

平成28年熊本地震における 災害廃棄物対策について

環境省

被害の状況

○家屋の被害状況

平成28年5月29日現在

県名	全壊	半壊	一部損壊
熊本県	8,528棟	20,303棟	84,125棟
大分県	2棟	61棟	2,345棟
宮崎県	-	2棟	20棟
福岡県	-	1棟	230棟

○熊本県内、一般廃棄物処理施設の被害状況

平成28年5月30日現在

区分	稼働中の施設数		稼働停止施設数
		うち、被災後に復旧した施設数	
ごみ焼却施設	25施設	4施設	1施設
ごみ固形燃料化施設	2施設	1施設	1施設
し尿処理場	21施設	3施設	1施設
最終処分場	25施設	-	-

〇ごみ処理施設(全27施設)の内、復旧していない2施設の状況

平成28年5月30日現在

団体名	施設名	種類	被災状況	復旧時期	ごみ対応状況
御船町甲佐町 衛生施設組合	御船甲佐クリーン センター (1号炉・2号炉) 48t/日	ごみ焼却	建屋損傷及び焼却施設の一部損傷のため稼働停止中。 現在がれき除去作業中、5月末から復旧、機器の動作確認作業を開始予定。	6月下旬 片炉復旧 (予定) 7月下旬 両炉復旧 (予定)	宇城広域連合及び山都町の施設で処理中。
阿蘇広域 行政事務組合	大阿蘇環境センター 未来館 (1号機・2号機) 88t/日	RDF	施設の損傷のため稼働停止中。 現在、損傷状況確認中。6月に復旧方針検討予定。	不明	大分市の施設で処理中。 併せて県内他施設での処理も調整中。

環境省 熊本地震関係対応体制図

平成28年5月30日現在

★現地・廃棄物関係★

【現地 廃棄物対策チーム総括】

廃棄物支援チーム (県庁5階)

【現場の廃棄物関連情報
収集・県庁との調整、県
の廃棄物対策支援等】

熊本市駐在 (熊本市役所)

【熊本市の
廃棄物対策支援】

益城町リエゾン (益城町)

【益城町の
廃棄物対策支援】

情報
共有

★本省★

廃棄物・リサイクル
対策部
廃棄物対策課
災害廃棄物対策室

現地対策本部リエゾン(県庁2階)

【現場の他省庁動向等
情報収集、他省庁リエゾンとの連絡等】

災害時の廃棄物対策 2つの柱

初期対応

①し尿

- し尿処理業界等からの収集の応援
- し尿処理施設の復旧、広域連携



②-1 生活ごみ・避難所ごみ

- 集積所等で悪臭やハエの発生、景観の悪化
- 他市町村等からの収集の応援
- 廃棄物処理施設の復旧、広域連携



②-2 片付けごみ(災害廃棄物)

- 集積所等からあふれ、車や人の往来の支障に
- 固形一般廃棄物業界、他市町村等からの応援
- による収集体制の確立(仮置場等への搬入)



中長期対応

③災害廃棄物

- 生活再建・復興の支障
- 仮置場の設置と集積
- 発生量の推計
- 災害廃棄物処理体制の確立
- 広域処理体制の構築



① し尿に関する対応状況について

【1. 仮設トイレ設置状況】

- 国によるプッシュ型支援として、5月14日までに仮設トイレ306棟を設置。
(益城町259棟、南阿蘇村40棟、阿蘇市7棟)。
- コンビニエンスストア、スーパー等でも、ボランティアに仮設トイレを設置。
- このほか、県及び市町村が仮設トイレ600棟(5月27日現在)を設置。
- 今後は、避難所の再編等の動向に合わせ、引き続き調整を行う。

【2. し尿汲み取り状況】

- 仮設トイレの汲み取りについては、熊本県と現地清掃団体※が連絡を密にし、し尿の収集体制の確保に取り組んでいる。

※熊本県環境整備事業協同組合、熊本県環境保全協会及び熊本環境技術協議会の3団体が「熊本県環境事業団体連合会」として任意組織を結成して対応中。

② 生活ごみ、片付けごみの支援を実施中の県外自治体

(5/30現在)

