

## 2次マニフェストにおける電子マニフェストの利用状況について

○(正)佐々木 基了<sup>1)</sup>、(公)葛西 聡<sup>1)</sup>、(公)藤原 博良<sup>1)</sup>、(公)武田 雄志<sup>1)</sup> (公)佐々木 いづみ<sup>1)</sup>  
1)(公財)日本産業廃棄物処理振興センター

### 1. はじめに

(公財)日本産業廃棄物処理振興センター(以下、「JWセンター」という。)が運営する電子マニフェストは、令和3年12月に電子化率<sup>\*</sup>が70%を超え、第四次循環型社会形成推進基本計画に掲げられた電子マニフェスト普及目標(令和4年度において普及率<sup>\*</sup>70%)を前倒しで達成した。

今後のさらなる普及方策を検討すると、処分業者が排出する中間処理後産業廃棄物において廃棄物処理業界の情報等から電子マニフェストの利用が進んでいないことが推測できたため、処分業者が登録する2次マニフェストにおける電子マニフェスト利用状況を把握することを目的にヒアリング調査を実施したので、結果を報告する。また、大量のデータを集計、可視化できる電子マニフェストBIツール(以下、「BIツール」という。)を活用し、2次マニフェストにおける処分、資源循環の状況等の把握を試みたので、併せて結果を報告する。

※「電子化率」とは、電子マニフェスト登録件数及び紙マニフェスト交付枚数の合計値(推計5,000万件)に占める電子マニフェスト登録件数の割合である。第四次循環型社会形成推進基本計画の目標では、「普及率」と言う。

### 2. 調査方法

調査方法の概略を表1に示す。

表1 調査方法の概略

調査件名	調査方法・項目
(1) 中間処理業者、最終処分業者6者(中間処理業者3者、中間処理・最終処分業者3者)へのヒアリング調査	令和3年4~7月に電話、Web会議システムでヒアリングを実施 ① 令和2年度1次マニフェスト処分終了報告実績(電子、紙) ② 令和2年度2次マニフェスト登録、交付実績(電子、紙) ③ 2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題
(2) 2次マニフェスト情報の集計	BIツール、交付等状況報告を利用し集計を実施 ① 利用件数の推移(平成30年度~令和2年度) ② 令和2年度2次マニフェスト電子化率の推計 ③ 令和2年度廃棄物の種類別、処分方法別利用件数割合 ④ 令和2年度廃プラスチック類における処分方法別利用件数割合

なお、本調査では、電子マニフェスト登録等状況報告、紙マニフェスト交付等状況報告のマニフェスト情報を利用し、廃棄物処理業から登録、交付されたマニフェストを2次マニフェストとして集計を実施した。また、BIツールでの集計の際の年度区分は、廃棄物の引渡日を基準に4月1日から翌年3月31日までとした。

### 3. 調査結果

#### 3.1 中間処理業者、最終処分業者6者へのヒアリング調査

##### 3.1.1 令和2年度マニフェスト実績

ヒアリング調査で回答が得られた1次マニフェスト処分報告件数、2次マニフェスト登録・交付件数、2次マニフェスト電子化率の平均値、最大値を表2に示す。2次マニフェストの電子化率が0%という回答も複数あり、1次マニフェストはすべて電子で2次はすべて紙であるという回答もあった。

##### 3.1.2 2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題

ヒアリング調査で得られた2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題に関する主な回答を以下に示す。

#### (1) 運用方法、習慣関連

- ・最終処分場ではマニフェストに関する業務はE票の返却だけであり、1次マニフェストと2次マニフェストの紐付けも不要なので、電子化による事務負担軽減の効果が少ない。
- ・紙マニフェストによる運用が確立しているため、長年、定着している運用を変えることに現場が抵抗感を抱く。特に、紙マニフェストを用いて運行経路等を複数名でチェックしているという場合、1名の担当者が情報入力や管理ができる電子マニフェストを導入することにより、これまで確立している複数名によるチェック体制が機能しなくなることを危惧している可能性がある。

表2 令和2年度マニフェスト実績(N=6)

