

#### 第四章 調査結果および考察

##### 4-1 長期包括的委託を選んだ理由,及び最も重要な理由

長期包括的委託を選んだ理由について,表 4-1,表 4-2 に示す.

###### 4-1-1 長期包括的委託を選んだ理由

最も割合が高いのは,コストの削減で 87%であった.次に安定的な運転・維持管理で 73%であった.また,コストの標準化が 67%であった.職員補充が困難は 13%とわずかであった.

表 4-1 長期包括的委託を選んだ理由 (選択式:複数回答可, n=72)

	コストの削減	コストの標準化	安定的な運転・維持管理	職員補充が困難	その他
回答数	26	20	22	4	1
割合(%)	87	67	73	13	3

(単位:件数)

###### 4-1-2 長期包括的委託を選んだ最も重要な理由

長期包括的委託を選んだ最も重要な理由について,表 4-2 に示す.最も割合が高いのは,コストの削減で 57%であった.次に安定的な運転・維持管理で 27%であった.また,コストの標準化が 17%であった.職員補充が困難は 3%とわずかであった.

表 4-2 長期包括的委託を選んだ最も重要な理由 (選択式:複数回答可, n=31)

	コストの削減	コストの標準化	安定的な運転・維持管理	職員補充が困難
回答数	17	5	8	1
割合(%)	57	17	27	3

(単位:件数)

##### 4-2 長期包括的委託のメリット・デメリットの事前予想

長期包括的委託のメリット・デメリットの事前予想について,表 4-3,表 4-5 に示す.

###### 4-2-1 長期包括的委託のメリットの事前予想

長期包括的委託のメリットの事前予想について,表 4-3 に示す.最も高いのが,運転管理が効率的で 38%であった.次に経費削減で 25%であった.コストの標準化は 6%とわずかであった.また,その他の内訳を表 4-4 に示す.

表 4-3 長期包括的委託のメリットの事前予想 (記述式, n=16)

	経費削減	コストの平準化	運営管理が効率的	その他
回答数	4	1	6	5
割合(%)	25	6	38	31

(単位:件数)

表 4-4 その他の内訳(メリットの事前予想)

	その他 (内訳)
1	周辺住民に長期間、安心安全が提供される。(メーカー系列企業によるSPC)
2	モニタリング実施することにより管理責任者側から意見が反映できる。
3	責任の明確化
4	競争性の導入
5	事務の低減

#### 4-2-2 長期包括的委託のデメリットの事前予想

長期包括的委託のデメリットの事前予想について、表 4-5 に示す。4つの項目とも 10%で同じであった。表 4-6 にその他の内訳を示す。

表 4-5 長期包括的委託のデメリットの事前予想 (記述式, n=10)

	高額な委託費	ブラックボックス化	管理能力の低下	知識力の低下	その他
回答数	1	1	1	1	6
割合(%)	10	10	10	10	60

(単位:件数)

表 4-6 その他の内訳(デメリットの事前予想)

	その他 (内訳)
1	長期契約中(15年間)のため、経済状況・環境問題の発生でごみ量等未知数の部分が多い。
2	委託事業者が行っている施設維持管理がてきせつであるかどうかの評価
3	技術の継承が困難
4	契約期間は、契約変更の必要が生じたときに議会承認が必要となる
5	当初計画との誤差(修理計画、修繕計画など)の調整をどのように行うかが今後の課題
6	なし

#### 4-3 長期包括的委託の運営人員の変化率

長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員数の変化率について表 4-7,4-8 に示す。  
なお変化率は次式で求めた。

長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員数の変化率

$$= ((\text{長期包括的委託する前の運営人員数}) - (\text{現在の運営人員数})) \times 100 / (\text{長期包括的委託する前の運営人員数})$$

変化率がプラスなら減少,マイナスなら増加を意味する。

##### 4-3-1 長期包括的委託の運営人員(職員数)の変化率

長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員(職員数)の変化率について表 4-7 に示すまた、現在の職員数と委託前の職員数の差の増減について%で表したものである。職員数の変化率の平均は 27.3%で、委託前と比べて、委託後の職員数は減少している傾向にあるといえる。

表 4-7 現在の職員数と委託前の職員数の差の変化率 (記述式;n=21)

件数	変化率
1	-42
2	-27
3	-20
4	-16
5	0
6	0
7	0
8	8
9	14
10	20
11	30
12	33
13	43
14	43
15	60
16	60
17	64
18	73
19	73
20	75
21	83
平均	27.3

(単位:%)

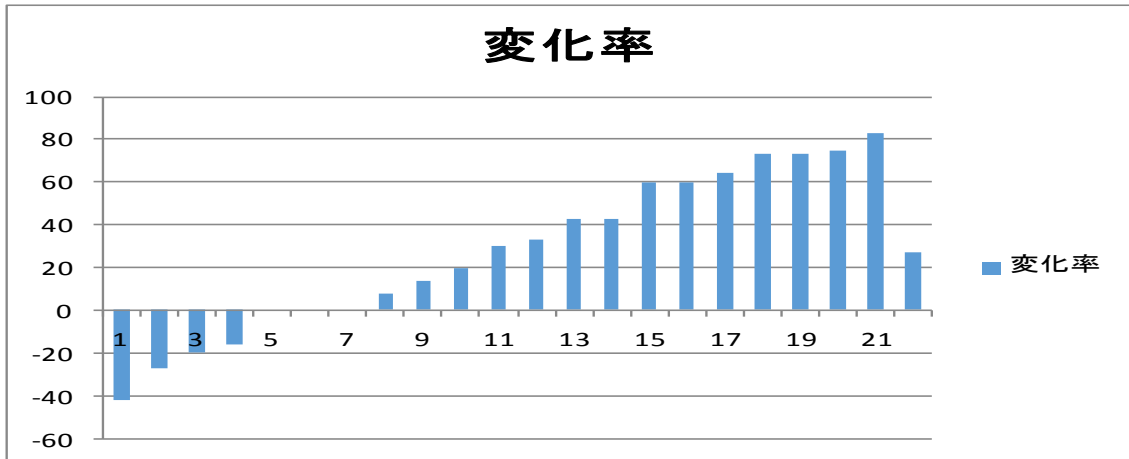


図 4-1 現在の職員数と委託前の職員数の差の変化率

表 4-8 委託後の職員数と委託前の職員数の増減 (記述式:n=21)

	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
変化率	21	27.3	36.7	83	-42

(単位:%)

#### 4-3-2 長期包括的委託の運営人員(委託業者)数の変化率

長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員(委託業者の人数)の変化率について表 4-9.10 に示すまた,現在の委託業者数と委託前の委託業者数の差の増減について%で表したものである.委託業者数の変化率の平均は-24.6%,で委託前と比べて,委託後の委託業者の人数は増加している傾向にあるといえる.

