

第2章 一般廃棄物

1. 一般廃棄物の現況

(1) ごみ処理

令和元年度に本県が実施した「一般廃棄物処理事業実態調査」によると、本県の令和元年度のごみの排出量は、約 252 千トンとなっています。

処理・処分量についてみると、溶融及び選別・破碎・圧縮等により資源化された再生利用量は合計 51 千トン（排出量の 20.2 パーセント）、焼却などの中間処理による減量化量は 190 千トン（同 75.2 パーセント）、最終処分量は 12 千トン（同 4.6 パーセント）となっています。

表 2-1-1 ごみの排出及び処理・処分状況のまとめ（令和元年度）

項目	数量 ^{※1}	割合 ^{※2}	備考
排出量	252 千 t (252,341t)	100%	再生利用量+減量化量+最終処分量
再生利用量	51 千 t (50,898t)	20.2%	溶融生成物含む（集団回収量を含む。）
減量化量	190 千 t (189,859t)	75.2%	排出量-再生利用量-最終処分量
最終処分量	12 千 t (11,584t)	4.6%	直接最終処分量+中間処理後最終処分量
自家処理量	0 千 t (109t)	—	自宅等で堆肥化等により処理される量

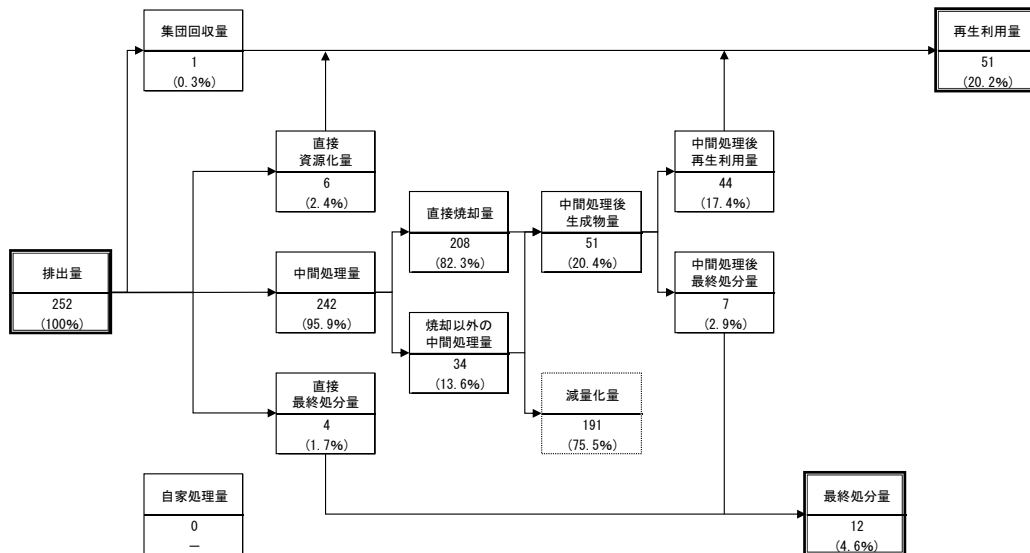
※1 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

※2 割合は、() で示した数量により求めた。

注) 表中の各項目の定義は以下のとおりとする。

- ・再生利用量：市町村等で収集された後に直接資源化に供される量（直接資源化量）と処理施設等で溶融又は破碎・選別・圧縮等資源化利用可能な形に処理されたものの量（中間処理後再生利用量）を合わせたもの
- ・集団回収量：再資源化や社会福祉活動等の目的で学校、地域などで回収され、資源化されるものの量

[千 t]



◻ 減量化目標に係る項目

注 1) () は排出量に対する割合

注 2) 量及び割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

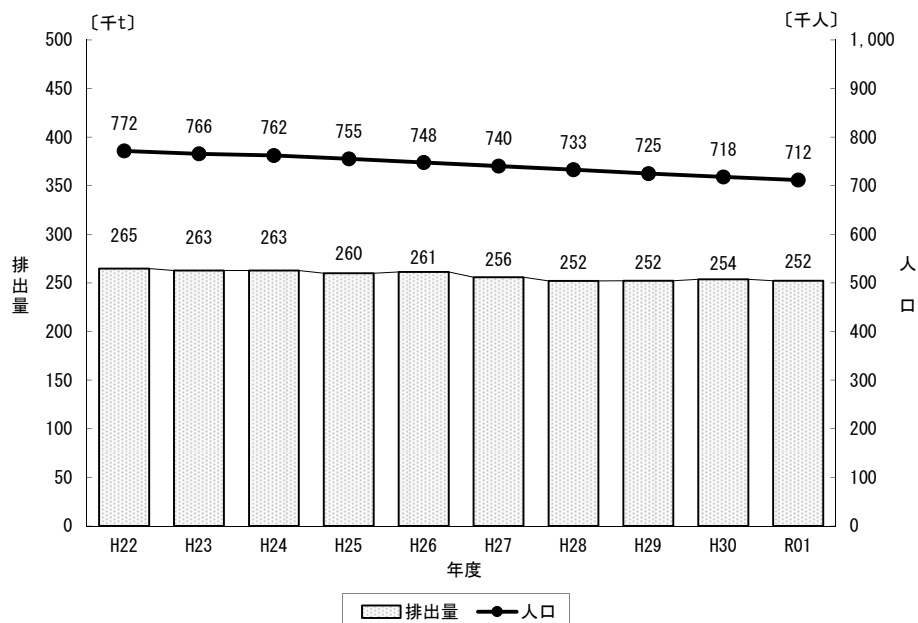
注 3) 割合は、表示桁以下の量を含めて計算しているため、図中の量で計算した値とは一致しない場合がある。

図 2-1-1 ごみ処理フロー（令和元年度）

ア. ごみ排出の概況

本県の人口は、最も多かった昭和 29 年（894 千人）から 2 割以上減少しており、令和元年度には、712 千人となっている。近年死亡数が出生数を上回る自然減が拡大傾向にあることに加え、転出が転入を上回る社会減も進んでおり、今後更なる減少が予想されます。

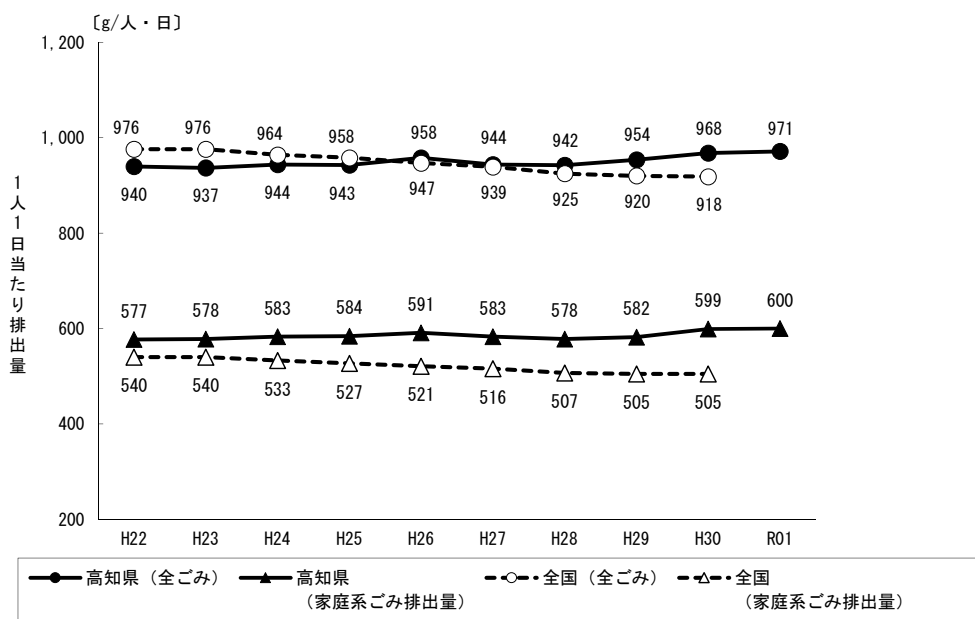
また、ごみ排出量については、ここ数年では下げ止まっており、令和元年度は 252 千トンとなっています。



出典：「一般廃棄物処理事業実態調査結果（環境省）」

図 2-1-2 人口とごみ排出量の推移（平成 22 年度～令和元年度）

令和元年度の本県の 1 人 1 日当たりのごみ排出量は 971 グラム/人・日で、平成 30 年度における全国平均（918 グラム/人・日）と比較すると多い結果になっています。また、令和元年度の 1 人 1 日当たりの家庭系ごみ排出量は、600 グラム/人・日となっており、近年増加傾向にあります。



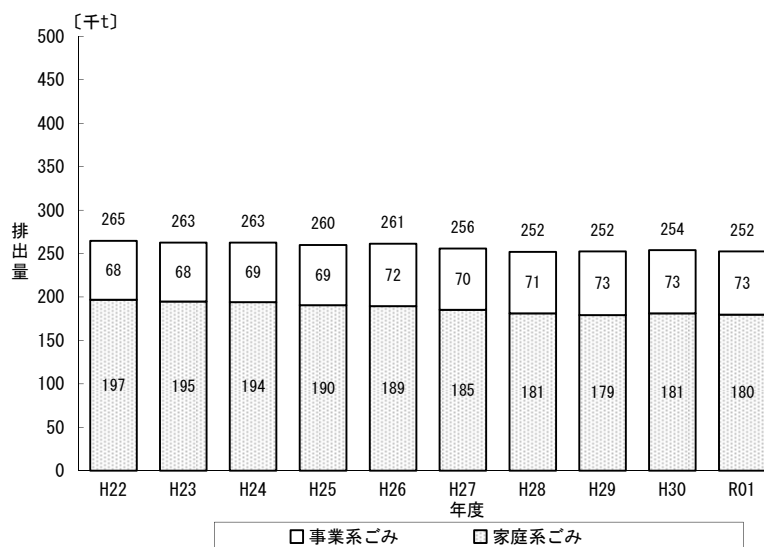
・ 1 人 1 日当たり家庭ごみ排出量：（家庭系ごみ排出量＋集団回収量）/人口/365 日

出典：「一般廃棄物処理事業実態調査結果（環境省）」

図 2-1-3 1 人 1 日当たりごみ排出量の推移（平成 22 年度～令和元年度）

イ. 家庭系ごみ・事業系ごみの概況

家庭系のごみは平成 28 年度までは減少しており、平成 29 年度以降は概ね横ばいで推移しています。事業系ごみの排出量は平成 28 年度まで増減を繰り返しながら変動しており、それ以降はほぼ横ばいで推移しています。

