

平成26年度小型電子機器等リサイクル
システム構築実証事業(第二次)
(市町村提案型)運営業務

報告書

平成 27 年 3 月

環境省近畿地方環境事務所
廃棄物・リサイクル対策課

目 次

| | |
|--------------------------|----|
| I. 本実証事業の概要と結果 | 1 |
| 1. 本実証事業の背景・目的 | 1 |
| 2. 本実証事業の内容 | 1 |
| 3. 住民への周知方法 | 4 |
| 4. 回収方法 | 4 |
| 5. 回収ボックスの設置状況 | 5 |
| 6. 回収物の種類 | 5 |
| 7. 回収物の流れ | 5 |
| 8. 数量及び重量の集計結果 | 6 |
| 9. 全体考察 | 13 |
| | |
| II. 対象地域別実証事業の実施状況 | 22 |
| 1. 御所市 | 22 |
| 2. 三郷町 | 49 |

I. 本実証事業の概要と結果

1. 本実証事業の背景・目的

「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（以下「小型家電リサイクル法」という。）が平成 25 年 4 月から施行されたことを受け、環境省、経済産業省及び地方公共団体においては、家庭より排出される使用済小型家電（デジタルカメラ、ゲーム機等）の回収のための体制整備を順次行うこととしている。

このため、本実証事業では、住民から排出される使用済み小型電子機器等を効率的に回収する方法を検討することを目的とし、環境省で募集を行った「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」（市町村提案型）において認定を受けた地域を対象として、実証事業を行うものである。

なお、本実証事業は、小型家電リサイクル法に基づくリサイクルシステムの構築及び更なる改良のための試験研究を想定していることから、実施に当たっては、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」という。）を遵守するとともに、使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律及び基本方針、使用済小型電子機器等の回収に係るガイドライン並びに使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律に係る再資源化事業計画の認定申請の手引きに準用した運用を図ることとした。

2. 本実証事業の内容

以下(1)～(7)の業務について、対象地域の地方公共団体と連携し、十分に意思疎通を図りながら実施した。

<対象地域（対象市町）>

奈良県御所市、奈良県三郷町

<小型電気電子機器の回収及び制度啓発に係る役割分担>

- ・回収ボックスの作成及び設置：請負者
- ・回収に必要な物品の購入等：請負者
- ・広報媒体の作成等（ポスター、チラシ（ポスティング作業を含む）、シール、のぼり旗一式）：請負者
- ・回収手続：対象市町
- ・回収ボックス、イベント会場から保管場所までの収集運搬：対象市町
- ・保管場所から中間処理業者までの収集運搬：請負者

(1) 効率的な回収方法の構築

対象地域ごとに、具体的な回収作業の手段や回収ボックスの様式、回収ボックスの設置箇所等について検討し、効果的な回収のためのボックスやその他物品の設置を行った。

(2) 住民への周知

使用済小型電気電子機器等回収の意義を住民に理解してもらうことを目的として、レアメタル等回収の必要性、回収方式・回収ボックス設置場所や対象物品、回収後のフローについて、対象市町と協議して、それぞれが有する広報媒体の利用及びポスター、チラシ、のぼり等を活用して住民への周知活動を行った。

(3) 回収期間

回収の準備が整い次第、平成 26 年 12 月 1 日から平成 27 年 3 月 20 日までの期間において回収を行った。

(4) 回収された使用済小型家電の計測

回収期間のうち、12 月の回収分については、対象市町ごとに、回収された使用済小型家電を品目別に分別し、その数量及び重量を品目別に計測した。また、中間処理事業者と連携し、各地域別に解体、選別された基板類、非鉄金属等の重量を計測するとともに、基盤類については、金、銀等の金属含有量を計測した。

なお、これらの計測については、後述する中間処理事業者（トーエイ株式会社）に委託して実施した。

(5) 中間処理施設の選定及び運搬

中間処理は、使用済小型家電を周辺的生活環境保全上の支障が生じることのないように処理出来る者であって、対象市町の要件に合致している処理を実施できる者を選択した（後述のように、トーエイ株式会社とした）。

運搬は、対象市町が回収した使用済小型家電を対象市町の保管場所等から中間処理施設まで、効率的に行うこととした。

なお、中間処理施設への運搬を行う際は、トーエイ株式会社によって行った。

本実証事業において、対象市町が収集した使用済小型家電の中間処理業者への引渡し条件については、対象市町と中間処理業者双方の協議等によって決定した。

(6) 実証事業の実施に係る会議の開催及び運営

実証事業の実施に当たり、対象市町及び対象地域の府県、中間処理業者等を招集し、対象市町による使用済小型家電回収開始前、全体取りまとめ時に、それぞれ各1回会議（計2回）を開催し、以下により運営した。

使用済小型家電回収開始前には、周知方法、回収方法の確認及び調査方法、調査内容の確認等を行い、全体取りまとめ時には、対象市町及び対象地域の府県からの意見集約等を行うとともに、実証事業結果の報告及び地域ごとの考察を行った。

(7) 全体取りまとめ（報告書の作成）

実証事業に伴う、ボックスの設置状況、回収物の種類、数量及び重量、住民への周知の方法などの成果をまとめ、その結果に関する考察（混入物対策、系外への流出対策などの課題を含む）について取りまとめる。また、担当官の指示に従い、簡易な図表を作成する。なお、整理した内容は、環境事務所のほか対象市町及び対象地域の府県にも報告を行う。

また、より高い回収率が得られ、実現可能な回収方法について、地域ごとの考察を加え、課題や方策について言及するとともに、図表を用いて地域ごとの特徴をわかりやすくまとめるものとする。

3. 住民への周知方法

回収に伴って、チラシ、のぼり旗などにより、対象市町の住民に対して周知を行った。

対象市町が実施した住民への周知方法は以下の通りである。

| 対象市町 | 住民への周知方法 |
|------|---------------------------------|
| 御所市 | 市広報誌、市ホームページ、チラシ広報誌折り込み、啓発用看板など |
| 三郷町 | 役場窓口にて簡易チラシ配布、のぼりなど |

4. 回収方法

回収期間において、以下のいずれかの回収方法により使用済小型家電の回収を行った。

(1) ボックス回収

回収ボックスを設置し、投入された使用済小型家電を定期的に回収。

(2) イベント回収

県、市町等が開催する各種イベントにおいて使用済小型家電を回収。

(3) ピックアップ回収

市町が「不燃ごみ」や「粗大ごみ」として回収した一般廃棄物から使用済小型家電を選別し回収。

(4) 直接持込み

消費者が使用済小型家電を清掃工場や資源化センター等へ直接持参。

対象市町が実施した回収方法は以下の通りである。

| 対象市町 | 回収方法 |
|------|--------|
| 御所市 | ボックス回収 |
| 三郷町 | ボックス回収 |

5. 回収ボックスの設置状況

ボックス回収について、住民から回収しやすい広範囲な場所にボックスを設置した。

対象市町が実施した回収ボックスの設置状況は以下の通りである。

| 対象市町 | 回収ボックスの設置状況 |
|------|-----------------------|
| 御所市 | 市役所、公民館、クリーンセンターなど5か所 |
| 三郷町 | 町役場、図書館、清掃センターなど4か所 |

6. 回収物の種類

それぞれの対象市町において、対象とする回収物の種類を決定した。

対象市町が回収した回収物の種類は以下の通りである。

| 対象市町 | 回収物の種類 |
|------|--|
| 御所市 | 9分類（携帯電話端末・PHS端末、携帯ゲーム機、ICレコーダー、携帯音楽プレーヤー、デジタルカメラ、小型ビデオカメラ、メモリーカード（PCメモリ、USBメモリ）、電子辞書、ノートパソコン） |
| 三郷町 | 政令指定品目28分類 |

7. 回収物の流れ

回収ボックスの設置場所からは、各市町が、随時、処分場や環境事業センター等に回収物を集約し、そこから処理施設までは中間処理事業者が収集・運搬を行った（2月まで）。

計量については、中間処理業者が実施。回収された使用済小型家電の数量及び重量の品目別計量と、解体・選別された基板類、非鉄金属等の重量の計量を行った（金属含有量分析については過去の経験に基づく推計値である）。1月から2月までは月ごとの全体重量の計測のみ行った。

8. 数量及び重量の集計結果

回収された使用済小型家電の数量及び重量の品目別集計結果と、解体・選別された基板類、非鉄金属等の重量に集計結果に分けて示す。

(1) 回収された使用済小型家電の集計結果（政令指定品目分類）

① 御所市

| No | 政令指定品目 | 12月分 | | 1月分 | 2月分 | 総合計 |
|----|---|-------|--------|--------|--------|-----|
| | | 個数(個) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) | |
| 1 | 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具 | | | | | |
| 2 | 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具 | 60 | 6.1 | | | |
| 3 | ラジオ受信機及びテレビジョン受信機 | | | | | |
| 4 | デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・バイ・ディーレコーダーその他の映像用機械器具 | 9 | 1.9 | | | |
| 5 | デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具 | 8 | 1.2 | | | |
| 6 | パーソナルコンピュータ | 20 | 51.4 | | | |
| 7 | 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置 | 16 | 0.3 | | | |
| 8 | プリンターその他の印刷装置 | | | | | |
| 9 | ディスプレイその他の表示装置 | | | | | |
| 10 | 電子書籍端末 | | | | | |
| 11 | 電動ミシン | | | | | |
| 12 | 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具 | | | | | |
| 13 | 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 | 2 | 0.3 | | | |
| 14 | ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具 | | | | | |
| 15 | 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具 | | | | | |
| 16 | フィルムカメラ | | | | | |
| 17 | ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具 | | | | | |
| 18 | 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具 | | | | | |
| 19 | 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具 | | | | | |
| 20 | 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具 | | | | | |
| 21 | ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具 | | | | | |
| 22 | 電気マッサージ器 | | | | | |
| 23 | ランニングマシンその他の運動用電気機械器具 | | | | | |
| 24 | 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具 | | | | | |
| 25 | 蛍光灯器具その他の電気照明器具 | | | | | |
| 26 | 電子時計及び電気時計 | | | | | |
| 27 | 電子楽器及び電気楽器 | | | | | |
| 28 | ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 | 10 | 3.7 | | | |
| | これらの付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、充電器) | | | | | |
| | その他 | 98 | 21.0 | | | |
| | 合計 | 223 | 86 | 42 | 32 | 160 |

注1) 各市町の対象品目と政令指定品目分類が異なっている場合があるが、一覧的に整理するため、政令指定品目の分類で集計している（他市町も同様）

注2) 各市町の対象品目以外のもの、品目が特定できないものは「その他」に分類している（他市町も同様）

注3) 2月分の数量については推計値である

② 三郷町

| No | 政令指定品目 | 12月分 | | 1月分 | 2月分 | 総合計 重量(kg) |
|----|---|-------|--------|--------|--------|---------------|
| | | 個数(個) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) | |
| 1 | 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具 | 12 | 9.5 | | | |
| 2 | 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具 | 2 | 0.2 | | | |
| 3 | ラジオ受信機及びテレビジョン受信機 | 0 | 0.0 | | | |
| 4 | デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディーレコーダーその他の映像用機械器具 | 13 | 3.6 | | | |
| 5 | デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具 | 13 | 13.0 | | | |
| 6 | パーソナルコンピュータ | 15 | 33.3 | | | |
| 7 | 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置 | 10 | 4.6 | | | |
| 8 | プリンターその他の印刷装置 | | | | | |
| 9 | ディスプレイその他の表示装置 | 1 | 4.1 | | | |
| 10 | 電子書籍端末 | 0 | 0.0 | | | |
| 11 | 電動ミシン | | | | | |
| 12 | 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具 | | | | | |
| 13 | 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 | 5 | 0.5 | | | |
| 14 | ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 15 | 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具 | | | | | |
| 16 | フィルムカメラ | 6 | 1.5 | | | |
| 17 | ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具 | | | | | |
| 18 | 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具 | | | | | |
| 19 | 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具 | | | | | |
| 20 | 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具 | | | | | |
| 21 | ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具 | 4 | 0.7 | | | |
| 22 | 電気マッサージ器 | | | | | |
| 23 | ランニングマシンその他の運動用電気機械器具 | | | | | |
| 24 | 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具 | | | | | |
| 25 | 蛍光灯器具その他の電気照明器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 26 | 電子時計及び電気時計 | 7 | 2.2 | | | |
| 27 | 電子楽器及び電気楽器 | | | | | |
| 28 | ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 | 8 | 3.4 | | | |
| | これらの付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、充電器) | 28 | 8.5 | | | |
| | その他 | 9 | 3.2 | | | |
| 合計 | | 133 | 88 | 107 | 72 | 267 |

