

中央環境審議会・産業構造審議会
合同会合

改訂：2004年12月21日



PETボトルのリサイクル

平成16年10月14日

PETボトルリサイクル推進協議会

内 容

1. PETボトルへの誤解
2. PETボトルのリサイクル実績
3. 事業者の努力
4. 容器包装リサイクル法の評価
5. 分別収集費用の論点について
6. まとめ

1. PETボトルへの誤解 その1

- 収集したPETボトルがリサイクルされず、野積みされている
- ごみとして廃棄される量が増えている。
- PETボトルは空気を運んでいるようなものなので、市町村の分別収集費用が大きい。

現在は十分な設備能力
PETボトル不足

リサイクル進展で
ごみとなる量は減少

PETボトルは軽いので
1本当りの運搬費用は
他の容器より小さい

1. PETボトルへの誤解 その2

■ 事業者がPETボトル化を推進した

消費者が利便性で選択

他容器よりもコスト高
充填効率も低い

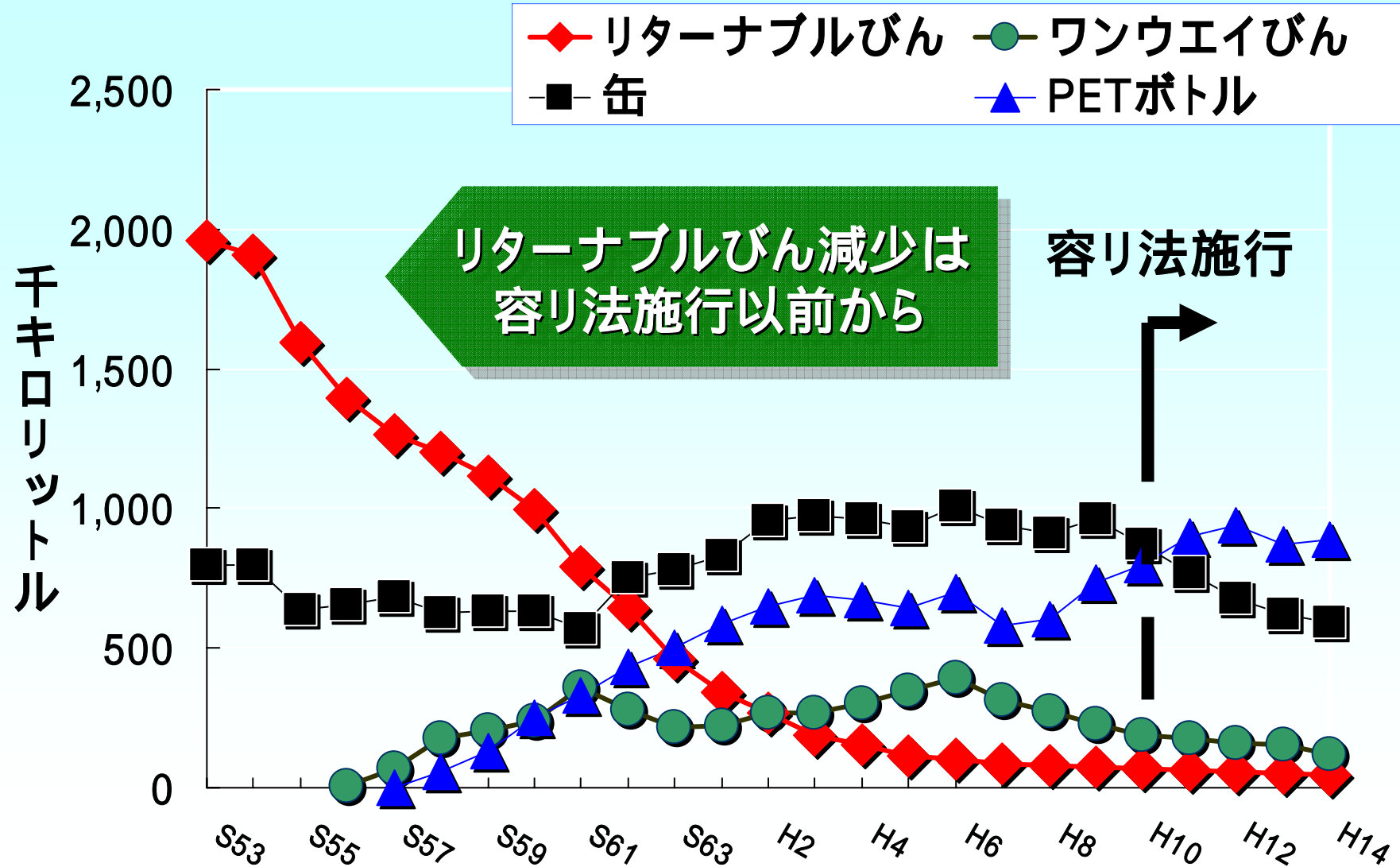
■ PETボトルがリターナブルびんを駆逐した

容リ法施行以前に
大幅減少

■ PETボトルに戻らず、一回限りのリサイクルである

ボトルtoボトルが
スタート

炭酸飲料の容器別推移



1. PETボトルへの誤解 その3

- 可塑剤などが使われ、安全でない

