

平成 27 年度
千葉市包括外部監査の結果報告書

千葉市が実施する廃棄物対策事業
(ごみ減量・再資源化事業、ごみ処理事業、し尿処理事業、
浄化槽指導事業及び産業廃棄物対策事業)
に係る事務の執行について

千葉市包括外部監査人

公認会計士 川口 明浩

目 次

	頁
第1 外部監査の概要	1
1. 外部監査の種類	1
2. 選定した特定の事件（テーマ）	1
3. 事件を選定した理由	1
4. 外部監査の方法	3
5. 外部監査の実施期間	5
6. 外部監査の補助者	5
第2 廃棄物対策事業に関する概要	6
1. 環境局の組織機構（平成27年4月1日現在）について	6
2. 資源循環部各課等の事務分掌について	7
3. 市内清掃施設の配置状況について	11
4. 車両の保有状況について	19
5. 原価計算及び予算・決算の状況について	20
6. 再生利用の推移について	24
7. ごみの収集・処理量について	25
8. し尿処理事業について	29
9. 浄化槽事業について	29
10. 産業廃棄物対策事業について	30
第3 外部監査の結果	35
I 外部監査の総括	35
1. 今年度の外部監査の実施の結果一覧について	35
2. 千葉市清掃事業の沿革及び環境局の経営努力について	40
3. 一般廃棄物（ごみ）処理計画の機能と活用について	51
4. 原価計算（一般廃棄物会計基準）の実施及びその活用状況について	53
II 廃棄物対策に係る監査結果について	65
II-1. ごみ収集運搬業務及びし尿処理事業等について	65
1. 環境事業所における普通ごみ等の収集運搬業務等について	65
（1）家庭系一般廃棄物の収集運搬業務について	65
（2）指定収集袋の製造・管理及び配送業務について	80
（3）処理手数料の収納・販売委託料の支払について	86
（4）粗大ごみ収集業務について	90
（5）財産管理（物品、被服等）について	96
（6）業務管理について	102
（7）経営管理について	108

2.	し尿処理事業及び浄化槽指導事業について	109
2-1.	公共施設し尿収集運搬業務委託等について	109
2-2.	衛生センターの施設管理及び運転管理について	116
II-2.	清掃工場におけるごみ焼却等業務について	124
1.	長期責任型運営維持管理業務における補修工事について	124
2.	長期責任型運営維持管理業務における臨機の措置等について	128
3.	運営期間開始時に市が引渡した消耗品等について	133
4.	長期責任型運営維持管理業務におけるモニタリングについて	136
5.	北谷津清掃工場の予防保全について	139
6.	廃止状態にある建物等について	143
7.	工作物台帳における維持補修履歴の整理について	147
8.	焼却灰の再資源化について	148
9.	清掃工場における事業系ごみの搬入物検査について	154
10.	スーパーごみ発電について	157
11.	ごみ処理施設の配置・整備計画について	160
II-3.	埋立処分業務について	163
1.	最終処分場長期責任型運営維持管理事業に係る運営モニタリングについて	163
2.	新内陸最終処分場吸着塔増設工事について	168
II-4	廃棄物指導業務について	176
1.	事業者に対する分別及び適正処理指導業務（大規模建築物関連、事業所管理台帳更新事務）について	176
2.	清掃工場における搬入不適物検査の結果とそれに基づく指導について	178
3.	産業廃棄物対策事業について	181
II-5.	収入未済（債権）管理について	193
1.	廃棄物処理手数料等の徴収・管理について	193
2.	路上喫煙等・ポイ捨て防止に係る過料処分について	195
III	リサイクル推進に係る監査結果について	199
III-1.	資源物のリサイクル推進について	199
1.	リサイクルセンターの管理運営（ごみ中間処理施設）について	199
2.	生ごみ分別収集特別地区事業について	206
3.	家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業について	207
4.	剪定枝等循環システムの構築について	208
5.	剪定枝チップ機貸出事業について	209
6.	家庭系一般廃棄物の適正排出の普及及び啓発事業について	211

7. 古紙・布類収集事業について	212
8. 集団回収事業（古紙・布類の資源化の推進）について	213
9. 使用済小型電子機器等回収事業について	217
10. 廃食油回収・再資源化支援事業について	219
Ⅲ-2. ごみ減量普及啓発事業について	220
1. リサイクル等推進基金充当事業について	220
2. 焼却ごみ 1/3 削減啓発事業について	223
3. ごみ減量広報紙発行について	225
4. ごみ減量のための「ちばルール」の推進について	226
5. 廃棄物講演会事業について	227
6. 優良事業者表彰制度について	229
Ⅲ-3. 3R関連事業に係る予算及び執行管理について	232
1. 3R関連事業に係る予算及び決算の年度推移分析について	232
第4 利害関係について	236

【略記】

千葉市一般廃棄物処理実施計画⇒実施計画

千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する条例⇒条例

千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する規則⇒適正処理規則

千葉市リサイクル等推進基金条例⇒基金条例

千葉市リサイクル等推進基金運営要綱⇒運営要綱

千葉市家庭ごみの減量と出し方ガイドブック⇒減量ガイドブック

注：

外部監査結果報告書に掲載した表の合計は、端数処理の関係で総数と内訳の合計とが一致しない場合がある。

第1 外部監査の概要

1. 外部監査の種類

地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の37第1項及び千葉市外部監査契約に基づく監査に関する条例第2条の規定による包括外部監査

2. 選定した特定の事件（テーマ）

（1）外部監査対象

千葉市が実施する廃棄物対策事業（ごみ減量・再資源化事業、ごみ処理事業、し尿処理事業、浄化槽指導事業及び産業廃棄物対策事業）に係る事務の執行について

（2）外部監査対象期間

平成26年度及び必要に応じ遡及する年度並びに一部平成27年度

3. 事件を選定した理由

千葉市における廃棄物対策事業は、環境局資源循環部が所管している。当該廃棄物対策事業では、千葉市民の日常生活や事業活動に伴って排出される廃棄物が、家庭ごみとしては、資源物並びに可燃ごみ、不燃ごみ、有害ごみ及び粗大ごみに分別され、また、事業所ごみとしては、生ごみ等の一般廃棄物、資源物及び産業廃棄物に分別され、廃棄物処理業者や資源回収業者等を通して収集・運搬後、中間処理施設（破碎・焼却）に搬入され、最終処分場等で処分（埋立）されたり、資源物として再資源化等がなされたりしている。

また、廃棄物処理業者の許可や指導等を行い、廃棄物の適正処理のために監視等を行っている。さらに、廃棄物対策事業の一環として、し尿処理や浄化槽指導に係る事業も行っている。

これらの廃棄物等の処理のためには、多くの人員・車両等の機材が動員され、処理・処分施設が稼働している。例えば、廃棄物の収集・運搬部門では、3つの環境事業所で直営の車両によるごみの収集・運搬を一部実施しながらも、可燃ごみの収集・運搬については平成6年4月から全面委託を行い、不燃・有害ごみの収集・運搬については、平成17年4月から全面委託を行っている。平成26年4月1日現在、ごみ収集・運搬用車両は、直営で26台、委託の27業者で196台、許可の39業者で196台である。

また、中間処理等を行う施設としては、3つの清掃工場、新浜リサイクルセンター、衛生センターが稼働しており、さらに、最終処分施設としては、埋立処分場（稼働中：1処分場、埋立事業終了：4処分場）が設置されている。その他、再資源化の普及啓発等を行うためにリサイクルプラザ等がリサイクルに関する展示及び体験教室等を実施している。

平成25年度における廃棄物の総排出量は38万4,659tであり、そのうち、ごみ及び資源物の総収集量は36万8,119t、残りは集団回収等（1万6,540t）であった。そのうち、可燃ごみや粗大ごみとして収集され、一部破砕されて清掃工場に搬入され焼却されるごみは、平成25年度で26万4,950tであり、平成24年3月に策定された千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画における平成28年度の目標値である25万4,000tまで、あと約1万tの削減で当該目標は達成される状況である。当該目標の達成については、平成26年2月に導入された家庭ごみ手数料徴収制度により、さらに一層の削減が期待される。その結果、焼却処理施設3工場体制が2工場体制に移行することが予定され、最終処分場の延命化にもつながることが期待されている。

一方、平成26年度の廃棄物対策事業の予算額（清掃事業費の当初予算）は、129億8,619万円であった。過去の決算額をみると、平成25年度決算額（歳出ベース）は124億4,092万円であり、一般会計決算額（3,609億5,181万円）に占める割合は3.45%で、平成22年度と比較すると10.7%（12億477万円）増加している。清掃事業費のうち、特に塵芥処理費が平成25年度決算では106億2,998万円であり、平成22年度と比較すると18.9%（16億9,336万円）の増加である。

他方、一般廃棄物会計基準（環境省策定）による原価計算では、千葉市の平成24年度決算ベースで部門直接原価は129億2,996万円であり、ごみ量1t当たり4万6,061.2円の経費がかかっていることが示されている。部門別のごみ量1t当たり経費は、収集運搬部門で1万8,723.1円、中間処理で2万4,398.3円、最終処分で3万205.8円、資源化で5万8,826.6円であった。ごみ量が減少することが期待されていることから、清掃事業費の部門別予算・決算額の削減・適正化等を検証する必要がある。

また、性質別の原価比較では、人件費が17億7,660万円で、部門直接原価に占める割合は13.7%、施設に係る物件費が76億4,247万円で同じく59.1%であり、廃棄物対策事業が、労働集約的な側面と諸処理施設等の施設・設備集約的な側面を併せ持つ行政の典型であることが分かる。これらのコスト構造の特徴を考慮すると、収集・運搬事業の全面委託化にかかる課題として、収集・運搬事業の業務の質とコストの均衡のあり方に係る課題や清掃工場等の施設・設備等の整備及び長期責任型運営維持管理事業の効果的・効率的評価等のあり方に係る課題等、業務委託化に伴う諸課題を廃棄物対策事業は負っているものと考えられる。

平成26年2月からの家庭ごみ手数料徴収制度の導入により、従来、廃棄物対策事業の実施経費は主に一般財源で賄ってきたものが、受益者負担としてのごみ手数料収入の割合が増加することとなった。当該制度導入は、家庭ごみの削減とごみ処理費用の公平負担が主な目的であるが、併せて実施する施策として資源物・不燃ごみの祝日収集、使用済み小型電子機器等

の分別回収、高齢者等世帯のごみ出し支援事業、ごみステーション管理支援及び不法投棄・不適正排出対策が実施されている。家庭ごみ手数料徴収制度の導入の効果とその弊害としての不法投棄の増加を抑制すること等の施策が効果的・効率的に実施されているかどうかを検証することも強く求められているものと考ええる。特に、制度導入後から一定期間経過後のごみ量削減効果の減退がないように、客観的なごみ排出データ等の継続的把握・分析とアンケート調査等によるごみ排出者の動向調査・分析等が求められているものと考えられるが、外部監査でも検証項目の一つと考えられる。

現在供用中の埋立処分場の延命化のためにも、ごみの排出抑制とリサイクル・リユースの推進が求められており、「ごみ5分別収集」が既に実施され（平成4年10月導入）、生ごみ分別収集特別地区事業が実施されている（平成24年4月開始）。また、集団回収等への支援や家庭系ごみ・事業系ごみの分別・資源化等が推進されてきた。このような廃棄物の適正排出施策の効果・効率性を検証することも必要であると考ええる。

このように、千葉市民の日常生活等に伴って発生し排出される廃棄物に対する事業は、地球環境にやさしい持続可能な循環型社会の構築に向けた重要な行政施策であり、財務的にも重要な事業であるため、廃棄物対策事業に係る事務の執行に対して、外部監査を実施することは意義が大きいものと判断し、特定の事件として選定するものである。

4. 外部監査の方法

（1）外部監査の実施目的

平成10年10月から施行された外部監査制度の目的は、地方公共団体の監査機能の強化にあり、監査に係る専門性及び独立性を担保することにより監査に対する市民の信頼を高めることにあると認識している。特に、包括外部監査は地方公共団体の様々な監査機能のうち、特に財務監査の機能強化を中心とするものであり、監査テーマに選定した特定の事務の執行等が法令及び条例等に従って法規性の面で問題がないかどうかを検証すること、併せて、経済性及び効率性等の面で意見を述べる必要はないかどうかを検討し、外部監査結果報告書に取りまとめることにある。したがって、地方公共団体が作成する決算書の正確性を全体として保証するものではないが、包括外部監査人が選定した監査テーマに関して、法規性の観点での限定的な保証を中心とし、併せて事務事業の改善等に資する経済性及び効率性等の観点での意見を述べることで、地方公共団体の財務事務の改善を促し、事務事業の見直しの際の指針等に活用されるべき効果を有するものと考ええる。

（2）監査基準

一般に公正妥当と認められる公監査の基準

(3) 監査の視点

廃棄物対策事業の事務の執行についての主な監査の視点は次のとおりである。

- ① 環境局資源循環部が実施する廃棄物対策事業の歳入・歳出に係る財務事務のうち、本庁各課及び出先機関の執行事務が、関連する各種法令及び条例・規則・要綱等に従い処理されているかどうかについて
- ② 当該廃棄物対策事業の財務事務の執行等を合规性の視点で検証することと併せて、財務事務の執行等が経済性・効率性等の面でも改善余地がないかどうかについて
- ③ 環境局資源循環部が策定し実施している計画等について、所定の効果が認められるかどうかについて

(4) 主な監査手続等

特定の事件に対する監査手続としては、上記(3)に記載した監査の視点に基づき、外部監査の本旨である財務監査を基礎とし、併せて経済性・効率性及び有効性等を検証するための監査手続等を実施した。具体的な監査手続等の概要は次のとおりである。

まず、環境局資源循環部が実施する廃棄物対策事業について、関連する資料に基づき事業内容の説明を受けて、外部監査の実施に必要な質問を行い、平成26年度の事務の執行等について、各事業の趣旨、実施体制、執行額、実績及び課題等を把握した。併せて、廃棄物対策事業の実施に係る内部統制の状況等についても検証し、監査計画に適切に反映した。

次に、資源循環部の出先機関である環境事業所、清掃工場、最終埋立処分場、衛生センター及びリサイクルセンター等を対象にして、現場往査を実施し、直営実施業務及び外部委託での実施業務等について、所掌事務及び事務分担並びに業務委託契約書等に基づき、事務の執行が適切に実施されているかどうか、又は、実施事務等の経済性・効率性等について検証した。

また、法的側面からの監査では廃棄物処理手数料及び路上喫煙等・ポイ捨て防止に係る過料等の収入管理状況について、合规性及び経済性・効率性等の側面から検証した。

さらに、廃棄物対策事業に特有の一般廃棄物処理実施計画や原価計算等の内容を調査し、計画実績比較並びに原価の集計方法の適切性及び活用状況等を検証した。

なお、監査実施手続の全般について、監査の基準が要求する水準を確保するために、品質管理担当補助者による品質管理レビューを実施した。

(5) 監査の結果

監査の結果については、「第3 外部監査の結果」(35～235頁)に記載しているとおりである。監査の結果、指摘事項は37件、意見は73件であった。

(6) 監査対象

① 監査対象項目

千葉市が実施する廃棄物対策事業(ごみ減量・再資源化事業、ごみ処理事業、し尿処理事業、浄化槽指導事業及び産業廃棄物対策事業)に係る事務の執行を監査対象とした。

② 監査対象部局等

監査対象機関は、環境局資源循環部に属する次の課・所等である。

すなわち、廃棄物対策課、収集業務課(中央・美浜環境事業所、花見川・稲毛環境事業所、若葉・緑環境事業所を含む。)、廃棄物施設課(北谷津清掃工場、新港清掃工場、北清掃工場、新浜リサイクルセンター、廃棄物埋立管理事務所)及び産業廃棄物指導課である。

5. 外部監査の実施期間

自 平成27年6月20日 至 平成28年3月31日

6. 外部監査の補助者

(1) 監査実証手続等実施補助者

草薙信久(公認会計士)、藤井寿(公認会計士)、豊田泰士(弁護士)、松井麻里奈(弁護士)、澤村暁(弁護士)、三島陽(公認会計士)、横塚大介(公認会計士)、大谷勇人(公認会計士)

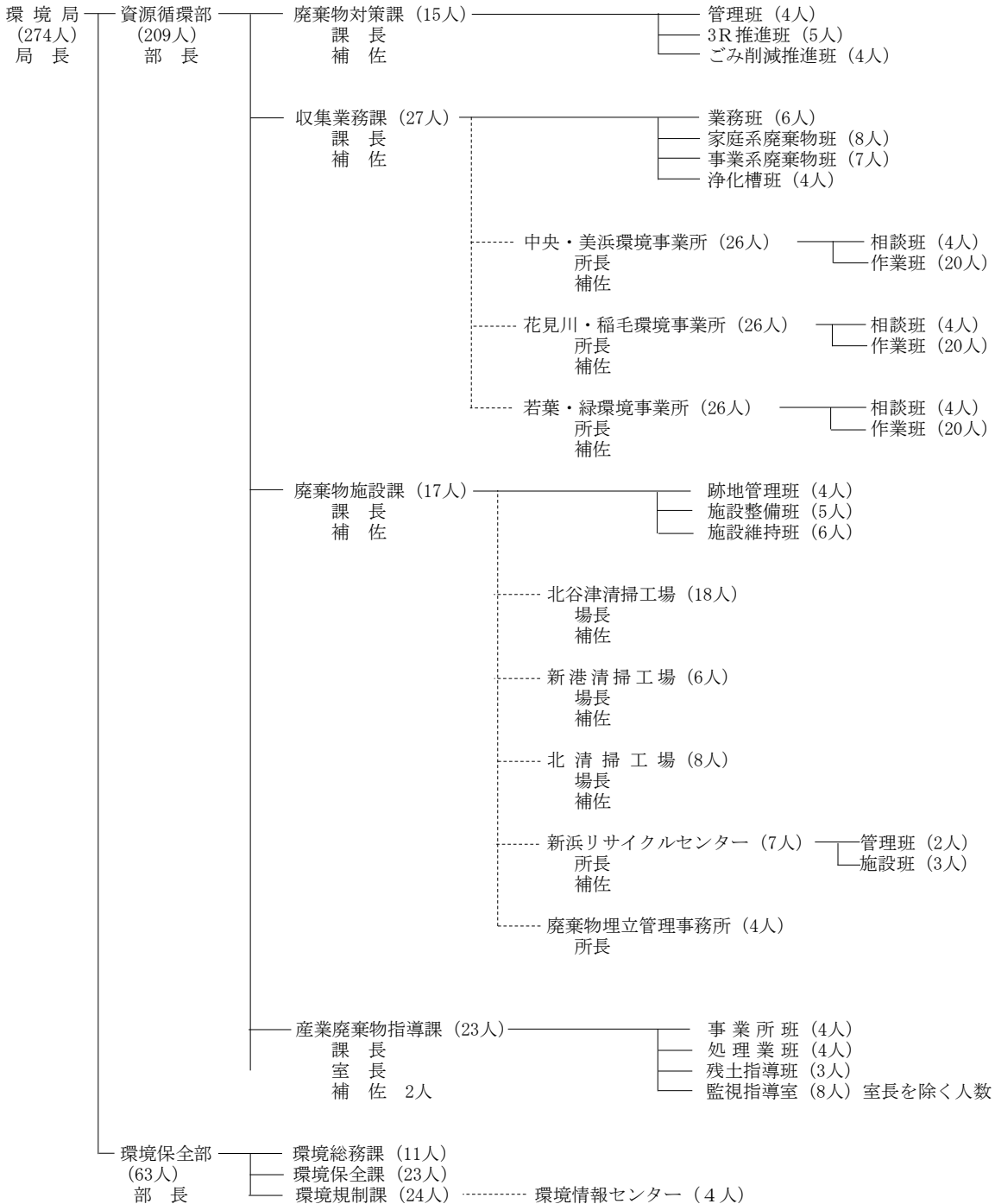
(2) 監査品質管理担当補助者

古屋尚樹(公認会計士:会計監査等)、須田徹(弁護士:法的側面)

第2 廃棄物対策事業に関する概要

この項の記載内容は、基本的に平成27年度版『清掃事業概要』の掲載内容に基づき、廃棄物対策事業の実績等を示したものである。

1. 環境局の組織機構（平成27年4月1日現在）について



注：人数には再任用（フルタイム及び短時間）を含む。

2. 資源循環部各課等の事務分掌について

2-1. 廃棄物対策課

- (1) 課の庶務
- (2) 一般廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用施策の普及及び啓発
- (3) ごみ減量のための「ちばルール」事業
- (4) エコロジーパーク
- (5) 路上喫煙等及び空き缶等の散乱の防止
- (6) 美しい街づくりの日の事業の総括
- (7) リサイクル等推進基金
- (8) 資源の循環に資する市民活動の推進並びに市民団体等との連絡及び調整
- (9) 清掃諸団体との連絡及び調整（局内他の課等の所管に属するものを除く。）
- (10) 一般廃棄物処理計画
- (11) 一般廃棄物に係る重要施策の企画及び総合調整
- (12) 一般廃棄物（ごみ）処理基本計画の進行管理
- (13) 一般廃棄物の発生抑制、再使用及び再生利用施策の企画、立案及び推進
- (14) 廃棄物減量等推進審議会
- (15) 部内の所掌事務に係る連絡及び調整
- (16) 部内他の課等の主管に属しない事項

2-2. 収集業務課

- (1) 課の庶務
- (2) 一般廃棄物の収集運搬計画
- (3) 一般廃棄物処理業及び浄化槽清掃業の許可、指導及び監督
- (4) 一般廃棄物の収集及び運搬の委託
- (5) 家庭系一般廃棄物の適正排出の普及、啓発及び支援
- (6) 事業系一般廃棄物の適正処理の普及、啓発、指導及び監督
- (7) 分別排出指導（家庭系廃棄物に限る。）の総括
- (8) 分別排出指導（事業系廃棄物に限る。）
- (9) 資源物等持ち去り防止の総括
- (10) 粗大ごみの戸別収集に伴う受付及び収集等の総括
- (11) 家庭系一般廃棄物（可燃・不燃・粗大ごみに限る。）処理手数料の徴収及び納付券等の総括
- (12) 一般廃棄物の不法投棄の総括
- (13) 廃棄物適正化推進員の総括
- (14) 一般廃棄物集積所の総括
- (15) 事業系一般廃棄物の保管場所
- (16) 放置自動車の処理及び対策

- (17) 一般廃棄物（し尿及び浄化槽の汚泥に限る。）の収集、運搬及び処分
- (18) し尿の処理業務の改善
- (19) 合併処理浄化槽の普及、啓発及び助成
- (20) 浄化槽の設置の届出の受理、審査及び指導
- (21) 浄化槽保守点検業者の登録、指導及び監督
- (22) 浄化槽管理者に対する浄化槽の保守点検及び清掃の指導及び監督
- (23) 公衆便所の維持管理
- (24) 一般廃棄物処理業に係る清掃団体との連絡及び調整
- (25) 放置自動車廃物判定委員会
- (26) 環境事業所との連絡及び調整

2-3. 環境事業所

- (1) 所の庶務
- (2) 一般廃棄物の収集、運搬及び処分
- (3) 一般廃棄物の収集運搬の委託業者の指導及び監督
- (4) 分別収集の指導
- (5) 一般廃棄物集積所の受付、指導及び調査
- (6) 収集車両の運行及び維持管理
- (7) 粗大ごみ戸別収集に伴う受付及び収集等
- (8) 粗大ごみ手数料の徴収
- (9) 都市美化ごみ等の収集、運搬及び処分
- (10) 不法投棄処理計画の策定及び実施
- (11) 不法投棄に係る現地パトロールの実施
- (12) 不法投棄の未然防止
- (13) 分別排出の指導（家庭系廃棄物に限る。）
- (14) 廃棄物適正化推進員
- (15) 資源物等の持ち去り防止
- (16) 美しい街づくりの日の事業

2-4. 廃棄物施設課

- (1) 課の庶務
- (2) 一般廃棄物処理施設の管理の総括
- (3) 廃棄物処理施設等の整備
- (4) 廃棄物処理施設等の用地買収及び補償
- (5) 最終処分場跡地利用の推進
- (6) 廃棄物処理技術の調査及び研究

- (7) 焼却施設の余熱利用
- (8) 一般廃棄物処理施設の長期責任委託の総括
- (9) 一般廃棄物処理施設長期責任委託審査委員会
- (10) 衛生センターに関すること
- (11) 清掃工場、新浜リサイクルセンター、廃棄物埋立管理事務所との連絡及び調整

2-5. 清掃工場

- (1) 場の庶務
- (2) 場の維持管理
- (3) ごみの焼却
- (4) 焼却灰の処分
- (5) 一般廃棄物処理手数料等の調定及び徴収
- (6) 場の施設の見学
- (7) 余熱利用
- (8) 工場からの排水及びばい煙並びに一般廃棄物の分析
- (9) 発電所の維持管理
- (10) 長期責任委託（新港清掃工場及び北清掃工場に限る。）
- (11) 熔融スラグ等売却処分（新港清掃工場に限る。）
- (12) リサイクルプラザの管理運営（北清掃工場に限る。）
- (13) 焼却炉及び付属する設備の維持管理（北谷津清掃工場に限る。）

2-6. 新浜リサイクルセンター

- (1) センターの庶務
- (2) センターの維持管理
- (3) センターの設備の運転及び保守管理
- (4) 資源物の売却
- (5) 修理再生
- (6) 一般廃棄物処理手数料の調定及び徴収
- (7) 残さの処分
- (8) 廃棄物等の分析
- (9) センターの施設の見学
- (10) リサイクルプラザの管理運営

2-7. 廃棄物埋立管理事務所

- (1) 所の維持管理
- (2) 一般廃棄物埋立地の管理

- (3) 一般廃棄物処理施設の排水の水質保全及び発生ガスの調査

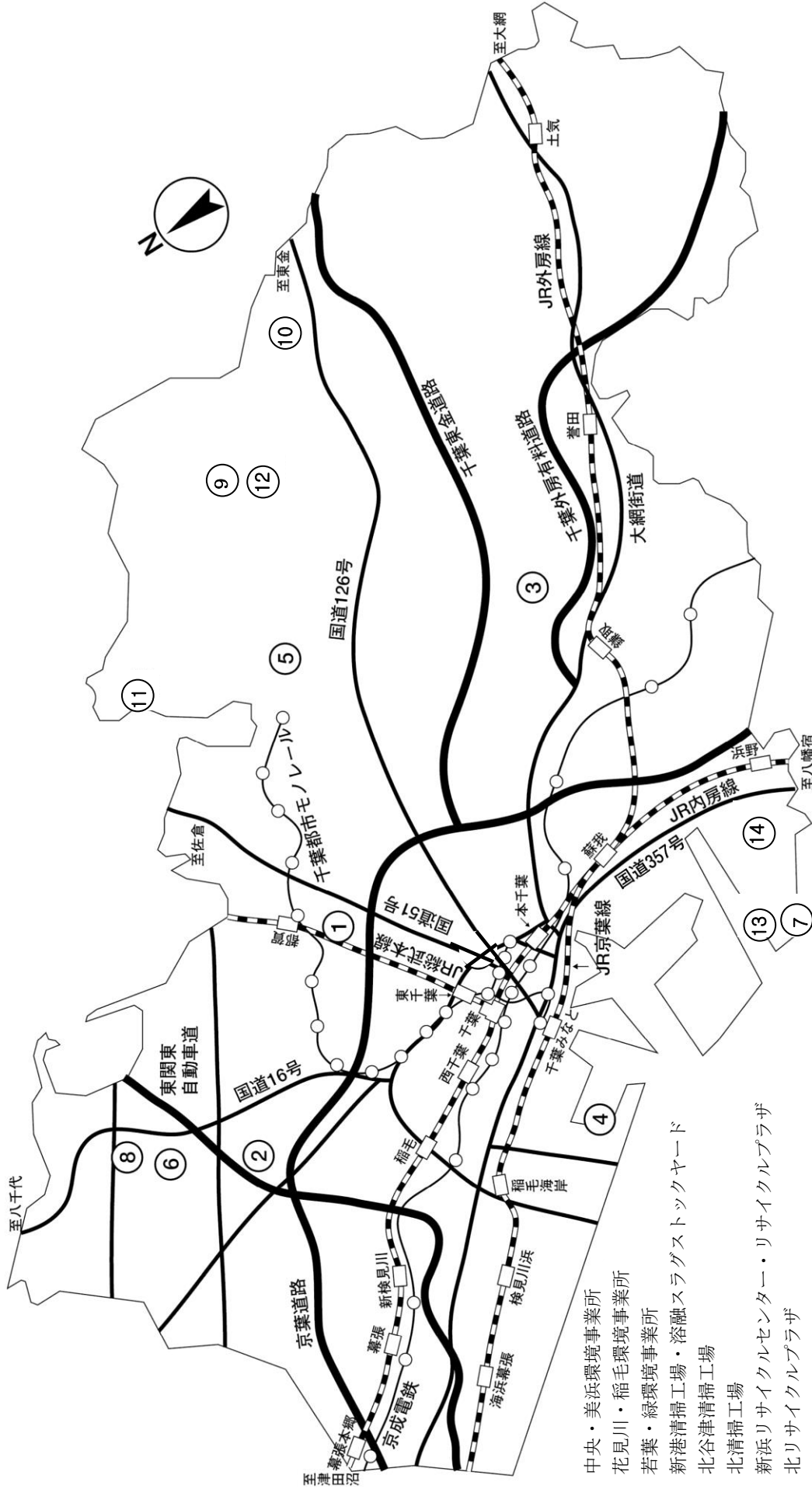
2-8. 産業廃棄物指導課

- (1) 課の庶務
- (2) 産業廃棄物処理指導方針及び実施計画
- (3) 産業廃棄物を排出する事業者に対する指導及び監督
- (4) 産業廃棄物処理業の許可並びに指導及び監督
- (5) 土砂等の埋立て等の許可及び届出の受理並びに指導及び監督
- (6) 不適正な土砂等の埋立て等の監視、指導及び苦情処理
- (7) 一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の設置に係る許可、届出の受理及び審査並びに指導及び監督
- (8) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の対策
- (9) 建築物等の分別解体等に係る再資源化等の指導
- (10) 使用済自動車の再資源化等に関する法律に基づく登録、許可及び指導
- (11) 産業廃棄物処理業者に係る優良事業者の認定及び指導
- (12) 石綿含有廃棄物等の処理に係る規制及び指導
- (13) 硫酸ピッチの生成に係る規制及び指導
- (14) 廃棄物処理施設設置等審議会

2-9. 監視指導室

- (1) 産業廃棄物の不適正処理及び不法投棄の監視、指導及び苦情処理
- (2) 産業廃棄物処理施設の維持管理に係る指導及び監督



3. 市内清掃施設の配置状況について




(1) 環境事業所

	 ①中央・美浜環境事業所	 ②花見川・稲毛環境事業所	 ③若葉・緑環境事業所
所在地	中央区都町1307	稲毛区宮野木町2147-7	緑区平山町1045-5
開設年月	昭和38年2月	昭和39年6月	昭和39年6月
建設年月	昭和49年3月	昭和52年12月	平成7年7月
敷地面積	5,646.25㎡	12,783.23㎡	12,844.82㎡
建物構造	鉄筋コンクリート 2階建	鉄筋コンクリート 平屋建	鉄筋コンクリート 2階建
建物面積	580㎡	579㎡	699.15㎡
建設費	38,583千円	89,268千円 (車庫等含む)	667,538千円 (車庫等含む)
担当区域	中央区・美浜区	花見川区・稲毛区	若葉区・緑区

(2) 清掃工場


				
		④ 新港清掃工場	⑤ 北谷津清掃工場	⑥ 北清掃工場
所在地		美浜区新港226-1	若葉区北谷津町347	花見川区三角町727-1
建設年月日		着工 平成11年6月23日 竣工 平成14年12月25日	着工 昭和50年10月2日 竣工 昭和52年12月19日	着工 昭和63年6月23日 竣工 平成8年10月31日
用地面積		32,852㎡	35,484㎡	39,478㎡
建築面積		10,115.5㎡	3,641㎡	9,677㎡
建設費		2,618千万円	674千万円	2,670千万円
施工者		川崎重工業株	日立造船株	三菱重工業株
公称能力		405t/24h	300t/24h	570t/24h
施設内容	型式	川崎-サン型ストーカ式 (ストーカ式全連続焼却炉)	デ・ロール式 (ストーカ式全連続焼却炉)	三菱マルチンMR-B-213型 (ストーカ式全連続焼却炉)
	基数	(135t/24h) × 3基	(150t/24h) × 2基	(190t/24h) × 3基
	通風	平衡通風	平衡通風	平衡通風
	煙突	外筒：鉄筋コンクリート製 内筒：SUS製4本 (高さ 100m)	鉄筋コンクリート製 (高さ 100m)	外筒：鉄筋コンクリート製 内筒：鋼板製3本 (高さ130m)
	集じん施設	ろ過式集じん装置 (バグフィルタ方式) 3基	マルチサイクロン、 電気集じん器 各3基	反応集じん装置 (バグフィルター方式) 3基
	じん芥ピット	鉄筋コンクリート製 8,700㎡	鉄筋コンクリート製 4,500㎡	鉄筋コンクリート製 7,200㎡
	灰ピット	鉄筋コンクリート製 スラグピット 75㎡	鉄筋コンクリート製 570㎡	鉄筋コンクリート製400㎡ 飛灰固化物ピット200㎡
	クレーン	ごみクレーン 12㎡ 2基 スラグクレーン 1.5㎡ 2基	ごみクレーン 4㎡ 2基 灰クレーン 2㎡ 2基	ごみクレーン15.6㎡ 2基 灰クレーン 2.5㎡ 2基
	助燃装置	ガスバーナー 起動用3基、助燃用3基	灯油ロータリーバーナー 3基	ガスバーナー 3基
	排水処理設備	無機系 凝集沈殿・ろ過・活性炭 有機系 生物処理・沈殿・ろ過・活性炭 洗煙系 脱炭酸・二段凝集沈殿・砂ろ過・キレート吸着	クローズドシステム 1式	生物処理→凝集沈殿→砂ろ過 →活性炭、キレート吸着
	発電設備	自家発電出力 21,150kW (蒸気タービン12,150kW、 ガスタービン4,500kW×2基)	自家発電出力 1,340kW	自家発電出力 8,000kW
	電力・蒸気等供給先	電力・蒸気 アクアリンクちば 蒸気 周辺民間企業2社 ・東洋リネンサプライ ・パーカー加工	温水 北谷津温水プール・若葉いきいきプラザ	電力・蒸気 こてはし温水プール・花見川いきいきプラザ
	付帯設備	ごみ計量器、塩化水素除去装置(湿式)、脱硝装置、灰溶融設備(プラズマ方式36t/日)、溶融飛灰固化処理装置	ごみ計量器、データ処理設備、塩化水素除去装置(乾式)、飛灰固化処理装置	ごみ計量器、塩化水素除去装置(乾式)、窒素酸化物除去装置、飛灰固化処理装置

(3) 溶融スラグストックヤード



	 <p>④ 新港清掃工場 溶融スラグストックヤード</p>
所在地	美浜区新港225番地24 (新港清掃工場に併設)
構造	鉄筋コンクリート造平屋建 (一部鉄骨造)
建築面積	724 m ²
延床面積	648 m ²
保管容量	約1,400 m ³
稼働年月	平成21年4月

(4) リサイクル関連施設

ア リサイクルセンター

	 <p>⑦ 新浜リサイクルセンター</p>
所在地	中央区新浜町4
用地面積	59,506 m ²
構造	鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造 及び鉄筋コンクリート造 地下1階、地上4階建
建築面積	5,643 m ²
延床面積	9,775 m ²
建設費	675千万円
処理能力	220t/5h 破砕設備 125t/5h 資源選別設備 95t/5h (缶類50t/5h、ビン類45t/5h)
建設年月日	着工 平成5年7月9日 竣工 平成7年3月20日
施工者	三菱重工業(株)

イ リサイクルプラザ

	 <p>⑦ リサイクルプラザ (新浜リサイクルセンター内)</p>	 <p>⑧ 北リサイクルプラザ</p>
所在地	中央区新浜町4	花見川区三角町689-1
開館時間	午前9時～午後4時	午前9時～午後9時
休館日	日曜日、祝日及び年末年始	月曜日、祝日及び年末年始 (月曜日が祝日の場合は、 翌日休館)
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・展示コーナー 修理再生した家具、資料の展示 ・リサイクル体験コーナー 食用廃油によるせっけん作り、牛乳パックによる紙すきハガキ作りの実演、実習 ・研修室 ごみに関するリサイクル教室や研修、講演会等 	<ul style="list-style-type: none"> ・講習室、研修室、和室の貸出し ・子和清水調整地内スポーツ広場の貸出し


注：各リサイクルプラザでは、平成26年3月末をもって、
リサイクル自転車の展示・販売コーナーを廃止した。

(5) 埋立最終処分場

最終処分場	 ⑨ 新内陸最終処分場	 ⑩ 東部最終処分場	 ⑪ 下田最終処分場
所在地	若葉区	若葉区中野町2720-1	若葉区下田町1005
埋立開始年月日	平成12年9月1日一部供用 (平成14年3月31日完成)	平成5年5月17日 (増設分 平成9年10月1日)	昭和46年11月1日
埋立処分終了年月	平成45年埋立終了予定	平成12年10月埋立終了	平成9年3月埋立終了
位置	山間の谷間	山間	山間の谷間
処理方法	サンドイッチ方式	サンドイッチ方式	サンドイッチ方式
埋立容量	939,000 m ³	286,400 m ³ (内増設分 106,400 m ³)	1,019,648 m ³
埋立面積	82,800 m ²	33,800 m ² (内増設分 13,200 m ²)	129,984 m ²
施工者	大林・鹿島・伊藤JV 熊谷・大昭和JV	鹿島・伊藤JV (増設分)	フジタ・不動JV (再整備分)
浸出水処理施設	 新内陸汚水処理場	 東部汚水処理場	 塵芥汚水処理場
所在地	若葉区更科町1457	若葉区中野町2674	若葉区谷当町630
建設年月日	着工 平成10年9月24日 竣工 平成12年11月30日	着工 平成8年12月14日 竣工 平成10年2月28日	着工 昭和48年6月30日 竣工 昭和49年3月30日
用地面積	6,720 m ²	5,203 m ²	6,400 m ²
公称能力	400 m ³ /日	70 m ³ /日	1,200 m ³ /日
処理方法	生物学的脱窒素→凝集沈殿→ 砂ろ過→活性炭吸着	生物学的脱窒素→凝集沈殿→ 砂ろ過→活性炭吸着	生物学的脱窒素→凝集沈殿→ 砂ろ過→活性炭吸着
施工者	川崎製鉄株	㈱荏原製作所	荏原インフィルコ株

最終処分場	 ⑫ 中田最終処分場	 ⑬ 蘇我地区廃棄物埋立処分場
所在地	若葉区中田町2479-1	中央区蘇我町2-1380
埋立開始年月日	昭和53年2月1日	昭和57年4月1日
埋立処分終了年月等	平成10年3月埋立終了	平成6年3月埋立終了
位置	山間の谷間	海岸埋立地
処理方法	サンドイッチ方式	ポンド方式
埋立容量	447,800 m ³	1,600,000 m ³
埋立面積	71,800 m ²	148,000 m ²
施工者	日産建設(株) (再整備分)	東洋建設(株)
浸出水処理施設	 更科汚水処理場	 蘇我排水処理施設
所在地	若葉区更科町2257-1	中央区新浜町7
建設年月日	着工 昭和53年9月27日 竣工 昭和54年10月21日	着工 昭和55年2月14日 竣工 昭和56年3月31日
用地面積	12,340 m ²	19,091 m ²
公称能力	300 m ³ /日	730 m ³ /日
処理方法	生物学的脱窒素→凝集沈殿→砂ろ過→活性炭吸着	生物学的脱窒素→凝集沈殿→砂ろ過→活性炭吸着
施工者	住友重機械工業(株)	住友重機械工業(株)

(6) し尿処理施設

	<p>⑭ 衛生センター</p>
	<p>所在地 中央区村田町893</p>
<p>用地面積 27,797㎡</p>	<p>構造 処理棟 鉄筋コンクリート造 地下1階 地上2階 管理棟 鉄筋コンクリート造 地上2階</p>
<p>延床面積 処理棟 4,896㎡ 管理棟 693㎡</p>	<p>公称能力 173kl/日</p>
<p>処理方法</p>	<p>前処理→南部浄化センターへ 下水圧送(平成20年4月から)</p>
<p>施工者</p>	<p>(処理棟)荏原インフィルコ㈱</p>
<p>建設年月日</p>	<p>着工 平成4年6月26日 竣工 平成7年8月19日</p>

4. 車両の保有状況について

(平成27年4月1日現在)

区分	車種	千葉市											業者			合計	
		収集業務課	中央・美浜環境事業所	花見川・稲毛環境事業所	若葉・緑環境事業所	産業廃棄物指導課	廃棄物施設課	北谷津清掃工場	新港清掃工場	北清掃工場	新浜リサイクルセンター	廃棄物物理立管理事務所	小計	委託業者	許可業者		小計
ごみ収集運搬用	パッカー車 (天然ガス車を含む)	2t											(0)	15	5	(20)	20
		4t											(0)	80	21	(101)	101
		6t											(0)		3	(3)	3
	クレーン車	2t		1		1			1				(3)			(0)	3
		4t											(0)		1	(1)	1
	プレスパッカー車 (天然ガス車を含む)	2t		2	3	3							(8)	14	9	(23)	31
		4t		3	2	2							(7)	20	105	(125)	132
	アームロール車	2t											(0)		9	(9)	9
		4t											(0)		11	(11)	11
		10t											(0)	1	2	(3)	3
	ダンプ車	2t											(0)		2	(2)	2
		4t											(0)		1	(1)	1
		10t											(0)			(0)	0
普通貨物車 (天然ガス車を含む)	2t		1	2	2							(5)	71	14	(85)	90	
	4t											(0)		2	(2)	2	
普通冷蔵冷凍車												(0)		7	(7)	7	
小型貨物車												(0)		8	(8)	8	
小計		(0)	(7)	(7)	(8)	(0)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(23)	(201)	(200)	(401)	(424)	
ごみ埋立用	バックホウ											(0)	1		(1)	1	
	ホイールローダ											(0)	1		(1)	1	
し尿収集用	バキューム車											(0)		11	(11)	11	
	浄化槽清掃車											(0)		26	(26)	26	
その他	灰運搬車											(0)	13		(13)	13	
	残さ運搬車	4t										(0)	1		(1)	1	
		10t											(0)	5		(5)	5
	ペットボトル運搬車											(0)	4		(4)	4	
	パトロール車		2	2	1	3						(8)			(0)	8	
	事務連絡車	1	1	1	1		4	1	1	1	1	2	(15)		(0)	15	
	小型貨物車	1								1		(3)			(0)	3	
	ショベルローダ									1		(1)	3		(3)	4	
フォークリフト											(0)	5		(5)	5		
合計		2	10	10	10	3	4	2	1	3	1	2	(50)	234	237	(471)	521

5. 原価計算及び予算・決算の状況について

(1) 原価計算の結果について

平成27年度版の『清掃事業概要』に掲載されている原価計算の対象年度は、次の表のとおり平成25年度決算である。なお、平成26年度決算を対象とした原価計算については、54頁を参照されたい。

【一般廃棄物会計基準（環境省策定）による原価計算（平成25年度）】

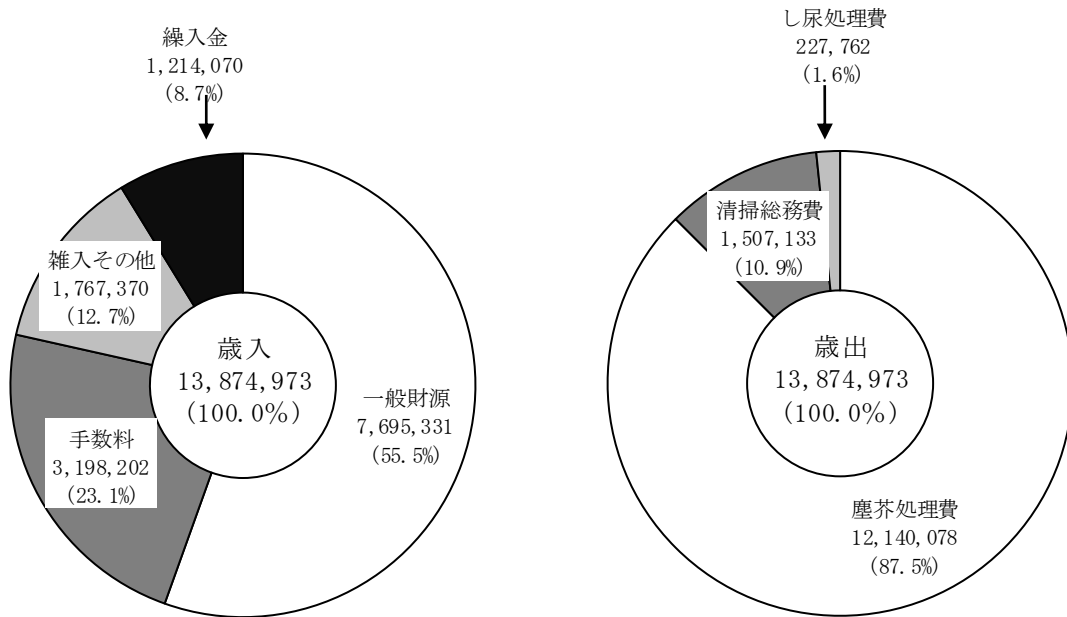
(単位：円)

区 分	収集運搬	中間処理	最終処分	資源化	管 理	計
委託料もしくは 組合負担金	2,987,878,000	0	0	150,028,783	0	3,137,906,783
人 件 費	719,430,065	269,673,765	25,161,207	43,308,170	565,965,090	1,623,538,297
車両に係る 物件費	14,033,375	572,982	316,152	338,173	0	15,260,682
施設に係る 物件費	62,112,929	5,957,639,420	811,033,986	771,528,697	0	7,602,315,032
その他共通的 物件費	15,325,465	4,233,727	4,233,727	4,233,727	456,300,834	484,327,480
経 費	462,000	152,873,798	68,041,539	14,460,992	0	235,838,329
部門直接原価	3,799,241,834	6,384,993,692	908,786,611	983,898,543	1,021,749,512	13,098,670,192
ごみ量 (t)	202,374	269,693	25,486	15,294	—	—
1t当たりの経費	18,773.4	23,675.0	35,658.3	64,332.3	—	45,434.9

(2) 平成27年度予算の状況について

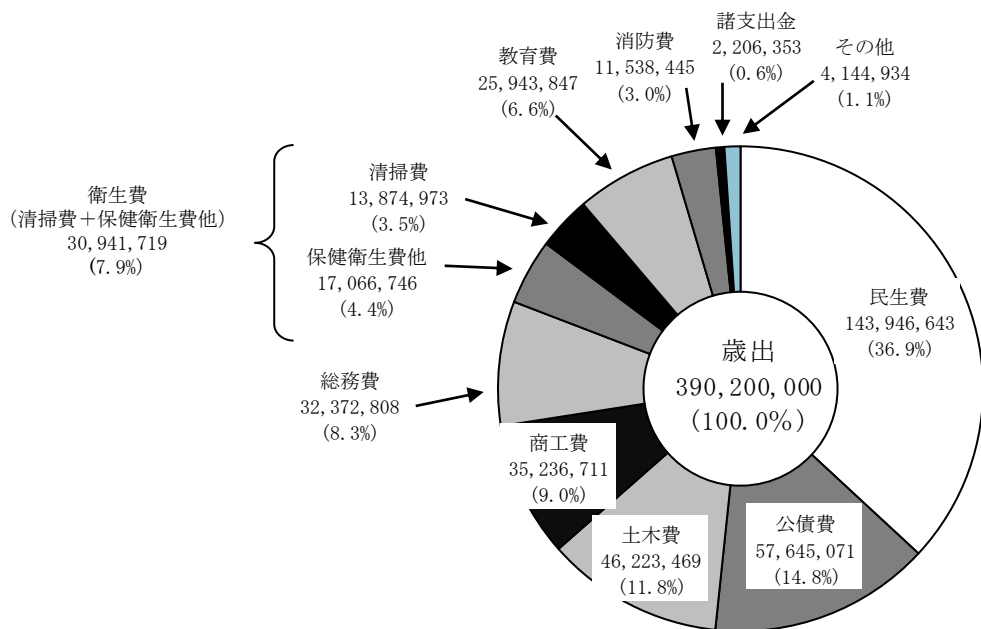
平成27年度清掃費当初予算内訳

(単位：千円)



平成27年度一般会計当初予算額

(単位：千円)



【平成 27 年度当初予算事業別内訳】

(単位：千円)

項 目		事 業 別 内 訳	
清 掃 費 13,874,973	清掃総務費 1,507,133	1 廃棄物減量等推進審議会委員報酬	1,248
		2 " 運営費	312
		3 一般職人件費(181人)	1,505,573
	塵芥処理費 12,140,078	1 家庭ごみ手数料徴収事業費	688,561
		2 ごみ減量化推進事業費	31,154
		3 ごみ1/3削減啓発事業費	14,762
		4 美化推進・路上喫煙等防止事業費	36,038
		5 家庭ごみ分別推進事業費	250,715
		6 リサイクル等推進基金積立金	1,471,960
		7 事業系一般廃棄物適正処理推進事業費	2,464
		8 塵芥収集運搬事業費	3,450,280
		9 中央・美浜環境事業所管理費	18,153
		10 花見川・稲毛環境事業所管理費	25,838
		11 若葉・緑環境事業所管理費	29,611
		12 最終処分場管理運営費	694,355
		13 北谷津清掃工場管理運営費	698,328
		14 新港清掃工場管理運営費	2,544,084
		15 北清掃工場管理運営費	978,642
		16 焼却灰処理事業費	96,768
		17 新浜リサイクルセンター管理運営費	1,002,878
		18 産業廃棄物対策事業費	52,582
		19 産業廃棄物不法投棄等残存事案対策事業費	1,200
		20 残土対策事業費	982
		21 その他諸経費	50,723
	し尿処理費 227,762	1 し尿収集運搬事業費	43,315
		2 浄化槽対策事業費	12,897
		3 衛生センター管理運営費	161,424
		4 その他諸経費	10,126

(3) 歳入・歳出の決算推移について

① 歳入の決算推移について

(単位：円)

年度	一般会計決算額	清掃事業決算額	使用料及び手数料	国庫補助金	県補助金	その他の収入	市債
22	369,095,437,203	2,974,918,020	1,765,277,692	2,008,000	32,029,210	1,175,603,118	—
23	368,083,850,917	3,003,159,649	1,771,898,264	10,351,000	22,821,540	1,198,088,845	—
24	369,149,062,497	3,470,752,104	1,837,577,832	3,089,900	—	1,630,084,372	—
25	364,032,995,019	4,548,417,113	2,297,281,111	1,776,180	—	2,249,359,822	—
26	379,351,384,582	5,948,235,008	3,186,418,263	1,547,928	—	2,715,268,817	45,000,000

② 歳出の決算推移について

(単位：円)

年度	一般会計決算額	清掃事業決算額	清掃総務費	塵芥処理費	し尿処理費
22	368,138,033,062	11,236,142,344	2,045,849,231	8,936,621,631	253,671,482
23	364,971,217,153	11,500,327,571	2,026,458,342	9,284,296,716	189,572,513
24	367,366,484,146	11,479,722,079	1,909,691,704	9,334,362,421	235,667,954
25	360,951,806,604	12,440,915,748	1,616,535,456	10,629,984,058	194,396,234
26	376,093,948,027	13,633,157,796	1,575,495,467	11,859,751,562	197,910,767

6. 再生利用の推移について

(単位：t)

項 目		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	
人 口 注1		959,415人	958,518	958,161人	959,487人	962,554人	
①	びん・缶の再資源化	10,385.52	10,316.34	10,193.50	10,188.77	9,942.98	
②	ペットボトル再資源化	2,995.17	3,216.12	3,121.96	3,132.71	3,013.45	
③	古紙・布類分別収集(ステーション)	17,215.17	18,037.31	17,830.85	18,586.99	17,873.89	
④	生ごみの再資源化	238.43	240.65	233.98	236.94	247.21	
⑤	事業系資源物の再資源化	59,298.48	62,488.37	64,393.45	64,626.96	64,265.17	
A	①+②+③+④+⑤	90,132.77	94,298.79	95,773.74	96,772.37	95,342.70	
⑥	集団回収(古紙・布類)	18,555.37	17,639.45	16,914.26	16,356.25	15,027.96	
⑦	古紙回収庫	179.67	167.79	171.11	181.01	163.12	
⑧	使用済小型家電				3.06	11.46	
B	⑥+⑦+⑧	18,735.04	17,807.24	17,085.37	16,540.32	15,202.54	
C	A+B(①~⑧の計)	108,867.81	112,106.03	112,859.11	113,312.69	110,545.24	
⑨	リサイクルセンター資源回収量	1,665.15	1,756.90	1,736.63	1,871.71	1,631.94	
⑩	焼却灰等の再資源化	6,932.89	4,350.57	6,999.76	8,849.72	10,960.58	
⑪	有害ごみ等の再資源化	123.93	138.51	152.56	105.76	147.35	
D	⑨+⑩+⑪	8,721.97	6,245.98	8,888.95	10,827.19	12,739.87	
E	再生利用量【計】 A+B+D(①~⑪の計)	117,589.78	118,352.01	121,748.06	124,139.88	123,285.11	
a	家庭系 収集量	粗大	3,929.76	4,235.24	3,888.18	4,107.16	3,531.21
		不燃	10,209.72	10,430.17	9,898.26	10,776.21	8,815.78
		可燃	183,035.46	181,404.79	180,141.43	177,530.39	166,767.69
		有害	100.06	113.52	147.97	99.53	142.46
		資源物	30,834.29	31,810.42	31,380.29	32,145.41	31,077.53
		計	228,109.29	227,994.14	225,456.13	224,658.70	210,334.67
b	事業系 収集量	不燃	40.98	35.52	37.10	25.11	25.51
		可燃	75,794.75	75,490.73	78,680.33	78,808.03	79,299.44
		資源物	59,298.48	62,488.37	64,393.45	64,626.96	64,265.17
		計	135,134.21	138,014.62	143,110.88	143,460.10	143,590.12
F	総収集量(a+b)	363,243.50	366,008.76	368,567.01	368,118.80	353,924.79	
G	総排出量 (総収集量(F)+B)	381,978.54	383,816.00	385,652.38	384,659.12	369,127.33	
再生利用率(E/G)		30.8%	30.8%	31.6%	32.3%	33.4%	
排出量 原単位 (g/人・日) 注2	総排出量(G)	1,091	1,094	1,103	1,098	1,051	
	資源物を除く(G-C)	780	774	780	775	736	
	資源物(C)	311	320	323	323	315	

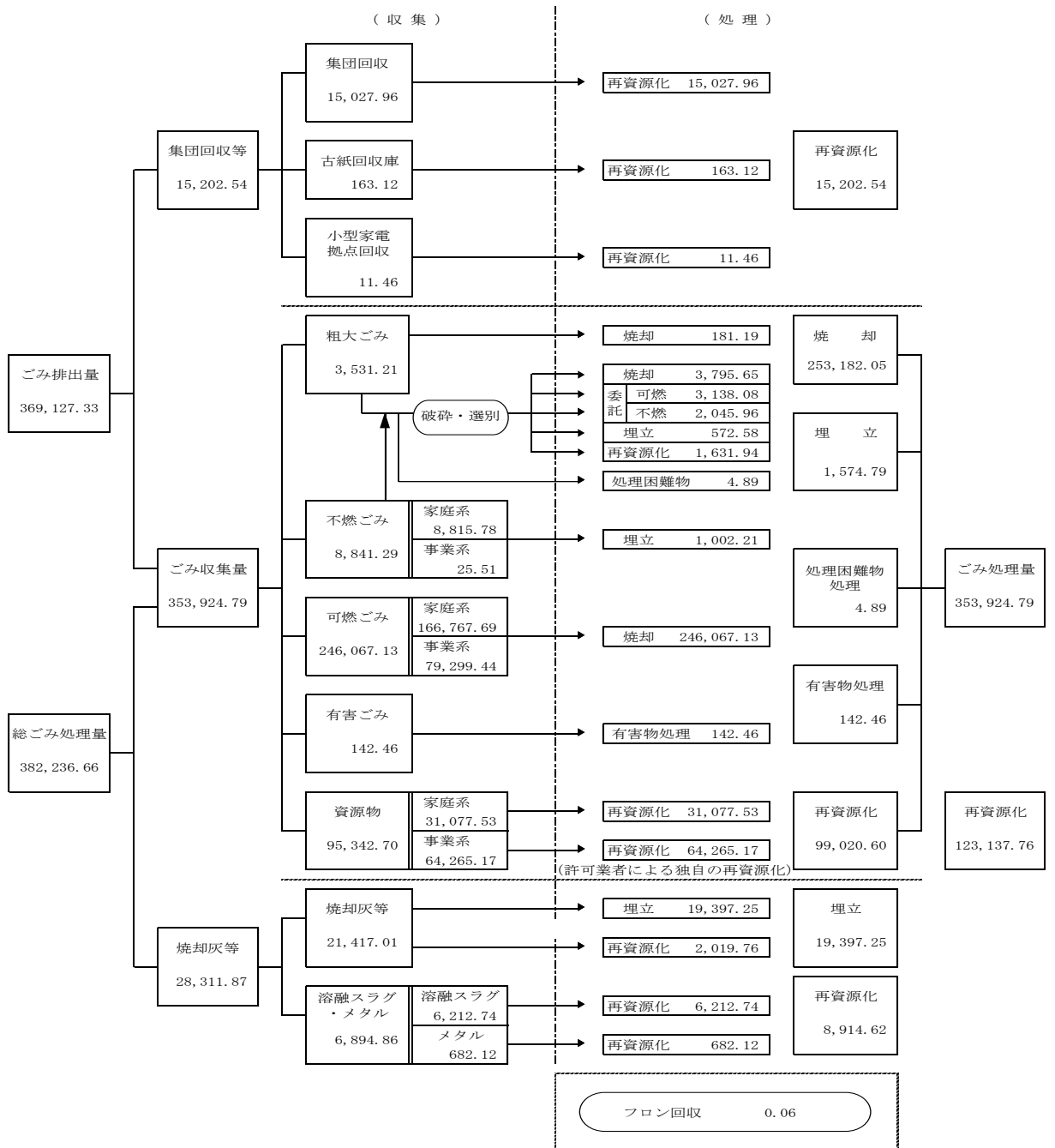
注1： 人口は、3月末現在の「住民基本台帳・外国人登録原票」に記載された人口

注2： 排出量原単位は、1人1日当たりごみ排出量(事業系を含む)で、排出量÷人口÷365日(閏年は366日)×1,000,000で算出

7. ごみの収集・処理量について

(1) 平成26年度収集量及び処理量について

(単位：t)



(2) 平成 26 年度収集処理内訳について

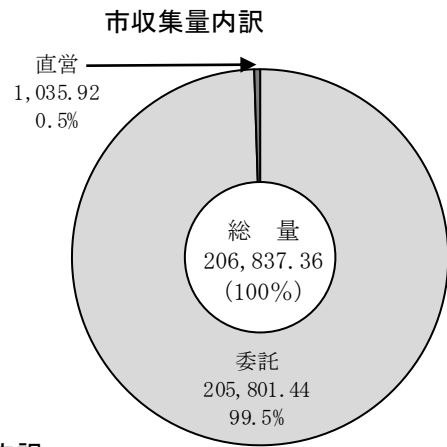
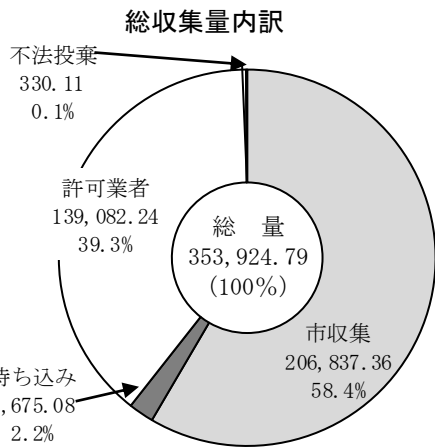
(単位：t)