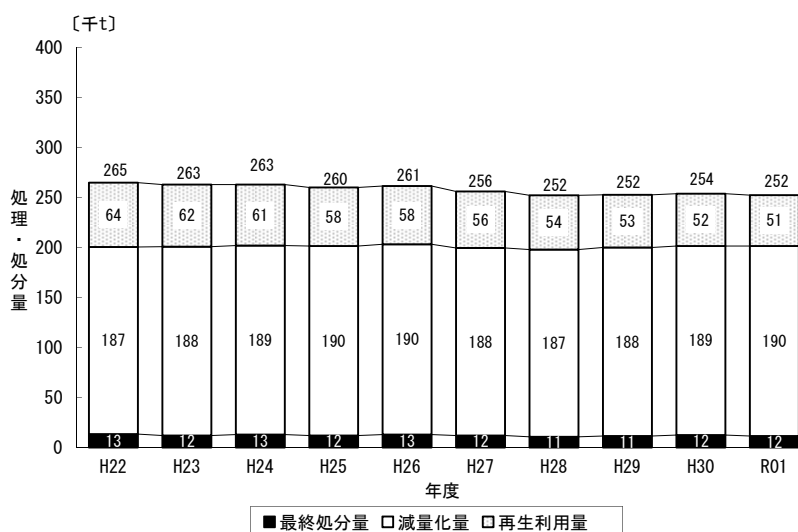


注 1) 家庭系ごみ排出量は集団回収量を含み、自家処理量を除く。
 注 2) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-4 家庭系ごみ・事業系ごみ排出量の推移（平成 22 年度～令和元年度）

ウ. 処理・処分の概況

令和元年度の排出量 252 千トンのうち再生利用量は 51 千トン、減量化量は 189 千トン、最終処分量は 12 千トンとなっています。平成 22 年度から令和元年度までの 10 年間では、再生利用量は減少、最終処分量はほぼ横ばいで推移しています。

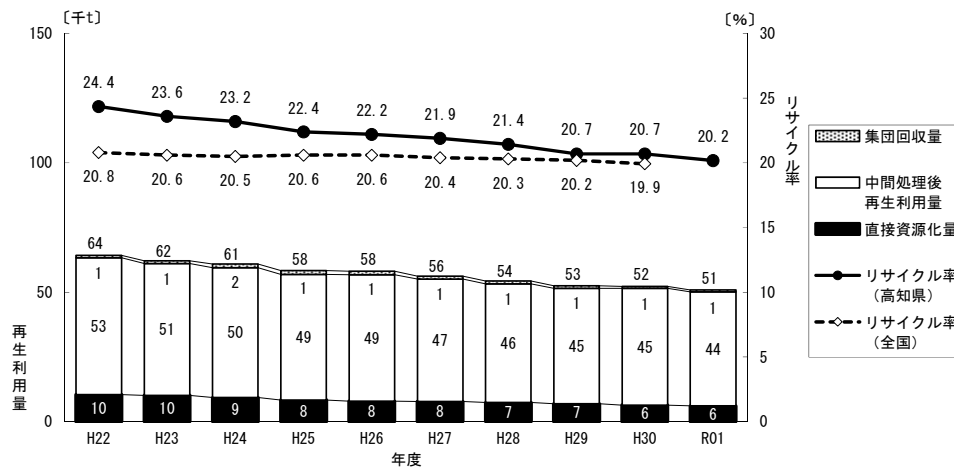


注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-5 処理・処分量の推移（平成 22 年度～令和元年度）

エ. 資源化の概況

令和元年度の再生利用量は51千トンで、内訳は直接資源化量6千トン、中間処理後再生利用量44千トン、集団回収量1千トンとなっています。平成22年度から令和元年度までの10年間における再生利用量は、直接資源化量、中間処理後再生利用量ともに減少しています。



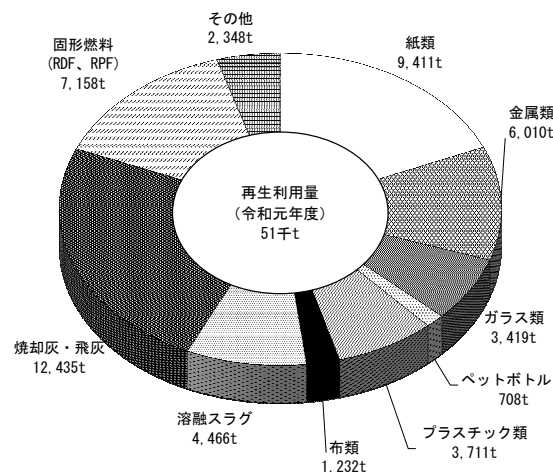
注1) リサイクル率：(直接資源化量+中間処理後再生利用量+集団回収量)
 \div (排出量)

注2) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-6 リサイクル率、再生利用量の推移（平成22年度～令和元年度）

令和元年度の再生利用量を品目別にみると、焼却灰・飛灰が12,435トンで最も多く、次いで紙類が9,411トン、固形燃料が7,158トンとなっています。



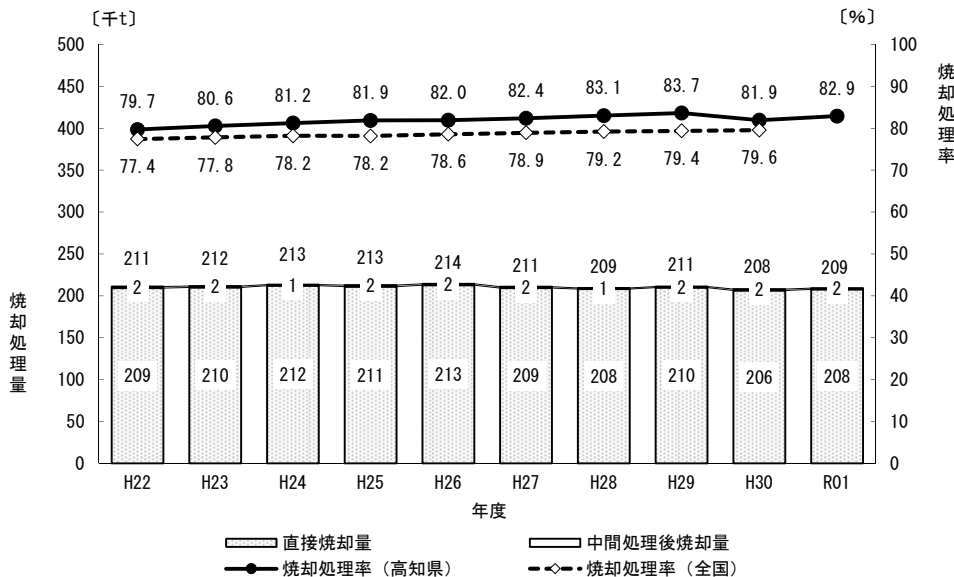
注) 図中の品目のうち、紙類、プラスチック類、溶融スラグ、焼却灰・飛灰、固形燃料 (RDF) については、以下のとおりとする。

- ・紙類 : 紙パック、紙製容器包装、その他の紙類を合わせたもの
- ・プラスチック類 : 白色トレイ、その他プラスチックを合わせたもの
- ・溶融スラグ : ごみ又はその焼却灰を1300°C以上の高温で溶融し、冷却・固化させたもの
- ・焼却灰・飛灰 : 焼却灰 (焼却炉の底から排出されるもの)・飛灰 (排ガスに含まれるばいじんを捕集したもの) のセメント原料化、飛灰の山元還元 (飛灰に含まれる重金属を回収し、材料として再使用する) を合わせたもの
- ・固形燃料 (RDF) : Refuse Derived Fuel (廃棄物由来の燃料) の頭文字をとった名称で、生ごみやプラスチックなどのごみを碎いて乾燥させ、成形したもの
- ・固形燃料 (RPF) : Refuse Paper and Plastic Fuel の頭文字をとった名称で、古紙と廃プラスチックを主原料とし、一定の品質となるよう調整の上、圧縮成型したもの

図 2-1-7 品目別再生利用量（令和元年度）

オ. 中間処理の概況

令和元年度の焼却処理量は、209千トンでほとんどが直接焼却処理されています。
 排出量に対する焼却処理率は令和元年度では、82.9パーセントで平成30年度の全国平均（82.5パーセント）に比べ、わずかに高くなっています。平成22年度から令和元年度までの10年間に於ける本県の焼却処理率は、全国平均に比べ2.3～4.3ポイント上回っています。



注1) 焼却処理量は溶融処理量を含む。
 注2) 焼却処理量は中間処理後焼却量を含む。
 注3) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

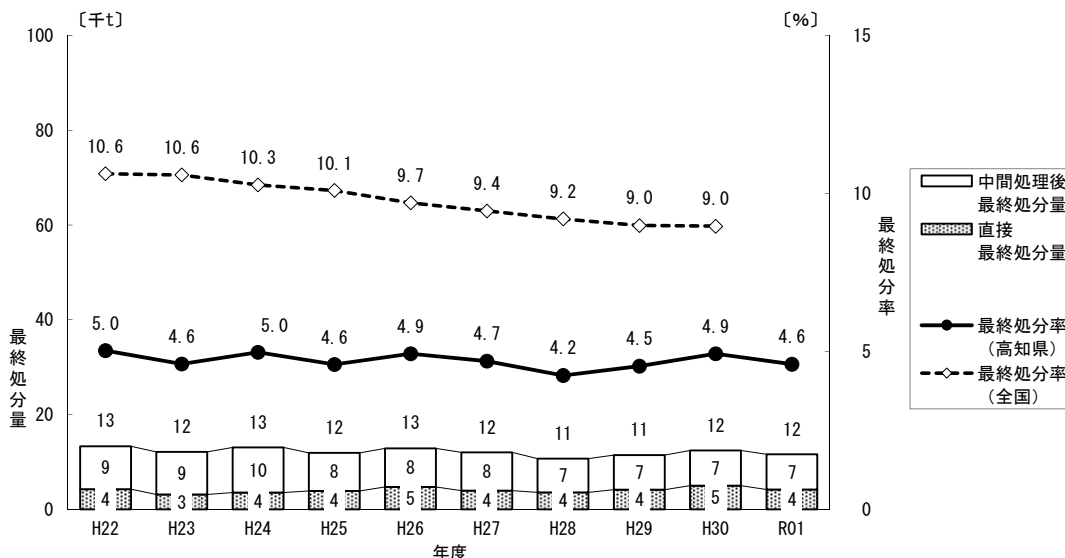
出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-8 焼却処理量、焼却処理率の推移（平成22年度～令和元年度）

カ. 最終処分概況

令和元年度における本県の最終処分量は12千トンで、その内訳は直接最終処分量4千トン、焼却残渣を含む中間処理後最終処分量が7千トンとなっています。

また、排出量に対する最終処分率は、令和元年度は4.6パーセントとなっており、平成22年度以降、概ね横ばいで推移しています。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。
 注) 最終処分率：最終処分量÷排出量

