



電子マニフェストで見る廃棄物

情報サービス部

① 電子マニフェストの現状と情報の利活用

電子マニフェストセンターでは、2018年6月に閣議決定された第四次循環型社会形成推進基本計画に基づき、2022年度中の電子化率70%を目指して普及に取り組んでいます。表1に示すとおりマニフェストの電子化は進んでおり、直近2020年3月末時点において1年間の電子マニフェスト登録件数は3,130万件、電子化率は63%となっています。

表1 電子マニフェスト登録件数と電子化率の推移

年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度
電子マニフェスト登録件数(千件)	10,614	12,882	15,056	17,461	19,293
電子化率(%) (※)	24%	25%	30%	35%	39%

年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
電子マニフェスト登録件数(千件)	21,248	23,748	26,647	28,965	31,304
電子化率(%) (※)	42%	47%	53%	58%	63%

(※) 電子化率：電子マニフェストの登録件数及び紙マニフェストの交付枚数(推計)の合計値に占める電子マニフェスト登録件数の割合

電子化率50%を達成した2017年には、中川環境大臣(当時)より「電子マニフェストは、産業廃棄物の適正処理や循環型社会の形成に重要な役割を果たしている。電子化率が待望の50%を超えたが、今後とも更なる普及とビッグデータとしての有効な活用に引き続き取り組んでいただきたい。」との激励とご指示をいただきました。

廃棄物の適正処理のために設計されたマニフェスト制度ですが、2020年11月末現在では年間3,200万件を超えて電子的に登録される産業廃棄物の移動データは、ビッグデータとして大きな価値を有するに至っています。これらを有用な形で社会に還元していくことを目指し、JWセンターでは電子マニフェスト情報の利活用に取り組んでいます。

② 電子マニフェスト情報の有用性

マニフェストの電子化率が向上し、委託される産業廃棄物の移動データの過半数を電子的に把握できるようになったことで、従来は即時に把握することが難しかった産業廃棄物の排出・処理状況を可視化できるようになってきています。

(1) コロナ禍における産業廃棄物の処理委託量の変化

例えば、現在進行形で経済全体に大きな影響を与えている新型コロナウイルス感染症が産業廃棄物の処理に与えた影響も、電子マニフェストで把握される産業廃棄物の処理委託量(以下、「委託量」という)から確認することができます(図1参照)。

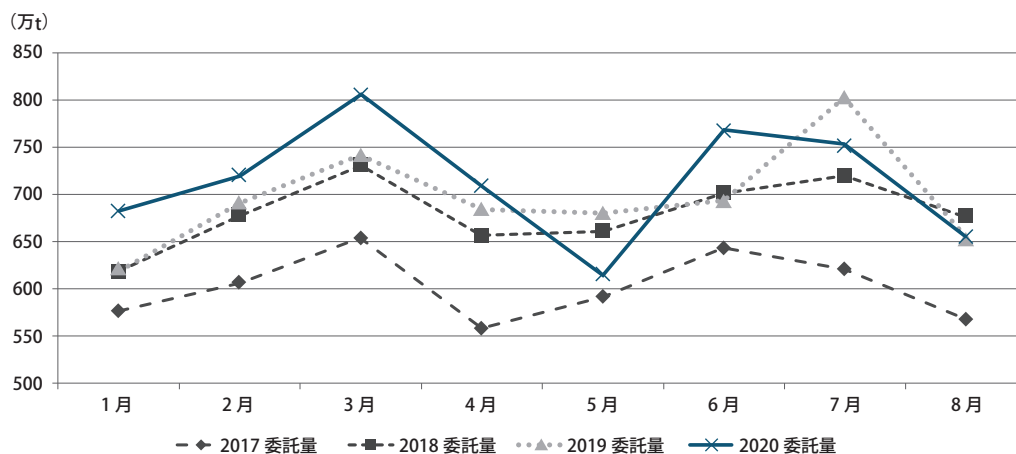


図1 電子マニフェストで把握される産業廃棄物委託量の推移

図1からは委託量の月ごとの推移と2020年の特異性を確認することができます。各年とも年度末の3月に向けて電子マニフェストの委託量が増加しますが、4月以降は落ち着きがみられます。年を追うごとに電子マニフェストの普及率は上昇しているため、通常、委託量は前年同月を上回りますが、2020年5月は大きく前年同月を割り込んでいます。

このグラフからは4月に新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言が発令され、経済活動が全体的に停滞したことにより産業廃棄物の排出量も減少したことがうかがえます。その後、段階的に宣言対象区域が縮小され、2020年5月25日に緊急事態解除宣言がなされて再び経済活動が活性化したことを裏付けるように、2020年6月の委託量に増加がみられます。

