

平成28年度循環型社会形成推進地域計画目標達成状況報告書

地域名	構成市町村等名	計画期間	事業実施機関
大分ブロック地域	大分市・臼杵市・竹田市・由布市	平成21年4月1日～平成27年3月31日	平成21年度～平成26年度

1 目標の達成状況

(ごみ処理) ※大分ブロック地域

指 標		現状 (割合※1) (平成21年度)	目標 (割合※1) (平成27年度) A	実績 (割合※1) (平成27年度) B	実績B /目標A
排出量	事業系 総排出量	53,578 t	41,666 t (-22.2%)	58,222 t (8.7%)	139.7 %
	1事業所当たりの排出量	2.0 t	1.6 t (-20.0%)	2.2 t (10.0%)	137.5 %
	家庭系 総排出量	131,776 t	123,530 t (-6.3%)	127,694 t (-3.1%)	103.4 %
	1人当たりの排出量	228 kg/人	214 kg/人 (-6.1%)	222 kg/人 (-2.6%)	103.7 %
合 計	事業系家庭系総排出量合計	185,354 t	165,196 t (-10.9%)	185,916 t (0.3%)	112.5 %
再生利用量	直接資源化量	14,363 t (7.7%)	18,514 t (11.2%)	12,477 t (6.7%)	67.4 %
	総資源化量	41,459 t (22.4%)	63,102 t (38.2%)	39,530 t (21.3%)	62.6 %
熱回収量	熱回収量 (年間の発電電力量)	43,307 MWh	39,989 MWh	55,914 MWh	139.8 %
減量化量	中間処理による減量化量	135,763 t (73.3%)	104,694 t (63.4%)	138,505 t (74.5%)	132.3 %
最終処分量	埋立最終処分量	13,682 t (7.4%)	5,189 t (3.1%)	13,134 t (7.1%)	253.1 %

※1 排出量は現状に対する割合、その他の指標は排出量に対する割合

(生活排水処理) ※大分市

指 標		現 状 (平成21年度)	目 標 (平成27年度) A	実 績 (平成27年度) B	実績B /目標A
総人口		470,293 人	469,800 人	478,241 人	—
公共下水道	污水衛生処理人口	269,445 人	292,100 人	295,828 人	101.3 %
	污水衛生処理率又は污水処理人口普及率	57.3 %	62.2 %	61.9 %	99.5 %
集落排水施設等	污水衛生処理人口	1,740 人	1,912 人	1,869 人	97.8 %
	污水衛生処理率又は污水処理人口普及率	0.4 %	0.4 %	0.4 %	100.0 %
合併処理浄化槽等	污水衛生処理人口	70,237 人	74,698 人	82,921 人	111.0 %
	污水衛生処理率又は污水処理人口普及率	14.9 %	15.9 %	17.3 %	108.8 %
未処理人口	污水衛生未処理人口	128,871 人	101,090 人	97,623 人	96.6 %

(生活排水処理) ※竹田市

指 標		現 状 (平成 21 年度)	目 標 (平成 27 年度) A	実 績 (平成 27 年度) B	実績B /目標A
総人口		26,127 人	25,000 人	23,114 人	—
公共下水道	污水衛生処理人口	人	人	人	%
	污水衛生処理率又は污水处理人口普及率	%	%	%	%
集落排水施設等	污水衛生処理人口	1,912 人	2,382 人	1,894 人	79.51 %
	污水衛生処理率又は污水处理人口普及率	7.3 %	9.5 %	8.2 %	86.32 %
合併処理浄化槽等	污水衛生処理人口	8,125 人	9,620 人	9,289 人	96.56 %
	污水衛生処理率又は污水处理人口普及率	31.1 %	38.5 %	40.2 %	104.42 %
未処理人口	污水衛生未処理人口	16,090 人	12,998 人	11,931 人	91.79 %

