
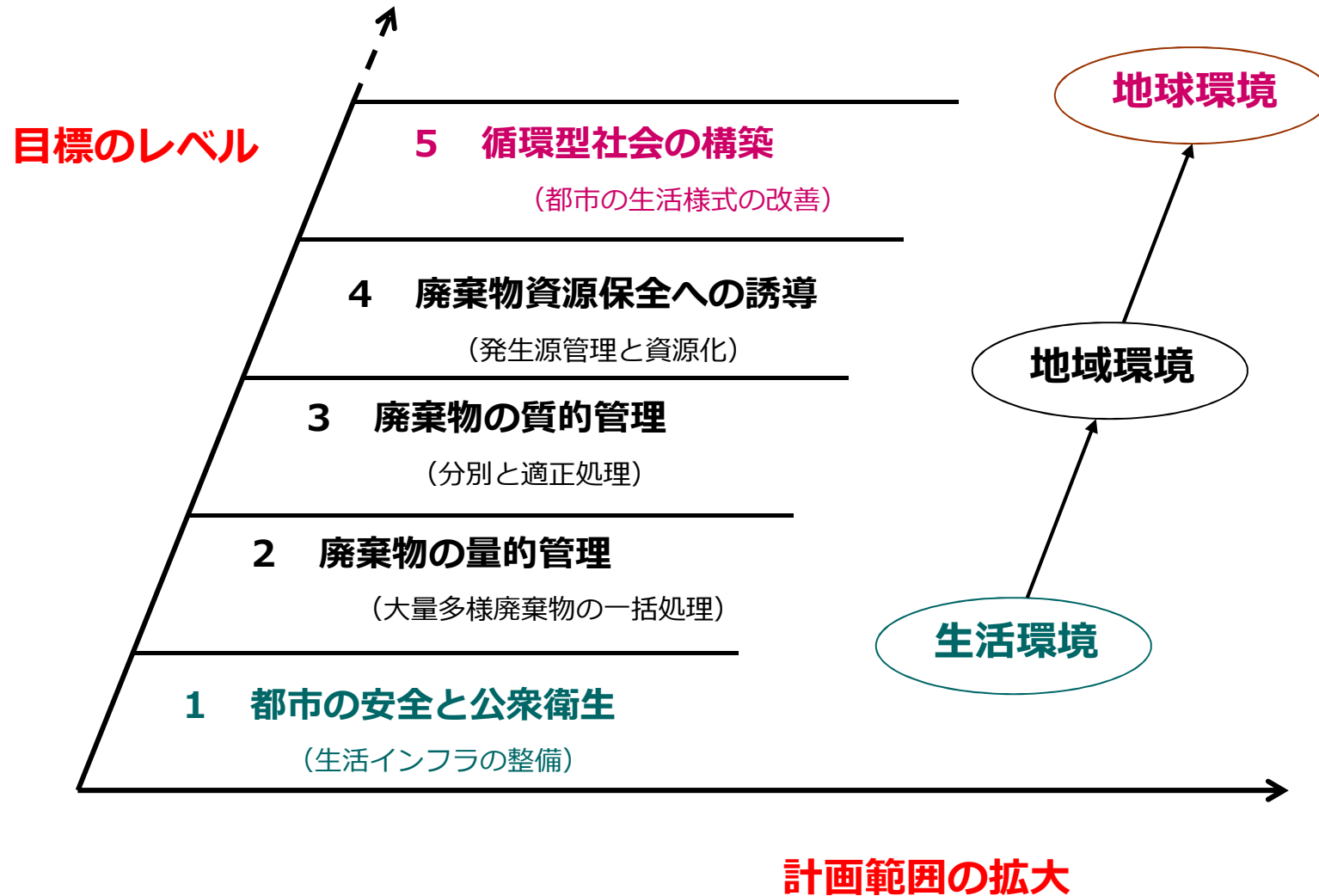


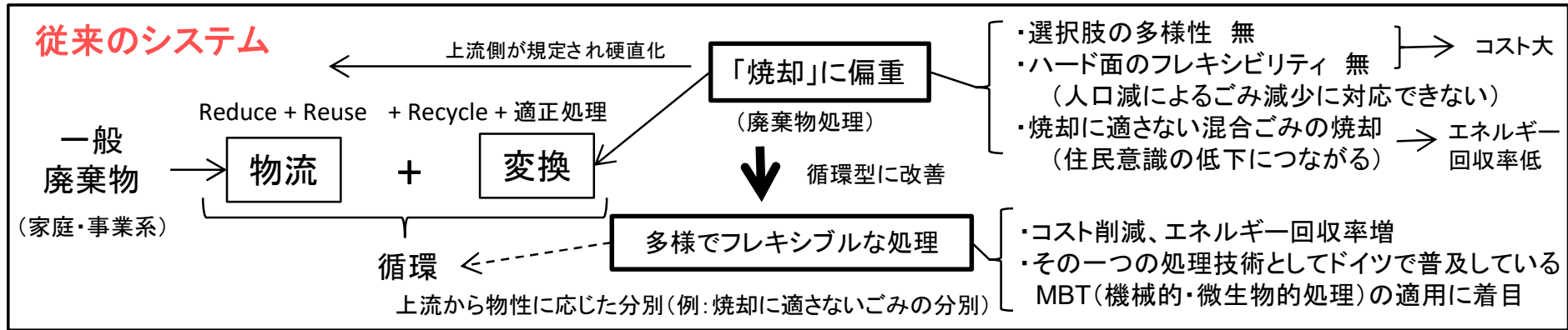
# 本日のお話

1. 自己紹介・コンセプト
2. 現状認識
-  3. 生ごみリサイクルの必要性
4. 取組事例（北海道）
5. まとめ

# 廃棄物計画の目標の変遷



# 焼却中心型の課題



(1) 可燃ごみ物性の変化 (S市事業概要より)

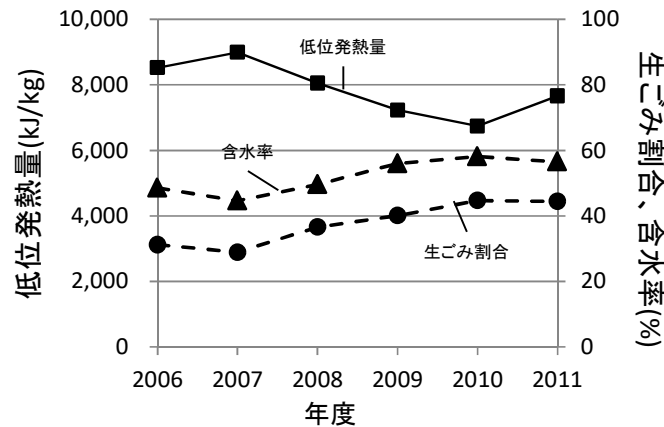


