rightarrow$  社会的余剰
- 死荷重 (DWL) がない
  - $\Leftrightarrow$  社会的余剰が最大
  - $\Leftrightarrow$  パレート最適
- 社会的余剰を用いて、政策や制度の良し悪しを検討する事が出来る。
  - $\Rightarrow$  余剰分析



DWLが存在するので，誰の効用も下げること無く，誰かの効用を上げられるはず！ How？

# 死荷重

## Dead Weight Loss



DWLが存在するので、誰の効用も下げること無く、誰かの効用を上げられるはず！ How？

# 過去に出た案

- 価格統制
  - 価格を\$25にする。
  - 価格を\$15にする。
  - それぞれ余剰分析してみよ。

# \$25の価格統制

# \$15の価格統制

# 正解は？

- パレート最適になるための条件は？

# 正解は？

- パレート最適になるための条件は？
  - 完全競争市場

# 正解は？

- パレート最適になるための条件は？
  - 完全競争市場
- 価格統制をすると完全競争市場にならない！

# 正解は？

- パレート最適になるための条件は？
  - 完全競争市場
- 価格統制をすると完全競争市場にならない！
- 税金も完全競争市場からの乖離を意味する！

# 正解は？

- パレート最適になるための条件は？
  - 完全競争市場
- 価格統制をすると完全競争市場にならない！
- 税金も完全競争市場からの乖離を意味する！
- 税金をなくせばよい。

# 正解は？

- パレート最適になるための条件は？
  - 完全競争市場
- 価格統制をすると完全競争市場にならない！
- 税金も完全競争市場からの乖離を意味する！
- 税金をなくせばよい。
- 人頭税を導入すればよい。

# 税金を廃止した場合

- パレート改善する方法を考えよ。

徴収された税金で補助金を受けとっていた人々の効用を下げずに，誰かの効用を上げる方法を考えよ。

# 税金を維持しながらパレート改善 する方法

- 人頭税
- DWLが存在しないので、これ以上誰の効用も上げることが出来ない。
- 政治的には非現実的に思える政策だが、イギリスのサッチャー政権下で実施されたことがある。

# 経済効率を見るための3つの方法

## 1. エッジワース・ボックス

# 経済効率を見るための3つの方法

1. エッジワース・ボックス
2. 余剰分析

# 経済効率を見るための3つの方法

1. エッジワース・ボックス
2. 余剰分析
3. 費用便益分析

# 費用便益分析

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせ，政策ごとに合計を比較する。

# 費用便益分析

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
- 代替案とで費用-便益の合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する。

# 費用便益分析

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
- 代替案とで費用-便益の合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する。
  - ⇒ 誰の効用も下げること無く、誰かの効用を上げることが出来る。

# 費用便益分析

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
- 代替案とで費用-便益の合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する。
  - ⇒ 誰の効用も下げること無く、誰かの効用を上げることが出来る。
  - ⇒ パレート改善

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ，政策ごとに合計を比較する.
- 賛成派

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ，政策ごとに合計を比較する.

- 賛成派

- エクソン社株主，賃金や雇用が改善される地元労働者，ガソリン価格が下がることによって便益を受ける自動車運転者.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ，政策ごとに合計を比較する。

- 賛成派

- エクソン社株主，賃金や雇用が改善される地元労働者，ガソリン価格が下がることによって便益を受ける自動車運転者。

- 反対派

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ，政策ごとに合計を比較する.
  - 賛成派
    - エクソン社株主，賃金や雇用が改善される地元労働者，ガソリン価格が下がることによって便益を受ける自動車運転者.
  - 反対派
    - 安眠を脅かされる「鉱物の権利を擁護する」活動家.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
  - 費用と便益をどのように見積もる？

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
  - 費用と便益をどのように見積もる？
    - テキスト p.88, 第2段落, 第3段落.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
  - 費用と便益をどのように見積もる？
    - テキスト p.88, 第2段落, 第3段落.
  - 賛成派が支払う意志のある総額 = 1,000万ドル

# エクソン vs 活動家 (P.87)

1. 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
  - 費用と便益をどのように見積もる？
    - テキスト p.88, 第2段落, 第3段落.
  - 賛成派が支払う意志のある総額 = 1,000万ドル
  - 反対派が支払う意志のある総額 = 500万ドル

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘を許可

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘を許可
  - 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘を許可
  - 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル
- 採掘を不許可

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘を許可
  - 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル
- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 便益500万ドル - 費用1000万ドル  
= -500万ドル

