

第五章 多量排出事業者が考える電子マニフェスト導入の促進要因

5-1 はじめに

本章では、【4-5-1(3) 電子マニフェストの課題と促進要因案】で提示した促進要因案について、多量排出事業者への追加アンケート調査により、促進要因となるかを調べる。

5-2 目的

提示した促進要因案について、多くの多量排出事業者にとって促進要因となるかを調べることが目的とする。そこから、多量排出事業者が考える電子マニフェスト導入の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）の達成に繋げる。

5-3 調査方法

5-3-1 調査対象

アンケート調査で返送のあった119の多量排出事業者を対象とする。提示した促進要因案について、促進要因となるかを問うために、追加アンケート調査を行う。

5-3-2 調査時期・調査方法

2016年10月31日～11月1日にかけて、郵送またはメールによって119社に送付した。74社から返送があり、回答率は約62.2%となった。

5-3-3 追加アンケート調査内容

まず、アンケート調査において、あいまいな回答となった従業員数・マニフェストの発行枚数についての項目を設けた。その他の追加アンケート調査の項目は表5-1の通りである。追加アンケート調査票は付録2に記載する。

表 5-1 追加アンケートの項目表

大項目	小項目(電子Manifesto促進要因案)	設問番号
A. 委託先の加入	委託先の収集運搬業者の加入	A-1
	委託先の処理業者の加入	A-2
	委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入	A-3
B. コストが安くなる	電子Manifestoを導入する方がコストが安い	A-4
	加入料金が安くなる導入キャンペーンの実施	B-5
	電子と紙を併用したとき、紙Manifestoを電子化し、排出事業者の一元管理を支援するサービス(e-reverse等)の導入が容易	B-6
	電子委託契約ができる(er-contract等)のサービスの導入が容易	B-7
	国による、加入事業者に対する補助金の支給	B-8
	補助金の対象として、より促進に寄与するもの(選択式)	
C. 電子Manifestoシステムの改良	長期の休暇における3日以内の登録の義務の延長措置	C-9
	スマートフォンやタブレットでの利用	C-10
	電子Manifestoの導入による完全なペーパーレス	C-11
	書面携帯の義務について、電子Manifestoを使用した場合、書面の代わりに電子情報や連絡機器によって代替できる	C-12
	JWNETの安定した使用	C-13
	webにアクセスしなくても、メール等でエラーの情報などが通知される	C-14
	委託先の業者が、異なったASPサービスを利用していても、電子Manifestoが利用できる	C-15
	付随する委託契約書や許可証との紐づけ	C-16
D. 電子Manifestoのメリットの増加	大幅な作業時間の短縮	D-17
	行政の手続きの簡略化	D-18
	法的な義務の簡略化	D-19
	電子化された情報の活用	D-20
E. 説明会等の開催	メリット・デメリットや操作方法について知る機会がある	E-21
	説明会の主体として、より促進に寄与するもの(選択式)	
	説明会の内容として、より促進に寄与するもの(選択式)	

第四章で提示した促進要因案の大項目 A~E について、具体的内容として小項目を設定した。各小項目に対して、促進要因となるかを評価してもらう。評価選択肢の内容を表 5-2 に示す。

表 5-2 評価選択肢の内容(追加アンケート調査)

評価選択肢	評価内容	評価点
1	全く促進要因にならない	1
2	あまり促進要因にならない	2
3	どちらともいえない	3
4	やや促進要因になる	4
5	とても促進要因になる	5
6	該当しない	
7	わからない	

評価選択肢 1~5 により、促進要因となるかの 5 段階評価を行ってもらう。なお、該当しない場合は 6 を、わからない場合は 7 を選択する。

5 段階の評価は、表に示す評価点に置き換え、点数化する。促進要因となるかは、評価点の高さによって判断する。評価点が 4 点以上を促進要因となるかの評価が高い、3.5 以上をやや高いとし、4 点以上の項目に着目する。

5-4 追加アンケート調査結果

5-4-1 促進要因となるもの

5-4-1-1 促進要因となるかの評価結果

各小項目に対する、評価選択肢の回答数の内訳を表 5-3 に示す。

表 5-3 促進要因となるかどうか

設問 番号	小項目（促進要因案）	選択肢 回答 事業者数 (n)	回答数(n)						
			1 全く 促進要因に ならない	2 あまり 促進要因に ならない	3 どちらとも いえない	4 やや 促進要因に なる	5 とても 促進要因に なる	6 該当 しない	7 わから ない
A-1	委託先の取集運搬業者の加入	74	14	5	11	12	26	3	3
A-2	委託先の処理業者の加入	74	14	4	13	14	24	4	1
A-3	委託先の取集運搬業者・処理業者の両方の加入	74	8	1	6	12	43	3	1
B-4	電子マニフェストを導入する方がコストが安い	74	8	4	15	14	23	4	6
B-5	加入料金が安くなる導入キャンペーンの実施	74	12	4	10	21	13	5	9
B-6	電子と紙を併用したとき、紙マニフェストを電子化し、排出事業者の一元管理を支援するサービス（e-reverse等）の導入が容易	74	12	3	14	14	10	9	12
B-7	電子委託契約ができる（er-contract等）のサービスの導入が容易	73	11	5	17	11	4	6	19
B-8	国による、加入事業者に対する補助金の支給	74	7	2	11	20	22	6	6
C-9	長期の休暇における3日以内の登録の義務の延長措置	74	8	5	13	12	17	6	13
C-10	スマートフォンやタブレットでの利用	74	17	3	12	18	8	8	8
C-11	電子マニフェストの導入による完全なペーパーレス	74	8	1	13	16	20	5	11
C-12	書面携帯の義務について、電子マニフェストを使用した場合、書面の代わりに電子情報や連絡機器によって代替できる	74	10	2	14	21	14	6	7
C-13	JWNETの安定した使用	74	10	5	14	15	12	7	11
C-14	webにアクセスしなくても、メール等でエラーの情報などが通知される	74	10	6	12	18	10	5	13
C-15	委託先の業者が、異なったASPサービスを利用しているも、電子マニフェストが利用できる	74	8	2	10	21	12	5	16
C-16	付随する委託契約書や許可証との紐づけ	74	5	4	16	19	16	5	9
D-17	大幅な作業時間の短縮	74	7	6	4	17	35	4	1
D-18	行政の手続きの簡略化	74	5	2	6	19	38	4	0
D-19	法的な義務の簡略化	73	4	2	11	17	30	5	4
D-20	電子化された情報の活用	74	10	7	14	14	17	5	7
E-21	メリット・デメリットや操作方法について知る機会がある	73	6	5	22	19	13	5	3

