

# 平成28年熊本地震における 災害廃棄物処理の記録



平成31年3月  
熊本県

## はじめに

平成28年4月14日及び16日の二度にわたり、震度7の激しい地震が熊本の地を襲い、多くの尊い命が失われました。ここに改めて哀悼の意を表します。また、発災以降、4,500回を超える余震が発生し、発災直後は県民の約1割に相当する18万人を超える方々が避難生活を送りました。また、全壊家屋約8,000棟を含め約20万棟の家屋が被害を受け、発災から3年近く経った今も多くの方々が仮設住宅等での生活を余儀なくされています。

県では、早期の復旧・復興に向け、地震により発生した300万トンを超える膨大な量の災害廃棄物を、生活環境の保全に配慮しつつ、迅速かつ適正に処理するため、「熊本県災害廃棄物処理実行計画」を策定し、市町村や関係団体と一体となり処理を進めてきた結果、発災から2年以内の処理終了という当初の目標を達成することができました。

熊本地震における災害廃棄物の処理に当たっては、環境省や過去に大規模な災害廃棄物処理を経験した自治体をはじめ、全国から多くの支援をいただきながら、発生する様々な困難な課題に対応してきましたが、その中で「経験や教訓」の重要性を改めて認識させられ、また、後世や県内外に広く発信していくことが被災県としての責務であるとの思いから、本記録誌を作成することとしました。

熊本地震以降も、全国各地で大規模な自然災害が頻発し、被災自治体では災害廃棄物の処理に当たられています。また、南海トラフ巨大地震では、3.2億トンという過去類を見ない量の災害廃棄物が発生すると見込まれています。

今後、本記録誌が、各自治体において平時からの備えを進める参考となり、災害発生時における早期復旧・復興の一助となれば幸いです。

平成31年3月

熊本県環境生活部環境局 循環社会推進課長

## 【目次】

### 【本編】

第1章	平成28年熊本地震の概要	
1	地震の概要	1
2	被害の状況	2
第2章	し尿・生活ごみの処理	
1	仮設トイレの設置と管理	6
2	被災したし尿処理施設等の対応	8
3	生活ごみ等の処理	9
4	評価	11
第3章	災害廃棄物仮置場	
1	仮置場の設置	12
2	仮置場の管理・運営	16
3	仮置場の閉鎖と原状復旧	25
4	評価	26
第4章	災害廃棄物の処理	
1	実行計画の策定	28
2	処理の状況	32
3	進捗管理	39
4	法制度（災害時特例）の活用	40
5	評価	41
第5章	災害廃棄物二次仮置場	
1	市町村からの事務委託と予算措置	42
2	二次仮置場の整備	43
3	二次仮置場における管理・運営	49
4	二次仮置場での処理	54
5	受託市町村との連携	59
6	閉鎖と原状復旧	62
7	評価	65
第6章	損壊家屋等の公費解体	
1	制度の経緯	68
2	公費解体の実施に向けた課題整理	68
3	進捗管理と公費解体計画	73
4	事業実施に伴い発生した様々な問題	76
5	評価	79

第7章 災害廃棄物の処理に係る体制	
1 発災直後の状況及び支援	81
2 初動以降の組織体制	84
3 その他の支援	86
4 評価	86
第8章 事業の財源	
1 国からの財政支援	89
2 補助金申請に係る市町村への支援	90
3 評価	92
さいごに	93
【資料編】	95



## 第1章 平成28年熊本地震の概要

### 1 地震の概要

平成28年熊本地震（以下「熊本地震」という。）は、観測史上初めて、同一地域において、震度7の地震がわずか28時間の間に2度発生し、本県に大きな被害をもたらした。

平成28年4月14日（木）午後9時26分に発生した地震は、マグニチュードM6.5、上益城郡益城町で最大震度7を観測し、平成28年4月16日（土）午前1時25分に発生した地震は、マグニチュードM7.3、上益城郡益城町及び阿蘇郡西原村において最大震度7を観測した。

#### <平成28年熊本地震の概要>

区 分		前 震	本 震
発生日時		平成28年4月14日 21時26分	平成28年4月16日 1時25分
震央地名		熊本県熊本地方	同左
マグニチュード		6.5	7.3
震度6弱以上を観測した自治体	震度7	益城町	益城町、西原村
	震度6強	なし	熊本市、菊池市、宇土市、宇城市、合志市、大津町、嘉島町、南阿蘇村
	震度6弱	熊本市、玉名市、宇城市、西原村、嘉島町	八代市、玉名市、天草市、上天草市、阿蘇市、美里町、和水町、菊陽町、御船町、山都町、氷川町

熊本地震では、前震・本震以外にも最大震度5弱以上の強い揺れを県内各市町村で観測する地震が23回発生しており、そのうち最大震度6強が2回、最大震度6弱が3回発生している。

最大震度1以上の地震回数が4,500回(平成30年10月13日時点)を上回っており、住家等の被害の拡大に加え、いつ発生するとも分からない大地震への恐怖から、車中避難を含む屋外避難の増加や避難期間の長期化等を招いた。



大規模山腹崩壊による  
阿蘇大橋の崩落（南阿蘇村）



熊本城石垣の崩落



## 2 被害の状況

### (1) 人的被害

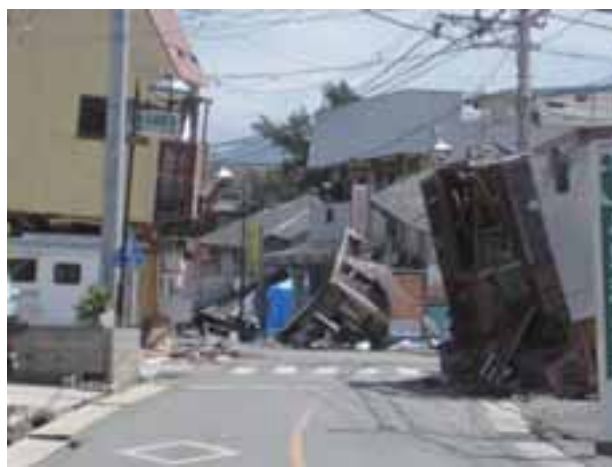
- ・県内の人的被害は、平成30年12月13日時点で死者が270人、重軽傷者が2,737人となっている。
- ・死者の内訳は、地震による直接の死者が50人、災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による死者は215人、平成28年6月に発生した豪雨被害で熊本地震との関連が認められた死者は5人となっている。

### (2) 物的被害

#### ①住宅被害

- ・県内の住家被害は、平成30年12月13日時点で、全壊8,643棟、半壊34,392棟、一部損壊154,997棟に上り、全壊・半壊被害の8割以上が熊本市、宇城市、南阿蘇村、西原村、御船町及び益城町の6市町村で発生している。
- ・この被害に加え、平成28年6月に発生した豪雨被害のうち、熊本地震との関連が認められた住家被害は、全壊15棟、半壊100棟、床上浸水114棟、床下浸水156棟、一部損壊9棟に上っている。
- ・また、宅地についても、地盤の亀裂や陥没、液状化等の被害が確認されている。

#### <住宅被害の状況>



## ＜熊本県内市町村の建物被害状況＞

		住家被害				非住家被害			合計
		全壊	半壊	一部損壊	小計	公共建物	その他	小計	
熊本市		2,456	15,219	105,084	122,759	60	83	143	122,902
宇城管内	宇土市	116	1,750	4,344	6,210	7	1,482	1,489	7,699
	宇城市	539	2,396	5,662	8,597	0	0	0	8,597
	美里町	19	284	694	997	2	0	2	999
	計	674	4,430	10,700	15,804	9	1,482	1,491	17,295
玉名管内	荒尾市	0	0	88	88	0	23	23	111
	玉名市	11	95	1,550	1,656	0	0	0	1,656
	玉東町	14	146	291	451	12	7	19	470
	和水町	0	33	100	133	9	1	10	143
	南関町	1	2	82	85	0	18	18	103
	長洲町	0	0	69	69	0	8	8	77
	計	26	276	2,180	2,482	21	57	78	2,560
鹿本管内	山鹿市	0	19	562	581	0	202	202	783
	計	0	19	562	581	0	202	202	783
菊池管内	菊池市	58	684	2,898	3,640	0	1,250	1,250	4,890
	合志市	47	862	7,022	7,931	8	704	712	8,643
	大津町	154	1,372	3,800	5,326	1	0	1	5,327
	菊陽町	15	671	5,108	5,794	1	160	161	5,955
	計	274	3,589	18,828	22,691	10	2,114	2,124	24,815
阿蘇管内	阿蘇市	108	860	1,598	2,566	67	0	67	2,633
	南小国町	1	38	175	214	0	77	77	291
	小国町	0	1	135	136	0	0	0	136
	産山村	12	46	180	238	0	3	3	241
	高森町	0	1	115	116	0	92	92	208
	南阿蘇村	700	987	1,168	2,855	0	0	0	2,855
	西原村	512	865	1,096	2,473	0	0	0	2,473
	計	1,333	2,798	4,467	8,598	67	172	239	8,837
上益城管内	御船町	444	2,397	2,177	5,018	0	0	0	5,018
	嘉島町	234	565	1,458	2,257	14	0	14	2,271
	益城町	3,026	3,233	4,325	10,584	104	5,902	6,006	16,590
	甲佐町	105	986	914	2,005	0	0	0	2,005
	山都町	16	247	520	783	0	0	0	783
	計	3,825	7,428	9,394	20,647	118	5,902	6,020	26,667
八代管内	八代市	20	431	2,662	3,113	154	898	1,052	4,165
	氷川町	35	194	804	1,033	0	0	0	1,033
	計	55	625	3,466	4,146	154	898	1,052	5,198
芦北管内	水俣市	0	3	5	8	0	0	0	8
	芦北町	0	4	39	43	0	0	0	43
	津奈木町	0	0	2	2	0	0	0	2
	計	0	7	46	53	0	0	0	53
球磨管内	人吉市	0	0	51	51	0	0	0	51
	錦町	0	0	1	1	0	0	0	1
	あさぎり町	0	0	6	6	0	1	1	7
	多良木町	0	0	2	2	0	2	2	4
	湯前町	0	0	0	0	0	0	0	0
	水上村	0	0	0	0	0	0	0	0
	相良村	0	0	2	2	0	0	0	2
	五木町	0	0	0	0	0	0	0	0
	山江村	0	0	2	2	0	1	1	3
	球磨村	0	0	0	0	0	0	0	0
計	0	0	64	64	0	4	4	68	
天草管内	天草市	0	0	79	79	0	1	1	80
	上天草市	0	1	127	128	0	0	0	128
	苓北町	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	0	1	206	207	0	1	1	208
合計	8,643	34,392	154,997	198,032	439	10,915	11,354	209,386	

※出典：県危機管理防災課 熊本地震等に係る被害状況について【第285報（H30.12.13）】



## ②廃棄物処理施設の被害

- ・市町村又は一部事務組合等が管理する一般廃棄物処理施設については、県内73施設（92設備）のうち、23施設（29設備）が被災し、このうち13施設（19設備）が一時稼働を停止した。特に大型処理施設が停止したことにより、災害廃棄物の処理に大きな影響が生じた。
- ・同じく市町村等が管理する一般廃棄物最終処分場及びし尿処理施設についても、それぞれ4施設と3施設が被災し、熊本市の秋津浄化センターでは、配管や貯留槽等に被害を受け、廃止が決定した。
- ・民間事業者が管理する産業廃棄物処理施設については、主要な46施設のうち、2施設で配管の破損等の被害が確認された。

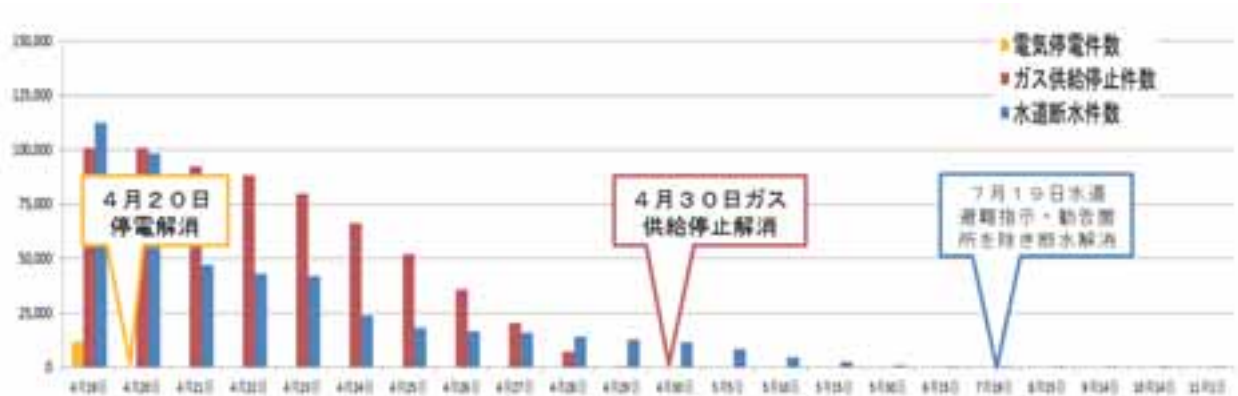
<一般廃棄物処理施設等の被害状況>



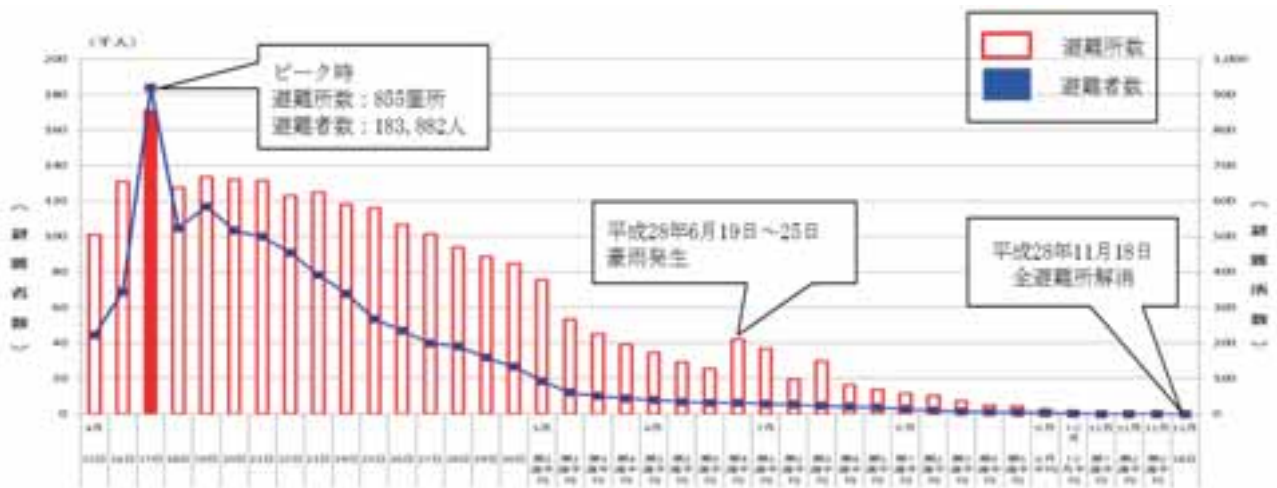
### ③ライフラインの被害・避難所等

- ・ライフラインについては、県内で地下水が一時的に混濁したほか、約 427,000 戸で断水が発生し、配電設備の破損等により、最大 476,600 戸で停電が発生した。また、LPガスは供給に支障は生じなかったが、都市ガスは本震発生後、二次災害防止の為、100,884 戸で供給停止した。
- ・市町村が開設した避難所には、最大で 183,882 人（県人口の約 1 割）が避難した。さらに、避難所以外の施設への避難や、商業施設の駐車場・公園・グラウンド等での車中避難、自宅の軒先への避難が発生し、頻発する余震の影響から避難所の開設期間は長期化した。

#### <ライフラインの被災・復旧状況>



#### <避難所・避難者数の推移>



## 第2章 し尿・生活ごみの処理

発災後、災害廃棄物関係で、すぐに直面した問題が「し尿処理」であった。

市町村が開設した避難所だけでも避難者はピーク時で約18万4千人となる状況で、水や食料とともに大量の仮設トイレの設置が必要となり、県や各市町村においてはその確保に追われた。

さらに、地震により最大約42万7千戸が断水したことに加え、下水管も被害を受けたことから、初動期においてはし尿の処理も困難となり、応急対応に追われた。

また、避難生活や被災家屋の片付けに伴い、可燃物、生ごみや資源ごみなど、多くの生活ごみも大量に発生し、他団体の一般廃棄物処理施設の活用や受援等の対応が必要となった。

### 1 仮設トイレの設置と管理

#### (1) 仮設トイレの設置（手配）

##### 【当初の状況、発生した問題と初期の対応】

- ・熊本地震においては、市町村が開設した避難所だけでも約184,000人が避難し、さらに、指定避難所以外への避難や、商業施設の駐車場・公園・グラウンド等での車中避難などが多数発生したため、大量の仮設トイレが必要となった。
- ・各市町村に平時から備蓄されている仮設トイレはほとんどなく、地元の業者等に手配を依頼するも、多くの市町村で必要数を確保することが困難であった。

##### 【初期対応後の課題】

- ①避難者の増加に伴い、仮設トイレ不足が深刻化した。
- ②車中泊、テント泊などを含め指定避難所以外に避難している被災者の実態把握が困難であったため、市町村で仮設トイレの必要数の把握と確保が困難であった。

##### 【課題への対応（取組み）】

- ①県は、平成19年2月に熊本県環境事業団体連合会（以下「連合会」という。）と災害時の仮設トイレの設置支援とし尿の収集運搬について協定を締結していた。そのため、県は、市町村からの仮設トイレ確保の要請を受け、連合会に協定に基づく協力を依頼し、前震発生翌々日の4月16日から連合会が仮設トイレの設置を開始した。具体的には、市町村から要請された必要個数について県から連合会に確保を依頼し、連合会は会員企業間を調整し、必要な個数を必要とされる場所に設置した。
- ②また、指定避難所以外も含め、必要数が把握できない中でも国からプッシュ型による仮設トイレの設置が行われた。
  - ・設置基数は、協定に基づく県手配設置が491基、市町村独自手配設置が727基、国手配設置が1,150基、合計2,368基（県把握分のみ）となっている。
  - ・なお、熊本市においては、市内の4つの中学校に設置されていたマンホールトイレ（マンホールの中にテントとトイレが収納されており、使用時に組み立てる型式）が活用された。



- ・コンビニやスーパーでも、ボランティアに仮設トイレの配備が進められ、汲取りに関して自社で手配されるケースもあったが、汲取りを希望するコンビニ等については、設置場所等のリストが経済産業省から県を通じて連合会に送付された。



仮設トイレの搬入（環境省提供）



仮設トイレの設置

## （２）仮設トイレの管理

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・発災直後は、少ない人員で避難所を運営していたため、交代で避難所の運営が行われ、また、仮設トイレ管理担当者が固定されていなかったことなどにより、情報が共有されず、清掃、衛生管理、汲取り対応など仮設トイレの管理ができていない状況が多かった。
- ①事前に管理方法を定めておらず、また、人員不足等もあり、使用方法や清掃など衛生管理の徹底ができなかった避難所があった。
  - ②国のプッシュ型支援による仮設トイレの設置を想定しておらず、全体の数や設置場所などの情報が十分に把握できず、管理ができていなかった。
  - ③情報が共有化されていなかったため、汲取りや追加設置について、市町村の避難所や廃棄物の担当から重複した依頼が生じた例があった。
  - ④発災直後に設置されたトイレは和式のものが多く、慣れない子どもや外国人、足腰に不安がある方などに負担をかけることがあった。

### 【課題への対応（取組み）】

- ①トイレの清掃については、人員的にも行政での対応は困難であり、多くの避難所で、ボランティアや避難者によって運営されるようになった。また、感染症を防止するため、保健師の指導のもと、手洗い用の水タンクや消毒液などを設置するなどの対策がとられた。
- ②連合会と県が締結していた「災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬等の支援に関する協定」に基づき、市町村からの要請を受け、プッシュ型支援分も含め設置者如何に関わらず、連合会が汲取り等の対応を担った。
- ③また、要請が重複しないよう市町村の対外的な窓口を一本化した。
- ④和式トイレについては、希望に応じて順次洋式トイレや洋式トイレのアタッチメントを設置するなどの対策がとられた。また、悪臭の原因にもなっていた非水洗タイプは、順次水洗タイプに入れ替えられた。



ボランティアによる清掃作業の様子  
(益城町提供)



仮設トイレからの汲取りの様子

## 2 被災したし尿処理施設等の対応

### 【当初の状況と発生した課題】

- ①被災地のし尿処理施設の被災により、汲み取ったし尿が処理できないという事態が生じ、処理先の確保に苦慮した。
- ②また、地震によって下水道管の継ぎ目のズレや土砂の流入が発生し、汚水の流下能力が失われた事例が発生した。

### 【課題への対応（取組み）】

- ①連合会と県が締結していた「災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬等の支援に関する協定」に基づき、市町村からの要請を受け、処理施設の被災により処理ができなくなったし尿を、関係省庁や流域下水道指定管理者等と協議し、前震から1週間後（4月21日）から同年5月10日までの間、被災を免れた熊本北部流域下水道の施設を利用（マンホールからし尿を投入）し処理した。
- ②汚水の流下能力が失われた事例では、同協定に基づき、市町村の要請を受け、熊本県環境整備事業協同組合の協力のもと、破損個所の上流側においてバキューム車で汚水を汲み上げ、破損していない別ルートของマンホールへ投入して処理するなど、緊急的なバイパス措置を講じた。



破損した下水道管路からの汲み上げ作業の様子





### 3 生活ごみ等の処理

#### 【当初の状況、初期の対応及び課題】

①避難生活や被災家屋の片づけに伴い、可燃物、生ごみや資源ごみなど、多くの生活ごみが大量に発生した。多くの市町村では、災害ごみは仮置場に集積し、生活ごみは通常のごみステーション等を活用し収集した。

しかしながら、生活ごみの発生量はごみステーションや市町村の一般廃棄物処理施設の許容量を超え、加えて被災した一般廃棄物処理施設もあり、被災地の自治体では収集・処理が滞る事態が生じた。

②熊本市においては、市内約2万か所のごみステーションを、生活ごみを含む災害廃棄物の集積場所（仮置場）として収集した。前震の翌日（4月15日）から同年6月30日まで、災害廃棄物を集中的に処理する特別収集を実施し、この期間中は、生活ごみのうち、資源物やペットボトル、埋立ごみ等の収集を一時的に停止した。しかし、ごみステーション周辺の路上に生活ごみを含む大量の災害廃棄物が排出されたことから、処理先の確保や収集が追い付かず、歩道だけでなく車道までごみが溢れ返る状況となり、車両の通行に支障を来た原因となった。



発災直後のごみステーション（熊本市）



【課題への対応（取組み）】

①県において、一般廃棄物処理施設の被災や処理能力超過により、生活ごみの処理が困難となった自治体の生活ごみについて、処理能力に余力がある県内の他の一般廃棄物処理施設、あるいは、協力の申し出のあった県外の一般廃棄物処理施設での処理が可能となるよう調整した。

収集に当たっては、(公社)全国都市清掃会議からの協力要請を受けた自治体や、(一社)全国清掃事業者連合会（民間事業者団体）等によって、熊本市や益城町を中心に収集車両や作業員の派遣等の支援が行われた。

②熊本市においては、生活ごみと災害ごみのごみステーションで混在し、悪臭等の生活環境の悪化と火災等が懸念される状況であったため、例外的措置として、平成28年4月28日から同年5月3日にかけて、幹線道路を中心に、交通に支障のある災害廃棄物の自衛隊による撤去も行われた。こうした支援や、処理施設の復旧・本格稼働とともに、路上の生活ごみや片付けごみは徐々に減少していき、通常ベースの収集・処理体制に移行していった。



熊本市における特別収集



自衛隊による収集支援活動



他自治体による収集支援活動



## 4 評価

### (1) 評価できる点

#### 関係団体との協定に基づく市町村支援

熊本県環境事業団体連合会と県が締結していた「災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬等の支援に関する協定」が非常に大きな効力を発揮した。

当該協定があったため、県は、市町村からの要請を受け、同連合会に協定に基づく協力を依頼でき、市町村だけでは対応が困難であったし尿処理を、仮設トイレの設置から汲取りに至るまで、県内の事業者の協力を得て対応することが可能となった。特に、プッシュ型で提供された仮設トイレについては、地元が設置していないため管理の漏れが生じがちであるが、設置当初に混乱はあったもののその後は協定に基づき適切な管理がなされた。

また、協定には明記されていなかったが、処理ができない汚水を、同連合会の協力で処理可能な下水道施設等へ移送しており、この実績を踏まえ、平成29年11月に支援の内容に「汚水の吸引及び移送」を追加する協定の見直しを行った。

### (2) 得られた教訓（課題）と改善の方向性

#### 仮設トイレの衛生管理体制の構築

仮設トイレの衛生管理が徹底されない場合、避難者が不衛生なトイレを避け、排泄を抑制する状況が生じるため、水分の摂取を控え、エコノミー症候群等の健康被害につながるおそれもある。

しかしながら、トイレの清掃については、人員的にも行政だけでの対応は困難であり、ボランティアや避難者自らが衛生管理できるよう、発災前に、市町村において使用方法や清掃方法等のルールを構築しておくことが必要である。

#### 仮設トイレの設置及び管理体制に係る情報共有の仕組みの構築

仮設トイレの必要数の把握に時間を要し、地元からの要請が遅れる中で、プッシュ型による仮設トイレの設置は非常に有効であったが、設置場所や設置数に係る情報の共有化がなされず、設置当初は管理の漏れが生じる事例もあった。

仮設トイレの設置及び管理体制について、関係団体等と事前に協定等を締結するなど、役割分担と情報共有の仕組みを事前に協議し、災害時に支援を受ける「受援体制」を構築するとともに、他の自治体が被災した際の「支援体制」も予め検討する必要がある。

#### 生活ごみ収集体制の構築

生活ごみと災害ごみがごみステーションで混在した場合、悪臭等の生活環境の悪化や火災の発生等が懸念される状況となるため、混合させず別々に収集する体制を構築する必要がある。

災害後、集中的に生活ごみ等が排出される時期は、通常の収集体制では対応が困難となるため、他自治体からの応援を前提とした受援体制を準備する必要がある。併せて、一般廃棄物処理施設が被災した場合に協力を要請する他団体の施設等を事前に検討し関係者と協議しておくことが必要である。

また、下水道の普及や厳しい財政状況等により、バキューム車や市町村が所有するパッカー車など収集運搬車両が減少傾向にあり、非常災害時の車両の確保についても今後検討する必要がある。



## 第3章 災害廃棄物仮置場

同一地域で短期間に2度も震度7の地震を観測した熊本地震は、住宅の全壊約8千6百棟、半壊約3万4千棟、一部損壊約15万5千棟という未曾有の被害をもたらし、最終的に県内の一般廃棄物排出量の約5.5年分にも相当する「約311万トン」もの膨大な災害廃棄物を発生させた。

県民の生活再建を図るには、災害廃棄物を早期に処理することが必要不可欠であり、そのために、膨大な災害廃棄物を集積・保管し、分別する「仮置場」を被災市町村において設置し、災害廃棄物の早期処理に取り組んだ。

### 1 仮置場の設置

#### (1) 仮置場候補地の選定

##### 【発災前の状況】

- ・平成24年に発生した熊本広域大水害において災害廃棄物の処理を経験した阿蘇市などいくつかの市町村においては、市町村災害廃棄物処理計画を策定し、同計画の中で事前に仮置場候補地の選定を行っていた。
- ・その一方で、計画を策定していなかった市町村や、計画を策定していても具体的な候補地の選定を行っていなかった市町村も多かった。

##### 【発災後の状況・対応と課題】

- ・事前に候補地の選定をしていた市町村においては、比較的スムーズに仮置場の設置・開設を行うことができた。
- ・事前に候補地の選定を行っていなかった市町村においては、十分な検討ができない中で、短期間に仮置場の設置場所を決定することが迫られた。
- ・中には、自衛隊の宿営地や車中泊で利用され設置できなかった事例や、周辺住民からの理解を得られなかったため設置できなかった事例、開設したもののすぐに閉鎖せざるを得なかった事例など、様々な課題が生じ、仮置場の候補地については事前に選定する必要性が高いことが明らかとなった。

#### (2) 仮置場の設置

##### 【発災後の状況・対応】

- ・熊本地震においては、平成28年4月14日の前震から1週間で22市町村41か所の仮置場が設置・開設され、最終的には27市町村で延べ74か所の一次仮置場が設置・開設された。
- ・一次仮置場の設置方法については、①市町村内に1、2か所の少数の仮置場を設置、②市町村内に3か所以上の比較的多数の仮置場を設置、③ごみステーションで収集、④ごみステーションと仮置場の併用という大きく4パターンの設置方法があった。
- ・また、設置された仮置場の平均面積は約6,100㎡であり、最小で約39㎡、最大で約35,300㎡であった。

### 【設置方法ごとのメリット・デメリット】

#### ①市町村内に1、2か所の少数の仮置場

##### (メリット)

- ・人員を集中させることが可能となり、分別収集をより適切に指導することができた。
- ・多くは一定の面積があるため、当該仮置場で分別まで行い搬出することができた。

##### (デメリット)

- ・一定の規模以上の土地を確保する必要があった。
- ・住民が車等で廃棄物を搬入する必要があり、また、ピーク時には長時間の搬入渋滞が発生した。
- ・ピーク時には仮置場の容量や搬出体制の能力を超え、搬入を制限する場合が生じた。

#### ②市町村内に3か所以上の比較的多数の仮置場を設置

##### (メリット)

- ・住民に身近な地域ごと等に設置でき、住民が仮置場に搬入する負担を軽減できた。
- ・比較的小規模の土地でも仮置場として利用できた。

##### (デメリット)

- ・仮置場ごとの管理に多くの人員が必要であり、結果的に分別収集を指導しづらかった。
- ・小規模の仮置場では敷地内での分別が困難で、分別ができる別の仮置場へ移動させた事例があった。
- ・大量の災害廃棄物が搬入されたことにより、短期間に仮置場が飽和状態となったため閉鎖せざるを得ず、新たな仮置場が開設された事例や、河川敷等に設置した仮置場が、梅雨期になり浸水のリスクから閉鎖せざるを得ない事例があった。

#### ③ごみステーションで収集

- ・熊本市においては、環境局防災計画の中で、災害廃棄物の一次仮置場と定めていた市内約2万か所のごみステーションを利用し、地域によっては、市が設定した駐車場や公園などを一次仮置場として利用したケースもあった。

##### (メリット)

- ・住民に身近な地域内に仮置場が設置されたため、住民が仮置場に搬入する負担を軽減できた。
- ・新たに用地を確保する必要がなかった。

##### (デメリット)

- ・災害ごみと生活ごみの収集場所が同一であったため、ごみステーション周辺に生活ごみを含む大量の災害廃棄物が排出されたことから、収集が追い付かず、歩道だけでなく車道までごみが溢れ返る状況となり、車両の通行に支障を来す原因となった。



#### ④仮置場とごみステーションの併用

- ・宇土市、宇城市は2か所の仮置場と不燃ごみ等のごみステーションを併用した。両市は、不燃ごみと生活ごみのステーションが従来から別であったため、災害ごみに生活ごみが混入することは少なかった。

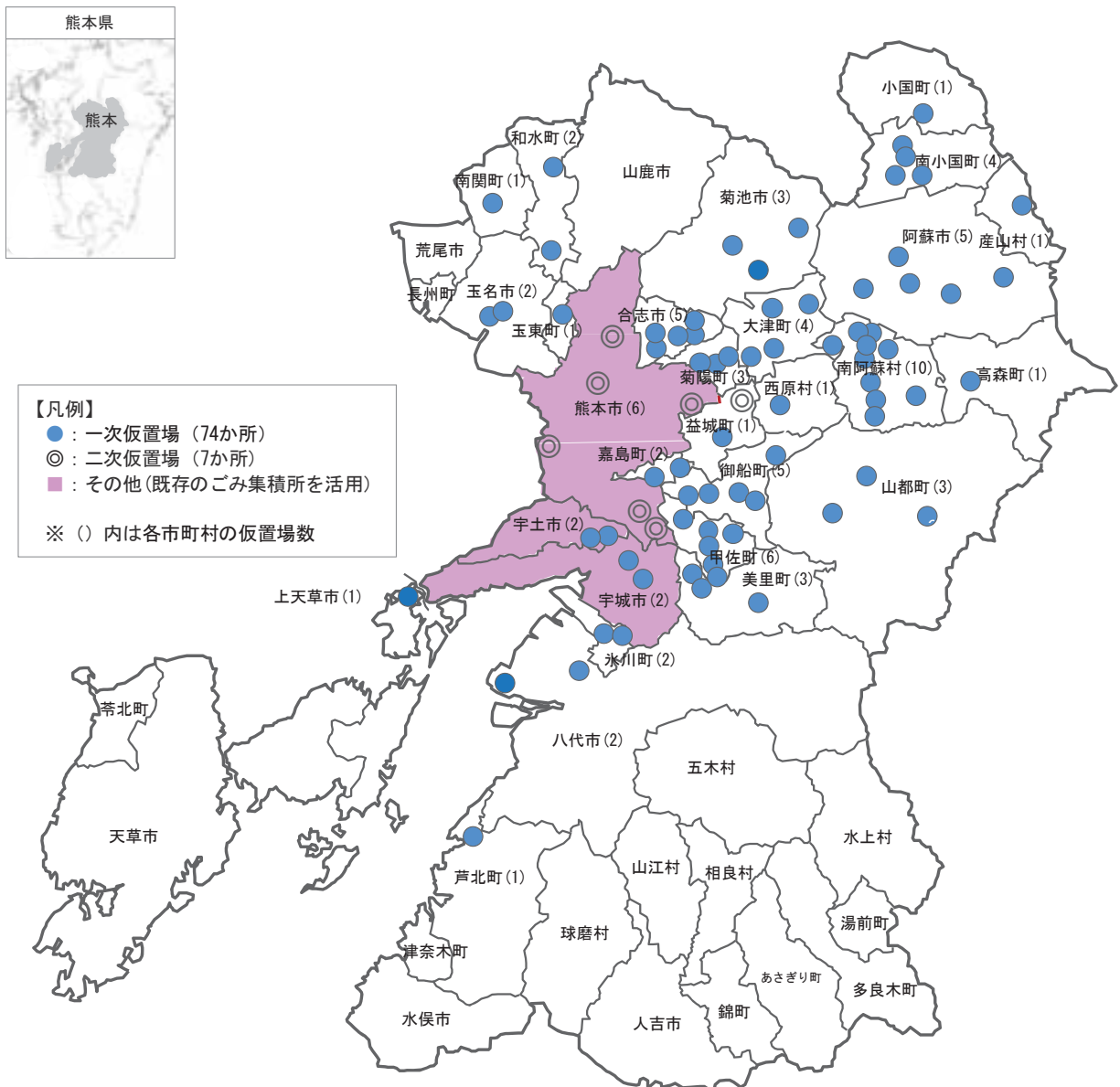
##### (メリット)

- ・仮置場では、人員を集中させ分別収集をより適切に指導し分別搬出することができた。
- ・高齢者等は、近くの不燃ごみ置き場に災害廃棄物を搬出できた。また、不燃ごみ置場は地元が管理できた。

##### (デメリット)

- ・一定の規模以上の土地を確保する必要があった。
- ・不燃ごみ置場には大きなごみの搬出はできなかった。

#### <仮置場の設置状況>



## &lt;仮置場一覧&gt;

市町村名	仮置場名	面積 (㎡)	開設日	閉設日 (搬出完了日)
熊本市	戸島仮置場	82,000	H28.7.19	H30.5.19
	城南仮置場	5,000	H28.8.26	H30.3.14
	新城南仮置場	13,000	H29.3.6	H30.3.14
	扇田仮置場	91,000	H28.7.19	H30.6.6
	北部仮置場	20,000	H28.8.22	H30.3.6
	熊本港仮置場	24,000	H29.3.27	H30.4.4
宇土市	松山地区民有地 (廃棄物処理業者所有)	5,900	H28.4.18	H29.10.21
	宇土清掃センターグラウンド	4,600	H28.5.21	H29.10.6
宇城市	宇城広域連合クリーンセンターグラウンド	11,600	H28.4.23	H30.1.23
	内田仮置場 (松橋町内田地区)	2,500	H28.4.20	H28.6.30
美里町	美里町役場低用庁舎	800	H28.4.16	H28.5.31
	美里町役場中央庁舎	2,000	H28.4.16	H28.5.31
	中郡処分場跡地	2,000	H28.7.11	H30.1.24
玉名市	玉名市浄化センター	1,530	H28.4.17	H28.5.28
	玉名市水の守し尿処理場内公園	3,645	H28.8.1	H30.1.23
玉東町	玉東町町民グラウンド近く町所有地	878	H28.4.21	H30.1.12
和水町	和水町役場本庁前駐車場	39	H28.4.15	H28.5.31
	和水町役場三加和総合支所裏 多目的広場	30	H28.4.15	H28.5.31
南関町	土捨て場 (資材置場) 建設業者所有地	70	H28.4.18	H28.5.31
菊池市	菊池広域クリーンセンター跡地	10,500	H28.4.16	H30.2.28
	旭志弁利仮置き場	3,000	H28.4.23	H30.3.17
	重味グラウンド仮置場	5,500	H28.8.22	H28.9.25
合志市	みずき台グラウンド	9,178	H28.4.18	H28.6.6
	みずき台グラウンド駐車場	840	H28.4.16	H28.5.5
	市立学校給食センター北側空地	3,596	H28.4.16	H28.5.9
	合志小跡グラウンド	5,200	H28.4.18	H28.7.4
	中央運動公園駐車場奥広場	2,264	H28.4.18	H28.6.13
大津町	杉水仮置場	7,600	H28.4.15	H30.3.13
	矢護川仮置場	16,500	H28.4.30	H29.10.31
	室仮置場	13,200	H28.8.8	H29.3.22
	楽善北仮置場	9,500	H29.2.6	H29.7.31
菊陽町	し尿処理場跡地	8,651	H28.4.15	H30.3.28
	さんふれあ駐車場西側	6,645	H28.4.22	H28.7.12
	沖野理立処分場跡地	1,616	H28.4.22	H28.7.9
阿蘇市	波野グラウンド駐車場	2,800	H28.4.19	H28.5.7
	阿蘇畜産農業協同組合跡地	35,300	H28.4.19	H29.9.16
	大阿蘇環境センター未来館横 芝生広場	10,600	H28.4.19	H28.10.18
	阿蘇市立阿蘇体育館横多目的広場	2,000	H28.4.19	H28.5.6
	阿蘇市農村公園あびか駐車場	8,000	H28.5.8	H28.7.8
南小国町	山村広場	1,000	H28.4.22	H29.2.20
	山村広場 (第二仮置場)	400	H28.6.2	H29.2.20
	元資材置場 (解体廃棄物用)	2,226	H28.7.1	H30.2.15
	南小国町農業協同組合地力増進施設駐車場の一部	200	H30.7.2	H30.12.26
小国町	林間広場	2,600	H28.4.24	H28.11.30
産山村	産山区公民館グラウンド	10,000	H28.4.17	H30.3.15
高森町	旧南阿蘇畜協跡旭通	1,000	H28.4.24	H28.10.8
南阿蘇村	旧白水中学校グラウンド	8,627	H28.4.17	H28.9.24
	旧久木野中学校芝生広場	2,641	H28.4.17	H28.7.20
	渡辺内科横ふれあい広場	4,219	H28.4.17	H28.8.25
	下野堤前広場仮置場	2,966	H28.4.17	H28.7.24
	旧長陽西部小学校グラウンド	5,975	H28.4.29	H28.9.8
	長陽運動公園前広場	1,925	H28.4.29	H28.8.1
	長陽パークゴルフ場駐車場	6,516	H28.6.4	H30.7.31
	立野ダムストックヤード	2,375	H28.4.29	H30.4.17
	東海大学グラウンド	17,885	H28.11.1	H30.2.28
阿蘇ファームランド	7,333	H28.12.1	H28.12.16	
西原村	西原村民グラウンド	27,378	H28.4.17	H29.12.28
御船町	瀧川みんなの広場	8,000	H28.4.16	H28.5.22
	広域農道資材置き場	700	H28.4.18	H28.4.27
	御船町運動公園グラウンド駐車場	1,200	H28.4.16	H28.4.19
	御船町民グラウンド	17,000	H28.6.4	H29.12.27
	御船町七滝 廃棄物収集業者所有地	1,394	H30.2.1	H30.3.29
嘉島町	浮島周辺水辺公園北側 仮置き場	8,846	H28.4.15	H29.8.31
	嘉島町営グラウンド	4,200	H28.4.15	H28.4.30
益城町	益城町中央小学校跡地	18,685	H28.4.15	H29.12.28
甲佐町	中甲橋グリーンパーク	6,500	H28.4.15	H28.4.30
	龍野ふれあい広場	6,500	H28.4.15	H28.5.20
	グリーンパル甲佐上流側グラウンド	6,500	H28.4.15	H28.5.20
	麻生原運動公園	2,500	H28.4.15	H28.6.10
	緑川グラウンド	14,000	H28.4.15	H29.7.27
	甲佐町寒野 建設業者所有地	12,000	H28.7.20	H29.11.10
山都町	山都町小峰	1,200	H28.4.22	H28.8.31
	山都町原	1,300	H28.4.19	H28.5.8
	山都町金内 (旧中島東部小学校跡地、中島仮置き場)	2,700	H28.8.17	H29.7.18
八代市	八代市鏡支所	2,700	H28.4.22	H28.5.30
	八代市水処理センター	9,900	H28.4.22	H30.3.16
氷川町	火葬場跡地	2,707	H28.4.15	H28.9.28
	氷川町高塚 私有地	10,000	H28.12.26	H29.11.21
芦北町	芦北町清掃センター 田浦事業所	3,500	H28.4.16	H28.7.29
上天草市	三角港海岸 (岩谷公園付近)	300	H28.6.20	H28.9.30
熊本県	二次仮置場	98,000	H28.9.30	H30.2.23

## 2 仮置場の管理・運営

仮置場の円滑でスムーズな管理には、①搬入時の分別の徹底、②スムーズな搬入のためのレイアウト設定、③住民・ボランティア・事業者への周知の三点を徹底することが重要である。

搬入時の分別を徹底することで、後述のとおり仮置場における迅速な処理搬出が可能となり、仮置場内で安全に荷卸ししやすいレイアウトを設定することで、搬入に要する時間が短縮される。また、それらを住民だけでなく、支援するボランティアや事業者も含め周知徹底することで、仮置場の効率的な管理が実現されることとなる。

### (1) 仮置場の管理

#### ①災害廃棄物の搬入時の分別の徹底

##### 【当初の状況と初期の対応と課題】

- ・仮置場には、まず被災家屋から排出された片付けごみなどが、短期間に大量に搬入された。仮置場への搬入における分別方法、搬入禁止品目等について、現場で注意喚起するとともに、防災無線やチラシ等様々な広報媒体を通じた周知が行われたが、特に開設当初は住民やボランティア等に十分に浸透せず、混乱が生じた。
- ・分別指導のための誘導員等作業員の確保が困難であった仮置場については、適切な分別搬入が徹底できず、結果的に危険物や生活ごみを含む混合廃棄物の状態となった。
- ・混合廃棄物は、そのままの状態での焼却や埋立処分が可能な事業者がいなかったことから、一旦仮置場を閉鎖（受入中止）し、場内での分別作業と搬出を行い、搬入体制を再構築するに至ったケースもあった。
- ・震災後の厳しい環境の中、分別収集の徹底は、早期に災害廃棄物を処理したい被災者に更なるストレスを付加することにもなり、搬入者と現場作業員のトラブルなどの混乱も生じた。
- ・「分別の必要性」と「具体的な分別方法」を住民等へ分かりやすく周知し、分別に協力いただくことが重要であることが改めて明らかとなった。



搬入車両で埋め尽くされた仮置場



分別指導が行き届かず、投棄される様子

## 【課題への対応（取組み）】

## ＜混合廃棄物の処理＞



分別がなされず、混合廃棄物で埋め尽くされた仮置場

- ・仮置場に搬入された災害廃棄物は種類や性状で処分方法が異なる。例えば、金属やガラスはリサイクルされ、コンクリート塊は破碎処理され建設土木資材として再利用され、木材はバイオマス燃料や製紙原料として利活用され、再利用できないものが焼却や埋立て処理される。
- ・写真のような混合廃棄物の場合、処分方法に合わせ、仮置場で重機や手作業による分別を行った。しかし、分別作業のために一旦仮置場を閉鎖（受入中止）せざるを得ず、処分事業者へ搬出できるまでに時間がかかり、結果的に新たな搬入ができなくなるという問題が生じた。こうした状態を避けるため、その後は分別搬入の徹底が図られた。

## ＜分別搬入の徹底の必要性＞

## □スムーズな搬出による災害廃棄物の受入れ

限られた仮置場で、災害廃棄物をできるだけ迅速かつ大量に処理するためには、受け入れた災害廃棄物を速やかに分別処理し、処分事業者へ搬出することによって、新たに受け入れる容量を確保することが重要となる。

しかしながら、一旦混合廃棄物になった場合、分別に多大な時間が必要となるため処分事業者への搬出が滞り、仮置場に新たな災害廃棄物を受け入れる容量が確保できず、結果的に仮置場への受入れが困難となる。

このため、仮置場に搬入された災害廃棄物を、処分事業者が処理できる種類や性状に分別し、できるだけ早期に搬出（し、新たに受け入れる容量を確保）できるよう、受入時の分別を徹底する必要がある。

## □衛生・安全管理

腐敗性の高い廃棄物の混入は悪臭の原因となり、発火性のある畳や木くずは仮置場での火災の要因ともなる。それらの混入を防ぎ、個別に管理することで、悪臭・害虫・火災の予防対策が可能となる。また、結果的に作業員の安全管理にもつながる。