注) 2月分の数量については推計値である

③ 2市町全体

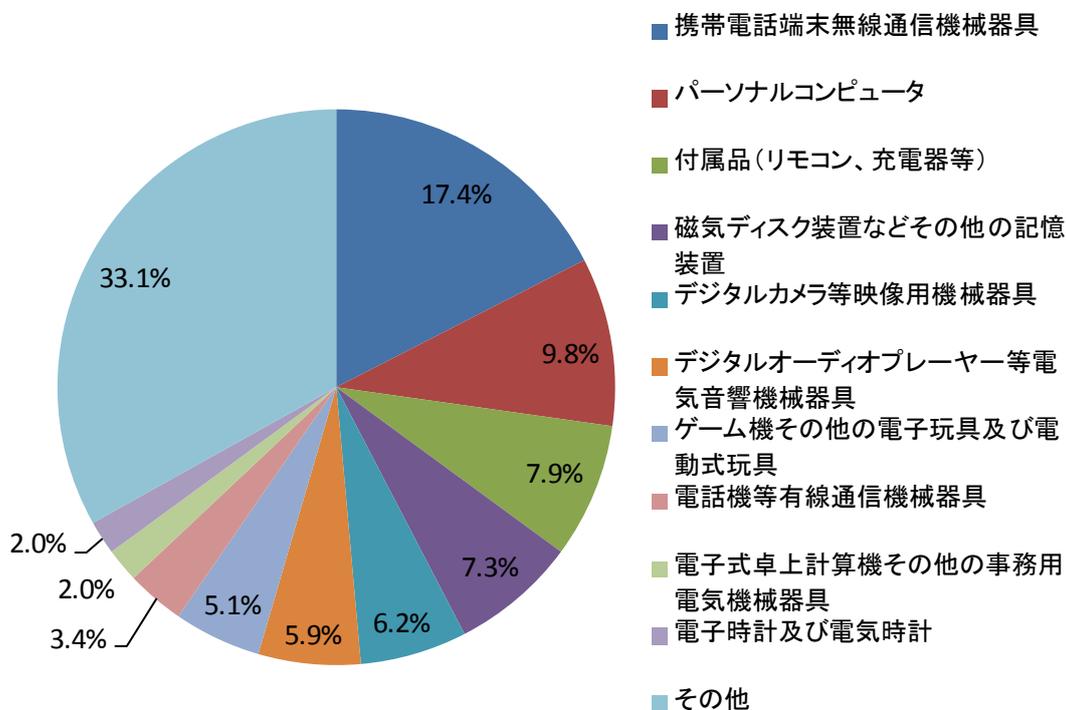
<全体表>

| No | 政令指定品目 | 12月分 | | 1月分 | 2月分 | 総合計 |
|----|---|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 個数(個) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) |
| 1 | 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具 | 12 | 9.5 | | | |
| 2 | 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具 | 62 | 6.3 | | | |
| 3 | ラジオ受信機及びテレビジョン受信機 | 0 | 0.0 | | | |
| 4 | デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ビー・ディーレコーダーその他の映像用機械器具 | 22 | 5.4 | | | |
| 5 | デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響機械器具 | 21 | 14.2 | | | |
| 6 | パーソナルコンピュータ | 35 | 84.6 | | | |
| 7 | 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置 | 26 | 4.9 | | | |
| 8 | プリンターその他の印刷装置 | 0 | 0.0 | | | |
| 9 | ディスプレイその他の表示装置 | 1 | 4.1 | | | |
| 10 | 電子書籍端末 | 0 | 0.0 | | | |
| 11 | 電動ミシン | 0 | 0.0 | | | |
| 12 | 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具 | 0 | 0.0 | | | |
| 13 | 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 | 7 | 0.9 | | | |
| 14 | ヘルスメーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 15 | 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 16 | フィルムカメラ | 6 | 1.5 | | | |
| 17 | ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 18 | 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 19 | 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 20 | 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 21 | ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具 | 4 | 0.7 | | | |
| 22 | 電気マッサージ器 | 0 | 0.0 | | | |
| 23 | ランニングマシンその他の運動用電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 24 | 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 25 | 蛍光灯器具その他の電気照明器具 | 0 | 0.0 | | | |
| 26 | 電子時計及び電気時計 | 7 | 2.2 | | | |
| 27 | 電子楽器及び電気楽器 | 0 | 0.0 | | | |
| 28 | ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 | 18 | 7.2 | | | |
| | これらの付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、充電器) | 28 | 8.5 | | | |
| | その他 | 107 | 24.1 | | | |
| 合計 | | 356 | 174 | 149 | 104 | 427 |

注) 2月分の数量については推計値である

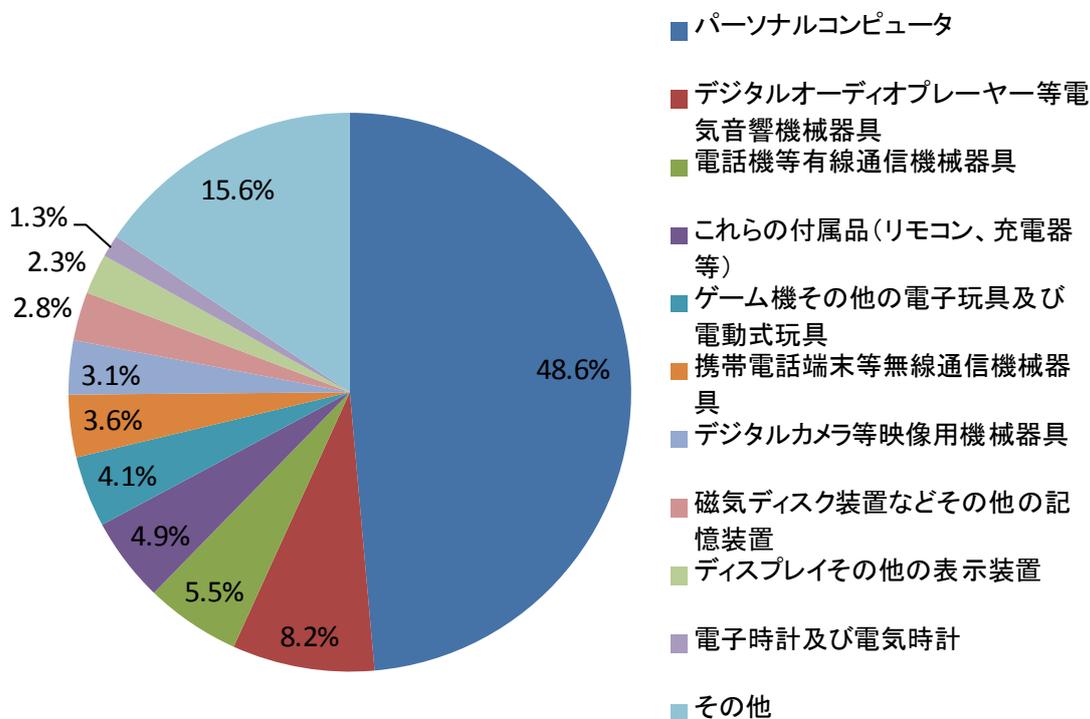
<個数における上位 10 品目>

| 品目 | 個数(個) | 割合 |
|-------------------------|-------|-------|
| 携帯電話端末無線通信機械器具 | 62 | 17.4% |
| パーソナルコンピュータ | 35 | 9.8% |
| 付属品(リモコン、充電器等) | 28 | 7.9% |
| 磁気ディスク装置などその他の記憶装置 | 26 | 7.3% |
| デジタルカメラ等映像用機械器具 | 22 | 6.2% |
| デジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具 | 21 | 5.9% |
| ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 | 18 | 5.1% |
| 電話機等有線通信機械器具 | 12 | 3.4% |
| 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 | 7 | 2.0% |
| 電子時計及び電気時計 | 7 | 2.0% |
| その他 | 118 | 33.1% |
| 合計 | 356 | |



<重量における上位 10 品目>

| 品目 | 重量(kg) | 割合 |
|-----------------------------|--------|-------|
| パーソナルコンピュータ | 85 | 48.6% |
| デジタルオーディオプレーヤー等 電気音響機械器具 | 14 | 8.2% |
| 電話機等有線通信機械器具 | 10 | 5.5% |
| これらの付属品(リモコン、充電 器等) | 9 | 4.9% |
| ゲーム機その他の電子玩具及 び電動式玩具 | 7 | 4.1% |
| 携帯電話端末等無線通信機械器 具 | 6 | 3.6% |
| デジタルカメラ等映像用機械器 具 | 5 | 3.1% |
| 磁気ディスク装置などその他の 記憶装置 | 5 | 2.8% |
| ディスプレイその他の表示装置 | 4 | 2.3% |
| 電子時計及び電気時計 | 2 | 1.3% |
| その他 | 27 | 15.6% |
| 合計 | 174 | |



上記の集計結果を以下にとりまとめる。

- ・御所市においては12月で86kg（223個）の回収が、三郷町においては88kg（133個）の回収がそれぞれなされた。
- ・1個あたりの重量でみると、御所市が0.4kg/個、三郷町では0.7kg/個である。
- ・人口あたりの重量でみると、御所市が3.1g/人、三郷町では3.8g/人となっている。

<各市町における集計結果まとめ表>

| | 個数(個) | 重量(kg) | 1個あたりの重量(kg/個) | 期間(か月) | 人口あたり重量(g/人) | 人口・月あたり重量(g/人・月) |
|-----|-------|--------|----------------|--------|--------------|------------------|
| 御所市 | 223 | 86 | 0.4 | 1 | 3.1 | 3.1 |
| 三郷町 | 133 | 88 | 0.7 | 1 | 3.8 | 3.8 |

- ・2市町合計した回収量を品目別にみると、個数については、携帯電話端末無線通信機械器具が62個（17.4%）と最も多く、次いでパーソナルコンピュータが35個（9.8%）、付属品（リモコン、充電器等）が28個（7.9%）と続いている。それらに磁気ディスク装置などその他の記憶装置とデジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具を加えた上位5品目で48.6%を占めている。
- ・また、重量については、パーソナルコンピュータが85kg（48.6%）と最も大きく、次いでデジタルオーディオプレーヤー等電気音響機械器具が14kg（8.2%）、電話機等有線通信機械器具が10kg（5.5%）と続いている。それらにこれらの付属品（リモコン、充電器等）とゲーム機とその他の電子玩具及び殿堂式玩具を加えた上位5品目で71.3%を占めている。

(2) 解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果

- ・解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果（2市町合計）については、プラスチックが52kg（29.7%）と大きく、次いで鉄が44kg（25.1%）と続いている。製錬出荷品は67kg（38.2%）となっている。
- ・また、製錬出荷品における金属含有量については、過去の経験に基づく推計値から算定しており、乾鉱量67kgに対し、Cu(銅)が12kgと最も大きく、次いでAg(銀)が20.0g、Au(金)が4.8gと続いている。Pd(パラジウム)は微量である。

<解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果>

| 品目 | 乾鉱量(kg) | 含有量 | | | | |
|-------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|
| | | Au(g) | Ag(g) | Cu(kg) | Pt(g) | Pd(g) |
| 製錬出荷品 | 67 | 4.8 | 20.0 | 12 | 0.0 | 0.7 |
| | | 0.0072% | 0.0300% | 18% | 0.0000% | 0.0010% |

| 処理重量 | 重量(kg) | 回収割合(%) |
|--------|--------|---------|
| 174 | | |
| 回収物 | 重量(kg) | 回収割合(%) |
| 鉄 | 44 | 25.1% |
| アルミ | 12 | 7.0% |
| 銅 | 0 | 0.0% |
| ステンレス | 0 | 0.0% |
| プラスチック | 52 | 29.7% |
| バッテリー | 0 | 0.0% |
| 製錬出荷品 | 67 | 38.2% |
| 合計 | 174 | 100.0% |

9. 全体考察

各地域の本実証事業への取組みとその結果を踏まえた全体的な考察を行った。

(1) 回収量と対象品目等との関係について

今回、2市町において、実証事業を行ったが、回収量とそれ以外の項目の状況との関係については、以下の表の通りである。

| | 重量(kg) | 対象品目 | 啓発方法 |
|-----|--------|-----------------|---------------------------------|
| 御所市 | 86 | ノートパソコンなど高品位9分類 | 市広報誌、市ホームページ、チラシ広報誌折り込み、啓発用看板など |
| 三郷町 | 88 | 政令指定品目28分類 | 役場窓口にて簡易チラシ配布、のぼりなど |

御所市、三郷町とも12月分で90kg弱と、比較的少ない回収量となっている。

御所市については、対象品目が高品位な9分類のみであり、ノートパソコンや携帯電話など、比較的1個あたりの重量が小さい品目が多いため、回収量が少ない結果になったと考えられる。

また、三郷町については、チラシを広報誌に折り込むなどの全戸配布を行っておらず、簡易なチラシを役場の窓口等に設置するのみであったため、必ずしも全町民に周知が進まなかったことが、回収量が少なかった要因であると考えられる。

(2) 対象以外の品目の取り扱い、回収ボックスの改良点等について

① 対象品目以外の使用済小型家電の取り扱い

「平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（市町村提案型）運營業務（以降、第一次業務）」での各市町において、対象品目以外の小型家電が投入されたケースがいくつか見られた（城陽市、生駒市、宇陀市、川西市など）。また、パソコン等を部品や基板に分解して投入されているケースも見られている。

ただし、平成 25 年度業務で見られた、事業者が事業系小型家電を投入されるケースは見られなかった。

市民から対象品目以外の小型家電を投入しても良いかという問合せについて、事前に相談があった場合はお断りされているケースが多いが、実際に持参されて相談があった場合は、受け付けるケースと断られるケースがあり、そこは市町の判断による部分である（ただ、実際に対象品目以外の小型家電が投入された場合は、返品することができないため引き取っており、それも含めて認定事業者に引き渡す契約になっているケースが多い）。

今後、対象品目以外の小型家電については、「引き取る」「お断りする」など方針を明確に定めることが検討課題である。

② 使用済小型家電以外の品目の取り扱い

第一次業務での各市町において、紙ごみや空き缶、乾電池、CD、フロッピー、電動自転車のバッテリーなど、小型家電以外の品目の投入も見られている。

このように、小型家電以外のものが投入されている場合、紙ごみや電池の抜き取りは市町職員で行っているケースも見られる。

バッテリーは外した上での投入が多いが、乾電池は外されていない場合が多い。ただ、乾電池は、外した上で投入してもらうことが原則であり、乾電池は濡れると発火の可能性があり危険である。

今後も、明らかに使用済小型家電以外の品目について、紙ごみや空き缶などは職員で取り除くとしても限界がある。特に乾電池については、いっそうの啓発・周知徹底が検討課題である。

③ 投入口より大きいものの取り扱い

第一次業務での各市町において、投入口に入らない大型のものが、回収ボックスの隣に置かれてあったケースが見られた。

状況により窓口で預かる場合や、持ち帰ってもらう等の対応しておられ、市町の判断によって対応が異なっている。

対象品目に合わせた大きさの投入口を設置するとともに、対象品目の周知徹底が重要である。また、後述するように人目に付く場所に設置することで、ある程度放置は回避できると考えられる。

また、今後、投入口に入らないものは、「従来通り粗大ごみと同様の扱いにする」「処分場に持ち込んだ場合に限り使用済小型家電と同様の扱いにする」など方針を明確に定めることが検討課題である。

④ パソコンの回収等について

第一次業務での各市町において、パソコンについて、従来からリサイクル法に基づくリサイクルルートが出来ている中で、小型家電としての別のルートが出来ることの対外的な説明が難しいと感じている市町があった。

パソコンリサイクル法においては、家電4品目と同様、回収・リサイクルは製造者責任ということだと思いが、小型家電リサイクル法においては、レアメタル回収という観点で、市町村が積極的に回収を進めることになり、住民からしたら2通りの回収ルートができたということになる。これまで、廃パソコンは不燃ごみとではなく、メーカーに返却するという流れであったが、今後、小型家電として、ボックス回収やピックアップ回収などで回収すると説明をしても、住民の理解を得ることは難しいと考えられる。また、消費者の中には、平成15年10月以降のパソコンの購入代金にリサイクル料金が含まれていると誤認識している方もいる。パソコン回収については、メーカーや販売サイドへの回収の取組を促進することが必要と考えられている。

なお、家電4品目についても回収を希望される市民がおられたようであるが、実際に回収ボックスに投入されたり、回収ボックス横に放置されたりしたケースは見られなかった。

⑤ 回収ボックスの改良点等

第一次業務での各市町において、パソコンやプリンター、スピーカー、ビデオデッキ等が無理やり投入され、投入口付近でいっぱいになり他の回収に支障が生じたことがあった自治体があった。スライダの長さについて、抜き取り防止と、ひっかかりのバランスが難しいと考えられる。

