令和元年度廃棄物処理運営審議会の振り返り及び次期計画策定までのスケジュール

Ⅰ 令和元年度廃棄物処理運営審議会(令和元年 11 月 21 日開催)の振り返り

事務局説明要旨

1 一般廃棄物処理基本計画の概要等 (議題2)

環境負荷の少ない循環型社会の構築を基本理念とし、平成 25 年からの 10 か年において、家庭及び 事業所から発生する一般廃棄物を計画的に処理してくため, 定めたもの。計画にはごみ処理計画及びし 尿処理計画が定められている。ごみ処理計画の最終年度の目標値として、資源となるものを除く市民1 人1日当たりのごみの排出量を862g, リサイクル率を22%以上としている。

2 計画の取組状況(現状と課題) (議題2)

- ○本市のごみの総搬入量は、人口減少とともに減少傾向にあるが、基本計画の目標値には届いていない。
- ○資源となるものを除く市民1人1日当たりのごみの排出量(可燃ごみ,可燃粗大ごみ,不燃ごみ,水 銀含有物,美化ごみ・災害廃棄物)はわずかながら増加して推移しており、削減目標に届かない状態 が続いている。
- ○焼却ごみ量で,家庭系ごみは減少傾向にあるが,事業系ごみはほぼ横ばいとなっており,事業系ごみ の減量に向けた対策が必要であることが伺える。
- 〇リサイクル率は減少傾向にあり、基本計画の目標値を達成できていない。特に紙類、プラスチック製 容器包装の再資源化量が大きく減少している。

3 ふれあい収集について (議題3)

高齢者や障がいのある方が、住み慣れた地域で安心して暮らすことができる環境づくりを目的に、訪 問による玄関先からのごみ収集を行うこととし、平成30年10月からふれあい収集の試行を開始。平 成31年3月及び令和元年7月に対象地域を追加し、令和2年4月から市全域に拡大することとした。

質問·意見等

議題(2)第3次高知市一般廃棄物処理基本計画の取組状況について

1 ごみ処理に係るコストについて

- ○質問 ・ごみ処理にかかるコストを意識することも大事。ごみ処理のコストの仕組みを知りたい。
- 〇回答 · 高知市清掃事業概要によると、平成 29 年度のごみ処理原価は 23,889 円/t となってい る。ごみの収集から最終処分までにかかる費用が1 t あたり 23,889 円であることを表し ている。
- ○意見 ・高知方式の担い手不足,高齢化により町内会等の負担が非常に大きくなってきており,地 域での分別や管理にかかるコストをこのまま町内会のバックボーンに頼ったままだと,高 知方式が成り立たなくなる恐れがある。
 - ・ごみ処理費用を抑えるには、ごみの分別、減量が大切。
 - ・市民ひとりひとりのごみに対する意識が変われば、新しい高知方式ができるのではない

2 ごみの減量について

- ○意見 ・水切りでのごみ減量など、啓発活動は、市に継続して取り組んでほしい。
 - ・個人、事業所、地域、家庭など各レベルでのごみの排出量の抑制が必要。
 - ・普段, 事業者としてごみを処理していく中でもっと安くならないのかと考えていたが, 出 し方を工夫すればごみの排出量を減らせると感じた。今後, 排出量を少なくしていくとい うことを自社の中でも話をしていきながら,ひとりひとりが意識してごみの減量を進め ていきたい。

議題(3)ふれあい収集について

- ○質問 ・ふれあい収集について、今後対象地域を拡大していくと市の方で対応できなくなる可能性 はないか。また、対象者の要件として、「要介護1以上」とあるが、この要件が広がること はないか。
- ○回答 ・基本は通常ルートの収集で対応していく。ただ、件数によっては専用の車両を用意するな ど,柔軟な対応をしていく。また,対象者の要件に該当していない場合でも,現地調査で 確認のうえ、認定委員会でふれあい収集が必要と判断すれば対応していく予定である。

Ⅱ 議題1 次期計画策定スケジュール(予定)