## □処理期間の短縮と処分費用の抑制

適切に分別することで、リサイクル率が向上し、処理期間の短縮と処分費用の抑制が可能となる。

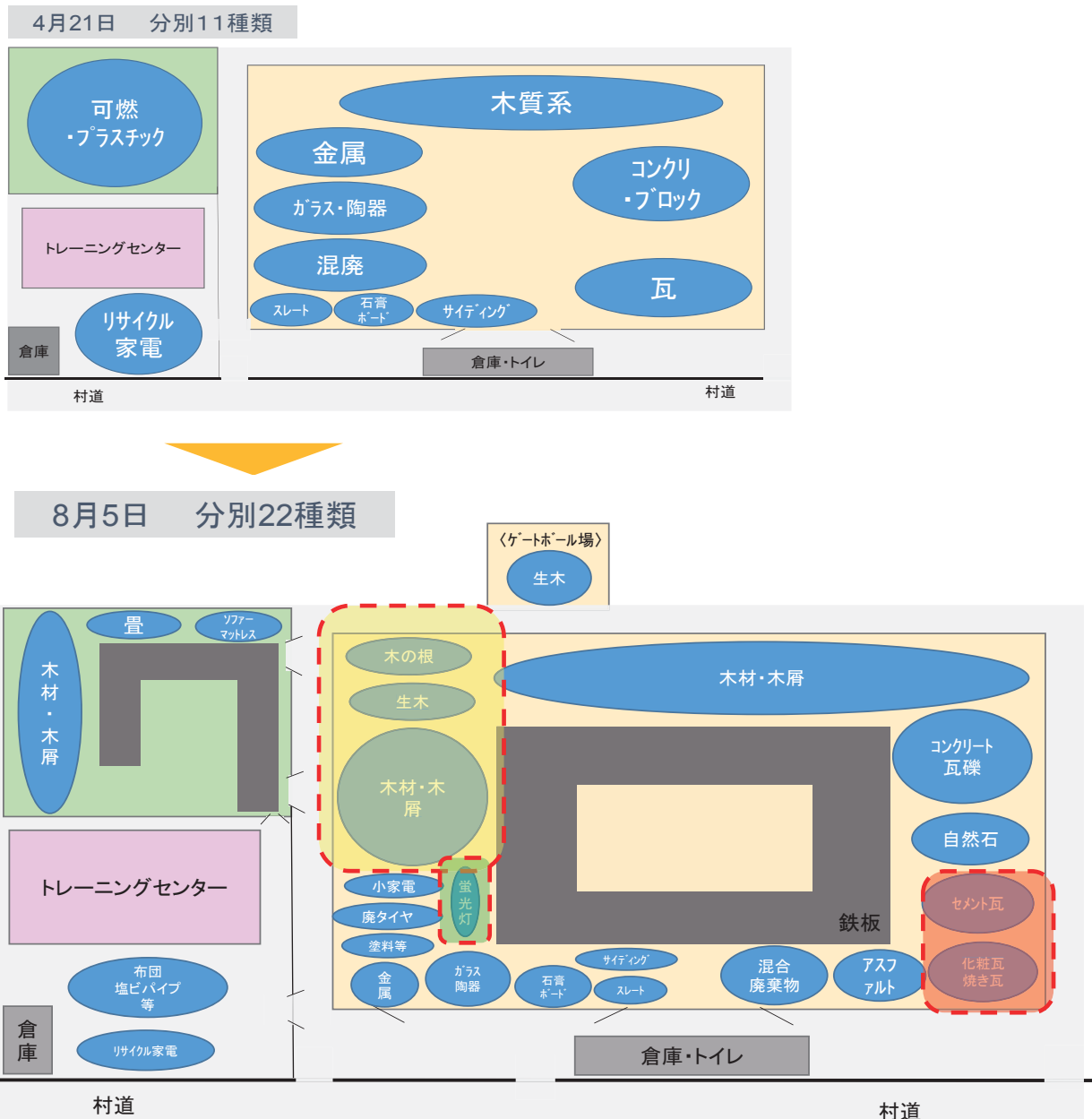


＜具体的な品目の考え方＞

- ・仮置場への搬入段階で分別するのは、災害廃棄物を処分業者が受け入れる種類や性状に仮置場で早期に分別できるようにするためである。
- ・そのため、受入段階の分別品目は、処分業者に搬出する種類や性状を踏まえた品目にする必要がある。

＜具体的な仮置場のレイアウト変更＞

- ・次の図は、西原村において分別する品目を増やし、また、搬入しやすいよう行ったレイアウトの変更である。
- ・「瓦」についてセメント瓦はコンクリートと同様にリサイクル可能であるため、化粧瓦、焼き瓦と分けた分類に変更されている。木質も木の根や生木は処理方法が異なることから、木材・木屑とは別に分類されている。その他、蛍光灯は水銀を含有するため通常のガラスと別に分類されるなど、より処分業者に搬出する種類等に近い分類に見直されている。





## ②廃棄物の搬入と場内整備

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・発災直後から、被災家屋から排出された片付けごみなどが、短期間に大量に搬入された。被災家屋の片付けを手伝うボランティアや被災者自らが軽トラック等で搬入する場合も多く、さらに公費解体が本格化し、搬入を待つ車両の渋滞が深刻化した。
- ・仮置場では、搬入する際の分別と動線が十分検討されておらず、さらに周知が徹底されていなかったことから、搬入に時間を要し、十分な分別ができなかった例も多く生じた。
- ・また、開設直後は、渋滞を避けるため、比較的待ち時間の少ない他市町村の仮置場への廃棄物の持込みをはじめ、不用家電や災害とは関係のない「便乗ごみ」の搬入といった、不適正な搬入が行われた例も多かった。
- ・未舗装のグラウンド等においては、降雨によって地面がぬかるみ、搬出車両など大型車両の通行に支障を来すことが多かった。

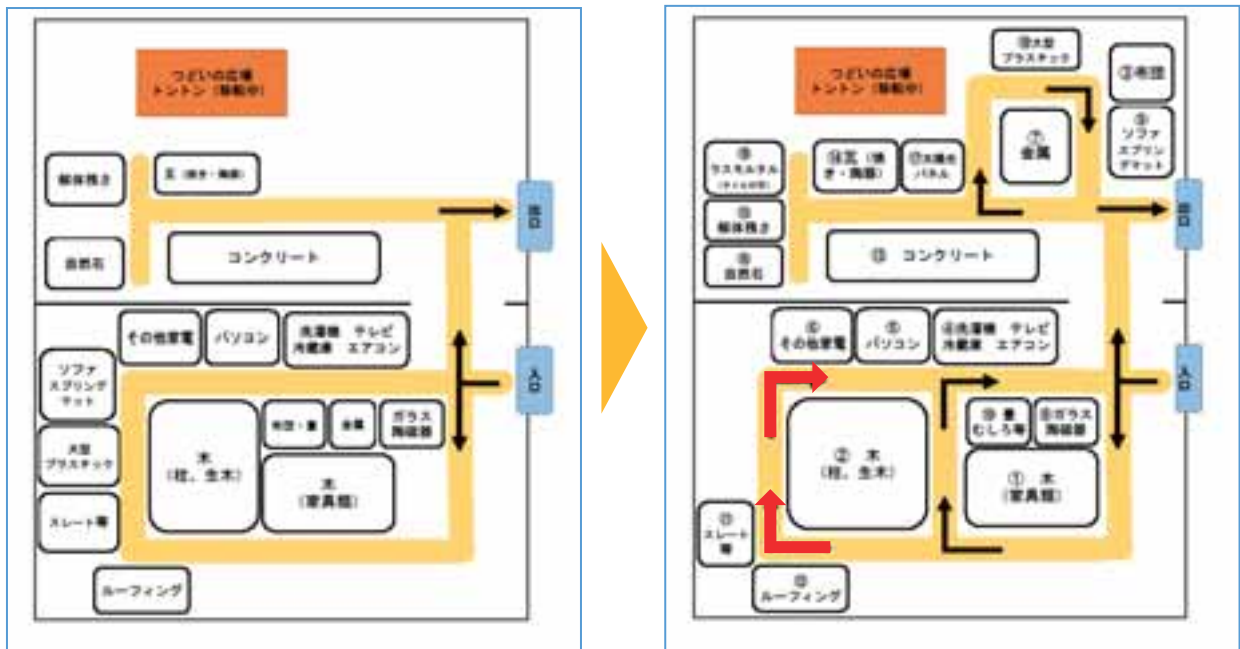


【課題への対応（取組み）】

- ・ 渋滞対策としては、場内での通行をスムーズにするため誘導員を配置したり、仮置場を数日間閉鎖した上で場内のレイアウトを変更し、搬入車両と搬出車両の動線を確保するなど、渋滞解消を図った事例もあった。
- ・ 搬入に当たっては、「搬入許可証」の発行による確認や場内での分別搬入指導の徹底等の対策が行われた結果、徐々に不適正な搬入は減少していった。
- ・ 降雨時のぬかるみがひどい仮置場においては、敷鉄板や砕石の敷設等の対策が実施された。

＜益城町における仮置場のレイアウト変更＞

※渋滞の原因となっていた木くず置場の周辺について、搬出車両の動線を確保することで、搬入と搬出を同時に行えるように変更（赤線が搬出車両の動線）



＜不適正搬入対策や場内整備の様子＞



周知のための看板



砕石の敷設

### ③安全管理

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・開設当初は、仮置場に安全対策のための資材が十分に準備されておらず、ガラスくずや釘の踏抜き等の事故が起きた。
- ・搬入された廃棄物や搬出入車両等で雑然となった仮置場で車両と人との接触事故が生じ、また、分別中に飛散した廃棄物（柱材）が作業員を直撃する死亡事故も発生した。
- ・木くずについては、搬出が追い付かず仮置場内に大量に保管される状態となり、発酵等で温度が上昇し、火災の危険性が高まった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・仮置場の事故防止のため、作業前の注意喚起を行うとともに、粉じん防止のためのメガネやマスク、底の厚い安全靴等の着用を徹底した。
- ・環境省や県において、木くず・畳・布団など可燃物の積上げの高さを5m以下とすることや、定期的な切返しを行い発酵等による温度上昇を抑制するなど、火災防止対策を徹底したことにより、火災の発生は1件もなかった。

### ④衛生管理・周辺環境対策

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・開設当初は、生ごみ等の腐敗性の高い廃棄物が搬入され、保管期間の長期化や気温の上昇に伴い、異臭や害虫等が発生した仮置場もあった。
- ・未舗装の仮置場における車両の走行や、搬入されたコンクリートがらや木くずの積下ろしの際、大量の粉じんが発生した。また、台風接近時における廃棄物の飛散が懸念された。
- ・住家に近接する仮置場においては、車両の通行や重機での作業に伴う騒音が発生し苦情が寄せられた。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・腐敗性の高い廃棄物については、基本的に仮置場への搬入を禁止し、搬入された場合も早期処分（搬出）や薬剤散布等の対策が実施された。
- ・粉じん・騒音等への対策として、場内での頻回の散水や受入時間の短縮、台風対策として、台風接近前日までの廃棄物の搬出や飛散防止ネットの設置などの対策が実施された。

### ⑤アスベスト対策

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・被災家屋の解体に伴い、石膏ボードやスレート板などアスベスト（石綿）が含有されている可能性のある災害廃棄物が仮置場に搬入されるようになったが、他の災害廃棄物と同様に野積みされたり、重機で破砕するなど、アスベストの飛散防止対策が十分ではない仮置場が見受けられた。





### 【課題への対応（取組み）】

- ・ 県においては、説明会の開催や仮置場での定期的な巡回・指導を通じて、フレコンバッグ等密閉容器での保管や破砕の禁止、防塵マスクの着用など、仮置場におけるアスベストの飛散防止対策について周知を徹底した結果、適正な保管が行われるようになった。
- ・ なお、環境省等が実施したモニタリング調査においても、飛散が懸念される状況ではないことが確認された。

### ⑥環境省、県等からの指導等

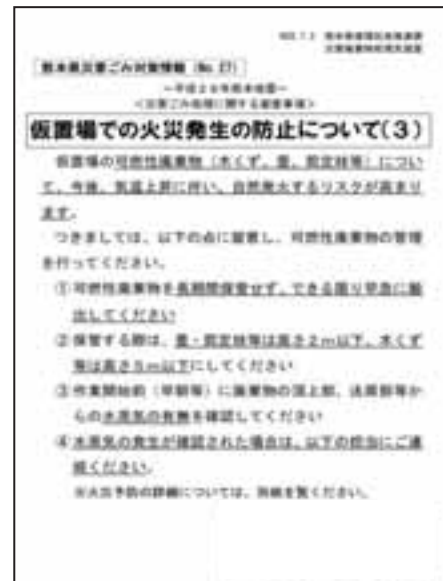
- ・ 県では、環境省やD.Waste-Net、他自治体からの支援職員等の協力のもと、②～⑤について、現場での分別指導等を行った。
- ・ 有害物の除去による安全対策、分別品目の看板の設置（看板設置前は分別品目の代表例を「見せごみ」として配置）したことで、徐々に仮置場の運営状況は改善し、発災から概ね1か月後には、各仮置場での分別搬入が円滑に行われるようになった。



### 【参考】県による状況確認・助言

県においては、各保健所と連携して定期的に仮置場の巡回を行い、管理・運営状況を確認するとともに、問題がある状況が見られた場合は、速やかに市町村や仮置場の管理者等に助言・指導を行い、適正な管理を促した。

また、仮置場の管理を含む災害廃棄物の処理に係る留意事項や最新情報等について、市町村等に情報提供することを目的として、「災害ごみ対策情報」を発行した。平成28年4月25日に第1号を発行し、全43号を発行した。



## (2) 仮置場の運営

### ①(一社)熊本県産業資源循環協会による仮置場の運営支援

#### 【発災前の状況】

- ・熊本県と(一社)熊本県産業資源循環協会は平成21年に災害時支援協定を締結しており、平常時の備えや災害時における災害廃棄物処理について協議を行い、非常災害時には市町村から県を通じて同協会に支援要請を行う形で、市町村における災害廃棄物処理を支援する体制を構築していた。
- ・平成24年熊本広域大水害の際にも、本協定に基づく支援が行われた実績がある。

#### 【発災後の状況、課題と対応】

- ・仮置場開設当初は、市町村職員が仮置場の運営を行ったが、分別の必要性や分別する品目の区分、搬出等の知識がなく対応に苦慮した。
- ・前震発生翌日の4月15日には、同協会に対し、益城町など複数の市町村から支援協定に基づく支援要請が行われ、同協会の各管轄支部の会員が市町村の仮置場の運営・管理を支援した。
- ・同協会が仮置場の運営を行ったことによるメリットとしては、以下のようなことが挙げられる。

#### □廃棄物処理事業者のノウハウを活用した仮置場の管理

仮置場の運営においては、廃棄物に対する見識に加え、重機や人材の確保、場内の安全管理等も重要となるが、市町村職員には当該知識が十分でなく、廃棄物処理のノウハウがある事業者が運営・管理を支援することで、適正かつ円滑に場内管理を行うことができた。

#### □事業者のネットワークを活用した搬出先の確保

災害廃棄物の量や性状が多岐にわたる中で、事業者や同協会のネットワークを活かし、それぞれの量や性状に応じた搬出先(処理事業者)を調整・確保することができた。



## ②公費解体に係る分別搬入時の調整

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・分別搬入が定着し、損壊家屋の公費解体が進んだ段階で、解体事業者を中心に「仮置場ごとに分別に対し求める水準が異なり、混乱が生じている」との意見が出た。
- ・搬入時にどこまでの水準での分別を求めるかは、解体事業者と処理事業者のそれぞれの作業効率にも影響することから、その調整と総合的に最も効率が良い分別水準のルール化が急務となった。

### 【課題への対応（取組み）】

- ・県では、平成28年9月下旬から(一社)熊本県解体工事業協会と(一社)熊本県産業資源循環協会との3者協議を重ね、12月に、解体と処理双方の効率性を確保できる分別の基本水準の合意に至り、解体作業の円滑化・加速化を図ることができた。

## ③市町村における人員の確保

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・(一社)熊本県産業資源循環協会による本格的な支援を受ける前の段階（発災直後の初動期）においては、市町村職員自らが、分別用看板の設置などの場内整備や場内の荷下ろし補助、分別指導、交通誘導などの現場業務を行うこととなった。
- ・これらの業務を行うには、相当数の人員を一定期間確保する必要があるが、被災市町村においては避難所運営等多岐にわたる業務に人員が必要であり、特に小規模な市町村では、仮置場で作業を行う人員の確保に苦慮した。

### 【課題への対応（取組み）】

- ・市町村職員の確保が難しい中、多くの市町村でボランティアや他自治体等からの応援職員に仮置場での作業を依頼した。
- ・また、シルバー人材センターや地域団体等に依頼し、人手を確保するケースもあった。
- ・県からも、平成28年4月下旬から約1か月間、益城町の仮置場に職員を派遣するなどの支援を行った。



荷下ろし補助を行う  
他自治体の応援職員

### 3 仮置場の閉鎖と原状復旧

#### (1) 仮置場の閉鎖

- ・ピーク時で52か所開設されていた一次仮置場も、発災から約1か月後以降、新たな仮置場の開設と閉鎖を繰り返しながら次第に減少していった。平成28年度末には28か所、平成29年度末には2か所となり、平成30年12月26日の南小国町の一次仮置場の閉鎖を最後に、全ての仮置場が閉鎖された。
- ・公費解体を実施した市町村においては、公費解体の完了後に仮置場を閉鎖するケースが多かったが、公費解体事業の終盤には解体棟数が月に数棟程度となることも多く、解体に伴い排出される廃棄物の量も僅かとなったため、仮置場の運営コスト（人件費、重機レンタル代等）を考慮し、公費解体の完了前に仮置場を閉鎖し、解体現場から直接県の二次仮置場や廃棄物処理施設へ搬入する市町村もあった。

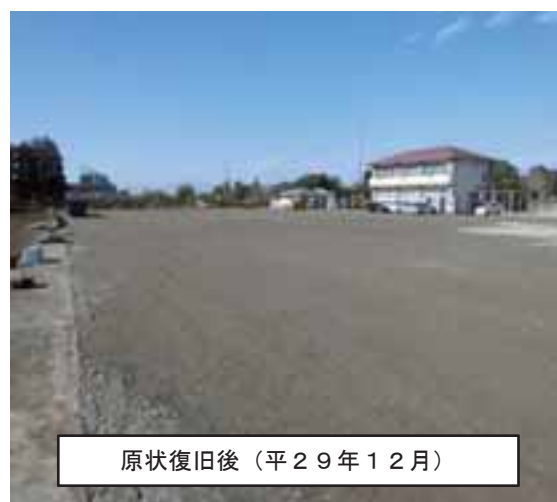
#### (2) 仮置場の原状復旧

- ・未舗装のグラウンド等については、元の用途として使用するための原状復旧工事が実施された。仮置場の面積や工事の内容等により多少異なるが、閉鎖から概ね1～2か月程度で、場内の廃棄物の搬出及び原状復旧工事が完了した。
- ・原状復旧工事に当たっては、事前に土壤汚染対策法の届出が必要となるケース（3,000㎡以上の土地の形質変更）があるが、他県における過去の災害で、災害廃棄物由来の土壤汚染が認められた事例があったことから、届出の有無に関わらず、原状復旧に当たっては、土壤汚染がないことを確認することが望ましい旨、県から市町村へ周知を行った。
- ・また、土壤汚染対策法担当課との協議を行い、「仮置場の表層に残った廃棄物の撤去・処理のみである場合は、届出の対象外であること」を確認し、併せて市町村へ周知を行った。
- ・これまでのところ、災害廃棄物由来の土壤汚染は確認されていないが、可能であれば地下への影響が少ない舗装された土地を仮置場とすることが望ましい。

#### <益城の仮置場の原状復旧>



開設直後（平成28年4月）



原状復旧後（平29年12月）

## 4 評価

### (1) 評価できる点

#### 関係団体との事前連携による市町村支援

一部の地域において多少の混乱があったものの、(一社)熊本県産業資源循環協会との災害時支援協定に基づく要請から支援まで、発災直後から比較的スムーズに実行できたことは、初動対応として評価すべき点である。

特に、廃棄物の搬出(運搬車両の手配)や処理先の確保等は、市町村職員だけで行うことは困難であり、同協会の果たした役割は大きなものであった。協定も含め、同協会との日頃からの顔の見える関係づくりは、初動対応において非常に重要であった。

### (2) 得られた教訓(課題)と改善の方向性

#### 仮置場候補地の事前選定

仮置場は、災害廃棄物処理において核となる部分であり、迅速な仮置場の設置や適正な運営・管理が、早期の災害廃棄物処理完了に直結すると言ってもよい。

市町村災害廃棄物処理計画等において、事前に仮置場候補地を選定しておくことが大前提であるが、発災後に他の用途(応急仮設住宅等)に優先的に使用され、代替地を検討せざるを得ない状況も考えられることから、可能な限り公有地を複数箇所選定しておき、予め関係部局との調整を行っておくことが望ましい。

立地条件で特に重要と思われる項目は以下のとおりである。

- ・発生推計量に基づいた十分な面積と地盤強度
- ・交通アクセスがよく、河川敷等二次災害の危険性がない
- ・近隣に住家がない周辺環境(かつ、生活エリアから遠すぎないこと)

また、各市町村の被災状況によるが、仮置場で分別し、処分するには一定の規模が必要であるため、分別・搬出に必要な面積を考慮し、候補地を定める必要がある。

#### 仮置場への搬入手段の確保

都市部においては、片付けごみ等を仮置場まで運搬する手段が限られており、大型の家具等を運搬する際に、軽トラックのレンタルについての問い合わせが市町村に多数あった。

行政での車両の確保は現実的には困難であることから、レンタカー会社との協定による車両の確保や、ボランティアセンター等において家屋の片付作業だけでなく、運搬手段の確保についても事前に検討しておく必要がある。

#### 分別の徹底と人員の確保

熊本地震では、一般的な感覚として「非常災害時に、なぜ通常よりも細かい分別をする必要があるのか」という意見も多く聞かれた。

搬入時に分別を行わなければ、仮置場での分別に多大な時間が必要となるため処分事業者への搬出が滞り、仮置場に新たな災害廃棄物を受け入れる容量が確保できず、結果的に仮置場への受入れが困難となる。

発災後に、分別搬入に係る周知を行っても、開設直後はなかなか徹底することが難しいことから、可能な限り平時から様々な機会を捉えて、分別の必要性について周知を行っておくことが重要である。

開設直後に、分別品目ごとの大きくわかりやすい看板や「見せごみ」を設置し、分別を誘導することも有効な手段である。

また、分別の誘導や荷下ろしの補助などに、多くの人員が必要となるが、発災直後は、ボランティアや他自治体等からの応援職員は見込めず、市町村職員が作業に従事する必要がある。

特に小規模な市町村においては、人事担当部局や関係部局と調整を行い、事前に人材のリストアップや人員配置計画を立てておくことが必要と思われる。



## 第4章 災害廃棄物の処理

熊本地震においては、住家等に甚大な被害が発生し、結果として、当初の想定を大幅に超える約311万トン（県内の一般廃棄物排出量の約5.5年分に相当）という膨大な量の災害廃棄物を処理した。

発災当初から、県内の一般廃棄物処理施設も被害を受ける中で、家屋の被災や片付けで生じた廃棄物が大量に発生し、さらに公費解体に伴い発生した膨大な廃棄物の処理を、国・県・市町村がそれぞれの役割を果たし、県内外の一般廃棄物及び産業廃棄物処理施設の協力を得て処理を進めた結果、「発災から2年以内」と掲げていた処理目標を概ね達成することができた。

### 1 実行計画の策定

#### (1) 実行計画に係る基本方針の策定

##### 【発生した課題】

- ・熊本地震により発生した膨大な量の災害廃棄物を処理するには、
  - ①発生量を推計し、
  - ②主体である市町村と国・県の役割を定め、
  - ③処理施設や処理事業者の能力を踏まえ、
  - ④目標とする処理期間を見定め、
 実効性のある「災害廃棄物処理実行計画」を策定し、着実に実行する必要があった。

##### 【課題への対応（取組み）】

- ・「災害廃棄物処理実行計画」策定には、記載内容の精査や市町村等関係者との調整等に時間を要することが予想されたため、処理の基本方針を定め、関係者間の協議を行うこととした。震災直後から①～④について調整し、発災から約1か月後の5月18日に、被災市町村長をメンバーとした「災害廃棄物処理対策会議」を開催し、市町村の合意を得て当該方針を決定し、処理を進めることとした。

#### 平成28年熊本地震 災害廃棄物処理の基本方針（一部抜粋）

〔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
- ・市町村による処理が困難な事務については地方自治法に基づく事務の委託により県が処理

〔発生推計量〕現時点で概ね100万トンから130万トン

〔処理期間〕発災後2年以内の処理終了を目標

〔処理方法〕・可能な限り再生利用と減量化を図り、埋立処分量を低減

- ・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上、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）

## ①発生量の推計

- ・熊本県災害廃棄物処理計画（平成28年3月策定）に記載している以下の算定方法により算出するとともに、環境省が独自に算出した推計量も考慮し、100～130万トンとした。

## ◆災害廃棄物発生量〔t〕

$$= 1 \text{ 棟あたり平均延床面積} (\text{m}^2/\text{棟}) \text{【 i 】} \\ \times 1 \text{ m}^2 \text{あたりの廃棄物発生量 (原単位)} (\text{t}/\text{m}^2) \text{【 ii 】} \\ \times \text{建物被害棟数【 iii 】}$$

【 i 】「熊本県 地震・津波被害想定調査【被害想定：詳細版】（平成25年3月11日）」から市町村毎の数値を引用

【 ii 】「熊本県 地震・津波被害想定調査（同上）」から、木造0.6、非木造1とした。

【 iii 】住家被害は、熊本県災害対策本部発表の被害状況報告の数値を利用し、すべて「木造」とした（熊本市を除く）。また、全壊被害の建物は全て、半壊被害の建物は半数が解体されると仮定し、建物被害棟数を設定した。

【参考】建物構造別組成割合

構造	分類	木くず [%]	コンクリートがら [%]	金属くず [%]	その他(残材) [%]
木造	可燃物	25.3	—	—	—
	不燃物	—	35.9	2.3	36.5
非木造	可燃物	17.2	—	—	—
	不燃物	—	78.4	4.5	0.0

## ②市町村と国・県の役割

- ・法令上、市町村が主体となり、県は、災害廃棄物を迅速、円滑に処理するための広域調整を行うことが原則であるが、被害の甚大さを踏まえて、被災市町村による処理が困難な事務については、市町村から県が地方自治法に基づく事務の委託を受けて処理することとした。

## ③処理方法

- ・一般廃棄物である災害廃棄物は、当該市町村等の一般廃棄物処理施設での処理が原則であるが、処理施設の被災状況や災害の規模等から、他の市町村や産業廃棄物処理事業者の協力が必要と考えられた。
- ・このため、県と県内市町村や(社)熊本県産業資源循環協会で協議し、原則的に市町村の一般廃棄物処理施設で処理を行い、困難な場合は、県が国や関係自治体、地元事業者と調整の上、県内の一般廃棄物処理施設や産業廃棄物処理施設を活用して処理することとし、場合によっては、県外の処理施設を活用して処理する方法を採用することとした。

## ④目標とする処理期間

- ・早期の復旧・復興を図るため、発生量と処理能力、過去の国内の大規模災害における処理期間等を総合的に勘案し、2年間を目標とした。



災害廃棄物処理対策会議の様子（5/18）

## （2）熊本県災害廃棄物処理実行計画の策定

### ①経緯等

- ・平成28年5月18日に、知事と被災市町村長や関係団体の代表等が参加して「災害廃棄物処理対策会議」を開催し、そこで合意を得た「実行計画に係る基本方針」を踏まえ、災害廃棄物の発生推計量を精査するとともに、具体的な処理方法や事務委託等について定めた「熊本県災害廃棄物処理実行計画」を、発災約2か月後の平成28年6月20日に策定した。
- ・なお、市町村において実行計画を策定したのは、熊本市と益城町のみであったが、県全体の実行計画を定めていたため、その方針に沿って県、市町村が連携して取り組んだ。

### ②発生推計量

- ・策定時点の災害対策本部発表の被害状況報告の数値を用い、基本方針の推計量算定と同様の方法により算出し、195万トンとした。（被害棟数の増加に伴い、基本方針策定時から増加した。）
- ・なお、基本方針では見込んでいなかった住家以外の小屋や倉庫等の非住家の被害棟数について、各市町村からの報告をもとに算定した。  
※各市町村の推計量と処理実績については、35ページ参照

### ③処理期間

- ・基本方針策定時から発生推計量が増加したが、基本方針と同様に「発災後2年以内の処理終了」とした。

<過去の大規模災害における災害廃棄物の発生量及び処理期間等>

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	3,100万トン (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
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
平成27年9月関東・東北豪雨（常総市）	H27年9月	9.3万トン (推計値)	全壊：53 半壊：5,054 浸水被害：3,220	約1年
平成28年熊本地震	H28年4月	311万トン (H30年12月末精査)	全壊：8,643 半壊：34,392 一部損壊：154,997	約2年

④再生利用と減量化

- ・ 県内の最終処分場の残余容量が限られていることや廃棄物を貴重な資源として循環利用する等の考えから、可能な限り再生利用と埋立処分量の減量化を図り最終処分量を削減することとした。
- ・ 具体的には、コンクリートがらを建設資材として、木くずをバイオマス燃料等としての再生利用が見込まれたことから、再生利用率70%以上を目標とした。

⑤市町村と国・県の役割分担

- ・ 基本方針で定めた役割分担を基本として、以下のとおりとした。

市町村の役割	県の役割	国の役割
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 被害状況の収集</li> <li>・ 市町村災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・ 災害廃棄物処理体制の整備</li> <li>・ 仮置場の確保</li> <li>・ 損壊家屋の解体・撤去</li> <li>・ 災害廃棄物の処理及び業務管理</li> </ul> <p style="text-align: center;">など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市町村の被害状況の集約</li> <li>・ 県災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・ 市町村の災害廃棄物処理体制の整備への技術的支援</li> <li>・ 災害廃棄物の処理支援及び広域処理の調整</li> <li>・ 地方自治法に基づく災害廃棄物処理に関する事務委託分に関する災害廃棄物処理の実施及び業務管理</li> <li>・ 県全体の災害廃棄物の処理の進捗管理</li> </ul> <p style="text-align: center;">など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市町村又は地方自治法に基づき事務委託を受けた県への技術的支援、財政的支援</li> <li>・ 広域かつ効率的な処理に向け、県外の自治体や民間事業者の処理施設に係る情報提供</li> </ul> <p style="text-align: center;">など</p>



## ⑥計画の見直し（平成29年6月9日）

- ・平成29年3月末には、多くの市町村が公費解体の申請受付を原則として終了し、公費解体棟数も概ね確定したことから、発生推計量を含め計画を見直すこととした。
- ・見直しの主な内容は以下のとおり。なお、「発災から2年以内の処理終了」という目標は、各市町村における公費解体が平成29年度末までに概ね完了する見込みであったことから、変更しないこととした。

## 〔主な改訂点〕

## ■災害廃棄物発生推計量の見直し

約195万トン → 約289万トン

<算定の考え方>

これまでの災害廃棄物処理量と公費解体棟数の実績から、1棟当たりの平均発生量を算出し、その値に今後の公費解体想定棟数を乗じて算出（一部市町村を除く）

## ■市町村別の公費解体計画の追加

平成28年12月に策定した公費解体計画を見直し、新たに実行計画に追加  
⇒ 全市町村において、平成30年3月までに解体が完了する計画

## 2 処理の状況

## (1) 処理実績

- ・見直し後の実行計画における発生推計量289万トンに対し、約311万トン（※）の災害廃棄物の処理を行った。  
（※）処理を行った災害廃棄物のうち、仮置場の原状復旧時に発生した表層残さ物等など副次的に発生したもの等を除く。

## ①再生利用と減量化

- ・再生利用と減量化を図り、埋立処分量を削減するため、破碎・選別等の中間処理を徹底した。具体的な例として、コンクリートがらは破碎後、建設資材（再生砕石）として公共工事等において再生利用され、木くずは破碎（チップ化）後、バイオマス燃料やセメント原燃料等として再生利用された。
- ・廃瓦（セメント瓦を除く焼瓦、粘土瓦等）については、破碎物の強度や釉薬等の溶出による土壌への影響が未確認であったことから、当初その多くが最終処分場で埋立処分されていた。その後、それらについて問題ないことが確認されたことから、平成29年4月頃から県内での路盤材等での再生利用が増加していった。
- ・金属くずについては、主に鉄鋼材料として再生利用された。
- ・最終的な再生利用率は78.2%となり、実行計画において目標としていた「70%以上」を達成した。

## ②焼却処理

- ・再生利用が困難な可燃系廃棄物については、減量化、安定化、無害化を促進するため焼却処理を行い、その際には可能な限りサーマルリサイクル（熱回収や発電等）を行った。

- ・ 県内の一般廃棄物焼却施設は、被災した施設の復旧工事や老朽化、定期点検等の理由により、受入余力が少ない状況であったことから、熊本市等では、発災当初に発生した可燃系混合物の一部について、福岡市や北九州市など九州管内を中心とした県外の一般廃棄物焼却施設において処理した。

③最終処分

- ・ 再生利用が困難な不燃系廃棄物については、各市町村等の一般廃棄物最終処分場で埋立処分を行うこととしていたが、熊本市以外の市町村等の最終処分場は残余容量に余裕がなかったため、産業廃棄物管理型最終処分場が活用された。

④危険物・処理困難物等の処理

- ・ 仮置場には、ガスボンベ等の危険物や太陽光パネル等の処理困難物が搬入された。当初は処理先が容易には見つからず、市町村では、(一社)熊本県産業資源循環協会や地元事業者等から処理先の情報を得ながら、処理先と受入条件等に係る交渉を直接行うなど、処理先の確保に努めた。
- ・ また、県においても、市町村からの問い合わせに応じ、処理方法等に係る情報提供を行った。

＜県から情報提供を行った処理困難物の処理方法等＞

処理困難物の種類	情報提供の内容
LPガス容器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 販売店に連絡し回収を依頼</li> <li>・ 販売店が不明な場合は熊本県LPガス協会へ連絡</li> </ul>
消火器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消火器リサイクル推進センター指定の「指定引取場所」への直接持込み</li> <li>・ 同センター指定の「特定窓口」に連絡し回収を依頼</li> </ul>
太陽光パネル	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 保管方法、処理事業者の紹介及び回収の調整</li> </ul>
廃塗料、廃有機溶剤	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (一社)熊本県産業資源循環協会を通じた処理事業者の紹介</li> </ul>
廃農薬	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農業協同組合に連絡し回収を依頼</li> <li>・ (一社)熊本県産業資源循環協会を通じた処理事業者の紹介</li> </ul>
廃カーバッテリー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ (一社)熊本県産業資源循環協会を通じた処理事業者の紹介</li> </ul>

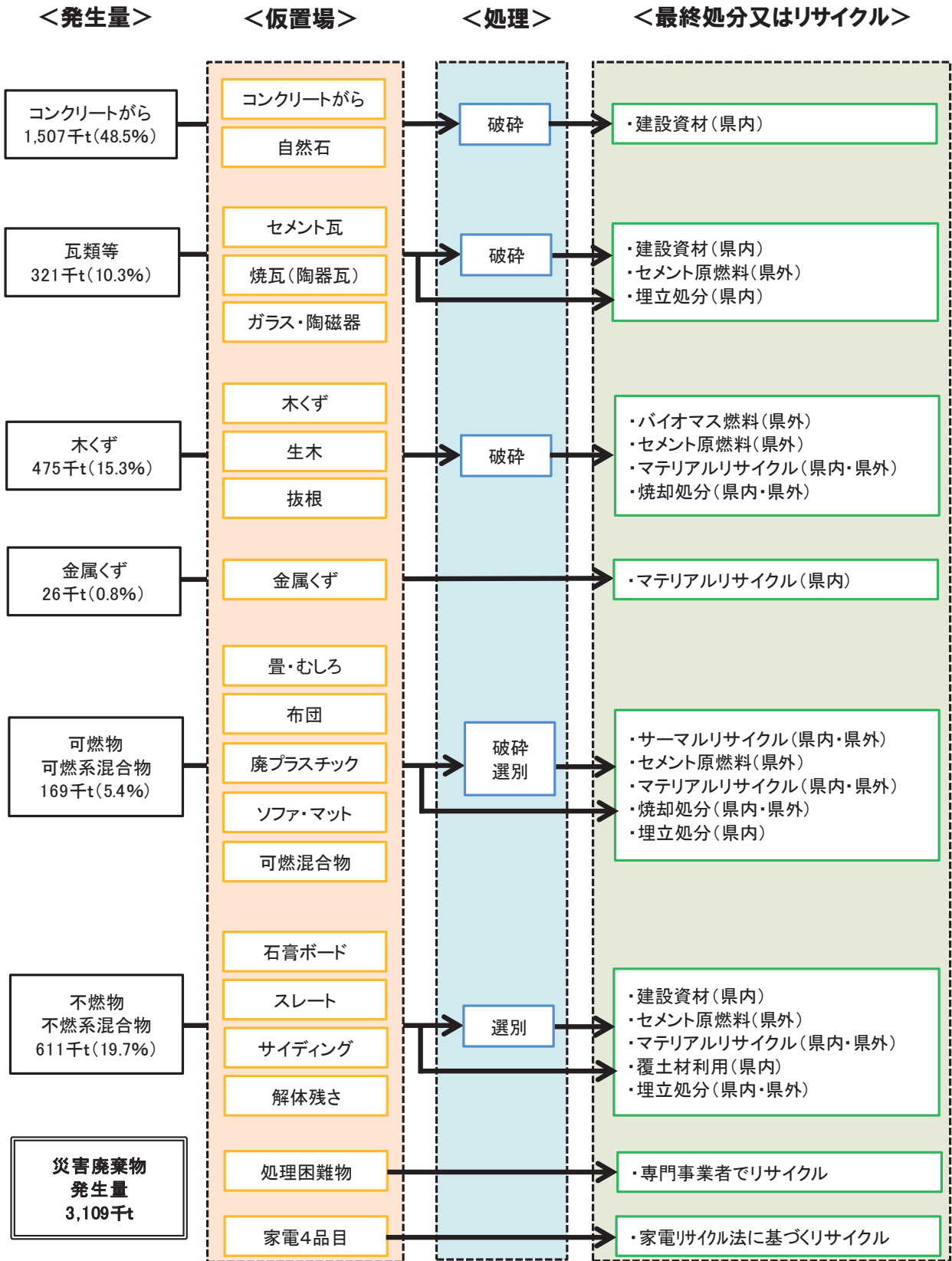


危険物（ガス容器、消火器等）



太陽光パネル

<災害廃棄物処理フロー>



## ＜市町村別の災害廃棄物処理量等＞

地域	市町村	推計量① (t)	推計量② (t)	処理量 (t)	再生利用		再生 利用率 (%)
					(t)	(t)	
熊本	熊本市	812,326	1,479,000	1,592,761	1,140,479	452,282	71.6%
宇城	宇土市	41,425	71,629	81,171	70,595	10,576	87.0%
	宇城市	86,120	153,621	170,769	147,335	23,434	86.3%
	美里町	2,488	15,416	19,269	15,806	3,463	82.0%
玉名	玉名市	2,171	8,027	5,874	5,171	702	88.0%
	玉東町	2,114	4,077	4,461	3,585	876	80.4%
	和水町	317	157	157	134	23	85.6%
	南関町	28	116	116	66	50	57.0%
菊池	菊池市	48,323	85,713	100,158	79,256	20,901	79.1%
	合志市	18,544	39,533	43,645	33,969	9,676	77.8%
	大津町	75,916	115,942	113,507	98,504	15,002	86.8%
	菊陽町	19,538	35,885	37,728	24,879	12,850	65.9%
阿蘇	阿蘇市	36,575	64,476	66,854	60,553	6,301	90.6%
	南小国町	578	1,236	1,315	862	453	65.6%
	小国町	77	221	221	116	105	52.4%
	産山村	2,325	2,760	4,457	2,523	1,934	56.6%
	高森町	148	49	49	48	1	97.3%
	南阿蘇村	52,390	71,589	86,043	74,552	11,490	86.6%
	西原村	108,655	100,641	107,792	97,019	10,774	90.0%
上益城	御船町	95,598	117,684	118,758	99,920	18,838	84.1%
	嘉島町	78,261	69,605	73,677	60,854	12,823	82.6%
	益城町	421,553	328,698	339,173	297,863	41,311	87.8%
	甲佐町	35,365	70,753	85,174	72,871	12,302	85.6%
	山都町	4,678	4,068	5,638	4,662	976	82.7%
八代	八代市	5,058	24,835	28,940	22,618	6,322	78.2%
	氷川町	8,093	26,627	20,794	17,613	3,182	84.7%
芦北	芦北町	0	469	469	416	53	88.7%
天草	上天草市	51	251	251	240	10	95.9%
合計		1,958,715	2,893,078	3,109,221	2,432,509	676,712	78.2%

(注)・小数点以下の四捨五入の関係で合計が合わない箇所がある。

- ・処理を行った災害廃棄物のうち、仮置場の原形復旧時に発生した表層残さ物など副次的に発生したものを除く。
- ・埋立物のうち、民間処分場内で選別処理されたものについては再生利用として計上している。
- ・一部事務組合等及び県二次仮置場において処理を行った災害廃棄物については、各関係市町村に振り分けている。
- ・「推計量①」は平成28年6月時点、「推計量②」は平成29年6月時点、「処理量」は平成30年12月時点の数値



<災害廃棄物の品目別処理量>

品 目			処理量				
			(t)		(%)		
可燃系	木くず	木くず（家屋解体等）	469,260	475,434	15.1	15.3	
		木くず（風倒木）	4,551		0.1		
		木くず（ばっ根）	1,622		0.1		
	可燃物	畳	10,268	115,079	0.3	3.7	
		可燃ごみ	95,952		3.1		
		ソファ、マット	2,534		0.1		
		廃タイヤ	284		<0.1		
		廃プラ（資源化可）	532		<0.1		
		廃プラ（資源化不可）	5,005		0.2		
		布団	386		<0.1		
		その他可燃物	118		<0.1		
		不燃系	コンクリートがら・石		ブロック類・コンクリート		1,442,137
	石（天然石）			64,955	2.1		
瓦・ガラス・陶器	瓦・ガラス・陶器（資源化可）		89,618	320,848	2.9	10.3	
	瓦・ガラス・陶器・がれき類（管理型物）		231,229		7.4		
金属くず	金属のみ		22,646	26,189	0.7	0.8	
	金属を含む大型ごみ		639		<0.1		
	家電類（資源化不可）		2,904		0.1		
不燃物	管理型（燃え殻）		42	115,420	<0.1	3.6	
	不燃物管理型（残さ等）		8,592		0.3		
	石膏ボード		43,076		1.4		
	スレート		10,350		0.3		
	サイディング		42,607		1.4		
	泥壁		1,321		<0.1		
	ラス付ルーフィング		2,521		0.1		
	発泡材（スタイロ材）		55		<0.1		
	断熱材		1,284		<0.1		
	蛍光灯		14		<0.1		
	がれき類	4,356	0.1				
	土砂	937	<0.1				
	その他不燃物	87	<0.1				
	危険物・処理困難物	177	<0.1				
混合	可燃系混合物	混合物（可燃性）	53,392	53,392	1.7	1.7	
	不燃系混合物	管理型（混合物）	495,726	495,767	15.9	15.9	
		混合物（飛散型）	41		<0.1		
合計			3,109,221				

(注) ・小数点以下の四捨五入の関係で合計が合わない箇所がある。  
 ・処理を行った災害廃棄物のうち、仮置場の原形復旧時に発生した表層残さ物等など副次的に発生したものを除く。

## ＜災害廃棄物の品目別の再生利用・処分量＞

品目	再生利用・処分量		
		( t )	( % )
木くず	バイオマス燃料	279,929	58.9
	セメント原燃料化	103,354	21.7
	マテリアルリサイクル	91,489	19.2
	焼却処分	661	0.1
可燃物	バイオマス燃料	312	0.3
	セメント原燃料化	3,314	2.9
	マテリアルリサイクル	7,104	6.2
	サーマルリサイクル	87,964	76.4
	焼却処分	11,561	10.0
	埋立処分	4,823	4.2
コンクリートがら・石	建設資材	1,507,092	100.0
瓦・ガラス・陶器	建設資材	75,233	23.4
	セメント原燃料化	14,385	4.5
	埋立処分	231,229	72.1
金属くず	マテリアルリサイクル	24,579	93.8
	埋立処分	1,611	6.2
不燃物	建設資材	4,356	3.8
	セメント原燃料化	50	<0.1
	マテリアルリサイクル	3,674	3.2
	埋立処分	107,098	92.8
	その他（処理困難物等）	242	0.2
可燃系混合物	セメント原燃料化	4,901	9.2
	マテリアルリサイクル	4,526	8.5
	サーマルリサイクル	25,210	47.2
	焼却処分	18,064	33.8
	埋立処分	690	1.3
不燃系混合物	セメント原燃料化	61,883	12.5
	マテリアルリサイクル	133,152	26.9
	埋立処分	300,732	60.7
合計		3,109,221	

(注)・小数点以下の四捨五入の関係で合計が合わない箇所がある。

- ・処理を行った災害廃棄物のうち、仮置場の原形復旧時に発生した表層残さ物など副次的に発生したもの等を除く。

(2) 広域処理

【当初の状況と発生した課題】

- ・木くずの中間処理については、県内に多少余力があったものの、バイオマス発電燃料やセメント原燃料等としてのリサイクル等を行う事業者が不足していたことから、県外で処理を行う必要があった。
- ・また、熊本市においては、分別が不十分な大量の可燃系混合物（生活ごみや片付けごみ）が二次仮置場に搬入されたが、処理能力の大きい一般廃棄物処理施設が被災したため、発災後1～2か月は処理ができず保管量が膨大となり、県外処理を余儀なくされた。

