

令和元年度
浜松市包括外部監査結果報告書
「清掃事業に係る事務の執行について」

浜松市包括外部監査人

鈴木 實

令和2年3月

目次

第1	外部監査の概要	1
1	監査の種類	1
2	選定した特定の事件	1
3	特定の事件を選定した理由	1
4	主な監査要点	1
5	外部監査の対象期間	2
6	実施した監査手続き	2
7	監査従事者	2
8	外部監査の実施期間	2
9	利害関係	2
第2	清掃事業の概要	3
1	廃棄物の分類と分別区分	3
2	責務と役割	3
3	一般廃棄物の処理	3
	(1) 市町村の責務	3
	(2) 一般廃棄物処理計画	4
	(3) 一般廃棄物処理業	4
第3	浜松市清掃事業の概要	5
1	浜松市の概要	5
2	ごみ処理の現状	5
	(1) ごみの分別区分及び地域別の収集方法	5
	(2) ごみ排出量等の状況	7
	(3) ごみ処理施設	10
3	事業経費	12
	(1) 清掃費の推移	12
	(2) ごみ処理経費の推移	13
4	浜松市一般廃棄物処理基本計画の概要	14
	(1) 基本理念	14
	(2) 達成目標	14
	(3) 目標達成に向けて	14
	(4) 目標達成に向けた施策体系	16
5	事業推進体制	19

(1)	組織体制	19
(2)	職種別人員配置	20
(3)	事務分掌	21
第4	監査対象	24
1	監査の対象とサンプル抽出方法	24
2	抽出した事業	24
第5	監査の結果（総括的事項）	25
1	災害時の廃棄物処理対策について	25
2	部門間の連携について	25
(1)	ごみ減量施策への協力体制について	25
(2)	適切な事業指標の設定について	26
3	収集運搬業務に係る業務委託の委託先への関与について	27
4	紙類の行政回収について	27
5	収集運搬業務の民間委託のあり方について	28
6	有料化について	28
7	今後の対応にあたって	29
第6	監査の結果（個別事項）	30
1	ごみ減量・リサイクル推進事業	33
(1)	事業の概要	33
(2)	手続き	33
(3)	監査結果	34
2	ごみ減量推進運営経費	41
(1)	事業の概要	41
(2)	手続き	41
(3)	監査結果	41
3	収集業務管理事業	61
(1)	事業の概要	61
(2)	手続き	61
(3)	監査結果	61
4	西部清掃工場運営事業	66
(1)	事業の概要	66
(2)	手続き	66
(3)	監査結果	67
5	衛生工場運営事業	72
(1)	事業の概要	72
(2)	手続き	72

(3) 監査結果	73
6 ごみ計量システム維持管理事業.....	75
(1) 事業の概要	75
(2) 手続き	76
(3) 監査結果	76
7 新清掃工場整備事業.....	79
(1) 事業の概要	79
(2) 手続き	79
(3) 監査結果	79
8 旧ごみ処理施設管理事業.....	81
(1) 事業の概要	81
(2) 手続き	81
(3) 監査結果	81
9 北部収集窓口センター事業.....	83
(1) 事業の概要	83
(2) 手続き	83
(3) 監査結果	83
10 ごみ収集事業（南清掃事業所）	87
(1) 事業の概要	87
(2) 手続き	87
(3) 監査結果	87
11 ごみ焼却施設運営事業（南清掃事業所）	92
(1) 事業の概要	92
(2) 手続き	92
(3) 監査結果	92
12 ごみ収集事業（平和清掃事業所）	95
(1) 事業の概要	95
(2) 手続き	95
(3) 監査結果	95
13 資源物処理事業（平和清掃事業所）	100
(1) 事業の概要	100
(2) 手続き	100
(3) 監査結果	100
14 不燃物等処理施設運営事業（平和清掃事業所）	104
(1) 事業の概要	104
(2) 手続き	104

(3) 監査結果	104
1 5 埋立処分場運営事業（平和清掃事業所）	106
(1) 事業の概要	106
(2) 手続き	106
(3) 監査結果	106
1 6 ごみ収集事業（浜北環境事業所）	109
(1) 事業の概要	109
(2) 手続き	109
(3) 監査結果	109
1 7 資源物処理事業（浜北環境事業所）	114
(1) 事業の概要	114
(2) 手続き	114
(3) 監査結果	114
1 8 旧ごみ処理施設管理事業（浜北環境事業所）	117
(1) 事業の概要	117
(2) 手続き	117
(3) 監査結果	117
1 9 埋立処分場運営事業（浜北環境事業所）	119
(1) 事業の概要	119
(2) 手続き	119
(3) 監査結果	119
2 0 ごみ収集事業（天竜環境事業所）	122
(1) 事業の概要	122
(2) 手続き	122
(3) 監査結果	122
2 1 資源物処理事業（天竜環境事業所）	129
(1) 事業の概要	129
(2) 手続き	129
(3) 監査結果	129
2 2 旧ごみ処理施設管理事業（天竜環境事業所）	131
(1) 事業の概要	131
(2) 手続き	131
(3) 監査結果	131

監査の結果については、合規性、事務の経済性・効率性・有効性の観点から、是正を要する事項については「指摘」、検討が望ましい事項については「意見」として表記している。

第1 外部監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第252条の37に基づく包括外部監査

2 選定した特定の事件

清掃事業に係る事務の執行について

3 特定の事件を選定した理由

浜松市では、平成27年3月に策定した「第2次浜松市環境基本計画」で、30年後（2045年）における環境のあるべき将来像を達成するため、中期的目標を策定し環境整備に取り組んでいる。その中でも家庭や事業所から排出されるごみの減量化と資源化は、焼却施設等の維持管理やごみ収集業務の確保などのごみ処理経費の削減だけでなく、最終処分場の確保、更には地球温暖化への影響など、多方面から見て重要な課題となっている。

ごみ処理経費の状況は、平成28年度は62億6千万円、同29年度は61億円と減少しているものの、市全体の予算に占める割合は大きく、平成30年度の直近の状況を見ても、家庭系ごみの総排出量は、2月までの11ヶ月間で14万6千トンと、台風災害による影響も想定されるが、平成29年度の14万3千トンを上回り、増加している。特に家庭系ごみを取り巻く環境の変化により発生する様々な課題への対応が求められている。

これらの対応を限られた財源においてより効率的に対応するためには、従来の事業を前提とする取り組みだけでなく、市民に向けた効果的な情報発信など、環境に適応した市民とのコミュニケーションを前提とした事務の執行が求められる。

来年3月には、「第2次浜松市環境基本計画」が5年経過することから見直しも予定されており、また、天竜区に大規模な新清掃工場の整備も進められていることから、このタイミングで清掃事業に係る事務の執行について監査を実施することは有意義なものだと判断し、令和元年度の包括外部監査における特定の事件として選定した。

4 主な監査要点

(1) 清掃事業に係る財務事務の執行の合规性

清掃事業に係る財務事務及び市の規程等が、関係法令等に準拠しているか。

(2) 清掃事業に係る財務事務の経済性・効率性・有効性

清掃事業に係る財務事務が、経済性、効率性及び有効性の観点から、合理的かつ適切

に行われているか。

5 外部監査の対象期間

平成 30 年度（平成 30 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日まで）とした。

6 実施した監査手続き

清掃事業に係る事務の執行に関して作成された関係書類の閲覧、分析、関係者に対する質問、関連部局等への往査を実施した。

監査の結果については、合規性、事務の経済性・効率性・有効性の観点から、是正を要する事項については「指摘」、検討が望ましい事項については「意見」として本報告書に記載した。

7 監査従事者

(1) 包括外部監査人

公認会計士	鈴木	實
-------	----	---

(2) 補助者

公認会計士	岡野	英生
公認会計士	鈴木	啓司
公認会計士	湯本	秀之
公認会計士	丹羽	滋正
公認会計士	小林	宏洋
公認会計士	稲垣	吉登
公認会計士	疋田	通丈
公認会計士	坂田	妃佐恵
公認会計士	水野	隆啓
公認会計士	村瀬	俊宏
弁護士	山田	麻登

8 外部監査の実施期間

令和元年 6 月 1 日から令和 2 年 3 月 16 日まで

9 利害関係

外部監査の対象とした事件につき、包括外部監査人及び補助者は、地方自治法第 252 条の 29 に定める利害関係はない。

第2 清掃事業の概要

1 廃棄物の分類と分別区分

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）第2条では、「廃棄物」を「ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによって汚染されたものを除く。）」と定義しており、「廃棄物」は大きく「一般廃棄物」と「産業廃棄物」に分類される。「産業廃棄物」とは事業活動に伴って排出される廃棄物のうち、政令で指定するものであり、「一般廃棄物」とは産業廃棄物を除く廃棄物のことである。法律の区分にはないが、「一般廃棄物」は、家庭から排出されるものと事業活動に伴って排出されるものを区別して、それぞれ「家庭系一般廃棄物」（以下、「家庭系ごみ」という。）、「事業系一般廃棄物」（以下、「事業系ごみ」という。）と呼ぶことがある。

2 責務と役割

廃棄物処理の責任は、第一義的には排出者にある。

廃棄物処理法第2条の4には、国民の責務として「廃棄物の排出を抑制し、再生品の使用等により廃棄物の再生利用を図り、廃棄物を分別して排出し、その生じた廃棄物なるべく自ら処分すること等により、廃棄物の減量その他その適正な処理に関し国及び地方公共団体の施策に協力しなければならない」と定めている。

第3条では「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」と定めている。さらに、製品等が廃棄物になったときに処理が困難にならないように、製品開発時の工夫等をしなければならないと定めている。

第4条では国と地方公共団体の責務について定めている。ごみ処理は市町村の事業として発展してきたことから、法律では一般廃棄物の処理については市町村の事務と位置づけている。

都道府県は廃棄物行政に責務を負う。都道府県は廃棄物処理計画を定めるとともに、産業廃棄物処理業者の許可や監督業務を行う。国は、市町村や都道府県に対して情報提供や財政支援、技術援助を行うと定められている。

3 一般廃棄物の処理

(1) 市町村の責務

市町村は一般廃棄物の処理計画を定め、その区域内の一般廃棄物を処理しなければならない。市町村による一般廃棄物の処理は民間に委託することもできる。どのように分別するか、収集回数を何回にするか、収集手数料を徴収するかどうかなど、一般廃棄物の処理計画の内容は市町村の裁量に委ねられている。

事業系ごみについては、事業者の自己処理責任を前提として市町村が処理を受け入れるということで理解されている。そのため、一般には収集運搬は事業者自らか、市町村が許可した民間業者が行い、処分は市町村の施設で行われている。収集費や処理費は適切な料金を徴収することが原則である。

(2) 一般廃棄物処理計画

一般廃棄物処理計画には、環境省令で定めるところにより、次のような事項を定めなければならない。

- ・一般廃棄物の発生量及び処理量の見込み
- ・一般廃棄物の排出の抑制のための方策に関する事項
- ・分別して収集するものとした一般廃棄物の種類及び分別の区別
- ・一般廃棄物の適正な処理及びこれを実施する者に関する基本的事項
- ・一般廃棄物の処理施設の整備に関する事項
- ・その他一般廃棄物の処理に関し必要な事項

(3) 一般廃棄物処理業

一般廃棄物処理業を行う場合は、市町村の許可が必要である。許可は、ごみ、し尿等、扱う一般廃棄物の種類ごと、並びに処理の別ごとに与えられる。一般廃棄物の処理は市町村又は排出者自らか、許可業者でなければ行うことができない。なお、廃棄物処理法第7条第1項ただし書きに該当する場合や、廃棄物処理法本文及び容器包装等の個別リサイクル法で特例措置を認めている場合は、処理業の許可が不要となる。

第3 浜松市清掃事業の概要

1 浜松市の概要

浜松市は、静岡県西部に位置し、南は遠州灘、北は赤石連峰を望み、東は天竜川、西は浜名湖に面し、温暖な気候と豊かな自然環境に恵まれた土地である。

平成17年7月に、12市町村合併により、人口が80万人を超え、静岡県第1位となった。平成19年4月1日には、全国で16番目となる政令指定都市へ移行し、7つの行政区から構成されている。

都市機能や先端技術産業が集積する都市部、都市近郊型農業がさかんな平野部、豊富な水産資源に恵まれた沿岸部、広大な森林資源を要する中山間地域があり、国土縮図型都市である。

「やらまいか精神」と称される市民の旺盛なバイタリティと東京と大阪の二大経済圏の中間という地理的状況があいまって、戦後復興期から、高度経済成長期にかけて繊維・楽器・輸送用機器の「三大産業」を中心に工業都市として発展を遂げてきた。近年では、産官学の連携を展開し、次世代自動車、光・電子技術関連等の高度な技術の集約が進みつつある。

また、浜松市の人口及び世帯数の推移は下表のとおりである。人口は緩やかな減少傾向にあり、世帯数は増加傾向であり、人口の減少とあわせて核家族化が進んでいる状況である。

【人口及び世帯数の推移】

単位 人口：人、世帯数：世帯

年度	推計人口				住民基本台帳登録人口			
	人口			世帯数	人口			世帯数
	総数	男	女		総数	男	女	
26	791,191	391,832	399,359	307,576	810,642	403,298	407,344	324,478
27	797,980	395,509	402,471	309,227	809,065	402,309	406,756	327,467
28	797,164	395,384	401,780	312,525	808,249	402,184	406,065	330,765
29	796,114	394,911	401,203	315,690	807,199	401,711	405,488	333,930
30	794,025	394,035	399,990	318,998	805,110	400,835	404,275	337,238

※ 人口は10月1日現在

(出典：平成30年度版清掃事業概要)

2 ごみ処理の現状

(1) ごみの分別区分及び地域別の収集方法

浜松市のごみ処理は、市民サービスの均一化等を図るため、平成25年4月から家庭ごみの分別に関する制度統一を実施し、効率的な収集及び処理を行っている。また、収集区域についても、浜松、浜北、天竜、舞阪・雄踏、引佐の5つの処理区から行政区単位へ変更し、収集運搬を実施している。

浜松市における家庭ごみの分別区分は下表のとおりである。

【家庭ごみの分別区分】

種類		具体的品目
もえるごみ		台所ごみ、布・皮革製品、ふとん・じゅうたん類、草・木・枝類、プラスチック製品、汚れの落ちないプラスチック製容器包装
もえないごみ		小型の電化製品 ^{※1} 、金属類、ガラス類・陶磁器類、汚れの落ちないびん・かん
プラスチック製容器包装		ボトル類、キャップ類、カップ・パック類、トレイ類、ポリ袋・ラップ類、ネット類、緩衝材類
資源	びん（無色・透明）	飲料・食料品類のびん
	びん（茶色）	
	びん（その他の色）	
	かん	飲料・食料品類のかん
	ペットボトル	ペットボトル
特定品目		蛍光管、乾電池 ^{※2} 、水銀体温計、ライター、スプレー缶・カセットボンベ
連絡ごみ ^{※4}		電化製品 ^{※3} や厚手の金属を使用したもの、60cm以上の燃えない素材のもの、木製家具で60cm以上のものなど

- ※1 平成25年3月1日から区役所や協働センター等に回収ボックスを設置し、使用済小型家電のリサイクル化を推進している。
- ※2 平成26年4月から乾電池のほか、ボタン・コイン電池やリチウム電池、リチウムイオン電池、ニッケル水素電池、ニカド電池なども特定品目の対象となる。
- ※3 連絡ごみの電化製品のうち、家電リサイクルの対象品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン）は除く。
- ※4 浜松市では、「粗大ごみ」を「連絡ごみ」と呼んでいるため、この報告書においても「粗大ごみ」を「連絡ごみ」と記載する。

（出典：浜松市一般廃棄物処理基本計画）

浜松市では、連絡ごみは直営による収集を行っており、連絡ごみ以外は、天竜区（水窪・佐久間地域）を除いて委託により収集を行っている。収集方法及び収集回数は以下のとおりである。天竜区は他の区と比べびんの収集頻度が少なくなっており、水窪・佐久間地区については直営により全てのごみの収集を行っている。

【地域別の収集方法】

中・東・西・南・北・浜北区

収集区分	収集主体	収集方法		収集回数
もえるごみ	委託	ステーション方式	指定袋	週2回
もえないごみ				2週1回
プラスチック製容器包装				週1回
びん（無色）		専用コンテナ	専用コンテナ または専用ネット	2週1回
びん（茶色）				
びん（その他）				
かん				
ペットボトル		専用コンテナ	専用コンテナ	4週1回
特定品目				
連絡ごみ	直営	戸別収集	連絡ごみ処理手数料納付済証を貼付して、受付センターに指定された場所に排出する。	随時

天竜区（天竜・龍山・春野地域）

収集区分	収集主体	収集方法		収集回数
もえるごみ	委託	ステーション方式	指定袋	週2回
もえないごみ				2週1回
プラスチック製容器包装				週1回
びん（無色）			専用コンテナ	4週1回
びん（茶色）				
びん（その他）				
かん				
ペットボトル			専用コンテナ または専用ネット	2週1回
特定品目			専用コンテナ	4週1回
連絡ごみ	直営	戸別収集	連絡ごみ処理手数料納付済証を貼付して、受付センターに指定された場所に排出する。	随時

天竜区（水窪・佐久間地域）

収集区分	収集主体	収集方法		収集回数
もえるごみ	直営	ステーション方式	指定袋	週2回 ^{※1}
もえないごみ				2週1回 ^{※1}
プラスチック製容器包装				週1回 ^{※1}
びん（無色）			専用コンテナ	4週1回 ^{※1}
びん（茶色）				
びん（その他）				
かん				
ペットボトル			専用コンテナ または専用ネット	2週1回 ^{※1}
特定品目			専用コンテナ	4週1回 ^{※1}
連絡ごみ		戸別収集	連絡ごみ処理手数料納付済証を貼付して、受付センターに指定された場所に排出する。	随時

※1 一部地域においては、収集回数が異なる。

（出典：平成30年度版清掃事業概要）

【集積所数】

平成30年4月1日現在

収集区分	中区	東区	西区	南区	北区	浜北区	天竜区	合計
もえるごみ	5,710	1,830	1,181	1,278	1,184	1,344	1,590	14,117
もえないごみ	5,010	1,739	1,024	1,273	1,173	813	976	12,008
プラスチック製容器包装	4,164	1,618	956	1,242	1,169	1,270	1,013	11,432
びん（無色）	4,059	1,604	864	1,217	779	212	892	9,627
びん（茶色）	4,059	1,604	864	1,217	779	212	892	9,627
びん（その他）	4,059	1,604	864	1,217	779	212	892	9,627
かん	4,059	1,604	864	1,217	779	212	892	9,627
ペットボトル	4,059	1,604	864	1,217	779	212	895	9,630
特定品目	4,059	1,604	865	1,217	779	212	892	9,628

（出典：平成30年度版清掃事業概要）

（2）ごみ排出量等の状況

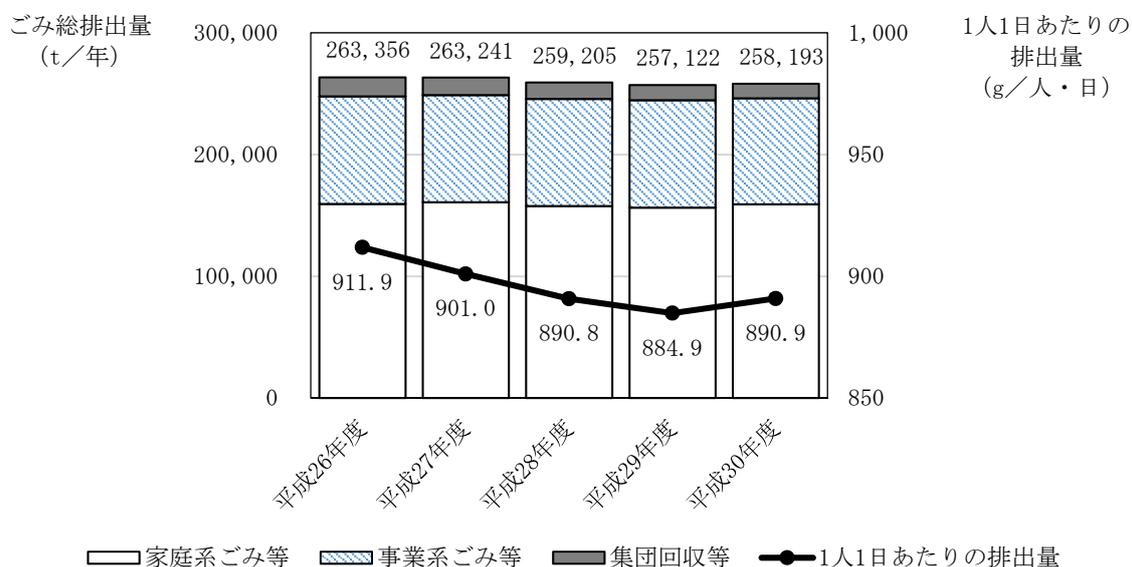
ごみ総排出量、1人1日あたりのごみ排出量、資源化量、リサイクル率、最終処分量（埋立量）及び最終処分率の推移は下表のとおりである。

「ごみ総排出量及び1人1日あたりの排出量の推移」表からは、ごみ・資源物の総排出量は平成26年度から29年度にかけてわずかに減少傾向にあるものの大きな変化はなく横ばい状態であることがわかる。平成30年度の増加は台風24号の被害によるものである。

また、「リサイクルの状況」表からは、リサイクル率は減少傾向で、平成28年度からは横ばい状態であることがわかる。これは、「ペットボトル」や「プラスチック容器包装」等の排出量や集団回収量が減少したためである。

そして、「最終処分の状況」表において、最終処分埋立量が、平成28年度から増加している要因は、主に、連絡ごみの増加に伴い、破碎処理後の不燃物が増えたためである。

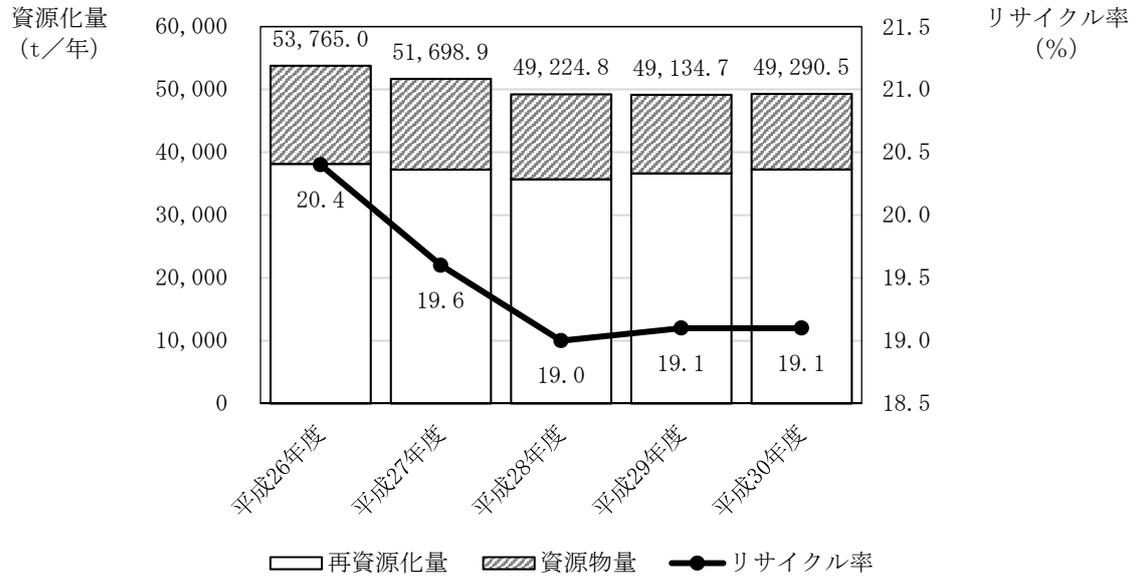
【ごみ総排出量及び1人1日あたりの排出量の推移】



※ 1人1日あたりのごみ排出量 = 総排出量 ÷ 推計人口 ÷ 年間日数

(出典：環境部提供資料より作成)

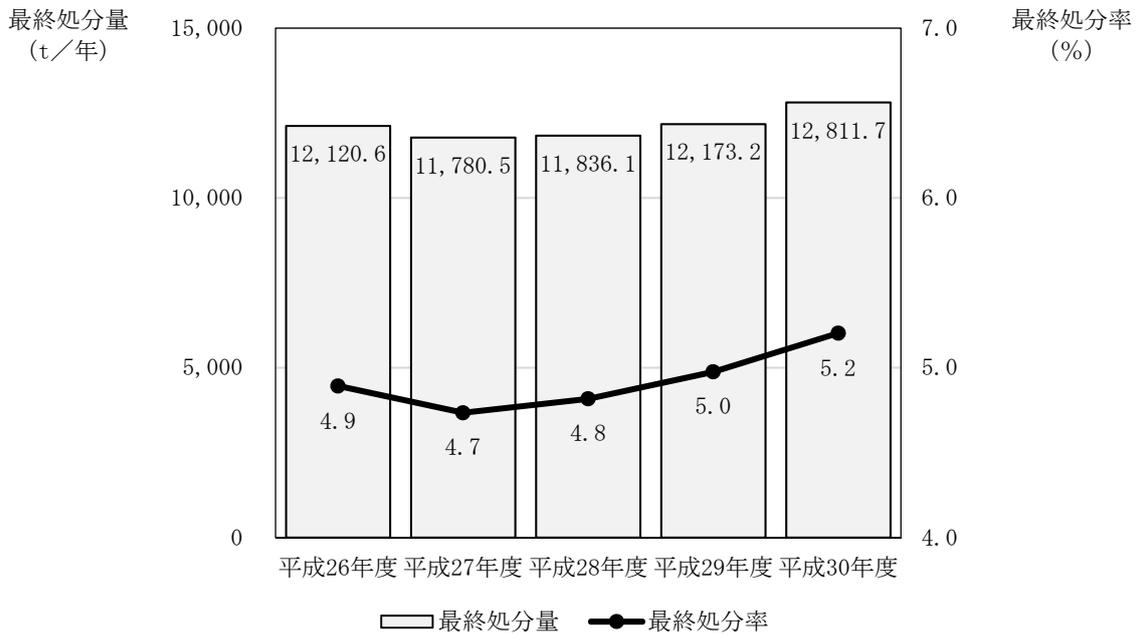
【リサイクルの状況】



※ リサイクル率=資源化量÷ごみ総排出量×100

(出典：環境部提供資料より作成)

【最終処分の状況】



※ 最終処分率=最終処分量÷ごみ収集量×100

(出典：環境部提供資料より作成)

イ 焼却・溶融施設

もえるごみや連絡ごみを破碎した後の可燃物を焼却・溶融処理するための施設として、浜松市では下表に示す2ヶ所の施設を運用している。これらの施設では焼却処理にて発生する熱エネルギーを利用して発電を行い、西部清掃工場では隣接する古橋廣之進記念浜松市総合水泳場（T o B i O）へも熱供給するなど有効利用している。

南北に長い浜松市で南端に2つの焼却工場があることが特徴的な状況である。このように、海岸近くに2つの焼却工場ができたのは、平成17年7月の12市町村の合併以前の平成17年5月に旧浜松市において西部清掃工場建設が議決されたため、平成20年3月現在に焼却処理を実施していた浜松市内の5施設（三ヶ日ごみ処理センター、浜北清掃センター、天竜ごみ処理工場、南部清掃工場、北部清掃工場）と湖西市環境センターの統廃合の検討において、西部清掃工場へ集約したためである。

【焼却工場】

施設名称	南部清掃工場	西部清掃工場
所在地	南区江之島町 1715	西区篠原町 26098-1
炉形式	全連続燃焼式（ストーカ式）	キルン式ガス化溶融炉
竣工年月	昭和56年2月 改修： 平成8年3月、平成24年3月	平成21年1月
焼却能力	150t/24時間×3炉	150t/24時間×3炉
余熱利用	発電（2,800kW）、場内給湯、燃焼空気、白煙防止、場内冷暖房	発電（9,600kW）、温水プール、場内給湯、燃焼空気、白煙防止、場内及び水泳場の冷暖房

（出典：平成30年度版清掃事業概要）

ウ ごみ・資源物処理施設

ごみ・資源物処理施設は、もえないごみや資源物を破碎・選別・減容し、一部を再資源化するための施設であり、下表に示す4ヶ所の施設を運用している。

【破碎・保管施設】

施設名称	平和破碎センター	平和最終処分場	南部清掃工場	引佐最終処分場
所在地	西区平松町 81	西区平松町 77	南区江之島町 1715	北区引佐町三岳 610-3
竣工年月	平成5年3月 改修 平成13年3月	平成17年3月	平成24年4月	平成25年4月

施設名称	平和破碎センター	平和最終処分場	南部清掃工場	引佐最終処分場
処理能力	連絡ごみ・もえないごみ 140t/5時間 プラスチック製容器包装 45t/10時間	びん（無色、茶色、その他） 258 m ³ プラスチック製容器包装 1,960 m ³	布団 60枚/時間	スプレー缶破碎 1,200本/時間 ライター破碎 4,000本/時間 蛍光管破碎 直管型 6,000本/時間 環型 2,000本/時間
設備	回転式破碎機、せん断式破碎機、プラスチック圧縮減容機	ストックヤード	布団破碎機（二軸破碎機）、破碎物投入コンベア	スプレー缶・ライター処理機、蛍光管破碎機

（出典：平成30年度版清掃事業概要）

エ 埋立処分施設

埋立処分施設は、もえないごみや焼却・熔融処理にて発生した焼却灰や熔融残渣等を最終処分するための施設で、下表に示す4ヶ所の施設を運用している。

【埋立処分場】

（平成31年3月31日時点）

施設名称	平和最終処分場（第2期分）	浜北環境センター	舞阪吹上第2廃棄物最終処分場	引佐最終処分場
所在地	西区平松町77	浜北区灰木172	西区舞阪町舞阪2621-26	北区引佐町三岳610-3
埋立方式	セル&サンドイッチ方式	セル方式	サンドイッチ方式	セル&サンドイッチ方式
供用開始	平成19年3月	平成14年4月	平成8年7月	平成9年4月
埋立面積	48,360 m ²	12,315 m ²	6,555 m ²	9,445 m ²
埋立容量	567,700 m ³	60,273 m ³	39,500 m ³	77,300 m ³
累積埋立量	254,470 m ³	28,540 m ³	7,231 m ³	61,394 m ³

（出典：平成30年度版清掃事業概要）

3 事業経費

（1） 清掃費の推移

浜松市の清掃費は、予算額及び決算額それぞれ下表のように推移している。

平成28年度の廃棄物処理費の増加は、平成27年度の組織改正により、北清掃事業所費及びごみ減量推進費の一部が廃棄物処理費へと移管したことによるものである。また、平成28年度から一般廃棄物処理施設整備事業積立金を開始したため、平成28年度の歳出の決算額が前年度に比べて増加した。そして、旧ごみ処理工場休止、解体のための経費を要した年度は支出額が多くなり、ごみ焼却施設の老朽化が進んで設備保守等委託料及び修繕工事費が年々増加している。さらに、平成30年度から令和5年度の6年間で新清掃工場建設費233億16百万円を支出する。

【予算額】

(単位：千円)

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
歳入	1,792,921	2,131,072	2,364,083	2,195,034	3,039,487
歳出	8,158,688	8,446,703	8,891,287	8,584,858	9,123,094
廃棄物処理費	2,534,950	2,850,588	4,723,493	4,170,175	4,667,450
ごみ減量推進費	539,553	547,126	288,934	273,627	257,882
南清掃事業所費	1,254,460	1,246,265	1,433,305	1,535,708	1,545,275
北清掃事業所費	1,142,463	1,391,424	—	—	—
平和清掃事業所費	1,458,727	1,379,078	1,380,700	1,502,599	1,525,257
浜北環境事業所費	450,446	473,550	541,320	604,314	576,277
天竜環境事業所費	778,089	558,672	523,535	498,435	550,953

(出典：平成30年度清掃事業概要)

【決算額】

(単位：千円)

区分	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
歳入	2,159,734	2,315,577	2,526,242	2,239,114	2,946,041
歳出	7,934,601	8,152,925	10,221,701	11,394,715	12,889,881
廃棄物処理費	2,160,892	2,463,695	5,980,337	7,048,599	8,473,623
ごみ減量推進費	787,377	800,613	452,972	246,321	240,704
南清掃事業所費	1,190,606	1,202,557	1,380,928	1,514,359	1,529,286
北清掃事業所費	1,128,481	1,289,744	—	—	—
平和清掃事業所費	1,440,164	1,381,697	1,354,574	1,491,705	1,512,274
浜北環境事業所費	461,844	470,646	539,541	599,531	584,615
天竜環境事業所費	765,240	543,975	513,352	494,200	549,381

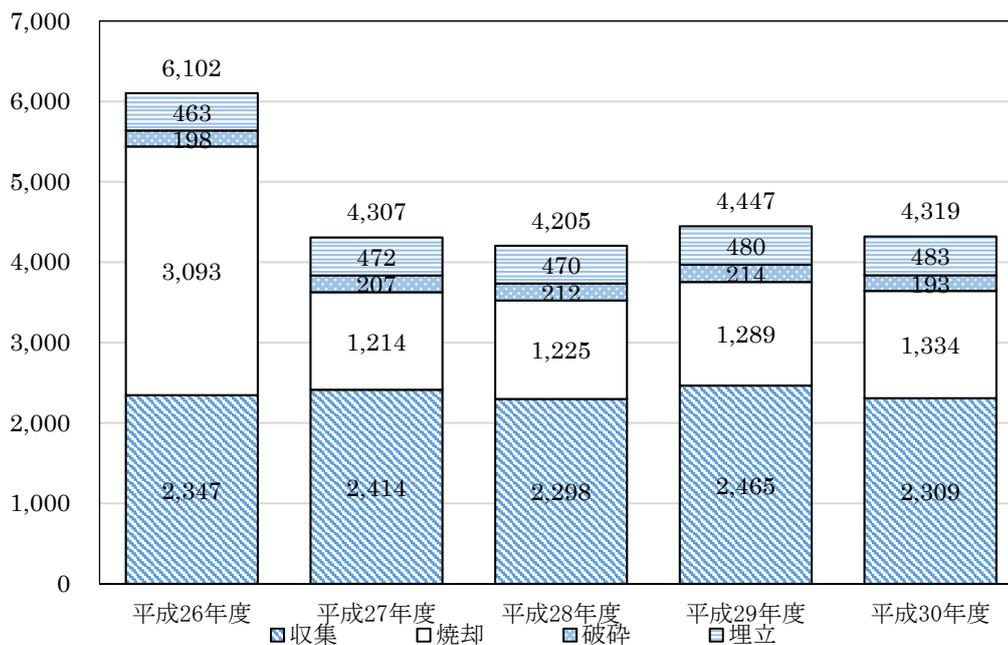
※ 歳出について、事業ごとに千円未満を切り上げているため合計が合わない。

(出典：環境部提供資料)

(2) ごみ処理経費の推移

【ごみ処理経費の推移（発生基準）】

百万円



(出典：環境部提供資料より作成)

