

## 第7章 ごみ収集事務の効率化について

### 提言

- 1 岡山市の家庭ごみ収集事業の可燃ごみ・不燃ごみ・資源ごみに関する収集量 1 人当たりの試算収集量は、岡山市の直営の場合が約 435 トン、外部委託の場合が約 740 トンと大きな差異がある。
- 2 平成 20 年 6 月改定の新岡山行財政改革大綱(短期計画編)が、家庭ごみ収集事業(直営)の見直し」として、「職員 1 人当たりの収集量を民間並に高めるため収集体制を見直し、より適正な人員配置を行う。また、再任用職員活用などにより経費の削減に努める。」としている内容は抽象的には妥当であるが、具体的に現在の外部委託並みの効率化を達成するためには直営部門の職員数を 35 パーセント削減する必要があり、現在の進捗速度ではこの実現は困難である。
- 3 岡山市において現在直営としている区域のごみ収集事業を全部委託化したと仮定した場合の経費の改善額は 882,000 千円程度と見込まれる。
- 4 ごみ収集事業については全部を委託化している都市例もすでにあり、岡山市においても全面委託化が長期的には人材確保のための有効な手段であるというように発想を転換すべきである。岡山市の財政状態及び今後予想される人材難からは、果たして公務員でなければ出来ない事務事業なのか、それとも合理的な理由なく、直営が漫然と継続していないかについての真剣かつ迅速な再検討が必要である。但し、委託化については、コスト面のメリットのみに囚われてはならず、最も重要なことは、長期的な視野で市が委託を管理可能な体制の維持を図ることである。施設に関して当該専門業者と同水準の知識を持つ職員がいなければ、委託業者の言いなりになってしまう危険がある。現時点では専門知識を有する職員がいるが、今後その職務を担うべき 20～30 代の技師出身の職員数は僅かであり、このような専門的知識の蓄積は長期間が必要であることを考えると、現在の岡山市の体制には不安が残る。知識の蓄積に相当程度の時間を要する業務については、長期的な視野に立ち、人員の採用と教育を行い、委託を管理可能な体制の維持を担保しなければならない。
- 5 瀬戸クリーンセンターの焼却処理業務及び粉碎処理業務の現状、岡山市のごみ量と瀬戸クリーンセンター以外の施設の処理能力からみて、瀬戸クリーンセンターは不要の施設であるにもかかわらず継続運用されたことにより、平成 19 年度では、焼却処理と粉碎処理合わせてランニングコストが 189,258 千円発生している状況にあるが、経済的合理性はなく廃止すべきである。

## 第1 ごみ収集業務について

### 1 ごみ収集業務についての岡山市の方針

- (1) 岡山市は、「廃棄物処理政策における家庭ごみ収集事業の役割とあり方」をテーマとして、ゴミ収集業務のあり方について、平成19年に市民事業仕分けを行った。

その結果を踏まえ、平成20年6月改定の新岡山行財政改革大綱(短期計画編)では、1 事務事業の見直し(1)事務事業の再編・整理、廃止・統合の改革事項の「家庭ごみ収集事業(直営)の見直し」として、下記の取組内容を掲げている。

#### 記

- ① 職員1人当たりの収集量を民間並に高めるため収集体制を見直し、より適正な人員配置を行う。また、再任用職員活用などにより経費の削減に努める。
  - ② ごみゼロ社会実現に向けた啓発活動や不法投棄対策を強化する。
  - ③ 収集業務のサービスレベルの維持に市が責任を持ちつつ、民間委託を視野に入れながら直営地区の収集について検討する。
- (2) 上記の取組内容①及び③については、平成19年度包括外部監査結果報告でも当該取組内容を岡山市は検討しているとの記載はあるが、取組内容①は過去から継続的に行ってきた取組である。市民事業仕分けにおいても、市は収集経費の削減はより適正な人員配置や再任用職員の活用などの効率化による経費削減に努める、つまり取組内容①を行っていく旨の説明しており、現在の基本方針も取組内容①及び②である。
  - (3) 岡山市が直面している財政問題、また財政問題への対応として掲げられている職員数の削減の方針に照らして、現在のごみ収集業務についての基本方針のうち、その効果を定量化できる取組内容①について、今後も基本方針とすることが妥当であるか検討を行った。

### 2 岡山市の方針とごみ収集業務の概要

- (1) 岡山市では、一般家庭ごみの収集について、本庁・西大寺支所管内の中心部は直営で実施し、その他の地区については委託方式により実施している。

平成19年度における収集地区別の運営方式及びゴミ種類は(表7-1)、平成19年度における直営地区における収集量、収集人員数及びコストの状況は(表7-2)、委託地区における収集量、収集人員数及びコストの状況は(表7-3)で、以下のとおりである。

(表 7-1) 【収集地区別の運営方式及びごみの種類】

収集地区	運営方式	ごみの種類
A 地区	委託	可燃・不燃・資源
B 地区	委託	可燃・不燃・資源
C 地区	委託	可燃・不燃・資源
D 地区	委託	可燃・不燃・資源
E 地区	委託	可燃・不燃・資源
F 地区	委託	可燃・不燃・資源
G 地区	委託	可燃・不燃・資源
H 地区	委託	可燃・不燃・資源
I 地区	委託	可燃・不燃・資源・粗大
J 地区	委託	可燃・不燃・資源・粗大
K 地区	委託	可燃・不燃・資源
A～E 地区	委託	粗大
直営地区① 北	直営 北事業所	可燃・不燃
直営地区① 中	直営 中事業所	可燃・不燃
直営地区① 南	直営 南事業所	可燃・不燃
直営地区 北中南	直営 資源事業所	資源
直営地区 北中南 F、G、H(一部)地区	直営 粗大事業所	粗大
直営地区② H(一 部)、K 地区粗大	直営 西大寺支所	可燃・不燃・資源・粗大

(注 1) 運営方式は収集地区により、委託か直営に分かれている。

(注 2) 収集対象のごみの種類のうち粗大ごみについては、委託地区の F 地区、G 地区及び H 地区の一部は直営である粗大事業所、委地地の H 地区の一部と K 地区は西大寺支所が収集業務を行っている。

(表 7-2) 【直営地区における収集量、収集人員数及びコストの状況】

収集事業所	ごみの種類	ごみ量	収集人員	人件費 (千円)	物件費 (千円)	経費 (千円)	t 当たり経 費(円)	1 人当た り収集量
北事業所	可燃・不燃	17,294.83	43	372,363	33,335	405,698	23,458	402.21
中事業所	可燃・不燃	25,882.40	54	449,037	49,800	498,838	19,273	479.30
南事業所	可燃・不燃	24,384.37	53	455,280	30,240	485,521	19,911	460.08
資源事業所	資源	5,064.96	33	347,688	20,623	368,311	72,718	153.48
粗大事業所	粗大	865.52	13	146,197	11,412	157,609	182,098	66.58
西大寺支所	可燃・不燃・資源・粗大	5,212.86	18	153,869	19,129	172,998	33,187	289.60
		78,704.94	214	1,924,436	164,541	2,088,977	26,542	367.78

