
ごみ減量対策と処理費用の 負担のあり方について

彦根市廃棄物減量等推進審議会答申素案

平成20年(2008年)2月5日

目 次

	ページ
1 . 審議会の役割と検討経過	1
2 . 彦根市におけるごみ対策の現状と課題	3
3 . 減量化・資源化目標の設定	1 2
4 . 新たなごみ収集処理体系と減量化・資源化施策の提案	1 9
5 . 目標と対応する施策の整理	2 3
6 . ごみ減量化を推進するための関連施策	3 2
7 . 有料制導入についての検討	3 4
8 . 有料制方式と制度設計	3 6
9 . 有料制導入にあたって留意すべき事項	4 8
1 0 . 施策の点検と進行管理	5 1

1. 審議会の役割と検討経過

「ごみ減量対策と処理費用の負担のあり方について」、平成19年7月6日、彦根市長から彦根市廃棄物減量等推進審議会に諮問が行われた。以後、5回にわたる全体会議と具体的事項の検討および事例研究等を行うために設置した専門部会において審議検討を行い、今般、答申素案として審議会としての方向性を取りまとめることとなった。

今回の市長からの諮問の具体的内容は、ごみ減量化、資源化に関する検証と新たなごみ減量対策および分別収集体系の構築についてごみ処理費用の市民負担（有料化）のあり方について市民参画によるごみ減量化推進の方策についての3点である。審議会では、これらの検討課題について方向性を示すため、彦根市におけるごみ対策の現状と課題を明らかにしていく中で、今後のごみ減量化・資源化目標の再設定と併せて、新たなごみ収集処理体系等関連施策の提案を取りまとめるとともに、ごみ処理有料化のあり方について考え方の整理を行ってきた。

審議会における検討経過は以下のとおりである。

第1回審議会 平成19年7月6日

- (1) 委嘱、会長選出、諮問等
- (2) 彦根市における廃棄物（ごみ）対策の現状と課題
- (3) ごみ対策に関する自由討議
- (4) 今後の予定

第2回審議会 平成19年8月3日

清掃センター施設見学

- (1) 第1回審議会における委員意見と市の対応について
- (2) ごみ減量・資源化目標と対応する施策概要について
- (3) 専門部会の設置について

第3回審議会 平成19年9月4日

- (1) ごみ減量・資源化目標と対応する施策概要について
- (2) ごみ処理有料化に関する基本事項整理

第1回専門部会 平成19年9月26日

- (1) 新たなごみ収集処理体系と資源化施策の検討
- (2) 有料制方式の再整理、本市の方向性の検討

先進地視察 平成19年9月28日
岐阜県海津市のごみ減量資源化施策と有料制の現状
岐阜県輪之内町のエコドームの活動状況

第2回専門部会 平成19年10月3日
(1) 新たにごみ収集処理体系と資源化施策の検討に関するまとめ
(2) ごみ減量推進のための具体案の検討(啓発・家庭)
(3) 有料制に関する検討

市民環境フォーラム 平成19年10月20日
ごみ減量対策を考える・・・各地のごみ事情から学ぶ
(大学サテライト・プラザ、60人参加)

第3回専門部会 平成19年11月9日
(1) ごみ減量・資源化推進施策のとりまとめについて
(2) 有料制に関する制度設計について

第4回専門部会 平成19年11月30日
(1) ごみ減量対策と処理費用の負担のあり方について - 専門部会とりまとめ

第4回審議会 平成19年12月20日
(1) 専門部会取りまとめ報告
(2) 報告に対する質疑・意見等
(3) 検討課題に関する審議

第5回審議会 平成20年1月15日
(1) 審議会答申素案について
(2) パブリックコメント実施案について

2. 彦根市におけるごみ対策の現状と課題

(1) ごみ処理施策の経過

ごみ処理の中心的施設である本市のごみ焼却施設は、昭和52年(1977年)におよそ7.6億円を投じて現在地に建設された。また、昭和54年(1979年)には粗大ごみ処理施設が、昭和63年(1988)にはプラスチックごみ減容処理施設が建設され、主要なごみの処理体制が整備された。

一方、分別の徹底と収集効率の向上、環境美化等の観点から、昭和61年(1986年)10月に燃やせるごみの指定紙袋制が導入された他、昭和63年度(1988年度)からは缶・金属類とびん類の分別収集が始まり、この段階で本市の7種分別体制が整うこととなった。

平成2年度(1990年度)からは、古紙・古布の再資源化奨励制度が始まり、いわゆる古紙等の集団回収への助成が行われるようになった。この制度は、古紙市況や社会情勢の変化に応じてその内容を改正しながら今日まで継続され、リサイクル推進の牽引役として重要な役割を担っている。

昭和47年(1972年)に始まった日夏町の広域廃棄物投棄場は、平成10年(1998年)8月にその役割を終え、同年9月から中山投棄場の供用が開始された。本施設は、埋立て容積が237,000立方メートルで、平成18年度(2006年度)末現在おおよそ半分程度の進行率となっている。

平成11年(1999年)から12年(2000年)にかけては、環境・廃棄物行政に関連して幾つかの制度等が整理された。まず、平成11年(1999年)3月には「彦根市環境基本条例」が制定され、同時期に「滋賀県一般廃棄物処理広域化計画」が策定された。また、本審議会の前身である、第2期彦根市廃棄物減量等推進審議会もこのとき立ち上げられた。平成11年11月には、審議会答申がまとめられ、平成12年(2000年)3月策定の「彦根市一般廃棄物処理基本計画」の基本的な方向性を示すこととなった。さらに、国では、平成12年1月に「ダイオキシン類対策特別措置法」が施行され、本市においても37億5千万円という経費を投入して、現焼却場の改良工事を実施することとなった。また、平成13年(2001年)3月には「彦根市環境基本計画および地域行動計画」が制定されている。

平成8年(1996年)に施行された「容器包装リサイクル法」に基づき、平成11年度(1999年度)に「彦根市第2期分別収集計画」が策定され、平成12年度(2000年度)からペットボトルの分別収集が始まった。現在の8種分別収集体制はこの段階で確立された。また、平成13年(2001年)4月には「家電リサイクル法」が施行され、これと併せて本市の粗大ごみ収集が従来の拠点回収から有料戸別収集に変更されることとなった。平成14年(2002年)10月には、従来の指定紙袋から半透明プラスチック製指定袋に切り替えることとなり、同時に、燃やせるごみの指定袋以外にプラスチック類

および陶器類その他ごみについても新たに指定袋制を導入することとなった。

平成15年(2003年)10月には、その前年に策定された「彦根市第3期分別収集計画」に基づき、容器包装プラスチックの再資源化が開始された。

本市が取り扱う一般廃棄物は家庭系ごみと併せて事業系ごみも受け入れ対象としている。家庭系ごみについては、市直営収集と委託収集で、事業系ごみについては、証紙貼付による市直営収集と本市の許可業者による収集の後、清掃センター施設で中間処理されている。

ごみ処理関連施策の経過

昭和52年 6月	ごみ焼却施設竣工
昭和54年 9月	粗大ごみ処理施設竣工
昭和61年10月	燃やせるごみの指定紙袋制度導入
昭和63年 3月	プラスチックごみ減容処理施設竣工
昭和63年 4月	缶・金属、びん類の分別収集開始 (7種分別確立)
平成 2年 4月	古紙、古布再資源化奨励制度実施
平成10年 9月	中山投棄場供用開始
平成11年11月	第2期彦根市廃棄物減量等推進審議会答申
平成12年 3月	彦根市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画
平成12年 4月	PETボトル拠点回収開始 (8種分別確立)
平成13年 3月	ごみ焼却施設排ガス高度処理施設改良工事完成
平成13年 4月	粗大ごみ戸別収集開始/家電リサイクル法施行
平成14年10月	半透明プラスチック製指定袋導入
平成15年10月	容器包装プラスチック再資源化開始

ごみ収集・搬入体系



(2) ごみ排出量・資源化量の推移

平成8年度(1996年度)から平成18年度(2006年度)までのごみ発生量は下表のようになっている。ここに掲げた数値は、市による収集量と許可業者による搬入量、さらに、清掃センターおよび投棄場に直接持込されたごみの総量である。

種類別ごみ排出量の推移

単位：t

		H8 年度	H9 年度	H10 年度	H11 年度	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
清掃センター管理分	燃やせるごみ	28,659	30,818	30,235	30,786	31,735	32,997	32,561	32,711	32,397	32,804	33,781
	プラスチックごみ	1,930	2,012	2,307	2,411	2,476	2,477	2,573	2,632	2,672	2,747	2,766
	陶器類・その他ごみ	1,474	1,406	1,874	2,376	2,651	2,568	2,514	2,665	2,767	3,257	2,652
	缶・金属類	869	831	762	703	735	754	686	495	441	427	401
	びん類	1,284	1,329	1,284	1,249	1,270	1,323	1,329	1,224	1,178	1,174	1,059
	粗大ごみ	3,188	3,106	3,035	2,844	4,370	1,778	1,902	1,757	1,593	1,503	1,420
	ペットボトル	0	0	0	10	72	77	86	145	217	231	217
	乾電池	15	26	28	28	29	21	24	29	27	24	23
合計	37,419	39,528	39,525	40,407	43,338	41,995	41,675	41,658	41,292	42,167	42,319	

燃やせるごみは、平成13年度(2001年度)まで増加傾向を示していたが、その後増加は抑えられてきた。しかし、平成17年度(2005年度)から再び微増に転じてきている。プラスチックごみは一貫して増加傾向になっている。平成8年度(1996年度)と平成18年度(2006年度)を比較すると、43%の増加率である。

陶器類・その他ごみは、平成10年(1998年)9月までは、日夏投棄場の稼働によるものだが、日夏投棄場には計量装置が整備されておらず、正確なデータが把握できていない。従ってここでは、中山投棄場供用開始後の基本条件に合わせた推測値を使用している。中山投棄場に移って以降は、平成17年度(2005年度)の突出値以外はほぼ横ばい状態となっている。なお、平成17年度の状況は、火事等に伴う減免対象ごみの増加によるものと考えられている。

缶・金属類は減少傾向が続いている。これは、メーカー努力による素材の軽量化やペットボトルへの移行、あるいは、地域等集団回収に依存していることなどが考えられる。また、びん類については、平成15年度(2003年度)以降減少に転じている。平成18

年度（2006年度）は、平成15年度に比べて20%程度の減少となっている。びんについても軽量化が進んでいることとペットボトルへの移行が主な理由と考えられる。

粗大ごみは、平成13年（2001年）4月からの有料戸別収集導入の影響で、その前年度に駆け込み排出が行われた。以後、やや減少傾向を示しているが、家電リサイクル法の施行やコンピューターリサイクルなどの実施が主な理由と考えられる。

ペットボトルは、ここ数年回収が安定してきている。

全体のごみ量は、平成18年度（2006年度）で42,319tとなり、単純に1日平均すると、約116t/日、また市民1人1日あたりおよそ1Kgの排出という計算になる。

家庭系ごみと事業系ごみの比率は、下表のとおりおよそ6対4になっている。可燃ごみに限ってもほぼ同様の割合となっている。なお、平成8年度（1996年度）と比較して、家庭系ごみは16.6%増加しているのに対し、事業系ごみは8.2%の増加となっている。平成10年（1998年）6月に改定された事業系ごみの搬入手数料の値上げがひとつの要因となっているのではないかと考えられる。

家庭系・事業系ごみ発生比率

単位：t

		H8 年度	H9 年度	H10 年度	H11 年度	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
家庭系	燃やせるごみ(家庭系)	15,306	16,797	18,000	18,675	19,341	19,948	19,139	18,409	18,502	18,997	19,626
	資源びん・缶(家庭系)	1,939	1,845	1,799	1,708	1,733	1,739	1,670	1,490	1,406	1,397	1,264
	その他の種類(家庭系)	4,433	4,408	4,861	5,111	6,686	4,016	3,962	4,000	4,153	4,275	4,397
	家庭系小計	21,678	23,050	24,660	25,494	27,760	25,703	24,771	23,899	24,061	24,669	25,287
比率(%)		57.9%	58.3%	62.4%	63.1%	64.1%	61.2%	59.4%	57.4%	58.3%	58.5%	59.8%
事業系	燃やせるごみ(事業系)	13,353	14,021	12,235	12,111	12,394	13,049	13,422	14,302	13,895	13,807	14,155
	資源びん・缶(事業系)	214	315	247	244	272	338	345	229	213	204	196
	その他の種類(事業系)	2,174	2,142	2,383	2,558	2,912	2,905	3,137	3,228	3,123	3,487	2,681
	事業系小計	15,741	16,478	14,865	14,913	15,578	16,292	16,904	17,759	17,231	17,498	17,032
比率(%)		42.1%	41.7%	37.6%	36.9%	35.9%	38.8%	40.6%	42.6%	41.7%	41.5%	40.2%
排出量合計		37,419	39,528	39,525	40,407	43,338	41,995	41,675	41,658	41,292	42,167	42,319

資源化量に関する推移を下表に示す。缶・金属などの資源化量が減少してきているが、平成12年(2000年)からのペットボトルの本格的な分別収集の開始と平成15年(2003年)からの容器包装プラスチックの資源化の開始によって、長期的にはリサイクル量は伸びてきている。しかし、現在の彦根市のリサイクル体系のままでは、リサイクル率は頭打ちの状態が続くものと推測される。