また、携帯電話用の投入口を設置している自治体と設置していない自治体があったが、携帯電話用の投入口の有無が、投入量にどの程度の影響を及ぼしているかは不明確である。また、投入口が2つあることで、大きい方の投入口の大きさが小さいと感じられているという意見もあった。

さらに、回収ボックスの側面にのぞき窓を設置している自治体があったが、内容物の透明度が低いため、どの程度入っているかの確認がしづらかったという意見があった。ただ、透明度を高めると市民からはっきり投入物が確認されることになり、抜き取りの可能性が高まるかもしれないという意見もあった。

内容物の大きさが、回収ボックス全体の大きさに比べて小さいという指摘があったが、回収ボックスの中の内容物の容量が1種類しかなく、代替

がないという課題がある。また、内容器を頻繁に出し入れするため、将来的に内容器が劣化する可能性があることを懸念する意見もあった。

このように、回収ボックスについて、問題点等についての意見があったが、例えば、投入口を可変式にして、口の大きさを変えるようにするなど、もう少し改良することで、回収ボックスに入る量が増えるようになると考えられる。回収ボックスの形やデザインも、産官学研究などで、一般のごみ箱とは違うように工夫できれば、啓発が進み、異物混入の可能性も低くなるといった意見もあった。

なお、淡路市においては、回収ボックスの製作にあたって、地元鉄工事業業者に発注している。投入口の返しが堅くて入れにくいなど、やや使いづらい部分があったが、今後、増設しやすい体制づくりというメリットがある。また、回収ボックスに市のキャラクターのシールが貼付されているのは、愛着が湧いて評判が良かった（特に3面に貼ったのは良かった）、のぼりが両面印刷されているのは、施設の行き帰りに目につくことになり良かったという意見があった。

(3) 回収ボックスの設置場所等について

① 人目に付きやすい場所

第一次業務での各市町において、回収ボックスの設置場所が公共施設内であるケースが多く、その場合、市民が安心して出せるというメリットがある。また、公共施設などは、屋内で人目に付く場所であるので、抜き去りなどの盗難事故は発生しておらず、回収ボックス自体の盗難も、閉庁時には施錠しているため発生していない。

紙ごみや空き缶などのいわゆるゴミの混入も少なく、人目に付きやすい場所に設置されていることとともに、投入口に蓋が付いているため、心理的に紙ごみを投入しにくくする効果が大きかったことも考えられる。なお、一目でゴミと分かるものは、市町職員で取り除くようにしているケースが多い。

このように、できるだけ人目に付きやすく、できれば職員が目が届くような場所に回収ボックスを設置することで、盗難や異物混入などの発生頻度が減るものと考えられる。

② 市民の利便性の高い場所

第一次業務での各市町において、回収実績として、回収量の多かった設置場所は市役所、コミュニティセンターなど幅広い年齢層の市民が集まる

施設で、老人向け施設などの回収量は少なかった。大学に設置した自治体もあったが、あまり回収状況は良くなかった。

今後追加が考えられている設置場所として、小中学校や保育所が挙げられていたが、一般市民が入りにくく、いたずらが発生する可能性もあるという意見があった。また、市町民の集会場も候補地として挙げられたが、屋内は普段は施錠されており、屋外は風雨や管理の問題が生じるという意見があった。さらに、土日も含め多くの集客が見込まれる商業施設が望ましいという意見が挙げられている。家電量販店は望ましいが立地している自治体は限られており、また、スーパーやホームセンターについては、設置スペースや管理の問題があるといった意見があった。また、学校や保育所は内部調整で済むが、商業施設は管理責任や異物混入、スペース使用料などの問題があり調整が難しいといった意見があった。

また、回収ボックスは、住民の住まいから近い距離に設置されていることが望ましいが、特に、市町域が広い自治体においては、まんべんなく配置する結果、一部の住民には離れた設置場所になってしまうことになり、限界があると考えられる。

(4) 個人情報保護などの問題について

第一次業務での各市町において、個人情報保護に関して、当初心配に考えられている自治体が多かったが、実際の実証事業において、個人情報保護に関する問合せや苦情などはほとんどなかった。

舞鶴市においては、携帯電話破砕機を各施設に設置し、必要があれば貸し出しをしている（利用者は比較的多い）。市民から、個人情報に係る問い合わせは寄せられておらず、市民が自己管理するという考えが定着しているように感じられている。

今後も、排出前に排出者本人がしっかりと個人情報を消去することを住民に十分周知することが肝要である。基本的には、個人情報を含む可能性のある使用済小型家電については、排出者が個人情報を削除してから排出するのが原則であると考えられ、広報の際や回収ボックス自体にその旨を記載し啓発しているのが現状である。今後も引き続き、使用済小型家電としてだけでなく、不燃ごみとして排出する際にも、個人情報は排出者自身が削除することの広報に努めることが重要である。

また、これと並行して市は適切な盗難防止対策や管理体制を市民に示し、市民が安心して廃棄できる環境を整える必要がある。

(5) 保管スペースの問題について

第一次業務での各市町において、一次保管場所のスペースが明らかに小さいといった問題を抱えている自治体はなかった。また、施錠できる屋内に保管されており、セキュリティ上の問題もなかった。

保管スペースについて、できるだけ1回の引き取りでより多くの小型家電を積載することが運搬・処理事業者の採算上も望ましく、例えば、4 tトラックでの運搬を前提とすれば、2～3 t程度の保管スペースがあることが望ましいと考えられる（10 tコンテナ積載分程度の保管スペースがあればなお望ましい）。また、保管スペースにおいて盗難などが発生しないよう、施錠を行うなどの配慮が必要であると考えられる。

(6) 周知方法の問題について

第一次業務での各市町において、広報誌に折り込むなどチラシの全戸配布は効果が高かったと考えられる。また、広報誌やHPへの掲載、ポスターの作成、掲示などを行った自治体もあった。さらに、川西市では、電車やバスの社内吊り広告を実施され、市民の反響も高く、効果は大きかったと感じられている。

加えて、環境関係のイベントなどで、ポスターやのぼりを設置するとともに回収ボックスを設置して、小型家電の回収を行った自治体や、各地区への説明会や、市民向けの出前講座などで、効果を上げている自治体もあった。

今年度の実証事業の中でイベント回収のみを実施した精華町においては、4回のイベント回収を実施するという事で、周知（8月の広報誌に掲載、9月の広報誌にチラシを折り込み）を行うことで、平成25年12月から実施しているボックス回収について回収量が増加している。イベント回収での直接の回収量は大きくなくても、ボックス回収量の増加には大きく寄与することが考えられる。

あと、平成27年度から、大型ごみを含む家庭ごみの有料化が始まる自治体においては、有料化が始まった後、小型家電を回収ボックスに投入するケースが増えることを期待しているが、啓発活動を家庭ごみ有料化に重点を置いたことにより、現段階では積極的に小型家電の広報に専念できていない（ホームページや市広報誌への記載の他、自治会の説明会においてチラシ配布）。

周知については、事業に取り組んでいることを広くPRするとともに、回収の際の注意点をしっかりと伝達することも重要である。乾電池が抜き

取られていないケース、事業者から排出されるケースなど様々な問題が見られるため、これらを防ぐための丹念な周知徹底・注意喚起が必要である。また、「回収品目が覚えにくい、分かりにくい」「その使用済小型家電が対象品目かどうか」といった市民の問合せも多く、啓発資料を作成する上で、対象品目をより明確に分かりやすく記載することも今後の課題である。

本業務（第二次業務）の対象市町である御所市と三郷町においても、普及啓発のさらなる拡大によって回収量を増加させることを優先的な課題として挙げており、本項の周知方法の問題は最重点課題の1つと考えられる。

(7) 追加コスト、採算性などの問題について

① 市役所等での労力・コストの負担

第一次業務での各市町において、ボックス設置場所から一次保管場所までの運搬は市町の職員が実施しており、実証事業後も、ボックス回収においては、一次保管場所までの運搬は市町の職員が実施することになる。運搬業務はある程度定着した業務になっており、それほどの負担感はないという意見もあるが、通常業務に上乘せした業務である。回収量が更に増えると、回収に当たる人員が足りず、体制的に厳しくなることが予想される。

また、ピックアップ回収を実施しようとする、さらに選別・抽出する労力・コストが必要となり、回収量を集める上では有力な方法であるが、市役所等の職員の負担もその分必要になる。

② 運搬・処理事業者における採算性

第一次業務での各市町において、実証事業後に、事業者から小型家電を引き取ってもらえるかどうかを不安視している自治体が見られる。ボックス回収の実証事業を終了した精華町においては、平成26年の4月頃、いくつかの認定事業者に取り引き取りの話を持ちかけたが、有償で買い取る事業者、逆有償の事業者、辞退された事業者など反応はまちまちであった。市としては逆有償に応じることは難しく、また、有償であっても、事業者によって金額のばらつきが大きいと予想しており、どのあたりの単価が妥当なものなのか分からないといった意見がある。

事業者から有償で買い取っていただくためのポイントとしては、有償で買い取っても事業者の採算が確保されることが重要であり、1つは、一次保管場所に一定量保管し、1回あたりの引き渡し量を増やした上で発注を行うことが考えられる。トラック1台分程度（10tコンテナなど）まで小型家電をストックした上で引き渡すことができれば望ましいが、そこまで

ストックできるスペースがない市町がほとんどである。近隣市町にスペースがあれば、そこにそれぞれの市町の保管スペースを設けるなど、近隣市町と連携してスケールメリットを出せば良いという意見も聞かれた。

また、近接している市町をまとめて1つの認定事業者がルート回収を行うなどの取り組みが進めば、認定事業者の事業性が高まることが考えられる。このあたりは、府県がとりまとめることを望んでいる意見もある。

(8) その他（他の回収方法や次年度以降の予定等について）

① 他の回収方法について

<直接持ち込み>

粗大ごみを清掃センター等に持ち込んでくれば無料で引き取っているような自治体においては、回収ボックスに投入されるより、直接持ち込みを行うというケースが多い傾向がある。また、持ち込み分の粗大ごみを有料としていても、小型家電として持ち込んできたものについては無料で引き取るという自治体もある。

<ピックアップ回収>

回収量をこれまで以上に増やしていこうと思えば、ピックアップ回収も視野に入れる必要がある。舞鶴市においては、ピックアップ回収による回収量は、ボックス回収の100倍程度の量であった（ボックス回収は、小型家電を集めるという効果とともに、市民へのアナウンス効果があると考えられる）。

ただ、精華町においては、ピックアップ回収について、1～2年であれば外部業者も無償で協力してくれると言っているが、継続するとなると、ストックヤードや手間の問題があり、委託費がかかると言われている。また、小型家電の引き取り料金がプラスやマイナスと不安定な中、ピックアップ回収に委託費をかけることには町財政の観点から躊躇されている（小型家電の回収は、粗大ごみの処分費用の節減にはつながるので、プラマイゼロであれば十分である）。

<ステーション回収>

「収集日を設けて収集して欲しい」という市民意見もある。ボックス回収や直接持ち込みだけだと不便で、収集日を設定した上での拠点回収が希望されているのだと思う。拠点回収による粗大ごみからのピックアップ回収だけでなく、ステーション回収の実現が考えられる。ただ、回収前に品位

の高いものが抜き取られるなどの問題は考えられる。なお、淡路島には3市ある中、3市共同でのステーション回収も検討されている。

② 次年度以降の予定について

第一次業務での各市町も含め、実証事業後も継続してボックス回収が行われる予定である。

その中で、イベント回収などの回収方法を追加することを検討されている自治体があるとともに、中期的に、対象品目の拡大や、回収ボックス設置場所の変更などを検討されている自治体もある。

③ 国等への今後の要望等について

第一次業務での各市町において、周辺には認定事業者がなく、事業者の引き取り価格も不安定であるため、認定事業者の認定状況や取組状況などは常に最新情報を持っておきたいため、認定事業者の情報提供やマッチングイベントの機会を継続して欲しいという要望があった。

また、住民には回収ボックスに投入した後にどのようになるのかが分かりにくいいため、国によるマーク表示も含め、そのあたりをうまく見える化して啓発を進めるべきといった要望があった。

さらに、特にピックアップ回収について、適切に回収するための環境整備に係る費用の助成（保管場所から中間処理事業者までの運搬経費の支援など）があればありがたいといった要望があった。ピックアップ回収は自前ではできず、民間事業者に協力してもらうことになるため、ピックアップ回収にあたり、民間事業者向けの啓発ツールや説明会などで理解を深めるということがあれば、民間事業者への引き渡し時に、より現場サイドの判断や選別精度が上がることになり、企画して欲しいといった要望があった。

