

# 和歌山県災害廃棄物処理計画

平成27年 7 月

和歌山県



# 目次

## 第1章 総則

1. 計画作成の背景と目的	1
2. 計画の位置付け	2
3. 想定する災害	3
4. 市町村ごとの被害想定	10
5. 災害廃棄物等の種類と特性	12
6. 災害廃棄物処理の基本的な考え方	13
7. 処理主体	13
8. 各主体の役割と事務	14
(1) 県の役割と事務	14
① 予防（被害防止・被害軽減）・・・災害発生までの期間	
② 応急対応・・・発災から生活再開までの期間	
③ 復旧・復興等・・・災害廃棄物の処理が終了するまでの期間	
(2) 市町村の役割と事務	17
① 予防（被害防止・被害軽減）・・・災害発生までの期間	
② 応急対応・・・発災から生活再開までの期間	
③ 復旧・復興等・・・災害廃棄物の処理が終了するまでの期間	
(3) 関係団体等の役割と事務	23
① 予防（被害防止・被害軽減）・・・災害発生までの期間	
② 応急対応・・・発災から生活再開までの期間	
③ 復旧・復興等・・・災害廃棄物の処理が終了するまでの期間	
(4) ボランティアセンターの役割と事務	24
9. 廃棄物処理の現状	25
(1) 一般廃棄物処理の現状	25
① ごみ	
② し尿	
(2) 産業廃棄物処理の現状	31

## 第2章 災害廃棄物対策

第1節 震災（3連動地震・南海トラフ巨大地震）	33
1. 予防	33
(1) 組織体制・指揮命令系統の構築	33
(2) 情報収集・連絡体制の確保	33
(3) 協力・支援体制の構築	33

① 災害廃棄物処理に係る広域体制	
② 相互協力体制の課題と対応	
③ 広域支援体制の整備	
(4) 災害廃棄物処理支援要員等に対する教育・訓練	35
(5) 災害廃棄物処理	35
① 災害廃棄物発生量の推計方法	
② 津波堆積物発生量の推計方法	
③ 災害廃棄物発生量及び津波堆積物発生量	
④ 災害廃棄物の種類別発生量	
⑤ 災害廃棄物処理見込量	
⑥ 災害廃棄物の分別方法の検討	
⑦ 仮置場の確保	
⑧ 仮置場候補地の選定	
⑨ 仮置場必要面積の算出	
⑩ 仮設トイレのし尿収集必要量及びその必要基数	
2. 災害発生～応急対応	55
(1) 県災害対策本部環境班の業務	55
① 組織の設置・指揮命令系統の確立	
② 環境班の活動イメージと業務の概要	
③ 環境班業務の内容	
ア 業務01 各班共通業務に関すること	
イ 業務02 廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること	
ウ 業務03 廃棄物処理に係る応援に関すること	
エ 業務04 災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応	
オ 業務05 災害時における大気・水質等環境対策に関すること	
(2) 事務委託に基づく災害廃棄物処理	78
① 災害廃棄物処理の全体像	
② 事前予測値の修正	
③ 災害廃棄物処理の流れ	
④ 収集運搬	
⑤ 再生利用の徹底	
(3) 県災害廃棄物処理支援要員	87
3. 復旧・復興	88
(1) 組織体制の見直し	88
(2) 情報収集・連絡体制	88
(3) 協力・支援体制	88

(4) 災害廃棄物処理.....	88
① 災害廃棄物処理実行計画の見直し	
② 災害廃棄物処理見込量の見直し	
③ 処理スケジュール及び処理フローの見直し	
④ 収集運搬	
⑤ 仮置場	
⑥ 環境対策、モニタリング、火災対策	
⑦ 仮設焼却炉等	
⑧ 損壊家屋等の解体・撤去	
⑨ 分別・処理・再資源化	
⑩ 最終処分	
⑪ 広域的な処理・処分	
⑫ 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	
⑬ 津波堆積物	
⑭ 思い出の品等	
⑮ 災害廃棄物処理事業の進捗管理	
(5) 県民への啓発・広報.....	92
4. 他府県被災地の支援.....	93
5. 残された課題と対応.....	94
(1) 災害廃棄物処理を担う人材の確保と資質の向上.....	94
(2) 市町村災害廃棄物処理計画の策定.....	94
(3) 利用できそうなインフラの抽出.....	94
第2節 風水害.....	95
1. 予防.....	95
(1) 組織体制・指揮命令系統の構築.....	95
(2) 情報収集・連絡体制の確保.....	95
(3) 協力・支援体制の構築.....	95
① 災害廃棄物処理に係る広域体制	
② 相互協力体制の課題と対応	
③ 広域支援体制の整備	
(4) 災害廃棄物処理支援要員等に対する教育・訓練.....	97
(5) 災害廃棄物処理.....	97
① 災害廃棄物発生量	
② 県内一般廃棄物処理施設の処理能力（焼却施設及び最終処分場）	
③ 災害廃棄物の分別方法の検討	
④ 仮置場の確保	

⑤ 仮置場候補地の選定	
2. 災害発生～応急対応	102
(1) 県災害対策本部環境班の業務	102
① 組織の設置・指揮命令系統の確立	
② 環境班の活動イメージと業務の概要	
③ 環境班業務の内容	
ア 業務01 各班共通業務に関すること	
イ 業務02 廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること	
ウ 業務03 廃棄物処理に係る応援に関すること	
エ 業務04 災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応	
オ 業務05 災害時における大気・水質等環境対策に関すること	
(2) 県災害廃棄物処理支援要員	125
① 災害廃棄物処理の全体像	
② 災害廃棄物の発生量・処理可能量・処理見込み量の推計	
③ 災害廃棄物処理の流れ	
④ 収集運搬	
⑤ 再生利用の徹底	
3. 復旧・復興	134
(1) 組織体制の見直し	134
(2) 情報収集・連絡体制	134
(3) 協力・支援体制	134
(4) 災害廃棄物処理	134
① 災害廃棄物処理見込量の見直し	
② 処理スケジュール及び処理フローの見直し	
③ 収集運搬	
④ 仮置場	
⑤ 環境対策、モニタリング、火災対策	
⑥ 仮設破碎機等	
⑦ 損壊家屋等の解体・撤去	
⑧ 分別・処理・再資源化	
⑨ 最終処分	
⑩ 広域的な処理・処分	
⑪ 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	
⑫ 思い出の品等	
⑬ 災害廃棄物処理事業の進捗管理	
(5) 県民への啓発・広報	137

4. 他府県被災地の支援.....	138
5. 残された課題と対応.....	139
(1) 災害廃棄物処理を担う人材の確保と資質の向上.....	139
(2) 市町村災害廃棄物処理計画の策定.....	139
(3) 利用できそうなインフラの抽出.....	139

## 資料

(1) 一般廃棄物処理施設.....	資1
(2) 一般廃棄物市町村担当部局.....	資2
(3) 一般廃棄物処理事務組合.....	資2
(4) 産業廃棄物処分業者.....	資3
(5) 環境省廃棄物担当課.....	資14
(6) 近隣府県廃棄物担当課.....	資14
(7) 協定団体の所在地及び協定書.....	資15
(8) 和歌山県災害廃棄物処理支援要員取扱要領.....	資21
(9) 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金及び廃棄物処理施設災害復 旧費補助金.....	資23
(10) 災害廃棄物処理に係る廃棄物の処理及び清掃に関する法律の解釈.....	資26
(11) 流木等に係る廃棄物処理法上の考え方.....	資28
(12) リサイクル等に係る廃棄物収集運搬に関する廃棄物処理法の考え方.....	資30
(13) 被災建築物のアスベストに係る解体フロー.....	資31
(14) 廃石綿が混入した災害廃棄物の処理フロー.....	資32
(15) 復旧作業や片付けを行う人が知っておきたい粉じん・アスベスト に関する事項.....	資33
(16) 平成23年紀伊半島大水害における災害廃棄物処理対応の記録.....	資35





## 第1章 総則

### 1. 計画作成の背景と目的

和歌山県では平成23年9月、台風12号の影響による大規模な水害（紀伊半島大水害）が発生し、県内各地に大きな人的・物的被害をもたらした。また、被災家屋の片付け作業に伴う家具、什器、家電品、畳、家屋解体物や山林から流れ出た倒木など大量の災害廃棄物が発生し、生活環境への影響が懸念されるとともに、復旧・復興の妨げとなる恐れが生じた。このため、県は被災市町村からの要請を待たずに被災地へ職員を派遣するとともに、和歌山県産業廃棄物協会に対し「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づき協力要請を行い、また、県内市町村や他府県等に対しても支援を要請した。その結果、被災市町村自らの尽力に加えて、こうした関係者の強力な応援もあり、迅速な災害廃棄物の処理につながった。

一方、国では平成26年1月、中央防災会議が策定する防災基本計画が修正され、地方公共団体が災害時に発生した災害廃棄物を迅速に処理し、早期の復旧・復興に資するための計画を策定することが明記されるとともに、阪神・淡路大震災（平成7年）や東日本大震災（平成23年）、さらに近年全国各地で発生した大雨、台風等による被害への対応から得た知見や知識を盛り込んだ災害廃棄物処理対策指針（平成26年3月）を策定した。

和歌山県災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）は、紀伊半島大水害における災害廃棄物処理の経験を活かし、近い将来発生が懸念される東海・東南海・南海3連動地震（以下「3連動地震」という。）や南海トラフの巨大地震（以下「南海トラフ巨大地震」という。）並びに大雨や台風による風水害から速やかに復旧・復興を果たすため、災害廃棄物処理に係る基本的な考え方や処理方法などを示すとともに、県内市町村における災害廃棄物処理計画策定に資することを目的とする。

