

The page features a decorative design with three large, overlapping green circles of varying shades (dark green, medium green, light green) arranged vertically. Thin green lines intersect these circles and extend across the page. The text is positioned to the left of the circles.

# 岡山ブロック ごみ処理広域化基本計画 概要版

平成27年3月

ごみ処理広域化対策岡山ブロック協議会

# 1. 本計画の基本的な考え方

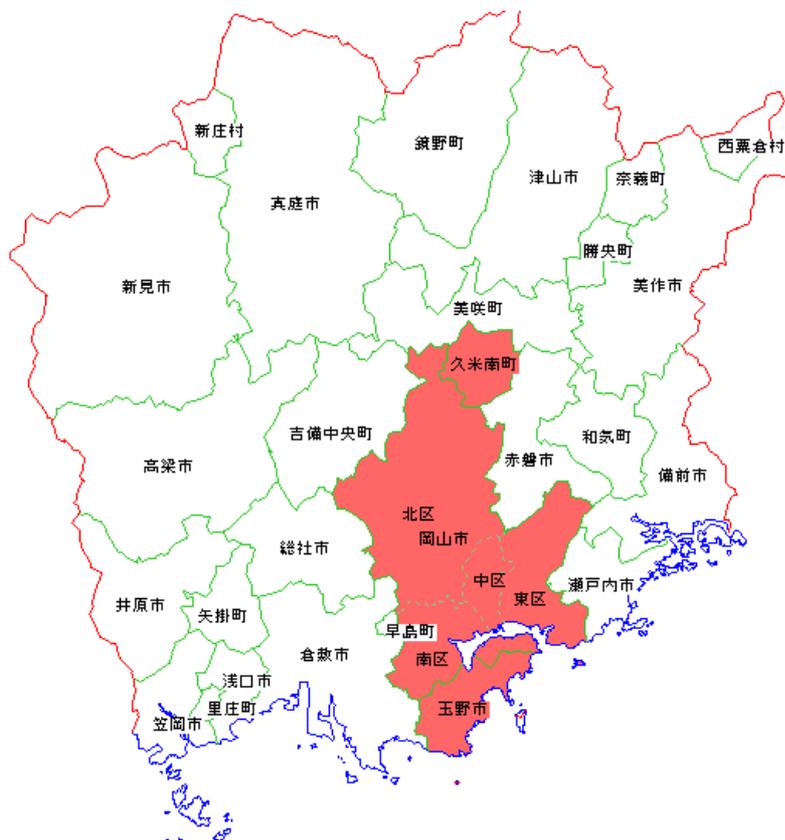
ごみ処理の広域化については、平成9年5月旧厚生省からの通知でその必要性が位置付けられており、この通知を受け、各都道府県において、平成10年前後に広域化計画が策定されました。岡山県は、市町村が行うごみ処理について、ダイオキシン類削減対策、マテリアルリサイクル及びサーマルリサイクルの促進等を目的として、平成10年3月に「岡山県ごみ処理広域化計画」を策定しました。その後、市町村合併状況等が進んだため、「新岡山県ごみ処理広域化計画」(平成19年3月)(以下、「新広域化計画」という。)として見直しが行われ、この新広域化計画の中で、岡山市、玉野市、久米南町の2市1町は「岡山ブロック」として位置付けられています。

また、新広域化計画を受け、平成25年度ごみ処理広域化対策岡山ブロック協議会総会において2市1町の合意が得られ、広域処理に向けた取組を行っていくこととなりました。

本計画は、岡山ブロックの現況を整理・把握するとともに、今後の岡山ブロック内の広域処理の方針や施設整備方針など、ごみ処理の広域化について基本的な事項の検討を行い、岡山ブロックごみ処理広域化に係る基本的事項を定めるものです。

