

### 第三章 「その他プラスチック」実施自治体におけるプラスチック収集及び処理状況の概要

#### 3-1 はじめに

本章では、「その他プラスチック」を実施する自治体のプラスチックの収集及び処理状況の概要を示す。

#### 3-2 目的

本章では、「その他プラスチック」を実施する市を把握し、プラスチック収集及び処理状況の概要を把握することを目的とする。

#### 3-3 調査方法

上記の目的を達成するために、まず、対象の選定を行う。参考文献1)の2004年のデータを基に、全国各自治体の一人当たりのプラスチック資源化量を計算し、上位100市を本研究の対象とする。なお、市町村合併が顕著なため、対象を市に限定する。

次に、上位100市のうち「その他プラスチック」を実施する市を把握し、「その他プラスチック」の実施方法の概要を把握するために、電話調査を行った(2007年4月)。電話調査の質問項目を表3-1に示す。

表 3-1 電話調査項目表

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 | 容器包装リサイクル法「その他プラスチック」を実施しているか         |
| 2 | その他プラスチックのみで収集しているか、プラスチックを一括で収集しているか |
| 3 | ペットボトルや白色トレイの集め方は？                    |
| 4 | 上記方法は何年から行っているのか                      |
| 5 | プラスチック製容器包装の処理ルートは？                   |
| 6 | プラスチック製容器包装以外のプラスチックの処理方法は？           |
| 7 | 処理施設(中間処理・最終処理等)は直営か委託か               |
| 8 | アンケート送付先                              |

#### 3-4 調査結果及び考察

##### 3-4-1 「その他プラスチック」を実施する市及び分別収集方法実施状況

電話調査より、100市中94市が「その他プラスチック」を実施している(2007年4月現在)ことが分かった。そのため、6市に関しては対象から外し、94市を対象とする。なお、94市の人口分布を図3-1に示す。人口分布より、10万人以上~30万人未満の市が多くなっていることが分かった。また、表3-2は、94市を地方別に分類した表である。6つの地方に分類した。関東地方、中部地方が多くなっていることが分かった。九州・沖縄

地方は、1市のみと非常に少なかった。

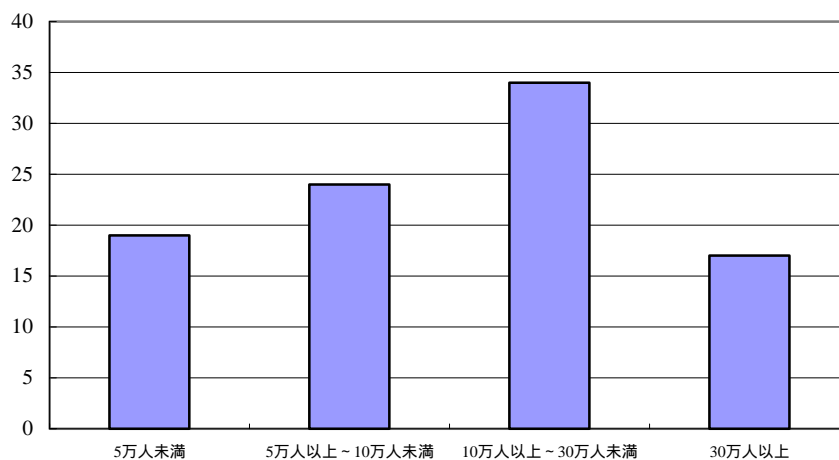


図 3-1 94 市の人口分布図

表 3-2 94 市の地方別分類表

|        |    |
|--------|----|
| 北海道・東北 | 12 |
| 関東     | 33 |
| 中部     | 22 |
| 近畿     | 10 |
| 中国・四国  | 16 |
| 九州・沖縄  | 1  |
| 合計     | 94 |

「その他プラスチック」を実施している 94 市のうち、2007 年 4 月現在の分別収集方法実施状況を表 3-3 に示す。表 3-3 より、2007 年 4 月時点では、その他プラスチックのみ収集をしている市は、72 市あり 77%を占めている。また、プラスチック一括収集の市は、22 市あり 23%を占めていた。このことより、その他プラスチックのみ収集をしている市が大半を占めているといえる。なお、この結果は電話調査時の結果なので、後のアンケート調査結果とは若干異なった結果となっている。

また、2004 年以降に「その他プラスチック」を実施した市及び分別収集方法を変更した市は、94 市中 24 市（10+7+6+1）あり、26%を占めていることが分かる（図 3-2 参照）。また、24 市の内訳は、2004 年以降その他プラスチックのみ収集をしている市及びその他プラスチックのみ収集に変更した市は、24 市中 17（10+7）市あった（表 3-3 参照）。同様にプラスチック一括収集を実施した市及びプラスチック一括収集に変更した市は 24 市中 7（6+1）市であることが分かった（表 3-3 参照）。

