

平成21年度九州ブロックにおけるリユース・リサイクル促進による地域循環圏の構築に関する調査

# 「九州における広域リサイクルに関連する調査」 －自治体アンケート結果概要－

---

## 第2回地域循環圏に関する九州会議

日時:平成21年12月10日 13:00～17:00

会場:福岡朝日ビル



三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社

# 本調査の目的と実施方法

- 1.九州地域において、**県域を越えるレベルでリサイクルを行うことが効果的であると考えられる循環資源を検討する。**

第1回地域循環圏に関する九州会議のご意見、リサイクル・処理困難物の先行研究、一般廃棄物広域認定・再生利用認定状況を考慮して、以下の品目を対象品目とした。

## 【調査対象品目】

焼却灰・焼却飛灰・溶融スラグ・溶融メタル・溶融飛灰・入れ歯・自  
転車・衣類・乾電池（1次電池）・蛍光灯

- 2.これらの循環資源に関して、**全国及び九州地域の発生量を把握する（5品目程度）。**

→九州地域の市町村向けにアンケート調査を実施（**本日も報告**）。

全国の発生量は文献調査中。

- 3.ヒアリング等を通じて、輸送、中間処理、再生処理など  
ブロックレベルでの**効率的な循環方策を検討する。**

→今後、ヒアリング・文献調査を実施予定。

# アンケート実施方法

---

【実施期間】	平成21年11月2日～13日
【発送数】	247件（九州地域の全市町村）
【宛先不明】	0件
【発送方法】	郵送
【回収方法】	FAXによる回収
【回収数】	135件
【捕捉自治体】	153件（事務組合による複数行政区処理）
【回答率】	61.9%

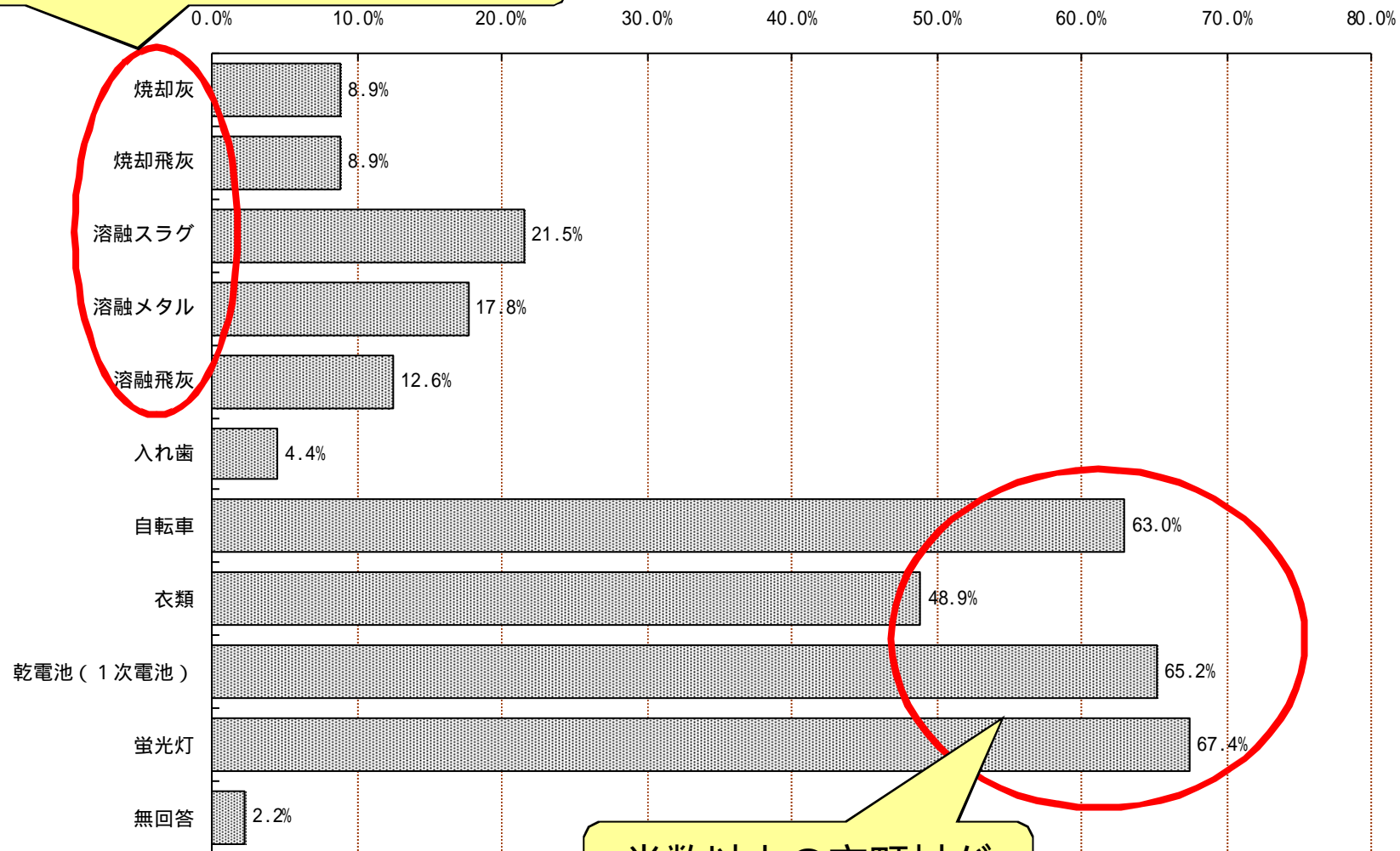
# アンケート結果概要

---

# 再資源化の状況

保有設備による左右されるため、データの精査が必要

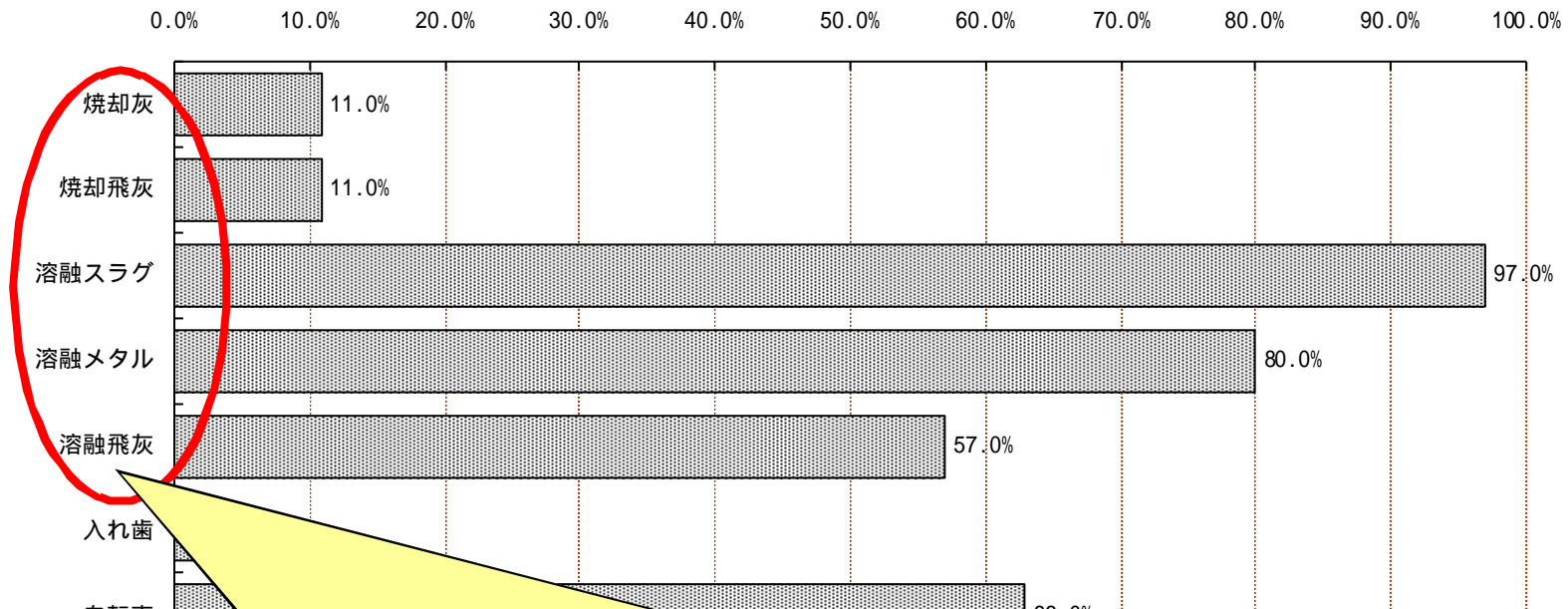
(n=135)