表 4-9 委託後の委託業者と委託前の委託業者の人数の変化率 (記述式:n=21)

件数	変化率
1	-211
2	-95
3	-87
4	-24
5	-23
6	-22
7	-21
8	-17
9	-17
10	-11
11	-9
12	-5
13	-5
14	0
15	0
16	0
17	0
18	0
19	7
20	10
21	13
平均	49.5

(単位:%)

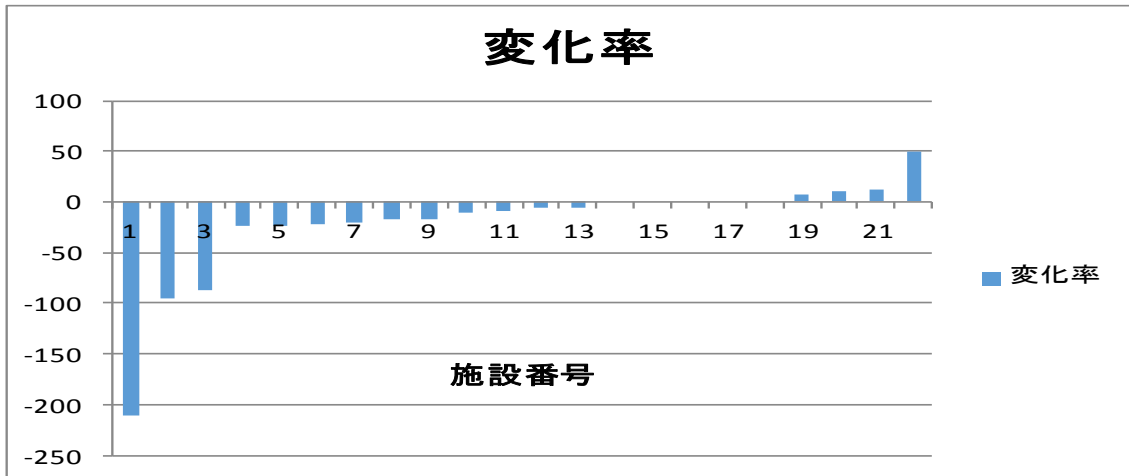


図 4-2 現在の職員数と委託前の委託業者の人数の差の変化率

表 4-10 委託後の委託業者と委託前の委託業者の差の増減 2 (記述式:n=21)

	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
変化率	21	-24.6	49.5	13	-211

(単位:%)

#### 4-4 長期包括的委託の契約期間・契約金額

##### 4-4-1 長期包括的委託の契約期間

長期包括的委託の契約期間について、表 4-11 に示す。平均 15.9 年と長期間であった。

表 4-11 委託の契約期間 (記述式, n=32)

運転管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
長期包括的委託	32	15.9	3.7	21	10

(単位:年)

##### 4-4-2 長期包括的委託の契約金額(運営費のみ)

長期包括的委託の契約金額(運営費のみ)について表 4-12 に示す。平均 86.9 億円であった。

表 4-12 委託の契約金額 (運営費のみ) (記述式, n=32)

運転管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
長期包括的委託	28	86.9	67.6	280.5	0.19

(単位:億円)

##### 4-4-3 長期包括的委託の契約金額(建設費のみ)

長期包括的委託の契約金額(建設費のみ)について表 4-13 に示す。平均 100.3 億円であった。

表 4-13 委託の契約金額（建設費のみ）（記述式, n=13)

運営管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
長期包括的委託	13	100.3	46	217.5	47.1

(単位:億円)

#### 4-5 長期包括的委託の直営や単年度委託等との比較

アンケート調査の結果を基にした、直営や単年度委託の比較結果及び考察をする。

##### 4-5-1 使用開始年度

使用開始年度について、表 4-14 に示す。平均値は、長期包括的委託>その他>単年度委託>直営であった。なお分散分析の結果、運営管理体制の違いは、使用開始年度と統計的に有意(1%)が認められた。さらに多重比較(HSD法, Holm法)の結果、直営<長期包括的委託, 単年度委託<長期包括的委託, その他<長期包括的委託が、統計的に有意(5%有意)であった。

したがって、長期包括的委託の対象施設は、直営や単年度委託、またその他の施設よりも、統計的に有意に、使用開始年度が新しいといえる。

表 4-14 使用開始年度（記述式, n=90)

運営管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
直営	13	1992.8	4.7	2002	1984
単年度委託	18	1994.4	9.0	2011	1979
長期包括的委託	34	2005.1	7.0	2015	1990
その他	25	1996.0	8.6	2014	1979

(単位:年)

##### 4-5-2 施設能力

施設能力について、表 4-15 に示す。平均値は、長期包括的委託>その他>単年度委託>直営であった。なお分散分析の結果、統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-15 施設能力（記述式, n=90)

運営管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
直営	13	158.6	198.9	600	13
単年度委託	18	184.2	130.0	560	11
長期包括的委託	34	225.2	124.5	570	10
その他	25	185.6	124.2	600	20

(単位: t)

##### 4-5-3 炉形式

炉形式について、表 4-16 に示す。カイ二乗検定および、残差分析の結果、統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-16 炉形式 (記述式, n=90)

運転管理体制	ストーカ炉式	ガス化式	流動床式	機械化バッチ式	准連続式	その他
直営	5	3	0	4	1	0
単年度委託	10	4	0	3	0	0
長期包括的委託	17	7	3	6	2	0
その他	15	5	2	1	1	1
全体	47	19	5	14	4	1

(単位:件数)

#### 4-5-4 併設施設の有無,種類

##### 4-5-4-1 併設施設の有無

併設施設の有無について, 表 4-17 に示す. カイ二乗検定および, 残差分析の結果, 統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-17 併設施設の有無 (選択式, n=90)

運転管理体制	併設有	併設無
直営	9	4
単年度委託	10	7
長期包括的委託	27	8
その他	17	8
全体	63	27

(単位:件数)

##### 4-5-4-2 併設施設(粗大ごみ処理施設)の有無

併設施設(粗大ごみ処理施設)の有無について, 表 4-18 に示す. カイ二乗検定および, 残差分析の結果, 統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-18 併設施設(粗大ごみ処理施設)の有無 (選択式:複数回答可, n=90)

