

電子マニフェスト導入に伴う事務負担軽減効果に関する調査結果

(公財)日本産業廃棄物処理振興センター ○藤原 博良
(公財)日本産業廃棄物処理振興センター 佐々木 基了

1. はじめに

廃棄物処理法第12条の5に定める電子マニフェストは、令和元年10月末現在の普及率が60%となっており、令和4年度までに普及率を70%にするという政府の目標が掲げられている。

日本産業廃棄物処理振興センターは、電子マニフェストの運営団体として、目標達成に向けた普及活動に取り組んでおり、今後の普及方策を検討するために、電子マニフェストの捕捉量等に関する資料調査、産業廃棄物委託量及びマニフェスト交付数が最も多いと考えられる建設業を対象とした電子マニフェストの導入効果等に関するヒアリング調査、アンケート調査を実施した。

2. 調査方法

2.1 資料調査

- 産業廃棄物の種類別の電子マニフェスト捕捉量の推計
- 多量排出事業者に該当する建設会社の電子マニフェスト加入率の集計

2.2 ヒアリング調査、アンケート調査

多量排出事業者（年間排出量が1,000t以上）に該当する建設会社のうち、電子マニフェスト使用者を対象に、以下の調査を実施した。

- 建設会社8社へのヒアリング調査（有効回答数：8）
- 建設会社57社へのアンケート調査（有効回答数：12）

※ アンケート調査は、調査の趣旨に賛同いただいた自治体の協力を得て実施した。

2.2.1 調査期間

令和元年7月～10月末

2.2.3 調査項目

- 電子マニフェストと紙マニフェストの1年間の総件（枚）数（平成30年度実績）
- 電子マニフェストの利用割合（平成30年度実績）
- 電子マニフェストの導入による事務負担軽減効果の有無
- 電子マニフェストの導入によって削減や効率化ができた事務作業
- マニフェスト事務作業の電子化による削減効果

3. 調査結果

3.1 資料調査結果

3.1.1 産業廃棄物の種類別の電子マニフェスト捕捉量（図1）

産業廃棄物の種類別の委託量と、委託された産業廃棄物のうち電子マニフェストで捕捉されている量を推計した。産業廃棄物の推計委託量が最も多いがれき類は約3,215万t（57.9%）が電子マニフェストで捕捉されていないという推計結果となった。

次いで電子マニフェストにより捕捉されていない量が多いのは、動物のふん尿（約865万t）、汚泥（約829万t）の順であった。

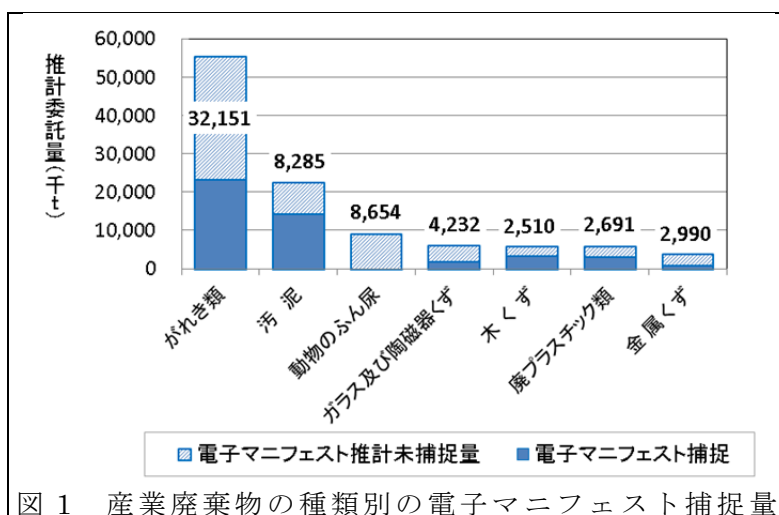
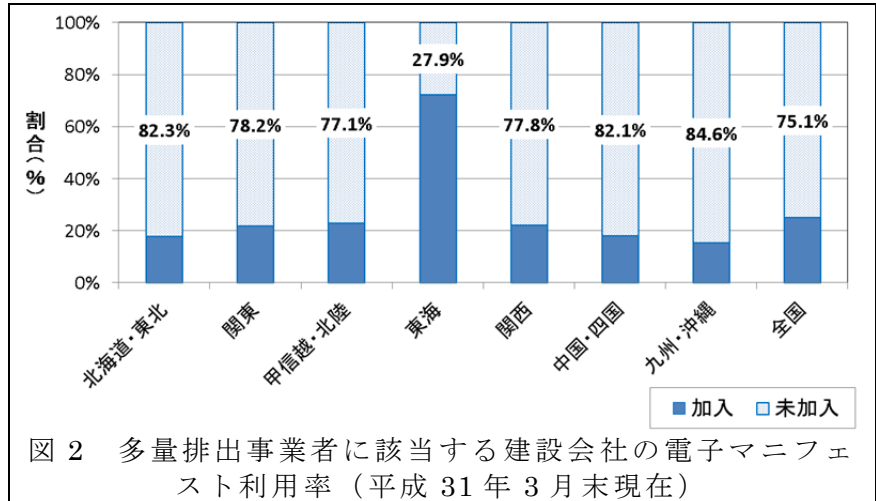