(表 7-3) 【委託における収集量、収集人員数数及びコストの状況】

収集地区	ごみの種類	収集量(t)	収集人員	委託費 (千円)	t 当たり委 託費(円)	1 人当たり 収集量(t)
A 地区	可燃・不燃・資源	4,535.07	8	86,693	19,116	566.88
B 地区	可燃・不燃・資源	6,044.61	10	103,943	17,196	604.46
C 地区	可燃・不燃・資源	10,855.66	11	126,898	11,690	986.88
D 地区	可燃・不燃・資源	9,166.97	11	112,915	12,318	833.36
E 地区	可燃・不燃・資源	3,930.81	7	53,955	13,726	561.54
F 地区	可燃・不燃・資源	1,545.71	8	32,857	21,257	193.21
G 地区	可燃・不燃・資源	32,427.69	39	423,360	13,056	831.48
H 地区	可燃・不燃・資源	21,751.15	28	280,602	12,901	776.83
I 地区	可燃・不燃・ 資源・粗大	1,549.56	11	31,602	20,395	140.87
J 地区	可燃・不燃・ 資源・粗大	3,191.17	14	65,593	20,555	227.94
K 地区	可燃・不燃・資源	3,172.83	6	33,765	10,642	528.81
A～E 地区	粗大	149.91	-	11,541	76,990	-
計		98,321.14	153	1,363,730	13,870	642.62

(注 1) A～E 地区の粗大ごみについては、A～E 地区の委託業者を含む組合により、収集業務が行われており、A～E 地区の可燃・不燃・資源の収集人員が粗大ごみの収集を行っている。

(注 2) 直営地区の現在の従業員は 214 名で、20 億 8,897 万 7,000 円の経費を要しており、可燃ゴミと不燃ゴミを扱う北、中及び南の 3 事業所だけを比較しても、1 人当たりの収集量は 402.21 t から 479.30 t と差異がある。

これに対して、委託されている A ないし H の 8 地区では、可燃ゴミと不燃ゴミだけでなく資源ゴミも収集しているが、1 人当たりの収集量は F 地区の 193.21 t から C 地区の 986.88 t と乖離があるものの直営の 3 事業所に比較して多量の収集をしていることが判る。なお F 地区は岡山市の郊外で面積も広く効率性では劣ることはやむをえないというべきである。

### 3 現状の取組方針に基づく定員管理について

(1) 上記のように、岡山市は、ごみ収集業務の改善策として、取組内容①職員 1 人当たりの収集量を民間並に高めることを基本方針の 1 つとしている。

(2) 従って、以下、仮に平成 19 年度に取組内容①を達成していたと仮定した場合、つまり職員 1 人当たりの収集量が民間(委託)と同水準であった場合の直営における収集人員数の推定を行った。

なお、表示単位未満については四捨五入し表示しているが、推定計算過程では単位未満の四捨五入を行っていない。

- (3) 【平成 19 年度に取組内容①を達成していた場合の収集人員数の推定方法】  
委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量を算出(①～④の計算)し、当該 1 人当たり推定ごみ収集量に基づき、職員 1 人当たり収集量が民間並となった場合の直営地区における推定収集人員数を算出した(⑤、⑥の計算)。

委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量の算出については、2. 岡山市の方針とごみ収集業務の概要(表 7-1)のとおり、委託地区のうち、F 地区、G 地区及び H 地区の一部の粗大ごみについては直営である粗大事業所、委託地区の H 地区の一部と K 地区の粗大ごみについては西大寺支所が収集業務を行っていることから、以下のように F～H 地区及び K 地区の粗大ごみ量について調整を行った。

(委託地区 F～H 地区及び K 地区の粗大ごみ量の推定)

F～H 地区及び K 地区の委託の収集対象は可燃・不燃・資源ごみであることから、可燃・不燃・資源ごみに対する粗大ごみの比率を算出し(①の計算)、当該比率を用いて F～H 地区及び K 地区の粗大ごみ量の推定を行った(②の計算)。

- ① A～G、H の一部(粗大事業所が収集しているエリア)地区、直営地区(北、中、南及び資源事業所)の可燃、不燃、資源ごみ量(=150,528.47t 表 7-4)に対する同地区の粗大ごみ量(=1,015.43t 表 7-4)の比率(=0.67% 表 7-4)を算出。

(表 7-4) 【可燃・不燃・資源ごみ量に対する粗大ごみ量の比率】

A～G、H(一部)地区	77,901.91
北・中・南	67,561.60
資源事業所	5,064.96
計	150,528.47
A～E 地区粗大ごみ	149.91
粗大事業所	865.52
粗大ごみ計	1,015.43
粗大ごみ比率	0.67%

(注 1) A～G 地区及び事業所のごみ量：(表 7-2) 及び (表 7-3) の収集量(t)またはその合計

(注 2) H(一部)地区：粗大事業所が収集している H 地区エリアの可燃・不燃・資源ごみ量 9,395.39t

(注 3) 粗大ごみ比率：1,015.43t ÷ 150,528.47t × 100 = 0.6745... → 0.67%

- ② 委託地区 F～H 地区及び K 地区の可燃・不燃・資源のごみ量(=58,897.38t 表 7-5)に、①で算出した可燃・不燃・資源ごみ量に対する粗大ごみ量の比率(=0.67% 表 7-4)を乗じて、委託地区 F～H 地区及び K 地区の推定粗大ごみ量(=397.31t 表 7-5)を算出した。

(表 7-5) 【委託地区 F~H 及び K 地区の推定粗大ごみ量】

F~H 及び K 地区の可燃・ 不燃・資源のごみ量(t)	58,897.38
比率	0.67%
F~H・K 地区の粗大ごみの 推定粗大ごみ量(t)	397.31

(注 1) F~H 及び K 地区の可燃・不燃・資源のごみ量：(表 7-3) 同地区の収集量(t)の合計

(注 2) 比率：(表 7-4) の粗大ごみ比率 0.67% (=0.6745…)

(注 3) F~H・K 地区の粗大ごみの推定粗大ごみ量(t)：58,897.38t×0.67%=397.31t

(委託地区 F~H 及び K 地区の推定粗大ごみを委託した場合の収集人員数の推定)

- ③ 委託地区では、粗大ゴミの収集を専任で行っている地区はないため、粗大事業所の 1 人当たり収集量(=66.58t 表 7-7)に、可燃・不燃・資源ごみの 1 人当たり収集量の委託と直営の比(=1.70 表 7-6)を乗じて、粗大ごみ収集を委託した場合の 1 人当たり推定収集量(=113.05t 表 7-7)を算出。

委託地区 F~H 地区及び K 地区の推定粗大ごみ量(=397.31t 表 7-5)を上記の 1 人当たり推定収集量(=113.05t 表 7-7)で除して、委託地区 F~H 及び K 地区の粗大ごみの収集業務を委託した場合の推定収集人員数 4 人(表 7-7)を算出。

(表 7-6) 【委託と直営の可燃・不燃・資源ごみの 1 人当たり収集量の比】

委託(A~H 地区)			直営(北・中・南・資源事業所)			1人当たり収 集量の比
ごみ量(t)	収集人員	1人当たり	ごみ量(t)	収集人員	1人当たり	
90,257.67	122	739.82	79,734.02	183	435.71	1.70

(注 1) 委託(A~H 地区)のごみ量(t)及び収集人員：(表 7-3) の収集量(t)及び収集人員の合計

(注 2) 直営(北・中・南・資源事業所)のごみ量(t)：(表 7-9) の推定修正ごみ量(t)の合計

(注 3) 1 人当たり収集量の委託と直営の比：739.82÷435.71=1.698 …→ 1.70

(表 7-7)