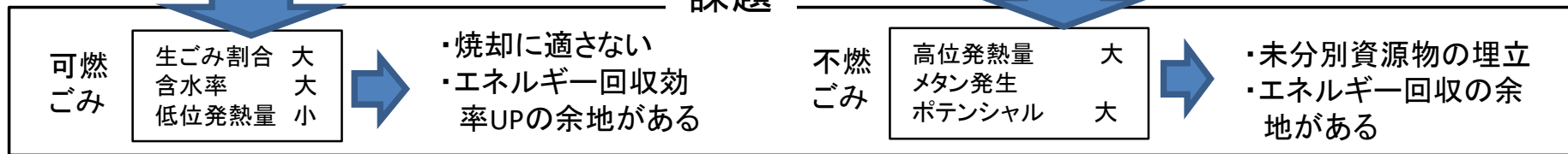
図1 可燃ごみの性状の変化 (S市)

(2) 埋め立てられる不燃ごみの物性 (北大H19年度調査)

表1 不燃ごみの性状 (焼却施設を有するS市とK広域組合)

	S市	K広域組合	ドイツの埋立基準
高位発熱量	約15,000 kJ/kg (プラ類の混入が原因)	約20,000 kJ/kg	6,000 kJ/kg以下
メタン発生ポテンシャル	25 L/kg-wet以上 (紙の混入、プラ類への付着物が原因)		12 L/kg-wet以下