【課題への対応（取組み）】

- ・木くずのリサイクルについては、中間処理（破碎）は県内を中心に行われたが、破碎後は主に九州管内を中心とする県外で利用された。
- ・解体残さ等の不燃系混合物についても、県内で選別処理を行う事業者が不足していたため、県や熊本市が設置した二次仮置場において選別処理されたのち、県外でセメント原燃料としてリサイクルされたほか、県内の管理型処分場において処分（覆土材として利用）された。
- ・発災当初における熊本市の可燃系混合物については、福岡市や北九州市をはじめとした九州管内の自治体等での処理とともに、コンテナ船を活用した三重県の民間処理事業者での処理が行われた結果、概ね平成28年7月末には搬出が完了した。
- ・県外での処理（処分）を行った主な品目は、木くず、不燃物（コンクリートがら、廃瓦、残さ物等）、埋立物（石膏ボード、スレート等）、可燃物となっており、うち約87%がバイオマス発電燃料やセメント原燃料、製紙原料として再生利用された。
- ・最終的な広域処理量（※）は、約50.3万トンで、発生した災害廃棄物の約16%に相当する量となった。

（※）仮置場からの直接の搬出先が県外事業者である廃棄物の量。県内で中間処理された後、県外でリサイクル又は最終処分されたものは含まない。



<広域処理を行った廃棄物（50.3万トン）の内訳>



### 3 進捗管理

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・膨大な量の損壊家屋の解体と災害廃棄物の処理を、目標期間内に完了させるためには、進捗状況を正確に把握し、進捗の遅れに対する対策を行うことが必要不可欠であった。
- ・また、公費解体や災害廃棄物処理の進捗状況については、復旧・復興に係る指標として、県民の関心も非常に高かったことから、定期的に対外的に公表する必要があった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・平成28年8月29日に、環境省から「災害廃棄物処理の数量管理について」が発出されたことに合わせ、公費解体及び災害廃棄物処理等の進捗状況の調査を開始した。
- ・調査に当たっては、県において調査様式を作成し、毎月各市町村等に対し照会を行い、市町村ごとに進捗状況を確認し、進捗が進んでいない市町村に対して助言を行うなど、よりきめ細かい支援を行うことができた。主な調査項目は以下のとおりである。

＜県から毎月照会を行った事項＞

種 別	主な調査項目
公費解体	解体想定棟数、申請棟数、各月の解体棟数（実績） など
災害廃棄物処理	処理品目・処理先ごとの各月の処理量、再委託先 など
仮置場	仮置場名、場所（住所）、開設日、閉鎖日 など

#### ＜毎月公表資料＞

- ・公表方法としては、報道機関への資料提供と県ホームページへの掲載により行った。公表後は、各報道機関や関係団体等からの問い合わせが多数寄せられるなど、関心の高さが伺えた。

※公費解体棟数については発表時の前月末まで、災害廃棄物処理量については発表時の前々月末までのとりまとめ結果を公表。

報道資料

平成30年3月13日  
復興社会推進課災害廃棄物処理支援室

平成28年熊本地震 災害廃棄物処理等の進捗状況について

平成28年熊本地震に係る損壊家屋等の公費解体及び災害廃棄物の処理の進捗状況について、以下のとおりご報告します。

(1) 公費解体棟数（2月末時点）：35,521棟  
・解体進捗率 99.6%（申請受付棟数に対する解体済棟数の比率）

(2) 災害廃棄物の処理（1月末時点）  
・処 理 量 2,979千トン【処理実行計画総量：2,893千トン】  
・再生利用率 75.7%

なお、進捗状況については毎月県のホームページにて公表しています。

(1) 公費解体の状況（平成30年2月末時点）

	累計申請棟数 (A)	累計解体済棟数 (B)	解体進捗率 (B/A)	残棟数 (A-B)
11月末	35,768棟	32,545棟	91.0%	2,221棟
12月末	35,638棟	34,627棟	97.2%	1,011棟
1月末	35,612棟	35,271棟	99.1%	341棟
2月末	35,675棟	35,521棟	99.6%	154棟

(注) 1. 残棟数については、棟数ではなく申請棟数を対比しています。  
2. 申請1棟で、処理1棟、納置1棟、計2棟の場合でも1で対比。  
3. 1月末以前の数値についても掲載し、一部修正しています。

(2) 災害廃棄物の処理状況（平成30年1月末時点）

	累計処理量(千トン)			再生利用率 (B/A)	備考 ※処理進捗率 (A/処理計画)
	(A=B+C)	再生利用 (B)	処分 (C)		
10月末	2,665	1,995	690	74.9%	92.9%
11月末	2,791	2,088	703	74.8%	94.4%
12月末	2,887	2,122	765	73.5%	99.0%
1月末	2,979	2,254	725	75.7%	—

※(注) 1. 処理計画の処理実行計画の災害廃棄物処理計画量(2,893千トン)に対する進捗率。



## 4 法制度（災害時特例）の活用

- ・東日本大震災における経験を踏まえた平成27年8月の廃棄物処理法改正などにより、大量に発生する災害廃棄物の、より円滑かつ迅速な処理が可能になったところである。
- ・非常災害時における災害廃棄物処理の再委託が可能とされたことなど、その効果が十分に得られたものがある一方、現実的に効果が得られにくかったものもあった。

### 【効果が大きかったもの】

#### □非常災害時における産業廃棄物処理施設の活用に関する特例（法第15条の2の5第2項）

一般廃棄物処理施設が多く被災し、産業廃棄物処理施設で災害廃棄物を処理するに当たり、被災地域に設置されている処理施設については事後届出で一般廃棄物の処理が可能となることで、産業廃棄物処理施設における迅速な受入・処理を行うことができた。（被災地域外の施設については、通常と同様に事前届出が必要となるため注意を要する）

#### □非常災害時における一般廃棄物の収集、運搬、処分等の委託基準等の特例（令第4条第3号、規則第2条第1号及び第2条の3第1号ほか）

市町村と収集運搬業者との再委託契約が可能となり、事務量の大幅な削減につながるとともに、収集運搬車両の確保が容易となった。

#### □熊本地震により必要となった一般廃棄物処理を行う場合に係る安定型処分場における災害廃棄物処理の特例に関する省令（規則第12条の7の16第1項関係）

災害廃棄物のうち安定5品目について、安定型産業廃棄物処分場への埋立てが可能となり、特に当初リサイクルが困難であった大量の廃瓦（焼瓦や粘土瓦）等の処理を円滑に行うことができた。

### 【活用しにくかったもの】

#### □非常災害時における一般廃棄物処理施設の設置の特例（法第9条の3の3）

市町村以外の者が一般廃棄物処理施設を設置する場合に、通常の許可ではなく届出で足りるとすることで手続期間の短縮を図る特例であるが、特例の適用には、縦覧手続等について定める条例を「事前に」制定しておく必要があった。

本県において、本特例に係る条例の制定（改正）を行っている市町村はなく、現実的には本特例が活用できない状態となっていた。

熊本市においては、発災後の平成28年12月に条例を改正した上で本特例を活用し手続期間の短縮を図ったが、条例の改正には相当の事務作業と一定の期間が必要となり、特例の活用まで時間を要する結果になった。

## 5 評価

### (1) 評価できる点

#### **2年以内の処理完了を達成**

熊本地震で発生した災害廃棄物の処理については、その被害の甚大さから、当初4～5年程度を要するという見方が強かった。

しかし、損壊家屋の解体や災害廃棄物の処理は、被災者の生活再建の第一歩となるものであり、「被災者の痛みを最小化する」という知事の強い思いのもと、「発災後2年以内の処理完了」という当初の目標を、概ね達成できたことは評価できる点である。

その主な要因としては、国による手厚い財政支援を受けたこと、全国的な協力や県二次仮置場の整備により公費解体や廃棄物処理を加速化できたこと、発災の約4か月前に公共関与管理型最終処分場（エコアくまもと）が開業していたことなどが挙げられる。

また、70%以上を目標としていた再生利用率についても、コンクリートがらや木くずを中心に、県内外での再生処理を進めた結果78.2%となり、目標を達成できた。

### (2) 得られた教訓（課題）と改善の方向性

#### **市町村災害廃棄物処理計画の策定**

一部の市町村においては、一般廃棄物処理施設の被災により一時的に処理が滞ったため、県内のみならず県外での広域処理を実施する必要性が生じた。また、仮置場に搬入された処理困難物等の処理先の確保が困難となる事態も生じた。

仮置場候補地の事前選定や初動対応と併せて、施設が被災した際の広域処理の考え方や災害廃棄物の種類ごとの処理方法、災害廃棄物の発生推計量の算定方法等について、予め市町村の災害廃棄物計画において定めておくことが、特に初動期での災害廃棄物の円滑な処理においては重要となる。

#### **広域処理体制の構築**

熊本県災害廃棄物処理計画で予測した地震災害で発生する膨大な量の災害廃棄物の全てを、県内施設で処理することは困難であると認識していたが、実際に広域処理（主に県外での処理）を行う体制まで準備できていなかった。

今後は、廃棄物処理施設の処理余力に係る情報の共有化や処理支援・受援方法など、広域処理連携体制の構築に向けて、国が設置している九州ブロック協議会とも連携しながら、九州各県との連携強化を進めていく必要がある。

発災後の具体的な取組みとして、平成29年11月15日に「九州・山口9県における災害廃棄物処理等に係る相互支援協定」を締結し、定期的開催する連絡会議において、具体的な支援・受援方法等について協議を行っている。

## 第5章 災害廃棄物二次仮置場

発災直後から市町村の一次仮置場は大量の災害廃棄物により逼迫した状態にあり、その後も公費解体により膨大な量の災害廃棄物が発生することが予想された。こうした状況を踏まえ、県では、基本方針に基づき、甚大な被害により市町村単独での災害廃棄物の処理が困難と判断された7市町村（宇土市、南阿蘇村、西原村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町）の要請に応じて県が事務を受託し、破碎選別等の処理を行う二次仮置場を設置して処理を行うこととした。

二次仮置場では、被災家屋等の解体で生じる木くずや解体残さ等20万トンを超える災害廃棄物を処理し、リサイクル率も90%を超えるなど、災害廃棄物処理の加速化や再資源化に大いに貢献することができた。

### 1 市町村からの事務委託と予算措置

#### (1) 事務委託

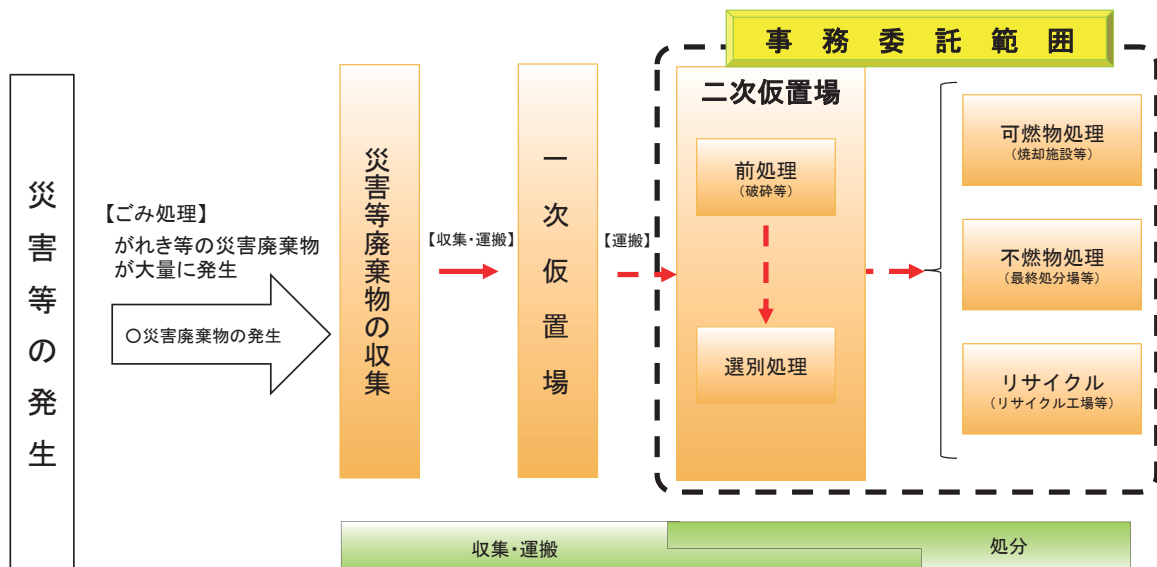
##### 【当初の状況と発生した課題】

- ・膨大な量の災害廃棄物について、甚大な被害や人員不足等により、市町村単独では発災から2年以内の処理完了が困難と思われる市町村が複数あった。

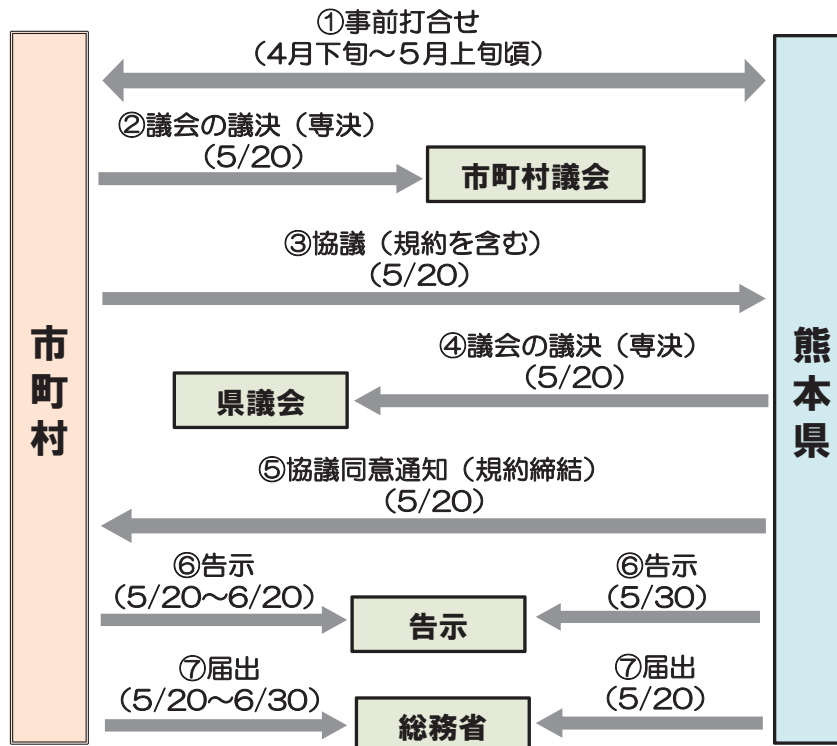
##### 【課題への対応（取組み）】

- ・県においては、発災直後の4月下旬頃から、環境省の助言も受けながら事務委託に係る検討を始め、通常処理する廃棄物の2年以上の災害廃棄物の発生が見込まれた市町村に対し、事務委託の打診を行った。
- ・各市町村の意向を確認した上で、事務レベルでの打合せを進め、6市町村（宇土市、南阿蘇村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町）については、発災後約1か月後の5月20日に、西原村については7月13日に、二次仮置場以降の処理についての委託を受けた。

<熊本地震における市町村からの事務委託範囲のイメージ>



<熊本地震における市町村からの事務委託手続フロー図>



※日付は、西原村を除く6市町村に係るもの

## (2) 事業費の積算と予算措置

- ・7市町村(当時は6市町村)からの事務委託の検討と並行して、二次仮置場の整備・運営費用を算出し、必要な予算を確保する必要があった。
- ・阪神淡路大震災、東日本大震災、新潟県中越地震など過去の大規模災害における災害廃棄物の処理単価を比較し、中でも被災状況が類似していた新潟県中越地震における処理単価(3.3万円/トン)をもとに、県・市町村ともに当時の発生推計量に処理単価を乗じて処理費用等を算出した。施設整備費等についても参考見積等を参考に積算を行ったうえで、事務受託と同日の平成28年5月20日付けで、知事専決により予算を措置した。

## 2 二次仮置場の整備

### (1) 設置場所の選定

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・県災害廃棄物処理計画の中で、市町村からの事務委託や二次仮置場の設置についても想定されていたが、具体的な設置場所は決まっておらず、事務委託の具体的手続きの検討を行いつつ並行して、早急に二次仮置場の設置場所を選定する必要があった。

#### 【課題への対応(取組み)】

- ・二次仮置場の設置場所として、被害の大きかった益城町に立地し、幹線道路や高速道路へのアクセスも良く、かつ十分な広さがあるという好条件が揃っているということで、企業誘致用地として確保されていた阿蘇熊本空港南側の約10haの県有地を、5月上旬に選定した。



- ・この土地については、発災直後に益城町の第二の一次仮置場として県から提供していたが、二次仮置場の有力な候補地が他にはなかったため、町と協議の上選定したものである。

<二次仮置場の位置図>



(2) 発注

【当初の状況と発生した課題】

- ・循環社会推進課に土木工事等の発注や積算に関するノウハウを有する土木系技術職員がいない中で、過去に経験したことのない規模の業務を発注することとなり、発注手続きも複雑なものとなることが想定されたが、早急に発注方針を決定する必要があった。
- ・また、発注方針の検討に当たっては、可能な限り早期の二次仮置場の運用開始が求められたため、様々な検討事項がある中においても、入札・契約期間の短縮を最優先に行う必要があった。

【課題への対応（取組み）】

- ・発災約1か月後から、東日本大震災等過去の大規模災害時における宮城県や岩手県等の発注方法を参考に具体的な発注方針の検討を行い、主に以下の内容で発注を行うこととした。
- ・整地、舗装等の基盤整備工事については、敷地が広大であり施工が円滑かつ迅速に実施できるよう区分し、土木事業者が発注した。

<二次仮置場整備・運営に係る主な発注業務>

種別	主な業務内容	発注（契約）方法
設計委託	基本設計、図面・数量作成等	随意契約（見積合わせ） ※緊急の必要があるため
基盤整備工事	場内の整地、舗装等	随意契約（見積合わせ） ※緊急の必要があるため
処理運営委託	処理施設等の設置、運営・管理等	単独随意契約 ※プロポーザルで契約の相手方が特定したため

※その他の業務及び契約金額等については、資料編を参照。

### ①基盤整備工事

- ・当時、循環社会推進課には、工事発注や積算に関するノウハウを有する職員（土木系技術職員等）がいなかったことから、設計業務の発注段階から土木部局に発注図面・数量の確定や入札事務等に係る協力を依頼した。
- ・可能な限り早期に整備を完了させる必要があったことから、工期を短縮することを目的として、発注は、下図のとおり「コンガラ・瓦仮置ヤード」「木くず仮置ヤード」「混合廃棄物処理ヤード」の3工区に分割して行った。
- ・併せて、参加資格を地元事業者による3者JVとし、被災地の状況を踏まえた迅速な人手や工事車両の確保、材料調達等による工期の短縮を図ることができた。

<発注工区図>



- ・また、緊急に取り組む必要があるため、随意契約により期間を短縮し（公告から契約まで1か月弱）、早期に着工できた。

### ②処理運営委託

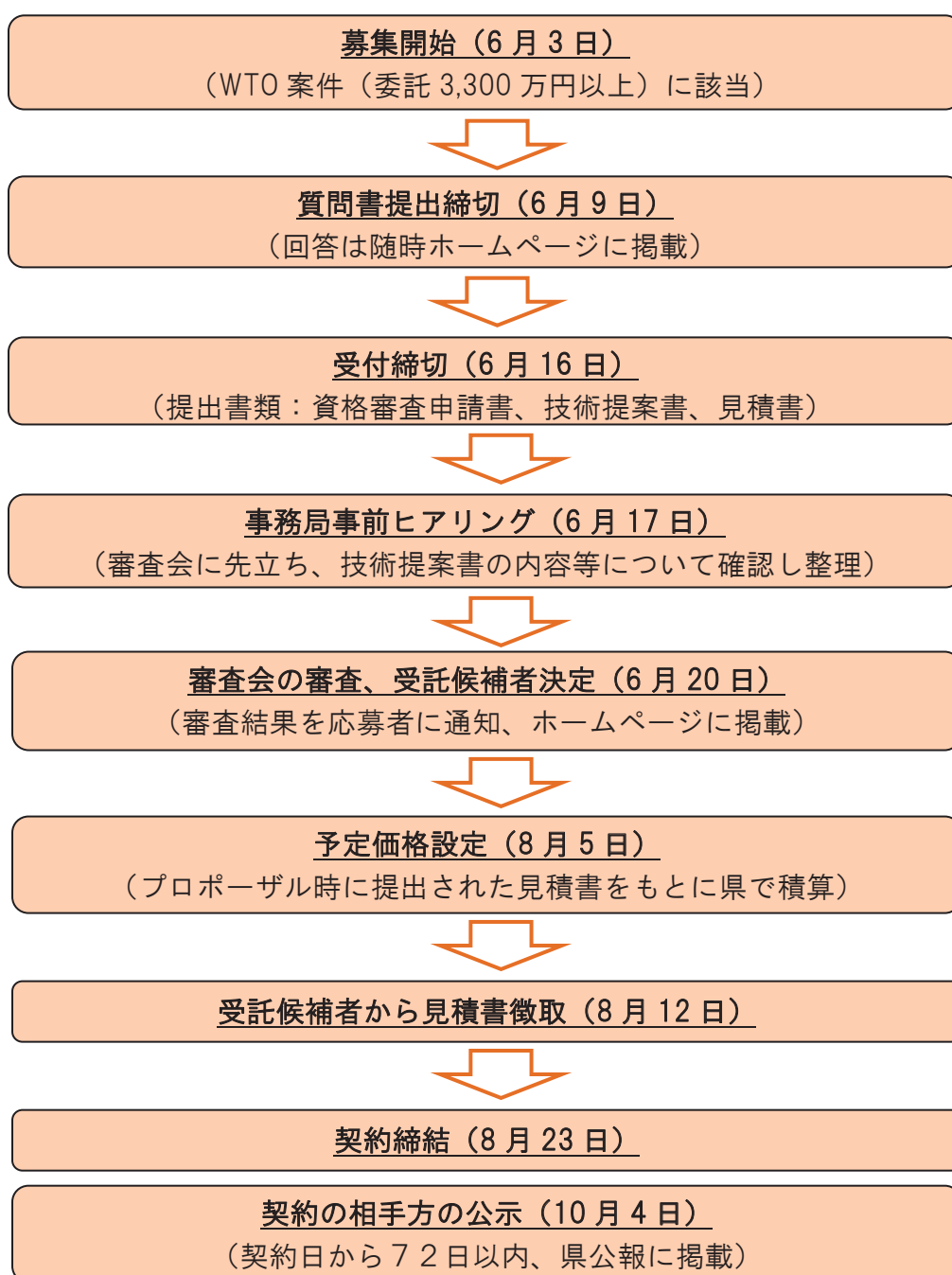
- ・本県においては過去に前例のない業務であったことから、東日本大震災における岩手県や宮城県の事例を参考に参加資格要件や評価項目等を決めるとともに、廃棄物の受入から中間処理や処分、周辺環境対策など、幅広くアイデアを募るため、公募型プロポーザル方式により業者を選定することとした。
- ・その仕様書を作成する上で、二次仮置場における処理見込量（委託数量）の設定が課題となった。処理見込量は、処理施設のスペックなどプロポーザルの内容に大きな影響を与える重要な要素であるが、当時、損壊家屋等の公費解体も始まっておらず、解体見込棟数が日々変動する中で正確な数字を見込むことは困難であったため、「事務委託を受けた市町村の解体見込棟数の約半数が搬入される」等の仮定のもとに、処理見込量を設定した。
- ・市町村からの事務委託の約2週間後の平成28年6月3日に募集を開始し、学識経験者や行政関係者等で構成する審査委員会で審査し、同月20日に受託候補者として熊本県災害廃棄物処理事業連合体を選定した。（具体的な事務フローは次ページ参照）

- ・熊本県災害廃棄物処理事業連合体は、県内の主要な産業廃棄物処理事業者5社と、東日本大震災において災害廃棄物処理を経験した県外の産業廃棄物処理事業者7社の計12社で構成されており、地元事業者のネットワークに加え、過去の経験を踏まえた迅速・円滑な災害廃棄物の処理が期待された。



審査委員会（事業者プレゼン）の様子

<募集開始から契約までの流れ>



## ＜事業者選定に係る基本的事項＞

項目	内容
基本的な考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>膨大な量の災害廃棄物の処理が適切かつ迅速に行われること。</li> <li>地元企業の活用や被災者等の雇用に資すること。</li> </ul>
プロポーザル方式を採用した理由	<ul style="list-style-type: none"> <li>膨大な量の災害廃棄物を短期間で処理するに当たり、廃棄物の受入れから中間処理や処分、周辺環境対策など、幅広くアイデアを募るため。</li> <li>業務の規模が非常に大きく、高度な技術力・マネジメント能力等が必要となるため。</li> </ul>
主な参加資格要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の企業で構成する連合体であること。</li> <li>連合体の代表者が、一廃若しくは産廃の処分業許可を有していること。(構成員は一廃若しくは産廃の収集運搬業許可若しくは処分業許可を有していること。) など</li> </ul>

## ＜熊本県災害廃棄物処理事業連合体の構成事業者（12社）＞

県内事業者（5社）	県外事業者（7社）
<ul style="list-style-type: none"> <li>有価物回収協業組合石坂グループ</li> <li>(有)オー・エス収集センター</li> <li>九州産廃(株)</li> <li>(株)星山商店</li> <li>(株)前田産業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(株)ダイセキ環境ソリューション</li> <li>大栄環境(株)</li> <li>三重中央開発(株)</li> <li>エコシステムジャパン(株)</li> <li>仙台環境開発(株)</li> <li>(株)富山環境整備</li> <li>井本商運(株)</li> </ul>

※県外事業者については、東日本大震災における廃棄物処理を経験していた

## (3) 整備工事

## 【当初の状況と発生した課題】

- 当該地に隣接して県内最大の仮設団地「テクノ仮設団地」が整備されたため、約500世帯の入居者に対し、事業への理解を求める必要があった。
- 約10haという広大な土地を舗装するに当たり、大量の路盤材等の建設資材を短期間に確保する必要があった。
- 可能な限り早期の事業開始に向け、基盤整備工事（整地・舗装）と処理施設設置工事の双方の施工範囲の確認やスケジュール調整等のため、土木事業者と熊本県災害廃棄物処理事業連合体の連携が必要となった。

## 【課題への対応（取組み）】

- 本格的な工事着工前である平成28年8月6日と9日に、テクノ仮設団地の住民を対象とした説明会を開催し、設置の趣旨や施設工事の概要、周辺環境対策等に係る説明を行った。その中で、廃棄物運搬車両による交通渋滞や地下水への影響の懸念等様々な意見が出されたが、概ね理解を得ることができた。また、同年8月中旬には周辺に立地する企業への説明も併せて行った。



- ・周辺環境に配慮した運営に努めたこともあり、二次仮置場の撤去完了まで、苦情は1件も寄せられなかった。



住民説明会の様子



住民説明会での廃棄物サンプルの展示

- ・工事を進める中で、当初の予想以上に大量の土砂が必要となったため、土砂の確保に時間を要し工期が遅れることも懸念されたが、土木部局と連携し、県が施工する近隣の河川改修工事で発生した土砂を搬入することで、迅速に対応することができた。
- ・また、早期に発注したことにより、災害復旧工事が本格化する前に、大量の工事車両を確保することができたことから、短期間での施工が可能となった。
- ・混合廃棄物処理ヤードの施工に当たっては、発注者である県と土木事業者及び熊本県災害廃棄物処理事業連合体が連携し、工事の実施内容やスケジュール管理について調整を行いながら、舗装工事やプラント据付工事等各々の作業の干渉を避け、最も効率的な作業工程を検討し、順調に工事を進めることができた。
- ・公費解体の本格化に伴い市町村の一次仮置場は飽和状態となっており、搬入車両の渋滞も深刻化している中で、可能な限り早期に廃棄物を受け入れる必要があったため、当初の整備計画を変更し、工事が完了した工区から順次供用を開始することとした。
- ・木くずについては、一次仮置場が既に飽和状態であり、市町村からの受入要請が多くあったことから、最優先で木くずヤードの整備を行い、着工から約2か月後の平成28年9月30日から供用開始した。その後、工事の進捗状況を踏まえながら、同年10月31日にコンガラ・瓦ヤード、同年12月21日に混合廃棄物処理の供用を開始した。（混合廃棄物の受入れは12月上旬から）



整備工事の様子（出口付近）



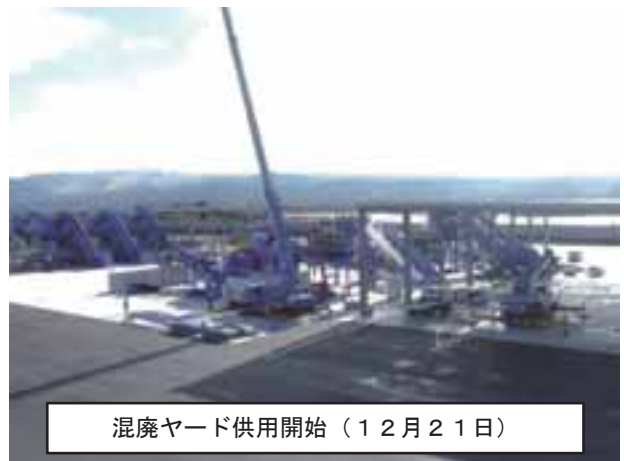
整備工事の様子（混廃ヤード）



木くずヤード供用開始（9月30日）



コンガラ・瓦ヤード供用開始（10月31日）



混廃ヤード供用開始（12月21日）

### 3 二次仮置場における管理・運営

#### (1) 周辺環境対策

隣接する仮設住宅や周辺企業への影響を最小限とするよう、以下の取組みを実施した。

##### ① 粉じん対策

##### 【当初の状況と発生した課題】

- ・ 廃棄物の搬入・搬出に加え、木くずの破碎作業等に伴い粉じんが発生し、仮設住宅への飛散が懸念された。

##### 【課題への対応（取組み）】

- ・ 木くずの破碎機や混合廃棄物の処理施設を、可能な限り仮設住宅から離れた位置に配置した。
- ・ 敷地境界に風向風速計を設置し、強風時には作業を休止した。
- ・ 場内を全面アスファルト舗装（一部コンクリート舗装）にした。
- ・ 随時、場内道路及び仮置ヤードに散水（沈砂池の水を利用）を行った。
- ・ タイヤ洗浄機を出口に設置し、車両に付着している土砂等の除去を行った。

## ②騒音対策

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・災害廃棄物の搬入・搬出車両の通行や積下ろし、破碎・選別作業等に伴い騒音が発生し、隣接する仮設住宅への影響が懸念された。

### 【課題への対応（取組み）】

- ・木くずの破碎機や混合廃棄物の処理施設を、可能な限り仮設住宅から離れた位置に配置した。
- ・二次仮置場周囲に高さ3mの仮囲いを設置した。また、仮設住宅側には、高さ2mの土堰堤の上に仮囲いを設置（計5m）するとともに、2階建ての管理事務所を仮設住宅側に配置し、騒音の減衰を図った。
- ・敷地境界に騒音計を設置し、騒音レベルの常時監視を行った。

## ③水質・危険物・悪臭対策

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・危険物の持込みや搬入される災害廃棄物からの有害物質の流出や悪臭が懸念された。

### 【課題への対応（取組み）】

- ・廃棄物の受入基準を示し、農薬等の有害物質を含む廃棄物や腐敗性廃棄物の搬入を禁止した。
- ・混合廃棄物については、廃棄物が雨にさらされ濁水が発生しないよう、その受入場所に建屋を設置するとともに、受入時に展開検査を行い、有害物質を含む廃棄物や危険物の除去を徹底した。
- ・場内に沈砂池及びオイルフェンスを設置し、降雨等により生じた場内排水から浮遊物等を集め沈殿除去させるとともに、場内の散水に再利用するなど有効利用を図った。
- ・大雨時に発生する沈砂池からの排水の水質を定期的に調査し、水質が基準値内であることを確認した。



2mの土堰堤と3mの仮囲い



沈砂池

### ＜モニタリング調査の概要＞

分類	測定項目	頻度	地点	選定理由
大気汚染	粉じん (SPM)	2回/年	①事業計画地の西側敷地境界 ②事業計画地の南側敷地境界	①仮設住宅と宿泊施設への影響を考慮 ②農作物への影響を考慮
	石綿 (敷地境界)	2回/年		
	石綿 (作業環境)	1回/月		
水質汚濁	pH (水素イオン濃度指数)	1回/月	事業計画地南西側の道路側溝	沈砂池からの放流先の集水枒
	SS (浮遊物質)	1回/月		
	BOD 又は COD (*)	1回/月		
	有害物質	2回/年		
	ダイオキシン類	2回/年		
	全リン	2回/年		
土壌汚染	特定有害物質	運用前後の計2回	①コンがら・瓦仮置ヤード ②混合廃棄物処理・保管ヤード	廃棄物の保管場所
騒音	騒音レベル	2回/年	①事業計画地の西側敷地境界 ②事業計画地の南側敷地境界	①仮設住宅と宿泊施設への影響を考慮 ②農作物への影響を考慮
振動	振動レベル	2回/年		
悪臭	臭気強度	2回/年		

(\*) BOD (生物化学的酸素要求度)、COD (化学的酸素要求度)

※土壌汚染に係る第一種特定有害物質 (VOC) は、土壌ガス調査を省略し土壌溶出量試験を実施する。

※土壌の調査時期は、処理業務開始前と終了後の各1回実施する。

#### ④交通渋滞対策

##### 【当初の状況と発生した課題】

- ・二次仮置場周辺には、テクノ仮設団地をはじめ、工業団地やホテル等も立地していることから、工事関係車両及び廃棄物の搬出入車両や従業員車両の出入りにより、交通渋滞が懸念された。

##### 【課題への対応 (取組み)】

- ・供用開始前に、工業団地や地元、警察等と協議を行い、二次仮置場関係車両の通行による渋滞が起きないための最善の動線を決めた。
- ・搬入受付時間を9:00から17:00とし、原則朝夕の通勤時間帯での搬出入車両の通行を制限した。
- ・二次仮置場内に車両スペースを設置し、可能な限り待機車両道路での渋滞が生じないようにした。
- ・交通誘導員を出入口に配置し、搬出入車両の安全かつスムーズな出入りに努めた。
- ・車両の動線、搬入時間等については、市町村を通じて関係事業者等への周知を徹底し、ルールに従わない事業者に対しては指導を行った。



### ⑤アスベスト対策

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・石膏ボード等が混入した混合廃棄物の搬入に伴い、アスベストの飛散が懸念された。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・石膏ボード等のフレコンバッグ等密閉容器に入れた搬入を徹底し、破砕を禁止した。
- ・搬入された廃棄物について、破砕等の中間処理を行う前に展開検査を行い、アスベスト含有のおそれのある石膏ボード等を目視で確認し除去した。
- ・定期的な大気中のアスベスト濃度の測定により、飛散状況を確認し、適切な作業環境を維持した。

### (2) 作業員の安全対策

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・場内では、大型の処理施設や重機等が稼働することとなるため、作業員に対する安全対策を徹底する必要がある。廃棄物処理業務未経験者は特に注意を要し、指導を徹底した。
- ・室内外の作業ごとに、気候に応じた作業員の健康管理対策を講じる必要がある。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・採用時に安全管理に係る説明を行うとともに、定期的に危険予知訓練や安全管理に係る研修を実施するなど、事故防止意識の向上を図った。
- ・手選別棟においては、熱中症対策として、屋内作業用のエアコンや屋外作業用の大型のミスト発生装置を設置するとともに、温度や作業時間等の管理を徹底した。



安全管理研修会の実施



大型ミスト発生装置の設置

### (3) 見学者への対応と広報

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・本格的な供用開始後に、国や自治体関係、廃棄物関係の有識者等からの視察申込みが殺到し、県職員での対応が困難となり、限られた人員の中で効率的な対応が求められた。

## 【課題への対応（取組み）】

- ・二次仮置場の説明用パンフレットを作成することで、視察時の効率化を図った。また、国や行政関係者の対応は県職員が行いつつ、基本的な対応は処理業務受託者（熊本県災害廃棄物処理事業連合体）等で行い、それぞれの負担を軽減した。約1年半で147団体、1,895人の視察があったが、タイトなスケジュールで業務を行っている中での視察対応は、非常に負担が大きく、対応を考える必要がある。
- ・上記の視察への対応に加え、県庁地下の展示スペースでのパネル展示や、県政情報番組や環境業界紙など、様々な機会を捉えて、二次仮置場での処理を含む災害廃棄物処理の状況について積極的に情報発信を行った。



## 4 二次仮置場での処理

### (1) 処理の実績

- ・二次仮置場では合計約22万トン进行处理した。これは受託7市町村における災害廃棄物処理量の約24.6パーセントに相当する量であった。なお、主な受入品目と処理方法、処理量及び処理先については以下のとおりである。
- ・また、市町村の一次仮置場が逼迫する要因の一つであった木くずや、解体现場での分別に苦慮していた混合廃棄物（解体残さ）を受け入れることで、解体の加速化につながり、目標とする2年以内の処理に大きく貢献することができた。

＜二次仮置場の処理実績＞

単位：トン

品目	処理量	処理方法等	主な処理先（再生利用方法）
コンクリート がら	15,128	仮置き・異物除去・ 積替え	・県内の破砕施設（建設資材原料）
廃瓦	28,699	仮置き・異物除去・ 積替え	・県内の破砕施設（建設資材原料） ・県外のセメント会社（セメント原料）
木くず	72,168	粗選別・異物除去 破砕・チップ化	・県内外の製紙製造施設（製紙原料） ・県外のセメント会社（セメント原料） ・県外のバイオマス施設（バイオマス発電燃料） ・県外の焼却施設（サーマルリサイクル） ・県外のボード製造会社（マテリアルリサイクル）
混合廃棄物 （畳・布団・ 解体残さ、一 仮物等）	103,515	選別・破砕・圧縮	・県内の管理型処分場（覆土材含む） ・県外のセメント会社（セメント原料） ・県内外の焼却施設（サーマルリサイクル）等
合計	219,510		



廃瓦の異物除去



木くずの破砕





混合廃棄物の選別機械



混合廃棄物の手選別

## (2) 広域処理（搬出先の確保）

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・公費解体の本格化に伴い大量の廃棄物が短期間に発生したが、県内の処理施設については、各市町村の一次仮置場の廃棄物の処理で余力がなかった。このため、二次仮置場から排出される廃棄物（特に木くず）のうち、県内の処理施設の能力を超えるものについては、県外で処分する必要があった。
- ・広域搬出に当たっては、受入先の事業者及び県外自治体との協議が必要となるが、廃棄物の性状確認や行政手続きには相応の時間が必要であり、早急な搬出を行うことができなかった。そのため、当初は大量の木くずが場内に保管され、火災の危険性が高まった。なお、二次仮置場での再委託手続きについては次ページのとおりである。



木くずの搬入車両の列



搬入された大量の木くず



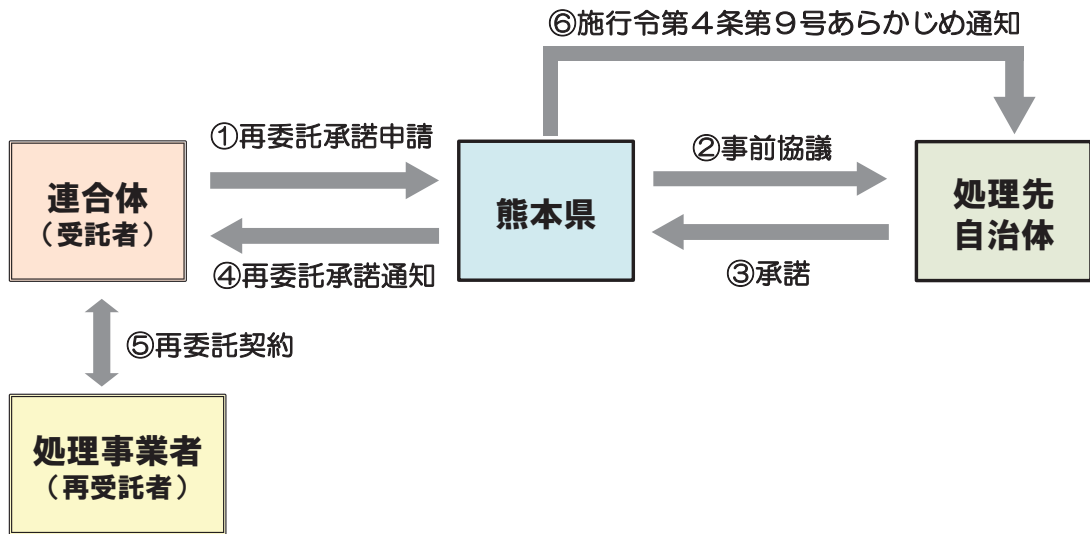
搬出を待つ木くず（梁・柱）



搬出を待つ木くずチップ



＜熊本県二次仮置場での再委託手続きの流れ＞



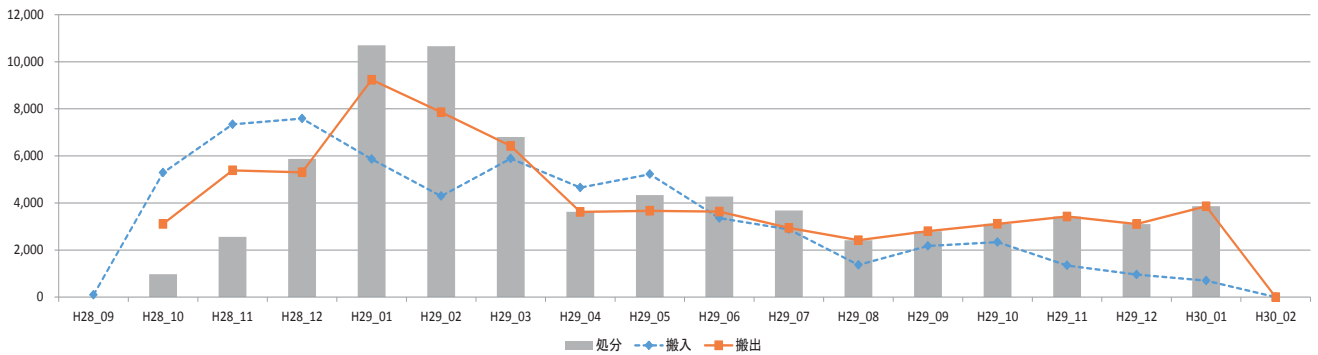
【課題への対応（取組み）】

- ・ 県において、県内及び県外（主に九州内）の一般廃棄物処理施設の受入条件・受入可否に係る調査を実施し、受託者へ情報提供を行った。
- ・ 処理先の自治体との協議を円滑に行うため、原則として直接自治体に出向き、事業の趣旨や広域処理の必要性、廃棄物の性状・運搬ルート等について丁寧な説明を行い、理解を求めた。
- ・ 木くずの広域処理に当たっては、効率的に運搬・処理するため、陸路に加え、県管理の港（三角港及び八代港）にストックヤードを設け、船舶での運搬を実施し、岩手県や新潟県等のセメント事業者、愛知県や愛媛県等の廃棄物処理事業者での広域処理を実施した。