II. 対象地域別実証事業の実施状況

本章では、本実証事業の実施状況を対象地域毎に記載する。

1. 御所市

(1) 御所市の概況について

人口：28,030 人

総面積：60.58 km²

人口密度：463 人/km²

※平成 26 年 11 月末現在（人口、面積は御所市 HP より）

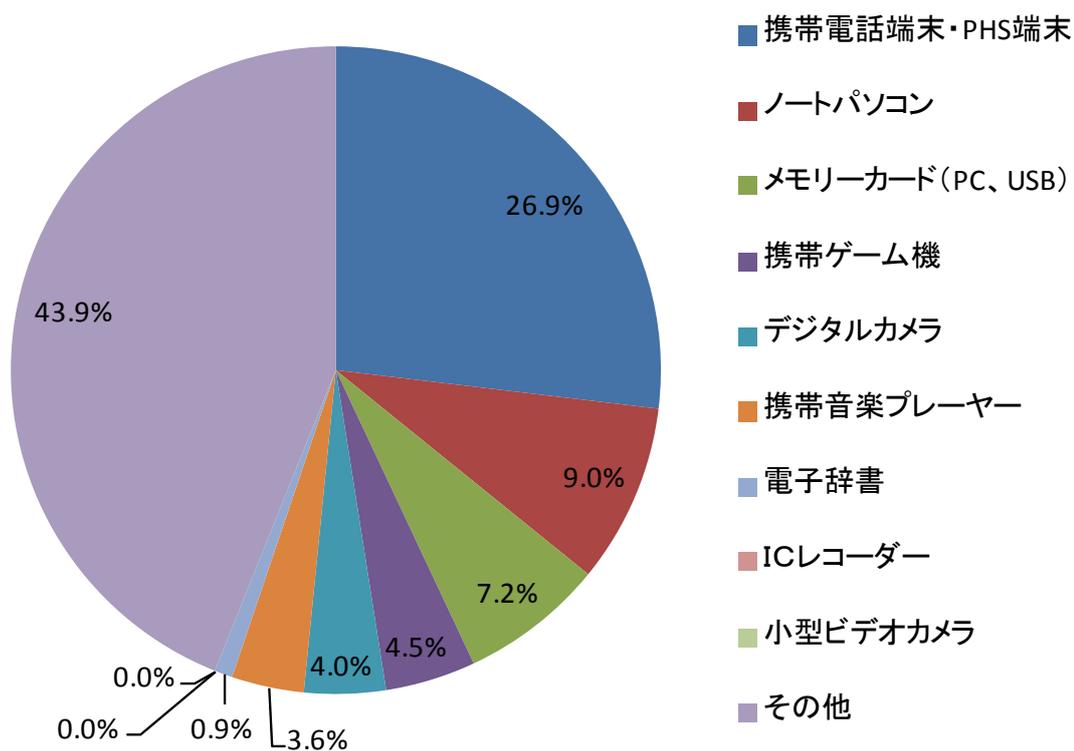
(2) 数量及び重量の集計結果

<全体表>

| No | 対象回収品目 | 12月分 | | 1月分 | 2月分 | 総合計 |
|----|-----------------------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 個数(個) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) |
| 1 | 携帯電話端末・PHS端末 | 60 | 6.1 | | | |
| 2 | 携帯ゲーム機 | 10 | 3.7 | | | |
| 3 | ICレコーダー | 0 | 0.0 | | | |
| 4 | 携帯音楽プレーヤー | 8 | 1.2 | | | |
| 5 | デジタルカメラ | 9 | 1.9 | | | |
| 6 | 小型ビデオカメラ | 0 | 0.0 | | | |
| 7 | メモリーカード(PCメモリ、USBメモリ) | 16 | 0.3 | | | |
| 8 | 電子辞書 | 2 | 0.3 | | | |
| 9 | ノートパソコン | 20 | 51.4 | | | |
| | その他 | 98 | 21.0 | | | |
| 合計 | | 223 | 86 | 42 | 32 | 160 |

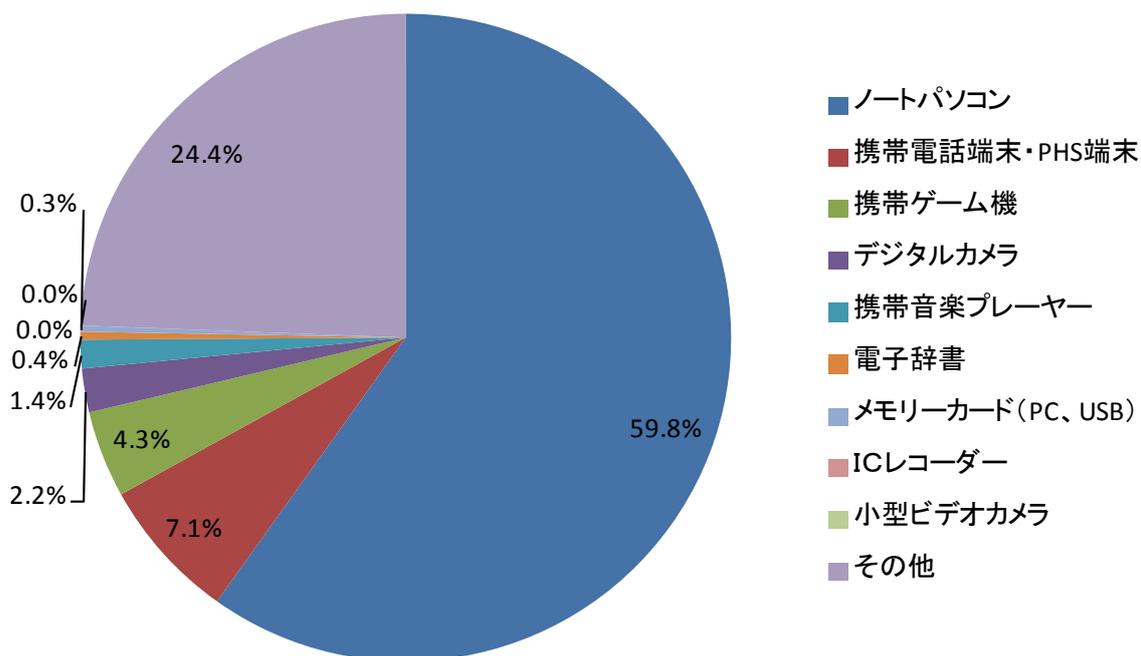
<個数における上位 10 品目>

| 品目 | 個数(個) | 割合 |
|-----------------|-------|-------|
| 携帯電話端末・PHS端末 | 60 | 26.9% |
| ノートパソコン | 20 | 9.0% |
| メモリーカード(PC、USB) | 16 | 7.2% |
| 携帯ゲーム機 | 10 | 4.5% |
| デジタルカメラ | 9 | 4.0% |
| 携帯音楽プレイヤー | 8 | 3.6% |
| 電子辞書 | 2 | 0.9% |
| ICレコーダー | 0 | 0.0% |
| 小型ビデオカメラ | 0 | 0.0% |
| その他 | 98 | 43.9% |
| 合計 | 223 | |



<重量における上位 10 品目>

| 品目 | 重量(kg) | 割合 |
|-----------------|--------|-------|
| ノートパソコン | 51.4 | 59.8% |
| 携帯電話端末・PHS端末 | 6.1 | 7.1% |
| 携帯ゲーム機 | 3.7 | 4.3% |
| デジタルカメラ | 1.9 | 2.2% |
| 携帯音楽プレーヤー | 1.2 | 1.4% |
| 電子辞書 | 0.3 | 0.4% |
| メモリーカード(PC、USB) | 0.3 | 0.3% |
| ICレコーダー | 0.0 | 0.0% |
| 小型ビデオカメラ | 0.0 | 0.0% |
| その他 | 21.0 | 24.4% |
| 合計 | 86 | |



<解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果>

| 品目 | 乾鉱量(kg) | 含有量 | | | | |
|-------|---------|---------|---------|--------|-------|---------|
| | | Au(g) | Ag(g) | Cu(kg) | Pt(g) | Pd(g) |
| 製錬出荷品 | 33 | 2.3 | 9.8 | 6 | 0.0 | 0.3 |
| | | 0.0072% | 0.0300% | 18.0% | | 0.0010% |

| 処理重量 | 重量(kg) | 回収割合(%) |
|--------|--------|---------|
| 処理重量 | 86 | |
| 回収物 | 重量(kg) | 回収割合(%) |
| 鉄 | 22 | 25.2% |
| アルミ | 6 | 7.1% |
| 銅 | | 0.0% |
| ステンレス | | 0.0% |
| プラスチック | 26 | 29.9% |
| バッテリー | | 0.0% |
| 製錬出荷品 | 33 | 37.8% |
| 合計 | 86 | 100.0% |

上記の集計結果を以下にとりまとめる。

- ・回収量を品目別にみると、個数については、携帯電話端末・PHS端末が60個(26.9%)と最も多く、次いでノートパソコンが20個(9.0%)、メモリーカード(PC、USB)が16個(7.2%)と続いている。それらに携帯ゲーム機とデジタルカメラを加えた上位5品目で51.6%を占めている。
- ・また、重量については、ノートパソコンが51.4kg(59.8%)と最も大きく、次いで携帯電話端末・PHS端末が6.1kg(7.1%)、携帯ゲーム機が3.7kg(4.3%)と続いている。それらにデジタルカメラ、携帯音楽プレーヤーを加えた上位5品目で74.9%を占めている。
- ・解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果については、プラスチックが26kg(29.9%)と大きく、次いで鉄が22kg(25.2%)と続いている。製錬出荷品は33kg(37.8%)となっている。12月分の製錬出荷品の金属含有量については、乾鉱量33kgに対し、Cu(銅)が6kgと最も大きく、次いでAg(銀)が9.8g、Au(金)が2.3gと続いている。Pd(パラジウム)は微量である。

(3) 住民への周知について

回収に伴って、以下のような方法により、住民に対して周知を行った。

| 住民への周知方法 |
|--|
| 市広報誌、市ホームページ、チラシ広報誌折り込み（13,000枚）、啓発用看板（5枚）など |

それらの周知に際する広報物等のデザインを以下に示す。

<チラシ（表面）>

使用済小型家電を リサイクルしよう!

回収開始日
2014年
12月1日
から

電気や電池で動く小型家電には、金・銀・白金などの貴金属や精密機械の部品として有用なレアメタルといわれる金属が含まれていますが、これまで「粗大ごみ」として処分していました。

この度、廃棄される使用済小型家電からこの**貴重な資源**を再生利用することを目的として使用済小型家電の回収を行います。

これまで同様粗大ごみでも使用済小型家電の回収を行います。できる限りリサイクルに向け市が行うボックス回収にご協力をお願いします。

35cm × 15cmの投入口に入る
使用済小型家電(電子機器)が対象です。

回収する使用済小型家電 **9** 品目



お問い合わせ先

御所市クリーンセンター環境政策課
☎ **0745-66-1087**

使用済小型家電は 大切な資源です。



回収ボックスの設置場所・利用時間

| 施設名称 | 所在地 | 利用曜日 | 開始 | 終了 |
|----------|------------|---------------------------|------|-------|
| 市役所本庁舎 | 御所市1番地の3 | 月～金曜日 (祝日、年末年始を除く) | 8:30 | 17:15 |
| 中央公民館 | 御所市元町382-1 | 火～日曜日 (祝日の翌日、年末年始を除く) | 8:30 | 17:15 |
| 人権センター | 御所市柏原235番地 | 月～金曜日 (祝日、年末年始を除く) | 8:30 | 17:15 |
| クリーンセンター | 御所市栗阪293番地 | 月～金曜日 (12月31日～1月4日を除く) | 8:30 | 17:15 |
| 葛公民館 | 御所市戸毛979-1 | 月～金曜日 (祝日、年末年始を除く) | 8:30 | 17:15 |



注意事項

- 対象となるのは、御所市内の家庭から出る使用済みの小型家電です。
- 小型家電の付属品(リモコン、ACアダプタ、ケーブル、充電器等)も対象です。
- 回収ボックスへは、回収品目以外の物を入れないでください。
- 家電リサイクル法対象品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機)は回収しません。
- デスクトップパソコンは回収しません。
- 一度回収ボックスに入れた小型家電の返却には応じられませんのでご了承ください。
- メモリーカード等の個人情報については適正に処理しますが、回収ボックスに入れる前に各自の責任において消去してください。
- 電池を内蔵しているものについては、取り外してから入れてください。

※設置場所については、変更する場合がありますので、分からない場合は施設管理者におたずねください。

お問い合わせ先



御所市クリーンセンター環境政策課



0745-66-1087

<看板>



(4) 回収ボックスの設置について

回収期間において、回収ボックスを設置して使用済小型家電の回収を行った。

① 回収ボックスの形状

回収ボックスの形状は以下の通りである。

<回収ボックスの様式>

| | |
|----------|--|
| 材質 | スチール製 |
| ボックスの大きさ | 56 cm (幅) × 40 cm (奥行) × 95 cm (高さ) |
| 投入口の大きさ | 35 cm (横) × 15 cm (縦) |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・投入口は前面・ふた付・スライダー有 ・施錠可能なもの ・キャスター付 ・チェーンフック付 ・のぼり取付け金具付 |

<回収ボックスのデザイン>



② 回収ボックスの設置場所

以下の場所に回収ボックスを設置した。

| | |
|--------|----------|
| 市役所本庁舎 | クリーンセンター |
| 中央公民館 | 葛公民館 |
| 人権センター | |

なお、回収ボックスの設置場所からは、御所市の方で、随時、クリーンセンターに回収物を集約した。

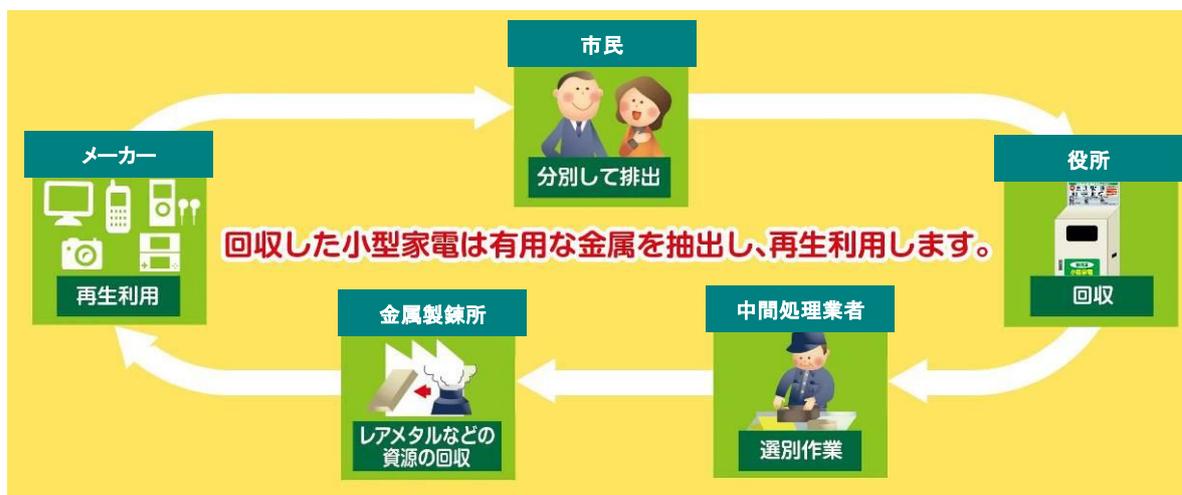
(5) 回収物の種類

御所市が回収した回収物の種類は以下の通りである。

| | |
|---|--------------------------|
| 1 | 携帯電話端末・PHS 端末 |
| 2 | 携帯ゲーム機 |
| 3 | I Cレコーダー |
| 4 | 携帯音楽プレーヤー |
| 5 | デジタルカメラ |
| 6 | 小型ビデオカメラ |
| 7 | メモリーカード (PC メモリ、USB メモリ) |
| 8 | 電子辞書 |
| 9 | ノートパソコン |