F~H・K 地区の推 定粗大ごみ量(t)	粗大事業所 1 人 当たり収集量(t)	1人当たり収 集量の比	委託した場合の粗大 1人当たり推定収集量	推定 収集人員
397.31	66.58	1.70	113.05	3.51→4

(注 1) 委託した場合の粗大 1 人当たり推定収集量：粗大事業所 1 人当たり収集量×1 人当たり収集量の委託と直営の比=66.58t×1.70(=1.698…)=113.05t

(注 2) 推定収集人員：推定粗大ごみ量÷委託した場合の粗大 1 人当たり推定収集量  
=397.31t÷113.05t=3.51 人→ 4 人

(表 7-8) 【委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量の算出】

	ごみ量	収集人員	1 人当たり 収集量
A 地区	4,535.07	8	
B 地区	6,044.61	10	
C 地区	10,855.66	11	
D 地区	9,166.97	11	
E 地区	3,930.81	7	
F 地区	1,545.71	8	
G 地区	32,427.69	39	
H 地区	21,751.15	28	
I 地区	1,549.56	11	
J 地区	3,191.17	14	
K 地区	3,172.83	6	
A~E 地区(粗大)	149.91	-	
F~H・K 地区の粗大ごみ	397.31	4	
計	98,718.45	157	628.78

(注 1) 各地区のごみ量：(表 7-3) の各地区の収集量(t)

(注 2) F~H・K 地区の粗大ごみの収集人員：(表 7-7) の推定収集人員

(注 3) 1 人当たり収集量：ごみ量÷収集人員 98,718.45t÷157=628.78t

(委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量の算出)

- ④ 委託地区のごみ量に、②で算出した委託地区 F~H 及び K 地区の推定粗大ごみ量(=397.31t 表 7-5)を加算し、委託地区の全種類の推定ごみ量(=98,718.45t 表 7-8)を算出。

委託地区の全種類の推定ごみ量を収集人員数(=157人 表 7-8)で除して、委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量(=628.78t 表 7-8)を算出。

(直営地区における全種類の推定修正ごみ量の算出)

- ⑤ 直営地区のごみ量(78,704.94t 表 7-2)から、②で算出した委託地区 F~H 及び K 地区の推定粗大ごみ量(=397.31t 表 7-5)を控除し、直営地区における全種類の推定ごみ量(=78,307.63t 表 7-9)を算出。

地域格差(委託見積額の積算時に用いる指数。ごみ収集車 1 回走行当たりの標準的な所要時間と当該地域の所要時間の比)により、ごみ量の修正を行い、直営地区における全種類の推定修正ごみ量(=85,812.40t 表 7-9)を算出。

(平成 19 年度に取組内容①を達成していた場合の推定収集人員数の算出)

- ⑥ 直営地区における全種類の推定ごみ量(=85,812.40t 表 7-9)を委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量(=628.78t 表 7-8)で除したもの(=136 人 表 7-9)に、委託地区 F~H 及び K 地区の推定粗大ごみを委託した場合の収集人員数 4 人を加え、平成 19 年度に取組内容①を達成していた場合の直営地区における収集人員数(=140 人 表 7-9)を算出。

岡山市において、平成 19 年度に取組内容①を達成していたと仮定した場合における収集に要する推定職員数は次のとおり 140 人であり、19 年度の現実の員数の 214 人よりも 74 人少ないことになる。

(表 7-9)【平成 19 年度に取組内容①を達成していた場合の収集人員数の推定】

	ごみ量(t)	地域格差	推定修正ごみ量(t)	収集人員	目標収集人員
北事業所	17,294.83	0.88	15,219.45	43	
中事業所	25,882.40	1.27	32,870.65	54	
南事業所	24,384.37	1.09	26,578.96	53	
資源事業所	5,064.96	1.00	5,064.96	33	
粗大事業所	865.52	1.00	865.52	13	
西大寺支所	5,212.86	1.00	5,212.86	18	
F~H・K 地区の粗大ごみ	-397.31	1.00	-397.31	-4	
直営地区分の計	78,307.63		85,415.09	210	136
F~H・K 地区の粗大ごみ		1.00	397.31	4	4
合計			85,812.40	214	140

(注 1) 直営事業所のごみ量及び収集人員：(表 7-2) の収集量(t)及び収集人員

(注 2) F~H・K 地区の粗大ごみの収集人員：(表 7-7) の推定収集人員

(注 3) 直営地区分の目標収集人員：直営地区分の推定収集ごみ量計÷委託地区における 1 人当たり推定ごみ収集量(表 7-8)=85,415.09t÷628.78t=135.8… → 136

#### 4 現在の基本方針を達成した場合の職員数と現状について

- (1) (表 7-9)のとおり、現在のごみ収集業務の改善の基本方針である取組内容①を達成するためには、平成 19 年度では 214 人に対して、74 人減少させる必要があり、約 35%の削減率である(直営事業所は、一般家庭ごみ収集以外にも、拠点(スーパー等に設置されているごみ回収ボックス等)の収集業務等を行っているが、この削減率に大きく影響を与えるものではない)。



- (2) 岡山市は、平成 22 年 4 月 1 日における市全体の職員数について、平成 17 年 4 月 1 日現在の 6,168 人に対して、約 620 人の減少、10%の削減率を目標としている。

岡山市全体での職員数の削減目標 10%と比較しても、取組内容①を達成するために必要となる削減率 35%は非常に高い目標であり、新岡山行財政改革大綱(短期計画編)では改革目標年度を平成 21 年度までとしているが、本当にこのような取組で実行が可能なのか疑問が残る。

- (3) また、平成 18 年度及び平成 19 年度における直営事業所の職員数は次表のとおりであり、上記の要員管理目標を達成するには、現状の進捗状況ではあまりにもスピードが遅い。

(表 7-10) 【直営事業所の職員数】

収集事業所	平成 18 年度			平成 19 年度			対前年	
	管理	業務	計	管理	業務	計	増減	増減率
北事業所	4	43	47	4	44	48	1	2.1%
中事業所	6	53	59	3	54	57	-2	-3.4%
南事業所	6	53	59	5	54	59	0	0.0%
資源事業所	5	40	45	4	37	41	-4	-8.9%
粗大事業所	5	20	25	3	25	28	3	12.0%
西大寺支所衛生課			26			26	0	0.0%
			261			259	-2	-0.8%

(注 1) 上記数値は事業概要の数値である。

(注 2) 資源事業所の職員数には当新田資源回収所の人員を含んでいる。

(平成 18 年度：2 人 平成 19 年度：3 人)

(注 3) 粗大事業所の職員数には粗大ストックヤードの人員を含んでいる。

(平成 18 年度：8 人 平成 19 年度：11 人)

## 5 現在の基本方針を達成した場合のコスト改善について

- (1) 前項で説明したように、取組内容①の実行可能性自体に疑義はあるが、取組内容①を達成し、直営事業所の人件費(=1,924,436 千円 表 7-2)が人員削減率と同率で減少したと仮定した場合、全直営事業所の推定経費は次表のとおり 1,423,518 千円、推定改善額は 665,459 千円となる。

(表 7-11)

	収集 人員	目標 収集人員	推定人件 費(千円)	物件費 (千円)	推定経費 (千円)	実績 (千円)	改善額 (千円)	t 当たり 経費(円)
直営事業計	214	140	1,258,977	164,541	1,423,518	2,088,977	665,459	16,588.72