運転管理体制	併設無	併設有
直営	7	6
単年度委託	11	6
長期包括的委託	16	19
その他	11	14
全体	45	45

(単位:件数)

##### 4-5-4-3 併設施設(リサイクル施設)の有無

併設施設(リサイクル施設)の有無について, 表 4-19 に示す. カイ二乗検定および, 残差分析の結果, 統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-19 併設施設(リサイクル施設)の有無 (選択式:複数回答可, n=90)

運転管理体制	併設無	併設有
直営	6	7
単年度委託	13	4
長期包括的委託	19	16
その他	14	11
全体	52	38

(単位:件数)

#### 4-5-4-4 併設施設(最終処分場)の有無

併設施設(最終処分場)の有無について,表 4-20 に示す.カイ二乗検定および,残差分析の結果,統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-20 併設施設(最終処分場)の有無 (選択式:複数回答可, n=90)

運転管理体制	併設無	併設有
直営	12	1
単年度委託	16	1
長期包括的委託	30	5
その他	22	3
全体	80	10

(単位:件数)

#### 4-5-5 委託先決定方式

委託先決定方式について,全体,随意契約,指名競争入札と一般競争入札,総合評価型一般競争入札と総合評価型一般競争入札(二段階)と総合評価型一般競争入札(評価点のみ),公募型プロポーサル方式について,表 4-21,表 4-22,表 4-23 に示す.

#### 4-5-5-6 委託先決定方式(全体)

委託先決定方式(全体)について,表 4-21 に示す.カイ二乗検定および,残差分析の結果,統計的に有意な結果は認められなかった.なお単年度委託は随意契約が,長期包括的委託は総合評価型一般競争入札(評価点のみ)が比較的多い傾向にある.



表 4-21 委託先決定方式(全体) (選択式, n=77)

運転管理体制	随意契約	指名競争入札	一般競争入札	総合評価型二 段階一般競争 入札	総合評価型一般 競争入札	総合評価型一 般競争入札(評 価点のみ)	公募型プロポー サル方式	その他	合計
単年度委託	15	2	0	0	0	0	0	0	17
長期包括的委託	6	1	2	1	1	13	7	4	35
その他	8	4	4	0	0	3	2	4	25
合計	29	7	6	1	1	16	9	8	77

(単位:件数)

#### 4-5-5-7 随意契約

委託先決定方式の随意契約について、表 4-22 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、単年度委託は不採用が統計的に有意に少なかった(1%有意)。長期包括的委託は不採用が統計的に有意に大きかった(1%有意)。また、その他は、統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-22 随意契約 (選択式, n=77)

運転管理体制	不採用	採用
単年度委託	2(-4.875**)	15(4.875**)
長期包括的委託	29(3.392**)	6(-3.392**)
その他	17	8
全体	48	29

<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,\*\*は 1%有意,\*は 5%有意> (単位:件数)

#### 4-5-5-8 競争入札

委託先決定方式の競争入札(指名競争入札と一般競争入札)について、表 4-23 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、その他は不採用が統計的に有意に少なかった(1%有意)。また、単年度委託と長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-23 競争入札 (選択式, n=77)

運転管理体制	不採用	採用
単年度委託	15(0.638)	2(-0.638)
長期包括的委託	32(1.777)	3(-1.777)
その他	17(-2.455*)	8(2.455*)
全体	64	13

<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,\*\*は 1%有意,\*は 5%有意> (単位:件数)

#### 4-5-5-9 総合評価方式

委託先決定方式の総合評価方式(総合評価型一般競争入札と総合評価型一般競争入札(二段階)と総合評価型一般競争入札(評価点のみ)と公募型プロポーサル方式)について,表 4-24 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,単年度委託は不採用が統計的に有意に大きかった (1%有意).長期包括的委託は不採用が統計的に有意に小さかった (1%有意).その他は,統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-24 総合評価型方式 (選択式, n=77)

運転管理体制	不採用	採用
単年度委託	17(3.432**)	0(-3.432**)
長期包括的委託	13(-4.666**)	22(4.666**)
その他	20(1.921)	5(-1.921)
全体	62	15

<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,\*\*は1%有意,\*は5%有意> (単位:件数)

#### 4-5-6 委託内容

委託内容(受入管理業務,運転管理業務,維持管理業務,その他)について,表 4-25,表 4-26,表 4-27,表 4-28 に示す.

##### 4-5-6-1 委託内容(受入管理業務)

委託内容(受入管理業務)について,表 4-25 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,長期包括的委託は無が統計的に有意に小さかった(1%有意). 全体傾向と比べて,単年度委託,その他はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.

表 4-25 委託内容(受入管理業務) (選択式, n=76)

運転管理体制	無	有
単年度委託	10(1.323)	8(-1.323)
長期包括的委託	8(-2.951**)	26(2.951**)
その他	14(1.947)	10(-1.947)
全体	32	44

<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,\*\*は1%有意,\*は5%有意> (単位:件数)

##### 4-5-6-2 委託内容(運転管理業務)

委託内容(運転管理業務)について,表 4-26 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果, 全体傾向と比べて,統計的に有意な傾向は認められなかった

表 4-26 委託内容(運転管理業務) (選択式, n=76)

運転管理体制	無	有
単年度委託	3	15
長期包括的委託	1	33
その他	3	21
全体	7	69

(単位:件数)

#### 4-5-6-3 委託内容(維持管理業務)

委託内容(維持管理業務)について,表 4-27 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営とその他は無が統計的に有意に大きかった(1%有意). 長期包括的委託は無が統計的に有意に小さかった(1%有意).全体傾向と比べて,単年度委託は無が統計的に有意に大きかった(5%有意).