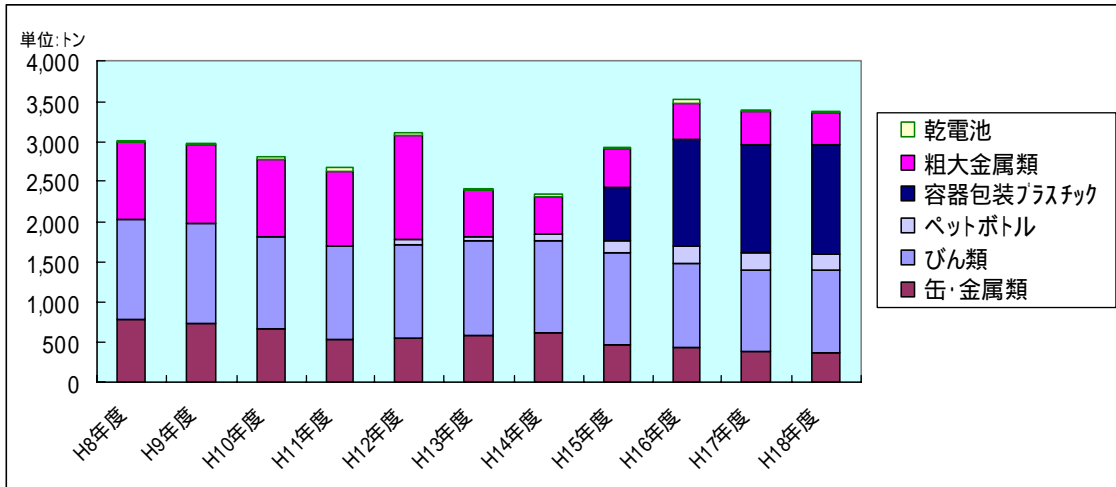
一方、古紙等の集団回収は平成8年度(1996年度)に4,000トンを超し、全体としての資源化量も7,000トンに達していた。この年度のリサイクル率は実に17%となっている。以後、古紙価格の低迷等の影響により集団回収も下降の一途をたどってきたが、ようやく、平成16年度(2004年度)から上昇に転じてきた。

資源化量の推移

単位：t

		H8年 度	H9年 度	H10 年度	H11 年度	H12 年度	H13 年度	H14 年度	H15 年度	H16 年度	H17 年度	H18 年度
清掃センター	缶・金属類	783	726	672	533	553	583	613	456	434	390	368
	びん類	1,231	1,252	1,145	1,164	1,158	1,167	1,150	1,162	1,043	1,002	1,017
	ペットボトル	0	0	0	10	72	77	83	141	211	220	215
	容器包装プラスチック	0	0	0	0	0	0	0	664	1,344	1,347	1,347
	粗大金属類	981	967	959	923	1,296	553	465	479	448	406	410
	乾電池	15	26	28	28	29	21	24	29	27	24	23
	小計	3,010	2,971	2,804	2,658	3,108	2,401	2,335	2,931	3,507	3,389	3,380
集団回収	段ボール	494	395	378	366	358	362	348	382	361	400	453
	新聞	2,240	1,681	1,540	1,254	1,176	1,389	1,244	1,349	1,402	1,774	1,817
	雑誌	1,015	661	1,038	898	1,005	757	732	750	689	765	751
	繊維類	293	225	217	199	210	31	4	7	6	10	16
	小計	4,042	2,962	3,173	2,717	2,749	2,539	2,328	2,488	2,458	2,949	3,037
資源化量合計		7,052	5,933	5,977	5,375	5,857	4,940	4,663	5,419	5,965	6,338	6,417

清掃センターでの資源化量

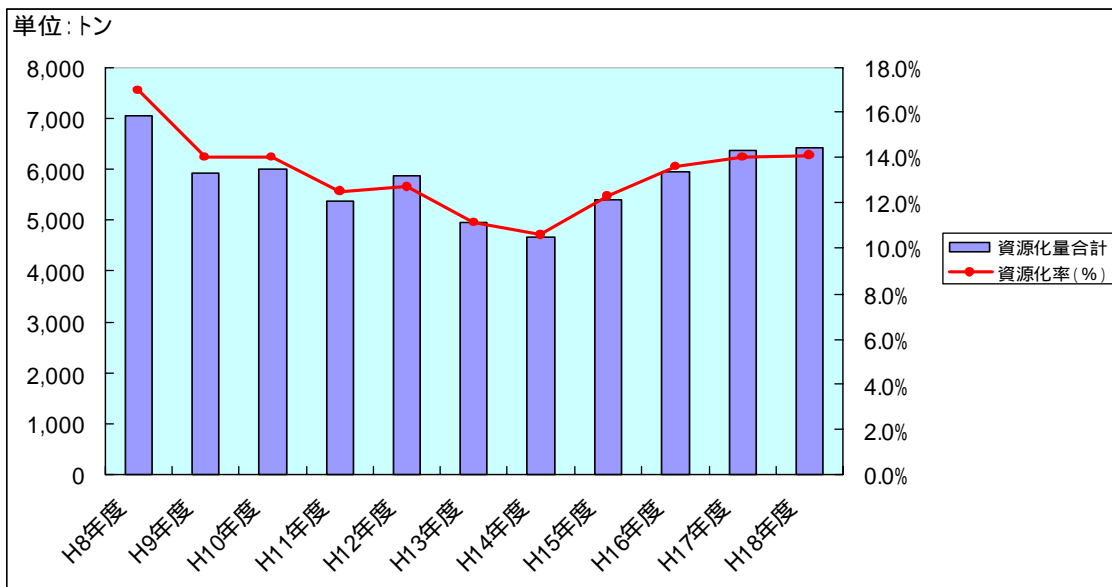


資源化率の推移 (集団回収を含む)

単位 : t

	H8年度	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度	H14年度	H15年度	H16年度	H17年度	H18年度
廃棄物量 合計	41,461	42,490	42,698	43,124	46,087	44,534	44,003	44,146	43,750	45,116	45,356
資源化量 合計	7,052	5,933	5,977	5,375	5,857	4,940	4,663	5,419	5,965	6,338	6,417
資源化率 (%)	17.0%	14.0%	14.0%	12.5%	12.7%	11.1%	10.6%	12.3%	13.6%	14.0%	14.1%

資源化率と資源化量の推移 (集団回収含む)



(3) ごみ処理経費の状況

建設費を除いた、いわゆる維持管理経費を下表に示す。収集運搬経費は平成13年度(2001年度)から徐々に低下傾向にあるが、平成14年(2002年)10月に、従来の指定紙袋から半透明プラスチック製指定袋に切り替えたことによるコストダウンや人件費削減等の影響が現れているものと考えられる。

中間処理費については、平成15年(2003年)10月からの容器包装プラスチックの資源化や施設修繕費増加等の影響により、平成16年度(2004年度)まで増加しているが、近年、人件費の削減等により、やや伸びが抑えられた状況となってきた。

ごみ処理に係る維持管理経費の状況

項目	H13決算	H14決算	H15決算	H16決算	H17決算
収集運搬費	539,509 千円	503,891 千円	480,313 千円	480,699 千円	464,422 千円
中間処理費	487,414 千円	497,689 千円	559,228 千円	629,722 千円	597,959 千円
最終処分費	87,960 千円	88,846 千円	81,211 千円	88,908 千円	76,122 千円
合計	1,114,883 千円	1,090,426 千円	1,120,752 千円	1,199,329 千円	1,138,503 千円

本市のごみ1トンあたりの処理経費は、およそ27,000円であり、年間1人あたり約10,000円となっている。また、一般会計に占めるごみ処理経費の割合は3.2%である。

単位重量、単位人口あたりの処理経費の状況

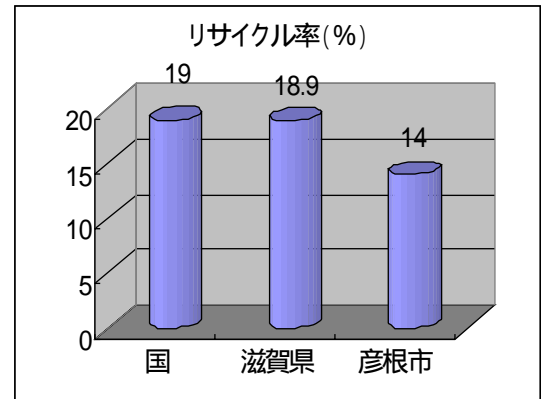
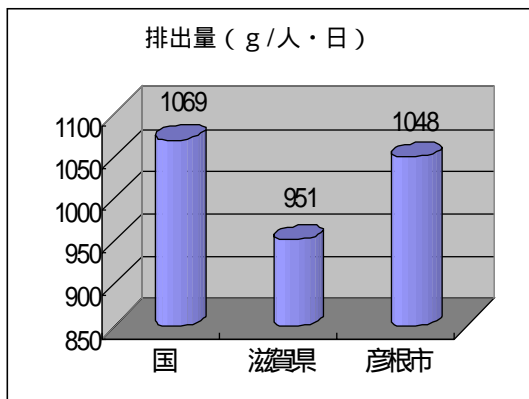
	ごみ処理経費	ごみ処理量	1トンあたりの処理経費	1人あたりの処理経費	一般会計歳出総額	人口 (基準:10月1日)
	単位:円	単位:トン	単位:円	単位:円	単位:円	単位:人
H13	1,114,883,000	41,995	26,548	10,258	35,574,451,868	108,687
H14	1,090,426,000	41,675	26,165	10,011	36,294,301,454	108,928
H15	1,120,752,000	41,658	26,904	10,266	34,274,268,752	109,175
H16	1,199,329,000	41,292	29,045	10,934	37,194,032,084	109,688
H17	1,138,503,000	42,167	27,000	10,327	32,989,184,587	110,245
過去5年間の平均	1,132,778,600	41,757	27,132	10,359	35,265,247,749	109,345

(4) 彦根市における廃棄物(ごみ)施策の課題

ごみ処理に係る環境負荷を低減し、資源循環型社会を築いていくことが私たちに課せられた最重要課題である。この観点に立って、これまでに整理した本市のごみ処理の現状から、ごみ関連施策の課題を明らかにしていく。

まず本市の1人1日あたりのごみの総発生量は、平成17年度(2005年度)では、1,048gとなっている。同年度の統計によると、国は1,069g、滋賀県平均は951gである。県下の状況を見渡すと、特に都市部でごみ発生量が多くなる傾向にあるが、平成18年(2006年)6月に策定された「第2次滋賀県廃棄物処理計画」では、平成22年度(2010年度)末に排出原単位を900gとする目標が掲げられており、本市としてもいかにこの数値に近づけられるか、あるいは達成することができるかということが大きな課題となっている。

一方、リサイクル率は、国が19%、滋賀県が18.9%となっているのに対し、本市はそれを下回り、14%という状況である。先の資源化率の推移のところでも明らかにしてきたように、再資源化に関する大胆な施策を講じない限り、リサイクル率は頭打ちの状況を脱することはできないと予測される。



彦根市のごみ処理体系の現状をみると、8種分別収集に基づく処理体制が確立されているが、すでに多くの自治体では、さらに細分化した分別が行われている。家庭のみならず、事業所や小売店なども含めた、具体的にごみ減量対策の方向づけとともに、分別収集の充実による資源化の推進を図る必要がある。

一方、リサイクル品目についても、その質の向上が求められており、分別内容や分別区分の見直しとともに、市民にとって分かりやすい分別基準を設定することも重要な課題となっている。

このように、今後、ごみ減量と資源化を大胆に推進していくためには、その財源手当ても重要なポイントとなってくる。平成12年(2000年)3月に策定された本市の「一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」において、既にごみ処理の有料化について「ごみ処理費

用の負担の公平化と市民に廃棄物の減量化とリサイクル推進のためのインセンティブ（動機づけ）を与え、廃棄物の排出量の抑制を図るための有効な手段の一つであるごみ処理の有料化のための方策についての検討を行う。」と整理されており、この記述に基づく有料化に方向付けを行うことも大きな課題のひとつである。

ごみ減量化・資源化の推進は、制度の整備のみで達成されるものではなく、市民の理解と協力に基づきはじめて実現できるものである。また、市民の自主的な取り組みや事業者の協力も欠かすことができない。すべての市民にかかわりがあるごみ問題こそ、市民総意で問題の解決に向けてまい進していかなければならない。