(2) 業種別にみる電子マニフェスト登録件数の変化

表2は2020年5月の電子マニフェスト登録件数の状況を業種別に確認するために、同年3月との比率を2017年～2019年の平均と比較したものです。

表2 業種別にみる5月の登録件数の変化 (同年3月比)

年	農業・林業	漁業	砂利採取業・鉱業・採石業	建設業	製造業	熱供給・水道業	電気・ガス・情報通信業	郵便業・運輸業	小売業	卸売業	金融業・保険業	物品賃貸業	不動産業	技術サービス業	学術研究・専門・サービス業	宿泊業・飲食サービス業	生活関連サービス業・娯楽業	教育・学習支援業	医療・福祉	複合サービス事業	分類されないもの(他に分類されるものを除く)	サービス業(他に分類されないもの)	公務(他に分類されるものを除く)
2017	112%	121%	109%	78%	89%	84%	65%	95%	112%	88%	95%	85%	112%	98%	112%	98%	104%	88%	98%				
2018	101%	84%	37%	85%	96%	87%	78%	99%	106%	102%	102%	93%	89%	106%	112%	107%	103%	96%	81%				
2019	109%	92%	177%	84%	99%	99%	72%	107%	109%	98%	98%	95%	121%	87%	116%	106%	98%	93%	96%				
2017~2019平均	107%	99%	108%	82%	95%	90%	72%	100%	109%	96%	98%	91%	108%	97%	113%	104%	102%	92%	91%				
2020	87%	83%	75%	74%	80%	77%	55%	85%	93%	84%	73%	79%	77%	59%	67%	103%	93%	77%	82%				

表2からは全業種で2020年5月の電子マニフェスト登録件数の比率(3月比)は、すべての業種で2017年～2019年の平均値を下回っており、経済活動が全体的に停滞していたことがうかがえます。

特に、休業等協力要請の対象となった業種(宿泊業・飲食業・サービス業、生活関連サービス業・娯楽業、教育・学習支援業)は直前3年の平均を大きく下回っており影響が大きかったことも確認することができます。



電子マニフェストで見る廃棄物

第3次産業活動指数 業種別の指数推移（経済産業省）からも同様の傾向が見取れることから、電子マニフェスト情報は静脈産業側から経済動向を見る一つの指標になりうるものと考えられます（図2）。

