

# 包括外部監査の結果報告書

テーマⅠ 環境・ごみ・清掃に関する事務の執行について

テーマⅡ 消防事業に関する事務の執行について

倉敷市包括外部監査人

小川 洋一



## 目 次

### 第1章 包括外部監査の概要

1. 監査対象の選定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
2. 監査対象として選定した理由・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
3. 監査の着眼点・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
4. 監査の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
5. 監査の実施期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
6. 監査の補助者・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

### 第2章 テーマⅠ 環境・ごみ・清掃に関する事務の執行について

#### 第1 環境及び廃棄物処理に関する事務の概要

1. 倉敷市の環境行政・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 11
2. リサイクル推進部における事務の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 17
3. 環境政策部における事務の概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 38

#### 第2 監査の結果及び意見

1. リサイクル推進部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 44
2. 環境政策部・・・ 102
3. 環境リサイクル局における情報システム・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 141

#### 第3 環境及び廃棄物処理に関する事務の経済性・効率性・有効性の検証

1. ごみ処理の原価計算について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 162
2. ごみ処理の効率性について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 171
3. ごみ処理民間委託化の検討・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 176
4. 家庭ごみ有料化について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 178
5. リサイクル事業の効率性について・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 192
6. 一般廃棄物処理手数料の適正性の検証・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 196
7. ごみの減量・リサイクル対策についての考察・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 201

### 第3章 テーマⅡ 消防事業に関する事務の執行について

#### 第1 消防事業の概要

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 1. 消防事業の制度と沿革            | 207 |
| 2. 倉敷市の消防組織              | 208 |
| 第2 消防事務事業の検証             |     |
| 1. 火災出動体制                | 217 |
| 2. 査察の体制                 | 224 |
| 3. 救急出動体制その他の体制          | 230 |
| 第3 補助金と交付目的資産の取得         |     |
| 1. 補助金と交付目的資産            | 244 |
| 第4 人件費、経費及びその他の支出        |     |
| 1. 倉敷市消防職員の人件費           | 255 |
| 2. 経費                    | 263 |
| 3. 資産管理                  | 277 |
| 4. 各消防署往査                | 279 |
| 第5 消防団及び消防外郭団体           |     |
| 1. 消防団                   | 287 |
| 2. 消防外郭団体                | 297 |
| 第6 広域消防受託事業収入            |     |
| 1. 概要及び経緯                | 300 |
| 2. 受託収入の額とその経過           | 302 |
| 3. 一人当たり常備消防費負担額と適正な財源確保 | 305 |
| 4. 消防事務受託実施費用の試算         | 307 |
| 第7 情報システム                |     |
| 1. 監査の対象としたシステムの概要       | 312 |
| 2. 監査視点別検討事項             | 315 |
| 第4章 資料編                  |     |
| 1. ごみ処理費用の変動費・固定費の分解明細   | 325 |
| 2. 市の計画する施策の評価（環境リサイクル局） | 327 |
| 第5章 利害関係                 | 328 |

# 包括外部監査の結果報告書

平成23年2月17日

倉敷市包括外部監査人

公認会計士 小川 洋一

## 第1章 包括外部監査の概要

### 1. 監査対象の選定

#### (1) 監査対象

テーマ1 環境・ごみ・清掃に関する事務の執行について

テーマ2 消防事業に関する事務の執行について

#### (2) 外部監査対象期間

平成21年度（必要に応じて平成20年度以前の年度分を対象年度に含む）

### 2. 監査対象として選定した理由

倉敷市の総合計画にある「安全で快適なまちづくりの推進」という基本目標の下、「環境にやさしいまちづくり」と「安全なまちづくり」という下位目標にしたがって実施されるさまざまな事務事業の中から、代表的な二つを監査テーマに選定した。病院や水道も市民の安心・安全に不可欠の事業であるが過年度の監査テーマであるため割愛し、その他多数の小規模な事務事業もあるが、規模・質的重要性等も考慮して、以下の二つのテーマに監査対象を絞った。

一つ目のテーマは、市の基本目標「環境にやさしいまちづくり」に関連した「環境・ごみ・清掃に関する事務の執行について」である。

倉敷市は健全で恵み豊かな環境を保全・創出するため省資源、省エネルギー、リサイクル等を促進し環境への負荷が少ない循環型社会を目指している。市では現在、地球温暖化対策を推進するため、市域全体を対象とした実行計画を策定中で、手始めに市民一人ひとりがすぐにでも取組める「グリーンくらしエコアクション」を策定している。市は、環境最先端都市「グリーン自治体」を目指し、家庭・事業所・地域で地球温暖化対策への取り組みを広く進めていきたいと考えており、同時に地域コミュニティや各種団体との連携を今後ますます強化していく考えである。また、廃棄物の処理については、その適正な処理を図り、物を大切にすることを育てごみの減量化を促進している。

環境事業・清掃事業は、市民生活に身近で市民にとって分かりやすく、かつ予算や人員の規模が大きいこと、当該事業が安全で、かつ効率的・効果的に実施されることは倉敷市にとって重要な課題である。また、平成17年度の包括外部監査では、一部の最終処分場や清掃工場の施設管理が検討されただけであり、本格的な監査の対象とされたことはない。このような状況下で倉敷市のこれまでの廃棄物対策及びごみ対策はどのようなものであったか、さらにグリーン自治体を目指す倉敷市の将来の環境行政への対応について検討することの意義は大きいと判断した。

二つ目のテーマは、「安全なまちづくり」という基本目標に関連する「消防事業に関する事務の執行について」である。

倉敷市は、都市化の進展やライフスタイルの変化に伴い災害や事故も複雑化しており、それらから市民を守り暮らしの安全を確保するための基盤整備が必要と考えている。そこで大規模災害に対処するため防災体制の充実及び広域化を図り市民の防災意識の高揚及び自主防災組織の育成等、災害に強いまちづくりを進めている。また、消防・救急・救助については隊員の資質向上と装備の近代化、情報通信体制の強化等迅速かつ的確な救急・救助体制の充実を図っている。さらに、コンビナート災害については、未然防止に努め防災組織の育成強化、自主保安防災体制の充実を努めている。

市の消防事業の平成20年度における支出額は44億円であり、決して大規模ではないが、当該事業はテーマ1の環境事業・清掃事業と同様に「安全で快適なまちづくりの推進」に直結する。市町村合併による防災対象区域の広域化、建物の高層化、高齢化等により従来の火災災害への対応は複雑多様化し、さらに地球温暖化の影響もあってか、これまで経験したこともないような地震や風水害という自然災害へも行政の的確な対応が求められている。このような状況の中で、限られた予算と人員で市民の生命及び財産の安全という命題に効率的に対処することは倉敷市にとって大きな課題である。そこで、「安全なまちづくり」という観点に立って消防という特殊な事業に対する市の取り組みを検討することは有用であると考えた。また、消防の仕事は市民の目に触れ易いわりにその在り方について市民が疑問視することはあまりなく、専門性が高く特殊な分野、大胆な言い方をすればあたかも聖域のような存在になっていないか。実際、これまでの倉敷市包括外部監査で、ほとんど触れられていないことも、テーマ選定理由のひとつである。

### 3. 監査の着眼点

#### テーマ1

廃棄物対策及び環境政策に係る事務の執行が関連する法令及び条例・規則等に従い適正に処理されているか否か、3E（経済性・効率性・有効性）の観点から事務の執行が妥当に実施されているか、ごみ及び資源の排出量等に関する現状分析、その対策が効果的・効率的に実施されているか、最後に将来の環境行政への対応はどのようになされているか、等の視点から監査を実施する。

#### テーマ2

消防局の財務事務は関係法令等に従って適正に実施されているか、施設・備品等の管理運営は効率的か、消防力の整備が地域の実情に即した適切な消防体制を構築するために適切に進んでいるか等の視点から監査を実施する。

### 4. 監査の方法

#### テーマ1

環境・ごみ・清掃事業の監査要点としては以下が挙げられる。

- ①清掃事業が「一般廃棄物処理基本計画」に基づき適正に実施されているか
- ②一般廃棄物処理手数料に係る徴収事務は規則に従い適正に実施されているか
- ③直営収集と委託収集とのコスト及びサービス面の比較検討
- ④人件費は規則に従って適正に計上、支払われているか、手当の根拠は明確となっているか
- ⑤財産管理・備品管理は規則に従って適正に行われているか、収集車両の安全性は十分か、中間処理場・最終処分場における汚染物質等の有害物質の流出対策は万全か
- ⑥情報システムの経済性、効率性、セキュリティ対策は十分か
- ⑦ごみ処理有料化の効果試算、リサイクルの効果検討
- ⑧グリーン自治体を目指す倉敷市の環境行政への取り組みを検討

代表的な監査手続は、事務の関連する書類の閲覧と検討（合規性）、担当部署に対する事務処理や業務改善についてヒアリング、施設の現場視察等である。

## テーマ2

消防事業の代表的な監査手続は以下の通りである。

- ①歳入について関係書類の閲覧・検討、担当者へのヒアリングにより歳入事務の法規性、妥当性を検証する。
- ②人件費については 消防本部・消防署の職員・消防団員の人件費をサンプリングにより抽出し、昇給手続きの妥当性、諸手当の妥当性、在籍状況・出勤状況に応じた給与・報酬支払の妥当性を調査する。
- ③投資的経費については、工事契約を閲覧し取引の諸規定への準拠性及び経済性・効率性・有効性の観点から事務の妥当性を検証する。
- ④補助金については、補助金等交付事務の関係書類を精査し、申請から確認までの手続が適正に行われているか検証する。次に補助金交付要綱等の内容を分析し補助金が交付目的通り支出・履行されているか、確認・検証する。
- ⑤備品管理については、備品台帳と現物を照合し、管理の妥当性を検討する。
- ⑥その他、消防の役割と消防局の業務、組織・体制、隊員（人員）・拠点・予算を検討する。

### 5. 監査の実施期間

平成22年6月8日から平成23年2月17日まで

### 6. 監査の補助者

|           |      |
|-----------|------|
| 公認会計士・税理士 | 小野雅之 |
| 公認会計士・税理士 | 山形昌弘 |
| 公認会計士・税理士 | 岡まり子 |
| 弁護士       | 渡辺勝志 |
| その他の従事者   | 秋田好範 |

この他、情報システム監査の担当として公認会計士の資格を有するシステム監査技術者1名が補助者として関与した。



(注1) 指摘事項、意見及び提言について

文中の「指摘事項」とは、概ね、①財務の執行・経営に関する事業の管理において法令・条例等に違反し、または不当と判断したもの ②財務の執行・経営に関する事業の管理において妥当性を欠く事実があると認められ改善を求めるものである。

「意見」とは、①指摘事項には該当しないが組織及び運営の合理化の観点から意見を述べるもの ②その他改善が望ましいもの、をいう。

「提言」とは、より大きな将来的課題、たとえば組織変更、条例制定、人事計画等、より大きな事業計画の立案にも及んでくる内容が含まれる意見は、「提言」として記載している。「提言」は、直ちに措置を期待することはできないが、国・県・市を含む関係各所の長期的な対応を要望するものである。

(注2) 金額単位について

金額は千円未満あるいは百万円未満を切捨てしているので報告書中の表は端数処理の関係で総計と内訳の合計が一致しない場合がある。



## 第2章テーマⅠ 環境・ごみ・清掃に関する事務の執行について

### 第1 環境及び廃棄物処理に関する事務の概要

#### 1. 倉敷市の環境行政

最近の新聞や雑誌等では「環境」や「エコ」が活字にならない日は無いほどであるが、地球温暖化、オゾン層の破壊、海洋汚染等の環境問題は改善する見込みがなく、現時点では悲観的な状況にさえあると思われる。このような深刻な環境問題に対応し、「持続可能な社会」、「資源循環型社会」への転換を図るためには、行政や事業者、さらには私たち個々の市民がその事業活動やライフスタイルを見直すなど、自ら行動し、互いに協力しながら取り組むことが必要である。

しかしながら、環境問題は総論賛成・各論反対の典型的なテーマであり、行政がリーダーシップを発揮しない限り、現在の閉塞状況を打破することは不可能と考える。今年度の包括外部監査において環境をテーマに取り上げたのは、国における住宅・家電に対するエコポイントやエコカーに対する減税・補助金等については一般に広く知られているものの、地方自治体における環境行政の取り組みについては断片的にしか市民に伝わっていないため、地域においてリーダーシップを発揮すべき倉敷市の環境行政が適正に実施されているか否か、その施策が必要十分であるか否かを検証することにある。さらに、書籍やホームページ等で散見する限り、環境行政に先進的な自治体とそうでない自治体との間では大幅な格差が生じていると思われるが、倉敷市は環境最先端都市「グリーン自治体」を目指しているため、他の自治体との比較でその先進度合いについても検証していくこととする。

また、市民が排出するごみやし尿といった廃棄物の処理についても広義の環境行政の範疇であり、他の地方公共団体における包括外部監査において環境のテーマといえれば大半がごみの問題である。倉敷市では平成17年4月から倉敷市資源循環型廃棄物処理施設（水島エコワークス（株））が本格稼働し、家庭ごみを資源化処理しているため、平成20年度のリサイクル率は全国の中核市において2番目に高い45.2%（同率の鎌倉市が1位）となっている。他方、当該資源化処理に伴うコストは高く、環境関連コストが増大した主要因である。

したがって、このような特殊性を有した倉敷市の廃棄物処理に関する事務について、その適法性・適正性のみならず、経済性・効率性・有効性についても検証していくこととする。

## (1) 倉敷市の環境基本条例と基本計画

### ① 環境基本条例

倉敷市では、「環境の保全等に関する施策を総合的かつ計画的に推進し、現在及び将来の市民の健康で文化的な生活の確保に寄与すること」を目的として、平成11年12月に倉敷市環境基本条例を制定している。

本条例では、環境の保全についての基本理念や、市、事業者、市民のそれぞれの責務を定めるとともに、施策の基本方針を明らかにしている。また、この条例のなかで、市が策定する環境基本計画を公表することや環境の状況及び環境の保全等に関する施策等について年次報告書（環境白書）を作成し、公表することを規定している。

#### ◇ 基本理念

- ・ 健全で恵み豊かな環境の恵沢の享受と継承
- ・ すべての者の参加のもと、環境への負荷の少ない、持続的に発展する社会の実現
- ・ 地域の環境保全を通じての地球環境保全への貢献

### ② 環境基本計画

環境基本計画は、環境基本条例第8条に基づき、環境の保全と回復及び創造に関する施策を、将来にわたって総合的かつ計画的に推進していくための基本的な指針として、平成12年2月に策定された。その後の地球温暖化対策への京都議定書の発効、循環型社会推進のための各種リサイクル法の制定など環境問題に対する取組みの推進及び倉敷市における旧船穂町、旧真備町との合併による市域の拡大などを踏まえ、平成19年3月に環境基本計画の改定を行っている。

#### A. 計画の基本項目

##### イ 計画の位置づけ

環境基本条例に基づき、倉敷市が実施すべき環境保全に関する各種施策の基本的方向や目標及び市、事業者、市民の各主体の役割などを示している。

##### ロ 計画の対象範囲と施策の基本方針

- ・ 自然環境・・・ 地形、地質、水辺、動植物（これらの良好な自然環境の保存や保全）
- ・ 生活環境・・・ 大気・水質・土壌（これらの汚染防止）、騒音・振動・悪臭（発生防止と抑制）、廃棄物等（発生抑制と資源化等適正処理）
- ・ 快適環境・・・ 景観・歴史的文化的環境（良好な環境の保全）、緑（緑化）

の推進)

- ・地球環境・・・ 温度等（地球温暖化対策）、雨（酸性雨の発生防止）、オゾン層（破壊物質の削減）

ハ 計画期間

現行の環境基本計画の期間は、平成22 年度（2010 年度）までである。

## B. 計画の基本目標

本計画は、環境基本条例の基本理念を受けて、倉敷市が目指す望ましい環境像と、環境像を実現するための基本目標を設定し、施策を展開している。

基本目標と施策

イ 緑豊かな自然と人の共生する環境

- ・ 身近な自然の保全
- ・ 水辺の保全
- ・ 緑の保全と緑化の推進
- ・ 希少野生生物の保護
- ・ 自然とのふれあいの促進
- ・ 景観、歴史文化の保全

ロ 健康で安心して暮らせる環境

- ・ 大気汚染の防止
- ・ 水質汚濁の防止
- ・ 騒音・振動の防止
- ・ 悪臭の防止
- ・ 新たな化学物質による環境汚染の防止

ハ 環境にやさしい循環型社会の構築

- ・ 地球環境の保全
- ・ 省エネルギー対策
- ・ 新エネルギーの推進
- ・ 資源の有効利用の促進
- ・ 廃棄物減量とリサイクルの推進
- ・ 廃棄物の適正処理の推進

ニ 市民参加による環境づくり

- ・ 環境教育・環境学習の推進
- ・ 市民・NPO・事業者等との協働
- ・ 環境情報の収集・活用・公開・公表

## (2) 環境関連法規

国の環境関連法規のうち、代表的なものを以下に記載した。これに加えて岡山県や倉敷市の条例・規則等が多数制定されており、環境リサイクル局の事務事業は多岐にわたっていることが分かる。

### ① 基本法

- ・環境基本法

### ② 大気保全

- ・大気汚染防止法
- ・自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（自動車NOx・PM法）

### ③ 水質保全

- ・水質汚濁防止法
- ・下水道法
- ・浄化槽法
- ・湖沼水質保全特別措置法
- ・瀬戸内海環境保全特別措置法

### ④ 土壌・農薬・地盤沈下

- ・土壌汚染対策法
- ・農薬取締法
- ・肥料取締法
- ・農用地の土壌の汚染防止等に関する法律
- ・工場立地法
- ・工業用水法
- ・建築物用地下水の採取の規制に関する法律

### ⑤ 騒音・振動・悪臭

- ・騒音規制法
- ・振動規制法
- ・悪臭防止法

### ⑥ エネルギー

- ・エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）

⑦ 廃棄物・リサイクル

- ・循環型社会形成推進基本法
- ・容器包装リサイクル法（略称）
- ・家電リサイクル法（略称）
- ・食品リサイクル法（略称）
- ・建設資材リサイクル法（略称）
- ・自動車リサイクル法（略称）
- ・廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・PCB廃棄物処理法（略称）

⑧ 自然保護

- ・絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律

⑨ 化学物質

- ・化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
- ・PRTR法（略称）
- ・ダイオキシン類対策特別措置法
- ・毒物及び劇物取締法
- ・労働安全衛生法

⑩ 地球温暖化・オゾン層保護

- ・地球温暖化対策の推進に関する法律
- ・特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律

⑪ 防災・保安

- ・消防法
- ・高圧ガス保安法

### (3) 環境マネジメントシステム

環境マネジメントシステム I S O 14001 は、企業・自治体などの組織や団体が自主的に自らの活動に伴う環境問題への取り組みを進めるための国際規格である。

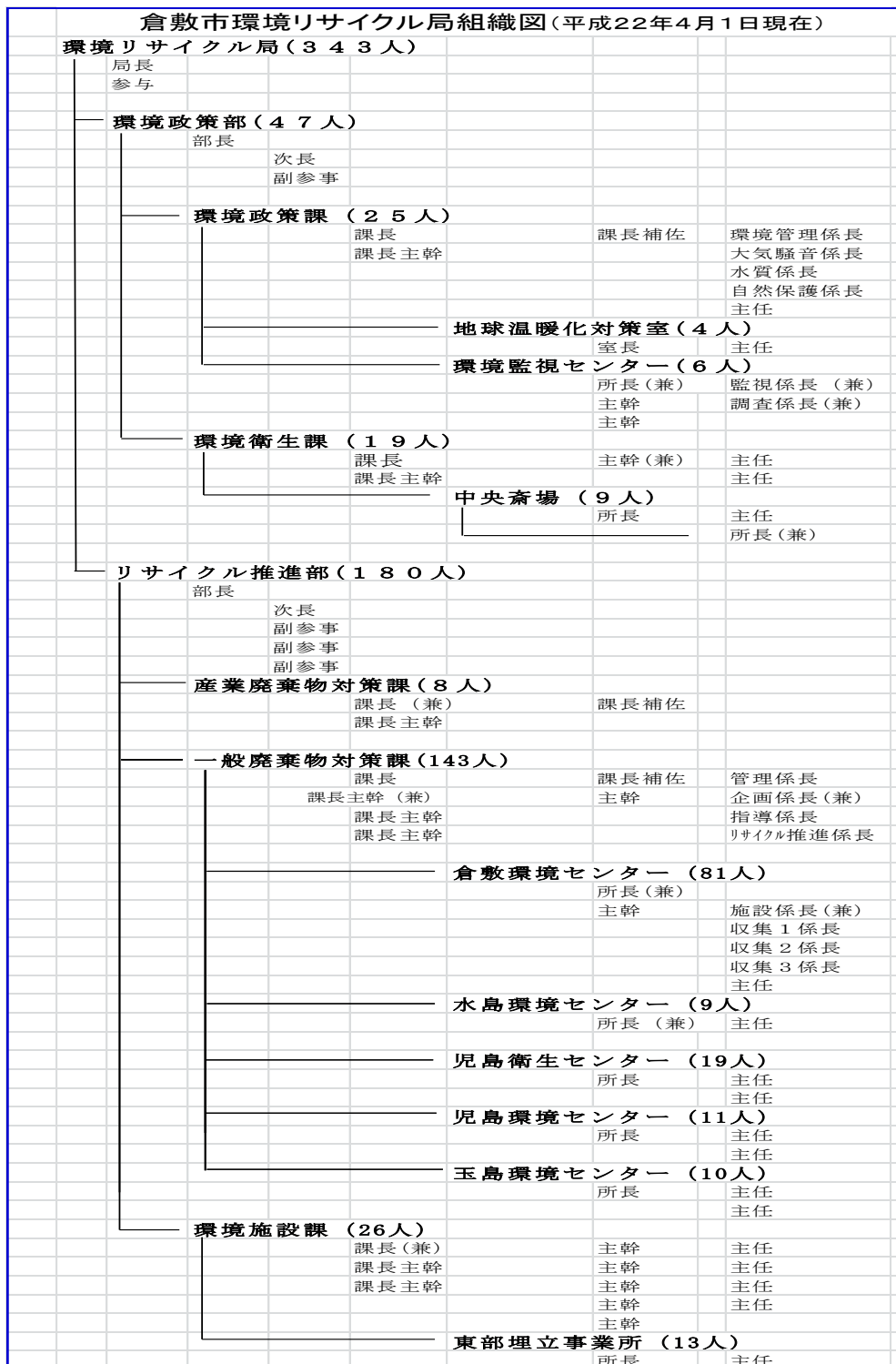
倉敷市では、平成12年6月から環境側面（環境に影響を与える事業活動）の調査を実施、システムの構築を始め、平成13年2月22日に認証を取得した。現在までに対象範囲を、児島・水島・玉島・真備・船穂・庄・茶屋町支所へと拡大し取り組みを継続している。取り組みの内容は、「オフィス活動」「公共工事」「環境基本計画」の3項目に分けて、数値目標を決めて取り組んでいる。



## 2. リサイクル推進部における事務の概要

### (1) 組織図

下の図は環境リサイクル局のうち下水道部を除いたものである。

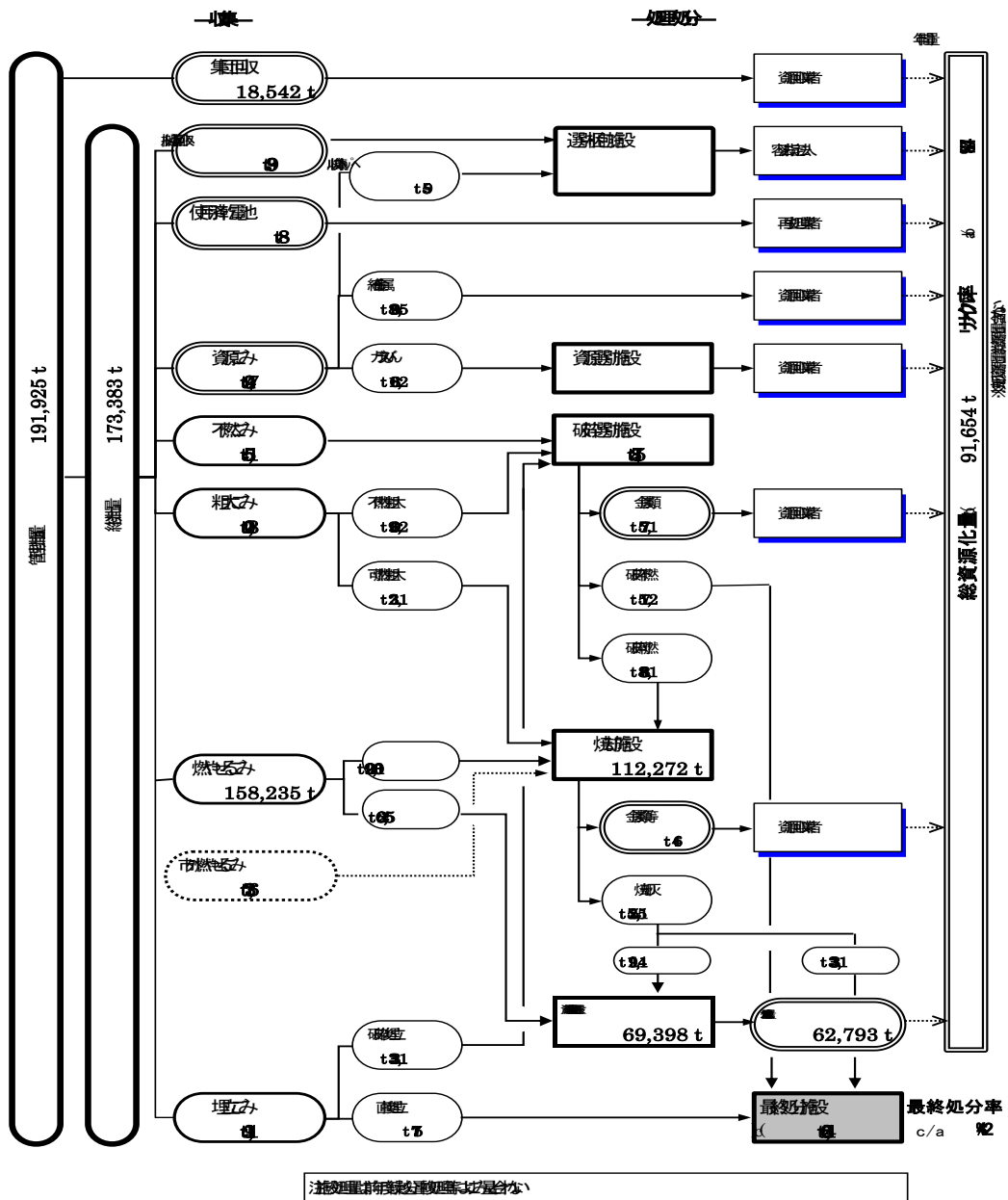


(2) ごみ処理事業

①事業概説

倉敷市は、「倉敷市一般廃棄物処理基本計画（平成21年度策定）」を策定している。その中で、1.生産・消費段階を含めた「ごみ」そのものの排出抑制、2.環境教育の充実、3.廃棄物の減量化・資源化の推進及び適正処理を基本理念として、廃棄物の減量化・資源化が最も推進された「環境最先端都市」の実現を目指すこととしている。

ごみの処理の流れは次のとおりである（平成21年度・合併後全市合計）。



### (3) ごみ処理の状況

#### ①処理概況

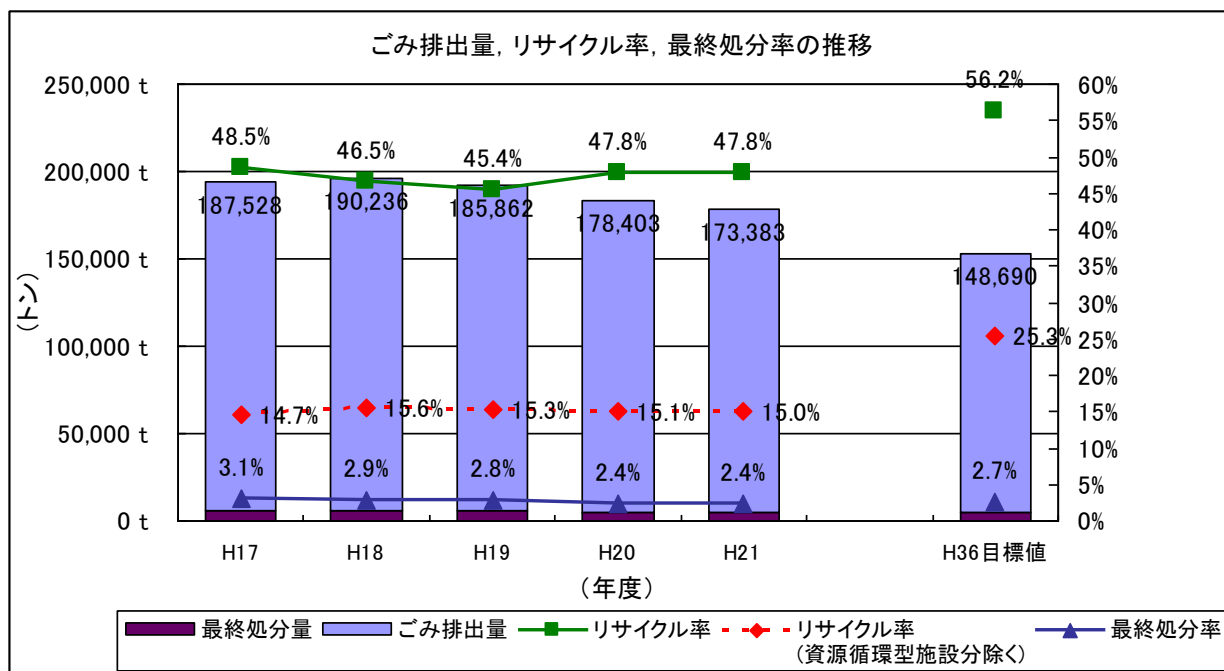
倉敷市の近年の一般廃棄物（ごみ）の排出量は、平成16年度には、台風災害による被災ごみの大量排出により、過去最高の約20万3千トンの排出量となったが、平成21年度には約17万3千トンとなり、減少傾向が続いている。

ごみの減量・資源化及び適正処理を確保するため、従来の4種分別（可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ・使用済乾電池）を改め、平成11年度から資源ごみ（紙・布・金属・びん類）とペットボトル拠点回収を加えた5種14分別収集（燃やせるごみ・埋立ごみ・粗大ごみ・使用済乾電池・資源ごみ・ペットボトル）を全市域で開始した。また、平成21年10月からペットボトルのごみステーション収集を開始した。

ごみ処理の状況については、資源循環型廃棄物処理施設の本格稼働により、平成21年度のリサイクル率は排出量ベースで47.8%となり、前年度と同率を維持した。

また、最終処分率は2.4%となり、前年度と同率を維持した。

しかし、資源循環型廃棄物処理施設分を除くとリサイクル率は15.0%となっていること、ごみの排出量が依然高水準で推移していること、埋立処分場の残余年数にも限りがあることなどから、より一層のごみ減量・資源化の取組が必要である。



②収集業務の状況

A. 家庭ごみ

適正処理を確保するため、燃やせるごみ・資源ごみ・埋立ごみ・粗大ごみ・使用済乾電池及びペットボトルの5種14分別収集を基本としている。

<5種14分別収集>

| 分別区分    |        |           |         | 収集方法(※)  |               |
|---------|--------|-----------|---------|----------|---------------|
| 大分類(5種) |        | 小分類(14分別) |         |          |               |
| 1       | 燃やせるごみ | 1         | 燃やせるごみ  | ステーション収集 |               |
| 2       | 資源ごみ   | 2         | 空き缶・金属類 |          |               |
|         |        | 3         | びん類     |          | 無色透明のびん       |
|         |        |           |         |          | 茶色のびん         |
|         |        |           |         |          | その他の色のびん      |
|         |        | 6         | 古紙類     |          | 新聞紙・広告        |
|         |        |           |         |          | 雑誌・雑紙         |
|         |        |           |         |          | ダンボール         |
|         |        |           |         |          | 紙パック          |
|         |        | 10        | 古布類     |          |               |
|         |        | 11        | ペットボトル  |          | ステーション収集・拠点回収 |
| 3       | 埋立ごみ   | 12        | 埋立ごみ    | ステーション収集 |               |
| 4       | 使用済乾電池 | 13        | 使用済乾電池  |          |               |
| 5       | 粗大ごみ   | 14        | 粗大ごみ    | 戸別収集     |               |

※ 市施設への直接搬入も可

<その他の収集(主なもの)>

|       |              |
|-------|--------------|
| 特定家電品 | 家電リサイクルルート   |
| パソコン  | パソコンリサイクルルート |
| 廃食用油  | 拠点収集(一部地区)   |

イ. ごみステーション収集

家庭ごみの収集は、ごみステーション方式を基本としており、ごみステーション数は5,225ヶ所(平成22年8月現在)である。

収集は直営及び委託で行っており、燃やせるごみは週2回、資源ごみ・埋立ごみは各々月1回、使用済乾電池は燃やせるごみ・資源ごみ・埋立ごみの各収集日の収集としている。また、一部地区では、各拠点において廃食用油の回収を実施している。

なお、平成13年度からは、粗大ごみを戸別有料収集方式に移行（次項「ロ．粗大ごみ戸別収集」を参照）また、平成13年度から玉島地区、平成14年度から児島地区、平成17年度から水島地区のごみステーション収集を民間委託している。

#### ロ．粗大ごみ戸別収集

平成13年4月の「特定家庭用機器再商品化法」（通称「家電リサイクル法」）の施行を機に、粗大ごみ収集は月1回のごみステーション収集から電話等での事前申込みによる戸別収集に切り換えた。合わせて、サービスの公平化、減量・リサイクルの意識向上等の面から、粗大ごみ処理手数料を徴収（直接搬入も有料）することとし、徴収は、粗大ごみ処理証紙（粗大ごみ処理券、シール式）の販売によることとした。電話受付業務、収集運搬業務は、民間委託としている。

なお、金属とプラスチック等2種類以上の素材で作られている複合製品で、無色透明か半透明の45リットル入りの袋に入るものは、この袋を1個として扱うこととしている。

#### ハ．リサイクル関連法への対応

##### a．ペットボトル（容器包装廃棄物）の回収

平成9年4月に「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」（通称「容器包装リサイクル法」）が施行され、本市ではペットボトルについて、平成11年10月から市内30店舗を倉敷市リサイクル協力店として拠点回収を開始した。

平成14年度からはさらに店舗数を増やし、現在115店舗となっている。

また、平成21年10月からごみステーションでの回収を開始した。

##### b．家電リサイクル法

平成13年4月の「特定家庭用機器再商品化法」（通称「家電リサイクル法」）の施行に伴い、エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機の対象4品目については、メーカーにリサイクル義務が、小売店には収集運搬義務が、また、排出者にはそれらの費用負担が義務づけられた。また、平成21年度4月の同法一部改正に伴い、特定家電品として、上記4品目に衣類乾燥機、薄型（液晶・プラズマ式）テレビが加わった。しかし、市では市民が小売店へ引き渡せない場合等でも引取り、その収集運搬を行なうこととしている。

c. 家庭系パソコンリサイクル制度

平成15年10月に「資源の有効な利用の促進に関する法律」（通称「資源有効利用促進法」）に基づき、メーカー等による郵便局を利用したパソコンの回収・リサイクルサービスが開始された。市としては、循環型社会形成を推進する立場から、従来粗大ごみとして扱ってきたパソコンについて、平成16年10月からは、メーカー等のリサイクルルートへ誘導することとしている。

d. 一時多量ごみ（引越しごみ、火災ごみ等）

引越しごみ等一時多量ごみについては各環境センター等への直接搬入をお願いしている。搬入手段がない場合は、ごみ収集運搬許可業者の活用を認めている。

ニ. 事業ごみ

事業ごみは排出者責任の原則に基づいて、市処理施設に事業者自身が直接搬入するか許可業者への収集運搬委託によることとしている。

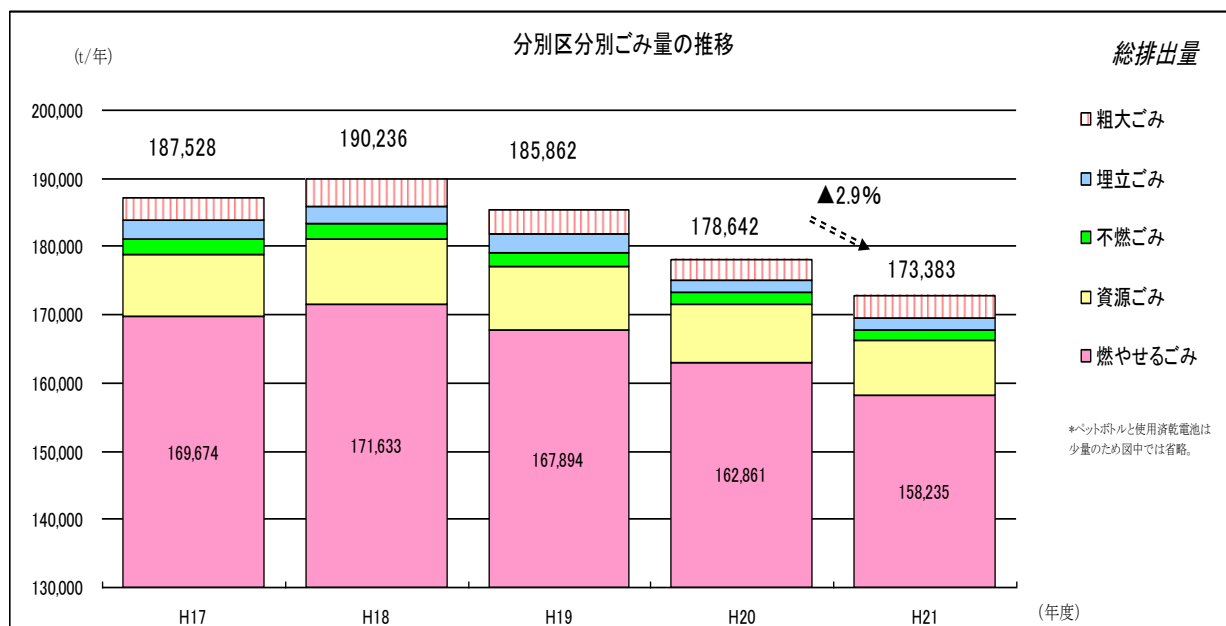
なお、事業ごみ収集運搬許可業者については、平成22年6月24日現在107業者に対して許可している。

### ③ごみ排出量の状況

分別区分別ごみ量の推移

単位:t

|     | 総排出量    | 燃やせるごみ  | 資源ごみ  | 不燃ごみ  | 埋立ごみ  | 粗大ごみ  | 使用済乾電池 | ペットボトル | 可燃割合(%) | 資源割合(%) |
|-----|---------|---------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|---------|
| H17 | 187,528 | 169,674 | 9,108 | 2,295 | 2,902 | 3,145 | 119    | 285    | 90%     | 5%      |
| H18 | 190,236 | 171,633 | 9,600 | 2,100 | 2,617 | 3,886 | 90     | 310    | 90%     | 5%      |
| H19 | 185,862 | 167,894 | 9,310 | 1,990 | 2,599 | 3,637 | 77     | 355    | 90%     | 5%      |
| H20 | 178,642 | 162,861 | 8,675 | 1,786 | 1,761 | 3,094 | 84     | 382    | 91%     | 5%      |
| H21 | 173,383 | 158,235 | 7,899 | 1,555 | 1,911 | 3,201 | 88     | 494    | 91%     | 5%      |



④ごみ処理の状況

A. 焼却処理又はガス化改質資源化処理【燃やせるごみ、可燃性粗大等】

燃やせるごみ、可燃性粗大等の可燃物は、焼却処理場で焼却処理、または、資源循環型廃棄物処理施設で資源化（ガス化改質）処理している。焼却処理で発生した焼却灰の大半は、資源循環型廃棄物処理施設で資源化（ガス化改質）処理している。

イ. 焼却処理場・資源循環型廃棄物処理施設 処理量の推移

(市外分(早島町・浅口市(旧金光町))を含む)

単位:t

| 施設名       |                                      | 能力  | 区 分              | 17年度    | 18年度    | 19年度    | 20年度    | 21年度    |
|-----------|--------------------------------------|---|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 市内<br>処理  | 水島清掃工場<br>※1                         | 300t/24h<br>(150t/24h×2<br>炉)                                   | 年間処理量            | 96,307  | 95,616  | 92,421  | 87,813  | 84,275  |
|           |                                      |   | 1日平均処理量          | 291     | 291     | 280     | 267     | 256     |
|           |                                      |   | 延べ年間稼働日数         | 662     | 657     | 659     | 658     | 658     |
|           | 倉敷西部清掃施設<br>組合 清掃工場<br>※2            | 180t/24h<br>(90t/24h×2<br>炉)                                    | 年間処理量            | 31,558  | 30,370  | 29,509  | 27,062  | 26,872  |
|           |                                      |   | 1日平均処理量          | 143     | 139     | 144     | 144     | 146     |
|           |                                      |   | 延べ年間稼働日数         | 442     | 438     | 411     | 376     | 367     |
|           | 資源循環型廃棄物<br>処理施設(水島エ<br>コワークス)<br>※3 | 303t/24h(101<br>t/24h×3炉)<br>(555t/24h(185t<br>/24h<br>×3炉)のうち) | 年間処理量            | 71,360  | 73,270  | 78,103  | 74,242  | 71,127  |
|           |                                      |   | 1日平均処理量          | 235     | 234     | 249     | 240     | 244     |
|           |                                      |   | 延べ年間稼働日数         | 912     | 940     | 942     | 928     | 874     |
|           | 総社広域環境施設<br>組合 吉備路クリー<br>ンセンター ※4    | 50t/24h(25t<br>/24h×2炉)<br>(180t/24h(90t<br>/24h<br>×2炉)のうち)    | 年間処理量            | 5,017   | 7,296   | 7,110   | 6,866   | 6,844   |
|           |                                      |   | 1日平均処理量          | 22      | 21      | —       | —       | —       |
|           |                                      |   | 延べ年間稼働日数         | 462     | 702     | —       | —       | —       |
| 市内小計      |                                      | 833t/日  | 年間処理量            | 204,243 | 206,552 | 207,143 | 195,983 | 189,118 |
| 市外<br>処理  | 総社広域環境施設組合<br>吉備路クリーンセンター ※5         |   | 処理委託量            | —       | —       | —       | —       | —       |
|           | 岡山市<br>東部クリーンセンター                    | ※6  | 処理委託量            | —       | —       | —       | —       | —       |
|           |                                      |   | 岡山市<br>当新田環境センター | 処理委託量   | —       | —       | —       | —       |
| 市外小計      |                                      |   | 処理委託量            | —       | —       | —       | —       | —       |
| 災害ごみ市外等処理 |                                      |   | 処理委託量            | —       | —       | —       | —       | —       |
| 合計        |                                      |   | 年間処理量            | 204,243 | 206,552 | 207,143 | 195,983 | 189,118 |
| 合計        |                                      |   | 年間搬入量            | 195,622 | 199,344 | 193,866 | 186,765 | 181,670 |

注) 処理量は、ごみピット貯留・残量調整等のため、搬入量と合わない。

※1 水島清掃工場は平成6年8月15日試運転開始。同年12月15日本稼働。

※2 倉敷西部清掃施設組合清掃工場は、平成10年1月5日試運転開始。同年4月1日本稼働。

処理能力 180t/24h

倉敷市持分90% 180t/24h×0.9=162t/24h

※3 資源循環型廃棄物処理施設(水島エコワークス)は、平成16年11月試運転開始。平成17年4月1日本稼働。

処理能力 555t/24h

倉敷市持分(一般廃棄物等(燃やせるごみ、焼却灰、下水汚泥)) 303t/24h

処理量には、下水汚泥を除いた一般廃棄物分(燃やせるごみ、焼却灰)を計上。

※4 総社広域環境施設組合吉備路クリーンセンターは、平成9年4月本稼働。(H17.8合併により市内施設となる。)

処理能力 180t/24h

倉敷市持分28% 180t/24h×0.28=50t/24h

※5 白楽町ごみ焼却処理場運転中止に伴い、平成14年12月から処理委託開始、平成16年12月処理委託終了。

※6 白楽町ごみ焼却処理場運転中止に伴い、平成15年4月から処理委託開始、平成16年12月処理委託終了。



B. 資源化处理【資源ごみ，使用済乾電池，ペットボトル】

イ. 資源ごみ

紙・布・金属類は基本的に，収集後，その収集車両で直接に再生資源事業者の事業所に搬入し，資源化处理している。

びん類については，市資源選別所で選別・資源化を行っている。

ロ. 使用済乾電池

資源化处理業者へ搬送し，委託資源化处理している。

ハ. ペットボトル

収集後，業者委託で選別，圧縮，梱包を実施後，容器包装リサイクル法指定法人ルートへ搬送し，委託資源化处理している。

C. 破碎選別処理【粗大ごみ等】

イ. 粗大ごみ（複合製品を含む）

粗大ごみ処理場で破碎後，鉄・アルミ・可燃物・破碎残渣に選別し，鉄・アルミは再生資源業者へ引き渡し，可燃物は焼却，破碎残渣は埋立処理している。

ただし，粗大ごみの性状によっては，直接に資源化，焼却，埋立している。

東部粗大ごみ処理場

単位:t

| 年 度      | 平成21年度  | 搬<br>出<br>量 | 鉄 類   | 799   |
|----------|---------|-------------|-------|-------|
| 稼働日数(日)  | 253     |             | アルミ等  | 78    |
| 稼働延時間(h) | 1,129   |             | 破碎可燃  | 1,388 |
| 搬 入 量    | 4,566   |             | 破碎残渣  | 2,507 |
| 破碎処理量    | 5,427   |             | その他 ※ | 19    |
| 1日平均破碎量  | 21.5t/日 |             | 搬出量計  | 4,790 |

吉備路クリーンセンター(真備地区分)

単位:t

| 年 度      | 平成21年度 | 搬<br>出<br>量 | 鉄 類   | 164 |
|----------|--------|-------------|-------|-----|
| 稼働日数(日)  | -      |             | アルミ等  | 17  |
| 稼働延時間(h) | -      |             | 破碎可燃  | -   |
| 搬 入 量    | 422    |             | 破碎残渣  | 208 |
| 破碎処理量    | 422    |             | その他 ※ | 57  |
| 1日平均破碎量  | -      |             | 搬出量計  | 446 |

※「その他」は，破碎機にかけないモーター・ラジエーター等

D. 埋立処分【埋立ごみ，焼却灰等】

イ. 埋立ごみ

最終処分場へ直接埋立している。

(分別排出の状況等により，破碎後，埋立処理を実施しているものもある。)

施設別埋立処分量の推移

単位:t

| 区分            |            | 17年度  | 18年度  | 19年度  | 20年度  | 21年度  | 備考 |
|---------------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 井津井最終処分場      | 埋立ごみ, 破碎残渣 | -     | -     | -     | -     | -     | ※1 |
| 東部最終処分場       | 埋立ごみ, 破碎残渣 | 4,498 | 4,089 | 4,026 | 3,038 | 3,051 |    |
|               | 焼却灰        | 1,072 | 739   | 714   | 631   | 599   |    |
|               | 計          | 5,570 | 4,828 | 4,740 | 3,669 | 3,649 |    |
| 船穂町不燃物処分場     | 埋立ごみ       | 70    | 148   | 89    | 34    | 34    | ※2 |
| 真備町不燃物投入場     | 埋立ごみ       | 16    | 7     | 18    | 4     | 0     |    |
| 総社市一般廃棄物最終処分場 | 破碎残渣       | 114   | 229   | 217   | 207   | 208   |    |
|               | 焼却灰        | 553   | 838   | 768   | 751   | 734   |    |
|               | 計          | -     | 1,067 | 985   | 958   | 942   | ※3 |
| 合計            | 埋立ごみ, 破碎残渣 | 4,697 | 4,473 | 4,350 | 3,283 | 3,292 |    |
|               | 焼却灰        | 1,625 | 1,577 | 1,482 | 1,382 | 1,333 |    |
|               | 計          | 6,322 | 6,050 | 5,832 | 4,665 | 4,625 |    |

※1 井津井最終処分場は、平成15年3月をもって埋立を終了した。

※2 合併により、平成17年8月以降分を計上。

※3 総社広域環境施設組合として、吉備路クリーンセンターの倉敷市真備町分を最終処分している。

⑤ごみ処理費の状況

A. 清掃費歳出決算の推移

平成17年度から平成21年度までの一般会計と清掃費の決算額は次のとおりである。清掃費は一般会計の約5%強を占めている。

(単位：千円)

| 年 度    | 17年度        | 18年度        | 19年度        | 20年度        | 21年度        |
|--------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 一般会計   | 165,214,177 | 144,159,440 | 161,826,054 | 147,087,505 | 146,722,794 |
| 清 掃 費  | 8,062,749   | 8,909,471   | 8,228,150   | 8,151,340   | 7,992,241   |
| 清掃費の割合 | 4.88%       | 6.18%       | 5.08%       | 5.54%       | 5.45%       |

B. 清掃費歳出決算の年度別内訳

清掃費の年度別の内訳は次のとおりである。焼却場管理費、清掃総務費、塵芥収集費の割合が大きい。平成18年度の清掃施設整備費が多額であるのはリサイクル推進センター用地の取得409百万円と旧児島焼却場の解体工事の実施182百万円によるものである。

清掃費歳出決算の推移

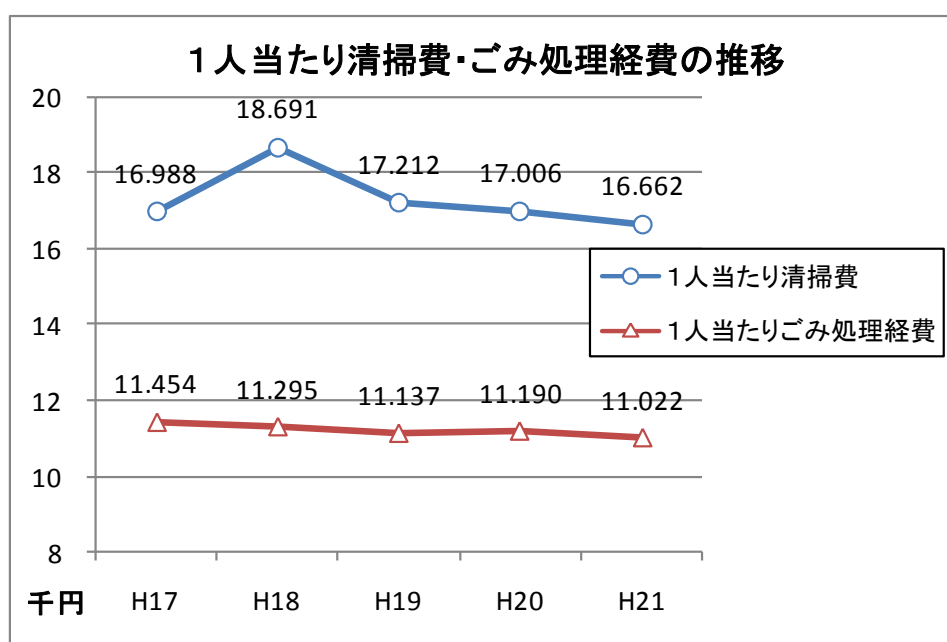
(単位：千円)

|            | 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    |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 清掃総務費      | 2,097,632 | 1,948,877 | 1,839,249 | 1,785,954 | 1,687,977 |
| 塵芥収集費      | 1,098,057 | 1,142,440 | 1,142,000 | 1,178,643 | 1,207,914 |
| 産業廃棄物対策費   | 144,985   | 124,890   | 158,556   | 135,396   | 120,882   |
| 焼却場管理費     | 3,942,226 | 4,225,882 | 4,239,509 | 4,220,184 | 4,211,042 |
| 埋立最終処分場管理費 | 254,198   | 297,846   | 261,571   | 330,324   | 298,307   |
| し尿処理費      | 146,557   | 158,528   | 155,371   | 142,550   | 130,692   |
| し尿処理場管理費   | 235,897   | 283,790   | 295,966   | 318,232   | 306,275   |
| 清掃施設整備費    | 107,621   | 680,949   | 103,045   | 1,570     |           |
| 街路便所整備費    |           | 10,765    |           |           |           |
| 街路便所管理費    | 35,576    | 35,504    | 32,883    | 38,487    | 29,152    |
| 計          | 8,062,749 | 8,909,471 | 8,228,150 | 8,151,340 | 7,992,241 |

### C. ごみ処理経費の推移

清掃費には、し尿処理関係及び施設設備費関係の費用が含まれており、それを除いたものがごみ処理経費である。ごみ処理経費の年度別推移は次のとおりである。

1人当たりの清掃費とごみ処理経費は平成18年度の清掃費を除くと減少傾向にある。



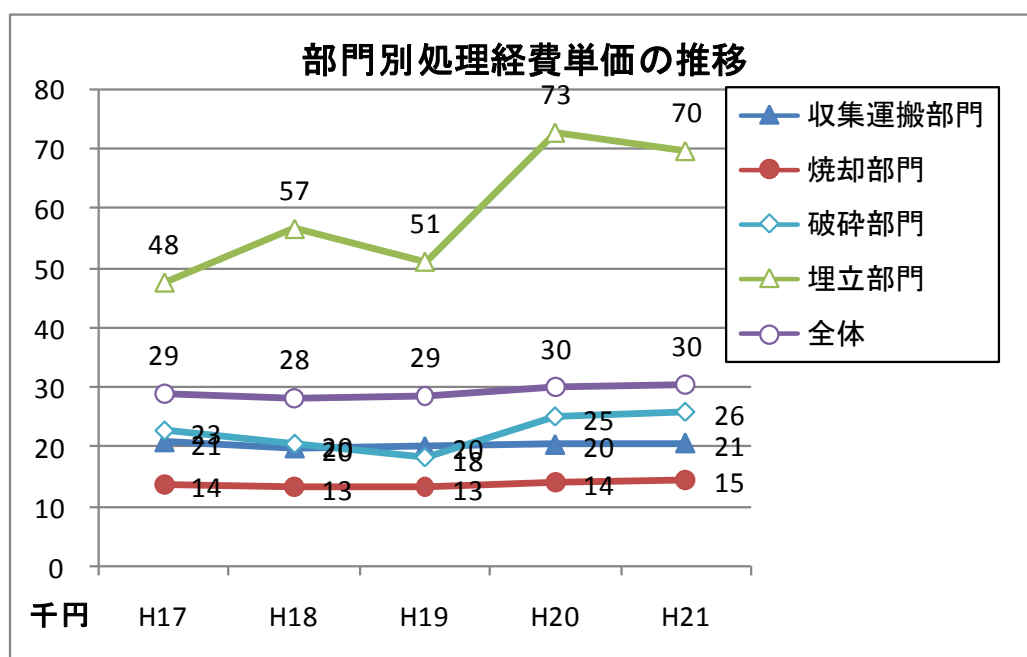
清掃費とごみ処理経費の推移

(単位：千円)

|                     | 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    |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 清掃費                 | 8,062,749 | 8,909,471 | 8,228,150 | 8,151,340 | 7,992,241 |
| ごみ処理経費 (清掃施設整備費を除く) | 5,436,105 | 5,383,753 | 5,324,213 | 5,363,423 | 5,286,853 |
| 世帯数                 | 182,143   | 185,397   | 188,246   | 191,113   | 192,912   |
| 人口                  | 474,607   | 476,660   | 478,057   | 479,313   | 479,664   |
| 1人当たり清掃費            | 16.988    | 18.691    | 17.212    | 17.006    | 16.662    |
| 1人当たりごみ処理経費         | 11.454    | 11.295    | 11.137    | 11.190    | 11.022    |

#### D. 処理部門別ごみ処理経費の推移

ごみ処理経費を収集運搬部門、焼却部門、破碎部門（粗大ごみ処理）、埋立部門、の4つの部門に分けたものの年度別推移を示す。各部門の1t当たりの処理費は、埋立部門以外はほぼ一定である。平成19年度に埋立部門で減少し、平成20年度で増加しているのは、平成19年度は、最終処分場からの処理水の処理を委託から直営にしたことで支出額が減少し、平成20年度は車両の購入により支出額が増加したためである。



#### 部門別ごみ処理経費の推移

|            |            | 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    |
|------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 収集運搬部門     | 支出額 千円     | 2,172,330 | 2,146,923 | 2,133,963 | 2,105,685 | 2,051,543 |
|            | 収集運搬量 t    | 104,262   | 108,102   | 106,138   | 103,107   | 99,255    |
|            | 1t当たり支出額 円 | 20,835    | 19,860    | 20,106    | 20,422    | 20,669    |
| 焼却部門       | 支出額 千円     | 2,809,784 | 2,757,940 | 2,776,019 | 2,775,757 | 2,773,681 |
|            | 焼却量 t      | 204,243   | 206,552   | 207,143   | 195,983   | 189,118   |
|            | 1t当たり支出額 円 | 13,757    | 13,352    | 13,401    | 14,163    | 14,666    |
| 破碎（粗大ごみ）部門 | 支出額 千円     | 153,421   | 137,049   | 116,616   | 143,314   | 140,040   |
|            | 処理量 t      | 6,770     | 6,706     | 6,410     | 5,724     | 5,427     |
|            | 1t当たり支出額 円 | 22,662    | 20,437    | 18,193    | 25,037    | 25,804    |
| 埋立部門       | 支出額 千円     | 300,571   | 341,841   | 297,615   | 338,667   | 321,591   |
|            | 埋立量 t      | 6,322     | 6,050     | 5,832     | 4,665     | 4,625     |
|            | 1t当たり支出額 円 | 47,544    | 56,503    | 51,031    | 72,597    | 69,533    |
| 全体         | 支出額 千円     | 5,436,105 | 5,383,753 | 5,324,213 | 5,363,423 | 5,286,853 |
|            | 処理量 t      | 187,528   | 190,236   | 185,862   | 178,642   | 173,383   |
|            | 1t当たり支出額 円 | 28,988    | 28,300    | 28,646    | 30,023    | 30,492    |

#### (4) ごみ減量・再資源化対策事業

##### ①概要

ごみの排出量は平成元年度をピークに若干の減少傾向を示していたが、平成5年度以降、再び増加の傾向となった。このような状況のなかで、本市のごみ対策は適正処理の実施に加え、減量対策が施策展開の主要な柱となり、以降、特にごみ減量施策の充実、展開を図ってきた。

5種14分別収集の拡大やごみ袋の透明化、事業ごみの処理手数料有料化等により、ごみの排出量は、平成9、10年度と再び減少に転じ、平成11年度は、横ばいとなった。しかしながら、平成12年度においては、粗大ごみ処理手数料の有料化直前の駆け込み排出に伴う増加（対前年比2.5倍）などにより対前年比で9.9%増加した。また、平成13年度には、その反動により減少したものの、平成14年度、平成15年度と再び増加に転じた。平成16年度も、台風16号・23号の被害による災害ごみが大量に発生したため、10.6%の増加となった。平成17年度は船穂・真備との合併があったものの、災害ごみが発生した前年度と比べると7.8%の減少となったが、平成18年度は再び1.4%の増加に転じた。しかし、平成19年度以降は、事業系ごみの適正処理指導として大規模事業者に対する戸別訪問や市清掃工場での搬入物検査を、また家庭系ごみの出し方について児島地区のごみステーションで早朝説明会を、それぞれ実施したことにより、減少傾向に転じた。

また、本格的に稼動を始めた資源循環型廃棄物処理施設での再資源化処理によって、リサイクル率が、平成18年度46.5%、平成19年度45.4%、平成20年度47.8%、平成21年度47.8%と平成16年度と比べて20%を超える大幅な増加となった。

今後とも市民意識の向上を含め、循環型社会の構築を目標に5R（リフューズ・リデュース・リユース・リサイクル・リジェネレート）を合言葉にして、さらにごみの分別・資源化等、リサイクルへの誘導を強化していくことが重要となっている。

##### ②現在の市の施策

現在、市が行っているごみの減量化・再資源化対策の主なものは、次のとおりである。

| 取組み                 | 実施時期     | 目的                                  | 内容概略  |
|---------------------|----------|-------------------------------------|---|
| 5種14分別収集            | 平成11年7月  | ・ごみの適正処理と減量・再資源化<br>・焼却施設・最終処分場の延命化 | 燃やせるごみ・資源ごみ・埋立ごみ・使用済み乾電池・粗大ごみの5種で14分別での収集を実施している。平成4年に児島地区ではじめ、平成11年から全市で実施している。        |
| 地域美化推進委員制度          | 平成19年4月  | ・地域のごみ減量・資源化の推進                     | 平成8年10月にスタートしたリサイクル推進委員制度から移行した。環境衛生協議会からの推薦により選任している。                                  |
| ごみ減量化協力団体報奨金交付制度    | 昭和63年10月 | ・ごみの減量化・再資源化の市民の協力を引出す手法として         | 再資源化物の集団回収を行うPTA、子供会等の団体の活動を奨励している。   |
| 生ごみ処理容器購入費補助金交付制度   | 平成4年4月   | ・一般家庭からの生ごみの再利用を図り、リサイクル意識の高揚を図る    | 生ごみ処理容器の購入補助制度  |
| ペットボトル拠点回収制度        | 平成11年10月 | ・ペットボトルのリサイクル推進                     | 市内のスーパー・百貨店等のリサイクル協力店の店頭での容器回収を実施している。  |
| 事業系一般廃棄物再資源化補助金交付制度 | 平成16年10月 | ・廃棄物の適正な処理及び資源の有効利用の促進              | 事業によるガラス容器の再資源化する設備を設置・処理した事業者へ補助金を交付する。  |
| 一般廃棄物減量資源化計画書       | 平成5年度    | ・事業系廃棄物の減量化                         | 多量の事業系廃棄物を排出する事業所に一般廃棄物減量資源化計画書の提出を求めている。   |
| 倉敷市船穂町堆肥センター        | 平成8年5月   | ・循環型社会の実現                           | 家庭や農家から回収した生ごみや農業残渣を発酵させて堆肥を製造している。   |
| リサイクルフェアの開催         | 平成5年     | ・市民のごみの減量化・再資源化への意識向上               | 啓発イベントとして、フリーマーケットや不用品の再生利用実演、再生木製品の展示販売他を行っている。  |
| 事業系ごみ処理手数料有料化       | 平成9年度    | 事業ごみの減量化・適正処理の推進                    | 事業系ごみの処理手数料の徴収  |
| 倉敷市リサイクル推進センター事業    | 平成16年10月 | ・市民のごみの減量化・再資源化への関心を深める             | 愛称をクルクルセンターとし、木製家具の修理再生及び販売、古本・古着の無償提供、リサイクルの研修、バイオディーゼル燃料の精製などのを行い、再資源化の啓発する会館を設置している。 |

これらの対策事業については、委託事業と委託以外の事業に分けて、「第3 結果および意見 (2) 人件費以外の清掃事業費の検討」で検討している。主な取組について、以下説明を加える。

#### A. 5種14分別収集

ごみの適正処理と減量・資源化及び焼却施設・最終処分場の延命化を図るため、従来の4種分別に新たに「資源ごみ」を加えた5種14分別収集《燃やせるごみ・資源ごみ（無色透明のびん・茶色のびん・その他の色のびん・空きかん金属類・新聞・雑誌・ダンボール・紙パック・古布類・ペットボトル）・埋立ごみ・粗大ごみ・使用済み乾電池》を児島をモデル地区に指定し、平成4年3月からスタートさせ、平成11年7月に市内全域で実施となった。平成18年10月より雑紙の出し方に紙袋の使用を追加し、平成20年度4月よりペットボトルはラベルとキャップを外して出すようにし、合わせて古布類の出し方に無色透明又は半透明の袋でストッキングを除く衣料全般を対象とし、リサイクルの推進と市民の利便性を考慮して出し方を変更した。また、平成21年10月より、ペットボトル・シュレッダーくず（紙）・紙パック（酒・調味料）・化粧びんを資源ごみとしてごみステーションでの回収を開始した。

平成22年3月には、「倉敷市行政情報多言語化事業」の第一弾として、「家庭ごみの出し方」の英語版・中国語版・ポルトガル語版を作成し、在住外国人への啓発を推進した。

## B. 地域美化推進員制度

平成8年10月にモデル事業として環境衛生協議会の52支部に各1名を委嘱してスタートしたリサイクル推進員制度は、ポイ捨て防止推進員制度と制度統合を行い、平成19年4月からは「地域美化推進員制度」として、地域のごみ減量・資源化の推進を図っている。なお、平成22年4月1日現在、本制度における推進員は環境衛生協議会63支部から179名を選任している。

## C. ごみ減量化協力団体報奨金交付制度

ごみの減量対策として、再生資源物の集団回収を行うPTA、子ども会等の団体の活動を奨励し、ごみの減量と資源の再利用のため「ごみ減量化協力団体報奨金交付制度」を設け、昭和63年10月1日から実施している。

### イ. 団体登録数 (平成22年7月1日現在)

| 団体  | 子供会 | PTA | 町内会 | 婦人会 | 老人会 | その他 | 計    |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 登録数 | 289 | 139 | 437 | 25  | 61  | 107 | 1058 |

### ロ. 届出業者数(再生資源回収業者) (平成22年7月1日現在)

| 地区  | 倉敷 | 水島 | 児島 | 玉島 | 船穂 | 真備 | 市外 | 計  |
|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 届出数 | 31 | 23 | 14 | 7  | 1  | 4  | 16 | 96 |

### ハ. 団体別内訳 (平成21年2月～平成22年1月)

| 団体  | 実施団体数 | 実施回数  | 品目 (単位: t) |     |     |     |        |        | 報奨金額<br>単位: 円 |
|-----|-------|-------|------------|-----|-----|-----|--------|--------|---------------|
|     |       |       | 古紙類        | 繊維類 | びん類 | 金属類 | ペットボトル | 計      |               |
| 子供会 | 292   | 1,812 | 5,808      | 211 | 2   | 197 | 3      | 6,221  | 37,333,426    |
| 婦人会 | 24    | 270   | 419        | 11  | 3   | 22  | 2      | 457    | 2,741,033     |
| 老人会 | 61    | 641   | 1,298      | 41  | 6   | 83  | 1      | 1,429  | 8,569,599     |
| PTA | 134   | 966   | 2,262      | 39  | 8   | 126 | 25     | 2,460  | 14,762,066    |
| その他 | 98    | 1,028 | 1,639      | 11  | 10  | 115 | 2      | 1,777  | 10,662,057    |
| 町内会 | 378   | 4,268 | 5,758      | 139 | 23  | 287 | 10     | 6,217  | 37,293,205    |
| 計   | 987   | 8,985 | 17,184     | 452 | 52  | 830 | 43     | 18,561 | 111,361,386   |

(各年度2月～1月、17年度のみ3月～1月 単位:t/年, (千円/年))



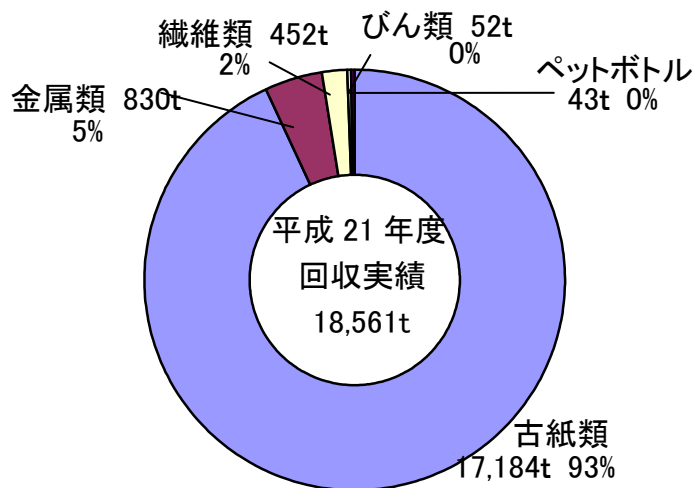
ニ. ごみ減量化協力団体報奨金制度

| 年度 | 実施団体数  | 回収重量    | 報奨金額       |
|----|--------|---------|------------|
| 11 | 630 団体 | 15,911t | 95,466 千円  |
| 12 | 629 団体 | 16,868t | 101,209 千円 |
| 13 | 646 団体 | 17,650t | 105,902 千円 |
| 14 | 650 団体 | 18,808t | 112,849 千円 |
| 15 | 691 団体 | 18,471t | 110,825 千円 |
| 16 | 704 団体 | 18,987t | 113,922 千円 |
| 17 | 810 団体 | 18,776t | 113,620 千円 |
| 18 | 850 団体 | 20,518t | 123,826 千円 |
| 19 | 909 団体 | 19,467t | 116,783 千円 |
| 20 | 954 団体 | 18,795t | 112,755 千円 |
| 21 | 987 団体 | 18,561t | 111,362 千円 |

報奨金単価

倉敷・水島・児島・玉島地区 6円/kg  
 船穂地区 平成18年9月30日以前実施分 7円/kg  
 平成18年10月1日以降実施分 6円/kg  
 真備地区 平成17年7月31日以前実施分 8円/kg  
 平成17年8月1日から平成18年9月30日実施分 7円/kg  
 平成18年10月1日以降実施分 6円/kg

品目別回収実績



#### D. 生ごみ処理容器購入費補助金交付制度

一般家庭から排出される生ごみの再利用を図り、併せて市民のリサイクル意識の高揚及びごみの減量を促進するため、平成4年4月1日から、生ごみたい肥化容器を購入した者に対し、購入費の一部を補助する「生ごみたい肥化容器購入費補助金交付制度」を設け、実施している。

平成10年4月1日からは、新たに電気式の生ごみ処理機等を補助対象に加え、「生ごみ処理容器購入費補助金交付制度」として実施している。

補助基数については、堆肥化容器は1世帯当たり2基、電気式生ごみ処理機は1世帯当たり1基としている。平成20年10月から事業推進のため制度改正を実施。堆肥化容器は補助率を1/2から2/3とし、補助金限度額を3,000円から5,000円に引き上げた。また、電気式生ごみ処理機は補助率を1/2と従来のみままであるが、補助金限度額を10,000円から30,000円に引き上げた。

なお、過去に補助金を受けた日から5年を経過すれば、再度補助申請をすることができるようになった。

#### 補助金交付状況

| 年度 | 生ごみたい肥化容器(H4.4.1～) |             |             | 電気式生ごみ処理機等(H10.4.1～) |             |             | 合計          |
|----|--------------------|-------------|-------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|
|    | 補助金額<br>(千円/年)     | 基数<br>(基/年) | 累計基数<br>(基) | 補助金額<br>(千円/年)       | 基数<br>(基/年) | 累計基数<br>(基) | 累計基数<br>(基) |
| 7  | 6,070              | 6,494       | 15,046      | -                    | -           | -           | 15,046      |
| 8  | 2,728              | 2,041       | 17,087      | -                    | -           | -           | 17,087      |
| 9  | 1,422              | 932         | 18,019      | -                    | -           | -           | 18,019      |
| 10 | 914                | 543         | 18,562      | 6,550                | 655         | 655         | 19,217      |
| 11 | 760                | 452         | 19,014      | 4,231                | 424         | 1,079       | 20,093      |
| 12 | 380                | 196         | 19,210      | 3,781                | 379         | 1,458       | 20,668      |
| 13 | 365                | 311         | 19,521      | 3,147                | 315         | 1,773       | 21,294      |
| 14 | 255                | 156         | 19,677      | 2,699                | 270         | 2,043       | 21,720      |
| 15 | 260                | 129         | 19,806      | 1,814                | 183         | 2,226       | 22,032      |
| 16 | 160                | 91          | 19,897      | 1,769                | 178         | 2,404       | 22,301      |
| 17 | 298                | 176         | 20,073      | 2,297                | 228         | 2,632       | 22,705      |
| 18 | 275                | 148         | 20,221      | 1,935                | 195         | 2,827       | 23,048      |
| 19 | 387                | 197         | 20,418      | 1,216                | 122         | 2,949       | 23,367      |
| 20 | 1,840              | 669         | 21,087      | 9,258                | 375         | 3,324       | 24,411      |
| 21 | 1,954              | 627         | 21,714      | 12,472               | 435         | 3,759       | 25,473      |

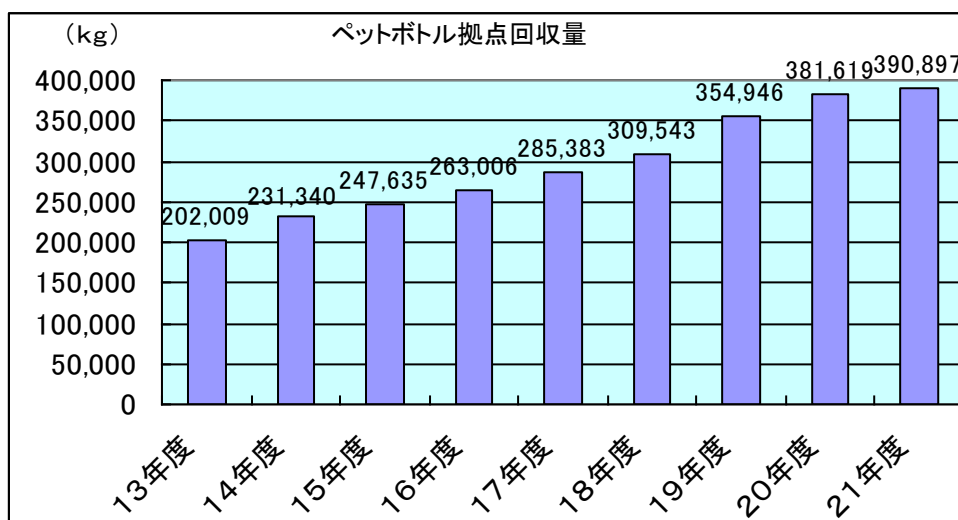
#### E. ペットボトル拠点回収事業

ペットボトルのリサイクルを進めるため、平成11年10月からモデル事業

として、市内のスーパー、百貨店等（リサイクル協力店）の店頭回収容器を置いて回収を開始した。平成19年4月には協力店を118店舗に拡大し、回収量も増加傾向にある。

また、指定法人日本容器包装リサイクル協会へ引き渡すなかで、入札制度を導入しているが、平成21年度の入札価格は26,000円/tであり、約11,000千円の歳入があった。

なお、平成21年10月からごみステーションでの回収も開始しており、ペットボトルは完全に資源ごみの取扱いとなったため、拠点回収量も増えてきている。



#### F. 倉敷市リサイクル推進センター（愛称：クルクルセンター）事業

平成16年10月、市民へのごみの減量化、資源化への関心を深めてもらうことを目的に、児島環境センターに併設された倉敷市児島リサイクル推進センター（愛称：クルクルセンター）を開館した。

木製家具の修理再生及び販売、古本・古着の無償提供、リサイクルの研修・体験講座などを行うとともに廃食用油から軽油の代替燃料であるバイオディーゼル燃料を精製する施設及び太陽光発電装置を備えている。

平成21年4月、組織改正により名称を倉敷市リサイクル推進センターに変更し、多目的広場や家庭用品再利用銀行の運営を開始した。

#### G. 一般廃棄物減量資源化計画書

平成5年度から、多量の一般廃棄物を排出する事業所に対し、「市長は減量に関する計画書の作成等を指示することができる」とし、以降、毎年一定規模以上のごみを排出する大規模事業主等に対し、一般廃棄物減量資源化計画書

の提出を求めている。

また、個別訪問を実施し、分別指導を行っている。

[平成21年度一般廃棄物減量資源化計画書提出指示事業所]

ア 建築物における衛生的環境の確保に関する法律に規定する特定建築物の  
管理権限者（延床面積が3,000㎡以上） 61事業所

イ 大規模小売店舗における小売業の事業活動の調整に関する法律に規定す  
る大規模小売店舗（延床面積が1,000㎡以上）の管理権限者 69事業所

合計 99事業所

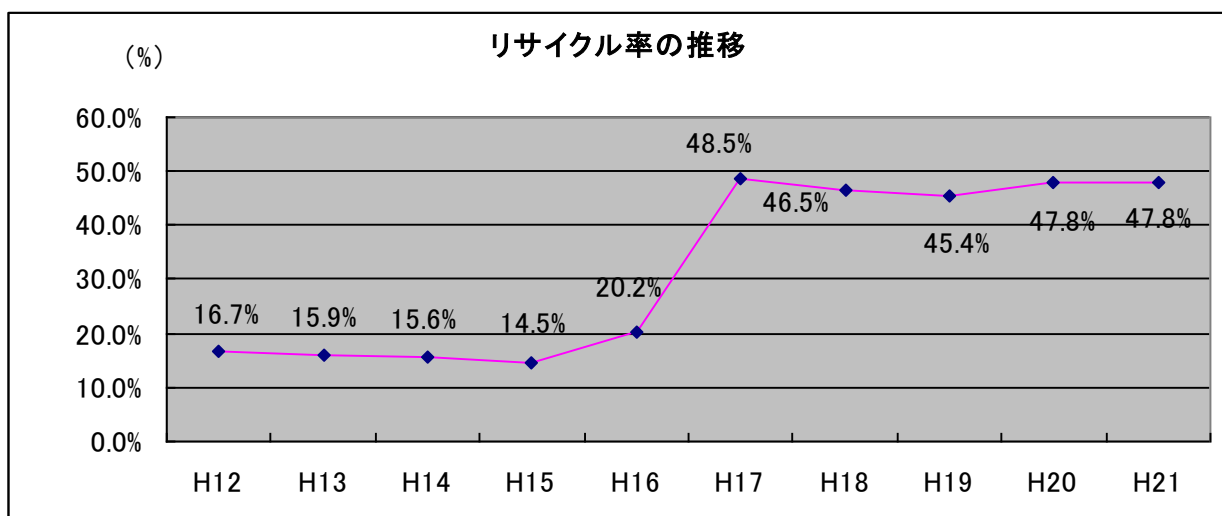
(ただし、特定建築物と大規模小売店舗の重複店舗があるため、合計は一致しない)

### ③リサイクルの達成状況

平成21年度のリサイクル率は、47.8%で、前年に続いて高い数値となった。これは、資源循環型廃棄物処理施設(ガス化溶融炉)の本格稼働で資源化が行われたことによるものである。

今後も、市民のごみ減量及びリサイクルの意識向上・啓発のために設置された「倉敷市リサイクル推進センター（愛称：クルクルセンター）」を有効に活用し、リサイクル率の向上のみならず、リフューズ（購入抑制）・リデュース（排出抑制）・リユース（再使用）・リジェネレート（再生品の使用）の促進も併せて図る必要がある。

市では、市民・事業者・行政の三者がそれぞれの役割を理解し、分別・資源化が最も推進された社会の形成と、資源循環型廃棄物処理施設の本格稼働等による資源化の推進などにより一般廃棄物のリサイクル率を平成36年度に55.4%にすることを目指している。



リサイクル率 =

資源ごみ量（5種14分別）＋中間資源化量＋集団回収量

---

ごみ総排出量＋集団回収量

### 3. 環境政策部における事務の概要

#### (1) 事務の概要

##### ① 環境政策課

市民の健康の保護と生活環境を保全するため、公害関係法令に基づき環境の調査、発生源の規制、指導及び苦情処理等の業務を行っている。

また、自然環境の保全、公害防止計画、環境影響評価に対する審査業務等、地球温暖化対策等、環境保全に関する業務を実施している。

##### A. 環境保全の総括

平成11年12月に環境基本条例を制定し、これに基づき平成12年2月に環境基本計画（平成12年度～平成22年度）を策定した。地球温暖化対策に関する京都議定書の発効や船穂町及び真備町との合併など状況の変化に伴い、平成19年3月に同計画を改定し、この計画に基づき環境の保全と回復及び創造に関する施策を総合的かつ計画的に推進している。また、平成23年度からの新たな環境基本計画、地球温暖化対策実行計画の策定作業を行っている。

##### B. 大気汚染

昭和44年3月大気汚染防止法の政令市に指定され、環境の調査及び発生源の規制、指導を行っている。さらに、平成13年度には保健所政令市、平成14年4月から中核市となり、事業場及び工場について大気汚染防止法及び岡山県環境への負荷の低減に関する条例に基づいて立入調査を行い、規制、指導を実施している。

##### イ 環境調査

- a. 大気汚染の監視
- b. 気象調査と大気汚染情報等の発令
- c. 降下ばいじん調査
- d. 有害大気汚染物質の調査

##### ロ 発生源規制

工場及び事業場について立入調査し、規制、指導を行っている。

##### C. 水質汚濁

昭和49年5月水質汚濁防止法、昭和60年12月湖沼水質保全特別措置法

の政令市に指定され、環境監視及び発生源の規制、指導を行っている。平成14年度からは瀬戸内海環境保全特別措置法に基づく政令市となり、特定施設の設置許可等の事務を行っている。

環境監視センターには、調査分析に必要な各種機器を整備しており、河川や海域の水質及び工場・事業場からの排水を調査している。また、近年問題となっている揮発性有機塩素化合物、農薬などをガスクロマトグラフ質量分析計や高速液体クロマトグラフを使って調査し、水質監視を行っている。

#### イ 環境調査

##### ロ 発生源規制

事業場への立入調査を行い、排水の規制、指導を行っている。

##### ハ ゴルフ場農薬調査

ゴルフ場から排出される農薬の調査を直近の公共用水域で定期的に行っている。

##### ニ 生活排水対策に係る啓発

生活排水による水路、河川等の水質汚濁を防止するため、パンフレットの配布、パネル展の開催、児島湖流域清掃大作戦等啓発事業を実施している。

#### D. 騒音、振動

昭和44年騒音規制法及び昭和53年振動規制法の政令市に指定され、監視指導等を行っている。また、平成14年度から自動車騒音の常時監視（面的評価）を実施している。

#### E. 悪臭

昭和48年悪臭防止法の政令市に指定され、工場・事業場への随時立入調査により発生源指導を行っている。悪臭防止法に定める物質を中心に、臭気を発生する恐れのある工場・事業場の敷地境界における大気や、排水口での排水を採取し、ガスクロマトグラフや分光光度計を使用して悪臭の調査分析を行っている。

#### F. ダイオキシン類

平成12年ダイオキシン類対策特別措置法が施行され、平成14年4月からは同法の政令市となり、環境の監視、発生源の規制、指導を行っている。

#### イ 環境調査

##### ロ 発生源規制

工場・事業場に立入調査をするとともに、排出ガス及び排水の規制、指

導を実施している。

#### G. 土壌汚染

土壌汚染対策法に基づき、有害物質による土壌汚染状況の調査を実施している。

#### H. 化学物質

平成18年4月から特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律（P R T R法）に基づく事業者からの排出量・移動量の届出に関する事務が県より権限委譲された。

#### I. 酸性雨

地球環境問題の一つである酸性雨の調査を環境監視センターで行っている。降雨を自動採取し、雨水中のp H, 硫酸イオン, 硝酸イオン等を調査している。

#### J. 苦情処理

大気汚染や水質汚濁など市民からの公害苦情の申出により、速やかに現地調査等を行い処理対応している。

#### K. 公害防止協定

水島臨海工業地帯の主要企業を中心に63件の協定を締結し、各種汚染物質の削減等を指導している。

なお、工場施設の新增設については事前協議を行い、「倉敷市水島臨海工業地帯の工場施設の増設又は増設に係る取扱方針」により公害の未然防止に務めている。

#### L. 公害防止施設改善資金等助成事業

市内の中小企業者で、公害発生を防止するために必要な施設を改善又は移転する者に対し、貸付・利子補給を行うことにより、市民の生活環境の改善を図るとともに、本市中小企業の振興に資するため実施している。

#### M. 公害防止計画

環境基本法に基づき、公害防止に関する施策を総合的、計画的に実施するために、県が策定した公害防止計画に関し、策定の協力及び承認された計画の公害防止施策の推進、実施状況の把握などの業務を行っている。

#### N. 環境影響評価



大規模開発事業で生活環境, 自然環境に著しく影響を及ぼす恐れのあるものについて, 環境汚染や自然破壊を未然に防止するため, 事業者が行う環境影響評価について指導を行っている。また, 倉敷市開発行為指導要綱に基づき, 「自然環境保全, 公害防止」について, 事業者と協議, 指導を行っている。

#### ○. 地球温暖化対策

地球温暖化による影響が深刻化している状況から, 平成21年度組織改革で「地球温暖化対策室」を設置した。折しも, 国の法律改正により, これまで庁内に限られていた温暖化対策が, 市域全域に拡大され, 新たに区域の実行計画策定が義務付けられた。本市でも昨年来(平成21年度)「倉敷市地球温暖化対策実行計画(区域施策編)」策定に向け, 策定協議会を立上げ, 市域の温室効果ガス排出量の把握・将来推計等から, 削減目標設定を急いでいる。この計画の中で, 市民・事業者・行政の役割を明確化し, 全市を挙げて温暖化対策を実行に移していく。

#### P. 自然環境保全

環境基本計画に基づき, 倉敷市自然環境保全実施計画(くらしきネイチャープラン)を策定し, 関係部局と連携を図りながら自然環境保全施策を推進している。平成23年度からの新たな倉敷市自然環境保全実施計画の策定を平成22年度中に行う。

#### Q. 環境月間行事及び啓発事業

毎年6月の環境月間を中心に環境保全に関する啓発行事を行っている。

#### R. 環境学習

平成10年度に環境監視センターは, 環境省の「総合環境学習ゾーン・モデル事業」で学習拠点に指定され, 主に児童・生徒を対象に環境学習を実施している。

#### S. ISO14001 認証取得

平成13年2月に本庁舎の事務・事業活動を対象にISO14001の認証を取得した。その後, 対象範囲を各支所にも順次拡大し, 平成18年度から船穂支所及び真備支所においても運用を開始し, 平成19年2月に認証を取得した。

この取り組みにより, 職員一人ひとりの意識改革を図るとともに, より積極的に環境に配慮した事務, 事業を推進している。

## ② 環境衛生課

市民生活における快適な生活環境の整備を図るため、環境衛生改善事業・生活雑排水路汚泥処理及び清掃事業並びに墓園・墓地事業・葬祭事業等の施策を推進している。

ただし、今年度の外部監査の対象から環境プロパーなテーマでない墓園・墓地事業・葬祭事業については除外しているため、以下の事務の概要においても割愛している。

### A. 環境衛生改善事業

市民の健康で明るく住みよい生活環境をつくるため、環境衛生思想の普及・啓発及び生活環境の整備改善を図っている。

#### イ 衛生害虫の駆除事業

#### ロ 環境衛生改善補助事業

環境衛生改善組合の行う事業を助成し、生活環境の改善整備に努めている。

- a. 共同清掃用器具の購入
- b. 共同防疫用噴霧機の購入
- c. ごみステーションの整備
- d. ごみステーション用水道施設整備

#### ハ 地区組織に対する育成事業

環境衛生協議会に対し補助金を交付し、地区組織の指導育成を行っている。

#### ニ 環境美化推進事業費補助事業

花の植え替えや除草作業、犬のふんの放置防止等、美しい街づくりを推進する団体に対し補助金を交付し、環境美化活動を支援する。

### B. 環境美化啓発事業

散乱ごみのない、きれいで住み良い生活環境をつくるため、市民の美化意識の高揚を図る。

#### イ 倉敷市地域美化推進員制度

#### ロ 全市一斉ごみ0キャンペーン実施（毎年9月の第一日曜日）

#### ハ 地区生活雑排水路汚泥処理、清掃活動の推進

### C. 不法投棄対策事業

平成13年度より不法投棄総合窓口を設置し、不法投棄の情報収集、回収及び防止対策を講じることで環境保全と環境美化を図っている。

イ 啓発活動及び防止対策

- a. 不法投棄防止用監視カメラ設置
- b. 不法投棄防止の告知看板設置
- c. 不法投棄防止チラシの配布

ロ 情報収集

- a. 不法投棄110番の設置
- b. 郵便局と情報提供の協定締結
- c. ボランティア不法投棄監視員（47名）を選任し、地域の監視及び情報提供を依頼

## 第2 監査の結果及び意見

### 1 リサイクル推進部

#### (1) 人件費について

倉敷市の平成21年度一般会計の決算額の中で、清掃費は7,992百万円であり、そのうち主なものは、清掃総務費1,687百万円、塵芥収集費1,207百万円、焼却場管理費4,211百万円である。