(6) 使用済小型家電の市民からの回収から製錬までの流れ

使用済小型家電において、市民から回収されて、収集運搬、中間処理、金属回収までの流れは、以下のフロー図の通りである。



(7) 実証事業の内容

① 実施スケジュール

実証期間を、12月1日～3月20日とし、それを含め、以下のようなスケジュールで事業を進めた。

| | 実証事業 | 関係者会議 |
|----------|--|--|
| ～ 10月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間処理事業者との調整 ・ ちらし、看板等の準備 ・ 回収ボックス等の準備 | 【第1回会議（9/19）】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画の確認 ・ 各種物品の仕様確認 |
| 11月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間処理事業者の確定 ・ ちらし、看板等を納品 ・ 回収ボックス等を納品 | |
| 12月 | <p style="text-align: center;">12月1日実証事業開始</p> <p><実証期間（12～2月）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 回収状況は随時共有 | |
| 1月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ トーエイの方で引き取り ・ 品目別重量の計測、解体・選別後の計量の実施（12月分） | <ul style="list-style-type: none"> ・ 進捗状況報告（12月分） ・ 地域ごとの成果と課題、回収率向上に向けた方策等の意見聴取 |
| 2月 | <p><実証期間（10～2月）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 回収状況は随時共有（随時引き取り） | 【第2回会議（2/27）】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 実証事業成果の整理 ・ 地域ごとの成果と課題の考察 ・ 報告書案の確認 |
| 3月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 3月初旬、トーエイの方で引き取り ・ 実証事業期間中の月ごと重量の計測 ・ 最終報告書の作成 <p style="text-align: center;">3月20日実証事業終了</p> | |

② 中間処理事業者との連携

中間処理事業者を以下の事業者に決定し、中間処理とともに、以下の業務を依頼し、事業を進めた。

ア. 中間処理事業者名

トーエイ株式会社 愛知県知多郡東浦町大字藤江字ヤンチャ 28 番地の 1

イ. 中間処理事業者に依頼した業務内容

○回収された使用済小型家電の運搬

御所市が回収した使用済小型家電を、御所市の保管場所（クリーンセンター）から自社の中間処理施設まで運搬。

○回収された使用済小型家電の計測

御所市で回収された使用済小型電子機器等を品目別に分別し、その数量及び重量を品目別に計測。また、解体、選別された基板類、非鉄金属等の重量を計測。

なお、計測期間は、回収期間内のうち、12月1日から12月31日までの1ヶ月間とした。

回収期間の全体の回収重量については、総重量を計測。

○計測データの記載

計測データについて、エクセル等の表形式で記載。

(8) 現場状況

<保管および回収状況（クリーンセンター）>



<引き渡し状況（クリーンセンター）>



(9) 考察

実証事業を進める際に、御所市の方で気付かれた課題等は以下の通りである。

① 回収量、普及啓発について

チラシや、バナー広告、広報誌などで住民への周知を行っているが、認知度が低い。

また、市の施設での回収ボックスを使用した回収方法では回収量が増えてこないことが問題である。

来年度の課題として、周知をあらためて行い、回収量を増やしたいと考えている。

<事業計画書における「検討する課題」>

- 複数市町村における共同回収・引渡しの可能性の検討
- 各市町村の回収品目の拡大方策の検討
- 各市町村における効果的な仕分け方法の検討
- 広域エリアにおける静脈物流（収集運搬）の効率化等、事業者によるリサイクルの効率化に関する検討
- 個人情報保護対策の検討

(10) 会議開催議事録

① 第1回会議

日時：平成26年9月19日 14:00～15:10

場所：御所市環境政策課会議室

出席者：

| 機関名 | 部署名 | 氏名 |
|------------------------|--------------|--------|
| 近畿地方環境事務所 | 廃棄物・リサイクル対策課 | 富岡 勝美 |
| 御所市 | 環境政策課 | 中井戸 開広 |
| | | 川田 修也 |
| 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 | 研究開発第2部 | 永井 克治 |

○開会、自己紹介

○議事

- ・基本的に事業計画書からの内容の変更はないが、対象品目は事業計画書の8品目にノートPCを加えた9品目にして欲しい。
- ・回収方法は、ボックス回収のみ。回収ボックスの設置場所は計5箇所に変更なし。
- ・一次保管場所は御所市クリーンセンターで変更なし。
- ・スケジュールは12月1日から実証事業開始(品目別の計測は12月の1か月)をめどとする。

- ・回収ボックスについて、大きさは、既成品(T3)のものでお願いしたい。投入口は1つ(携帯電話用はなし)で、ノートパソコンが入る大きさ(35×15cm程度)でお願いしたい。上面は水平で、看板立ての設置はお願いしたい。投入口は前面・ふた付・スライダーありで、施錠は付けて欲しい。
- ・キャスターと、チェーンフックについては、御所市で検討の上、MURCに連絡いただく(結果、いずれも付けることが決定)。
- ・その上で、MURCで図面を作成して、御所市に送付する。
- ・ボックスの色は、薄い緑のイメージ(山崎産業カタログの回収ボックスT1のような色)。また、MURCから、いくつかサンプルを送付する。
- ・保管ボックス、携帯電話破砕機については、仕様の通りでお願いしたい。
- ・回収ボックス、保管ボックス、携帯電話破砕機は、御所市クリーンセンターに納品(11月中下旬頃の納品で)。

- ・チラシ、看板、回収ボックスシールについては、MURCで作成して欲しい
- ・チラシはA4カラー両面で。デザイン・レイアウトはサンプルを参考に御所市で検討して、MURCに連絡する。イメージとしては、表面は視覚的なもので、裏面は設置場所・開庁時間や注意事項など詳細情報が入る感じ。市のキャラクターを入れて欲しい（キャラクターを、御所市からMURCに送る）。
- ・チラシの枚数は13,000枚に変更して欲しい。
- ・看板については、サンプルのバナースタンドのイメージ（Aの方）が良い。各施設の玄関に設置する予定で、「使用済小型家電のリサイクルを始めています」「回収ボックスを本施設に設置しています（大字）」といった案内的なもので。市のキャラクターも入れて欲しい。看板について、デザイン案をMURCで作成する。
- ・ボックスのシールについては、宇陀市のように、看板用、使用済小型家電回収ボックス、キャラクター、市名、リサイクルマークのイメージ。看板用については、対象品目と注意事項などを記載し、「携帯電話破砕機がありますので、窓口にお問い合わせください」といった文言を入れる（この文言はチラシには記載しない）。環境省のリサイクルマークの申請を御所市にて行う。ボックスシールについて、デザイン案をMURCで作成する。
- ・チラシ、看板、回収ボックスシールについても、薄い緑（山崎産業カタログの回収ボックスT1のような色）を基調にする（ボックスシールの回収ボックスのデザインも）。
- ・納品場所については、全て御所市クリーンセンター。チラシについては、広報誌と同時配布したいので、11月20日に納品するイメージでお願いしたい。
- ・各回収ボックスから一次保管場所（御所市クリーンセンター）までの運搬は御所市の方で実施。保管ボックスと倉庫を用いて保管する。
- ・12月～3月までの実証期間中の引き渡しは認定事業者に依頼する（12月分の品目別集計および1～3月の全重量測定を含めて）。認定事業者については、特にこだわりはない。例えばトーエイなどMURCの方で調整する。
- ・御所市においては、一次保管場所の方で、月別に分けて保管する。
- ・12月分を1月初旬に引き取り、1～3月分は3月頃にまとめて引き取るイメージ。

以上

② 第2回会議

日時：平成27年2月27日 13:30～15:30

場所：新大阪丸ビル別館 4-1会議室

議事次第：

1. 開会、あいさつ
2. 議事
 - (1) 最終報告書（案）について
 - (2) 実証事業後、回収した小電の引渡しについて
 - (3) 小電引渡しにあたっての注意点
 - (4) 実証事業後の物品の取扱い等について
 - (5) 平成27年実証事業について
 - (6) その他
3. 閉会

配付資料一覧：

- ・平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（市町村提案型）運営業務最終報告書（案）
- ・平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（第二次）（市町村提案型）運営業務最終報告書（案）
- ・精華町使用済小型家電回収実績
- ・小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（都道府県連携型）公募要領
- ・小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（市町村提案型）公募要領
- ・小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業の募集区分
- ・小型家電リサイクル法_認定事業者一覧（20150116更新）

出席者名簿：

| 機関名 | 部署名 | 役職 | 氏名 |
|--------------------|-----------------------|---------|--------|
| 近畿地方環境事務所 | 廃棄物・リサイクル対策課 | 課長 | 保科 俊弘 |
| | | 調査官 | 富岡 勝美 |
| 京都府 | 循環型社会推進課 | 技師 | 藪下 郁夫 |
| 奈良県 | くらし創造部廃棄物対策課 | 主任技師 | 大江 和希 |
| 兵庫県 | 環境整備課 | 主査 | 加茂 慎 |
| 城陽市 | 市民経済環境部衛生センター | 主幹 | 木村 守 |
| | | 主査 | 上野 恵三 |
| 京田辺市 | 環境衛生センター 甘南備園清掃衛生課 | 事務所長 | 永江 幸一 |
| | | 主査 | 飯島 信一 |
| 舞鶴市 | 生活環境課 | 美化推進係長 | 吉田 雅樹 |
| | | 美化推進係主査 | 村尾 修 |
| 精華町 | 環境推進室 | 主査 | 城 洋介 |
| 生駒市 | 環境事業課 | 主査 | 樽井 健 |
| 宇陀市 | 環境対策課 | 主任 | 前田 剛 |
| | | 主任 | 上久保 好訓 |
| 赤穂市 | 市民部美化センター | 庶務係長 | 渡代 昌孝 |
| 川西市 | 美化推進課 | 主事 | 谷田 隼人 |
| | | 書記 | 熊谷 愛梨 |
| 淡路市 | 市民生活部生活環境課 | 課長補佐 | 相田 邦光 |
| 御所市 | 環境建設部環境政策課 | 主査 | 川田 修也 |
| 三郷町 | ごみ減量対策室 | 室長 | 東本 晴彦 |
| | | 主査 | 田中 一修 |
| | 資源循環推進課 | 課長補佐 | 南岡 好次 |
| 加古川市 | 環境部 環境第1課 | 業務係長 | 芳本 和尚 |
| 洲本市 | 市民生活部環境整備課 | 課長補佐 | 山崎 仁義 |
| 佐用町 | 住民課環境衛生対策室 | 室長補佐 | 垣谷 吉彦 |
| 橿原市 | 環境保全課 | 課長補佐 | 中島 芳浩 |
| トーエイ | 営業課 | | 朝倉 克友 |
| アール・ビー・エヌ | 第一工場 | リーダー | 高次 康正 |
| 山崎産業 | 大阪営業所 | 所長 | 児島 康正 |
| | | 主任 | 玉置 照幸 |
| 三菱UFJリサーチ&コンサルティング | 研究開発第2部 | 主任研究員 | 永井 克治 |
| | | 副主任研究員 | 喜多 昭治 |
| | | | 田路 理子 |
| | | | 山田 裕美 |

会議の様子：



議事概要：

○開会、あいさつ

- ・近畿地方環境事務所廃棄物・リサイクル対策課保科です。どうぞよろしくお願いたします。日頃より環境行政、リサイクル行政にご理解、ご協力を賜り、この場をお借りして改めてお礼申し上げます。近畿地方環境事務所管内において、本年度は3回の実証事業を募集して計16の市町村から申請があり、事業計画に沿って順調に実施されていると聞いている。改めて感謝申し上げます。本日の会議については、実証事業の報告のとりまとめということで、重要なものと認識している。来年度以降、実証事業をスタートする自治体のひとつのみちしるべになると考えている。実証事業終了後についても、本日の会議で浮かび上がる様々な課題や報告内容を参考にさせていただき、引き続き小型家電の回収に努めていただきたい。開会にあたり、簡単ではあるが、ご挨拶させていただいた。今後ともよろしくお願いたします。

○議事

(1) 最終報告書(案)について

- ・三菱UFJリサーチ&コンサルティングより説明。

(2) 実証事業後、回収した小電の引渡しについて

- ・精華町より説明。

(3) 小電引渡しにあたっての注意点

- ・トーエイ、アール・ビー・エヌより説明。

■トーエイ

- ・ボックス回収の場合は、異物が入るケースが散見される。特に乾電池や中身の入ったスプレー缶は大変危険で、手選別で取り除けばよいが、破砕機に入ってしまった場合、破裂して、けがしたり、破砕機に異常がおきたりする。出来るだけ引き渡しの前に、取り除いていただけると助かる。
- ・ボックス回収の場合は投入口が小さいので、入れられるものが限られるが、ピックアップ回収の場合は、例えば、石油ストーブなど大きなものが出される。灯油が入ったままだと火災につながる危険性があるので、石油ストーブの場合は完全に中の灯油を抜いた状態で回収させていただきたい。
- ・回収にあたっては、回収量に応じたサイズのトラックを用いる。フレコンバッグに入れて保管していただいている場合は、できれば自治体側で劣化して

いないフレコンバッグをご用意いただきたい。劣化していると、釣り上げた時にひもが切れて非常に危険である。

■アール・ビー・エヌ

- ・弊社では3自治体の引き取りを担当している。想定していたこととそうでないことがあったので報告させていただく。
- ・ボックス回収の場合、できるだけ積み替えをなくしたい。自治体の回収容器を借りたかったが借りることが出来なかったため、弊社が用意して貸し出したが、数に限りがあるので、その辺りは考慮いただきたい。通い箱的なものがあれば良いと考える。
- ・引き取りには4 tトラックを用いているが、回収量が4 t以上になるケースもあり、一回の回収で済まず翌月に繰り越したことがあった。自治体によっては計量機がなく、コンテナの中にきちんと詰め込み過ぎて許容量オーバーという場合もあった。自治体側で量の把握をしていただければもっとスムーズに回収できた。
- ・先程の報告書やトーエイからの話にもあったが、燃料が入ったまま出されているファンヒーターがあったので、燃料タンクを引き取らなかった事例がある。付属の電池も外してから出すようお願いしているが、ほとんど外れていない。回収容器にも電池のみが入っていることもある。ルールの徹底をお願いしたい。
- ・回収ボックスには、段ボール、ナイロン、空き缶、ライターなどが多く混入している。全て除去することは不可能かもしれないが、注意喚起していただきたい。例えば、蛍光管などはそのまま回収容器に入れられると大変危険なので、きちんと仕分けして欲しい。
- ・「パソコン」「携帯電話」「その他」の分類で引き取りを行ったが、できるだけ細かく分類していただくともっとスムーズに回収できる。

(4) 実証事業後の物品の取扱い等について

- ・山崎産業より説明。

■山崎産業

- ・小型家電回収ボックスはT 1～T 3を基準に色やのぼり立てなどの仕様を変えた。
- ・アフターフォローに関しては、指摘あったように内容器の問題やスライダーなど、扉の開閉（鍵）、パネルの破損などがあった。最も多いのは内容器の問合せ。櫃原市では内容器の追加、洲本市ではのぼり立ての追加などがあった