	半成 25 年度~	令和2年度	令	和3年度		令和4年度		令和5年度~
高 矢 寸	315 G 17 (1-37 H 1	現状分析	現状の廃棄物行政におけ ・市民アンケートの		課題の解決策の検	≡√l >	検討及び計画策定 ブリックコメント	第4次高知市一般廃棄物 処理基本計画 ・ごみ、し尿処理体制の
者は	社会の構築	審議会 (第1回) ・ごみ処理経費 について ・し尿処理計画 について	審議会(第1回) ・今期計画の取組状況 ・市民アンケートの素 案について	審議会(第2回) ・市民アンケートの結果報告 ・次期計画の基本方針について	審議会(第1回) ・計画素案について	審議会(第2回) ・計画案について	審議会(第3回)・パブコメ結果報告	<u>あるべき姿</u> を基にした 新しい計画の枠組み ・新たな計画目標など

議題2 ごみ処理経費について

1 ごみ処理経費の分析について

本市のごみ処理経費を検証する方法として、本市独自の計算方法である清掃事業概要の原価計算と、環境省の一般廃棄物処理実態調査による2通りの方法がある。他都市比較においては、全国一律の基準である一般廃棄物処理実態調査を用いることとした。

区分	清掃事業概要 原価計算	一般廃棄物処理実態調査
位置づけ	本市による独自算出	環境省による全国一律の算出
算入経費の違い	清掃工場の長寿命化に係る大規模改 修や, ヨネッツこうちの管理費などの 経費は, ごみ処理経費に含まない。	左欄の経費含む。
経費の分類	・管理部門・収集部門・処理部門	・建設改良費 ・処理及び維持管理費 ・その他
1 t 当たりのごみ 処理経費	H29:23,889円 H30:23,691円	H29:25,152 円(19,694 円) H30:25,678 円(19,996 円) ※()内は処理及び維持管理費のみで算出

2 高知市のごみ処理経費経年変化(一般廃棄物処理実態調査ベース)



単位:千円

経費の分類	H25	H26	H27	H28	H29	H30
建設改良費	968,715	1,507,838	531,982	514,231	515,193	562,956
処理及び維持管理費	2,488,856	2,530,786	2,492,547	2,470,951	2,440,767	2,455,204
その他	146,731	150,822	175,906	146,176	161,235	134,644
合計	3,604,302	4,189,446	3,200,435	3,131,358	3,117,195	3,152,804

(1) 建設改良費

- ・一般廃棄物処理施設等の整備に係る経費(修繕費等は含まない)。
- ・新たな施設の整備や,大規模な設備投資を行った年度は費用が高額になるため,年度間で 増減の幅が大きい。
- ・平成25,平成26年度が高額となっている。
- →老朽化した旧クリーンセンターについて,業務の効率化,南海トラフ地震対策等のため, 平成 24 年度から 26 年度にかけて新施設の整備を行ったことなどによるもの(平成 27 年度から新クリーンセンターにて業務開始)。

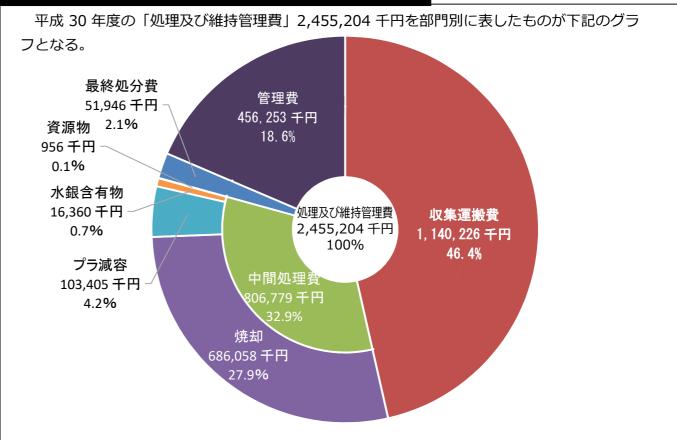
(2) 処理及び維持管理費

- ・ごみの収集,中間処理,最終処分等に要した経費や,一般廃棄物処理施設の維持管理に係る経費等。
- ・概ね25億円前後で推移している。

(3) その他

- ・建設改良費, 処理及び維持管理費以外の経費。
- ・ごみ減量推進費(ごみ減量の啓発活動費等)や,余熱利用施設費(ヨネッツこうちの管理費等)が含まれる。

3 処理及び維持管理費内訳(一般廃棄物処理実態調査ベース)