(注 1) 推定人件費：直営事業所の人件費(=1,924,436千円 表 7-2)×(140÷214)=1,258,977千円

(注 2) 物件費、実績：(表 7-2)

(注 3) 改善額：実績－推定経費(=推定人件費＋物件費)

(注 4) t 当たり経費：推定経費÷推定修正ごみ量(表 7-9)=1,423,518千円÷85,812.40t=16,588.72円

(2) 直営の運営方式を維持したとしても委託の経費単価に近づくことは推察できるが、収集人員以外に、固定的なコストである管理職職員の人件費もあることから、上記の仮定のように収集人員の削減率と同率で人件費が改善することは必ずしも期待できず、実際に取組内容①を達成した場合の改善額はこれよりも少なくなると考えられる。このように、直営の維持を前提としての改善には限界があるというしかない。

## 第2 ごみ収集業務の委託化について

### 1 他都市の動向

岡山市は、前述の市民事業仕分けに際し、政令市・中核市に対して、ごみ収集直営比率アンケートを実施しており、次表のような回答が得られた。

(表 7-12) 【政令市・中核市のごみ収集直営比率】

直営比率	都市数
100%	4
90%以上 100%未満	4
80%以上 90%未満	3
70%以上 80%未満	5
60%以上 70%未満	2
50%以上 60%未満	4
40%以上 50%未満	4
30%以上 40%未満	4
20%以上 30%未満	5
10%以上 20%未満	2
10%未満	3
0%	3
計	43

←岡山市含む

(照会期間：平成 18 年 11 月 照会数 52 市 回答数 43 市)

上記アンケート結果によれば、ごみ収集業務について既に100%を委託(=直営比率0%)している自治体もあり、ごみ収集業務の完全委託化はすでに事例のあるものであり、格別に実施が不可能というものでないことが分かる。

現在のところ、岡山市のごみ収集業務の改善の基本方針は、職員1人当たり収集量の改善であるが、岡山市においてごみ収集業務を完全委託化した場合の効果について検討を行った。

## 2 北、中及び南事業所の推定委託費の算出

- (1) 北、中及び南事業所の収集対象のごみは、上記のとおり可燃・不燃ごみであることから、委託地区の可燃・不燃ごみの推定t当たり人件費を算出(①～⑤の計算)し、当該推定t当たり人件費により、北、中、南事業所に関して委託に変更した場合に要する費用を算出した(⑥の計算)。

なお、物件費については、経費に占める率は高くはなく、運営方式の違いにより推定委託額の算出結果に大きな影響を与えるほどの違いはないと考えられることから、委託地区と直営地区のt当たり物件費は同じと仮定した(以下、他の直営事業所の推定委託額の算出についても同じ)。

- (2) 委託地区の推定t当たり人件費等の算出(①、②)

① 直営地区(北・中・南・資源事業所)のt当たり物件費01,681円(表7-13)に委託地区(A～H地区及びK地区)のごみ量(=93,430.50t 表7-14)を乗じて、委託地区(A～H地区及びK地区)における推定物件費(=157,017千円 表7-14)を算出。

② 委託地区(A～H地区及びK地区)の委託費合計(=1,254,992千円 表7-14)から、①で算出した委託地区(A～H地区及びK地区)の推定物件費合計(=157,017千円 表7-14)を控除し、委託地区(A～H地区及びK地区)における推定人件費等合計(=1,097,974千円 表7-14)、t当たり人件費等(=11,752円 表7-14)を算出。

- (3) 委託地区の資源ごみ収集業務に関わる推定人件費の算出(③、④)

委託地区では、北、中、南事業所のように、可燃・不燃ごみのみ収集している地区はないため、可燃、不燃、資源ごみを収集している委託地区(A～H地区及びK地区)について、推定資源ごみ量(③の計算)及び資源ごみ収集業務に関わる推定人件費(④の計算)を算出し、同地区の推定人件費合計(=1,097,974円 表7-14)から資源ごみ収集業務に関わる推定人件費を差し引いて、同地区の可燃・不燃ごみ収集業務に関わる推定人件費等を算出した。

(委託地区の推定資源ごみ量の算出)

- ③ 委託地区(A~H地区及びK地区)のごみ量(=93,430.50t 表7-14)に、直営地区(北・中・南・資源事業所)の資源ごみ比率(5,064.96t÷72,626.56t 表7-13)を乗じて、委託地区(A~H地区及びK地区)の推定資源ごみ量(=6,515.82t 表7-14)を算出。

(委託地区の資源ごみ収集業務に関わる推定人件費等の算出)

- ④ 委託地区(A~H地区及びK地区)における推定t当たり人件費等(=11,752円 表7-14)に直営地区(北・中・南・資源事業所)の資源ごみのt当たり人件費比率(=68,646円÷20,372円 表7-13)及び同委託地区の推定資源ごみ量(=6,515.82t 表7-14)を乗じて、委託地区(A~H地区及びK地区)における資源ごみ収集業務に関わる推定人件費(=258,015千円 表7-14)を算出。

(委託地区の可燃・不燃ごみ収集業務に関わる推定人件費等の算出)

- ⑤ 委託地区(A~H地区及びK地区)の推定人件費等合計(=1,097,974千円 表7-14)から、④で算出した資源ごみ収集業務に関わる推定人件費(=258,015千円 表7-14)を控除し、可燃・不燃ごみ収集業務に関わる推定人件費等(=839,958千円 表7-14)、同t当たり人件費等(9,664円 表7-14)を算出。

(表7-13)

事業所	ごみ量(t)	修正ごみ量(t)	人件費(千円)	物件費(千円)	経費(千円)	t当たり物件費(円)	t当たり人件費(円)
北事業所	17,294.83	15,219.45	372,363	33,335	405,698	2,190	24,466
中事業所	25,882.40	32,870.65	449,037	49,800	498,838	1,515	13,661
南事業所	24,384.37	26,578.96	455,280	30,240	485,521	1,138	17,129
資源事業所	5,064.96	5,064.96	347,688	20,623	368,311	4,072	68,646
計	72,626.56	79,734.02	1,624,370	133,999	1,758,370	1,681	20,372

(注1) ごみ量、人件費、物件費、経費：(表7-2)

(注2) 修正ごみ量：(表7-9)の推定修正ごみ量

(注3) t当たり物件費：物件費÷修正ごみ量

(注4) t当たり人件費：人件費÷修正ごみ量

(表 7-14)

	ごみ量(t)	委託費 (千円)	推定物件費 (千円)	推定人件費 等(千円)	t 当たり (円)	t 当たり 物件費(円)	t 当たり 人件費
A 地区	4,535.07	86,693	7,621	79,072	19,116	1,681	17,436
B 地区	6,044.61	103,943	10,158	93,785	17,196	1,681	15,516
C 地区	10,855.66	126,898	18,243	108,654	11,690	1,681	10,009
D 地区	9,166.97	112,915	15,405	97,509	12,318	1,681	10,637
E 地区	3,930.81	53,955	6,606	47,349	13,726	1,681	12,046
F 地区	1,545.71	32,857	2,597	30,259	21,257	1,681	19,577
G 地区	32,427.69	423,360	54,497	368,862	13,056	1,681	11,375
H 地区	21,751.15	280,602	36,554	244,047	12,901	1,681	11,220
K 地区	3,172.83	33,765	5,332	28,432	10,642	1,681	8,961
計	93,430.50	1,254,992	157,017	1,097,974	13,432	1,681	11,752
資源ごみ推定量	6,515.82	284,546	26,530	258,015	43,670	4,072	39,598
差引(可燃・不燃)	86,914.68	970,446	130,487	839,958	11,166	1,501	9,664

