

第1節 4Rの推進について（p92）

1 家庭系ごみ

○家庭系生ごみの減量

家庭系可燃ごみの約50%を占める生ごみを減量するため、ダンボール箱を利用した堆肥づくりの普及促進、生ごみ処理機・処理容器の購入費補助などに継続して取り組みます。

また、食品の使い切り、食べ切り、水切りについて啓発し、生ごみの減量を促進します。

▶ ダンボール堆肥作り入門セット配布実績及び生ごみ処理機等補助実績

表 3-1 ダンボール堆肥作り入門セット配布実績

年度		H28	H29	H30
項目				
無料配布数		19	111	84

表 3-2 生ごみ処理機・処理容器補助実績

年度		H28	H29	H30
項目				
補助対象基数	生ごみ処理機	20	15	17
	生ごみ処理容器	10	5	8

▶ 啓発について

平成28年度から「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」に参加し各種情報の収集に努めているほか、「おいしい！とっとり30・10食べきり運動」や家庭での「おいしい食べきり」全国共同キャンペーンの実施など、協議会や県と連携して啓発に努めています。

○レジ袋の削減

鳥取県、市町村、事業者、消費者団体で組織された「ノーレジ袋推進協議会」と連携し、レジ袋の削減を促進するとともに、マイバッグ運動を促進します。

▶ レジ袋削減推進に関する協定締結

平成29年2月、レジ袋削減に賛同する次の事業者、市民団体、行政間でレジ袋削減推進に関する協定を締結し、平成29年4月から一部店舗でレジ袋が有料化されました。

- ・株式会社フーズマーケットホック
- ・株式会社サンアイ
- ・株式会社トライアルカンパニー

※(株)トライアルカンパニーについては、協定締結前から有料化を実施しています。
 ※(株)フーズマーケットホックについては、「協定締結以降、参加企業が増えていないこと等から、レジ袋有料販売の趣旨がお客様に理解いただきにくい」という理由で、平成 30 年 6 月 1 日に協定休止に至っています。