収集運搬費は、11億4千万円余り、中間処理費は、8億円余り、最終処分費は5千万円余り、管理費は、4億5千万円余りとなっている。なお、管理費の経費とは、各プラント等の保全管理や事務部門の人件費(事務系26人分、技術系41人分)及び研修費となる。収集運搬費及び中間処理費が全体の8割を占めている。

議題2 ごみ処理経費について

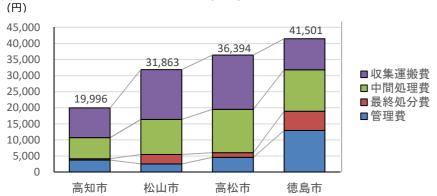
1 ごみ処理経費4市比較

本市のごみ処理経費を検証していくため、一般廃棄物処理実態調査に基づき、松山市、高松市、徳島市の3市とのごみ処理経費の比較を行った。 処理及び維持管理費から、1 t 当たりごみ処理経費と市民1人当たりごみ 処理経費を算出し、比較を行った。

(1) 基礎データ

ロ ハ		古 畑士	+/\+	古 扒士	法 自士
区分		高知市	松山市	高松市	徳島市
①処理及び維持管理費(千円) ※H30年	度	2,455,204	4,609,788	5,117,781	3,898,905
②ごみ総処理量(t) ※H30年	度	122,784	144,680	140,625	93,947
③人口(人) ※H30.10).1現在	330,471	513,361	428,221	254,515
④面積(km) **H30.10).1現在	309.00	429.40	375.41	191.39

(2) 1 t 当たりごみ処理経費 ①÷②



				丰 四 · 1]
経費の内訳	高知市	松山市	高松市	徳島市
収集運搬費	9,286	15,479	16,850	9,673
中間処理費	6,571	10,911	13,540	12,916
最終処分費	423	2,911	1,399	5,973
管理費	3,716	2,562	4,605	12,939
合計	19,996	31,863	36,394	41,501

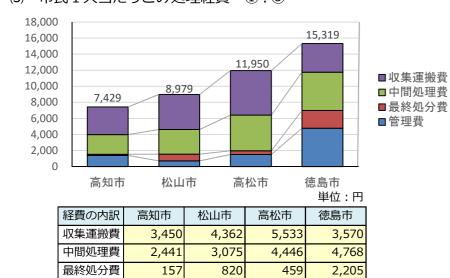
(3) 市民1人当たりごみ処理経費 ①÷③

1,381

7,429

管理費

合計



722

8,979

1,512

11,950

4,776

15,319

2 4市比較における各部門経費の傾向

(1) 収集運搬費

本市の収集運搬費は、1 t 当たり 9,286 円、市民 1 人当たり 3,450 円で、ともに最も安くなっている。各市の収集頻度、分別区分や面積等、様々な要因が影響して費用が安くなっていると考えられる。

① 各市の分別区分

	10.1. -1 -		 1/\-	/士白士
高知市	松山市	分別区分	高松市	徳島市
(12品目19分別)	(8品目11分別)	75751275	(8品目13分別)	(8品目8分別)
週 2	週2	可燃ごみ	週2 有料	週2
週1	週 1	プラスチック製容	週1	隔週(月2~3)
四1	DO I	器包装	[2] I	隔週(月2~3)
月1	隔週(月2~3)	紙		月1(1回/4週)
71		新聞紙	月2回	月1(1回/4週)
月1	(可燃ごみとして収集)	布		(可燃ごみとして収集)
拠点回収	月2	ペットボトル	月2回	隔週(月2~3)
月1	隔週(月2~3)	ビン	万 2 回 ◇ 3 種混合	○3種混合
月1		カン		
71		金属	月2回 有料	月1(1回/4週)
月1	月1	不燃ごみ	◇破砕ごみ	◇燃やせないごみ
月1	戸別(年6回)	家電品	※「小型家電」は拠点回収	戸別(1回/2カ月)
月1	(粗大ごみ)	可燃粗大ごみ	戸別有料	◇粗大ごみ
月1	年4回	水銀含有廃棄物	月2回	拠点回収もしくは粗大ご
/ 1 1		小蚁百円冼未侧	-	み排出時に収集
月1	(可燃ごみとして収集)	発火器具ライター類	√◇有害ごみ 	(燃やせないごみとして収集)

