

第4章 ごみ処理基本計画

1. 基本方針

第1次京丹後市総合計画では、「ひと みず みどり 歴史と文化が織りなす交流のまち」を目指す将来像とし、それに向けて、「暮らしの中でいのちが輝く環境循環都市」とした基本方針を掲げている。

そのため、第1次京丹後市総合計画の基本方針を受けて、この一般廃棄物処理基本計画の基本方針を以下のように定める。

暮らしの中でいのちが輝く環境循環都市

美しいふるさとの自然環境を守り次代に継承するためには、市民一人ひとりが地球市民としての自覚を持ち行動することが必要である。市民・事業者・行政が一体となって、暮らしの中で環境保全意識を醸成し、4R「リジェクト（発生回避）・リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）」の推進に努め、いのちが輝き、資源が循環する自然と共生した環境循環都市を目指す。

2. 人口の推計

(1) 人口の推移

本市における過去10年間の人口推移と対前年度増減割合を表4-2-1に示す。本市の人口は減少を続けており、特に平成16年度以降の減少割合が大きい。

表4-2-1 人口推移と対前年度増減割合

	平成8年度	平成9年度	平成10年度	平成11年度	平成12年度
人口（人）	68,584	68,185	67,782	67,462	67,163
対前年度増減割合（%）	-0.40	-0.58	-0.59	-0.47	-0.44
	平成13年度	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度
人口（人）	66,689	66,315	65,822	65,129	64,289
対前年度増減割合（%）	-0.71	-0.56	-0.74	-1.05	-1.29

※各年度3月末日現在

資料：京丹後市市民課

(2)人口の推計

本市における過去10年間（平成8年度～17年度）の行政区域内人口（各年度3月末日現在）の実績をもとに、最小二乗法による関数式（5式：直線式、べき乗曲線、指数曲線、ロジスティック曲線、二次関数曲線）により将来人口の推計を行った。推計の結果、5式いずれも高い相関を示したことから、過小あるいは過大な予測をできるだけ避けるために、推計将来人口の採用値は、中間的な減少傾向を示す直線式を採用した。人口の将来推計結果を表4-2-2及び図4-2-1に示す。

表 4-2-2 人口の将来推計結果

年度	実績	直線	べき乗	指数	ロジスティック	2次関数
H8	68,584					
9	68,185					
10	67,782					
11	67,462					
12	67,163					
13	66,689					
14	66,315					
15	65,822					
16	65,129					
17	64,289					
18		64,283	64,688	64,309	63,614	63,744
19		63,836	64,412	63,879	62,760	63,002
20		63,389	64,151	63,451	61,814	62,212
21		62,942	63,904	63,026	60,770	61,372
22		62,495	63,669	62,604	59,622	60,483
23		62,048	63,445	62,185	58,365	59,546
24		61,601	63,232	61,769	56,995	58,559
25		61,154	63,028	61,355	55,510	57,523
26		60,707	62,832	60,945	53,909	56,438
27		60,260	62,645	60,537	52,192	55,304
28		59,813	62,465	60,132	50,364	54,121
29		59,366	62,291	59,729	48,431	52,889
30		58,919	62,124	59,329	46,400	51,608
31		58,472	61,963	58,932	44,283	50,277
32		58,025	61,808	58,537	42,094	48,898
上限		-	-	-	70463.6847	-
係数a		-447.04242	81321.4436	72573.7064	0.01018727	-24.534091
" b		72330.0303	-0.0791701	0.99330578	-0.1310004	166.309848
" c		-	-	-	-	68698.9848
重相関係数		0.99	0.97	0.99	1.00	1.00
採用		○				

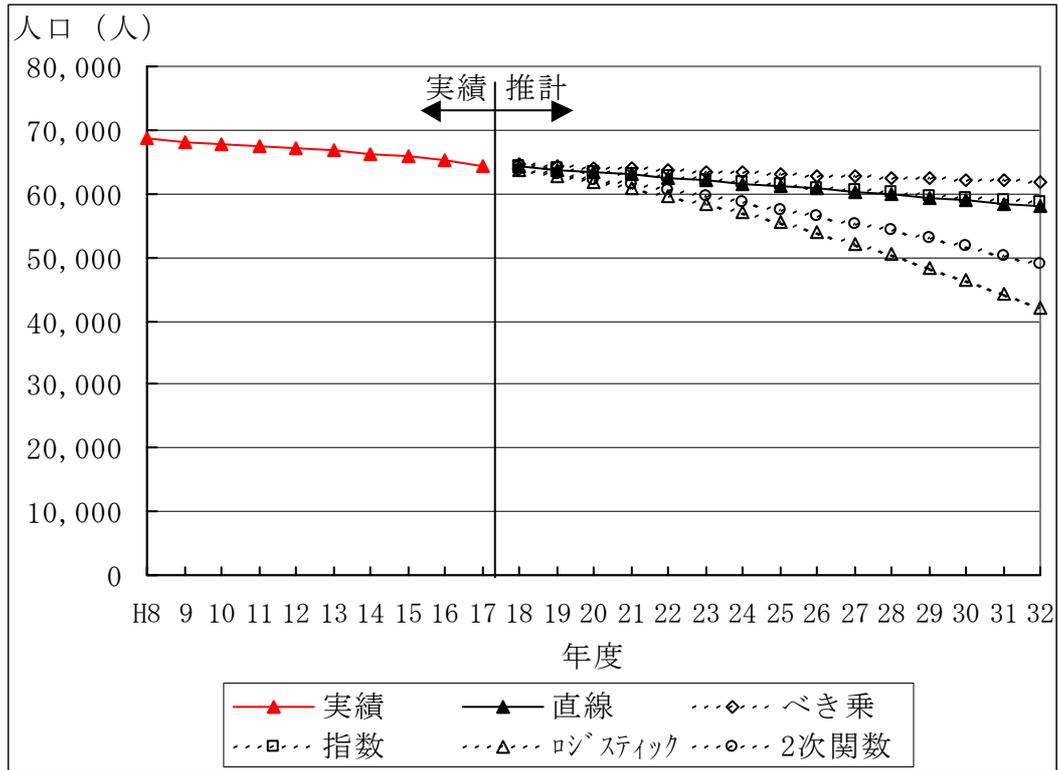


図 4-2-1 人口の将来推計結果

(3) 行政区域内人口

計画目標年度（平成 32 年度）における行政区域内人口は、58,025 人とする。

(4) 計画収集人口

計画目標年度（平成 32 年度）における自家処理人口は 0 人とし、計画収集人口を 58,025 人とする。

3. ごみ量の推計

ごみ量の推計は、収集ごみ（可燃ごみ、不燃・粗大ごみ、資源ごみ）、直接搬入ごみ（可燃ごみ、不燃・粗大ごみ、資源ごみ）、集団回収とに分けて行った。

収集ごみ・集団回収については、過去 10 年間の一人一日平均排出量の実績値を基に、資源化・減量化施策などが現状のまま将来まで推移した場合について算定を行った。直接搬入ごみについては、過去 10 年間の一日平均排出量の実績値を基に、資源化・減量化施策などが現状のまま将来まで推移した場合について算定を行った。