(注 1) 推定物件費：直営 t 当たり物件費(表 7-13)×ごみ量=1,681 円×93,430.50t=157,017 千円

(注 2) 推定人件費：委託費－推定物件費=1,097,974 千円

(注 3) t 当たり人件費：1,097,974 千円÷93,430.50t=11,752 円

(注 4) 資源ごみ推定量：委託地区(A～H 地区及び K 地区)のごみ量(表 7-14)×直営地区(北・中・南・資源事業所)の資源ごみ比率(表 7-13)=93,430.50t×(5,064.96t÷72,626.56t)=6,515.82t

(注 5) 資源ごみ収集業務に関わる推定人件費等

委託地区(A～H 地区及び K 地区)における推定 t 当たり人件費等×直営地区(北・中・南・資源事業所)の資源ごみの t 当たり人件費比率(表 7-13)×推定資源ごみ量=11,752 円×68,646 円÷20,372 円×6,515.82t=258,015 千円

(注 6) 委託地区の可燃・不燃ごみ収集業務に関わる推定人件費等

委託地区(A～H 地区及び K 地区)の推定人件費等合計－資源ごみ収集業務に関わる推定人件費=1,097,974 千円－258,015 千円=839,958 千円

(北、中、南事業所の推定委託費の算出)

- ⑥ 委託地区(可燃・不燃)の推定 t 当たり人件費(=9,664 円 表 7-14)に直営地区修正ごみ量(地域格差反映)を乗じ、直営地区の物件費を加算して、北、中、南事業所の委託化後の推定委託額(=834,991 千円 表 7-15)を算出。

(表 7-15)

単位：千円

事業所	委託化			実績	改善額
	人件費	物件費	経費		
北事業所	147,083	33,335	180,418	405,698	225,279
中事業所	317,667	49,800	367,468	498,838	131,369
南事業所	256,863	30,240	287,104	485,521	198,417
計	721,615	113,376	834,991	1,390,058	555,066

(注 1) 人件費

委託地区(可燃・不燃)の推定 t 当たり人件費(=9,664 円 表 7-14)×直営地区修正ごみ量(表 7-13)

(注 2) 物件費、実績：(表 7-13)

(注 3) 改善額=実績-経費(=人件費+物件費)

## 【資源事業所の推定委託額の算出】

委託地区の資源ごみ収集業務に関わる推定 t 当たり人件費等(=39,598 円 表 7-14)に資源事業所のごみ量(=5,064.96t 表 7-13)を乗じたものに、資源事業所の物件費(=20,623 千円 表 7-13)を加算して、委託後の推定委託額(=221,186 千円 表 7-16)を算出。

(表 7-16)

単位：千円

事業所	委託化			実績	改善額
	人件費	物件費	経費		
資源事業所	200,563	20,623	221,186	368,311	147,124

(注 1) 人件費

委託地区の資源ごみ収集業務に関わる推定 t 当たり人件費等(表 7-14)×資源事業所のごみ量(表 7-13)  
 $=39,598 \text{ 円} \times 5,064.96 \text{ t} = 200,563 \text{ 千円}$

(注 2) 物件費、実績：(表 7-13)

(注 3) 改善額=実績-経費(=人件費+物件費)

## 【粗大事業所の推定委託額の算出】

(委託の粗大ごみ収集業務に関わる推定 t 当たり人件費等の算出 ①、②)

- ① 粗大事業所の t 当たり物件費(13,185 円=物件費 11,412 千円÷ごみ量 865.52t 表 7-2)に委託地区(A~E 地区 粗大)のごみ量(=149.91t 表 7-3)を乗じて、委託地区(A~E 地区 粗大)における推定物件費(=1,976 千円 表 7-17)を算出。

- ② 委託地区(A～E地区 粗大)の委託費(=11,541千円 表7-17)から①で算出した委託地区(A～E地区 粗大)における推定物件費(=1,976千円 表7-17)を控除して、委託地区(A～E地区 粗大)における推定人件費等(=9,564千円 表7-17)及び同委託地区の推定t当たり人件費等(=63,805円 表7-17)を算出。

(表7-17)

収集エリア	ごみ量	委託費 (千円)	推定物件費 (千円)	推定人件費 等(千円)	t当たり (円)	t当たり 人件費等(円)	t当たり 物件費(円)
A～E地区	149.91	11,541	1,976	9,564	76,990	63,805	13,185

(注1) 粗大事業所t当たり物件費：物件費(表7-2)÷ごみ量(表7-2)=11,412千円÷865.52t=13,185円

(注2) 推定物件費：13,185円×149.91t=1,976千円

(注3) 推定人件費：委託費－推定物件費=11,541千円-1,976千円=9,564千円

(注4) t当たり人件費：9,564千円÷149.91t=63,805円

(粗大事業所の推定委託額の算出)

- ③ ②で算出した委託地区(A～E地区 粗大)のt当たり推定人件費等(=63,805円 表7-17)に粗大事業所のごみ量(=865.52t 表7-2)を乗じたものに、粗大事業所の物件費(=11,412千円 表7-18)を加算して、粗大事業所の委託化後の推定委託額(=66,636千円 表7-18)を算出。

(表7-18)

単位：千円

事業所	委託化			実績	改善額
	人件費	物件費	経費		
粗大事業所	55,224	11,412	66,636	157,609	90,972

(注1) 人件費：委託地区(A～E地区 粗大)のt当たり推定人件費等(表7-17)×粗大事業所のごみ量(表7-2)=63,805円×865.52t=55,224千円

(注2) 物件費、実績：(表7-2)

(注3) 改善額=実績-経費(=人件費+物件費)

【西大寺支所の推定委託額の算出】

- ① 委託の可燃・不燃・資源ごみ収集業務のt当たり推定人件費等(=11,752円 表7-14)に、西大寺支所の可燃・不燃・資源のごみ量(=5,143.00t 表7-19)を乗じて、西大寺支所の可燃・不燃・資源ごみ収集を委託化した場合の推定人件費等の額(=60,439千円 表7-19)を算出。

- ② 委託の粗大ごみ収集業務の t 当たり推定人件費等(=63,805 円 表 7-17)に、西大寺支所の粗大ごみ量(=69.86t 表 7-19)を乗じて、西大寺支所の粗大ごみ収集を委託化した場合の推定人件費等の額(=4,457 千円 表 7-19)を算出。
- ③ ①及び②で算出した、西大寺支所を委託化した場合の推定人件費等の合額(=64,896 千円 表 7-19)に、西大寺支所の物件費(19,129 千円 表 7-2)を加算して、西大寺支所の委託化後の推定委託額(=84,025 千円 表 7-19)を算出。

(表 7-19)

事業所	ごみ量 (t)	委託化			実績	改善額
		人件費	物件費	経費		
西大寺支所 (可燃・不燃・資源)	5,143.00	60,439				
西大寺支所(粗大)	69.86	4,457				
計	5,212.86	64,896	19,129	84,025	172,998	88,972

(注 1) 人件費

委託の可燃・不燃・資源ごみ収集業務の t 当たり推定人件費等(表 7-14)×西大寺支所の可燃・不燃・資源のごみ量(表 7-19)+委託の粗大ごみ収集業務の t 当たり推定人件費等(=表 7-17)×西大寺支所の粗大ごみ量(表 7-19)

$$=11,752 \text{ 円} \times 5,143.00 \text{ t} + 63,805 \text{ 円} \times 69.86 \text{ t} = 64,896 \text{ 千円}$$