ごみ処理に必要な経費は、収集運搬、中間処理（焼却・溶融、破碎、減容等）、埋立処分（最終処分）に係る経費等から成り立っている。上表の「焼却」に係る経費が平成27年度より大幅に減少しているのは、西部清掃工場の機械装置の減価償却が終了したためである。

4 浜松市一般廃棄物処理基本計画の概要

(1) 基本理念

「浜松市一般廃棄物処理基本計画」（以下、「本計画」という。）によれば、浜松市は、市民・事業者・市（行政）がそれぞれの役割分担と責任を認識し、これまで以上に協働して3R*の推進に取り組み、『ともに歩む3Rとごみ減量の道 ～go forward（前へ）～』を基本理念として、より環境に配慮した持続可能な資源循環型社会の構築を目指している。

* 3Rとは、次の3つのRを示す。

発生抑制（Reduce）・・・ごみそのものを減らす

再使用（Reuse）・・・何度も繰り返し使う

再生利用（Recycle）・・・分別して再び資源として利用する

(2) 達成目標

将来の人口の動向及びごみ排出量の推計を踏まえて、1人1日あたりのごみ排出量・リサイクル率・最終処分量の数値目標を次のように示している。

【達成目標】

項目	平成30年度 (中間目標年度)	令和10年度 (最終目標年度)
1人1日あたりのごみ排出量	866g/人・日	843g/人・日
リサイクル率	23.6%	30.6%
最終処分量	13,816t/年	12,728t/年

(3) 目標達成に向けて

ア 市民の役割

市民は、消費者及び地域住民そしてごみの排出者の一員として、ごみの減量に努めなければならない。浜松市のごみ排出量のうち65%が一般家庭から排出される家庭系ごみであり、一人ひとりがごみ減量を意識することによりごみ排出量の抑制に大きな効果が期待できる。

また、循環型社会形成において資源ごみ等の排出者であるとともに、リサイクル品等の利用者でもあることから重要な役割を担っている。

【市民の役割】

- ・ 不必要なものの購入の抑制（発生抑制）
- ・ マイバック等の利用によるレジ袋の抑制（発生抑制）
- ・ ごみの分別の徹底（発生抑制、再生利用）
- ・ 生ごみの水切りの徹底や生ごみの堆肥化の推進（発生抑制）
- ・ 商品の過剰包装の辞退（発生抑制）
- ・ 詰め替え製品の購入やリターナブルびんの利用（再使用）
- ・ フリーマーケット等の利用（再使用）
- ・ 資源ごみの排出ルール of 徹底（再生利用）
- ・ 資源物集団回収等の利用（再生利用）

イ 事業者の役割

事業者は、事業活動において多くのごみを排出する排出者であることから、継続的にごみの減量に努めなければならない。特に製造業においては資源を投入し製品を生産している生産者の責任において、その製品のライフサイクルにわたってごみの減量や循環型社会を考慮した設計を行う必要がある。また、小売業等においても、過剰包装の抑制やエコバック利用の呼びかけなど、消費者に近い立場からごみに対する意識の向上が期待される。

【事業者の役割】

- ・ 不法投棄根絶等の法令遵守（発生抑制）
- ・ 製造工程におけるごみの排出の抑制（発生抑制）
- ・ 容器や包装の簡易化（発生抑制）
- ・ 再使用品の活用（再使用）
- ・ 再生利用をしやすい製品の開発・製造（再生利用）

ウ 浜松市（行政）の役割

浜松市は、一般廃棄物の処理主体として適切な処理体制を整備・維持しなければならない。将来の人口及びごみ排出量の変動を予測し、将来にわたって適切なごみ処理を行うための施設の管理や整備計画を立てる必要がある。

また、ごみの減量や循環型社会の形成のための仕組や排出ルール等の策定・周知・実施にあたっての中心的役割を担っている。

本計画の目標達成のためには、年度ごとに点検・評価を行い見直していく必要があり、PDCAサイクルによる進捗管理が重要となる。

【浜松市（行政）の役割】

- ・ 自治会等と連携を図り、ごみに対する意識向上の啓発
- ・ 事業者に対するごみ減量のための啓発
- ・ ごみ処理施設の適正な管理・運営
- ・ ごみ処理に関する計画の策定
- ・ 分別排出ルールの策定・周知

(4) 目標達成に向けた施策体系

本計画では、前述した基本理念の実現のための基本方針、個別施策及び具体的行動を次のように示している。

ア 基本方針1 ごみの減量と資源化を推進します

(ア) 個別施策1 生ごみ減量の推進

具体的行動

- ・生ごみの水切りに関する情報発信を行う
- ・水切りグッズの開発及び配布を行う
- ・堆肥化容器の配布や生ごみ処理機購入補助等を通じて生ごみの減量を推進する
- ・家庭系生ごみの分別収集について調査・研究し、バイオマス事業を推進する

(イ) 個別施策2 紙類減量の促進

具体的行動

- ・雑がみ回収促進のための保管庫貸与事業を実施する
- ・幼稚園、小中学校での雑がみ回収は、対象範囲を保育園や高校などにも広げて継続実施する
- ・事業系の雑がみの分別と資源化を促進する

(ウ) 個別施策3 資源物集団回収の活性化及び拠点回収の整備

具体的行動

- ・資源物（市のリサイクルステーション、みどりのリサイクル等）の回収拠点のあり方について総合的な検討を行い、再構築を図る
- ・地域の資源物集団回収の活性化を図る
- ・もえるごみ削減のための草木類、古着類の行政回収～再資源化手法を調査研究する
- ・使用済小型電子機器類の回収拠点を拡充する
- ・廃食用油の回収拠点を拡充する

(エ) 個別施策4 ごみ処理有料化の検討

具体的行動

- ・有料化の必要性、効果、導入時期について調査・研究する
- ・他都市の状況を調査・研究する
- ・検討委員会等を設置して検討する
- ・小規模の店舗や事業所からごみ集積所へ排出されるごみの有料化について調査・研究する。

(オ) 個別施策5 事業系ごみの減量、資源化、適正処理等の推進

具体的行動

- ・大規模建築物所有事業者の更なるごみ減量等の促進に向け市条例に基づいて指導を行う
- ・清掃工場における資源物や処理困難物の混入防止のために監視・指導を行う
- ・集積所への事業系ごみの混入を防止するため、事業者に対するごみの排出指導を強化する
- ・事業系生ごみを活用したバイオマス事業を推進する

イ 基本方針2 意識啓発と環境教育を推進し、住みよいまちづくりに努めます

(ア) 個別施策1 ごみ排出ルールの周知徹底

具体的行動

- ・排出ルールの運用状況を検証し、必要に応じてルールの見直しを行う
- ・レジ袋削減に向けた普及啓発を行うとともに「レジ袋削減に向けた取組に関する協定」締結事業者を拡充する
- ・ごみ分別方法の手引を作成する
- ・職員の出前講座等による啓発活動を推進する
- ・ごみ分別収集カレンダーを分かりやすい表示に改善する
- ・転入者や外国人等を対象に情報提供を推進する

(イ) 個別施策2 環境教育の充実

具体的行動

- ・小学生社会科副読本「ごみとわたしたち」等を配布し、子どもを対象とした環境教育を推進する
- ・学校での生ごみ堆肥化を実践する
- ・親子で3Rについて学ぶ「親子リサイクル見学会」を行う
- ・小学生向けのごみ絵本を作成・配布する
- ・3Rなどに関する出前講座や説明会を実施する
- ・Eスイッチプログラムを幼稚園から中学校まで実施し、ごみ減量やリサイクルの意識啓発に努める
- ・環境美化推進員を育成・強化する

(ウ) 個別施策3 情報の公開と共有化

具体的行動

- ・ごみの適正処理や3Rに関する情報を提供する新しいツール（スマートフォンアプリ）

- り等)を開発し、市民に広める
- ・リサイクル品目回収後の再生品や利用方法の情報提供を行う
- ・ごみ減量の行動に移すための動機付けになる情報の発信を推進する
- ・「ごみ減量通信」をホームページにも掲載する

(エ) 個別施策4 不法投棄防止対策と資源物持ち去り取締りの強化

具体的行動

- ・不法投棄防止看板の継続掲出を推進する
- ・清掃関係車両へ不法投棄防止ステッカーの貼付を依頼する
- ・市職員による不法投棄防止パトロールを実施強化する
- ・資源物持ち去りを禁止するため平成26年4月からの条例改正に罰則規定を設け、市職員によるパトロールを強化する

ウ 基本方針3 安定的かつ効率的なごみ処理と資源化体制の整備を図ります

(ア) 個別施策1 ごみ処理施設の新設及び統廃合の推進

具体的行動

- ・新清掃工場の建設に着手する
- ・西部清掃工場の更新等について検討する
- ・旧ごみ処理施設解体計画を策定し、解体又は跡地利用を進める
- ・清掃工場における津波対策について検討する
- ・ペットボトル減容施設解体後の跡地利用について検討する

(イ) 個別施策2 ごみ収集運搬及び処理体制の検討

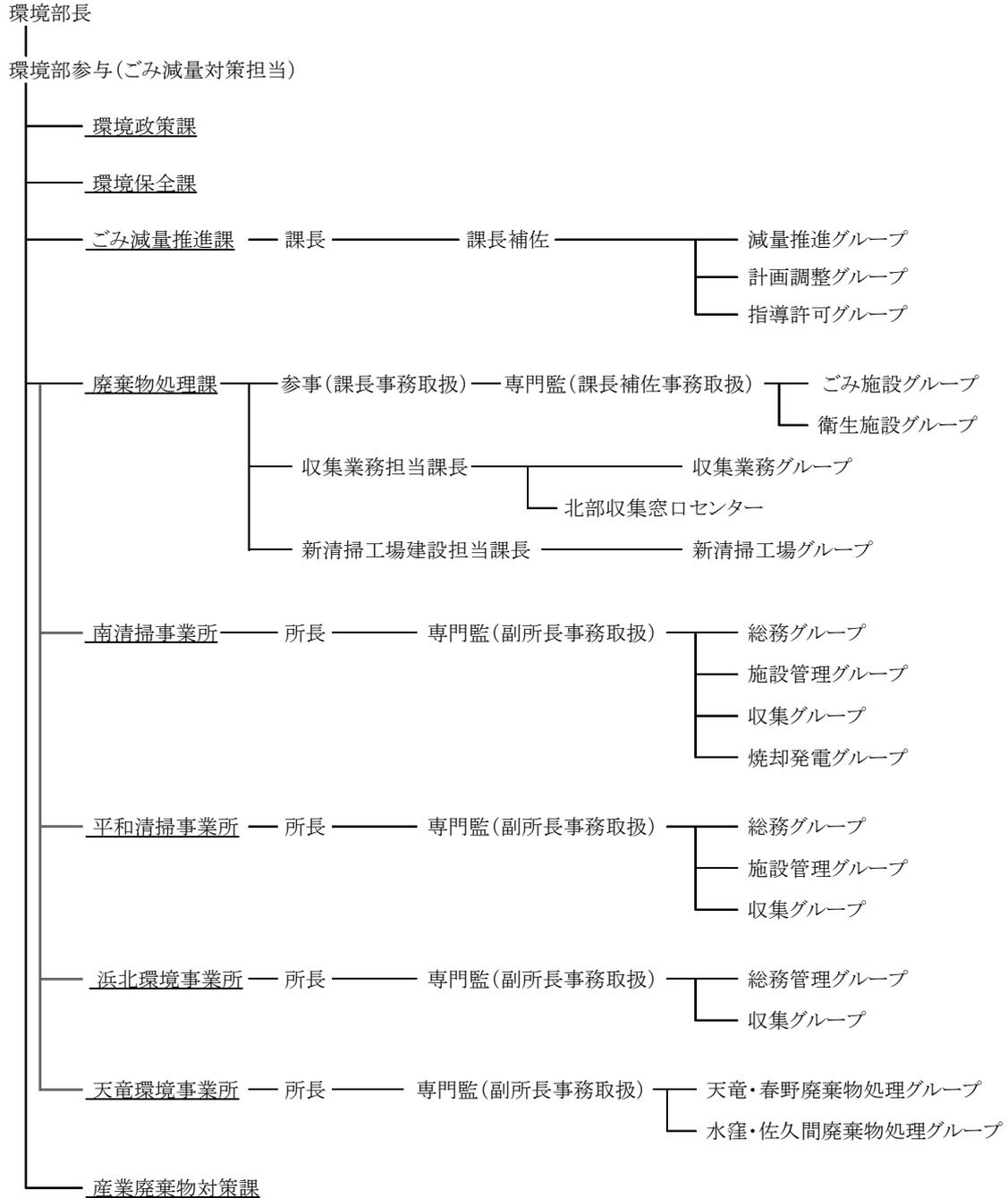
具体的行動

- ・戸別収集の導入など高齢者や障がい者などに配慮した収集方法を検討する
- ・将来の安定した一般廃棄物処理のために、他自治体とのごみの相互受入れを推進する
- ・新清掃工場稼働に向けた収集体制を検討する
- ・ペットボトルの中間処理について効率的な委託化の準備を進める

5 事業推進体制

(1) 組織体制

平成 30 年 4 月 1 日現在



(2) 職種別人員配置

平成30年4月1日現在

(単位:人)

役職・職種 所 属	部	参	次	参	(本	担	副	専	(本	主	技	副	副	事	技	自	清	機	用	非	再	計	
	長	与	長	事	本	当	参	門	庁	幹	監	幹	監	務	術	動	掃	械	務	常	任		
	課	長	長	長	課	課	事	監	課	長	補	佐	幹	監	幹	員	員	手	員	員	員	員	員
環 境 部	1	1																					2
ごみ減量推進課					1				1														2
減量推進グループ												1		4							1		6
計画調整グループ												1		2									3
指導許可グループ										1				2								1	4
(浜松市清掃公社 出向)												1											1
計					1				1	1		3		8							1	1	16
廃棄物処理課				1		2		1															4
ごみ施設グループ											1			3	4								8
衛生施設グループ													1	1	1						1	2	6
収集業務グループ												2		4							2		8
新清掃工場グループ											1		1	2	1							2	7
(環境省 出向)														1									1
小計											2	2	2	11	6						3	4	30
北部収集窓口センター										1				2	1	2	1						7
計				1		2		1		1	2	2	2	13	7	2	1				3	4	41
南 清 掃 事 業 所					1			1															2
総務グループ												1		1							1		3
施設管理グループ								1					2		4			3			3	5	18
収集グループ													3	1	14	6			1		2	8	35
焼却発電グループ								1					5				20						26
計					1			3				1	10	2	4	14	6	23		1	6	13	84
平 和 清 掃 事 業 所					1			1															2
総務グループ												1		2							2	1	6
施設管理グループ													3				1				2	4	10
収集グループ													3		10	2							15
計					1			1				1	6	2	10	3					4	5	33
浜 北 環 境 事 業 所					1			1															2
総務管理グループ												1		2							1		4
収集グループ													2		19	2						3	26
計					1			1				1	2	2	19	2					1	3	32
天 竜 環 境 事 業 所					1			1															2
天竜・春野廃棄物処理グループ										1			2	1	5							2	11
水窪・佐久間廃棄物処理グループ												1	1		5						1	4	12
計					1			1		1		1	3	1	10						1	6	25
清 掃 事 業 職 員 計	1	1		1	5	2		7	1	3	2	9	23	28	11	55	12	23	1	16	32	233	

※一般廃棄物担当部局のみ掲載

(3) 事務分掌

環境政策課

- 環境施策の企画、調整及び実施に関すること。
- 環境基本計画の推進に関すること。
- 地球温暖化対策の推進に関すること。
- 環境影響評価に関すること。
- 環境教育の推進に関すること。
- 生物多様性の保全に関すること。
- 環境審議会に関すること。
- 環境影響評価審査会に関すること。
- 部の予算及び決算の総括に関すること。
- 部内及び他部局との総合調整に関すること。

環境保全課

- 環境保全の推進及び啓発に関すること。
- 大気汚染、悪臭、騒音、振動、水質汚濁、土壌汚染及び地盤沈下に関すること。
- 公害及び環境保全に関する相談及び苦情処理に関すること。
- 地下水の保全対策に係る事務及びその総括に関すること。
- 特定化学物質の排出等の管理に関すること。
- 浜名湖及び佐鳴湖の水質浄化のための事業場等への指導及び市民への啓発並びにその総括に関すること。

産業廃棄物対策課

- 産業廃棄物の発生抑制及びリサイクル等の推進に関すること。
- 環境基本計画に基づく産業廃棄物に係る事業の推進に関すること。
- 産業廃棄物処理業等の許可、指導等に関すること。
- 廃棄物処理施設の設置の許可、指導等に関すること。
- 産業廃棄物の適正処理促進のための監視及び指導に関すること。
- 産業廃棄物の処理に係る相談及び苦情処理並びにその総括に関すること。
- 不法投棄の未然防止に係る対策の実施及びその総括に関すること。

ごみ減量推進課

- 一般廃棄物処理計画に関すること。
- ごみ減量及び資源循環の施策の企画、調整及び推進に関すること。
- 一般廃棄物処理業の許可等に関すること。
- 環境美化の推進に関すること。
- 浄化槽に係る事務及びその総括に関すること。

- 一般財団法人浜松市清掃公社との総合調整に関する事。

廃棄物処理課

- 一般廃棄物処理施設の整備及びその総括に関する事。
- 旧清掃工場及び旧埋立処分場の管理並びにその総括に関する事。
- し尿処理施設の管理運営に関する事。
- 西部清掃工場に関する事。
- 新清掃工場の整備に関する事。
- 一般廃棄物の処理に係る事務及びその総括に関する事。
- ごみ集積所の適正管理の総括に関する事。
- 北部収集窓口センターに関する事。
- 清掃事業所及び環境事業所との連絡調整に関する事。

南清掃事業所

- 南部清掃工場の管理運営に関する事。
- 一般廃棄物の収集運搬、受入れ及び処理に関する事。
- 不法投棄の防止及び不法投棄廃棄物の収集運搬に関する事。
- 地域の清掃活動支援等に関する事。
- 一般廃棄物に関する相談、指導等に関する事。
- ごみ集積所の適正管理に関する事。
- 環境教育及び資源化事業等によるごみ減量の推進に関する事。

平和清掃事業所

- 平和最終処分場、引佐最終処分場、舞阪吹上第2廃棄物最終処分場及び平和破碎処理センターの管理運営に関する事。
- 一般廃棄物の収集運搬、受入れ及び処理に関する事。
- 不法投棄の防止及び不法投棄廃棄物の収集運搬に関する事。
- 地域の清掃活動支援等に関する事。
- 一般廃棄物に関する相談、指導等に関する事。
- ごみ集積所の適正管理に関する事。
- 環境教育及び資源化事業等によるごみ減量の推進に関する事。

浜北環境事業所

- 浜北環境センターの管理運営、浜北清掃センター及び旧埋立処分場の管理に関する事。
- 一般廃棄物の収集運搬及び受入れに関する事。
- 不法投棄の防止及び不法投棄廃棄物の収集運搬に関する事。
- 地域の清掃活動支援等に関する事。

- 一般廃棄物に関する相談、指導等に関する事。
- ちみ集積所の適正管理に関する事。
- 環境教育及び資源化事業等によるちみ減量の推進に関する事。

天竜環境事業所

- 天竜ちみ処理工場及び水窪・佐久間クリーンセンターの管理に関する事。
- 一般廃棄物の収集運搬及び受入れに関する事。
- 不法投棄の防止及び不法投棄廃棄物の収集運搬に関する事。
- 地域の清掃活動支援等に関する事。
- 一般廃棄物に関する相談、指導等に関する事。
- ちみ集積所の適正管理に関する事。
- 環境教育及び資源化事業等によるちみ減量の推進に関する事。
- 旧一般廃棄物処理施設（他の所管に係る施設を除く。）の維持管理に関する事（天竜区に係るものに限る。）。

第4 監査対象

1 監査の対象とサンプル抽出方法

「浜松市戦略計画 2019 の基本方針」の「環境・エネルギー」の基本政策である「環境と共生した持続可能な社会の実現」の事業並びに関連事業について、概要ヒアリングを実施し、包括外部監査の対象事業を抽出した。

2 抽出した事業

項目名	担当課	費目名	事業名	監査結果の 記載ページ
清掃費	ごみ減量推進課	ごみ減量推進費	ごみ減量・リサイクル推進事業	34
清掃費	ごみ減量推進課	ごみ減量推進費	ごみ減量推進運営経費	41
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	収集業務管理事業	61
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	西部清掃工場運営事業	67
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	衛生工事運営事業	73
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	ごみ計量システム維持管理事業	76
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	新清掃工場整備事業	79
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	旧ごみ処理施設管理事業	81
清掃費	廃棄物処理課	廃棄物処理費	北部収集窓口センター事業	83
清掃費	南清掃事業所	南清掃事業所費	ごみ収集事業	87
清掃費	南清掃事業所	南清掃事業所費	ごみ焼却施設運営事業	92
清掃費	平和清掃事業所	平和清掃事業所費	ごみ収集事業	95
清掃費	平和清掃事業所	平和清掃事業所費	資源物処理事業	100
清掃費	平和清掃事業所	平和清掃事業所費	不燃物等処理施設運営事業	104
清掃費	平和清掃事業所	平和清掃事業所費	埋立処分場運営事業	106
清掃費	浜北環境事業所	浜北環境事業所費	ごみ収集事業	109
清掃費	浜北環境事業所	浜北環境事業所費	資源物処理事業	114
清掃費	浜北環境事業所	浜北環境事業所費	旧ごみ処理施設管理事業	117
清掃費	浜北環境事業所	浜北環境事業所費	埋立処分場運営事業	119
清掃費	天竜環境事業所	天竜環境事業所費	ごみ収集事業	122
清掃費	天竜環境事業所	天竜環境事業所費	資源物処理事業	129
清掃費	天竜環境事業所	天竜環境事業所費	旧ごみ処理施設管理事業	131

第5 監査の結果（総括的事項）

監査の過程で発見された個別の事項については「第6 監査の結果(個別事項)」で述べるので、今回の監査への対応はそちらを基に検討されたい。ここでは今回の監査で個々の実現方策を超え、浜松市の清掃事業に係る事務に横断的に影響を与えている「浜松市の清掃事業における固有の課題」について述べるので、浜松市が今後の清掃事業に係る事務をより適切に行っていくための中長期計画の策定時などの考慮事項として活用していただきたい。

1 災害時の廃棄物処理対策について

昨年10月に発生した台風19号は、全国に多くの被害をもたらした。浜松市内においても、一昨年の台風24号において、大規模な被害が発生し、その際、河川の氾濫に備え多くの住民が避難を余儀なくされた。このように震災による津波の被害だけでなく、気候変動による災害リスクも急激に高まっていることを感じざるを得ない。そのような状況下において、明日、大規模災害が発生した場合、災害廃棄物処理に関して浜松市として必要かつ十分な対応を行うことができるのだろうか。確かに、災害時対応のために、「浜松市災害廃棄物処理計画（平成29年3月策定）」及び「廃棄物処理部 応急対応マニュアル」が備えられているが、必ずしも実効性ある内容にはなっていない。災害廃棄物処理は人命に直結するものでは無いかもしれないが、被災後の市民の衛生環境を少しでも早く整えるために、個別事項に記載する検討課題に対応していただきたい。

なお、検討課題に対して実効性ある内容を備えるためには、国内における過去の災害事例に依拠するところが多分にあるため、その対応においては極めて高い専門性が必要になるものと想定される。確かに、国・県等と連携して災害廃棄物処理への対応策を検討してきてはいるが、さらに具体的かつ専門的な知見を得て、実効性ある対応策を整備していくためには、外部の専門業者に委託する等の予算措置を講じるなど、様々な専門的見地から検討していく必要があるのでは無いだろうか。

2 部門間の連携について

(1) ごみ減量施策への協力体制について

事務分掌によれば、「ごみ減量及び資源循環の施策の企画、調整及び推進に関すること。」は、ごみ減量推進課の事務となっており、担当課として「ごみ減量天下取り大作戦」などの様々な施策の企画、調整及び推進を実施している。しかし、平成30年度は浜松市を直撃した台風による災害ごみの発生による影響もあると思われるが、下表のように、可燃ごみについては、期待したとおりの減量とはなっていない。

確かに、ごみ減量推進課は「ごみ減量」に関する主管部署ではあるが、当然ながらその事業は単独で行える活動ではない。そのためには、環境部内の関連部署は当然のこと、

環境部のそれ以外の職員や、他部局の浜松市職員とも連携を取るべきであり、場合によっては外郭団体や取引先などにも協力を依頼するような活動を通じて、「ごみ減量推進課の課題」としてではなく、「浜松市の課題」であることを十分に意識して取り組むべきではないだろうか。個別事項にも記載しているように、今後、持続可能な資源循環型社会の構築を目指すためには、環境や資源に配慮したごみ減量施策を継続的に実行していく必要がある。そのために、ごみ減量推進課は、南・平和・浜北・天竜の各事業所及び北部収集窓口センター（以下、「センター」という。）と緊密に連携を図り、ごみ減量施策を進める必要があると考える。

【平成 30 年度のごみ排出量の予測値、実績値及び両者の差異】

(単位：トン)

一般廃棄物の種類	予測値 (単純予測のケース)	① 予測値 (減量施策効果を見込んだケース)	② 実績値	差異 ②-①
可燃	210,532	192,491	214,942	22,451
不燃	8,761	5,793	6,048	255
連絡ごみ	4,267	2,746	3,120	374
汚泥・その他ごみ	796	796	568	△228
資源物	24,392	29,192	21,506	△7,686
集団回収・拠点回収	17,390	18,661	12,009	△6,652
計	266,138	249,679	258,193	8,514

(出典：浜松市一般廃棄物処理基本計画)

(2) 適切な事業指標の設定について

浜松市では、中長期計画を達成するために、「政策シート」—「事業シート」と活動レベルに落とし込みを行い、それらのシートをもとに進捗を管理することとしているが、個別事項で記載しているとおり、南・平和・浜北・天竜の各事業所及びセンターの事業である「ごみ収集事業」並びに平和・浜北及び天竜の各事業所の事業である「資源物処理事業」において、それぞれの「事業シート」に記載されている「事業の概要」及び「事業の指標」を比較すると、同様の事業を行っているにもかかわらず、事業所により異なったものとなっていた。

事業所により与えられている環境が異なるため、必ずしも事業シートの内容を統一する必要はないかもしれないが、同様の事業を行うのであれば、効果的に中期計画を達成するために一定の指標も掲げるなかで、個々の事業所の事情に応じた活動を織り込むべきではないだろうか。そして、その効果を同じ尺度で測定することにより、事業所の取組状況を比較管理することも可能となると思われる。

今後は、年度の事業を確定させる段階で、事業シートが形式的なものとならないように、政策・目的及び事業の関連性を各事業所及びセンター間で十分に連携して吟味し、さらには環境部として横断的に事業シートの作成レベルを検証する体制を整え、適切な

事業指標を設定することが望まれる。

3 収集運搬業務に係る業務委託の委託先への関与について

業務委託の管理については、過年度の包括外部監査においてもテーマとして取り上げられ、調達課を中心として改善に取り組まれているところではあるが、改善の中心が委託契約を締結するまでに重きが置かれており、契約締結後の取り組みについては必ずしも十分なものとはなっていない。そのため、個別事項で記載するとおり、収集運搬業務に係る業務委託の委託先への関与は、現在は、年1回の訪問と毎月提出される報告書の確認が行われているだけである。

業務委託については、委託先が業務を確実に履行していることはもちろんのこと、一般仕様書に記載されている市民対応・マナー等も一定以上の水準を確保していることを、浜松市は定期的に確認し、対外的に説明できるようにしておく必要があるが、上記の手続きのほか、ごみの取り残しがないかの確認と市民からのクレームがないことを持って、業務が適切に行われていると判断する現在の関与方法では十分な関与とは言えない。また、直営で行うのであれば、朝礼の実施などにより収集担当職員とのコミュニケーションを図り、サービス品質の維持向上に向けた取組みを当然のように行っていることから、浜松市の職員と代わって同等のサービスを委託先に期待するのであれば、より頻度を上げた関わり方が必要になってくるのではないだろうか。

先に述べたように、調達課では業務委託の管理について改善が進められており、その取組みの中で、委託契約後の委託先への関与方法についても、一定の基準を定めることが必要と思われる。そして、南・平和・浜北・天竜の各事業所及びセンターは、調達課が定めたルールに則って、委託先の業務の履行状況、市民対応・マナー等を定期的に現場確認する必要がある。さらに、各事業所及びセンターは委託先への現場確認の結果を廃棄物処理課に報告する必要がある。

4 紙類の行政回収について

ごみ量を削減するためには、分別を促進する必要があることは明白であるが、そのためには手間もコストもかかることとなる。そのためどこまで分別回収を実施するかは市町村によってまちまちではあるが、現在政令指定都市においては、14市が紙類の集積所等での定期回収を実施しており、ごみ減量施策として有用なものとなっている。

現状において浜松市では、紙類の収集は集団回収や拠点回収だけとなっているが、びん・缶・ペットボトルと同様に、集積所での定期回収をしていくことで、市民の利便性を高め、分別を促進することに繋がるものと思われる。環境部が平成30年度に実施した家庭系もえるごみ組成分析調査においても、再資源化可能な紙類が18%含まれているという結果が出ており、実施を検討すべきものとする。

5 収集運搬業務の民間委託のあり方について

収集運搬業務にかかる委託については実施可能な事業者が限られてきており競争が働きにくくなっていることや、昨今の運送業界における料金の見直しなどもあり、委託料の低減を図ることは難しいものと推測される。一方で、収集運搬業務にかかる委託業者における委託料の積算については、車両損料の算定などにおいて直営で実施した場合と異なった算定方法となっており、直営と委託について合理的な比較検討が行われていない。委託化の推進は地域経済への波及効果も見込まれるものではあるが、現行ではそのような期待も乏しいことから、十分な比較検討を行うことが必要と考える。

また、支出面の比較だけでなく、今後のごみ収集事業に求められる役割が、災害時対応や高齢者福祉の面からの拠点回収なども求められることや、働き方改革や長寿化による人口変動などを考慮すると、必ずしも定期採用による男性の正職員や再雇用の非常勤職員といった現在の雇用形態だけではなく、女性職員の採用や新たな中途採用制度など、事業に見合った人の採用が可能となる制度の検討も必要ではないだろうか。

6 有料化について

平成 17 年 5 月 26 日に、廃棄物処理法第 5 条の 2 第 1 項の規定に基づく「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」が改正された。この改正により、市町村の役割として、「経済的インセンティブを活用した一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべきである。」との記載が追加され、国全体の施策の方針として一般廃棄物処理の有料化を推進するべきことが明確化された。

浜松市においても、令和 6 年度に新清掃工場が稼働し、33 億 30 百万円（新清掃工場建設費 233 億 16 百万円 ÷ 7 年）のごみ運営経費の増加が見込まれるなど、将来的に経費負担が拡大して施設の維持が困難になる可能性や最終処分場の確保などの環境問題など様々な観点から、ごみ処理量の削減が必要となっているが、他の市町村においても同様にごみ排出量の削減が行政課題として取り上げられている。これに対する一つの対応施策として、数多くの市町村が家庭系ごみの有料化を導入している現状がある。政令指定都市では 9 都市が導入し、有料化を導入した全国の市町村のごみ排出量は、導入前と比べて 2 割程度減少したとの報告がある。このように、有料化は、ごみ減量の有効な手段となっている。

一方で、ごみ排出量の削減に向け、積極的に取り組んでいる住民と必ずしも十分に意識して排出量削減に取り組めていない住民がいることは、環境部の実施した調査でも明らかである。そのため、排出量に応じた負担の公平性の観点からも導入について検討すべき課題と考える。

そして、日頃からごみ排出量に関して浜松市が抱えている課題を住民や事業者が適切

に理解できるよう伝えておくことが必要であり、導入にあたっては、住民説明会の開催や、市の広報誌などを活用した情報提供など、住民や事業者への説明を十分に行い、適切なプロセスを経て行う必要があると考える。

7 今後の対応にあたって

現在の浜松市清掃事業は、今回の監査で発見されたように改善が必要な課題を抱えている。これらの課題が発生した原因として、平成17年7月の12市町村合併後に行った施策の効果や問題点等が顕在化してきた状況に加えて、ごみ処理施設の統廃合や新規施設の計画等、ごみ処理行政にまつわる状況が大きく変化していることが考えられる。今まで環境部を中心に改善に向けての取組は行われてきたが、現状や将来を見据えたあるべき清掃事業や中山間地域のごみ収集手法の浜松市全体での検討は十分に行われていない。

浜松市清掃事業は、『ともに歩む3Rとごみ減量の道 ～go forward (前へ)～』を基本理念として、市民・事業者・市（行政）がそれぞれの役割分担と責任を認識し、これまで以上に協働して3Rの推進に取り組み、より環境に配慮した持続可能な資源循環型社会の構築を目指している。

したがって、より環境に配慮した持続可能な資源循環型社会を構築することができるよう、清掃事業の今後の在り方について、環境部任せにすることなく浜松市全体の取組として、人事政策及び中山間地域のごみ収集手法のあるべき姿を描き、多くの市民にリスク情報も含めた適切な情報提供を行い、市民の理解を得ながら、その姿に向かって事業を進めることが必要であると考えます。

また、浜松市の清掃事業に係る事務は環境部が主管部署として担っているが、ごみの収集管理体制全体の改善などの大きなプロジェクトを実行しようとする場合には、その事務を行う人員が限られており、人員面で環境部単独で改善を進めることは難しく、市長事務部局の適切な部署からのサポートも必要と思われる。さらには、人員の確保ができたとしても、業務を遂行するうえで、より客観性を持った判断材料が必要な場合には、浜松市職員に加えて、より高度な専門性を有した外部のコンサルタント等も活用し、浜松市全体としての取り組みが必要と考える。

第6 監査の結果（個別事項）

今回の監査の結果、「指摘」は17項目、「意見」は48項目であった。

内容	指摘	意見	ページ
1 ごみ減量・リサイクル推進事業			
ア ごみ減量施策の策定・実施プロセスについて	○		34
イ ごみ減量推進施策の実績額の把握について		○	35
ウ ごみ減量の必要性についての周知方法について		○	36
エ ごみ減量施策の部門間連携について		○	37
オ ごみ減量目標達成のための手法について		○	38
カ ごみ処理量削減のための紙類の行政回収の検討について		○	39
2 ごみ減量推進運営経費			
ア 長期的なごみ処理実施の継続可能性の検討について	○		41
イ ごみ処理量削減のための有料化の検討について		○	44
ウ 有料化を検討するためのステップについて		○	49
エ ごみ処理経費の算定方法について		○	52
オ 事業系一般廃棄物処理手数料の検証方法について		○	55
カ 災害廃棄物処理について	○		56
3 収集業務管理事業			
ア 全面業務委託について	○		61
イ 連絡ごみの収集について		○	63
ウ 高齢者福祉の面からのごみ収集方法の検討について		○	64
4 西部清掃工場運営事業			
ア 焼却炉等の設備の管理状況について	○		67
イ 焼却炉の停止に係る市の対応について		○	68
ウ 西部清掃工場PFI契約終了後の取り扱いについて		○	70
5 衛生工場運営事業			
ア 東部衛生工場施設運転管理業務の包括委託契約検討時の金額シミュレーションについて		○	73
6 ごみ計量システム維持管理事業			
ア 情報セキュリティ対策の実施手順の未策定について	○		76
イ サーバー室への入退室管理簿の未作成について	○		77
ウ 共同ID、利用者IDの取扱い及び操作ログの取得について	○		77
エ 自己点検の未実施について		○	78