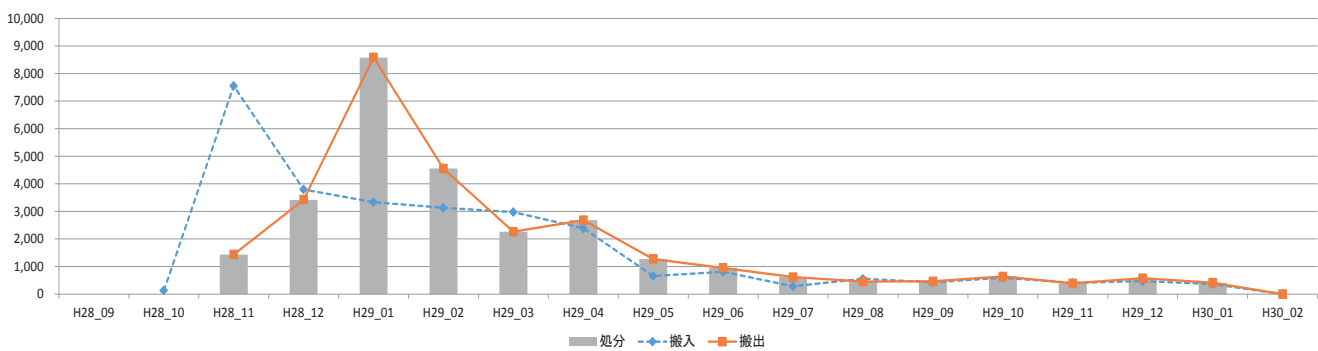


<主な品目毎の搬入量・搬出量・処理量の推移>

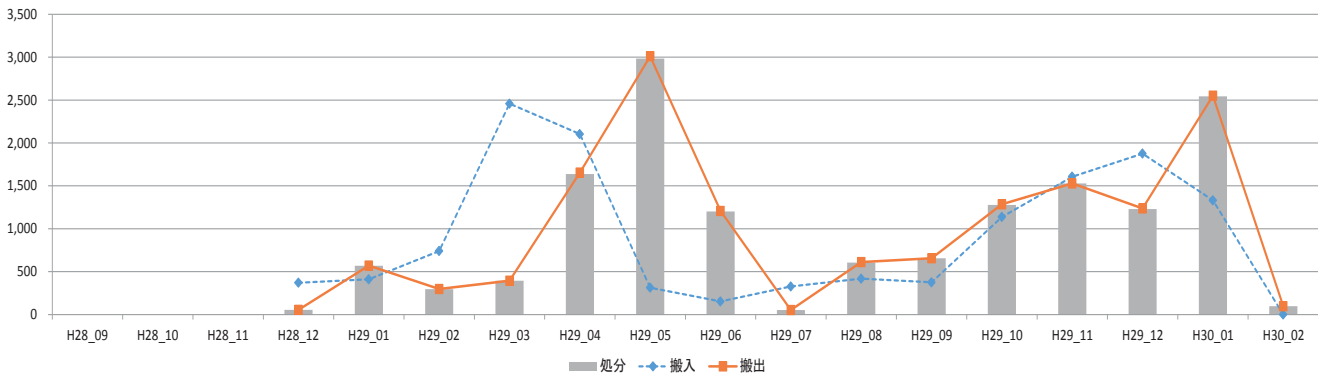
①木くず



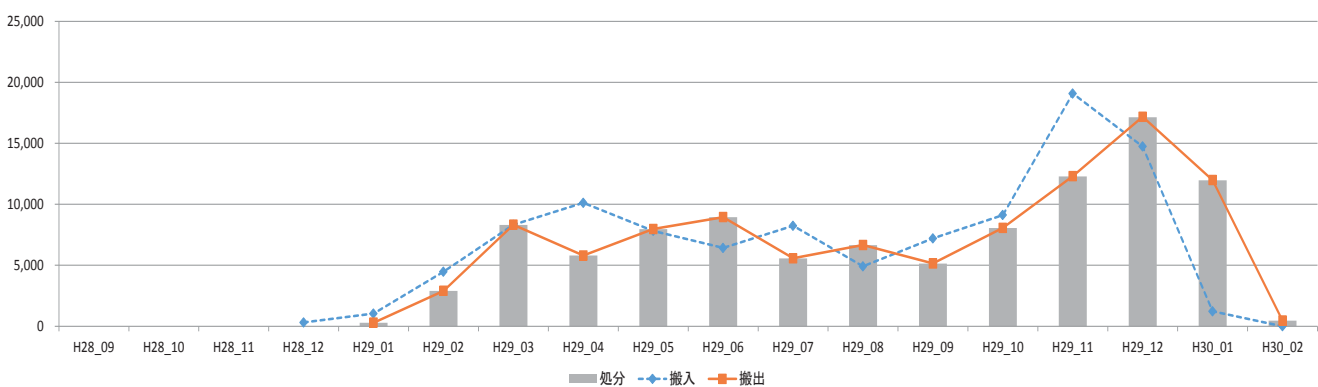
②廃瓦



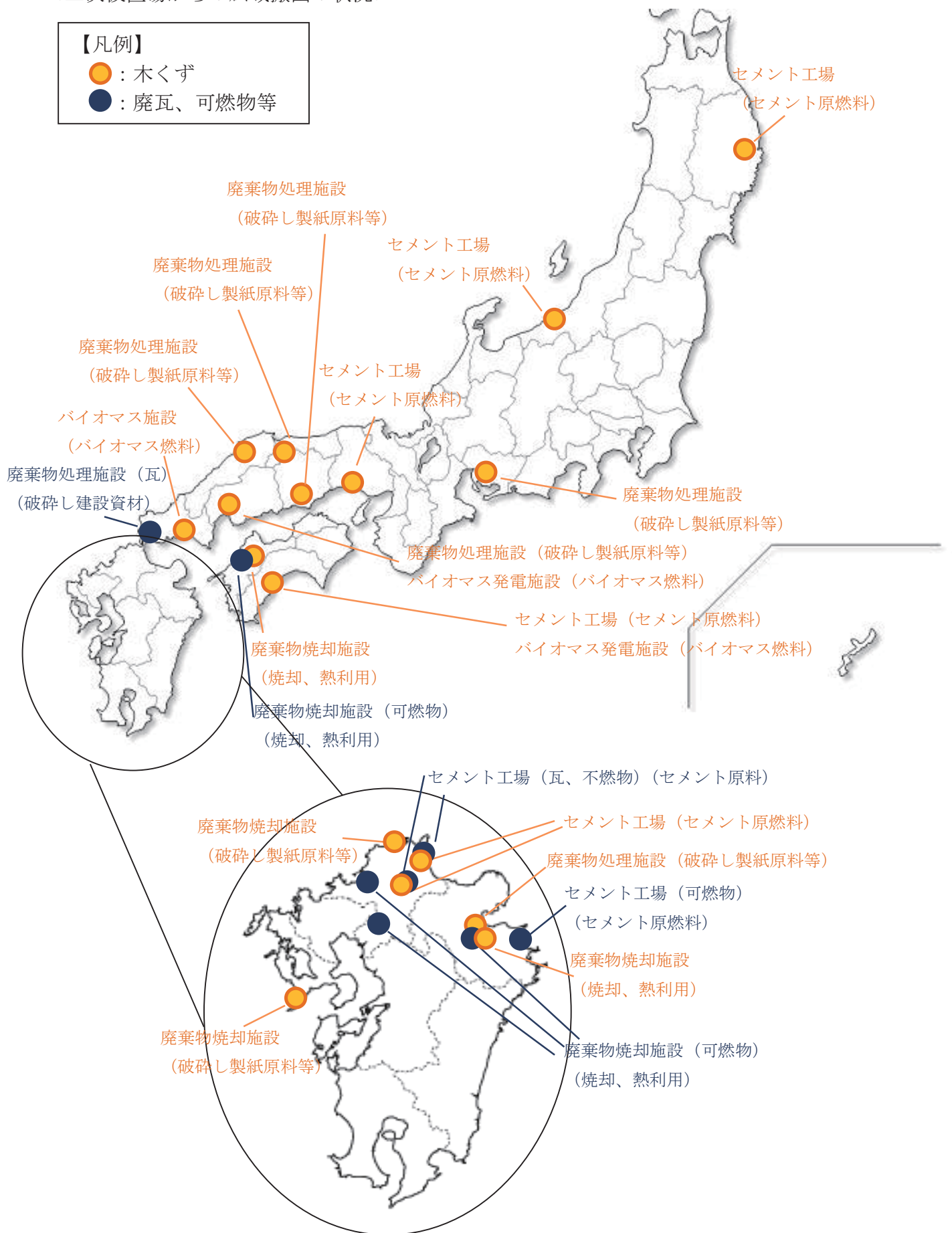
③コンクリートがら



④混合廃棄物



<二次仮置場からの広域搬出の状況>



## 5 受託市町村との連携

### (1) 一次仮置場からの搬入調整

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・プロポーザル時点では、市町村が見込む解体想定棟数などから、概算で二次仮置場へ搬入される品目毎の総量を見込んでいた。その後、処理業務受託者（連合体）と二次仮置場での処理・搬出を計画するため、早急に各市町村の搬入意向を確認し、品目ごとの搬入見込量・搬入時期等を固める必要が生じた。
- ・市町村では、平成28年7月頃から公費解体が本格化したことに伴い、一次仮置場に搬入される廃棄物が激増し、搬入車両による渋滞が深刻化していた。特に木くずについては搬出先の確保が困難であり、一次仮置場で木くずが滞留する状況となった。そのため、9月30日に木くずヤードを暫定的に供用開始するよう、当初の二次仮置場の整備計画を変更し、一次仮置場の負担軽減を図ることとした。
- ・しかし、あくまで暫定供用であり受入スペースが限定されていたことや、二次仮置場からの搬出先の確保も困難であったことから、受入開始から約3か月間は、受入量や受入市町村を制限しながら調整する必要があった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・暫定供用から約2か月間は、当時木くずの処理に苦慮していた益城町、西原村、南阿蘇村からのみ受け入れることとし、二次仮置場の処理能力や搬出先の確保状況を踏まえ一日当たりの搬入台数の上限を設けるなどの制限を行った。
- ・その後、整備工事の進捗や搬出先の確保等に伴い、11月下旬から、その他の4市町村からの受入れも順次開始した
- ・そうした調整に係る協議の場として、事務受託7市町村や処理業務受託者（連合体）等をメンバーとした「災害廃棄物処理に係る事務委託者会議（通称：7市町村会議）」を随時開催（平成30年2月までに計14回）し、搬入量の調整や運営方針に係る情報共有を行うことで、一次仮置場と二次仮置場との円滑な連携と処理を行うことができた。

#### < 7市町村会議の主な議題 >

- 各市町村からの搬入量の調整について
- 搬入（分別）基準について
- 二次仮置場に係る負担額について

など



7市町村会議の様子



## (2) 分別基準の緩和

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・当初、損壊家屋の解体後に残る土砂混じりの廃棄物（解体残さ）の分別基準については、最終処分場（管理型）の受入基準に合わせて概ね15 cm以下としていたため、解体現場での細かい分別作業が必要となり、解体工期の長期化につながっていたとの声があがっていた。
- ・一次仮置場では人員や分別スペースが限られていたため、解体残さの分別作業は困難であり、解体を効率的に進めたい解体事業者との意見・認識の違いから、度々一次仮置場への搬入時にトラブルとなっていた。



解体残さ



解体残さの分別作業

### 【課題への対応（取組み）】

- ・二次仮置場の混合廃棄物処理プラントが本格稼働した平成29年2月以降に、処理事業者と解体事業者の意見を調整のうえ、解体残さの受入基準を従来の約15 cmから30 cm、最終的には3月から最大50 cmに緩和したことで、解体時の負担軽減と工期の短縮を図り公費解体の加速化に貢献することができた。
- ・また、受入基準緩和の周知に当たっては、二次仮置場で説明会を開催し、市町村担当職員や一次仮置場管理者、解体事業者が直接確認することで、関係者の基準に対する認識の統一を図った。



二次仮置場に搬入された解体残さ



解体残さ受入に係る現地説明会

### (3) 受入品目の追加と一次仮置場の閉鎖

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・畳と布団については、各市町村単独での処理先の確保が難しく、一次仮置場からの搬出が滞っていた。
- ・公費解体が進捗し残棟数が僅かとなる中、各市町村で一次仮置場を運営することはコスト面で非効率であることから、7市町村から二次仮置場への直接搬入の希望があった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・当初予定していた受入品目（コンクリートがら、廃瓦、木くず、混合廃棄物）に加え、平成29年3月から畳と布団の二次仮置場での受入れを開始し、破碎・圧縮等の処理を実施した。
- ・また、平成29年9月からは、順次公費解体の残棟数が少なくなった市町村について、全ての品目を一次仮置場を経由せず直接解体現場から受け入れる体制を整備し、また、一次仮置場の閉鎖に伴い発生した表層剥ぎ取りの廃棄物を受け入れ、7市町村の財政的負担（一次仮置場の運営・管理費）を軽減した。その結果として、7市町村の一次仮置場の早期閉鎖に貢献することができた。



## 6 閉鎖と原状復旧

### (1) 閉鎖

- ・ 7市町村の公費解体が進み廃棄物の搬入量が少なくなったこと等を踏まえ、平成30年1月末をもって受入れを終了し、2月10日に全ての廃棄物の搬出を完了した。
- ・ 二次仮置場を平成30年1月末で閉鎖するに当たり、7市町村からは公費解体が全て完了するまでの二次仮置場での受入れを希望する声もあったが、運営費等財政的な負担が大きくなり、また、その後の処理や原状復旧工事のスケジュールに影響が出ることも懸念された。そのため、7市町村に理解を求め、残った解体物件については、一部の市町村を除き、解体現場から直接処理事業者に搬出することとした。

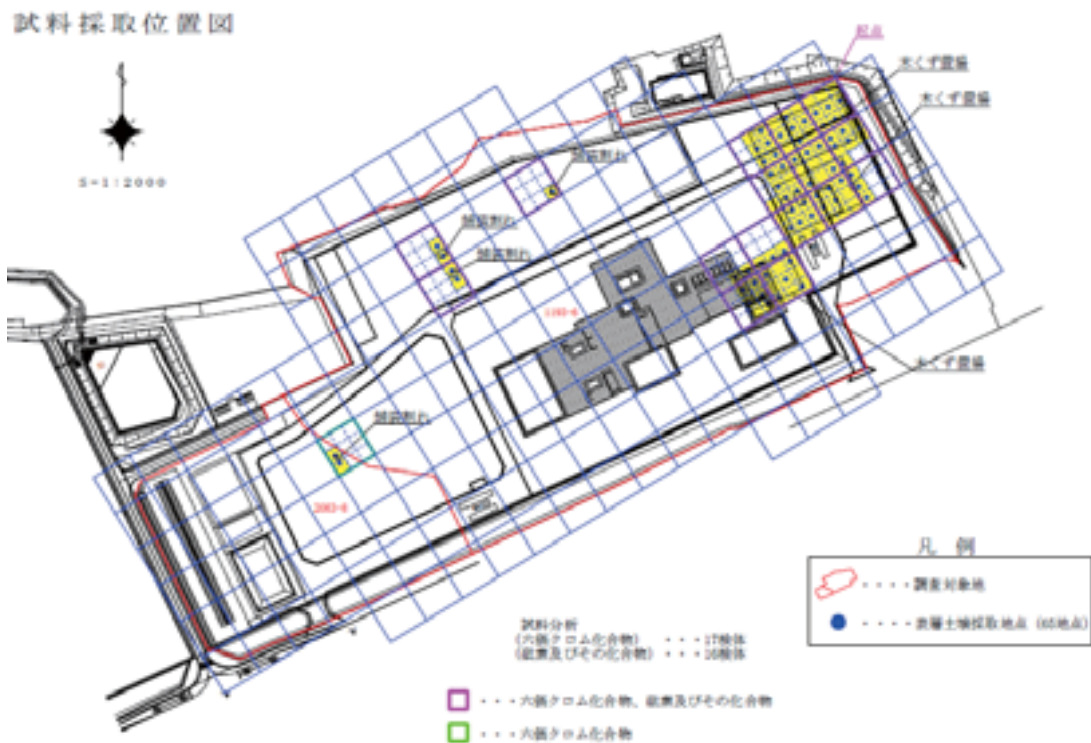
### (2) 土壌調査

#### ① 法定調査

- ・ 原状復旧工事は、3,000 m<sup>2</sup>以上の土地の形質変更を行うものであったことから、着工の30日前までに、土壌汚染対策法（以下「土対法」という。）に基づく届出を行う必要があった。
- ・ 搬出完了後速やかに着工するために、土壌調査を処理期間中から実施する必要があった。法定調査の調査地点及び調査項目については、土対法主管課と事前に協議し、土地履歴調査を実施したうえで、実際の廃棄物の仮置場所や舗装の剥がれがあった箇所を中心に、土対法ガイドラインに基づき選定した。

#### <法定調査地点と調査項目>

土壌採取地点（全65地点）	分析項目
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 当初益城町の一次仮置場として木くずが直置きされていた場所</li> <li>・ 木くずヤードで舗装の剥がれがあった場所 ※下図桃色囲み</li> </ul>	六価クロム化合物、ひ素及びその化合物
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンガラヤードで舗装の剥がれがあった場所 ※下図緑色囲み</li> </ul>	六価クロム化合物



## ②任意調査

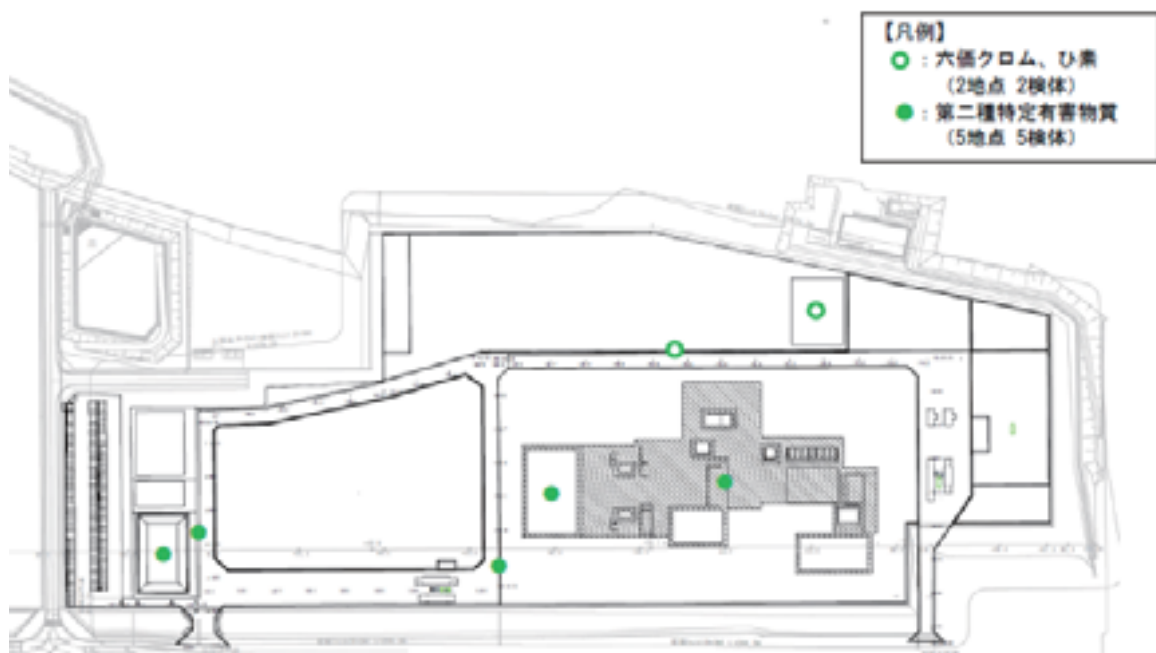
- ・二次仮置場は本来企業誘致用地であり、誘致企業に対し、仮置場として利用されたことによる影響がない土地であることを説明する必要があったため、土地を管理する県の企業立地担当部局から、法定調査に加え、より詳細な調査を実施するよう要請があった。
- ・調査地点及び調査項目選定に当たっては、企業立地に必要な調査地点選定の考え方や実施スケジュール等について十分に協議を行った。
- ・なお、法定調査・任意調査いずれにおいても、土壌汚染は確認されなかった。

### <任意調査地点と調査項目>

#### 【調査地点選定の考え方】

- ・敷地全体をムラなく網羅する地点
- ・廃棄物に触れた水が流れた地点（場内道路側溝、沈砂池）

土壌採取地点（全7地点）	分析項目
・木くずに触れた可能性がある地点 ※下図緑点	六価クロム化合物、 ひ素及びその化合物
・上記以外の地点 ※下図緑白抜き点	第二種特定有害物質 (ひ素等の重金属等)



## (3) 原状復旧工事

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・整備工事と同様に、原状復旧工事発注時点においても、循環社会推進課に土木工事発注や積算に関するノウハウを有する土木系技術職員がおらず、スムーズな発注が可能か懸念された。



- ・原状復旧工事は、土地を管理する県の企業立地担当部局の要請を踏まえて、整備工事時に路盤材として使用した大量の砕石を撤去する必要があり、砕石については「廃棄物」として処分する必要があった。

【課題への対応（取組み）】

- ・膨大な量の災害復旧工事の発注・施工管理のため、土木部局も人員が不足し、他県から応援を受けている状況であったが、庁内の施行依頼手続により土木部局の協力を得て、発注図面・数量の積算を行い、発注事務等を実施した。
- ・砕石の処分が可能な複数の事業者が事前に現場での砕石の品質確認を行い、受入可能量や処理期間等を確認することで、結果的に処分費用を抑えるとともに、複数の処分先を確保でき、工期を短縮させることができた。



原状復旧工事後の二次仮置場

【参考】混合廃棄物処理プラントの保管と再活用

- ・プラントについては、過去の災害ではスクラップ処理されることが一般的であったが、本県では、今後の大規模災害発生時に、プラントを再活用し、災害廃棄物の迅速な処理を行うことができるよう、プラントの保管を検討した。
- ・県での保管・管理は、保管場所や費用などの課題があったが、熊本県産業廃棄物処理協同組合において災害時のみの活用を前提に、一定期間保管されることになった。
- ・その後、平成30年7月豪雨災害に伴い整備された岡山県災害廃棄物二次仮置場での処理において、本プラントが再活用されている。



熊本県二次仮置場での処理の状況



岡山県二次仮置場での活用状況

## 7 評価

### (1) 評価できる点

#### 処理受託者及び受託7市町村との連携

二次仮置場の整備や処理に当たっては、運営・管理面も含め日々様々な課題が発生する状況であった。

そのような課題に対し、7市町村会議等を通じて、処理受託者（熊本県災害廃棄物処理事業連合体）や7市町村と綿密に連携することで、当初予定していなかった部分供用開始や分別基準の緩和、受入品目の追加などの柔軟な対応を行うことができた。その結果、一次仮置場での処理に苦慮していた大量の木くずの早期受入れや、公費解体の加速化に当たりボトルネックとなっていた解体残さの分別基準を緩和し、一手に引き受けるなどにより、早期の処理完了につながった点は評価できる点である。

#### 地元事業者を中心とした処理

県二次仮置場における処理業務については、東日本大震災等と異なり、大手ゼネコンを中心としたJVではなく、熊本県内の廃棄物処理事業者を中心としたJVが受注した。

地元事業者は、大手ゼネコンに比べ、高度なマネジメント能力や財務基盤等の面では劣るものの、地元の処理事業者とのネットワークと処理の実務に長けており、東日本大震災での災害廃棄物処理を経験した県外事業者が持つ経験やネットワークも活かしながら処理を進められたことは、地元事業者の成長につながり、今後の大規模災害への対応において大きな強みとなるものである。

### (2) 得られた教訓（課題）と改善の方向性

#### 二次仮置場でのより早期の受入れ

発災から約3か月後の平成28年7月頃から公費解体が本格化し、一次仮置場に搬入される廃棄物の量の急増に伴い搬出先の確保が困難となるなど、7市町村からは一日でも早い二次仮置場での受入れを望む声が上がっていた。

二次仮置場では、発災から約5か月後に木くずの受入れを一部開始したものの、混合廃棄物を含め、当初予定していた全ての品目の受入れを開始したのは平成28年12月頃と、発災から約8か月が経過しており、結果的に公費解体のピークを若干過ぎての全面供用開始となった。

限られた条件の中で、可能な限り早期に手続きを進めてきた結果ではあるが、今後の課題として、設計・施工・運営を一括発注することや、必要最低限の処理設備を備えるなど、より短期間で受入れが開始できる体制の確保や、早期開設を意識したプロポーザルを行うことなどを検討する必要がある。

## 事務委託の判断と受託見込量の算定

### (1) 事務委託の判断

熊本地震においては、被災市町村において、通常処理する廃棄物の2倍を超えるような災害廃棄物の発生が見込まれる市町村については、県で災害廃棄物処理に係る事務の一部を受託して取り組み、災害廃棄物の早期処理に大きく貢献した。

災害の態様は千差万別であり、はっきりとした事務委託の判断基準や判断時期、受託見込量等を事前に示すことは現実的に困難である。しかし、近年、大規模災害における事務委託の事例も増加しており、国において、事例を収集・分析し大まかにパターン化するなど、事務委託の判断に当たって参考となるような資料の作成を期待したい。

### (2) 事務委託を受け処理すべき災害廃棄物の種類と処理見込量

#### ①二次仮置場で処理する災害廃棄物の種類

本県の二次仮置場においては、当初コンクリートがら、廃瓦、木くず、混合廃棄物の4品目の受入れ・処理を行う予定としていた。

しかし、コンクリートがらや廃瓦などの再生材としての利用が容易な廃棄物については、県内の処理施設に余力があり、二次仮置場を経由せず市町村の一次仮置場から直接処理施設へ搬出した方が効率的であった。

一方、混合廃棄物や解体残さなどの細かな選別処理が必要な廃棄物や、木くずなど仮置きのために大きな面積が必要な廃棄物については、二次仮置場で一括して処理した方が効率的であった。

#### ②二次仮置場での処理見込量

また、市町村からの災害廃棄物処理の受託により県が処理する災害廃棄物の処理量の見込みについては、過去の参考となる例も少なく非常に苦慮した。最終的には、市町村の公費解体で生じた災害廃棄物の約半数を二次仮置場で処理することを想定し体制を整備したものの、当初の見込みより公費解体が先行し、二次仮置場の供用開始より先に解体された家屋などがあったため、結果的に二次仮置場で処理する量が想定より少なくなった。

熊本地震においては、過去の参考となる例も少なく、事前に検討することは困難であったが、二次仮置場仮置場からの搬出を計画的に行うという点からも、処理する廃棄物の量を見積もることは必要である。

#### ③今後の方向性

上記①②を踏まえ、今後、二次仮置場で処理すべき災害廃棄物の種類や処理見込量について参考となる事例やデータを国等において蓄積し、より効率的な一次仮置場と二次仮置場の役割分担等の判断の目安となるような方針を示されることを期待したい。



## 第6章 損壊家屋等の公費解体

熊本地震では、最大震度7を観測した2度の地震と度重なる余震等によって、全壊8,643棟、半壊34,392棟（平成30年12月13日現在）もの甚大な被害が発生した。

全壊家屋については、一般的に再使用が困難であり、市町村が撤去した場合も国の災害等廃棄物処理事業費補助金の対象とされていた。一方、半壊家屋の判定を受けた家屋については、一般的に再利用が可能であり資産性があるため、当該補助金の対象とされていなかった。

しかしながら、熊本地震においては、家屋の解体・撤去により生じる廃棄物は膨大となり、生活環境の早期復旧にかかる影響は必須であるため、家屋の解体について市町村が行う災害廃棄物処理事業と一体的に円滑に実施する必要があるとの判断により、市町村が行う半壊家屋の撤去についても当該補助の対象とされ、市町村による公費解体が実施されることとなった。

この公費解体には、4～5年の年月が必要との意見もあったが、市町村、関係団体・事業者の取組みと、行政間の連携、全国からの応援などによって、発災から2年間で3万5千棟を超える被災家屋等の公費解体が行われ、災害廃棄物の「発災から2年以内の処理完了」という目標をほぼ達成（平成30年3月末時点の進捗率：99.9%）し、平成30年12月に全ての公費解体が完了した。





## 1 制度の経緯

### 【当初の状況と発生した課題】

- ・熊本地震では、震度7を2度記録するなど、家屋等に甚大な被害が発生した。
- ・また、家屋の解体・撤去によって膨大な廃棄物が生じることが予想され、生活環境の早期復旧に対する大きな影響が懸念される状態であった。

### 【課題への対応（取組み）】

- ・県では、このような状況を踏まえ、平成28年4月25日の緊急要望以降、東日本大震災を踏まえた特別の財政措置を国に要望し、災害等廃棄物処理についても東日本大震災と同等の補助率のかさ上げや補助対象の拡大を環境省に要望した結果、発災から約2週間後の平成28年5月3日付けで、被害の甚大さを鑑み、半壊家屋についても国庫補助の対象（公費解体）とすることが環境省から通知された。
- ・なお、この特例措置は、平成7年の阪神・淡路大震災、平成23年の東日本大震災に続き、全国で3例目のものである。

#### <通常の見取り>

- 「全壊」判定を受けた家屋については、補修により元通りに再使用することが困難（＝廃棄物）であり、所有者の同意を得て市町村が撤去した場合については国庫補助の対象。
- 「半壊以下」の判定を受けた家屋については、補修すれば元通りに再使用でき、所有者の資産であることから、国庫補助の対象外。

#### <熊本地震における見取り>

- 全壊に加えて、「半壊」判定を受けた家屋等（中小企業の事業所も含む）の解体費用についても国庫補助の対象とする。
- 既に個人が自主撤去した場合（いわゆる「自主解体」）についても、民法上の「事務管理」の考え方にに基づき国庫補助の対象とする。 など

## 2 公費解体の実施に向けた課題整理

### （1）全体の流れや募集等の初期対応

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・公費解体は全国でも3例目であり、当然、本県では初めての事務であったが、環境担当部局の事務系職員が、短期間のうちに申請の受付準備や発注などを行う必要があった。

【課題への対応（取組み）】

- ・東日本大震災を経験した宮城県等から過去の資料等の提供を受け、申請受付から解体・運搬までの流れ、募集方法、契約書・仕様書案等のひな形を整理し、県から市町村に提示することにより、事務の負担軽減と円滑化を図った。

(2) 標準単価の設定

【当初の状況と発生した課題】

- ・市町村から、公費解体を発注するための単価について、一定の目安を示してほしいとの要請があった。
- ・また、震災に便乗した悪質な解体事業者から、不当に高額な解体費用を請求される事案も発生した。



【課題への対応（取組み）】

- ・県では、発災から約1か月半後の平成28年5月26日に、環境省から示された算定基準に、具体的な費用等を見積もり等により当てはめ、具体的な計算式と熊本地震で被災した損壊家屋等の解体標準単価を市町村に示した。
- ・このことにより、当該単価を基準に発注業務を行うことが可能となり、市町村での単価策定事務の省力化と早期発注につながった。
- ・併せて、当該単価を超える法外な悪質請求事案が、結果的に抑制されることとなった。

<県で示した主な解体標準単価>

単位：円/m<sup>2</sup>

種別	解体費	運搬費 (2t 車往復 10 km)	基礎解体費
木造家屋	7, 8 6 2	1, 6 9 0	1, 0 3 5
RC建物	1 2, 2 4 7	5, 3 6 2	2, 9 7 0

(3) 関係団体と連携した解体事業者の確保

【当初の状況と発生した課題】

- ・3万5千棟を超える損壊家屋等の解体を2年以内で完了させるためには、実施できる解体班数と具体的な解体事業者を把握し、計画的に解体事業を進めていく必要があった。
- ・公費解体を進めるに当たっては、個々の家屋の解体工事は規模が小さいため、関係団体の協力のもと多くの事業者にも携わってもらい、多くの解体班を確保する必要があった。

**【課題への対応（取組み）】**

- ・県では、公費解体事業の実施が決定した直後から、(一社)熊本県解体工事業協会と(一社)熊本県建設業協会に協力を求め、両団体等で約500班もの解体班と実施する事業者のリストの提供を受け、市町村に示すことができた。
- ・その後、国や(一社)熊本県解体工事業協会から県外の解体工事業協会等への依頼もあり、最大で約840班の解体班が確保できる見通しが立った。
- ・さらに、早期に公費解体が完了した市町村の業務に従事した解体班が他の市町村の解体を応援するなど、(一社)熊本県解体工事業協会等の協力による相互支援により早期解体につながった。

**(4) 市町村ごとの具体的発注**

**【当初の状況と発生した課題】**

- ・発注には積算、事業者の選定、契約、施工管理などに時間を要するため、解体件数が多い市町村では、より効率的な体制の構築が必要であった。

**【課題への対応（取組み）】**

- ・公費解体の発注は、各市町村の実情により、大きく次の3パターンで実施された。

**①解体案件ごとに個別発注**

解体棟数が少ない市町村では、解体案件ごとに個別に発注し、公費解体を実施。

**【メリット】**

解体案件に応じた発注が可能。

**【デメリット】**

件数が多いと発注業務に時間を要する。

**②解体事業者と単価契約し実績払い（西原村等）**

県で示した解体標準単価等をもとに、市町村で設定した単価により事業者と単価契約を結び、契約業者に対し解体を依頼。

解体事業の立会い、積算、施工管理、完了立会い、完了報告等の確認については、別途コンサルに委託。

**【メリット】**

単価契約をもとに解体を発注するため、早期に発注可能。

**【デメリット】**

解体件数が多くなった場合、解体事業者の実施能力と実施状況の把握が困難。

**③(一社)熊本県解体工事業協会に解体の発注・管理業務等を委託**

市町村が同協会に解体の発注から業務管理まで委託し、同協会が会員企業等、実施が可能な事業者に解体工事を発注。

解体事業の立会い、積算、完了立会い、完了報告等の確認については、別途コンサルに委託。

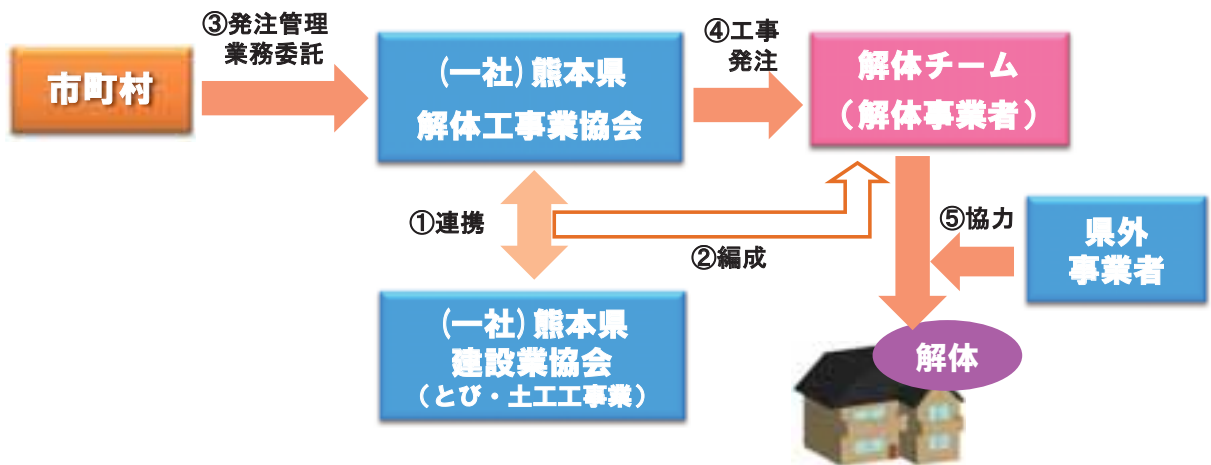
**【メリット】**

同協会が把握している事業者の情報をもとに、より効率的な工事発注が可能。

**【デメリット】**

施工体制の把握が十分でない事例が生じる可能性がある。

<③のスキーム図>



(5) 人的支援

【当初の状況と発生した課題】

- ・地震被害が大きい市町村では、避難所の運営や被災者支援に係る事務に追われ、公費解体の実施に係る人員が不足していた。

【課題への対応（取組み）】

- ・県では、派遣要請のあった3町村（南阿蘇村、西原村、益城町）にそれぞれ2名ずつ県職員を派遣し、解体の発注、進捗管理等の業務等を支援した。

<派遣市町村と派遣期間>

市町村名	派遣人数	派遣期間
南阿蘇村	2	①平成28年6月1日～平成30年3月31日
		②                  "                  ～平成29年3月31日
西原村	2	①平成28年6月20日～平成29年9月30日
		②                  "                  ～平成29年3月31日
益城町	2	平成28年6月20日～平成30年3月31日

(6) 自主解体の取扱い

【当初の状況と発生した課題】

- ・公費解体の申請開始は、早い市町村で平成28年5月15日であったため、早期の危険除去や生活再建を目的として既に所有者等が自主的に撤去した案件が多く発生した。

【課題への対応（取組み）】

- ・環境省から、平成28年5月10日の事務連絡において「既に倒壊した家屋等を自ら解体業者に依頼して撤去した場合についても、後日、被災市町村が、当該撤去を被災市町村が特に必要と認めて行う災害廃棄物処理事業に該当するものと判断した上で、市町村と解体・処理業者との契約に変更する等の措置を講ずれば、今回は特例措置として補助事業の対象となる。」と示された。



- ・また、平成28年6月17日の事務連絡で申請に必要な書式、確認すべき書類等が示され、その法律構成として「業者に対する損壊家屋の解体撤去の委託を損壊家屋所有者による事務管理と解して、民法第702条第1項又は第2項に基づき、貴自治体に当該家屋の解体撤去費用を請求する。」と明確にされた。
- ・このため、事務管理費用の支払は、申請した本人に限られ、また、市町村が「特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用」と認められた費用に対してのみ交付され、必ずしも実際に所有者等が支払った全額を市町村に請求できるわけではないことが併せて示された。

## (7) 自主解体の実務上の取扱い

### 【当初の状況と発生した課題（市町村の課題）】

#### ①解体家屋の特定と延べ床面積等の把握

自主解体は解体後の申請であったため、解体した建物の延べ床面積や木造・非木造の別を把握する必要があった。

#### ②対象外経費の把握

公費解体と異なり解体対象を事前に確認することができないため、対象外となる経費を把握する必要があった。

#### ③自主解体で生じた廃棄物の処理

自主解体で生じた廃棄物は、解体という事業活動によって生じたという点では「産業廃棄物」と整理され、一方、熊本地震で損壊した家屋に由来するという点では「災害廃棄物（一般廃棄物）」とも整理できる。このため、仮置場で受け入れるかどうか様々な課題が生じた。

### 【課題への対応（市町村の取組み）】

#### ①解体家屋の特定と延べ床面積の把握

解体前の航空写真や固定資産税台帳に加え、解体事業者の実測値等をもとに、解体した建物と延べ床面積等を把握した。畜舎等で固定資産税台帳に記載されていないものは申し出の図面等をもとに航空写真等で把握するしか方法はなかった。

#### ②対象外経費の把握

対象外となる経費を把握するため、解体の明細書の提示を求め、また、施工写真により、対象外経費が含まれていないか確認した。

#### ③自主解体で生じた廃棄物の処理

自主解体で生じた廃棄物も国の災害廃棄物処理事業の補助対象とされており、「災害廃棄物（一般廃棄物）」と整理し、仮置場で処理することも可能である。一方、仮置場の搬入が滞っている場合は、直接、産業廃棄物処理事業者に搬出する方が早期に処理できる場合もあり、いずれの処理方法も実務上可能であるため、熊本地震においては、両例が存在した。

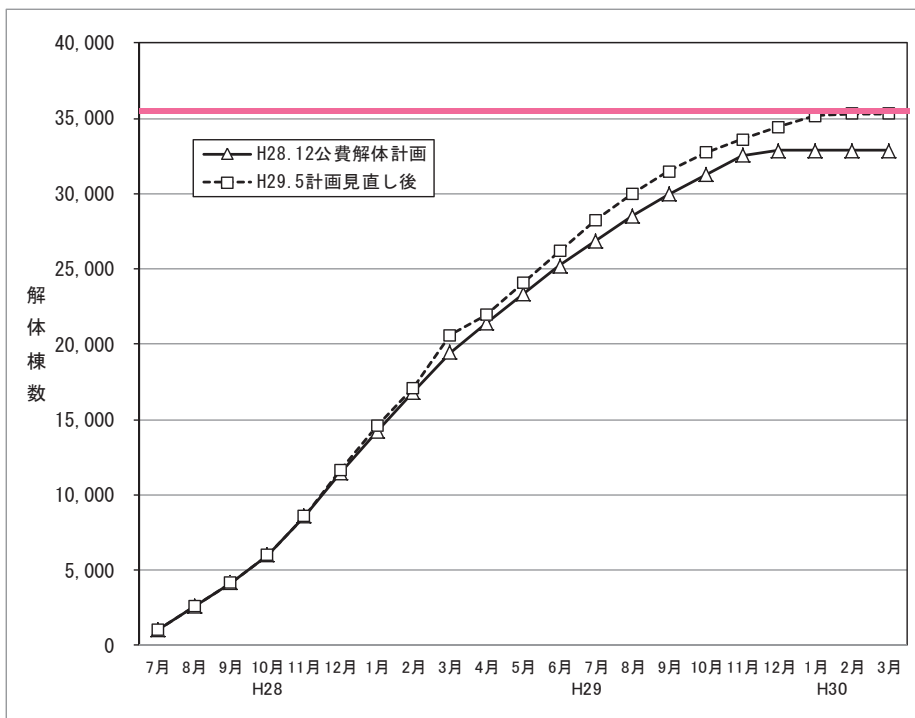
ただし、災害廃棄物処理事業以外の補助金、例えば、被災農業者向け経営体育成支援事業やグループ補助金等を活用し、被災畜舎等を解体する場合は、補助金の重複にならないよう適切に区分する必要がある。

### 3 進捗管理と公費解体計画

#### (1) 公費解体計画

##### ①計画の策定

- ・県では、平成28年12月に平成30年3月末までの解体完了という目標を目指した「熊本地震に係る公費解体計画」を策定した。
- ・また、計画については、平成29年6月の災害廃棄物処理実行計画の改訂に合わせて見直しを行った。



##### ②計画の進捗に向けた課題と対応

- ・計画の実現に向けて、次のとおり、現場の課題に対応し可能な限り解体が進捗するように取り組んだ（内容は再掲）。

###### 課題1

公費解体を担う事業者の確保が難しい。

(対応)

- ・(一社)熊本県解体工事業協会、(一社)熊本県建設業協会等に依頼し、解体事業者及び建設業者ごとに対応ができる解体班数をリスト化していただき、2年間での解体に必要な事業者数とともに市町村等に提供することで、事業者が発注しやすい状況の確保に取り組んだ。
- ・早期に解体が完了する市町村の解体に取り組んだ事業者が、解体計画期間の長い市町村の公費解体に取り組めるよう調整を行った。

課題2

仮置場ごとに分別に対し求める水準が異なり、解体時の分別に時間を要し解体工事が進まない。

(対応)

- ・解体時に分別するか、仮置場又は処理事業者で分別するか、トータル的に最も効率が良い分別の水準のルール化が必要であったため、(一社)熊本県解体工事業協会、(一社)熊本県産業資源循環協会及び県で3者協議を重ね、効率的に解体できる標準的な分別の水準を定め、解体作業の円滑化・加速化を図ることができた。

課題3

解体残さの中に15cmを超えるサイズの含有物があれば、管理型処分場では受け入れられなかったことから、市町村の仮置場では15cm未満への分別を受入条件としており、解体残さの分別に時間を要し解体工事が進まなかった。

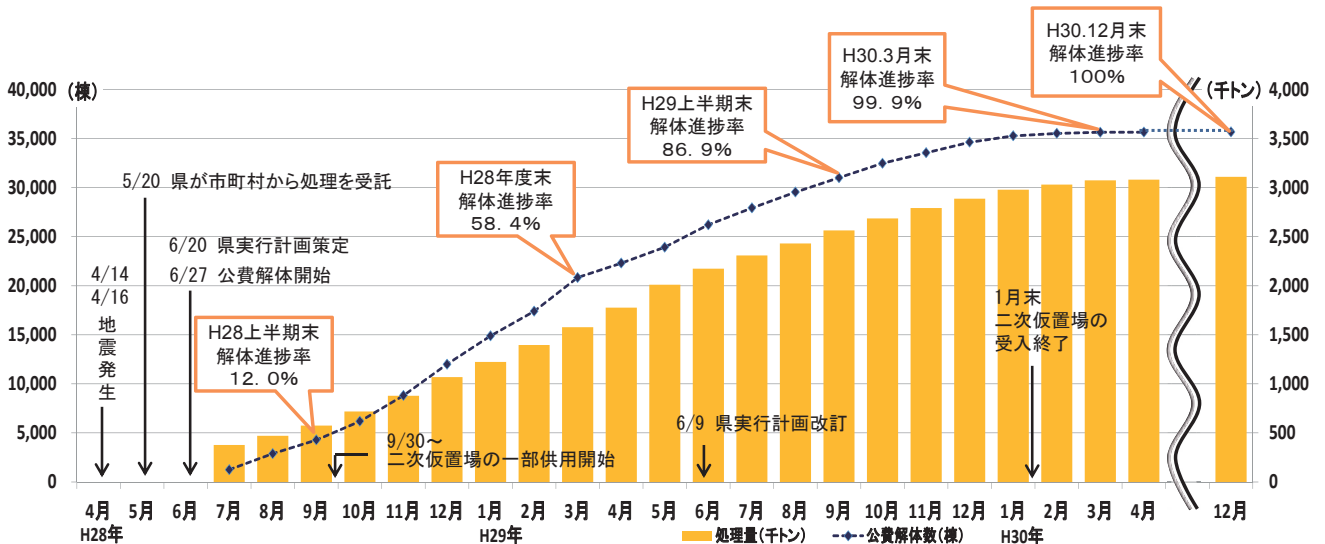
(対応)

- ・県の二次仮置場では、混合廃棄物処理施設でより効率的な解体残さの分別が可能になったため、最大50cmまでの含有物がある解体残さを二次仮置場で受け入れることとし、解体時の分別を省力化し、公費解体の加速化を図った。

(2) 事業の完了

- ・発災から約2年後の平成30年3月末時点において、申請棟数に対する解体棟数の割合(進捗率)が99.9%となるなど、当初の計画における目標をほぼ達成することができた。
- ・上記時点での未解体物件(37棟)は、住民の合意形成に時間を要した被災マンションや大型物件(商業ビル等)、地震による急傾斜崩壊対策工事完了まで着工できない物件などがあったが、平成30年12月21日に、全ての市町村において公費解体が完了した。(最終的な解体棟数は35,675棟)

<公費解体及び災害廃棄物処理の進捗状況の推移>



<益城町における公費解体>



<各市町村の住家被害棟数と公費解体棟数>

市町村	住家被害棟数 (全壊+半壊)	解体棟数
熊本市	17,675	13,241
宇土市	1,866	1,103
宇城市	2,935	2,433
美里町	303	393
玉名市	106	174
玉東町	160	60
和水町	33	3
南関町	3	2
菊池市	742	1,309
合志市	909	628
大津町	1,526	1,541
菊陽町	686	433

市町村	住家被害棟数 (全壊+半壊)	解体棟数
阿蘇市	968	900
南小国町	39	23
小国町	1	1
産山村	58	42
南阿蘇村	1,687	1,100
西原村	1,377	1,772
御船町	2,841	1,719
嘉島町	799	1,138
益城町	6,259	5,702
甲佐町	1,091	1,221
山都町	263	121
八代市	451	293
氷川町	229	315
芦北町	4	4
上天草市	1	4
合計	43,012	35,675

※「解体棟数」には小屋等の非住家も含んでいるため、「解体棟数」が「住家被害棟数」を上回っている市町村がある。

※熊本市については、棟数ではなく申請件数を計上

(例：申請1件で、母屋1棟、納屋1棟、計2棟の場合でも1で計上)



## 4 事業実施に伴い発生した様々な問題

### (1) 残置物の取扱い

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・公費解体対象家屋に残置されている家財道具等の撤去については公費解体の対象外であり、所有者（申請者）自身が撤去することを原則としていたが、建物が倒壊の危険がある場合や住民が高齢である等の理由で、申請者自身が片付けることが困難な例が多数存在した。
- ・この残置物の撤去が行われなかったために、解体に着手できない案件が発生し、解体期間が長期化する市町村があった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・基本的に、残置物は所有者（申請者）が処理することとした。
- ・所有者（申請者）による処理が困難な場合は、市町村から所有者にボランティアによる支援の検討を促し、全壊住宅などボランティアによる対応が困難な場合は、所有者（申請者）が解体事業者と直接契約を締結し、解体事業者が残置物を撤去するよう促した。

### (2) アスベスト対策

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・被災した家屋には、建築資材に石綿含有建材が使用されている可能性があったため、解体作業の実施に当たっては、アスベストの飛散防止対策を講じて解体する必要があった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・県では、(一社)熊本県解体工事業協会・(一社)熊本県建設業協会及び市町村を対象とした石綿含有建材の取扱いに関する説明会を開催するなど、関係法令の遵守や解体工事における飛散・ばく露防止対策を徹底した。
- ・公費解体が開始される前の平成28年6月には、市町村に対して、公費解体契約等にアスベスト飛散防止対策等の遵守事項を盛り込んだ仕様書案を示すとともに、対策等の徹底を図った。
- ・被災の大きかった地域（益城町等8市町村）の建築物について、携帯型アスベスト計測機器を活用しながら、アスベスト診断士等専門家同行のうえ、調査を行い、周囲への飛散について注意を要すると判断された物件について、ブルーシート被覆等の措置を所有者に実施するよう指導した。
- ・労働基準監督署と合同で、定期的に解体現場での立入調査を実施し、飛散・ばく露防止の徹底を指導した。