(注 2) 物件費、実績：(表 7-2)

(注 3) 改善額=実績-経費(=人件費+物件費)

### 3 全直営事業所の削減額

- (1) 直営のごみ収集業務について、これを全部委託化した場合に要する推定委託額をまとめると、次表のとおりとなる。即ち、委託化によって推定 882,136 千円の経費が削減され、同額の改善ができる。

(表 7-20)

単位：千円

事業所	委託化			実績	改善額
	人件費	物件費	経費		
北事業所	147,083	33,335	180,418	405,698	225,279
中事業所	317,667	49,800	367,468	498,838	131,369
南事業所	256,863	30,240	287,104	485,521	198,417
小計	721,615	113,376	834,991	1,390,058	555,066
資源事業所	200,563	20,623	221,186	368,311	147,124
粗大事業所	55,224	11,412	66,636	157,609	90,972
西大寺支所	64,896	19,129	84,025	172,998	88,972
合計	1,042,300	164,541	1,206,841	2,088,977	882,136



- (2) 上記の推定委託額の蓋然性を確かめるため、北・中・南事業所について、岡山市の委託見積額の積算方法に基づいて、監査人が独自に積算を行った結果が（表 7-21）である。

委託化した場合の推定委託額と積算結果は、事業所単位ではプラスマイナスの両方向の差が生じているが、トータル額では、大きな差は生じておらず、委託化した場合の推定委託額の蓋然性に大きな問題はないと判断した。

（表 7-21） 単位：千円

事業所	推定経費	積算委託費	差異
北事業所	180,418	178,458	1,959
中事業所	367,468	374,291	-6,823
南事業所	287,104	318,733	-31,628
計	834,991	871,483	-36,492

（注）岡山市は、ごみ収集業務の委託に関しては委託費の積算を行い、当該積算額を許容金額とし、許容金額未満の額で委託契約を締結している。岡山市の委託見積額の積算方法については、平成 19 年度の包括外部監査結果報告書を参照されたい。

#### 4 平成 19 年度実績、現在の基本方針の効果見込、委託化の効果見込の比較

- (1) ごみ収集業務の直営事業所の平成 19 年度の実績、現在のごみ収集業務改善の基本方針である取組内容①が達成できていた場合のコスト、委託化した場合の推定委託額は（表 7-22）のとおりであり、コスト面からみた場合、現在の基本方針を維持することは委託化に比較して経済的合理性に劣っていることが明らかになった。

（表 7-22） 単位：千円

事業所	実績	取組内容①	委託化
全直営事業所	2,088,977	1,423,518	1,206,841

- (2) 岡山市が目標としている取組内容①による削減金額と現在の直営分野を全部委託化した場合でも、後者の場合が 216,677 千円の削減額が多いし、取組内容①は、今までの進捗速度に照らして実現性に疑問が残ることは既に指摘した。

#### 5 ごみ収集業務の改善に対する基本方針の見直しの提案

ごみ収集業務の改善について、現在の基本方針の 1 つである取組内容①の定員管理目標や経済的合理性の検討を行ってきたが、委託化という選択肢と比較し、下記の理由から、「取組内容①を基本方針とすること」の見直しが必要である。

## 記

### (1) 実行可能性に疑義がある。

新岡山行財政改革大綱(短期計画編)では改革目標年度を平成 21 年度までとしているが、職員 1 人当たりごみ収集量を民間並に高めるという現在の基本方針を達成するための定員管理目標は、平成 19 年度の収集人員 214 人から 74 人程度の削減(削減率約 35%)と非常に高い削減率であり、その実行可能性に疑義がある。

現在、ごみ収集業務の職員数の削減のために採られている方法は、退職による自然減及び若干の配置換えによる削減であり、この方法では目標達成には長期間を要することは明白である。

早急な改革が必要であるべき岡山市の現状に対する危機意識が低いと言わざるを得ない。

### (2) 経済的合理性に劣る。

(1)で述べたように、現在の基本方針はその実行可能性自体に疑義があるが、仮に達成できたとしても、委託化した場合に比較してコスト面で相当劣るものであり、非常に厳しい岡山市の財政状態から、現在の基本方針の 1 つである取組内容①を採り続ける経済的合理性はない。

### (3) 人材の活用面で劣る。

岡山市で既に決定した今後のごみ収集の有料化によりごみ量が減少するとしても、現在の基本方針では、ごみ収集業務に相当数の職員が割り当てられることになる。岡山市は、平成 22 年 4 月 1 日における市全体の職員数について、平成 17 年 4 月 1 日現在の数と比較して 10%の削減を目標としており、平成 18 年度からは事務関係の正規職員を採用していない。また、団塊の世代の大量退職を主な原因として、岡山市においても、今後 3 年間で 264 人の定年退職(普通退職、勧奨退職を含むと約 600 人)が見込まれており(反面、採用も有るから必ずしも岡山市として 600 人が純減するわけではない)、財政難の克服のための目標としてだけでなく、職員の年齢構成からも職員数の相当な減少が見込まれている。

このような状況からも、アウトソーシングに対する見方を単なるコスト削減の手段ではなく、人員確保のための手段との見方を重視する必要がある。

アウトソーシングをもっと積極的に実施し、公務員でなければ出来ない事務事業のための人員を確保し、かつ適切に配員しなければ、過度の負担により疲弊する部署及び職員が出てくるであろう。

ごみ収集業務の委託化は、市での職歴のある相当数の職員が確保できるものであり、岡山市の財政難に対応するための職員数の削減目標のみならず、今後数年の間で見込まれる人材難にも対応する非常に有効な手段である。浜松市では、ご

み収集業務の民間委託を実施し、これにより余剰となった技能労務職を行政職に任命換えを行っている。

岡山市においても、積極的なアウトソーシングの実施により、市での職歴のある相当数の人員を確保し、適切な配置することにより、市の財政難及び今後予想される人材難に早急に対応する必要がある。

### 第3 ごみ処理施設について

#### 1 岡山市のごみ焼却施設の概要

(1) 岡山市では可燃性のごみについては、当新田環境センター、東部クリーンセンター、岡南環境センター及び瀬戸クリーンセンターで焼却処理しており、瀬戸クリーンセンターは、平成19年1月22日の市町村合併に伴い、合併協議会専門部会において存続が検討され、岡山市の4つ目の焼却施設となった施設である。

各センターの年間実処理能力、処理能力比率、平成19年度における処理量、ランニングコスト及び各センターの職員数は、次表のとおりである。

(表7-23)【焼却施設の処理能力、処理の状況】

センター	年間実処理能力(t)	処理能力比率	処理量(t)	ランニングコスト(千円)	t当たりランニングコスト(円)
岡南環境センター	64,000	22.7%	58,803.73	1,164,509	19,803
当新田環境センター	84,000	29.7%	66,916.52	1,028,403	15,368
東部クリーンセンター	128,000	45.3%	114,304.71	1,496,119	13,089
瀬戸クリーンセンター	6,500	2.3%	3,832.09	150,309	39,224
計	282,500	100.0%	243,857.05	3,839,341	15,744