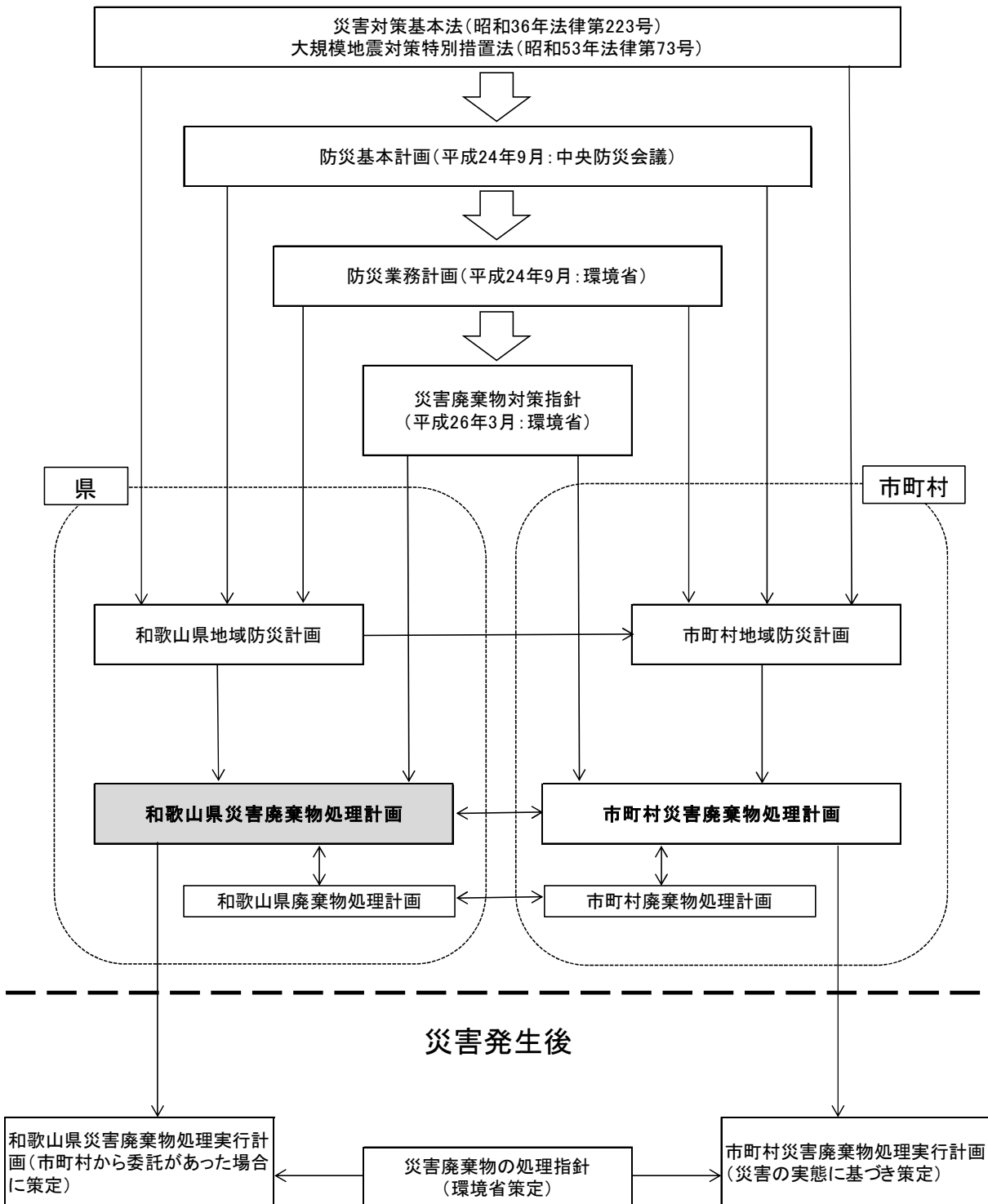
## 2. 計画の位置付け

本計画は、災害時における廃棄物処理を適正かつ迅速に行うため、災害廃棄物処理に関する県の基本的な考え方、処理方法などを示すとともに、市町村災害廃棄物処理計画の策定に資するものとして策定するものである。

なお、本計画の実効性を保つため、適宜見直しを行い、計画を更新していく。

災害廃棄物処理に係る各種法令・計画の位置付けは、図1-1のとおりである。

図1-1 災害廃棄物処理に係る各種法令・計画の位置付け



### 3. 想定する災害

本計画では、3連動地震及び南海トラフ巨大地震並びに台風や大雨等による風水害を想定する。

- 3連動地震：約90年から150年周期で発生するとされている東海・東南海・南海3連動地震
- 南海トラフ巨大地震：千年・万年に一度発生するかどうかとされており、発生頻度は極めて低いものの、仮に発生すれば甚大な被害を及ぼす最大クラスの地震

3連動地震及び南海トラフ巨大地震における被害想定は、表1-1のとおりである。

表1-1 被害想定（3連動地震及び南海トラフ巨大地震）

		3連動地震	南海トラフ巨大地震
地震規模		Mw8.7	Mw9.1
震度分布		震度5強～震度7	震度6弱～震度7
最大津波高		5m～10m	8m～19m
想定浸水区域		5,660ha	12,620ha
最短津波到達時間		第1波最大津波：5分	津波高1m：3分
建物被害	全壊棟数	約5万9千棟	約15万9千棟
	半壊棟数	約8万8千棟	約10万1千棟
人的被害	死者数	約1万9千人	約9万人
	負傷者数	約1万9千人	約4万人
災害廃棄物等（津波堆積物を含む）		約800万トン	約2,200万トン

（出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定）

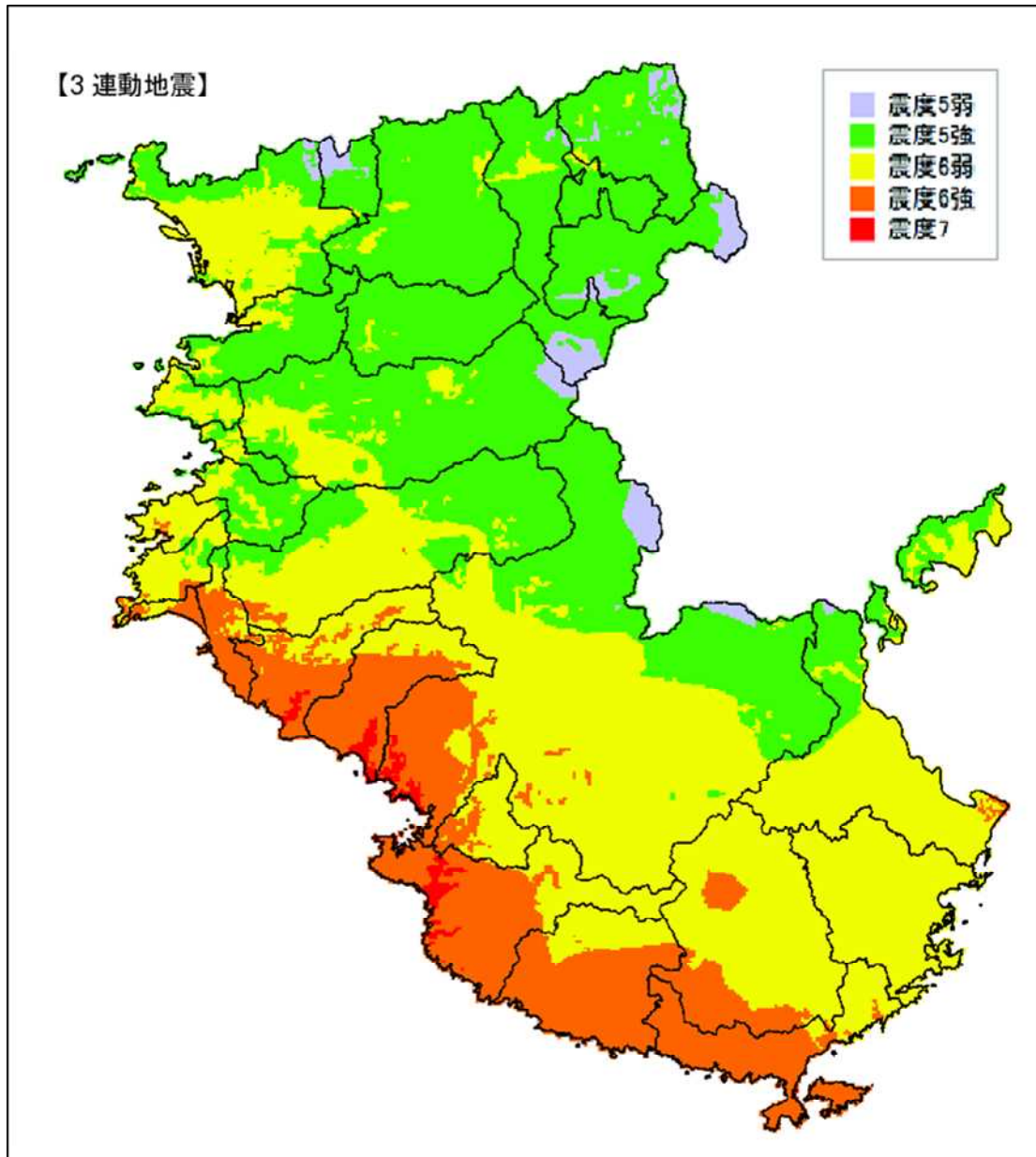
3連動地震及び南海トラフ巨大地震により想定される最大震度分布は、表1-2、図1-2及び図1-3のとおりである。

表1-2 想定される最大震度分布

市町村名	最大震度	
	3連動地震	南海トラフ 巨大地震
1 和歌山市	震度6弱	震度7
2 海南市	震度6弱	震度7
3 紀美野町	震度6弱	震度6強
4 紀の川市	震度6弱	震度6強
5 岩出市	震度6弱	震度6強
6 橋本市	震度6弱	震度6強
7 かつらぎ町	震度6弱	震度6強
8 九度山町	震度6弱	震度6強
9 高野町	震度5強	震度6弱
10 有田市	震度6弱	震度7
11 湯浅町	震度6弱	震度6強
12 広川町	震度6弱	震度7
13 有田川町	震度6弱	震度6強
14 御坊市	震度6強	震度7
15 美浜町	震度6強	震度7
16 日高町	震度6強	震度7
17 由良町	震度6強	震度7
18 印南町	震度7	震度6強
19 みなべ町	震度7	震度7
20 日高川町	震度6強	震度6強
21 田辺市	震度7	震度7
22 白浜町	震度7	震度7
23 上富田町	震度7	震度7
24 すさみ町	震度6強	震度7
25 新宮市	震度6強	震度6強
26 那智勝浦町	震度6弱	震度6強
27 太地町	震度6弱	震度6強
28 古座川町	震度6強	震度7
29 北山村	震度6弱	震度6強
30 串本町	震度7	震度7