## 1. 計画対象区域

本計画の対象区域は、右図のように岡山市、玉野市、久米南町の2市1町となります。



## 2. 計画目標年次

本計画の目標年次は、平成37年度とします。



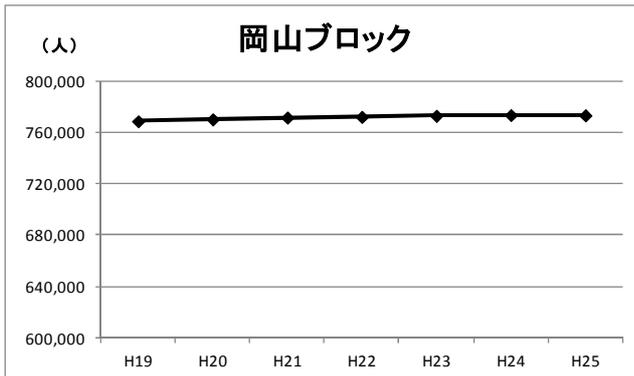
## II. ごみ処理の現状

### 1. 人口、ごみ排出量等の推移

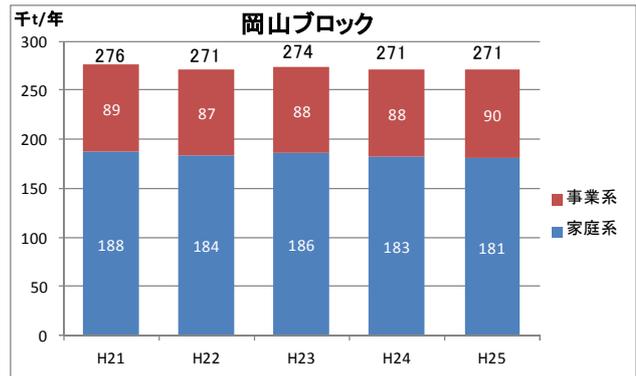
○岡山ブロックの人口は微増傾向にあります。

○ごみ総排出量、1人1日当たりごみ排出量ともにほぼ横ばいの状態です。

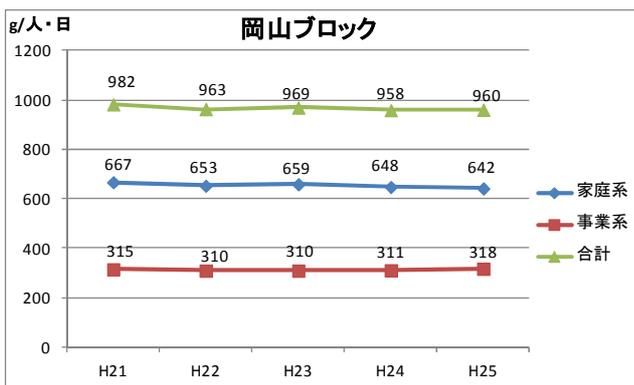
○焼却量についてもほぼ横ばいの状態です。



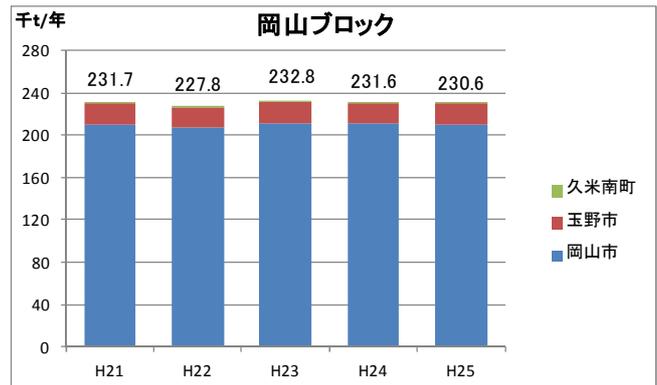
図Ⅱ- 1 岡山ブロック人口の推移



図Ⅱ- 2 ごみ総排出量の推移



図Ⅱ- 3 1人1日当たりごみ排出量の推移



図Ⅱ- 4 焼却量の推移

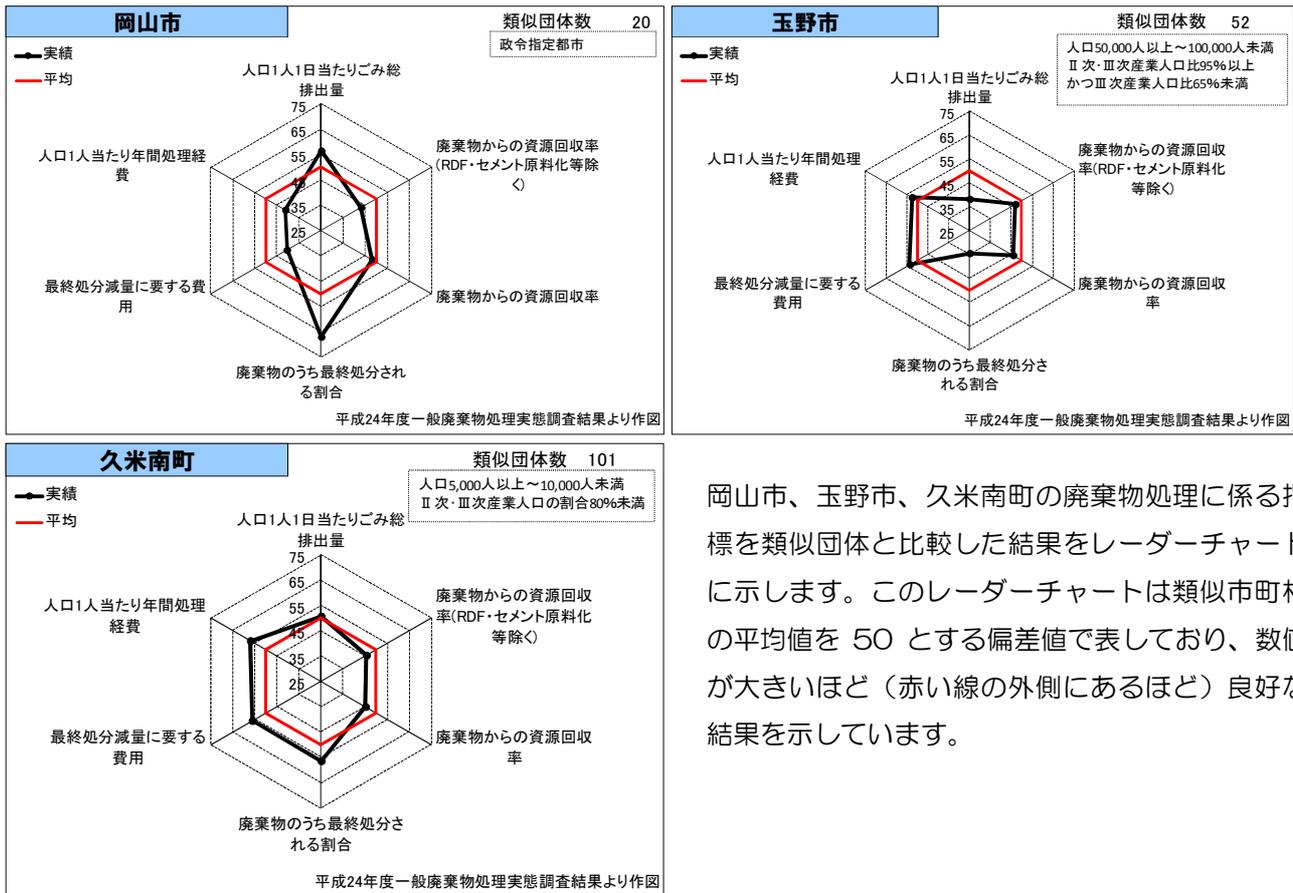
### 2. ごみ処理の評価

構成市町のごみ処理について、類似団体と比較した結果は以下のとおりです。

**岡山市**：他の政令指定都市と比較すると、人口1人1日当たりごみ総排出量は少なく優れ、廃棄物からの資源回収率はほぼ平均、最終処分減量に要する費用と人口1人当たり年間処理経費は平均より高く、廃棄物のうち最終処分される割合は少なく特に優れている処理実績となっています。

**玉野市**：同規模の都市と比較すると、廃棄物からの資源回収率と最終処分減量に要する費用、人口一人当たり年間処理経費はほぼ平均、人口1人1日当たりごみ総排出量と廃棄物のうち最終処分される割合は平均より劣る処理実績となっています。

**久米南町**：同規模の町村と比較すると、すべての評価項目についてほぼ平均又は平均以上でバランスが取れた処理実績となっています。



図Ⅱ-5 市町村一般廃棄物処理システム比較分析表

岡山市、玉野市、久米南町の廃棄物処理に係る指標を類似団体と比較した結果をレーダーチャートに示します。このレーダーチャートは類似市町村の平均値を50とする偏差値で表しており、数値が大きいほど（赤い線の外側にあるほど）良好な結果を示しています。

### 3. 一般廃棄物処理基本計画目標値の達成状況

各市町が作成した計画目標値に対する現状の達成状況は以下のとおりです。

