

第一章 序論

1-1 研究の背景

産業廃棄物の排出事業者は、その処理を収集運搬業者や処理業者に委託する際、マニフェスト（廃棄物管理票）を用いた処理の進行の管理が義務付けられている。これは、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、廃棄物処理法）によって義務付けられる。マニフェストを用いた処理の進行の管理により、排出事業者責任を明確化し、不適切な処理による環境汚染や不法投棄を未然に防ぐことが可能となった。¹⁾

平成 10 年度より、複写式の紙マニフェストに加えて、電子情報を活用する電子マニフェストが導入された。電子マニフェストには、産業廃棄物が適正処理されるための様々なメリットがある。電子マニフェストが普及することで、マニフェスト制度が円滑に運用され、廃棄物が適正処理されることが望まれる。国は平成 28 年度までに電子化率 50%を目指す方針だが、平成 27 年度時点で 42%にとどまっている²⁾。

電子マニフェストの運営を行う、公益財団法人日本産業廃棄物処理振興センター（以下、JW センター）は、電子化を進めるために、多量排出事業者を基点とする電子マニフェストの普及拡大の好循環の確立を図っている（図 1-1 参照）³⁾。

好循環は、①多量排出事業者の電子マニフェスト導入、そして委託先の処理業者への導入依頼から始まる。②処理業者は依頼を受けて、電子マニフェストを導入する。③さらに、導入後、紙と電子マニフェストを併用して使用することを避けるため、④受注先の未加入排出事業者に導入を働きかける。このように電子マニフェストの導入が、循環して進む。

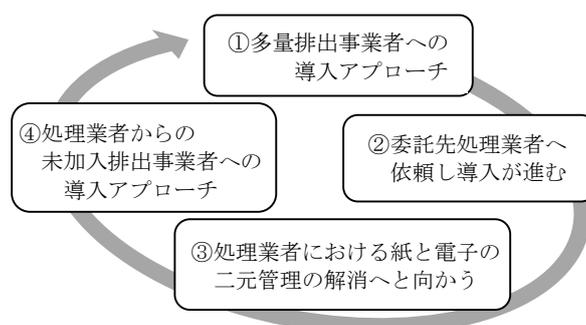


図 1-1 電子マニフェスト普及拡大の好循環

吉田(2003)は、平成 12 年の廃棄物処理法の改正に伴う新マニフェスト制度の実態について明らかにした⁴⁾。平成 22 年には、國塩(2010)がマニフェスト電子化の導入経緯と課題について排出事業者の視点から明らかにした⁵⁾。しかし、多量排出事業者における電子マニフェスト導入の実態と促進要因については明らかにされていない。

1-2 本研究の目的

本研究の目的は、以下の2つである。

目的1：多量排出事業者における電子マニフェスト導入実態の詳細，及び今後の電子マニフェストの導入意思とその理由について把握すること

目的2：多量排出事業者における有効な電子マニフェスト促進要因を解明すること

1-3 本研究の意義

本研究の意義は、多量排出事業者における電子マニフェスト導入の実態を把握し、電子マニフェストを普及していくための有効な促進要因を解明することで、その促進の一助となることである。

1-4 研究方法

本研究の目的を、以下①～④の調査によって達成する。

①文献調査・事例調査

JW センターが公表する、電子マニフェスト導入事業者優良事例発表会報告書⁶⁾に記載された37事業者の電子マニフェスト導入事例を整理する。

②アンケート調査

多量排出事業者に対して、アンケート調査を行い、電子マニフェスト導入実態の詳細，及び今後の電子マニフェスト導入意思とその理由について把握し、目的1を達成する。また、多量排出事業者における電子マニフェスト促進要因案を提示する。

③追加アンケート調査

アンケート調査で返信のあった多量排出事業者に対して、追加アンケート調査を行う。②で提示した促進要因案の中で、多くの多量排出事業者で促進要因となるものを調べ、多量排出事業者が考える電子マニフェスト促進要因を解明する。

④電子マニフェストシステムの支援・運営主体への調査

電子マニフェストシステムの支援・運営を行う3主体（国・都道府県等・JW センター）に対して、調査を行う。②で提示した促進要因案のうち、支援・運営に関わる促進要因案について、実施可能かどうかを調べる。

