

平成24年度
しまね循環型社会の現状報告
(第2期しまね循環型社会推進計画進捗状況調査報告書)

【平成23年度実績】

平成25年3月
島根県

1. 発生抑制目標に対する進捗状況

■ 目 標

「第2期しまね循環型社会推進計画」では、県民・NPO法人等・事業者・行政（市町村・島根県）の積極的な取組により、今後、島根県内から排出される一般廃棄物及び産業廃棄物の排出量の目標を次のとおりとしています。なお、家畜ふん尿を主とする農業系廃棄物は、発生抑制自体になじまないため目標設定は行わないものとしています。

- ①一般廃棄物：基準年(H20)に対し、平成27年度の排出量を 5%以上削減する。
 ②産業廃棄物：基準年(H20)に対し、平成27年度の排出量の増加を1%以下に抑制する。
 ※産業廃棄物は農業を除く。

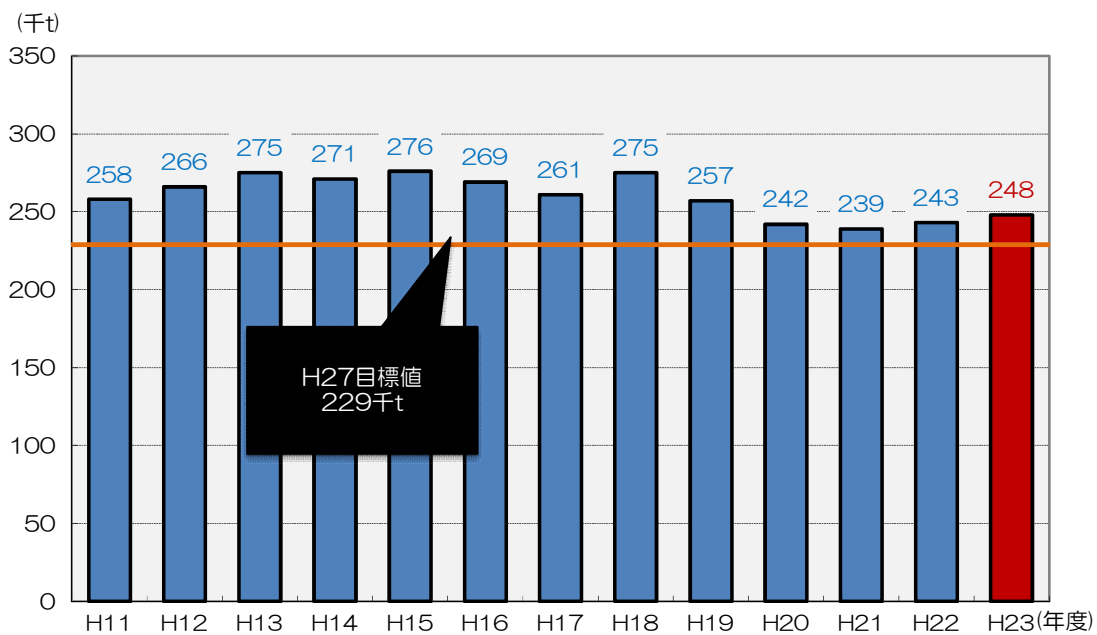
■ 排出量

	実		績	
	一般廃棄物		産業廃棄物【農業を除く】	
H11	258千t	—	1,622千t	—
H12	266千t	—	1,591千t	—
H13	275千t	—	1,725千t	—
H14	271千t	—	1,626千t	—
H15	276千t	—	1,766千t	—
H16	269千t	—	1,588千t	—
H17	261千t	—	1,520千t	—
H18	275千t	—	1,629千t	—
H19	257千t	—	1,693千t	—
H20	242千t	【100】	1,612千t	【100】
H21	239千t	【98.8】	1,552千t	【96.3】
H22	243千t	【100.4】	1,733千t	【107.5】
H23	248千t	【102.5】	1,756千t	【108.9】
目標 H27	229千t	【95】	1,628千t	【101】

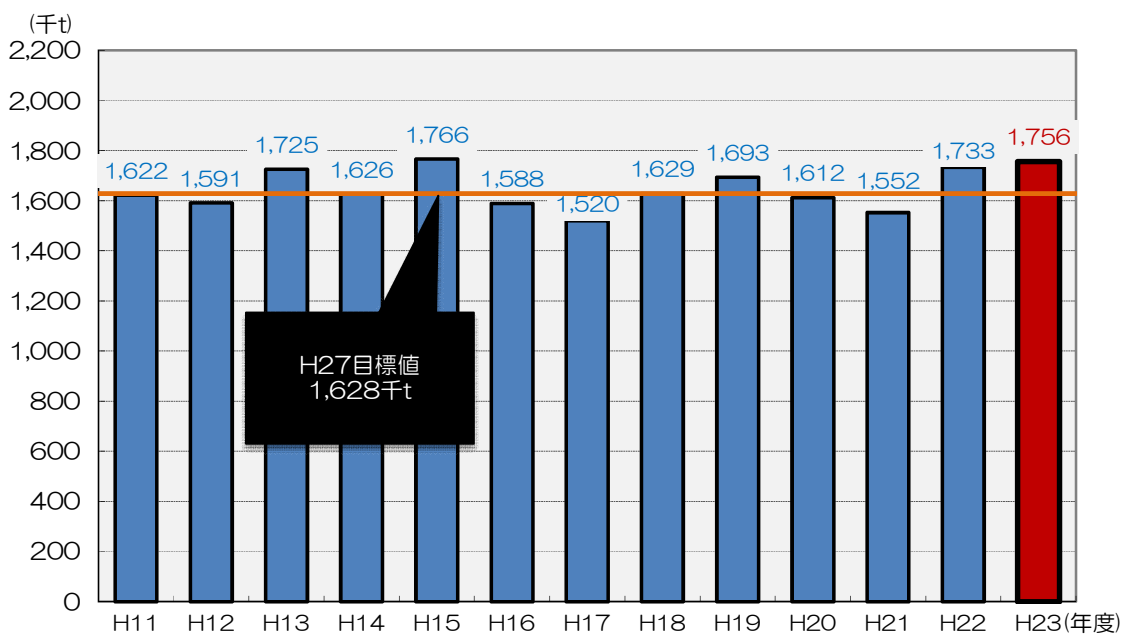
（注）一般廃棄物については実績値（収集ごみ、直搬ごみ、自家処理量、集団回収量の合計値）
 産業廃棄物については、H11、H16及びH20は実態調査に基づく推計値、H12からH15、H17からH19及びH21からH23は多量排出事業者の実績に基づく推計値。なお、H21からH23の推計値は本報告とりまとめ後に根拠データの見直しが行われたため数値を修正している。