	処分報告 (件)	2次登録・ 交付(件)	2次電子化 率(%)
平均値	32,930	5,382	30
最大値	78,182	18,000	100

【連絡先】〒102-0084 東京都千代田区二番町3番地麴町スクエア7階(公財)日本産業廃棄物処理振興センター  
調査部 佐々木 基了 Tel:03-5275-7111 FAX:03-5275-7112 e-mail:sasaki@jwnet.or.jp

【キーワード】産業廃棄物、2次マニフェスト、電子化、産業廃棄物処分業

## (2) システム関連

- ・電子マニフェストは1次、2次マニフェストの紐づけを必須としていないが、システム会社が提供する仕組みでは紐づけが必須としているものもある。システム会社が提供するシステムにおける紐づけの操作が煩雑である。
- ・処分終了報告後180日以上が経過した後に数量等の誤りがみつかった場合、電子マニフェストは確定情報として、修正することができない。

## (3) 法律関連

- ・日々、大量のマニフェストの事務処理を行っており、受入量、処理量、売上げの整合等を確認している。すべての確認作業後に処分終了報告を行うが、確認作業に約3日を要しており、電子マニフェスト処分終了報告の期限のぎりぎりとなる。

### 3.2 2次マニフェスト情報の集計

#### 3.2.1 利用件数推移（平成30年度～令和2年度）

平成30年度から令和2年度まで3年間の2次マニフェストにおける電子マニフェスト件数の推移を図1に示す。2次マニフェストの登録件数は全体の登録件数と同様に毎年度増加しているが、全体に占める割合は約2.5%で大きな変化がなかった。なお、2次マニフェスト登録の廃棄物量は、令和2年度は約650万tであった。

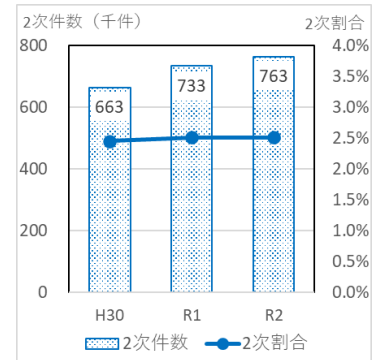


図1 2次マニフェストにおける電子マニフェスト利用件数の推移

#### 3.2.2 令和2年度2次マニフェスト電子化率の推計

4縣市より紙マニフェスト交付等状況報告の集計結果を入手し、登録・交付されるマニフェスト数を業種別に集計したところ、全産業に占める廃棄物処理業の割合は6%（4縣市の平均値）であった。全国の年間マニフェスト総数5,000万件のうち300万件が廃棄物処理業から登録、交付される2次マニフェストと仮定して令和2年度の電子化率を算出すると、廃棄物処理業の電子化率は25.4%（763,025件、図1）となり、JWセンターが公表する当時の全産業の電子化率65%を大きく下回っていた。

#### 3.2.3 令和2年度廃棄物の種類別、処分方法別利用件数割合

令和2年度の2次マニフェストにおける利用件数割合について種類別を図2に、処分方法別を図3に示す。種類別では、廃プラスチック類、汚泥、がれき類の割合が高かった。また、処分方法の大分類別（再生、中間処理、最終処分）では、半数以上が中間処理で、処分方法の入力なしが26%であった。中間処理の細分類では、31%が破碎、26%が焼却となっていた。

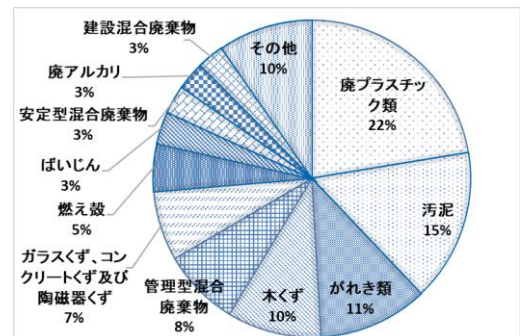


図2 令和2年度2次マニフェストにおける廃棄物の種類別利用件数割合

#### 3.2.4 令和2年度廃プラスチック類における処分方法別利用件数割合

資源循環の取組みが強化されている廃プラスチック類の処分方法細分類別の利用件数割合を図4に示す。焼却の割合が31%で最も高くなっている。熱回収が含まれると考えられるが、都道府県によっては単純焼却の施設が多数という調査結果<sup>1)</sup>がある。また、燃料化はRPF製造が考えられる。図中のその他に再生、再使用、他用途原材料化が含まれるが、全体の1%に満たなかった。廃棄物の種類と処分方法から何がどの程度循環しているか参考になるが、「中間処理」、「その他中間処理」のように燃料化等の再生のための中間処理が判別ができない方法がある点に留意が必要である。なお、廃プラスチック類で処分方法が入力された2次マニフェストの廃棄物量は約66万tであった。