表 4-27 委託内容(維持管理業務) (選択式, n=76)

運転管理体制	無	有
単年度委託	13(2.55*)	5(-2.55*)
長期包括的委託	3(-5.859**)	31(5.859**)
その他	19(3.935**)	5(-3.935**)
全体	35	41
<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,**は1%有意,*は5%有意>		

(単位:件数)

#### 4-5-6-4 委託内容(その他)

委託内容(その他)について,表 4-28 に示す. カイ二乗検定および,残差分析の結果,統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-28 委託内容(その他) (記述式, n=76)

運転管理体制	無	有
単年度委託	18	0
長期包括的委託	32	2
その他	22	2
全体	72	4

(単位:件数)

#### 4-5-7 運営人員の増減

##### 4-5-7-1 現在のごみ焼却施設の運営人員(職員)数

現在のごみ焼却施設の運営人員(職員)数について,表 4-29 に示す. 平均値は,長期包括的委託>その他>直営>単年度委託であった.なお分散分析の結果,統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-29 現在のごみ焼却施設の運営人員(職員)数 (記述式, n=81)

運営管理体制	件数	平均	標準偏差	最大値	最小値
直営	11	12.1	15.9	92	1
単年度委託	15	15.2	22.9	34	2
長期包括的委託	32	5.8	8.5	51	3
その他	23	6.9	8.9	67	3

(単位:人)

#### 4-5-7-2 現在のごみ焼却施設の運営人員(委託業者)数

現在のごみ焼却施設の運営人員(委託業者)数について、表 4-30 に示す。平均値は、その他 > 長期包括的委託 > 直営 > 単年度委託であった。なお分散分析の結果、統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-30 現在のごみ焼却施設の運営人員(委託業者)数 (記述式, n=81)

運営管理体制	件数	平均	標準偏差	最大値	最小値
直営	11	5.4	4.9	13	0
単年度委託	15	5.0	9.8	41	9
長期包括的委託	32	13.6	15.1	100	2
その他	23	17.7	19.5	90	2

(単位:人)

#### 4-5-7-3 長期包括的委託前のごみ焼却施設の運営人員(職員)数

委託後のごみ焼却施設の運営人員(職員)数について、表 4-31 に示す。平均値は、その他 > 長期包括的委託 > 単年度委託であった。なお分散分析の結果、統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-31 委託前のごみ焼却施設の運営人員(職員)数 (記述式, n=28)

運営管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
直営					
単年度委託	2	5	3	8	9
長期包括的委託	23	11.0	12.3	50	2
その他	3	11.3	6.5	42	2

(単位:人)

#### 4-5-7-4 長期包括的委託前のごみ焼却施設の運営人員(委託業者)数

委託後のごみ焼却施設の運営人員(委託業者)数について、表 4-32 に示す。平均値は、その他 > 長期包括的委託 > 単年度委託であった。なお分散分析の結果、統計的に有意な結果は認められなかった。

表 4-32 委託前のごみ焼却施設の運営人員(委託業者)数 (記述式, n=28)

運転管理体制	件数	平均値	標準偏差	最大値	最小値
直営					
単年度委託	2	22.5	9.5	32	13
長期包括的委託	23	33.1	22.5	94	2
その他	3	54.0	11.4	64	20

(単位:人)

以上から,ごみ焼却施設の運営人員の増減に統計的に有意な結果は認められなかった。

#### 4-5-8 委託先の属性

委託先の属性の系列企業,独立企業について,表 4-33,表 4-34 にそれぞれ示す。

##### 4-5-8-1 委託先の属性(系列企業)

委託先の属性(系列企業)について,表 4-33 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,統計的に有意な傾向は認められなかった。

表 4-33 委託先の属性(系列企業) (選択式, n=77)

運転管理体制	不採用	採用
単年度委託	5	12
長期包括的委託	8	27
その他	11	14
全体	24	53

(単位:件数)

##### 4-5-8-2 委託先の属性(独立企業)

委託先の属性(独立企業)について,表 4-34 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,統計的に有意な傾向は認められなかった。

表 4-34 委託先の属性(独立企業) (選択式, n=90)

運転管理体制	不採用	採用
単年度委託	5	12
長期包括的委託	8	27
その他	11	14
全体	24	53

(単位:件数)

#### 4-5-9 現在の運転管理体制のメリット

現在の運転管理体制のメリットの経費,平準化,効率的,維持管理,コスト抑制,長寿命化,その他について,表 4-35,表 4-36,表 4-37,表 4-38,表 4-39,表 4-40,表 4-41 にそれぞれ示す。

#### 4-5-9-1 現在の運転管理体制のメリット(経費)

現在の運転管理体制のメリット(経費)について,表 4-35 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営は有が統計的に有意に小さかった(5%有意).単年度委託は,有が統計的に有意に小さかった(1%有意).その他は有が統計的に有意に大きかった(5%有意).全体傾向と比べて長期包括的委託はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.

表 4-35 現在の運転管理体制のメリット(経費) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	0(-2.217*)	13(2.217*)
単年度委託	0(-2.604**)	17(2.604**)
長期包括的委託	12(1.733)	23(-1.733)
その他	10(2.13*)	15(-2.13*)
全体	22	68
<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,**は1%有意,*は5%有意>		

(単位:件数)

#### 4-5-9-2 現在の運転管理体制のメリット(平準化)

現在の運転管理体制のメリット(平準化)について,表 4-36 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかった(1%有意).全体傾向と比べて直営,単年度委託,その他はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.

表 4-36 現在の運転管理体制のメリット(平準化) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	1(-1.898)	12(1.898)
単年度委託	3(-1.234)	14(1.234)
長期包括的委託	17(3.067**)	18(-3.067**)
その他	6(-0.77)	19(0.77)
全体	27	63
<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,**は1%有意,*は5%有意>		

(単位:件数)

#### 4-5-9-3 現在の運転管理体制のメリット(効率的)

現在の運転管理体制のメリット(効率的)について,表 4-37 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかった(1%有意).全体傾向と比べて直営,単年度委託,その他はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.

表 4-37 現在の運転管理体制のメリット(効率的) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	1(-1.442)	12(1.442)
単年度委託	1(-1.889)	16(1.889)
長期包括的委託	16(4.005**)	19(-4.005**)
その他	3(-1.577)	22(1.577)
全体	21	69
<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,**は1%有意,*は5%有意>		

(単位:件数)

#### 4-5-9-4 現在の運転管理体制のメリット(維持管理)

現在の運転管理体制のメリット(維持管理)について,表 4-38 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営,単年度委託,長期包括的委託,その他ともに統計的な有意は認められなかった.

表 4-38 現在の運転管理体制のメリット(維持管理) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	4	9
単年度委託	7	10
長期包括的委託	12	23
その他	8	17
全体	31	59

(単位:件数)

#### 4-5-9-5 現在の運転管理体制のメリット(コスト抑制)

現在の運転管理体制のメリット(コスト抑制)について,表 4-39 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかった(1%有意).全体傾向と比べて,直営,単年度委託,その他ともに統計的な有意は認められなかった.