清掃総務費のうち1,610百万円は、職員人件費であるため、まず人件費の支出について、検証した。

#### ①人件費の検証方法

人件費の対象となる職員185人の中で人員の最も多い倉敷清掃センター86名の人件費について、正規職員、臨時職員、嘱託職員すべてについて任意に抽出し、平成21年10月支給分について、時間外手当、特殊勤務手当が勤務実態にそって適切に計算されているかを検証した。抽出の割合は次のとおりである。表の在職人数は平成21年9月時点のものである。

|         | 在職人数 | 抽出人数 | 抽出比率  |
|---------|------|------|-------|
| 正規職員    | 84人  | 25人  | 29.7% |
| OB嘱託    | 6人   | 6人   | 100%  |
| 非常勤嘱託職員 | 25人  | 25人  | 100%  |
| 臨時職員    | 6人   | 6人   | 100%  |

#### 特殊勤務手当について

倉敷清掃センターでは、次の特殊勤務手当が支給される。

| 対象となる職員                                      | 支給額                 |                           |
|--|---------------------|---------------------------|
| し尿処理、ごみ処理を本務とする職員が当該業務に従事した場合                | 1日                  | 1,850円<br>3時間30分<br>未満は半額 |
| し尿処理及びごみ処理施設の現場事務所に勤務する職員                    | 行政職給料表の4級以上の職務にある職員 | 日 520円                    |
|  | 主事及び事務員             | 日 420円                    |
| 環境部に勤務する職員がごみ焼却処理場の焼却炉の内部に入って行う点検作業に直接従事した場合 | 1日                  | 500円                      |
| へい死した犬、猫の死体処理に従事した職員                         | 1回                  | 400円以内                    |

## ②結果

### A. ごみ処理の特殊勤務手当の支給基準について（提言）

特殊勤務手当の中で「汚物等の処理に従事する職員に対する手当」として「し尿処理、ごみ処理を本務とする職員が当該業務に従事した場合」1日当たり1,850円(条例上は1当たり)が支給される。ただし、3時間30分未満は半額とされている。倉敷清掃センターのごみ処理担当職員の勤務時間は8時30分から17時15分(休憩12時から13時)である。正規職員の休暇状況の管理簿である「休暇願・欠勤届」を閲覧した結果、午前中を勤務して午後を休む場合の半日勤務がかなりあった。

この半日勤務の場合には、勤務時間が3時間30分となるため上記の手当は1日分が支給されることになる。しかしながら、勤務手当は勤務に伴って支給されるべきものであり、勤務が半日にもかかわらず1日分の特殊勤務手当が支給されることについての合理的な理由は見出しにくい。下記の他市の例を見れば、倉敷市の支給基準がいかに恵まれているかが分かる。特殊勤務手当半額支給の基準が、3時間30分未満としているところに問題があるなら、未満を以下と変更すれば、半日勤務の場合は半日分の925円となる。但し、この場合は条例改正が必要となる。

下記に近隣市の同様な手当金額と時間による支給制限を示す。4時間を基準として、減額か支給しないところが多い。

|     | 特殊勤務手当名  |                                  | 支給額                            | 制限           |
|-----|----------|----------------------------------|--------------------------------|--------------|
| 岡山市 | 環境事業作業手当 | 清掃業務に従事する職員が、ごみの収集、焼却若しくは埋立作業に従事 | 4時間以内は、1日700円<br>4時間超は1日1,750円 |              |
| 福山市 | 清掃作業等に従事 | 清掃業務に従事する職員                      | 1日500円                         | 4時間未満は支給しない  |
| 高松市 | じんかい処理手当 | 清掃部署の勤務職員でじんかいの収集または処分に従事したもの    | 1日1,260円                       | 4時間以下は、6割に減額 |

### B. 非常勤嘱託職員の退職時の給与計算について（指摘事項と意見）

非常勤嘱託職員の給与計算については、倉敷環境センターからの勤務報告を受けて、市の一般廃棄物対策課の職員が給与計算を行っている。

平成21年9月に途中退職した嘱託職員の給与計算について、欠勤による減額

計算に誤りがあった。退職したA氏の出勤簿によると、9月において6日間と4時間の欠勤となっていたが、給与計算の入力データでは、減額22時間30分、途中退職減額3日間となっていた。途中退職減額3日間は正しいが、減額22時間30分は間違いであり、減額26時間30分が正当であった。間違いの原因は、倉敷環境センターの担当者が欠勤時間の報告を49時間が正当のところを45時間(6日間)と誤って報告していたためである。報告を受けた一般廃棄物対策課の担当者は4時間の欠勤があることに気付かなかったものである。

この結果、4時間分の欠勤減額がされず過大支給となっていた。金額的には5.2千円程度と僅少であるが、今回発見されたのはほんの一部かもしれない、いままでも未発見で過ごされていたかもしれないものである(指摘事項)。

このように、退職者がある場合は欠勤時間の計算誤りが発生しやすい。これを防止するためには、勤務報告を提出するときに退職者の出勤簿の写しを添付することである。出勤簿の写しがあれば欠勤時間の確認ができ誤報告があっても発見可能であるため、改善すべきである(意見)。

#### C. へい死動物死体処理特殊勤務手当の犬・猫の限定について(提言)

へい死(行き倒れて死ぬこと)した動物の死体処理を行った場合に特殊勤務手当が1回400円支給される。「倉敷市職員の特殊勤務手当に関する条例」では、“へい死した犬、猫”と限定している。今回抽出した25名の作業記録である「動物死骸処理簿」には“サギ”と書かれており、特殊勤務支給データでは、猫と入力されているものがあつた。条例上鳥のサギでは支給できないこととなるため猫と入力したと推測できるが、市が処理すべき動物の死体は犬と猫に限られてはいない。様々な動物の死体が発生し、それらを処理した場合には手当が付かない場合があるのは不合理である。対象を犬と猫に限定している現行の条例は改正すべきである。

また、条例では従事1回につき400円以内となっているが、実際の運用は死体1匹につき400円となっており1回の出動により同じ場所で2匹処理した場合は800円が支給されている。条例上は1回の出動ならば400円が正しい。形式的には条例違反であるが現行の運用が正しいなら、条例の「1回」を「1匹」に改正すべきである。

### (2) 人件費以外の清掃事業費の検討

#### ① 監査対象の選定

人件費以外の清掃費について、会計課から入手した平成21年度のリサイクル推進部における歳出データに基づいて、選定を行った。歳出データを課別に集

計した結果は次のとおりである。

(単位 千円)

| 所属課      | 金額        | 比率    |
|----------|-----------|-------|
| 産業廃棄物対策課 | 136,240   | 1.9%  |
| 一般廃棄物対策課 | 4,221,033 | 57.5% |
| 倉敷環境センター | 72,773    | 1.0%  |
| 水島環境センター | 9,753     | 0.1%  |
| 児島衛生センター | 7,608     | 0.1%  |
| 児島環境センター | 20,585    | 0.3%  |
| 玉島環境センター | 11,806    | 0.2%  |
| 環境施設課    | 2,794,252 | 38.0% |
| 東部埋立事業所  | 81,538    | 1.1%  |
| 計        | 7,345,592 | 100%  |

これにより、まず歳出額の57%を占める一般廃棄物対策課の歳出について、歳出合計4,221百万円のうち、委託業務962百万円とそれ以外の業務3,259百万円に分けて検討することとした。

委託業務については、業務内容別に分類すると25件であり、そのうちし尿処理関係の5つの委託業務64百万円及び昨年の外部監査の対象であったごみ収集事業委託事業687百万円の計751百万円を除いた211百万円について検討した。

## ②選定した委託業務

対象委託業務から検討が必要と判断した次の7業務を検討した。

(単位 千円)

|   | 委託契約名                   | 金額     |
|---|-------------------------|--------|
| A | 粗大ごみ戸別収集運搬業務委託          | 16,803 |
| B | 粗大ごみ収入証紙配送業務委託          | 1,067  |
| C | 粗大ごみ収入証紙保管配送業務委託        | 244    |
| D | 資源化处理委託料 古布             | 10,592 |
| E | ペットボトル拠点回収に関する選別圧縮等委託業務 | 32,760 |
| F | ペットボトル拠点回収に関する収集運搬等委託業務 | 23,625 |
| G | 使用済み乾電池処理委託料            | 5,647  |
|   | 計                       | 90,738 |

以下、契約別に検討結果を記載する。

### A. 粗大ごみ戸別収集運搬業務委託契約

| 管理課      | 地域   | 契約方法 | 受託者         | 予定<br>価格<br>円 | 契約<br>価格<br>円 | 契約率    | 入札<br>参加<br>者 | 見積回<br>数 | 平成21年<br>度支払額 |
|----------|------|------|-------------|---------------|---------------|--------|---------------|----------|---------------|
| 一般廃棄物対策課 | 倉敷地区 | 指名競争 | (有)岡山企画サービス | 2.97          | 0.79          | 26.60% | 9名            | 1回       | 6,642千円       |
| 一般廃棄物対策課 | 児島地区 | 指名競争 | 株タイヨービルサービス | 5.93          | 1.30          | 21.92% | 9名            | 1回       | 4,207千円       |
| 一般廃棄物対策課 | 水島地区 | 指名競争 | 株タイヨービルサービス | 3.53          | 1.20          | 33.99% | 9名            | 1回       | 3,799千円       |
| 一般廃棄物対策  | 玉島地  | 指名競争 | (有)丸三清掃     | 5.18          | 1.00          | 19.31% | 10名           | 1回       | 2,154千円       |

#### イ. 業務・契約の概要

粗大ごみの収集は、各家庭から直接集める戸別回収と家庭から4つの環境センターへ持込まれたものを収集する方法とがあり、両方の業務を委託するものである。この契約は、粗大ごみを各家庭から収集し焼却・破碎処理施設へ搬送する「粗大ごみ戸別収集運搬業務」と各環境センターに持込まれた粗大ごみを同じく焼却・破碎処理施設まで搬送する「環境センター粗大ごみ運搬業務」の2つの内容の業務委託となっており、4つの地域別ごとに契約している。

#### ロ. 契約の算定方法

委託契約の算定については、2つの契約を次のように行っている。



a. 「粗大ごみ戸別収集運搬業務」

直接収集量単価を入札とするのではなく 7 割程度を収集世帯数による①世帯割単価としている。残り 3 割を収集量による②ポイント割単価として、ポイント割単価を入札することで業者を決定することとしている。よって、委託金額の 7 割は世帯割として設計金額により決まっており、残り 3 割について入札により決定する。世帯割単価とポイント単価の設定は 4 地区により異なっている。世帯割りは 1 世帯あたり約 1 千円となっている。上記の表の予定価格と契約価格はポイント割単価であり、契約率(契約額÷予定価格)が非常に低い。過去 4 年の契約率についても同様に低くなっていた。しかし、全体の契約額の予定価格に対する比率は、例えば倉敷地区で 75.8%となっている。

b. 「環境センター粗大ごみ運搬業務」

(1)と同様の単価を使用し、①の世帯割単価に搬送回数を掛けた金額と、ポイント割単価を基準にして運搬重量から算出した金額の合計となっている。

ハ. 入札の状況

ポイント割単価の入札状況は、次のとおりであった。入札の金額幅が非常に大きくなっており、落札価格が際立って低い。

| 地区               | 倉敷 |      | 児島 |      | 水島 |      | 玉島 |      |
|------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| 予定価格             |    | 2.97 |    | 5.93 |    | 3.53 |    | 5.18 |
| 入<br>札<br>状<br>況 | A  | 0.79 | A  | 1.30 | A  | 1.20 | A  | 1.00 |
|                  | B  | 1.50 | B  | 8.50 | B  | 9.99 | B  | 5.00 |
|                  | C  | 3.25 | C  | 9.00 | C  | 8.50 | C  | 2.00 |
|                  | D  | 2.00 | D  | 9.99 | D  | 9.00 | D  | 7.00 |
|                  | E  | 3.70 | E  | 6.50 | E  | 3.50 | E  | 8.50 |
|                  | F  | 9.99 | F  | 6.51 | F  | 3.60 | F  | 5.68 |
|                  | G  | 8.50 | G  | 8.90 | G  | 3.20 | G  | 9.99 |
|                  | H  | 9.00 | H  | 8.60 | H  | 9.10 | H  | 9.50 |
|                  | I  | 9.50 | I  | 8.50 | I  | 9.00 | I  | 9.00 |
|                  |    |      |    |      |    |      | J  | 2.00 |

ニ. 契約方法の検討について(意見)

一般的な、運送業務の委託契約であれば、運送単価を単価入札して決定・契約して、それに輸送実績により委託金額を確定して支払いを行うのが通常である。上記の契約のように、世帯割とポイント割の単価を設定して、ポイント割だけを入札する複雑な方法をとっているのはこの粗大ごみ収集運搬業務だけである。なぜ、このような方法をとる必要があるかについては、収集単価をすべて競争入札として経済性を確保するよりも、より業務の確実な履行を重視するためと考えられる。

監査人が世帯割とポイント割の計上根拠資料を閲覧したところ詳細な設計計算をもとに作成されており、合理的な算出であることは確認できた。しかし、これら設計書作成の業務コストはかなりのものであり、設計書作成のコストと効果を比較衡量し実施可能にして合理的な、より簡略された算出方法及び入札方法を検討すべきである。

#### B. 粗大ごみ収入証紙配送業務委託

| 管理課      | 契約方法 | 受託者              | 予定価格 | 契約価格    | 契約率  | 見積回数 | 平成21年度支払額 |
|----------|------|------------------|------|---------|------|------|-----------|
| 一般廃棄物対策課 | 随意   | 社団法人倉敷シルバー人材センター | 単価契約 | 予定価格と同額 | 100% | 1回   | 1,067千円   |

##### イ. 業務・契約の概要

倉敷市粗大ごみ収入証紙(以下「粗大ごみ処理券」という。)の保管及び粗大ごみ処理券販売所へ粗大ごみ処理券を配送する業務である。この業務は社団法人倉敷シルバー人材センターに随意契約で委託されており、平成21年度の委託額は1,066千円である。粗大ごみ処理券の補充枚数をFAXまたは電話で受け付け、配送は2名体制である。

##### ロ. 随意契約の理由

随意契約の理由は、「地方自治法施行令167条の2第1項第2号(性質又は目的が競争入札に適しない)に該当し、財団法人倉敷シルバー人材センターは高齢者の雇用の促進及び安定等を目的に設立された公益法人であり、営利を目的としない極めて公共性の高い社団法人であるため。」となっている。

##### ハ. 委託の必要性について(意見)

長年にわたり財団法人倉敷シルバー人材センターへ随意契約で業務委託しているが、これらの受付・配送業務を委託する必要があるか自体疑問を感じる。配送業務については、随時直接車で配送する必要は必ずしもなく、週単位で集約して宅配業者に依頼すれば十分可能である。また、受付業務はすべて倉敷環境センターなどでも可能である。

#### C. 粗大ごみ収入証紙保管配送業務委託

| 管理課      | 契約方法 | 受託者            | 予定価格 | 契約価格    | 契約率  | 見積回数 | 平成21年度支払額 |
|----------|------|----------------|------|---------|------|------|-----------|
| 一般廃棄物対策課 | 随意   | 小林クリエイティブ岡山営業所 | 単価契約 | 予定価格と同額 | 100% | 1回   | 244千円     |

##### イ. 業務・契約の概要

粗大ごみ処理券を保管し、配送する業務を委託するものである。この業務

は、粗大ごみ処理券の印刷業者と随意契約で委託されている。平成21年度の契約額は244千円である。保管する粗大ごみ処理券の量は段ボール箱45箱である。

ロ. 委託の必要性について（意見）

ダンボール45箱程度のものであれば市庁舎内で保管は可能であり、外部に保管する必要があるか疑問である。市庁舎内での保管が困難であるとしても、処理券印刷費の年間2,020千円のほかに保管費を支払う必要があるのか、業務契約書に保管義務を入れることで済むと思われる。

D. 資源化処理委託料

| 管理課                                     | 契約方法 | 受託者              | 種別    | 地区 | 契約価格    | 平成21年度支払額 |
|---|------|------------------|-------|----|---------|-----------|
| 一般廃棄物対策課                                | 随意   | 岡山県リサイクル資源協同組合   | 古紙・古布 | ①  | 単価契約    | 1,796千円   |
| 一般廃棄物対策課                                | 随意   | 岡山県リサイクルサービス協同組合 | 古紙・古布 | ②  | 予定価格と同額 | 1,807千円   |
| 一般廃棄物対策課                                | 随意   | 倉敷再生資源事業協同組合     | 資源ごみ  | ③  | 予定価格と同額 | 6,998千円   |
| ① 5地区(中庄・庄・万寿東・帯江・豊洲)で収集及び水島環境センター集積のもの |      |                  |       |    |         |           |
| ② 倉敷環境センター集積のもの                         |      |                  |       |    |         |           |
| ③ ①②以外の空きびんを除く資源ごみ                      |      |                  |       |    |         |           |

イ. 業務・契約の概要

各家庭から収集され、または各環境センターへ集積された資源ごみについては、分別等の処理が必要で、その後に流通経路へのせることとなる。空きびんについては、市が運営する資源選別所によって分別処理がなされる。空きびんを除く資源ごみについては、分別等の資源化処理を行い、有価物として売却する。その業務を委託するものである。

ロ. 随意契約の理由

地方自治法施行令167条の2第1項第2号(性質又は目的が競争入札に適しない)に該当するとしている。その根拠は以下である。

- ・業務を支障なく継続的に行うためには、複数の業者が加盟している3つの協同組合と契約するのが妥当である。
- ・3つの組合は、資源化ルートを確保している。
- ・再生資源業者の協力を得ることが不可欠である。

ハ. 検討事項

a. 引渡価格について

資源ごみの有価性について、価値があるものについては売払い、ないもの

については無償譲渡又は資源化処理委託料の支払いとなる。資源化と売払いは、契約での引渡単価によっている。平成 21 年 4 月時点での 1K g 当たり単価の主な引渡単価を次に示す。▲となっているのは支払いとなるものである。

(単位：円)

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| 古紙 | 新聞    | 2.5   |
|    | 雑誌    | 1.0   |
|    | ダンボール | 3.0   |
|    | 紙パック  | 2.0   |
|    | 古布    | ▲ 9.0 |
| 金属 | 鉄缶    | 0.0   |
|    | アルミ缶  | 30.0  |

これらの契約において、資源化物が適切な価額で売払われているかを検討した。

#### b. 引渡し価格の決定方法

引渡し価格は 4 半期毎に見直され、資源化ごみを 15 種類に区分し、それぞれについて市況価格による資源価格と、再生資源業者コストを算出しその合計により引渡し価格を決定している。この計算が適切に行われているか算出資料を閲覧して確認した。

#### c. 市場価格との 5 年間の比較

資源化物の市場価格と引渡し価格について最近 5 年間の比較を示すと次のとおりである。

平成 19 年度から、より市場価格を反映できる現行の算定方式に変更したため、単価の変動が大きくなっている。下記のように、売渡し価格は市況の影響を受けやすく変動が大きいいため、4 半期毎に価格を改定していることは、妥当であると判断できる。

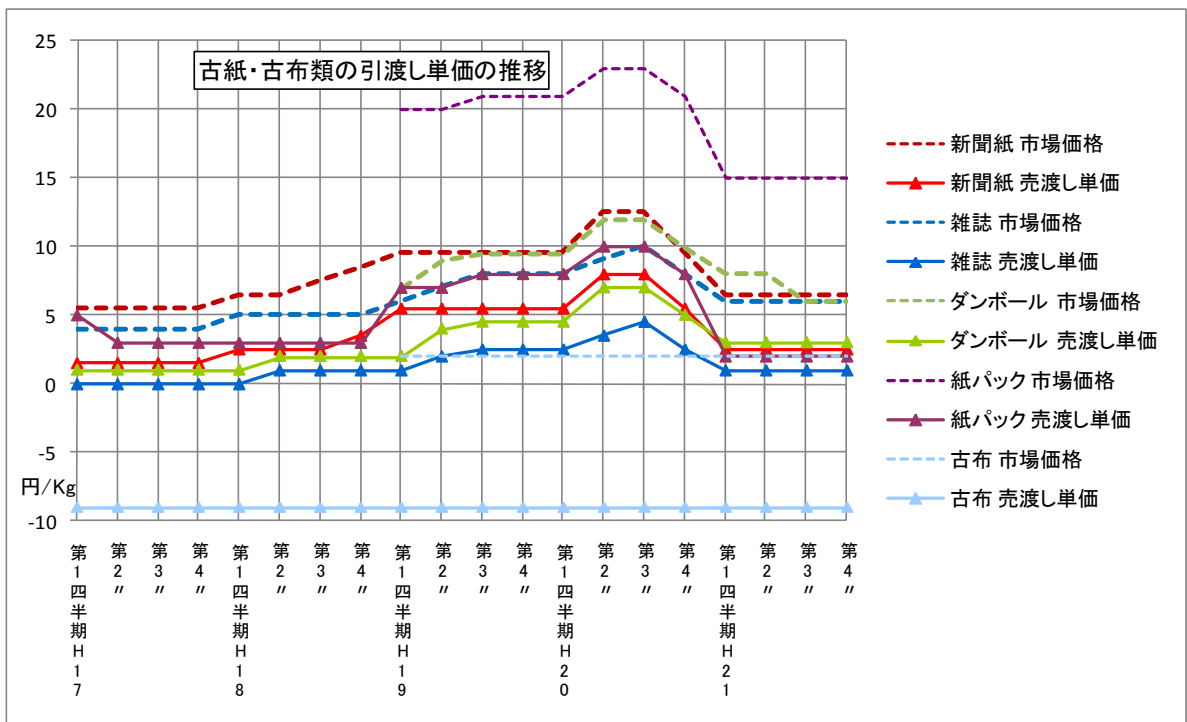
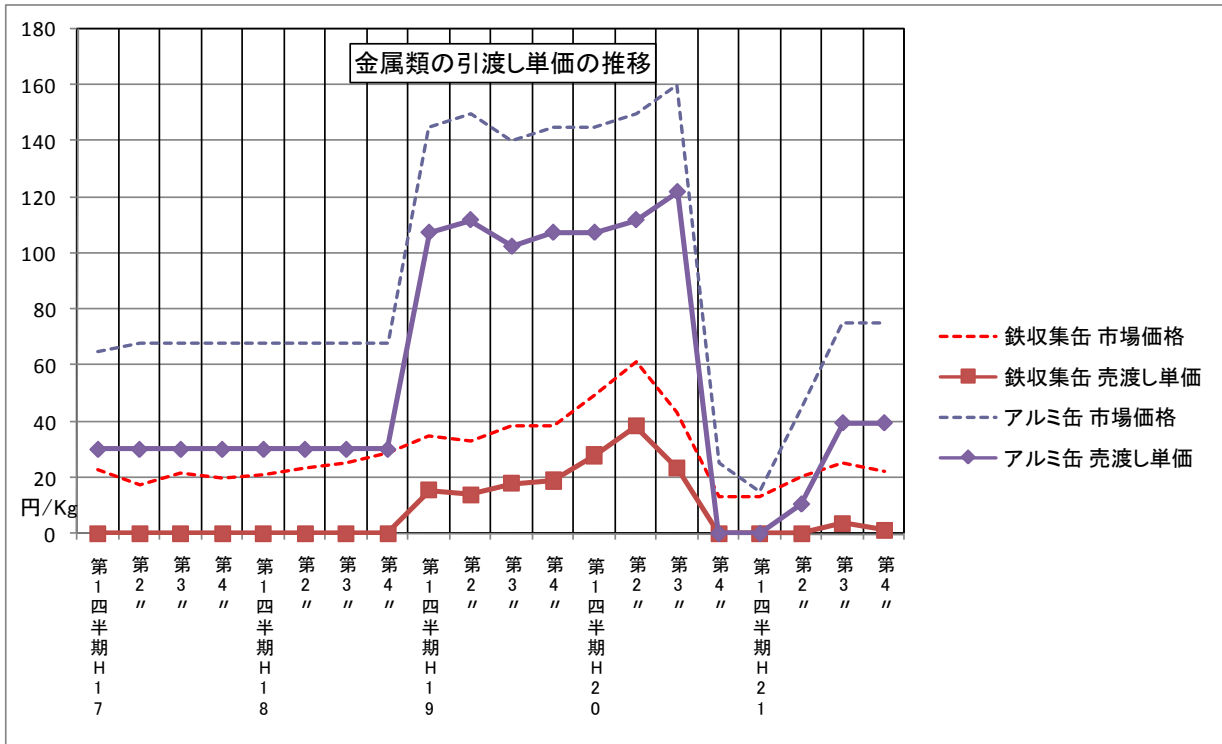
資源化物の市場価格と引渡し価格の推移

単位 円/Kg

|        |       | 鉄収集缶 |       | アルミ缶 |       | 新聞紙  |       | 雑誌   |       | ダンボール |       | 紙パック |       | 古布   |       |
|--------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|
|        |       | 市場価格 | 売渡し単価 | 市場価格 | 売渡し単価 | 市場価格 | 売渡し単価 | 市場価格 | 売渡し単価 | 市場価格  | 売渡し単価 | 市場価格 | 売渡し単価 | 市場価格 | 売渡し単価 |
| 平成17年度 | 第1四半期 | 22.9 | 0     | 65   | 30    | 5.5  | 1.5   | 4    | 0     |       | 1     |      | 5     |      | ▲9    |
|        | 第2 "  | 17.9 | 0     | 68   | 30    | 5.5  | 1.5   | 4    | 0     |       | 1     |      | 3     |      | ▲9    |
|        | 第3 "  | 21.9 | 0     | 68   | 30    | 5.5  | 1.5   | 4    | 0     |       | 1     |      | 3     |      | ▲9    |
|        | 第4 "  | 19.9 | 0     | 68   | 30    | 5.5  | 1.5   | 4    | 0     |       | 1     |      | 3     |      | ▲9    |
| 平成18年度 | 第1四半期 | 21.4 | 0     | 68   | 30    | 6.5  | 2.5   | 5    | 0     |       | 1     |      | 3     |      | ▲9    |
|        | 第2 "  | 23.6 | 0     | 68   | 30    | 6.5  | 2.5   | 5    | 1     |       | 2     |      | 3     |      | ▲9    |
|        | 第3 "  | 25.6 | 0     | 68   | 30    | 7.5  | 2.5   | 5    | 1     |       | 2     |      | 3     |      | ▲9    |
|        | 第4 "  | 28.9 | 0     | 68   | 30    | 8.5  | 3.5   | 5    | 1     |       | 2     |      | 3     |      | ▲9    |
| 平成19年度 | 第1四半期 | 34.9 | 15.5  | 145  | 107.5 | 9.5  | 5.5   | 6    | 1     | 7     | 2     | 20   | 7     | 2    | ▲9    |
|        | 第2 "  | 32.9 | 14    | 150  | 112   | 9.5  | 5.5   | 7    | 2     | 9     | 4     | 20   | 7     | 2    | ▲9    |
|        | 第3 "  | 38.4 | 18    | 140  | 102.5 | 9.5  | 5.5   | 8    | 2.5   | 9.5   | 4.5   | 21   | 8     | 2    | ▲9    |
|        | 第4 "  | 38.9 | 19    | 145  | 107.5 | 9.5  | 5.5   | 8    | 2.5   | 9.5   | 4.5   | 21   | 8     | 2    | ▲9    |
| 平成20年度 | 第1四半期 | 49.4 | 28    | 145  | 107.5 | 9.5  | 5.5   | 8    | 2.5   | 9.5   | 4.5   | 21   | 8     | 2    | ▲9    |
|        | 第2 "  | 61.4 | 38.5  | 150  | 112   | 12.5 | 8     | 9    | 3.5   | 12    | 7     | 23   | 10    | 2    | ▲9    |
|        | 第3 "  | 43.4 | 23.5  | 160  | 122   | 12.5 | 8     | 10   | 4.5   | 12    | 7     | 23   | 10    | 2    | ▲9    |
|        | 第4 "  | 13.4 | 0     | 25   | 0     | 9.5  | 5.5   | 8    | 2.5   | 10    | 5     | 21   | 8     | 2    | ▲9    |
| 平成21年度 | 第1四半期 | 13.4 | 0     | 15   | 0     | 6.5  | 2.5   | 6    | 1     | 8     | 3     | 15   | 2     | 2    | ▲9    |
|        | 第2 "  | 20.4 | 0     | 45   | 10.5  | 6.5  | 2.5   | 6    | 1     | 8     | 3     | 15   | 2     | 2    | ▲9    |
|        | 第3 "  | 25.4 | 3.5   | 75   | 39.5  | 6.5  | 2.5   | 6    | 1     | 6     | 3     | 15   | 2     | 2    | ▲9    |
|        | 第4 "  | 22.4 | 1     | 75   | 39.5  | 6.5  | 2.5   | 6    | 1     | 6     | 3     | 15   | 2     | 2    | ▲9    |

市ではあき缶は鉄とアルミの混合収集である。

新聞紙、雑誌、ダンボール、紙パック、古布は事業者施設での引渡しの場合の単価である。



## 二．結論

### a．引渡単価決定時の再生資源業者コストの算出について（意見）

資源化価格から再生資源業者コストを差し引いて、資源化ごみの引渡単価を決定している。この場合の再生資源業者コストの算出は、倉敷再生資源事業協同組合の見積（調査）によっている。引渡先の見積（調査）だけではなく、より客観的な資料又は複数の見積によることが望ましい。

### b．資源化価格の基準価格について（意見）

資源化価格の基準となる市況価格については、資料によってある程度幅があるため、市の条件に近似するデータを採用するに当たり慎重に判断するとともに、場合によっては複数の市況価格の平均を取ることも考慮すべきである。

E. ペットボトル選別圧縮等委託業務

| 管理課      | 契約方法 | 受託者          | 予定価格     | 契約価格     | 契約率   | 入札回数 |
|----------|------|--------------|----------|----------|-------|------|
| 一般廃棄物対策課 | 随意   | 協同組合倉敷環境システム | 32,919千円 | 32,760千円 | 99.5% | 3回   |

イ. 業務・契約の概要

倉敷市ではペットボトルの回収については、拠点回収と回収協力店による回収の2つを行っている。この契約は、拠点回収箇所から倉敷リサイクルセンターに搬入されたペットボトルについて次の作業を委託するものである。

(選別作業)

ペットボトルのふたを取り外して、洗浄されているかどうか、他の容器の混入はないか・ラベル等は取り外してあるかなどの、精査・選別を行うこと。

(圧縮作業)

選別されたペットボトルを一定の寸法に圧縮梱包すること。

ロ. 随意契約の理由

し尿処理合理化計画の代替業務であるため、地方自治法施行令 167 条の 2 第 1 項第 2 号(性質又は目的が競争入札に適しない)に該当するとしている。

ハ. 結果

し尿処理合理化計画の代替業務であるため、随意契約となっている。そのため単独での入札は、予定価格に達するまで3回行われ、契約率は99.5%と高くなっている。入札は予定価格を下回ることが目的となっており、競争性はなくなっている。

F. ペットボトル拠点回収に関する収集運搬等委託業務

| 管理課      | 契約方法 | 受託者          | 予定価格     | 契約価格     | 契約率   | 入札回数 |
|----------|------|--------------|----------|----------|-------|------|
| 一般廃棄物対策課 | 随意   | 協同組合倉敷環境システム | 23,675千円 | 23,625千円 | 99.8% | 3回   |

イ. 委託業務の概要

市が指定するペットボトル回収協力店に収集されたペットボトルを中間処理施設まで搬送する業務を委託するものである。協同組合倉敷環境システムと随意契約している。

Eの契約と同様、随意契約である理由として、し尿処理合理化計画の代替業務であるため、地方自治法施行令 167 条の 2 第 1 項第 2 号(性質又は目的が



競争入札に適しない)に該当するとしている。

ロ. 結果

Fの業務と同様に、入札の競争性が低い。

G. 使用済み乾電池処理委託料

| 管理課      | 契約方法     | 受託者            | 契約価格     |
|----------|----------|----------------|----------|
| 一般廃棄物対策課 | 2者見積り合わせ | ダイワスチール<br>(株) | 8,190 千円 |

イ. 業務・契約の概要

使用済み乾電池について、各ごみステーションからの収集運搬業務とその処理業務を委託するものである。契約は2者の見積り合わせによっている。

ロ. 結果

指摘事項はない

③委託業務以外の事業の検討

委託業務以外については、次の交付金制度について検討した。

(単位：千円)

| 委託契約名             | 金額      |
|-------------------|---------|
| 生ごみ処理容器購入費補助金交付制度 | 28,850  |
| ごみ減量化協力団体報奨金交付制度  | 111,361 |

A. 生ごみ処理容器購入費補助金交付制度

イ. 補助金の概要

一般家庭からの生ごみの再利用を図り、市民のリサイクル意識の高揚を目的として、生ごみたい肥化容器または電気式の生ごみ処理機等の購入者に対して、次のとおり補助金を交付する制度である。

|       | 生ごみたい肥化容器 | 電気式生ごみ処理機 |
|-------|-----------|-----------|
| 補助基数  | 1世帯あたり2基  | 1世帯あたり1基  |
| 補助率   | 2/3       | 1/2       |
| 補助限度額 | 5,000円    | 30,000円   |

#### ロ. 実施した手続き

平成21年4月に補助金が交付されたもの124件1,851千円について、関連書類（交付申請書、補助金交付決定リスト、交付決定通知書等）及び申請添付書類を閲覧して、手続きが適正に行われているかを検証した。

#### ハ. 結果

##### a. 宛名が不完全なものがあった。（指摘事項）

申請書には領収書を添付することとなっているが、領収書の宛名が名字だけで名の記載がないものが14件あった。名字だけでは世帯の区別は困難であるから、名前の記載を確認すべきである。

##### b. たい肥の処理について（意見）

生ごみの減量化は、ごみの減量化の課題においては極めて重要なテーマである。なぜなら第一に、生ごみは水分量が多く重量が嵩むため、生ごみを減量することは、ごみの減量化を大きく前進させることになるのである。また、水分量の多い生ごみは、いわゆる「低質ごみ」以上に水分が多い場合もあり、ごみ処理施設が予定している計画ごみ質の範囲に入っていないものもありうるが、それは即ちごみ処理施設に大きな負担をかけてしまいかねないのである。

「清掃事業概要」の記載を見ると、なるほど、生ごみたい肥化容器及び電気式生ごみ処理機等の基数も順調に伸びており、生ごみ減量化も順調に進んでいるかに見える。しかし、生ごみに限定して、その減量化の進み具合を示すデータは見当たらない。そもそもデータ取得が難しいと思われるところであるが、生ごみ処理器の基数が増えれば、すなわち生ごみがたい肥化されているとは言えまい。生ごみ処理機を購入したものの、いつしか使われなくなってしまい、庭の隅に放置されてしまっているという様子は、よく目にする光景ではあるまいか。

結局は、毎日排出される生ごみを、絶えず生ごみ処理機を使って、たい肥化し、そしてそのたい肥を利用していく、というサイクルが継続し循環していくことが肝要なのではあるまいか。自宅に畑などがある人はよいが、アパート、マンション等に住む人は、たい肥を利用するにも限度があり、いつしか生ごみのたい肥化はやめてしまう、というケースも多いと思われるところ

である。そこで考えられるのは、出来たたい肥を必要とする人に提供し、循環させていく仕組み作りである。

この点、札幌市では「生ごみ堆肥拠点回収事業」として、清掃事務所のほか、福祉関係施設や地区リサイクルセンターで生ごみたい肥を受入れ、花のまちづくり事業等で活用しているとのことであり、一つのモデルとして参考になると思われる。倉敷市においても、生ごみ処理に対する補助金交付制度とともに、こうした取り組みも強力的に進められたい。

## B. ごみ減量化協力団体報奨金交付制度

### イ. 交付制度の概要

市が推進するごみ減量化のため、家庭から出るごみの中から自主的に資源回収を実施するPTA、子供会等の団体の活動を奨励するため集団回収量に応じて報奨金を交付する制度である。報奨金の単価は6円/Kgである。平成21年度の交付実績は111,361千円であった。

### ロ. 実施した手続き

報奨金の申請等の手続きが適正に行われているかを確認するために次の書類を閲覧した。

- ・「ごみ減量化協力団体報奨金交付申請書」及び明細書  
平成21年度の9月申請分914件のうち29件
- ・「ごみ減量化協力団体登録申請書」（新たに報奨金を受ける団体が提出）  
平成21年受付分全件 72件
- ・「ごみ減量化事業協力団体報奨金制度参加業者届出書」（新たに引取る再生資源回収業者が提出）  
平成21年受付分全件 6件

### ハ. 結果

#### a. ごみ減量化活動の活性化のためのアンケートについて（意見）

この制度は、古くから「廃品回収」としてPTAや子ども会、婦人会等で広く行われており、地域住民にも周知・理解されている活動である。交付される報奨金は、各団体の重要な活動原資となっているため、団体での重要な行事の一つとなっている。

この活動は、本来は市が収集すべき資源ごみについて、直接市民が回収し再生資源回収業者へ引渡すものであり、市の回収・再資源化コストの削減につながるものである。「ごみ減量・再資源化対策事業」の説明箇所の実績を示しているとおり、回収量実績は近年減少傾向となっているため今後一層の増加を図るための施策が必要である。そこで、交付申請書にあわせてアンケートを実施し、この活動を活発化するために市としてどのようなことをすべきか等の意見を市民に問うべきである。

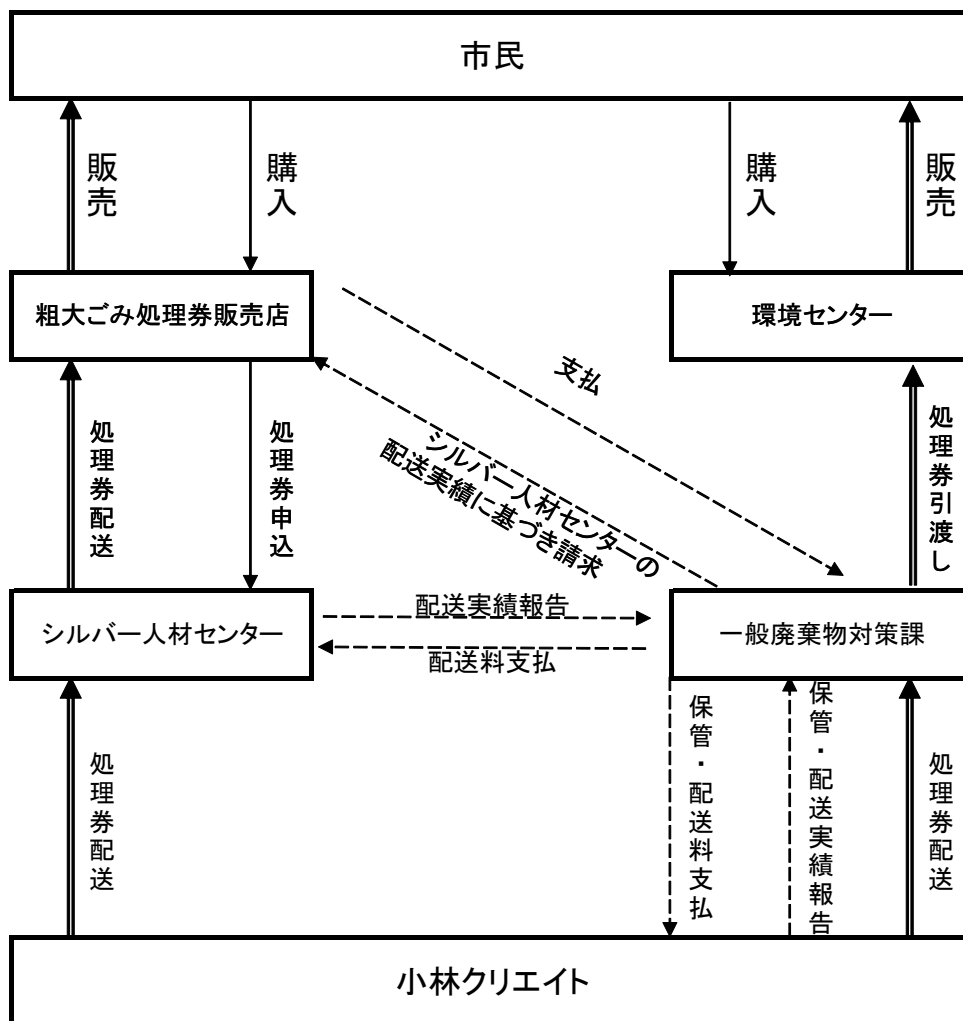
### (3) 粗大ごみ処理券の事務について

#### ①粗大ごみ処理券業務の流れ

粗大ごみ処理券の業務フローは下記のとおりである。市民は、粗大ごみ処理券を市の環境センター及び粗大ごみ処理券の売りさばき人（以下処理券販売業者という）から購入する。各処理券販売業者への処理券の配送は、財団法人倉敷シルバー人材センターが委託を受けて行っている。

処理券販売業者からの処理券申込により処理券がシルバー人材センターから配送されると、市は発送実績により処理券販売業者に請求をするため、発送時点で請求となり、処理券販売業者に粗大ごみ処理券の市からの預け分は発生しない仕組みとなっている。

#### 粗大ごみ処理券業務フロー



## ②粗大ごみ処理券の実査及び受払い・保管業務についての検討

### A. 一般廃棄物対策課保管分について

保管状況を視察するとともに処理券現物を実査した。また、受払いの管理簿である粗大ごみ処理券受払簿を閲覧して管理が適切に行われているか確かめた。

### B. 各清掃センター、水島清掃工場、東部粗大ごみ処理場の保管分について 処理券を実査し管理状況を確認した。

### C. 倉敷シルバー人材センターの保管分について

一般廃棄物対策の管理資料を閲覧して管理状況を検討した。

また、監査人は、倉敷市監査委員との協議を経て、平成 23 年 2 月 1 日、シルバー人材センターを訪問し、処理券の現物を実査するとともに、その受払簿と照合した。その結果、シルバー人材センターの粗大ごみ処理券の管理方法について改善が望ましい点があったが、全体として適切に管理、保管されていた。

### D. 小林クリエイトが平成 22 年 12 月 31 日時点で保管する粗大ごみ処理券

倉敷市監査委員との協議を経て、小林クリエイトが保管する在庫箱数及び券種別枚数について、小林クリエイトに直接確認状を発送し、回答を求めた。その結果、特に指摘する事項はない。

## ③処理券販売業者の売掛の管理について

処理券販売業者の売掛の回収状況に関する資料を入手して検討した。

1 件 11 千円が、滞納となっていた。その他は、特に回収に問題はなかった。

## ④結果

### A. 受払簿の形式について（意見）

一般廃棄物対策課の受払簿は、5 種類の処理券について種類別の受入・払出時の数量と処理券番号だけを記載する形式で、残高枚数を記載する欄がない。月末では残数を記載するようになっているが、月中での残高は月初から計算しないと算出できない。月中も残高を記載して管理するとともに、受入・払出数だけでなく残数についても処理券番号による連番管理が望まれる。

### B. 倉敷シルバー人材センターへ預けている粗大ごみ処理券の管理について（指摘事項）

市がシルバー人材センターと締結している、粗大ごみ処理券配送業務委託契約の仕様書では、「所定の証紙受払出納簿及び証紙交付整理簿により、受

払、交付の状況を明らかにしておかなければならない。」「一般廃棄物課の必要に応じ閲覧又は提出するものとする」となっており、契約上は定期的な残高の報告義務はない。一般廃棄物対策課では、倉敷シルバー人材センターが保管している粗大ごみ処理券について、受取については「粗大ごみ処理券受領書」、払出については「粗大ごみ処理券配送実績報告書」を、シルバー人材センターに毎月提出させて管理している。しかし、把握しているのは受払であり残高は対象となっていないため、月次及び年度末での処理券種別枚数、金額の残高が把握できていない。また、平成 22 年 3 月末での預け処理券残高は 3,677 千円と多額であるが、市の担当者は処理券現物の数量確認を行ったことはない。粗大ごみ処理券は、小林クリエイト（処理券の印刷業者）から直接納入され処理券販売業者へ直接払出されており、市の管理は事後処理となるため、数量に差異が生じたままの場合にも、市に報告しなければ発見は非常に困難である。

粗大ごみ処理券は現金と同等の市の財産であるため、市は残高について契約の仕様書を変更して定期的な報告を受けるとともに、処理券の現物照合を実施すべきである。なお、上記②のとおり、監査人はシルバー人材センター及び小林クリエイトが保管する粗大ごみ処理券について、一定の手続を実施した。

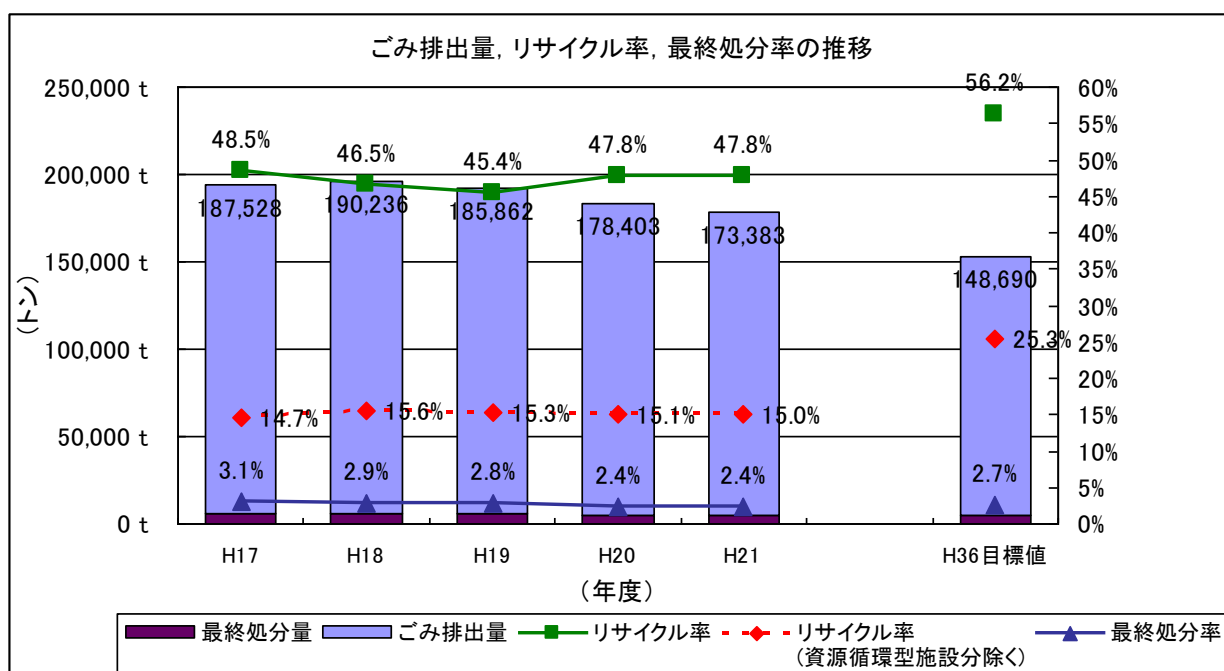
(4) ごみ処理施設の運営について

① 水島エコワークス株式会社への委託について

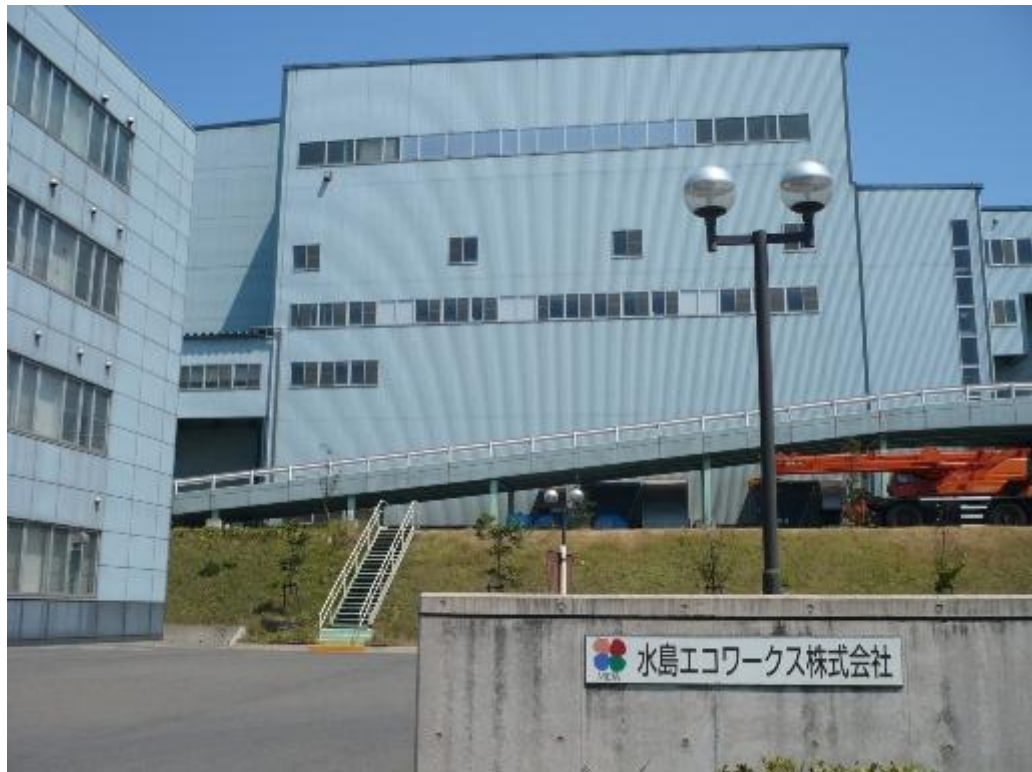
A 水島エコワークス株式会社の能力及び倉敷市環境行政における重要性について

倉敷市はPFI事業により水島エコワークスに同市のごみ処理を委託しているところ、倉敷市の環境行政においては、この水島エコワークスによるPFI事業は非常に大きな意味を有している。

すなわち、ごみ処理においては、まずごみの減量化、処理の効率化が図られなければならない。そして、減量化の一つとして、資源としての分別、有効活用が図られなければならない。そして、水島エコワークスは、いわゆる資源循環型施設として、そのガス化溶融炉により、持ち込まれたごみのほとんど全てを、ガス化、メタル化、あるいはスラグ化するなどして資源として再生、有効活用しているのであり、その成果から倉敷市のリサイクル率は一気に上昇しているのである。(下グラフのとおり、平成21年度の倉敷市全体としてのリサイクル率は47.8%であるが、水島エコワークスを除くと15.0%である。)







倉敷市と水島エコワークスとの間では、平成14年1月30日付で「特定事業仮契約書」が締結され(後に倉敷市議会の議決により本契約となっている)、水島エコワークスでのごみ処理の運営管理などが定められている。

この契約あるいはこれに付随する細則等に、特に違法な点、合理性にもとる点があるとは言えないが、次のとおり、若干の問題点があるので、指摘し、意見を述べることとする。

#### B ごみ分別の徹底について (意見)

水島エコワークス(株)に持ち込まれる計画のごみの性質(計画ごみ質)の範囲と市民意識のずれが生じないように、水島エコワークスの機能にかかわらず、さらに一層市民にごみ排出の分別を徹底されたい。

前記契約書において、市から水島エコワークスに持ち込まれる一般廃棄物は、可燃ごみ、焼却灰、下水汚泥の3種類とされている(契約書第24条、第77条3項)。また、次のとおり、同契約書別紙3「2 処理対象物の性状」では、焼却灰(水島清掃工場、倉敷西部清掃施設組合清掃工場で一般廃棄物を焼却した後の灰)の搬入については、処理不適物(長さが20cm以上の固形物、クリンカー、煉瓦片、金属塊、陶磁器類、岩石、コンクリート片等)は低減するよう努めることとされている。

(事業契約書 別紙3より)

2. 処理対象物の性状

(1)甲が搬入する可燃ごみの計画ごみ質(三成分、低位発熱量、見掛け比重)は、表2に示すとおりである。

表2 計画ごみ質(可燃ごみ)

| 項目             |     | 低質ごみ  | 基準ごみ  | 高質ごみ  |
|----------------|-----|-------|-------|-------|
| 三成分<br>(%)     | 水分  | 61.8  | 5.8   | 41.6  |
|                | 灰分  | 4.4   | 5.4   | 8.7   |
|                | 可燃分 | 33.9  | 41.8  | 49.7  |
| 低位発熱量(kcal/kg) |     | 1,200 | 1,600 | 2,000 |
| 見掛け比重          |     | —     | 0.22  | —     |

(2)甲が搬入する焼却灰の計画ごみ質(水分、熱灼減量)は、表3に示すとおりである。

表3 計画ごみ質(焼却灰)

| 項目        |      | 低質   | 基準値  | 高質 |
|-----------|------|------|------|----|
| 成分<br>(%) | 水分   | 50   | 34.9 | 15 |
|           | 熱灼減量 | 0    | 3.7  | 10 |
| 規制成分      |      | 別途協議 |      |    |

(3)焼却灰中に含まれる以下の処理不適物を低減させるよう努めること。

長さが20cm以上の固形物

クリンカー、煉瓦片、金属塊、陶磁器類、岩石、コンクリート片等

(4)甲が搬入する下水汚泥の計画ごみ質(水分、低位発熱量)は、表4に示すとおりである。

表4 計画ごみ質（下水汚泥）

| 項目    |              | 低質      | 基準値 | 高質 |
|-------|--------------|---------|-----|----|
| 成分(%) | 水分           | 80      | 70  | 60 |
| 低     | 発熱量(kcal/kg) | 別途協議 *1 |     |    |

「\*1」 甲及び乙は設計に必要な低位発熱量データの提供に関して後日協議して決定する。

これは、市と水島エコワークスとの契約時において、搬入される一般廃棄物の計画を立て、それに応じて水島エコワークスの設計も行うという、当然の流れに基づくものである。しかし、その一方で、搬入するものが「ごみ」である以上、雑多なものが混在してしまうのもやむをえないことであり、その結果、搬入されたごみの中には水島エコワークスが本来的に搬入を受け、処理をしていくべき性質のごみと、そうではない性質のごみとが、ある程度混在しているのもまた、やむをえないところである。そして、水島エコワークスは資源循環型廃棄物処理施設であり、ごみをガス化熔融処理していく、すなわち、前記のとおり、雑多なものが混在してしまっているどんな性質のごみでも処理可能であり、一部はガスとして、また一部はメタルやスラグとして再生されるという、あまりに素晴らしい機能を有している。

ところが、それが故に、一部とは言え市民に、水島エコワークスにはどんな性質のごみでも持ち込めばよい、きちんとした分別など不要ではないか、との印象を与えてしまっているとすれば、それは大きな誤りと言うべきであろう。

第一に、前述のとおり、水島エコワークスが本来的に受け入れる計画の性質のごみ以外のごみを処理し続けた場合、施設に過度な負担をかけ、故障等の原因ともなりかねない。水島エコワークス建設当初に計画された性質のごみが持ち込まれることにより、順調に運営管理されることは、もちろん水島エコワークスの施設の保全を図り、延命化にもつながるのである。前述のとおり水島エコワークスが倉敷市のリサイクル率を大幅にアップさせている現状を見れば、水島エコワークスの保全、延命化は大変重要なことと言わざるをえないのである。

また、第二には、東部最終処分場の延命化の問題がある。すなわち、前述のとおり、現在水島清掃工場等からの焼却灰の搬入については、倉敷市と水島エコワークスとの協定にもとづき、次のような取扱いがなされている。

まず、水島清掃工場のストーカー炉で焼却されて生じた焼却灰は、水島エ

コワークスに搬入された後、水島エコワークスにおいて目立って大きな金属塊などは手作業により除去する。また、倉敷西部清掃施設組合では、その流動床炉での焼却過程で分別された金属塊を含む焼却灰を、さらに磁力選別機により極力金属塊のみに選別する。そして、これら金属塊などを、可能な限りリサイクル業者に売却し、資源化を図る。そして、それでも選別し切れなかった焼却灰は、多少の金属塊が含まれていても、前記倉敷市と水島エコワークスとの契約における処理不適物として、水島エコワークスに持ち込まれることなく、やむなく倉敷市東部最終処分場で埋立てられることとなるのである。しかし、東部最終処分場の受入可能年数には、限界があるのは当然のことである（現在の推定では、あと20年程度の寿命か、と言われている）。このように見ると、埋立に回される焼却灰の減量化は、極力図らなければならないのは言うまでもない。

このように、水島エコワークスの施設の保全と最終処分場の延命化という2つの点を考えるだけでも、ごみが各家庭や各事業所から排出される際の分別の重要性は、改めて痛感させられるところである。

ところが、水島エコワークスの機能の素晴らしさが強調されるあまりに、一部とは言え、市民に「水島エコワークスには何を持ち込んでも大丈夫」との印象を与えてしまうことがあったとすれば、それは厳に戒められなければならないのである。

本市においては、水島エコワークスの本来的な機能（逆に言えば水島エコワークスの限界）をふまえつつ、今よりも一層、市民にごみ排出時の分別の徹底を呼びかけるよう努めるべきである。

### C 隣接市との連携（意見）

浅口市、総社市など隣接市と連携して、各市民に対し、一層のリサイクル意識の向上、分別の徹底をされたい。

倉敷西部清掃施設組合においては、倉敷市のみならず浅口市の一部の地域（金光町）のごみ処理を行っており、そこで生じた不燃物は、前述のとおり、東部最終処分場に持ち込まれている。また、総社広域環境施設組合では、倉敷市の一部（真備町）のごみが処理され、その不燃物は総社市の最終処分場に持ち込まれている。したがって、前記分別の徹底は、倉敷市のみで取り組むだけでは、不十分とならざるを得ない。

倉敷市としては、倉敷市内に限定せず、浅口市や総社市とも連携し、リサイクル意識の向上、分別の徹底を各市民に浸透させていく取り組みを、さらに展開する必要があると言えるところである。

#### D 水島エコワークス運営期間終了後の対応（意見）

水島エコワークス運営期間終了後の対応については、現在の取り決めよりも早期に協議・検討を開始されたい。

倉敷市と水島エコワークスとの契約書第118条では、水島エコワークスの「運営期間満了日より、概ね3年前の時点で…運営期間の延長又は更新について協議を行い、この契約を延長することができる。」（第1項）とされ、「原則として、…更新又は延長されるものとする。」（第2項）とされている。

しかし、この「運営期間満了日より概ね3年前」からの協議は、いかにも遅いと言わざるをえない。水島エコワークスの施設の耐用年数等から、原則更新又は延長を念頭に置いていると言うほかなく、万一現行の運営期間で契約が終了した場合の対応がほとんど想定されていないのではあるまいか。

PFI事業の一般的な問題点として、施設の建設から運営まですべてを民間事業者任せ、しかもその委託の期間が長期間にわたるため、行政側に当該事務についてのノウハウが残されていない事態となってしまう虞があるという点は、しばしば指摘される点である。仮に運営期間満了後において倉敷市が水島エコワークスの施設を譲受け直営により運営する、あるいは他所において水島エコワークスと同様の施設を建設して市の直営により運営することとなった場合に、倉敷市はその運営のノウハウを水島エコワークスから習得（引き継ぎ）し得るだけの期間が与えられるかと言えば、「概ね3年前」では決してそうとは言えない。期間満了3年前から協議を始めても、方針が定まるまでに既に相当の期間が費やされると見込まれることを考えると、実際にはごくわずかな期間しか残されていないと考えておく必要がある。とすれば、「概ね3年前」とは、いかにも短いと言うほかないのである。

また、仮に水島エコワークスとの契約が現行の運営期間で終了した場合、そして仮に改めて水島エコワークスと同様の施設をPFI事業により建設しようと計画した場合、前記同様、方針決定までに費やされる時間を考え、かつ水島エコワークス立ち上げの際に要した時間（前記「特定事業仮契約書」締結の平成14年1月30日から、本格稼働の平成17年4月1日までを見ても、3年以上を要している）を実績として想起すれば、「概ね3年」は、やはりあまりに短いと言わざるをえないのである。

前記のとおり、水島エコワークスの占めている倉敷市のごみ処理行政における重要な役割を考えると、水島エコワークスないし同等の施設の稼働に空白を作ってしまうことはできないのではあるまいか。

水島エコワークスの運営期間は、その運営開始日から20年間とされているところ、運営開始は平成17年4月1日であったので、現在すでに5年間以上が経過している。本契約書に「概ね3年」と記されているからと言って、

それにとらわれることなく、倉敷市と水島エコワークスの定期的な協議を重ねるなどの工夫をしつつ、早期から運営期間満了後を見据えた対応が望まれるところである。

#### E 「性能未達事態」について

水島エコワークスで処理をした廃棄物の性状に起因すると疑われる水島エコワークスの稼働停止、監視強化、廃棄物処理量の低下、水島エコワークスの運営費の増加等の事態（「性能未達事態」）を生じさせた原因の対応方法については、水島エコワークスとの事業契約における「性能未達事態を生じさせた原因の確認方法に関する細則」において定められている。

同細則によれば、性能未達の原因が市の帰責事由であると、水島エコワークス側が市に示せない場合は、すべて修理費等の費用は水島エコワークスの負担とされており、水島エコワークス側が市の帰責事由であると示し、かつ市側が異議を申し立てない場合にのみ市が損害賠償の負担に応じるとされている。さらには、水島エコワークス側が帰責事由であると示す方法にも高いレベルが求められており、全体として市側の責任は厳格な要件の下でのみ認められることとなっている。市側としては、ごみの中に何が含まれているか必ずしも確知できないことからすれば、妥当な内容である。

ただし、これに甘んじることなく、市民への分別の徹底を図ることは、前述と同様であることは言うまでもない。すなわち、水島エコワークスは何でも処理できると過信して、計画ごみ質以外のものが恒常的に多く混入しているという状況が続けば、水島エコワークスの施設にダメージを与えてしまいかねないのである。前述のとおり、水島エコワークスの存在が倉敷市のリサイクル率アップ向上の最大の要因であることからすれば、その水島エコワークスを万が一にも稼働停止等の事態に陥らせることはできないのであって、前記細則の内容から安易に、水島エコワークスには少々のもものは搬入してもよい、との意識を持つことは、厳に慎むべきなのである。

## ② 倉敷市水島清掃工場

### A 施設の概要

倉敷市水島清掃工場は、下記概要のとおり的一般廃棄物焼却施設であり、倉敷市のごみ処理施設として中心的役割を担っている。

|      |  |
|------|--|
| 建設概要 | 施設名称： 倉敷市水島清掃工場                                  |
|      | 所在地： 岡山県倉敷市水島川崎通1丁目1-4                           |
|      | 敷地面積： 約9917m <sup>2</sup>                        |
|      | 着工： 平成3年12月21日                                   |
|      | 竣工： 平成6年12月15日                                   |
|      | 炉形式： 全連続燃焼式焼却炉(ストーカ炉)                            |
|      | 処理能力： 300t/日(150t/日×2炉)                          |
|      | 総事業費： 17,679,950,000円                            |
|      | 設計施工： 日立造船株式会社                                   |
| 建築概要 | 工場棟： RC、SRC、S造                                   |
|      | 地下1階、地上5階(一部地下2階)                                |
|      | 建築面積 約4377m <sup>2</sup>                         |
|      | 延床面積 約10950m <sup>2</sup>                        |
|      | 煙突： 外筒 RC造                                       |
|      | 内筒 鋼板製2筒集合形 高さ59m                                |
|      | 附属棟： 管理棟、計量棟、車庫棟 ほか                              |
|      | 平成17年7月からは「くらしき行革21」の一環として、運營業務の全般を一括して民間委託している。 |

### B 財産管理状況

倉敷市水島清掃工場の財産管理状況については、備品類、現金、粗大ごみ処理券(証紙)の管理状況を確認した。

まず、備品類については、備品類の一覧表の提出を受けた上、その中から10点をランダムにピックアップし、所在、管理状況を確認するという方法で監査を行ったところ、いずれも問題はなかった。

また、現金については、税外収納簿等と現存する現金を照合することにより監査を行ったところ、問題はなかった。

粗大ごみ処理券(証紙)についても、証紙交付整理簿と現存する粗大ごみ処理券を照合することにより監査を行ったところ、問題はなかった。

さらに、倉敷市水島清掃工場に併設されている水島環境センターにおけ

る現金、粗大ごみ処理券についても、同様に監査したところ、特に問題はなかった。

C ごみ処理手数料の後納について（指摘事項）

事業ごみ処理手数料の後納に伴う滞納金については、現在発生しているものは早急かつ確実に回収を図るとともに、今後は滞納が発生しないよう、規則等の改正を含め、厳格な対応、取組を行うべきである。

事業ごみの処理手数料については、搬入業者がその都度現金で納付することが原則であるところ、「倉敷市廃棄物の処理及び清掃に関する条例施行規則」第20条1項2号により、市長より後納の承認を受けた場合は、手数料納入義務者が1ヶ月ごとに集計された当該手数料を納入通知書により納付することにより徴収することができるとされている（後掲同「施行規則」及び「ごみ処理手数料（後納）滞納に係る徴収事務取扱要領」抜粋参照）。

「倉敷市廃棄物の処理及び清掃に関する条例施行規則」（抜粋）

（処理手数料等の徴収方法の特例）

第20条 条例第14条第1号に規定する「市長が、別に定めるもの」とは、次の方法をいう。

(1) 条例第11条第3号で定めるし尿に係る処理手数料を徴収する場合において、市の職員がし尿の収集を行ったときは、当該手数料を1箇月ごとに集計し、次のいずれかにより行う。

ア 納入義務者が納入通知書により納付することにより、徴収する。

イ 納入義務者が預金口座を設けた金融機関に請求し、口座振替の方法により納付することにより、徴収する。

(2) 事業ごみを定例的に搬入する場合において、納入義務者が、処理手数料に係る所定の後納申請書により申請を行い、市長の承認を得たときは、納入義務者が、1箇月ごとに集計された当該手数料を納入通知書により納付することにより、徴収する。

2 市長は、前項第2号の後納申請書を審査する場合において、当該申請者が次に掲げる要件のいずれをも満たすときは、当該申請を承認することができる。

(1) 処理手数料等の滞納がないこと。

(2) 適正な分別収集ができること。

(3) 処理施設管理者の指示に従った搬入ができること。

3 前項に規定する後納申請の承認後、当該申請者が前項各号のいずれかの要件を満たしていないことを市長が認めるときは、当該承認を取り消すことができる。



## 「ごみ処理手数料(後納)滞納に係る徴収事務取扱要領」(抜粋)

(趣旨)

第1条 この事務取扱要領は、倉敷市廃棄物の処理及び清掃に関する条例 施行規則 第20条第1項第2号の規定による後納の承認を受けた、ごみ処理手数料(以下「手数料」という。)の滞納金の督促及び滞納処分の方法等に関し、事務処理の円滑化及び公平を期するために必要な事項を定めるものとする。

(滞納者に対する催促)

第2条 環境施設課長並びに一般廃棄物対策課長は、ごみ処理手数料(後納)の滞納があった場合には、遅滞なく滞納者に対し、事情聴取を行い、文書の送付等の方法により、納付の催促を行うものとする。

(督促及び徴収方法変更)

第3条 市長は、滞納者が、手数料を納期限までに納入しない場合には、納期限後30日以内に期限を指定して督促状を発するものとする。

2 督促状に指定すべき期限は、督促状発付の日から10日とする。

3 環境施設課長は、手数料滞納者ごとに、納付状況、経緯を記載する滞納者整理簿を作成するものとする。

(徴収方法の変更の決定)

第4条 一般廃棄物対策課長は、徴収方法の変更を決定する場合には、次に該当するものに対して、一般廃棄物処理手数料後納承認取消通知書を滞納者へ配達記録郵便で、送付することにより、徴収方法の変更を行うものとする。

(1) 督促した手数料の納付がなかった者

2 一般廃棄物対策課長は、支払い方法を変更した者について、ごみ処理手数料後納承認台帳に記載すると共に、関係施設に対して連絡を行うものとする。

3 一般廃棄物処理手数料後納承認取消を受けた者は、後納カードを一般廃棄物対策課へ返納するものとする。

(徴収方法変更後の取扱)

第5条 一般廃棄物処理手数料後納承認取消を受けた者に対して、各関係施設管理者は、取消日から係る手数料は現金で徴収するものとする。

2 環境施設課長は、後納承認取消前の滞納金の徴収について、分納誓約書等により滞納金徴収を行うものとする。

3 分納誓約をしているにも関わらず、履行されない場合には、早期に市長の決裁を受け、自治法施行令第171条の2の規定に基づく処置をとるものとする。

(後納再承認)

第6条 市長は、一般廃棄物処理手数料後納承認取消後、滞納者が滞納金を完納し、再度、後納申請の申し出があった場合には、滞納金完納後、6ヶ月間の期間を経たのち、申請書の提出を受け、後納申請書の審査を行い、「倉敷市廃棄物の

処理及び清掃に関する条例施行規則」第20条第2項の要件を満たしていれば、処理手数料後納承認を認めるものとする。

2 一般廃棄物対策課長は、徴収方法を変更した者について、手数料後納処理承認台帳に記載すると共に、関係施設に対して連絡を行うものとする。

(後納再承認後の取扱)

第7条 一般廃棄物処理手数料後納承認を受けた者に対して、各関係施設管理者は、施行日から後納処理扱いするものとする。

しかし、その便宜の一方で、これまで多額の滞納が発生してきているのは、由々しき問題として指摘せざるをえない。平成22年度における滞納業者数は下表のとおり5社であり、滞納額は合計21,534,680円にのぼっている。

平成22年度 滞納繰越額一覧表

| 年度     | 業者名               | 滞納額(円)                              | 年度計(円)     | 20年度以前総合計(円) |
|--------|-------------------|-------------------------------------|------------|--------------|
| 平成16年度 | (A)               | 959,170                             | 959,170    |              |
| 平成17年度 | (B)               | 3,073,680                           | 3,073,680  |              |
| 平成18年度 | (A)<br>(C)<br>(B) | 1,816,500<br>9,836,240<br>4,026,620 | 15,679,360 |              |
| 平成19年度 | (D)               | 768,430                             | 768,430    |              |
| 平成20年度 | (E)               | 1,054,040                           | 1,054,040  | 21,534,680   |

|     |            |
|-----|------------|
| 総合計 | 21,534,680 |
|-----|------------|

そして、今回の監査において資料等を調査するに、次のような経緯が分かった。すなわち、この表の滞納業者のうち、1社(A)については滞納が平成15年10月から始まり、またもう1社(B)については平成16年6月から滞納が始まっている。また、1社(C)については、平成19年3月に法的に破産手続が開始され、その結果として配当はなかった。また1社(D)については事実上倒産しており、全く回収できていない、という状況にある。したがって、滞納額のうち、約2分の1がすでに回収不能となってしまっている

のである。

また、倒産した2社(C、D)以外の3社については、後納の扱いを取消すとともに、それぞれに交渉し、分納の誓約書を徴求するなど、回収に努力をしているようではある。(例えば、毎回の搬入時に、その搬入時の処理手数料に上乗せして、毎回2000円を徴収するとの約束を取り付け実践する、など。)

しかし、一旦、滞納されてしまうと、回収するについての、不安は払い難い。ましてや金額が多額にのぼると、回収の見通しは厳しくなるばかりであり、前述のとおり現実に倒産されてしまった例もあるのである。

このように見ると、結局のところは、いかに滞納額の発生を防止ないし抑制するかが肝要であると言わざるをえない。

そして、このような滞納額発生の防止、抑制の観点から、第1に、後納承認の取扱いを適切に行っているか、第2には、後納承認の取消を適切に行っているかを検討する必要がある。

まず、第1の後納承認の取扱いであるが、前記条例規則第20条第2項各号((1)処理手数料等の滞納がないこと。(2)適正な分別収集ができること。(3)処理施設管理者の指示に従って搬入ができること。))の3つの要件のいずれをも満たすときは、市長は当該業者からの後納申請を承認できる、とされている。

しかし、それ以上に、例えば申請業者の経営状況(信用度)など実質的な点を審査するとはされていない。そのため、上記3要件が満たされた場合には、ほぼ自動的に承認とされているのではあるまいか。

特に、申請業者の信用度については、上記3要件のうちの(1)である程度は検討しているとしても、どの程度の期間、滞納がなかった場合にこの要件を満たしたとするのかの基準として明確なものはない。これでは、後納承認した後において、きちんと遅滞せずに支払って来ることが期待できるか否かについて、信用すべき要素がさほど認められない業者をも承認してしまい、混在させてしまうことにつながるのではあるまいか。

また、第2の後納承認の取消については、同規則第20条第3項及び前記取扱要領第3条、第4条によれば、滞納者に対しては督促状を発し、その督促状の期限内に手数料納付がなかった者については、後納取消とすることとされている。

しかし、前記滞納者についての経緯を見ると、再三再四の督促状発付、滞納の繰り返し、それにもかかわらず後納承認取消がなされないために、さらに後納が続けられて、またもや督促状発付、それでも滞納、という事態が何度も繰り返され、結局前記の通りの多額の滞納金額を発生させてしまった、という経緯であったのである。この点については、平成17年度の包括外部

監査でも、一部業者にだけ支払を猶予しているような取扱いが不公平となっていると指摘されていたところであるが、平成18年度以降も多額の滞納が発生していることからすると、そうした指摘にもかかわらず、その後も同様の対応が繰り返されていたと言うほかない。

また、前記取扱要領には、後納再承認の規定（第6条）もあり、滞納のため後納承認の取消を受けても、「滞納金完納後、6ヶ月間を経たのち」に再び申請をし、上記3要件が満たされていれば、再び後納承認する、ということとされている。しかし、ここでも申請者の経営状態（信用度）の回復状況を実質的に審査することは必要とされていないのである。

このように見てくると、まず指摘すべき点は、上記3要件さえ充たせば、後納承認とするのが当たり前、原則である、としている取扱いとなってしまうかの如き感を受けざるをえない点である。特に、前述のとおり、倉敷市側においては、督促状を何度も発し、ところがそれを無視されて何度も滞納されながら、なおも後納承認を取消していない、という実情や、破産した(C)社においては、破産申立直前に「当面の運用資金不足のため、後納承認の復活を早期に。」などと本末転倒の上申をしている事実や、業者の側も督促状が来てから払えばよいとか、滞納しても後納承認が取消されることはないとの誤った風潮が生じてしまっているとしか言い様のない実態を見るにつけ、その感を深くするところである。

前述のとおり、そもそもこの後納制度は、あくまで支払側と受領側の手間を省くという便宜から生じた「特例」と言うべきであり、これを当たり前、原則である、とする取扱いには強い違和感を覚えざるをえない。

そして、考えてみれば搬入の都度の現金支払で、業者にも何ら支障はないはずである。むしろ、滞納金額を大きくしてしまうと、その支払が当該業者の、その後の経営を圧迫し、ひいては回収不能の危険性を高めてしまう、という悪循環を生む結果となっはまいか。

この点、このような趣旨をふまえ、倉敷市においては平成20年から後納承認の取消、更新の停止などを検討するために、各業者の動静を表にしてチェックするなど、厳格かつ積極的に取り組んでおり、その成果からか、平成21年度には新たに発した滞納はないとのことであり、大いに評価すべきところである。

しかし、平成21年度の実績は、逆に言えば、従前からこのように取り組めば滞納を防止することができたはずであったことを示唆しているのもあって、従前の取組の不十分さは厳しく指摘せざるをえない。

また、そうした後納承認の取消以降の時点の対応だけでなく、さらにそもそもその後納承認の時点から、申請業者の経営状態を含め、厳格に審査して行くということが必要であり、そのような取組みは根本的な点から強力に進め

るべきである。

そして、そのためには、前記規則、同取扱要領の文言自体を改めることも含め、後納はあくまで特例であり、前述のような実質的な点も審査して承認、再承認していくこと、承認取消は厳格なものとすることを明確にする必要がある。

例えば、後納承認の段階について言えば、現行の同規則第20条2項については現行の「市長は、…当該申請者が次に掲げる要件のいずれをも満たすときは、当該申請を承認することができる。」との文言を、「市長は、…当該申請者が次に掲げる要件のいずれをも満たすときは、申請者の支払能力、経営状態なども勘案して、当該申請を承認することができる。」等の文言に改めるべきである。

また、後納承認の取消の段階では、前記取扱要領第4条「督促した手数料の納付がなかった者」は取消す、との文言を、「督促した手数料の納付が一度でもなかった者」は取消す、と改める、取扱要領第6条「第20条第2項を満たしていれば」再承認する、との文言を、「第20条第2項の要件を満たし、かつ当該申請者の支払能力、経営状態などが信用するに足りるものと市長が判断した場合であれば」再承認する、などのように改めるべきである。

また、そのように厳格に運用していても、滞納が生じてしまうこともあり得ることであるが、そのような場合には、同取扱要領第5条第2項で示されているような分納誓約書を徴求するだけでなく、滞納金額の支払につき連帯保証人を付することを求めるなど、何らかの担保を要求することは当然必要である。

③ 倉敷市東部粗大ごみ処理施設



A 施設の概要

倉敷市東部粗大ごみ処理施設は、下記概要のと通りの粗大ごみ処理施設であり、日常生活から排出される粗大ごみ及び不燃ごみを破碎し、さらに鉄類、アルミ類、可燃物及び不燃埋立物に分別する施設である。

| 施設概要 | 名称    | 倉敷市東部粗大ごみ処理施設 |  |
|------|-------|---------------|--|
|      | 所在地   | 倉敷市二子1917-4   |  |
|      | 建築面積  | 1043.9㎡       |  |
|      | 処理方式  | 併用施設          |  |
|      | 処理能力  | 80t/5h        |  |
|      | 着工    | 平成3年12月21日    |  |
|      | 完成    | 平成6年3月31日     |  |
|      | 設計・施工 | 極東開発工業株式会社    |  |

分別された鉄類・アルミ類は、資源としてリサイクルし、可燃物は倉敷市水島清掃工場へ、不燃物、残渣は隣接する倉敷市東部最終処分場に埋め立てられることとされている。

## B 財産管理状況

倉敷市東部粗大ごみ処理施設の財産管理状況については、備品類、現金、粗大ごみ処理券(証紙)の管理状況を確認した。

まず、備品類については、備品類の一覧表の提出を受けた上、その中から10点をランダムにピックアップし、所在、管理状況を確認するという方法で監査を行ったところ、いずれもその保管・管理状況に問題はなかった。

また、現金については、税外収納簿等と現金を照合することにより監査を行ったところ、問題はなかった。

粗大ごみ処理券についても、証紙交付整理簿と現存する粗大ごみ処理券を照合することにより監査を行ったところ、問題はなかった。

## C 災害等の緊急時の対応について（意見）

災害等の緊急時の対応は、倉敷市東部粗大ごみ処理施設が、粗大ごみという、災害時には特に多く発生し、かつ保管しておくのにも大きな場所、空間を要するものを扱う施設であることから、予め十分に練り上げておく必要があることは言うまでもない。

この点、倉敷市では、平成16年に台風の接近が相次ぎ、大きな水害が発生し、一時に大量の廃棄物(水害廃棄物)が発生した経験をふまえ、平成18年2月に「倉敷市水害廃棄物処理計画」を策定している。この「処理計画」では、普段からの市民、事業者、行政の役割に始まり、水害発生時の情報収集及び対応から水害廃棄物の処理まで、細かに策定されている。

そして、この計画の中では、排出されたごみを仮置きして分別した上で、粗大ごみは倉敷市東部粗大ごみ処理施設で破碎処理することとされている。災害時においては、特に粗大ごみが一時に大量に発生するので、これら粗大ごみを仮置場や中間作業場に保管し、そこで分別等をしつつ、順次倉敷市東部粗大ごみ処理施設で処理していくこととなるのである。

しかし、その東部粗大ごみ処理施設の処理能力に限界があるのは当然である。

また、一時に過重な稼働となることが想定されるので、設備の故障等も想定されるところである。設備の故障等による稼働停止の可能性は、災害時に限ったことではなく、今回の監査において、東部粗大ごみ処理施設が普段から故障等の事態とならないよう、設備の保守点検にも十分努めていること、施設の処理能力にも十分余裕を持たせていること等も理解されたが、施設の老朽化も当然見られるのであって、さらに万一の不測の事態も想定すべきであることは言うまでもない。

こうした意味で、例えば岡山市など隣接自治体との間で、災害等不測の

事態に備えての相互協力関係を結ぶ協定等の締結は必要と思われるが、現在までのところ、これは未了のようである。災害時には岡山県が受け入れ先である他市と調整を行っているとのことであるが、災害が発生してからの調整では遅きに失する可能性も高い。これは倉敷市のみならず、隣接自治体相互のメリットに繋がることでもあるので、是非検討されたい。

また、前記水害廃棄物の仮置場や中間作業場であるが、前記「処理計画」の中では候補地のリストを予め作成することとされている。今回、そのリストを見るに、一応リストアップはされているものの、いかにも不十分であると言わざるをえない。すなわち、現在リストアップされている仮置場等候補地は全部で15ヶ所あり、倉敷市はその適不適を◎、○、△、×の4段階で評価しているところ、◎のもの3ヶ所、○のもの3ヶ所であり、したがって、残る9ヶ所は△ないし×とされているのである。

加えて、このリストは平成17年8月現在のものであって、その後の見直し、改訂はなされていないようである。候補地及びその周辺の状況も刻々と変わることを考えれば、定期的に見直しの作業は必要なはずである。

このように、仮置場、中間作業場の整備、リストアップは不十分と言わざるをえず、早急な対応が求められるところである。

以上のとおり、災害等はいつ発生するか分からないのが常であって、現状では万一の場合に対応し切れず、倉敷市東部粗大ごみ処理施設の能力も全く発揮できないこととなってしまうおそれがある。早急な対応が求められるところである。



④ 倉敷市東部最終処分場



A 施設の概要

倉敷市東部最終処分場は、倉敷市が平成2年2月に策定した「一般廃棄物ごみ処理基本計画」に基づき整備されたものである。各焼却施設から排出される焼却残渣と不燃ごみを埋立処分するための施設で、二次公害防止のために、埋立地は下水汚染を防止するための遮水構造とし、さらに高度処理を行う浸出水処理施設を設けている。2期にわたって建設されており、現在2期工事部分に埋立がなされている。

施設の概要は、下表のとおりである。

| 処分場名     |      | 東部最終処分場(1期)            | 東部最終処分場(2期)            |
|----------|------|------------------------|------------------------|
| 設置主体     |      | 倉敷市                    | 倉敷市                    |
| 所在地      |      | 二子1917-4               | 二子1923-5               |
| 埋立面積     |      | 27,000 m <sup>2</sup>  | 33,000 m <sup>2</sup>  |
| 埋立容量     |      | 268,000 m <sup>3</sup> | 330,000 m <sup>3</sup> |
| 埋立<br>期間 | 埋立開始 | 平成6年1月                 | 平成15年3月                |
|          | 終了   | 平成15年3月                | 平成26年6月<br>(建設計画時の予定)  |

|         |                            |                                      |
|---------|----------------------------|--------------------------------------|
| 浸出液処理施設 | 生物処理(含脱窒)+凝集沈殿<br>+砂ろ過+活性炭 | 既存浸出液処理施設<br>+貯留槽1,000m <sup>3</sup> |
| 建設費     | 1,412,254 千円               | 1,389,683 千円                         |
| 国庫補助    | 559,327 千円                 | 551,702 千円                           |
| 起債      | 561,900 千円                 | 795,900 千円                           |
| 一般財源    | 291,027 千円                 | 42,081 千円                            |
| 工事施工者   | 間組・大森工務店ほか                 | 間組・大森工務店ほか                           |

## B 財産管理状況

倉敷市東部最終処分場の財産管理状況については、その備品類の一覧表の提出を受けた上、その中から10点をランダムにピックアップし、所在、管理状況を確認するという方法で監査を行ったところ、いずれもその保管・管理状況に問題はなかった。

## C 倉敷市東部最終処分場の延命化について（意見）

倉敷市東部最終処分場の寿命は、建設計画の予定では、平成26年6月とされていた。とすると、あと3年余りの寿命ということであったが、水島エコワークスの本格稼働を受け、既存の焼却施設から排出される焼却灰が熔融処理されスラグとして再利用されることから、大幅な延命が見込まれており、現在ではあと20年程は持ち堪えられるのではないかとされている。

しかし、その寿命にいずれにせよ限界があるのは自明のことであり、水島エコワークスの機能保全、延命化、ごみの分別の徹底などにより、少しでも延命を図るべきであることは、すでに述べたとおりである。

そして、その1つの方策として、焼却残渣のセメント原料化についても検討すべきであろう。先般の新聞報道によれば、岡山市では平成23年度から焼却残渣のセメント原料化事業を開始するとのことである。セメント原料化自体に一定の費用がかかるのであるが、最終処分場の延命の可能性等との兼ね合いを検討した上で、開始するとのことである。倉敷市東部最終処分場においては、下表のとおり水島エコワークスの稼働により、焼却残渣が大幅に減少している状況にあり、一概に比較はできないが、1つの参考とすべきであろう。

倉敷市東部最終処分場の埋立処分量の推移

単位 t

|           | 16年度   | 17年度  | 18年度  | 19年度  | 20年度  | 21年度  |
|-----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 埋立ごみ、破碎残渣 | 17,758 | 4,498 | 4,089 | 4,026 | 3,038 | 3,051 |
| 焼却灰       | 23,466 | 1,072 | 739   | 714   | 631   | 599   |
| 計         | 41,224 | 5,570 | 4,828 | 4,740 | 3,669 | 3,649 |

⑤ 倉敷市資源選別所



## A 施設の概要

倉敷市資源選別所では、市民の家庭から排出されたびん類を収集して選別し、生きびん(リターナブルびん)とカレット(びんを砕いたもの、びんの原料として再利用するもの)とし、これらはそれぞれ業者に引き取られて再利用されている。

その施設概要は下記のとおりである。

|      |        |   |
|------|--------|---|
| 施設概要 | 施設の名称： | 倉敷市資源選別所  |
|      | 所在地：   | 倉敷市水島川崎通1丁目18番地<br>(財)岡山県環境保全事業団敷地内   |
|      | 敷地面積：  | 6400 m <sup>2</sup>   |
|      | 施設：    | 管理棟 軽量鉄骨造 138 m <sup>2</sup><br>選別棟 鉄骨造 平屋建 1014 m <sup>2</sup><br>・自動搬送装置(回転コンベヤ)<br>・自動コンテナ洗浄機<br>コンテナ倉庫 テント構造 208 m <sup>2</sup><br>カレットストックヤード 補強コンクリート<br>ブロック造 237 m <sup>2</sup> |
|      | 処理対象：  | びん類   |
|      | 選別方法：  | 手選別   |
|      | 処理能力：  | 15 t / 5 h  |
|      | 総工事費：  | 248,370千円   |
|      | 稼動開始：  | 平成8年4月  |

なお、その管理運営については、財団法人岡山県環境保全事業団に委託している。(建物は倉敷市所有のものであるが、敷地土地は財団法人岡山県環境保全事業団の所有である。)

## B 財産管理状況

倉敷市資源選別所においては、その備品等のうち、倉敷市所有にかかるものがあるので、これらについては現地に赴き、備品類一覧表の提出を受けた上、その中から10点をランダムにピックアップし、所在、管理状況を確認するという方法で監査を行ったところ、いずれも問題はなかった。

## C 生きびん搬出の取扱いについて(意見)

倉敷市資源選別所では、前述のとおり、各家庭から排出されたびん類を

選別し、そのまま再利用可能な生きびん(リターナブルびん)ないしカレットとして、それぞれ業者に買い取ってもらうという事務を行っている。

生きびんの引き取り価格については、業者の相見積を取った上で決定されているとのことであり、妥当と言える。また、カレットについては、運搬費は当然だが、無色、茶色びん以外の色のびんについては処分料を要することとなるので、全体としてはプラスマイナスゼロで引き取ってもらっているとのことであり、これもやむをえないところである。

そして、生きびんについては、「生きびん搬出表」を搬出の都度作成し、種類、本数や値段などを記録して管理している。

ただし、この「生きびん搬出表」の書式が時折、若干変わってしまっている点は、後に数量や価格の動向を比較対照することをやや難しくしてしまっている。倉敷市において後に比較対照する際に支障となりうるものであり、倉敷市としては、この点の是正を指示するべきである。

⑥ 倉敷市リサイクル推進センター



## A 施設の概要

「倉敷市リサイクル推進センター」（愛称・クルクルセンター）は、ごみ減量とリサイクルに関する情報拠点であり、体験学習、修理再生の機能を備えた、リサイクル推進啓発施設であり、次のとおりの施設がある。