内容	指摘	意見	ページ
7 新清掃工場整備事業			
ア ごみ減量への取り組みに関する市民への周知について		○	79
8 旧ごみ処理施設管理事業			
ア 施設の解体に係る市の検討について	○		81
9 北部収集窓口センター事業			
ア 事業シートの事業の指標の追加について		○	83
イ 受託者の管理について	○		84
ウ 委託業者からの事故報告に係る市の確認体制の見直しについて		○	86
10 ごみ収集事業（南清掃事業所）			
ア 受託者の管理について	○		87
イ 不当排出物年間処理件数の分析について		○	89
ウ 不当排出物回収のマニュアル整備について		○	90
エ 事業の概要について		○	90
オ 事業の指標について		○	91
11 ごみ焼却施設運営事業（南清掃事業所）			
ア 業務委託契約の再委託について		○	92
イ 新清掃工場建設までの南部清掃工場の運営について		○	93
12 ごみ収集事業（平和清掃事業所）			
ア 受託者の管理について	○		95
イ 受託者の研修の実施状況について		○	97
ウ 責任者・従事者名簿の提出について	○		97
エ 不当排出物回収のマニュアル整備について		○	98
オ 不当排出防止パトロールについて		○	98
カ 事業の指標について		○	99
13 資源物処理事業（平和清掃事業所）			
ア 受託者の管理について		○	100
イ 責任者・従事者名簿の提出について	○		102
ウ 事業の概要及び指標について		○	102
14 不燃物等処理施設運営事業（平和清掃事業所）			
ア 受託者の管理と事業の指標について		○	104
15 埋立処分場運営事業（平和清掃事業所）			
ア 低稼働率の資産の有効利用について		○	106
16 ごみ収集事業（浜北環境事業所）			
ア 受託者の管理について	○		109

内容	指摘	意見	ページ
イ 受託者の研修の実施状況について		○	111
ウ 不当排出防止パトロール業務日誌について		○	111
エ 不当排出物への対応について		○	112
オ 事業の指標について		○	112
17 資源物処理事業（浜北環境事業所）			
ア 受託者の管理について		○	114
イ 事業の概要及び指標について		○	115
18 旧ごみ処理施設管理事業（浜北環境事業所）			
ア 浜北清掃センターの今後の位置づけの検討について		○	117
19 埋立処分場運営事業（浜北環境事業所）			
ア 低稼働率の資産の有効利用について		○	119
20 ごみ収集事業（天竜環境事業所）			
ア 受託者の管理について	○		122
イ 責任者・従事者名簿の提出について	○		124
ウ 不当排出物への対応について		○	124
エ ごみ収集事業の事業指標について		○	125
オ 水窪、佐久間地域における直営収集業務の課題について		○	126
カ 中山間地におけるごみ収集事業について		○	127
キ 天竜ごみ処理工場及び水窪・佐久間クリーンセンターの施設の在り方について		○	127
21 資源物処理事業（天竜環境事業所）			
ア 受託者の管理について		○	129
イ 事業の指標について		○	130
22 旧ごみ処理施設管理事業（天竜環境事業所）			
ア 旧ごみ処理施設等の解体について		○	131

1 ごみ減量・リサイクル推進事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
市民との協働により、家庭から排出されるごみの減量施策を推進し、持続可能な資源循環型社会の構築を目指す。			
事業の概要			
2020年度までに一人1日当たりの家庭系ごみ排出量が最も少ない政令指定都市を目指して、ごみ減量天下取り大作戦を実施する。			
○生ごみダイエット作戦 たい肥化容器の無料配布や生ごみの水切り・ひとしぼりの実践を呼びかけて、家庭系生ごみの減量を図る。			
○雑がみ救出作戦 集団回収特別協力金の交付を行うとともに、紙類のごみ量が多い東区での啓発を強化して雑がみ分別を促進する。			
○モッタイナイ作戦 ホテル・飲食店等へのポスター配布等を通して、食品ロス削減を呼びかけ、食品ロス削減協力店として登録する。			
○その他 ・環境美化推進員区会議及びごみ減量推進大会を開催して、環境美化推進員と連携してごみ減量の啓発を実施する。 ・自治会等を対象として説明会を開催して地域住民に対して大作戦の取り組み実践を呼びかける。 ・市内イベントなどに出展して、市民に生ごみ水切り体験をしてもらうほか、雑がみ分別・食品ロス削減を呼びかける。			
事業費	平成29年度		平成30年度
決算(千円)	118,563		119,747
事業の指標			
ごみ総排出量(t)			
区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度
目標値	254,805	252,070	249,678
実績値	259,205	257,122	258,193
一人1日あたりのごみ排出量(g)			
区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度
目標値	879	872	866
実績値	879	873	879
リサイクル率(%)			
区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度
目標値	21.5	22.5	23.6
実績値	19.0	19.1	19.1
一人1日あたりの家庭ごみ排出量(g)			
区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度
目標値	—	—	—
実績値	490	487	498

(2) 手続き

ア 当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、

分析及び質問等)を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

イ 各種ごみ減量施策の目標設定から施策の検討・策定、予算化、実施と、実績額に基づく効果測定までの一連のプロセスについて質問を実施するとともに、関係資料を閲覧することで、各施策の効果を検証した。

(3) 監査結果

ア ごみ減量施策の策定・実施プロセスについて【指摘】

平成 30 年度のごみ減量推進課による「浜松市のごみ減量への取り組み及び施策」については、平成 29 年度まで実施していた各種施策をベースに下記のように組み直すことを行っている。予算要求の段階で、効果が少ないと財政課から判断された施策については、予算化に至らないものもある。

ごみ減量天下取り大作戦	取り組み
生ごみダイエット作戦	① 水切りプレス製作・配布事業 ② 小学生ごみ減量チャレンジ事業 ③ 生ごみ処理機購入費補助金交付事業 ④ 生ごみたい肥化容器無料配布事業 ⑤ ごみ減量天下取りセミナー開催事業
雑がみ救出作戦	⑥ 資源物集団回収協力金交付事業 ⑦ 庁内「これは雑がみ」周知事業 ⑧ 雑がみ分別袋作成・配布事業 ⑨ 雑がみ分別チャレンジ事業
モッタイナイ作戦	⑩ ホテル・飲食店等向け食品ロス削減の協力依頼
ごみ減量施策（全般）	上記以外に以下の事業を実施し、家庭ごみ全体での分別意識の啓発を実施 ⑪ 環境美化推進員と連携した大作戦の取組推進 ⑫ ごみ集積所等へのポスター等の掲出 ⑬ ごみ減量天下取り説明会の開催 ⑭ 各種イベントにおけるごみ減量PR ⑮ ごみ減量スターターキット配布事業

(出典：環境部提供資料)

ごみ減量推進課は、一般廃棄物の減量に関する各種施策を予算化して、実施している。施策を策定する過程では、ごみ減量推進課でミーティングを行い、解決すべき課題を設定し、施策の実施方法を検討・策定後、予算要求しており、その会議の内容については文書として残している。ヒト・モノ・カネのうち、ヒトについては事務分担表で、モノとカネについては歳出予算において別々に計画している。予算検討段階では、与えられた人材で、どれだけ事業が企画・運営できるかという検討となるため、経験則に基づいて事業内容の精査やスクラップ&ビルドにより、事業を決定している。また、人事異動もあるため、具体的に事業ごとの人件費は考慮できない。さらに、決算段階においても、人員実績について事業ごとに把握し、検証できる仕組みとなっていない。とはいう

ものの、ごみ減量施策を実施し、目標の達成に向けて、どれだけの人工（人員）が必要か、つまりどの程度の人件費が必要かを検討していくことは施策を見直すために重要な指標である。

ごみ減量天下取り大作戦の各施策にどれだけの予算と人工（人員）が投入されたのかを把握し、これにより目標に向けた成果を挙げるために適正な予算と人工（人員）であったのか検討することが望ましい。特に、このような複数の施策を同時並行的に実施する事業においては、施策の予算及び人工（人員）を把握することで、一定期間内に成果を求められる施策の効果について検証していくことを要望する。

そのためには、人工の管理をするための情報を収集できるようにする仕組みが必要である。また、重点施策を実施するために人工（人員）が不十分であれば、例えば、人員の追加を一定期間集中的に投下したうえで、さらにプロジェクトチームのような既存の組織の枠組みを超えた対応を講じていくことが必要となる。

イ ごみ減量推進施策の実績額の把握について【意見】

ごみ減量推進施策として、平成 30 年度は、当該年度に入ってから各施策の企画・予算を行い、「ごみ減量天下取り大作戦」を実施した。ごみ減量における各施策の実績額について、質問したところ下記のとおりとなっている。

【ごみ減量における各施策の実績額】

(単位：千円)

施策	予算	決算
ごみ減量天下取り大作戦	4,454	2,970
「やらまいか！水切りプレス」配付事業	5,446	5,168
小学生ごみ減量チャレンジ事業	795	540
幼稚園、小・中学校での雑がみ分別	1,437	1,327
東区雑がみ分別チャレンジ事業	895	669
ごみ減量天下取りセミナー等の開催	520	519
資源物集団回収協力金の特別協力金制度の創設	資源物集団回収協力金 62,288 の一部	57,041

(出典：環境部提供資料より作成)

各施策の効果測定として、各施策の目的・目標が達成されたかどうか、各施策の予算額に対する実績額がどうか、各施策に人的資源がどの程度投入されたか、という3つの観点から施策の継続可否については判断される必要がある。平成 30 年度は、ごみ減量天下取り大作戦が当該年度内に実施することが決まったこともあり、当初予算化されておらず、既存の施策の予算を組替えて、施策を実施した背景があるものの、各施策の予算額、決算額に基づいて検証していく必要があると考える。なお、令和元年度では、当初予算要求の段階から施策毎に予算化されている。

ウ ごみ減量の必要性についての周知方法について【意見】

ごみを減量するためには、ごみの減量に関心のない市民に関心を持ってもらう必要がある。そのため、ごみ減量推進課では、下記のとおり様々な方法で周知している。

【市民への周知方法】

- ・手引き（環境美化活動の手引きなど）
- ・広報はままつ
- ・まちづくりトーク
- ・区役所、自治会連携「ごみ減量天下取り大作戦会議」
- ・自治会依頼（説明会開催など）
- ・庁内掲示（椅子カバー、庁内文書、名刺裏印刷）
- ・庁内モニター（トイレトペーパー芯、雑がみチャレンジ）
- ・地域のフリーペーパー
- ・ごみ集積所や街中の地下通路等へのポスター掲示

浜松市のホームページにごみ減量の必要性についてどのような記載がなされているか調べたところ、ごみ減量の必要性について書かれたものを見つけることはできなかった。市民が浜松市のホームページから得ることのできる情報は、分別カレンダー等どのようにごみを捨てるかという情報が主であり、ごみ減量の必要性について知ることができたものは、「これからも資源を大切に！！ごみとわたしたち」の小学生用社会科副読本のPDF資料からのみであった。また、副読本には、ごみを減らすと、どんな良いことがあるのかについて下記のとおり記載されている。

- ・ゆたかな自然を守り育てることができます。
石油や木などを原料として使うことが減り、かぎりある資源を長く大切に使うことや、自然を守ることができます。
- ・かぎりある埋立地を長く使えます。
浜松市には、市内に埋立地がありますが、埋め立てられる量にはかぎりがあります。埋立地が少しでも長く使えるように、ごみを減らさなければいけません。
- ・お金の節約になります。
ごみを処理するにはとても多くのお金がかかります。ごみを減らすことで、将来的に清掃工場を小さくしたり、ごみの収集回数を減らしたりするなど、ごみの処理にかかるお金を減らすことができます。節約できたお金はみんなの生活をゆたかにするために使うことができます。

（出典：「これからも資源を大切に！！ごみとわたしたち」25頁）

重点施策であるごみ減量施策は、市民のごみ減量意識を醸成して、ごみ減量を実践する市民を獲得することが最大の目標であり、ごみ減量の必要性の周知のために様々な施策を組み合わせ実施している。しかし、ごみ減量の必要性として挙げられる、コストの面とSDGsの2つの点について、ごみ減量の必要性が伝わる内容となっていない。

今後、多くの費用をかけずに実施できる周知の取り組みは、浜松市のホームページの積極的な活用や、フェイスブック、ツイッターなどのソーシャルネットワークと各種施策とを組み合わせ実施し、今までの取り組みで情報が届かなかった人たちに伝えていくことである。また、ごみ減量推進課が主体となってごみ減量の啓発をするだけでなく、

市民（企業）を巻き込むこと、例えばごみ減量を啓発する市民や企業を養成し、市民が市民を、企業が社員を啓発し、実践していく仕組みをつくることも必要ではないだろうか。現在、環境部では次の「エ ごみ減量施策の部門間連携について」にも記載しているように、環境部の各事業所では、事業所内や事業所職員がごみの減量に取り組んでいるが、ごみの減量は環境部だけの事業ではなく、浜松市としての取り組みであり、浜松市の職員や外郭団体、浜松市と取引のある企業などにも積極的に働き掛けることが有効ではないだろうか。

このようなことも踏まえたうえで、市民とともにごみ減量という行動に踏み出していくために、今のところ十分とは言えないごみ減量の必要性に焦点を当てた啓発・周知手法を検討していく必要と考える。

エ ごみ減量施策の部門間連携について【意見】

ごみ減量推進課は、ごみ減量推進施策を立案し、廃棄物処理課及び各清掃・環境事業所に対して各種会議で提案し協議している。ごみ減量推進課が参加している各事業所長等との会議としては、下記のものがある。

【会議の状況】

会議名	参加者	開催数
環境部部内連絡会	部長、参与、各課長、各事業所長出席	12回
清掃・環境事業所長等連絡会	参与、各事業所長、北部収集窓口センター長、廃棄物処理課、ごみ減量推進課出席	4回

ごみ減量推進課が取り組むごみ減量施策は、家庭系のごみ減量施策と事業系のごみ減量施策に大きく分類することができる。家庭系のごみ減量について、廃棄物処理課及び清掃・環境事業所での往査時にどのような主体的行動を行っているか確かめたところ、①出前講座の実施、②各事業所でのごみ分別など3R活動の実施、③各事業所職員自らによる3Rの実施に取り組んでいるとのことであった。また、事業系のごみ減量については、地域のごみ集積所への事業系一般廃棄物の混入を防止するため、清掃・環境事業所と連携し、排出事業者や排出されたごみの内容等を確認し、違反事業者への個別指導を行っているとのことである。ごみ減量推進課がごみ減量施策に取り組むほか、各清掃・環境事業所は、①みどりのリサイクル、②羽毛ふとん回収、③小型家電の回収、④廃食用油の回収、⑤雑がみの回収などの事業を実施することで現場でのごみ減量推進活動の運用主体となっている。

ごみ減量推進課は、所長等連絡会で各清掃・環境事業所と協議し、検討を行っているものの、現状、各事業所においては、ごみ減量施策の是非や運用方法についての協議が主となっているため、ごみ減量施策について各事業所が主体的に提案する風土を整えることが望まれる。また、ごみ減量施策のうち、事業系のごみ減量に対する啓発などは、各事業所をさらに巻き込んだ主体的な取り組みがなされた方が、より効率的かつ効果的

だと考えられる。

オ ごみ減量目標達成のための手法について【意見】

浜松市では、ごみ減量天下取り大作戦として、2016年度に一人1日あたり490gであった家庭からでるごみの量を2020年度一人1日あたり350gまで約140g減量させている。この350gの目標については、2016年度実績で、大阪市の356g/人・日が最小であったことから目標に据えたもので、当時、浜松市は、政令指定都市20市中11番目という状況であった。浜松市では、下記のとおり削減目標を定めている。

【削減目標】

ごみ減量天下取り大作戦	2016年度 実績	2020年度 目標	削減量
生ごみダイエット作戦	114 g	97 g	△17 g
雑がみ救出作戦	88 g	50 g	△38 g
モッタイナイ作戦	76 g	15 g	△61 g
生ごみ・紙類以外のごみ	212 g	188 g	△24 g
合計	490 g	350 g	△140 g

(出典：環境部提供資料より作成)

このように一人1日あたりの家庭系ごみ排出量が最も少ない政令指定都市を目指す理由としては、前年度比の削減目標では、ごみ減量の効果が見られなかったため、政令指定都市の中で最も少ないという目標を定めることで、市民のごみ減量に対する取組みを促進していこうとする考えのもと設定されたものである。

現在、浜松市では、市長の施政方針発表やイントラネットなどに情報を掲載することで、浜松市全体の問題としてごみ減量に取り組む必要性を環境部内外に伝えている。また、ごみ減量について、浜松市全体で取り組むために、環境部職員に対してアンケートを行っているが、このアンケートが実施されたのは平成30年度からではなく、今年度からである。

ごみ減量目標を“政令指定都市で一番になる”という具体的かつ高い目標として掲げることで、浜松市全体でごみ減量に取り組むという意識啓発的な数値が設定されているが、一人1日あたりの家庭系ごみ排出量が浜松市よりも少ない政令指定都市では、ごみの有料化や、ごみの収集方法・分別品目等において浜松市とは異なる取り組みがなされている。このことから、ごみ減量について環境部として取り組んではいるものの、全庁的な取り組みはもちろんのこと、浜松市以外の多様なアクターを巻き込んだ、より大きな枠組みで取り組んでいかなければ、目標の達成が困難であるという認識を持つことが必要であると考え。また、ごみ減量に関するアンケートも環境部のみで行っているものであり、浜松市の全職員に対するアンケートは実施していない。

「ウ ごみ減量の必要性についての周知方法について」でも記載したが、ごみ減量天下取り大作戦について、一人でも多くの市民に取り組んでもらうためには、環境部だけでなく市職員全体で取り組むことはもちろんのこと、市政の一端を担っている外郭団体

においても一層の協力を求めていくことを考えるべきである。また、外部の様々な関係機関・団体なども巻き込んでいくことが必要である。アンケートについては、環境部だけでなく、浜松市の全職員、全市民を対象に継続的に行っていくことで、ごみ減量意識を高め、ごみ減量習慣を広めていくことが必要と考える。

カ ごみ処理量削減のための紙類の行政回収の検討について【意見】

浜松市は、ごみの減量・再資源化を推進するため、平成4年より単位自治会、PTA、子ども会等の資源回収団体に対して協力金を交付している。また、希望する資源回収団体に対しては、保管庫を無償で貸与している。さらに、平成30年度より、積極的に活動している資源回収団体のモチベーションをあげるために、資源物集団回収協力金について加算金制度を創設している。加算金は、紙類について、前年度回収量を上回った団体に対して、増加量に対して2円/kgの加算金を交付するものである。

協力金の対象品目及び金額（平成30年度）は以下のとおりである。

【協力金の対象品目及び金額】

対象品目	協力金	加算金
新聞・折込チラシ	1kgまでごとに5.5円	1kgまでごとに2円
段ボール		
その他紙類（紙パック等）		
雑誌・雑がみ		
古着類	1kgまでごとに7円	
アルミ缶	1kgまでごとに5.5円	
リターナルびん	5.5円/本	

（出典：浜松市ホームページ）

しかし、上記の制度を設けて資源物集団回収を進めているにもかかわらず、資源物集団回収の実績は、下表のとおり低下の一途を辿っている。また、資源回収団体への保管庫の貸出については、希望する資源回収団体が少ないことなどから、平成30年度をもって終了となっている。

【資源物集団回収実績】

（金額：単位 千円）

区 分	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
助成団体数	755 団体	757 団体	737 団体	739 団体	731 団体	726 団体
協力金交付額	86,406	77,414	70,144	65,040	60,222	56,343※
前年比	△ 10.6%	△ 10.4%	△ 9.4%	△ 7.3%	△ 7.4%	△ 6.4%
回収量	15,593t	13,989t	12,680t	11,763t	10,892t	10,190t
前年比	△ 11.2%	△ 10.3%	△ 9.4%	△ 7.2%	△ 7.4%	△ 6.4%
古紙類	14,788t	13,334t	12,089t	11,225t	10,379t	9,699t
古着類	377t	271t	230t	194t	185t	175t
アルミ缶	364t	329t	315t	302t	295t	286t
びん	62.9t	54.5t	45.8t	41.2t	31.0t	28.4t
売却額	55,950	60,874	57,843	55,530	59,411	58,804

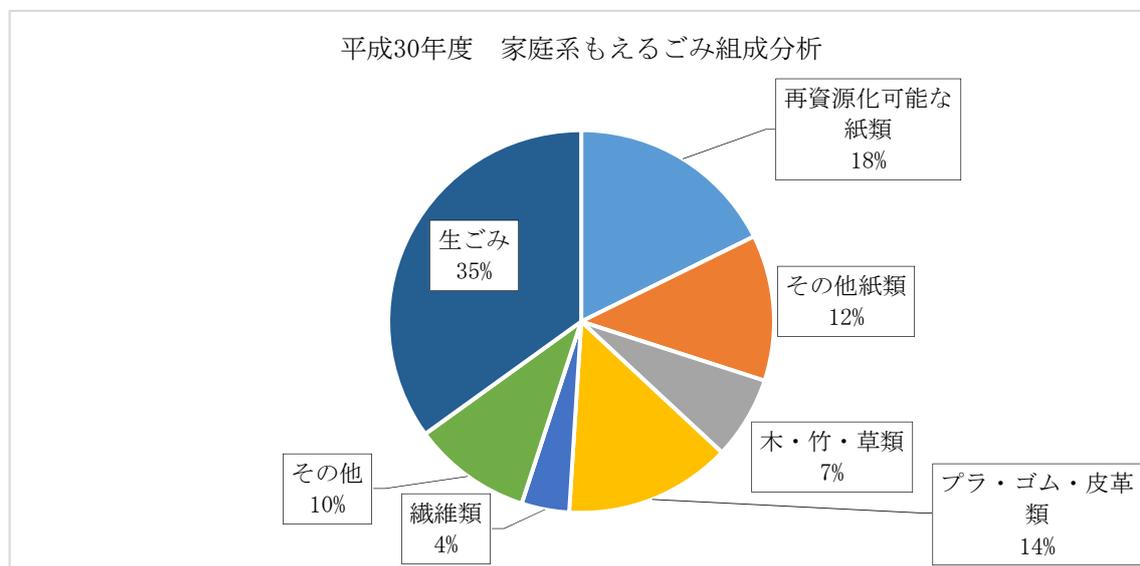
※ 平成30年度における加算金交付額は、697千円である。

（出典：浜松市清掃事業概要及び環境部提供資料）

また、平成 30 年度に実施した家庭系もえるごみ組成分析調査によると、もえるごみの中に再資源化可能な紙類が 18%含まれているという結果が出ている。一人 1 日当たりになると 81.6 グラムに相当する。

分別を促進するためには、現在実施している集団回収や拠点回収だけでなく、びん・缶及びペットボトルと同様に、集積所での定期回収をしていくことが、市民の利便性を高め、分別を促進することにつながると考えられる。現在、政令指定都市においては、14 市が紙類の集積所等での定期回収を実施しており、ごみ減量施策として有力なものである。

浜松市においても実施していく必要性が高いものであるため、他政令市の状況を参考に、浜松市の課題を抽出するとともに、紙業事業者と連携して、実現の可能性を探るべきである。



(出典：環境部提供資料)

2 ごみ減量推進運営経費

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象		
循環型社会形成のための推進計画や一般廃棄物処理に関する処理計画及び許可事務等を通じて全体的な調整を行う。 ごみ減量推進費の業務を円滑に運営する。		
事業の概要		
<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、一般廃棄物処理業の許可及び一般廃棄物再生利用業の指定等に係る事務を行う。 ・浜松市廃棄物の減量及び資源化並びに適正処理等に関する条例に基づき、大規模建築物所有事業者に対する計画書の提出義務付けや立入検査等の事務を行う。 ・市施設にて使用済小型家電や廃食用油、古紙類・古着類の回収を行う。 ・SDGsを契機とした「食品ロス」削減に向けた取組を進め、引き続き「食品ロス削減協力店」を募り、ホームページや広報媒体などでPRする。また、パブリックピッチにおいて、食品ロス削減に向けた取組の提案事業者と連携し、実証実験を実施する。 ・生活環境改善活動団体及び功労者に対する表彰制度に基づき、優良な団体や個人に対して表彰を行う。 ・国の「災害廃棄物対策指針（平成26年3月策定、平成30年3月改定）」や、「静岡県災害廃棄物処理計画（平成27年3月策定、平成29年4月改定）」の改定（令和2年3月改定予定）を受け、これらを反映して「浜松市災害廃棄物処理計画」の改定作業を進める。 ・浜松市一般廃棄物処理基本計画の見直し（令和2年度改定予定）準備作業を行う。 ・浜松市清掃公社、全国都市清掃会議、大都市清掃事業協議会、静岡県都市清掃協議等との連絡調整を行う。 		
事業費	平成29年度	平成30年度
決算（千円）	7,193	9,566
事業の指標		
該当事項なし		

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

(3) 監査結果

ア 長期的なごみ処理実施の継続可能性の検討について【指摘】

ごみ処理量が横ばいの状況を踏まえ、中長期目線で見るときには以下の問題が懸念される。

(ア) 人口減少による将来世代一人当たり負担増加

浜松市企画調整部企画課が「浜松市の将来推計人口（平成25年3月推計）」を公表しており、その後、国立社会保障・人口問題研究所（以下、「社人研」という。）人口統計部が「日本の地域別将来推計人口（平成30（2018）年推計）」を公表しているが、以下

のとおり、どちらの資料を見ても 2015 年基準で見た 2045 年までの 5 年ごとの想定人口総数及び生産年齢人口は減少している。そして、ごみ排出者である人口総数に対して、ごみ処理施設整備費に対する地方債返済資金の実質負担者である生産年齢人口が大きく減少しており、直近の統計資料である社人研の数値で見た場合でも、2045 年の 2015 年比較が総人口比 88.3%に対して、生産年齢人口比 74.9%となっており、単純な人口減少によるごみ処理量減少のみでは、将来世代の負担額が重くなることが想定される。

【浜松市の将来推計人口】

	2015 年	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2045 年
総数 (人)	796,490	784,867	768,049	747,511	723,542	694,887	664,406
2015 年比	100%	98.5%	96.4%	93.9%	90.8%	87.2%	83.4%
生産年齢人口 (人)	478,631	459,544	443,812	424,368	398,930	365,212	339,620
2015 年比	100%	96.0%	92.7%	88.7%	83.3%	76.3%	71.0%

(出典：浜松市の将来推計人口 (平成 25 年 3 月推計))

【社人研の将来推計人口】

	2015 年	2020 年	2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2045 年
総数 (人)	797,980	793,479	782,990	768,177	749,726	728,238	704,349
2015 年比	100%	99.4%	98.1%	96.3%	94.0%	91.3%	88.3%
生産年齢人口 (人)	479,514	461,382	447,708	431,294	410,383	380,575	358,989
2015 年比	100%	96.2%	93.4%	89.9%	85.6%	79.4%	74.9%

(出典：日本の地域別将来推計人口 (平成 30 (2018) 年推計))

(イ) 初期投資額の増加及びごみ処理経費の固定費化

現状の焼却処理施設における処理費用及び投資額は以下のとおりである。既存清掃工場と比較して、処理能力を引き下げた場合でも施設整備費の減額幅は一般的には小さく、また排ガス排出量削減から焼却処理方法も異なることから、新清掃工場の施設整備費及びトン当たり施設整備費が増加している。新清掃工場稼働による設備費の減価償却費相当額 (年間施設整備費) 及び運営業務費は、現状の南清掃事業所及び機械装置の耐用年数終了に伴い減価償却費が減少した西部清掃工場のごみ処理経費の発生額より、年間負担額が大幅に増加することが見込まれている。

【焼却処理施設別処理費用及び投資額】

	西部清掃工場	南部清掃工場	新清掃工場
処理能力 (トン/日) ※1	494.7t/日	450t/日	399t/日
施設整備費 (百万円)	13,595	37,555	25,474
契約年数又は使用年数 (年)	20 年	43 年	20 年
トンあたり施設整備費 (千円)	27,482	85,677	63,844
トンあたり年間施設整備費 (千円)	1,374	1,992	3,192
1 年あたり運営業務費 (千円)	912,702	758,292	1,393,368
トンあたり年間運営業務費 (千円)	1,844	1,685	3,492

(出典：環境部提供資料より作成)

※1 西部清掃工場の処理能力は、令和元年 8 月に 450 トン/日から 494.7 トン/日に変更している。

※2 新清掃工場の施設整備費は、契約書金額、消費税及びその他事業費の按分金額を合計したものである。

※3 西部清掃工場及び新清掃工場の運営業務費は、それぞれ過去 10 年間及び契約年数 20 年間の総運営業務費を年数で除した金額としている。

次に、平成 29 年度のごみ処理経費の費目別部門別内訳は以下のとおりであり、ごみ発生量に比例して増減する費用（変動費）は、ごみ処理経費全体の 8.4%に留まっている。現時点において、焼却部門に浜松市直営事業による南部清掃工場が含まれるが、新清掃工場は西部清掃工場と同様に P F I 契約による外部委託であるため、南部清掃工場の人件費及び需用費等が委託料に振替えられることになる。また、閉鎖施設等の費目その他は一時的な変動費の工事請負費・撤去費であることを踏まえると、将来的にはごみ排出量が減っても変動費が少ないため、ごみ処理経費が減少せず、ごみ処理経費の固定費化が進むものと想定される。更に、ごみ処理経費のうち、主要な収集運搬部門の費用についても、現状のごみ発生量及び焼却設備の処理能力に合わせ、委託会社との間で複数年契約を締結しているため、一定量のごみ排出量の減少が見込まれない限り、委託料設定の前提条件である収集車両数や収集回数が減少せず、ごみ処理経費発生額の大幅な減少は望めない状況にある。

【平成 29 年度 ごみ処理経費の費目別部門別内訳】

(単位：百万円)

費目(固 or 費)	収集	焼却	破砕	埋立	資源化	閉鎖施設等	計
人件費(固)	702	326	-	-	12	-	1,041
需用費(変)	47	172	17	17	27	19	302
委託料(固)	1,444	1,077	123	101	1,095	43	3,887
減価償却費(固)	14	727	194	314	89	183	1,523
その他(変)	7	13	0	24	6	167	212
配賦額(固)	254	121	22	21	129	17	566
収入控除(変)	-0	-1,149	-144	-0	-132	-0	-1,427
合計	2,464	1,289	213	479	1,228	431	6,107
うち変動費	54	185	17	41	33	186	516
変動費割合	2.1%	14.3%	7.9%	8.6%	2.6%	43.1%	8.4%
処理量(千トン)	141	235	7	11	39	-	236

(注) 表中の数字は、百万円未満を切り捨てているため、合計数字とは一致しない場合がある。

(出典：環境部提供資料)

(ウ) 焼却処理能力の減少と人口減少との比較から見た市民一人当たりごみ処理経費の負担増

令和 6 年度稼働の新清掃工場稼働時には、944.7 トン/日から 51 トン/日減少の 893.7 トン/日で、現能力比 94.6%の処理能力となる。令和 5 年度の既存契約終了による西部清掃工場及び令和 25 年度に契約期間が終了する新清掃工場の設備更新が想定されることから、仮に更新ごとに同一処理能力である 50 トンずつ減少させると仮定した場合、令和 27 年度の 2045 年には 804 トン/日 (85.1%) となる。これについては、

(ア) の社人研の将来推計人口による総人口数の減少率である 88.3%とほぼ同一であるが、生産年齢人口の減少率である 74.9%よりも遅く、(イ) の初期設備費用及び運営業務費の増加による影響を踏まえると、生産年齢人口当たりの負担が重くなることが想

定される。このため、現在より将来の市民一人当たりのごみ処理経費が増加することが予想され、将来世代への負担増加による市のごみ処理機能の維持継続が懸念される。

このため、人口態様に応じた焼却処理能力削減の方向性及び生産年齢人口当たり の負担額の明確化の観点から、ごみ処理に関する清掃工場や破砕処理施設、最終処分場など更新時期において、大規模設備投資額及び運營業務費が発生する設備については、契約年数又は残存耐用年数を踏まえた更新見込み時期の特定及び設備更新金額の推定による長期的なごみ処理実施の継続可能性の検討を行うことが望まれる。なお、検討する場合には、多額の金額発生が予想される当該設備の撤去費用や最終処分場の維持コストまで含めることが望まれる。

イ ごみ処理量削減のための有料化の検討について【意見】

前項目の「ア 長期的なごみ処理実施の継続可能性の検討について」で記載したとおり、長期的な継続維持の観点からごみ処理量の大幅な削減が必要となっている。全国の市町村において、経費負担軽減や環境問題など様々な観点から、ごみ排出量の削減が行政課題として取り上げられており、一つの対応施策として、数多くの市町村が家庭系ごみの有料化を導入している現状がある。政令指定都市では9都市が導入し、有料化を導入した全国の市町村のごみ排出量は、導入前と比べて17～23%減少したとの報告（山谷修著作「ごみの効率化 有料化とごみ処理経費削減」）がある。家庭系ごみの有料化は、ごみ減量の有効な手段となっていることから、浜松市においても導入について検討すべき課題と考える。

（ア）ごみ排出意識についての排出量調査アンケート分析

市民を対象とした「ごみ減量・資源化に関するアンケート調査」において、市民のごみ排出意識について排出量に関する質問に対する回答結果の詳細分析を試みた。一考察として参考にされたい。

【ごみ減量・資源化に関するアンケート調査概要】

○調査目的：
一般廃棄物処理に関する課題等についての市民の意識やニーズを把握し、今後策定予定の一般廃棄物処理計画等へ反映させること。
○調査設計及び回収結果
発送対象及び発送数：浜松市全域より浜松市内在住の18歳以上の男女から2,000人
調査期間：調査票回収日 平成30年9月20日～10月10日
有効回収数及び有効回収率：1,004件（50.2%）

【質問】

問9 もえるごみ袋の大きさと1か月あたり使用枚数
もえるごみを出す際のごみ袋についてお答えください。
主に使用しているごみ袋の大きさとごみ出し1ヶ月あたりの使用枚数をお答えください。（2種類まで）

【問9の回答結果】

種類	回答数(注1)	平均枚数(枚)
45ℓ	776	8.65
30ℓ	250	6.70
20ℓ	42	5.38
10ℓ	48	6.25

(注1) 複数種類利用の回答があり、回答人数とは一致しない。

【1ヶ月の使用枚数の分布表】

	4枚未満	5枚以上 9枚未満	9枚以上 13枚未満	13枚以上 17枚未満	17枚以上 21枚未満	21枚以上 25枚未満	25枚以上
45ℓ	152	379	149	67	19	7	3
30ℓ	88	134	14	13	1	0	0
20ℓ	23	17	1	0	1	0	0
10ℓ	17	25	6	0	0	0	0