表 4-39 現在の運転管理体制のメリット(コスト抑制) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	3(0.54)	10(-0.54)
単年度委託	1(-1.424)	16(1.424)
長期包括的委託	10(2.137*)	25(-2.137*)
その他	2(-1.505)	23(1.505)
全体	16	74
<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,**は1%有意,*は5%有意>		

(単位:件数)

#### 4-5-9-6 現在の運転管理体制のメリット(長寿命化)

現在の運転管理体制のメリット(長寿命化)について、表 4-40 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、直営、単年度委託、長期包括的委託、その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-40 現在の運転管理体制のメリット(長寿命化) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	1	12
単年度委託	1	16
長期包括的委託	1	34
その他	0	25
全体	3	87

(単位:件数)

#### 4-5-9-7 現在の運転管理体制のメリット(その他)

現在の運転管理体制のメリット(その他)について、表 4-41 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、直営、単年度委託、長期包括的委託、その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-41 現在の運転管理体制のメリット(その他) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	4	9
単年度委託	4	13
長期包括的委託	4	31
その他	6	19
全体	18	72

(単位:件数)

#### 4-5-10 現在の運転管理体制のデメリット

現在の運転管理体制のデメリットの高額な委託費、ブラックボックス化、管理能力の低下、知識力の低下、高額な人件費、特になし、その他について、表 4-42,表 4-43,表 4-44,表 4-45,表 4-46,表 4-47,表 4-48 に示す。

##### 4-5-10-1 現在の運転管理体制のデメリット(高額な委託費)

現在の運転管理体制のデメリット(高額な委託費)について、表 4-42 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、直営、単年度委託、長期包括的委託、その他ともに統計的な有意は認められなかった。



表 4-42 現在の運転管理体制のデメリット(高額な委託費) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	1	12
単年度委託	2	15
長期包括的委託	2	33
その他	0	25
全体	5	85

(単位:件数)

#### 4-5-10-2 現在の運転管理体制のデメリット(ブラックボックス化)

現在の運転管理体制のデメリット(ブラックボックス化)について, 表 4-43 に示す. カイ二乗検定および残差分析の結果, 全体傾向と比べて, 直営, 単年度委託, 長期包括的委託, その他ともに統計的な有意は認められなかった.

表 4-43 現在の運転管理体制のデメリット(ブラックボックス化) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	0	13
単年度委託	1	16
長期包括的委託	1	34
その他	0	25
全体	2	88

(単位:件数)

#### 4-5-10-3 現在の運転管理体制のデメリット(管理能力の低下)

現在の運転管理体制のデメリット(管理能力の低下)について, 表 4-44 に示す. カイ二乗検定および残差分析の結果, 全体傾向と比べて, 直営は有に統計的に有意に大きかった(1%有意). 全体傾向と比べて, 単年度委託, 長期包括的委託, その他ともに統計的な有意は認められなかった.

表 4-44 現在の運転管理体制のデメリット(管理能力の低下) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	5(2.663**)	8(-2.663**)
単年度委託	4(1.183)	13(-1.183)
長期包括的委託	2(-1.879)	33(1.879)
その他	2(-1.079)	23(1.079)
全体	13	77
<数値は該当件数, カッコ内は調整残差で, **は1%有意, *は5%有意>		

(単位:件数)

#### 4-5-10-4 現在の運転管理体制のデメリット(知識力の低下)

現在の運転管理体制のデメリット(知識力の低下)について, 表 4-45 に示す. カイ二乗検定

および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営,単年度委託,長期包括的委託,その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-45 現在の運転管理体制のデメリット(知識力の低下) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	1	12
単年度委託	0	17
長期包括的委託	2	33
その他	0	25
全体	3	87

(単位:件数)

#### 4-5-10-5 現在の運転管理体制のデメリット(高額な人件費)

現在の運転管理体制のデメリット(高額な人件費)について,表 4-46 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営,単年度委託,長期包括的委託,その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-46 現在の運転管理体制のデメリット(高額な人件費) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	0	13
単年度委託	1	16
長期包括的委託	1	34
その他	1	24
全体	3	87

(単位:件数)

#### 4-5-10-6 現在の運転管理体制のデメリット(特になし)

現在の運転管理体制のデメリット(特になし)について,表 4-47 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営,単年度委託,長期包括的委託,その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-47 現在の運転管理体制のデメリット(特になし) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	0	13
単年度委託	2	15
長期包括的委託	3	32
その他	1	24
全体	6	84

(単位:件数)

#### 4-5-10-7 現在の運転管理体制のデメリット(その他)

現在の運転管理体制のデメリット(その他)について、表 4-48 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、直営、単年度委託、長期包括的委託、その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-48 現在の運転管理体制のデメリット(その他) (記述式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	7	6
単年度委託	5	12
長期包括的委託	13	22
その他	9	16
全体	34	56

(単位:件数)

#### 4-5-11 今後の予定

運転管理体制の今後の予定(継続予定,変更予定,変更検討中)について、表 4-49,表 4-50,表 4-51 に示す。

##### 4-5-11-1 今後の予定(継続予定)

今後の予定(継続予定)について、表 4-49 に示す。全体傾向に比べて、その他は有に統計的な有意に小さい(1%有意)。直営、単年度委託、長期包括的委託は、全体傾向に比べて、統計的な有意は認められなかった。

表 4-49 今後の予定(継続予定) (選択式, n=90)

運転管理体制	有	無
直営	13(0.945)	0(-0.945)
単年度委託	17(1.11)	0(-1.11)
長期包括的委託	34(0.892)	1(-0.892)
その他	21(-2.683**)	4(2.683**)
全体	85	5
<数値は該当件数,カッコ内は調整残差で,**は 1%有意,*は5%有意>		

(単位:件数)

##### 4-5-11-2 今後の予定(変更予定)

今後の予定(変更予定)について、表 4-50 に示す。カイ二乗検定および残差分析の結果、全体傾向と比べて、直営、単年度委託、長期包括的委託、その他ともに統計的な有意は認められなかった。

表 4-50 今後の予定(変更予定) (選択式, n=90)

運転管理体制	無	有
直営	13	0
単年度委託	17	0
長期包括的委託	35	0
その他	23	2
全体	88	2

(単位:件数)

#### 4-5-11-3 今後の予定(変更検討中)

今後の予定(変更検討中)について、表 4-51 に示す.カイ二乗検定および残差分析の結果,全体傾向と比べて,直営,単年度委託,長期包括的委託,その他ともに統計的な有意は認められなかった.