【 】内の数値は基準年（H20）を100とした場合の比率

一般廃棄物



産業廃棄物(農業を除く)



■現状と課題

【一般廃棄物】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の排出量は平成 15 年をピークに減少していましたが、平成 21 年度を境に増加に転じ、平成 23 年度の排出量は 248 千 t となっています。 平成 18 年度に一時的に排出量が大きく増加していますが、これはこの年に発生した大規模な水害により災害ごみが排出されたことが原因と推察されます。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> しまね循環型社会推進計画（前計画）において、一般廃棄物の排出量は目標を達成することができました。そのため、第 2 期しまね循環型社会推進計画では更なる排出抑制を目指して 229 千 t を新たな目標値として定めています。 平成 23 年度は前年度から微増となっており、新たな目標値を 20 千 t 程度上回る状況にあります。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 松江市や浜田市、出雲市などの市部では、事業系の一般廃棄物が多いと考えられることなどから 1 人 1 日当たり排出量が多く、また、他の町村と比較して人口規模が大きいため排出量も多い状況にあります。そのため、市部においては家庭系一般廃棄物の削減を進めると同時に事業系一般廃棄物の削減を推進していく必要があります。 島しょ部である海士町、西ノ島町、隠岐の島町の 1 人 1 日当たり排出量は市部を上回る状況にあります。離島地域といった特殊性はあるものの、ごみをできるだけ出さないための取組実施が課題としてあげられます。 また、その他の市町村においても、生ごみの堆肥化などこれまであまり実践されていない取組について、県民や NPO 法人等、事業者ともに取組を進めていくことが必要です。

【産業廃棄物】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 産業廃棄物の排出量は、変動を繰り返しながら推移しています。平成 19 年度から続いていた減少傾向は平成 21 年度を境に増加に転じ、平成 23 年度は 1,756 千 t となっています。 なお、産業廃棄物の排出量は、景気の動向にも大きく左右される傾向があるため、これまでの増減にも景気の変動が影響していると推察されます。平成 23 年度は前年度から汚泥、木くずの排出量が大きく増加したことが排出量増加の一因と考えられます。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> 前計画において、産業廃棄物の排出量は目標を達成することができました。第 2 期しまね循環型社会推進計画ではその排出量を維持し、大きく増加させないことを目標として掲げています。 平成 22 年度は前年度から大きく増加し、新たな目標値を 100 千 t 程度上回る状況にあります。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 島根県においては産業廃棄物の全体排出量の 7 割以上がばいじん、汚泥、がれき類の 3 種で占められており、これらの動向が排出量の増減に大きく影響する傾向があります。このうちばいじんは火力発電所、汚泥は流域下水道からの排出量が突出し、ばいじん及び汚泥はインフラに関連するものであることから比較的安定して排出されています。ばいじんについては火力発電所の発電方式の変更や大きな技術革新が無い限り大きな削減は困難と思われませんが、クリーンエネルギーによる発電が増えることで火力発電所での発電量が減少し、それに伴って排出量が減少する可能性があると考えられます。 平成 23 年度の増加に寄与している汚泥・木くずは、建設業者から排出されていると考えられ、景気の動向や土木・建設事業に大きな影響を受けることから、これらを確実に削減することは困難と考えられますが、何らかの対策を行っていくことが必要です。 上記以外に比較的大きく増加している産業廃棄物としては主に金属加工業者から排出されている鋳さいが挙げられますが、これについても景気の動向等の影響を受けやすいと考えられるほか、鋳物製造技術に大きな革新が無い限りは大きな削減は困難と考えられます。 その他、事業者の排出削減に関する取組を推進し、可能な限り排出量の削減を図っていくことが課題としてあげられます。

2. 最終処分目標に対する進捗状況

■目 標

県民・NPO法人等・事業者・行政（市町村・島根県）の積極的な取組により、今後、島根県から排出される一般廃棄物及び産業廃棄物の最終処分量の目標を次のとおりとしています。なお、家畜ふん尿を主とする農業系廃棄物については、現状において最終処分の実態がないことから、目標設定は行わないものとしています。