また、促進要因となるかを5段階評価で行った事業者による、評価の合計点と平均点を表5-4に示す。

表5-4 促進要因となるかどうか(5段階評価)

設問番号	小項目	5段階評価 回答 事業者数(n) ※1	5段階 評価 合計点 ※2	5段階評価 平均点 ※3
A-1	委託先の収集運搬業者の加入	68	235	3.5
A-2	委託先の処理業者の加入	69	237	3.4
A-3	委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入	70	291	4.2
B-4	電子マニフェストを導入する方がコストが安い	64	232	3.6
B-5	加入料金が安くなる導入キャンペーンの実施	60	199	3.3
B-6	電子と紙を併用したとき、紙マニフェストを電子化し、排出事業者の一元管理を支援するサービス(e-reverse等)の導入が容易	53	166	3.1
B-7	電子委託契約ができる(er-contract等)のサービスの導入が容易	48	136	2.8
B-8	国による、加入事業者に対する補助金の支給	62	234	3.8
C-9	長期の休暇における3日以内の登録の義務の延長措置	55	190	3.5
C-10	スマートフォンやタブレットでの利用	58	171	2.9
C-11	電子マニフェストの導入による完全なペーパーレス	58	213	3.7
C-12	書面携帯の義務について、電子マニフェストを使用した場合、書面の代わりに電子情報や連絡機器によって代替できる	61	210	3.4
C-13	JWNETの安定した使用	56	182	3.3
C-14	webにアクセスしなくても、メール等でエラーの情報などが通知される	56	180	3.2
C-15	委託先の業者が、異なったASPサービスを利用していても、電子マニフェストが利用できる	53	186	3.5
C-16	付随する委託契約書や許可証との紐づけ	60	217	3.6
D-17	大幅な作業時間の短縮	69	274	4.0
D-18	行政の手続きの簡略化	70	293	4.2
D-19	法的な義務の簡略化	64	259	4.0
D-20	電子化された情報の活用	62	207	3.3
E-21	メリット・デメリットや操作方法について知る機会がある	65	223	3.4

※1：回答事業者数のうち、評価選択肢1～5の5段階評価で回答した事業者数

※2：各事業者の評価選択肢を表5-2に示す評価点に置き換えて点数化した合計

※3：5段階評価平均点/5段階評価回答事業者数

多量排出事業者において、促進要因となるかで5段階評価平均点4点以上と評価点が高い項目を表中の黄色の箇所です。

「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」、「大幅な作業時間の短縮」、「行政の手続きの簡略化」、「法的な義務の簡略化」が当てはまる。これらの4項目の実施は電子マニフェスト促進につながると考える。また、各小項目で点数の高い順に優先的に実施することが有効と考える。

5-4-1-2 各小項目の回答結果の詳細

大項目 A～E ごとに促進要因となるかの評価の具体的内容・補足について記述する。

(A) 委託先の加入

「委託先の収集運搬業者の加入」は評価平均点 3.5, 「委託先の処理業者の加入」は評価平均点 3.4 であった。一方, 「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」は評価平均点 4.2 と全体の設問の中でも最も高い点数である。具体的内容・補足を表 5-5 に示す。

表 5-5 「委託先の加入」が促進要因となるかの具体的理由 (n=24)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	委託先の収集運搬業者・処理業者の両方が加入すれば, 業務効率化のメリットが生まれ, 促進要因となる(8)
	導入にあたっての必要条件である (2)
	収集運搬業者・処理業者から要望があれば導入していきたい
	地方では, 処理業者は加入しているが, 収集運搬業者が未加入のケースが多い
	現状では収集運搬業者だけでも加入をお願いしている
	委託先が加入済みであれば, 導入もスムーズになると思う
1or2	収集運搬業者が加入している場合, 100%利用している
	収集運搬業者=処理業者 (補足)
	収集運搬業者もしくは処理業者片方のみが加入しても, 業務効率化には繋がらず促進にはならない
	両者が導入したら, 導入すると思う
	受注が必要な業者は電子マニフェストに加入する
	委託先が加入することは自社の導入につながらない
	マニフェストの使用頻度が低いので導入のメリットが少ない
	他社とは関係なし
現在の委託先は全て加入済みである	
今後も紙で行う予定である	
紙マニフェストを年一回の監査で確認するので, 電子マニフェストにした場合に対応に困る	