被災自治体等	支援自治体等	車 輛 (台/日)	人 員 (人/日)	県外でのごみの受入れ
熊本市	福岡市	ごみ収集車 4台	12人	福岡市の焼却施設で処理
	北九州市	ごみ収集車 6台	21人	北九州市の焼却施設で処理
	長崎市	ダンプトラック 5台	5人	長崎市の焼却施設で処理
	島原市	ごみ収集車 1台	2人	県央県南広域環境組合の焼却施設で処理
	佐世保市	ごみ収集車 1台 ダンプトラック 1台	2人	佐世保市の焼却施設で処理
	大分市	ごみ収集車 3台	6人	大分市の焼却施設で処理
	南島原市	ごみ収集車 1台	2人	南島原市の焼却施設で処理
	名古屋市	ごみ収集車 3台 ダンプトラック 1台	17人	—
	静岡市	ごみ収集車 3台 平ボディトラック 1台	11人	—
	倉敷市	ごみ収集車 4台	10人	—
	千葉市	ごみ収集車 3台	11人	—
	高松市	ごみ収集車 2台	7人	—
	呉市	ごみ収集車 1台	3人	—
	堺市	ごみ収集車 4台	7人	—
	大牟田市	ごみ収集車 2台	6人	—
	川崎市	ごみ収集車 5台	16人	—
	松阪市	ごみ収集車 1台	2人	—
	佐賀市	—	—	佐賀市の焼却施設で処理
熊本市 計	18団体/17団体(※2)	52台	140人	8団体

② 生活ごみ、片付けごみの支援を実施中の県外自治体 (5/30現在)

被災自治体等	支援自治体等	車 輛 (台/日)	人 員 (人/日)	県外でのごみの受入れ
西原村	佐賀市	ごみ収集車 2台	4人	—
阿蘇広域行政事務組合(※1)	大分市	—	—	大分市の焼却施設で処理
由布市	大分市	—	—	大分市の焼却施設で処理
合計	19団体/18団体(※3)	54台	144人	8団体

※1 阿蘇市・小国町・南小国町・高森町・産山村・南阿蘇村の1市3町2村で構成される一部事務組合

※2 熊本市へ「ごみ収集車」を派遣またはごみの受入をしている団体数/熊本市へ「ごみ収集車」を派遣している団体数

※3 被災自治体等へ「ごみ収集車」を派遣またはごみの受入をしている団体数/被災自治体等へ「ごみ収集車」を派遣している団体数

②生活ごみ、片付けごみの支援の実施済の 県外自治体(5/30現在)

被災自治体等	支援自治体等	車 輛 (台/日)	人 員 (人/日)	県外でのごみの受入れ
熊本市	広島市(4/21~5/13)	ごみ収集車 7台	16人	—
	京都市(4/22~5/20)	ごみ収集車 3台 ダンプトラック 1台	17人	—
	日向市(4/22~5/20)	ごみ収集車 1台	3人	—
	松山市(4/23~5/8)	ごみ収集車 3台	10人	—
	四日市市(4/27~5/5)	ごみ収集車 1台	2人	—
	伊賀南部環境衛生組合 (4/27~5/5)	ごみ収集車 1台	2人	—
	伊勢市(4/28~5/10)	ごみ収集車 1台	2人	—
	日南市(4/28~5/10)	ごみ収集車 1台	2人	—
	大阪市(4/28~5/19)	ごみ収集車 4台	17人	—
	岐阜市(4/29~5/28)	ごみ収集車 3台	11人	—
	延岡市(5/2~5/13)	ごみ収集車 1台	3人	—
	東彼地区保健福祉組合 (5/2~5/19)	ごみ収集車 2台	2人	—
	岡山市(5/2~5/23)	ごみ収集車 4台	11人	—
	桑名市(5/4~5/10)	ごみ収集車 1台	2人	—
	津市(5/4~5/8,5/22~5/27)	ごみ収集車 1台	2人	—
	伊賀市(5/11~5/17)	ごみ収集車 1台	2人	—
東大阪市(5/11~5/29)	ごみ収集車 4台	10人	—	

②生活ごみ、片付けごみの支援の実施済、実施予定の 県外自治体・県外民間団体(5/30現在)