表 4-51 今後の予定(変更検討中) (選択式, n=90)

運転管理体制	無	有
直営	13	0
単年度委託	17	0
長期包括的委託	35	0
その他	22	3
全体	87	3

(単位:件数)

#### 4-5-11-4 今後の予定(変更先)

変更予定と変更検討中と答えた5件の,変更先を表 4-52 に示す.どの運転管理体制からも管理委託に変更していく傾向にある.

表 4-52 変更先 (選択式, n=5)

変更先	件数
直営から単年度委託	1
単年度委託から長期包括的	1
その他から単年度委託	1
その他から長期包括的委託	2

(単位:件数)

#### 4-5-12 トン当たりのごみ処理経費

(H23~H26 の 4 年間のごみ量の合計) / (H23~H26 の 4 年間のごみ処理経費の合計) から算出した,トン当たりのごみ処理経費について表 4-53 に示す.平均値は,単年度委託 > その他 > 長期包括的委託 > 直営であった.なお分散分析の結果,統計的に有意な結果は認められなかった.

表 4-53 トン当たりのごみ処理経費 (記述式, n=48)

運営管理体制	件数	平均	標準偏差	最大値	最小値
直営	7	0.60	0.23	1.08	0.28
単年度	13	0.74	0.37	1.46	0.25
長期包括	11	0.66	0.31	1.23	0.24
その他	17	0.70	0.57	2.68	0.07

(単位:万円/t)

4-5-13 比較のまとめ

長期包括的委託の直営や単年度委託等との比較のまとめとして、統計的に有意が認められた項目と認められていない項目に分け、表 4-54、表 4-55 に示す。

表 4-54 比較のまとめ(統計的な有意差あり)

表 4-55 比較のまとめ

統計的な有意	番号	比較のまとめ	有効回答数
有り	1	表4-14 使用開始年度 平均値は、長期包括的委託>その他>単年度委託>直営 直営<長期包括的委託,単年度委託<長期包括的委託,その他<長期包括的委託が統計的に有意	(記述式, n=90)
	2	表4-22 随意契約 単年度委託は不採用が統計的に有意に少なかった(1%有意).長期包括的委託は統計的に有意に大きかった(1%有意).また,その他は,統計的に有意な結果は認められなかった.	(選択式, n=77)
	3	表4-23 競争入札 全体傾向と比べて,その他は不採用が統計的に有意に少なかった(1%有意).また,単年度委託と長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった.	(選択式, n=77)
	4	表4-24 総合評価型方式 全体傾向と比べて,単年度委託は不採用が統計的に有意に大きかった(1%有意).長期包括的委託は不採用が統計的に有意に小さかった(1%有意).その他は,統計的に有意な結果は認め	(選択式, n=77)
	5	表4-25 委託内容(受入管理業務) 全体傾向と比べて,長期包括的委託は無が統計的に有意に小さかった(1%有意).全体傾向と比べて,単年度委託,その他はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.	(選択式, n=76)
	6	表4-36 現在の運営管理体制のメリット(平準化) 全体傾向と比べて,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかった(1%有意).全体傾向と比べて直営,単年度委託,その他はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.	(選択式, n=90)
	7	表4-37 現在の運営管理体制のメリット(効率的) 全体傾向と比べて,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかった(1%有意).全体傾向と比べて直営,単年度委託,その他はともに,統計的に有意な傾向は認められなかった.	(選択式, n=90)
	8	表4-49 今後の予定(継続予定) 全体傾向に比べて,その他は有に統計的な有意に小さい(1%有意).直営,単年度委託,長期包括的委託は,全体傾向に比べて,統計的な有意は認められなかった.	(選択式, n=90)

(統計的な有意差なし)

統計的な有意	番号	比較のまとめ	有効回答数
無し	1	表4-29,30 現在のごみ焼却施設の運営人員(職員数)	(記述式, n=28)
	2	表4-31,32 委託前のごみ焼却施設の運営人員(委託業者の人数)	(記述式, n=28)
	3	表4-15 施設能力	(記述式, n=90)
	4	表4-16 炉形式	(記述式, n=90)
	5	表4-17 併設施設の有無	(選択式, n=90)
	6	表4-18 併設施設(粗大ごみ処理施設)の有無	(選択式, n=90)
	7	表4-19 併設施設(リサイクル施設)の有無	(選択式, n=90)
	8	表4-20 併設施設(最終処分場)の有無	(選択式, n=90)
	9	表4-21 全体	(選択式, n=77)
	10	表4-26 委託内容(運転管理業務)	(記述式, n=90)
	11	表4-27 委託内容(維持管理業務)	(記述式, n=76)
	12	表4-28 委託内容(その他)	(記述式, n=76)
	13	表4-33 委託先の属性(系列企業)	(記述式, n=77)
	14	表4-34 委託先の属性(独立企業)	(記述式, n=77)
	15	表4-38 現在の運転管理体制のメリット(維持管理)	(記述式, n=90)
	16	表4-39 現在の運転管理体制のメリット(コスト抑制)	(記述式, n=90)
	17	表4-40 現在の運転管理体制のメリット(長寿命化)	(記述式, n=90)
	18	表4-41 現在の運転管理体制のメリット(その他)	(記述式, n=90)
	19	表4-42 現在の運転管理体制のデメリット(高額な委託費)	(記述式, n=90)
	20	表4-43 現在の運転管理体制のデメリット(ブラックボックス化)	(記述式, n=90)
	21	表4-44 現在の運転管理体制のデメリット(管理能力の低下)	(記述式, n=90)
	22	表4-45 現在の運転管理体制のデメリット(知識力の低下)	(記述式, n=90)
	23	表4-46 現在の運転管理体制のデメリット(知識力の低下)	(記述式, n=90)
	24	表4-47 現在の運転管理体制のデメリット(特になし)	(記述式, n=90)
	25	表4-48 現在の運転管理体制のデメリット(その他)	(記述式, n=90)
	26	表4-50 今後の予定(変更予定)	(選択式, n=90)
	27	表4-51 今後の予定(変更検討中)	(選択式, n=90)
	28	表4-52 変更先	(選択式, n=5)
	29	表4-53 トン当たりのごみ処理経費	(記述式, n=48)

#### 4-6 まとめ

本章の目的である、ごみ焼却施設の運転管理における長期包括的委託の実施実態把握を明らかにすることについて、アンケート調査結果から明らかになった点を、以下にまとめる。

##### (1)長期包括的委託を選んだ理由

- 1) 長期包括的委託を選んだ理由について 最も割合が高いのは、コストの削減で 87%であった。次に安定的な運転・維持管理で 73%であった。また、コストの標準化が 67%であった。職員補充が困難は 13%とわずかであった。
- 2) 長期包括的委託を選んだ最も重要な理由

