

## 廃棄物処理の流れと現状

2006年10月24日

龍谷大学 占部武生

### ごみ処理の流れ

- 明治以来、伝染病対策(衛生対策)として焼却を推進
- 連続式焼却炉の開発/導入
- ごみ量増、ごみ質変化(プラスチック、重金属類など)への対応
- 焼却、埋立施設の構造指針
- ごみ増対策として資源回収による減量化の取り入れ
- ダイオキシン対策(焼却技術の高度化)、広域処理の推進
- 熱利用の高度化(高効率発電等)
- 循環・リサイクルの推進・ごみ質の変化
- 有料化(ごみ対策レベルの進展)

### 最近のストーカ式焼却炉

(ガス化熔融炉等の追撃を受けて技術改善すすむ)

- ダイオキシン対策
  - 完全燃焼化(高温燃焼化、混合促進)
  - 灰質の改善
- 高温高圧蒸気による高効率発電
- 耐熱・耐食材料の使用
- 課題: 焼却灰、飛灰の資源化、コスト低減

### バイオガス施設の特徴

- 機械前選別→有機性廃棄物のバイオガス化
- バイオガス残渣と選別残渣の焼却
- 熱利用効率の増加(排水の無放流の影響は?)
- 課題:
  - 機械前選別技術の開発
  - バイオガスの用途
  - バイオガス残渣の堆肥化

### 技術開発の歴史(自治体使用施設)

- 高速堆肥化施設:神戸市、横浜市
- 連続式ストーカ炉:大阪市
- 連続式・ボイラ付きストーカ炉:大阪市
- 灰溶融炉:東京都
- 高温高圧ごみ発電:東京都
- 広域処理(RDF焼却炉):三重県
- RDF(ごみ固形燃料)施設
- バイオガス施設