- ①一般廃棄物：基準年(H20)に対し、平成27年度の最終処分量を22%以上削減する。
 ②産業廃棄物：基準年(H20)に対し、平成27年度の最終処分量を4%以上削減する。
 ※産業廃棄物は農業を除く。

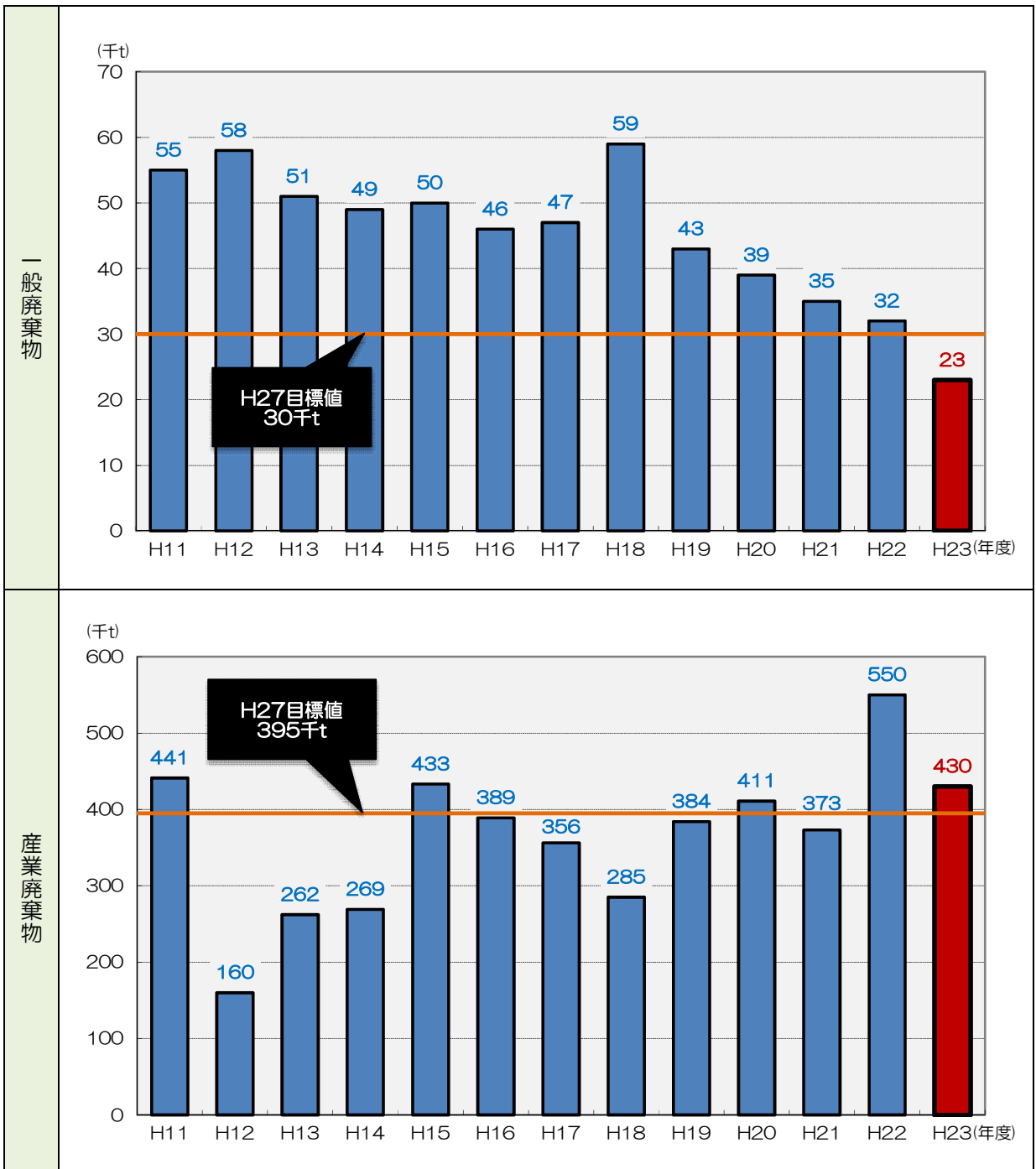
■最終処分量

	実		績	
	一般廃棄物		産業廃棄物	
H11	55千t	—	441千t	—
H12	58千t	—	160千t	—
H13	51千t	—	262千t	—
H14	49千t	—	269千t	—
H15	50千t	—	433千t	—
H16	46千t	—	389千t	—
H17	47千t	—	356千t	—
H18	59千t	—	285千t	—
H19	43千t	—	384千t	—
H20	39千t	【100】	411千t	【100】
H21	35千t	【89.7】	373千t	【90.8】
H22	32千t	【82.1】	550千t	【133.8】
H23	23千t	【59.0】	430千t	【104.6】
目標 H27	30千t	【78】	395千t	【96】

（注）一般廃棄物については実績値

産業廃棄物は県外からの搬入を含む最終処分量で、H11 から H16 は処分容量の実績に基づく推計値、H17 から H23 は最終処分量の実績値（H20 に県内で発生した産業廃棄物のうち最終処分量は実態調査の推計値から 304 千 t）。なお、H19 及び H21 から H23 は本報告とりまとめ後に根拠データの見直しが行われたため数値を修正している。