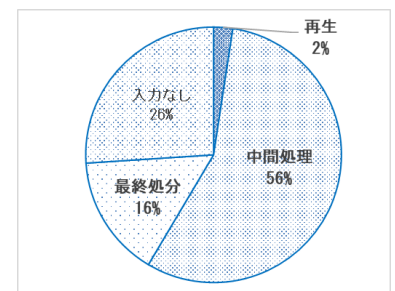


図3 令和2年度2次マニフェストにおける処分方法別利用件数割合

## 4. まとめ

2次マニフェストにおける電子マニフェストの利用は進んでいない状況であり、本調査で利用のメリットや運用方法等の普及課題が明らかとなった。一方で、電子マニフェストBIツールを活用することにより、電子マニフェストデータから処分、資源循環等の状況を概観することが可能である。今後は、処分方法区分の見直しや1次、2次マニフェストの紐付け方法等の検討<sup>1)</sup>を重ね、循環型社会形成に資する情報提供に努めていきたい。

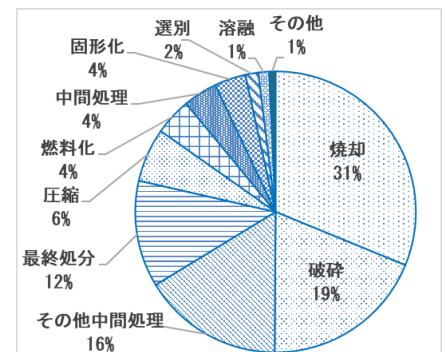


図4 廃プラスチック類における処分方法別利用件数割合

### 参考文献1)

(公財) 日本産業廃棄物処理振興センター (2021) 「令和3年度電子マニフェスト情報利活用高度化検討業務報告書」

# 2次マニフェストにおける電子マニフェスト の利用状況について

公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター  
(JWセンター)