図1 産業廃棄物の種類別の電子マニフェスト捕捉量

3.1.2 多量排出事業者に該当する建設会社の電子マニフェスト加入率（図 2）

多量排出事業者（年間の産業廃棄物排出量が1,000 t 以上）に該当する建設会社のうち、一部上場企業を除く 2,499 事業者について、電子マニフェストの加入の有無を集計したところ、電子マニフェスト加入率は 24.9%であり、75.1%の建設会社が電子マニフェストに加入していなかった。



3.2 ヒアリング調査結果、アンケート調査結果

建設会社 8 社へのヒアリング調査、建設会社 57 社へのアンケート調査を実施し、回答があった計 20 社の回答を以下に集計した。

3.2.1 電子マニフェストと紙マニフェストの 1 年間の件（枚）数（図 3）

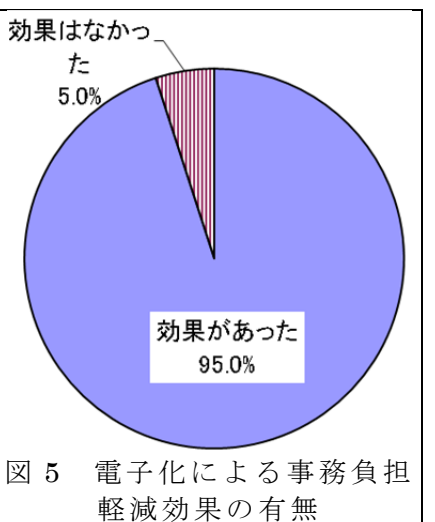
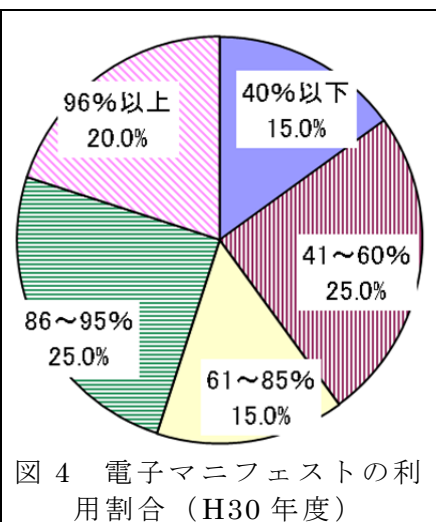
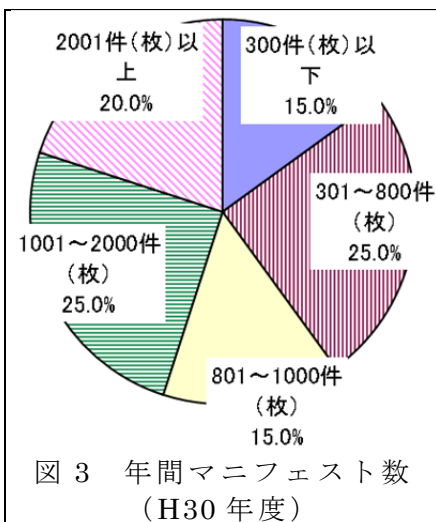
平成 30 年度における紙マニフェスト交付枚数と電子マニフェスト登録件数の合計を図 3 に示す。300 件（枚）以下が 15%、300～1,000 件（枚）が 40%、1,000～2,000 件（枚）が 25%、2,000 件（枚）以上が 20%であった。

3.2.2 電子マニフェストの利用割合（平成 30 年度実績）（図 4）

電子マニフェストの利用割合（平成 30 年度実績）を図 4 に示す。20 社のうち電子マニフェスト利用割合が 100%であったのが 1 社で、残りの 19 社は電子マニフェストと紙マニフェストの併用であった。電子マニフェストの利用割合が 40%以下であったのが 15%、41～60%が 25%、61～85%が 15%、86～95%が 25%、96%以上が 20%となっており、20 社の平均の電子マニフェスト利用割合は 73.4%であった。

