

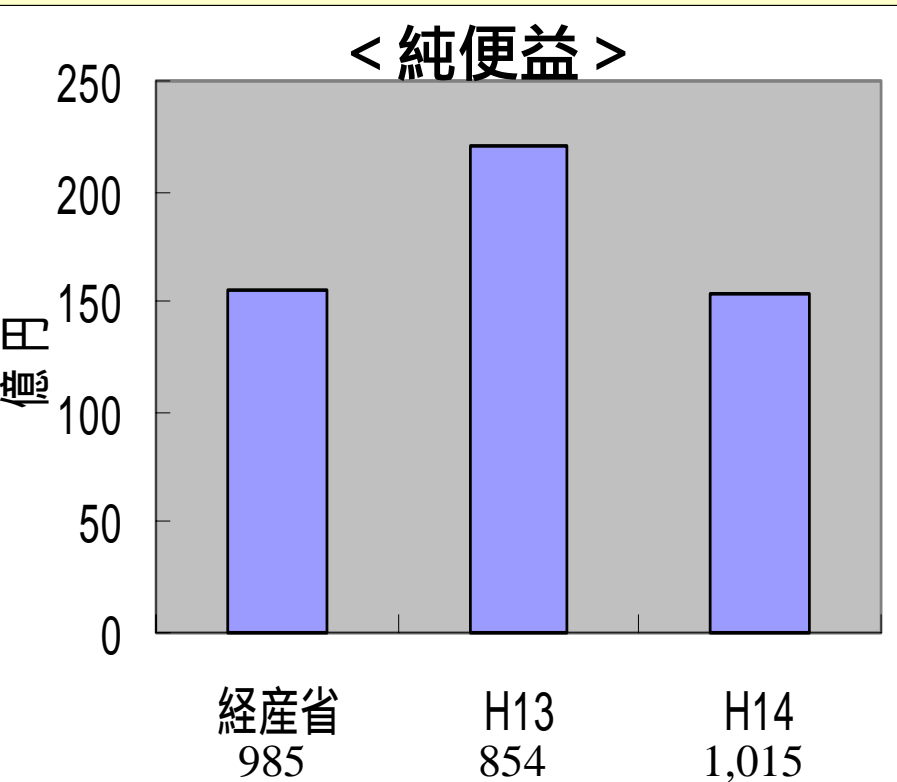
インゼミ前中間発表

家電班

発表の流れ

- () 夏合宿での内容の復習
- () 重量あたりの処理費用の算出
- () フロンの価格の見直し

復習



処理台数: 大

純便益: 小

1単位あたりの

処理コストは？

引取台数
(万台)

1kg当り処理単価算出方法

< 例：TVについて >

自治体

kg当り処理コスト：213円/kg・・・

kg当り売却益：0.44円/kg・・・

- より

kg当りNETコスト212.6円/kg

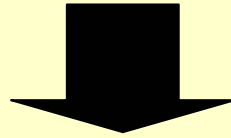
以下、

同様の計算を4品目、施行前後について適用。

NETコスト算出結果

施行前

	TV(円/kg)	冷蔵庫(円/kg)	洗濯機(円/kg)	エアコン(円/kg)
自治体	212.6	262.8	211.1	211.2
民間	74.8	84.5	57.4	55.6
施行前平均	165.3	125.8	107.9	91



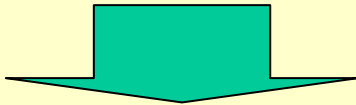
施行後

	TV(円/kg)	冷蔵庫(円/kg)	洗濯機(円/kg)	エアコン(円/kg)
民間	148	94.9	136	88.2

フロンの金銭的便益

< 前回 >

Fankhauser&Pearce(1994)によるCO2増加による予想される被害額を採用。



しかし、
フロン

) オゾン層破壊

) 地球温暖化

の両面について考慮しなければならない。

オゾン層破壊の影響評価

～LCAジャパンプロジェクトより～

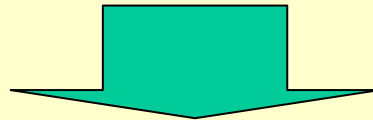
- 健康面：
皮膚癌、白内障etcの増加
- 社会資産：
農産物、木材生産量減少
- 一次生産：
陸上植物、水域プランクトン減少

評価結果

	健康 (DALY/kg)	一次生産 (kg/kg)	社会資産 (円/kg)
HCFC-22	5.41E-05	4.29	3.63
CFC12	1.41E-03	112	94.5

上記は科学的な評価内容

しかし、金銭換算されていない



そこで、環境の価値を金銭換算

環境の価値算出方法

- 顕示選好法 (revealed preference)
- {
 - トラベルコスト法 (travel cost method)
 - ヘドニック法 (hedonic pricing method)
- 表明選好法 (stated preference)
- {
 - 仮想市場評価法
(CVM:Contingent Valuation Method)
 - **コンジョイント分析 (conjoint analysis)**



採用

環境の価格を考慮した結果

	健康(円/kg)	一次生産(円/kg)	社会資産(円/kg)	計(円/kg)
HCFC-22	525	31.5	3.63	560.13
CFC12	13,700	821	94.5	14,615.50

これを用いてオゾン層破壊の金銭的影響を算出

・・・同様にして温暖化の影響も考慮

温暖化についても同様に考慮

先ほどのオゾン層破壊の影響と温暖化の影響を考慮して足し合わせる

- HCFC - 22 : 3,320円/kg
- CFC12 : 31,816円/kg
- HFC - 134a : 2,110円/kg

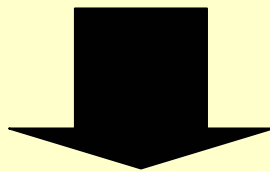
.....etc

冷蔵庫、エアコンの処理成分毎に乗じてやると...

フロン処理便益を金銭的に考慮

施行前

		百万	kg当り単価(円/kg)
自治体	冷蔵庫	1,408	31.83
民間	冷蔵庫	932	6.37
	エアコン	369	5.38

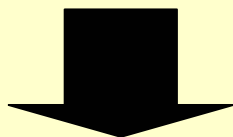


施行後

		百万	kg当り単価(円/kg)
民間	冷蔵庫	5,427	31.83
	エアコン	3,135	26.91

施行前

	TV(円/kg)	冷蔵庫(円/kg)	洗濯機(円/kg)	エアコン(円/kg)
自治体	212.6	262.8	211.1	211.2
民間	74.8	84.5	57.4	55.6
施行前平均	165.3	125.8	107.9	91



施行後

	TV(円/kg)	冷蔵庫(円/kg)	洗濯機(円/kg)	エアコン(円/kg)
民間	148	94.9	136	88.2

考察

- フロンの便益を考慮しても限界的なコストが上回っている。
- しかし、自治体による処理よりも民間に移転した方が大幅に効率的ということが明らかに。
- 今後は、インベントリーデータを用いて考慮していく。