③と④の結果を合わせて有効な促進要因を解明し、目的2を達成する。

1-5 本研究の構成

第一章 本研究の背景，目的，意義，方法，構成，用語について記述する。

第二章 マニフェスト制度の概要について記述する。

第三章 電子マニフェスト導入事例について記述する。

第四章 アンケート調査の結果を記述する。

目的1（多量排出事業者における電子マニフェスト導入実態の詳細，及び今後の電子マニフェスト導入意思とその理由について把握すること）に対する結論を記述する。また，電子マニフェスト促進要因案を提示する。

第五章 追加アンケート調査の結果を記述する。

提示した促進要因案について促進要因となるかを調べ，多量排出事業者が考える電子マニフェスト促進要因を明らかにする。

第六章 電子マニフェストシステムの支援・運営主体に対する調査の結果を記述する。

提示した促進要因案のなかで，支援・運営に関わる項目について，実施可能かを調べ，第五章の結果と合わせて，有効な促進要因を解明する。

また，目的2（多量排出事業者における有効な電子マニフェスト促進要因を解明すること）に対する結論を記述する。

第七章 本研究の目的に対する結論と今後の課題について記述する。

1-6 本研究での用語の定義

本研究における主な用語について説明する。

- * 産業廃棄物：事業活動によって生じた廃棄物のうち，燃えがら，汚泥，廃油，廃酸，廃アルカリ，廃プラスチック類などの20種類のものをいう⁷⁾
- * 多量排出事業者：その事業活動に伴い多量の産業廃棄物を生ずる事業場（産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を除く）の前年度の発生量が1,000トン以上又は特別管理産業廃棄物の前年度の発生量が50トン以上である事業場）を設置している事業者のこと⁷⁾
- * マニフェスト：産業廃棄物の名称，数量，運搬業者名，処理業者名などを記入した伝票のこと⁷⁾
- * 電子化率：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に占める電子マニフェスト登録件数の割合²⁾
- * 報告書：産業廃棄物管理票交付状況報告書のこと
- * 導入済事業者：電子マニフェストをすでに導入している事業者のこと
- * 未導入事業者：電子マニフェストを導入していない事業者のこと
- * 有効な促進要因：提示した電子マニフェスト促進要因案のなかで，多量排出事業者にとって促進要因となる，かつ電子マニフェストシステムの支援・運営に関する項目については実施可能となった要因のこと。
- * 電子マニフェストシステム支援主体：国・行政のこと
- * 電子マニフェストシステム運営主体：JWセンターのこと

<参考文献>

- 1) 公益社団法人全国産業廃棄物連合会：産業廃棄物管理票マニフェスト
<<http://www.shokusan.or.jp/manifest/main/what.html>>, 2016-07-22
- 2) 日本産業廃棄物処理振興センター：電子マニフェスト登録件数・電子化率
<<http://www.jwnet.or.jp/jwnet/about/regist.html>>, 2016-12-20
- 3) 麻戸敏男：導入進む電子マニフェスト，都市と廃棄物，36(4)，pp.18-23(2016)
- 4) 吉田円：廃棄物の処理及び清掃に関する法律の改正に伴う廃棄物管理票（マニフェスト）の実態に関する研究，滋賀県立大学環境社会計画専攻卒業論文(2003)
- 5) 國塩綾子：電子マニフェスト導入による産業廃棄物管理合理化事業と課題，廃棄物資源循環学会誌，21(4)，pp. 228-231(2010)
- 6) 公益財団法人 JW センター：機関掲載記事、事例発表会資料
<<http://www.jwnet.or.jp/jwnet/case/press.html>>, 2016-12-08
- 7) 公益財団法人 JW センター：学ぼう産廃知識
<<http://www.jwnet.or.jp/waste/index.html>>, 2016-12-08

第二章 マニフェスト制度の概要について

2-1 はじめに

本章では、マニフェスト制度の概要や排出事業者の義務、電子マニフェストの概要、紙マニフェストと電子マニフェストの運用の違いや料金体系の違い、電子マニフェストの普及について述べる。