### 施設の機能区分（同センターパンフレットより転載）

| 名 称           | 内 容   |
|---------------|---|
| 情報コーナー        | ごみ減量、リサイクル、環境問題に関して情報を発信します。また、インターネットを通じて必要な情報の収集もできます。              |
| 展示コーナー        | ごみがどのように処理されていくか、目で見てわかる啓発パネル等を展示します。また、木製家具・古本・古着を展示し、希望者に提供します。     |
| リサイクル体験室      | ごみに手を加えることにより、再度使用できるものに生まれ変わることを実際に体験できる講座を開きます。                     |
| リサイクル学習室      | ごみ減量・リサイクルをテーマとした講座を開きます。また、環境に関する研修会・セミナーなどを多目的に利用できます。              |
| 修理再生室         | 木製家具の修理・再生を行います。再生品は展示コーナーで抽選販売されます。                                  |
| 廃食用油リサイクルプラント | 市内の家庭から排出された廃食用油から、軽油の代替燃料であるバイオディーゼル燃料（略称：BDF）を精製し、市ディーゼル公用車等に使用します。 |
| 太陽光発電システム     | クルクルセンターの屋根に太陽電池モジュールを設置し、太陽光発電を行っています。                               |
| 多目的広場         | 全面芝。面積7,000㎡（100×70m）。駐車場約50台。独占使用は、事前の届出、1時間1,000円の使用料が必要です。         |

また、施設の概要は下記のとおりである。

|      |                         |
|------|-------------------------|
| 所在地  | : 倉敷市児島小川町3697番4        |
| 敷地面積 | : 10,110 m <sup>2</sup> |
| 建築面積 | : 886 m <sup>2</sup>    |
| 延床面積 | : 826 m <sup>2</sup>    |
| 開館   | : 平成16年10月31日           |
| 建設費  | : 約330,000千円            |

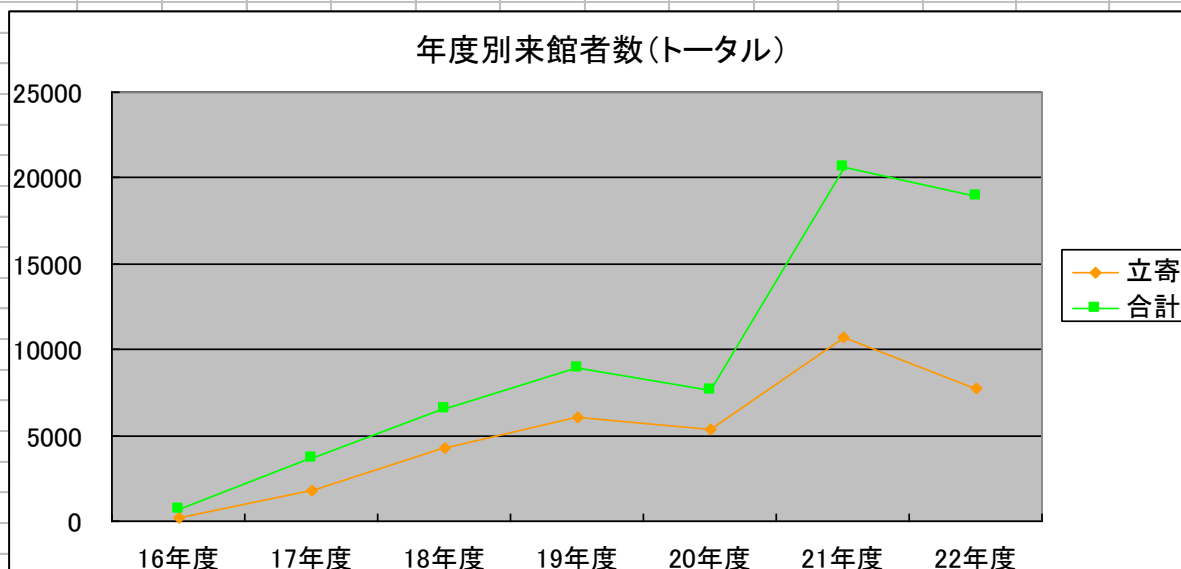
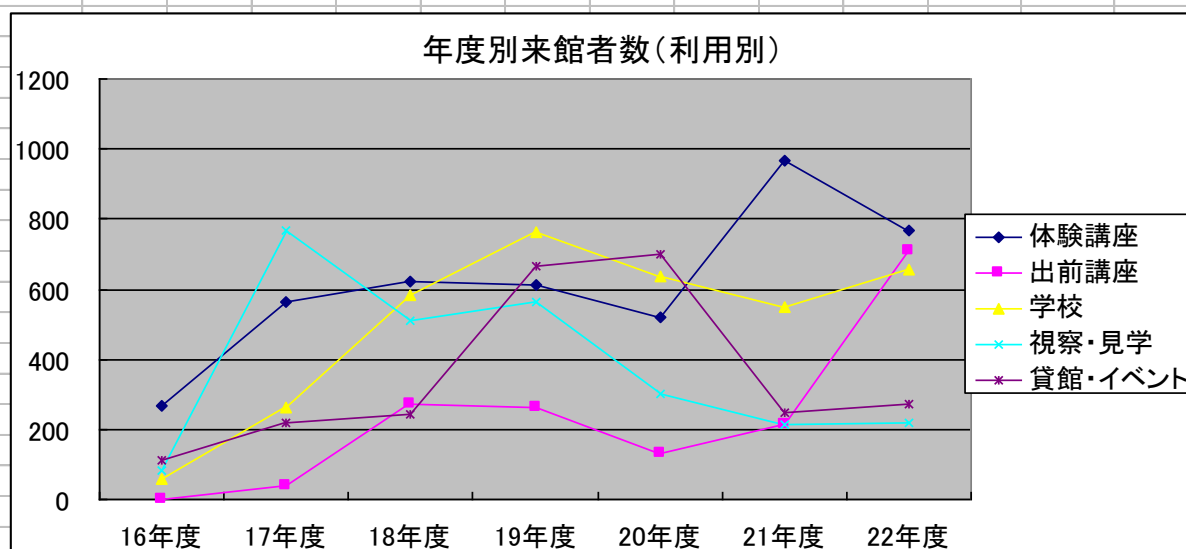
展示コーナーは、市民から衣類、本及び木製品で不要となった物を受け入れ、それを市民に無償又は有償で譲渡するというコーナーである。このコーナーでは、古着、古本は無償で、木製品については、同センターで補修を施した上で市民に有償譲渡しており、一般廃棄物処理基本計画での基本理念5Rのうちの1つであるリユースを促進している。また、リサイクル体験の講座やリサイクル学習の研修会、セミナーなども開催している。年間の利用者、売上げ等は下表、グラフのとおりである。（倉敷市リサイクル推進センター提供資料より）



## 年度別 クルクルセンター講座等来館者数

| 年度   | 体験講座 |       | 出前講座 |       | 学校 |       | 視察・見学 |       | 貸館・イベント |       | 立寄     | 多目的広場  | 合計     |
|------|------|-------|------|-------|----|-------|-------|-------|---------|-------|--------|--------|--------|
|      | 回    | 人     | 回    | 人     | 回  | 人     | 回     | 人     | 回       | 人     |        |        |        |
| 16年度 | 12   | 268   | 0    | 0     | 3  | 57    | 7     | 82    | 5       | 113   | 167    | -      | 687    |
| 17年度 | 47   | 564   | 1    | 40    | 4  | 260   | 13    | 770   | 7       | 221   | 1,789  | -      | 3,644  |
| 18年度 | 44   | 623   | 13   | 273   | 10 | 581   | 20    | 512   | 4       | 242   | 4,303  | -      | 6,534  |
| 19年度 | 42   | 610   | 8    | 262   | 16 | 761   | 21    | 564   | 11      | 664   | 6,019  | -      | 8,880  |
| 20年度 | 42   | 521   | 6    | 129   | 15 | 636   | 18    | 302   | 12      | 699   | 5,359  | -      | 7,646  |
| 21年度 | 44   | 965   | 8    | 212   | 17 | 550   | 13    | 216   | 14      | 250   | 10,701 | 7,721  | 20,615 |
| 22年度 | 34   | 768   | 23   | 710   | 17 | 655   | 11    | 221   | 24      | 274   | 7,756  | 8,602  | 18,986 |
| 合計   | 265  | 4,319 | 59   | 1,626 | 82 | 3,500 | 103   | 2,667 | 77      | 2,463 | 36,094 | 16,323 | 66,992 |

☆22年度は、4月～11月の実績です。



## B 財産管理状況

クルクルセンターの財産管理状況については、備品類、現金、粗大ごみ処理券（証紙）の管理状況を確認した。

まず、備品類については、備品類の一覧表の提出を受けた上、その中から10点をランダムにピックアップし、所在、管理状況を確認するという方法で監査を行ったところ、いずれも問題はなかった。

また、現金については、税外収納簿等と現存する現金を照合することにより監査を行ったところ、問題はなかった。

粗大ごみ処理券（証紙）についても、証紙交付整理簿と現存する証紙を照合することにより監査を行ったところ、問題はなかった。

## C クルクルセンター機能の拡充（意見）

クルクルセンターの機能は、前述のとおり、市民(特に子どもたち)にリサイクル体験・学習を通じてリサイクル理念を啓発しており、特に展示コーナー（及び修理再生室）における、木製品、古着、古本の提供は、一般廃棄物処理基本計画での基本理念5Rのうちの1つ、リユースを実践、促進しており、市民の利用も多く、高く評価したいところである。

その上で、1点だけ意見を述べるとすれば、クルクルセンターの、特に不要品の持ち込みを受け、また提供するという展示コーナーは、市内各地にもっと多く、またもっとアクセスの便の良い場所に設置できないか、という点である。

クルクルセンターと同じような施設は、倉敷市においては児島地区に1ヶ所だけであるが、人口の多い倉敷地区などからすれば、いかにも遠いと言わざるをえない。倉敷市民でもその存在を知らない人も多いのではないか。しかも、物品の持ち込み及び持ち帰りは、各市民が自ら行うということであるが、中には家具など大きなものもあるから、一層不便の感は強い。

前述のような木製品の補修を行う修理再生室は1ヶ所のみとしても、物品の受け入れ、提供を行う展示コーナーと同様の窓口は、各地区に複数設けるなどの取り組みは必要である。

この点、津山市では同様の不要品の展示場が商店街近くの空き店舗を利用して設置されている。また、先般の新聞報道によると、岡山市では公民館を利用して、地区民において不要となった食器類を集めて展示し、頒布するという取り組みが始まっているとのことである。倉敷市においても、クルクルセンターの理念を広めるべく、様々な工夫を凝らして、こうした拠点作りの取り組みを進められたい。

(3) 産業廃棄物対策について

A 概要及び主な業務

倉敷市は、平成13年度より保健所政令市に移行したことに伴い、産業廃棄物行政について岡山県から委譲を受けた。

事業活動に伴って生じる産業廃棄物は、排出事業者自らが処理する責任があり、自ら処理できない場合には許可を受けた産業廃棄物処理業者に委託して適正に処理することとされている。

そこで、倉敷市では、排出事業者や処理業者に対する各種許可業務等を行うとともに、産業廃棄物の減量化及び適正処理の指導等を行っている。

その主要業務は次のとおりである。

- ① 産業廃棄物処理施設の設置の許可
- ② 産業廃棄物収集運搬業や処分業の許可
- ③ 自動車リサイクル法関連業者の登録、施設許可
- ④ 排出業者及び処理業者に対する立入調査、検査、指導、苦情への対応
- ⑤ 事業者に対する産業廃棄物の減量化、適正処理についての啓発活動
- ⑥ 産業廃棄物の不法投棄に対する監視、パトロールなどの取組

など

そして、その各業務の状況は、以下のとおりである。

◇ 産業廃棄物処理業及び処理施設の許認可件数 (平成21年度実績)

| 産業廃棄物処理業 |     |    |     |    |    | 特別管理産業廃棄物処理業 |    |    |     |    |    | 産業廃棄物処理施設 |    |         |      |
|----------|-----|----|-----|----|----|--------------|----|----|-----|----|----|-----------|----|---------|------|
| 収集運搬業    |     |    | 処分業 |    |    | 収集運搬業        |    |    | 処分業 |    |    | 設置        | 変更 | 譲受け・借受け | 合併分割 |
| 新規       | 更新  | 変更 | 新規  | 更新 | 変更 | 新規           | 更新 | 変更 | 新規  | 更新 | 変更 |           |    |         |      |
| 105      | 222 | 22 | 3   | 18 | 6  | 15           | 24 | 11 | 0   | 1  | 0  | 5         | 1  | 1       | 0    |

◇ 産業廃棄物処理業及び処理施設の変更届出件数 (平成21年度実績)

| 産業廃棄物処理業 | 特別管理産業廃棄物処理業 | 処理施設軽微変更届 |
|----------|--------------|-----------|
| 932      | 236          | 40        |

◇ 産業廃棄物処理業許可数

(平成 22 年 3 月 31 日現在)

| 産業廃棄物処理業  |           |          |          | 特別管理産業廃棄物処理業 |           |          |          |
|-----------|-----------|----------|----------|--------------|-----------|----------|----------|
| 収集運搬業     |           | 処分業      |          | 収集運搬業        |           | 処分業      |          |
| 積替保管<br>無 | 積替保管<br>有 | 中間処<br>理 | 最終処<br>分 | 積替保管<br>無    | 積替保管<br>有 | 中間処<br>理 | 最終処<br>分 |
| 1524      | 76        | 85       | 3(3)     | 247          | 10        | 6        | 1        |

( ) は中間処理+最終処分

◇ 産業廃棄物処理施設数

(平成 22 年 3 月 31 日現在)

| 施設の種類 | 中間処理施設 |        |              |        |          |        |                |             |           |          | 最終処分場    |          | 計   |
|-------|--------|--------|--------------|--------|----------|--------|----------------|-------------|-----------|----------|----------|----------|-----|
|       | 汚泥     |        | 廃油           |        | 廃プラスチック類 |        | 廃酸<br>廃アルカリの中和 | 木くず・がれき類の破砕 | シアン化合物の分解 | その他産廃の焼却 | 管理型最終処分場 | 安定型最終処分場 |     |
|       | 脱<br>水 | 焼<br>却 | 油<br>水<br>分離 | 焼<br>却 | 破<br>砕   | 焼<br>却 |                |             |           |          |          |          |     |
| 施設数   | 13     | 8      | 4            | 9      | 16       | 7      | 0              | 58          | 2         | 15       | 2        | 5        | 139 |

施設の種類において重複するものがある。

◇ 自動車リサイクル法の登録及び許可件数

(平成 22 年 3 月 31 日現在)

| 登録業者 |         | 許可業者 |     |
|------|---------|------|-----|
| 引取業  | フロン類回収業 | 解体業  | 破砕業 |
| 204  | 75      | 27   | 11  |

(H21年度市政概要より)

#### 立入検査の実施状況

| 区 分     | 一般立入件数 | 苦情対応件数 |
|---------|--------|--------|
| 事 業 者   | 1, 278 | 58     |
| 処 理 業 者 | 276    | 3      |
| 合 計     | 1, 554 | 61     |

#### 苦情対応の内訳

| 区 分       | 件 数 |
|-----------|-----|
| 不 法 投 棄   | 1   |
| 不 適 正 保 管 | 6   |
| 野 外 焼 却   | 34  |
| 不 適 正 焼 却 | 4   |
| そ の 他     | 16  |
| 合 計       | 61  |

#### B 産業廃棄物課の構成

産業廃棄物課は、課長、課長補佐、課長主幹各1名、技師3名、主事2名、計8名のほか、嘱託監視指導員4名、派遣職員2名により構成されている。

なお、課長主幹は県警からの出向者、嘱託監視指導員も退職警察官であるが、不適正処理や不法投棄の問題においては悪質な事案もあることなどを考えると、妥当かつ必要な配置と考える。

#### C 産業廃棄物管理票交付状況報告書について（意見）

排出事業者は、産業廃棄物を排出し、その処理を処理業者に委託する際には、処理業者に対して、産業廃棄物管理票（いわゆる「マニフェスト」）を交付しなければならないところ、そのマニフェストの交付状況報告書の提出が、平成20年4月から「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に関する環境省令により、排出事業者に義務づけられた。

報告状況は、

平成20年度は 1818事業者、7419件

平成21年度は 1682事業者、6734件

平成22年度は 1709事業者、6432件

（平成22年11月時点での暫定集計）

であった。

報告義務化前は、市内排出事業者数は5～6000と予測されていた（岡山県の予測）ところ、上記報告状況の実績は、その1/3～1/4程度ということになる。

原因としては、小規模建設業者からの未報告が考えられるとのことである。

この点、産業廃棄物対策課では、ホームページなどで提出を呼びかけており、平成21年度から平成22年度の増加は、その成果と言えるところである。しかし、依然として、1/3程度のレベルにとどまっていることは問題である。

産業廃棄物対策課では、不法投棄等に対する取組においては、捜査機関との連携が図られたり、年2回のヘリコプターによる山間部の上空監視においては、業務上の活用を図るべく、産業廃棄物対策課員のみならず、関係する他の環境関係職員や開発指導課職員等も同乗したり、あるいは建設リサイクル法による建築指導課との合同パトロールが実施されたり、と課などの枠を超えた連携協力が実現しており、大いに評価できるところである。

こうした課などの枠を超えた連携を、この報告件数増加対策の面において、小規模建設業者に対し発揮していくべきである。この点については、例えば建設業の許可事務を行っている岡山県と協力し、県循環型社会推進課と連携したり、上記建設指導課との合同パトロール時の機会を捉えて、マニフェスト交付状況の報告の説明及び呼びかけを実施したり、といった取組が見込めるとのことである。

マニフェスト交付状況の報告義務は、排出事業者の側からも、産業廃棄物の処理委託状況を把握することで、不適正処理、不法投棄を抑止しようとするものであるところ、建設業の現場では、多量の産業廃棄物が排出されることに鑑みれば、小規模であってもほとんどの建設業者からの報告がなされるのが極めて重要である。是非前述のような取組を実施し、また強化されたい。

#### D 産業廃棄物処理税補助金に係る事業について（意見）

現在、倉敷市は岡山県から、産業廃棄物処理税補助金の交付を受けている。

その概略を説明すると、岡山県では平成15年度から、産業廃棄物の発生抑制、リサイクルの促進、最終処分量の減量化を図り、税収を産業廃棄物対策に充てるとの課税目的により、産業廃棄物処理税を導入している（課税対象は、岡山県内の最終処分場に搬入する産業廃棄物（千円/1トン）、納税義務者は排出事業者又は中間処理業者）。そして、倉敷市内から徴収した産廃税から経費を控除した額（税収入の93%）の1/2が岡山県から年3回交付金（年間1億円程度）として倉敷市に交付されることとされているのである。

そして、その交付金は、循環型社会形成推進モデル事業補助金やエコタウン施設視察受入事業費補助事業その他に活用されている。

このうち、循環型社会形成推進モデル事業補助金は、循環型社会形成推進の取組に対しての支援事業として、先進的なリサイクル事業の施設整備事業に対し、経費の一部を補助するものであるが、平成16年度に3事業に対して計5825万円が補助されただけで、その後は申請がない状況である。

申請がないのだから補助したくても仕方がない、ということもできようが、この補助事業発足直後には3件の申請があったが、その後は申請すら全くないというのでは、この事業の広報が不足していると言われても致し方あるまい。実際に、産業廃棄物対策課のホームページを開いても、この事業については、ほとんど広報はなされていないようである。むやみに補助金をばらまけばよいとは思われないが、一方で、予算にも計上されている（平成21年度予算では2500万円が計上）、せっきくの有意義な取組が、全く活用されず終いと言うのは、宝の持ち腐れと言おうか、誠に遺憾と言うほかない。是非、なお一層の積極的広報に努められたいところである。

(4) し尿処理事業について

① 白楽町し尿処理場浄化槽汚泥脱水施設

A 施設の概要

白楽町し尿処理場浄化槽汚泥脱水施設は、バキュームカーにより収集された浄化槽汚泥から夾雑物を除去した後、多重円板型脱水機にて直接固液分離を行い、分離液は無希釈にて隣接する下水処理場に放流し、脱水ケーキは水島清掃工場にて焼却処理する施設である。設備概要は下記のとおりである。

|      |       |                          |
|------|-------|--------------------------|
| 設備概要 | 施設名   | 白楽町し尿処理場浄化槽汚泥脱水施設        |
|      | 場所    | 倉敷市白楽町424番地              |
|      | 施設規模  | 鉄骨造り平屋建156㎡              |
|      | 処理対象  | 浄化槽汚泥                    |
|      | 処理能力  | 脱水機8m <sup>3</sup> /H×4台 |
|      | 着工    | 平成8年8月                   |
|      | 完成    | 平成8年12月                  |
|      | 総事業費  | 189,046(千円)              |
|      | 設計・監督 | 市民局環境事業部環境施設建設課          |

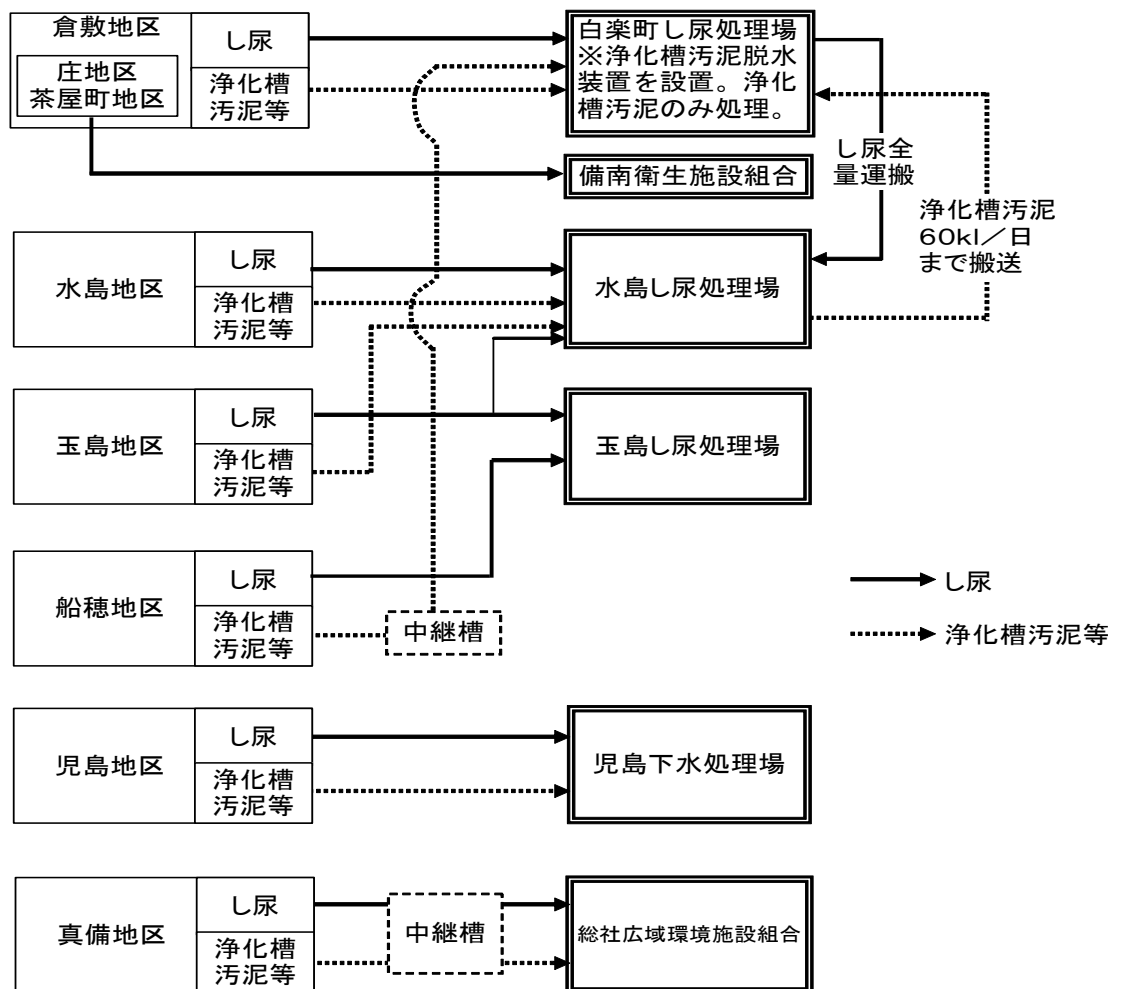
B 財産管理状況

白楽町し尿処理場の財産管理状況については、備品類について、備品類一覧表を提供の上、その中からランダムに10点をピックアップして確認するという方法で管理状況を確認したところ、問題はなかった。

C し尿と浄化槽汚泥の運搬について

現在白楽町にはし尿処理機能はなく、浄化槽汚泥の処理施設のみがある。白楽町し尿処理場に一旦収集されたし尿は、水島し尿処理場(倉敷市水島川崎通1丁目1番地の110)まで運搬され、一方、水島し尿処理場に収集された浄化槽汚泥は白楽町し尿処理場に集められ処理されている。この運搬業務は民間業者に委託されている。(下図のとおり)





このし尿と浄化槽汚泥の運搬の内容を見るに、前記委託契約では運搬委託料はし尿等の運搬量1キロリットルあたり820円とされており、年間では合計約2000万円、また運搬回数は毎月片道200回前後となっている。これらの点を見ると、運搬経費が無駄ではないか、また大型車による頻繁な運搬が環境に負荷を与えてはいないか、が懸念されるところである。

確かに、現在の施設の状況において、倉敷地区のし尿を直接水島し尿処理場へ搬入すると、収集運搬許可業者に大幅な業務負担を強いることになってしまう(ひいてはコストアップにもつながる)。また、白楽町し尿処理場から水島し尿処理場へは大型車を使って効率化を図るなど、努力が図られていることは理解されるところである。

しかし、倉敷地区のし尿、浄化槽汚泥は倉敷地区内の施設で、水島地区のものは水島地区内の施設で、各々処理できるのであれば、前記のようなし尿と浄化槽汚泥を交換的に運搬するという事態は生じない。したがっ

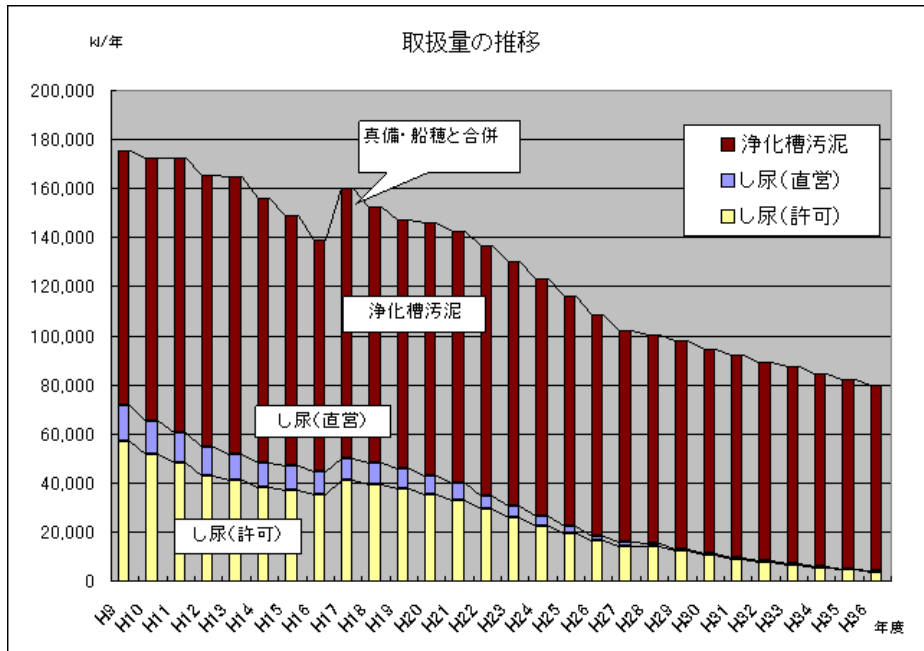
て、現在のこの事態は、各地区のし尿等の排出量と各処理施設の能力とのアンバランスが原因と言わざるをえない。もっとも、現有の施設の処理能力を増大させるための敷地等の確保等は困難と言うほかなく、安易に、白楽町し尿処理場にし尿処理機能を付加すればよい、と言うことはできない。

むしろ、し尿処理の問題は、究極的には下水道の普及により低減ないし解消していくべきであるところ、下表のとおり、倉敷市では徐々に下水道の普及が進んでいる。倉敷市における下水道普及率は、本年度は70.6%であるところ、平成36年度には85.2%となる見込みである。仮に下水道がほぼ完全に普及すれば、し尿の収集・運搬は、ほとんど必要なくなるのであるから、さらに下水道の普及を進めることが、ひいては前記の問題の解決にもつながることとなる。その意味からも、下水道の普及は一層重点的に取り組まれるべきである。

なお、下水道普及率が向上しても、浄化槽汚泥の量は大きく減少しない。市街化区域で下水道が普及しても、市街化調整区域では下水道は整備されず、浄化槽はそのまま、ないし増加することとなる見込みだからである。とすると、現在の白楽町し尿処理場浄化槽汚泥脱水施設のような、浄化槽汚泥の処理施設の必要性は下水道が普及しても直ちにはなくならないということになる。

将来にわたっても水島地区の浄化槽汚泥を白楽町し尿処理場に搬入するのが効率的なのか、水島し尿処理場に浄化槽汚泥処理施設を作るのが効率的なのか、仮に運搬するとした場合、その際の排気ガスの問題など環境の面から見てどうなのか、等を検討すべき必要は残されている。

## 下水道普及率及びし尿・浄化槽汚泥取扱量の推移



(5) 不適正会計処理に対する一定の検証

①検証手続の概要

監査委員と協議して、リサイクル推進部の平成22年3月の歳出のうち物品購入取引（需用費（節11細節1）のもの）を抽出し、取引先別に集計、金額の上位から順に22件を抽出した。その業者との間の一定期間の取引記録および債権・債務残高について確認書を発送し、回答を求め回答額と差異がある場合その原因を調査する手続（取引記録及び残高確認）を実施した。

検証した相手先は以下のとおりである。ただし、取引記録は、需用費に限定し、債権・債務残高については全ての費目を対象とした。

(単位：円)

| N<br>o | 取引先名               | 平成22年3月31<br>日債務残高 | 3月の取引記録   |
|--------|--------------------|--------------------|-----------|
| 1      | JFEシステムズ 株式会社 岡山支店 | 0                  | 175,392   |
| 2      | JFE電制 株式会社         | 1,123,500          | 666,750   |
| 3      | タイヤガーデン倉敷          | 330,225            | 330,225   |
| 4      | 岡山機設 株式会社          | 367,353            | 367,353   |
| 5      | 株式会社 ウチダ           | 256,302            | 336,267   |
| 6      | 株式会社 ナフコ 経理部       | 41,964             | 116,063   |
| 7      | 株式会社 ナンバ 経理部       | 74,765             | 150,951   |
| 8      | 株式会社 ミツヤ           | 414,540            | 270,900   |
| 9      | 株式会社 伊藤運商店         | 55,125             | 202,125   |
| 10     | 株式会社 大同設備工業        | 1,153,866          | 788,256   |
| 11     | 株式会社 竹内道夫商店        | 171,360            | 171,360   |
| 12     | 極東開発工業 株式会社        | 25,900,665         | 2,499,169 |
| 13     | 三幸工業 株式会社          | 170,415            | 256,515   |
| 14     | 神鋼環境メンテナンス 株式会社    | 24,807,983         | 481,583   |
| 15     | 水島機材商事 株式会社        | 358,886            | 380,360   |
| 16     | 石田工業 株式会社          | 0                  | 398,580   |
| 17     | 太興 株式会社            | 0                  | 174,720   |
| 18     | 東陽電気 株式会社          | 239,400            | 189,000   |
| 19     | 木村服飾 株式会社          | 0                  | 18,480    |
| 20     | 有限会社 吉川化学工業所       | 0                  | 168,780   |
| 21     | 有限会社 興美            | 20,475             | 3,512,919 |
| 22     | 有限会社 山南工業          | 823,200            | 192,675   |

全納入業者から、回答を入手した。

## ②検証結果

### (指摘事項)

22社の納入業者の取引記録及び残高確認を実施したところ、(株)ナンバ及び神鋼環境メンテナンス(株)との記録に相違があった。調査したところ、以下についてリサイクル推進部は、平成21年度の検収として処理されていたが、納入業者(株)ナンバ)は平成22年3月の物品購入ではないとしており、リサイクル推進部においては納品書等平成22年3月31日検収の事実を立証する外部書類の提示をすることはできなかった。リサイクル推進部の主張は、納品書等の保管義務はないため提示できない、とのことであった。しかし、年度末の歳出関係書類は、一定期間、納品書、(検収書)、請求書をセットにして保管しておくべきである。

| 番号 | 所属       | 納入業者     | 金額     | 内容            | 検収日       | 実際検収日            |
|----|----------|----------|--------|---------------|-----------|------------------|
| 1  | 児島環境センター | 株式会社 ナンバ | 6,176  | クリアホルダーほか5件   | 2010/3/31 | 3月ではない<br>(4月以降) |
| 2  | 児島環境センター | 株式会社 ナンバ | 3,896  | 固めるテンプレートほか4件 | 2010/3/31 |                  |
| 3  | 児島環境センター | 株式会社 ナンバ | 3,686  | 作業用手袋ほか4件     | 2010/3/31 |                  |
| 4  | 児島環境センター | 株式会社 ナンバ | 5,350  | スケジュールボードほか4件 | 2010/3/31 |                  |
| 5  | 児島環境センター | 株式会社 ナンバ | 4,779  | マスクほか5件       | 2010/3/31 |                  |
| 6  | 一般廃棄物対策課 | 株式会社 ナンバ | 1,238  | 番号札 外4件       | 2010/3/31 |                  |
| 7  | 児島環境センター | 株式会社 ナンバ | 5,527  | マスクほか6件       | 2010/3/31 |                  |
|    |          | 計        | 30,652 |               |           |                  |

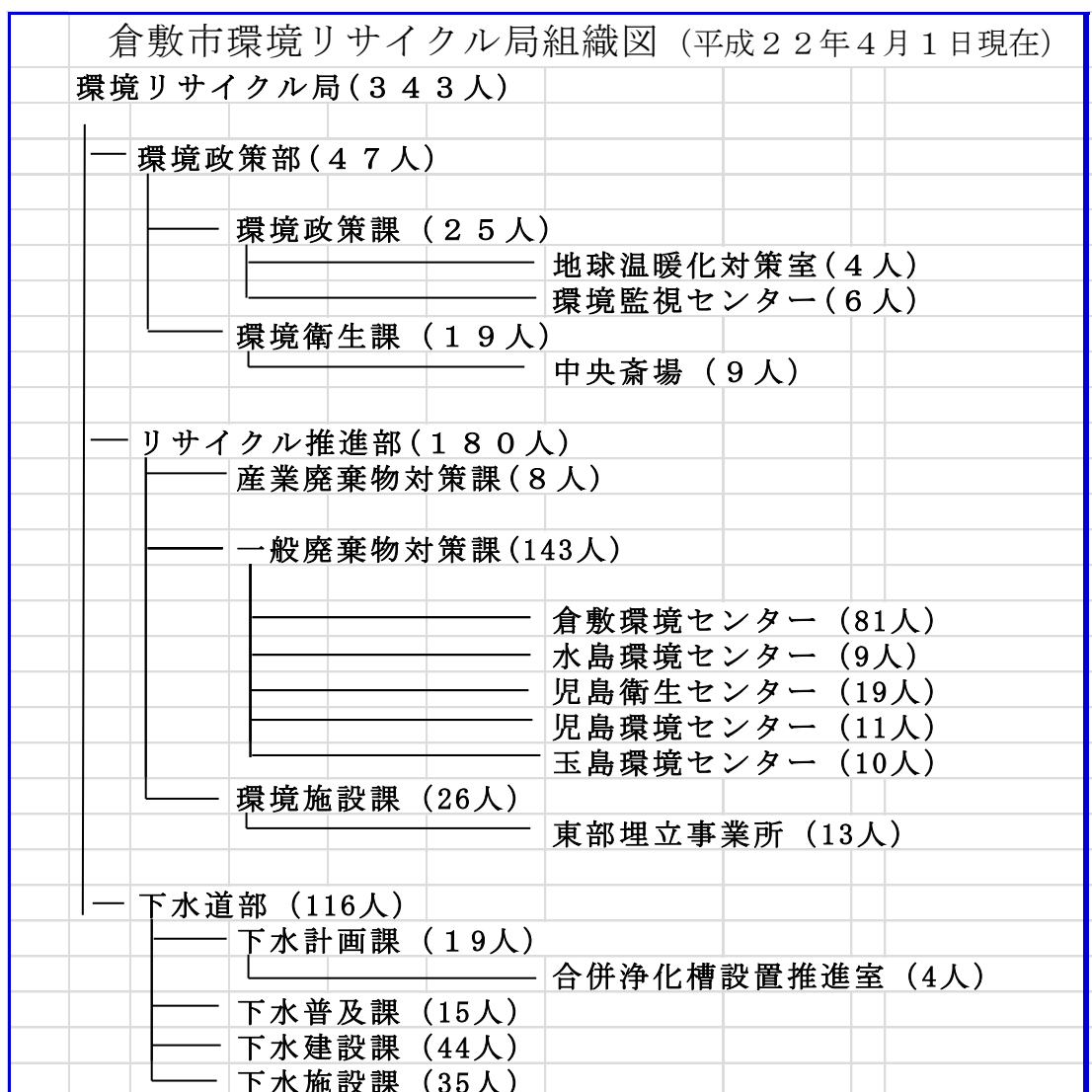
神鋼環境メンテナンス(株)との間の取引にも相違があったが、全て3月31日以前の納品であることは、納品書控え及び取引先からの確認によって確かめることができた。

## 2. 環境政策部

### (1) 環境施策の適正性の検証

#### ① 環境関連の行政組織及び職員

##### A. 行政組織



平成21年度より「市民環境局」から「環境リサイクル局」に組織変更が実施され、従来、市民環境局に含まれていた文化・スポーツ部や人権政策部等が文化産業局・市民局等に移管された。また、従来、建設局に含まれていた下水道部が環境リサイクル局に移管されることとなった。

全国の政令指定都市においては環境行政担当局が設置され、局のもとに複数の環境担当部、さらに部のもとに複数の環境担当課が設置されており、倉敷市は中核市であるが、政令指定都市と同様に環境リサイクル局に環境行政を専門

的に担当する部のみを集約したものであり、より効率的な環境行政の実施が期待できる。

なお、上記のとおり、環境リサイクル局のうち環境衛生課の葬祭事業、火葬場運営事業、墓園・墓地事業については、環境プロパーな事業でなく、環境白書においても記載が省略されているため、今年度の外部監査の対象から除外している。

## B. 職員

次項「② 環境関連経費」のうち固定費として多額の割合を占める人件費について、以下に倉敷市の年度別担当課別職員数の推移及び全国の市町村における環境関連職員数の割合を掲載し、比較・分析を行う。

|                      | H17 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 環境政策課                | 23  | 23  | 22  | 23  | 36  | 36  |
| 職員                   | 22  | 22  | 21  | 21  | 28  | 29  |
| 本庁                   | 14  | 14  | 14  | 15  | 18  | 19  |
| 地球温暖化対策室             |     |     |     |     | 4   | 4   |
| 環境監視センター             | 8   | 8   | 7   | 6   | 6   | 6   |
| 臨時職員                 |     |     |     | 1   | 6   | 5   |
| 嘱託員                  | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   |
|                      |     |     |     |     |     |     |
| 環境衛生課(中央斎場・支所環境係を除く) | 12  | 12  | 11  | 11  | 11  | 11  |
| 職員                   | 10  | 10  | 9   | 9   | 9   | 8   |
| 臨時職員                 | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   |
| 嘱託員                  |     |     |     |     |     | 1   |
| 合計                   | 35  | 35  | 33  | 34  | 47  | 47  |

内訳：(緊急雇用対策4人、環境監視センター-臨時1人)

内訳：(緊急雇用対策5人、環境監視センター-臨時1人)

上表は、環境政策課と環境衛生課の過去6年間の職員数(各々4月1日現在)の推移である。衛生課については微減であるが、政策課については国の緊急雇用対策の対応や環境施策の増加ないし充実により21年度以降は大幅に増加している。

(単位：人、%)

|       | 倉敷市   |      | 指定都市    |     | 市（指定都市を除く） |     |
|-------|-------|------|---------|-----|------------|-----|
| 公害    | 18    | 0.9% | 988     | 0.8 | 2,179      | 0.5 |
| 環境保全  | 7     | 0.3% | 577     | 0.5 | 2,864      | 0.7 |
| 衛生一般  | 33    | 1.7% | 2,268   | 1.9 | 10,140     | 2.4 |
| 小計    | 58    | 2.9% | 3,833   | 3.2 | 15,183     | 3.6 |
| 一般行政計 | 1,992 |      | 120,782 |     | 417,875    |     |

出所：平成 21 年 地方公共団体定員管理調査結果（総務省自治行政局公務員部 給与能率推進室）

（注）衛生一般には前頁の表では除外した葬祭・墓地事業等を含んでいる。

上表は、21 年度の総務省から公表された地方公共団体定員管理調査結果と倉敷市のデータを比較したもので、一般行政部門のうち清掃を除いた環境行政に携わる部門のみを抽出している。

本来であれば、中核市のデータとの比較が望ましいのではあるが、残念ながら比較可能なデータは全団体・市町村・指定都市・市（指定都市を除く）のみであり、上表では指定都市・市（指定都市を除く）と比較している。

比較した結果は、倉敷市における環境行政部門の占める割合は 2.9%であり、指定都市の 3.2%、市（指定都市を除く）の 3.6%のいずれの数値よりも下回っている。また、個別の内訳をみても公害部門は市南部に水島コンビナートを有するため指定都市よりも上回っているものの、環境保全および衛生一般については十分下回っている。当該部門については大規模な委託も行われていないことから、環境行政部門の職員数及びその割合を比較する限りにおいては効率的な事務がなされていることが窺われる。



② 環境関連経費

A. 環境関連経費の推移

| 環境関連経費  |                        | (単位：千円) |         |         |         |           |
|---------|------------------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|         |                        | H17     | H18     | H19     | H20     | H21       |
| 環境対策費   | 職員人件費                  | 175,392 | 169,990 | 158,152 | 152,013 | 213,564   |
|         | 大気汚染防止対策事業             | 3,848   | 3,694   | 4,360   | 4,282   | 3,175     |
|         | うち降下ばいじん分析委託料          | 816     | 2,601   | 2,391   | 2,583   | 1,029     |
|         | 水質汚濁防止対策事業             | 17,229  | 13,966  | 27,658  | 13,141  | 12,364    |
|         | うち発生源(工場・事業場)監視        | 5,327   | 4,516   | 4,726   | 3,730   | 3,358     |
|         | うち公共用水域(河川・海域)監視       | 7,631   | 5,426   | 4,473   | 3,990   | 3,990     |
|         | 騒音振動防止対策事業             | 2,361   | 3,406   | 3,515   | 3,715   | 3,425     |
|         | うち環境騒音面的評価業務委託料        | 1,575   | 2,604   | 2,793   | 2,541   | 2,352     |
|         | ダイオキシン対策事業             | 12,122  | 7,939   | 5,730   | 5,025   | 4,604     |
|         | うち公共用水域等ダイオキシン類調査分析委託料 | 5,712   | 4,515   | 3,528   | 3,276   | 2,913     |
|         | 公害防止施設改善事業(利子補給等)      | 164     | 43      | 14      | 38      | 70        |
|         | I S O 14001推進事業        | 802     | 1,630   | 785     | 1,020   | 1,323     |
|         | 環境基本計画推進事業             | 39,110  | 31,688  | 11,920  | 15,837  | 106,981   |
|         | うち住宅用太陽光発電システム設置費補助金   | 30,020  | 30,245  | 11,319  | 14,250  | 102,060   |
|         | その他                    | 1,433   | 2,012   | 4,937   | 7,677   | 96,004    |
|         | 計                      | 252,461 | 234,368 | 217,071 | 202,748 | 441,510   |
| 環境監視費   | 環境監視センター運営費業           | 7,984   | 7,222   | 7,732   | 10,024  | 8,368     |
|         | うち電気使用料                |         |         | 4,892   | 5,158   | 4,457     |
|         | 大気調査事業                 | 80,586  | 74,145  | 78,314  | 65,734  | 68,561    |
|         | うち大気汚染測定機保守管理委託料       |         |         | 24,150  | 24,150  | 24,297    |
|         | うち備品購入費                |         |         | 24,528  | 12,706  | 12,015    |
|         | 水質調査事業                 | 7,301   | 11,620  | 7,037   | 4,228   | 18,886    |
|         | うち備品購入費                |         |         | 2,707   |         | 14,061    |
|         | 悪臭調査事業                 | 1,565   | 615     | 533     | 240     | 539       |
|         | 総合環境学習推進事業             | 143     | 261     | 494     | 1,364   | 2,122     |
|         | うち環境学習講師謝礼             |         |         | 249     | 774     | 59        |
|         | その他                    | 22      | 3       | 3       |         | 582       |
|         | 計                      | 97,601  | 93,866  | 94,113  | 81,590  | 99,058    |
| 自然保護対策費 | 自然保護対策事業               | 1,379   | 892     | 1,078   | 2,216   | 1,808     |
|         | 環境月間啓発事業               | 246     | 258     | 325     | 518     | 229       |
|         | 特定外来生物対策事業             |         |         |         |         | 4,620     |
|         | 計                      | 1,625   | 1,150   | 1,403   | 2,734   | 6,657     |
| 環境衛生費   | 職員人件費                  | 177,202 | 182,002 | 174,173 | 170,997 | 190,586   |
|         | 衛生班活動事業                | 7,945   | 10,032  | 7,269   | 8,499   | 8,094     |
|         | うち臨時職員賃金               | 7,025   | 7,034   | 6,362   | 6,167   | 6,151     |
|         | 環境衛生改善事業               | 39,210  | 38,184  | 34,923  | 36,678  | 31,780    |
|         | うち地区生活雑排水路清掃業務委託       | 33,990  | 34,500  | 32,568  | 35,283  | 30,032    |
|         | 環境美化啓発事業               | 2,570   | 2,592   | 3,506   | 3,569   | 3,774     |
|         | うち地区美化推進員報償金           | 1,180   | 1,180   | 1,790   | 1,790   | 1,790     |
|         | ごみステーション設置等補助事業        | 25,700  | 30,468  | 18,976  | 19,571  | 21,906    |
|         | うちごみステーション設置等補助事業      | 16,030  | 19,298  | 16,293  | 17,804  | 18,890    |
|         | 環境美化推進事業費補助事業          |         |         | 1,680   | 1,739   | 1,642     |
|         | 河川・水路及び道路周辺の環境保全事業     |         |         |         |         | 35,325    |
|         | 合併浄化槽設置奨励事業            |         |         |         |         | 270,640   |
|         | その他(不法投棄対策事業ほか)        | 687     | 0       | 8,313   | 7,838   | 16,461    |
|         | 計                      | 253,314 | 263,278 | 248,840 | 248,891 | 580,208   |
| 合計      |                        | 605,001 | 592,662 | 561,427 | 535,963 | 1,127,433 |

(注) ごみステーション設置等補助事業の17年度・18年度は環境美化推進事業費補助事業を含む

上表は、平成 22 年度包括外部監査の対象とした環境政策部の経費の過去 5 年間の推移である。各事業の推移の分析は以下のとおりである。

#### イ．環境対策費

平成 17 年度から 20 年度までは人件費の動きに歩調を合わせて経費削減が順調に進んでいたが、21 年度は国の住宅用太陽光発電システム設置補助復活に加え、市単独補助の上限額を 6 万円から 12 万円に引き上げる等重点施策とした結果、同補助金の額が 14 百万円から 102 百万円に増加し（件数では 281 件から 953 件に増加）、全体では前年比で 218%増加している。ただし、その他 96 百万円のうち 88 百万円は倉敷環境保全基金（グリーンニューディール基金積立金）である。

#### ロ．環境監視費

環境監視センターの経費であり、年度別推移からは備品購入費により経費合計が変動する傾向がわかる。ただし、22 年度に岡山県から無償譲渡された水島サロン（水島東千鳥町）に移転し、新たな環境教育・学習拠点とするため、今後の経費の推移は注意が必要である。

#### ハ．自然保護対策費

数百万円程度の事業費であり、事業規模は小さい。21 年度は特定外来生物対策事業として外来生物の生育・生息状況の調査委託に 462 万円支出している（現地調査により 18 種・ヒアリング調査により 26 種の確認情報）。

#### ニ．環境衛生費（葬祭・墓地事業除く）

環境対策費と同様に平成 17 年度から 20 年度までは人件費の動きに歩調を合わせて経費削減が順調に進んでいたが、21 年度は合併浄化槽設置奨励事業が下水道部から移管されたため、前年比で 210%増加している。

③ 環境関連経費の内容検証  
環境政策課の監査対象とした21年度経費一覧

| 業務の内容                             |            |                     |                       |                               | 契約価格の妥当性   |            |            |         |
|-----------------------------------|------------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|------------|------------|---------|
| 執行名称                              | 契約金額(消費税込) | 債権者名称               | 契約方法                  | 随意契約とした理由(地方自治法施行令ないし倉敷市財務規則) | 契約金額(消費税込) | 予定価格(消費税込) | 入札書比較価格    | 落札率     |
| (環境対策費)                           |            |                     |                       |                               |            |            |            |         |
| ふれあい水槽維持管理委託料(水質浄化PR用水槽)          | 824,250    | ストロベリーフィールズ         | 一般競争入札                |                               | 824,250    | 831,600    | 792,000    | 99.1%   |
| 環境基準監視水質調査・分析委託業務                 | 3,990,000  | 財団法人 岡山県環境保全事業団     | 随意契約                  | 167条の2第1項第2号                  | 3,990,000  | 4,233,600  | 4,032,000  | 94.2%   |
| 海水浴場水質調査・分析委託業務                   | 483,000    | 財団法人 岡山県健康づくり財団     | 指名競争入札                |                               | 483,000    | 537,810    | 512,200    | 89.8%   |
| 降下ばいじん分析委託業務                      | 1,029,000  | 財団法人 岡山県環境保全事業団     | 指名競争入札                |                               | 1,029,000  | 1,186,500  | 1,130,000  | 86.7%   |
| 倉敷市ダイオキシン類大気環境監視調査委託業務            | 987,000    | 中外テクノス(株)           | 指名競争入札                |                               | 987,000    | 1,522,500  | 1,450,000  | 64.8%   |
| エコドライブ講習会                         | 300,000    | 倉敷地所(株)             | 随意契約                  | 167条の2第1項第1号(50万円以下)          | 300,000    |            |            | #DIV/0! |
| 倉敷市ばい煙発生施設ばい煙調査業務                 | 1,365,000  | (株)エクスラン・テクニカル・センター | 指名競争入札                |                               | 1,365,000  | 1,501,500  | 1,430,000  | 90.9%   |
| 倉敷市公共用水域等ダイオキシン類調査分析業務            | 2,913,750  | 三浦工業(株)             | 指名競争入札                |                               | 2,913,750  | 4,875,255  | 4,643,100  | 59.8%   |
| 玉島溜川水質浄化計画書素案策定業務                 | 3,998,400  | 八千代エンジニアリング(株)      | 選定委員会(企画提案)にて選定後、随意契約 | 専門業務                          | 3,998,400  |            |            | #DIV/0! |
| 環境マネジメントシステムの更新審査に関する契約(ISO14001) | 1,271,550  | 日本検査キューエイ(株)        | 随意契約                  | 167条の2第1項第5号                  | 1,271,550  |            |            | #DIV/0! |
| 「環境にやさしいグリーンカレンダー」作成事業            | 890,400    | 田中平版印刷(株)           | 指名競争入札                |                               | 890,400    | 2,958,000  | 2,817,143  | 30.1%   |
| 倉敷市環境騒音面的評価業務                     | 2,352,000  | 中外テクノス(株)           | 指名競争入札                |                               | 2,352,000  | 3,638,040  | 3,464,800  | 64.7%   |
| 倉敷市特定施設におけるばい煙及びダイオキシン類測定業務       | 514,500    | 中外テクノス(株)           | 指名競争入札                |                               | 514,500    | 671,774    | 639,785    | 76.6%   |
| 倉敷市土壌汚染状況調査業務                     | 924,000    | JFEテクノリサーチ(株)       | 指名競争入札                |                               | 924,000    | 1,155,000  | 1,100,000  | 80.0%   |
| (環境監視費)                           |            |                     |                       |                               |            |            |            |         |
| 環境監視センターの庁舎清掃業務                   | 932,400    | 日東カスタディアル・サービス      | 指名競争入札                |                               | 932,400    | 932,999    | 888,571    | 99.9%   |
| 大気濃縮分析装置の年間保守契約                   | 2,730,000  | 金陵電機(株)             | 随意契約                  | 167条の2第1項第5号                  | 2,730,000  |            |            | #DIV/0! |
| 有害大気汚染物質(8項目)分析業務                 | 4,284,000  | (株)日本総合科学           | 指名競争入札                |                               | 4,284,000  | 5,600,000  | 5,333,333  | 76.5%   |
| 大気汚染測定機保守管理業務                     | 24,297,000 | (株)日進機械             | 指名競争入札                |                               | 24,297,000 | 24,300,000 | 23,142,857 | 100.0%  |
| 大気汚染常時監視システムリース料                  | 6,564,600  | グリーンブルー(株)          | 指名競争入札                |                               | 6,564,600  | 8,904,984  | 8,480,938  | 73.7%   |
| ホームページメンテナンス業務                    | 451,500    | グリーンブルー(株)          | 随意契約                  | 167条の2第1項第2号(しかも50万円以下)       | 451,500    |            |            | #DIV/0! |
| 全自動固相抽出装置 アクアトレースASP E699点検       | 441,000    | 新青山(株)              | 随意契約                  | 規則169条の2(修繕50万円以下)            | 441,000    |            |            | #DIV/0! |
| 連島測定局舎移設業務                        | 1,575,000  | (株)日進機械             | 指名競争入札                |                               | 1,575,000  | 1,600,000  | 1,523,810  | 98.4%   |
| 窒素・リン分析装置                         | 13,650,000 | (株)大熊               | 指名競争入札                |                               | 13,650,000 | 14,910,000 | 14,200,000 | 91.5%   |
| 二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定装置購入             | 4,038,300  | 計測システム(株)           | 指名競争入札                |                               | 4,038,300  | 5,460,000  | 5,200,000  | 74.0%   |
| 窒素酸化物自動測定装置購入                     | 2,860,200  | (株)イーアールディー         | 指名競争入札                |                               | 2,860,200  | 5,859,000  | 5,580,000  | 48.8%   |
| オキシダント自動測定装置                      | 1,463,175  | (株)イーアールディー         | 指名競争入札                |                               | 1,463,175  | 5,040,000  | 4,800,000  | 29.0%   |
| 風向風速計                             | 3,055,500  | (株)三ツワフロンテック        | 指名競争入札                |                               | 3,055,500  | 3,274,425  | 3,118,500  | 93.3%   |
| 分光光度計                             | 1,015,140  | 新青山(株)              | 指名競争入札                |                               | 1,015,140  | 2,635,000  | 2,509,524  | 38.5%   |
| 酸性用自動雨水採水器                        | 1,260,000  | (株)渡邊勇商店            | 指名競争入札                | 167条の2第1項第8号                  | 1,260,000  | 1,260,000  | 1,200,000  | 100.0%  |
| (自然保護対策費)                         |            |                     |                       |                               |            |            |            |         |
| 倉敷市外来生物調査業務                       | 4,620,000  | (株)ブレック研究所          | 選定委員会(企画提案)にて選定後、随意契約 | 専門業務                          | 4,620,000  | 4,620,000  | 4,400,000  | 100.0%  |

環境政策課の経費については、原則として競争入札が採用されており、随意契約についても随意契約とした理由が概ね納得のいくものであった。また、資料についても予定価格書が作成されていない契約が6件（前頁の表の色つきの部分）あったことを除けば、特段問題はないと考える。

A. 環境対策費（環境管理全般）

24件抽出 指摘事項なし

うち太陽光補助金10件抽出（953件中）

B. 環境監視費（大気・水質の調査）

15件抽出 指摘事項なし

C. 自然保護対策費（自然環境の保全）

1件抽出 指摘事項なし

環境衛生課の監査対象とした 21 年度経費等一覧

| 業務の内容                         |             |                    |              |                      | 契約価格の妥当性    |            |           |         |
|-------------------------------|-------------|--------------------|--------------|----------------------|-------------|------------|-----------|---------|
| 執行名称                          | 契約金額 (消費税込) | 債権者名称              | 契約方法         | 随意契約とした理由 (地方自治法施行令) | 契約金額 (消費税込) | 予定価格(消費税込) | 入札書比較価格   | 落札率     |
| 環第98号ゴミステーション整備補助金            | 250,000     | 大島第2 環境衛生改善組合      |              |                      | 250,000     |            |           |         |
| 倉敷市環境衛生協議会運営補助金               | 7,500,000   | 倉敷市環境衛生協議会         |              |                      | 7,500,000   |            |           |         |
| 環第533号ゴミステーション用水道施設整備補助金      | 100,000     | 福井第11 環境衛生改善組合     |              |                      | 100,000     |            |           |         |
| 倉敷市地域美化推進員報償金                 | 1,790,000   | 倉敷市地域美化推進員179名     |              |                      | 1,790,000   |            |           |         |
| 賃金 (平成21年7月分)                 | 846,195     | 臨囁賃金取扱者            |              |                      | 846,195     |            |           |         |
| 特定区域内ダストボックス清掃管理委託料           | 1,021,148   | 社団法人 倉敷市シルバー人材センター | 随意契約         | 167条の2第1項第3号         | 1,021,148   | 1,022,000  | 973,334   | 99.92%  |
| 西阿知・万寿地区清掃業務委託                | 2,830,800   | 株式会社 西日本アチューマツクリーン | 随意契約         | 167条の2第1項第5号 (緊急の必要) | 2,830,800   |            |           | #DIV/0! |
| 葦高地区清掃業務委託                    | 2,233,350   | 株式会社 児島環境          | 随意契約         | 167条の2第1項第5号 (緊急の必要) | 2,233,350   |            |           | #DIV/0! |
| 溜川環境美化事業業務委託契約の締結について         | 3,810,450   | 平岡秀慶園 有限会社         | 指名競争入札 (10社) |                      | 3,810,450   | 6,267,450  | 5,969,000 | 60.80%  |
| 小田川環境美化事業業務委託契約の締結について        | 2,482,200   | 株式会社 綾野工務店         | 指名競争入札 (8社)  |                      | 2,482,200   | 2,533,650  | 2,413,000 | 97.97%  |
| 郷内川環境美化事業 (その1) 業務委託契約の締結について | 5,460,000   | 株式会社 清水開発          | 指名競争入札 (8社)  |                      | 5,460,000   | 5,855,850  | 5,577,000 | 93.24%  |
| 郷内川環境美化事業 (その2) 業務委託契約の締結について | 4,620,000   | 南備建設 株式会社          | 指名競争入札 (8社)  |                      | 4,620,000   | 4,876,200  | 4,644,000 | 94.75%  |
| 郷内川環境美化事業 (その3) 業務委託契約の締結について | 3,675,000   | 株式会社 ハッテン          | 指名競争入札 (8社)  |                      | 3,675,000   | 3,903,900  | 3,718,000 | 94.14%  |
| 浦益川環境美化事業業務委託契約の締結について        | 1,029,000   | 南部建設 株式会社          | 指名競争入札 (10社) |                      | 1,029,000   | 1,093,050  | 1,041,000 | 94.14%  |
| 足守川環境美化事業 (その1) 業務委託契約の締結について | 2,032,800   | 倉敷建設連合 有限会社        | 指名競争入札 (10社) |                      | 2,032,800   | 2,924,250  | 2,785,000 | 69.52%  |
| 足守川環境美化事業 (その2) 業務委託契約の締結について | 2,034,900   | 司建設 有限会社           | 指名競争入札 (10社) |                      | 2,034,900   | 2,144,100  | 2,042,000 | 94.91%  |
| 足守川環境美化事業 (その3) 業務委託契約の締結について | 2,223,900   | 株式会社 ニシガーデン        | 指名競争入札 (10社) |                      | 2,223,900   | 2,341,500  | 2,230,000 | 94.98%  |
| 足守川環境美化事業 (その4) 業務委託契約の締結について | 1,480,500   | 司建設 有限会社           | 指名競争入札 (10社) |                      | 1,480,500   | 1,561,350  | 1,487,000 | 94.82%  |
| 汐入川環境美化事業業務委託契約の締結について        | 1,848,000   | 株式会社 清光園芸          | 指名競争入札 (8社)  |                      | 1,848,000   | 1,951,950  | 1,859,000 | 94.67%  |
| 吉岡川環境美化事業業務委託契約の締結について        | 3,706,500   | 株式会社 佐藤造園          | 指名競争入札 (10社) |                      | 3,706,500   | 3,903,900  | 3,718,000 | 94.94%  |

D. 環境衛生費 (葬祭・墓地事業除く)

18 件抽出

イ. 生活雑排水路清掃等委託料

2 件 (西阿知・万寿地区及び葦高地区清掃業務委託)

(共通の指摘事項)

a. 書類が所在不明 (後日誤って廃棄された事実が判明)

平成 20 年度の起案書・業務委託契約書等のファイルが「所在不明」との回答であり、内容を検証できなかった。後日、監査人の指摘を受け担当課が調査したところ、保存年限 5 年と 1 年の書類を誤って入れ替えてしまったた

め、本来 5 年間保存すべき当該書類が平成 22 年 4 月 1 日に廃棄されていた事実が判明した。今後は、このような事態を回避するよう責任者を明確にし、整理・整頓に留意する必要がある。

b. 随意契約とした理由

起案書では随意契約とした理由について、地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 5 号（緊急の必要により競争入札に付することができないとき）を引用しているにもかかわらず、毎年度同様の業務を委託しており、緊急の必要といえるか疑問である。

また、同 5 号を引用しながらも契約の相手方の選定に際しては「清掃奉仕作業により搬出された汚泥、草等は当日ないし数日のうちに処理しなければならず、また付近の地理に詳しく車両等の機材を所有しているため」としているが、積極的に随意契約を採用する理由としては不十分であり、他に理由があるのであれば、その理由を明記すべきであり、他に理由がないのであれば、原則通り競争入札を採用すべきである。

c. 見積書及び予定価格書

業者から徴求した清掃車両等借上料見積書について過去 3 年間検証したが、徴求した 4 業者の見積金額の内訳が、汚泥等の処分費を除くと車両借上料等のすべての項目で 4 業者とも同額であった。見積書を徴求した意味がなく、今後は当該 4 業者以外の他の業者から見積書を徴求する等、経費削減の工夫が必要である。

また、予定価格書について「清掃車両等 1 車当たりの借上料及び汚泥等処理料の単価見積依頼を各業者（3 社と 1 協同組合）へ行い、その上で各業者から提出された単価見積を比較し、各最低金額を単価として必要台数に応じて契約しております。」との理由で作成していないようであるが、徴求した見積書の状況が上記のとおりである以上、当該理由は予定価格書を作成しない理由としては不十分である。

ロ. 特定区域指定ダストボックス清掃管理委託料

1 件 指摘事項なし

ハ. 河川・水路及び道路周辺のポイ捨て等回収委託料

12 件

a. 高い落札率（意見）

前頁の落札率（一番右の欄）を見れば明らかなおおり、2 件を除けばすべ

て94%前後であり、そのうち市が談合の有無を調査する基準(95%以上)すれすれの契約が8件もある。

平成22年度の倉敷市下水管工事の入札では談合疑惑をめぐり、岡山県警の家宅捜索がなされているが、当該埋設工事も27件中25件の落札率が94%台であったことが確認されている。今後は、このような基準すれすれの落札率の工事については契約課を中心として対策を講じられるが、委託契約についても同様に対策が必要である。

b. 事業の効果について(意見)

当該事業は厚生労働省の事業であり、経費の全額が厚生労働省からの交付金を財源とした県からの基金により補助を受けるもので、都道府県や市町村が民間企業等に事業委託し、当該受託者が求職者を新たに雇い入れることにより雇用を創出することを目的としている。

当該事業の対象となる委託契約12件(総額39百万円)すべてについて検証したが、新規雇用者数102人にもかかわらず、正規雇用に至ったのは僅か2名であった。新規雇用者のうち60代が31名、70代が13名、80代が2名であり、実施要領に年齢制限がないとはいえ、雇用創出を目的とした事業といえるか疑問であり、結果として事業の効果は非常に薄かった可能性がある。

今回の事業が緊急事業であり、また受託者が不況業種の土木・建設業者であることを考慮すると、やむを得ない事情は理解できるが、今後の参考として当該事業の効果を検証する必要がある。

ニ. ごみステーション等設置補助金

1件 指摘事項なし

ホ. 倉敷市環境衛生協議会運営補助金

1件 指摘事項なし

へ. 倉敷市地域美化推進員報奨金

1件 指摘事項なし

④ 工場及び事業場への立入調査・指導に関する手続の検証

工場及び事業場への立入調査時における検査報告書により基準値を超過していることが判明した事業所に対する指示及び指導の手続きについて検証を行っ

た。

検証の結果、以下の内容について上記の手続きが適正に行われていることを確認した。ただし、指示及び指導の内容が適正か否かについては専門的になり過ぎるため、監査の対象から除外した。

- ・大気汚染（硫黄分の抜き取り調査 15 件）
- ・水質汚濁（151 件のうち任意に 10 件）
- ・ゴルフ場（5 件）
- ・悪臭（発生源調査 19 件）
- ・ダイオキシン（排出ガス 16 件、排水 2 件）

#### ⑤ 環境監視センターについて

##### A. 環境監視センターの概要

倉敷市環境監視センターは、「公害監視センター」を前身とするもので、水島コンビナートなどから生じるおそれのある大気汚染等を監視するため、大気、雨水等のデータを収集、分析する施設である。市内に点在する各測定局で測定された大気汚染データを専用電話回線により同センターに集め、情報処理・分析を行う大気監視システムや水質の調査・分析、気象観測、有毒ガス・悪臭や酸性雨の調査・分析のほか、環境学習教室を開催するなどしている。その施設概要は、以下のとおりである。

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 施設概要 | 敷地面積：1 2 2 1 . 2 m <sup>2</sup> |
|      | 所在地：倉敷市福田町新田 3 6 8 - 2          |
|      | 本館：1. 竣工 昭和 4 5 年 4 月           |
|      | 2. 構造 鉄筋コンクリート造 3 階建            |
|      | 3. 床面積 8 0 1 . 2 m <sup>2</sup> |
|      | 別館：1. 改築 平成 5 年 3 月             |
|      | 2. 構造 鉄骨造 2 階建                  |
|      | 3. 床面積 1 2 9 . 9 m <sup>2</sup> |

##### B. 同センターの移転計画について（意見）

倉敷市環境監視センターは、現在、上記のとおり倉敷市福田町に位置しているが、平成 2 4 年度から水島サロンへの移転が決定している。現在の同センターの本館建物は、昭和 4 5 年竣工のもので老朽化しつつあること、設立当初は



さほど注目されていなかった、いわゆる「環境学習」の要望が、近年の環境問題への関心の高まりとともに増えており、同センターにも小中学校などからその要望が多く寄せられているが、いかんせん手狭で、一度に多くの人数を受けられないこと、などからすると、新しく広い建物への移転はやむをえないところである。また、水島サロンは、現在地と同じく水島コンビナートにも近く、水島コンビナートからの大気汚染の状況も現在地と同様に監視しやすく、また広さも現在の1.5倍となる見込であり、環境学習のための学習室スペースも十分に取れるところである。

しかし、水島サロンは、本来は県民市民の健康増進と憩いのスペースという構想のもとに建設された建物であり、一見して奇抜な形状の建物となっている。また、一方では、同センターには各種観測機器などが数多くあり、その設置、保管には、例えば温度、湿度の管理など、独特の配慮を要するものと思われる。

とすれば、そうした水島サロンの建物を同センター用に改装するためには、何かと余分な経費がかかることも想定されなくはない。また、同センターの業務にとっては、何かと使い便利が悪いということも考えられなくはない。水島サロンの有効活用として、同センターの移転は一つの方策としてありうるとは考えるが、そのために余分な経費がかかったり、使い便利が悪くなったりという事態は、当然避けるべきである。

また、倉敷市議会の市民環境委員会(平成22年6月24日開催)でも、委員から「移転に際してすべてのものを買い替えるのか」との質問に対し、当局は「移転可能なものは移転する。実験台など移転できないものについては、新規購入する。」と答弁している。まだ、水島サロンの改装の詳細な計画も、移転に伴う予算の詳細も未定であるが、この答弁のとおり、無駄を極力省く形で進められたいところである。

また、移転に伴う業務やデータの継続性が損なわれることのないように配慮する必要のあることは、前記委員会でもその旨の答弁がなされているところであって、改めて留意されたい。

このように、移転に伴い、経費の面及び今後の同センターの業務の面で、支障が出ないように留意されたい。

### C. 現物照合

環境監視センター所管の多数の環境測定機器のうち、任意に10件抽出してセンター訪問時に現物照合を行ったが、適正に現物管理がなされており、特に問題はなかった。

### D. 破棄予定の機器について(意見)

環境監視センターの倉庫には破棄予定の古い機器が多数保管されているが、

実際に廃棄するには多額の経費が必要となるため躊躇されているようである。現時点では保管に伴うリスクはないと思われるが、今後は環境学習の拠点となる水島サロンに環境監視センターを移転することが予定されている。

「廃棄測定機は、ほぼ隔年で財産活用課により不用品として売却処理をしており、廃棄に要する経費の試算はしていない」とのことであるが、水島サロンに移転後は現在の環境監視センターの有効活用を検討する必要があると考える。したがって、当該破棄予定の機器を早期に処分する可能性も十分考えられるため、破棄予定の機器全品についての廃棄に要する経費を試算しておくことが望ましい。

## (2) 環境施策の必要十分性の検証

環境リサイクル局の監査において、複雑多岐にわたる当該局の環境施策の理解なしに、有効な財務監査はあり得ない。以下は、財務監査の前提として、倉敷市の環境施策について一定の検証を行ったものであり、監査の結果に添えて意見を述べるものである。

### ① 環境白書における施策について近隣自治体との比較

倉敷市は、環境白書をはじめとする各種の媒体により市の環境施策について開示しているが、環境の問題は生物から大気汚染等の化学物質の問題、さらには地球温暖化まで対象範囲が膨大である上、専門的知識を必要とするため、市の環境施策が必要十分であるか否かが非常に分かりにくい。

したがって、各自治体が環境の保全等に関する施策の進捗状況を報告している環境白書について内容を吟味し、各施策を自治体間で比較分析することにより倉敷市の環境施策の必要十分性について検証することとした。比較分析する自治体は隣市の岡山市、近隣の中核市である福山市・高松市の3市とし、また、環境施策は上記のとおり対象範囲が膨大なため、倉敷市の環境白書に掲載されている施策のみを選定した。

ただし、各市とも21年度版環境白書として開示している内容が実際は20年度事業であるため、比較分析する施策の内容は20年度のみとし、倉敷市のみ21年度についても検討を行った。

また、環境施策におけるコストパフォーマンスについても比較分析を試みたが、後記のとおり、近隣市が開示している環境施策の経費については不明な点が多く、かえって読者の誤解を招くと考え割愛している。

次頁以降において、倉敷市の環境白書の分類に対応して自治体間の環境施策の比較分析を行っている。

## A. 緑豊かな自然と人の共生する環境

|                 | 倉敷市 (H20)                | 岡山市 (H20)                                | 高松市 (H20)                                | 福山市 (H20)                                    |
|-----------------|--------------------------|--|--|--|
| 緑豊かな自然と人の共生する環境 |                          |  |  |  |
| 身近な自然の保全        | ①河川・用水路の整備               | 魚巢ブロックの設置等                               |  |  |
|                 | ②くらしき外来生物分布しらべ           | 12種対象で70名参加                              |  |  |
|                 | ③ジャンボタニシの対策方法を広報誌等で周知    |  |  |  |
|                 | ④「くらしきの淡水魚」を発行           | 市内の自然を紹介                                 | ホテルの生息調査（市内172地点で確認）                     | 水生生物調査（2河川6地点）                               |
|                 | 特定外来生物対策事業（21年度）         | 外来生物の生育・生息状況の調査（現地調査で18種・ヒアリング調査で26種の確認） |  | 水生生物調査（234人の参加により7河川10地点の調査）・磯の生き物調査（41人の参加） |
|                 |                          |  | 岡山市身近な生きものの里事業（9地区で地域の保全活動を支援）           |  |
| 水辺の保全           | ①玉島溜川公園整備                | 絶滅危惧種のダルマガエルや野鳥の生息地                      |  |  |
|                 | ②ピオトープの整備                | 20年度末現在、11ヶ所                             |  |  |
|                 | ③倉敷のいわれのある井戸・湧水の選定       | 20年度末現在、18ヶ所                             | おまちアクアガーデン水質検査（一般項目は月2回、健康項目・要監視項目等は年2回） |  |
|                 | ④生活排水路の地区清掃              | 20年度832地区（汚泥1,201㎥、草373t）                |  | 生活排水路の整備                                     |
|                 | 河川・水路及び道路周辺の環境保全事業（21年度） | 緊急雇用対策事業                                 |  |  |
| 緑と自然景観の保全       | ①開発行為事前協議                | 事業者へ希少野生生物への配慮、生活環境の保全等を指導（20年度は175件）    | 景観法に基づき大規模な建築・開発行為を規制                    | 公共工事における環境配慮（482件中354件）                      |
|                 | ②自然保護協定                  | 20年度末現在、7件                               |  |  |
|                 | ③くらしきの巨樹・老樹              | 20年度末現在、66本                              |  |  |
|                 | ④市指定天然記念物保護事業            | 松くい虫防除や葉ダニ防除などの薬剤散布                      |  |  |
|                 | ⑤水源森整備・管理事業              | 水源かん養林                                   |  |  |
|                 | ⑥市街地の緑化                  | くらしき緑化フェアやフラワーロード、緑化基金事業（20件、109万円）      | 「春の花いっぱい運動期間」「緑化月間」                      | 春のフラワーフェスティバル&生垣等助成（8件）                      |
|                 |                          | 「緑のカーテン」の推進のため市民等にゴーヤの種配布                |  | 屋上緑化・壁面緑化助成（中心市街地活性化基本計画区域）                  |
| 希少野生生物の保護       | ①倉敷版レッドデータブックの作成         | 20年度は鳥類（93種）についてホームページに公開                |  |  |
|                 | ②スイゲンゼミタナゴ               | 3ヶ所の水路改修工事                               | 保護増殖事業計画策定                               |  |
|                 | ③ミズアオイ                   | 種まきの会実施                                  |  |  |
|                 | ④ダルマガエル                  | ダルマガエル観察会                                | 保護地設置                                    |  |
|                 | ⑤シラガブドウ                  | シラガブドウ保護地設置                              |  |  |
|                 |                          |  | アユモドキ                                    |  |
|                 |                          |  | オオタカ                                     |  |
| 自然とのふれあいの促進     | ①美しい森・ふれあいの森管理事業         |  |  |  |
|                 | ②種松山野草園管理                | 約4300㎡を野草移植地として整備                        | 操山公園里山センター                               |  |
|                 | ③探鳥コースの設置                | 11ヶ所                                     |  |  |
|                 | ④市民農園整備事業                | 20年度は26農園847区画を提供                        |  |  |
|                 | ⑤倉敷市自然保護監視員              |  | 自然保護活動推進員                                |  |
|                 | ⑥自然観察会                   | 20年度は20回                                 |  |  |

## イ. 環境施策の必要十分性

### a. 全般

倉敷市が環境白書における環境施策の最初に記載して意気込みが感じられるのに対し、高松市・福山市の環境白書では小さく取り上げられているのみである。したがって、必然的に岡山市との比較が主となるが、岡山市が市内の自然環境の紹介が中心であるのに対し、倉敷市は自らの施策について積極的にアピールできており、白書をみる限り、倉敷市の施策に軍配が上がる。しかし、環境最先端都市を目指す上での施策の必要十分性については、判然としない。倉敷市の環境白書を読む限りでは、実施した施策が列挙されているのみで、その結果どのように改善されたのか、また重点施策についても、なぜ重点施策として選択したのか、そもそも具体的にどのような自然環境を目標としているのかが不明なためである。

生物学等の専門知識が必要とされる業務であり、市の担当者のみでは限界があると思われるが、環境審議会の委員や大学教授の意見等を取り入れて施策を整理し、優先度合いを決める必要がある。

## ロ. 他市独自の環境施策

### a. 高松市の屋上緑化・壁面緑化に対する助成（意見）

高松市では平成 20 年度から中心市街地活性化基本計画区域内において、屋上緑化・壁面緑化に対する助成を行っている。倉敷市においても同様の中心市街地活性化計画が策定されており、倉敷駅周辺の中心市街地活性化に貢献するため検討に値すると考える。

## B. 健康で安心して暮らせる環境

|                     | 倉敷市 (H20)  | 岡山市 (H20)                              | 高松市 (H20)                           | 福山市 (H20)                       |
|---------------------|--|--|-------------------------------------|---------------------------------|
| 健康で安心して暮らせる環境       |  |  |                                     |                                 |
| 大気汚染の防止             |  |  |                                     |                                 |
| ①大気汚染の監視            | 25ヶ所（一般21・自動車4）に大気測定局を設置し24時間監視                                | 12ヶ所（一般8・自動車3・気象1）に大気測定局を設置し、15項目も常時監視 | 5ヶ所に大気測定局を設置し（うち4カ所は24時間監視）         | 9局の測定局（一般8・自動車1）で24時間の常時監視      |
|                     | 11地点で大気環境測定車による測定  | 移動測定車による調査（年2回、7日間連続調査）                | 4カ所に自動車排出ガス測定局                      | その他に3工場を広島県と24時間の共同監視           |
|                     | 光学オキシダントはすべての測定局で環境基準未達成                                       | 光学オキシダントはすべての測定局で環境基準未達成               |                                     | 光学オキシダントは6局すべて環境基準未達成           |
|                     | 20年度は5ヶ所で11の有害大気汚染物質の調査  | 2ヶ所                                    | 2ヶ所                                 | 4ヶ所19物質                         |
|                     | ダイオキシシン：市内2地点で調査   | ダイオキシシン：市内3地点で調査                       |                                     | ダイオキシシン：市内7地点で年4回の調査            |
|                     | 20年度は18ヶ所で降下ばいじん量の測定   |  |                                     |                                 |
|                     | スターウォッチング（夏冬5ヶ所で42人の参加）  | スターウォッチング（参加者不明）                       |                                     | スターウォッチング（夏冬各1回54人の参加）          |
|                     | アスベストは7件の事業場に立入調査  | アスベスト対策（6地点で環境調査&工事業者に立入調査）            | アスベスト対策（立入調査&環境調査&中小企業向け特別融資）       | アスベストは12件の作業場に立入調査              |
| ②工場・事業場への対応         | 倉敷市は総量規制地域に指定されている⇒水島コンビナートの大規模工場に対しては環境保全協定を定め、より厳しい排出規制(64社) | 排出ガス量が多い大規模な3工場についてはテレメータによる大気発生源常時監視  |                                     | 公害防止・環境保全協定、ゴルフ場の開発事業及び管理に関する協定 |
|                     | 20年度は26事業所に立入調査  | 立入調査（件数不明）                             |                                     | 立入調査134件                        |
|                     | ベンゼン：地域自主管理計画策定、「水島コンビナート環境安全情報交流会」                            |  |                                     |                                 |
|                     | 20年度は8事業場10施設で排ガス中のダイオキシシン類の行政検査                               |  | 20年度は27事業所に立入調査                     | 20年度は廃棄物焼却炉7施設でダイオキシシン類の行政検査    |
| ③自動車公害対策の推進         | 岡山市・倉敷市統一ノーマイカーデー運動（5月と10月）                                    | 同左                                     | マイカー通勤自粛デー（毎週金曜日、協力者65人/利用者194人）    |                                 |
|                     | 低公害車の導入（ハイブリッド車6台・電気自動車2台）                                     | あり（詳細不明）                               | 天然ガス車の導入（累計で塵芥収集車6台、軽貨物自動車3台）       |                                 |
|                     |  |  | パークアンドライド駐車場の整備107台                 |                                 |
|                     | アイドリングストップ運動の推進（パンフレット配布・看板設置）                                 |  | アイドリングストップ運動の推進（広報掲載・パンフレット配布・看板設置） |                                 |
| ④公害保健福祉事業           | 15歳以上軽地療養事業・指定施設利用軽地療養事業・インフルエンザ予防接種費用助成事業                     |  |                                     |                                 |
| ⑤公害健康被害予防事業         | 健康相談・ぜん息児キャンプ・水泳教室・健康診査  |  |                                     |                                 |
| 水質汚濁の防止             |  |  |                                     |                                 |
| ①河川・海域の水質の調査        | 20年度は河川18地点、海域21地点で調査  | 河川22地点、海域11地点                          | 河川12地点、海域5地点、ため池16地点                | 河川13地点、海域4地点                    |
|                     | 4カ所の海水浴場の水質検査  |  |                                     |                                 |
| ②有害化学物質の調査          | ダイオキシシン類：河川8地点、海域8地点の水質及び底質の調査                                 | ダイオキシシン13ヶ所                            | ダイオキシシン16ヶ所                         | ダイオキシシン：市内6地点で調査                |
|                     | ダイオキシシン類：地下水2地点で調査   | ダイオキシシン6ヶ所                             | ダイオキシシン4ヶ所                          |                                 |
|                     | ダイオキシシン類：土壌8地点で調査  | ダイオキシシン10ヶ所                            |                                     | ダイオキシシン：市内4地点で調査                |
|                     | 廃棄物等処分場周辺の水質調査：ダイオキシシン類は年1回15地点、27の有害化学物質は年2回15地点              |  |                                     |                                 |
|                     | 市内5つのゴルフ場周辺を年2回農業調査  |  |                                     |                                 |
|                     |  | 環境ホルモン：河川5地点で調査                        |                                     | 環境ホルモン：河川10地点、海域1地点で調査          |
| ③地下水の調査             | 毎年5地点以上の井戸の概況調査、環境基準超過の井戸については毎年定期モニタリング調査                     |  | 13ヶ所                                | 5ヶ所                             |
| ④土壌の調査              | 20年度は倉敷地区の5地点で調査   |  |                                     | 調査必要なし                          |
| ⑤工場・事業場の規制          | 上乗せ排水基準や環境保全協定の締結  |  |                                     | 公害防止・環境保全協定、ゴルフ場の開発事業及び管理に関する協定 |
|                     | 20年度は169の工場・事業場に立入調査   | 立入調査（件数不明）                             | 20年度は102の事業場                        | 176回の排水検査                       |
|                     | 20年度は2事業場にダイオキシシン類の調査  |  | 20年度は6事業所にダイオキシシンの立入調査              |                                 |
|                     | 瀬戸内海環境保全特別措置法による規制&総量規制(特定事業場)                                 | 瀬戸内海環境保全特別措置法による規制&総量規制(特定事業場)         | 瀬戸内海環境保全特別措置法による規制&総量規制(87の特定事業場)   | 総量規制                            |
|                     |  |  | 農薬・肥料等の適正使用の啓発                      |                                 |
| ⑥生活排水対策「生活排水対策推進計画」 | 合併処理浄化槽の設置の推進（20年度は550件（限度額：6人槽458,000））                       | 19年度は1,146件の補助                         | 20年度は940件の補助                        | 20年度は435件の補助                    |
|                     | 環境保全推進員136名を選任し、啓発活動   | 児島湖の環境保全対策のため、環境保全推進員116名を選任し、啓発活動     |                                     |                                 |
| ⑦倉敷市玉島・溜川水質改善事業     | 溜川水質汚濁負荷量調査  |  |                                     |                                 |

|               | 倉敷市 (H20)                                     |   | 岡山市 (H20)   | 高松市 (H20)  | 福山市 (H20)   |
|---------------|---|---|---|--|---|
| 健康で安心して暮らせる環境 |   |   |   |  |   |
| 騒音・振動の防止      |   |   |   |  |   |
|               | ①工場・事業場の規制                                    | 特定施設を設置している工場等に苦情が発生した場合、調査・指導 (件数不明)                     | 立入調査 (件数不明)   | 件数不明   | 454工場の調査  |
|               | ②環境騒音・道路交通振動等                                 |   | 代表的な地点を選択し、環境基準の適合状況調査  |  |   |
|               | 道路  | 20年度は7路線9区画で画的評価を実施、交通騒音：2地点・交通振動：1地点、一般環境騒音2地点           | 幹線道路沿道の17地点で調査  | 騒音：自動車16地点、環境 (一般地域20地点&道路に面する地域66区間)で調査<br>振動：交通量の多い12地点で調査 | 一般環境騒音：111地点 (うち14地点で夜間調査) 交通騒音・振動：国道7地点で調査       |
|               | 新幹線   | 3地点で騒音と振動を測定⇒いずれも超過していたためJRIに対策要請                         | 1地点で調査  |  | 3地点で騒音と振動を測定                                      |
|               | 瀬戸大橋線   | 20年度は橋梁部1ヶ所、陸上部3ヶ所で測定                                     |   |  |   |
|               |   |   |   | 航空機騒音の調査 (年2回)   |   |
|               | ③生活騒音対策                                       | 出前講座 (「騒音のはなし」)・夜間花火規制 (特に3ヶ所を「夜間花火禁止区域」に指定)              |   |  | 市広報誌等で協力呼びかけ                                      |
|               |   | 市民・事業者等への騒音計の貸出   |   | 騒音計の貸出 (17件)   |   |
| 悪臭の防止         |   |   |   |  |   |
|               | ①悪臭規制による立入調査・測定・指導                            | 20年度は22種類の特定悪臭物質に対して9事業場の立入調査・測定                          | 20年度はアスファルト製造工場や塗装工場等を対象に調査 (19年度は飲食店)                        | 件数不明   | 肥料又は飼料の製造工場や養豚・養鶏業等の特定施設16事業場に立入検査・指導             |
|               |   | 水島コンビナート周辺の夜間パトロールの実施                                     |   |  | 畜産業における悪臭防止対策の推進                                  |
|               |   | 臭気指数規制導入の検討   | 「臭気指数規制」を採用   |  | 「臭気指数規制」を採用し、敷地境界線・排出口・排水の規制基準を法定                 |
| 総合的な公害防止対策    |   |   |   |  |   |
|               | ①環境保全協定 (公害防止協定) 及び環境保全に関する確約書                | 20年度末現在、63件の協定締結 20年度は27事業所77件の施設の新増設に関する事前協議             |   | 公害防止協定&建築確認・開発許可申請時における公害防止事前指導                              |   |
|               | ②公害防止計画                                       | 岡山・倉敷地域公害防止計画 (県の事業)                                      |   |  |   |
|               | ③環境影響評価                                       | 20年度は新規の手続きなし   |   | 環境影響評価   | 環境影響評価  |
|               | ④PRTR法 (「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」) | 国の事業 (届出のみ)   |   |  |   |
|               | ⑤公害防止資金貸付制度 (中小企業向け)                          | 20年度は新規融資1件、利子補給2件  |   |  | 環境保全資金融資制度  |
|               | ⑥公害苦情の対応                                      | 公害苦情件数135件 (大気汚染33、水質汚濁53、騒音19、振動3、悪臭9、その他18) ⇒現地調査・指導や助言 | 公害苦情件数445件 (大気汚染117、水質汚濁76、騒音110、振動31、悪臭78、その他33) ⇒現地調査・指導や助言 | 120件に対応 (大気汚染13、水質汚濁35、騒音42、悪臭12、振動4、その他14)                  | 公害苦情件数233件 (大気汚染108、水質汚濁58、騒音・振動43、悪臭24) ⇒対応件数は不明 |
|               | ⑦コンビナート等による事故                                 | 環境保全協定に基づき指導  |   |  |   |

## イ. 環境施策の必要十分性

### a. 全般

健康で安心して暮らせる環境は、我々にとって最低限必要なものであり、大気汚染防止法等、様々な法律や規制内容が国や各自治体において定められている。各市とも基本的にこれらの法律や規制についてはクリアしており、また倉敷市や福山市のように市内にコンビナートを有している市とそうでない市では当然に施策の温度差が異なるため、環境施策の必要十分性を自治体間の比較分析により判定するのは難しい。

### b. 環境ホルモン（意見）

「水質汚濁の防止」における環境ホルモンについては科学的には未解明な点が多く残されているとされているが、世代を超えた深刻な影響をもたらす恐れがあるため、岡山市と福山市では河川や海域の調査を実施している。倉敷市では、平成18年3月開催の環境審議会において当面は実施しないことが方向付けされており、重点施策でも「環境省の動きなどの情報収集を行う」と記載されているが、すでに4年以上が経過しており、再度調査すべきか否か検討することが望ましい。