(生活排水処理) ※由布市

指 標		現 状 (平成 21 年度)	目 標 (平成 27 年度) A	実 績 (平成 27 年度) B	実績B /目標A
総人口		36,741 人	37,000 人	35,251 人	—
公共下水道	污水衛生処理人口	1,072 人	1,019 人	952 人	93.4 %
	污水衛生処理率又は污水处理人口普及率	2.9 %	2.8 %	2.7 %	96.4 %
集落排水施設等	污水衛生処理人口	1,446 人	1,517 人	1,223 人	80.6 %
	污水衛生処理率又は污水处理人口普及率	3.9 %	4.1 %	3.5 %	85.4 %
合併処理浄化槽等	污水衛生処理人口	17,084 人	20,383 人	22,666 人	111.2 %
	污水衛生処理率又は污水处理人口普及率	46.5 %	55.1 %	64.3 %	116.5 %
未処理人口	污水衛生未処理人口	17,139 人	14,081 人	10,410 人	73.9 %

2 各施策の実施状況

施策種別	事業番号	施策の名称等	実施主体	施策の概要	事業実施機関 (事業計画期間)	施策の実績
発生抑制、再使用の推進に関するもの	11	生ごみの減量化	大分地域 各市	生ごみ処理機器・容器の購入補助や貸与・支給により生ごみの減量化を推進する。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H21年度から段ボールコンポストの普及啓発事業を実施した。 ・H23年度から4セット支給後も再度の申請により継続して取り組めるよう制度を見直した。 ・コンポスト・ボカシ容器の貸与後は、利用状況等について訪問指導を行った。 ・H26年度から生ごみ処理機器の購入補助限度額を引き上げた。 <p>【臼杵市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コンポスト容器購入に対して、補助を行った。補助率 1/2 補助額上限：電動 20,000 円、それ以外 2,000 円。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生ごみ処理機設置補助等の普及啓発を実施した。 <p>【由布市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生ごみのひとしぼり運動の啓発活動を推進した。
	12	有料化	大分市	家庭ごみの排出時の指定袋の導入とその有料制について検討する。	H21～H26	・H23.12月に清掃事業審議会へ「家庭ごみ有料化」について諮問し、H25.2月答申を受け、H26.11月から実施した。
臼杵市	平成17年度より実施しているごみ袋の有料化に対して、リバウンドが生じないような啓発活動を実施する。	・ごみ袋の有料化に伴う、ごみの減量化を図るため、市報やごみカレンダー等に啓発記事を掲載した。				
竹田市	一般持込みごみの手数料改定	・事業系ごみの減量を図るため、大分市の清掃施設の料金改定に合わせ、H26年7月よりごみ処理手数料の改定を行った。				

13	容器包装廃棄物の排出抑制	大分地域 各市	ワンウェイ容器、過剰包装の抑制方策を検討するとともに、消費者、販売業者に対し普及・啓発を行う。また、九州7県で取組んでいる「マイバックキャンペーン」についても積極的に取組んでいくものとする。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「リサイクルおおいた（広報誌）」を作成し、全戸配布した。（年2回） ・「エコショップ認定事業」を実施し、ごみ減量・リサイクルに積極的に取組んでいる小売店をHP等で公表した。 <p>【臼杵市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・エコバッグの携帯を推進するため、広報誌による啓発活動を行った。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レジ袋削減キャンペーンに取り組んだ。 <p>【由布市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「マイバックキャンペーン」について広報誌にて啓発した。
14	再生品の使用の推進	大分地域 各市	庁用品に関しては再生品の使用を推進する。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コピー用再生紙やエコマーク産品等、再生品を購入した。また、機密文書を廃棄する際は、製紙会社と契約しトイレットペーパー（リサイクル品）と交換した。 <p>【臼杵市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コピー用紙等、再生品を購入した。また、市が発行する冊子については、再生紙を使用した。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コピー用紙、トイレットペーパー等、再生品を購入した。 <p>【由布市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コピー用紙等、再生品を購入し使用した。
15	廃食用油のリサイクル	大分市	PTA等の団体にて実施する廃食用油の回収リサイクル事業の普及啓発を図る。	H22～H26	<ul style="list-style-type: none"> ・H22.9月からモデル地区での廃食用油の回収を実施した。 ・H23.6月から廃食用油を有価物集団回収の報償金対象品目に追加した。