【 】内の数値は基準年（H20）を 100 とした場合の比率



■現状と課題

【一般廃棄物】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の最終処分量は、調査開始当初から概ね減少する傾向で推移しており、平成 23 年度最終処分量は 23 千 t となっています。 平成 18 年度に一時的に最終処分量が大きく増加していますが、これは大規模な水害によって発生した災害ごみの埋立によるものと推察されます。 平成 22 年度から平成 23 年度にかけて大きく減少していますが、これは松江市の一般廃棄物溶融処理施設が新たに稼働開始し、焼却残渣の埋立量が大きく削減されたことが主な要因です。 これまでの最終処分量の減少の要因には、一般廃棄物の排出量の削減のほか、分別収集の取組の進展やリサイクルプラザ等の中間処理施設の整備が進み、ごみの再生利用が促進されたことなどがあげられます。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> 前計画において、一般廃棄物の最終処分量は目標の達成には至りませんでした。 平成 23 年度は前年度から大きく減少しており、新たな目標値 30 千 t を 7 千 t 下回り、既に目標を達成している状況です。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の最終処分は、可燃ごみの焼却処理残渣及び不燃ごみ等の破碎圧縮残渣が主な対象となりますが、焼却残渣については発生量の多い松江市が新たな施設の稼働により最終処分量を大きく削減したため、今後は破碎圧縮残渣の削減が大きな課題となります。 最終処分量の維持及び更なる削減に向けて、ごみ排出量の削減や分別徹底を図るとともに、実践があまり進んでいないリユースに関する取組、ものを大切にすることができるだけ長く使うことなどの推進や、これまで不燃ごみ等として区分される事が多かった小型家電のリサイクルを進めていくことなどが必要と考えられます。

【産業廃棄物】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> • 産業廃棄物の最終処分量は、大きく増減を繰り返しながら概ね増加する傾向で推移しており、平成 22 年度には平成 11 年度以降最も多い 550 千 t の最終処分量となっています。 • 平成 22 年度の大きな増加については、公共工事減少に伴い再生利用品の需要が減少し、従来再生利用されていた廃棄物が最終処分されたことがひとつの要因と考えられます。 • 平成 23 年度は、セメント資材などの需要増によりばいじんの再資源化が進んだことが一因となって最終処分量が減少したと考えられます。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>※ 島根県においては、最終処分量の半分以上を火力発電所から発生するばいじんが占めており、最終処分量の推移は、排出量と同様に、火力発電所に起因する最終処分量の増減に大きく影響される傾向があります。</p> </div>
評 価	<ul style="list-style-type: none"> • 前計画において、産業廃棄物の最終処分量は目標の達成には至りませんでした。 • 平成 23 年度は前年度から減少はしているものの、新たな目標値 395 千 t を 35 千 t 上回る状況にあります。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> • 最終処分量の半数以上を占めるばいじんは、一部はセメント原料やコンクリート原料等への再生利用が行われており、最終処分量と再生利用量のバランスは公共事業に大きな影響を受けています。平成 22 年度は景気の低迷などにより公共事業が減少し、再生利用品の需要が伸びなかったことが要因となり最終処分量が増加したものと考えられます。そのため、景気の動向に左右されにくい再生利用ルートの開拓が課題としてあげられます。 • ばいじん以外で最終処分量に比較的大きなウエイトを占めているガラス・陶磁器くず、鉞さい、汚泥、がれき類などについても排出量を削減することはもとより、ばいじんと同様に景気の動向に左右されにくいリサイクル製品の開発や需要開拓、利用ルートの整備に取り組んでいくことが課題としてあげられます。

3. 再生利用目標に対する進捗状況

■目 標

県民・NPO法人等・事業者・行政（市町村・島根県）の積極的な取組により、今後、島根県から排出される一般廃棄物及び産業廃棄物の再生利用率の目標を次のとおりとしています。なお、農業（家畜ふん尿）に関しては、平成11年に制定された「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」に基づく適切な再生利用を行う率に係る目標を設定しています。