出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-9 最終処分量及び最終処分率の推移（平成22年度～令和元年度）

キ. 市町村等におけるごみ処理施設の設置状況

①ごみ焼却施設

令和元年度末現在、本県では、ごみ焼却施設は8施設が稼動しています。

これら8施設は、いずれの施設も昭和56年（1981年）の建築基準法改正以降の整備であり、耐震基準を満たしているとともに、浸水区域外に設けられています。また、これらのうちごみの熔融処理施設は2施設、発電を行うものが4施設、熱利用を行うものが6施設となっています。

表 2-1-2 ごみ焼却施設の状況（令和元年度）

ブロック	事業主体	施設名	処理能力 (t/日)	年間処理量 (t/年度)	施設の種類	炉数	使用開始 年度	発電	熱利用
安芸広域	安芸広域市町村圏 事務組合	安芸広域メルトセンター	80	17,952	ガス化熔融 改質	2	2006 (平成18)	○	○
中央東部	香南清掃組合	香南清掃組合まほろばク リーンセンター	120	27,887	焼却	2	2017 (平成29)	○	○
中央中部	高知市	高知市清掃工場	600	113,231	焼却	3	2001 (平成13)	○	○
	嶺北広域行政 事務組合	嶺北広域清掃センター	16	2,497	焼却	1	1996 (平成8)	—	—
中央西部	高知中央西部 焼却処理事務組合	北原クリーンセンター	120	13,578	焼却	2	2001 (平成13)	—	○
	高吾北広域町村 事務組合	高吾北清掃センター	60	7,456	焼却	2	1993 (平成5)	—	○
高幡広域	四万十町	クリーンセンター銀河	25	5,211	焼却	2	2002 (平成14)	—	—
幡多広域	幡多広域市町村圏 事務組合	幡多クリーンセンター	140	30,817	ガス化熔融 改質	2	2002 (平成14)	○	○

②ごみ固形燃料化施設（RDF）

令和元年度末現在、ごみ固形燃料化施設は2施設が稼動しています。

表 2-1-3 ごみ固形燃料化施設（RDF）の状況（令和元年度）

ブロック	事業主体	施設名	処理能力 (t/日)	年間処理量 (t/年度)	施設の種類	処理対象廃棄物	使用開始 年度
高幡広域	津野山広域町村 事務組合	津野山広域事務組合 クリーンセンター四万十	6	1,095	固形燃料化 (RDF)	可燃ごみ	1998 (平成10)
	高幡東部清掃組合	ごみ固形燃料化施設	53	8,204	固形燃料化 (RDF)	可燃ごみ、 生ごみ（厨芥類）	2002 (平成14)

③不燃・粗大ごみ処理施設

令和元年度末現在、不燃・粗大ごみ処理施設は5施設が稼動しています。

表 2-1-4 不燃・粗大ごみ処理施設の状況（令和元年度）

ブロック	事業主体	施設名	処理能力 (t/日)	年間処理量 (t/年度)	処理方式	処理対象廃棄物	使用開始 年度
中央中部	嶺北広域行政 事務組合	嶺北広域清掃センター 粗大ゴミ処理工場	6	287	併用※1	粗大ごみ、不燃ごみ	1996 (平成 8)
中央西部	土佐市	土佐市北原クリーンセンター 粗大ごみ処理施設	10	1,034	併用	粗大ごみ、不燃ごみ、 資源ごみ	1998 (平成 10)
	土佐市	土佐市北原クリーンセンター 粗大ごみ圧縮機	3	11	圧縮※2	粗大ごみ、資源ごみ	1988 (昭和 63)
	高吾北広域町村 事務組合	高吾北清掃センター 粗大ごみ処理施設	10	506	併用	粗大ごみ、不燃ごみ	1993 (平成 5)
幡多広域	幡多広域市町村圏 事務組合	幡多クリーンセンター	5	950	破砕	粗大ごみ	2002 (平成 14)

※1 併用：可燃性及び不燃性の粗大ごみを破砕（粉砕）する施設

※2 圧縮：不燃性粗大ごみを破砕・圧縮する施設

④資源化施設

令和元年度末現在、資源化施設は 15 施設が稼動しています。

表 2-1-5 資源化施設の状況（令和元年度）

ブロック	事業主体	施設名	処理能力 (t/日)	年間処理量 (t/年度)	施設区分	処理対象廃棄物	使用開始 年度	備考
安芸 広域	安芸市	安芸市 リサイクルプラザ	18.2	827	リサイクル プラザ	紙類、金属類、ガラス類、 その他資源ごみ、ペットボトル、 布類、不燃ごみ、粗大ごみ	2000 (平成 12)	
	奈半利町	奈半利町クリーンセンター 不燃物処理施設	16	57	ストック ヤード	可燃ごみ	1988 (昭和 63)	
	芸東衛生組合	芸東衛生組合 佐喜浜リサイクルセンター	5	680	容器包装 リサイクル 推進施設	紙類、金属類、ガラス類、 ペットボトル、布類	1983 (昭和 58)	
中央 中部	高知市	高知市菖蒲谷 プラスチック減容工場	28	2,722	容器包装 リサイクル 推進施設	ペットボトル、プラスチック	1990 (平成 2)	
	嶺北広域行政 事務組合	嶺北広域清掃センター 資源化処理工場	6	222	その他	紙類、金属類、ペットボトル、 布類	1996 (平成 8)	
中央 西部	いの町	吾北塵芥処理場	1	0	その他	金属類	1997 (平成 9)	休止
	高吾北広域町村 事務組合	高吾北清掃センター 資源ごみ選別施設	10	374	その他	紙類、金属類、ガラス類、 ペットボトル、布類、不燃ごみ、 その他	1995 (平成 7)	
高幡 広域	須崎市	須崎市 クリーンセンター横浪	6.2	875	リサイクル プラザ	金属類、ガラス類、ペットボト ル、プラスチック、可燃ごみ、 不燃ごみ	2004 (平成 16)	
	中土佐町	中土佐町 ストックヤード施設	2	271	容器包装 リサイクル 推進施設	紙類、金属類、ガラス類、 その他資源ごみ、ペットボトル、 布類	2003 (平成 15)	
	中土佐町	中土佐町適正処理困難物 積替保管施設	1	6	その他	プラスチック、その他	2004 (平成 16)	
	梶原町	梶原町土づくりセンター	4	779	ごみ堆肥化 施設	し尿、家庭系生ごみ、 事業系生ごみ	1994 (平成 6)	
	四万十町	クリーンセンター銀河	6	848	ストック ヤード	紙類、金属類、ガラス類、 ペットボトル、布類、不燃ごみ、 粗大ごみ	2002 (平成 14)	
幡多 広域	宿毛市	宿毛市不燃物処理施設	20	28	ストック ヤード	金属類	1982 (昭和 57)	
	土佐清水市	土佐清水市 リサイクルセンター	4	61	リサイクル センター	金属類、ガラス類	1999 (平成 11)	
	四万十市	西土佐ごみ処理場	9	146	ストック ヤード	紙類、金属類、ガラス類、 その他資源ごみ、ペットボトル、 布類、粗大ごみ	1975 (昭和 50)	
	幡多広域市町村 圏 事務組合	幡多クリーンセンター リサイクルプラザ	19	836	リサイクル プラザ	紙類、その他資源ごみ、 ペットボトル	2003 (平成 15)	

注) 施設区分は以下のとおりとする。

- ・リサイクルセンター : 廃棄物（不燃物・可燃物）の選別等を行うことにより、資源化（リサイクル）を進めるための施設
- ・リサイクルプラザ : リサイクルセンターの機能に加え、また不要品の補修、再生品の展示をとおして 3R の普及啓発等を行うための施設
- ・ストックヤード : 分別収集された資源ごみ（びん、缶、ペットボトル等）、リサイクルセンター等で選別・圧縮された資源ごみやスラグを資源として有効利用するため、搬出するまで一時的に保管する施設（保管に必要な最小限の設備（圧縮設備、梱包設備等）を含む）
- ・容器包装リサイクル推進施設 : 容器包装リサイクルの推進のための分別収集回収拠点、資源ごみの保管施設や圧縮設備等の複合的な施設
- ・ごみ堆肥化施設 : 原料の移送・攪拌が機械化された堆肥化施設
- ・その他 : 上記以外の資源化処理のための施設