以下に分別収集ごと、あるいは個別の課題を列挙する。

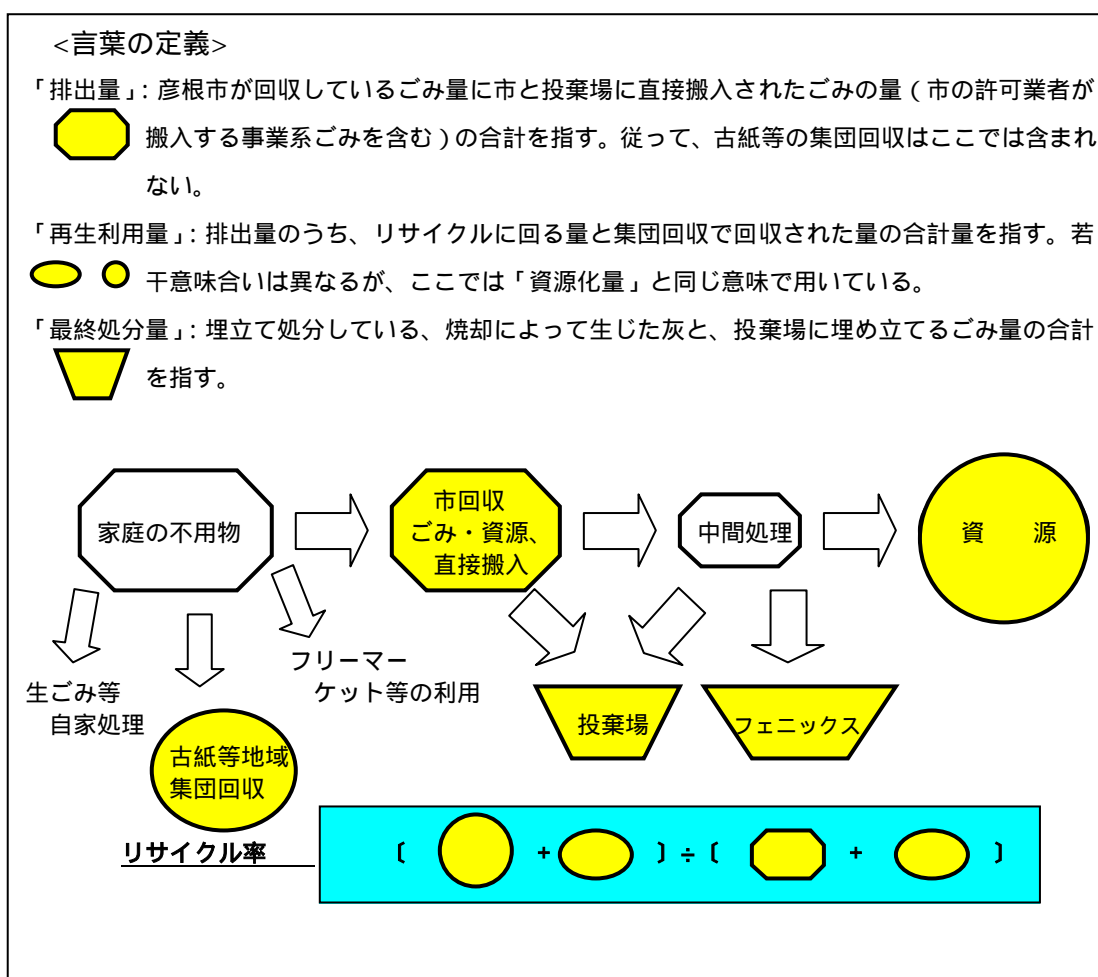
現行分別収集区分	課題
燃やせるごみ	<ul style="list-style-type: none"> 燃やせるごみの約4割が生ごみであり、その減量対策が求められる。 紙、布の占める割合も高く、その減量対策が求められる。 古紙や古布は地域での集団回収でリサイクルされているもの以外は燃やせるごみとして処理されている。 剪定枝や草についても焼却処理されており、資源化に向けた対策が必要である。
プラスチックごみ	<ul style="list-style-type: none"> 食品による汚れが著しく、資源としての品質に問題がある。 多量のペットボトルが混入しているほか、プラスチックとしてリサイクルできない異物が多く混在している。 プラスチック類として収集されたごみのうち、およそ65%は資源化施設で異物除去を行った後、資源化されているが、残る35%はプラスチック減容施設で圧縮処理した後、埋立て処分されている。
陶器類その他ごみ	<ul style="list-style-type: none"> スプレー缶（本来は缶・金属類に区分されている。）やライターの燃料残が引き金となった収集車両火災が発生している。 乾電池が多数混在している。 硬質プラスチックや小型家電製品などの破砕可能なごみや布・革製品などの焼却可能なごみについての対応が求められている。
使用済み乾電池	<ul style="list-style-type: none"> 陶器類その他ごみに多数混在している。
粗大ごみ	<ul style="list-style-type: none"> すでに有料戸別収集となっているが、清掃センター粗大ごみ処理場への直接搬入も可能なため、時期によってはセンター周辺の交通混雑を引き起こすなどの弊害が生じている。 金属類の回収は行われているが、プラスチック類についてもリサイクルが可能かどうかの検討が求められている。
缶・金属類	<ul style="list-style-type: none"> 異物の混入によりリサイクルに少なからず影響を与えている。
びん類	<ul style="list-style-type: none"> 異物の混入によりリサイクルに少なからず影響を与えている。
ペットボトル	<ul style="list-style-type: none"> キャップの除去が徹底されていない。特にプラスチック類に混入しているペットボトルは中身の洗浄割合が低く、キャップ除去も不十分。 季節による発生量の偏りが激しく、夏場の収集体制に問題が生じている。

3. 減量化・資源化目標の設定

(1) 本審議会が目標とする期間、用語の定義

本審議会では、新たなごみ減量対策および分別収集体系の構築の方向性について取りまとめを行うことになっているが、その実施期間の終期は、平成12年(2000年)3月に策定された「彦根市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」の計画期間と合わせ、平成22年度(2010年度)末とする。審議会では、この間に実施すべき施策の方向性を示すとともに、分かりやすく大胆な数値目標を掲げることによって、施策の実践とその効果を明らかにしていく。

なお、ここで用いる用語の定義は、以下のとおりとする。



(2) 平成12年度に設定した平成22年度目標

平成12年3月に策定した彦根市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画では、最終計画年度である平成22年度末の減量化・資源化目標を以下のように設定している。現在、「彦根市環境基本計画」で掲げる幾つかの目標数値も本計画を根拠としており、本審議会では計画策定当時と前提条件が異なるところを整理しながら、目標数値の検証と再設定を行う。

目標数値と削減根拠並びに現在の状況

減量化・再資源化目標(平成22年)	目標数値算定とその根拠など	現在の状況
排出量を平成8年度の5%削減する	平成8年度の集団回収を除いたごみ排出総量(117.11t/日)を5%削減する。 $117.11\text{t} \times 0.95 = 111.25\text{t/日}$	平成18年度数値は、115.94t/日であり、目標達成のためには、4.69t/日(約1,700t/年)の削減が必要。
再生利用量を24%に増加する	平成8年度の缶・金属、びん、集団回収、粗大の金属類が対象。22年度には、ペットボトル、プラスチック、古紙等の再生利用化が計画されている。 平成8年度17% 22年度 24%	平成18年度数値は、14.1%。目標達成のためには、さらに10%の資源化をすすめる必要がある。
最終処分量を平成8年度の半分にする	35.31t/日 17.66t/日 平成8年度のプラスチック、陶器類その他、不燃性粗大、焼却残渣が対象。22年はプラスチックが対象から除外の他、焼却残渣を熔融固化設備でスラグ化する計画。 プラスチック類の一部についても最終処分場延命化対策として新焼却施設で焼却処理する計画となっている。	平成18年度数値は、25.21t/日。目標達成のためには、7.55t/日(約2,700t/年)の削減が必要。
焼却量を平成8年度の15%削減する	平成8年度の燃やせるごみ(78.51t/日)と粗大ごみのうち、焼却にまわった分(5.96t/日)の合計を15%削減する。 $84.47\text{t} \times 0.85 = 71.8\text{t/日}$	平成18年度数値は、燃やせるごみ92.55t/日、粗大ごみのうち焼却した分2.42t/日。合計は、94.97t/日で、目標達成のためには、23.17t/日(約8,500t/年)の削減が必要。
家庭ごみ排出量(資源化等を差し引いたもの)を平成8年度の50%にする	平成8年度の収集ごみのうち、資源を除いた量は、燃やせるごみ41.94t/日、プラスチック5.26t/日、陶器その他5.03t/日、粗大ごみ4.82t/日、乾電池0.04t/日で、合計57.09t/日。以上の合計量を50%削減する。 $57.09 \times 0.5 = 28.54\text{t/日}$ 計画では、分別収集による資源化とごみ焼却施設の熱利用として廃熱ボイラー設置を計画。従って、計画の家庭ごみ排出量(資源化等を差し引いたもの)は、陶器類その他の12.7t/日のみとなっている。	平成18年度数値は、燃やせるごみ53.77t/日、プラスチック3.89t/日、陶器その他3.75t/日、粗大ごみ3.89t/日、乾電池0.06t/日で、合計65.36t/日。 目標達成のためには、36.82t/日(約13,500t/年)の削減が必要。

「排出量」には集団回収量は含まない。「再生利用量」には集団回収量をカウントする。

(3) 平成12年度設定の資源化計画とその検証

平成12年度計画によると、燃やせるごみのうち、紙製容器包装と新聞・雑誌・ダンボールの分別収集（行政回収）を実施する計画になっているが、現在未実施である。計画数値上は、「その他紙製容器」の区分で、0.19t/日（年間、69.35t）「新聞・雑誌・ダンボール」の区分で12t/日（年間、4,380t）を回収することになっている。

資源化予定の紙以外の燃やせるごみについては、ごみ焼却施設による熱回収が計画されているが、これについては新焼却施設計画の中で対応する計画となっている。

プラスチック類については、ペットボトルの分別収集とプラスチック容器包装の資源化が計画されている。これらの計画については既に実施済みであるが、プラスチック容器包装に関しては、全量対応ができていないことや資源としての品質確保上の課題が残っている。

なお、資源化できないプラスチック容器包装については、この計画では新焼却施設において燃やせるごみと同様ごみ焼却施設による熱回収が計画されている。

資源化計画（平成22年度設定）実施状況

区 分		処理・処分・資源化の計画	実施状況
ごみ 排出量	燃やせるごみ		
	その他紙製容器	分別収集による資源化	×
	ダンボール	分別収集による資源化	×
	上記以外の可燃	ごみ焼却施設で焼却、熱利用	×
	燃やせないごみ		
	プラスチック類		
	ペットボトル	分別収集による資源化	
	プラ容器	分別収集による資源化	
上記以外プラ	ごみ焼却施設で焼却、熱利用	×	

(4) 国、県が示す目標

国が平成15年(2003年)3月に策定した「循環型社会形成推進基本計画」では、次のような目標を掲げている。

目標年度：平成22年度(2010年度)

1人1日あたりに家庭から排出するごみの量(資源回収されるものを除く。)を平成12年度比で約20%減に、1日あたりに事業所から排出するごみの量(資源回収されるものを除く。)を平成12年度比で約20%減とする。

ここでは、平成12年度のごみ量を家庭系630g/人・日、1事業所平均10Kg、全体で1,100g/人・日と試算している。従って、家庭系ごみは、630 約500g/人・日、事業系が470 370g/人・日が平成22年度の目標値と推測される。

また、平成17年度に改正された「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」では、以下のような目標数値となっている。

一般廃棄物については、現状(平成9年度)に対し、平成22年度において、排出量を約5%削減し、再生利用量を約11%から24%に増加させるとともに、最終処分量をおおむね半分に削減する。

一方、滋賀県が平成18年(2006年)6月に策定した「第二次滋賀県廃棄物処理計画」では、以下のような目標値が設定された。

「1人1日平均排出量」を平成22年度900gに
平成9年度の「リサイクル率」を平成22年度2倍に(13% 26%)
平成9年度の「最終処分量」を平成22年度1/2に
平成9年度の「単純処理された量」を平成22年度1/2に

「単純処理された量」：総発生量 有効利用に供された量

(5) 彦根市における新たな目標設定

当審議会では、以上のように本市計画の目標数値の検証を行うとともに、上位計画となる国、県の計画を勘案し、かつ、今後早急に実施すべきごみ減量・資源化推進施策の具体的方向を検討する中で、次のように目標項目、目標数値を設定していくこととした。なお、目標設定時期は、平成22年度(2010年度)末とする。

<目標設定の基本的考え方>

平成12年(2000年)3月に策定された「彦根市一般廃棄物(ごみ)処理基本計画」で示した目標項目、目標数値を基本としつつ、本計画策定時点と前提条件が著しく異なるものについては現状に即して項目および数値の見直しを行う。また、ごみ減量・資源化に係る施策の積極的な推進を提案する中で、可能な限り高度な目標数値を設定できるよう努力する。

以上の前提に基づき、本審議会では次のとおり目標を設定する。

目標 A

A ごみ排出量（集団回収量を除く）を 38,000 t / 年（104.1 t / 日）にする。

また、1人1日あたり、900 g を下回る数値にする。

	（平成18年度）	（平成22年度）
家庭系ごみ排出量	648 g / 人・日	565 g / 人・日
事業系ごみ排出量	398 g / 人・日	335 g / 人・日

平成12年の計画では、平成22年度の目標数値は111.25 t / 日となっている。今回示した目標数値は、この計画よりも厳しい数値を設定しているが、この理由は、計画策定当時“陶器類その他”については、旧投棄場への搬入であったため、計量設備が充分ではなく、実績数値（計画のベースとなる数値）が高めに設定されるという状態であったものを調整する意味合いが第1点。また、県計画あるいは本市の環境基本計画で定めている1人1日あたりのごみ排出量という視点を加え、県計画の目標数値である900 g / 人・日にしたことが第2点である。なお、目標数値は、家庭系と事業系に分けて、それぞれの分野ごとに数値を示すこととした。

1日あたりのごみ排出量と1人1日あたりのごみ排出量の関連は、以下のとおり。

$$104.1 \text{ t / 日} \div 116,000 \text{ 人} = 897 \text{ g / 人・日}$$

116,000人は、彦根市総合発展計画での平成22年度末推測人口

平成18年度の実績は、115.94 t / 日であり、目標を達成するためには昨年度の実績から11.84 t / 日の削減（10.2%削減）が必要となる。

目標 B

B 再生利用量（集団回収量を含めたりサイクル率）を28%にする。

（平成18年度）	（平成22年度）
14%	28%

平成12年の計画では、平成22年度の目標数値は24%となっている。また、国の目標は24%、県目標は26%である。今回示した目標数値は、これらの計画よりも厳しい数値を設定しているが、彦根市では、古紙の行政回収が実施できていない状況であり、これを実施していくこと。また、生ごみ処理対策やその他の再資源化の推進を図りつつ、ごみ減量対策を目標Aのとおり実施していくことを前提にこの目標の達成を目指していくこととする。