3.2.3 電子マニフェストの導入による事務負担軽減効果の有無（図 5）

電子マニフェストの導入による事務負担軽減効果の有無を図 5 に示す。電子マニフェストの導入により、事務負担軽減の「効果があった」という回答が 19 社（95.0%）、「効果がなかった」という回答が 1 社（5.0%）であった。「効果がなかった」と回答した 1 社は、同一現場で電子マニフェストと紙マニフェストを併用して運用したことにより、業務が煩雑になったとのことであった。



3.2.4 電子マニフェストの導入によって削減や効率化ができた事務作業

電子マニフェストの導入による事務負担軽減の効果があつたと回答した 19 社について、事務負担を削減できた事務作業、効率化ができた事務作業について質問したところ、主に以下について削減や効率化を図ることができたとの回答が得られた。

<紙マニフェストの記入>

- ・ 紙マニフェストの記入の手間（事業場名や住所等の手書きや押印、プリンタ印字の手間、数量や担当者名の手書きの手間）が軽減した。
- ・ マニフェストの記入漏れがなくなったほか、記入ミスが減少した。

<終了報告の確認、紙マニフェストの保管>

- ・ 収集運搬業者や処分業者からの終了報告（B2 票、D 票、E 票）の確認の手間が軽減し、確認漏れがなくなった。また、確認印の押印の手間がなくなった。
- ・ 返送された終了報告（B2 票、D 票、E 票）のファイリングの手間がなくなった。
- ・ 伝票の紛失が防止され、すべての帳票（A 票、B2 票、D 票、E 票）が揃わないという事態が生じなくなった。
- ・ 紙マニフェストの保管の手間がなくなり、保管場所の確保が不要になった。

<発注者や自治体の環境部局への報告>

- ・ 公共工事の竣工の際の発注者への提出用の伝票のコピーの必要がなくなった。また、発注者への提出用の帳簿の作成の手間が軽減した。
- ・ 紙マニフェストに関する産業廃棄物管理票交付等状況報告書の作成の手間、自治体への提出の手間がなくなった。

<その他>

- ・ 産業廃棄物の委託数量（処分業者による計量値）を現場や本社で早期に把握できるようになった。
- ・ 現場における産業廃棄物の委託状況を本社で速やかに把握できるようになった。
- ・ 紙マニフェストを購入しに行く手間がなくなった。

3.2.5 マニフェスト事務作業の電子化による削減効果（表 1）

電子マニフェストの導入による事務負担軽減の効果があつたと回答した 19 社に対して、紙マニフェスト使用時に要していた事務作業量が電子マニフェストの導入によって、どの程度、削減することができたのか、その割合を質問した。6 社の回答の平均は 54.4%であり、マニフェストに係る全作業量のうち、電子マニフェストの導入により半分以下（45.6%）にまで事務作業量を削減できたとの集計結果が得られた。

表 1 マニフェスト事務作業の電子化による削減効果（n=6）

	削減割合（%）
最小値	33.3%
最大値	66.7%
平均値	54.4%

4 まとめ

本調査によって、以下のことが分かった。

- ・ 「がれき類」の委託量のうち、電子マニフェストで捕捉されているのは 40%程度と推測される。
- ・ 多量排出事業者に該当する建設業者（一部上場企業を除く）の約 75%が電子マニフェストを全く使用していない。
- ・ 電子マニフェストを利用している建設会社の 95%が、電子マニフェスト導入による事務負担軽減の「効果があつた」と回答していた。
- ・ 電子マニフェストの導入によってマニフェスト事務作業量が半分以下にまで削減できたとの回答が得られた。

今後、引き続き、建設会社の電子マニフェスト導入による事務負担削減効果に関する情報収集に努める予定である。また、電子マニフェストを導入していない建設会社に対して、本調査で得られた情報を周知するとともに、環境省、自治体の環境部局、公共工事の発注者、関係団体等と連携し、建設業における電子マニフェストの更なる普及に努めたい。