①総処理量内訳

ごみ排出量	369,127.33	集团回収等 15,202.54	集团回収	15,027.96	再資源化						
			古紙回収庫	163.12	再資源化						
			小型家電拠点回収	11.46	再資源化						
ごみ収集量	353,924.79	家庭系ごみ 210,334.67	直 営	粗大ごみ	4,533.23	中間処理施設 (許可搬入分1.88tを含む)	888.08				
					929.81	清掃工場	41.73				
				可燃ごみ	102.33	清掃工場	102.33				
				資源物	3.78	中間処理施設	3.78				
				不法投棄ごみ	330.11	中間処理施設	163.10				
						清掃工場	167.01				
				持込みごみ(無料)	2,367.13	中間処理施設	78.92				
						清掃工場	1,311.51				
						最終処分場	976.70				
				持込みごみ(有料)	800.07	中間処理施設	800.07				
				委託	205,801.44	事業系ごみ 143,590.12	許 可	粗大ごみ	2,601.40	中間処理施設	2,461.94
										清掃工場	139.46
								不燃ごみ	6,796.99	中間処理施設	6,796.99
								可燃ごみ	165,186.84	清掃工場	165,186.84
有害ごみ	142.46	民間委託処理	142.46								
資源物	31,073.75	中間処理施設	12,952.65								
		再資源化業者	17,873.89								
		生ごみ分別収集	247.21								
不法投棄ごみ	0.00	中間処理施設	0.00								
		清掃工場	0.00								
		最終処分場	0.00								
許可	64,265.17	事業系ごみ 143,590.12	持込みごみ(有料)	不燃ごみ	139,082.24	最終処分場	15.04				
				可燃ごみ	15.04	清掃工場	74,802.03				
				資源物	74,802.03	再資源化業者等	64,265.17				
						清掃工場	4,497.41				
			最終処分場	10.47							
焼却灰量	21,417.01		埋 立	埋 立		新内陸最終処分場	19,397.25				
				民間委託処理			2,019.76				
溶融スラグ・メタル生成量(新港清掃工場)	6,894.86			溶融スラグ			6,212.74				
				メタル			682.12				

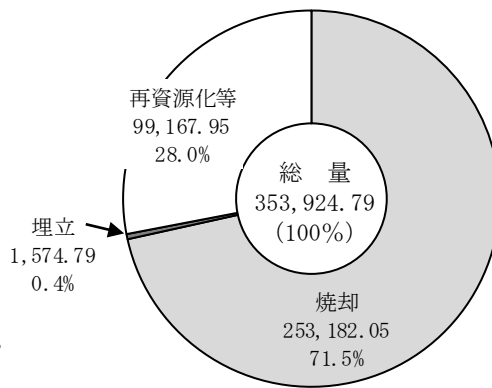
②処理方法別内訳

ごみ処理量	353,924.79	焼 却	253,182.05	新港清掃工場	104,376.89		
				北谷津清掃工場	28,016.77		
				北清掃工場	117,650.31		
				民間委託処理	3,138.08		
				埋 立	1,574.79	新内陸最終処分場	1,574.79
						資源物	99,020.60
				資源物	99,020.60	びん類	7,076.63
						スチール缶	1,216.00
						アルミ缶	1,650.35
						ペットボトル	3,013.45
						古紙	17,027.84
						布類	848.10
						許可収集分 (事業系資源物)	64,265.17
						金属(破砕分等)	1,629.05
生ごみ	247.21						
プラスチック	0.84						
その他	147.35	民間委託処理	2,045.96				
		有害ごみ(民間委託処理)	142.46				
		処理困難物(民間委託処理)	4.89				



市収集	206,837.36
持ち込み	7,675.08
許可業者	139,082.24
不法投棄	330.11
総量	353,924.79

処理・処分内訳



焼却	253,182.05
埋立	1,574.79
再資源化等	99,167.95
総量	353,924.79

※焼却には委託による焼却を含む。

委託	粗大ごみ	2,601.40
	不燃ごみ	6,796.99
	可燃ごみ	165,186.84
	有害ごみ	142.46
	資源物	31,073.75
総量	205,801.44	

※不法投棄ごみは除く。

※資源物には協定による古紙・布類分別収集を含む。

直営	粗大ごみ	929.81
	可燃ごみ	102.33
	資源物	3.78
	総量	1,035.92

※不法投棄ごみ及び持ち込みごみは除く。

※粗大ごみには許可搬入分 1.88t を含む。

(3) 人口とごみ収集量の推移について

年度	計画区域		家庭系収集量			事業系収集量	総収集量
	世帯数 (世帯)	人口 (人)	直営 (t)	委託 (t)	計 (t)	許可 (t)	合計 (t)
22年度	421,476	959,415	6,481.92	221,627.37	228,109.29	135,134.21	363,243.50
23年度	423,707	958,518	7,277.07	220,717.07	227,994.14	138,014.62	366,008.76
24年度	426,105	958,161	6,188.84	219,267.29	225,456.13	143,110.88	368,567.01
25年度	430,574	959,487	6,031.24	218,627.46	224,658.70	143,460.10	368,118.80
26年度	435,971	962,554	4,533.23	205,801.44	210,334.67	143,590.12	353,924.79

※1 世帯と人口は、各年度末の住民基本台帳と外国人登録の合計

※2 「総収集量」は、「総排出量」－「集団回収量」－「古紙回収庫による回収量」

(4) 1人1日当たりの家庭ごみの排出量の推移について

年度	人口 (人)	家庭系収集量 (t)	1人1日 当たりの家庭 ごみの排出量 (g)	資源物	
				家庭系ごみ (資源物を除く) (g)	(g)
22年度	959,415	228,109.29	651	563	88
23年度	958,518	227,994.14	650	559	91
24年度	958,161	225,456.13	645	555	90
25年度	959,487	224,658.70	641	549	92
26年度	962,554	210,334.67	599	510	89

注1：人口は、各年度末の住民基本台帳と外国人登録の合計

注2：家庭系収集量（総収集量 - 事業系収集量）÷人口÷365日（閏年は366日）×1,000,000で算出

注3：「資源物」は、「びん・缶、ペットボトル、古紙・布類分別収集（ステーション）、生ごみの再資源化分」の合計

(5) 焼却・埋立処分量等の推移について

(単位：t)

年度	総処理量			処理の内訳		
	総収集量	焼却灰等		焼却	埋立	再資源化等
22年度	363,243.50	33,340.74	396,765.19	267,410.28	22,335.23	107,019.68
23年度	366,008.76	34,362.51	401,451.12	266,536.26	29,575.57	105,339.29
24年度	368,567.01	35,855.12	404,422.13	268,903.03	30,856.41	104,662.69
25年度	368,118.80	29,917.04	398,035.84	264,950.36	25,485.92	107,599.56
26年度	353,924.79	28,311.87	382,236.66	253,182.05	20,972.04	108,082.57

注1：22年度については、総処理量に鳥インフルエンザ疑似患畜等180.95tを含む

注2：23年度については、総処理量に旭市災害廃棄物1,079.85tを含む

注3：24年度については、総処理量に平川町産業廃棄物2,120.93tを含む

注4：「総収集量」は、「総排出量」 - 「集団回収量」 - 「古紙回収庫による回収量」

注5：「焼却灰等」は、「焼却灰量（埋立、エコセメント）」 + 「熔融スラグ・メタル生成量」

注6：「再資源化等」は、「再資源化（エコセメント、熔融スラグ・メタル生成量を含む）」 + 「有害物処理」 + 「処理困難物処理」

(6) 最終処分量の推移について

(単位：t)

区分		22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
最終処分量	直接埋立	4,092.32	4,358.15	4,121.98	4,418.60	1,574.79
	焼却灰(埋立)	18,242.91	25,217.42	26,734.43	21,067.32	19,397.25
	計	22,335.23	29,575.57	30,856.41	25,485.92	20,972.04
総排出量		381,978.54	383,816.00	385,652.38	384,659.12	369,127.33
最終処分率		5.8%	7.7%	8.0%	6.6%	5.7%
埋立残土量（最終覆土分除く）		498,416.00m ³	473,062.00m ³	443,174.00m ³	419,731.00m ³	396,780.00m ³

注1：最終処分率＝最終処分量÷総排出量×100

注2：「総排出量」は、「総収集量」 + 「集団回収量」 + 「古紙回収庫による回収量」

8. し尿処理事業について

【し尿収集量及び各処理施設投入の推移】

(単位：k1)

年度	項目		し尿 処理量	浄化槽汚泥処理量	合計
	委託	許可			
22年度	80.35	7,382.49	7,462.84	26,146.20	33,609.04
23年度	79.83	6,966.58	7,046.41	22,413.80	29,460.21
24年度	78.25	6,903.87	6,982.12	21,871.41	28,853.53
25年度	84.27	7,420.01	7,504.28	21,290.72	28,795.00
26年度	78.25	5,770.70	5,848.95	21,313.57	27,162.52

9. 浄化槽事業について

(1) 浄化槽設置基数等の状況について

【浄化槽の設置状況】

(単位：基)

項目	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
合併処理浄化槽	4,067	4,128	4,130	3,995	3,978
単独処理浄化槽	14,918	14,517	14,254	12,104	11,509
合計	18,985	18,645	18,384	16,099	15,487

【浄化槽の設置届状況】

(単位：基)

項目	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
浄化槽法	18	9	9	12	10
建築基準法	79	133	96	74	67
合計	97	142	105	86	77

※1 浄化槽法…浄化槽のみの設置

※2 建築基準法…新築等に伴う設置

【浄化槽清掃状況】

項目	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
清掃基数(基)	8,784	7,728	7,596	7,464	7,379
汚泥搬入量(k1)	26,146.20	22,413.80	21,871.41	21,290.72	21,313.57

(2) 保守点検業者登録数について

【保守点検業者登録数】

(単位:件)

項目 \ 年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
市内	59	55	52	49	49
県内	74	76	77	75	75
県外	25	23	23	23	23
合計	158	154	152	147	147

(3) 法定検査の実施状況について

【法定検査の実施状況】

(単位:件)

項目 \ 年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
7条受検数	58	71	71	74	46
改善指導数	9	6	14	9	6
11条受検数	965	874	849	941	1,337
改善指導数	32	51	65	48	67

10. 産業廃棄物対策事業について

(1) 排出事業所について

【排出事業所立入検査状況】

年度	立入検査事業所数	適正処理事業所数	不適正事業所数	内 訳			
				改善命令	改善勧告	文書指導	口頭指導
22年度	80	60	20	0	1	13	6
23年度	125	102	23	0	0	6	17
24年度	90	53	37	0	0	11	26
25年度	101	55	46	0	0	13	33
26年度	164	50	114	0	0	2	112

【県外産業廃棄物市内処分量】

(単位：t)

年度	事前協議数	処分量								
		ガラスくず、 コンクリートくず 及び 陶磁器くず	廃プラスチック類	金属くず	がれき類	汚泥	木くず	廃油	その他	合計
22年度	734件	5,861	17,905	2,229	5,923	27,871	14,156	799	16,276	91,020
23年度	882件	15,073	19,193	2,102	24,616	45,122	22,261	842	21,288	150,497
24年度	868件	19,889	19,779	4,118	14,573	58,276	34,630	547	33,197	185,009
25年度	7件	25,070	23,623	6,061	33,949	42,739	25,780	619	36,852	194,690
26年度	10件	16,434	23,237	5,582	43,148	44,264	19,215	594	43,840	196,314

注：廃棄物再生事業者登録業者への搬入量は含まない。

【排出事業者自ら設置する廃棄物処理施設の設置（変更）許可申請等件数】

年度	設置許可	変更許可	設置届出	変更届出
22年度	1	0	1	0
23年度	2	0	5	0
24年度	0	0	0	0
25年度	0	0	0	0
26年度	0	0	0	1

(2) 産業廃棄物処理業者

【産業廃棄物処理業許可件数】

年度	許可の種類	収集運搬業			中間処理業			最終処分業			廃止	変更届出等
		新規	更新	変更	新規	更新	変更	新規	更新	変更		
22年度	産業廃棄物	195	527	53	2	10	3	0	0	0	251	2,119
	特別管理産業廃棄物	10	36	2	0	2	0	0	0	0	12	384
23年度	産業廃棄物	0	13	3	3	11	4	0	0	0	11	208
	特別管理産業廃棄物	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	42
24年度	産業廃棄物	0	13	1	0	7	3	0	0	0	9	170
	特別管理産業廃棄物	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	32
25年度	産業廃棄物	0	12	0	1	10	3	0	0	0	4	130
	特別管理産業廃棄物	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	16
26年度	産業廃棄物	3	3	0	0	7	4	0	0	0	3	135
	特別管理産業廃棄物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

【産業廃棄物処理業許可業者総数】

年度	許可の種類	許可の種類		収集・運搬業		中間処理業		最終処分業		合計
		収集運搬業	中間処理業	収集・運搬業 中間処理業	収集・運搬業 最終処分業	中間処理業 最終処分業	収集・運搬業 中間処理業 最終処分業	最終処分業		
22年度	産業廃棄物	3,368	10	41	1	1	1	0	3,422	
	特別管理産業廃棄物	337	2	1	1	0	0	0	341	
23年度	産業廃棄物	577	26	26	0	3	0	1	633	
	特別管理産業廃棄物	54	3	0	0	0	0	1	58	
24年度	産業廃棄物	477	24	25	0	2	0	1	529	
	特別管理産業廃棄物	40	1	0	0	0	0	1	42	
25年度	産業廃棄物	302	24	25	0	2	0	1	354	
	特別管理産業廃棄物	26	1	0	0	0	0	1	28	
26年度	産業廃棄物	169	27	21	0	1	1	1	220	
	特別管理産業廃棄物	15	1	0	0	0	0	1	17	

(3) 産業廃棄物処理実績について

【種類別中間処理の実績】

(単位：千t)

種類	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
汚泥	54	91	104	121	92
廃プラスチック類	71	78	113	105	202
木くず	133	163	172	170	130
ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	34	37	65	53	37
がれき類	505	515	593	608	623
その他	129	148	154	127	178
合計	926	1,032	1,201	1,184	1,262

【発生別中間処理の実績】

(単位：千t)

区分	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
市内	454	506	576	456	453
県内 (市内発生分を除く)	345	389	474	566	669
県外	127	137	151	162	140
合計	926	1,032	1,201	1,184	1,262

【種類別最終処分の実績】

(単位：千t)

種類	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
汚泥	11	10	6.1	8.0	9.4
廃プラスチック類	0	0	5.2	4.8	3.7

ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	0	0	14.1	19.5	21.9
がれき類	0	0	10.1	13.3	14.3
その他	1	7	1.2	0.4	0.2
合計	12	17	36.7	46.0	49.5

【発生別最終処分の実績】

(単位：千t)

区 分 \ 年 度	21 年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度
市 内	11	11	6.5	0.4	0.4
県 内 (市内発生分を除く)	1	1	13.5	20.5	21.8
県 外	0	5	16.7	25.1	27.3
合 計	12	17	36.7	46.0	49.5

(4) 監視パトロール業務について

【監視パトロール実績】

区 分 \ 年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度	26 年 度
職員による監視パトロール件数	1,490	1,438	1,511	1,677	2,335
民間警備会社委託監視パトロール件数	11,771	6,755	6,717	12,561	17,235
W I T H 委 員 通 報 件 数	13	17	22	13	18

【不法投棄等不適正処理事案件数】

区 分	産 業 廃 棄 物			一 般 廃 棄 物			その他	合計
	不法投棄	野外焼却	不適正保管	不法投棄	野外焼却	不適正保管		
22 年 度	13(1)	12	6	19	20	0	5	75
23 年 度	8(0)	8	9	12	19	0	12	68
24 年 度	19(0)	3	8	11	2	1	1	45
25 年 度	15(1)	2	7	12	1	0	7	44
26 年 度	8(0)	7	2	2	0	1	1	21

注：()は、10 t 以上の不法投棄

【監視指導状況：処理施設等の立入検査状況】

区 分 \ 年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度	26 年 度
最 終 処 分 場	15	18	16	60	213
中 間 処 理 施 設	189	164	198	228	165
収集・運搬(積替・保管施設含む)	129	101	139	116	92
合 計	333	283	353	404	470

【監視指導状況：行政処分、行政指導等の状況】

区 分 \ 年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度	26 年 度	
処理業者等への行政処分	取消処分	11	2	1	4	2
	改善命令等	6	0	16	13	5
	計	17	2	17	17	7
処理業者等への行政指導	改善勧告	5	11	3	3	3
	文書指導	26	13	12	28	9
	計	31	24	15	31	12
排出事業者、処理業者等による廃棄物処理法第18条報告	3	291	6	14	3	
告 発	0	1	1	1	0	
行政代執行	0	1				

注：行政代執行は平成26年3月10日終了

【監視指導状況：分析検査の状況】

区 分 \ 年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度	26 年 度
廃棄物等の分析件数	0	0	0	0	0
水質等の分析件数	26	29	23	23	23

第3 外部監査の結果

I 外部監査の総括

1. 今年度の外部監査の実施の結果一覧について

今年度の包括外部監査の実施結果を一覧表にして示したものが次の表である。この一覧表に記載されている大項目～小項目までの項目名称は、おおむね指摘及び意見の項目に合致している。ここで、指摘とは監査対象部門が執行する財務事務等について、法令等に反する処理や不当な処理を行っている場合に合規性違反として監査結果報告書に記載しなければならないものであり、一方、意見は、当該財務事務等が合規性違反ではないが、経済性・効率性、又は有効性の面で改善の余地が大きい場合に、監査結果報告書に記載することができるものである。指摘も意見も監査対象部門の改善措置を求めるものとしては同様であるが、指摘の方が合規性違反であるため、より厳格に改善措置が要求されるものである。

この一覧表にまとめられた指摘及び意見は、外部監査人側と監査対象部門とが数回にわたって協議を重ね、指摘及び意見の内容について共通認識を持ち、今後の措置を必ず実施することに合意したものである。

【外部監査の結果一覧：監査項目別、監査対象部門別指摘・意見】

大項目	中項目	小項目等	A	B	C	D	E	F	G	H
			廃棄物対策課	収集業務課	環境事業所	廃棄物施設課	清掃工場	新浜RC	埋立管理事務所	産業廃棄物指導課
I 外部監査の総括										
	3. 一般廃棄物処理計画の機能									
		① ごみ排出量予測の利用	1	1						
	4. 原価計算の実施及びその活用状況									
		① ごみ処理原価の公表数値の精査	①							
		② 資本的支出とごみ処理単価の上昇	①							
		③ ごみ処理単価の上昇と業務委託の見直し	1							
		④ 基金の計上及び注記：施設解体引当金等の設定	1							

	⑤ ごみ処理原価の公表	1							
II 廃棄物対策に係る監査結果									
II-1. ごみ収集運搬業務及びし尿処理事業等									
1. 環境事業所における普通ごみ等の収集運搬業務等									
(1) 家庭系一般廃棄物の収集運搬業務									
	ア. 随意契約の見直し	1							
	イ. 収集運搬業務の指示書と実際の業務実施手法	①							
	ウ. 委託費	②							
	エ. 収集運搬業務に係るモニタリング	①							
	オ. 収集区域の見直し	1							
(2) 指定収集袋の製造・管理及び配送業務									
	ア. 指定収集袋の棚卸の確認等	1							
	イ. 指定袋の製造計画・契約	1							
(3) 処理手数料の収納・販売委託料の支払									
	ア. 手続の簡略化	i							
(4) 粗大ごみ収集業務									
	ア. 委託費（収集車両台数の削減）	①							
	イ. 直営による粗大ごみ収集業務	1							
(5) 財産管理（物品、被服等）									
	ア. 公有財産の台帳管理			①					
	イ. 備品管理			①					
	ウ. 消耗品管理			①					
	エ. 領収書の管理			①					
	オ. 被服管理			①					
	カ. 収集業務課所管の清掃機材倉庫の管理	1							
(6) 業務管理									
	ア. パトロール業務	1	1						
	イ. 苦情処理等		1						
	ウ. 各環境事業所の作成書類	1	1						
	エ. 勤怠管理		1						
	オ. 各環境事業所の管轄区域		1						
(7) 経営管理									
	ア. 所内会議議事録		1						
2-1. 公共施設し尿収集運搬業務委託等									
	① 公共施設し尿収集運搬業務の委託金額等の妥当性		①						

	② 支払区分の違いによるし尿助成金単価の根拠		1						
	③ し尿助成金単価改正の算定根拠の妥当性		1						
2-2. 衛生センターの施設管理および運転管理									
	① 財産管理				①				
	② 建物台帳の期末簿価				1				
	③ 廃止状態にある施設に対する火災保険の付保				①				
	④ し尿等処理施設の効率的な運用				1				
	⑤ 水質分析用の薬品管理				①				
II-2. 清掃工場におけるごみ焼却等業務									
1. 長期責任型運営維持管理業務における補修工事									
	① ろ布の未更新と委託費の減額				①				
2. 長期責任型運営維持管理業務における臨機の措置等									
	① 委託費増加額の妥当性					1			
	② 委託費増加額に含まれる利息相当額					1			
	③ 臨機の措置等によって取得した資産					①			
3. 運営期間開始時に市が引渡した消耗品等									
	① 運営期間開始時の消耗品等					①			
	② 運営期間満了時の引渡し方法					1			
4. 長期責任型運営維持管理業務におけるモニタリング									
	① モニタリングの記録					1			
	② 業務範囲の見直し					1			
5. 北谷津清掃工場の予防保全									
	① 事後保全よりの予防保全					1			
	② ノウハウの蓄積					1			
6. 廃止状態にある建物等									
	① 廃止状態にある建物の管理					①			
	② 廃止状態にある建物の期末簿価					①			
	③ 廃止状態にある建物に対する火災保険の付保					①			
7. 工作物台帳における維持補修履歴の整理									
	① 工作物台帳の有効活用					1			
8. 焼却灰の再資源化									
	① 熔融スラグの覆土材として使用					1			
	② 種目・細目別の設計書の作成					①			
	③ 種目・細目別の見積書の入手					1			
9. 清掃工場における事業系ごみの搬入物検査									

	① 北谷津清掃工場での展開検査					1			
	② 搬入者の属性チェック					1			
	10. スーパーごみ発電								
	① 継続的な収支の把握					1			
	11. ごみ処理施設の配置・整備計画								
	① 処理能力等の弾力的な見直し					1			
	② 外部民間施設の活用					1			
II-3. 埋立処分業務									
	1. 最終処分場長期責任型運営維持管理事業運営モニタリング								
	①最終処分場長期責任型運営維持管理事業モニタリング								①
	② 廃棄物埋立管理事務所の直営業務								1
	2. 新内陸最終処分場吸着塔増設工事								
	① 吸着塔 1 塔の追加工事					②1			
	② 水処理能力改善業務委託及び吸着塔増設工事の予算					1			
II-4 廃棄物指導業務									
	1. 事業者に対する分別及び適正処理指導業務								
	① 指導対象事業者の網羅性					①1			
	2. 清掃工場における搬入不適合物検査の結果と指導								
	① 排出業者および収集業者に対する適時適切な指導					1			
	② 清掃工場への産業廃棄物の自己搬入					①	①		①
	3. 産業廃棄物対策事業								
	① 許可業者に対する指導								1
	② 代執行に伴う各手続の不備								
	ア. 代執行に伴う契約の解除								1
	イ. 不適正排出事業者及び排出量の特定								1
	ウ. 排出事業者に対する自主撤去・自主納付交渉								①
	エ. 責任追及困難業者への対応								1
	オ. 行為者（株式会社F）への対応								①
II-5. 収入未済（債権）管理									
	1. 廃棄物処理手数料等の徴収・管理								
	① 一般廃棄物処理手数料の支払期限の統一					1			
	② 滞納に対する対応策の整備					1			
	③ 売電収入					1			
	2. 路上喫煙等・ポイ捨て防止に係る過料処分								
	① 過料の徴収・管理								①

		② 路上喫煙禁止地区の周知の徹底	1							
		③ 過料制度の見直し	1							
Ⅲ リサイクル推進に係る監査結果										
Ⅲ-1. 資源物のリサイクル推進										
1. リサイクルセンターの管理運営（ごみ中間処理施設）										
		① 委託契約に係る内訳項目の検討							1	
		② ペットボトル運搬処理等業務委託の業者選定							1	
		③ ペットボトル運搬処理等業務委託単価の検討							1	
		④ 破碎残渣運搬業務委託の業者選定							1	
		⑤ 破碎残渣処分業務委託の業者選定							1	
2. 生ごみ分別収集特別地区事業										
		① 生ごみ分別収集に関する啓発事業の実施強化	1							
3. 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業										
		① 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業	1							
4. 剪定枝等循環システムの構築										
		① 収集運搬業務委託契約に係る検討の必要性	1							
5. 剪定枝チップ機貸出事業										
		① 剪定枝チップ機貸出事業の効果測定・備品有効利用	①							
6. 家庭系一般廃棄物の適正排出の普及及び啓発事業										
		① 事業の財源の変更に関する検討と承認の文書化	1							
7. 古紙・布類収集事業										
		① 古紙・布類分別収集補助金の単価の設定とその承認	1							
8. 集団回収事業（古紙・布類の資源化の推進）										
		① 千葉県資源回収促進奨励補助金の交付対象	①							
		② 資源回収事業育成補助金の交付	①							
		③ 資源物の回収の形態	①							
		④ 事業の財源充当の変更の検討と承認の文書化等	1							
9. 使用済小型電子機器等回収事業										
		① 事業の予算の設定	1							
10. 廃食油回収・再資源化支援事業										
		① 事業の費用対効果の測定方法	1							
Ⅲ-2. ごみ減量普及啓発事業										
1. リサイクル等推進基金充当事業										
		① リサイクル等推進基金を財源とする事業の選定	1							
		② リサイクル等推進基金の処分	1							

	2. 焼却ごみ 1/3 削減啓発事業								
	① 事業の費用対効果の測定方法	1							
	3. ごみ減量広報紙発行								
	① 事業の財源の変更に関する検討と承認の文書化	1							
	4. ごみ減量のための「ちばルール」の推進								
	① 事業の費用対効果の測定方法	1							
	5. 廃棄物講演会事業								
	① 廃棄物講演会の参加対象者の増加策	1							
	6. 優良事業者表彰制度								
	① 表彰された事業の取組み	1							
Ⅲ-3. 3R関連事業に係る予算及び執行管理									
	1. 3R関連事業に係る予算及び決算の年度推移分析								
	① 3R関連事業に係る予算の設定の妥当性	1							
指摘の合計数 (37 件)		4	11	5	6	7	0	1	3
意見の合計数 (73 件)		19	16	6	6	16	5	1	4
提案の合計数 (1 件)		0	1	0	0	0	0	0	0

注1:「新浜RC」は、新浜リサイクルセンターの略、また、「埋立管理事務所」は廃棄物埋立管理事務所の略である。

注2:「①」は「指摘」が1件であることを、また、「1」は「意見」が1件であることを表す。また、「i」は「提案」という区分の創設し、監査対象部門又は市として直接対応することができない意見であるが、法制度の改革により、行政の事務処理がより効率的に実施することが見込まれるもの等を表す。

2. 千葉市清掃事業の沿革及び環境局の経営努力について

(1) 千葉市清掃事業の沿革について (概要)

(平成27年度版『清掃事業概要』より)

昭和29年に「汚物掃除法」が全面改正され、「清掃法」が制定されたことに伴い、同年に「千葉市清掃条例」を施行した。これにより、ごみは一定の容器を備えて入れるよう定められ、市でコンクリート製と木製のごみ箱の購入の斡旋を行った。

一方、し尿については許可業者と農家によって汲み取りがされていたが、昭和29年の条例施行による有料化に伴い、従量制に加え、人头割と回数制を導入した料金体系にした。

その後、わが国の経済社会活動がきわめて高水準・高密度に展開されるようになると環境サイクルの破壊が進み、産業廃棄物が社会問題となるなど、環境の汚染

をきたすようになった。そこで、事業者の自己処理責任の明確化と収集・運搬・処分の基準を策定する必要が生じ、それまでの清掃法に代わり昭和45年に「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下この項では、「廃棄物処理法」という。）が制定された。これにより、一般廃棄物の処理は市町村の責務として位置づけられ、千葉市においては、昭和47年3月「千葉市廃棄物の処理及び清掃に関する条例」を制定し、新たに全市域を対象とした。

平成3年4月には、廃棄物の排出抑制と再利用を理念に「資源の有効な利用の促進に関する法律」が新たに制定され、同年10月には廃棄物処理法が20年ぶりに全面改正された。これを受けて、千葉市においても資源循環型都市の実現を目指すため、平成5年4月「千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する条例」（以下この項では、「条例」という。）を施行し、廃棄物の発生抑制と資源化など再利用の徹底をスローガンに市民、事業者、市の役割、責任を明確化し、適正な廃棄物処理を進めている。

条例施行に先立ち、平成4年10月には、昭和38年から採用していたコンテナ方式（家庭系ダストボックス）を廃止し、再資源化の観点から、全市一斉に定時定点による5分別収集に移行した。その際、粗大ごみの収集もステーション方式から電話申込制戸別回収へと変更した。平成6年11月に事業所ごみを、平成7年1月には家庭ごみについて指定袋制度を導入した他、平成7年12月「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」の施行を受け、「千葉市分別収集計画」を策定し、容器包装廃棄物の分別収集などを進めてきた。さらに、家庭から排出される粗大ごみのリサイクル意識の醸成、排出個数の偏りによる負担の公平化等を図るため、平成10年8月には粗大ごみ収集を有料化するとともに、事業者の自己処理責任の原則をより徹底するため、事業所ごみを全面有料化した。

平成13年2月には、ペットボトルの収集を拠点回収からステーション収集に変更し、同年4月には「特定家庭用機器再商品化法」の施行を受け、特定家電4品目（エアコン、ブラウン管式テレビ、冷蔵庫、洗濯機）を排出禁止物に指定した。

平成15年3月には、「蘇我特定地区」整備計画に位置づけられた「リサイクル機能ゾーン」を都市型環境拠点として整備するための「蘇我エコロジーパーク構想」を策定した。

平成17年3月には、震災廃棄物処理に関する基本方針を示した「千葉市震災廃棄物処理計画」を策定した。

平成17年10月には、平成16年度から実施していた古紙・布類分別収集を中央区全域へ収集区域を拡大し、さらに、平成18年10月から全市域を対象に収集を開始した。

平成19年3月には、「環境と資源、次世代のために今できること ～挑戦！焼却ごみ1/3削減～」をビジョンに、「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策

定した。この計画に基づき、平成19年4月からは、町内自治会等を対象とした説明会、ごみステーションでの早朝啓発、JR 駅頭やスーパーマーケットでのキャンペーンなど、「焼却ごみ1/3削減」を推進するための普及・啓発活動を開始するとともに、同年11月から生ごみ分別収集モデル事業を実施した。

平成21年10月からは、家庭ごみの収集体制を見直し、可燃ごみの収集回数を週3回から週2回に、古紙・布類の収集回数を月2回から週1回に変更した。

平成22年9月には条例を一部改正し、資源物及び不燃ごみの持ち去り行為を禁止し、また、ごみの分別・排出ルールが守られていない市民に対して市職員が指導等を行い、繰り返し指導等を行っても改善されない場合には、罰則（過料2,000円）等が適用される「ごみの分別・排出ルールの指導制度」を創設した。

平成24年3月には、平成19年3月に策定した計画を改定し、「まだできる！ともに取組むごみ削減・一歩先へ」をビジョンとする「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定した。

平成25年3月には条例を一部改正し、可燃ごみ・不燃ごみの減量を目的に、平成26年2月1日から家庭ごみ手数料徴収制度を導入し現在に至っている。

（2）環境局の経営努力について

① 千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（平成24～33年度）について（説明）

千葉市清掃事業の沿革にもあるとおり、千葉市は、平成19年3月には、「環境と資源、次世代のために今できること ～挑戦！焼却ごみ1/3削減～」を計画全体のビジョンとして、平成24年度～平成33年度を計画期間とする「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を策定した。

この計画に基づき、平成19年4月からは、町内自治会等を対象とした説明会、ごみステーションでの早朝啓発、JR 駅頭やスーパーマーケットでのキャンペーンなど、「焼却ごみ1/3削減」を推進するための普及・啓発活動を開始している。それと同時に、平成19年11月から生ごみ分別収集モデル事業を実施している。当該計画の概要は次のとおりである。（以下では、平成27年度版『清掃事業概要』25頁の記載を基本的に掲載している。）

i 計画策定の目的

前回の計画から5年が経過したことから、前計画で掲げた3清掃工場体制から2清掃工場体制への実現とその後の安定的な処理体制の確立を目指し、3Rの考え方を基本とすることや積極的な環境負荷の低減と経済性・効率性などを求め、時点修正を行い、焼却ごみの更なる削減と再資源化率の向上を目指すことを目的に改定を行う。

ii 前計画における数値目標と進捗状況

前計画は平成 16 年度を基準年、また、平成 28 年度を目標年としていた。平成 22 年度の進捗状況をみると、ごみの総排出量及び焼却処理量は、実績が計画値を達成していたが、再生利用率、最終処分率及び温室効果ガス排出量については、実績が計画値を達成することができなかった。

そこで再度、ごみ処理の課題を明示している。

- (i) 家庭ごみの有料化、(ii) プラスチック製容器包装の再資源化の推進、
- (iii) 生ごみの再資源化の推進、(iv) 剪定枝等の再資源化の推進、
- (v) 北谷津清掃工場の廃止

iii 計画のビジョン

前回と今回の計画の目標値は次のとおりである。

区 分	前回（平成 28 年度）	今回（平成 33 年度）
総排出量	420,000 t	364,000 t
焼却処理量	254,000 t	220,000 t

ビジョンの効果についても前回は 3 つに対して、今回は「一歩先へ」と称して 2 つのビジョンを追加している。それらの内容は次のとおりである。

前 計 画	①ごみの焼却に伴う温室効果ガスの大幅な排出削減
	②最終処分場の延命化
	③清掃工場の建設費用と維持管理費用の削減
一 歩 先 へ	①新たな資源化と 2 清掃工場での効率的な熱回収による化石燃料などの天然資源の消費抑制
	②温室効果ガス排出量の削減と天然資源の消費抑制に伴う、地球環境保全・持続可能な社会構築への貢献

iv 基本方針

- (i) 市民・事業者・市の協働によるごみを出さない社会づくりを推進する。
- (ii) 分別の徹底・推進・拡充による高度な資源化への挑戦により、焼却ごみの継続的な削減を目指す。
- (iii) 低炭素・資源循環へ貢献する、経済・効率性と安定・継続性に優れたシステムの構築を目指す。

v 計画フレームと数値目標

前計画からの課題であった ii (i) ~ (iv) を実施することにより、焼却処理量の計画目標を達成し、中間年である平成 28 年度末に北谷津清掃工場を廃止し、3 清掃工場から 2 清掃工場体制への移行を実現する。

数値目標項目	本計画目標値	
	平成 28 年度	平成 33 年度
総排出量	372,000 t	364,000 t に抑制
焼却処理量	227,000 t	220,000 t に削減
再生利用率	42%	43%に引き上げ
最終処分量	18,000 t	17,000 t に削減
温室効果ガス排出量	86,000 t	83,000 t に削減

vi 目標達成に向けた施策展開

iv の基本方針 (i) ~ (iii) の事業数を 27 事業へ再編する。

【新規事業】

事業 7：ごみ出し支援サービスの実施（家庭ごみ有料化とセットで実施予定）

事業 11：地域コミュニティ・事業者間ネットワークを活用したごみ減量の推進

事業 17：更なる資源化品目の検討・推進施策（製品プラスチック、小型家電等）

事業 26：新たな資源化システムの検討

vii 計画の推進・管理

(i) 計画・目標の共有化

- a より多くの市民・事業者が関心を寄せる PR の実施
- b 周知徹底のためのきめ細かな説明会等の実施
- c 「一歩先に進んだ取り組み」を推進するための体制づくり

(ii) 毎年度の進捗管理

- a 計画目標の達成状況及び個別事業の進捗状況の把握
- b 個別事業の評価及び見直し
- c 計画目標の達成状況及び個別事業の進捗状況の公表

(iii) 中間年度における計画全体の評価と見直し

- a 計画の中間年度（平成 28 年度）における計画全体の評価と見直し
- b 新たな施策の導入や処理施設の整備等について検討・判断し、計画に反映するとともに、市民・事業者の意見を伺い見直しに反映

外部監査実施時点では、【ごみ処理の課題】(ii の (i) ~ (v)) のうち、(i) 家庭ごみの有料化は平成 26 年 2 月から実施済みであり、一定の効果が把握されている。ただし、(ii) プラスチック製容器包装の再資源化の推進については、新たな施設整備または資源化システムの検討等が前提となるものと考えられるが、その推進は具体化されていない。

また、(iii) 生ごみの再資源化の推進及び (iv) 剪定枝等の再資源化の推進には、各論で述べるとおり、課題が多い。特に (iii) は焼却ごみの組成分析でも大きな割合を占めることから、積極的な取り組みが求められているものと考えら

れる。

② ごみ処理手数料徴収制度について（説明）

（以下、平成27年度版『清掃事業概要』26～27頁の記載を基本的に掲載している。）

家庭ごみの削減やごみ処理費用の公平負担を目的に、平成26年2月から家庭ごみ手数料徴収制度を導入している。

ア. 対象：可燃ごみ・不燃ごみ

イ. 手数料額

区 分	指定袋のサイズ	販売価格（10枚1組）	1枚当たりの価格
可燃ごみ	特大（45ℓ相当）	360円	36円
	大（30ℓ相当）	240円	24円
	中（20ℓ相当）	160円	16円
	小（10ℓ相当）	80円	8円
不燃ごみ	大（20ℓ相当）	160円	16円
	小（10ℓ相当）	80円	8円

ウ. 市民からの主な意見と平成26年度に実施した制度見直しについて

（ア）指定袋に関すること

主な意見	対 応 等
傘1本につき、不燃ごみ指定袋1枚を縛り付けるのは、高すぎるので見直しをしてほしい。	平成26年12月1日から変更 傘の不法投棄や不適正排出が増加している現状を踏まえ、ごみステーションを管理している町内自治会など市民の負担軽減するため、平成26年12月1日から傘の排出方法を変更した。 【旧】傘1本につき、20ℓ袋1枚または10ℓ袋2枚 【新】本数を問わず、10ℓまたは20ℓ1枚 ※傘と一緒に傘以外のごみを排出することもできる。
旧指定袋を葉・草を出すときに使えるようにしてほしい。	平成26年12月1日から使用可能 旧指定袋の交換が平成26年9月末で終了するにあたり、保有数が10枚に満たない、また、やむを得ない事情で交換することができなかった一部の方が旧指定袋を保有している場合を考慮し、旧指定袋を有効活用していただくため、平成26年12月1日から旧指定袋で排出できるように変更した。 【旧】透明袋（旧指定袋を除く）に入れて排出 【新】旧指定袋を含む透明袋に入れて排出

(イ) ごみステーションの管理に関すること

主な意見	対 応 等
<p>ごみステーション管理支援について</p> <p>①管理組合も対象にしてほしい。</p> <p>②監視カメラの購入費等を対象にしてほしい。</p> <p>③1回限りでなく再度申請できるようにしてほしい。</p>	<p>ごみステーションの維持管理上発生する様々な課題への取組みに対して幅広く支援を行うため、制度を改正した。</p> <p>①平成 26 年 4 月 1 日から制度改正</p> <p>【旧】町内自治会 【新】町内自治会、管理組合 ※集合住宅等で、自治会と管理組合の 2 つの組織がある場合は、原則としてどちらか 1 団体のみの申請</p> <p>②平成 26 年 4 月 1 日から制度改正</p> <p>【旧】コンテナの購入・修繕、看板の設置、防鳥ネットの購入、資源物保管庫の購入・修繕、花壇の設置に係る費用 【新】上記+監視カメラの購入・修繕、掃除用具の購入</p> <p>③平成 26 年 12 月 1 日から制度改正</p> <p>【旧】1 団体 1 回限りの補助 【新】補助金交付上限額（5 万円）の範囲内で 1 団体に複数回の補助 (例) 過去に 3 万円の補助を受けた団体の場合、2 万円までの申請を行うことができる。</p>
<p>ごみステーション管理用の指定袋の受取場所を増やしてほしい。</p>	<p>平成 26 年 5 月 1 日から制度改正</p> <p>ごみステーションを管理する町内自治会等の利便性向上のため、制度を改正した。</p> <p>○申請場所 【旧】住所地を管轄する環境事業所 【新】各環境事業所・収集業務課</p> <p>○受取場所 【旧】住所地を管轄する環境事業所 【新】各環境事業所・収集業務課・各区役所地域振興課くらし安心室</p>

このような仕組みと市民からの要望に対する対応等により、家庭ごみ手数料徴収制度が導入され、概ね 2 年となっている。

環境局としては、家庭ごみ手数料徴収制度の導入効果を次のとおり、考察している（「家庭ごみ手数料徴収制度導入の効果について」平成 27 年 6 月）。

i 焼却ごみ量について

家庭ごみ手数料徴収制度導入により排出抑制・リサイクルの意識が働くため、環境局としては、当初、家庭系焼却ごみ量の10%である約18,000tの削減効果を見込んでいたが、削減量は約16,000tであり、削減率は8.4%であった。しかし、導入前の数年間は削減ペースが急速に落ち込んでいたことを考慮すると、制度導入は一定の効果があったとしている。

主な削減要因としては、排出抑制、ごみの分別徹底、リサイクルにつながる行動などを挙げている。ごみ分別及びリサイクルが進んだことにより、平成26年度の家庭系焼却ごみの組成分析では、平成25年度と比べて可燃ごみに含まれる「資源化できる紙類」及び「布類」の割合が減少した。

一方、事業系焼却ごみ量は、昨年度とほぼ変わらない状況であり、家庭系焼却ごみ量と事業系焼却ごみ量の合計の焼却ごみ量の削減率は6.0%となった。家庭系焼却ごみ量と事業系焼却ごみ量を合わせた、平成26年度の年間総焼却ごみ量は、250,531tとなったため、2つの清掃工場で処理できる254,000tを下回り、「焼却ごみ1/3削減」を達成した。

ii 不燃ごみ量について

家庭系不燃ごみの削減率は26.4%と大きく削減された。また、月毎の変化を見ても、ほぼ一定の削減効果があり、環境局としては、家庭ごみ手数料徴収制度導入による減量効果があったとしている。

iii 資源物について

古紙回収量については、家庭ごみ手数料徴収制度導入後の1年間で、新聞が1,000t以上と特に大きく減少し、雑誌・雑がみや段ボールが横ばい又は増加傾向であったものの、古紙類全体では約1,600t減少した。

また、布類は21.1%削減、びん、缶及びペットボトルについてもそれぞれ3.2~5.9%削減された。

家庭ごみ手数料徴収制度導入後、ごみの分別により資源物の回収量が増加することを見込んでいたが、制度導入前の1年間と比較して、資源物の回収量は減少している。環境局は、その理由として、制度導入により、ごみの排出抑制と分別意識が高まったことに加え、毎日排出することができるスーパーなどの小売店舗による店頭回収やリサイクル業者による戸別回収など、独自のリサイクルルートでも収集しているため、資源物の排出先が変化し、市で収集した資源物の量が減ったものと分析している。

iv 市民意識について

インターネットモニターアンケートの結果から、環境局としては、制度導入を契機に、ごみの減量やリサイクルについて、多くの市民の関心が高まったと考えている。また、ごみ分別及び減量の意識の向上だけではなく、家庭から排

出されるごみの量が減ったと実感する意見が多数あったことから、制度導入がごみ減量に効果的であったと考えている。

③ ごみの分別収集等及び直營業務の委託化の努力について（説明）

市環境局は現在、ごみの5分別収集を推進中であるが、これまでの分別収集の努力の経緯を時系列で次のとおり示すこととする。なお、主要な処理施設等の開設等についても併記する。（平成27年度版『清掃事業概要』92～99頁より。以下同様。）

【ごみの分別収集及び主要な施設等の開設等の状況】

昭和59年（1984年）：粗大ごみ分別収集開始

平成2年（1990年）：集団回収への補助開始

平成4年（1992年）：ごみの5分別（可燃ごみ、不燃ごみ、資源物、有害ごみ、粗大ごみ）収集開始

平成7年（1994年）：幕張新都心住宅地区管路収集開始、新浜リサイクルセンター稼働

平成10年（1998年）：北谷津プラズマ溶融センター稼働（24t/日：～平成14年（2002年）終了）

平成12年（2000年）：水銀入り体温計分別収集開始、新内陸最終処分場一部供用開始

平成13年（2001年）：新浜リサイクルセンターストックヤード開設、ペットボトル回収をステーション収集方式に変更、粗大ごみのうち、家電4品目を排出禁止物に指定

平成14年（2002年）：新内陸最終処分場完成、千葉市廃棄物循環型社会基盤施設整備事業計画策定、使い捨てライター分別収集開始、障害者等世帯の粗大ごみ運び出し収集を開始、（現）新港清掃工場稼働（405t/日）

平成15年（2003年）：蘇我エコロジーパーク構想策定、可燃ごみの月曜祝休日収集を開始、ごみ減量のための「ちばルール」策定

平成16年（2004年）：集団回収未実施地域で古紙・布類分別収集を開始

平成17年（2005年）：千葉市震災廃棄物処理計画策定、各清掃工場、各環境事業所に「古紙回収庫」を設置（計6か所）、中央区全域で古紙・布類分別収集を開始、粗大ごみインターネット受付開始

平成18年（2006年）：第4次千葉市産業廃棄物処理指導計画策定、全市域で古紙布類分別収集を開始、産業廃棄物処理業者の評価制度の

運用を開始

- 平成 19 年（2007 年）：市役所、若葉区役所、緑区役所に「古紙回収庫」を増設（計 9 か所）、千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画改定、「焼却ごみ 1/3 削減」推進のための普及・啓発を開始、ごみ処理手数料改定
- 平成 20 年（2008 年）：平成 19 年度の焼却ごみ量を対前年度比、約 24,000 t 削減、花見川区役所等 9 か所に「古紙回収庫」を増設（計 18 か所）
- 平成 21 年（2009 年）：平成 20 年度の焼却ごみ量を対前年度比、約 14,500 t 削減、稲毛区役所及び美浜区役所に「古紙回収庫」を増設（計 20 か所）、新港清掃工場溶融スラグストックヤード稼働、家庭ごみの収集体制を見直し、可燃ごみを週 3 回から週 2 回へ、古紙・布類の回収を月 2 回から週 1 回に変更
- 平成 22 年（2010 年）：平成 21 年度の焼却ごみ量を対前年度比、約 15,000 t 削減
- 平成 23 年（2011 年）：千葉市震災廃棄物処理計画改定（平成 17 年策定計画）、ごみ分別・排出指導制度の運用開始、資源物等持ち去り禁止の命令・罰則の運用開始、ジャパン・リサイクル株式会社と「震災廃棄物処理の支援に係る協定」締結、路上喫煙者等に対する直罰制度開始
- 平成 24 年（2012 年）：千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画改定、生ごみ分別収集特別地区事業を開始、
- 平成 25 年（2013 年）：ごみ減量のための「ちばルール」改定
- 平成 26 年（2014 年）：家庭ごみ手数料徴収制度を開始（平成 26 年 2 月～）
- 平成 27 年（2015 年）：焼却ごみ 1/3 削減達成

このような分別収集の確立と処理施設の稼働・運用、更にはごみの発生抑制等のための家庭ごみ手数料制度の導入等について、環境局を中心に全市を挙げて取り組んだ結果として、平成 26 年度末には焼却ごみ 1/3 削減が達成されている。また、ごみ量の減少に伴い中間処理施設である清掃工場を、現在の 3 工場体制から 2 工場体制へと組織変革する方針が進められている。

一方、この間の一般廃棄物処理業務等について、直営による実施から民間委託へと業務形態の変革がなされ、内部的には財政面でのコスト削減や専門ノウハウの導入が意図されている。このような業務委託の経緯を示すと次のとおりである。

【ごみ処理業務等の民間委託の状況】

- 平成 6 年（1994 年）：可燃ごみ収集全面委託
- 平成 9 年（1997 年）：不燃・有害ごみ収集の一部委託を開始
- 平成 17 年（2005 年）：不燃・有害ごみ収集を全面委託
- 平成 19 年（2007 年）：北清掃工場において長期責任型運営維持管理事業開始
- 平成 23 年（2011 年）：新港清掃工場において長期責任型運営維持管理事業開始
- 平成 24 年（2012 年）：粗大ごみ収集運搬業務（中央区・美浜区）委託
- 平成 25 年（2013 年）：最終処分場において長期責任型運営維持管理事業開始
- 平成 26 年（2014 年）：粗大ごみ収集運搬業務（花見川区・稲毛区）委託
- 平成 27 年（2015 年）：粗大ごみ収集運搬業務（若葉区・緑区）委託

【業務委託の管理のあり方】

業務委託の進展は職員の総定数抑制に対する業務のあり方を考える際に避けては通れないものと考えられる。単純労務だけではなく、逆に専門性の高い業務についても、直営で実施するよりも、経済的にも有利で、また、民間の高い技術力等を活用した業務委託の方が、より効果的、効率的に業務を実施することができることから、直営業務の外部委託化が進められてきた。清掃事業においても、上記のとおり業務の外部委託化が進められてきたが、このような業務委託化の時代に市職員の業務としては、次の点が強く求められているものと考えられる。

- i P D C A サイクルを意識した業務の管理について、知識とスキル等の向上が求められている。
- ii 計画段階（P）では、仕様書及び設計の内容の精査と設計内容としての労務費単価及び人工等の実態に合ったルール化を環境局独自にでも進めることが重要である。
- iii 委託業務の執行管理（D・C）では、廃棄物施設課等で実施されている長期責任型の業務委託の案件などのように、包括的・長期的で大規模な業務委託の執行状況を計画と実績の比較で把握し、適時、的確に評価することが求められる（124 頁～参照）。そのためには、担当業務に対する強いコミットメントが職員には求められているものと考えられ、個別案件の執行管理手法や評価手法等のスキルの向上や業務マニュアル等の分析力等を身につける必要がある。業務委託であっても、委託業務の最終的な責任は市に存することを認識し、委託業者任せにすることなく、日々研鑽を積み重ねることが求められているものと認識すべきである。
- iv 次年度予算や契約内容に、執行管理の結果や評価（D・C）を適切に反映すること（A）が求められている。前例踏襲的な意識を捨てて、委託業務の内容をゼロベースで見直す姿勢を持つ必要がある。単に、予算編成の時点での見直

しだけでなく、契約事務実施時点や会計年度途中の委託業務の執行管理・モニタリング時点についても当初計画に対する見直しの視点を忘れずに持つことが重要である。

3. 一般廃棄物（ごみ）処理計画の機能と活用について

（1）概 要

千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画（以下、「基本計画」という。）は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下、「廃棄物処理法」という。）第6条第1項の規定に基づき、市町村が一般廃棄物処理に係る長期的視点に立った基本方針を明確にするものである。

基本計画の策定に当たっては、廃棄物処理をめぐる今後の社会・経済情勢、一般廃棄物の発生の見込み、地域の開発計画、住民の要望などを踏まえた上で、一般廃棄物処理施設や体制の整備、財源の確保等について十分検討する必要があるとされている。

千葉市においては、基本計画を踏まえて、「千葉市一般廃棄物処理実施計画」（以下、「実施計画」という。）を毎年度作成し、千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する条例第8条第2項の規定により告示をしている。

（2）手 続

基本計画と実施計画の関係、実施計画と予算・作業計画（委託契約）との関係について、関連資料を閲覧・分析するとともに、関連する質問を行った。また、実施計画におけるごみ排出量の推計方法を関連資料の閲覧・分析及び質問により把握した。さらに、ごみ排出量の実績と計画の差異について検討し、その乖離原因について、推計手法の合理性及び差異原因について検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① ごみ排出量予測の利用について（意見）【廃棄物対策課、収集業務課】

【現状・問題点】

実施計画における毎年のごみ排出量（家庭系・事業系）の推計方法は、いわゆる「トレンド予測（傾向分析）」によっており、具体的な手順は以下のとおりである。

- i 前年度の実績値と当年度 4～12 月の実績値を比較し、当年度 1～3 月の排出量を予測する。
- ii 過去 5 年度の実績値及び i で算出した当年度の実績見込値を合わせた 6 年分から、専用ソフトを用いて傾向分析し、次年度予測値を算出する。

本来、中長期の計画を策定した基本計画におけるごみ量の数値目標を踏まえた形で、毎年のごみ処理計画である実施計画が作成されるべきであるが、実施計画におけるごみ量の排出量予測は、基本計画との関連は特になく、過去の実績値から推計して実施している。

なお、市は、家庭系廃棄物については、人口の増減や年間日数（うるう年の場合はその影響）によってごみ量に変化があると予想されるため、まずは排出量そのものではなく、原単位（一日一人当たりの排出量）を予測している。その後、原単位と人口及び年間日数を掛け合わせ、排出量を算出している。

平成 26 年度のごみ排出量の予測値、実績値及び両者の差異は次の表のとおりである。

【一般廃棄物の排出量の予測値・実績値】（単位：t）

一般廃棄物の種類	予測値	実績値	予測値と実績値の差異	
可燃ごみ	246,300	246,067	-233	-0.1%
不燃ごみ	11,000	8,841	-2,159	-19.6%
資源物	94,600	95,342	742	0.8%
粗大ごみ	3,300	3,531	231	7.0%
有害ごみ	100	142	42	42.0%
集団回収	15,700	15,027	-673	-4.3%
拠点回収	200	174	-26	-13.0%
し尿	6,900	5,848	-1,052	-15.2%
浄化槽汚泥	21,200	21,313	113	0.5%
合計	399,300	396,285	-3,015	-0.8%

この表のとおり、不燃ごみ及びし尿を除いて、予測値と実績値との間に大きな差異はない。不燃ごみの実績値が予測値を大きく下回ったのは、平成 26 年 2 月から導入した家庭ごみの手数料徴収制度により排出が抑制されるという減量効果が大

きかったことが原因と推測されている。

また、実施計画については、排出から処理方法までの流れが各段階におけるごみ量とともに図示された計画が、資源循環部における各部署での利用に供するため、廃棄物対策課から収集業務課等の各部署に送付されている。

このような実施計画と各部署での事業計画との関係については、実施計画における具体的なごみ量の排出量予測（原単位）に従って、町丁別の具体的な排出量を推計したうえで、収集区域及び収集車両台数を定め、各業務委託の仕様書が作成されるべきものと考えられる。しかし、後述のとおり、ごみ量の排出量の予測が収集業務課において、ごみ収集運搬に係る委託契約（収集頻度、収集区域、収集車両の種類および車両数等の見直しなど。基本計画 63 頁）に活用されてはいない。

一方、焼却処理を行う各清掃工場やリサイクルセンター等では、基本計画の数値について、予算見積りのための基礎資料とするほか、年間搬入量の調整、施策や社会情勢によりごみ量が大幅に変わることが予想される場合の対策のための検討資料としても活用している。

また、予測値と実績値との間に大きな乖離が生じた場合であっても、廃棄物対策課においてその原因を検証してはいない。

【結果】

ごみ排出量の予測を、ごみ収集運搬事業に係る業務委託契約の設計数値（収集頻度、収集区域、収集車両の種類および車両数等の見直し等）に活用することを要望する。

具体的には、ごみ収集運搬事業に係る業務委託契約において、業務委託の仕様書及び設計書における収集すべきごみ量の排出量の予測値の算定について、町丁別の人口に対する原単位のごみ量を算定した場合、現在の委託業者の所有する収集車両の台数または収集区域の適切性等を検証することが可能である。この点について、各年度における原単位での推計データに基づく委託業務の地域別ごみ量を算定し、処理計画に基づいたごみの収集運搬事業の業務委託がより実態に即した契約内容となるよう、活用することを要望する。

また、ごみ排出量の予測に当たっては、基本的に過去のごみ排出量の実績を踏まえた予測手法を採用するにしても、例えば、ごみ収集袋の有料化等のような、大きな施策転換に係る影響についても、別途考慮することを要望する。

4. 原価計算（一般廃棄物会計基準）の実施及びその活用状況について

（1）概 要

一般廃棄物の処理原価等に係る原価計算は、東京都の例を除き従来から基礎的自

治体を中心にして実施されてきた。それは主として清掃工場への搬入手数料等の料金算定を目的とするものであり、また、一般廃棄物処理業者の料金の目安を示すためでもあった。一般に原価計算の目的は、原価計算基準（昭和37年11月8日企業会計審議会）に基づき、財務諸表に表示するための真実の原価を集計するためや価格計算、原価管理、予算編成・予算統制及び経営の基本計画設定に必要な原価資料の提供等のために実施されるものとされている。

千葉市は、平成21年度まで公益社団法人全国都市清掃会議が作成した基準により、ごみ処理に係る原価を算定していたが、平成22年度から環境省が作成した「一般廃棄物会計基準」に基づき、ごみ処理に係る原価を算定している。平成26年度千葉市一般廃棄物会計基準に基づく原価計算結果は次のとおりである。

【平成26年度千葉市一般廃棄物原価計算の結果（環境省の一般廃棄物会計基準による）】（単位：円、円／t）

区 分	収集運搬	中間処理 (a)	最終処分 (b)	資源化 (c)	処分 (処理・処分・ 資源化) (a) + (b) + (c)	管 理	計 (収集運搬・処分・ 管理)
委託料もしくは 組合負担金	3,130,565,000	0	0	154,258,674	154,258,674	0	3,284,823,674
人 件 費	668,705,506	283,530,900	32,910,082	55,704,881	372,145,863	537,802,749	1,578,654,118
車両に係る 物件費	10,355,483	316,144	288,930	0	605,074	0	10,960,557
施設に係る 物件費	66,040,050	6,099,090,640	928,108,153	801,341,977	7,828,540,770	0	7,894,580,820
その他共通的 物件費	13,225,725	6,414,094	6,414,094	6,414,094	19,242,282	836,457,430	868,925,437
経 費	462,000	139,210,568	52,028,850	3,599,984	194,839,402	0	195,301,402
部門直接原価	3,889,353,764	6,528,562,346	1,019,750,109	1,021,319,611	8,569,632,066	1,373,805,180	13,832,791,010
ごみ量 (t)	188,610	257,089	20,972	14,728	292,789	-	-
1t当たり経費	20,621.1	25,394.2	48,624.4	69,345.4	29,269.0	-	49,890.1
	A				B		A + B

この表によると、平成26年度における一般廃棄物の1t当たり経費は、部門ごとに、収集運搬で20,621.1円/t、中間処理（焼却・破碎・中継等）で25,394.2円/t、最終処分（埋立）で48,624.4円/t及び資源化で69,345.4円/tであることが分かる。また、管理の欄は、本庁人件費や部門共通的物件費であり、特に「その他共通的物件費」に集計されている項目には、ごみ処理手数料の有料化に伴う指定袋製造委託料等の経費についても含まれているため、8億3,646万円という金額に膨らんでいる。

さらに、処分という項目があるが、中間処理、最終処分及び資源化のそれぞれの部門直接原価合計をごみ量の合計で除した結果として、処分の1t当たり経費（29,269.0円/t）を算出している。一方、計の欄について、1t当たり経費の算出方法は、処分の欄の算出方法と違い、収集運搬の1t当たり経費と処分の1t当たり経費との単純合計により、算出している（A：20,621.1円/t + B：29,269.0円/t = A + B：49,890.1円/t）。本来、原価算定要素のうち分母については、ごみ量、焼却灰、資源物等のように、その属性データが異質であるため、各部門の原価について単純合計等を行った結果に実質的な意味を見出すことは難しい。その

ため、原価計算表に表示されている部門ごとの比較分析とは別に単純合計等の結果それ自体を分析する際にはその含意について留意が必要である。

これらの一般廃棄物の1t当たり経費の種類別原価について、平成21年度から平成26年度までの推移をみると、次の表に示すとおり、概ね、ごみ量の減少に伴い、直近の年度では単位原価が上昇傾向にある。

【収集運搬部門】 (単位：円/kg)

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
燃やすごみ	9.80	9.24	8.91	8.85	9.09	9.92
燃やさないごみ	33.51	33.55	32.29	34.53	32.06	40.47
粗大ごみ	313.15	276.97	260.17	236.18	212.29	245.68

【中間処理部門】 (単位：円/kg)

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
燃やすごみ	25.62	24.06	24.53	23.96	23.34	24.90
燃やさないごみ	30.05	28.69	29.05	33.59	29.43	35.29
粗大ごみ	31.24	30.11	30.79	33.62	31.53	38.41

【最終処分部門】 (単位：円/kg)

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
搬入ごみ	39.97	41.88	31.87	30.21	35.66	48.62

【資源化部門】 (単位：円/kg)

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
燃やさないごみ・粗大ごみ	104.66	81.55	121.23	122.00	126.29	105.36
アルミ缶	98.94	105.04	101.83	108.65	121.23	144.09
スチール缶	54.36	57.72	55.95	59.75	66.62	79.17
ガラス製の容器・リターナブルびん	31.68	37.36	35.41	37.32	42.62	51.04
ペットボトル	44.62	45.16	45.33	47.67	45.53	47.76