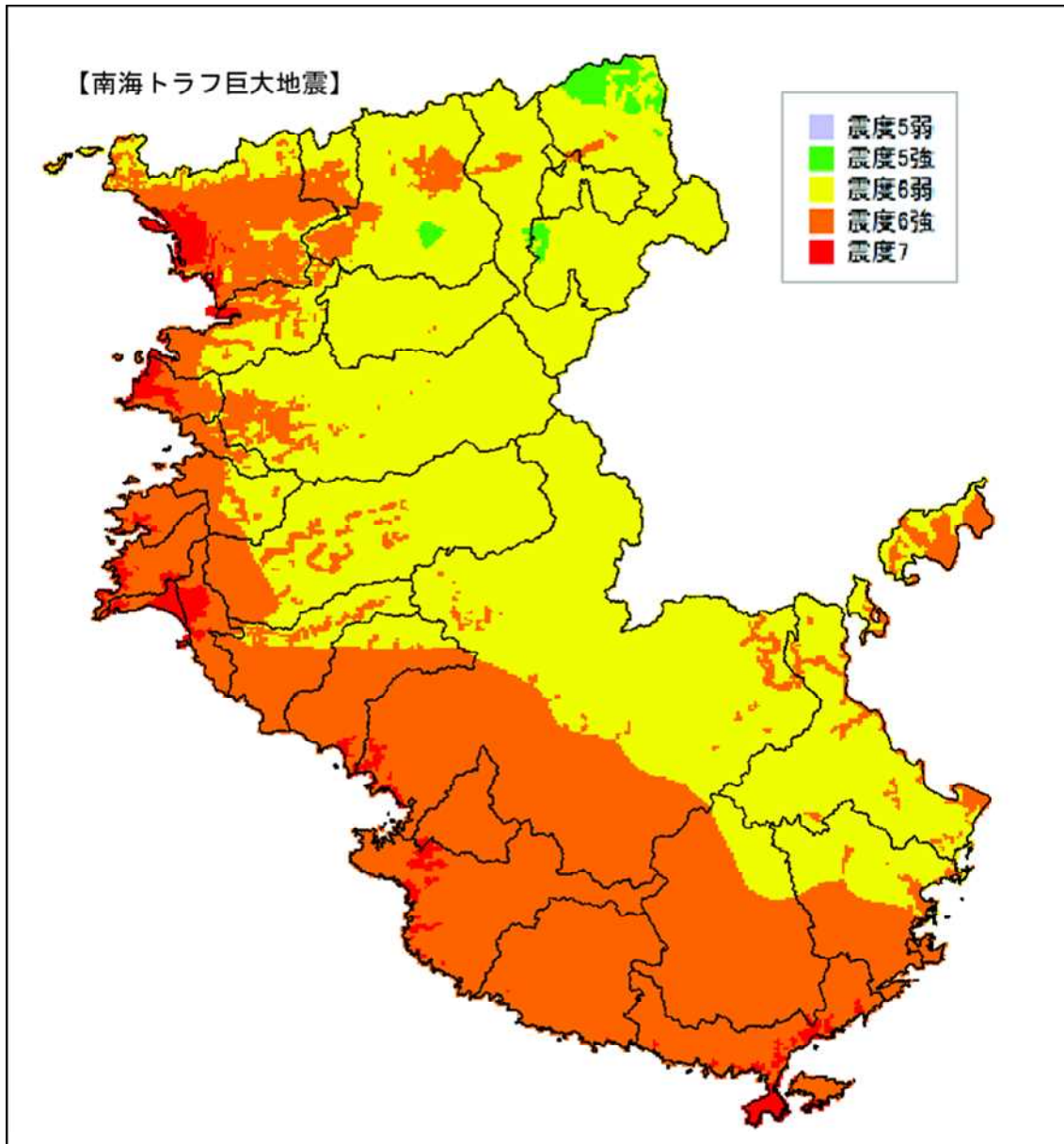
(出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定)

図1-2 想定される震度分布（3連動地震）



(出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定)

図1-3 想定される震度分布（南海トラフ巨大地震）



(出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定)

3連動地震及び南海トラフ巨大地震により想定される市町村別津波浸水面積は、表1-3のとおりである。

表1-3 想定される市町村別津波浸水面積

(ha)

	市町名	3連動地震	南海トラフ 巨大地震
1	和歌山市	1,540	3,660
2	海南市	530	670
3	有田市	100	440
4	湯浅町	100	180
5	広川町	160	340
6	由良町	150	230
7	日高町	100	280
8	美浜町	220	590
9	御坊市	270	970
10	日高川町	-	10未満
11	印南町	90	280
12	みなべ町	80	450
13	田辺市	400	910
14	白浜町	350	960
15	すさみ町	150	320
16	串本町	750	1,170
17	古座川町	10未満	10
18	那智勝浦町	480	690
19	太地町	90	130
20	新宮市	110	330
	合計	5,660	12,620

(出典：平成25年 和歌山県の津波浸水想定)

3連動地震及び南海トラフ巨大地震により想定される市町村別津波高は、表1-4及び図1-4のとおりである。

表1-4 想定される市町村別津波高

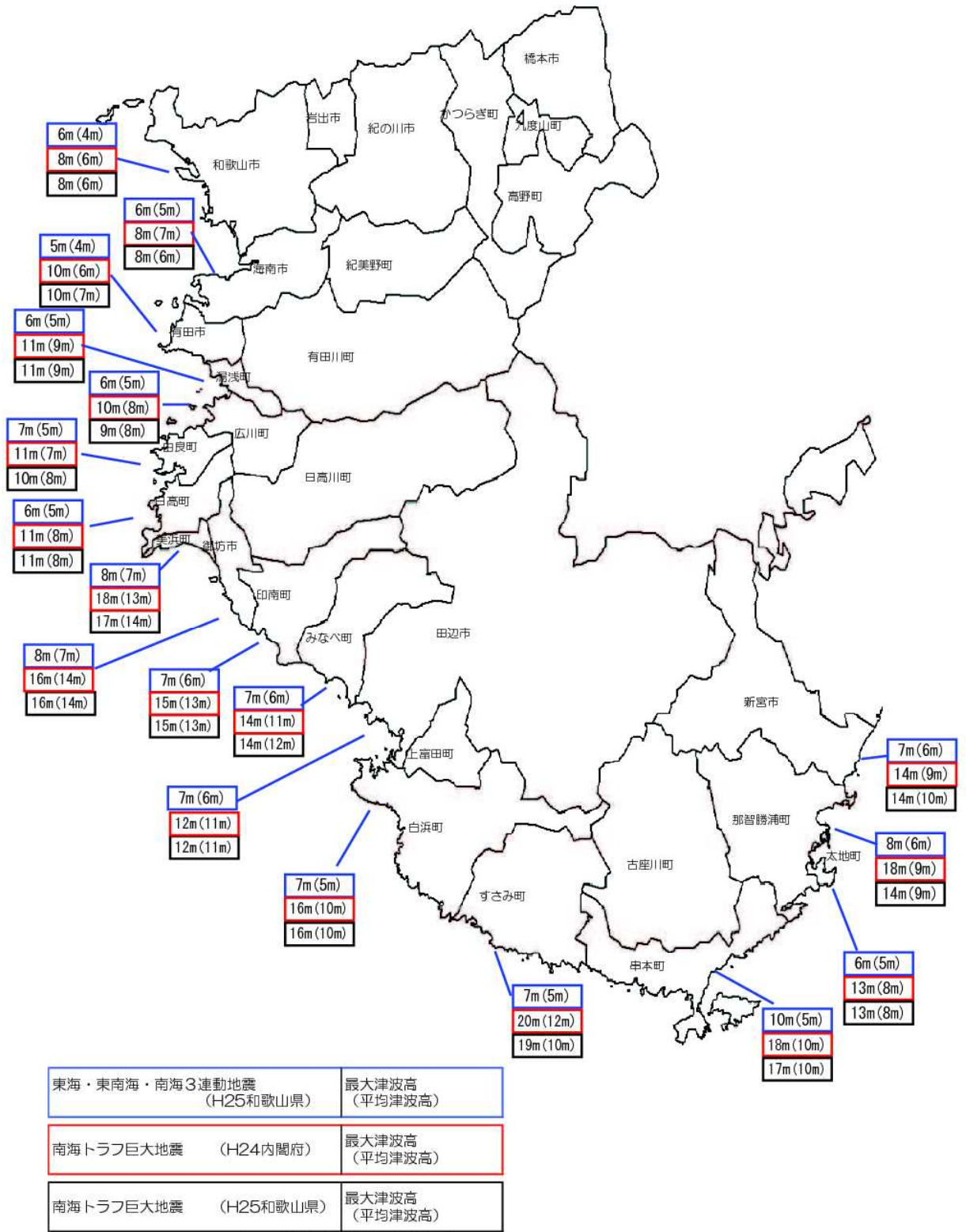
(m)

	市町名	3連動地震		南海トラフ巨大地震	
		最大	平均	最大	平均
1	和歌山市	6	4	8	6
2	海南市	6	5	8	6
3	有田市	5	4	10	7
4	湯浅町	6	5	11	9
5	広川町	6	5	9	8
6	由良町	7	5	10	8
7	日高町	6	5	11	8
8	美浜町	8	7	17	14
9	御坊市	8	7	16	14
10	印南町	7	6	15	13
11	みなべ町	7	6	14	12
12	田辺市	7	6	12	11
13	白浜町	7	5	16	10
14	すさみ町	7	5	19	10
15	串本町	10	5	17	10
16	那智勝浦町	8	6	14	9
17	太地町	6	5	13	8
18	新宮市	7	6	14	10

(出典：平成25年 和歌山県の津波浸水想定)



図1-4 想定される津波高（最大・平均）



(出典：平成25年 和歌山県の津波浸水想定)

## 4. 市町村ごとの被害想定

平成26年10月に県が公表した3連動地震及び南海トラフ巨大地震での市町村ごとの建物被害想定は、表1-5及び表1-6のとおりである。

なお、両地震とも複数予測したケース（夏の昼12時・風速4m、冬の夕方18時・風速4m、冬の夕方18時・風速8m、冬の深夜2時・4m）のうち、被害が最大となる冬の夕方18時・風速8mの場合を示している。