**岡山市**：一般廃棄物処理基本計画の目標値と平成25年度実績を比較すると、ごみの排出量については基準年度より増加しており、家庭系ごみより事業系ごみの方の増加率が高くなっています。平成27年度の目標値達成に向けて家庭系・事業系合計量で64g/人・日削減する必要があります。資源化率については基準年度より1.6ポイント増加していますが、中間目標達成に向けた取組を強化することが必要です。

**玉野市**：一般廃棄物処理基本計画の目標値と平成25年度実績を比較すると、1人1日当たりの総ごみ排出量については基準年度より増加していますが、家庭系ごみだけに着目すると若干減少しています。資源化率については基準年度より0.1ポイント増加していますが、目標達成に向けた取組を強化することが必要です。

**久米南町**：一般廃棄物処理基本計画の目標値と平成25年度実績を比較すると、1人1日当たりのごみ排出量については基準年度より約4%削減していますが、平成27年度の中間目標値まであと22g/人・日の削減が必要です。資源化及び最終処分については、焼却残渣のリサイクルを実施したことにより、すでに計画目標を達成しています。

表Ⅱ- 1 岡山市一般廃棄物処理基本計画達成状況

	基本計画の目標			平成 25 年度実績	達成状況 <sup>3)</sup>
	基準年度 (実績)	目標年度			
	平成 22 年度	平成 27 年度 (中間目標)	平成 37 年度 (目標)		
市民1人1日当たり ごみ排出量 <sup>1)</sup>	837g	787g	720g	851g	■約2%増
市民1人1日当たり 家庭系ごみ排出量	520g	489g	450g	524g	■約1%増
市民1人1日当たり 事業系ごみ排出量	317g	298g	270g	327g	■約3%増
資源化率	16.1%	23.3%	33.0%	17.7%	□1.6 ポイ ント増

表Ⅱ- 2 玉野市一般廃棄物処理基本計画達成状況

	基本計画の目標		平成 25 年度実績	達成状況 <sup>3)</sup>
	基準年度 (実績)	目標年度		
	平成 24 年度	平成 35 年度		
1人1日当たり総ご み排出量	1,084g	929g	1,088g	■0.4%増
1人1日当たり家庭 系ごみ排出量	861g	738g	859g	□約 0.2% 減
資源化率	16.9%	20%	17.0%	□0.1 ポイ ント増
最終処分量	4,532t	3,399t	4,443t	□約2%減