長期包括的委託を選んだ最も重要な理由について、最も割合が高いのは、コストの削減で 57%であった。次に安定的な運転・維持管理で 27%であった。また、コストの標準化が 17%であった。職員補充が困難は 3%とわずかであった。

##### (2)長期包括的委託のメリット・デメリットの事前予想

- 1) メリットの事前予想について、最も高いのが、運転管理が効率的で 38%であった。次に経費削減で 25%であった。コストの標準化は 6%とわずかであった。

2) デメリットの事前予想について、4つの項目とも10%で同じであった。

(3)長期包括的委託の運営人員の変化率

- 1) 長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員(職員数)の増減について、職員数の変化率の平均は27.3%で、委託前と比べて、委託後の職員数は減少している傾向にあるといえる。
- 2) 長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員(委託業者の人数)の増減について、委託業者数の変化率の平均は-24.6%で、委託前と比べて、委託後の委託業者数は増加している傾向にあるといえる。

(4)長期包括的委託の契約期間・契約金額

- 1) 長期包括的委託の契約期間について、平均15.9年と長期間であった。
- 2) 長期包括的委託の契約金額(運営費のみ)について、平均86.9億円であった。
- 3) 長期包括的委託の契約金額(建設費のみ)について、平均100.3億円であった。

(5)長期包括的委託が、他の運転管理体制と、統計的な有意差が認められた項目

- 1) 随意契約について、長期包括的委託は不採用が統計的に有意に大きかったことから、長期包括的委託は随意契約を選択しない傾向にあることがわかった。
- 2) 委託先の決定方式の総合評価型一般競争入札(二段階)(評価点のみ)と公募型プロポーサル方式について、長期包括的委託は不採用が統計的に有意に少なかったことから、長期包括的委託は総合評価型一般競争入札(二段階)(評価点のみ)と公募型プロポーサル方式を選択する傾向があることがわかった。
- 3) 委託内容の受入管理業務に関して、長期包括的委託は無に統計的に有意に小さかったことから、当然ながら受入管理業務を委託している傾向があるということがわかった。
- 4) 現在の運転管理体制のメリット(平準化)に関して、長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかったことから、経費の平準化が図られているというメリットを感じている傾向があることがわかった。
- 5) 現在の運転管理体制のメリット(効率的)に関して、長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかったことから、経費の効率化が図られているというメリットを感じている傾向があることがわかった。
- 6) 使用開始年度について、直営<長期包括的委託,単年度委託<長期包括的委託,その他<長期包括的委託が、統計的に有意(5%有意)であった。

したがって、長期包括的委託の対象施設は、直営や単年度委託、またその他の施設よりも、統計的に有意に大きかったことから、使用開始年度が新しい傾向があるといえる。

(6)長期包括的委託が、他の運転管理体制と、統計的な有意差が認められなかった項目

- 1) 委託先の決定方式の全体について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められな

かった。

- 2) 委託先の決定方式の競争入札について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 3) 現在の運転管理体制のメリット(経費)について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 4) 今後の予定(継続予定)について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 5) 委託前のごみ焼却施設の運営人員(職員数)について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 6) 委託前のごみ焼却施設の運営人員(委託業者の人数)について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 7) 委託後のごみ焼却施設の運営人員(職員数)について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 8) 委託後のごみ焼却施設の運営人員(委託業者の人数)について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 9) 委託の契約期間について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 10) トン当たりのごみ処理経費について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。

#### (7)長期包括的委託の先行研究にあるメリットとの比較

- 1) 先行研究では、長期包括的委託により経費およびコストの削減が図れるという認識だが、本研究では運転管理体制の経費の削減について、長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。
- 2) 先行研究では、長期包括的委託により経費の平準化が図れるという認識であり、本研究でも、運転管理体制の経費の平準化に関して、長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかったことから、経費の平準化は図られていることが確認できた。
- 3) 先行研究では、長期包括的委託により経費の効率性が図れるという認識であり、本研究でも、運転管理体制の経費の効率性に関して、長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかったことから、経費の効率性は図られていることが確認できた。

#### <参考文献>

- 1) 中野博幸・田中敏:フリーソフト js-STAR でかんたん統計データ分析,技術評論社,ソフトカバー) :2012/3/20
- 2) 環境省、廃棄物処理技術情報廃棄物処理の現状と科学研究一般廃棄物処理実態調査結果  
<[http://www.env.go.jp/recycle/waste\\_tech/index.html](http://www.env.go.jp/recycle/waste_tech/index.html)>



## 第五章 結論

### 5-1 本研究の結論

本研究の目的である、「ごみ焼却施設の運転管理委託における長期包括的委託の実施実態の把握」について、結論を以下に述べる。

#### 1)長期包括的委託の実態 1

長期包括的委託を選んだ理由について 最も割合が高いのは、コストの削減で 87%であった。次に安定的な運転・維持管理で 73%であった。また、コストの標準化が 67%であった。

長期包括的委託を選んだ最も重要な理由について、最も割合が高いのは、コストの削減で 57%であった。次に安定的な運転・維持管理で 27%であった。また、コストの標準化が 17%であった。

メリットの事前予想について、最も高いのが、運転管理が効率的で 38%であった。次に経費削減で 25%であった。コストの標準化は 6%とわずかであった。

デメリットの事前予想について、4つの項目とも 10%で同じであった。

長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員(職員数)の増減について、職員数の変化率の平均は 27.3%で、委託前と比べて、委託後の職員数は減少している傾向にあるといえる。

長期包括的委託の委託前と委託後の運営人員(委託業者の人数)の増減について、委託業者の人数の変化率の平均は-24.6%で、委託前と比べて、委託後の委託業者の人数は増加している傾向にあるといえる。

長期包括的委託の契約期間について、平均 15.9 年と長期間であった。

長期包括的委託の契約金額(運営費のみ)について、平均 86.9 億円であった。

長期包括的委託の契約金額(建設費のみ)について、平均 100.3 億円であった。

#### 2)長期包括的委託の実態 2 (他の運転管理体制と統計的な有意差が認められた項目)

随意契約について、長期包括的委託は随意契約を選択しない傾向にあることがわかった。

委託先の決定方式の総合評価について、長期包括的委託は総合評価型一般競争入札(二段階)(評価点のみ)と公募型プロポーサル方式を選択する傾向があることがわかった。

委託内容の受入管理業務に関して、長期包括的委託は、受入管理業務を委託している傾向があるということがわかった。

現在の運転管理体制のメリット(平準化)に関して、経費の平準化が図られているというメリットを感じている傾向があることがわかった。

現在の運転管理体制のメリット(効率的)に関して、経費の効率化が図られているというメリットを感じている傾向があることがわかった。

使用開始年度について、したがって、長期包括的委託の対象施設は、直営や単年度委託、またその他の施設よりも、統計的に有意に大きかったことから、使用開始年度が新しい傾向があるといえる。