ク. 市町村等における一般廃棄物最終処分場の設置状況

令和元年度末現在、最終処分場は埋立中 16 施設、休止 3 施設となっています。

表 2-1-6 一般廃棄物最終処分場の状況（令和元年度）

ブロック	事業主体	施設名	埋立地面積 (㎡)	全体容積 (㎡)	埋立容量 (㎡/年度)	残余容量 (㎡)	処理対象廃棄物	埋立開始 年度	埋立終了 年度	処分場の 現状
安芸広域	安芸市	安芸市一般廃棄物 最終処分場	12,500	48,000	0	18,577	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、 破碎ごみ・処理残渣	1995 (平成 7)	2015 (平成 27)	休止
	奈半利町	奈半利町茄子谷 廃棄物処分場	4,500	20,528	10	5,160	不燃ごみ	1990 (平成 2)	2050 (平成 62)	埋立中
	田野町	田野町築地 不燃物処理場	960	7,000	43	3,868	不燃ごみ、破碎ごみ・処理残渣	2001 (平成 13)	2020 (令和 2)	埋立中
	安田町	安田町不燃物 埋立処分地	8,747	90,000	0	81,253	不燃ごみ	1980 (昭和 55)	2017 (平成 29)	休止
	芸東衛生組合	芸東衛生組合室津埋立地	4,700	19,800	28	1,500	不燃ごみ	1996 (平成 8)	2013 (平成 25)	埋立中
中央東部	南国市	南国市一般廃棄物 最終処分場	16,300	83,000	2,230	52,180	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、 破碎ごみ・処理残渣	2002 (平成 14)	2016 (平成 28)	埋立中
	香美市	香美市立 一般廃棄物処理場	9,000	54,000	0	14,343	不燃ごみ、粗大ごみ	1970 (昭和 45)	2016 (平成 28)	埋立中
中央中部	高知市	高知市 三里最終処分場	63,300	698,000	2,571	123,369	不燃ごみ、その他	1985 (昭和 60)	2043 (令和 25)	埋立中
	嶺北広域行政 事務組合	嶺北広域一般廃棄物 最終処分場	3,200	16,000	227	2,946	焼却残渣（主灰）、その他、 焼却残渣（飛灰）、 破碎ごみ・処理残渣	2001 (平成 13)	2023 (令和 5)	埋立中
中央西部	土佐市	土佐市一般廃棄物 最終処分場	15,000	122,000	1,436	79,596	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、 焼却残渣（飛灰）、 破碎ごみ・処理残渣	1994 (平成 6)	2027 (令和 9)	埋立中
	高吾北広域 町村事務組合	高吾北広域町村事務組合 高吾北処理センター	2,400	19,000	0	1,335	焼却残渣（主灰）、 焼却残渣（飛灰）、 破碎ごみ・処理残渣	2002 (平成 14)	2020 (令和 2)	埋立中
高幡広域	須崎市	須崎市廃棄物 埋立処分場	11,000	91,000	185	63,180	焼却残渣（主灰）、不燃ごみ、 破碎ごみ・処理残渣	2004 (平成 16)	2018 (平成 30)	埋立中
	中土佐町	中土佐町七浦 不燃物埋立処理場	4,600	24,000	24	3,425	不燃ごみ	1995 (平成 7)	2010 (平成 22)	埋立中
	中土佐町	中土佐町柵ノ川 不燃物埋立処理場	800	5,600	0	570	不燃ごみ	1987 (昭和 62)	2010 (平成 22)	埋立中
	四万十町	クリーンセンター銀河	2,100	12,700	530	2,576	焼却残渣（主灰）、 焼却残渣（飛灰）、 破碎ごみ・処理残渣	2002 (平成 14)	2021 (平成 33)	埋立中
幡多広域	宿毛市	宿毛市環境管理 センター	13,700	115,000	1,381	58,821	不燃ごみ、粗大ごみ	1996 (平成 6)	2060 (令和 42)	埋立中
	宿毛市	宿毛市母島 不燃物処理場	760	1,700	0	400	不燃ごみ	1990 (平成 2)	2010 (平成 22)	休止
	土佐清水市	土佐清水市不燃物 処理センター	13,600	114,707	300	19,957	不燃ごみ、その他、 破碎ごみ・処理残渣	1989 (平成元)		埋立中
	大月町	大月町環境 クリーンセンター	7,000	21,000	609	3,822	焼却残渣（主灰）、溶融飛灰、 不燃ごみ、焼却残渣（飛灰）、 粗大ごみ	1998 (平成 10)	2028 (令和 10)	埋立中

ケ. 市町村等以外の一般廃棄物処理施設

令和元年度末現在、市町村等の一般廃棄物処理計画に位置付けられ、食品リサイクル法に基づく魚あらを広域的に処理している施設のほか、剪定枝、汚泥等のリサイクル等を行っている施設は 38 施設となっています。

(2)し尿処理

ア. し尿の排出、処理等の概況

①生活排水処理人口

生活排水処理人口のうち、公共下水道人口は増加傾向で推移しており、令和元年で240千人となっている。それに反し、汲み取り人口は減少傾向にあり、令和元年で114千人となっている。

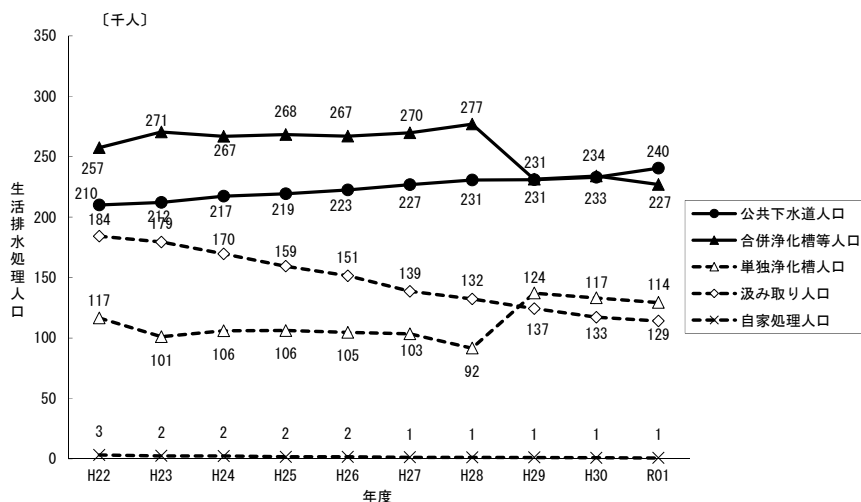
なお、合併処理浄化槽等（コミュニティプラント含む）人口と単独処理浄化槽人口は平成28年から平成29年度にかけて大きく変動しますが、これは、算定方法の変更による影響です。

表 2-1-7 生活排水処理人口及びし尿等処理量のまとめ（令和元年度）

項目	数量	備考
総人口	712千人	
水洗化・生活雑排水処理人口	467千人	
公共下水道人口	240千人	
合併処理浄化槽等人口	227千人	集落排水処理人口（令和元年度22千人）、コミュニティプラント人口（令和元年度4千人）を含む
単独処理浄化槽人口	129千人	
汲み取り人口	114千人	
自家処理人口	1千人	
水洗化率	83.9%	(公共下水道人口+合併処理浄化槽等人口+単独処理浄化槽人口)÷総人口
生活排水処理率	65.7%	(公共下水道人口+合併処理浄化槽等人口)÷総人口
し尿等処理量	346千kℓ	
し尿	140千kℓ	
浄化槽汚泥	205千kℓ	

注1) 人口及びし尿等処理量は、小数点以下四捨五入のため、合計が一致しない場合がある。

注2) 割合は表示桁以下の量を含めて計算しているため、表中の値で計算した値とは一致しない場合がある。



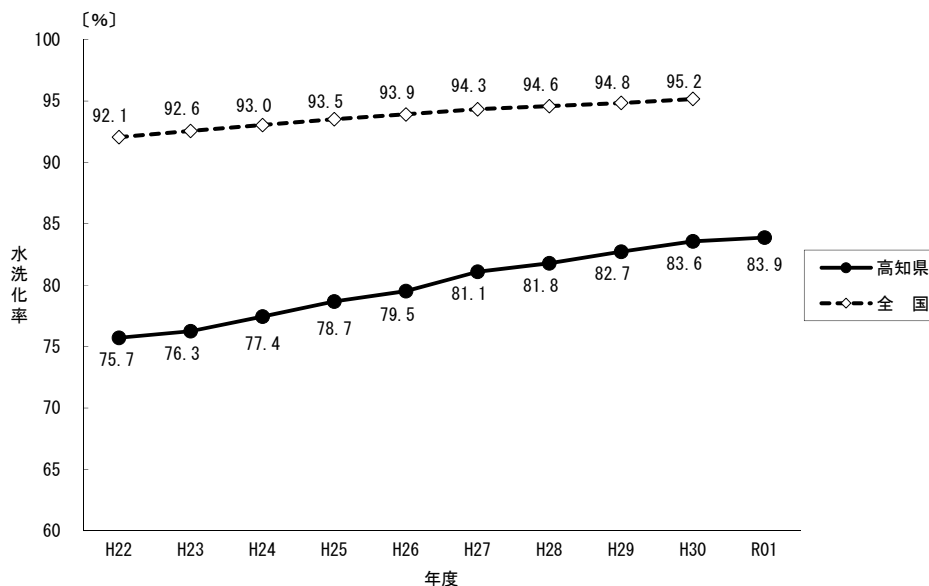
注) 平成29年より算定方法を変更

出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-10 生活排水処理人口の推移（平成22年度～令和元年度）

②水洗化率

令和元年度末現在、本県の水洗化率は 83.9 パーセントとなっており、平成 22 年度から令和元年度までの 10 年間では、8.2 ポイント上昇しましたが、平成 30 年度では全国平均に比べ約 12 ポイント低くなっており、依然として生活排水処理施設の整備が遅れています。



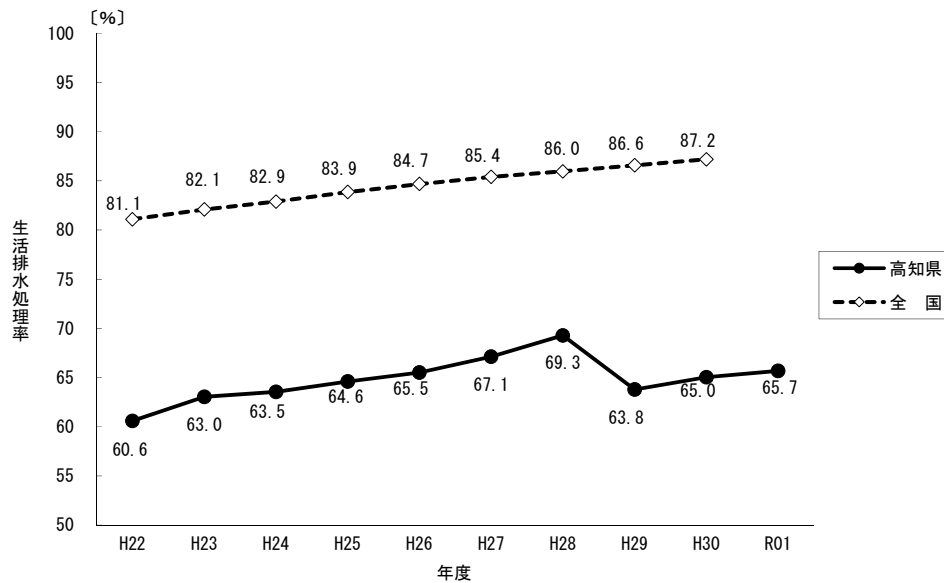
出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-11 水洗化率の推移（平成 22 年度～令和元年度）

- ❗ 生活排水の処理は、①公共下水道、②合併処理浄化槽等（合併処理浄化槽、農業集落排水施設、コミュニティプラント）、③単独処理浄化槽、④し尿処理施設（汚泥再生処理センターを含む）で行われています。公共下水道や合併処理浄化槽等は、し尿と併せて生活雑排水（台所や風呂場からの排水）の処理が可能で、これらを整備している人口を「水洗化・生活雑排水処理人口」といいます。全人口に対する水洗化・生活雑排水処理人口の割合を「水洗化・生活雑排水処理率」といい、一般に「生活排水処理率」といいます。