			白杵市		H22～H26	・市内女性団体が、廃食用油から石けんづくりを行うための施設及び設備を提供した。また、これにより製造された廃油石けんを啓発の為、無料で配布した。
			竹田市		H21～H26	・廃油を使ったキャンドル作りを実施した。
			由布市		H21～H26	・H25.5月より、各庁舎持込みに限り、廃食用油の回収を実施した。
	16	環境教育	大分地域 各市	ごみの流れについての理解を深めるとともに、ごみを減らす工夫を学ぶことを通じて、環境と暮らしについて考えるため、小学生を対象に社会科の副読本（データ版）を作成し学校教育において活用する。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小学4年生を対象に副読本を作成した。 ・H22年から副読本をデータ化し、市ホームページにて公開した。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県の環境教育アドバイザー制度を学校へ周知するとともに、制度の活用により環境教育を実施した。 <p>【由布市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小学3・4年生を対象に、ゴミの減量及びリサイクルについて、小学校での出前講座を実施した。
	17	普及・啓発	大分地域 各市	ごみ減量・リサイクル施策について、市民及び事業所に対して各種イベント等を活用し普及啓発を行う。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・啓発用DVDを作成し、「ごみ減量・リサイクル懇談会」や各種会議の際に活用するとともに、貸出も行った。 <p>【白杵市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・春のイベント時に、リサイクルを目的としたフリーマーケットを開催するとともに、啓発チラシの配布を行った。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・各自治会等での、ごみ分別・ごみ減量化の勉強会を行った。 <p>【由布市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市内のイベントに参加し、ごみ減量のチラシ等を配布し啓発を行った。

処理体制の構築、変更に関するもの	21	事業系一般廃棄物の減量・リサイクルの推進	大分地域各市	「事業系廃棄物の減量・適正処理の手引き」を活用することにより事業者への啓発活動やごみ分別の指導を行う。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業系廃棄物の処理責任や処理方法、減量化や再資源化に関すること等を紹介した「事業系廃棄物の減量・適正処理の手引き」を作成し、ホームページに掲載した。 ・「大分市事業系ごみ処理ガイド」（パンフレット）を作成し、一般廃棄物収集運搬業許可業者や商工会議所を通じて市内の事業者へ配布した。 <p>【臼杵市】</p> <p>毎年作成している「ごみの収集カレンダー」にごみ減量化に向けた啓発記事を掲載した。</p> <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみの減量や分別について、一般廃棄物収集運搬業者や事業所に協力を行った。
	22	福宗環境センターリサイクルプラザでの資源物の処理	大分市	リサイクルプラザの稼働に伴い分別区分を12分別としており、今後ともごみ減量・リサイクルを推進する。	H21～H26	<ul style="list-style-type: none"> ・「燃やせないごみ」、「プラスチック製容器包装（資源プラ）」、「缶・びん」、「ペットボトル」、「スプレー缶・蛍光管等」、「大型ごみ（自転車等）」を分別収集し、リサイクルプラザにて再資源化処理を行った。
	37	不燃ごみ処理設備更新工事に伴う発注者支援業務	臼杵市	整備計画、技術評価、発注仕様書の作成。	H26	<ul style="list-style-type: none"> ・老朽化した不燃ごみ資源化設備の更新工事を行うための、整備計画、技術評価、発注仕様書の作成委託を行った。
処理施設の整備に関するもの	1	福宗環境センター清掃工場整備（長寿命化）	大分市	老朽化した施設・整備を長寿命化する。	H24～H26	<ul style="list-style-type: none"> ・平成24年度から3ヶ年で長寿命化工事を行い、稼働期間の10年間の延長を図った。
	2-1	臼杵市清掃センター（焼却施設）解体事業	臼杵市	臼杵市ストックヤード施設整備を行うために、臼杵市清掃センター（焼却施設）の建屋を有効利用した上で、屋内の機器類及び煙突の解体撤去を実施する。	H23	<ul style="list-style-type: none"> ・資源ごみの保管スペースの確保を図るとともに施設の有効利用を図るためのストックヤード建設工事に向けて、焼却施設の解体撤去を行った。