目標C

C 最終処分量を17.66 t / 日にする。

(平成18年度)	(平成22年度)	
25.21 t / 日	17.66 t / 日	30%削減

目標Cは、平成12年策定の基本計画で設定された目標数値を踏襲することとする。ただし、計画当時と現在の状況は前提条件が大幅に異なっているため、設定数値の考え方は再整理することとする。

つまり、平成12年策定の基本計画では、新焼却場建設に伴い、焼却残渣を溶融固化設備でスラグ化して資源化する計画であったが、この計画は実現していない。当時の計画では、約8.5 t / 日のスラグ化計画を掲げており、これが最終処分量の削減と直結したものとなっている。一方、陶器類その他ごみの埋立てごみについては、旧投棄場における不確定データに基づく推定がおこなわれていたため、過大な目標となっており、平成18年度実績値を勘案するとおよそ5.5 t / 日の過大見込みと推定される。

これら平成12年の計画時点での基礎条件変化を勘案すると、目標値としては $17.66 + 8.5 - 5.5 = 20.66$ t / 日、つまり、平成18年度と比較しておよそ20%削減が妥当な数値であるということが出来る。今回の審議会では、分別区分の大胆な見直しやごみ減量の方向性をしめすことにより、さらに10%の削減を上乗せすることとし、結果として、平成12年策定の基本計画で設定された目標数値を採用することとした。

目標D

D 焼却量を71.8 t / 日にする。

(平成18年度)	(平成22年度)	
94.97 t / 日	71.8 t / 日	24%削減

この目標数値も、平成12年策定の基本計画で設定された目標数値を踏襲することとする。ただし、焼却量については、平成12年策定の基本計画と反して増加の一途をたどっている。特に家庭系の燃やせるごみの増加率は計画の基準年である平成8年度と比較して、平成18年度は28%の増加となっており、ごみ減量対策を行うためには、燃やせるごみ量の大幅な削減が必要となってくる。

4. 新たなごみ収集処理体系と減量化・資源化施策の提案

(1) 新たな分別収集の提案

現在の彦根市の8種分別体系に加え、新たな分別収集の実施を提案する。

古紙、古布の分別収集（行政回収）の実施

新聞、雑誌、ダンボールはもとより、厚紙や紙製容器包装を含む分別収集を実施する。実施にあたっては、地域における集団回収にも配慮することとし、分別収集と集団回収が両立する最良の方策を採用する。分別収集の実施にあたっては、モデル地域での試行を行い、具体的収集方法を決定する。

硬質プラスチック、小型家電製品の分別収集（行政回収）の検討

容器包装プラスチック以外で、硬質のプラスチック製品について、再資源化の可能性調査と併せて分別収集の方向性について検討を行う。また、小型家電製品等についても、現在は粗大ごみ扱いとなっているが、破碎処理方法と再資源化の可能性について調査・研究を行い、実現を目指す。

廃食油回収の充実

平成19年（2007年）9月から実施されている廃食油の拠点回収について、継続、拡大を図る。このことにより、新たな分別収集区分のひとつに位置づける。

(2) ごみ収集区分の見直し

現在の分別収集のうち、幾つかの分類についてごみ区分の見直しを行うよう提案する。

乾電池、ライターの収集方法の見直し。

現在、陶器類その他の収集日に別袋に入れて回収している乾電池は、回収量のおよそ18%が陶器類その他ごみと混合している。また、ライターは、収集車両火災の大きな原因となっており、収集区分を見直す。

靴・鞆などの革や布製品と食品汚染が著しいプラスチック類について、焼却が可能かどうかの調査検討を行い、早急に対応する。

現在、陶器類その他に区分されているもののうち、靴・鞆などの革や布製品を燃やすごみに移行し、投棄場の負担を軽減させること、また、再生原料として出荷している容器包装プラスチックの品質が著しく悪化しているため、食品汚染の洗浄徹底を呼びかけるとともに、汚れの除去が困難なものについては焼却処理が可能かどうか調査検討を行い、早期に対応する。併せて、容器包装プラスチックのみの分別徹底を図る。

(3) 中間処理施設の新設・変更等

新たな分別収集の実施、あるいは、ごみ減量・資源化対策に関連して必要となる施設の整備、改良について研究をすすめ、実現可能なものから実行に移すよう提案する。

衛生処理施設を活用した生ごみ処理対策の実施

し尿と浄化槽汚泥の処理を行っている本市の衛生処理場において、生ごみ処理を行う研究が行われているが、この方法による処理可能性の見極めとともに、実現に向けた方策を講じていく。

小型破砕機の導入

硬質プラスチック製品と小型家電製品の再資源化検討の一環として、破砕処理等、中間処理が行える施設の導入について研究、検討を行う。

(4) 家庭・地域リサイクルの推進

市による行政回収とは別に、家庭・地域で取り組むべきごみ減量・資源化対策は以下のとおりである。市は、このような実践活動が推進されるよう、必要な援助、啓発を進める。

古紙、古布の集団回収の推進

新聞、雑誌、ダンボール等の古紙および古着等の布について、地域の集団回収をさらに活性化させる。行政による分別回収と併せて、リサイクルの推進を図る。

家庭での生ごみ処理の推進

家庭用生ごみ処理機の普及と併せて、簡易に生ごみ処理が行える方法や仕組みについての研究を行い、市民への普及拡大を図る。

トレーなどの店頭返却の推進

トレーや牛乳パックなどは、できるだけ販売店に返却するよう促すとともに、こうした動きが定着できるための仕組みづくりを進める。

レジ袋や過剰包装の削減

買い物袋持参運動を展開するとともに、店舗と協力してレジ袋の削減と過剰包装の抑制が行える仕組みづくりを進める。

ごみを出さない生活の実践

過剰包装などの抑制とともに、ダイレクトメールの受け取り拒否や食べ残し、食品残渣の減量化など、ごみを出さない生活の実践にこころがける。

(5) 地域特性を考慮した多彩なりサイクル運動の推進

市による分別収集と併せ、地域住民や市民団体が自主的に進める様々な形のりサイクル活動の推進を提案する。市や事業者との協働の下で活動が広がっていくことを期待する。

市民団体活動の推進

地域自治会や様々な地域組織、市民の自主的な活動団体、その他多様な市民グループが、自主的・自立的に実施する環境美化活動、ごみ減量・りサイクル推進活動に関する情報交換および広報を進め、こうした活動がさらに推進されるための支援を行う。

市民りサイクルの新たな展開の検討

地域特性を考慮した市民りサイクル活動の形として、現在行われているりサイクルステーション活動に加え、バイオ燃料の活用やエコドーム事業など、新たな地域循環型事業の導入について研究を行う。

エコドーム：市民がペットボトルや缶、プラスチックなどのりサイクルごみを持ち寄る拠点。運営は市民団体が行う。環境教育の拠点としての位置づけも可能であり、農村地域などでは生ごみ処理対策にも効果を発揮する。

(6) 事業系ごみ対策

彦根市に搬入される一般廃棄物（ごみ）の40%を占める事業系ごみ対策について、排出者への削減誘導を進める。

多量排出者への指導、一般事業者への協力喚起

多量にごみを排出する事業者に対し、ごみ削減指導を徹底するとともに、排出事業者に対し削減協力を求める機会を設けるなど、対策を進める。なお、本指導を効果的、体系的に実施するため、事業系一般廃棄物対策指導基準の作成等、指針となるべき基本事項を整理し、活用することが重要である。

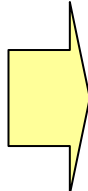
廃棄物種類別対応の推進

古紙の資源化を促進するとともに、剪定枝についても再資源化のあり方について検討を行う。また、食品りサイクル法等に基づく法的な目標管理の進行状況についても情報収集に努めながら減量化を進める。

(7) ごみの名称変更と分別区分の見直し

ごみや資源の呼び方を改めるとともに、先の提案に沿って分別区分の見直しを行うことを提案する。具体的な呼称とそれぞれの分別区分ごとの主な収集品目は以下のとおりである。ごみの呼び方の変更等により、分別の徹底とごみ減量意識の向上を期待する。なお、新たな収集区分は、施設整備等が完了した段階での最終的な姿であり、市では、緊急度に応じて、段階的に収集区分の見直しを行われたい。

現状の呼び方と主な収集品目	新しい呼び方と主な収集品目 (目標の最終段階の状況)
<p>燃やせるごみ 生ごみ、紙おむつ、紙くず、ぬいぐるみ、食用油、小さな木製品、草木、布類、新聞、雑誌、ダンボール、厚紙、衣類</p>	<p>燃やすごみ 生ごみ、紙おむつ、紙くず、ぬいぐるみ、小さな木製品、草木、布類、洗浄困難な容器包装プラスチック、靴、鞆、その他革製品、ゴム製品</p>
<p>陶器類・その他ごみ 陶器類、蛍光灯、電球、傘、飲料用以外のびん、ガラス類、ビデオテープ、CD、おもちゃ、ライター、靴、鞆、その他革製品、ゴム製品、18ℓポリタンクより小さな硬質プラスチック製品(ポリバケツなどの日用品、文房具など)</p>	<p>埋立ごみ 陶器類、蛍光灯、電球、傘、飲料用以外のびん、ガラス類、ビデオテープ、CD、おもちゃ、ライター、小さなシート類</p>
<p>プラスチックごみ 容器包装プラスチック(発泡スチロールを含む)、小さなシート類</p>	<p>資源</p> <p>容器包装プラスチック 汚れていない容器包装プラスチック(発泡スチロールを含む)</p>
<p>びん類 飲料・食品用のびん類</p>	<p>びん類 飲料・食品用のびん類</p>
<p>缶・金属類 飲料用缶、スプレー缶、カセット式ガスボンベ、菓子缶、なべ等の金属製品</p>	<p>缶・金属類 飲料用缶、スプレー缶、カセット式ガスボンベ、菓子缶、なべ等の金属製品</p>
<p>ペットボトル 飲料またはしょうゆのペットボトル</p>	<p>ペットボトル 飲料またはしょうゆのペットボトル</p>
<p>使用済み乾電池 乾電池(充電式は除外)</p>	<p>資源</p> <p>使用済み乾電池 乾電池(充電式は除外)</p>
<p>粗大ごみ 大型ごみ(家具、大型木材、18ℓポリタンクより大きな硬質プラスチック製品)、特定家電製品等を除く電気製品</p>	<p>古紙・衣類(新規) 新聞、雑誌、ダンボール、厚紙、衣類</p> <p>廃食用油(新規) 食用油</p>
<p>注意 表中、「新しい呼び方と主な収集品目」の欄の□は、新たに区分される品目および取り扱いを変更する品目である。</p>	<p>粗大ごみ 大型ごみ(家具、大型木材、18ℓポリタンクより大きな硬質プラスチック製品や電気製品(特定家電製品等を除く))</p>
	<p>破碎ごみ(新規) 18ℓポリタンクより小さな電気製品や硬質プラスチック(ポリバケツなどの日用品、文房具など)</p>



5. 目標と対応する施策の整理

(1) 新たな目標と実施すべき施策との関係

平成22年度(2010年度)未までに実施すべき、また実施に向けて検討すべき減量化・資源化施策とその効果の推計について以下にまとめた。ここで設定した“基本目標”と“高次目標”は、それぞれ、早い段階で実現していくべき目標と、できれば平成22年度未までに実現し、あるいは、遅くとも23年度以降の遅くない時期に実現すべき目標という意味で整理したものである。

また、下表の“新たに設定した目標数値の該当項目”は、3-(5)で提案した新たな目標数値の項目を示している。つまり、提案する施策が新たな目標のどの項目に効いてくることになるのかを整理したものである。ここで、「」は、その施策を実施する場合に効果がある目標項目を示し、「」は効果に関係ない項目、「」は一部効果が見込める項目あるいは、効果はあるが目標の定義上数値に反映できない項目を表している。「」については、効果がマイナスに働く項目である。

減量化・資源化施策	新たに設定した目標数値の該当項目					減量あるいは資源化量の効果の推計	
	排出量の削減 家庭	排出量の削減 事業	資源化率の向上	最終処分量の削減	焼却量の削減	基本目標	高次目標
	(A)	(A')	(B)	(C)	(D)		
(1) 新たな分別収集の提案							
新聞、ダンボール、雑誌、古布等の行政回収の実施						10.7 t/日 3912 t/年	12.4 t/日 4540 t/年
紙製容器包装の行政回収の実施						0.9 t/日 320 t/年	1.0 t/日 360 t/年
硬質プラスチック・小型家電等の破碎、資源化						---	0.36 t/日 130 t/年
廃食油の回収						2 t/年	4 t/年
(2) ごみ収集区分の見直し							
靴、カバン等の革や布製品の焼却						0.6 t/日 220 t/年	0.7 t/日 252 t/年
						0.1 t/日 31 t/年	0.1 t/日 35 t/年
容器包装プラスチックの分別方法の変更による品質向上						2.7 t/日 1000 t/年	2.7 t/日 1000 t/年
						0.1 t/日 56 t/年	0.1 t/日 56 t/年