環境ホルモンとは、人や野生生物の内分泌作用をかく乱し、生殖機能阻害、発がん作用を引き起こす可能性のある外因性内分泌かく乱化学物質である。

### c. 臭気指数規制（意見）

また、「悪臭の防止」における臭気指数規制については、環境ホルモンと同様に岡山市と福山市ではすでに導入されている。倉敷市は今後、導入の検討を行うとのことであるが、平成13年の環境省の「臭気指数規制ガイドライン」でも臭気指数規制の優位性が確認されていること、また近隣市でも岡山市では平成18年より、福山市では平成16年より実施されていることから早期に実施すべきである。

臭気指数規制とは、従来の「特定悪臭物質濃度規制」が悪臭防止法に定められた22物質の濃度を測定する方式であったのに対し、人間の嗅覚を用いてにおいを全体としてとらえ、約40万種といわれる多種多様なにおいに対応して悪臭の程度を数値化する方式である。



ロ. 他市独自の環境施策

a. 高松市のマイカー通勤自粛デー（愛称「エコ金デー」）（意見）

高松市では、平成 17 年 12 月から香川県等が提唱する「エコ金デー」運動（毎週金曜日は可能な限り通勤時におけるマイカー利用を自粛し、公共交通機関等を利用する運動）に賛同して市役所本庁舎を登録事業所として参加している。20 年度の実績は、マイカー利用者数（月平均）194 人に対して協力者数 65 人であり、達成率 33.5%となっている。

倉敷市は、「岡山県下統一ノーマイカーデー」に参加しているものの、5 月と 10 月の年 2 日のみであり、その後の市職員の公共交通機関等の利用者の増加については把握していない。また、平成 20 年度は水島コンビナートに勤務する市民に対して 11 月 18 日から 28 日までのエコ通勤実証実験に参加してもらっており（水島東部と西部で各々 4 日間）、市職員の日数の 2 倍である。

今後は、高松市と同じ週 1 回は厳しいかもしれないが、たった 2 日間でも CO<sub>2</sub> の削減に大幅に貢献したことをアピールするのであれば（22 年 5 月 28 日の実施により、県下全域で約 16.3 トンの CO<sub>2</sub> が削減）、日数を増やすよう検討すべきである。環境白書に記載されている通り、「市民の環境保全意識の高揚を図る」のが目的であれば、市職員が先駆けて公共交通機関等を利用すべきであり、当該利用者の増加割合を市民に開示する必要がある。

b. 高松市のパークアンドライド駐車場の整備（意見）

高松市では、平成 18 年 8 月から高架橋下の県管理の土地を利用して 53 台のパークアンドライド駐車場と自転車駐車場を整備して供用を開始している。倉敷市が高松市のようにパークアンドライドに適した土地の利用が可能か否かは不明であるが、市管理の未利用地は相当数あり、市内にある国や岡山県の未利用地と合わせて検討することが望ましい。

また、上記のエコ通勤実証実験において水島臨海鉄道の三菱自工前駅と水島駅から無料のシャトルバス（水島コンビナート内のみ）を運行した実績があり、当該実験の結果を検証して市内最大のマイカー利用者である水島コンビナート社員の公共交通機関等への利用を促進することが望ましい。

パークアンドライドとは、自宅から自家用車で最寄りの駅まで行き、車を駐車させた後、電車やバスの公共交通機関を利用して中心市街地の目的地に向かうシステムである。

## C. 環境にやさしい循環型社会の構築

|                 | 倉敷市 (H20)  | 岡山市 (H20)   | 高松市 (H20)   | 福山市 (H20)  |
|-----------------|--|---|---|--|
| 環境にやさしい循環型社会の構築 |  |   |   |  |
| 地球環境の保全         | ①倉敷市地球温暖化防止活動実行計画<br>②ペットボトルの回収<br>③酸性雨の調査<br>④環境マネジメントシステムの構築   | 市役所のすべての部署で省エネ・省資源・ごみの減量化・分別の徹底<br>岡山市環境保全行動計画<br>1ヶ所<br>平成15年3月に水道局のみISO14001認証取得<br>平成13年2月にISO14001認証取得  | 環境行動率先実行計画<br>事業所のISO14001認証取得の支援<br>高松市家庭版環境ISO認定制度の推進(累計285件)                       | 福山市地球環境保全行動計画・福山市地球温暖化対策実行計画<br>平成19年3月にISO14001認証取得(20年度は34項目の目標設定に対し32項目で達成) |
|                 |  | グリーン購入の促進(20年度の重点調達品目調達率93.5%)  | グリーン購入の促進(20年度の総購入数931,243点(品目数割合96.88%))   | グリーン購入の促進(20年度は12分野157品目を対象)   |
|                 |  | 職員に対する研修実施(9回)  | 職員に対する研修(職員階層別研修時)  | 職員に対する研修(マニュアルの作成等)  |
| 省エネルギー対策        | ①「オフィス活動」における削減<br>②緑のカーテン<br>③エコドライブ講習会<br>④倉敷市地域省エネルギービジョンの策定  | 主に電力・上水・ガス・軽油の使用削減<br>市の施設のほか一般にゴーヤの種配布<br>20年度は市内2ヶ所の自動車教習所で実施(参加者30名)<br>水島コンビナート地域の企業に指導   | クールビズ・ウォームビズ<br>公共施設の緑化<br>同左   | クールビズ・ウォームビズ(冷房28度・暖房19度)<br>緑のカーテン<br>9施設に設置(129kw)                           |
| 新エネルギーの推進       | ①倉敷市地域新エネルギービジョンの策定<br>②住宅用太陽光発電システム設置費補助金制度<br>③バイオマスエネルギーの活用促進 | 新設又は改築する公共施設に太陽光発電システムを設置(20年度は倉敷南小学校で5kw設置)<br>20年度は281件(21年度は953件)、1,425万円の補助(H20:1kw1.5万円、上限6万円⇒H21:1kw3万円、上限12万円)<br>児島リサイクル推進センターでバイオディーゼル燃料精製⇒精製したBDFは市のディーゼル燃料公用車に使用 | NPO法人に太陽光発電設備等の設置場所(市立保育園)を無償貸与し、電気代相当分を助成<br>21年度からバイオディーゼル燃料化開始⇒精製したBDFは市のごみ収集車等に使用 | 庁舎等の設備改修を行う際に太陽光発電システム等の導入<br>事業所対象:20年度は2件の補助(1kw10万円、上限200万円)                |
| 資源の有効利用の促進      | ①環境に配慮した「公共工事」<br>②バイオマスの有効利用                                    | 建設副産物の活用<br>堆肥センターで20年度は約180トンの農業残さや約148トンの有機堆肥を製造  | ごみ焼却余熱の利用(四国電力に売却・プール等に高温水を供給)  | 環境に配慮した「公共工事」  |

|                 | 倉敷市 (H20)               | 岡山市 (H20)   | 高松市 (H20)   | 福山市 (H20)                                |
|-----------------|-------------------------|---|---|--|
| 環境にやさしい循環型社会の構築 |                         |   |   |  |
| 廃棄物減量とリサイクルの推進  | ①5種14分別収集               |   |   | 分別収集の推進                                  |
|                 |                         | 21年2月より、家庭ごみ有料化                                       |   |  |
|                 | ②倉敷市ごみ減量化団体報奨金          | 20年度は954件、1億1,275万円の補助 (6円/kgの報償金)                    | 資源回収推進団体報奨金制度 (5円/kgの報償金)                                       | 衛生組合の助成 (20年度は18百万円)                     |
|                 | ③生ごみ処理容器購入費補助金          | 20年度は生ごみたい肥化容器669件、184万円・生ごみ処理機375件、925万円の補助          | 生ごみ処理容器購入費補助金   | 生ごみ処理容器購入費補助金                            |
|                 | ④ごみステーション等の補助           | 上限25万円  | 上限20万円  | ごみステーション管理                               |
|                 |                         |   | 資源化物コンテナ収納物置設置の場合、上限16万円  |  |
|                 | ⑤地域美化推進員報償金             | 報償金1,790千円 (環境衛生協議会52支部各1名) は不法投棄防止のための啓発事業3,568千円に含む | リサイクル推進員2,406人  | リサイクル推進員                                 |
|                 |                         | リサイクル協力店でペットボトル回収 (H19.4月現在:118店舗)                    | リサイクル推進協力店制度  | エコショップ認定制度83店舗・エコでえーことキャンペーン686店舗 (5ヵ月間) |
|                 | ⑥一般廃棄物の減量資源化計画          | 多量の一般廃棄物を排出する事業者から減量資源化計画書の提出                         | 岡山市事業系一般廃棄物減量化・資源化推進協議会   | 多量の一般廃棄物を排出する事業者から事業系一般廃棄物減量計画書の提出       |
|                 | ⑦事業ごみ手数料の改定             | 18年4月から130円/10kg                                      |   |  |
|                 |                         | 多量排出事業者に立入調査  |   | 多量排出事業者に立入調査                             |
|                 | ⑧事業ごみのうち、紙類の原則焼却中止      | 10年4月から   |   | 事業系紙類のうち「リサイクルできる紙類」の処理施設への搬入を制限         |
|                 | ⑨事業系一般廃棄物 (びん類) 再資源化補助金 |   |   |  |
|                 | ⑩児島リサイクル推進センター運営事業      | 20年度は来館者7,646人  |   |  |
|                 |                         |   |   | 廃棄公文書リサイクル事業 (20年度は104トン処理)              |
| 廃棄物の適正処理の推進     | ①一般廃棄物処理基本計画            |   | 一般廃棄物適正指導   |  |
|                 | ②粗大ごみの「戸別 (有料) 収集」      |   |   |  |
|                 | ③清掃工場                   | 水島清掃工場・倉敷西部清掃施設組合・水島エコワークス・総社広域環境施設組合                 |   |  |
|                 | ④倉敷市資源選別所               | ガラスびんの選別  |   |  |
|                 | ⑤一般廃棄物最終処分場             | 東部最終処分場・船徳町不燃物処分場                                     |   |  |
|                 | ⑥し尿処理場                  | 白楽町し尿処理場・水島し尿処理場・児島衛生センター・玉島し尿処理場                     |   |  |
|                 | ⑦不法投棄情報の収集              | 市民、環境衛生協議会からの情報提供 (20年度:92件)                          | 不法投棄防止対策連絡協議会   |  |
|                 |                         | 不法投棄110番の設置 (19年度は84件)                                | 同左  |  |
|                 |                         | 倉敷市ボランティア不法投棄監視員制度 (30名)                              |   |  |
|                 |                         | 郵便局と協定締結 (毎年1~2件)                                     |   |  |
|                 |                         | 不法投棄防止用監視カメラの導入                                       | 不法投棄防止用監視カメラ  | 不法投棄防止用監視カメラの導入                          |
|                 | ⑧不法投棄防止のための啓発           | 全市一斉ごみゼロキャンペーン (年1回9月の第1日曜日)                          |   | 不法投棄対策                                   |
|                 | ⑨不法投棄回収                 | 20年度は208,860kg  |   |  |
|                 | ⑩産業廃棄物処理業者への立入・指導       | 排出業者への立入検査・指導   | 20年度は通常立入8,350件、苦情対応472件の排出業者への立入検査・指導 (産業廃棄物の監視班 (2名4班体制) を設置) | 産業廃棄物管理指導                                |
|                 |                         | 多量に産廃を排出する事業者に対して減量・再生利用を盛り込んだ処理計画を提出させ、指導            |   |  |
|                 |                         | 産業廃棄物処理業者への立入・指導 (20年度は許可業者に対し279件)                   | 通常383件+苦情241件 (2名4班体制)  |  |

## イ. 環境施策の必要十分性

### a. 全般

A・B・C・Dの4つの区分のうち、Cの環境にやさしい循環型社会の構築というテーマは、ごみ、省エネ、太陽光発電等、環境の分野において我々市民が触れる機会の多いテーマである。

当該テーマにおける施策については、倉敷市は4市の中で最も早くISO14001を取得し、また住宅用太陽光発電システムに対する補助にも注力する(21年度は953件、約1億円の補助)等、他の近隣市と比較しても遜色ないと思われる。

ISO14001については環境マネジメントシステムにおいて記載しているため、ここでは割愛するが、太陽光発電システムについては環境審議会の意見にもある通り、補助件数ではなく、太陽光発電によるCO<sub>2</sub>の削減が重要である。手段の目的化が生じないように、現行の単年度の補助による削減効果のみでなく、過年度の補助を加えた累積ベースでのCO<sub>2</sub>の削減効果を開示することが望ましい。

## ロ. 他市独自の環境施策

### a. 事業者に対する環境マネジメントシステムの支援(意見)

名称こそ異なるものの他の3市では、すでに事業者、特に中小企業者に対してISO14001やエコアクション21の認証取得の支援や補助を行っている。

一方、倉敷市では21年10月に「グリーンくらしきエコアクション」という計画を策定し、23年度からの運用を予定している。当該計画は市域全体を対象にしており、家庭と事業所において「早期に誰もが取り組める具体的な行動計画」とのことである。

事業者に対する環境マネジメントシステムの支援については、一般に配布されているパンフレットからは不明であるが、「環境問題についての中小企業者等の意識の高揚を図り、環境配慮行動を促進していくため」には、行政の支援が不可欠であるため、当該計画に盛り込まれることが望まれる。

b. 高松市の事業所を対象とした太陽光発電システムの設置費補助（意見）

高松市では、平成 20 年 7 月から、市内に事業所等を有し、10kw 以上の太陽光発電システムを設置する法人等を対象に加え、1 kw 当たり 10 万円で 200 万円を上限とする補助制度に拡充している。

上記のとおり、倉敷市では 21 年度に住宅用の補助については 953 件で約 1 億円もの補助を実施しているが、事業所に対する補助の実績はない。単純に CO2 の削減を目的としたコストパフォーマンスの点からは、通常は住宅用よりも事業所用の方が CO2 の削減効果が大きいため、予算の問題はあるものの事業所用についても設置費補助の検討を行うことが望まれる。

## D. 市民参加による環境づくり

|                 | 倉敷市 (H20)                                  | 岡山市 (H20)   | 高松市 (H20)   | 福山市 (H20)   |
|-----------------|--|---|---|---|
| 市民参加による環境づくり    |  |   |   |   |
| 環境教育・環境学習の推進    | ①環境講演会<br>「エコロジカル・フットプリントって？」参加者数 約70人     | ESD・環境活動発表交流会 100人参加                                  |   | 環境保全講演会(参加者350人)・ふくやま環境賞表彰式   |
|                 | ②環境展示会                                     |   | 環境展・地球温暖化防止展の開催                                       |   |
|                 | ③ホテル講演会・観察会                                | 参加者数 約30人   |   |   |
|                 | ④環境月間パネル展                                  | 2日間   | 地球環境問題パネル展  | 環境保全ポスター  |
|                 | ⑤環境イベント I N イオンモール倉敷                       | 2日間   |   |   |
|                 | ⑥環境監視センター環境学習教室                            |   |   |   |
|                 | ⑦環境監視センター一般開放                              | 4団体78人が訪問   |   |   |
|                 | ⑧親子水辺教室(高梁川河川敷)                            | 親子28人が参加  | 水辺教室 79人が参加   | 「水の大切さ 大発見」浄水場にて 2,300人参加   |
|                 | ⑨海辺教室(児島通生の浜)                              | 親子38人が参加  |   | 高松エコマイスター自然学校開催(親子15組36人が参加)<br>芦田川の水と遊ぼう(参加者43人)                     |
|                 | ⑩環境学習リーダー養成講座                              | 53人が参加  | 自然体験リーダー養成講座の開設(20年度は38人が受講)                          | 高松エコマイスター会議   |
|                 |  |   | 高松市こども環境学習交流会の開催                                      |   |
|                 |  | 中高生のための水辺教室(52人) & 発表会(37人)                           | 中学生を対象とした「香川用水の水源巡りの旅」(20年度は18校、2,953名が参加)            |   |
|                 |  |   | 牛乳パックリサイクル活動(20年度は10校)                                |   |
|                 |  |   | 子ども農園事業(12農園、6,924ha)                                 |   |
|                 |  |   |   | 環境学習資料の提供(環境啓発ビデオやパネル等)   |
| 児島湖流域環境保全       | ①児島湖流域清掃大作戦                                | 20年度は54団体、3,177人が参加(約0.56トンのごみ回収)                     | 同左(詳細不明)  |   |
|                 | ②児島湖流域環境保全推進ポスターコンクール展                     | 20年度は325点の作品応募  | 児島湖:20年度は1,102点の作品応募、地球環境問題:同様に800点の応募                |   |
| 環境にやさしい循環型社会の推進 | ①リサイクルフェア                                  | 水島緑地福田公園  |   | リサイクルフェスタ開催(参加者3,900人)  |
|                 | ②暮らしとごみ展                                   | 本庁や支所の5ヶ所で開催  |   |   |
|                 | ③マイバッグ・マイ箸運動                               |   |   |   |
|                 | ④空き缶つぶし機の貸し出し                              | 20年度は1回の貸し出し(3台設置)                                    |   |   |
|                 |  | 6月1日に市民のリサイクルとごみ減量に対する意識を高めるためにリサイクルフェアを実施。約1,000人の参加 | ゴミ減量・リサイクル推進週間公民館講座 3,200人の参加                         |   |
|                 |  |   |   | ごみ収集車による啓発活動(環境保全ポスターをごみ収集車に掲示・サンバレートを530(ごみゼロ)に統一・ハイブリッドディーゼル車の導入4台) |
| 地球温暖化防止対策の推進    | ①STOP 温暖化くらしき2009                          | 映画「不都合な真実」の上映会や市長を交えてのシンポジウム                          |   |   |
|                 | ②自然エネルギーキャラバン(体験型の自然エネルギー教室)               | 20年度は市内の小学校6校で実施                                      | 夏休み環境館(小学生親子対象に体験型イベント開催)                             |   |
|                 | ③エコドライブ推進キャンペーン                            | イオンモール倉敷にて実施(岡山県、JAFと共同)                              |   |   |
|                 | ④エコドライブ・チャレンジ                              | 20年度は21名に燃費計の無料貸し出し                                   |   |   |
|                 | ⑤CO2削減/ライトダウンキャンペーン                        |   | CO2削減/ライトダウンキャンペーン                                    |   |
|                 | ⑥出前講座                                      | 20年度は235件9,293人の参加(市民講師を無料で派遣)                        |   | 59件2,677人(環境プラザ)<br>学校関係104回(延べ75校、4,411人)、公民館等109回                   |
|                 |  |   | 岡山市もったいない運動の推進  |   |
| 体験学習の充実         | ①環境監視センター                                  | 「瀬戸内海中央ゾーン」の学習拠点として地域の環境学習の中核的役割                      |   | 高松市環境プラザ(土日も会館)   |
|                 | ②自然史博物館                                    | 自然観察会・博物館講座・特別展等                                      |   |   |
|                 | ③こどもエコクラブ(小中学生対象で地球の環境や自然について楽しく学び活動するクラブ) | 20年度は8クラブ37人の子どもが参加                                   | 20年度は7クラブ50人の子どもが参加                                   | 7クラブ181人が登録<br>9クラブ275人が登録  |
|                 |  |   |   | 平成20年度広島県環境学習モデルタウン事業に指定  |
| 市民・NPO・事業者等との協働 | ①市民企画提案事業                                  | ホテルの生息できる自然環境の復元事業                                    |   |   |
|                 | ②市民団体等との協働によるイベントの実施                       | イベントの共同開催・後援  |   |   |
|                 | ③環境情報の収集・活用・公開・公表                          | インターネットによる情報提供  | 普及啓発冊子  |   |
|                 |  | 印刷物等の配布(「生活排水をきれいに」「くらしきの淡水魚」)                        | ニュースレター(ECOちゃん)の配布                                    | 小学校社会科副読本「きれいな高松に・くらしとごみ」の発行<br>環境教育副読本作成「わたしたちのくらしと環境」               |
|                 |  | 広報  | 広報  | 広報  |
|                 |  |   | 岡山ESDプロジェクト(20年度は21団体に助成金交付・教員を対象としたESD研修会の開催等)       |   |
|                 |  | リサイクルシンボルキャラクター「リックル」(平成11年度に公募決定)                    | レジ袋等の削減推進シンボルキャラクター(愛称 エコバックくん)・環境美化シンボルキャラクター(アウトくん) | 福山市環境イメージキャラクター「くわいちゃん」   |

## イ．環境施策の必要十分性

### a. 全般

Dの市民参加による環境づくりは環境教育と環境学習が主であるため、上記のA・B・Cとは異なり、法や規制等による縛りが無い。したがって、少ない予算で、いかに効果を発揮するかのコストパフォーマンスが問われる分野である。

しかしながら、前頁の表を見る限り、参加者数の多寡はあるにせよ、施策メニューの内容にそれほどの優劣はないと思われる。今後は、いかに多くの市民に参加してもらい、環境施策の実施に理解を得るかが問われる。

### b. 環境学習の拠点

平成22年度まで環境監視センター（旧公害監視センター）を倉敷市の環境拠点としてきたが、建物が古いうえ、市民が学習するスペースが極端に少ない。したがって、清掃工場等の施設見学を除けば、必然的に出前講座が主となっている。前記のとおり、今後は岡山県から無償譲渡された水島サロン（水島東千鳥町）に環境監視センターを移転することが予定されており、水島サロンであれば学習スペースや駐車スペースが十分に広く、また交通のアクセスも大幅に改善するため、環境拠点にふさわしい運営が望まれる。

## ロ．他市独自の環境施策

### a. 福山市のごみ収集車による啓発活動（意見）

福山市では、ごみの減量や環境保全を呼びかけるため、ごみ収集車を利用した以下の啓発活動を開始し、環境意識の向上を図っている。

- ・「環境保全ポスター」の入賞作品をごみ収集車に掲示（平成19年1月より）



- ・ごみ収集車のナンバープレートを「530（ごみゼロ）」に統一（平成19年9月より）

ごみ収集車は市民の目に触れる機会が多く、市民の環境意識の向上を図るにはコストパフォーマンスが高いと思われるため、倉敷市でも導入を検討することが望まれる。

#### b. 岡山市の岡山 ESD プロジェクト（意見）

岡山市では、平成 17 年 4 月に「岡山地域『持続可能な開発のための教育』推進協議会（岡山 ESD 推進協議会）」を立ち上げ、様々な立場の人がそれぞれの場所で連携しながら ESD を推進する「岡山 ESD プロジェクト」を行っている。平成 20 年度は 81 の組織が ESD 活動を行い、21 団体に助成金を交付している。

実際に、どのような効果を上げているのかは、環境教育というプロジェクトの特殊性からわかりにくい面もあるが、他市の動向等も参考にしながら倉敷市における導入の是非を検討することが望ましい。

ESD（持続可能な開発のための教育）とは、持続可能な社会の実現を目指し、私たち一人ひとりが、世界の人々や将来世代、また環境との関係性の中で生きていることを認識し、よりよい社会づくりに参画するための力を育む教育のことである。

#### ② 環境施策におけるコストパフォーマンスについて（提言）

①の比較分析の結果、同規模の近隣市との間においては実施している環境施策に大差はないと考える。もちろん、他市独自の環境施策のうち倉敷市にとって参考となると思われるものについては上記のとおり、意見として列挙してきたが、いずれも既存の施策の上乗せ、ないしはプラスアルファに過ぎない。したがって、次に重要となるのは、いかに効率的に環境施策を実施しているかであり、コストパフォーマンスについても同様に比較分析を試みた。

しかしながら、近隣市が開示している環境施策の各経費は直接費のみで人件費が配賦されていない上、各経費の対象となる施策の範囲に不明確な点が多く、単純に自治体間で比較できない項目がほとんどである。したがって、当該外部監査報告書において記載することは、読者の誤解を招く恐れが多分にあるため、やむを得ず割愛した。この点については、市単独で解決できる問題ではないため、総務省ないし環境省の主導により自治体間の施策についてのコストパフォーマンスの比較が容易にできるようにすることが望ましい。



### ③ 環境マネジメントシステムの検証

倉敷市は、「本市の事務及び事業活動において、継続的に環境に配慮した行動が定着することをめざし、環境に与える負荷を低減する取り組みを着実に推進するため」、ISO14001を平成13年2月22日に認証取得した。対象施設は、本庁、7支所、らいふサポート倉敷であり、オフィス活動における省エネルギー、省資源、公共工事での資材のリサイクル率、環境基本計画関連施設などに削減目標や数値目標を定めている。環境省の平成17年度調査では、ISO14001認証取得・自己宣言団体数は全国で390団体、15.8%（岡山県内では6団体、17.1%）である。

今後の取組については、担当課から以下の回答を頂いている。

「現在の認証範囲以上に拡大する予定はないが、現在の倉敷市地球温暖化防止活動実行計画が平成22年度にて終了するため、改正省エネ法に対応した包括的かつ長期的エネルギー削減計画を今年度中に策定し、平成23年度より運用を行う予定である。当該計画は、全市有施設を対象範囲とするため、ISOの認証をとることはせず、今までに蓄積したノウハウを活用し、内部で運用を行っていく。」

ISO14001とは環境マネジメントシステムのことであり、定められた規格に則ってマニュアル・ルール等を作成し、外部の審査機関の審査により認証取得することができる。ISO14001のシステムは、組織の事業活動における環境負荷を低減するため、組織のトップが環境方針を定め、その実現のため、計画（P）実施（D）点検（C）見直し（A）というPDCAサイクルを繰り返すことで継続的改善を図るシステムである。

環境マネジメントシステムについては、各自治体が主にISO14001を導入することにより環境に貢献する姿勢をPRしているものの、ほとんどすべての自治体が自己目標の達成度合いをホームページ等で広報しているのみで、他の自治体との比較がなされていない。その結果、目標設定が自己満足的な傾向になっている懸念があるため、倉敷市と気候、人口等が類似している瀬戸内海沿岸の都市6市と比較検証を行った。

| ISO14001 数値比較      |      |                         |           |             |           |           |                  |           |
|--------------------|------|-------------------------|-----------|-------------|-----------|-----------|------------------|-----------|
|                    |      | 倉敷市 (H20)               | 倉敷市 (H21) | 福山市 (H20)   | 福山市 (H21) | 高松市 (H20) | 西宮市 (H20)        | 尼崎市 (H19) |
| 対象施設               |      | 本庁及び支所 (指定管理者・委託事務事業除外) |           | 本庁及び各市民センター |           | 本庁舎のみ     | 市の事務事業 (指定管理者含む) | 市の事務事業    |
| 人口                 | 千人   |                         | 474       |             | 462       | 419       | 481              | 462       |
| 温室効果ガス排出量 (CO2に換算) | t    | 106,254                 | 101,396   | 71,183      |           | 107,853   | 103,124          | 123,601   |
| 施設床面積1㎡当たりのCO2排出量  | kg   |                         | 66.935    |             |           | 48.72     |                  |           |
| 電力使用量 (市の事務及び事業)   | 千kWh | 97,412                  | 97,868    | 69,235      |           |           |                  | 93,463    |
| 電力使用量 (本庁及び支所)     | 千kWh | 5,969                   | 6,094     | 6,940       | 6,810     | 5,258     |                  |           |
| 水道使用量 (本庁及び支所)     | m³   | 42,675                  | 未集計       | 45,144      | 43,864    | 6,858     |                  |           |
| ガス使用量 (本庁及び支所)     | 千m³  | 333                     | 637       | 120         | 116       |           |                  |           |
| 廃棄物排出量 (市の事務及び事業)  | t    |                         | 測定なし      | 468.00      |           |           |                  |           |
| 資源化率 (市の事務及び事業)    | %    |                         | 測定なし      | 63.0        |           |           |                  |           |
| 廃棄物排出量 (本庁)        | t    | 228.00                  | 未集計       | 293.52      | 305.00    |           |                  |           |
| 資源化率 (本庁)          | %    |                         | 測定なし      |             | 84.5      | 77.7      |                  | 72.2      |
| 公用車燃料使用量           | 千L   | 230                     | 252       | 167         | 159       | 203       |                  |           |
| 公用車の低公害車等の導入率      | %    |                         | 51.7      | 72.7        | 86.0      |           |                  |           |
| 環境配慮製品の購入品目数       | 品目   | 100                     | 100       | 103         | 103       |           |                  |           |
| マイバッグ持参率 (庁舎内)     | %    |                         | 測定なし      | 70          | 77        |           |                  |           |
| マイ箸持参率 (庁舎内)       | %    |                         | 測定なし      | 71          | 76        |           |                  |           |

## A. 全般 (提言)

倉敷市以外の4市が開示している内容については、監査人がホームページから入手した資料のみでは、対象施設の範囲や開示項目の内容に不明な点がある。他市と比較検証した結果、著しく差異の生じる項目については、監査人の判断で数値に信頼性がないと考えて上表において削除している。

現行法上は、これらの数値に関する開示は各市町村の任意であるが、容易に他市等との比較が可能であれば、自己満足的な自己目標の達成度合いの開示だけでは市民に対する説明責任は不十分となるため、当然に市町村間で競争原理が働くと考える。

しかしながら、現状では単独市のみの情報収集には限界があるため、②の環境施策におけるコストパフォーマンスにおいて記載したのと同様に、総務省ないし環境省主導により各市町村が一定のルールのもとに、行政活動から生じた環境負荷を低減させるための数値の開示を行うことが望ましく、国に働きかけていく必要があると考える。

## B. 温室効果ガス排出量 (意見)

比較した4市の中では、倉敷市は20年度については平均的であり、福山市の数値が顕著に低い。個別の項目で比較しても特に電力使用量が少なく、倉敷市の71%相当である。福山市の対象範囲は、「市の事務及び事業」と記載されているのみで詳細は不明であるが、倉敷市の場合、すでに「指定管理者や民間委託により市の施設を管理させている場合には、本計画の適用除外としている」ため、30%近くも電力使用量が少ない福山市の数値は検討に値すると考える。

一般的に本庁舎等の庁舎内でのOA機器の利用や照明・空調等の使用に伴うエネ

ルギーの消費等についての環境負荷はあまり高くないが、清掃工場、下水処理場、病院、斎場等の大量のエネルギーを使う施設は環境負荷が大きいと思われる。福山市の場合は 16 年度からごみ固形燃料工場の稼働を開始し、従来の焼却方式を中心としたごみ処理から RDF 化方式への切り換えを行っており、環境政策課では電力使用量が少ない要因は RDF 化した部分についてはカウントしていないのではと推測しているようである。いずれにしても 30%近くも電力使用量が少ない福山市については、その原因を調査し、倉敷市においても採用可能な施策がないか確認することが望ましい。

RDFとは、ごみ固形燃料のことであり、燃やせるごみを乾燥・選別・圧縮成型し、ペレット状にすることで容積が約1/5、重量で3/5に減少し、腐敗しにくく貯蔵・輸送に便利で、また形が均一で発熱量が高く、安定した燃料として利用が可能である。

#### C. 公用車燃料使用量（意見）

比較した 3 市の中では、倉敷市は最も多く、しかも 21 年度は前年対比で 10%も増加している。「21 年度は電気自動車を 10 台導入し、優先的に出発している」とのことであるが、ディーゼル車の車体が老朽化しているため燃費が年々悪化していることが主な要因と考えられる。今後は電気自動車の導入による環境へのアピールを控え、清掃車等として日々使用しなければならないディーゼル車について優先的に対策を講じる必要があると考える。

#### D. マイバッグ・マイ箸の持参率（意見）

現在、倉敷市ではマイバッグ・マイ箸の持参率について「測定なし」とのことであるが、福山市では庁舎内のマイバッグ・マイ箸の持参率を算定し公表しており、いずれも 70%以上の高い持参率である。また、倉敷市では 22 年 9 月より、マイバッグとマイ箸運動を推進する店舗の認定制度を創設し、募集を開始している。当該制度は、市民がマイバッグやマイ箸を利用しやすいような取り組みを実践する店舗を認定するものである。

市民にマイバッグ・マイ箸を求める以上、市職員が率先してマイバッグ・マイ箸を実践するのは当然であり、実際にほとんどの市職員が持参しているものと思われる。したがって、当該数値を集計し、市職員が市民に先駆けてマイバッグ・マイ箸運動を実践している数値をアピールする必要があると考える。

#### ④ まとめ

##### A. 他市との比較（ベンチマーキング）（意見）

倉敷市の現状を理解し、今後の施策を有効かつ効率的に展開するためには、他市との比較が非常に有用である。横並び行政を勧奨するつもりはないが、自らの市の優れている点、劣っている点を整理することができる。

しかしながら、環境審議会の意見にもあった通り、環境白書を読んでも専門的知識がない一般の市民にとっては倉敷市の環境行政のどこが優れていて、どこに問題があるのかは判然としない。このことは倉敷市だけでなく、おそらくすべての市町村の環境白書にも当てはまる問題ではないだろうか。他の市町村、とりわけ近隣の中核市等のデータを比較分析し、倉敷市の優れている点、劣っている点を整理して市民に開示するとともに、今後の環境行政に生かしていくことが求められる。

また、環境審議会の議事録では「他市比較したデータを整理して」の担当課のコメントがあったため資料をお願いしたところ、宇都宮市が実施している「中核市行政水準調査」結果の一覧表の提出を受けたが、環境リサイクル局の該当する項目は以下の8項目のみであった。

- ・下水道普及率
- ・下水道雨水対策整備率
- ・低公害公用自動車／公用自動車（％）
- ・公害苦情件数／市民1万人
- ・ごみ収集量（t）／市民1千人
- ・可燃物収集量（t）／市民1千人
- ・リサイクル率
- ・市民1人1日当たりの資源物以外のごみ排出量（g／人日）

環境審議会の委員の意見にもある通り、「倉敷市とはどういうポジションにあるのか」を明確にするためには、上記の8項目の数値だけでなく、広範囲にわたり、他市の資料や全国のデータを入手する必要がある。現在は、国・県や他の市町村の資料はホームページ等より入手可能なものが多いはずであり、ベンチマーキングの手法が比較的容易に採用できると思われる。

ベンチマーキングとは、ビジネス用語として用いられていることが多く、製品、サービス、プロセス、慣行を継続的に測定し、パフォーマンスの良い競合他社やその他の優良企業のパフォーマンスと比較・分析することにより、自社の問題点を明確にして変革を実現する方法である。メリットとしては、トップレベルのパフォーマンスと比較する

ことにより、本当の競争力とのギャップを認識できること、既にある成功事例に学ぶために達成可能かつ高い目標設定ができること等が挙げられる。そのためには十分な事例情報の蓄積やデータベースなどのツールが必要である。

### (3) 環境施策の先進度合いの検証

環境リサイクル局の監査において、複雑多岐にわたる当該局の環境施策の理解なしに、有効な財務監査はあり得ない。以下は、財務監査の前提として、倉敷市の環境施策について一定の検証を行ったものであり、監査の結果に添えて意見を述べるものである(上記(2)と同じ趣旨である)。

今年度の包括外部監査で環境関連の資料を数多く通読し、先進自治体の例をみてきたが、その中で倉敷市が紹介されている例はほとんどない。全国の自治体の施策が数多く列挙されている中に「ひと、輝くまち倉敷。」の市民企画提案事業とCS(市民満足度)向上運動の2件が見受けられるのみであり、いずれの施策も環境プロパーではない。

また、倉敷市が目指している環境最先端都市「グリーン自治体」については、市の環境審議会において成功事例や失敗事例を探して参考にしようとする意見がある。失敗事例を公表している自治体は少ないものの、成功事例として紹介されている事例は数多くあるため(以下の環境首都コンテストの先進事例集等)、その中から倉敷市が環境最先端都市となるために参考となると思われる事例を2市選択し、以下に紹介する。

#### ① 先進自治体の事例紹介

##### A. 長野県飯田市(人口約10万7千人)

飯田市の環境施策のうち、特に優れている点は以下の環境マネジメントシステムである。倉敷市を含むほとんどの自治体が、外部機関による環境マネジメントシステムの認証・登録を求める方法を採用しているのに対し、飯田市は平成15年1月に地方自治体の中で最初にISO14001の自己適合宣言をしたのみならず、地域のISO14001を自己適合宣言した団体について自らが組織外のグループとして自己適合宣言を確認していることである。

自己適合宣言とは、ISO14001に基づく環境マネジメントシステムを構築した組織が、第三者機関の審査に頼ることなく、自らの手法により環境マネジメントシステムが確立していることを示すものである。

##### イ. 地域環境マネジメントシステム

###### a. 適用範囲：すべての職場と職員

## b.相互内部監査

ISO14001 の規格に対して「自己適合宣言」を行っているため、内部監査は規格との適合性、システムの有効性を確認する機会であり、客観性・透明性を担保する機会でもあるため非常に重要であると位置づけている。

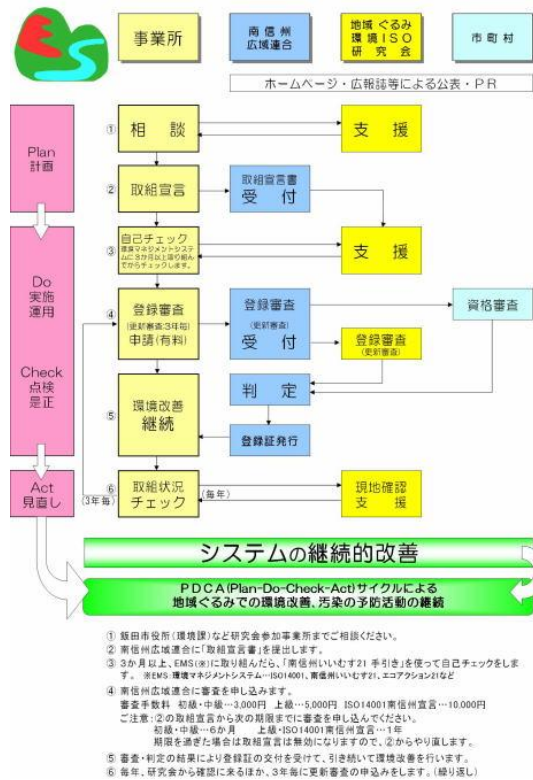
環境マニュアル、環境方針、様式集、手順集の各種資料のほか、相互内部監査の日程、重点監査事項、相互内部監査の結果についてもホームページで公開している。

## c.独自のシステムである「南信州いいむす 21」の認証登録制度

南信州地域において展開する環境マネジメントシステムであり、国際規格の ISO14001 の基本的な取り組みを簡易なシステムとして提供し、事業所の実情に合わせて無理せずに計画を立てて環境改善活動を実施し、地域ぐるみで環境保全に挑戦しようという活動である。

取組内容に応じて初級・中級・上級・ISO14001 南信州宣言の 4 つの区分を設け、ステップアップを目指す。ISO14001 南信州宣言は国際規格に位置づけられる「自己適合宣言」を南信州広域連合と地域ぐるみ環境 ISO 研究会が確認する。22 年 8 月現在で、57 の事業所が登録している。

「南信州いいむす21」認証登録の流れ



## ロ. 環境首都コンテストへの積極的参加

市長自らが、公の場で環境首都を目指すという目標を明確に伝えているほか、環境マニュアルも市長により見直しがなされている（後記する環境首都は、2001年度から始まり過去9回実施されているが、環境首都の称号を受けた自治体は誕生していないとのことである）。

## ハ. 徹底した現場主義

将来を期待される職員の多くは、4年から8年ほど公民館の主事となり、住民活動を支えるコーディネーターとして住民とともに地域課題に取り組んでいる。

## B. 兵庫県西宮市（人口約48万1千人）

西宮市の環境施策のうち、特に優れている点は環境学習である。平成15年に地方自治体の中で最初に「環境学習都市宣言」を行っているほか、地域と暮らしに根差した環境学習システムづくりを推進している。

## イ. 環境学習都市宣言



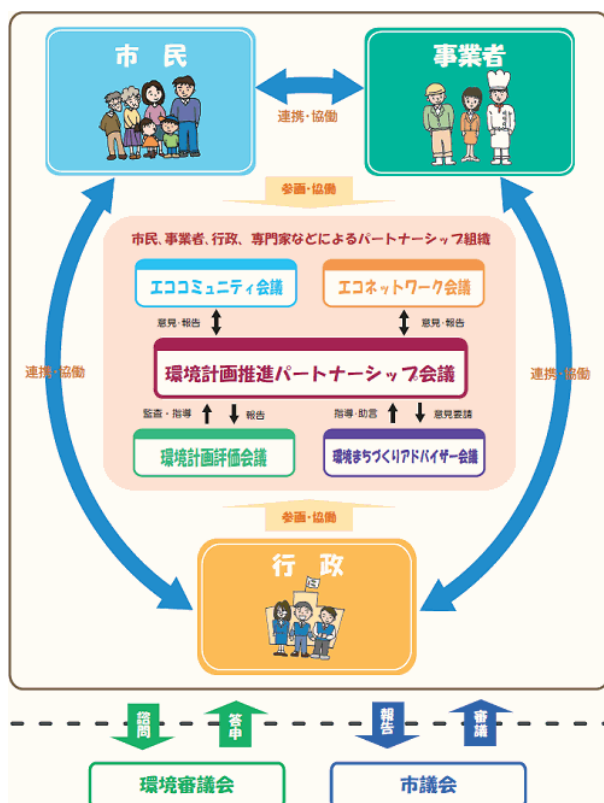
ロ. 環境学習都市の実現に向けた 8 つの環境目標

市民、事業者、行政が手を取り合って以下の 8 つの環境目標に応じたエコアクションを進める。

- a. 学びあい
- b. 参画・協働
- c. 資源循環
- d. 温暖化防止
- e. 良好な環境
- f. 生物多様性
- g. 快適なまち
- h. 国際交流

ハ. 環境計画推進パートナーシップ会議

上記の 8 つの環境目標を達成するための各種実行計画の策定や目標数値の決定、計画全体の進捗状況管理、継続的な環境改善に向けた方針決定などを行う市民・事業者・行政・専門家で構成する環境計画推進の全体を管理する母体組織



- a.エココミュニティ会議：地域活動推進組織
- b.エコネットワーク会議：課題に応じた行動計画策定組織
- c.環境計画評価会議：外部監査組織
- d.環境まちづくりアドバイザー会議：専門的なアドバイスを行う組織

## ニ. みんなで取り組むエコアクション

次代の地球環境を守るために、子どもから大人までの市民一人一人のエコ活動の積み重ねを大切にする。みんなの「エコ活動」を「環境学習都市にのみや・未来基金」に積み立てる。

### a. EWCエコカード：

小学生が地域・学校・家庭でエコスタンプを集め、アースレンジャーを目指す。



### b. 市民活動カード：中学生以上の市民対象



### c. エコスタンプ支援ネットワーク：

市内の学校、地域団体、行政やサポート施設ステッカーの貼っている施設や店舗などでスタンプを押印してもらうことができる。



## ② 環境首都コンテストの先進事例集

参加自治体の数は現在まで 224 と少ないが、様々な自治体のアイデアが凝集されている環境首都コンテストの先進事例集（第 9 回までで合計 601 事例）について紹介する（市の環境政策課の窓口にて縦覧可能）。

倉敷市では当面の間は当該コンテストに参加予定はないようであるが、長野県飯田市のように積極的に参加している自治体もあり、また近隣でも津山市や福山市がすでに参加している。ただし、ホームページを見る限り、残念ながら 22 年度の第 10 回が最終年度とされている。

## A. 環境首都コンテストの概要

「日本の環境首都コンテスト」は、環境先進国ドイツで実施された「環境首都コンテスト」をモデルとし、市民（NGO）の視点からの環境自治体づくり支援および NGO と自治体さらには自治体間の環境問題に関する情報の相互交換の促進を目的とし、2001年にスタートした。このコンテストは2010年まで10回にわたり毎年実施する予定である。

環境首都とは、地球規模で深刻化する環境問題に対し、基礎自治体が持続可能な地域社会を実現するために、どのような政策や取り組みを進めているかを評価する「日本の環境首都コンテスト」において、次の条件をすべて満たした自治体を受ける称号である。

- イ. 参加自治体中、総合点が第1位であること
- ロ. 総合点が満点の70%以上であること
- ハ. 質問項目15分野中3項目以上が満点の90%以上の点数を得ていること
- ニ. 質問項目15分野中、満点の50%以下の点数の項目が3項目以下であること

## B. 参加自治体

第9回までに参加したことのある自治体の総数は224である。この数値は22年3月現在の市区町村の総数1727の12.9%を占めているとのことである。

## C. 参加のメリット

以下は当該環境首都コンテストのホームページの抜粋である。

1. 環境施策に関する総合的・包括的な質問に全庁的に回答する過程で、自治体の環境行政を横断的に把握し、持続可能な地域社会に向けた自治体行政への課題を展望することができます。
2. 国内の先進事例を織り込んだ質問への回答作業を通じて、他自治体の取り組み状況や優れた事例、また市民から見た評価ポイントなど、環境行政推進に向けた有用な情報が得られます。
3. コンテストの結果を他自治体のものと比較することにより、参加自治体の中で自治体の環境行政がどれくらいの位置を占めているのかを客観的に把握し、見直すための材料が得られます。
4. 環境 NGO による取り組みの評価により、自治体内部や議会における環境担当部署の評価の高まりが期待できます。
5. メディアを通じて大きく報道されるため、地域住民へのアピール効果も大きく、地域住民の環境問題への関心の高まりが期待できます。

6. コンテストの評価結果は、合併後の新自治体においても環境行政の継続と拡充の必要性を説く根拠になり、新自治体の施策に影響を与えることが期待できます。
7. コンテストと連携して開催する交流会等へ優先的に参加できます。参加により、他自治体や主催者である環境 NGO との人的交流を深めることができます。

### 3. 環境リサイクル局における情報システム

#### (1) 監査の対象としたシステムの概要

今回の監査の対象としたシステムは、環境リサイクル局が使用している以下のシステムである。

以下に対象としたシステムの概要を記載する。

| N O                     | 1                      | 2   |
|-------------------------|------------------------|---|
| システム名                   | 大気監視情報端末               | 倉敷市水質情報管理等  |
| システム管理                  | 環境監視センター               | 環境政策課   |
| システム機能                  | 大気測定局の測定データ及び電子管理するため  | 大気汚染情報の発令業務<br>大気汚染情報の発令業務<br>大気汚染情報の発令業務<br>大気汚染情報の発令業務<br>大気汚染情報の発令業務 |
| OS、ハードウ<br>DBMS         | 契約書に記載されている            | 契約書に記載されている   |
| 導入年                     | 平成19年2月1日              | 平成18年3月1日   |
| 更新予定                    | 平成24年2月1日              | 平成23年3月1日   |
| 外注状況                    | グリーンブルー株式会<br>社の賃貸契約   | 東京センチュリーリー<br>社岡山支店とシステム<br>契約  |
| 保守料                     | 547,050円/月             | 8,998円/月  |
| 情報システム<br>企画開発運<br>する規定 | 特になし                   | 特になし  |
| 情報システム<br>計画            | 当該システムを5年毎<br>継続使用する予定 | 当該システムを5年毎<br>継続使用する予定  |

| NO                     | 3   | 4   |
|------------------------|---|---|
| システム名                  | 倉敷市水質情報管理等システム  | 倉敷市大気届出情報管理システム   |
| システム管理部署               | 環境政策課   | 環境政策課   |
| システム機能概要               | 水質規制に係る法律に基づく事業場のデータ管理。紙媒体で提出された情報をデータベース化し、担当職員が必要な情報を閲覧・検索出来るようにしている。年間6,500件を超える公共用水域の水質データの管理を行う。 | 大気規制に係る法律に基づく事業場のデータ管理をしているシステムである。紙媒体で提出された情報をデータベース化し、担当職員の方が必要な情報を閲覧・検索出来るようにしている。 |
| OS、ハードウェア、DBMS         | サーバ：Windows server2003<br>クライアント：WindowsXP<br>DB：Microsoft SQL server 2000                            | OS：Windows XP<br>DB：Access2000  |
| 導入年                    | 平成15年度  | 平成14年度  |
| 更新予定                   | 平成22年度予定  | 未定  |
| 外注状況                   | 株式会社数理計画に外注（システム開発のみ）   | 株式会社数理計画に外注（システム開発のみ）   |
| 保守料                    | 保守契約なし  | 保守契約なし  |
| 情報システムに関する企画開発運用に関する規定 | 特になし  | 特になし  |
| 情報システムの中長期計画           | 当該システムを継続使用する予定。  | 当該システムを継続使用する予定。  |
| 契約書                    | 文書の保存年限が過ぎたため無し   | 文書の保存年限が過ぎたため無し   |

| NO                     | 5   | 6   |
|------------------------|---|---|
| システム名                  | 倉敷市粗大ごみ戸別収集業務支援システム   | し尿処理手数料管理システム   |
| システム管理部署               | 一般廃棄物対策課  | 情報政策課   |
| システム機能概要               | 市民からの粗大ゴミ戸別収集依頼を受付（電話・ファックス等）時に、電話番号から地図情報・住所・氏名を検索し対応・入力を補助する。収集ゴミの内容を入力すると徴収料金を自動計算する。収集地区・収集量から、収集経路を検索し表示、収集スケジュールを作成する。収集委託業者は常時接続回線により、作業指示書データを参照し、収集業務を行う。日報、受付状況一覧等が適時印刷出来る。 | し尿汲み取り時に専用端末で汲み取り先・汲み取り量・手数料等のデータを入力し、事務所内のPCに接続し、賦課データを集約管理している。会計課からのデータをもとに消込を行い、収納額件数を集計している。 |
| OS、ハードウェア、DBMS         | Linuxサーバ（受付DBサーバ）<br>FMV-C5200（受付端末・業者端末・業務監視端末）  | OS：Windows XP<br>ハードウェア：富士通FMV<br>ESPRIMO<br>DB：MSaccess  |
| 導入年                    | 平成13年度  | 平成9年度   |
| 更新予定                   | 平成23年度  | 平成23年度  |
| 外注状況                   | 電話受付業務、収集作業指示、実績管理業務を含む粗大ごみ戸別収集受付業務全体として株式会社リオスに委託。   | 富士通に開発と更新を外注  |
| 保守料                    | 粗大ごみ戸別収集受付業務委託料：25,935,000円/年   | 保守契約なし  |
| 情報システムに関する企画開発運用に関する規定 | 特になし  | 特になし  |
| 情報システムの中期計画            | 平成22年度末で業務委託期間が終了   | 特になし  |
| 契約書                    | 有   | 文書の保存年限が過ぎたため無し   |



|                        |   |
|------------------------|---|
| NO                     | 7   |
| システム名                  | イージーCDシステムビューア  |
| システム管理部署               | 産業廃棄物対策課  |
| システム機能概要               | 各年度の産業廃棄物収集運搬業許可申請書及び自動車リサイクル（引取業及びフロン類回収業）登録申請書を1枚ずつ画像ファイル化し、過年度の申請書を検索できるようにしている。（400-500件/年）。システムの機能は、画像ファイル化したデータの閲覧と印刷することである。なお、この背景として、本課には、毎年400件~500件の申請があり、これらの申請書の保管場所もかさむことから、総務課からマスターフィルム文書撮影依頼があり、当該申請書の画像ファイル化を始めた経緯がある。（画像ファイル化は、総務課が委託する業者が実施している。）また、昨年度から他自治体からの照会事項についても、対応している。 |
| OS、ハードウェア、DBMS         | イージーCDシステムビューア（ライセンスフリー）  |
| 導入年                    | 平成18年度  |
| 更新予定                   | 未定  |
| 外注状況                   | 該当無し  |
| 保守料                    | 保守契約なし  |
| 情報システムに関する企画開発運用に関する規定 | 特になし  |
| 情報システムの中長期計画           | 現在のところは当該システムを継続的に使用する予定である   |
| 契約書                    | ライセンスフリーソフトのため無し  |

## (2) 監査視点別検討事項

### ① 賃貸借一覧の管理について

賃貸借している物件を適切に管理するために、契約書で物件名を明記することが必要である。今回の監査対象案件では、契約書で物件明細を明記していない物件があり、どの物件を賃借しているのか、契約書等で特定出来ないものがあった。

市が業者から賃借しているハードウェア等が明確でないと、賃借している物件が紛失したりしても発見出来ないリスクがあり、また、使用状況等を適切に管理出来ないリスクがある。賃借しているハードウェア等を適切に管理するために、契約書で物件名を明記するとともに、必要に応じて一覧管理出来るために管理台帳を作成して、管理することが必要である。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### A. 大気監視システムについて（指摘事項）

大気監視システムについては、環境監視センターが、システム管理部署である。当該システムは、大気測定局の測定データを収集及び電子管理するためのシステムである。

当該システムは、グリーンブルー株式会社とシステムの賃貸借契約をしている。賃貸借の対象は、ソフトウェアとソフトウェアを使用するためのハードウェア一式であるが、グリーンブルー株式会社とのシステムの賃貸借契約の賃貸借一覧には、ハードウェアのみが記載されており、ソフトウェアは、記載されていない。また、市としても、賃貸借一覧を作成して管理しているわけでもない。

市は、ソフトウェアについても、賃借しており、賃貸借契約の対象として賃貸借契約の賃貸借一覧に明記するとともに、管理責任は市にあるので、市としても賃貸借一覧を作成して管理することが望まれる。

#### B. 大気監視情報端末について

当該システムは、センチュリー・リーシング・システム株式会社とシステムの賃貸借契約をしている。賃貸借契約書の別紙に、賃貸借している物件の一覧が添付されており、賃貸借の対象物であるハードウェアとソフトウェアが記載されている。したがって、特に指摘事項はない。

## ② 著作権等について

著作権についての適切な定めがないと市の知的財産権が侵害される等のリスクがある。従って、契約書等を閲覧して、契約書等に瑕疵担保期間と保守契約、著作権等について、定めがあるかどうか、また、その内容が妥当かどうかを検討した。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

### A. 大気監視システムについて（意見）

当該システムは、グリーンブルー株式会社とシステムの賃貸借契約をしている。契約書の中で、瑕疵担保責任や著作権に関する条項があるかどうか、契約書を閲覧したところ、瑕疵担保責任や著作権に関する条項は存在していない。

したがって、次回の契約の更新時には、契約書の中に瑕疵担保責任や著作権に関する条項を入れることを検討することが望まれる。

### B. 大気監視情報端末について（意見）

当該システムは、センチュリー・リーシング・システム株式会社とシステムの賃貸借契約をしている。契約書の中で、瑕疵担保責任や著作権に関する条項があるかどうか契約書を閲覧したところ、瑕疵担保責任や著作権に関する条項は存在していない。

したがって、次回の契約の更新時には契約書の中に瑕疵担保責任や著作権に関する条項を入れることを検討するべきである。

### C. 市水質情報管理等システムについて（意見）

平成 22 年度の当該システムの改修時は、随意契約で契約し委託している。改修にあたり市の要望をシステムに反映させており、市としては、市の要望での改修箇所について市に著作権があるとの認識であるが、契約書等で著作権の帰属について、特に記載がない。

したがって、委託先と協議し、市が著作権を保有するプログラムについては契約書等を取り交わし、仕様書等は市で管理し、市に帰属する著作権が市の知らない間に流用等されないように留意することが望まれる。

また、「平成 21 年度水質情報管理等システム システム改修に係る業務」の委託契約書によると、著作権帰属に関する条項はなく、また、瑕疵担保責任に関する条項もない。また、損害賠償に関する取り決めはないが、再委託等の禁止の条項と秘密の保持に関する条項はある。

次の契約更改時には、著作権帰属に関する条項、瑕疵担保責任に関する条項、

損害賠償に関する取り決めに契約書に明記することが望まれる。

#### D. 倉敷市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて（意見）

市と委託業者との間で業務委託契約書を締結しており、その契約書の中で秘密の保持、個人情報の保護、成果物の権利帰属、知的財産権等、損害賠償に関する事項は記載されている。また、再委託等の禁止は、条項に盛り込まれているが、あらかじめ書面により当市の承認を得た場合この限りではない、との記載がある。この記載に従い、委託業者であるリオス社の再委託先である株式会社エヌ・ティ・ティマーケティングに対する粗大ごみ受付センター電話受付業務に関して下請負届出書を作成し、当市の事前承認を得ている。なお、瑕疵担保責任に関する条項はない。

次の委託業者との間で業務委託契約書を締結する場合は、瑕疵担保責任に関する事項を契約書に明記することが望まれる。

また、ソフトウェア開発時に市の要望等により追加開発されたものがあるが、著作権は、すべて委託業者側にある。市のアイデアで市の費用負担で開発されたソフトウェアは、市に著作権が帰属するとの考え方もあるが、市の見解は、既存のソフトウェアを市の要望にあわせて手数料を支払ってカスタマイズしてもらったもので、ソフトウェアを共同開発したものではないため、著作権は委託業者にあるとの見解である。

パッケージそのものを購入し使用する場合は、ソフトウェアの使用許諾権を購入することになり、市に著作権が帰属することは考えられないが、市のアイデアで市の費用負担でパッケージに追加開発されたものについての著作権の扱いをどうするのが妥当か市としてルールを明確にして場合により、契約の内容を再考することが望まれる。

#### E. し尿処理手数料管理システムについて（意見）

市と委託業者との間で業務委託契約書を締結している。当該契約書の中で、著作権帰属に関する条項はあるが、瑕疵担保責任に関する条項はない。また、損害賠償に関する取り決めと秘密の保持に関する条項はあるが、再委託等の禁止の条項はない。

委託業務に関する契約の中で、瑕疵担保責任に関する条項及び再委託等の禁止の条項を盛り込むことが望まれる。

### ③ 保守点検について

保守契約が適切に締結されていないと、継続して安定的な運用が維持できない等のリスクがあり、そのため、保守契約が締結され保守が適切に実施されているかどうかは重要な事項である。

保守点検が実施されていないもの、あるいは、保守点検が実施されているが問題がある事項が存在した。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### A. 大気監視システムについて（意見）

当該システムの定期点検については、1年に1回、保守点検については、装置に万一の突発的な障害が発生した場合は、担当技術員が2時間以内に出向き、障害内容の調査及び対処にあたり、機能の早期回復を行う、と契約書に定めている。契約に従い、1年に1回定期保守を受けており、保守点検の報告書を入力し、管理している。一方、保守点検は、リモートで保守が可能であるため、リモートでの保守を受けている。しかし、リモートで保守を受ける場合の手順の取り決めはなく、市としてリモートで保守を受けても、グリーンブルー社から連絡がない場合は、リモートで接続されていることを特に感知出来ない状況であるが、当該システムの中には、個人情報等の機密情報はないとのことである。

また、機器等の故障時には、グリーンブルー社が別途、契約している業者を手配することになっているが、市では、どの業者とグリーンブルー社が契約しているかは知らされていないとのことである。更に、グリーンブルー社のどの担当者が、市の担当になっているか、担当者名簿を提出してもらっていない、とのことである。したがって、保守点検については、リモートで保守を受ける場合、市の許可を得てから接続する等のリモートアクセスの手順を市とグリーンブルー社で取り決めを行い、その取り決めに従いリモート保守を受けることが望まれる。また、リモート保守の開始と終了は、市の職員が確認をし、記録に残すことが望まれる。

一方、機器等の故障時には、グリーンブルー社が別途契約している業者を手配することになっているが、その業者は市に事前に許可等を得ているわけでもなく、また、どの業者かすら知らないとのことであるが、使用する予定の業者は市に事前に文書等で承認を取ることが望まれる。また、市としても、グリーンブルー社に対して、使用予定の業者について、事前に文書で許可を与える等の措置が望まれる。

また、グリーンブルー社の倉敷市担当者の名簿を市に提出していないので、事前に名簿を作成して、市に事前に文書で名簿を提出することが望まれる。一方、市としてもグリーンブルー社に対して、グリーンブルー社から名簿の提出がないのであれば、提出を求めることが望まれる。委託業者を管理する上で、最低限管理する事項を定めて運用していくべきである。

#### B. 大気監視情報端末について（意見）

当該システムの定期点検については、1年に1回、それ以外については、障害発生時の対応を行うことを定めている。しかし、定期点検の結果、市は、業者から点検結果報告書を入手しているわけではない。

契約で定期点検を行うことになっており、定期点検を受けた結果、市は業者から点検結果報告書を入手し、内容が妥当かどうか等を検証することが望まれる。

#### C. 倉敷市水質情報管理等システムについて（意見）

市水質情報管理等システムについて、システム管理部署は環境政策課である。当該システムは、水質規制に係る法律に基づく事業場のデータを管理している。紙媒体で提出された情報をデータベース化し、担当職員が必要な情報を閲覧・検索出来るようにしており、年間6,500件を超える公共用水域の水質データの管理を行っている。

当該システムについては、保守契約を締結していない。また、障害時等に対応してもらえることを保証している覚書等をシステム提供元と取り交わしているわけではない。

システムに障害等が発生した場合に、システム提供元に対応してもらえるかどうかの保証がないと、システムを安定して継続して使用できる保証がない。そのため、システム提供元と障害時等に対応してもらえることを保証する覚書等を取り交わすことが望まれる。

#### D. 倉敷市大気届出情報管理システムについて（意見）

当該システムのDBはAccess2000であるが、保守期限が切れた場合の対応方法については検討されていない。また、システムを改修する必要性が生じた場合に、システム提供元に対応してもらえるかどうかシステム提供元と合意されてもいない。さらに、当該システムの保守期間自体が明確にされていない。市の担当者に障害時等の対応方法についてお聞きしたところ、手で対応可能とのことであった。しかし、業務の効率化等のためにシステムを導入したのであり、継続的に安定してシステムを運用していくためにシステムの保守対応や障害時の対応、さらには今後のバージョンアップについての予定等は重要な事項である。そのため、システムの保守対応、障害時の対応、今後のバージョンアップ計画等について、システム提供元と話し合い、継続して安定したシステム運用が出来るようにすることが必要である。

#### E. し尿処理手数料管理システムについて（意見）

し尿処理手数料管理システムについてシステム管理部署は情報政策課である。当該システムは、し尿汲み取り時に専用端末で汲み取り先・汲み取り量・手数

料等のデータを入力し、事務所内の PC に接続し賦課データを集約管理している。また、会計課からのデータをもとに消込を行うとともに収納額件数を集計している。

当該システムは、平成 9 年度に導入し平成 23 年度に更改予定である。当該システムは、外部委託して開発導入しており保守契約を締結しておらず障害時等対応を保証している覚書等を業者と取り交わしていない。

市は、当該システムにより手数料等の集計と収納金額との消込を行っており、障害等により使用出来なくなれば、場合により、収納金額の適切な集計が出来なくなり、収納金額の妥当性がチェック出来なくなるリスクもある。従って、システムを継続して安定して運用出来るように障害時等に対応してもらえようような体制を構築しておくことは重要である。そのために、システムを開発した委託業者と障害時に対応してもらえようような覚書等を締結すべきである。

#### ④ 投資効果について

投資金額に見合う効果が得られるかどうか、あるいは、投資によってどのような効果が得られるのかを算定することは、投資を行うかどうかを意思決定する際の重要な判定要素の一つである。また、当該投資効果の測定は、投資案件の起案時だけでなく、開発計画の着手時点や投資案件の実行後にも行うことでより適正な効果測定や実際に効果が得られたのかどうかの検証、当初想定していた効果が得られない場合の原因調査等に活用されることで、次回以降の投資時に有益な情報を提供するとともに、運用改善のための情報提供にも生かされる。また、投資効果の算定については、金額等で換算可能な定量効果だけでなく、定性効果もあり、当該効果についても検討することは重要である。なぜなら、IT 投資については、定量効果の算定が馴染まない案件もあり、定性効果について算定することが重要なケースがあるからである。

##### 投資のルール化、事後評価等について

市では、そもそも投資効果算定についてのルールを明文化して定めていないため、部署によって、また、対象システムによって投資金額の算定方法や効果の算定方法を統一的に行うことが出来ないリスクがある。そのため、部署や対象システムにより投資金額の算定方法が異なれば、統一的な観点で評価出来ない。投資効果を行う場合の投資効果の算定方法、算定時期、算定実施者、算定結果の評価者等について、ルールとして明文化して、継続的に取り組んでいくことが望まれる。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### A. 大気監視システムについて（意見）

システム導入前にシステム導入による期待される定量的な効果や定性的な効果を検討し、導入後に所用の効果が得られたかどうかの効果測定を行なっていない。システム導入前にシステム導入による期待される定量的な効果や定性的な効果を検討しその結果をもとに、投資の意思決定のための判断材料のひとつとするとともに、導入後に導入前に算定した効果が得られたかどうかの効果測定を行い、投資に対する効果の分析を行い、問題があれば、適切に対処を行うことが望まれる。

#### B. 倉敷市水質情報管理等システムについて

システム導入時の投資効果算定資料や業者選定資料は、市の文書保存期限が切れており、この監査では閲覧することが出来なかった。

#### C. 市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて

システム導入時の投資効果算定資料や業者選定資料は、市の文書保存期限が切れており、この監査では閲覧することが出来なかった。

#### D. し尿処理手数料管理システムについて

システム導入時の投資効果算定資料や業者選定資料は、市の文書保存期限が切れており、この監査では閲覧することが出来なかった。

#### ⑤ 予定実績工数の管理及び前年度実績把握と翌年度算定等への反映

システム導入時、改修時、運用委託時等において、予定工数を適正に見積るとともに、実績工数を把握し、予定工数と実績工数とを比較分析することにより、実績工数の適正な管理や、予算工数の算定の妥当性の検証、更には翌年度の工数算定への有益な情報のフィードバック等を行うことが可能になる。それにより、より適正な契約金額の算定や追加での費用の発生をより軽減出来る可能性がある。

従って、適正に予定工数を算定することや実績工数を正確に把握し、予定工数と実績工数とを比較分析することは重要である。そのために、市として予算工数の算定方法について、統一的なルールを作成するとともに、必要な実績工数を集計し、予定工数と実績工数とを比較分析することについて、統一的なルールが必要となる。

しかしながら、現状では、各部署、更には、システム毎に独自に予定工数を算定しており、また、必ずしも実績工数を算定していないケースがある。



システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### A. 倉敷市水質情報管理等システムについて（意見）

平成 21 年度システム改修に係る業務見積書については、発注前に委託先からまず、概算見積を徴収している。当該概算見積を市の担当者が、チェックし、不要と判断された工数の削減を委託先に要請し、削減を行った。なお、見積工数については、作業項目毎に技師レベル等に応じて算定されているが、実際の工数との比較分析が行われていない。また、そもそも実績工数を記録していない。一方、技術経費率（一般管理費率）については、20%で算定を行った。また、労務費単価については、環境保全業務に関する委託についての標準労務単価がないため、設計業務（平成 21 年 4 月 1 日設定単価：公共工事設計労務単価表）を参考に算定し、当該単価が見積提示単価より低いため、市としては妥当と判断した。

見積工数については、作業項目毎に技師レベル等に応じて算定されているが、実際の工数との比較分析が行われていない。次年度以降の見積を適正に行うためにも、見積工数と実績工数との比較分析を行うことが望まれる。また、そのためにも、見積工数作成時と比較可能な内容で実績工数を記録し、委託先より提出を求めることが望まれる。

#### B. 倉敷市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて（意見）

市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて、システム管理部署は、一般廃棄物対策課である。当該システムは、市民からの粗大ごみ戸別収集依頼を受付（電話・ファックス等）時に、電話番号から地図情報・住所・氏名を検索し対応・入力を補助する。収集ごみの内容を入力すると徴収料金を自動計算する。収集地区・収集量から、収集経路を検索し表示、収集スケジュールを作成する。収集委託業者は常時接続回線により、作業指示書データを参照し、収集業務を行う。日報、受付状況一覧等は適時印刷出来る。また、当該システムの使用開始は、平成 13 年であり、平成 22 年末までの契約となっている。

当該システムに関連して、電話受付業務、収集作業指示、実績管理業務を含む粗大ごみ戸別収集受付業務全体として株式会社リオスに委託し、委託料として年 25,935 千円を支払っている。ソフトウェア、ハードウェアに関しては、月額保守料の明細を作成しているが、当該受付業務全体について、その作業別の工数見積を作成しておらず、また、作業別の工数実績を当該委託業者から入手して検証等はしていない。

委託業務に関しては、委託費用の妥当性を検証するために、見積作成時に作業明細別の見積工数を算定するとともに、見積明細に対応するように作業実績工数を作業日報あるいは、月報として委託業者に作成し提出してもらい、見積

工数と実績工数の比較分析を行い、見積金額の妥当性や次期以降の見積の精度向上等に寄与出来るように管理していくことが望まれる。

また、受付システムの回線使用状況について受付件数やオペレーター数に関する情報を市として委託業者から収集し検証はしていない。

受付システムの回線使用数やオペレーターの人数は、委託費用に直接関係する事項であり、受付システムの回線使用状況について受付件数やオペレーター数に関する情報を市として委託業者から収集し、その妥当性を検証することが望まれる。

なお、受付件数については、一般廃棄物対策課設置の業務監視端末の集計機能を使用して集計されているとのことであり、その受付件数が現在のオペレーター数や回線使用数から見て、不足気味か、過剰なのか、適正なのかを検証する必要がある。

また、オペレーター数に関しては、回線飽和を理由とする不通が起こらない範囲で最小限の人員で配置をすることを業者に依頼されているとのことであるが、その依頼が達成されているかどうかを検証し検証結果を文書として作成し、次回以降の見積算定時の参考資料等として活用することが望まれる。

なお、参考までに今回の監査に当たり平成 21 年度の不通件数を調査してもらったところ、その件数は 34 件であった。

#### ⑥ システム管理基準・開発標準等について（意見）

予算金額内及び予定時期等に適切にシステムを導入、開発、維持、運用するためのルールであるシステム管理基準や開発標準等を整備し、運用していくことは重要である。市は、委託業者が持っている方法論等を使用してシステム導入を行うケースもあり、市として開発時等のルールを作成していない。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

##### A. 大気監視システムについて（意見）

データのバックアップや障害発生時の一時対応等システムの管理は、環境監視センターが行っている。しかし、環境監視センターでは、システムの運用管理業務等についての業務分掌や障害対応やバックアップ等の手順等のルールについて市が承認した文書は作成されていない。

環境監視センターにおけるシステムの運用管理業務等についての業務分掌や障害対応やバックアップ等の手順等のルールについて、市として承認された文書を作成し、関係者に周知徹底し業務に適用することが望まれる。

##### B. 市水質情報管理等システムについて（意見）

システムの管理部署は環境政策課である。バックアップ等は、環境政策課が実施しているが、誰がいつ何を行うのか、実施された結果誰に報告を行うのか等についてのルールは文書化されていない。

環境政策課でのシステムの運用管理業務等についての業務分掌や障害対応やバックアップ等の手順等のルールについては、市として承認された文書を作成し、関係者に周知徹底し業務に適用することが望まれる。

#### C. 大気監視情報端末について（意見）

システムの管理部署は、環境監視センターである。しかし、データを市で保有していないためバックアップ等の必要性がない。一方、障害管理については、もし、発生した場合は、岡山県に連絡をとり指示を仰ぐとのことであるが、そのことについて、ルールとして明文化された資料はない。

障害管理についてのルールを明文化し、関係者に周知し運用することが望まれる。

#### D. 倉敷市大気届出情報管理システムについて（意見）

システムの管理部署は環境政策課である。バックアップ等は、誰がいつ何を行うのか、実施された結果、誰に報告を行うのか等についてのルールは文書化されていない。

環境政策課でのシステムの運用管理業務等についての業務分掌や障害対応やバックアップ等の手順等のルールについて、市として承認された文書を作成し、関係者に周知徹底することが必要である。

#### E. し尿処理手数料管理システムについて（意見）

当該システムについては情報政策課が管理しており、データのバックアップ等の運用管理を担当している。しかし、情報政策課として、業務分掌に関するルールの中で当該システムの運用に関して明記されておらず、また、運用に関する各種取扱、たとえば、データのバックアップに関するルールは、文書化されていない。

管理されているシステムに関するデータのバックアップや障害時の対応等についてルールを定めて文書化し、関係者の間で周知することが望まれる。

#### ⑦ 守秘義務等セキュリティに関する遵守事項について

外部委託時に市の機密情報に接触する機会がある場合があり、外部委託業者は、守秘義務を遵守することが必要になる。外部委託先のセキュリティに関する管理状況を市としてどこまで管理するかについてルールを定めそれを文書化

し、実施することが望ましい。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### A. 大気監視情報端末について

大気監視端末については、環境監視センターがシステム管理部署である。当該システムは、大気汚染情報の発令業務に使用するためのシステムである。システム本体は岡山県が持っており、市が当該システムを閲覧するための端末を持っている。市と岡山県との間で守秘義務に関する覚書等はない。システムにある情報は、守秘義務を遵守すべき必要性はないと想定される情報であるためである。この点に関して、特に指摘事項はない。

#### B. 倉敷市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて（意見）

委託業務に関しては、市民の個人情報を取り扱うこともありセキュリティの確保が必要となる。この観点から市としては、委託業者との間で個人情報取扱特記事項を締結している。しかし、市と委託業者の当市の担当者との間で守秘義務に関する覚書を個別に締結していない。一方、委託業者であるリオス社は、プライバシーマークの認定を受けている。

当該委託業務に関しては、市民の個人情報を扱っているため、情報保護の観点から市と委託業者の当市の担当者との間で守秘義務に関する覚書を個別に締結することが望まれる。また、委託業者が、オペレーターに対して、個人情報保護に関して研修を行っているとのことであるが、市としては、市の委託業務に従事する委託業者の対象職員すべてが個人情報保護に関して研修を行なっているかどうかについて、確認を行うことをルールとして定めていない。なお、今回の包括外部監査において、市の委託業務に従事する委託業者の対象の職員すべてが個人情報保護に関して研修を行われているかどうかについて、質問を行い、市から委託業者に確かめていただいた結果、漏れなく受講しているということであった。

また、市民からの受付を行う受付端末から情報が漏洩されないように USB ポートを使用不可にしているとのことであるが、USB ポートが使用不可にされているかどうかについて、市の担当者が確かめることをルールとしていない。なお、今回の包括外部監査において、市の担当者から委託業者に USB ポートが使用不可にされているかどうかを確かめていただいた結果、使用不可との回答をいただいた。

## ⑧ 今後のシステムに関する計画等について

今後のシステムに関する計画は、中長期的な観点で作成すべきであり、また、他のシステムとの整合性等も考慮すべきである。それにより、システムの開発費用は運用費用、ハードウェアに関する投資金額等を低減することも可能になる。

今後のシステムに関する更新計画等自体作成されていないケースが存在した。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

### A. 大気監視情報端末について（意見）

当該システムについて、5年毎に更新し継続使用する予定とのことであるが、5年毎の更新の根拠となる文書等は作成されていない。なお、同じ機器を岡山県でも使用しているが、岡山県では7年の契約をしている。

何故、5年毎に更新することが必要なのかについて根拠資料を作成し、所定の承認を得ることが必要である。また、市の契約年数が妥当かどうかの検討が必要である。

### B. 倉敷市水質情報管理等システムについて（意見）

当該システムは、平成15年度に導入され平成22年度まで使用予定であり、今後も継続して当該システムを使用する予定である。継続使用する理由や今後の計画を明記された計画書等は、作成されていない。

### C. 倉敷市大気届出情報管理システムについて（意見）

当該システムは、平成14年度より使用されており、更新予定は未定である。当該システムを継続して使用する予定であるが、今後のシステムの更新計画等は作成されていない。なお、当該システムに関する契約書や当初システム導入時の起案文書、更に導入時の投資効果の算定資料等は、文書の保存期限が過ぎており、監査では閲覧することは出来なかった。

### D. 倉敷市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて（意見）

当該システムは、来年度に更改予定であるが更改のための企画書等は作成されていない。なお、市としては現行システムを更改して使用する予定である。現在のシステムを更改して使用する予定とのことであるが、他の選択肢はないのかどうか、現在のシステムの問題点が次期の更改時には改善されるのかどうか等を検討した上で、投資の意思決定をすることが望まれる。また、たとえ、システム自体に問題がなくても、現在の委託業者、再委託業者を継続して使用

することが既定路線になっているが、他に同業者がないのかも検討されておらず、他の同業者からも見積りや提供サービスの内容等を調査して、そのうえでどの業者に業務を委託するのかを決定することが望まれる。

#### E. し尿処理手数料管理システムについて（意見）

システム更改が平成 24 年度の予定とのことであるが、更新に関する計画書等は作成されていない。システム更改に関する市の考えとして、現在は出来ない不能欠損処理等の管理を改めて導入する予定である。但し、システム更新しない場合、現在のリース契約を更新するとのことである。

現在のシステムを更新しない場合、OS や DBMS は、新しいバージョンで使用出来るのかどうか、委託業者からシステムの保守を受けることができるのかどうか検討することが望まれる。また、システム更改する場合には、投資効果に関して検討を行うとともに、何年間システムを使用するのか等を検討し、計画書等にして文書化することが望まれる。

### ⑨ 納品物の検収について

システムの納品物については、本来納品されるべきものが納品されているか一覧で管理することが望まれる。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### A. 倉敷市水質情報管理等システムについて（意見）

当該システムの成果物の納品を受けた場合の検収物一覧については、業務仕様書で業務内容の詳細を指示し、その成果として何を形として提出するかを明記している。納品時の検収作業は、契約担当者の上位職者が仕様書どおりに成果物が完成しており、かつ、指示した成果物が揃っているかをチェックして検収調書を作成している。しかし、当該検収調書には、納品すべき成果物と検収した成果物が記載されていない。したがって、成果物の詳細内容のチェックリストを文書として作成し、保管されているわけではない。

当初定めた成果物の内容を文書として一覧にして、検収時にその一覧をもとに成果物が納品されたかどうか、品質等が問題ないかどうかをチェックし消し込み管理することが望まれる。そうすることにより納品すべき成果物がすべて検収されたかどうかを一覧して管理が出来るようになる。

## ⑩ 業者選定及び管理について

業者選定方式について、システムに関する業務は専門性が高い分野が多く、特に、パッケージソフトウェアに関して、当該パッケージを開発した業者等の特定の業者しか精通していない場合が多く、随意契約になる可能性が高い。

また、委託業者の管理が適切に行われているかどうかを検討した。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

### A. 倉敷市粗大ごみ戸別収集業務支援システムについて（意見）

次のシステム更改時にも現在の委託業者を継続して使用する予定である。その理由のひとつとして委託業務への習熟度が高いということがあるが、それ以外の要因の一つとして、別の委託業者に依頼した場合、受付センターの事務所開設工事で400万円かかるとのことである。現在、委託業者が再委託されているNTTマーケティングアクトがNTT倉敷支店の中に受付センターを設けており、NTT関係者以外が使用することが困難との理由である。

受付センター開設費用を当市が負担しているのであれば、受付センターを使用する権利は市にある可能性があり、また、市が費用負担していないのであれば、別の業者に依頼される場合もセキュリティを確保した受付センターを保有している別の業者に依頼する等の対処方法も考えられる。最初から選択肢がないとの前提での業者選定ではなく、複数の業者に条件を提示の上、選択することが望まれる。

また、当市の現在の委託業者の習熟度が高いとの認識であるが、これまで市民に対して満足度の調査等は実施されていない。粗大ごみ収集の依頼以外の問い合わせが多く、市は、委託業者の習熟度が高い根拠として、委託業者が適切迅速に対応・回答しているとの状況より習熟度が高いと判断している。受付対応状況及びこれまでの10年間の実績により習熟度が高いとのことであるが、市民からの生の声を聞く等の市民からの顧客満足度の調査も場合により実施すべきである。

また、現在の委託業務の人員が適切かどうか判断するために勤務表等人員の稼働状況を調査しているかどうか市の担当者に質問したところ、勤務表等は、委託業者の内部資料のため提出できないとのことであった。これは、ローテーションの組み方もノウハウであるためとのことであった。市と委託業者との間では、契約書を締結し、守秘義務に関する条項も当該契約書にあり、更に、契約書の第26条の協議事項に基づいての協議も可能と考えられる。勤務表の提出が無理であれば、市の担当者が委託業者を訪問し、稼働状況を現場視察し、あるいは、現場で勤務表を閲覧する等の措置を実施し、委託業務における人員

が適切かどうかを検証することが望まれる。

また、契約更新時には、当市の委託業者に対する監査権等の条項を入れることも検討すべきである。

さらに、市は、これまで定期的に受付センターを訪問し、委託業務におけるセキュリティ体制のチェックを実施したことはないとのことである。これは、受付センターがプライバシーマークを取得し、審査機関より2年に1回プライバシーマークの更新時に現地審査を受け入れているためとのことである。プライバシーマークを取得している事業者であれば、委託先を訪問してセキュリティの管理態勢を検証することは必要がないかどうか、市として委託業者のセキュリティ体制のチェックをどこまで行うのか等のルールを制定することが望まれる。また、たとえ、訪問する必要ないとの判断に至った場合でも、審査の結果や内部監査での指摘事項等については、委託業者より入手する等の措置が望まれる。

#### ⑪ フリーソフト使用時のリスク分析等について

フリーソフトについては、その使用については、様々なリスクが想定されるため、市としてフリーソフトを使用する場合の留意事項を定めて、想定されるリスクとその対応策について検討の上、使用の可否を含めて検討することが望まれる。

システム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

##### A. イージーCD システムビューアについて（意見）

イージーCD システムビューアは、産業廃棄物対策課が管理している。当該システムは、各年度の産業廃棄物収集運搬業許可申請書及び自動車リサイクル(引取業及びフロン類回収業)登録申請書を1枚ずつ画像ファイル化し、過年度の申請書を検索できるようにしている。(400-500件/年)。システムの機能は、画像ファイル化したデータの閲覧と印刷である。なお、この背景として、本課には、毎年400件~500件の申請があり、これらの申請書の保管場所もかさむことから、総務課からマスターフィルム文書撮影依頼があり、当該申請書の画像ファイル化を始めた経緯がある。(画像ファイル化は、総務課が委託する業者が実施している。)また、昨年度から他自治体からの照会事項についても、対応している。当該システムは、平成18年度から使用を開始し、現時点では、継続して使用する予定である。また、ライセンスフリーのソフトであるため、保守契約がなく、従って、障害時の対応やOSのバージョンアップ時の対応等が保証されているわけではない。



市は、フリーソフトを使用することによるリスク分析を行っていない。たとえば、OS のバージョンアップに対応出来ず、当該フリーソフトを使用出来なくなった場合にどうするか等の分析を行い、その対応策を検討することは実施していない。フリーソフトの導入時のリスク分析や対応方法、継続して運用する中で発生するリスクとその対応方法等は、システム導入前に検討することが望まれる。また、そもそも市として、フリーソフトを市の業務でを使用することを許可するかどうか検討することが望まれる。

### 第3 環境及び廃棄物処理に関する事務の経済性・効率性・有効性の検証

#### 1. ごみ処理の原価計算について

##### (1) 一般廃棄物会計基準について

従来、一般廃棄物の処理に関しての会計処理については、統一的なものがなく、そのコスト分析についての方法は各市町村で様々であった。そこで平成19年6月に環境省は会計処理の統一を目的として「一般廃棄物会計基準」を策定した。各市町村はこの基準を用いて統一的な会計処理を行うことで、一般廃棄物の処理についてのコスト分析及び評価を行うことができ、その効率的な運営に努めることが可能となった。

この会計基準では、次の3つの財務書類を作成する。

|          | 計算書の内容   | 有用性                                 |
|----------|--|-------------------------------------|
| 原価計算書    | 一般廃棄物処理事業(収集運搬～最終処分)について、1年間に要した費用及び得られた収益より、廃棄物種ごとに単位重量当たりの費用を示すもの。             | 施策の効率性等の判断材料や他の市町村等との費用の比較評価等に利用できる |
| 行政コスト計算書 | 一般廃棄物処理事業(収集運搬～最終処分)に加え、その他の関連事業・施策(広報・啓発や地元還元事業など)について、1年間に要した費用及び得られた収益を表したもの。 | 施策の効率性を検証するための情報として利用できる            |
| 資産・負債一覧表 | 一般廃棄物処理事業に係る資産及び負債の状況の一覧表  | 資産の有効活用、更新や修繕の計画的な実施に活用できる          |

この会計基準を利用することにより、各市町村が統一的な原価計算を行うため、結果について客観的な比較が可能となる。

##### (2) 作成支援ツールについて

一般に会計基準にもとづいて各市町村が独自に財務書類を作成するのはかなり困難が伴う。そこで、会計基準の公表と合わせて、財務書類作成支援ツールが提供された。これは、市町村が基準に基づく財務書類の作成を支援するものであり、エクセルファイルに必要なデータを入力すれば、複雑な按分計算を自動的に行い財務書類が作成されるというものである。

### (3) 基準による市の試算結果

倉敷市では、平成20年度に、一般廃棄物処理基本計画（平成21年度～平成36年度）を作成する際に平成19年度分について、一般廃棄物会計基準に基づく計算を外部に委託して行ったが、平成20年度以降については作成していない。そこで当外部監査では、対象としている平成21年度分の計算を新たに行うことはせず、平成19年度の結果を検討対象とした。

下記の表は、市の原価計算書を監査人が見やすく加工したものである。

|             | 円/kg-収集運搬量 | 円/kg-中間処理投入量 | 円/kg-中間処理投入量 | 円/kg-資源化投入量 | 円/kg   |
|-------------|------------|--------------|--------------|-------------|--------|
| 燃やすごみ       | 14.53      | 33.30        | 0.55         | -           | 48.38  |
| 燃やさないごみ     | 47.29      | 41.44        | 45.73        | 0.00        | 134.46 |
| 粗大ごみ        | 55.35      | 38.85        | 44.88        | 0.00        | 139.08 |
| アルミ缶        | 117.84     | -            | -            | 0.00        | 117.84 |
| スチール缶       | 59.93      | -            | -            | 0.00        | 59.93  |
| 無色のガラス製の容器  | 35.17      | -            | -            | 35.92       | 71.09  |
| 茶色のガラス製の容器  | 35.17      | -            | -            | 35.92       | 71.09  |
| その他のガラス製の容器 | 35.17      | -            | -            | 35.92       | 71.09  |
| リターナブルびん    | 35.17      | -            | -            | 35.92       | 71.09  |
| ペットボトル      | 92.51      | -            | -            | 34.76       | 127.27 |
| 白色トレイ       | 153.54     | -            | -            | -           | 153.54 |
| 古紙          | 23.44      | -            | -            | -           | 23.44  |
| 古布          | 45.10      | -            | -            | -           | 45.10  |
| その他の資源ごみ    | 495.39     | -            | -            | 83.42       | 578.81 |
| 合計          | 17.54      | 33.56        | 85.05        | 14.83       |        |

|                                   |       |                |       |  |       |
|-----------------------------------|-------|----------------|-------|--|-------|
| (参考) H20年度ごみ処理経費の支出額からの算出<br>円/kg | 20.42 | 14.16<br>25.04 | 72.60 |  | 30.02 |
|-----------------------------------|-------|----------------|-------|--|-------|

上段 焼却  
下段 粉砕

(注) もとの原価計算書では、最終処分投入量あたりの単価となっているが、処理原価の計を算出するため  
に監査人が、中間処理部門からの投入割合（燃やすごみ0.6%、燃やさないごみ・粗大ごみ54.1%）を乗じて単価としている。

### (4) 結果の検討

#### ①コストの高い種別

収集運搬部門において、アルミ缶と白色トレイの収集コストが高いが、ともに他より軽量であるため重量当たりコストは高くなっていると考えられる。また、その他の資源ごみの収集コストが高いのは、使用済み乾電池の処理委託費用が重量当たり多額であるためである。

#### ②前述の処理単価との比較

原価計算の結果を、前述(2)リサイクル推進部における事務の概要 (1)ごみ処理事業⑤ごみ処理費の状況)での処理コストとの比較をすると次の表の

とおりである。

単位 円/Kg

|           | 収集運搬<br>部門 | 焼却部門  | 粗大ごみ<br>処理部門 | 埋立部門  |
|-----------|------------|-------|--------------|-------|
| 処理経費からの算出 | 20.1       | 13.4  | 18.1         | 51.0  |
| 原価計算の結果   | 17.54      | 33.56 | 38.85        | 85.05 |

この比較から、次のことがわかる。

○収集部門について

原価計算結果の方が処理単価は低い。

○焼却・粗大ごみ・埋立部門について

原価計算の結果、処理単価がかなり高くなっており、特に焼却・粗大ごみ部門では2倍超となっている。これは、処理経費からの計算は単に支出した金額での計算であるのに対して、原価計算では、設備の減価償却費や建設のための市債の利息等も考慮しているため処理単価は多額となる。

したがって、今後、ごみ処理コストを検討する場合の基礎数値として、また、市民に対する情報開示においても、単純に処理経費からの単価を使用すると判断を誤る恐れがあり、原価計算が必要となる所以である。