また、床上浸水及び床下浸水の被害棟数は予測していない。

表1-5 3連動地震による市町村ごとの建物被害想定

市町村	総棟数 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊率	半壊率
和歌山市	148,500	7,300	36,900	5%	25%
海南市	30,400	5,800	4,900	20%	17%
紀美野町	8,100	15	170	0%	3%
紀の川市	35,700	62	720	0%	3%
岩出市	19,000	12	160	0%	1%
橋本市	26,400	26	310	0%	2%
かつらぎ町	10,300	14	180	0%	2%
九度山町	2,500	5	42	0%	2%
高野町	2,900	7	26	0%	1%
有田市	13,700	420	2,800	4%	21%
湯浅町	6,400	780	2,200	13%	34%
広川町	4,500	560	1,100	13%	24%
有田川町	16,600	66	790	0%	5%
御坊市	12,900	3,200	3,300	25%	26%
美浜町	4,500	1,400	1,300	30%	29%
日高町	3,800	420	490	12%	14%
由良町	4,100	1,300	850	32%	21%
印南町	8,100	1,900	2,000	23%	25%
みなべ町	8,100	2,600	2,100	32%	26%
日高川町	7,000	210	990	3%	15%
田辺市	54,900	16,700	8,600	31%	16%
白浜町	13,800	4,100	3,500	30%	25%
上富田町	7,600	650	1,700	9%	22%
すさみ町	3,600	1,000	1,200	29%	34%
新宮市	17,100	1,800	3,700	11%	22%
那智勝浦町	10,200	2,800	3,300	28%	32%
太地町	1,800	310	650	17%	36%
古座川町	2,800	330	860	12%	31%
北山村	460	10	76	3%	17%
串本町	13,300	5,500	4,100	42%	31%
全県	497,800	58,700	88,300	12%	18%

※全壊：液状化・震動・斜面崩壊・津波による全壊棟数の他、焼失棟数を含む。

予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある。

(出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定)

表1-6 南海トラフ巨大地震による市町村ごとの建物被害想定

市町村	総棟数 (棟)	全壊 (棟)	半壊 (棟)	全壊率	半壊率
和歌山市	148,500	55,200	42,600	38%	29%
海南市	30,400	11,700	5,500	39%	19%
紀美野町	8,100	270	1,500	4%	18%
紀の川市	35,700	1,300	4,900	4%	14%
岩出市	19,000	690	2,300	4%	12%
橋本市	26,400	450	2,500	2%	10%
かつらぎ町	10,300	260	1,300	3%	13%
九度山町	2,500	68	330	3%	14%
高野町	2,900	65	350	3%	12%
有田市	13,700	5,400	3,600	40%	26%
湯浅町	6,400	4,100	970	64%	16%
広川町	4,500	2,400	650	52%	15%
有田川町	16,600	890	3,200	6%	19%
御坊市	12,900	7,400	2,700	58%	21%
美浜町	4,500	3,500	730	77%	17%
日高町	3,800	1,400	650	36%	18%
由良町	4,100	2,700	600	66%	15%
印南町	8,100	3,300	1,400	41%	18%
みなべ町	8,100	4,100	1,700	50%	21%
日高川町	7,000	930	1,700	14%	24%
田辺市	54,900	22,300	8,200	41%	15%
白浜町	13,800	6,400	2,900	46%	21%
上富田町	7,600	1,400	1,900	18%	25%
すさみ町	3,600	2,000	830	55%	24%
新宮市	17,100	3,200	4,200	19%	25%
那智勝浦町	10,200	6,300	1,500	63%	15%
太地町	1,800	1,200	180	67%	10%
古座川町	2,800	900	820	33%	30%
北山村	460	140	170	31%	37%
串本町	13,300	9,800	1,900	74%	15%
全県	497,800	158,700	100,800	32%	21%

※全壊：液状化・震動・斜面崩壊・津波による全壊棟数の他、焼失棟数を含む。

予測結果等は概数で示されており、合計が一致しない場合がある。

(出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定)

## 5. 災害廃棄物等の種類と特性

本計画で対象とする災害廃棄物は「地震や津波等の災害によって発生する廃棄物等」及び「被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物」とし、その種類と特性は、表1-7のとおりとする。

表1-7 災害廃棄物等の種類と特性

種類	内容	特性					
		再利用可能	減量可能	腐敗性	有害・危険	処理困難	
災害によって発生する廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、水害または津波などによる流木など	○	○			
	コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくずなど	○				
	金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材など	○				
	可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物	△	○			
	不燃物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物	△	○			
	腐敗性廃棄物	量や被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など		○	○		○
	廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの	○	○		△	
	廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車	○	○		△	
	廃船舶	災害により被害を受け使用できなくなった船舶	○	○		△	○
	有害廃棄物	アスベストを含む廃棄物（廃石綿等 <sup>※1</sup> 、石綿含有廃棄物 <sup>※2</sup> ）（以下「アスベストを含む廃棄物」という。）、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物				○	○
その他、適正処理が困難な廃棄物	消火器、ボンベ類などの危険物や、ピアノ、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、漁網、石膏ボードなど				○	○	
津波堆積物	海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの	○		△	△	△	
生活に伴い発生する廃棄物	生活ごみ	家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ	○	○	○		
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみなど	○	○	○		
	し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からの汲取りし尿		○	○		

注) ○：該当する、△：該当する場合がある

※1 廃石綿等：飛散性の高い石綿を含むもの（煙突用断熱材、吹付石綿）

※2 石綿含有廃棄物：石綿を含み、廃石綿等以外のもの（重量比0.1%以上の石綿を含むもの全て）

## 6. 災害廃棄物処理の基本的な考え方

- (1) 大規模災害時には、市町村が災害廃棄物処理を行うことは困難であると想定されるため、県が市町村に代わって主導的な役割を担い、産業廃棄物と性状が類似する廃棄物については産業廃棄物処理業者の協力を得て処理を行う。  
なお、大規模災害時であっても、避難所ごみや仮設トイレのし尿については、原則市町村が処理する。
- (2) 大規模災害時、県は発災直後から被害の大きい市町村に災害廃棄物処理支援要員を派遣し、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会会員とチームを編成し、災害廃棄物処理を全面的に支援する。
- (3) 災害廃棄物の発生現場での分別を徹底し、円滑な処理につなげる。
- (4) 十分な最終処分先を確保することが極めて困難と考えられるため、再資源化と廃棄物の減量化を徹底し、最終処分量を低減させる。
- (5) 県は、必要に応じ広域調整などの対応を積極的に行い、処理の迅速化を図る。
- (6) 大規模災害の場合でも、発災から最長3年で処理を完了させる。

## 7. 処理主体

災害廃棄物は一般廃棄物であるため、基本的にその処理主体は市町村となる。

しかしながら、被災規模が大きく独自で処理できないと判断される場合は、地方自治法第252条の14第1項の規定に基づき、被災市町村が和歌山県に災害廃棄物の処理に関する事務の全部又は一部を委託し、県が市町村に代わって災害廃棄物処理を実施する。

また、災害廃棄物の処理を適正かつ迅速に行うことが住民の生活再建や被災地域の早期復旧・復興にとって重要であることから、県は、市町村からの支援要請の有無に関わらず、廃棄物の処理に精通した県職員で構成する「和歌山県災害廃棄物処理支援要員」を必要に応じて被災市町村に派遣することとする。

なお、特定の大規模災害による被災地域のうち、廃棄物処理の特例措置が適用された地域から要請があり、かつ、一定の要件を勘案して必要と認められる場合、国（環境大臣）が災害廃棄物の処理を代行する場合がある。

## 8. 各主体の役割と事務

災害廃棄物の処理は、事前に県、市町村、関係団体等の役割を明らかにし、災害時に適正かつ迅速に処理が行えるよう備えておくとともに、発災時には協力してそれぞれの役割を果たしていく必要がある。

災害に備えて各主体が認識しておくべき役割と事務は以下のとおりである。

### (1) 県の役割と事務

県は、県内の市町村が被災市町村になることを想定し、予防、応急対応、復旧・復興期において必要と考えられる対応を事前に処理計画として整理するとともに、県内市町村が支援を行う側になることも想定し、所要の事項を併せて整理する。県は、災害廃棄物処理に関して支援可能な内容を明確にしておき、災害時には被災市町村や関係団体等と連絡調整の上、人的支援・物的支援等を行う。

特に、本計画における被害想定を踏まえ、被災市町村からの要請の有無にかかわらず、災害発生後、速やかに「和歌山県災害廃棄物処理支援要員」（以下「支援要員」という。）を派遣するとともに、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会と連携して、被災市町村の災害廃棄物収集・処理体制の確立などを全面的に支援する。被害の程度によっては、県が主導することも想定しておく。

#### ① 予防（被害防止・被害軽減） …… 災害発生までの期間

県は、災害廃棄物の処理方針、処理計画等を取りまとめた災害廃棄物処理計画を策定し、平常時から計画に基づき必要な対応を行っていく。

また、市町村が災害廃棄物処理計画等を策定するにあたり、助言や情報提供を行うとともに、一般廃棄物処理施設等の対策についても必要な助言、その他支援を行う。

役 割	事 務
ア 情報の収集	県は、市町村の災害担当者（課）及び関係団体等の担当者の連絡先等の情報を収集し、災害時における連絡体制を整備する。
イ 情報の把握	県は、県内の一般廃棄物処理施設・資機材及び関係団体等の処理施設・資機材等の調査を行う。
ウ 協力・支援体制の整備	
広域仮置場候補地の選定	県は、大規模災害発生時に備えて、あらかじめ県内の圏域毎に一定規模の災害廃棄物の仮置場候補地を選定しておくとともに、搬出入ルートを検討する。
災害廃棄物処理支援要員	県は、災害廃棄物支援と発災初動期の被害情報収集のため被災市町村へ派遣する支援要員について、平常時から候補者のリストアップを行う（平成 23 年紀伊半島大水害経験者など災害廃棄物処理の支援経験者等から支援要員候補者を選定する）。 また、継続的にリストの更新を行い、派遣期間及び交替人員についても検討する。