○リサイクルショップの活用

認定制度を新設してリサイクルショップの情報を収集し、ホームページ等により周知します。

▶ よなごリユースショップ認定事業

平成 28 年 8 月から、よなごリユースショップ認定事業を開始し、現在、次の 2 店舗がよなごリユースショップに認定されています。

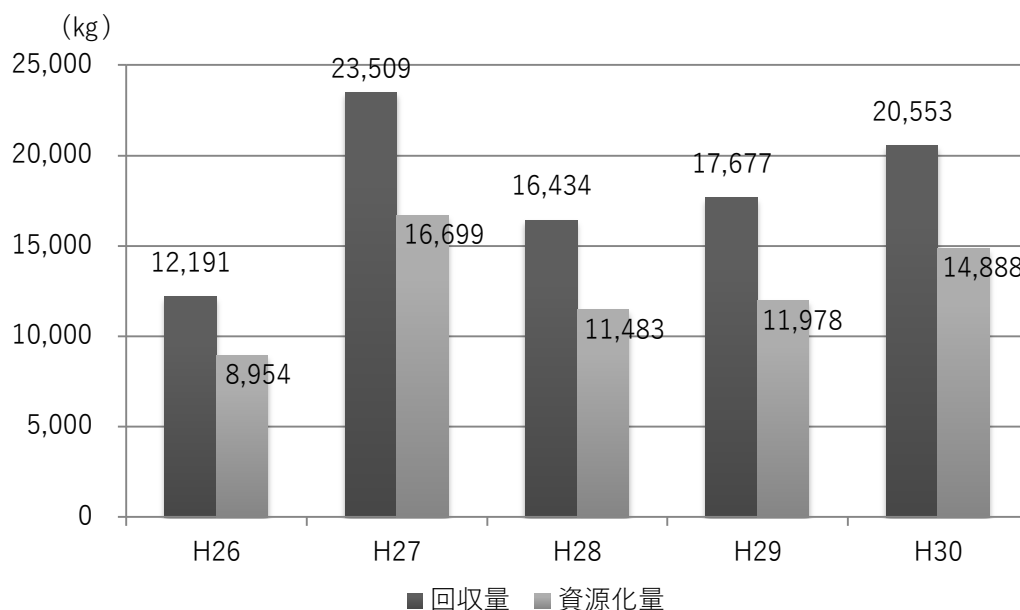
- ・ハードオフ米子店
- ・開放倉庫米子店

○小型家電リサイクル

平成 26 年 11 月から開始した小型家電リサイクルに継続して取り組むとともに、市内の認定事業者の情報を収集し、ごみカレンダー等により周知します。

▶ みんなのメダルプロジェクトについて

小型家電リサイクルについては、継続して取り組むとともに、平成 29、30 年度に東京 2020 組織委員会主催の「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」（不要になった小型家電から金属等を集め、東京オリンピック・パラリンピックの入賞メダルを製作するプロジェクト）に参加し、さらなる周知を図りました。



※平成 26 年度については、9/20 のイベント回収及び 11/1～翌年 3/31 の回収実績
 図 3-1 小型家電リサイクル回収量・資源化量推移

○店頭回収の充実

鳥取県と連携して店頭回収の情報を収集し、ホームページ等により周知します。

- ▶ 令和2年度上期までに店頭回収状況を事業者から聞き取りし、市民に周知を図ります。

○その他

他市において実施されている家庭系ごみの排出抑制等に関する施策を調査・研究します。

- ▶ 食品ロスの削減に向け、「全国おいしい食べきり運動ネットワーク協議会」等を通じて、他市の削減事例等の研究に努めています。

2 事業系ごみ

○鳥取県グリーン購入基本方針

鳥取県と連携し、グリーン購入の普及促進のため必要な情報の提供を行います。

○TEAS、KESの導入

鳥取県と連携し、鳥取県版環境管理システム（TEAS）、環境マネジメントシステム・スタンダード（KES）の認証取得について必要な情報の提供を行います。

- ▶ 必要に応じ、情報提供を行っています。

○多量排出事業者に対する指導等

他都市の事例等を参考にし、多量排出事業者の認定、多量排出事業者に対する指導等の制度を検討します。

また、事業者に対してごみの減量、適正排出、廃棄物処理法の制度などを啓発し、事業系ごみの減量、適正処理とリサイクル向上を促進します。

- ▶ 米子市クリーンセンターへの搬入実績を元に、排出量の多い事業所を訪問し、廃棄物の適正処理、リサイクル促進等の啓発指導を行っています。

○市役所ごみの減量・リサイクルの実施

市役所においては、「第3次環境にやさしい米子市役所率先実行計画」に基づき、省エネルギー、資源リサイクル、その他の環境保全活動を率先して実行することにより、温室効果ガス排出量の削減を中心とした環境への負荷の低減を図るとともに、毎年度「米子市グリーン購入調達方針」を定め、環境負荷の低減に資するものとします。

- ▶ 「第3次環境にやさしい米子市役所率先実行計画」については平成28年3月に計画期間が終了し、新たに、平成28年7月「米子市役所地球温暖化対策実行計画（事務事業編）」を策定し、事務事業の実施に伴う温室効果ガス排出量の排出削減に取り組んでいます。

また、物品購入に際しては、「米子市グリーン購入調達方針」により、やむを得ない場合を除き、グリーン購入適合品を選定しています。

○各種リサイクル法の周知

食品リサイクル法などの各種リサイクル法を周知し、事業系ごみの削減、リサイクルを促進します。

- ▶ 事業者向けパンフレットに掲載するほか、市ホームページで周知を図っています。

○その他

他市において実施されている事業系ごみの排出抑制等に関する施策を調査・研究します。

- ▶ 事業系ごみの減量化及びリサイクルをより一層促進するため、他市の取組み事例等の研究に努めています。

第2節 環境教育、普及啓発の充実（p93）

○環境教育・環境学習

自治会、リサイクル推進員等と連携して、地域におけるごみの発生抑制・排出抑制等の啓発を推進します。また、社会科見学などの機会を捉えて小中学生に対しごみに関する啓発を実施するほか、高校、大学についても分別説明会の実施等により、環境教育・環境学習の場を広げていきます。