PETボトルには可塑剤などは入っていない

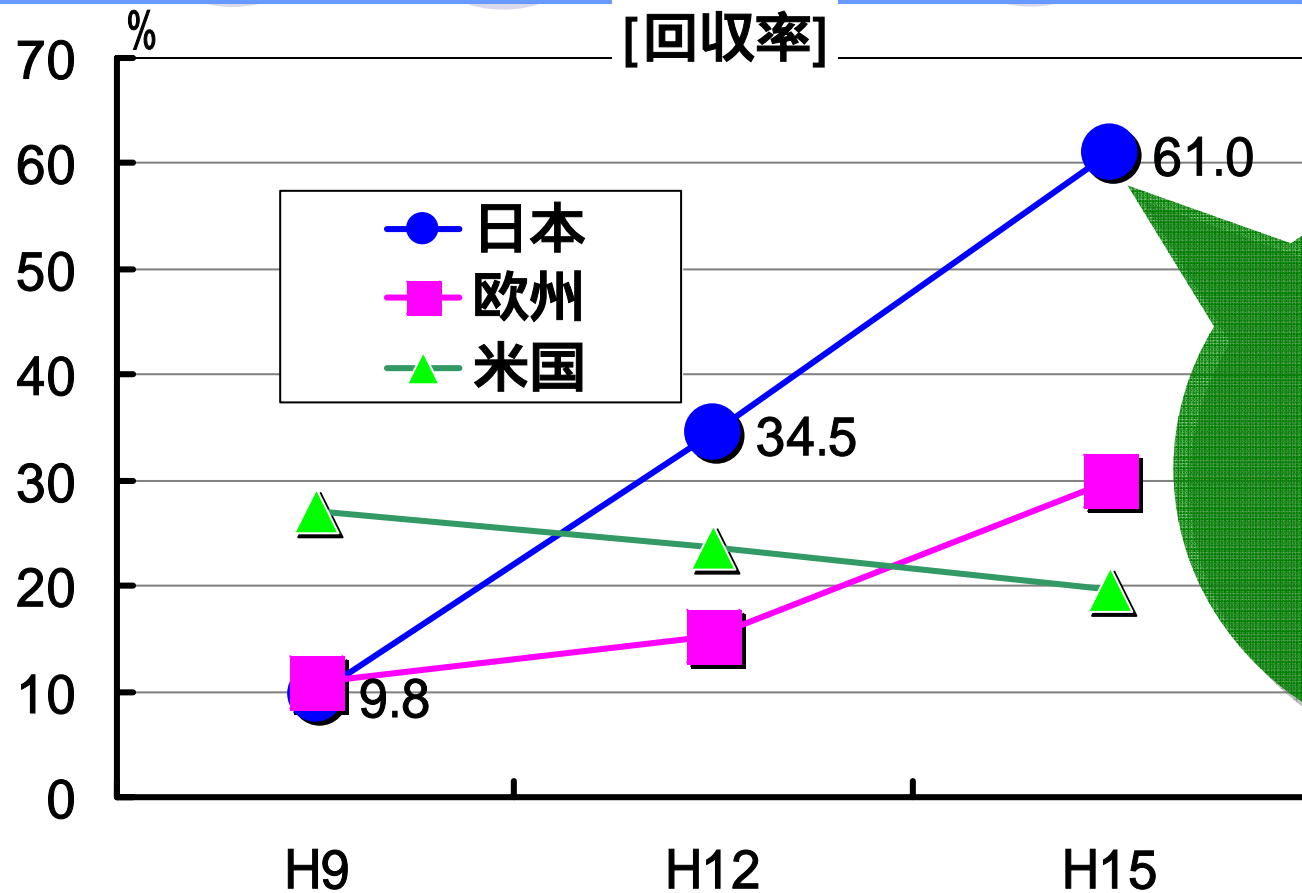
- 焼却するとダイオキシンが発生したり、炉を傷めたりする

塩素を含んでいない
燃烧カロリーは木材並

- PETボトルは散乱状態を悪化させた

リキャップできるので
ポイ捨てされにくい

2. PETボトルのリサイクル実績 その1

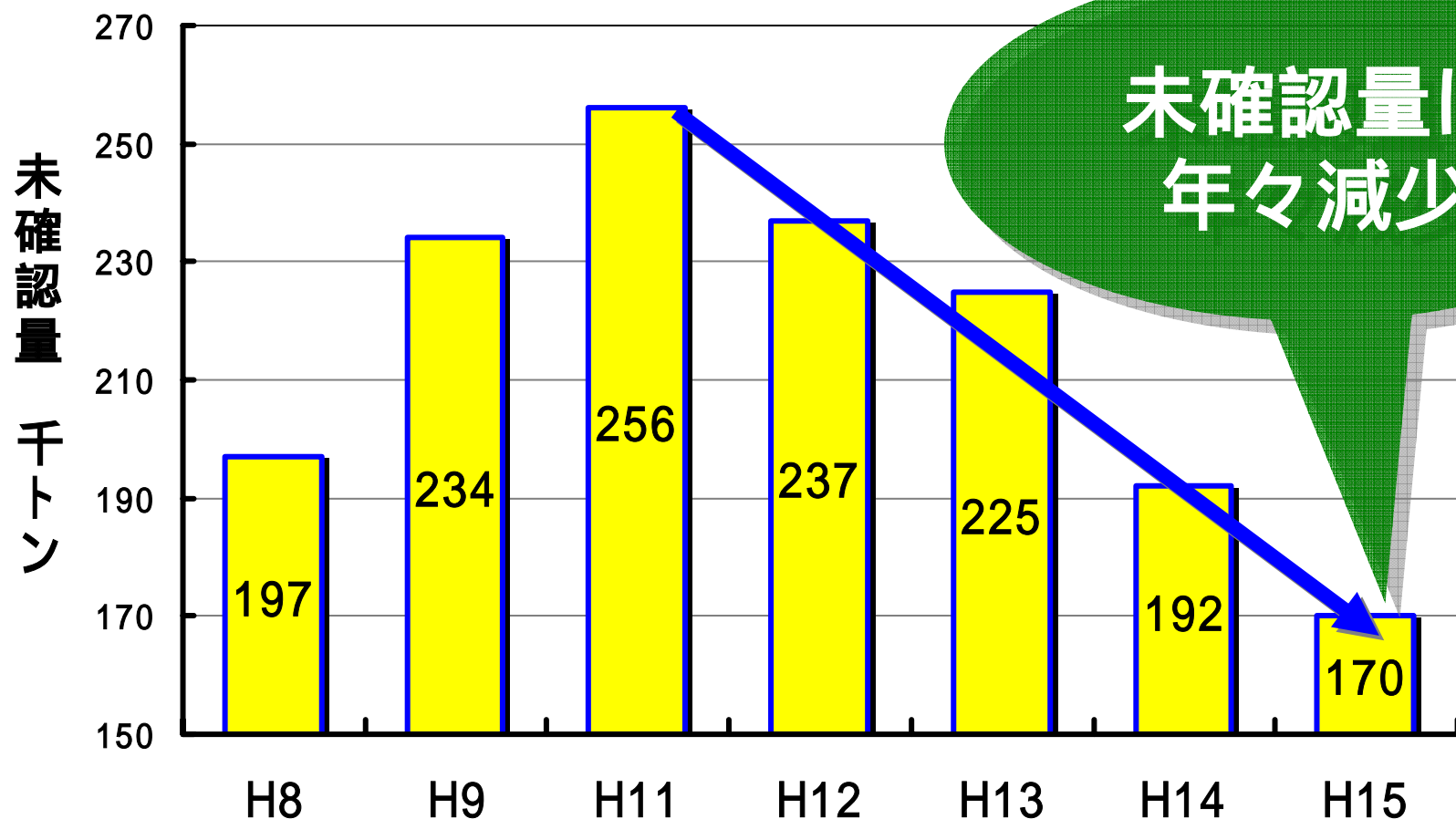


回収率は
短期間に
世界最高
水準に

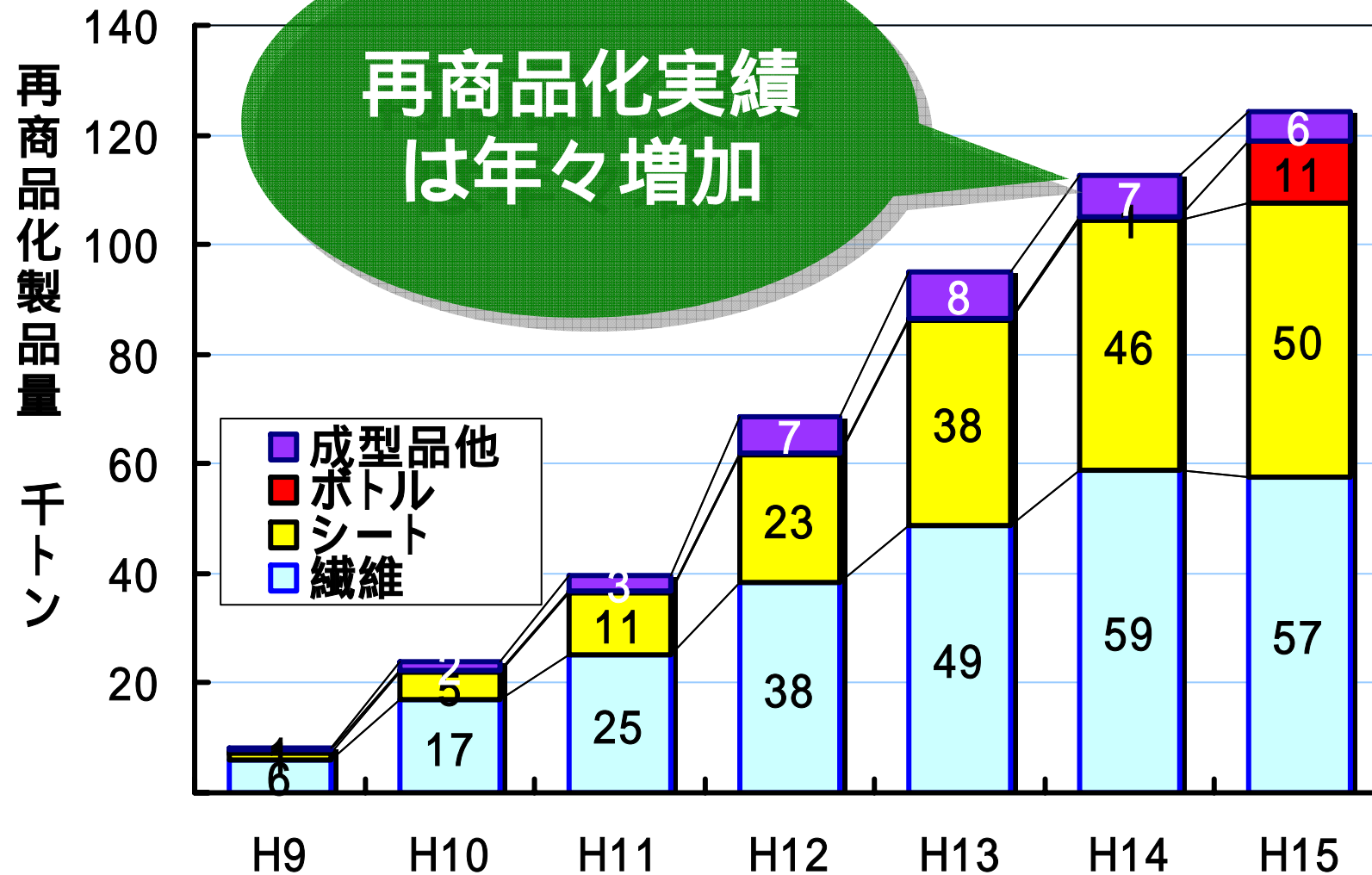