【収集運搬部門】 (単位：円/kg)

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
アルミ缶	190.01	187.34	172.89	177.48	179.46	193.74
スチール缶	132.10	130.24	120.20	123.39	124.76	134.69
ガラス製の容器・リターナブルびん	37.65	37.12	34.26	35.17	35.56	38.39
ペットボトル	110.31	108.75	100.37	103.03	104.18	112.47

「一般廃棄物会計基準」は、ごみの分類や各部門の設定、また対象経費や計算の過程が統一的に示されていることから、千葉市は「一般廃棄物会計基準」を用いてごみ処理経費を算定することにより他市町村の数値との客観的な比較を実施する段階である。このような「一般廃棄物会計基準」に基づく原価計算の実施については、環境省のHP (http://www.env.go.jp/recycle/waste/tool_gwd3r/ac/) に次の資料が公表されており、その原価計算の活用手法についても説明がなされている。

- ① 一般廃棄物会計基準
- ② 一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツール

ア. 3つのガイドラインの概要・活用方法等を解説したパンフレット

抜粋：「2 一般廃棄物会計基準」

イ. 平成26年度3つのガイドライン説明資料

抜粋：「一般廃棄物会計基準基礎編」

ウ. 一般廃棄物会計基準に初めて取り組まれる方へ

「一般廃棄物会計基準説明資料（簡易版）」

「一般廃棄物会計基準説明資料（詳細版）」

エ. よくある質問

「一般廃棄物会計基準について」

「財務書類作成支援ツールについて」

このような資料に基づき、千葉市は一般廃棄物に係る原価計算を実施しているものと考えられる。平成20年度から平成26年度までの原価、ごみ量及び1t当たり経費の推移について、各部門別に示した表を次のとおり掲載する。

【平成20～26年度/部門別ごみ原価/積算表（環境省による一般廃棄物会計基準）】 (単位：円)

年度	区分	収集運搬	中間処理(a)	最終処分(b)	資源化(c)	管理	合計
平成20年度	部門直接原価	4,372,640,652	7,103,425,177	1,108,744,448	813,618,872	1,171,517,363	14,569,946,512
	ごみ量(t)	225,987	297,946	27,458	15,650		
	t当たり経費	19,349.1	23,841.3	40,379.9	51,986.9		45,813.5
	部門直接原価	4,456,270,191	7,312,913,955	954,272,788	803,607,763	851,739,891	14,378,804,588
平成21年度	ごみ量(t)	215,324	282,425	23,874	15,317		
	t当たり経費	20,695.7	25,893.3	39,970.5	52,464.2		48,899.5
	部門直接原価	4,157,868,233	6,627,158,548	934,373,617	804,603,830	808,118,210	13,332,122,438
	ごみ量(t)	208,096	272,515	22,312	15,121		
平成22年度	t当たり経費	19,980.5	24,318.5	41,877.0	53,209.9		46,972.5
	部門直接原価	4,014,049,380	6,723,135,981	941,350,802	871,506,792	810,731,765	13,360,774,720
	ごみ量(t)	206,662	271,121	29,539	15,383		
	t当たり経費	19,423.3	24,797.6	31,868.0	56,654.4		46,432.3
平成23年度	部門直接原価	3,823,096,308	6,610,722,025	930,913,596	892,752,225	672,474,487	12,929,958,641
	ごみ量(t)	204,191	270,950	30,819	15,176		
	t当たり経費	18,723.1	24,398.3	30,205.8	58,826.6		45,334.6
	部門直接原価	3,799,241,834	6,384,993,692	908,786,611	983,898,543	1,021,749,512	13,098,670,192
平成24年度	ごみ量(t)	202,374	269,693	25,486	15,294		
	t当たり経費	18,773.4	23,675.0	35,658.3	64,332.3		45,434.9
	部門直接原価	3,889,353,764	6,528,562,346	1,019,750,109	1,021,319,611	1,373,805,180	13,832,791,010
	ごみ量(t)	188,610	257,089	20,972	14,728		
平成25年度	t当たり経費	20,621.1	25,394.2	48,624.4	69,345.4		49,890.1
	平成26年度						

注1：部門直接原価には、物件費、人件費のほか、減価償却や公債利子に係る経費も含んでいる。
 注2：環境省基準の資源化及び管理費は、全都清基準では、収集運搬・中間処理・最終処分の各部門に含まれている。

(2) 手 続

一般廃棄物会計基準、環境局事業概要一覧、平成26年度決算審査資料、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画、一般廃棄物会計基準に基づく書類作成支援ツールの入力画面及び根拠書類、平成22年度以降の千葉市が公開しているごみ処理経費についてのお知らせ等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① ごみ処理原価の公表数値の精査について（指摘）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

概要で掲載した原価計算結果について、各部門の「委託もしくは組合負担金」に表示される内容に誤りがある。現在、当該項目に表示されている金額は、「収集運搬」部門と「資源化」部門の2つであり、それぞれ31億3,057万円と1億5,426万円である。前者は、収集運搬の業務委託が集計され、一方、後者はリサイクルセンターの業務委託が集計されている。これに対して、「中間処理」部門及び「最終処分」部門には表示がなされていない。しかし、「中間処理」部門では、清掃工場における様々な業務委託が存在し、それらの中でも新港清掃工場及び北清掃工場における長期責任型業務委託は主要なものとして認識すべきものと考えられる。また、「最終処分」部門についても、様々な業務委託が存在し、それらの中でも新内陸最終処分場の管理に係る長期責任型業務委託は主要なものとして認識すべきものと考えられる。

環境省の一般廃棄物会計基準の「表 1-2」（9～15 頁）に記載されている費目の説明・内容・説明内容には一部、曖昧な記載もあるが、概要で示した支援ツールの中でも「一般廃棄物会計基準に基づく財務書類作成支援ツールに関するFAQ（よくある質問）」（以下、「FAQ」という。）では、次のような趣旨の記載がなされていることを確認することができる。

「ごみ処理施設及び最終処分施設は自治体の財産であるが、それらの運転・管理を「包括委託」している場合、又は、中間処理施設について、土地や施設は自治体の所有であり、施設に自治体の職員がおり事務的な処理を行っているが、運転管理はすべて委託である場合、」原価計算の基本設定としては、「公設民営」を選択し（FAQ1、2）、「中間処理部門において、施設運転業務などを民間に委託している場合、15 シートの「委託もしくは組合負担金」に入力し、「施設に係る物件費」には入力しない（FAQ53）」とされている。

したがって、環境省のシステムを利用し一般廃棄物会計基準で原価計算を行う場合は、長期責任型業務委託を含めて、運転業務委託等の業務委託は、「公設民営型」の「委託もしくは組合負担金」の欄に入力し、公表用の表示も「委託もしくは組合負担金」を集計することが必要である。

これらの表示区分の誤りは、平成 26 年度以前から続いていたものであるが、そ

の影響額は平成 26 年度において、「中間処理」部門が 30 億 5,294 万円で、「最終処分」部門が 4 億 5,673 万円であった。また、「資源化部門」における表示額は 1 億 5,426 万円（154,258,674 円）であるが、主要な業務委託を合計した金額は、平成 26 年度で 6 億 6,539 万円（665,394,000 円）であり、大きな乖離が生じている。すなわち、各部門において、少なくともこれらの金額を「施設に係る物件費」の額から控除し、「委託もしくは組合負担金」に集計表示すること等の作業が必要である。

このように表示することで、市民をはじめ千葉市の利害関係者にとって、当該部門の業務が直営ではなく、民間委託で効果的、効率的に実施されていることを認識することができるため、行政の説明責任及びその遂行に対する評価を市民等が行う際の重要なデータとして活用することができるものと考えられる。

【結果】

一般廃棄物ごみ処理原価計算の算定結果は、『清掃事業概要』に毎年度掲載される原価計算表（平成 27 年度版では 91 頁掲載。）として公表されており、他団体との比較に利用される場合もある。したがって、金額的にも重要な額であることから、原価計算の実際の算定作業において、従来からの手法を再度見直して、業務委託等の別掲扱いの項目を精査し、業務委託等の金額を正確に算定されたい。

② 資本的支出（資産計上対象支出）とごみ処理単価の上昇について（指 摘）

【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

原価計算の実施過程では、清掃工場や最終処分場の施設及び設備に対して大規模改修を施したり、増設工事を行ったりした場合（価値の向上又は耐久性の増加に該当する工事。いわゆる、「資本的支出」である。）には、当該支出年度の支出であっても、損益計算書上のコストとして処理するのではなく、建物の一部やプラントの大規模取替投資等として、貸借対照表上に資産計上し、減価償却計算の対象とする必要がある（一般会計基準 2.4.3.2. 物件費（35 頁）、4.4.2.2. 非金融資産（1）事業用資産（103 頁）、FAQ35 等）。

しかし、平成 26 年度に実施された工事費等のうち、資本的支出に該当する工事について、（i）公有財産台帳には計上されているが、原価計算上、「資産・負債一覧」や「（別紙 1）事業用資産内訳」に計上されず、減価償却計算がなされていない案件や（ii）公有財産台帳にも計上されず、原価計算上の「資産・負債一覧」や「（別紙 1）事業用資産内訳」にも計上されていない案件が存在する。平成 26 年度においては、前者（i）の事例として、新内陸埋立処分場内に設置された吸着塔（4,581 万円）が該当する。また、後者（ii）の事例として、新港清掃工場にお

ける長期責任型業務委託の中で実施される資本的支出と同視できる案件（固定費15億4,694万円のうち、本来、市の公有財産台帳に登載されるべき工事委託案件）が該当する。

このように、本来、資本的支出として貸借対照表に計上すべき工事等の案件が当該支出年度のコストとして原価計算上取り扱われていることから、概要で示した中間処理部門や最終処分部門における種類別原価（円/kg）の推移について、不合理にも、近年における上昇原因の一因にもなっているものと考えられる。

【結果】

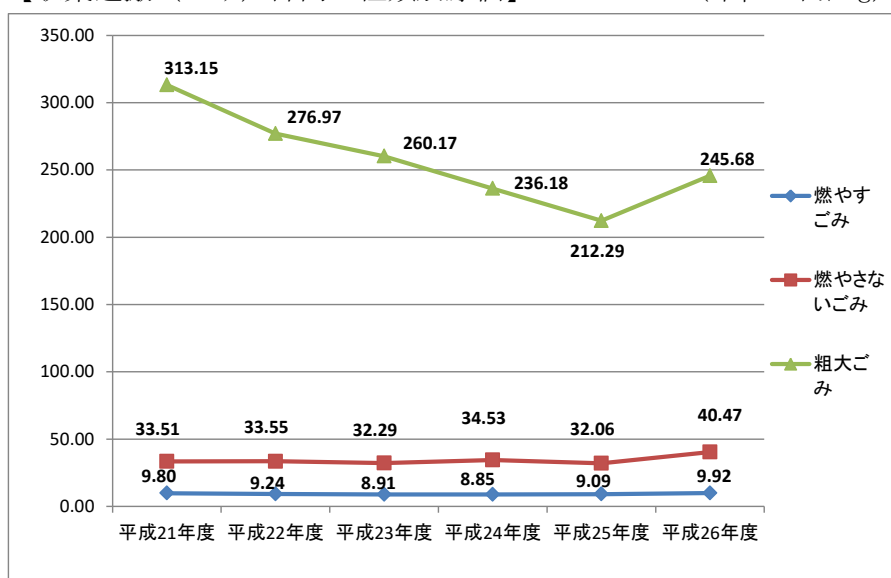
したがって、資本的支出に該当する工事や新港清掃工場等で行われている長期責任型業務委託の中の固定費の範疇で実施されている工事委託案件のうち、資本的支出に該当する案件については、各部門の執行状況に係るデータを適時適切に収集する仕組みを構築し、資産計上の上、減価償却計算の結果に基づいて適切にコストを認識することにより、ごみ処理に係る単位当たり原価の適正な算定に努められたい。

③ ごみ処理単価の上昇と業務委託の見直しについて（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

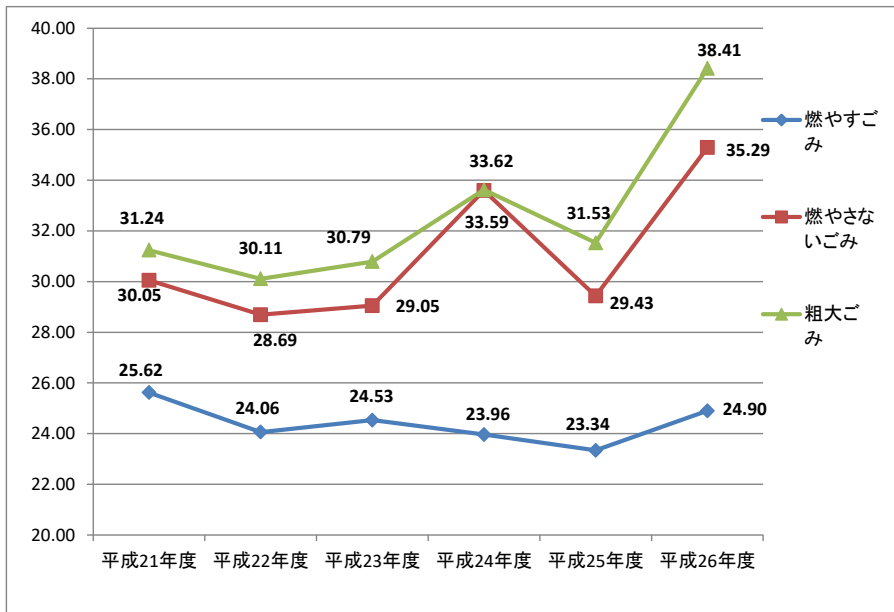
ごみ処理原価の推移については、次に掲げる種類別原価のグラフからもわかるとおり、粗大ごみ等の処理原価を除き、横ばいか又は近年は増加傾向にあることが分かる。

【収集運搬（ごみ）部門の種類別原価】 （単位：円/kg）



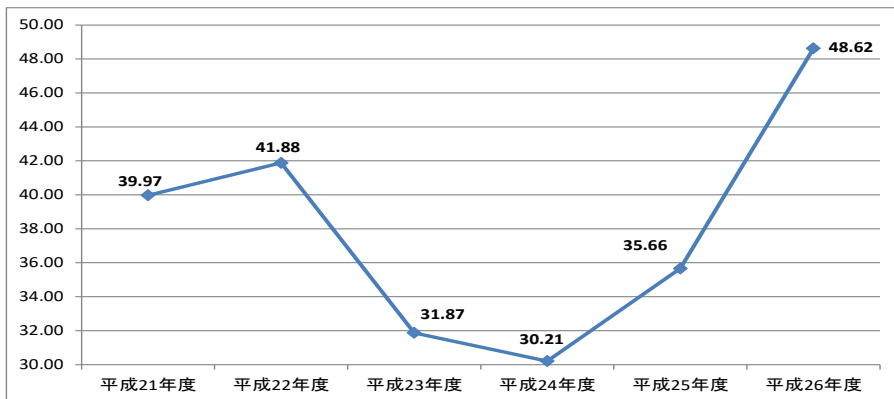
【中間処理部門の種類別原価】

(単位：円/kg)



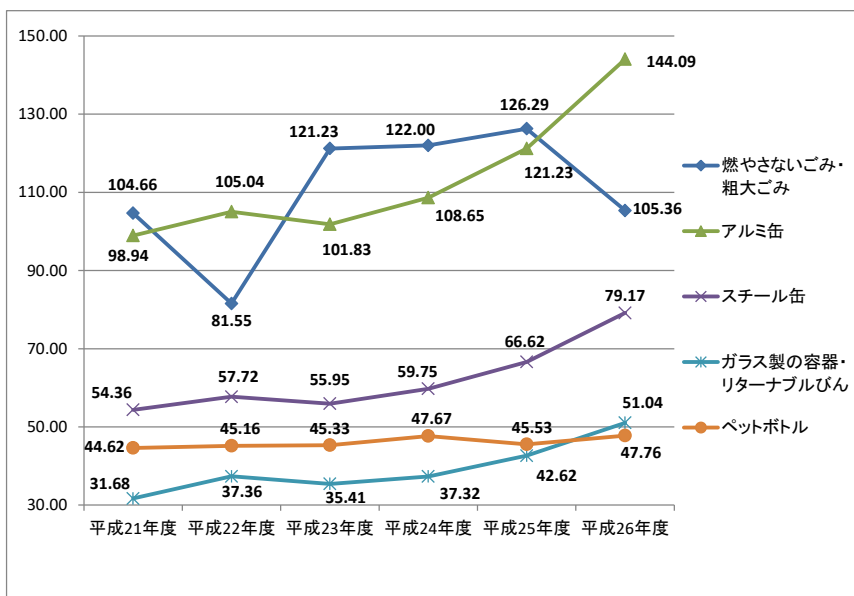
【最終処分部門の種類別原価】

(単位：円/kg)



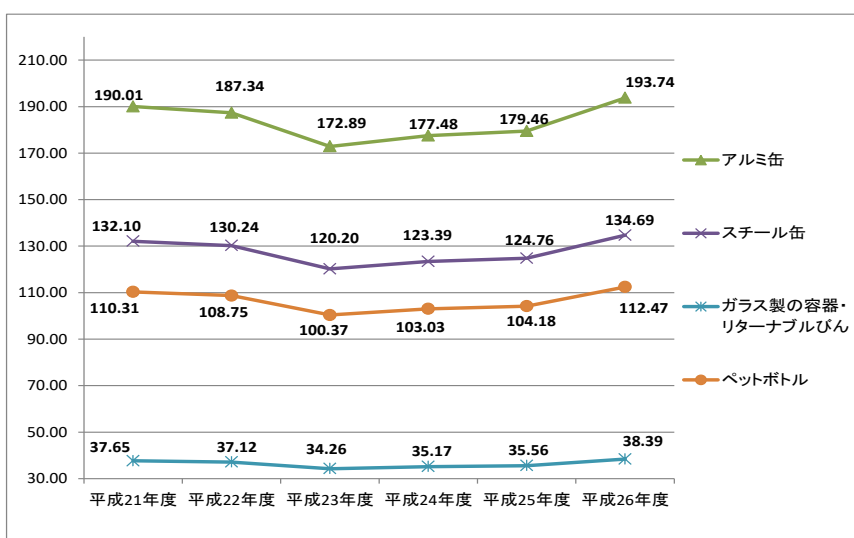
【資源化部門の種類別原価】

(単位：円/kg)



【収集運搬（資源）部門の種類別原価】

(単位：円/kg)



これらのグラフにより分かる、ごみ処理原価の横ばい又は増加傾向について、その原因の一つには、ごみ処理原価の算定式における分母のごみ処理量が減少していることにも求められる。しかし、その他の要因としては、同じく分子のごみ処理等の経費がごみの発生抑制に比べて、削減されていないものと考えられる。

すなわち、分母のごみ処理量と分子のごみ処理等の経費のデータのうち、直近の推移（平成24年度及び平成26年度）に基づき、それらの変動を確認すると、次の表のとおりである。

【部門別ごみ量及びごみ処理等経費の年度比較：平成26年度／平成24年度】 (単位：円)

年 度	区 分	収集運搬	中間処理(a)	最終処分(b)	資 源 化 (c)
平成24年度 A	部門直接原価	3,823,096,308	6,610,722,025	930,913,596	892,752,225
	ごみ量 (t)	204,191	270,950	30,819	15,176
	t当たり経費	18,723	24,398	30,206	58,827
平成26年度 B	部門直接原価	3,889,353,764	6,528,562,346	1,019,750,109	1,021,319,611
	ごみ量 (t)	188,610	257,089	20,972	14,728
	t当たり経費	20,621	25,394	48,624	69,345
増減率 (B-A) / A	部門直接原価	1.7%	-1.2%	9.5%	14.4%
	ごみ量 (t)	-7.6%	-5.1%	-32.0%	-3.0%
	t当たり経費	10.1%	4.1%	61.0%	17.9%

この表の部門直接原価には平成26年度からの消費税等の増税の影響が、全ての経費ではないにしても含まれているため、その影響である3%分は差し引いて比較しているということである。消費税等の影響度を差し引いても、各部門原価の増減等について考慮すると、収集運搬部門から資源化部門まで、ごみ量の減少率よりも、直接原価の減少率が少ないか（推定：収集運搬部門及び中間処理部門）、又は、直接原価が逆に増加しているか（最終処分部門及び資源化部門）のいずれかである。

このような原価計算の結果に基づき、ごみ量の発生抑制への更なる努力とともに、ごみ処理経費の中の変動費又は準変動費（燃料費等）等の経費削減に向けた絶えざる努力がなされているかどうかについて、廃棄物担当課としては確認する必要がある。すなわち、ごみ収集運搬業務委託の見直しや長期責任型業務委託に対する、所管課等によるモニタリングの効果的な実施状況を検証する行為が重要になってくるものとする。それらの見直しの有無等に係る監査結果については、第3 外部監査の結果の中の「Ⅱ - 1. 1. (1) ~ (4) : (収集運搬部門)」(65 頁～)、「Ⅱ - 1. 2. (し尿・浄化槽部門)」(109 頁～)、「Ⅱ - 2. 1. ~ 4. (清掃工場部門)」(124 頁～)及び「Ⅲ - 1. 1. (リサイクル部門)」(199 頁～)等に記載しているため参照されたい。

【結果】

以上のことから、原価計算の実施部門である廃棄物対策課においては、毎年度原価の状況を原価計算の算定結果から分析し、資源循環部の各課・場・所等が所管する事業のうち、ごみ収集運搬業務委託や長期責任型業務委託等の業務委託費や維持補修費、普通建設工事費等のコスト等の効果や効率性について常に疑問を投げかけ、委託業者等が実施する業務の品質管理とともにコスト改善の努力の実施状況をモニタリングする具体的な仕組みを構築されたい。

④ 財務書類における基金の計上及び注記としての施設解体引当金等の設定について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

市は家庭ごみ手数料徴収制度を平成 26 年 2 月から導入する際に、条例等の制定により基金を設定している（千葉県リサイクル等推進基金条例及び千葉県リサイクル等推進基金運営要綱）。平成 26 年度末現在の基金の残高は、4 億 6,083 万円である（平成 25 年度末現在：8,952 万円＋平成 26 年度収入：14 億 4,793 万円－平成 26 年度事業費充当額：10 億 7,662 万円＝4 億 6,083 万円）。当該基金は一般廃棄物会計基準の財務書類としての「資産・負債一覧」の表示科目のうち「資金」（＝毎年度事業費に充てる予定の額等）及び「投資等」の「その他の投資」（中長期の資金需要に充当する予定の額等）に表示すべきものと考えられる（FAQ85 参照）。現時点では、いずれの科目にも金額が集計されていない。

また、一般廃棄物会計基準の財務書類としての「資産・負債一覧」の中の「地方債（長期）」には、現在、176 億 9,617 万円が表示されている。清掃工場等の建設に伴って発行された市債の償還残高であるが、その中には、翌年度に償還すべき地方債（短期）が含まれているものと考えられる。その金額は市財政局と協議して正確に把握し、別に掲記すべきものである（FAQ84 参照）。

この地方債の償還のための財源に関連して、市財政局が毎年度原則的に積みたてている減債基金を当該「資産・負債一覧」の（資産の部）の「資金」に集計表示する必要がある（FAQ85 参照）。現在、「資金」科目には金額が表示されていない。

さらに、一般廃棄物会計基準の財務書類としての「資産・負債一覧」に係る注記事項として、「施設解体引当金」及び「最終処分場閉鎖後維持管理引当金」等の各種引当金等を企業会計原則の註解 18 に準じて表記することとなっている（一般廃棄物会計基準 104 頁参照）。現在、注記事項の記載はない。

【結果】

このような表示は、その読者である市民等の行政活動に対する理解促進には不可欠の情報であることを再度認識し、一般廃棄物会計基準等に即して、財務書類及び注記等の財務情報（基金、地方債（短期）及び各種引当金情報）を充実するよう要望する。

⑤ ごみ処理原価の公表について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

千葉県では平成 22 年度以降のごみ処理経費について WEB ページで公開している。

(<http://www.city.chiba.jp/kurashi/gomi/gomi/gomi-data/kehi/index.html>)

ごみ処理経費について公開されている情報は次の事項である。

- i ごみ処理費用
- ii 取扱量
- iii 1 kg当たりの原価
- iv 収集した資源物の売却や清掃工場での発電による電力売却による収入
- v その他

本来、千葉市が「一般廃棄物会計基準」に基づきごみ処理経費を算定している目的は、他市町村の数値との客観的な比較を行い、ごみ処理事業を社会経済的・効率的なものとするることである。しかし、上記の千葉市のWEBページでは、算定されたごみ処理経費を公表するだけで、他市町村との客観的な比較を実施し比較結果を分析した情報が、ごみ処理経費を算定した情報とともに公表されていない。これは、ごみ処理経費を「一般廃棄物会計基準」に基づき算定することの目的（原価計算の実施目的：4）を考えると、その目的を十分に反映していないものと考えられる。

【結果】

「一般廃棄物会計基準」に基づき算定されたごみ処理経費について、他市町村の数値との客観的な比較及び分析を実施し、その結果をごみ処理原価の公表と併せて公表するよう要望する。また、過去からの原価等の推移や前年度実績と比較した上での増減分析、各コスト項目や各部門の原価が総費用に占める構成比分析等を実施し、このような様々な角度からの分析結果についてもごみ処理原価の公表と併せて開示することを検討するよう要望する。

II 廃棄物対策に係る監査結果について

II-1. ごみ収集運搬業務及びし尿処理事業等について

1. 環境事業所における普通ごみ等の収集運搬業務等について

(1) 家庭系一般廃棄物の収集運搬業務について

① 概要

千葉市は、家庭系一般廃棄物については、資源物、有害ごみ（危険物）、不燃ごみ、可燃ごみ及び粗大ごみの5種の分別収集を実施している。また、平成7年1月には、ごみの適正排出を促すとともに、収集時の安全確保のため市民がごみを排出する際に使用する袋について、市が指定するものを使用する制度として、指定袋制度を導入している。

資源物については、平成4年10月からびん及び缶のステーション収集を開始したほか、平成13年2月からはペットボトルのステーション収集を開始している。また、平成17年10月からは、古紙・布類のステーション収集を中央区で開始し、平成18年10月からは全市において古紙・布類のステーション収集を開始した。

平成21年10月から、家庭系可燃ごみの収集回数を週3回から週2回に変更するとともに、資源物（古紙・布類）の収集回数を月2回から週1回に変更している。

家庭系ごみの収集区分、種類、収集方法及び収集回数は次の表のとおりである。

【家庭系ごみの収集区分、種類、収集方法及び収集回数】

区分		ごみの種類	収集方法		収集回数
資源物	びん	無色	インスタントコーヒー、ジュース、日本酒、洋酒、ドリンク剤のびん等	ステーション (コンテナ)	委託
		茶			
		その他			
	缶	飲食用缶（ジュース類、ビール等）	ステーション (専用ネット)	週1回	
	ペットボトル	清涼飲料用、しょう油用、酒類用等			
	古紙	新聞、雑誌、雑がみ、段ボール、紙パック	ステーション	協定	
布類	Tシャツ、ズボン、毛糸衣類、タオル、毛布、シーツ等				

有害ごみ (危険物)	乾電池、水銀入り体温計、 蛍光灯、カセット式ガスボ ンベ、使い捨てガスライタ ー等	ステーション (透明な袋)	委託	月 2 回
不燃ごみ	小型家電品、硬いプラスチ ック類、小型の金属製品等	ステーション (指定袋・有料)		週 2 回
可燃ごみ	台所ごみ、紙くず、木くず、 軟らかいプラスチック類等			
粗大ごみ	家具類、電気製品類、ガス 器具類、布団類等	各戸 (申込制・ 有料)	委託 直営	随時

注：高齢者や障がい者が排出する粗大ごみは、直営により家の中から搬出する。

上の表のとおり、家庭系一般廃棄物の収集運搬業務については、原則として市から委託を受けた業者が行っている。高齢者や障がい者が排出する粗大ごみや不法投棄ごみは千葉市内に 3 か所設置された環境事業所（中央・美浜環境事業所、花見川・稲毛環境事業所、若葉・緑環境事業所）が直営で行う体制となっている。

平成 26 年度における可燃ごみ、不燃・有害ごみ及び資源物の収集運搬業者及び委託料等のデータは次の表のとおりである。

【一般廃棄物の収集運搬業者数、車両数及び委託料】

ごみの種類	収集運搬業者数	車両数	委託料
可燃ごみ	12 社	96 台	1,640 百万円
不燃・有害ごみ	12 社	17 台	288 百万円
資源物	18 社	71 台	1,094 百万円
合 計	42 社	184 台	3,022 百万円

注：可燃ごみ及び不燃・有害ごみの収集運搬業者については、空気輸送の業者（1 社）を含む（委託料 18 百万円は可燃ごみに含めている。）。

複数の種類のごみの収集運搬を受託している業者が存在し、その分の重複を除くと、ごみの収集を受託している業者は 25 社である。各業者との契約形態については、すべて随意契約となっている。

次に、平成 26 年度における可燃ごみの収集運搬業者と詳細データは次の表のとおりである。この表に表記している「容量」は、台数に各車両の容量を掛けて足し合わせた各業者の車両全体の容量である。

【可燃ごみの収集運搬業者別データ】

業者名	台数 (台)	容量 (t)	回数 (回)	量 (t)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	委託料 (千円)
A社	9	22.50	7,428	14,958	79,232	36,782	153,084
B社	11	25.30	10,419	18,932	98,712	50,305	190,888
C社	9	22.35	7,415	13,188	73,422	30,648	155,298
D社	9	23.05	9,895	18,572	123,811	56,060	154,361
E社	11	24.55	10,194	17,516	103,841	49,508	189,210
F社	10	22.30	10,487	17,257	106,667	48,692	169,921
G社	7	19.65	6,774	13,484	71,338	32,636	120,239
H社	9	21.40	10,864	15,955	95,502	42,238	152,705
I社	6	19.25	4,828	10,533	62,052	29,403	100,079
J社	7	17.65	5,399	8,882	53,312	20,400	120,693
K社	7	19.01	7,780	12,704	71,199	32,560	115,108
合計	95	237.01	91,483	161,981	939,088	429,232	1,621,586

注：収集日数は、日曜日、1月1日～1月3日を除く310日である。

不燃・有害ごみの収集運搬業者と詳細データは下記のとおりである。

【不燃・有害ごみの収集運搬業者別データ】

業者名	台数 (台)	容量 (t)	回数 (回)	量 (t)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	委託料 (千円)
A社	2	3.70	647	755	109,616	51,694	33,502
C社	2	3.60	1,067	1,091	124,803	53,397	34,277
D社	1	1.90	285	353	62,308	26,607	17,062
F社	1	1.80	292	347	55,817	25,433	17,216
G社	1	1.75	285	447	54,640	25,824	17,318
I社	1	1.90	309	375	49,751	23,805	17,088
J社	1	1.70	308	385	57,311	24,518	17,177
K社	1	2.00	472	373	44,730	22,031	16,482
N社	1	2.00	464	426	42,523	20,149	16,650
X社	4	7.25	1,277	1,699	242,558	110,459	68,026
Y社	2	3.90	600	843	111,366	50,858	33,724
合計	17	31.50	6,006	7,092	955,423	434,775	288,522

注：収集日数は、日曜日、1月1日～1月3日、第5回目の月曜日から土曜日を
除く285日である。

資源物の収集運搬業者と詳細データは下記のとおりである。

【資源物の収集運搬業者別データ】

業者名	台数 (台)	容量 (t)	回数 (回)	量 (t)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	委託料 (千円)
A社	3	6.00	1,064	753	43,762	20,533	48,626
D社	9	18.90	2,926	2,223	92,719	43,881	137,771
E社	5	10.00	1,999	1,187	56,402	24,056	76,779
F社	3	5.85	1,850	617	39,395	18,815	46,091
I社	1	2.00	406	289	13,493	5,352	15,492
J社	3	6.00	1,133	892	43,482	19,817	46,129
K社	3	5.85	1,312	633	31,877	13,401	45,897
L社	2	4.00	747	545	29,347	13,562	30,599
M社	2	3.90	932	534	23,476	11,776	30,599
N社	8	16.00	3,957	2,248	108,798	48,969	124,037
O社	11	22.00	5,121	2,947	136,406	60,770	169,742
P社	6	12.75	1,996	2,109	66,852	31,330	92,009
Q社	2	4.00	682	368	24,540	11,685	30,649
R社	1	2.00	388	375	12,210	5,198	15,543
S社	2	4.00	953	641	27,028	13,256	30,443
U社	6	12.00	2,661	1,800	91,085	39,806	92,258
V社	2	4.00	795	506	26,471	12,747	30,547
W社	2	4.00	1,063	566	32,417	13,893	30,753
合計	71	143.25	29,985	19,233	899,760	408,847	1,093,964

注：収集日数は、日曜日、1月1日～3日、12月31日を除く309日である。

委託料の積算については、下表のとおり車両1台当たりの人件費、車両関係費、現場管理費及び一般管理費を積算して算定されている。各費目の内訳（算定方法）は以下のとおりである。

【委託料の費目・内容・算定方法】

費目	内容・算定方法
人件費	運転員・作業員各1人の人件費。 単価×収集日数（年）／12（月）で算定。 単価は、国土交通省ホームページで公表されている『平成21年度公共工事設計労務単価（基準額）』のうち千葉県データを採用。

車両関係費	減価償却費＋租税公課費＋車両整備費＋燃料油脂費（うち、軽油料金は委託業者別に単価×使用見込量で算定）＋車両関係消耗品費
現場管理費	現場業務を管理するために必要な費用。 （人件費＋車両関係費）×経費率で算定。 経費率は、『千葉市積算基準（共通編その1）（平成18年度版）』における、工種別・工事原価別経費率の総平均（27.73%）としている。
一般管理費	会社の本支店での必要経費、公共事業としての適正利益。 （人件費＋車両関係費＋現場管理費）×一般管理費等率で算定。 一般管理費率は、『千葉市積算基準（共通編その1）（平成18年度版）』のうち工事原価500万円以下と30億円以上の平均（11.34%）を採用。

一般ごみに係る各収集業者との委託契約の基礎となっている、費目別の費用（月額）は次の表のとおりである。なお、過去数年間、委託金額の算定方法（根拠資料の種類）に変更はない。

【委託料の費目別・ごみの種類別内訳】

（単位：千円）

区 分	可燃		不燃・有害		資 源	
	4t	2t	4t	2t	2t ロング	2t 標準
人件費	733	733	674	674	731	731
運転員	390	390	358	358	388	388
作業員	343	343	315	315	342	342
車両関係費	145	116	149	119	101	96
減価償却費	62	46	67	50	32	27
租税公課費	43	32	43	32	31	30
車両整備費	23	23	23	23	23	23
燃料油脂費 ^注	5	3	3	3	3	3
消耗品費	11	11	11	11	11	11
現場管理費	262	251	242	233	241	238
一般管理費	137	99	219	216	90	91
合 計	1,278	1,201	1,285	1,244	1,164	1,158

注：燃料油脂費はエンジンオイルのみである。

この表のうち、運転員の人件費は1日当たり1万5,100円、作業員の人件費は1万3,300円として、月別の平均収集日数を掛けて算定している。また、現場管理費の内容は委託業者の月報作成等（苦情や緊急の連絡対応業務も含まれる。）に従事する事務員の人件費であり、一般管理費の内容は各業者の諸経費である。

② 手 続

収集運搬業者との契約手続及び収集運搬計画について、法令及び条例等並びに仕様書等に基づいて当該事務の執行がなされているかどうか及び収集運搬計画が効率的でかつ効果的なものであるかどうかを検証するため、以下の監査手続を実施した。

- i 収集運搬体制全般に係る事項について、収集業務課から説明を受けるとともに、必要な質問を行った。
- ii 各委託業者との契約書類、仕様書、各委託業者から収集業務課に提出される月報等を閲覧するとともに、月報から各種データを抽出して分析し、各委託業者の収集運搬業務が仕様書等に従ってなされているか、それに対するモニタリングが適切になされているかを検討した。
- iii 各委託業者との契約書類、委託金額の算定根拠資料、月報から各種データを抽出して分析し、収集車両の台数及び委託金額(単価)が適正であるかを検討した。

③ 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

ア. 随意契約の見直しについて (意 見)【収集業務課】

【現状・問題点】

市と各収集業者との間ではすべて随意契約(契約期間は単年度)を締結しており、契約を開始した時点での各収集業者と現在に至るまで随意契約を更新し続けている。市と各収集業者との通算の契約期間は次の表のとおりである。また、収集方法が現在の5分別収集となってからは、平成21年10月から、可燃ごみ収集を週2回に変更するにあたり、可燃ごみ及び不燃・有害ごみ収集委託業者の担当区域を変更しているが、それ以外は、収集区域の変更はなく、同一の業者が同一の収集区域で収集を行っている。

一般ごみの収集方法が変わるたびに業者数が増加しており、通算の契約期間が最も長いもの(B社)は昭和35年4月から50年以上、随意契約を更新することによって、継続して契約関係にあり、最も新しく契約を締結している業者(Y社)も平成15年4月から12年以上という長期の契約関係にある。

【契約開始時期別収集運搬業者数】

収集方法	契約開始時期	業者数
混合収集	昭和 35 年 4 月～昭和 46 年 2 月	7
2 分別（注 1）収集	昭和 47 年 5 月～昭和 49 年 6 月	4
5 分別（注 2）収集	平成 4 年 10 月～平成 15 年 4 月	14
合 計		25

注 1：普通ごみと粗大ごみの 2 種類

注 2：可燃ごみ、不燃ごみ、有害ごみ、資源物及び粗大ごみの 5 種類

市と各収集業者との委託契約をすべて随意契約としている背景としては、廃棄物処理法及び施行令並びにこれに基づく環境省通知（以下、「環境省の指針等」という。）によるとしている。その指針によると、市場性・経済性だけにとらわれず、安定性の問題を重視すべきであるとしている。その他にも、収集業務課としては、狭隘路や各ステーションの要望の処理実績などに関して、長期間契約を締結している各業者に収集ノウハウがあり、競争入札の実施により担当業者が変更になった場合、収集漏れや収集時間の変動による混乱の発生が予想されるためであるという認識を持っている。

一方、現状において各業者の収集経路や各ステーションの要望を収集業務課では把握していない。安定性の問題を重視するのであれば、むしろ、業者の倒産や業務廃止に備えて、収集業務課において各業者の収集経路や各ステーションの要望を把握することが必要であると考えられる。また、環境省が公表している指針等に基づき、随意契約を行うことは違法ではないと考えられるが、競争入札に変更することは各自治体の判断により実施することができるものであり、他の団体でも競争入札に変更している団体も少なくなく、競争入札に移行する団体は増加傾向にある。したがって、上記の理由だけでは、現状の随意契約を継続し、競争入札に変更することを検討しないことについて、積極的で合理的な理由に乏しい。

後述のウ．（イ）で述べるように、随意契約であることもあり、契約金額が適正価格を超過していることが懸念され、随意契約により長期に市と収集業務委託契約を取り交わしている業者にとっては、随意契約そのものがある種の「既得権益」化していないか、懸念される。

【結果】

このようなごみ収集運搬業務の委託契約について、現在の随意契約から、競争性についても担保することが可能である競争入札の実施に向けて検討するよう要望する。また、ごみ収集運搬業務の委託契約に関して、仕様発注方式の業務委託契約形式から性能発注方式の業務委託契約形式へと切り替えを検討するよう要望する。

イ. 収集運搬業務の指示書と実際の業務実施手法について（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

当該業務委託の指示書では、収集運搬時間について、原則として午前 8 時から午後 4 時までの業務とされており、午前 8 時以前の収集作業は禁じられている。また、所定の収集が完了するまで収集運搬時間を延長することとされている。収集運搬回数については、可燃ごみは 1 日 3 回以上、不燃・有害ごみは 1 日 2 回以上、資源物は 1 日 2 回以上とされている。

実際には、後記ウ. (ア) の図表のとおり、収集回数が基準に達していない業者がほとんどである。また、収集の回数が多いが 1 回あたりの収集量が極端に少ない業者もある。

さらに、月報で出庫時刻・収集終了時刻が報告されており、収集開始時刻が午前 8 時以後とされているにもかかわらず、出庫時刻が午前 7 時 30 分以前に出庫したことがある業者が多く、中には午前 7 時以前に出庫したことがある業者もあった。出庫から収集区域までの移動に時間を要するため、出庫時間と収集開始時間にタイム・ラグがあることも考えられる。しかし、例えば、平成 26 年度実績データをみると、次のような事例が把握できる。すなわち、A社は4月で6時50分に出発、B社は3月で7時に出発、C社は1月で7時に出発、D社は4月で7時に出発等である。それらの事例では、各社の事業所から収集地域までそれぞれ 15～20 分程度であると判断されることから、少なくとも 8 時以前に現場に到着している業者が複数存在する蓋然性が高いことも懸念される。したがって、収集開始時間のルールへの厳守に関する収集業務課としての検証と必要な指導が必要になるものと考えられる。

収集時間が仕様書よりも早い場合、市民が適切に午前 8 時までにごみを排出した場合でも取り残しとなってしまう危険性が大きく、その場合、ごみステーションにおいて、ごみの取り残しが発生し、市民の苦情につながる重要なルール違反である。

【結果①】

各業者が提出する月報については、適時、適切に内容を確認のうえ、収集開始時刻の遵守を委託業者に対して指導されたい。

【結果②】

また、F社のように、資源物の収集につき、平均搬入回数が 2 回と指示書とおりであるが、収集量／容量の値が極端に低い業者もあることから、回数とともに収集量を記載し、作業の標準効率を判断する際の主要なデータとすることが必要であると考えられる。したがって、業務委託の仕様書においては、ごみ収集の回数だけではなく、収集量についても規定することを要望する。

ウ. 委託費について

(ア) 収集車両台数の削減について（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

i 可燃ごみに係る収集運搬車両台数及び業務委託料の削減可能性について

可燃ごみに係る収集運搬業者別の収集回数及び収集量等の指標は、次の表のとおりである。

【可燃ごみに係る収集運搬業者別の収集回数及び収集量等の指標】

業者名	1日・1台当たり回数	1日・1台当たり収集量 (t)	1回当たり 収集量 (t)	収集量 ／容量	1台当たり 委託料 (千円)	1人当たり 委託料 (円)	1kg当たり 委託料 (円)
A社	2.66	5.36	2.01	80.5%	17,009	1,932	10.2
B社	3.06	5.55	1.82	79.0%	17,353	1,934	10.1
C社	2.66	4.73	1.78	71.6%	17,255	2,115	11.8
D社	3.55	6.66	1.88	73.3%	17,151	1,247	8.3
E社	2.99	5.14	1.72	77.0%	17,201	1,822	10.8
F社	3.38	5.57	1.65	73.8%	16,992	1,593	9.8
G社	3.12	6.21	1.99	70.9%	17,177	1,685	8.9
H社	3.89	5.72	1.47	61.8%	16,967	1,599	9.6
I社	2.60	5.66	2.18	68.0%	16,680	1,613	9.5
J社	2.49	4.09	1.65	65.2%	17,242	2,264	13.6
K社	3.59	5.85	1.63	60.1%	16,444	1,617	9.1
合計	3.11	5.50	1.77	71.0%	17,069	1,727	10.0

この表で分かるとおり、11社中5社において、1日・1台当たりの平均収集回数が3回未満である。また、平均収集回数が3回以上の業者であっても、容量に対する収集量の割合は60～79%程度であり、1回当たりの収集量を増やした場合は収集回数が3回未満となる。

市全体では、現在の平均収集回数が3.11回、収集量／容量が71.0%である。仮に収集回数を3.5回、収集量／容量を80%とすると、現在の95台から75台（95台×（3.11回／3.5回）×（71.0%／80%）＝74.92台）まで車両数を削減することが可能であると試算することができる。

その試算を前提とすると、委託料の1台当たりの単価（年間1,707万円）を維持したとしても、委託料は16億2,159万円（17,069.33千円×95台=1,621,586千円）から12億8,012万円（17,069.33千円×75台=1,280,120千円）となり、その結果、委託料を3億4,147万円（1,621,586千円-1,280,120千円=341,466千円）削減することができることになる。

収集終了時間から見ても、業務委託の指示書では原則として午後4時までとされているが、月報によると実際には午前11時～午後1時台となっている業者が多く、時間的にも各車両の収集量の負担度合い（キャパシティ）に相当の余裕があることを示しており、全体として車両数を大きく削減する余地があることが明確に分かる。

車両数の削減の検討とは別に、1日・1台当たりの収集量、収集量/容量が各業者の負担度合い（キャパシティ）の一つの基準となるが、かなりのばらつきが見られ、これは業者間の負担に偏りがあることを示している。

また、収集区域の見直しについては「オ. 収集区域の見直しについて（意見）」を参照されたい。

ii 不燃・有害ごみに係る収集運搬車両台数及び業務委託料の削減可能性について

不燃・有害ごみに係る収集運搬業者別の収集回数・収集量等の指標は以下のとおりである。

【不燃・有害ごみに係る収集運搬業者別の収集回数及び収集量等の指標】

業者名	1日・1台当たり回数	1日・1台当たり収集量 (t)	1回当たり収集量 (t)	収集量/容量	1台当たり委託料 (千円)	1人当たり委託料 (円)	1kg当たり委託料 (円)
A社	1.14	1.32	1.17	63.1%	16,751	306	44.4
C社	1.87	1.91	1.02	56.8%	17,138	275	31.4
D社	1.00	1.24	1.24	65.2%	17,062	274	48.3
F社	1.02	1.22	1.19	66.1%	17,216	308	49.6
G社	1.00	1.57	1.57	89.6%	17,318	317	38.8
I社	1.08	1.32	1.21	63.9%	17,088	343	45.6
J社	1.08	1.35	1.25	73.5%	17,177	300	44.7
K社	1.66	1.31	0.79	39.5%	16,483	368	44.2
N社	1.63	1.49	0.92	45.9%	16,650	392	39.1
X社	1.12	1.49	1.33	73.4%	17,006	280	40.0
Y社	1.05	1.48	1.40	72.0%	16,862	303	40.0
合計	1.24	1.46	1.18	63.7%	16,972	302	40.7

不燃・有害ごみについては、すべての業者において平均収集回数が2回未満である。しかも、収集容量に占める収集量の平均は64%程度にすぎない。月報によると収集終了時刻も午前10時～午後0時台が中心であり、非常に短時間で収集が終了している。

仮に、1日・1台当たりの収集回数を2回とし、収集量/容量を75%とすると、現在の17台から9台（17台×（1.24回/2.0回）×（63.7%/75%）=8.95台）まで車両数を削減することが可能であると試算することができるため、可燃ごみ以上に車両数の削減余地が大きいと判断することができる。その試算を前提とすると、委託料の1台当たりの単価（年間1,697万円）を維持したとしても、委託料は2億8,852万円（16,971.88千円×17台=288,522千円）から1億5,275万円（16,971.88千円×9台=152,747千円）となり、委託料を1億3,577万円（288,522千円-152,747千円=135,775千円）削減することができることになる。

また、収集区域の見直しについては「オ. 収集区域の見直しについて（意見）」を参照されたい。

iii 資源物に係る収集運搬車両台数及び業務委託料の削減可能性について

資源物に係る収集運搬業者別の収集回数・収集量等の指標は以下のとおりである。

【資源物に係る収集運搬業者別の収集回数及び収集量等の指標】

業者名	1日・1台当たり回数	1日・1台当たり収集量(t)	1回当たり収集量(t)	収集量/容量	1台当たり委託料(千円)	1人当たり委託料(円)	1kg当たり委託料(円)
A社	1.15	0.81	0.71	35.4%	16,209	1,111	64.6
D社	1.05	0.80	0.76	36.2%	15,308	1,486	62.0
E社	1.29	0.77	0.59	29.7%	15,356	1,361	64.7
F社	2.00	0.67	0.33	17.1%	15,364	1,170	74.7
I社	1.31	0.94	0.71	35.6%	15,492	1,148	53.6
J社	1.22	0.96	0.79	39.4%	15,376	1,061	51.7
K社	1.42	0.68	0.48	24.7%	15,299	1,440	72.5
L社	1.21	0.88	0.73	36.5%	15,299	1,043	56.2
M社	1.51	0.86	0.57	29.4%	15,299	1,303	57.3
N社	1.60	0.91	0.57	28.4%	15,505	1,140	55.2
O社	1.51	0.87	0.58	28.8%	15,431	1,244	57.6
P社	1.08	1.14	1.06	49.7%	15,335	1,376	43.6
Q社	1.10	0.60	0.54	27.0%	15,325	1,249	83.3

R社	1.26	1.21	0.97	48.3%	15,543	1,273	41.5
S社	1.54	1.04	0.67	33.6%	15,222	1,126	47.5
U社	1.44	0.97	0.68	33.8%	15,376	1,013	51.3
V社	1.29	0.82	0.64	31.8%	15,273	1,154	60.3
W社	1.72	0.92	0.53	26.6%	15,376	949	54.4
合計	1.37	0.88	0.64	31.8%	15,408	1,216	56.9

資源ごみについては、収集回数が2回以上の業者は1社（F社）のみであり、その1社も1回当たりの収集量が極端に少ないこと、月報によると収集終了時刻はほとんどが午前中であることから、収集車両台数の削減余地が大きいものと考えられる。

しかし、収集業務課が主張するように、資源物収集車では、コンテナごとびん・缶を積載するため、コンテナ内の量の多少にかかわらず積載できる量は一定であり、また、軽量で嵩の張るペットボトル（専用ネットで収集）をあわせ積むため、最大積載量（2t）までのびん・缶を収集することは到底できないことも確かである。このような現状を踏まえて、仮に、1日・1台当たりの収集回数を2回とし、収集量／容量を50%とすると、現在の71台から31台（71台×（1.37回／2.0回）×（31.8％／50％）＝30.93台）まで車両数を削減することも可能であると試算することができる。その試算を前提とすると、委託料の1台当たりの単価（年間1,541万円）を維持したとしても、委託料は10億9396万円（15,407.94千円×71台＝1,093,964千円）から4億7,764万円（15,407.94千円×31台＝477,646千円）となり、その差異は6億1,631万円（1,093,964千円-477,646千円＝616,318千円）であった。

現在の収集形態であるコンテナ収集の非効率を改善するためには、コンテナ収集を廃止しパッカー車による収集に変更すること、そのためには、新浜リサイクルセンターの設備整備等の対応が必要であることも確かである。したがって、現状では、受託事業者が任意で実施している積替え作業による効率の向上等、現在の収集方法でも実施可能な施策を検討することも必要である。

また、収集区域の見直しについては「オ. 収集区域の見直しについて（意見）」を参照されたい。

iv まとめ（i 可燃ごみ＋ii 不燃・有害ごみ＋iii 資源物）

市でごみの排出量削減を目指している目的の一つには、収集コストの削減もあり重要な視点であることから、上述のとおり、収集車両台数が適正な台数になるよう業務委託の内容を改善する必要があるものとする。しかし、このような視点や

改善の方向性を検討してはいない。確かに、資源物の収集運搬作業の効率化策には、ごみの収集運搬作業と異なる要素があることは認めるべきである。しかし、可燃ごみ及び不燃・有害ごみのそれぞれの収集運搬業務委託において、その設計書上、ごみ収集車両の台数を大幅に削減することが可能であるものと考えられる。この点、適正な業務委託のコスト水準へ収れんさせるための視点と活動が欠けているものと考えられる。

そのような視点を持ち、業務委託の効率化への活動を行うためには、特に、委託業務の効率性に関して、運転手・収集職員の人員を考慮した1台当たり収集車両の運搬ごみ量がいかに効率的であるべきかという標準単位の効率性尺度を市も持つ必要があるものと考えられ、その上で、清掃工場への搬入距離や市街地、山間地等の収集運搬の効率性に関わる要素を考慮して、標準単位の補正を図る必要がある。

【結果】

委託業者から提出を受けている月報のデータを多面的に分析するなどして、収集運搬業者の業務量の水準が、仕様書に記載している業務量水準の設定された指標等と大きく乖離しないような適正な収集車両の台数を検討されたい。また、業者間の負担を平等化するための収集区域の見直しを検討されたい。

(イ) 単価について (指 摘) 【収集業務課】

【現状・問題点】

まず、一般ごみの費目別の費用について、概要に記載のとおり、現場管理費が月額23～26万円、一般管理費が9～22万円程度計上されている。

現場管理費の内容としては、現場に常駐する社員の給与、労災保険等の法定福利費等が考えられるが、実際には苦情や緊急連絡等に要する人員を想定しているということであった。そのような現場管理費として、人件費及び車両関係費の合計の17%以上も要することは考え難い。仮に現場管理費が月報作成等に従事する事務の人件費に見合うものであるとしても、最大見積っても1日当たり1時間以内で作成可能である月報作成費用等のための人件費として、月額23万円以上の支払いを行うことには合理的な説明が難しい。

また、一般管理費の内容は、会社の本支店での必要経費、公共事業としての適正利益とされているが、ごみの種類によってこれらが大きく変わることは通常なく、概要に記載の費目別費用の表のとおり、可燃ごみ・資源物と比べて著しく高い不燃・有害ごみの計上額(約22万円)の妥当性に疑念があり、適正なコスト水準への減額の余地があるものと考えられる。

次に、契約形態の違いの観点から、希望型指名競争入札により収集業者を選定している粗大ごみ収集運搬業務委託との比較を行った。次の表は、粗大ごみに係

る収集区域別の契約内容について取りまとめた表である。

【粗大ごみに係る収集区域別の契約内容】

(単位：千円)

収集区域 (業者)	契約期間	台数	予定価格 (1年・1台当 たりの単価)	落札金額 (1年・1台当 たりの単価)	落札率
中央区・美浜区 (b社)	平成24年7月～ 平成27年3月	6	198,000 (12,000)	143,990 (8,727)	72.7%
中央区・美浜区 (b社)	平成27年4月～ 平成30年3月	6	185,752 (10,319)	151,632 (8,424)	81.6%
若葉区・緑区 (b社)	平成27年3月～ 平成30年3月	5	159,780 (10,364)	139,860 (9,072)	87.5%
花見川区・稲毛区 (a社)	平成26年3月～ 平成29年3月	6	185,616 (10,033)	155,971 (8,431)	84.0%
平 均					81.5%

粗大ごみの収集日数は年間245日程度であり、一般ごみの収集日数(285～310日)よりも少なく、人件費が毎月10～16万円程度低くなっている。そのことを考慮しても、上の表のとおり、希望型指名競争入札によって業者を選定している粗大ごみ収集運搬業務委託の落札金額(収集車両1台当たりの単価で84～91万円)は随意契約による一般ごみ(同116～128万円)よりも大幅に低く、落札率は73～88%程度である。なお、粗大ごみと一般ごみの収集に関して、日数の差異以外には、運転手と収集作業員の人数(各1人)及び業務内容には基本的に差異がなく、請負金額に影響を与える要素は基本的にはないものと考えられる。

このように、粗大ごみ収集運搬業務委託業者は、一般ごみよりも大幅に低い委託金額であっても、基本的に希望型指名競争入札であるため相応の利益を確保しているであろうことを考慮すると、一般ごみの収集運搬業務委託についても特に委託業務に直接かかる経費(車両関係費)以外の費目全般につき削減余地があるものと考えられる。

以上のとおり、収集運搬コスト削減のためには、ごみ収集車の台数のみならず、委託料の単価の適正な低減が可能であると判断できるが、適正な業務委託料へ収れんさせるための視点と活動が欠けているものと考えられる。

【結果】

一般ごみ収集運搬業務委託の単価の設定について、過去数年間、委託金額の算定方法に変更はなく、単価の妥当性について実質的な検討が行われていないことから、希望型指名競争入札を実施している類似案件との適切な比較を行い、また、月報データの分析や人件費等の実勢等を分析した上で、単価の妥当性について検

討されたい。

エ. 収集運搬業務に係るモニタリングについて（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

イ. で述べたとおり、収集回数や出庫時間の記載をみる限り、明らかに仕様書又は指示書どおりに運用されておらず、また、ウ. で述べたとおり、収集車両台数や委託料の削減可能性があるにもかかわらず、それらの削減について検討されていない。また、収集業務課から各業者に対して適切な指導もなされていない。したがって、収集運搬業務に係る収集業務課のモニタリングは不十分であると考えられる。

【結果】

今後は仕様書等に記載されている収集回数、出庫時間又は収集車両台数等に係る収集運搬業務の実際の運用について、委託業者が適切に実施しているかどうか、効果的なモニタリングを実施されたい。

オ. 収集区域の見直しについて（意 見）【収集業務課】

【現状・問題点】

現状では、曜日によって収集区域が異なるが、収集区域が必ずしも各業者の近隣となっているわけではなく、収集区域が市のほとんど全域（すべての区）に分散しているような業者も複数ある。効果的で効率的なごみ収集業務を実現する上でも、また、ごみ収集車の台数を再検討するに当たっても、収集業者ごとの移動距離を短くし、ごみ収集車両の稼働を効率的にすることが求められている。現在の収集運搬業務委託の単位としての収集区域は多数の細分化された状況となっており、委託業者の立場から見ても業務実施の効率性や経済性に欠ける面があるものと考えられる。また、細分化された収集区域であると、収集業務課における業務委託契約の事務処理や委託業者に対するモニタリング業務が極めて煩雑であり、本来実施すべきであると考えられる月報等のデータ分析とそれに基づく委託業者指導が実施されないことが懸念される（ア. ～エ. の内容を参照。）。

【結果】

多数の細分化された収集業務委託の収集区域について、各収集運搬委託業者にとっても、収集業務の効率性等（範囲の利益）を追求することができるように、また、収集業務課としても適正な業者指導等が可能となるように、一つ一つの業務委託の範囲を広域化するなどの見直しを行うよう要望する。具体的には、市の行政区域を適切に6分割して収集業務区域とするなどの見直しを行うなどである。

(2) 指定収集袋の製造・管理及び配送業務について

① 概要

家庭ごみの削減及びごみ処理費用を市民が公平に負担することを目的として、平成 26 年 2 月から家庭ごみ手数料徴収制度が導入された。当該制度の導入に当たっては、市民説明会等により制度を周知するとともに、導入後には、町内自治会の協力のもと、全庁の職員を動員して、ごみステーションにおける早朝啓発を実施した。

当該制度の対象となるごみは、可燃ごみ及び不燃ごみである。市民は市の指定収集袋（以下、「指定袋」という。）を購入し、指定袋で家庭ごみを排出することとされ、指定袋の販売代金が家庭ごみの処理手数料として市に納められている。

家庭ごみ手数料徴収制度の導入に伴い、デザイン等を一新した指定袋を平成 25 年 7 月から製造開始しているが、指定袋の製造・管理及び配送業務の概要等については次に示すとおりである。

- i 指定袋の製造業者、管理及び配送業者はそれぞれ一般競争入札によって決定する（契約期間は、製造業者が 3～4 か月、管理及び配送業者は約 3 年）。指定袋の枚数は出庫見込み数量、現在の在庫数量及び適正在庫数から決定しており、袋の種類や大きさごとに入札を行っている。
- ii 製造された指定袋は第三者機関によって試験を受ける。
- iii 管理・配送業務の契約内容としては、総価部分（保管）と単価部分（配送）から構成される。
- iv 当初の見込みよりも指定収集袋の売れ行きが大幅に上回ったため、追加で i の契約を締結している。追加の契約はすべて随意契約であり、各業者から見積りを徴取して、それに基づき契約金額を決定している。

指定袋の種類別の製造数量、単価、製造費等の実績は次の表のとおりである。

【指定袋の種類別の製造数量、単価、製造費等】（単位：千円（税込）、万枚）

区 分	平成 25 年度			平成 26 年度			
	数量	単価	製造費	数量	単価	製造費	
予 算	—	—	149,947	—	—	774,146	
可燃用	450	1,308	8.69	113,651	2,488	9.93	246,891
	300	915	6.98	63,898	1,820	7.37	134,151
	200	1,082	4.87	52,715	1,290	5.52	71,179
	100	320	2.97	9,509	390	3.22	12,576

不燃用	200	550	4.82	26,518	580	5.61	32,520
	100	490	2.98	14,622	180	3.11	5,603
合計（決算）		4,665	6.02	280,913	6,748	7.45	502,920