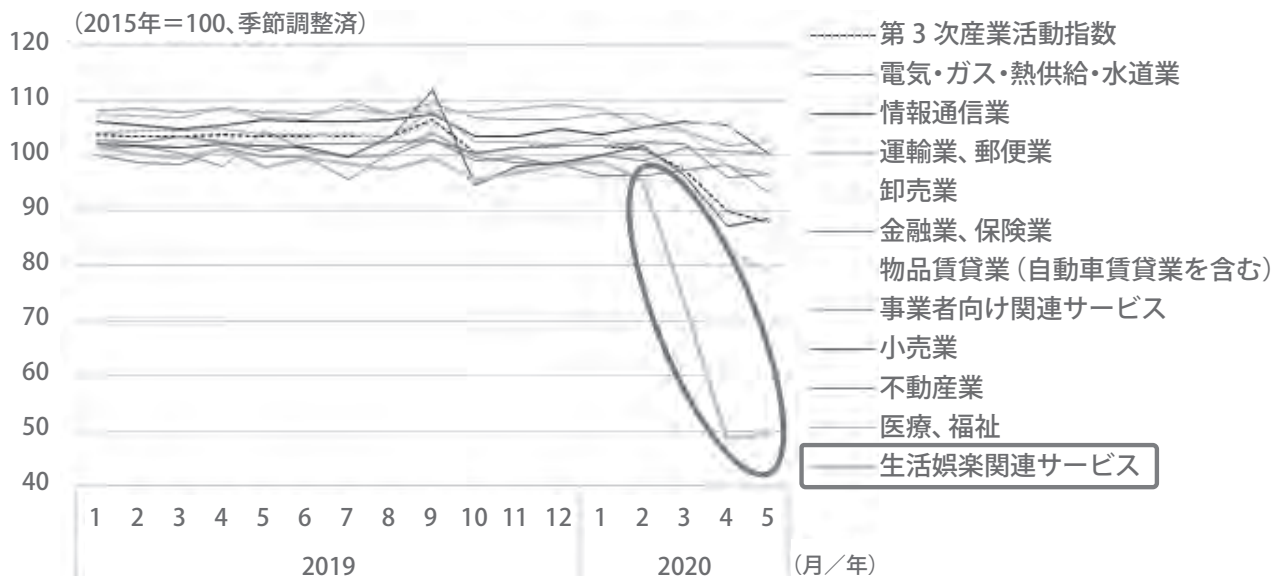


図2 第三次産業活動指数業種別の指数推移（出典：経済産業省 HP）

(3) 電子マニフェスト情報の利活用可能性

上記より、電子マニフェストデータは実社会の動向を一定程度反映しており、全体から業種別、廃棄物の種類別等に細分化して検討していくことができれば、現状を把握するために有効な情報として利用可能であると考えられます。特に、今回の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の影響のように、突発的な社会の変化に対応した施策を検討するような場合には、その速報性も相まって、廃棄物分野の政策立案の基礎情報としての価値は高いものと考えています。電子マニフェストの本来の機能である廃棄物処理状況を管理する機能の高度化はもとより、データとしての価値を高める意味でも、電子マニフェストセンターではより一層の電子マニフェストの普及を進めていきます。

3 ホームページでの情報公開

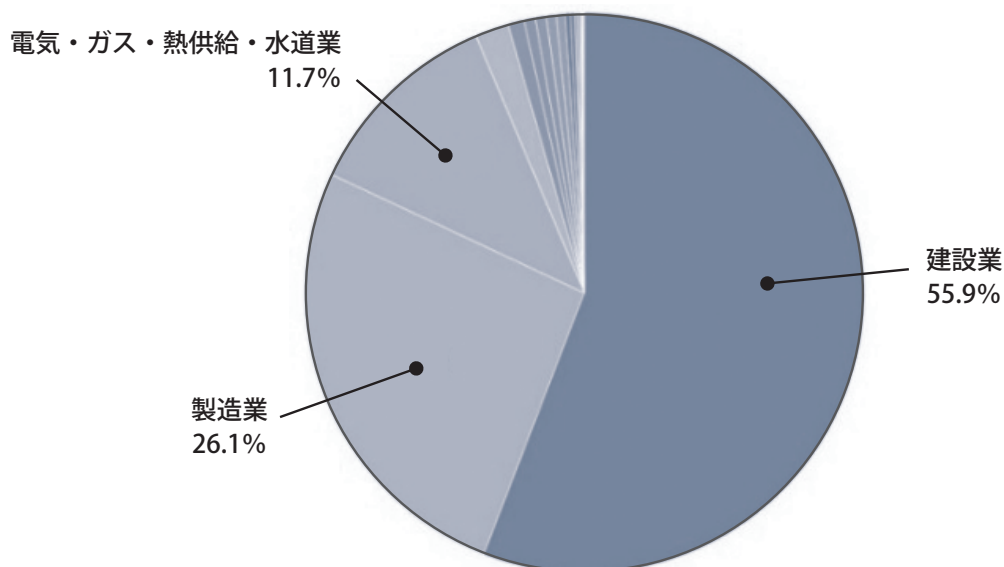
電子マニフェスト情報の有用性に鑑み、排出事業者の業種別、廃棄物の種類別及び地域別の切り口から電子マニフェスト情報を可視化し、JWセンターホームページにおいて公開しています。ここでは一例をご紹介しますが、詳しくは下記ホームページをご確認ください。

電子マニフェストで見る廃棄物

URL <https://www.jwnet.or.jp/jwnet/about/data/index.html>

(1) 業種別に見る処理委託量

直近1年間に電子マニフェストで把握された処理委託量を業種別に集計したものです(毎月上旬更新)。産業廃棄物の排出量と異なり、処理委託量である(自己処理分を含まない)ことに留意が必要です。



	トン換算数量	割合
建設業	41,536,625	55.9%
製造業	19,409,227	26.1%
電気・ガス・熱供給・水道業	8,679,887	11.7%
卸売業、小売業	1,452,927	2.0%
公務(他に分類されるものを除く)	696,562	0.9%
サービス業(他に分類されないもの)	490,773	0.7%
医療、福祉	466,046	0.6%
運輸業、郵便業	428,913	0.6%
不動産業、物品賃貸業	386,958	0.5%
生活関連サービス業、娯楽業	218,578	0.3%
情報通信業	178,748	0.2%
農業、林業	135,729	0.2%
宿泊業、飲食サービス	89,482	0.1%
複合サービス事業	63,286	0.1%
学術研究、専門・技術サービス業	45,384	0.1%
教育、学習支援業	35,905	0.0%
鉱業、採石業、砂利採取	30,703	0.0%
金融業、保険業	16,580	0.0%
漁業	332	0.0%