広域的相互協力体制	<p>県は、大規模災害時に備え、事前に広域的な相互協力体制を整備する。</p> <p>平常時から各市町村の処理計画を把握するとともに、各市町村計画との相互調整や整合に留意しながら、必要に応じて県災害廃棄物処理計画の見直しを行う。</p> <p>また、県内市町村間及び市町村と関係団体等間の協定等、広域支援体制の整備に関し必要な助言・調整を行う。</p>
-----------	--

## ② 応急対応 …… 発災から生活再開までの期間

災害が発生したとき、県は、組織体制を整備し、県災害廃棄物処理計画等に基づき、被害の状況を的確に把握するとともに、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できるよう必要な対応を行う。

また、被災市町村の災害廃棄物処理体制の構築に関する指導・助言を行う。

役 割	事 務
ア 情報の収集	<p>県は、災害発生後速やかに県立保健所（支所）、和歌山市を通じて、県内廃棄物処理施設の被害状況を確認する。</p> <p>各県立保健所（支所）は、被災市町村から下記情報を随時収集し、循環型社会推進課に報告する。和歌山市については循環型社会推進課が情報収集を行う。</p> <p>なお、被災市町村から情報が得られない場合は、県職員を被災市町村に派遣し、直接情報収集を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の推計発生量</li> <li>・仮置場の配置等の状況、災害廃棄物の受入可能量、運用計画</li> </ul>
イ 情報の把握	<p>県は、県内被災市町村等から収集した上記の情報をもとに、災害廃棄物の発生量を推計する。</p> <p>県は、災害発生後速やかに被災していない県内市町村及び関係団体等に対し、支援可能な人員、資機材・施設等の調査を行い、支援可能内容を把握・集約する。</p>
ウ 協力・支援体制の整備	<p>県は、被災市町村が行う災害廃棄物の収集運搬・処理体制の整備に対し、指導・助言等支援を行うとともに、被災していない県内市町村・県外自治体・関係省庁・関係団体等との連絡・調整を行う。</p>
エ 協力・支援の調整	<p>県は、災害発生時、被災市町村に対し支援を行う市町村（以下「支援市町村」という。）による支援が円滑に実施されるよう被災市町村と支援市町村間の災害廃棄物処理に関する調整を行う。</p>

	<p>県は、災害発生時、関係団体等の支援が円滑に実施されるよう災害廃棄物処理に関する調整を行う。</p>
オ 災害廃棄物処理の支援及び支援要請	
災害廃棄物処理支援要員の派遣	<p>県は、支援要員を被災市町村に速やかに派遣し、災害廃棄物の発生状況や廃棄物処理施設の被災状況に係る情報収集、災害廃棄物仮置場の設置及びその運営など災害廃棄物収集・処理体制の整備を支援する。被害の程度によっては、県が主導することも想定しておく。</p>
県内市町村への支援要請	<p>県は、被災市町村からの災害廃棄物処理に関する支援要請の内容と支援市町村からの支援内容を調整の上、支援市町村に対し支援要請を行う。</p>
関係団体への支援要請	<p>○一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会          県は、県内の被災市町村（一部事務組合を含む。）が実施する災害廃棄物処理に関し、被災市町村から支援要請があるときは、「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づき、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会（以下「産廃協会」という。）に支援を要請する。</p> <p>○一般社団法人和歌山県清掃連合会・一般社団法人和歌山県一般廃棄物協会          県は、被災市町村からし尿等の収集運搬について支援要請があるときは、「災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定書」に基づき、一般社団法人和歌山県清掃連合会（以下「清掃連合会」という。）及び一般社団法人和歌山県一般廃棄物協会（以下「一廃協会」という。）に支援を要請する。</p> <p>○一般社団法人和歌山県建設業協会          県は、災害応急対策業務のため一般社団法人和歌山県建設業協会（以下「建設業協会」という。）の所属会員が所有する建設資機材及び労働力の支援が必要と認めるときは、「大規模災害時における応急対応業務に関する協定書」に基づき、建設業協会に支援を要請する。</p>
県外自治体への支援要請	<p>県は、県内支援市町村だけでは対応が難しい場合は、県外自治体へ支援要請を行う。</p> <p>また、県外の自治体から支援の申出がある場合は、支援内容を把握し、被災市町村との間で調整を行う。</p>
補助金申請事務支援	<p>県は、被災市町村が行う災害等廃棄物処理事業費国庫補助金及び廃棄物処理施設災害復旧費補助金申請事務について、必要な指導・助言その他支援を行う。</p>



カ 廃棄物処理施設に関する情報の提供	<p>県は、一般廃棄物処理施設の復旧・修理等に関する情報を収集し、必要に応じて被災市町村に情報提供する。</p> <p>また、被災市町村における一般廃棄物処理施設の能力が不足する場合、迅速に災害廃棄物を処理する上で必要な処理委託先を確保するため、産業廃棄物処理施設等に関する情報を収集し、必要に応じて被災市町村に情報提供する。</p>
キ 報告	<p>県は、市町村の一般廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物等の発生量及び処理の進捗状況について、国等の関係機関へ随時報告を行う。</p>

## ③ 復旧・復興等 …… 災害廃棄物の処理が終了するまでの期間

役割	事務
ア 協力・支援体制の整備	<p>被災市町村が主体となって災害廃棄物処理を行う場合、県は、被災市町村に対し災害廃棄物処理体制に関する指導・助言を行うとともに、広域的な協力体制及び被害情報収集体制の確保、被災していない県内市町村・関係省庁・関係団体等との連絡調整を行う。</p> <p>また、被災市町村から地方自治法の規定に基づく災害廃棄物処理の事務委託の要請があった場合は、県が主体となって災害廃棄物処理を実施する。</p>

## (2) 市町村の役割と事務

発生した災害が比較的小規模な場合、市町村は全ての災害廃棄物を処理する。

また、大規模災害であっても原則として避難所ごみやし尿の処理を行うとともに、処理することが可能な災害廃棄物については、自ら処理を行う。

## ① 予防（被害防止・被害軽減） …… 災害発生までの期間

市町村は、災害廃棄物の処理方針、処理計画等を取りまとめた災害廃棄物処理計画を策定し、平常時から必要な対応を実施するとともに、必要に応じ計画の見直しを行う。

計画の策定にあたっては、災害廃棄物の仮置場の配置計画、災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集運搬方法・ルート、必要資機材、連絡体制・方法について検討する。

さらに、災害発生に備え、具体的な手順等を記載した災害廃棄物処理マニュアル等を作成し、災害廃棄物の処理体制を確立しておくことが望ましい。

役割	事務
ア 組織の検討	<p>市町村は、災害廃棄物処理を担当する組織として、総括、指揮を行う意思決定部門（専門チーム）の編成を検討する。</p>

<p>イ 情報の収集</p>	<p>市町村は、災害廃棄物処理の実務経験者や専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者をリストアップし、継続的に更新する。</p>
<p>ウ 災害廃棄物発生量・既存施設での処理可能量の推計</p>	<p>市町村は、地域防災計画及び災害廃棄物処理計画で想定する災害規模に応じた災害廃棄物発生量及び既存施設での処理可能量を推計し、あらかじめ把握する。</p>
<p>エ 協力・支援体制の整備</p>	<p>市町村は、平常時から県及び県内外の市町村等並びに関係団体等と調整し、災害時の連携体制・相互協力体制を整備するとともに、災害支援協定の締結を検討する。</p> <p>また、協力・支援側及び被災側それぞれの観点から体制等を検討する。</p> <p>市町村は、支援可能な資機材・処理施設の情報を整理する。</p>
<p>オ 処理体制の整備</p>	
<p>情報連絡体制</p>	<p>市町村は、県、関係市町村、関係団体等との連絡が相互に迅速かつ確実に行えるよう、災害時に収集する情報の種類・内容や優先順位及び情報の収集・連絡体制を明確にする。</p> <p>また、職員及び所管施設等に対する情報連絡体制の充実強化を図る。</p> <p>なお、連絡体制等を定めるにあたっては、混乱を防ぐため情報を一元化する。</p>
<p>廃棄物処理施設補修用資機材の備蓄等</p>	<p>市町村は、平常時から一般廃棄物処理施設等が被災した場合に対処するため、補修等に必要な資機材の備蓄を行うとともに、収集車両や機器等を常時整備し、緊急出動できる体制の整備に努める。</p>
<p>処理スケジュール</p>	<p>市町村は、下記の事項をもとに災害廃棄物の処理スケジュールを検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の処理に必要な人員</li> <li>・災害廃棄物の推計発生量</li> <li>・市町村内の処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量</li> </ul>
<p>処理フロー</p>	<p>市町村は、災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類毎に、分別、中間処理、最終処分・再資源化の方法とその量を一連の流れで示した処理フローを作成する。</p> <p>市町村は、災害時において優先的に回収する災害廃棄物の種類、収集運搬方法・ルート、必要資機材、連絡体制・方法について検討する。</p>

	市町村は、平常時において、災害廃棄物の最終処分先を検討する。
仮置場候補地	<p>市町村は、通常の処理能力を超える大規模な災害廃棄物の発生を想定し、平常時から仮置場候補地を選定しておく。仮置場の候補地を選定するにあたっては、以下の利用方法についても併せて検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一時的な仮置場（一時的な保管用）</li> <li>・ 一次仮置場（粗選別・保管用）</li> <li>・ 二次仮置場（再選別・保管用）</li> <li>・ 中間処理施設用地（破砕作業用・焼却施設用）</li> </ul>

② 応急対応 …… 発災から生活再開までの期間

被災市町村は、災害発生時には処理主体として災害廃棄物処理を担う。

平常時に策定した災害廃棄物処理計画やマニュアル等に基づき、災害発生後迅速に災害廃棄物処理実行計画を策定する。併せて、災害廃棄物発生量や廃棄物処理施設の能力、職員の被災状況などを踏まえ、単独で災害廃棄物を処理できるか総合的に検討し、被害の規模等によっては、速やかに県へ広域的な支援を要請する。