注：平成 26 年度の製造費の予算については、当初予算が 249,392 千円であり、補正予算で 524,754 千円が加算されている。

平成 25 年度は、指定袋の導入初年度であり、当初想定していたよりも需要が大幅に上回ったため、製造費の実績が予算の約 2 倍となった。平成 26 年度においては、平成 25 年度の需要増加状況を踏まえて、平成 25 年度よりも大幅に増加させた。しかし、実際には、平成 26 年度は想定していたほど需要が伸びず、製造費の実績は予算の約 65%にとどまった。

これらの理由としては、指定袋の導入直後に各販売店及び各家庭での在庫も含めて十分な量が購入されたことが理由と考えられる。

指定袋の製造後に実施される第三者機関による指定袋本体の試験項目は次の表のとおりである。

【指定袋本体の試験項目】

試験項目		規格・品質・性能等	JIS 規格の適用箇条
①	炭酸カルシウムの有無	炭酸カルシウムが混入していないことの証明（ただし、1%以内は可とする）	
②	引張強さ	可燃ごみ用 29.4Mpa 以上 不燃ごみ用 16.7Mpa 以上	JIS Z1702-1994 の規定 3 JIS Z1702-1994 の規定 7.5
③	伸び	可燃ごみ用 縦横共に 150%以上 不燃ごみ用 縦横共に 250%以上	JIS Z1702-1994 の規定 3 JIS Z1702-1994 の規定 7.5
④	衝撃	半数以上が破壊しないこと	JIS Z1702-1994 の規定 3 JIS Z1702-1994 の規定 7.6
⑤	呼び厚さ	平均厚さの差の割合の許容範囲+9% （マイナスは認めない） ※注意 JIS 規格を上回るものとする 厚さの差の許容範囲±0.007mm	JIS Z1711-1994 の規定 6.1 JIS Z1711-1994 の規定 8.2
⑥	寸法	幅 250～320 ±8mm 380～450 ±12mm 長さ 569～690 ±8mm 760～850 ±13mm 900～1300 ±17mm	JIS Z1702-1994 の規定 6.2 JIS Z1702-1994 の規定 8.3

⑦	ヒートシール強さ	可燃ごみ用 平シール部 13.73N 以上 (1.40kgf/cm ²) ガゼットシール部 24.71N (2.52 kgf/cm ²) 不燃ごみ用 平シール部 7.94N 以上	JIS Z1702-1994 の規定 7.2 JIS Z1702-1994 の規定 8.4
⑧	印刷剥離強さ	印刷物の面積が 80%以上残ること	JIS Z1702-1994 の規定 7.2 JIS Z1702-1994 の規定 8.5
⑨	水漏れ	水漏れがないこと	JIS Z1702-1994 の規定 7.2 JIS Z1702-1994 の規定 8.6
⑩	衛生性	食品衛生法（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）の「ポリエチレン（PE）及びポリプロピレン（PP）を主成分とする合成樹脂製の器具又は、容器包装」の規定に適合すること。なお、インキの安全を証明するため、必ず文字印刷部分を含む検体で試験を行うこと。	JIS Z1702-1994 の規定 7.2 JIS Z1702-1994 の規定 8.7

【外装袋の試験項目】

	試験項目	規格・品質・性能等	JIS 規格の適用箇条
①	衛生性	食品衛生法（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）の「ポリエチレン（PE）及びポリプロピレン（PP）を主成分とする合成樹脂製の器具又は、容器包装」の規定に適合すること。なお、インキの安全を証明するため、必ず文字印刷部分を含む検体で試験を行うこと。	JIS Z1711-1994 の規定 7.2 JIS Z1711-1994 の規定 8.7

平成 26 年度における、販売用の指定袋の製造数、配送数及び在庫数等は次の表のとおりである。

【販売用指定袋の製造数・配送数・在庫数等】

(単位：万枚)

区分		製造数量	交換用から 戻入数量	配送数量	在庫数量 (平成 27 年 3 月末)
可燃用	450	2,488	14	2,046	951
	300	1,820	0	1,340	786
	200	1,000	71	774	539
	100	390	0	326	220

不燃用	200	580	0	302	524
	100	180	0	125	394
合 計		6,458	86	4,913	3,414

注：「紙おむつ等使用世帯支援制度」により、可燃用 200は上表の他に 290 万枚の製造を行っている。

なお、有料化に伴う指定袋の切り替えに際して、従来使用していた旧指定袋は、ボランティア清掃の活動用の支援袋（交付時に廃棄物対策課で専用のシールを貼り、新浜リサイクルセンターそばの衛生センターで保管）、各避難所（小学校・公民館）の備蓄品としてのストック、それ以外は再資源化業者に売却（原料リサイクル）されている。

旧指定袋の活用方法及びそれぞれの枚数等は次の表のとおりである。

【旧指定袋の活用方法及び枚数】

活用方法	枚 数	備 考
ボランティア清掃活動用	約 46 万枚	概ね 5 年分を倉庫に保管
避難所備蓄用	約 30 万枚	284 か所に保管
再資源化 (原料リサイクル)	第 1 回 約 900 万枚 (平成 26 年 6 月)	売却金額 11,016,000 円
	第 2 回 約 46 万枚 (平成 27 年 2~3 月)	〃 584,755 円
	小 計 約 946 万枚	計 11,600,755 円
合 計	約 1,022 万枚	-

② 手 続

指定袋の製造に係る入札関連資料、契約書、仕様書等の関連書類の閲覧、データの分析、質問等により、i 指定収集袋の在庫管理が適切に行われているか、ii 指定袋の性能のモニタリング、不良品が発生したときの対応が適切になされているか等に係る合规性について、また、iii 指定袋の製造計画の効率性、契約の妥当性について検証した。

③ 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、意見を次のとおり述べることとする。

ア. 指定収集袋の棚卸の確認等について（意見）【収集業務課】

【現状・問題点】

保管業者が本来実施する指定収集袋の棚卸については、基本的に毎月実施されることとなっている。しかし、保管業者からの報告で送付された一覧表（エクセル・ファイル）において入力ミスがあり、在庫数量が実際の数量と一致しないことがあったということである。その後、収集業務課では保管業者が行う指定収集袋の在庫の棚卸を年間で一定の時期に現地で確認する実務に改めている。

現在、収集業務課が実施している保管業者の指定収集袋の確認業務については、その実施のための手法を記したマニュアル等がない。ちなみに、民間企業の棚卸立会等では在庫のテストカウント（適切なサンプル数で在庫を抜き出して企業が実施する棚卸の正確性や在庫の実在性等を確認する行為）及びカットオフ（最終仕入在庫の納品書等を入手し、仕入等の原価・経費の期間帰属が正確であるかどうかを確認する行為）が実施され、企業の棚卸作業の正確性等を検証している。このような民間企業の実施手法等は、収集業務課が実施する定期的な確認等にも適用することが効果的であるものと考えられる。

【結果】

収集業務課として実施する指定袋の在庫確認は今後も定期的を実施し、また、指定袋保管業者が行う指定袋の棚卸等の状況報告においても、指定袋の枚数等に誤りがないよう適切な指導を実施されることを期待するが、その実施手法について、民間企業におけるテストカウントや必要な仕入及び納品等に係る証書類を入手し検査するなどの方法を含めて、保管業者が実施する指定収集袋の棚卸の実効性を確認することが必要である。そのためには指定収集袋の棚卸の確認等に係る明確な実施マニュアル等を作成し効果的で効率的な検査業務等を実施すよう要望する。

イ. 指定袋の製造計画・契約について（意見）【収集業務課】

【現状・問題点】

平成 25 年度及び平成 26 年度における指定袋の契約方式別の製造数量、単価及び契約金額の内訳については、次の表のとおりである。

i 平成 25 年度実績

【指定袋の契約方式別の製造数量・単価・契約金額】

区 分		定例（入札）			追加分（随意契約）		
		製造枚数 （千枚）	単価 （円）	落札価額 （千円）	製造枚数 （千枚）	単価 （円）	契約金額 （千円）
可燃用	450	6,800	8.04	54,692	6,275	9.40	58,959
	300	6,000	6.25	37,485	3,150	8.39	26,412
	200	10,820	4.87	52,715	—	—	—
	100	3,200	2.97	9,508	—	—	—
不燃用	200	4,000	4.55	18,186	1,500	5.55	8,331
	100	1,900	2.77	5,266	3,000	3.12	9,355
合 計		32,720	5.44	177,854	13,925	7.40	103,059

定例の入札は平成 25 年 7 月の 1 社のみであり、その後に追加分の製造のため、3 社と随意契約を行っている。いずれの種類指定袋も、定例と比較して追加分の単価は高くなっている。

ii 平成 26 年度実績

【指定袋の契約方式別の製造数量・単価・契約金額】

区 分		定例（入札）			追加分（随意契約）		
		製造枚数 （千枚）	単価 （円）	落札価額 （千円）	製造枚数 （千枚）	単価 （円）	契約金額 （千円）
可燃用	450	9,200	8.99	82,738	15,675	10.47	164,153
	300	10,800	7.07	76,344	7,400	7.81	57,807
	200	11,900	5.46	64,980	1,000	6.20	6,199
	100	3,900	3.22	12,576	—	—	—
不燃用	200	3,400	5.14	17,487	2,400	6.26	15,033
	100	1,800	3.11	5,602	—	—	—
合 計		41,000	6.33	259,727	26,475	9.19	243,193

平成 26 年度は 4 月、7 月、9 月、11 月及び 12 月に定例の入札を行っており、同年 4 月及び 5 月にも追加分の契約を 3 社と締結（いずれも随意契約）している。契約単価は、いずれの種類指定袋に関しても、随意契約の契約単価の方が入札に基づく契約単価よりも高くなっている。

特に、可燃用 450 の指定袋の契約に関して、4 月の入札（2 月に入札公告）では 920 万枚を発注し、その後、4 月及び 5 月では、当初の入札における発注枚数を大

幅に上回る 1,567 万枚を発注している。可燃用 45ℓの指定袋の定例の契約単価は、8.99円であるが、追加分の契約単価は10.47円で16%の割高となっている。なお、同年 7 月以降の定例の入札では、可燃用 45ℓの指定袋については全く入札が行われていない。

平成 26 年度は指定袋の製造等の開始直後であるとともに、消費税増税による予期できない「ついで買い」があったため、指定袋の需要を正確に把握することは困難であったとも考えられる。しかし、定例の入札直後に追加分の発注を大量に行い、その後、定例での入札を全く行わないとするのは、指定袋の製造費用を徒に増大させる結果となるばかりでなく、在庫管理事務等を含めた事務手続が煩雑となり、経済性及び効率性の面で改善を要するものと考えられる。

【結果】

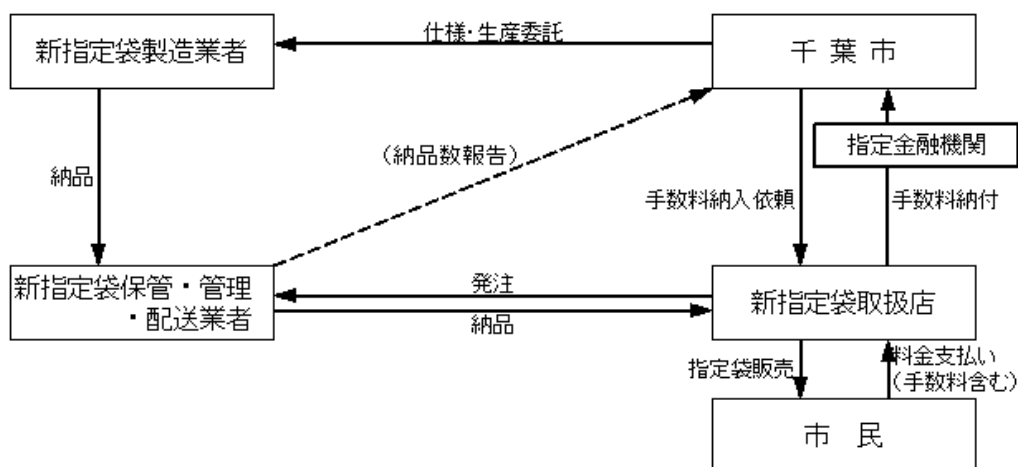
今後は、現在の在庫数量の把握を適時に行い、その上で、指定袋の需要予測、適正在庫数量の設定及び合理的な指定袋発注回数を検討して、定例の入札により数量を平準化して指定袋の発注を行うよう、要望する。

(3) 処理手数料の収納・販売委託料の支払について

① 概要

(2) の概要で述べたとおり、平成 26 年 2 月から可燃ごみ及び不燃ごみについて手数料徴収制度が導入された。市民は市の指定袋を購入し、当該袋で家庭ごみを排出することとされ、指定袋の販売代金が家庭ごみの処理手数料として市に納められている。

指定袋の製造から、指定袋の保管・管理、指定袋の納品、市民への指定袋の販売及び手数料の収納・販売委託料の支払いの流れは次の図に示すとおりである。



- i 市から一般競争入札により生産を委託された指定袋の製造業者が指定袋を製造し、指定袋の保管・管理・配送業者（以下、「保管管理配送業者」という。）に納品する。
- ii 保管管理配送業者はスーパーやコンビニエンスストアなど（以下、「指定袋取扱店」という。）約 900 店に指定袋を納品する。この納品を販売とみなし、指定袋取扱店は毎月、市に処理手数料を納付する。
- iii 指定袋取扱店は、処理手数料と同額で市民に指定袋を販売する。
- iv 指定袋取扱店は指定袋の納品枚数を報告するとともに販売委託料を毎月、市に請求し、ii の処理手数料の納付が確認された後、市から販売委託料の支払いを受ける。

可燃ごみ及び不燃ごみの指定袋の販売価格（処理手数料）・販売委託料は他政令市や近隣市町村等を参考に次の表のとおり定められている。

なお、粗大ごみについては後述のとおり、従来から収集に際して個別に処理手数料を徴収している。

【指定袋の種類別販売価格・販売委託料】

ごみの種類	指定袋のサイズ	販売価格 (10 枚 1 組)	袋 1 枚当りの 価格	販売委託料（税抜 ・1 組当たり）
可燃ごみ	特大（45ℓ相当）	360 円	36 円	27 円
	大（30ℓ相当）	240 円	24 円	18 円
	中（20ℓ相当）	160 円	16 円	12 円
	小（10ℓ相当）	80 円	8 円	6 円
不燃ごみ	大（20ℓ相当）	160 円	16 円	12 円
	小（10ℓ相当）	80 円	8 円	6 円

この表のとおり、可燃ごみの指定袋は 4 種類のサイズがあり、不燃ごみは 2 種類のサイズがある。それぞれ 10 枚 1 組で販売されており、ごみ 1 リットル当たりの手数料はいずれも 0.8 円である。また、販売委託料は販売価格の 7.5% である。

なお、指定袋のサイズが大きいほど指定袋が安くなるという販売価格の設定に当たっては、大きい指定袋の需要を増大させ、結果としてごみ排出量の削減のインセンティブを失わせる可能性があるとして、採用されていない。

処理手数料・指定袋の販売枚数の年度比較は次の表のとおりである。

【処理手数料・指定袋の販売枚数の年度比較】

区 分	平成 25 年度	平成 26 年度
予 算（千円）	496,848	2,617,400
決 算（千円）	488,141	1,291,417

可燃用 (万枚)	450	667	2,071
	300	566	1,381
	200	263	788
	100	156	333
不燃用 (万枚)	200	289	315
	100	144	131
合計(万枚)		2,085	5,019

注：平成26年度の予算の内訳は、当初予算766,400千円、補正予算1,851,000千円であり、予算現額として2,617,400千円となっている。

また、指定袋の販売委託料（予算・決算）の年度比較は次の表のとおりである。

【指定袋の販売委託料の年度比較】 (単位：千円)

区 分	平成25年度	平成26年度
予 算	39,128	145,931
決 算	21,090	107,500

注：平成26年度の予算の内訳は、当初予算62,079千円、補正予算83,852千円であり、予算現額として145,931千円となっている。

② 手 続

処理手数料の徴収及び販売委託料の支払いに係る関連書類の閲覧、データの分析及び質問等により、処理手数料の徴収及び販売委託料の支払いが適正かつ効率的に行われているかについて検証した。

③ 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項及び意見はなかった。なお、次のとおり提案を行うこととする。

ア. 手続の簡略化について（提 案）【収集業務課】

【現状・問題点】

上述のとおり、保管管理配送業者が指定袋取扱店に納品した指定袋の数量を基礎として、指定袋取扱店は毎月、市に処理手数料を納付している。また、指定袋取扱店は指定袋の納品枚数を報告するとともに販売委託料を毎月、市に請求し、処理手数料の納付が確認された後、市から販売委託料の支払いを受けている。

すなわち、同一単位の指定袋の販売（納品）につき、一旦、指定袋取扱店から市に処理手数料（可燃 45ℓの場合は 1 組 360 円）を納入し、その後市から指定袋取扱店に処理手数料の 7.5%の販売委託料（可燃 45ℓの場合は 1 組 27 円）が支払われている。このように処理手数料の納付と販売委託料の支払いを別々に行っているその理由は、処理手数料の市への納付を手数料総額により適切に行い、それを条件に指定袋取扱店に販売委託料を支払うこととされているためである。

しかし、処理手数料の納付及び販売委託料の支払いはいずれも保管管理配送業者から指定袋取扱店への指定袋の納品が基準なのであるから、処理手数料から販売委託料を差し引いた金額を指定袋取扱店から市に納付させれば事務処理が格段に効率化するものと考えられる。また、その方法によっても販売委託料の支払いが処理手数料の納付に先行することにはならない。

ただし、このように処理手数料から販売委託料を控除した額を、指定袋取扱店から納付させる方法は、現行の地方自治法に規定する現金主義会計（同法第 208 条第 2 項）や総計予算主義の原則に反するものとされている。したがって、現行制度の下では実現が難しいものと考えられる。これまでも家庭系廃棄物の処理手数料の有料化が各地方公共団体で導入されつつあるが、処理手数料の徴収と販売委託料の支払のうち、後者の処理の煩雑さが事務処理の増大を招いていることが大きな課題の一つであると考えられる。

【結果】

現状においても市は約 900 の指定袋取扱店の処理手数料・販売委託料の収納・支払い・管理を行うなど、事務処理の量が膨大であるから、事務手続の効率化の手法について、制度の見直しの可能性を真摯に検討することを提案する。

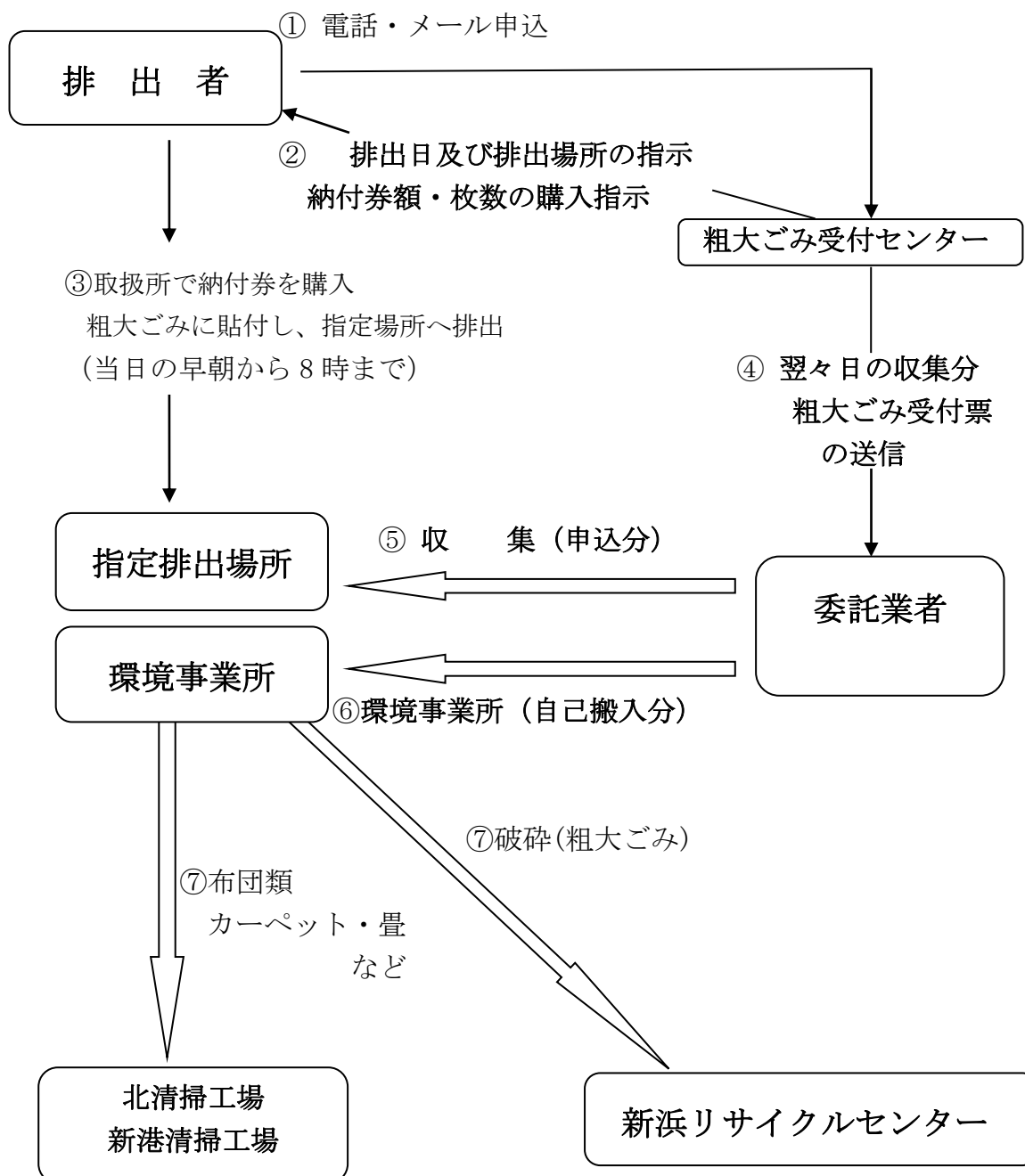
例えば、事務手続の効率化の方法としては、現在、処理手数料の徴収と販売委託料の支払とを別に実施しており、二重の事務処理が発生していることに対して、販売委託料の支払を省略するために同一販売店からの処理手数料の収納の際に、販売委託料の分だけ控除する方法である。

また、制度見直しの方法として、出納整理期間を除く会計年度中では、処理手数料全額で調定処理を行い、収入済額は処理手数料から販売委託料を除いて納付された額とし、販売委託料に相当する額を収入未済額とする。出納整理期間では、その収入未済額を収入済額に振替え、この金額と同額を販売委託料として支出の会計処理を行う。このような処理は、発生主義においては、未収入金と未払金の振替により処理ができるものであるが、出納整理期間を利用して、販売委託料分だけの収入科目と支出科目との振替処理を行うことができる制度見直しの余地を検討することも、これからも事務処理の簡素化のためには価値があることと考える。

(4) 粗大ごみ収集業務について

① 概要

粗大ごみについては、先に述べた一般廃棄物と異なり、有償での個別収集を実施している。粗大ごみの受付、収集運搬フローは次の図のとおりである。



粗大ごみの収集を希望する市民は、①電話またはメールで粗大ごみ受付センターに申込みを行い、②排出日及び排出場所（自宅の前またはマンションのエントランス等）、手数料額の指示を受ける。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納付券を購入し粗大ごみ処理手数料の納付を行う。他方、④市民から申込を受けた粗大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委託業者に連絡する。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時までに指定排出場所にごみを出し、収集運搬業者によって粗大ごみの収集がなされる。ただし、高齢者世帯（原則65歳以上）や障がい者で自らまたは家族等の手助けによっても粗大ごみを排出場所まで運ぶことができない場合は、各環境事業所が直営で申込者の自宅に赴き、粗大ごみの収集を行っている。

これら①～⑤の手続を経ない場合でも、市民が自分で環境事業所または、新浜リサイクルセンター（布団類・カーペット・畳などは不可）・新港クリーンエネルギーセンター（布団類・カーペット・畳等のみ可）・北清掃工場（同）に粗大ごみを搬入することも認められている。なお、環境事業所に粗大ごみを持ち込む場合は、①～⑤の手続を経た場合と同額の手数料を現地で支払い、その他の3施設に持ち込む場合は同じく1kg当たり20円（消費税別）の手数料を現地で支払う。

収集された粗大ごみは最終的に、破砕するものは新浜リサイクルセンターに、布団類、カーペット・畳など可燃のものは清掃工場（中央・美浜区は新港、花見川・稲毛・若葉・緑区は北）に運搬され、処理される。

このように、粗大ごみ収集の有料化が実施されたのは、平成10年8月からである。なお、家電リサイクル法（特定家庭用機器再商品化法）の施行に伴い平成13年4月をもって家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機。平成16年4月からは冷凍庫を対象品目に追加。）を、また、資源有効利用促進法に基づく自主回収が開始されたことに伴い平成16年10月をもってパソコンを、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た。

粗大ごみの処理手数料は370円から1,500円の4種類に分かれており、粗大ごみ処理手数料の金額別品目一覧は次の表のとおりである。

【粗大ごみ処理手数料の金額別品目一覧】

手数料金額	主な品目
370円	布団、ガステーブル、扇風機、照明器具、ストーブ、掃除機、プリンター、便座、ビデオデッキ、カラーボックス、ゴルフセット 等
750円	机（両袖以外）、応接いす（1人掛用）、自転車（15インチ以上）、レンジ台、脚立 等

1,120 円	ステレオセット、サイドボード、食器戸棚（高さ又は幅 90 センチ超）、本棚（同） 等
1,500 円	いす型マッサージ機、応接いす（2 人掛以上）、タンス（高さ又は幅 90 センチ超） 等

また、平成 26 年度の環境事業所の管轄別・手数料別収集個数は次の表のとおりである。

【環境事業所の管轄別・手数料別収集個数】 (単位：個)

区分	中央区・美浜区	花見川区・稲毛区	若葉区・緑区	合計	
0 円 ^注	9,202	113	71	9,386	3.0%
370 円	105,401	93,596	55,763	254,760	80.9%
750 円	12,838	12,940	8,402	34,180	10.8%
1120 円	2,917	3,018	1,804	7,739	2.5%
1500 円	3,204	3,331	2,251	8,786	2.8%
合 計	133,562	112,998	68,291	314,851	100.0%

注：手数料免除（生活保護受給世帯）に該当する場合、「0 円」となる。

粗大ごみのうち、最も小型で手数料が低い 370 円のもので全体の約 80%を占めており、750 円のもの構成比率が約 10%である。粗大ごみ処理手数料の合計額は 1 億 4,174 万円である。

粗大ごみの収集業務については、平成 24 年 6 月までは市の直営で収集を行っていたが、中央区・美浜区においては平成 24 年 7 月から、花見川区・稲毛区においては平成 26 年 3 月から、若葉区・緑区においては平成 27 年 3 月から、それぞれ外部委託による収集に移行している。

環境事業所の管轄別の粗大ごみ収集運搬業者及び収集運搬に関する実績は次のとおりである。

【環境事業所の管轄別の粗大ごみ収集運搬業者及び収集運搬に関する実績】

区域	業者	台数 (台)	容量 (t)	回数 (回)	量 (t)	人口 (人)	世帯数 (世帯)	委託料 (千円)	受付 件数
中央区 美浜区	b 社	6	11.70	1,535	1,321	351,390	164,699	53,856	59,449
花見川区 稲毛区	a 社	6	11.25	1,476	1,326	335,420	152,893	50,585	50,360
若葉区 緑区	b 社	5	9.75	113	66	277,304	120,466	3,780	2,454
合 計		17	32.70	3,124	2,713	964,114	438,058	108,221	112,263

注：若葉区・緑区は平成 27 年 3 月のみ（1 か月分）の実績である。中央区、美浜区、花見川区及び稲毛区の営業日数は 244 日（土曜日、日曜日、祝日、年末年始以外）であり、若葉区及び緑区の営業日数は 22 日である。

これに対して、環境事業所が直営により実施する粗大ごみの運び出し収集は、自ら排出することが困難な高齢者・障がい者等に対するものである。このような直営による粗大ごみ運び出し収集の受付件数について、環境事業所別・区別に集計したものが次の表である。

【環境事業所別・区別の、直営による粗大ごみ運び出し収集の受付件数】

環境事業所・区	車両数	高齢者	障がい者	その他	合計
中央・美浜環境事業所	2	736	56	12	804
中央区	－	214	32	11	257
美浜区	－	522	24	1	547
花見川・稲毛環境事業所	1	650	24	6	680
花見川区	－	372	13	5	390
稲毛区	－	278	11	1	290
若葉・緑環境事業所	2	290	6	5	301
若葉区	－	204	4	4	212
緑区	－	86	2	1	89
事業所 計	5	1,676	86	23	1,785

注：各収集運搬車両（いずれも 2t 車）は、運転手 1 人と作業員 2 人の 3 人体制で対応している。

② 手 続

収集業者との契約手続及び収集計画について、法令及び条例等並びに仕様書等に基づいて当該事務の執行がなされているかどうか及び収集計画が効率的でかつ効果的なものであるかどうかを検証するため、以下の監査手続を実施した。

- i 収集体制全般に係る事項について、収集業務課から説明を受けるとともに、必要な質問を行った。
- ii 各委託業者との契約書類、仕様書、各委託業者から収集業務課に提出される月報等を閲覧するとともに、月報から各種データを抽出して分析し、各委託業者の収集業務が仕様書等に従ってなされているか、それに対するモニタリングが適切になされているかを検討した。
- iii 各委託業者との契約書類、委託金額の算定根拠資料、月報から各種データを抽出して分析し、収集車両の台数及び委託金額（単価）が適正であるか、直営によ

り収集運搬業務を実施することの妥当性を検討した。

③ 結果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

ア. 委託費（収集車両台数の削減）について（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

各環境事業所の管轄区域別の粗大ごみの収集状況は次の表のとおりである。

【各環境事業所の管轄区域別の粗大ごみの収集状況】

区 分	1日・1台 当たり 回数	1日・1台 当たり 収集量	1日・1台 当たり 件数	1回当た り収集量	1台当た り人口	1人当た り委託料	1件当た り委託料
中央区 美浜区	1.05	0.90	40.6	0.86	58,565	153	906
花見川区 稲毛区	1.01	0.91	34.4	0.90	55,903	151	1,005
若葉区 緑区	1.03	0.60	22.3	0.59	55,461	164	1,540

上の表のとおり、1日・1台当たり収集量がいずれも1t未満である。この点については、粗大ごみは嵩張るため、実際に収集できる量は最大積載量より少ないことは事実であるが、使用している2t車の容量に相当の余剰があるものと考えられる。また、月報によると、収集終了時刻はほとんど午前中であることから、一般ごみ（可燃、不燃・有害、資源）収集運搬業務と同様に、収集車両台数の削減の余地が大きいものと考えられる。

さらに、地区別にみると、若葉区・緑区については、他の2地区よりも明らかに1日・1台当たり件数及び収集量が少ない。若葉区・緑区は面積が広く、他の区よりも移動に時間を要するであろうという不効率性を考慮しても、他の4区と比較して収集車両数の見直しは可能であるものと考えられる。

仮に、1日・1台当たりの収集回数を1回とし、収集量/容量を75%とすると、現在の市全体の17台から9台まで車両数を削減することが可能であると試算することができる。一般ごみと同様に、車両数の削減を見込むことができる。その場合は、現在の委託料の1台あたりの単価（年間797万円）を維持したとしても、

委託料は年間1億3,563万円から7,180万円と算定することができ、委託料を6,383万円、削減することができることになる。

このように収集車両台数の削減余地が生じている理由としては次のことが考えられる。すなわち、収集業務課では、直営から外部委託に切り替える際に、電話受付を委託している業者からの月報により過去の件数等のデータを把握していた。それにもかかわらず、これを役立てていなかったことが挙げられる。その結果、直営の際に使用していた車両数を業務委託による粗大ごみの収集に移行するに際して見直すことなく、そのまま引き継いでいるため、粗大ごみ収集作業車両の数が過大となっているものと考えられる。

【結果】

以上のことから、粗大ごみ収集運搬業務委託について、ごみ収集車両の台数を削減することにより、委託経費を削減することが可能な状況にあるため、月報のデータを分析するなどして適正な収集車両の台数を検討されたい。

イ. 直営による粗大ごみ収集業務について（意見）【収集業務課】

【現状・問題点】

環境事業所別・区別の、直営による粗大ごみ運び出し収集について、平成26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。

【直営による粗大ごみ運び出し収集の平成26年度の1日当たり平均受付件数】

環境事業所・区	全体	1台当たり	一般の収集に対する比率
中央・美浜環境事業所	3.30	1.65	1.4%
中央区	1.05	0.53	—
美浜区	2.24	1.12	—
花見川・稲毛環境事業所	2.79	2.79	1.4%
花見川区	1.60	1.60	—
稲毛区	1.19	1.19	—
若葉・緑環境事業所	1.23	0.62	1.0%
若葉区	0.87	0.44	—
緑区	0.36	0.18	—
事業所 計	7.32	1.46	1.3%

注：営業日数は244日（土曜日、日曜日、祝日、年末年始以外）である。若葉・緑環境事業所における一般ごみ収集に対する比率は、平成27年3月の受付件数を12倍して算出した。

この表のとおり、直営による粗大ごみ運び出し収集件数は、各事業所別で平均1.2～3.3件と極めて少ない。一般の収集に対する比率も1.0～1.4%にすぎず、自宅ま

で赴いて運び出しを行う労力を考慮しても、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、運び出しを行うキャパシティは十分にあることが推測される。

確かに、粗大ごみを自ら排出することが困難な高齢者・障がい者等に対して自宅から運び出しをするサービスは非常に有用なものである。しかし、粗大ごみの収集運搬業務を外部の収集運搬業者に委託しながら、高齢者・障がい者等に対してのみ直営によって別にコストをかけて行うことが妥当であるかは別の問題であり、同様のサービスが民間事業者でも実施できるようであれば、費用対効果の観点から合理的な検討を行う必要がある。

例えば、民間の引っ越し業者等が市民の自宅に入って家具等の運び出しを一般的に行っていることから、市民への接し方、粗大ごみの運び出し方などをマニュアルに記載したり、研修を行ったりなどして、収集運搬業者に適切に指導すれば、問題なく外部の業者が自宅からの運び出しを行うことは可能であるものと考えられる。

なお、搬出困難な高齢者・障がい者については環境事業所から自宅まで取りに行くことについては、平成 27 年 9 月発行の家庭ごみの減量と出し方ガイドブックから記載されるようになった。

【結果】

したがって、直営による粗大ごみ収集運搬業務については、外部委託により行うことを検討するよう要望する。

(5) 財産管理（物品、被服等）について

① 概要

千葉市の物品、被服等の財産管理は、地方自治法及び千葉市物品会計規則等（千葉市職員被服貸与規則を含む。）に基づいて行われている。

まず「物品」とは、地方自治法（第 239 条第 1 項）に定める物品（地方公共団体が保有し、使用のために保管する動産）であり、次の区分に分かれる（千葉市物品会計規則第 2 条及び第 5 条）。

ア. 備品（その性質形状を変えずに比較的長時間にわたり使用できる物品及び性質が消耗性のものであっても形状の永続性のある標本、美術品、陳列品等）

イ. 消耗品（1 回の使用によって消耗され、又は比較的短期間にその性質形状が変えられる物品及び贈与を目的とする物品並びに備品に該当する性質形状を有するもののうち取得価格又は評価価格 20,000 円未満のもの）

物品の区分ごとに管理の方法は異なるが、物品の管理の基本は、物品出納員、物品取扱員等が記帳すべき台帳による管理であり、その台帳に基づき、物品の使用等

に対応する現物管理である。

ここで、「物品出納員」とは、法第 171 条第 1 項に規定する出納員を、「区物品出納員」とは、令第 174 条の 46 第 1 項に規定する区出納員をいい（千葉市物品会計規則第 2 条第 2 項）、物品出納員又は区物品出納員は、その権限に属する事務のうち、別表第 5 の右欄に掲げる事務をそれぞれ物品取扱員又は区物品取扱員に委任するものとされているところ（同第 10 条第 2 項）、「区物品取扱員」とは、地方自治法施行令第 174 条の 46 第 1 項に規定するその他の区会計職員をいい、環境事業所においては所長補佐である（千葉市物品会計規則別表第 5（2））。

そして、区物品取扱員は、備品及び消耗品の管理に当たり、備品明細一覧表、備品移動一覧表、消耗品出納簿を作成する必要がある（千葉市物品会計規則第 46 条・同別表第 7）。

また、職員が職務遂行上必要とする被服の貸与・管理・返納・亡失による届出等に関しては、「千葉市職員被服貸与規則」に規定がある。

② 手 続

各環境事業所における視察、関連帳票の閲覧、質問等により、備品・消耗品・被服の管理等が、関連する規則等に従って適正に行われているかを検討した。

③ 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

ア. 公有財産の台帳管理について（指 摘）【環境事業所】

【現状・問題点】

中央・美浜環境事業所で実施された屋上防水修繕（260 万円）が、修繕料（11 節需用費の細節）として予算化され、当該科目で執行されており、維持補修として考えられているために、公有財産台帳に適切に反映されていない。この修繕については、少なくとも「建物」の改修履歴を建物台帳に記載する必要がある。

また、花見川・稲毛環境事業所における空調修繕および瞬間湯沸かし器の改修（430 万円）が修繕として処理されている。しかし、工事の実態として、古い給湯器が物理的に撤去され、新しい業務用給湯器が設置されており、以前よりも耐用年数が伸びるとともに、機能が向上している。すなわち、当該工事は旧設備の機能維持を超えたものであることから、従来から建物台帳等に区分して登載されて

いるとした場合には、当該設備の取壊し工事に伴って、本来は廃棄処理を行う必要があったものと考えられる。

以上の 2 案件については、千葉市公有財産規則等に従って、公有財産台帳等への登載等の処理がなされていない。

【結果】

したがって、中央・美浜環境事業所で実施された屋上防水修繕について、建物台帳に改修履歴を記載されたい。また、花見川・稲毛環境事業所における空調修繕および瞬間湯沸かし器の改修について、財産台帳等に登載されていた設備は廃棄処理として、本来は、台帳上、既存の登載価格からその旧設備の価格を控除する必要があるが、少なくとも取得した新設備等については適正に財産台帳又は備品台帳に登載されたい。

イ. 備品管理について（指 摘）【環境事業所】

【現状・問題点】

各環境事業所においては、各職員が持ち込んだ、備品台帳に記載のないテレビや洗濯機、乾燥機、トレーニング器具等の備品が散見された。

これらの物品を環境事業所に備え置くなどする場合は、千葉市物品会計規則第 23 条の物品の贈与に準じて、物品取扱員等である所長補佐に通知し、物品の受入処理及び備品台帳への登載がなされるべきである。仮に備品台帳への登載の必要がないということであれば、物品管理の徹底のためにも消耗品出納簿への記載により管理する必要があるものと考えられる。

逆に、花見川・稲毛環境事業所においては、台帳上では廃棄済みとなっている備品が実際にはまだ存在していたものもあった。

中央・美浜環境事業所及び若葉・緑環境事業所においては、備品の保管場所が明示されておらず、管理している備品の使用状況（千葉市物品会計規則第 29 条）を適宜確認できる状況には必ずしもなかった。

【結果】

廃棄処理済の備品で現実に廃棄を行わない場合、簿外の備品が存在することとなるため、実際に廃棄することが確定した備品については確実に物品台帳上での適正な処理を実施されたい。また、中央・美浜環境事業所及び若葉・緑環境事業所において、今般、備品の保管場所が図面上で明示されたため、今後は定期的に現物確認を実施し、その記録を残すことを要望する。なお、各環境事業所において備品台帳に登載されていない器具等について、外部監査での現場往査の後、即座に整理するなど対応がなされたことを確認した。

ウ. 消耗品管理について（指 摘）【環境事業所】

【現状・問題点】

各環境事業所において、事務用消耗品（鉛筆、ボールペン、マーカー、ファイル、ラベル等）及び事業用消耗品（トイレットペーパー、浴室用洗剤、トイレ用洗剤、粉石けん及び住居用洗剤等）を使用している。

各環境事業所において、事務用消耗品および事業用消耗品について入庫日、取扱者、入庫数、出庫数、残数をノートに記帳したり、所長補佐等が在庫状況を適宜管理したりするなどしているが、消耗品の管理簿及び受払簿が作成されていない。一方、会計室長発出の「消耗品出納簿」の記載について（平成16年4月1日）では、「事務の簡素化を図るため」消耗品出納簿に記載することを省略することができる消耗品として、i 受入後ただちに消耗され保管のいとまがないものや ii 収入役が指定する物品（事務用消耗品等）を明記している。この通知に基づき、適正に判断することが必要であると考えるが、事務用消耗品の中でも受入後、即座に消耗し保管のいとまがないもの以外の消耗品として、トイレットペーパー等がある場合は、消耗品出納簿での管理が必要であるものと考えられる。

【結果】

消耗品は個人的な使用ないし流用が可能な物品であり、このようなリスクを低減させる観点から、消耗品出納簿での管理が原則とされており、また、会計室長発出の通知に基づき、消耗品出納簿での管理が省略することができるものについては、記載様式については任意形式の受払簿により管理を行うことが重要であり、消耗品出納簿又は受払簿での数量管理を行うとともに、定期的に実査を行われたい。

エ. 領収書の管理について（指 摘）【環境事業所】

【現状・問題点】

各環境事業所においては粗大ごみ処理手数料及び動物死体収集の際に現金を入金する場合、それと引き換えに領収書を発行している。ここで、領収書は、「千葉市物品会計規則」第5条の消耗品に属し、別表第1の消耗品のうち、印刷物類に属する。したがって、物品取扱員または区物品取扱員を設置する所（環境事業所）に消耗品出納簿（別表第7、様式第7号）の記帳義務が存する。

しかし、収集業務課から各環境事業所へ払い出した領収書の数量については把握されているものの、各環境事業所においては領収書について管理簿等を作成していない。

このように、領収書等の冊数管理・番号管理がなされていないことは、粗大ご

みの直接搬入などにより現金の入金があった際に、使用されていない領収書を利用した公金等の窃用のリスクを残すことにつながり、内部統制の面で問題がある。

【結果】

したがって、消耗品であっても領収書等の性質上、会計面でも重要な消耗品について、今後は管理簿等により領収書等の冊数管理及び番号管理を徹底されたい。

オ. 被服管理について（指 摘）【環境事業所】

【現状・問題点】

適正な被服管理について、千葉市職員被服貸与規則によると、「退職その他の事由により、被貸与者でなくなったとき、又は貸与品を使用しなくなったときは、別表に掲げる貸与品については給与課長に、その他の貸与品については所属長に、速やかに返納しなければならない。」と規定している（第6条）。また、同規則第6条但書によると、「ただし、特別の事由により返納することができないと認められるときは、この限りでない。」と規定している。

ここで、職員に貸与していた被服の実際の取扱いとしては、給与課が貸与している技術服及び作業服については、被服の再使用及び本市職員以外の者による使用を防止するため、同条項の本文規定のとおり、退職等により被貸与者でなくなったとき又は貸与品を使用しなくなったときは給与課に返納させており、使用可能なものについては再使用し、使用不可能なものについては給与課で処分している。ただし、実際には、再使用が不可能な状態の被服の場合は、被貸与者が返納しないケースも多い。

また、給与課及び所管課の間で協議の上、給与課が「特別の事由」があると判断した場合には、被貸与者が技術服及び作業服を返納しなくてもよい旨、給与課が了承している。この「特別の事由」とは、主に亡失した場合及び損傷が著しい場合である。損傷が著しい場合は、被貸与者に対して被服を裁断し、着ることができない状態にした上で、処分するよう指示している。ただし、事務処理手続は電話等により口頭で行っており、決裁文書等は作成していない。

ここで、「損傷が著しい場合」であっても、同規則第6条但書に規定されている「返納することができないと認められるとき」に該当するか疑問である。

貸与された被服について、業務外での再使用及び本市職員以外の者による使用を防止する必要があるにもかかわらず、廃棄処分は各人が行うこととされており、私用を完全に防止できる体制とはなっていない。したがって、退職等により被貸与者でなくなったときまたは貸与品を使用しなくなった場合のみならず、損傷が著しい場合も、被服の状態を問わず市に返納させるなど、市において被服の再使用の可否を検討し、使用不可能なものを処分するという運用を考える必要がある。

また、事務処理手続を行う際には決裁文書等を作成する必要があるものとする。

【結果】

「特別の事由」の解釈について、同規則第 6 条但書の規定を拡大して解釈したり、内部決裁を踏まなかったりする運用を見直されたい。また、事務処理手続を行う際には文書により決裁を行われたい。

また、亡失の場合を除いて貸与した被服の状態を問わず例外なく市に返納させ、市において被服の再使用の可否を検討し、使用不可能なものを処分するという方法についても検討されることを要望する。

カ. 収集業務課所管の清掃機材倉庫の管理について（意見）【収集業務課】

【現状・問題点】

花見川・稲毛環境事業所の清掃機材倉庫には、収集業務課所管の物品（環境事業所の業務上用いることはないもの）が次の一覧表のとおり大量に保管されていた。この点については、花見川・稲毛環境事業所内にある清掃機材倉庫の財産管理は、収集業務課において台帳管理も含め実施していることを確認した。

【花見川・稲毛環境事業所清掃機材倉庫内の保管物品】

物品名	箱数	1箱あたり
カラスネット（大） 3m×2m	16箱	10枚入
カラスネット（小） 2m×4m	57箱	20枚入
ごみ分別警告シール	2箱	200冊入
同上	80箱	160冊入
同上	1箱	80冊入
お試し袋	176箱	6枚×10セット入
お試し袋（打瀬地区用）	98箱	4枚×100セット入
ごみステーション看板	5箱	300枚入
資源物排出用特別袋（視覚障害者用）	400箱	30枚×25袋入
キャップ回収箱	13箱	4個入
不法投棄防止看板（大）	82箱	10枚入
不法投棄防止看板（小）	2箱	10枚入
家庭ごみ一覧表	56箱	1,000部入
家庭ごみ出し方ハンドブック	912箱	50部入
家庭ごみ出し方ハンドブック（中国語Ver）	11箱	1,000枚入

ごみステーション注意シート	6 箱	400 枚入
雑がみ保管袋	240 箱	100 枚入

このような花見川・稲毛環境事業所内にある清掃機材倉庫の財産管理について、防火管理者責任者の実質的な現場管理をどのように実施するのか、当該建物は、実際には花見川・稲毛環境事業所内にあることから、日頃から花見川・稲毛環境事業所の所長以下職員の目の届くところにありながらも、その中で保管するものや建物の管理状況が全く分からない状況の中で、本庁の収集業務課が建物の維持管理やその中の保管物の管理を行っていることが財産管理の面で不都合はないのか等の疑問がある。

【結果】

以上のことから、収集業務課は花見川・稲毛環境事業所と協議し、実質的な建物の防火管理も含めて維持管理の効果的で効率的な管理の方法やその倉庫の中で管理する物品の情報共有と危機管理（火災等の発生時の管理）の面での対応などについて、現場の実態に即した現実的な対応を取り決めておくよう要望する。

（6）業務管理について

① 概 要

各環境事業所は、家庭系一般廃棄物の収集運搬に関する事項のうち、名称を構成する2区を管轄区域とした事務・作業を行っている。

平成27年4月1日現在の各環境事業所の人員体制および主な事務分掌、パトロール業務の実施状況は以下のとおりである。

【環境事業所の人員体制】

環境事業所	所長	所長補佐	相談班	作業班	合計
中央・美浜環境事業所	1	1	4	20	26
花見川・稲毛環境事業所	1	1	4	20	26
若葉・緑環境事業所	1	1	4	20	26

【環境事業所の主な事務分掌】

事務の種類	内 容
ごみ処理	<ul style="list-style-type: none"> ・粗大ごみ・資源物等の自己搬入受付 ・高齢者、障がい者の粗大ごみの運び出し収集 ・小動物の死体処理
不法投棄の指導および処理	<ul style="list-style-type: none"> ・夜間パトロール ・ステーション（昼間）パトロール ・早朝パトロール ・不法投棄廃棄物収集
分別・排出指導	<ul style="list-style-type: none"> ・早朝分別・排出指導 ・容器違反排出指導
資源物等持ち去り防止	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみステーションからの資源物等の持ち去りに対するパトロール、定点観測
苦情・要望処理	<ul style="list-style-type: none"> ・野焼き・不法投棄・ステーションなどについての市民からの苦情・要望への対応

注：事業者の規模を問わず、事業者の排出したごみは指導の対象外である。

【パトロール業務の実施状況】

業 務	中央・美浜環境事業所	花見川・稲毛環境事業所	若葉・緑環境事業所
容器違反ごみ調査	曜日：月～金 班：1班/日・2人/班 時間：AMのみ（PM実施も検討中） 約40人/月	曜日：月～金 班：1班/日・2～3人/班 時間：AM・PM 約50人/月	曜日：月～金 班：1班/日・2人/班 時間：AM・PM 約40人/月
早朝パトロール（分別排出・持ち去り）	曜日：月～金（月22回） 班：2班/日・2～3人/班（持ち去りは3人・月6回） 時間：AM7：00～ 約90人/月	曜日：月～金（月22回） 班：1班/日・2～3人/班 時間：AM7：00～ 約50人/月	曜日：月～金（22回） 班：1班・2～3人/日（持ち去りは7回/月） 1班3人/日時間：AM7：00～約50人/月
夜間パトロール（不法投棄）	曜日：月火木金（24班/月、12日） 班：2班/日・2人/班 約50人/月	曜日：月火木金（21班/月、18日） 班：1～2班/日・2～3人/班 約50人/月	曜日：火木金（24班/月、12日） 班：1～2班/日・2～3人/班 約70人/月
延べ人数	約180人/月	約150人/月	約160人/月

注：パトロールには、技能員の他に一部職員も参加している。

【各環境事業所の時間外労働時間】

環境事業所	時間数	合計人数	1月1人当たり平均
中央・美浜環境事業所	3,982	237	16.8
花見川・稲毛環境事業所	3,721	238	15.6
若葉・緑環境事業所	3,469	254	13.7
合 計	11,172	729	15.3

注：時間数は管理職特別勤務および休日勤務を除く。

合計人数は時間外労働の対象者である。

平成 26 年度の各環境事業所の不法投棄件数および重量は次の表のとおりである。

【各環境事業所の不法投棄件数および重量】

環境事業所	件数	重量 (t)	1件当たり重量 (kg)
中央・美浜環境事業所	958	65.43	68.3
花見川・稲毛環境事業所	891	81.59	91.6
若葉・緑環境事業所	324	195.28	602.7
合 計	2,173	342.30	157.5

上表のとおり、若葉・緑環境事業所の不法投棄量が多くなっているが、これは他の環境事業所と比較して、山林部分が多く事業者等が廃棄したものと考えられる大量の不法投棄があったことによる。

② 手 続

環境事業所における主な事務に関するマニュアル、報告書等を閲覧するとともに、質問を行い、各業務が適切かつ効率的に実施されているかを検討した。

また、現在の勤務形態でのパトロールの業務形態について、その合理性等を検討した。

③ 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

ア. パトロール業務について（意見）【収集業務課、環境事業所】

【現状・問題点】

上表のとおり、各事業所で毎月延べ 100～140 人程度が通常の業務時間外に行う早朝パトロール（分別排出、持ち去り）および夜間のパトロール（不法投棄）に従事している。そのため、各環境事業所においては職員一人当たり 15 時間程度の時間外労働が発生している（作業員の平均残業時間はこれより若干多い）。

一方、ステーション等に排出される不法投棄ごみのうち、開封調査の結果により、一定程度は小規模事業者からの排出であることが推測されている。環境事業所においても家庭系廃棄物の適正排出指導業務が廃棄物ステーションにおいて実施されているが、事業系廃棄物を一部家庭系ごみの指定袋等に含めてステーションに出す小規模事業者に対する指導については、環境事業所においては所掌事務にないことから原則として、実施しないこととなっている。

【結果①】

時間外労働が多く発生することを抑制するため、必要な教育・指導（研修）を実施の上、環境事業所が行う夜間パトロールの中で、不法投棄監視員のサポートを受けることを検討するよう、要望する。

【結果②】

ごみのステーションにおける分別排出の検査のために行う早朝のごみの収集についても、収集業者のごみの収集に合わせて実施し、少人数で効率的に実施することを要望する。また、業務分掌上、小規模事業者の不法投棄指導についても所掌事務の中に含め、本庁部門（収集業務課）だけではなく、現場を熟知した環境事業所の職員による指導業務の可能性について検討するよう要望する。

イ. 苦情処理等について（意見）【環境事業所】

【現状・問題点】

花見川・稲毛環境事業所においては、市民からの苦情・要望に係る処理報告件数が集計されていなかった。市民からの苦情・要望を類型化・定量化し、適切に対応することができるような体制を構築する観点から、市民からの苦情・要望は種類ごとに件数・内容を集計することが適切である。

また、市民からの取り残し（不適正排出等の場合の対応）及び取り漏れ（本来収集すべきごみの、委託業者による収集漏れ）の連絡に対応して、前者の取り残しについては、一定のルールに基づき環境事業所が収集を行うことがある。一方、取り漏れのごみについては、当該区域の収集を受託している業者が行うものとして位置付けている。しかしながら、市民からの苦情では、そのような

行政内部の事情又はルールについて考慮されずに出されるものであり、市民に密着したごみステーション等におけるごみ収集作業においては、日々時間の猶予がなく対応を迫られる問題の一つである。

【結果】

以上のような市民からの苦情・要望に対して効果的、効率的に対応するためには、各環境事業所のこれまでの努力を今後も継続的に実施するとともに、収集業務課が所管する委託業者とのより緊密な連携を進め、委託業者との情報共有の一層の推進により、委託業者の市民に対する行政サービス面での意識改革を促す現場での活動にさらに努めるよう要望する。

ウ. 各環境事業所の作成書類について（意見）【収集業務課、環境事業所】

【現状・問題点】

不法投棄指導および処理、分別・排出指導、資源物等の持ち去り防止の各業務に関して、収集業務課作成の『分別排出指導マニュアル（第5版）』および『資源物等の持ち去り対策マニュアル（第3版）』に挙げられている日報・月報等の書式以外は、各環境事業所で異なったフォーマットで報告がなされており、記載事項も各環境事業所で異なる方式となっていた。

また、不法投棄に対する指導及び処理については、業務マニュアルが作成されていない。不法投棄に対する指導等に係るマニュアルについては、記載事項・検討事項に漏れがなく、報告の水準を各環境事業所で同じくするため、不法投棄指導および処理についてもマニュアルを作成する必要性は高いものとする。また、収集業務課と各環境事業所が情報共有及び協議を行うなどして、各案件や集計表についての担当者・場所・品名・状況・対処・顛末などを網羅した共通のひな形を作成することも事務処理の便宜上、必要であるとする。

【結果】

したがって、不法投棄指導および処理についてもマニュアルを作成することを要望する。また、不法投棄指導および処理、分別・排出指導、資源物等の持ち去り防止の各業務に関して、それぞれの案件および集計のために使用する、担当者・場所・品名・状況・対処・顛末などを網羅した共通のひな形を作成することを要望する。

エ. 勤怠管理について（意見）【環境事業所】

【現状・問題点】

職員の勤務時間は、A班が午前8時15分から午後5時まで、B班が午前8時45分から午後5時30分までとなっている。ところが、早朝分別排出指導は午前7時から開始していること、夜間パトロールは午後5時から開始していること、分別・排出指導等を土曜日に行っていることから、不可避免的に時間外労働すなわち超過勤務が発生することとなり、各環境事業所において、作業班の職員を中心に毎月10～25時間程度の超過勤務が発生している。休暇及び体調不良等、勤務の交代により、職員間で若干の残業時間のばらつきはあるものの、当番表に基づく勤務により、残業時間の平準化を図っている。ただし、再任用職員については、日常業務及び夜間パトロール従事としており、早朝の勤務は免じていることから、残業時間は少なくなっている。

なお、事務職員にあつては、業務の繁忙期など、班及び担当に業務が集中する時期があることから、極力、班及び担当者間で事務分担等、業務の調整に努めている。

このように、環境事業所の通常業務の実施によって超過勤務が恒常的に発生する体制は職員の安全健康管理面においても望ましくないため、i 業務全般の見直しにより効率化を図ること、ii 高齢者・障がい者の粗大ごみの搬出及び前述の業務を環境事業所において行うのではなく、委託業者に行わせることなどが考えられる。

また、職員の勤務時間等の割振りを別に定めることにより対応することも考えられる（地方公務員法第24条第6項、千葉市職員の勤務時間、休暇等に関する条例第3条第2項本文、ただし書及び千葉市職員の勤務時間、休暇等に関する規則第3条第1項、第2項、第3項）。

【結果】

作業班の職員の勤務時間については、業務全般の見直しによる効率化、業務委託による対応及び職員の勤務時間の割振りの別途の定め等による対応により、時間外労働時間の発生を抑制し、より効果的な業務実施を目指すよう要望する。

オ. 各環境事業所の管轄区域について（意見）【環境事業所】

【現状・問題点】

各環境事業所の管轄については、環境事業所の名称に示されている2つの区ごとに分けられている。若葉区の一部の区域は明らかに若葉・緑環境事業所よりも中央・美浜環境事業所からの方が近くなっており、作業の効率性の面でも改善の

余地があるものと考えられる。

【結果】

業務の効率化の観点から、環境事業所の名称にとらわれることなく、管轄区域を再検討するよう要望する。

(7) 経営管理について

① 概要

各環境事業所においては、経営管理（業務管理）の観点で、特に以下の事項に留意している。

- i 業務の進行管理及び前月までの業務課題の抽出および整理
- ii パトロール等、早朝及び夜間の時間外勤務などの労務管理
- iii 職員の体調状況の把握
- iv 運転、作業および車両等の安全管理
- v 公務員倫理、職員の心構え等のサービス管理

また、各環境事業所では毎月1回程度、所長・所長補佐・相談班主査・作業班主査・総括技能長・技能長（運転）・技能長（作業）が参加する所内会議を開催し、当月の業務スケジュール・業務内容の確認、諸般の報告を行っている。具体的には、所長会議（不定期に実施される収集業務課長及び3環境事業所長の会議）での決定事項や所内において前回の会議から次の会議までに実施した事業、予算要望時期においては、車両等の修繕計画、今後実施する事業等の報告などを行うほか、今後実施予定の事業の方向性の決定や確認などを行っている。

② 手続

所内会議の議事録等関係書類の閲覧、質問等により、環境事業所内で適切に経営管理がなされているかを検討した。

③ 結果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

ア. 所内会議議事録について（意見）【環境事業所】

【現状・問題点】

所内会議終了後、参加者から他の職員に会議の内容を説明するほか、重要事項については、全体会議を開催し、場合によっては関係文書を回覧するなどして、環境事業所内での周知に努めている。

しかし、それらの会議の内容を文章で記した議事録を作成し、回覧しているのは若葉・緑環境事業所だけであった。所内会議は所内における重要事項を話し合う場であり、情報を事業所全体で正確に共有する必要があることから、開催日時・参加者・議題・発言者等を明記の上、協議・報告事項を具体的に記載した議事録を作成することが適切である。

また、上記留意事項については定例的な協議・報告事項とするとともに、環境事業所の主要業務である不法投棄・容器違反・持ち去り・苦情要望などについては、それらの件数（前年比）、主な内容、経過及び今後の対策等を定例の協議・報告事項とすることが適切であると考ええる。

【結果】

重要事項の情報共有等を進めるためにも、重要事項を所内会議に報告することや所内会議終了後速やかに、議事録を作成し、環境事業所内で回覧することを要望する。

2. し尿処理事業及び浄化槽指導事業について

2-1. 公共施設し尿収集運搬業務委託等について

(1) 概要

公共施設し尿収集運搬業務は、使用頻度の少ない汲取り式便所などを一括で計画して収集するために、千葉市清掃事業協同組合へ委託されている。同組合はし尿収集許可業者5社（平成27年3月31日時点では4社）によって構成・運営される事業体であり、実際の公共施設し尿収集運搬業務の作業は、同じし尿収集許可業者に分担されている。また、公共施設とは異なり、一般家庭などに敷設されている汲取り式便槽からし尿を収集し運搬する事業は5社（平成27年3月31日現在）のし尿収集運搬許可業者によって営まれている。市内で事業を営んでいるし尿収集許可業者は5社であり、千葉市清掃事業協同組合を運営する5社と同じである。

平成 26 年度決算のし尿収集運搬事業費は 45,561,428 円であり、そのうち、公共施設し尿収集運搬業務委託費 8,964,000 円、し尿収集運搬事業助成金は 36,322,460 円である。