# エクソン vs 活動家 (P.87)

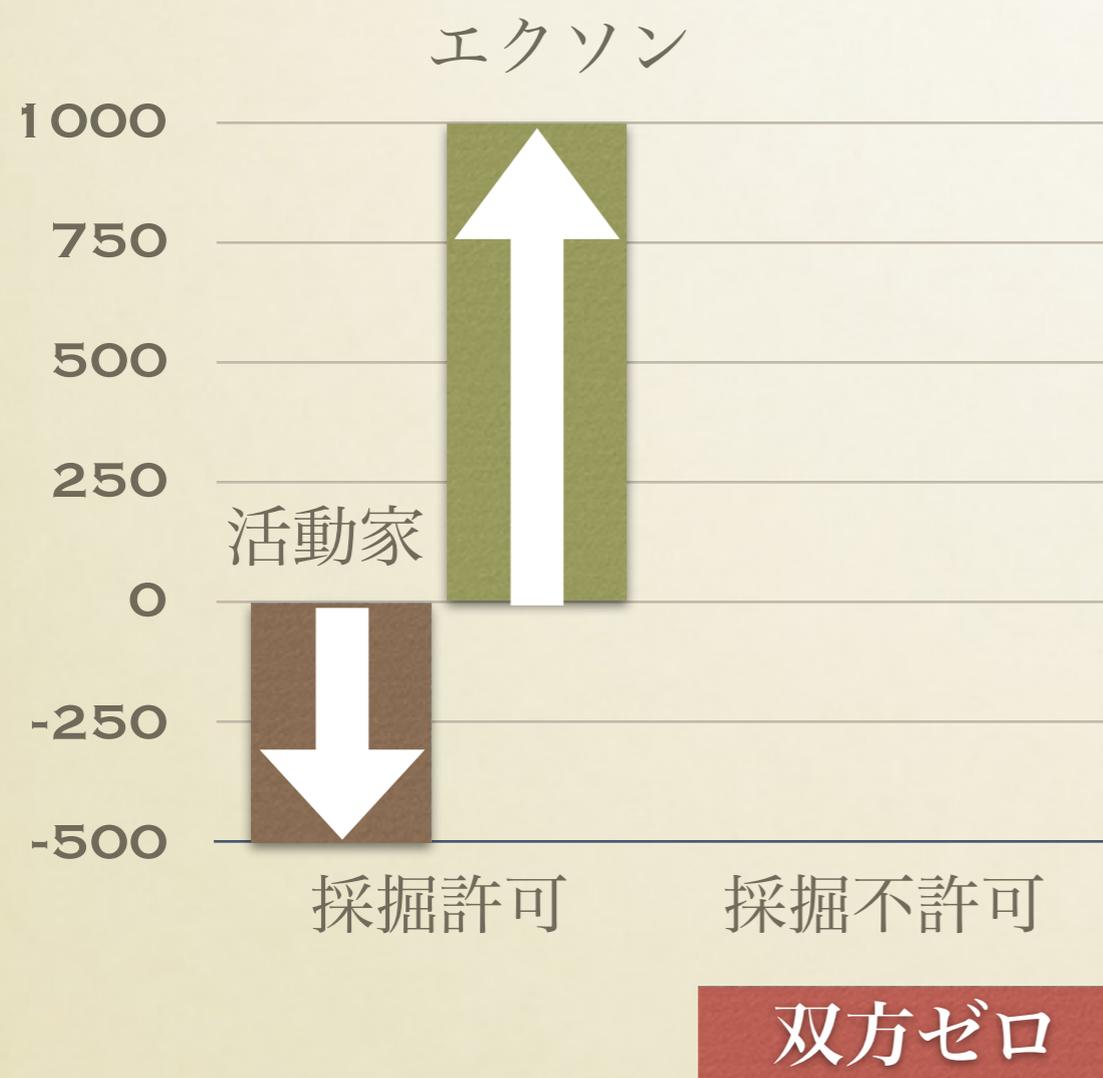
- 採掘を許可

- $\text{総余剰} = \text{便益}1000\text{万ドル} - \text{費用}500\text{万ドル}$   
 $= 500\text{万ドル}$

- 採掘を不許可

- $\text{総余剰} = \text{便益}500\text{万ドル} - \text{費用}1000\text{万ドル}$   
 $= -500\text{万ドル}$