表Ⅱ- 3 久米南町一般廃棄物処理基本計画達成状況

	基本計画の目標			平成 25 年度実績	達成状況 <sup>3)</sup>
	基準年度 (実績)	目標年度			
	平成 21 年度	平成 27 年度 (中間目標)	平成 32 年度 (目標)		
町民1人1日当たり ごみ排出量 <sup>2)</sup>	683g	635g	581g	657g	□約 4%削 減
町民1人1日当たり 資源化量	139g	156g	183g	195g	◎約 40% 増
資源化率	20%	23%	25%	25.3%	◎5.3 ポイ ント増
町民1人1日当たり 最終処分量	57.3g	50.0g	40.0g	13g	◎約 78% 削減
最終処分率	7.4%	6.8%	6.0%	1.6%	◎5.8 ポイ ント減

備考：

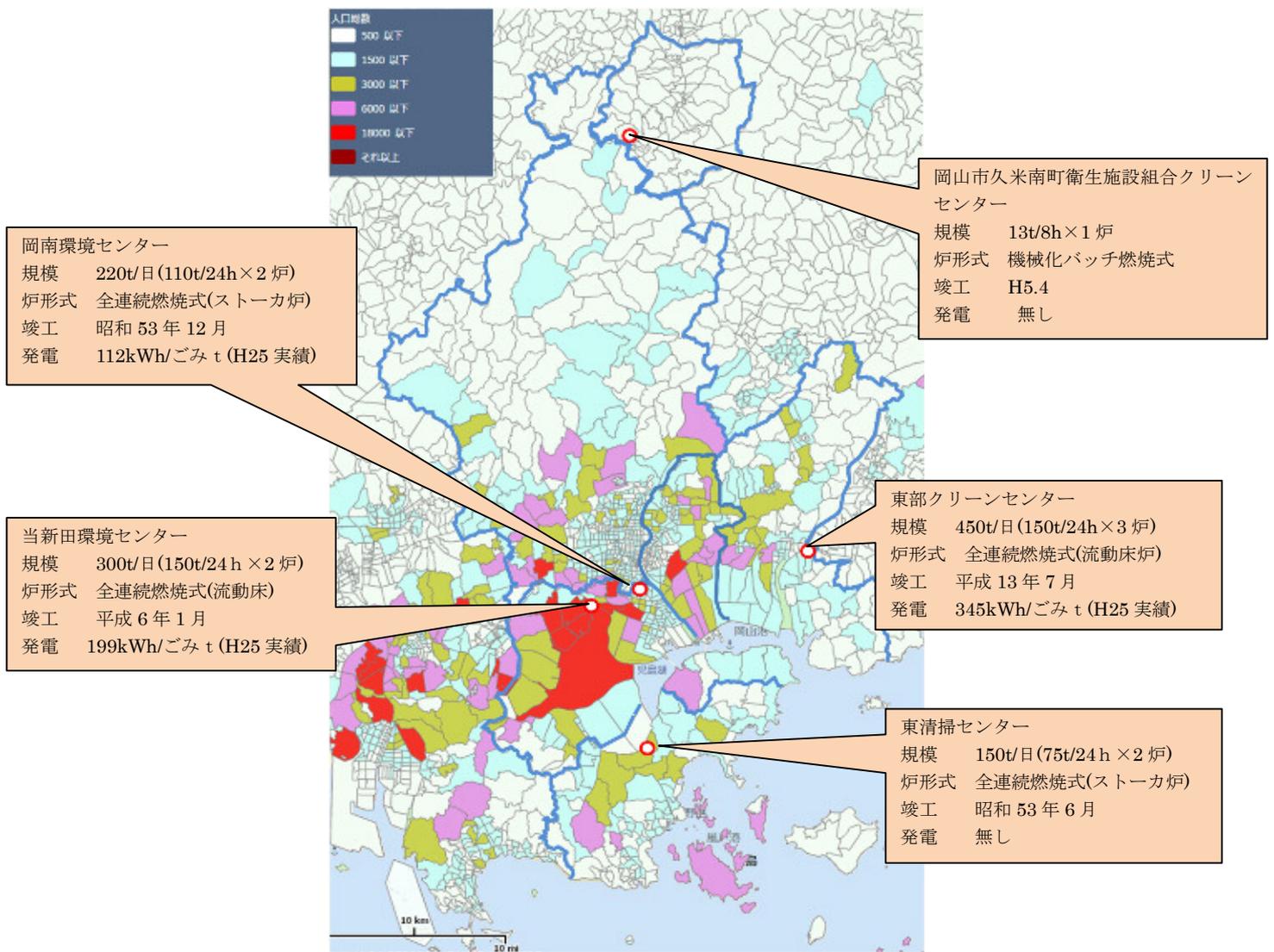
- 1) 排出量は可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみの合計であり、ごみ総排出量から資源ごみ及び集団回収を除いた値である。
- 2) ごみ排出量は焼却ごみ、埋立ごみ、粗大ごみの合計であり、ごみ総排出量から資源ごみ量を除いた値である。