本市の特徴

〇収集頻度が少ない

本市は,資源・不燃物の収集が月1回となっているが,他市では隔週や月2回収集を行っているところがある。また,可燃粗大ごみについては,松山市,高松市,徳島市は戸別収集を実施している。

〇分別数が多い

本市は12品目19分別となっているが、高松市や徳島市ではペットボトル、ビン、カンの3種混合収集を行っており、分別数が少ない分、所有している破砕選別設備や民間施設への処理委託により選別を行っている。

(2) 中間処理費(ごみの焼却,プラスチック製容器包装等の分別・資源化等に要する経費)

本市の中間処理費は、1 t 当たり 6,571 円、市民一人当たり 2,441 円でともに最も安くなっている。焼却施設が他の 3 市は 2 施設あるのに対して、高知市は 1 施設であること等により、中間処理施設の施設管理費等が安く抑えられていると考えられる。

① 各市の焼却施設

区分	高知市	松L	山市	高村	公市	徳園	計
施設名称	清掃工場	南クリーンセンター	西クリーンセンター	南部クリーンセンター	西部クリーンセンター	東部環境事業所	西部環境事業所
使用開始年度	H13	Н6	H25	H15	S62	S54	H3
	600 t /日	300 t /日	420 t /日	300 t /日	280 t /日	190 t /日	180 t /日
処理能力	(200 t /日×3炉)	(100 t /日×3炉)	(140 t /日×3炉)	(100 t /日×3炉)	(140 t /日×3炉)	(95 t /日×2基)	(90 t /日×2基)
	600 t /日	720	t/日	580	t/日	370	t/日
破砕選別設 備の有無	なし	あり	なし	あり	なし	なし	なし

② 各市焼却以外の施設

区分	高知	市	松山市	高松市	徳島市
施設名称	菖蒲谷プラスチック減 容工場	再生資源処理セ ンター	中島リサイクルセンター (※1)	南部クリーンセンター	民間施設へ 処理委託して
使用開始年度	H2	S51	H16		いるため,保
	/				有していない。
処理対象	ペットボトル	不燃ごみ, 家電		ボトル, プラスチック, 布類, 可燃	
	ער ואר וכי	品等	チック, 粗大ごみ	ごみ, 不燃ごみ, 粗大ごみ	
処理能力	28t/日	32t/日	3t/日	70 t /日	

- ※1 一部地域のみ。その他地域については民間施設へ処理委託している。
- ※2 プラスチック製容器包装(製品プラスチックは除く)。

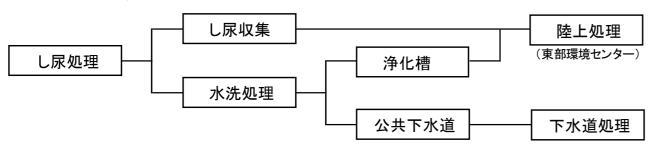
議題3 し尿処理計画について

1 し尿処理の現状

1 し尿処理の概要

本市のし尿処理は【図1】のとおりとなっている。また、【表1】生活排水処理人口の推移のとおり、公共下水道人口が増加しているのに対して、汲み取りによるし尿収集人口や浄化槽人口は年々減少している。

【図1】 処理体系

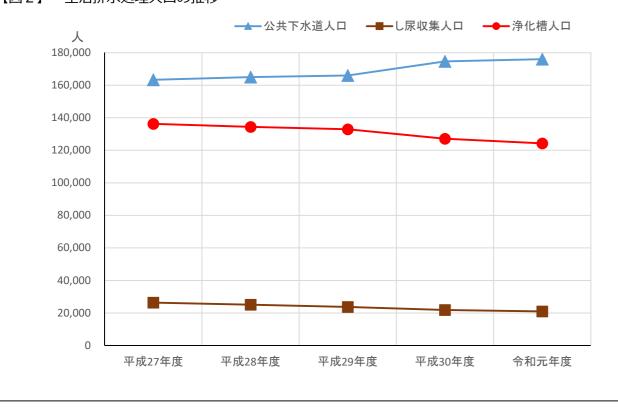


【表1】 生活排水処理人口

(単位:人)