第41回全国都市清掃研究・事例発表会 「IV 産業廃棄物」

電子マニフェスト導入に伴う事務負担 軽減効果に関する調査結果

令和2年1月22日（水）

会場：ロワジールホテル豊橋

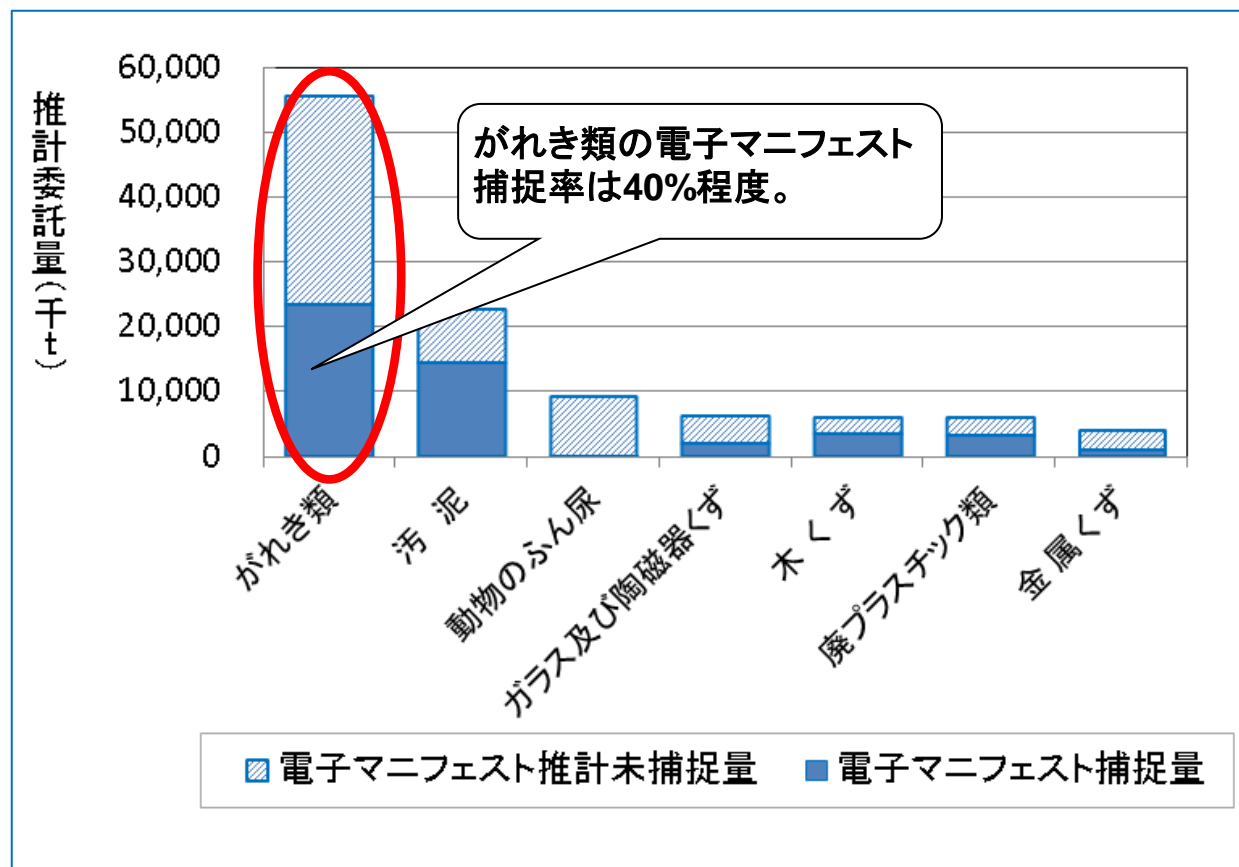
（公財）日本産業廃棄物処理振興センター 藤原 博良
（公財）日本産業廃棄物処理振興センター 佐々木基了

1. 背景

- 廃棄物処理法第12条の5に定める電子マニフェストは、令和元年12月末現在の普及率が61%となっており、令和4年度までに普及率を70%にするという政府の目標が掲げられている。
- 上記の目標達成に向けた今後の電子マニフェストの普及方策を検討するために、産業廃棄物委託量及びマニフェスト交付数が最も多いと考えられる建設業を対象とした電子マニフェストの導入効果等に関するヒアリング調査、アンケート調査を実施した。

2. 資料調査

(1) 産業廃棄物の種類別委託量と電子マニフェスト捕捉量の推計



建設業における
電子マニフェスト
の普及が課題!!

図1 産業廃棄物の種類別の電子マニフェスト捕捉量(推計)

2. 資料調査

(2) 建設業（多量排出事業者）の電子マニフェスト加入率
 建設業の多量排出事業者（年間の産業廃棄物排出量が1,000t以上）のうち、一部上場企業を除く2,499事業者について、電子マニフェストの加入の有無を集計したところ、加入率は24.9%であった。