専門家や県職員による調査の様子

### (3) 道路落下物の多発

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・解現場から仮置場に向かう運搬車両からの木くず等の落下が多発し、他の通行車両に危険を及ぼしかねない事例もあった。
- ・その原因は、地震により生じた道路の段差に加え、飛散防止措置が不十分であったことや過積載、速度超過などであった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・市町村において、(一社)熊本県解体工事業協会等と連携した道路パトロールや解体事業者への周知、落下物の回収等の対策が実施された。



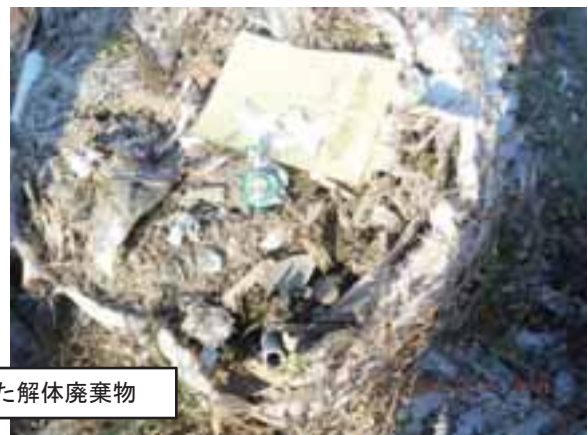
### (4) 不法投棄の増加

#### 【当初の状況と発生した課題】

- ・仮置場での受入基準を満たすため、解現場での分別作業に時間をとられることから、細かい分別作業を怠った解体事業者によるものと考えられる廃棄物（解体残さ等）の不法投棄に関する通報が増加した。

#### 【課題への対応（取組み）】

- ・県では、通常の合同パトロールのメンバーに加え、(一社)熊本県解体工事業協会や(一社)熊本県建設業協会とも連携し、解体廃棄物に限定する形で、平成29年6月に特別調査を実施した。
- ・調査の結果、不法投棄と認められた案件については、県警や市町村等と連携し事業者を特定し、廃棄物処理法に基づき適切に対応した。



**(5) 被災マンションにおける合意形成****【当初の状況と発生した課題】**

- ・被災したマンション（区分所有による分譲マンション）については、居住している住民の解体に係る合意形成に時間を要し、解体着手までに時間を要するケースや、被災マンション法に基づく申請期限までに申請書類が整わないなど、申請を断念せざるを得ないケースがあった。

**【課題への対応（取組み）】**

- ・マンションの被災が多かった熊本市においては、住民の合意形成までの期間を考慮し、「仮受付」という形で申請期限を事実上延長するなど柔軟な対応を行った。

**(6) 多重下請構造による代金未払い****【当初の状況と発生した課題】**

- ・解体棟数の増加に伴い、元請や下請契約を締結している1次下請事業者での作業員や車両等の不足を補うため、一部で元請業者の管理の及ばない4次・5次下請といった多重下請構造が結果的に発生した。
- ・下請構造の多重化により、下請代金不払いや遅延等のトラブルが発生し、県や市町村に対し下請事業者からの相談や苦情が増加した。
- ・それらの原因の多くは、下請業者間で下請契約が書面で締結されておらず、口頭で約束され、契約内容や支払時期等が曖昧になっていたことや、元請事業者が施工体系を十分把握していないことなどであった。

**【課題への対応（取組み）】**

- ・通報や相談のあった個別の案件については、解体工事の発注者である市町村と連携し、関係事業者からのヒアリング等を通じて事実関係の確認を行った。また、明らかとなった事実をもとに、被害者に対し、解決に向けた助言を行った。
- ・建設業法所管課と連携のうえ、県から家屋解体を実施する業界団体に対し、下請契約や下請代金支払の適正化（書面での契約の徹底、可能な限り早期の下請代金支払い、施工管理の徹底等）を要請した。
- ・また、解体工事に係る仕様書の様式について、施工管理がしやすいよう下請事業者や解体現場における有資格者が明確となるよう見直し、市町村における適正な施工体制の確保がしやすいよう取り組んだ。

**(7) 誤った解体****【当初の状況と発生した課題】**

- ・市町村では、公費解体を行う際に申請書、固定資産税台帳等をもとに申請者と解体する家屋等を確認し、解体家屋の特定誤りや権利を有しない者からの解体申請の防止に努めていた。しかしながら、様々な偶然が重なり、誤った家屋等の解体や建物所有者の同意を得ない解体の例があった。



## 【具体的な事例】

## 公費解体に係るトラブル事例①「解体対象物件相違事案」

＜概要＞公費解体を請け負った解体事業者が当該工事を下請に出し、その事業者が誤って対象物件に隣接する被災していない別の建物を解体した。解体後に、誤って解体された物件の所有者と解体業者の間で、復旧や補償について協議を行った。

＜原因＞元請事業者と下請事業者との情報共有の不徹底。

## 公費解体に係るトラブル事例②「所有者相違事案」

＜概要＞被災家屋の所有者ではない者が、所有者の同意を得ずに公費解体の申請（虚偽申請）を行い、解体後に所有者から市町村に対し、賠償を求める意向が示された。その後、市から所有者に対し謝罪するとともに、補償について協議し、虚偽申請を行った申請者に対する求償を検討。

＜原因＞申請時における関係書類の確認不足。

＜対策＞登記簿を基本に、固定資産課税台帳など書面による権利関係の確認の徹底を行うことが重要。

## 5 評価

## (1) 評価できる点

**東日本大震災の経験を活かした市町村支援**

東日本大震災を経験した宮城県等から過去の資料等の提供を受け、申請受付から解体・運搬までの流れ、募集方法、契約書・仕様書案等のひな形を整理し、市町村に提示したことにより市町村の事務の負担軽減と円滑化が図られた。

環境省から示された算定基準をもとに、熊本地震で被災した損壊家屋等の解体標準単価と具体的な計算式を市町村に示したことにより、市町村での単価策定事務の省力化と早期発注につながった。

(一社)熊本県解体工事業協会と(一社)熊本県建設業協会の協力により、両団体等で約500班もの解体班と実施する事業者のリストの提供を受け、市町村に示すことができ、早期発注につながった。

**解体現場及び一次仮置場の負担軽減**

(一社)熊本県解体工事業協会、(一社)熊本県産業資源循環協会及び県で3者協議を重ね、解体と処理双方の効率性を確保できる分別の基本水準を定め、結果的に解体作業の円滑化・加速化を図ることができた。

県の二次仮置場では、混合廃棄物処理施設による効率的な解体残さの分別が可能となっていたため、最大50cmまでの含有物がある解体残さを二次仮置場で受け入れることとし、解体時の分別を省力化し、公費解体の加速化を図ることができた。



## (2) 得られた教訓（課題）と改善の方向性

### マニュアル等の整備

公費解体事業の実施に当たっては、申請受付や相談対応等に係るマンパワーが必要となり、併せて煩雑な事務処理も発生するため、事業実施経験のない県内市町村にとっては、非常に大きな負担となった。

公費解体制度は、災害の規模に応じて特例的に認められる制度であり、災害の度に必ず実施するものではない。各市町村において事前に準備することは効率的ではなく、国等で事務処理マニュアル等を平時から整備しておくことが必要ではないかと考える。

### 適正解体の推進

アスベストの飛散・ばく露対策や転落防止対策については、県や労働基準監督署等において徹底した周知を行ったにも関わらず、一部の解体現場においては対策が不十分であったり、不適切な施工が見受けられた。

また、多重下請構造に伴う下請代金の不払いや遅延などに係る相談・苦情が相次ぐなど、施工管理が徹底されていなかった。

解体棟数の増加に伴い、上記のような問題が発生する可能性は高くなり、完全に防止することは困難ではあるが、元請から実際の施工主体まで権利関係を文書で明確に整理することなど、解体事業者の法令遵守に対する意識向上を図ることで、不適正事案の発生抑制につなげることができる。

## 第7章 災害廃棄物の処理に係る体制

発災直後、県や市町村では災害対策本部が設置され被災状況の情報収集に追われた。人命救助が進められる一方、し尿処理や膨大な災害廃棄物処理が当面の課題となった。

県、市町村では、深刻なマンパワー不足や経験不足に対応するため、国及び他県自治体職員の支援や、し尿処理団体、廃棄物処理団体、解体・建設業界などの各関係団体等からの協力を受けながら、業務を実施した。

### 1 発災直後の状況及び支援

#### 【発災直後の組織の状況】

(県)

- ・発災翌日から最大18万人余の避難者が使用する仮設トイレ設置への対応が求められた。また膨大な災害廃棄物の受入れのため、県内の処分場の情報収集も急がれた。
- ・大規模災害時の廃棄物処理のノウハウがなく、国や大規模災害を経験した都道府県からの情報収集を急ぐ必要があった。

(市町村)

- ・行政機関では被災状況の把握や避難所運営等の業務に忙殺され、仮設トイレ設置やし尿処理、片づけごみの収集・運搬（参照：第2章 し尿・生活ごみの処理）、仮置場の設置（参照：第3章 災害廃棄物仮置場）も急がれたが、既存の人員体制では殆ど手が回らなかった。

(県・市町村)

- ・絶対的なマンパワー不足と災害廃棄物処理のノウハウの不足から、各自治体職員だけでは対応できず、全国の自治体や関係団体等からの支援が必要であった。

#### 【発災直後の支援の状況】

(県)

- ・前震翌日から課内職員を災害廃棄物関連業務に重点配置し、被災状況や処理事例等の情報収集に当たった。
- ・仮設トイレの設置については熊本県環境事業団体連合会に、仮置場の管理・廃棄物の処理については(一社)熊本県産業資源循環協会に、それぞれ災害時支援協定に基づき協力を求め、各市町村の要請に対応した。
- ・平成28年4月15日から同年7月29日まで、環境省職員及び災害廃棄物処理の科学的・技術的知見を有する災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)で構成される現地支援チームが県庁内に設置された。現地支援チームは、災害廃棄物担当部局と同じフロアの会議室を執務室としていたことから、短期間で顔の見える関係構築ができ、相談や情報共有を円滑かつ迅速に行うことが可能となった。
- ・D.Waste-Netからは、国との調整をはじめ、災害廃棄物の発生推計量の算定や補助対象経費の取扱い、公費解体の際の解体単価設定方法などの支援を受けた。また、市町村の仮置場で、火災事故等の防止、早期処理のための分別レイアウト等について、現場で技術的な支援が行われた。

- ・本震から5日後、東日本大震災の被災県である岩手県・宮城県等から、プッシュ型での職員派遣を受けた。この支援により、国への要望や災害廃棄物処理実行計画の策定、公費解体の実施、市町村からの事務受託手続、二次仮置場整備など、今後の処理手順を把握することができた。

＜県循環社会推進課への他都道府県等のプッシュ型支援の内訳＞

自治体名	人数	期間
岩手県	3名	4月21日～4月25日
仙台市	2名	4月22日～4月25日
宮城県	16名（4名×4ケル）	4月25日～5月17日
東京都	4名（1名×4ケル）	5月16日～6月10日



環境省現地支援チーム 県庁内事務室（環境省提供）



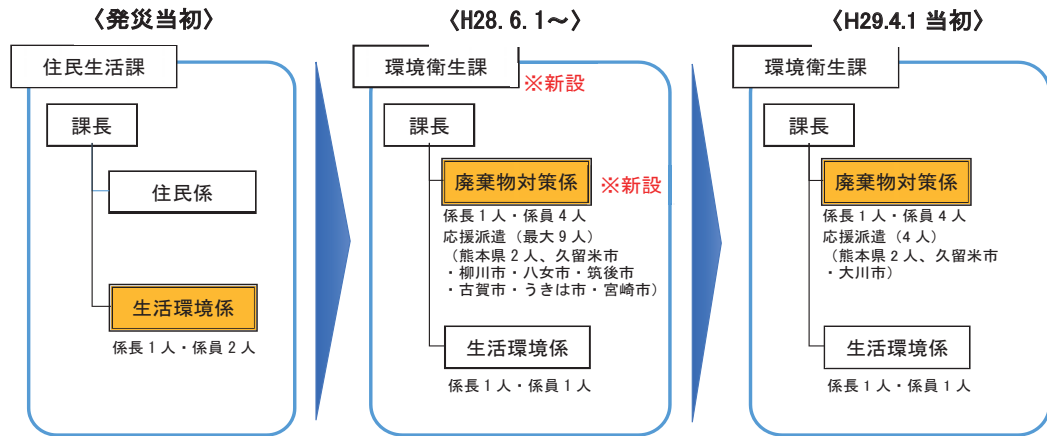
宮城県職員による市町村への状況確認

（市町村）

- ・大量の仮設トイレの手配やごみステーションでの収集、仮置場の運営については、行政機関だけでは対応できず、県内外の各関係団体等の支援を受けながら処理した。
- ・避難所の仮設トイレの運営では感染症防止のため、県内外の自治体の保健師による指導も行われた。
- ・片付けごみの収集については、（公社）全国都市清掃会議からの協力要請を受けた全国の自治体や、（一社）全国清掃事業者連合会（民間事業者団体）等によって、熊本市や益城町を中心に収集車両や作業員の派遣等の支援が行われた。
- ・熊本市では片づけごみが路上を塞ぎ、復旧作業の妨げとなっていたため、道路啓開には自衛隊が派遣され、片付けごみが仮置場へ搬入された。
- ・処理についても、福岡県をはじめとする九州各県において、各県内の一般廃棄物処理施設の余力や受入条件等を自主的に調査し、情報提供・調整を行うなどの支援が行われた結果、熊本市の生活ごみを中心に九州各県の自治体等において処理を行うことができた。
- ・県内外から派遣された自治体職員によって、災害廃棄物処理の人員体制の強化を図り、仮設トイレの管理や仮置場の運営に当たった。

- 被害が最も甚大だった益城町では平成28年6月1日に災害廃棄物処理の専従組織を再編した。また、県からも、平成28年4月下旬から約1か月間、益城町の仮置場に職員を派遣するなどの支援を行った。

＜益城町の組織改正＞



＜収集運搬の支援を行った他県の自治体等＞

地域	自治体等名
関東	千葉市、横浜市、川崎市、相模原市、新潟市、静岡市、浜松市
中部	岐阜市、名古屋市、豊橋市、岡崎市、豊田市、津市、四日市市、伊勢市、松阪市、桑名市、いなべ市、伊賀市、伊賀南部環境衛生組合
近畿	大阪市、堺市、八尾市、東大阪市、神戸市
中・四国	岡山市、倉敷市、広島市、呉市、高松市、松山市
九州	北九州市、福岡市、大牟田市、久留米市、飯塚市、田川市、柳川市、八女市、筑後市、豊前市、小郡市、筑紫野市、宗像市、古賀市、福津市、みやま市、新宮町、筑前町、大刀洗町、佐賀市、唐津市、長崎市、佐世保市、島原市、諫早市、大村市、南島原市、東彼地区保健福祉組合、大分市、宮崎市、都城市、延岡市、日南市、小林市、日向市、串間市、鹿児島市

※出典：環境省、熊本市資料をもとに作成

＜処理の支援を行った他県の自治体等＞

地域	自治体等名
関東	川崎市
九州	北九州市、福岡市、久留米市、飯塚市、柳川市、みやま市、玄界環境組合、八女西部広域事務組合、豊前市外二町清掃施設組合、筑紫野・小郡・基山清掃施設組合、田川地区清掃施設組合、大牟田・荒尾清掃施設組合、甘木・朝倉・三井環境施設組合、佐賀市、長崎市、佐世保市、大村市、南島原市、佐々町、東彼地区保健福祉組合、長崎県県央県南広域環境組合、大分市

※出典：環境省、熊本市資料をもとに作成



## 2 初動以降の組織体制

### 【災害廃棄物の処理に向けた体制】

(県)

- ・ 県内の広い範囲で被害が及んだことから、国や過去の大規模災害の被災県の協力を得て、県全体の災害廃棄物処理に関する基本的な処理方針を定めた。
- ・ 発災から約1か月後の平成28年5月18日に、被災市町村長と関係団体等の代表をメンバーとした「災害廃棄物処理対策会議」を開催し、同方針をもとに市町村と処理を進めることを確認した。
- ・ 市町村の公費解体の進捗管理や二次仮置場の建設・運営（参照：第5章 災害廃棄物二次仮置場）を行うため、平成28年6月20日に循環社会推進課内に「災害廃棄物処理支援室」を設置した。また、市町村の公費解体支援のため循環社会推進課付けの県職員6名を3町村（益城町、西原村、南阿蘇村）に派遣した。
- ・ 平成28年7月下旬からは、全国知事会からの中長期派遣職員（4県から延べ9名）を受け入れ、市町村の仮置場での指導や災害査定等の災害関連業務に当たった。
- ・ 二次仮置場の建設には大規模な造成工事が伴うため、設計・施工業務は県庁内の土木部職員の兼務1名と他県からの土木職員1名の派遣により対応した。

<災害廃棄物処理対応業務に係る県の組織体制の変遷>

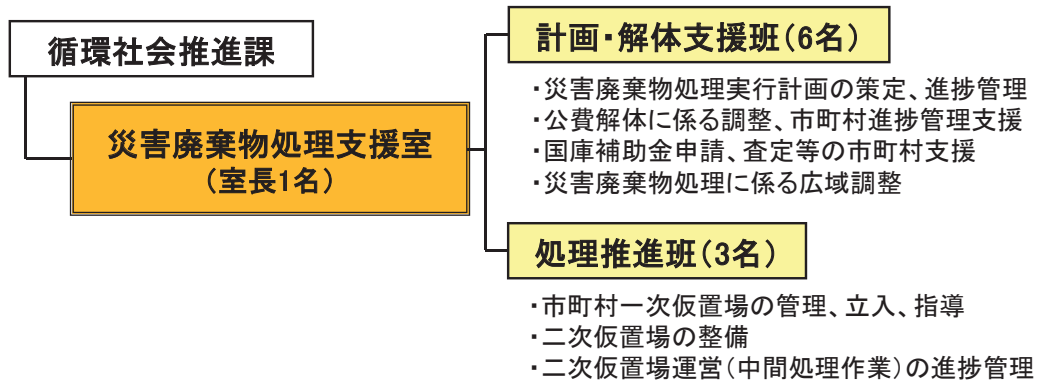
時期	組織	人数	職種（人数）
発災直後	課内対応チーム	8名	事務職(4)、化学職(3)、薬剤師(1)
H28.5.16	処理支援チーム	7名	事務職(4)、化学職(3)
H28.6.20	災害廃棄物処理支援室	10名	事務職(7)、化学職(3)

<全国知事会等を通じた応援派遣の内訳（平成28年度のみ）>

自治体名	人数	期間
和歌山県	4名（1名×4ケル）	約8か月（7月25日～3月31日）
富山県	1名	約8か月（8月1日～3月31日）
鹿児島県	1名	約7か月（8月16日～3月31日）
広島県	3名（1名×3ケル）	約6か月（10月1日～3月31日）

※災害廃棄物処理支援室については、順次他県（和歌山県、富山県、鹿児島県、広島県）からの応援職員派遣を受け、平成28年10月時点で最大14名体制となった。

<災害廃棄物処理支援室の体制及び主な業務（平成28年6月20日時点）>



(市町村)

- ・平成28年5月18日の被災市町村長をメンバーとした「災害廃棄物処理対策会議」で確認した災害廃棄物処理の基本方針をもとに、市町村の本格的な処理作業が始まった。
- ・マンパワー不足については、全国市長会や全国町村会を通じた市町村間の応援に加え、県職員の派遣をはじめ、九州知事会「九州・山口9県災害時応援協定」や地方自治法に基づく中長期派遣職員を受け入れ、災害廃棄物処理担当部署の組織を拡充した。
- ・市町村仮置場では、(一社)熊本県産業資源循環協会の支援を受けながら、廃棄物置場のレイアウトや搬出入ルート of 整理にあたった。
- ・約3万6千棟に及ぶ公費解体（参照：第6章 損壊家屋等の公費解体）は、各市町村が、所有者との契約や解体及び収集運搬を実施することから、(一社)熊本県解体工事業協会、(一社)熊本県建設業協会、(一社)熊本県産業資源循環協会等の団体との連携が不可欠であった。
- ・公費解体の受付当初、申請が殺到することが想定され、被害が甚大な益城町では補償コンサルタントと(一社)熊本県解体業工事業協会が庁舎に常駐し、申請受付事務やコールセンター対応、物件の確認・調査、解体及び処理等の一連の業務を一体的に進めた。

(市町村と国・県の役割分担)：再掲

- ・基本方針で定めた役割分担を基本に、役割分担を以下のとおりとした。

市町村の役割	県の役割	国の役割
<ul style="list-style-type: none"> <li>・被害状況の収集</li> <li>・市町村災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・災害廃棄物処理体制の整備</li> <li>・仮置場の確保</li> <li>・損壊家屋の解体・撤去</li> <li>・災害廃棄物の処理及び業務管理</li> </ul> <p style="text-align: right;">など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村の被害状況の集約</li> <li>・県災害廃棄物処理実行計画の策定</li> <li>・市町村の災害廃棄物処理体制の整備への技術的支援</li> <li>・災害廃棄物の処理支援及び広域処理の調整</li> <li>・地方自治法に基づく災害廃棄物処理に関する事務委託分に関する災害廃棄物処理の実施及び業務管理</li> <li>・県全体の災害廃棄物の処理の進捗管理</li> </ul> <p style="text-align: right;">など</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村又は地方自治法に基づき事務委託を受けた県への技術的支援、財政的支援</li> <li>・広域かつ効率的な処理に向け、県外の自治体や民間事業者の処理施設に係る情報提供</li> </ul> <p style="text-align: right;">など</p>

### 3 その他の支援

- ・災害時支援協定に基づく支援のほか、様々な民間団体等から、災害廃棄物処理や再生利用、アスベスト対策等に係る支援が行われた。

廃棄物処理、再生利用に関する支援団体	アスベスト対策に関する支援団体
<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般財団法人家電製品協会</li> <li>・国立研究開発法人国立環境研究所</li> <li>・一般社団法人セメント協会</li> <li>・全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会</li> <li>・公益社団法人全国解体工事業団体連合会</li> <li>・一般社団法人全国清掃事業連合会</li> <li>・公益社団法人全国都市清掃会議</li> <li>・公益社団法人におい・かおり環境協会</li> <li>・日本貨物鉄道株式会社</li> <li>・一般財団法人日本環境衛生センター</li> <li>・一般社団法人日本環境保全協会</li> <li>・一般社団法人日本災害対応システムズ</li> <li>・公益社団法人日本ペストコントロール協会</li> <li>・一般社団法人廃棄物資源循環学会</li> <li>・公益財団法人廃棄物・3R 研究財団</li> <li>・一般社団法人パソコン 3R 推進協会</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公益社団法人日本保安用品協会</li> <li>・興研株式会社</li> <li>・株式会社重松製作所</li> <li>・スリーエムジャパン株式会社</li> <li>・一般社団法人建築物石綿含有建材調査者協会</li> <li>・一般社団法人日本アスベスト調査診断協会</li> </ul>

※出典：環境省九州地方環境事務所作成 「平成28年熊本地震における災害廃棄物処理を振り返って」

## 4 評価

### (1) 評価できる点

#### 環境省や他都道府県によるプッシュ型の支援

環境省及び D. Waste-Net で構成される現地支援チームが、災害廃棄物担当部局と同じフロアの会議室を事務室としていたことで、市町村からの様々な質問に対して、迅速かつ円滑に対応することができた。こうしたタイムリーな情報共有を行う上でも、物理的に近い場所での支援は重要であった。

岩手県や宮城県等からのプッシュ型支援については、直近の大規模災害において災害廃棄物処理を行った経験から、現在必要となる情報に加え、一歩先に必要となる情報や資料（電子データを含む）を提供するという形であったため、今後県が行うべき事務が明確となり、円滑に業務を進めることができた。

なお、平成29年九州北部豪雨災害や平成30年7月豪雨災害時には、被災自治体からの問合せに対し、必要な情報を提供するとともに、次に起こるべき業務についても先んじて情報提供を行った。また、現地の被害状況や国の制度の適用の時期を見極め、本県の災害廃棄物処理の経験とスキルを有する職員を被災県のニーズに応じて派遣した。

### 関係団体との事前連携による市町村支援

大量の仮設トイレの手配や、仮置場の運営・管理、廃棄物の搬出（運搬車両の手配）、処理先の確保などは、市町村職員だけで行うことは困難であり、今回実施された災害時支援協定に基づくし尿処理や廃棄物処理の支援は、特に初動対応における廃棄物処理の支援体制の構築に非常に重要な役割を果たした。

大規模災害時に、協定に実効性・即応性を持たせるには、単に協定を締結済という外形的な関係にとどまらず、平常時から災害時の具体的な対応等について協議を行い「顔の見える関係」を構築しておくことが肝要であり、今後も継続して取り組んでいく必要がある。本県においては、被災後においても関係団体と県や市町村との災害時支援協定の締結が進んでいる。

## (2) 得られた教訓（課題）と改善の方向性

### 県や市町村における人材育成

県や市町村においては、災害廃棄物処理に関する実務や専門的な知識を持つ人材が不足しており、県内外から様々な支援を得ながらも、発災当初は組織体制が脆弱であった。

今後は、定期的な研修会等を実施し人材育成を図るとともに、平常時から災害廃棄物対応の経験者や専門的な知識を持つ人材をリストアップし継続的に更新するなど人材の確保を行い、発災時には速やかに参集し処理推進体制を構築できる態勢を整えておくことが重要である。

### 土木系技術職員の確保

二次仮置場整備工事の発注や管理業務などは、土木的な側面が強いため、環境担当部局の事務系職員や化学系職員が取り組むにはハードルが高く、土木系の専門的な知識を持つ職員が必要不可欠であったが、膨大な数の復旧工事の発注により土木系技術職員も不足したため、結果的に他自治体からの応援職員に頼らざるを得ない状況となった。また、市町村における公費解体に係る事務についても、土木的な側面が強い点において共通した課題であった。

発災後の確保は困難であることを踏まえ、平常時から土木系技術職員の人材リストへのリストアップや、他自治体に対する早期の人員支援の要請が必要である。

### 受援体制の整備

大規模災害発生時には、被災自治体の職員のみで全ての災害対応を行うことは困難となる。熊本地震時でも、熊本県や県内市町村の職員のみで対応することができず、国や他自治体から多くの職員派遣を受けたが、応援の受入体制（受援体制）が整備されておらず、応援を十分に生かすことができなかつたケースも存在した。

支援と受援のミスマッチを防ぐためには、予め必要となる業務の「質」と「時期」を区分し、支援側に「何を」「いつ」求めるのかを明確にしておくというような、受援体制の整備が必要である。以下にその例を示す。



<災害廃棄物処理に係る業務内容と必要となる人材・時期等（例）>

時期	区分	業務内容	必要とする人材	受援対応	人数
（7 初期 程度）	県	一般的対応方針検討(アドバイス)	災害廃棄物経験者で方針をアドバイスできる人材	庁内でアドバイザーとして期待	少数
	市町村	仮置場運用方針検討(アドバイス)	災害廃棄物経験者で仮置場の分別や配置など運営方針をアドバイスできる人材	庁内で仮置場運営のアドバイザーとして期待	少数
	市町村	仮置場運用	毅然とした現場対応ができる人材	仮置場の運営主体として期待	複数
	県・市町村	被害状況把握等集計作業及び計画策定作業補助	集計処理が適切にできる人	庁内でデータの集計等を期待	複数
（1月まで 上期）	県・市町村	一般的対応方針検討(アドバイス)	災害廃棄物経験者で方針をアドバイスできる人材	庁内でアドバイザーとして期待	少数
	市町村	仮置場運用方針検討(アドバイス)	災害廃棄物経験者で仮置場の管理方針を調整し、分別の徹底、搬出など運用方針を考慮することができる人材	仮置場運営のアドバイザーとして期待	少数
	市町村	公費解体実施方針検討(アドバイス)	できれば災害廃棄物経験者で公費解体の運用方針を考慮することができる人材	公費解体の運営の検討主体として期待	少数
	市町村	仮置場運用	毅然とした現場対応ができる人材	仮置場の運営主体として期待	複数
	県・市町村	被害状況把握等集計作業、計画策定及び補助申請作業補助	集計処理が適切にできる人材	庁内でデータの集計等を期待	複数
（3月まで 下期）	県	二次仮置場整備	土木系の積算事務ができる人材	二次仮置場整備発注積算等の主体として期待	少数
	市町村	公費解体実施	毅然とした現場対応ができる人材 土木系の積算事務ができる人材	公費解体の実施主体として期待	複数
	市町村	仮置場運用	毅然とした現場対応ができる人材	仮置場の運営主体として期待	複数
	県・市町村	被害状況把握等集計作業、補助申請、発注作業補助	集計処理が適切にできる人材	庁内でデータの集計等を期待	複数
復旧 復興 期	市町村	公費解体実施	毅然とした現場対応ができる人材 土木系の積算事務ができる人材	公費解体の実施主体として期待	複数
	市町村	仮置場運用	毅然とした現場対応ができる人材	仮置場の運営主体として期待	複数
	県・市町村	被害状況把握等集計作業及び発注作業補助	集計処理が適切にできる人材	庁内でデータの集計等を期待	複数

**災害廃棄物処理以外の関連業務への対応**

廃棄物担当課においては、上記のような膨大な災害廃棄物処理業務に加え、以下のような関連する業務の大幅な増加が生じた。

- ①災害廃棄物処理の本格化に伴う県外事業者の収集運搬等への参入による許可業務の激増
- ②不法投棄対応業務の増加
- ③豪雨により地震被害地域から海域へ流れ込んだ流木の回収・処理対応

このような関連業務の増加に対しては、災害対応業務ではなく通常業務の一つとして捉え、細かく担当者毎の業務負担を調整するなどして乗り切ったが、大規模災害時には想定外の業務が発生することから、人員の確保と柔軟な運用等が必要となる。

## 第8章 事業の財源

災害廃棄物の処理は市町村の責務とされているが、事業に要する費用は膨大なものとなることを見込まれたため、熊本地震の被害の甚大さを踏まえた、国からの財政支援等の拡充により、市町村の負担の最小化が図られた。

### 1 国からの財政支援

#### 【当初の状況と発生した課題】

- 市町村が実施する災害廃棄物処理や公費解体に要する経費は、市町村によっては財政規模を上回るほどの膨大なものとなり、復旧・復興に向けて災害廃棄物を迅速に処理するには、市町村の財政負担を大幅に軽減させる必要があった。

#### 【課題への対応（取組み）】

- 県では、発災直後から、国に対して、補助率の嵩上げや補助対象の拡充等について要望を重ね、その結果、国庫補助金補助率の嵩上げや地方財政措置の拡充、基金制度の活用により、災害廃棄物処理事業に係る市町村の実質的な負担が、大幅に軽減された。
- 焼却施設など廃棄物処理施設の復旧については、下図のとおり市町村の実質負担が1%と大幅に軽減された。
- また、災害廃棄物の処理については、次ページ図のとおり通常は10%が市町村の実質負担であるが、補助裏に対する災害対策債の充当や償還時の交付税措置などの地方財政措置と基金制度の活用により実質負担が0.3%~2.5%にまで引き下げられるなど、市町村の財政負担の最小化を図ることができた。
- なお、公費解体、災害廃棄物の処理及び廃棄物処理施設の復旧に係る市町村トータルの事業費については、約1,423億円となっている。（平成30年12月時点での見込み）

<熊本地震における財政支援措置>

#### ①廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金

（実質的な市町村負担は1%）

#### ●通常の財政支援

国庫補助 （廃棄物処理施設災害復旧事業費補助 1/2）	特別交付税 （国庫補助金を除いた部分の47.5% ~85.5%）	26.25~7.25% 市町村負担
--------------------------------	--	----------------------

#### ●熊本地震

国庫補助 （廃棄物処理施設災害復旧事業費補助 8/10）	補助災害復旧事業債の元利償還の95% ⇒普通交付税	市町村負担1%
---------------------------------	------------------------------	---------

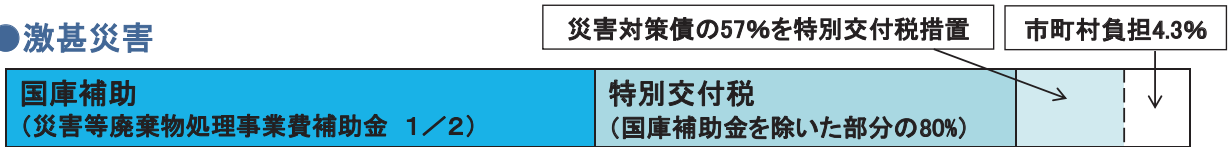
②災害等廃棄物処理事業費補助金

(実質的な市町村負担は、財政力に応じて0.3%~2.5%)

●通常の財政支援



●激甚災害



●熊本地震

○災害対策債の発行要件を満たす市町村



○災害対策債の発行要件を満たさない市町村



被害と税収の規模に応じて災害廃棄物処理基金による財政支援

2 補助金申請に係る市町村への支援

【当初の状況と発生した課題】

- ・被災市町村においては、発災直後から仮置場運営等の廃棄物の処理業務に忙殺されており、補助金申請書類（災害報告書等）の作成に多くの時間を割けなかったことに加え、近年、災害がなかった市町村においては知識が不足していた。
- ・特に被害の大きかった市町村においては、災害廃棄物処理や公費解体の実施に伴い膨大な支出が生じており、早期の歳入確保のため、早急な補助金の概算払いが必要であった。

【課題への対応（取組み）】

県では、市町村における補助金関連事務を早期に円滑に実施できるよう、環境省九州地方環境事務所や宮城県の協力を得ながら、次のような支援を行った。

①説明会の開催、情報提供

- ・環境省九州地方環境事務所やD. Waste-Net、宮城県の協力により、発災から約2週間後の平成28年4月28日に第1回の説明会を開催し、補助金制度の概要や災害報告書の作成方法等について情報提供を行った（その後、平成29年4月まで全8回の説明会を開催）。

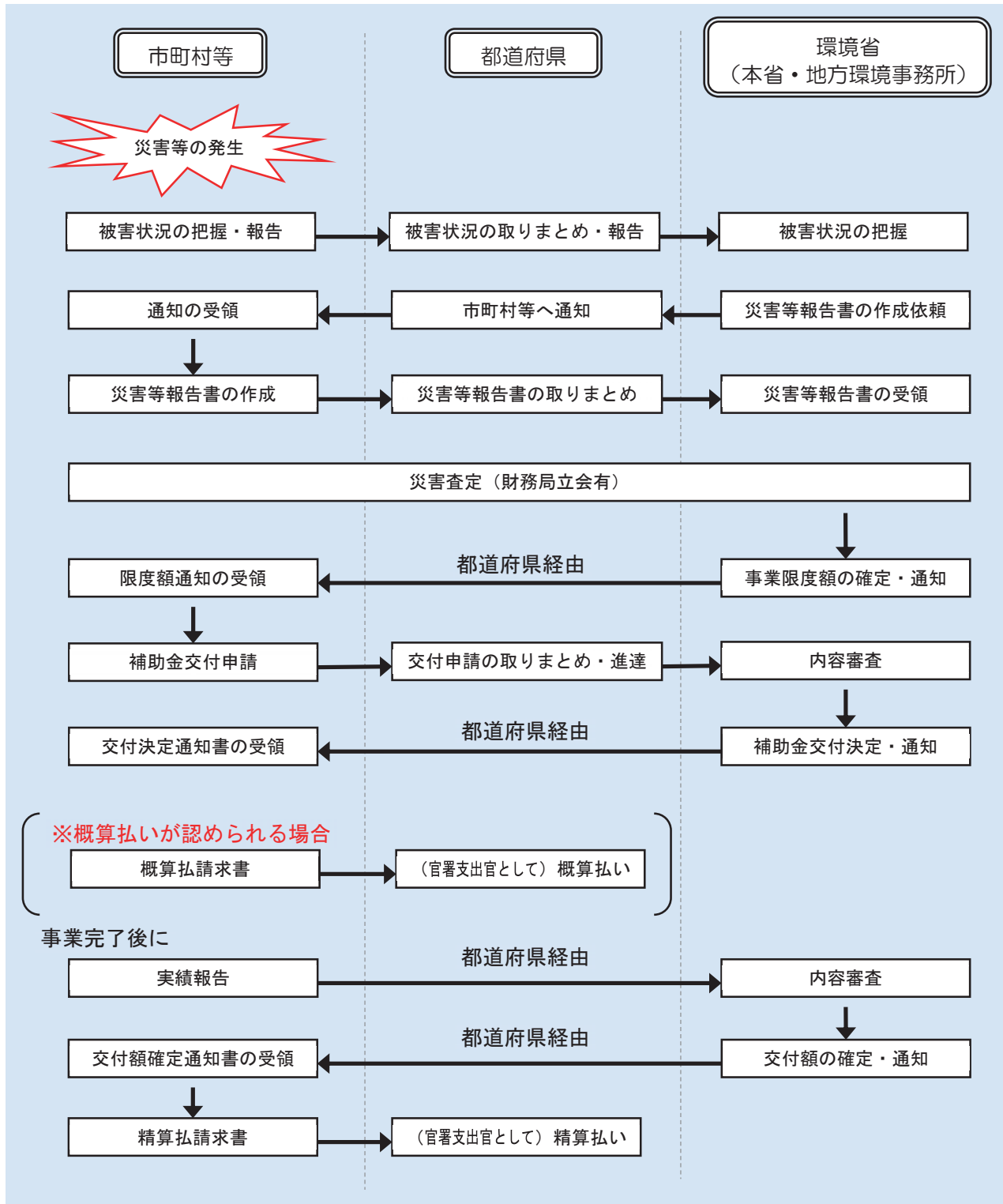
②災害報告書の作成支援、災害査定への随行

- ・環境省現地支援チームの協力等により、公費解体の補助対象範囲や積算方法、災害報告書の作成方法等に係る市町村からの問合せに随時対応した。
- ・また、災害報告書の作成が遅れていた市町村や早期の概算払いを希望していた市町村については、直接県の職員が市町村に出向き、関係書類の確認や災害報告書の作成補助等の支援を行った。（熊本市、西原村、益城町については、発災から約

3か月後の平成28年7月に災害査定（机上査定）が実施され、早期の概算払いができた。）

- ・全ての災害査定に県職員が随行し、適宜、環境省や九州財務局と市町村との調整や助言、補足説明を行った。

<災害等廃棄物処理事業費補助金に係る事務フロー>



※出典：益城町「平成28年熊本地震による益城町災害廃棄物処理事業記録」に県で一部加筆



### 3 評価

#### (1) 評価できる点

##### **国による手厚い財政支援**

熊本地震における公費解体については、本来国庫補助の対象とされていない半壊家屋の解体撤去費についても補助対象となった。また、災害廃棄物処理についても、特別の歳入により担保された東日本大震災（実質市町村負担ゼロ）には及ばないものの、阪神・淡路大震災を上回る特別の財政支援がなされた。

予備費の使用による早期の概算払いが実施できたことも含め、国による特別の財政支援により、被災市町村の財政負担が大幅に軽減され、躊躇することなく事業に取り組むことが可能となり、事業が円滑に進んだ大きな要因となった。

#### (2) 得られた教訓（課題）と改善の方向性

##### **事務負担の軽減**

災害廃棄物処理や公費解体に係る事務と併せて、災害報告書や交付申請書等の作成に係る市町村担当職員の事務負担は相当なものであり、その主な原因は、写真や支出書類などの膨大な添付書類の準備に時間を要したことであった。

また、環境省の事務マニュアルにおいては、大まかな記載例やフォーマットは記載されているものの、実際の作成段階においては、費用区分の割振りや内訳書の作成方法など判断に迷う部分が多かった。

環境省には、記載例の充実や自動計算シートの作成、添付資料の簡略化など、非常災害時であることを鑑み、市町村担当職員の事務負担軽減のための取組みを期待したい。

## さいごに

熊本地震における災害廃棄物処理では、初動対応の難しさと大切さ、事前の備えの大事さ、そして全国からの支援の有難さを実感した。また、本書に記したとおり、多くの教訓を学んだものの、いくつかの課題も残っている。

このため、熊本県では次の災害への備えと、熊本地震に対する支援の恩返しのひとつとして、次のような「熊本モデル」の支援を行っている。

### (1) 市町村の災害対策支援

災害廃棄物の処理については、初動対応がその後の処理に大きく影響する。例えば、分別が適切になされた場合と混合廃棄物になった場合では、その後の処理の時間も費用も大きく異なるものとなる。

適切な初動対応を取るためには事前の備えが重要であり、本県では「災害廃棄物処理計画」の県内全市町村での「平成30年度内での策定」の実現に向け支援している。

具体的には、県内全市町村を対象に、熊本地震を踏まえた実践的な災害廃棄物処理の研修会を開催し、県で作成した「災害廃棄物処理計画モデル」をもとに、具体的な計画の内容を検討するワークショップを実施するなど、計画策定に対する市町村の負担軽減を図った。

また、同計画には、仮置場の位置やレイアウト、分別方法など、熊本地震の教訓を踏まえた内容を記載し、より実効性の高いものとなる予定。

### (2) 災害時の支援

#### ①被災地に対するプッシュ型支援

熊本地震の際は、岩手県や宮城県など大規模災害を経験した自治体から、被災経験を踏まえた多くの助言を得て、災害廃棄物処理の方針策定・実践が大きく進展した。

この支援のバトン熊本から次の被災地へつなぐため、平成29年九州北部豪雨災害や平成30年7月豪雨災害時には、被災地が次に必要となる情報や資料を、被災地の求めより先にプッシュ型で提供するとともに、災害廃棄物処理の経験を有する職員を派遣するなど、被災地の災害廃棄物対応を支援した。

#### ②災害廃棄物処理プラントの再活用

災害廃棄物処理の大規模プラントは、従来は、役割を終えた段階で処分され、その後の災害廃棄物処理に活用されることはなかった。

しかし、プラントを活用できれば、製作に係る費用だけでなく、整備に要する期間も大幅に縮減されることになる。このため、熊本県の二次仮置場で使用された災害廃棄物処理プラントについては、知事の「もったいない」との思いを受け、処分されず、次の災害に備えて地元事業者の組合で保管され、今現在、平成30年7月豪雨災害で大きな被害を受けた岡山県で再活用されている。

なお、岡山県の災害廃棄物処理を終えた後は、再度メンテナンスを施し、熊本で保管し、次の災害支援に備える予定である。

#### 【本書についての問い合わせ先】

熊本県環境生活部環境局循環社会推進課

(電話) 096-333-2277

(E-mail) junkanshakai@pref.kumamoto.lg.jp



## 【資料編目次】

資料 1	災害廃棄物処理業務年表……………	97
資料 2	熊本県災害ごみ対策情報一覧……………	106
資料 3	災害廃棄物仮置場における分別基準に係る通知……………	108
資料 4	平成 2 8 年熊本地震災害廃棄物処理の基本方針……………	111
資料 5	県と市町村との間の事務委託における規約及び事務委託範囲等に関する協議書……………	112
資料 6	熊本県災害廃棄物二次仮置場関連業務発注一覧……………	115
資料 7	平成 2 8 年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託に係る公募型プロポーザル業務説明書及び仕様書……………	116
資料 8	熊本県災害廃棄物二次仮置場における解体残さ分別基準緩和のお知らせ（解体事業者向けのチラシ）……………	137
資料 9	倒壊家屋等の解体費標準単価通知……………	139
資料 10	関係団体との災害時支援協定書……………	141
資料 11	九州・山口 9 県における災害廃棄物処理等に係る相互支援協定……………	149
資料 12	関連新聞記事（熊本日日新聞社提供）……………	153





## 災害廃棄物処理業務年表（主に県における災害廃棄物処理の活動記録）

日付	出来事（太字は主要なもの）	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
平成28年								
4月14日	・熊本県熊本地方を震源とする最大深度7(M6.5)の地震(前震)が発生(21時26分頃)							
4月14日	・熊本県災害対策本部設置 (併せて循環社会推進課内に廃棄物処理班設置)	●						
4月15日	・政府理地対策本部設置 同本部に環境省九州地方環境事務所から職員2名を登録・派遣	●						
4月15日	・災害時支援協定に基づき、(一社)熊本県産業資源循環協会へ支援要請を開始 →各市町村の仮置場に協会員(幹事会社)を割り当て(26市町村)	●			●	●		
4月15日	・災害時支援協定に基づき、熊本県環境事業団体連合会へ支援要請を開始 →各市町村の仮設トイレ設置手配(13市町村)	●	●					
4月15日	・廃棄物処理施設の被災状況や市町村の仮置場設置状況等の調査を開始				●	●	●	
4月15日	・環境省が「災害廃棄物の処理等に係る補助制度の円滑な活用について」を通知							●
4月15日	・県から市町村へ国の「災害関係業務処理マニュアル」等を通知							●
4月15日	・熊本市の指定避難所(中学校)4か所にマンホールトイレ設置		●					
4月15日	・環境省職員及び災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)が支援のため来県(7月29日まで)	●			●	●		●
4月16日	・熊本県熊本地方を震源とする最大深度7(M7.3)の地震(本震)が発生(1時25分頃)							
4月16日	・熊本県環境事業団体連合会が、仮設トイレの設置・汲み取り・市町村の処理施設への運搬を開始		●					
4月18日	・環境省が「平成28年熊本地震に係る災害廃棄物に起因する害虫及び悪臭への対策について」を通知				●	●		
4月19日	・益城町で集積された生活ごみや片付けごみの収集運搬について、環境省が全国都市清掃会議を通じて神戸市へごみ収集車の派遣を要請	●				●		
4月21日	・仮設トイレのし尿を熊本北部流域下水道のマンホールに投入し処理(5月10日まで)		●					