○佐々木 基了、葛西 聡、藤原 博良、  
武田 雄志、佐々木いづみ



# 1. はじめに

---

## 電子マニフェスト普及状況

- ✓ 令和3年12月、電子化率70%に到達
- ✓ 令和4年度電子化率70%の国の目標を前倒しで達成
- ✓ 令和4年8月現在電子化率74.2%

## 電子マニフェスト利用に関する課題

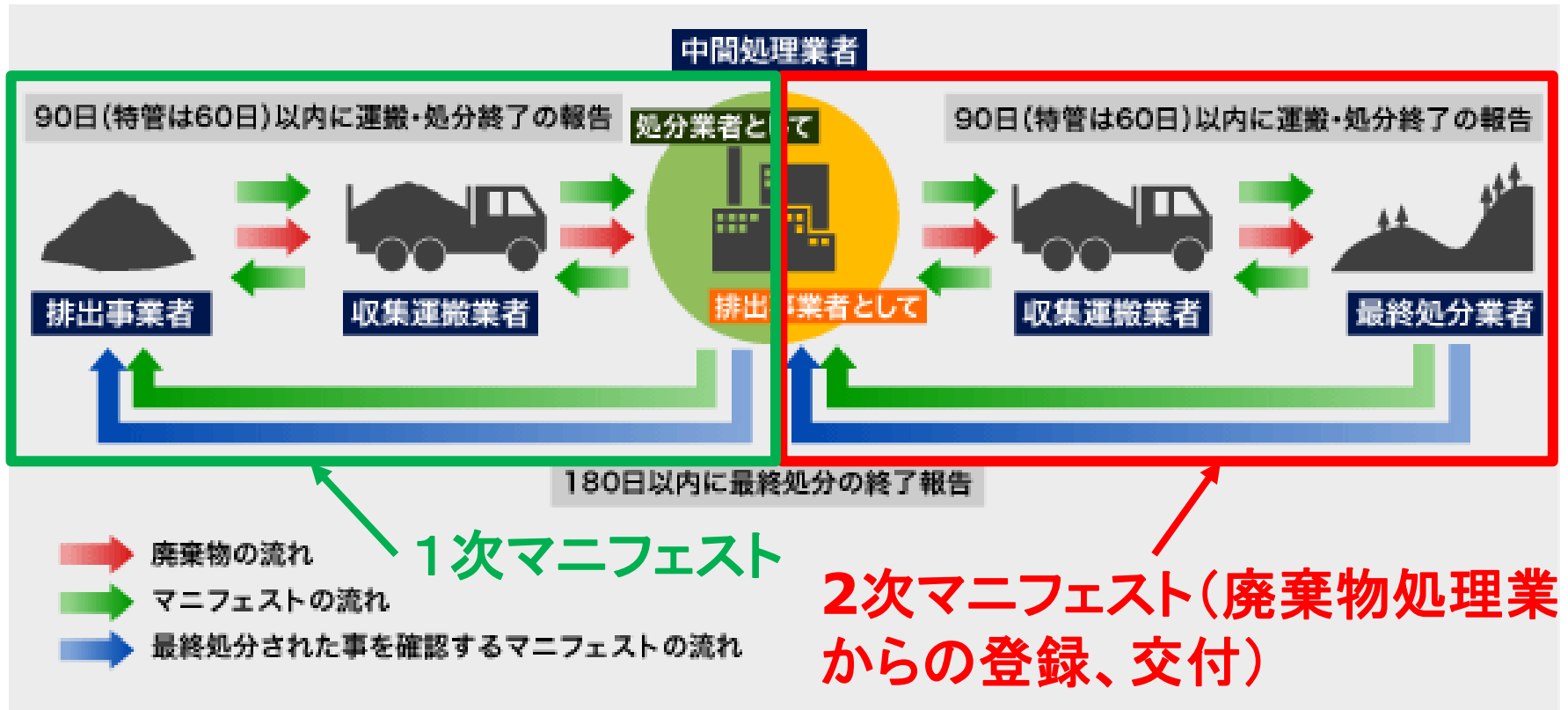
- ✓ 処分業者が排出する中間処理後産業廃棄物の電子マニフェスト利用が進んでいない
- ✓ 処分方法の入力が任意のため、資源循環の流れの把握が困難



2次マニフェストにおける電子マニフェストの利用状況と処分、資源循環の状況等を調査

# 1. はじめに

## 中間処理後のマニフェスト



## 2. 方法

表1 調査方法の概略

調査件名	調査方法・項目
(1)中間処理業者、最終処分業者6者へのヒアリング調査(中間処理業3者、中間処理・最終処分業者3者)	<p>令和3年4～7月に電話、Web会議システムでヒアリングを実施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 令和2年度1次マニフェスト<u>処分終了報告実績</u>(電子、紙)</li><li>② 令和2年度2次マニフェスト<u>登録、交付実績</u>(電子、紙)</li><li>③ 2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題</li></ul>
(2)2次マニフェスト情報の集計	<p>BIツール、交付等状況報告を利用し集計を実施</p> <ul style="list-style-type: none"><li>① 電子マニフェスト<u>利用件数の推移</u>(平成30年度～令和2年度)</li><li>② 令和2年度2次マニフェスト<u>電子化率の推計</u></li><li>③ 令和2年度廃棄物の種類別、処分方法別電子マニフェスト<u>利用件数割合</u></li><li>④ 令和2年度廃プラスチック類における<u>処分方法別電子マニフェスト利用件数割合</u></li></ul>

### 3. 結果

#### (1) 中間処理業者、最終処分業者6者へのヒアリング調査

- ① 令和2年度1次マニフェスト処分終了報告実績  
(電子、紙)
- ② 令和2年度2次マニフェスト登録、交付実績  
(電子、紙)

表2 令和2年度マニフェスト実績(N=6)

	①処分報告 (件)	②2次登録・ 交付(件)	2次電子化率 (%)
平均値	32,930	5,382	30
最大値	78,182	18,000	100

## 3. 結果

---

### (1) 中間処理業者、最終処分業者6者へのヒアリング調査

#### ③2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題

##### <運用方法、習慣関連>

- 最終処分場ではマニフェストはE票の返却だけであり、1次、2次マニフェストの紐付けも不要なので、電子化による事務負担軽減の効果が少ない。
- 紙マニフェストによる運用が確立しているため、長年、定着している運用を変えることに現場が抵抗感を抱く。特に、1名の担当者が情報入力や管理ができる電子マニフェストを導入することにより、これまで確立している複数名によるチェック体制が機能しなくなることを危惧している可能性がある。