(5) 会計基準の問題点

上記のように有用な会計基準ではあるが、以下の問題点がある。

①基準自体の普及が十分でないこと

環境省が平成19年6月に基準を公表して3年になるが、各市町村への普及はあまり進んでいないのが現状である。そのため、基準の作成目的のひとつである、原価の他市間比較ができない状況となっている。平成20年度の環境省によるアンケート結果によると、回答2,150市町村・一部事務組合のうち一般廃棄物会計基準に基づいた財務書類を作成済み又は作成中であるものは77団体であり、3.6%に留まっている。環境省による普及促進と社会における環境問題意識の高まりにより、一般廃棄物会計基準の普及が進むことを期待したい。

②変動費、固定費の概念がないこと

処理費用について、変動費(処理量によって変動するもの)と固定費(処理量によらず一定のもの)を区分していないため、算出される原価はあた

かもすべて変動費のような結果となっていること。このため、ごみの減少によるコストの削減額についての情報等の重要な情報が把握できなくなっている。この問題を解決するため、監査人は後記に変動費・固定費の分解を試みている。

③収益が計算上考慮されていないこと

市外からのごみ処理費用の受取り額や再資源化による収益はすべて、参考情報として計上され、市が実際に負担するコストを反映していないこと。

(6) 他市との比較

一般廃棄物会計基準を適用して財務書類を作成し外部に公表している自治体が少ないため比較対象が限定されるが、いわき市が公表しているものと比較した。いわき市は福島県内の中核市で人口は約34万人で、倉敷市よりやや規模が小さい。

全体として、いわき市と比較して倉敷市の原価が高いことがわかる。とくに最終部門については、4倍の費用である。逆に資源化部門については、いわき市の方が高くなっている。しかし、両市での収集方法や再資源化方法、資源化物の売却方法が異なっているため、原価に差がでていと考えられ、本来は、原価の差の原因を調査するためには両市のごみ処理コストの分析のための詳細な情報が必要となる。

|             | 収集運搬部門<br>円/kg-収集運搬量 |        | 中間処理部門<br>円/kg-中間処理投入量 |       | 最終処分部門<br>円/kg-中間処理投入量 |       | 資源化部門<br>円/kg-資源化投入量 |       |
|-------------|----------------------|--------|------------------------|-------|------------------------|-------|----------------------|-------|
|             | 倉敷市                  | いわき市   | 倉敷市                    | いわき市  | 倉敷市                    | いわき市  | 倉敷市                  | いわき市  |
| 燃やすごみ       | 14.53                | 8.23   | 33.30                  | 23.52 | 91.08                  | 20.27 | -                    | -     |
| 燃やさないごみ     | 47.29                | 18.71  | 41.44                  | -     | 84.52                  | 20.27 | 0.00                 | -     |
| 粗大ごみ        | 55.35                | 6.70   | 38.85                  | 24.02 | 82.95                  | 20.27 | 0.00                 | -     |
| アルミ缶        | 117.84               | 82.42  | -                      | 0.00  | -                      | -     | 0.00                 | 77.96 |
| スチール缶       | 59.93                | 57.30  | -                      | 0.00  | -                      | -     | 0.00                 | 42.84 |
| 無色のガラス製の容器  | 35.17                | 16.33  | -                      | 0.00  | -                      | 19.14 | 35.92                | 4.88  |
| 茶色のガラス製の容器  | 35.17                | 16.33  | -                      | 0.00  | -                      | 19.14 | 35.92                | 4.88  |
| その他のガラス製の容器 | 35.17                | 16.33  | -                      | 0.00  | -                      | 19.14 | 35.92                | 4.86  |
| リターナブルびん    | 35.17                | -      | -                      | -     | -                      | -     | 35.92                | -     |
| ペットボトル      | 92.51                | 47.85  | -                      | 0.00  | -                      | -     | 34.76                | -     |
| 白色トレイ       | 153.54               | -      | -                      | -     | -                      | -     | -                    | -     |
| プラスチック製容器包装 | -                    | 33.95  | -                      | -     | -                      | -     | -                    | 53.38 |
| 古紙          | 23.44                | 4.00   | -                      | -     | -                      | -     | 0.00                 | -     |
| 古布          | 45.10                | -      | -                      | -     | -                      | -     | 0.00                 | -     |
| その他の資源ごみ    | 495.39               | 160.08 | -                      | 27.91 | -                      | 42.85 | 83.42                | -     |
| その他のごみ      | -                    | 46.12  | -                      | -     | -                      | -     | -                    | -     |
| 全廃棄物        | 17.54                | 11.72  | 33.56                  | 23.53 | 85.05                  | 20.70 | 14.83                | 29.60 |

最終処分部門の原価は、原価計算書の数値である。

## (7) 倉敷市の計算における問題点

倉敷市の計算結果を検討した結果、次の問題がある。

### ① 一部事務組合が非連結である

基準では事務組合に廃棄物処理の一部を委託している場合は、原則として連結することとなっている。一部事務組合である西部清掃工場及び総社クリーンセンターに委託している年間処理量は 33,716 t であり、全処理量の 17.2% を占め重要性が高いため連結計算が必要であるが、事業負担金を委託費として計上するに留めている。

### ② 平成 20 年度以降の財務書類は未作成であること。

市は、平成 19 年度の財務書類を外部に委託して作成したが、評価及び分析の年次推移を検討するためにも毎年の作成が望まれる。作成支援ツールを十分活用すれば市内部での作成は十分可能と考えらる、外部へ委託するのではなく市の内部で作成可能となる体制を確立すべきである。

### ③ 市外からの処理収益についてすべて原価計算外としていること。

隣接している早島町及び浅口市から一般廃棄物の焼却処理を年間 6,723 t 受け入れており、その受入収益は原価の控除項目とはならず参考情報として収益項目に計上されている。ただし、この按分処理は基準に則った処理であり、やむを得ない。

## (8) 変動・固定費の試算

前述のように、処理単価についての固定費・変動費の情報がないため、原価計算結果が不十分な情報となっている。そこで、より有用な情報を提示するため監査人は変動費と固定費の分解を試みた。

結果は次のとおりである。詳細な計算は、第 4 章 資料編に掲載してある。

### ① 計算の前提条件

試算においては、本来は費用の内容の詳細な検討が必要であるが、簡略化のため次の前提をおいた。この前提により、計算したものを資料編に掲載している。

## 変動費・固定費分解の前提条件

### ○中間処理部門の物件費(委託費)について

・水島清掃工場管理委託と水島エコワークスについては、委託契約書に基づいて委託料を変動費と固定費に分けた。

・西部清掃施設組合と総社広域施設組合については、組合負担金のうち建設費分担金は固定費とし、経常費分担金は処理内容の類似している水島エコワークスにおける委託費における変動費の割合を用いて変動費とし、残りを固定費とした。

### ○収集運搬部門・資源化部門の物件費(委託費)について

・委託契約内容によって、変動費・固定費に分けた。

・委託契約額の計算上、業務量が一定範囲内では金額は変わらず、業務量の増加が一定範囲を超えると、一定額が増加するような階段状の契約額が想定されるもの(準固定費)については、変動費の割合は50%とした。

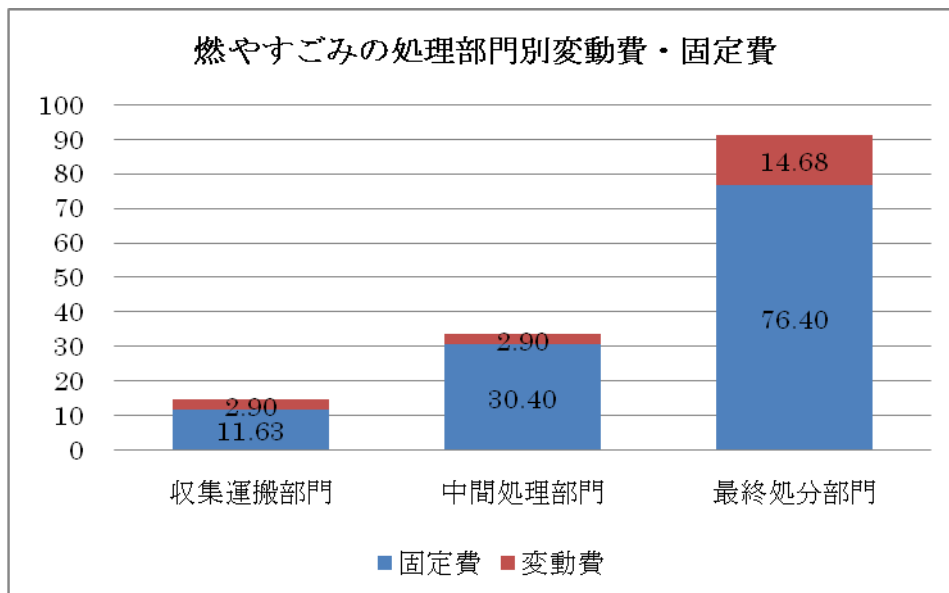
### ○原材料費・燃料費について

・原材料費・燃料費は変動費とした。

### ○人件費・設備負担費(減価償却費)・管理経費について

・すべて固定費とした。

ごみの約3分の2を占める燃やすごみについての試算結果をグラフで表すと次のとおりとなる。収集運搬部門では2割が変動費である。中間処理部門では固定費が多いため変動費は1割弱である。最終処理部門では16%が変動費である。



燃やすごみ以外では、収集部門で、粗大ごみ、アルミ缶、スチール缶が変動費の割合が高い。ペットボトルと白色トレイは50%が変動費である。中間処理部門は変動費の割合は少ない。最終処分部門では1割強が変動費である。資源化部門では、ペットボトルは50%が変動費である。

処理原価の固定・変動費  
全体

|             | 収集運搬部門<br>円/kg-収集運搬量 | 中間処理部門<br>円/kg-中間処理投入量 | 最終処分部門<br>円/kg-最終処分投入量 | 資源化部門<br>円/kg-資源化投入量 |
|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 燃やすごみ       | 14.53                | 33.30                  | 91.08                  | -                    |
| 燃やさないごみ     | 47.29                | 41.44                  | 84.52                  | 0.00                 |
| 粗大ごみ        | 55.35                | 38.85                  | 82.95                  | 0.00                 |
| アルミ缶        | 117.84               | -                      | -                      | 0.00                 |
| スチール缶       | 59.93                | -                      | -                      | 0.00                 |
| 無色のガラス製の容器  | 35.17                | -                      | -                      | 35.92                |
| 茶色のガラス製の容器  | 35.17                | -                      | -                      | 35.92                |
| その他のガラス製の容器 | 35.17                | -                      | -                      | 35.92                |
| リターナブルびん    | 35.17                | -                      | -                      | 35.92                |
| ペットボトル      | 92.51                | -                      | -                      | 34.76                |
| 白色トレイ       | 153.54               | -                      | -                      | -                    |
| 古紙          | 23.44                | -                      | -                      | -                    |
| 古布          | 45.10                | -                      | -                      | -                    |
| その他の資源ごみ    | 495.39               | -                      | -                      | 83.42                |
| 合計          | 17.54                | 33.56                  | 85.05                  | 14.83                |

固定費

|             | 収集運搬部門<br>円/kg-収集運搬量 | 中間処理部門<br>円/kg-中間処理投入量 | 最終処分部門<br>円/kg-最終処分投入量 | 資源化部門<br>円/kg-資源化投入量 |
|-------------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|
| 燃やすごみ       | 11.63                | 30.40                  | 76.40                  | -                    |
| 燃やさないごみ     | 39.43                | 41.44                  | 73.02                  | 0.00                 |
| 粗大ごみ        | 38.74                | 38.79                  | 71.56                  | 0.00                 |
| アルミ缶        | 88.44                | -                      | -                      | 0.00                 |
| スチール缶       | 39.93                | -                      | -                      | 0.00                 |
| 無色のガラス製の容器  | 27.92                | -                      | -                      | 26.82                |
| 茶色のガラス製の容器  | 27.92                | -                      | -                      | 26.82                |
| その他のガラス製の容器 | 27.92                | -                      | -                      | 26.82                |
| リターナブルびん    | 27.92                | -                      | -                      | 26.82                |
| ペットボトル      | 46.25                | -                      | -                      | 17.38                |
| 白色トレイ       | 76.77                | -                      | -                      | -                    |
| 古紙          | 19.81                | -                      | -                      | 0.00                 |
| 古布          | 36.48                | -                      | -                      | 0.00                 |
| その他の資源ごみ    | 414.48               | -                      | -                      | 0.00                 |
| 合計          | 13.90                | 30.75                  | 73.12                  | 9.70                 |



変動費

|             | 収集運搬部門     |       | 中間処理部門       |      | 最終処分部門       |       | 資源化部門       |        |
|-------------|------------|-------|--------------|------|--------------|-------|-------------|--------|
|             | 円/kg-収集運搬量 |       | 円/kg-中間処理投入量 |      | 円/kg-最終処分投入量 |       | 円/kg-資源化投入量 |        |
| 燃やすごみ       | 2.90       | 20.0% | 2.90         | 8.7% | 14.68        | 16.1% | -           |        |
| 燃やさないごみ     | 7.86       | 16.6% | 0.00         | 0.0% | 11.50        | 13.6% | 0.00        |        |
| 粗大ごみ        | 16.61      | 30.0% | 0.06         | 0.1% | 11.39        | 13.7% | 0.00        |        |
| アルミ缶        | 29.40      | 24.9% | -            |      | -            |       | 0.00        |        |
| スチール缶       | 20.00      | 33.4% | -            |      | -            |       | 0.00        |        |
| 無色のガラス製の容器  | 7.25       | 20.6% | -            |      | -            |       | 9.10        | 25.3%  |
| 茶色のガラス製の容器  | 7.25       | 20.6% | -            |      | -            |       | 9.10        | 25.3%  |
| その他のガラス製の容器 | 7.25       | 20.6% | -            |      | -            |       | 9.10        | 25.3%  |
| リターナブルびん    | 7.25       | 20.6% | -            |      | -            |       | 9.10        | 25.3%  |
| ペットボトル      | 46.26      | 50.0% | -            |      | -            |       | 17.38       | 50.0%  |
| 白色トレイ       | 76.77      | 50.0% | -            |      | -            |       | -           |        |
| 古紙          | 3.63       | 15.5% | -            |      | -            |       | -           |        |
| 古布          | 8.62       | 19.1% | -            |      | -            |       | -           |        |
| その他の資源ごみ    | 80.91      | 16.3% | -            |      | -            |       | 83.42       | 100.0% |
| 合計          | 3.64       | 20.8% | 2.81         | 8.4% | 11.93        | 14.0% | 5.13        | 34.6%  |

右側の率は、変動費の全体に対する比率である。

②今後の取り組みについて（意見）

現在の市の原価計算は、実績記録情報を提供するにすぎない。この情報は事業の現状を知りその業績を判断するために不可欠な情報である。しかし、原価を変動費と固定費に分解していないため、注意喚起情報や問題解決情報を提供することができない。特に、問題解決情報、すなわち、将来採り得る代替的な意思決定においてどの案を選択するかについての意思決定情報を提供できない。

監査人は、今回は一定の前提条件により簡便的に試算したが、本来は可能な限り実態に合わせた原価分解による詳細な原価計算が望まれる。今後は、一般廃棄物会計基準による原価計算を毎年実施するとともに、変動費・固定費の算出が望まれる。

## 2. ごみ処理の効率性について

ごみ処理費用の効率性を検討するため、市の直営の場合と、民間委託及び一部事務組合でのごみ処理費用の比較を行った。

### (1) 収集業務における直営、民間委託との処理費用の比較

収集業務は、倉敷地区は直営（倉敷環境センター）であり、その他の水島・児島・玉島・船穂・真備地区は民間委託となっている。その処理単価は以下のとおりである。

|            | 直営      | 民間委託    | 共通      | 全体        |
|------------|---------|---------|---------|-----------|
| 収集量 t      | 43,524  | 55,731  |         | 99,255    |
| 収集・運搬費用 千円 | 782,323 | 770,549 | 498,670 | 2,051,542 |
| 処理単価 千円/t  | 18.0    | 13.8    |         | 20.7      |

- ・民間委託の処理費用は、倉敷以外5地区家庭ごみ・粗大ごみ・ペットボトル・家電収集の収集委託費を集計したものである。
- ・直営の処理費用は、塵芥収集費のうち倉敷環境センター分を集計したものである。
- ・収集業務にかかわる直営・民間共通の費用として、ごみ減量対策奨励金や資源選別所の収集費、3環境センターの人件費等などがある。

比較の結果、収集業務の処理単価は、直営の場合が民間委託と比べて、1.3倍高いことが分かる。

### (2) 中間処理業務における運営委託、一部事務組合及びPFIとの処理単価の比較

中間処理（焼却処理）業務については、運営委託の水島清掃工場、一部事務組合の西部清掃工場および総社広域組合、PFIの水島エコワークスでそれぞれ行っている。各工場の処理単価は、以下のとおりである。

|           | 水島清掃工場<br>(運営委託) | 西部清掃工場<br>(一部事務組合) | 総社広域組合<br>(一部事務組合) | 水島エコ<br>(PFI) |
|-----------|------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| 投入量 t     | 79,613           | 25,815             | 6,843              | 71,397        |
| 処理費用 千円   | 655,209          | 903,321            | 747,918            | 1,872,028     |
| 処理単価 千円/t | 8.2              | 35.0               | 109.3              | 26.2          |

- ・水島清掃工場の処理費用は、運営委託費他である。
- ・西部清掃工場および総社広域組合は、組合負担金である。
- ・PFIは水島エコワークスへのごみ処理委託料である。

上記のうち、水島清掃工場と西部清掃工場の投入量には市外の早島町や浅口市からの受け入れ分も含まれているが、処理費用は受入れ分を含んだ全体のものであり、処理単価も同様である。また、焼却灰の処理手数料などについて、各区分の処理費用に含まれているかは差異があるが、調整は行っていない。

比較の結果として、次のことがいえる。

① 運営委託の処理単価が低い。

これは、運営委託の処理費用は経常経費のみで、建設経費(設備の減価償却および施設設置のために発行した市債の利子負担等に相当)が入っていないためである。前述の原価計算の計算時に算出した数値では、直営の水島工場の減価償却費 151,542 千円、設置のための市債利子 1,310,814 千円あり、これを考慮すると、処理費用は 2,117,565 千円、処理単価は 26.6 千円/t となり、水島エコワークスとほぼ同額となる。

② 一部事務組合のコストが高い。

一部事務組合の処理単価は、PFI と比較すると、西部清掃工場は 1.3 倍、総社広域組合は 4.1 倍であり、コスト高である。一部事務組合のうち総社広域組合がとくに割高であるのは、処理費用 747 百万円のうち施設整備に伴う政府債の元利償還金の特別負担金が 493 百万円含まれているからである。これに対して地方交付税があり市に実質的な負担はないためこれを除くと処理単価は 37.2 千円/t となり、西部清掃工場の 35 千円/t と同水準である。

一部事務組合の処理単価が割高となっている理由は、その組織運営に問題があると推測できる。一部事務組合の負担金は、組合の決算を基礎として、構成人口やごみ処理量の実績値に基づいて算出されている。各負担金は、必ず市町村が負担しなければならないこととなっているが、組合自体は利益計上が目的ではないため、効率的な運営をして経費を削減しようと

する動機付けが働きにくい。市町村からの監督も市町村内部の組織のようにはできないため、必ずしも十分とは言えない。このような組織的な理由により、非効率的な運用がなされ、結果として処理コストが割高となっている可能性が高い。

③ 一部事務組合のごみ処理コストの改善について（意見）

一部事務組合の業務内容を調査し、非効率な点があれば改善する必要がある。市は事務組合の他の組合員に、業務改善活動を働きかけるべきである。

(3) ごみ処理コストの他市との比較

環境省が毎年公表している、一般廃棄物処理実態調査平成20年度版により倉敷市と近隣市とのごみ排出量と処理費について比較を行った。比較対象は、岡山市、岡山県全体、福山市、姫路市、高松市である。

①一人当たりごみ処理費、排出量当たり処理費

市民一人当たり処理費と、ごみ排出量1トン当たりの処理費を比較すると、倉敷市の処理費は平均的である。

②ごみの処理方法

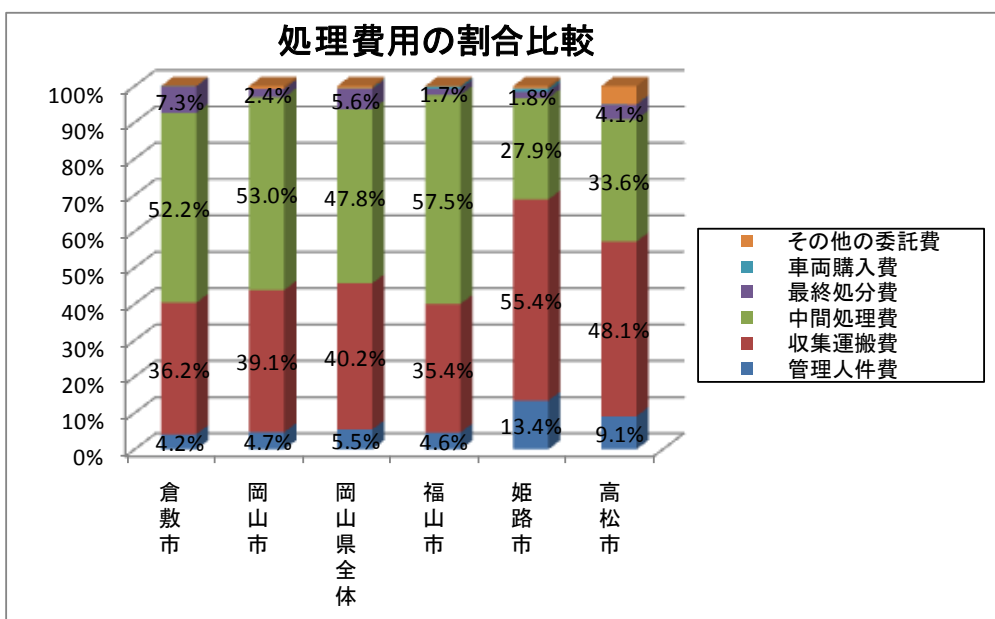
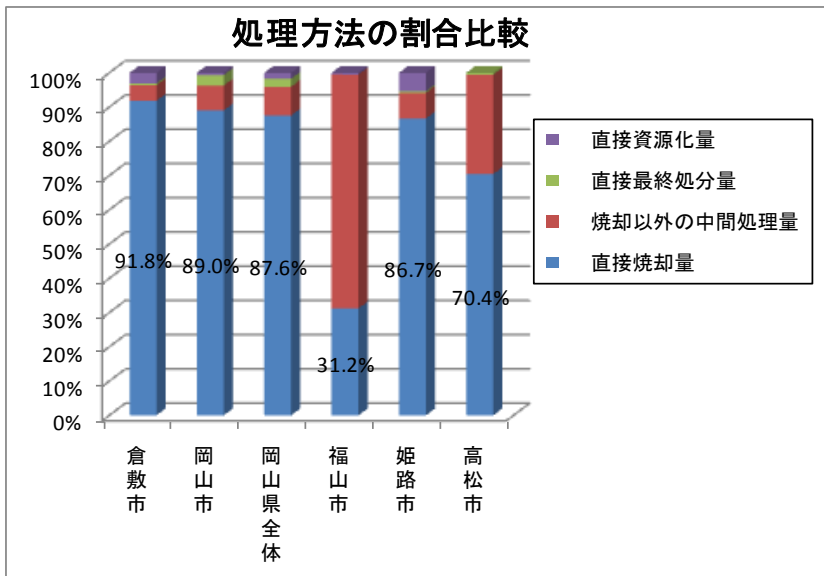
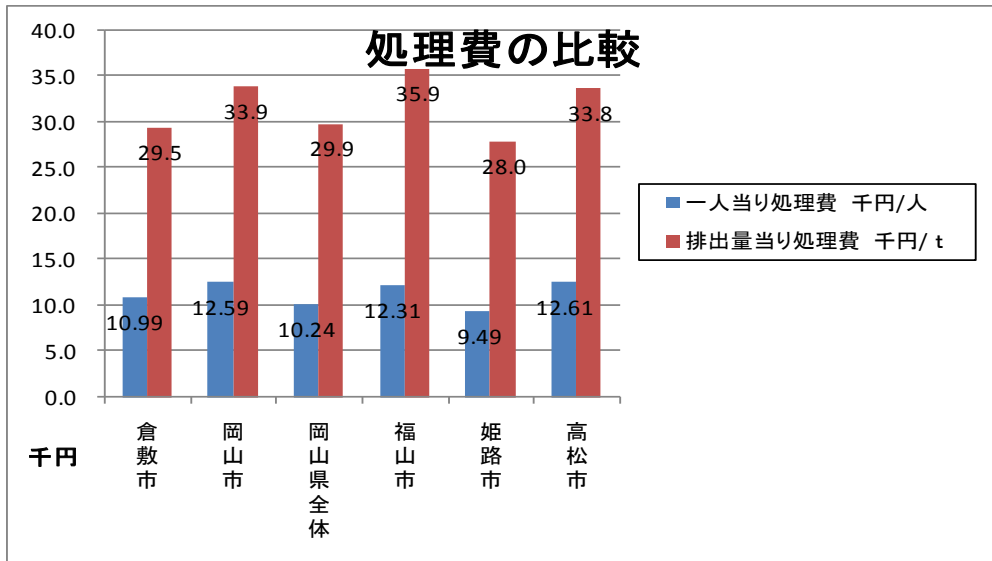
ごみの総排出量に対する、処理方法の割合を比較した。倉敷市で特徴的なのは、直接焼却処理の割合が高いことである。福山市の焼却以外の中間処理の割合が高いのは、焼却処理の代わりにRDF（ごみ固形燃料）化を行って再資源化しているためである。

③ごみ処理費用

ごみ処理費用の費用内訳の割合を比較した。倉敷市で特徴的なものは、最終処分費の割合が高いことである。

④委託費の割合

ごみ処理費用のなかで委託費の割合を比較した。倉敷市では委託費の割合が66%と他市に比べて高いことが特徴である。処理の委託化が進んでいると考えられる。



|               | 倉敷市         | 岡山市         | 岡山県全体       | 福山市         | 姫路市         | 高松市         |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 人口 人          | 479,278     | 696,905     | 1,961,072   | 464,100     | 536,502     | 423,450     |
| ごみ総排出量 t      | 178,641     | 258,445     | 671,502     | 159,100     | 182,031     | 157,996     |
| 直接焼却量         | 163,973     | 230,102     | 588,036     | 49,665      | 157,742     | 111,289     |
| 焼却以外の中間処理量    | 8,138       | 18,731      | 56,234      | 108,646     | 13,658      | 45,830      |
| 直接最終処分量       | 932         | 7,934       | 15,448      | 0           | 800         | 877         |
| 直接資源化量        | 5,598       | 1,678       | 11,784      | 789         | 9,831       | 0           |
| ごみ処理費 千円      | 5,266,347   | 8,772,711   | 20,072,944  | 5,714,932   | 5,093,228   | 5,340,660   |
| (うち委託費)       | (3,486,018) | (3,319,935) | (9,811,122) | (2,854,363) | (2,183,972) | (3,128,790) |
| 委託費の割合        | 66.2%       | 37.8%       | 48.9%       | 49.9%       | 42.9%       | 58.6%       |
| 管理人件費         | 218,610     | 413,797     | 1,097,173   | 263,905     | 683,890     | 486,364     |
| 収集運搬費         | 1,907,255   | 3,433,893   | 8,070,303   | 2,022,640   | 2,820,029   | 2,568,464   |
| 中間処理費         | 2,751,034   | 4,653,135   | 9,602,392   | 3,287,421   | 1,423,356   | 1,793,279   |
| 最終処分費         | 385,773     | 209,255     | 1,126,396   | 99,073      | 90,095      | 218,107     |
| 車両購入費         | 3,675       | 0           | 39,952      | 31,973      | 41,426      | 5,865       |
| その他の委託費       | 0           | 62,631      | 117,229     | 9,920       | 34,432      | 268,581     |
| 組合分担金         | 534,100     | 138,431     | 3,178,869   | 0           | 348,666     | 0           |
| 一人当り処理費 千円/人  | 10.99       | 12.59       | 10.24       | 12.31       | 9.49        | 12.61       |
| 排出量当り処理費 千円/t | 29.5        | 33.9        | 29.9        | 35.9        | 28.0        | 33.8        |

### 3. ごみ処理民間委託化の検討

ごみ処理については、ごみステーションからの収集・運搬業務の委託化は進んでおり、大部分の市町村では委託化が行われている。倉敷市でも、旧倉敷地区以外では、収集業務は民間に委託されている。しかし、収集以外の中間処理（主に焼却）、最終処理（主に埋立て）及び粗大ごみの処理業務については、大部分の市町村は直営で行っている。これらの処理施設は、一定の年限による更新が必要である。ごみ処理施設は住民の忌避施設の典型であり、その設置計画は住民の反対を起こすことが多いため、設備の実現まで長期間を要する場合が多い。このため、市町村によっては収集以外の処理について一般の民間業者に処分委託をする事例がある。平成22年では茨城県高萩市で、5年間という期限付きではあるが、ごみ処理の全面民間委託を決定している。ごみ処理自体を民間委託する場合は、大規模な処理施設が必要なため、受託できる業者が限定されること、業者の倒産・廃業等があった場合どうするか等の問題が生じる。

倉敷市では、市の施設である水島清掃工場において、工場の管理・運営業務については民間に包括委託して、中間処理（焼却処理）を行っている。PFIの水島エコワークスにおいては、中間処理・最終処分までを民間委託している。現在、市の直営は、粗大ごみ処理場と最終処分場である。隣接するこの2施設には市の職員が13名勤務しており、その管理・運営業務が民間委託化の検討対象となる。なお、収集業務においては、旧倉敷地区での収集業務の委託化について昨年度の包括外部監査人によって検討しているため、ここでは記載を割愛する。

市は、粗大ごみ処分場と最終処分場の管理・運営業務については委託化困難との認識を持っており、その検討を行っていない。委託化が困難な理由として、市は次の点を挙げている。

#### (1) 地元住民との合意

市は最終処分場の管理・運営については、市の職員が常駐し直接管理することを地元住民と確認書により合意している。地元住民としては、廃棄物の最終処分場は典型的な迷惑施設であり、来てほしくない施設である。最終処分場は地元住民の反対により、設置して数年間は事業供用ができないうままであったが、地元住民を説得し平成5年11月に確認書により合意し、平成6年1月にやっと埋立開始に至ったものである。また、平成13年には、最終処分場からの浸出水による塩害が発生し環境問題となったこともある。このような経緯からすると、委託化するための住民との確認書の内容の変更合意は困難であると予想される。よって、現時点では最終処分場の管理・運営の民間委託は困難と判断せざるを得ない。



さらに、粗大ごみ処理場については、最終処分場の完成後平成6年3月に運用開始となっており、管理・運営についての住民との確認書においては、市の直営の記載はない。しかし、最終処分場と一体として管理することを住民は当然と考えており、粗大ごみ処理場の運営・管理業務を民間委託することは、地元住民の反発を招くことが当然予測される。

## (2) 施設の傷みが大きく修繕が必要なこと

市の説明によると、「粗大ごみ処理場と最終処分場の水処理施設については、施設の傷みが激しく、当初の機能を回復するには運転を停止しての大規模な修繕が必要である」とのことである。また、「現状のままでの委託では応募する企業はないと予測され、修繕後に管理・運営の委託が可能となると判断し、現状のまま委託は困難」としている。

## (3) 結論

### 粗大ごみ処理場管理・運営業務の民間委託化の検討（提言）

粗大ごみ処理場については、当初の機能が発揮できるように修繕を行ってから委託化することが望ましいのは確かであるが、当面現状のままの性能での委託化を検討することが考えられる。その場合、地元住民からの反発を招かないような慎重な対応が必要である。また、将来設備の更新が必要となる時期が到来した場合は、民間委託化を前提とした事業計画が必要である。

#### 4. 家庭ごみ有料化について

平成 22 年度の市議会における一般質問に対して、市長は「ごみの量が増加傾向に転じた場合、有料化は目前の課題」としながらも、無料を続けるために今後も生ごみの水切りや分別といった市民の協力を要請した。倉敷市の方針は、現在、無料で実施している一般廃棄物について、市民の協力があれば今後も無料は継続可能としたうえで、仮に増加傾向に転じた場合は、ごみ袋の有料化を検討するというものである。以下において家庭ごみ有料化の試算を行うことにより、3E（経済性・効率性・有効性）の観点を含めて検討を行う。

##### （1）家庭ごみ有料化の目的及び期待する効果

環境省作成の「一般廃棄物処理有料化の手引き」では、有料化とは市町村が一般廃棄物処理についての手数料を徴収する行為とされており、また一般廃棄物処理の有料化の主な目的として以下の 4 点を挙げている。

##### ① 排出抑制や再生利用の推進

一般廃棄物処理を有料化することにより、費用負担を軽減しようとするインセンティブ（動機付け）が生まれ、一般廃棄物の排出量の抑制が期待できる。ごみの排出量の大小は、焼却施設や最終処分場など処理施設の規模や整備時期に大きな影響を与えるものであり、排出量を抑制することができれば整備が必要となる施設の規模は小さく抑えられ、最終処分場の延命化を図ることも可能となる。また、焼却処分量の削減は、温室効果ガスの排出抑制にも寄与する。

なお、燃やすごみや燃やさないごみと比較して、資源ごみの手数料を低額水準または無料とし、手数料の料金水準に差を設けることで分別の促進及び資源回収量の増加が期待される。

##### ② 公平性の確保

税収のみを財源として実施する一般廃棄物処理事業は、排出量の多い住民と少ない住民とでサービスに応じた費用負担に明確に差がつかない。また、住民登録地と実際の居住地が異なる等の理由により、納税していない市町村の一般廃棄物処理サービスを受けるという不公平も懸念される。排出量に応じて手数料を徴収する有料化を導入することで、より費用負担の公平性が確保できる。

##### ③ 住民の意識改革

一般廃棄物の排出に手数料を設定していない場合には、ごみの排出と費用負担の時期及び排出量と負担額が一致していないために、排出抑制の経済的イン

センティブ（動機付け）が弱い。

有料化の導入によって一般廃棄物の排出機会や排出量に応じて費用負担が発生することになり、また市町村が住民に対する一般廃棄物処理費用等に関する説明の必要性も増大するため、住民が処理費用を意識し、ごみ排出に係る意識改革につながることを期待される。その結果、最終的には、簡易包装製品や詰替製品など廃棄物の発生が少ない商品の選択や不用・不急の商品購入の抑制、製品の再使用の促進などの発生抑制効果が期待される。

#### ④ その他の効果

一般廃棄物の排出抑制や再生利用の促進により焼却処理量や最終処分量が減量されることで、環境負荷及び収集運搬費用や処理費用の低減が期待される。また、手数料収入を分別収集及びリサイクルの実施に係る費用や集団回収への助成など、廃棄物関連施策の財源に充てることで、循環型社会の構築に向けた一般廃棄物に係る施策の充実が期待できる。

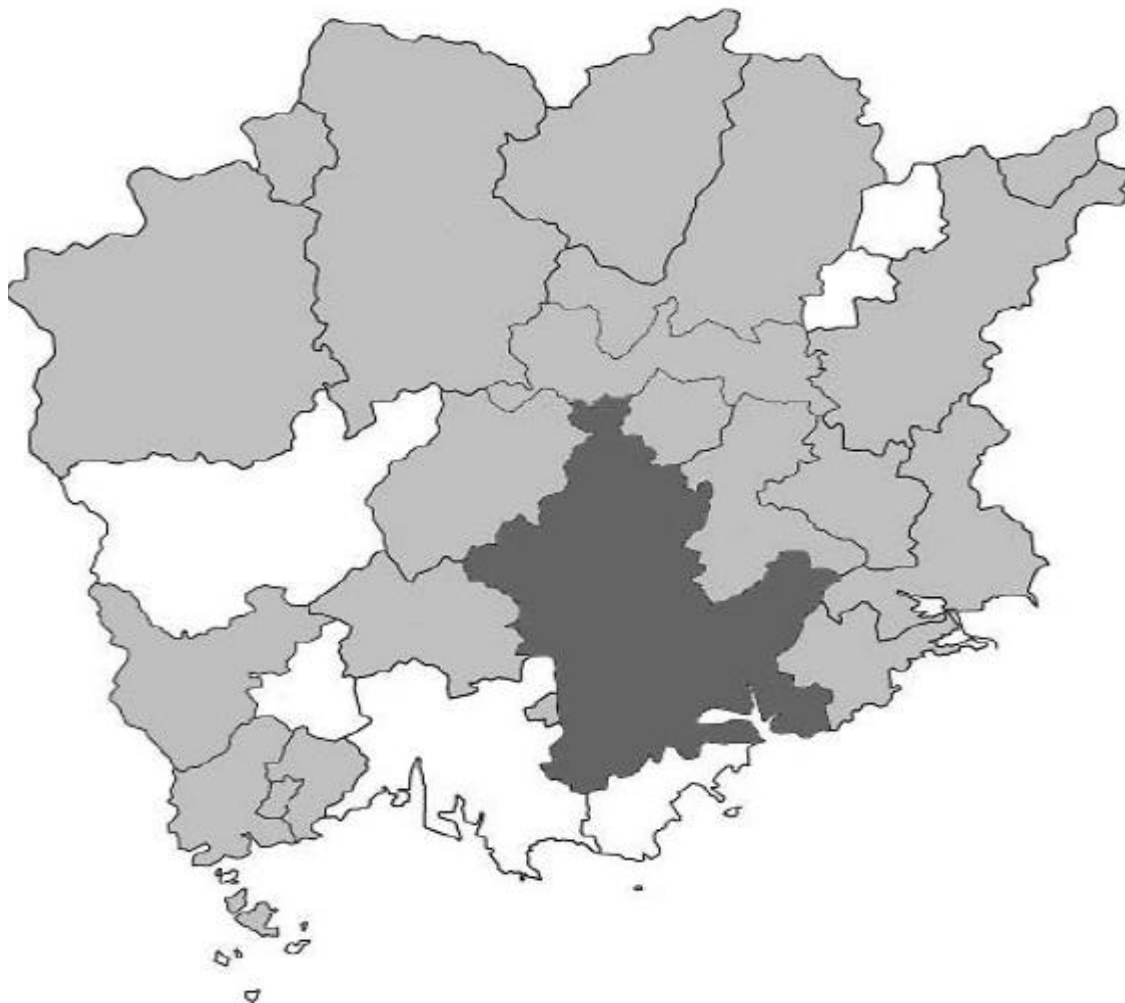
### （２）家庭ごみ有料化の状況

#### ① 全国における有料化の実施割合

地元の山陽新聞の記事（平成 22 年 10 月 9 日）によれば、「ある大学教授の調査（今年 7 月）では、全国 809 市のうち 53.4%に当たる 432 市が導入」されており、また「岡山県では 15 市で 12 市、10 町のうち 7 町、村は 2 村とも取り入れており、高い割合」とのことである。次ページの岡山県の地図のうち、白い部分が有料化未導入であり、27 市町村のうち残すところ 6 市町村となっている。

他方、環境施策において比較の対象とした近隣の中核市のうち、高松市については平成 16 年度より実施しているものの、福山市は倉敷市と同様に無料を継続している。

また、倉敷市内で唯一、指定ごみ袋制度を採用している真備町においては、45 リットル袋が 10 枚 73 円、20 リットル袋が 10 枚 47 円となっており、市販のごみ袋と同等の価格水準とのことであり、ごみ処理コストは含まれていない。



出所：「岡山市のごみ処理の現状」より岡山県下の家庭ごみ有料化導入状況

## ② 有料化における検討事項

上記の環境省作成の「一般廃棄物処理有料化の手引き」に基づいて以下に説明する。

### A. 手数料の料金体系

同手引きでは、手数料の料金体系について「排出量単純比例型」を推奨しており、以下の試算においても「排出量単純比例型」を前提に算定している。

「排出量単純比例型」とは、ごみの排出量に応じて手数料を支払う方式（均一従量制）であり、例えば、ごみ袋毎に一定の手数料を負担する場合には、手数料は、ごみ袋一枚当たりの手数料単価と使用のごみ袋の枚数の積（＝手数料単価×袋枚数）で計算される。手数料の料金水準が低い場合には排出抑制につながりにくい可能性が懸念されるものの、制度がわかりやすいとともに、制度の運用に要する費用が比較的低い、という利点を有する。

## B. 手数料の料金水準

また、同手引きでは手数料の料金水準を設定する際は以下の 3 点を考慮するよう求めており、さらに有料化を導入している市町村の実績から「平均排出抑制率から考察すると、1~2 円/L 程度の料金水準で 10% 強の排出抑制効果が見られ、また、料金水準が高くなるほど、排出抑制効果も高くなる傾向が見られた。」と解説している。

### イ 一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進

一般廃棄物の有料化によって排出抑制への効果を得るためには、排出者に対して排出抑制を促す程度の料金水準とする必要がある。

また、一般廃棄物の再生利用を推進するためには、排出者による資源ごみの分別を促すことが求められる。そのためには、資源ごみを排出する際に要する手数料を無料若しくは安くする一方、燃やすごみや燃やさないごみを排出する際に要する手数料を資源ごみの場合と比較して高くすることで、各々に要する手数料の料金水準に差を設けることが適当である。

### ロ 住民の受容性の考慮

住民の受容性を無視した手数料の料金水準では、不法投棄や不適正排出を誘発する懸念もある。そのような観点から有料化制度を円滑かつ効果的に運営するために、住民の受容性に配慮することが適切である。

### ハ 周辺市町村における手数料の料金水準の考慮

周辺の市町村の手数料の料金水準を把握し、料金水準に差をつける場合には、その理由や考え方を整理し、また、均衡を図る場合には、有料化によって期待する効果が損なわれないか検討することが適切である。こうした検討は、住民に料金水準を説明する観点からも重要である。

## C. 有料化の対象品目

一般廃棄物対策課の試算では、家庭ごみのうち資源ごみを除いた燃やせるごみと陶磁器類・ガラス類の埋め立てごみが有料化の対象品目として想定されている。全国状況からも資源ごみについては適正な資源化の推進を図るため、従来通り無料としている市町村が多い。

## D. 手数料の徴収方法

手数料の徴収方法には、手数料を上乗せした市町村の指定ごみ袋、ごみ袋に添付するシールの販売などが標準的であるが、料金体系を排出量単純比例型とする場合には、市町村の指定ごみ袋を用いる方法が多いようである。

## E. ごみの収集方法

ごみの収集方法には戸別収集とステーション収集とがあるが、戸別収集の場合、排出者が明確になるために排出マナーが改善され、不適正排出の防止の他、排出抑制や再生利用に対する住民意識の向上が期待される。一方、戸別収集の実施により収集運搬に要する費用の増加が懸念されるため、ほとんどの市町村ではステーション収集が採用されている。

### (3) 家庭ごみ有料化の試算

市の一般廃棄物対策課に対して「家庭ごみ有料化のメリット・デメリット」について質問したところ、回答は以下の表のとおりであった。

| メリット           | デメリット        |
|----------------|--------------|
| ①ごみの減量化        | ①市民の負担増      |
| ②市の財源増         | ②不法投棄や野焼きの増加 |
| ③受益者負担（公平性の確保） |              |

上表のメリットの①③は、一般的な家庭ごみ有料化の目的に挙げられているものと同様である。また、デメリットの①の「市民の負担増」に配慮して有料化の実施を躊躇しているのが現在の倉敷市の現状と考えられる。

#### ① 一般廃棄物処理基本計画の達成度

| ごみ排出量等の計画・実績                  | H20     |         | H21     |         | H36（目標） |
|-------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                               | 計画      | 実績      | 計画      | 実績      | 計画      |
| ごみ（資源ごみ除く）排出量（t）              | 174,028 | 169,501 | 169,194 | 164,901 | 134,607 |
| 家庭ごみ（資源ごみ除く）排出量（t）            | 102,104 | 99,592  | 98,992  | 96,761  | 77,868  |
| 1人1日当たりごみ排出量（g/人・日）           | 1,165   | 1,021   | 1,137   | 990     | 1,025   |
| 1人1日当たりごみ（資源ごみ除く）排出量（g/人・日）   | 996     | 969     | 967     | 942     | 792     |
| 1人1日当たり家庭ごみ（資源ごみ除く）排出量（g/人・日） | 584     | 569     | 566     | 553     | 458     |
| リサイクル率                        | 45.7%   | 47.8%   | 46.5%   | 47.8%   | 56.2%   |
| リサイクル率（資源循環型施設分を除く）           |         | 15.1%   |         | 15.0%   | 25.3%   |

上表は倉敷市が平成22年1月に公表した一般廃棄物処理基本計画のうち、ごみ排出量等の数値と実績を比較した表である。計画期間は21年度を初年度とし、平成36年度を目標年度としている。ただし、当該計画は19年度に作成されたため、20年度についても計画値が算定されており、比較する上で至便のため上表では当該数値も記載している。

20年度・21年度をみる限り、家庭ごみ排出量・1人1日当たり家庭ごみ排出量については計画数値を3%程度下回っており、またリサイクル率については1%程度上回っており、家庭ごみについては順調に計画を実行している。

## ② 近隣市との比較分析

### A. 家庭ごみの分別の比較

| 家庭ごみの分別の比較   |                | 倉敷市         | 岡山市      | 高松市      | 福山市  |
|--------------|----------------|-------------|----------|----------|------|
| ごみ収集手数料      |                | 無料          | 有料       | 有料       | 無料   |
| 有料化の時期       |                |             | 21年2月より  | 16年10月より |      |
| 分別方法         |                | 5種14分別      | 5分別      | 6分別      | 6種   |
| 燃やせるごみ（可燃ごみ） |                | ○           | ○        | ○        | ○    |
| 資源ごみ         | 空き缶            | ○           | ○        | ○        | ○    |
|              | 金属類            |             | 不燃ごみ     | 不燃ごみ     | ○    |
|              | 石油ストーブ・ファンヒーター |             |          |          | ○    |
| びん類          | 無色透明のびん        | ○           | ○        | ○        | ○    |
|              | 茶色のびん          | ○           |          |          |      |
|              | その他の色のびん       | ○           |          |          |      |
| 古紙類          | 新聞紙・広告         | ○           | ○        | ○        | 地域回収 |
|              | 雑誌・雑紙          | ○           | ○        | ○        |      |
|              | 段ボール           | ○           | ○        | ○        |      |
|              | 紙パック           | ○           | ○        | ○        |      |
| 古布類          |                | ○           | ○        | ○        | 可燃ごみ |
|              | プラスチック容器包装     | 可燃ごみ        | 可燃ごみ     | ○        | ○    |
|              | 発泡トレイ          | 店頭回収        | 市有施設等で回収 | ○        | 店頭回収 |
|              | ペットボトル         | ○           | ○        | ○        |      |
|              | 蛍光管            | 不燃ごみ        | ○        | 不燃ごみ     | 不燃ごみ |
|              | てんぷら油          | 市民ボランティアが回収 | ○        |          |      |
| 埋立ごみ（不燃ごみ）   |                | ○           | ○        | ○        | ○    |
| 使用済乾電池等      |                | ○           | ○        | ○        | 粗大ごみ |
| 粗大ごみ         |                | ○           | ○        | ○        | ○    |

（注）倉敷市 てんぷら油回収： 市民ボランティアがステーションへの持出に協力、回収は市が委託で実施

上表は、近隣市の家庭ごみの分別の方法について倉敷市の分別種別に基づいて比較したものである。倉敷市においては、「ごみの減量・資源化及び適正処理を確保するため、従来の4種分別（可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみ・使用済乾電池）を改め、平成11年度から資源ごみ（紙・布・金属・びん類）とペットボトル拠点回収を加えた5種14分別収集を全市域で開始」している。

倉敷市の分別方法における特徴は、びん類を色により3区分していることのみであり（ただし、岡山市も同様）、高松市や福山市で分別処理されているプラスチック容器包装について倉敷市ではペットボトル以外の容器包装（白色トレイを含む）を「燃やせるごみ」としてガス化改質処理を行っている。プラスチック容器包装は、びんに比べて種類・量ともに多いことから、高松市や福



山市と比較する限りにおいては、むしろ倉敷市の分別方法の方が簡単ではないかと考える。

倉敷市容器包装廃棄物分別収集計画（22年5月10日公表）によると、「ガス化改質処理によるリサイクルを行う方が、分別収集して同様の処理を行うよりも効率的であり、環境負荷、経費が少なく有利なリサイクル方法」とのことである。

従来は、倉敷市の分別方法は他市と比べてかなり厳しい5種14分別収集を市民に課しており、家庭ごみを有料化したとしても後記する岡山市ほどのごみ排出量の削減は難しいとの印象を持っていたが、有料化により他市と同様の削減率が期待できると考える。

## B. ごみ排出量等の比較

| ごみ排出量等の比較                                  |  |          |         |         |         |     |         |        |
|--|--|----------|---------|---------|---------|-----|---------|--------|
|  | 倉敷市  |          | 岡山市     |         | 高松市     |     | 福山市     | 全国平均   |
|  | H20  | H21      | H20     | H21     | H20     | H21 | H20     | H20    |
| 人口   | 479,313  | 479,664  | 697,000 |         | 418,000 |     | 462,000 |        |
| ごみ（資源ごみ除く）排出量（t）                           | 169,501  | 164,901  | 245,032 | 216,493 | 124,497 |     | 146,535 |        |
| 家庭ごみ（資源ごみ除く）排出量（t）                         | 99,592   | 96,761   | 160,723 | 134,124 | 66,024  |     | 98,834  |        |
| 1人1日当たりごみ排出量（g/人・日）                        | 1,021  | 990      |         |         |         |     |         | 1,033  |
| 1人1日当たりごみ（資源ごみ除く）排出量（g/人・日）                | 969  | 942      | 962     | 848     | 816     |     | 923     |        |
| 1人1日当たり家庭ごみ排出量（g/人・日）                      | 621  | 601      |         |         |         |     |         | 670    |
| 1人1日当たり家庭ごみ（資源ごみ除く）排出量（g/人・日）              | 569  | 553      | 631     | 525     | 433     | 424 | 586     |        |
| 年間ごみ処理経費（施設整備費除く）（百万円）                     | 5,363  | 5,287    | 9,359   |         |         |     |         |        |
| 年間家庭ごみ処理経費（百万円）                            | 注1 3,463   | 注2 3,410 | 5,672   |         |         |     |         |        |
| 1人当たり年間ごみ処理経費（円）                           | 11,190   | 11,022   | 13,540  |         |         |     |         | 12,795 |
| 1人当たり年間家庭ごみ処理経費（円）                         | 7,225  | 7,109    | 8,206   |         |         |     |         |        |
| リサイクル率                                     | 47.8%  | 47.8%    | 14.7%   | 16.8%   | 21.6%   |     | 43.4%   | 20.3%  |
| リサイクル率（倉敷市の資源循環型施設及び福山市のごみ固形燃料化施設の資源化率を除く） | 15.1%  | 15.0%    |         |         |         |     | 13.6%   |        |
|  | 注1 127,488 t（家庭ごみ排出量）÷197,396（ごみ総排出量）=64.58%・・・家庭系ごみの割合<br>100-64.58=35.42%・・・事業系ごみの割合<br>5,363百万円×64.58%=3,463百万円 |          |         |         |         |     |         |        |
|  | 注2 123,785 t（家庭ごみ排出量）÷191,925（ごみ総排出量）=64.50%・・・家庭系ごみの割合<br>100-64.50=35.50%・・・事業系ごみの割合<br>5,287百万円×64.50%=3,410百万円 |          |         |         |         |     |         |        |

上表は、①の倉敷市の実績の数値に近隣市の実績数値を追加し、比較可能にしたものである。1人1日当たりの家庭ごみ（資源ごみ除く）排出量（g/人・

日)は、20年度については4市のうち高松市に次いで2位であったが、21年度については岡山市が21年2月より家庭ごみの有料化により17%も減少したため3位に後退している(福山市の21年度については報告書作成日現在において不明)。

また、リサイクル率については全市町村のうち鎌倉市に次いで2位の47.8%となっている。しかし、当該数値は水島エコワークス(株)の資源循環型廃棄物処理施設で「サーモセレクト方式」のガス化溶融処理システムにより再資源化を行っているため生じたものであり、水島エコワークスを除けば15.0%と全国平均の20.3%に比べれば、かなり低い率である。

他方、ごみ処理経費(施設整備費を除く)については、比較可能な20年度における倉敷市の1人当たり年間ごみ処理経費は11,190円であり、全国平均の12,795円、岡山市の13,540円よりも相当程度低い。

### ③ 有料化による減量化・資源化の試算(効率性・有効性)

#### A. 家庭ごみ有料化後のごみ排出量等の試算

| 家庭ごみ有料化後のごみ排出量の試算             |        |        |           |         |           |         |        |                        |        |        |
|-------------------------------|--------|--------|-----------|---------|-----------|---------|--------|------------------------|--------|--------|
|                               | 倉敷市    |        |           |         | 岡山市       |         |        | 高松市                    |        |        |
|                               |        |        |           |         | 21年2月に有料化 |         |        | 16年10月に有料化(17年度に5町と合併) |        |        |
|                               | H20    | H21(a) | 有料化後(a*b) | H36(目標) | H20       | H21     | 増減率(b) | H15                    | H20    | 増減率    |
| 家庭ごみ(資源ごみ除く)排出量(t)            | 99,592 | 96,761 | 80,747    | 77,868  | 160,723   | 134,124 | 83.5%  | 62,711                 | 66,024 |        |
| 1人1日当たり家庭ごみ(資源ごみ除く)排出量(g/人・日) | 569    | 553    | 460       | 458     | 631       | 525     | 83.2%  | 516                    | 433    | 83.9%  |
| リサイクル率                        | 47.8%  | 47.8%  |           |         | 14.7%     | 16.8%   | 114.3% | 20.6%                  | 21.6%  | 104.9% |
| リサイクル率(資源循環型施設分の資源化率を除く)      | 15.1%  | 15.0%  | 17.1%     |         |           |         |        |                        |        |        |

上表は、近隣市ですでに家庭ごみ有料化を実施している岡山市及び高松市の実績に基づいて、外部監査人が倉敷市において家庭ごみ有料化を実施した場合のごみ排出量及びリサイクル率を試算したものである。

なお、岡山市は平成21年2月に有料化を実施しており、20年度のうち2カ月分は有料化後の数値が含まれているが、有料化前に駆け込みで多量のごみを排出していると思われること、また高松市の過去5年間の増減率が83.9%であ

ることから、岡山市の 83.2%をそのまま試算に用いている。

試算の結果、家庭ごみ排出量は約 8 万トンとなり、36 年度の目標数値 7.8 万トンに一気に近づく。また、1 人 1 日当たり家庭ごみ排出量は、460 グラムとなり、目標数値の 458 グラムと近似することになる。

他方、資源循環型施設分の資源化率を除いたリサイクル率は、17.1%に上昇するものの、全国平均の 20.3%には依然として差が残る。

#### ④ 財政への寄与（経済性）

下表は、一般廃棄物対策課に作成して頂いた家庭ごみ有料化の収支試算に基づいて、外部監査人が有料化後の削減率を考慮して倉敷市の収支を再度試算したものである。なお、当該試算では減免世帯等は一切考慮できていないが、収支の差し引きで 371 百万円もの財政への寄与が可能となる。

| 家庭ごみ有料化の収支試算                      |  |                |                     |
|-----------------------------------|--|----------------|---------------------|
| 市収入                               |  | 486,138,240    | 円                   |
| 市支出                               |  | 114,193,873    | 円                   |
| 収支計                               |  | 371,944,367    | 円                   |
| ■ 1世帯当たりの年間ごみ排出量(㉑)を算出            |  |                |                     |
| H22.3.31                          | 世帯数  | 192,912        | 世帯 ・ ①              |
| 平成21年度ごみ                          | 処理実績値  |                |                     |
|                                   | 燃やせるごみ   | 158,235        | t                   |
|                                   | (うち家庭ごみ)   | 91,937         | t ・ ・ ②             |
|                                   | 資源ごみ等  | 8,481          | t                   |
|                                   | 不燃ごみ   | 1,868          | t ・ ・ ③             |
|                                   | 埋立ごみ   | 1,911          | t ・ ・ ④             |
|                                   | 粗大ごみ   | 3,201          | t                   |
| うち、有料化を                           | 想定するごみ = 燃やせるごみ、不燃ごみ、埋立ごみ                              |                |                     |
|                                   | ②+③+④ =  | 95,403         | t ・ ・ ⑤             |
| 有料化による削減効果考慮後の                    | 家庭ごみ排出量  |                |                     |
|                                   | ⑤×0.83 =   | 79,184         | t ・ ・ ⑥             |
| 1世帯1年当たりの                         | 有料化ごみ排出量   |                |                     |
|                                   | ⑥÷① =  | 0.41           | t ・ ・ ⑦             |
| ごみの比重を0.3(東京市町村自治調査会や厚生省発表資料)とすると |  |                |                     |
|                                   | ⑦÷0.3 =  | 1.368          | m <sup>3</sup>      |
| 1㉑ = 1/1000m <sup>3</sup> より      |  | 1.368          | ㉑ ・ ・ ⑧             |
| ■ 1世帯1回当たりのごみ排出量を算出               |  |                |                     |
| 1年間に                              | ごみを出す回数  | 126            | 回 ・ ・ ⑨             |
|                                   | ・ 燃やせるごみ = (365日/7日(週/1年) - 1週(年末年始)) × 2回(燃やせるごみST収集) |                |                     |
|                                   | ・ 埋立(不燃)ごみ = 12回(月1回のステーション収集)                         |                |                     |
|                                   | ・ センター直接搬入 = 12回(月1回と仮定)                               |                |                     |
| 1世帯当たり1回                          | に出すごみの量  |                |                     |
|                                   | ⑧÷⑨ =  | 10.86          | ㉒                   |
| 約11リットルの                          | ごみについて、1世帯が1回ごみを排出するには                                 |                |                     |
|                                   | 余裕を考慮して20㉒袋を1枚使用すると仮定する。                               |                |                     |
| 1世帯当たり、                           | 20リットル袋1枚を年間   | 126            | 枚使用する               |
| 市全体で、                             | 20リットル袋1枚を年間   | 24,306,912     | 枚使用する               |
| ＜収入の部＞ 20㉒袋を⑩                     |  |                |                     |
|                                   |  | 20             | 円で販売した場合(岡山市と同様)    |
| 年間経費(1世帯) =                       |  | 20             | 円 × ⑨ = 2,520       |
| 年間収入(市全体) =                       | ①  | 20             | 円 × ⑨ = 486,138,240 |
| ＜支出の部＞ 真備町の指定ごみ袋(平成22年度実績値)を参考    |  |                |                     |
| 調達価格⑪                             |  | 3.098          | 円                   |
| 配送手数料⑫                            |  | 0.5            | 円                   |
| 販売委託手数料⑬                          |  | 1.1            | 円                   |
| 合計⑭                               |  | 4.698          | 円/1枚 ・ ・ ・ ⑩        |
| 市経費(年間)                           | =  | ⑩ × 24,306,912 | 枚 = 114,193,873     |

また、上記のごみ袋の収支以外に以下のごみ中間処理の委託契約における変動費が削減されることになる。下表では、水島清掃工場・水島エコワークスの処理量が各々均等に17%ずつ削減されると仮定して、年間67百万円の変動費が削減されると試算しているが、トン当たり委託料(変動費)は水島エコワークスの方が5倍近くもあるため、水島エコワークスの処理量が減少すればするほど委託費は削減されることになる。

| ごみ処理委託料のうち変動費部分     |            |            |            |
|---------------------|------------|------------|------------|
|                     |            |            |            |
|                     | 水島清掃工場     | 水島エコワークス   | 計          |
| トン当たり委託料（税抜）（円）     | 900        | 4,253      |            |
| トン当たり委託料（税込）（円）     | 945        | 4,466      |            |
|                     |            |            |            |
| 20年度年間処理量（t）        | 87,813     | 74,242     | 162,055    |
| 21年度年間処理量（t）        | 84,275     | 71,127     | 155,402    |
| 有料化後の増減率見込み         | 0.83       | 0.83       |            |
| 有料化後の年間処理量見込み（t）    | 69,948     | 59,035     | 128,984    |
| 差引（t）               | 14,327     | 12,092     | 26,418     |
| 処理量の減少に伴い減少する委託費（円） | 13,538,779 | 53,996,809 | 67,535,588 |

家庭ごみ排出量の削減に伴う経費の削減は、短期的には上記のようなトン当たり単価（変動費）の契約についてのみ生じることになるが、長期的には収集運搬業務等の他の契約や人件費等についても影響があると考えられる。

他方、資源化ごみが大幅に増加すると予想されるため、それに伴う経費については増加すると思われる。また、岡山市の21年度の例をみる限り、家庭ごみ有料化に伴う経費として、不法投棄・不適正排出対策のためのごみステーション管理支援報償金等に111百万円、周知・広報のためのパンフレット等の作成費用に2百万円の支出がなされている。

将来、家庭ごみの有料化がなされる際には、現在、試算されているごみ袋の収支の他に上記の事項についても長期的な影響を考慮しながら試算しておく必要があると考える。

#### ⑤ 市民のごみ有料化に対する意識

上記の手数料の料金水準において記載した通り、有料化制度を円滑かつ効果的に運営するために、住民の受容性に配慮することが適切であるが、平成20年12月に実施された市民アンケートでは家庭ごみの有料化に対して以下の結果であった。

当時は隣市の岡山市における有料化直前（21年2月実施）であり、倉敷市民としても有料化は目前と意識せざるを得ない状況であったと思われるが、当該アンケートでは反対意見が3分の1程度であることから「住民の受容性」は高いと言えなくもない。

- ・賛成 3.6%
- ・ある程度はやむを得ない 43.7%
- ・反対 32.7%
- ・無回答 20%

また、一世帯当たりの年間負担額について公表されたデータは少ないが、一般的には 5,000 円程度とされているようである。④の試算では年間 2,520 円となっており、いずれにしても多額な負担とも言えず、「やむを得ない」と理解できる範囲と思われる。ただし、有料化する場合には当然ながら経済的弱者に対する十分な配慮が必要である。

## ⑥ 家庭ごみ有料化についての考察（提言）

以上より、一般廃棄物処理基本計画の 21 年度における達成度については、年間の家庭ごみ排出量及び 1 人 1 日当たり家庭ごみ排出量の実績は年度毎の目標を達成しており、近隣市町村が有料化を実施したからといって倉敷市が早期に家庭ごみを有料化する必要があるほど逼迫した状況でないことは明らかである。

他方、家庭ごみ有料化のメリット・デメリットについて検討した結果、まず、上記③④の試算に根本的な相違がなければ家庭ごみの有料化により、17%程度的大幅な家庭ごみの削減が期待できる上、倉敷市の財政にも 3.7 億円もの純収入をもたらすことになる。次に、⑤の市民アンケートの結果からも「住民の受容性」について大きな問題はないと思われ、むしろ有料化により受益者負担が徹底され、分別を適正に行う人とそうでない人との間で公平性が確保されることに繋がるはずである。

さらに、地球環境を考えた場合、地球温暖化問題と密接な関係があるごみ問題に行政としては正面から向き合う必要があり、市民にも排出者としての明確な責任をもってもらわなければならない。岡山市のような前年度比 17%もの削減が可能か否かは疑問であるが、多少のリバウンドを考慮しても家庭ごみの有料化により排出量が減少することは確かである。したがって、環境施策の一環としての家庭ごみの有料化についても大所高所に立った視点で検討する必要があると考える。

以上を総合すると、計画の達成度から早期に家庭ごみの有料化を実施することは要請されていないものの、有料化のメリット・デメリットを比較検証した場合、メリットの方が大きいことは排出者の市民にとっても自明の理ではないだろうか。「ごみの量が増加傾向に転じた場合有料化は目前の課題」となるため、一般廃棄物処理基本計画の最終年度である平成 36 年にとらわれることなく、3 年から 5 年程度先の将来の一定時期を具体的に定めて環境最先端都市にふさわしい目標数値を設定し、当該目標を下回った場合は有料化を実施するという意思決定の必要性は高い。

## 5. リサイクル事業の効率性について

### (1) 資源ごみの収集方法

倉敷市では、家庭ごみについて5種14分別収集を行っているが、そのうち資源ごみについては次の10分別収集としている。

| 分別 |              | 収集方法       | 処理方法                |
|----|--------------|------------|---------------------|
| 1  | 空き缶・金属類      | ごみステーション収集 | 収集車両で再資源業者へ搬入       |
| 2  | 無色透明のびん      |            | 市の資源選別所で選別・資源化して、売却 |
| 3  | びん類<br>褐色のびん |            |                     |
| 4  | その他の色のびん     |            |                     |
| 5  | 新聞紙・広告       |            | 収集車両で再資源業者へ搬入       |
| 6  | 古紙類<br>雑誌・雑紙 |            |                     |
| 7  | 段ボール         |            |                     |
| 8  | 紙パック         |            |                     |
| 9  | 古布類          |            |                     |
| 10 | ペットボトル       |            | ごみステーション収集・<br>拠点収集 |

ペットボトル以外は、ごみステーションによる月一回の収集で、ペットボトルは、リサイクル協力店118店舗による拠点回収とごみステーションによる回収の両方を行っている。

収集方法について、効率性については特に問題はないと判断できる。

### (2) リサイクル処理方法

空き缶・金属類と古紙類・古布類は、ステーションから収集車両で直接に委託している再資源事業者へ搬入し、資源化処理を行っている。

びん類は倉敷市が運営している資源選別所で選別・資源化を行い、資源化物を売却している。ペットボトルは、収集車両で委託先に搬入し選別・圧縮・梱包を行い、容器包装リサイクル法指定法人ルートへ搬送し、委託資源化している。

### (3) リサイクル処理実績

資源ごみの処理実績は、排出量でしか把握されていないため、排出量ベースの年度別実績を次に示す。

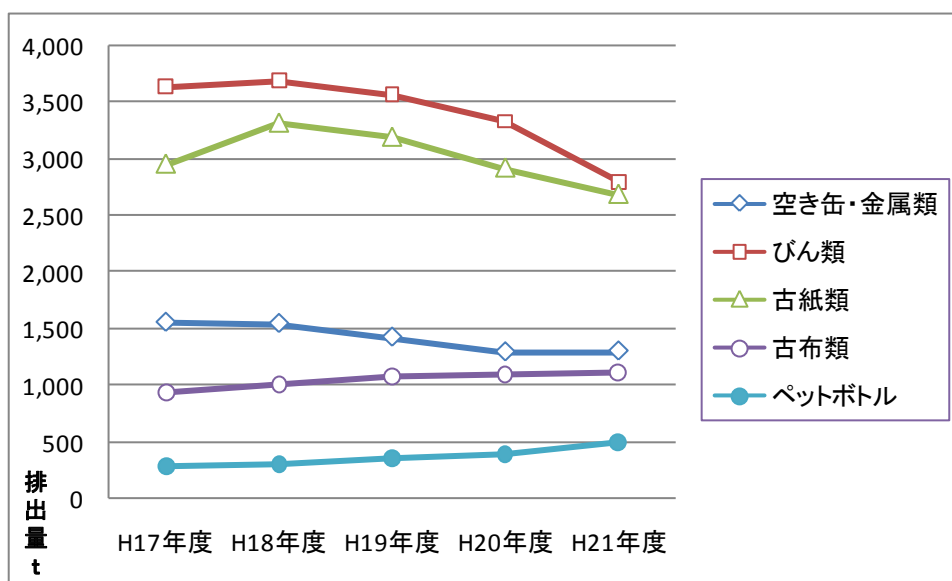
資源ごみの排出量は、平成18年度をピークに減少傾向にあるが、ペットボトルの処理量は増加傾向である。



資源ごみの排出量の推移

単位 t

| 年度    | 空き缶・<br>金属類 | びん類   | 古紙類   | 古布類   | ペットボ<br>トル | 計     |
|-------|-------------|-------|-------|-------|------------|-------|
| H17年度 | 1,560       | 3,634 | 2,957 | 937   | 285        | 9,373 |
| H18年度 | 1,550       | 3,695 | 3,322 | 1,004 | 310        | 9,880 |
| H19年度 | 1,427       | 3,576 | 3,196 | 1,078 | 355        | 9,633 |
| H20年度 | 1,295       | 3,333 | 2,922 | 1,096 | 382        | 9,028 |
| H21年度 | 1,302       | 2,801 | 2,688 | 1,106 | 494        | 8,392 |



#### (4) リサイクルの経済性

資源ごみをリサイクル・再資源化するためには、収集・選別・資源化加工等の作業が必要であり、すべてコストが発生する。このコストがどの程度であるのか、再資源化したものは売却収入に対する収支はどうであるかの経済性を検討した。再資源化せずに焼却・埋立処理した場合のコストの比較も行った。

##### ①収集・選別・資源化コスト

収集業務については、倉敷地区は直営で行っており、倉敷地区以外は民間業者の委託である。収集業務の委託契約は、焼却ごみと資源ごみは1つの契約となっており契約額を区分することはできないため、原価計算と同様に収集運搬重量の比で按分計算している。選別・資源化業務については、全て委託化している。

単位 千円

|         | 収集費用    | 選別・再資源化 | 直接経費計   |
|---------|---------|---------|---------|
| 空き缶・金属類 | 98,921  | *       | 98,921  |
| びん類     | 117,469 | 62,633  | 180,101 |
| 古紙類     | 40,510  | *       | 40,510  |
| 古布類     | 32,123  | *       | 32,123  |
| ペットボトル  | 35,664  | 24,675  | 60,339  |

\*選別・再資源化費用分は売渡単価から引かれているため、計上なし。

## ②売却収入および収支

資源化して売却した収入と、経費を比較すると次のとおりである。収入は平成19年の一般廃棄物会計基準によるデータによっているが、平成21年も大きな変動はないと推測できる。ただし、びん類については、売却収入の実績であり、びん類以外の売却収入は、倉敷・水島・児島・玉島の4つの環境センターの不用品売払収入と一般廃棄物対策課のペットボトルリサイクル収入の合計を収集運搬重量の比で按分したものである。

単位 千円

|         | 収入     | 直接経費計   | 収入-直接経費   | 直接経費/収入 |
|---------|--------|---------|-----------|---------|
| 空き缶・金属類 | 18,425 | 98,921  | △ 80,496  | 5.4     |
| びん類     | 2,217  | 180,101 | △ 177,884 | 81.2    |
| 古紙類     | 13,929 | 40,510  | △ 26,581  | 2.9     |
| 古布類     | 0      | 32,123  | △ 32,123  | -       |
| ペットボトル  | 12,963 | 60,339  | △ 47,376  | 4.7     |

このように、収入に対して約3～81倍の直接経費がかかっていることとなる。

## ③焼却・埋立コスト

資源ごみをリサイクルせずに焼却・埋立処理するとすれば、そのコストが必要となる。そのコストを試算すると、次のとおりである。ただし、処理コストは平成19年度の原価計算結果に基づき、処理単価がすべて変動費（処理量に比例して増加する）と仮定したものである。実際は処理コストには、多く固定費があるため、処理コストは低くなるが、不明であるため、すべて変動費とみなした。

空き缶・金属類は、不燃物として埋立て処理し、古紙・古布・ペットボ

トルは焼却処理して焼却灰は埋立て処理することとなる。

単位 千円

|         | 処理量t  | 中間処理 |         | 最終処分     |         | 処理費用    |
|---------|-------|------|---------|----------|---------|---------|
|         |       | 処理単価 | 処理費用    | 処理単価     | 処理費用    | 合計      |
| 空き缶・金属類 | 1,427 | 0    | 0       | 82.95    | 118,370 | 118,370 |
| びん類     | 3,576 | 0    | 0       | 82.95    | 296,629 | 296,629 |
| 古紙類     | 3,196 | 33.3 | 106,427 | (注) 0.55 | 1,747   | 108,173 |
| 古布類     | 1,078 | 33.3 | 35,897  | 0.55     | 589     | 36,487  |
| ペットボトル  | 386   | 33.3 | 12,854  | 0.55     | 211     | 13,065  |

(注)水島工場の間接処理量に対する最終処分量の割合(焼却灰の発生割合)の実績率 0.6%に最終処分単価 91.08 を乗じて算出している。

#### ④再資源化する場合としない場合のコスト比較

結果として、リサイクル処理だけの収支を考えると支出がかなり多いが、下表のとおり、リサイクルせずに通常の処分を行う費用を考慮すると、リサイクル処理をしたほうがコストが低い。

単位 千円

|         | 再資源化する場合<br>のコスト | 再資源化しない場合の<br>コスト | 再資源化しないことの<br>追加コスト |
|---------|------------------|-------------------|---------------------|
| 空き缶・金属類 | 80,496           | 217,291           | 136,795             |
| びん類     | 177,884          | 414,098           | 236,213             |
| 古紙類     | 26,581           | 148,683           | 122,102             |
| 古布類     | 32,123           | 68,609            | 36,487              |
| ペットボトル  | 47,376           | 48,729            | 1,352               |

#### ⑤実際の処理コストの状況

上記④によると、再資源化することが一見経済的となる結果となっている。しかし、実際は、分別を細分化すればするほど、そのための人件費及び車両費がかさむため、再資源化するための分別収集コストは、単に収集運搬重量の比で按分計算する以上にかかることとなる。結論として、リサイクルにより再資源化することが経済的であるという判断は、単純にはできないといえる。

## 6. 一般廃棄物処理手数料の適正性の検証

### (1) 処理手数料の概要

一般廃棄物の処理については、一部有料としてあり、一般廃棄物（し尿を除く）の収集・運搬及び処分について処理手数料を徴収しているのは次のとおりである。

| 区分      | 種別      | 搬入   | 料金                                |
|---------|---------|------|-----------------------------------|
| 一般家庭廃棄物 | 不燃物     | 自己搬入 | 搬入量が4tまで無料、6tまで2,060円以降2t毎に1,030円 |
|         | 粗大ごみ    | 戸別収集 | 45リットル入り透明袋当たり2,000円以内の定めた額       |
|         |         | 自己搬入 | 45リットル入り透明袋当たり500円以内の定めた額         |
| 事業系廃棄物  | 可燃物・不燃物 | 搬入   | 10kgにつき130円                       |

粗大ごみについての処理手数料は別途品目別に詳細に決められている。

### (2) 処理手数料改定の状況

事業ごみの処理手数料の改定状況は、次のとおりである。可燃物は平成8年までは無料であったが、平成9年に重量による有料化を行った。平成9年から料金は2倍となっている、特に平成18年での料金改定の増額が大きい。

家庭ごみについては、粗大ごみについて平成13年に有料化となった。

#### 事業ごみの処理手数料の推移

|         |      |                      |
|---------|------|----------------------|
| 平成8年まで  | 可燃物  | 無料                   |
|         | 不燃物  | 搬入車両の最大積載量によって手数料を徴収 |
| 平成9年4月  | 区分なし | 100Kgについて600円        |
| 平成9年11月 | 〃    | 20Kgにつき120円          |
| 平成10年4月 | 〃    | 10Kgについて60円          |
| 平成13年4月 | 〃    | 10Kgについて90円          |
| 平成18年4月 | 〃    | 10Kgについて130円         |

### (3) 料金設定の根拠について

平成18年4月の事業ごみの処理手数料の改定と平成13年4月の粗大ごみの有料化の設定根拠は次のとおりである。

## ①平成 18 年 4 月事業ごみの改定根拠

### A. 改定の背景

事業系ごみについて、平成 18 年 4 月に 10K g 当たり 90 円から 130 円に改定した。その背景として次のことがあげられている。

#### イ. 事業系ごみの増加の抑制

平成 10 年度を基準とすると、平成 15 年度のごみ量は家庭系 102% に対して、事業系 127% であり、事業系ごみの増加率が著しい。

#### ロ. 排出事業者負担の適正化

事業系ごみの処理は排出者の責任で処理することが原則であるが、処理コストの 6 割を税金によっている状況を改善する必要がある。

### B. 改定時の設定根拠は次のとおりである。

年間ごみ処理量は、平成 11 年度～15 年度の平均値である。

年間ごみ処理コストは、収集費を除いたもので、建設費と運営費を合計したもの。

( ) はうち運営費を示す。

排出者責任の原則からこの計算によると、10K g 当たり 240 円が妥当であるが、現行の 90 円から 240 円となると排出事業者の負担が急増するため、運営費相当額の 140 円は必要と思われるが、結果として 130 円となった

|           |                                |
|-----------|--------------------------------|
| 年間ごみ処理コスト | 2,914,300 千円<br>(1,754,400) 千円 |
| 年間ごみ処理量   | 119,800 t                      |
| ごみ処理単価    | 24,326 円/t<br>(14,644) 円/t     |

### B. 他市の手数料の状況

#### イ. 近隣市

改定時における近隣市の手数料の状況は、次のとおりであった。

平成 16 年 12 月現在の 10K g 当たり

岡山市 130 円、総社市 100 円、高梁市 90 円、県内平均 89 円

#### ロ. 中核市

他の中核市の状況は次のとおりであった。

姫路市 100 円、福山市 120 円、高松市 135 円、中核市平均 96 円

これらの他市の状況も考慮に入れて 140 円から 130 円となった。

## ②粗大ごみの有料化の設定根拠

粗大ごみについては、平成 13 年 4 月から事前申し込みによる戸別収集を行うことを機に有料化を行っている。そのときの処理手数料の基本として、戸別収集の場合が 10K g 当たり 400 円、持込の場合が 10K g 当たり 100 円を基本として検討し、さらに、近隣市における処理手数料との均衡等を考慮した。この料金を判断基準として、重量区分別に次の料金を設定して、主要品目の平均重量を調査し、重量区分に該当するものをその品目の料金としている。

#### (4) 原価計算結果との比較

市では平成 19 年分について、「一般廃棄物会計基準」によって廃棄物種ごとの処理費用を算出している。この結果の概要は次のとおりである。

この結果により、不燃物、事業ごみ及び粗大ごみの処理原価を算定した。

|         | 収集運搬部門<br>円/kg-収集運搬量 | 中間処理部門<br>円/kg-中間処理投入量 | 最終処分部門<br>円/kg-中間処理投入量 | 資源化部門<br>円/kg-資源化投入量 | 合計     |
|---------|----------------------|------------------------|------------------------|----------------------|--------|
| 燃やすごみ   | 14.53                | 33.30                  | 0.55                   | -                    | 48.38  |
| 燃やさないごみ | 47.29                | 41.44                  | 45.73                  | -                    | 134.46 |
| 粗大ごみ    | 55.35                | 38.85                  | 44.88 (注)              | -                    | 139.08 |

(注) もとの原価計算書では、最終処分投入量あたりの単価となっているが、処理原価の計を算出するため

に監査人が、中間処理部門からの投入割合（燃やすごみ 0.6%、燃やさないごみ・粗大ごみ 54.1%）を乗じて単価としている。

##### ① 不燃物（燃やさないごみ）について

自己搬入した場合のkg当たりの処理費用は、中間処理 41.44 円と最終処分 45.73 円の合計で 87.17 円である。自己搬入の場合 4 t までは処理手数料は無料であるが、この処理費用は 348 千円かかることになる。

##### ②粗大ごみについて

45 リットルの透明袋の重量が平均 10 kg と想定すると、戸別収集の場合の処理費用は 1,391 円、自己搬入の場合は 837 円となる。徴収する処理費用は 400 円と 100 円である。

### ③事業系ごみについて

収集運搬費用がかからないため、10 kgの処理費用は、燃やすごみは338円、不燃物は871円となる。徴収する費用は130円である。徴収する処理料の処理原価に対する負担率は、次のとおりである。市の負担が多いことがわかる。

|         | 家庭ごみ  |       |       | 事業ごみ  |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 不燃物   | 粗大ごみ  |       | 燃やすごみ | 不燃物   |
|         |       | 戸別収集  | 自己搬入  |       |       |
| 処理原価 円  | 348千円 | 1,391 | 837   | 338   | 381   |
| 負担処理料 円 | 0     | 400   | 100   | 130   | 130   |
| 負担率     | 0     | 28.8% | 11.9% | 38.5% | 34.1% |

### (5) 手数料の他市との比較

現在の処理手数料について、近隣の市と比較すると次とおりである。粗大ごみの処理手数料については、他市とほぼ同水準である。事業ごみの処理手数料については、近隣他市よりやや安いといえる。平成16年12月から比べて10Kgについて福山市は30円、高松市は10円高くなっている。

|     | 粗大ごみの処理手数料    |               |
|-----|---------------|---------------|
|     | 戸別収集          | 自己搬入          |
| 倉敷市 | 2,000円以内の定めた額 | 500円以内の定めた額   |
| 岡山市 | 2,500円以内で定めた額 | 2,500円以内で定めた額 |
| 福山市 | 10Kgについて150円  | 10Kgについて150円  |
| 高松市 | 2,000円以内の定めた額 | 2,000円以内の定めた額 |

|     | 事業ごみの処理手数料                 |
|-----|----------------------------|
| 倉敷市 | 10Kgについて130円               |
| 岡山市 | 10Kgについて130円               |
| 福山市 | 10Kgについて150円               |
| 高松市 | 100Kgまで1,450円以降20Kgにつき290円 |

### (6) 料金の適正性の検討

#### ①事業系ごみについて（提言）

事業系ごみについては、基本的に排出者責任の原則（ごみの排出者が処理する責任をおい、コストを負担すべきであること）により処理費用を決定す

べきである。その場合、原価計算によると 10K g 当たり燃やすごみは 338 円、不燃物は 871 円のコストが発生している。燃やすごみでも、現在徴収している 130 円の 2.6 倍の費用となる。料金改定時の算出資料 10K g 当たり 240 円より多額となっているが、原価計算の場合は、施設の減価償却分等が計上されているためである。事業者は、処理原価の一部の負担にとどまっておろ、残りは市民の税金で負担していることとなっている。よって、可能な限り業者負担とすべきであり、現在の料金は適切な水準とはいえず、改正が必要であると考ええる。

改正の時期としては、家庭ごみの有料化とあわせることで、市民と事業者の両方が負担増となることで理解が得られやすい。料金の増加額については、近隣市町村の処理料金の状況も勘案する必要がある。また、料金の値上げによる不法投棄の増加に対する対策を同時に実施すべきである。さらに、ごみ減量化の実績をあげている事業者には、負担を軽減する対策を講じることが望まれる。

## ②粗大ごみについて

原価計算によると、10 kg 当たり、戸別収集の場合の処理費用は 1,391 円、自己搬入の場合は 837 円であるのに対して、処理手数料がそれぞれ 400 円と 100 円である。事業系ごみと同様、処理費用の方がかなり多額となっているが、家庭ごみについては、排出者責任の原則はないため特に問題はないと考える。



## 7. ごみの減量・リサイクル対策についての考察

ごみの減量及びリサイクルの推進について検討してきたが、ここで、当監査人のごみに対する施策についての考えを述べる。

### (1) 基本計画での目標値と実績について

#### ①平成 14 年改定基本計画

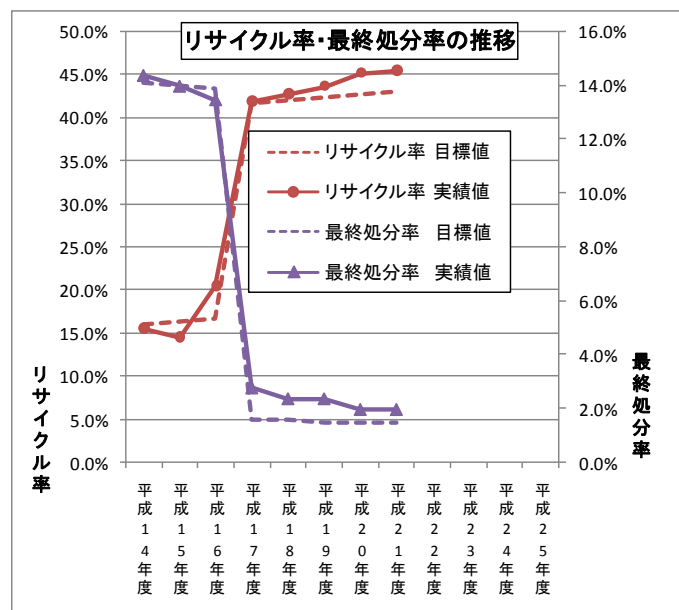
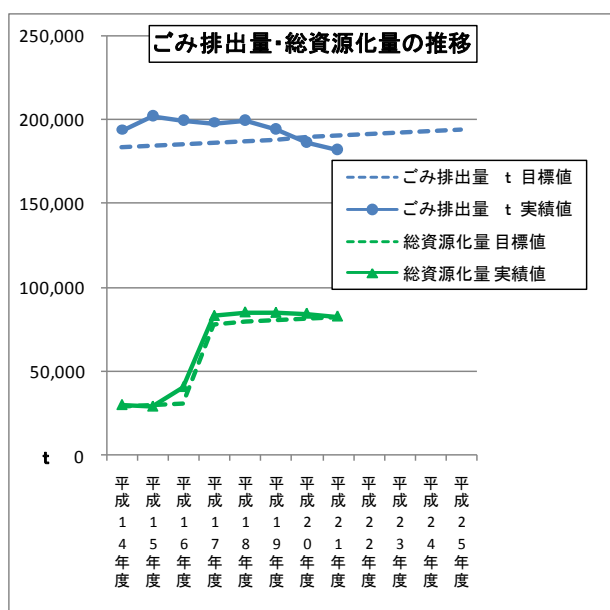
倉敷市は、ごみの処理全般に関する中期計画である「一般廃棄物処理基本計画」を平成 10 年度に作成した。この計画を、平成 14 年度に見直して改定している。この見直し時に、平成 14 年度から平成 25 年度まで、次の 5 つについて目標数値を設定していた。

「ごみ処理量」、「総資源化率（リサイクル率）」、「総資源化量」、「最終処分率」、「最終処分量」その数値と実際の達成状況は次のとおりである。

ごみ排出量については、平成 20 年度に目標値を達成し、下回っている。

総資源化量とリサイクル率は、平成 16 年度に目標値を達成している。

最終処分率は、目標値を上回っており、まだ達成していない。



平成14年度計画時の目標と実績

|        | ごみ排出量 t |         | 総資源化量 t |        | リサイクル率 |       | 最終処分量 t |        | 最終処分率 |       |
|--------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|---------|--------|-------|-------|
|        | 目標値     | 実績値     | 目標値     | 実績値    | 目標値    | 実績値   | 目標値     | 実績値    | 目標値   | 実績値   |
| 平成14年度 | 183,908 | 193,705 | 29,356  | 30,250 | 16.0%  | 15.6% | 25,884  | 28,005 | 14.1% | 14.4% |
| 平成15年度 | 184,803 | 202,209 | 30,063  | 29,359 | 16.3%  | 14.5% | 25,865  | 28,222 | 14.0% | 14.0% |
| 平成16年度 | 185,698 | 199,427 | 30,769  | 40,944 | 16.6%  | 20.5% | 25,848  | 26,909 | 13.9% | 13.5% |
| 平成17年度 | 186,593 | 198,144 | 77,946  | 83,054 | 41.8%  | 41.9% | 3,013   | 5,570  | 1.6%  | 2.8%  |
| 平成18年度 | 187,488 | 199,301 | 79,012  | 85,183 | 42.1%  | 42.7% | 2,959   | 4,828  | 1.6%  | 2.4%  |
| 平成19年度 | 188,383 | 194,267 | 79,984  | 84,922 | 42.5%  | 43.7% | 2,903   | 4,740  | 1.5%  | 2.4%  |
| 平成20年度 | 189,278 | 186,587 | 80,954  | 84,424 | 42.7%  | 45.2% | 2,848   | 3,669  | 1.5%  | 2.0%  |
| 平成21年度 | 190,173 | 181,910 | 81,923  | 82,749 | 43.1%  | 45.5% | 2,793   | 3,649  | 1.5%  | 2.0%  |
| 平成22年度 | 191,068 |         |         |        |        |       |         |        |       |       |
| 平成23年度 | 191,963 |         |         |        |        |       |         |        |       |       |
| 平成24年度 | 192,858 |         |         |        |        |       |         |        |       |       |
| 平成25年度 | 193,755 |         | 85,891  |        | 44.3%  |       | 2,574   |        | 1.3%  |       |

平成14年度計画当時は真備・船穂の合併は想定していなかったため、実績値はすべて真備・船穂分は除いている。  
平成16年度は災害ごみを除く

②（新）一般廃棄物処理基本計画

平成22年1月に策定された「（新）一般廃棄物処理基本計画」では、平成19年6月に環境省が示した「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」に示された評価項目に基づいて、目標数値として「1人1日当たりごみ総排出量」、「リサイクル率」、「最終処分率」を、評価値として「1人当たり年間処分費」、「最終処分減量に要する費用」を設定した。また、平成17年8月に合併した真備・船穂地区を含めた計画である。最終処分減量に要する費用とは、収集、中間処理(焼却)、資源化に要する費用の合計のことである。