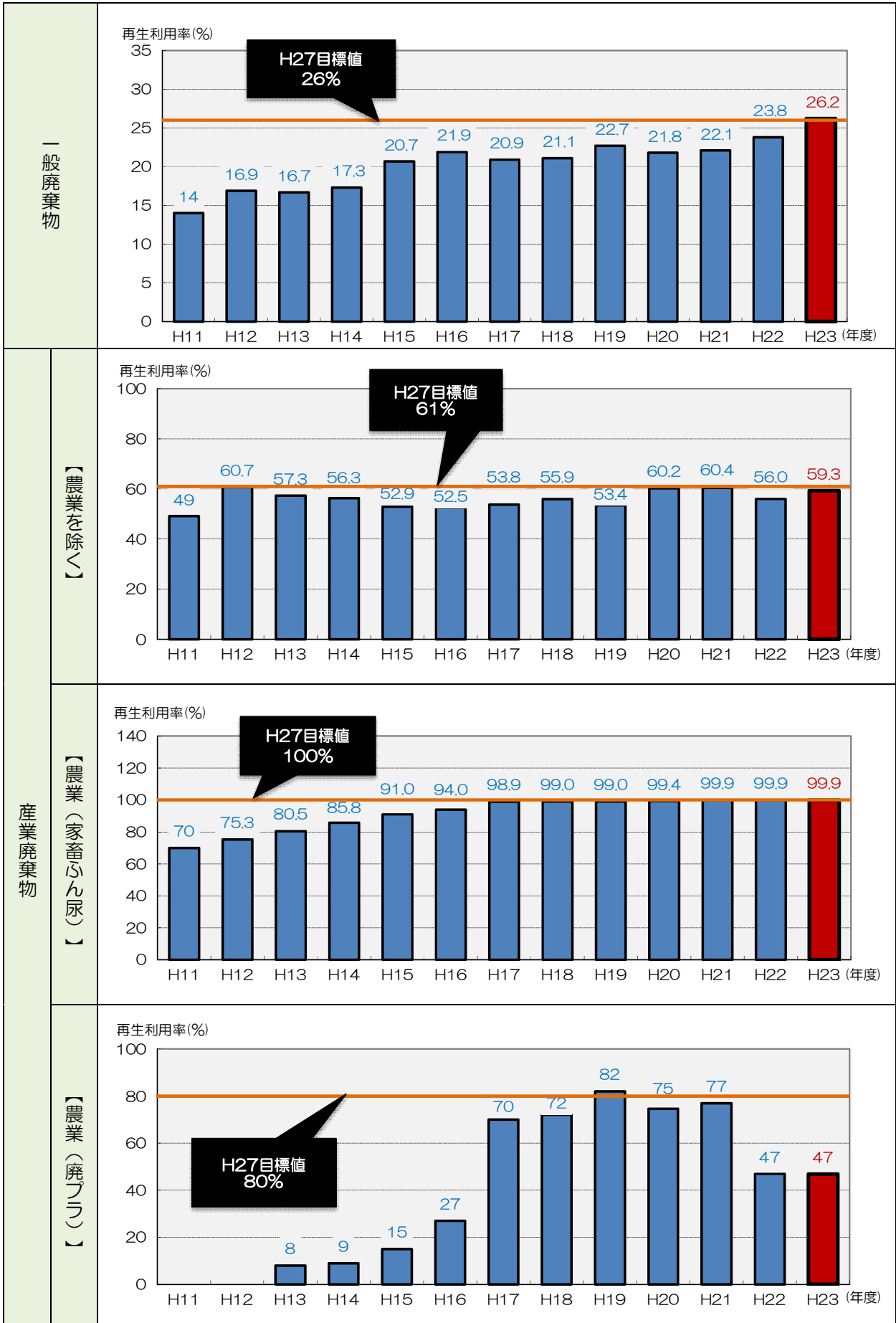
- | | |
|-------------------|-----------------------|
| ①一般廃棄物 | ：H27の再生利用率を、26%以上とする。 |
| ②産業廃棄物（農業を除く） | ：H27の再生利用率を、61%以上とする。 |
| ③産業廃棄物（農業（家畜ふん尿）） | ：H27の再生利用率を、100%とする。 |
| ④産業廃棄物（農業（廃プラ）） | ：H27の再生利用率を、80%以上とする。 |

■再生利用率

	実 績			
	一般廃棄物	産業廃棄物		
		【農業を除く】	【農 業】 （家畜ふん尿）	【農 業】 （廃プラ）
H11	14% 【38 千t】	49% 【797 千t】	70% 【367 千t】	—
H12	16.9% 【45 千t】	60.7% 【966 千t】	75.3% 【499 千t】	—
H13	16.7% 【46 千t】	57.3% 【988 千t】	80.5% 【545 千t】	8% 【0.07 千t】
H14	17.3% 【47 千t】	56.3% 【916 千t】	85.8% 【570 千t】	9% 【0.07 千t】
H15	20.7% 【57 千t】	52.9% 【934 千t】	91.0% 【617 千t】	15% 【0.12 千t】
H16	21.9% 【59 千t】	52.5% 【833 千t】	94.0% 【626 千t】	27% 【0.21 千t】
H17	20.9% 【55 千t】	53.8% 【817 千t】	98.9% 【653 千t】	70% 【0.50 千t】
H18	21.1% 【58 千t】	55.9% 【911 千t】	99.0% 【667 千t】	72% 【0.50 千t】
H19	22.7% 【58 千t】	53.4% 【904 千t】	99.0% 【665 千t】	82% 【0.57 千t】
H20	21.8% 【53 千t】	60.2% 【969 千t】	99.4% 【552 千t】	75% 【0.55 千t】
H21	22.1% 【53 千t】	60.4% 【937 千t】	99.9% 【657 千t】	77% 【0.57 千t】
H22	23.8% 【58 千t】	56.0% 【971 千t】	99.9% 【646 千t】	47% 【0.47 千t】
H23	26.2% 【65 千t】	59.3% 【1,041 千t】	99.9% 【632 千t】	47% 【0.47 千t】
目標 H27	26% 【59 千t】	61% 【993 千t】	100% 【555 千t】	80% 【0.59 千t】

（注）一般廃棄物については実績値

産業廃棄物については、H11 から H19（H20に見直し再計算を実施）及び H21 から H23 は推計値、H20 は実態調査に基づく推計値。なお、H21 から H23 の推計値は本報告とりまとめ後に根拠データの見直しが行われたため数値を修正している。