2-2 目的

本研究の対象である電子マニフェストについて理解を深めるために、マニフェスト制度の運用方法や排出事業者の義務など、制度の基礎について知ることを目的とする。

2-3 調査方法

インターネットや文献から調べる。

2-4 調査結果

2-4-1 マニフェスト制度について

2-4-1-1 マニフェスト制度の概要¹⁾

産業廃棄物の排出事業者がその処理を委託する際、処理の流れを確認することが廃棄物処理法で義務付けられている。これは、産業廃棄物の種類、数量、運搬業者名、処理業者名などが記入されたマニフェストを、業者から業者へ産業廃棄物とともに渡すことで、達成できる(図2-1参照)²⁾。

マニフェスト制度では、マニフェストの返送が義務付けられている。排出事業者は、それぞれの処理後に、各事業者から処理終了が記載されたマニフェストを受取ることで、委託内容どおりに廃棄物が処理されたことを確認することができる。この確認により、不適正な処理による環境汚染や社会問題となっている不法投棄を未然に防ぐことができる。

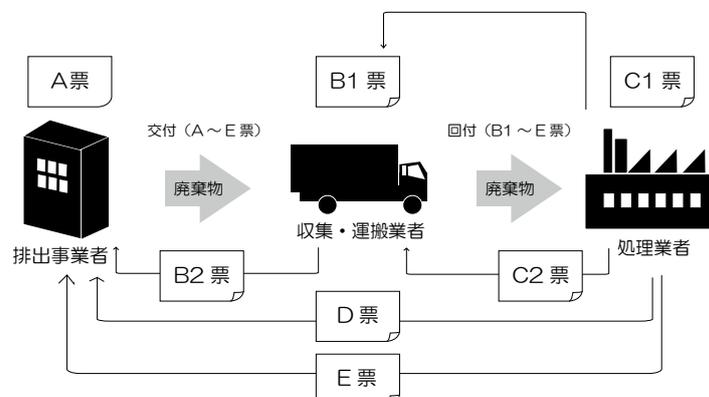


図 2-1 紙マニフェストフロー図

2-4-1-2 排出事業者の義務³⁾

排出事業者は、控えである manifests の A 票と収集運搬業者、処理業者から戻ってきた B2 票、D 票を照合し、廃棄物が適正に処理されたことを確認する必要がある。また、それぞれの manifests の送付を受けた日もしくは送付した日から、manifests を 5 年間保存する必要がある。さらに、産業廃棄物の処理計画と処理計画の実施状況について、都道府県知事に提出・報告することが義務付けられている（manifests 交付状況報告）。

2-4-2 電子 manifests について

2-4-2-1 電子 manifests の概要³⁾

平成 10 年から、従来の複写式の紙 manifests に加え、電子情報を活用した電子 manifests が導入された。運営は環境省より「情報処理センター」として指定される JW センターが行う。JW センターが運営する電子 manifests システムのことを JWNET という。

電子 manifests では、manifests 情報を電子化し、排出事業者、収集運搬業者、処理業者の 3 者が JW センターを介したネットワークでやり取りする（図 2-2 参照）。電子 manifests を利用する場合は、上記 3 者全員の加入が必要である。

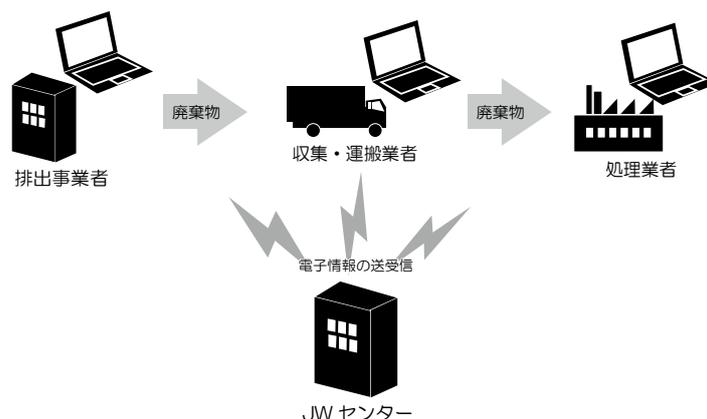


図 2-2 電子 manifests フロー図

電子 manifests を利用することで、「情報の共有」や「情報伝達の効率化」といったメリットが享受でき、コンプライアンス（法令順守）、データの透明性、事務・コストの削減などの事項の達成が可能とされている。