ごみ情報誌「よなごみ通信」を発行してごみに関する各種の情報を提供し、ごみの排出抑制、リサイクルを促進します。また、ごみの排出抑制等を記載した事例集を発行し、ごみの排出抑制を促進します。また、「ごみ分別収集カレンダー」、「家庭ごみの分別・出し方早見表」、ホームページにより分別ルールを周知します。

▶ 説明会実施状況

表 3-3 説明会等実施実績

項目 \ 年度	H28	H29	H30
自治会等説明会	3	3	2
リサイクル推進員説明会	4	6	4

▶ クリーンセンター施設見学状況

表 3-4 クリーンセンター施設見学実績

項目 \ 年度	H28	H29	H30
件数	47	46	33
参加者数	1,587	1,891	1,448

▶ 情報発信について

「ごみ分別収集カレンダー」及び「家庭ごみの分別・出し方早見表」（転入者及び希望者のみ）を配布するとともに、平成30年4月からスマートフォン用ごみ分別アプリ「さんあ〜る」を配信し、分別ルールの周知を図っています。また、年に1回「よなごみ通信」を発行し、ごみに関する情報発信を行っています。

第3節 低炭素社会との調和 (p93)

○米子市クリーンセンターにおける熱回収、灰溶融炉の休止

循環型社会づくりと低炭素社会づくりとの統合的取り組みの観点から、米子市クリーンセンターにおいて廃棄物発電により熱回収するとともに、平成28年度から灰溶融炉を休止し、二酸化炭素排出量の削減に取り組みます。

○エコスラグセンターの機能転換

循環型社会づくりと低炭素社会づくりとの統合的取り組みの観点から、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザの不燃物残さをエコスラグセンターで溶融することを取りやめ、有効利用できるプラスチックを選別する施設へ機能転換し、二酸化炭素排出量の削減に取り組みます。

○ごみ減量による温室効果ガスの排出抑制

「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」(H19.6環境省策定、H25.4改訂)に記載されている中間処理施設における温室効果ガスの排出量の算出方法により米子市クリーンセンター、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ及びプラスチック選別施設から排出される温室効果ガスの量を周知し、ごみ減量による温室効果ガスの排出抑制を促進します。

▶ 米子市クリーンセンターの発電電力量及び使用電力量

平成28年度から境港市の可燃ごみの受け入れを開始したことから処理量が増え、発電電力量が増加しています。一方、同じく平成27年度末をもって灰溶融設備を休止したことで使用電力量が減少しています。