半数以上の市町村が既に再資源化を実施

# 再資源化の状況（補正後）

(n=135)



## 【補正方法】

環境省「一般廃棄物処理実態調査結果（平成18年度）」の施設整備状況より、九州地域の焼却炉・熔融炉・熔融施設保有する自治体数を分母に取り、割合を再計算

## 【考察】

熔融施設からの再資源化は、九州地域においては非常に進んでいる。

（参考）全国の熔融施設に対する調査によれば、

熔融飛灰の山元還元は25%

[肴倉宏史・大迫政浩他(2009)「熔融飛灰・熔融メタルの処理・処分と資源化の現状に関する調査」『都市清掃』第62巻第288号]

# 再資源化実施状況と今後の意向・課題

## 4つのカテゴリーに分類ができる

対象品目	再資源化実施 自治体割合 1	潜在的再資源化ニーズ 自治体割合 2	課題 第1位 3
焼却灰	11%	25%	再資源化実施：少 潜在的再資源化ニーズ：少 +コストの問題
焼却飛灰	11%	25%	
溶融スラグ	97%	21%	市町村内に受入可能な事業者がない (27%)
溶融メタル	80%	17%	再資源化実施：多 潜在的再資源化ニーズ：少 +保有施設の影響 (28%)
溶融飛灰	57%	22%	
自転車	63%	42%	市町村内に受入可能な事業者がない
衣類	49%	38%	再資源化実施：多 潜在的再資源化ニーズ：多 最も再資源化の余地がある (30%)
乾電池(1次電池)	65%	45%	
蛍光灯	67%	45%	再資源化実施：少 潜在的再資源化ニーズ：少 +回収の問題
入れ歯	4%	21%	

- 九州地域の焼却炉・溶融炉・溶融施設保有する自治体数を分母に補正後の割合
- 今後の意向で「積極的に検討」「検討したい」「条件次第で検討」と回答した合計割合
- 課題第1位は「その他」を除く

# カテゴリー 焼却灰・焼却飛灰

- 再資源化実施：少、潜在的再資源化ニーズ：少

→再資源化の処理料金が課題。

焼却灰

委託先	再資源化自治体数
太平洋セメント	6
山口エコテック	2
太平洋セメント・龍南運送共同企業体	2
大野城大宰府環境施設組合	1
宇部興産	1
自己処理（溶融）	1
広域行政組合にて実施	1
無回答	2
処理料金（円/トン）	
平均値	27315
最大値	49000
最小値	17000

焼却飛灰

委託先	再資源化自治体数
三池製錬(株)	4
山口エコテック	4
中央電気工業(株)鹿島工場	1
徳山通運(株)	1
広域行政組合にて実施	1
無回答	3
処理料金（円/トン）	
平均値	49477
最大値	54600
最小値	35200

今後の調査の方向性

- 委託先ヒアリングの実施
- 処理料金の精査  
（無回答が多い）
- 埋立処理場保有状況・埋立コストとの関係性の分析



# カテゴリー 溶融スラグ・溶融メタル・溶融飛灰

- 再資源化実施：多、潜在的再資源化ニーズ：少

→関連施設を保有する自治体の大半は、再資源化。

溶融スラグ

委託先	委託自治体数
エヌジェイ・エコサービス	4
JFE	5
インフラテック(株)	2
NIPPO	3
ヤマウ	2
三井造船環境エンジニアリング(株)	2
(株)タクマ	1
三井造船株式会社	1
大野城大宰府環境施設組合	1
(株)スエオカ	1

溶融メタル

委託先	委託自治体数
大野城大宰府環境施設組合	1
(株)山口商店	1
(株)エヌジェイエコサービス	4
(株)筑紫環境保全センター	2
(財)宮崎県環境整備公社	3
三井金属	2
JFE	3
(株)イワフチ	1
星山商店	1
井上産業(株)	1

溶融飛灰

委託先	委託自治体数
大野城大宰府環境施設組合	1
三池製錬(株)	10
山口エコテック(株)	2
宇部興産	2
宇部興産・三原物流共同企業体	2
光和精鉱(株)	1

## 今後の調査の方向性

- 委託先ヒアリングの実施
- 処理料金の精査（溶融スラグ・溶融メタルは自治体により売却と処理費負担が混在）
- 溶融飛灰の再資源化の拡大の可能性の検討

# カテゴリー . 1 自転車・衣類

- 再資源化実施：多、潜在的再資源化ニーズ：多

→受入可能な事業者情報の提供により、推進。

→最も可能性が高いカテゴリー

委託先	委託自治体数
自転車	
石坂グループ	4
(株)丸山喜之助商店	3
(株)長崎スクラップセンター	3
(株)井上商店	2
(株)島田商会	2
(有)栄剛	2
地域の中間処理業者に委託	38
衣類	
石坂グループ	4
(株)寺松	3
(有)池内リサイクルリング	2
(株)井上商店	2
日本ファイバー(株)	2
株式会社九十九紙源センター 壱岐営業所	2
(株)イワフチ	2
(有)常田商店	2
ひゅうがりサイクルセンター	2
県南リサイクル協同組合	2
(株)南	2
テツマン	2
地域の中間処理業者に委託	35

