

自治体による小型家電回収の取組事例

使用済小型家電からのレアメタルリサイクル モデル事業(先行地域)の経過報告

- ・昨年度からの継続分の経過報告
- ・本年度分の実施概要

(秋田県、茨城県、福岡県)

先行3地域における回収傾向及び昨年度からの傾向の変化(ボックス回収)

【先行3地域の回収個数の比較】

秋田 平成20年12月22日～平成21年7月31日 (222日間) 70箇所分			茨城 平成21年2月1日～平成21年8月31日 (212日間) 7箇所分			福岡 平成21年1月18日～平成21年8月31日 (226日間) 30箇所分		
対象品目	%	個数	対象品目	%	個数	対象品目	%	個数
ケーブル	23.3	3,370	携帯電話	21.4	483	携帯電話	18.3	1,954
ACアダプタ	10.2	1,472	ACアダプタ	12.1	272	リモコン	8.4	896
回路基板	9.9	1,436	電卓	5.0	113	電卓	3.3	347
携帯電話	6.8	986	ゲーム機器(小型以外も含む)	2.8	63	ゲーム機(小型のみ)	2.9	308
リモコン	4.0	584	携帯音楽プレーヤー	2.7	60	携帯音楽プレーヤー	2.0	216
アダプター・ケーブル器具部品	2.6	379	デジタルカメラ	2.0	46	デジタルカメラ	1.7	185
マウス	2.0	295	電子手帳	2.6	59	HDD(ハードディスク)	1.6	172
HDDドライブ	1.8	266	ワープロ	1.0	22	携帯用ラジオ	1.5	163
電卓	1.6	228	ビデオカメラ	0.4	8	電子辞書	0.8	89
メモリー・メモリーカード	1.6	225	カーナビ	0.3	6	ビデオカメラ	0.3	27
電話機子機	1.5	221				ポータブルDVDプレーヤー	0.2	20
						携帯テレビ	0.2	16
その他小型家電	25.8	3,727	その他の小型家電	49.8	1,123	その他の小型家電	17.8	1,900
付属品	8.8	1,271				電子機器付属部品	40.9	4,358
計	100.0	14,460	計	100.0	2,255	計	100.0	10,651

月当たり回収個数	→	1,954	月当たり回収個数	→	319	月当たり回収個数	→	1,414
BOX1ヵ所当たり回収個数	→	206.6	BOX1ヵ所当たり回収個数	→	322.1	BOX1ヵ所当たり回収個数	→	355.0
1ヵ所・月当たり回収個数	→	27.9	1ヵ所・月当たり回収個数	→	45.6	1ヵ所・月当たり回収個数	→	47.1

【先行3地域の概要】

	秋田	茨城	福岡
人口	17.2万人	19.8万人	13.0万人
人口密度	81.6人/km ² (-)	878.6人/km ² (秋田の11倍)	1,575.1人/km ² (秋田の19倍)
回収期間	222日間	212日間	226日間
回収対象機器の種類	特定せず [※]	10種類に特定	12種類に特定
ボックス設置数	70ヶ所	7ヶ所	30ヶ所
1個のカバー面積	30km ² (-)	32km ² (秋田とほぼ同じ)	2.7km ² (秋田の1/10)
1個のカバー人口	2,460人(-)	28,318人(秋田の11.5倍)	4,389人(秋田の1.8倍)
1個のカバー世帯数	893世帯(-)	11,655世帯(秋田の13倍)	1,905世帯(秋田の2.1倍)
ボックス設置場所	公共施設:21 店舗:14 学校:7 郵便局:25 他(企業内設置):3	公共施設:7 店舗:0 学校:0	公共施設:11 店舗:17 学校:2(常設)、7(臨時)
周知方法	○回収開始:12/22 チラシ(1/30～配布) ポスター(12/19～) 新聞掲載2回(4紙、1紙のみ2回)	○回収開始:2/1 チラシ(1/28～配布) ポスター(1/28～回収期間中) ケーブルテレビ	○回収開始:1/18 チラシ(12/21～予告チラシ配布、 1/15～配布) ポスター(1/15～) 広報に掲載
回収量	14,460個	2,255個	10,651個
1,000人当たり回収量	84個	11個	82個
1,000人・月当たり	11個	1.6個	11個
1箇所あたり回収量	207個	322個	355個
箇所・月あたり回収量	28個	46個	47個