収集運搬業者・処理業者の加入について, 「収集運搬業者もしくは処理業者片方のみが加入しても, 業務効率化には繋がらず促進にはならない」, 「委託先の収集運搬業者, 処理業者の両方が加入すれば, 業務効率化のメリットが生まれ, 促進要因となる」という回答が多く見られ, 排出事業者を含める 3 者全体での加入が必要であると分かる。また, 促進要因となる理由では「導入の必須条件である」と回答した事業者が見られ, 委託先の加入は, 重要な促進要因と考えられる。

(B) コストが安くなる

(B-8) 国による, 加入事業者に対する補助金の支給

評価平均点 3.8 とやや高い。具体的内容・補足を表 5-6 に示す。また, 補助金の対象として有効なものを表 5-7 に示す。

表 5-6 「国による加入事業者に対する補助金の支給」が
促進要因となるかの具体的理由 (n=10)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	国からの推進は促進要因につながる
1or2	パソコンは普及しても対応できる人を割くことも不可能な会社さえある 人を雇用する補助金を入れる (もちろんmanifesto含む) manifestoの使用頻度が低いのでメリットが少ない
3	補助金が支給されていることを知らない (2) 加入のインセンティブになるような補助金の情報があれば知りたい
6	電子manifestoに加入済みである (2) (システム利用料と紙manifesto管理に必要なコストを比較の上で導入(1))
7	発生量が少量のため、効果は薄い 現在パソコンを使用していない事業者は考えられない為、新規加入経費の補助が妥当と思う

表 5-7 補助金の対象として有効なもの (n=46)

選択肢	回答数(n)	回答率(%)
電子manifesto新規加入費(基本料)	33	71.7
機器整備費(パソコン等の購入費)	12	26.1
その他	1	2.2

「国からの推進は促進要因となる」、「加入のインセンティブになるような補助金の情報があれば知りたい」という前向きな理由から評価平均点が高くなったと考える。補助金の対象として有効なものでは、「電子manifesto新規加入費」が71.7%と高い。「パソコンを使用していない事業者は考えられないため、新規加入費の補助が妥当と思う」という補足があった。

(B-4) 電子manifestoを導入する方がコストが安い

評価平均点3.6である。具体的内容・補足を表5-8に示す。

表 5-8 「電子manifestoを導入する方がコストが安い」が
促進要因となるかの具体的理由 (n=20)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	必須条件である
	コストは大きな要因であり、影響を与えると思う
	当社導入済み(システム利用料と紙manifesto管理に必要なコストを比較の上で導入)
	社員の人件費(管理業務)を考えれば、トータルで断然安くなる 具体的に説明できないが、たぶん安くなるであろう
1or2	処理費が膨大で、紙manifestoのコストは考えていない
	発生量が少量のため、効果は薄い(2) manifestoの使用頻度が低いのでメリットが少ない
3	紙manifestoを買うコストはなくなるが、電子manifestoにも加入料がある 使用頻度が少ない場合でも、コストや基本料が低く抑えられるように 事業費全体に対して安価である
	コストが安くなる金額にもよるが、大きな要因にはならない 特に収集運搬業者に対しては、コストもしくはこれに代わられるメリットが必要だと思う
	収集運搬業者・処理業者の両方が加入する等の環境が整わなければ、業務効率化のメリットが享受できないため、manifesto用紙のコスト削減よりも業務効率化のメリットの方が大きいと考える
6	100%電子manifestoを使用している
	初期投資が高すぎる
7	不明
	業者が紙manifestoを用意しているため、コストについては分からない
	電子manifesto導入で、すぐにコスト削減となるかは分からない

促進要因となる理由では、「必須条件である」、「コストが大きな要因となる」と回答した事業者が見られた。一方で、要因とならない理由では、「処理費に比べて紙マニフェストのコストを重要視していない」、「事業費に対して電子マニフェストにかかる費用は安価である」などコストを気にしないことが挙げられた。評価平均点はやや高いに留まった。

(B-5) 加入料金が安くなる導入キャンペーンの実施

評価平均点 3.3 である。具体的内容・補足を表 5-9 に示す。

表 5-9 「加入料金が安くなる導入キャンペーンの実施」が促進要因となるかの具体的理由 (n=14)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	基本料を低額にする。キャンペーンを行っても、その期間外の加入は増えない 当社導入済み（システム利用料と紙マニフェスト管理に必要なコストを比較の上で導入）
1or2	導入キャンペーンは促進要因にならない 電子マニフェスト運用できる委託先との契約が基本であり、導入キャンペーンにて加入する委託先を求めない 小さな会社では、パソコンのコスト面もある すでに加入している
3	既に参加している事業所から、あまり良い印象を持たれないと考える 事業費全体に対して安価である 特に収集運搬業者に対しては、コストもしくはこれに代わるメリットが必要と思う 業務効率化のメリットの方が大きいと考えている
6	100%電子マニフェストを使用している
7	発生量が少量のため、効果は薄い (2) マニフェストの使用頻度が低いのでメリットが少ない

促進要因となる理由では、「基本料を低額にする」が補足として挙げられたが、「導入キャンペーン期間以外での加入は増えない」ともされている。また、どちらとも言えないでは「業務効率化のメリットの方をより重視している」と回答があり、点数は伸びなかったと考える。さらに、既に参加している事業者からの印象を心配する声もみられる。

(B-6) 一元管理を支援するサービスの導入が容易

評価平均点 3.1 である。具体的内容・補足を表 5-10 に示す。

表 5-10 「一元管理を支援するサービスの導入が容易」が促進要因となるかの具体的理由 (n=11)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	管理する立場としては一元管理は便利 紙マニフェストを電子化するシステムを、全てのASP会社で、簡単に出来るならメリットがある 当社導入済み（システム利用料と紙マニフェスト管理に必要なコストを比較の上で導入）
1or2	パソコンは普及しても対応できる人を割くことも不可能な会社さえある マニフェストの使用頻度が低いのでメリットが少ない
3	このサービスは利用していない コスト削減よりも業務効率化のメリットの方が大きいと考える
6	100%電子マニフェストを使用している 発生量が少量のため、該当しない
7	e-reverseを利用したことがないため 発生量が少量のため、効果は薄い