■現状と課題

【一般廃棄物】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 一般廃棄物の再生利用率は平成 11 年度以降概ね上昇する傾向にあり、平成 23 年度の再生利用率は 26.2%となっています。 平成 23 年度には松江市の一般廃棄物溶融処理施設が供用開始し、処理残渣であるスラグの有効利用が開始されています。 平成 15 年度までの再生利用率の伸びに対し、平成 15 年度以降の再生利用率は伸び悩んでいましたが、平成 21 年度以降は再度伸び率が高くなっています。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> 前計画において、一般廃棄物の再生利用率は目標の達成には至りませんでした。 平成 23 年度は前年度から向上し、新たな目標値 26%をわずかに上回っており、既に目標値を達成した状況にあります。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 各市町村での分別収集の実施やリサイクルプラザ等の施設整備が進み、再生利用に係る施策の実施が一段落したことが平成 15 年度以降の再生利用率の伸び悩みの要因と考えられます。一方で、可燃ごみ溶融処理施設の残渣である溶融スラグについて、これまでは利用先の確保が困難であったものの、徐々に有効利用が進んできており、これが近年の再生利用率の伸びに影響していると考えられます。 ※平成 23 年度現在の県内の可燃ごみ溶融処理施設は、浜田広域行政組合エコクリーンセンター（浜田市、江津市）及び松江市エコクリーンの 2 施設です。 溶融スラグの有効利用を更に図るためには、土木資材（骨材、路盤材等）など利用先の確保や需要開拓などが必要です。一方で、溶融スラグの発生量は溶融施設での処理量に依存し、対応可能な需要量には限りがあることから、一定の需要開拓を行った後は、安定したスラグ有効利用体制を構築していくことが課題としてあげられます。 また、隠岐圏域の島しょ部町村である海士町、西ノ島町、隠岐の島町では、圏域内でのごみの再生利用が困難な状況にあります。また、リサイクル業者等へ処理委託するためには島外へごみを輸送する必要があり費用が嵩むことなどから、再生利用率が低い傾向にあります。そのため、圏域内でのリサイクルシステムの確立や島外への輸送方法の改善などを検討するとともに、住民や事業者の協力により積極的に再生利用の促進を図ることが課題としてあげられます。 その他、県民の分別徹底の取組推進や、小型家電等これまでにない新たな資源化ルートの確立を図っていくことが必要です。

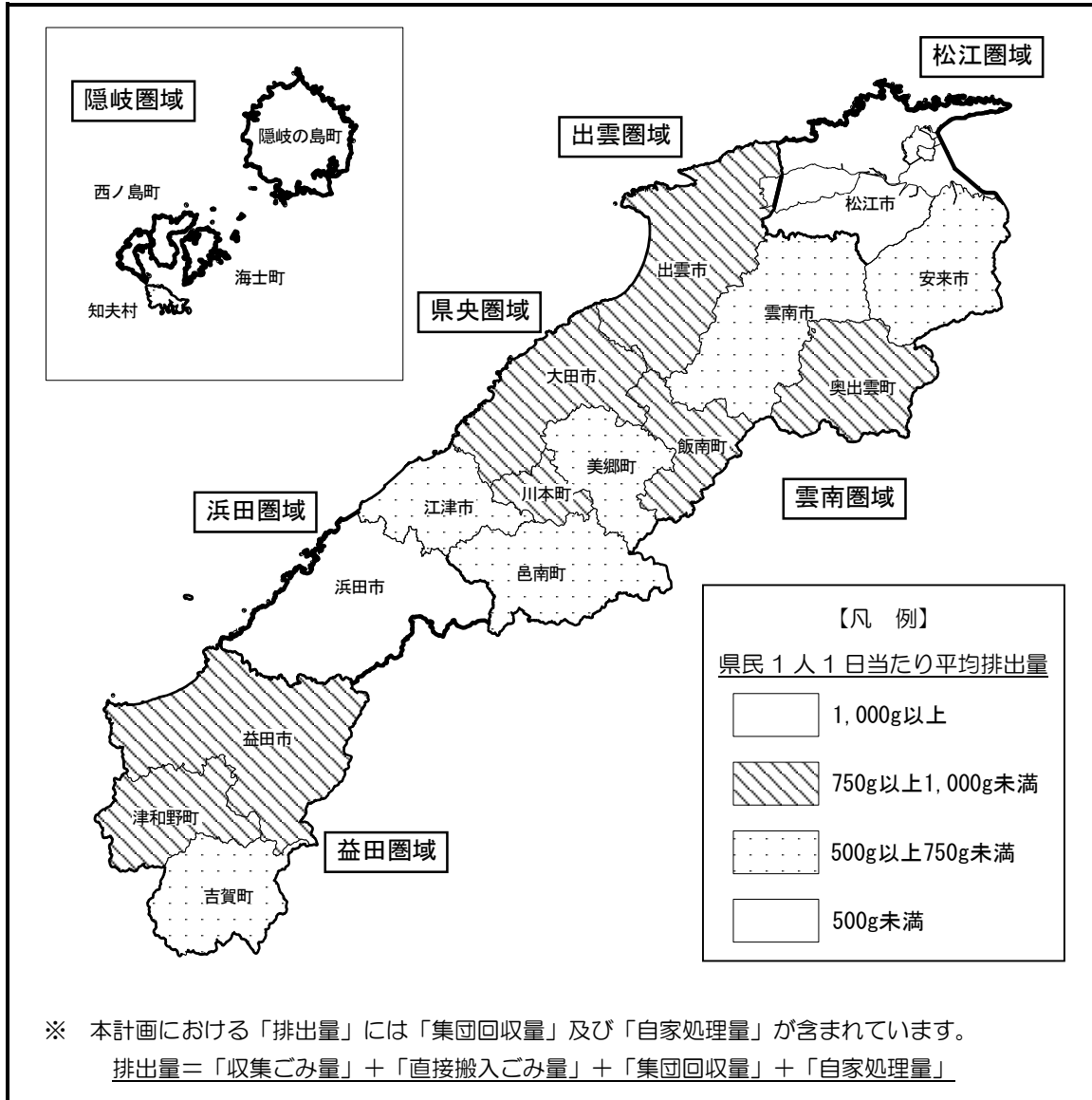
【産業廃棄物】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 農業を除く産業廃棄物の再生利用率は、50%から 60%の間を変動しながら推移しており、平成 23 年度においては 59.3%となっています。 農業由来の産業廃棄物のうち家畜ふん尿の再生利用率については、平成 17 年度以降概ね 100%と高い水準で推移しています。 農業由来の産業廃棄物のうち廃プラスチック類の再生利用率については、平成 17 年度以降は 70%以上となり、平成 19 年度には 80%を超えたこともありましたが、平成 22 年度は前年度から大きく減少し 47%となっています。
評 価	<ul style="list-style-type: none"> 前計画において、産業廃棄物の再生利用率は目標の達成には至りませんでした。ただし、農業の家畜ふん尿についての再生利用率は目標をほぼ達成した状況です。 平成 23 年度は、農業以外の産業廃棄物については前年度から向上し、農業の家畜ふん尿及び廃プラについては横ばいとなっています。いずれも新たな目標値に対して下回っていますが、農業の廃プラ以外は概ね目標と同水準となっています。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 農業を除く産業廃棄物については、景気の動向に左右されにくいリサイクル製品の開発や需要開拓、利用ルートの整備など、事業者における再生利用を促進していくことが課題としてあげられます。 農業由来の家畜ふん尿についてはわずかに目標を下回っていますが、ほぼ目標を達成していることから、この再生利用率を維持してことが必要です。 農業由来の廃プラスチック類については、平成 19 年度から平成 21 年度にかけては目標に近い再生利用率であったことから、再生利用先の安定化を図る事が課題としてあげられます。