表 3-3 2007 年 4 月現在の「その他プラスチック」分別収集方法実施状況

|               |                 |     |     |
|---------------|-----------------|-----|-----|
| その他プラスチックのみ収集 | 2004年以前から実施     | 55市 | 72市 |
|               | 2004年以降実施       | 10市 |     |
|               | 2004年以降分別収集方法変更 | 7市  |     |
| プラスチック一括収集    | 2004年以前から実施     | 15市 | 22市 |
|               | 2004年以降実施       | 6市  |     |
|               | 2004年以降分別収集方法変更 | 1市  |     |
| 合計            |                 | 94市 |     |

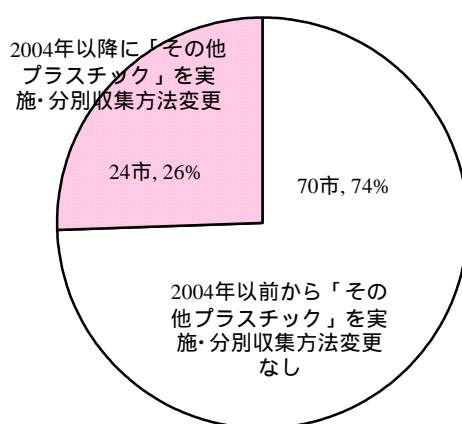


図 3-2 2004 年以降に「その他プラスチック」を実施した市及び分別収集方法を変更した市の割合

### 3-4-2 白色トレイ・ペットボトルの分別収集方法

#### 3-4-2-1 白色トレイの分別収集方法

表 3-4 は、75 市の白色トレイの分別収集方法を示している。白色トレイをその他プラスチックと一緒に収集している市は 49%、プラスチック一括と一緒に収集している市は 21% であり、白色トレイを併せて収集している市は全体の 71% を占めていることが分かった。また、白色トレイをその他プラスチックのみやプラスチック一括に含めて収集し、併せて店頭回収または拠点回収をしている市は全体の 8% であった。このことより、79% の市がプラスチック収集と併せて、白色トレイを収集していることが分かった。

一方で、白色トレイをプラスチック収集とは別に収集している市は、21% であった。21% の内訳は、5% が拠点回収、7% が店頭回収、1% が戸別収集と一部ステーション回収、1% がストックヤードで回収、7% が別回収をしているが収集方法は不明、であった。

ボールの品質評価の際に、白色トレイは除いて評価をされるため、プラスチック収集(その他プラスチックのみ収集・プラスチック一括収集)とは、別に分別収集されている市が多いと予想していたので意外だった。

表 3-4 白色トレイの分別収集方法 (n=75)

| 白色トレイの分別収集方法  |                   | 割合  |     |
|---------------|-------------------|-----|-----|
| プラスチック収集に含む   | その他プラスチックのみに含む    | 49% | 71% |
|               | プラスチック一括に含む       | 21% |     |
| 一部プラスチック収集に含む | その他プラスチックのみ+店頭回収  | 4%  | 8%  |
|               | プラスチック一括+店頭回収     | 1%  |     |
|               | その他プラスチックのみ+拠点回収  | 1%  |     |
|               | プラスチック一括に含む+拠点回収  | 1%  |     |
| プラスチックとは別に収集  | 拠点回収              | 5%  | 21% |
|               | 店頭回収              | 7%  |     |
|               | 戸別収集+ステーション       | 1%  |     |
|               | ストックヤード           | 1%  |     |
|               | 別収集しているが分別収集方法は不明 | 7%  |     |

### 3-4-2-2 ペットボトルの分別収集方法

表 3-5 は、75 市のペットボトル分別収集方法を表している。ペットボトルの場合は、プラスチック収集と併せて収集している市が 3%、ペットボトルのみ等で別に分別収集をしている市が 99%と、別収集がほぼ 100%と、白色トレイに比べ、圧倒的に多いことが分かった。

表 3-5 ペットボトルの分別収集方法 (n=75)

| ペットボトルの分別収集方法 |                     | 割合  |     |
|---------------|---------------------|-----|-----|
| プラスチック収集に含む   | プラスチック一括収集に含む       | 3%  | 3%  |
| 別収集           | 拠点回収                | 1%  | 99% |
|               | 集団回収                | 1%  |     |
|               | 店頭回収                | 1%  |     |
|               | 個別収集一部ステーション        | 3%  |     |
|               | ストックヤード             | 3%  |     |
|               | ペットボトルみ等で別に分別収集している | 89% |     |