促進要因となる理由では「管理する立場としては一元管理は便利」が挙げられた。しかし、「サービスを利用していない」と回答した事業者では、どちらとも言えない・わからないという結果となった。全体では、促進要因とならない回答が多く、点数は伸びなかった。

(B-7) 電子委託契約ができるサービスの導入が容易

評価平均点 2.8 である。具体的内容・補足を表 5-11 に示す。

表 5-11 「電子委託契約ができるサービスの導入が容易」が促進要因となるかの具体的理由 (n=14)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	排出事業者や、支社等がない収集運搬業者や処分業者であれば、簡単に登録出来るかもしれないが、契約締結権限を持つ者が複数いる場合の対応等では難しい部分がある
1or2	紙マニフェストを運用する処分場のなかには、電子マニフェストの一元的管理を避けるような事案があり、このなかで事足りており促進要因と思わない
	パソコンは普及しても対応できる人を割くことも不可能な会社さえある マニフェストの使用頻度が低いのでメリットが少ない
3	このサービスは利用していない
	コスト削減よりも業務効率化のメリットの方が大きいと考える
7	er-contract等のサービスについて理解していない (2)
	発生量が少量のため、効果は薄い (2)
	発生量が少量のため、該当しない
	er-contractを利用したことがないため
	当社導入済み (システム利用料と紙マニフェスト管理に必要なコストを比較の上で導入) er-contractは委託先の導入状況により未導入 100%電子マニフェストを使用している

サービスを利用したことがない事業者では、(B-6) と同じような回答で、点数は伸びなかった。また、促進要因とならない理由では、「紙マニフェストを運用する処分場のなかには、一元管理を避けようとする事案がある」などが挙げられ、点数は伸びなかった。

(C) 電子マニフェストシステムの改良

(C-11) 電子マニフェストの導入による完全なペーパーレス

評価平均点 3.7 であった。具体的内容・補足を表 5-12 に示す。

表 5-12 「電子マニフェストの導入による完全なペーパーレス」が促進要因となるかの具体的理由 (n=11)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	未加入業者がいると完全なペーパーレスとはならない
	紙マニフェストを保管する必要がないため、保管スペースの削減にはなるが、委託契約書は未対応のため改良を要する 紙の保管管理が省略されるメリットは大きい
	情報セキュリティの確保により、情報漏洩等のリスク低減が図れることが導入促進への大きな要因となる
1or2	紙が残っているため、ペーパーレスは無理である (立ち入りがあったら必ず紙を確認するため) 発生量が少量のため、効果は薄い
	100%電子マニフェストを使用している
6	発生量が少量のため、該当しない
	質問の意味が分からない
7	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
	導入の計画が全くないので検討を行っていない

促進要因となる理由では、「紙の保管管理が省略されるメリットは大きい」という回答があり、点数もやや高くなった。しかし補足として、「未加入事業者がいると完全なペーパーレスとはならない」、「委託契約書は未対応のため改良を要する」などの課題も挙げられている。一方、「立ち入りの際、紙を確認するため促進要因とならない」との回答もある。

(C-16) 付随する委託契約書や許可証との紐づけ

評価平均点 3.6 である。具体的内容・補足を表 5-13 に示す。

表 5-13 「付随する委託契約書や許可証との紐づけ」が促進要因となるかの具体的理由 (n=12)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	利便性の向上により、業務効率化が図れるため
	ガラケーを使用した場合は限界がある
	中間処理業者の再処理先は、契約書で事前の情報通知が基本であるが、種類と処理後製品の需要との関係のおおき事前報告は難しい。2社契約より緩くなっても再処理先を網羅したJWセンター登録および外れた処理先のカウントは契約履行に有効と考える
1or2	官庁が紙で確認し、視察をする企業が紙での確認をしている以上絶対に無理
	紐づけする作業がひと手間増える可能性がある
3	特に影響ないと思われる
	このサービスは利用できていない
6	100%電子マニフェストを使用している
	発生量が少量のため、該当しない
7	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
	導入の計画が全くないので検討を行っていない
	発生量が少量のため、効果は薄い

促進要因となる理由では「業務効率化につながるため促進要因となる」とあり、やや高い点数である。促進要因とならない理由では、「紐づけの作業が増えること」を心配する声もみられる。

(C-15) 委託先の業者が異なった ASP サービスを利用していても、電子マニフェストが利用できる

評価平均点 3.5 である。具体的内容・補足を表 5-14 に示す。

表 5-14 「委託先の業者が異なった ASP サービスを利用していても、電子マニフェストが利用できる」が促進要因となるかの具体的理由 (n=12)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	システムの汎用性は、システム導入の必須要因と考える
	これが可能ならば加入は加速するが、機能として足並みが揃うかが課題
	他のASPシステム使用の委託先業者と相互利用が出来れば、よりシステムの利用率が上がる
1or2	官庁が紙で確認し、視察をする企業が紙での確認をしている以上絶対に無理
	100%電子マニフェストを使用している
6	発生量が少量のため、該当しない
	活用していないのでわからない
7	電子データの信頼性が脅かされる時代、費用対効果で判断する
	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
	導入の計画が全くないので検討を行っていない
	発生量が少量のため、効果は薄い
	ASPが分からない