- 大半が地域の中間処理業者に委託

- 自転車は売却、衣類は自治体により売却と処理費負担が混在

今後の調査の方向性

- 複数の自治体から受け入れている委託先ヒアリング

## カテゴリー . 2 乾電池・蛍光灯

- 再資源化実施：多、潜在的再資源化ニーズ：多
- 受入可能な事業者情報の提供により、推進。
- 最も可能性が高いカテゴリー

委託先	委託自治体数
乾電池（1次電池）	
(株)ジェイリライツ	29
野村興産(株)	27
ダイワスチール	8
東邦亜鉛(株)	7
九州北清(株)	3
(株)筑紫環境保全センター	1
(株)甲斐田メタリックス	1
そおりサイクルセンター	1
株式会社平成開発	1
(株)シンノウ	1
(社)全国都市清掃会議	1
蛍光灯	
(株)ジェイリライツ	68
野村興産(株)	7
(株)ヤシキ・トリニケンス	3
(株)九州北清	1
そおりサイクルセンター	1
資源化センター	1
東邦亜鉛	1

- 大半が県外の中間処理業者に委託
- 基本は自治体が処理費負担
- 今後の調査の方向性
- 単数の自治体から受け入れている委託先ヒアリング

## カテゴリー 入れ歯

- 再資源化実施：少、潜在的再資源化ニーズ：少  
→基本は無償で引渡し。回収が課題となっている。

### 入れ歯

委託先	委託自治体数
大野城大宰府環境施設組合	1
日本入れ歯リサイクル協会	3
日本ユニセフ	1
佐賀市社会福祉協議会	1
アサヒプリテック株式会社	1

#### 今後の調査の方向性

- 自治体ヒアリング（回収の方法、開始の動機等）

ご清聴ありがとうございました。

---

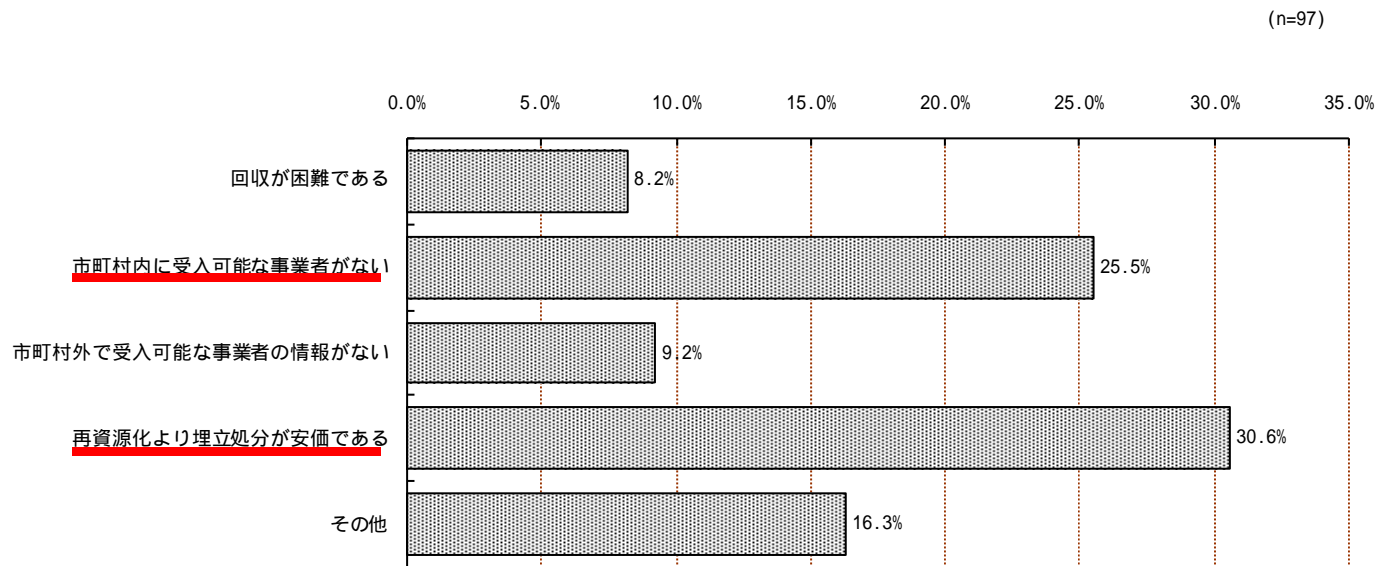
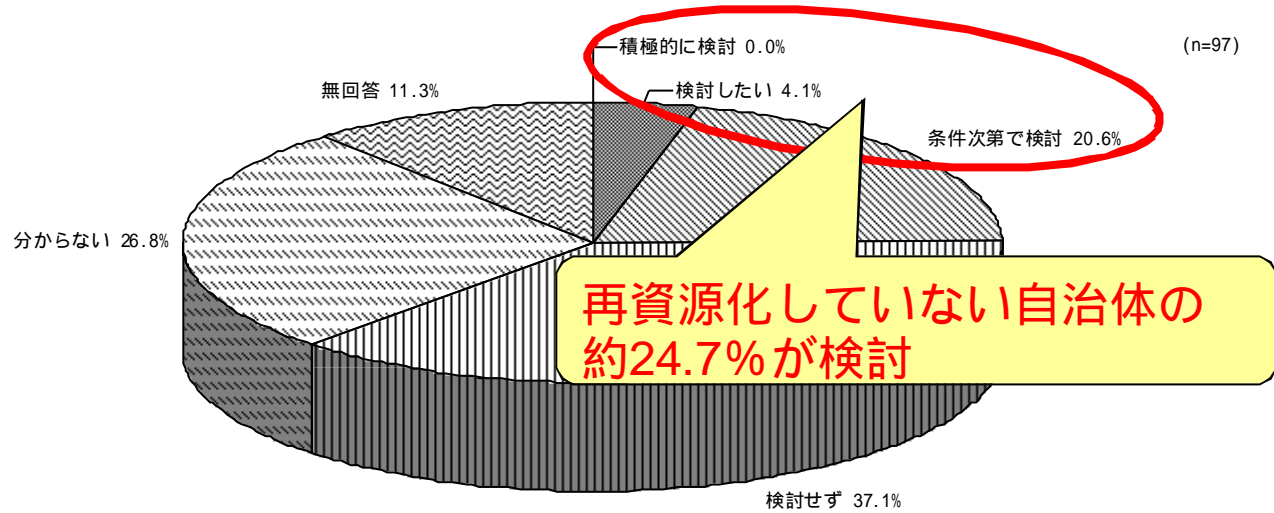
質疑応答