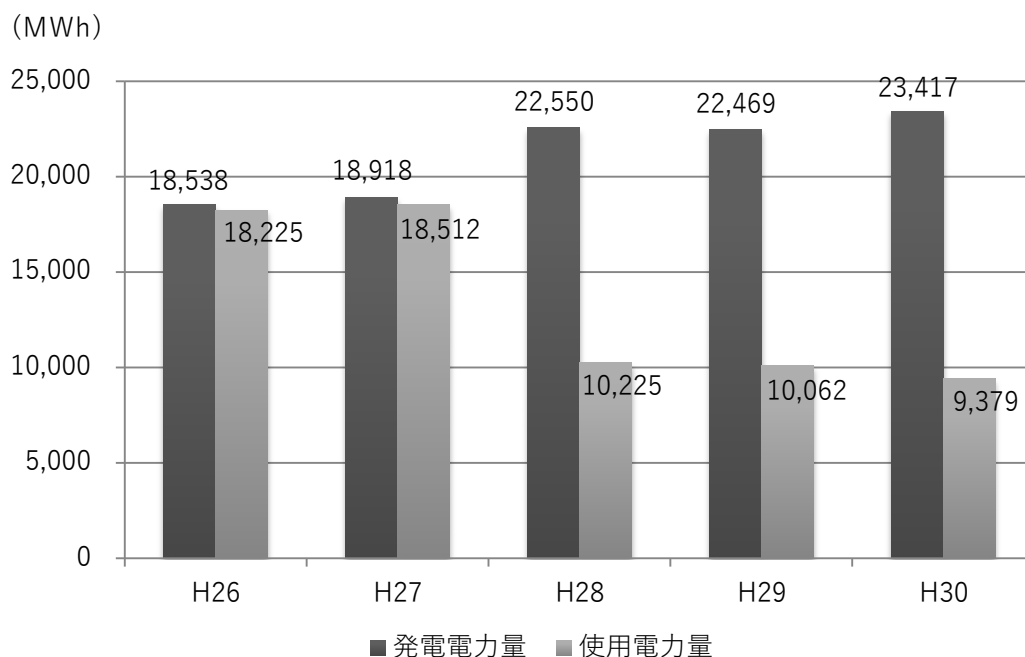


図 3-4 米子市クリーンセンター発電電力量・使用電力量推移

▶ 米子市クリーンセンターの温室効果ガス排出量

発電電力量が増え、使用電力量が半減したことで、温室効果ガスの排出量が約 3 割減少しています。

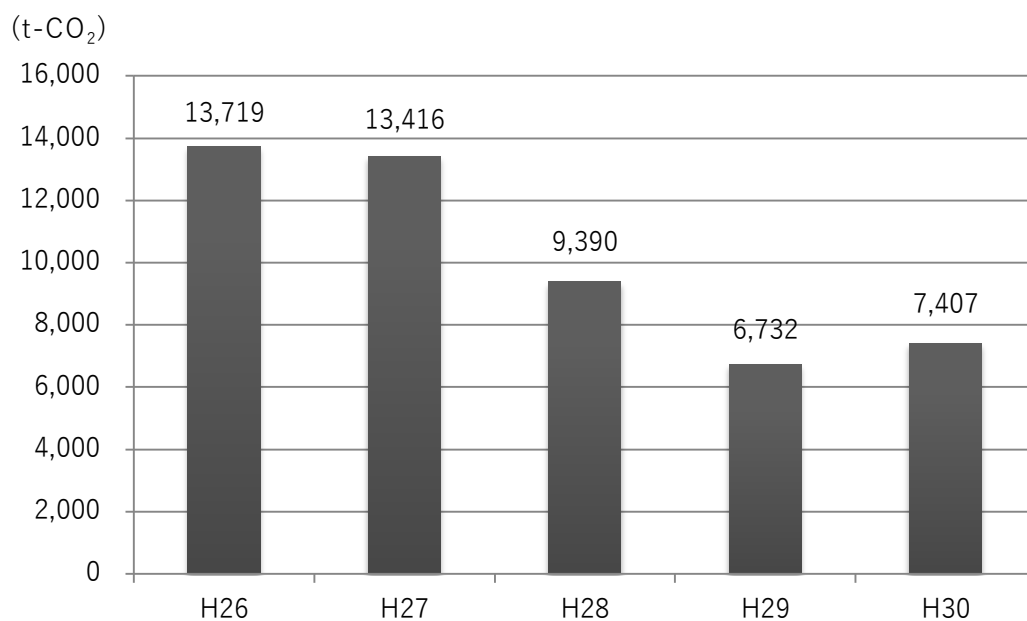


図 3-5 米子市クリーンセンターの温室効果ガス排出量

▶ 鳥取県西部広域行政管理組合エコスラグセンター及びリサイクルプラザの温室効果ガス排出量

平成 28 年 2 月をもってエコスラグセンターの稼働を停止したことで、エコスラグセンターの温室効果ガス排出量は大きく減少しました。

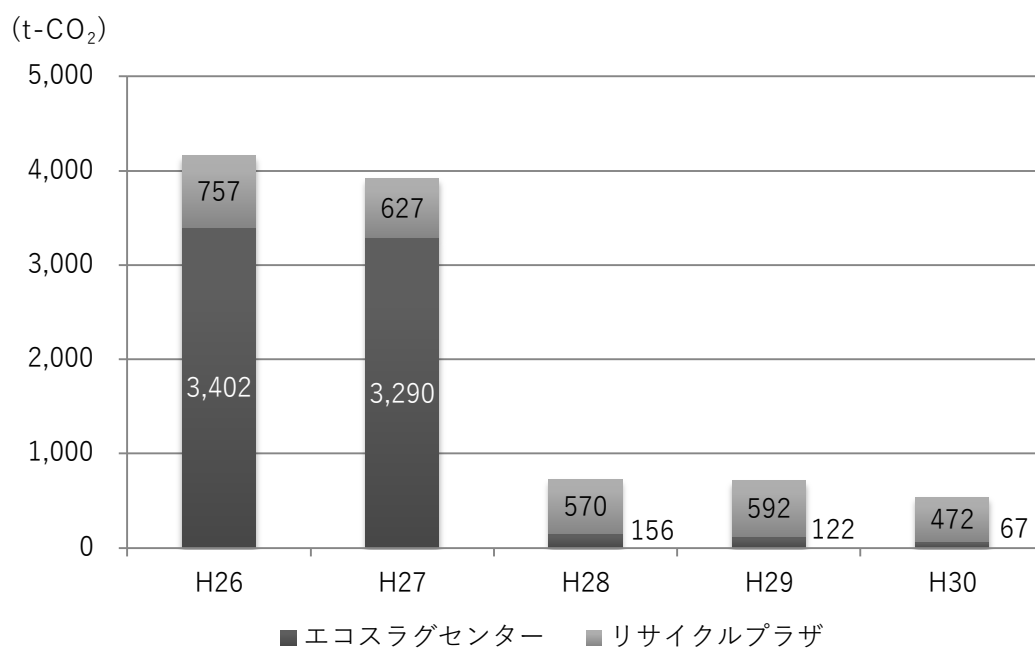


図 3-6 エコスラグセンター及びリサイクルプラザ温室効果ガス排出量推移

温室効果ガス排出量算出方法

- (1) ① 燃料使用に伴う二酸化炭素排出量
- ② 電気使用に伴う二酸化炭素排出量
- (2) 一般廃棄物の焼却に伴うメタン排出量及び一酸化二窒素排出量
- (3) 廃プラスチックの焼却に伴う二酸化炭素排出量
- (4) 電気の外部供給に伴う温室効果ガスの排出回避量

計算の結果得られたメタン・一酸化二窒素排出量にそれぞれ地球温暖化係数を乗じて二酸化炭素排出量に換算し、(1)～(3)の合計から(4)を差し引いて算出する。

参考)「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」(平成 25 年 4 月改訂 環境省)

第4節 廃棄物の適正処理（p94）