促進要因となる理由では、「システムの汎用性は必須要因である」、「他の ASP システム使用の委託先業者との相互利用が出来れば、よりシステムの利用率が上がる」といった前向きな回答がみられた。「機能として足並みを揃えること」が課題として挙がっている。

(C-9) 長期の休暇における 3 日以内の登録の義務の延長措置

評価平均点 3.5 である。具体的内容・補足を表 5-15 に示す。

表 5-15 「長期の休暇における 3 日以内の登録の義務の延長措置」が促進要因となるかの具体的理由 (n=13)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	長期休暇に対する措置が取られれば、対応しやすい 業務負荷の軽減が図れるため。
	3日以内の登録が必要であることから、長期休暇中のマニフェストを紙マニフェストで発行することがある 3日ではきついものがあるため、もっと延長してほしい (2)
1or2	紙マニフェストでは、考えられない延期・発行が電子マニフェストに猶予があることが分からない 発生量が少量のため、効果は薄い
3	登録承認期限が3日以内ということで電子マニフェスト加入がネックになることはないと思う これによる促進効果は少ないと考える
6	100%電子マニフェストを使用している
	発生量が少量のため、該当しない
7	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
	導入の計画が全くないので検討を行っていない。

促進要因となる理由では、「業務負担の軽減が図れるため」、「3 日以内の登録が必要であるため、紙マニフェストで発行することがある」と回答があり、点数はやや高い。しかし、課題を感じない事業者では、「効果は薄い」、「登録承認期限が 3 日以内ということが加入のネックになることはない」との回答もある。

(C-12) 書面携帯の義務について、電子情報や連絡機器によって代替できる

評価平均点 3.4 である。具体的内容・補足を表 5-16 に示す。

表 5-16 「書面携帯の義務について、電子情報や連絡機器によって代替できる」が促進要因となるかの具体的理由 (n=12)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	登録が済んでいなければ、電子情報も無い。収集運搬する場合は、収集運搬業許可証の写しを携帯しなければならないため、完全ペーパーレスとはならない (2)
	利便性の向上により、業務効率化が図れるため 現在このシステムは導入されている
1or2	官庁が紙で確認し、視察をする企業が紙での確認をしている以上絶対に無理 発生量が少量のため、効果は薄い
3	現状電子情報の代替が可とされているが、念のため書面を携帯する業者が多くみられる
6	100%電子マニフェストを使用している
	発生量が少量のため、該当しない
7	電子端末を使用することは認められている地域があり、JWセンターが主導するのであれば5を返答する
	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため 導入の計画が全くないので検討を行っていない

促進要因となる理由では、「利便性の向上により、業務効率化が図れるため」が挙げられた。また、補足として「収集運搬する場合は、収集運搬業許可証の写しを携帯しなければならないため、完全なペーパーレスとはならない」とあった。どちらとも言えない理由では、「現状一部電子情報での代替が可能とされているものの、念のため書面を携帯している事業者も多く見られる」と回答があり、制度があっても代替してない事業者もいるようだ。

(C-13) JWNET の安定した使用

評価平均点 3.3 である。具体的内容・補足を表 5-17 に示す。

表 5-17 「JWNET の安定した利用」が促進要因となるかの具体的理由 (n=9)

評価選択肢	具体的内容・補足
4or5	システムの安定稼働は、システム導入の必須要因と考える
1or2	メンテナンス等は必ず必要になるため、事前に早めの告知をすればよい
3	これまで順調であったが将来的には不明
6	発生量が少量のため、該当しない 100%電子マニフェストを使用している
7	今まで、使用上の支障はほとんどない 導入の計画が全くないので検討を行っていない 電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため 発生量が少量のため、効果は薄い

「必須要因である」とする事業者もいるが、「これまでの使用で支障は見られない」、「これまでは順調（将来的には不明）」とする事業者が多く、点数は伸びなかった。

(C-14) web にアクセスしなくても、メール等でエラーの情報などが通知される

評価平均点 3.2 となった。具体的内容・補足を表 5-18 に示す。

表 5-18 「web にアクセスしなくても、メール等でエラーの情報などが通知される」が促進要因となるかの具体的理由 (n=11)

評価選択肢	具体的内容・補足
4or5	利便性の向上により、業務効率化が図れるため 現在、このシステムは導入されている
1or2	入力忘れが無いようにするには便利だが、加入促進には関連しない 官庁が紙で確認し、視察をする企業が紙での確認をしている以上絶対に無理
6	100%電子マニフェストを使用している 発生量が少量のため、該当しない
7	活用していないのでわからない 現地記録者とweb登録者間で内容精査する情報管理者をおいた運用が効率的・効果的としている。エラー情報をうけることがどのような効果に繋がるかわからない 電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため 導入の計画が全くないので検討を行っていない 発生量が少量のため、効果は薄い

エラー情報については、「入力忘れがないようにするには便利だが、加入促進には関連しない」、「現地記録者と web 登録者間で内容精査する情報管理者を置く方が効果的である」という回答もあり、点数が伸びなかった。

(C-10) スマートフォンやタブレットでの利用

評価平均点 2.9 である。具体的内容・補足を表 5-19 に示す。

表 5-19 「スマートフォンやタブレットでの利用」が促進要因となるかの具体的理由 (n=12)