(注) ランニングコストには減価償却費のような現金支出のない費用は含めていない。

(表7-24)【施設の職員数】

収集事業所	平成18年度	平成19年度	対前年	
			増減	増減率
岡南環境センター	50	50	0	0.0%
当新田環境センター	29	29	0	0.0%
東部クリーンセンター	23	22	-1	-4.3%
瀬戸クリーンセンター	6	6	0	0.0%
計	108	107	-1	-0.9%

#### 2 瀬戸クリーンセンターについて

(1) 瀬戸クリーンセンターは、平成9年10月に建設着手し、平成11年4月から稼働

している(建設費は1,123,270千円であった)。瀬戸クリーンセンターは、前述のように平成19年1月22日の市町村合併に伴い、合併協議会専門部会において存続が検討され、岡山市の4つ目の焼却施設となった施設であり、市町村合併後の現在の岡山市のごみ処理を前提とした施設ではなく、処理能力も6,500t(表7-23)と非常に小さく、岡山市の施設の処理能力の僅か2.3%(表7-23)しかない。

- (2) 岡山市の平成20年度のごみ処理量見込みは約242千tであるが、瀬戸内クリーンセンター以外のごみ焼却施設の年間処理能力合計が約276千tであり、瀬戸クリーンセンターがなくとも、十分に処理が可能である。

長期的にも、ごみ収集の有料化により今後のごみ量は減少する見込みであることから、瀬戸クリーンセンターの廃止によりごみ焼却処理能力が僅かに落ちることのリスクはないと考えられる。

- (3) また、瀬戸クリーンセンターは、ごみの焼却処理のほかに、破碎処理をおこなっており、平成19年度における破碎処理の状況は(表7-25)のとおりであり、粉碎処理についても、処理量は全体の僅か1.8%であり、瀬戸クリーンセンターがなくとも十分処理が可能であるにもかかわらず、瀬戸クリーンセンターでの粉碎処理業務のために、平成19年度ではランニングコスト38,949千円(うち、人件費34,194千円)が掛かっている。

(表7-25)【粉碎処理の状況】

施設名	不燃(t)	粗大(t)	計(t)	比率
東部リサイクルプラザ	3,227.65	3,116.75	6,344.40	98.2%
瀬戸クリーンセンター	6.12	110.28	116.40	1.8%
計	3,233.77	3,227.03	6,460.80	100.0%

### 3 瀬戸クリーンセンターの廃止の提言

以上のように、瀬戸クリーンセンターについては、焼却処理業務及び粉碎処理業務ともに、岡山市のごみ量と瀬戸クリーンセンター以外の施設の処理能力からみて、不要の施設であるにもかかわらず、継続運用されたことにより、平成19年度では、焼却処理と粉碎処理合わせてランニングコスト189,258千円発生している状況にあるが、これは無駄以外の何ものでもなく、経済的合理性はない。

また、このような施設に職員6名が割り当てられていることも、全くもって人材の無駄遣いである。

瀬戸クリーンセンターについては、早急に廃止の意思決定を行うべきである。

#### 4 焼却施設の委託の業務範囲の見直しについて

(1) 上記の検討の結果、既に廃止すべきと提言した瀬戸クリーンセンター以外の焼却施設の委託の業務範囲の見直しについて検討を行った。

(2) 焼却施設の業務委託については、各センターによって委託の業務範囲が異なり、(表 7-26) の委託費割合が高いほど、委託の業務範囲が広いセンターであり、東部クリーンセンターが最も委託の業務範囲が広いセンターであるが、直営と委託の業務範囲の決定は、岡山市と現業職員間との協議結果によると認定しても誤りが無いものであり、東部クリーンセンターに比べて委託の業務範囲の狭い岡南環境センター及び当新田環境センターについて、現在の委託の業務範囲を維持しなければならないという法的及びその他の制約は無いはずである。

(3) 従って、岡南環境センター及び当新田環境センターについても合理化を追求すべきであり、平成 19 年度において東部クリーンセンターと同じ業務範囲を委託した場合のコスト削減効果及び人員削減効果の推定を行った。

#### 5 委託の範囲を拡大した場合の計算

(1) 焼却施設の各センターの平成 19 年度の処理量、ランニングコスト、人件費及びランニングコストに対する比率、焼却炉運営委託費及びランニングコストに占める割合、t 当たりランニングコストは(表 7-26) のとおりである。

(表 7-26) 【焼却施設のコスト状況】

センター	処理量(t)	ランニングコスト (千円)	人件費 (千円)	人件費 割合	焼却炉運営委 託費(千円)	左記委託 費割合	t 当たり コスト(円)
岡南環境センター	58,803.73	1,164,509	443,469	38.1%	285,998	24.6%	19,803
当新田環境センター	66,916.52	1,028,403	259,256	25.2%	399,753	38.9%	15,368
東部クリーンセンター	114,304.71	1,496,119	205,838	13.8%	746,161	49.9%	13,089
瀬戸クリーンセンター	3,832.09	150,309	14,654	9.7%	43,120	28.7%	39,224
計	243,857.05	3,839,341	923,218	24.0%	1,475,032	38.4%	15,744

(注 1) 人件費割合：人件費÷ランニングコスト

(注 2) 委託費割合：焼却炉運営委託費÷ランニングコスト

(2) 委託の業務範囲を変更した場合のコスト効果及び人員削減効果の推定

① 各センターの人件費(表 7-26)を各センターの管理・業務の人員比率により、推定管理人件費と推定業務人件費を算出(表 7-27)。

(例) 岡南環境センターの推定管理人件費

人件費 443,469 千円×管理人員数 14÷人員数 50=124,171 千円

- ② ①で算出した推定業務人件費に焼却炉運営委託費を加算したコスト(以下、業務コストという)を算出し、直営比率(=推定業務人件費÷業務コスト)及び委託比率(=焼却炉運営委託費÷業務コスト)を算出(表 7-28)。

(表 7-27) 【センター別人員内訳】

	平成 19 年度		
	管理	業務	計
岡南環境センター	14	36	50
当新田環境センター	14	15	29
東部クリーンセンター	15	7	22
計	43	58	101

(表 7-28) 【センター別推定管理人員費、推定業務人員費、業務コスト、直営比率、委託比率】

センター	処理量 (t)	人件費 (千円)	推定管理 人件費 (千円)	推定業務 人件費 (千円)	焼却炉 運営委託費 (千円)	業務コスト (千円)	t 当たり 業務コス ト(円)	直営 比率	委託 比率
岡南環境センター	58,803.73	443,469	124,171	319,297	285,998	605,296	10,293	52.8%	47.2%
当新田環境センター	66,916.52	259,256	125,158	134,098	399,753	533,851	7,978	25.1%	74.9%
東部クリーンセンター	114,304.71	205,838	140,344	65,493	746,161	811,655	7,101	8.1%	91.9%
計	240,024.96	908,564	389,673	518,890	1,431,912	1,950,802	8,127	26.6%	73.4%

(注 1) 推定管理人員費：人件費×各センターの管理人員比率(管理人員数÷総人員数 表 7-27)

(注 2) 推定業務人員費：人件費×各センターの業務人員比率(業務人員数÷総人員数 表 7-27)

(注 3) 焼却炉運営委託費：(表 7-26)

(注 4) 業務コスト：推定業務人員費+焼却炉運営委託費

(注 5) 直営比率：推定業務人員費÷業務コスト

(注 6) 委託比率：焼却炉運営委託費÷業務コスト

(委託業務範囲変更後の推定焼却炉運営委託費及び業務人員数の算出 ③、④)