今後の調査に対するご要望も賜れば幸いです

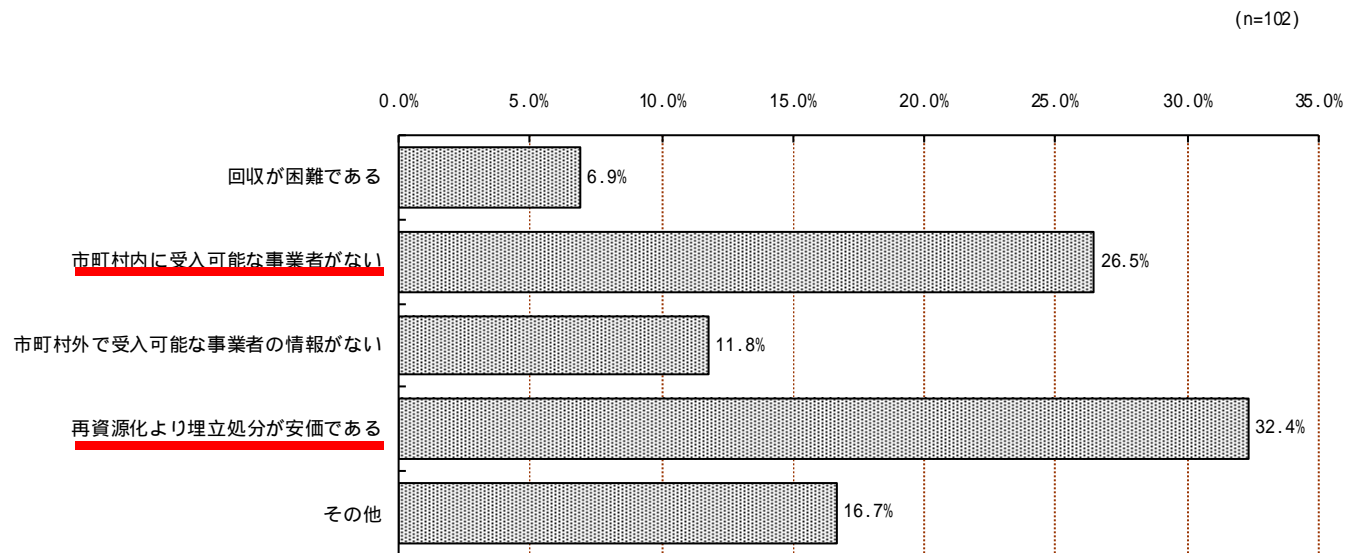
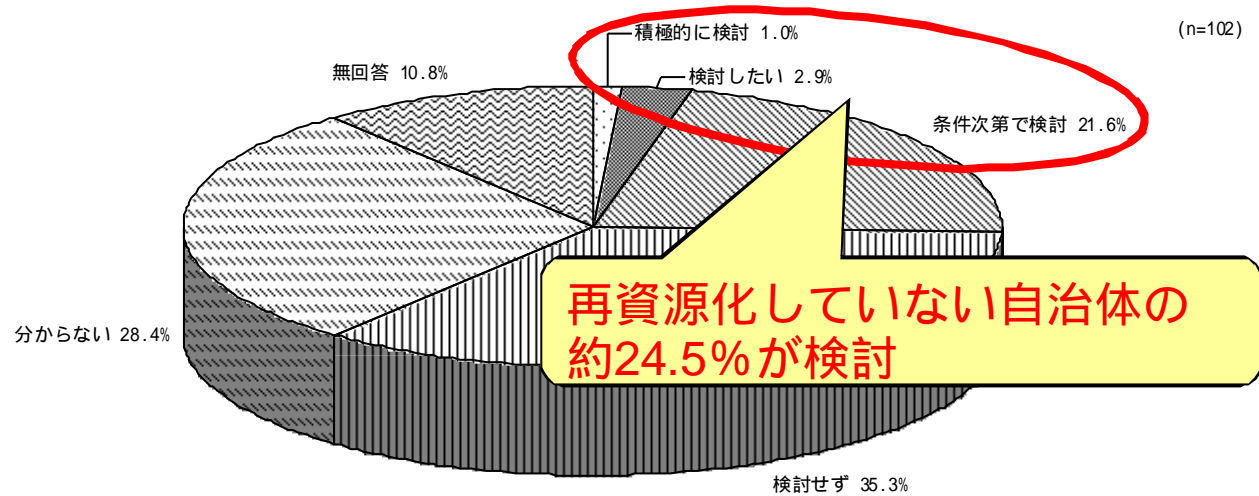
**【資料編】**  
**再資源化の今後の意向と課題**

---

# 再資源化の今後の意向と課題（焼却灰）

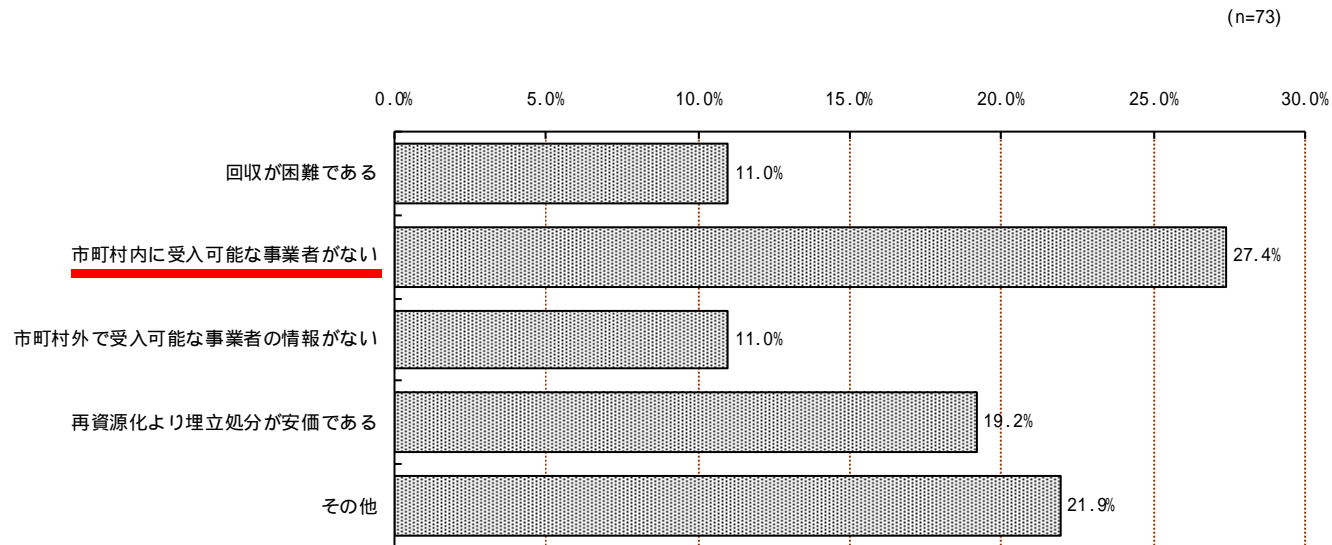
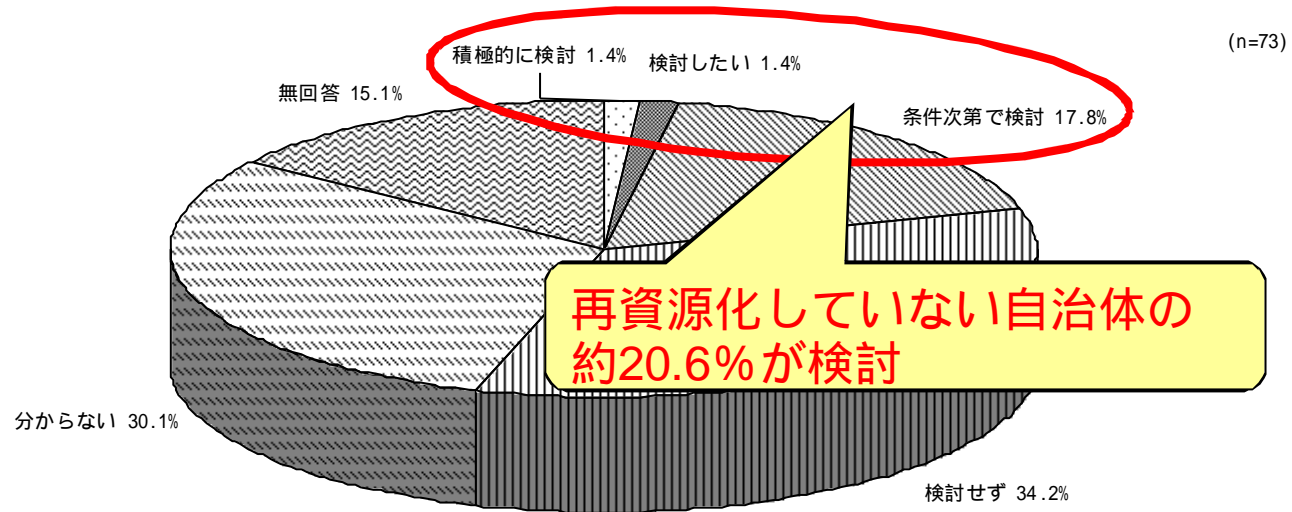