被災していない市町村は、支援市町村として被災市町村の災害廃棄物処理に関する支援を行う。

応急対応時においても、今後の処理や再資源化を考慮し、可能な限り分別を行う等適正処理確保のための体制づくりを進める。

被災市町村は、処理の進捗管理のため、仮置場への搬入・搬出量、解体家屋数、処分量などの数量の管理を行う。

役 割	事 務
ア 組織体制の確立	被災市町村は、平常時に決定した組織体制・役割分担を基に、意思決定部門（専門チーム）を立ち上げ、責任者を決定し、指揮命令系統を確立する。
イ 情報の収集	市町村は、災害が発生した直後から、廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物等の発生量等について情報収集を行う。
	被災市町村は、一般廃棄物処理施設・資機材等の使用可能な状況や処理能力を確認するとともに、県及び被災していない周辺市町村等の支援情報の収集を行い、処理体制の検討を行う。
ウ 被害状況等の報告	市町村は、一般廃棄物処理施設の被害状況を確認し、県へ報告する。
	被災市町村は、災害廃棄物処理の進捗状況を県へ随時報告する。
エ 支援市町村の体制の整備	支援市町村は、被害情報・支援ニーズを把握したうえで協力・支援体制を整備する。
オ 支援要請	被災市町村は、被災状況を踏まえ、災害廃棄物の収集・処理に必要な人員・車両等が不足するときは、災害支援協定等に基づき、県又は県を通じて被災していない市町村等に対して協力・支援要請を行う。

	被災市町村は、自市町村内での災害廃棄物の処理が困難なときは、関係団体等に対し、締結している災害支援協定等に基づき、または、県を通じ支援の要請を行う。
カ 処理体制の整備	被災市町村は、一般廃棄物処理施設の処理能力や保有する資機材等が使用可能か確認するとともに、県及び県を通じて被災していない市町村、関係団体等からの支援情報を収集し、災害廃棄物の収集運搬・処理体制を整備する。
実行計画の作成	被災市町村は、被災状況から災害廃棄物の発生状況及び発生量を的確に把握し、処理・処分の方法、処理の進行計画、最終処理完了までの時期等を記載した実行計画を作成する。
処理体制	被災市町村は、災害廃棄物及び生活ごみ・し尿（避難所から排出されるものを含む。）の仮置場等の配置計画、分別・保管等の運用計画を作成することなどにより速やかに被災状況に応じた処理体制を整える。
仮置場の設置・運用	<p>被災市町村は、平常時に作成した仮置場の配置計画に基づき、災害発生後迅速に仮置場等を設置し、維持・管理を行うとともに、運用計画により適正な処理の確保に努める。</p> <p>処理能力を超える災害廃棄物の発生等想定外の事態が生じた場合は、被災状況に合わせて迅速に配置計画を見直し、仮置場を確保する。空地等は、自衛隊の野営場や避難所、仮設住宅等への利用も想定されることから、関係部局等と調整の上、仮置場を確保する。</p> <p>被災市町村は、災害廃棄物の発生量を基に、随時仮置場の必要面積の見直しを行う。</p> <p>また、汚水が土壌へ浸透することを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施や鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理設備等の設置を検討し、汚水による公共の水域及び地下水の汚染、土壌汚染等の防止措置を講じる。</p> <p>一時的な仮置場では、災害廃棄物の搬入時に自治会、ボランティア等の協力により可能な範囲で粗分別を行うよう、市町村職員等がリードする。一時的な仮置場の災害廃棄物は、適正処理と効率化を図るため、市町村又は市町村からの委託を受けた処理業者が分別したうえで一次仮置場に運ぶ。</p> <p>一次仮置場では、市町村職員や自治会が搬入時に分別指導を行う。</p>
	家電製品、自動車、バイク、船舶等災害時に適正処理が困難な廃棄物等の処理体制を整備する。

	被災市町村は、適切な仮置場の運用を行うための人員・機材を配置する。 被災市町村は、仮置場にトラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集個所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止に努める。
一般廃棄物処理施設等の確保	被災市町村は、災害発生の規模や被災状況等に応じて災害廃棄物の処理を行うための一般廃棄物処理施設等を確保する。 また、一般廃棄物処理施設、運搬ルート of 被害状況及び安全性の確認を行う。
災害廃棄物発生量の推計	被災市町村は、発災後の実行計画の作成、緊急時の処理体制の整備のため、被害状況を踏まえ災害廃棄物の発生量や処理可能量の推計を行う。
処理スケジュール	被災市町村は、平常時に作成した処理スケジュールを基に、職員の被災状況、災害廃棄物の発生量、処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量等実際の被害状況を踏まえた処理スケジュールを検討する。
処理フロー	被災市町村は、処理方針、推計した発生量・処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、平常時に作成した処理フローを基に、被災状況を加味した処理フローを作成する。
処理委託	被災市町村は、関係団体や民間事業者等の協力を得て災害廃棄物の撤去や処理・処分を行うため、災害廃棄物処理の委託業務を発注する。
キ 広報・啓発	被災市町村は、仮置場へ搬入を行う住民等に対して災害廃棄物に係る下記情報について広報、啓発を行い、分別への協力を求める。 ・仮置場の設置状況（排出場所、分別方法）、開設期間・搬入時間
ク 補助金	被災市町村は、災害廃棄物処理に係る費用及び廃棄物処理施設の災害復旧に係る費用について、「災害等廃棄物処理事業費国庫補助金及び廃棄物処理施設災害復旧費補助金」補助申請を行う。

### ③ 復旧・復興等 …… 災害廃棄物の処理が終了するまでの期間

被災市町村は、災害廃棄物量が応急対応期の推計より大幅に増えることが明らかになった場合等は、その後の判明状況をふまえ、単独で災害廃棄物を処理できるかを判断し、県への支援を要請する。

既存施設で災害廃棄物処理が完了できない場合、被災市町村では、破碎や焼却処理を行う仮設中間処理施設用地の設置や広域処理が必要となる。

被災地の復旧・復興のために、被災市町村は復興計画や復興事業の進捗にあわせて分別・処理・再資源化を行う。分別・処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性

状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

さらに、被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗状況に応じ、災害廃棄物処理実行計画の見直しを行う。

役 割	事 務
ア 組織の見直し	被災市町村は、災害廃棄物処理の進捗状況に応じて、意思決定部門（専門チーム）の組織体制や役割分担の見直しを行う。
イ 情報の収集	被災市町村は、電気や通信網の復旧に伴い、より確実な連絡手段を選択して情報収集を継続するとともに、県や国への報告を継続する。
ウ 支援市町村の対応	支援市町村は、応急対応時に引き続き、処理の進捗に伴い変化する被災市町村の支援ニーズを把握し支援を継続する。 また、支援市町村は、被災市町村から災害廃棄物の広域処理の要請があった場合、自市町村内の処理施設の稼動状況等から受入れが可能か検討を行う。
エ 報告	被災市町村は、電気や通信網の復旧に伴い、より確実な連絡手段を選択して情報収集を継続するとともに、県や国への報告を継続する。
オ 処理体制の整備	
処理委託	被災市町村は、関係団体等の協力を得て災害廃棄物の撤去や処理・処分を行うため、災害廃棄物処理の委託業務を発注する。
一般廃棄物処理施設の確保	被災市町村は、一般廃棄物処理施設の復旧事業を実施している間に、排出される廃棄物を処理するための施設を確保する。
処理スケジュール	被災市町村は、処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼動状況、処理見込み量、稼動可能な人員数、資機材の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行う。
処理フロー	被災市町村は、災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化、道路の復旧状況などに応じ、災害応急対応時に作成した処理フローの見直しを行う。
仮置場の原状回復	被災市町村は、仮置場の閉鎖にあたり、土壌分析等を行うなど土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。
広域処理の検討・実施	被災市町村は、被害状況を踏まえ、広域処理・処分の必要性について検討を行い、処理先との取決めに従い災害廃棄物を処理先へ搬出する。

## (3) 関係団体等の役割と事務

過去の災害廃棄物処理事例では、廃棄物処理事業者団体、清掃事業者団体、建設事業者団体等の役割が大きいため、事前に支援協定を締結することなどを検討し、災害時に適正かつ迅速に処理が行えるよう、備えておく。

関係団体は、可能であれば災害時の支援計画等を作成し、会員企業と災害廃棄物処理に関する調整を行っておく。

## ① 予防（被害防止・被害軽減） …… 災害発生までの期間

役 割	事 務
ア 情報の収集	関係団体は、平常時から災害時の連絡体制、協力・支援体制の整備に努め、県や市町村との連絡網に関する情報を共有する。
イ 協力体制の整備	産廃協会、清掃連合会、一廃協会及び建設業協会は、災害の発生に備えて、県との協定書に基づき、市町村の災害廃棄物処理体制の整備に協力する。 また、平常時から支援可能な会員企業の資機材・処理施設を調査し、支援が可能な内容の把握、集約に努め、可能であれば市町村との協定等の締結、協力・支援体制等の調整を行う。

## ② 応急対応 …… 発災から生活再開までの期間

役 割	事 務
ア 協力・支援体制の整備	関係団体等は、災害発生後、迅速に連絡体制、協力・支援体制を整備し支援要請に備える。 また、会員企業の支援可能な資機材・処理施設を調査し、支援が可能な内容の把握に努め、会員企業と災害廃棄物処理に関する調整を行う。 支援決定後は、県や市町村との連絡網により情報を共有する。
	産廃協会、清掃連合会、一廃協会及び建設業協会は、災害発生時、県との協定書に基づき、支援要請を受けた被災市町村の災害廃棄物処理に対し、支援の調整を行うことにより災害廃棄物の円滑な処理に協力する。

## ③ 復旧・復興等 …… 災害廃棄物の処理が終了するまでの期間

役 割	事 務
ア 協力・支援体制の整備	関係団体（会員企業）等は、被災市町村からの災害廃棄物処理の業務を受託し、災害廃棄物の撤去や処理・処分を行う。

### (4) ボランティアセンターの役割と事務

市町村・社会福祉協議会・ボランティア連絡会等によって設置される災害ボランティアセンターでは、ボランティアからの支援の申し出に対して、支援内容等について調整が行われる。