ごみ量の将来推計結果を表 4-3-1 に示す。年間ごみ量の将来推計結果を表 4-3-2 及び図 4-3-1 に示す。

表 4-3-1 ごみ量の将来推計結果

年度	収集ごみ				直接搬入ごみ				集団回収 g/人・日	備考	
	可燃ごみ g/人・日	不燃・粗大ごみ g/人・日	資源ごみ g/人・日	小計 g/人・日	可燃ごみ t/日	不燃・粗大ごみ t/日	資源ごみ t/日	小計 t/日			
H8	564.3	138.1	19.3	721.7	8.87	12.33	-	21.20	61.0	実績値	
9	515.3	65.0	18.4	598.7	12.95	7.48	-	20.43	75.8		
10	535.3	67.6	32.0	634.9	14.24	9.84	0.19	24.27	90.4		
11	529.3	58.1	34.4	621.8	14.81	9.90	0.30	25.01	110.6		
12	535.9	53.1	35.9	624.9	14.48	10.55	0.14	25.17	116.2		
13	568.6	53.3	40.2	662.1	16.14	10.35	0.17	26.66	128.9		
14	464.4	38.7	58.4	561.5	15.28	9.15	0.60	25.03	153.2		
15	511.8	36.1	49.1	597.0	18.43	10.58	0.61	29.62	153.7		
16	487.6	44.5	47.7	579.9	18.39	5.45	1.41	25.25	159.3		
17	489.8	49.7	49.1	588.6	18.49	10.64	1.29	30.42	171.7		
18	488.0	34.3	56.4	578.7	18.99	8.90	1.50	29.39	171.5	推計値	
19	483.8	32.1	58.1	574.0	19.27	8.84	1.52	29.63	173.8		
20	479.9	30.1	59.4	569.4	19.49	8.80	1.53	29.82	175.4		
21	476.2	28.3	60.5	565.0	19.67	8.78	1.54	29.99	176.5		
22	472.7	26.7	61.4	560.8	19.80	8.78	1.55	30.13	177.3		(中間目標年度)
23	469.4	25.3	62.0	556.7	19.91	8.80	1.55	30.26	177.8		
24	466.2	24.0	62.5	552.7	19.99	8.84	1.55	30.38	178.1		
25	463.2	22.8	62.9	548.9	20.06	8.90	1.55	30.51	178.4		
26	460.3	21.7	63.2	545.2	20.11	8.98	1.55	30.64	178.5		
27	457.6	20.7	63.5	541.8	20.14	9.07	1.55	30.76	178.6		
28	455.0	19.8	63.7	538.5	20.17	9.19	1.55	30.91	178.7		
29	452.4	18.9	63.8	535.1	20.20	9.32	1.55	31.07	178.8		
30	450.0	18.1	63.9	532.0	20.21	9.47	1.55	31.23	178.8		
31	447.7	17.4	64.0	529.1	20.23	9.64	1.55	31.42	178.8		
32	445.4	16.7	64.0	526.1	20.24	9.83	1.55	31.62	178.8	(目標年度)	

→ごみ量の推計：資料編 p1-9～p1-17

表 4-3-2 年間ごみ量の将来推計結果

年度	ごみ排出量									計 t/年	集団 回収 t/年	備考	
	収集ごみ				直接搬入ごみ								
	可燃 ごみ t/年	不燃・ 粗大ごみ t/年	資源 ごみ t/年	小計 t/年	可燃 ごみ t/年	不燃・ 粗大ごみ t/年	資源 ごみ t/年	小計 t/年					
H8	14,114	3,454	482	18,050	3,236	4,500	0	7,736	25,786	1,526	実績値		
9	12,817	1,616	457	14,890	4,726	2,732	0	7,458	22,348	1,886			
10	13,237	1,671	791	15,699	5,199	3,591	71	8,861	24,560	2,235			
11	13,027	1,429	847	15,303	5,407	3,615	108	9,130	24,433	2,721			
12	13,132	1,300	879	15,311	5,286	3,851	50	9,187	24,498	2,848			
13	13,833	1,296	978	16,107	5,891	3,778	61	9,730	25,837	3,135			
14	11,236	936	1,413	13,585	5,577	3,338	219	9,134	22,719	3,706			
15	12,295	867	1,180	14,342	6,727	3,863	223	10,813	25,155	3,692			
16	11,592	1,059	1,135	13,786	6,714	1,989	514	9,217	23,003	3,787			
17	11,493	1,167	1,152	13,812	6,750	3,884	472	11,106	24,918	4,030			
18	11,450	805	1,323	13,578	6,931	3,249	548	10,728	24,306	4,024		推計値	
19	11,273	748	1,354	13,375	7,034	3,227	555	10,816	24,191	4,050			
20	11,103	696	1,374	13,173	7,114	3,212	558	10,884	24,057	4,058			
21	10,940	650	1,390	12,980	7,180	3,205	562	10,947	23,927	4,055			
22	10,783	609	1,401	12,793	7,227	3,205	566	10,998	23,791	4,044			(中間目標年度)
23	10,631	573	1,404	12,608	7,267	3,212	566	11,045	23,653	4,027			
24	10,482	540	1,405	12,427	7,296	3,227	566	11,089	23,516	4,004			
25	10,339	509	1,404	12,252	7,322	3,249	566	11,137	23,389	3,982			
26	10,199	481	1,400	12,080	7,340	3,278	566	11,184	23,264	3,955			
27	10,065	455	1,397	11,917	7,351	3,311	566	11,228	23,145	3,928			
28	9,933	432	1,391	11,756	7,362	3,354	566	11,282	23,038	3,901			
29	9,803	410	1,382	11,595	7,373	3,402	566	11,341	22,936	3,874			
30	9,677	389	1,374	11,440	7,377	3,457	566	11,400	22,840	3,845			
31	9,555	371	1,366	11,292	7,384	3,519	566	11,469	22,761	3,816			
32	9,433	354	1,355	11,142	7,388	3,588	566	11,542	22,684	3,787	(目標年度)		