③生活排水処理率

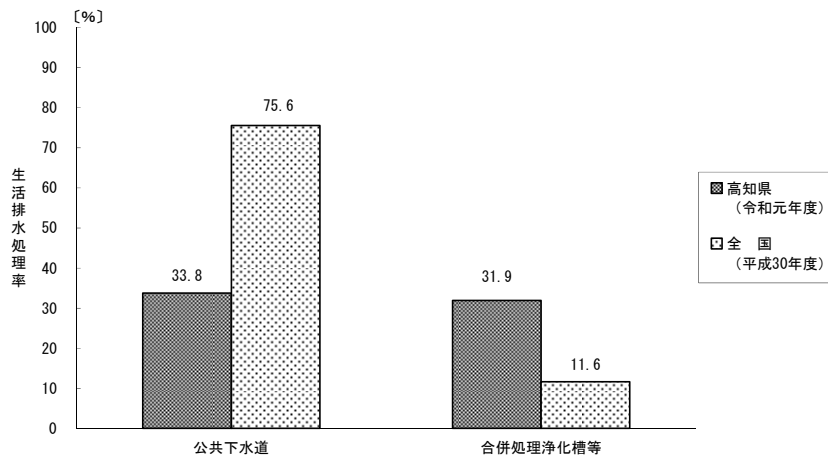
令和元年度末現在、本県の生活排水処理率は65.7パーセントとなっており、平成30年度では、全国平均に比べ約22ポイント低くなっています。



出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-12 生活排水処理率の推移（平成 22 年度～令和元年度）

生活排水処理率の内訳をみると、本県では公共下水道が33.8パーセント、合併処理浄化槽等が31.9パーセントとなっており、生活排水処理を合併処理浄化槽等に依存する割合が高くなっています。



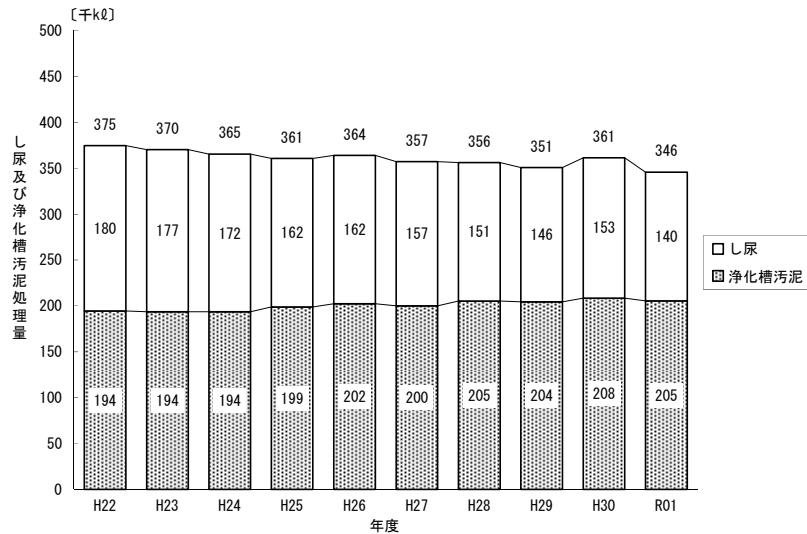
注) 合併処理浄化槽等：合併処理浄化槽に農業集落排水処理施設、漁業集落排水処理施設、コミュニティプラントを加えたもの

出典：「一般廃棄物処理事業実態調査（環境省）」

図 2-1-13 生活排水処理率の内訳

④し尿等処理量

令和元年度のし尿及び浄化槽汚泥処理量は、し尿が140千キロリットル(処理量全体の40.6パーセント)、浄化槽汚泥が205千キロリットル(同59.4パーセント)、合計346千キロリットルとなっています。



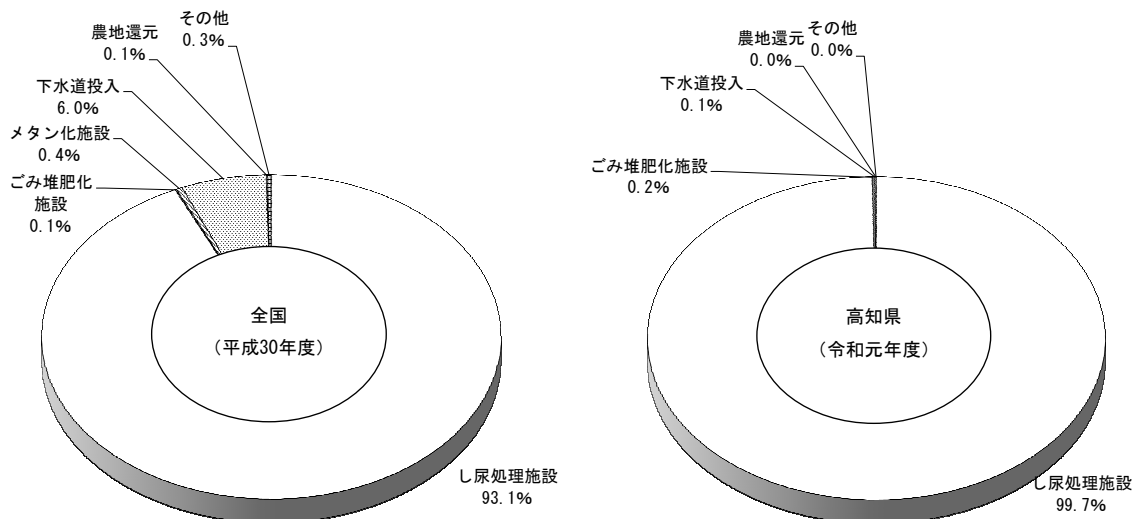
注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-14 し尿等処理量の推移 (平成 22 年度～令和元年度)

⑤し尿等の処理・処分方法

し尿や浄化槽汚泥は、バキューム車で収集された後、し尿処理施設、ごみ堆肥化施設、メタン化施設、下水道投入、農地還元等により処理・処分されています。

全国及び本県のし尿等の処理・処分の内訳をみると、本県では収集したし尿等のほぼ全量がし尿処理施設で処理されています。



注) 割合は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-1-15 し尿等の処理・処分方法

イ. し尿処理施設の設置状況

令和元年度末現在、し尿処理施設は16施設が稼動しています。

し尿及び浄化槽汚泥の処理については、資源の有効利用の観点から、し尿及び浄化槽汚泥だけではなく、生ごみ等の有機性廃棄物を併せて処理するとともに堆肥、メタンガス等を回収する「汚泥再生処理センター」へ転換することを国が推進しています。

令和元年度末現在、本県における汚泥再生処理センターは、安芸市汚泥再生処理センター清浄苑、仁淀川下流衛生事務組合衛生センター、四万十町汚泥再生処理施設若井グリーンセンター、高幡東部清掃組合汚泥再生処理センター、幡多西部消防組合幡西衛生処理センターの5施設が稼動しています。この他、汚泥再生処理センター以外で堆肥化を行っているし尿処理施設が4施設あります。

表 2-1-8 し尿処理施設の状況（令和元年度）

ブロック	事業主体	施設名	処理方式	処理能力 (kℓ/日)	汚水処理				資源化処理			使用開始年度
					1日 当たり (kℓ/日)	年間 (kℓ/年度)	処理量		処理方式	資源化能力		
							し尿 (kℓ/年度)	浄化槽 汚泥 (kℓ/年度)		汚泥等 (t/日)	有機性 廃棄物 (t/日)	
安芸広域	安芸市	安芸市汚泥再生処理センター清浄苑	高負荷膜分離	30	25	8,950	6,148	2,802	堆肥化	0.1	0	2004 (平成16)
	芸東衛生組合	芸東衛生組合室戸清浄園	好希釈	35	33	12,025	6,984	5,041	その他	0	0	2015 (平成27)
	中芸広域連合	中芸広域連合衛生センター	高負荷膜分離	25	25	9,124	4,668	4,456		0	0	1996 (平成8)
中央東部	南国市	南国市環境センター	高負荷	70	72	26,155	11,827	14,295	その他	0	0	1996 (平成8)
	香南香美衛生組合	香南香美衛生組合衛生センター	標脱	100	90	32,868	14,808	18,060	堆肥化	0.34	0	1988 (昭和63)
中央中部	高知市	高知市東部環境センター	標脱	390	303	110,640	24,763	85,877	堆肥化	0	390	1984 (昭和59)
中央西部	仁淀川下流衛生事務組合	衛生センター	標脱	120	91	33,054	11,141	21,913	堆肥化	1	0	1999 (平成11)
	高吾北広域町村事務組合	高吾北広域町村事務組合高吾北衛生センター	嫌気	47	43	15,873	8,959	6,914	メタン発酵、堆肥化	2	0	1966 (昭和41)
高幡広域	四万十町	汚泥再生処理施設若井グリーンセンター	高負荷膜分離	44	39	14,346	9,151	5,195	リン回収、助燃剤製造	0.2	0	2013 (平成25)
	高幡東部清掃組合	汚泥再生処理センター	高負荷膜分離	64	49	18,035	8,485	9,549	堆肥化	2.5	0	2016 (平成28)
幡多広域	土佐清水市	土佐清水市衛生センター	高負荷膜分離	31	30	10,768	7,993	2,774	堆肥化、その他	0	0	2002 (平成14)
	四万十市	衛生センター中村	標脱	62	56	20,490	7,844	12,646	その他	0	0	1984 (昭和59)
	四万十市	クリーンセンター西土佐	高負荷	9	9	3,438	1,721	1,717		0	0	2003 (平成15)
	四万十市	四万十市有機物供給施設	その他	7	1	228	0	228	その他	3	0	1991 (平成3)
	黒潮町	黒潮町衛生センター	膜分離	40	32	11,558	5,871	5,687		0	0	1998 (平成10)
	幡多西部消防組合	幡西衛生処理センター	標脱	62	48	17,458	9,377	8,081	助燃剤製造	3	0	2006 (平成18)

注1) 汚水処理量は令和元年度実績

注2) 汚泥再生処理センター以外で堆肥化を行っている施設

：香南香美衛生組合衛生センター、高知市東部環境センター、高吾北広域町村事務組合高吾北衛生センター

注3) 資源化処理の処理方式のうち「その他」は、「メタン発酵」、「堆肥化」、「補助燃料」、「炭化」以外のものとする。

2. 前回の計画目標の達成状況と課題

(1) 前回の計画目標の達成状況

ア. 令和2年度の本県の一般廃棄物減量化目標

前回の「第4期高知県廃棄物処理計画（平成28年3月策定、以下「前回計画」という。）」で定めた、本県の一般廃棄物の減量化目標は以下のとおりです。

令和2年度の本県の一般廃棄物減量化目標

- 排出量を平成24年度に対し約12パーセント削減します。
- 再生利用量を約25パーセントに増加します。
- 最終処分量を平成24年度に対し約25パーセント削減します。
- 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量を537グラム（平成24年度に対して約8パーセント削減）に削減します。

イ. 減量化目標に対する達成状況

前回計画の目標値は、次のとおりとなり、令和元年度の実績をみると、排出量が252千トン、リサイクル率が20.2パーセント、最終処分量が12千トン、1人1日当たりの家庭系ごみ排出量が600グラムとなっており、目標達成に至っていません。