評価選択肢	具体的内容・補足
4or5	利便性の向上により、業務効率化が図れるため
1or2	現在利用可能であると思われる
	パソコンは普及しても対応できる人を割くことも不可能な会社さえある人を雇用する補助金を入れる（もちろんマネIFESTO含み） 発生量が少量のため、効果は薄い
3	現在利用可能
6	現状タブレットでもある程度利用できるので 搬出時の承認確認作業は携帯端末導入済み（e-reverse） 100%電子マネIFESTOを使用している
	発生量が少量のため、該当しない
7	e-reverseが割高・当社担当者の労働時間等で利便性を感じない
	電子マネIFESTO導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため 導入の計画が全くないので検討を行っていない

促進要因となる理由では、「利便性の向上により、業務効率化が図れるため」が挙げられた。しかし、現状でスマートフォンやタブレットが利用できている事業者では、促進要因とならない・該当しないという回答がある。事業者が現状で利用できる状況にある場合、評価点が低くなり、全体では評価平均点が低くなったと考えられる。

(D) 電子マネIFESTOのメリットの増加

(D-18) 行政の手続きの簡略化

評価平均点 4.2 と最も高い。具体的内容・補足を表 5-20 に示す。

表 5-20 「行政の手続きの簡略化」が促進要因となるかの具体的理由 (n=13)

評価選択肢	具体的内容・補足
4or5	電子マネIFESTO導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため(2)
	手続きの簡略化は促進要因となる
	紙マネIFESTOが入ると不便ではあるが、かなり簡略化できる
	紙マネIFESTOの発行が残るので大きな簡略化はされていない
1or2	電子マネIFESTOシステムは、排出事業者到手厚く便利なものになっている。収集運搬業者・処分業者についても、行政への運搬実績や処分実績の報告書の提出について、JWセンターから報告するようなシステムにすれば、加入も促進するのではないかと
	発生量が少量のため、効果は薄い (2)
	現在電子を導入しているが全く省略可には寄与していない 結局紙での保存を求められる
	収集運搬業者に対して何らかのメリットが必要
3	電子マネIFESTO導入の前後でそれほどメリットは感じない
6	発生量が少量のため、該当しない
	100%電子マネIFESTOを使用している

促進要因となる理由では、「一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため作業や管理業務の効率化が図れるため」、「手続きの簡略化は促進要因となる」が挙げられた。「収集運搬業者・処理業者についても簡略化すれば、加入も促進するのではないかと」という回答もある。

(D-19) 法的な義務の簡略化

評価平均点 4.0 である。具体的内容・補足を表 5-21 に示す。

表 5-21 「法的な義務の簡略化」が促進要因となるかの具体的理由 (n=12)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	簡略化の実感がない(2)
	報告書については、JWセンターから行政へ報告されるようになっているが、そのほか多量排出事業者になった場合の書類提出の必要があるか、該当アラーム等があればよい
	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
	収集運搬業者に対して何らかのメリットがでる必要があると思う
1or2	導入により事務業務が簡便化される
	報告が不要であることがメリットとして挙げられるが、そもそも報告が何のためなのか分からない
	いづれにしても紙マニフェストと併用なら特にメリットは感じない
6	現在電子を導入しているが全く省略可には寄与していない
	結局紙での保存を求められる
7	発生量が少量のため、効果は薄い
	発生量が少量のため、該当しない
6	100%電子マニフェストを使用している
	発生量が少量のため、該当しない

促進要因となる理由では、「現状として簡略化の実感がないため」、「事務業務が簡略化される」と回答があり、行政の手続きと共に高い点数である。また、「報告書については、JWセンターから行政へ提出されるが、その他多量排出事業者になり書類提出の必要があるかの該当アラームがあればよい」というシステムへの要望が補足として挙げられた。

(D-17) 大幅な作業時間の短縮

評価平均点 4.0 である。具体的内容・補足を表 5-22 に示す。

表 5-22 「大幅な作業時間の短縮」が促進要因となるかの具体的理由 (n=15)

評価 選択肢	具体的内容・補足
4or5	作業時間の短縮は促進要因となる
	電子マニフェストの一番の利点と思う
	集計作業の手間が省ける為
	電子マニフェスト導入により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
	導入により事務業務が簡便化される
	発生量が少量のため、効果は薄い
	実際に体験しないと理解できない
1or2	大幅短縮あるが、ゼロではない
	発生量が少ないため、該当しない
	現在電子を導入しているが全く省略可には寄与していない
	結局紙で保存を求められる
	マニフェストの使用頻度が低い為、メリットが少ない
6	発生量が少量のため、効果は薄い
	紙マニフェスト発行においてもさほど時間を要していない
6	100%電子マニフェストを使用している
	発生量が少量のため、該当しない

排出量が少量の事業者や使用頻度が少ない事業者からは「効果が薄い」と回答があったが、全体としては点数が高い。促進要因となる理由では「電子マニフェストの一番の利点と思う」、「集計作業の手間が省けるため」、「事務作業が簡略化される」が挙げられた。

(D-20) 電子化された情報の活用

評価平均点 3.3 である。具体的内容・補足を表 5-23 に示す。

表 5-23 「電子化された情報の活用」が促進要因となるかの具体的理由 (n=9)

評価選択肢	具体的内容・補足
4or5	電子化により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため
1or2	マニフェストの情報を他で活用したことがないため
	マニフェストの使用頻度が低いのでメリットが少ない
	現在電子を導入しているが全く省略可には寄与していない
	結局紙での保存を求められる
3	発生量が少量のため、効果は薄い
3	活用できていない
6	発生量が少量のため、該当しない
	100%電子マニフェストを使用している
7	活用実績がないため不明

促進要因となる理由では、「電子化により、一連の作業及び管理業務の効率化が図れるため」が挙げられた。促進要因とならない理由では、「マニフェストの情報を他で活用したことがないため」、「発生量が少量のため効果が薄い」と回答があった。