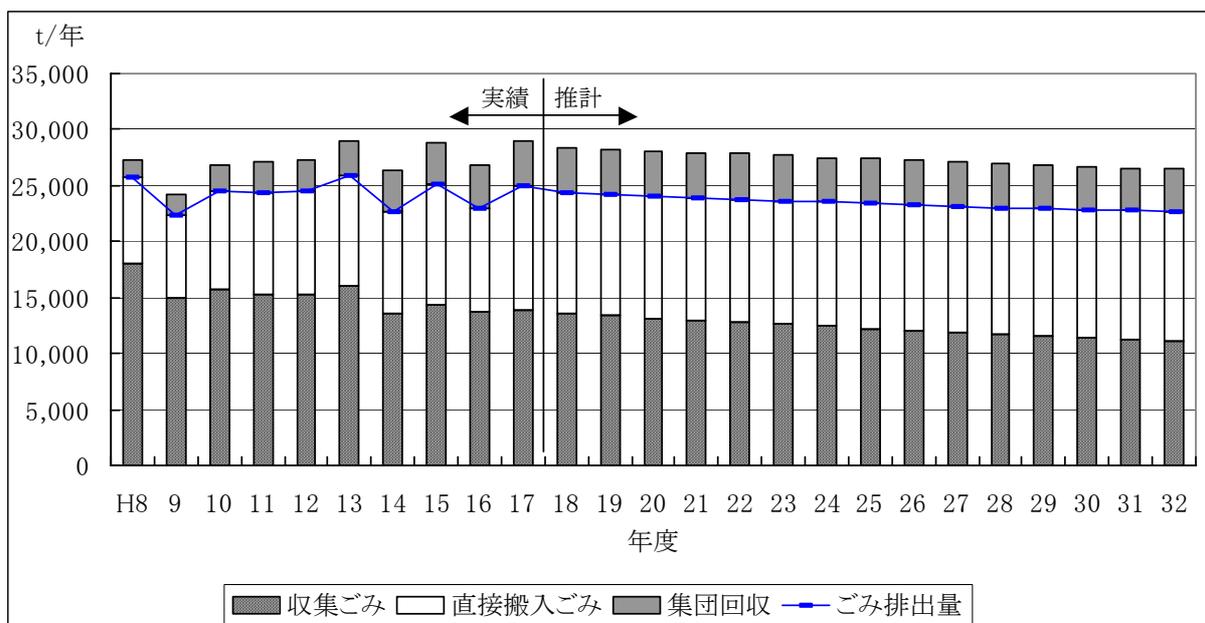


図 4-3-1 年間ごみ量の将来推計結果

4. ごみ減量化目標値の設定

ごみの資源化・減量化に関する活動の検証や見直しが可能なように、ごみ量に関する数値目標を設定する。ここで、国が示した基本方針（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）や府の廃棄物処理計画の減量化目標値を大枠で踏まえることとする。

→ごみ減量化目標値の設定：資料編 p1-26

(1) ごみ排出量

本市におけるごみ排出量の目標値を表 4-4-1 に示す。

総合的な 4 R の推進により、平成 22 年度までに平成 11 年度に対し 8.0%減量することを目標とする。

表 4-4-1 ごみ排出量の目標値

単位：t/年

	平成 11 年度 (基準年)	平成 17 年度 (現 状)	平成 22 年度 (中間目標年度)	平成 32 年度 (目標年度)
実績・予測	24,433	24,918 (2.0%増)	23,791 (2.6%減)	22,684 (7.2%減)
目 標	—	—	22,478 (8.0%減)	22,478 (8.0%減)

注) 括弧内の数値は平成 11 年度に対する増減

(2) リサイクル率

本市におけるリサイクル率の目標値を表 4-4-2 に示す。

集団回収の推進や分別収集の見直しなどにより、平成 22 年度までにリサイクル率 25%までの向上を目指す。また、目標年度である平成 32 年度までにリサイクル率 30%までの向上を目指す。

表 4-4-2 リサイクル率の目標値

	平成 11 年度 (基準年)	平成 17 年度 (現 状)	平成 22 年度 (中間目標年度)	平成 32 年度 (目標年度)
実績・予測	14.4%	23.7%	24.4%	24.6%
目 標	—	—	25.0%	30.0%

注) リサイクル率：(市による資源化量+集団回収量) ÷ (ごみ排出量+集団回収量)

(3) 焼却処理量

本市における焼却処理量の目標値を表 4-4-3 に示す。

紙ごみの分別徹底やレジ袋の削減などにより、平成 22 年度までに平成 11 年度に対し 7.4%減量（京丹後市地球温暖化対策実行計画の目標である平成 16 年度比 8.5%減量）することを目標とする。また、目標年度である平成 32 年度までに平成 11 年度に対し 9.0%減量することを目標とする。

表 4-4-3 焼却処理量の目標値

単位：t/年

	平成 11 年度 (基準年)	平成 17 年度 (現 状)	平成 22 年度 (中間目標年度)	平成 32 年度 (目標年度)
実績・予測	18,479	18,243 (1.3%減)	18,010 (2.5%減)	16,821 (9.0%減)
目 標	—	—	17,107 (7.4%減)	16,821 (9.0%減)

注) 括弧内の数値は平成 11 年度に対する増減

→ごみ処理・処分量の推計：資料編 p1-18

(4) 最終処分量

本市における最終処分量の目標値を表 4-4-4 に示す。

適正な分別収集の推進による直接最終処分量の削減などにより、平成 22 年度までに平成 11 年度に対し 30.0%減量することを目標とする。また、目標年度である平成 32 年度までに平成 11 年度に対し 50.0%減量することを目標とする。

表 4-4-4 最終処分量の目標値

単位：t/年

	平成 11 年度 (基準年)	平成 17 年度 (現 状)	平成 22 年度 (中間目標年度)	平成 32 年度 (目標年度)
実績・予測	7,313	6,534 (10.7%減)	5,633 (23.0%減)	5,564 (23.9%減)
目 標	—	—	5,119 (30.0%減)	3,657 (50.0%減)

注) 括弧内の数値は平成 11 年度に対する増減

→ごみ処理・処分量の推計：資料編 p1-18

5. ごみ減量化・再生利用促進施策

行政だけがごみに関する責任を負うのではなく、市民・事業者・行政の3者が一体となって、4R「リジェクト（発生回避）・リデュース（発生抑制）・リユース（再使用）・リサイクル（再生利用）」を推進する。

(1) 市民の役割

市民の役割としては、自らがごみの排出者であることの自覚を持ち、ごみを発生させない、ごみを出さない工夫を行うことが求められる。

①リジェクト（発生回避）

- ・買い物袋を持参し、レジ袋を断る。
- ・過剰包装や不要な包装を断る。
- ・弁当などの購入の際には、割り箸・スプーンなどを断る。

②リデュース（発生抑制）

- ・食材の買い過ぎや作りすぎに注意する。
- ・安いからといってむやみに物を買わない。使う物、使う量だけ購入する。
- ・使い捨て商品より長く使えるものを買う。
- ・生ごみはコンポスト容器などを利用し、堆肥にする。