3) 達成状況の記号

- ：基準年と比較し望ましくない方向に変動
- ：基準年と比較し望ましい方向に変動
- ：中間目標値を達成
- ◎：目標値を達成

## 4. 岡山ブロックの中間処理施設

中間処理施設の供用年数をみると岡南環境センター、東清掃センターが 36 年であり、かなり長い期間稼働してきた施設であると言えます。また、当新田環境センターや岡山市久米南町衛生施設組合クリーンセンターも供用開始後 20 年を経過しており、今後継続使用していくためには大規模補修が必要な時期がきていると言えます。岡山市の管理するごみ焼却施設のごみ 1 t 当たり発電量（平成 25 年度実績）は 112~345kWh です。（全国平均 221kWh/ごみ t：平成 24 年度実績）玉野市東清掃センターと岡山市久米南町衛生施設組合クリーンセンターには発電設備が設置されていません。



図Ⅱ- 6 焼却施設位置図

表Ⅱ- 4 岡山ブロック中間処理施設供用年数

施設名		施設規模 (t/日)	炉形式	本格稼働開始年度	S~	H7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
焼却施設	岡山市	東部クリーンセンター	450	流動床	H13								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		当新田環境センター	300	流動床	H6		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
		岡南環境センター	220	ストーカ	H15	1~	18	19	20	21	22	23	24	25												
	玉野市	東清掃センター	150	ストーカ	S53																					
粗大・資源化施設	岡山市	東部リサイクルプラザ	粗大58 資源27		H13								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		西部リサイクルプラザ	粗大26 資源17		H26																					1
	玉野市	粗大ごみ処理施設	35		H5		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
		リサイクルプラザ	7		H15										1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
岡山市久米南町	組合クリーンセンター	3		H5		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		

## 5. 課題と対応

広域ブロックのごみ処理の現状についてこれまで検討した結果、抽出された課題について以下のような解決方針のもと、将来計画を検討するものとします。

### 課題1：分別収集区分、ごみ処理手数料の取り扱いが市町で異なっている。

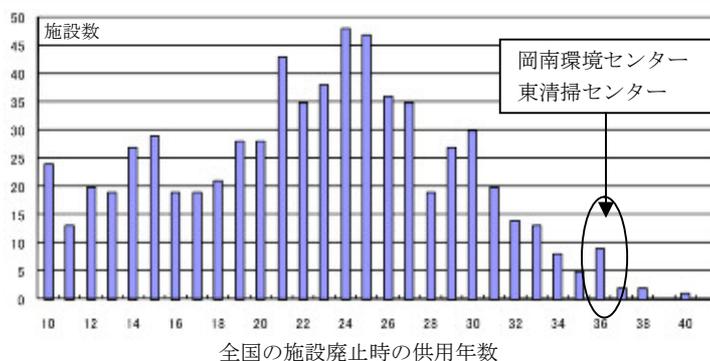
**【解決方針】** 今回のごみ処理広域化については、これまでの経緯を尊重し、分別収集区分及びごみ処理手数料の取扱については構成市町独自で取組を行うものとします。資源ごみや不燃ごみ、粗大ごみについては市町の分別区分に対応しなければならない上、収集運搬効率が悪くなることも考えられることから、これまでどおり市町毎で対応することとし、可燃ごみ処理のみを広域処理の対象とします。

### 課題2：排出抑制・資源化を推進する必要がある。

**【解決方針】** 可燃ごみの広域処理施設は、ごみ減量等の目標値を達成することを前提として計画していくこととなりますが、各市町の一般廃棄物処理基本計画の目標値と現状の数値を比較すると、達成までには更なる取り組みが必要であり、目標値が達成できない場合、ごみ処理に支障をきたす恐れもあります。今後は広域化の協議の中で構成市町の目標達成度を毎年度確認するとともに、ごみの排出抑制・資源化の推進に向け必要な対策について検討し、2市1町で協力しながら取り組むものとします。

### 課題3：更新時期や大規模改修時期を迎えている焼却施設がある。

**【解決方針】** 特に岡山市岡南環境センター、玉野市東清掃センターは竣工後36年経過し、全国でも長期運転施設に該当します。広域処理施設建設まで10年以上を要するため、岡南環境センターについては延命化工事を行っています。東清掃センター、岡山市久米南町衛生施設組合クリーンセンターとともに廃止して広域処理施設に統合する方向で検討を進めるものとします。



### 課題4：適正処理能力の見直しについて検討が必要な焼却施設がある。

#### 【解決方針】

広域処理施設を新設するにあたっては、毎日発生するごみを継続的に処理し、住民の快適な生活環境と公衆衛生を維持していくため、ごみ質の高カロリー化と老朽化による岡山市既存焼却施設の適正処理能力の低下を勘案して、安全安心な処理体制を確保するための施設整備を行っていきます。