(3) 中間処理施設の新設・変更等							
ペットボトルの徹底回収、硬質プラスチック対策						0.2 t/日 80 t/年	1.04 t/日 380 t/年
生ごみ処理施設の整備検討						0.5 t/日 150 t/年	1.0 t/日 300 t/年
(4) 家庭・地域リサイクルの推進							
新聞、ダンボール、雑誌、古布等の集団回収の促進						1.3 t/日 500 t/年	2.5 t/日 900 t/年
家庭用生ごみ処理機の普及						0.2 t/日 66 t/年	0.3 t/日 110 t/年
家庭用簡易生ごみ処理対策の普及						0.12 t/日 44 t/年	0.3 t/日 110 t/年
トレーや牛乳パック等の店頭返却の推進						0.02 t/日 7 t/年	0.04 t/日 14 t/年
レジ袋や過剰包装の削減						0.01 t/日 4.3 t/年	0.02 t/日 8.5 t/年
(5) 地域特性を考慮した多彩なりサイクル運動の推進							
地域団体や市民団体活動による減量推進						0.16 t/日 60 t/年	0.33 t/日 120 t/年
エコドーム等、市民リサイクルの新たな展開							
(6) 事業系ごみ対策							
指導と協力要請による減量促進						1.6 t/日 600 t/年	4.1 t/日 1500 t/年
食品廃棄物の資源化推進							
剪定枝リサイクルの検討						---	0.3 t/日 100 t/年
() その他							
環境教育・市民啓発等による減量等効果	家庭系					1.51 t/日 550 t/年	3.0 t/日 1100 t/年
	事業系					0.46 t/日 169 t/年	0.93 t/日 338 t/年

「 」は、ごみ区分見直しによる焼却量増に伴う影響を表している。

上表の目標ごとの削減量あるいは資源化量の効果の合計は、以下のようになる。

基本目標の合計	新たに設定した目標数値の該当項目と削減量等（t/日）				
	排出量の削減 <家庭>	排出量の削減 <事業>	資源化率 の向上	最終処分量 の削減	焼却量の削減
	(A)	(A')	(B)	(C)	(D)
家庭系	3.82		13.60	18.92	15.42
事業系		2.06		2.06	2.06
合計	3.82	2.06	13.60	20.98	17.48

高次目標の合計	新たに設定した目標数値の該当項目と削減量等（t/日）				
	排出量の削減 <家庭>	排出量の削減 <事業>	資源化率の向 上	最終処分量の 削減	焼却量の削減
	(A)	(A')	(B)	(C)	(D)
家庭系	7.49		18.30	25.69	20.89
事業系		5.33		5.33	5.33
合計	7.49	5.33	18.30	31.02	26.22

(2) 施策と目標数値との関連

提案する施策とそれぞれの施策を実施した場合の基本目標、並びに、高次目標を5-(1)で示してきた。ここでは、3-(5)で掲げた目標数値と5-(1)の施策の関係についてまとめる。目標数値に対して、提案する施策がどの程度効果を及ぼしているかを整理し、次節にて、目標達成を確実なものとしていくための総合的な方針を提示する。

目標A

A ごみ排出量(集団回収量を除く)を38,000t/年(104.1t/日)にする。
また、1人1日あたり、900gを下回る数値にする。

	(平成18年度)	(平成22年度)
家庭系ごみ排出量	648g/人・日	565g/人・日(13%減)
事業系ごみ排出量	398g/人・日	335g/人・日(16%減)

平成18年度の実績は、115.94t/日であり、目標達成には11.84t/日の削減が必要となっている。目標達成のために実施する、あるいは実施を検討すべき施策は、5-(1)の減量化・資源化施策の～が対象となり、この対策を講じると、ごみ排出量は以下ようになる。(注意参照)

基本目標	110.06t/日、948g/人・日 (削減量は5.88t/日、 家庭系3.82t/日、事業系2.06t/日) [家庭系33g/人・日+29g/人・日()=62g/人・日 事業系18g/人・日+18g/人・日()=36g/人・日の削減]
高次目標	103.12t/日、888g/人・日 (削減量は12.82t/日 家庭系7.49t/日、事業系5.33t/日) [家庭系65g/人・日+29g/人・日()=94g/人・日 事業系46g/人・日+18g/人・日()=64g/人・日の削減]

家庭系ごみ

家庭系に限っては、基本目標で62g/人・日、高次目標で94g/人・日の削減となるため、目標との関係は次のようになる。

基本目標	$648 - 62 = 586$ g/人・日
高次目標	$648 - 94 = 554$ g/人・日

家庭系ごみ排出量の平成22年度目標は565g/人・日であるため、高次目標が達成できた場合、目標数値は達成可能である。

事業系ごみ

事業系ごみ限っては、基本目標で36g/人・日、高次目標で64g/人・日の削減となるため、目標との関係は次のようになる。

基本目標	$398 - 36 = 362$ g/人・日
高次目標	$398 - 64 = 334$ g/人・日

事業系ごみ排出量の平成22年度目標は335g/人・日であるため、高次目標が達成できた場合、目標数値は達成可能である。

注意

1日あたりの排出量は、平成18年度の115.94t/日から、平成22年度末には104.1t/日以下にする必要がある。このため、見かけ上11.84t/日の削減が必要となるが、もともと、平成18年度人口は110,860人で、目標年度を116,000人としているため、現状と目標年度の間にはおよそ5,000人の開きがあり、この人口増加による排出量増についても、1日あたりの排出量削減としてカウントする必要がある。

この排出量削減数値については、5-(1)の表には反映していないが、ソフト面での施策によって減量を図ることとし、ここで減量数値を算入することとする。

目標B

B 再生利用量（集団回収量を含めたりサイクル率）を28%にする。

（平成18年度） （平成22年度）

14%

28%

再生利用量を算出するための分母となるごみ排出量および集団回収量は、次のとおりとなる。ただし、ごみ排出量は目標Aで検証した数値を用いることとする。

	ごみ排出量	集団回収量	総量
基本目標	110.06	9.62	119.68 t / 日
高次目標	103.12	10.82	113.94 t / 日

新たな資源化対策は、5（1）の対策を講じると、～、～が主な対象となる。その結果、資源化量は以下ようになる。（単位：t / 日）

	現状	基本目標		高次目標	
		増加量	基本目標段階	増加量	高次目標段階
ペットボトル	0.59	0.2	0.79	0.2	0.79
容器包装プラスチック	3.69	0	3.69	0	3.69
缶・金属類	1.00	0	1.00	0	1.00
びん類	2.90	0	2.90	0	2.90
粗大・破碎ごみ	1.12	0	1.12	1.2	2.32
生ごみ対策	0	0.5	0.50	1.0	1.00
古紙・古布（行政回収）	0	11.6	11.60	13.4	13.40
集団回収	8.32	1.3	9.62	2.5	10.82
合計	17.62	13.6	31.22	18.3	35.92

従って、資源化量、リサイクル率は次のようになる。

	資源化量	リサイクル率
基本目標	31.22 t / 日	26.0%
高次目標	35.92 t / 日	31.5%

以上のように、主要な対策を講じることによりリサイクル率の目標達成が可能となるが、現在、数値が明確になっていないものの、再資源化対策を検討すべき課題も多くあることに留意すべきである。

目標C

C 最終処分量を17.66 t/日にする

(平成18年度)	(平成22年度)	
25.21 t/日	17.66 t/日	30%削減

この目標を達成するための対策は、～のすべてということになる。また、最終処分量を減少させる要因は二つあり、一つが焼却量の減少に伴う埋立て焼却灰の削減、二つ目が中山投棄場の投棄量の削減である。～が前者に効いてくる対策で、～と～の大半である0.84 t/日が主として後者に関係する対策と言える。

焼却ごみが焼却灰に転化する割合をおよそ14%とみると、最終処分量の削減数値は以下のようになる。

基本目標	$17.68 \text{ t/日} \times 14\% = 2.48 \text{ t/日}$
高次目標	$26.42 \text{ t/日} \times 14\% = 3.70 \text{ t/日}$

中山投棄場への持込量削減は、以下のとおり。

基本目標	3.3 t/日
高次目標	4.6 t/日

また、埋立てから焼却に移行することによる焼却灰の加算は、以下のとおりとなる。

基本目標	0.2 t/日
高次目標	0.2 t/日

従って、最終処分削減量と平成22年度数値は、以下のとおりとなる。

基本目標	$2.48 + 3.3 + 0.2 = 5.98 \text{ t/日}$
	$25.21 - 5.98 = 19.23 \text{ t/日}$
高次目標	$3.70 + 4.6 + 0.2 = 8.50 \text{ t/日}$
	$25.21 - 8.50 = 16.71 \text{ t/日}$

以上のように、目標数値は達成可能である。

目標D

D 焼却量を71.8t/日にする。

(平成18年度)

94.97t/日

(平成22年度)

71.8t/日

24%削減

5-(1)の対策のうち、焼却量の減少に効いてくる対策は、
、
、
～
であり、焼却量の増加に転じる対策は
となる。これらのことから、削減推計値と予想焼却量を推計すると以下ようになる。

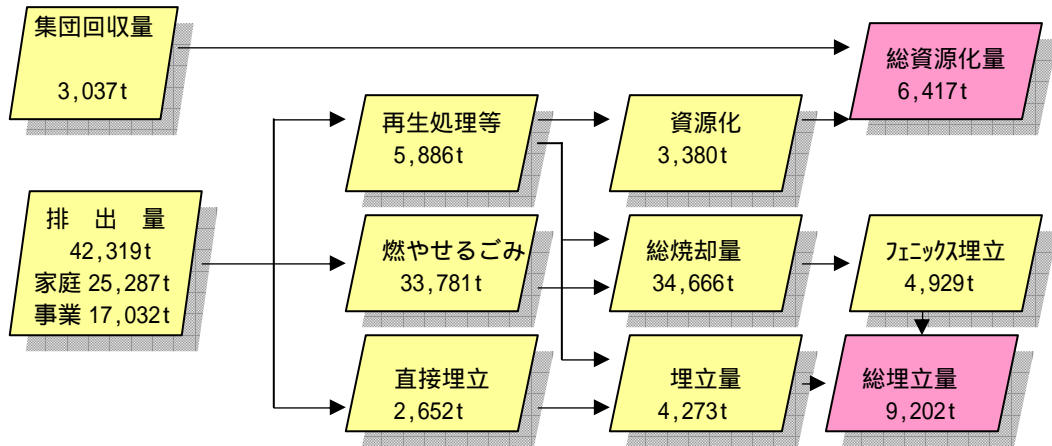
	削減推計値	増加推計値	予想焼却量
基本目標	17.48t/日	3.3t/日	80.79t/日 (14.9%削減)
高次目標	26.22t/日	3.4t/日	72.15t/日 (24.0%削減)

高次目標が実現できたとしたら、目標数値はほぼ達成可能となる。

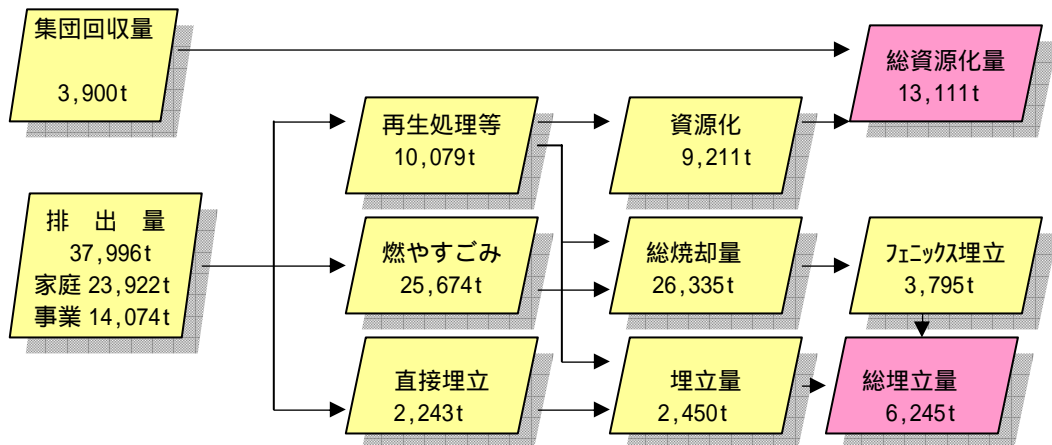
(3) 一般廃棄物(ごみ)の処理の現状と目標達成後の状況

平成18年度の一般廃棄物(ごみ)の排出、処理状況および本審議会答申素案に基づき施策を実施した場合の状況を以下に示す。

<現状・・・平成18年度>



<目標・・・平成22年度、高次目標後>



6. ごみ減量化を推進するための関連施策

(1) 関連施策実施の意義

ごみ減量化を推進するための具体的施策については前節で整理した。ここでは、ソフト面中心の対策を提案することにより、より幅広い対策の方向性を示し、目標達成を確実なものとしていく方策を提案する。

(2) 地域環境員の選任

地域環境とごみ減量・分別の強化を図るため、自治会単位に地域の環境保全をすすめていただくリーダー、あるいは先導的役割を果たしていただく方の選任を促す。こうした地域環境員は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」第5条の8に規定する「廃棄物減量等推進員」の位置づけと併せて、本市の「環境基本計画および地域行動計画」を推進する役割を演じていただく。具体的な業務内容は以下のことが想定される。

地域環境保全事業の企画運営

地域における環境、廃棄物対策の指導

ごみの分別指導と協力喚起

行政・市民団体との情報交流

なお、地域環境員の選任に関し、地域の活動経費等として、ごみ処理有料化によって市にもたらされる収入の一部を地域還元することも考えられる。

(3) 市民活動団体や事業所間等の情報交換の活性化

環境美化活動やリサイクル推進活動を展開している市民活動団体の交流の場を設けることを提案する。また事業所も含めた情報交換の場を設ける等、お互いに活動や情報の交流を行い、活動の活性化を図る必要がある。