# 再資源化の今後の意向と課題（焼却飛灰）

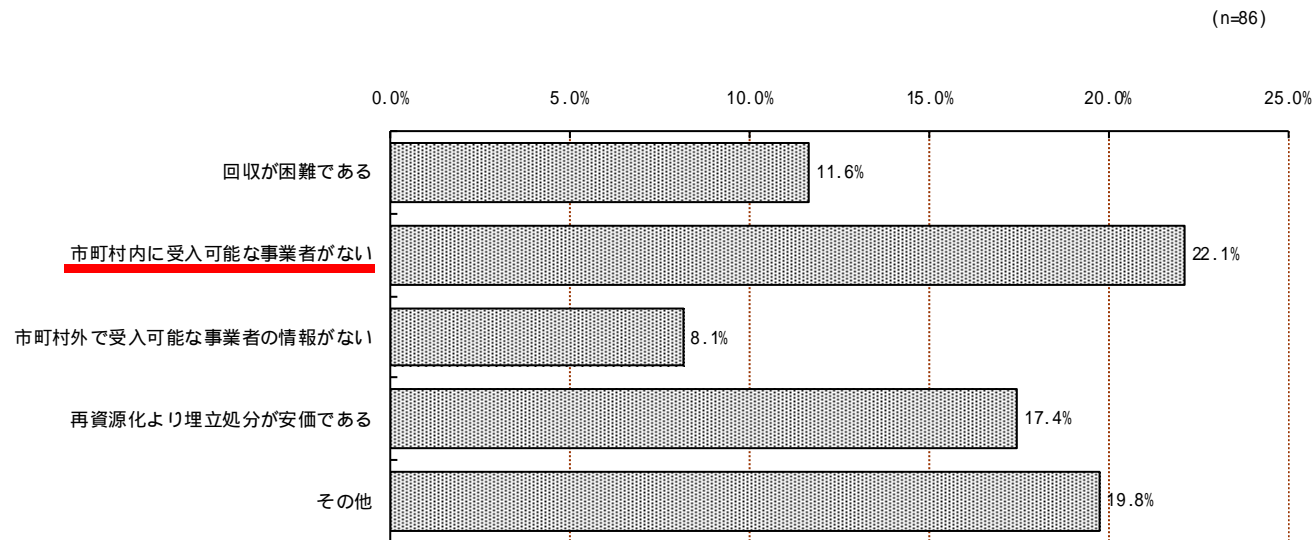
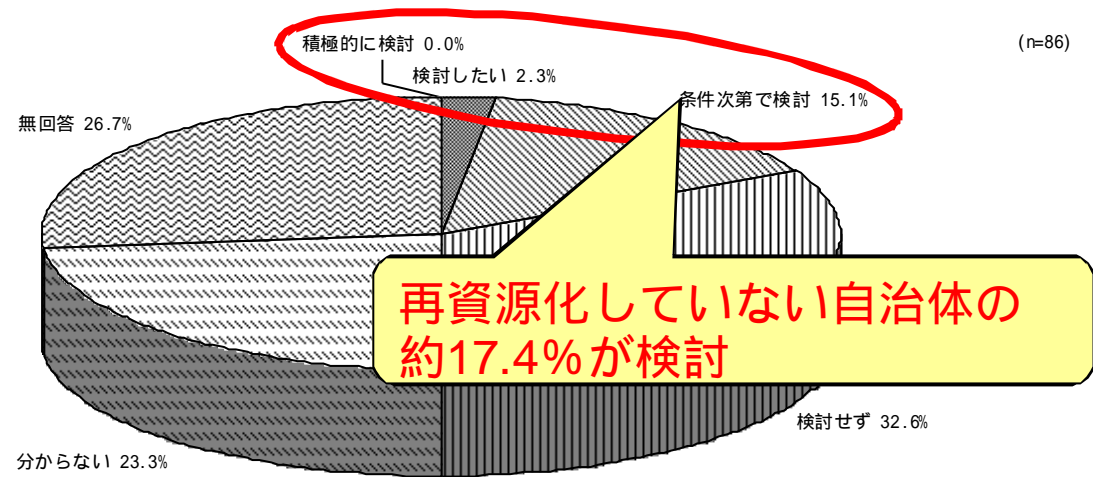