③リユース（再使用）

- ・洗って何度も使えるリターナブル容器のものを買う。
- ・壊れたものはできる限り修理して使う。
- ・古くなった木綿製品などは、家庭で雑巾として再利用する。

④リサイクル（再生利用）

- ・「エコマーク」など環境ラベルのついた商品を買う。
- ・ごみの分別ルールを守り、資源回収に協力する。

(2) 事業者の役割

事業者の役割としては、ごみを発生させない、再生しやすい商品の開発や販売を行い、積極的な資源回収への協力を行うことが求められる。

①リジェクト（発生回避）

- ・商品の過剰包装を抑制・自粛する。

②リデュース（発生抑制）

- ・製品の長寿命化・省資源化に関する開発を行う。

- ・廃棄物がなるべく出ない生産工程、製品等への改善を行い、廃棄物発生量の削減に努める。
- ・コピー用紙の両面使用などを行い、オフィスでの紙ごみの発生量を削減する。

③リユース（再使用）

- ・詰替商品の販売を促進する。

④リサイクル（再生利用）

- ・再生原料使用商品の販売を促進する。
- ・古紙類については、古紙再生資源業者などへの引取りを委託し、資源化に努める。
- ・食品残渣のリサイクルに努める。

(3)行政の役割

行政の役割としては、4 Rの推進に向けた行動を率先して行うとともに、市内における循環型社会の形成を推進するために必要な施策の展開、啓発等を行うことが求められる。

- ・コピー用紙の両面使用などを行い、庁舎内での紙ごみの発生量を削減する。
- ・グリーン購入を市が率先して行い、庁舎内でのリサイクル商品の利用を推進する。
- ・市民、事業者に対する教育、啓発活動の充実を図る。
- ・多量排出事業者の把握に努めるとともに、事業者に対する排出抑制・資源化等に関する指導を行う。
- ・集団回収等、地域の取組みに対する助成を必要に応じて行う。
- ・効率的なごみ処理システムの構築を図るための施策の検討を行う。
- ・ごみ処理負担の公平化、排出抑制策として、ごみ処理有料化の検討を行う。

(4)市民・事業者・行政の協働取組

市民・事業者・行政の3者が一体となって、4 Rを推進する。

- ・フリーマーケットの定期的な開催を推進する。
- ・リサイクル協力店（食品トレー、牛乳パックなどの店頭回収）の拡大を図る。
- ・市民団体等と行政による事業検討会を設置し、連携体制を構築する。

(5) 各種リサイクル関係法令の適用

①資源有効利用促進法

平成 13 年 4 月 1 日から本法に基づき、事業系パソコン（ブラウン管式・液晶式表示装置を含む。）については製造事業者と輸入販売事業者に対して自主回収と再資源化が義務付けられている。

また、家庭系パソコン（ブラウン管式・液晶式表示装置を含む。）についても、平成 15 年 10 月から製造事業者と輸入販売事業者に対して自主回収と再資源化が義務付けられた。

小形二次電池（密閉形ニッケル・カドミウム蓄電池、密閉形ニッケル・水素蓄電池、リチウム二次電池、小形シール鉛蓄電池）については電池の製造事業者と輸入販売事業者や、電池使用機器の製造事業者と輸入販売事業者に対して、自主回収と再資源化が義務付けられている。

本市では、表 4-5-1 のとおり、パソコン・小型二次電池については、排出者自身が製造事業者、輸入・販売事業者等による自主回収を利用することとし、市は市民等に対しパソコンリサイクルの仕組み、小型二次電池回収箱の設置箇所、排出方法などの広報啓発活動を行うこととする。

表 4-5-1 パソコン及び小形二次電池の排出方法

品目	排出方法
パソコン	パソコン各メーカーの回収を利用する。 自作パソコン等はパソコン 3 R 推進センターの回収を利用する。
小形二次電池	小形二次電池の回収箱（リサイクルBOX）による回収を利用する。

②容器包装リサイクル法

本市では、本法に規定された容器包装廃棄物に対して、京丹後市分別収集計画を策定し、計画的に容器包装廃棄物の分別収集を行っている。京丹後市分別収集計画の見直しは3年ごとに行うこととする。

引き続き同計画に従い、計画的な容器包装廃棄物の分別収集を行っていくこととするが、さらに紙箱や包装紙などの「その他の紙製容器包装」を含め、容器包装の分別収集の拡大について検討していくこととする。

③家電リサイクル法

家電リサイクル法では、家電リサイクル法対象品（テレビ・冷蔵庫・冷凍庫・エアコン・洗濯機）について、小売業者による引取りと製造業者など（製造業者、輸

入業者)による再商品化など(リサイクル)が義務付けられている。また、消費者(排出者)は、家電リサイクル法対象品を廃棄する際、収集運搬料金とリサイクル料金を支払うことなどが定められている。

本市では、家電リサイクル法対象品の排出時には、排出者自身が家電販売店に引取りを依頼することとする。

④食品リサイクル法

食品リサイクル法では、食品の製造・加工業者、食品の卸売・小売業者、飲食店などで発生する食品廃棄物について、事業者による発生抑制・減量化・再生利用などを促進することが示されている。

本市では、事業系食品残渣の排出状況の把握に努め、事業者に対する啓発を行うとともに、バイオガス発電施設等を活用した事業系食品残渣の再生利用を促進していく。

⑤建設リサイクル法

建設リサイクル法では、一定規模以上の建設工事について、分別解体や再資源化などを行うことを義務付けている。

本市では、分別解体や再資源化が推進されるよう、事業者に対する情報の提供、啓発を行うこととする。一方、条例により、一般廃棄物と併せて処理することができる産業廃棄物として、家屋の解体廃棄物等の受入を行っているが、分別解体や再資源化の促進を図るため、今後、家屋の解体廃棄物等の取り扱いについて検討していく。

⑥自動車リサイクル法

自動車リサイクル法では、使用済自動車(廃車)から出る有用資源をリサイクルして、環境問題への対応を図るために、自動車メーカーがリサイクルの責任を果たすこととなっている。また、自動車所有者は、使用済自動車を引取り業者に引渡し、リサイクル料金を支払うことなどが定められている。

また、二輪車については、国内メーカー4社と輸入業者12社による自主取り組み「二輪車リサイクルシステム」が、平成16年10月より開始された。二輪車所有者は、使用済みとなった二輪車を引取り業者に引渡し、リサイクル料金を負担するシステムとなっている。