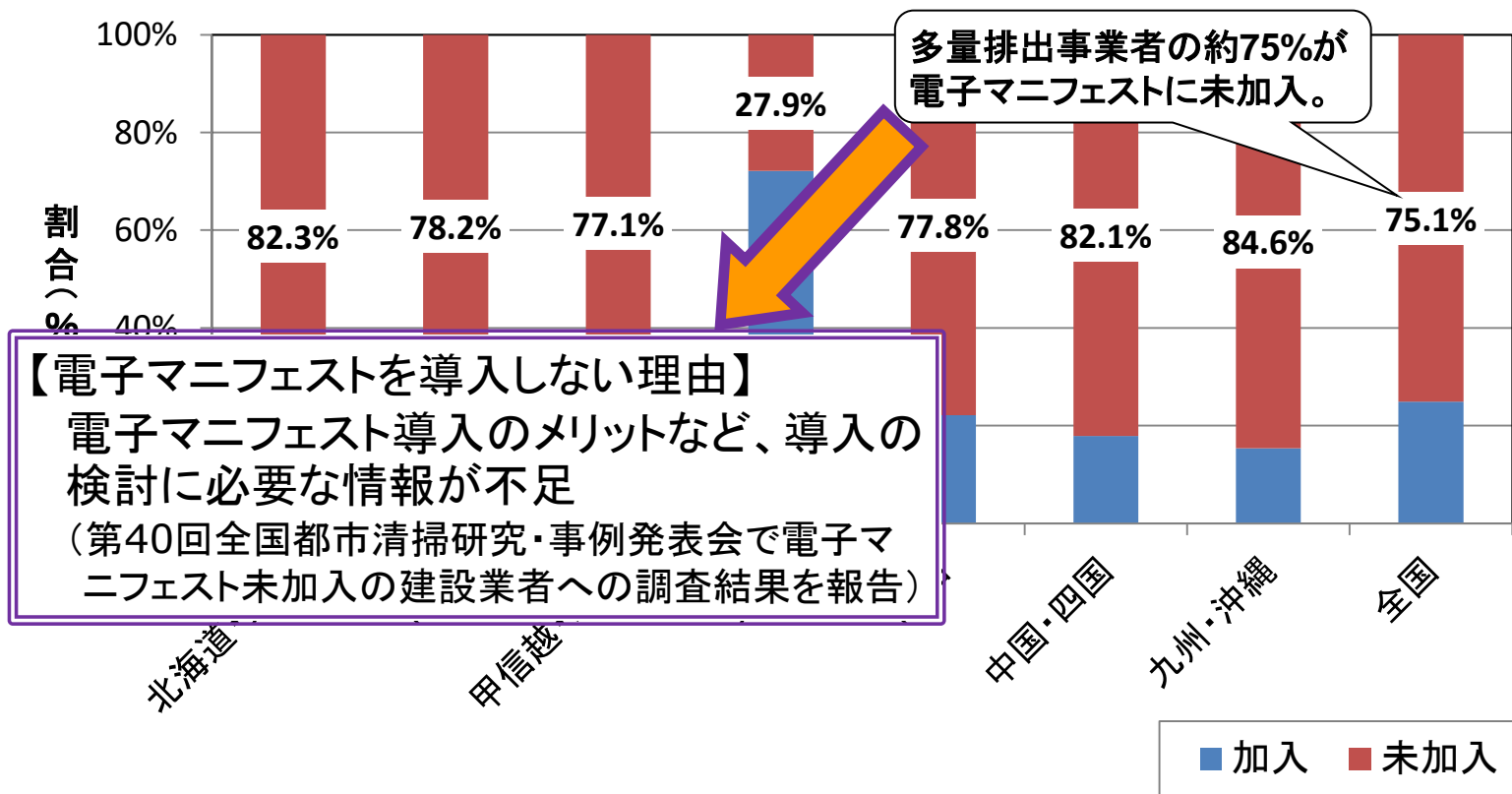


図2 多量排出事業者（建設業）の電子マニフェストの地域別加入状況

3. アンケート・ヒアリング調査の方法

多量排出事業者（年間排出量が1,000t以上）に該当する建設会社のうち、電子マニフェスト使用者を対象に、以下の調査を実施した。

(1) 調査対象

- ・ 建設会社8社へのヒアリング調査（有効回答数：8）
- ・ 建設会社57社へのアンケート調査（有効回答数：12）

(2) 調査期間：令和元年7月～10月末

(3) 主な調査項目

- ・ 電子マニフェスト導入による事務負担軽減効果の有無
- ・ 電子マニフェスト導入によって削減や効率化ができた事務作業
- ・ マニフェスト事務作業の電子化による削減効果（割合）等

4. アンケート・ヒアリング調査の結果

(1) 電子マニフェストの導入による事務負担軽減効果の有無
(図3-1)