【回収傾向】

- ・月あたりの回収個数を見ると、茨城の個数は、他のモデル事業に比べて少ない。対象人口に比べボックスの設置数が少ないことが影響しているものと考えられる。
- ・一箇所(月)あたりの回収個数を見ると、福岡、茨城、秋田の順となり、福岡、茨城が同数程度であった。福岡、茨城のボックスの設置数には差があるものの、両地域とも利用者数の多い場所に設置されていること、周知が比較的順調であったことが要因と推察される。
- ・回収個数は、回収ボックスの設置数の多い秋田が最大であるが、箇所・月あたりの回収個数では逆に最も小さい値となっている。本年度までの取り組みにおいて、既に人のアクセス数の多い場所、地域拠点である公共施設等への設置がなされており、これを補完する形での追加ボックス新設のうち、一部で回収量が低迷していることの影響があると考えられる。
- ・茨城では、携帯電話、ACアダプタ、福岡では携帯電話、リモコンの回収個数が多く、これらの品目については秋田においても回収個数の上位を占めている。
- ・ケーブル、ACアダプタ、リモコン等の付属品が多いのは、各自治体の共通傾向である可能性が窺え、特に秋田においては、ケーブルの回収個数が多い。
- ・携帯電話の回収は三自治体ともに上位である。

【昨年度からの傾向の変化】

- ・昨年度から回収品目の傾向に相違は見られなかった。
- ・また、人口1,000人当たり、月当たり、ボックス1箇所当たりといった回収台数・回収重量についても大きな傾向の相違は見られなかった。

先行3地域における回収傾向及び昨年度からの傾向の変化(ピックアップ回収)

【先行3地域の回収個数の比較】

秋田 平成20年12月12日～平成21年7月31日 (232日間)			茨城 平成20年12月27日～平成21年8月31日 (250日間)			福岡 平成20年12月11日～平成21年8月31日 (266日間)		
対象品目	%	個数	対象品目	%	個数	対象品目	%	個数
ケーブル	41.2	1,777	携帯電話	29.8	3,710	リモコン	41.8	3,070
ACアダプタ	6.3	272	ACアダプタ	20.2	2,515	携帯電話	30.1	2,206
回路基板	6.2	267	ゲーム機器(小型以外も含む)	6.6	817	電卓	8.0	586
ビデオデッキ	5.8	249	電卓	5.7	707	ゲーム機(小型のみ)	4.0	297
オーディオプレーヤー・レコーダ	5.8	249	携帯音楽プレーヤー	3.3	413	携帯音楽プレーヤー	2.5	186
ラジカセ	5.0	215	ワープロ	2.7	340	デジタルカメラ	1.8	133
リモコン	4.5	194	デジタルカメラ	2.0	244	電子辞書	1.2	85
プリンター	2.8	121	電子手帳	1.8	227	HDD(ハードディスク)	1.1	82
電話機	2.6	111	カーナビ	1.0	130	携帯用ラジオ	0.9	66
			ビデオカメラ	0.2	20	ビデオカメラ	0.5	40
			その他(パソコン基板・部品・付属品)	5.6	697	携帯テレビ	0.3	20
						ポータブルDVDプレーヤー	0.1	7
その他小型家電	8.0	343	その他の小型家電	21.1	2,620	その他の小型家電	4.1	303
付属品	11.9	512				電子機器付属部品	3.5	257
計	100.0	4,310	計	100.0	12,440	計	100.0	7,338