$$\text{回収率} = \frac{\text{市町村分別収集量} + \text{事業系回収量} ()}{\text{PETボトル用樹脂生産量}}$$

2. PETボトルのリサイクル実績 その2

未確認量 = 収集が確認されていない量
(リサイクル、輸出、焼却、埋立など)



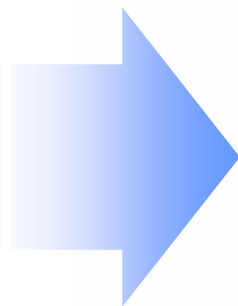
2. PETボトルのリサイクル実績 その3



3. 事業者の努力 その1 - 1

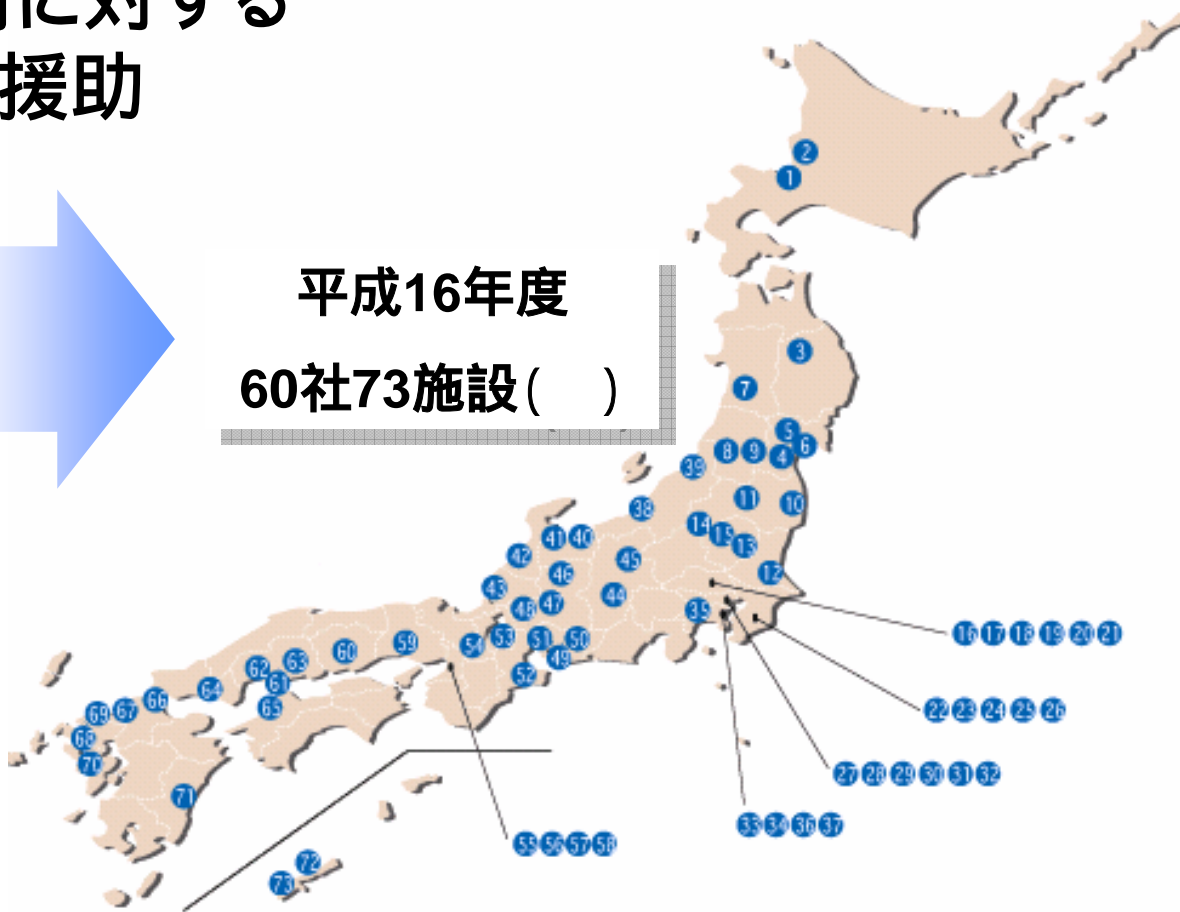
- リサイクルのためのインフラを構築
 - 再商品化設備に対する技術と資金の援助