(4) 事業所・事業系廃棄物収集運搬事業者等への指導と情報交換

店舗等における過剰包装対策や店舗での資源回収、その他ごみ減量に関する取り組みについて、事業所と共同して進めていくための情報交換の場を設けていくことを提案する。また、多量の事業系ごみ排出者に対する指導や、事業系廃棄物収集運搬事業者等に対しても、分別の徹底とごみ削減に向けた協力を呼びかける必要がある。

(5) 環境教育の一環としてのごみ減量・資源化推進啓発

ごみ減量と資源化の推進を図るため、体系的な市民啓発が行われるよう提案する。特に、小学生を中心とする子どもたちへの環境教育は、間接的に大人への影響をも期待することができ、重点的に行われることを望む。また、体系的、効果的な啓発を実践するために、副読本の作成やごみ関連のマスコットキャラクターの作成、学校を訪問しての講座の実施、清掃センター施設での積極的な体験学習を推進すべきである。

(6) 環境、廃棄物関連の情報提供施策の充実

環境、廃棄物に関する広報誌の作成等により、市民への情報提供を行うことも重要である。また今後、古紙の行政回収が行われること等にも関連して、月 1 回程度の回収が行われる項目や不定期なごみ収集日程に関する情報について、メールによる収集日の通知システムを導入することも検討されることを望む。

7. 有料制導入についての検討

(1) 彦根市におけるごみ処理有料化検討の経過と現状

平成11年11月の彦根市廃棄物減量等推進審議会答申では、重要課題の一つとして「ごみ処理の有料化の導入」を位置付け、負担の公平化と受益者負担の考え方を取り入れることによるごみ減量化、リサイクル推進のための動機付けの効果をその主な理由に掲げている。

この答申の考え方は、平成12年3月に策定した彦根市一般廃棄物（ごみ）処理計画に以下のように反映させている。

ごみ処理費用の負担の公平化と市民に廃棄物の減量化とリサイクル推進のためのインセンティブ(動機づけ)を与え、廃棄物の排出量の抑制を図るための有効な手段の一つであるごみ処理の有料化のための方策についての検討を行う。

施策

本市に適した有料化の方法の検討

ごみ処理の有料化の負担の方法については、各自治体によって導入方法に違いがあることから、本市に適した導入方法について検討する。ただし、全てのごみを有料化せず、リサイクルルートにのせる資源ごみについては、費用負担は課さないこととする。

以後、平成13年4月から、粗大ごみの戸別収集が始まり、収集運搬経費について有料化を行うこととなったが、その他のごみについては、具体的な検討は行われてこなかった。ただし、彦根市では、事業系ごみと直接搬入ごみの一部については、既に手数料の徴収が行われている。

彦根市のごみ処理有料化の現状

<家庭ごみ>

・粗大ごみ戸別収集

400円～1500円/個

・センター直接搬入

可燃40kg超 180円/20kg

プラ20kg超 560円/20kg

粗大100kg超 400円/20kg

<事業系ごみ>

・可燃収集

市収集の場合 240円/10kg

・センター直接搬入

可燃 260円/20kg

粗大 400円/20kg

(2) ごみ処理有料制の意義と目的

ごみ処理有料化をすすめる最大の目的は、ごみ減量と資源化の推進である。限られた資源を有効に活用するとともに、可能な限りごみを減らすことによって、焼却施設や最終処分場の負担軽減を図っていく必要がある。

現在、彦根市のごみ処理体系は8種分別を基本とし、その中で、焼却ごみ量がごみ全体

の80%を占めるとともに、プラスチックごみについても、そのおよそ1/3は資源化されず埋め立てられている現状である。全体のごみ量も減少傾向を示さず、資源化率も低位に推移している。こうしたことから、先に提案した新たな分別収集の実施や新しいごみ処理システムの構築が求められており、これら施策の推進を図るひとつの手段としても有料化の導入が大きな意義を持つ。

ごみ処理の有料化はまた、市民負担の公平性を確保するとともにごみ処理費用の透明性と市民のごみに対する関心を高めることに寄与する。既に、生ごみ処理機の購入や地域での古紙等の集団回収の実施などによってごみ減量と資源化の推進に努力している市民が、そうでない市民と同じようにごみ処理費用を負担しなければならない現状を改善することもひとつの大きな目的である。

また、ごみ処理費用を有料化することによって、市民が、ごみ処理全体の費用に関心をもち、市民と行政が情報を共有できる仕組みをつくっていくことも重要である。地域でのごみ問題の関心を高め、分別の徹底や減量促進が図られるような市民参画・市民行動を進めていける施策にもつながっていくことを期待する。

(2) 国における有料化をめぐる動き

国では、中央環境審議会が平成17年2月に循環型社会の形成に向けた「市町村による一般廃棄物処理のあり方」について取りまとめを行う中で、家庭ごみ有料化の推進を主要な提言の一つと位置付けた。さらに、同年5月には、廃棄物処理法第5条の2に基づく「廃棄物減量等基本方針」の改定の中で、有料化の推進を図るべきと明記され、同時に国において、ごみ処理コスト分析手法や有料化の進め方等のガイドラインを示していくこととなった。このガイドライン等は、平成19年6月に完成、一般に公表されることとなった。

(3) 滋賀県内の状況

全国的なごみ有料化の動向もさることながら、滋賀県内においても既に有料化されている市が幾つかある他、近い将来その導入や制度の改善を検討している自治体が増えてきている。

自治体名	大袋価格	方式	自治体名	大袋価格	方式
甲賀市	25円	単純	木之本町	35円	単純
野洲市	25円	単純	余呉町	35円	単純
湖南市	25円	単純	西浅井町	35円	単純
長浜市	100円	超過量	虎姫町	100円	超過量
草津市	110円	超過量	湖北町	100円	超過量
栗東市	100円	超過量	高月町	100円	超過量
米原市	100円	超過量			
守山市	150円	二段階			

湖北広域(長浜市、米原市、虎姫町、湖北町、高月町)、草津市では、単純方式への切り替えを検討中

8. 有料制方式と制度設計

(1) 制度設計にあたり検討すべき項目

ごみ処理有料化に向けて整理すべき制度設計項目は以下のとおりである。それぞれの項目ごとに彦根市としての実施のあり方、方向性を検討する。

有料化対象ごみ区分の検討	有料制方式の検討
手数料の額、袋の大きさ	指定袋に馴染まないごみの対応
市民生活への影響	減免措置の検討
市民還元方策の検討	販売・収納システムの検討
その他留意すべき事項	

(2) 有料化制度設計

有料化対象ごみ区分の検討

有料化の対象となり得るごみ区分は、燃やせるごみ(燃やすごみ)、プラスチックごみ(容器包装プラスチック)、陶器類その他ごみ(埋立てごみ)の3種類である。審議会では、これらのごみ区分について、有料化導入の適否の検討を行った。

【候補となるごみ区分と減量化インセンティブを期待する事項】

ごみ区分(新名称案)	有料化による期待事項	有料化による懸念事項
燃やせるごみ (燃やすごみ)	古紙・衣類の行政回収同時施行によって、これらを燃やせるごみから減少させる。 安易に燃やせるごみに出されていた包装紙や紙製容器包装を上記と同じく燃やせるごみから減少させる。 家庭における生ごみ処理対策の推進により、生ごみを減少させる。 過剰包装の抑制につなげる。	不法投棄や店舗、公園等のごみ箱への投棄 草、畑物の対応 落ち葉、清掃活動の対応
プラスチックごみ (容器包装プラスチック)	高品質のプラスチック回収を実現する。 ペットボトルの混入を排除する。 買い物袋持参推進等によるレジ袋の抑制を進める。 過剰包装の抑制を進める。	不法投棄や店舗、公園等のごみ箱への投棄 資源としての位置づけが薄れ、分別の徹底が希薄化
陶器類その他ごみ (埋立てごみ)	ごみ区分の見直しにより、靴・鞆等の燃やせるごみへの移行を図る。 硬質プラスチックや小型家電製品の破碎処理の検討を進め、埋立てごみの削減を進める。	不法投棄の増加 他のごみ区分への混入

有料化による期待事項と懸念事項は上表のとおりである。ここで、燃やせるごみ（燃やすごみ）と陶器類その他ごみ（埋立てごみ）については、ごみとして処分されるものであり、焼却炉や埋立地の負担軽減の観点からも有料化を図り減量を進めることが適切との判断に至った。ただし、プラスチック類については資源化をすすめるものであり、有料化には馴染まないとの意見がある反面、有料化しなければ可燃ごみ等が混入し、本来の目的である高品質のプラスチックの確保が難しいのではないかという意見も出され、慎重に審議を重ねてきたところである。その結果、プラスチック類の取り扱いについては、最終的に複数案に対する採決を行い、審議会の総意とした。

ごみ区分ごとの有料化導入の方向性は以下のとおりである。

ごみの区分	有料化の導入の方向性	備考
燃やせるごみ (燃やすごみ)	有料化導入が望ましい。	
陶器類・その他 (埋立てごみ)	有料化導入が望ましい。	
プラスチック類 (容器包装プラスチック)	当面は有料化せず、現状の指定袋代のみの負担を維持する。ただし、高品質の容器包装プラスチックが確保できない場合は、有料化を導入する。	有料化導入の判断となる品質基準や時期についての詳細は、今後検討を行い、最終答申で明らかにする。

プラスチック類（容器包装プラスチック）の有料化導入の方向性については、以下の案による採決を行った。

有料化を導入しない。（現状のまま据え置き。）

燃やせるごみ等と同様に有料化を導入する。

他のごみ区分と手数料の差をつけて（安くして）有料化する。

当面は有料化せず現状の指定袋代のみの負担を維持する。ただし、高品質の容器包装プラスチックが確保できない場合は、有料化を導入する。

有料制方式の検討

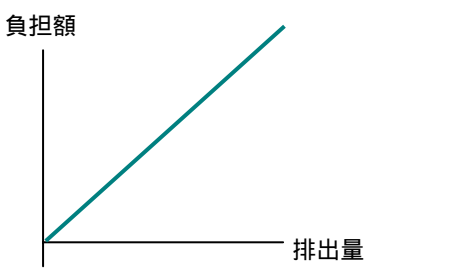
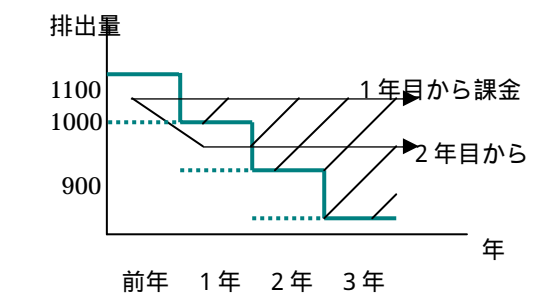
本市で採用すべき有料制方式については、燃やせるごみ（燃やすごみ）、陶器類その他ごみ（埋立てごみ）について、単純従量制が望ましいと考える。当専門部会では、数回にわたる審議の中で、単純従量制方式、単純従量制の変形（委員提案方式）、超過量方式についてその長所・短所の検討を重ねた。その結果、超過量方式については、無料配布による経費の増大やごみ減量効果があまり期待できないこと、また、単純従量制の変形（委員提案方式）については、“彦根方式”と言える特色ある提案であるが、単純従量制と比べて多少制度が複雑で、そうした追加的負担を負ってもそれに見合うだけの十分な効果が得られるのかについては若干不安の残るところであり、こうしたことを総合的に勘案して、制度的にも単純な単純従量制を採用するのが望ましいという結論に達した。

なお、プラスチック類（容器包装プラスチック）については、で示したように単純従量制の変形（委員提案方式）といえる方式を提案することとなる。この具体的運用方法に

については、当審議会ですらに検討を行い、最終答申においてその方向性を示す。

参考までに、単純従量制方式と単純従量制の変形（委員提案方式）についての概要を以下にまとめる。

委員提案方式と単純従量制方式の比較検討表

	単 純 方 式	委 員 提 案 方 式
方式説明	単純にごみの排出量に応じて課金する方式。一袋単価（袋の大きさにより従量単価を設定）×排出袋数、が市民負担額となる。	制度導入の1年程度前に制度導入後の課金スケジュールを住民に提示する。課金額は前年の月平均ごみ排出量の多寡、あるいはその他の有効な指標により変動させる。導入後も同様のプロセスを繰り返すが、ごみ排出量を指標とした場合は、課金額との関係を徐々に厳しくなるように課金スケジュールを設定する。
方式イメージ		
負担の公平性	ごみの排出量が増えるほど負担が増す仕組みであるため、不公平感は是正される。	単年度で見れば単純従量制であるため、ごみの排出量が増えるほど負担が増す仕組みとなり、不公平感は是正される。
減量効果とインセンティブ	ごみ袋1枚目から課金されるため、ごみ排出量の多少に関係なく減量効果が得られ、また減量を進めるインセンティブが働く。ただし、設定金額によっては、年数が経過すると慣れによる減量効果減衰が懸念される。	「有料化されるかも知れない」という時点で、減量化インセンティブが働く一方、個人努力と全体成果が直接結びつきにくい。一旦課金されると、単純従量制と同様の状況となることに加え、次年度以降の課金額が意識されさらに減量化インセンティブが働く。
仕組の分かり易さ	非常に簡素で分かり易い。	制度自体は複雑ではないが、年々課金額が変動する可能性があるため、十分な市民理解が必要となる。
行政の事務負担	基本的には大きな負担は発生しない。	年々課金額が変動する可能性があるため、その都度、経過措置の対応が必要となる。