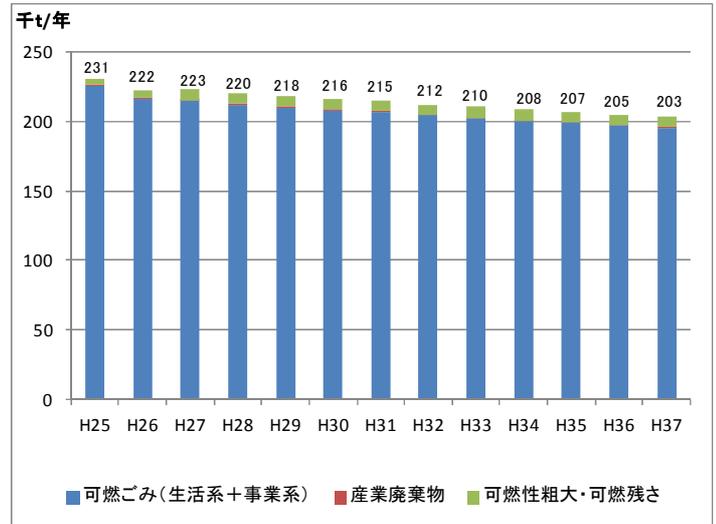
### 課題5：交付金制度を活用した広域処理施設整備を進める必要がある。

**【解決方針】** 岡山ブロック構成市町の財政負担を軽減するために国の循環型社会形成推進交付金を活用し、条件に適合する計画策定や準備を行うものとします。

# III. ごみ処理広域化基本計画

## 1. 処理対象物量の予測

平成37年度における岡山ブロック全体の焼却対象ごみ量は、平成25年度実績より約12%削減した203,400 t/年と予測しています。本数値は、ごみ減量目標を達成した後の数値であり、構成市町は排出抑制・再生利用に積極的に取り組む必要があります。



## 2. 災害廃棄物量の予測

東南海・南海トラフ二連動地震の際の災害廃棄物発生量は81,816tと推測され、これを3年間で処理すると仮定すると1年間の要処理量は27,272 tであり、年間の通常ごみ量の約1割強程度となります。仮設焼却炉の建設には多額の費用と時間が必要となること、災害廃棄物に対する既設焼却施設処理能力の余裕が約1割強に抑えられ広域処理施設建設費に対する影響が小さく、他の自治体も同程度の余裕を見込んでいることから、東南海・南海トラフ二連動地震で想定される被害程度以下の震災や台風災害については、既存焼却施設の処理能力の余裕で対応していくものとします。

図Ⅲ-1 処理対象物量の予測

このことから、災害廃棄物量としては東南海・南海トラフ二連動地震を想定することとします。

## 3. 施設竣工年度

廃棄物処理施設を整備するためには、様々な手続きと事前調査・準備が必要となります。そのため、広域処理施設の竣工は平成37年度となります。

## 4. 既存施設の適正処理能力

これからも継続使用する既存施設について調査・検討した結果、ごみ質の変化や長期稼働を考慮し、当新田環境センターの年間平均処理率を78%、東部クリーンセンターの年間平均処理率を95%と見込み、これを適正処理能力とします。

## 5. 広域処理施設の施設規模

広域処理施設の施設規模は、200t/日となります。なお、広域処理施設の規模については、今後の広域ブロックの状況を勘案し、適宜見直しを図るものとします。

表Ⅲ- 1 広域処理施設規模

項目		平成 37 年度	備考
焼却対象物量	( t /年)	203,400	①
災害廃棄物量 <sup>1)</sup>	( t /3年)	81,816	②
	( t /年)	27,300	③=②/3
年間要処理量	( t /年)	230,700	④=①+③
東部クリーンセンター年間処理量	( t /年)	114,500	⑤
当新田環境センター年間処理量	( t /年)	62,700	⑥
広域処理施設平均要処理量	( t /年)	53,500	⑦=④-⑤-⑥
	( t /日)	147	⑧=⑦÷365
広域処理施設規模 <sup>2)</sup>	( t /日)	200	⑨=⑧÷0.767÷0.96
災害廃棄物の比率		11.8%	⑩=③÷④

1) 災害廃棄物のうち可燃性のもの

2) 環廃対発第 031215002 号環境省課長通知 廃棄物処理施設整備費国庫補助金交付要綱の取扱について  
に示された“ごみ焼却施設の整備規模について”より

0.767：年間稼働率(1 年間の稼働日数 280 日)、0.96：調整稼働率(故障等を考慮した係数)

## IV. 広域処理施設整備基本計画

### 1. 広域化の効果

構成市町の老朽化した施設を広域化して施設整備した場合と、広域化せずに従来どおりの枠組みで個別に施設整備した場合の比較を行いました。なお、施設建設場所が決まっていないため、施設の設置場所については岡南環境センター付近(想定場所 A)、東清掃センター付近(想定場所 B)、岡山市久米南町衛生施設組合クリーンセンター付近(想定場所 C)の3通りを仮定しました。