本市では、使用済自動車及び使用済自動二輪車の排出時には、排出者自身が引取り業者に引取りを依頼することとする。

(6) 減量化・再生利用促進施策

① 4 R の推進によるごみの発生量の削減

市民・事業者・行政が一体となって、(1)～(4)の内容を中心とした4 Rの推進を行い、ごみの発生量の削減を図る。

② 分別の徹底

峰山クリーンセンターにおけるごみ組成分析によると、可燃ごみの約18%は「ビニール、合成樹脂、ゴム、皮革類」であることから、分別の徹底によって、可燃ごみ中のプラスチック類を削減することにより、温室効果ガスの排出削減を図る。

また、不燃ごみに含まれる飲料用ビン・空き缶等の適正な分別により、最終処分量の削減を図る。

③ 分別収集品目の見直し

峰山クリーンセンターにおけるごみ組成分析によると、可燃ごみの約54%は「紙・布類」であることから、紙ごみの分別方法の見直しを行い、可燃ごみの削減及び資源化量の拡大を図る。

④ その他の資源化施策

その他の資源化施策として、資源化の拡大及び最終処分量の削減を目的として、「直接最終処分されている廃プラスチック類の資源化」や「焼却残渣の資源化」等について検討する。

(7) 有料化の検討

廃棄物処理の有料化については、国の「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」の中で、一般廃棄物処理の有料化の必要性について、「経済的インセンティブを活用した一般廃棄物の排出抑制や再生利用の推進、排出量に応じた負担の公平化及び住民の意識改革を進めるため、一般廃棄物処理の有料化の推進を図るべきである。」と示されている。

現在、本市においては、可燃ごみ・粗大ごみの収集ごみと、可燃ごみ・不燃ごみ・粗大ごみの直接搬入ごみが有料化されている。今後、排出量に応じた負担の公平化やごみの減量化に対する意識の向上に対する方策の一つとして、現在有料化されていないごみに係る「経済的インセンティブ」を活用したごみの有料化について検討する。

6. 分別収集計画

(1) 家庭系一般廃棄物

現在、家庭系ごみについては、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「資源ごみ」、「有害ごみ」の4種に分別し収集を行っている。このうち、「資源ごみ」については、「空きカン」、「空きビン（無色・茶色・その他色）」、「ペットボトル」、「その他プラスチック容器包装類」、「古紙類（大宮町のみ）」の分別収集を行っている。

一方、施設への直接搬入を行う場合は、前述の分別収集区分に加えて、「可燃性粗大ごみ」、「不燃性粗大ごみ」、「発泡スチロール」の分別を行うこととしている（市条例施行規則で定められた直接搬入が困難な場合については、申込みにより粗大ごみの戸別収集を実施）。

分別項目の設定は、効率的・経済的な資源化作業に資することを目的とするものであり、再資源化率の向上のためにはできるだけ細分化したほうが有利であるが、逆に排出者からは、排出にあたって明確に判断でき、分別の手間が過度に煩雑とならないことが求められるため、実効性を確保できる設定となるように留意することとする。

今後も現状の分別収集方法を基本とするが、主に以下の見直しについて検討していくこととする。

- ・古紙の分別収集の市全域への拡大
- ・家庭系生ごみの分別収集
- ・容器包装を除くプラスチック類の分別持込
- ・容器包装を除くプラスチック類の分別収集
- ・家電リサイクル法該当品を除く廃家電の分別収集
- ・その他の金属の分別収集

(2) 事業系一般廃棄物

事業系ごみは、排出者が市の処理施設に排出しようとする際は、事業者自ら運搬することとする。ただし、市の許可を得た収集運搬業者（許可業者）に委託することができる。また、食品の製造・加工業者、食品の卸売・小売業者、飲食店などで発生する廃棄物で、メタン発酵処理が可能な食品廃棄物については、極力バイオガス発電施設にて処理を行う。

市は事業系ごみの排出実態の把握を行い、多量排出事業者に対する指導、減量化を推進していくこととする。

(3) 産業廃棄物（一般廃棄物処理施設で併せて処理する産業廃棄物）

本市では、条例により、「一般廃棄物の処理又はその処理施設の機能に支障を生じない範囲において、規則で定めるところにより一般廃棄物と併せて処理することが必要であり、かつ、可能であると認める産業廃棄物の処理を行うことができる」として

おり、「市内の土地または建物から排出されたもの」で、「1日あたり2トン車1台以内」の条件を付して受け入れている。

これまで、産業廃棄物の収集運搬、処理処分に関する許可業者が少なく、市による処理が必要とされていたが、現在は許可業者も複数存在し、市施設以外での処理は可能と考えられる。また、廃棄物の資源化、最終処分場の延命、焼却ごみ量の減量の観点からも、これらの産業廃棄物の取り扱いについて検討する。

(4) 医療廃棄物及び適正処理困難物

① 医療廃棄物

近年、在宅医療行為の増加に伴い、これまでの医療機関等からのみでなく、一般家庭からも点滴バッグや注射器等の医療廃棄物が排出される状況にある。このため、収集運搬、処理処分に従事する作業員への危険性が懸念されることから、注射針や感染性を有するおそれのある廃棄物については、医療関係者あるいは患者・家族が医療機関へ持ちこみ処理することとする。

一方、病院・診療所等から発生する感染性廃棄物については、専門の許可業者による収集運搬、処理処分を行うこととする。

② 適正処理困難物

廃棄物処理法に基づき環境大臣が指定する適正処理困難物としては、廃タイヤ、テレビ、冷蔵庫、スプリングマットレスがある。本市では、テレビ及び冷蔵庫については、家電リサイクル法に基づく処理を行うこととする。その他、本市における適正処理困難物として表4-6-1に示す品目については、市による収集運搬、処理処分を行わず、販売店、購入店、専門業者での引取りを指導していく。

表 4-6-1 適正処理困難物

区分	品目
各種リサイクル法対象品目	家電リサイクル法対象品（テレビ・冷蔵庫・冷凍庫・エアコン・洗濯機） パソコン
危険物（引火性）	廃油
危険物（爆発性）	ガスボンベ、消火器
危険物（有害性）	医療廃棄物、農薬等の劇薬
産業廃棄物	農機具（部品も含む）、農業用ビニール類、その他産業廃棄物
その他処理困難物	自動車部品、廃タイヤ（ホイール含む）、原動機付自転車以上、バッテリー、ピアノ、オルガン、耐火金庫、ドラム缶、ボイラ等の給湯器、スプリングマットレス