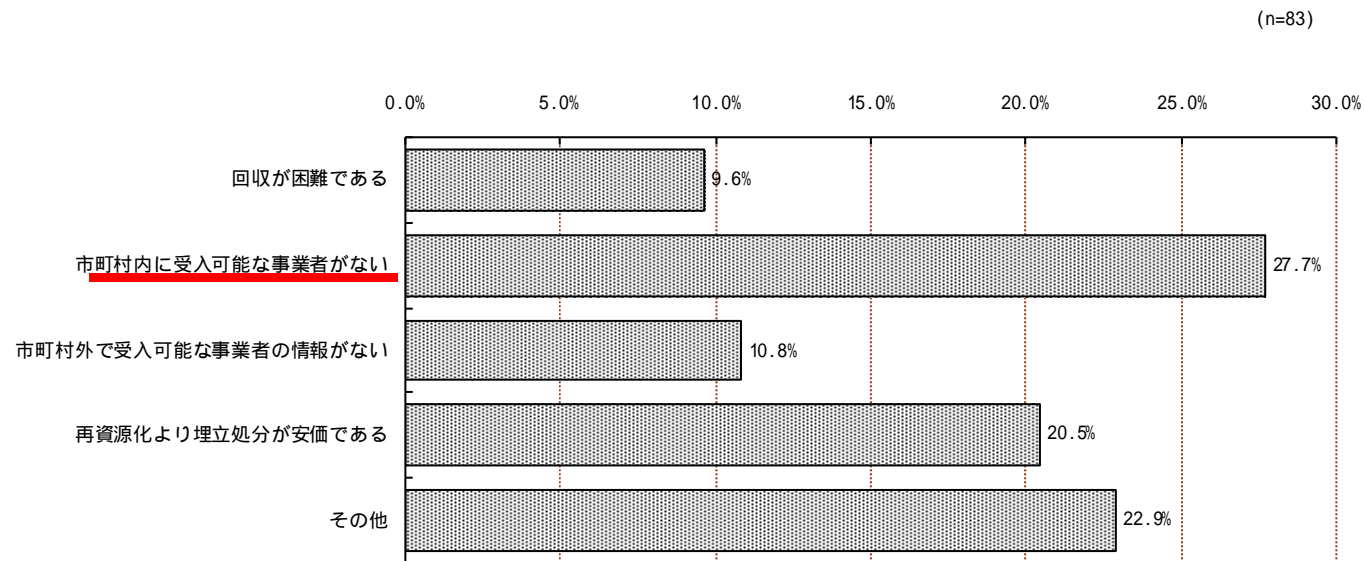
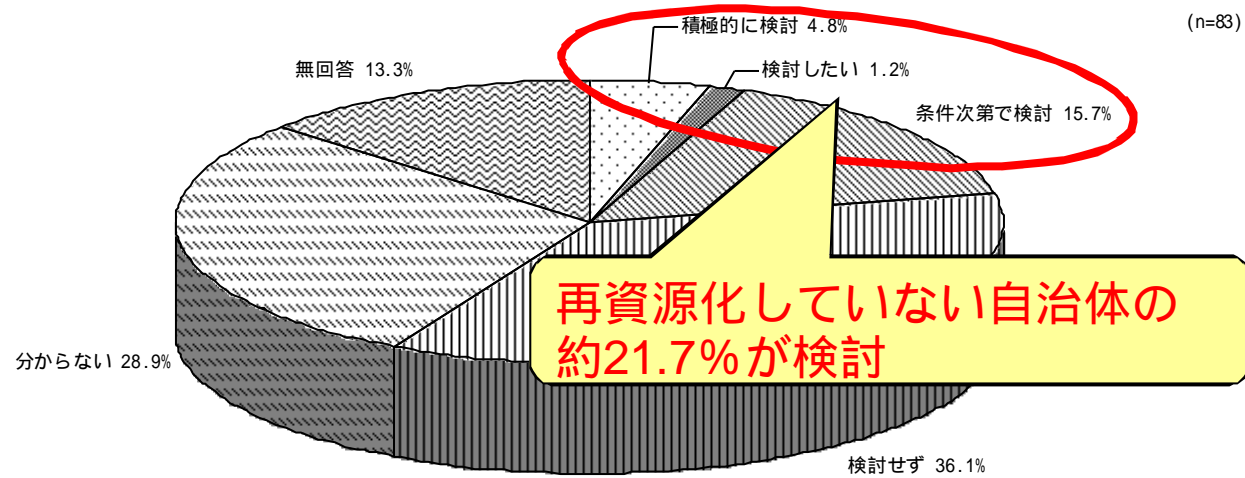
# 再資源化の今後の意向と課題（溶融スラグ）



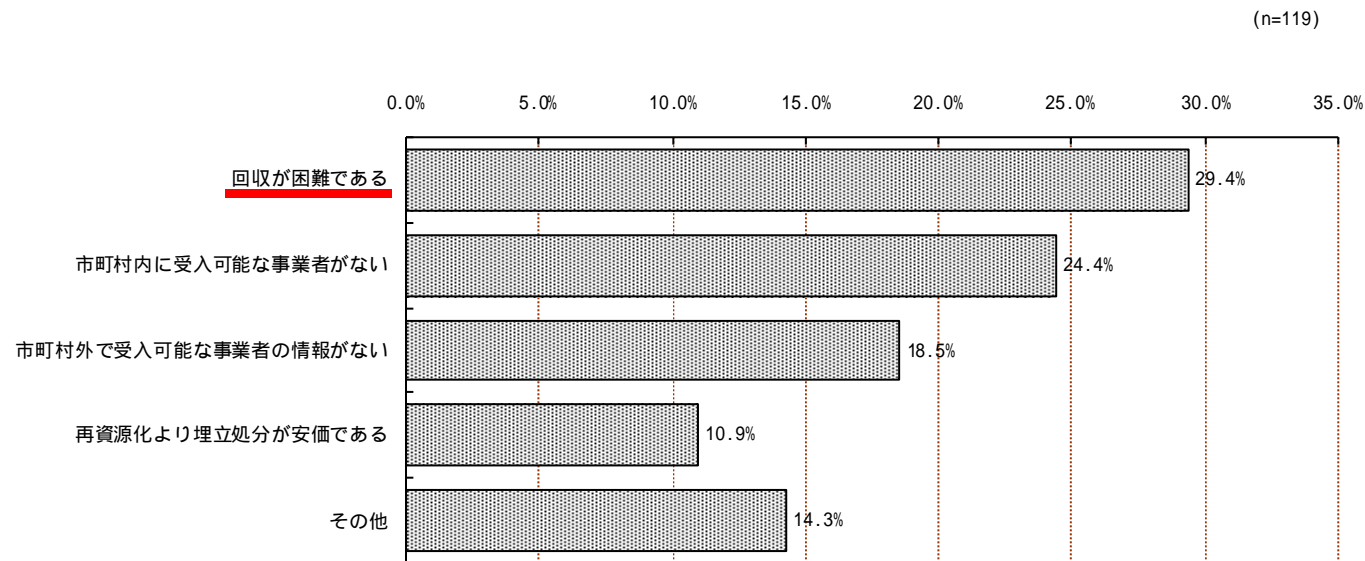
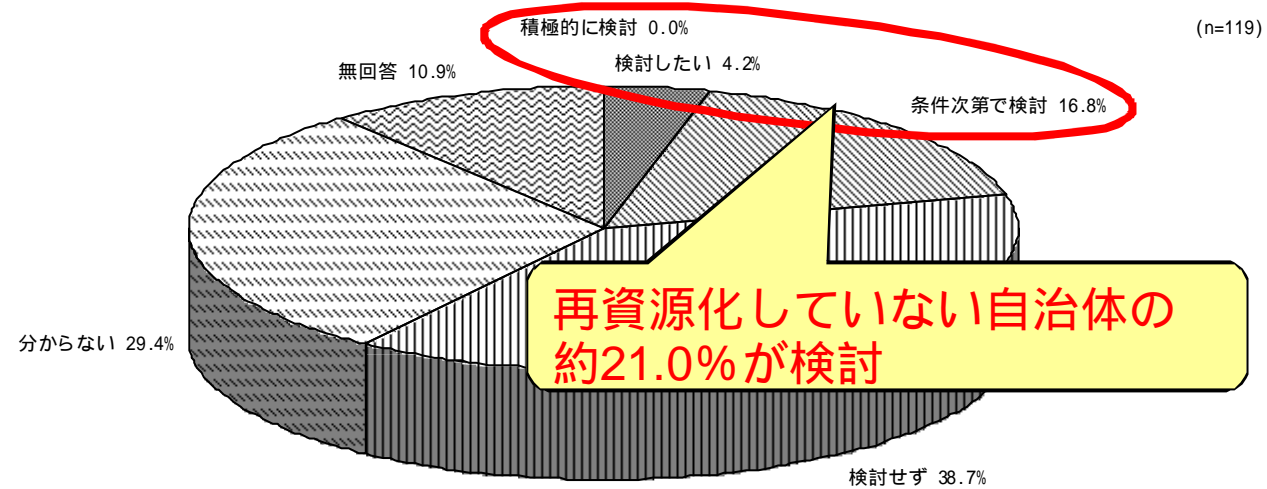
# 再資源化の今後の意向と課題（溶融メタル）