	区分	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
	行政区域内人口	334,035	332,060	330,028	328,077	325,545
	公共下水道人口	163,378	165,025	165,988	174,606	175,981
	陸上処理人口	170,057	166,435	163,560	153,031	149,164
陸上処理	し尿収集人口	26,427	25,105	23,680	21,878	20,988
(内訳)	浄化槽人口	136,273	134,371	132,960	127,169	124,245
(1,30//)	コミュニティプラント人口	7,357	6,959	6,920	3,984	3,931

【図2】 生活排水処理人口の推移



2 し尿・浄化槽汚泥

現在,高知市のし尿・浄化槽汚泥については,本市の許可業者が収集・運搬し,市内で唯一のし尿処理施設である東部環境センターにて処理を行っている。また,平成31年4月から嶺北広域行政事務組合(大豊町・本山町・土佐町・大川村)のし尿及び浄化槽汚泥の処理に係る事務を高知市が受託し,東部環境センターにて処理を開始している。

今後,下水道及び浄化槽の普及により,し尿収集人口は減少し,さらに浄化槽汚泥人口についても下水道整備の進捗により減少することが予測される。処理量の動向に十分留意しつつ,効率的な処理体制の整備を図っていく必要がある。

また、し尿処理施設は、昭和59年7月から稼働しており、老朽化が進んでいるため、今後も長期間 (約20年) にわたり安定的な処理ができ、また大規模な災害時にも対応できるように4か年(令和元年度~令和4年度)の計画で施設整備を行っている。

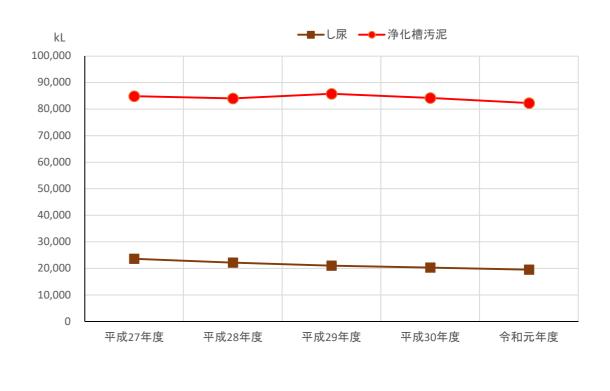
【表 2】 処理実績(収集量)

(単位: kL)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
総収集量	108,520	106,186	106,806	104,529	101,817
し尿 ※	23,630	22,152	21,019	20,321	19,497
浄化槽汚泥	84,890	84,034	85,787	84,208	82,320
し尿割合 (%)	21.8	20.9	19.7	19.4	19.1
浄化槽割合(%)	78.2	79.1	80.3	80.6	80.9

[※]嶺北広域行政事務組合分除く

【図3】 し尿・浄化槽汚泥収集量の推移



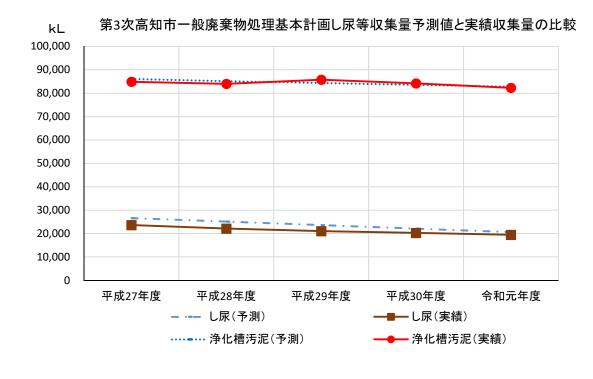
議題3 し尿処理計画について

3 第3次高知市一般廃棄物処理基本計画における予測と実績収集量の比較

(単位: kL)

		平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
し尿	基本計画予測	26,629	25,130	23,631	22,132	20,633
	実績収集量	23,630	22,152	21,019	20,321	19,497
净化槽汚泥	基本計画予測	86,129	85,182	84,418	83,593	82,829
/ザコレ1百/フル	実績収集量	84,890	84,034	85,787	84,208	82,320