## 課題



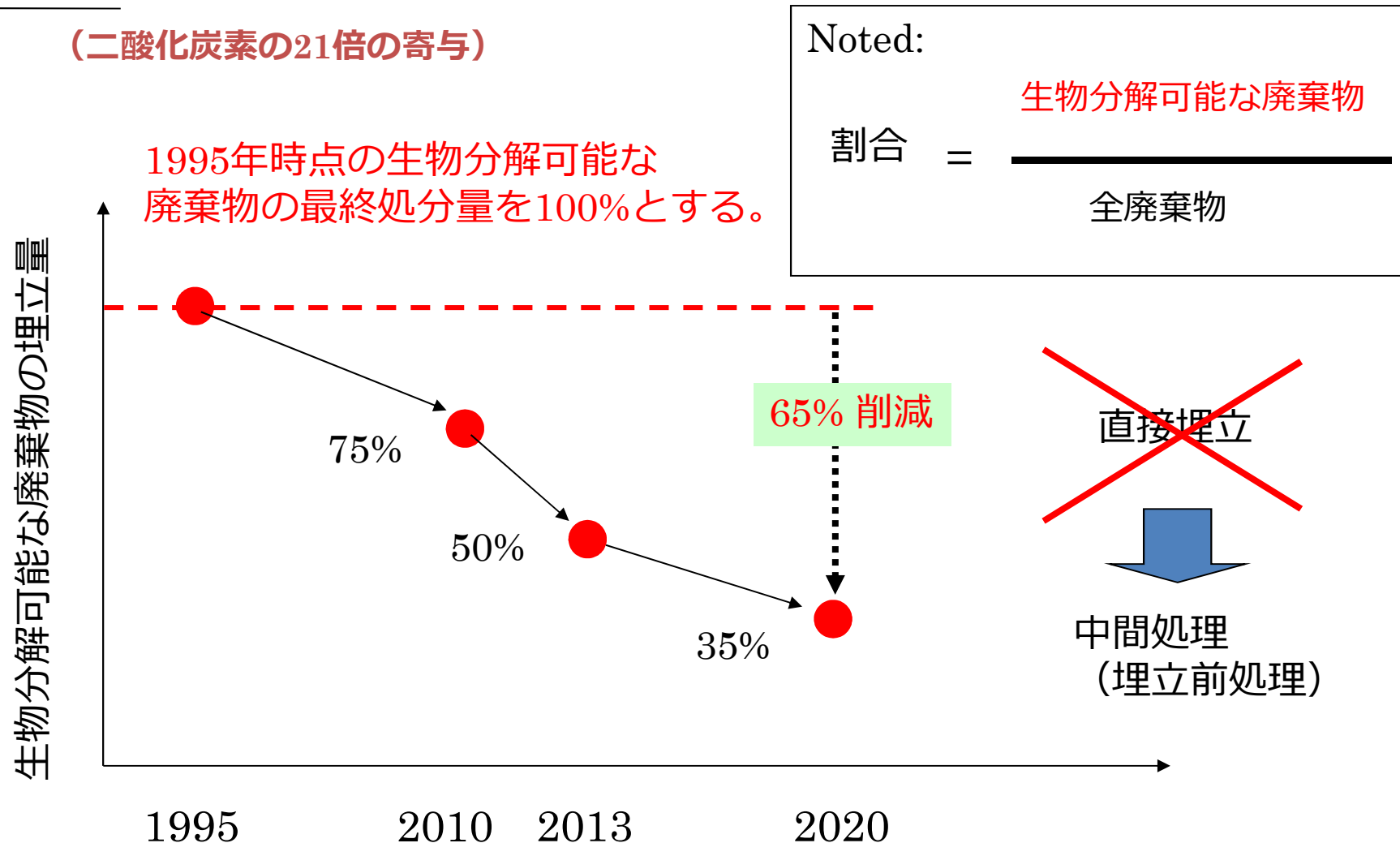
エネルギー回収可能な資源物のさらなる分別とエネルギー回収効率の向上が不可欠

# EU埋立指令 (1999/31/EC)

## 生物分解可能な廃棄物の埋立量を削減

### メタンガス発生の要因

(二酸化炭素の21倍の寄与)



# ドイツのMBT埋立基準

Table 1. Selection of target values for the landfilling of mechanically-biologically pretreated municipal solid waste (MSW) in Germany

<i>Parameter</i>	<i>target value</i>
<i>respiration activity</i> <sup>1)</sup> ( <i>RA</i> <sub>4</sub> ) resp.	$\leq 5 \text{ mg O}_2/\text{g dry mass}$
<i>gas formation potential</i> <sup>2)</sup> ( <i>GF</i> <sub>21</sub> )	$\leq 20 \text{ N ml/g dry mass}$
<i>TOC</i> <sub>eluat</sub> <sup>3)</sup>	$\leq 250 \text{ mg/l}$
<i>TOC</i> <sub>solid</sub>	$\leq 18 \text{ Mass-\%}$
<i>gross calorific value</i>	$\leq 6000 \text{ kJ/kg}$

- 1) by means of bacteria in 4 day dependent on the amount of substrate available (indirect method to measure the biodegradable fraction of the waste sample)
- 2) gas formation potential (*GF*<sub>21</sub>): Gas formation of the waste sample in 21 days
- 3) TOC in the eluate produced in an aelution test (1:10 solid/liquid ration and 24 hours shaking)

Respiration activity : 酸素消費量 (水質ではBOD)

Gas formation potential : バイオガス発生ポテンシャル量 (嫌気状態でのメタン発生量を評価)

*TOC*<sub>eluat</sub> : 溶出試験 (固液 = 1:10、24時間振とう) のろ液中の全有機炭素量

*TOC*<sub>solid</sub> : 全有機炭素含有率

Gross calorific value : 低位発熱量