(出典：環境部提供資料)

ごみ袋で一番使用されている容量は45リットルの袋で、また、使用されている平均枚数も45リットルが一番多い結果となっている。

1ヶ月あたりのごみ袋の使用枚数は上表のとおり、20リットルの袋を除き、月5枚以上9枚未満の回答が一番多く、浜松市ではもえるごみの収集が週2回実施されていることから週2回×1枚使用すると月8枚使用する計算になるため、回答した人の多くは1回のごみ出しに1枚のごみ袋を使用していると考えられる。

これについては、別の質問による属性データから家族の人数を使用して、家族人数当たりの詳細分析を実施した結果、以下のとおりとなっている。

【家族人数当たりの詳細分析結果】

家族人数(人)	回答数(人)	上段：平均排出量(ℓ) 下段：1人当たり排出量(ℓ) (対1人比)	上段：最大使用 下段：最小使用 (種類・枚数)	上段：最大排出量 下段：最小排出量 (ℓ/月)	上段：最大排出量ごみ処理経費 下段：最小排出量1人 当たりごみ処理経費 (円/年)
1人	96	202.2	45ℓ・12枚	570	11,721
		202.2 (1.00)	20ℓ・1枚	20	411
2人	304	320.3	45ℓ・24枚	1,080	11,104
		160.1 (0.79)	30ℓ・1枚	30	308
3人	239	380.7	45ℓ・23枚	1,035	7,094
		126.9 (0.63)	20ℓ・1枚	20	137
4人	187	377.0	45ℓ・20枚	900	4,627
		94.3 (0.47)	20ℓ・1枚	20	103
5人	102	472.6	45ℓ・24枚	1,080	4,442
		94.5 (0.47)	20ℓ・4枚	80	329

家族人数 (人)	回答数 (人)	上段：平均排出量 (ℓ) 下段：1人当たり 排出量 (ℓ) (対1人比)	上段： 最大使用 下段： 最小使用 (種類・枚数)	上段： 最大排出量 下段： 最小排出量 (ℓ/月)	上段：最大排出量ごみ 処理経費 下段：最小排出量1人 当たりごみ処理経費 (円/年)
6人以上	67	453.4	45ℓ・24枚	1,080	3,701
		75.6 (0.37)	45ℓ・1枚	45	154
未記載	9	—	—	—	—
計	1,004	—	45ℓ・12枚	570	11,104
		—	20ℓ・1枚	20	103

(注1) 平均排出量は、回答数より使用枚数未回答数を除いて算定している。

(注2) 最大および最小使用枚数は袋が最小使用枚数になるように試算している。

(注3) 6人以上の1人当たりの算定においては6人換算として算定している。

(注4) 最大(最小)排出量=最大(最小)使用の種類×最大(最小)使用の枚数

(注5) 最大(最小)排出量ごみ処理経費=最大(最小)排出量×66.4g/ℓ×ごみ処理経費25,807円/t
÷1,000,000×12ヶ月÷家族人数

(出典：環境部提供資料より作成)

アンケート分析の過程において、家庭からのごみ排出量が袋枚数・リットル単位に対して、ごみ回収時の収集運搬車の持込み量はトン単位と異なるため、平成30年度実施の家庭系もえるごみ組成分析調査結果であるリットル当たり平均66.4グラムを使用してグラム換算した上で、トン当たりごみ処理経費を乗じて、市民一人当たりのごみ処理経費を試算している。

上記グラム換算データには幅があることから、平成29年度に浜松市民一人が1日に家庭から出すごみの量、約490グラムと比較しても上記表内数値とは大きく乖離していないと判断される。このため、上記データによる分析を実施すると、一人当たりのごみ排出量リットルは単身世帯の202.2リットルに対して、居住する家族人数が増加するほど一人当たりの排出量は減少しており、4人家族においては、ほぼ半分である94.3リットルとなっている。

次に、家庭ごみ排出量の最大及び最小の排出量による一人当たり1年間でのごみ処理経費を算定した結果、最大排出量に対するごみ処理経費の上限11,721円(単身世帯)に対して、最小排出量によるごみ処理経費の下限103円(4人家族)と比較すると、100倍以上の差が生じていることが見て取れる。

浜松市全体の市民1人当たり年間ごみ処理経費は約7,600円であることを踏まえても、利用者負担なしという現状については、市民間の公平性の観点から疑問は残る。

(イ) ごみ処理量削減のためのアンケート分析とごみ有料化の有用性

上記のごみ排出量に関する質問項目とは別に、有料化に関する質問項目が以下のとおり含まれていたため、報告書から抜粋して分析を試みた。

【質問】

問 19 家庭ごみの有料化について

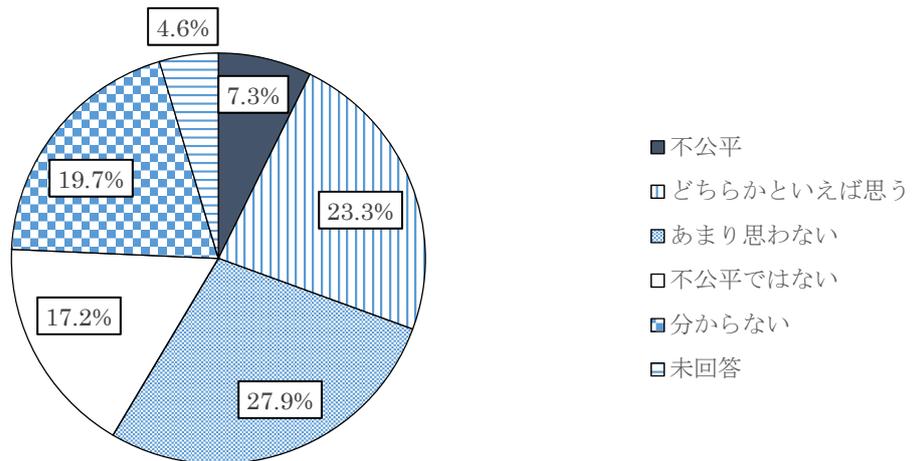
(1) 公平性

現状では家庭ごみの排出量に応じた手数料の負担を求めているため、ごみ減量に努力した人も、ごみをたくさん出す人も金銭的な負担（指定ごみ袋代を除く）に差はありませんがあなたはどう思いますか。（○は1つ）

(2) 有料化

家庭ごみの有料化についてどのようにお考えですか。（○は1つ）

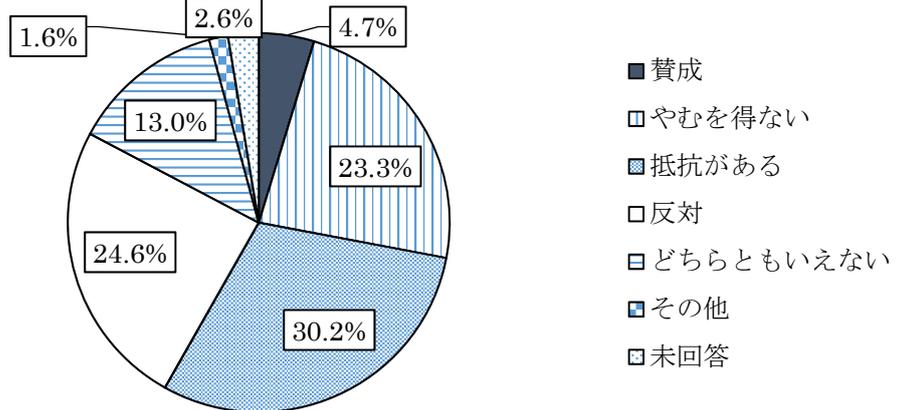
【問 19(1) 公平性の回答結果】



(出典：環境部提供資料)

不公平だと積極的に思う人が 7.3%に対して、あまり思わない及び不公平ではないと回答した人が 45.1%であり、公平性に対する市民意識はそれほど高くない状況である。

【問 19(2) 有料化の回答結果】



(出典：環境部提供資料)

ごみの有料化について、賛成・やむを得ないと回答した人は、28%という結果となったのに対して反対・抵抗があると回答した人は、約 55%という結果になり、有料化に対する市民の抵抗感が見受けられる。なお、年代別の結果においては、10 代の賛成が

14.3%に対して、40代及び70代以上の賛成がそれぞれ2.9%、3.7%と極端に低くなっており、世代間での意識の差異も見受けられる。

なお、(1)と(2)のクロス分析を実施した結果は以下のとおりとなっている。

【問19の回答結果まとめ】

(単位：%)

		問19(2)有料化							
		合計	賛成	やむを得ない	抵抗がある	反対	どちらともいえない	その他	未回答
問19(1)公平性	合計	100	4.7	23.3	30.2	24.6	13.0	1.6	2.6
	不公平	100	27.4	24.7	17.8	23.3	5.5	0.0	1.4
	どちらかといえば思う	100	3.0	40.6	35.9	10.3	9.0	0.9	0.4
	あまり思わない	100	2.1	18.2	40.0	27.5	10.7	1.4	0.0
	不公平ではない	100	6.4	16.8	20.8	47.4	6.9	1.7	0.0
	分からない	100	0.5	19.2	26.8	20.2	31.3	2.0	0.0
	未回答	100	4.3	6.5	10.9	15.2	4.3	6.5	52.2

(出典：環境部提供資料)

問19(1)と問19(2)の回答のクロス割合について、不公平と賛成、どちらかと言えば思うとやむを得ない、あまり思わないと抵抗がある、不公平ではないと反対、わからないとどちらともいえないの組み合わせが最も多い結果となっている。

なお、問19(1)で不公平と回答した人の中でも、有料化について反対や抵抗感があると回答している人が、約40%という結果になっており、不公平以外の回答をした人の割合を見ても、有料化について反対若しくは抵抗があるとの意見が50%以上となり、クロス分析でも市民の有料化に対する抵抗感の強さがうかがえる結果となっている。

上記2つの質問回答結果から推察するに、まずは、市民自身にごみ減量に対する意識を持ってもらうことが必要である。公平性について問題意識を持っていない市民をごみの減量に対する認識を持っていないと想定した場合、多くの市民は、ごみ減量に関する問題意識がない、ということになる。その中で有料化の議論を展開したところで、有効な議論ができるとは考え難い。そのため、問題意識を持っている市民の意見を前提に取り組むべきかどうかを検討するとともに、意識を持ち切れていない市民に対して、啓発する事が必要ではないだろうか。そのためには、市民にとって不利な情報も開示しながら、市民の理解を得る事が必要と考える。極端な意見ではあるかもしれないが、クロス分析の結果、ごみ減量意識を持った市民(不公平もしくはどちらかと言えば思うと回答した者)だけを見ると、半数近くは有料化について否定的な考えを持っていないとも取れるのではないだろうか。そのためには、浜松市全体のごみ減量目標の意義及びその意識付けをさらに進めたいと、市民に対する目標達成コミットを掲げ、その達成度合いに応じて、必要と判断されるのであればごみ有料化のステップにつなげる必要があると考える。

なお、平成 25 年 4 月に環境省が公表した「一般廃棄物処理有料化の手引き」第 2 章にも記載されているように、有料化の目的及び期待する効果を明確にする必要があり、市として主体的に排出抑制や再生利用の推進を図りつつ、市民に対してごみ処理費用や環境負荷など様々な情報開示による費用負担の公平性の理解を求めると同時に、ごみを排出する住民や事業者がごみ処理費用を意識するような意識改革の観点から、ごみ発生を大幅に抑制する一手段として有料化を目指す方向性も考えられる。

(ウ) アンケート調査の活用について

上記の「イ ごみ処理量削減のための有料化の検討について」に記載したように、実施したアンケートに対して調査分析は実施していたものの、約 1,000 人の市民の協力を得たアンケートに対して、不十分な分析結果となっている。

今回実施したアンケートは、専門業者に委託せず、集計ソフトもない中で職員が自前で作成したものであり、データ分析の手法においてエクセルのピボットテーブルを主に使用している。このため、属性の詳細な組み合わせによるクロス集計をした際、データ表が複雑になり、可視化しにくくなったため、更に詳細な組み合わせによる深堀が実施されず、分析に時間を要することになっている。また、現状の問題認識を踏まえた質問項目の設定であったものの、仮説や結果想定が明文化されず具体的に示されていなかったため仮説の見直し及び問題の解決方法を詳細に検討できないものとなっている。

今後、ごみ減量施策及び有料化検討の際、継続的に市民アンケートを実施することも想定されることから、あるいはパブリックコメント募集の可能性を踏まえ、質問作成から回収検討までのプロセスの見直しが求められる。

また、生ごみ減量のための手段として、生ごみ処理機、生ごみ堆肥化容器及び水切りプレスについて使用後のアンケートを実施しているが、当該アンケート結果と今回のごみ排出量に関するアンケート結果とを併せて検証し、施策の検討も実施されたい。

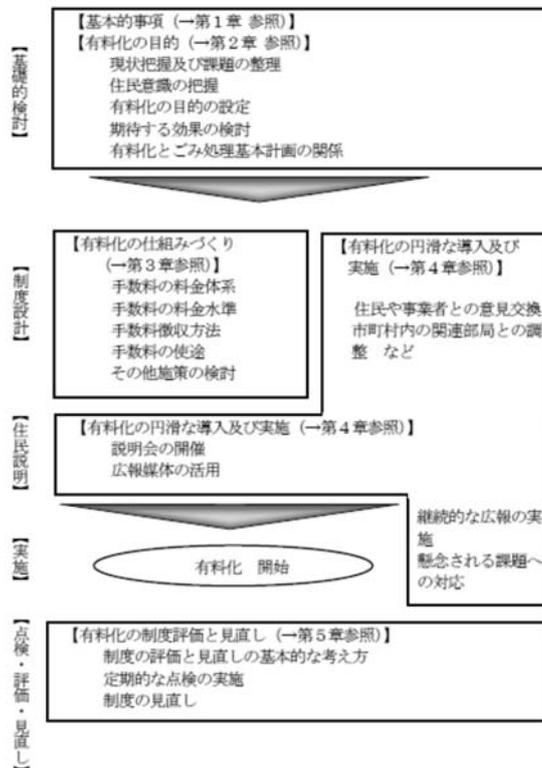
(他のアンケート実施内容)

- ・生ごみ堆肥化容器の使用に関するアンケート（平成 30 年度）（63 人）
- ・水切りプレスアンケート まとめ（平成 31 年 3 月末現在）（950 人）
- ・生ごみ処理機アンケート（平成 30 年度）（93 人）

ウ 有料化を検討するためのステップについて【意見】

有料化を検討するにあたり、他市での有料化導入に向けた外部公表資料だけではなく、環境省が一般廃棄物処理に有料化を導入する、あるいは、見直す場合に参考になる手引書として作成した「一般廃棄物処理有料化の手引き（平成 25 年 4 月環境省 大臣官房 廃棄物・リサイクル対策部 廃棄物対策課）」（以下、「有料化の手引き」という。）が参考となる。その概要は以下のとおりである。

【一般廃棄物処理有料化導入の工程】



(出典：有料化の手引き)

有料化導入のプロセスとして、基礎的検討を含む基本的事項（第1章）及び有料化の目的（第2章）に始まり、料金体系などの制度設計を含む有料化の仕組みづくり（第3章）、住民や事業者との意見交換から課題への対応までを含む有料化の円滑な導入及び実施（第4章）、有料化導入後における有料化の制度評価と見直し（第5章）があるが、この中から、課題と考えられる事項について記載したい。

(ア) アンケートの実施について

浜松市においては、ごみ減量の一施策としてのごみ有料化を検討するに際して、有料化の必要性、効果、導入時期等を検討するための基礎知識を得る目的として、他都市に対してアンケート調査を実施する場合にも、市民向けアンケートと同様で、①浜松市の現状の立ち位置で他都市と比較したい項目の明確化、②「有料化の手引き」等に基づく質問の設定、③他都市における有料化進捗に関する直近の公表物の確認などを考慮されたい。

(イ) 「有料化の手引き」の有効活用について

「有料化の手引き」に関するステップごとの具体的な実施項目及びその内容に沿って、未実施項目・不足資料の把握、検討課題の特定、問題点及び解消策実施のための担当分担の明確化などについて取組みをされたい。また、ごみ有料化に関する外部環境の変化

を把握しつつ、詳細な分析を実施されたい。なお、ごみ減量に積極的な市民に対して、ごみ減量メリットを享受できるような、例えば一般廃棄物処理の有料化により徴収された手数料を指定ごみ袋の作製費として使用する等の還元策も併せて検討されたい。

「有料化の手引き」第1章の基本的事項に関して、現状把握及び課題の整理のために一般廃棄物処理サービスの標準的評価項目として、平成25年4月に環境省により作成された「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」における標準的評価項目について、廃棄物からのエネルギー回収量、廃棄物処理に伴う温室効果ガスの人口一人一日当たり排出量及びエネルギー回収に要する費用というエネルギー関連数値は、把握できないと見受けられる。

地域経済への貢献、災害廃棄物等危機管理への備え等、浜松市独自に設定すべき評価項目を明確化したうえで、他市との比較の中で一般廃棄物処理に関する課題分析を実施されたい。

参考までに静岡県内における家庭ごみ有料化を実施済みである自治体の取り組み状況を以下に示した。ここからは観光関連都市での導入が進んでいることが見て取れ、政令指定都市である静岡市は未導入となっている。

【静岡県内家庭ごみ有料化自治体実施状況】

市名	有料化 開始年月	燃やせる物 ごみ袋		販売価 格 (円/ 10枚)	ごみ袋 (大) の価格 (円/ℓ)	可 燃	不 燃	大 型	容 器 包 装	古 紙
		種 類 (ℓ)	価 格 (円/ 枚)							
熱海市	2010.4	20	10	100	0.67	○	×	○	○	×
		30	20	200						
		45	30	300						
		75	50	500						
伊東市	2008.1	20	15	150	0.67	○	×	○	○	×
		30	20	200						
		45	30	300						
掛川市	2015.4	20	17.4	174	0.72	○	○	×	○	×
		30	21.6	216						
御殿場市	1995.7	20	13	130	0.67	○	×	○	○	×
		30	20	200						
		45	30	300						
下田市	2007.7	15	10	200/ 20枚	0.69	○	×	○	○	×
		30	20	400/ 20枚						
		45	31	620/ 20枚						
		75	52	1,040/ 20枚						

市名	有料化 開始年月	燃やせる物 ごみ袋		販売価 格 (円/ 10枚)	ごみ袋 (大) の価格 (円/ℓ)	可 燃	不 燃	大 型	容 器 包 装	古 紙
		種 類 (ℓ)	価 格 (円/ 枚)							
湖西市	2006.10	20	10	100	0.50	○	×	○	×	×
		30	15	150						
伊豆市	2010.4	10	10	100	0.71	○	×	○	×	×
		20	15	150						
		30	20	200						
		45	30	300						
		70	50	500						
御前崎市	2004.4 (市制施行)	20	20	200	1.00	○	○	○	○	×
菊川市	2005.1	20	17.4	174	0.72	○	○	○	×	×
		30	21.6	216						
伊豆の国市	2005.4 (市制施行)	15	5	50	0.20	○	×	○	○	×
		30	7	70						
		45	9	90						
牧之原市	2005.1 (市制施行)	30 榛原地域	20	400/ 20枚	0.67	○	×	×	○	×
		36 相良地域	20	200/ 10枚	0.56					

※ごみ袋の種類ほかは、令和元年10月現在。

(出典：環境部提供資料)

エ ごみ処理経費の算定方法について【意見】

(ア) 一般廃棄物会計基準の導入の検討

全国都市におけるごみ処理経費の算定方法については、複数の基準による作成が行われている。

環境省が、市町村の一般廃棄物処理事業の3R化を進めるため、国の役割として、一般廃棄物処理事業のコスト分析手法等を示すこととし、平成19年6月に市町村の一般廃棄物処理事業の3R化ガイドラインのひとつとして「一般廃棄物会計基準」を取りまとめ公表している。

「一般廃棄物会計基準」では、一般廃棄物処理事業に関する費用分析を行うための財務書類を作成するにあたり、ごみの分類や、部門（収集運搬、中間処理、最終処分、資源化、管理）の設定、費用分析の対象となる費目や費用等の配賦方法、資産の減価償却方法等について標準的な手法を定めている。

一方、上記基準公表以前においては、廃棄物処理事業の管理運営のための資料提供及び廃棄物処理手数料等を決定するための資料提供を原価計算の目的として、他市町村との比較検討等の観点から、現在の公益社団法人全国都市清掃会議の企画委員会が、昭和

54年に「廃棄物処理事業原価計算の手引」を策定して公表している。

浜松市においては、上記の公益社団法人全国都市清掃会議公表の手引きを参考に独自の計算方法により、ごみ処理経費を算定しているが、政令指定都市における会計基準の適用状況は以下のとおりとなっている。

【政令指定都市における会計基準の適用状況】

会計基準	都市数	該当都市名
一般廃棄物会計基準	3	千葉市、熊本市、さいたま市
全国都市清掃会議基準	8	札幌市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、大阪市、神戸市、北九州市
市独自の基準	9	仙台市、静岡市、浜松市、名古屋市、京都市、堺市、岡山市、広島市、福岡市

(出典：浜松市環境部提供資料)

政令指定都市 20 市のうち「一般廃棄物会計基準」を採用しているのは、千葉市、さいたま市、熊本市の 3 市のみであり、従前からの全国都市清掃会議基準や市独自の基準の方が多く状況となっている。

ごみ有料化の検討にあたっては、市民への説明責任の観点から、ごみ種類ごとの原価の算定が可能である同会計基準の適用が望まれる。但し、同会計基準を適用するにあたっては、基準の内容理解等の作成体制、データ入力、会計算定範囲及びコスト算定の負担から作成等の困難性もあることから、段階的にステップアップすることによる対応でも説明責任を果たせるものと考えられる。

例えば、現状の独自の基準と一般廃棄物会計基準及び全国都市清掃会議基準との比較による差異把握・比較検討が考えられる。全国都市清掃会議基準と一般廃棄物会計基準とでは、人件費は退職手当の算入要否、物件費は生ごみ処理機等に対する助成金費用及び閉鎖最終処分場維持管理費用は対象外、減価償却費は金額基準や減価償却実施後の残存価額及び設計費の取扱い、建設等資金調達コストの経費処理などの主要な差異が生じていることを踏まえつつ、浜松市の作成方法との比較を検討されたい。

(イ) 減価償却に伴う固定資産金額の管理方法について

平成 29 年度のごみ処理経費のうち、減価償却費の計算方法について、減価償却実施後の残存価額をゼロとしており、減価償却が終了した段階で、一律に該当データを減価償却計算シートより除外する運用がなされていた。

しかし、将来における設備更新を前提とした場合、耐用年数経過による減価償却終了後も当該設備を継続使用しているということは、設備更新の実施時においても再投資が必要な設備であるという意味であり、その取得価額は設備更新実施時の再投資規模を算定する有用な情報となる。このため、減価償却終了時に一律に削除するのではなく、少なくとも耐用年数経過時点又は年度末ごとに最低限、撤去、処分又は使用不可状態の有無を確認したうえで、継続使用の場合には、取得価額に残し、取得価額、減価償却累計

額、帳簿価額の情報を管理することが求められる。

なお、西部清掃工場及び新清掃工場については、設備更新時には敷地内隣地での建替えを想定していることから、設備更新時の再投資が不要である初期の土地造成費用や道路整備費用については別途区分し把握することも必要である。

また、西部清掃工場の主要設備の耐用年数については、建物 30 年、機械装置 7 年を設定して、減価償却費を算定しているが、P F I の契約年数である 15 年より建物の耐用年数が長くなっている。直営事業である南部清掃工場の場合は、耐用年数終了後における継続使用は可能であるが、P F I 契約の場合は次回の設備更新時の計画が未決定であるものの稼働終了後の取壊しを想定していることから、焼却部門の原価算定の正確性の観点からは、稼働開始時点で稼働終了後の取壊しが確定している場合には、建物の減価償却年数は契約年数 15 年を上限とした減価償却を実施することが必要である。なお、少なくとも契約更新時点において建物等の取壊し時期が確定した場合には、契約終了までの残存年数で減価償却を実施することが必要であり、新清掃工場についても P F I 契約であり、同様に契約年数を踏まえた耐用年数の設定が必要である。

(ウ) 資産及び負債の残高把握によるバランス管理について

一般廃棄物会計基準を採用せずに独自の基準を継続する場合であっても、将来の継続性検証の観点から、ごみ処理経費のフローベースの情報のみではなく、ストックベースの情報を算定把握しておくことは有用であり、例えば設備投資時及び更新時にはその財源として地方債を発行していることから、一般廃棄物会計基準の趣旨を踏まえた残高ベースの明確化（設備の取得価額及び帳簿価額、地方債及び補助金の発生額及び残高）のため、簡便的な資産・負債のバランス表を継続的に作成されたい。

なお、作成にあたっては、稼働終了時点以降において多額に発生するコスト（資産除去債務の認識）の集計も将来の継続の負担コストという観点から必要であるため、一般廃棄物会計基準を採用する場合において注記事項となっている主要設備の施設解体費、最終処分場閉鎖後維持管理費用、及び併設のプール施設などの地元還元施設や取付道路などの資産、負債情報も併せて収集されたい。

監査人が簡便的に作成した資産・負債のバランス表は以下のとおりである。

【資産及び負債のバランス表】

(単位：百万円)

バランス科目	管理	収集	焼却	破碎	埋立	資源化	閉鎖施設等	計
(固定資産)								
取得価額	303	120	11,290	3,364	7,178	1,284	3,597	27,139
減価償却累計額	274	60	5,001	2,373	4,502	760	2,460	15,432
帳簿価額	29	60	6,288	991	2,675	524	1,137	11,707
建設費総額	—	—	51,338	4,666	8,846	1,284	3,608	69,744
償却率	90.4	50.0	44.2	70.5	62.7	59.1	68.3	56.9

バランス科目	管理	収集	焼却	破砕	埋立	資源化	閉鎖施設等	計
(地方債)								
残高	—	—	7,648	197	62	—	—	7,907
発行額	—	—	23,704	264	1,205	—	—	25,173

(注) 表中の数字は、百万円未満を切り捨てているため、合計数字とは一致しない場合がある。

(出典：環境部提供資料より作成)

オ 事業系一般廃棄物処理手数料の検証方法について【意見】

(ア) 事業系一般廃棄物処理手数料の現状について

一般廃棄物の排出事業者が、ごみを浜松市の処理施設に自己搬入する場合や許可業者が浜松市の処理施設に搬入される場合には手数料を徴収しており、その手数料は、平成25年4月1日以降は10キログラム当たり120円となっている。その後、平成26年4月の消費税増税により平成30年度末現在は124円(令和元年10月より125円)となっている。

以下は、静岡県内の自治体における事業系一般廃棄物処理手数料の現状である。浜松市は、政令指定都市である静岡市の10.8円よりは若干高い水準ではあるもの、県内において平均的な水準にある。

【静岡県内の事業系一般廃棄物処理手数料】

自治体名	1kg 当たり搬入手数料	事業系一般廃棄物搬入手数料や搬入などに関する規定について
静岡市	10.8円	少量排出の場合、指定袋使用で行政回収対応
浜松市	12.4円	もえるごみ等10kgまでごとに124円、びん・PETボトル10kgまでごとに31円。受入品目別の料金設定
沼津市	6.1円	ごみ袋4501枚100円、2001枚45円。少量排出は条件付きで行政回収も対応。資源ごみ搬入禁止
三島市		100kgまで一律1200円(100kgを超えるときは10kgごとに120円を加算した額)。少量排出は行政回収も対応。資源ごみ搬入禁止
富士宮市	12.3円	
島田市		指定袋制で10kg200円。袋に入らない破砕を要するごみは10kg250円
富士市	12.3円	条件では10kg/123円。資源ごみ搬入禁止
磐田市	15.4円	資源ごみ搬入禁止。指定袋使用。
焼津市	14.4円	50kg以下無料。資源ごみ搬入禁止
掛川市	15円	
藤枝市		50kgを超える場合、全量に対し10kg当たり144円。資源ごみ搬入禁止

(出典：全国縦断！事業系一般廃棄物搬入手数料の動向～人口9万人以上の都市にアンケート～中部・東海エリア 静岡 月間廃棄物2018July P50～51)

当時の10キログラム当たり120円の算定根拠としては、政令指定都市と近隣自治体の処理手数料水準、過去3年平均の10キログラム当たりごみ処理コストの166円とのバランスを見た結果、ごみ処理コストの3分の2の負担を求めることとして設定されている。

(イ) 事業系一般廃棄物処理手数料の妥当性検証について

浜松市としては、過去3年平均のごみ処理経費及びごみ処理量に基づき手数料水準とごみ処理コストのバランスを毎年検証しているが、平成29年度における3か年平均で算定した場合、10キログラム当たりごみ処理経費は123円となっており、ほぼ全額回収している状態であり、手数料設定時とは状況が異なっている。

これは、平成20年度稼働の西部清掃工場の機械及び装置の耐用年数7年を終了したことによる減価償却費の減少の影響によるものである。令和6年度稼働開始の新清掃工場の施設整備費及び運營業務費予定額を踏まえると、将来的には大幅な処理コストの増加が見込まれており、新清掃工場稼働の場合におけるごみ処理コストの見積額の具体的な算定を行っておく必要がある。

また、事業系一般廃棄物については、排出事業者自らの責任において適正処理が義務付けられており、原価相当の料金を徴収することが望ましいとされているが、家庭ごみと同様に排出量削減の観点から、「有料化の手引き」3-2. 手数料の料金水準に記載されているように、周辺市町村における手数料の料金水準を考慮しつつ、事業系一般廃棄物の処理手数料水準の考え方を再整理しておくことが望まれる。

カ 災害廃棄物処理について【指摘】

「浜松市災害廃棄物処理計画（平成29年3月策定）」（以下、「処理計画」という。）は国の「災害廃棄物対策指針」、県の「静岡県災害廃棄物処理計画」を踏まえ、復旧・復興の妨げとなる災害廃棄物を適正かつ迅速に処理すること、廃棄物に起因する初期の混乱を最小限にすることを目的として策定されたものである。また、「廃棄物処理部 応急対応マニュアル」（以下、「対応マニュアル」という。）は、処理計画に基づき、浜松市災害対策本部（廃棄物処理部）が発災後1か月間に対応すべき業務の手順を定めたものである。

確かに、災害廃棄物処理は、直接人命に影響を与えるものではないかもしれないが、大規模災害が発生した場合の衛生環境確保の観点から、発災後速やかに災害廃棄物を処理する必要があると考える。従来から津波による大規模災害を想定して、浜松市は災害廃棄物処理計画や対応マニュアルの策定はしたものの、具体的な行動が取れるレベルでの準備は行われていないと思われる。最近の自然災害の発生状況から、津波以外の自然災害の発生リスクが急激に高まっていることを鑑みると、様々なパターンの災害を想定した具体性を持った行動訓練など、すぐに行動できるようなレベルでの準備が必要と考える。この観点より、処理計画及び対応マニュアルの実効性などについての検討結果を以下で述べることとする。

(ア) 対応マニュアルのブレイクダウンについて

対応マニュアルによれば、発災後は浜松市災害対策本部に廃棄物処理部を設置し、廃

棄物処理部は5班（総務調整班・ごみ処理班・し尿処理班・がれき処理班・保全班）及び9担当（総務計画担当・広報調整担当・ごみ処理計画担当・ごみ収集担当・ごみ施設担当・し尿処理計画担当・し尿施設担当・がれき処理計画担当・仮置場担当）を設置するとある。

本来であれば、発災後は最小限の人数での対応が強いられることが想定されるため、割当てられた職員は各々の役割を円滑に果たすための想定行動が具現化されている必要があるが、対応マニュアルにおいては当該レベルまでの記載がされていない。なお、実効性あるマニュアルであるためには、簡潔に纏められている必要がある。

（イ） 協力支援体制について

災害廃棄物処理に関しては、広域的な相互協力関係を構築することが不可欠であると考えられる。その点、地方自治体との連携は県内に留まらず、県外にまで及んでいるが、民間事業者との連携の多くは浜松市内の業者であり、県内に留まっている。

また、一般廃棄物の処理にあたっては、廃棄物処理法上、当該区域を所管する自治体による自区内処理の原則があり、そもそも他市町村で発生した一般廃棄物は原則として受入をしないこととなっている。なお、他市町村で発生した一般廃棄物を処理することとなる場合には、両自治体の一般廃棄物処理に支障をきたすことのないよう事前協議を行い、双方の一般廃棄物処理実施計画で規定をしたうえで、受入処理施設の地元自治体との調整、負担金の徴収など種々の事務手続きを踏まえている。

従って、発災時は広域処理が一般的になるとはいえ、円滑で効率的な災害廃棄物の処理を進めるには、どの程度の被災レベルであれば浜松市内の業者だけで人的資源、物的資源面にて対応できるのかを把握する必要がある。そのうえで、浜松市内の業者だけでは対応できない被災レベルの場合には、事前に県外も含めた広域連携・相互協力関係をどのように築くのかを検討する必要がある。

（ウ） トレーニングについて

地球環境の変化に伴い、災害の種類（地震・津波・集中豪雨等）、災害の規模（東海地震、東海・東南海地震、東海・東南海・南海地震、南海トラフ巨大地震）は姿を変えている。これにより、浜松市災害廃棄物処理対応が異なると考えられるが、そのすべての場合を想定して対応策を立案することは現実的でないと考えられる。

従って、すべての場合を想定して対応策を立案することが困難であるが、少なくとも年1回は具体的な災害状況を想定したトレーニングを行うことが必要であると考えられる。これにより、災害発生時の様々な状況へ対応できる力が向上することになると考える。

● 仮置場についてのトレーニング

【がれき類等発生量・仮置場必要面積 レベル1地震・津波】

区名	がれき類等発生量(千t)	がれき類(千t)				津波堆積物(千t)	仮置場必要面積(ha)
		木くず	コンクリートがら	金属くず	その他		
中区	3,177	565	2,009	111	492	0	89
東区	1,072	195	665	37	175	0	30
西区	1,271	222	659	38	220	132	36
南区	1,476	242	863	48	211	112	41
北区	320	45	126	7	46	96	9
浜北区	298	55	181	10	52	0	8
天竜区	36	9	15	1	11	0	1
合計	7,650	1,333	4,518	252	1,207	340	214

【がれき類等発生量・仮置場必要面積 レベル2地震・津波】

区名	がれき類等発生量(千t)	がれき類(千t)				津波堆積物(千t)	仮置場必要面積(ha)
		木くず	コンクリートがら	金属くず	その他		
中区	5,604	973	3,487	193	842	109	157
東区	2,606	465	1,642	91	408	0	73
西区	3,472	523	1,533	87	522	807	97
南区	3,331	346	1,229	68	302	1,386	93
北区	1,716	316	926	53	316	105	48
浜北区	1,619	308	962	54	295	0	45
天竜区	311	75	134	9	93	0	9
合計	18,659	3,006	9,913	555	2,778	2,407	522

※1 がれき類等発生量の推計方法：「内閣府方式」に基づき「4次想定」の基礎データを用いて算定

※2 仮置場必要面積の算定方法：環境省「災害廃棄物対策指針【技 1-14-14】」

※3 「静岡県第4次地震被害想定（第一次報告）報告書（静岡県、平成25年6月）」では「駿河トラフ・南海トラフ沿い」「相模トラフ沿い」のそれぞれで発生する2つの「地震・津波」を想定対象としている。