被災自治体等	支援自治体等	車 輛 (台/日)	人 員 (人/日)	県外でのごみの受入れ
熊本市	宮崎市(5/16~5/18,5/23~28)	ごみ収集車 1台	2人	—
	小林市(5/16~5/18,5/23~28)	ごみ収集車 1台	2人	—
	都城市(5/16~5/19,5/23~5/26)	ごみ収集車 2台	4人	—
	いなべ市(5/22~5/27)	ごみ収集車 4台	10人	—
益城町	神戸市(4/21~5/11)	ごみ収集車 9台	33人	—
菊池環境保全組合	鹿児島市(4/27~5/14)	ごみ収集車 3台	11人	久留米市の焼却施設で処理

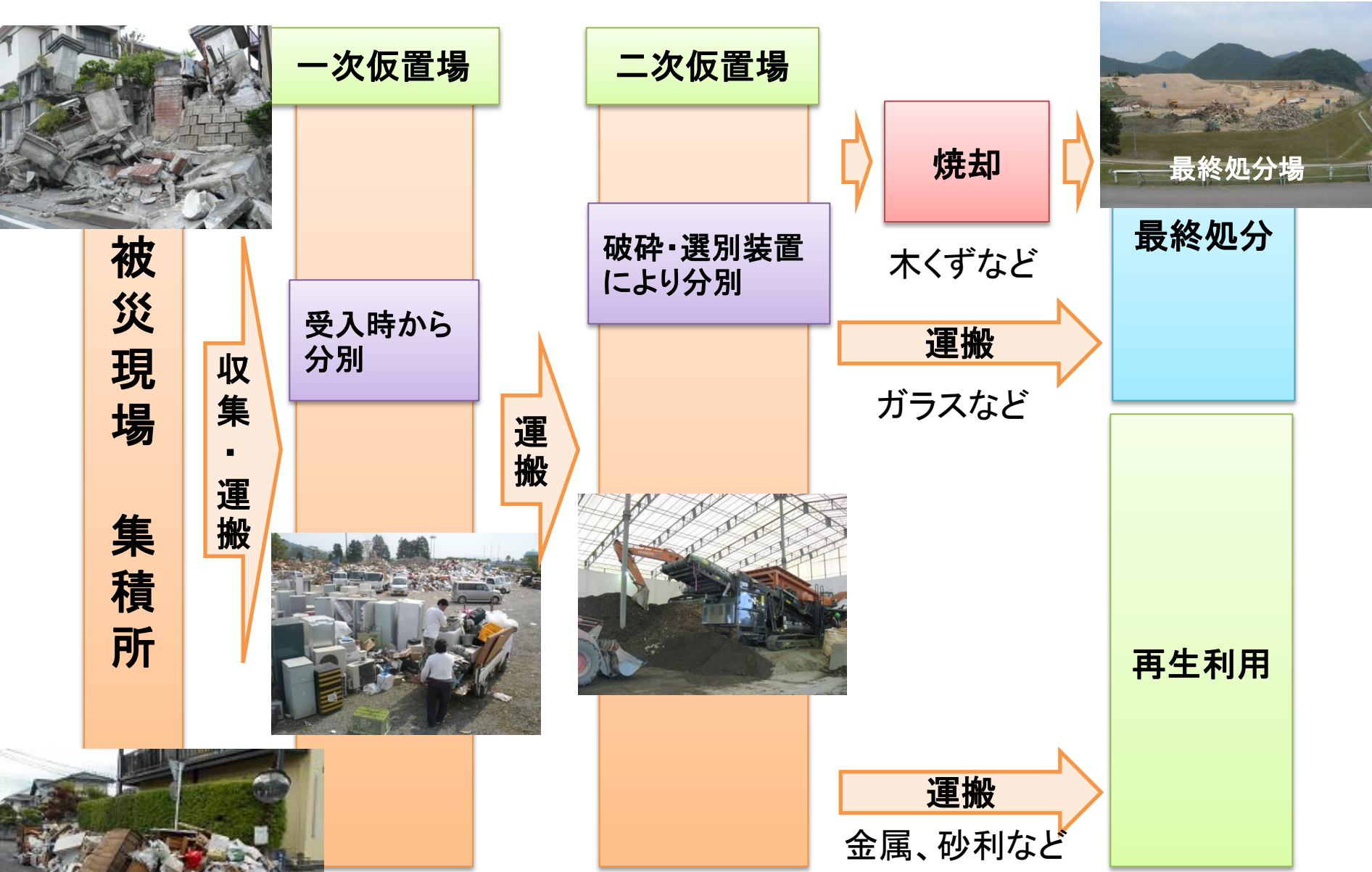
被災自治体等	支援民間団体等	車 輛 (台/日)	人 員 (人/日)	県外でのごみの受入れ
熊本市	全国清掃事業連合会 (4/30~5/9,14,15,21,22)	ごみ収集車 32台	65人	—
	福岡市民間事業者 (5/1~5/4、8、15)	ごみ収集車 30台	62人	—
益城町	全国清掃事業連合会 (5/30~6/3 支援予定)	ごみ収集車 22日:25台 (今後の派遣は調整中)	22日:50人	—