2-4-2-2 紙 manifests と電子 manifests の運用の違い⁴⁾

紙 manifests と電子 manifests の運用の違いを表 2-1 に示す。

表 2-1 紙マニフェストと電子マニフェストの運用の違い

項目	紙マニフェスト	電子マニフェスト
マニフェストの 交付・登録	廃棄物を収集運搬業者、または処分業者に引渡しと同時にマニフェストを交付	廃棄物を収集運搬業者、または処分業者に引渡しの日から3日以内にマニフェスト情報をJWセンターに登録
処理終了確認	1. 運搬終了報告：B2票とA票を照合して確認 2. 処分終了報告：D票とA票を照合して確認 3. 最終処分終了報告：E票とA票を照合して確認	JWセンターからの運搬終了報告、処分終了報告、最終処分終了報告の通知（電子メール等）により確認
マニフェストの保存	1. 交付したマニフェストA票を5年間保存 2. 収集運搬業者および処理業者より送付されたB2票、D票、E票を5年間保存	マニフェストの保存が不要 (JWセンターが保存、5年分は常時確認可能)
マニフェスト 交付等状況報告	都道府県・政令市に自ら報告	JWセンターが都道府県・政令市に報告するため、報告が不要

電子マニフェストを導入すると、JW センターを介したやり取りとなる。マニフェスト交付は JW センターへの登録により行い、処理終了の確認については、返送された伝票の確認ではなく、JW センターからの通知により確認する。

また、義務化されているマニフェスト交付状況報告については、JW センターが排出事業者に代わって報告を行う。マニフェストの保存についても JW センターが行うため、2つの排出事業者の義務が簡略化される。

2-4-2-3 紙マニフェストと電子マニフェストの料金体系の違い

(1) 紙マニフェストの料金⁵⁾

紙マニフェストの記入用紙は全国の産業廃棄物協会では有償配布されている。公益社団法人全国産業廃棄物連合会では希望配布価格を、単票（100部/箱）で2500円（税込）、連続票（500部/箱）で12500円としている。

(2) 電子マニフェストの料金⁶⁾

電子マニフェストを使用する場合、マニフェストの年間の登録件数に応じて、表 2-2 に示す料金区分（A 料金、B 料金、C 料金（団体加入料金））から料金体系を選択する。マニフェストの年間登録件数が 1200 件以上である場合は、B 料金よりも A 料金を利用する方が得になる。C 料金は排出事業者が 30 者以上集まって加入するなどの条件がある。

表 2-2 電子マニフェスト料金区分

料金区分	A料金	B料金	C料金（団体加入）
基本料（1年間）	25920円	2160円	不要
使用料（登録情報1件につき）	10.8円	(66件まで無料) 67件から32.4円	32.4円

(3) 紙マニフェストと電子マニフェストの料金比較

マニフェスト料金の比較形態について、図 2-3 に示す。マニフェストの年間登録件数が 1826 件を超えると紙マニフェストに比べて電子マニフェスト A 料金が安くなる計算である。1826 件を超えて、マニフェストを発行する場合は、電子マニフェストを利用する方が得になる。