1 収集・運搬体制

ごみの収集運搬については、効率的・効果的な収集運搬体制を継続します。

家庭系ごみについては、委託業者により収集を行うこととし、ステーション収集への統一を推進するとともに、高齢者世帯の増加など社会情勢の変化に対応した収集運搬体制を検討します。

事業系ごみについては、事業者自ら運搬又は許可業者による収集を行うこととし、許可業者については、ごみの量に応じ、健全な事業継続ができる許可業者数、車両数とします。

可燃物と不燃物の混合ごみ、分解が困難なごみ、処理困難物として市では収集しないごみ等の家庭での分別や処理が難しいごみについて、特別収集、拠点回収等を検討します。

▶ 家庭系ごみについて

ステーション収集への統一に向けて、個々の自治会長と協議を進めています。

▶ 事業系ごみについて

事業者自らが搬入するか、許可業者によって収集を行っています。

▶ 家庭での分別や処理が難しいごみについて

家庭での分別や処理が難しいごみについては、特別収集等、他市町村の事例を参考に研究に努めています。

2 分別区分

家庭系ごみの分別区分は、現行の分別区分を基本とし、必要に応じて見直しを検討します。

事業系ごみは、現行のとおり事業者自らの責任において処理を行います。

- ▶ 家庭系ごみの分別区分は 5 種 13 分別としています。

表 3-5 家庭系ごみ分別区分

分別区分		
可燃ごみ		
不燃ごみ		
不燃性粗大ごみ		
資源物	白色発泡スチロール・トレー	
	缶・ビン類	
	ペットボトル	
	牛乳パック	
	再利用ビン	
	古紙類	新聞・チラシ
		本・雑誌・雑がみ
		ダンボール・紙箱
乾電池・蛍光灯等	乾電池	
	蛍光灯・水銀体温計	