レベル1地震・津波：発生頻度が比較的高く、発生すれば大きな被害

レベル2地震・津波：発生頻度は極めて低いものの、発生すれば甚大な被害

※4 候補地の選定には、下記のように優先順位が付されている。

優先順位1：仮置場設置に係る庁内調整を最小限として、早期に1次仮置場を設置する場所である。（早期設置）

優先順位2：自衛隊や消防等の活動拠点候補地であることから、早期の仮置場設置は困難であるが、自衛隊等の活動終了後は、被災状況に応じて、1次仮置場としての活用を想定している場所である。（被災状況に応じて設置）

優先順位3：面積、所有者、法的手続（河川占用許可）等から仮置場設置までに一定期間（1か月以上）要することや設置が困難と想定される場所である。（被災状況に応じて設置）

優先順位0：緊急保管場所及び2次仮置場とする場所である。（緊急対応）

① 仮置場必要面積の確保及び対応策

仮置場必要面積のすべてを確保することは実務的に困難であることの想定は容易であり、かつ、がれき類等は継続して発生し、順次仮置場から搬出を行うため、効率的な運営を行えば、発災直後には必要面積のすべてを一度に確保する必要性はないという側面がある。

その一方で、平成 28 年熊本地震での仮置场面積の確保状況を鑑みると、仮置場必要面積の 22%しか確保できなかった益城町では発災後 1 週間で満杯となり、一旦閉鎖した後、県が計画していた 2 次仮置場候補地に全量を搬出した後、週 3 回を搬出日とし、搬入・搬出のバランスを確保したとある。

従って、発災後、「被災レベルに応じたがれき類等の発生量の把握」を行い、これを基礎に仮置場必要面積を検討した結果、大幅に仮置場の不足を認識したのであれば、他区の仮置場の利用の検討、仮置場までの輸送回数の検討等、益城町の事例も参考に、必要面積が確保できない現実に向き合う必要がある。

② 仮置場の設置面積及び対応策

処理計画によれば、がれき類等の効率的かつ速やかな処理のための必要面積は、1 次仮置場の設置面積 中規模 (1ha~5ha)、2 次仮置場の設置面積 大規模 (5ha~10ha) と定められている。しかし、市街化区域において大規模仮置場を確保することは実務的に困難であるとの想定は容易である。

従って、仮置場ごとに具体的なレイアウト (効率的な搬入・搬出、適正処理、資源化を踏まえ、分別して搬入されたがれき類等の種類ごとに区分して保管することが可能) を検討し、当該設置面積で仮置場の役割を果たすことが可能であるのか考える必要がある。特に 1 ha 未満の仮置場候補地においては、処理計画に基づいたレイアウトの設置が困難であると考えられるため、その利用方法も含めた検討を行うことが必要となる。なお、仮置場候補地の一部において、具体的な仮置場レイアウトの検討が行われている。

③ 必要な資機材量の算定及び調達方法

設置面積に応じた仮置場ごとの役割が決定されておらず、仮置場ごとの具体的なレイアウトの決定がされていない。その結果、必要な資機材量が算定されておらず、更に発災後における資機材の調達方法が検討されていないため、必要な資機材が調達できるか否かも不明である。

従って、「仮置場の具体的なレイアウトの決定」を行い、被災のレベルに応じた必要な資機材量を算定し、資機材の調達方法を含めた対応を事前にトレーニングしておく必要がある。

● 収集運搬についてのトレーニング

がれき類等の収集運搬は、直営ごみ収集部門が行うことを基本とし、これらの被害状況に応じて、産業廃棄物処理業者、ボランティア、他自治体等へ支援を要請することとしている。

【ごみ収集車両数及び収集能力】

区分	直営		委託業者		計	
	車両数	最大積載量	車両数	最大積載量	車両数	最大積載量
パッカー車	37台	88トン	245台	661トン	282台	749トン
ダンプ車	32台	68トン	60台	174トン	92台	242トン
計	69台	156トン	305台	835トン	374台	991トン

※平成28年4月現在の車両数

収集運搬には以下のパターンが想定される。

- 生活ごみ・避難所ごみの収集運搬
- 1次仮置場から2次仮置場への運搬
- 仮置場から処理施設への運搬

処理計画によれば、「避難所開設状況を把握し、速やかに避難所ごみの収集運搬を開始する。」「被害状況から収集能力が不足する場合は、他自治体等へ支援を要請する。」と定められている計画の前提であるレベル1、レベル2のように市域全体に及ぶ災害が発生した場合において想定が難しいことは分かるが、近年の豪雨等の被災の場合には、そのレベルに応じたごみ収集車両数及び収集能力を想定することは可能であると考えられる。

従って、市内全域でなく、一部の地域の被災を想定したトレーニングをとおして、ごみ収集車両数及び収集能力を事前に検討する必要がある。その結果、浜松市としてごみ収集車両数及び収集能力が不足するのであれば、事前に当該調達方法を検討する必要がある。

3 収集業務管理事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
安全、衛生的な地域環境を維持していくために、環境美化活動を推進する。			
事業の概要			
<p>■ごみ集積所適正管理支援事業 ごみ集積所への不当排出、ごみ・資源物の持ち去り行為等に対して、看板の設置やパトロールによる啓発活動を行う。また、不適正排出された一般廃棄物を適正に処理することにより快適な生活環境を保持する。</p> <p>■路上死亡動物回収事業 住環境を良好に保つため、路上等における犬、猫などの動物の死体を回収する。</p> <p>■連絡ごみ収集事業 連絡ごみ受付センターの安定した運営並びに処理手数料の確実な徴収・収納を実施し、市民サービスの向上を図る。</p> <p>■資源物処理事業 ペットボトルとプラスチック製容器包装や特定品目を中間処理して、再資源化を行う。</p> <p>■ごみ収集運搬事業【H27-H30 重点戦略項目 No. 63】 家庭ごみ収集運搬業務委託（債務負担行為 平成 28 年度～令和 2 年度まで）の内容を検証・分析し、地域特性や処理施設の配置計画等を考慮した効率的な業務内容となるよう見直しを行う。</p>			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	287,128	146,177	
事業の指標			
家庭ごみ収集運搬業務委託内容の見直し			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	継続運用	継続運用	継続運用
実績値	継続運用	継続運用	継続運用
地域事情を考慮した家庭ごみ収集回数及び収集方法の見直し			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	—	—	—
実績値	—	—	—

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

(3) 監査結果

ア 全面業務委託について【指摘】

浜松市は、家庭系ごみに関して、平成 25 年において、8 収集区（下表参照）の収集運搬業務だけでなく、資源物中間処理及び資源化業務（清掃事業所等別）についても民間業者へ委託している。現状として、このような全面業務委託（連絡ごみ及び一部地域を除く）を行っている自治体は、政令指定都市では少ないとのことである。全面委託の

導入に踏み切ったのは、浜松市の方針として民間活力の利用を推進していることに加え、通常の業務委託において考えられるデメリット（ノウハウ継承、災害対応）よりもコスト削減によるメリットの方が十分大きいものと考えられたためである。廃棄物処理課の見解としては、上記の業務を委託したことにより、清掃事業のサービスレベルの低下が生じているとは感じておらず、各委託事業者とも高い意識を持って収集運搬業務にあたり、高いレベルで同業務を実施できているとの説明であった。両業務の委託契約は全て4年に一度更新しており、民間業者の選定に関しては、全て一般競争入札により実施されており、収集運搬業務の直近の契約金額は下表のとおりである。

【収集運搬業務の直近の契約金額】

事務主管	収集地域	業務受託者	契約期間	契約金額 (百万円)
北部	中区1	浜名クリー	H29/4/1 から 4年	1,024
北部	中区2	山本エコロジーサービス	H29/4/1 から 4年	1,075
北部	東区	三共	H29/4/1 から 4年	1,026
平和	西区	エス・ティ産業	H29/4/1 から 4年	885
南	南区	浜松市一般廃棄物収集運搬協業組合	H29/4/1 から 4年	1,036
平和	北区	北区特定業務委託共同企業体	H29/4/1 から 4年	1,191
浜北	浜北区	クリーン浜松	H29/4/1 から 4年	931
天竜	天竜・春野・ 龍山地区	リサイクルクリーン	H29/4/1 から 4年	1,057

収集運搬業務にかかる委託業者の選定に際しては、一般競争入札により実施されているものの、仕様書に定めたごみ収集能力（ごみ収集車の台数）を満たすことが可能な事業者が市内においては多く存在しない状況であり、実際に委託料の低減を図ることは難しいものと推測される。また、収集運搬業務にかかる委託業者における委託料の積算については、一般競争入札を前提とする以上、新規参入業者を排除しないよう、車両損料の算定については新規に清掃車両を購入することを前提に、車両損料を算出している。仮に直営だったとすれば清掃車両は使用に耐える限り継続して使用することから、車両損料は安価で済む可能性がある。そうだとすれば、直営か委託かについての経済合理性について、少なくとも比較検討はすべきと考えられるが、現状では比較検討を行っていない。収集運搬業務にかかる委託料の積算について、直営の場合と委託の場合のそれぞれの積算を行い、両者の比較検討を実施すべきである。

また、直営か委託かの検討については、必ずしも経済合理性の観点のみで判定すべきものではないと考える。今後のごみ収集事業に求められる役割（技術の継承や災害対応、高齢者福祉の面からの拠点回収）も考慮に入れたうえで検討すべきである。更には、あくまでも意見ではあるが、現行の人事制度においてすぐに対応することは困難かもしれないが、働き方改革や定年制度の見直し、長寿化による人口変動などを考慮すると、必ずしも定期採用による正職員や非常勤職員といった形態だけではなく、中途採用制度などの事業に見合った人の採用が可能となる制度の検討も必要ではないだろうか。

イ 連絡ごみの収集について【意見】

浜松市は、連絡ごみの有償による個別収集を平成25年4月より開始している。有償での個別収集であるという点が、他の家庭系ごみとは異なる。なお、それ以前に、家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機）については家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）が施行されており、また、パソコンは資源有効利用促進法に基づく自主回収が開始されているため、それぞれ排出禁止物に指定し、製造業者、排出者を中心とした再資源化に移行している。

連絡ごみの収集を希望する市民は、①電話FAXまたはインターネットで連絡ごみ受付センターに申込みを行い、②受付番号、収集日及び排出場所（自宅の前またはマンションのごみ集積所等）、処理手数料額の案内を受ける。排出日は概ね申込みから1～2週間後である。その後、③コンビニエンスストアや区役所等で連絡ごみ処理手数料の納付を行い、納付済証を受け取る。他方、④市民から申込を受けた連絡ごみ受付センターでは、収集するごみの受付票の送付により担当する清掃事業所等に連絡する。そして、⑤申込者が収集日（土曜日、日曜日、祝日、年末年始を除く）の午前8時30分までに指定排出場所にごみを出し、清掃事業所等職員によって連絡ごみの収集がなされる。

また、⑤については、市民が自分で南部清掃工場、平和最終処分場、浜北清掃センター、天竜ごみ処理工場、水窪・佐久間クリーンセンターに連絡ごみを搬入することも認められている。なお、自己搬入の場合も同額の手数料を支払う。

収集された連絡ごみは最終的に、破砕するものは平和破砕処理センターに、布団類・カーペット類等は南部清掃工場に運搬され処理される。

連絡ごみの処理手数料は300円から1,200円の4種類（平成30年度）に分かれている。

直営による連絡ごみ収集について、清掃事業所等別の直近2年度の1日当たり平均受付件数は次の表のとおりである。

清掃事業所名	年度	車両数	対応車両	収集件数	収集日数	収集件数 ／日
平和	H29	3	3t車・3.5t車×2	西 9,273	252	36.8
				北 8,207		32.6
	H30	3	2t車・3t車・3.5t車	西 11,478	244	47.0
				北 10,819		44.3
南	H29	8	4t車・3.5t車	南 9,785	252	38.8
				中 30,051		119.3
	H30	8	4t車・2t車・3t車	南 11,825	244	48.5
				中 36,252		148.6
浜北	H29	7	4t車・3.5t車2t車	東 10,644	252	42.2
				浜北 4,681		18.6
	H30	7	4t車・3.5t車2t車	東 12,318	244	50.5
				浜北 5,986		24.5
天竜	H29	2	2t車	1,283	252	5.1
	H30	3	2t車	1,604	244	6.6

清掃事業所名	年度	車両数	対応車両	収集件数	収集日数	収集件数／日
水窪・佐久間	H29	3	2t 車	321	192	1.7
	H30	3	2t 車	398	192	2.1

注：水窪・佐久間クリーンセンターは水曜日に収集しない。

また、清掃事業所等別の連絡ごみ自己搬入の件数(平成 30 年度)は以下の表のとおりであり、直営による連絡ごみ収集件数は、各清掃事業所等及び収集区において大きなばらつきが生じている。また、下表によれば、連絡ごみ自己搬入の件数が相当数存在することから、他の一般ごみの収集運搬業務の委託業者が、現状の収集運搬業務に加えて連絡ごみ収集業務を実施し、当該コストの変動費化を図った方が、経済的合理性がある可能性もあると考える。

【清掃事業所等別の連絡ごみ自己搬入の件数(平成 30 年度)】

事業所名	平和	南	浜北	天竜	水窪・佐久間
件数	10,922	6,436	7,198	511	270

(出典：担当課提供資料)

したがって、直営による連絡ごみ収集運搬業務についても、外部委託により行うことを検討することが必要ではないだろうか。

ウ 高齢者福祉の面からのごみ収集方法の検討について【意見】

搬出困難な高齢者・障がい者に対するごみの戸別収集については、全国においても以下の事例が紹介されている。

【戸別収集事例】

区分		市	
自治体による支援	直接支援型	直営部隊による支援体制	神奈川県横浜市、 埼玉県所沢市
		委託による支援体制	千葉県我孫子市、 福岡県大木町
	コミュニティ支援型		新潟県新潟市、 千葉県千葉市
	その他		東京都日野市
事業者による支援			
地域コミュニティによる支援			

(出典：高齢者ごみ出し支援事例集 国立環境研究所 平成29年8月)

また、総務省は、ごみを集積場まで運ぶのが困難な一人暮らしの高齢者らの生活をサポートするため、戸別訪問してごみの回収をする市区町村を財政支援すると発表し、令和 2 年 3 月に配る特別交付税から経費の半額を手当とする。これは、主に高齢の要介護者や障害者の単身世帯が対象となる。市区町村は、玄関先でごみを回収する場合の人件費などの増加分や、支援を始めるための対象世帯の調査費の半額を特別交付税で賄える。今後、浜松市においても福祉の観点より連絡ごみに関わらずごみの戸別収集をすべき

か否かについては、「一般廃棄物処理計画 第5章施策の展開と具体的行動 基本方針3 個別施策2 ごみ収集運搬及び処理体制の検討」における具体的行動として記載がされているとおり、現在検討中の段階にあるが、上記事例における取り組みの実績及び効果から考えると、環境部のみの課題として検討するだけでなく、浜松市における他の関連部署に積極的な協議を呼びかけ、検討を進めていくことが望まれる。

4 西部清掃工場運営事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
西部清掃工場の適正な運営・維持管理を行う。			
事業の概要			
【R1-R4 重点戦略項目No.133】			
対象施設：西部清掃工場			
<ul style="list-style-type: none"> ・平成 21 年 2 月に稼動し、PFI 手法（DBO方式）により、運転管理を民間委託している。 ・処理対象物は可燃ごみ、他工場焼却灰、下水汚泥等である。 ・処理対象物をスラグ、精製塩やミックスメタルに再資源化し、最終処分場の延命化に貢献させる。 ・古橋廣之進記念浜松市総合水泳場（T o B i o）へ蒸気とごみ発電による電気を供給する。 ・湖西市の可燃ごみを処理している。 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	983,918	994,146	
事業の指標			
可燃ごみの適正処理量の累計値（t）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	242,000	363,000	484,000
実績値	231,765	351,002	463,258
ごみ発電出力の累計値(MWh)			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	72	108	144
実績値	93	143	191

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

西部清掃工場に係る委託業者の関与は下記のとおり適切に行われていることを確認した。

- ア 焼却炉が停止した際に、委託業者へ業務改善計画書を提出させ、改善活動が適切に行われていることをモニタリングしている。
- イ 廃棄物処理課の担当者が西部清掃工場で月に 1 回開催される月報会議に参加し、必要に応じて指導を行っている。
- ウ 週に数回、廃棄物処理課の担当者が西部清掃工場を訪れ、必要に応じて指導を行っている。
- エ 日々、ごみピット残量及びごみ収集車の渋滞状況をモニタリングし、必要に応じて指導を行っている。

(3) 監査結果

ア 焼却炉等の設備の管理状況について【指摘】

浜松市は、PFI手法（DBO方式）により、西部清掃工場の運営及び維持管理業務を浜松グリーンウェーブ株式会社（以下、「浜松グリーンウェーブ」という。）に委託している。

浜松市と浜松グリーンウェーブとの間で締結している「運営・維持管理委託契約書」の添付約款1によると、西部清掃工場の焼却炉等の設備の所有権は市に帰属する。

【運営維持管理委託契約書 添付約款1（抜粋）】

第6章 危険の負担等

（所有権）

第59条 清掃工場の所有権は、甲に属するものとする。

注 当契約において、甲は浜松市を意味する。

このことから、西部清掃工場の焼却炉等の設備は、公有財産に該当し、その取得、維持、管理及び処分については、浜松市公有財産管理規則に則ってなされるべきである。浜松市公有財産管理規則の第3条及び第5条によると、市は、西部清掃工場の焼却炉等の設備について、財産台帳を作成し、その实在状況を確認する等の方法により、適切に管理すべきものとされている。

【浜松市公有財産管理規則（抜粋）】

総則

（財産の管理）

第3条 主管の長及び区役所の区振興課長は、法令等に基づき誠実に公有財産(以下「財産」という。)を管理しなければならない。

第5条

4 主管の長及び区役所の区振興課長は、その管理に属する財産について財産台帳及び図面を作成しなければならない。

浜松市は、西部清掃工場に係る建物及び設備について、財産台帳への記載上、個々の設備ごとに区分して記載しているわけではなく、西部清掃工場の建物及び全設備を一括で記載しているため、西部清掃工場にどのような設備が存在するのか財産台帳では把握できない。また、浜松市では、設備の实在状況の確認を実施しておらず、浜松市公有財産管理規則の趣旨に照らして、適切に設備を管理しているとは言い難い。

この点、西部清掃工場の維持管理・運営業務に係る要求水準書によると、浜松市は、浜松グリーンウェーブに対して、設備等の保管状況が分かる台帳の作成を要求している。

【維持管理・運営業務 要求水準書（抜粋）】

第2編 清掃工場編（運営・維持管理）

第5章 清掃工場の運営・維持管理に関する事項

第1節 清掃工場の運営・維持管理に関する基本方針

③ 設備等の保全台帳を整備するとともに、施設が有する機能及び性能等を保つこと。

浜松市へ提出された財産台帳の記載は、個々の設備ごとに区分して記載されているため、浜松市は、財産台帳に基づいて焼却炉等の設備の实在状況を確認することが可能である。そのため、年に1回は、財産台帳に基づいて、焼却炉等の設備の实在状況を確認し、適切な管理を実施すべきである。また、建設中の新清掃工場については、財産台帳から設備の实在状況を判断できるように、財産台帳への記載は、設備ごとに記載することを検討されたい。

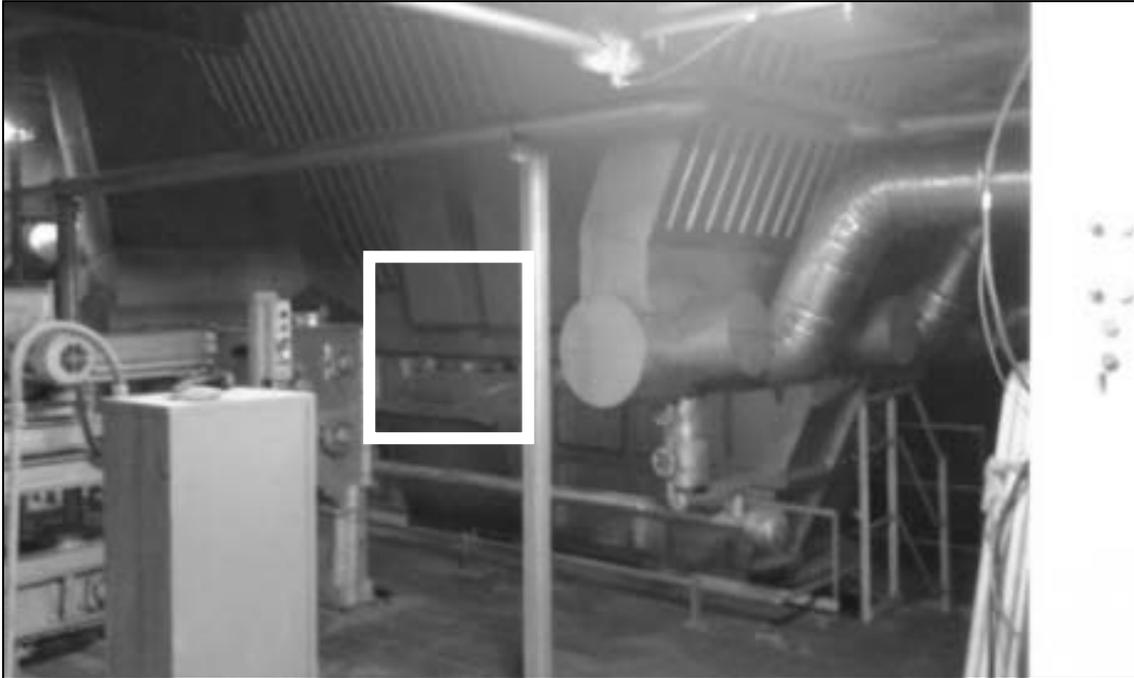
イ 焼却炉の停止に係る市の対応について【意見】

西部清掃工場の焼却炉が灰の堆積によるつまりを原因として、24時間以上停止したのは、平成30年度中に7月及び10月に計3回報告されている。浜松グリーンウェーブは、焼却炉にトラブルが発生し、焼却炉を停止させた場合には、軽微なトラブルを含め、市へ「浜松市西部清掃工場トラブル報告書」を提出し、停止原因を報告するとともに、改善活動を行わなければならない。

平成30年10月に発生した停止期間が24時間以上の2件のうち、10月14日に発生した1系焼却炉の灰の堆積による焼却炉の停止は、停止時間が206時間52分と長時間にわたっていた。また、平成30年10月14日に発生した1系焼却炉の停止と平成29年1月30日に発生した2系焼却炉の停止は、停止した焼却炉の系列は異なるものの、停止原因は同じであった。平成29年1月30日に発生した2系焼却炉の停止時間は、123時間57分であり、平成30年10月14日と同様に長期にわたって停止していた。

平成29年1月30日に発生した2系焼却炉の停止に対して、浜松グリーンウェーブは、焼却炉内の灰が堆積する付近に灰の堆積を確認するための点検窓として、これまで灰堆積の兆候がなかった1系及び3系焼却炉を除く2系焼却炉のみ設置する業務改善計画書を提出し、浜松市はこれを承認した。

しかし、平成30年10月14日に発生した1系焼却炉の停止に対しての業務改善計画書の内容は、平成29年1月30日発生と同様に、焼却炉内の灰が堆積する付近に灰の堆積を確認するための点検窓を1系及び3系焼却炉に設置することであった。



出典：浜松グリーンウェーブ株式会社撮影の写真

結果論ではあるが、平成 29 年 1 月 30 日に発生した 2 系焼却炉の停止時の業務改善計画に対して、2 系焼却炉の点検窓だけでなく、1 系及び 3 系焼却炉にも点検窓の設置を浜松グリーンウェーブが提案していた場合には、平成 30 年 10 月 14 日に発生した 1 系

焼却炉の停止は防止することができていた可能性がある。

浜松市によると、焼却炉内の灰が堆積する付近に灰の堆積を確認するための点検窓を設置することで、灰の堆積状況を定期的に確認することが可能となり、灰の堆積による焼却炉停止のリスクを軽減できるとのことであった。

当該事象のように、2系焼却炉で発生した停止原因が1系及び3系焼却炉で発生することは、ある程度予測できると考えられるため、今一度、焼却炉の停止原因を分析し、同様の原因による長期にわたる焼却炉の停止を未然に防ぐよう、より適切なモニタリングを心がけていただきたい。

ウ 西部清掃工場PFI契約終了後の取り扱いについて【意見】

「第3 浜松市清掃事業の概要 2 ごみ処理の現状 (3) ごみ処理施設 イ焼却・溶融施設」に記載のとおり、西部清掃工場では隣接する古橋廣之進記念浜松市総合水泳場（以下、「T o B i O」という。）へ熱供給を行っている。

各事業の運営主体等、運営期間、市担当部局、事業利益（税引後）及び販売費一般管理費は以下のとおりである。

【西部清掃工場及びT o B i Oの概要】

	西部清掃工場	T o B i O
運営主体①	浜松グリーンウェブ株式会社	左記と同じ（指定管理者）
運営業務実施者 （①よりの業務受託先）	株式会社三井E & S環境エンジニアリング	セントラルスポーツ株式会社 （以下、「セントラルスポーツ」という。）
運営期間	平成21年2月から 令和6年1月	指定管理期間も含め、 左記と同じ
市担当部局	廃棄物処理課	市民部 スポーツ振興課
事業利益（税引後） ※平成30年度実績	17,654千円	△6,961千円
販売費及び一般管理費 ※平成30年度実績	16,657千円	8,967千円

出典：浜松市清掃工場水泳場建設事業PFI事業にかかるアドバイザー業務委託財務モニタリング報告書

西部清掃工場は、「浜松市一般廃棄物処理基本計画『ごみ処理基本計画編』（平成26年3月）」において、平成36年1月に現契約を終了し、更新の方向性については今後検討することになっている。その後、「浜松市西部清掃工場更新基礎検討業務報告書（平成28年3月）」を検討材料とし、平成29年に西部清掃工場は5年程度の延長稼働を実施後、隣地に建替更新することとなった。T o B i Oについては、公共施設総合管理計画の「施設カルテ2018」によれば、今後大規模改修など施設の長寿命化を進めるとともに、事業計画期間終了後の管理運営体制については西部清掃工場の担当部局と管理運営体制について協議していくこととされている。

水泳場については、事業契約の開始時点から計画上毎年赤字になることを想定したうえで、運営サービス費の設定がなされていた。現時点では西部清掃工場の運営期間と水

泳場の指定管理期間の終了日は一致しているが、西部清掃工場の事業契約の延長が必要となっていることに伴い、現在同一の運営主体により行われている水泳場の指定管理契約の取扱が問題となる。

浜松市としては、清掃工場（環境部）と水泳場（市民部 スポーツ振興課）それぞれが独自に交渉することにより、両者のトータルコストの最小化が図られないことを避けるべきである。しかし、両者を一体として現状どおり随意契約を継続した場合、まず、清掃工場については計画数値よりも黒字額が増加しているものの、建替建設時における建設コストは、現在の西部清掃工場と同技術水準の焼却炉を建設した場合には増加が見込まれる。また、水泳場については現状において赤字であることから現状維持と想定され、トータルコストを減少させる要素がないことになる。一方、水泳場については、契約を区分した場合、指定管理者制度によりプロポーザル形式による入札を行うことで、複数の事業者による競争が図られることにより市のコストの減少、または民間事業者による新たな提案による市民サービスの向上等が図られることが期待される。また、契約を区分した場合の西部清掃工場については、一般管理費の一部の削減が可能である。

本来、清掃工場と水泳場は別の目的をもつ公的施設であり、まずはそれぞれの施設においてその有効活用を検討すべきである。その上で、市民部 スポーツ振興課と情報交換を行い、最終的には両者のトータルコストの最小化が図られるように交渉を進めることを要望する。

5 衛生工場運営事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
施設の統廃合が完了し、し尿処理体制の効率化が図られ、施設整備と西部衛生工場の長寿命化工事を行い、強靱なし尿処理体制を維持管理していく。			
事業の概要			
<p>■衛生工場維持管理事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東部、西部衛生工場を適正に維持管理する。 ・旧し尿処理施設（浜北クリーンセンター、天竜衛生センター、細江し尿処理センター）を適正に維持管理する。 ・北遠貯留槽（佐久間貯留槽）を改築する。 <p>■衛生工場長寿命化事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・西部衛生工場の長寿命化事業を行う。 <p>【H27-H30 重点戦略項目No.66】</p> <p>■衛生工場長寿命化事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・東部衛生工場については、平成 29 年度をもって長寿命化工事は完了（達成） ・西部衛生工場については、電気設備関係（制御盤シーケンサ・CC 盤改修、気中開閉器、遮断器、高圧ケーブル等）の更新工事等を実施する。 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	1,312,984	740,065	
事業の指標			
運営維持管理に係る包括的外部委託化（施設数）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	1	1	達成(平成 29 年度)
実績値	1	1	達成(平成 29 年度)
長寿命化計画に基づく施設整備の進捗率（%）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	42	65	70.9
実績値	39.9	62.6	65.9
東部衛生工場長寿命化工事進捗率（%）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	56.2	100	達成(平成 29 年度)
実績値	63	100	達成(平成 29 年度)
西部衛生工場長寿命化工事進捗率（%）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	29.4	50	58.8
実績値	32.4	52.9	61.8

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

東部衛生工場に係る委託業者の関与は下記のとおり適切に行われていることを確認した。

ア 委託業者の所長及び担当者が来庁し、廃棄物処理課へ月次の報告を行っている。

- イ 廃棄物処理課では、委託業者の業務が適切に行われていない場合には、指導を実施している。
- ウ 月に数回、廃棄物処理課の担当者が東部衛生工場を訪れ、必要に応じて指導を行っている。
- エ 台風等の災害が発生した場合には、委託業者から廃棄物処理課へ被害状況等を報告させる仕組みがある。

(3) 監査結果

ア 東部衛生工場施設運転管理業務の包括委託契約検討時の金額シミュレーションについて【意見】

浜松市は、平成 30 年 3 月までは、東部衛生工場と天竜衛生センターのそれぞれの施設で施設の運営管理業務委託契約（以下、「委託契約」という。）を締結していたが、平成 30 年 4 月以降は、天竜衛生センターを閉鎖し、当センターを東部衛生工場へ統廃合させたうえで、それぞれの施設で締結していた従来の委託契約から包括運転管理業務委託契約（以下、「包括委託契約」という。）へ変更したことにより、平成 30 年度の事業費 740,065 千円は、平成 29 年度の事業費 1,312,984 千円に比べて 572,919 千円減少している。

浜松市は、委託契約から包括委託契約へ変更する際に、委託契約と包括委託契約のそれぞれに要するコストの金額シミュレーションを行っていた。当該シミュレーション結果によると、委託契約に比べて、包括委託契約のコストは 3,879 千円低かった。浜松市は、当該シミュレーション結果及びその他の諸要因を総合的に勘案して、包括委託契約へ変更する決定を行った。

浜松市が作成したシミュレーション内容では、コストを「運転管理業務」、「設備機械点検」、「分析業務」、「ユーティリティ」、「その他」に区分して、それぞれの区分ごとに委託契約に要するコストと包括委託契約に要するコストを比較していた。「ユーティリティ」以外の項目については、委託契約と包括委託契約との間に、コストの算出方法に相違はなかったが、「ユーティリティ」については、コストの算出に使われている薬品使用量、燃料使用量、電力使用量において、異なる方法で使用量を見積っていた。すなわち、委託契約に係るユーティリティのコストは、前年度実績の使用量に基づいて算出されていたが、包括委託契約に係るユーティリティのコストは、平成 26 年度～平成 28 年度の平均使用量に基づいて算出されていた。

浜松市によると、今回の事例は、天竜衛生センターを東部衛生工場に統廃合させ、その上で、両施設で締結していた委託契約から包括委託契約へ変更するという、前例のない特殊な事例であり、ユーティリティのコストを統廃合の直前年度のみ両施設の使用量に基づいて算出した場合、包括委託契約を締結した初年度の使用量の見積が困難であることから、平成 26 年度～平成 28 年度の平均使用量に基づいて算出したとのことである。

った。確かに、使用量を平均化することにより、年度ごとの使用量の偏りを均質化できるというメリットがあるため、今回の事例のように、前年度実績の使用量の見積が困難である特殊な事例の場合には、委託契約の金額シミュレーションと包括委託契約の金額シミュレーションとで異なる使用量を使用することにも一定の合理性はあると考えられる。

しかしながら、異なる使用量を使用する場合には、金額算出の前提条件が異なるもの同士の比較となり、適切な比較ができないリスクが存在することも考えられるため、原則的には、比較元と比較先の金額算出の前提条件を揃える必要がある。そのため、今後のコスト比較を実施する際の金額シミュレーションでは、今回の事例のような特殊な事例を除き、比較元と比較先ともに平均使用量を使用するなど、金額算出の前提条件を揃えることを検討されたい。

6 ごみ計量システム維持管理事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
一般廃棄物処理手数料及び統計の基礎資料として利用するための計量システムについて、適正な管理・運用を行う。			
事業の概要			
<p>■ごみ計量システム維持管理事業</p> <p>ごみ計量システムの運営</p> <ul style="list-style-type: none"> 市内の廃棄物処理施設の計量器で得られるデータをネットワークで結び、計量データを管理する。 計量データは、一般廃棄物処理手数料及び統計の基礎資料などで利用する。 現ごみ計量システムは再賃貸借契約での運用とする。 <p>ごみ計量システムの構築</p> <ul style="list-style-type: none"> 旧システムの機器類の老朽化に伴う新ごみ計量システムを平成 31 年 4 月 1 日より稼働した。 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算 (千円)	15,266	61,308	
事業の指標			
新計量システム構築の進捗率 (%)			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	50	20	100
実績値	3	20	100

【ごみ計量システムの概要】

(単位 千円)

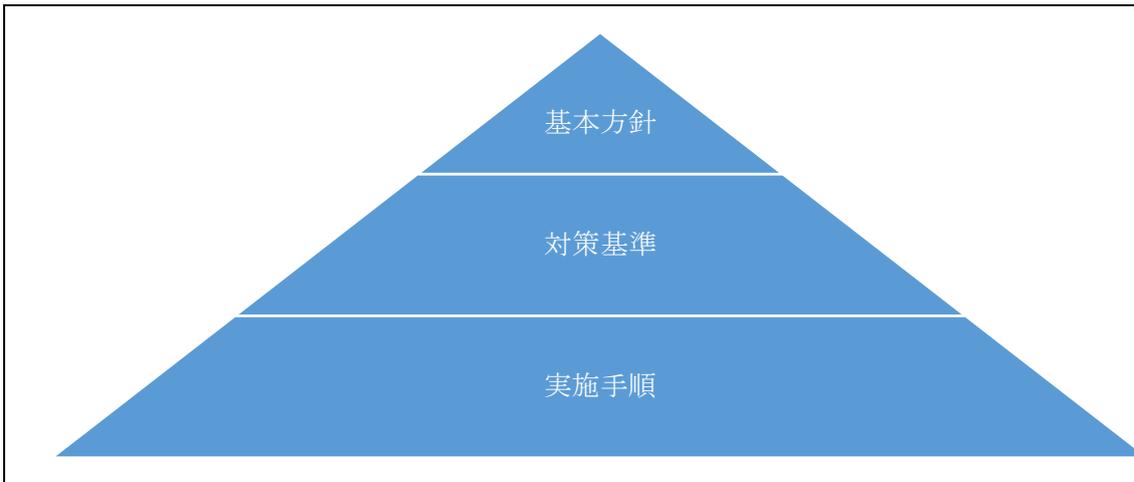
所管課	名称	内容	費用			
			賃借料	保守料	その他	計
廃棄物処理課	ごみ・資源物計量システム	帳票 (日,月,年)、車両管理、処理手数料計算	974	13,608	—	14,582