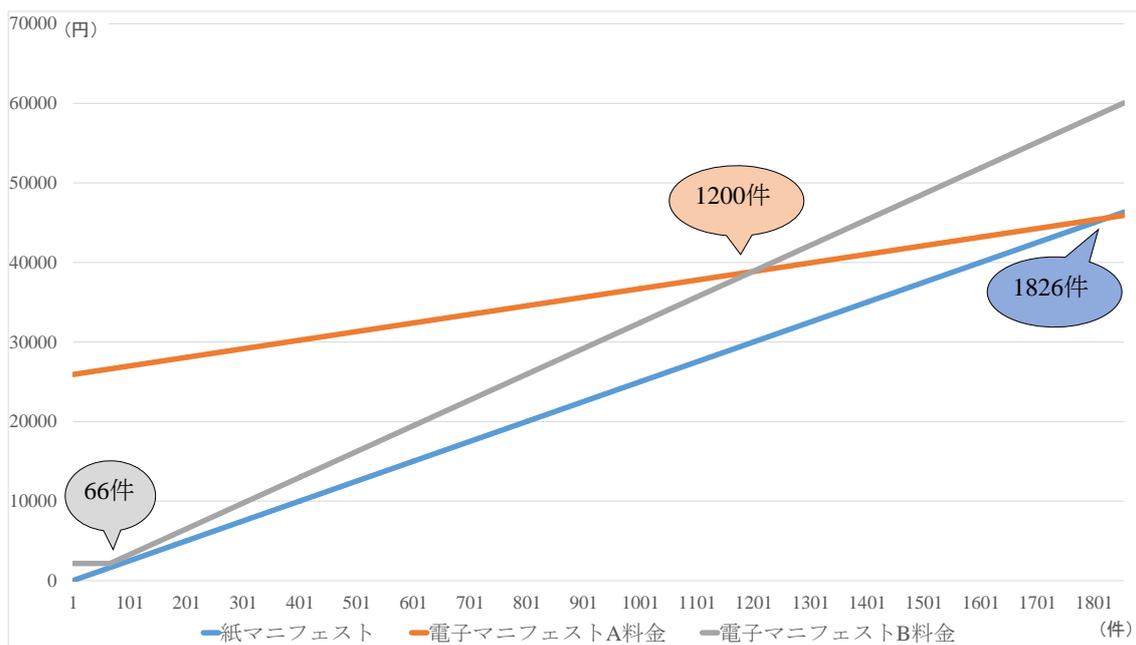


図 2-3 マニフェスト料金の比較表 (参考文献 4.5 より作成)

2-4-2-4 電子マニフェストの普及について

「第三次循環型社会形成推進基本計画」のなかで、平成 28 年に電子化率を 50%に拡大することが目標に掲げられた。しかし、排出事業者、収集運搬業者、処理業者の 3 者全てが導入しないと機能しないこと、小規模の処理業者にとって費用対効果を考えると導入のメリットが小さいことで、その利用が進みにくく、普及率の上昇は鈍化している。⁷⁾

平成 27 年度の時点で電子化率は 42%に留まっている⁸⁾。

電子マニフェストの加入状況について詳しく調査した「九都県市の電子マニフェストの利用状況に関わる調査」⁹⁾では、九都県市における多量排出事業者の加入率は 30.7%と低いことが指摘されており、多量排出事業者における電子マニフェスト普及は急務である。

2-5 まとめ

電子マニフェストは、コンプライアンスの確保やマニフェストの保存の免除、報告書の提出免除など、導入するメリットは大きいとされている。廃棄物の適正処理のためにも国により普及が推進されてきた。しかし、普及率は鈍化している。そこで、電子化を進めるための有効な促進要因について、次章以降で説明していく。

<参考文献>

- 1) 公益社団法人全国産業廃棄物連合会：産業廃棄物管理票マニフェスト
<<http://www.shokusan.or.jp/manifest/main/what.html>>, 2016-07-22
- 2) 公益社団法人京都産業廃棄物協会：マニフェストの流れ
<<http://www.kyoto-sanpai.or.jp/untitled15.html>>, 2016-12-20

- 3) 日本産業廃棄物処理振興センター：マニフェスト制度 学ぼう産廃
<<http://www.jwnet.or.jp/waste/knowledge/manifest.html>>, 2016-10-11
- 4) JW センター：電子マニフェストと紙マニフェストの運用比較
<<http://www.jwnet.or.jp/jwnet/about/compare.html>>, 2016-10-12
- 5) 公益社団法人全国産業廃棄物連合会：マニフェストの購入
<<http://www.zensanpairen.or.jp/disposal/02/02/>>, 2016-12-20
- 6) JW センター：電子マニフェスト利用料金
<<http://www.jwnet.or.jp/jwnet/payment/index.html>>, 2016-12-20
- 7) 環境省：電子マニフェスト普及拡大に向けたロードマップの策定
<<http://www.env.go.jp/press/press.php?serial=17212>>, 2016-12-20
- 8) 日本産業廃棄物処理振興センター：電子マニフェスト登録件数・電子化率
<<http://www.jwnet.or.jp/jwnet/about/regist.html>>, 2016-12-20
- 9) 九都県市廃棄物問題討論委員会：電子マニフェストの実施状況調査
<<http://www.re-square.jp/report/2013manifesto.pdf>>, 2017-01-04