	2-2	臼杵市ストックヤード整備事業	臼杵市	臼杵市清掃センター（焼却施設）の跡地利用として資源物のストックヤードを整備する。	H25	・平成 25 年度資源ごみの保管スペースの確保を図るためのストックヤード建設工事を行った。
	3	リサイクルセンター	竹田市	リサイクルセンターを整備。	H21～H23	・平成 22 年度資源物のリサイクル推進を図るためのリサイクルセンターを建設した。
	4	竹田市衛生センター整備（長寿命化）	竹田市	老朽化した施設・設備を長寿命化するため整備。	H25	・ H25 年度に長寿命化のための整備を行った。
	5	浄化槽設置整備事業	大分市	浄化槽の設置	H22～H26	平成 22 年度 269 基 平成 23 年度 229 基 平成 24 年度 290 基 平成 25 年度 254 基 平成 26 年度 314 基 浄化槽設置基数 1,356 基
			竹田市		H21～H26	平成 21 年度 110 基 平成 22 年度 98 基 平成 23 年度 60 基 平成 24 年度 85 基 平成 25 年度 78 基 平成 26 年度 76 基 浄化槽設置基数 507 基
由布市			H21～H26		平成 21 年度 121 基 平成 22 年度 134 基 平成 23 年度 124 基 平成 24 年度 126 基 平成 25 年度 109 基 平成 26 年度 133 基 浄化槽設置基数(新設・設置替) 747 基	
施設整備に係る計画支援に関するもの	31	2-1 の計画支援	臼杵市	事前調査業務 基本計画・発注仕様書等作成業務 実施設計業務	H21 H22 H24	・ H21 臼杵市清掃センター（焼却施設）解体工事に伴う影響事前調査を行った。 ・ H22 臼杵市清掃センター（焼却施設）解体工事に係る基本計画・発注仕様書を作成した。 ・ H24 臼杵市ストックヤード建設に係る設計条件の検討及び実施設計を行った。
	32	2-1 の計画支援				
	33	2-2 の計画支援				

	34	3の計画支援	竹田市	施設基本設計 生活環境影響調査 施設実施設計	H21～H22	<ul style="list-style-type: none"> ・H21年度施設基本設計 ・生活環境影響調査を実施 ・H22年度施設実施設計を行った。
	35					
	36					
長寿命化 計画策定 支援に関 するもの	41	1の計画支援	大分市	長寿命化計画策定	H23	<ul style="list-style-type: none"> ・平成23年度に福宗環境センター清掃工場長寿命化計画を策定した。
	42	4の計画支援	竹田市	長寿命化計画策定	H24	<ul style="list-style-type: none"> ・H24年度に衛生センター長寿命化計画を策定した。
その他	51	災害時の廃棄物 処理体制の整備	大分地域 各市	災害廃棄物処理計画を踏まえた体制整備	H22～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H23年度に災害廃棄物処理に対応するため、「清掃計画、防疫計画」を策定した。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H22年度に災害廃棄物処理計画を策定した。
	52	不法投棄対策	大分地域 各市	啓発の充実と監視パトロールの強化、監視カメラでの常時監視	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・山間部や海岸部等を中心にパトロールを実施した。 ・不法投棄の再発防止策の為、監視カメラを設置し、24時間の監視体制をとった。 ・市民と協働で監視等を行う「不法投棄監視ネットワーク事業」を実施した。 ・H26年度に日本郵便株式会社と「不法投棄の情報提供に係る協力活動に関する協定」を締結した。 <p>【臼杵市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・広報誌等による啓発を年に2回以上行った。 ・月に1～2回程度パトロールを実施した。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・不法投棄の再発防止策の為、監視カメラを設置した。 ・山間部等不法投棄箇所をパトロールし看板等設置した。