手数料の額、袋の大きさ

ごみ処理手数料の水準は、主に以下のような方法が採用され、あるいは考慮されて決定されている。

ごみの収集・処理に要する総費用の一定割合（20%または1/3）とする。
 ごみ減量効果の状況を見据えながら、単位容量当たりの単価を参考に市民の受容性等を考慮して決定する。
 併せて近隣自治体の手数料に見合う額を考慮して決定する。

- 1 処理費用の一定割合として算定する方法

平成17年度のごみ処理経費の分析表を以下に示す。ここで示した処理費用とごみ排出量から手数料の算定を行う。

《手数料計算方法》
 ごみ袋1L当たりの単価 = ごみ1Kg当たりの処理単価 × かさ比重
 処理単価 : (収集経費 + 処理・処分経費) ÷ 排出量
 かさ比重 : 可燃ごみは環境省手引きの数値を、その他については本市調査から設定。(ごみ1L当たりの重量)
 手数料 = ごみ袋1L当たりの単価 × 一定割合 × 袋の容量

ごみ区分	経費 (千円)			排出量 (t)	1 Kg 単価(円 / Kg)		
	経費合計	収集経費	処理・処分		経費合計	収集経費	処理・処分
	A+B	A	B	C	A+B/C	A/C	A/B
燃やせるごみ	579,290	207,702	371,588	32,804	17.7	6.3	11.3
プラスチック	200,233	82,228	118,005	2,747	72.9	29.9	43.0
陶器類・その他	68,044	14,618	53,426	3,257	20.9	4.5	16.4
粗大ごみ	82,863	14,676	68,187	1,503	55.1	9.8	45.4
缶・金属類	74,747	53,325	21,422	427	175.1	124.9	50.2
びん類	74,747	53,325	21,422	1,174	63.7	45.4	18.2
ペットボトル	41,840	22,887	18,953	231	181.1	99.1	82.0
乾電池	1,952	1,952		24	81.3	81.3	0.0
その他経費	14,787	13,706	1,081	0			
合計	1,138,503	464,419	674,084	42,167	27.0	11.0	16.0

ごみ区分	経費 (千円)			排出量 (t)	1 Kg 単価(円 / Kg)		
	経費合計	収集経費	処理・処分		経費合計	収集経費	処理・処分
	A+B	A	B	C	A+B/C	A/C	A/B
燃やせるごみ	579,290	207,702	371,588	32,804	17.7	6.3	11.3
家庭系ごみ	422,891	207,702	215,189	18,997	22.3	10.9	11.3
事業系ごみ	156,399	-	156,399	13,807	11.3	0.0	11.3
プラスチック	200,233	82,228	118,005	2,747	72.9	29.9	43.0

有料化対象としているごみは、燃やせるごみと陶器類その他ごみであり、状況によってはプラスチック類も対象となり得る。従って、上表網掛けの数値を基礎として手数料の算出を試みる。

算定パターンは、全体ごみを基本として計算する方法。燃やせるごみについては、燃やせるごみ全体の場合と家庭系に限定した燃やせるごみを基本とする方法とし、プラスチック類、陶器類その他ごみは、それぞれの処理経費を基本とする。なお、当初から有料化すべき燃やせるごみと陶器類その他ごみについて、手数料単価を平均的に捉えて算定する方法として、家庭系可燃ごみとその他ごみを統合した数値（との合算）を基本とする方法を最後に示すこととし、下表に基礎数値を整理した。

算定パターン	H17 処理経費	H17 ごみ量	処理単価	かさ比重	1Lあたり費用
	A 千円	B t	C=A/B 円/kg	D kg/L	E=C*D 円/L
全体ごみ	1,138,503	42,167	27.00	0.125	3.37
可燃ごみ	579,290	32,804	17.66	0.125	2.21
家庭系可燃ごみ	422,891	18,997	22.26	0.125	2.78
プラスチックごみ	200,233	2,747	72.89	0.025	1.82
その他ごみ	68,044	3,257	20.89	0.250	5.22
家庭可燃+その他	490,935	22,254	22.06	0.135	2.98

ここで算出した1リットル当たりの処理費用から、手数料水準を決めるための一定割合の費用を算出する。検討する一定割合の率とその単価は下表のとおりである。

単位：円/L

算定パターン	対象割合 20%	対象割合 30%	対象割合 1/3	対象割合 40%	対象割合 50%
全体ごみ	0.67	1.01	1.12	1.35	1.69
可燃ごみ	0.44	0.66	0.74	0.88	1.11
家庭系可燃ごみ	0.56	0.83	0.93	1.11	1.39
プラスチックごみ	0.36	0.55	0.61	0.73	0.91
その他ごみ	1.04	1.57	1.74	2.09	2.61
家庭可燃+その他	0.60	0.89	0.99	1.19	1.49

彦根市で現在使用しているごみ袋の容量は以下のとおりであり、容量（リットル数）に上表単価を乗じることにより、袋の価格が算出できる。

燃やせるごみ		30L	22L	12L
プラスチックごみ	40L			
陶器類その他ごみ			22L	

以下に、各算定パターン別、袋の大きさ別に5つの対象割合ごとの袋の価格を計算し、価格整理を行う。

単位：円/袋

算定パターン	袋の容量	対 象 割 合				
		20%	30%	1/3	40%	50%
全体ごみ	40L	27	40	45	54	68
	30L	20	30	34	41	51
	22L	15	22	25	30	37
	12L	8	12	13	16	20
燃やせるごみ	30L	13	20	22	26	33
	22L	10	15	16	19	24
	12L	5	8	9	11	13
家庭系 燃やせるごみ	30L	17	25	28	33	42
	22L	12	18	20	24	31
	12L	7	10	11	13	17
プラスチックごみ	40L	14	22	24	29	36
陶器類その他ごみ	22L	23	35	38	46	57
家庭系燃やせるご み+陶器類その他ご み	30L	18	27	30	36	45
	22L	13	20	22	26	33
	12L	7	11	12	14	18

- 2 1リットルあたりの単価を設定して算出する方法

全国の有料制導入自治体の状況をみると、ごみ袋の価格は、単位容量あたり1～2円/Lの価格設定が中心となっている。また、環境省の調査によると、有料化の手数料水準に応じて、ごみの排出抑制効果の変動するという結果が得られており、手数料が1リットルあたり2円を超えるとその効果が大幅に上昇することが確認できる。

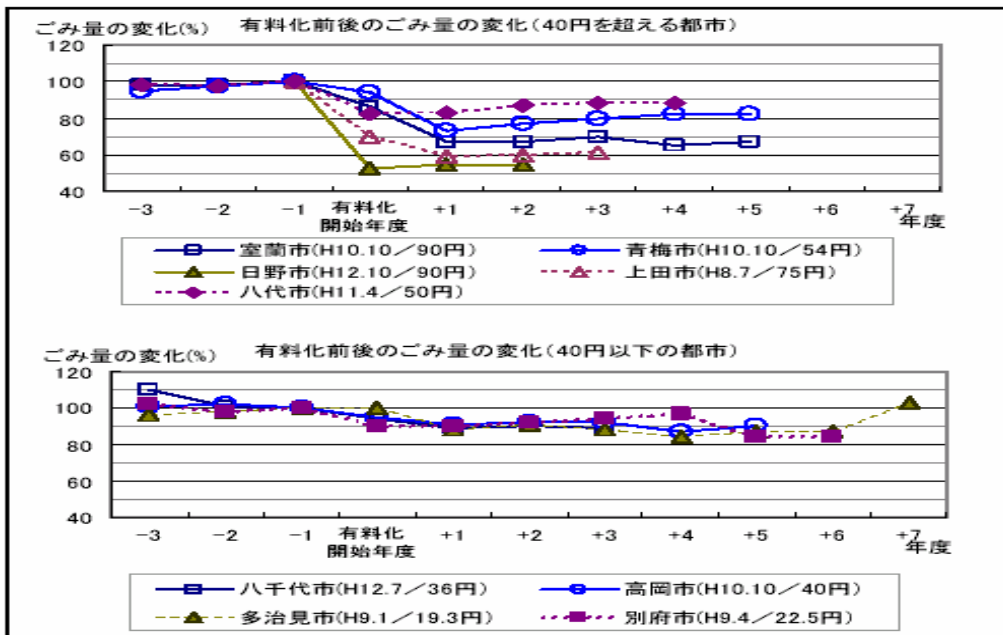
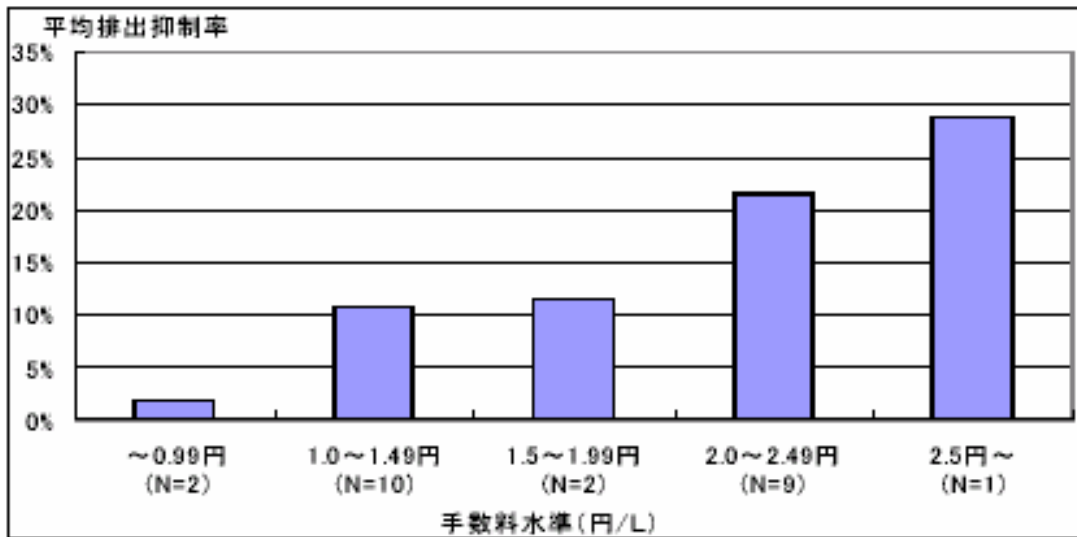
ここでは、単純に1リットルあたりの単価を設定して、手数料水準を試算することにする。

単位：円/袋

1L 当たり単価	1.0 円/L	1.5 円/L	1.75 円/L	2.0 円/L	2.5 円/L
40L 袋単価	40	60	70	80	100
30L 袋単価	30	45	53	60	75
22L 袋単価	22	33	39	44	55
12L 袋単価	12	18	21	24	30

参考

「一般廃棄物有料化の手引き」では、手数料水準と平均排出抑制率の関係の調査結果を以下のように示している。



- 3 近隣自治体の状況

滋賀県内における有料化の状況は先に触れたとおりである。(35ページ「滋賀県内の有料化状況」を参照

また、去る10月には、長浜市、米原市を包括する湖北広域行政事務センターが、45リットル袋を50円の単純従量制にすることについて、ごみ指定袋制度検討委員会から答申素案が示された。

- 4 家庭負担額を考慮した算出方法

1か月あたりの一般家庭負担額を500円程度としている自治体が多い。後の“市民生活への影響”のところでも詳しく検討することとなるが、可燃、プラスチック、その他ごみの袋を全体として16枚/月使用すると考えると、平均31円/袋程度の設定となる。また、プラスチック類を有料対象から除外すると、平均45円/袋程度の設定となる。

- 5 ごみ袋のサイズと彦根市手数料水準

以上の各算定方法を総合して、彦根市におけるごみ袋の手数料水準の方向性を示す。方向性の決定に際しては、以下の取りまとめを標準として検討した。

算定方法 [(家庭系燃やせるごみ+陶器類その他ごみ)の処理費用割合と、1リットル当たり単価を標準とした算定に基づく。]			対 象 割 合						
			20%	30%	1/3	40%	50%	60%	2/3
			0.6円	0.9円	1円	1.2円	1.5円	1.8円	2円
袋の単価(袋制作費等を除く)	両	30L	1.8	2.7	3.0	3.6	4.5	5.4	6.0
	両	22L	1.3	2.0	2.2	2.6	3.3	4.0	4.4
	両	12L	0.7	1.1	1.2	1.4	1.8	2.2	2.4
手数料収入見込額(千円/年)			74,292	113,160	124,968	148,584	187,452	226,320	249,936
袋の単価(袋制作費等を含む)	燃	30L	2.9	3.8	4.1	4.7	5.6	6.5	7.1
	燃	22L	2.3	3.0	3.2	3.6	4.3	5.0	5.4
	燃	12L	1.5	1.9	2.0	2.2	2.6	3.0	3.2
	他	22L	2.1	2.8	3.0	3.4	4.1	4.8	5.2
手数料収入見込額(千円/年)			127,428	166,296	178,104	201,720	240,588	279,456	303,072

<備考>・手数料見込み額は、1世帯平均、可燃30L・22L・12Lについて、各4枚・4枚・2枚、その他ごみを1枚として計算した(根拠は で検討)。世帯数は41000世帯

・表中、「両」は燃やせるごみ、陶器類その他ごみの両方が対象。「焼」は燃やせるごみ、「他」は陶器類その他ごみが対象となる。

審議会での検討の結果、全国の平均的な負担割合を勘案し、処理経費の20パーセントから40パーセントを純粹の有料化対象とするとともに、手数料水準の決定に際しては、指定袋の製造販売費を上乗せした体系として提案していくこととした(上表 \square)。その結果、以下のような手数料水準の幅を想定し、最終調整を行うこととなった。