## 3. 結果

---

### (1) 中間処理業者、最終処分業者6者へのヒアリング調査

#### ③2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題

##### <システム関連>

- システム会社の仕組みでは1次、2次マニフェストの紐づけが必須となる場合もあり、操作が煩雑である。
- 処分終了報告後180日以上が経過した後に数量等の誤りがみつかった場合、電子マニフェストは確定情報として、修正することができない。

## 3. 結果

---

### (1) 中間処理業者、最終処分業者6者へのヒアリング調査

#### ③2次マニフェストの電子化が進まない理由、課題

##### <法律関連>

- 大量のマニフェストの受入量、処理量、売上げの整合等の事務作業に約3日を要しており、電子マニフェスト処分終了報告の期限のぎりぎりとなる。

##### <その他>

- 2次マニフェストの枚数は1次マニフェストより圧倒的に少ないので、1次マニフェストの電子化を優先している。

# 3. 結果

## (2) 2次マニフェスト情報の集計

### ① 利用件数推移

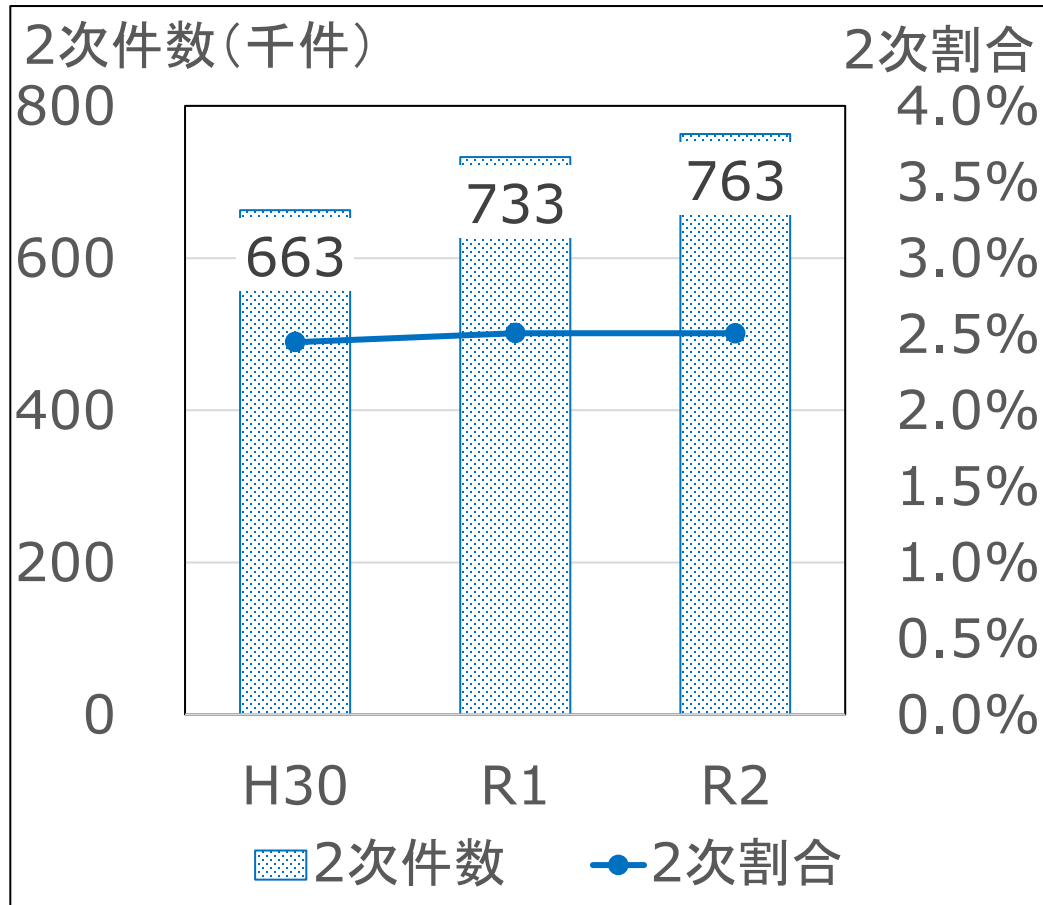


図1 2次マニフェストにおける電子マニフェスト利用件数の推移  
※2次割合：年間電子マニフェスト件数のうち2次マニフェスト登録の件数の割合

### 3. 結果

---

## (2) 2次マニフェスト情報の集計

### ② 2次マニフェスト電子化率推計

電子化率 : 25.4%(R2)