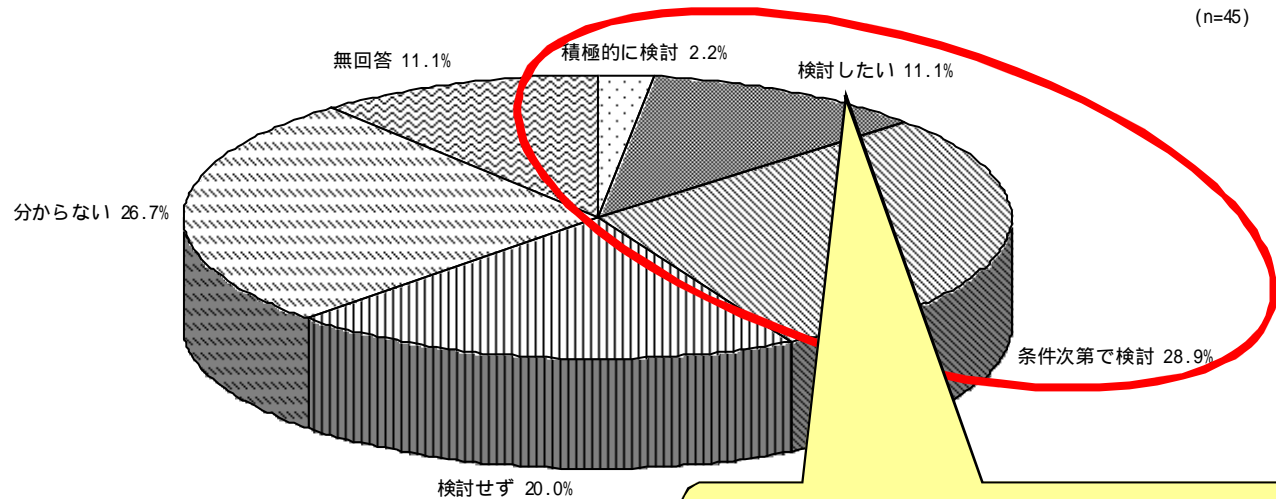
# 再資源化の今後の意向と課題（溶融飛灰）



# 再資源化の今後の意向と課題（入れ歯）

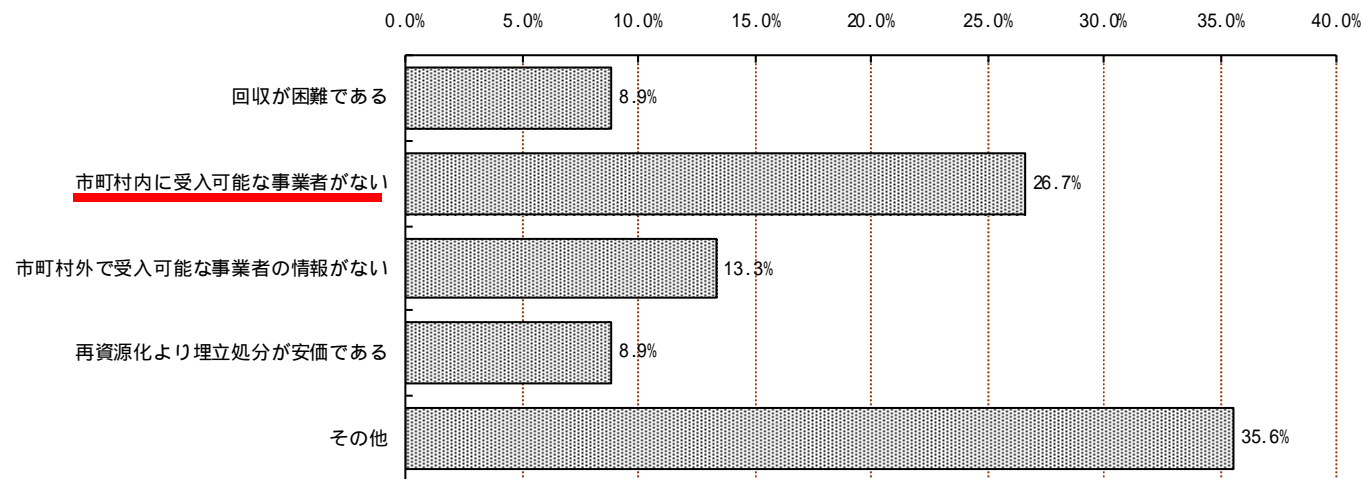


# 再資源化の今後の意向と課題（自転車）

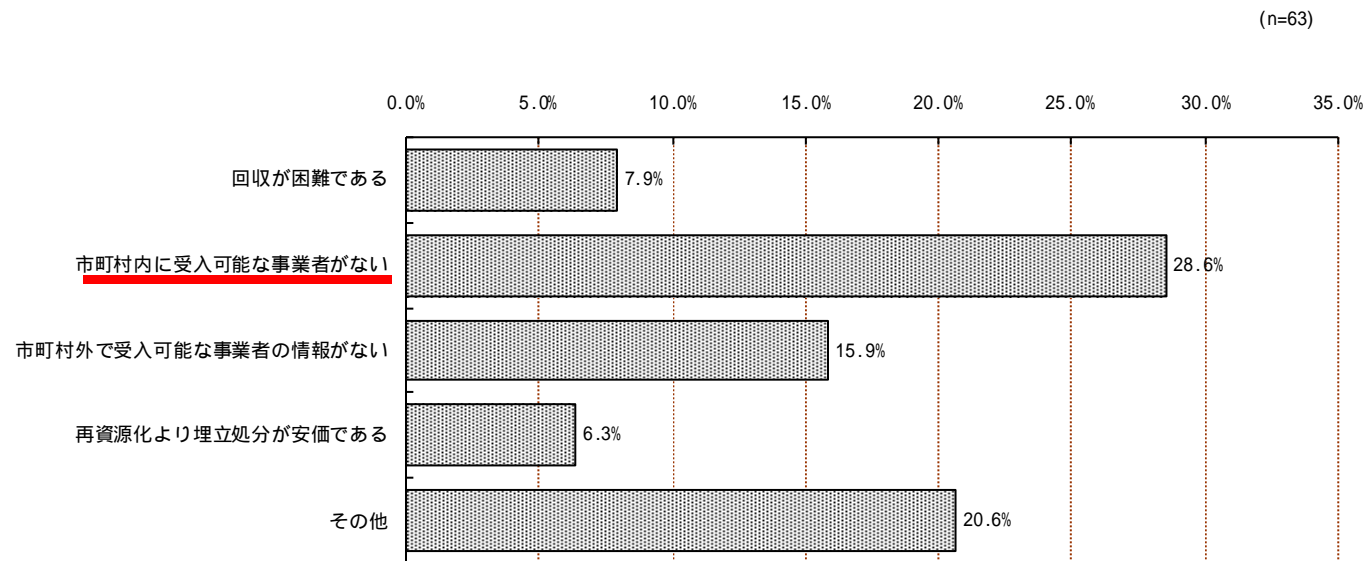
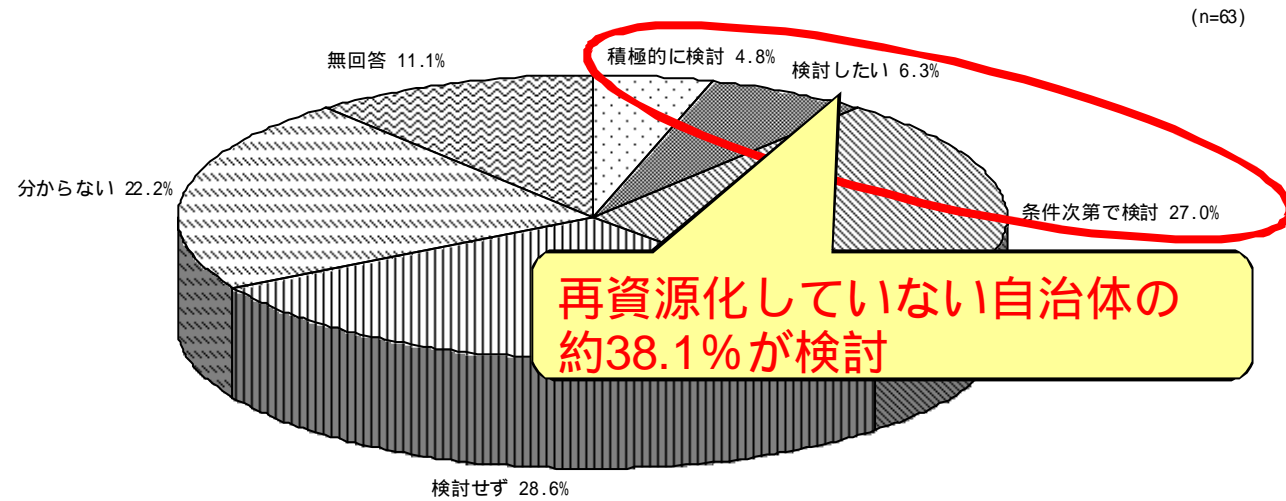