容り法制定以前
10社未満(推定)



平成16年度
60社73施設()

容り協登録事業者のみ



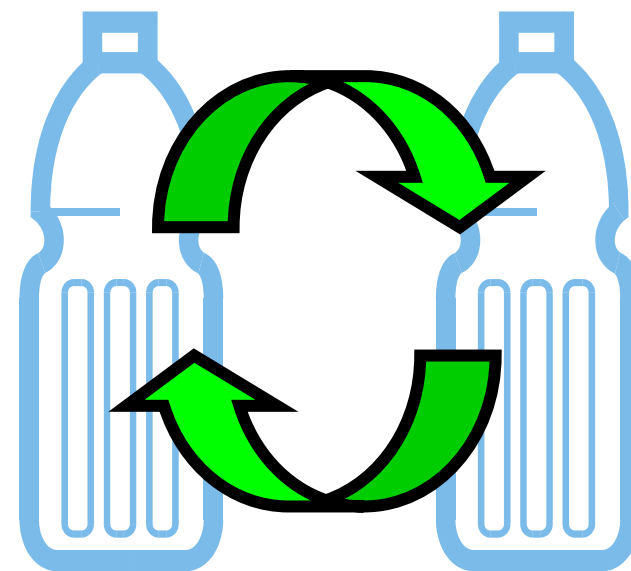
3. 事業者の努力 その1 - 2

■ リサイクルのためのインフラを構築

■ ボトルtoボトル(化学分解法)が本格スタート 2004年4月より店頭に

- 技術援助
- 安全性の確認への協力

完全循環型リサイクル



帝人ファイバー

3. 事業者の努力 その2

■ 環境に配慮した自主設計ガイドラインの設定・遵守

■ 着色ボトルの廃止

- ブランドイメージ存続をかけた決断