が、今後こういった部品の供給は、破損もあるだろうから、現地で現状把握したうえで修理などをしたい。

- ・のぼり立てを後で付けたいとか、現場に応じてオプション追加も可能なので、対応したい。スライダーを長くするなど、今後声を聞いて改善改良を進め、よりよい商品を提供したいので意見を頂戴したい。
- ・蛍光灯の回収ボックスや食品トレーや廃油回収ボックスなども検討いただければ、対応したい。今後メーカーとしてはより良い商品開発を進めたい。
- ・部品の修理に関しては、各自治体の地元の販売店を通じて供給をさせてもらいたい。

(5) 平成 27 年実証事業について

- ・近畿地方環境事務所より説明。

(6) その他（意見交換等）

- ・3点ある。最初の2つは、今後の事業継続のために参考としたい。
 - 1点目は、報告書の6ページにそれぞれの市町の回収物の種類があるが、多くの市町で品目が絞り込まれている。この理由は何か。舞鶴市はPC以外を対象としているが、資源としてクオリティの高いものに絞り込んでいるということだろうか。
 - 2点目は、報告書の21ページの全体考察の中で、赤穂市、淡路市は回収実績量大きい。この理由がボックス回収以外に、持ち込みやピックアップを組み合わせているからだと書いてあるが、組み合わせることでどういうふうに効果が上がって多く集まるのか知りたい。
 - 3点目は、報告書の22ページで、大きく趣旨が書いてあるのは2次報告書の15ページである。PCの回収ルートが2本走っているという点について、他自治体からも同じような意見があるのだと知ったが、もともと資源有効活用利用促進法で販売者サイドに返していこうというのが、リサイクル法の趣旨と理解していた。経産省、環境省のマニュアルにはメーカーが構築したルートに乗せるような施策になるようにとあったと理解している。しかし、今回の法律では市町村が回収となっており、ここに記述があるように、2つの回収ルートになってしまっている。このあたりどうすり合わせるかということに問題意識を持っている。この点をどういうふうに解釈すべきか。メーカーサイドに返していきましょうという先行する法の趣旨と今回、市町村が回収しましょうとする法の趣旨との整合性について国の考え方を報告書の中に記述いただけるとありがたい。それらの考え方について教えていただきたい。

(舞鶴市)

- ・ 1点目については、クオリティが高いものに絞られているのが多いと思う。例えば対象となっている16分類以外の品目では、炊飯器やストーブなど鉄など素材系が多く、基盤類の割合が低いものが多いのではないか。その上で、投入口の大きさも、大きなものは入らないようにしているケースが多い。

2点目については、いずれの市もピックアップ回収を行っており、単純にボックス回収にピックアップ回収分を合わせた量で多くなっている。舞鶴市では実証事業前からピックアップしているため、データに入れていない。入れると同じくらいのレベルになるだろう。(事務局)
- ・ 3点目について、各種リサイクル法の趣旨というのは、廃棄されたものの適正処理ということになる。今回認定事業者へ引き渡した場合の適正処理、従来からある資源有効利用型の促進法に基づくメーカーへ返した場合の適正処理、2つのルートが確保されているのが前提にあるので、2つの道を示すことは良いことだと思う。今回、ボックス回収などでわかるように、携帯電話系が多く排出されている。理由としては、買い替え時にメーカーへ返す原則があり、そういったルートがあるにもかかわらず、埋蔵されているものが多いということが言える。携帯やPCは希少金属が多く含まれている。リサイクルに回することで資源の有効利用につながる。

市民からすればPCについてはリサイクル料金を前払いしている場合もあるが、選択肢が増えるだけでデメリットはないだろうという考え方で、2つのルートで集めることで良いと考えられる。小型家電の中に携帯やPCを含め回収するというのが小型家電リサイクルの趣旨と聞いており、住民の方に丁寧に説明していただく中で理解いただきたい。(近畿地方環境事務所)
- ・ 2次報告書の15ページの記載はもう少し考えたい。(事務局)
- ・ 橿原市ではPCを除く15品目を対象にボックス回収した。小型家電回収の広報後、PCの問い合わせが多くあり、今後PCも持ち込みできるような対応をしたいと考えている。リサイクル料金の前払いの話も市民から問い合わせがある。PCリサイクルマークがあり前払いしているがどうなるのかという問い合わせが主で、他方で問い合わせたところ、前払い制ではなく、集めた後に事業者負担という形との回答を得たが、元々の価格に含まれているのかどうかが疑問である。市民に説明するのに苦労する点である。払っているのであれば、メーカーへお願いするというアナウンスになろうかと思うが、処理料金については販売店、メーカー負担と聞いていたので3月からは暫定的に受け取っていきこうという方向である。そのあたりいかがか。(橿原市)

- ・PCについては環境省が広域認定制度の仕組み構築している、PCリサイクル協会が広域認定制度を利用し回収しているのが実情。PCのリサイクル料金がPC料金に含まれているのか、含まれていないのかはメーカーのHPを見れば分かる。当初広域認定が下りたときはリサイクル料金が含まれているような表現がHPにあったが、不適正な表現ということで指導がなされたと聞いている。本来は含まれているものではない。含んで販売しているかはメーカーの都合であり、行政が知る由がない問題である。リサイクル料が含まれているかはメーカーに聞くしかない。

リサイクル料金が含まれているかは、行政側からすれば、分からないというのが明確な答えで、リサイクル料金を返してもらえるかというのは、市としてはあずかり知らない話である。

過去の検討会でのQ&Aを見ると、有識者の意見としては、消費者に複数の排出ルートを設定するのは問題ないとなっている。(近畿地方環境事務所)

- ・排出者が資源化ルート複数持つという趣旨は理解した。PCを市で回収しなかった理由は、リサイクル費用は商品価格に上乗せしてメーカーが料金回収している理解していたからである。当時は、経産省や環境省の資料の中に、表現としてリサイクル費用が含まれていると思われる記述が散見されたと認識している。今は、リサイクル費用は入っているかもしれないし、入っていないかもしれないということか。(舞鶴市)

- ・当時の表現がまずかったということからスタートしている。リサイクル料金が含まれていると、固定概念として住民の頭に入っているのが事実である。仕組みがあるのでどちらのルートで出しても良いということの説明責任は、本来は行政ではなく、メーカーにあると思う。住民には選択権もある。リサイクル料金に疑問があるのならメーカーに確認してもらうしかないと考えている。(近畿地方環境事務所)

- ・認定事業者の方に聞きたい。今回無償引き取りとのことだったが、実際来年度以降はどう考えておられるか。当市では容器を借りて月4tくらい出していたが、今後もこのような形で出せるかどうか。(淡路市)。

- ・すぐには判断しがたい。ただ、採算計算はしており、おそらく大丈夫かとは思いますが、重量と引き取り頻度を検討してからになる。すぐは言えないが前向きに考えている。(アール・ビー・エヌ)

- 当社もできる限り逆有償にならない形でと考えている。現実的な問題、距離などの問題もある。この場での約束は難しいのが正直なところ。(トーエイ)
- 運搬コストに関わる距離、重量、品位などによると思う。実証事業後は、一定量集めた後に現物確認して判断されることになると思う。実証事業での事業者以外にも声かけしても良いだろう。その上で事業者を選定して、事業を継続していくのだと思う。継続してはじめて意味のある事業となるので、前向きに進めていただきたい。(事務局)
- 認定事業者とのマッチング会をお願いしたい。
また、ピックアップ回収となると自前ではできず、民間事業者に協力してもらうことになる。ピックアップ回収にあたり、民間事業者向けの啓発ツールや説明会などで理解を深めるということがあれば、民間事業者への引き渡し時に、より現場サイドの判断や選別精度が上がることになるだろう。企画いただければと思う。(精華町)
- 報告書に記載できればと思う。(事務局)
- 橿原市は応募が遅かったのは、引き取り品目によって事業者が変わり、有利か不利かも変わるため、慎重に品目の検討をしていたからである。他市町の先進事例を踏まえ、橿原市では15品目に絞った。対象品目を絞ることで、より有価になるという考え方で良いか。(橿原市)
- 品位が高くなればその分有償で引き取りができる可能性が高い。品位が高くても1回に引き取る量が少なければ有償にならないこともある。品位と量で変わってくると考えている。(トーエイ)
- 洲本市では3次の方でお願いしており、2月から回収が始まっている。昨年3月から6か所、実証事業で8か所に回収ボックスを増やしていただいて回収を進めているが、以前から回収量が少ない。人口が少ないことや、高齢化率がネックになっており、ボックスの設置場所が離れているというような問題がある。国の実績報告でもばらつきがあるが、ピックアップ回収しないとなかなか量が集まらないような印象である。今回の実証事業はボックス回収の市町の実績がほとんどだと思うが、この実績については国でどう考えているか。洲本市は、なかなか量が集まりにくい。収集業者は直接広域の処理施設に持って行ってもらっているのだから、なかなかピックアップはできない。エコ

ステーションでの回収も検討したい。近隣市町村をみても、洲本市は少ない。現状の数値を見て、国としての手ごたえ、見解をお伺いしたい。(洲本市)

- ご存知のように、小電リサイクル法というのは、促進法であるということをご理解いただきたい。実証事業をやっている意味は、住民への周知の方法をどうやったら効果的に回収ができるか、あるいは回収方法で、どういった方法でやったらどれくらいの率で回収できるかを検証するのが実証事業である。一昨年くらいから始めた実証事業の中で1つ言えるのが、住民へのPR方法が丁寧であればあるほど、回収率は高いだろうということが言えると思う。それプラスして、ピックアップ回収だと回収率は一桁違うくらいになるだろうと思う。これは、各自治体様に目標数値を定めてそれを達成してほしいという訳ではなくて、自治体ができる方法をしていただいた中で、それが徐々に浸透していけば、最終的には国が定めた1人1kgという目標も達成できるだろうと考えられる。そのためにどういった取り組みをしていただくのが良いかを実証するのが実証事業であると考えて欲しい。

最終的な各自治体様の関心事としては、事業がペイできるかどうかということだろうと思う。認定事業者もおっしゃっていたが、回収コストの経費、回収量のバランスが有償、逆有償の境目となるだろうと我々も考えている。そのバランスの取り方や、回収頻度を下げればコストが下がるので、スペース確保の工夫をするなど、いろいろなことを組み合わせながら、やれることをやっていただきたい。(近畿地方環境事務所)。

- 報告書の中身については個別にご連絡いただきたい。他に、何かご提案、意見があればどうぞ。

報告書について、本日の意見を踏まえて修正したいが、他にご意見があれば、できれば来週の水曜日(3月4日)までにご連絡いただきたい。数字については、認定事業者と一緒に精査したいと思う。

第3次の市町については、考察に書くような課題について、またご連絡いただきたい。(事務局)。

○閉会

- それではこれをもって終了する。ありがとうございました。

以上

2. 三郷町

(1) 三郷町の概況について

人口：23,255 人

総面積：8.80 km²

人口密度：2,643 人/km²

※平成 27 年 1 月 1 日現在（人口、面積は三郷町 HP より）

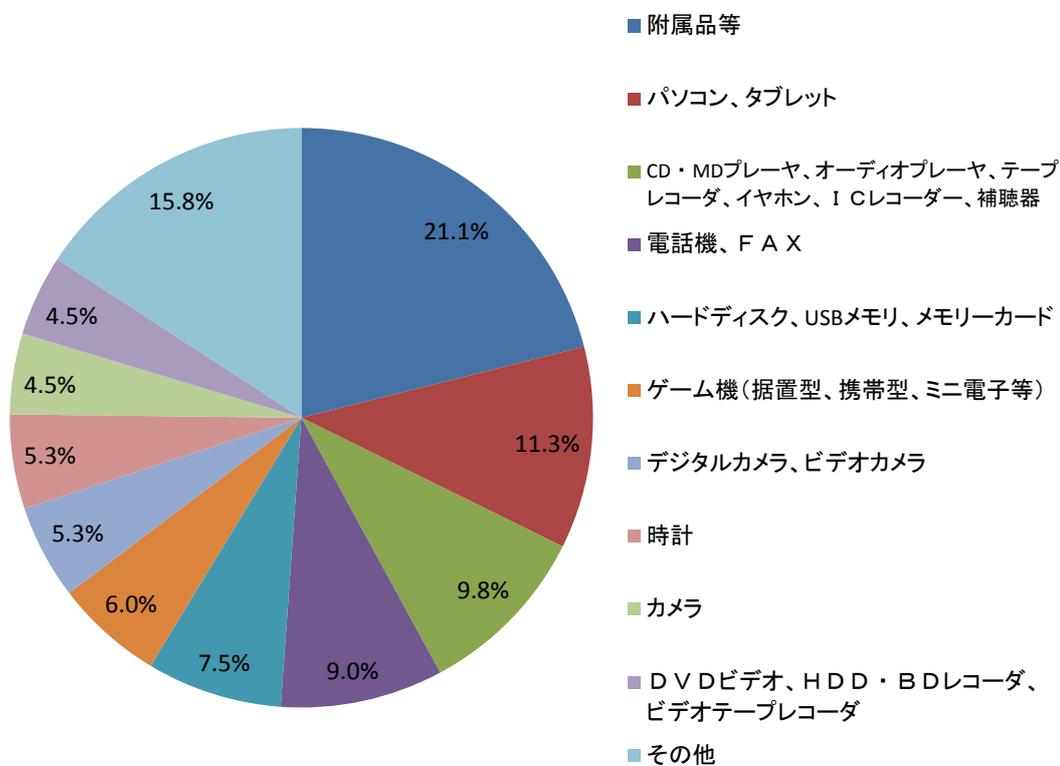
(2) 数量及び重量の集計結果

<全体表>

| No | 対象回収品目 | 12月分 | | 1月分 | 2月分 | 総合計 |
|----|---|-------|--------|--------|--------|--------|
| | | 個数(個) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) | 重量(kg) |
| 1 | 電話機、FAX | 12 | 9.5 | | | |
| 2 | 携帯電話、PHS | 2 | 0.2 | | | |
| 3 | パソコン、タブレット | 15 | 33.3 | | | |
| 4 | モニター | 1 | 4.1 | | | |
| 5 | ラジオ | 0 | 0.0 | | | |
| 6 | カメラ | 6 | 1.5 | | | |
| 7 | デジタルカメラ、ビデオカメラ | 7 | 1.1 | | | |
| 8 | DVDビデオ、HDD・BDレコーダ、ビデオテープレコーダ | 6 | 2.5 | | | |
| 9 | CD・MDプレーヤ、オーディオプレーヤ、テープレコーダ、ヘッドホン、イヤホン、ICレコーダー、補聴器 | 13 | 13.0 | | | |
| 10 | ハードディスク、USBメモリ、メモリーカード | 10 | 4.6 | | | |
| 11 | 電子書籍端末 | 0 | 0.0 | | | |
| 12 | 電子辞書、電卓 | 5 | 0.5 | | | |
| 13 | 電子血圧計、電子体温計 | 0 | 0.0 | | | |
| 14 | 懐中電灯 | 0 | 0.0 | | | |
| 15 | 時計 | 7 | 2.2 | | | |
| 16 | ヘアドライヤー、ヘアアイロン、電機かみそり、電機バリカン、電機かみそり洗浄機、電動ハブラシ | 4 | 0.7 | | | |
| 17 | 据置型ゲーム機、携帯型ゲーム機、ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム)、ハイテク系トレンド玩具 | 8 | 3.4 | | | |
| 18 | カー用品(カーラジオ) | 0 | 0.0 | | | |
| 19 | カー用品(カーカラーテレビ) | 0 | 0.0 | | | |
| 20 | カー用品(カーチューナ、ステレオ、CD・DVDプレーヤ、スピーカー、アンプ) | 0 | 0.0 | | | |
| 21 | カー用品(VICSユニット、ETC車載ユニット) | 0 | 0.0 | | | |
| | 附属品等(リモコン、ケーブル、キーボードユニット、マウス、ACアダプタ、充電器、プラグ・ジャック、STB、チューナ、ゲーム用コントローラ) | 28 | 8.5 | | | |
| | その他 | 9 | 3.2 | | | |
| 合計 | | 133 | 88 | 107 | 72 | 267 |