#### <算出方法>

- 4県市から紙マニフェスト交付等状況報告の集計結果を入手し、登録・交付されるマニフェストを業種別に集計  
⇒全産業に占める廃棄物処理業の割合は4県市の平均で6%
- 全国の年間マニフェスト総数5,000万件のうち300万件が廃棄物処理業から登録、交付される2次マニフェストと仮定

# 3. 結果

## (2) 2次マニフェスト情報の集計

### ③ 令和2年度廃棄物の種類別、処分方法別利用件数割合

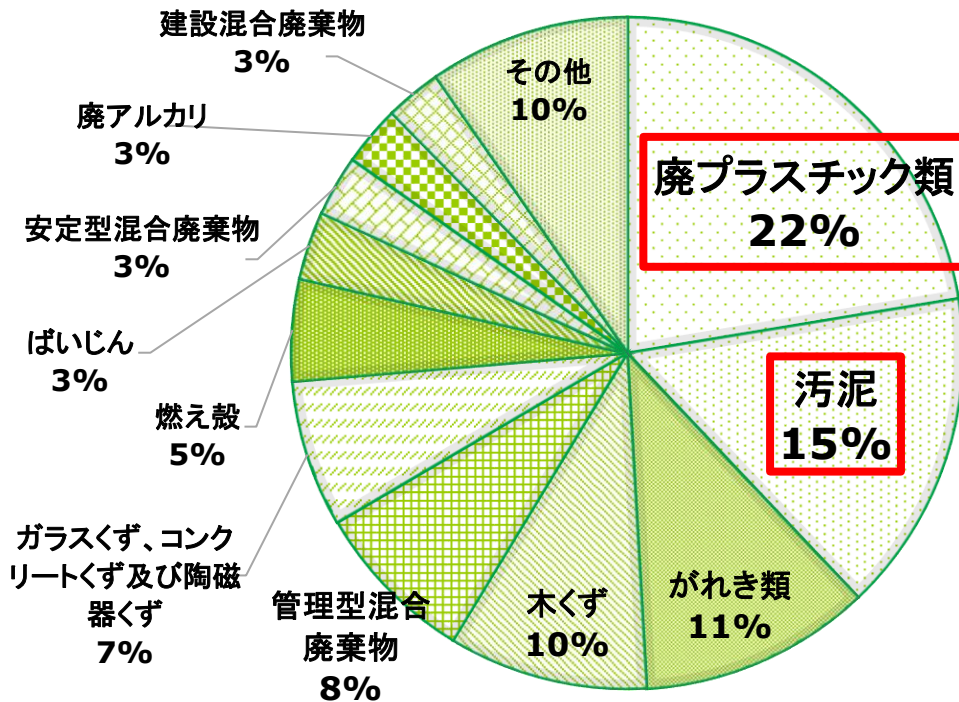


図2 令和2年度2次マニフェストにおける廃棄物の種類別利用件数割合

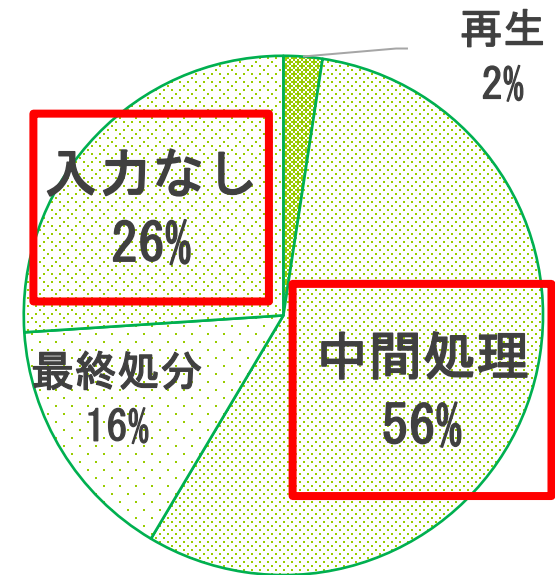


図3 令和2年度2次マニフェストにおける処分方法別利用件数割合