また、令和元年度の実績から見込まれる令和2年度の減量化状況においても、目標達成は困難な見込みです。

表 2-2-1 一般廃棄物の減量化目標の達成状況

項目	H24年度 実績		R元年度 実績		R2年度 推計	R2年度 目標
排出量（千t）	263	→ 4.2%減	252	→	248	230
リサイクル率（%） （再生利用量（千t））	23.2 (61)	→ 2.9%減	20.2 (51)	→	20.0 (50)	25.0 (58)
最終処分量（千t）	13	→ 7.7%減	12	→	11	10
1人1日当たりの家庭系ごみ排出量（g/人・日）	584	→ 2.7%増	600	→	592	537

(2) 目標数値の達成状況からみえる課題

- ・ 長期的に見ればごみ処理量は減少傾向ですが、ここ数年下げ止まっています。更なるごみ減量に向け、生活系ごみの発生抑制に係る取組を引き続き行う必要があります。
- ・ リサイクル率は全国平均を少し上回る値ではあるものの、平成19年度（24.5パーセント）をピークに減少傾向にあり、最終処分量については、ここ数年下げ止まりをしています。
- ・ 1人1日当たりの家庭系ごみ排出量については、人口及びごみの排出量が共に減少する中、近年微増の傾向にあります。この理由については、インターネット利用による消費行動の拡大などの生活様式の変容も一因として考えられます。引き続き、家庭系ごみの排出抑制、廃棄物の再利用の促進を進める必要があります。

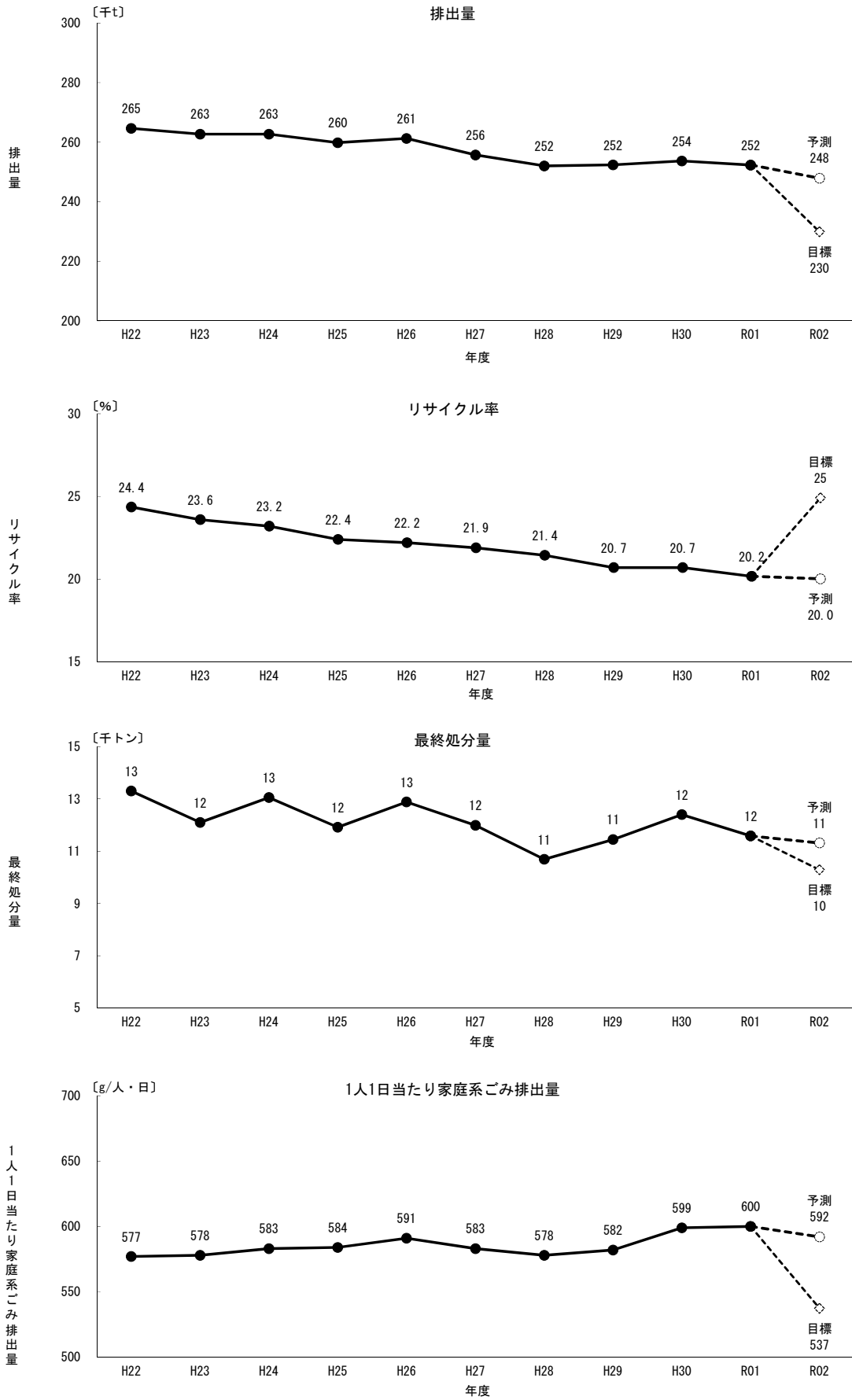


図 2-2-1 一般廃棄物の減量化目標と実績の比較

3. 廃棄物発生量の見込み

(1) 将来予測

ア. ごみ

ごみの将来推計は、家庭系ごみ、事業系ごみに区分して、それぞれ行いました。

家庭系ごみと事業系ごみについては、県民1人1日当たり及び従業者1人当たりの排出量に活動量（排出者総数）を乗じることで将来の排出量を求めました。

県民1人1日当たりの排出量及び従業者1人当たりの排出量は、実績値の推移状況から設定しました。

活動量のうち、将来人口及び将来従業者数は、市町村の「まち・ひと・しごと創生総合戦略」などの推移状況をもとに推計しました。

① 排出量

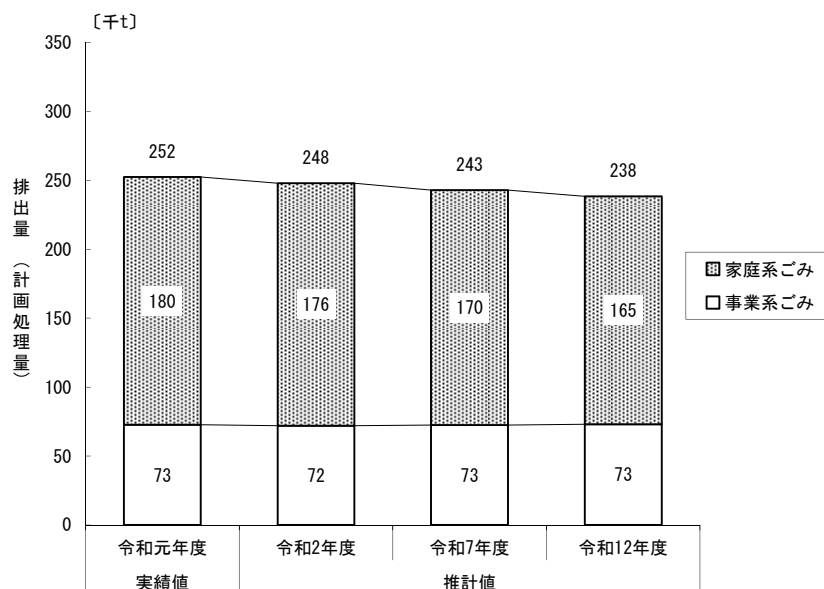
排出量については、令和7年度は243千トン、令和12年度は238千トンとなり、令和元年度の252千トンに比べて令和7年度では約4パーセント、令和12年度では約6パーセントの排出量が減少すると推計しています。この主な要因は、人口の減少や2Rの取組みを進めることにより、家庭系ごみの排出量が少なくなること等によるものです。

表 2-3-1 排出量の将来推計

〔千t、千人〕

項目	実績値		推計値	
	令和元年度	令和2年度	令和7年度	令和12年度
排出量	252	248	243	238
家庭系ごみ	179	176	170	165
事業系ごみ	73	72	73	73
人口	712	706	678	654

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-3-1 排出量の将来推計

② 処理・処分量

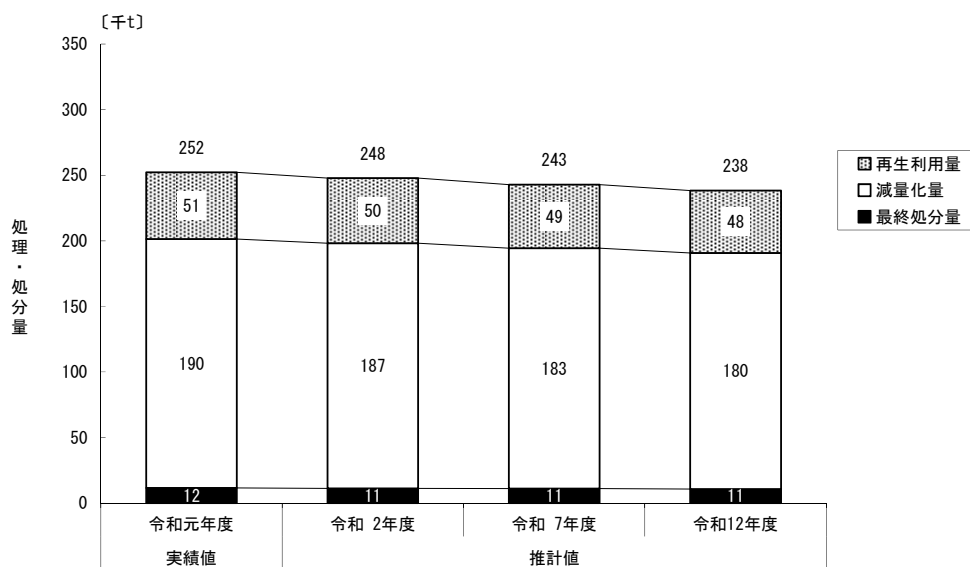
処理・処分量については、令和7年度の再生利用量は49千トン、最終処分量は11千トン、令和12年度の再生利用量は48千トン、最終処分量は11千トンと推計しています。

表 2-3-2 処理・処分量の将来推計

[千t]

項 目	実績値	推計値		
	令和元年度	令和2年度	令和7年度	令和12年度
処理・処分量	252	248	243	238
再生利用量	51	50	49	48
減量化量	189	186	183	180
最終処分量	12	11	11	11