日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
4月21日	・岩手県職員が支援のため来県(4月25日まで 3名)	●			●	●		
4月21日	・法務省が「平成28年熊本地震による災害復旧における境界標識等の保存について」を通知			●				
4月22日	・ <b>県と(一社)熊本産業資源循環協会との第1回執行部会議開催【議題】市町村支援に係る基本的な対応方針及び役割分担</b>	●			●	●		
4月22日	・環境省及び国土交通省が「大規模災害等により被害の生じた建築物等の建設リサイクル法上の取扱について」を通知			●		●		
4月22日	・環境省が「廃石綿やPCB廃棄物が混入した災害廃棄物について」を通知				●	●		
4月22日	・環境省が「被災した家電リサイクル法対象品目の処理について」を通知				●	●		
4月22日	・環境省が「被災したパソコンの処理について」を通知				●	●		
4月22日	・仙台市職員が支援のため来県(4月25日まで 2名)	●		●				
4月23日	・環境省が災害廃棄物の分別について市町村へ周知				●	●		
4月24日	・環境省廃棄物・リサイクル対策部企画課長が、環境省現地支援チーム長として来県し、政府現地対策本部に参画	●						
4月25日	・ <b>県から国へ緊急要望(副知事ほか)</b>							●
4月25日	・県から市町村に対して「熊本県災害ごみ対策情報」の発出を開始			●	●	●		●
4月25日	・宮城県職員が支援のため来県(5月17日まで 16名)	●		●	●	●	●	●
4月26日	・環境省が「平成28年熊本地震に係る災害廃棄物処理事業において、被災市町村が損壊家屋等の解体・撤去を行う場合の留意事項について」を通知			●				
4月27日	・被災の大きかった地域(益城町等8市町村)で建築物のアスベスト診断調査開始			●				
4月28日	・ <b>市町村担当者を対象に「第1回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催【議題】仮置場管理運営、広域処理、国庫補助</b>				●	●		●
4月28日	・熊本市内ごみステーションの片付けごみについて、自衛隊による収集・運搬を開始(5月3日まで)				●	●		●

日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
4月30日	・県と(一社)熊本産業資源循環協会との第2回執行部会議開催【議題】市町村支援に係る基本的対応方針及び役割分担	●			●	●		
5月3日	・丸川環境大臣(当時)が来県し現地視察するとともに、知事及び熊本市長と意見交換(国庫補助)を実施			●		●		●
5月3日	・環境省が「平成28年熊本地震に係る災害廃棄物処理事業の補助対象拡大について」を通知。大規模半壊及び半壊家屋の解体費用を国庫補助対象に追加			●				●
5月4日	・環境省大臣官房審議官が、新たに環境省現地支援チーム長として来県	●						
5月7日	・環境省が「災害廃棄物処理事業の取扱いに関する質疑応答」を通知。既に個人が自主撤去した場合についても国庫補助の対象に追加			●				●
5月9日	・県から国へ、復旧・復興に係る特別措置を求める要望(知事、県議会議長)							●
5月10日	・市町村担当者を対象に「第2回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催【議題】公費解体、国庫補助			●				●
5月11日	・井上環境副大臣(当時)が来県し、知事と意見交換(広域処理、事務委託)を実施						●	
5月16日	・環境省が「平成28年熊本地震により被災した太陽光発電設備の保管等について」を通知				●			
5月16日	・循環社会推進課内に災害廃棄物処理チームを設置(3名を部内異動)	●		●			●	
5月16日	・東京都職員が支援のため来県(6月10日まで 4名)	●			●		●	
5月18日	・全市町村長をメンバーとした「災害廃棄物処理対策会議」を開催。災害廃棄物処理に係る県の基本方針を決定。【議題】基本方針、国庫補助、公費解体、二次仮置場(事務委託)			●	●		●	●
5月20日	・地方自治法第252条の14第1項の規定に基づき、災害廃棄物処理の一部について市町村から事務を受託(6市町村)					●	●	
5月20日	・「倒壊家屋等の解体工事費の算定基準」について、環境省から東日本大震災時に示した算定基準と同等とする旨の通知			●				●
5月25日	・県二次仮置場の設計業務発注						●	
5月26日	・市町村担当者を対象に「第3回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催【議題】国庫補助、公費解体(解体標準単価、体制等)			●				●



日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
6月3日	・ <b>県二次仮置場災害廃棄物処理業務プロポーザルの募集開始</b>					●	●	
6月6日	・環境省が「平成28年熊本地震により被災した建築物等の解体工事に係るアスベスト対策の徹底について」を通知			●	●	●		●
6月7日	・環境省が「被災した業務用冷凍空調機器のフロン類対策について」を通知					●		●
6月7日	・ <b>市町村担当者及び解体・建設事業者を対象に「第4回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催</b> 【議題】公費解体、アスベスト暴露飛散防止対策			●	●	●		
6月10日	・熊本市の混合廃棄物について、船舶で三重県の民間廃棄物処理施設へ運搬し、広域処理を実施(8月8日まで)					●		
6月14日	・熊本市が「平成28年4月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画」を策定			●	●	●	●	
6月17日	・環境省が「平成28年熊本地震に係る災害廃棄物処理事業において、既に所有者等によって損壊家屋等の解体・撤去を行った場合の費用の償還に関する手続について」を通知			●				●
6月20日	・「 <b>熊本県災害廃棄物処理実行計画</b> 」を策定 基本方針、発生推計量(195万トン)、事務委託等について明記			●	●	●	●	●
6月20日	・ <b>循環社会推進課内に災害廃棄物処理支援室を設置(室長以下10名体制)</b>	●		●	●	●	●	●
6月21日	・ <b>井上環境副大臣(当時)が来県し現地視察するとともに、知事及び熊本市長と意見交換(処理実行計画、財政支援)を実施</b>				●	●	●	●
6月21日	・解体現場の立入検査を開始し、アスベストの飛散・暴露防止徹底に係る指導を実施			●				
6月24日	・ <b>県二次仮置場災害廃棄物処理業務プロポーザルの結果、受託者を「熊本県災害廃棄物処理事業連合体」に決定</b>					●	●	●
6月27日	・ <b>市町村による公費解体開始(甲佐町)</b>			●				
7月1日	・益城町等の木くずについて、県内の中間処理業者が、船舶で新潟県のセメント工場へ運搬し広域処理を実施					●		
7月5日	・平成28年熊本地震により特に必要となった一般廃棄物の処理を行う場合に係る廃掃法施行規則第12条の7の16第1項に規定する環境省令で定める一般廃棄物の特例に関する省令が施行 熊本地震に係る災害廃棄物の安定型産業廃棄物最終処分場への埋立が可能となる。					●		

日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
7月8日	・環境省が「熊本地震に係る災害等廃棄物処理事業の実施について」を通知							●
7月8日	・市町村担当者を対象に「第5回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催【議題】県処理実行計画、公費解体(仕様書・契約、滅失登記等)、国庫補助			●	●			●
7月13日	・地方自治法規定に基づき、災害廃棄物処理の一部について、市町村から事務を受託(西原村を追加、計7市町村)					●		
7月14日	・熊本市、西原村及び益城町について、災害等廃棄物処理事業費補助金に係る災害査定を実施							●
7月21日	・県二次仮置場整備工事中						●	
7月25日	・環境省及び厚労省が「災害廃棄物の処理における労働安全衛生対策に係る発注者の配慮等について」を通知			●				
7月25日	・和歌山県職員が支援のため来県(平成29年3月31日まで 4名)	●			●			
7月26日	・井上環境副大臣(当時)が来県し、知事と意見交換(予備費による財源措置)を実施							●
7月26日	・熊本地震に係る災害廃棄物処理事業の財政支援(予備費使用)について閣議決定(処理事業費補助金、処理基金の創設)							●
7月27日	・事務委託市町村等を対象に「第1回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催【議題】公費解体及び二次仮置場整備の進捗状況、一次仮置場運営等			●	●			●
7月28日	・熊本市が災害廃棄物二次仮置場の一つとして、熊本港を活用することを決定					●		●
8月1日	・富山県職員が支援のため来県(平成29年3月31日まで 1名)	●						●
8月4日	・大津町の廃瓦について、福岡県のセメント工場での広域処理を実施(8月18日まで)					●		
8月6日	・県二次仮置場に隣接する仮設住宅(テック/仮設団地)の住民を対象に、県二次仮置場整備工事及び運営に係る住民説明会を開催(8月9日にも同様の内容で開催)							●
8月16日	・鹿児島県職員が支援のため来県(平成29年3月31日まで 1名)	●						●
8月24日	・熊本地震に係る国の第2次補正予算(案)が閣議決定(処理事業費補助金、施設復旧事業費補助、処理基金)							●

日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						補助金
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	
8月29日	・事務委託市町村等を対象に「第2回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】県二次仮置場運営方針、搬入予定量等						●	
8月29日	・ <b>公費解体及び廃棄物処理の進捗状況の調査開始</b>			●		●		
8月30日	・県から市町村へ「被災建築物等のアスベスト除去工事の積算に係る情報提供について」を通知			●				
9月8日	・事務委託市町村等を対象に「第3回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】県二次仮置場整備予定、搬入予定量、搬入方法等						●	
9月14日	・事務委託市町村等を対象に「第4回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】搬入基準、搬入量の調整等						●	
9月16日	・熊本市の木くずについて、JR貨物で神奈川県川崎市の一般廃棄物処理施設へ運搬し、広域処理を実施						●	
9月中旬	・益城町仮置場の受入能力が限界に達したため、木くずを急遽民間施設に直接搬入(9月29日まで)				●		●	
9月30日	・ <b>県二次仮置場部分供用開始(木くず)</b>						●	
10月1日	・広島県職員が支援のため来県(平成29年3月31日まで 4名)	●						●
10月3日	・ <b>災害等廃棄物処理事業費補助金に係る災害査定開始(11月16日まで)</b>							●
10月6日	・ <b>熊本県、熊本市、産業資源循環協会、解体工事業協会による「第1回 災害廃棄物処理に係る関係者会議」を開催</b> 【議題】処理及び公費解体の進捗状況、市町村仮置場への搬入基準の統一化等			●	●	●	●	
10月11日	・熊本地震に係る国の第2次補正予算が成立(処理事業費補助金、施設復旧事業費補助、処理基金)							●
10月13日	・事務委託市町村等を対象に「第5回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場整備の進捗状況、搬入基準、搬入量の調整等						●	
10月31日	・ <b>二次仮置場部分供用開始(コンクリートがら、瓦)</b>						●	

日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
11月1日	・熊本市、産業資源循環協会、解体工事業協会による「第2回 災害廃棄物処理に係る関係者会議」を開催 【議題】処理及び公費解体の進捗状況、市町村仮置場への搬入基準の統一化等			●	●	●	●	
11月28日	・市町村担当者を対象に「第6回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催 【議題】処理の現状、公費解体計画、国庫補助申請、二次仮置場			●				●
11月28日	・事務委託市町村を対象に「第6回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場の整備状況、搬入量・搬入方法の調整等							●
12月9日	・二次仮置場で混合廃棄物の受入開始					●		
12月12日	・廃棄物処理施設復旧費補助金に係る災害査定開始(平成29年2月16日まで)							●
12月21日	・二次仮置場全面供用開始(二次仮置場混合廃棄物の処理開始)					●		
12月22日	・市町村担当者を対象に「災害廃棄物仮置場設置市町村担当者説明会」を開催 【議題】市町村仮置場への搬入基準の統一化、アスベスト含有建材の取扱い			●	●			
12月22日	・事務委託市町村を対象に「第7回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場の整備状況、搬入量・搬入方法の調整・基準違反車への対応等							●
12月22日	・熊本地震に係る国の第3次補正予算(案)が閣議決定(処理事業費補助金、処理基金)							●
12月22日	・環境省が「平成28年度災害等廃棄物処理促進費補助金(熊本地震における災害廃棄物処理基金)交付要綱の制定について」を通知							●
12月28日	・「熊本地震に係る熊本県公費解体計画」を策定			●				
平成29年								
1月1日	・(一社)熊本県産業資源循環協会の処理単価の見直し(コンクリートから)							●
1月10日	・事務委託市町村等を対象に「第8回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場での混合廃棄物の受入れ							●
1月16日	・事務委託市町村を対象に「第9回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】事務委託分担金の試算等							●



日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						補助金
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	
1月16日	・市町村担当者を対象に「第7回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催 【議題】市町村仮置場への搬入基準の統一化、混合廃棄物の受入要件の緩和、公費解体計画、国庫補助の今後のスケジュール等			●	●	●		●
1月31日	・熊本地震に係る国の第3次補正予算が成立(処理事業費補助金、処理基金)							●
2月1日	・二次仮置場の解体残さ(混合廃棄物)の受入基準を30cmに緩和			●	●	●	●	
2月24日	・事務委託市町村を対象に「第10回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場における解体残さ(混合廃棄物)の受入等			●	●	●	●	
3月1日	・二次仮置場の解体残さ(混合廃棄物)の受入基準をさらに見直し、50cmに緩和			●	●	●	●	
3月1日	・宇城市仮置場の解体残さ(混合廃棄物)の受入基準を50cmに緩和			●	●	●	●	
3月1日	・二次仮置場で量・布団の受入・処理を開始					●	●	
3月1日	・(一社)熊本県産業資源循環協会の処理単価の見直し(粘土瓦のリサイクル単価の追加)					●	●	
3月21日	・事務委託市町村を対象に「第11回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場に係る市町村負担金等						●	●
4月1日	・県内での廃瓦(粘土瓦)のリサイクルが本格化					●	●	
4月21日	・市町村担当者を対象に「第8回災害廃棄物処理に関する説明会」を開催 【議題】公費解体に係る適正施工確保、県実行計画の見直し、処理基金等			●		●	●	●
5月29日	・事務委託市町村を対象に「第12回災害廃棄物処理に係る事務委託関係者会議」を開催 【議題】二次仮置場閉鎖に向けたスケジュール等						●	●
6月9日	・「熊本県災害廃棄物処理実行計画」を改訂 災害廃棄物の発生推定量の見直し、市町村別の公費解体計画の追加			●	●	●	●	●
6月29日	・市町村仮置場の原形復旧及び土壌調査について市町村へ周知				●	●	●	
9月6日	・事務委託市町村(嘉島町)仮置場を閉鎖し、二次仮置場で一次仮置場機能の代替を開始				●	●	●	●

日付	出来事(太字は主要なもの)	分類						
		推進体制	し尿処理	公費解体	仮置場	廃棄物処理	県二次仮置場	補助金
10月2日	・事務委託市町村(西原村)仮置場を閉鎖し、二次仮置場で一次仮置場機能の代替を開始				●	●	●	
10月25日	・事務委託市町村(宇土市)仮置場を閉鎖し、二次仮置場で一次仮置場機能の代替を開始				●	●	●	
10月31日	・事務委託市町村(益城町)仮置場を閉鎖し、二次仮置場で一次仮置場機能の代替を開始				●	●	●	
10月31日	・事務委託市町村(御船町)仮置場を閉鎖し、二次仮置場で一次仮置場機能の代替を開始				●	●	●	
10月31日	・事務委託市町村(甲佐町)仮置場を閉鎖し、二次仮置場で一次仮置場機能の代替を開始				●	●	●	
11月15日	・熊本県環境事業団体連合会と締結している「災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬等の支援に関する協定」を改訂。支援内容に「汚水の吸引・移送作業」を追加。	●	●					
11月15日	・熊本県清掃事業協議会と「災害時における廃棄物の収集運搬の支援に関する協定」を新たに締結	●				●		
11月15日	・九州・山口各県と「九州・山口9県における災害廃棄物処理等に係る相互支援協定」を新たに締結	●	●		●	●		
平成30年								
1月31日	・二次仮置場での受入を終了					●	●	
2月6日	・熊本県解体工事業協会と「災害により損壊した建築物等の解体撤去の支援に関する協定」を新たに締結	●		●		●		
2月10日	・二次仮置場から全ての廃棄物の搬出を完了					●	●	
4月4日	・当初の目標である「発災後2年以内での災害廃棄物の処理完了」を概ね達成と発表			●		●		
6月7日	・県二次仮置場原状復旧工事着工						●	
10月30日	・県二次仮置場原状復旧工事完了						●	
12月26日	・各市町村での公費解体(12月21日)と災害廃棄物処理(12月26日)が全て完了			●			●	
平成31年								
3月31日	・災害廃棄物処理に係る市町村からの事務委託を廃止(7市町村)			●			●	

## 熊本県災害ごみ対策情報一覧

No	発行日	タイトル	主な掲載内容
1	H28. 4. 25	仮置場について(1)	・必要面積の確保について ・分別の徹底について
2	H28. 4. 26	仮置場について(2)	・土壌調査について
3	H28. 4. 26	家電リサイクルについて(1)	・家電リサイクル法対象品目について 等
4	H28. 4. 27	仮置場で注意すべき廃棄物	・有害廃棄物の分別と保管について
5	H28. 4. 27	仮置場等での害虫対策について	・害虫の発生防止について ・駆除作業時の服装について ・専門業者の紹介
6	H28. 4. 27	仮置場での火災発生の防止について(1)	・監視や火災防止対策について
7	H28. 4. 27	仮置場での火災発生の防止について(2)	・ガスボンベ等危険物の搬入管理について
8	H28. 5. 1	仮置場での作業員の安全確保について	・仮置場作業時の安全対策の徹底について
9	H28. 5. 2	災害廃棄物処理事業補助金について	・補助対象の考え方等について
10	H28. 5. 3	一般廃棄物の市町村外処理について	・廃棄物処理法施行令第4条9号の規定に基づくあらかじめ通知について
11	H28. 5. 11	石綿（アスベスト）を含むおそれのある建材の取扱いについて	・石綿含有建材に係る仮置場での取扱方法について
12	H28. 5. 11	仮置場での作業員の安全確保について(2)	・仮置場作業時の安全対策の徹底について（No. 8の再周知）
13	H28. 5. 11	公費解体マニュアル（①標準的な手順、②様式等）	・半壊以上の家屋等の解体の手順 ・解体に係る広報例 ・各種申請様式
14	H28. 5. 13	災害廃棄物処理事業に係る予算措置について	・予算確保について ・予算額（積算時の目安となる単価）について 等
15	H28. 5. 14	損壊家屋等の解体・撤去を行う場合の留意事項（思い出の品等）	・思い出の品の取扱いに係る留意事項について
16	H28. 5. 23	解体工事費について	・「倒壊家屋等の解体工事費の算定基準について」（H28. 5. 20 環境省事務連絡）の送付
17	H28. 6. 1	【仕様書例】災害廃棄物仮置場の管理運営等業務委託	・仮置場管理運営委託仕様書例の送付
18	H28. 6. 5	仮置場の LP ガス容器及び消火器の処分について	・LP ガス容器等の処分先、処理方法等の紹介
19	H28. 6. 7	被災した業務用冷凍空調機器のフロン類対策について	・「被災した業務用冷凍空調機器のフロン類対策について」（H28. 6. 7 環境省事務連絡）の送付
20	H28. 6. 10	公費解体に伴う建設リサイクル法の取扱いについて	・「建リ法第 11 条に規定する通知について」（H28. 6. 9 県土木部通知）の送付
21	H28. 6. 17	自主解体の遡及手続きの例について	・解体撤去費申請書利用の注意事項 ・申請書（参考例） 等
22	H28. 6. 22	自主解体に係る質疑応答の更新	・「災害廃棄物処理事業の取扱いに関する質疑応答」（H28. 6. 17 環境事務連絡）の送付
23	H28. 6. 24	一般廃棄物の市町村外処理について	・廃棄物処理法施行令第4条9号の規定に基づくあらかじめ通知について（No. 10の再周知）
24	H28. 6. 27	大雨に伴う災害廃棄物処理の取扱いについて	・6月19日からの大雨により発生した災害廃棄物と熊本地震による災害廃棄物との関連について
25	H28. 7. 3	災害廃棄物の飛散防止について	・飛散防止措置の徹底について

26	H28. 7. 3	太陽光パネルの保管について	・ 太陽光パネルの処分先の紹介と保管方法について
27	H28. 7. 3	仮置場での火災発生の防止について(3)	・ 監視や火災防止対策について
28	H28. 7. 4	災害廃棄物仮置場への不正搬入の防止について	・ 仮置場への不正搬入防止のためのチラシ ・ その他の不正搬入防止対策
29	H28. 7. 13	自然石、石材の処分について	・ 自然石等の処分に係る補助事業上の留意点 ・ 自然石等の処分先の紹介
30	H28. 7. 28	熊本地震に係る災害廃棄物処理事業の財政支援について	・ 財政支援の概要（総務省通知ほか）について
31	H28. 8. 25	石綿（アスベスト）を含むおそれのある建材の取扱いについて	・ 石綿含有建材に係る仮置場での取扱方法について（No. 11 の再周知）
32	H28. 9. 1	台風対策について	・ 暴風による廃棄物の飛散・流出防止対策の徹底について
33	H28. 9. 28	廃塗料及び廃有機溶剤の処分について	・ 廃塗料等の処分時の留意点について
34	H28. 10. 12	廃農薬及び廃カーバッテリーの処分について	・ 廃農薬等の処分時の留意点について
35	H28. 11. 28	災害廃棄物運搬時の飛散防止対策について	・ 解体現場から仮置場への運搬時における飛散・落下防止対策の徹底について
36	H28. 12. 27	年末年始の一次仮置場の維持管理について	・ 年末年始の一次仮置場閉鎖に伴う留意点について
37	H29. 2. 3	石綿（アスベスト）を含むおそれのある建材の取扱いについて	・ 石綿含有建材に係る仮置場での取扱方法について（No. 11、31 の再周知）
38	H29. 3. 14	家屋解体に伴い不要となった浄化槽について	・ 浄化槽撤去時の清掃について
39	H29. 4. 7	宅地復旧支援事業に伴い発生した廃棄物の取扱いについて	・ 宅地復旧支援事業に伴い発生した廃棄物の補助事業上の取扱いについて
40	H29. 6. 29	仮置場の原状復旧に係る土壌汚染の確認について	・ 仮置場の原状復旧に当たっての土壌汚染対策法上の取扱いについて 等
41	H29. 7. 13	台風対策について	・ 暴風による廃棄物の飛散・流出防止対策の徹底について（No. 32 の再周知）
42	H29. 8. 3	台風対策について	・ 暴風による廃棄物の飛散・流出防止対策の徹底について（No. 32 の再周知）
43	H29. 9. 14	台風対策について	・ 暴風による廃棄物の飛散・流出防止対策の徹底について（No. 32 の再周知）



循社第1640号  
平成28年12月28日

関係各市町村  
災害廃棄物処理主管課長 様

熊本県環境生活部環境局  
循環社会推進課長

平成28年熊本地震に伴う災害廃棄物仮置場における分別基準について  
(通知)

日頃より、本県の廃棄物対策の推進に御協力いただき感謝申し上げます。

現在、貴市町村を含む各被災市町村において災害廃棄物の仮置場を設置されているところですが、廃棄物の搬入に当たり、各仮置場の分別基準が統一されておらず、現場において混乱が生じている状況が見受けられます。

今後、公費解体を加速化させ、一日も早い復興を実現していくに当たり、仮置場における分別基準を明確にするため、下記のとおり分別基準について取り扱うこととしましたのでお知らせします。

各市町村におかれましては、各仮置場の担当幹事社及び各解体工事業者へ周知していただきますようお願いいたします。

なお、(一社)熊本県産業資源循環協会及び(一社)熊本県解体工事業者協会には、別途通知しておりますので、その旨申し添えます。

記

1 分別基準

別紙「仮置場における災害廃棄物の分別基準」のとおり。

2 基準の適用日

平成29年1月16日(月)から

※混合廃棄物の分別基準については、現在処理方法等について関係機関と調整中であるため、当面従前の取扱いとし、別途後日お知らせすることとしています。

仮置場における災害廃棄物の分別基準

別紙

平成 28 年 12 月 28 日  
循環社会推進課災害廃棄物処理支援室

品目名	受入（分別）基準・考え方	備考（分別の理由など）
木くず	<p>○原則として以下の3品目に分別し、1台に1品目のみを積載し搬入すること。</p> <p>①柱材・角材、板材（梁及び柱の角材、屋根、床及び壁の板材）</p> <p>②木製の家具等、壁紙等が付着した板材、土壁のえつり竹</p> <p>③生木など</p> <p>○以下の付着物については、受入可能。ただし、著しく多量・大型の付着物については、受入不可。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属類（耐震プレート、アンカーボルト、鋸（かすがい）など）</li> <li>・ボード、ルーフィング、紙など</li> <li>・電線</li> </ul> <p>○抜根は受入不可。</p>	<p>・搬出先の受入基準に合わせる必要がある</p> <p><b>【処理・再生利用】</b></p> <p>①セメント原燃料、バイオマス燃料、製紙原料など</p> <p>②焼却</p> <p>③堆肥化・焼却</p> <p>・大きな金属片、コンクリートがら等は破砕機を破損し、電線は破砕機を停止させるおそれがある</p> <p>・破砕後のチップの品質が著しく低下するおそれがある</p> <p>・抜根は、原則、環境省補助対象外</p>
コンクリートがら	<p>○以下の付着物については、受入可能。ただし、著しく多量・大型の付着物については、受入不可。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・土砂</li> <li>・瓦、栗石</li> <li>・タイル、モルタル</li> </ul> <p>○コンクリートブロックとその他のコンクリートの分別は不要。</p>	<p>・搬出先の受入基準に合わせる必要がある</p> <p><b>【処理・再生利用】</b></p> <p>建設資材（路盤材、骨材）</p>

<p>廃瓦</p>	<p>○以下の2品目に分別し、1台に1品目のみを積載し搬入すること  ①セメント瓦  ②その他瓦（粘土瓦（陶器瓦、いぶし瓦）など）</p>	<p>・搬出先の受入基準に合わせる必要がある  【処理・再生利用】  ①建設資材（路盤材、骨材）  ②セメント原料</p>
<p>混合廃棄物</p>	<p>&lt;一次仮置場&gt;  ○概ね 15cm 以下の最終残渣物については、管理型最終処分場埋立物として、受入可能。  ※15 cm以上 50 cm以下の混合物の処理方法・処理先については別途協議する。  &lt;二次仮置場&gt;  ○1月以降の受入基準について協議中</p>	<p>・エコアの受入基準は、「概ね 15 cm以下」のもの。    ・市町村が指定した全壊家屋、かつ非飛散性石綿含有建材の不使用物件を優先して、12月9日から受入開始</p>
<p>がれき類  （管理型最終処分場埋立物）</p>	<p>○ルーフィングが付着しているモルタルは、剥離が容易なもののみ分別した上で、受入可能。</p>	
<p>紙くず</p>	<p>○障子戸、フスマ戸等は、分別を行わず、可燃混合物として受入可能</p>	
<p>石膏ボード</p>	<p>○壁紙、クロス、聚楽（土壁）、タイル石膏ボード等の付着物については、多少の付着であれば、剥離分別を行わず、付着したままで受入可能。</p>	<p>・エコア了解済</p>
<p>金属くず</p>	<p>○電線類については、分別せずに金属くずとして受入可能  ○アルミや鉄などは、金属の種類ごとに分別せず、一括して受入可能</p>	
<p>石綿含有物</p>	<p>○スレート、ケイカル板、コロンアル等は分別不要  ○同じフレコンバックに梱包したままで受入可能</p>	<p>・エコア了解済</p>

平成 28 年 5 月 18 日  
熊本県

## 平成 28 年熊本地震 災害廃棄物処理の基本方針

### (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。

(※) 廃棄物処理法第 5 条の 5 第 2 項第 5 号の規定により策定した熊本県災害廃棄物処理計画 (H28.3 月策定) に基づくもの。

### (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 (廃棄物処理法第 4 条第 1 項)

#### 【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
- ・ 今回の被害の甚大さを踏まえ、被災市町村による処理が困難な事務については、地方自治法に基づく事務の委託により県が処理 (第 2 次仮置場の設置運営等)

### (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

### (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

- ・ 環境負荷の軽減と資源の有効活用の観点から、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



〇〇〇と熊本県との間の平成28年熊本地震による災害により特に必要となった廃棄物の処理に関する事務の委託に関する規約

(委託事務の範囲)

第1条 〇〇〇は、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第1項の規定に基づき、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）に基づく廃棄物の処理のうち、平成28年熊本地震による災害により特に必要となった廃棄物の処理に関する事務（以下「委託事務」という。）の管理及び執行を熊本県に委託する。

(管理及び執行の方法)

第2条 委託事務の管理及び執行については、熊本県の条例、規則その他の規程（以下「条例等」という。）の定めるところによる。

(経費の負担等)

第3条 委託事務の管理及び執行に要する経費は、〇〇〇が負担する。

2 前項の経費の額並びにその交付の方法及び時期は、〇〇〇と熊本県とで協議して定める。

3 委託事務の管理及び執行により生ずる収益の取扱いについては、〇〇〇と熊本県とで協議して定める。

(条例等の制定改廃の場合の措置)

第4条 熊本県は、委託事務の管理及び執行において適用される条例等を制定し、又は改廃しようとする場合は、あらかじめ〇〇〇に通知するものとする。

(補則)

第5条 この規約に定めるもののほか、委託事務の処理に関し必要な事項は、〇〇〇と熊本県とで協議して定める。

附 則

この規約は、平成28年〇〇月〇〇日から施行する。

〇〇第〇〇号  
平成28年〇〇月〇〇日

熊本県知事 蒲島 郁夫 様

〇〇市町村長 〇〇 〇〇

災害等廃棄物処理の事務の委託に関し必要な事項について（協議）

このことについて、〇〇〇と熊本県との間の平成28年熊本地震による災害により特に必要となった廃棄物の処理に関する事務の委託に関する規約第1条に規定する委託事務について、別紙のとおりとしたいので、同規約第5条の規定により協議します。

## 別紙

### 1. 委託事務の範囲

#### (1) 処理の対象となる廃棄物

- ①木くず
- ②コンクリートがら
- ③廃瓦
- ④可燃・不燃混合物

#### (2) 対象となる事務の範囲

- ①二次仮置場の設置、運営及び管理
- ②二次仮置場における廃棄物の処理
- ③二次仮置場の原形復旧

### 2. 経費の負担等

- (1) 本市町村が負担する委託事務の管理及び執行に要する経費に係る予算額は次のとおりです。

年度	予算額
平成28年度	千円
平成29年度	千円 (債務負担)
合計	千円

#### (2) 交付の方法及び時期

経費については、熊本県の請求に基づき交付するものとし、交付の時期は、請求日から1ヵ月以内とします。

### 3. その他

- (1) 本市町村と熊本県は、本協議に基づく事務の執行にあたっては、相互に協力して進めるものとし、

- (2) 新たに協議が必要になった場合は、双方誠意をもって対応するものとし、

## 熊本県災害廃棄物二次仮置場関連業務発注一覧

工事名・業務名	契約日	契約金額(円) ※最終精算額	受注者	工期・履行期間	
				自	至
熊本県災害廃棄物二次仮置場設計委託	H28. 6. 9	7,452,000	(株)建設技術研究所	H28. 6. 10	H28. 6. 30
平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理施設設置に係る生活環境影響調査書作成業務	H28. 7. 14	7,344,000	(一社)九州環境管理協会	H28. 7. 14	H28. 8. 31
平成28年熊本地震災害廃棄物二次仮置場(コンガラ・瓦仮置ヤード他)工事	H28. 7. 20	220,949,182	尾上・吉本・城下建設工事共同企業体	H28. 7. 21	H28. 11. 30
平成28年熊本地震災害廃棄物二次仮置場(角材・雑木仮置ヤード他)工事	H28. 7. 20	214,291,620	坂本・高村・明和特定建設工事共同企業体	H28. 7. 21	H28. 11. 30
平成28年熊本地震災害廃棄物二次仮置場(混廃処理ヤード)工事	H28. 7. 20	316,915,066	矢部開発・木下建設・福田産業特定建設工事共同企業体	H28. 7. 21	H29. 1. 31
平成28年熊本地震災害廃棄物二次仮置場工事監督支援業務委託	H28. 7. 20	6,748,879	(株)建設技術研究所	H28. 7. 21	H28. 11. 15
熊本県災害廃棄物二次仮置場修正設計等業務委託	H28. 8. 19	5,292,000	(株)建設技術研究所	H28. 8. 22	H28. 10. 31
平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託	H28. 8. 23	10,575,556,034	熊本県災害廃棄物処理事業連合体	H28. 8. 24	H30. 8. 31
熊本県災害廃棄物二次仮置場修正設計等業務委託	H28. 9. 30	49,678,815	(株)建設技術研究所	H28. 10. 3	H30. 2. 9
平成29年度熊本県災害廃棄物二次仮置場土地利用履歴等調査業務	H29. 11. 22	529,200	アイ・ケイ・エス開発(株)	H29. 11. 22	H29. 12. 13
熊本県災害廃棄物二次仮置場土壌調査業務	H30. 1. 16	1,620,000	(株)再春館安心安全研究所	H30. 1. 16	H30. 3. 5
平成30年度熊本県災害廃棄物二次仮置場土壌調査業務委託	H30. 5. 30	418,000	(株)三計テクノス	H30. 5. 30	H30. 9. 28
熊本地震災害廃棄物二次仮置場(1工区)原状復旧工事	H30. 6. 6	96,032,745	(有)八十建設	H30. 6. 7	H30. 10. 31
熊本地震災害廃棄物二次仮置場(2工区)原状復旧工事	H30. 6. 6	94,919,578	東陽道・東大復旧・復興建設工事共同企業体	H30. 6. 7	H30. 10. 31
熊本地震災害廃棄物二次仮置場(3工区)原状復旧工事	H30. 6. 6	85,503,687	坂本・井本土木復旧・復興建設工事共同企業体	H30. 6. 7	H30. 10. 31
熊本地震災害廃棄物二次仮置場原状復旧(発注者支援)業務委託	H30. 6. 25	5,508,000	(株)コンサルハマダ	H30. 6. 26	H30. 10. 31

## 業 務 説 明 書

## 1 業務の概要

## (1) 業務名

平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託

## (2) 業務内容

別添「平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託仕様書」(以下「仕様書」という。)に示すとおり。

## (3) 技術提案(プロポーザル)を求める具体的内容

別添仕様書に示すとおり。

## 2 参加資格要件

(1) 複数の企業で構成する連合体であることとし、連合体の構成者は、他の連合体の構成者となることはできない。

(2) 連合体の代表者が熊本県外に本社又は本店を有する場合は、代表者は、以下の①から⑦の全て及び⑨を満たし、構成者は、①から⑦の全て及び⑧又は⑨を満たすこと。また、この場合、構成者は、少なくとも1者は熊本県内に本社又は本店を有し、かつ、⑨(一般廃棄物処分業の許可にあっては、熊本県内市町村長の許可、産業廃棄物処分業の許可にあっては、熊本県知事の許可に限る。)を満たす者であること。

代表者が熊本県内に本社又は本店を有する場合は、代表者は、①から⑦の全て及び⑨(一般廃棄物処分業の許可にあっては、熊本県内市町村長の許可、産業廃棄物処分業の許可にあっては、熊本県知事の許可に限る。)を満たし、構成者は、①から⑦の全て及び⑧又は⑨を満たすこと。

① 参加表明書提出の日から契約に係る見積書の提出期限の日(以下「見積書提出期限日」という。)までの間において、熊本県工事等請負・委託契約に係る指名停止等の措置要領(平成5年熊本県告示第243号)又は熊本県物品購入等及び業務委託等契約に係る指名停止等の措置要領(平成14年熊本県告示第811号)による指名停止を受けていない者であること。

② 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。)第7条第5項第4号に掲げる要件に該当する者でないこと。

③ 見積書提出期限日において、会社更生法(平成14年法律第154号)に基づき更生手続開始の申立てがなされている者又は民事再生法(平成11年法律第225号)に基づき再生手続開始の申立てがなされている者でないこと。

④ 見積書提出期限日において、銀行取引停止となっていない者であること。

⑤ 地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の4の規定に該当しない者であること(未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ているものを除く。)

⑥ 次のいずれにも該当しない者であること。

ア 役員等(業務受託候補者が個人である場合にはその者を、業務受託候補者が法人で



ある場合にはその役員又はその支店の代表者をいう。以下同じ。)が暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第6号に規定する暴力団員(以下「暴力団員」という。)であると認められるとき。

イ 暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第2号に規定する暴力団をいう。)又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められるとき。

ウ 役員等が自己、自社若しくは第三者の不正な利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしたと認められるとき。

エ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められるとき。

オ 役員等が暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。

⑦ 国税及び地方税を滞納していないこと。

⑧ 廃棄物処理法第7条第1項の許可(一般廃棄物収集運搬業の許可)若しくは第14条第1項の許可(産業廃棄物収集運搬業の許可)を有していること、かつ廃棄物の収集運搬の実施に関し実績を有していること。

⑨ 廃棄物処理法第7条第6項の許可(一般廃棄物処分業の許可)若しくは第14条第6項の許可(産業廃棄物処分業の許可)を有していること、かつ廃棄物の破碎、選別等の実施に関し実績を有していること。

### 3 プロポーザルの日程(予定)

プロポーザルの日程(予定)は次のとおりです。ただし、状況により多少前後する場合があります。

日 程	事 項
平成28年6月3日(金)	業務説明書等の交付開始、参加表明書・資格審査申請書・技術提案書・見積書・質問書等の受付開始
平成28年6月9日(木)	質問書の提出締め切り(午後5時まで) 回答は随時ホームページで回答
平成28年6月16日(木)	受付締め切り(午後5時まで)
平成28年6月17日(金)	ヒアリング
平成28年6月20日(月)	審査会開催、業務受託候補者選定、審査結果通知

### 4 技術提案の手続等

(1) 参加表明書・資格審査申請書・技術提案書・見積書の提出

ア 提出期限 平成28年6月16日(木)午後5時まで

イ 提出場所 〒862-8570 熊本県熊本市中央区水前寺6-18-1

熊本県環境生活部環境局循環社会推進課

電話: 096-333-2277 / F A X : 096-383-7680

電子メール: junkanshakai@pref.kumamoto.lg.jp

ウ 提出書類 7(1)に掲げる書類を各1部、7(2)に掲げる書類を各10部提出してください。

エ 提出方法 上記担当窓口に持参又は郵送(提出期限必着)とします。

(2) 本説明書等に関する質問書の提出

ア 提出期間 平成28年6月3日(金)から平成28年6月9日(木)午後5時まで

イ 提出場所 (1)イに同じ。

ウ 提出方法 原則として電子メールによる提出とします。

なお、電話での質問には対応いたしませんので御了承願います。

エ 回答方法 随時、熊本県公式ホームページ(トップページ⇒「くらし・環境」⇒「廃棄物・リサイクル」)への掲載により回答します。

(3) 参加資格要件の確認

ア 提出された参加表明書等の内容により参加資格要件を満たしているか確認します。

イ 参加資格要件を満たしていない者の技術提案書については、審査の対象外とします。

ウ 参加資格要件の確認基準日は、参加表明書の受付日とします。ただし、参加資格要件確認後、業務受託候補者決定日までの間に、連合体の代表者又は構成者のいずれかが参加資格要件を欠くこととなった場合には、失格とします。また、業務受託候補者の決定日から業務委託契約の締結日までの間に、連合体の代表者又は構成者のいずれかが資格要件を欠くこととなった場合には、業務委託契約を締結しないことがあります。

## 5 業務受託候補者の決定方法

(1) 平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託プロポーザル審査委員会

業務受託候補者の決定に当っては、学識経験者等で構成する平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託プロポーザル審査委員会(以下「審査委員会」という。)において技術提案の審査を行います。

なお、審査委員会の審議及び委員名は非公開とします。

(2) 技術提案書の評価基準

別紙「平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託プロポーザル評価基準」(以下「評価基準」という。)のとおり。

(3) 技術提案の審査

ア 別紙評価基準に基づいて審査を行い、全ての審査委員の採点の合計が最も高かった者を業務受託候補者、第2位を次点業務受託候補者として決定します。

イ 別添仕様書に規定する条件を満たしていない場合は、失格とします。

(4) 技術提案書の内容

技術提案書の内容は、別紙評価基準における評価項目ごとに記載するものとし、作成書類については7(2)によることとします。

(5) 審査結果の通知

審査結果は、書面により通知します。

## 6 その他の留意事項

- (1) 提出書類の作成・提出及びヒアリングに要する費用は提案者の負担とします。
- (2) 提出書類の作成及び契約手続きにおいて使用する言語は日本語、単位は計量法（平成4年法律第51号）に定めるもの、通貨単位は日本国通貨、時刻は日本標準時とします。
- (3) 技術提案に関する書類及び図面等の著作権は提案者に帰属するものとし、第三者の著作権の使用の責めは、全て使用した提案者に帰するものとします。
- (4) 技術提案に含まれる特許権、実用新案権、意匠権、商標権等についての日本国の法令その他の規定に基づいて保護される第三者の権利の対象となっている事業手法、工事材料、施工方法、維持管理方法を使用した結果生じた責任は、提案者が負うこととします。
- (5) 提出された書類は、返却しません。提出期限後における提出書類の差替え及び再提出は、認めません。
- (6) 提出書類に虚偽の記載をした場合は、失格とします。

## 7 提出書類

- (1) 参加表明書等の提出書類
  - ア 参加表明書（様式第1号）
  - イ 資格審査申請書（様式第2号）
  - ウ 連合体代表者の参加資格要件に関する書類（様式第3号）
    - (i) 自認書（様式第3号の2）
    - (ii) 連合体協定書の写し
    - (iii) 委任状（本社と支店長等の関係）（注：本社が直接代表者となる場合は不要）
    - (iv) 会社概要書
    - (v) 定款
    - (vi) 決算報告書（直近3ヵ年）
    - (vii) 商業登記簿謄本（履歴事項全部証明書）
    - (viii) 一般廃棄物処分業の許可証の写し、産業廃棄物処分業の許可証の写し、廃棄物の破碎、選別等の実施に関し実績を有していることを証明する書類（実績を証明する契約書の写しなど）のうち、必要な書類
    - (viii) その他必要資料
  - エ 構成者の参加資格要件に関する書類（様式第4号）
    - (i) 委任状（連合体代表者と構成者の関係）（様式第5号）（構成者全て）
    - (ii) 委任状（本社と支店長等の関係）（様式第6号）
    - (iii) 会社概要書（構成者すべて）
    - (iv) 定款（構成者すべて）
    - (v) 決算報告書（構成者すべて、直近3ヵ年）
    - (vi) 商業登記簿謄本（履歴事項全部証明書）（構成者すべて）
    - (vii) 一般廃棄物収集運搬業の許可証の写し、産業廃棄物収集運搬業の許可証の写し、廃棄物の収集運搬の実施に関し実績を有していることを証明する書類（実績を証明する契約書の写しなど）のうち必要な書類（構成者全て）
    - (viii) 一般廃棄物処分業の許可証の写し、産業廃棄物処分業の許可証の写し、廃棄物の破

砕、選別等の実施に関し実績を有していることを証明する書類（実績を証明する契約書の写しなど）のうち、必要な書類（構成者全て）

(ix) その他必要な書類

オ その他

(i) 必要な一般廃棄物処理施設等の確保及び設置可能な時期について説明できる資料（リース会社等との合意書若しくは確約書又は確認書等）

(2) 技術提案書等の提出書類

ア 技術提案書

イ 見積書

ウ 再委託予定一覧表（様式第7号）

## 8 契約

(1) 予定価格

予定価格は、業務受託候補者の提案業務内容及びその提案を実施するために必要な業務費の見積書を参考に算定します。

(2) 契約方法

ア 5によって決定した業務受託候補者と契約条件等を協議のうえ、委託契約を締結します。

イ 業務受託候補者との契約が成立しない場合は、次点業務受託候補者と交渉を行います。

(3) 契約の解除

ア 業務受託者の責めにより、技術提案時の提案内容が実施されていないと判断された場合は、契約を解除することがあります。

(4) 支払条件

概算払い：有

(5) 契約保証金

契約金額の10分の1以上の額

## 9 その他

(1) 業務受託者の責めに帰すべき事由により業務の継続が困難となった場合

業務受託者が委託契約上の債務を履行しない場合、県は業務受託者に対して改善勧告を申し入れます。

また、改善勧告を行っても改善が認められない場合は、業務の対価の減額又は支払停止措置をとることとし、また、委託契約を解除できるものとします。

県が委託契約を解除した場合、業務受託者は県に生じた損害を賠償するものとします。万が一、業務受託者が破綻した場合、県は委託契約を解除します。

(2) 県の責めに帰すべき事由により業務の継続が困難となった場合

県の債務不履行により業務継続が困難となった場合には、業務受託者は、委託契約を解除することができるものとします。この場合、県は、業務受託者に生じた損害を賠償するものとします。

(3) 当事者の責めに帰すことのできない事由により業務の継続が困難となった場合

不可抗力事由により業務の継続が困難となった場合には、県と業務受託者は業務継続の可否について協議を行います。一定の期間内に協議が整わないときは、それぞれの相手方に事前に書面によりその旨を通知することにより、県及び業務受託者は委託契約を解除することができるものとします。

(4) 災害廃棄物処理の再委託について

廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令(昭和46年9月23日政令第300号)第4条及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則(昭和46年9月23日厚生省令第35号)第1条の7の6の規定によるものとします。

(5) 当業務の債務負担行為は熊本県議会の承認を要します。



## 平成28年熊本地震二次仮置場災害廃棄物処理業務委託 プロポーザル評価基準

	評価項目	細別	評価指標	配点
技術評価	基本的事項	業務の基本方針	業務委託仕様書の趣旨・内容を十分に理解し、業務を遂行できる提案が行われているか評価する。	3
		業務の実施工程	業務委託仕様書に規定する期間内で、早期着工・早期完了等のスピード感に配慮しつつ、災害廃棄物を適正に処理できる提案が行われているかを評価する。	5
		業務の実施体制	業務の実施に際し、複数の事業者と連携を図るとともに、適正な技術者を配置し、安全かつ確実な業務実施体制が構築されているか評価する。	5
		業務実績	過去の業務実績等により、災害廃棄物を適正かつ円滑に処理する知識・経験等を有しているかを評価する。	5
	処理業務計画	運搬計画	災害廃棄物の運搬について、道路状況（交通状況）を考慮しつつ、交通渋滞や周辺住民に配慮した運搬計画が提案されているか評価する。	5
		処理計画	迅速かつ適正な中間処理（破碎・選別等）が可能な計画となっているか評価する。	10
		運営・管理計画	災害廃棄物の数量及び安全性の管理、運搬体制や重機の管理等が適正に行えるか、緊急事態に配慮しつつ、一次仮置場を管理する市町村と連携し、円滑に、かつ継続して業務が遂行できる内容となっているかを評価する。	6
		処理・処分方法	コンクリートがら、廃瓦、柱材・角材、その他木くず、可燃系・不燃系混合廃棄物の具体的な処理・処分方法について提案がされているか評価する。	6
	環境への配慮	周辺環境等の保全	周辺環境や作業環境の保全に配慮した提案がされているか評価する。	5
	地域経済への貢献評価	地域経済への貢献	地元事業者との連携	地元事業者を活用した業務実施体制の提案がされているか評価する。
地元雇用			地元雇用を優先した業務実施体制の提案がされているか評価する。	10
価格評価	見積価格 (消費税は含まない)	—	見積価格に基づき、下記の算式により算出した点数とする。 $30 \times (\text{最低見積価格}) / (\text{見積価格})$	30
計				100