# 3. 結果

## (2) 2次マニフェスト情報の集計

### ④ 令和2年度廃プラスチック類における処分方法別利用件数割合

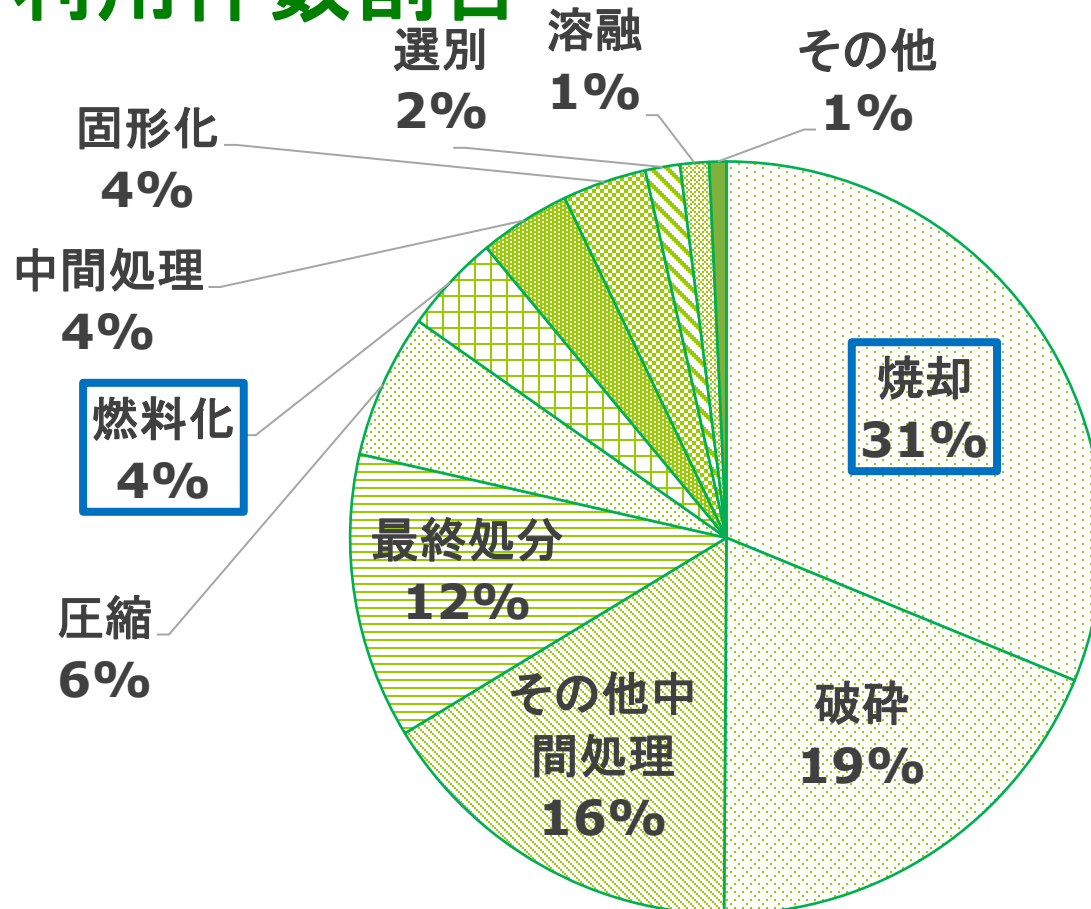


図4 廃プラスチック類における処分方法別利用件数割合

## 4. まとめ

---

- ✓ 2次マニフェストでは、電子マニフェスト利用のメリットが感じられない、運用方法やシステム上の問題があるなど課題が明らかとなった。
- ✓ BIツールを活用することにより、電子マニフェストデータから処分、資源循環等の状況の概観が可能と考えられる。

## 今後の取組み

---

- 2次マニフェストの電子化のメリットを感じられる運用方法、制度等を検討する。
- 処分方法の入力方法や処分方法区分の見直し等の検討を重ねる。