A. 「1人1日当たりごみ総排出量」について

当初計画の目標値は、平成27年度までに、平成12年度対比で約10%減とすることとし、平成12年の排出量1.24kg/人・日に対して目標値は1.12kg/人・日であった。新しい一般廃棄物処理基本計画では、平成36年度までに平成19年度対比で20%削減する目標となった。平成19年度の排出量1.18kg/人・日に対して目標値は1.02kg/人・日である。

平成15年度からの、1人1日当たりごみ総排出量の推移を示すと次のとおりである。平成21年度の実績は1.10kg/人・日であり、今後の減量が必要である。

|          | 1人1日当たりごみ総排出量 kg |
|----------|------------------|
| 平成 15 年度 | 1.17             |
| 平成 16 年度 | 1.15             |
| 平成 17 年度 | 1.20             |
| 平成 18 年度 | 1.23             |
| 平成 19 年度 | 1.18             |
| 平成 20 年度 | 1.13             |
| 平成 21 年度 | 1.10             |

#### B. リサイクル率・最終処分率について

平成 36 年度までに、リサイクル率 56.2%、最終処分率 2.7%を目標としている。平成 21 年度の実績は、リサイクル率 47.8%、最終処分率 2.4%である。リサイクル率は 10%近くの増加が必要である。

#### ③目標値と実績値の検証について（意見）

市が基本計画によって、設定している目標数値や評価値については、毎年の実績を算出してモニタリングし比較検証することが重要である。市では基本計画で評価値としている「1人当たり年間処分費」、「最終処分減量に要する費用」の平成 20 年度以降の実績値を算出していない。実績値を算出し計画の達成状況を検証することが必要である。

#### （2）市の計画する施策の評価

「新一般廃棄物処理基本計画」では、行政の施策を 5 つの区分とし、市民と事業者を各 2 つの区分として体系化して施策が検討されている。これらの施策について、優先度・重要度の観点から監査人が独自に A B C のランク付けを行った。

- A 効果が期待でき、積極的・優先的に実施すべき
- B ある程度効果あり。実施すべき。
- C あまり効果がないと思われる。

評価結果は、第 4 章資料編に一覧表で示している。監査人が A ランクに判断しているが、実施は数年先のものがある。効果が期待できるものについては、優先的に実施することを期待する。

### (3) 追加施策の提案（提言）

監査人は、(2)市の計画する施策以外又はこれに対する補足的な施策を提案したい。上記計画と同様に行政の施策として次の5つに分けて検討する。

- A. 排出抑制
- B. 分別排出の徹底・再資源化の推進
- C. 意識向上・教育
- D. 情報提供・広報
- E. その他

#### ①家庭ごみについて

##### A. 家庭からの排出抑制

###### イ. 生ごみ対策

###### a. 堆肥の活用

生ごみ処理容器でてきた堆肥が活用できず不要な家庭と必要とする家庭との連携を行うネットワークの構築を行う。また、処理容器でてきた堆肥の市での買取制度を検討する。

###### b. 生ごみの水切り対策

水きりネットを使用していない家庭に対して、水きりネットの無料配布を行う。

##### B. 分別排出の徹底・再資源化の推進

###### イ. 新たな分別の検討

###### a. トレイ回収推進

焼却処分している発泡トレイについて、資源ごみとしての回収を検討する。

###### b. 鉄缶とアルミ缶の分別回収

現在は金属の空き缶は混合回収であるが、リサイクルを容易にするため鉄缶とアルミ缶の分別排出・回収とすることを検討する。

###### ロ. 家庭用分別ボックスの推進

排出時に分別するのは困難であるため、家庭での分別を推進するため、分別ごみボックスの設置を推進する。

###### ハ. 無分別ごみの発生調査・対策

無分別や混在ごみの発生状況を把握するため調査を行う。対策を検討する。

##### C. 意識向上・教育

###### イ. 啓発活動に対する助成

パンフレットを使った、ごみに関する啓発活動を各会（老人会、PTA、子ども会、自治会）で開催してもらい、それに対して助成する。

ロ. 高齢化世帯への対応

老人用にわかりやすく字を大きくした読みやすい説明書の作成を行う。

高齢福祉課等との連携を強化する。

ハ. 集合住宅世帯への対応

アパート・マンション用の専用パンフレットを作成する。特に、ごみに対する意識が低い学生や単身生活者専用の意識向上を図る。

D. 情報提供、広報

イ. 公用車へのポスター、ステッカーの掲示

公用車へごみへの意識の啓発のためのポスターやステッカーを貼って、市民にアピールする。

ロ. リサイクル推進センターの拡充

現在のリサイクル推進センターの活動は、児島地区の住民にだけ知られており、広く市民全般に知られているとはいえない状況である。よって、旧倉敷地区へ移設するか、追加で新たなリサイクル推進センターを設置して拡充することが望ましい。

E. その他

イ. ごみ減量ボランティア・NPO団体との協力

ごみ問題に取り組んでいるボランティアやNPO法人との交流・協力を推進する。共同でイベント等の実施を検討する。

ロ. 情報の一元化部署の設置

リサイクルに関連する情報については、現状は、各担当部署が分散して管理しており、共有化は図れていない。今後はごみのリサイクルに関する情報を一元化して扱う部署を決めて、効率的な情報の管理・運用を行う。

②事業ごみについて

A. 事業所からの排出抑制

イ. 一般廃棄物減量資源化計画書の提出

資源化計画書が未提出の業者への指導を強化し、改善勧告を行う。従わない業者はごみの受入拒否を検討する。また、提出する基準を引き下げ、対象業者を増加する。

ロ. 優良企業への表彰制度

減量・資源化の取組みが優秀な企業への表彰制度や補助制度を検討する。

B. 分別排出の徹底・再資源化の推進

イ. 分別状況の調査

分別状況・混合ごみの発生状況の調査を実施する。

C・D. 意識向上・教育、情報提供・広報

イ. 事業者向けの広報資料の作成、説明会の開催

(4) 追加施策の検討(提言)

上記(3)で提案した各種の施策について、今後実施に向けての検討することを期待する。

## 第3章 テーマⅡ 消防事業に関する事務の執行について

### 第1. 消防事業の概要

#### 1. 消防事業の制度と沿革

##### (1) はじめに

我が国の消防は、昭和23年に消防組織法が施行され、市町村消防を原則とする自治体消防制度とすることができる。即ち、市町村が市町村区域の消防を十分に果たすべき責任を有し、市町村長が管理し、消防に要する費用は当該市町村が負担するというものである（消防組織法第6条、7条、8条）。消防事業は、火災予防、警防、救急、救助から災害対応までの広範囲にわたり、日々国民（市民）の安全・安心の確保に努めているところである。

##### (2) 沿革

我が国の消防が組織的に行われるようになったのは江戸時代からで、享保の町火消し「いろは四十八組」（消防団の起源）は有名である。明治に入り町火消は消防組に改組され、明治27年「消防組規則」が制定されて、私設消防は制度上廃止された。倉敷市においても、明治27年倉敷町公設消防組が設置され、その後は、昭和3年倉敷市消防組改組、昭和23年の消防組織法による、倉敷市消防本部、消防署、消防団設置へと繋がっていく（私設消防である消防団は任意設置）。

##### (3) 常備消防と非常備消防

市町村消防には常備消防と非常備消防がある。前者は24時間体制の市町村消防機関のことであり、後者は現在の消防団のことである。明治以降の消防行政は非常備消防から常備消防への転換の歴史であった。戦前までは我が国の消防は私設消防組織を起源とする非常備消防が主力であり、公設消防は特定地域に限定されていた。しかし、戦後の昭和23年に消防組織法が成立し市町村消防が発足したのちは、消防の常備化率は約98%となっている。

##### (4) 消防組織

消防組織法により、消防事務を処理する機関として、消防本部、消防署、消防団のうち全部か一部を設けなければならない。消防本部は市町村消防事務の統括機関、消防署は火災予防、警防、救急、救助等の消防活動を行う機関、消防団は上記のとおり消防署と同様の事務を行う機関で地域住民によって組織されている。

## 2. 倉敷市の消防組織

### (1) 組織

倉敷市消防局の組織は以下のとおりである。

消防団の組織については後記に記載してあるが、倉敷市消防局 458 人と倉敷市消防団 1,969 人が、倉敷市の消防組織の構成員である（人数は平成 21 年 4 月 1 日現在）。

#### ①消防職員

消防本部の職員は、消防職員と呼ばれ、消防吏員（現場に出動する職員）と事務職員・技術職員等からなる。消防吏員には消防員から消防正監までの階級があり、その配置状況は下記のとおりである。

#### ②消防団員

消防団は、「自分たちの地域は自分たちで守る」という郷土愛の精神と伝統によって活動する非常備消防組織で、特に大災害時に常備消防の活動をカバーし、市町村の消防力に占めるウェイトは極めて大きいとされる。消防団員は消防団の構成員で、ボランティアではなく非常勤の特別職地方公務員で、団員から団長までの 8 階級がある。

### (2) 倉敷市消防局職員の状況

平成 21 年 4 月 1 日現在の消防吏員は 458 人となっており、平成 17 年度からほとんど変動がない。平成 17 年 8 月 1 日の真備町、船穂町との合併後定員は増加したが、実員はほぼ同数で推移している（職員配置状況参照）。

人口 1 万人当たり職員数を岡山市や近隣市と比較したところ、倉敷市は約 9 人となり、近隣市比でやや少ない状況である。

この人員配置を効率的と見るか課題と見るか、議論は分かれるが定員に対して 17 人不足しているという状況は注目する必要がある。不足しているからと言ってさらなる消防吏員の増員は財政上非常に難しいと考えられ、この状況は当面継続すると考えられるからである。



(平成 21 年 4 月 1 日)

| 市        | 人口(人)     | 世帯数     | 面積 (K m <sup>2</sup> ) | 職員数 (人) | 消防署数 |
|----------|-----------|---------|------------------------|---------|------|
| 倉敷       | 504,033   | 200,171 | 383.34                 | 458     | 4    |
| 岡山       | 710,810   | 295,881 | 1,058.64               | 645     | 5    |
| 福山地区消防組合 | 526,629   | 211,605 | 1,095.59               | 547     | 8    |
| 高松       | 480,895   | 202,409 | 560.57                 | 487     | 5    |
| 姫路       | 579,559   | 229,730 | 865.22                 | 543     | 5    |
| 下関       | 288,002   | 129,583 | 716.06                 | 320     | 6    |
| 岡山県合計    | 1,963,636 | 781,166 | 7,106.07               | 2,292   | 23   |

(注) 職員数は実員

| 市        | 1万人当り職員数 (人) | 10万人当り消防署数 (人) | 1消防署当り職員 (人) | 1消防署当り管轄面積 (m <sup>2</sup> ) |
|----------|--------------|----------------|--------------|------------------------------|
| 倉敷       | 9.09         | 0.79           | 114.50       | 95.84                        |
| 岡山       | 9.07         | 0.70           | 129.00       | 211.73                       |
| 福山地区消防組合 | 10.39        | 1.52           | 68.38        | 136.95                       |
| 高松       | 10.13        | 1.04           | 97.40        | 112.11                       |
| 姫路       | 9.37         | 0.86           | 108.60       | 173.04                       |
| 下関       | 11.11        | 2.08           | 53.33        | 119.34                       |
| 岡山県合計    | 11.67        | 1.17           | 99.65        | 308.96                       |
|          | ①            | ②              | ③            | ④                            |

- ① 消防職員数他市比較 人口1万人当り職員数は9人で平均的かやや少ない
- ② 消防署数他市比較 人口当たり消防署数はやや少ない
- ③ 職員数他市比較 1消防署当り配置人員はやや多い
- ④ 管轄面積他市比較 1消防署当り管轄面積はかなり小さい

### (3) 消防吏員の年齢構成

倉敷市消防局職員の平均年齢は38.3歳で20歳代から30歳代の職員数が全体の6割を占めており最も充実しているが、40歳代が33人と極端に少なく逆に50歳代は138人と20歳代に次いで多い。このように年齢バランスにやや偏りがみられる。

### (4) 消防団員の状況

倉敷市消防局の所員員数は定員や近隣市との比較でみて少ないが、消防団によってどの程度カバーされているか、その状況は以下のとおりである。

倉敷市消防団は倉敷方面隊、水島方面隊、児島方面隊及び玉島方面隊の下に42の分団があり団員数は1,994人で、定員2,059人に対して65人不足している（平成22年4月1日現在）。これを岡山市や近隣市と比較すると、人口1万当たり分団数は0.83、同じく団員数は39.06人でいずれも最低となっている。平均年齢は39.1歳で、30歳代が802人と最も多く、次いで40歳代の671人、20歳代は294人と最も少ない。倉敷市消防局によれば、現状の消防団員数で特に問題はないという。すなわち、倉敷方面隊、水島方面隊においては新分団新設活動中で、避難誘導等を行う「機能別分団」、非常時に後方支援を行う女性団員を配置する等増員している。

しかし、平成12年度から20年度までの岡山県内の消防団の団員数及び平均年齢の推移をみると、明らかに団員数の減少と平均年齢の上昇が進んでいる。この傾向は全国的な傾向と一致している。消防団は地域における消防防災体制の中核的存在として市民の安心・安全の確保のため果たす役割はますます大きくなっていくが、倉敷市消防局においても団員の確保と高齢化の進展が消防団の課題である。

（消防団の比較表）

| 市     | 1万人当り分団数(人) | 1万人当り団員数(人) | 分団当り車庫数 |
|-------|-------------|-------------|---------|
| 倉敷    | 0.83        | 39.06       | 2.19    |
| 岡山    | 1.41        | 65.88       | 2.73    |
| 福山地区  | 1.58        | 85.35       | 2.55    |
| 高松    | 0.73        | 30.80       | 0.00    |
| 姫路    | 1.57        | 55.58       | 0.00    |
| 下関    | 1.08        | 66.28       | 4.19    |
| 岡山県合計 | 2.35        | 143.89      | 3.61    |

消防団の詳細については、第5. 消防団及び消防外郭団体 参照。

## (5) 倉敷市の消防組織に対する提言

### ①計画的な職員の採用について

倉敷市消防局職員の状況を近隣他市と比較したところ、局内でも十分認識しているところではあるが、適正な消防職員数の確保（慢性的な定員に対する配置不足、22年度では14人不足。近隣市比でもやや不足）、消防吏員の年齢構成の是正（40歳代が極端に少ない）、消防団員の確保と高年齢化の食い止め等（継続的な団員数の減少と高年齢化の進展）の課題が浮かび上がってくる。これらの中には年齢構成の是正等のように短期的には対処困難で、長期的・計画的対応が必要となる課題もある。特に、倉敷市の厳しい財政事情が継続する中、常備消防を補完する非常備消防である消防団組織の弱体化に対してはそうである。40歳代職員が少ないのは、昭和51年から54年にかけて355人から400人規模の大量採用後、昭和55年からは退職者の減少に対応して採用人数を絞ったため、現在の40歳代職員が少なくなったものである。退職者が出れば採用を増やすという人事はある程度やむを得ない面もあるが、消防職員を育てるには一定の費用と研修期間が必要であって、単なる数合わせでは消防力の維持に悪影響があることを十分理解したうえで、計画的な採用を実施すべきである。消防局は職員数減少に対して本庁人事課へ増員依頼しているが、実質増員できていないという。市の財政状況等が増員を許さないものと考えられるが、局としては将来の消防力維持のためより説得力のある採用計画書を持つ必要がある。

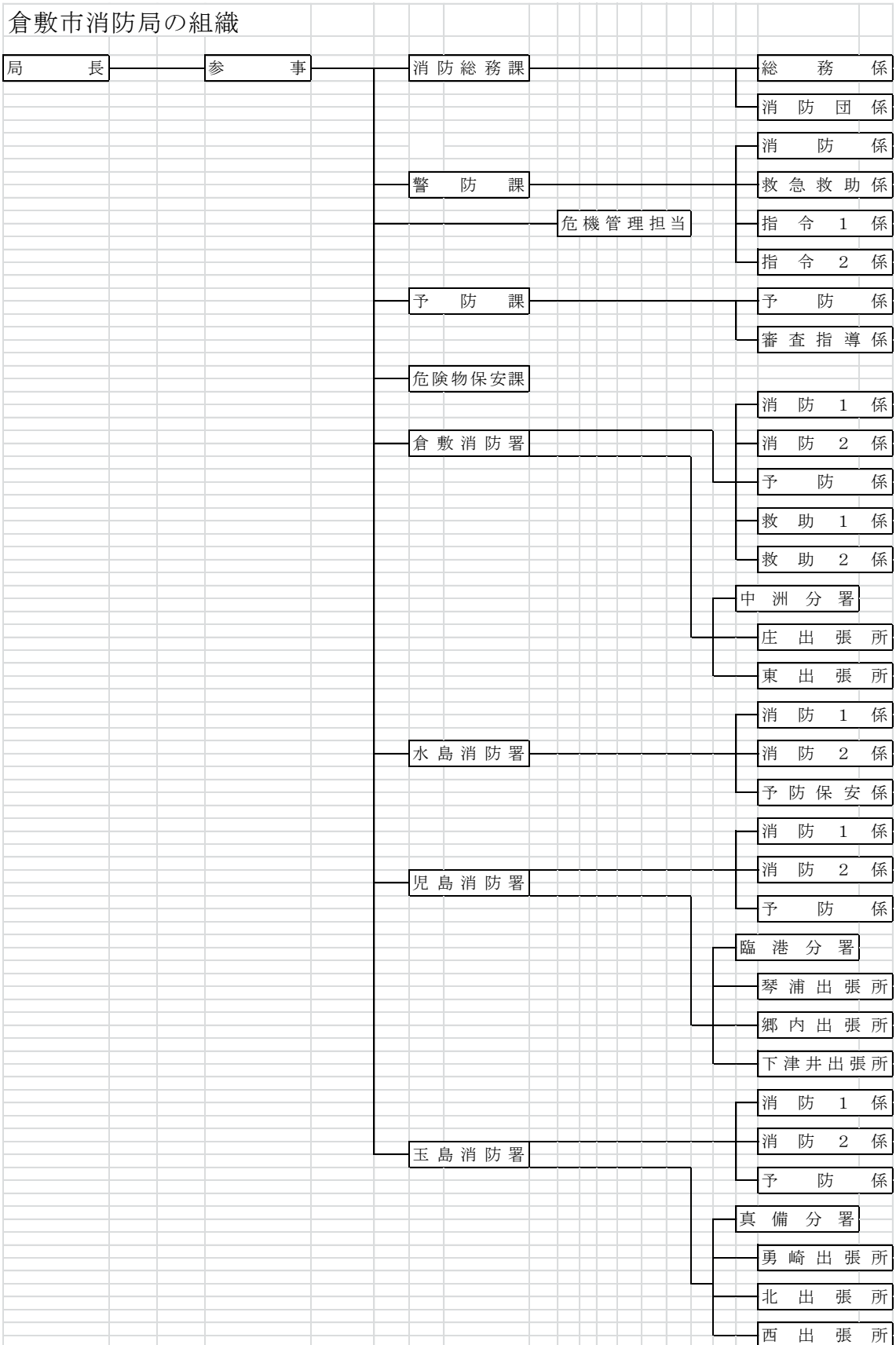
### ②組織の活性化について

消防組織は、いわゆる軍隊式を取り入れた独特の階級社会と言われる。災害現場では指揮命令系統に寸分の狂いなく継続して災害活動にあたる必要があるためである。また、規律厳正、団体精神、形式を重んじる職場でもある。もちろん、消防組織は軍隊組織そのものではなく、旧軍隊のようなスパルタ式やいわゆるしごき等のようなものがあるわけではない。しかし、「消防社会は残念ながら閉鎖性が強い。制服社会の欠点である」（消防大学創設40周年記念講演での教授の話）と言われる。閉鎖的な社会は不祥事を起こしやすい。

倉敷市消防局の本庁との人事交流については、本庁総務部防災危機管理室へ6名出ているが、本庁からの入りは少なく、人事交流が活発とは言えない。倉敷市消防局が閉鎖的であるとは言っていないし、消防組織だから生じたは言い切れないが、一昨年度消防職員の偏重的な考え方が大きな問題となったし、平成22年度には公務員としての自覚と遵法精神にかけ市民の信頼を著しく損なう事件が発生した。全国的にも、新潟県長岡市与板消防署（窃盗）、熊本市消防局消防士長（酒気帯び運転）、鹿児島県始良市消防士（強制猥褻と住居不法侵入）、高知県高知市東消防署（器物破損）、神奈川県海老名市消防署（住居不法侵入）、

広島県呉市消防局（14年間無免許運転）、東広島市東広島分団長（活動費320万円私的流用）等の不祥事が多発している。倉敷市消防局では、職員の服務規律、社会ルール遵守の徹底、より一層の「挨拶励行」、「報告・連絡・相談」の徹底等により風通しの良い職場を目指して、職員一丸となって取り組んでいるところであり、再発防止に努めている。

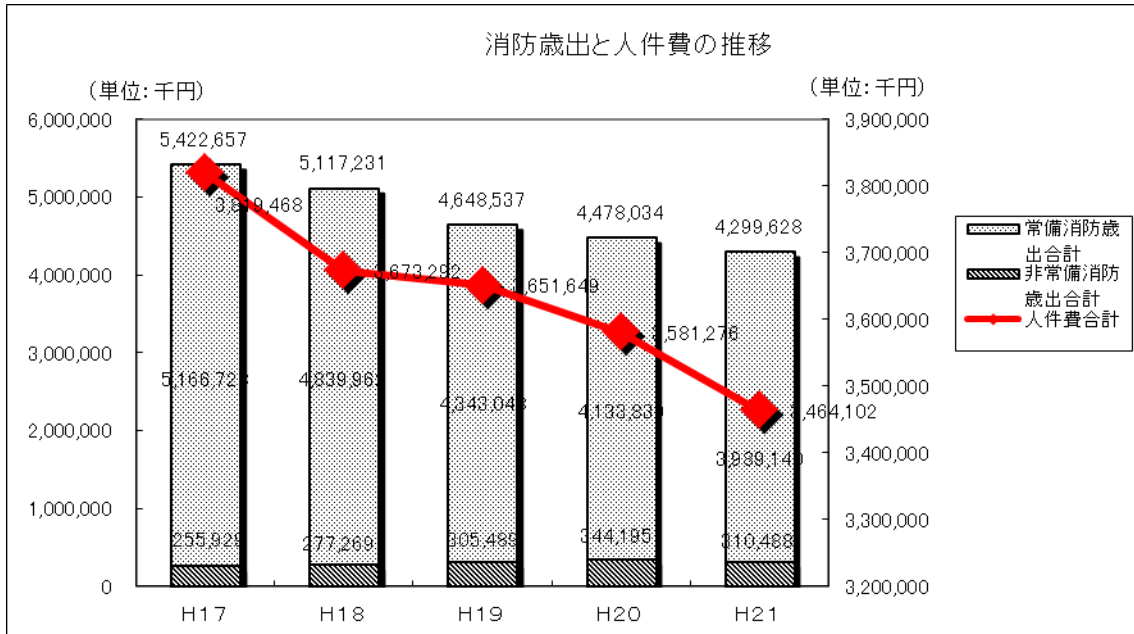
しかし、消防組織単独の努力だけでは限界があると考えられ、本庁との人事交流を活発にし、より開かれた活性化した組織にする必要がある。



| 職員配置状況 |  | (平成22年4月1日現在) |     |      |      |       |      |       |      |       |     |     |      |      |
|--------|--|---------------|-----|------|------|-------|------|-------|------|-------|-----|-----|------|------|
| 階級別    | 年別・所属別   | 定員            | 実員  | 消防正監 | 消防副監 | 消防司令長 | 消防司令 | 消防司令補 | 消防士長 | 消防副士長 | 消防士 | 消防員 | 事務吏員 | 技術吏員 |
|        |  | 平成17年         | 465 | 462  | 1    | 9     | 15   | 28    | 80   | 159   | 30  | 103 | 35   | 2    |
| 平成18年  | 475  | 460           | 1   | 8    | 15   | 31    | 82   | 158   | 28   | 117   | 20  | 0   | 0    |      |
| 平成19年  | 475  | 465           | 1   | 8    | 15   | 31    | 78   | 161   | 27   | 122   | 22  | 0   | 0    |      |
| 平成20年  | 475  | 462           | 1   | 8    | 15   | 32    | 75   | 158   | 25   | 128   | 20  | 0   | 0    |      |
| 平成21年  | 475  | 458           | 1   | 8    | 17   | 27    | 85   | 138   | 23   | 133   | 26  | 0   | 0    |      |
| 平成22年  | 475  | 461           | 1   | 9    | 18   | 25    | 81   | 143   | 21   | 144   | 19  | 0   | 0    |      |
| 所属別    | 消防局長   |               | 1   | 1    |      |       |      |       |      |       |     |     |      |      |
|        | 参事   |               | 1   |      | 1    |       |      |       |      |       |     |     |      |      |
|        | 副参事<br>(消防総務課長事務取扱)<br>(警防課長事務取扱)<br>(予防課長事務取扱)<br>(危険物保安課長事務取扱) |               | (4) |      | (4)  |       |      |       |      |       |     |     |      |      |
|        | 消防総務課  |               | 15  |      | 1    | 2     |      | 5     | 7    |       |     |     |      |      |
|        | 警防課  |               | 28  |      | 1    | 2     | 3    | 6     | 13   |       | 3   |     |      |      |
|        | 予防課  |               | 10  |      | 1    | 1     | 2    | 4     | 2    |       |     |     |      |      |
|        | 危険物保安課   |               | 12  |      | 1    | 1     | 2    | 3     | 5    |       |     |     |      |      |
|        | 倉敷消防署  |               | 115 |      | 1    | 3     | 5    | 18    | 37   | 4     | 41  | 6   |      |      |
|        | 水島消防署  |               | 59  |      | 1    | 3     | 3    | 9     | 18   | 1     | 21  | 3   |      |      |
|        | 児島消防署  |               | 112 |      | 1    | 3     | 5    | 18    | 31   | 9     | 40  | 5   |      |      |
| 玉島消防署  |  | 108           |     | 1    | 3    | 5     | 18   | 30    | 7    | 39    | 5   |     |      |      |

※ 消防局副参事（消防総務課長事務取扱，警防課長事務取扱，予防課長事務取扱，危険物保安課長事務取扱）は兼務のため（4）の扱いとし，消防総務課，警防課，予防課，危険物保安課でそれぞれ計上する。

(6) 消防事業決算の状況



平成17年8月1日船穂町、真備町との合併により増加した消防歳出は、合併後の防災体制見直しから徐々に減少し、平成21年度に至っている。人件費が一貫して減少傾向にあるのは、平成17年度以降、勤続年数の多い高額所得の職員が大量に退職し、これに対応して新人を大量採用したことによるものである。したがって、職員数に大きな変動はないが、人件費の総額は減少している。

下記の過去3年度費目別消防費歳出推移表をみると、常備消防費については、その約9割を占める人件費の減少によって減少しており、常備消防施設費については、臨港消防署移転建設工事があった平成19年度以降は大きな工事はなく、減少している。その他の歳出については、異常な増減は見当たらない。

(費目別消防費歳出推移表)

|                |            | (単位:千円)   |           |           |
|----------------|------------|-----------|-----------|-----------|
| 款項目            | 節項目        | 平成19年度    | 平成20年度    | 平成21年度    |
| 常備消防費          | 報酬         | 6,248     | 16,436    | 25,606    |
|                | 給料         | 1,813,087 | 1,762,714 | 1,689,088 |
|                | 職員手当等      | 1,261,179 | 1,231,340 | 1,134,936 |
|                | 共済費        | 504,293   | 505,332   | 542,651   |
|                | 賃金         | 200       | 200       | 200       |
|                | 報償費        | 169       | 175       | 757       |
|                | 旅費         | 1,189     | 1,292     | 936       |
|                | 交際費        | 50        | 35        | 30        |
|                | 需要費        | 117,153   | 111,272   | 111,929   |
|                | 役務費        | 34,642    | 34,484    | 34,872    |
|                | 委託料        | 141,994   | 137,100   | 148,335   |
|                | 使用料及び賃借料   | 18,817    | 18,320    | 18,632    |
|                | 備品購入費      | 3,746     | 1,061     | 1,256     |
|                | 負担金補助及び交付金 | 4,670     | 21,750    | 19,862    |
|                | 公課費        | 5,129     | 2,825     | 5,662     |
| 合計(A)          | 3,912,565  | 3,844,337 | 3,734,753 |           |
| 常備消防施設費        | 旅費         | 3,835     | 3,004     | 3,183     |
|                | 需用費        | 19,482    | 25,757    | 16,210    |
|                | 役務費        | 2,044     | 1,554     | 1,356     |
|                | 委託料        | 5,492     | 8,101     | 18,363    |
|                | 工事請負費      | 151,416   | 15,213    | 16,712    |
|                | 原材料費       | 1,266     | 1,084     | 975       |
|                | 備品購入費      | 176,786   | 187,005   | 142,915   |
|                | 負担金補助及び交付金 | 69,744    | 47,648    | 54,348    |
|                | 償還金利子及び割引料 | 35        | 0         | 73        |
|                | 公課費        | 383       | 137       | 250       |
| 合計(B)          | 430,483    | 289,502   | 254,387   |           |
| 非常備消防費         | 報酬         | 65,110    | 63,688    | 69,462    |
|                | 報償費        | 1,363     | 1,391     | 1,402     |
|                | 旅費         | 674       | 413       | 86        |
|                | 交際費        | 15        | 80        | 35        |
|                | 需要費        | 24,652    | 32,090    | 16,780    |
|                | 役務費        | 3,257     | 4,317     | 4,471     |
|                | 委託料        | 3,360     | 10,290    | 0         |
|                | 使用料及び賃借料   | 2,044     | 1,036     | 1,877     |
|                | 備品購入費      | 548       | 343       | 0         |
|                | 負担金補助及び交付金 | 114,986   | 116,385   | 118,565   |
|                | 補償補填及び賠償金  | 0         | 1,260     | 0         |
|                | 公課費        | 2,654     | 1,792     | 2,560     |
| 合計(C)          | 218,661    | 233,084   | 215,238   |           |
| 非常備消防施設費       | 需用費        | 4,588     | 418       | 3,267     |
|                | 役務費        | 368       | 107       | 111       |
|                | 委託料        | 2,821     | 0         | 2,986     |
|                | 工事請負費      | 26,712    | 31,450    | 20,459    |
|                | 公有財産購入費    | 9,134     | 9,914     | 0         |
|                | 備品購入費      | 42,557    | 68,933    | 67,988    |
|                | 負担金補助及び交付金 | 410       | 0         | 137       |
|                | 公課費        | 239       | 290       | 302       |
| 合計(D)          | 86,828     | 111,111   | 95,250    |           |
| 常備消防合計(A)+(B)  |            | 4,343,048 | 4,133,839 | 3,989,140 |
| 非常備消防合計(C)+(D) |            | 305,489   | 344,195   | 310,488   |
| 総合計            |            | 4,648,537 | 4,478,034 | 4,299,628 |



## 第2. 消防事務事業の検証

### 1. 火災出動体制

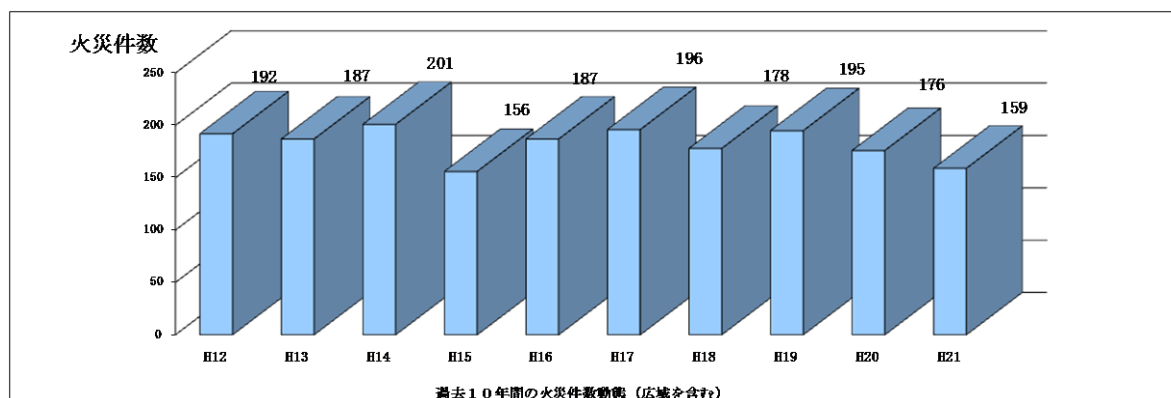
消防事業に関する事務の執行を監査するに当たり、その事業の根幹をなす警防、予防及び救急等の各事務の理解なしに、有効な財務監査はあり得ない。以下は、財務監査の前提として、火災出動体制、査察の体制及び救急出動体制等に対して一定の検証を行なったものであり、監査結果に添えて意見を述べるものである。

#### (1) 概要

消防行政の主な業務には、警防（消火活動）、予防、救急がある。消防事業の制度と沿革で示した通り、消防事業の起源でありその根幹をなす警防を取り上げ、火災出動体制及び火災原因調査を検証した。倉敷市の火災発生状況及び火災出動体制等は以下の様である。

#### ①火災発生状況

倉敷市消防局管内の火災は過去10年間に1,876件発生し、87名の命が奪われ、281人の市民が負傷した。平成21年度では159件の火災があり5名が亡くなり24人が負傷している。言い換えれば、過去10年間で、2日に1件の割合で火災が発生し、火災があると2割の死傷者が出る計算である。死傷者の内約24%、4人に1人は死亡している。



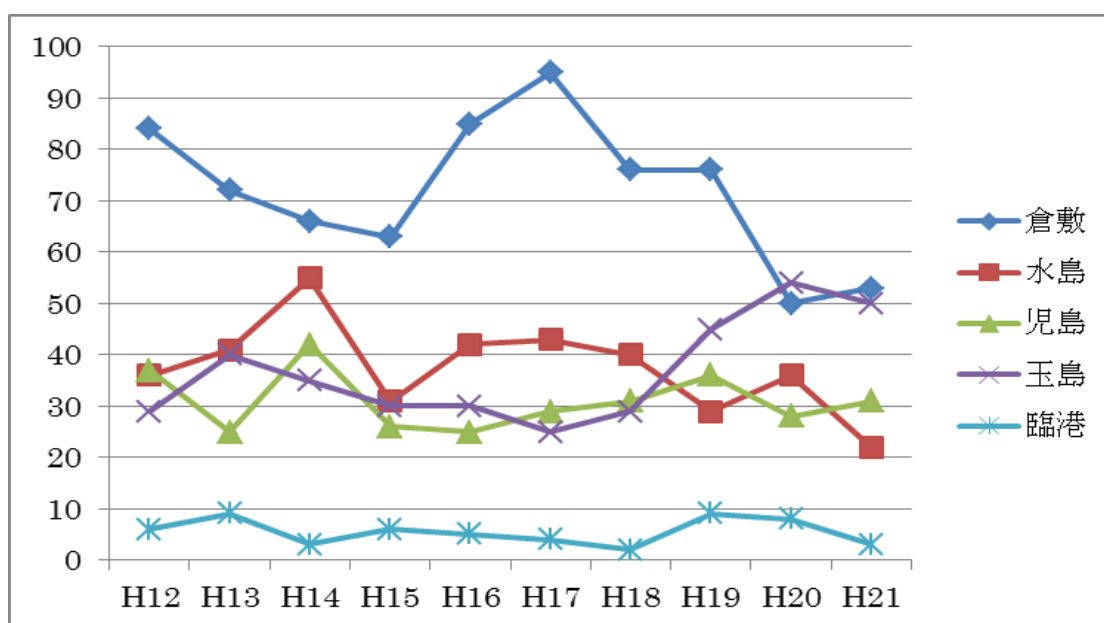
#### 近隣との比較

平成20年度の数字であるが、中国地区で最も火災件数が多いのは広島市の548件、2位が岡山市307件、福山市181件、倉敷市の176件は中国地区では4番目に多く、岡山県内では岡山市に次いで2番目に多い。死者数もほぼ同じ傾向である。

## 倉敷市内の火災件数

火災件数は平成14年の201件をピークに減少傾向にあるが、玉島消防署管内では平成18年度以降、上昇傾向である。平成21年度の火災件数で最も多いのは倉敷消防署の53件で、次いで玉島消防署50件、児島消防署31件、水島消防署22件となっている。

火災による損害額についても平成16年度をピークに減少傾向にあるが、過去10年間について言えば倉敷消防署管内で合計5億8千万円（平成16年度）から3億7千万円（平成17年度）の損害が出ている。火災1件当たり200万円から300万円程度の損害額であり、減少傾向にあるとは言っても依然として相当の財産が火災によって失われている（全国の火災損害額は1件当たり200万円）。



## ②火災出動体制

平成21年度火災消火活動割合は、全159件の火災中111件（消火件数）である。出動から放水までの時間の平均は10.7分（過去10年間の平均）で、最大値は平成21年度の128分、最小値は平成17年度の1分という記録がある。平成17年8月の市町村合併以降、放水までの時間はやや上昇傾向にある。消火に当たった消防車両は平成18年度以降、火災1件当り平均1.4台で、13.6人が消火活動に当たっている。

### ③火災原因

平成21年度中の放火による出火件数は19件で、全火災の15%を占め、これに放火の疑いを加えると50件、全火災の31%となる。次にコンロとタバコがそれぞれ15件、14件と続きいずれも全国的な傾向と変わりはない。しかし、放火または放火の疑い件数の割合については、全国平均が約21%のところ倉敷消防局管内では31%と10%も高くなっている。特に玉島消防署の「その他火災」のうち放火が9件もあって際立って多い。最近、玉島地区に広がる休耕田の枯草、葦原等で放火が相次いでいる。

#### 火災出火原因

| 原因別<br>火災種別 | 合計  | た  | こ  | か  | 風  | 焼  | ス  | こ  | ボ  | 煙  | 排  | 電  | 電  | 電  | 内  | 配  | 火  | ラ  | 焚  | 溶  | 灯  | 衝 | 取 | 火   | 放   | 放   | そ   | 不  |
|-------------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|-----|-----|-----|-----|----|
|             |     | ば  | ろ  | ま  | 呂  | 却  | ト  | イ  | イ  | 突  | 気  | 機  | 機  | 機  | 燃  | 線  | 器  | あ  | マ  | き  | 接  | 火 | 突 | 入   | 入   | 火   | 火   | の  |
|             |     | こ  | ろ  | ど  | か  | 炉  | ブ  | つ  | ラ  | 道  | 管  | 器  | 置  | 配  | 機  | 具  | び  | イ  | 火  | 機  | 切  | 花 | 灰 | れ   | 火   | い   | 他   | 中  |
| 建物火災        | 倉敷  | 38 | 5  | 5  |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    | 2  | 1  |    |    | 1  |    |   |   | 4   | 3   | 6   | 8   |    |
|             | 早島町 | 2  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 1   |     |     |    |
|             | 水島  | 16 |    | 4  |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    | 1  |    |    |    |    |    |   |   |     | 2   | 3   | 3   |    |
|             | 児島  | 15 | 2  | 3  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 2  |    | 1  |    |    |    |   |   |     |     | 2   | 3   |    |
|             | 玉島  | 18 | 2  | 3  |    | 1  | 2  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    | 1  |    |    | 1  |    |   |   |     |     | 1   | 5   |    |
|             | 金光町 | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     | 3   | 1  |
|             | 臨港  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 管轄計 | 87 | 9  | 15 |    |    | 2  | 3  | 1  | 1  |    |    |    | 1  | 3  |    | 3  | 3  | 2  |    | 1  | 1 |   |     |     | 6   | 9   | 14 |
| 広域計         | 6   | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 1   | 3   | 1  |
| 林野火災        | 倉敷  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 早島町 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 水島  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 児島  | 4  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 3   |     |    |
|             | 玉島  | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 1   | 1   | 1   |    |
|             | 金光町 | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 4   |     |     |    |
|             | 臨港  | 2  | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 管轄計 | 10 | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |   |   |     |     | 1   | 4   | 1  |
| 広域計         | 4   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
| 車両火災        | 倉敷  | 7  |    |    |    |    |    |    |    |    | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     | 3   | 2  |
|             | 早島町 | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 水島  | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 1   | 1   |    |
|             | 児島  | 5  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |   |   |     | 2   | 1   |     |    |
|             | 玉島  | 6  |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1 |   |     |     |     | 2   | 1  |
|             | 金光町 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 臨港  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 管轄計 | 21 |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    | 2  | 1  |    |    |    |    | 1 |   |     | 2   | 5   | 3   | 3  |
| 広域計         | 2   |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
| 船舶火災        | 倉敷  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 早島町 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 水島  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 児島  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 1   |     |    |
|             | 玉島  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 金光町 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 臨港  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
|             | 管轄計 | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 1   |     |    |
| 広域計         |     |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     |     |    |
| その他の火災      | 倉敷  | 3  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 1   | 1   |    |
|             | 早島町 | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     | 1   |    |
|             | 水島  | 2  |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     |     | 1   |    |
|             | 児島  | 6  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     |     | 3   | 1   |    |
|             | 玉島  | 13 |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 9   | 2   | 1   |    |
|             | 金光町 | 2  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 1   | 1   |     |    |
|             | 臨港  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 1   |     |     |    |
|             | 管轄計 | 25 | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |   |   |     | 10  | 6   | 3   | 2  |
| 広域計         | 3   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   | 1   | 2   |     |     |    |
| 倉敷市域        | 144 | 13 | 15 |    | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  | 4  | 1  | 4  | 6  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |   | 19  | 25  | 20  | 19  |    |
| 広域          | 15  | 1  |    |    |    |    |    |    |    | 1  |    |    | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   | 5   | 1   | 5   | 1   |    |
| 管内計         | 159 | 14 | 15 |    | 1  | 2  | 3  | 1  | 1  | 5  | 1  | 4  | 7  | 3  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  |   |   | 24  | 26  | 25  | 20  |    |
|             |     | 9% | 9% |    | 1% | 1% | 2% | 1% | 1% | 3% | 1% | 3% | 4% | 2% | 2% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% | 1% |   |   | 15% | 16% | 16% | 13% |    |

## (2) 火災原因調査の検証

### ①火災原因調査とは

火災原因調査は、消防法の規定に基づき火災の予防・警防等の調査行政の諸施策に向けて実施され、単に発火源を明らかにするのみでなく、火災を発生させた誘因から火災鎮火にいたる過程を明らかにし、出火原因・延焼拡大の原因・死傷者発生の原因を究明するものである。

消防白書によれば、科学技術の進歩による産業の高度化に伴い、大規模または複雑な様相を呈する火災が頻発する傾向にあり、その原因の究明は高度の専門的知識が必要とされ、また、火災原因を一刻も早く明らかにして予防体制及び警戒体制を確立することは、地方自治体の役割であり、責務である。

### ②火災調査実施体制

倉敷市消防局の調査員は火災の規模、延焼物件の堆積状況、現場発掘を要する出火範囲の広さ等の作業量によって、当直の責任者が判断して決定する。任務は個々の調査員の能力により分担している。

### ③火災原因調査関係書類の閲覧

倉敷市内及び消防事務受託町を含む平成22年2月に発生した全ての火災について、火災調査書、火災状況見分書、実況見分書、質問調書、火災損害調査表（焼失品明細書ほか）、火災原因判定書、消防活動状況書、（出動機械及び人員、出動記録ほか）、現場付近見取り図（現場平面図、立面図ほか）、現場写真の一連の書類を閲覧した。倉敷消防署、水島消防署はそれぞれ2件、児島消防署は3件、玉島消防署が7件、合計14件である。

火災関係調書閲覧の結果、個々のケースについて火災原因の可能性のある機器・車両等についてメーカーへの報告や問い合わせの要否、放火や子供のいたずら等による火災については警察との連携や学校への指導の実態、火災予防へのフィードバックについて質問し、検討した。

以下、特に注目すべき火災のケースを掲げる。

### ④個別事例と意見

#### 建物火災のケース

石油ストーブを、農作物を暖めるという目的で納屋において無人で一昼夜つけたままにしていたケース。

火災原因は、納屋内で使用中の石油ストーブの火に何らかの可燃物が何らかの理由により接触し延焼拡大したもの。ストーブの不具合が出火原因ではない。放火の可能性も否定し得ない、というもの。

このケースは、石油ストーブを本来の使用目的以外に使用するといった不適切使用であって、安全距離の確保や周辺整理においても倉敷市火災予防条例第 21 条に抵触している。署では火災予防の一環として市民に対する訓練指導、防火指導、防火講話等でストーブの使用についても注意を促しているが、製品の取扱説明書の初めに必ず記載してある「特に注意していただきたいこと（安全のために必ずお守りください）」の中の警告事項と注意事項の遵守を指導すべきである。火災調書によれば、このケースは放火の可能性も否定できないが、以下の 4 点に問題があることは確かである。

警告事項：衣類などの乾燥厳禁

乾燥していたのは衣類ではないが、農作物を乾燥させていた。

警告事項：寝るとき消火

「寝る時や外出するときは、必ず消火してください。また、人目の届かないところでは使用しないでください。」とある。

注意事項：可燃物との距離を離す

取扱説明書によれば、燃えやすいものや障害物とは正面から 100 センチ以上、横からは 50 センチ以上距離をとることになっている。しかし、現場平面図によれば、ストーブから 25 センチの斜め前方に新聞紙の束が置いてあった。

注意事項：温室、飼育室等人のいない場所で使用しない（火災や予想しない事故の原因となる）

なお、警告事項とは、それを無視すれば人が死亡、重傷を負う可能性または火災の可能性が想定される内容である。

（意見）

倉敷市火災予防条例 21 条で、移動式ストーブの取扱基準を定めているところであるが、防火指導において、石油ストーブのような着火源になりやすい機器の使用に関しては、取扱説明書を一読しなくても使えるため無視されがちなだけに、正しい使用方法について特に注意喚起が必要である。全国的にもストーブが原因の火災では損害額が 1 件当たり約 380 万円（損害額ではタバコについで 2 位）と大きくなる点にも留意しておく必要がある。

市内林野火災のケース

発火源 枯れ草焼き

経過 火源が動いて接触する

着火物 枯れ草

原因

畑で枯れ草の焼却をしていたところ畑及び畑周辺の下草に燃え移り山の斜面の立木及び下草、堆積している落葉に延焼拡大したもの。

(意見)

倉敷市火災予防条例の問題点

倉敷市火災予防条例第 60 条によれば「火災と紛らわしい行為」の届出をしなければならない。届出に対して署は、消火準備、小分けによる焼却、気象条件によっては中止等の指導をしている。また、火災多発時期、乾燥時期には消防車による届出の啓蒙広報を実施している。しかし、このケースについては届出されていなかった。この他、「火災と紛らわしい行為」に該当すると考えられる玉島消防署の 1 件及び水島消防署の 1 件についても届出はされていない。

また、「火災と紛らわしい行為」の具体的な基準はなく、また罰則もなく本人の良識と判断に依存している。倉敷消防署管内の平成 21 年 10 月と 11 月の届出を見たが、10 月 5 件、11 月 11 件のみであり届出の状況は低調である。11 月の 11 件については複数の幼稚園の焼き芋パーティーによる届出が主で、公的機関を除き市民からの届出は少なく、市民全体に周知されているとは思えない。

なお、廃棄物処理法により、何人も一定の方法による場合を除き廃棄物を焼却してはならないが、この法律の認知度の方が高い為、野焼きをする人はますます消防署への届出をしない方向に作用する。すなわち、無許可で野焼きをする人は、「火災と紛らわしい行為」に該当しても、消防署への届出はしないであろう。市の条例が有名無実化する懸念が高い。条例を周知徹底させるべきである。

玉島消防署のその他の火災

発火源 マッチ・ライター

経過 放火

着火物 枯れ草

原因

何者かがライターまたはマッチを用いて休耕田内の枯れた葦に火をつけ延焼拡大したもの。

昨年度から休耕田の枯れ草が焼ける火災が数回起こっている。

(意見)

玉島消防署管内の「その他火災」で、平成 20 年度 6 件、平成 21 年度 9 件の放火又は放火の疑いのある火災があった。たまたまサンプルで閲覧した平成 22 年 2 月の玉島消防署管内の火災 7 件中 3 件が放火で、当該管内の放火が非常に多い。平成 21 年中に玉島消防署の放火又は放火の疑いによる火災は全部で 14

件もあり、玉島消防署における火災原因の約 38%を占める。全国的には全火災の 20%が放火又は放火の疑いとされている（平成 21 年度消防白書）ことから、放火の多さが際立っている。対策は打っているはずであるが、放火による火災件数は一向に減少せず、成果が上がっているとは言えない。放火は特定地域に集中することが多いため、管内の住民、事業所、消防団、町内会、清掃事務所、警察等関係機関、団体等と連携して放火予防に努めるべきである。

倉敷市火災原因損害調査規程第 2 条にある通り、火災原因調査の目的の一つは、放火および失火の根絶を期することである。捜査権が警察にあるという理由で放火の調査を警察任せにするのではなく、その背景、地域特性、出火季節、出火時間等を分析し、被災した市民からの問い合わせに対して十分な説明責任を果たせるような体制をとるべきである。

なお、建物火災についていえば、平成 21 年度中倉敷 7 件、水島地区 5 件の放火または放火の疑いのある火災が発生しており際立っている。全国的にも放火が平成 9 年以降連続して出火原因の第一位となっており、深刻な社会問題となっている。

#### ⑤火災原因調査に対する提言

火災原因調査という消防事業の中でも重要な事業の中身を、平成 22 年 2 月中の火災に限定してみたものであるが、後日裁判所や保険会社等からの情報開示に対応する必要もあって、調査書類は詳細でその作成には相当な事務量を要することが分かる。当該事業の合理的・能率的運営に対して、改善策を提案することは難しい。しかし、この調査書は作成することだけが目的ではなく、この原因調査が火災予防に役立って初めて意味を持つという点を再度確認していただきたい。現状では、調査の結果判明した火災原因が火災予防行政に直結せず、具体的なケースが有効に活用されているとは言いがたい。原因調査は各消防署の消防係が担当し、予防は予防課で動いており、両者の連携が弱いと感じる。火災の原因調査結果は直ちに予防課へ報告又は情報伝達し、具体的な事例を市民に広く情報公開することで火災予防に役立てていくべきである。

これまで消防による火災調査は、確実に火災原因の減少に貢献してきた。たとえば昭和 52 年に多発した風呂の空だきには、空だき防止装置の設置が普及し、また、ガス漏れ火災に対してはマイコンメーターの普及により激減した。いずれも火災調査の成果である。このように火災原因調査権は消防行政上の重要な権限の一つである。この火災原因調査結果を踏まえた火災の予防等の社会の要請に十分に答えることができなければ、いくら調査書類を作成しても火災減少にはつながらず、この調査権限は形骸化してしまうことを再度確認すべきである。

## 2. 査察の体制

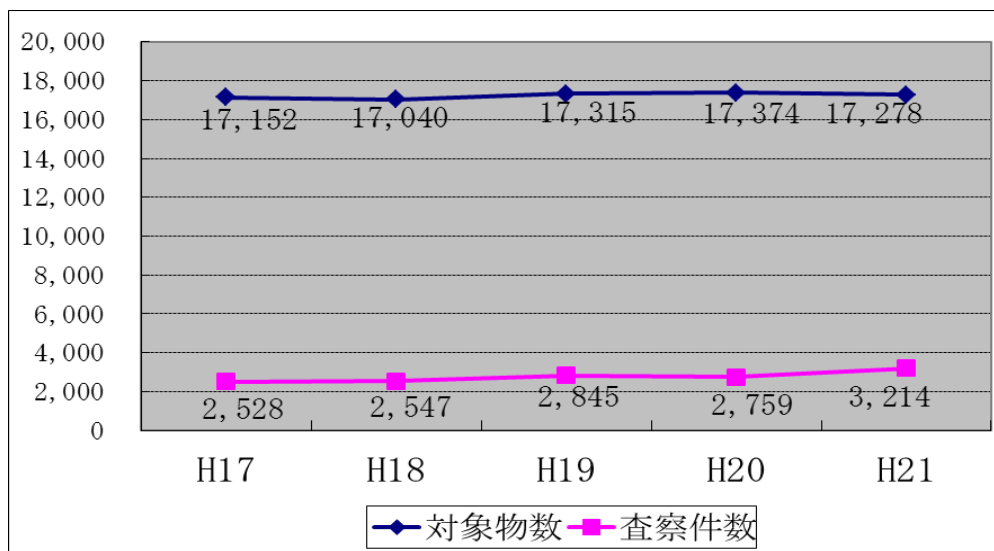
### (1) 概要

消防機関は、火災予防のため必要があるときは消防法4条の規定により防火対象物に立ち入り検査を行っている。すなわち、査察とは、消防対象物の位置、構造、設備、施設及び管理の状況等について検査及び質問を行い、火災予防上の不備欠陥事項について関係者に指摘し、その是正を促す作用をいう。

平成13年に起きた新宿歌舞伎町明星56ビル火災後、全国消防本部が約8,000施設で実施した査察で9割超の防火対象物に違反があることが分かった。また同年の歌舞伎町三洋ビル火災では、同年1月の査察で指摘した事項の是正の追跡をしていなかった。一方、全国の予防査察実施率は31%と非常に低い。実施率の低さと違反放置の原因は、人員不足にある。

倉敷市消防局では、倉敷市火災予防査察規程に基づき、管内の防火対象物に対して査察を実施している。倉敷管内における消防用設備等を必要とする防火対象物は17,374施設、危険物施設は4,383施設で非常に多く、これに対する査察割合は3割弱である。

平成17年度から平成21年度までの対象物数とそれに対する査察件数の推移をみると、対象物、査察件数ともにやや増加傾向ではあるが、査察率は26.8%（平成21年度）と低い。



倉敷市消防局の査察先選定方法等は以下のとおりである。

#### 査察先の選定方法

年間査察計画に基づき防火対象物を項別に選定し定期査察計画の基準に基づ



き期間が開いたものから原則として順番に実施している。特に 10 年以上査察が実施されていないものについては重点的に実施している。

#### 防火対象物の把握方法

確認申請提出時、防火対象物査察台帳を作成し、確認申請をしていない対象物についてはローラー作戦と現地調査により未確認対象物を把握に努めている。また、市民からの通報には、必ず出向いて現地調査を実施している。

### (2) 査察手続の検証

#### ①査察関係書類の閲覧

倉敷市消防局の査察が合理的・能率的・有効的に実施され、違反事項が放置されていないか等を調査するため以下の手続を実施した。

平成 21 年 10 月以降実施の査察のうち、病院、工場、空き家、賃貸物件、大規模店舗、市の施設、消防庁からの検査通知先合計 33 件（平成 21 年度査察管理台帳の 10 月以降最初にそれぞれ実施された 5 件）について下記資料を閲覧した。

倉敷市火災予防等査察規程、立入検査マニュアル、消防施設管理台帳、過去の立入り記録、入手・記録、検査の結果書（管理権原者に交付した立入検査結果通知書）、指摘事項の改善状況、当該先の防火対象物届出書類の一式（事業所の登記簿謄本、役員名簿等、建物の権利関係説明書、管理責任の実態等調査書他）、消防設備点検結果報告書

下記の物件の消防査察に関する帳票（対象物台帳、査察日誌、検査結果報告書、消防設備等点検結果通知書、改善計画及び改善結果報告書）をレビューした。

| 施設区分             | 台帳番号 | 査察区分 | 最終査察日       |
|------------------|------|------|-------------|
| 病院               | 1408 | 2種   | 平成21年10月27日 |
|                  | 4875 | 1種   | 平成21年12月15日 |
|                  | 964  | 1種   | 平成22年4月9日   |
|                  | 832  | 1種   | 平成22年3月31日  |
|                  | 1809 | 4種   | 平成22年4月23日  |
| 工場               | 1790 | 3種   | 平成21年11月19日 |
|                  | 6385 | 5種   | 平成21年10月13日 |
|                  | 2019 | 2種   | 平成21年11月17日 |
|                  | 2305 | 3種   | 平成21年11月4日  |
|                  | 5291 | 2種   | 平成21年11月30日 |
| 空き家              | 846  | 2種   | 平成22年2月23日  |
|                  | 1751 | 2種   | 平成22年2月23日  |
|                  | 1334 | 2種   | 平成22年2月18日  |
| 賃貸物件             | 578  | 5種   | 平成21年10月1日  |
|                  | 2553 | 5種   | 平成21年10月1日  |
|                  | 6029 | 5種   | 平成21年11月27日 |
|                  | 6085 | 5種   | 平成21年11月27日 |
|                  | 6266 | 5種   | 平成21年11月27日 |
| 大規模店舗            | 4902 | 1種   | 平成21年10月6日  |
|                  | 5509 | 1種   | 平成21年12月16日 |
|                  | 4799 | 1種   | 平成21年10月14日 |
|                  | 6390 | 1種   | 平成21年10月28日 |
|                  | 643  | 1種   | 平成21年10月27日 |
| 市の施設             | 2490 | 3種   | 平成22年1月12日  |
|                  | 2888 | 3種   | 平成22年1月14日  |
|                  | 300  | 5種   | 平成21年7月8日   |
|                  | 2582 | 2種   | 平成22年7月30日  |
|                  | 6422 | 5種   | 平成22年3月25日  |
| 6項口<br>(グループホーム) | 2166 | 2種   | 平成22年3月26日  |
|                  | 5560 | 2種   | 平成22年3月17日  |
|                  | 6162 | 2種   | 平成22年3月24日  |
|                  | 6347 | 2種   | 平成22年3月18日  |
|                  | 5207 | 2種   | 平成22年9月30日  |

## ②個別事例と意見

### A. 台帳番号578 アパートA・B・C棟 (仮称)

|                |                            |
|----------------|----------------------------|
| ①分類            | 賃貸物件                       |
| ②査察区分          | 5種 (5年に1回以上)               |
| ③査察日           | 平成21年10月 1日<br>平成19年 8月16日 |
| ④是正を要する事項      | 口頭指導2件                     |
| ⑤改善計画及び改善結果報告書 | なし                         |

(意見)

是正を要する事項については、法令に違反するもので文書において指導すべきものであるが、口頭指導しか行っていないとのことである。また、その指導に対する改善計画及び改善結果報告書は確認できなかった。法令に違反しているものは文書で指導した上で、改善計画等を物件管理者から入手すべきである。

また、この物件に関する対象物台帳において、「液化石油ガス500Kg」の届出がなされていて、棟情報の備考欄にその記載がされているが、届出情報及び特殊施設情報には記載がなかった。このことについて、担当者に問い合わせをしたところ、手書き台帳からOA台帳に移行された際、届出内容がOA台帳に反映されず、手書き台帳と併用して管理しているためとのことであった。管理方法としては、複数の帳票で管理すると、万一手書き台帳の存在に気づかなかった場合に、その届出があったことを把握できないリスクがある。OA化している以上は全ての情報を一元化すべきである。

#### B. 台帳番号2553 アパート3 A・B棟 (仮称)

|                |   |
|----------------|---|
| ①分類            | 賃貸物件                                      |
| ②査察区分          | 5種(5年に1回以上)                               |
| ③査察日           | 平成21年10月 1日<br>平成19年11月14日<br>平成 8年10月25日 |
| ④是正を要する事項      | 口頭指導2件                                    |
| ⑤改善計画及び改善結果報告書 | なし  |

(意見)

A. の物件と同一管理者である。是正を要する事項については、法令に違反するもので文書において指導すべきものであるが、口頭指導しか行っていないとのことである。また、その指導に対する改善計画及び改善結果報告書は確認できなかった。法令に違反しているものは、文書で指導した上で、改善計画等を物件管理者から入手すべきである。

#### C. 台帳番号1408 A病院

|           |  |
|-----------|--|
| ①分類       | 病院   |
| ②査察区分     | 2種(2年に1回以上)                                |
| ③査察日      | 平成21年10月27日<br>平成15年 8月 7日<br>平成14年 8月21日他 |
| ④是正を要する事項 | 口頭指導3件                                     |

(意見)

査察の間隔が規程では2年に1回以上であるが、最終査察時には約6年ぶりの査察であった。この理由について質問したところ下記の回答であった。

「査察実施期間については、各署において、査察規程に基づき各用途ごとに年間査察計画を立てて実施していますが、種々の事情により予定どおりの件数の査察ができていないのが実情です。本物件もその中の一つと思われます。

現在は、年間査察計画の対象物選定に査察未実施期間を選定要件に入れ、長期間の査察未実施対象物を無くす方法で査察を実施しています。」

査察区分5種の物件は、「5年に1回以上」でよいにもかかわらず、それ以上の頻度で実施している。規程以上に実施しているものと、規程未満でしか実施できていない物件の著しい格差が見受けられるが、平均してならずなどの対応を検討する余地もあると考えられる。

#### D. 台帳番号1809 B 医院

|        |                          |
|--------|--------------------------|
| ① 分類   | 病院                       |
| ② 査察区分 | 4種(4年に1回以上)              |
| ③ 査察日  | 平成22年 4月23日<br>平成5年12月2日 |

(意見)

査察の間隔が規程では4年に1回以上であるが、最終査察時には約16年ぶりの査察であった。

(意見)

上記のほか、家電量販店の平成18年11月13日検査結果報告書不完全(未記載箇所あり)、量販店2店舗の指示事項について文書指導が望ましいところ口頭指示にとどめていたこと、特に量販店のうち1社は商品陳列方法に特徴がある店であるが、21年10月27日、21年12月18日と同じ指摘が繰り返されている。法規制に基づく違反事項については文書指導すべきである。

#### ③査察に対する提言

倉敷市消防局の査察は予防課で実施され、消防司令長1、消防司令3、消防司令補4、消防士長2の10人体制である。予防は専門的法律知識が不可欠であり予防専従職員の不足は否めない。市内には消防用設備等を必要とする防火対象物は17,374施設、危険物施設は4,383施設と非常に多く、査察率が26.7%(全国平均31%)と非常に低い。また、査察での指示事項も文書ですべきところ口頭指示が多かった。なお、これらはすべて行政指導であり、行政命令ではない。また、過去10年間において査察に関する行政命令の実績はない。倉敷市

消防局の平成21年度査察件数6,029件に対する違反件数は1,898件で、違反率は31.5%である。防火対象物に限れば、違反率は45.4%に上る。もし行政命令を出した場合の地元経済への影響を考慮したとすれば、そこに市町村消防の限界が見えてくる。以上のことは予防業務の遂行に支障をきたし、違反が放置され続ける要因ともなる。

結果としてみると、倉敷の火災件数が突出して多いわけではなく倉敷市消防局では効率的な査察に努め、火災防止に一定の効果が出ているとすることができる。しかし、上記のとおり個別に見れば問題は少なくなく、特に口頭指導が多いこと、査察率が低いことから推定できるように、未確認対象物の把握について一定の限界があることは如何ともしがたい。なお、未確認対象物の調査はローラー作戦等消防局独自の調査によっているが、倉敷市市民局税務部資産税課と連携するなど（資産税課では未登記建物の情報を豊富に持っている）効率的な把握に努めるべきである。

これら課題の有効な解決策は人材教育と人員配置数の改善であるが、予算に制約がある以上現状維持がやっとなのである。消防広域化の議論へと繋がっていく所以である。

### 3. 救急出動体制その他の体制

#### (1) 概要

近年の救急医療の高度化に伴い、救急事業の重要性が顕著になってきており、この事業なしに現在の消防を語ることはできない。以下に救急事業を取り上げ、その概要を述べ、当該事業の検証結果を掲げる。

#### ①救急行政の沿革

救急業務が制度化されたのは昭和 38 年の消防法改正からで、当初、災害による疾病者を医療機関に搬送することが想定されていたが、昭和 61 年消防法改正により外傷疾病者のみならず疾病患者も加えられ対象者が拡大して、今日に至る。これに対応して医療機関でも、急増する救急件数に対応するため重症度の度合いで 1 次から 3 次までの救急医療施設が整備された。平成 3 年には救急救命士が制度化され、段階的に救急救命士の応急処置が緩和されてきており、救急医療の高度化に伴い救急の重要性は著しく高まっている。

#### ②倉敷市の救急出動

倉敷市の、過去 10 年間の救急出動件数の平均は 15,022 回で、1 日平均 41 回救急出動がある。言い換えれば、35 分に 1 回は倉敷市内を救急車が出動している計算である。単純平均すると各消防署で、毎日 10 回の出動があるということである。過去 10 年間で救急出動件数が最も少なかった年は、平成 12 年の 11,703 回、最も多かった年は平成 19 年の 17,810 回で、年々増加傾向にある。

|       | 合計     | 火災  | 自然災害 | 水難 | 交通事故  | 労働災害 | 運動競技 | 一般負傷  | 加害  | 自損行為 | 急病     | その他   |
|-------|--------|-----|------|----|-------|------|------|-------|-----|------|--------|-------|
| 平成12年 | 11,703 | 17  |      | 9  | 2,849 | 150  | 61   | 1,349 | 109 | 133  | 6,230  | 796   |
| 平成13年 | 12,418 | 19  |      | 15 | 2,801 | 141  | 57   | 1,517 | 130 | 143  | 6,646  | 949   |
| 平成14年 | 12,725 | 20  |      | 10 | 2,763 | 132  | 64   | 1,529 | 127 | 152  | 6,919  | 1,009 |
| 平成15年 | 13,549 | 30  |      | 17 | 2,735 | 147  | 72   | 1,700 | 105 | 167  | 7,516  | 1,060 |
| 平成16年 | 14,265 | 33  | 7    | 14 | 2,699 | 161  | 85   | 1,829 | 124 | 166  | 7,910  | 1,237 |
| 平成17年 | 15,768 | 33  | 1    | 15 | 2,972 | 161  | 96   | 1,942 | 116 | 210  | 8,905  | 1,317 |
| 平成18年 | 16,705 | 143 |      | 16 | 2,721 | 178  | 100  | 2,016 | 117 | 199  | 9,750  | 1,465 |
| 平成19年 | 17,810 | 183 | 2    | 19 | 2,874 | 189  | 97   | 2,093 | 116 | 232  | 10,419 | 1,586 |
| 平成20年 | 17,560 | 189 |      | 17 | 2,662 | 171  | 100  | 2,184 | 127 | 217  | 10,283 | 1,610 |
| 平成21年 | 17,716 | 154 |      | 17 | 2,675 | 150  | 95   | 2,152 | 83  | 280  | 10,414 | 1,696 |
| 平均    | 15,022 | 82  | 3    | 15 | 2,775 | 158  | 83   | 1,831 | 115 | 190  | 8,499  | 1,273 |

中国地方において、平成 20 年中救急出動件数の最も多いのは広島市の 48,048 回、次いで岡山市 25,606 回、福山市 18,733 回と続き、倉敷市 17,560 回は中国地方で 4 番目に多い。救急搬送人数も同じ傾向である。

倉敷市の年齢別救急搬送件数は、過去 10 年間の平均で、1 年当り新生児 13

人、乳幼児 880 人、少年 764 人、成人 6,760 人、老人 6,005 人となっており、平成 19 年以降では、老人の搬送件数が最も多くなっており、しかも著しく増加傾向にある。平成 21 年度では搬送件数の 42% は高齢者（65 歳以上）で、全国平均と大差ない（平成 21 年版消防白書）。急病等要因別救急出動件数では、急病が約 58% と最も多くを占め、しかも増加傾向にあるため、老年人口の増加とともに急病による出動件数の増加は今後も継続すると予想される。

#### 倉敷市の年齢別救急搬送件数

|       | 合計      | 新生児  | 乳幼児   | 少年    | 成人     | 老人     |
|-------|---------|------|-------|-------|--------|--------|
| 平成12年 | 11328   | 13   | 745   | 620   | 6144   | 3806   |
| 平成13年 | 12052   | 15   | 790   | 682   | 6217   | 4348   |
| 平成14年 | 12322   | 13   | 860   | 701   | 6116   | 4632   |
| 平成15年 | 13111   | 11   | 865   | 705   | 6461   | 5069   |
| 平成16年 | 13786   | 14   | 896   | 709   | 6639   | 5528   |
| 平成17年 | 15222   | 10   | 937   | 768   | 7312   | 6195   |
| 平成18年 | 15968   | 9    | 926   | 837   | 7377   | 6819   |
| 平成19年 | 16957   | 14   | 948   | 914   | 7490   | 7591   |
| 平成20年 | 16677   | 10   | 876   | 843   | 7044   | 7904   |
| 平成21年 | 16812   | 22   | 961   | 869   | 6802   | 8158   |
| 平均    | 14423.5 | 13.1 | 880.4 | 764.8 | 6760.2 | 6005.0 |

#### 急病等要因別救急出動件数

| 種別<br>年齢 | 合計     | 種別 |      |    |       |      |      |       |    |      |       |       |
|----------|--------|----|------|----|-------|------|------|-------|----|------|-------|-------|
|          |        | 火災 | 自然災害 | 水難 | 交通事故  | 労働災害 | 運動競技 | 一般負傷  | 加害 | 自損行為 | 急病    | その他   |
| 計        | 16,812 | 29 |      | 11 | 2,722 | 149  | 94   | 2,051 | 73 | 229  | 9,798 | 1,656 |
| 新生児      | 22     |    |      |    |       |      |      | 1     |    |      | 11    | 10    |
| 乳幼児      | 961    | 1  |      | 2  | 107   |      |      | 233   |    |      | 583   | 35    |
| 少年       | 869    | 1  |      |    | 358   | 1    | 52   | 106   | 6  | 10   | 293   | 42    |
| 成人       | 6,802  | 18 |      | 2  | 1,681 | 125  | 39   | 498   | 60 | 205  | 3,588 | 586   |
| 老人       | 8,158  | 9  |      | 7  | 576   | 23   | 3    | 1,213 | 7  | 14   | 5,323 | 983   |

(注) ・新生児＝生後28日以内  
 ・少年＝満7歳以上18歳未満  
 ・老人＝満65歳以上  
 ・乳幼児＝生後29日以上7歳未満  
 ・成人＝満18歳以上満65歳未満

### ③救急隊の出動体制

上記の救急出動回数は増加しており、救急隊員数も平成12年の185人から平成21年には353名に増加した。救急車保有台数は17台と増加していないが高規格救急車が平成12年の6台から平成21年には14台に増加している。

倉敷市の救急隊到着時間は、平成12年の5.9分から平成21年には7.3分と延びてしまったが、特に平成17年8月の市町村合併以降1分程度伸びている。到着時間の全国平均は7.7分（平成21年版消防白書）で、倉敷市はこれをやや下回っているが、高齢化、自動車事故、成人病の増加、搬送先医療機関の確保困難、救急要請数の激増等によって救急需要が増加傾向にあり、到着時間の遅延も拡大する傾向にある。一般に緊急を要する患者の救命には5分以内に処置を施さねばならないといわれるが、7.3分はそれを既に2分超上回っている。

#### 倉敷市の救急隊到着時間の推移

|       | 到着時間(分) | 救急隊員数 | 救急車保有台数 | 救急車内訳  |                     |
|-------|---------|-------|---------|--------|---------------------|
|       |         |       |         | 高規格救急車 | 3000型救急車<br>2B型救急車等 |
| 平成12年 | 5.9     | 185   | 17      | 6      | 11                  |
| 平成13年 | 5.8     | 248   | 18      | 7      | 11                  |
| 平成14年 | 5.8     | 273   | 18      | 9      | 9                   |
| 平成15年 | 5.8     | 299   | 18      | 10     | 8                   |
| 平成16年 | 5.9     | 316   | 18      | 11     | 7                   |
| 平成17年 | 5.9     | 340   | 16      | 11     | 5                   |
| 平成18年 | 5.8     | 344   | 17      | 12     | 5                   |
| 平成19年 | 6.8     | 366   | 17      | 12     | 5                   |
| 平成20年 | 7.1     | 366   | 17      | 13     | 4                   |
| 平成21年 | 7.3     | 353   | 17      | 14     | 3                   |

### ④救急救命士と意見

消防法施行令第44条、救急業務実施基準第5条及び第6条により、救急隊は救急隊長、機関員、隊員の3人以上の隊員と救急自動車1台で構成することになっている。平成4年公布の救急救命士法により、救急救命士制度が創設された。救急隊員になるための必要要件である。

倉敷市の救急救命士数は、平成22年5月1日現在60名で、倉敷消防署18名、水島消防署9名、児島消防署17名、玉島消防署14名、局に2名となっている。今後も毎年2名から4名を養成し平成30年度には82人を計画している。



全国的には、全国 4,892 隊の救急隊の内 91%にあたる 4,453 隊が救急救命士を運用している。

平成 22 年度における倉敷市消防局救急隊の救急救命士搭乗の状況は、以下のとおりである。

|             |                                      |
|-------------|--------------------------------------|
| 救急救命士 2 名配置 | 4 消防署（倉敷・水島・児島・玉島）<br>3 分署（中州・臨港・真備） |
| 救急救命士 1 名配置 | 6 出張所（庄・東・琴浦・郷内・勇崎・北）                |
| 配置なし        | 2 出張所（下津井・西）                         |

平成 22 年度中の救急出動件数 19,086 件中、救急救命士搭乗件数は 15,750 件であったので、82.5%の出動に搭乗している。

（意見）

消防庁は、すべての救急隊に救急救命士が少なくとも 1 人配置される体制を目標に救急救命士の養成と運用体制の整備を推進している。すべての救急隊に救急救命士を配置するためには、現在の勤務体制であれば救急車 1 台につき 2 名を確保する必要がある。倉敷市の消防出張所 6 か所が 1 名以下というのは、今後改善する必要がある。

| 各署の救急救命士数   |          |    | 救急救命士養成実績と計画 |      |    |
|-------------|----------|----|--------------|------|----|
| 平成22年5月1日現在 |          |    |              |      |    |
| 所属          | 人数       | 年度 | 養成数          | 救命士数 |    |
| 局           | 消防総務課    | 1  | 平成12年度       | 3    | 25 |
|             | 警防課      | 1  | 平成13年度       | 3    | 28 |
|             | 計        | 2  | 平成14年度       | 4    | 31 |
| 倉敷消防署       | 本署1係     | 5  | 平成15年度       | 5    | 35 |
|             | 本署2係     | 5  | 平成16年度       | 4    | 40 |
|             | 中州分署1係   | 2  | 平成17年度       | 2    | 44 |
|             | 中州分署2係   | 2  | 平成18年度       | 2    | 45 |
|             | 庄出張所1係   | 1  | 平成19年度       | 5    | 47 |
|             | 庄出張所2係   | 1  | 平成20年度       | 4    | 52 |
|             | 東出張所1係   | 1  | 平成21年度       | 5    | 55 |
|             | 東出張所2係   | 1  | 平成22年度       | 4    | 60 |
|             | 計        | 18 | 平成23年度       | 4    | 63 |
| 水島          | 本署1係     | 4  | 平成24年度       | 4    | 67 |
|             | 本署2係     | 5  | 平成25年度       | 4    | 69 |
|             | 計        | 9  | 平成26年度       | 4    | 73 |
| 児島消防署       | 本署1係     | 4  | 平成27年度       | 4    | 75 |
|             | 本署2係     | 5  | 平成28年度       | 2    | 79 |
|             | 臨港分署1係   | 2  | 平成29年度       | 2    | 80 |
|             | 臨港分署2係   | 2  | 平成30年度       | 2    | 82 |
|             | 琴浦出張所1係  | 1  |              |      |    |
|             | 琴浦出張所2係  | 1  |              |      |    |
|             | 郷内出張所1係  | 1  |              |      |    |
|             | 郷内出張所2係  | 1  |              |      |    |
|             | 下津井出張所1係 | 0  |              |      |    |
|             | 下津井出張所2係 | 0  |              |      |    |
| 計           | 17       |    |              |      |    |
| 玉島消防署       | 本署1係     | 3  |              |      |    |
|             | 本署2係     | 3  |              |      |    |
|             | 真備分署1係   | 2  |              |      |    |
|             | 真備分署2係   | 2  |              |      |    |
|             | 勇崎出張所1係  | 1  |              |      |    |
|             | 勇崎出張所2係  | 1  |              |      |    |
|             | 北出張所1係   | 1  |              |      |    |
|             | 北出張所2係   | 1  |              |      |    |
|             | 西出張所1係   | 0  |              |      |    |
|             | 西出張所2係   | 0  |              |      |    |
|             | 計        | 14 |              |      |    |
| 合計          |          | 60 |              |      |    |

## (2) 救急出動の検証

### ①救急出動記録の閲覧

倉敷消防署の平成 21 年 4 月における全ての救急報告書（救急出動記録）を閲覧した。救急事業の合理的・能率的運営に関して、消防署の対応に問題があるものはなかった。しかし、市民の救急車適正利用に関して疑問に感じた事例があった。近年倉敷市消防局では、救急車の出場件数が急増する一方、搬送者の約半数が軽傷であったこと等から、真に緊急を要し救急車が必要な疾病者への対応が遅れる恐れがあるため、救急車の適正利用を呼び掛けている。しかし、それにもかかわらず救急車の適正利用が市民に周知されているとは思えない。以下、救急車の適正利用に関して市民が知っておくべき典型的なケースを掲げる。

### ②個別事例と意見

#### A. 市内病院から市外病院（岡山県北）へ転院搬送するのに救急車を使用した事例

県北病院への転院搬送なので、出動指令から帰署までに 3 時間 4 分を要した。精神疾患の方の救急車を使用する緊急性が不明である。緊急なら市内の病院へ転送すべきで、そうでないなら病院の救急車で転送すべきと考えられる。

倉敷市救急業務規程第 32 条により転送搬送は認められており、しかもその必要性または緊急性は医療機関の判断による。したがって、消防署としては、医師が下した緊急性の判断等に異を唱えることはできず、搬送を断ることはできない。病院と患者自身の良識に訴えるしかないのが現状である。

この他にも、転院搬送に救急車が利用されるケースが目立った。ただその場合、通常は医師や看護師が同乗するのであるが、同乗が全くないケースもあった。そこまでされると、救急車をタクシー代わりに使用していると批判されても反論はできないのではないかと考えられるが、倉敷市救急業務規程では、医師や看護師の同乗がない場合も、それも含めて主治医の判断に任せることとなっている。その他、玉島消防署で聴取した事例であるが、某救急病院に搬送された患者が、救急にもかかわらず病院において医師の判断により治療を後回しにされた結果、再度消防署に救急出動を要請し、その転院搬送を断ることができない消防署は、その患者にいったん敷地外に出たうえで救急通報をお願いした、というものである。また、転院搬送には、消防署内部では、いわゆる「上り」と「下り」という区別があり、「下り」とは、患者が転院搬送先病院から治療が終わって、かかりつけ病院へ再度転院搬送され、戻る場合を指している。「上り」は、まだしも「下り」は、通常、救急出動の必要性は低いと考えられる。しかし、その場合も消防署は医師の判断に従わざるを得ないのであるから、そ

こは主治医の良識的な判断を期待したい。

(意見)

倉敷消防署の上記救急搬送に問題はない。しかし、当該事務の合理的・能率的運営に関して以下に意見を述べる。

倉敷市消防局における転院搬送の割合は平成 21 年度約 9 %で、現状では全国平均と大差はないのであるが、転院搬送による出場件数は年々着実に増加している(平成 15 年 846 件から平成 20 年 1,439 件と 6 年で 1.7 倍に急増)。倉敷市消防局では、救急車の適正利用に関しては広報で PR しているところではあるが、病院に対しても救急車の適正利用を理解してもらうべきである。なぜ、自病院の救急車を使用しないのか、本当に緊急性があるのか等に関して、病院に対する個別指導の必要性を感じる。たとえば救急車の運転手が勤務時間外だからという理由で緊急性もないのに消防署に救急要請することは妥当ではない。消防局としては、医師の判断にすべてが依存しているだけに、市民のほか個別の医療機関に対して具体的な事例を掲げる等して有効な方法で周知すべきである。

参考までに消防局の試算では、救急車 1 回の出動に 12,000 円の費用が掛かっている。もちろん費用効果だけではなく、もし本当に必要な救急出動に支障が生じた場合、生死に係る問題となり得ることは指摘するまでもない。

## B. 安易な救急車利用の事例

便秘で救急車を呼んだ事例や救急車利用常習者の事例があった。消防署としては、たとえ便秘であっても本人が苦痛を訴えていれば搬送することになっており、消防署の対応に問題はない。ただ、本人の訴えは「便がでない為腹部が張ってしんどい」というものであった。また、それに対する病院の判断は、軽傷というものであった。

後者の救急車利用常習者のケースでは、救急車が自宅に到着すると本人の支度ができるまで一定時間隊員を屋外で待機させ(このケースではトイレから出るまで 17 分間待たされたという)、搬送先について特定の病院を指定してくる。このような場合には、病院から本人に連絡してもらい事実を確認することが必要と思われる。

(意見)

どこの市町村でもあり得る救急車利用常習者への対応を検討すべきである。最も有効な手段は、かかりつけ病院による事実の確認である。

### C. 精神疾患の方に多い患者受け入れ拒否

うつ病患者がかかりつけ病院に連絡したら救急車の要請を指示され、出動した救急隊員がその病院に連絡したところ、ベッド満床で断られ、最終的に3つ目の病院に搬送されたが、現場到着から病院到着まで42分かかったケースや、某病院がかかりつけの患者が救急要請し、かかりつけ病院で措置困難と受け入れ拒否されて、結局現場到着から病院到着まで1時間16分経過したケースがあった。

#### (意見)

通常、精神患者の場合には治療に長期間を要することから、かかりつけ病院がある。救急出場記録を閲覧した限りでは、その病院が救急受入れを拒否すると救急患者がたらい回しされる傾向にあった。今回の事例では、ある特定病院の受け入れ拒否が目立った。救急車の帰着が遅れば次の出動に大きな支障があることは言うまでもない。救急出動業務の合理的・能率的運営のために、かかりつけ病院の協力は必須である。特定月を調査しただけでも、豊富なデータが存在している。個別に統計データを見せて現状を理解してもらうことが必要である。

### D. 軽傷に関する注意事項について

軽傷者の安易な救急車利用は厳に慎むべきであるが、注意しなければならないことは、軽傷とは結果としての軽傷で通報時の状況は加味しないことである。軽傷とは、結果として入院がなかったという意味で、たとえば、救急電話受信時、心肺停止との通報があっても軽傷と統計上分類されることもあり得る。

軽傷の定義を明確にするとともに、軽傷の程度についてランク分けする等してより詳細な情報を把握すべきである。当該情報は、後日、病院への問い合わせにより把握された疾病等の程度をコンピューター入力するものであるから、その情報を得るために経済性や能率性が特別損なわれるとは言えない。軽傷患者の中身をより詳細に把握して救急車の適正利用に資することが目的である。

## ③救急体制に対する提言

### A. 救急車の適正利用について

倉敷市消防局では救急車の適正利用に関して、倉敷市ホームページ、救急法指導・防火指導・署見学等市民と接する機会、9月の救急の日・救急医療週間にFM倉敷から市民に呼びかけているが、平成22年9月16日現在前年同期比約1,300件増加している。上記のとおり救急出動に疑問を感じるケースも散見されるとおり、倉敷市消防局の呼びかけは効果が上がっていない。救急出動に要する直接費用だけで1回あたり約12,000円費用が掛かるとの試

算もある。また、重症患者の搬送に支障がでて、その救急出動がなかったら救えた命があったかもしれない。

総務省消防庁が平成 22 年 12 月に発表したところでは、救急出動は今後 20 年間増え続け、搬送される人の 6 割を高齢者が占め、病院に収容されるまでの時間は今以上に長くなり、救命率の低下が懸念されるという。病院への収容時間は平成 21 年全国平均 36.1 分で、10 年前より 9 分長くなった。その状況は倉敷市においても同様で、倉敷市消防局の平成 21 年中のデータ（平均時間）によれば、覚知から現場到着まで 7.3 分、現場到着から搬送開始まで 12.6 分、搬送開始から病院到着まで 9.9 分の、合計約 30 分掛かっている。

倉敷市救急業務規程第 51 条に局長・署長の救急広報事務が課されているところであるが、救急出動事務の有効性・効率性・経済性をより一層高めるため、救急車適正利用広報の実効性を高めるべきである。環境教育が初等教育に浸透している通り、長期的な視野にたった地道な努力も必要であろう。

#### B. 医療機関との連携強化について

倉敷市救急業務規程第 33 条にある通り、救急車の適正利用や救急隊の病院到着時間短縮のためには、医療機関との連携強化が必須である。救急車利用常習者の説得、精神患者の受入等においてその必要性を特に感じる。また、病院に対しても救急車の適正利用を理解してもらう必要がある。転院転送は年々増えており、安易な救急要請は厳に慎むべきことである。

#### C. コールトリアージ制度の研究について

横浜市では、119 番通報時の内容で緊急度・重傷度を判定し、救急搬送の必要性がないと判断した場合は、本人の同意を得て医療従事者による救急相談サービスを提供する、コールトリアージ制度（緊急度・重症度の選別）を導入した。倉敷市消防局の救急搬送は約半数が軽傷とされ、その比率は減少していない（指摘した通り軽傷にも程度の差がある点は考慮しなければならない）。救急車適正利用の広報活動に限界があるなら、横浜市で採用されたコールトリアージ制度を参考に、制度の課題、導入の要否、導入時期、方法等について倉敷市消防局としての考え方を整理すべきである。

### (3) その他の体制

#### ①救助出動体制の状況

##### 救助隊の概要

昭和 52 年専任の救助隊が配置され、現在は 16 人体制の倉敷市消防局高度救助隊が倉敷消防署に配置されている。平成 12 年度から 21 年度までの救助出動件数は 220 件で平成 18 年度の 333 件をピークに減少傾向にある。事故種別に見ると、交通事故が最も多く 118 件で全体の約 53% を占め、火災、建物等事故、水難事故、機械事故、自然災害などと続いている。

##### (意見)

救助出動件数は減少しているが、今後の事故の大規模化、複雑化等に備え最低限現行体制の維持は必要である。

|         | 合計    | 火災   | 交通事故  | 水難事故 | 自然災害 | 機械事故 | 建物等<br>事故 | ガス酸<br>欠<br>事故 | 破裂事故 | その他  |
|---------|-------|------|-------|------|------|------|-----------|----------------|------|------|
| 平成 12 年 | 234   | 80   | 115   | 6    |      | 2    | 7         | 2              |      | 22   |
| 平成 13 年 | 244   | 78   | 120   | 12   |      | 4    | 10        |                |      | 20   |
| 平成 14 年 | 245   | 55   | 139   | 6    |      | 4    | 12        |                |      | 29   |
| 平成 15 年 | 237   | 61   | 123   | 10   |      | 8    | 14        |                |      | 21   |
| 平成 16 年 | 269   | 82   | 121   | 12   | 5    | 6    | 9         |                |      | 34   |
| 平成 17 年 | 320   | 84   | 158   | 12   |      | 8    | 18        | 2              | 1    | 37   |
| 平成 18 年 | 333   | 87   | 165   | 14   |      | 7    | 20        | 2              |      | 38   |
| 平成 19 年 | 284   | 10   | 183   | 13   |      | 3    | 34        | 1              |      | 40   |
| 平成 20 年 | 243   | 14   | 144   | 19   |      | 6    | 19        | 3              |      | 38   |
| 平成 21 年 | 220   | 14   | 118   | 11   |      | 7    | 34        | 3              |      | 33   |
| 平均      | 262.9 | 56.5 | 138.6 | 11.5 | 5.0  | 5.5  | 17.7      | 2.2            | 1.0  | 31.2 |

## ②水島コンビナートにおける火災・事故発生状況

| (年度)    | 火災 | 爆発 | 漏洩 | その他 | 海上流出油<br>事故 |
|---------|----|----|----|-----|-------------|
| 平成 20 年 | 2  | 0  | 4  | 1   | 0           |
| 平成 19 年 | 2  | 0  | 5  | 0   | 1           |
| 平成 18 年 | 3  | 1  | 9  | 0   | 0           |
| 平成 17 年 | 3  | 0  | 4  | 1   | 0           |

水島地区の防災については、昭和 51 年石油コンビナート等災害防止法が施行され、関係行政機関、企業それぞれが抜本的に防災を見直し整備され大幅に強化された。倉敷市では大型高所放水車、大型化学消防車、泡原液搬送車、化学消防車、泡放射砲車等のコンビナート災害に対応した車両の強化を図り、消防緊急通信指令システムを構築し、企業においても、同法に基づく特定防災施設、防災組織、共同防災組織の防災資機材等の整備により、水島臨海地区の防災力を強化している。