- ▶ 事業系ごみについては、事業者自らの責任において処理を行うこととしています。
参考)「事業者は、その事業活動に伴って生じた廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない」(廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 3 条第 1 項)

3 中間処理計画

排出抑制、資源化により処理量を極力削減した後のごみについては、米子市クリーンセンター、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザ及び（仮称）プラスチック選別施設並びに民間事業者（委託業者、一般廃棄物処理業許可業者）の処理施設で処理します。

可燃ごみについては、米子市クリーンセンターにおいて焼却処理し、焼却処理後の灰はセメント化等により有効活用を図ります。

不燃・不燃粗大ごみ、資源ごみについては、鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザにおいて破碎、選別、梱包などの処理により、再生利用を行います。鳥取県西部広域行政管理組合リサイクルプラザから排出される不燃物残さには、プラスチックが多く含まれるため、新たに鳥取県西部広域行政管理組合（仮称）プラスチック選別施設を整備し、廃プラスチックの有効活用を図ります。

▶ 中間処理の流れ

処理フロー図参照。なお、プラスチック選別施設については事業中止となりました。

4 最終処分計画

中間処理した後のごみについては、鳥取県西部広域行政管理組合が委託をしている民間の最終処分場において埋立て処理を行います。

次期最終処分場の確保が課題となっているため、鳥取県西部広域行政管理組合並びに組合の構成市町村と協議しながら、処分場の確保を図ります。

- ▶ 一般廃棄物の次期最終処分場については、鳥取県西部広域行政管理組合並びに構成市町村と協議を進めています。

5 不法投棄対策

ごみの不法投棄を防止するための啓発を図るとともに、巡回パトロールの実施など監視・通報・処理体制の強化と行政機関との連携の強化を図ります。

また、自治会、米子市環境をよくする会、不法投棄監視員等との連携により、不法投棄を防止する効果的な施策の実施について検討します。

- ▶ 市内全域をパトロールするとともに、特に海岸付近、山林等について重点的にパトロールを実施しています。
- ▶ 不法投棄の多い7地区に不法投棄監視員を9名設置し、監視区域内の監視パトロールを行っています。

6 災害廃棄物対策

災害発生時には、「米子市地域防災計画」に定めた清掃計画に基づき、災害時に発生するごみ（がれき、生活ごみ等）の適正な処理を行います。また、県、鳥取県西部広域行政管理組合、周辺市町村、関係団体との協力体制の整備を図ります。

災害廃棄物対策については、平成23年3月に発生した東日本大震災の経験を踏まえ、「災害廃棄物対策指針」（平成26年3月環境省）が策定されており、国、県の計画を踏まえ、災害廃棄物処理計画の策定を検討します。

- ▶ 大規模な災害に伴い発生する多量の廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、関係団体と協定を締結しています。

表 3-6 災害廃棄物処理に関する協定一覧

協定書名	相手方	協定締結日
地震等大規模災害時における被災建物の解体撤去等の協力に関する協定	(一社)鳥取県産業資源循環協会 (旧(一社)鳥取県産業廃棄物協会)	H27.4.27
一般廃棄物の撤去、収集運搬並びに処分の協力に関する協定	鳥取県清掃事業(協)	H27.4.27
	鳥取県西部事業系一般廃棄物(協)	H27.4.27
地震等大規模災害時における災害し尿等の収集運搬の協力に関する協定	鳥取県環境整備事業(協)	H28.5.16
大規模災害時における災害廃棄物の処理等の協力に関する協定	鳥取県リサイクル(協)	H31.4.17

- ▶ 鳥取県災害廃棄物処理計画が平成 30 年 4 月に策定されたことを踏まえ、米子市災害廃棄物処理計画の策定を進めています。現在、計画（案）のパブリックコメントを実施中（令和 2 年 1 月 14 日～2 月 14 日）であり、令和 2 年度当初までに策定予定です。