し尿汲取り助成金単価は、次の表のとおりである。

【平成 26 年 4 月 1 日改定後助成金】

区 分	定額制	定額制 (月 2 回以上)	従量制 (世帯数)
普通区域	580 円 (1 人)	—	1,160 円 (1 件)
特別区域	660 円 (1 人)	450 円 (1 人)	1,800 円 (1 件)

なお、定額制とは、世帯構成人員に応じた排出量であると認められる一般家庭で月 1 回収集または月 2 回以上収集する必要のある場合をいう。また、従量制とは、特殊トイレ、事業所等及び一般家庭で定額制の算定基準によることが著しく実情にそぐわないと市長が認める場合をいう（千葉県廃棄物の適正処理及び再利用等に関する条例第 46 条の別表第 1）。そして、特別区域とは、衛生センターから 10 km 以上離れている場所をいう。

近年の下水道の普及に伴ってし尿収集件数が減少し、収集運搬許可業者の経営がより厳しくなったため、平成 26 年 4 月 1 日に各助成金単価を一律 180 円増額改定している。改定前の助成金単価は次の表のとおりである。

【平成 26 年 4 月 1 日改定前助成金】

区 分	定額制	定額制 (月 2 回以上)	従量制 (世帯数)
普通区域	400 円 (1 人)	—	980 円 (1 件)
特別区域	480 円 (1 人)	270 円 (1 人)	1,620 円 (1 件)

助成金額の改定にあたっては、平成 24 年度のし尿収集業務の収入から概算経費を控除して損失額の概算を計算し、助成金増額の根拠としている。

(計算過程概要)

平成 24 年度し尿業者収入	=	5 社の手数料合計	+	助成金収入
86,248,250 円	=	51,252,660 円	+	34,995,590 円
損失額概算	=	概算経費	-	平成 24 年度し尿業者収入
8,357,311 円	=	94,605,561 円	-	86,248,250 円
増額単価	=	損失額概算	÷	助成対象件数
180 円 (10 円未満切捨)	=	8,357,311 円	÷	44,715 (人または件)

(2) 手 続

公共施設し尿収集運搬業務委託の委託契約書、設計書及び仕様書、並びに「し尿汲取り助成金支給単価の改定について（案）」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）を実施し当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることとする。

① 公共施設し尿収集運搬業務の委託金額と業務内容の妥当性について（指 摘） 【収集業務課】

【現状・問題点】

公共施設し尿収集運搬業務の委託金額について、委託業者が作成した見積書内訳には、運転手と補助作業員の2人分の人件費が積算されている。しかし、下記のとおり、事業効率化のために実際には1人で作業している事案が確認された。

平成26年4月10日の委託業務にあたって、1人で作業していた担当者が実際には作業していないにもかかわらず作業完了の報告をした事案が1件あった。なお、同事案は、同日中に公共施設の担当者から報告を受けて、翌日に委託業者によって是正されている。

見積書に記載のとおり乗車人数が2人であったならば、作業相互の監視によって虚偽の完了報告を防ぐことができた可能性が高い。これは、委託業者が業務の効率性を重視して、作業相互の監視による統制を軽視していたためと考えられる。

【結果】

し尿収集運搬業務を安定して運営するためには、市が作業担当者に対して適切に監督し、市の積算どおり2人体制により虚偽報告の防止や安全管理を徹底する必要がある。今後のし尿収集運搬業務の安定的な運営のために、委託業者や許可業者に対して作業現場における監督と是正の仕組みを構築するよう、適切に指導されたい。

② 支払区分の違いによるし尿助成金単価の根拠について（意見）【収集業務課】

【現状・問題点】

概要において述べたとおり、汲取り対象の性質によって助成金単価と支払対象数が異なっている。平成 26 年 4 月 1 日に助成金単価を増額改定しており、その根拠資料の提供を受けたが、それ以前の助成金単価の決定については、見つけられないという理由で根拠資料の提供を受けることができなかった。助成金については毎年決算の承認は得られているが、その内容については、次の懸念事項について検討の余地があるものと考えられる。

- i 増額改定前の助成金単価は、従量制を定額制と比較すると、普通区域は、従量制が定額制の 2.45 倍(980 円÷400 円)であるのに対して、特別区域は 3.375 倍(1,620 円÷480 円)となっている。そして、増額改定したことによって、普通区域は 2 倍(1,160 円÷580 円)であるのに対して、特別区域は 2.7 倍(1,800 円÷660 円)となっている。資料がないために、改定前の算定の根拠がそれぞれ不明確であり、定額制と従量制との違いによる負担度が実態を反映しているかも不明確である。そして、増額改定は一律 180 円であるため定額制と従量制の倍率は増額改定の前後で変更されている。変更後の割合が収集業者の負担割合を反映しているかについても明確でない。
- ii 増額改定前の特別区域の定額制は、月 1 回収集で 480 円、月 2 回以上の収集となると 1 回当たり 270 円であった。月に収集する回数が異なることによって、助成金単価を変更することの理由が明確ではない。また、それは増額改定後も同様である。

【結果】

し尿助成金単価については、毎年の助成金予算の確保に係るものであり、増額改定部分だけでなく、その基礎となっている算定根拠についても確認できるよう資料を整えるよう、要望する。

また、道路状況や燃料費、車両の燃焼効率等は、毎年度変動することが考えられるため、助成金額が当該事業を取り巻く経済環境に適した金額となっているかどうか、随時検証することを要望する。

③ し尿助成金単価改正の算定根拠の妥当性について（意見）

【収集業務課】

【現状・問題点】

し尿助成金単価の増額改定の根拠は、前述の（計算過程概要）に示したとおりであるが、その内訳詳細について下記 i. ii. iii. iv のとおり不合理な点を指摘することができる。

（計算過程概要：再掲）

平成 24 年度し尿業者収入	=	5 社の手数料合計	+	助成金収入
86,248,250 円	=	51,252,660 円	+	34,995,590 円
損失額概算	=	概算経費	-	平成 24 年度し尿業者収入
8,357,311 円	=	94,605,561 円	-	86,248,250 円
増額単価	=	損失額概算	÷	助成対象件数
180 円（10 円未満切捨）	=	8,357,311 円	÷	44,715（人または件）

i し尿収集経費の積算にあたって、給与等の人件費を運転手と作業員の 2 人で計算している。しかし、実際には 1 人で作業している事案が確認されている（参照）。そのため、費用概算にあたって、一律に 2 人で人件費を積算していることで費用が過大に計算されていると考えられる。

なお、車両 1 台あたりに運転手と作業員が 2 人で乗車して設定されており、作業員の年間人件費の合計は 2,851 万円（合計）である（（給与費 371,733 円 + 健康保険 21,812 円 + 厚生年金 31,855 円 + 雇用保険 3,159 円 + 労災保険 4,832 円 + 福利厚生費 6,400 円 / 2） × 12 ヶ月 × 5.441 台 = 28,505,900 円）。

ii し尿収集の積算にあたって、事務所費の名目で事務員の給料が集計されている。事務員の給料は車両の台数によって大きく変動するとは考えられない。しかし、事務所費と他の費用との合計値に必要な車両台数を乗じて、経費概算を積算している。そのため、事務員の給料の発生の性質と、積算方法が整合しているとは言えない。

ただし、実際の収集許可業者数は 5 社であるのに対して、通常は事務員もその人数以上であると考えられる。そして、必要な車両台数として計算された台数は 5.441 台であり、偶然にも業者数 5 社と近い数字になっているため、積算金額が著しく過大に計算されているとはいえない。

iii 平成 24 年度し尿収集業 5 社の手数料に公共施設に係るものは含まれていない。しかし、し尿収集の概算経費の算定には、公共施設から汲み取ったし尿も含めた衛生センターへのし尿搬入量が積算根拠として利用されている。そのた

め経費の概算には公共施設のし尿収集に要する費用が含まれており、積算した費用は過大になっていると判断できる。

ただし、実務上は公共施設であるか否かに関係なくし尿の収集を行っていることから、公共施設のし尿搬入量のみ分離把握することは困難であると考えられる。そのため、し尿収集業者収入に、公共施設し尿収集運搬業務委託金額を追加で計上して、公共施設に係るし尿収集委託業務の影響を助成金単価に反映させるべきである。なお、平成 26 年度の公共施設し尿収集運搬業務委託費は 8,964,000 円である。

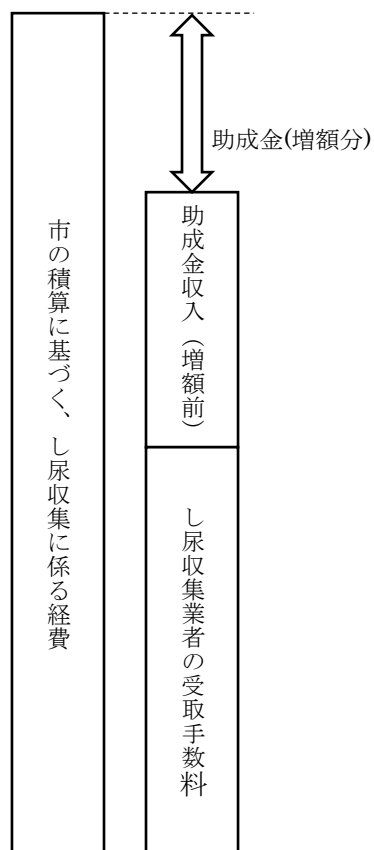
iv し尿収集量は、毎年減少の一途をたどっており、過去の実績から考えて今後も減少していく可能性が非常に高いと考えられる。減少率は過年度の実績から概ね推測できる。支給対象件数の毎年の減少を見込んで、その実態に合わせて毎年支給単価を再検討する必要があると考える。

なお、助成金対象件数と予算の推移は次の表のとおりである。

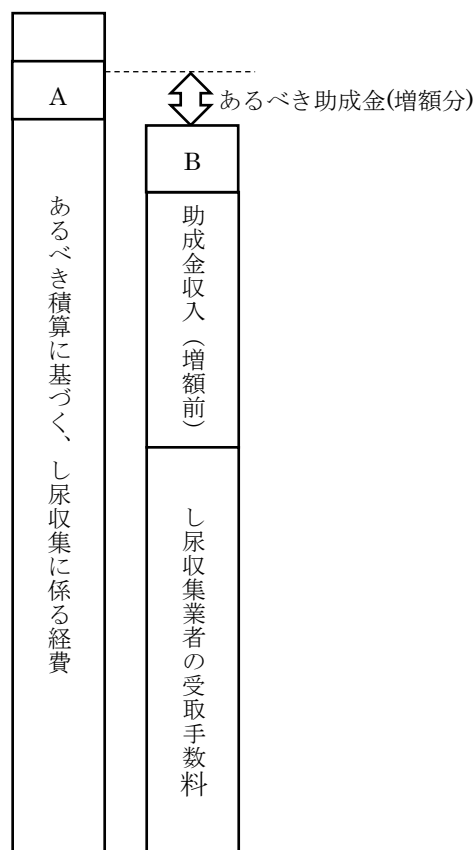
区 分	助成金対象件数（人・世帯）	前年度比減少割合（％）
平成 20 年度	67,227	—
平成 21 年度	60,826	9.5
平成 22 年度	54,257	10.8
平成 23 年度	48,700	10.2
平成 24 年度	44,715	8.2
平成 25 年度	40,219	10.1
平成 26 年度	36,607	9.0

以上の i、ii、iii 及び iv の影響をグラフにすると、次のとおりである。

【図表 1】市による助成金の算定方法



【図表 2】あるべき助成金の算定方法



A：市の積算において過大な人件費（i + ii）

B：公共施設分に相当する収入（iii）

－助成金収入の減少見込み（iv）

【結果】

し尿収集運搬業務は、し尿汲取り便所を利用する市民にとって必要不可欠であり、公共性が非常に高いと考えられる。したがって、助成金単価の決定にあたっては、許可業者の安定的な運営だけではなく、助成金単価決定の公正性及び透明性も求められる。

しかし、上記 i. ii. iii. iv の事実から、助成金単価の増額改定にあたって十分な検討がされているとは言い難い（②の助成金区分も考慮する予定。）。

したがって、許可業者の経営状況や事業の状況を総合的に検証し、助成金額について見直すことを要望する。

また、助成金の計算にあたって、収入を実績で計算しているのに対して経費は概算で計算している。概算金額では収集許可業者の経営の実態を必ずしも反映して

いるとは言い難いことから、概算ではなく実績の経費を集計し、助成金単価の計算に利用することを要望する。

2-2. 衛生センターの施設管理及び運転管理について

(1) 概 要

衛生センター（平成4年6月着工、平成7年8月竣工）では、市内で収集されたし尿及び浄化槽汚泥を受け入れ、前処理を行った後、全量を南部浄化センター（下水道処理施設）へ圧送している。当初、衛生センターでは受け入れたし尿及び浄化槽汚泥の処理を前処理から高度処理まですべて実施し、放流していたが、近年の下水道設備の普及により衛生センターにおけるし尿等処理量の減少を受けて、平成20年4月から処理コスト削減のために、前処理後、南部浄化センターへ圧送している。過去5年間の処理量の推移は次の表のとおりである。

【衛生センターにおけるし尿等処理量】 (単位：kl)

区 分	し尿処理量	浄化槽汚泥処理量	処理合計
平成22年度	7,462.84	26,146.20	33,609.04
平成23年度	7,046.41	22,413.80	29,460.21
平成24年度	6,982.12	21,871.41	28,853.53
平成25年度	7,504.28	21,290.72	28,795.00
平成26年度	5,342.17	19,407.71	24,749.88

注：平成26年度は2月末現在

これらの処理を行うための衛生センター管理運営費は、平成26年度で1億3,944万円であり、その主な内訳として、運転管理業務委託費は5,896万円、南部浄化センターし尿・浄化槽処理業務委託費は2,330万円、設備機器修繕費は2,970万円、電気料金は1,226万円であった。

衛生センターの運転管理委託には、設備の維持管理に関して、前述のとおり、受け入れたし尿及び浄化槽汚泥の全量を前処理後、南部浄化センターに圧送しているため、現在の衛生センター内にある水処理設備のほとんどが稼働していない。そのため、次の表に示す諸設備は現在稼働していない状況で推移している。

ただし、配管設備、電気工事及び計装工事については、遊休処理設備に付随して一部遊休となっているため下記に含めているが、遊休部分のみを正確に区分把握することは困難である。

【衛生センター遊休資産 設備一覧】

区分	取得年月日	設備名称	数量 (式)	取得価額 (千円)
1	平成7年8月22日	一次処理設備	1	189,777
2	平成7年8月22日	二次処理設備	1	65,497
3	平成7年8月22日	高度処理設備	1	311,245
4	平成7年8月22日	消毒設備	1	8,363
5	平成7年8月22日	汚泥処理設備	1	2,107,967
6	平成7年8月22日	配管設備	1	194,700
7	平成7年8月22日	電気工事	1	364,712
8	平成7年8月22日	計装工事	1	344,236
9	平成7年8月22日	その他設備	1	30,539
合 計				3,647,337

(出典：平成27年9月25日時点の工作物台帳)

また、現在の衛生センターには旧衛生センター（竣工：昭和45年12月24日（増設部分の竣工：昭和53年7月27日）が隣接しており、平成7年8月の稼働停止後、利用されていない。そのため次の表に示す建物・施設が稼働停止後そのままの状態で見られている。

【旧衛生センター供用終了資産 建物・施設一覧】

区分	取得年月日	施設名称	延床面積 (m ²)	取得価格 (千円)	期末簿価 (千円)
1	昭和45年12月26日	事務所	1,205.85	71,386	30,239
2	昭和45年12月26日	ボイラー室	410.63	13,940	0
3	昭和45年12月26日	処理場	331.98	10,785	0
4	昭和59年11月21日	機械室	30.25	19,200	5,216
5	昭和56年9月22日	機械室	16.20	10,800	1,671
6	昭和53年8月28日	機械室	219.52	27,977	1,402
7	昭和53年8月28日	機械室	761.20	59,989	3,006
8	昭和53年8月28日	機械室	50.00	5,086	0
合 計			3,025.63	219,163	31,534

(出典：平成27年9月11日時点の建物台帳（施設）)

(2) 手 続

運転管理業務委託契約書類、南部浄化センターし尿・浄化槽汚泥処理業務委託協定書及び公有財産管理台帳等を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析及び質問)を実施し、併せて衛生センターへの往査等を実施することにより、委託業務の観察等を行うことにより当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり指摘事項及び意見を述べることにする。

① 財産管理について(指 摘)【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

公有財産の管理に際しては、使用を終えた後に廃止の決定がなされ、その後、適切な時期に処分や取り壊しがなされる。財産管理上は、建物、工作物等が老朽化し、使用に耐えなくなったときは、行政財産の用途廃止を行う必要がある(公有財産規則第39条)。しかし、現在の衛生センター遊休設備及び旧衛生センターの稼働停止の施設については、用途の変更(廃止)に伴う台帳記載事項の変更がなされていない。

現在の衛生センターの遊休設備については、災害時等の緊急の場合等での利用が全く見込めないとまでは言い切れない。しかし、遊休設備の維持管理が未実施であることや近年のし尿処理量の減少を考慮すると、再稼働する見込みは極めて低いものと考えられる。したがって、例え現状のように撤去がなされていなくても、いわゆる有姿除却(法人税法で廃止した施設等を取壊ししない状態で固定資産台帳上償却計算の対象から外し、台帳管理から外すこと)すべき状況にあるものとする。

また、旧衛生センターの建物設備については、将来の利用可能性も認められない施設であることに鑑みると、例え現状のように撤去がなされていなくても、いわゆる有姿除却すべき状況にあるものとする。加えて、旧衛生センター施設については耐震基準を満たしているかについても調査を行っていないことから、倒壊等の危険性も懸念され、施設の安全管理上のリスク低減のために、速やかに撤去を検討することが適切であるものとする。

【結果】

公有財産の効率的運用を図るためには、財産の供用の実態及び今後の利用計画の有無に即して、公有財産規則に従って用途廃止の手続を適時に実施されたい。併

せて、例え現状のように、取り壊しが済んでいない場合であっても、公有財産台帳においては、今後の供用が不可能であり、施設及び設備として廃棄すべき状況にある旨を明記する等、実態に合わせた管理を行なわれたい。

② 建物台帳の期末簿価について（意見）【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

前述の概要に掲載した一覧表によると、現在の衛生センターの遊休設備は、取得価額で36億4,734万円であり、一方、旧衛生センターの稼働終了の施設は、延床面積で3,025.63㎡、取得価額で2億1,916万円、期末簿価で3,153万円の状況である。

期末簿価については、新地方公会計モデル（総務省平成18年4月：基準モデルに基づく時価評価手法）により、取得価額にデフレーターを乗じて再調達価額を算出した後、耐用年数による減価償却を実施し、取得価額から当該減価償却累計額を控除して期末簿価を算定している。

総務省が公表した新地方公会計モデルでは、資産として認識する際の要件として概ね次の2つを掲げている。

- i 将来の資金流入をもたらすもの。
- ii 将来の行政サービス提供能力を有するもの。

また、地方公共団体の場合、将来に向けた現時点での行政サービス提供能力をより適切に評価できるという考え方から、再調達価額を基本とする公正価値評価を原則にしている。これは、仮に、現在使われている資産が滅失した場合に、同様な行政サービスを引き続き提供するためには、滅失した資産と同様のものを再取得する必要があるものと解される。ただし、著しい破損や陳腐化があった場合は、再評価を行う必要があり、用途変更があった場合には、当該建物の使用状況や環境の変化等を勘案し、その後の経済的使用可能年数を見積もり、耐用年数を変更する必要がある。

【結果】

旧衛生センターについては、用途の廃止決定により、将来の資金流入をもたらさず、かつ将来の行政サービス提供能力は有していないものと考えられるため、期末簿価については、再調達価額を基に算出する方法は実態に即していない。売却可能資産の評価方法に準じ、実現可能価値または市場価値により評価し、実現可能価値または市場価値が識別できない場合には、資産価値がゼロ（又は備忘価格1円）であるとして評価することを要望する。

③ 廃止状態にある施設に対する火災保険の付保について（指 摘）

【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

「公有財産のうち火災保険その他相当と認める保険契約を締結する必要があるもの（公有財産規則第18条）」については、当該財産の保険契約を締結し、保全に努める必要がある。旧衛生センター建物及び現在の衛生センター遊休設備については、公益社団法人全国市有物件災害共済会の建物総合損害共済の対象として、保険の対象に含まれている。また、損害共済での評価額はいずれも再調達価額としている。なお、遊休資産の付保の状況（全て合計値）は、次の表のとおりである。

区 分	旧衛生センター	現衛生センター遊休設備
床面積（㎡）	3,022	—
共済責任額（万円）	27,268	80,482
実損割合（％）	30	30
建築価額（万円）	16,586	—
再調達価額（万円）	49,323	—
年間支払保険料（円）	11,341	59,877

【結果】

損害共済での評価額を再調達価額とする理由は、施設に損害が発生した場合に新しく建て直すこと等を目的としているものと考えられる。旧衛生センター建物・設備及び現在の衛生センター遊休設備については、事実上の用途の廃止の状況により、将来の利用可能性が極めて低い施設であることに鑑みると、施設及び設備に損害が発生した場合でも、改めて建て直したりすることを想定していないものと考えられる。したがって、廃止状態にある施設については、損害共済の対象から除くことを検討されたい。

ただし、配管設備、電気工事、計装工事については、遊休処理設備に付随して遊休となっているものが含まれているため、設備全体に対する遊休処理設備の共済責任額割合だけ、配管設備、電気工事、計装工事の共済責任額を減額するなどにより再評価することを検討されたい。

④ し尿等処理施設の効率的な運用について（意 見）【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

衛生センターでは、し尿等の受け入れと前処理のみを行い南部浄化センターへ圧送しているため、し尿等の処理設備の多くは稼動していない。しかし、前述の概

要で示したとおり、し尿等の受け入れや前処理のためには、少なからざる人員や修繕費など維持管理経費を負担している。今後も下水道整備等が進むにつれてし尿の搬入量が減少するものと予想されるため、衛生センターの運営について更なる合理化を行い、効果的で効率的なし尿等の処理が求められているものと考えられる。

例えば、現在は、し尿等を含む下水道からの汚水に係る処理は南部浄化センター等の下水道局の事業（公営企業会計）として実施され、一方、し尿及び浄化槽汚泥の処理は一般会計の事業として衛生センターが実施している。これらの事業のうち、し尿等の前処理業務も含めて、衛生センターの事業を南部浄化センターに一括して事業委託等を実施した場合には、次のとおり、現在の衛生センターの管理運営経費の削減が可能であるものと考えられる。

【主な削減可能費用：平成 26 年度】 (単位：万円)

経 費 項 目	削減対象額
衛生センターの運転管理業務委託費	5,896
設備機器修繕費	2,970
南部浄化センターし尿・浄化槽処理業務委託費	2,330
衛生センターの電気料金	1,226
合 計	12,422

上記の代わりに、南部浄化センターで追加の費用が発生する可能性が考えられる。主なものは、新規のし尿等受入貯留設備建設費用、追加の人員に係る人件費、修繕費、電気料金であり、衛生センターでも発生していた項目であるが、規模の経済により、各種経費の削減が期待できる。なお、運転管理業務委託費のうち変動費として南部浄化センターでも発生する可能性が高いのは活性炭交換業務直接経費 165 万円のみである。

【結果】

し尿等処理施設の効果的で効率的な運用のために、衛生センターの業務委託費（平成 26 年度：58,968 千円）の内容を見直すと同時に、下水道処理施設への直接投入の可能性の検討を要望する。

上記の人件費の削減対象以外にも、し尿等受入設備・前処理設備を新設する代わりに作業担当者の工数や修繕費、電気料金が削減できる可能性など、他の直接業務費や諸経費も含めて、長期的な事業費総額の削減について検討することを要望する。

他団体では、し尿等の下水道処理施設への直接投入を行っている事例がある。当該事例（国土交通省の補助事業で、北海道の市町村等で実施している直接投入事業の事例）を参考にすることも要望する。

⑤ 水質分析用の薬品管理について（指 摘）【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

衛生センターでは、週に一度、南部浄化センターへ報告するために圧送水の水質分析を行っている。水質分析のためには多種多様な薬品が必要であり、下記のように毒物・劇物も保管・管理している。

【薬品管理状況（毒物、劇物のみ）7月27日～8月27日】

（単位：ml）

薬品名	区分	質量	前月棚卸時容器込み重量	今月棚卸時容器込み重量	差し引き表	
					月日	月日
					使用量	使用量
硫酸	劇物	500	1,151.60	1,004.40	8/26	
					147.2	
硝酸銀	劇物	500	884.3	844.3	8/26	
					40.0	
砒酸ナトリウム溶液	劇物	500	547.19	547.19		
砒酸ナトリウム	劇物	500	215.0	215.0		
アジ化ナトリウム	毒物	25	101.07	101.07		
アジ化ナトリウム	毒物	500	543.5	543.5		
水酸化ナトリウム	劇物	500	379.2	379.2		
酒石酸アンチモニルカリウム	劇物	500	579.3	579.1	8/26	
					0.24	
クロム酸カリウム	劇物	500	457.7	457.7		
水酸化ナトリウム （窒素測定用）	劇物	500	483.1	443.1	7/29	
					40	
塩酸	劇物	500	875.4	845.9	8/26	
					29.5	

（出典：衛生センターにおける薬品管理資料より。平成27年7月27日～8月27日分）

上記の毒物・劇物の記載された薬品管理資料を閲覧した結果、次のような問題点を指摘することができる。

- i 質量および容器込み重量について、単位が記載されていない。
- ii 質量には容器に入る量（ml）を記載しているが、実際の計測は容器も含めた重量のみ記載されており、薬品の残量が不明確である。
- iii 平成 27 年 7 月 27 日までの管理では、容器の本数によって管理しており、薬品の残量が不明確であった。これにより、容器内の量が減少していたとしても、把握できない状況にあった。
- iv 使用量の欄に、手書きで容器込みの重量や容器の本数が記載されており、使用量の欄がその目的に応じて使われていない（上記表には記載していない）。
- v 記載の一部に計算誤りがあった（上記表では修正済み）。

【結果】

毒物及び劇物を業務上取り扱うものは、毒物または劇物が盗難にあい、または紛失することを防ぐのに必要な措置を講じる必要がある（毒物及び劇物取締法第 11 条、第 22 条第 5 項）。しかし、衛生センターでの管理状況では、仮に容器内の毒物及び劇物が抜き取られていたとしてもすぐには判別できない状況にある。そのため、使用の都度、その前後に計測および記録を行い、継続的に使用量と残存量を把握するなど、その他薬品も含めて薬品管理を徹底するよう、廃棄物施設課としては業務委託の実施内容をモニタリングし、業務委託契約上の指導を徹底されたい。

II-2. 清掃工場におけるごみ焼却等業務について

1. 長期責任型運営維持管理業務における補修工事について

(1) 概 要

ごみ処理費用を適正に抑制するためには、清掃工場の運営について、長期的な視点に立ち、確実かつ安全な操業を確保しながら、民間事業者を活用する等、経済的、効率的な維持管理について、長期的な運用の視点での管理が必要である。市が収集する可燃ごみ、市民等が直接搬入する可燃ごみ、市の許可業者が搬入する可燃ごみ、粗大ごみの破碎可燃残さ等の処理を適正に行うため、市は、北清掃工場の運転、ユーティリティの確保、日常点検、定期点検、部品等の調達、補修工事（以下、「運営維持管理業務」という。）を民間事業者へ委託している。なお、北清掃工場における長期責任型運営維持管理事業の契約概要は、次のとおりである。

【北清掃工場における長期責任型運営維持管理事業の契約概要】

事業名	千葉市北清掃工場長期責任型運営維持管理事業
委託業者名	千葉エコクリエーション株式会社
委託期間	平成 18 年 12 月 12 日～平成 34 年 3 月 31 日
運営期間	平成 19 年 4 月 1 日～平成 34 年 3 月 31 日（15 年間）
委託費（契約当初）	委託費総額 12,897,360 千円（税抜） （内訳） 固定費 11,070,720 千円（税抜） 変動費 1,826,640 千円（税抜） （計画処理量 120,000/t） 変動費原単位 1,014.8 円/t（税抜）
契約方法	総合評価一般競争入札

長期責任型運営維持管理業務への移行に際し、北清掃工場では、これまでの運営状況等から、法令変更等に伴う改造工事を除き、土木、建築の主要構造物について行う過半の修繕及び設備機器、配線、配管等の全面的な更新（以下、「大規模修繕工事」という。）は発生しないものと想定している。したがって、委託業者は、運営期間中において大規模修繕工事が発生しないように、運営維持管理業務を行うことが求められる。そのため、委託業者は、設備機能を維持し、かつ施設の稼働停止に至る大規模修繕工事を発生させないため、過去の補修実績等から一定の補修更新工事項目を織り込んだ修繕計画を作成している。

北清掃工場での長期責任型運営維持管理事業運営期間中の総計画費用が 5,000

万円以上の補修更新工事の実施状況は、次の表のとおりである。

【北清掃工場における補修更新工事の計画実績比較】

(単位:千円)

区分	補修更新工事件名	点検補修頻度	計画・実績	平成	平成	平成	平成	平成	平成	平成	平成	総費用 (運営期間)
				19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	
1	ごみクレーン補修	1回/年	計画額	4,880	15,730	4,880	8,140	14,100	4,880	4,880	4,880	151,870
			計画	○	○	○	○	○	○	○	○	
			実績	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
2	燃焼ストーカ火格子調達	20, 22, 27年度	計画額		60,750		60,750					182,250
			計画		○		○					
			実績		◎							
3	給じん装置落ちロレンガ補修	21, 31年度	計画額			26,040						52,080
			計画									
			実績									
4	水冷壁耐火物補修 (各年度1炉ずつ)	21, 22, 23, 28, 29, 30年度	計画額			39,060	39,060	39,060				234,360
			計画			○	○	○				
			実績	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
5	ボイラチューブ補修 (金属溶射: 第1パス)	19, 27年度	計画額	26,040								52,080
			計画	○								
			実績	◎								
6	ボイラ過熱器管補修 (各年度1炉ずつ、21年度は 3炉)	21, 26, 27, 28, 31, 32, 33年度	計画額			32,550					10,850	97,650
			計画			○					○	
			実績	◎	◎		◎	◎	◎	◎		
7	反応集塵装置ろ布更新	21, 29年度	計画額			105,890						211,780
			計画			○						
			実績									
8	脱硝反応塔触媒修繕 (各年度1炉ずつ)	25, 26, 27年度	計画額							71,600	71,600	214,800
			計画							○	○	
			実績							◎		
9	蒸気タービンローター補修	24年度	計画額						54,250			54,250
			計画						○			
			実績									
10	データ処理装置(DCS)更新	25, 26年度	計画額							162,740	162,740	325,480
			計画							○	○	
			実績								◎	

○: 事業計画書記載年度、◎: 実施済

出典: 「千葉市北清掃工場長期責任型運営維持管理事業」「事業計画書(様式第14号)」及び「技術計画書(様式第13号)」

この表によると、事業計画書(様式14号)の補修更新計画にあるが、明らかに実施されていない設備更新等は、2、3、7、9及び10が該当しており、単純合計額は、4億967万円であった。

(2) 手続

千葉市北清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書、同事業計画書、同事業技術提案書等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析及び質問等)を実施し、併せて北清掃工場への往査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) 結果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① ろ布の未更新と委託費の減額について（指 摘）【廃棄物施設課、北清掃工場】

【現状・問題点】

委託業者は、反応集塵装置に装着されているろ布の状態について、通過風量の増減を加味した単位流量差圧という指数で変化を監視しており、反応集塵装置入出差圧が上昇した場合には、逆洗圧力及び逆洗時間の調整や連続逆洗等で対応している。この単位流量差圧は、ろ布の目詰まりに対する目安値であるため、委託業者は、ろ布の更新の要否を判断する際にはサンプリング検査を実施し、ろ布の引張強さ等の物理的強度、通気性、伸び率及び顕微鏡写真での状態確認等から総合的に判断している。

清掃工場の設備等に係る修繕計画では、反応集塵装置のろ布更新を平成 21 年度と平成 29 年度（各々1 億 589 万円）に計画している。しかし、委託業者は、定期的なろ布の状態確認等を行った結果、更新は不要と総合的に判断し、長期責任型運営維持管理業務への移行後はろ布の更新は行われていないことが外部監査の現場視察及び関係資料の閲覧・分析等において把握することができた。ろ布は移行前の平成 13 年度に更新が行われているため、平成 26 年度末現在、10 年以上更新されていない。つまり、委託業者においては、修繕計画を策定以前よりもさらに効果的な運営手法を用いて、ろ布の長寿命化を図っているとも推測される。なお、平成 29 年度に計画されている次回のろ布更新については、従前と同様、ろ布の状態確認等を行うことで更新の要否を総合的に判断する予定である。そのため、仮に今後の運営期間中においてもろ布の更新は不要と総合的に判断された場合には、長期責任型運営維持管理業務の運営期間中は、ろ布の更新が一度も行われな可能性もある。

一方、北清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書によると、委託費の見直しに関連して次の条項が規定されている。

（新技術等への対応）

第 10 条 事業準備期間中及び運営期間中、本件業務に関連して、著しい技術的な革新等により本件施設の機能を向上させることが明らかである場合、乙は、甲^(注1)の提案に基づき、当該技術革新等に基づく新しい技術又は運営手法等（以下、「新技術等」という。）の本件業務に対する導入の可能性について検討するものとする。また乙^(注2)は、自ら甲へ提案して新技術等の本件業務に対する導入の可能性について検討することができる。

2 （略）

3 第 1 前項に基づく検討の結果、作業量の軽減、省力化、作業内容の軽減、使用する薬剤その他消耗品の使用量の削減等により委託費の減額がもたらされることを合理的な資料により乙が証明した場合には、当該新技術等の導入及び委託費の減額について、甲及

び乙は協議するものとする。

(委託費の見直し)

第 35 条 甲及び乙は、社会経済状況の変化に応じて固定費及び変動費の見直しを実施できるものとし、その詳細については、別紙 8 (委託費) に定めるとおりとする。

(注1) 事業契約書等の引用においては、以下、甲は千葉市を指す。

(注2) 事業契約書等の引用においては、以下、乙は委託業者を指す。

この中に規定されている「新技術等への対応」に、ろ布の更新に係る「逆洗圧力及び逆洗時間の調整や連続逆洗等での対応」という委託業者の技術が該当するかどうかについて、問題になるものと考ええる。これに対して、北清掃工場においては、新技術等への対応や委託費の見直しの条項にも該当しないものとして、委託業者との間で委託費の減額や見直しについての協議は結果として行っていない。

この委託費の減額や見直しに関連して、市が行うべき業務範囲の中で「監視」業務等が、同じく契約書の中では次のとおり規定されている。

(その他の甲の義務)

第 36 条 甲は、別紙 9 (甲の業務範囲) に示す義務を自らの費用負担のもとに行う。

別紙 9 (甲の業務範囲)

甲が実施する主な業務は、次のとおりとする。

(7) 本事業の実施状況の監視

甲は、乙により実施される運営維持管理業務の実施状況につき監視を行い、本件施設の維持補修の方法について乙と協議し、必要に応じて事業実施計画書を本件施設の現状に即した内容に改定するよう求めることができる。

北清掃工場では事業実施計画書は毎年度作成されているものの、概要で述べた設備等の補修更新計画と実績の乖離に関する現状に即して、当該補修更新計画の内容に関して、必要と考えられる改定が行われていないため、委託業者により実施される運営維持管理業務の実施状況につき必要十分な「監視」が行われていないものと考えられる。

長期責任型運営維持管理業務においては、委託業者は、設備機能を維持しかつ施設の稼働停止に至る大規模修繕工事を発生させないため、当初の修繕計画になかった補修更新工事についても、必要に応じて実施している。したがって、平成 21 年度において反応集塵装置ろ布更新が実施されないことをもって、当該補修更新工事費用 (1 億 589 万円) が委託業者の利益となっているとは断定できない。しかし、北清掃工場における長期責任型運営維持管理業務へ移行後の委託業者の経営成績について、事業計画書に添付された説明資料と実績を平成 26 年度までの税引前利益の累計で比較した結果は次の表のとおりであり、委託業者にとっては

有利な差額が1億9,604万円生じている。つまり、委託業者は、長期責任型運営維持管理業務運営開始時点での8年間の利益計画では、8,012万円の税引前利益を計画していたが、それと比較して、実際の利益額は8年間で2億7,617万円であり、委託業者に有利な差額として1億9,604万円の利益が発生していることが分かる。このような有利な差額の要因について、北清掃工場は「監視」の一環として委託業者から合理的な説明を求めている。

【委託事業者の損益推移】 (単位：千円)

区分	税引前利益			税引後利益		
	計画	実績	差異	計画	実績	差異
平成19年度	6,901	16,536	9,635	6,901	10,250	3,349
平成20年度	7,201	24,404	17,203	7,201	15,079	7,878
平成21年度	5,791	37,658	31,867	3,662	23,515	19,853
平成22年度	7,111	38,899	31,788	4,189	24,332	20,143
平成23年度	15,435	39,576	24,141	9,093	24,432	15,339
平成24年度	13,725	38,801	25,076	8,085	24,413	16,328
平成25年度	15,835	43,197	27,362	9,328	27,656	18,328
平成26年度	8,125	37,101	28,976	4,786	24,698	19,912
合計	80,124	276,173	196,049	53,245	174,374	121,129

出典：「千葉市北清掃工場長期責任型運営維持管理事業」「事業計画書（様式第14号）」別添説明資料

【結果】

長期責任型運営維持管理事業においては、委託業者の効果的な運営手法による企業努力が期待されているものと考えられる。しかし、当初の補修更新費用の計画額が1億589万円となっている反応集塵装置ろ布更新を含めて、少なくとも5,000万円以上だけの計画額を単純に集計しても4億967万円分の更新等が明らかに実施されていない。このことについて、当初の計画との乖離が大きく、かつコスト削減額が多額となる事象が発生していると考えられるため、市は委託業者に対して、コスト削減額の按分方法の明確化を含め、委託費の減額や見直しについて契約書（監視条項、新技術等への対応条項及び委託費の見直し条項等）に基づき協議することを検討されたい。

2. 長期責任型運営維持管理業務における臨機の措置等について

(1) 概要

市が収集する可燃ごみ、市民等が直接搬入する可燃ごみ、市の許可業者が搬入する可燃ごみ、粗大ごみの破碎可燃残さ等の処理を適正に行うため、市は、北清掃工場と同様に、新港清掃工場の運営維持管理業務を民間事業者へ委託している。なお、新港清掃工場における長期責任型運営維持管理事業の契約概要は、次のとおりである。

る。

【新港清掃工場における長期責任型運営維持管理事業の契約概要】

事業名	千葉市新港清掃工場長期責任型運営維持管理事業
委託業者名	グリーンパーク千葉新港株式会社
委託期間	平成 22 年 12 月 28 日～平成 30 年 3 月 31 日
運営期間	平成 23 年 4 月 1 日～平成 30 年 3 月 31 日（7 年間）
当初契約金額	委託費総額 11,970,000 千円（税抜） （内訳） 固定費 9,878,295 千円（税抜） 変動費 2,091,705 千円（税抜） （計画処理量 108,000/t） 変動費原単位 2,766.80555 円/t（税抜）
契約方法	総合評価一般競争入札

新港清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書によると、固定費の見直しに関連して次の条項が規定されている。

<p>（臨機の措置）</p> <p>第 25 条 乙は、災害防止等のために必要があると認めるときは、臨機の措置を講じなければならない。</p> <p>2 前項の場合、乙は、その講じた措置の内容を甲に直ちに報告するものとする。</p> <p>3 甲は、災害防止その他本件施設の運転を行う上で、特に必要があると認めるとき又は予見不可能な事由が発生したと合理的に判断される場合は、乙に対し臨機の措置を講じることを請求することができる。</p> <p>4 乙が臨時の措置を講じた場合において、当該措置に要した費用のうち、乙の責めに帰すべき事由により臨機の措置が必要になったもの及び乙が運転経験のある本件施設と同種の施設の運転において通常予測できる理由により臨機の措置を講じたものについては、乙がこれを負担するものとし、それ以外の事由により臨機の措置を講じた場合の費用は、甲が負担するものとする。</p> <p>（不可抗力による損傷）</p> <p>第 41 条 暴風、洪水、高潮、地震、落雷、台風、大雨、地滑り、落盤、火災、争乱、暴動、その他通常の前記を超えた自然的又は人為的な事象（以下「不可抗力」という。）により本件施設が損傷し、乙が当該損傷の原因が不可抗力であることを合理的な資料により証明した場合には、甲は、その責任と費用において当該損傷の修繕を行うことができる。</p>
--

新港清掃工場では、長期責任型運営維持管理業務への移行後、臨機の措置及び不可抗力による損傷（以下、「臨機の措置等」という。）を原因とした委託費の変更

状況は、次の表のとおりである。

【新港清掃工場における臨機の措置等による委託費の変更】

区 分	措置等の実施時期	事業契約書の変更日付	変更額(税抜)	措置等の内容	措置等の根拠	変更の影響
平成24年度以降の固定費増額	平成23年度	平成24年3月28日	13,500千円	(1)放射線廃棄物保管作業 (2)熱供給設備改修 (3)アクアリンクちば系統熱供給設備点検及び試運転	臨機の措置(第25条第4項)	平成24年度から平成29年度まで、毎年2,205千円(税抜)の固定費の増額
平成25年度以降の固定費増額	平成24年度	平成25年3月25日	76,554千円	(1)強風による庇落下に伴う修繕 (2)液状化の影響による熱供給設備修繕 (3)焼却灰の放射能対応(薬剤費及び灰運搬費の増加)	同上	平成25年度から平成29年度まで、毎年15,310千円(税抜)の固定費の増額
平成26年度以降の固定費増額	平成25年度	平成26年3月25日	6,400千円	(1)強風による庇落下に伴う修繕	不可抗力による損傷(第41条)	平成26年度から平成29年度まで、毎年1,600,000円(税抜)の固定費の増額

(2) 手 続

千葉市新港清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書、同事業委託費の見直しに関する覚書、同事業契約書の一部を変更する契約書等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析及び質問等)を実施し、併せて新港清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項及び意見を述べることとする。

① 委託費増加額の妥当性について(意見)【廃棄物施設課、新港清掃工場】

【現状・問題点】

臨機の措置等による損傷による対応を、委託業者へ発注していることは、新港清掃工場が長期責任型運営維持管理業務へと移行しており、委託業者以外では対応できないという理由により、一般的には合理性があるものと推測される。一方、臨機の措置等を講じたことによって生じた委託費増加額については、新規の契約ではなく本体契約の変更契約であり、委託契約の変更手続に関する規則がないため、当該変更契約の事務手続については、個々の契約の実情に応じて処理している。そこで、このような新港清掃工場における委託契約の変更手続に関する事務処理の流れは次のとおりであるが、新港清掃工場では、契約変更の金額に係る妥当性を確保するための精査の視点として、見積書の内訳項目が適切かどうか、各項目の単価が妥当であるか及び諸経費の考え方が適切かどうかの確認を実施している。

- i 委託業者へ措置等の依頼を行う（緊急性が高い場合）。
- ii 委託業者から見積書の提出を受ける。
- iii 清掃工場内で見積書の精査を行い、見積金額の再検討を依頼する。
- iv 委託業者から再見積書の提出を受ける。
- v 清掃工場内で決裁を得る。
- vi 委託業者へ修繕工事等の発注を行う。
- vii 修繕工事終了後、完了届を受領し検収する。

【結果】

臨機の措置等を講じたことによって生じた委託費増加額についても、市として、契約手続の恣意性の排除のため、また、経済性・効率性をより追求するためにも、新規契約に準じた契約手続に基づき、特記仕様書、設計図書等の書類を作成するよう要望する。

② 委託費増加額に含まれる利息相当額について（意見）【廃棄物施設課、新港清掃工場】

【現状・問題点】

臨機の措置等を講じたことによって負担することとなる費用については、委託費の中の固定費が増額される形で、翌年度以降の運営期間内での均等払いとなる。例えば、平成 25 年度に臨機の措置を講じたことによって負担することとなった費用は、翌年度の平成 26 年度から運営期間終了年度の平成 29 年度までの 4 年間の均等払いとなる。これらの費用については、委託業者が下請業者に対して支払いを完了し、一時的に委託業者が全額を立て替えているものと推測される。したがって、既に役務の提供が完了している行為に対して分割払いを行っているため、支払額の中には利息相当額等が含まれている可能性がある。

【結果】

臨機の措置等を講じたことによって生じた費用については、支払額の中には利息相当額等が含まれている可能性があるため、市として経済性、効率性をより追求する立場からは委託費の中の固定費が増額される形で翌年度以降の運営期間内での均等払いとする手法以外でも、役務の提供が完了した時点での一括払いとする等、利息相当額等の費用負担が発生しない手法についても検討することを要望する。

③ 臨機の措置等によって取得した資産について（指 摘）【廃棄物施設課、新港清掃工場】

【現状・問題点】

平成 24 年度には、臨機の措置により液状化の影響による熱供給設備修繕が実施されている。この修繕の中には、今後更なる地盤沈下が予想されるため実施された、熱供給先と蒸気供給用地下ピットに無線式送受信機を設置するための通信システム変更工事が含まれている。当該変更工事は、東日本大震災後の液状化による地盤沈下が進行している中、蒸気供給先との間で蒸気供給設備の情報を送受信する地下埋設光通信ケーブルが断線されたため実施されたものである。

なお、液状化の影響による熱供給設備修繕の内訳は、次の表のとおりである。

【液状化の影響による熱供給設備修繕の内訳】

(単位：千円)

直接工事費	金額（税抜）
熱供給設備改修	51,280
ピット内不具合事項の修繕	19,680
電気計装品の修繕	3,200
架台、足場、保温板金の修繕	5,900
ピット亀裂及びマンホール部補修	9,700
運転員実施	480
宅内バイパス弁開閉確認	400
通信システムの変更	31,600
機器費	13,000
ソフト費	8,400
現地改造、工事	2,400
試験費、起動確認	5,500
事前調査、準備、まとめ	2,300
現場管理費	7,100
合計	58,380

当該熱供給設備修繕は、この表に示されているとおり、既存設備の修繕である「熱供給設備改修」部分と新たな機器の設置である「通信システムの変更」部分とに分けられる。後者は新たな機器である無線式送受信機の設置であるが、長期責任型運営維持管理業務の中で実施されていることもあり、財産の取得として扱われておらず、公有財産台帳への登載漏れである。予算科目が工事請負費、公有財産購入費又は備品購入費でなければ財産又は備品の取得にならないわけではなく、委託料の執行の中での工事の実施により財産を取得する場合もある。今回の無線式送受信機の設置は、委託料の執行の中で市が管理することとなる財産が整備されたものであり、公有財産の取得の一つの形態として財産台帳への登載によ

る管理が必要であったものと考えられる。ちなみに、財産としての取得価格は、修繕の内訳表に表示されている「通信システムの変更」の額 31,600 千円に現場管理費 7,100 千円を直接工事費の内訳で按分した額 4,375 千円（7,100 千円×（31,600 千円／51,280 千円）＝4,375 千円）を加算した額である 35,975 千円と考えられる。

【結果】

液状化の影響による熱供給設備修繕によって新たに設置した無線式送受信機（35,975 千円）は資産の取得に該当するため、千葉市公有財産管理規則等に従って公有財産台帳等へ記載する等、適切に管理されたい。

3. 運営期間開始時に市が引渡した消耗品等について

(1) 概 要

清掃工場の運営維持に際しては、次のような部品については、予備品として工場内に備え置かれる。

- i 清掃工場の運営維持に必要な保守、整備がなされていても破損、損傷、摩耗する確率が高い部品
- ii 破損、損傷、摩耗により施設の運転継続に重大な支障をきたす部品
- iii 市販されておらず納入に時間のかかる部品、寿命が 1 年を超える消耗品であっても予備として置いておくのが望ましい部品等

また、運転により確実に損耗し、寿命が 1 年以内の部品、点検時に取り替えの必要な部品等は、消耗品として工場内に備え置かれる。

このような消耗品及び備品等の使用に関しては、新港清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書において、次のとおり規定されている。

(消耗品及び部品等の使用)

第 14 条 乙は、本件業務を行うに際し、運営期間開始時に市が引渡す消耗品並びに別紙 2（本件施設の貸与機器）に規定する甲が所有する部品等を使用することができる。

2 乙は、運営期間満了時において、運営期間開始時に市が引渡した消耗品及び予備品と同様の品目、数量を市に引渡すものとする。

同様に、北清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書においても、消耗品及び備品等の使用に関して、次のとおり規定されている。

(消耗品及び部品等の使用)

第 14 条 乙は、本件業務を行うに際し、運営期間開始時に残存する消耗品並びに別紙 2（本件施設の貸与機器）に規定する甲が所有する部品等を使用することができる。

2 乙は、運営期間満了時において、運営期間開始時に市が引渡した消耗品及び予備品と同様の品目、数量を市に引渡すものとする。

(2) 手 続

事業契約書、薬品類の残量の一覧表及び返却予備品の一覧表等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて新港清掃工場及び北清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① 運営期間開始時の消耗品等について（指 摘）【廃棄物施設課、新港清掃工場及び北清掃工場】

【現状・問題点】

長期責任型運営維持管理業務の運営期間開始時において、市が委託業者に引渡した消耗品及び予備品について、新港清掃工場では、薬品に関する一覧表は作成されているが、その他消耗品及び予備品に関する一覧表は作成されていない。また、北清掃工場では、予備品に関する一覧表は作成されているが、薬品及びその他消耗品に関する一覧表は作成されていない。なお、一覧表の作成状況は、次の表のとおりである。

【運営期間開始時における消耗品等の一覧表の作成状況】

区分	新港清掃工場	北清掃工場
薬品の一覧表	有	無
その他消耗品の一覧表	無	無
予備品の一覧表	無	有

北清掃工場では、薬品に関する一覧表が作成されていない理由として、運営開始時において数量として計上できる残量はなかったということである。しかし、平成 26 年度末（平成 27 年 3 月 31 日）現在、北清掃工場では次の表のような薬品を保有していることから、薬品が計上できる残量に達していなかった可能性は著しく低いと推測される。

【北清掃工場における薬品在庫量（平成27年3月31日現在）】

区分	薬品種類	薬品名称	棚卸量(kg)
1	消石灰		71,795
2	特殊反応助剤	KP-91	15,220
3	飛灰キレート	オリツールF-100	12,084
4	セメント		18,786
5	アンモニア水（25%）		9,810
6	塩酸（35%）		2,460
7	硫酸（75%）		4,889
8	苛性ソーダ（25%）		1,156
9	塩化第二鉄（38%）		2,263
10	液体キレート	エポブロックL-1	740
11	有・無機凝集剤	ファインブロックFA-350	10
12	固形塩素	ハイクロンLC	16.9
13	脱臭剤	ヌメロンラックFL-K	126
14	亜硫酸ソーダ		25
15	清缶剤	カルゲンL-327	140
16	脱酸剤	クリディライトH-606	370
17	脱酸剤	クリディライトH-506	60
18	機器冷却剤	タワークリンS-512	120

北清掃工場の技術提案書においては、運転管理業務の一環として運営期間中に各種薬品使用実績や消耗品台帳等を毎月提出することが明記されている。しかし、薬品については、各種薬品使用量及びごみ焼却量との関連実績については報告を受けているが、薬品の残量が明記された各種薬品実績表の報告を受けていない。特に薬品の管理については、劇物等に該当するものがあり、それらの管理を法的にも厳格に求められる対象である。

また、消耗品についても、消耗品台帳の報告を受けていない。

【結果】

運営期間満了時において、運営期間開始時に市が引渡した消耗品及び予備品と同様の品目、数量を委託業者は市に引渡すものとされていることから、北清掃工場及び新港清掃工場においては、一覧表を適切に作成する等、委託業者との精算品目と数量を確認されたい。

② 運営期間満了時の引渡し方法について（意見）【廃棄物施設課、新港清掃工場及び北清掃工場】

【現状・問題点】

長期責任型運営維持管理業務の運営期間は、北清掃工場では平成19年4月1日から平成34年3月31日の15年間、新港清掃工場では平成23年4月1日から平成30年3月31日の7年間と長期に渡っている。運営期間満了時において、運

営期間開始時に市が引渡した消耗品及び予備品と同様の品目、数量を市に引渡すものとされているが、同様の品目、数量を揃えることの煩雑さに加え、規格変更等の理由により、同様の品目を引渡すことが難しい状況も想定される。

【結果】

運営期間中の物価変動、運転期間満了時に同様の品目・数量を準備することの煩雑さ、規格変更等を考慮し、同様の品目、数量を市に引き渡すことに代えて、時価等に基づいて評価した金額によった価額で精算する方法等も検討することを要望する。

4. 長期責任型運営維持管理業務におけるモニタリングについて

(1) 概要

市では、監視・立入検査や実績報告書の確認等を行って委託業者による長期責任型運営維持管理業務をモニタリングしている。新港清掃工場及び北清掃工場の長期責任型運営維持管理事業契約書によると、施設のモニタリング等に関しては次のとおり規定されている。

(甲による監視・立入検査)

第 29 条 甲は、乙の本件業務の履行状況等を監視するため、本件施設に立ち入ること及び適宜乙に説明を求めることができる。乙は合理的な理由がない限り、これを拒むことができない。

(業務の報告)

第 30 条 乙は、本件施設の維持管理、補修及び第 28 条（環境計測）に基づく環境計測の結果について、日報、月報及び年報、事業実施計画書の実施状況の報告書、市が業務監視を行うために必要なデータの記録及び報告書（以下まとめて「実績報告書」という。）の管理を行い、甲に提出する。

2 甲は、実績報告書の内容について、乙に説明を求めることができる。この場合、甲は、乙に対し、追加資料の提出を求めることができる。

3 前項の管理に当たり、甲は自らの費用で、自ら又は第三者に委託することにより、第 1 項及び第 2 項の定めにより乙から提出される各種資料の記載事項の妥当性について検証することができる。

4 乙は、作成した実績報告書は契約期間終了時まで保管しなければならない。

また、新港清掃工場及び北清掃工場におけるモニタリング等の実施状況は、次の表のとおりである。

【モニタリング等の実施状況】

区 分	新港清掃工場	北清掃工場
監視、立入検査の実施（第 29 条関係）		
実施の有無	有	有
実施者	担当職員	担当職員
実施の時期	適宜	適宜
実施の方法	現場確認	現場確認
実施結果の記録	無	無
実績報告書の検証（第 30 条関係）		
実施の有無	有	有
実施者（事務分掌者）	担当職員	担当職員
実施の時期	報告書受領時等	報告書受領時等
実施の方法	書類確認	書類確認
実施結果の記録	有	有

（2）手 続

事業契約書、事業計画書、業務完了報告書等の実績報告書、委託業者の計算書類等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて新港清掃工場及び北清掃工場への往査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）結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① モニタリングの記録について（意 見）【廃棄物施設課、新港清掃工場及び北清掃工場】

【現状・問題点】

市は、委託業者により提供されるサービスの水準をモニタリングすることで、サービスの質を確保している。具体的には、委託業者が作成する業務完了報告書等の実績報告書を書類確認することを基本とし、担当者による施設の立入結果等を必要に応じて適時実施することで、委託業者の業務遂行状況をモニタリングしている。しかし、監視・立入検査については、必要に応じて適時実施していると

いうことであるが、確認の結果を記録していない。長期責任型運営維持管理業務が常態化する中でモニタリングの結果を記録として残していないことにより、実際の現場で培われていた知識や経験の習熟機会が不足し、今後の契約更新時において対等な関係を維持することができない可能性が懸念される。

【結果】

清掃工場の担当者は、ごみ処理施設の管理・運営に関しても習熟し、技術的ノウハウを十分保持している必要があり、性能発注に基づく委託業者のサービスの質が適切に評価されているのかどうか、事業の実施状況を常に把握しておく必要がある。今後は、監視・立入検査や委託業者の業務遂行状況のモニタリングを実施した際には、モニタリングの際のチェック・ポイントを作成し、評価指標を特定して明確にし、数値化することで客観的にモニタリングを実施し、問題点や改善状況等を記録することを要望する。

② 業務範囲の見直しについて（意見）【廃棄物施設課、新港清掃工場及び北清掃工場】

【現状・問題点】

新港清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書では、市の業務範囲に関しては次のとおり規定されている。

(その他の甲の義務)
第 36 条 甲は、別紙 9 (甲の業務範囲) に示す義務を自らの費用負担のもとに行う (但し、灰熔融炉停止時の焼却灰及び焼却飛灰固化物並びに性能未達の熔融スラグの処分に係る費用は乙が負担する。)
別紙 9 (甲の業務範囲)
甲が実施する主な業務は、次のとおりとする。
(3) 許可ごみの受入れに係る料金徴収業務
甲は、許可ごみの処理手数料徴収事務を実施する。

同様に、北清掃工場長期責任型運営維持管理事業契約書においても、市の業務範囲に関して、次のとおり規定されている。

(その他の甲の義務)
第 36 条 甲は、別紙 9 (甲の業務範囲) に示す義務を自らの費用負担のもとに行う。
別紙 9 (甲の業務範囲)
甲が実施する主な業務は、次のとおりとする。
(3) 許可ごみの受入れに係る料金徴収業務
甲は、許可ごみの処理手数料徴収事務を行う。

長期責任型運営維持管理事業においては、委託期間が長期間に渡るため、運営期間開始時には想定していなかった事態が発生することが想定される。例えば、このような契約書の中に規定された市の業務範囲のうち、許可ごみの受入れに係る料金徴収業務等のように、運営期間開始時には市の業務範囲に含めていた業務であっても、その後の経済情勢の変化等により、民間業者への委託が効率的かどうか、再検討が必要と思われる業務もある。また、ノウハウが蓄積されモニタリングが効率的に実施できる場合のように、運営期間開始時に想定していた市の業務量が削減され、人員配置が適正に行われているかどうか、再検討が必要と思われる場面も想定される。

【結果】

今後は、運営期間の中間時等、長期責任型運営維持管理業務が一定期間経過した時点において、定期的に業務範囲の見直しを含む契約内容の見直し条項を契約書に追加することを要望する。

5. 北谷津清掃工場の予防保全について

(1) 概 要

北谷津清掃工場は、昭和 52 年 12 月竣工、日量 150 t の焼却炉 2 炉を備えた中間処理施設であるが、平成 27 年 12 月をもって稼働後 38 年を経過しようとしている老朽化施設であり、千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画において平成 28 年度末で廃止予定とされている。したがって、北谷津清掃工場における修繕は、残りの稼働期間に対して多額の投資をすることを避け、施設の適正運転を維持するために最低限必要な性能・機能・構造強度の水準が維持できる範囲に留めている。

北谷津清掃工場における運転管理業務委託の契約概要は、次のとおりである。

【北谷津清掃工場における運転管理業務の契約概要】

事業名	千葉市北谷津清掃工場運転管理業務委託
委託業者名	日神サービス株式会社
委託期間	平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日
委託料	207,207 千円
契約方法	随意契約
随意契約理由	当工場は、プラントメーカー独自の設計・施工で施設ごとに異なる仕様で建設されている。工場の運転管理に当たっては、プラント内容を熟知し、故障、異常状態が発生した場合に適切で

	迅速な対応ができ、安全かつ効率的で円滑な運転を行い、施設の様々な性能（焼却、発電、環境基準の遵守）を十分発揮させることが必要である。このため当工場を建設した日立造船株式会社製プラント施設の運転管理部門の担当であり、効率の良い総合的な運転管理業務が出来る日神サービス株式会社を選定した。
--	--

また、同委託仕様書では、運営・維持管理に関する基本方針の中で、予防保全を基本とすることが、次のとおり明記されている。

【運営・維持に関する基本方針（一部抜粋）】

ii	予防保全を基本とすること。
ix	予防保全を重視し、施設設備の延命化に努めること。

しかし、予防保全を基本としながらも、平成 26 年度においては設備の故障等により炉が停止し、次のとおり廃棄物搬入量の調整が必要な状況に陥っている。

【北谷津清掃工場の故障に起因した廃棄物搬入量の調整状況】

区分	搬入量調整期間	搬入量調整理由
1	平成 26 年 8 月 5 日～8 月 9 日 (合計 5 日間のうち搬入日数 5 日間)	北谷津清掃工場のコントロール弁故障により搬入不可能になったため。
2	平成 26 年 10 月 24 日～10 月 29 日 (合計 6 日間のうち搬入日数 6 日間)	北谷津清掃工場の電気集塵機及び空気予熱器故障により搬入不可能になったため。
3	平成 26 年 10 月 30 日～11 月 22 日 (合計 24 日間のうち搬入日数 21 日間)	新港清掃工場の定期修繕及び北谷津清掃工場の機器障に伴う全炉停止のため。