処理経費の20～40%に袋製造販売費を加算

現行の制度			答申素案		
販売価格(1枚あたりの価格)			販売価格(1枚あたりの価格)		
燃やせるごみ 指定袋	特大30L	11円	燃やせるごみ 指定袋	特大30L	29円～47円
	大 22L	10円		大 22L	23円～36円
	小 12L	8円		小 12L	15円～22円
陶器類その他ごみ指定袋 22L		8円	陶器類その他ごみ指定袋 22L		21円～34円

本答申素案では、上表からさらに手数料の幅を絞りこむこととし、最終的には採決によって以下の表の水準とすることが望ましいとの結論に達した。

本答申素案における手数料水準の提案

現行の制度			答申素案		
販売価格(1枚あたりの価格)			販売価格(1枚あたりの価格)		
燃やせるごみ 指定袋	特大30L	11円	燃やせるごみ 指定袋	特大30L	33円～43円
	大 22L	10円		大 22L	25円～35円
	小 12L	8円		小 12L	14円～24円
陶器類その他ごみ指定袋 22L		8円	陶器類その他ごみ指定袋 22L		23円～33円

以上により、1世帯の平均月額負担額および標準世帯での負担額は概ね以下になる。ただしこれは、あくまで、平均的なごみ排出量の世帯の場合であり、減量化努力をしてごみ排出量が減った世帯では負担額が少なくなることに、注意されたい。

	燃やせる ごみ	陶器類その 他ごみ	合計	備考
1世帯平均月額負担額 (円)	268	23	291	市全体の単純平均 (特大4枚・大4 枚・小2枚・陶器類 その他1枚)
	368	33	401	
1世帯標準月額負担額 (円)	330	23	353	3～4人の標準的な 世帯(特大10枚、 陶器類その他1枚)
	430	33	463	

- 6 ごみ袋のサイズと品質

ごみ袋のサイズについては、以下のとおり提案する。

<燃やせるごみ（燃やすごみ）>

ごみの減量化を進めるための手段として有料制を導入するものであり、現在の袋の大きさ以上のサイズは必要としない。従って、現状の3種類の大きさを維持する。

<陶器類その他ごみ（埋立ごみ）>

これについても同様に、現在のサイズと同様とする。

<プラスチック類（容器包装プラスチック）>

ごみ区分の見直しにより、食品で汚れ洗浄困難な容器包装プラスチックを燃やすごみ扱いとすることにより、排出量の減少が見込まれることから、現在の大きさに加えて、20リットル程度の袋を新たに作成することを提案する。

ごみ袋は、それぞれの区分がわかりやすく、市民に容易に受け入れられるように、文字の色を変えるなどの工夫が必要である。また、現在の袋は破れやすいという苦情もあることから、袋の強度を高める検討を行われたい。

指定袋に馴染まないごみの対応

指定袋に馴染まないごみ、または、有料制移行直後の円滑な制度導入をすすめるため有料処理券（またはエフ）を併用することを提案する。

有料制導入後は、基本的には、すべてのごみを指定袋に入れることを原則とするが、今日まで、指定袋使用を例外としていた剪定枝等についても例外なく有料制移行を果たすため、処理券（またはエフ）という選択肢を採用することとする。なお、有料制移行後も、なおこれまでの指定袋を活用することも考慮すべきであり、この場合も、処理券対応とすることにより、円滑に有料制への移行をすすめる必要がある。

市民生活への影響

平成18年度の指定袋販売枚数は、家庭用で、以下のとおりとなっている。

特大（30L）	2,169,500枚
大（22L）	2,284,400枚
小（12L）	454,000枚
合計	4,907,900枚

プラスチックごみ（40L）	2,362,000枚
陶器類その他ごみ（22L）	455,200枚

平成19年4月1日現在の彦根市の全世帯数は、41,414世帯であり、1世帯あたりに割り戻すと平均的な袋使用枚数が推定できる。

1世帯あたりの指定袋使用枚数

燃やせるごみ	118.5枚	120枚/年	10枚/月
プラスチックごみ	57.0枚	60枚/年	5枚/月
陶器類その他ごみ	11.0枚	11枚/年	1枚/月

彦根市の可燃ごみ袋の製造割合は平成19年度では、以下のとおりである。

(小12L)	(大22L)	(特大30L)
7%	41%	52%
8円/枚	10円/枚	11円/枚

有料化を導入した場合、より小さな袋使用へ移行する(ダウン・サイジング)といわれており、本市での具体的な推定は容易でないが、概ね次のような状況を推測して家計への影響の推定を行う。

<可燃>	<プラ>	<その他>
(小12L)(大22L)(特大30L)	(小22L)(大40L)	(22L)
7% 41% 52%	0% 100%	100%
20% 40% 40%	75% 25%	100%

有料化による家計への影響は、プラスチックごみの取り扱いによっても異なるが、本推計と答申素案の考え方に基くと、-5で示したとおりとなる。

減免措置の検討

社会的弱者の市民の中で、特に生活保護受給世帯に対してはごみ処理有料制の導入が過度の負担にならないような配慮が必要である。ただし、一方では、ごみの減量化に向けた動機付けが働き、ごみに対する関心が失われないような減免等の実施方法を検討すべきである。

一方、乳幼児を抱えている世帯や要介護老人を抱えている世帯については、紙おむつを使用する世帯が多い。ごみ減量化のための一方策として、布おむつ奨励策の提案も出されているが、こうした活動を促進しつつも、一定程度の減免配慮が必要と考えられる。

さらに、ボランティアによる散在性ごみ対策の活動や地域での美化活動など、公共活動に対するボランティア袋の作成を望む。ただし、この場合、家庭ごみ等が公共活動によるものとして排出されないような対策も併せて講じることが必要であり、用途の厳密化や申請方法、袋への活動状況の記載・チェックなど、使用基準を明確にしておく必要がある。

市民還元方策の検討

有料制の導入によってもたらされる市の手数料収入は先に示した。彦根市における有料制導入の最大の目的は、資源循環型地域社会の構築のため、新たな分別収集の実施や分別区分の見直し、処理施設の改善や新設を行い、大胆にごみ減量と資源化を進めることにある。従って、手数料収入の一定割合は、こうした施策に優先的に充当されることになる。

また、ごみ減量と資源化は同時に、市民の協力や意識高揚の下で推進されるものであり、市民理解を喚起する施策に対しても手数料が有効に活用されることが望まれる。

さらに、リサイクルの推進を長期にわたって安定的に継続していくことが不可欠であり、一時的な市況に左右されることのない、確固とした体制を構築するための基金に積み立てることも検討すべきである。

なお、具体的な市民への還元施策としては、以下のような事業が考えられる。

地域環境委員選任自治会への援助

環境保全市民団体への活動支援

優良自治会、団体表彰

その他

販売・収納システムの検討

指定袋または処理券の販売・収納システムの方法については、原則として今日まで実施してきている指定袋の対応に基づくものとするが、手数料の収納方法や在庫管理、発注・出荷業務のあり方については、より効率的、効果的な方法を検討すべきである。このことによって、経費の支出を抑制し、純粋に手数料として歳入される割合を高めるなど、経営的観点も勘案していく必要がある。

9. 有料制導入にあたって留意すべき事項

(1) 不法投棄等の対策

有料制の導入によって懸念される事項のうち、最大のものが不法投棄と集積所以外のごみ処理拠点への排出、野焼きの問題である。公共用地への不法投棄防止対策は、先に提案した地域環境員の活動と併せて、不法投棄監視員の充実により、市と連携した対策強化が図られることが求められる。また、クリーンパトロールカーによる巡回や監視カメラの設置等により、不法投棄がしにくい環境づくり、体制づくりが望まれる。

また、公園や公共的施設のごみ箱への投棄やコンビニエンス・ストア、スーパーマーケットなどのごみ箱への投棄や野焼きの増加が懸念される。これらの問題についても、事業者、管理者との連携強化を図るとともに、啓発や指導によって適正な排出が行われるよう協力を求めているかなければならない。

(2) 啓発の推進

有料制導入に際しては、各自治会単位を中心に、様々な機会を通じて市民説明を行うとともに、有料制導入の意義や目的を正しく市民に伝え、理解を求める対策を講じる必要がある。

(3) ルール違反对策

有料ごみ袋の未使用や分別の不徹底など、有料制導入とごみ区分の見直しに関する新施策に基づくルールが遵守されないケースが想定される。有料制導入後は、少なくとも有料指定袋の使用の徹底が求められるため、啓発ステッカーの活用やルールが守られていない地域でのさらなる協力依頼等を行う必要がある。

(4) 粗大ごみ有料制との整合

現在、戸別有料収集と清掃センターへの直接搬入方法が併用されている粗大ごみについて、双方の負担額に差が生じていること、また、燃やせるごみ等の有料化の導入による整合性、さらに、減量化・資源化施策の中での検討項目として掲げられている硬質プラスチックや小型家電製品などの破砕ごみ対策の導入とも連動して、制度の再整理を行う必要がある。

(5) 営業用袋、事業系一般廃棄物の価格の適正化

家庭系ごみの有料化導入に伴い、営業用袋の新たな価格設定が必要となる。また、今後の事業系一般廃棄物対策やごみ処理コストへの適正な負担を求めるため、事業系一般廃棄物の処理手数料の適正化を図る必要がある。

(6) 指定袋への氏名等の記名排出の義務化について

ごみに対する排出者責任の明確化と集積所の管理を徹底させるため、指定ごみ袋に町名あるいは氏名を記入することについて委員提案に基づき検討を行った。本件については、専門部会はもとより、審議会全体会議においても長時間の議論を行ってきたが、賛否両論が噴出しており、現時点では審議会として一本化できる状況には至っていない。

これまでの審議会で議論された記名排出の実施に対する意見は、概ね以下のとおりである。

<記名に賛成の意見>

袋に名前を書くことで、分別やごみの適正排出への意識が高まり、集積所の美化にとどまらず、適正処理、資源の有効利用にも効果を発揮する。

彦根市が進めようとしているごみ減量対策、リサイクル推進対策に直接効果を発揮する。各自が責任を持ってごみを排出するという雰囲気築いていくべき。

記名状況が良好で、適正排出が進められている自治会を表彰するなどして、市民意識を徐々に喚起していくべき。

<記名に反対の意見>

現在の社会情勢を勘案すると、氏名等の記入の義務化は、プライバシーの保護や社会的安全性の確保の見地から問題がある。

彦根市は、昭和61年当時、最初に指定紙袋が導入された時に氏名記入を要求していたが、プライバシーの問題等が数多く指摘され、方針転換した経緯がある。氏名等の記入を復活すれば、同様の問題が起こる可能性があり、慎重を期すべき。

氏名等が記載されていない場合、市が収集をしなければ、町内の役員や当番の方が袋を詰めなおすなどして、他の人の名前で再度ごみ出しをするということになる。一方、市が収集してしまうということも考えられるが、この場合、氏名等の記入を義務化することとは逆行する。

<検討の方向性>

以上の対立する論点を踏まえ、現在、氏名記入等に関して、幾つかの方向性を併せて検討することとなった。その内容は概ね次のとおりである。

容器包装プラスチックのみに記名を求めているかどうか。(汚れない容器包装プラスチックのみが対象であり、プライバシーには影響しないのではな

いか。また、氏名等の記入によって、高品質のプラスチックとなるインセンティブが働く可能性がある。)

その場合、氏名の記入にこだわるのではなく、町名あるいは自治会名の記入とする方法もある。

以上、氏名等の記入問題については審議会においても未だ検討途中であり、市民意見を聞いて、最終答申で方向付けを行うこととする。

10 . 施策の点検と進行管理

(1) ごみ減量化・資源化推進施策に関する実績と次年度計画

本答申素案では、第3節において減量化・資源化目標の設定を行い、第4節でこの目標を達成するための新たなごみ収集処理体系と減量化・資源化施策の提案を行った。さらに第5節では、提案した具体的施策について、目標数値を達成するために必要な事業量等を示すことによって、目標と施策の関連を確認してきたところである。

こうした具体的施策については、必ず実行されなくてはならず、逆に、具体的施策の着実な実施によって、ここで掲げた目標が達成されることになる。

審議会では、各施策の実施状況と目標到達状況並びに年次的な計画について、当審議会あるいは何らかのチェック機関によって、第三者的に年次的な点検が行われるべきであると考えており、市において、進行管理体制を整備されるよう要望する。

(2) 有料制度の評価と見直し

効果ある有料制を継続していくために、定期的に制度の検証と制度の見直しも視野に入れた実施評価を行う必要がある。また、有料制の実施状況については、(1)で提案した進行管理体制の中で、年度毎の点検を行うとともに、市民への情報提供を行うことが重要である。

(3) パートナーシップに基づく3Rムーブメントの推進

以上、ごみ減量化・資源化推進施策に関しては、ハード面の施策とともに啓発や環境教育などのソフト面の事業、あるいは、市民団体や地域における指導者育成など、総合的な取り組みとして実施していくことが重要である。一方、ごみ処理有料化の導入に際しては、市民への説明を行い、市民理解を求めながら、円滑に導入が図られるよう最善の策を講じられるよう望むものである。

ごみ減量化・資源化推進施策とごみ処理有料化が相互に連動することによって、資源循環型地域社会に向けた対策が効果的に進んでいくことを期待する。こうした施策の推進にあたっては、彦根市環境基本条例が掲げる、市民・市民団体・事業者・行政のパートナーシップを強め、それぞれが自らの役割を果たすことを基本として行われるべきであり、施策と事業並びに推進体制を一体化した“3Rムーブメントの推進”を図っていくことが望まれる。