**平成28年熊本地震二次仮置場  
災害廃棄物処理業務委託仕様書**

**平成28年6月**

**熊本県**

## 目次

第1章 業務内容	3
1-1 業務の対象区域	
1-2 業務の場所	
1-3 業務期間	
1-4 業務内容	
第2章 業務用地	4
2-1 二次仮置場のユーティリティ	
第3章 業務実施体制及び地域との連携	5
3-1 技術管理者	
3-2 再委託	
3-3 地元事業者の優先利用	
3-4 地元被災者の優先雇用	
3-5 保険への加入	
3-6 周辺住民及び関係者への対応	
3-7 先行事業者等との連携及び情報の共有	
第4章 運営・管理	6
4-1 災害廃棄物の量の管理	
4-2 業務計画	
4-3 災害対策	
4-4 事故防止対策	
4-5 安全教育・訓練等の実施	
4-6 積載超過防止対策	
4-7 業務報告	
4-8 事故時の措置	
4-9 関係法令等の遵守	
第5章 環境保全	8
5-1 環境管理に関する要件	
第6章 その他	8
6-1 その他	
第7章 技術提案事項	8
7-1 業務の基本的事項	
7-2 処理業務計画	

7-3 環境への配慮

7-4 地域経済への貢献

7-5 災害廃棄物処理業務見積書の作成



## <業務の趣旨>

熊本地震においては、震度7を2度記録するなど、生活環境に密接した家屋等に甚大な被害が発生した。今後、市町村による公費解体等により家屋等の解体が進み、それに伴う大量の廃棄物が発生することが予想されている。

そのような中、被災した市町村のうち、6市町村（宇土市、南阿蘇村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町）から、平成28年5月20日付けで災害廃棄物の処理の一部（被災市町村が設置している一次仮置場以降の廃棄物処理事務）について、地方自治法に基づく事務委託の要請があり、県が受託することとなった。本業務は、県が市町村から受託した事務を実施するものである。

平成28年熊本地震災害廃棄物処理業務（以下「本業務」という。）委託仕様書（以下「本仕様書」という。）は、熊本県（以下「県」という。）が発注する本業務の仕様を示すものである。

本仕様書に明記されている事項について、それを上回る提案を妨げるものではない。なお、本業務の対象となる災害廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」で産業廃棄物として規定されていないことや、自治体に処理責任があることから一般廃棄物となる。

## 第1章 業務内容

### 1-1 業務の対象区域

熊本県宇土市、阿蘇郡南阿蘇村、上益城郡御船町、嘉島町、益城町、甲佐町

### 1-2 業務の場所

図-1-1に示す二次仮置場

一次仮置場：市町村が設置している災害廃棄物を一時的に保管する場所。

二次仮置場：被災6市町村から廃棄物処理の一部について事務委託を受け、県が設置する場所。

家屋等解体現場において解体・撤去された「コンクリートがら」及び「廃瓦」を一時保管し、「柱材・角材」、「その他木くず」及び「可燃系・不燃系混合物」を処理・処分先に応じて破碎・選別し、搬出する場所。

本業務に先行して実施される二次仮置場整備工事の内容及び完了予定時期は、以下のとおりである。（ただし、工事の進捗状況により工事完了予定時期が前後する場合がある。）

箇所	主な工事内容	工事完了予定時期
図-1-2 ① (一次保管ゾーン)	仮置場及び道路の舗装、仮囲いの設置、給排水施設等工事、トラックスケールの設置 等	平成28年8月上旬
図-1-2 ② (混合廃棄物処理ゾーン)	管理施設等工事、基礎工事、建屋（テント）設置工事 等（混合廃棄物処理ゾーン）	平成28年8月下旬

### 1-3 業務期間

原則として契約締結日から平成30年1月31日まで

### 1-4 業務内容

#### (1) コンクリートがら、廃瓦の一次保管

図-1-2①に示す場所に受け入れ、処理・処分先に運搬すること。

#### (2) 柱材・角材、その他木くずの処理

図-1-2①に示す場所で、処理・処分先の受入れ条件に応じた処理を行い、処理・処分先に運搬すること。

#### (3) 可燃系・不燃系混合物の処理

図-1-2②に示す場所に、可燃系・不燃系混合物の破碎・選別を行う設備を設置し、処理・処分先の受入条件に応じた処理を行い、処理・処分先に運搬すること。

#### (4) 破碎・選別設備等の撤去

(1)から(3)の業務終了後は、契約期間内に設備等を撤去するものとする。ただし、撤去時期については、県と協議すること。

#### (5) (1)～(3)のために必要な作業

業務目的のため、二次仮置場において、グラップル等により粗選別を行うこと。

#### (6) 二次仮置場の管理・対策

二次仮置場における災害廃棄物の搬入、保管、処理、搬出の一連の過程について、以下の管理・対策を行うこと。

① 粉じん対策、悪臭対策、衛生害虫対策、騒音・振動対策、火災防止対策、不法投棄防止対策、地震対策、大雨・暴風・積雪等の対策等

② 定期的なパトロールによる監視

#### (7) 予定委託数量

(1)～(3)の予定委託数量は以下のとおり。

① コンクリートがら 約 10万トン

② 廃瓦 約 1万トン

③ 柱材・角材 約 5万トン

④ その他木くず 約 2万トン

⑤ 可燃系・不燃系混合物 約 16万トン

#### (8) 市町村の災害廃棄物処理の進捗を考慮した作業

県が事務委託を受けた6市町村における災害廃棄物処理（家屋解体）の進捗に柔軟に対応できるよう計画し、作業を行うこと。

#### (9) その他

その他の本業務上必要と認められた作業は、県が別途指示するものとする。

## 第2章 業務用地

### 2-1 二次仮置場のユーティリティ

#### (1) 電気

九州電力(株)との協議により、必要な電力を確保すること。ただし、自家発電により必要な電力を確保する場合はこの限りでない。

(2) 用水

基本的な用水施設については、県において整備する。

(3) 排水

排水がある場合、排水基準を遵守するよう適切に処理する。

(4) 搬入出道路

原則として県道36号（熊本益城大津線）と県道206号（堂園小森線）の交差点を経由しての搬入出。

### 第3章 業務実施体制及び地域との連携

#### 3-1 技術管理者

受託者は、廃棄物処理施設技術管理者の資格を有する者を技術管理者として選任し、廃棄物処理施設等の管理を行うものとする。

#### 3-2 再委託

- (1) 再委託については、法令に従い、委託契約書に記載された再委託事業者に委託することができる。ただし、再再委託をすることはできない。
- (2) 再委託を行う場合は、業務実施体系図を作成し、業務関係者が見やすい場所に掲げるとともに県に提出しなければならない。
- (3) 業務実施体系図に変更が生じた場合は、その都度速やかに県に提出しなければならない。

#### 3-3 地元事業者の優先利用

受託者は、業務の実施にあたり再委託を行う場合は、地元事業者（熊本県内に本社又は本店を有する事業者）を優先的に利用するよう努めるものとする。

#### 3-4 地元被災者の優先雇用

- (1) 受託者は、業務の実施にあたり新たに雇用を行う場合は、地元被災者を優先的に雇用するよう努めるものとする。
- (2) 受託者は、地元被災者を雇用した場合、雇用実績一覧表を作成するものとする。

#### 3-5 保険への加入

受託者は本業務の実施に際して、労働者災害補償保険等の必要な保険に加入するものとする。

#### 3-6 周辺住民及び関係者への対応

受託者は、本業務の適切な管理・運営を行うことにより、周辺住民及び関係者との信頼、理解及び協力が得られるよう努めるものとする。

### 3-7 先行事業者等との連携及び情報の共有

受託者は、二次仮置場における円滑な業務の実施を図るために、県内で災害廃棄物の解体撤去、収集運搬等を行っている解体事業者及び県に事務委託した6市町村の一次仮置場管理者等との連携を図るとともに、情報の共有に努めるものとする。

## 第4章 運営・管理

### 4-1 災害廃棄物の量の管理

本業務に係る災害廃棄物の量の管理を行うため、二次仮置場への搬入量及び二次仮置場から処理・処分先への搬出量を管理するシステムを構築すること。

### 4-2 業務計画

(1) 受託者は、作業着手前に、下記の事項を記載した業務計画を提出し、県の承認を得ることとする。

- ① 業務概要
- ② 業務の工程表
- ③ 現場組織表
- ④ 使用機械
- ⑤ 業務実施方法
- ⑥ 実施管理計画
- ⑦ 安全管理
- ⑧ 緊急時の体制及び対応
- ⑨ 交通管理
- ⑩ 環境対策
- ⑪ 現場作業環境の整備
- ⑫ その他

(2) 受託者は業務計画を変更する場合は、あらかじめ書面で変更の内容を報告し、県の承認を得なければならない。

### 4-3 災害対策

(1) 災害に対する基本方針

- ① 避難訓練の実施方法及び避難経路などを定めた災害対応マニュアルを作成し、緊急時の体制を整えておくものとする。
- ② 受託者は、外部からの災害に関する緊急連絡・緊急情報を迅速かつ確実に受信できる環境を構築するとともに、早期に業務用地内にいる作業員等に周知可能な体制を構築するものとする。
- ③ 特に地震発生時の対応については、避難場所を設ける等の対応を検討するものとする。

(2) 地震発生時の対応

地震発生直後には、第一に身の安全を図るものとし、業務用地内にいる作業員等に

避難を呼びかけ、速やかに安全な場所に誘導するものとする。

#### (3) 大雨・暴風・積雪等発生時の対応

第一に身の安全を図るものとし、業務用地内にいる作業員等に避難を呼びかけるものとする。また、保管している廃棄物の飛散等周辺環境に影響がないよう事前に必要な措置を講じておくものとする。

#### (4) 施設火災発生時の対応

火災の発生を確認した場合、直ちに消防に通報するとともに、業務用地内にある消火設備等を用いた緊急消火等の対処を行うこととし、業務用地内にいる作業員等に避難を呼びかけ、速やかに安全な場所に誘導するものとする。

#### (5) その他

設備の故障や停電時等の非常時においては、周辺環境及び施設へ与える影響を最小限に抑えるよう、必要に応じて施設を安全に停止させるものとする。

### 4-4 事故防止対策

受託者は、事故・トラブル等を想定し、「廃棄物処理施設の事故対応マニュアル作成指針（環境省）」を参考にし、事故対応マニュアル案を作成すること。

### 4-5 安全教育・訓練等の実施

- (1) 本業務の実施に際し、現場に即した安全教育・訓練等を実施するものとする。
- (2) 業務実施に先立ち作成する業務計画書に、本業務の内容に応じた安全教育・訓練等の具体的な計画を作成し、県に提出するものとする。
- (3) 安全教育・訓練等の実施状況について、記録して報告するものとする。

### 4-6 積載超過防止対策

- (1) 廃棄物及び作業用資機材等の積載超過のないようにすること。
- (2) 積載超過防止対策の方法を業務計画書「交通管理」等に明記するとともに、「安全訓練等の実施状況」に準じ点検記録を作成すること。
- (3) 交通安全に関する配慮に欠ける者又は業務に関しダンプトラック等によって悪質かつ重大な事故を発生させた者を排除すること。

### 4-7 業務報告

受託者は下記の報告を1週間ごとに、県に書面で報告するものとする。

- (1) 運搬・保管した廃棄物の種類ごとの量
- (2) 作業機械の運転台数と運転時間
- (3) 作業に従事（労務）した延べ人数
- (4) ダンプトラック等の延べ運転時間数
- (5) 作業の状況写真
- (6) 作業内容を記載した業務日報
- (7) その他、県が指示した事項



#### 4-8 事故時の措置

業務において火災、盗難、労働災害等の事故、地元住民からの要望・苦情があった場合には、速やかに県及び関係機関等への通報・報告を行うものとする。

#### 4-9 関係法令等の遵守

本業務の実施に当たっては、関係法令、基準、通達、指針等を遵守するものとする。特に、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、指針、ガイドライン、事務連絡、国庫補助制度等を十分に理解し、処理計画を提案すること。

### 第5章 環境保全

#### 5-1 環境管理に関する要件

受託者は、周辺環境及び作業環境の保全対策に係る計画書を作成し、これに基づき環境モニタリングを実施するものとする。

### 第6章 その他

#### 6-1 その他

受託者は、県が監督行為として使用する仮設事務所を設置するものとする。事務所は受託者の仮設事務所との合棟でもよいが部屋は壁で仕切られていることとする。

### 第7章 技術提案事項

参加表明者は、以下に示す項目について、現地の状況を踏まえて技術提案すること。また、以下の項目以外についても適宜、提案を行うことを妨げるものではない。

#### 7-1 業務の基本的事項

##### (1) 業務の実施工程

早期着手・早期完了等のスピード感に配慮しつつ、本業務の処理及び運営管理に関する全体工程を提案すること。特に、早期の処理開始、具体性・実現性に留意すること。

##### (2) 業務の実施体制

- ・ 連携する事業者及びその役割分担（業務内容）
- ・ 現場の組織体制
- ・ 配置する技術者と経歴
- ・ 業務実施に際しての職場教育等の実施体制

##### (3) 業務実績

参加表明者の構成者それぞれについて、過去に当該業務と類似した業務実績がある場合は、その概要を整理すること。

#### 7-2 処理業務計画

#### (1) 運搬計画

災害廃棄物の搬入及び搬出についての運搬計画を提案すること。

- ・ 二次仮置場から各処理・処分先等への運搬方法（使用機材、移動経路など）
- ・ 交通安全対策
- ・ 交通渋滞対策
- ・ 周辺住民への配慮

#### (2) 処理計画

処理・処分先が求める質・量に応じた災害廃棄物の破碎・選別の方法について、具体的な配置図、機械のスペックと台数を示し、提案を行うこと。

- ・ 二次仮置場内の施設配置計画（動線計画、設置施設の解体・撤去計画を含む）
- ・ 破碎・選別処理等計画（破碎・選別処理方式、処理能力、稼働可能日数、処理フローなど）
- ・ 処理困難物がある場合の対処方法
- ・ 搬入出される災害廃棄物の量や質の変動に対する対処方法

#### (3) 運営・管理計画

二次仮置場での受入・保管・処理、二次仮置場から処理・処分先等への運搬に至るまでの一連の運営・管理計画を提案すること。

- ・ 災害廃棄物の保管などに係る安全管理
- ・ 有害・危険物の保管方法
- ・ 設備の点検・修繕・安定稼働など維持管理事項
- ・ 処理数量の管理
- ・ 一次仮置場を管理する市町村との連携
- ・ 緊急時の対応
- ・ 作業員の安全管理

#### (4) 処理・処分方法

コンクリートがら、廃瓦、柱材・角材、その他木くず、可燃系・不燃系混合物等について、リサイクルも含めた処理・処分方法について提案すること。

また、受入可否の確認をした県内外の処理・処分委託先をリストアップすること。

### 7-3 環境への配慮

周辺環境（大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、悪臭、土壌汚染など）や作業環境の保全への配慮について、その具体的な方法を提案すること。

### 7-4 地域経済への貢献

本業務の実施に伴い、地域経済に配慮する事項について提案すること。

#### (1) 地元企業との連携

地元企業と連携を図る業務について提案すること。

#### (2) 地元雇用

地元（特に被災者）雇用を優先する業務及び具体的な雇用計画（目標雇用人数等）

について提案すること。

なお、7-5で作成する、地元事業者による業務実施予定額（再委託を含む）及び見積額に対するその比率を明記した表との整合性に留意すること。

#### 7-5 災害廃棄物処理業務見積書の作成

本業務の見積書を以下により作成すること。

- ・ 各機材費、労務費、燃料費等の単価が分かるような構成とすること。
- ・ 地元事業者による業務実施予定額（再委託を含む）及び全体の見積額に対するその比率を明記した一覧表を別添様式－1により作成し、添付すること。

### 上益城地域振興局管內圖

圖 1-1



図 1-2



<①一次保管ゾーン>

- コンクリートがら、瓦の仮置き
- 柱材・角材、その他木くずを処理・処分先に応じて処理

<②混合物廃棄物処理ゾーン>

- 可燃系・不燃系混合廃棄物の破砕、選別

注)計量器の数、位置については未定です。



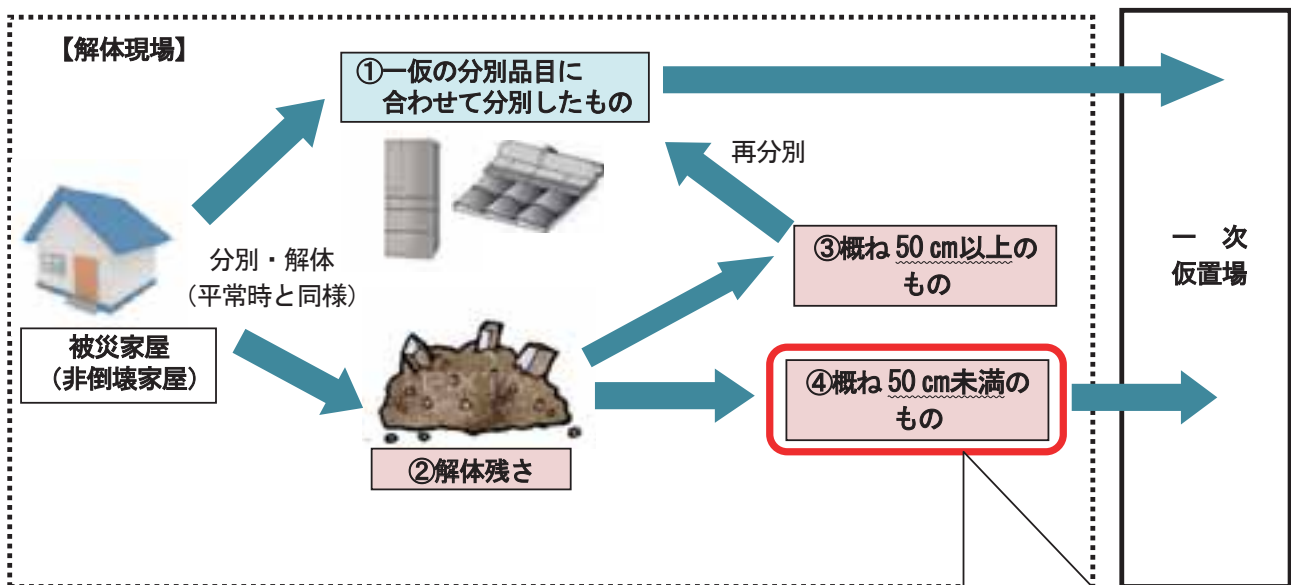
## 解体工事業者の皆様へ

### 損壊家屋等解体残さの受入れについて

(対象市町村：宇土市、南阿蘇村、西原村、御船町、嘉島町、益城町、甲佐町)

受け入れる解体残さの大きさを 概ね 50 cm 未満 とします

#### 1. 受入（分別）基準



50 cm 未満のものであっても、以下のものは分別除去してください。

#### 【分別除去するもの】

分別品目等
①自然石（15 cm 以上）
②紐状の長尺物（ロープ、ホース等）
③塩ビ製品
④有害物（農薬、殺虫剤、除草剤、洗剤類（漂白剤・トイレ用洗剤）等）
⑤危険物（灯油ほか燃料、ガスボンベ、カセットボンベ、スプレー缶、塗料缶等）
⑥大型廃家電（テレビ、エアコン、冷蔵庫、洗濯機など）
⑦悪臭や水質汚濁を発生させるもの（飲み物、食べ物、調味料、食用油等）
⑧非飛散性石綿含有建材（みなしを含む）※

※：成形板は原則全てレベル3建材とみなし、関係法令等に基づき適切に分別除去してください。

⇒ 裏面もお読みください

## 2. 搬入方法

分別基準に従い分別した後、解体現場から一次仮置場に搬入してください。

※一次仮置場で、担当幹事社が一次仮置場で受入基準に適合しているか否かの確認を行います。

基準に適合していない場合には、持ち帰り分別していただくなどの対応をさせていただきます。

※テールゲートを閉めた上で、廃棄物をブルーシート等で覆い、ロープ等で固定するなど飛散・落下防止対策の徹底をお願いします。

## 3. 注意事項

○過積載、飛散及び落下等の法令違反を繰り返し行うような悪質な車両・事業者に対しては、委託取消及び警察への通報等、必要に応じて処分します。

○分別基準の違反車に対しては、今後一切の受入を不可とするなど、厳正に対処します。

なお、違反が繰り返される場合には、車両を所有している又は運転手を直接雇用している事業者について委託取消等を必要に応じて処分します。

特に、上記3. ④、⑤及び⑧については、火災や作業員の健康被害等の重大事故の原因となることから分別の徹底をお願いします。

皆様のご協力をお願いするモン！



循社第 2 3 1 号  
平成 2 8 年 5 月 2 6 日

各市町村長 様  
(災害ごみ担当課扱い)

熊本県環境生活部環境局  
循環社会推進課長  
( 公 印 省 略 )

倒壊家屋等の解体費標準単価について (通知)

このことについて、下記のとおりとしますので通知します。

なお、この単価は災害査定や業務発注に使用するものであり、解体工事の精算に当たっては、出来高の確認や実績価格の調査等を行い実情に即した工事費で精算願います

記

1 木造家屋

(1) 解体費：7, 862円/m<sup>2</sup>

※仮設・積込・諸経費含む。基礎撤去・廃棄物処分は含まない。税抜き。

(2) 運搬費：

	①片道 5km、往復 10km の場合	②片道 10km、往復 20km の場合
2 t	1, 690 (円/m <sup>2</sup> )	3, 148 (円/m <sup>2</sup> )
4 t	1, 284 (円/m <sup>2</sup> )	2, 390 (円/m <sup>2</sup> )
10 t	810 (円/m <sup>2</sup> )	1, 509 (円/m <sup>2</sup> )

※諸経費含む。税抜き。

2 鉄筋コンクリート製建物

(1) 解体費：12, 247円/m<sup>2</sup>

※仮設・積込・諸経費含む。基礎撤去・廃棄物処分は含まない。税抜き。

(2) 運搬費：

	①片道 5km、往復 10km の場合	②片道 10km、往復 20km の場合
2 t	5, 362 (円/m <sup>2</sup> )	9, 986 (円/m <sup>2</sup> )
4 t	3, 924 (円/m <sup>2</sup> )	7, 309 (円/m <sup>2</sup> )
10 t	2, 164 (円/m <sup>2</sup> )	4, 029 (円/m <sup>2</sup> )

※諸経費含む。税抜き。

### 3 基礎解体費等

基礎撤去については、地上部分の解体と一体的に工事が行われるものは対象とするとされているため、参考単価として以下のとおり算出した。

#### (1) 木造家屋

##### ①基礎解体工事費

1, 035円/m<sup>2</sup> (税抜き)

##### ②基礎解体運搬費

	①片道 5km、往復 10km の場合	②片道 10km、往復 20km の場合
2 t	752 (円/m <sup>2</sup> )	1, 400 (円/m <sup>2</sup> )
4 t	550 (円/m <sup>2</sup> )	1, 025 (円/m <sup>2</sup> )
10 t	303 (円/m <sup>2</sup> )	565 (円/m <sup>2</sup> )

※税抜き

#### (2) RC造家屋

##### ①基礎解体工事費

2, 970円/m<sup>2</sup> (税抜き)

##### ②基礎解体運搬費

	①片道 5km、往復 10km の場合	②片道 10km、往復 20km の場合
2 t	1, 121 (円/m <sup>2</sup> )	2, 087 (円/m <sup>2</sup> )
4 t	820 (円/m <sup>2</sup> )	1, 528 (円/m <sup>2</sup> )
10 t	452 (円/m <sup>2</sup> )	842 (円/m <sup>2</sup> )

※税抜き

## 災害時における廃棄物の処理等の支援活動に関する協定書

熊本県（以下「甲」という。）と社団法人熊本県産業廃棄物協会（以下「乙」という。）とは、災害時に発生する廃棄物（以下「災害廃棄物」という。）の処理等及び応急措置に係る支援活動に関し、次のとおり協定を締結する。

## （目的）

第1条 災害時に大量に発生する様々な廃棄物を、乙が擁する経験及び機動力を生かして迅速かつ適正に処理することにより、災害が発生した地区の生活環境保全及び速やかな復旧を支援する場合の必要な事項を定めるものとする。

## （定義）

第2条 この協定において、「災害廃棄物」とは、各種災害により発生する廃棄物（し尿及び浄化槽汚泥を除く。）をいう。

2 この協定において、「災害廃棄物の処理等」とは、災害廃棄物の収集・運搬、処分、その他処理に関し必要な業務をいう。

## （連絡窓口）

第3条 この協定に係る甲及び乙の連絡の窓口は、次のとおりとする。

（1）甲の連絡窓口：熊本県環境生活部廃棄物対策課

（2）乙の連絡窓口：社団法人熊本県産業廃棄物協会事務局

## （関係機関との連携）

第4条 乙は、平常時の対応として、甲及び市町村と連携し、災害廃棄物の処理等及び応急措置について協議、情報提供等を行うものとする。

## （災害協力の要請手続き）

第5条 甲は、市町村からの要請に基づいて、乙に対して災害廃棄物の処理等及び応急措置に関し協力を要請することができるものとする。

2 乙は、前項の要請があったときは、甲に協力するものとする。

3 第1項の要請は、原則として文書によるものとする。

## （災害発生現場での応急措置）

第6条 乙は、甲から要請があったときは、乙の会員を選定し、災害発生現場での災害廃棄物に関する被害が拡大しないように、市町村の要請に基づき、速やかに応急措置を行う。

## （二次災害防止の応急措置）

第7条 乙は、甲から要請があったときは、乙の会員を選定し、仮置き場等における災害廃棄物から生じる二次災害を防止するため、市町村の要請に基づき、速やかに応急措置を行う。



(災害廃棄物の処理等の実施)

第8条 乙は、甲から要請があったときは、市町村の災害廃棄物の処理等について、市町村の要請に基づき協力するものとする。

2 乙は、災害廃棄物の処理等の実施に当たっては、周囲の生活環境を損なわないよう十分に配慮する。

(実施報告)

第9条 乙は、第6条、第7条及び前条に基づき災害廃棄物の処理等及び応急措置を実施したときは、次に掲げる事項を文書により、甲及び要請を行った市町村に対して速やかに報告するものとする。

(1) 災害廃棄物の処理等を実施した時期、場所、業者、種類、数量及び状況

(2) 災害廃棄物の処理等に従事した期間、要員、車両及び資機材等の数量

(3) その他必要な事項

(費用の負担)

第10条 乙が、第8条第1項に規定する要請に基づき実施した災害廃棄物の処理等に要した費用については、乙と市町村が協議するものとする。

(実施細目)

第11条 この協定に定める事項について疑義が生じたときは、その都度甲乙協議のうえ、定めるものとする。

(適用)

第12条 この協定は、平成21年5月15日から適用する。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自1通を保有する。

平成21年5月15日

甲 熊本県

代表者 熊本県知事

蒲島郁夫



乙 熊本市上南部2丁目1番113号  
社団法人熊本県産業廃棄物協会

会 長

大野羊逸



## 災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬等の支援に関する協定書

熊本県（以下「甲」という。）と熊本県環境事業団体連合会（以下「乙」という。）とは、災害時におけるし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬及び仮設トイレの設置、汚水の吸引及び移送（以下「災害し尿等の収集運搬等」という。）に係る支援に関し、次のとおり協定を締結する。

### （目的）

第1条 この協定は、熊本県内における災害発生時、生活環境の保全及び公衆衛生の向上のため、乙が、自己の有する経験及び機動力を活かして災害し尿等の収集運搬等を迅速かつ適正に支援する場合の必要な事項を定めるものとする。

### （定義）

第2条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号の定めるところによる。

#### （1）災害

災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に掲げる災害をいう。

#### （2）汚水

県又は市町村が管理する集合処理施設に流入した廃水をいう。

### （連絡窓口）

第3条 この協定に係る甲及び乙の連絡の窓口は次のとおりとする。

#### （1）甲の連絡窓口：熊本県環境生活部環境局循環社会推進課

熊本県土木部道路都市局下水環境課

#### （2）乙の連絡窓口：熊本県環境事業団体連合会事務局

### （平常時の連携）

第4条 乙は、平常時の対応として、甲及び熊本県内の市町村（以下「市町村」という。）と連携し、災害し尿等の収集運搬等について協議、情報提供等を行うものとする。

### （支援の要請手続）

第5条 甲は、甲が実施主体の事業に関し乙の支援が必要と判断した場合、及び市町村からの要請があった場合、乙に対して災害し尿等の収集運搬等に関し支援を要請するものとする。

2 乙は、前項の要請があったときは、速やかに甲に協力するものとする。

3 第1項の要請は、甲が文書で乙に通知する。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、その後速やかに文書で通知するものとする。

### （支援の内容等）

第6条 乙は、前条第1項の要請があったときは、要請内容に応じ、可能な限り災害し尿等の収集運搬等を行うものとする。

2 前項の支援にあたり、乙は、周囲の生活環境に支障を生じないように十分に配慮するものとする。

(情報の提供)

第7条 甲は、乙の支援が円滑に行われるよう、乙に県内の被災状況、復旧状況等の必要な情報を提供するものとする。

2 乙は、災害し尿等の収集運搬等に関し、協力可能な会員の状況を甲へ報告するものとする。

(実施報告)

第8条 乙は、第6条第1項に基づき災害し尿等の収集運搬等を実施したときは、次に掲げる事項を文書により、甲及び要請を行った市町村に対して速やかに報告するものとする。

- (1) 災害し尿等の収集運搬等を実施した時期、場所、業者、種類、数量及び状況
- (2) 災害し尿等の収集運搬等に従事した期間、要員、車両及び資機材等の数量
- (3) その他必要な事項

(費用負担)

第9条 乙が、第6条第1項に基づき実施した災害し尿等の収集運搬等に要した費用については、乙と甲又は乙と市町村で協議のうえ決定するものとする。

(損害補償)

第10条 乙が、第6条第1項に基づき実施した災害し尿等の収集運搬等により生じた損害補償については、乙と甲又は乙と市町村で協議するものとする。

(実施細目)

第11条 この協定の実施に関し必要な細目は、甲と乙又は乙と市町村で協議して定めるものとする。

(その他協議)

第12条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙で協議して定めるものとする。

(適用)

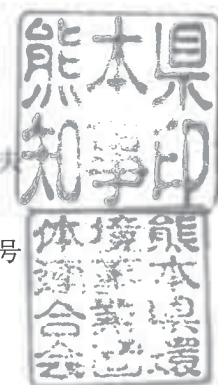
第13条 甲と乙が平成19年2月2日に締結した協定は、本書のとおり改定し、平成29年11月15日から適用する。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自その1通を保有する。

平成29年11月15日

甲 熊本県  
代表者 熊本県知事 蒲島 郁

乙 熊本市中央区水前寺6丁目30番20号  
熊本県環境事業団体連合会  
会 長 松 岡 修



## 災害時における廃棄物の収集運搬の支援に関する協定書

熊本県（以下「甲」という。）と熊本県清掃事業協議会（以下「乙」という。）とは、災害時における廃棄物の収集運搬に係る支援に関し、次のとおり協定を締結する。

### （目的）

第1条 この協定は、熊本県内における災害発生時、生活環境の保全及び速やかな復旧のために、乙が、自己の有する経験及び機動力を生かして災害廃棄物の収集運搬を迅速かつ適正に支援する場合の必要な事項を定めるものとする。

### （定義）

第2条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号の定めるところによる。

#### （1）災害

災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に掲げる災害をいう。

#### （2）災害廃棄物

災害発生直後、一時的に大量に発生する生活ごみ、避難所ごみ及び片付けごみ（し尿及び浄化槽汚泥を除く。）をいう。

### （連絡窓口）

第3条 この協定に係る甲及び乙の連絡の窓口は次のとおりとする。

（1）甲の連絡窓口：熊本県環境生活部環境局循環社会推進課

（2）乙の連絡窓口：熊本県清掃事業協議会事務局

### （平常時の連携）

第4条 乙は、平常時の対応として、甲及び熊本県内の市町村（以下「市町村」という。）と連携し、災害廃棄物の収集運搬について協議、情報提供等を行うものとする。

### （支援の要請手続）

第5条 甲は、市町村からの要請に基づき、乙に対して災害廃棄物の収集運搬に関し支援を要請するものとする。

2 乙は、前項の要請があったときは、速やかに甲に協力するものとする。

3 第1項の要請は、甲が文書で乙に通知する。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、その後速やかに文書で通知するものとする。

### （支援の内容等）

第6条 乙は、前条第1項の要請があったときは、市町村からの要請内容に応じ、可能な限り災害廃棄物の収集運搬を実施するものとする。

2 前項の支援にあたり、乙は、周囲の生活環境に支障を生じないよう十分に配慮するものとする。

(情報の提供)

第7条 甲は、乙の支援が円滑に行われるよう、乙に県内の被災状況、復旧状況等の必要な情報を提供するものとする。

2 乙は、災害廃棄物の収集運搬に関し、協力可能な会員の状況を甲へ報告するものとする。

(実施報告)

第8条 乙は、第6条第1項に基づき災害廃棄物の収集運搬を実施したときは、次に掲げる事項を文書により、甲及び要請を行った市町村に対して速やかに報告するものとする。

- (1) 災害廃棄物の収集運搬を実施した時期、場所、業者、種類、および状況
- (2) 災害廃棄物の収集運搬に従事した期間、要員、車両及び資機材等の数量
- (3) その他必要な事項

(費用負担)

第9条 乙が、第6条第1項に基づき実施した災害廃棄物の収集運搬に要した費用については、乙と市町村で協議のうえ決定するものとする。

(損害補償)

第10条 乙が、第6条第1項に基づき実施した災害廃棄物の収集運搬により生じた損害補償については、乙と市町村で協議するものとする。

(実施細目)

第11条 この協定の実施に関し必要な細目は、乙と市町村で協議して定めるものとする。

(その他協議)

第12条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙で協議して定めるものとする。

(適用)

第13条 この協定は、平成29年11月15日から適用する。

この協定の締結を証するため、本書2通作成し、甲乙記名押印の上、各自その1通を保有する。

平成29年11月15日

甲 熊本県  
代表者 熊本県知事 蒲島郁

乙 熊本県山鹿市鍋田1507-1  
熊本県清掃事業協議会  
会長 西原治雄





## 災害により損壊した建築物等の解体撤去の支援に関する協定書

熊本県（以下「甲」という。）と一般社団法人熊本県解体工事業協会（以下「乙」という。）とは、災害により損壊した建築物等の解体撤去に係る支援に関し、次のとおり協定を締結する。

### （目的）

第1条 この協定は、熊本県内における災害発生時、生活環境の保全及び速やかな復旧のために必要となる被災した建築物等の解体撤去について、乙が自己の有する経験及び機動力を生かして、迅速かつ適正に実施する場合に必要な事項を定めるものとする。

### （定義）

第2条 この協定において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号の定めるところによる。

#### （1）災害

災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に掲げる災害をいう。

#### （2）被災した建築物等

災害により倒壊、焼失その他の被害を受けた建築物及びその他の工作物をいう。

#### （3）解体撤去

被災した建築物等の解体及び解体に伴って発生する廃棄物の撤去をいう。

### （連絡窓口）

第3条 この協定に係る甲及び乙の連絡の窓口は次のとおりとする。

（1）甲の連絡窓口：熊本県環境生活部環境局循環社会推進課

（2）乙の連絡窓口：一般社団法人熊本県解体工事業協会事務局

### （平常時の連携）

第4条 乙は、平常時の対応として、甲及び熊本県内の市町村（以下「市町村」という。）と連携し、被災した建築物等の解体撤去について協議、情報提供等を行うものとする。

### （支援の要請手続）

第5条 甲は、市町村からの要請があった場合、乙に対して被災した建築物等のうち緊急性が高い建築物等の解体撤去に関し支援を要請するものとする。

2 乙は、前項の要請があったときは、速やかに甲に協力するものとする。

3 第1項の要請は、甲が文書で乙に通知する。ただし、文書により難しい場合は口頭で要請し、その後速やかに文書で通知するものとする。

### （支援の内容等）

第6条 乙は、前条第1項の要請があったときは、市町村からの要請内容に応じ、可能な限り被災した建築物等の解体撤去を行うものとする。

2 乙は、前項の解体撤去を行うに当たっては、次の各号に掲げる事項に留意するものとする。

（1）廃棄物の再生利用及び資源化に配慮し、その分別に努めること。

（2）周囲の生活環境に支障が生じないように十分に配慮すること。

(情報の提供)

第7条 甲は、乙の支援が円滑に行われるよう、乙に県内の被災状況や復旧状況等の必要な情報を提供するものとする。

2 乙は、被災した建築物等の解体撤去に関し、協力可能な会員の状況を甲へ報告するものとする。

(実施報告)

第8条 乙は、第6条第1項に基づき被災した建築物等の解体撤去を実施したときは、次に掲げる事項を文書により、甲及び要請を行った市町村に対して速やかに報告するものとする。

- (1) 被災した建築物等の解体撤去を実施した時期、場所、業者、及び廃棄物の運搬先
- (2) 被災した建築物等の解体撤去に従事した期間、要員、車両及び資機材等の数量
- (3) その他必要な事項

(費用負担)

第9条 乙が、第6条第1項に基づき実施した被災した建築物等の解体撤去に要した費用については、乙と市町村で協議のうえ決定するものとする。

(損害補償)

第10条 乙が、第6条第1項に基づき実施した被災した建築物等の解体撤去により生じた損害補償については、乙と市町村で協議するものとする。

(実施細目)

第11条 この協定の実施に関し必要な細目は、乙と市町村で協議して定めるものとする。

(その他協議)

第12条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、その都度甲と乙で協議して定めるものとする。

(適用)

第13条 この協定は、平成30年2月6日から適用する。

この協定の締結を証するため、本書2通を作成し、甲乙記名押印の上、各自その1通を保有する。

平成30年2月6日

甲 熊本県  
代表者 熊本県知事 蒲島 郁

乙 熊本市中央区本荘4-8-16  
一般社団法人熊本県解体工事業協会  
代表理事 小原 英



九州・山口 9 県における災害廃棄物処理等に係る相互支援協定

## 九州・山口9県における災害廃棄物処理等に係る相互支援協定

### (趣旨)

第1条 この協定は、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県及び山口県（以下「九州・山口9県」という。）において、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害が発生し、被災県単独では十分な対策が実施できない場合において、九州・山口9県災害時応援協定第5条第7号の規定に基づき、災害廃棄物処理等における初動対応を迅速かつ円滑に進めるために必要な事項を定めるものとする。

### (支援の内容)

第2条 災害廃棄物の処理に関し支援が可能な県（以下「支援県」という。）が被災し支援を必要とする県（以下「被災県」という。）に対して行う支援の内容は次のとおりとする。

- 一 職員の派遣
  - 二 被災県における被災状況の把握や必要な支援の検討及び実施
  - 三 仮設トイレの設置業者及びし尿収集運搬業者の情報収集及び支援要請等に係る連絡調整
  - 四 災害廃棄物（し尿を除く）の収集運搬業者及び処理業者の情報収集及び支援要請等に係る連絡調整
  - 五 被災市町村の仮置場の管理・運営及び災害廃棄物の処理に関する技術的助言
  - 六 前各号に掲げるもののほか、被災県が初動対応として特に要請した事項
- 2 前項第1号の職員の派遣時に必要となる物資や装備品の調達、宿泊場所の確保については、原則、支援県が行うものとする。

### (支援に係る手続き)

第3条 前条に掲げる支援は、被災県からの要請に基づき実施するものとする。ただし、支援県は、災害の実態に照らし、被災県からの速やかな支援の要請が困難と見込まれるときは、要請が行われる前に、必要な支援を行うことができるものとし、この場合には、要請があったものとみなすものとする。

### (被災県における受援体制)

第4条 被災県は、前条に定める要請を行った場合（同条ただし書において要請があったものとみなす場合を含む。）、被災状況や県内における連携体制等に関する情報提供や支援県からの派遣職員や車両等の受入について、速やかに対応するよう努めることとする。

### **(平常時の情報共有)**

第5条 九州・山口9県は、発災時に災害廃棄物の処理に係る支援を迅速かつ効率的に行うため、平常時にあらかじめ、次の情報について相互に情報交換を行うものとする。

- 一 仮設トイレの設置業者、し尿収集運搬業者及び関係団体等の情報
- 二 災害廃棄物（し尿を除く）の収集運搬業者、処理業者及び関係団体等の情報
- 三 市町村の災害廃棄物処理計画策定や仮置場候補地の選定に係る情報
- 四 災害廃棄物処理に関する実務や専門的な処理技術などの知識・経験を有する職員に係る情報
- 五 前各号に掲げるもののほか、九州・山口9県が必要と認めた事項

### **(連絡会議の実施)**

第6条 九州・山口9県は、第3条から前条に規定する支援等が円滑に実施されるよう、毎年度、連絡会議を実施するものとする。

- 2 連絡会議の運営については、別途定める。

### **(経費の負担)**

第7条 支援に要した経費は、原則として支援を受けた被災県の負担とする。

- 2 支援を受けた被災県が前項の経費を支弁するいとまがなく、かつ支援を受けた被災県から要請があった場合には、支援県は、当該経費を一時繰替支弁するものとする。
- 3 被災県及び支援県が前2項の規定により難しいと認めるときには、別に協議のうえ負担関係を定めることができる。

### **(補則)**

第8条 この協定の実施に関し必要な事項及びこの協定に定めのない事項については、九州・山口9県が協議して定める。

- 2 この協定は、各県が個別に又は九州ブロックとして国等他の主体と締結する災害廃棄物処理に係る支援協定又は行動計画に基づいた取組を妨げるものではない。

### **(適用)**

第9条 この協定は、平成29年11月15日から適用する。



この協定を証するため、本書9通を作成し、各県知事記名押印の上、各1通を保有する。

平成29年11月15日

福岡県知事 小川 洋



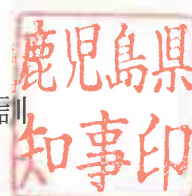
宮崎県知事 河野 俊嗣



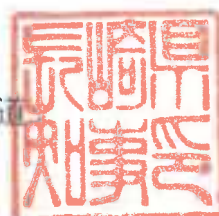
佐賀県知事 山口 祥義



鹿児島県知事 三反園 訓



長崎県知事 中村 法道



沖縄県知事 翁長 雄志



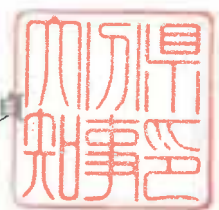
熊本県知事 蒲島 郁夫



山口県知事 村岡 嗣政



大分県知事 広瀬 勝真



関連新聞記事（熊本日日新聞社提供）

# 益城町に廃棄物仮置き場

## 仮設住宅隣接 県「2年で処理」

県は18日、熊本地震で発生する家屋の解体がれきなど災害廃棄物の処理について、2年以内を終了する方針を決めた。被災地の生活再建や新たなまちづく

りを後押しする狙い。同日、県庁で開いた市町村や関係団体との対策会議で報告、了承された。

県は、環境省の推計などから災害廃棄物の発生量を100～130万トと試算。処理終了まで3年を要した東日本大震災（約2000万ト）や阪神大震災（約1500万ト）より短期間での処理が可能と判断した。

会議では、県が広域型の廃棄物仮置き場を設置し、単独の処理が困難な市町村の事務委託を受ける方針も説明した。仮置き場は益城町の熊本空港南側の県有地約12公に計画。がれきなどを分別・破砕してリサイクルを進める。

県循環社会推進課によると、仮置き場の建設予定地は、益城町の応急仮設住宅団地の建設地に隣接。同課は、予定地決定後に仮設の建設が分かったが、代地の確保は難しい。騒音や粉じんなど住民に迷惑を掛けない対策をしたい」としている。

被災した家屋の解体に関し、国は被災者負担がゼロになる補助制度の対象を「半壊以上」に広げている。今後、解体が本格化する見通しで、急増する廃棄物の早期処理が課題となっている。

（並松昭光）

平成 28 年 5 月 19 日（木）

# 家屋解体

# 県標準単価を提示

東日本ベース 木造1平方メートル7862円

熊本地震の被災家屋解体・運搬の標準単価  
(床面積1平方メートル当たり)

建物の種類	解体費	2 <sup>ト</sup> 車運搬 (往復10%)	4 <sup>ト</sup> 車運搬 (同)
木造	7862円	1690円	1284円
鉄筋コンクリート	1万2247円	5362円	3924円

県は26日、熊本地震一最終的な単価は市町村で「半壊」以上となつた家屋を、被災者の負担なしで市町村が解体運搬できる制度について、費用の目安となる標準単価を示した。今後、公費による解体が本格化する。

県の標準単価は、環境省の方針に基づき東日本大震災時と同じ計算方法を適用。この日、県庁であった会議で県が市町村に説明した。

個人で解体を終えた場合や、周囲に迷惑をかける恐れがあるなど緊急に解体したい場合は、市町村が認めれば公費負担の対象となる。ただ、支払いが済んでいる場合は、単価を上限に返金される見通し。県は「標準単価を示すことで、震災に便乗して価格を釣り上げる悪質な業者を排除したい」としている。

家屋の公費解体は廃

棄物処理法に基づく特例措置で、中小企業の場合、問い合わせは被災家屋がある市町村で受け付ける。  
(大崎秀紀)

平成 28 年 5 月 27 日 (金)

# 県 復旧・復興本部を創設

20日付「すまい対策室」なども新設

「すまい対策室」は、県民生活の中心となる。復興本部の創設により、県民生活の安定と復興の推進を図る。また、災害時の対応能力を高め、県民生活の安定を図る。復興本部は、県民生活の安定と復興の推進を図る。また、災害時の対応能力を高め、県民生活の安定を図る。