月当たり回収個数 → 557 月当たり回収個数 → 1,493 月当たり回収個数 → 828

【先行3地域の概要】

	秋田(大館市のみ)	茨城(日立市)	福岡(大牟田市)
人口	81,748人	19.8万人	13.0万人
人口密度	89.5人/km ² (一)	878.6人/km ² (秋田の10倍)	1,575.1人/km ² (秋田の18倍)
回収期間	232日間	250日間 [214日間]	266日間
回収対象機器の種類	特定せず	10種類に特定	12種類を例示。特定せず
ゴミ分別(従来)	粗大・資源ごみ・燃やせるごみ・破砕ごみ・埋立ごみ	燃えるごみ・粗大ごみ・燃えないごみ・有害ごみ・再生資源	燃えるごみ・燃えないごみ・大型ごみ・有害ごみ
	埋立(アイロン、アルコール、鉛筆削り器、加湿器、カメラ、カーステレオ、換気扇、携帯電話、コード類、CDプレーヤー、ジュース、除湿器、電気アンカ、電気スタンド、電子体温計、電卓、電動歯ブラシ、電話機、時計、ドライヤー、バッテリーケーブル、ヘッドフォン、ヘルメスター、マッサージ器、ミキサー、ラジオ)	粗大ごみ(小): 450袋に入るもの : アイロン、延長コード、オーブンレンジ、オーブントースター、カメラ、携帯電話、除湿器、炊飯器、ミコンボ、扇風機、掃除機、体重計、電気カシリ、電気スタンド、電卓、電話機、ドライヤー、時計、ビデオデッキ、ファクシミリ、布巾乾燥機、プリンター、ボット、ミキサー、シン、ラジカセ	燃えないごみ: ドライヤー、ビデオデッキ、炊飯器などの電気製品
使用済小型家電を含む別区分	粗大ごみ: 手数料要 200円 (空気清浄機、除湿器、扇風機、掃除機、ビデオデッキ、プリンター、ラジカセ、ワープロ) 400円 (乾燥機、ステレオ、スピーカー、ミニコンボ) 800円	粗大ごみ: 手数料要 小450袋: 1,500円(5枚) 中: 600円(シール) 大: 1,200円(シール) 持ち込みもあり	指定袋: 25L(10枚250円) 10L(10枚100円)
ピックアップ回収量	4,310個	12,440個 [10,561個]	7,338個
1,000人当たり回収量	53個	63個 [53個]	56個
1,000人・月当たり	7個	8個 [7個]	6個

【回収傾向】

- ・期間中の回収個数を見ると茨城が最も多く、ほぼ人口に比例した傾向をみせている。ただし、試行期間中(平成20年12月27日～平成21年1月31日)は全量を把握しておらず、本来の発生数量はこの数値より大きいものとなる。
- ・人口1,000人・月あたりの回収個数を見ると、三自治体でほぼ同様の数値と見なすことも可能と思われるが、継続的な調査および他の地域との比較等によるさらなる検証が必要。
- ・3地域とも、電気機器が、ピックアップ対象としたごみの分別区分(秋田(大館市):粗大・資源ごみ等、日立市:粗大ごみ(小)、大牟田市、燃えないごみ等)に含まれることを例示しており、モデル事業開始後も市民にとって利用しやすい排出先となっていると推察される。
- ・携帯電話については、茨城・福岡とも約30%と高い比率を示しているが、秋田は他の自治体に比して携帯電話の割合が少ない。
- ・また、ボックス回収対象品目であり、比較的回収台数が多い品目(携帯電話等)が、ピックアップでも回収されている。回収手法毎の回収傾向がどのように変化するか等について継続的に確認することが必要であると考えられる。

【昨年度からの傾向の変化】

- ・昨年度から回収品目の傾向に相違は見られなかった。
- ・また、人口1,000人当たり、月当たりといった回収台数・回収重量についても大きな差は見られず、昨年度研究会にて報告した結果と同様の傾向であった。