③-1 災害廃棄物の発生量(推計量)

災害名	発生年月	災害廃棄物量	損壊家屋数	処理期間
東日本大震災	H23年3月	3100万トン (津波堆積物1100万 トンを含む)	全壊：118,822 半壊：184,615	約3年 (福島県を除く)
阪神・淡路大震災	H7年1月	1500万トン	全壊：104,906 半壊：144,274 一部損壊：390,506 焼失：7,534	約3年
熊本地震	H28年4月	100～130万トン	全壊：8,530※ 半壊：20,367※ 一部損壊：86,720※	約2年 (基本方針)
新潟県中越地震	H16年10月	60万トン	全壊：3,175 半壊：13,810 一部損壊：103,854	約3年
広島県土砂災害	H26年8月	58万トン	全壊：179 半壊：217 一部損壊：189 浸水被害：4,164	約1.5年
伊豆大島豪雨災害	H25年10月	23万トン	全壊：50 半壊：26 一部損壊：77	約1年
関東・東北豪雨 (常総市)	H27年9月	9万3千トン (推計値)	全壊：53 半壊：5,054 浸水被害：3,220	約1年 (予定)

※5月29日現在（被災棟数については、現在も調査中であるため、変動する見込み）

③-2 災害廃棄物(がれき)の処理フロー



産廃処理業者も活用

③-3 一次仮置場の確保と管理

○現在、約58か所(5/27時点)