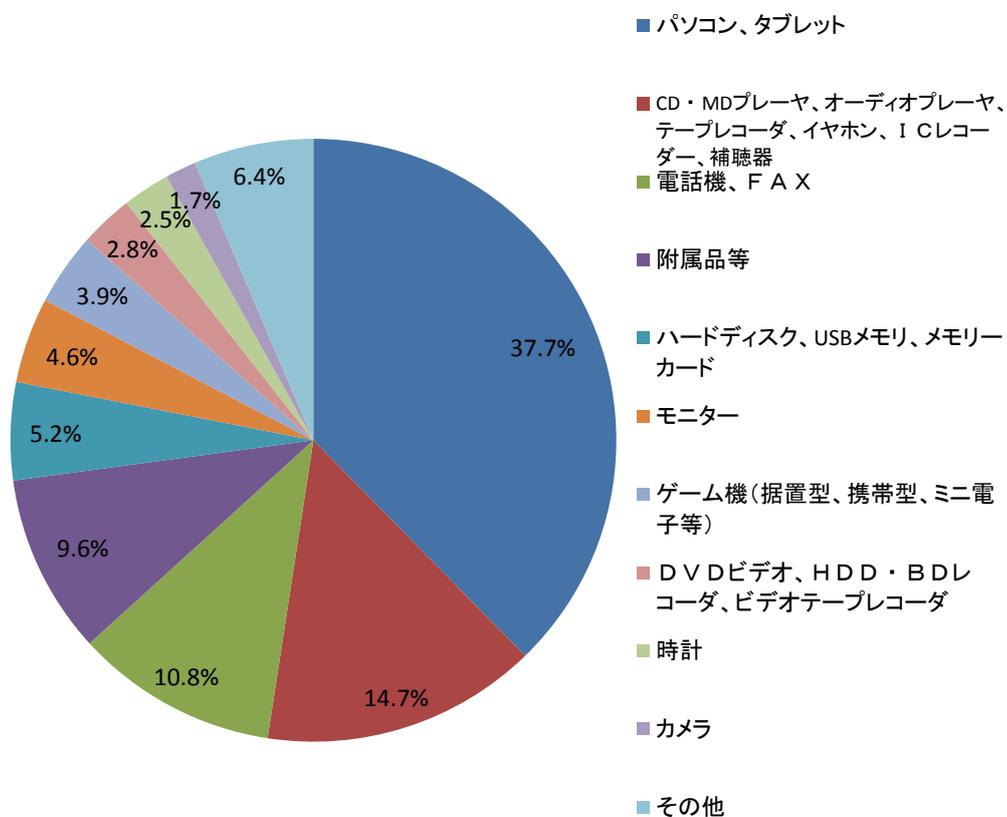
<個数における上位 10 品目>

| 品目 | 個数(個) | 割合 |
|--|-------|-------|
| 附属品等 | 28 | 21.1% |
| パソコン、タブレット | 15 | 11.3% |
| CD・MDプレーヤ、オーディオプレーヤ、テープレコーダ、イヤホン、ICレコーダー、補聴器 | 13 | 9.8% |
| 電話機、FAX | 12 | 9.0% |
| ハードディスク、USBメモリ、メモリーカード | 10 | 7.5% |
| ゲーム機(据置型、携帯型、ミニ電子等) | 8 | 6.0% |
| デジタルカメラ、ビデオカメラ | 7 | 5.3% |
| 時計 | 7 | 5.3% |
| カメラ | 6 | 4.5% |
| DVDビデオ、HDD・BDレコーダ、ビデオテープレコーダ | 6 | 4.5% |
| その他 | 21 | 15.8% |
| 合計 | 133 | |



<重量における上位 10 品目>

| 品目 | 重量(kg) | 割合 |
|--|--------|-------|
| パソコン、タブレット | 33.3 | 37.7% |
| CD・MDプレーヤ、オーディオプレーヤ、テープレコーダ、イヤホン、ICレコーダー、補聴器 | 13.0 | 14.7% |
| 電話機、FAX | 9.5 | 10.8% |
| 附属品等 | 8.5 | 9.6% |
| ハードディスク、USBメモリ、メモリーカード | 4.6 | 5.2% |
| モニター | 4.1 | 4.6% |
| ゲーム機(据置型、携帯型、ミニ電子等) | 3.4 | 3.9% |
| DVDビデオ、HDD・BDレコーダ、ビデオテープレコーダ | 2.5 | 2.8% |
| 時計 | 2.2 | 2.5% |
| カメラ | 1.5 | 1.7% |
| その他 | 5.6 | 6.4% |
| 合計 | 88 | |



<解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果>

| 品目 | 乾鉱量(kg) | 含有量 | | | | |
|-------|---------|---------|---------|--------|-------|---------|
| | | Au(g) | Ag(g) | Cu(kg) | Pt(g) | Pd(g) |
| 製錬出荷品 | 34 | 2.4 | 10.2 | 6 | 0.0 | 0.3 |
| | | 0.0072% | 0.0300% | 18.0% | | 0.0010% |

| 処理重量 | 重量(kg) | 回収割合(%) |
|--------|--------|---------|
| 88 | | |
| 回収物 | 重量(kg) | 回収割合(%) |
| 鉄 | 22 | 25.0% |
| アルミ | 6 | 6.8% |
| 銅 | | 0.0% |
| ステンレス | | 0.0% |
| プラスチック | 26 | 29.5% |
| バッテリー | | 0.0% |
| 製錬出荷品 | 34 | 38.6% |
| 合計 | 88 | 100.0% |

上記の集計結果を以下にとりまとめる。

- ・回収量を品目別にみると、個数については、付属品等が 28 個 (21.1%) と最も多く、次いでパソコン、タブレットが 15 個 (11.3%)、CD・MDプレーヤー、オーディオプレーヤー、テープレコーダ、イヤホン、ICレコーダー、補聴器が 13 個 (9.8%) と続いている。それらに電話機、FAXとハードディスク、USBメモリ、メモリーカードを加えた上位5品目で58.6%を占めている。
- ・また、重量については、パソコン、タブレットが 33.3kg (37.7%) と最も大きく、次いでCD・MDプレーヤー、オーディオプレーヤー、テープレコーダ、イヤホン、ICレコーダー、補聴器が 13.0kg (14.7%)、電話機、FAXが 9.5kg (10.8%) と続いている。それらに付属品等とハードディスク、USBメモリ、メモリーカードを加えた上位5品目で78.1%を占めている。
- ・解体・選別された基板類、非鉄金属等の集計結果については、プラスチックが 26kg (29.5%) と最も大きく、鉄が 22kg (25.0%) と続いている。製錬出荷品は 34kg (38.6%) となっている。12月分の製錬出荷品の金属含有量については、乾鉱量 34kg に対し、Cu(銅)が 6 kg と最も大きく、次いでAg(銀)が 10.2 g、Au(金)が 2.4 g と続いている。Pd(パラジウム)は微量である。

(3) 住民への周知について

回収に伴って、以下のような方法により、住民に対して周知を行った。

| 住民への周知方法 |
|-----------------------------------|
| 役場窓口にて簡易チラシ配布（2,000枚程度）、のぼり（6枚）など |

それらの周知に際する広報物等のデザインを以下に示す。

＜チラシ＞



古くなった、壊れたりした「小型家電」の処分は、どのようにされていますか？携帯電話やデジカメなどの小型家電には、レアメタルや金・銅といった貴重な金属が使われていますが、そのほとんどが資源として再利用されずに、埋立処分もしくは不法輸出されています。そこで、三郷町では、家庭で不要となった小型家電を無料回収し、リサイクル実証事業の取組を行います。みなさまのご協力をお願いします。



どんなものを回収するの？

回収品目は以下のもので、15cm×35cmの投入口に入るものを回収します。

| | | |
|---|--|--|
| 電話機、パソコン、ラジオ等 携帯電話、PHS 電話機、FAX パソコン、モニター タブレット ラジオ | カメラ等 カメラ デジタルカメラ ビデオカメラ | 録画・再生装置 DVDビデオ HDD・BDレコーダ ビデオテープレコーダ |
| 音響機器等 CD・MDプレーヤー オーディオプレーヤー テープレコーダ ヘッドホン、イヤホン ICレコーダー 補聴器 | 補助記憶装置等 ハードディスク、USBメモリ メモリーカード、電子書籍端末 電子辞書、電卓、電子血圧計 電子体温計、懐中電灯、時計 | 理容機器等 ヘアドライヤー、ヘアアイロン 電機かみそり、電機バリカン 電機かみそり洗浄機、電動ハブラシ |
| ゲーム機器等 据置型ゲーム機、携帯型ゲーム機 ハンドヘルドゲーム(ミニ電子ゲーム) ハイテク系トランプ | カー用品等 ラジオ、カラーテレビ、チューナ ステレオ、CD・DVDプレーヤー スピーカー、アンプ、VICSユニット ETC車載ユニット | その他 付属品等 リモコン、ケーブル キーボードユニット、マウス ACアダプタ、充電器、プラグ・ジャック STB、チューナー、 ゲーム用コントローラ |

どこで回収しているの？

| | |
|-------|--------|
| 三郷町役場 | 文化センター |
| 図書館 | 清掃センター |

左記の施設内に右記のような回収ボックスを設置しています。
このボックスに家庭で不要となった使用済の小型家電を入れて下さい。
(各施設の開館日時にお越し下さい)



注意事項

- ・家電リサイクル法対象品は回収しません。
- ・個人情報については適正に処理しますが、回収ボックスに入れる前に各自の責任において消去してください。
- ・電池は入れたまままで結構です。分解したものは入れないでください。
- ・回収ボックスに入らないパーソナルコンピュータは、製造メーカーなどに回収を依頼してください。

【お問合せ先】

三郷町役場
資源循環推進課 ☎0745-73-6518
ごみ減量対策室 ☎0745-33-6077

<のぼり>



9月1日より

小型家電やインクカートリッジを回収します！

◀ 小型家電回収ボックス



▶ インクカートリッジ専用の回収箱



古くなったり、壊れたりした「小型家電」の処分はどのようにしていますか？携帯電話やデジタルカメラなどの小型家電には、レアメタルや金・銅といった貴重な金属が使われていますが、そのほとんどが資源として再利用されずに、埋立処分もしくは不法輸出されています。

そこで、三郷町ではリサイクル実証事業の取組として、家庭で不要となった小型家電を無料回収します。ごみの減量と資源の有効活用のため、みなさまのご協力をお願いします。また、再資源化を通じて地球環境に貢献するため、インクカートリッジリ帰り回収箱も併せて設置いたします。

● どんなものを回収するの？

・縦15cm以下、横35cm以下
※小型家電の対象品目は、下記をご覧ください。インクカートリッジは、純正品に限ります。

● 家で回収しているの？

・三郷町役場、文化センター
図書館、清掃センター
※右記の施設内に、2種類の回収ボックス(箱)を設置しています。こちらに、家庭で不要となった小型家電や使用済みのインクカートリッジを入れてください。
お問い合わせは、資源循環推進課
ごみ減量対策室(☎73-6518)まで。

小型家電回収ボックス対象品目

※電池は入れたままで結構です。分解したものは入れず、回収ボックスに入らないパソコン等は、メーカーなどに回収を依頼してください。液晶テレビは規定内のサイズでも回収できません。

(※15cm以下、横35cm以下のものに限ります)

● 電話機、ラジオ等

携帯電話、PHS
電話機、FAX
パソコン、モニター
タブレット
ラジオ

● 補助記憶装置等

ハードディスク
USBメモリ
メモリーカード
電子書籍端末
電子辞書、電卓
電子血圧計
電子体温計
懐中電灯
時計

● カー用品等

ラジオ
カラーテレビ
チューナー
ステレオ
CDプレーヤー
DVDプレーヤー
スピーカー
アンプ

● カメラ等

カメラ
デジタルカメラ
ビデオカメラ

● 録音・再生装置

DVDビデオ
HDD・BDレコーダ
ビデオテープレコーダ

● 美容機器等

ヘアドライヤー
ヘアアイロン
電機かみそり
電機バリカン
電機かみそり洗浄機
電動ハブラシ

● その他 附属品等

リモコン、ケーブル
キーボードユニット
マウス、ACアダプタ
充電器、プラグジャック
地上デジタルチューナー
CSデジタルチューナー
その他チューナー

● 音響機器等

CD・MDプレーヤー
オーディオプレーヤー
(フラッシュメモリ)
テープレコーダー
(デッキを除く)
ヘッドホン、イヤホン
ICレコーダー、補聴器

● ゲーム機器等

据置型ゲーム機
据置型ゲーム機
携帯型ゲーム機
ハンドヘルドゲーム
(ミニ電子ゲーム)
ハイテク系トレンドトイ



(4) 回収ボックスの設置について

回収期間において、回収ボックスを設置して使用済小型家電の回収を行った。

① 回収ボックスの形状

回収ボックスの形状は以下の通りである。

<回収ボックスの様式>

| | |
|----------|--|
| 材質 | スチール製 |
| ボックスの大きさ | 65 cm (幅) × 60 cm (奥行) × 150 cm (高さ：看板部分含む) |
| 投入口の大きさ | 35 cm (横) × 15 cm (縦) |
| その他 | <ul style="list-style-type: none">・ 投入口は上面・ 施錠可能なもの・ 木製 (間伐材ヒノキ再利用)・ 横開閉式扉付 |