- 国内企業の技術革新
- 流通・海外企業 (Vittel・volvic・JINRO等) の協力確保

■ アルミキャップの廃止

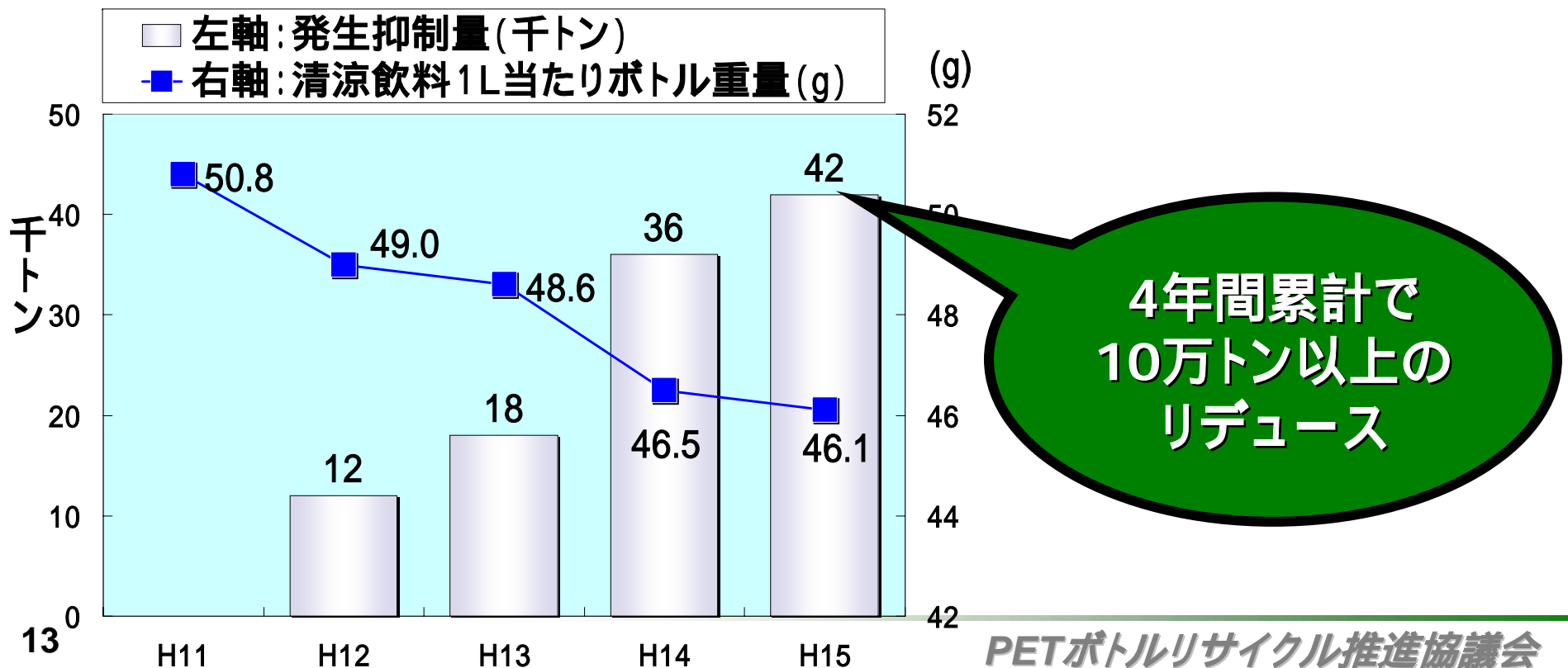
■ ミシン目入りラベルへ変更

■ ベースカップの廃止

■ 取っ手もPETに材質変更

3. 事業者の努力 その3

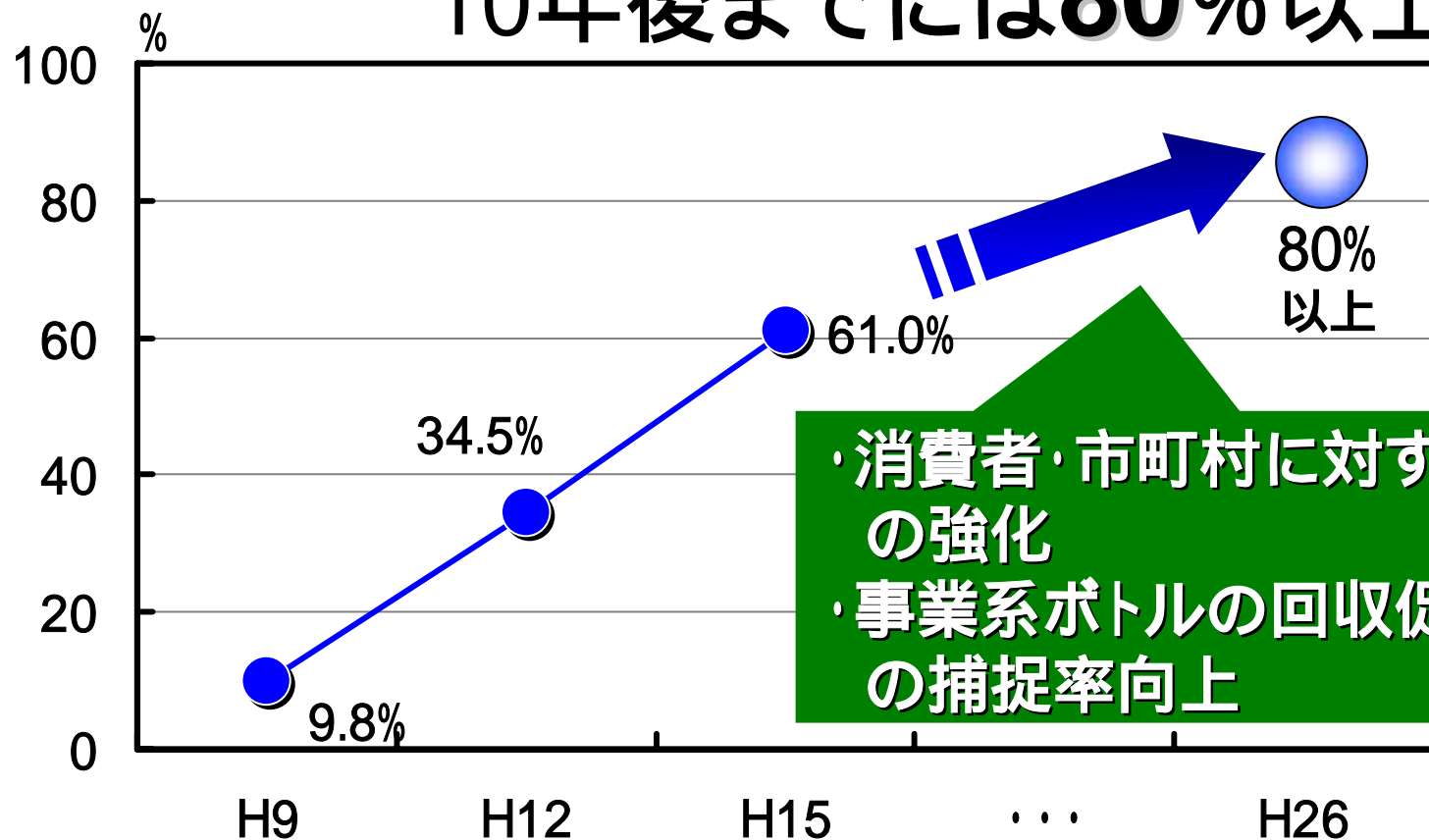
- 軽量化による発生抑制(リデュース)
 - 強度保持の技術開発(ボトル設計、成形加工)
 - 生産設備への投資(金型、成形機)