廃棄物・資源循環にかかわる支援内容として、災害廃棄物の撤去、泥出し、被災家財出し、貴重品や思い出の品等の整理、清掃等が考えられるが、ボランティアセンターは活動開始時に災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先、保管方法をボランティアに対して事前に説明する必要がある。

また、ボランティア活動に必要な資機材等を調達し、ボランティアへの貸出、配布および在庫管理を行う。

災害ボランティアの装備は基本的に自己完結だが、個人で持参できないものについては、可能であればボランティアセンターで準備する。特に災害廃棄物の処理現場においては、粉塵等から健康を守るために防じんマスクや安全ゴーグルが必要である。災害廃棄物の撤去を依頼するだけでなく、活動者の安全を守ることも必要である。



## 9. 廃棄物処理の現状

### (1) 一般廃棄物処理の現状

#### ① ごみ

##### ア 収集運搬

和歌山県全域でのごみの総排出量は平成 25 年度実績で 382,687 トン/年であり、そのうち 282,819 トンが収集されている。その他に直接処理施設に搬入されるものが 88,743 トン、集団回収により集められるものが 11,125 トンである。

ごみの収集は、市町村等がそれぞれ直営、委託、許認可により実施しており、平成 25 年度のごみ種別収集量は、混合ごみが 96,445 トン、可燃ごみが 139,883 トン、不燃ごみが 5,719 トン、資源ごみが 34,958 トン、粗大ごみが 5,300 トン、その他のごみが 514 トンであり、その合計は 282,819 トンである。

収集に用いる車両としては、平成 26 年 3 月末現在で直営 241 台、委託 287 台、許可 339 台、合計 867 台の収集車があり、積載能力の合計は 1,933 トンである。

##### イ 処理施設

#### (ア) ごみ焼却処理施設

ごみ焼却処理施設は平成 27 年 4 月現在、17 施設が稼働中であり、処理能力の合計は 1,651 トン/日である。平成 25 年度の処理実績は、約 31 万トン/年（約 840 トン/日）である。

表1-8 ごみ焼却処理施設一覧

	地方公共団体名	施設名称	焼却対象廃棄物				処理能力 (t/日)	炉数	使用開始年度	運営管理体制	津波被害	耐震化	備考
			混合ごみ	可燃ごみ	粗大ごみ	その他							
1	和歌山市	青岸エネルギーセンター	○	○	○	ごみ処理残渣 し尿処理残渣	400	2	1986	直営	無	済	
2	和歌山市	青岸クリーンセンター	○	○	○	し尿処理残渣	320	2	1998	一部委託	無	済	
3	海南市	海南市クリーンセンター		○		ごみ処理残渣	150	2	1984	委託	無	済	
4	海南市	海南市下津清掃センター		○			30	2	1984	委託			H21.12 休止
5	田辺市	田辺市ごみ処理場（焼却施設）		○	○		100	2	1996	委託	無	済	
6	新宮市	新宮市クリーンセンター		○			49	2	2002	委託	無	済	
7	紀の川市	粉河クリーンセンター		○	○	ごみ処理残渣	20	2	1972	直営	無	未	
8	紀の川市	那賀アメニティセンター		○	○	ごみ処理残渣	20	2	1995	直営	無	済	
9	岩出市	岩出クリーンセンター		○	○		60	2	2008	委託	無	済	
10	白浜町	白浜町清掃センター		○		ごみ処理残渣 その他	55	2	1995	一部委託	無	済	
11	白浜町	日置川ごみ焼却場		○	○	ごみ処理残渣 その他	12	2	1990	委託	無	済	
12	すさみ町	すさみ町ゴミ焼却場		○			15	2	1987	直営	無	済	
13	那智勝浦町	那智勝浦町清掃管理事務所（那智勝浦クリーンセンター）		○		ごみ処理残渣	50	2	1991	委託	無	済	
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合環境センター		○	○	不燃ごみ	100	2	2000	委託	無	未	
15	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター		○		し尿処理残渣	147	2	1998	一部委託	無	済	
16	上大中清掃施設組合	上大中クリーンセンター		○			22	2	1987	直営	無	済	
17	串本町古座川町衛生施設事務組合	宝嶋クリーンセンター		○			30	2	2006	委託	無	済	
18	橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場		○	○	ごみ処理残渣 し尿処理残渣	101	2	2009	委託	無	済	
合 計							1,651	休止除く					

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

※2 耐震化は新耐震基準（昭和56年6月1日施行）への適応状況

表1-9 ごみ焼却処理施設（稼働予定）

	地方公共団体名	施設名称	焼却対象廃棄物				処理能力 (t/日)	炉数	使用開始年度	運営管理体制	津波被害	耐震化	備考
			混合ごみ	可燃ごみ	粗大ごみ	その他							
1	紀の海広域施設組合	紀の海広域施設組合 新清掃工場		○			135	2	2015	委託	無	済	H28.3 稼働予定

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

※2 耐震化は新耐震基準（昭和56年6月1日施行）への適応状況

## (イ) ごみ燃料化施設

ごみ燃料化施設は平成 27 年 4 月現在、1 施設が稼働中であり、処理能力は 6 トン/日である。

表 1-10 ごみ燃料化施設一覧

	地方公共団体名	施設名	処理対象廃棄物	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	運 転 管 理 体 制	津波 被害	耐震 化	備考
1	太地町	太地町清掃センター	可燃ごみ	6.0	2000	直営	無	済	
2	有田衛生施設事務 組合	リユースなぎ	可燃ごみ	30.0	2002	直営	無	済	H18.5 休止
合 計				6.0	休止除く				

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

※2 耐震化は新耐震基準（昭和 56 年 6 月 1 日施行）への適応状況

## (ウ) 粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設は平成 27 年 4 月現在、3 施設が稼働中であり、処理能力の合計は、106 トン/日である。

表 1-11 粗大ごみ処理施設一覧

	地方公共団体名	施設名	処理対象 廃棄物	処理 方式	処理 能力 (t/日)	使用 開始 年度	運 転 管 理 体 制	津波 被害	備考
1	和歌山市	青岸エネルギーセンター	粗大ごみ	破砕	75	1986	直営	無	
2	新宮市	新宮市クリーンセンター	粗大ごみ	圧縮	1	2002	委託	無	
3	紀の川市	貴桃クリーンセンター不燃物 処理場	粗大ごみ, 資源ごみ	圧縮	10	1983	直営	無	H21.3 休止
4	有田周辺広域圏事 務組合	有田周辺広域圏事務組合環境 センター	不燃ごみ	破砕	30	1981	委託	無	
合 計					106	休止除く			

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

(エ) 資源化等を行う施設

資源化等を行う施設は平成27年4月現在、13施設が稼働中であり、処理能力の合計は、113.8トン/日である。

表1-12 資源化等を行う施設一覧

	地方公共団体名	施設名	処理対象廃棄物	処理能力 (t/日)	使用開始 年度	運営 管理体制	津波 被害	備考
1	田辺市	容器包装プラスチックリサイクル施設	ペットボトル, プラスチック	4.9	2007	委託	無	
2	新宮市	新宮市クリーンセンター	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, プラスチック, 布類	4.8	2002	一部委託	無	
3	有田川町	有田川町プラスチック収集場	プラスチック	4	2005	直営	無	
4	みなべ町	みなべ町ごみ焼却場資源ごみ選別施設	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, プラスチック, 布類, 不燃ごみ	3	1991	委託	無	
5	白浜町	白浜町カレット選別棟	ガラス類	3	1995	直営	無	
6	白浜町	白浜町リサイクルプラザ	金属類, その他資源ごみ	6	1996	直営	無	
7	那智勝浦町	那智勝浦町清掃管理事務所 (クリーンセンター)	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, プラスチック, その他	12	1991	直営	無	
8	太地町	太地町清掃センター	紙類, 金属類, ガラス類, ペットボトル, プラスチック, 布類	5	1978	直営	無	
9	串本町	串本町資源ごみ保管施設 (田並処理場内)	紙類, 金属類, その他資源ごみ, ペットボトル	0.4	2000	一部委託	無	
10	串本町	串本町資源ごみ保管施設 (清掃センター内)	その他資源ごみ, プラスチック	2.5	2002	直営	無	
11	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	ペットボトル	1.8	2000	直営	無	
12	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合環境センター	不燃ごみ, 粗大ごみ	20	1999	委託	無	
13	橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, 布類, 不燃ごみ, 粗大ごみ, その他	46.4	2009	委託	無	
合 計				113.8				

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

## (オ) 最終処分場

平成 27 年 4 月現在、市町村等が設置している最終処分場は、14 施設が埋立可能である。平成 25 年度は年間約 1 万 4 千 m<sup>3</sup>が埋め立てられ、平成 26 年 3 月末の残余容量は約 36 万 m<sup>3</sup>である。

表 1-13 最終処分場一覧

	地方公共団体名	施設名	埋立容量 (m <sup>3</sup> /年度)	残余容量 (m <sup>3</sup> )	処理対象廃棄物	埋立場所	埋立開始年度	埋立地面積 (m <sup>2</sup> )	全体容積 (m <sup>3</sup> )	運転管理体制	津波被害	備考
1	海南市	海南市埋立処分地施設	2,077	9,076	不燃ごみ, 破碎ごみ・処理残渣	山間	1995	14,400	82,000	委託	無	
2	海南市	海南市下津一般廃棄物最終処分場	248	11,808	不燃ごみ, 粗大ごみ	山間	1973	11,550	101,000	委託	無	
3	橋本市	橋本市一般廃棄物処理場	936	11,385	不燃ごみ	山間	1993	17,500	141,650	直営	無	
4	田辺市	田辺市ごみ処理場 (最終処分場)	4,810	22,257	焼却残渣(主灰), 不燃ごみ, その他, 焼却残渣(飛灰), 破碎ごみ・処理残渣	山間	1996	23,000	215,864	委託	無	
5	高野町	高野町不燃物処理場	138	9,746	焼却残渣(主灰), 不燃ごみ, その他	山間	2011	10,000	58,600	直営	無	
6	有田川町	尾岩坂ごみ処分場	363	54,022	不燃ごみ	山間	1993	12,150	90,000	直営	無	
7	みなべ町	みなべ町ごみ焼却場 最終処分場	339	7,103	焼却残渣(主灰), 不燃ごみ, 焼却残渣(飛灰), 破碎ごみ・処理残渣	山間	2012	2,500	10,000	一部委託	無	
8	白浜町	白浜町最終処分場	1,264	19,620	焼却残渣(主灰), 焼却残渣(飛灰), 破碎ごみ・処理残渣	山間	1998	11,900	46,000	直営	無	
9	上富田町	上富田町一般廃棄物 最終処分場	1,758	33,079	不燃ごみ, 粗大ごみ	山間	1978	21,000	68,000	一部委託	無	
10	古座川町	古座川町最終処分場	0	11,209	不燃ごみ	山間	1973	5,000	15,000	直営	無	
11	串本町	串本町最終処分場	177	4,030	不燃ごみ, 破碎ごみ・処理残渣	山間	1982	15,500	82,500	委託	無	
12	大辺路衛生施設組合	家の谷	995	9,901	焼却残渣(主灰), 不燃ごみ, 焼却残渣(飛灰), 破碎ごみ・処理残渣	山間	1981	10,100	69,030	直営	無	
13	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	903	140,523	焼却残渣(主灰)	山間	1990	22,000	236,000	直営	無	
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合埋立処分地	468	19,992	破碎ごみ・処理残渣	山間	1984	13,100	107,552	委託	無	
合 計			14,476	363,751				189,700	1,323,196			