再資源化していない自治体の約42.2%が検討

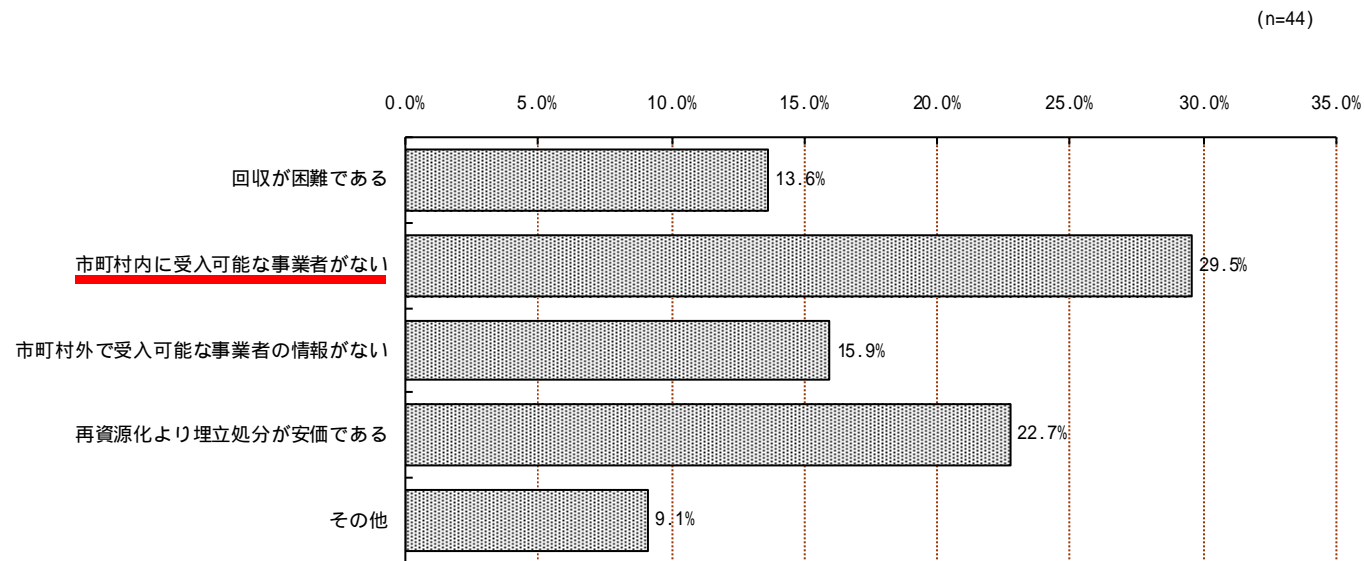
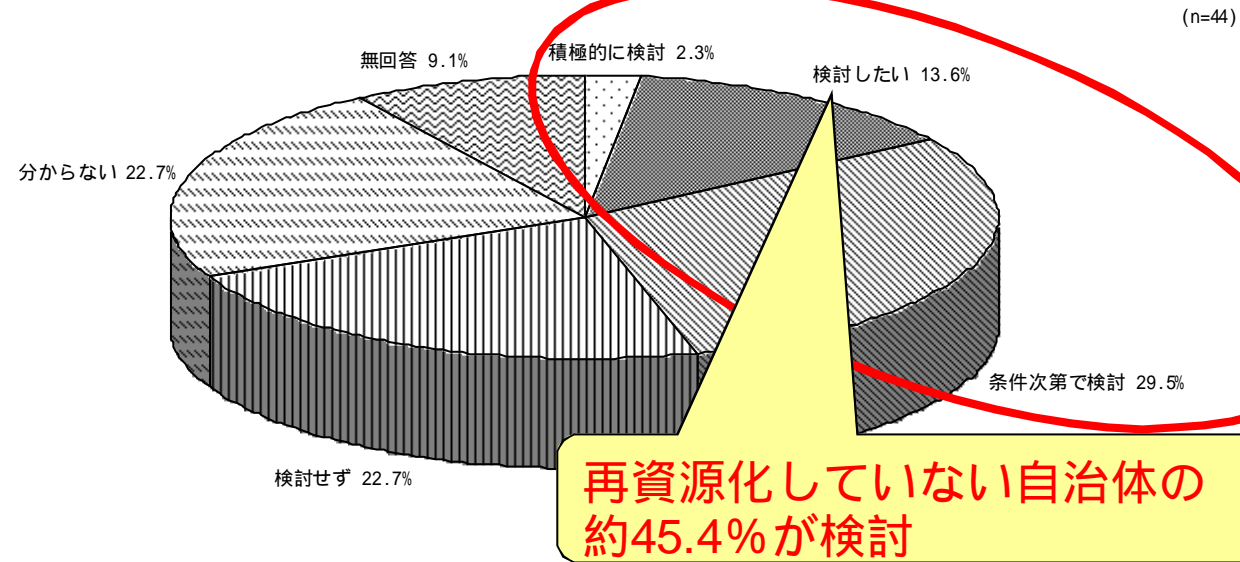
(n=45)



# 再資源化の今後の意向と課題（衣類）



# 再資源化の今後の意向と課題（乾電池（一次電池））



# 再資源化の今後の意向と課題（蛍光灯）