### 3)長期包括的委託の実態 3(他の運転管理体制と,統計的な有意差が認められなかった項目)

委託先の決定方式の全体, 委託先の決定方式の競争入札について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

現在の運転管理体制のメリット(経費)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

現在の運転管理体制のデメリット(委託費が高額)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

現在の運転管理体制のデメリット(ブラックボックス化)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

現在の運転管理体制のデメリット(管理能力の低下)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

現在の運転管理体制のデメリット(知識力の低下)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

今後の予定(継続予定)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

委託前のごみ焼却施設の運営人員(職員数), 委託前のごみ焼却施設の運営人員(委託業者の人数)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

現在のごみ焼却施設の運営人員(職員数), 現在のごみ焼却施設の運営人員(委託業者の人数)について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は統計的に有意な結果は認められなかった。

委託の契約期間について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

トン当たりのごみ処理経費について,長期包括的委託は直営や単年度委託等と比較して,統計的に有意な差は認められなかった。

### 4)長期包括的委託の先行研究にあるメリットとの比較

先行研究では,長期包括的委託により経費およびコストの削減が図れるという認識だが本研究では運転管理体制の経費の削減について,長期包括的委託は統計的に有意な結果は認められなかった。

先行研究では,長期包括的委託により経費の平準化が図れるという認識であり,本研究でも,運転管理体制の経費の平準化に関して,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかったことから,経費の平準化は図られていることが確認できた。

先行研究では,長期包括的委託により経費の効率性が図れるという認識であり,本研究でも,運転管理体制の経費の効率性に関して,長期包括的委託は有が統計的に有意に大きかったことから,経費の効率性は図られていることが確認できた。

#### ・目的のまとめ

長期包括的委託を選んだ理由として、コストの削減と安定的な運転管理を求める声が多かった。またメリットの事前予想でも運転管理ならび経費の効率の向上や経費削減を求める声が多かった。実際に、現在の運転管理体制のメリットでは経費ならび運転管理の効率化が図られていることが明らかになった。しかし経費およびコストの削減に関しては、経費削減というよりも平準化がなされていることがわかった。

運営人員については、委託前に比べて現在は職員数が減り、委託業者が増えていることが確認できた。

長期包括的委託の契約期間の平均は 15.9 年、運営費のみの契約金額は、平均 86.9 億円。建設費のみは、平均 100.3 億円であった。非常に長期間であることがわかった。また、委託先の決定の際には随意契約ではなく、総合評価型を用いることが多いことから、経費削減や安定的な運転管理等のバランスのとれた委託先を選択していることがわかった。

また長期包括的委託は他の運転管理体制よりも使用開始年度が遅く、新しい体制であることが確認できた。

### 5-2 研究全体を通しての考察

研究結果より、長期包括的委託は経費ならび運転管理の効率化が図られていることが明らかになった。これは、長期包括的委託がコストの削減は出来ずとも、平準化がなされているからだと解釈できる。

またデメリットについて、有意な結果は得られなかったものの、委託費が高額であったり、人件費削減方針による管理者の質の低下等といった回答があったという事実についても考慮する必要性はあるといえる。

### 5-3 今後の課題

本研究では、当初の仮説であった「長期包括的委託において、経費の削減はなされている。」として追及してきたが、実際にはそのような結果は得られなかった。しかしながら、経費の平準化や、経費ならび運転管理の効率化が図られていることを認識されていることが多いということが明らかになった。ただであった。その原因として、サンプル数が少なかったことや、長期包括的委託が平均 15.9 年という長期間に対し、使用開始年度が新しいという影響を受け、実測値としては試行年が少なかったからではないか、また管理体制当初は体制変更の負担もあることからではないかと考えられる。

よって、今後の課題は計画段階で試算された VFM(バリューフォーマネー)に対し、実際の VFM を求めて比較するという研究が将来は必要であると考えられる。

## 謝辞

本研究を締めくくるにあたり、指導教員である金谷先生には、親身になってご指導いただき大変感謝しています。また、毎週のゼミでは熱心かつ柔軟に対応して下さったこと、研究が進まないときも見捨てずに協力して下さったこと大変感謝しております。

また今年度は就職活動が8月解禁ということで先生ご自身も初めての経験のなか、私たち学生のことを一番に考えていただき、今の自分、またこれからの自分があるのは金谷先生のおかげだと思っております。金谷先生の優しさに甘え、たくさんご迷惑をお掛けしてしまいましたが、一年半金谷研究室に所属でき、本当に幸せでした。この一年半で得られたことは、私の人生において一生の財産となりました。本当にありがとうございました。

査読教員である上河原先生には、私自身が気づくことのできなかつたことを的確に指摘していただき、大変感謝しております。お忙しい中、私の読みづらい論文に目を通し、丁寧に対応して下さり、ありがとうございました。

お忙しい中、アンケート調査にご協力して下さった方々には、大変感謝しております。回答しづらいアンケート票であったにも関わらず、貴重なご意見をいただきありがとうございました。皆様から頂いたご意見により、研究をより良いものにすることができました。ありがとうございます。

金谷研究室の北川君、鈴木君、山中さん、鎌田さん、姜さんには一年半大変お世話になりました。みんなが真剣に卒論に取り組んでいる姿を見て、何度も励まされました。本当に感謝しています。

留年しているにも関わらず気を遣われることもなく、明るく楽しく研究と向き合いながら過ごせたのはこのメンバーだったからこそだと思っています。本当にありがとうございました。

私を5年間大学に通わせてくれた、両親には大変感謝しています。今まで多くの迷惑をかけ、そして今後も迷惑をかけることがあると思いますが、少しでも恩を返せるように精進していきたいと思えます。

大藪ハイツのみんなへ。本当にありがとう。

最後になりますが、環境政策・計画学科、硬式野球部、ポンコツをはじめとする、私に関わって下さった皆さん本当にありがとうございました。みなさんの今後いっそうのご活躍を心から願っております。

2016年2月25日

蟹江 裕仁