※ 平成 30 年度実績 (但し、再構築費用を除く)

情報システムの運用及び情報セキュリティについて

浜松市においては、情報セキュリティに関連する規則類として、「浜松市情報セキュリティ基本方針」(平成 27 年 10 月 15 日)(以下、「基本方針」という。)、「浜松市情報セキュリティ対策基準」(平成 27 年 10 月)(以下、「対策基準」という。)が整備されている。

また、環境部各所管課においては、情報システムごとに「情報セキュリティ実施手順」(以下、「実施手順」という。)を策定することになっている。



基本方針及び対策基準は、情報セキュリティに係る市全体のルールとして環境部にも適用される。

基本方針は、市が実施する情報セキュリティ対策について基本的な事項を定めたものであり、その基本方針に基づき、対策基準及び実施手順の策定が求められる。

対策基準は、基本方針に定められた対策等を実施するために、具体的な遵守事項及び判断基準等を定めたものであり、実施手順は、情報セキュリティ対策を実施するための具体的な手順を定めるものである。

対策基準および実施手順は、公にすることにより市の行政運営に支障を及ぼすおそれがあるとして非公開とされている。

(2) 手続き

情報システムの調達・運用に係る資料を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、質問、観察等）を実施することにより、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 監査結果

ア 情報セキュリティ対策の実施手順の未策定について【指摘】

基本方針では、「情報セキュリティ対策基準に基づき、情報セキュリティ対策を実施するための具体的な手順を定めた情報セキュリティ実施手順を策定する」とされているため、環境部では、所管するシステムについて実施手順を策定する必要がある。

廃棄物処理課が所管するごみ・資源物計量システムについては、実施手順に相当する要綱ないし手順書等は策定されていなかった。

そのため、平成30年度中においては、清掃事業にかかる情報システムについて必須とされている実施手順の策定が不十分な状況であったといえる。

実施手順は、市の情報セキュリティ対策の内容を具体的な手順として定める重要なルー

ルであるため、ごみ・資源物計量システムに係る実施手順を策定し、情報セキュリティ上のリスクに応じて定期的な見直しを行う必要がある。

イ サーバー室への入退室管理簿の未作成について【指摘】

対策基準4.2.(2)①では、情報システム管理者は、管理区域への入退室を許可された者にのみ制限し、ICカード、指紋認証等による生体認証や入退室管理簿の記載による入退室管理を行わなければならない旨が定められている。

しかし、ごみ・資源物計量システムについては、鴨江分庁舎内に設置された管理区域（サーバー室）は施錠しているものの、入退室管理簿がないとのことであった。

サーバー室については事務室前に設置されており、サーバー室に入るためには職員の監視の目をくぐり、かつ、合鍵等を用いて開錠する必要がある。従って、実際に部外者が入ることは容易な環境ではないとの説明であった。また、システム会社が保守作業等のため入室する場合は訪問の前に連絡があるため、不意の来訪によりサーバー室に入るとは現実的に困難な状況にあるとのことであった。

しかし、情報システムについては、不正アクセスを防止する必要があるため、上記サーバー室の施錠による物理的なアクセス制限に加え、入退室管理簿により事後的なアクセス履歴の検索を可能にすることが望ましいとされる。

そのため、サーバー室の鍵管理者である環境政策課長は、ごみ・資源物計量システムのサーバー室について入退室管理簿を作成し定期的に点検する必要がある。

ウ 共同ID、利用者IDの取扱い及び操作ログの取得について【指摘】

ごみ・資源物計量システムについては、もともとごみ計量器により測定された計量データを参照するシステムであり、データの更新が存在しないシステムであったことから、共同ID及び利用者IDの設定はなく、同システムの利用が可能な環境に置かれた者の全てがアクセス可能な状況にあったとのことである。

情報システムについては、アクセスを要求してきた者が正当な権限者であることを確保するため、共同ID、利用者IDの付与に係る手順を定めるとともに、業務上必要がなくなった場合は利用者IDの無効化又は抹消する体制を整備することが望ましいとされる。

そのような観点から、対策基準6.2.(1)②では、情報セキュリティ責任者及び情報システム管理者は、利用者の登録、変更、抹消等の情報管理、職員等の異動、出向、退職者に伴う利用者IDの取扱い等の方法を定める旨が求められている。

また、対策基準5.4.(1)②において、共同IDを利用する場合は、共同IDの利用者以外に利用させてはならないとされている。

この点について確認した時点（2019年9月時点）においては、ごみ・資源物計量システムにおいてユーザー側で単価マスタの変更が必要となり、正当な権限者のみアクセス

を可能にするため共同IDを設定する仕様変更を依頼しているとのことである。そのため、情報システム管理者である廃棄物処理課長は、ごみ・資源物計量システムについて、共同ID及び利用者IDの取扱い等の方法を定める必要がある。

また、対策基準6.1(4)では、情報システム管理者は、各種ログ及び情報セキュリティの確保に必要な記録を取得し、法令等に基づき一定の期間保存しなければならないが、ログとして取得する項目、保存期間、取扱方法及びログが取得できなくなった場合の対処等について定め、かつ、取得したログを点検又は分析する機能を設け、必要に応じて悪意のある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無について点検又は分析を実施しなければならない旨が定められている。

環境部では、廃棄物処理課が所管するごみ・資源物計量システムについては、利用者IDの設定がないことからログの点検・分析機能は設けられておらず、悪意のある第三者からの侵入に関しては、ウイルス感知ソフトによる防止をしているのみとのことであった。

情報システムについては、操作ログ等を収集し、必要に応じて悪意ある第三者等からの不正侵入、不正操作等の有無について点検を実施できる環境を整備することが望ましいとされるため、情報セキュリティ管理者である廃棄物処理課長は、ごみ・資源物計量システムについて利用者ID設定後は、ログ取得等に係る方針を定める必要がある。

エ 自己点検の未実施について【意見】

対策基準9.2(1)では、情報セキュリティ管理者は、所管する部局における情報セキュリティポリシーに沿った情報セキュリティ対策状況について、定期的又は必要に応じて自己点検を行わなければならない旨が定められている。

しかし、ごみ・資源物計量システムにおいて情報セキュリティ対策状況に係る点検は、運用・保守業者による保守点検がなされているのみであり、所管課による自己点検が行われた記録は残されておらず、過去に実施した例もないとのことである。

情報セキュリティ対策状況に係る自己点検は、情報セキュリティに係る実施手順の正確性を確かめるだけでなく、各部局における情報セキュリティに関する状況の変化等をふまえ、情報セキュリティポリシーの見直しを行うために必要な対応であると考えられる。

そのため、ごみ・資源物計量システムが保有する情報の機密性と経済的合理性の比較考量の上、必要に応じて情報セキュリティ対策状況に係る自己点検を行うことが望ましい。

7 新清掃工場整備事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
浜松市の一般廃棄物を安全・安定的に処理するため、新しいごみ処理施設を整備する。			
事業の概要			
【H27-30 重点戦略項目 No65】【R1-R4 重点戦略項目 No132】 新清掃工場及び新破碎処理センターの整備 ・新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備に係る造成工事及びアプローチ道路工事を行う。 ・新清掃工場及び新破碎処理センター施設整備のモニタリングを実施する。(PFI 事業モニタリング) ・環境影響評価条例に基づく工事期間中の事後調査を実施する。 ・周辺道路の道路改良工事を行う。			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算 (千円)	185,527	1,376,089	
事業の指標			
新清掃工場建設の進捗率 (%)			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	1.86	3.63	5.42
実績値	1.57	2.46	5.06
PFI 事業 (設計・建設) の進捗率 (%)			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値			2
実績値			2
施設整備に係る環境影響評価事後調査の進捗率 (%)			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値			21
実績値			9
施設整備に係るモニタリング業務の進捗率 (%)			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値			15
実績値			15

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

(3) 監査結果

ア ごみ減量への取り組みに関する市民への周知について【意見】

浜松市は、PFI方式により新清掃工場の建設を計画している。新清掃工場と西部清掃工場の概要を比較すると以下のとおりである。

【西部清掃工場と新清掃工場の概要】

	西部清掃工場	新清掃工場
設計・施工主体	三井造船（株）	新日鉄エンジニアリング（株）
炉及び溶融方式	ガス化溶融炉（キルン式）	ガス化溶融炉（シャフト式）
施設規模	450t/日	399t/日
PFI 手法	DBO 方式	BTO 方式
運営期間	平成 21 年 2 月から 令和 6 年 1 月	令和 6 年 4 月から 令和 26 年 3 月
清掃工場建設費 （総額）	12,948 百万円	23,316 百万円 （土地造成費を除く）

（出典：事業契約書 西部清掃工場は水泳場分を除く）

西部清掃工場の機械装置は耐用年数を 7 年としており、平成 30 年度の時点では既に同工場の減価償却が終了している。「第 3 浜松市清掃事業の概要 3 ごみ処理経費」に記載されているごみ処理経費のうち、「焼却」にかかる経費が平成 27 年度より大幅に減少しているのはこのことによる。

仮に、新清掃工場が稼働し、減価償却を開始した場合、各事業年度において 23,316 百万円÷7 年=3,330 百万円のごみ運営経費の増加が見込まれる。当該金額は平成 29 年のごみ処理経費の総額（資源化部門及び閉鎖施設の経費を除く）4,447 百万円の約 75%近くに該当する。新清掃工場の建設コストについては、西部清掃工場の建設時と比べ、建設業界の人手不足も影響し、大きく増加している。また、「第 6 監査の結果（個別事項）西部清掃工場運営事業 イ 焼却炉の停止に係る市の対応について」に記載のとおり、西部清掃工場はトラブルによる停止が発生している状況のため、新清掃工場における PFI 事業者の選定の際には、検討委員会においても技術的な面からの議論を経て決定していることが認められた。

現在の外部環境において清掃工場の建設コストが大きく上昇している状況にあり、建設後は将来にわたって市のごみ処理コストに大きく影響することは明らかな状況である。上記のうち建設費は固定費であり、将来において避けることのできない費用であるが、サービス購入量はごみ処理量やごみの質に左右されるため、ごみ減量を進めることで、ごみ処理費の増大を避けることが可能である。

したがって、浜松市は、今後、ごみ減量を進めていかなければ、ごみ処理コストが将来において増大することを、市民に対し十分に説明し、理解・協力を得るように努めることが望まれる。

8 旧ごみ処理施設管理事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
処理が終了したごみ処理施設、埋立地（旧ごみ処理施設）及びその跡地を適正に管理する。			
事業の概要			
<p>■旧最終処分場の維持管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・静ヶ谷最終処分場排水処理施設の運転管理を行う。廃止に向け、準備を進める。 ・静ヶ谷最終処分場の安定化モニタリングを行う。 <p>■旧ごみ処理施設跡地の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄や放火などを未然に防ぐための適正管理を行う。 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	174,290	13,613	
事業の指標			
舞阪町クリーンセンター解体の進捗率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	20	100	達成(平成 29 年度)
実績値	20	100	達成(平成 29 年度)
北部清掃工場の解体の進捗率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	100	達成(平成 28 年度)	—
実績値	100	達成(平成 28 年度)	—

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

(3) 監査結果

ア 施設の解体に係る市の検討について【指摘】

浜松市が作成している「浜松市一般廃棄物処理基本計画『ごみ処理基本計画編』」によると、第 5 章 施策の展開と具体的行動において、基本方針 3 として、安定的かつ効率的なごみ処理と資源化体制の整備を図ることを掲げている。当基本方針の具体的行動として、旧ごみ処理施設解体計画を策定し、解体又は跡地利用を進めることを挙げている。

環境部では、平成 25 年度に旧ごみ施設解体の優先順位の設定を行い、これまで、三ヶ日ごみ処理センター、旧龍山町生ごみ焼却場、北部清掃工場（サマーレビュー2013で協議済）の解体を行ってきた。そして、平成 29 年度の舞阪クリーンセンター解体の予算要求時において「危急度」「建物利用」「跡地利用」の 3 つの視点から休止及び廃止施設の現状を整理し、「旧ごみ処理施設解体計画」に取りまとめ、市長協議資料として提出した。その後、し尿処理施設の統廃合を踏まえ「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」を作成し、財政課に提出している。以降、「旧ごみ処理施設等の集約と解体につ

いて」は、施設を所管している各事業所から台風などの災害時に施設の被害状況等を廃棄物処理課に報告するなどして、随時見直しを行っている。

【現在の視点】

視点1	劣化度・・・経年数や現状を踏まえた施設の劣化具合
視点2	維持経費・・・施設の維持管理コスト
視点3	利活用・・・施設、跡地の有効活用や民間市場へ売却の可能性

① 施設を維持存続させることによるリスクの明記

実際の解体の順位付けは、上の3つの視点のほか、周辺の安全等災害時のリスクなど施設を維持存続させることによるリスク（以下、「リスク」という。）を重視して行っているが、当該リスクは、財政課へ提出する「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」において、順位付けを行う指標として明記されておらず、上の3つの視点のみが明記されている。

「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」は予算要求のために財政課へ提出する書類ではあるが、環境部として、どのような視点に基づいて、解体の順位付けを行ったのか分かるようにする必要がある。そのため、解体の順位付けを決める上で最重視している当該リスクを上記の3つの視点と同様に「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」に明記するようにされたい。また、各施設が有しているリスクの内容を「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」に明記するようにされたい。

② 施設を維持存続させることによるリスク内容の部内での共有

各施設のリスク内容は、解体の順位付けを行う上での重要な視点であるため、部内でリスク内容の情報を共有しておく必要がある。部内での共有ができていない場合には、例えば、人事異動により、担当者が替わった時にリスク内容の情報が適切に引き継がれず、解体の順位付けが適切に行われなかったことが考えられる。そのため、電子媒体等に各施設のリスク内容の情報を残すことで部内での共有化を図り、どのように解体の順位付けを行ったのかを分かるようにされたい。

9 北部収集窓口センター事業

(1) 事業の概要

事業目的・事業対象			
北部収集窓口センター管轄内（中区、東区）の一般廃棄物について、生活環境の保全上支障が生じないように収集運搬の実施、また、資源物のリサイクルを推進するための回収を行う。また、北部収集窓口センターの所管業務を円滑に運営する。			
事業の概要			
<p>■ごみ収集事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみ・資源物の収集運搬業務委託（中区、東区）の管理を行う。 ・不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール及び処理を行う。 ・地域の環境美化活動による廃棄物の収集運搬を行う。 ・ごみ集積所に関する相談、手続きを行う。 ・ごみの出し方、分別等の相談受付を行う。 ・古着、古紙類ほかの資源物回収事業を行う。 ・各種啓発活動（出前講座ほか）を行う。 <p>■北部収集窓口センター管理運営事業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北部収集窓口センターの管理運営を行う。 ・北部収集窓口センターの予算、庶務等に関する一般事務を行う。 ・事業所内の清掃、設備点検等による安全な職場環境の形成を進める。 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	784,722	793,580	
事業の指標			
古着、古紙類の回収量（k g）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	7,000	5,500	6,000
実績値	5,950	5,680	5,039

(2) 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

(3) 監査結果

ア 事業シートの事業の指標の追加について【意見】

浜松市が作成する事業シートに記載されている北部収集窓口センター事業の指標は、「古着、古紙類の回収量」であるが、決算の事業費は平成 29 年度が 784,722 千円、平成 30 年度が 793,580 千円であり、事業費の大部分が中区、東区におけるごみ・資源物の収集運搬業務の委託費で占められている。事業費は各事業の主な活動に重点的に配分されていることを考慮すると、事業費の内訳が最も大きい活動内容を事業の指標とすることが望ましいと考えられる。

一方、古着や古紙類の回収業務は、北部収集窓口センターにおいて、重要な業務の 1 つであるため、「古着、古紙類の回収量」を事業の指標とすることは、妥当であると考

えられる。そのため、現状の「古着、古紙類の回収量」に事業費の内訳が最も大きい活動内容を事業の指標として追加することが望ましいと考えられる。

北部収集窓口センターにおいて、事業費の内訳が最も大きい費目は委託費であり、北部収集窓口センターは、ごみ・資源物の収集運搬業務に係る委託業者（以下、「委託業者」という。）の業務を適切に指導する立場にあることを踏まえると、委託業者への指導を事業の指標として追加することが適切である。委託業者への指導を事業の指標として追加することで、北部収集窓口センターの事業内容を適切に表すことができると考えられるため、事業の指標の追加を検討されたい。

また、平和清掃事業所及び浜北環境事業所並びに天竜環境事業所の事業シートの事業の概要には、下記のとおり、委託業者への適切な指導を記載している。

【事業シート】

	事業目的・事業対象	事業の概要
平和清掃事業所	家庭から排出されるごみを衛生的に収集運搬することにより市民生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭から排出されるごみの収集運搬業務を行う委託業者に対し衛生的かつ適正に業務を行うよう指導徹底する（西区、北区） ・不法投棄ごみや自治会等が行う環境美化活動に伴うごみの早期回収により地域と連携して環境美化に努める。
浜北環境事業所	清潔な生活環境の保全を図るため、浜北区の家庭から排出されるごみを適正に回収運搬する。	<ul style="list-style-type: none"> ・浜北区の家庭から排出されるごみの効率的かつ衛生的な収集運搬 ・不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール及び収集運搬の実施 ・ごみ集積所の適正管理 ・<u>ごみ収集運搬業者への適切な指導</u>
天竜環境事業所	家庭から排出されるごみを安全・衛生的に収集運搬する。	<ul style="list-style-type: none"> ・天竜区の家庭から排出されるごみを、安全衛生的に収集運搬を行う。 ・不法投棄、不当排出廃棄物の収集運搬を行う。 ・<u>ごみ収集運搬業者への適切な指導を行う。</u>

北部収集窓口センター事業においても、事業の概要に委託業者への適切な指導を記載することを合わせて検討されたい。

イ 受託者の管理について【指摘】

浜松市では、中区及び東区内の一般廃棄物の収集運搬業務について、有限会社浜名クリー、株式会社三共及び株式会社山本エコロジーサービスと業務委託契約を結び、当事業において、当該業務の管理をしている。

委託業者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

（業務委託の調査等）

第4条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して、業務の処理状況について調査し、または報告を求めることができる。

北部収集窓口センターで行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・年に1回、委託業者へ訪問している。平成30年度の調査は30年5月に実施し、訪問者は北部収集窓口センター所長及び他1名の2名。指摘事項はなし。
- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックリスト」を用いてチェックを行う。所長が検査員として確認したうえで、廃棄物処理課担当課長が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックリスト（抜粋）】

【確認項目1】

以下の提出書類が提出されているかの確認

1. 業務完了報告書
2. 収集運搬業務月報

【確認項目2】

1. 業務の目的は達成できたか
2. 収集運搬業務月報の内容は仕様書と一致しているか
3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか
4. 使用車両は適切であったか
5. 搬入場所・搬入時間は適切であったか
6. 市民対応は適切であったか

- ・その他、必要に応じて、電話確認、報告依頼等を行っている。

この点、浜松市は委託業者に対して、一般仕様書において、以下のことを要求している。

【一般仕様書（抜粋）】

6 業務責任者・業務副責任者

（6）業務責任者等の行うべきこと

キ 業務中の市民対応は、常に本市の業務を受託していることを認識し、親切・丁寧な対応をすることとし、市民の信頼を損なわないようにすること

※業務従事者（運転手・収集作業員）に対しても、同様の定めあり

8 市民対応

（1）受託者は、受託業務の効率実施と業務の公共性を十分認識し、常に本市の業務を受託していることを念頭に置き、作業も際しては、粗暴な言動は厳に慎み、服装・態度等においては市民の信頼を損なわないようにし、市民への奉仕を心がけること。

浜松市の業務委託という性質上、委託業者は業務を確実に履行することはもちろんのこと、一般仕様書に記載のとおり、市民対応・マナー等の面でも、一定以上のレベルが要求されると考えられる。当該レベルを満たすための指導・管理等は、一義的には委託業者の責任で行われるべきであるが、浜松市としても、そのレベルが確保されているかどうかの検証は、定期的に行われるべきである。

したがって、委託契約後の委託先への関与方法について、調達課が一定の基準を定め、今後は、委託業者とのコミュニケーションの充実、責任者による委託業者の事業所訪問、収集業務の現場の立会などを通じて、委託業者の業務の質が担保されているかどうかの確認を行う必要があると考える。また、当該確認を行った結果を、検査検収チェックリストに記載することで、より実質的な確認を行うべきである。

ウ 委託業者からの事故報告に係る市の確認体制の見直しについて【意見】

一般仕様書 11 (9) によると、市は、委託業者に同仕様書 5 (9) に該当する事由が発生した場合には、軽微な事由を含め、事故報告書の提出を義務付けている。

【家庭系一般廃棄物収集運搬業務 一般仕様書 (抜粋)】

5 収集車両

(9) 事故・火災等の緊急時は速やかに委託者及び警察等へ報告し、誠意をもって相手方と協議の上、保険・賠償等について受託者が責任をもって対処すること。また、当日の収集に支障をきたさないよう、速やかに代替車両の手配を行うこと。これに掛かる一切の費用は受託者の負担とする。

11 提出書類

(9) 事故報告書の提出

本仕様書の 5 (9) に該当する事由が発生した場合には、5 営業日以内に収集車両事故報告書 (様式 9) を提出し、再発防止の策を講じること。

北部収集窓口センターでは、当該事故報告書を提出させる以外にも、委託業者から毎日の電話での業務開始時刻、終了時刻の報告を受ける際に、事故等の有無及びその内容の報告を受けており、網羅的に事故等の内容を把握しているとのことであった。しかし、委託業者が電話での報告をし忘れることや事故報告書の提出をし忘れること等により、網羅的に事故等の内容を把握できない可能性がある。

委託業者の事故等の件数は、重要なものであることを考えると、北部収集窓口センターにおいて、事故等の内容を網羅的に把握するための必要十分な手続を行うことが望ましいと考えられる。例えば、北部収集窓口センターが報告を受けた事故報告書と委託業者が保管している事故報告書の綴りの突合を実施すること等により、北部収集窓口センターが網羅的に事故の内容を把握できる仕組みを検討されたい。

10 ごみ収集事業（南清掃事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
家庭から排出されるごみを安全、衛生的に収集運搬を行う。			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ・資源物の収集運搬業務委託（南区） ・連絡ごみ、小型家電回収の収集運搬（中区、南区） ・家庭から出た剪定枝等の回収「みどりのリサイクル」事業 ・不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール及び収集運搬の実施 ・ごみ集積所の適正管理 ・地域の環境美化活動に伴う収集運搬などの支援 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	266,697	273,567	
事業の指標			
不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール稼働率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	100	100	100
実績値	100	100	100
みどりのリサイクル受入件数（件）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	3,500	7,000	8,000
実績値	7,486	8,307	8,868

（2） 手続き

- ア 事業の概要に記載の「事業目的・事業対象」、「事業指標」及び実際の事業内容の関連性について、南清掃事業所への質問及び関連資料の閲覧により、当該「事業指標」が「事業目的・事業対象」を達成するための指標として適切かどうかを検討した。
- イ 当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【指摘】

浜松市では、南区内の一般廃棄物の収集運搬業務について、浜松市一般廃棄物収集運搬協業組合と業務委託契約を結び、当事業において、当該業務の管理をしている。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

（業務委託の調査等）

第4条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して、業務の処理状況について調査し、または報告を求めることができる。

南清掃事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・年に1回、受託者へ訪問している。平成30年度の調査は平成31年3月6日に実施し、訪問者は収集グループ長と他1名の2名である。指摘事項は特になかった。
- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。グループ長が検査員として確認したうえで、所属長（所長）が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート（抜粋）】

【確認項目1】

以下の提出書類が提出されているかの確認

1. 業務完了報告書
2. 収集運搬業務月報
3. 業務実施報告書
4. 研修報告書

【確認項目2】

1. 業務の目的は達成できたか
（※契約書における業務の目的は、「家庭から集積所に排出された、家庭系一般廃棄物を適正に運搬収集することにより、周辺地域の衛生環境を良好に保つ」）
2. 収集運搬業務月報の内容は、仕様書と一致しているか
3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか
4. 使用車両は適切であったか
5. 搬入場所・搬入時間は適切であったか
6. 市民対応は適切であったか

- ・その他、必要に応じて、電話確認、報告依頼等を行っている。台帳管理（履歴の作成）等を行っていない。

一方、一般仕様書においては、以下のとおりの定めがある。

【一般仕様書（抜粋）】

- 6 業務責任者・業務副責任者
（6）業務責任者等の行うべきこと
キ 業務中の市民対応は、常に本市の業務を受託していることを認識し、親切・丁寧な対応をすることとし、市民の信頼を損なわないようにすること
※業務従事者（運転手・収集作業員）に対しても、同様の定めあり
- 8 市民対応
（1）受託者は、受託業務の効率実施と業務の公共性を十分に認識し、常に本市の業務を受託していることを念頭に置き、作業に際しては、粗暴な言動は厳に慎み、服装・態度等において市民の信頼を損なわないようにし、市民への奉仕を心がけること。

検査検収チェックシートでは、受託者の業務が適正に行われているかの実態を検査することとされているが、現状では、事業所への立ち入りを年に1回行うのみで、収集現

場の立会、服装や車両の定期的な確認等を行っている。

浜松市からの業務受託という性質上、業務を確実に履行することはもちろんのこと、仕様書に記載のとおり、市民対応・マナー等の面でも、一定以上のレベルが要求されると考える。当該レベルを満たすための指導・管理等は、一義的には受託者の責任で行われるべきであるが、浜松市としても、そのレベルが確保されているかどうかの検証は行われるべきである。

したがって、委託契約後の委託先への関与方法について、調達課が一定の基準を定め、今後は、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、収集業務の現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認を行う必要があると考える。また、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」に関しても、契約書や仕様書のとおり適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか業務委託契約等検討会議で十分審議し、項目の見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 不当排出物年間処理件数の分析について【意見】

不当排出対策は、「環境に配慮した資源循環型社会の構築」という政策の1つである。不当排出物年間処理件数の集計を平成27年度からは、市のごみ分別区分と合わせて月毎に箇所数、家電、連絡、可燃、不燃、資源物、特定、その他の8項目に分類し集計を行っている。不当排出について、「ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル」の「3 不当排出物の処理」に定められており、不当排出があった場合には、ルール違反ステッカーを貼付するなど、不当排出があった場合への対応をすることとなっている。

南清掃事業所は、「不当排出物年間処理件数」を集計している。8項目に分類している過去4期における区分別の集計件数は以下のとおりである。

【不当排出物年間処理件数】

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
箇所数	354件	278件	193件	315件
家電4	23件	8件	1件	8件
連絡	333件	141件	76件	128件
可燃	287件	165件	140件	69件
不燃	356件	216件	127件	204件
資源物	48件	23件	20件	68件
特定	42件	39件	15件	23件
その他	209件	122件	27件	97件
合計	1,298件	714件	406件	597件

出典：環境部提出資料

上記のとおり、年度毎に収集件数は増減があり、平成27年度が著しく多く、平成29年度まで減少傾向にあったが、平成30年度は増加している。平成27年度の件数がなぜここまで多かったのか、不当排出が多い地域の自治会には訪問するなど個別対応をした

が、要因が判明できなかった。

「不当排出物年間処理件数」を集計するだけでなく、各清掃事業所において、項目別、収集所別などの原因分析、総評を残すことによって、不当排出に対してどのような対応を行っているのか内部文書として残す必要がある。

ウ 不当排出物回収のマニュアル整備について【意見】

集積所に出された不当排出物は、受託業者や自治会・地元住民等からの連絡等を受けて、直営の職員が回収をおこなっている。不当排出物を検出してから、回収するまでの業務フローについて基本的なルールはあるが、マニュアルとしては環境部作成の「ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル」に不当排出物の処理について規定が存在しているのみであった。

技能労務職員が減少する中で、業務を標準化・効率化するためには、適切なマニュアル・手順書等を整備することが重要であると考え。環境部全体で、マニュアルの整備を行うとともに、各事業所の管理者においては、マニュアルを浸透させるための教育・研修等が必要である。

エ 事業の概要について【意見】

浜松市の「事業シート」において、各事業所のごみ収集事業の概要は次のように記載されている。

【ごみ収集事業 事業の概要】

	事業目的・事業対象	事業の概要
南清掃事業所	家庭から排出されるごみを安全、衛生的に収集運搬を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみ・資源物の収集運搬業務委託（南区） ・連絡ごみ、小型家電回収の収集運搬（中区、南区） ・不法投棄、不当排出物のパトロール及び収集運搬の実施 ・家庭から出た剪定枝等の回収「みどりのリサイクル」事業 ・ごみ集積所の適正管理 ・地域の環境美化活動に伴う収集運搬などの支援
平和清掃事業所	家庭から排出されるごみを衛生的に収集運搬することにより市民生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。	<ul style="list-style-type: none"> ・家庭から排出されるごみの収集運搬業務を行う委託業者に対し衛生的かつ適正に業務を行うよう指導徹底する（西区、北区） ・不法投棄ごみや自治会等が行う環境美化活動に伴うごみの早期回収により地域と連携して環境美化に努める。
浜北環境事業所	清潔な生活環境の保全を図るため、浜北区の家庭から排出されるごみを適正に回収運搬する。	<ul style="list-style-type: none"> ・浜北区の家庭から排出されるごみの効率的かつ衛生的な収集運搬 ・不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール及び収集運搬の実施 ・ごみ集積所の適正管理 ・ごみ収集運搬業者への適切な指導

	事業目的・事業対象	事業の概要
天竜環境事業所	家庭から排出されるごみを安全・衛生的に収集運搬する。	<ul style="list-style-type: none"> ・天竜区の家から排出されるごみを、安全衛生的に収集運搬を行う。 ・不法投棄、不当排出廃棄物の収集運搬を行う。 ・<u>ごみ収集運搬業者への適切な指導を行う。</u>

このように、南清掃事業所のごみ収集事業の概要には、「委託業者（すなわち、ごみ収集運搬業者）への適切な指導」が記載されていない。

他事業所のごみ収集事業の概要には当該業務は記載されており、現在は、連絡ごみ以外の家庭系ごみの収集・運搬業務は委託されていることから、当該業務は重要な業務であると考えられるため、「事業シート」に記載することが望まれる。

オ 事業の指標について【意見】

ごみ収集事業には、受託者の管理や、不法投棄・不当排出のパトロールのほか、連絡ごみの回収、その他ごみ集積所に関する相談対応など、幅広い業務が含まれている。

一方で、南清掃事業所のごみ収集事業の「事業の指標」は、下記のとおり、不当排出防止パトロールの稼働率とみどりのリサイクル受入件数となっている。ごみ収集事業は廃棄物処理課の北部収集窓口センターを含む5拠点で行われているが、以下のとおり、それぞれの事業所の「事業の指標」は整合性がとれていない。

【ごみ収集事業 事業の指標】

事業所名	事業の指標
南清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール稼働率 (%) みどりのリサイクル受入件数 (件)
平和清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物パトロール実施率 (%)
浜北環境事業所	浜北区内の家庭系一般廃棄物の内、可燃・不燃ごみの区民1人1日あたりの排出量 (g)
天竜環境事業所	天竜区内の家庭系一般廃棄物の可燃ごみ1人1日あたりの排出量 (g)
北部収集窓口センター	古着、古紙類の回収量 (kg)

以上より、ごみ収集事業に直接的に関連した、より適切な事業の指標を、全事業所に共通で設定することが望ましいと考える。具体的な事業の指標としては、「ア 受託者の管理について」に記載した、受託者の適正な業務遂行を検証するための指標のほか、連絡ごみの収集（直営職員の管理）、不法投棄・不当排出のパトロール、集積所の衛生管理に関する内容も必要であるとする。また、ごみ減量推進に関しても、施策の企画・推進はごみ減量推進課の業務であるが、それと連携して事業所としてどのような取り組みを行っていくかも、指標に反映させる必要があると考える。なお、これらのことは、環境部全体で取り組むべきである。

1.1 ごみ焼却施設運営事業（南清掃事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
南部清掃工場の安全・安心なごみ焼却及び適正な運営維持管理を行う。			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・南部清掃工場に搬入される可燃ごみを適正かつ効率的に処理するため、公害防止・自動化・省エネシステムを導入し24時間運転する。 ・燃焼ガスの熱エネルギーを利用し、蒸気タービン発電機で発電を行い、電力は場内で利用し、余剰分を電力会社へ売却し、再生可能エネルギーの地産地消にも寄与する。 ・南部清掃工場の適正な運営管理と各設備の定期点検整備を行う。 ・施設の運営、整備を行うため、職員への知識と技術の習得、継承に留意した研修を行う。 			
事業費	平成29年度		平成30年度
決算（千円）	612,375		629,253
事業の指標			
焼却場の安定稼働焼却量（118,000 t）に対する安全率（%）			
区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度
目標値	±5.00	±5.00	±5.00
実績値	0.27	-0.44	5.25
焼却場の安定稼働日数（日）			
区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度
目標値	363	363	363
実績値	363	359	362

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 業務委託契約の再委託について【意見】

南清掃事業所では、ごみ焼却施設運営事業について設備保守委託を行っている。委託契約の中に2件の随意契約があり、性能保証及び限られた期間で実施できる唯一の業者であることなどを理由として掲げている。その2件の委託契約について、一部の再委託がなされており、「業務委託一部の再委託届」が提出され、グループ、グループ長、課長補佐、課長の稟議決裁がなされている。そして、提出された「再委託に関する協議依頼書」は、再委託する理由や再委託に関する確認事項によりセルフチェックする仕組みとなっている。

随意契約について一部再委託が行われ、所定の書類も提出されているが、下記のように特定の再委託先への費用が委託費用の50%程度を占めている。

【再委託の状況】

件名	委託先	契約金額 (円)	1社再委託 割合
発電用ボイラー等整備業務	株式会社タクマ中部支部	44,820,000	48.15%
監視制御システム点検業務	天方産業株式会社	13,910,400	56.68%

浜松市では、調達課より「業務委託契約における再委託について」とし、再委託をやむを得ない場合に限り認めることとしている。「業務委託契約における再委託について」には、「3 再委託の可否の判断基準」とし、次の要件（1）から（3）の全てを満たす場合には、再委託を認めることができるとしている。