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-3-2 処理・処分量の将来推計

イ. し尿

し尿等処理量は、し尿と浄化槽汚泥に分けて、それぞれ将来推計を行いました。

し尿処理量と浄化槽汚泥処理量については、1人1日当たりのし尿、浄化槽汚泥の処理量(収集原単位)に活動量(処理人口)を乗じて求め、将来の排出量を求めました。

活動量は、し尿については汲み取り人口とし、浄化槽汚泥については合併処理浄化槽(農業・漁業集落排水処理、コミュニティプラントを含む)及び単独処理浄化槽人口を合わせたものとししました。

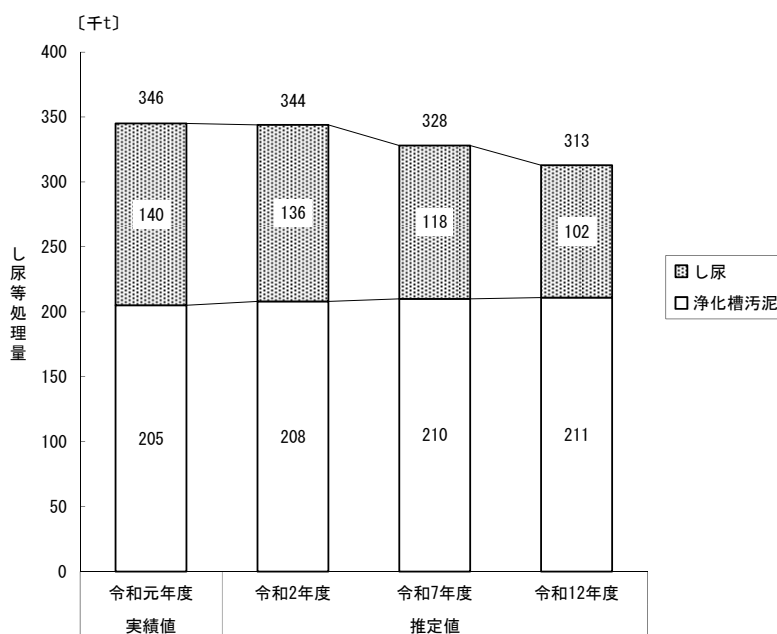
将来のし尿等処理量は、令和12年度は313千キロリットルと推計しています。

また、し尿等処理量の内訳についてみると、し尿処理量は減少傾向をたどり、浄化槽汚泥処理量は令和12年度に微増しますが、それ以降は減少傾向と推計しています。

表 2-3-3 し尿等処理量の将来推計

項 目		実績値		推計値	
		令和元年度	令和2年度	令和7年度	令和12年度
1人1日当りの処理量 (ℓ/人・日)	し尿	3.37	3.50	3.94	4.40
	浄化槽汚泥	1.58	1.58	1.66	1.74
処理人口 (千人)	し尿	114	107	82	64
	浄化槽汚泥	356	359	346	331
し尿等処理量 (千ℓ)		346	344	328	313
	し尿	140	136	118	102
	浄化槽汚泥	205	208	210	211

注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 量は小数点以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。

図 2-3-3 し尿等処理処分の将来推計

4. 廃棄物処理の広域化及び施設の集約化

(1) 基本方針

ア. 計画の趣旨

本県においては、「ごみ処理の広域化計画について」（平成9年5月28日付け厚生省通知）の発出を受けて、平成11年6月に、県内市町村の相互協力によってごみ問題に係る諸課題を解決するための指針として「高知県ごみ処理広域化計画」がとりまとめられ、以降、広域化・集約化に関し一定の成果が上げられました。

一方、前回通知から20年以上が経過し、我が国のごみ処理をとりまく状況が当時から大きく変化しているなかで、将来にわたり持続可能な適正処理を確保していくために、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討する必要があることから、今般、「高知県ごみ処理広域化計画」を見直すものです。

イ. 計画期間

計画期間は、2030年度（令和12年度）までの10年間とし、必要に応じて、廃棄物処理計画改定の機会（5年ごと）に見直すこととします。

ウ. 計画の基本方針

将来にわたり持続可能な適正処理を確保していくためには、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討する必要があります。

具体的には、以下のとおり多岐にわたる項目が挙げられます。

- ・ 老朽化したごみ処理施設の更新
- ・ ごみ処理事業経費の効率化（施設整備費や処理費の削減等）
- ・ 廃棄物系バイオマスの利活用
- ・ 災害時のごみ処理事業の継続性の確保
- ・ 地域への新たな価値の創出（地域のエネルギーセンターとしての活用等） など

検討に向けて、特に重要と考えられる以下の4項目について基本方針を定めます。

① 排出抑制と資源化の推進

（「第4章 施策の展開」－「ア. 3Rの推進」、「エ. 環境に対する意識の醸成」）

- ・ 各ブロックにおける廃棄物処理体制を検討する際の基本とします。
- ・ ごみの排出抑制を図るため、広域ブロック内で統一された分別収集システムを採用するなどの対策を講じます。
- ・ 資源化の推進を図るため、拠点となるリサイクルプラザ等を整備します。

② ごみ焼却施設の集約化

- ・ ごみ焼却施設の集約化に向けて、継続して検討します。
- ・ 集約化に伴い新設する施設については、最低限100t/日以上全連続燃焼式ごみ焼却施設を原則とします。
- ・ 施設の大規模化が難しい地域においても、メタンガス化や燃料化といった廃棄物系バイオマス利活用など、地域の特性に応じた効果的なエネルギー回収技術を導入するなどの取組を促進します。

③ ごみ処理事業経費の効率化

- ・ 収集運搬コストの節減を図るため、効率的な収集計画を検討します。また、必要に応じて中継基地等を設置します。
- ・ エネルギーの外部供給による収入の確保を検討します。

④ 災害対策の強化（「第4章 施策の展開」－「ウ. 災害廃棄物処理体制の構築」）

- ・ 災害時のごみ処理事業の継続性の確保について平時に検討します。
- ・ 各施設の強靱化について平時に検討します。

(2) 前回計画の目標達成状況

ア. 県内の地域区分

県内の地域区分は、平成11年6月に策定した「高知県ごみ処理広域化計画」に示された広域ブロックを原則とします。

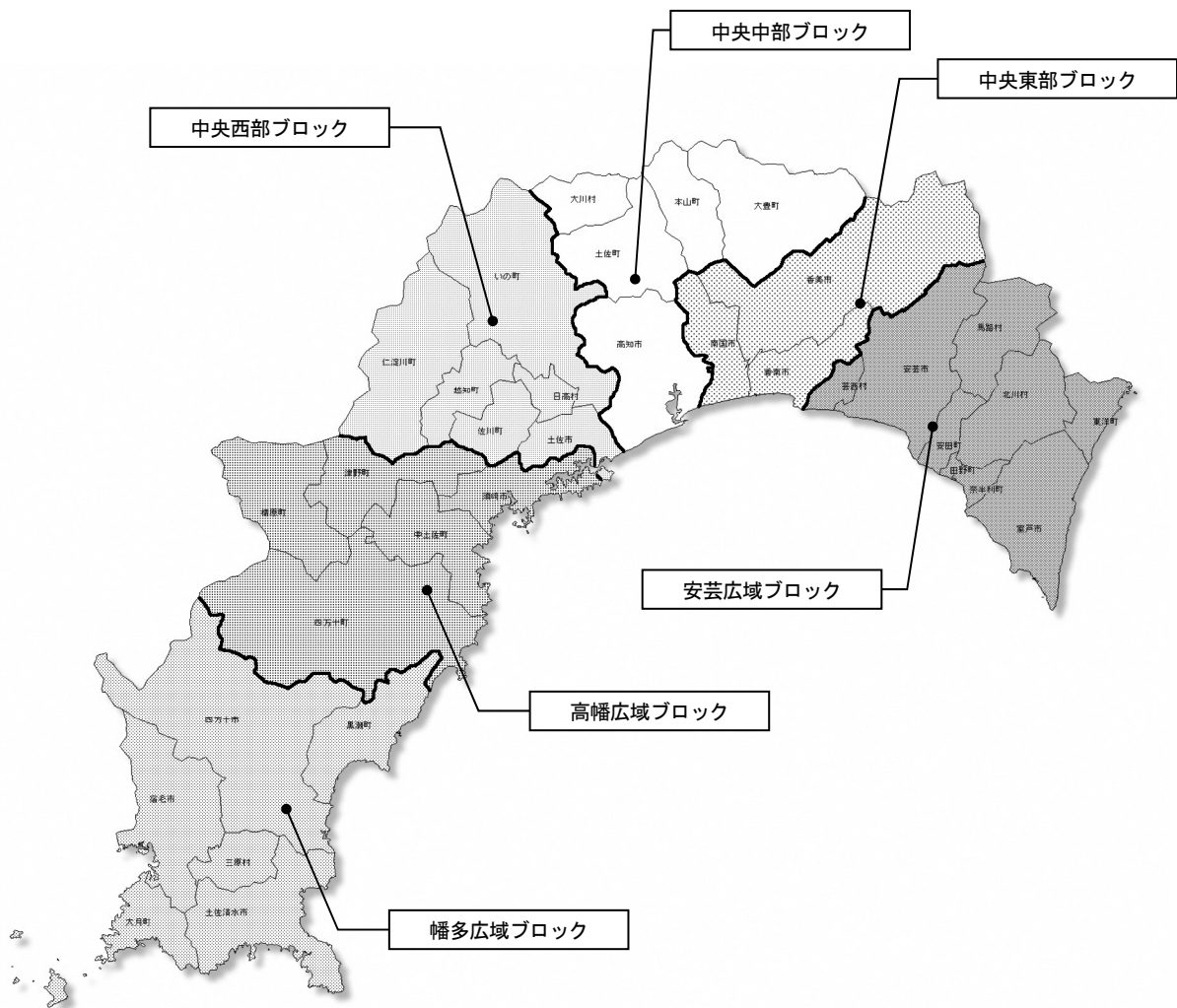
表 2-4-1 広域ブロックの概要

ブロック	人口 (千人) ※1	面積 (km ²) ※2	構成市町村
安芸広域	47	1,129	室戸市、安芸市、東洋町、奈半利町、田野町、安田町、北川村、馬路村、芸西村
中央東部	106	790	南国市、香南市、香美市
中央中部	339	1,066	高知市、本山町、大豊町、土佐町、大川村
中央西部	78	1,153	土佐市、いの町、仁淀川町、佐川町、越知町、日高村
高幡広域	56	1,405	須崎市、中土佐町、梶原町、津野町、四万十町
幡多広域	85	1,562	宿毛市、土佐清水市、四万十市、大月町、三原村、黒潮町
合計	712	7,104	