- 電子マニフェストの導入により、事務負担軽減の「効果があった」という回答が19社(95.0%)、「効果がなかった」という回答が1社(5.0%)であった。

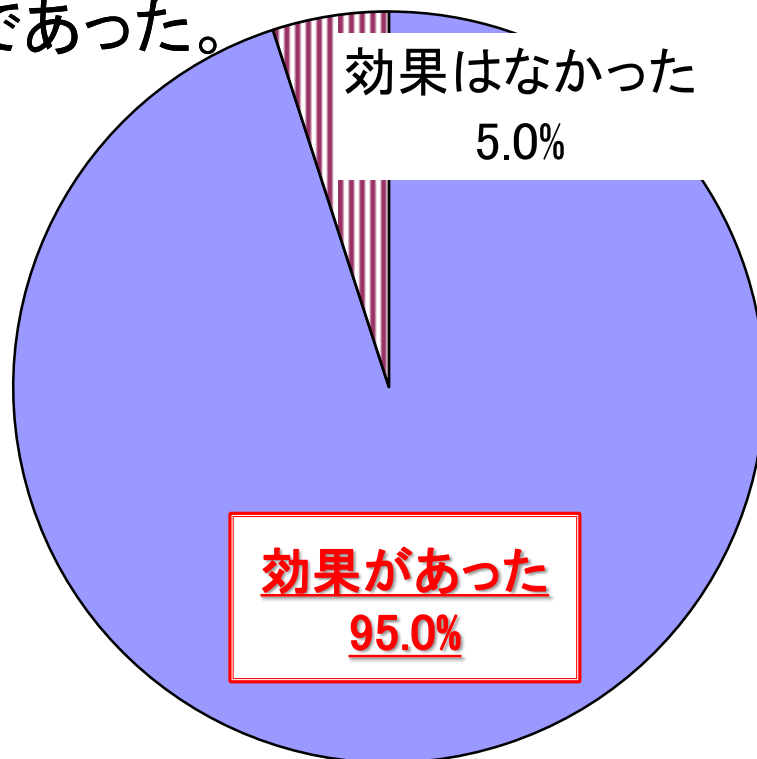


図3-1 電子化による事務負担軽減効果の有無

4. アンケート・ヒアリング調査の結果

(2) 電子マニフェストの導入によって削減や効率化ができた事務作業

事務負担を削減できた事務作業、効率化ができた事務作業について質問したところ、「紙マニフェストの記入」、「終了報告の確認」、「紙マニフェストの保管」、「公共工事の発注者や自治体の環境部局への報告」等について、削減や効率化を図ることができたとの回答が得られた。

<紙マニフェストの記入>

- 紙マニフェストの記入の手間（事業場名や住所等の手書きや押印、プリンタ印字の手間、数量や担当者名の手書きの手間）が軽減した。
- マニフェストの法定記載事項の記入漏れがなくなったほか、記入ミスが減少した。

【参考】建設系廃棄物マニフェスト（紙マニフェスト） （建設マニフェスト販売センター）

青字は排出事業者の記入事項

産業廃棄物管理票 建設系廃棄物マニフェスト(A)

整理番号 **△△-2-14**

② 交付年月日 **14**年**00**月**00**日 ① 交付番号 **04301470180** ③ 交付担当者 所属 **作業所長 海山 太郎** ④ 事前登録 番号/年月日等 **産業00-0000号/14年00月00日** ⑤ 排出事業者保存用

⑥ 排出事業者 事業者 住所 〒 **104-0000** **東京都中央区八丁堀0丁目0-0** 氏名又は名称 **△△建設(株)** 電話番号 **03-0000-0000** 事業場(作業所) 所在地 〒 **163-0000** **東京都新宿区西新宿0丁目0-0** 名称 **△△建設(株)000新築工事作業所** 電話番号 **03-0000-0000** ⑦ ⑧ ⑨

産業廃棄物の種類 (単位: t, kg, m ³)						形状		荷姿	
安売型品目	数量	安売型品目	数量	管理型品目	数量	管理型品目	数量	形状	荷姿
01 コンクリートがら		⑧ ⑦混合(安定型のみ)	4	11 建設汚泥		17 石砕含有産業廃棄物		⑩ ⑪ 形状	1 バラ
02 アスコンがら		08 石砕含有産業廃棄物		12 紙くず		21 炭石粉等		2 袋 状	2 コンテナ
03 その他がれき類				13 木くず				3 液 状	3 ドラム缶
⑫ 04 ガラス・陶磁器くず				14 繊維くず					⑬ 4 袋
⑭ 05 廃プラスチック類				15 炭石膏ボード					
⑮ 06 金属くず				16 混合(管理型含む)		総重量又は総容量	4		