7. ごみ処理計画

(1) 収集・運搬計画

① 収集・運搬に関する目標

本市における家庭ごみの収集・運搬は、本市が委託した業者で行っている。

平成 18 年度現在、旧町で異なっていた収集体制（収集方法・収集頻度等）が旧町域ごとに続いており、収集運搬の不均衡が存在している。したがって、不均衡の是正を図り、廃棄物収集運搬に係る行政サービスの市域内均質化を進めることを当面の目標とする。

② 収集区域の範囲

収集区域は本市全域とする。

③ 収集・運搬の方法

収集・運搬の方法を表 4-7-1 に示す。現在、有害ごみが拠点回収となっている地区があるが、ステーション方式に統一する。また、大宮地区のみ行っている古紙類等の分別収集について、市全域での導入を検討する。収集区分等については、経済性・効率性等を考慮し、適宜見直しを行うものとする。

表 4-7-1 収集・運搬の方法

収集区分		排出方法	収集方式	収集主体	
可燃ごみ		市指定袋	定期収集（ステーション）	本市	
不燃ごみ		コンテナ、袋	定期収集（ステーション）		
資源ごみ	空きカン	カン専用容器	定期収集（ステーション）		
	空きビン	無色・透明	ビン専用容器		定期収集（ステーション）
		茶色	ビン専用容器		定期収集（ステーション）
		黒・その他色	ビン専用容器		定期収集（ステーション）
		ペットボトル	ペットボトル専用容器		定期収集（ステーション）
	その他プラスチック容器包装類		その他プラ専用容器		定期収集（ステーション）
	古紙類等	新聞	紐で十字に縛る		定期収集（ステーション）
		チラシ	紐で十字に縛る		定期収集（ステーション）
		雑誌・書籍・その他紙	紐で十字に縛る		定期収集（ステーション）
		段ボール	紐で十字に縛る		定期収集（ステーション）
紙パック		紐で十字に縛る	定期収集（ステーション）		
可燃性粗大ごみ		—	直接搬入（※）		
不燃性粗大ごみ		—	直接搬入（※）		
有害ごみ		有害ごみ専用容器	定期収集（ステーション）		

※市条例施行規則で定められた直接搬入が困難な場合については、申込みにより戸別収集を実施

④その他収集・運搬に関する方針

a 地区によって異なる収集回数統一

不燃ごみ・資源ごみは旧町ごとに収集回数が一部異なっている。このため、収集回数統一に向けた検討を行う。また、不燃ごみについては、祝祭日における収集方法の違いの是正に向けた検討も行う。

b ごみステーションの設置基準

これまで、ごみステーションの設置に対する基準が無く、ごみステーションの配置に関する適正化の観点から、新規にごみステーションを設置する場合の基準を設けることとする。

c 事業系ごみの排出方法の適正化

事業系ごみは自ら処理することが原則となっている。本市においては家庭系ごみと同様にごみステーションに排出されているケースがある。このため、ごみステーションに排出されている事業系ごみは、事業者自ら搬入、または許可業者による収集運搬へ移行していくこととする。

(2) 中間処理計画

① 中間処理に関する目標

中間処理については、峰山クリーンセンターでの焼却処理及びリサイクルプラザでの資源化処理が行われている。今後も、ごみの減量化・資源化を推進するとともに、搬入されたごみについては適正処理を行うこととする。また、現焼却施設の使用期限が平成 28 年度までとなっており、広域処理を含めた次期施設の計画的な整備を検討することとする。

② 中間処理の方法

中間処理の方法を表 4-7-2 に示す。可燃ごみ及び可燃性粗大ごみについては、ごみ処理施設（峰山クリーンセンター）にて焼却処理を行う。資源ごみ、有害ごみについては、リサイクルプラザにて選別圧縮などの処理、またはストックヤードにて一時保管を行う。メタン発酵処理が可能な事業系食品廃棄物については、極力バイオガス発電施設にて処理を行う。

表 4-7-2 中間処理の方法

区分		中間処理施設	中間処理方法	処理主体	
可燃ごみ		ごみ処理施設	焼却処理	本市	
資源ごみ	空きカン	リサイクルプラザ	選別圧縮処理・一時保管		
	空きビン	無色・透明	ストックヤード		一時保管
		茶色	ストックヤード		一時保管
		黒・その他色	ストックヤード		一時保管
	ペットボトル	リサイクルプラザ	選別圧縮処理・一時保管		
	その他プラスチック容器包装類	リサイクルプラザ	選別圧縮処理・一時保管		
	発泡スチロール	リサイクルプラザ	減容処理・一時保管		
	古紙類等	新聞	ストックヤード		一時保管
		チラシ	ストックヤード		一時保管
		雑誌・書籍・その他紙	ストックヤード		一時保管
段ボール		ストックヤード	一時保管		
紙パック		ストックヤード	一時保管		
可燃性粗大ごみ	ごみ処理施設	破碎処理・焼却処理			
有害ごみ	ストックヤード	一時保管			
メタン発酵処理が可能な事業系食品廃棄物	バイオガス発電施設	メタン発酵処理			

③ その他中間処理に関する方針

a 中間処理施設の維持管理

中間処理施設の維持管理については、指定管理者制度を含めた施設運営の方法について検討を行っていく。

(3)最終処分計画

①最終処分に関する目標

最終処分場の延命化に向けた最終処分量の削減を推進するとともに、次期施設の計画的な整備についても検討していく。

②最終処分の方法

最終処分については、現在、峰山最終処分場、大宮最終処分場、網野最終処分場、久美浜最終処分場の4箇所の最終処分場を有している。不燃ごみ、不燃性粗大ごみ、焼却処理に伴って発生する焼却残渣等は、極力最終処分量の削減に努めた後に、本市最終処分場にて埋立処分を行っていく。