※1 令和元年10月1日現在の住民基本台帳人口

※2 平成30年10月1日現在（「令和元年度高知県統計書」抜粋）

注) 人口及び面積は表示桁以下を四捨五入しているため、合計が一致しない場合がある。



注) 市町村区分は令和2年4月1日現在

図 2-4-1 地域区分の状況

イ. 本県のごみ焼却施設の現状

	広域化計画策定当時 (平成11年度)	広域化計画策定当時 の目標	平成26年度時点 → 現状(令和2年度)
安芸広域ブロック	東洋町 室戸市	50t/16h S57 芸東衛生組合	安芸広域市町村圏 事務組合 【安芸広域マルチセンタ-】 ・80t/24h (H18稼働開始)
	奈半利町 田野町	16t/8h S63	
	北川村	2t/8h S57	
	馬路村	4t/8h S61	
	安田町	8t/8h S58	
	安芸市	20t/8h S48	
	芸西村	6t/8h S63	
	安芸広域市町村圏 事務組合 【安芸広域マルチセンタ-】 ・80t/24h	安芸広域市町村圏 事務組合 【安芸広域マルチセンタ-】 ・80t/24h	
中央東部ブロック	南国市 赤岡町 香我美町 土佐山田町 野市町 夜須町 香北町 吉川村 物部村	160t/24h H4 香南清掃組合	香南清掃組合 【香南清掃組合ごみ 処理施設】 ・160t/24h ・120t/24h(新 施設整備中)
	南国市	香南清掃組合 【香南清掃組合ごみ 処理施設】 ・120t/24h (H29稼働開始)	
	香南市		
	香美市		
	香南市		
	香美市		
中央中部ブロック	高知市	450t/24h S55	高知市 【高知市清掃工 場】 ・600t/24h (H13稼働開始)
	鏡村	0.4t/日	
	土佐山村	1t/8h H6	
	本山町 土佐町	16t/8h H8 嶺北広域行政事務組合	
	大豊町	6t/8h S63	
	大川村	2t/8h H5	
	本川村	4t/8h S52	
	高知市 【高知市清掃工 場】 ・600t/24h (H13稼働開始)	高知市 【高知市清掃工 場】 ・600t/24h	
中央西部ブロック	吾北村	6t/8h S49	高知中央西部焼却処理 事務組合 【北原クリーンセンタ-】 ・120t/24h (H13稼働開始)
	土佐市	40t/8h H10	
	伊野町 日高村	30t/8h S51 仁淀川中央清掃組合	
	春野町	30t/8h S57	
	池川町 吾川村 佐川町 越知町 仁淀村	40t/8h H6 高吾北広域町村事務組合	
	高知中央西部焼却処理 事務組合 【北原クリーンセンタ-】 ・120t/24h (H13稼働開始)	高知中央西部焼却処理 事務組合 【北原クリーンセンタ-】 ・120t/24h	
高幡広域ブロック	須崎市 中土佐町 葉山村 大野見村	45t/8h S51 高幡東部清掃組合	高幡東部清掃組合 【ごみ固形燃料化施 設】 ・53t/8h(RDF)
	窪川町	20t/8h H3(窪川) 3t/8h S48(興津)	
	大正町	4t/8h S58	
	十和村	5t/8h S58	
	梶原町 東津野村	6t/8h H10(RDF) 津野山広域町村事務組合	
	須崎市 中土佐町 津野町葉山	高幡東部清掃組合 【ごみ固形燃料化施 設】 ・53t/8h(RDF)	
	四万十町	四万十町 【クリーンセンタ-銀河】 ・25t/8h (H14稼働開始)	
	梶原町 津野町東津	津野山広域事務組合 【クリーンセンタ-四万十】 ・6t/8h(RDF) (H10稼働開始)	
幡多広域ブロック	宿毛市	40t/8h S53	幡多広域市町村圏事務組合 【幡多クリーンセンタ-】 ・140t/24h (H14稼働開始)
	中村市 大方町	50t/8h H3 幡多中央環境施設組合	
	佐賀町	4t/8h S63	
	土佐清水市	30t/8h S63	
	大月町	12t/8h S58	
	西土佐村	5t/8h S50	
	三原村		
	幡多広域市町村圏事務組合 【幡多クリーンセンタ-】 ・140t/24h (H14稼働開始)	幡多広域市町村圏事務組合 【幡多クリーンセンタ-】 ・140t/24h	

図2-4-2 ごみ処理広域化計画策定当時の目標と現在の状況

ウ. 前回計画の目標達成状況

ごみ焼却施設の目標達成状況、全国との比較は以下のとおりである。

本県のごみ焼却施設数は、平成 10 年度には 30 施設であったが、平成 29 年度は 8 施設であり、約 7 割減少しました。(全国は、H10:1,769 施設が H29:1,103 施設に約 4 割減少)

一方、施設の平均処理能力は、平成 10 年度には 37 トン/日であったが、平成 29 年度は 143 トン/日であり、大幅に増加しました。(全国は、H10:109 トン/日が H29:164 トン/日に約 5 割増加)

また、全連続式の施設数は、平成 10 年度には 2 施設と全体の約 7 パーセントであったが、平成 29 年度は 5 施設と全体の約 63 パーセントに増加している。(全国は、H10:474 施設全体の 27 パーセントが H29:686 施設全体の約 62 パーセントに増加)

前回計画の目標(各ブロックそれぞれでごみ焼却施設 1 施設)を達成しているのは、安芸広域ブロック、中央東部ブロック、幡多広域ブロックである。

これらのことから、ごみ焼却施設の広域化・集約化に関する本県の取り組みは、全国と比較して進んでいることが言えます。

エ. ブロック区割りのあり方

市町村アンケート調査（ブロック区割り設定について）では、広域処理単位を「現ブロック区割りを基本に検討すべき」とする回答が 88.6 パーセント、「現ブロック区割りを越えた更なる広域化について検討すべき」が 11.4 パーセントと、現ブロック区割りを基本とするべきとの意見が多数の一方で、現ブロック区割りを越えたさらなる広域化が必要との意見も挙げられました。

①「現ブロック区割りを基本に検討すべき」の主な理由は以下のとおりであります。

- ・ 現ブロック区割りを超える広域化は、収集運搬・中間処理に係るコスト増を招くおそれがあるため
- ・ 現ブロック区割りをベースとする広域処理は、20 年以上の実績を有するため
- ・ 災害時の対応として、一定の施設数を確保する必要があるため

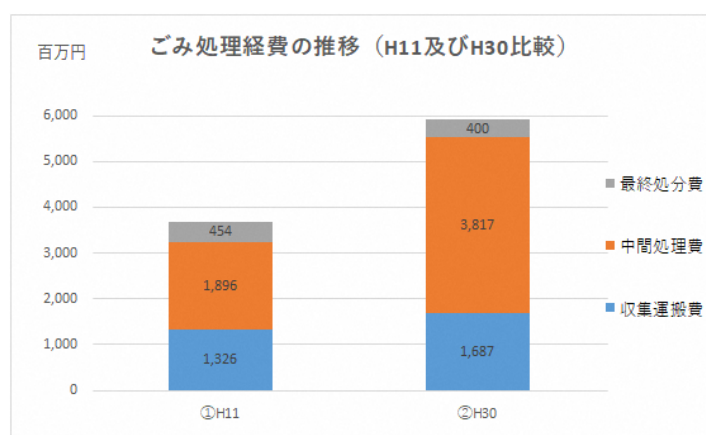
②「現ブロック区割りを越えた更なる広域化について検討すべき」の主な理由は以下のとおりである。

- ・ 今後、更なる人口減少・高齢化の進行が想定されるため
- ・ より安定的かつ効率的な廃棄物処理体制を構築するため
- ・ 前回計画作成の平成 11 年以降、施設やリサイクルの状況はもちろん、道路等のハード整備面など様々な状況の変化が見られるため

今後、様々な情勢変化（人口減少・高齢化、廃棄物発生量の減少、災害発生への備え等）が発生します。これらに対応するため、現状のブロック区割りを基本としつつも、最終型と位置づけるのではなく、継続してごみ処理に係る動向等を注視し、適宜新たな枠組みを検討していくこととします。

<本県のごみ処理経費の推移>

- ・ 平成 11 年から 30 年までの間、処理及び維持管理費の総額（収集運搬費を含む）、「収集運搬費」及び「中間処理費」ともに増加しています。



(3) 今後の取り組み方針

ア. 安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方に係る検討体制の構築

市町村アンケート調査（検討体制の必要性について）では、今後の広域処理体制の維持・構築に関して、定期的に協議・情報交換の場を設けるなどの方法により検討することを必要とする回答が82.9%ありました。

本計画の趣旨に掲げるとおり、将来にわたり持続可能な適正処理を確保していくために、県、市町村及び一部事務組合間で検討体制を設け、中長期的な視点で安定的・効率的な廃棄物処理体制の在り方を検討していくこととします。

検討においては、県は毎年度ブロックごとの施設整備の進捗状況、過渡期の対応等を把握し、広域化・集約化の進行管理を行うなど積極的に関わっていきます。

イ. 主な検討項目

①各ブロックにおける廃棄物処理体制の検討

将来の人口及び廃棄物発生量予測を基に、基本方針（排出抑制と資源化の推進、ごみ焼却施設の集約化、ごみ処理事業経費の効率化、災害対策の強化）に沿って効率的な廃棄物処理体制を検討します。

その際、家庭系一般廃棄物の処理のみならず、事業系一般廃棄物の処理や汚泥再生処理センター等による処理も含め、廃棄物の資源化、エネルギー回収・利活用を最大限に進めつつ、収集運搬を含めた廃棄物処理全体を安定的・効率的に行う観点から検討を行います。

②ブロックのあり方

今後、発生しうる様々な情勢変化（人口減少・高齢化、廃棄物発生量の減少、災害発生への備え等）に対応するため、現状のブロック区割りを基本としつつも、最終型と位置づけるのではなく、継続してごみ処理に係る動向等を注視し、適宜新たな枠組みを検討していきます。

③ごみ焼却施設の集約化

今後、発生しうる様々な情勢変化に対応するため、ごみ焼却施設の集約化に向けて継続して検討します。

その際、広域化・集約化によるごみ処理事業経費の効率化を評価するにあたっては、ごみ処理事業全体での経費を把握した上で、定量的に評価することに留意します。

④災害対策の強化、各施設間の相互支援体制の構築

本県では、今後30年以内に70パーセントから80パーセントの確率で発生するとされている南海トラフ地震に備えて取り組みを進めています。このうち、災害廃棄物の処理については、平成30年度に県内6ブロックに設置されている災害廃棄物処理広域ブロック協議会において、市町村間の広域処理体制の構築に向けて継続して検討していきます。