⑩ 中間処理 管理票交付者(処分委託者)の氏名又は名称 産業廃棄物 及び管理票の交付番号(登録番号) 1 紙簿記載のとおり 2 当簿記載のとおり

⑪ 最終処分(埋立処分、再生等)の場所(予定) 所在地/名称 ⑯ 委託契約書記載のとおり ⑰ 当簿記載のとおり

⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑

運輸委託者(収集運搬業者)(1)			運輸委託者(収集運搬業者)(2)			運輸先の事業場(処分業者の処理施設)		
住所 〒 134-0000 東京都江戸川区西葛西0丁目0-0	住所 〒	住所 〒 359-0000 埼玉県所沢市00 0丁目0-0	住所 〒	住所 〒	住所 〒	所在地 〒 359-0000 埼玉県所沢市00 0丁目0-0	所在地 〒	所在地 〒
氏名又は名称 〇〇運送(株)	氏名又は名称	氏名又は名称 (株)△△産業処分	氏名又は名称	氏名又は名称	氏名又は名称	名称 (株)△△産業処分	名称	名称
電話番号 03-0000-0000	電話番号	電話番号 04-0000-0000	電話番号	電話番号	電話番号	電話番号 04-0000-0000	電話番号	電話番号
積替え・保管 1. 有 ⑲ 2. 無 △△11-C-1234 XXXXX(4tD)	積替え・保管	積替え・保管 1. 有 2. 無	積替え・保管	積替え・保管	積替え・保管	処分 中間処理 1. 親水 2. 処理 ⑳ 破砕 4. 5. 6.	処分	処分
収集運搬車両番号 △△11-C-1234 XXXXX(4tD)	収集運搬車両番号	収集運搬車両番号	収集運搬車両番号	収集運搬車両番号	収集運搬車両番号	方法 最終処分 1. 安定型 2. 管理型 3. 選別型 7. 8.	方法	方法

⑲ ⑳ ㉑

処分委託者(処分業者)		積替え又は保管		追加記載事項	
住所 〒 359-0000 埼玉県所沢市00 0丁目0-0	住所 〒	積替え又は保管		追加記載事項	
氏名又は名称 (株)△△産業	氏名又は名称				
電話番号 04-0000-0000	電話番号				
積替え・保管 1. 有 2. 無	積替え又は保管				

⑲ ⑳ ㉑

運輸の委託(1)		運輸の委託(2)		処分(1)		処分(2)		最終処分終了日	
会社名及び運輸担当者名 (サイン又は捺印) 〇〇運送(株)	会社名及び運輸担当者名 (サイン又は捺印)	会社名及び運輸担当者名 (サイン又は捺印)	会社名及び運輸担当者名 (サイン又は捺印)	会社名及び処分担当者名 (サイン又は捺印)	会社名及び処分担当者名 (サイン又は捺印)	最終処分終了日 (埋立処分、再生等)	最終処分終了日	最終処分終了日	最終処分終了日
山田 太郎						年月日	年月日	年月日	年月日
年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日

⑲ ⑳ ㉑

⑲ ⑳ ㉑

発行元: 建設6団体副産物対策協議会 取扱元: 建設マニフェスト販売センター

⑲ ⑳ ㉑

4. アンケート・ヒアリング調査の結果

(2) 電子マニフェストの導入によって削減や効率化ができた
事務作業

＜終了報告の確認、紙マニフェストの保管＞

- 収集運搬業者や処分業者から返送された終了報告（B2票、D票、E票）のファイリングの手間がなくなった。
- 終了報告（B2票、D票、E票）の照合、確認の手間が軽減し、確認印の押印の手間がなくなった。
- 終了報告（B2票、D票、E票）の確認漏れがなくなった。
- 伝票の紛失が防止され、すべての帳票（A票、B2票、D票、E票）が揃わないという事態が生じなくなった。
- 紙マニフェストの保管の手間がなくなり、保管場所の確保が不要になった。

4. アンケート・ヒアリング調査の結果

(2) 電子マニフェストの導入によって削減や効率化ができた 事務作業

＜発注者や自治体の環境部局への報告＞

- 公共工事の竣工の際の発注者への提出用の伝票のコピーの必要がなくなった。
- 公共工事の発注者への提出用の帳簿の作成の手間が軽減した。
- 紙マニフェストに関する産業廃棄物管理票交付等状況報告書の作成の手間、自治体の環境部局への提出の手間がなくなった。

＜その他＞

- 現場における産業廃棄物の委託状況を本社で速やかに把握できるようになった。
- 紙マニフェストを購入しに行く手間がなくなった。

4. アンケート・ヒアリング調査の結果

(2) マニフェスト事務作業の電子化による削減効果

(図3-2)