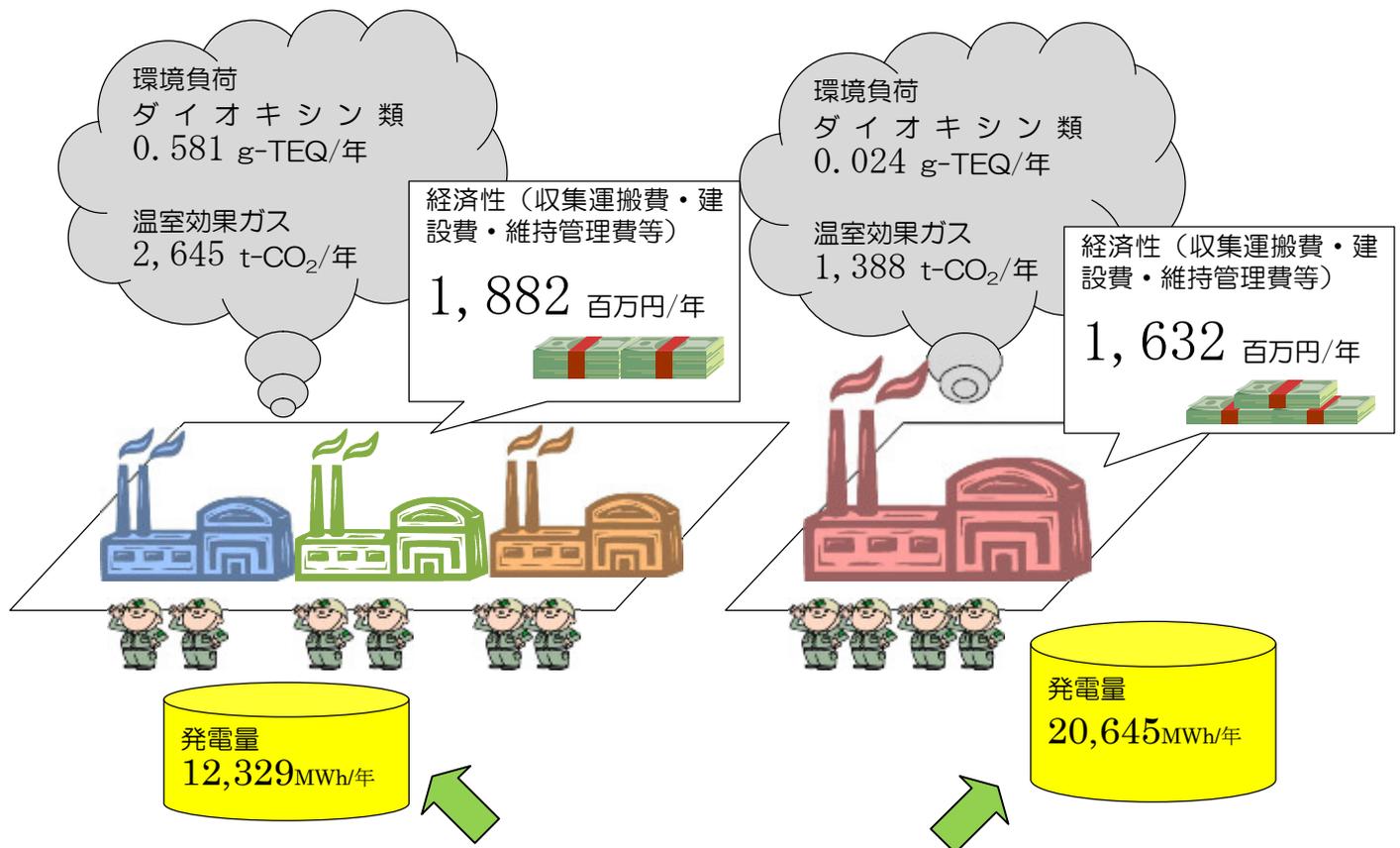
- (1) 循環型社会形成推進交付金制度への適合性については、個別処理の場合 1/2 交付率の要件に該当しない可能性があります。(但し、1/2 交付率は平成 30 年度までの時限措置なので、建設時点では不明)
- (2) 環境性については、ダイオキシン類の年間排出量は広域処理が個別処理より 95%少なく、二酸化炭素を指標とした温室効果ガス排出量も約 15~50%少なく、ブロック全体の環境性については広域処理のほうが環境負荷が少ない結果となっています。
- (3) 発電量については広域処理が個別処理の 1.7 倍、エネルギー回収率も 1.2 倍となり大きなエネルギー回収ができるとともに、間接的な二酸化炭素排出量の削減や処理施設の必要電力をまかなったうえで、外部へのエネルギー供給への寄与も可能となっています。

- (4) 20年分の施設建設費、維持管理費及びごみの収集運搬費より試算した1年間の経済性で比較すると、広域処理(施設建設の想定場所 A,B)は個別処理より年間 1.7~2.5 億円少なく、これは 9~13%に相当します。なお、想定場所 C では収集運搬費の増加により広域処理の方が個別処理よりも高くなりますが、本ブロックのもっとも遠隔に位置する場所へのごみの移動は非効率となります。
- (5) 社会的な要請として注目されている強靱化への対応については、施設自体の強度面では個別処理も広域処理も同様に対応できますが、電源確保や災害時のごみ処理も含めると広域処理の方が適応性は高いといえます。
- (6) 本広域ブロック全体では、環境性、エネルギー確保のためのごみ発電、経済性、及び社会的な要請への対応性のそれぞれの項目の比較の結果、いずれの項目も個別処理より広域処理が優位であるという評価となりました。