(E) 説明会等の開催

(E-21) 「メリット・デメリットや操作方法について知る機会がある」

評価平均点 3.4 である。具体的内容・補足を表 5-24 に示す。

表 5-24 「メリット・デメリットや操作方法について知る機会がある」が促進要因となるかの具体的理由 (n=10)

評価選択肢	具体的内容・補足
4or5	知らない業者も多く、操作方法を知ることが普及につながると思う
	電子マニフェストのメリット・デメリットを理解・認識することが導入への動機付けとなると考える (業界全体の動きとして認識されるため)
	国 (行政) からの100%導入できるような体制作りと企業レベルに合わせた指導と対応が必要である (導入企業への優遇措置等)
1or2	まずは人的な補助を国で行うことが必要である
3	導入するメリットの説明もあればよい
	メリット・デメリットがよく分からないため、説明会があれば参加し、検討材料にしたい
	企業努力による
6	自社は導入済なので説明会の必要性は特に感じていない
	未導入の委託先へはシステムの運営者による操作方法とコストの明確な説明が効果があると思われる
7	自社は紙マニフェストで監査に対応しているため、監査のチェックリストの見直しが促進につながると思う
7	導入の計画が全くないので検討を行っていない

促進要因となる理由では、「知らない業者も多く、操作方法を知ることが普及につながると思う」、「メリット・デメリットを理解・認識することが導入への動機付けとなる」と回答があった。また補足では、「国 (行政) からの 100%導入できるような体制作りと企業レベルに合わせた指導と対応が必要である」が挙げられた。どちらとも言えないでは、「説明会があれば参加し、検討材料にしたい」とする事業者もいた。該当しないの補足では、「未導入の委託先へはシステムの運営者による操作方法とコストの明確な説明が効果があると思われる」と回答があった。

説明会の実施主体と内容として有効なものを表 5-25 に示す。表中の黄色は、回答数の多い箇所を示す。

表 5-25 説明会等の実施主体と内容として有効なもの

実施主体 \ 内容	操作説明会	概要説明会	導入相談会	事業者への出張セミナー	その他	無回答	回答数(n) (回答率(%))
国(行政)	4	5	10	9	1	5	34(52.3)
本社	1	0	0	0	0	0	1(1.5)
JWセンター	5	2	3	4	0	0	14(21.5)
業界の団体	1	4	4	3	0	1	13(20.0)
その他	0	0	1	1	0	0	2(3.1)
無回答	0	1	0	0	0	0	0(0.0)
回答数(n) (回答率(%))	11(16.9)	12(18.5)	18(27.7)	17(26.2)	1(1.5)	0(0.0)	65

説明会の実施主体では、「国（行政）」による実施が効果的であるとする事業者が 52.3%と最も多い。次いで「JWセンター」と「業界の団体」が 20%を超えた。

説明会の内容では、「導入相談会」が 27.7%、「出張セミナー」が 26.2%と多い。

組み合わせでは、「国（行政）による導入相談会」が最も有効となり、次いで「国（行政）による事業者への出張セミナー」である。

5-4-2 事業者の条件による促進要因

【5-4-1-1 促進要因となるかの評価結果】において、多量排出事業者にとって促進要因となるで 4 点以上の評価平均点をとった小項目は、以下の 4 項目である。

- ①行政の手続きの簡略化
- ②委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入
- ③法的な義務の簡略化
- ④大幅な作業時間の短縮

これらの 4 項目は、多量排出事業者の条件（規模、業種、マニフェスト発行枚数）によって、促進要因となるかの評価に有意な差がみられるかを、t 検定または分散分析・多重比較を用いて分析した。（t 検定ではエクセルを、分散分析・多重比較では js-STAR を使用。）

分析にあたり、促進要因となるかの 5 段階評価内容を、以下の表 5-26 に示す 2 つの評価内容に置き換えた。

表 5-26 評価内容の置き換え

評価選択肢	評価内容	置き換え後
1	全く促進要因にならない	促進要因と ならない
2	あまり促進要因にならない	
3	どちらともいえない	
4	やや促進要因になる	促進要因となる
5	とても促進要因になる	

5-4-2-1 事業者の規模による促進要因

事業者の規模は、追加アンケート調査の問1で尋ねた支店の従業員数のデータを用いて表す。各促進要因と従業員数との関連をt検定により調べた。その結果を表5-27に示す。

表 5-27 各促進要因と従業員数との関連 (t検定)

促進要因		n	平均値	p値
① 行政の手続きの簡略化	促進要因となる	55	228.9	0.412
	促進要因とならない	12	127.8	
② 委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入	促進要因となる	52	194.9	0.018*
	促進要因とならない	15	79.1	
③ 法的な義務の簡略化	促進要因となる	45	256.9	0.059
	促進要因とならない	16	103.7	
④ 大幅な時間の短縮	促進要因となる	50	254.4	0.019*
	促進要因とならない	16	85.8	

②「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」では、有意な関連がみられた(5%有意)。平均値は、促進要因となるが194.9、促進要因とならないが79.1であり、従業員数が多いほど促進要因となることが分かった。

④「大幅な作業時間の短縮」では、有意な関連がみられた(5%有意)。平均値は、促進要因となるが254.4、促進要因とならないが85.8であり、従業員数が多いほど促進要因となることが分かった。

①「行政の手続きの簡略化」、③「法的な義務の簡略化」では、有意な関連がみられなかった。

「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」、「大幅な作業時間の短縮」では、従業員数が多いほど促進要因となることが分かった。よって、規模の大きい事業者ほど、以上の2つの促進要因の実施が、電子マニフェスト促進に寄与すると考える。