【業務契約における再委託について（抜粋）】

<p>（1）再委託する業務が、次のいずれにも該当しないこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 業務の全部 イ 業務の主たる部分 ウ 業務の全部の履行を管理する部分 エ 本業務を履行できるのは受託者だけであるとの理由から一者特命で随意契約した場合において、当該一社特命理由に係る部分の業務（受託者だけができないはずの業務） <p>（2）再委託先が次のいずれにも該当しないこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ア 入札参加停止期間中の者 イ 以下省略 <p>（3）再委託する業務の内容、理由及び金額が妥当であること</p>
--

必要な書類が提出され、事前協議がなされ、再委託が認められた経緯について質問を実施した結果、特に問題がないと判断したとのことであるが、次のような問題がある。まず、発電用ボイラー等整備業務については、複数回に渡り、「業務委託一部の再委託届」が提出されているため、全体としてどのように判断されたのかが見えにくい。次に、監視制御システム点検業務については、一者特命の随意契約であるのにも関わらず、特定の業者への委託費用が50%超を占めており、金額の面からすれば果たして当該業者が随意契約の業者として適切であるのかが不明確である。

現状、「再委託に関する協議書」という委託先から出される書類のみが後日検証できる書類であり、問題ないと判断した理由が文書として明らかでないことから、随意契約についての再委託については、再委託を認めた過程の分かる書類を残すことが望ましい。

イ 新清掃工場建設までの南部清掃工場の運営について【意見】

令和6年4月に新工場が稼働する予定となっている。新清掃工場が稼働となった際には、南部清掃工場の焼却業務は、廃止されることとなっている。ここで、焼却発電グループ及び施設管理グループ・焼却発電グループの機械操作員については、職種変更は可能であるが、令和6年3月末までは、焼却発電グループが5名体制5班の25名と施設管理グループの機械操作員6名が工場運営のためには必要となっているが下記のような年齢構成となっている。

【機械操作員の状況】

区分	56歳以上の人数	全体の人数
焼却発電グループ	7名	25名
施設管理グループ	5名	6名

(南清掃事業所提出資料より作成)

焼却発電グループについては、新規の採用を行っていない。また、焼却発電グループには夜勤もあるため、他の職種からの職種転換も生じにくい状況となっている。このような状況の下、焼却発電グループで欠員を生じさせないようにする必要がある。

このような状況の下、焼却発電グループで欠員が生じないようにし、安定的に稼働させるには、令和5年3月末までに定年を迎える者に、再任用の形で勤務し続けていただく必要があり、南清掃事業所だけでなく、環境部として人員確保のために注視していくことが必要である。

1 2 ごみ収集事業（平和清掃事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
家庭から排出されるごみを衛生的に収集運搬することにより市民生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。			
事業の概要			
○家庭から排出されるごみの収集運搬業務を行う委託業者に対し衛生的かつ適正に業務を行うよう指導徹底する。 対象区域：西区、北区			
○不法投棄ごみや自治会等が行う環境美化活動に伴う収集ごみの早期回収により地域と連携して環境美化に努める。			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	531,702	548,381	
事業の指標			
不法投棄、不当排出廃棄物パトロール実施率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	92	93	94
実績値	93	94	95

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【指摘】

浜松市では、西区及び北区内の一般廃棄物の収集運搬業務について、株式会社エス・ティ産業及び北区特定業務委託共同企業体と業務委託契約を結び、当事業において、当該業務の管理をしている。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

（業務委託の調査等）

第4条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して、業務の処理状況について調査し、または報告を求めることができる。

平和清掃事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・年に1回、受託者へ訪問している。平成30年度の調査は平成31年3月に実施し、訪問者は収集グループ長。指摘事項は特になし。
- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。総務グループ長が検査員として確認したうえで、所属長（所

長) が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート (抜粋)】

<p>【確認項目 1】</p> <p>以下の提出書類が提出されているかの確認</p> <ol style="list-style-type: none">1. 業務完了報告書2. 収集運搬業務月報3. 業務実施報告書4. 研修報告書 <p>【確認項目 2】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 業務の目的は達成できたか (※契約書における業務の目的は、「家庭から集積所に排出された、家庭系一般廃棄物を適正に運搬収集することにより、周辺地域の衛生環境を良好に保つ」)2. 収集運搬業務月報の内容は、仕様書と一致しているか3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか4. 使用車両は適切であったか5. 搬入場所・搬入時間は適切であったか6. 市民対応は適切であったか

・その他、必要に応じて、電話確認、報告依頼等を行っている。台帳管理(履歴の作成)等を行っていない。

一方、一般仕様書においては、以下のとおりの定めがある。

【一般仕様書 (抜粋)】

<p>6 業務責任者・業務副責任者</p> <p>(6) 業務責任者等の行うべきこと</p> <p>キ 業務中の市民対応は、常に本市の業務を受託していることを認識し、親切・丁寧な対応をすることとし、市民の信頼を損なわないようにすること</p> <p>※業務従事者(運転手・収集作業員)に対しても、同様の定めあり</p> <p>8 市民対応</p> <p>(1) 受託者は、受託業務の効率実施と業務の公共性を十分認識し、常に本市の業務を受託していることを念頭に置き、作業に際しては、粗暴な言動は厳に慎み、服装・態度等において市民の信頼を損なわないようにし、市民への奉仕を心がけること。</p>

「【業務委託契約】検査検収チェックシート」では、受託者の業務が適正に行われているかの実質面を検査することとされているが、現状では、事業所への立ち入りは年に1回で、収集現場の立会、服装や車両の確認等を行っていない。

浜松市からの業務受託という性質上、業務を確実に履行することはもちろんのこと、仕様書に記載のとおり、市民対応・マナー等の面でも、一定以上のレベルが要求されることを考える。当該レベルを満たすための指導・管理等は、一義的には受託者の責任で行われるべきであるが、浜松市としても、そのレベルが確保されているかどうかの検証は、定期的に行われるべきである。

したがって、委託契約後の委託先への関与方法について、調達課が一定の基準を定め、今後は、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、収集業務の現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認

を行う必要があると考える。また、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」に関しても、契約書や仕様書のとおり適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか業務委託契約等検討会議で十分審議し、項目の見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 受託者の研修の実施状況について【意見】

収集運搬業務の一般仕様書では、受託者が実施する研修等について、以下のとおり定められている。

【一般仕様書（抜粋）】

<p>9 業務研修 受託者は、本業務を安全かつ適正に実施させるため、業務従事者に対し、次に掲げる研修・教育・指導を行うこと。 ～以下、(1)～(7)において、研修等の内容の記載。省略～ (8)業務責任者は、契約期間中に委託者が実施する各種研修・会議・打ち合わせに参加すること。また、その内容について業務従事者へ研修・教育・指導を行うこと。</p>
<p>11 提出書類 受託者は、次に定める書類を委託者に提出しなければならない。 (1) 責任者・従事者名簿の提出 本業務の履行にあたり、受託者は、業務の保安管理上、業務する度ごとのすべての従事者数を責任者・従事者名簿（様式1）及び責任者・従事者研修履歴（様式1-2）で委託者に届け出なければならない。</p>

上記にしたがって提出された、責任者・従事者研修履歴（様式1-2）を確認したところ、西区・北区の業者とも、提出がない月が散見された。平成30年度中に、研修履歴の提出があったのは、西区の業者で2か月分、北区の業者で2か月分であった。

研修の頻度については、契約書及び仕様書では明確には定められていない。しかし、上記アにも記載のとおり、一定以上の質が業務に求められることを考えると、研修の頻度についても仕様書等で規定し、それに従って業務が行われているかどうか確認することが必要と考える。

ウ 責任者・従事者名簿の提出について【指摘】

北区特定業務委託共同企業体から提出されている、各種の報告資料を確認したところ、「責任者・従事者名簿」の直近の提出が平成29年4月1日であった。当該名簿と、平成31年3月5日の研修会の参加者を比較したところ、研修会の参加者欄に記載があるにもかかわらず、従事者名簿には記載がない者が数名いた。受託者に確認したところ、従事者変更届の提出が漏れていたとのことである。

責任者・従事者名簿の提出については、仕様書において、以下のとおり定められている。

【仕様書（抜粋）】

1 1 提出書類

受託者は、次に定める書類を委託者に提出しなければならない。

(1) 責任者・従事者名簿の提出

本業務の履行にあたり、受託者は、業務の保安管理上、業務する度ごとのすべての従事者数を責任者・従事者名簿（様式1）及び責任者・従事者研修履歴（様式1-2）で委託者に届け出なければならない。

また、人員の変更がある場合は、速やかに責任者・従事者変更届（様式2）を提出すること。ただし、業務が連続して数日以上にわたるときは、委託者の了解のもと、一定期間ごとにまとめて届出することができるものとする。

今回の提出漏れは、仕様書の内容に反するものであり、直ちに対応が求められる。

また、平和清掃事業所においては、今回の監査で指摘を受けるまで、当該事実を把握していなかった。今後は、提出書類について書類間の整合性の確認をしたり、最低でも年に1回は責任者・従事者名簿の提出を求めるなどにより、提出書類が正しくもれなく提出されているかを検証するべきであるとする。

エ 不当排出物回収のマニュアル整備について【意見】

集積所に出された不当排出物は、受託業者や自治会・地元住民等からの連絡を受けて、直営の職員が回収を行っている。不当排出物を検出してから、回収するまでの業務フローについて質問したところ、各担当者が臨機応変に判断しており、マニュアル等はないとの回答を得た。

しかし、実際には、環境部作成の「安全作業マニュアル」及び「ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル」が存在している。平和清掃事業所からの回答は、マニュアルの存在が、十分実務担当者に浸透していないことの表れである。

現業職員が減少する中で、業務を標準化・効率化するためには、適切なマニュアル・手順書等を整備することが重要であるとする。環境部全体で、基本マニュアルの整備を行うとともに、各事業所の管理者においては、必要に応じて、詳細マニュアルの整備や、当該マニュアルを浸透させるための教育・研修等を行うことが必要であるとする。

オ 不当排出防止パトロールについて【意見】

事業所で作成している、「不当排出防止パトロール 業務日誌」を確認したところ、ブランクの部分が散見された。ブランクが多かった「ステッカー日付」欄については、どの日付を書くか、判断に迷うところがあるとのことであった。また、所長他責任者の確認も、毎日の日誌に押印欄があるにもかかわらず、月次にまとめて行われていた。

まず、当該業務日誌のフォームは、全市共通のものであるから、記載ルールやマニュアルの設置が業務の標準化のためには望ましいとする。パトロールの従事者においては、記載が要求されている事項をすべて記載しているかを確認すべきである。また、責任者においては、日々滞りなくパトロール業務日誌を確認する必要がある。

カ 事業の指標について【意見】

ごみ収集事業には、受託者の管理や、不法投棄・不当排出のパトロールのほか、連絡ごみの回収、その他ごみ集積所に関する相談対応など、幅広い業務が含まれている。

一方で、平和清掃事業所のごみ収集事業の「事業の指標」は、不当排出防止パトロールの実施率となっている。事業の指標の決定は、期間比較可能性確保の観点から、前年度の指標を踏襲していた。しかし、現状のパトロールは、実施エリアや担当者のスケジューリングが明確でなく、エリア内で万遍なくチェックできているかは不明瞭であるし、実施率の計算もいくつかの仮定を置いて行われているため、指標としては適切ではないと考える。このような状態の中で、硬直的な管理は望ましくない。

また、ごみ収集事業は廃棄物処理課の北部収集窓口センターを含む5拠点で行われているが、以下のとおり、それぞれの事業所の「事業の指標」は整合性がとれていない。

【ごみ収集事業 事業の指標】

事業所名	事業の指標
南清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール稼働率 (%) みどりのリサイクル受入件数 (件)
平和清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物パトロール実施率 (%)
浜北環境事業所	浜北区内の家庭系一般廃棄物の内、可燃・不燃ごみの区民1人1日あたりの排出量 (g)
天竜環境事業所	天竜区内の家庭系一般廃棄物の可燃ごみ1人1日あたりの排出量 (g)
北部収集窓口センター	古着、古紙類の回収量 (kg)

以上より、ごみ収集事業に直接的に関連した、より適切な事業の指標を、全事業所に共通で設定することが望ましいと考える。「ア 受託者の管理について」に記載した、受託者の適正な業務遂行を検証するための指標のほか、連絡ごみの収集（直営職員の管理）、不法投棄・不当排出のパトロール、集積所の衛生管理に関する内容などから、優先順位が高く重要なものを設定すべきと考える。また、ごみ減量推進に関しても、施策の企画・推進はごみ減量推進課の業務であるが、それと連携して事業所としてどのような取り組みを行っていくかも、指標に反映させる必要があると考える。

1.3 資源物処理事業（平和清掃事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象		
○ペットボトル、プラスチック製容器包装及びびん類の中間処理（圧縮、選別、異物除去等）を行い、資源物の適正活用を図る。 ○容器包装廃棄物の排出を抑制し、ごみ処理による環境への負荷を軽減するとともに限りある資源を有効活用する。		
事業の概要		
○家庭から排出されるペットボトル及びプラスチック製容器包装の中間処理を専門業者に委託し、資源物の適正処理を行う。 対象区域：中区、西区、北区 ○家庭から排出されるびん類の中間処理を専門業者に委託し、資源物の適正処理を行う。 対象区域：天竜区を除く区域		
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度
決算（千円）	89,219	89,219
事業の指標		
該当事項なし		

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【意見】

当事業のうち、プラスチック製容器包装及びペットボトルの中間処理に関しては、3社の委託業者と業務委託契約を結び、旧引佐郡（細江町・引佐町・三ヶ日町）の家庭から集積所に排出されるプラスチック製容器包装及び中区、西区、北区、許可業者の割り当て分のペットボトルを減容圧縮・保管する業務を委託している。びん類の中間処理施設に関しては、ストックヤードに搬入されたびんに関する不適正混入物の除去及び色選別を委託している。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

(業務委託の調査等) 第4条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して、業務の処理状況について調査し、または報告を求めることができる。
--

平和清掃事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。総務グループ長が検査員として確認したうえで、所属長（所

長)が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート (抜粋)】

<p>※プラスチック製容器包装及びペットボトルの中間処理分</p> <p>【確認項目 1】</p> <p>以下の提出書類が提出されているかの確認</p> <ol style="list-style-type: none">1. 資源物中間処理実績報告書2. 異物引渡し実績報告書3. 業務実施報告書4. 業務完了報告書 <p>【確認項目 2】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 業務の目的は達成できたか (※契約書における業務の目的は、「集積所に排出される資源物(プラスチック製容器包装・ペットボトル)を減容圧縮し、日本容器包装リサイクル協会へ引き渡す」)2. 資源物中間処理実績報告書の内容は、仕様書と一致しているか3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか4. 特殊車両の運転操作は、免許取得者が従事したか5. 異物引き渡し実績報告書の内容は、計量伝票またはその写しと一致しているか6. 処理後の引き渡しは適正であったか7. 周辺地域の環境の保全に留意したか
<p>※びん類の中間処理分</p> <p>【確認項目 1】</p> <p>以下の提出書類が提出されているかの確認</p> <ol style="list-style-type: none">1. 業務完了報告書2. 業務月報3. 技術資格者を必要とする場合の届け出4. 業務責任者・従事者の届け出5. 緊急連絡体制表の届け出 <p>【確認項目 2】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 業務の目的は達成できたか (※契約書における業務の目的は、「市民がごみ集積所に排出したびんを、円滑に再商品化するために適正に選別する」)2. 作業報告書の内容は、仕様書と一致しているか3. 搬入車両の誘導は適正であったか4. 使用車両の運営管理は適正であったか5. 業務従事者の服装・行動等は適切であったか

「【業務委託契約】検査検収チェックシート」では、上記に記載のとおり、受託者の業務が適正に行われているかの実質面を検査することとされているが、現状では、事業者訪問は行われておらず、服装や設備の確認等は行っていない。

また、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会(減容圧縮したプラスチック製容器包装及びペットボトルの引き渡し先。以下、「日本容器包装リサイクル協会」という。)が、年に1回品質調査を行っているが、その結果は、廃棄物処理課から管理担当事業所である平和清掃事業所に共有されていなかった。実際には、Aランクではあるものの、全国の中でも下位10%にあたる評価となっている業者があったが、今回の監査まで平

和清掃事業所ではその事実を把握していなかった。

したがって、今後は、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、圧縮減容・保管現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認を行う仕組みが必要と考える。また、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」に関しても、契約書や仕様書のとおり適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか業務委託契約等検討会議で十分審議し、項目の見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 責任者・従事者名簿の提出について【指摘】

びん類の中間処理業者の提出資料を確認したところ、「責任者・従事者名簿」の直近の提出が平成 29 年 4 月 1 日であった。受託者に確認したところ、その後の従事者が変更になった部分があるにもかかわらず、変更届の提出が漏れていたとのことである。

責任者・従事者名簿の提出については、仕様書において、以下のとおり定められている。

【仕様書（抜粋）】

6 提出書類

(3) 責任者・従事者変更届（様式 2）

人員の変更がある場合には、速やかに責任者・従事者変更届を提出すること。ただし、業務が連続して数日以上にわたるときは、委託者の了解のもとに、一定期間ごとに、まとめて届出することができるものとする。

今回の提出漏れは、仕様書の内容に反するものであり、直ちに対応が求められる。

また、平和清掃事業所においては、今回の監査で指摘を受けるまで、当該事実を把握していなかった。今後は、提出書類について書類間の整合性の確認をしたり、最低でも年に 1 回は責任者・従事者名簿の提出を求めるなどにより、提出書類が正しく漏れなく提出されているかを検証するべきであると考えます。

ウ 事業の概要及び指標について【意見】

資源物処理事業は、市内 3 カ所（平和・浜北・天竜）の事業所で実施されている。当事業の内容は、平和事業所においては、主に、資源物の中間処理（圧縮・減容・選別等）を行っている業者の管理であるが、それぞれの事業所の事業の概要及び指標は下記のとおりとなっている。

事業の概要（一部簡略化して記載）	
平和清掃事業所	・資源物の中間処理を委託し、資源物の適正処理を行う 〔人工 0.5 人〕
浜北環境事業所	・浜北区の家庭から排出される資源物の収集運搬 ・市民への資源ごみについての啓発 ・資源物の選別、圧縮・減容処理と再商品化 ・資源物収集運搬処理委託業者への適切な指導

事業の概要（一部簡略化して記載）	
	〔人工 6.8 人〕
天竜環境事業所	・資源物の選別、圧縮・減容処理と再商品化 〔人工 1.0 人〕
事業の指標	
平和清掃事業所	記載なし
浜北環境事業所	みどりのリサイクル受入件数
天竜環境事業所	資源物の再商品化率（%）

事業の概要の記載に関しては、実際に中間処理を行っているのは受託者であり、当事業所の立場は、「ア 受託者の管理について」に記載のとおり、受託者による業務遂行が適正に行われるようにモニタリングをすることであるから、この点が明らかになるような記載とすべきである。

また、事業の指標の記載がない現状は、漫然と業務を行うことにつながり、適切ではない。したがって、当事業における平和清掃事業所の努力の成果を適切に表す指標や、「ア 受託者の管理について」に記載した、受託者の適正な業務を確保するのに適した指標を設定することが望ましい。他の事業所との整合性も踏まえ、適切な指標を設定すべきである。

1.4 不燃物等処理施設運営事業（平和清掃事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
一般廃棄物破砕処理施設を適正に運営維持管理することにより、市民の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。			
事業の概要			
不燃・連絡ごみを破砕しごみ減容化を図るとともに、排出される鉄・アルミ等の資源物を適正に再資源化する。			
○対象施設：平和破砕処理センター			
○施設の運転管理及び設備保守点検等を実施する。			
○可燃物と不燃物の選別機能や資源物選別回収の適正効率を維持するため改修工事等の施設整備を行う。			
○公害関係法令を遵守し、臭気、騒音、振動、排水等の公害対策を講じて基準値以下とする。			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	399,865	410,876	
事業の指標			
不燃ごみ等破砕処理後における再資源化率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	15 以上	15 以上	15 以上
実績値	17.6	17.8	18.5

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理と事業の指標について【意見】

当事業では、粗大ごみ・不燃ごみの破砕及びプラスチック製容器包装の圧縮減容を行う、平和破砕処理センターの運営を行っている。実際の業務は、委託先の業者が行っている。

当センターは、平成 4 年度に粗大ごみ・不燃ごみの破砕設備用のセンターとして竣工し、その後、平成 12 年度に改造工事が行われて、プラスチック製容器包装の減容設備が追加された。その後改修工事が何度か行われているものの、設備の老朽化が著しい。

このような状況とあって、当事業においては、令和 6 年度の新清掃工場破砕処理センターの供用開始まで、いかに当センターの稼働を維持し、トラブルなく不燃物及びプラスチック製容器包装の処理を安定的に進めるかが重要なポイントとなることである。

一方で、日々受託者が作成し、平和清掃事業所に提出している「業務日誌」を確認したところ、始動時間・終了時間や停止時間が記載されてはいるものの、どの系統がどの

ような理由で何分停止したか、どのような対応をしたか、実稼働時間は何分か、などが明瞭に分かる形式ではない。また、日誌の情報の集計（月間・年間等）も行っていない。そのため、当事業の重要なポイントである、安定的な稼働が確保されているかについて、検証・分析できていない。

したがって、今後は日誌の様式の変更や集計資料の作成などにより、受託者による業務の適切性を検証するとともに、処理センターが安定的に稼働し、修繕を計画的に行うための施策等に役立てるべきである。また、停止時間の中には、受託者による運営の良否に起因するものではなく、不適切なごみの分別に起因するものも含まれることから、両者を区別し集計・分析することは、市民によるごみ分別の適正性の啓発にも役立つと考える。

また、事業の指標に関しても、現在の指標は、前年度を踏襲し、「再資源化率」（選別回収した鉄・アルミの比率）としている。しかし、事業遂行において重要なポイントに即しており、その実行の指標となるような指標のほうがより適切であると考ええる。

1 5 埋立処分場運営事業（平和清掃事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
一般廃棄物埋立処分地を適正に運営維持管理することにより、市民の生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図る。			
事業の概要			
○対象施設：①平和最終処分場及び浸出水処理施設 ②引佐最終処分場及び浸出水処理施設 ③舞阪吹上第2廃棄物最終処分場			
○最終処分場の適正管理を行う。			
○西部清掃工場から排出される熔融飛灰固化物等及び平和破碎処理センターから排出される破碎不燃ごみや土砂・がれき等の破碎処理困難物を平和最終処分場に適正に埋立処分を行う。			
○平和及び引佐の最終処分場埋立地に浸透した雨水を公共用水域に放流するため、浸出水処理施設において水質基準を満たすよう適正に処理する。			
○埋立処分及び維持管理に伴う臭気、騒音、水質等の環境測定・検査や除草等の環境整備を行う。			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	219,458	225,603	
事業の指標			
平和最終処分場第2期埋立進捗率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	40	43	46
実績値	40	42	45

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 低稼働率の資産の有効利用について【意見】

引佐最終処分場は、旧引佐郡（細江町・引佐町・三ヶ日町）が平成9年4月より供用を開始した最終処分場である。当事業に関しては、メインとなる「浸出水処理施設運転管理業務」に、毎年約3千万円の委託費が計上されており、その他点検等の委託費も毎年100万円程度かかっている。当施設建設時点での、埋立容量と埋立期間の予定は下記のとおりである。

【引佐最終処分場 当初予定】

区分	容量	期間
第1期	71,000 m ³	平成9年4月～平成24年3月
第2期	71,600 m ³	平成24年4月～令和7年3月
第3期	63,500 m ³	令和7年4月～令和19年3月

埋立量の予定と実績を比較すると、下記のとおりである。なお、当初予定では、埋立量は 71,300 m³ の計画であったが、現在では 77,300 m³ に変更になっている。

【埋立量の予定と実績の比較】

	累積埋立容量 (単位：m ³)		単年度埋立量 (単位：m ³)
	当初予定	実績	
平成 20 年度	40,091	56,910	1,414
平成 21 年度	44,042	57,290	380
平成 22 年度	(※)71,921	58,136	846
平成 23 年度	-	58,756	620
平成 24 年度	-	59,209	453
平成 25 年度	-	59,661	452
平成 26 年度	-	59,965	304
平成 27 年度	-	60,181	216
平成 28 年度	-	60,406	225
平成 29 年度	-	61,177	771
平成 30 年度	-	61,394	217

※ 平成 22 年度の予定埋立量には、最終覆土量 23,756 m³ を含む。

平成 30 年度末の埋立容量累積 61,394 m³ と、埋立可能容量 67,800 m³ (=埋立容量 77,300 m³ - 最終覆土量 9,500 m³) の差は、6,406 m³ ある。近年の毎年の埋立量と、第 2 期・3 期分の埋立量も勘案すると、かなりの埋立期間が残されていることになる。

毎年の埋立量が少量になっているのは、現状、当処分場に埋立が可能なのが、旧引佐 3 自治区及び天竜区で発生した火災残材並びに全市のコンクリートがらに限られているためである。この理由は、当施設のスタートに当たり、平成 6 年に結ばれた、地元自治会と引佐郡広域施設組合（細江町・引佐町・三ヶ日町の組合）で「引佐郡広域施設組合一般廃棄物最終処分場建設及び管理運営に伴う覚書（以下、覚書とする）」を結んでいるが、当覚書の当事者は、あくまでも地元自治会と旧引佐郡であり、当初計画において想定されていた旧引佐郡のごみ処理施設（三ヶ日ごみ処理センター等。平成 21 年休止）から排出されたもののみ原則として埋立可能であると考えられるため、とのことであった。

また、運営に関しても、覚書において、「埋め立て処理作業は必ず直営で行うこと」という定めがあるため、搬入があるたびに、平和清掃事業所の職員が処分場に訪問している。平成 30 年度の搬入回数は 44 回である。

市町村合併という経緯は考慮しなければならないにしても、合併からすでに、15 年が経過しようとしている。当処分場は、今は、浜松市全体の清掃事業の資産であるから、市の清掃事業の全体最適を考えて、当処分場の望ましい位置づけを考えるべきであるし、それに対して市民の理解を求めていくべきである。

事業シートでは、当施設の今後の方向性についての記載はない。現状では、最終処分場を新設することは難しいこと、災害時・緊急事態等に使用可能性がある（実際に、平成 30 年 2 月の南部清掃工場の焼却炉停止時に仮置き場として使用）ことなどから、基

本的には現状を維持する方針とのことである。しかし、毎年の埋立処分量と、廃止までの長期間にわたる事業経費との費用対効果、災害時用の施設の確保などの観点から、十分に検討がなされているとはいえない。

当該検討に当たっては、他の施設との関係も含めて、全体最適を考慮して方針を決定すべきであるから、平和清掃事業所単独で検討をするのは困難である。したがって、当処分場の今後の方向性の検討については、一般廃棄物処理施設の総括を担う廃棄物処理課において、環境部全体の資産の有効利用・最終処分場の閉鎖までを考慮に入れた長期計画などの観点から、当処分場のあり方の検討を行い、方針を決定すべきである。平和清掃事業所においては、廃棄物処理課と連携を取りながら、必要に応じて、地元との協議等を行うなどの役割を果たすことが適切と考える。

1 6 ごみ収集事業（浜北環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
清潔な生活環境の保全を図るため、浜北区の家庭から排出されるごみを適正に収集運搬する。			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・浜北区の家庭から排出されるごみの効率的かつ衛生的な収集運搬 ・不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール及び収集運搬の実施 ・ごみ集積所の適正管理 ・ごみ収集運搬業者への適切な指導 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	262, 205	248, 272	
事業の指標			
浜北区内の家庭系一般廃棄物の内、可燃・不燃ごみの区民 1 人 1 日あたりの排出量（g）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	480	480	478
実績値	482. 4	480. 3	485. 6

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【指摘】

浜松市では、浜北区内の一般廃棄物の収集運搬業務について、株式会社クリーン浜松と業務委託契約を結び、当事業において、当該業務の管理をしている。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

（業務委託の調査等）

第 4 条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることができる。

浜北環境事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・年に 1 回、受託者へ訪問している。平成 30 年度の調査は 30 年 7 月に実施し、訪問者は総務管理グループ長他 2 名。指摘事項はなし。
- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】 検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。副所長が検査員として確認したうえで、所属長（所長）が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート（抜粋）】

【確認項目 1】

以下の提出書類が提出されているかの確認

- 1 業務完了報告書
- 2 収集運搬業務月報
- 3 業務実施報告書
- 4 研修報告書

【確認項目 2】

- 1 業務の目的は達成できたか
(※契約書における業務の目的は、「家庭から集積所に排出された、家庭系一般廃棄物を適正に収集運搬することにより、周辺地域の衛生環境を良好に保つ」)
- 2 収集運搬業務月報の内容は、仕様書と一致しているか
- 3 業務従事者の服装、行動等は適切であったか
- 4 使用車両は適切であったか
- 5 搬入場所・搬入時間は適切であったか
- 6 市民対応は適切であったか

・その他、必要に応じて、電話確認、報告依頼等を行っている。台帳管理（履歴の作成）等を行っていない。

一方、一般仕様書においては、以下のとおりの定めがある。

【一般仕様書（抜粋）】

6 業務責任者・業務副責任者

(6) 業務責任者等の行うべきこと

キ 業務中の市民対応は、常に本市の業務を受託していることを認識し、親切・丁寧な対応をすることとし、市民の信頼を損なわないようにすること

※業務従事者（運転手・収集作業員）に対しても、同様の定めあり

8 市民対応

(1) 受託者は、受託業務の効率実施と業務の公共性を十分に認識し、常に本市の業務を受託していることを念頭に置き、作業に際しては、粗暴な言動は厳に慎み、服装・態度等において市民の信頼を損なわないようにし、市民への奉仕を心がけること。

「【業務委託契約】検査検収チェックシート」では、受託者が委託を受けた業務を仕様書等のおり履行しているか検査することとされているが、現状では、事業所への立ち入りは年に1回で、収集現場の立会、服装や車両の確認等を行われていない。

浜松市からの業務受託という性質上、業務を確実に履行することはもちろんのこと、仕様書に記載のとおり、市民対応・マナー等の面でも、一定以上のレベルが要求されると考える。当該レベルを満たすための指導・管理等は、一義的には受託者の責任で行われるべきであるが、浜松市としても、そのレベルが確保されているかどうかの検証は行われるべきである。

したがって、委託契約後の委託先への関与方法について、調達課が一定の基準を定め、今後は、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、収集業務の現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認を行う必要があると考える。また、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」に関し

ても、契約書や仕様書のとおり適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか業務委託契約等検討会議で十分審議し、項目の見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 受託者の研修の実施状況について【意見】

収集運搬業務の一般仕様書では、受託者が実施する研修等について、以下のとおり定められている。

【一般仕様書（抜粋）】

<p>9 業務研修 受託者は、本業務を安全かつ適正に実施させるため、業務従事者に対し、次に掲げる研修・教育・指導を行うこと。 ～以下、(1)～(7)において、研修等の内容の記載。省略～ (8)業務責任者は、契約期間中に委託者が実施する各種研修・会議・打合せに参加すること。また、その内容について業務従事者へ研修・教育・指導を行うこと。</p>
<p>11 提出書類 受託者は、次に定める書類を委託者に提出しなければならない。 (1)責任者・従事者名簿の提出 本業務の履行にあたり、受託者は、業務の保安全管理上、業務する度ごとの全ての従事者数を責任者・従事者名簿（様式1）及び責任者・従事者研修履歴（様式1-2）で委託者に届け出なければならない。</p>

上記にしたがって提出された、責任者・従事者研修履歴（様式1-2）を確認したところ、責任者（代表取締役）及び副責任者（常務）の研修参加日の記載がほとんどなかった。また、従事者についても、1か月に一度も研修会に参加していない者も散見され、特定の人々の参加率が低い状態であった。浜北環境事業所では、上記の実態につき、これまで受託者に確認等は行っていなかった。

上記につき、受託者に確認したところ、「報告書に記載はないが、実際には可能な限り、代表取締役、常務も出席している」とのことであった。今後は、責任者及び副責任者が研修・教育・指導を行った際には、その旨を研修履歴に記載することを求めるべきであると考えます。

また、従事者の研修会参加頻度についても、受託者より、「研修に参加できなかった者については、研修会開催日以降に口頭、紙面で説明をしている」との回答を得た。そのような運用であれば、研修履歴に後日フォローについての記載も追記し、受託者が仕様書のとおり業務従事者への研修・教育・指導を行っていることを報告書類上も明らかにすることが望ましいと考える。

ウ 不当排出防止パトロール業務日誌について【意見】

浜北環境事業所では、「不当排出防止パトロール業務日誌」について、市全体で定められた標準フォーマットの作成に加えて、当事業所独自に、別フォーマットの日誌を作成しており、合計2枚の日誌を作成していた。

内容を確認したところ、多くの内容が重複しており、1枚に集約できるものであった。2枚を作成することで、業務が非効率化しており、また、資源の無駄でもある。したがって、内容を精査し、1枚の日誌で対応できるようにすることが望ましいと考える。

なお、浜北環境事業所では、パトロールエリア・担当者等のスケジューリングが事前に適切に定められていた。当事業所独自の不当排出防止パトロール業務日誌は、これに対応するとともに、不当排出物の回収スケジュール等が目安として記載されており、浜松市の標準フォーマットよりも情報量が多かった。不当排出防止パトロールは、集積所等を巡回することで市民との接点になる点や、受託者の業務の適切性を確認するという点で、直営の職員が行う重要な業務であると考え。他の事業所でも大変参考になると思われる。

エ 不当排出物への対応について【意見】

集積所に出された不当排出物は、受託業者や自治会・地元住民等からの連絡を受けて、直営の職員によって回収されている。不当排出物を検出してから、回収するまでの期間について質問したところ、「マニュアルをもとに、2～3週間をめどとするが、実際には、臨機応変に判断している」とのことであった。

実際に、環境部作成の「ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル」を確認したところ、下記の規定となっていた。

【ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル（抜粋）】

3 不当排出物の処理

集積所に不当排出物が排出された場合の収集手順については次のとおりとする。

※廃家電品の不当排出については、ルール違反ステッカーを貼付し、従前どおり、通報を受けた部署が担当事業所に連絡して、2～3週間後に回収依頼する。

上記のとおり、「2～3週間で回収」という定めは、廃家電品の不当排出に対する対応であって、その他の不当排出物への対応については、マニュアルの規定がない状態であった。

臨機応変な判断は必要ではあるが、一方で、判断の拠り所として、適切なマニュアル・手順書等を整備することも重要であると考え。環境部全体で、マニュアルの整備を行う必要があると考える。

オ 事業の指標について【意見】

ごみ収集事業には、連絡ごみの収集、不法投棄・不当排出のパトロール、受託者の管理、その他ごみ集積所に関する相談対応など、幅広い業務が含まれている。

一方で、浜北環境事業所のごみ収集事業の「事業の指標」は、上記のとおり、区民一人当たりの可燃・不燃ごみの排出量となっている。事業の指標の決定においては、期間比較可能性確保の観点から、前年度の指標を踏襲していた。しかし、事業の概要と、事

業の指標とを比較すると、関連性がないわけではないものの、事業活動の指標としては、直接的な関連性は弱いと考えられる。このような状態の中で、硬直的な管理は望ましくない。