### 3-4-3 プラスチック製容器包装処理ルート of 現状

「その他プラスチック」を実施する 94 市のプラスチック製容器包装の処理ルートを表 3-6 に示す。表 3-6 より、2007 年 4 月現在で、容器包装リサイクル協会ルート（以下「指定法人ルート」という）で処理している市は 94 市中 77 市で 82%を占めている。このことより、「その他プラスチック」を実施している市の 80%以上が指定法人ルートで処理していることが分かる。

一方、94 市中、指定法人ルートと独自ルートを併用している市は 9 市あり、全量独自ルートで処理をしている市は 8 市であった。これらの 17 市に関しては、処理コスト（市・事業者の負担金）の問題、市の所有する処理施設の問題、指定法人からの引き取り拒否の問題等、市によって理由はさまざまであった。

表 3-6 プラスチック製容器包装処理ルート内訳表

|            |                      |     |    |
|------------|----------------------|-----|----|
| 指定法人ルート    | 2004年以前から実施          | 77市 |    |
| 指定法人+独自ルート | 2004年以前から実施          | 8市  | 9市 |
|            | 2004年以降に変更           | 1市  |    |
| 独自ルート      | 2004年以前から実施          | 4市  | 8市 |
|            | 2004年以降に変更           | 2市  |    |
|            | 2004年以降<br>引き取り拒否で変更 | 2市  |    |
| 合計         |                      | 94市 |    |

### 3-4-4 プラスチック製容器包装以外のプラスチックの処理方法

プラスチック製容器包装以外のプラスチックの処理方法を図 3-3 に示す。なお、複数回答のため、割合の合計は 100% にはならない。

焼却処理と答えた市が 33%、リサイクルと答えた市が 27%、埋め立て処理と答えた市が 59%であった。このことより、6 割近くの市が埋め立て処理をしていることが分かった。

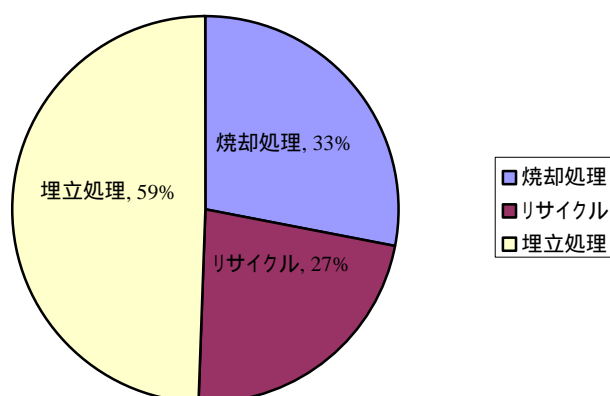


図 3-3 プラスチック製容器包装以外のプラスチックの処理方法割合 (n=93)

また、埋め立て処理をしている市の内訳を図 3-4 に示す。図 3-4 より、プラスチック製容器包装以外のプラスチックを収集し、そのまま埋め立て処理をする市は 78% を占めていた。一方、収集後に焼却処理をし、焼却残渣を埋め立てている市が 16%、リサイクルをし、一部を埋め立てている市が 4%、焼却処理・リサイクルをし、埋め立てている市が 2% であった。このことより、埋め立て処理をしている市のうち、8 割弱の市が収集後にそのまま埋め立てていることが分かった。

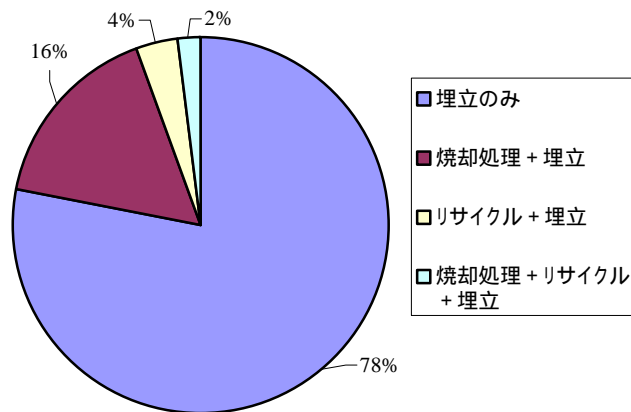


図 3-4 埋め立て処理の内訳割合 (n=55)

### 3-4-5 選別の有無と選別施設の運営形態

「その他プラスチック」を実施する 94 市中 64 市でプラスチックを収集した後に、選別をしていることが分かった (表 3-7 参照)。64 市中、19 市は市の直営施設で選別を行っており、41 市は民間委託をしていることが分かる。残りの 4 市は、直営施設か委託施設かのいずれかで選別していることが分かった。