③その他最終処分に関する方針

a 施設によって異なる開設日数の統一

本市最終処分場は施設によって開設日数が異なっている。このため、開設日数の統一に向けた検討を行う。また、現在行っていない祝祭日における開設に向けた検討も行う。

b 最終処分場の維持管理

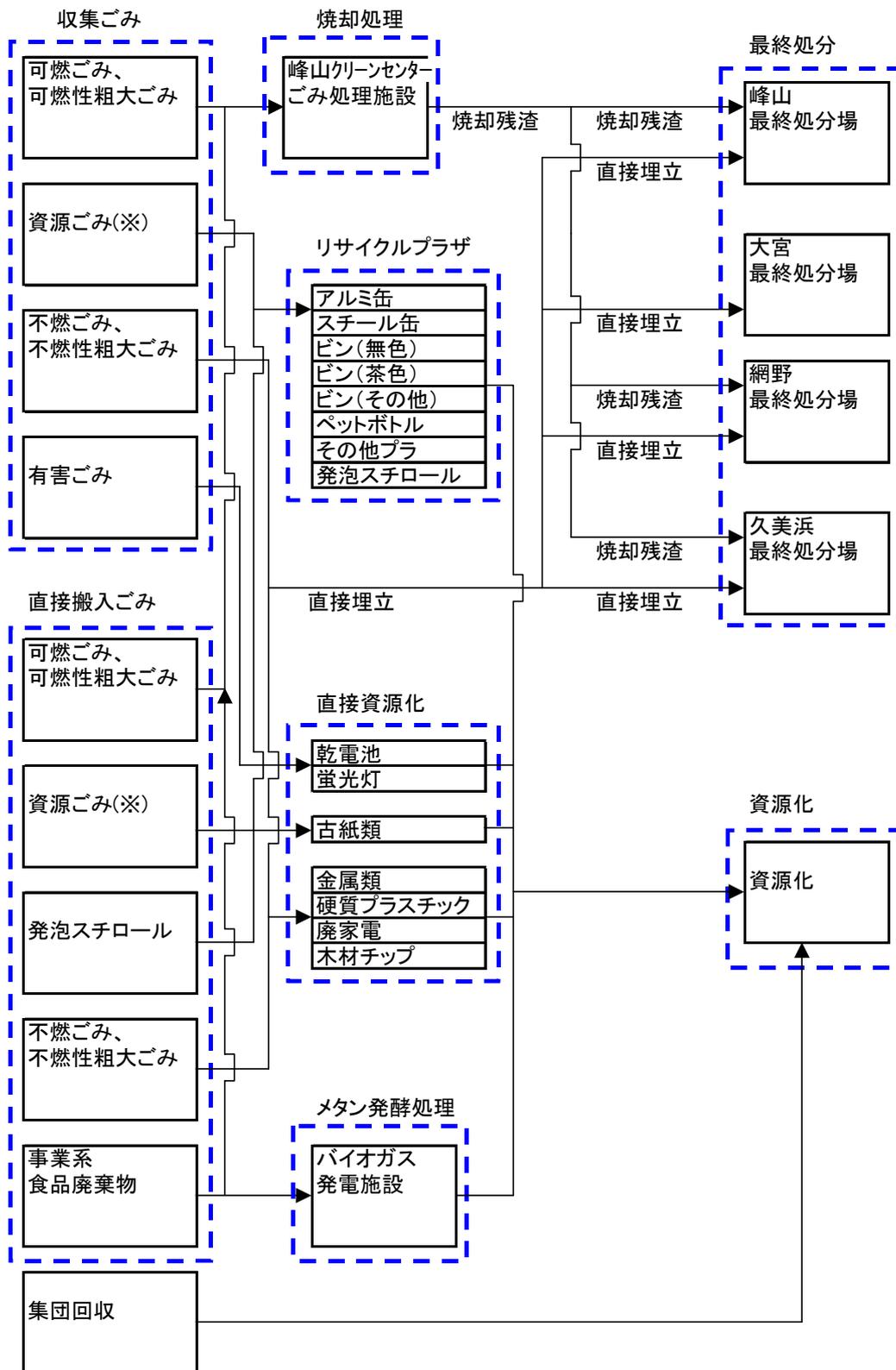
最終処分場の維持管理については、指定管理者制度を含めた施設運営の方法について検討を行っていく。

c 最終処分場の運営方法

現在、4箇所ある最終処分場を同時に埋め立てているので、効率化を図るために1～2箇所に集約し、順次埋め立てていく方法について検討を行っていく。

(4) ごみ処理体系

図 4-7-1 にごみ処理体系を示す。



※: 空きカン、空きビン(無色、茶色、その他)、ペットボトル、その他プラスチック容器包装類、古紙類等

図 4-7-1 ごみ処理体系

8. 施設整備計画

(1) 中間処理施設（ごみ処理施設）

本市の可燃ごみは峰山クリーンセンターで焼却処理を行っているが、施設の使用期限が平成 28 年度までとなっている。

通常、ごみ処理施設の整備は調査・計画段階を含めて 5 箇年以上必要と考えられることから、次期ごみ処理施設の計画的な整備について検討を始める。

①施設規模の算定

計画するごみ処理施設の施設規模は、種々の施策により減量化目標を達成した場合の数値で算出することとする。

ごみ処理施設規模＝計画年間日平均処理量※1÷実稼働率※2÷調整稼働率※3

※1：計画年間日平均処理量：施設の計画目標年度（平成 29 年度：施設の稼働予定年度の 7 年後を超えない範囲での最大処理量の年度）における年間処理量の日平均値

平成 32 年度における計画年間日平均処理量は、

$$16,821 \text{ t/年} \div 365 \text{ 日} = 46.08 \text{ t/日}$$

※2：実稼働率は、「(365 日－年間停止日数) ÷ 365 日」で表され、年間停止日数については 85 日とする。

※3：調整稼働率は、正常に運転される予定の日においても、故障の修理、やむを得ない一時休止のため処理能力が低下することを考慮した係数 (96%) とする。

$$\begin{aligned} \text{ごみ処理施設規模（平成 29 年度）} &= 46.08 \div ((365-85) \div 365) \div 0.96 \\ &= 62.57 \text{ t/日} \\ &\approx 63 \text{ t/日} \end{aligned}$$

②施設計画

処理対象物は、「可燃ごみ」、「可燃性粗大ごみ」、「リサイクルプラザから排出される可燃残渣」とし、広域化処理の動向、処理技術の動向、経済性、国の交付金制度などを踏まえ、処理方式を今後検討していくこととする。

現時点で想定される施設整備方式を表 4-8-1 に示す。

表 4-8-1 現時点で想定される施設整備方式

	処理区域	概要	施設整備の種類
ケース1	市単独処理	市単独処理で可燃ごみの処理を行うケースで、焼却施設と必要に応じて灰溶融施設を導入するケースである。 焼却施設は、技術的にも数多くの実績があるストーカ方式や流動床方式がある。 灰溶融施設は、化石燃料あるいは電力を利用した処理が想定される。 余熱利用としては、施設規模が中小規模であり、発電は困難と考えられることから、熱利用が想定される。	エネルギー回収 推進施設 (焼却施設) (焼却+灰溶融方式)
ケース2		市単独処理で可燃ごみの処理を行うケースで、ガス化溶融施設を導入するケースである。 ガス化溶融施設は、ごみ中の可燃分を熱分解し、可燃性の熱分解ガスと炭化物に分けた後、高温燃焼により灰分・不燃物などを溶融し排出するものである。 余熱利用としては、施設規模が中小規模であり、発電は困難と考えられることから、熱利用が想定される。	エネルギー回収 推進施設 (焼却施設) (ガス化溶融方式)
ケース3		市単独処理で可燃ごみの処理を行うケースで、ごみ固形燃料(RDF)化施設を導入するケースである。 ごみ固形燃料化施設は、ごみを選別・破碎・乾燥・成形などの各工程を行うことにより、ごみ固形燃料を製造するものである。 ごみ固形燃料の利用には、専用のボイラーが必要であり、ごみ固形燃料発電所・製鉄所・セメント工場などの利用先の確保が課題である。	エネルギー回収 推進施設 (ごみ固形燃料(RDF)化施設)
ケース4	広域化処理	他市町村との広域化処理を行う場合で、本市内で処理を行うケースである。 施設整備の種類は、ケース1あるいはケース2の焼却施設が想定される。施設規模が概ね 100t 以上となる場合、高効率発電の導入が可能である。	エネルギー回収 推進施設
ケース5		他市町村との広域化処理を行う場合で、本市以外の場所以で処理を行うケースである。 施設整備としては、効率的な運搬を行うための廃棄物運搬中継施設の整備を行う。	廃棄物運搬中継施設