- ③ 東部クリーンセンターの t 当たり業務コスト(=7,101 円 表 7-28)に、岡南環境センター及び当新田環境センターのごみ処理量を乗じて、岡南環境センター及び当新田環境センターが東部クリーンセンターと同じ業務範囲を委託した場合の推定業務コストを算出(表 7-29)。

- ④ 上記③で算出した業務コストに東部クリーンセンターの委託比率 8.1%(表 7-28)を乗じて、岡南環境センター及び当新田環境センターが東部クリーンセンターと同

じ業務範囲を委託した場合の推定業務人件費①及び推定焼却炉運営委託費を算出(表 7-29)し、業務人件費の減少率に基づき、委託の業務範囲変更後の業務人員を算出。

(表 7-29) 【委託範囲変更後の推定業務人員数】

センター	t 当たり 業務コス ト(円)	処理量 (t)	委託範囲変更 後の推定業務 コスト(千円)	推定業務 人件費① (千円)	推定焼却炉 運営委託費 (千円)	委託業務範 囲変更後の 業務人員
岡南環境 センター	7,101	58,804	417,553	33,693	383,860	3.8→4
当新田環境 センター	7,101	66,917	475,161	38,341	436,819	4.3→5

(注 1) 委託範囲変更後の推定業務コスト：t 当たり業務コスト×処理量

(注 2) 推定業務人件費①

委託範囲変更後の推定業務コスト×東部クリーンセンターの直営比率(8.1% 表 7-28)

(注 3) 推定焼却炉運営：委託範囲変更後の推定業務コスト－推定業務人件費①

(注 4) 委託業務範囲変更後の業務人員

各センターの業務人員数(表 7-27)×委託範囲変更後の推定業務コスト÷推定業務人件費(表 7-28)

(委託の業務範囲変更後の業務人員数に基づく推定業務人件費⑤の算出)

⑤ ④で算出した委託業務範囲変更後の業務人員数に基づいて、委託の業務範囲変更後の岡南環境センター及び当新田環境センターの推定業務人件費⑤を算出。

(例) 岡南環境センターの推定業務人件費⑤

岡南環境センターの平成 19 年度の推定業務人件費 319,297 千円(表 7-28)  
×委託化後業務人員数 4 名(表 7-29)÷平成 19 年度業務人員数 36 名(表 7-27)=35,477 千円

(委託の業務範囲を変更した場合のコスト削減効果及び人員削減効果の推定)

⑥ 平成 19 年度の管理人件費に、④で算出した焼却運転委託費及び⑤で算出した推定業務人件費②を加算したもの(=委託範囲変更後の経費)から、実績を差し引いて推定改善額を算出(表 7-30)。

なお、管理人件費は固定的なコストであり、委託化はできない業務であることから、現在のコストと同水準のコストの発生が予想されるため、上記のように同額発生するものとした。

(表 7-30) 【委託化後の推定人件費と委託費、推定改善額】

単位：千円

センター	管理 人件費	推定業務 人件費②	推定焼却炉 運営委託費	委託範囲 変更後の 経費	実績(人件費 +焼却炉運営 委託費)	改善額
岡南環境センター	124,171	35,477	383,860	543,509	729,467	185,958
当新田環境センター	125,158	44,699	436,819	606,677	659,009	52,332
計	249,329	80,176	820,679	1,150,186	1,388,477	238,290

(注 1) 管理人件費、実績(=人件費+焼却炉運営委託費)：(表 7-28)

(注 2) 推定業務人件費②

推定業務人件費①(表 7-28)×委託化後業務人員数(表 7-29)÷業務人員数(表 7-27)

(注 3) 推定焼却炉運営：(表 7-29)

(注 4) 改善額：実績-委託範囲変更後の経費(=推定業務人件費+推定焼却炉運営委託費)

(表 7-31) 【委託化後のセンター別の推定人員内訳】

センター	平成 19 年度			委託化後			削減数
	管理	業務	計	管理	業務	計	
岡南環境センター	14	36	50	14	4	18	32
当新田環境センター	14	15	29	14	5	19	10
東部クリーンセンター	15	7	22	15	7	22	0
計	43	58	101	43	16	59	42

## 6 まとめ

以上のとおり、委託の範囲を拡大した場合の見込みとして、岡南環境センターで 32 名、当新田環境センターで 10 名の計 42 名の人員が削減でき、改善額は岡南環境センターで 185,958 千円、当新田環境センターで 52,332 千円である。

## 7 焼却施設の運営方法の見直しの提言

- (1) 検討の結果、焼却施設の委託の業務範囲の見直しにより、相当なコスト削減効果を生むことが可能であると判断された。

岡山市の焼却施設の委託の業務範囲は、現状では各施設により異なるが、現在の委託の業務範囲については何ら合理的な根拠はなく、経済的合理性から判断して少なくとも東部クリーンセンターよりも委託の業務範囲の狭い岡南環境センター及び当新田環境センターは、東部クリーンセンターと同程度の業務範囲の委託化の拡大を進める必要がある。



- (2) 「第1.4」ごみ収集業務の改善に対する基本方針の見直し提案でも述べたように、アウトソーシングに対する見方を単なるコスト削減の手段ではなく、将来を展望した人員確保のための手段との見方を重視する必要がある、焼却施設の業務範囲の見直しにより、相当数の人材の確保が可能である。
- (3) ごみ収集業務と同様、焼却施設の運営について直営としている業務も、公務員でなければ出来ない事務事業ではないことは明白であり、岡山市の財政難及び今後予想される人材難の問題を考えれば、少なくとも現在の東部クリーンセンターと同じ委託の業務範囲を岡南環境センター及び当新田環境センターにも適用すべきである。現在の焼却施設の運営状況からは、市の置かれている危機的な状況に対する認識が甘いと言わざるを得ない。

#### 8 委託化についての留意事項

- (1) ごみ収集業務の委託化及び焼却施設の委託の業務範囲の見直しの検討を行い、相当程度のコスト面及び人員面でのメリットがあることを示したが、この検討の結果から、監査人としては、岡山市がごみ収集業務、焼却施設の業務、その他の事務事業について、過去にどの程度真剣にアウトソーシング化の検討を行ってきたのか、甚だ疑問を感じる。
- (2) 岡山市の財政状態及び今後予想される人材難から、ごみ収集業務及び焼却施設の運営業務に限らず、再度、全事務事業について果たして公務員でなければ出来ない事務事業なのか、それとも合理的な理由なく、直営が漫然と継続していないかについての真剣かつ迅速な再検討が必要である。
- (3) 但し、委託化については、コスト面のメリットのみに囚われてはならない。  
委託化にあたって最も重要なことは、長期的な視野で、市が委託を管理可能な体制の維持を図ることである。

この点、例えば今回の検討対象とした焼却施設では、センター建設時または改造時の施工業者に管理運営業務の委託を行っているが、施設に関して当該専門業者と同水準の知識を持つ職員がいなければ、委託業者の言いなりとなってしまう、本来は不要の多額の支出が発生する恐れがある。

現時点では専門知識を有する職員がいるため問題はないが、今後その職務を担う2~30代の技師出身の職員数は僅かであり、このような専門的知識の蓄積は長期間が必要であることを考えると、現在の岡山市の体制には不安が残る。知識の蓄積に相当程度の時間を要する業務については、長期的な視野に立ち、人員の採用と教育を行い、委託を管理可能な体制の維持を担保しなければならない。

以上