## ③消防広報の実施状況について

予防課では、以下の様な消防広報を実施している。



|     |             | (平成21年度中) |        |
|-----|-------------|-----------|--------|
| 種 別 | 回 数 等       | 回 数       |        |
|     |             | 対象人員・数量等  |        |
|     | 防火指導・講話     | 263       | 18,319 |
|     | 署内見学        | 129       | 5,476  |
|     | 防災センター利用    | 110       | 4,499  |
|     | 一日消防署長      | 2         | 16     |
|     | 一日消防士（職場体験） | 29        | 213    |
|     | 防火ポスター配布    | 11        | 6,097  |
|     | 広報誌の発刊・配布枚数 | 7         | 13,620 |
|     | 消防車両写生大会    | 11        | 1,061  |
|     | 巡回広報        | 16        |        |
|     | 防火パレード      | 1         |        |
|     | 消防音楽隊出演     | 15        |        |
|     | テレビによる広報    | 4         |        |
|     | ラジオによる広報    | 2         |        |

（意見）

平成20年度中には8回あったテレビ広報が半減しており、ラジオ広報は2回にすぎない。地道な防火指導・講話は重要であるが、対象人員の多いテレビやラジオ広報も重視すべきである。

④消防広域化に関する議論について

全国約800あまりの消防本部のうち約4割が一部事業組合、広域連合等を設立して共同処理や事務委託を行っている。しかし、現在単独で運営する6割の消防本部は、将来的にはほとんど姿を消してしまうかもしれない。それが、消防広域化の議論である。平成18年6月消防組織法が改正され市町村消防の広域化について県が推進計画を策定することとされた。しかし、市町村合併の進展とも相まって全国の消防本部の数は減少しているものの、いまだに小規模な消防本部が多数存在し、広域化が十分進んでいるとは言い難い状況にある。平成

の大合併による収斂効果は、消防においてはあまり無かったということである。このままでは、高度に専門化した大都市消防と、火災・救急等なんでもこなすといった広く浅い知識・技術で対応する消防の二極化が進展してしまう。消防が高度の専門性をもった質の高い行政サービスを提供するために、府県レベルの消防本部を設ける必要性は高い、とされている。

実際、今後日本の人口が減少し各消防本部の管轄人口が減少し、消防団員の確保も問題となってくることから国は消防の広域化を進めており、岡山県においても、県内全域を一つの管轄とする場合が最も大きな効果を得ることができると結論づけている。岡山県の指摘する広域化の効果は以下である。

- ・内部管理事務員、通信員の効率化が図れる
- ・財政規模の拡大による高度で高価な施設整備と、その全県的視野での配置
- ・救急業務や予防業務の専門職員の養成・確保が容易
- ・管轄区域の境界が取り払われることによる現場到着時間短縮、大規模災害等での統一的指揮下の効果的部隊運用
- ・管轄区域の広域化による二次・三次医療圏との一致による救急と医療との連携強化

#### (消防広域化に対する提言)

倉敷市消防局としては、消防広域化の議論を避けて通ることはできない。消防広域化推進にあたっては、各地域の消防力向上を図るべく関係市町村との十分な検討・協議が必要とされており、また関係者のコンセンサスを得ながら推進するとされている。倉敷市消防局がイニシアティブをとって広域化拠点の候補の一つとなるよう、広域化の議論に積極的に参加すべきである。

消防広域化の備中地域におけるメリットは以下のとおりである。

- ・本部間境界の減少による現場到着時間の短縮可能地域 13 地域
- ・他の署所からも一時出動可能地域 17 地域
- ・管理事務・通信部門の統合により現場活動要員等の増員可能数 42 人（全県では 138 人。これは、救急車 15 台分、ポンプ車 11 台分、出張所 11 出張所分に相当する）
- ・備中地域の消防物件費合計 650 百万円

上記のとおり消防広域化は救急出動の効率化、消防吏員の効率的配置による消防力強化という点において、特に大きな効果が見込まれる。倉敷市の場合で言えば、この監査結果の指摘事項及び意見・提言に記載した通り、査察率の低さの改善、急増する救急出動への対応という点で、特に大きなメリットが期待できる。

しかし、倉敷市消防局の動きは積極的ではない。その根拠は、平成21年7月に開催された県市町会議である。この会議で、広域化を必要とする自治体や消防本部等それぞれ関係者が主体性をもって話しあい、広域化を進めていくことになった。倉敷市消防局では、平成21年7月の会議以降具体的な検討はなく、他市町村からの協議を待っている状況である。というのも、倉敷市は人口30万人以上を管轄しており、ひとまず広域化の要件を満たしているからである。このような状況であるから、岡山県が積極的にならなければ倉敷市消防局単独では動きようがないということも理解できる。しかし、消防広域化は上記のように大きなメリットがあるので、市民アンケート調査から始めるべきである。市町村合併や道州制と比較して消防広域化の社会的認知度は低く、市民の多くは消防広域化の何も知らない。市町村の垣根を越えた議論が倉敷市民の利益となる点を十分考慮すべきであり、まずは、市民に意見を問うことから始めるべきである。

### 第3. 補助金と交付目的資産の取得

#### 1. 補助金と交付目的資産

平成21年度において歳入処理された消防事業に係る補助金とその交付目的資産は次の通りである。

(単位：円)

| 補助金区分 | 補助金の名称            | 補助金の金額  | 交付目的資産                       | 取得価額(税込)   |
|-------|-------------------|---|------------------------------|------------|
| 国庫    | 消防防災施設整備費補助金      | 4,543,000                                     | 耐震性貯水槽(100 m <sup>2</sup> 型) | 9,087,750  |
|       | 地域活性化・経済危機対策臨時交付金 | うち常備消防分<br>7,161,000<br>うち非常備消防分<br>6,982,500 | 高所落下用救助器具                    | 3,727,500  |
|       |                   |   | 高度シミュレーター・輸血トレーナー            | 1,596,000  |
|       |                   |   | I P 電話からの119番緊急通報接続対応        | 1,837,500  |
|       |                   |   | レスキューセット                     | 6,982,500  |
| 県     | 石油貯蔵施設立地対策等交付金    | 136,038,000                                   | 消防ポンプ自動車CD-I 1台              | 29,295,000 |
|       |                   |   | 消防ポンプ自動車CD-I 1台              | 29,400,000 |
|       |                   |   | 消防司令車 1台                     | 4,998,000  |
|       |                   |   | 高規格救急車 1台                    | 34,860,000 |
|       |                   |   | 高規格救急車 1台                    | 34,650,000 |
|       |                   |   | 消防用ホース 257本                  | 7,510,650  |
|       |                   |   | 空気ボンベ 20本                    | 3,864,000  |

#### (1) 補助金の概要と交付金額

##### ①消防防災施設整備費補助金

この補助金は、地方公共団体の消防防災施設の整備を促進することを目的とする。耐震性貯水槽(100 m<sup>2</sup>型)は、この補助金の交付対象となる消防防災施設に該当し、その補助率は基準額の2分の1以内である。

平成21年度は、柏台第4公園(倉敷市玉島柏台3丁目9)に当該耐震性貯水槽を設置し、その工事請負金額が基準額13,150千円に満たなかったため、工事請負金額の2分の1たる4,543千円が補助金額となった。

|          |                   |              |
|----------|-------------------|--------------|
| 交付申請日    | 平成 21 年 4 月 9 日   | 13,150,000 円 |
| 交付決定日    | 平成 21 年 4 月 24 日  | 13,150,000 円 |
| 実績報告書提出日 | 平成 21 年 12 月 18 日 | 4,543,000 円  |
| 交付確定日    | 平成 21 年 12 月 24 日 | 4,543,000 円  |

## ②地域活性化・経済危機対策臨時交付金

この交付金は、「経済危機対策」（平成 21 年 4 月 10 日「経済危機対策」に関する政府・与党会議、経済危機対策閣僚会議合同会議決定）において、「地方公共団体において、地球温暖化対策、少子高齢化社会への対応、安全・安心の実現、その他将来に向けた地域の実情に応じるきめ細かな事業を積極的に実施できるよう、「地域活性化・経済危機対策臨時交付金」を交付する。」とされたことを踏まえ、平成 21 年度補正予算において創設された。地域活性化・経済危機対策実施計画を策定し、その実施計画に掲載された一定の事業の所要経費の合計額に対し、交付限度額を上限として交付される。倉敷市が実施計画に掲載した消防費に係る事業は、「安全・安心の実現(消防防災設備)」事業として要件に該当する。

企画財政局企画財政部財政課が各部署分を取りまとめて申請手続きを行っている。

交付限度額（上限）が定められているが、①のような基準額、補助率のような定めはない。

|                                   |                  |  |
|-----------------------------------|------------------|--|
| 交付申請日                             | 平成 22 年 3 月 5 日  | 1,298,552 千円（消防事業以外を含む。以下、同様）・・・当該金額は交付限度額に相当する。 |
| 平成 21 年度地域活性化・経済危機対策実施計画を添付       |                  |  |
| 交付決定日                             | 平成 22 年 3 月 12 日 | 1,298,552 千円                                     |
| 概算払請求日                            | 平成 22 年 3 月 16 日 | 887,284 千円                                       |
| 実績報告書提出日                          | 平成 22 年 4 月 22 日 | 887,284 千円                                       |
| （年度終了）                            |                  |  |
| 翌年度繰越事業があるため、監査期間中、当該交付金は確定していない。 |                  |  |

## ③石油貯蔵施設立地対策等交付金

この交付金は、石油貯蔵施設の周辺の地域における住民の福祉の向上を図るため特に必要があると認められる公共用の施設で、石油貯蔵施設の設置に伴って整備することが必要と認められるものの整備に要する経費に対し、予算の範囲内において交付金を交付し、もって石油貯蔵施設の設置の円滑化に資することを目的とする。倉敷市には水島コンビナートがあるため、岡山県を通じて経済産業省より当該交付金の交付を受ける。

交付対象地方公共団体には、石油貯蔵施設が新增設される又は既に設置されている倉敷市をはじめ、岡山県及び周辺市町村が該当し、その交付限度額、交

付金の配分及び交付期間は、次の通り、石油貯蔵施設の新増設分と既設分とに区分される。

| 区分           | 新増設   | 既設  |
|--------------|---|---|
| 交付限度額        | 1件毎に、石油貯蔵施設の貯蔵量の合計量に1キロリットル当たり800円を乗じた金額  | 毎交付申請年度の前会計年度の末日における石油貯蔵施設の貯蔵量の合計量を基礎として所定の算式による。   |
| 原則的な交付金の配分基準 | 当該市町村：周辺市町村：都道府県＝4：4：2<br>岡山県は、その交付要綱第4条第3項において、交付金の配分については協議で定めるものとしている。<br>また、市町村合併があった場合の特例適用あり。 | 当該市町村：周辺市町村＋都道府県＝7：3<br>岡山県は、その交付要綱第4条第3項において、交付金の配分については協議で定めるものとしている。<br>また、市町村合併があった場合の特例適用あり。 |
| 交付期間         | 石油貯蔵施設の設置工事開始会計年度から当該工事終了会計年度まで   | 毎会計年度   |

#### 新設に係るLPG国家備蓄（倉敷基地）について

液化石油ガスの安定供給のため、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構が全国に5箇所のLPG備蓄基地を建設しているもので、その1箇所として㈱ジャパンエナジー水島製油所（平成22年7月1日合併によりJX日鉱日石エネルギー（株）水島製油所B工場）の地下約180mの岩盤内に4本のトンネル（貯槽）を掘削し、40万トンの液化石油ガスを貯蔵する施設である。

LPG国家備蓄倉敷基地建設事業の工期は、平成15年4月から平成21年7月までであり、当該新設分に係る交付金は、平成21年度が最終交付事業年度となる。

交付対象には消防に関する施設の整備事業が含まれる。

監査人は、既設分について、倉敷市が報告した平成20年度末の石油（液化石油ガスを除く）の貯蔵量に基づく所定の算式により、交付金額（限度額）が計算されていることを確認した。新設分については、設置工事開始会計年度に交

付金額（限度額）576,000千円が計算決定されており、その後は毎年度、岡山県・倉敷市・岡山市等の周辺市町が配分額の協議を行っている。

当該交付金は、②と同様に交付限度額の定めがある。交付目的資産の取得価額合計額が交付確定金額を上回っているが、交付目的資産のうち消防ポンプ自動車等車両購入時の登録時負担金（リサイクル料等）や特別な艀装・付属品は交付対象外であり、また、当初より取得価額の一部に充当する内容で交付申請していたものである。

|          |  |
|----------|--|
| 交付申請日    | 平成21年5月8日                                  |
|          | 交付対象事業に要する費用 213,703,029円（消防事業以外を含む。以下、同様） |
|          | 交付を受けようとする額 156,638,000円                   |
|          | 当該金額は交付限度額に相当する。                           |
| 交付決定日    | 平成21年7月17日                                 |
|          | 交付対象経費 207,552,849円                        |
|          | 交付金の額 156,638,000円                         |
| 実績報告書提出日 | 平成22年3月19日                                 |
|          | 支出実績額 177,005,325円                         |
|          | 交付金充当額 155,701,175円                        |
| 交付確定日    | 平成22年4月15日 155,701,175円                    |

## （2）交付目的資産の購入契約事務等

### ①耐震性貯水槽（100 m<sup>2</sup>）設置工事

| 契約方法      | 取引先               | 予定価格<br>（税抜） | 契約金額<br>（税抜） | 契約率   | 仕様書の有無    | 契約保証金の有無 |
|-----------|-------------------|--------------|--------------|-------|-----------|----------|
| 10者指名競争入札 | (有) トータルプランニングミナス | 9,279千円      | 8,800千円      | 94.8% | 有（一般及び特記） | 有        |

倉敷市玉島柏台3丁目地内（柏台第4公園）における耐震性貯水槽設置工事である。工事内容の変更に伴い、請負金額は8,655千円（税抜）に減額変更されている。

(意見)

本件の入札参加業者は、入札参加資格者名簿に登載された業者の中から、玉島地区内より格付Bを有する7者及び格付Cを有する3者の合計10者を、近隣及び指名回数調整により選定されている。倉敷市建設工事等請負契約入札参加業者等選定要領によれば、経営能力等9項目の留意事項を審査すると共に、設計金額9,742,950円(税込)の土木一式工事の場合、次表(一部抜粋)の設計金額欄の区分に応じて入札参加業者を選定することになる。

| 設計金額(消費税額及び地方消費税額を含む。) | 入札参加資格者(格付) |
|------------------------|-------------|
| 1億5,000万円未満            | B           |
| 6,000万円未満              | C           |
| 3,000万円未満              | D           |
| 1,000万円未満              | E           |

当該選定要領上、入札者の選定に当たって留意すべき事項として、「予定価格が1億5千万円以上の工事における入札者の選定にあたっては、同一年度内に予定価格が1億5千万円以上の工事を3件落札した者は当該年度内は選定しないものとする」定めがあるが、本件のような、指名回数調整をする選定基準は定められていない。広く入札参加の機会を与えようとする意図を理解できないわけではないが、主観が介入する余地があるため、実際に主観に依拠したところがあったか否かに関わらず、そのような余地ないし疑念が生じ得る選定方法は採用すべきでない。必要と認められる場合には、客観的な基準を設定すべきである。

## ②高所落下用救助器具

| 契約方法     | 取引先       | 予定価格(税抜) | 契約金額(税抜) | 契約率   | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無           |
|----------|-----------|----------|----------|-------|--------|--------------------|
| 7者指名競争入札 | (有)ミズシマ防災 | 3,563千円  | 3,550千円  | 99.6% | 有      | 免除(倉敷市財務規則第175条3号) |

物品は、「セイフティエアクッション社製 エアパック100型」1セットである。本件は、3回入札を実施したが不調に終わったため、3回目に最低入札価格を提示した業者との示談により、予定価格以下の金額で随意契約をしている。



随意契約とした根拠は次のとおり。

地方自治法施行令第167条の2

地方自治法第234条第2項の規定により随意契約によることができる場合は、次に掲げる場合とする。

第1項8号

競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。

倉敷市物品契約事務の運用基準第9条

競争入札の回数は再度入札を含め3回までとし、落札しないときは最低価格を提示した者と随意契約をするものとする。

なお、入札参加業者の選定基準は、消火器・消防設備を第一希望で登録する市内業者（防火服取扱いのみの業者を除く）である。

(意見)

事前に徴収した1者の見積書をもって予定価格を算定するのは安易である。なるべく複数人以上から見積書を徴すべきである。

また、次に示す入札経過をみると、競争原理が働いているのか疑問が残る。例えばCとGの業者は3回とも全く同札で不自然である為調査すべきである。

(単位：円)

| 指名業者 | 1回目       | 2回目       | 3回目       |
|------|-----------|-----------|-----------|
| A    | 3,900,000 | 3,780,000 | 3,680,000 |
| B    | 3,900,000 | 3,720,000 | 3,630,000 |
| C    | 3,900,000 | 3,750,000 | 3,650,000 |
| D    | 3,800,000 | 3,700,000 | 3,600,000 |
| E    | 3,880,000 | 3,750,000 | 3,630,000 |
| F    | 3,850,000 | 3,730,000 | 3,620,000 |
| G    | 3,900,000 | 3,750,000 | 3,650,000 |

③高度シミュレーター及び輸血トレーナー

| 契約方法     | 取引先       | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率   | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無           |
|----------|-----------|--------------|--------------|-------|--------|--------------------|
| 5者指名競争入札 | 赤木医科器械(株) | 1,523千円      | 1,520千円      | 99.8% | 有      | 免除(倉敷市財務規則第175条3号) |

物品は、公にカタログ掲載されている「救命処置シミュレーター」1式及び「静脈路確保トレーニングIVアーム」2式である。予定価格はカタログ価格を参考にして定めている。

(意見)

本件の入札参加業者選定基準は、医療器械・衛生器材を第一希望で登録する市内業者（応札意思のない1者と歯科専門業者1者を除く）である。

入札経過をみると、落札業者を除き他者は全て棄権している。契約課担当者にもその理由は分からないとの回答を得たが、疑問が残る。なお、予定価格は非公表としている。

④IP電話からの119番緊急通報接続対応

| 契約方法 | 取引先     | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率 | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無           |
|------|---------|--------------|--------------|-----|--------|--------------------|
| 随意契約 | 日本電気(株) | —            | 1,750千円      | —   | 有      | 免除(倉敷市財務規則第175条3号) |

本件業務委託契約は、IP電話（株）エネルギー・コミュニケーションズからの119番受信対応工事業務委託である。

(随意契約となった理由)

倉敷市消防局の新指令システムは、ハード、ソフトとも日本電気(株)社製であり、(株)エネルギー・コミュニケーションズからの119番緊急通報を新指令シス

テムに接続し、整合性ある位置情報システムを構築していくためには他の業者では困難なため。地方自治法施行令第167条の2第1項第2号（不動産の買入れ又は借入れ、普通地方公共団体が必要とする物品の製造、修理、加工又は納入に使用させるため必要な物品の売払いその他の契約でその性質又は目的が競争入札に適しないものをするとき。）

（意見又は指摘事項）

特になし。

⑤レスキューセット

| 契約方法     | 取引先     | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率   | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無 |
|----------|---------|--------------|--------------|-------|--------|----------|
| 7者指名競争入札 | 秋山消火器商会 | 6,800千円      | 6,650千円      | 97.8% | 有      | 有        |

物品は、(株)赤尾製「レスキューエース」(災害用救助工具セット)70セットである。

（意見又は指摘事項）

特になし。

⑥消防ポンプ自動車CD-I型

| 区分         | 契約方法     | 取引先        | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率    | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無               |
|------------|----------|------------|--------------|--------------|--------|--------|------------------------|
| 水島消防署分     | 6者指名競争入札 | (株)赤松      | 29,000千円     | 28,000千円     | 96.55% | 有      | 有                      |
| 児島消防署臨港分署分 | 6者指名競争入札 | (株)岡山森田ポンプ | 29,000千円     | 27,900千円     | 96.2%  | 有      | 免除<br>(倉敷市財務規則第175条3号) |

消防ポンプ自動車は、現在、市内の各消防署、分署及び出張所に配置しており、各部に老朽化が進んでいる水島消防署と児島消防署臨港分署配置車両を更新するものである。

(意見又は指摘事項)

特になし。

⑦消防指令車

| 契約方法     | 取引先           | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率    | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無           |
|----------|---------------|--------------|--------------|--------|--------|--------------------|
| 9者指名競争入札 | 西日本三菱自動車販売(株) | 4,761千円      | 4,760千円      | 99.98% | 有      | 免除(倉敷市財務規則第175条3号) |

各部に老朽化が進んでいる玉島消防署配置車両を更新するものである。

本件の入札参加業者選定基準は、自動車を第一希望で登録している市内・準市内業者(トラック・バスを専門に扱う業者3者及び本物件の取扱いのない1者を除く)である。平成21年6月12日付で各入札参加業者に「入札説明会の開催について」の案内をし、1者を除き、ファックスで当該説明会(開催日6月18日)参加の回答を受けている。にもかかわらず、入札当日は落札業者以外の8者が全て棄権しており、とても不自然さを感じる。

倉敷市は平成21年1月27日に、倉敷市内に所在する三菱自動車工業(株)水島製作所の支援のため、緊急経済・雇用対策として、救急車や消防車を除く公用車約500台のうち老朽化した50台を、市内にある三菱自動車水島製作所で生産された車に買い替えると発表した。これらの情勢を踏まえ、今後の関係を考慮に入れて落札業者以外の業者が棄権したのではないかと推測しないでもない。公正な入札制度に何らかの影響を与えた可能性を懸念するものである。

⑧高規格救急車

|             | 契約方法     | 取引先        | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率   | 仕様書の<br>有無 | 契約保証金の<br>有無           |
|-------------|----------|------------|--------------|--------------|-------|------------|------------------------|
| 児島消防署琴浦出張所分 | 2者指名競争入札 | 岡山日産自動車(株) | 33,980千円     | 33,000千円     | 97.1% | 有          | 免除<br>(倉敷市財務規則第175条3号) |
| 玉島消防署分      | 2者指名競争入札 | 岡山日産自動車(株) | 33,980千円     | 33,200千円     | 97.7% | 有          | 免除<br>(倉敷市財務規則第175条)   |

現在、近年の救急業務の急速な進展に対処すべく、高規格救急車を各消防署に配置しており、各部に老朽化が進んでいる玉島消防署と児島消防署琴浦出張所配置車両を更新するものである。

平成9年に運用開始したトラックベース・ディーゼルエンジンのシャシーの高規格救急車では問題が多数あったため、その後、ガソリン車と指定している。現在市販されているガソリンの高規格救急車はトヨタ車と日産車しかないので、同2者を入札参加者に選定するものである。なお、本件車両には仕様にて医療器具が搭載されることになっており、そのため「高度管理医療機器販売業許可証」を保有する本社が、入札参加業者となっている。

(意見又は指摘事項)

特になし。

⑨消防用ホース

| 契約方法     | 取引先    | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率   | 仕様書の<br>有無 | 契約保証金の<br>有無 |
|----------|--------|--------------|--------------|-------|------------|--------------|
| 7者指名競争入札 | (有)西防災 | 7,223千円      | 7,153千円      | 99.0% | 有          | 有            |

現在、市内の各消防署に消防用ホースを配置しているが、このうち老朽化が進んでいる 65mmホース 180 本、50mmホース 70 本、75mmホース 7 本を更新するものである。

(意見又は指摘事項)

特になし。

⑩空気ボンベ

| 契約方法     | 取引先    | 予定価格<br>(税抜) | 契約金額<br>(税抜) | 契約率   | 仕様書の有無 | 契約保証金の有無           |
|----------|--------|--------------|--------------|-------|--------|--------------------|
| 7者指名競争入札 | ゼコー(株) | 3,720 千円     | 3,680 千円     | 98.9% | 有      | 免除(倉敷市財務規則第175条3号) |

現在、市内の各消防署に空気ボンベを配置しているが、このうち使用期限切れの 6 本の軽量ボンベと 14 本のクロモリボンベの計 20 本を超軽量カーボン繊維製FRPアルミニウムタイプに更新するものである。

なお、入札参加業者は、②の高所落下用救助器具と同様である。

(意見)

次に示す入札経過をみると、競争原理が働いていないのではないかと疑問が残る。業者AとDは、3回の入札中全て同札である。また、業者CとGも、3回の入札中、全て同札である。公正な入札が行われたか、調査する必要がある。

(単位：円)

| 指名業者 | 1回目       | 2回目       | 3回目       |
|------|-----------|-----------|-----------|
| A    | 4,000,000 | 3,780,000 | 3,720,000 |
| B    | 3,840,000 | 3,760,000 | 3,700,000 |
| C    | 3,900,000 | 3,760,000 | 3,700,000 |
| D    | 4,000,000 | 3,780,000 | 3,720,000 |
| E    | 3,800,000 | 3,740,000 | 3,680,000 |
| F    | 棄権        |           |           |
| G    | 3,900,000 | 3,760,000 | 3,700,000 |

#### 第4. 人件費、経費及びその他の支出

##### 1. 倉敷市消防職員の人件費

###### (1) 消防費に占める人件費

平成18年度から平成21年度の消防費とその歳出内訳たる人件費の推移は下表のとおりである。

|            | 平成18年度    | 平成19年度    | 平成20年度    | 平成21年度    |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 消防費①       | 5,117,231 | 4,648,538 | 4,478,033 | 4,299,627 |
| 職員人件費②     | 3,596,925 | 3,578,103 | 3,497,563 | 3,363,692 |
| ③=②÷①      | 70.3%     | 77. %     | 78.1%     | 78.2%     |
| 消防局職員数     | 460人      | 464人      | 460人      | 455人      |
| 一人当たり職員人件費 | 7,819     | 7,711     | 7,603     | 7,393     |

※ここでいう職員人件費とは、消防職員の給料、職員諸手当（退職手当を除く）及び共済費の合計金額であって、退職手当、非常勤職員等の報酬及び共済費を含まない。

これを見ると、一般的に消防費のうちに占める人件費の割合が高いことが分かる。

また、平成22年度当初予算ベースで他市と比較してみても、次のとおり、倉敷市だけが特殊なわけではない。

岡山市において人件費割合が低いのは、消防費の平成22年度予算が平成21年度決算見込額と比して2,361,919千円(1.34倍)も増加しているからである。その増加内訳が消防施設費であるため、仮に決算見込額と同額の消防施設費予算を組んだと仮定して調整計算すれば、75.9%の人件費割合となる。

|           | 倉敷市       | 岡山市       | 姫路市       | 高松市       | 下関市       |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 消防費①      | 4,357,540 | 9,207,884 | 6,309,993 | 4,855,605 | 3,380,127 |
| 人件費②      | 3,318,962 | 5,333,041 | 4,829,277 | 3,876,330 | 2,701,421 |
| ③ = ② ÷ ① | 76.2%     | 57.9%     | 76.5%     | 79.8%     | 79.9%     |

※上表の金額は各市のHPのデータに基づいているが、非常勤職員等報酬分を含めているか否かなど、人件費の内容の詳細は不明である。しかし、傾向を他市と比較する上で、重要な影響はないと考える。

## (2) 勤務条件

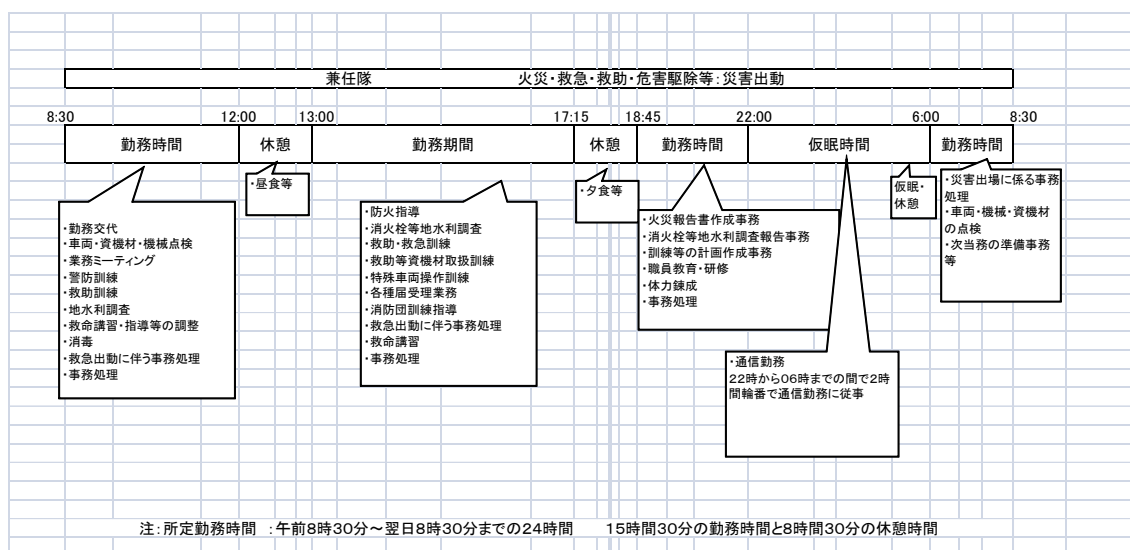
倉敷市職員は、正規の勤務時間による勤務に対する給料のほか、扶養手当、住居手当、通勤手当、特殊勤務手当、期末手当、勤勉手当、退職手当等の支給を受ける。

正規の勤務時間等の勤務条件については、倉敷市消防職員の場合、毎日勤務と隔日勤務に区分される。後者は所謂二交代制で、当番（出勤日）・非番（退勤日）の順序に隔日に勤務する制度である。また、職員の負担軽減・処遇改善のためには、救急隊又は消防隊の専務が望ましいが、人的資源に余裕がないことから、兼務になっている。

| 勤務区分 | 勤務時間   | 週休日  | 休日                               |
|------|--|--|----------------------------------|
| 毎日勤務 | 1週間につき38時間45分<br>月曜日から金曜日までの午前8時30分から正午まで及び午後1時から午後5時15分まで | 日曜日及び土曜日   | 祝日及び12月29日から翌年の1月3日までの日          |
| 隔日勤務 | 午前8時30分から翌日の午前8時30分まで                                      | 4週を通じて8日（出勤日及び退勤日の1セットを3回勤務すれば、4回目の出勤日及び退勤日に当たる日が休日） | 祝日及び12月29日から翌年の1月3日までの日（但し、特例あり） |



## 隔日勤務職員の勤務実態（イメージ図）



### ①管理職員特別勤務手当

消防局職員においても、所謂管理職にある職員については「管理職手当」が支給されるが、原則として、時間外勤務手当（正規の勤務時間を超えて勤務した時間に対する手当）、休日勤務手当（休日における正規の勤務時間に対する手当）、夜間勤務手当（正規の勤務時間として午後10時から翌日の午前5時までの間に勤務した時間に対する手当）は支給されない。

しかし、管理職手当の支給を受ける職員が、臨時又は緊急の必要その他の公務の運営の必要により週休日又は休日に勤務した場合は、管理職員特別勤務手当（②に記載の表を参照）が支給される。

「管理職員特別勤務実績簿兼管理職員特別勤務手当整理簿」を閲覧したところ、週休日及び休日における勤務については、ほとんど振替休日を取得している。その中で、唯一、管理職員特別勤務手当の支給があるのは年末年始勤務であって、当該勤務については管理職員特別勤務手当の支給もやむを得なしとの判断である。毎日勤務の職員は夜警業務を行い、隔日勤務の職員は勤務日として割り振られるなど、年末年始には大勢の職員が勤務する。それらの職員がみな振替休日を取得すると、正規の勤務時間における勤務に支障が生じるからである。

### ②特殊勤務手当

特殊勤務手当は、著しく危険、不快、不健康または困難な勤務その他の著しく特殊な勤務で、給与上特別の考慮を必要とし、かつ、その特殊性を給料で考慮することが適当でない認められるものに従事する職員に対して、その勤務の特殊性に応じて支給される。

消防職員に対して支給される特殊勤務手当は次のとおりである。

| 手当種別 | 支給範囲   |                     | 支給単位 | 金額   |
|------|--|---------------------|------|------|
| 水火災  | 水火災に出動し作業に従事したとき                                 |                     | 1回   | 250円 |
| 救急   | 救急に出動し搬送に従事したとき                                  | 救急救命士が救急救命処置に従事したとき | 1回   | 500円 |
|      |  | 上記以外                | 1回   | 230円 |
| 救助   | 救助隊が救助活動に従事したとき                                  |                     | 1回   | 500円 |
| 機関   | 機関勤務員が車両の運転又は機関操作により水火災・救急・救助活動に従事したとき           | 大型消防用自動車            | 1回   | 180円 |
|      |  | 上記以外の車両             | 1回   | 90円  |
| 特殊勤務 | 通信取扱者が正規の勤務時間による勤務の一部が深夜において行われる通信業務に従事したとき      | 2時間以上               | 1回   | 440円 |
|      |  | 2時間未満               | 1回   | 220円 |
| 特殊勤務 | 水上消防隊（消防艇に乗船する有資格者に限る。）が消防艇により水火災・救急・救助活動に従事したとき |                     | 1回   | 180円 |

※上記の表のうち、水上消防隊に係る特殊勤務手当の支給があるのは、消防艇が配置されている児島消防署下の臨港分署においてのみである。

参考までに、他の諸手当等には次のようなものがある。

| 手当種別     | 支給範囲                            |       | 支給単位       | 金額  |
|----------|---------------------------------|-------|------------|---|
| 夜勤       | 正規の勤務時間として当務員が深夜(22時～5時)に勤務したとき |       | 1時間当たりの給与額 | 100分の25   |
| 休日       | 当務員が祝祭日に勤務したとき(16時間を5:5の割合で支給)  | 当務8時間 | 1時間当たりの給与額 | 100分の135  |
|          |                                 | 非番8時間 |            |   |
| 時間外      | 正規の勤務時間が割り振られた日                 |       | 1時間当たりの給与額 | 100分の125(勤務日5時～22時)   |
|          | 上記に掲げる勤務以外の勤務                   |       |            | 100分の150(勤務日22時～5時)<br>100分の135(週休日・休日5時～22時)<br>100分の160(週休日・休日22時～5時) |
| 管理職員(特別) | 週休日・休日に勤務したとき                   |       | 1時間以上6時間以下 | 8,000円  |
|          |                                 |       | 6時間を超える    | 12,000円   |

この特殊勤務手当について当監査人が着目したのは、深夜における通信業務に対する手当である。通信業務は24時間通信体制を維持するため、消防職員に正規の勤務時間として深夜を問わず従事時間が割り振られる業務であるが、当初、通信業務に従事する予定であったとしても、予定どおりの勤務になるとは限らない。その予定された時間中に火災出動又は救急出動をする場合もある。そのような実態があっても当該手当は予定通りの勤務があったものとして支給され、ケースによっては水火災手当又は救急手当等の他の手当が支給されることもある。

近隣市の消防職員手当を調査したところ、同様の手当制度を確認した。しかしながら、その実態運用までは不明である。

岡山市の場合

| 手当の種類           |  | 金額          |
|-----------------|--|-------------|
| 夜間通信業務に従事した消防職員 | その勤務時間が深夜の全部を含む勤務                      | 勤務1回 1,100円 |
|                 | その勤務時間が深夜の一部を含む勤務（深夜における勤務時間が2時間以上の場合） | 勤務1回 730円   |
|                 | その勤務時間が深夜の一部を含む勤務（深夜における勤務時間が2時間未満の場合） | 勤務1回 410円   |

総社市の場合

| 手当種別   | 支給範囲                                 | 支給単位  | 金額   |
|--------|--------------------------------------|-------|------|
| 夜間特殊業務 | 当務員が深夜に通信業務・受付勤務等に従事したとき（22時～翌日5時まで） | 1勤務   | 450円 |
|        |                                      | 5時間以下 | 350円 |
|        |                                      | 2時間未満 | 300円 |

（意見）

そもそも当該手当は純然たる通信業務に対するものではなく、深夜において従事したときという特定時間の手当である。22時から5時までの勤務については別途、夜勤手当が支給される（管理職を除く）ことから、その違いが判然としない。実質的には、隔日勤務に対する手当の要素が強いと思われる。

現状の諸手当制度の運用上、深夜における通信業務手当に対して厳密な実績管理がなされていないことから、実績管理には煩雑さを伴うことが予想されるが、通信業務の実績管理の徹底又は手当の整理見直しが望ましい。

③期末手当

期末手当の額は、6月1日及び12月1日（以下、基準日という。）現在の在籍職員に対して、原則として、期末手当基礎額（基準日現在の給料及び扶養手当等の月額合計額）に支給率（夏季手当は100分の125、期末手当は100分の150）を乗じて得た額に、基準日以前6カ月以内の在職期間に応じた割合を乗じて計算される。

④退職手当

職員が退職した場合、原則として、退職時の給料月額に支給率（退職理由と勤続年数による。）を乗じて計算された額に退職理由と勤続年数による一定の調

整額（最高 300 万円）を加算した額が、退職手当として支給される。

従来は、定年・勇退による退職の場合、勤続年数 25 年以上で 1 号給以内の特別昇給制度があったが、平成 18 年度に廃止されている。

なお、定年は 60 歳であるが、定年に達した日以後における最初の 3 月 31 日に退職となる。

### （3）職員諸手当の検証・確認

監査人は、倉敷消防署の予防係、消防 1 係、消防 2 係、救助 1 係、救助 2 係より各 1 名、消防局の警防課指令 1 係、警防課指令 2 係、消防総務課総務係より各 1 名、計 8 名を任意に抽出し、平成 21 年 10 月支給分の給与明細書の内容が、勤務実績に基づいているか検証した。また、同一人については、6 月 1 日及び 12 月 1 日を基準日として支給される期末手当についても、所定の定めに従って計算されているか検証した。

退職手当については、任意に 2 名を抽出し、支給額の計算及び支給手続きについて検証した。

その検証・確認手続きは主として、消防局消防総務課総務係の担当者からの説明聴取と、「2009 年版労働組合の手引き」を参照することにより行った。

### （指摘事項）

検証過程において、特殊勤務手当の集計に転記ミスが数件認められた。前述したように、特殊勤務手当は回数を支給単位とするものであり、手当の種別ごとに、日別個人別活動実績記録から集計のための転記作業を経て、内部情報システム（電子計算機を利用して人事給与等に関する事務処理を行う情報処理システム）への入力用帳票（給与実績報告書）が作成される。この転記作業が煩雑であるがゆえに、人的な転記ミス又は計算ミスを起こした。

### （意見）

内部情報システムへの入力用帳票を作成する以前の段階でも、それほどコストをかけずに市販のソフトウェアを駆使するなどして、転記作業が無用又は少なくなるような事務処理が効率的であり、改善の余地がある。

また、特殊勤務手当に係る回数を集計するための作成書類に統一された様式はなく、倉敷消防署職員の話から、消防署ごとに独自の異なる書類が作成されていると思われる。市販のソフトウェアを導入しないとしても、消防署間異動があった場合に不慣れによる手間を排除する観点からも、効率的な作業が可能となるような集計方法及び書式の統一化が望ましい。

### （4）昇給

昇給は、定期昇給と特別昇給に大別される。

定期昇給とは、1 月 1 日を昇給日とし、前 1 年間の勤務成績に応じて行われる。

消防総務課総務係の職員の話によれば、多くの職員が5段階評価の中位たる「勤務成績が良好である職員」として評価されているようである。特別昇給の代表的な例は、4月1日を昇給日とする昇格人事である。

監査人は、平成21年度消防司令補昇任試験に合格し、昇任候補者名簿に登載された者の中から、平成22年4月の異動で係長級昇格をした2名を任意に抽出し、平成22年1月の定期昇給と同年4月の特別昇給が諸規定に準拠して行われているか、賃金台帳により確認した。

(意見又は指摘事項)

特になし。

## 2. 経費

### (1) 検証手続の概要

平成21年度消防歳出の8割約34億円の人件費については、上記において検討した通りである。以下に、その他の歳出を対象とした検証手続と結果を掲げる。消防局における平成21年度の支出のうち、全くランダムに25件を抽出し、起案書、予算執行伺、支出負担行為書、支出命令書、請求書及び領収書、その他関連帳票を閲覧した。

監査対象とした歳出は以下のとおりである。

| No | 執行日       | 相手先名                     | 摘要                                    | (単位:円)     |
|----|-----------|--------------------------|---------------------------------------|------------|
|    |           |                          |                                       | 金額         |
| 1  | H22.1.27  | 岡山トヨタ自動車 株式会社            | 小型動力ポンプ積載車車台                          | 4,063,500  |
| 2  | H21.12.10 | 消防団員                     | 平成21年度第1回消防団員報酬<br>消防団本部(課税者のみ)       | 393,000    |
| 3  | H22.3.10  | 消防団員                     | 平成21年度第2回消防団員報酬<br>児島方面隊(課税者のみ)       | 931,500    |
| 4  | H22.2.17  | 有限会社 ヨコヤマ防災              | 消防用ホース                                | 705,600    |
| 5  | H22.4.14  | 倉敷油類販売 協同組合              | 車両用燃料2月分(ガソリンNo.0210<br>2・軽油No.02101) | 399,477    |
| 6  | H22.4.30  | 旭化成酸素 株式会社               | 酸素容器再検査 酸素FRP容器再<br>検査 FRP再検査         | 29,715     |
| 7  | H22.9.9   | 危険物保安技術協会                | 株式会社ジャパンエナジー水島製<br>油所 NO. 9 21, 650KL | 750,500    |
| 8  | H22.3.10  | 危険物保安技術協会                | 新日本石油精製株式会社水島製<br>油所T-203タンク 5, 560KL | 490,500    |
| 9  | H21.4.2   | 財)救急振興財団                 | 救急救命東京研修所第36期救急<br>救命士研修受講            | 599,320    |
| 10 | H21.11.6  | 川崎設備工業 株式会社              | 平成21年度 消防局・倉敷消防署<br>合同庁舎 空調設備保守点検業務   | 5,460,000  |
| 11 | H21.10.9  | 医療法人 天和会                 | 平成21年度 救急救命士気管挿管<br>実習                | 157,500    |
| 12 | H21.9.18  | 財団法人 倉敷中央病院              | 医師指示手数料 倉敷中央病院 8<br>月分                | 8,000      |
| 13 | H21.10.16 | 株式会社 カワイ                 | 倉敷市消防団粒江分団消防機庫<br>庇補修                 | 207,900    |
| 14 | H21.11.26 | 株式会社 中野商店                | LPガス代(10月分)東出張所・庄出<br>張所              | 6,854      |
| 15 | H21.8.18  | 株式会社 児島モータース             | 琴浦東分団車両(岡山88さ8612)<br>自動車登録手数料        | 1,100      |
| 16 | H21.6.22  | 有限会社 ミズシマ防災              | 村上O型カラビナ購入                            | 7,350      |
| 17 | H21.5.25  | 株式会社 シマダオール              | カッティングホイールNX30S-100                   | 2,415      |
| 18 | H22.1.18  | 柳井ドライクリーニング              | クリーニング代(毛布)12月分                       | 7,700      |
| 19 | H22.2.22  | 有限会社 猪木酸素玉島店             | 酸素請求書(1月分)                            | 10,710     |
| 20 | H21.7.22  | 有限会社 猪木酸素玉島店             | 6月分 吸入酸素 真備分署                         | 3,570      |
| 21 | H21.7.31  | 株式会社 富士モータース             | 富田分団第7部(倉敷800さ819)<br>6ヶ月点検           | 8,452      |
| 22 | H22.3.23  | 有限会社 愛文社書店               | 音楽隊参考資料(バンドジャーナル<br>4月号)              | 950        |
| 23 | H21.12.2  | 株式会社 中川楽器                | クラリネット修理他                             | 19,950     |
| 24 | H21.6.25  | 有限会社 愛文社書店               | 平成21年度薬剤投与追加講習テ<br>キスト代@6,090円×3名     | 18,270     |
| 25 | H21.11.6  | 住信・松下フィナンシャルサービス<br>株式会社 | デジタル複合機リース料 玉島消防<br>署出張所分 計3台10月分     | 6,300      |
|    |           | 合 計                      |                                       | 14,290,133 |

(2) 個別事例と指摘事項及び意見

特記すべき歳出を以下に掲げる。

- |                       |                    |               |
|-----------------------|--------------------|---------------|
| 1. (1) 件名             | 小型動力ポンプ積載車車台       | 3台            |
| (2) 執行日               | 平成22年1月27日         |               |
| (3) 金額                | 4,063,500円         |               |
| (4) 支払先               | 岡山トヨタ自動車(株)倉敷店     |               |
| (5) 契約方法              | 指名競争入札             |               |
| (6) 予定価格              | 4,200,000円         |               |
| (7) 指名業者(3者)及び入札額(税抜) |                    |               |
|                       | 岡山トヨタ自動車(株)倉敷店     | 3,870,000円 落札 |
|                       | 岡山トヨペット(株)YAHHO 倉敷 | 棄権            |
|                       | トヨタカローラ岡山(株)倉敷店    | 棄権            |

(注) ボックス内番号は前記一覧表の通し番号である(以下同じ)。

(説明)

老朽化に伴う更新車両。予算要求時に予算書に購入理由、目的を記載したため、起案段階ではその記載を省略したとのことであった。しかし、決裁者に決裁を諮る以上、起案書の体裁として目的・理由などは記載すべきで、仮に再掲であっても記載した書面をもって承認を得るべきである。また、指名業者がトヨタ系の業者に限定されているが、これに関しては、車両の全長、後輪の大きさなどの仕様の問題があり、その理由書が存在しており、合理性が認められた。また、3台の更新前車両の内訳は下記のとおりである。

|                |            |
|----------------|------------|
| 児島方面隊下津井分団第4部  | 平成2年 1月19日 |
| 玉島方面隊富田分団第1部   | 平成3年11月21日 |
| 玉島方面隊玉島中央分団第1部 | 平成4年11月30日 |

更新計画では18年を耐用年数としているので、玉島方面隊玉島中央分団第1部は約10ヶ月未経過であるが、ほぼ計画に沿った更新といえる。

(指摘事項)

予算要求時に予算書に購入理由、目的を記載したため、起案段階ではその記載を省略したとのことであった。しかし、決裁者に決裁を諮る以上、起案書の体裁として目的・理由などは記載すべきで、仮に再掲であっても記載した書面



をもって承認を得るべきである。

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| 2. (1) 件名 | 平成 21 年度第 1 回 消防団員報酬 児島方面隊 (課税者のみ) |
| (2) 執行日   | 平成 22 年 3 月 10 日                   |
| (3) 金額    | 931,500 円                          |
| (4) 支払先   | 消防団員                               |
| (5) 契約方法  | なし                                 |

(説明)

消防団員に対して支払う報酬について所得税が課税か、非課税かの区分については、所得税基本通達 28-9 によると以下のように規定されている。

「消防組織法第 18 条《消防団》の規定に基づき市町村に設置された消防団に勤務する非常勤の消防団員が当該市町村から支給を受ける各種の手当については、次による。

(1) 略

(2) 当該非常勤の消防団員が、その者の出勤の回数に関係なくあらかじめ定められている年額、月額等によって支給を受ける報酬については、その年中の支給額が 5 万円以下であるものに限り、課税しなくて差し支えない。」

|           |                  |
|-----------|------------------|
| 4. (1) 件名 | 消防用ホース           |
| (2) 執行日   | 平成 22 年 2 月 17 日 |
| (3) 金額    | 705,600 円        |
| (4) 支払先   | (有)ヨコヤマ防災        |
| (5) 契約方法  | 指名競争入札 → 随意契約    |
| (6) 見積業者  | 7 社              |

|           |           |    |
|-----------|-----------|----|
| 岡防電気通信(株) | 720,720 円 |    |
| (有)ヨコヤマ防災 | 705,600 円 | 落札 |
| 秋山消火器商会   | 730,800 円 |    |
| ゼコー(株)    | 720,000 円 |    |
| (有)ミズシマ防災 | 756,000 円 |    |
| (株)藤井商会   | 730,800 円 |    |
| (有)西防災    | 730,800 円 |    |

(意見)

24本のホースを4方面隊に6本ずつ配布した、という内容の支出である。この一律の配布には特に根拠がなく、年1回実施しているということであった。倉敷市消防団には92台の消防車があり、そのホースの更新ということである。92台の内訳は、下記のとおりである。

(台)

| 摘要         | 倉敷方面隊 | 水島方面隊 | 児島方面隊 | 玉島方面隊 | 合計 |
|------------|-------|-------|-------|-------|----|
| 普通ポンプ車     | 14    | 5     | 8     | 17    | 44 |
| 小型動力ポンプ積載車 | 0     | 0     | 24    | 24    | 48 |
| 合計         | 14    | 5     | 32    | 41    | 92 |

この内訳を見る限り、4方面隊に6本ずつ配布した、という扱いは適切でないと思われる。水島方面隊はポンプ車の台数以上に配布したこととなるし、逆に児島、玉島方面隊は台数からすると配布本数が少ないといえる。また、日本消防ホース工業会技術委員会の調査によると、消防ホースの耐用年数は6～7年と結論付けている。よって、単純計算すれば92台のポンプ車のホースの更新は耐用年数7年であれば、13本程度を毎年計画的に更新すれば最も合理的であるといえるが、その意味からは今回の更新本数は多いといえる。劣化しているホースの実態調査を行って、24本を更新という結論に至ったのであれば問題ないが、前述の配布本数の矛盾から判断すると、現状を調査して配布したものとは考えにくい。ホースの更新にあたっては、やはり必要本数をきちんと調査して行うべきと考える。

契約方法が指名から随意へ変更になった理由は、倉敷市財務規則第169条の2により、支出額が80万円未満の財産の買い入れのためである。

- |           |            |
|-----------|------------|
| 5. (1) 件名 | 車両用燃料2月分   |
| (2) 執行日   | 平成22年4月14日 |
| (3) 金額    | 399,477円   |
| (4) 支払先   | 倉敷油類販売協同組合 |
| (5) 契約方法  | 随意契約       |

給油の管理については、燃料給油簿が作成され給油車両の明細がきちんと記録されていた。平成22年2月の給油記録によると、救急車のうち、主たる車両「倉敷救急6」が605ℓで副の車両「倉敷救急1」は144ℓで、約4倍の給油を行っていた。主と副という位置付けからすれば合理的な結果である。ちなみに、

平成 22 年 8 月末時点での前記 2 台の車両状況は下記である。

- ①倉敷救急 6 (主) 平成 20 年 10 月式 走行距離 47,027 k m
- ②倉敷救急 1 (副) 平成 12 年 7 月式 走行距離 197,806 k m

(意見)

上記のとおり、年式と走行距離に大きな差があるので、現状の運用状況はやむを得ない部分がある。しかし、更新計画が「取得から 7 年経過かつ走行距離 10 万キロ」であることからすると、副の車両は既に更新時期が到達していることになる。故障などの不測の事態により安全な救急体制が提供できないリスクを考えると、形式的に見れば、副の車両は更新が望ましいことになる。また、現在の状況ではやむを得ないが、もし副の車両が更新されるのであれば、更新後は年式、距離とも差が縮小されるので、主と副の入れ替えを計画的に行い、車両の年式、距離の保有状況が新旧極端にならないよう、ローテーションを考えたほうが、メンテナンス費用の削減にもつながるのではないかと考える。また、更新計画についても、近年の自動車性能は向上しており、前述の経過年数と走行距離の基準は見直しを検討してもよいのではないかと考えられる。

|           |                             |
|-----------|-----------------------------|
| 6. (1) 件名 | 酸素容器再検査 酸素 FRP 容器再検査 FRP 検査 |
| (2) 執行日   | 平成 22 年 4 月 30 日            |
| (3) 金額    | 29,715 円                    |
| (4) 支払先   | 旭化成酸素㈱                      |
| (5) 契約方法  | 随意契約                        |

(意見)

請求書及び支出負担行為兼支出命令書の日付が平成 22 年 4 月 18 日となっていた。しかし納品書の日付は平成 22 年 3 月 5 日であったため、処理年度は平成 21 年度分として問題ない。ただし、疑義を生じないようにするためには、請求書に平成 22 年 3 月納品分など、平成 21 年度支出として客観的にわかるような形式で入手することが望ましい。少なくとも、民間企業のように一定期間納品書を保存し、平成 21 年度検収が客観的に立証できる書類を保存すべきである。

|    |          |  |         |
|----|----------|--|---------|
| 8. | (1) 件名   | 新日本石油精製(株)水島製油所 T-203 タンク                    | 5,560Kl |
|    | (2) 執行日  | 平成 22 年 3 月 10 日                             |         |
|    | (3) 金額   | 490,500 円 (会社より受入額▲545,000 円、手数料収入 54,500 円) |         |
|    | (4) 支払先  | 危険物保安技術協会                                    |         |
|    | (5) 契約方法 | 随意契約   |         |

(説明)

差額は結果として手数料収入であるが、これは消防局が行う業務に対する手数料に相当する部分であるため、支払額と受入額が一致しない。

|    |          |                          |  |
|----|----------|--------------------------|--|
| 9. | (1) 件名   | 救急救命東京研修所第 36 期救急救命士研修受講 |  |
|    | (2) 執行日  | 平成 21 年 4 月 2 日          |  |
|    | (3) 金額   | 599,320 円                |  |
|    | (4) 支払先  | (財) 救急振興財団               |  |
|    | (5) 契約方法 | なし                       |  |

(説明)

「倉敷市救急高度化推進計画」に基づき策定された、救急救命士養成計画を策定しており、実働できる救急救命士の人数を平成 22 年現在 60 名から、平成 26 年度には 73 名にする計画である。この研修所で受講した者 58 名のうち 57 名が 1 年目で合格し (合格率 98%)、残り 1 名も 2 年目で合格したとのことであり、結果的に合格率は 100% である。この 2 年目で合格した者は、2 年目はこの研修の受講を行っていないため、資格取得に係る費用は 2 重には発生していない。

|     |                   |  |                |
|-----|-------------------|--|----------------|
| 10. | (1) 件名            | 平成 21 年度 消防局・倉敷消防署合同庁舎   | 空調設備<br>保守点検業務 |
|     | (2) 確定日           | 平成 21 年 4 月 1 日  |                |
|     | (3) 金額            | 5,460,000 円  |                |
|     | (4) 支払先           | 川崎設備工業(株)  |                |
|     | (5) 契約方法          | 随意契約   |                |
|     |                   | 理由：地方自治法施行令第 167 条の 2 第 1 項第 7 号<br>空調設備施行業者で、さらに業務に精通し、安価である。 |                |
|     | (6) 予定価格          | 5,463,990 円  |                |
|     | (7) 見積業者及び金額 (税込) |  |                |
|     |                   | 川崎設備工業(株)水島営業所   | 5,460,000 円 落札 |

|              |             |
|--------------|-------------|
| 齋久工業(株)岡山支店  | 5,985,000 円 |
| 朝日管工(株)倉敷営業所 | 5,796,000 円 |

(意見)

予定価格は 5,463,990 円(税込)と定められていたが、予定価格決定の経過資料は残っていない、とのことであった。決定の根拠は、予算額を基準に決裁者が予定価格を決定しているとのことであり、この決め方では、予算が残っていれば高い価格が予定価格になってしまう可能性がある。この業務に関しては、毎年発生するものであるので、少なくとも過去数年の実績を考慮するなどして予定価格を決定すべきである。また、この業務は年 2 回実施されることとなっていて、平成 21 年 7 月 20 日、平成 22 年 2 月 20 日集計の「不良・処置・要望」調書によると、点検結果を受けての修理・交換が必要な指摘内容は、2 回ともほぼ同じであった。担当者にヒアリングしたところ、緊急性はないとの報告を業者から受けており、予算がないため修理せずに保留しており、同じ箇所が指摘として残っている、とのことであった。頻度及び点検内容は条例等で定まったものではないのであれば、例えば、前回指摘された箇所で、修理せずに放置している箇所の点検は年 2 回行い、その他の箇所は年 1 回にするなど、委託料の減額が可能である。また、指摘箇所の修理が緊急かどうかの表示は報告書上にはなく、口頭で説明を受けているということである。しかし、書面で緊急性の有無が残っていないと、修理をせず放置したことにより重大な障害が起こったときに、責任の所在があいまいになる。

- |              |                      |
|--------------|----------------------|
| 1 1. (1) 件 名 | 平成 21 年度 救急救命士気管挿入実習 |
| (2) 確定日      | 平成 21 年 10 月 9 日     |
| (3) 金 額      | 157,500 円            |
| (4) 支払先      | (医) 天和会              |
| (5) 契約方法     | 随意契約                 |

(説明)

一定の技能に達した者には終了証書が交付されるが、今回の受講では 5 名が受領できたとのことである。

|     |          |                    |
|-----|----------|--------------------|
| 12. | (1) 件名   | 医師指示手数料 倉敷中央病院 8月分 |
|     | (2) 執行日  | 平成21年9月18日         |
|     | (3) 金額   | 8,000円             |
|     | (4) 支払先  | (財) 倉敷中央病院         |
|     | (5) 契約方法 | なし                 |

(説明)

医師指示手数料内容は、特定行為の指示を医療機関の医師から受けた場合に、1件あたり4,000円の金額を医療機関に支払うもの。消防署の記録に基づき、各医療機関へ通知し、請求書を作成してもらっている、という処理の流れであるので、過大な請求及び支払は基本的に生じない仕組みとなっている。

### (3) 不適正会計処理に対する一定の検証

#### ①検証手続の概要

会計検査院による平成 19 年度（2007 年度）及び平成 20 年度（2008 年度）の「国庫補助金の事務費に係る実地検査」の結果、検査が行われた 38 道府県及び 2 政令指定都市すべてにおいて、不適正な会計処理があり、一部の地方公共団体で長年にわたり不適正な会計処理が行われていた実態が明らかになった。

そこで、まず、平成 22 年 3 月検収で支払が 4 月以降になったものを金額の上位から順に 25 件抽出し、検収の事実、3 月検収であることを確かめるための手続を実施し、次に監査委員と協議して、倉敷市消防局と取引のある物品購入取引業者をランダムに 25 先抽出し、その業者との間の一定の取引記録および残高について確認書を発送し、すべて回収し回答に差異がある場合その原因を調査するという、監査手続を実施した。

不適正な経理処理とは以下である（広島市による）

| 不適正な経理処理の類型 | 内 容  |
|-------------|--|
| 預 け 金       | 業者に架空取引を指示するなどして、契約した物品が納入されていないのに納入されたとする虚偽の内容の関係書類を作成することなどにより需用費を支払い、当該支払金を業者に預け金として保有させて、後日、これを利用して契約した物品とは異なる物品を納入させるなどしていたもの |
| 一 括 払       | 支出負担行為等の正規の経理処理を行わないまま、随時、業者に物品を納入させた上で、後日、納入された物品とは異なる物品の請求書等を提出させて、これらの物品が納入されたとする虚偽の内容の関係書類を作成することなどにより需用費を一括して支払うなどしていたもの      |
| 差 替 え       | 業者に虚偽の請求書等を提出させて、契約した物品が納入されていないのに納入されたとする虚偽の内容の関係書類を作成するなどにより需用費を支払い、実際には契約した物品とは異なる物品に差し替えて納入させていたもの                             |
| 翌年度納入       | 物品が翌年度以降に納入されていたのに、支出命令書等の書類に実際の納品日より前の日付を検収日として記載することなどにより、物品が現年度に納入されていたこととして需用費を支払っていたもの  |
| 前年度納入       | 物品が前年度以前に納入されていたのに、支出命令書等の書類に実際の納品日より後の日付を検収日として記載することなどにより、物品が現年度に納入されたこととして需用費を支払っていたもの  |

広島市では、検出された不適正経理額 85 百万円のうち、金額の大きいものは差替え 26 百万円、翌年度納入 43 百万円であった。

## ②検証手続その 1 と提言

平成 21 年度の物品等購入の支出の内、平成 22 年 4 月以降に支出がなされたもののうち 1 件あたりの金額上位 25 件を抽出し、支出命令書、請求書、検収書を閲覧した。検収書については、支出命令書に記載されている、検収、確認情報を閲覧した。検証した歳出は以下のとおりである。

| No | 執行日      | 相手先名         | 摘要                                  | (単位:円)<br>金額 |
|----|----------|--------------|-------------------------------------|--------------|
| 1  | H22.4.8  | 大和被服 株式会社    | 消防団員用活動服                            | 441,693      |
| 2  | H22.4.8  | 大和被服 株式会社    | 消防団員用盛夏服                            | 432,117      |
| 3  | H22.4.20 | 有限会社 三宅事務機   | 救急業務用消耗品 ふせん他                       | 49,310       |
| 4  | H22.4.2  | 有限会社 ミカド電機   | 冷蔵庫購入                               | 49,000       |
| 5  | H22.4.21 | 有限会社 三宅事務機   | インクジェット用紙購入                         | 46,980       |
| 6  | H22.4.27 | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 新入団員用被服(新作業服上衣)<br>伝票No.1787        | 46,410       |
| 7  | H22.5.6  | 有限会社 亀仙商店    | 消防艇用ロープ クレモナ(S)VE<br>40耗(No.116745) | 46,200       |
| 8  | H22.5.14 | 株式会社 富士通ゼネラル | 携帯型無線電話装置電池の購入<br>(請求No.0295123)    | 45,150       |
| 9  | H22.4.21 | 有限会社 三宅事務機   | インクカートリッジ購入                         | 44,000       |
| 10 | H22.4.21 | 有限会社 西防災     | 消防団員用 夏活動服                          | 43,470       |
| 11 | H22.4.21 | 有限会社 西防災     | 消防団員用 夏活動服                          | 43,470       |
| 12 | H22.4.27 | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 新作業服, 鼠作業服 請求書No.19<br>68           | 43,365       |
| 13 | H22.4.27 | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 新作業服, 鼠作業服 請求書No.19<br>66           | 43,365       |
| 14 | H22.5.6  | 株式会社 伊澤洋行    | コピーセットS-681(西出張所FA<br>Xトナー)         | 43,050       |
| 15 | H22.5.14 | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 消防団員用被服(新作業服ズボン)                    | 42,000       |
| 16 | H22.5.6  | 有限会社 亀仙商店    | 消防艇用ロープ クレモナ(S)VE<br>36耗(No.116744) | 42,000       |
| 17 | H22.4.21 | 有限会社 西防災     | 消防団員用 冬活動服 他                        | 41,790       |
| 18 | H22.4.14 | 株式会社 水島事務機   | 倉敷市消防団水島方面隊本部プ<br>レート               | 41,790       |
| 19 | H22.4.21 | ミドリ安全倉敷 株式会社 | 牛革製手袋 C-308R                        | 41,580       |
| 20 | H22.4.21 | 有限会社 三宅事務機   | ラベル用紙購入                             | 40,425       |
| 21 | H22.5.6  | 有限会社 亀仙商店    | 消防艇用ロープ クレモナ(S)VE<br>32耗(No.116743) | 39,900       |
| 22 | H22.4.20 | 有限会社 三宅事務機   | 救急業務用消耗品 布テープ他                      | 39,096       |
| 23 | H22.4.1  | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 防火衣 ベストガードND-3034<br>L              | 37,800       |
| 24 | H22.4.8  | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 防火衣 ベストガード                          | 37,800       |
| 25 | H22.4.8  | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 防火衣 ベストガード                          | 37,800       |
|    |          | 合 計          |                                     | 1,859,561    |



## 1. 消防団員用活動服

- (1) 件名 消防団員用活動服
- (2) 執行日 平成22年4月8日
- (3) 支払先 大和被服㈱
- (4) 金額 441,693 円
- (5) 納品場所 消防・消防総務課
- (6) 検収日 平成22年3月26日
- (7) 検収者 T. K
- (8) 請求書 平成22年3月26日

## 2. 消防団員用盛夏服

- (1) 件名 消防団員用盛夏服
- (2) 執行日 平成22年4月8日
- (3) 支払先 大和被服㈱
- (4) 金額 432,117 円
- (5) 納品場所 消防・消防総務課
- (6) 検収日 平成22年3月26日
- (7) 検収者 T. K
- (8) 請求書 平成22年3月26日

### (意見)

1. 2. については、納品の事実及び時期を確認するため、消防団員の受領書の閲覧を求めたが、人数分だけを消防団に支給しており、受領書はとっていないとのことである。個人の受け取りは消防団がとっているかもしれないが、署としては入手していない。また、支給の名目は貸与であるとのことでもあった。

しかし、貸与品である以上その台帳を作成すべきである。また、貸与品台帳による管理をするにあたっては、誰に貸与しているのかを確認するための書類として、貸与品受領書及び貸与品返却書も整備しておくべきである。

### (事務処理の変更に関する提言)

この25件の支出について、納品が平成22年3月31日までに行われたものかを確認するため、納品書の提示を求めたが廃棄してしまっているため提示できない、とのことであった。しかし、支出行為における書類は、一定期間、納品書、(検収書)、請求書をセットにして保管しておくべきである。

### ③検証手続その2 取引記録及び残高確認手続

次に、業者に対する確認手続を実施した結果は以下のとおりである。

#### A. 検証手続の概要

倉敷市消防局と取引のある物品購入取引業者（倉敷市の外部関係先）をランダムに25先抽出し、その業者との間の一定期間の取引記録および残高の確認書を発送し、回答を求め回答額と差異がある場合その原因を調査する手続（取引記録及び残高確認）を実施した。

検証した相手先は以下のとおりである。

|    |              | (単位:円)         |
|----|--------------|----------------|
| No | 取引先名         | 平成22年3月31日債務残高 |
| 1  | 有限会社 ヨコヤマ防災  | 1,109,872      |
| 2  | 大和被服 株式会社    | 981,960        |
| 3  | 有限会社 ミズシマ防災  | 544,236        |
| 4  | 有限会社 三宅事務機   | 340,649        |
| 5  | 日本船舶薬品 株式会社  | 189,630        |
| 6  | 有限会社 西防災     | 163,230        |
| 7  | 有限会社 亀仙商店    | 128,100        |
| 8  | 旭化成酸素 株式会社   | 102,795        |
| 9  | 株式会社 ナンバ     | 92,930         |
| 10 | ダイキ 株式会社     | 89,140         |
| 11 | 赤木医科器械 株式会社  | 52,921         |
| 12 | 有限会社 ミカド電機   | 49,000         |
| 13 | 株式会社 富士通ゼネラル | 45,150         |
| 14 | 株式会社 伊澤洋行    | 43,050         |
| 15 | 株式会社 水島事務機   | 41,790         |
| 16 | ミドリ安全倉敷 株式会社 | 41,580         |
| 17 | 株式会社 中川楽器    | 40,054         |
| 18 | 山陽事務機 株式会社   | 36,571         |
| 19 | 有限会社 光画荘カメラ店 | 34,180         |
| 20 | 財団法人 日本消防協会  | 26,040         |
| 21 | 藤原酸素商店       | 24,925         |
| 22 | 株式会社 シマダオール  | 23,058         |
| 23 | 株式会社 竹内道夫商店  | 22,837         |
| 24 | 藤井 株式会社      | 21,609         |
| 25 | 株式会社 ナフコ     | 19,063         |
|    | 合 計          | 4,264,370      |

全納入業者から、回答を入手した。

## B. 検証結果

### イ 玉島消防署

#### (指摘事項)

任意に選定された7社の納入業者の取引記録及び残高確認を実施したところ、(株)ナフコ及び赤木医療器械(株)との記録に相違があった。玉島消防署に往査し調査したところ、以下については、平成21年度の検収として処理されていたが、実際は平成22年度の物品購入であった。これは玉島消防署のミスであるとの回答であった。

| 番号 | 納入業者          | 金額 (円) | 内容           | 署の検収日          | 業者納品日         |
|----|---------------|--------|--------------|----------------|---------------|
| 1  | (株)ナフコ        | 994    | PPロープ<br>大巻等 | 平成22年<br>3月31日 | 平成22年<br>度    |
| 2  | 赤木医療器械<br>(株) | 22,838 | ディスポ電<br>極   | 平成22年<br>3月31日 | 平成22年<br>4月8日 |

### ロ 水島消防署

#### (指摘事項)

任意に抽出した6社の納入業者の取引記録及び残高確認を実施したところ、ダイキ(株)及び(株)ナンバとの記録に相違があった。水島消防署に往査し調査したところ、以下について水島消防署は、平成21年度の検収として処理されていたが、納入業者(ダイキ(株))は平成22年4月の物品購入としており、署においては納品書等平成22年3月31日検収の事実を立証する外部書類の提示をすることはできなかった。水島消防署の主張は、あくまで不明とのことであった。

| 番号 | 納入業者   | 金額 (円) | 内容         | 署の検収日          | 業者納品日          |
|----|--------|--------|------------|----------------|----------------|
| 1  | ダイキ(株) | 79,986 | 棚用部品等      | 平成22年<br>3月31日 | 平成22年<br>4月    |
| 2  | (株)ナンバ | 7,600  | ローラー皿<br>等 | 平成22年<br>3月31日 | 平成21年<br>度ではない |

## ハ 児島消防署

### (指摘事項)

任意に抽出した8社の納入業者の取引記録及び残高確認を実施したところ、(株)ナンバ、(株)ナフコ及び赤木医療器械(株)との記録に相違があった。児島消防署に往査し調査したところ、以下については、平成21年度の検収として処理されていたが、実際は平成22年度の物品購入とのことであった。これは児島消防署における予算消化を優先した誤処理である。

| 番号 | 納入業者   | 金額(円)  | 内容    | 署の検収日          | 業者納品日          |
|----|--------|--------|-------|----------------|----------------|
| 1  | (株)ナンバ | 61,710 | 蛍光灯他  | 平成22年<br>3月31日 | 平成21年<br>度ではない |
| 2  | (株)ナフコ | 18,069 | 滅菌ガーゼ | 平成22年<br>3月31日 | 同上             |

### C. 会計管理体制に対する意見

上記の各消防署における納入業者取引記録及び残高確認の結果、より悪質なプール金である預け金等に該当するものはなかったが、翌年度納入といういわゆる不適正会計処理が見られた。これらは、出納閉鎖期間に入って発注しまたは購入したものについて会計年度をさかのぼって検収処理したものである。その金額は相対的に大きいものではないが、その会計処理の原因は、予算消化やミスといったものであり、妥当な会計処理ではない。これらは、日常計画的な発注をしていけば防止できたケースであって、3月31日に検収が集中することのないように、予算実績分析を毎月適時に実施し、日頃から計画的な在庫管理と適時発注に努めるべきである。

### 3. 資産管理

#### (1) 車両・資機材の状況

倉敷消防局の車両・資機材は、ポンプ車 26 台、はしご車 5 台、化学消防車 5 台、救助工作車 5 台を有し、岡山市及び近隣市との比較ではほぼ平均的である。

| 車両数分析    | ポンプ車 | はしご車 | 救急車 | 救助工作車 |
|----------|------|------|-----|-------|
| 倉敷       | 26   | 5    | 18  | 4     |
| 岡山       | 28   | 4    | 22  | 5     |
| 福山地区消防組合 | 33   | 5    | 21  | 5     |
| 高松       | 27   | 3    | 18  | 3     |
| 姫路       | 31   | 6    | 18  | 3     |
| 下関       | 21   | 3    | 12  | 3     |
| 岡山県合計    | 132  | 18   | 111 | 22    |

岡山県内の平成 12 年度から 20 年度までの推移をみると、救急車の保有台数は増加傾向にあるが、他の装備はほとんど変わっていない。救急車の整備状況は、高規格救急車両の整備が著しい（岡山県消防年報）。一般に、比較的高価なはしご車、化学消防車及び救助工作車の充足率が低いと言われるが、倉敷市消防局については、他市との比較において充実していると言える。しかし、取得から相当年数を経過し老朽化している車両等が目立つ。特に化学消防ポンプ自動車 5 台中 1 台は昭和 63 年の取得でこれを含めて 3 台の整備計画が延期されている。はしご付消防自動車も 5 台中 3 台が昭和の年代で 4 台の整備計画が延期されている。

#### (消防力整備指針比較)

| 車両名    | 基準台数 | 現有台数 | 達成率(%) |
|--------|------|------|--------|
| 指揮車    | 5    | 5    | 100    |
| 消防ポンプ車 | 31   | 24   | 77     |
| はしご自動車 | 4    | 5    | 125    |
| 化学消防車  | 7    | 5    | 71     |
| 三点セット  | 1    | 1    | 100    |
| 消防艇    | 1    | 1    | 100    |
| 特殊車    | 5    | 5    | 100    |
| 救急自動車  | 17   | 17   | 100    |
| 救助工作車  | 3    | 4    | 133    |

倉敷市消防局消防力の、消防力指針と比較した充足状況は上記のとおりである。消防ポンプ自動車と化学消防車が未達成であるが、現有台数であっても、直近出動体制（各車両はGPSを搭載し帰署中の車両等を含め現場に最も近い車両が現場に投入される体制）を採用しており、災害現場へ必要数の消防力を投入できるとされている。消防ポンプ自動車の不足については、直近出動体制と非常備消防力を考慮し、現有台数で十分と判断されている。また、化学消防車の不足については、直近出動体制と消防ポンプ自動車に泡放射可能な車両が3台あることから、問題ないと考えられている。

## （2）検証手続及び結果

平成21年度消防年報の「消防自動車等配置状況」に掲げられている車両等の明細と車両台帳を照合した。次に消防局及び倉敷消防署の車両につき出動中のものを除き現物を実査した（実査日平成22年7月）。

消防年報と車両台帳の照合の結果、消防年報上取得年度の記載ミス等軽微な誤謬があったが、台帳との照合はできた。

なお、玉島消防署、水島消防署及び児島消防署車両の実査については、後述している。

### （指摘事項）

水島消防署連絡車購入年月、児島消防署救助工作車購入年月、琴浦出張所救急車購入年月、玉島消防署指令車購入年月、救急車購入年月が車両台帳と相違している。

### （意見）

整備計画が延期されている車両等はすでに耐用年数が経過したものばかりである。耐用年数には、走行数や出動回数等使用による磨滅損耗のほかに、時の経過によるものもある。救急車に関してはその両方の要因が考慮されているが、その他はもっぱら取得年度を目安にしている。また、整備点検費用の多寡との比較考量もして、効率的な整備計画を策定すべきである。整備点検費用はその実施年度のみならず、その累計額を把握し、更新価額と比較すべきである。数合わせを優先し無用な設備を保有し続けることのないように、経済性の観点も十分検討すべきである。

## 4. 各消防署往査

### (1) 検証手続の概要

倉敷市消防局の監査では、主に倉敷市消防局及び倉敷消防署に往査した。そこで、平成23年1月6日、往査していない残りの消防署、すなわち玉島消防署、水島消防署及び児島消防署を訪問し、下記手続を実施した。

まず、財務関係は以下のとおりである。

- ① 現金管理のヒアリングと手元現金の実査
- ② 特殊勤務手当の月別集計方法の検証
- ③ 消防団員報酬の支払事務の妥当性検討
- ④ 消防団方面隊事務についての管理状況の検証

次に、資産管理及び消防・救急の日常管理業務関係は以下のとおりである。

- ① 保有車輛（救急車、消防車等すべての車両）の実査
- ② 救急装備品及び器具の保管状況、消毒状況等のヒアリングと視察
- ③ 医薬品（劇薬）の管理体制についてのヒアリングと視察
- ④ 救急車の日常管理状況についてのヒアリングと視察
- ⑤ 署員の免許証の管理体制についてのヒアリング

### (2) 調査結果

各消防署の概要を記載した後、財務関係の調査結果を記載し、次に各消防署の資産管理等に対する意見を述べる。

(玉島消防署の概要)

職員数 108名、うち日勤者10名、隔日勤務者消防1係20名、消防2係20名

救急体制

救急救命士14名を主体に救急隊員3名(救命救急出動時は4名)、5台の救急車を運用し倉敷市消防局出動計画表に基づき救急出動している。

救助体制

救助主任1名を含む21名(すべて専科教育救助科修了者)を主体に、救助隊員5名で編成し、救助工作車1台を運用し救助出動している。

火災出動体制

最低確保人員11名、分署7名、各出張所4名で出動隊を編成、消防車、救助工作車及び救急車の中から指令管制室から直近方式(出動中の車両を含め現場に最寄りの車両が出動する方式)により選定され出動している。

予防業務体制

予防係7名により、消防法、市条例、石油コンビナート等災害防止法、高圧ガス保安法による立入検査その他の予防業務を遂行している。

(水島消防署の概要)

職員数59名、うち日勤者9名、隔日勤務者は消防1係25名、消防2係25名

救急体制

救急救命士9名を主体として救急隊員3名を編成し高規格救急車2台を運用し救急隊2隊で救急出動している。

救助体制

救助主任1名を含む16名(すべて専科教育救助科資格取得者)を主体として救助隊員4名で1台の救助工作車で救助隊を編成し出動している。

火災出動体制

最低確保人員15名(うち1名通信事務員)の中から第一出動人員を選出し、16台の消防車、救急車2台の中から車両を選定し出動隊を編成、火災出動している。

予防業務体制

日勤者7名で防火対象物の消防用設備等の審査、指導及び検査、火災予防査察、防火指導等をしている。なお、コンビナート等大規模災害時には現地部員として現場活動を遂行しており、火災原因調査も行う。



### (児島消防署の概要)

職員 112 名、1 署、1 分署、3 出張所で、日勤者 10 名、隔日勤務者消防 1 係 20 名、消防 2 係 20 名、分署 1 係 13 名、分署 2 係 13 名、3 出張所 1、2 係各 6 名の体制。

#### 救急出動体制

救急救命士 14 名を主体として救急隊員 3 名を編成し高規格救急車 4 台（本署、分署、琴浦出張所、郷内出張所）と 1 台の救急車で救急出動している。

児島消防署では、救急搬送病院の 7 割が児島地区以外となっており、1 件当たり救急出動時間は帰着までに 1 時間から 2 時間かかっている。児島地区の救急病院が児島市民病院、児島中央病院等と少ないため児島地区外への搬送が多いためである。

#### 救助体制

救助主任 1 名を含む 10 名（すべて資格取得者）を主体として、救助工作車で救助隊（隊員 4 名）を編成し出動している。

#### 火災出動体制

最低確保人員 12 名から通信員 1 名を除き 11 名で出動隊を編成、消防車 9 台、救急車 1 台の中から選定し出動隊を編成している。分署では、消防車 4 台、救急車 1 台、消防艇、作業艇で、最低人員 8 名で対応している。3 出張所では、ポンプ車、救急車 1 台、最低人員 4 名で対応している。

#### 予防業務体制

日勤者のうち 8 名で予防事務、危険物事務を行っている。特に、住宅用火災警報器の普及促進及び地下貯蔵タンク法改正に伴う対応に力を入れている。

### ①財務関係の調査結果

#### A. 現金管理について

常備消防手数料として、危険物許可検査手数料・花火火薬類消費許可手数料・諸証明手数料を現金で受領している。必要に応じて、納入通知書及び領収証書（納入者用）・納入済通知書（倉敷市用）・納付書（金融機関控用）が三連式となった用紙を、納入者の住所氏名、金額、内容等の印字と併せて印刷して使用している。使用済み用紙につき連番管理をしている。消防署が現金受領した場

合には、納付書（金融機関控用）は破棄される。また、当該手数料の受領については、税外収納簿に所定の事項が記帳される。

受領した現金は、原則として、受領日当日中に金融機関又は最寄りの支所に納入される。玉島消防署にて、監査人の訪問日前日に受領し金融機関に納入していない現金が存在したため現金実査を行った。消防署内における現金は、副署長等の特定の管理者が鍵を管理している金庫に保管されている。消防署が納入者から受領した現金を金融機関等へ納入する場合にも、納付書・払込書及び領収証書（消防署用）等、消防署の住所・名称・署長名及び金額等を印字した三連式の用紙が印刷され使用されている。

以上の一連の現金の受け払いについては現金出納簿が記帳されており、訪問日直近分と平成21年度末頃の受け払いについて現金出納簿と領収印のある納入済通知書又は納付書・払込書及び領収証書、現金出納簿と税外収納簿をそれぞれ照合したが、特に問題はなかった。

#### B. 特殊勤務手当の月別集計方法について（意見）

各消防署より、特殊勤務手当の集計方法の概要を書面で説明を受け、随時、担当者に聴取した。

消防署又は手当によって、大まかに次のような集計方法を把握した。

- ・消防OAシステムのデータを表計算ソフトに変換して利用する。
- ・表計算ソフトにその都度入力し承認を受けたデータを月末にソフト上で集計する。
- ・承認済の手書き特殊勤務命令簿の実績をその都度、表計算ソフトに手作業で転記入力して集計する。
- ・承認済の時間外勤務命令簿の実績を当該勤務命令簿上で手作業により集計する。

いずれの消防署においても、特殊勤務手当を集計するという目的は同じなのであるから、正確性を確保しつつ効率的な事務処理が行えるような、統一的な方法を検討する必要がある（意見）。

#### C. 消防団員報酬の支払事務について

各消防署（消防団方面隊事務局）が管理している、倉敷市資金前渡職員各消防署長名義の銀行普通預金通帳を閲覧し、倉敷市会計課から振込まれた消防団員報酬総額が、速やかに払い戻されて、残高がその都度ゼロになっていることを確認した。なお、児島方面隊に係る消防団員報酬については、平成21年度まで、倉敷市消防団児島方面隊方面隊長名義の銀行普通預金口座に振り込まれていた。

(意見)

払戻し額はその後、水島消防署及び児島消防署においては、各分団長へ現金を交付し、玉島消防署においては各部長又は会計担当者名義の預金口座へ振込んでいるという説明を受けた。しかし、現金手渡しはかえって煩雑であって、また資産管理上問題があるため、水島消防署及び児島消防署においても玉島消防署のように、振込みによる支払いが望ましい。

#### D. 消防団方面隊事務

各消防署から、方面隊事務局としての事務の概要を書面により説明を受けた。その主な内容は、次のとおりである。

- ・年間行事について、計画から実施までの段取り・連絡・調整事務に関すること。
- ・非常備予算要求及び執行業務に関すること。
- ・車両及び機庫の点検及び整備に関すること。
- ・方面隊本部・幹部会議に関すること。
- ・団員の入退団事務手続きに関すること。
- ・表彰・叙勲事務に関すること。
- ・慶弔に関すること。
- ・消防局及び各消防署並びに他の方面隊との連絡調整に関すること。
- ・その他災害出動時のバックアップ。

特に指摘事項はない。

#### ②資産等の日常管理の検証結果

次に、資産管理等日常管理について、消防署ごとに意見を述べる。

##### A. 玉島消防署

###### イ 保有車両の実査について（意見）

車両は全て現物を確認できたが、車両の管理方法の現状については、パソコンの中にデータとして車両を登録してあるが、1台ごとの台帳しかプリントアウトすることができず、一覧表形式のものは平成15年7月1日現在のものから更新されていなかった。実査時には、上記の車両一覧を手書きで修正してもらい対応したが、管理上は一覧表形式の車両台帳を、変動がある都度作成しておくことが望ましい。

#### ロ 救急装備品の在庫管理について（意見）

救急装備品の在庫管理表は作成されておらず、補充については在庫が少なくなった都度、担当者が引継ぎ簿に補充数量を記載し発注手続をしていくという方法で管理しており、今まで特に問題は生じていない、とのことであった。しかし、この方法では、実質的な管理責任者が明確にならず責任の所在が不明確で、在庫切れのリスクが否定できない。在庫管理方法としては、担当者を固定し、週1回など定期的に在庫数量をカウントして、必要数を補充するなどの在庫管理方法が望ましい。

#### ハ 劇薬の廃棄処分について（意見）

劇薬であるアドレナリンの受払簿によると、平成22年10月3日に薬品の期限切れにより7個の処分記録があった。この処分に関しては救急主任が期限切れを確認し、医療用廃棄物として処分したとのことである。この処分に関して特に書面により承認を受ける体制はないとのことであるが、劇薬という厳重な管理が求められる薬剤の処分であることから判断すると、書面による承認体制を設けるべきである。

#### ニ 車両等盗難対策（意見）

消防業務の性質上、車庫の前にシャッターはなく常時開いたままとなっている。夜間の管理体制としては、車輛に関してはキーを抜いて屋内で保管しており問題ないが、その車庫の奥に防火服などの装備品が外部から見える状態で保管されており、盗難などのリスクがある。仕切りのようなものを設け、少なくとも外から目に触れないような保管体制にすべきである。

#### ホ 救急車の消毒に関して（意見）

規程による毎月の定期消毒の記録については、業務日誌に実施記録を記載しているだけであった。この記録方法だと、前回の消毒日など、過去の記録を確認するのに手間がかかるように思われる。救急車そのものに実施日、実施者のサインを記載した記録を棚カード等として備え付けておけば、誰が見ても過去の実施記録が一目瞭然でわかるので望ましいと考える。救急車内の消毒記録簿については、後述する水島消防署においては作成されていた。

#### ヘ 消防署員の免許証の管理について

毎朝の勤務交代時には、各人に免許証の提示を求めている、とのことであった。管理体制としては、免許証の有効期限切れなどによる無免許運転を防止する上では、署として各署員の免許証の有効期限等の情報を一元管理することが望ましい。この点についても、後述する水島消防署においては作成されていた。

## B. 水島消防署

### イ 保有車輛の実査について

車輛は全て現物を確認できた。なお、水島消防署管理の車輛のうち、4台は消防署近隣の明神町の車庫に保管されていた。また、「梯子1」の車輛「倉敷800は・・35」については故障のため、ナンバープレートがない状態で保管されていた。その車輛の代替車輛として、倉敷署から「梯子2」の車輛「倉敷800さ174」を借用しており、その現物を確認した。故障車の更新車輛は平成23年3月に納車予定とのことであった。

### ロ 在庫管理について

劇薬以外の救急装備品についても、使用頻度の高いものについては、保管場所にホワイトボードを取り付け、在庫管理をその都度行うような仕組みがあった。前述の玉島消防署、後述の児島消防署ではなかったものであり、物品の管理体制が優れているとの印象を受けた。

### ハ 救急車の消毒記録について（意見）

玉島消防署の項でも記載したが、消毒の記録簿が救急車内に備え付けてあった。但し、平成22年10月の定期消毒の実施記録がなかったため質問したところ、業務日誌には平成22年10月6日に実施した記録が残っており、単なる記載もれであるとのことであった。そこで、次月の定期消毒を担当した署員が、前月の記録を確認すれば前月の記載漏れが防止できると考える。また、さらにこの消毒記録簿を改善するとすれば、消毒内容の種別（月例の定期消毒なのか、感染者や血液の付着があったための随時消毒なのか）を記載すれば、より詳細な情報が記録に残り記載漏れ防止にも有効である。

### ニ 署員の免許証の管理について

玉島消防署の項でも記載したが、運転免許証の有効期限などを記載した一覧表を作成しており、一元管理が十分に出来ていた。

### ホ 盗難対策（意見）

消防業務の性質上、車庫の前にシャッターはなく常時開いたままとなっている。夜間の管理体制としては、車輛に関しては、キーを抜いて屋内で保管しており問題ないが、その車庫の奥に防火服などの装備品が外から見える状態で保管されており、盗難などのリスクがある。仕切りのようなものを設け、少なくとも外から目に触れないような保管体制にすべきではないかと考える。

## C. 兎島消防署

### イ 保有車輛の実査について

車輛は全て現物を確認できた。特に指摘事項はない。

### ロ 救急装備品の在庫管理について（意見）

救急装備品の在庫管理表は作成されておらず、その補充は在庫が少なくなった都度、担当者が引継ぎ簿に記載し発注手続きをしていくという方法で管理しており、今まで特に問題は生じていない、とのことであった。しかし、この方法では、実質的な管理責任者が明確になっておらず、在庫切れのリスクが否定できない。在庫管理担当者を固定し、週1回など定期的に在庫数量をカウントして、必要数を補充するなどの管理方法を採用することが望ましい。

### ハ 劇薬の管理について（意見）

劇薬（アドレナリン）の管理について、受払い簿や在庫表は作成されていない。使用した場合は救急報告書に使用本数などの記録が残っているため、それを基に警防課へ補充の請求をし、常時14本の在庫になるようにしているとのことである。一般の救急装備品であればまだしも、劇薬の管理はより厳重なものが要求されると考える。受払い簿等を作成し、数量の動き、いつ誰が取り扱ったかが誰が見ても一目でわかるような形で記録しておくべきである。

### ニ 救急車の消毒について（意見）

規程による毎月の定期消毒の記録については、業務日誌に実施の記録を記載しているだけであった。この管理方法だと、前回の消毒日など、過去の記録を確認するのに手間がかかるように思われる。水島消防署のように、救急車そのものに実施日、実施者のサインを記載した記録を台帳として備え付けておけば、外部の者が見ても、過去の実施記録が一目瞭然でわかるので望ましい。

### ホ 盗難対策（意見）

業務の性質上、車庫の前にシャッターはなく常時開いたままとなっている。夜間の管理体制としては、車輛に関しては、キーを抜いて屋内で保管しており問題ないが、その車庫の奥に防火服などの装備品が外から見える状態で保管されており、盗難などのリスクがある。仕切りのようなものを設け、少なくとも外から目に触れないような保管体制にすべきである。