また、廃棄物搬入量の調整の一因となった電気集塵機に関連して、平成 26 年度においては、次のとおり 3 回の修繕工事を実施している。

【電気集塵機装置の修繕実施状況】

修繕名称	北谷津清掃工場電気集塵装置修繕	
請負人	株式会社日立プラントサービス	
1 回目		
	修繕期間	平成 26 年 5 月 29 日～平成 26 年 8 月 30 日
	請負代金額	26,892 千円
	契約方法	随意契約

	修繕指定項目	(1)放電極関係 (3号後室) (2)集塵板関係 (3号後室) (3)放槌装置関係 (4)集槌装置関係 (5)ケーシング関係 (6)スクレパーコンベア関係 (7)スクリューコンベア関係 (8)ロータリーバルブ関係 (9)その他
2回目		
	修繕期間	平成26年9月20日～平成26年10月20日
	請負代金額	5,292千円
	契約方法	随意契約
	修繕指定項目	(1)集塵板関係 (2号前室) (2)その他
3回目		
	修繕期間	平成27年2月4日～平成27年3月25日
	請負代金額	9,504千円
	契約方法	随意契約
	修繕指定項目	(1)集塵板関係 (3号前・後室) (2)パッフルプレート・バランスウェイト取り外し取り付け (3)スクレパーコンベアチェーン取り替えキョ補修 (2号前室、3号後室) (4)その他

(2) 手 続

修繕請負契約書、施工計画書、修繕報告等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて北谷津清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 事後保全よりの予防保全について（意見）【廃棄物施設課、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

清掃工場を構成する設備、機器に対し行う保全の対応は、設備、機器の故障停止又は著しく機能低下してから修繕を行う方式である事後保全と、機能診断等で状況を把握して性能水準が一定以下になる前に保全処置を行う方式である予防保全に分類される。北谷津清掃工場は、平成 28 年度末で廃止予定とされていることから、整備修繕は予防保全ではなく事後保全よりとしている。その結果、市は、委託業者が適切に運転管理を行っても、予期せぬ故障等は発生しうると考えている。

事後保全よりの修繕とは、委託業者が、日常監視の中で異常値の発生等により機械の異常を察知し、市へ報告、市が修繕実施の検討を行うプロセスを経て、翌年度の定期整備修繕までの大きな故障を回避することを意味するということである。しかし、仕様書においては、事後保全よりの修繕に関する記載はない。仕様書においては、予防保全を重視し、予防保全を基本とすることが記載されているにとどまっている。

【結果】

今後は、直近において廃止予定である施設及び設備における事後保全に近い修繕体制を適切に反映した業務委託に係る仕様書の内容へと変更するよう、要望する。

② ノウハウの蓄積について（意見）【廃棄物施設課、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

北谷津清掃工場では、定期整備修繕の実施時期に合わせて、平成 26 年 5 月 29 日から 8 月 30 日までに電気集塵装置の修繕を行っている。この修繕は、翌年度の定期修繕までの大きな故障を回避することを目的としたものであり、指定項目の修繕と共に安定稼働を確保するために指定項目以外に、集塵板の腐食箇所の除去及び湾曲部の修正等の軽微な範囲の作業を実施している。

この修繕における試運転は良好であったが、修繕後に想定を超えたとされる劣化に起因する故障が発生した。この電気集塵装置故障の主な原因については、集塵板の劣化とコンベアチェーンの腐食、老朽化による固着があったためと分析しているが、集塵板の劣化とコンベアチェーンの腐食、老朽化による固着の発生時期の特定は困難である。しかし、集塵板とコンベアチェーンの交換は、特記仕様書に明記された修繕指定項目には含まれていないが、修繕指定項目の選定作業が適切に行われていなかった可能性も懸念される。

その点、故障等が発生した場合には、委託業者により機器状況報告書が作成されているが、施設の管理者として、故障等の内容、発生原因・問題点、対応・改善状況、影響、再発防止策等をまとめた報告書等の文書は作成されていない。

【結果】

北谷津清掃工場が稼働後 38 年を経過しようとしている老朽化施設であることを考慮しても、1 年間に複数回も電気集塵装置の故障等により炉が停止し、廃棄物搬入量の調整が生じていることに鑑みると、運転計画に基づいた施設の適正運転が行われているのかを適切に評価する必要がある。また、廃棄物搬入量の調整の発生頻度を少なくするためには、故障等が発生した場合には、機器状況報告書だけでなく、原因・対応・影響・今後の申し送り等を整理して記録することも必要である。併せて、故障等の緊急時の対応について蓄積された対応ノウハウや事例等に基づく対応マニュアルや対応フローを作成することも検討する必要があると考える。以上のような対応を早急に検討するよう、要望する。

6. 廃止状態にある建物等について

(1) 概要

北谷津清掃工場に隣接する設備のうち、以下の建物が事実上、廃止状態となっている。

【廃止状態にある建物の概要】

区 分	旧職員宿舎	プラズマ溶融センター
財産区分	行政財産	行政財産
所管課	北谷津清掃工場	北谷津清掃工場
建物用途	宿舎	その他
構造・階層	鉄筋コンクリート造 3 階建	鉄骨造 2 階建
床面積 (㎡)	842.23	926.38
取得事由	新築	寄付
取得価格 (千円)	37,350	117,000
取得年月日	昭和 44 年 7 月 17 日	平成 9 年 6 月 2 日
建築年月日	昭和 44 年 7 月 17 日	平成 4 年 4 月 1 日
再調達価額 (千円)	153,882	117,000
期末簿価 (千円)	1,538	49,374
保険加入 (等級)	有 (1 級構造)	有 (2 級構造)
記事	職員寮	焼却灰溶融施設

旧職員宿舎は、昭和 44 年に入居開始後、老朽化が著しくかつ旧耐震構築物であり、入居者が退去したことから、平成 20 年 3 月に廃止となった。一方、プラズマ溶融センターは、平成 9 年 6 月にごみ焼却灰溶融実証試験の共同研究の終了に伴い、共同研究事業者からの寄付により取得した。実機化に伴う改造費として 2 億 6,700 万円を費やした後、平成 10 年 1 月から本格稼働を開始したが、平成 14 年 12 月 1 日施行のダイオキシン類規制値の変更に対応するためには多大な予算措置が必要であったことから、平成 14 年 3 月に廃止となった。

(2) 手 続

建物台帳、建物総合損害共済委託申込承認証等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて北谷津清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① 廃止状態にある建物の管理について（指 摘）【廃棄物施設課、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

公有財産の管理に際しては、使用を終えた後に廃止の決定がされ、その後、適切な時期に処分や取り壊しがなされる。公有財産管理上は、建物等が老朽化する等、本来の使用に耐えなくなったときは、行政財産の用途変更（行政財産の用途を他の行政用途に変更すること等）を行う必要がある。また、千葉市公有財産規則においては、用途の変更があったときは、公有財産取得（異動）通知書により管財課長に通知しなければならないとされている（千葉市公有財産規則第 39 条）。しかし、旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターについては、用途変更がなされていない。

旧職員宿舎については、将来の利用可能性も認められない建物であることに鑑みると、たとえ撤去が完了していなくても、いわゆる有姿除却（取壊し処理をしなくても用途を廃止し、台帳管理上、通常の使用に供していないことを明記する処理で基本的には法人税法の用語である。）すべき状況にある。また、建物内部

は老朽化が進んでいることから、火災等の施設の安全管理上のリスク低減のためには、速やかに撤去することが適切である。さらに、廃止の決定がなされた建物については、本来、計画的に撤去することが撤去工事の予算の先送りによる後年度の工事予算の集中化を避けることができ、各年度の予算平準化に寄与するものと考えられる。

一方、プラズマ溶融センターについても、建物内部は一部雨漏りも把握され、安全管理上撤去することが適切である。ただし、新清掃工場（北谷津用地）の整備計画も検討中であることから、当該整備の際に一括して撤去する場合と速やかに撤去する場合とのコスト比較等を実施し、その結果によって撤去の時期を検討することが必要である。

【結果】

以上のとおり、千葉県財産管理規則上、適正な管理を行うために、財産の利用実態に即して、用途廃止の手続を実施されたい。例え、取り壊しが済んでいない場合でも、建物台帳においては、今後の利用が不可能な廃止状況にある旨を明記する等、実態に合わせた管理を行われたい。

② 廃止状態にある建物の期末簿価について（指 摘）【廃棄物施設課、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

事実上、用途廃止の状態である公有財産について、台帳価額が備忘価額（1円）ではなく、通常供用されている財産と同様、次の手法を踏まえた簿価算定方法に基づく価額が付されている。

すなわち、新地方公会計モデルでは、資産の概念をおおむね次の2つに整理している。

- i 将来の資金流入をもたらすもの。
- ii 将来の行政サービス提供能力を有するもの。

地方公共団体の場合、将来に向けた現時点での行政サービス提供能力をより適切に評価できるという考え方から、再調達価額を基本とする公正価値評価を原則にしている。これは、仮に、現在使われている資産が滅失した場合に、同様な行政サービスを引き続き提供するためには、滅失した資産と同様のものを再取得する必要があるからである。

北谷津清掃工場では、新地方公会計モデルの考え方に従い、取得価額にデフレーターを乗じて再調達価額を算出した後、耐用年数による減価償却を実施し、旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターの期末簿価を算定している。しかし、旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターについては、事実上、用途は廃止されている状況

であり、上記の資産概念には該当せず、特に、将来の行政サービス提供能力は有していないため、期末簿価については、再調達価額を基に算出する方法は実態に即していない。

【結果】

新地方公会計モデルでは、売却可能資産の選定方法の具体例として、すべての普通財産及び用途廃止が予定されている行政財産が挙げられている。旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターについては、将来の利用可能性も認められない建物であり、事実上、「普通財産及び用途廃止が予定されている行政財産」に該当する。したがって、旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターについては、売却可能資産の評価方法に準じて評価し、具体的には実現可能価値又は市場価値により評価することとし、実現可能価値又は市場価値が識別できない場合には、ゼロ評価または備忘価額（1円）での管理を実施されたい。

③ 廃止状態にある建物に対する火災保険の付保について（指 摘）【廃棄物施設課、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

「公有財産のうち火災保険その他相当と認める保険契約を締結する必要があるもの（公有財産規則第18条）」については、当該財産の保険契約を締結し、保全に努める必要がある。旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターについては、公益社団法人全国市有物件災害共済会の建物総合損害共済の対象に含まれている。なお、損害共済での評価額は再調達価額であり、建物に対する火災保険の付保の状況は次の表のとおりである。

【廃止状態にある建物に対する火災保険の付保の状況】

区 分	旧職員宿舎	プラズマ溶融センター
共済責任額（万円）	4,627	10,530
実損割合（％）	30	—
建築価額（万円）	16,586	11,700
再調達価額（万円）	16,751	11,115
年間支払保険料（円）	3,442	11,688

【結果】

建物総合損害共済での評価額を再調達価額とする理由は、施設に損害が発生した場合に新しく建て直すことを目的としていると考えられる。旧職員宿舎及びプラズマ溶融センターについては、将来の利用可能性は認められない建物であることに鑑みると、建物が滅失した場合でも、同様の建物を再取得することは想定していない。したがって、廃止状態にある建物については、損害共済の対象から除

外することを検討されたい。

7. 工作物台帳における維持補修履歴の整理について

(1) 概 要

新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場では、平成16年9月に燃焼設備、灰溶融設備等の機械装置、構築物等の清掃施設プラント設備に関する工作物台帳を作成している。なお、新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場の工作物台帳の内訳は、次の表のとおりである。

【清掃工場の工作物台帳の内訳】

(単位：千円)

種目	細目	新港清掃工場	北清掃工場	北谷清掃工場
プ ラ ン ト 設 備	計量設備		51,804	19,300
	受入設備	919,590	696,120	
	燃焼設備	2,575,650	2,837,789	
	炉本体設備			923,300
	貯じん設備			65,300
	給じん設備			189,000
	除じん設備			345,000
	助燃設備			17,180
	燃焼ガス冷却設備	3,095,400	3,869,266	783,300
	排ガス処理設備	1,878,450	2,787,244	
	風道煙道設備			235,700
	給排水設備	231,210	244,712	107,200
	給水設備			14,812
	復水設備			124,700
	純水設備			57,360
	余熱利用設備	562,170	809,712	48,500
	熱滓処理設備			162,335
	通風設備	633,150	1,020,634	61,720
	灰出（灰固型）設備	424,250	726,807	289,490
	灰溶融設備	2,443,350		
	配管設備		489,150	239,000
	電気発電設備	1,242,570	1,797,926	190,000
	電気設備（変電所）		151,548	
	電気計装設備	726,600	1,735,828	909,800
	雑設備	29,610	106,460	62,790
	ガスタービン設備	1,869,000		
熱供給設備	73,963			
トラックスケール設備		42,525		

(2) 手 続

工作物台帳、修繕履歴等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析及び質問等)を実施し、併せて新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 工作物台帳の有効活用について(意見)【廃棄物施設課、新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

公有財産台帳への登録単位の規定がないため、新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場においては、機能別の設備単位で登録を行っている。この機能別の設備単位とは、プラントメーカーの設計、施工時の工事台帳を基にしていると想定され、新港清掃工場及び北清掃工場と北谷津清掃工場での登録単位には異同が見られる。

一方、一般廃棄物処理施設整備計画では、北清掃工場において基幹整備を行い、延命化を行う予定である。また、新港清掃工場においてもリニューアル整備を行う予定である。将来的な基幹整備やリニューアル整備を有効に実施するためには、施設の概要と維持補修履歴の整理が必要であり、補修・整備履歴、事故・故障データ等を整理すると共に、この記録を毎年更新することが必要である。

【結果】

今後は、工作物台帳への登録単位を、現物との照合が可能な単位かつ取替や更新を行う単位で記載するとともに、修繕による施設の維持補修履歴についても工作物台帳に記載し、工作物台帳を有効に活用することについて検討することを要する。

8. 焼却灰の再資源化について

(1) 概 要

平成24年3月に策定された「千葉市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画(平成24

年3月策定においては、市は、不用品を再び資源として活用することは、新たな資源の消費を抑制し、環境負荷の軽減にもつながることから、びん、缶、ペットボトル等の資源物の分別収集や、不燃ごみ・粗大ごみからの鉄類の選別回収、清掃工場から排出される焼却灰の溶融スラグ^{注1}化やエコセメント^{注2}化等により、リサイクルのより一層の推進を掲げている。新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場から排出された焼却灰の再資源化の推移は、次の表のとおりである。

注1：溶融スラグ：焼却灰等の廃棄物を加熱し、概ね1200℃以上の高温条件下で有機物を燃焼させるとともに、無機物を溶融した後に冷却してできるガラス質の固化物。路盤材やコンクリート用骨材等として利用することができる。2006（平成18）年に道路用およびコンクリート用骨材についての溶融スラグのJIS（日本工業規格）が制定された。

注2：エコセメント：都市ごみや下水汚泥の焼却灰と、石灰石等の従来のセメント原料を混ぜて作ったセメント。ごみを資源として有効利用する方法の一つとして、官民共同で研究開発が行われてきた。地方自治体等の中でエコセメントを利用するための規格化が強く要望されていたことから、2002（平成14）年にエコセメントのJIS（日本工業規格）が制定された。

【焼却・埋立処分量の推移】

（単位：t）

区分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
焼却量	267,410.28	266,536.26	268,903.03	264,950.36	253,182.05
焼却灰量					
再資源化量					
溶融スラグ・メタル生成量					
溶融スラグ	6,333.45	3,975.29	5,341.35	6,185.41	6,212.74
溶融メタル	599.44	375.28	647.51	669.87	682.12
計	6,932.89	4,350.57	5,988.86	6,855.28	6,894.86
焼却灰量					
委託処理	0.00	0.00	1,010.90	1,994.44	2,019.76
エコセメント	8,164.94	4,794.52	0.00	0.00	0.00
計	8,164.94	4,794.52	1,010.90	1,994.44	2,019.76
小計	15,097.83	9,145.09	6,999.76	8,849.72	8,914.62
%	45.3%	26.6%	19.5%	29.6%	31.5%
埋立量	18,242.91	25,217.42	28,855.36	21,067.32	19,397.25
%	54.7%	73.4%	80.5%	70.4%	68.5%
合計	33,340.74	34,362.51	35,855.12	29,917.04	28,311.87
%	12.5%	12.9%	13.3%	11.3%	11.2%

① 溶融スラグ及び溶融メタルについて

新港清掃工場の灰溶融設備より産出される溶融スラグ及び溶融メタルについては、主に売却することにより再資源化されている。売却単価は、溶融スラグが1トン当たり216円（税込）、溶融メタルが1トン当たり540円（税込）であり、

平成 26 年度においては、熔融スラグは 4,645.21 トン（売払収入：1,003 千円）、熔融メタルは 682.12 トン（売払収入：368 千円）を売却している。

平成 26 年度においては、熔融スラグが 6,212.74 トン 発生しているが、その年度内に全量を外部へ売り払う訳ではないため、発生量と活用量との間に差異がある。つまり、年度当初には、前年度に未活用のもものが在庫として繰り越され、当該年度中に発生したものと併せて売り払いの対象となる。また、年度末において、未活用のもものが生じた場合には、翌年度に在庫として繰り越すことになる。なお、平成 26 年度における熔融スラグの発生量等は、次の表のとおりである。

【熔融スラグの発生量等の推移】 (単位：t)

区分	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
前年度末ストックヤード保管量	491.70	1,245.32	490.63
当該年度発生量	5,341.35	6,195.41	6,212.74
活用量	4,429.02	6,522.47	5,650.74
売払い（公共工事）	0.00	3,312.46	2,784.49
売払い（その他）	3,513.71	1,013.20	1,860.72
最終処分場覆土	915.31	2,196.81	1,005.75
その他要因での減少量	158.71	427.63	209.23
当該年度末ストックヤード保管量	1,245.32	490.63	843.18

市が発注する工事のうち、一定のアスファルト合材を使用する工事については、新港清掃工場で生成された熔融スラグを使用するよう、有効利用の促進が図られている。また、保管量のうち、前年度末保管量と当該年度発生量の合計の 2～5% 程度が、含有水分の蒸発による減少と搬入・排出時のホイールローダーとトラックへの付着等の要因で減少している。

② 再資源化の民間委託について

市では、焼却灰の無害化、資源化の推進と、新内陸最終処分場の延命化のために、資源化の一つとして焼成によるエコセメント化を市原エコセメント株式会社へ委託していた。この市原エコセメント株式会社については、東日本大震災に伴う原子力発電所事故の影響により排水に放射性物質が検出されたことから、平成 23 年 11 月 2 日に千葉県より工場排水の停止要請を受け操業を停止した後、平成 25 年 3 月 22 日に放射能問題を解消する対策の目処がつかず、短期間での操業再開は困難との判断に至り、人員配備体制を解除し、長期休業体制に移行した。このため、市では、エコセメント化の代替として、焼却灰の一部をジャパン・リサイクル株式会社へ再資源化を委託している。なお、ジャパン・リサイクル株式会

社への焼却灰処分業務委託の概要は、次のとおりである。

【焼却灰業務委託の概要】

委託業者名	ジャパン・リサイクル株式会社
委託期間	平成26年4月1日～平成27年3月31日
契約単価	35,640円（処分1トンあたり単価）
発注予定数量	2,000トン
契約方法	随意契約
随意契約理由	本業者は、平成24年2月24日に一般廃棄物処理施設軽微変更等届出が千葉県産業廃棄物指導課に受理され、千葉県内における一般廃棄物である焼却灰を埋立て処分以外で受け入れることの出来る唯一の業者である。

(2) 手 続

溶融スラグ計量表、溶融スラグ調停書（事前）、委託単価契約書等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて新港清掃工場及び北清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① 溶融スラグの覆土材としての使用について（意 見）【廃棄物施設課、新港清掃工場】

【現状・問題点】

公共工事等での溶融スラグの有効利用の促進を行っているが、全量を売り払いするには至らず、発生量の一部を最終処分場の覆土材として利用している。平成24年度から平成26年度においては、活用量のうち、売払いは66%から82%であり、18%から34%は新内陸最終処分場の覆土材として利用されている。

【結果】

環境への配慮や新内陸最終処分場の延命化のためには再資源化が望ましく、溶融スラグを覆土材の一つとして使用することは、容認されるところであると推測される。ただし、今後、溶融スラグを覆土材の一つとして使用するときには、次

のようなことを考慮して、進めることを要望する。

- i 溶融スラグの売却単価と覆土材の購入単価との比較を毎年度実施し、現在の覆土材での一部使用について合理性があるかどうかを確認する。
- ii 『清掃事業概要』では、焼却灰の再資源化量を公表しているが、このような一部の溶融スラグの覆土材として利用している旨を明記し、実態を説明する。

② 種目・細目別の設計書の作成について（指 摘）【廃棄物施設課、北清掃工場】

【現状・問題点】

千葉市契約規則（平成 25 年 4 月 1 日施行）によると、予定価格に関連して次の条項が規定されている。また、予定価格の決定に際しては、設計書を作成して標準的な業務委託の金額を算定し、その設計金額に基づいて予定価格を決定し、この予定価格と業者の入札価格との比較を行うこととされている。

（予定価格）

第 10 条 契約事務担当職員は、競争入札に付する事項の価格については、当該事項に関する仕様書、設計書等によって予算の範囲内において予定価格を決定しなければならない。

第 11 条 予定価格は、競争入札に付する事項の価格の総額について定めなければならない。ただし、一定期間継続してする製造、修理、加工、売買、供給、使用等の契約の場合においては、単価についてその予定価格を定めることができる。

（予定価格）

第 22 条 契約事務担当職員又は当該契約事務を所管する局の長は、随意契約によるうとするときは、あらかじめ第 10 条及び第 11 条の規定に準じて予定価格を定めるものとする。

仕様書は、委託業務の内容等を詳細にわたって定義する資料であるのに対し、設計書は仕様書に記載された各項目について積算することにより予定価格の基礎となる設計金額を算定するための資料である。また、独自の積算に基づく設計書の作成には、委託業務に対して経済性、効率性を求めるための発注者側の評価ツールという役割も期待される。すなわち、詳細な業務分析を実施し、業務の無駄がないかどうかをチェックし、工数削減が見込めそうであればそれを設計書に反映することにより、契約段階でも業者に対して効果的、効率的な業務遂行を促すことが期待される。

ジャパン・リサイクル株式会社への焼却灰処分業務委託契約に係る設計書については、前年契約単価と同一金額で処分 1 トンあたり委託単価が記載されている

のみであり、種目別、細目別に積算されていない。また、県内における一般廃棄物である焼却灰を埋立て処分以外で受け入れることができる唯一の業者であることを理由として他の業者からの見積書も徴収していない。

【結果】

今後は、市として経済性、効率性を伴った執行を確保するためにもジャパン・リサイクル株式会社への焼却灰処分業務委託契約について、種目別、細目別に積算された設計書を作成されたい。なお、積算方式での設計書の作成が困難と認められる場合には、複数の業者から見積書の徴取、過去の同一役務等の調達実績、市場価格、他の団体における契約金額等を考慮する等、見積や取引実例との比較を行い、より適正な予定価格の設定に努められたい。

また、契約方法についても、委託業者が県内における一般廃棄物である焼却灰を埋立て処分以外で受け入れることのできる唯一の業者であることを理由として随意契約としている。しかし、廃棄物処理法第6条の2は県外事業者の入札参加を全く認めない趣旨ではないものと考えられるため、場合によっては県外の事業者を含めた入札により、競争性を高める契約手法を採用することを検討することや仮に県外事業者の入札参加を考えない場合でも、入札に際して設定する予定価格やその前提としての設計書上のコスト情報の適切性を検証するための情報を県外の団体や事業者等から入手するなどの取組を実施されたい。

③ 種目・細目別の見積書の入手について（意見）【廃棄物施設課、北清掃工場】

【現状・問題点】

焼却灰処分業務委託契約に際して、随意契約相手方であるジャパン・リサイクル株式会社から、見積金額の内訳明細を示した書類を徴収していない。

このように見積書等を徴取しない取扱いについては、見積金額の内訳明細を委託業者から提出させるルールが業務委託について一般的には存在しないためであろうと推測される。しかし、当該業務は、随意契約により業務委託を行っているものであり、再資源化については新港清掃工場での熔融スラグ化の実績もあることから、業務実態と見積金額の内容に大きな差異がないかどうかを検討することも可能である。

【結果】

したがって、業務内容を検証するためにも、見積書の内訳明細を入手し、市として経済性、効率性を伴った執行を確保することについて検討することを要望する。

9. 清掃工場における事業系ごみの搬入物検査について

(1) 概 要

市では、資源物の有効利用と焼却ごみの削減を推進するため、清掃工場において、持ち込まれる事業所ごみの中身を検査して、資源物や搬入不適物があった場合には、持ち帰りの指示や、排出ルールに関する啓発を行っている。具体的には、清掃工場に事業所ごみを搬入する車両をランダムに抽出して、その搬入物の中身を検査している。

検査の方法としては、ごみピットに投入する前に、搬入物を専用のステージ等に降ろして点検する方法（以下、「展開検査」という。）と、ごみピットに投入する際に目視で内容物をチェックする方法（以下、「目視検査」という。）がある。検査の結果、資源物や搬入不適物が混入されていた場合には、持ち帰りの指示や排出ルールについての指導を行っている。なお、資源物や搬入不適物を排出した事業者を確認できた場合には、後日、排出事業者への指導を行っている。

平成 21 年度から平成 26 年度の搬入物検査の実施状況は次の表のとおりである。検査台数は増加傾向にあり、搬入物検査により一定の効果があると認められる。

【搬入物検査の推移】

(単位：台)

区 分	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
検査台数	7,748	8,112	11,485	18,920	20,017	18,122
不適正台数	287	771	125	120	339	277
	3.7%	9.5%	1.1%	0.6%	1.7%	1.5%
(うち持ち帰り台数)	(12)	(7)	(69)	(15)	(232)	(196)
	4.2%	0.9%	55.2%	12.5%	68.4%	70.8%

注：不適正台数とは、搬入物に資源物や搬入不適切物が混入されていた台数をいう。

また、新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場における平成 26 年度の搬入物検査の実施状況は次の表のとおりである。

【清掃工場別検査方法別搬入物検査の内訳】

(単位：台)

区分	搬入車両台数	検査台数			不適正台数			
			内、展開	内、目視	内、展開	内、目視		
新港 清掃 工場	許可業者 (うち持ち帰り台数)	29,821	578	93	485	54	24	30
	一般持込 (うち持ち帰り台数)	7,942	7,942	7,942		103	103	
	計 (うち持ち帰り台数)	37,763	8,520	8,035	485	157	127	30
北 清掃 工場	許可業者 (うち持ち帰り台数)	20,959	560	334	226	4	4	
	一般持込 (うち持ち帰り台数)	4,737	147	147				
	計 (うち持ち帰り台数)	25,696	707	481	226	4	4	
北 谷 津 清 掃 工 場	許可業者 (うち持ち帰り台数)	2,661	2,094		2,094			
	一般持込 (うち持ち帰り台数)	3,056	1,972		1,972	7		7
	計 (うち持ち帰り台数)	5,717	4,066		4,066	7		7
合 計	許可業者 (うち持ち帰り台数)	53,441	3,232	427	2,805	58	28	30
	一般持込 (うち持ち帰り台数)	15,735	10,061	8,089	1,972	110	103	7
	計 (うち持ち帰り台数)	69,176	13,293	8,516	4,777	168	131	37

※ 不適正台数とは、搬入物に資源物や搬入不適切物が混入されていた台数をいう。

清掃工場別に比較すると、搬入車両台数に対する検査台数や不適正台数の割合はまちまちであり、不適正搬入率が著しく高い清掃工場があるわけではないことが分かる。

(2) 手 続

搬入物検査表等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることにする。

① 北谷津清掃工場での展開検査について（意見）【廃棄物施設課、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

北谷津清掃工場では、専用ステージ等の搬入物検査装置が備え置かれていないことから展開検査が行われておらず、目視検査のみが行われている。悪質な搬入者にとっては、目視検査のみでの搬入物検査は牽制効果が十分でない可能性が懸念される。

【結果】

展開検査では、目視検査に比べてより精度の高い検査が可能になる。搬入物検査をより効果的なものとし、不適正搬入を減少させるためには、北谷津清掃工場においても展開検査を導入することについて検討することを要望する。

② 搬入者の属性チェックについて（意見）【廃棄物施設課、新港清掃工場、北清掃工場、北谷津清掃工場】

【現状・問題点】

処理不適物に対する役割分担については、市は、清掃工場への処理不適物の混入を未然に防止するように努め、委託業者は、廃棄物に混入した処理不適物について、受入ピットに投入する前に、目視による確認により可能な限り取除くよう努力することが定められている。また、新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場における事業系ごみの搬入物検査においては、次の項目を記入した搬入物検査表が作成されている。

- i 検査対象（一般か許可の区別）
- ii 許可業者名又は自己搬入者名
- iii ドア番号又は車両番号
- iv 検査方法（展開と目視の区別）
- v 搬入不適物の有無
- vi その他（受入不適物の種類、補足説明等）

その搬入物検査の評価基準としては、次の表に示すとおりである。

【搬入物検査の評価基準例】

区分	評価基準	指導内容
A	適正	必要なし。
B	注意	その場で口頭注意する。
C	不適正（袋ごと持ち帰らせる必要のあ	収集業務課で注意文書を送付する。不

	る不適物)	適正搬入を繰り返す排出業者は収集業務課で立ち入り指導をする。
D	要指導（炉を止める等工場運営に支障をきたす不適物）	顛末書を提出させる。収集業務課で呼出指導する。

清掃工場に搬入されるごみチェック体制については、実際に搬入されるごみに資源物や搬入不適物が混入しているか否かのチェックを中心に検査を行っている。つまり、ある搬入者が、廃棄物処理業許可を持たずに他の事業者が排出する事業系ごみを「業」として事実上収集し清掃工場に搬入した場合でも、資源物や搬入不適物が混入していなければ、この搬入したごみは処理対象物とみなされる可能性がある。

現在、新港清掃工場、北清掃工場及び北谷津清掃工場においては、搬入者の属性の適正性チェックに関しては、窓口手続中に駐車中の車両を確認し、車両及び積載物の目視確認、搬出場所と申請者住所の合致等を行っている。

【結果】

事業系ごみの搬入物検査をより効果的なものとしていくためには、清掃工場での搬入物検査においては「量的規制＝減量化対策」と「質的規制＝適正搬入対策」の2つの面の規制を徹底し、後者の質的規制でごみの種類のチェックを行うとともに、搬入物検査の客観的な評価基準による搬入者の属性チェック（特に自己搬入の場合の車両、積載物及び搬出場所等の確認項目の様式化と確認記録の実施等）にも重点を置き、より適正な指導を実施することを要望する。

10. スーパーごみ発電について

(1) 概要

北清掃工場及び北谷津清掃工場においては、ごみの燃焼によって発生する熱エネルギーを有効活用するため、蒸気タービン発電機等を設置し、工場内の電力・給湯はもとより、隣接の余熱利用施設へ電力、蒸気を供給するほか、余剰電力は電力会社に売電している。一方、新港清掃工場では、ごみ焼却ボイラで発生した蒸気を、さらにガスタービンの排熱によって高温化し、蒸気タービンによって発電（12,150kW）させるスーパーごみ発電を行っている。

スーパーごみ発電の収支は、次の表のとおりであり、平成26年度は3億2,814万円の赤字である。しかし、新港清掃工場では、電力を買うことなく工場が発電した電力で賄っていることから、これを電気料金節約額として加味すると、平成26年度は5,131万円の黒字となる。

【スーパーごみ発電の収支推移】

(単位：千円)

	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度
収入							
売電収入	443,312	592,186	591,180	579,418	593,539	385,058	348,695
熱料金収入	47,882	48,629	43,101	42,088	41,445	41,576	39,598
計	491,194	640,815	634,281	621,506	634,984	426,634	388,293
支出							
ガス料金	448,803	452,822	486,620	450,482	523,138	475,519	391,950
減価償却費＋金利	27,477	70,565	159,000	165,000	165,000	165,000	165,000
薬品・水道費	4,560	4,549	4,311	3,155	3,419	2,286	2,433
保守点検費	26,376	48,195	93,894	92,894	92,294	8,629	51,104
人件費							
管理費等	19,754	19,354	63,684	60,085	59,458	153,898	158,320
計	526,970	595,485	807,509	771,616	843,309	805,332	768,807
差引収支 計	▲ 35,776	45,330	▲ 173,228	▲ 150,110	▲ 208,325	▲ 378,698	▲ 380,514
電気料金節約額	374,539	382,732	404,831	412,167	394,133	344,247	344,790
差引収支 再計	338,763	428,062	231,603	262,057	185,808	▲ 34,451	▲ 35,724
	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	合計	
収入							
売電収入	326,508	365,649	468,237	525,293	561,037	5,780,112	
熱料金収入	41,806	41,994	42,536	44,867	46,894	522,416	
計	368,314	407,643	510,773	570,160	607,931	6,302,528	
支出							
ガス料金	407,042	454,808	454,430	512,369	573,920	5,631,903	
減価償却費＋金利	165,000	165,000	165,000	165,000	165,000	1,742,042	
薬品・水道費	2,170	2,000	2,000	1,575	1,575	34,033	
保守点検費	98,144	95,000	95,000	95,000	95,000	891,530	
人件費						0	
管理費等	77,545	54,000	77,000	84,978	100,576	928,652	
計	749,901	770,808	793,430	858,922	936,071	9,228,160	
差引収支 計	▲ 381,587	▲ 363,165	▲ 282,657	▲ 288,762	▲ 328,140	▲ 2,925,632	
電気料金節約額	339,585	314,760	345,342	353,610	379,455	4,390,191	
差引収支 再計	▲ 42,002	▲ 48,405	62,685	64,848	51,315	1,464,559	

平成26年度においては、運転経費のうち、都市ガスとして東京ガス株式会社へ年間5億7,392万円を払っており、この燃料代が支出の61%余りを占めている。その他の支出としては、減価償却費、薬品・水道費、保守点検費、管理費等が発生している。

(2) 手続

千葉市新港清掃工場周辺地区環境調和型エネルギーコミュニティ調査事業調査報告書、ガス受給契約書等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続(閲覧、突合、分析及び質問等)を実施し、併せて新港清掃工場への往査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) 結果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることにする。

① 継続的な収支の把握について（意見）【廃棄物施設課、新港清掃工場】

【現状・問題点】

スーパーごみ発電の導入時には、都市ガス等が追加的に必要になるが、発電効率が上昇し発電量が増加するため、運用時において収支が改善する効果が見込まれる。千葉市新港清掃工場周辺地区環境調和型エネルギーコミュニティ調査事業調査報告書（平成10年3月）によると、市は、電気料金節約額を加味した場合には、年間297百万円の黒字を見込んでいた。しかし、この収支見込は、支出の大部分を占める都市ガス単価等に大きく依存したものであり、結果的には近年の都市ガスの高騰もあり、厳しい収支状況が続いている。

同報告書では、熱の需要に合わせた電力、熱の変動を考慮し、平日昼間及びその他時間の別に発電電力量、熱供給量を推計し、発電部門と熱供給部門の別に経済性の試算が行われていた。しかし、新港清掃工場の運営に係る予算は、この経済性の評価に準じた区分による予算計上が行われていないため、導入後は、この経済性の試算と比較した予算・実績分析が行われていない。なお、新港清掃工場のリニューアル工事の詳細は、整備前に実施するリニューアル整備の基本計画を作成する途中で検討することを予定しているが、現在、スーパーごみ発電の設置は想定していない。

【結果】

スーパーごみ発電を廃止した場合、自家発電量が少なくなることが想定される。現在、電力を買うことなく工場で発電した電力をプラズマ熔融施設等へ供給していることから、廃止に伴う自家発電量の減少はプラズマ熔融施設等への電力供給が減少することになるため、近年の収支状況の悪化の一因には、支出の大部分を占める都市ガスの高騰があることは確かではある。そのような要因分析を行う基礎として、より詳細な予算・実績比較分析を実施し、その結果を踏まえて、スーパーごみ発電の廃止に伴う施設全体への影響を検討するよう、要望する。

11. ごみ処理施設の配置・整備計画について

(1) 概 要

昭和 52 年 12 月から北谷津清掃工場が、平成 8 年 11 月から北清掃工場が、また、平成 14 年 12 月から新港清掃工場が稼働し、現在は、3 清掃工場体制となっている。平成 19 年度からは、「焼却ごみ 1/3 削減」をビジョンに、平成 28 年度末までに年間の焼却ごみ量を 2 つの清掃工場処理できる 254,000 トンまで削減することを目標に、ごみの減量やリサイクルに取り組んでいる。そして、焼却ごみ量が順調に削減されていることから、平成 28 年度末に老朽化した北谷津清掃工場を廃止し、運用する清掃工場を 3 つから 2 つにし、3 用地 2 清掃工場運用体制として、効率的なごみ処理を行い、ごみ処理費用の削減を計画している。

また、平成 24 年 3 月に策定された千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画では、次世代に良好な環境と資源を残すために、3 R の取り組みを一層推進し、焼却処理量を削減することが重要と考え、また、3 清掃工場体制から 2 清掃工場体制へ移行した後に安定的・継続的な処理を実現するためには、焼却処理量をさらに 47,000 トン削減し、平成 16 年度の焼却処理量から 1/3 を削減することが必要としている。これらにより、焼却処理量の数値目標として、平成 33 年度の焼却処理量を 220,000 トン以下に削減することを掲げている。

なお、ごみ総処理量の推移は、次の表のとおりである。

【ごみ総処理量の推移】 (単位：t)

区 分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
焼却	267,410.28 67.4%	266,536.26 66.4%	268,903.03 66.5%	264,950.36 66.6%	253,182.05 66.2%
埋立	22,335.23 5.6%	29,575.57 7.4%	30,856.41 7.6%	25,485.41 6.4%	20,972.04 5.5%
再資源化等	107,019.68 27.0%	105,339.29 26.2%	104,662.69 25.9%	107,599.56 27.0%	108,082.57 28.3%
合 計	396,765.19	401,451.12	404,422.13	398,035.33	382,236.66

(2) 手 続

千葉市一般廃棄物処理施設整備計画（案）、千葉市一般廃棄物処理施設基本計画作成業務報告書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 処理能力等の弾力的な見直しについて（意見）【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

千葉市一般廃棄物処理施設整備計画（案）では、新清掃工場（北谷津用地）の計画処理量及び処理能力は、リスク管理のできるごみ量として、焼却ごみ量の変動や災害時対応等も考慮し、年間の計画処理量を平成 43 年度では 278,924 トンとしている。

確かに、新清掃工場（北谷津用地）の計画処理量及び処理能力については、災害廃棄物処理等の災害時対応や焼却ごみ量の変動も考慮すべきである。しかし、新清掃工場（北谷津用地）の建設には、千葉市一般廃棄物処理施設整備計画の策定後、環境アセスや建設に 10 年程度を要し、また、将来のごみ排出量は、家庭ごみ手数料徴収制度の効果や景気の影響を受ける事業系ごみ量の影響を受ける。

【結果】

このような新清掃工場（北谷津用地）の建設までの期間の長さや様々な要因に基づくごみ排出量の変動の可能性を適時適切に考慮することが求められるものと考えられるため、千葉市一般廃棄物処理施設整備計画の策定時のごみ発生の見込み量に拘束されることなく、随時検証を行い、一旦、決定されている計画であっても、処理能力等の合理的な見直しを行うことについて検討することを要望する。

② 外部民間施設の活用について（意見）【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

新清掃工場（北谷津用地）は、最終処分場の延命化の観点から焼却灰の減容化等に配慮する必要があることから、焼却方式はガス化熔融方式（シャフト炉又は流動床式）を採用することを計画している。

現在、新港清掃工場から排出される焼却灰は、同工場内の灰熔融設備で再資源化されており、北清掃工場から排出される焼却灰の一部は、ジャパン・リサイクル株式会社への委託により再資源化されている。一方、ジャパン・リサイクル株式会社の施設については、平成 12 年の稼働開始から 13 年目を迎えており、設備の修繕期間が長くなっている状況であること、定期的な民間企業からの搬入量と競合して一般廃棄物の処理量が月 2,000 トンの上限があることから、可燃ごみの

焼却依頼については、柔軟な対応が難しい状況にある。

【結果】

焼却灰の再資源化については、最終処分場の延命化の観点からも必要なことであるが、溶融等の減容化施設の建設及び維持には多額の費用を要する。市では、循環型社会の形成を目指し、民間主導による各種環境関連産業の整備、集積を図るとともにリサイクル技術の研究開発機能や環境学習機能等の諸機能を導入する21世紀の都市型環境拠点として、蘇我エコロジーパーク構想を策定している。そして、現在、ジャパン・リサイクル株式会社のガス化溶融施設等の2つの施設が稼働し、リサイクルを推進している。

今後も、蘇我エコロジーパークを活用する等、技術動向や千葉市を取巻く社会・経済情勢に応じて、外部民間施設の活用を継続的に検討することを要望する。

Ⅱ-3. 埋立処分業務について

1. 最終処分場長期責任型運営維持管理事業に係る運営モニタリングについて

(1) 概 要

最終処分場の管理運営については、長期責任型運営維持管理業務委託契約により事業者にも長期的な業務委託を行っている。その委託範囲は概ね包括的な業務範囲にわたり、長期安定的に事業者にも管理運営を委ねることとしている。平成26年度における長期責任型運営維持管理事業の決算額は、4億5,678万円であった。

当該長期責任型運営維持管理業務委託に対して、市は委託業務に係るモニタリングを行うことで事業主体である市の責任を果たしている。市が行う委託業務モニタリングの内容については、平成25年度及び平成26年度において、限定的に、当該運営モニタリング業務を別の事業者（以下、「モニタリング支援事業者」という。）に委託した。その概要は、技術・法務・財務等の専門的立場から市が行う業務モニタリングに関して支援を受けているというものである。したがって、平成25年度及び平成26年度においては、長期責任型運営維持管理業務受託事業者（以下、「長期責任型運営事業者」という。）に対する市としてのモニタリングのあり方について、市は、月次報告書記載内容や記載方法等に関してお互い納得できる形で提案を行い、平成27年度以降のモニタリング方法を策定していたという認識を持っていた。

当該モニタリング支援業務委託の費用は、平成25年度では315万円であり、平成26年度では324万円であった。

一方、平成27年度からは、このようなモニタリング支援業務委託の結果報告書に記載されている業務内容を参考に、長期責任型運営事業者に対して、市として実施すべきモニタリングを実施することとなっている。その際、長期責任型運営事業者は自ら請け負う長期責任型運営維持管理業務に対して、セルフモニタリングを実施し、それを受けて、市は事業責任者としてのモニタリングを実施することとなっている。

(2) 手 続

最終処分場長期責任型運営維持管理事業及び同事業に係る運営モニタリング支援業務に係る委託契約書、設計書、仕様書及び同事業に係る月間業務報告書並びに財産管理台帳等入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて新内陸最終処分場への往査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) 結果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり指摘事項及び意見を述べることとする。

① 最終処分場長期責任型運営維持管理事業に係る市のモニタリングについて (指 摘) 【廃棄物埋立管理事務所】

【現状・問題点】

廃棄物埋立管理事務所では、最終処分場長期責任型運営維持管理事業に対するモニタリングを、平成 25 年度及び平成 26 年度においてはモニタリング支援事業者の支援を受けて、また、平成 27 年度からは当該事業者の支援を受けずに単独で実施している。

そもそも、平成 25 年度及び平成 26 年度に実施された運営モニタリング業務委託においては、次の項目がモニタリング支援事業者により支援の対象とされていた。

ア. S P C (特別目的会社として、長期責任型運営事業者をいう。以下、同様である。) の業務履行状況の監視 (モニタリング) 支援

(ア) S P C が提出する月次の維持管理報告書の確認

(イ) 事業実施計画書、維持管理報告書等の提出時期の確認

(ウ) 市が実施する月次の定期モニタリングについて、定例会議への出席

(エ) 現場モニタリングの実施

(オ) S P C が実施するセルフモニタリング方法及び内容の精査・協議

イ. トラブル等への対応支援

(ア) S P C が提示する原因究明策に対する技術的な確認

(イ) 事業契約の解釈の確認と論点の整理

(ウ) S P C が提示する対応方法及び再発防止策に対する技術的な確認

(エ) 費用負担の考え方の整理

ウ. 委託費の見直し支援

(ア) 委託費の見直しに係るインデックスに関する情報収集

(イ) 委託費算定プログラムの更新

(ウ) 委託費の見直しのための覚書フォーマットの作成

エ. 財務状況の把握支援

(ア) 監査報告書の内容に関する確認

(イ) 貸借対照表、損益計算書及びキャッシュ・フロー計算書に基づく財政健全化の確認

このように列挙された項目において、平成 27 年度現在、改善を要すると考えられる点は次のとおりである。

i 月次報告書と現場モニタリングとの有機的連携について

「ア. SPC の業務履行状況の監視（モニタリング）」のうち、「（ア）SPC が提出する月次の維持管理報告書の確認」行為としては、実績月の月末に長期責任型運営事業者から月次報告書が提出されると、廃棄物埋立管理事務所職員 3 人が報告会（翌月初め開催）に出席し、5 つの水処理施設の管理状況の報告を受けて書類調査を実施している。その際、次の主要な項目を中心に検査し、検査報告書を作成している。なお、当該報告会では、最終処分場の埋立状況（廃棄物ごとの埋立量、埋立場所及び覆土の状況等）についても報告を受けている。

(i) 処理水の水質分析値〔視点〕⇒法令及び自主管理値の遵守

(ii) 観測井の水質分析値〔視点〕⇒法令の遵守及び処理場からの影響の有無の確認

(iii) 月間処理水量〔視点〕⇒適正な運転管理

(iv) 施設修繕実施状況〔視点〕⇒適正な修繕が実施されているかの確認

これらの検査項目は、「ア.（エ）現場モニタリングの実施」項目と同一であるが、月次の維持管理報告書の確認が現場モニタリングの実施と有機的に連携しているという認識を持つべきものと考えられるが、その認識が全く欠けている。

ii 維持管理報告書等に対する修正指示の記録について

また、事業実施計画書（翌年度のものを 6 月末まで受領）及び維持管理報告書（毎月末受領）に対する確認において、修正すべき点について指示を行うが、その内容について記録を残すことはないということである。廃棄物埋立管理事務所としてのモニタリングの一環であるため、本来は事業者への修正事項等の指示内容については極力記録を残す必要がある。

iii 現場モニタリングの体制について

現場モニタリングは次のような体制で実施しているということであった。すなわち、所長が、最終処分場及び汚水処理施設の維持管理の総括を行い、職員 A が、新内陸最終処分場及び蘇我汚水処理施設を担当し、職員 B が、東部汚水処理場、更科汚水処理場及び塵芥汚水処理場を担当しており、新内陸最終処分場については月 2 回程度、その他の汚水処理施設については月 1 回程度の現場モニタリングである。所長は原則現場には同行しない。現場で検査する目的は、月次報告会では月報に基づき報告を受けているが、毎日の記録がわからないため、現場に行った際に日報を確認するということである。

一方、平成 27 年度からの市による現場モニタリングに係る検証業務内容として、平成 25 年度及び平成 26 年度において市が実施した運営モニタリング業務委託の成果物に次のとおり示されている。

- (i) 「処理水量変動への対応」
- (ii) 「処理水量の目安との比較確認」
- (iii) 「水質の目安との比較確認」
- (iv) 「電気使用量の目安との比較確認」
- (v) 「薬品使用量の目安との比較確認」
- (vi) 「定期修繕計画の内容を確認する」

(「業務委託報告書」(平成 27 年 3 月：千葉市／モニタリング支援事業者)の「第 2 章第 3 節 今後のモニタリングの目安」に記載されている項目より)

これらの測定値は、平成 27 年度からは長期責任型運営事業者が日々機器により、または目視によって確認し、月次報告書に記載され、廃棄物埋立管理事務所に提出されている。このような業務の流れは、長期責任型運営事業者による運営維持管理業務の一つとして業務委託の内容に含まれているが、事業者によるセルフモニタリングの内容の一つである。これに対して、廃棄物埋立管理事務所は、月次の報告会において検討を行っている。上記 i で示したように、この検証作業は、月に一度の書面による調査であり、セルフモニタリングのレビューである。この調査及びレビュー以外には、実際に、現場においてサンプル的に上記の 5 項目のデータをタイムリーに確認し、検証していない。具体的には、現場において日報を確認する際に、月次報告の内容との相違の有無を確認するが、基準となる数量的な指標はないとしている。また、その結果として問題の有無にかかわらず、日報等として記録に残す作業は行っていない。

iv 財務状況の評価等について

「エ. 財務状況の把握支援」のうち、「(イ) 貸借対照表、損益計算書及びキャッシュ・フロー計算書に基づく財政健全化の確認」について、平成 27 年度においては、次のとおり確認したということであった。

- (i) 監査報告による事業状況⇒適正に表示している。
- (ii) 提案事業費と実際との整合性⇒著しい乖離はない。
- (iii) 提案資金状況と実際の資金状況との整合性⇒提案を大きく上回る資金が留保されている。
- (iv) リザーブ資金の積立状況等⇒開始 3 年後時点での提案のため評価しない。
- (v) 株主資本の推移⇒維持されている。
- (vi) 株主配当の留保状況⇒提案書のとおり配当を行っていない。

この場合、提案資金状況以上に実際資金が確認されていることに対して、追加された委託業務の存在をもって問題がないものと判断しており、増加した資

金の規模について適正な評価がなされていないものと考えられる。また、このような財務状況の把握業務の結果を適切に記録として残していない。

【結果①】

月次の報告会における書面や口頭での検証作業と現場モニタリングの実施の意味は、月次の維持管理報告書の内容が廃棄物埋立処分場の現在の状況を適切に反映しているものであることを現場においてサンプル的に検証することで長期責任型運営事業者の業務実施状況の評価を効率的、効果的に実施することができることにあると考えられる。その意義を再度確認し、それらの検証業務が補い合って有機的に連携するモニタリング体制を構築されたい。

【結果②】

廃棄物埋立管理事務所としてのモニタリングの一環として実施している事業実施計画書及び維持管理報告書に対する確認作業において、事業者へ修正事項等を指示した場合はその内容を記録に残すルールを構築されたい。

【結果③】

現場モニタリングで実施すべき確認項目の検証を明確に認識し、現在実施している月1～2回の現場モニタリングによって、本来の現場モニタリングが十分に実施可能であるかどうか、長期責任型運営事業者の業務実施状況を適時適切に確認し、適正に誘導することができるものであるかどうか、月次報告会や事業年度最終の検査業務との有機的な連携が可能であるかどうか等について、早急に検討され実施されたい。

【結果④】

財務状況の把握・評価の過程で、事業者ヒヤリングを行い、適切な財務状況であるかどうかの結果について、適正に記録を残されたい。特に、当初予定と相違する重要な財務実績については、計画と実績との比較の結果を適正に評価し、当初の選定時点での評価結果との乖離はないか等にも検討を行われたい。

② 廃棄物埋立管理事務所の直営業務について（意見）【廃棄物埋立管理事務所】

【現状・問題点】

廃棄物埋立管理事務所の職員は所長を含めて3人である。廃棄物最終処分場の管理運営業務を長期責任型運営事業者が実施しているため、その3人により、①で検証したモニタリング業務等を実施するのが、廃棄物埋立管理事務所の主要な所掌事務である。

しかし、本来、廃棄物埋立管理事務所として実施すべき現場モニタリングは、長期責任型運営事業者のセルフモニタリングにより実施されていることを主として書類上のレビューにより代替しているため、本来の直営でのモニタリング業務の

負荷が軽減されているものと考えられる。また、長期責任型運営事業者に対するモニタリング等業務の結果について、直営部門の業務実施状況を記録する書類が作成されておらず、日々の業務が行われているため、当該業務実施結果の記録作成業務に係る負荷は軽減されているものと考えられる。

現場の水処理設備等の新設工事や改修工事等の業務は、直接、廃棄物施設課が実施するため、現場での直接的整備業務は基本的に所掌事務ではない。

また、地元住民との意見交換等の業務については、廃棄物埋立管理事務所の所長が従事割合「10%」で業務を実施していることとなっている（様式6-1より）。平成26年度における地元住民との意見交換等の業務としては、次のとおり実施されていた。

- i 実施時期：4月、7月、3月（それぞれ別の自治会を対象に実施）
- ii 実施内容：新内陸最終処分場の稼働状況他の報告、意見交換等
- iii 実施場所：町内自治会館等
- iv 所要時間等：原則として各1日
- v 出席者：千葉市と最終処分場周辺自治会

このような地元住民との意見交換会等の業務は、その準備に2～3日を費やし、開催後の業務としても1日程度は費やすとした場合に、1回当たり4～5日の業務量である。従事割合が「10%」とするのは整合性に疑問が残る。

【結果】

廃棄物埋立管理事務所の直営業務について、監査手続上の質問等を現場視察及び文書を中心に実施した結果として、長期責任型運営事業者の業務に対するモニタリング等の業務について、より効率的な実施方法とするよう見直したり、地元自治会との意見交換会等の業務の負荷量についても、実態に合わせて精査したりする必要があるものと考えられる。したがって、長期責任型運営維持管理業務を前提とした場合の職員配置体制等を中心とした直営業務のあり方について、抜本的に見直すよう要望する。

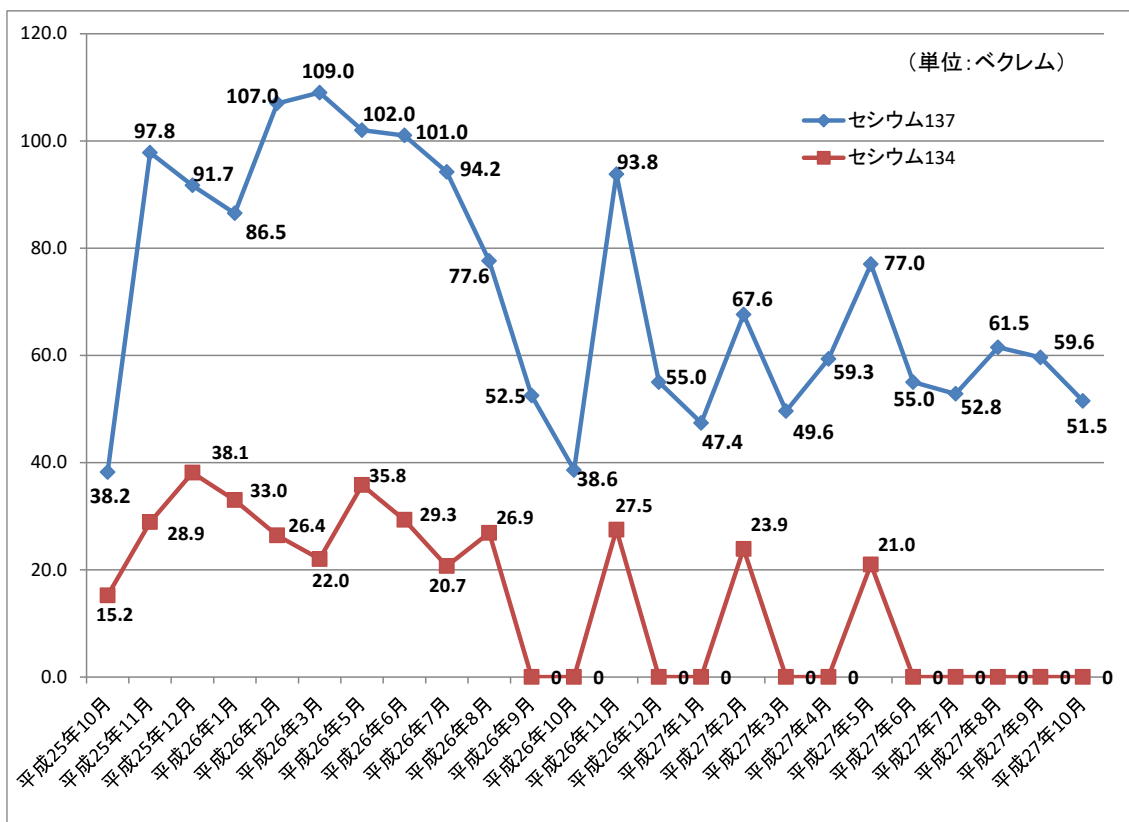
2. 新内陸最終処分場吸着塔増設工事について

(1) 概要

新内陸最終処分場における吸着塔増設工事は、平成26年度に実施されている。当該工事の必要性に関しては、平成25年10月の放射性物質濃度測定において、新内陸最終処分場の浸出水から放射性物質であるセシウムが検出されるようになったため、セシウムを除去するために、活性炭による水処理とは別にゼオライトによる処

理が必要となったためである。浸出水に含まれるセシウム濃度の状況については、次のグラフに示すとおりである。

【浸出水に含まれるセシウム濃度の年度推移】



注：「セシウム 137」や「セシウム 134」は、ウランなどの核分裂によって生成する放射性物質で、ともに「ベータ線」と「ガンマ線」という放射線を出す。放射線を出す物質を「放射性物質」、放射性物質が放射線を出す能力を「放射能」という。物理学的半減期は「セシウム 137」が 30 年、「セシウム 134」が 2 年とされている。測定単位としての「ベクレル」とは、「物質中の放射性物質がもつ放射能の強さを表す単位」であり、「1 ベクレル」は「1 秒間に 1 つの原子核が崩壊して放射線を放つ放射能」と定義される（「放射性物質の基礎知識」農林水産省平成 23 年 11 月より）。

このグラフからもわかるとおり、最初にセシウムが検出された平成 25 年 10 月の測定値は、セシウム 137 が 38.2 ベクレル、セシウム 134 が 15.2 ベクレルであった。その後、セシウム 137 のピークは平成 26 年 3 月で 109.0 ベクレル、セシウム 134 のピークは平成 25 年 11 月で 38.1 ベクレルであった。その後、検出されるセシウム濃度は、セシウム 137 については、50 ベクレル前後に収束する傾向にあり、一方、セシウム 134 はゼロに収束する傾向にあると言える。この間、市は安全に万全を期すため、平成 25 年 11 月 8 日から放流を停止していたが、ゼオライトを汚水処理設備

である3吸着塔のうちふたつに投入することによりセシウムを除去し安全に放流できることとなったため、平成26年4月1日から放流を再開した。また、セシウム濃度の低下に伴い、ゼオライトの使用量は減少傾向にある。

放射性物質汚染水を処理することができる吸着塔に関連する水処理能力改善の経緯は次に示すとおりである。なお、水処理能力改善業務委託には、最終処分場敷地内へのゼオライトの散布や水質分析、放射性物質濃度の低いエリアの水を処理に利用するために配管を増設するなどの作業が含まれている。

① 平成25年度 新内陸最終処分場水処理能力改善業務委託（その2）

ア. 委託期間：平成25年12月27日～平成26年3月15日

イ. 活性炭塔3塔のうち1塔について、活性炭の代わりにゼオライトを充填し、活性炭塔2塔からゼオライト塔1塔に送水されるように配管を仮設している。

② 平成25年度 新内陸最終処分場水処理能力改善業務委託（その3）

ア. 委託期間：平成26年2月5日～平成26年3月31日

イ. 活性炭塔2塔のうち1塔について、活性炭の代わりにゼオライトを充填し、活性炭1塔からゼオライト塔2塔に、または、ゼオライト塔2塔から活性炭1塔に送水できるように配管を仮設している（ゼオライト塔は交換のために交互に利用することができる。）。

③ 平成26年度 新内陸最終処分場水処理能力改善業務委託（その1、2）

ア. 委託期間：平成26年4月5日～平成26年7月31日（その1）

イ. 委託期間：平成26年8月1日～平成27年3月31日（その2）

ウ. 平成26年4月から5月26日まで、ゼオライト塔2塔（交互）から活性炭1塔に送水していたが、平成26年5月26日以降は、ゼオライト塔を1塔とし活性炭塔を2塔としている。これ以降は、ゼオライト塔を通過した処理水は常に1台の活性炭塔を通過するようにしており、もう1台の活性炭塔の前後にはゼオライト塔を通過させていない。上記③イ. の業務委託（その2）では、当初、ゼオライト塔2塔・活性炭塔2塔を利用することを前提として下記の吸着塔増設を計画していたが、低濃度の放射能汚染水を処理することができるようになり、ゼオライト塔は1塔で十分な排出ができるようになった。

④ 新内陸最終処分場吸着塔増設工事

ア. 工期：平成26年10月7日～平成27年3月18日

イ. 放射能汚染水処理のために、以前まで利用していた活性炭塔が3塔から2塔となり、1台はゼオライト塔として常時利用していたため、当時の運用ではオーバーホールが困難であったため、吸着塔を新設している。増設工事費用は4,581万円である。当初の契約期間を延長する契約変更を行っている。