マニフェストに係る全作業量のうち、電子マニフェストの導入により半分以下(45.6%)にまで事務作業量を削減できたとの集計結果が得られた。

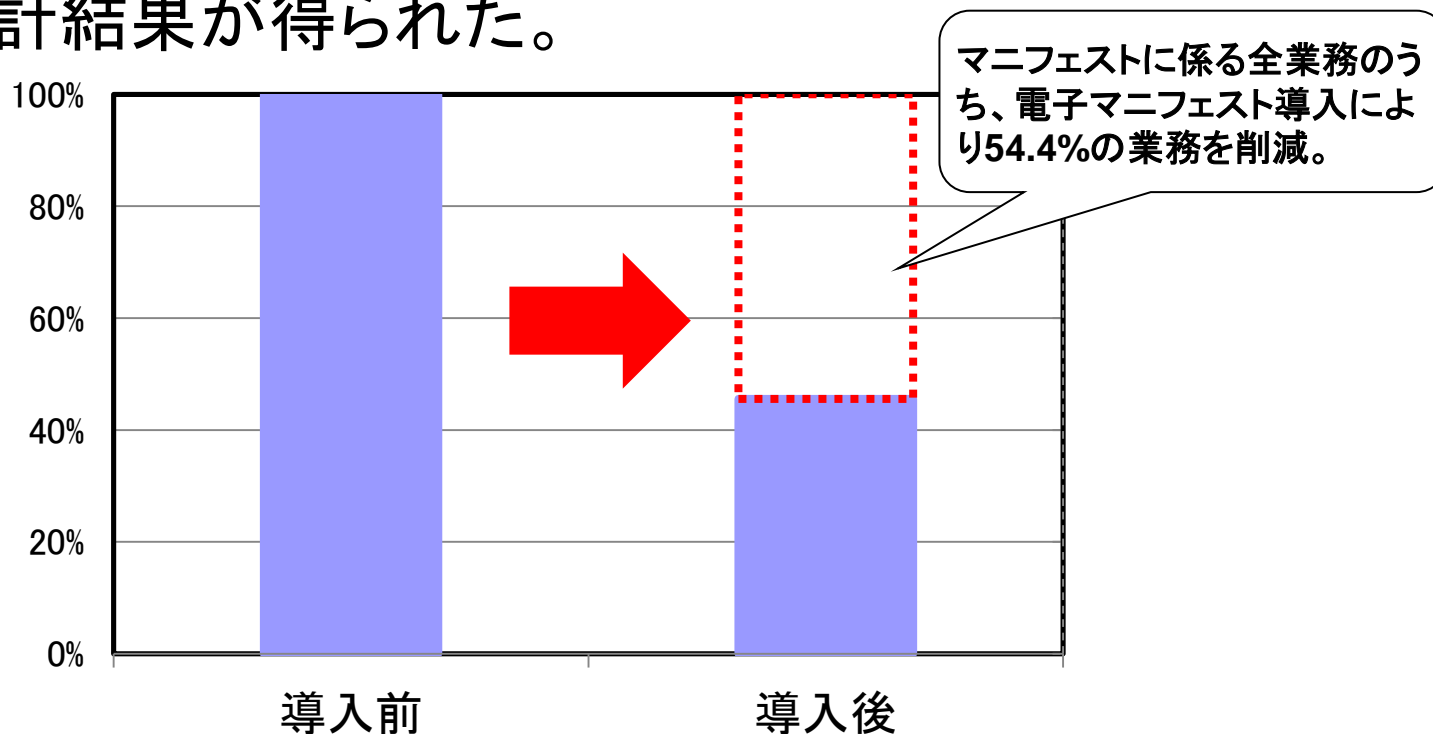


図3-2 マニフェスト事務作業の電子化による削減効果

5. まとめ

本調査によって、以下のことが分かった。

- 「がれき類」の委託量のうち、電子マニフェストで捕捉されているのは40%程度と推測される。
- 多量排出事業者に該当する建設業者（一部上場企業を除く）の約75%が電子マニフェストを全く使用していない。
- 今回の調査を実施した建設業者（電子マニフェストを利用する多量排出事業者）の95%が、電子マニフェスト導入による事務負担軽減の「効果があった」との回答が得られた。
- 電子マニフェストの導入によってマニフェスト事務作業量が半分以下にまで削減できたとの回答が得られた。

今後、引き続き、建設業者の電子マニフェスト導入による事務負担削減効果に関する情報収集に努めるとともに、電子マニフェストを導入していない建設業者に対して、本調査で得られた情報を周知するほか、環境省、自治体の環境部局、公共工事の発注者、関係団体等と連携の上で建設業における電子マニフェストの更なる普及に努めていきたい。