【図4】 予測と実績の比較



4 浄化槽

本市では、公共下水道の未整備地区において浄化槽の設置が多くなってきており、生活環境の保全を図るため、合併処理浄化槽の設置を呼びかけるとともに、平成元年度から設置費に対する補助事業等を実施している。浄化槽の機能を十分に発揮させるためには、適正な施工とともに、適切な維持管理が必要である。また、適正な維持管理には保守点検及び清掃、法定検査を定期的に実施することが浄化槽法で義務付けられており、各関係機関と連携を図りながら、浄化槽の適正な維持管理の徹底を図っていくことが重要である。

報告事項 ふれあい収集の実施状況について

1 ふれあい収集の概要

〇経過

平成30年10月~ 長浜・御畳瀬・浦戸地区限定で試行収集開始

平成31年3月~ 鏡・旭地区を追加

令和元年7月~ 五台山・高須・大津・介良・土佐山地区を追加

令和2年4月~ 対象地域を市全域に拡大

〇収集方法等

- ・週1回収集(可燃ごみが月・木の収集地区は木曜,火・金の収集地区は金曜)。
- ・可燃ごみの収集車が通常の収集ルート上で収集を行う。
- ・必要な方には安否確認(声がけ)を行う。
- ・異常があった場合は事前に登録した緊急連絡先に連絡を行う。

〇収集品目

可燃ごみ, プラスチック製容器包装

※ 利用者があらかじめ用意したポリバケツに入れて,玄関先等に排出。

2 実施状況

〇利用件数 116件(令和2年10月末現在)

利用区分	R2.10月時点 利用件数
①70歳以上で要介護1以上	89
②身体障害者手帳	12
③精神障害者保健福祉手帳	1
④療育手帳	0
⑤その他	14
合計	116

【対象条件】

- ①70歳以上で要介護1以上
- ②身体障害者手帳の交付を受けている
- ③精神障害者保健福祉手帳の交付を受けている
- ④療育手帳の交付を受けている
- ⑤その他市長が必要と認めるもの(難病等でごみ出し困難な場合など)
- ※ ただし、次のような場合は対象としない
- ・同居人やご近所の方など、ごみ出しを手伝ってくれる人が身近にいる
- ・ごみステーションの距離が遠いなど, 自己の都合による
- ・日常的に在宅していない(老人ホームなどに入居している)
- ・ごみを長期間放置するなどし、自己で手に負えなくなった など

令和2年4月から,対象地域を市全域に拡大した結果,令和2年 10月末現在で利用件数は116件となっている。

収集体制に支障はなく, 安定した収集体制を維持・継続している。

大街名	K2.10万时从
	利用件数
	0
	2
	0
	0 2 0 0 0 6 2 21 8 0 2 1 1 7
下知	0
江ノロ	6
	2
	21
	8
三里	0
五台山	2
	1
	1
	7
	10
	4
	16
	12
長浜	12
御畳瀬	0
	1
	3
	1
	0
	4 16 12 12 0 1 3 1 0 1 6 116
	6
合計	116
	上高南北下江小旭潮三五高布一秦初朝鴨長街知街街知ノ高街江里台須師宮 月倉田浜山田田

..... R2.10月時点

3 申請の手順

申請書に必要事項を記入し,環境業務課へ提出,事前調査・審査を経て,利用の可否が決定・ 通知される。

【申請書配置場所】

各地域包括支援センター(地域高齢者支援センター)及び各出張所 各窓口センター,各ふれあいセンター,各市民会館,高知市役所市民案内,環境業務課, 環境政策課 など

※ 環境業務課ホームページからダウンロードも可能

○申請の手順

① 申請書の作成・提出 (環境業務課へ)



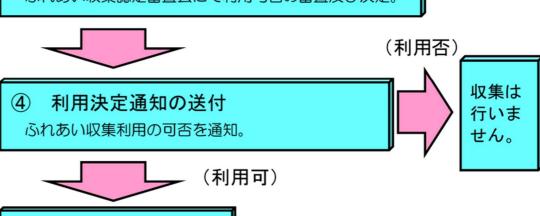
② 事前調査(訪問)

職員が申請者の自宅を訪問し、ごみ出しの状況等について確認。



③ 利用可否の審査及び決定

ふれあい収集認定審査会にて利用可否の審査及び決定。



⑤ ふれあい収集開始