(2) 手 続

平成 25 年度新内陸最終処分場水処理能力改善業務委託（その 1～3）、平成 26 年度新内陸最終処分場水処理能力改善業務委託（その 1～4）、新内陸最終処分場吸着塔増設工事それぞれに係る委託契約書、設計書及び仕様書等を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて、新内陸最終処分場汚水処理施設への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり指摘事項及び意見を述べることとする。

① 吸着塔 1 塔の追加工事について（指摘及び意見）【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

概要で示したとおり、吸着塔は従来から 3 塔が整備され運用されていたが、平成 25 年 10 月に放射性物質であるセシウムが新内陸最終処分場の浸出水から検出されたことに伴い、平成 26 年度 6 月補正予算で吸着塔をもう 1 塔、追加設置する工事請負費が設定された。当該工事の概要は次のとおりである。

- i 工事名：新内陸最終処分場吸着塔増設工事
- ii 契約形態：随意契約（既設プラント設備の納入業者が契約相手方）
- iii 工事内容：既設プラント設備への吸着塔増設及び屋外ポンプ電源改修工事
- iv 当初契約
 - (i) 契約金額：41,040,000 円
 - (ii) 契約期間：平成 26 年 10 月 7 日～平成 27 年 2 月 23 日（140 日）
- v 契約変更
 - (i) 変更後契約金額：45,811,440 円（増加金額：4,771,440 円）
 - (ii) 変更後契約期間：平成 26 年 10 月 7 日～平成 27 年 3 月 18 日（163 日）
 - (iii) 変更概要（変更理由書より）：
「増設する吸着塔設置位置の下部（地下水槽内）に、躯体の強度不足を補うため、当初予定していなかった支柱（形鋼）の設置を行う。」
 - (iv) 変更理由（変更理由書より）：

「吸着塔の増設にあたり、躯体の強度計算による詳細確認を行った結果、下部からの支柱によるサポートが必要であると確認されたため。約款第18条第1項第5号」

このような変更契約について、次の点が問題であるものと考えられる。

ア. 変更内容について（指 摘）

【現状・問題点】

設計変更により、追加する工事は次の内容であった。すなわち、増設する吸着塔設置位置の下部（地下水槽内）に、躯体の強度不足を補うため、当初予定していなかった支柱（形鋼）の設置を行う工事である。この追加工事に伴い、増加する費用は、「（第1回設計変更）設計書」によると、次のとおりである。

- (ア) 直接材料費（躯体補強用材料・補助材料）：390,200円
- (イ) 直接労務費（内訳明細なし）：2,211,000円
- (ウ) 直接経費（機械経費／率計算＋クレーン損料）：182,220円
- (エ) 仮設費（率計算）：55,669円
- (オ) 共通仮設費（率計算）：612,084円
- (カ) 現場管理費（率計算）：931,913円
- (キ) 設計技術費（率計算）：219,154円
- (ク) 一般管理費（率計算）：689,760円
- (ケ) 消費税等（8%相当）：423,360円

変更費用合計（設計ベース）：5,715,360円

ここで問題であるのは、(イ) 直接労務費（2,211,000円）の内訳明細が設計書に添付されていないため不明である点である。

また、積上げ経費のうち、(ア) 直接材料費は躯体補強用材料・補助材料の積算資料があり、また、(ウ) 直接経費のうちクレーン損料は、138,000円と明記されている。他の積算金額は率計算により算定されているため、変更費用合計

（5,715,360円）のうち、内訳明細が不明である直接労務費が率計算に与える影響割合は約8割であった（2,211,000円÷（390,200円＋2,211,000円＋138,000円）＝80.7%）。したがって、内訳明細が不明であることに伴う影響額の合計は4,612,761円である（直接労務費2,211,000円＋率計算等の合計金額（2,976,160円×0.807＝）2,401,761円＝4,612,761円）。

当初の設計書における直接労務費は、3,059,700円であったことと比較すると、躯体強度のための支柱（形鋼）設置工事により増加する直接労務費2,211,000円は、当初の設計額の72.3%も増加することとなった。それらの合計金額は、5,270,700円であり、当初契約時点で事業者から入手していた積算内訳書の直接労務費の金額（5,500,000円）に近似する金額となっている。

しかし、担当課によると、この直接労務費の積算については、業者見積りを採用していることが分かった。そして、その見積金額のうち、127万円に該当する労務費は、「形鋼」に対する金属加工および防食塗装に係る労務費であった。したがって、この127万円については、直接労務費と区分したのは誤りであり、本来は、形鋼の取得価額に算入され、(ア)直接材料費に整理されるべきものであった。

この業者見積りについては、担当課において精査するというよりも、その見積額を設計書としてそのまま採用している点で改善を要する。

【結果】

変更契約に係る設計変更の内訳について、直接労務費の増加原因、その積算金額及び当初設計金額との割合等について、業者からの見積をそのまま採用するのではなく、担当課として合理的に精査されたい。

イ. 竣工検査について（意見）

【現状・問題点】

竣工検査日について、「工事成績採点表」（様式第7号）では「竣工確認日」が「平成27年3月18日」であることが記載されているが、「工事成績評定表」（様式第8号）では「完成検査年月日」が「平成27年3月24日」とされている。同じく、「工事検査報告書」（様式第10号）の作成日は「平成27年3月24日」であった。

また、廃棄物施設課の担当者が作成した「打合せ記録簿」（平成27年3月31日実施）によると、手直し期限日（3月31日）までに「竣工検査指摘事項」のうち次の3点が未済であったとも読める内容であった。

(ア)「3)発注仕様に記載された機器が、間違いなく現場に納入されていることを確認した結果を入れておくこと。吸着塔に関して言えば、板厚や通水測度や処理流量等についても、仕様どおりのものか確認できる資料を提出すること。」

(イ)「4)酸素濃度測定器や塗装膜厚測定器など、検査に用いた測定器の校正証明書に一部不足があるものと思われる。再確認して追加すること。」

(ウ)「5)ゼオライトについて、納入品の仕様が、発注仕様どおりであることを確認した結果（納品書等）を入れること。また、その品の性能が分かる資料を提出すること。」

「打合せ記録簿」に記載されたこれらの内容は、検査員が口頭でアドバイスした内容を記録したものであるということであり、工事検査の正式書類とともに一式として管理する場合、工事検査の結果として正式な手直し（千葉県請負工事検査要綱第10条）が指示されたものであるかどうかについて、曖昧な事務処理となっていると考えられる。結果として、(ア)及び(ウ)については、「完成検査年月日」（3月24日）及び「検査期限日」（3月31日）までに確認を取ることができていないかのような誤解を生じさせることにもつながる。

【結果】

工事検査時に検査員から受ける可能性がある正式な手直し事項とは区別して、形式的な書類の保管等に関する指導事項の記録（ここでは打合せ記録簿）はその作成趣旨が明確に分かるように表記し、別に保管するなどの工夫を行うよう要望する。

ウ. 変更契約の時期について（指 摘）

【現状・問題点】

当該変更契約は、平成 27 年 1 月に設計書が作成されているが、請負事業者の「変更契約工程表」では、既に平成 26 年 12 月下旬から「躯体補強工事詳細設計、製作」が実施され、1 月下旬からは「躯体補強工事」が実施されていることが分かる。

この間、担当課と業者とのやり取りをみると、業者からの強度不足の指摘と追加工事の提案があったのち、平成 26 年 12 月 19 日付で、「協議書」が取り交わされ、廃棄物施設課と業者との間で、追加工事の合意がなされている。その後、設計書等に基づく契約が整ったのは、平成 27 年 2 月 2 日であった。

このような変更契約に関連する請負事業者からの協議書及び契約書等の文書によると、12 月 5 日から見積り作業が始まり、12 月 19 日には協議書が締結されている。それに対して、市側の変更契約の意思決定は平成 27 年 1 月 26 日であり、設計書等の作成作業はその前後であることが分かる。

このような流れは、請負事業者が作成した「変更契約工程表」の躯体補強工事詳細設計、製作（12 月下旬）や「躯体補強工事」（1 月下旬）と整合性が取れていない。

【結果】

変更契約の事務手続が事業者の変更工事に係る準備作業との関係で、不合理に遅くならないよう、適時、適切に事務処理を行われたい。そのためには変更契約に係る事務手続の開始時期に係る職員の認識の改革について、意識啓発に努められたい。また、変更契約の書類一式にまとめられた各文書の内容に係る整合性を整理されたい。

② 水処理能力改善業務委託及び吸着塔増設工事の予算について（意 見）

【廃棄物施設課】

【現状・問題点】

水処理能力改善業務に係る平成 25 年度予算並びに水処理能力改善業務委託及び吸着塔増設工事に係る平成 26 年度予算については、それぞれの年度における歳出

予算は組まれているが、特定財源がなく、一般財源（市民税等）を充当することで賄われている。

そのうち、平成 25 年度歳出予算に基づく業務委託契約は、新内陸最終処分場の管理運営を長期責任型業務委託として受託している事業者と契約を締結しており、新内陸最終処分場水処理能力改善業務委託（その 1～3）の契約額合計で 2,778 万円であったが、その全額を平成 27 年 2 月に東京電力株式会社に請求し、平成 27 年 3 月には全額が市へ支払われ、諸収入の歳入として、予算の設定はないが、決算上歳入実績が上がっている。放射性物質であるセシウムが検出された浸出水の水処理に関する平成 25 年度歳出予算について、財政民主主義に基づく予算の民主的統制を反映させるためには、平成 25 年度当初予算か、または補正予算により、歳出予算の充当財源として、特定財源を設定することが求められているものと考えられる。

一方、平成 26 年度においても、水処理能力改善業務委託及び吸着塔増設工事に係る契約金額の合計である 1 億 2,541 万円について、平成 27 年度で東京電力株式会社と賠償請求の交渉中であるが、平成 26 年度予算において、東京電力株式会社からの賠償金の見積額を歳入予算として見込むことが求められているものと考えられる。

【結果】

放射性物質であるセシウムに汚染された浸出水の適正な処理のために、市が業務委託や工事に関する歳出予算を設定する際には、財政民主主義の観点からそれらの特定財源として歳入予算を同時に設定することを要望する。そうすることで、収入未済の管理を含めた実際の歳入管理が適切に行われ、透明性の高い予算が設定されて執行されることを期待することができる。

II-4 廃棄物指導業務について

1. 事業者に対する分別及び適正処理指導業務（大規模建築物関連、事業所管理台帳更新事務）について

(1) 概 要

市では、事業者によるごみ排出量の削減および分別処理の適正化を推進するために、収集業務課事業系廃棄物班が主導して、大規模建築物関連の事業者に対して立ち入り調査指導を実施している。

大規模建築物関連の事業者に対しては、3年に1度以上の頻度で分別等の適正排出の立ち入り調査及び指導を行っている。

区 分	事業用大規模建築物	うち、立ち入り調査実施件数
平成 24 年度	466 件	253 件
平成 25 年度	475 件	152 件
平成 26 年度	491 件	219 件
合 計	—	624 件

また、事業系一般廃棄物は、家庭系一般廃棄物とは異なり事業者自身が収集許可業者と契約をする必要がある。家庭系一般廃棄物とは異なり、量的な環境負荷が高いことからそれに応じて家庭系廃棄物よりも割高な費用を負担することとなっている。収集許可業者と契約済みの事業者は、平成 27 年 1 月末時点で 19,296 件である。また、収集許可業者と未契約の大規模建築物関連以外の事業者については、毎年業者から市内の事業者名簿を購入し、新規開業の事業者（平成 26 年度：842 件）に対してリーフレットを送付して適正処理の周知に努めている。なお、事業所管理台帳更新事務の平成 26 年度決算は 359 千円である。

(2) 手 続

大規模建築物関連の事業者への指導記録、事業系一般廃棄物収集許可業者と契約をしていないと推測される事業者リストを入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問等）を実施し、併せて環境事業所への往査等を実施することにより、委託業務の観察等を行い、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

① 指導対象事業者の網羅性について（指摘・意見）【収集業務課】

【現状・問題点】

収集業務課では、毎年電話帳の業者から購入した事業者リストを、収集許可業者から報告を受けた契約事業者と照合し、収集業者と契約をしていない可能性のある事業者をリストアップしている。その事業者数は、平成27年9月25日時点で11,223件である。これらの事業者に対しては直接訪問して指導することは実施されてはならず、委託業者による家庭ごみステーションの監視指導（年1回、12月～1月に実施）、商工会議所を通じて配布する事業所向け広報誌「リサイクリーンちば」への適正処理に関する記事の掲載及びごみステーションを管理する自治会等からの通報や開封調査で不適正排出が判明した場合に訪問指導することによって適正排出を促している。

しかし、実際にリーフレットを配るだけでは適正排出指導の実効性は担保されず、小規模事業者が排出する事業系廃棄物が、家庭系ごみとして排出されている危険性も想定することができる。これは他の事業者との公平性を欠く行為である。

また、収集業者と未契約の大規模建築物関連以外の事業者であっても、他の事業者（親会社、チェーン店単位等）と一緒に収集業者と契約している例もあり、収集業者との契約が実際に必要な業者であるか否かを判断できない状況にある。そのため、収集許可業者と未契約の事業者の排出しているごみ量を把握することができないということで、現在の人員体制に基づく適正な職務分掌が組めない状況にある。

【結果①：指摘】

収集業者と契約をしていない小規模事業者が排出する事業系廃棄物が、家庭系ごみとして排出されている可能性が高く、他の事業者との公平性を欠く行為であり、収集業務課として、また、環境事業所を含めて、資源循環部全体としての組織的取り組み（収集業務課及び環境事業所の職務分掌の見直し等）を検討し、早急な対応策を講じられたい。家庭系のごみ量削減抑制に悪影響を及ぼす要因でもあるため、可能なかぎり早い対応が求められる。

【結果②：意見】

また、仮定計算であっても、一定の条件により未契約の小規模事業系ごみ排出者のごみ量を試算し、その影響度を把握することを要望する。その結果をもって、適正な人員配置や環境事業所との連携（夜間ごみパトロール）、千葉市共同事業提案制度の活用等に基づく市民団体との協働などの可能性を追求することも考えられる。人員確保が困難であるために、収集許可業者と未契約の事業者への立入指導ができない場合には、環境事業所の人員、地域の大学の環境関連グループ等のNP

○やボランティアなどとの協働を探るなどによって、直接的に指導できる未契約事業者数を増やす努力が求められる。

2. 清掃工場における搬入不適物検査の結果とそれに基づく指導について

(1) 概要

清掃工場内で実施されている事業系ごみの搬入物検査で、違反事例等が発見された場合には、各清掃工場から、収集業務課に対して当該違反事例に係る報告がなされる。なお、清掃工場内での搬入物検査については、第3 II-2「9. 清掃工場における事業系ごみの搬入物検査について」（154頁～）を参照されたい。

このような搬入物検査において搬入不適物が発見した場合には、各清掃工場から廃棄物施設課を經由し、収集業務課事業系廃棄物班に対して、事業者名及び違反内容等が報告され、適正排出の指導対象となる事業者の情報として利用される。次の表は、収集業務課が平成26年度に報告を受けて指導の対象とした事業者40件のうち、立入指導を実施した10件である（参考：平成25年度指導対象44件、うち立入件数24社）。なお、次の表に記載しているものの他に、指導方法（立入又は呼出）、指導先担当者名、住所、連絡先及び契約許可業者名が把握・管理され、適正排出の指導に利用されている。

【平成26年度 搬入物検査 排出事業所指導リスト】

No.	排出事業者	大規模か否か	違反内容	搬入日	指導日	施設
1	A		雑がみ	6月24日	9月16日	新港
2	B		雑がみ	6月24日	9月12日	北
3	C		段ボール	6月24日	9月16日	北
4	D		シュレッダー、 雑誌	6月25日	9月12日	新港
5	E		シュレッダー、 雑がみ	6月25日	9月16日	新港
6	F		古紙、雑がみ	6月25日	9月16日	北
7	G	○	ペットボトル	6月27日	9月16日	新港
8	H		廃プラスチック (エアコンホース)	6月27日	9月12日	新港
9	I	○	発泡スチロール、 ビニール	7月10日	9月12日	新港

10	J		プラスチック、 雑がみ、ビニール	11月27日	1月8日	新港
----	---	--	---------------------	--------	------	----

また、各清掃工場では、収集許可業者と契約せずに自己による搬入が可能である。平成26年度では、北谷津清掃工場では878トン、北清掃工場では1,467トン、新港清掃工場では2,080トンを受け入れている。自己搬入物についても、搬入物の受け入れにあたって清掃工場で処理可能なもののみを受け入れており、受け入れたものとその量が廃棄物施設課に伝達されている。

(2) 手 続

各清掃工場から、搬入物検査の結果指導の必要な事業者リスト及び自己搬入物リストを入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析及び質問）を実施し、併せて清掃工場への往査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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① 排出業者および収集業者に対する適時適切な指導について（意 見）【収集業務課】

【現状・問題点】

概要で述べたとおり、収集業務課事業系廃棄物班は、清掃工場における搬入物検査を受けて排出業者と収集許可業者への適正排出指導を行っているが、処理不適物が6月、7月、11月に発見された後に、立入によって指導が行われたのはその2～3か月後の9月と1月であった（【平成26年度搬入物検査 排出事業所指導リスト】を参照。）。事業活動が継続して行われている場合、廃棄物も継続的に排出されることが通常である。そのため、処理不適物が発見された場合に適時に指導を行わなければ、発見後も是正されずに継続的に処理不適物が清掃工場に搬入される危険性が高い。

【結果】

ごみ排出量の削減及び適正排出の推進のために、搬入不適物の排出業者に対して適時に指導を行うようにするため、各清掃工場から違反事業者に係る報告を速や

かに関係課へ通知できるようなルールを確立し、早期の指導を実施されるよう要望する。

② 清掃工場への産業廃棄物の自己搬入について（指 摘）【廃棄物施設課、産業廃棄物指導課、収集業務課】

【現状・問題点】

事業系廃棄物収集許可業者と契約をしなくても、各清掃工場への自己搬入は可能である。ごみの排出抑制の実効性と公平性を確保するためには、収集許可業者が搬入するものだけでなく、自己搬入によるものも、搬入物に処理不適物が含まれていないかについて、検査を実施している。

しかし、新港清掃工場の自己搬入物のリストの中には、産業廃棄物（ブリーダーからの犬の糞）が2,490kg含まれていた。新港清掃工場の回答によると、ブリーダーが輩出する犬の糞は事業系一般廃棄物であると解して、受け入れていたということであった。産業廃棄物指導課及び収集業務課は、犬の糞については産業廃棄物として分類している。その根拠は、次のとおりである。

すなわち、総務省の日本標準産業分類において、「畜産農業とは、（ア）（前略）モルモット、マウス、ラット、カナリヤ、文鳥などを実験用又は愛がん用に供することを目的として飼育する場合（中略）も含まれる。」とされている。そのため、犬を愛がん用に供することを目的とするブリーダーも、畜産農業に含まれると解される。そして、畜産農業から排出された動物のふん尿は産業廃棄物に含まれる（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第2条第10号）。したがって、ブリーダーが排出した犬の糞は、産業廃棄物として分類している。

このような見解に基づき、新港清掃工場では、ブリーダーによる犬の糞は産業廃棄物であるとして搬入を断り、適正処理方法を提示すべきであった。しかし、新港清掃工場の見解が異なっていたことにより、適切な対応を取ることができなかった。

他方で、収集業務課事業系廃棄物班は、廃棄物施設課施設維持班から自己搬入物のリストを入手するような実務を行っていないため、今回の違反事例は収集業務課の所管ではないが、仮に事業系廃棄物の搬入に不適正な搬入物等が認められるような場合には、事業者指導を効果的に実施する仕組みにはなっていないものと考えられる。

さらに、産業廃棄物指導課では事業者に対する産業廃棄物の適正排出指導を担っているが、産業廃棄物に関しては収集業務課事業系廃棄物班による清掃工場での適正排出指導と役割が重複しており、責任の所在が曖昧になっているものと考えられる。

【結果】

ごみ排出量の削減及び適正排出の推進のために、本庁所管課及び各清掃工場等が有機的な連携をとり、清掃工場への搬入不適物を発見し、適正搬入に向けて、現在の仕組みを再度見直されたい。

具体的には、廃棄物施設課施設維持班においては、ごみ処理区分の適切性など、搬入物検査にあたって留意すべき事項を各清掃工場へ周知徹底することが求められる。そして、搬入物検査によって発見された処理不適物について、産業廃棄物指導課事業所班又は収集業務課事業系廃棄物班が排出事業者へ指導する上で、適時に必要十分な情報を提供することが求められる。

他方で、産業廃棄物指導課事業所班と収集業務課事業系廃棄物班は、廃棄物施設課施設維持班の検査及びその結果報告内容に関して、適時に精査することが求められる。また、産業廃棄物指導課事業所班と収集業務課事業系廃棄物班においては、廃棄物施設課施設維持班から入手した情報に基づき、処理不適物の排出業者に対して適時に適切な指導を行うことが求められる。さらに、産業廃棄物の適正排出指導について、産業廃棄物指導課事業所班と収集業務課事業系廃棄物班との間でその役割が重複し、調整を要するものと考えられるため、各課の所掌事務の分担を前提として、責任の所在を明確にし、事業者への適正排出指導の実効性を高めていくことが求められる。

3. 産業廃棄物対策事業について

(1) 概要

産業廃棄物は、廃棄物処理法により概ね次のとおり定義されている。すなわち、事業活動に伴って排出された廃プラスチック類や金属くず等、法律で定められた 20 品目（廃棄物処理法第 2 条第 4 項、同法施行令第 2 条）及び輸入された廃棄物である。また、産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性等を有するものとして特に定められたものを特別管理産業廃棄物という。

上記の産業廃棄物の定義のうち、20 品目とは、①燃え殻、②汚泥、③廃油、④廃酸、⑤廃アルカリ、⑥廃プラスチック類、⑦紙くず、⑧木くず、⑨繊維くず、⑩動植物性残さ、⑪動物系固形不要物、⑫ゴムくず、⑬金属くず、⑭ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず、⑮銚さい、⑯がれき類、⑰家畜のふん尿、⑱家畜の死体、⑲ばいじん、⑳これらの産業廃棄物を処分するために処理したものであって、これらの産業廃棄物に該当しないものである。

このような産業廃棄物を処理（収集・運搬、積替え・保管、処分（中間処理・埋立処分））する場合には、産業廃棄物処理基準を遵守する必要がある。産業廃棄物の

処理は、自ら処理する場合と許可業者（産業廃棄物処理業者）に委託する場合とがある。許可業者には、収集運搬業許可、処分業許可を受けた業者（原則 5 年間で更新）があり、これらの許可業者に産業廃棄物の処理を委託する場合、排出事業者は当該許可業者と委託契約書を取り交わし、産業廃棄物管理票を交付して、法令に基づき適正に処理を行う責任がある。

① 排出事業者に対する指導について

市環境局では、産業廃棄物の排出事業所に対して、排出者責任原則（廃棄物処理法）に基づき適正に処理しているかどうかを確認するために、排出事業への立入検査を実施し、自己処理責任に基づく産業廃棄物の排出抑制、減量化、再利用化等の指導を行っている。次の表は、その排出事業所への立ち入り検査状況の年度推移である。

【排出事業所立入検査状況】

年度	立入検査事業所数	適正処理事業所数	不適正事業所数	内 訳			
				改善命令	改善勧告	文書指導	口頭指導
22年度	80	60	20	0	1	13	6
23年度	125	102	23	0	0	6	17
24年度	90	53	37	0	0	11	26
25年度	101	55	46	0	0	13	33
26年度	164	50	114	0	0	2	112

② 許可業者に対する指導について

また、産業廃棄物処理業者は市長の許可を受けて産業廃棄物の処理を業とするものであり、産業廃棄物収集運搬業、産業廃棄物処分業、特別管理産業廃棄物収集運搬業及び特別管理産業廃棄物処分業の 4 種類が分類されている。次の表は、産業廃棄物処理業許可件数の年度推移である。

【産業廃棄物処理業許可件数】

年度	許可の種類	収集運搬業			中間処理業			最終処分業			廃止	変更届出等
		新規	更新	変更	新規	更新	変更	新規	更新	変更		
22年度	産業廃棄物	195	527	53	2	10	3	0	0	0	251	2,119
	特別管理産業廃棄物	10	36	2	0	2	0	0	0	0	12	384
23年度	産業廃棄物	0	13	3	3	11	4	0	0	0	11	208
	特別管理産業廃棄物	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	42
24年度	産業廃棄物	0	13	1	0	7	3	0	0	0	9	170
	特別管理産業廃棄物	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	32

25年度	産業廃棄物	0	12	0	1	10	3	0	0	0	4	130
	特別管理産業廃棄物	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	16
26年度	産業廃棄物	3	3	0	0	7	4	0	0	0	3	135
	特別管理産業廃棄物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

また、産業廃棄物（特別管理産業廃棄物）処分業者は、1年間に取り扱った廃棄物の処理実績を毎年、市長に提出する義務がある（廃掃法施行細則）。当該処理実績報告の結果をまとめたものが、次の2つの表である。

【中間処理の実績：種類別】

(単位：千t)

種 類 \ 年 度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
汚 泥	54	91	104	121	92
廃プラスチック類	71	78	113	105	202
木 く ず	133	163	172	170	130
ガラスくず、コンクリートくず 及び陶磁器くず	34	37	65	53	37
が れ き 類	505	515	593	608	623
そ の 他	129	148	154	127	178
合 計	926	1,032	1,201	1,184	1,262

【最終処分の実績：種類別】

(単位：千t)

区 分 \ 年 度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
市 内	454	506	576	456	453
県 内 (市内発生分を除く)	345	389	474	566	669
県 外	127	137	151	162	140
合 計	926	1,032	1,201	1,184	1,262

さらに、千葉市は産業廃棄物の不適正処理に対して、職員による監視パトロールやヘリコプターによる空からのパトロール等に加えて、千葉市廃棄物不適正処理監視委員制度を設け（平成2年度）、市民と連携して監視を行っている。また、民間警備会社への監視委託（平成9年6月～）や不法投棄情報提供に係る郵便局との連携（平成16年12月～）、監視指導室の設置（平成18年4月～）及び監視カメラの設置（平成22年7月～）等による監視体制の強化を図っている。

【監視パトロール体制】

区 分 \ 年 度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度
職員による監視パトロール件数	1,490	1,438	1,511	1,677	2,335
民間警備会社委託監視パトロール件数	11,771	6,755	6,717	12,561	17,235

W I T H 委 員 通 報 件 数	13	17	22	13	18
---------------------	----	----	----	----	----

注：「W I T H 委員」とは、廃棄物等不適正処理監視委員をいう。

【不法投棄等不適正処理事案件数】

年度	産 業 廃 棄 物			一 般 廃 棄 物			その他	合 計
	不法投棄	野外焼却	不適正保管	不法投棄	野外焼却	不適正保管		
22	13(1)	12	6	19	20	0	5	75
23	8(0)	8	9	12	19	0	12	68
24	19 (0)	3	8	11	2	1	1	45
25	15 (1)	2	7	12	1	0	7	44
26	8(0)	7	2	2	0	1	1	21

注：()は、10 t以上の不法投棄である。

【処理施設等の立ち入り検査状況】

区 分	年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度	26 年 度
最 終 処 分 場		15	18	16	60	213
中 間 処 理 施 設		189	164	198	228	165
収集・運搬(積替・保管施設含む)		129	101	139	116	92
合 計		333	283	353	404	470

【行政処分、行政指導等の状況】

区 分	年 度	22 年 度	23 年 度	24 年 度	25 年 度	26 年 度
処理業者等への行政処分	取消処分	11	2	1	4	2
	改善命令等	6	0	16	13	5
	計	17	2	17	17	7
処理業者等への行政指導	改善勧告	5	11	3	3	3
	文書指導	26	13	12	28	9
	計	31	24	15	31	12
排出事業者、処理業者等による廃棄物処理法第18条報告		3	291	6	14	3
告 発		0	1	1	1	0
行政代執行		0	1			

注：行政代執行は平成26年3月10日に終了している。

③ 代執行について

市内で、産業廃棄物処理業を営んでいた株式会社 F が、平成 14 年頃から、収集した産業廃棄物の適切な処理を怠ったため、同社の敷地内で大量の産業廃棄物が高さ約 18 メートルまで堆積し、硫化水素ガス等の有毒ガスが発生するなど、周辺地域への生活環境に影響が生じることとなった。

その後、F は市からの廃掃法に基づく改善命令にも従わず、平成 18 年 8 月 31 日付で産業廃棄物処理業の許可を取り消されたものの、F 及び F の代表取締役等の資金不足により、堆積した産業廃棄物の撤去は行われなかった。

そこで、市は、排出事業者への責任追及のため、立ち入り検査により F から収集したマニフェストを手掛かりに、排出事業者と思われる業者 289 社（法人数ではなく、事業所毎の数）に対し、廃掃法第 18 条に基づく報告を求め、マニフェスト（A 票及び E 票）の提出を要請し、堆積した産業廃棄物の排出事業者及び排出量の特定を行った。

市は、適正処理が確認できなかった排出事業者に対し、当該排出事業者が事業活動を行っていない場合を除き、産業廃棄物の自主撤去または市による撤去の費用負担を要請し、当該要請に応じない排出事業者に対しては措置命令を出し、措置命令に応じない排出事業者に対しては納付命令を行った。

他方で、市は、排出事業者による自主撤去後の産業廃棄物について、F 及び関係者による適正処理が見込めないことから、行政代執行法に基づく代執行により、産業廃棄物を高さが 10 メートルになるまで撤去し、残った産業廃棄物については防水シートで覆う等の整形工事を行い有毒ガスの発生防止策を講じた。行政代執行に費やした費用の総額は 60,534 万円である。

なお、上記 289 社のうち、自主撤去に応じた排出事業者は 64 社、費用負担に応じた事業者は 64 社、適正処理が確認できた事業者は 89 社、不適正処理を裏付ける資料が確認できなかった排出事業者が 18 社、事業停止や行方不明により責任追及が困難と判断した排出事業者は 40 社、措置命令に応じた排出事業者は 6 社、納付命令に応じた排出事業者は 5 社（うち 1 社は分納中）、措置命令及び納付命令に応じない排出事業者が 3 社になる。

（2）手 続

産業廃棄物排出事業者及び許可業者に係る許可、指導及び監視等の事務について、事業説明を受け、個別事案に係る契約書一式及び関連資料の閲覧、分析等を実施して、必要な質問等の監査手続を実施した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり指摘事項及び意見を述べることとする。

① 許可業者に対する指導について（意見）【産業廃棄物指導課】

【現状・問題点】

産業廃棄物指導課が産業廃棄物処理業者として許可した事業者は、平成 27 年 3 月 1 日現在では、重複許可を含めて、産業廃棄物収集運搬業 205 社、特別管理産業廃棄物収集運搬業 15 社、産業廃棄物中間処理業 50 社、特別管理産業廃棄物中間処理業 1 社、産業廃棄物最終処分業 3 社、特別管理産業廃棄物最終処分業 1 社である。

また、産業廃棄物の施設を保有する中間処理業者数は延べ 51 社であり、施設数は 149 施設存在し、主に若葉区及び中央区に集中している。このうち、焼却施設は 1 施設と少ないが、産業廃棄物の種類ごとの延べ施設数は 464 施設である。

一方、産業廃棄物最終処分場は 8 施設（管理型 3 施設、安定型 5 施設）であり、現在埋立中であるのは、管理型が 2 施設、安定型が 1 施設である。

このような産業廃棄物処理業者の中でも、過去に産業廃棄物を不適切に管理していた 1 社の問題が現在も継続している（次項参照）。このような問題案件が発生しないよう、産業廃棄物指導課は業の許可を行い、監視指導等を行う必要があるものとする。実際に、産業廃棄物指導課は現在も、業の許可を与え、処理の状況を監視する際には、次のような仕組みで事務処理を行っている。

まず、業の許可を与える際には、事業者から申請する書類として、次の書類を徴し、審査している（収集運搬業の許可を例として簡略に記載する。）。

- i 産業廃棄物収集運搬業許可申請書（省令様式第 6 号）
- ii 事業計画の概要を記載した書類
- iii 事業の用に供する施設の構造を明らかにする図面及び設計計算書等
- iv 事業の用に供する施設の所有権等を有することを証する書類
- v 法定代理人が法人の場合はその登記事項証明書
- vi 定款及び登記事項証明書等
- vii 事業を行うに足りる技術的能力を説明する書類
- viii 事業の開始に要する資金の総額及びその資金の調達を記載した書類
- ix 法人の場合、直前 3 年の財務諸表等及び法人税納税証明書
- x 個人の場合、資産に関する調書及び直前 3 年間の所得税納税証明書
- xi 収支計画書

このような申請書類の提出により審査を受けて、一旦許可を受けた事業者は原則として 5 年間は産業廃棄物処理業者として事業を継続することができる。その間、

不適正な処理を行った場合は、行政指導の対象となり、違反した行為の内容によっては許可の取り消しに至る可能性もある。

産業廃棄物指導課の監視指導においては、産業廃棄物処理業者の事業所に立入を行い、検査を実施することにより、産業廃棄物の不適正処理がないかどうかについて確認がなされ、必要な指導が実施される。通常の入立検査に際して、立入検査担当職員がチェックすべき項目としては、「廃棄物処理施設立入検査記録書」に記載されている「立入検査項目」を挙げることができる。それぞれの項目について「適」または「不適」の判定を行うこととなる。

【書類検査のチェック項目】

- ① 社名・役員等の変更手続き、② 管理票の保存状況（5年）、
- ③ 管理票の記載内容、④ 排出事業者または収集運搬業者との契約書、
- ⑤ 処分業者との契約書（有効期間、品目、処理料金）、
- ⑥ 施設の運転日誌の整備、⑦ 帳簿の保存状況（5年）、
- ⑧ 維持管理報告書の提出状況

【施設検査用のチェック項目】

- ① 囲いの状況、破損の有無、② 処理施設の表示、
- ③ 飛散・流失の防止措置、④ 騒音・粉塵等の状況、
- ⑤ 悪臭の状況、⑥ 火災の防止措置、⑦ 害虫の発生防止、
- ⑧ 周囲からの雨水の流入、⑨ 保管高さ・量等の超過の有無、
- ⑩ 保安表示と同じ廃棄物が保管されているか、⑪ 許可品目以外の搬入、
- ⑫ 処理施設の改変等の行為、⑬ 排水処理施設の整備状況、
- ⑭ 維持管理報告書の提出状況

また、

このような立入検査のチェック項目及び職員の手持ち資料等の内容は、通常の入立検査の項目として準備されているものであるが、現在も継続している不適切処理事業者（1社）のような事例が他にも発生する危険性に対して、早期にリスクを適切に把握し、事態の悪化を防止させるためには不十分であるものと考えられる。

【結果】

このような監視指導のための立入検査を通常行う際に、現在も継続している不適切処理事業者（1社）のような事例を他でも発生させないための検査項目としては不十分であると考えられるため、次の項目についても立入検査項目に含めることを検討されたい。

- i 許可業者が産業廃棄物排出事業者と取り交わす契約書の内容について、毎年度自動更新を行っている案件が多いということであるが、契約書の自動更新を認める期間の制限を加えること。
- ii 自動更新を行っている契約書の内容のうち、標準的な処理量に対する処理

単価の正確性についてサンプル的にでも検証すること。

- iii 産業廃棄物の適正処理のためのマニフェスト（廃掃法に基づく処理伝票）を作成せずに処理を請け負ったり、作成されたマニフェストを無視したりする事例を防止するために、許可業者の会計帳簿（総勘定元帳や現金出納簿等）に記帳されている科目限定のサンプル的收入及び支出項目の検証を実施すること等。

② 代執行に伴う各手続の不備について

ア. 代執行に伴う契約の解除について（意見）【産業廃棄物指導課】

【現状・問題点】

代執行に伴う工事のうち、産業廃棄物の収集運搬及び処分については、市は、当初、随意契約により、県内に産業廃棄物処分場を有するA株式会社との間で平成24年1月5日産業廃棄物処理委託契約を締結した。しかし、同社の埋立地において高濃度の塩化物イオンが検知されたことから、同年2月1日より、同社が産業廃棄物の搬入を一時停止し、上記工事の早期履行が困難となったため、市は、同社との間で、同年4月13日付で上記契約を無条件で合意解除し、その後、産業廃棄物の収集運搬についてはS株式会社と産業廃棄物の処分については、I株式会社とそれぞれ同年同月20日付で随意契約に基づき委託契約を締結した。

この点、A株式会社との間の契約では、1t当たりの収集運搬費用は3,675円、処分費用は23,100円であったところ、S株式会社との間の1t当たりの収集運搬費用は8,400円、I株式会社との間の1t当たりの処分費用は18,375円であり、合計金額から見れば結果的に金額に変動は生じなかった。

【結果】

しかし、A株式会社が、契約上の義務を履行できなかったのは、同社の埋立地の管理の不備から生じたものであり、同社の帰責性がないとは言えない。他方で、合意解除によることで、その後のA株式会社への損害賠償請求権の行使が困難になることに鑑みれば、市としては、A株式会社と契約の解除をする際に、将来的に市が損害を被る場合も想定した上で、解除の条件を設定することを検討する必要があると考えられる。したがって、今回の事例の教訓を事例集としてまとめ際には、契約解除に際して被る損害の低減策に留意するよう要望する。

イ. 不適正排出事業者及び排出量の特定について（意見）【産業廃棄物指導課】

【現状・問題点】

市は、Fによって適正処理が行われていなかった産業廃棄物を排出した事業者を特定するために、Fへの立入検査で入手したマニフェストから、Fとの取引業者を確認し、当該各業者に対して廃掃法第18条による報告を求め、各業者が保管しているマニフェストの提出を要請している。

しかし、市が18条報告を求めた時期は平成22年6月28日以降であり、他方で、排出事業者が保管する最終処分の根拠となるマニフェストE票の保管期限は5年であることから、Fの不適正処理期間（平成14年頃から廃棄物処理事業の許可が取り消される同18年8月31日まで）に対応するマニフェストの保管期限の大部分が経過していた。そのため、複数の排出業者からマニフェストの保存期間経過を理由とする破棄の報告がなされ、その結果、市は、かかる業者における不適正処理が確認できないとして、その後の請求を断念している。

一方、市は、Fの不適正処理を平成14年10月に把握し、同月30日にはFへ指導を行っている。しかし、その後もFは不適正管理を繰り返し、平成18年8月31日には許可を取り消されている。

この間、市は、廃掃法上、最終的な産業廃棄物処理義務を負う排出事業者の特定作業を行っていない。更には、平成22年6月28日までの間、排出事業者に18条報告を求めておらず、結果として、排出事業者のマニフェスト保管期限から大幅に経過してしまっており、不適正処理されていた産業廃棄物の排出事業者を特定する機会を逸してしまっている。

また、排出事業者として特定された後も、適正処理が確認できない産業廃棄物の全量の自主撤去や費用負担を請求したものの、即時に応じてもらえない排出事業者については、交渉の段階で、回収した全事業者のマニフェストにおける搬入量と、Fでの残存量との比較で、一定割合が適正処理されたものとして、交渉の段階での減額基準を設け、負担額を縮減している。この算定理由も、マニフェストの保管期限との関係で、本来は排出事業者において、マニフェストにより適正処理を証明しなければならないものの、既に保管期間が経過している個所については、排出事業者の責任を問うことに問題があるとして、責任追及を断念せざるを得ない状況になっている。市において、早期に排出事業者の排出量の特定作業を行っていれば、このような排出事業者への後述する合理性の乏しい責任軽減措置を採る必要もなかった。

代執行に伴う費用6億534万円のうち、平成27年12月末現在、F及びFの関係者並びに排出事業者等からは、2,438万円が回収されているが、それ以外では、今後も、事業排出業者から今後、回収が見込まれる金額は分納中の1社からの317

万円だけである。他方で、F 及び F の関係者の資力からは、残額全額の返済は極めて困難であるものと考えられる。

【結果】

市が早期に対応していれば、より多くの排出事業者の特定及び不適正処理量の把握の可能性が高かったにもかかわらず、上記のとおり、市の初期対応の遅れにより、排出事業者の特定と不適正処理量の把握が困難となり、F 及び F の関係者以外への責任追及の可能性が失われ、結果として、回収困難な未収金額の増加をもたらした。

したがって、今回の事例の教訓を事例集としてまとめる際には、初期対応の重要性について留意するよう要望する。

ウ. 排出事業者に対する自主撤去・自主納付交渉について（指 摘）

【産業廃棄物指導課】

【現状・問題点】

市は、不適正排出事業者及びその排出量を特定した後、排出事業者 289 社に対して自主撤去又は費用納入を依頼し、費用納入を希望した事業者に対しては、排出量から一定割合減少した金額を基準として自主納付の交渉を行っている。ただし、全額の請求に何ら異議を述べなかった事業者に対しては全額の負担を求め、減額申請を申し入れた事業者に対してだけ、一定基準の減額を交渉妥結ラインとして納付交渉を行っている。その結果、費用納入を希望した事業者 64 社の総排出量は 1,629.7 m³であるのに対し、これらの事業者に対して費用負担を求めた量の合計は 622.7 m³であり、約 2,299 万円の費用負担を事実上免除している。

なお、市では、減額基準につき、収去したマニフェストの総合計量と残存廃棄物を比較し、一定割合は正常な処理がされた可能性があるとして、正常な処理がされた可能性のない一部についてのみ費用負担を求める旨の決定を行っている。

【結果】

市は、収去したマニフェストの総合計量と残存廃棄物の量から一定割合は正常な処理がされた可能性があるとし、自主納付希望者に対して減額基準を設けて納付交渉を行っている。一方で、自主撤去に応じた事業者及び何ら異議を述べない自主納付希望者については全部・全額の負担を求めている。

これは、異議を述べた者は負担が減り、異議を述べない者については多くの負担を求めるという不平等な取扱いであり、公平の原則に反する。市は、一定割合は適正処理がされた可能性があるとし主張するが、その主張立証は事業者が行うべきである。また、事業者の主張立証責任を負担させるのが酷だと考えるのであれば、一律減額基準に従って減額したものを請求すべきである。

なお、本件では、減額基準に従って納付交渉をし、減額が認められた事業者は、いずれも経営上の理由によるものであり、既に適正処理されたことを理由として減額を行った者はいない。

今後は、公平の原則に従い、各債務者を平等に取り扱うよう要望する。

エ. 責任追及困難業者への対応について（意見）【産業廃棄物指導課】

【現状・問題点】

市では、収集したマニフェストにより当該排出事業者の不適正処理が認められる場合においても、当該事業者が事実上事業活動を休止していることが判明した後は、特段の措置を講じておらず、措置命令及び納付命令の手続も行っていない。

しかし、当該排出事業者が法人で破産手続等の法的手続の結果、法人格が消滅した場合を除き、法律上、事業者に対して措置命令及び納付命令の手続は可能である。そして、措置命令及び納付命令の結果、市は当該事業者に対し、行政代執行の費用に係る支払請求権を取得できる。

ある時点で事実上責任追及が困難であったとしても、今後、事業の再開により将来的に回収が見込まれる場合もあり、法的に責任追及可能な業者に対し、請求権を取得する手続を行わない積極的な理由は無いものと考えられる。そして、請求権を取得した上で、事実上の責任追及が困難な状態が続く場合に、徴収停止措置（国税徴収法第 153 条）や債権放棄及び不納欠損の手続を採ることが本来のあるべき債権管理であると考えられる。

【結果】

そのため、今後は、当該債権が仮に事実上回収困難であるとしても、法的に請求可能であれば、債権者として、法律に則って、債権を取得し、将来の回収可能性のために備え、仮に、回収困難な状態が続くのであれば、徴収停止措置（国税徴収法第 153 条）や債権放棄等の措置を採るなどし、法律に則った債権管理を行うことを検討するよう要望する。

オ. 行為者（株式会社 F）への対応について（指摘）【産業廃棄物指導課】

【現状・問題点】

市は、行為者である株式会社 F 及びその取締役 3 人に対して、行政代執行費用 567,662,695 円（うち廃棄物運搬・処理費用 210,585,634 円、有害ガス対策・整形・覆土等費用 357,077,061 円）の納付命令を行い、代表者との面談・財務状況を確認のうえ、滞納処分により債権回収を行っている。

交渉経過によると、納付命令額の全額が納付されることは現実的に見込めない

状況であり、市は最低ラインとして一定金額を提示し、その残額（平成 26 年度決算上の収入未済額である約 5 億 6 千万円から実際に返済する一定金額を控除した額）については、事実上の債権放棄を行っている。

【結果】

これまでの交渉履歴及び納付計画書の記載をみる限り、市は前述 5 億円超の残額については事実上債権放棄を行っているものと考えられ、この点については、債権放棄までの諸手続が踏まれていない。

また、市は納付命令額の全額が回収されることは現実的に見込めない状況であることを承知している。したがって、今後、債権者から回収を進められる額を精査し、当該回収額を確保する手法等を検討しつつ、法令の定めに従い速やかに債権放棄の手続をとり、不納欠損処理についても検討されたい。

なお、執行停止措置を決定する際には、市が最低ラインとして提示した一定金額の分納の履行を前提として決定し、納付計画書に「当該一定金額の分納を履行した場合は、残額の債務を免除する」等、条件付き債権放棄を行う旨を明記して分納させる必要があるものとする。その後は、適宜納付金額の見直しを行うとともに、必要に応じて滞納処分の執行停止（国税徴収法第 153 条）を検討されたい。

Ⅱ-5. 収入未済（債権）管理について

1. 廃棄物処理手数料等の徴収・管理について

(1) 概 要

市では、「千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する条例」に則り、一般廃棄物処理手数料（同条例第 46 条）及び産業廃棄物処分費用（同条例第 48 条。以下、一般廃棄物処理手数料と合わせて「手数料」という。）を徴収している。

その徴収方法は、「千葉市廃棄物の適正処理及び再利用等に関する規則」第 39 条に定めるところにより、① 1 か月ごとの納入通知書、② 収集又は搬入の都度、③ 手数料を納付した者に対して指定袋又は粗大ごみ処理手数料納付券を交付する方法のいずれかによる。平成 26 年度内に延滞金が生じた手数料の滞納事例はない。

また、市は、手数料とは別に新港清掃工場と北清掃工場では余剰電力を売却し、売電収入を得ている。平成 26 年度においては、1 社について、年度中に売電収入の延滞が生じ、延滞金約 11 万円が発生し、後に全額支払われている。

(2) 手 続

搬入実績報告書、領収証、電力需給契約書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① 一般廃棄物処理手数料の支払期限の統一について（意 見）【廃棄物施設課、各清掃工場】

【現状・問題点】

一般廃棄物を市の各清掃工場に搬入した際、搬入許可業者の支払は、1 か月毎に発行される納入通知書により支払うこととなっている。支払期限は、搬入した月の翌月の末日としている。

しかし、支払期限が土日または休日に該当する場合に、各工場で支払期限の指

定が異なっている。具体的には、末日をそのまま指定（北清掃工場）、直前の営業日を指定（北谷津清掃工場）直後の営業日を指定する（新港清掃工場）場合に分かれている。

【結果】

支払期限については、督促状の発送時期や延滞金の発生時期とも関連することから、工場間での現在の異なる運用を改め、民法 142 条に準じ、翌営業日を指定する方法で統一することを提案する。

② 滞納に対する対応策の整備について（意見）【廃棄物施設課、各清掃工場】

【現状・問題点】

搬入許可業者以外の場合は、各工場に廃棄物を持ち込む際に料金を都度払いしなければならないことから、制度上、手数料が未収になる可能性はない。他方で、搬入許可業者の場合は、後日の納付書払いであることから手数料に未収が生じる可能性が存在する。仮に手数料の未収が生じた場合において、現在の規定では、市は当該搬入許可業者が工場に引き続き廃棄物を持ち込むことを拒否する根拠がない。そのため、当該搬入許可業者による手数料の滞納が増大することにもなり得る。

【結果】

滞納が生じていない現時点において、今後の滞納の発生に備え、一定の手数料の滞納が解消されない搬入許可業者に対して、以後の持ち込みの際には都度払に変更を可能とする規定やあるいは搬入自体の停止を可能とする規定を設け、手数料の滞納が限定的になる制度の導入を要望する。

③ 売電収入について（意見）【新港清掃工場】

【現状・問題点】

売電収入に関し、平成 26 年度に、1 社滞納が生じている。当該業者は同年度中における毎月の支払（合計 12 回）のうち 5 回延滞し、延滞日数は最長で 14 日であった。

売電収入の延滞が生じた場合、電気需給契約書第 9 条第 3 項により、千葉県税外収入金に係る延滞金の徴収に関する条例附則 3 の規定による各年の特例基準割合（当該年の前年に租税特別措置法第 93 条第 2 項の規定により告示された割合に年 1 パーセントの割合を加算した割合）に準じた割合を乗じて計算した額の遅延利息の支払を請求することができることとされているものの、当該利率は年 2.9 パーセントである。当該割合は、民法所定の遅延損害金の利率（年 5 パーセント）より低く、商法所定の遅延損害金の利率（年 6 パーセント）との比較においては半分以下であ

る。

市が電気需給契約を締結する相手方との間で、民法及び商法所定の利率より低い利率で合意する合理性は乏しい。また、遅延損害金の利率が低いことで、安易に滞納を発生させる事態が生じることも否定できない。

【結果】

今後は、市が電気需給契約を締結する相手方との間で合意する遅延損害金の利率については、最低でも民法又は商法所定の利率を下回らない利率により合意するよう要望する。

2. 路上喫煙等・ポイ捨て防止に係る過料処分について

(1) 概 要

市は、道路、公園その他公共の場所における喫煙（以下「路上喫煙等」という。）の対策及び空き缶等のポイ捨て対策につき一体的な運用を行うため、「千葉市路上喫煙等及び空き缶等の散乱防止に関する条例」を平成23年1月に施行した。

同条例では、「路上喫煙等が歩行者等の身体及び財産に特に危険を及ぼし、かつ、空き缶等の散乱を防止し、美しい街づくりを推進すること」が特に必要な地区を「路上喫煙等・ポイ捨て取締り地区」（以下「取締り地区」という。）に指定することとし（同条例第8条）、JR千葉駅東口、JR稲毛駅周辺、JR海浜幕張駅周辺、JR蘇我駅周辺の4か所を指定し、同地区内での路上喫煙を禁止している（同条例第9条2項）。また、取締り地区か否かを問わず、ポイ捨てを禁止している（同条例第9条3項）。

巡視員は取締り地区内を定期的に巡視し、巡視員が違反行為を現認したときは、違反者に対して告知し、弁明の機会を付与したうえで（地方自治法第255条の3第1項）、その場で20,000円以下の過料を科すことができ（同条例第14条）、平成23年7月1日より、違反者に対して2,000円の過料を科すこととしている。

過料処分を行う際には、被処分者に対して告知・弁明書及び過料処分決定通知書を交付し（同条例施行規則第6条）、原則として当日納付を求める。ただし、当日納付が困難である者に対しては、後日納付書を送付し、納付書による納付を求めている。

(2) 手 続

路上喫煙対策徴収金管理簿等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規

性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることにする。

① 過料の徴収・管理について（指 摘）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

後日納付を希望した者に対しては、納期限を 20 日後に設定した納付書を速やかに送付することとしている。納付書を送付しても納付しない者には督促状を送付するが、それでも納付しない者に対して、滞納処分等を行っていない。

平成 26 年度の過料件数 1,471 件のうち 360 件、合計 72 万円が未納（収入未済）となっている。過年度の収入未済を含めると、平成 26 年度は 2,272 件 4,544,000 円もの金額が未納（収入未済）となっている。なお、平成 23 年度から平成 26 年度までの過料件数及びその収納額については次の表のとおりである。

(単位：千円)

区 分	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
過料件数	2,148 件	2,814 件	2,076 件	1,471 件
調定額	4,296	5,628	4,152	2,942
収納額（現年度）	3,150	3,994	2,940	2,222
未納額（現年度）	1,146	1,634	1,212	720
収納率（現年度）	73.3%	71.0%	70.8%	75.5%
収納額（平成 26 年度現在）	3,218	4,066	2,968	2,222
未納額（平成 26 年度現在）	1,078	1,562	1,184	720
収納率（平成 26 年度現在）	74.9%	72.2%	71.5%	75.5%

【結果】

督促状を送付しても納付がない者に対しては、滞納処分を行う必要がある（地方自治法 231 条の 3 第 3 項）。また、2,000 円の過料について滞納処分を行うことが不経済であるならば、議会の議決又は条例の規定に基づく放棄（地方自治法 96 条 1 項 10 号）を行うべきであり、これらによらずに債権を漫然と放置することは許されない。

2,000 円という金額の過料について、少額であり滞納処分に資さないとも考えられるが、少額であるからこそ滞納処分により回収できる可能性が高いともいえる。

したがって、督促をしてもなお納付しない者については滞納処分を行うべきである。一方、平成 26 年度の未納件数 360 件のうち、179 件は公示送達による納付書の送付又は督促を行っており、住所不明であると考えられる。これらの者については、住民票を取得するなどして可能なかぎり所在調査を行い、それでもなお所在不明であり徴収が不可能である場合には速やかに放棄すべきである。

なお、所在不明者を増やさないためには、氏名・住所を身分証明書等により確認することに加え、その場で携帯電話番号を表示させる等により、個人を特定しうる情報の把握に努めるよう要望する。

② 路上喫煙禁止地区の周知の徹底について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

路上喫煙が禁止されている取締り地区では、路面標示や看板により周知に努めている。しかし、違反者の約半数は市外在住者であり、違反者からは路面標示や看板が見えなかったという苦情も散見される。

【結果】

路面標示や看板が見えないという苦情が単なる不合理な主張である可能性も否定できないが、他の地方公共団体において路上喫煙禁止地区であることが容易に認識できなかったとして過料処分が訴訟で争われた例もある（東京高裁平成 26 年 6 月 26 日判決）。当該訴訟では、第 1 審は路面標示や看板の視認可能性を否定し、被処分者に過失はなく過料処分は違法と判断したが、高等裁判所では被処分者の過失を認定したうえ、過料処分は適法と判断している。これは過失の有無の認定が異なったために結論が分かれたものであるが、第 1 審も高等裁判所も被処分者に過失が必要であるとの点については一致している。したがって、過料処分を科すためには、適切に路面標示や看板を設置し、喫煙者に対して十分な注意喚起を行う必要があり、路面標示や看板を増設する等して過料制度の周知を徹底するよう検討されたい。

③ 過料制度の見直しについて（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

路上喫煙の過料件数は次の表のとおりである。この表から分かるとおり、平成 23 年度以降減少傾向にあり、過料制度は一定の効果をもたらしていると評価することができる。一方、過料の収入未済額は過年度滞納繰越が年度を重ねるごとに増し、平成 26 年度は 2,272 件 4,544,000 円もの金額が未納（収入未済）となっている。

【路上喫煙の過料件数等の年度推移】

(単位：千円)

区 分	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
過料件数	2,148 件	2,814 件	2,076 件	1,471 件
1 月あたりの平均件数	239 件	235 件	173 件	123 件
収入未済額 (各年度末時点)	1,146	2,770	3,920	4,544

過料を滞納した場合については、千葉市税外収入金に係る延滞金の徴収に関する条例に基づき延滞金が加算される。しかし、同条例では、延滞金の確定金額の全額が1,000円未満であるときは、その全額を切り捨てることとなっており（同条例2条4項）、延滞金の割合は特例基準割合を基準として定められ（同条例附則3条）、平成26年度では、納期限後1か月は2.9%の割合、その後は9.2%の割合となっている。そのため、実際には延滞金が発生する前に債権が時効消滅する可能性が高く、延滞金の存在が納付の動機付けとなっていない。

【結果】

過料について、滞納処分や放棄を適切に行うべきことは既に述べたとおりである。これに加え、現行の過料制度が適切なのか、すなわち、過料の2,000円という金額が最適なのか、他の方法による路上喫煙の抑止は期待できないのか等につき、その有効性を再度見直すよう要望する。

現在未納者に対する滞納処分を行っておらず、延滞金の請求もされないため、「支払わなくても大丈夫」という考えが蔓延し、ひいては路上喫煙防止の効果を消失しかねない。そのような事態を招来する前に、いま一度路上喫煙防止のための有効な手段について検討されたい。

Ⅲ リサイクル推進に係る監査結果について

Ⅲ-1. 資源物のリサイクル推進について

1. リサイクルセンターの管理運営（ごみ中間処理施設）について

(1) 概 要

新浜リサイクルセンター（千葉市中央区新浜町4）は、次のような構造及び能力を有するリサイクル施設であり、建設は平成5年7月から始まって平成7年3月に竣工し、供用されている（建設費67億5千万円、用地面積59,506㎡、建築面積5,643㎡、延床面積9,775㎡）。

i 構造：鉄骨造、鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄筋コンクリート造
地下1階、地上4階建

ii 処理能力：220t/5h

(i) 破砕設備：125t/5h

(ii) 資源選別設備：95t/5h（缶類50t/5h、ビン類45t/5h）

また、新浜リサイクルセンターは、次の業務を行う施設である。

i 市内から収集された粗大ごみ及び不燃ごみを破砕し、可燃物及び不燃物に選別した後に、有価物である鉄を回収する。

ii 収集されたビンを生きびん（洗って消毒し、もう一度使われるびん）やカレット（廃棄するビン）に選別し回収する。

iii 収集されたスチール缶及びアルミ缶を圧縮してインゴット（一塊に）し、有価物として回収する。

そして、ペットボトルを積替え保管するストックヤード、有害ごみ（蛍光灯、乾電池）の保管を付設している。

このような業務を実施するにあたり、次の委託契約を締結している。

【委託契約一覧】

委託契約名	受託者	契約金額 (千円)	契約方式	摘要
運転及び破砕業務	重環オペレーション 株式会社	112,946	随意	
残渣運搬業務	株式会社市川環境 エンジニアリング	74,228	随意	
資源選別業務 (ビン缶の選別等)	千葉市再資源化 協同組合	201,281	随意	

(2) 手 続

千葉県再資源化協同組合編成表、千葉県再資源化協同組合定款、人員配置計画書、選別ライン作業配置表、投入関係作業配置表、廃棄物搬入・処理総括表、粗大・不燃搬入量、残渣等搬出先内訳、粗大・不燃処理量、資源物搬入、生きびん回収量、ペットボトル処理内訳、処理困難物の内訳、歳入月報、資源選別業務委託に係る支出負担行為伺書、委託契約書等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、視察及び質問等）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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 委託契約に係る内訳項目の検討について（意 見）【廃棄物施設課、新浜リサイクルセンター】

【現状・問題点】

先に挙げた委託契約のうち、残渣運搬業務委託契約及び資源選別業務委託契約を締結する際に、新浜リサイクルセンターは、契約金額について、設計書を作成して標準的な業務委託の金額を算定し、その設計金額に基づいて予定価格を決定し、この予定価格に基づき事業者より見積金額を入手し、最終的な契約金額の調整を実施している。

ここで事業者より入手した見積金額において、当該業務に係る人件費が公務員の給与水準を基に算定されており、千葉県職員の給与に関する条例に基づく地域手当や千葉県職員の特殊勤務手当支給条例に基づく不fast手当等が見積りに含まれている。

【千葉県職員の給与に関する条例】

(地域手当)

第 11 条の 3 職員には、地域手当を支給する。

2 地域手当の月額は、給料、扶養手当及び管理職手当の月額の合計額に 100 分の 11(医療職給料表(1)の適用を受ける職員にあっては、100 分の 15)を乗じて得た額とする。

【千葉市職員の特殊勤務手当支給条例】

(不快な業務に従事する職員の特殊勤務手当)

第8条 不快な業務に従事する職員の特殊勤務手当の種類は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) し尿・清掃作業手当
- (2) 動物取扱作業手当
- (3) 管渠調査手当
- (4) し尿処理施設検査手当

2 し尿・清掃作業手当は、職員が次の各号に掲げる作業に従事したときに支給する。

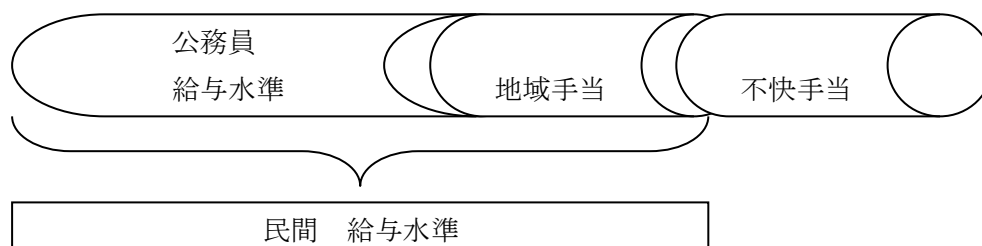
- (1) ごみの収集、運搬及び終末処理に従事したとき。
- (2) 便所清掃に従事したとき。
- (3) 下水のしゅんせつ又はその汚物運搬に従事したとき。
- (4) し尿の収集、運搬又は終末処理に従事したとき。