注: 茨城の [] 内データは、試行期間を除く平成21年2月以降のピックアップ回収量

先行3地域の対象地域の拡張状況(秋田県、茨城県、福岡県)

上段:今年度、下段:昨年度

		秋田県	茨城県	福岡県
回収実施 地区	ボックス回収	秋田県全域 大館市、能代市、山本郡(八峰町、三種町、藤里町)	日立市、高萩市、北茨城市 日立市	大牟田市 大牟田市
	ピックアップ回収	大館市、潟上市 大館市	日立市、高萩市 日立市	大牟田市 大牟田市
	ステーション回収	— —	— —	筑後市、大木町 —
対象地域	人口 世帯数	秋田県 1,098,339人、397,420世帯	日立市 194,054人、78,411世帯 高萩市 31,285人、11,851世帯 北茨城市 47,419人、17,441世帯 古河市 143,879人、50,765世帯	大牟田市 125,099人、50,880世帯 筑後市 48,412人、16,590世帯 大木町 14,392人、4,465世帯
		大館市、能代市、山本郡 計 172,148人、62,510世帯	日立市 198,223人、81,586世帯	大牟田市 130,472人、57,140世帯
	面積	11,636.25 km ²	日立市 225.55 km ² 高萩市 193.65 km ² 北茨城市 186.55 km ² 古河市 123.58 km ²	大牟田市 81.55 km ² 筑後市 41.85 km ² 大木町 18.43 km ²
		大館市、能代市、山本郡 計 2,104.7 km ²	日立市 225.6km ²	大牟田市 81.6 km ²
人口密度	94.4人/km ²	日立市 860.4人/km ² 高萩市 161.6人/km ² 北茨城市 254.2人/km ² 古河市 1,164.3人/km ²	大牟田市 1,534.0人/km ² 筑後市 1,156.8人/km ² 大木町 780.9人/km ²	
	大館市、能代市、山本郡 計 81.6人/km ²	日立市 878.6人/km ²	大牟田市 1,575.1人/km ²	

新たに取り組む回収手法の概要(ステーション回収(福岡県))

対象地域	福岡県(筑後市、大木町)	
回収対象機器	①対象機器の種類	計12種類 デジタルカメラ、ビデオカメラ、ポータブル音楽プレーヤー、ポータブルDVDプレーヤー、携帯用ラジオ、携帯用テレビ、小型ゲーム機、電子辞書、電卓、HDD、リモコン、電子機器付属品(ACアダプタ、充電機器、コードケーブル類等)、携帯電話、その他福岡県が指定する品目
	②対象外の種類	エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機、パソコン (家電リサイクル法等の対象品目であるため)
回収場所・期間・頻度	①回収を行う施設	資源物回収(使用済み小型家電コンテナを設置)コンテナ設置箇所 ○筑後市:120箇所 ○大木町:53箇所
	②回収期間	○筑後市:平成21年9月1日～平成22年2月28日 ○大木町:平成21年8月1日～平成22年2月28日
	③排出頻度	○筑後市 月1～2回 ○大木町 月1回
管理対策	①異物対策	コンテナ前に立つ指導員(地区の代表住民)に、事前にチラシ等を活用し、回収対象の小型家電について講習を実施。
	②盗難防止	回収ステーションには以前から指導員が配置されており、盗難防止にも資する。
	③その他	指導員の講習を目的にチラシを作成し、回収対象となる小型家電、コンテナからの回収方法等について事前に周知。
コンテナの概要	<p>○筑後市</p> <p>①強化プラスチック製</p> <p>②投入口 縦26cm×横11cm 本体 縦61.5cm×横38cm×高さ33cm</p>  <p>概観図</p>	<p>○大木町</p> <p>①上蓋:アルミ複合板、本体:PP</p> <p>②上蓋 縦45.5cm×横59.5cm×厚さ0.3cm 投入口 縦11cm×横26cm 本体縦45.5cm×横59.5cm×高さ35.4cm</p>   <p>概観図 内部</p>