<p>部会議を開催して計画策定作業をスタートさせ、開設時期は未定という。</p>	<p>専門に格う。四管内には別に、避難所や仮設住宅の生活環境の向上を担うする班も設ける。</p>	<p>避難所の仮設処理や被災家族の公費による解体に専従し、島が掲げる2年以内の処理を目指す。</p>	<p>本格的な復旧・復興を断める意向に入ったと述べた。(太極電報)</p>
<p>すまい対策室は、復興本部に設置し、復興本部の創設により、県民生活の安定と復興の推進を図る。また、災害時の対応能力を高め、県民生活の安定を図る。</p>	<p>県民生活の安定と復興の推進を図る。また、災害時の対応能力を高め、県民生活の安定を図る。</p>	<p>復興本部は、県民生活の安定と復興の推進を図る。また、災害時の対応能力を高め、県民生活の安定を図る。</p>	<p>復興本部は、県民生活の安定と復興の推進を図る。また、災害時の対応能力を高め、県民生活の安定を図る。</p>

平成 28 年 6 月 16 日 (木)

# 「公費解体」申請開始

## 益城町 半壊以上の被災家屋

益城町は15日、熊本地震で半壊以上の被害を受けた家屋を被災者の負担なしで解体・撤去する「公費解体・撤去」の受け付けを始めた。7月中旬にも解体に着手し、2年以内の完了を目指す。

解体作業は受け付けから時間は終日1時間以上はかからないと見られる。二次被害の危険性が高い家屋などを優先する。しかし、

自宅が大規模半壊した小池の田上孝良さん（85）は「自宅を見ると朝の下敷きになった」と話した。

午前9時前に約50人が集まり、20分繰り上げとを思い出す。早く解体を受け付けを開始。解体したい。飯野地区



公費による家屋の解体や撤去を求め、町に申請する町民ら＝15日、益城町

の男性（49）は「崩れかかっている自宅が倒壊したら隣の家に迷惑がかかる。いつ解体が始まるのか、早く知りたかった」と話した。

町は解体を認められた家屋の所有者に後日、決定通知書発行。解体日程は決まり次第、個別に連絡する。自費で解体を済ませた所有者にも上限額の範囲内で解体費を補助するが、受け付け時期は決まっていない。（後藤半樹）

平成 28 年 6 月 16 日（木）



# 地震がれき 195万ト

## 県推計 2年で処理めざす

県は21日、熊本地震で発生する災害廃棄物の処理計画を公表した。家屋の解体がれきなどの発生量を、当初見通しの約195万トと推計。被災地の復旧・復興を急ぐため、2年間の処理完了を目指す。

県は当初、100万トと試算していたが、市町村の家屋被害判定を基に大きく上方修正した。195万トは、県内市町村が処理する一般廃棄物の年間処理量の約3倍に相当する。

市町村	推計発生量(ト)	市町村	推計発生量(ト)
熊本市	812,000	南小国町	1,000未満
宇土市	41,000	小国町	1,000未満
宇城市	96,000	峰山村	2,000
美津市	2,000	高森町	1,000未満
尾道市	1,000未満	南阿蘇村	52,000
玉名市	2,000	西原村	109,000
五木町	2,000	御船町	96,000
和木町	1,000未満	嘉島町	78,000
南阿蘇町	1,000未満	益城町	432,000
長洲町	1,000未満	甲佐町	35,000
山鹿市	1,000未満	山鹿町	5,000
菊池市	48,000	八代市	5,000
合志市	19,000	水川町	8,000
大津町	76,000	あさぎり町	1,000未満
菊陽町	20,000	天草市	1,000未満
阿蘇市	97,000	上天草市	1,000未満
県が受託処理する6市町村		合計	1,950,000

市町村別では、熊本分は、県が要請に基づき委託処理する。再利用率70%以上を目標に有効利用し、減量化で埋め立て量を減らす。破砕した後の木くずなど一部は廃棄物

は、民間施設の活用や県外での広域処理も検討する。県内社会福祉課によると、災害廃棄物の処理経費は数百億円に上ると見通し。このうち国の補助金や特別交付税を除いた市町村の地元負担は1割程度。財政を大きく圧迫する恐れがあり、国に一層の財政的支援を求めている。(熊本県)

平成 28 年 6 月 22 日 (水)

# 被災家屋 公費解体始まる 甲佐町

熊本地震の被災家屋では県内で初めて「公費解体」が始まった甲佐町の民家。27日午後（谷川照）



熊本地震で大半壊した家屋の公費による解体、撤去作業が27日、甲佐町で始まった。被災者の負担を減らし、早期復旧を図るのが狙い。地震発生から2カ月半、家屋再建と東日本大震災で実施された特別措置で、環境省

は熊本地震でも適用。県によると、全半壊家屋は3万1852棟（26日現在）に上り、21日までに15市町村が計5397件の解体申請を受け付けた。2年後の終了を目標にしている。

甲佐町は全半壊851棟のうち、317件の申請を受け付けた。同町吉田の全壊した木造2階建て民家では、町から委託を受けた解体工事業者の加賀屋が、重機で屋根や窓を解体。家主の農業奥田一敏さん（79）は「築約100年。思い出が詰まった家なので涙が出そう」と作業を見守った。

同緊急熊本地震復興対策本部の松尾優輝本部長（43）は「地震の倒壊家屋は解体中に崩れやすくなり、中に家財道具もあり、作業が難しい。1棟を解体するのに2週間かかるケースもあるが、できるだけ丁寧に早く進めたい」と話した。

（池田拓介）

平成 28 年 6 月 28 日（火）

## 災害廃棄物処理 負担軽減

# 国 被災3市町村を支援

環境、総務両省は26日、熊本地震で大きな被害を受けた熊本市と



熊本地震の災害廃棄物処理に伴う被災市町村の負担軽減策を説明する井上信治環境副大臣

26日、県庁

る支援策を発表した。10%負担が原則だが、熊本市は2・5%に、益城町と西原村は0・3%に軽減し、残りを国費で賄う。

政府が同日の閣議で使途を決定した熊本地震復旧等予備費のうち340億円を充てる。このうち、335億円を3市町村への補助金とし、交付税措置の拡充と併せて負担割合を2・5%に軽減。さらに残る5億円を活用し、益城町と西原村の

負担を0・3%に引き下げる。家屋などの被災規模が大きく、早急な予算確保が必要と判断した。

同日、井上信治環境副大臣が県庁を訪れ蒲島郁夫知事に軽減策を報告。蒲島知事は「特段の配慮を歓迎している」と謝意を述べた。井上副大臣は、3市町村以外の被災自治体についても、財政力に応じて負担軽減を図る考えを示した。

環境省廃棄物対策課によると、災害廃棄物の処理をめぐる市町村の負担は阪神大震災で2・5%、東日本大震災では国庫補助率のかさ上げや震災復興特別交付税によってゼロだった。(並松昭光)

平成 28 年 7 月 27 日 (水)



# 損壊住宅

# 公費解体進捗2割未滿

## 県集計 生活再建遅れも

熊本地裁で扱った住宅の解体を市町村が実施する「公費解体」の申請が、県内で1万8千棟余りに上り、このうち解体済みは2割弱の約3千棟にとどまっていることが22日、県の集計（9月6日現在）で分かった。

公費解体は、甲佐町が「県環境生活課による自主解体2389棟」と、市町村が事業委託委託する行政解体2833棟を合わせたの計5222棟、進捗率は16・2%だった。

【25面に製造記事】  
市町村別みると、申請棟数は益城町が4785棟で最多。熊本市が7478棟、宇城市1705棟、西原村1292棟と続いた。一方、解体の進捗率は高い順に、和木町と小国町が100%（和木町3棟、小国1棟）、阿蘇市70・9%（548棟）、高島市48・2%（327棟）、市は14・2%（385棟）だった。解体がれきを木くずやコンクリートから、互な互に分別する作業や、

費用不足が、公費解体の遅れの要因とみられる。  
県は最終的に約2万7000棟の解体を想定。2018年春までの処理を完了しているが、更地になった自宅敷地に家を再建するには、さらさら数カ月時間がかかると見られる。生活再建への影響は避けられまい。仮設住宅の入居期間は原則2年だが、県は既に期間の延長を視野に入れている。（並松裕光）



全壊した住宅の公費解体で、互を互作業で外す作業員＝14日、益城町

公費解体の進捗状況（被災26市町村、9日現在）

	解体想定棟数	申請棟数	実施済み棟数	進捗率
熊本市	10000	2714	385	14.2%
宇土市	1063	759	22	2.9%
宇城市	1850	1705	3	0.2%
美里町	234	167	15	9.0%
玉名市	109	62	2	3.2%
玉東町	35	33	0	0%
和木町	3	3	3	100%
南阿蘇町	2	2	0	0%
菊池市	800	755	373	49.4%
合志市	600	275	27	9.8%
大津町	1050	841	184	21.9%
菊陽町	250	180	16	8.9%
阿蘇市	906	770	546	70.9%
南小国町	29	24	3	12.5%
小国町	1	1	1	100%
豊山村	32	32	0	0%
南阿蘇村	943	588	57	9.7%
西原村	1535	1292	550	42.6%
御船町	1729	1150	70	6.1%
高島町	832	678	327	48.2%
益城町	5757	4785	189	3.9%
甲佐町	1148	638	142	22.3%
山都町	103	78	1	1.3%
八代市	400	250	16	6.4%
永川町	349	307	0	0%
芦北町	4	4	0	0%
計	29,764	18,093	2,932	16.2%

公費解体「半額」以上の被害を受けた家屋や事業所などが対象で、被災者の費用負担のない「行政解体」と、解体事業者と契約して終了後に標準単価に基づき一定額の補助を受ける「自主解体」がある。また、事業者や仮置場の不足を背景に「行政解体を優先す

### ズーム

る」として、自主解体の補助申請は期限を設けた自治体もある。熊本市は6月21日まで、事業所と契約し、原則12月28日まで解体を完了して申請する必要がある。益城町は7月末までの契約分で、申請期限は来年1月末。





解体がれき

# 「2次仮置き場」一部完成

益城町  
県有地

## きょうから受け入れ

熊本地震で被災した住宅の解体がれきを集積・処理するため、県が益城町の熊本空港南側の県有地に整備していた「2次仮置き場」

木くず日量240トンの受け入れと破碎を進める。作業は県内外の処理事業者12社でつくる企業が担う。

一部完成し、30日に廃棄物の受け入れを始める。市町村の仮置き場不足が一因で遅れている公費解体のスピードアップを目指す。

2次仮置き場は県内最大の「テクノ仮設団地」に隣接するため、高さ5層の囲いを設けたほか、騒音・振動の測定器も設置した。

2次仮置き場では、被害が大きい益城町など7市町村分を委託して処理する。9・8畝の敷地に集積スペースと破碎・選別の中間処理設備を設け、当面は

3〜2・5%となる。県循環社会推進課によると、仮置き場整備を含む解体がれきの処理費用は2年間で157億3600万円を見込む。大半は国費で賄い、市町村負担は0・

7市町村は、益城のほか、宇土、西原、南阿蘇、御船、嘉島、甲

佐。県内全体の最終的な公費解体の想定棟数約2万9700棟のうち、7市町村で4割強の約1万3千棟を占めるとみられる。県は2018年春までに解体処理を終える方針。  
(並松昭光)



熊本地震で被災した住宅の解体がれきを集積・処理するため、県が整備した「2次仮置き場」  
=29日、益城町(久保田尚之)

平成 28 年 9 月 30 日 (金)

# 住宅被害 17万棟超に

## 公費解体14.6% 生活再建遅れ懸念

県は熊本地震発生から半年を迎えた14日、県内の被害状況をまとめた。住宅被害は1カ月前より約3300棟増えて17万3300棟に達したが、7300件以上の公費解体は、想定される17万5300件の約41.6%にとどまり、残りの約10万6000件は、住民が自己負担で解体する必要がある。生活再建の遅れが懸念される。

公費解体の進捗状況(9月30日時点、県まとめ)

市町村	解体想定棟数	申請棟数	解体済み棟数	進捗率
熊本市	8000	3580	545	6.8%
宇土市	1063	813	44	4.1%
宇城市	2122	2063	249	11.7%
宇美町	303	212	25	8.3%
玉名市	193	82	2	1.0%
玉東町	59	37	2	3.4%
和水町	3	3	3	100%
南関町	2	2	0	0%
菊池市	800	777	229	28.6%
合志市	600	331	69	11.5%
大津町	1540	865	203	13.2%
大菊町	320	315	27	8.4%
阿蘇市	906	774	565	62.4%
南小国町	29	24	3	10.3%
小国町	1	1	1	100%
産山村	35	35	0	0%
南阿蘇村	943	686	94	10.0%
西原村	1535	1347	592	38.6%
御船町	1735	1254	94	5.4%
嘉島町	832	748	423	50.8%
益城町	5757	3917	707	12.3%
甲佐町	800	653	239	29.9%
山都町	103	80	11	10.7%
八代市	400	253	22	5.5%
氷川町	349	305	11	3.2%
芦北町	4	4	0	0%
計	28,434	19,161	4,160	14.6%

※熊本市は申請の件数を計上。1件で複数棟の場合がある

60棟。地震による直接的な被害が全県8235棟、半壊3万645棟、一部損壊13万2966棟。地震との関連が認められた6月の豪雨による被害も720棟に上る。市町村別の全壊被害は、多い順に益城町2739棟、熊本市2447棟、南阿蘇村603棟、宇城市527棟、西原村510棟となっている。

公的支援に必要な被災証明書の交付状況は15日現在、依頼があった18万2659件に対して、17万5300件が交付済み。証明書は集合住宅の複数世帯に対して交付されることもあるため、住宅被害の棟数より多く、発行済みは全県1万2572件、大塚半壊1万1665件、半壊4万4760件、一部損壊10万6309件に達する。

被災住宅の公費解体は9月末現在、1万9161棟について申請があり、解体済みは4160棟。公費解体を必要とする住宅は最終的に2万8千棟を超えたとみられ、想定数に対する進捗率は14.6%にとどまっている。

(熊本地震取材班)



倒壊したままの家屋と解体後の更地が入り交じる  
益城町の住宅街。14日、益城町宮園(益川町)

平成 28 年 10 月 15 日 (土)



# 災害廃棄物処理 24.8%

再生利用率 目標届かず5割

県は14日、熊本地震で発生した災害廃棄物の処理状況を公表した。推計量195万トに対して、8月末までに再生利用(リサイクル)や埋め立てなどの処分を終えたのは48万3

千ト。進捗率は24.8%だった。うち再生利用されたのは24万4千トで、再生利用率は50.5%。県が目標に掲げる70%を下回った。

災害廃棄物のうち、木くずは破碎して燃料などに、コンクリートなどは建設土木資材などに再生利用される。

県環境社会福祉課は「初期段階は生活ごみの焼却や埋め立てが中心で、再生利用率が低

くなった。今後増えるので進捗率は7.6%。公費解体のがれきは分別が徹底しており、再生利用は2万4千ト。再生利用率は75%だった。

県は6月に策定した処理実行計画で、熊本市が81万2千トの推計に対して、進捗率が25万トで、進捗率は30.9%。再生利用は9万1千トで再生利用率は36.4%だった。42万2千トと推計する益城町の処理量は3万2千ト

地震の廃棄物発生量を195万トと推計。再生利用率70%以上に設定し、2018年春までの処理終了を目指している。(並松昭光)

熊本地震の災害廃棄物処理状況(4~8月、県まとめ)

	災害廃棄物推計量(千ト)	処理量(%)			再生利用率	処理率
		再生利用	処分	埋め立て		
熊本市	812	250,782	91,163	159,620	36.4%	30.9%
宇土市	41	6,424	2,666	3,757	41.5%	15.7%
宇城市	86	13,350	8,453	4,896	63.3%	15.5%
美里町	2	1,770	1,265	505	71.5%	88.5%
玉名市	2	419	0	419	0%	21.0%
玉東町	2	242	37	206	15.1%	12.1%
和水町	1未満	147	127	20	86.7%	46.4%
南関町	1未満	20	0	20	0%	72.5%
菊池市	48	18,830	11,467	7,363	60.9%	39.2%
合志市	19	9,730	1,987	7,743	20.4%	51.2%
大津町	76	16,435	13,394	3,041	81.5%	21.6%
菊陽町	20	6,325	1,166	5,159	18.4%	31.6%
阿蘇市	37	25,537	22,528	3,009	88.2%	69.0%
南小国町	1未満	103	85	18	82.1%	17.8%
小国町	1未満	0	0	0	—	0%
産山村	2	267	47	220	17.5%	13.3%
高森町	1未満	24	24	0	98.8%	16.2%
南阿蘇村	52	9,099	5,313	3,787	58.4%	17.5%
西原村	109	26,911	20,630	6,281	76.7%	24.7%
御船町	96	13,276	6,414	6,862	48.3%	13.8%
嘉島町	78	23,066	15,623	7,443	67.7%	29.6%
益城町	422	32,238	24,165	8,073	75.0%	7.6%
甲佐町	35	17,270	11,461	5,809	66.4%	49.3%
山都町	5	221	94	127	42.5%	4.4%
八代市	5	1,353	1,221	132	90.2%	27.1%
氷川町	8	0	0	0	—	0%
戸北町	—	0.7	0	0.7	0%	—
上天草市	1未満	0	0	0	—	—
菊池環境保全組合	—	1,649	1,649	0	100%	—
御船町甲佐町衛生施設組合	—	2,078	1,582	496	76.1%	—
益城、嘉島、西原環境衛生施設組合	—	2,993	108	2,884	3.6%	—
宇城広域連合	—	2,427	1,271	1,157	52.3%	—
阿蘇広域行政事務組合	—	322	322	0	100%	—
有明広域行政事務組合	—	111	111	0	100%	—
計	1,950	483,421	244,372	239,049	50.5%	24.8%

※端数処理で計算が合わない場合がある

平成 28 年 10 月 15 日 (土)

# 公費解体半年で2割

## 損壊住宅 県「計画通り進捗」

県は17日、熊本地震で壊滅した住宅を市町村が実施する公費解体の10月末時点の進捗状況を公表した。計画を先行的に行っている市町村の取組は活発で、10月末時点から、急上昇した。



熊本地震で壊滅した住宅を市町村が実施する公費解体の10月末時点の進捗状況を公表した。計画を先行的に行っている市町村の取組は活発で、10月末時点から、急上昇した。

公費解体の進捗状況（※まとめ、10月31日現在）

市町村	解体予定棟数	進捗率%		申請棟数	進捗率%
		申請棟数	進捗率%		
熊本市	1,144	8,000	14.3	4,066	23.0
串上市	95	1,116	8.2	672	10.4
宇城市	389	2,133	18.2	2,133	18.2
美郷町	39	303	12.9	225	17.3
玉名市	2	163	1.2	153	1.3
玉東町	6	59	10.2	54	11.1
和木町	3	3	100.0	3	100.0
南阿蘇町	6	2	0.0	2	0.0
菊池市	279	820	32.8	836	31.4
合志市	88	461	19.1	349	25.2
大津町	345	1,551	15.8	1,101	22.3
嘉陽町	62	320	19.4	212	19.9
阿蘇市	605	906	73.4	803	82.8
南小国町	3	29	10.3	24	12.5
小国町	1	1	100.0	1	100.0
鹿山村	0	35	0.0	35	0.0
南阿蘇村	162	943	17.2	749	21.6
西原村	670	1,526	43.6	1,387	48.3
御船町	181	1,735	10.4	1,337	13.5
嘉島町	594	897	56.2	814	61.9
益城町	1,065	5,757	18.5	4,125	25.8
甲佐町	337	1,184	28.5	843	40.0
山都町	11	103	10.7	89	12.4
八代市	25	339	7.4	259	9.7
永川町	15	349	4.3	289	5.2
芦北町	0	4	0.0	4	0.0
上天草市	4	4	100.0	4	100.0
合計	5,391	28,782	20.8	21,709	27.5

※数字は、棟数ではなく申請件数

熊本地震の解体は、老朽化が進んでいる市町村の壊滅した住宅の解体が中心で、公費解体の進捗率は、10月末時点で20.8%と、計画通り進捗している。熊本市は、10月末時点で23.0%と、計画を先行的に行っている市町村の取組が活発で、急上昇した。

熊本地震の解体は、老朽化が進んでいる市町村の壊滅した住宅の解体が中心で、公費解体の進捗率は、10月末時点で20.8%と、計画通り進捗している。熊本市は、10月末時点で23.0%と、計画を先行的に行っている市町村の取組が活発で、急上昇した。

熊本地震の解体は、老朽化が進んでいる市町村の壊滅した住宅の解体が中心で、公費解体の進捗率は、10月末時点で20.8%と、計画通り進捗している。熊本市は、10月末時点で23.0%と、計画を先行的に行っている市町村の取組が活発で、急上昇した。

熊本地震の解体は、老朽化が進んでいる市町村の壊滅した住宅の解体が中心で、公費解体の進捗率は、10月末時点で20.8%と、計画通り進捗している。熊本市は、10月末時点で23.0%と、計画を先行的に行っている市町村の取組が活発で、急上昇した。

平成 28 年 11 月 18 日（金）

## 被災家屋の解体 業者受難

# 下請け多重化 代金でトラブる

熊本地震で被災した家屋の解体をめぐる、作業を担う業者に多重の下請け構造が生じ、工事代金の遅延や不払いなどのトラブルが相次いでいることが21日、下請け業者らへの取材で分かった。「4次」「5次」といった多重下請けもみられ、末端で現場を担う多くの県外業者の中には、「代金の取りっぱぐれもある危ない仕事」として撤退するところも出始めている。解体工事が急がれる中、人手不足が進めば、被災者の生活再建への影響も懸念される。

【22、23面に関連記事】

県内の全半壊家屋は約4万棟。このうち市町村が費用を負担する「公費解体」の対象家屋は、県想定で約2万9千棟に上る。膨大な

## 不払い恐れ 現場撤退も

### 生活再建への影響懸念

解体数に対し、解体現場では請負業者の確保が鍵となっている。

このため、県内業者が元請けや1次下請けを担う一方、2次下請け以降に県内のほか、東北、関東など全国各地の業者が参入。解体業者によると、人手を確保するため4次、5次などの多重下請けも珍しくない。

ただ、多重下請けの場合、代金支払いの遅延や不払いなどが生じやすく、下請けの業者間で金銭トラブルが発生。「代金の支払いが1カ月以上遅れた。他にも、上位の下請けが突然いなくなり、代金が支払われないといったトラブルをよく聞く」と鹿児島県の5次下請け業者として、リスクを抱える県内の解体現場から撤退

するケースがあるという。

被災家屋の解体は、自治体が業者と直接契約して進める公費解体のほか、家主が自費で解体した後に公費補助を請求する方法がある。県解体工事業協会の松尾優輝本部長は「代金未払いなどのトラブルは、自治体や協会の監視が届きにくい自費解体で目立つ」と指摘。ただ、公費解体も11月から代金支払いが始まっており、トラブルが拡大する懸念があるという。協会は会員業者に対して、「末端業者に直接代金を支払うなどトラブル防止の工夫を呼び掛ける」としている。

(熊本地震取材班)

平成 28 年 11 月 22 日 (火)



# 公費解体

# 23市町村年内終了

## 県見通し 熊本市は来年3月

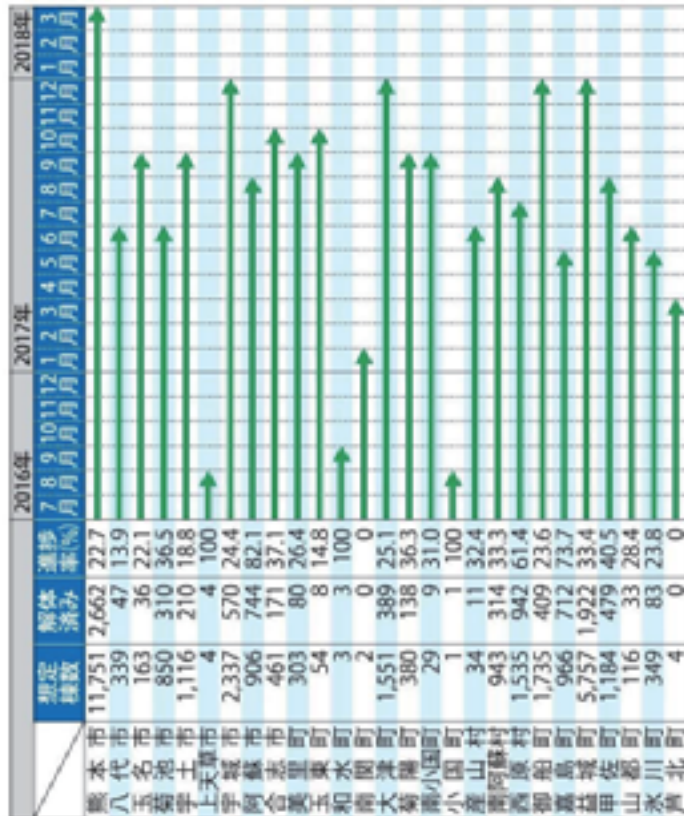
県は2日、熊本地震と県内23市町村が実施している被災家屋の公費解体で、自治体ごとの終了見通しを明らかにした。想定棟数が最多で1万棟を超える熊本市を除き、23市町村が2017年中に解体を終える予定。上天草市など1市2町は既に終了している。県は分別の緩和などで解体工期を短縮する方針で、18年4月までの2年とする処理完了の全体計画の前倒しを急ぐ。

れを受け、宇土、兩河、蘇、西原、御船、嘉島、益城、甲佐の7市町村の廃棄物を集積・処理する県の2次仮置場（益城町）で不燃物と

可燃物が混ざった混合廃棄物の受け入れを始めて、選別の1因となっていた現場での細かい分別を緩和した。

県環境生活部によると、1月以降は7市町村以外でも混合廃棄物の受け入れが始まるなど作業の前倒しが進む予定。同部は「まず現場や市町村の2次仮置場に残るがれきの撤去を急ぎたい」としている。（武蔵裕光）

市町村別の作業終了時期が明らかになるのは初めて。想定数が千棟超の8市町村では、西原村が最も早く17年7月、甲佐町は8月、宇土市は9月とした。宇城と天草、御船、益城の4市町は12月、熊本市は18年3月に解体を終える計画だ。さらに各自治体とも被災者の住居再建を早めるため解体作業の前倒しを模索している。益城町は「分別の緩和による現場の工期の短縮状況をみながら、解体作業班の追加を検討する」。熊本市も、作業が終わった他の市町村から従事班が段階的に移ることで「終了時期の前倒しは可能」とみている。家屋解体で発生するがれきの推定量について、県は昨年12月、当初想定した1・6倍の31・6万トン公表。こ

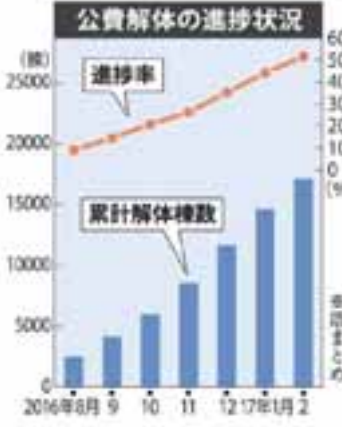


市町村ごとの公費解体の終了予定（16年12月15日現在、県まとめ）

平成 29 年 1 月 3 日（火）

# 公費解体進捗5割超

18年4月  
終了目標 「計画を上回るペース」



県内27市町村で実施する被災家屋の公費解体の進捗率が2月末現在で5割を超えたことが11日、県のまとめで分かった。昨年12月ごろから作業が加速し、進捗率も伸びた。県は、2018年4月までに解体と廃棄物処理を終える目標を掲げているが、「解体は計画を上回るペースで進んでいる」としている。

県によると、2月末現在、すでに12月12日の3月の解体済み棟数は1万4千棟に達し、20・4割に上り、前年11月18日の2万3千118棟に達する進捗率は51・0%だった。

進捗率の推移をみると、昨年11月末現在の9%から11月末は26・2%まで上昇。9・11月の3カ月で17・2割上がった。

県は昨年11月末、被害が大きかった宇都宮、南阿蘇、御船、高島、益城、甲佐、西原の7市町村で発生する解体がねを先導する。また、益城町に大規模な「2次災害」を懸念し、最初に木くずの受け入れを始めた。

公費解体の進捗状況 (県まとめ、2月末現在)

市町村	解体済みの棟数	解体済棟数		申請棟数	
		棟数	進捗率%	棟数	進捗率%
熊本市	5056	11,751	43.0	11,565	43.7
宇都宮市	418	1,116	37.5	982	42.6
宇都宮市	867	2,485	34.9	2,485	34.9
宇都宮市	136	312	43.6	312	43.6
宇都宮市	80	163	49.1	163	49.1
宇都宮市	17	54	31.5	51	32.1
宇都宮市	3	3	100	3	100
宇都宮市	2	2	100	2	100
宇都宮市	638	936	71.3	936	71.3
宇都宮市	306	497	61.6	497	61.6
宇都宮市	680	1,551	43.8	1,285	52.9
宇都宮市	205	380	53.9	363	56.5
宇都宮市	790	906	67.2	853	92.6
宇都宮市	17	29	58.6	21	70.8
宇都宮市	1	1	100	1	100
宇都宮市	23	34	64.7	34	64.7
宇都宮市	599	943	63.5	916	65.4
宇都宮市	1,231	1,570	78.4	1,570	78.4
宇都宮市	736	1,735	42.4	1,459	50.4
宇都宮市	904	1,020	88.6	1,020	88.6
宇都宮市	3,366	5,757	58.5	5,202	64.7
宇都宮市	710	1,181	90.5	993	72.1
宇都宮市	58	116	50.9	105	55.2
宇都宮市	112	280	40.0	280	40.0
宇都宮市	130	349	37.2	294	44.2
宇都宮市	3	4	75.0	4	75.0
宇都宮市	4	4	100	4	100
合計	17,117	33,182	51.6	31,405	54.5

※熊本市は、棟数ではなく申請棟数

受け入れを始めた。11月末には瓦とコンクリートが積み上げられた。その後、解体現場での作業を省力化するため、選り分ける廃棄物、重機のサイズを拡大するなど分別の基準を段階的に緩和し、解体作業も増える。熊本市は、4割を超えている。熊本市は、4割を超えている。熊本市は、4割を超えている。

熊本市は、4割を超えている。熊本市は、4割を超えている。熊本市は、4割を超えている。

平成 29 年 3 月 15 日 (水)



# 公費解体 進捗率59%

## 県公表 3月末、1万4000棟残る

県は11日、熊本地震で損壊した住宅の公費解体について、3月末時点の進捗状況を公表した。解体が想定される3万4749棟に対し、解体済みは2万487棟。進捗率は59%

	解体済みの棟数	解体想定棟数	
			進捗率(%)
熊本市	6,539	13,795	47.4
宇土市	543	1,116	48.7
宇城市	957	2,298	41.6
美里町	159	329	48.3
玉名市	95	182	52.2
玉東町	21	53	39.6
水町	3	3	100
南関町	2	2	100
池田市	790	1,062	74.4
合志市	344	537	64.1
大津町	828	1,428	58.0
阿蘇市	234	402	58.2
阿蘇市	813	885	91.9
南小国町	18	23	78.3
小国町	1	1	100
彦山村	25	34	73.5
南阿蘇村	705	950	74.2
西原村	1,469	1,692	86.8
御船町	922	1,546	59.6
嘉島町	1,000	1,104	90.6
益城町	3,806	5,479	69.5
甲佐町	845	1,086	77.8
山都町	66	105	62.9
八代市	142	280	50.7
氷川町	152	349	43.6
芦北町	4	4	100
上天草市	4	4	100
合計	20,487	34,749	59.0

※熊本市は、棟数ではなく申請件数

りがまだ解体されずに残っている。

想定棟数が最も多い熊本市は6539棟（進捗率47・4%）を解体。益城町3806棟（同69・5%）、西原村1469棟（同86・8%）と続いた。進捗率では阿蘇市の91・9%（解体済み棟数813棟）、嘉島町90・6%（同1000棟）が高かった。

公費解体は27市町村が実施。3月末に南関町が処理を終え、完了したのは和水町、小国町、芦北町、上天草市の計5市町となった。

（並松昭光）

平成 29 年 4 月 12 日（水）

# 震災がれき289万トン

県最終見通し54%は処理済み

県は9日、熊本地震で発生する解体がれきなど災害廃棄物の推計量を289万3千トとする最終見通しを公表した。2016年12月の推計では316万トだったが、公費解体の進捗を踏まえて見直した。発生から2年以内とする県の処理完了

目標に変更はないという。

家屋被害が多発した熊本市や益城町などが3月末に公費解体の受け付けを終えたことを受け、想定棟数を3万5305棟と確定。これに1棟当たりのがれきの平均発生量を掛け算出した。

市町村別では、熊本市が最多の147万9千トで全体の5割超を占め、益城町32万9千ト、宇城市15万4千トと続いた。

一方、3月末までに処理を終えたのは157万トで、最終推計を踏まえた進捗率は54・4%となった。最終推計は9日に改定した新たな処理実行計画に盛り込んだ。

(並松昭光)

平成29年6月10日(土)



# 県内災害復旧費3518億円

## 16年 地震影響 前年の37倍

九州財務局がまとめた「**16年 地震影響**」の状況によると、県内は2016年の南九州4県（熊本、大分、宮崎、鹿児島）の災害復旧事業費が前年の37・4倍に上る3518億4900万円だった。



半分近くを八公費解体など廃棄物処理事業が占めた。件数は12・1倍の1万6824件。金額は九州北部豪雨があった12年と比較しても14倍の規模で、南九州全体の9割超を占めた。

ほとんどもが地震に伴う事業だが、梅雨の豪雨による被害なども重なった。同局は「数字が把握できる中では管内で最高。過去に例を見ない規模」としている。国の直轄を除く補助対象事業を集計した。金額を被災の原因別にみる

と、熊本地震が3325億3300万円、県内全体の94・5%を占めた。梅雨の豪雨が190億9600万円、台風16号が3700万円だった。省庁別では、環境省の補助が1607億8100万円。うち、家屋の公費解体や廃棄物の収集や運搬、処分など廃棄物処理事業が1570億7800万円だった。国土交通省の道路や河川など公共土木施設関連が1044億1100万円。農地・農業用施設は261億2800万円、病院や保育園など厚生労働省補助が309億900万円だった。

(辻尚宏)

平成 29 年 7 月 24 日 (月)



# 熊本市内の被災マンション

## 公費解体 着手3棟のみ



熊本地震で半壊以上の被害を受けた熊本市内のマンションのうち、公費による解体に着手したのは3棟にとどまることが29日、分かった。市によると、公費解体の申請期間となる10月4日までに10件14棟が届け出の見込みだが、書類がそろっていないなどの理由で半数が「仮受け付け」の状態という。

【29面に関連記事】

### 生活再建の影響懸念

被災証明の判定結果によると、市内で被災したマンションは630件。全壊19件、大規模半壊24件、半壊158件で、半壊以上の201件が公費解体の対象だ。市は

熊本地震で被災し、解体工事が進んでいるマンション（手前）。この日は、日本マンション学会のメンバーらが視察に訪れていた。24日、熊本市西区

売却や取り壊しなどの要件を緩和する「被災マンション法」の適用期限に合わせ、申請を締め切る。解体は、所有者全員の同意、または同法に基づく所有者8割の同意による「取り壊し決議」などで決める。市は、決議の議事録に加え、家財を含む財産放棄に対する全員同意書を要求。行方不明者がいる場合は、財産

権。残る5件9棟では住民が書類提出や決議に向けて手続きを続けており、全てがそろってからの着工になる。10月4日までに仮受け付けができなければ自費解体になる上、解体の遅れは生活再建にも大きく影響する。

被災マンションの支援を続けている日本マンション学会の熊本地震特別研究委員・折田幸宏弁護士は「マンションに関する制度は複雑。行政は住民からの相談待ちではなく、能動的に働きかけ、解決につなげてほしい。スピード感を持って処理しなければ、被災マンションは、街中の『巨大な廃棄物』になってしまう」と懸念する。

#### Q&A

**被災マンション法**  
大規模災害時、政令で適用が指定される特別措置法。熊本地震は昨年10月5日に適用された。経済的な価値が全て失われた「全部滅失」、半分以上失われた「大規模一部滅失」のマンションが対象。民法上、マンションの解体や再建、敷地売却には「所有者全員」の同意が必要だが、「8割以上」に緩和することで建物の解体・復旧を進める。

平成 29 年 9 月 30 日（土）

# 中央小跡地 月末にも復旧

## 益城町 災害がれき仮置き場



熊本地震後、益城町で出た災害がれきの1

次仮置き場になってい

た益城中央小跡地（約

1万6千平方メートル）を地震前の状態に戻す復旧

工事が進んでいる。今月末の完了予定。町は来月にも、町民が自由に使える広場として開放する。

前震翌日の2016年4月15日から約1年半、もともとは運動場や駐車場だった同跡地に仮置きされたがれきは約25万ト。町内外にある県の2次仮置き場

地表を削り、山砂で覆う復旧工事が進んでいる益城中央小跡地

15日、益城町

や処理場への搬出は、15日までに終わった。

仮置き場は、雨天時にぬかるむのを防ぐため碎石で覆われていた。復旧工事では再び運動場として使えるよう、重機で表面を削っているほか、山砂で覆う作業を進めている。土壌調査による安全確認も実施する。

県内では28市町村が1次仮置き場を造成。阿蘇市や山都町、宇土市などががれきの搬出

が終わるなど、現状復旧が進んでいる。

（後藤幸樹）



震災がれき

# 2次仮置き場 搬入終了

益城町 県、解体棟数減少で

県は31日、熊本地震で被災した家屋の解体がれきを集積・中間処理するため益城町に整備した「2次仮置き場」への搬入を締め切った。迅速な復興を目指して2016年9月から1年4カ月間、市町村の処理能力を超える分の解体がれきを受け入れた。最終的な処理量は20万トになる見通し。10月中旬に工業団地の用地に戻す。

宇土、御船、嘉島、益城、甲佐、南阿蘇、西原の7市町村の解体がれき処理を受託した。7市町村で公費解体の残りが計100棟以下となったことから、「現場から直接、処理業者に搬入する方が効率的」として受け入れ終了を決めた。

2次仮置き場は、熊本空港南側の工業団地「くまもと臨空テクノパーク」のうち、テクノ仮設団地に隣接する9万8千平方メートルに大型の作業機械や集積場などを整備した。事業費は134億円。2月から処理機械などの撤去作業に入る。

県循環社会推進課によると、17年11月末時点で搬入されたコンクリート破片や木くず、腐瓦など15万5063トを破碎・選別し、97・3%の15万909トを土木資材やバイオマス発電施設の燃料などに再利用した。

(並松昭光)

家屋被害が多発した

9万8千平方メートルに大型

平成30年2月1日(木)

# 「創造的復興 ヤマ場」

## 知事

### 3期目折り返し 住まい再建に注力

蒲島郁夫知事は4日、3期目の折り返しとなる2018年度最初の定例記者会見で、18年度の県政運営について「熊本地震からの創造的復興を成し遂げるヤマ場の年」と位置付け、被災者の恒久的な住まい確保を最重要課題として取り組む姿勢を強調した。

知事は復旧・復興に向けた重点施策のうち、被災家屋の公會解体の進捗率が2月末で99・6％に達したことを挙げ、「地震から2年以内で処理を終える目標をほぼ達成した」と宣言。阿蘇方面の主要道路復旧など他の施策も「国の財政支援もあり、着々と進んでいる」と述べた。

約4万人を超える仮設住宅入居者の住まい再建を19年度までに完了する目標は「(住宅ローンの利子助成など)県の支援策の活用で、加速度的に再建が進むだろう」と見通した。再建が進まず仮設住宅の入居延長を望む世帯に対しては「書類だけではなく、被災者の思いに寄り添って判断する」と述べた。

また、19年度に県内で開催されるラグビーと女子ハンドボールの国際大会の準備も「大事な局面に入ってきた」と述べ、新設した国際スポーツ大会推進部を中心に情報発信などを強化する考えを示した。(並松昭光)



3期目の折り返しに当たり、記者会見で抱負を述べた蒲島郁夫知事。4日、県庁

平成30年4月5日(木)

県「復旧・復興プラン」の重点10項目

項目	2019年度末の到達目標
住まいの再建	被災者の意向に沿った再建・確保の完了
災害廃棄物の処理	震災後2年の19年4月までに処理を完了
阿蘇へのアクセスルートの回復	国と連携し早期の復旧を図る
熊本城の復旧	19年の国際スポーツ大会までに、熊本市とともに天守閣を復旧
益城町の復興まちづくり	熊本高森線4車線化でモデル地区を先行整備、区画整理事業を支援
被災企業の事業再建	グループ補助金を活用した施設・設備復旧で再建を完了
被災農家の営農再開	農地と営農施設を復旧し営農再開100%達成
大空港構想ネクストステージ	熊本空港の新たな運営者決定と仮ターミナルの運用開始
八代港のクルーズ船舶点検	専用岸壁、おもてなしエリア整備で年間200隻程度の寄港実現
国際スポーツ大会の成功	二つの国際大会成功を通して復興する熊本を国内外に発信

# 再建 進み具合は

## 県「復旧・復興プラン」折り返し



熊本地震で被災した住まいや企業の再建完了など県が2019年度までの到達目標に掲げる「復旧・復興プラン」の重点10項目。折り返しとなる震災から2年を迎え、暮らしに密着した主な項目の進み具合を点検した。

### 住まいの再建

**死後売却型融資  
利用者伸び悩み**

県は住まいの再建・一斉、仮設以上の再建確保のため、4種類の案に、土地や建物の死後売却型融資、3月末、後遺症を前払い生前は時点の各利用状況は、利子だけを返済する世帯当たり一律10万円「リバースキーゲージ」の「一括費用助成」が限りは、5件と伸び悩む5432件で最多、回っている。将来の不動産取引方向の「民間債 産評機関に左右される貸付手入費補助金」点や死後に物件を売却が1977件、「住毛ロ」すこへの抵当感が青いんの利子助成」が6 程にあるとみられる。58件となっている。(野方信昭)

### 災害廃棄物の処理

**解体ほぼ終える  
再生利用率78%**

3月末時点の公費解 災害廃棄物は2月末解体率は99.9% まで3003万tを処理は完了。3万5 理、すでに当初の推定676棟の申請に對 集289万tを上回っし、解体済みは3万7万t、対象市町村5839棟、残りはのつち、2月に処理を住民合意に時間がかか 舞えた早土市や玉名市熊本市のマンション など市町村で完了。10棟のほか、斜部崩落 全体の再生利用率は78%など、工事着手できな %の237万t。(熊本正広)

### 益城町の復興まちづくり

**県道4車線化へ  
用地交渉を開始**

益城町の「復興まち づくり」は、県道熊本高 森線の4車線化と復興 業は木山地区3・3 土地区画整理事業が本 で実施する。3月に町 格化した。機事業費はの都市計画決定を受 2550億円超とされる。け、4月には事業主体 県道4車線化は、町となるが専門部署の を東側に置く中北部の 益城復興事務所を開 3・5、区画で計画、 設、公共用地の先行取 2026年3月末の完 成を目標とし、昨年10月 に国の事業認可を目指 した。 (熊本正広)

### 被災企業の事業再建

**遡及措置が終了  
業種により格差**

被災企業を支援する が始まったが、企業が「グループ補助金」は 自然で復旧した費用を 3月末までに、延べ4 さかのぼって申請でき 702事業者に132 遡及措置が適用さ 8億円の内付を決定、 ねなくなった。九州経 済産業省による復興 債利回りの調査では、 事業が補助対象で、5 同補助金を利用した企 業13グループが認定さ 業の約4割で売り上げ 増、業種・設備の復 が回復しておらず、業 旧費の最大4分の3を 種によって再建ベス 額と額が異なる。に開きが生じている。 3月からはり次公債 (宮崎清也)

平成30年4月14日(土)



# 熊本地震 公費解体終わる

## 2年8カ月 27市町村3万5675棟

熊は31日、熊本地震で被害を受けた建物の公費解体と仮倒壊家屋暫定処理作業を同日までにすべて終了と発表した。甲佐町を皮切りに2016年10月に始まった公費解体は、道内各地から約2年8カ月で完了した。

熊本市は同日、熊本地震で被害を受けた建物の公費解体と仮倒壊家屋暫定処理作業を同日までにすべて終了と発表した。甲佐町を皮切りに2016年10月に始まった公費解体は、道内各地から約2年8カ月で完了した。



熊本地震の約2カ月後、公費解体の第一号となった甲佐町の民家。熊内の解体棟数は約3万5675棟、計111万1千100平方メートル。

片をセメント製砂や道路の敷設材にリサイクルし

たけする再利用率は約90%。物の最終処分を確保できたこととしている。  
前後を主軸としており、再利用率の目標10%をクリアである（三浦製）見直し。  
熊は当初、公費解体の目標を18年4月までの2年程度としていたが、熊本市内の被災マンションや甲佐町の1棟がずれ込んだ。同業は「全体として作業がスムーズに進んだのは、解体業者の協力が大きい。2次仮倒壊家屋の設置や、廃棄

と語った。熊本地震では、県内で約11万5千棟の建築物が被害を受けた。このうち2割強に当たる約4万1千棟が「半壊以上」と認定され、公費解体の対象となった。

熊本市は田原町（熊本）は田原町で計3万5675棟・住居1万3300棟、熊本市が1万3300棟と、41件と最多で、次いで

草津町が5702棟、宇城市が2333棟など、熊は15年2月、その作業終了を見込んでいたが、被害に遇っていた熊小田町の民家1棟で隣接地の地盤崩壊対策工事が進み、12月21日に解体が完了。同日の仮倒壊家屋からの廃棄物搬出も終了した。

### ズーム

公費解体 災害復旧を迅速に進める国の制度で、仮倒壊家屋、重日本大震災に続き、適用は3回目。熊本地震は被害棟数が多く、「全壊」に即ち「半壊」も対象とした。被災者の費用負担のない「行政解体」と、解体事業者と契約して終了後に標準車帯に基づき一定額の補助を受ける「自主解体」がある。廃棄工事は市町村で、国が補助金や交付金で費用の大半を負担する。熊本地震では原則として17年3月末まで申請を受けていた。





発 行 者：熊本県  
所 属：循環社会推進課  
発行年度：平成30年度