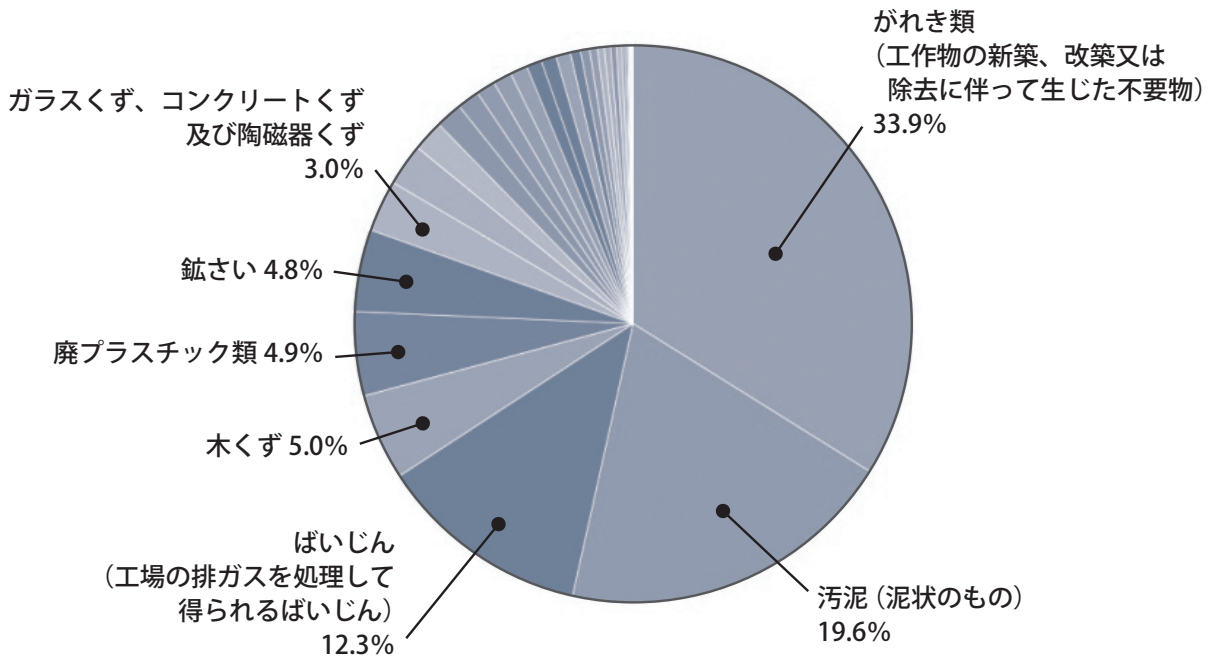
図3 電子マニフェストで把握した業種別の処理委託量 (2019年10月～2020年9月)



電子マニフェストで見る廃棄物

(2) 種類別に見る処理委託量

直近1年間に電子マニフェストで把握された処理委託量を廃棄物の種類別に集計したものです(毎月上旬更新)。産業廃棄物の排出量としては、がれき類よりも多い汚泥ですが、委託量が少なくなるのは、委託前に脱水処理をされていることが影響しているものと理解できます。



	トン換算数量	割合
がれき類 (工作物の新築、改築又は除去に伴って生じた不要物)	25,215,120	33.9%
汚泥 (泥状のもの)	14,554,517	19.6%
ばいじん(工場の排ガスを処理して得られるばいじん)	9,158,378	12.3%
木くず	3,731,461	5.0%
廃プラスチック類	3,634,917	4.9%
鉱さい	3,548,858	4.8%
ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	2,236,504	3.0%
燃え殻	1,815,153	2.4%
建設混合廃棄物	1,343,428	1.8%
金属くず	1,157,868	1.6%
廃油	963,022	1.3%
動・植物性残渣	815,568	1.1%
廃アルカリ	812,091	1.1%
管理型混合廃棄物	744,175	1.0%
pH2.0以下の廃酸	659,357	0.9%
廃酸	652,465	0.9%
特定有害産業廃棄物	627,470	0.8%
安定型混合廃棄物	432,833	0.6%
燃えやすい廃油	400,942	0.5%
感染性廃棄物	336,862	0.5%