						<p>【由布市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・行政境及び山間部を中心にパトロールを実施した。 ・県環境監視員と合同で、不法投棄パトロールを実施した。
53	廃家電等のリサイクルの推進	大分地域 各市	適切な回収及び再商品化がなされるように、関係団体や小売店と協力して普及啓発を推進する。	H21～H26	<p>【大分市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・H25年度から小型家電の拠点回収を開始した。 ・「リサイクルおおいた（広報誌）」及びHP等により普及・啓発を行った。 <p>【臼杵市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・廃家電等是不燃ゴミから手選別で仕分けを行い、リサイクル業者に搬出した。 <p>【竹田市】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ごみカレンダー・チラシ等で普及啓発を行った。 	

3 目標の達成状況に関する評価

【評価項目】

〈ごみ処理〉

1 排出量

(1) 結果

事業系ごみの排出量は、総排出量、一事業所当たり排出量ともに目標を下回ることができなかった。また、両指標ともに、現状（平成 21 年度）を上回る結果となった。

また、家庭系ごみの排出量については、総排出量、一人当たり排出量ともに、現状を下回ることができたものの、目標を下回ることができなかった。

事業系、家庭系の合計については、事業系ごみの影響により、総排出量は目標だけでなく、現状をも上回る結果となった。

(2) 評価

家庭ごみについては、分別指導や啓発、大分市における家庭ごみ有料化事業の導入などにより排出量が減少したものの、燃やせるごみの約半分を生ごみが占めていることから、水切りによる減量、生ごみ処理機器等による堆肥化の普及促進のほか、未利用食材を含む食品ロスの削減に向けた一層の取組と、さらなる分別指導や啓発の徹底が必要である。

また、事業系ごみについては、これまで、「事業系廃棄物の減量・適正処理の手引き」を活用する中、一般廃棄物収集運搬業許可業者や事業所に対し、ごみ減量や分別について、啓発活動を行ってきたが、経済活動の活性化などによりごみの排出量が増加したと考えられる。

しかしながら、事業系ごみの中には、依然としてリサイクルできる紙類や廃プラスチック類の混入が見られることから、今後は、事業系ごみの減量・リサイクルの推進及び適正排出の為の啓発活動や大規模事業所への訪問指導、さらには清掃施設における一般廃棄物収集運搬許可車両の展開検査を強化していく必要がある。

2 再生利用量

(1) 結果

直接資源化量については、量及び全体に占める率ともに、目標を上回ることができなかつただけでなく、現状（平成 21 年度）をも下回ることとなった。また、総資源化量についても、同様の結果となった。

(2) 評価

家庭ごみ有料化事業の導入、各自治会等での勉強会や懇談会、各種イベント等を活用しごみ減量・リサイクル推進の為の取組を推進してきたが、家庭ごみとして排出される可燃物の中には、依然として、プラスチック製容器包装やリサイクルできる紙類が多く混入していることから、今後は、資源物の分別の徹底に向けた啓発活動や、集団回収事業の促進に向けた取組をより強化する必要がある。

また、事業系ごみについても、これまで、「事業系廃棄物の減量・適正処理の手引き」を活用する中、一般廃棄物収集運搬業許可業者や事業所に対し、ごみ減量・リサイクル推進の為の啓発活動を行ってきたが、今後は、リサイクル可能な紙類、木くず類、生ごみなどの資源物の分別の徹底と、民間リサイクル業者による再資源化の取組を充実させ、適正排出及び資源化を推進する必要がある。