# エクソン vs 活動家 (P.87)



採掘不許可時，エクソンは1,000万ドルの機会費用が発生する一方，活動家は500万ドルの機会便益を得る。

しかし，機会便益や機会費用は，採掘が許可された時を基準に考えている。採掘許可と不許可の社会余剰を計算するときには，どこを基準にするか注意する必要がある。

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘不許可時を基準に取った場合.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘不許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘不許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可
  - 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘不許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可
  - 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル
- 採掘を不許可

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘不許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可
  - 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル
- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘許可時を基準に取った場合.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可
  - 総余剰 = 0

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可
  - 総余剰 = 0
- 採掘を不許可

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- 採掘許可時を基準に取った場合.
- 採掘を許可
  - 総余剰 = 0
- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 反対派の機会便益 - エクソンの機会費用  
= 500万ドル - 1,000万ドル  
= - 500万ドル

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- いずれを基準に取っても  
採掘許可時の総余剰 > 不許可時の総余剰  
で差額は500万ドル.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- いずれを基準に取っても  
採掘許可時の総余剰 > 不許可時の総余剰  
で差額は500万ドル.
- 代替案とで合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する.

# エクソン vs 活動家 (P.87)

- いずれを基準に取っても  
採掘許可時の総余剰 > 不許可時の総余剰  
で差額は500万ドル.
- 代替案とで合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する.
- したがって、採掘を許可するのが社会にとって効率的 (無駄がない) .

採掘不許可の選択は非効率！もし不許可となったら、パレート改善することが出来る！How？

- いずれを基準に取っても  
採掘許可時の総余剰 > 不許可時の総余剰  
で差額は500万ドル.
- 代替案とで合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する.
- したがって、採掘を許可するのが社会にとって効率的（無駄がない）.

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い。

パレート改善したか？

- 採掘を許可

- 総余剰 = 便益1000万ドル - 費用500万ドル  
= 500万ドル

- 採掘を不許可

- 総余剰 = 0

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0 ドル

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0 ドル
- 反対派

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用。賠償金は750万ドル。

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用．賠償金は750万ドル．
  - 余剰は0ドル → 250万ドル．改善！

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用．賠償金は750万ドル．
  - 余剰は0ドル → 250万ドル．改善！
- 賛成派

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用．賠償金は750万ドル．
  - 余剰は0ドル → 250万ドル．改善！
- 賛成派
  - 採掘できて便益が1000万ドル．賠償金支払いが750万ドル．

採掘が不許可となったら，賛成派は反対派に750万ドルの損害賠償を支払い，採掘させてもらえば良い？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用。賠償金は750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！
- 賛成派
  - 採掘できて便益が1000万ドル。賠償金支払いが750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！

# パレート改善！

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用。賠償金は750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！
- 賛成派
  - 採掘できて便益が1000万ドル。賠償金支払いが750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！

# 社会的総余剰は？

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用。賠償金は750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！
- 賛成派
  - 採掘できて便益が1000万ドル。賠償金支払いが750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！

# 社会的総余剰は？

## 500万ドルに改善！

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用。賠償金は750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！
- 賛成派
  - 採掘できて便益が1000万ドル。賠償金支払いが750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！

# 非効率な意思決定は必ずや全員の幸福を 増進する機会を奪う！ (p.89, 2行目)

- 採掘を不許可
  - 総余剰 = 0ドル
- 反対派
  - 採掘されるので500万ドルの費用。賠償金は750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！
- 賛成派
  - 採掘できて便益が1000万ドル。賠償金支払いが750万ドル。
  - 余剰は0ドル → 250万ドル。改善！

# [復習] 費用便益分析

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせ、政策ごとに合計を比較する。
- 代替案とで合計に差がでた場合、合計が少ない方は必ずDWLが存在する。
- 誰の効用も下げること無く、誰かの効用を上げることが出来る。

⇒ パレート改善

# 費用便益分析で大事なこと

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせる際、善悪の判断で費用と便益を見積もってはいけない。

# 費用便益分析で大事なこと

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせる際、善悪の判断で費用と便益を見積もってはいけない。
- あくまでも当事者の個人的便益と損失を集計する。  
(p.87, 第1段落)

# 費用便益分析で大事なこと

- 関係者の費用と便益を全て足しあわせる際、善悪の判断で費用と便益を見積もってはいけない。
- あくまでも当事者の個人的便益と損失を集計する。  
(p.87, 第1段落)
- 便益と損失は、金銭的・物質的なものに限定しない。  
心理的損失や便益, 失われた機会 (チャンス) なども見積もる (p.87, 第2段落, p.91, 第2段落)。