	トン換算数量	割合
動物のふん尿 (畜産農業から排出されたもの)	282,172	0.4%
紙くず	278,685	0.4%
pH12.5以上の廃アルカリ	253,647	0.3%
石綿含有産業廃棄物	229,414	0.3%
廃電気機械器具	122,282	0.2%
動物系固形不要物	93,804	0.1%
特定産業廃棄物	52,084	0.1%
複合材	35,658	0.0%
動物の死体 (畜産農業から排出されたもの)	32,726	0.0%
特定産業廃棄物 (特別管理産業廃棄物)	28,159	0.0%
水銀含有ばいじん等	25,353	0.0%
繊維くず (天然繊維くず)	23,880	0.0%
シュレッダーダスト	21,173	0.0%
処分するために処理したもの (13号廃棄物)	17,686	0.0%
水銀使用製品産業廃棄物	16,340	0.0%
廃自動車	4,420	0.0%
廃電池類	3,616	0.0%
ゴムくず (天然ゴムくず)	494	0.0%

図4 電子マニフェストで把握した種類別の処理委託量 (2019年10月～2020年9月)

(3) 地域別に見る処理委託量・受入量

2019年度に電子マニフェストで把握された地域ブロック別の処理委託量と、そのブロックから排出された廃棄物を受け入れた地域及び量を地図上に表示しています。これらの図からは廃棄物の広域移動状況を確認することができます。

図5では関東ブロックで委託された量とその処理場所を表しています。

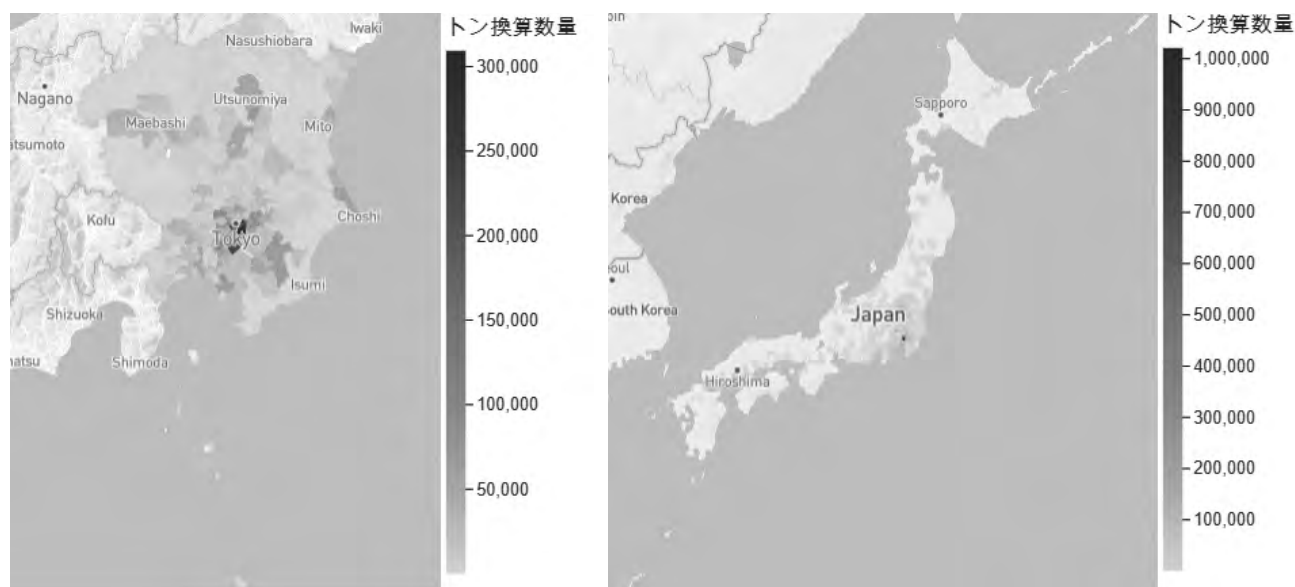


図5 関東ブロックで排出した産業廃棄物の量並びに処分を受入れた地域及び量

4 電子マニフェスト情報利活用の今後と課題

上記のようなHPにおける情報公開に加え、電子マニフェストセンターではさらなる情報の有効活用についての検討を進めています。産業廃棄物統計や廃棄物の広域移動対策検討調査等に電子マニフェスト情報を使うことにより集計に係る労力・時間を削減する、各種行政報告手続きを簡略化するなど、デジタル情報の特性を活かした利便性向上について、各所にヒアリングを実施しています。

より便利に、精度の高い情報として電子マニフェスト情報を活用していくためには、マニフェストの電子化率を向上することはもちろん、マニフェストに記載されていない情報との連携など、解決すべき課題があります。JWセンターでは、一つひとつの課題に向き合いながら社会のデジタル化に合わせて廃棄物処理に係るデジタル化も進めてまいります。皆様のご指導、ご協力をお願いいたします。