なお、最終処分量削減の観点から焼却灰の資源化に取り組んでいるが、今後は再生利用向上の観点からも焼却灰の再資源化に取り組む必要がある。

3 熱回収量

(1) 結果

熱回収量については、目標としていた 39,989MWh に対して、平成 27 年度実績では、55,914MWh となった。

(2) 評価

目標値のごみ排出量よりも実際のごみ排出量が増えたことが大きな要因である。ごみの排出量を減少させる取組が重要であると考えているが、ごみ排出量が減少すれば、必然的に熱回収量も減少するため、可能な限り熱回収量の増加を図るためには、効率的な運転を行う必要があると考える。

4 中間処理による減量化量

(1) 結果

減量化量については、目標だけでなく、現状（平成 21 年度）をも上回る結果となった。同様に総排出量に占める率についても、同様の結果となった。

(2) 評価

目標値は、排出量が減少することを前提に設定しており、排出量の削減という趣旨からは、目標達成には至らなかった。一方、減量化量や率が高い水準にあるということは、最終処分場で埋立てられる焼却灰の削減に資することであり、最終処分量削減という趣旨からは、目標達成と判断できる。

5 埋立最終処分量

(1) 結果

埋立最終処分量については、現状（平成 21 年度）を下回ったものの、目標を下回ることはできなかった。

(2) 評価

広域で収集される燃やせるごみについて、大分市の清掃施設（2工場）で焼却処理を行っているが、埋立最終処分量の約 65% を焼却後の残渣が占めるため、家庭ごみ及び事業系ごみ（燃やせるごみ、燃やせないごみ双方）の減量・リサイクルに対する取組を充実させ、全体の最終処分量を削減させる必要があると考える。

また、焼却灰の資源化も一部にとどまっており、焼却灰の再資源化に努める必要がある。

〈生活排水処理〉

【大分市】

汚水処理人口（公共下水道、集落排水施設等、合併処理浄化槽等の合計）は人口、普及率（総人口に占める割合）ともに、現状（平成 21 年度）及び目標を上回っており、目標を達成することができた。

引き続き生活排水処理の向上、公共用水域の水質保全に努めたい

【竹田市】

汚水処理人口は、人口では現状を上回ったものの、目標を上回ることができなかった。一方、普及率では現状、目標ともに上回ることができた。これは、分母となる総人口の実績が目標を下回ったことにより量的な達成が困難となったものであり、このことを考慮すると、普及率の達成が目標達成と判断できる。

浄化槽設置整備事業については、計画期間内で 615 基の整備を計画したが、507 基の整備に留まった。処理人口は、9,620 人に対し、9,289 人となったが、引き続き生活排水処理の向上、公共用水の水質保全のため、合併浄化槽設置整備に取り組みたい。

【由布市】

汚水処理人口は、人口、普及率ともに、現状及び目標を上回っており、目標を達成することができた。引き続き合併処理浄化槽への転換を推進し、生活排水処理の向上に努めたい。

（都道府県知事の所見）

生活排水処理については、目標達成と評価できる。一方、ごみ処理については、一部の項目で現状値（平成 21 年度）から改善が図られたものの、目標達成した項目がなく、また、事業系総排出量、総排出量、直接資源化量、総資源化量の各項目では、現状値より悪化する結果となった。このため、目標達成に至らなかった原因分析に基づき改善計画を作成し、引き続き施策を展開する必要がある。

原因については、様々な要因が複合的に関連した結果だと推測されるが、ブロックを構成する各市では、住民や事業者を対象に分別指導や啓発活動、家庭ごみの有料化など、各種施策を展開していることから、好調な経済活動の影響が大きく、取組内容が成果として反映されなかったものと考えられる。

排出抑制、再生利用ともに、不十分な分別が目標達成に至らなかった要因と分析していることから、今後は生ごみの減量化、事業所に対する訪問指導や展開検査の強化など、施策の重点化に取り組むとともに、焼却灰の資源化の推進など、新たな視点からの施策を導入し、地域住民、事業者と一体となった取り組みを期待したい。