3 動物取扱作業手当は、職員が動物（家きんを除く。）の取扱いに従事したときに支給する。

4 管渠調査手当は、職員が管渠の調査又は検査業務に従事したときに支給する。

5 し尿処理施設検査手当は、環境衛生指導員である職員がし尿処理施設の検査業務に従事したときに支給する。

ここで、新浜リサイクルセンターは、業務委託契約を締結するに当たり、見積金額のうち人件費を算定する際に用いる給与水準として、公務員の給与水準を用いる合理性を検討していない。また、民間の給与水準と公務員の給与水準との差を縮小するための地域手当や、し尿・清掃作業、動物取扱作業、管渠調査及びし尿処理施設検査業務に従事した場合に支払われる不fast手当についても検討されていない状況である。なお、残渣運搬業務及び資源選別業務は、不fast手当を支給する対象業務でないことから、見積りにおける給与水準は、民間の給与水準以上の水準で見積りが作成されていると考えられる。



このように、新浜リサイクルセンターでは、従来から人件費に関する経済的な合理性の検討を行っておらず、実務的には前年度からの増減金額をもって契約金額の妥当性を判断し、契約を締結しているものと考えられる。しかし、前年度からの増減金額をもって当年度の契約金額の妥当性を判断する手法には合理性がないものとする。

【結果】

新浜リサイクルセンターでは、事業者が提出した委託契約に係る見積書の積算の根拠となっている項目及び数値の適正性について検討を行い、合理的な契約金額であることを確認することを要望する。

② ペットボトル運搬処理等業務委託の業者選定について（意見）【廃棄物施設課、新浜リサイクルセンター】

【現状・問題点】

ペットボトル運搬処理等業務委託契約（以下、「ペットボトル契約」という。）は、市内から新浜リサイクルセンターに収集されたペットボトルを処理工場まで運搬し処理することを委託している。当該契約の概要は、次のとおりである。

【平成 26 年度 ペットボトル運搬処理等業務委託契約】

業務名	ペットボトル運搬処理等業務
委託業者名	佐久間松本運送共同企業体
委託期間	平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日
契約単価	10kg あたり 417.96 円（うち、地方消費税 30.96 円を含む。）
契約方法	随意契約
発注予定数量	3,360t

ペットボトル契約は、新浜リサイクルセンターが設立されて以来、佐久間松本運送共同企業体が継続（株式会社佐久間運送の単独での契約を含む。）して締結しているが、平成 13 年度及び平成 15 年度を除き、全て随意契約となっている。平成 13 年度及び平成 15 年度は公募による契約としている。なお、佐久間松本運送共同企業体は、株式会社佐久間と株式会社松本運送との 2 社による共同企業体であり、当初、株式会社佐久間は運搬と処理を、一方、株式会社松本運送は運搬を担当していたが、近年では両社とも運搬と処理を担当している。

ここで、契約先業者の選定の理由として、ペットボトルを処理することができる唯一の業者であることが挙げられている。しかし、現時点での処理能力をもって随意契約を継続している現状では、新たな事業者がペットボトルの処理業務に参入する可能性が低くなることが想定される。このような随意契約が継続すると、事業

の実施手法に革新が生じる可能性を期待することが難しく、取引価格（契約単価）を作り込むための原価低減活動が望めない傾向にある。

【結果】

したがって、平成 13 年度及び平成 15 年度において公募による委託業者の決定を行った実績を踏まえ、現在の随意契約のメリットやデメリットを洗い出し、当該事業（ペットボトル運搬処理等業務）についても、競争性や革新等を期待することができ、地域的に広い範囲での事業者が参加できる競争入札による契約の可能性を検討するよう要望する。

③ ペットボトル運搬処理等業務委託単価の検討について（意見）【廃棄物施設課、新浜リサイクルセンター】

【現状・問題点】

新浜リサイクルセンターは、平成 26 年度のペットボトル契約を締結するに当たり、委託単価の明細を入手しておらず、現状では、前年度の委託単価との比較を実施していることをもって契約金額の妥当性を検討している。しかし、前年度の委託単価との比較では、その単価の水準の妥当性について、効果的に比較分析することはできない。

確かに、委託単価の妥当性を検討するに当たり、仮に、前年度の価格が当年度の価格として妥当である場合は、前年度と当年度との価格の比較が当年度の価格の妥当性を判断することに有効である。しかし、ペットボトルの年間受入数量が変動した場合は、委託単価も変動することが想定される。

このように委託単価のコストの内訳に影響を与える経済変動等の外的要因等を分析しながら、委託単価の積算内訳の妥当性を精査することが求められているものとする。そのためには、委託単価の内訳としてのコスト項目、例えば、処理人件費、運搬車両の燃料費や減価償却費、処理施設の維持管理経費、施設等の補修経費等のコスト項目を把握する必要があり、当該コスト別に、民間給与の実態との比較や各種物価水準との比較、それぞれの年度推移を分析し、各種物価水準に影響を与える基礎的諸要因等についても考慮することにより、当該委託単価に対して実質的で総合的な分析・評価が可能となるものとする。

【結果】

ペットボトル契約を締結する際には、委託単価の明細を入手し、コスト明細の妥当性を適切に検討することを要望する。

④ 破砕残渣運搬業務委託の業者選定について（意見）【廃棄物施設課、新浜リサイクルセンター】

【現状・問題点】

破砕残渣運搬業務委託契約（以下、「残渣運搬契約」という。）は、新浜リサイクルセンターで破砕された粗大ごみ及び不燃ごみ（可燃残渣及び不燃残渣）を新浜リサイクルセンターから、千葉市の清掃工場、新内陸最終処分場及び破砕残渣処分業務受託事業者の施設まで運搬することを委託している。契約内容の概要は次のとおりである。

【平成 26 年度 破砕残渣運搬業務委託契約】

業 務 名	破砕残渣運搬業務
委託業者名	株式会社市川環境エンジニアリング
委託期間	平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日
委託金額	74, 228, 400 円 (うち消費税 5, 498, 400 円を含む。)
契約方法	随意契約

この残渣運搬契約は、新浜リサイクルセンターが設立されて以来、株式会社市川環境エンジニアリングが継続して締結し、全て随意契約である。

ここで、委託先業者選定の理由として、新浜リサイクルセンターの残渣排出装置に適合する専用コンテナ及び特殊車両を有し、専用コンテナを自社で保守できる唯一の業者であることが挙げられている。しかし、専用コンテナの設計図を一般に開示すること等、他の事業者が破砕運搬業務に参入する手段を与えないまま、上記の理由をもって随意契約を結ぶことに合理性が乏しかったものと考えられる。

【結果】

残渣運搬契約における委託先業者選定について、当初は合理性のある選定であったとは考えられないため、今後は、平成 26 年度より実施している専用コンテナを市が保有する場合と事業者が専用コンテナを保有する場合とのそれぞれにおいて発生する費用の見積りを比較する手法を委託業者選定の実務の中に取り入れるなどして、それらの手法を継続的に実施されることを要望する。

⑤ 破砕残渣処分業務委託の業者選定について（意見）【廃棄物施設課、新浜リサイクルセンター】

【現状・問題点】

破砕残渣処分業務委託契約（以下、「残渣処分契約」という。）は、新浜リサイ

クルセンターにおいて破碎された粗大ごみ及び不燃ごみ（可燃残渣及び不燃残渣）を処分する業務委託を行っている。なお、従来、破碎された粗大ごみ及び不燃ごみは、北谷津清掃工場、北清掃工場及び新内陸処分場で処分していた。当該契約内容の概要は次のとおりである。

【平成 26 年度 破碎残渣処分業務委託契約】

業務名	破碎残渣処分業務
委託業者名	ジャパン・リサイクル株式会社
委託期間	平成 26 年 4 月 1 日～平成 27 年 3 月 31 日
委託単価	1t あたり 34,560 円（うち、地方消費税 2,560 円を含む。）
契約方法	随意契約

当該残渣処分契約は、平成 24 年度以降、ジャパン・リサイクル株式会社が継続して締結し、全て随意契約となっている。

ここで、ジャパン・リサイクル株式会社への可燃残渣及び不燃残渣処分業務委託契約に係る設計書については、前年契約単価と同一金額で処分 1 トンあたり委託単価が記載されているのみであり、種目別、細目別に積算されていない。また、県内における一般廃棄物である可燃残渣及び不燃残渣を埋立て処分以外で受け入れることができる唯一の業者であることを理由として他の業者からの見積書も徴収していない。

委託先業者選定の理由として、可燃残渣及び不燃残渣を処分できる唯一の業者であることが挙げられている。しかし、委託契約を行うにあたり、業務の遂行能力をもって契約締結業者を選定し、当該業者と随意契約を締結した場合には、契約金額について、経済的合理性が不明瞭となる可能性があり、本件についても同様に契約金額について経済的合理性が不明瞭であり問題である。

【結果】

今後は、市として経済性、効率性を伴った執行を確保するためにもジャパン・リサイクル株式会社への可燃残渣及び不燃残渣処分業務委託契約について、種目別、細目別に積算された設計書を作成されたい。なお、契約方法についても、委託業者が県内における一般廃棄物である焼却灰を埋立て処分以外で受け入れることのできる唯一の業者であることを理由として随意契約としている。この点については、廃棄物処理法第 6 条の 2 は県外事業者の入札参加を全く認めない趣旨ではないものと考えられるため、場合によっては県外の事業者を含めた入札により、競争性を高める契約手法を採用することを検討することや仮に県外事業者の入札参加を考えない場合でも、入札に際して設定する予定価格やその前提としての設計書上のコスト情報の適切性を検証するための情報を県外の団体や事業者等から入手するなどの取組を実施されたい。

2. 生ごみ分別収集特別地区事業について

(1) 概 要

生ごみの減量・資源化を推進するため、平成 23 年度までモデル事業を実施していた 4 地区 2,760 世帯を生ごみ分別収集特別地区と位置付け、生ごみの分別収集を実施している。生ごみは、専用袋にて分別収集（週 2 回）し、蘇我エコロジーパークにある、ジャパン・リサイクル株式会社のメタン発酵処理施設でバイオガス化処理により再資源化される。

(2) 手 続

生ごみ専用ごみ袋製作委託決裁書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることにする。

① 生ごみ分別収集に関する啓発事業の実施強化について（意 見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

生ごみ分別収集特別地区におけるごみの収集量の推移は、次のとおりである。

【生ごみ収集量】

（単位：t）

年度 項目	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
生ごみ	238.43	240.65	233.98	236.94	247.21

上記の表より、収集量は平成 22 年度から 240 t 前後で推移しており、対象地区の市民にとって、生ごみ分別収集への理解と協力の程度は変化していないものと考えられる。

一方、事業の今後の方向性として、生ごみ年間 300 t の再資源化を目指しているが、その具体的な手段として、廃棄物対策課は平成 27 年度において次の事項を計

画している。

- i 協力世帯数拡大のため、平成 26 年度に作成・配布したリニューアル版「生ごみ分別一覧表」を全世帯へ回覧すること。
- ii 自治会未加入等の理由により生ごみ専用袋の未配布世帯があることから、当該世帯を把握し配布すること

これらの施策は、以前より取り組まれている事項であり、その効果は生ごみの収集量の推移から判断すると、対象地区の市民にとって生ごみ分別収集への理解と協力の程度を維持するものであり、向上させるものではないと考えられる。そのため、このような対応策では、目標とする生ごみ年間 300 t の再資源化を達成するためには、不十分であるものと考えられる。

【結果】

生ごみの分別収集について、地区の市民の理解と協力がより一層得られる啓発事業を実施することができるよう企画力を高める努力を要望する。例えば、ごみステーションにおける開封調査により、生ごみの成分が多い指定収集袋については、写真に収め、当該ごみステーションの周辺住民に各戸配布するなどの意識啓発を重点的に実施することや該当する自治会の近隣の小学校における学習カリキュラムに含まれる環境学習の際の教材に採用してもらうことや学校の掲示板等へ掲載してもらう等の企画と努力を行うことである。

3. 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業について

(1) 概 要

家庭から発生する生ごみの減量・再資源化を促進するため、市民が生ごみ減量処理機及び生ごみ肥料化容器を購入する費用の一部を補助している。従来は購入前に申請を行う必要があったが、市民が申請しやすくするために購入後に申請を行うよう事業の運営方法を改善している。

【補助内容】

機器の種類	補助率	補助限度額	補助基数
生ごみ減量処理機	1/2	35,000 円	5 年間で同一住居当たり 1 基まで
生ごみ肥料化容器	2/3	4,000 円	5 年間で同一住居当たり 2 基まで
段ボールコンポスト			1 年間で同一住居当たり 2 基まで

環境局事業概要一覧から抜粋

(2) 手 続

千葉県生ごみ減量処理機購入費補助金交付要綱及び千葉県生ごみ肥料化容器購

入費補助金交付要綱等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業の費用対効果の測定方法について

（意 見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業における費用対効果の測定において、平成 22 年度に実施した購入者のアンケート調査結果を基に、減量されたごみの量及び減額された処理費用を試算している。しかし、平成 22 年度に実施された購入者に対するアンケート調査といった過去の結果をもって、現在の事業の費用対効果を試算することは、年月の経過による市民の環境意識の変動を反映しないため、その試算結果の正確性及び合理性に欠ける可能性がある。

【結果】

補助金を交付した購入者に対して継続的にアンケートを実施し、年度ごとに入手したアンケート結果をもって事業の費用対効果を測定する体制を構築するなど、事業の費用対効果をより適切に測定することを要望する。

4. 剪定枝等循環システムの構築について

（1）概 要

剪定枝等は従来可燃ごみとして処理されており、可燃ごみを削減するために剪定枝等の発生量を把握し、回収・処理方法を検討の結果、剪定枝等循環システムを構築することを目標としている。平成 27 年度において、2 地区（南生実町内会、み春野自治会）においてモデル事業を実施している。

（2）手 続

剪定枝等循環システムの構築に係るモデル事業関連の書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 収集運搬業務委託契約に係る検討の必要性について（意 見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

剪定枝等循環システムモデル事業における一般廃棄物の収集運搬業務委託（中央区南生実町及び花見川区み春野）施行決定に係る決裁において、業者選定の理由として、先に挙げた地区において一般廃棄物収集運搬業務を受託していたことを挙げている。そして、剪定枝等が可燃ごみとして処理されている状況を調査することを調査する必要があることから、当該選定について合理性はあると考えられる。

しかし、委託契約を行うに当たり、経済的、効率的な業務遂行を評価せずに業務の遂行能力だけをもって契約締結業者を選定し、当該業者と随意契約を締結した場合には、契約金額に係る経済的合理性が担保されない危険性が懸念される。

【結果】

業務の遂行能力をもって契約締結業者を選定し随意契約を結ぶ場合には、契約金額の合理性について検討することを要望する。例えば、相見積りを徴取することや契約金額の明細を入手することにより、金額を算出した根拠及び方法が妥当かどうか、契約金額の内訳明細に記載された経費が適切に積算されているのかどうかについて、複数の視点で検証することが可能であるものと考えられる。

5. 剪定枝チップ機貸出事業について

（1）概 要

家庭から発生する剪定枝等の資源化を促進するため、剪定枝チップ機の貸し出し事業を実施している。平成19年度までに、各環境事業所へ剪定枝チップ機の設置が完了しており、市民による利用申請によって貸し出しを行っている。なお、利用を申し込む場合、3か月前から1週間前までに、各環境事業所に対して電話で予約する必要がある。また、機械の引き渡し及び引き取りは、運搬可能な場合は利用者が行い、運搬が難しい場合は環境事業所で行う。剪定枝等の処理物は、雑

草対策として庭に敷くことや堆肥として利用することが想定されている。

(2) 手 続

千葉市剪定枝処理機の利用に関する要綱、剪定枝処理機貸出予約受付簿及び剪定枝チップ機貸出実績等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、視察及び質問等）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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり、指摘事項及び意見を述べることとする。

① 剪定枝チップ機貸出事業の効果測定及び備品の有効利用について（指 摘） 【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

剪定枝チップ機貸出事業の実績は次のとおりである。

【剪定枝チップ機貸出件数の推移】

区 分	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度 ^注
貸出件数	174 件	185 件	164 件	154 件	198 件

注：平成 26 年度は 2 月末までの貸出件数

このように事業の実績を剪定枝チップ機の貸出件数で認識した場合、剪定枝等が再資源化された量に関わらず、事業の実績を認識することになり、事業の実績を正しく認識できない。また、環境事業所を通して剪定枝チップ機を貸し出しているが、実際の剪定対象枝の太さに比較して、当該剪定枝チップ機の対応できる枝の太さに限界があり、剪定枝チップ機としての機能を果たすことができず、環境事業所では苦情等を少なからず受けている。それに伴い、当該剪定枝チップ機が貸し出されることなく、環境事業所の倉庫に保管されたままの状態であるチップ機が複数存在しているというのが現状である。

【結果】

事業の実績に関して、実際にチップとして処理された剪定枝等の量を把握するなど、ごみの減量化に直接的に関連する指標を設定し、減量効果を可能な限り把握することを要望する。また、本来の機能を果たさない剪定枝チップ機は、機能に応じた利用を求める他の部門に所管換えするなどの対応を実施し、財産の有効活用を

図るよう、早急に検討されたい。

6. 家庭系一般廃棄物の適正排出の普及及び啓発事業について

(1) 概 要

市民への家庭ごみの適正排出方法等について周知するため、千葉市家庭ごみの減量と出し方ガイドブック（以下、「ガイドブック」という。）を毎年更新し発行している。平成 25 年度版（日本語版）はガイドブックを一般家庭全戸（11 月 15 日～12 月 15 日）に配布している。また、平成 26 年度は、町内自治会や住宅管理者等の排出指導用として、仕様をタブロイド判 8 頁（各区版）から A3 判 2 頁（全区版）に変更し、家庭ごみと資源物の出し方一覧表を製作し、各区役所、環境事業所等にて、ガイドブックとあわせて配布している。さらに、ガイドブックの外国版（4 か国語）についても、毎年更新し発行しており、各区役所市民課・地域振興課、各市民センターで配布している。

(2) 手 続

千葉市家庭ごみの減量と出し方ガイドブック作成業務委託契約書、千葉市家庭ごみの減量と出し方ガイドブック（外国語）製作業務、千葉市家庭ごみと資源物の出し方一覧表製作業務委託契約書及び入札調書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 事業の財源の変更に関する検討と承認の文書化について（意 見）【収集業務課】

【現状・問題点】

平成 26 年度予算以前は、ガイドブック作成の財源を一般財源としていたが、平成 26 年度決算から財源をリサイクル等推進基金による財源充当へと変更している。そこで、収集業務課に対して当該変更に関して検討及び承認がされているか確認した結果、当該変更に関して検討し承認されているが、それらを確認する書類はない

という回答を得た。このような財源充当に係る変更に関して、収集業務課で検討し承認された書類を確認できないことから、上記変更に関して、検討及び承認がなされていない、もしくは検討及び承認が文書化されていないと考えられるため、合理的な検討の結果として変更が実施され承認されたかが不明瞭である。

【家庭ごみの出し方一覧表製作委託】

(単位：千円)

財源 内訳	年度 平成 26 年度 予 算	平成 26 年度 決 算	平成 27 年度 予 算
リサイクル等推進基金	—	2,093	7,566 注
一般財源	3,537	—	432
合 計	3,537	2,093	7,998

注：平成27年度よりガイドブックに係る財源をリサイクル等推進基金に変更している。

【結果】

収集業務課において、予算の段階で設定した充当財源を決算時点で変更する場合には、組織としての意思決定に合理性があることを行政内部にも、また、対外的にも説明することができるように、当該変更に係る意思決定の合理性に関する文書を作成し保管することを要望する。

7. 古紙・布類収集事業について

(1) 概 要

焼却ごみの削減と再資源化促進のため、家庭ごみステーションにおいて古紙・布類を資源物として収集している。収集は千葉市再資源化事業協同組合との協定に基づき実施している。そして、回収量に応じて同組合に対して補助金を支出している。

(2) 手 続

古紙・布類分別収集補助金交付申請書、古紙・布類分別収集事業実績報告書、古紙・布類分別収集補助金交付決定通知書、古紙・布類分別収集補助金確定通知書、支出命令書、古紙・布類分別収集協定書、千葉市古紙・布類分別収集補助金交付要綱、回収実績推移及び補助金推移等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合规性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 古紙・布類分別収集補助金の単価の設定とその承認について（意見）

【収集業務課】

【現状・問題点】

古紙・布類分別収集補助金における資源物の種類別補助金単価は、千葉市古紙・布類分別収集補助金交付要綱第4条及び別表（以下、「古紙・布類要綱」という。）により定められている。そして、古紙買い取りの相場及び収集に係る経費の見積りに基づき、年度ごとに補助金の単価を算定している。そして、算定された単価に基づき、古紙・布類要綱を改訂していた。

ここで、古紙・布類要綱の改訂を検討する過程又はその改訂を承認することで、資源物の種類別補助金単価の妥当性を包括的に検討していたと考えられる。

しかし、平成26年度においては、収集業務課の判断により前年度の単価を使用した。つまり、古紙・布類要綱の改訂がなされなかった。そのため、平成26年度においては設定された単価の妥当性が検討されたり、又は承認されたりしていないか、若しくは検討過程や承認結果が文書化されていないものと考えられる。

その結果、従来と同じ単価に基づき補助金が支払われている。

【結果】

資源物の種類別補助金単価の設定について、見積もられた経費の妥当性や算定の正確性などを検討し、承認した文書を作成及び保管することを要望する。併せて、単価を更新しない場合において、当該年度において更新しない単価が妥当であるかについても判断することを要望する。

8. 集団回収事業（古紙・布類の資源化の推進）について

(1) 概要

ごみの減量・再資源化を推進するため、町内自治会等の資源回収団体及び資源回収業者（千葉市再資源化事業協同組合）の双方に対して補助を行っている。また、資源回収団体に対しては、資源回収に必要な用具等を貸与及び譲渡し、資源回収の促進を図っている。

(2) 手 続

資源回収事業育成補助金交付申請書、資源回収促進奨励補助金交付申請書、申請団体名簿、資源回収事業実績報告書、千葉市資源回収促進奨励補助金交付要綱（以下、「促進奨励要綱」という。）及び千葉市資源回収事業育成補助金交付要綱（以下、「事業育成要綱」という。）等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、次のとおり指摘事項を述べることとする。

① 千葉市資源回収促進奨励補助金の交付対象について（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

当該補助金交付の開始以前から回収業者は、一定の地域の自治会、子ども会、老人クラブ及び婦人会等の団体に対して、戸別に資源回収を行っており、現在に至っている。当該戸別に資源回収を事実上実施している自治会、子ども会、老人クラブ及び婦人会等の団体に対しては、同団体が資源物回収を継続的に実施していないにもかかわらず、資源物回収を継続的に実施している資源回収団体としての登録（促進奨励要綱第2条第2号）を収集業務課が認めている。

また、促進奨励要綱上は、登録された資源回収団体が資源物を回収し、加盟業者に引き渡した場合に補助金を交付することになっているにもかかわらず、収集業務課は、戸別に資源回収を事実上実施している自治会等に対して資源回収促進奨励補助金を交付している。

促進奨励要綱の運用において、このように戸別に資源回収を行う地域の自治会等に対しても当該補助金を交付する目的（促進奨励要綱第1条）や公益性があると合理的に説明することは難しいものと考えられる。

【千葉市資源回収促進奨励補助金交付要綱】

第1条

市長は、ごみの減量化と再資源化を促進するとともにごみに対する市民の関心を高め、資源の有効利用に対する意識の向上を図るため、資源回収団体が資源物を回収し、加盟業者に引き渡した場合、予算の範囲内において、千葉市補助金等交付規則（昭和60年千葉市規則第8号。以下「規則」という。）及びこの要綱に基づき、当該団体に対し資源回収促進奨励補助金（以下「補助金」という。）を交付する。

第2条

(2) 資源回収団体 資源物回収を継続的に実施する町内自治会、子ども会、老人クラブ及び婦人会（営利を目的とする団体は除く。）で、市に登録した団体をいう。

【結果】

資源物回収を継続的に実施していない団体に対して、促進奨励要綱に基づき、資源回収団体としての登録を見直されたい。また、現行の千葉市補助金等交付規則及び促進奨励要綱に基づかない補助金の交付を見直されたい。

② 資源回収事業育成補助金の交付について（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

千葉市再資源化事業協同組合（以下、「組合」という。）に加盟している資源回収業者（以下、「組合員」という。）が資源回収団体から回収していない資源物（具体的には①で記載の戸別に資源回収を行っている資源物）を対象とし、同組合に対し資源回収事業育成補助金を交付している。この点については、事業育成要綱に基づいた補助金の交付がなされているとは言えない。

【結果】

資源回収団体から回収していない資源物（戸別に資源回収を行っている資源物）に対する補助金の交付を見直されたい。なお、次項（③）で指摘するとおり、戸別の資源回収に対しても合理性があるということであれば、補助金交付要綱の見直しを図られたい。

③ 資源物の回収の形態について（指 摘）【収集業務課】

【現状・問題点】

拠点回収と戸別回収による1団体当たりの回収量及び補助金額は次のとおりである。

【回収形態別 1団体あたりの回収量及び補助金額】

区 分	1団体あたりの回収量 (kg)		1団体あたりの補助金額 (円)	
	拠点回収	戸別回収	拠点回収	戸別回収
平成22年度	21,915 kg	36,902 kg	49,035 円	73,804 円
平成23年度	21,341 kg	37,701 kg	47,908 円	75,401 円
平成24年度	20,979 kg	37,337 kg	47,262 円	74,673 円
平成25年度	20,570 kg	38,365 kg	46,351 円	76,730 円
平成26年度	19,619 kg	36,194 kg	44,549 円	72,388 円

収集業務課作成資料より抜粋

これらの結果より、1 団体あたりの世帯数が拠点回収と戸別回収で著しい差がないと仮定すれば、資源物をより多く回収するためには、拠点回収よりも戸別回収による形態を採用することが望ましいものと考えられる。しかし、収集業務課において上記の表の 1 団体あたりの回収量及び補助金額を把握しているが、戸別回収は、拠点回収に比して回収効率が悪いため、住民の高齢化等により、拠点回収場所への運搬が困難であるなど、特別な取扱いが必要な場合のみ認めることとしている。

現在の補助金交付要綱では、集団回収に対する補助金交付を前提としているため、拠点回収に対する補助金交付については問題ないものと考えられるが、戸別回収に対する補助金交付については、補助金交付の透明性の面で疑義が残るものと考えられる。

【結果】

行政として、補助金交付事務の透明性を高めるために、当該補助制度の開始当初から例外を認める合理性が明らかに存在するとした場合には、その運用を補助金交付要綱で明確に規定されたい。

また、収集業務課において、戸別に資源回収を実施した結果が拠点回収の場合の回収量より多いという結果について分析し、資源物の集団回収等の仕組みに対する見直しを行うよう要望する。

具体的には、回収形態別に 1 世帯あたりの資源物の平均回収量を算定し、比較分析を行う。いずれの回収形態が資源物の回収量の増加にとって効果的であるのか、資源回収業者の手間などのコストを加味しても、戸別に資源物を回収したほうが、より多くの資源物をより経済的に回収できるのか等について、総合的に分析し判断することが重要であるものとする。その結果を踏まえて、資源物の集団回収の仕組みに関する見直しを検討することが必要である。

④ 事業の財源充当の変更に関する検討と承認の文書化等について（意見）

【収集業務課】

【現状・問題点】

平成 25 年度以前は、千葉市資源回収促進奨励補助金及び資源回収事業育成補助金の財源は一般財源に求められていたが、千葉市資源回収促進奨励補助金及び千葉市資源回収事業育成補助金の財源の一部をリサイクル等推進基金の取崩収入に求めている。

平成 26 年度の予算における財源充当の実態として、例えば、予算上、一般財源としていた資源回収事業育成補助金の財源を、決算においてリサイクル等推進基金へと変更している。そこで、収集業務課に対してこれらの変更に関して検討及び承認がされているかについて確認したところ、当該変更に関して検討し承認されてい

るが、それらが確認できる書類はないという回答を得た。変更に関して収集業務課で検討し承認された書類を確認できないことは、その変更の合理性について、制度的な牽制機能が働いていない可能性がある。

このような予算と決算における財源充当の変更は、基金の取崩しに関するルールについて、明確な基準がなく、基金の積立目的に対応した取崩のルールを遵守していない懸念がある。

【平成 26 年度 集団回収事業】

(単位：千円)

財源 内訳	予算額 A	決算額 B	差額 A-B
リサイクル等推進基金	34,619	97,141	▲62,522
一般財源	68,057	—	68,057
合 計	102,676	97,141	5,535

環境局事業概要一覧から抜粋

【結果】

収集業務課において、予算の設定時に従来の財源を変更する場合に、当該変更に関する妥当性を検討し承認した文書を作成及び保管することを要望する。併せて、決算において、予算時に設定した財源を変更する場合に、当該変更に関する妥当性を検討し承認した文書を作成及び保管することを要望する。

また、基金積立及び取崩のルールに対して、どのような手続やプロセスで遵守し、どの部門がルール等の遵守状況に対して監視するのかについての統制の仕組みを確立するよう要望する。

9. 使用済小型電子機器等回収事業について

(1) 概 要

使用済小型電子機器等に含まれるアルミ、金や銀などの貴金属やレアメタルなどがリサイクルされずに埋め立てられていることへの対応として、使用済小型電子機器等を対象としてリサイクル（再資源化）を進めている。

なお、平成 26 年度は環境省が主催する小型家電実証事業へ公募し採択されたため、広報費等の支援（現物支給）がある。

(2) 手 続

平成 26 年度小型家電実証事業、平成 26 年度「小型電子機器等リサイクルシステム構築実証事業」公募要項、同事業申請書及び同採択決定通知書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることにする。

① 事業の予算の設定について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

平成 26 年度において、リサイクル等推進基金を財源として 308 万円の予算を設定していた。その内訳は以下のとおりである。

【使用済小型電子機器等回収事業の予算における財源内訳】 (単位：千円)

項目	金額
回収業務委託	2,500
周知・啓発経費	584
合計	3,084

環境局事業概要一覧から抜粋

また、使用済小型電子機器等回収事業についての経緯は次の表のとおりである。

【収集運搬業務の推移】

(平成) 年月	収集運搬業務推移
24 年 10 月	平成 25 年 4 月に「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」が施行されることから、平成 25 年度予算として回収業務委託費 2,500 千円等を計上。
25 年 5 月	平成 25 年 10 月からボックス回収を行う内容で、国の実証事業に応募。本格実施の際は、常設拠点（12 か所）を設置し、収集運搬を事業者へ委託する内容を計画。
25 年 10 月	イベント回収開始（～平成 26 年 3 月まで。計 11 回実施）。また、平成 26 年度予算として回収業務委託費 2,500 千円等を計上。
26 年 2 月	常設拠点（12 か所）で回収を開始（～平成 26 年 3 月）。イベント回収、常設拠点回収ともに国の実証事業のため、収集運搬経費は国の負担。
26 年 4 月	市の独自事業として、常設拠点（12 か所）での回収を開始。収集運搬を事業者へ委託せず、廃棄物対策課で行った。
27 年 4 月	収集運搬を各環境事業所により実施。
27 年 6 月	常設拠点を 12 か所から 25 か所に拡充。

これらの経緯より、収集運搬業務を職員が担うか、または廃棄物収集運搬業者に委託するかについて、度重なる変更が行われていることが確認された。そのため、収集運搬業務の実施方法について、所管課で合理的な検討をしているか確認したところ、実施方法について検討を行っているが当該検討した結果を文書化していないという回答を得た。そのため、収集運搬業務を外部委託することが決定し、予算化していたにもかかわらず、収集運搬業務を職員が実施することについて、妥当性が判断できない状態である。

【結果】

事業開始時においては、回収拠点数の想定など詳細な事業計画の策定が困難な状況と想定されるが、収集運搬業務に係る実施方法について合理的な検討を実施し、文書化することを要望する。例えば、収集運搬業務について、作業量及び作業時間を把握し作業に係る費用を見積り、資源物の売却代金を考慮した上で、費用対効果や業務遂行の安定性など様々な観点より収集運搬業務の実施方法を定めることが考えられる。

10. 廃食油回収・再資源化支援事業について

(1) 概 要

市では排出禁止物としている廃食油（てんぷら油・サラダ油等：固形化等のうえ可燃物として排出することは可）を回収・精製し、バイオ軽油やバイオ重油にリサイクルすることで、資源化ルートを拡大し、焼却ごみの削減を図っている。一方、市民団体、事業所等が拠点を設置、回収業者が収集し、再資源化事業者に引き渡す。

(2) 手 続

環境局事業概要一覧、地域活動支援・連携促進事業実施計画書、「廃食油リサイクル、ちば植物油燃料利用促進コンソーシアムへの参加について（依頼）」等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 事業の費用対効果の測定方法について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

事業の概要において、事業の費用対効果が、平成 26 年 8 月から平成 27 年 2 月までの回収量 1,664L により測定されている。事業の費用対効果を測定する場合には、事業に要した費用額と事業の実施による効果に基づく測定を行わなければ、事業の適切な費用対効果が認識できない。

【結果】

事業遂行により削減が想定される処理額を算出し、実際に事業遂行に要した費用を控除することで、事業の費用対効果を測定することを要望する。具体例として一例を次にあげる。

【算定式例】

$$\text{事業の費用対効果} = \text{回収量} \times \text{比重} \times \text{処理単価} - \text{費用}$$

事業の費用対効果を測定するに当たり、まずは回収した廃食油の量に比重を乗じ、削減できたごみの重さを算出する。そして、削減されたごみの重量に回収重量当たりの処理単価を乗じて、事業遂行により削減が想定される処理額を算出する。最後に、削減が想定される処理額から事業遂行に要した費用を控除する。なお、事業遂行に要した費用には、外部へ支出した金額のみならず事業の企画等に係る人件費等が含まれることに留意する。

Ⅲ-2. ごみ減量普及啓発事業について

1. リサイクル等推進基金充当事業について

(1) 概要

廃棄物の減量、再利用及び適正処理に係る市民・事業者への啓発や市民・事業者等の活動を支援し、廃棄物の減量及び再資源化を促進するため、千葉県リサイクル等推進基金条例（以下、「基金条例」という。）を制定し、同推進基金を設置したことに伴い、廃棄物対策課において同推進基金を財源とする事業を管理し、同推進基金を決算における処分額を管理している。

(2) 手 続

千葉市リサイクル等推進基金運営要綱（以下、「運営要綱」という。）、平成 26 年度千葉市リサイクル等推進基金事業に係る協議事項の決定に係る決裁書、基金事業計画、リサイクル推進基金の充当事業について（各課からの決算予算報告）、千葉市議会議事録（平成 26 年第 3 回定例会第 8 日目）及び基金充当額算定書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、特に指摘事項はなかった。なお、次のとおり、意見を述べることとする。

① リサイクル等推進基金を財源とする事業の選定について（意 見）

【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

リサイクル等推進基金について、廃棄物対策課では、年に一度、リサイクル等推進基金（以下、「基金」という。）を財源とする事業を所管する課に対して、決算金額と翌年度の予算金額に関する情報を収集するとともに、新たに基金を財源とする事業について、所管課との協議を行っている。この基金は、粗大ごみ処理手数料収入、家庭ごみ処理手数料収入及び寄付金額を積立て財源とし、また、基金の取崩しについては、原資を確保しながら積立金及び寄付金並びに基金の運用益から生ずる利益の範囲で、基金条例第 6 条各号に掲げる基金事業を実施するために取崩しが行われるとしている（千葉市リサイクル等推進基金運営要綱第 2 条）。基金の処分は次の事業を実施するために、処分できるとされている（基金条例第 6 条）。

- i リサイクル等に係る市民、事業者等への啓発に関する事業
- ii リサイクル等に係る市民、事業者等が行う活動の支援に関する事業
- iii その他リサイクル等の推進に関し必要な事業

そして、基金を財源とする事業については、当該事業別に、当年度の予算額と決算額、翌年度の予算額及び過年度の決算額を一覧化した資料を作成し、当該資料の概略版を添付して、千葉市リサイクル等推進基金運営委員会（以下、「基金運営委員会」という。）の書面会議に資料として提出している。基金運営委員会は、基金の適正かつ効果的な処分その他基金の適正な運営を確保するために必要な事項

について協議するため設置されている（運営要綱第4条第1項）。

ここで、基金事業として事業を選定するのは、廃棄物対策課を中心に、予算要求のプロセスにおいて、年度ごとに事業の重要性を判断して決定しているのが実情である。その際に、基金を充当する事業が環境局資源循環部の廃棄物対策の主要な施策においてどのように位置づけられる事業であるか、その事業を実施することが喫緊の課題を解決する上で不可欠な事業であり、実施する効果が顕著に認められる程度に応じて、基金事業を選定しているか等の基本的な方針をもって、基金充当事業を選定しているものではない。また、基金の充当事業は前述のとおり基金条例上3つが列挙されているが、i～iiの文言をみる限り、「リサイクル等に係る」普及啓発及び活動への支援が中心である。しかし、iiiには、「その他リサイクル等の推進に関し必要な事業」というある程度、範囲のある充当先の事業を予定しているようにも考えられる。そもそも、基金の原資は粗大ごみ処理手数料収入及び家庭ごみ処理手数料収入等であり、その手数料額の算定上集計されているコストには単に運営費だけではなく、財産の減価償却費も含まれている。したがって、基金充当事業を選定する際に、基金条例の文言（基金条例第6条）を狭く解釈する必要はないものと考えられる。

【結果】

したがって、基金を充当するにふさわしい事業を明確化するために、基金事業の選定の際の判断に効果的な基準を設定することを要望する。その選定基準を設定する際に考慮すべき要素としては次のような項目であると考えられる。

- i 市の実施計画等に位置付けられている事業
- ii 毎年度の重要施策の中でも、ごみの排出抑制や再利用等の3R事業及び適正排出等に効果的な事業
- iii 市民及び議会等、廃棄物行政を取り巻く利害関係者に説明して十分に理解が得られる事業
- iv その他、ごみ処理手数料の有料化に際して、その算定根拠としても集計されたごみ処理原価の内容に対応する施設等整備費（減価償却費等）に係る事業

② リサイクル等推進基金の処分について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

廃棄物対策課は、平成26年度の決算において、決算上の事務処理を簡便に行うため、特定の基金事業に対して予算時に設定していた基金事業に対する充当金額を減額する処理を実施している。例えば、平成26年度においては、予算時の基金残高を参考に、事業規模を考慮して、紙・布類分別収集事業に対して予算上の充当割

合を減少させている。

これらの決算上の取扱いについては、基金に繰り入れる家庭ごみ手数料等の収入状況を把握し、各基金事業の歳出決算の状況に基づき、基金予算の残高を確保することを基本として、決算上、基金事業の充当額を調整し、翌年度以降展開する基本的な基金対象事業に必要な事業費の規模を残高として確保しているということであった。

しかし、このような処理方法については、事務処理方針や処理方法として明確に定められたものではなく、事務処理担当者間でも共有化されて、人事異動等の際に事務引継等がなされる仕組みとなっているわけではない。そのため、事務引継等が十分に実施されない場合や担当者の誤解により運用が適切に実施されない場合など、決算上の事務処理が適正かつ円滑に実施されない懸念がある。

また、基金の充当事業は、予算編成上、一般財源をより多く充当する事業に比較して、予算要求部門の自由度が高いものと考えられる。そのため、予算上の充当割合を決算時において変更し、例えば、特定の事業に集中して減額充当する場合、当該事業の一般財源比率が上昇することとなり、次年度の予算編成上、当該事業の重要性にもかかわらず、予算要求に不利に働く恐れがあることも懸念される。

【結果】

したがって、廃棄物対策課は、決算上の基金財源の充当の取扱いに関する事務処理方針や処理方法について、部局内での処理方針に係る情報の共有化のためにも、明文化し、部局内で周知することを要望する。また、決算上の調整を特定の事業に求める場合には、当該理由（予算上の全ての基金事業に対して平等に負担させることよりも、負担能力主義や事務処理上の便宜を考慮したことなど）及び次年度予算における懸念事項（当該特定事業の充当額を変更したことが予算要求に影響しないかどうかなど）にも留意するよう、決算調製方針等に明記することを要望する。

2. 焼却ごみ 1/3 削減啓発事業について

(1) 概要

平成 24 年 3 月に改定された「千葉市一般廃棄物（ごみ）処理基本計画」を基に、「まだできる！ともに取り組むごみ削減・一歩先へ」をビジョンとして、ごみの分別・減量に関する積極的な普及啓発を行っている。

具体的な活動は次のとおりである。

- i 各種イベントでの PR（親子三代夏祭り、産業まつり、区民まつり等）
- ii 若年層啓発（大学生向け、単身世帯向け）
- iii 中学生向け「中学校雑がみ古紙分別収集隊」

- iv 小学生向け（ごみ分別スクール、小学生によるごみ出しチェック隊ヘラソーズ）
- v 未就学児向け啓発「へらそうくんルーム」
- vi 生ごみ減量啓発（生ごみ資源化アドバイザー派遣）、各種講習会）
- vii 市民向け説明会

（２）手 続

企画実施受託団体選考要領、企画コンペ採点表、企画案、委託契約書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

（３）結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることにする。

① 事業の費用対効果の測定方法について（意 見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

廃棄物対策課は、平成 19 年度から 25 年度までの 7 年間で、焼却ごみが約 6 万 8 千トン削減されたことをもって、事業の費用対効果を測定している。

確かに、事業の性質がごみを削減することについて市民への啓発を行うことであることから、削減された焼却ごみの重量をもって費用対効果を測定することには一定の合理性がある。しかし、削減された焼却ごみの重量の全てが市民への啓発事業の効果とは考えられないため、削減された焼却ごみの重量を啓発事業による効果として扱う場合には、啓発事業以外の影響を排除しなければならない。そのため、現状の費用対効果の測定方法では、事業の適正な費用対効果を示していないと判断される。

【結果】

啓発事業を行うことにより市民のごみ削減に関する意識がどの程度変動したかをもって、事業の費用対効果を測定することを要望する。例えば、様々な事業の実施後のアンケートを利用し、アンケートの集計結果を前年度と比較することで、活動ごとの市民のごみ削減に関する意識の変動を把握する。そして、事業内の全ての活動のアンケートの集計結果を前年度と比較することで、事業の効果を測定すること等が考えられる。

3. ごみ減量広報紙発行について

(1) 概 要

ごみの現状や問題点について、ごみの発生抑制や再使用並びに再生利用について、また、リサイクル関連施設などについて情報提供を行うとともに、焼却ごみ1/3削減の必要性やごみ減量・再資源化の取り組み方法などを、広く市民に知らせることで、ごみ減量などの意識の向上を図っている。

具体的には、「GO!GO!へらそうくん」及び事業所ごみ通信「リサイクリーンちば」を発行している。

(2) 手 続

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画、決算審査資料、「GO!GO!へらそうくん」及び「リサイクリーンちば」等の関連書類一式を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、突合、分析、実査及び質問等）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) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 事業の財源の変更に関する検討と承認の文書化について（意 見）

【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

平成 26 年度以前は、「GO!GO!へらそうくん」の財源を一般財源としていたが、平成 27 年度の予算から財源をリサイクル等推進基金へと変更している。そこで、廃棄物対策課に対して当該変更に関して検討及び承認がされているか確認したところ、当該変更に関しては、予算見積時に課内で検討を行い、環境局長の決裁を経て財政局長へ予算要望を行っており、財政局長からの示達により承認を得ているという回答を得た。

【ごみ減量広報紙発行事業】

(単位：千円)

財源 内訳 \ 年度	平成 26 年度 予 算	平成 26 年度 決 算	平成 27 年度 予 算
リサイクル等推進基金	—	—	3,323 注
一般財源	4,659	3,710	1,315
合 計	4,659	3,710	4,638

環境局事業概要一覧から抜粋

注：平成 27 年度より「GO!GO!へらそうくん」に係る財源をリサイクル等推進基金に変更している。

【結果】

廃棄物対策課において、予算の段階で設定した充当財源を決算時点で変更する場合には、組織としての意思決定に合理性があることを行政内部にも、また、対外的にも説明することができるように、当該変更に係る意思決定の合理性に関する文書を作成し保管することを要望する。

4. ごみ減量のための「ちばルール」の推進について

(1) 概 要

「ちば型」の資源循環型社会の実現を目指し、市民・事業者・市が自主的にごみ減量（3R）に取り組む行動指針となるごみ減量のための「ちばルール」を策定した。市内の事業者と協定を締結して、レジ袋削減・簡易包装の推進、事業者による廃プラスチックや新聞販売店による新聞の自己回収など、ごみ減量・再資源化の取り組みを行っている。

(2) 手 続

一般廃棄物（ごみ）処理基本計画、決算審査資料、ごみ減量のための「ちばルール」加入促進等に関する協定書、ごみ減量のための「ちばルール」、協定締結事業者一覧、自己回収量等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 事業の費用対効果の測定方法について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

事業概要一覧では、事業の費用対効果に関する説明として次のように記載されている。

「ちばルール協定店では、市が回収していない資源物（廃プラスチック類）の自己回収を行っている。協定店の増加や各店舗の取組拡大は市の回収費用の節減に寄与することとなる。」

この記載では、事業の費用対効果を実質的に測定する説明にはなっていないため、実施した事業の有効性が判断できず問題である。

【結果】

千葉市のWEBページにて開示されている自己回収量に基づき、削減が想定される処理額を算出し、実際に事業遂行に要した費用を控除することで、事業の費用対効果を測定することを要望する。具体例として一例を次にあげる。

【算定式例】

$\text{事業の費用対効果} = \text{回収量} \times \text{処理単価} - \text{費用}$

なお、事業遂行に要した費用には、外部へ支出した金額のみならず事業の企画等に係る人件費等が含まれることに留意する。

5. 廃棄物講演会事業について

(1) 概要

事業系ごみの適正処理及び減量・再資源化を促進するため、事業用大規模建築物所有者、廃棄物管理責任者及び商工会議所の会員等を対象として講演会を開催している。講演会の内容としては、基調講演、優良事業者表彰及び企業レポート（優良事業者の取組みの発表）で構成されている。

(2) 手続

廃棄物講演会及び優良事業者表彰制度 WEB ページ等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることにする。

① 廃棄物講演会の参加対象者の増加策について（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

平成 22 年度以降の廃棄物講演会への参加者数は次のとおりである。

【講演会参加者数推移】

区 分	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
参加者数	144 人	103 人	93 人	93 人	70 人

環境局事業概要一覧から抜粋

上記推移より、参加者数は減少の傾向にあることが分かる。このような減少傾向に対して、廃棄物対策課では廃棄物講演会への参加者を増加させる対策を取っているということであった。具体的には、講演会開催通知の送付時期を早めることや事業者向けの講演内容を検討することなどである。そこで、廃棄物対策課に対して、講演会の参加者として、大規模建築物所有者、廃棄物管理責任者及び商工会議所の会員等を対象としている点に関して質問したところ、特に講演会の参加対象者について検討したことはないが、今後は参加対象者を含め開催方法自体を検討するという回答であった。

ごみの適正処理及び減量・再資源化は、市民、事業者及び市が一体となって取り組む必要があり、その取組を推進するために、当該廃棄物講演会の開催は重要であるものと考えられる。しかし、平成 26 年度の参加者は 4 年前の平成 22 年度と比較して約半分に激減している。廃棄物講演会の開催の目的に対して、現在の参加対象者としての大規模建築物所有者、廃棄物管理責任者及び商工会議所の会員等が最適であるのかどうか、見直しを行う必要があるものと考えられる。例えば、一般の市民にも廃棄物講演会に参加することを促し、事業者の取組を広く周知することで、それぞれの主体の役割を認識し、ごみの減量・再資源化等に関する意識向上を図ることも重要であると考えられる。

また、参加対象者をさらに細分化する必要はないのかという視点についても、例えば、大規模建築物の規模を基準にして階層化(セグメンテーションの実施)し、大規模の中でも減量・再資源化等が進んでいない階層をターゲットとして積極的に講演会への参加を働きかける等の取組を行う必要はないか、また、現在の参加対象者の中でも実際の参加が少ない対象者の階層(例えば商工会議者の会員のうち参加が少ない業種で事業系廃棄物の減量・再資源化が求められている階層等)を分析し、

細分化する必要はないのか等、廃棄物講演会の参加対象者の見直しをこのようなマーケティングの一手法で実施することも必要であると考ええる。

さらにそれぞれの階層に働きかける際には、その参加対象者のニーズに合わせた講演会の内容を検討する必要がある。

【結果】

講演会の参加者を増加させ、市民、事業者及び市が一体となって、事業系ごみの適正処理及び減量・再資源化を推進する機運を盛り上げる必要があるが、そのためには、講演会の参加対象者を一般市民にも拡充し、講演会への参加を呼びかけることや講演会の参加対象者を階層化し、ターゲットを絞って講演会への参加を呼び掛ける活動を実施することを要望する。また、現在の参加者も含めて、階層化しターゲットを絞った参加対象者の減量・資源化等に対するニーズを参加者アンケート等により調査・把握し、その結果を講演会の内容の見直しに活用することを要望する。

6. 優良事業者表彰制度について

(1) 概 要

廃棄物の減量及び再資源化に積極的に取り組む等、千葉市の環境行政に優れた貢献のあった事業者を表彰することにより、廃棄物の減量及び再資源化を促進している。市のWEBページに被表彰者の募集記事を掲載するとともに、対象となる可能性がある事業者に対して個別に募集案内を送付している。そして、応募書類に基づき実地調査を行い、被表彰者を決定している。表彰事業者は、事業用大規模建築物の所有者及びちばルール協定店を対象に、廃棄物の減量及び再資源化に積極的に取り組むなど、千葉市の環境行政に優れた貢献のある事業者としている。

(2) 手 続

環境局事業概要一覧、一般廃棄物（ごみ）処理基本計画、決算審査資料、優良事業者表彰制度事業説明、千葉市ごみ減量・再資源化優良事業者表彰要領、千葉市ごみ減量・再資源化優良事業者表彰申請書、申請用調書等の関連書類一式を入手し、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、当該事務手続の合規性等を検証した。

(3) 結果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 表彰された事業の取組みについて（意見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

千葉市のWEBページにおいて、平成26年度の優良事業者について、次のような情報の開示が行われている。

【優良事業者レポート：事業用大規模建築物部門】

事業者名	主な取組み
アパホテル&リゾート ＜東京ベイ幕張＞	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発生抑制に積極的に取り組んでいる。 (使い捨て製品の使用自粛／コピー用紙の裏紙利用の徹底など) ・積極的な再資源化を行っている。 (廃棄物保管場所に常駐者を置き、古紙・びん缶・廃油など種類ごとに細かく分別し、リサイクルしている。)
エヌ・ティ・ティ 都市開発株式会社 NTT 幕張ビル	<ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ処理機の導入(H25.7～)による焼却ごみの削減と生ごみの資源化の推進 ・積極的な再資源化を行っている。 (古紙・びん缶など種類ごとに細かく分別し、リサイクルしている。)
京葉銀行研修所	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物発生抑制に積極的に取り組んでいる。 (プロジェクター等の活用による資料の最少化／職員の紙コップの使用禁止など) ・再利用を徹底している。 (社内連絡用封筒、緩衝材など繰り返し使用している。) ・積極的な再資源化を行っている。 (古紙など種類ごとに細かく分別し、リサイクルしている。 ／ペットボトルキャップの回収など実施している。)

【優良事業者レポート：ちばルール協定店部門】

事業者名	主な取組み
株式会社カスミ フードスクエア あすみが丘店	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミ缶、ペットボトル、牛乳パック、食品トレー、ペットボトルキャップの店頭回収を実施している。 ・レジ袋辞退者に対しポイントを付与する制度を設け、サービスカウンターでの簡易包装の推進を図るなどの取り組みを行っている。 ・積極的な再資源化を行っている。(魚のあらを飼料化の材料としてリサイクルしている。/廃油のリサイクルを行っている。)
株式会社カスミ フードスクエア 千城台店	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミ缶、ペットボトル、牛乳パック、食品トレー、古紙の店頭回収を実施している。 ・レジ袋辞退者に対しポイントを付与する制度を設け、サービスカウンターでの簡易包装の推進を図るなどの取り組みを行っている。 ・積極的な再資源化を行っている (店内から出る野菜くずや廃棄のパンなどの堆肥化を行っている。/魚のあらを飼料化の材料としてリサイクルしている。/廃油のリサイクルを行っている。)
株式会社カスミ都町店	<ul style="list-style-type: none"> ・アルミ缶、ペットボトル、牛乳パック、食品トレーの店頭回収を実施している。 ・レジ袋辞退者に対しポイントを付与する制度を設け、サービスカウンターでの簡易包装の推進を図るなどの取り組みを行っている。 ・積極的な再資源化を行っている (魚のあらを飼料化の材料としてリサイクルしている。/廃油のリサイクルを行っている。)
株式会社しげのや 星久喜店	<ul style="list-style-type: none"> ・トレー、牛乳パックの店頭回収を実施している。 ・マイバッグ持参者にはポイントを付与する制度を設けるなど、レジ袋の削減に取り組んでいる。 ・積極的な再資源化を行っている (魚のあらを分別し、リサイクルしている。/廃油のリサイクルを行っている。)
生活クラブ虹の街 デポー園生	<ul style="list-style-type: none"> ・トレー、びん、缶、卵パックの店頭回収を実施している。 ・レジ袋の有料化を実施している。 ・リターナブル容器を使用した商品、廃食油を使用した石けんの販売などを行っている。

このような優良事業者の取組みが市によって進められている廃棄物の減量及び再資源化にどの程度のインパクトを与えているのかについて、定性的情報だけではなく、数量的な効果についても可能な限り公表することで、より具体性を待った説明になるものと考えられる。また、優良事業者の他の同業者にも同じような取組みを広げることができるように、当該活動のノウハウや仕組みをアドバイスするような公表方法も必要ではないかと考える。

【結果】

以上のことから、これまで実施してきた廃棄物の減量及び再資源化に係る優良事業者の表彰制度をより活性化するためにも、優良事業者の社会に与えるインパクトとして、可能な限り数量的な改善効果等の公表を模索することを要望する。また、優良事業者の他の事業者にも同じような取組みが展開できるような活動ノウハウ等に関する情報提供を工夫するよう要望する。

Ⅲ-3. 3R関連事業に係る予算及び執行管理について

1. 3R関連事業に係る予算及び決算の年度推移分析について

(1) 概要

3R関連事業を推進するために、次のような事業について毎年度予算化され、着実に執行することにより、ごみの減量化・再資源化が推進されている。ここで、3R関連事業とは次の事業を対象として予算及び決算の状況を検討するものとする。

- i 焼却ごみ 1/3 削減啓発事業
- ii ごみ減量広報紙発行
- iii ごみ減量のための「ちばルール」の推進
- iv 使用済小型電子機器等回収事業
- v 廃食用油回収・再資源化支援事業
- vi 廃棄物講演会事業及び優良事業者表彰制度
- vii 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業

なお、viの廃棄物講演会事業及び優良事業者表彰制度は、予算がまとめて設定されているため、1事業とした。

このような3R関連事業の予算及び決算の年度推移の状況について、合計額で示したものが次の表である。

【3R関連事業（合計）】

（単位：千円）

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	32,476	22,315	-10,161	-31%
平成 24 年度	33,570	22,408	-11,162	-33%
平成 25 年度	33,487	23,254	-10,233	-31%
平成 26 年度	28,595	18,565	-10,030	-35%
合 計	128,128	86,542	-41,586	-32%

この表によると各年度の予算の執行残の割合は3割強であることが分かる。そのうち、10%は予算の配当が保留されている影響であると考えられる（財政局長通知「平成27年度予算の執行方針について（通知）」Ⅲ1. 予算の配当等）。

（2）手 続

環境局事業概要一覧を入手し、必要と考えられる監査手続（閲覧、分析及び質問等）を実施することにより、当該事務手続の妥当性等を検証した。

（3）結 果

上記の監査手続を実施した結果、指摘事項は特になかったが、次のとおり、意見を述べることとする。

① 3R関連事業に係る予算の設定の妥当性について（意 見）【廃棄物対策課】

【現状・問題点】

概要で示したとおり、3R関連事業の年度別執行額の、予算に対する割合は7割弱であった。予算の配当保留の仕組みを除くと、各年度約8割の執行であることが分かる。このような合計額での予算及び決算状況を、内訳ベースで分析すると次の表に示すとおり、事業ごとに予算執行率等に変動があることが分かる。

i 焼却ごみ1/3削減啓発事業

（単位：千円）

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	19,801	14,920	-4,881	-25%
平成 24 年度	16,292	13,089	-3,203	-20%
平成 25 年度	16,083	13,055	-3,028	-19%
平成 26 年度	11,754	8,154	-3,600	-31%
合 計	63,930	49,218	-14,712	-23%

ii ごみ減量広報紙発行

(単位:千円)

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	4,223	4,518	295	7%
平成 24 年度	4,623	3,750	-873	-19%
平成 25 年度	4,600	3,647	-953	-21%
平成 26 年度	4,659	3,710	-949	-20%
合 計	18,105	15,625	-2,480	-14%

iii ごみ減量のための「ちばルール」の推進

(単位:千円)

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	0	0	0	—
平成 24 年度	3,203	2,411	-792	-25%
平成 25 年度	525	735	210	40%
平成 26 年度	1,080	430	-650	-60%
合 計	4,808	3,576	-1,232	-26%

iv 使用済小型電子機器等回収事業

(単位:千円)

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	0	0	0	—
平成 24 年度	0	0	0	—
平成 25 年度	2,480	800	-1,680	-68%
平成 26 年度	3,084	0	-3,084	-100%
合 計	5,564	800	-4,764	-86%

v 廃食用油回収・再資源化支援事業

(単位:千円)

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	0	0	0	—
平成 24 年度	0	0	0	—
平成 25 年度	0	0	0	—
平成 26 年度	0	51	51	—
合 計	0	51	51	—

vi 廃棄物講演会事業及び優良事業者表彰制度

(単位:千円)

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	160	105	-55	-34%
平成 24 年度	145	73	-72	-50%
平成 25 年度	125	102	-23	-18%
平成 26 年度	128	81	-47	-37%
合 計	558	361	-197	-35%

vii 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業

(単位:千円)

年 度	予算額 A	決算額 B	差額 C=B-A	執行残率 C/A
平成 23 年度	8,292	2,772	-5,520	-67%
平成 24 年度	9,307	3,085	-6,222	-67%
平成 25 年度	9,674	4,915	-4,759	-51%
平成 26 年度	7,890	5,139	-2,751	-35%
合 計	35,163	15,911	-19,252	-55%

環境局事業概要一覧から抜粋

以上 7 つの個別事業ごとに予算及び決算の年度推移をみていくと、予算規模が小さい事業 (iii、iv 及び vi) については、決算額が少しでも変動すると、執行残率が大きく変動するが、このような場合は、単に執行残率だけに注目するのではなく、その変動の原因に注目し、その原因について個別具体的に分析することが求められるものと考えられる。

一方、「vii 家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業」の予算規模については、毎年度、約 800 万円から 1,000 万円規模の事業であり、しかも、家庭ごみの減量化を目指すうえで重要な施策に位置付けられている事業である。その執行残率が 10% の配当保留率を除いても、過去 4 年間合計ベースで 45% と高い割合であることが分かる。当該事業の内容である家庭用生ごみ処理機等の補助金交付が予算上の件数を毎年大きく下回っていることが推測される。その原因を分析することが求められているものと考えられ、その合理的な原因分析がなければ、主要な事業のこれからの展開が望めないものと考えられる。

【結果】

3 R 事業の中でも主要な事業である「家庭用生ごみ処理機等補助金交付事業」の執行率が低い原因を深く分析し、事業推進のために障害となっている要素はないか、補助金交付の仕組みに問題はないか、市民のニーズに合致した生ごみ処理機に対する補助金交付となっているか、市民への周知は十分であるか等、検証すべき事項を洗い出し、補助事業の改革に向けて補助制度の再構築を行うよう要望する。

第4 利害関係について

包括外部監査の対象としての特定の事件につき、私には地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。