一方、収集後に選別を行っていない市が 1 市あった。この 1 市に関しては、分別の種類が 29 種類にも分かれており、分別が厳しいため、選別をする必要がないとのことであった。また、選別をしても指定法人から引き取り拒否をされている市もある。こういった市もあるため、プラスチックを収集した後に、選別を行っている (行っていない) 市のプラスチックの品質が高い (低い) とは言えないということが考えられる。選別の有無と品質の関係については、第五章で述べる。

表 3-7 プラスチック収集後の選別施設の運営形態

|               |     |
|---------------|-----|
| 直営施設で分別       | 19市 |
| 委託施設で分別       | 41市 |
| 直営 or 委託施設で分別 | 4市  |
| 選別していない       | 1市  |
| 合計            | 65市 |

### 3-5 まとめ

以下に本章の目的としていた「その他プラスチック」を実施する自治体のプラスチック収集及び処理状況の概要のまとめを述べる。

電話調査より、2007 年 4 月時点では、その他プラスチックのみを収集している市は、94 市中 72 市あり 77%を占めていることが分かった。プラスチック一括収集の市は、94 市中 22 市あり 23%を占めていた。このことより、その他プラスチックのみを収集している市が

大半を占めていることを把握した。

また、2004年以降に「その他プラスチック」を実施した市及び分別収集方法を変更した市は、94市中24市あり、26%を占めていることが分かった。24市の内訳は、2004年以降にその他プラスチックのみ収集をしている市及びその他プラスチックのみ収集に変更した市は、24市中17市あった。同様にプラスチック一括収集を実施した市及びプラスチック一括収集に変更した市は24市中7市であることが分かった。

白色トレイの集め方については、75市中白色トレイをその他プラスチックと一緒に収集している市は49%、プラスチック一括と一緒に収集している市は21%であり、白色トレイを併せて収集している市は全体の71%を占めていることが分かった。また、白色トレイをその他プラスチックのみやプラスチック一括に含めて収集し、併せて店頭回収または拠点回収をしている市は全体の8%であった。このことより、79%の市が、プラスチック収集と併せて、白色トレイを収集していることが分かった。一方で、白色トレイを、プラスチック収集とは別に収集している市は、21%であった。21%の内訳は、5%が拠点回収、7%が店頭回収、1%が戸別収集と一部ステーション回収、1%がストックヤードで回収、7%が別回収をしているが収集方法は不明、であった。ペールの品質評価の際に、白色トレイは除いて評価をされるため、プラスチック収集（その他プラのみ収集・プラスチック一括収集）とは、別に分別収集されている市が多いと予想していたので意外だった。

ペットボトルの集め方については、プラスチック収集と併せて収集している市が3%、ペットボトルのみ等で別に分別収集をしている市が99%と、白色トレイに比べ、別収集がほぼ100%と、圧倒的に多いことが分かった。

「その他プラスチック」を実施する94市のプラスチック製容器包装の処理ルートは、2007年4月現在において、指定法人ルートで処理している市が94市中77市で82%を占めていることが分かった。このことより、「その他プラスチック」を実施している市の80%以上が指定法人ルートで処理をしていることが分かった。一方、94市中、指定法人ルートと独自ルートを併用している市は9市あり、全量独自ルートで処理をしている市は8市であった。これらの17市に関しては、処理コスト（市・事業者の負担金）の問題、市の所有する処理施設の問題、指定法人からの引き取り拒否の問題等、市によって理由はさまざまであった。

プラスチック製容器包装以外のプラスチックの処理方法は、焼却処理と答えた市が33%、リサイクルと答えた市が27%、埋め立て処理と答えた市が59%市であった。このことより、6割近くの市が埋め立て処理をしていることが分かった。また、埋め立て処理をしている市の内訳として、プラスチック製容器包装以外のプラスチックを収集し、そのまま埋め立て処理をする市は78%を占めていた。収集後に焼却処理をし、焼却残渣を埋め立てている市が16%、リサイクルをし、一部を埋め立てている市が4%、焼却処理・リサイクルをし、埋め立てている市が2%であった。このことより、8割弱の市が収集後にそのまま埋め立てていることが分かった。

選別の有無については、「その他プラスチック」を実施する 94 市中 64 市でプラスチックを収集した後に、選別をしていることが分かった。また、選別の運営形態としては、民間委託が 63%を占めていた。

以上より、本章の目的である「その他プラスチック」実施自治体におけるプラスチックの収集及び処理状況の概要を把握したので、第四章では、第三章の詳細を述べる。

< 参考文献 >

- 1) 環境省廃棄物処理技術情報： < [http://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/index.html](http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/index.html) > ,  
2006-11