また、ごみ収集事業は廃棄物処理課の北部収集窓口センターを含む5拠点で行われているが、以下のとおり、それぞれの事業所の「事業の指標」は整合性がとれていない。

【ごみ収集事業の指標】

事業所名	事業の指標
南清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール稼働率 (%) みどりのリサイクル受入件数 (件)
平和清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物パトロール実施率 (%)
浜北環境事業所	浜北区内の家庭系一般廃棄物の内、可燃・不燃ごみの区民1人1日あたりの排出量 (g)
天竜環境事業所	天竜区内の家庭系一般廃棄物の可燃ごみ1人1日あたりの排出量 (g)
北部収集窓口センター	古着、古紙類の回収量 (kg)

以上より、ごみ収集事業に直接的に関連した、より適切な事業の指標を、全事業所に共通で設定することが望ましいと考える。具体的な事業の指標としては、「ア 受託者の管理について」に記載した、受託者の適正な業務遂行を検証するための指標のほか、連絡ごみの収集（直営職員の管理）、不法投棄・不当排出のパトロール、集積所の衛生管理に関する内容も必要であると考えます。また、ごみ減量推進に関しても、施策の企画・推進はごみ減量推進課の業務であるが、それと連携して事業所としてどのような取り組みを行っていくかも、指標に反映させる必要があると考えます。

1.7 資源物処理事業（浜北環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
ごみ減量と資源の有効利用の観点から、市民が活発に事業参加することにより、市民協働による資源循環型社会の形成を目指す。			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・浜北区の家庭から排出される資源物の収集運搬 ・資源物の選別、圧縮・減容処理 ・資源物の再商品化を図る ・資源物収集運搬処理委託業者への適切な指導 ・市民への資源ごみについての啓発 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	43,434	43,434	
事業の指標			
みどりのリサイクル受入件数（H30～）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	—	—	5,400
実績値	3,706	4,324	4,820

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【意見】

当事業では、有限会社中部カレット浜北と業務委託契約を結び、浜北区の家庭から集積所に排出されるプラスチック製容器包装及び東区・南区・許可業者の割り当て分のペットボトルを減容圧縮・保管する業務を委託している。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

（業務委託の調査等）

第4条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることができる。

浜北環境事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・年に数回、受託者に訪問し、事業の遂行状況についてヒアリングを行う。通常、訪問の報告書や調査票等は作成していないが、平成 29 年に、日本容器包装リサイクル協会が公表した、分別収集物の品質調査結果が B ランクだった際には、現地調査を実施して今後の対応を検討し合い、報告書を作成・共有した。

- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。副所長が検査員として確認したうえで、所属長（所長）が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート（抜粋）】

<p>【確認項目 1】</p> <p>以下の提出書類が提出されているかの確認</p> <ol style="list-style-type: none">1. 資源物中間処理実績報告書2. 異物引渡し実績報告書3. 業務実施報告書4. 業務完了報告書 <p>【確認項目 2】</p> <ol style="list-style-type: none">1. 業務の目的は達成できたか (※契約書における業務の目的は、「浜北区の家庭から集積所に排出されるプラスチック製容器包装及び東区・南区・許可業者の割り当て分のペットボトルを減容圧縮・保管し、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会へ引き渡す」)2. 資源物中間処理実績報告書の内容は、仕様書と一致しているか3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか4. 特殊車両の運転操作は、免許取得者が従事したか5. 異物引渡し実績報告書の内容は、計量伝票又はその写しと一致しているか6. 処理後の引渡しは適正であったか7. 周辺地域の環境の保全に配慮したか

「【業務委託契約】検査検収チェックシート」では、上記に記載のとおり、受託者の業務が適正に行われているかを検査することとされているが、現状では、訪問は年に数回であり、報告書等の作成は行っていない。

したがって、今後は、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、圧縮減容・保管現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認をする仕組みが必要と考える。また、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」に関しても、契約書や仕様書のとおり適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか業務委託契約等検討会議で十分審議し、項目の見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 事業の概要及び指標について【意見】

資源物処理事業は、市内3カ所（平和・浜北・天竜）の事業所で実施されている。当事業の内容は、浜北環境事業所においては、家庭から排出された資源物の回収、運搬及び草木・枝、古紙、古着等のリサイクル品の受入れ並びに資源物の中間処理（圧縮・減容・選別等）に係る業務の管理である。それぞれの事業所の事業の概要及び指標は下記のとおりとなっている。

事業の概要（一部簡略化して記載）	
平和清掃事業所	・資源物の中間処理を委託し、資源物の適正処理を行う 〔人工0.5人〕
浜北環境事業所	・浜北区の家庭から排出される資源物の収集運搬 ・市民への資源ごみについての啓発 ・資源物の選別、圧縮・減容処理と再商品化 ・資源物収集運搬処理委託業者への適切な指導 〔人工6.8人〕
天竜環境事業所	・資源物の選別、圧縮・減容処理と再商品化 〔人工1.0人〕
事業の指標	
平和清掃事業所	記載なし
浜北環境事業所	みどりのリサイクル受入件数
天竜環境事業所	資源物の再商品化率（%）

上記のとおり、浜北環境事業所の当事業の「業務の概要」は、他の事業所と比較して多岐にわたっている。記載されている項目のうち、「資源物の収集運搬」は、主に区役所・協働センター等に設置されたリサイクルボックスからの使用済み小型家電の回収及び、自己搬入ごみを持参した市民に対する分別の説明や、受け入れたリサイクル品の中間処理施設までの運搬を指している（通常の、集積所に排出された資源物の収集運搬は、「ごみ収集事業」に含まれるため、ここには含まれない）。また、浜北清掃センターに自己搬入されたみどりのリサイクル事業の草花、枝木等や、雑誌・雑紙、古着類等のリサイクルできるものの中間処理場までの運搬も含まれる。「市民への資源ごみについての啓発」には、上記に記載した自己搬入ごみへの対応などを通じて、市民に適切なごみの分別や資源物への理解を求めることを指している。下の二つは、資源物の中間処理を行う業者の管理を指している。これらの業務を行うため、浜北環境事業所では、当事業に対して、平和・天竜の両事業所よりも多い6.8人を人工換算している。

事業所により、業務を委託していたり、事業規模の相違等から簡単に比較することは困難かもしれないが、同じ事業名であれば、事業内容も同じとすることで、適切な人工の算定・同じ指標を用いた効率性や効果の測定が可能になると考える。この点、事業の概要に記載された項目のうち、1つ目・2つ目は、資源物の処理に関連はしているものの、当事業の主たる内容が中間処理業者の管理であることや、資源物処理事業がない南清掃事業所でも行われている業務であることを考えると、資源物処理事業ではなく他の事業に含め、人工換算もそれに沿ったものとする方が、より適切と考える。

なお、事業の指標に関しては、現状、みどりのリサイクルの受入件数としているが、全てが浜北環境事業所の努力によってコントロール可能な指標ではない。事業の成果を適切に表す指標や、「ア 受託者の管理について」に記載した、受託者の適正な業務を確保するための指標などを設定することが望ましい。他の事業所との整合性も踏まえたうえで、適切な指標を設定すべきと考える。

1 8 旧ごみ処理施設管理事業（浜北環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
ごみ処理施設の休止に伴う適正な維持管理			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・ 休止施設の適正な維持管理 ・ 新清掃工場稼働までの災害時バックアップ施設として必要最小限の維持管理 ・ 稼働後には、できるだけ速やかに解体をし、災害時の収集拠点としての整備 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	6,929	6,408	
事業の指標			
90 t 炉・40 t 炉の解体整地（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	—	—	—
実績値	—	—	—
※令和 6 年度に 100％となることを指標としている。			

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 浜北清掃センターの今後の位置づけの検討について【意見】

昭和 60 年に旧浜北市が完成させた浜北清掃センターのプラントは、施設の老朽化等により、平成 25 年 4 月に休止をした。事業の概要に記載のとおり、現在は、「新清掃工場稼働までの災害時バックアップ施設として必要最小限の維持管理」をしており、消防設備・非常用自家発電等の維持管理をしている。浜北環境事業所で作成している平成 30 年度の事業シートの「今後の方向性」欄には、「大規模災害時には、浜松市災害廃棄物処理計画に基づいて、再稼働も含め適切に対応していく」と記載されている。

ごみ減量推進課が作成している現在の浜松市災害廃棄物処理計画（平成 29 年 3 月）においては、「既存処理施設の利用」として、「被害状況、がれき類等の発生量や性状等から目標期間内で処理を完了することが困難な場合は、本市の休止施設の再稼働に加え、本市内外の民間処理施設や他自治体の処理施設等、あらゆる処理の可能性を検討する。」と記載されている。

一方で、再稼働にかかる費用・期間の見積もりのため、平成 28 年 9 月に J F E エンジニアリング株式会社から受領した「浜北清掃センター 90t 炉 再稼働に伴うプラント機器の整備に関する検討書」では、再稼働までの工事期間は、非常時には 10 カ月程度・工事費用は概算で 2,400 百万円程度であった。

また、廃棄物処理課では、休止・廃止施設等の今後の解体・跡地利用について、「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」という資料にまとめて、検討を行っている。当資料は平成 29 年に作成され、その後、施設を所管している各事業所から台風などの災害時に施設の被害状況等の報告を反映させ、随時見直しを行っている。当初作成された「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」では、浜北清掃センターのプラントは「災害時バックアップ施設」として位置づけられていたが、令和元年 6 月に更新された、当該資料では、前記の J F E エンジニアリング株式会社からの検討書の内容も踏まえ、浜北清掃センターのプラントの再稼働は困難であり、令和 6 年度以降にプラントは解体し、跡地を災害時の仮設焼却炉の設置場所等に活用する旨が記載されている。

これまでの当施設についての検討の経緯を見ると、各計画等の作成・更新の頻度やタイミングは考慮する必要はあるが、各課の見解に時点によりズレが見受けられる。当解体工事は、5～6 億円程度の予算を要する大規模なものになると見込まれていることから、今後の具体的な計画・実行においては、全体的なマネジメントを行う廃棄物処理課との連携をより深める必要があると考える。また、解体及び跡地の利用計画と、災害時の廃棄物処理計画の整合性の点で、ごみ減量推進課との連携も同じく重要である。浜北環境事業所においては、廃棄物処理課及びごみ減量推進課と連携を取りながら、必要に応じて、情報収集・地元との協議を行うなどの役割を果たすべきと考える。

1 9 埋立処分場運営事業（浜北環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
一般廃棄物埋立処分地施設の適正な運営維持管理			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・埋立処分場（浸出水処理施設）の適正な運転管理 ・廃棄物に係る法基準及び地元との環境保全協定に基づく基準の遵守と環境保全 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	35,147	37,729	
事業の指標			
累積埋立量（ m^3 ） 実績値が目標値を下回ること達成			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	700	800	800
実績値	437	450	639

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 低稼働率の資産の有効利用について【意見】

浜北環境センターは、旧浜北市が平成 14 年 4 月より供用を開始した最終処分場である。当初の埋立予定期間は、平成 29 年までの 15 年間であったが、下記のとおり、現在でも毎年少量の受入は行われている。累積埋立率は、平成 30 年度末時点で 60%弱である。

	累積埋立容量（単位： m^3 ）		単年度埋立量 （単位： m^3 ）
	当初予定	実績	
平成 20 年度	27,090	17,423.7	
平成 21 年度	31,119	19,446.2	2,022.5
平成 22 年度	35,176	22,444.7	2,998.5
平成 23 年度	39,262	24,590.0	2,145.3
平成 24 年度	43,377	26,899.8	2,309.8
平成 25 年度	47,520	27,340.0	440.2
平成 26 年度	51,690	27,899.0	559.0
平成 27 年度	55,885	28,259.0	360.0
平成 28 年度	60,111	28,338.0	79.0
平成 29 年度		28,351.0	13.0
平成 30 年度		28,540.0	189.0

平成 30 年度末の埋立容量累積 28,540 m^3 と、埋立可能容量 48,580 m^3 （＝埋立容量 60,273 m^3 －最終覆土量 11,693 m^3 ）の差は、20,040 m^3 ある。

平成 25 年度以降、埋立量が減少しているのは、当初予定されていた焼却による残渣が、浜北清掃センターの休止により、回収された可燃ごみが南部清掃工場に持ち込まれ、現状、当処分場に埋立てられているのは、浜北区から排出された道路側溝汚泥・火災残材物に限られているためである。この理由は、浜北市と地元自治会である灰木町内会が平成 12 年 3 月に締結した「環境保全協定書」において、当処分場に埋め立て処分できる廃棄物が、下記のとおり定められていることによる。

【環境保全協定書（抜粋）】

(埋め立てる廃棄物の種類)

第 6 条 甲（浜北市）が埋め立て処分できる廃棄物は、次のとおりとする。

- (1) 焼却残渣 中間処理施設で焼却処理された残渣
- (2) 破碎不燃物 破碎されたガラス、陶磁器、電球等
- (3) 道路側溝汚泥等
- (4) 火災残材物

(平成 18 年 3 月 24 日付けで変更協定締結し、(4) を追加)

つまり、上記の規定における「中間処理施設」とは、浜北清掃センターをさすため、焼却残渣については、浜北清掃センターから排出された残渣のみ当処分場では埋立可能と解される。しかし、浜北清掃センターは、既に、焼却施設、破碎施設とも休止していることから、焼却残渣及び破碎不燃物の埋立ては発生していないとのことである。また、その他の廃棄物に関しても、当協定書の当事者は灰木町内会と旧浜北市であることから、旧浜北市（現在の浜北区）から出た道路側溝汚泥及び火災残材物が埋立可能、ということになる。

一方、当処分場では、老朽化等により、設備の維持管理コストが増大してきている。平成 29 年度・30 年度の決算数値は前述のとおりであるが、令和元年度においては、油圧ショベルの更新もあることから、5 千万円（前年度事業費対 35%増）の負担が見込まれている。今後の修繕計画である、「浜北環境センター浸出水処理施設修繕計画」を確認したところ、5 年周期・10 年周期等で、今後も機器の更新が必要なため、さらに修繕費が増加することが予想される。

市町村合併という経緯は考慮しなければならないにしても、合併からすでに、15 年が経過しようとしている。当処分場は、今は、浜松市全体の清掃事業の資産であるから、市の清掃事業の全体最適を考えて、当処分場の望ましい位置づけを考えるべきであるし、それに対して市民の理解を求めていくべきである。

事業シートでは、今後の方向性として、「埋立処分量と係る事業経費との費用対効果の観点から、最終処分場の存続・廃止について検討していく」旨が記載されている。しかし、当該検討に当たっては、他の施設との関係も含めて、全体最適を考慮して方針を決定するべきであるから、浜北環境事業所単独で検討をするのは困難であると考え。したがって、当処分場の今後の方向性の検討については、一般廃棄物処理施設の総括を担う廃棄物処理課において、環境部全体の資産の有効利用・最終処分場の閉鎖まで

を考慮に入れた長期計画などの観点から、当処分場のあり方の検討を行い、方針を決定すべきである。浜北環境事業所においては、廃棄物処理課と連携を取りながら、必要に応じて、地元との協議等を行うなどの役割を果たすことが適切と考える。

20 ごみ収集事業（天竜環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
家庭から排出されるごみを安全・衛生的に収集運搬する。			
事業の概要			
<ul style="list-style-type: none"> ・天竜区の家庭から排出されるごみを、安全衛生的に収集運搬を行う。 ・不法投棄、不当排出廃棄物の収集運搬を行う。 ・ごみ集積所の適正管理を行う。 ・ごみ収集運搬業者への適切な指導を行う。 			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	290,239	290,990	
事業の指標			
天竜区内の家庭系一般廃棄物の可燃ごみ 1 人 1 日あたりの排出量（g）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	447	446	445
実績値	472	475	467

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【指摘】

浜松市では、天竜区内の指定された地区（水窪、佐久間以外の地区）の一般廃棄物の収集運搬業務について、株式会社リサイクルクリーンと業務委託契約を結び、当事業において、当該業務の管理をしている。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

<p>（業務委託の調査等）</p> <p>第4条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることができる。</p>

天竜環境事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・年に1回、受託者へ訪問している。平成30年度の調査は30年6月に実施し、訪問者は副所長と他2名の3名。指摘事項は特になし。これまでの間、特段、大きな問題点もないことから、引き続き、安全な業務の遂行に努めるよう依頼した。
- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。職員が検査員として確認したうえで、所属長（所長）が承認

している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート】

【確認項目 1】

以下の提出書類が提出されているかの確認

1. 業務完了報告書
2. 収集運搬業務月報
3. 業務実施報告書
4. 保管・選別・運搬業務月報
5. 研修報告書

(上記のうち「4」は天竜環境事業所特有の項目である。)

【確認項目 2】

1. 業務の目的は達成できたか
(※契約書における業務の目的は、「天竜区の指定された地域の家庭から集積所に排出された、家庭系一般廃棄物を適正に運搬収集することにより、周辺地域の衛生環境を良好に保つ」)
2. 収集運搬業務月報の内容は、仕様書と一致しているか
3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか
4. 使用車両は適切であったか
5. 搬入場所・搬入時間は適切であったか
6. 市民対応は適切であったか
7. 保管・選別・運搬業務月報の内容は、仕様書と一致しているか
8. 「びん」「特定品目」の保管状況は適切であったか
(上記のうち「7」及び「8」は天竜環境事業所特有の項目である。)

・その他、必要に応じて、電話確認、報告依頼等を行っている。台帳管理（履歴の作成）等を行っていない。

一方、一般仕様書においては、以下のとおりの定めがある。

【仕様書（抜粋）】

- 6 業務責任者・業務副責任者
(6) 業務責任者等の行うべきこと
キ 業務中の市民対応は、常に本市の業務を受託していることを認識し、親切・丁寧な対応をすることとし、市民の信頼を損なわないようにすること
※業務従事者（運転手・収集作業員）についても、同様の定めあり
- 8 市民対応
(1) 受託者は、受託業務の効率実施と業務の公共性を十分に認識し、常に本市の業務を受託していることを念頭に置き、作業に際しては、粗暴な言動は厳に慎み、服装・態度等において市民の信頼を損なわないようにし、市民への奉仕を心がけること。

検査検収チェックシートでは、受託者の業務が適正に行われているかの実質面を検査することとされているが、現状では、事業所への立ち入りは年に1回で、収集現場の立会、服装や車両の定期的な確認等を行っていない。

浜松市からの業務受託という性質上、業務を確実に履行することはもちろんのこと、仕様書に記載のとおり、市民対応・マナー等の面でも、一定以上のレベルが要求されると考える。当該レベルを満たすための指導・管理等は、一義的には受託者の責任で行わ

れるべきであるが、浜松市としても、そのレベルが確保されているかどうかの検証は、定期的に行うべきである。

したがって、委託契約後の委託先への関与方法について、調達課が一定の基準を定め、今後は、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、収集業務の現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認を行う必要があると考える。また、「検査検収チェックシート」に関しても、契約書や仕様書とおりに適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 責任者・従事者名簿の提出について【指摘】

受託者から提出されている、各種の報告資料を確認したところ、「責任者・従事者名簿」の直近の提出が平成30年4月1日であった。当該名簿と、平成30年11月28日の研修会の参加者を比較したところ、研修会の参加者欄に記載があるにもかかわらず、従事者名簿には記載がない者がいた。受託者に確認したところ、従事者変更届の提出が漏れていたとのことである。

責任者・従事者名簿の提出については、仕様書において、以下のとおり定められている。

【仕様書（抜粋）】

1.1 提出書類

受託者は、次に定める書類を委託者に提出しなければならない。

(1) 責任者・従事者名簿の提出

本業務の履行にあたり、受託者は、業務の保安全管理上、業務する度ごとのすべての従事者数を責任者・従事者名簿（様式1）及び責任者・従事者研修履歴（様式1-2）で委託者に届け出なければならない。

また、人員の変更がある場合は、速やかに責任者・従事者変更届（様式2）を提出すること。ただし、業務が連続して数日以上にわたるときは、委託者の了解のもと、一定期間ごとにまとめて届出することができるものとする。

今回の提出漏れは、仕様書の内容に反するものであり、直ちに対応が求められる。

また、天竜環境事業所においては、今回の監査で指摘を受けるまで、当該事実を把握していなかった。今後は、提出書類について書類間の整合性の確認を実施し提出書類が正しく漏れなく提出されているかを検証するべきであるとする。

ウ 不当排出物への対応について【意見】

集積所に出された不当排出物は、主に受託業者からの報告を受けて、直営の職員によって回収されている。不当排出物を検出してから、回収するまでの期間は、マニュアルをもとに、2～3週間をめどとしている。

実際に、環境部作成の「ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル」を確認したとこ

る、以下のとおり規定されていた。

【ごみ・資源物等の取り残し対応マニュアル（抜粋）】

3 不当排出物の処理 集積所に不当排出物が排出された場合の収集手順については次のとおりとする。 ※廃家電品の不当排出については、ルール違反ステッカーを貼付し、従前どおり、通報を受けた部署が担当事業所に連絡して、2～3週間後に回収依頼する。

上記のとおり、「2～3週間で回収」という定めは、廃家電品の不当排出に対する対応であって、その他の不当排出物への対応については、マニュアルの規定がない状態であった。

臨機応変な判断は必要ではあるが、一方で、判断の拠り所として、適切なマニュアル・手順書等を整備することも重要であると考え。環境部全体で、マニュアルの整備を行う必要があると考える。

エ ごみ収集事業の事業指標について【意見】

ごみ収集事業には、事業の概要欄に記載のとおり、家庭から排出されるごみの安全衛生的な収集運搬、不法投棄・不当排出廃棄物の収集運搬、ごみ集積所の適正管理、ごみ収集運搬業者への適切な指導など幅広い業務が含まれている。

一方で、天竜環境事業所のごみ収集事業の「事業の指標」は、上記のとおり、可燃ごみの1人1日あたりの排出量となっている。事業の指標の決定においては、期間比較可能性確保の観点から、前年度の指標を踏襲していた。しかし、事業概要と事業の指標とを比較すると、関連性がないわけではないものの、事業活動の指標としては、直接的な関連性は弱いと考える。

また、ごみ収集事業は廃棄物処理課の北部収集窓口センターを含む5拠点で行われているが、以下のとおり、それぞれの事業所の「事業の指標」は整合性がとれていない。

【ごみ収集事業 事業の指標】

事業所名	事業の指標
南清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物のパトロール稼働率 (%) みどりのリサイクル受入件数 (件)
平和清掃事業所	不法投棄、不当排出廃棄物パトロール実施率 (%)
浜北環境事業所	浜北区内の家庭系一般廃棄物の内、可燃・不燃ごみの区民1人1日あたりの排出量 (g)
天竜環境事業所	天竜区内の家庭系一般廃棄物の可燃ごみ1人1日あたりの排出量 (g)
北部収集窓口センター	古着、古紙類の回収量 (kg)

以上より、ごみ収集事業に直接的に関連した、より適切な事業の指標を、全事業所に共通で設定することが望ましいと考える。具体的な事業の指標としては、受託者の適正な業務遂行を検証するための指標のほか、連絡ごみの収集（直営職員の管理）、不法投棄・不当排出廃棄物の収集運搬、集積所の衛生管理に関する内容も必要であると考え。

また、ごみ減量推進に関しても、施策の企画・推進はごみ減量推進課の業務であるが、それと連携して事業所としてどのような取り組みを行っていくかも、指標に反映させる必要があると考える。なお、これらのことは、環境部全体で取り組むべきである。

オ 水窪、佐久間地域における直営収集業務の課題について【意見】

天竜環境事業所では水窪・佐久間地区の収集業務については、業務委託によることなく、いわゆる直営収集を実施している。業務委託を実施していないのは、直営による場合とのコストを比較衡量し、業務委託によるコストメリットを享受できないためである。なお、直近の検討は平成 30 年度に行われ、業者からの見積り金額と直営収集に係る経費とを比較することによりなされている。

平成 30 年度からは人員確保のために水窪・佐久間クリーンセンターの職員だけでなく、天竜ごみ処理工場の職員の一部も水窪・佐久間地区の収集を実施する体制へ移行している。直営収集に携わっている運転手の年齢別人数は下表のとおりである。

【運転手年齢別人数（平成 31 年 4 月 1 日現在）】

所属	区分	年齢（歳）	人数（人）	区分別人数（人）
天竜ごみ処理工場	正規	59	1	5
		58	1	
		52	1	
		51	1	
		49	1	
水窪・佐久間クリーンセンター	正規	59	1	5
		56	1	
		54	2	
		51	1	
	再任用	62	1	3
		63	2	
計				13

運転手の高齢化は深刻な状況であり、同地区において今後直営収集を継続していくという前提において、運転手の確保は大きな課題の一つである。収集業務は作業中の安全確保やケガの防止等を考慮し二名での作業が基本とされているが、水窪・佐久間地区においては、人員が不足しているため一名乗車で収集を行っている状況である。新清掃工場が稼働すれば当該工場が収集の拠点となり、直営収集を継続するためには、今後も部内の現業職員を効率的に異動させて人員を確保する必要がある。

また、現行の浜松市分別収集カレンダーのうち、収集区域 No. 46 は、隔週水曜日に全品目を回収することとなっている。地域住民への十分な説明、協議及び同意は当然必要であるが、今後も収集品目、回数の見直しを行い、収集コストの削減に努める必要があると考える。

カ 中山間地におけるごみ収集事業について【意見】

浜松市の中山間地については、依然進む過疎化、少子化、高齢化は、地域社会の基盤を脆弱化させ、生活するための条件を悪化させ、その度合いは深刻さを増している。ごみ収集事業においても、事業に従事する人材確保が困難となってきたことや、指定されたごみ集積所への搬出が難しい市民について自宅付近まで収集に行くという事例も発生している。例えば、水窪・佐久間地区の自治会ごとの過去5年間の集積所数の推移をみると、世帯数の減少により集積所が減少している自治会もあれば、現状の集積所まで持参することが困難であるという要望に応える形で、新たな集積所を設置し、結果として集積所数が増加している自治会も散見される。市街地では集積所を10から50世帯で1カ所設置することを原則としているとのことであり、均一な世帯分布が前提となっている。しかしながら、中山間地では原則どおりにはいかないケースも増えており、近い将来を考えると、過疎化、少子化、高齢化は更に進行し、戸別対応が必要な事例の増加が容易に想像される。

従来の収集運搬が困難となっている地域住民に対して「点のサービス」として環境部が実施しているごみ収集事業について、市長部局が実施している他の生活サービス（特に想定できるのは、同一箇所定期的に訪問することになる福祉の見回り業務と考える。）と同時に「面のサービス」を提供することが地域住民への最良の対応となり得るのではないかと考える。安否確認や介護の見回りの際に、集積所まで持参できない世帯のごみの排出又は回収をバックアップする体制の構築など、浜松市全体として大局的な見地での検討が必要であると考えられる。

キ 天竜ごみ処理工場及び水窪・佐久間クリーンセンターの施設の在り方について【意見】

天竜ごみ処理工場と水窪・佐久間クリーンセンターは既に焼却施設としては機能しておらず、自己搬入ごみの受入と直営収集の拠点として機能している。天竜ごみ処理工場は、新清掃工場稼働まで現在の場所で業務を続け、稼働後は新工場へ移転する方針である。水窪・佐久間クリーンセンターについては、新清掃工場稼働後の在り方を検討中である。

近年、台風等による風水害、道路の崩壊、斜面の崩落等の自然災害が数多く発生しており、浜松市も例外ではない。天竜ごみ処理工場及び水窪・佐久間クリーンセンターはいずれも搬入路が狭く、山間地の奥に設置されており、崖崩れや道路の崩落が発生した場合にはその影響は避けられない状況にある。また、市民にとってもごみを搬入するには不便な面も多くあると考えられる。

天竜ごみ処理工場及び水窪・佐久間クリーンセンターの業務は現在の施設でなくても可能と思われるものであり、区役所や協働センターで同様の業務を行うことは十分可能と考えられる。したがって、防災、市民の利便性を考慮すれば、天竜ごみ処理工場及び

水窪・佐久間クリーンセンターの移転も選択肢の一つとして検討する必要があると考える。

2 1 資源物処理事業（天竜環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
ごみ減量と資源の有効利用の観点から、市民と協働による資源循環型社会の形成を目指す。			
事業の概要			
・資源物（プラスチック容器包装・ペットボトル）を選別、圧縮、減容処理する。 ・資源物（プラスチック容器包装・ペットボトル）を再商品化する。			
事業費	平成 29 年度		平成 30 年度
決算（千円）	15,433		15,433
事業の指標			
資源物の再商品化率（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	2.9	3	3
実績値	3	3	3.2

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 受託者の管理について【意見】

浜松市では、天竜区の家庭から集積所に排出されるプラスチック製容器包装及び天竜区・浜北区・許可業者の割り当て分のペットボトルを減容圧縮・保管し、日本容器包装リサイクル協会へ引き渡す業務について、株式会社リサイクルクリーンと業務委託契約を結び、当事業において、当該業務の管理をしている。事業費 15 百万円はすべて本業務委託に係るものである。

委託者に対する調査等の実施については、契約書において、以下のとおり定められている。

【契約書（抜粋）】

（業務委託の調査等）

第 4 条 委託者は、必要に応じ、受託者に対して業務の処理状況について調査し、又は報告を求めることができる。

天竜環境事業所で行われている調査等は、具体的には、以下のとおりであった。

- ・日本容器包装リサイクル協会が公表している、分別収集物の品質調査結果が一定の基準以下だった場合に、現地調査を実施することとしているが、実施実績はない。
- ・毎月提出される報告書に対して、「【業務委託契約】検査検収チェックシート」を用いてチェックを行う。職員が検査員として確認したうえで、所属長（所長）が承認している。確認項目は以下のとおり。

【検査検収チェックシート】

【確認項目 1】

以下の提出書類が提出されているかの確認

1. 業務完了報告書
2. 資源物中間処理実績報告書
3. 異物引渡し実績報告書
4. 業務実施報告書

【確認項目 2】

1. 業務の目的は達成できたか
(※契約書における業務の目的は、「天竜区の家庭から集積所に排出されるプラスチック製容器包装及び浜北区・天竜区・許可業者の割り当て分のペットボトルを減容圧縮・保管し、容り協へ引き渡す」)
2. 資源物中間処理実績報告書の内容は、仕様書と一致しているか
3. 業務従事者の服装、行動等は適切であったか
4. 特殊車両の運転操作は、免許取得者が従事したか
5. 異物引渡し実績報告書の内容は、計量伝票又はその写しと一致しているか
6. 処理後の引渡しは適正であったか
7. 周辺地域の環境の保全に配慮したか

検査検収チェックシートでは、上記に記載のとおり、受託者の業務が適正に行われているかの実質面を検査することとされているが、現状では、訪問は年に数回であり、服装や車両、設備の確認等は行っていない。

したがって、今後は、事業政策シートの事業の概要欄に「委託業者への適切な指導」を加えるとともに、受託者とのコミュニケーションの充実、責任者による受託者の事業所訪問、圧縮減容・保管現場の立会などを通じて、受託者の業務の質が担保されているかどうかの確認をする仕組みが必要と考える。また、「検査検収チェックシート」に関しても、契約書や仕様書のとおり適正に業務が履行されているかを確認するために作成するものであるから、どのような項目が必要であるのか見直しをしたうえで、運用をすべきと考える。

イ 事業の指標について【意見】

当事業の「事業の指標」は、現状、資源物の再商品化率としている。資源物の再商品化率は「(日本容器包装リサイクル協会に搬出したペットボトルの量+同じくプラスチック製容器包装の量)÷全てのごみ量×100(いずれも天竜区内から出たもの)」で算出されるが、一事業所の努力によって達成可能なものではなく、適切な指標の見直しが必要であるとする。

また、資源物処理事業は他事業所でも行われているが、それぞれの事業所の「事業の指標」は整合性がとれていないので、環境部全体として検討し設定することが望ましいと考える。

2 2 旧ごみ処理施設管理事業（天竜環境事業所）

（1） 事業の概要

事業目的・事業対象			
休止及び廃止した旧焼却・旧埋立処理施設を適正に維持管理する。			
事業の概要			
旧焼却・旧埋立施設の維持管理及び解体を実施する。 また、解体に向けた予算の確保及び事前調査を行う。 (天竜清掃センター・佐久間ゴミ収集センター・はるのクリーンセンター・天竜塵芥処理場)			
事業費	平成 29 年度	平成 30 年度	
決算（千円）	12,618	62,850	
事業の指標			
ごみ処理施設の解体整地（％）			
区分	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
目標値	解体に向けた準備	解体に向けた準備	33
実績値	解体に向けた準備	解体に向けた準備	33
※天竜環境事業所が管理する休止及び廃止した旧焼却・旧埋立処理施設は6施設あり、上記指標の33%という数値は、2施設の解体が完了していることを表している。			

（2） 手続き

当該事業に関する書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続きの合規性等を検証した。

（3） 監査結果

ア 旧ごみ処理施設等の解体について【意見】

天竜環境事業所が管轄する旧焼却・旧埋立施設の解体は、廃棄物処理課が作成した「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」に基づいて行われている。概要は次のとおりである。

【旧ごみ処理施設等の解体の概要】

施設名	竣工年度	跡地利用の可能性	休廃止年月	進捗状況
はるのやまびこドーム	平成 8 年	×	平成 20 年 5 月	平成 31 年 1 月 解体工事完了
天竜清掃センター	昭和 56 年	○ (土地売却)	平成 14 年 12 月	令和元年度 解体工事完了予定
佐久間ゴミ収集センター	昭和 47 年	×	平成 7 年 10 月	令和 3 年度 解体予定
はるのクリーンセンター	平成 7 年	×	平成 18 年 4 月	令和 4 年度 解体予定
天竜ごみ処理工場	平成 17 年	借地	平成 27 年 6 月	令和 6 年度以降 解体予定
水窪・佐久間クリーンセンター	平成 5 年	一部借地	平成 18 年 4 月	あり方検討中※

※あり方検討中としているが、少なくとも新清掃工場が稼働する令和 6 年 3 月まで現状維持の方針である。
(出典「旧ごみ処理施設等の集約と解体について」をもとに監査人が作成)

解体の順序やその後の処分等については、次の視点から各施設の現状を整理し決定しているとのことである。

視点1	劣化度・・・経年数や現状を踏まえた施設の劣化具合
視点2	維持経費・・・施設の維持管理コスト
視点3	利活用・・・施設、跡地の有効活用や民間市場へ売却の可能性

天竜環境事業所では、これまで、はるのやまびこドームなどの解体工事を実施してきた。また、今後環境部では、いくつかの旧ごみ処理施設等の解体工事（処分）を行っていく計画である。

旧ごみ処理施設等の解体においては、建築工事や土木工事の他、環境汚染など多岐にわたる専門的な知識が要求され、公共建築課や技術監理課、環境保全課など他部署との協議、調整も必要不可欠であるため、一事業所で実施する業務としては不適當ではないかと考えられる。

したがって、天竜環境事務所管内の旧ごみ処理施設等の解体に関しては、一般廃棄物処理施設の総括を担う廃棄物処理課と連携を取りながら、役割分担の整理見直しを行うことが適當であると考ええる。

以上