5-4-2-2 事業者の業種による促進要因

事業者の業種について、アンケート調査の共通設問の問1で尋ねた業種の情報をデータに用いる。各促進要因と従業員数との関連を分散分析と多重比較(HSD法, Holm法)により調べた。業種については、回答の多かった3つの業種(製造業, 建設工事業, 電気・水道・ガス)に絞って分析した。

①「行政の手続きの簡略化」と業種との関連を表 5-28 に示す。

表 5-28 「行政の手続きの簡略化」と業種との関連

業種	製造業	建設工事業	電気・水道・ガス
データ数	19	31	11
平均値	3.3	4.5	4.2
標準偏差	1.4	1.1	1.0
最大値	5	5	5
最小値	1	1	2

平均値は、建設工事業＞電気・水道・ガス＞製造業であった。なお、分散分析の結果、業種の違いは、「行政の手続きの簡略化」と、統計的に有意な差（5%）が認められた。さらに多重比較の結果、建設工事業＞電気・水道・ガスが統計的に有意（5%）であった。したがって、建設工事業は電気・水道・ガスよりも、統計的に有意に促進要因となるかの評価点が高いと言える。

②「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」と業種との関連を表 5-29 に示す。

表 5-29 「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」と業種との関連

業種	製造業	建設工事業	電気・水道・ガス
データ数	19	32	11
平均値	3.9	4.6	3.5
標準偏差	1.5	0.7	1.9
最大値	5	5	5
最小値	1	3	1

平均値は、建設工事業＞製造業＞電気・水道・ガスであった。なお、分散分析の結果、業種の違いは、「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」と、統計的に有意な差（1%）が認められた。さらに多重比較の結果、建設工事業＞製造業が統計的に有意（5%）であった。したがって、建設工事業は製造業よりも、統計的に有意に促進要因となるかの評価点が高いと言える。

③「法的な義務の簡略化」、④「大幅な作業時間の短縮」については有意な関連がみられなかった。

5-4-2-3 マニフェスト発行枚数による促進要因

マニフェストの発行枚数について、追加アンケート調査の問 2 で尋ねた支店のマニフェスト発行枚数のデータを用いる。各促進要因とマニフェストの発行枚数との関連を t 検定によって調べる。その結果を表 5-30 に示す。

表 5-30 各促進要因とmanifestoの発行枚数との関連 (t 検定)

促進要因		n	平均値	p値
① 行政の手続きの簡略化	促進要因となる	51	5240.6	0.872
	促進要因とならない	13	4418.2	
② 委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入	促進要因となる	51	5924	0.144
	促進要因とならない	15	1623	
③ 法的な義務の簡略化	促進要因となる	17	3361.5	0.965
	促進要因とならない	44	5150.4	
④ 大幅な時間の短縮	促進要因となる	48	5585	0.581
	促進要因とならない	17	3393	

①「行政の手続きの簡略化」、②「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」、③「法的な義務の簡略化」、④「大幅な作業時間の短縮」の全てにおいて有意な関連はみられなかった。manifestoの発行枚数の差は、促進要因となるかの評価に影響を与えないことが分かった。

5-5 まとめ

多量排出事業者における促進要因となるものについての評価結果を記述する。5段階評価平均点が4点以上と高くなった促進要因案は、「行政の手続きの簡略化」、「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」、「法的な義務の簡略化」、「大幅な作業時間の短縮」である。以下に結果の詳細をまとめる。

■「行政の手続きの簡略化」、「法的な義務の簡略化」

電子manifestoの導入によって、これまで報告書の提出免除や5年間の保存義務の省略など、行政の手続きや法的な義務について簡略化されてきた。これらの簡略化がもたらす業務効率化は、多量排出事業者においてメリットとして感じられている。また、電子manifestoの導入理由としても大きな要因である。

多量排出事業者による促進要因となるかの評価結果では、評価平均点が高く、行政の手続きや法的な義務については、より簡略化されることが望まれているようだ。具体的な簡略化の方法については、特に触れられていない。

■「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」

多量排出事業者において、加入率の向上は大きな課題として挙げられていた。特に、収集運搬過程・処理過程での加入率の低さが指摘されていた。

促進要因となるかの評価でも、委託先の加入は高い評価平均点であった。収集運搬過程・処理過程における加入推進は、多量排出事業者にとっても促進要因となることが分かった。

■「大幅な作業時間の短縮」

促進要因となるかの評価において、電子マニフェストにおける一番の利点であると回答した事業者もいた。作業時間の短縮は重要な要因であるようだ。具体的内容では、集計作業、事務業務が挙げられていた。

以上の4つの項目が、多量排出事業者における電子マニフェスト促進要因である。

また、上記の4つの促進要因のうち、「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」、「大幅な作業時間の短縮」の促進要因と従業員数との関連がみられた。よって、従業員数の多い事業者、つまり規模の大きい事業者ほど、2つの項目の実施が重要であると考えられる。

さらに、建設工事業では、電気・水道・ガスよりも「行政の手続きの簡略化」の評価点が高く、製造業よりも「委託先の収集運搬業者・処理業者の両方の加入」の評価点が高いことが分かった。建設工事業では、これら2つ項目の実施が重要であると考えられる。

本章では、第四章において提示した促進要因案について、多量排出事業者による促進要因となるかの評価を整理した。次章では、促進要因案のうち支援・運営に関する項目について、電子マニフェストシステムの支援・運営主体への調査により、実施可能であるかの評価を調べる。本章と合わせて有効な電子マニフェスト促進要因を解明する。