4. 市町村別の一般廃棄物排出量及び再生利用率の状況

一般廃棄物について、市町村別の県民1人1日当たりの平均排出量及び市町村別の再生利用率を取りまとめました。

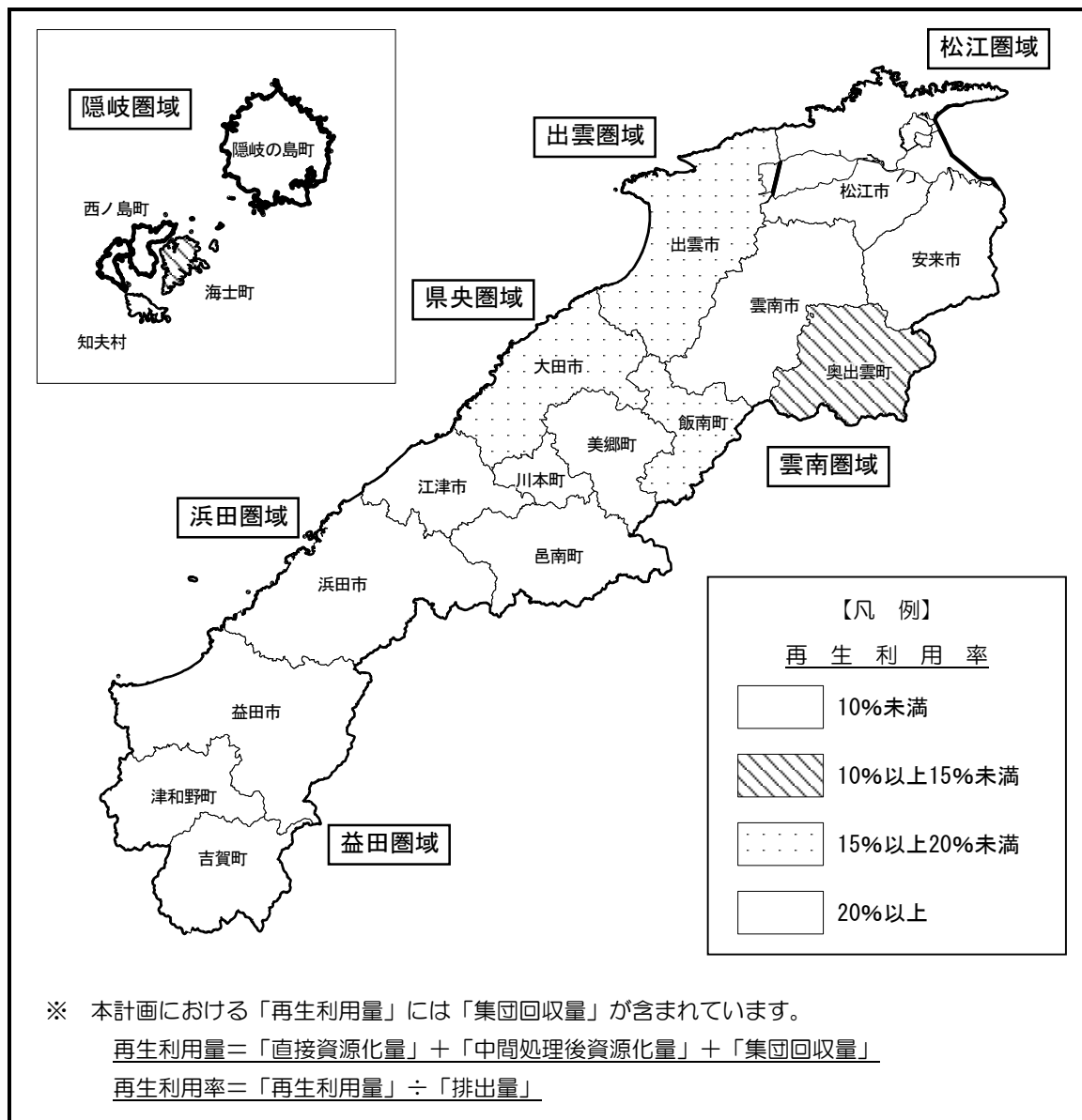
■市町村別の県民1人1日当たりの平均排出量（平成23年度）



市町村別の県民1人1日当たりの平均排出量 (単位：g/1人・1日)

市町村名	排出量	市町村名	排出量	市町村名	排出量	市町村名	排出量
松江市	1,059	安来市	727	川本町	828	海士町	1,279
浜田市	1,007	江津市	802	美郷町	540	西ノ島町	1,295
出雲市	997	雲南市	657	邑南町	559	知夫村	705
益田市	930	奥出雲町	912	津和野町	810	隠岐の島町	1,372
大田市	789	飯南町	767	吉賀町	638	県全体	946

■市町村別の再生利用率（平成23年度）



市町村別の再生利用率

(単位：%)

市町村名	再生利用率	市町村名	再生利用率	市町村名	再生利用率	市町村名	再生利用率
松江市	33.5	安来市	28.2	川本町	41.9	海士町	10.6
浜田市	23.6	江津市	22.3	美郷町	42.4	西ノ島町	1.2
出雲市	19.3	雲南市	55.1	邑南町	42.2	知夫村	31.7
益田市	22.1	奥出雲町	11.8	津和野町	30.7	隠岐の島町	7.1
大田市	15.5	飯南町	18.3	吉賀町	29.0	県全体	26.2

■現状と課題

【市町村別の県民 1 人 1 日当たりの平均排出量】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 県民 1 人 1 日当たりの平均排出量は県全体では 946g です。平成 22 年度から平成 23 年度にかけ、全体的に増加しています。 全国平均はこれまで 1,000g を超えて推移し、平成 22 年度に初めて 976g と 1,000g を下回る状況となっており、島根県の排出水準は全国平均からみると低い状況です。 市町村ごとの 1 人 1 日当たりの平均排出量では、特に都市部（松江市、出雲市、浜田市）と島しょ部（海士町、西ノ島町、隠岐の島町）で高い傾向があります。 松江市等の市部では他の町村に比べ、一般廃棄物の排出量に占める事業所からの排出割合が高いことが考えられ、1 人 1 日当たりの排出量を高くする要因の一つになっていると推測されます。