分団は、小学校区を目安に置かれている。

各方面隊の管轄区域は、次の通りである。

| 名称    | 管轄区域                                |
|-------|-------------------------------------|
| 倉敷方面隊 | 児島支所、玉島支所・水島支所・船穂支所及び真備支所の所管区域を除く区域 |
| 水島方面隊 | 水島支所所管区域                            |
| 児島方面隊 | 児島支所所管区域                            |
| 玉島方面隊 | 玉島支所、船穂支所及び真備支所所管区域                 |

## (2) 消防団員の資格

消防団員は、次の資格を有する者のうちから、市長の承認を得て団長が任命する。

- ①当該消防団の区域に居住する年齢満 18 歳以上の者
- ②志操堅固で、かつ、身体強健な者

この「区域」とは倉敷市全域を示し、各分団に所属する団員は必ずしも当該分団（所属方面隊）の管轄区域に居住することを求められない。実務上は、実際の消防団活動に支障がないように地域密着性を考慮して、消防団員内申個人別調書を添付の上、方面隊長及び分団長等が連名で推薦し、消防団長が任命しているとのことである。団員確保のため、実働団員足りうることを確認しつつ、資格要件が緩和されている。

## (3) 消防団員の人件費

### ①消防団員の報酬について

#### A. 報酬の額及び支給方法

非常勤の消防団員が市町村から受ける各種の手当等は①出勤回数に応じて支給される出勤手当等と、②出勤回数に関係なく年額、月額等の定額で支給される報酬とに大別される（平成 21 年度版 所得税法基本通達逐条解説 河合厚宮澤克弘 阿瀬薫共著 財団法人大蔵省財務協会発行）。

倉敷市では、倉敷市消防団員の定員、任免、給与、服務等に関する条例において次のように規定している。

(費用弁償)

### 第 7 条

#### (1) 省略

- (2) 団員が、水災害又は訓練等が出動したときは、予算の範囲内において別に定める額を支給する。



しかしながら、現状では、②の出動手当等として倉敷市が団員に直接支給することはなく、後述する消防団運営交付金に実質的に包含されている。

他方、③の報酬については、階級に応じて、年額次の通りである。

(単位：円)

| 団長      | 副団長    | 本部長    | 分団長    | 副分団長   | 部長     | 班長     | 団員     |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 140,000 | 96,000 | 79,000 | 68,000 | 57,000 | 46,000 | 36,000 | 32,000 |

報酬の支給方法は、毎年12月及び3月の2回に分けて、月割計算によりそれぞれの相当額を支給している。

例えば、21年度において全期間在団した副団長の場合

平成21年12月10日支給（平成21年度1回分 4～12月の9ヶ月分）

$96,000 \text{ 円} \times 9/12 = 72,000 \text{ 円}$

平成22年3月10日支給（平成21年度2回分 1～3月の3ヶ月分）

$96,000 \text{ 円} \times 3/12 = 24,000 \text{ 円}$

具体的な支給方法は、倉敷市が団員に直接支給するのではなく、倉敷市会計課から一旦、各方面隊事務局管理の銀行普通預金口座（口座名義 倉敷市資金前渡職員〇〇消防署署長〇〇〇〇）に、振り分けられた所属団員分の報酬の総額（課税対象者分については源泉所得税控除後の手取り額）が振り込まれる。その後の団員個人への支払事務については、各方面隊事務局に任せている。但し、各団員が報酬を受領したことを証するものとして、受領印の押された債権内訳書の提出を求めている。監査人は、任意に、児島方面隊の平成21年度第1回支給分について当該内訳書を確認し、また、倉敷方面隊事務局管理の預金通帳を閲覧の上、会計課から振込まれた報酬総額が、全額速やかに払い戻されていることを確認した。

## B. 消防団員の報酬に係る所得税の取扱い

消防団員の報酬に係る所得税の取扱いであるが、所得税基本通達にその定めがある。

(非常勤の消防団員が支給を受ける各種の手当等)

28-9 消防組織法第 18 条《消防団》の規定に基づき市町村に設置された消防団に勤務する非常勤の消防団員が当該市町村から支給を受ける各種の手当等については、次による。

- (1) 当該非常勤の消防団員が、消防、水防等のために出動した場合に支給を受ける出動手当、警戒手当、訓練手当等で、その者の出動回数に応じて支給されるもの（以下この項において「出動手当等」という。）については、28-8 の「その職務を行うために要した費用の弁償」に該当するものとして差し支えない。
- (2) 当該非常勤の消防団員が、その者の出動の回数に関係なくあらかじめ定められている年額、月額等によって支給を受ける報酬については、その年中の支給額が 5 万円以下であるものに限り、課税しなくて差し支えない。

(地方自治法の規定による費用の弁償)

28-8 地方自治法第 203 条 2 項（（議員報酬、費用弁償及び期末手当））及び同 203 条の 2 第 3 項（（報酬及び費用弁償））の規定により受ける費用の弁償は、法第 9 条第 1 項第 4 号に掲げる金品に該当するものその他その職務を行うために要した費用の弁償であることが明らかなものを除き、給与等とする。

つまり、「費用の弁償」に相当するものは課税しなくてもよいということである。

倉敷市消防局の基本的な事務処理は、年額報酬が 5 万円以下の部長、班長、団員については非課税扱いとし、5 万円を超える団長、副団長、本部長、分団長、副分団長については、5 万円を超える金額（超過金額）に対して課税扱いとしている。

先の副団長の場合で例示すると

平成 21 年 12 月 10 日支給

$(96,000 \text{ 円} \times 9/12 - 38,000 \text{ 円}) \div 9 \doteq 3,777 \text{ 円}$

$3,777 \text{ 円} \times 3/100 \doteq 113 \text{ 円}$

$113 \text{ 円} \times 9 = 1,017 \text{ 円}$

よって手取り額は、 $72,000 \text{ 円} - 1,017 \text{ 円} = 70,983 \text{ 円}$

平成 22 年 3 月 10 支給

$(96,000 \text{ 円} \times 3/12 - 12,000 \text{ 円}) \div 3 \times 3/100 \times 3 = 360 \text{ 円}$

よって手取り額は、 $24,000 \text{ 円} - 360 \text{ 円} = 23,640 \text{ 円}$

※ 控除額については、50,000 円/12 ヶ月×9（又は 3）ヶ月と計算するが、割り切れないため、38,000 円、12,000 円としている。

※ 3/100 の税率は、給与所得者の扶養控除等申告書の提出を受けていない場合に適用する、給与所得の源泉徴収税額表（月額表）の乙欄で給与等の金額が 88,000 円未満である場合に適用される税率である。

この所得税基本通達の規定をいかに解釈すべきであろうか。副団長の例示であれば、源泉所得税の計算は、

A：96,000 円に税率 3% を乗じて計算するのか。

B：96,000 円から 50,000 円を控除した残額 46,000 円に税率 3% を乗じて計算するのか。

A は 5 万円を超える金額の場合は全額を課税対象とするものである。

「非常勤消防団員が支給を受ける手当等に対する課税上の取扱いについて」（昭和 60 年消防庁消防課長通達）で源泉所得税の計算方法が示されており、倉敷市はこれを参考にしている。また、この消防庁消防課長通達の本文には国税庁法人税課と打合せ済であると明記されている。当監査期間中に管轄税務署の税務調査を受け、消防団員の報酬に係る源泉所得税の計算につき確認を要するとして保留扱いとなっていたが、処理変更の必要はないとのその回答があった。（意見）

しかしながら、源泉所得税の現行の計算方法に問題がなかったとしても、各団員本人に交付している給与所得の源泉徴収票上、支払金額欄に 50,000 円控除前の報酬金額（先の副団長の場合であれば、96,000 円）を記載していることと矛盾する。なぜなら、消防庁消防課長通達では、消防団員のその出動の回数に関係なく支給を受ける報酬であっても、5 万円相当額は費用弁償に相当し、出勤手当に準ずるものとして課税しない取扱いとなっているからである。他に給与所得がある者については、当該団員報酬と他の所得とを合算して確定申告をすることが必要な場合がある。給与所得の計算において、給与所得の源泉徴収票上の支払金額が給与等の収入金額となる。つまり、源泉所得税計算の段階では 50,000 円控除後の残額を課税対象金額としていたにもかかわらず、確定申告の段階では 50,000 円控除前の金額が課税対象金額となっている。

いずれの処理が正しいのか、課税当局に確認すべきである。

### C. 消防団員報酬の支給対象

消防団員の報酬は、出動回数に関係なく団員名簿に記載された者に対して支払われるものであるが故に、消防団活動をする意思を有していることが重要である。火災等の災害の発生がなくたまたま出動の機会がなかったり、出動の意思はあったが仕事の都合等で参加できない団員もいるが、そういった理由もなく活動実績がないに等しい団員は、消防団活動をする意思があるとは思われない。

(意見)

倉敷市消防局は、毎年度、消防団の火災等の出場状況について、回数及び出場人員を各方面隊別に報告を受けているが、個々の団員の活動状況を記録した資料の提出までは求めている。年末年始の特別警戒には大勢の団員が動員されるため、倉敷市消防局は、この警戒活動に係る参加者名簿の提出を検討中とのことである。ぜひ実行していただきたい。

#### 消防団の火災等出場状況

|      |     | 平成 19 年中           | 平成 20 年中             | 平成 21 年中             |
|------|-----|--------------------|----------------------|----------------------|
| 火災   | 回数  | 96                 | 77                   | 72                   |
|      | 人員  | 3,321              | 2,023                | 2,159                |
| 風水害  | 回数  | 1                  | 0                    | 0                    |
|      | 人員  | 5                  | 0                    | 0                    |
| 演習訓練 | 回数  | 11                 | 11                   | 6                    |
|      | 人員  | 336                | 245                  | 256                  |
| 特別警戒 | 回数  | 29                 | 25                   | 20                   |
|      | 人員  | 824                | 3,002                | 475                  |
| 誤報   | 回数  | 3                  | 3                    | 6                    |
|      | 人員  | 53                 | 165                  | 149                  |
| その他  | 回数  | 80                 | 43                   | 24                   |
|      | 人員  | 1,187              | 751                  | 2,341                |
| 合計   | 回数  | 220                | 159                  | 128                  |
|      | 人員  | 5,726              | 6,186                | 5,380                |
| 団員数  | 基準日 | 平成 20 年 4 月<br>1 日 | 平成 21 年 4 月<br>1 日現在 | 平成 22 年 4<br>月 1 日現在 |
|      | 実員数 | 1,884              | 1,969                | 1,994                |

(注) 回数・人員とも 1 指令 1 回を原則とし分団単位で計上。なお、特別警戒や出初式等については 1 日 1 回として計上。

(指摘事項)

毎年の消防年報に記載されている消防団の火災等出場状況の(注)では、出初め式も出場実績として集計対象としていることになっているが、実際には、監査人が確認した範囲内でも少なくとも平成20、21年消防年報では集計から漏れている。平成22年分の内容を前年又は前々年と比較した場合、その他欄の人員が明らかに異常な増加となっているため、市民等関係者の誤解を招く可能性がある。消防年報は、倉敷市消防の概要と業務に関する諸事項を取りまとめて一般に公開し、その理解と認識を深めてもらうためのものであることから、逆に誤解を招くことのないよう、十分に留意しなければならない。

②退職報奨金

団員が5年以上勤続し退職した場合には、退職報奨金が支給される。倉敷市は、消防団員等公務災害補償等共済基金に加入し、岡山市町村総合事務組合を通じて掛金を支払っている。岡山市町村総合事務組合への負担金支払額は、平成21年度支払実績で48,260千円である。

(内訳)

| 種別       | 負担金算定基準                       | 負担金額(単位:千円) |
|----------|-------------------------------|-------------|
| 損害補償費負担金 | 団員割 1,900円×定員<br>人口割 3円50銭×人口 | 5,554       |
| 退職報奨費負担金 | 団員割 19,200円×定員                | 39,532      |
| 事務費負担金   | 団員割 570円×定員<br>人口割 4円26銭×人口   | 3,173       |

退職報奨金の額及び支給の方法については、岡山市町村総合事務組合の運営に関する条例の定めるところによる。具体的には、支給額は勤続年数と退職時の階級を基準として決定される。

退職報奨金の支払事務は、消防団員が退職すると、まず倉敷市が、退職した団員から退職報奨金の受領に関する権限の委任状の提出を受けて同事務組合に退職報奨金の支給を請求する。そして、同事務組合から倉敷市への退職報奨金の入金を確認し次第、倉敷市資金前渡職員銀行普通預金口座を通じて本人に支払っている。現金渡しの場合には、受領書の提出又は受領の署名及び押印を徴している。監査人は任意に2名を抽出し、一連の退職報奨金の支払事務資料を確認した。

#### (4) 消防団運営交付金について

##### ①経緯

倉敷市消防団の前身は、様々な変遷を経て昭和49年4月当時は3団制であり、消防団員の各種費用弁償及び運営費として各団とも異なった方法、額により支給していた。それを昭和49年度から一括整理し、次のように処遇改善を図った。

##### A. 出動費用弁償

消防団運営交付金として支給

##### B. 運営費

消防団の団本部・分団及び部等各組織の運営費用に対する補助目的で、消防団運営補助金として支給

その後、昭和57年度から、消防団運営交付金及び消防団運営補助金を一本化し、以後、順次増額され現在に至っている。

現在の消防団運営交付金は、倉敷市消防団の適正かつ円滑な運営を図ることを目的として、消防団員の各種出動に対する費用弁償及び出動手当並びに各組織の運営費等に充当することを内容とする。

各種出動に対する費用弁償及び出動手当等に係る事務は、平成22年4月1日現在1,994人もの団員について、火災等出動状況の詳細な把握、団員からの出動実績報告の内容の正否確認など、神経を使うと共に膨大かつ煩雑な作業となる。消防団運営交付金を交付することによってそのような事務処理を要しないことは、事務効率化に大きく貢献している制度である旨、消防総務課消防団係から説明を受けている。

なお、現在の倉敷市消防団は、平成20年4月の再編により、4方面隊42分団となっている。

##### ②運営交付金の配分

市町村合併が一段落した平成19年度からは総額63,232千円とし、各方面隊の団員数及び管轄面積等に応じて配分している。この配分基準は、方面副隊長以上の職にある者をもって構成される団幹部会議で承認可決されている。

平成19年度以降の配分実績の推移は次のとおりである。

(単位：千円)

|       | 平成19年度 | 平成20年度   | 平成21年度 | 摘要                   |
|-------|--------|----------|--------|----------------------|
| 団本部   | 3,390  | 3,390    | 3,952  | 平成21年度に配分方法を見直ししている。 |
| 倉敷方面隊 | 15,448 | 15,110.1 | 15,278 |                      |
| 児島方面隊 | 16,044 | 16,127.4 | 16,240 |                      |
| 玉島方面隊 | 22,833 | 21,752.6 | 20,642 |                      |
| 水島方面隊 | 5,517  | 6,851.9  | 7,120  |                      |
| 合計    | 63,232 | 63,232   | 63,232 |                      |

なお、各方面隊に配分された運営交付金は、方面隊会議をもって、方面隊内で更に、方面隊本部及び各所属分団に配分される。

#### ③運営交付金の申請及び支払事務

まず、支払時期と支出先（消防団本部及び方面隊）別に区分した倉敷市消防団運営交付金支出計画書、各方面隊長から消防団長宛ての交付申請書、各方面隊毎の支払時期と支出先（方面隊本部及び分団）別に区分した支出計画書、運営交付金の受領権限を各方面隊長が消防団長に委任した倉敷市長宛て委任状を添付して、倉敷市消防団長から倉敷市長宛てに運営交付金総額の交付申請書が提出される。その交付申請手続きを経て、倉敷市長から消防団長宛てに交付決定通知書が交付される。

支払事務については、倉敷市消防団長が倉敷市長宛てに請求書を提出し、6、8、12、3月の年度4回に分けて、一旦、倉敷市から消防団長名義の銀行普通預金口座に支払われる。その後、各方面隊長名義の銀行普通預金口座に所定の配分額が送金される。

#### ④消防団運営交付金の金額の妥当性(意見)

各方面隊本部には消防団運営交付金について繰越金があり、消防総務課消防団係にその理由を聞いたところ、消防団員福祉共済会負担金に係る倉敷市の事務手続きが4月上旬の支払期限に間に合わないため、各方面隊本部に一時立替払いしてもらっており、その資金が必要とのことである。

福祉共済会負担金とは、財団法人日本消防協会による全国の消防団員等のための福祉共済制度で、日常生活上の疾病、事故による給付を始め、公務上での死亡、重度障害に手厚い給付が受けられる。加入者一人当たりの掛金は、年額3,000円で、契約期間は、毎年4月1日から翌年3月31日までの1年間とし、以後毎年更新できる。

(単位：千円)

|         | 平成21年度福祉共済会負担金立替額 |
|---------|-------------------|
| 倉敷方面隊本部 | 1,218             |
| 児島方面隊本部 | 1,863             |
| 玉島方面隊本部 | 2,361             |
| 水島方面隊本部 | 555               |
| 計       | 5,997             |

福祉共済負担金の立替払いを考慮しても、それ以上の繰越金がある。火災等の出場状況はその時々で変動するものであり、単純に多寡を述べることはでき

ない。ある年度は不足し、ある年度は余ることもありうる。補助金ではないため、補助金と同様の管理は必ずしも必要ではないが、費用弁償として運営交付金の額が適切であると合理的説明ができるようにしておくべきである。

また、福祉共済会負担金を岡山県消防協会（間接支払先）へ振込みによる支払いをする際、振込日に振分けられた立替分の現金を各方面隊本部より倉敷市消防局へ持参してもらっているとのことである。倉敷市消防局へ振込をした場合の振込手数料は誰が負担するのかといった問題に端を発しているようであるが、盗難又は紛失等によるリスクの方を重要視すべきであり、多額の現金の持ち歩きは止めるべきである。

#### ⑤消防団運営交付金の交付内容の明瞭性（意見）

交付内容のうちには、組織の運営費たる一般的な団の運営に要する経費が含まれているが、消防団運営交付金で支弁されるべきものと公費たる非常備消防費として予算請求すべきものとが必ずしも明瞭に区分されていない。従来からの慣行として、機庫本体の大規模修繕等に関しては公費、蛍光灯の取替等の小規模修繕等は消防団運営交付金で賄っているようである。しかしながら、色々なケースが考えられるため、対応する倉敷市消防職員によって判断が異なる可能性も否定できない。

消防団運営交付金で支弁されるべき経費か否かを客観的に判断することができるよう、文書をもって明確な基準を設けるべきである。



## 2. 消防外郭団体

### 消防外郭団体の事業について

倉敷市消防局の外郭団体として、倉敷市防火協会、女性防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブ、倉敷市幼年少年女性防火委員会がある。倉敷消防局は、これら団体に対して一定の補助金を支出している。なお、倉敷市防火協会、幼年少年女性防火委員会は倉敷市消防局が帳簿をつけ決算書も作成している。

以下は、消防外郭団体の出納その他の事務の執行で当該補助金に係るものの検証を目的として実施した監査の結果及び意見である。

#### (1) 倉敷市幼年少年女性防火委員会

##### ①事業の概要

管内住民の防火思想の高揚及び家庭を中心とした、地域社会全般にわたる防火防災体制の充実を図るため、昭和55年6月、「倉敷市少年婦人防火委員会」が設立された。そして、昭和60年4月には幼年消防クラブの設立を契機に、名称を「倉敷市幼年少年婦人防火委員会」とし、更に、平成15年5月に「倉敷市幼年少年女性防火委員会」と改称した。委員会の会長は倉敷市防火協会長、副会長は倉敷市消防団長となっており、顧問として、県備中県民局長並びに消防局長が委嘱されている。また、委員には倉敷市防火協会、保健福祉局、教育委員会及び管内の女性防火クラブ、少年消防クラブ、幼年消防クラブから代表者26名を委嘱し、各クラブの運営及び育成指導の研究並びに組織の拡大強化を推進している。

##### ②検証方法

平成21年度決算書等を閲覧した。

##### ③事業の評価

団体の事業は、市及び消防外郭団体からの補助金・協賛金を原資として啓発宣伝活動や会員の研修を図ることである。25万円の倉敷市補助金は啓発宣伝と防火ポスター記念品、参加賞という表彰費に費やされており、研修費の原資は消防外郭団体が賄っている。したがって、団体の存在意義は認められる。

#### (2) 倉敷市防火協会

##### ①事業の概要

事業所における防災体制の強化推進に関し、各関係事業所相互の融和と協調を図り、防火に関する研究並びに防火思想の普及を行い、社会公共の福祉の増

進に寄与することを目的として消防関係法令の適用を受ける事業所で組織されている。昭和51年5月に倉敷、児島、玉島の3地区の協会を統合し「倉敷市防火協会」として発足、現在3支部、会員数1,383事業所で構成されており、協会の事務局を消防局に置き、倉敷、児島、玉島の3消防署の各支部事務局と連絡調整しながら幅広い火災予防運動を積極的に展開し、その成果は着実にあがっている。

主な事業としては、加盟事業所による「消火技術訓練大会」及び春季・秋季火災予防運動における「防災フェア」、「防火パレード」その他消防機関の実施する各種行事に協賛推進、防火刊行物の発刊など実のある運動を展開している。また、平成6年度から危険物取扱者試験事前講習会と危険物保安講習会の実施を新たな事業に加えている。

## ② 検証方法

平成21年度決算書を閲覧した。

## ③ (意見)

### A. 倉敷市の交付する補助金適正化と事務の引継

倉敷市防火協会の平成21年度決算によれば、当該団体は市の補助金70万円を超過する前年度繰越金98万円を保有している。これは支出合計382万円の約26%に相当し、次期繰越金も68万円と市の補助金に匹敵する額となっている。倉敷市消防局職員に、当該団体の活動はもとより出納事務を負担させていること自体、変則的なことである。まして、毎期の予算を使い切るほかに、1年間の補助金に匹敵する預金の残高も管理せざるを得ない状況となっている。倉敷市補助金70万円の必要性を精査し、反証がない限り来年度からその補助金を削減すべきである。また、倉敷市消防局職員が外郭団体の出納から会計帳簿つけ、決算書作成までしている点は、妥当ではない。輪番制によって法人会員にその事務を引継がせるべきである。

### B. 啓発宣伝用品の管理について

倉敷市からの補助金対象事業で取得された火災予防啓発活動の消耗品類（ティッシュ、啓発用消しゴム、ミニタオル等）は、他の消防署へ配付するものについて、支所における配付状況、在庫状況が把握されていない。現状は若干の在庫が残るようであるので、在庫があれば速やかに配付するよう指導するとともに、在庫管理すべきである。

### (3) 倉敷市自衛消防隊

#### ①事業の概要

先の阪神淡路大震災のような大災害では、公的防災機関や消防団による防災活動にも限度があり、やはり、そこにはコミュニティサポートとしての自主防災組織の役割が大変重要で、地域の安全を確保する防災活動のみならず地域のコミュニティづくりにもつながっている。本市の自衛消防隊は、地域におけるコミュニティ活動や自治活動の単位である町内会や自治会等を母体とし、「自分たちのまちは自分たちで守る」という、地域住民の自衛意識と連帯感に基づき、住民自らが自主的な防災活動を行っている。現在、市内には66隊(2,028名)の自衛消防隊が結成されており、主に地域の初期消火や火災予防活動を実践している。しかし、人口48万人規模の本市では、まだまだ十分といえるものではなく、市内でも偏在している状況にある。今後、消防機関としても関係行政機関と連携しつつ、防災コミュニティ活動の育成指導と活性化を積極的に推進するものである。また、これらの自衛消防隊に対しては、施設や装備の整備を図るため、昭和50年7月に「倉敷市自衛消防組織整備費補助金要綱」を定め、費用の一部を補助するなど、活動を促進している。

倉敷市は、平成21年度倉敷ハイツ自衛消防隊に整備費補助金66,150円を支出している。

#### ②検証手続

- ・補助金対象事業

倉敷ハイツ消防用ホース、筒先、消火栓キー、消火栓ボックス整備事業

- ・納入業者 秋山消火器商会

補助金実績報告書、領収書（見積書、カタログ、写真）交付額決定書、起案書消防局の検収書（消防局予防課主幹、消防士長）を閲覧した。

指摘事項なし

## 第6. 広域消防受託事業収入

### 1. 概要及び経緯

倉敷市は昭和47年4月から広域消防受託業務を開始したが、現在の受託先は、都窪郡早島町及び浅口市金光町である。浅口市は、平成18年3月21日に金光町、鴨方町、寄島町が合併して誕生した市であり、合併前の旧浅口郡金光町時代に遡れば、早島町と同様、昭和47年4月1日から受託が始まっている。

平成18年度から煙火に係る許認可業務が、平成20年度からは高圧ガスに係る許認可業務が、岡山県から市町村に移譲されるに伴い、消防事務の委託に関する規約も改定され、当該事務が受託事務の範囲に含まれることとなった。

受託事務の管理及び執行に伴い徴収する使用料、手数料その他の収入は全て倉敷市の収入となる。

|                      | 都窪郡早島町  | 浅口市金光町                       |
|----------------------|---|------------------------------|
| 受託年月日                | 昭和47年4月1日   | 平成18年3月21日                   |
| 受託事務の範囲              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消防に関する事務（消防団に関する事務、水利施設の設置、維持及び管理に関する事務並びに水防に関する事務を除く。）</li> <li>・ 液化石油ガスの充てんの許可等に関する事務</li> <li>・ 煙火に関する火薬類の消費許可等に関する事務</li> <li>・ 高圧ガスの製造の許可等に関する事務</li> </ul> | 同左                           |
| 人口（人）                | 12,227（2.4%）  | 12,493（2.5%）                 |
| 面積（km <sup>2</sup> ） | 7.61  | 21.01                        |
| 受託区域に最も近い消防庁舎        | 倉敷消防署東出張所<br>倉敷市中帯江164-5  | 玉島消防署西出張所<br>浅口市金光町占見新田787   |
| 平成21年度受託収入（千円）       | 147,328.5（消防費に係る基準財政需要額の75%）  | 151,189.5（消防費に係る基準財政需要額の75%） |

※ 人口及び面積等は平成21年4月1日現在である。

※ 人口欄の（ ）内は、消防局管内（1市2町）の人口に占める割合

早島町及び金光町における火災救急等の状況の推移

|           |       | 早島町       | 金光町       |
|-----------|-------|-----------|-----------|
| 火災出動（件）   | 平成19年 | 3（1.5%）   | 5（2.6%）   |
|           | 平成20年 | 3（1.7%）   | 14（8.0%）  |
|           | 平成21年 | 5（3.1%）   | 10（6.3%）  |
| 火災出動（公設人） | 平成19年 | —         | —         |
|           | 平成20年 | 32（1.0%）  | 230（7.5%） |
|           | 平成21年 | 79（2.8%）  | 157（5.6%） |
| 救急出動（件）   | 平成19年 | 392（2.2%） | 427（2.4%） |
|           | 平成20年 | 402（2.3%） | 418（2.4%） |
|           | 平成21年 | 396（2.2%） | 414（2.3%） |
| 救助出動（件）   | 平成19年 | 6（2.2%）   | 7（2.5%）   |
|           | 平成20年 | 6（2.5%）   | 8（3.3%）   |
|           | 平成21年 | 2（0.9%）   | 5（2.3%）   |
| 救助活動（件）   | 平成19年 | 3（2.5%）   | 5（4.2%）   |
|           | 平成20年 | 3（2.8%）   | 2（1.9%）   |
|           | 平成21年 | 1（0.9%）   | 1（0.9%）   |
| 救助出動（人）   | 平成19年 | 83（2.9%）  | 91（3.2%）  |
|           | 平成20年 | 56（2.0%）  | 109（3.9%） |
|           | 平成21年 | 22（0.9%）  | 37（1.5%）  |
| 救助活動（人）   | 平成19年 | 19（2.6%）  | 46（6.3%）  |
|           | 平成20年 | 15（2.1%）  | 23（3.2%）  |
|           | 平成21年 | 8（1.0%）   | 9（1.2%）   |

※1（ ）内は原則として消防局管内（1市2町）に占める割合であるが、平成21年の救急及び救助データには管外分を含む割合である。

※2 火災出動（公設人）は、平成19年まで消防年報に区分掲記されていない。

## 2. 受託収入の額とその経過

消防事務の委託に関する規約では基本的事項が定められ、委託費（以下、「受託収入」とする。）の額及び納付時期等その他の必要な事項については、当該委託に関する附属協定書において定められている。現在、当該委託事務の受託収入は、普通地方交付税の算定に用いられる、消防費に係る基準財政需要額の100分の75に相当する額とされ、毎年9月30日及び翌年3月31日までに2分の1ずつ支払を受けることになっている。

倉敷市消防局は、平成8年3月に開催された広域消防事務連絡会議で各委託先に受託収入の10%増額を要請したのを最初として、引き続き粘り強く交渉を重ねるものの、委託先側の財政事情もあり、倉敷市が妥当とする90%には至っていない。基準財政需要額に対する割合は次のような経過を辿ってきている。

（単位：千円）

|           | 基準財政需要額<br>に対する割合 | 受託収入      |           |         |
|-----------|-------------------|-----------|-----------|---------|
|           |                   | 早島町       | 金光町       | 合計      |
| 平成15年度まで  | 60%               |           |           |         |
| 平成16～17年度 | 70%               |           |           |         |
| 平成18年度    | 75%               | 141,486   | 144,030   | 285,516 |
| 平成19年度    | 同上                | 138,939   | 142,569   | 281,508 |
| 平成20年度    | 同上                | 140,357   | 144,125   | 284,482 |
| 平成21年度    | 同上                | 147,328.5 | 151,189.5 | 298,518 |

そもそも、受託収入の算出基礎となっている「基準財政需要額」とは、地方公共団体における個別具体的な財政支出の実態を捨象して、国の政策（法令等）に基づく標準的な行政サービス水準を合理的に実施するために必要な経費の額を言う。地方公共団体の財源の不均衡を調整することによって、いずれの団体においても一定水準の行政サービスを提供できるようにする地方交付税制度において算定されるものである。

消防費の場合

$$\boxed{\text{単位費用}} \times \boxed{\text{測定単位（人口）}} \times \boxed{\text{補正係数}}$$

の算式にて算出される。

単位費用は、人口10万人の標準団体を想定し、常備消防及び非常備消防を併設、一定規模の人員及び設備を標準的な水準と定めて算出される、一人当たり行政経費である。

平成21年度版消防白書（消防庁編）によれば、平成21年度は、「予防査察の強化」、「救急の充実」及び「消防団活動の充実」の3本柱を重点的に推進する

ために必要な経費について所要の措置が講じられたこと等により、11,000 円となっている。

過去5年間の単位費用の推移は次のとおりである。

|        | 単位費用（円） | 対前年度伸び率（％） |
|--------|---------|------------|
| 平成17年度 | 10,800  |            |
| 平成18年度 | 10,600  | △1.85      |
| 平成19年度 | 10,500  | △0.94      |
| 平成20年度 | 10,600  | 0.95       |
| 平成21年度 | 11,000  | 3.77       |

この単位費用は各地方公共団体における自然的・地理的・社会的諸条件等が考慮されていないため、これを補正するものが補正係数である。

補正の種類には、人口密度等の大小に応じて行政経費が割高、割安になる状況を反映させるための「密度補正」や、大都市ほど行政需要が増加する経費について割増し又は割落としを行う「態容補正」などがある。単位費用が法律改正により改定されるのに対し、補正係数の見直しが行政内部の裁量で変更することが可能なものであることは「2008年2月版 全消協 消防の広域化Q&A(全国消防職員協議会 消防総合研究委員会)」においても注意喚起されており、単位費用とは別に補正係数の変更によって基準財政需要額が変わりうるのである。しかしながら、一般的には、地方公共団体間で事務委託に関する受託収入を決定する客観的な方法としてよく利用されている。

倉敷市消防局は、消防事務委託の受託収入として必要且つ十分な金額はいくらなのかを検討すべく、毎年、内部管理資料として実費相当額を試算している。その資料を閲覧したところ、内容的には、必要最低限の言わば直接費に近いものである。現状の受託収入の金額は、その狭義限定的な項目の試算額にさえも必ずしも到達していない。

受託収入に対する倉敷市の基本的な考え方は、前述したとおり、基準財政需要額の90%相当額を妥当であるとする。少し古いデータであるが、平成17年度地方交付税措置における消防費に係る単位費用の内訳を基に、倉敷市が作成した資料の内容は次のとおりである。

(単位：千円)

| 費目     | 経費        | 比率（％） | 調整経費      | 比率（％） |
|--------|-----------|-------|-----------|-------|
| 常備消防費  | 758,109   | 69.2  | 729,538   | 66.6  |
| 救急業務費  | 233,345   | 21.3  | 233,345   | 21.3  |
| その他の経費 | 12,046    | 1.1   | 12,046    | 1.1   |
| 非常備消防費 | 92,004    | 8.4   | 120,575   | 11.0  |
| 合計     | 1,095,504 | 100.0 | 1,095,504 | 100.0 |

※ 調整経費・・・地方交付税措置における水利施設の設置、維持及び管理に関する事務に要する経費を広域消防事務の事務委託に関する規約に合わせて、常備消防費から非常備消防費へ移した経費

内訳 防火水槽設置・維持費 5,290 千円×150 箇所×1/50  
=15,870 千円

水道会計繰越金 12,701 千円

以上より、常備消防費と非常備消防費の比率を概算で9対1と導いている。



### 3. 一人当たり常備消防費負担額と適正な財源確保（提言）

平成21年度決算額を基に、倉敷市、早島町、金光町の人口一人当たり常備消防費負担額を概算すれば、次のとおりとなる。

（単位：千円）

|                          | 倉敷市                 | 早島町               | 金光町              | 合計                |
|--------------------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 平成21年4月1日現在人口            | 479,313人<br>(95.1%) | 12,227人<br>(2.4%) | 12,493<br>(2.5%) | 504,033<br>(100%) |
| 常備消防費                    | 3,734,753           |                   |                  | 3,734,753         |
| 常備消防施設費                  | 254,387             |                   |                  | 254,387           |
| 計                        | 3,989,140           |                   |                  | 3,989,140         |
| 水利施設関連費                  | △65,579             |                   |                  | △65,579           |
| 手数料                      | △170                | 29                | 141              | -                 |
| 受託事業収入                   | △298,518            | 147,328.5         | 151,189.5        | -                 |
| 再計                       | 3,624,873           | 147,357.5         | 151,330.5        | 3,923,561         |
| 人口一人当たり常備消防費             | 7,563円              | 12,052円           | 12,113円          | 7,784円            |
| 水利施設関連費用を含めた人口一人当たり常備消防費 | 7,699円              |                   |                  |                   |
| 基準財政需要額                  | 5,028,903           | 196,438           | 201,586          |                   |
| 人口一人当たり基準財政需要額の9割        | 9,443円              | 14,459円           | 14,522円          |                   |

※水利施設の設置、維持及び管理に関する事務が受託事務の範囲から除かれているため、当該関連費用を調整している。

一人当たり常備消防費を算出すると、一見したところ、倉敷市に比して受託町の負担が大きい印象を受ける。しかしながら、前述したように、基準財政需要額の算定上、単位費用に補正が加えられるのと同様、単純に理解することはできない。小規模の地方公共団体が一定水準の消防サービスを提供しようとする場合、一人当たりの固定費の負担が大きくなる傾向がある。よって、むしろ、

人口 1 万人以上クラスの地方公共団体と比較する方が適当である。この点について倉敷市消防局は、岡山県下で消防の事務委託をしている他の消防本部の負担割合及び組合消防の負担割合を調査しており、平成 22 年 8 月作成資料を参考にすれば次の通りである。

(単位：円)

| 人口規模<br>別地方公<br>共団体 | 1 万人以上 2 万人未満 |        | 2 万人以上 4 万人未満 |        | 4 万人以上 6 万人未満 |        |
|---------------------|---------------|--------|---------------|--------|---------------|--------|
|                     | A             | B      | C             | D      | E             | F      |
| 一人当たり<br>り負担額       | 16,464        | 16,340 | 15,836        | 15,248 | 13,270        | 15,744 |

上表より、早島町及び金光町から受領する受託収入の額を基準財政需要額の 90%相当額としても、人口一人当たりの負担額は相対的に過重の負担とは言えないと思われる。

なお、倉敷市の受託収入控除後の消防費（非常備消防費を含む）の額は 4,001,109 千円、その基準財政需要額に対する割合は 79.6%であり、倉敷市も十分な消防費を確保できているとは言いがたい。目下の厳しい財政難から消防費も聖域ではなくなっているが、消防を取り巻く環境は目まぐるしく変化しており、想定すべき大規模化・多様化・複雑化傾向の災害リスクは増加する一方である。消防サービスの充実強化を図るべく、少なくとも基準財政需要額を下回らない程度の財源確保に努めるべきである。

#### 4. 消防事務受託実施費用の試算

消防サービスを提供するには庁舎・車両等の消防施設と共に、その施設を有効利用するに足る十分な職員数も必要である。消防事務の受託に伴う広域化により、ハード・ソフトとも無駄の少ない効率的な運用を可能とするため、常備消防体制は、受託地域を敢えて区分することなく、一体のものとして運用されるべきものである。また、消防業務は火災・救急等の災害発生時の出動はもちろんであるが、現行体制を維持・強化することも必要不可欠である。よって広域消防を考える場合、現有消防力の稼働実績のみを取り上げて費用の負担割合を論ずるのではなく、将来に向かって消防力を維持・強化し消防局管内全体に寄与する共通費をも含めた総コストを、その受託事務実施費用として捉えるべきと考える。

その観点から、監査人独自で受託事務実施費用（常備消防費）を試算してみる。

##### ①調整項目

##### A. 減価償却費

主要な資産である建物車両についてのみ取り扱う。

取得価額は、倉敷市消防局から提出された資料の金額を用いている。但し、建物につき取得価額が不明な物件はやむを得ず無視している。また、監査期間中に車両の買替更新が数件あったが、長期的には大勢に影響はないものとして買替後の取得価額をそのまま用いている。

| 区分   | 取得価額（千円）  | 経済的耐用年数（年） | 減価償却費（千円） |
|------|-----------|------------|-----------|
| 建物   | 2,777,108 | 50         | 55,542    |
| 救急車  | 553,319   | 10         | 55,332    |
| 消防車他 | 2,028,638 | 14         | 144,903   |
| 計    | 5,359,065 |            | 255,777   |

##### B. 資本コスト

投下資本に対する金利コストを考慮する。

減価償却費計算の対象とした資産及び土地（取得価額の入手源泉及び取扱いは、前記Aの建物と同様）に対して、過去5年程度の20年国債の利回りを参考に2%とする。

| 区分   | 金額 (千円)   |
|------|-----------|
| 土地   | 1,903,501 |
| 建物   | 2,777,108 |
| 車両   | 2,581,957 |
| 計①   | 7,262,566 |
| ①×2% | 145,251   |

### C. 退職手当

決算額で消防費の内訳に含まれない退職手当を考慮する。

平成 21 年度退職手当平均実績 27,458 千円

平均勤続年数 高校卒 42 年、大学卒 38 年、単純平均 40 年

一人当たり年間退職手当引当額 27,458 千円÷40 年=686 千円

686 千円×458 人=314,188 千円

## ②人件費の集計及び按分比率

### A. 人件費の集計

| 項目       | 金額 (千円)   |
|----------|-----------|
| 給料       | 1,689,088 |
| 職員諸手当等   | 1,134,935 |
| 共済費      | 539,669   |
| 職員人件費合計  | 3,363,692 |
| 職員数      | 458 人     |
| 一人当たり人件費 | 7,344     |

B. 人件費の按分比率

| 部署等                 | 人数      | 早島町            |                 | 金光町            |                 | 倉敷市              |
|---------------------|---------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|------------------|
|                     |         | 出動実績又は応援出動必要割合 | 人数              | 出動実績又は応援出動必要割合 | 人数              | 人数               |
| 東出張所                | 12      | 1              | 12              |                |                 | 0                |
| 西出張所                | 12      |                |                 | 1              | 12              | 0                |
| 火災出動<br>(倉敷消防署等)    | 34      | 0.09434        | 3.2             |                |                 | 30.8             |
| 火災出動<br>(玉島消防署等)    | 34      |                |                 | 0.2            | 6.8             | 27.2             |
| 予防業務<br>(倉敷消防署等)    | 8       | 0.077793       | 0,6             |                |                 | 7.4              |
| 予防業務<br>(玉島消防署等)    | 7       |                |                 | 0.111272       | 0.8             | 6.2              |
| 予防業務<br>(消防局)       | 10      |                | 0.2             |                | 0,2             | 9.6              |
| 通信業務<br>(消防局)       | 20      | 0.022635       | 0.5             | 0.02372        | 0.5             | 19               |
| 各消防署等<br>(上記を除く)    | 284     |                |                 |                |                 | 284              |
| 小計                  | 421 (1) |                | 16.5<br>(0.039) |                | 20.3<br>(0.048) | 384.2<br>(0.913) |
| その他共通<br>(上記を除く消防局) | 37      |                | 1.4             |                | 1.8             | 33.8             |
| 合計                  | 458     |                | 17.9<br>(0.039) |                | 22.1<br>(0.048) | 418<br>(0.913)   |

※( )内は比率である。

### ③消防費の按分

(単位：千円)

| 項目           | 決算額       | 受託事務<br>の対象外 | 受託事務の<br>対象 | 按分率         | 早島町負<br>担額 | 金光町負<br>担額 |
|--------------|-----------|--------------|-------------|-------------|------------|------------|
| 消防費          | 4,299,627 | 509,270      | 3,790,357   |             | 141,424    | 172,123    |
| 常備消防費        | 3,734,752 |              | 3,734,752   |             | 140,089    | 170,733    |
| 職員人件費        | 3,363,692 |              | 3,363,692   | 出動実績<br>等割合 | 131,184    | 161,457    |
| 需要費          | 111,929   |              | 111,929     | 人口割合        | 2,686      | 2,798      |
| 役務費          | 34,872    |              | 34,872      | 人口割合        | 837        | 872        |
| 委託料          | 148,335   |              | 148,335     | 人口割合        | 3,560      | 3,708      |
| 使用料及び<br>賃借料 | 18,632    |              | 18,632      | 人口割合        | 447        | 466        |
| その他          | 57,292    |              | 57,292      | 人口割合        | 1,375      | 1,432      |
| 常備消防施設費      | 254,387   | 198,782      | 55,605      | 人口割合        | 1,335      | 1,390      |
| 非常備消防費       | 215,238   | 215,238      |             |             |            |            |
| 非常備消防施設費     | 95,250    | 95,250       |             |             |            |            |
| 手数料          | △65,758   |              | △65,758     | 収入実績        | △29        | △141       |
| 調整項目         | 715,216   |              | 715,216     |             | 21,878     | 25,106     |
| 減価償却<br>費    | 255,777   |              | 255,777     | 人口割合        | 6,139      | 6,394      |
| 資本コス<br>ト    | 145,251   |              | 145,251     | 人口割合        | 3,486      | 3,631      |
| 退職手当<br>引当額  | 314,188   |              | 314,188     | 出動実績<br>等割合 | 12,253     | 15,081     |
| 合計           | 4,949,085 | 509,270      | 4,439,815   |             | 163,273    | 197,088    |

※常備消防施設費のうち、水利施設関連費用及び減価償却費計算対象とした車両購入費用を「受託事務の対象外」欄に記載している。

以上の結果得られた試算額と比較すると、平成21年度受託収入の額は、早島町15,944.5千円、金光町45,898.5千円の不足となる。この試算は平成21年度決算額を基に大まかで簡便な方法によったものであり、車両以外の備品の減価償却費の調整等、この他にも考慮できていない項目が多々ある。また、早島町と金光町の消防の拠点が最寄りの各出張所であるという前提に立っているが、倉敷市消防局が全体としてこれら受託町の消防事務を受託しているという観点に立てば、消防費に占める割合の高い人件費の按分比率はもっと違った結果となる。

#### ④今後の課題（受託収入の適正化に関する提言）

電波法関係審査基準が一部改正され、現在使用している消防・救急アナログ無線の使用期限が平成28年5月末までであることから、倉敷市消防局は平成25年運用開始に向け、消防・救急デジタル無線の整備を進めているところである。消防・救急無線のデジタル化の運用開始までには莫大な費用がかかることが予

測されている。デジタル無線以外の施設・設備の配備又は整備状況については、今後ますます高度化が求められ計画的な整備が必要とされる一方で、車両等の更新期間が延期により長くなってきている現実がある。

また、近年、救急サービスの需要は年々増加しているとともに、救急業務も高度化し続けている。これらに対応するため、救急救命士の十分な配置は必須である。倉敷市消防局は現在、救急救命士数 73 名を目標としているが、平成 22 年 4 月 1 日現在 54 名である。救急救命士の資格を取得するためには、消防学校における初任教育及び救急専科教育はもちろんのこと、救急救命士養成所における教育を経て、国家試験に合格しなければならない。この教育期間は通算で約 1 年にもなり、資格取得後の継続的な研修受講と併せて、その間の現場における人員のやり繰りは大変な負担となっている。費用的負担も相当大きく、平成 21 年度救急救命士研修負担金は 6 名分で 7,160 千円、うち 680 千円は薬剤投与追加講習 4 名分である。研修受講負担金のみならず旅費・書籍代等の必要経費を含めれば、救急救命士養成所教育に要する必要経費は、一人当たり約 2,400 千円にも上る。

大規模化・多様化・複雑化している災害に対応し備えるため、中・長期的な消防力の整備計画を整備費用の概算を含めて策定し、その計画策定と並行して、早島町及び金光町と合理的な受託収入について協議検討することが望まれる。

## 第7. 情報システム

### 1. 監査の対象としたシステムの概要

今回の監査の対象としたシステムは、消防局が使用している高機能消防指令システムである。

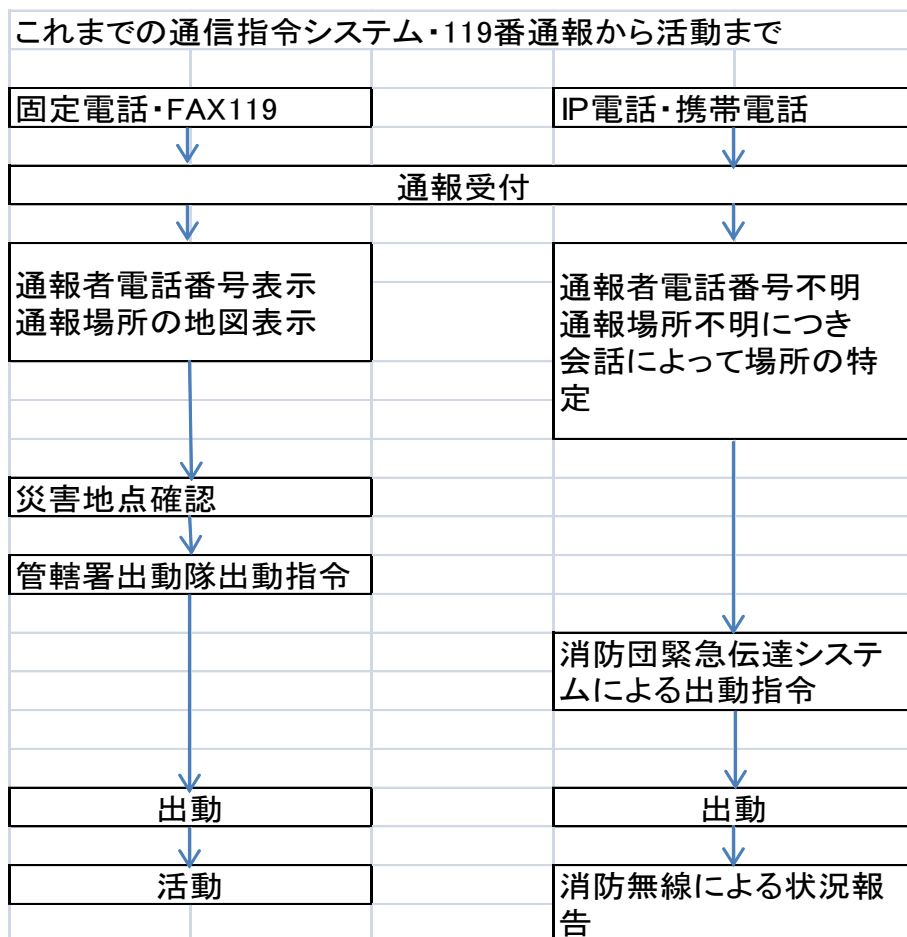
#### (1) システムの概要

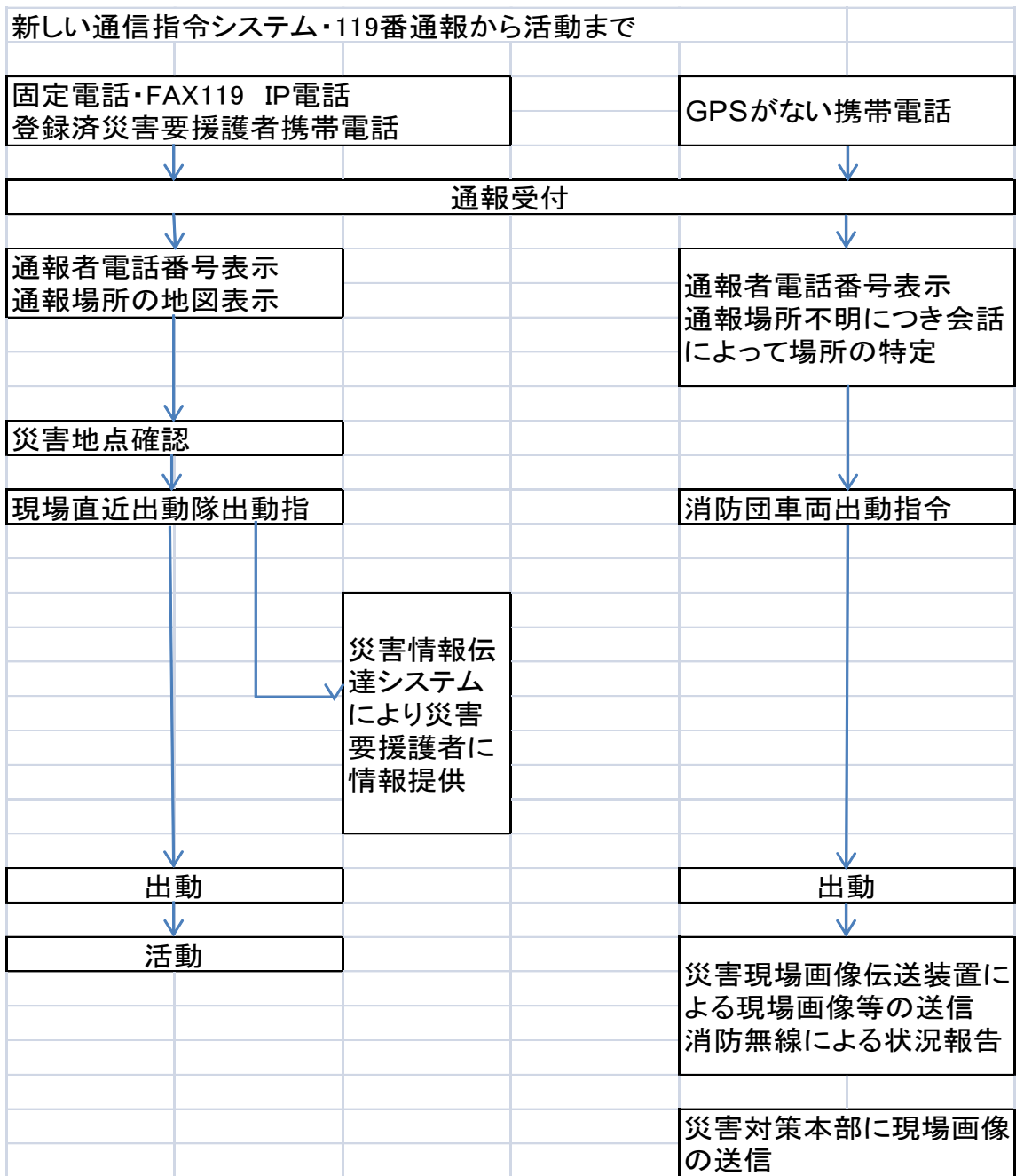
|                        |  |
|------------------------|--|
| NO                     | 1  |
| システム名                  | 高機能消防指令システム  |
| システム管理部署               | 消防局  |
| システム機能概要               | 消防局の中核機構部門の役割を果たすものであり、火災・緊急等をはじめとする各種消防業務における通信連絡体制を迅速、かつ、的確に処理して消防活動の効果的運用を図り、被害を最小限にとどめることにより、住民の生命・身体及び財産を保護し社会公共福祉の増進に寄与することを目的として設置するものであり、119番通報受付、消防・緊急等の出動指令・車両運用管理、病院連絡等の救急業務の効率的運用、各種消防業務に関する情報処理、消防車及び救急車等との無線情報通信等を一括して、円滑、効率的に行い得る機能を有するものである。 |
| OS、ハードウェア、DBMS         | 仕様書に記載   |
| 導入年                    | 平成18年度   |
| 更新予定                   | 平成28年度   |
| 外注状況                   | 日本電気株式会社に開発及び保守を委託   |
| 保守料                    | 57,603,000円/年  |
| 情報システムに関する企画開発運用に関する規定 | 特になし   |
| 情報システムの中長期計画           | 平成28年度に更新予定である   |
| 契約書                    | 有  |



(2) 高機能消防指令システムについての補足説明

高機能消防指令システムのこれまでのシステムと新しいシステムの概要を、以下に記載する。





## 2. 監査視点別検討事項

### (1) 保守点検について

#### ①保守点検の重要性

保守契約が適切に締結されていないと、継続して安定的な運用が維持できないリスク等があり、そのため、保守契約が締結され、保守が適切に実施されているかどうかは重要な事項である。

#### ②保守点検についての検証結果

保守点検が実施されていないもの、あるいは、保守点検が実施されているが問題がある事項が存在した。

#### ③個別のシステムの現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### 高機能消防指令システムについて

##### A. 保守点検に関する意見

倉敷市消防局（以下「市」という）と委託業者とは、保守に関する業務委託契約書を結んでおり、定期保守を行うことになっている。しかし、保守料の金額については、作業項目毎に工数や単価をもとに金額を積み上げられた見積根拠は、作成されていない。また、作業実績が作成されておらず、従って、見積時の予定工数と実績工数との比較分析を行い、見積工数の妥当性を検証する、ということは行っていない。

保守金額は、平成 21 年度で 57,603 千円支払われており、その金額の算定根拠は、市から委託業者に依頼して算定してもらい、契約締結前にその算定根拠を検証することが望まれる。また、見積時に算定してもらう作業項目毎の見積工数に見合う実績工数を委託業者に作成してもらい、市の担当者は、見積工数と実績工数を比較分析を実施し、見積工数の妥当性や作業効率、次回以降の見積工数の算定のための参考資料等として活用することが望まれる。

保守を行う場合の保守体制については、外部委託業者が、保守体制表を作成し、市に提出されている。当該保守体制図の中で、外部委託業者の下に 2 社再委託業者が入っている。2 社のうち、1 社は、担当者名が記載されているが、残りの 1 社の方は、担当者名が記載されていない。また、保守委託契約書の中で、再委託の禁止として、委託業務の全部または一部を第三者に委託し、又は請負わせではない。ただし、あらかじめ書面により甲の承諾を得た場合は、この限りではない、との定めがあるが、外部委託業者は、市にあらかじめ書面で再委託するにあたり、市から書面で事前承認を得ていない。

保守を行う場合の保守体制については、外部委託業者が、保守体制表を作成し、市に提出されており、その中の再委託先の 1 社については、担当者名が記載されていないので、担当者を明記し、市に担当者を文書で明示しておくことが望まれる。また、外部委託業者は、市にあらかじめ書面で再委託するにあたり、市から書面で事前承認を得ておくことが必要である。

市は、保守を外部委託しているが、市の保守を担当する担当者から守秘義務等に関する宣誓書等を入手していない。保守契約の中で守秘義務に関して条項があるため市の保守を担当する担当者から守秘義務等に関する宣誓書等を入手していないとのことである。しかし、委託業者の個々の担当者のセキュリティ意識を高め、より市のセキュリティレベルを高めるため、保守契約の中で守秘義務に関して条項がある場合でも、市の保守を担当する担当者から守秘義務等に関する宣誓書等を入手することが望まれる。

#### B. 保守点検等の対応について

回線等の障害等があった場合でも、高機能消防指令システムは、無線での対応等で対応出来るとのことであるが、その根拠として以下の事項を挙げている。

指令回線について（以下、仕様書より抜粋）

・指令回線は、自動出動指定装置による自動指令及び手動操作により、消防署及び消防出張所へ指令が行えます。また、必要に応じ消防局の署所端末にも指令が行えます。

・音声合成による火災・救急等別の予告指令及び本指令が行え、かつ手動指令では、個別、部呼、群別、一斉で行うことができます。また、予告指令中であっても指令台から強制復旧を行うことにより、本指令への移行が出来ます。

・指令回線と消防無線を同時に接続して、指令が行えます。なお、消防無線への指令は電波法に準じた文言を自動生成可能です。

・指令回線は、全確受受付後に自動復旧し、全確受表示も自動的に復旧します。又、手動による復旧も可能です。

・指令回線に障害が発生した場合には、自動的に無線に切替えて、各署所の無線受令機を介して、指令放送が可能です。（無線バックアップ指令）

また、手動による任意の切替も可能です。（署所端末からの任意切替）

以上については、特に指摘事項はない。

## C. システムの保証期間についての意見

パッケージソフトウェアである高機能消防指令システムの保証期間について、契約書等で明示はされていないが、市としては、消防補助金関係財産処分制限年数の9年としている。しかし、パッケージソフトウェアの提供元である外部委託業者からは、契約書あるいは覚書等で9年間を保証期間とすることについて合意されているわけではない。

したがって、9年間にわたって、パッケージソフトウェアについて、保証してもらうことが必要であれば、市とパッケージソフトウェアの提供元である外部委託業者との間で、保証期間について契約書等で合意を得ることが望まれる。停止することなく、安定稼働が求められるシステムであり、早急に対応することが望ましい。

### (2) 投資効果について

#### ①投資効果算定についての意見

投資金額に見合う効果が得られるかどうか、あるいは、投資によってどのような効果が得られるのかを算定することは、投資を行うかどうかを意思決定するにあたっての重要な判定要素の一つである。また、当該投資効果の測定は、投資案件の起案時だけでなく、開発計画の着手時点や投資案件の実行後にも行うことでより適正な効果測定や実際に効果が得られたのかどうかの検証、当初想定していた効果が得られない場合の原因調査等に活用されることで、次回以降の投資時に有益な情報を提供するとともに、運用改善のための情報提供にも生かされる。また、投資効果の算定については、金額等で換算可能な定量効果だけでなく定性効果もあり、当該効果についても検討することは重要である。なぜなら、IT投資については、定量効果の算定が馴染まない案件もあり、定性効果について、算定することが重要なケースがあるからである。

#### ②投資のルール化、事後評価等についての意見

市では、投資効果を投資案件の起案時に算定しているが、そもそも投資効果算定についてのルールを明文化して定めていないため、部署によって、また、対象システムによって投資金額の算定方法や効果の算定方法にばらつきがあった。部署や対象システムにより投資金額の算定方法が異なれば、統一的な観点で評価出来ない。一方、定性効果を算定していないケースもあった。そのため、定量効果だけでは測定出来ない効果が考慮されず、投資の決定が行われたことになる。また、事後評価を実施しているケースは、今回抽出した案件では、該当するものがなかった。事後評価が行われないと、当初想定した効果が実際に得られたかどうかを検証していないことになる。

そのために、投資効果を行う場合の投資効果の算定方法、算定時期、算定実施者、算定結果の評価者等について、ルールとして明文化して、継続的に取り組んでいくことが望まれる。

個別のシステムの現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### 高機能消防指令システムについて

##### A. 投資効果算定についての意見

システム導入時の投資効果算定資料については、特に作成されたものはない、とのことであるが、市によれば、作業時間短縮、作業が容易になり、市民の安心、安全が守られるようになり、下記の効果が得られたとのことである。

- ・ 119 番受付中に予告指令本指令を行えるようになり、指令時間が早くなった。
- ・ 目標物等の検索が瞬時に表示され、現場特定が容易になった。
- ・ 災害場所に最も近い車両を車種ごとに自動選別される。
- ・ 出動車両のナビゲーションに災害点までのルートが表示され、また現場付近の必要な情報が表示される。
- ・ 重複する災害に対応し、同時に 15 回線を受けることが可能となった。
- ・ 災害出動から終了までを 1 時案とし必要事項を入力することで、図表入力ができ統計作業が軽減された。

投資の効果として、上記の内容を挙げられているが、事前に今回の投資に対して期待する定量的な効果、定性的な効果を算定し、その効果に対する投資として妥当かどうかを事前に決定し、投資後、当初の効果が得られているかどうかを継続的にモニタリングしていくことが望ましい。

#### (3) 著作権等について

##### ①著作権等の重要性

著作権についての適切な定めがないと市の知的財産権が侵害される等のリスクがある。従って、契約書等を閲覧して、契約書等に瑕疵担保期間と保守契約、著作権等について、定めがあるかどうか、また、その内容が妥当かどうかを検討した。

個別のシステムの現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### 高機能消防指令システムについて

##### A. 著作権等に関する意見

市と委託業者とは、高機能消防指令センター総合整備事業について、業務委託契約書を結んでいる。当該事業は、倉敷市消防局に設置する指令管制業務及び指令管制支援業務を行う装置及び、これらの付帯設備（指令システム設備）の製造、据付、調整及び撤去を含んでいる。当該指令システム設備は、消防局の中核機構部門の役割を果たすものであり、火災・緊急等をはじめとする各種消防業務における通信連絡体制を迅速、かつ、的確に処理して消防活動の効果的運用を図り、被害を最小限にとどめることにより、住民の生命・身体及び財産を保護し社会公共福祉の増進に寄与することを目的として設置するものであり、119番通報受付、消防・緊急等の出動指令・車両運用管理、病院連絡等の救急業務の効率的運用、各種消防業務に関する情報処理、消防車及び救急車等との無線情報通信等を一括して、円滑、効率的に行い得る機能を有するものである。

契約書の中では、秘密の保持、履行の遅延時の遅延料の支払い、危険負担、再委託の禁止に関する条項はあるが、著作権の帰属に関する条項はない。なお、瑕疵担保期間は、仕様書の中で明記されている。

市の認識は、著作権はパッケージソフトウェアの提供元にあり、市は使用許諾権を持っているだけであり、市とパッケージソフトウェアの提供元は、著作権は持っていないとの認識である。しかし、契約書上、著作権の帰属に関する条項を入れることが望ましい。

#### (4) システム管理基準・開発標準等について

##### ①システム管理基準・開発標準等の重要性

予算金額内及び予定時期等に適切にシステムを導入、開発、維持、運用するためのルールであるシステム管理基準や開発標準等を整備し、運用していくことは重要である。

##### ②システム管理基準・開発標準等についての意見

市は、委託業者が持っている方法論等を使用してシステム導入を行うケースも多く、市として開発時等のルールを作成していないケースがある。

##### ③個別のシステムの現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### 高機能消防指令システムについて

#### A. システム管理等についての意見

高機能消防指令システムの管理は、指令管制室が行なっている。高機能消防指令システムの開発及び運用に関して、市は、委託業者が持っている方法論等を使用してシステム導入を行っている。つまり、高機能消防指令システムを導入し、運用する場合の開発ルールおよび運用ルールは作成しておらず、外部委託業者の方法論に依存してシステムを導入し、運用している。市として、導入プロジェクトのどの時点で何を誰がどのようにチェックするのか、また、チェックした時点でチェックの証跡としてどのような成果物を作成するのか等を事前にルールとして作成しないと必要な検討やチェックが適時に行われぬ等のリスクがある。また、障害があった場合の対応ルールを文書として作成していないため、障害対応が適時及び適切に実施されないリスクがある。たとえば、障害台帳には、障害対応した処置内容が書かれているが、課題がある状態で顛末がどうなったのか記載されていないものがある。これと関連する帳票はなく、障害が解決されたかどうか担当者に聞かないと判明しない状況である。たとえば、処置内容として、A社某担当者に連絡済み、との記載のみであり、その連絡後、顛末がどうなっているのかまでの記載がない。したがって、障害が解決したのかどうか、また、どのような原因で発生したのか等々は記載がないものがある。また、障害対応に関して、案件ごとの課題対応だけでなく、障害内容の分析による障害の傾向分析等や障害の発生を予防する対策等も必要であるが、市としてルールを文書化して対応しているわけではない。

高機能消防指令システムを停止することなく安定して稼働するためには、高機能消防指令システムの開発及び運用に関して、ルールを文書化し、関係者にその内容を周知徹底し、適時及び適切に対応出来るようにすることが必要である。たとえば、障害対応については、障害発生から障害対応終了までの対応手順を明確にするとともに、その内容を障害台帳に記録し、また、その内容を分析するとともに、同種の障害が発生しないように予防策を講じる等が望まれる。

#### (5) 守秘義務等セキュリティに関する遵守事項について

##### ①守秘義務に関する遵守事項についての重要性

外部委託時に市の機密情報に接触する機会がある場合があり、外部委託業者は守秘義務を遵守することが必要になる。

##### ②(守秘義務に関する遵守事項についての意見)

外部委託先のセキュリティに関する管理状況を市としてどこまで管理するかについて、実施することが望ましい事項が存在した。

##### ③個別のシステムの現状及び問題点等を、以下に記載する。



## 高機能消防指令システムについて

### A. (セキュリティに関する意見)

高機能消防指令システムのサーバーが設置されているサーバールームの視察を行った。視察の結果、下記の状況であった。

- ・サーバールームは、施錠管理されていた。
- ・サーバールームには、それと類推出来る表示があった。
- ・入退出の記録は、取られていない。
- ・業者立会時の記録は、取られていない。
- ・サーバールームの外壁側は、窓ガラスである。
- ・サーバールームから事務室へは、戸を開ければ、内部で行き来が出来るがこの戸は、施錠管理されていない。

高機能消防指令システムのサーバーは、セキュリティレベルを高く設定することが望まれ、上記の問題点等に関しては、下記の改善策を検討することが望ましい。

- ・サーバールームには、外から見てそれと類推されるような表示をしない。ここにサーバーが設置されているということを、外部から見て判明しないようにすることが望まれる。
- ・誰がどのような目的でいつ入室し、いつ退出したのか、また、誰の承認で入退室したのかを入退室管理台帳に記録し、その内容を定期的あるいは不定期にチェックすることが望まれる。
- ・外部業者が入室時には、市の職員が立ち会い、立ち会いの記録を残すことが望まれる。
- ・サーバールームの外壁側は、窓ガラスであるため、外からの侵入によりサーバーが破壊されることを防止するため、外からの侵入が出来ないような対策が望まれる。
- ・サーバールームから事務室へは、戸を開ければ内部で行き来が出来るため、施錠管理することが望まれる。

### (6) 業者選定及び管理について

#### ①業者選定及び管理についての重要性

業者選定方式について、システムに関する業務は専門性が高い分野が多く、特に、パッケージソフトウェアに関しては、当該パッケージを開発した業者等の特定の業者しか精通していない場合が多く、随意契約になる可能性が高い。

②個別のシステム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### 高機能消防指令システムについて

##### A. 業者選定に関する意見

当該システムは、平成 18 年に導入され、平成 28 年 4 月に更新予定である。平成 18 年度に導入されるにいたった経緯は、平成 17 年 10 月 6 日に決裁された起案書によれば次のとおりである。

「現行の消防緊急通信指令装置は、すでに構築から 8 年が経過しており、機器の経年劣化による障害発生はもとより、8 年間に非常に多くのデータを入力しているためシステムの障害件数は増加している。また、合併に伴い真備町のデータを入れることになると、システムの情報処理の遅れだけでなく、システムの停止による 119 番通報の受付が停止し、市民の生命、身体、財産の保護に深刻な影響を及ぼし、消防行政の信頼を失う恐れがある。そこで、現行の消防緊急通信指令施設を、急速に増加している携帯電話、IP 電話、各種メールによる送受信にも対応したデジタル式の指令台に更新し、併せて車両動態位置管理装置による車両直近出動方式の機能を持つ高機能消防指令センターへ整備を実施する」、ということが導入の経緯である。導入費用として総額 854,000 千円が予算計上された。

また、業者選定については、以下の考え方で選定された。以下、平成 17 年 10 月 3 日決裁の起案書による。

「消防緊急通信指令施設は、一瞬も停止することができない重要なシステムであり、消防指令業務運用に対する技術的対応には高度な技術力と経験に裏付けられた多くのノウハウの蓄積が必要であり、専門スタッフによる 24 時間サポート体制を確保していることが重要である。

倉敷市消防局としては、高機能消防指令センター総合整備事業Ⅲ型を導入するために対応出来る業者を選定する必要がある。なお、倉敷市消防局が望む対応がとれるのは、消防指令システムのメーカーである。

- ① A株式会社
- ② B株式会社
- ③ C株式会社
- ④ D株式会社
- ⑤ E株式会社

A株式会社とB株式会社の2社は、消防指令システムのパイオニア的存在であり、保有する技術力と蓄積されたノウハウのレベル、技術的サポートを行う体制等優れたものを有している。C株式会社については、小規模な消防本部への納入実績はあるが、実績としてはⅡ型までしかないため、業者としては不適と考える。D株式会社においても、Cと同様である。E株式会社は、Bの子会社であり、納品物についても多くが同一品と考えられるため不適と考える。(Eは、Ⅲ型を製造していない。)

以上のことから、高機能消防指令センターの整備委託に伴う入札者の指名をAとB株式会社の2社とする。」

高機能消防指令センター総合整備事業は、市区町村の人口規模、都市構造等を勘案してⅠ型、Ⅱ型、Ⅲ型に区分される。人口規模については、Ⅰ型はおおむね10万人未満、Ⅱ型はおおむね10万人以上40万人未満、Ⅲ型はおおむね40万人以上をもって区分している。

なお、入札については、A株式会社とB株式会社が入札依頼を受けたが、B社からは、入札に関する辞退届(平成17年10月18日)が市に提出された。その辞退理由は、辞退届によると次の内容である。

「当社の人員都合等によりシステム構築が6月30日迄に納品出来ない為。尚、システム構築には、受注後1年程度の期間が必要となる。」

B株式会社は、A株式会社とともに、今回のシステムに関する実績は豊富にあり、選択肢のうち有力な1社であったが、B株式会社からは、人員都合等によりシステム構築が6月30日迄に納品出来ないため、という理由で入札参加を辞退している。B株式会社から市への辞退届では、尚、システム構築には受注後1年程度の期間が必要になる、との記載があるが、市としては、入札の時期として、適切かどうか、つまり、もっと早い時期に入札を行うべきではなかったかという理由、また、納品時期が、平成18年6月30日であるが、この日までに納品しないといけなかった理由に関して、下記の回答を市の担当者より得た。

「平成17年8月1日に、船穂町と真備町が合併し、船穂町については、消防業務を受託していたが、真備町に関しては、総社市が消防業務を行っていた。指令システムについては、老朽により、予算要求を行っていたが、当初予算ではつかず、合併後の合併特例債を活用して整備を行うこととなった。真備町合併後も、平成18年度まで、消防業務をお願いして、平成19年度から倉敷市が業務を行うこととしたため、データの入力、指令システムの試験等の運用開始に向けての準備を勘案して、平成18年6月30日という納品になったとのことである。」

上記のとおり、理由としては一定の妥当性があると考えられるが、実質的には、入札条件を満たす業者は、1社に限定されていたことになり、結果としては、競争原理が働かなかったという点では、好ましい状況ではなかった。

## (7) SLAについて

### ①SLAについての重要性

システムの運用保守については、そもそも運用保守に関する費用の適正性等が不明確なことが多く、また、運用保守に関して事前に取り決めた内容を超えると想定される要求が顧客からあった場合に、事前の運用保守費用の範囲内で対処しなければならない等の課題が運用保守に関する委託者側及び受託者側それぞれに存在する。こうした課題に応えるために委託者と受託者の双方で運用保守のサービスレベルを事前に取り決めて、そのサービスレベルをもとに費用を決める等の措置が取られることが多くなった。その時、運用保守に関するサービスレベルの取り決めを委託者と受託者との間で行ったものがサービスレベルアグリーメント（SLA）である。したがって、サービスレベルアグリーメントを締結して、運用保守を行うことは重要である。

### ②SLAについての意見

今回の監査の対象案件では、SLAを締結していないケースがあり、システム運用上いくつかの課題が存在した。

### ③個別のシステム毎の現状及び問題点等を、以下に記載する。

#### 高機能消防指令システムについて

##### A. SLA についての意見

上記のとおり、運用保守に関するサービスレベルの取り決めを委託者と受託者との間で行ったものがサービスレベルアグリーメント（SLA）であり、サービスレベルアグリーメントを締結して、運用保守を行うことは重要である。特に、高機能消防指令システムについては、停止することなく、安定稼働が求められるシステムであるが、市は、外部委託業者との間ではSLAを締結していない。

停止することなく、安定稼働し続けることが求められる高機能消防指令システムについては、SLAを締結することにより、市が望むサービスレベルが現在の保守費用の範囲内で外部委託業者から提供されるかどうかを、外部委託業者に確かめ、是正すべき事項を早期に把握すべきである。

#### 第4章 資料編

1. ごみ処理費用の変動費・固定費分解明細書  
次頁のとおりである。

ごみ処理費用の変動費・固定費の分解明細

●収集運搬部門

| 物件費(委託費)     | 算出方法 | 金額          | 分類    | 固定費  |             | 変動費  |             | 計           | 固定・変動の分解基準        |                   |
|--------------|------|-------------|-------|------|-------------|------|-------------|-------------|-------------------|-------------------|
|              |      |             |       | 割合   | 金額          | 割合   | 金額          |             |                   |                   |
| 倉敷粗大ごみ収集運搬委託 | ①    | 5,953,191   | 固定・変動 | 70%  | 4,167,234   | 30%  | 1,785,957   | 5,953,191   | 契約内容により30%を変動費とした |                   |
| 水島粗大ごみ収集運搬委託 | ①    | 3,246,076   | 固定・変動 | 70%  | 2,272,253   | 30%  | 973,823     | 3,246,076   |                   |                   |
| 児島粗大ごみ収集運搬委託 | ①    | 2,971,538   | 固定・変動 | 70%  | 2,080,077   | 30%  | 891,461     | 2,971,538   |                   |                   |
| 玉島粗大ごみ収集運搬委託 | ①    | 1,322,620   | 固定・変動 | 70%  | 925,834     | 30%  | 396,786     | 1,322,620   |                   |                   |
| ペットボトル拠点収集運搬 | ②    | 23,310,000  | 準固定費  | 50%  | 11,655,000  | 50%  | 11,655,000  | 23,310,000  |                   | 準固定費で50%を変動費とみなした |
| 水島ごみ収集運搬委託   | ②    | 189,000,000 | 準固定費  | 50%  | 94,500,000  | 50%  | 94,500,000  | 189,000,000 |                   |                   |
| 児島ごみ収集運搬委託   | ②    | 262,500,000 | 準固定費  | 50%  | 131,250,000 | 50%  | 131,250,000 | 262,500,000 |                   |                   |
| 玉島ごみ収集運搬委託   | ②    | 162,225,000 | 準固定費  | 50%  | 81,112,500  | 50%  | 81,112,500  | 162,225,000 |                   |                   |
| 船穂ごみ収集運搬委託   | ②    | 29,277,780  | 準固定費  | 50%  | 14,638,890  | 50%  | 14,638,890  | 29,277,780  |                   |                   |
| 真備ごみ収集運搬委託   | ②    | 53,846,583  | 準固定費  | 50%  | 26,923,292  | 50%  | 26,923,292  | 53,846,583  |                   |                   |
| 車両に係る物件費     |      |             |       |      |             |      |             |             |                   |                   |
| 燃料費総額        |      | 28,065,012  | 変動費   | 0%   | 0           | 100% | 28,065,012  | 28,065,012  | すべて変動費とした         |                   |
| 共通の物件費       |      |             |       |      |             |      |             |             |                   |                   |
| 粗大電話受付委託     | ④    | 25,200,000  | 固定費   | 100% | 25,200,000  | 0%   | 0           | 25,200,000  | すべて固定費とした         |                   |

●中間処理部門

| 物件費(委託費)   | 金額            | 内容    | 処理量t    | 建設費分担金      |               | 経常費分担金      |               | 計                                       | 固定・変動の分解基準 |
|------------|---------------|-------|---------|-------------|---------------|-------------|---------------|---|------------|
|            |               |       |         | 固定費         | 変動費           | 固定費         | 変動費           |   |            |
| 西部清掃施設組合   | 902,069,417   | 組合負担金 | 24,300  | 432,923,020 | 393,526,217   | 75,620,180  | 902,069,417   | 建設費分担金は固定費とし、残りは水島エコワークスの契約による変動比率を基準とし |            |
| 総社広域施設組合   | 689,753,205   | 組合負担金 | 7,573   | 493,226,000 | 164,849,625   | 31,677,580  | 689,753,205   | 建設費分担金は固定費とし、残りは水島エコワークスの契約による変動比率を基準とし |            |
| 水島エコワークス   | 1,855,385,528 | 委託料   | 71,757  | 0           | 1,556,321,976 | 299,063,552 | 1,855,385,528 | 契約内容により分解                               |            |
| その他の物件費    |               |       |         |             |               |             |               |   |            |
| 水島清掃工場管理委託 | 661,738,683   | 委託料   | 121,960 | 579,572,700 | 82,165,983    |             | 661,738,683   | 契約内容により分解                               |            |

| 水島エコワークス委託契約書より |             |               |               | 水島清掃工場委託契約書より |            |             |             |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|---------------|------------|-------------|-------------|
| 変動率             | 変動費         | 固定費           | 処理量           | 変動率           | 変動費        | 固定費         | 処理量         |
| 4.253           | 320,441,647 | 1,667,573,244 | 1,988,014,891 | 900           | 82,165,983 | 579,572,700 | 661,738,683 |
|                 | 16.1%       | 83.9%         | 100.0%        |               | 12.4%      | 87.6%       | 100.0%      |

●最終処分部門

| 物件費(委託費) | 金額         | 内容    | 処理量t | 建設費分担金 |            | 経常費分担金     |            | 計                        | 固定・変動の分解基準 |
|----------|------------|-------|------|--------|------------|------------|------------|--------------------------|------------|
|          |            |       |      | 固定費    | 変動費        | 固定費        | 変動費        |                          |            |
| 総社広域施設組合 | 89,694,795 | 組合負担金 | 985  | 0      | 75,237,183 | 14,457,612 | 89,694,795 | 水島エコワークスの契約による変動比率を基準とした |            |

| 物件費(委託費) | 算出方法 | 金額         | 分類  | 固定費 |    | 変動費  |            | 計          | 固定・変動の分解基準 |
|----------|------|------------|-----|-----|----|------|------------|------------|------------|
|          |      |            |     | 割合  | 金額 | 割合   | 金額         |            |            |
| 原料材料費    |      | 10,443,272 | 変動費 | 0%  | 0  | 100% | 10,443,272 | 10,443,272 | すべて変動費とした  |
| 共通物件費    |      |            |     |     |    |      |            |            |            |
| 処理水運搬    | ③    | 44,684,640 | 変動費 | 0%  | 0  | 100% | 44,684,640 | 44,684,640 | すべて変動費とした  |

●資源化部門

| 物件費(委託費)      | 算出方法 | 金額         | 分類   | 固定費 |            | 変動費  |            | 計          | 固定・変動の分解基準        |
|---------------|------|------------|------|-----|------------|------|------------|------------|-------------------|
|               |      |            |      | 割合  | 金額         | 割合   | 金額         |            |                   |
| 倉敷環境システム改善協議会 | ①    | 24,675,000 | 準固定費 | 50% | 12,337,500 | 50%  | 12,337,500 | 24,675,000 | 準固定費で50%を変動費とみなした |
| サンヨーフィル他      | ③    | 12,917,207 | 変動費  | 0%  | 0          | 100% | 12,917,207 | 12,917,207 | すべて変動費とした         |
| 特定の施設に係る物件費   |      |            |      |     |            |      |            |            |                   |
| 資源選別所管理委託費    | ② *  | 62,632,717 | 準固定費 | 50% | 31,316,359 | 50%  | 31,316,359 | 62,632,717 | 準固定費で50%を変動費とみなした |

算出方法について

- ① 世帯数割り7割と運搬重量割3割で計算している。世帯数割りは一定額で固定費、変動費は重量割りである。
- ② ごみの処理量から必要車両・人員を出して直接費を算出し管理費を加算している。
- ③ 単価契約となっており、処理量に比例する。
- ④ 一定額の契約
- \* 処理量が1割以上の変動した場合は、契約額を減額する条項あり。

## 2. 市の計画する施策の評価（環境リサイクル局）

### 市の計画する施策の評価

| 計画                   | 施策                    | 現状        | 工程計画      | 評価                  | コメント                  |
|----------------------|-----------------------|-----------|-----------|---------------------|-----------------------|
| 排出抑制                 | 生ごみ処理容器購入費補助事業の推進     | 実施中       | 平成26年まで拡大 | A                   | 補助額の見直し等で拡大が望ましい      |
|                      | 生ごみ資源化事業の推進           | 実施中       | 平成26年まで拡大 | B                   | 周知が不十分である。            |
|                      | 生ごみ水切り推進              | 新規        |           | B                   | 水きりグッズの無料配布を検討すべき     |
|                      | マイバッグ・マイ箸運動の推進        | 実施中       | 平成26年まで拡大 | B                   | 周知が不十分である。            |
|                      | 標準的な排出袋数の公表           | 新規        | 平成27年から実施 | C                   | 公表しても効果は疑問である。        |
|                      | 経済的な動機付け手法の導入         | 実施中       |           | B                   | 具体的な方法が必要             |
|                      | 倉敷市家庭用品再利用銀行の支援       | 実施中       | 平成27年から拡大 | B                   | 利用拡大の施策が必要            |
|                      | 剪定枝資源化支援事業の検討         | 新規        | 平成27年から検討 | B                   | 今後の検討が必要              |
|                      | 個別減量目標の公表と取組みの推進      | 新規        | 平成27年から拡大 | C                   | 公表しても効果が疑問である。        |
|                      | レジ袋削減に向けた取組み          | 新規        | 平成21年から検討 | A                   | 早期に実施すべき              |
|                      | 大型生ごみ処理機導入補助制度の検討     | 新規        | 平成21年から検討 | A                   | 事業ごみ減量対策に有効           |
|                      | 事業ごみ処理手数料の検討          | 実施中       | 5年毎に見直し   | A                   | 事業ごみ減量対策に有効           |
| 一般廃棄物減量資源化計画書の提出の指導  | 実施中                   | 拡大        | A         | 指導強化・提出範囲の拡大を望む     |                       |
| 分別徹底・資源化             | 分別徹底の推進               | 実施中       | 発展        | B                   | 継続的な活動が必要             |
|                      | 外国人への分別徹底の推進          | 新規        | 平成21年から検討 | A                   | 早期に実施すべき              |
|                      | 指定ごみ袋制度導入の検討          | 新規        | 平成27年から実施 | A                   | ごみ減量化には必要             |
|                      | ごみステーションでの指導実施        | 実施中       | 拡大        | B                   | 継続的な活動が必要             |
|                      | 地域美化推進員の機能拡充          | 実施中       | 拡大        | B                   | 継続的な活動が必要             |
|                      | 空き缶つぶし機の貸出の拡大         | 実施中       | 平成27年から拡大 | C                   | 貸出数量に限界があり、効果は限定的     |
|                      | ペットボトル回収の充実           | 新規        | 平成21年から実施 | A                   | ステーション回収を検討すべきである。    |
|                      | 常設リサイクルステーション設置の検討    | 新規        | 平成21年から検討 | A                   | リサイクル推進に効果あり          |
|                      | ごみ減量化協力団体報奨金交付制度の推進   | 実施中       | 拡大        | A                   | 実績は頭打ち状態であるため、拡大策が必要  |
|                      | 事業ごみ適正処理指導            | 実施中       | 平成26年まで拡大 | B                   | 継続的な活動が必要             |
|                      | 不燃ごみ・混合ごみの受入拒否・資源化の推進 | 新規        | 平成21年から検討 | A                   | 事業ごみについては指導強化が必要      |
| 事業系紙類の民間リサイクルの推進     | 新規                    | 平成27年から実施 | A         | 事業系紙類は対策をしなければ増加する。 |                       |
| オフィス町内会の推進           | 新規                    | 平成27年から検討 | B         | 取組み方により効果が影響される。    |                       |
| 資源化の推進に向けた一般廃棄物処分業許可 | 実施中                   | 拡大        | B         | 処分業者の動向による          |                       |
| 環境教育                 | ごみ処理等施設見学会の実施         | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 市民に興味を持たせるのに役立つ       |
|                      | 環境教育メニューの提供           | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 子供に関心を持たせることは有効である    |
|                      | 市で行う他のイベント・学習会での講座    | 新規        | 平成27年から実施 | C                   | 他のイベントでの効果は疑問である。     |
|                      | 子供向け環境情報の提供           | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 子供に関心を持たせることは有効である    |
|                      | 出前講座の推進               | 実施中       | 平成27年から拡大 | B                   | 出前先の確保が必要             |
|                      | 環境訪問授業の推進             | 実施中       | 平成27年から拡大 | B                   | 環境教育は必要である            |
|                      | ごみトーク(意見交換会)          | 新規        | 平成27年から実施 | C                   | 出場者だけが満足して、一般への効果は疑問  |
|                      | 親子で取り組む環境教育イベントの開催    | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 親子で楽しく学べることは有効        |
|                      | 学校で出来る取組みの紹介          | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | HPでの紹介だけでは不十分         |
|                      | 企業見学会企画・紹介            | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 環境問題に取り組む企業の見学は有効である。 |
|                      | 環境家計簿(ごみ版)の作成         | 新規        | 平成27年から実施 | C                   | 一人一人の減量目標を設定しても、      |
|                      | 親子クリーン作戦の実施           | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 清掃活動が環境への意識高揚につながる。   |
|                      | 小学校における資源回収の実施        | 新規        | 平成27年から検討 | C                   | PTAの活動と重複するのでは        |
|                      | 段ボール堆肥の紹介             | 新規        | 平成27年から実施 | C                   | 家庭では困難                |
| リサイクル研修・体験講座の推進      | 実施中                   | 拡大        | A         | もっと広く活性化する方法を検討すべき  |                       |
| 情報提供                 | クルクルセンターを拠点とした啓発      | 実施中       | 拡大        | A                   | 範囲を広げて活動すべき           |
|                      | 広報誌による情報提供・啓発の充実・拡大   | 実施中       | 拡大        | B                   | わかりやすい情報提供の工夫が必要      |
|                      | 暮らしとごみ展の開催            | 実施中       | 拡大        | B                   | 定期的な開催が必要             |
|                      | リサイクルフェアの開催           | 実施中       | 拡大        | A                   | フェアによる集客・告知は効果あり      |
|                      | ごみガイドブック・パンフレットの作成・配布 | 実施中       | 拡大        | A                   | 情報収集で一番利用されるもの        |
|                      | インターネットによる情報提供        | 実施中       | 拡大        | B                   | 継続的な情報提供が必要           |
|                      | イベント等における情報提供や啓発活動の実施 | 実施中       | 拡大        | C                   | あまり告知効果は期待できない        |
|                      | 清掃指導員の配置継続            | 実施中       | 継続        | B                   | 継続的な指導が必要             |
| その他                  | 拡大生産者責任の徹底            | 実施中       | 拡大        | B                   | 継続的な活動が必要             |
|                      | エコショップ・エコレストランの推進     | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 話題づくりにはよい             |
|                      | NPOとの協議               | 新規        | 平成27年から実施 | A                   | なるべく早期に実施すべき          |
|                      | 環境物品等の使用促進            | 実施中       | 拡大        | B                   | 環境対策の象徴としての役割がある      |
|                      | 不法投棄対策                | 実施中       | 継続        | B                   | 継続的な活動が必要             |
|                      | 市民の自主的な取組みを奨励する制度の実施  | 新規        | 平成27年から実施 | B                   | 効果的な施策が必要             |
| 環境マネジメントシステムの紹介      | 新規                    | 平成27年から実施 | A         | 市が積極的に取り組む必要がある     |                       |

## 第5章 利害関係

包括外部監査の対象としたテーマにつき、私は地方自治法第252条の規定により記載すべき利害関係はない。

以上