③環境保全対策

環境保全対策としては、関係法令に定められた規制基準値を遵守するとともに、安全かつ環境負荷の少ない適切な維持管理に努めることとする。

④概算整備事業費

「平成 13 年度ごみ焼却施設入札状況調査 環境省」における処理能力 100 t 未満の可燃ごみ処理施設の概算整備事業費（平均値）は、「71.9 百万円/処理 t」となっている。

したがって、本市単独で処理を行う場合のごみ処理施設の概算整備事業費は、

$$63 \text{ t} \times 71.9 \text{ 百万円/t} = 4,530 \text{ (百万円)}$$

となる。

⑤財源

ごみ処理施設整備に関する財源としては、平成 17 年度より「循環型社会形成推進交付金」が創設され、「エネルギー回収推進施設」などが交付対象となっている。ただし、「エネルギー回収推進施設」のうち焼却施設を整備する場合は、発電効率または熱回収率 10%以上とされており、技術面・運転の安定性・維持管理面から概ね 100 t /日程度以上の処理能力が必要であるとされている。

⑥スケジュール

ごみ処理施設の整備スケジュール（案）を表 4-8-2 に示す。

表 4-8-2 整備スケジュール(案)

	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29
基本構想									
施設基本計画・測量・地質調査									
環境影響調査									
基本設計									
実施設計・許認可申請									
整備工事									供用開始

(2)中間処理施設（リサイクルプラザ）

本市の資源ごみは、主に峰山クリーンセンターのリサイクルプラザでの資源化処理を行っているが、峰山クリーンセンターの使用期限が平成 28 年度までとなっている。

このため、次期ごみ処理施設の整備にあわせて、リサイクルプラザの整備についても検討していく。

(3)最終処分場

平成 17 年度現在、本市全体で約 15 万 m³の残余容量を確保していることから、次期最終処分場の整備は緊急性を要するものではないが、最終処分場の整備は調査・計画段階を含めて 5 箇年以上必要と考えられる。このため、最終処分量の減量化・減容化に努め、最終処分場の延命化を図るとともに、残余容量の状況に応じて次期最終処分場の計画的な整備を検討していくこととする。

循環型社会形成推進交付金制度の概要（平成 18 年度）

<目的>

廃棄物の 3 R（リデュース、リユース、リサイクル）を総合的に推進するため、市町村の自主性と創意工夫を活かしながら広域的かつ総合的に廃棄物処理・リサイクル施設の整備を推進することにより、循環型社会の形成を図ることを目的とする。

<概要>

市町村（一部事務組合を含む。）が広域的な地域について作成する「循環型社会形成推進地域計画」（概ね 5 カ年）に基づき実施される事業の費用について交付。

<交付対象>

対象地域：市町村（人口 5 万人以上又は面積 400km² 以上の計画対象地域を構成する場合に限る。）

対象施設：マテリアルリサイクル推進施設
エネルギー回収推進施設
有機性廃棄物リサイクル推進施設
最終処分場
最終処分場再生事業
浄化槽設置整備事業
浄化槽市町村整備推進事業
施設整備に関する計画支援事業 等

<交付金の額の算定>

交付額は対象事業費の 1 / 3 を市町村に一括交付。

ただし、対象事業費総額の積算の中で、循環型社会の形成をリードする先進的なモデル施設（高効率原燃料回収施設）については、対象事業費の 1 / 2 を交付。

<事業効果>

目標の実現のために、地方の自主性・裁量性を発揮しつつ、国と地方が構想段階から協働し、施策を推進することにより、我が国全体として最適な循環型社会づくりを行うことが可能となる。

また、循環型社会形成推進地域計画に基づき、明確な目標の下で、3 R の推進施策をより総合的・戦略的に推進することが期待される。

9. その他の方針

(1) 廃棄物減量等推進審議会

本市の廃棄物減量等推進審議会は、一般廃棄物の減量及び処理に関する事項について、市長の諮問に応じ調査及び審議するものであり、市民、事業者、識見を有する者その他適当と認める者のうちから委員を委嘱するものである。

ごみ減量化などの施策の実施については、市民生活に密接な関係があり、また市民、事業者の協力なくして施策を推進することは困難である。

したがって、今後のごみ処理に関する重要案件については本審議会に諮問し、市民や事業者などへのごみ処理に対する理解と信頼を深めるよう努めるものとする。

(2) 廃棄物減量等推進員

一般廃棄物の減量及び適正な処理に関し、市の施策への協力を行う廃棄物減量等推進員は、ごみの減量化・資源化と地域美化の推進に関するリーダー役として位置づけるものであり、容器包装リサイクル法などに基づく分別収集を行う上でも重要な役割を担うものである。

今後、廃棄物の分別区分の見直しなどに関する資源化・減量化施策を展開する際に、当推進員制度の果たす役割は重要であると考えられることから、その委嘱について検討する。

(3) 広域的な取り組みの推進に関する事項

災害などにおける一時多量ごみの発生、ごみ処理施設の障害などにより、処理区域内での処理に支障が生じる場合は、近隣市町村などと連携・協力して処理を行い、生活環境や公衆衛生上の支障が生じないように努めることとする。

また、本市だけでは解決が難しく、広域的に対応する方が効果的な課題が生じた場合には、近隣市町村と協議を行い、共同処理体制の確立に努めることとする。

(4) 不法投棄対策

京都府における不法投棄等特別対策と連動し、不法投棄等撲滅京都府民会議など関係団体との連携を持ちながら、事業者に対する啓発、違法行為の情報収集・分析、監視パトロールの強化、行為の中止・改善指導などを強め、不法投棄を許さない地域づくりと早期発見通報体制の確立を目指す。