また、隠岐の島町等の島しょ部の町村では、離島地域特有の特殊性が影響していることなどが考えられます。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 県全体では県民 1 人 1 日当たりの排出量は、全国の平均値より低い状況にありますが、特に高い傾向にある都市部と島しょ部の市町村での排出量の削減を進めていく必要があります。 市部においては、家庭から排出される一般廃棄物の削減を進めるとともに、事業所から排出される一般廃棄物（食物残渣、紙くず等）の排出削減を推進していく必要があります。 島しょ部である隠岐圏域の町村においては、離島地域としての特殊性はあるものの、住民、NPO 法人等、事業者、行政が一体となって排出量の削減に取り組む必要があります。特に、他の圏域に比べ総排出量に対する割合が高い可燃ごみの削減を検討する必要があります。

【市町村別の再生利用率】

	解 説
現 状	<ul style="list-style-type: none"> 市町村別の一般廃棄物の再生利用率については、雲南市（55.1%）をはじめ、美郷町等 3 町において 40% を超えているなど、県内には高い再生利用率を維持する市町村が多く存在します。一方、隠岐の島町等島しょ部の町村では、再生利用率が低い傾向があります。 松江市の管理する溶融施設が供用開始し、処理残渣であるスラグの有効利用を開始したことを受け、松江市の再生利用率は 30% を超えています。人口の多い市部である松江市の再生利用率が大きく上がったことが要因となり、島根県全体の再生利用率も上昇し、25% を超えています。 雲南市においては、町村合併以前の平成 11 年度から可燃ごみの RDF 化（ごみ固形燃料化）を図っており、資源化量の約 7 割を RDF 化が占めています。 隠岐圏域では、島外のリサイクル業者への輸送費用が高むことなどが、再生利用率が低い要因と考えられます。
課 題	<ul style="list-style-type: none"> 県の再生利用率の目標値を達成するためには、さらに県民、NPO 法人等、事業者、行政が一体となって再生利用に関する取組を推進していく必要があります。 特に、再生利用率の低い隠岐圏域では、住民、NPO 法人等、事業者の協力により、積極的に再生利用の促進を図ることが必要です。また、隠岐圏域内でのリサイクルシステムの確立や、島外への輸送方法の改善などを検討する必要があります。