3. 事業者の努力 その4

■ 新たな回収率目標

10年後までには**80%以上**



- ・消費者・市町村に対する啓発・支援の強化
- ・事業系ボトルの回収促進と回収量の捕捉率向上

4. 容器包装リサイクル法の評価

1. 短期間で循環型社会の形成を促進した
 - 市町村の努力による回収率向上
 - ボトルtoボトルを含むリサイクル技術の開発
 - リサイクル製品の用途開発
 - 未確認量減少
2. 消費者・市町村との協力・役割分担による日本型EPRの効果を実証した
3. 総務省も一定の評価をしている

総務省 政策評価書 抜粋

第3 評価の結果及び意見

- (前略)・・・これに関し、容器包装廃棄物の排出量及び再生資源としての利用量について、当省の推計結果に基づき、法の施行前後で比較してみると、その排出量及び排出率はいずれも減少又は低下している一方、その利用量及びリサイクル率はいずれも増加又は上昇している。さらに、容器包装廃棄物とそれ以外の一般廃棄物について、同一期間における排出量の変化を比較すると、容器包装廃棄物の排出量に係る減量度合いが高い。
- これらは、法の施行に伴う関係行政機関による総合的な取組の推進が一定の効果을上げていていることを示しているものと考えられる。

容器包装のリサイクルの促進に関する政策評価書(平成15年1月)

PETボトルリサイクル推進協議会

5. 分別収集費用の論点について

- 5.1 分別収集によって市町村は資源化貧乏？
- 5.2 市町村と事業者の負担比率が不公平？
- 5.3 事業者が負担することによってPETが減少しリターナブルが復活？
- 5.4 費用負担を全面的に事業者に移せば分別収集が促進？

5.1 分別収集に本当に必要な費用が 検証されているか

前提認識：環境省の調査によると、市町村ごとのバラツキが大きく、現状の費用の合理性に疑問

- 現状収集システムは効率的か
(収集ルート、収集回数、コンテナ事前配布等)
- 政策的支払いはないか(透明性・合理性)
(人件費、パッカー車搭乗人数、労働時間、地場産業育成等)
- 分別収集に費用削減効果や他の処理手段に代替する効果はないか
(埋立地の延命や代替、焼却炉増設回避等)