<回収ボックスのデザイン>



② 回収ボックスの設置場所

以下の場所に回収ボックスを設置した。

| | |
|-------|--------|
| 三郷町役場 | 文化センター |
| 図書館 | 清掃センター |

なお、回収ボックスの設置場所からは、三郷町の方で、随時、清掃センターに回収物を集約した。

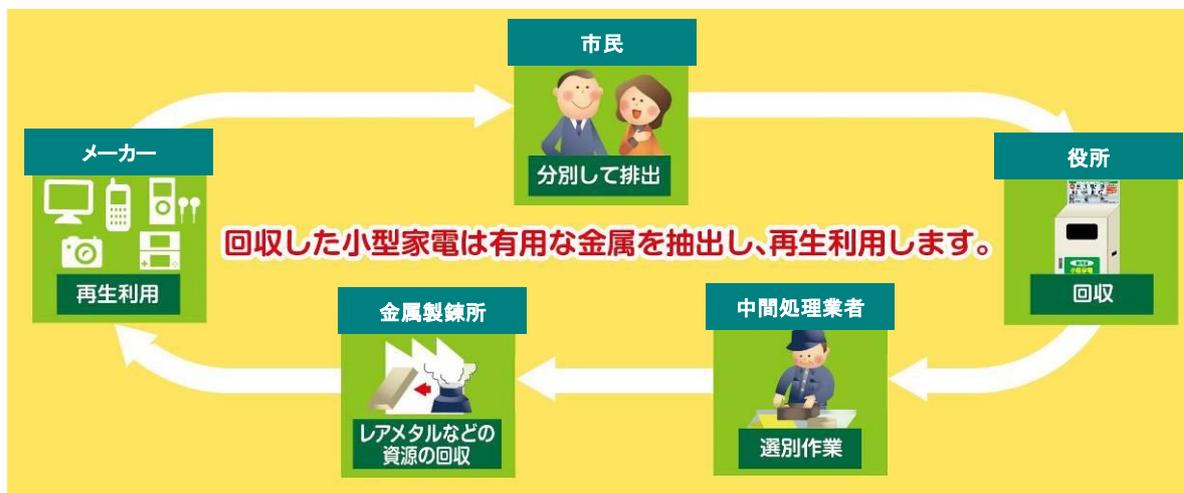
(5) 回収物の種類

三郷町が回収した回収物の種類は以下の通りである。

| | |
|----|---|
| 1 | 電話機、ファクシミリ装置その他の有線通信機械器具 |
| 2 | 携帯電話端末、PHS端末その他の無線通信機械器具 |
| 3 | ラジオ受信機及びテレビジョン受信機 |
| 4 | デジタルカメラ、ビデオカメラ、ディー・ブイ・ディーレコーダー その他の映像用機械器具 |
| 5 | デジタルオーディオプレーヤー、ステレオセットその他の電気音響 機械器具 |
| 6 | パーソナルコンピュータ |
| 7 | 磁気ディスク装置、光ディスク装置その他の記憶装置 |
| 8 | プリンターその他の印刷装置 |
| 9 | ディスプレイその他の表示装置 |
| 10 | 電子書籍端末 |
| 11 | 電動ミシン |
| 12 | 電気グラインダー、電気ドリルその他の電動工具 |
| 13 | 電子式卓上計算機その他の事務用電気機械器具 |
| 14 | ヘルスマーターその他の計量用又は測定用の電気機械器具 |
| 15 | 電動式吸入器その他の医療用電気機械器具 |
| 16 | フィルムカメラ |
| 17 | ジャー炊飯器、電子レンジその他の台所用電気機械器具 |
| 18 | 扇風機、電気除湿機その他の空調用電気機械器具 |
| 19 | 電気アイロン、電気掃除機その他の衣料用又は衛生用の電気機械器具 |
| 20 | 電気こたつ、電気ストーブその他の保温用電気機械器具 |
| 21 | ヘアドライヤー、電気かみそりその他の理容用電気機械器具 |
| 22 | 電気マッサージ器 |
| 23 | ランニングマシンその他の運動用電気機械器具 |
| 24 | 電気芝刈機その他の園芸用電気機械器具 |
| 25 | 蛍光灯器具その他の電気照明器具 |
| 26 | 電子時計及び電気時計 |
| 27 | 電子楽器及び電気楽器 |
| 28 | ゲーム機その他の電子玩具及び電動式玩具 |
| 29 | これらの付属品（リモコン、ACアダプタ、ケーブル、充電器） |

(6) 使用済小型家電の市民からの回収から製錬までの流れ

使用済小型家電において、市民から回収されて、収集運搬、中間処理、金属回収までの流れは、以下のフロー図の通りである。



(7) 実証事業の内容

① 実施スケジュール

実証期間を、12月1日～3月20日とし、それを含め、以下のようなスケジュールで事業を進めた。

| | 実証事業 | 関係者会議 |
|----------|--|--|
| ～ 10月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間処理事業者との調整 ・ ちらし、のぼり等の準備、納品 ・ 回収ボックス等の準備 | 【第1回会議（9/19）】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業計画の確認 ・ 各種物品の仕様確認 |
| 11月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 中間処理事業者の確定 ・ 回収ボックス等を納品 | |
| 12月 | <p style="text-align: center;">12月1日実証事業開始</p> <p><実証期間（12～2月）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 回収状況は随時共有 | |
| 1月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ トーエイの方で引き取り ・ 品目別重量の計測、解体・選別後の計測の実施（12月分） | <ul style="list-style-type: none"> ・ 進捗状況報告（12月分） ・ 地域ごとの成果と課題、回収率向上に向けた方策等の意見聴取 |
| 2月 | <p><実証期間（10～2月）></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 回収状況は随時共有（随時引き取り） | 【第2回会議（2/27）】 <ul style="list-style-type: none"> ・ 実証事業成果の整理 ・ 地域ごとの成果と課題の考察 ・ 報告書案の確認 |
| 3月 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 3月初旬、トーエイの方で引き取り ・ 実証事業期間中の月ごと重量の計測 ・ 最終報告書の作成 <p style="text-align: center;">3月20日実証事業終了</p> | |

② 中間処理事業者との連携

中間処理事業者を以下の事業者に決定し、中間処理とともに、以下の業務を依頼し、事業を進めた。

ア. 中間処理事業者名

トーエイ株式会社 愛知県知多郡東浦町大字藤江字ヤンチャ 28 番地の 1

イ. 中間処理事業者に依頼した業務内容

○回収された使用済小型家電の運搬

三郷町が回収した使用済小型家電を、三郷町の保管場所（清掃センター）から自社の中間処理施設まで運搬。

○回収された使用済小型家電の計測

三郷町で回収された使用済小型電子機器等を品目別に分別し、その数量及び重量を品目別に計測。また、解体、選別された基板類、非鉄金属等の重量を計測。

なお、計測期間は、回収期間内のうち、12月1日から12月31日までの1ヶ月間とした。

回収期間の全体の回収重量については、総重量を計測。

○計測データの記載

計測データについて、エクセル等の表形式で記載。

(8) 現場状況

<保管および回収状況（清掃センター）>



<引き渡し状況（清掃センター）>



(9) 考察

実証事業を進める際に、三郷町の方で気付かれた課題等は以下の通りである。

① 回収量、普及啓発について

小型家電回収ボックスを平成 26 年 9 月 1 日から本庁他 4 ヶ所に設置し、町広報誌により啓発活動をした結果、予想回収量を下回ったものの、9～10月の2ヶ月分の回収量は多かった。

その後、11月分は減少し、年末年始の三郷町立図書館における回収量が増加した。その原因として図書館利用者については、書籍の貸し出しと返却で2度の来館があるためと考えられる。

今後も回収個数及び回収量の増加を図るため、住民に対して普及啓発活動等を行っていきたいと考えている。

<事業計画書における「検討する課題」>

○個人情報保護対策の検討

(10) 会議開催議事録

① 第1回会議

日時：平成26年9月19日 10:00～11:10

場所：三郷町資源循環推進課会議室

出席者：

| 機関名 | 部署名 | 氏名 |
|------------------------|--------------|-------|
| 近畿地方環境事務所 | 廃棄物・リサイクル対策課 | 富岡 勝美 |
| 三郷町 | 資源循環推進課 | 東本 晴彦 |
| | | 田中 一修 |
| 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 | 研究開発第2部 | 永井 克治 |

○開会、自己紹介

○議事

- ・基本的に事業計画書からの内容の変更はないが、対象品目は事業計画書と異なり48品目となっている。48品目は細かな分類であるので、個数・重量の集計表については政令指定品目に応じて、もう少し大きくくりの分類にする。
- ・回収方法は、ボックス回収のみ。回収ボックスの設置場所は計4箇所に変更なし。
- ・一次保管場所は三郷町清掃センターで変更なし。
- ・スケジュールは12月1日から実証事業開始（品目別の計測は12月の1か月）をめどとする。

- ・回収ボックスは既に4個作成済。木製であるが、ひのき製で雨にも強く、耐久性はある。県内の他市町の回収ボックスを見学したが、スチール製だと間違えて一般ごみを投入される可能性があると思う。
- ・保管ボックスについては、仕様の通りでお願いしたい。
- ・保管ボックスは、三郷町清掃センター（三郷町資源循環推進課田中様）に納品（11月中旬頃の納品で）。

- ・のぼりについては、MURCで作成する（あさひ高速印刷に発注）。
- ・のぼりの数量は、予備2本を含めて、6本に変更して欲しい。
- ・のぼりのデザインについては、三郷町のキャラクターを含め、イメージを持っているので（別紙）、それに基づいて作成して欲しい。

- のぼりは、三郷町清掃センター（三郷町資源循環推進課田中様）に納品（できれば10月中旬頃の納品で）。
- 既に町広報誌で啓発を行っているが、できれば、新たにチラシ（A4片面の簡易なもの）を300枚ほど作成したい。（→仕様に記載されていないのでデザイン・印刷は難しいが、簡易なデザイン原稿を作成するなどは検討できる）
- 各回収ボックスから一次保管場所（三郷町清掃センター）までの運搬は三郷町の方で実施。三郷町清掃センターのストックヤードは結構大きい。
- ピックアップ回収も含め、既に回収・引き渡しを進めているが、12月～3月までの実証期間中の引き渡しは認定事業者に依頼する（12月分の品目別集計および1～3月の全重量測定を含めて）。
- 認定事業者については、例えばトーエイなどMURCの方で調整する。
- 三郷町においては、一次保管場所の方で、月別に分けて保管する。
- 12月分を1月初旬に引き取り、1～3月分は3月頃にまとめて引き取るイメージ。

以上

② 第2回会議

日時：平成27年2月27日 13:30～15:30

場所：新大阪丸ビル別館 4-1会議室

議事次第：

1. 開会、あいさつ
2. 議事
 - (1) 最終報告書（案）について
 - (2) 実証事業後、回収した小電の引渡しについて
 - (3) 小電引渡しにあたっての注意点
 - (4) 実証事業後の物品の取扱い等について
 - (5) 平成27年実証事業について
 - (6) その他
3. 閉会

配付資料一覧：

- ・平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（市町村提案型）運営業務最終報告書（案）
- ・平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（第二次）（市町村提案型）運営業務最終報告書（案）
- ・精華町使用済小型家電回収実績
- ・小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（都道府県連携型）公募要領
- ・小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（市町村提案型）公募要領
- ・小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業の募集区分
- ・小型家電リサイクル法_認定事業者一覧（20150116更新）

出席者名簿：

| 機関名 | 部署名 | 役職 | 氏名 |
|--------------------|-----------------------|---------|--------|
| 近畿地方環境事務所 | 廃棄物・リサイクル対策課 | 課長 | 保科 俊弘 |
| | | 調査官 | 富岡 勝美 |
| 京都府 | 循環型社会推進課 | 技師 | 藪下 郁夫 |
| 奈良県 | くらし創造部廃棄物対策課 | 主任技師 | 大江 和希 |
| 兵庫県 | 環境整備課 | 主査 | 加茂 慎 |
| 城陽市 | 市民経済環境部衛生センター | 主幹 | 木村 守 |
| | | 主査 | 上野 恵三 |
| 京田辺市 | 環境衛生センター 甘南備園清掃衛生課 | 事務所長 | 永江 幸一 |
| | | 主査 | 飯島 信一 |
| 舞鶴市 | 生活環境課 | 美化推進係長 | 吉田 雅樹 |
| | | 美化推進係主査 | 村尾 修 |
| 精華町 | 環境推進室 | 主査 | 城 洋介 |
| 生駒市 | 環境事業課 | 主査 | 樽井 健 |
| 宇陀市 | 環境対策課 | 主任 | 前田 剛 |
| | | 主任 | 上久保 好訓 |
| 赤穂市 | 市民部美化センター | 庶務係長 | 渡代 昌孝 |
| 川西市 | 美化推進課 | 主事 | 谷田 隼人 |
| | | 書記 | 熊谷 愛梨 |
| 淡路市 | 市民生活部生活環境課 | 課長補佐 | 相田 邦光 |
| 御所市 | 環境建設部環境政策課 | 主査 | 川田 修也 |
| 三郷町 | ごみ減量対策室 | 室長 | 東本 晴彦 |
| | | 主査 | 田中 一修 |
| | 資源循環推進課 | 課長補佐 | 南岡 好次 |
| 加古川市 | 環境部 環境第1課 | 業務係長 | 芳本 和尚 |
| 洲本市 | 市民生活部環境整備課 | 課長補佐 | 山崎 仁義 |
| 佐用町 | 住民課環境衛生対策室 | 室長補佐 | 垣谷 吉彦 |
| 橿原市 | 環境保全課 | 課長補佐 | 中島 芳浩 |
| トーエイ | 営業課 | | 朝倉 克友 |
| アール・ビー・エヌ | 第一工場 | リーダー | 高次 康正 |
| 山崎産業 | 大阪営業所 | 所長 | 児島 康正 |
| | | 主任 | 玉置 照幸 |
| 三菱UFJリサーチ&コンサルティング | 研究開発第2部 | 主任研究員 | 永井 克治 |
| | | 副主任研究員 | 喜多 昭治 |
| | | | 田路 理子 |
| | | | 山田 裕美 |

議事概要：

「II. 対象地域別実証事業の実施状況」「1. 御所市」において記載している。

平成26年度小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業（第二次）
（市町村提案型）運營業務

平成27年3月

環境省 近畿地方環境事務所 廃棄物・リサイクル対策課

（本調査は、請負業務として三菱UFJリサーチ&コンサルティング（株）
が実施しました）

※無許可の転載、掲載を禁じます。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料【Aランク】のみを用いて作製しています。