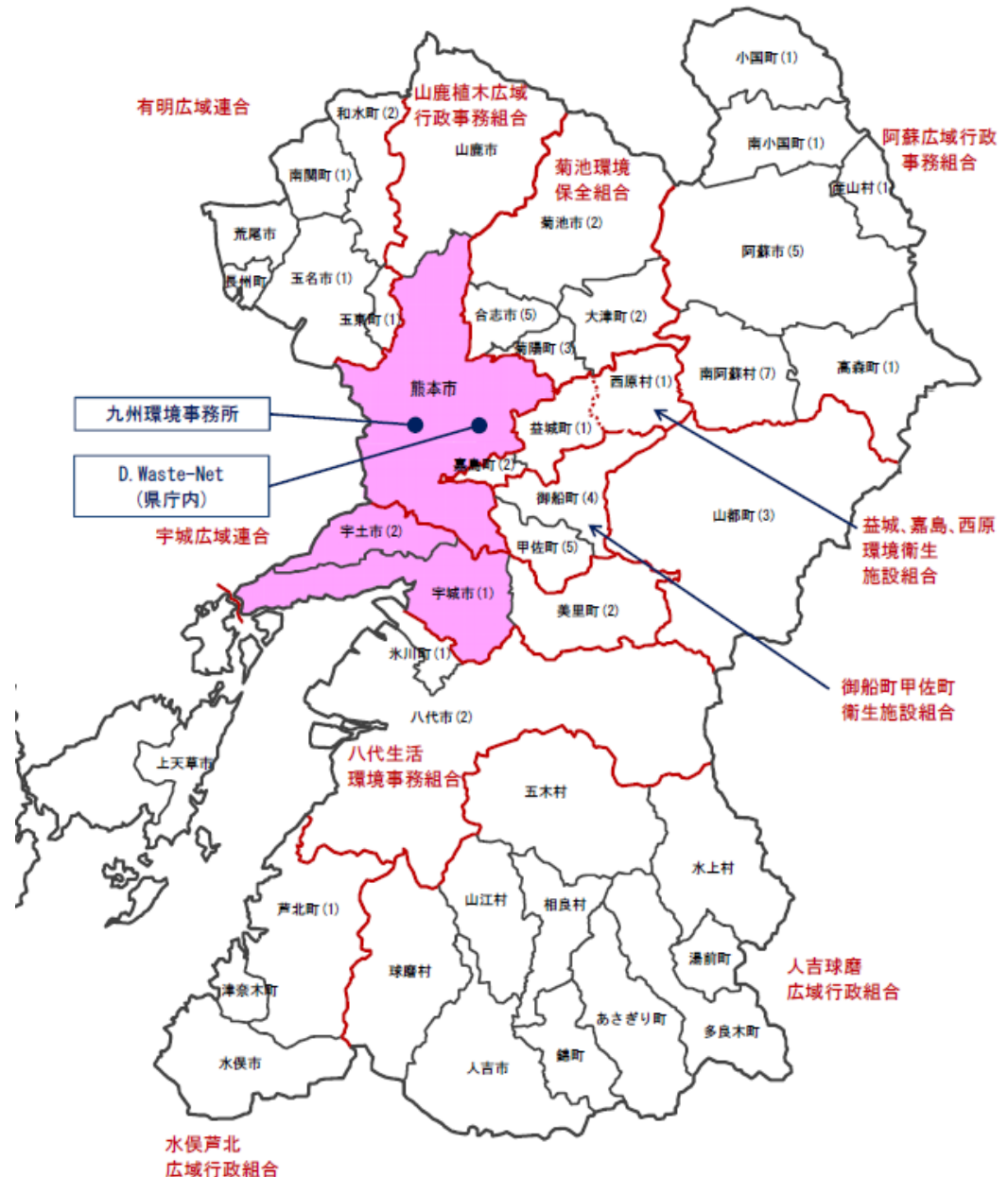
※3市(熊本市、宇土市、宇城市)
はごみ集積所を代用

※宇城市、宇土市はステーション回
収以外に別途設置



- ・可燃物、家電、コンクリート等、搬入時から数種類に分別して保管。
- ・分別方法をパンフレットに記載し、広報中。

※分別した方が、処理期間の短縮やコストの面でも有利



③-4 災害廃棄物処理の基本方針①

平成28年5月18日開催の「熊本県災害廃棄物処理対策会議」(事務局:熊本県、環境省、県、市町村、関係団体で構成)において、策定。

(1) 基本方針の位置付け

「熊本県災害廃棄物処理実行計画」の策定にあたり、基本的な処理の方針を定める。

(2) 処理の対象

平成28年熊本地震により発生した災害廃棄物

(3) 処理主体

市町村

【県の役割】

- ・災害廃棄物を迅速、円滑に処理するための広域調整
- ・被災市町村による処理が困難な事務については、事務委託※¹により県が処理

(4) 災害廃棄物の発生量推計

現時点で概ね100万トンから130万トン

※1 熊本県が6市町(宇土市、南阿蘇村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町)から地方自治法に基づく災害廃棄物処理の事務を受託(5/20発表)

③-5 災害廃棄物処理の基本方針

(5) 処理期間

発災後、2年以内の処理終了を目標(損壊家屋の解体撤去の進捗等による)

(6) 処理方法

- ・可能な限り再生利用(リサイクル)と減量化を図り、埋立て処分量を低減
- ・原則的に市町村の一般廃棄物処理施設で処理
 - 困難な場合は、県が国や関係自治体、地元事業者と調整のうえ、県内の一般廃棄物処理施設や産業廃棄物処理施設(民間)を活用。場合によっては、県外の処理施設を活用

(7) 財源

- ・環境省の補助制度を活用
- ・国に対して必要な財政支援を要望

熊本地震 今後の対応

初期対応

①**仮復旧** : し尿、生活ごみの収集体制の復旧
避難所ごみ、片付けごみの収集体制の確立

- 目標時期 ~1ヵ月以内
- 県内外から運搬車両・人員の派遣
- 被災した廃棄物処理施設の復旧
- 他自治体の施設も活用した焼却等
- 一次仮置場の増強と適正管理

中長期対応

②**本格復旧** : 災害廃棄物の処理

- 発生量の推計
- 発生量を踏まえ概ねの目標時期等を設定（基本方針）
- 災害廃棄物処理体制の確立
- 処理実行計画の策定
- 広域処理も含めた処理の実施
- 二次仮置場の設置