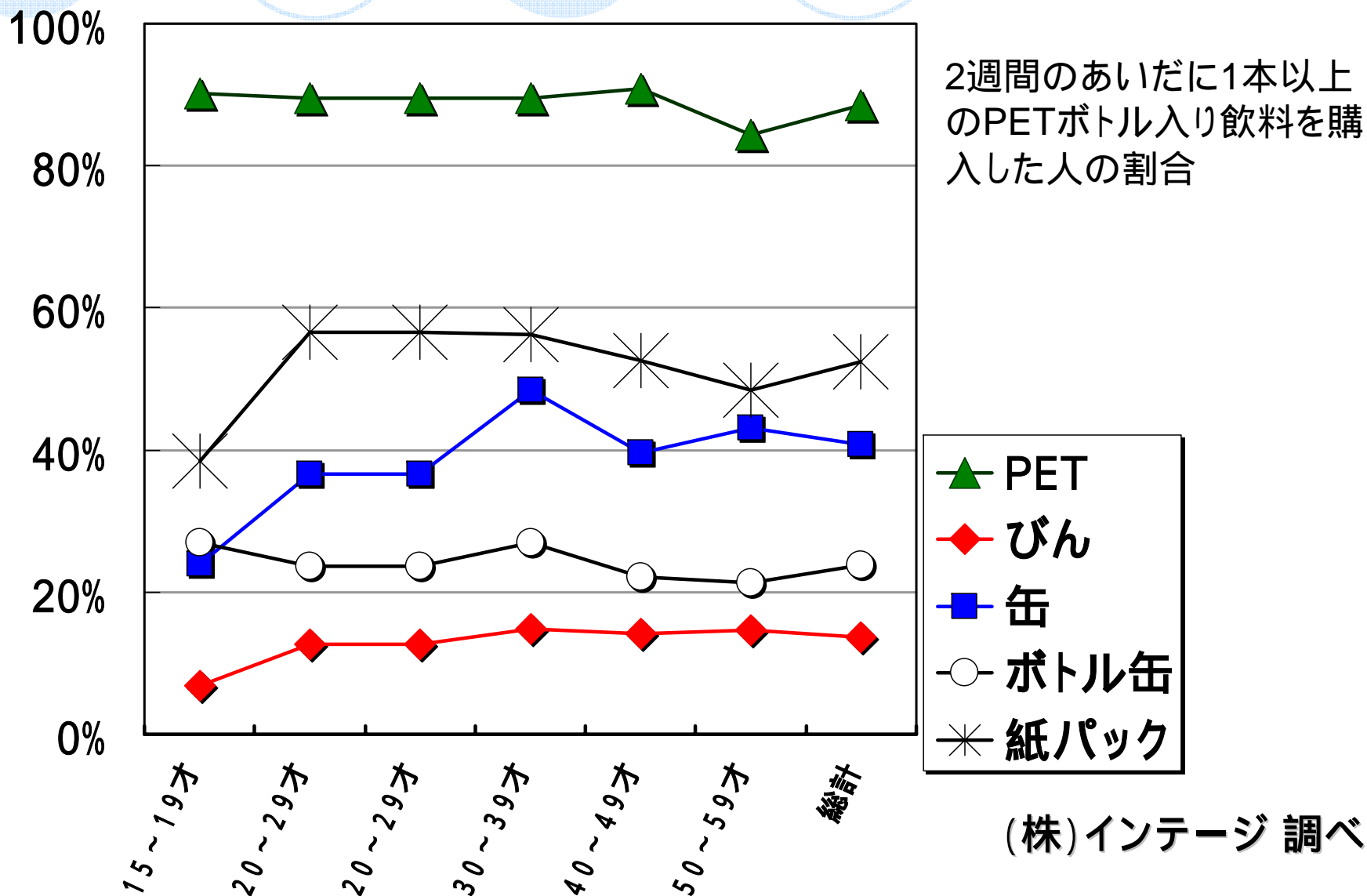
5.2 検証された「必要な費用」を誰が負担すべきか

前提認識：市町村が必要とする費用の負担者は
納税者(住民・法人)または関連事業者か消費者である

- 税金を使用する現状は不公平か
 - PETボトルはほとんどの市民が日常的に使用する生活系ごみ(次ページ資料参照)
他の一般ごみと同様、税金を使用することの不公平さは小さい
- 税金負担の現状では、メーカーの環境配慮設計が進まないか
 - 再商品化義務に過大な負担を感じ、軽量化、リサイクル容易化は現状の技術的限界まで進んでいる
- 消費者が直接負担すべきとする場合、その方法は価格転嫁のみか
 - 購入時負担(価格転嫁)の他に排出時負担(ごみ有料化)がある

飲料の容器別購入率

(平成16年5月 有効回答率1,844人 京浜地区)



5.3 事業者の全面負担・価格転嫁でPETボトルが減少し、リターナブルびんが復活するか

- 消費者は価格だけではなく、利便性や機能性でPETボトルを選んでいる
 - ある小売店の飲料価格の事例では、500ml缶入り103円、PETボトル入り138円
 - メーカーとしては消費者の選択する商品を生産しなければ存続できない
- リターナブルびんの復活には、別の対策が必要
 - 激減してきた原因はライフスタイル・流通構造・年齢構成の変化
(復活は容器包装リサイクル法の枠を超えた課題)



5.4 費用負担を全面的に事業者に移すと分別収集が促進されるか

- 分別収集費用を住民・法人から税金の形で徴収するのでは分別収集が進まず、事業者から課徴金の形で徴収すれば進むというのは説得性のない議論である
- 事業者負担にシフトした分、市町村の合理化インセンティブが弱くなり社会コスト増大の懸念も
- すべての事業者から徴収する制度の構築と運用には膨大な社会コスト
- 発生抑制や負担の公平性を図るならば、容器包装も含むすべてのごみ有料化も一つの方策

6. まとめ

- 容り法の現行システムは、その目的に沿った成果を上げており、優れた制度と考える
- 提案されている分別収集費用の事業者負担を議論するには、以下の効果の実証が必要である
 - 環境負荷を減少させる効果
 - 社会コストを削減する効果
- 各主体の主張が平行のままですら制度を作ると将来に禍根を残すおそれがある
- 業界としても、効果実証のために各主体と協力し、共通の長期ビジョンづくりに貢献したい