7 海岸漂着物対策

海岸漂着物の対策については、平成 21 年 7 月に施行された海岸廃棄物処理推進法と平成 24 年 3 月に策定された鳥取県海岸漂着物地域計画に基づき、地域住民やボランティアによる清掃等地域活動の推進、支援や海岸管理者との連携、協力を努めます。

- ▶ 海岸管理者である鳥取県と海岸漂着物等処理業務委託契約を締結し、地域活動の推進、支援に努めています。

第5節 広域連携の推進 (p95)

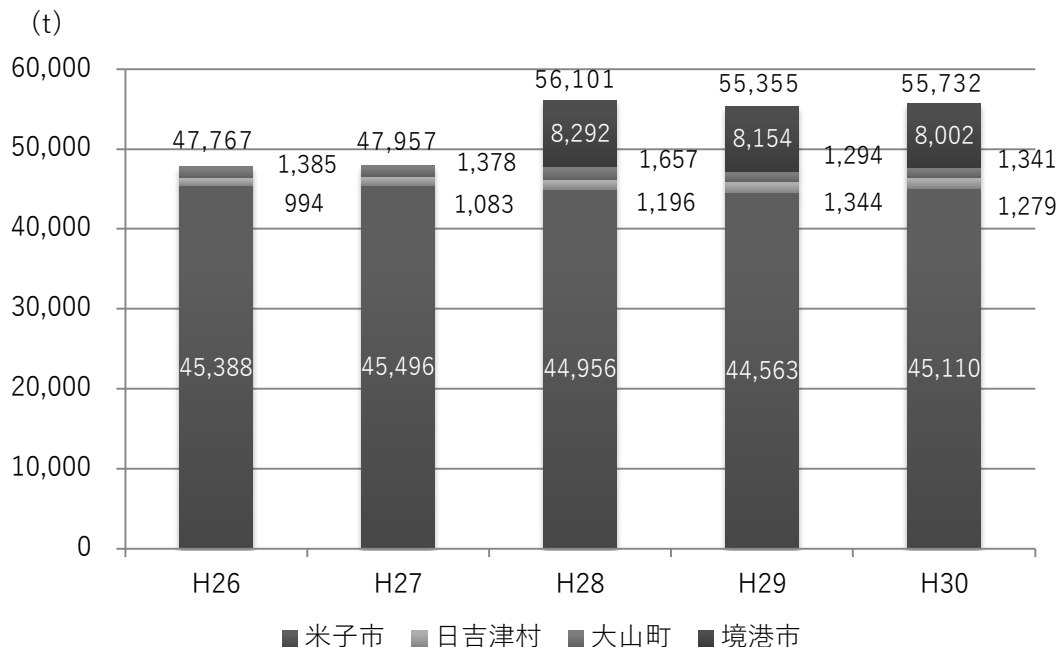
1 他市町村のごみの受入

鳥取県西部広域行政管理組合が策定した「平成 28 年度以降の鳥取県西部圏域の可燃ごみ処理計画」に基づき、平成 28 年度から境港市の可燃ごみを米子市クリーンセンターで受け入れ、処理を行います。

これにより、米子市クリーンセンターでは、境港市、日吉津村、大山町の一部の可燃ごみを処理することになります。

▶ 米子市クリーンセンターの可燃ごみ処理量内訳

平成 28 年度から境港市の可燃ごみの受け入れを開始したことで、可燃ごみの処理量が増加しました。



※四捨五入の都合上、合計が異なる場合があります。

図 3-8 米子市クリーンセンターの可燃ごみ市町村別処理量内訳

2 米子市クリーンセンターの維持管理（ストックマネジメント）

国の「廃棄物処理施設整備計画」（平成 25 年 5 月閣議決定）に示されている廃棄物処理システムの方向性に基づき、ストックマネジメントの手法を導入し、米子市クリーンセンターの計画的な維持管理を行い、長寿命化・延命化を図ります。

また、米子市クリーンセンターの基幹的設備改良工事の実施にあたっては、省エネルギー化を実施し、地球温暖化防止に努めます。

▶ 資料 1 参照