表Ⅳ- 1 広域化の効果まとめ

評価項目		個別処理 (3 施設)	広域処理 (1 施設)	評価
交付金制度への適応性		現時点では 1/2 交付率要件に該当しない可能性	特に問題はない	—(施設建設時点での優位性は不明)
環境性	ダイオキシン類排出量	0.581g-TEQ/年	0.024g-TEQ/年	広域処理の方が排出量は少ない。法規制値を満足している限り人の健康に影響は及ぼさないためほぼ同等
	温室効果ガス排出量	2,642 t CO <sub>2</sub> /年	A:1,388 tCO <sub>2</sub> /年 B:1,394 tCO <sub>2</sub> /年 C:2,215 tCO <sub>2</sub> /年	広域処理の方が優位
エネルギー利用	発電量	12,329MWh/年	20,645MWh/年	広域処理の方が優位
	エネルギー回収率	14.1%	17.5%	広域処理の方が優位
経済性	収集運搬費	559 百万円/年	A: 738 百万円/年 B: 821 百万円/年 C:1,740 百万円/年	個別処理の方が優位
	施設建設費	653 百万円/年	454 百万円/年	広域処理の方が優位
	施設維持管理費	671 百万円/年	439 百万円/年	広域処理の方が優位
	総額	1,882 百万円/年	A:1,632 百万円/年 B:1,715 百万円/年 C:2,634 百万円/年	広域処理の方が優位となるが、施設設置場所がごみの多量発生場所から遠い場合は逆転する。
社会的要請として強靱化への対応		施設の強度面では対応可能	強度面、電源確保、災害時のごみ処理の点で対応可能	広域処理の方が優位

備考：経済性には売電収入は考慮していない。



地域全体でみると、広域化した方が、個別に施設整備を行うより、環境負荷、資源・エネルギー循環、経済性いずれの面でも有利！

備考：図中の数値は想定場所 A の場合の数値

図IV- 1 広域化のメリット

## 2. ごみ処理施設の整備に関する事項

広域処理施設の整備にあたっては、安全・安心な施設で且つ安定的な処理が確保され得る施設、緊急時も含め毎日利用できるエネルギーセンター、周辺環境に配慮し環境教育に貢献する施設、総合的な経済性に優れた施設とすることを基本方針とします。

## 3. 広域処理体制の検討

岡山市、玉野市、久米南町の 2 市 1 町は、ごみ処理を広域で取り組む方向で基本的な合意が形成されていますが、具体的な組織体制や体制構築のスケジュールについては平成 27 年度に具体的に検討していくこととしています。

組織体制については、岡山市が施設を建設・運営し玉野市・久米南町が岡山市へ事務委託する方法と、2 市 1 町で一部事務組合を設立して施設を建設・運営する方法が想定されます。

## 4. これからの取組

来年度以降、広域処理施設建設に向けて、以下のような取組を行っていきます。

### (1) 広域の体制整備

広域処理体制には、岡山市が施設を建設・運営し玉野市・久米南町が岡山市へ事務委託する方法と、2市1町で一部事務組合を設立して施設を建設・運営する方法が想定されます。

本年度の調査結果を踏まえながら、平成27年度には、広域処理に向けて体制づくりを行います。

### (2) 用地確保

平成28年度以降には、広域処理施設を建設するための用地選定を行っていきます。用地選定にあたっては、情報公開と市町による説明責任を果たしながら選定作業を進めていきます。

### (3) 施設整備基本計画及び循環型社会形成推進地域計画

用地がある程度固まれば、施設の種類や整備内容について定める施設整備基本計画を策定するとともに、交付金申請に必要となる循環型社会形成推進地域計画を策定し、国に提出することとなります。この事業は平成29年度を予定しています。

### (4) 環境アセスメント

岡山県環境影響評価条例に基づき、環境アセスメントを実施します。環境アセスメントには3年程度要することから、平成29～32年度を予定しています。

### (5) 施設整備に関する作業

環境アセスメントと並行して、発注仕様書の作成等の作業を行います。PPP事業を検討する場合は、PFI導入可能性調査や要求水準書の作成等を行います。

### (6) 地質・測量調査

平成30年度に建設用地の地質・測量調査の実施を予定しています。

### (7) 造成工事等

平成32年度に土木基本・実施設計を行い、平成33年度に造成工事を予定しています。

### (8) 建設工事

平成33年度に業者決定を行って実施設計、施設建設を行います。基本設計から施設建設までは約4年必要と見込んでおり、平成37年度稼働を予定しています。

取組内容	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37
広域の体制整備	→										
用地確保		→									
施設整備基本計画			→								
循環型社会地域計画			→								
環境アセスメント				→							
施設整備に関する作業						→					
地質・測量調査				→							
造成工事等							→				
建設工事										→	稼働

ごみ処理広域化対策岡山ブロック協議会事務局  
 岡山市環境局環境施設課(市役所分庁舎6階)内  
 〒700-8554 岡山市北区大供一丁目2番3号  
 TEL 086-803-1311