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

② し尿

ア 収集・運搬

平成25年度のし尿及び浄化槽汚泥の収集量は518,658 kLであり、そのうち498,192 kLは許可業者が、16,257 kLは委託業者が、4,209 kLは直営で収集を行っている。収集用のバキューム車は合計410台である。

イ し尿処理施設

し尿処理施設は、平成27年4月現在、13施設が稼働中であり、処理能力の合計は、1,625 kL/日である。

表1-14 し尿処理施設一覧

	地方公共団体名	施設名	処理方式			処理能力 (kL/日)	使用開始年度	津波被害	耐震化
			汚水処理	汚泥処理	資源化処理				
1	和歌山市	青岸工場	好気	脱水, 焼却	その他	450	1980	無	未
2	海南海草環境衛生施設組合	海南海草環境衛生センター	嫌気, 好気, 高負荷, 膜分離, 焼却	脱水, 乾燥, 焼却	堆肥化	130	2000	有	済
3	那賀衛生環境整備組合	那賀衛生環境整備組合し尿処理施設	標脱	脱水, 乾燥, 焼却		165	1988	無	済
4	橋本伊都衛生施設組合	橋本環境管理センター	標脱	脱水	その他	150	1984	無	済
5	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合クリーンセンター	標脱	脱水, 乾燥	その他	84	1985	無	済
6	有田衛生施設事務組合	リユースなぎ	高負荷, 膜分離	脱水	堆肥化	38	2005	無	済
7	御坊広域行政事務組合	御坊クリーンセンター汚泥再生処理センター	膜分離	脱水	助燃剤製造	131	2006	無	済
8	田辺市周辺衛生施設組合	清浄館	高負荷, 膜分離, 焼却	脱水, 乾燥, 焼却	その他	170	1995	無	済
9	富田川衛生施設組合	白鳥苑	標脱	脱水, 焼却	その他	75	2006	無	済
10	紀南環境衛生施設事務組合	南清園	標脱	脱水, 乾燥, 焼却		120	1985	無	済
11	大辺路衛生施設組合	大辺路衛生センター	標脱	焼却		30	1981	無	未
12	那智勝浦町・太地町環境衛生施設一部事務組合	大浦浄苑	高負荷	焼却		37	1996	無	済
13	串本町古座川町衛生施設事務組合	池野山環境衛生センター	高負荷, 膜分離	脱水	リン回収	45	2013	無	済
合 計						1,625			

※1 津波被害は施設位置と津波浸水予想図から推定

※2 耐震化は新耐震基準（昭和56年6月1日施行）への適応状況

## (2) 産業廃棄物処理の現状

平成27年4月現在で、産業廃棄物処分業者は141業者である。

また、廃棄物処理法第15条の規定により許可された産業廃棄物処理施設は、表1-16のとおりであり、産業廃棄物の最終処分場（埋立が終了したものを除く。）は、安定型が5施設、管理型が1施設、計6施設が設置許可を受けている。遮断型の最終処分場は県内にない。

平成26年4月現在の最終処分場の残余容量は、表1-17のとおりである。

表1-15 産業廃棄物処分業者数

許可区分	産業廃棄物処理業者		特別管理産業廃棄物処理業者		計	
	和歌山県	和歌山市	和歌山県	和歌山市		
中間処理業	87	51	2 (2)	5 (5)	145	(7)
最終処分業	1	0			1	0
中間処理及び最終処分業	2	0			2	0
合 計	90	51	2 (2)	5 (5)	148	(7)

※表中（ ）内の数値は、産業廃棄物処理業と特別管理産業廃棄物処理業の許可が重複する業者数を示す。

表1-16 産業廃棄物処理施設設置許可状況

処理施設の種類	和歌山県			和歌山市			合計
	事	処	計	事	処	計	
汚泥の脱水施設		4	4	19		19	23
汚泥の乾燥施設（機械）							
汚泥の乾燥施設（天日）		1	1	11	3	14	15
汚泥の焼却施設				1	5	6	6
廃油の油水分離施設		1	1		1	1	2
廃油の焼却施設					5	5	5
廃酸・廃アルカリの中和施設		1	1	1	1	2	3
廃プラスチック類、木くず・がれき類の破碎施設	9	70	79	1	23	24	103
その他の焼却施設	1	2	3		6	6	9
コンクリート固形化施設							
水銀ばい焼施設							
シアン分解施設							
遮断型処分場							
安定型処分場		5	5				5
管理型処分場		1	1				1
合 計	10	85	95	33	44	77	172

※1 表中（事）とは事業者が設置するもの。（処）とは処理業者が設置するものをいう。

※2 埋立処分場については、埋立終了済みを除く

表1-17 産業廃棄物最終処分場（埋立が終了したものを除く。）の残余容量

最終処分場	和歌山県許可分			和歌山市許可分		
	施設数	許可容量(m3)	残余容量(m3)	施設数	許可容量(m3)	残余容量(m3)
遮断型	-	-	-	-	-	-
安定型	5	1,991,840	659,718	-	-	-
管理型	1	1,344,835	1,344,835	-	-	-
合計	6	3,336,675	2,004,553	0	0	0



## 第2章 災害廃棄物対策

### 第1節 震災（3連動地震・南海トラフ巨大地震）

#### 1. 予防

##### (1) 組織体制・指揮命令系統の構築

災害発生時の県の組織体制・指揮命令系統は、本節2-(1) (P. 55) に提示のとおりである。

地方自治法第252条の14第1項の規定に基づき、県が災害廃棄物の処理に関する事務の全部または一部を受託する場合は、仮置場の設置、処理施設の設置、撤去、原状回復などにおいて建設工事を伴う場合があるため、設計、積算、現場管理等に必要な土木・建築職を含めた組織体制とする必要がある。

発災後には、土木・建築職を含めた必要な人員を速やかに確保するとともに、時系列毎に様々な協力が必要となるため、長期にわたり人員を確保できるよう検討しておく必要がある。

##### (2) 情報収集・連絡体制の確保

県は、災害時において収集する情報の種類・内容や優先順位及び情報の収集・連絡体制を明確にしておく必要がある。

- ・市町村災害担当窓口連絡網等の情報を共有し、災害時の連絡体制を整備する。
- ・災害発生時に備え、県内の一般廃棄物処理施設・資材等の調査を行い、一般廃棄物処理施設の余力や資機材の状況を把握するとともに、市町村間の情報共有方法の検討を行う。
- ・市町村が行う一般廃棄物処理施設等の対策に関し必要な助言その他支援を行う。
- ・災害時における関係団体等の窓口連絡網、処理施設・資機材等の支援可能内容の調査、集約を行う。

##### (3) 協力・支援体制の構築

###### ① 災害廃棄物処理に係る広域体制

大規模災害時は、広域かつ甚大な被害の発生が予想されるため、都道府県・市町村間における広域体制の整備が特に重要である。

県は、大規模災害発生時に備えて、あらかじめ県内に広域仮置場の候補地を選定しておく。

過去の災害からも、以下のような特徴があげられる。

- ア 早期の復旧・復興のためには、災害廃棄物の迅速かつ計画的な処理が必要
- イ 市町村単位の対応では困難であり、都道府県、近隣市町村、関係団体等多方面かつ広域的な連携が必要
- ウ 災害廃棄物処理に係る対応は長期的な進捗管理・調整が必要

② 相互協力体制の課題と対応

災害廃棄物処理体制を確立するうえで、次のような課題に対する平常時の準備が必要である。

ア 周辺市町村との協力体制

平常時の廃棄物処理とは異なり、震災時には市町村単独での対応が難しく、被災市町村から周辺市町村に資機材・施設・仮置場などの支援要請がなされるが、被災の程度や確保可能な資機材・施設等の体制に応じて、必要な支援内容は異なる。

このため、市町村は、平常時に災害廃棄物の処理を行うための保有資機材、施設の状況、仮置場候補地などの基本情報を収集・更新し、周辺市町村との協力体制を整備しておくことにより、災害発生時に必要な支援体制の確保等速やかな対応が可能となることから、定期的に情報を更新し、必要に応じて広域体制を見直すことが必要である。

イ 他府県・県内外市町村間との協力体制

市町村は、周辺市町村との相互支援体制を整備するとともに、大規模災害の場合は、周辺市町村も被災することが想定されるため、他府県・県外市町村を含む広域的な支援体制が必要である。

また、同時に被災する可能性が低い離れた地域の自治体との相互支援協定を結んでおくことも重要である。

ウ 関係団体との協力体制

市町村と関係団体との間で、協定書の締結等により災害時の行動等を具体化していない場合、発災時に関係団体との協力体制がうまく機能しないおそれがあるため、関係団体等からの支援が円滑に受けられるように、緊急時の援助協定の締結等により具体的な協力体制の整備を進めておくことが必要である。

県は、平常時から市町村と関係団体等との協定締結、支援計画の作成等、災害廃棄物処理の協力体制整備に関する助言・調整を行う。

③ 広域支援体制の整備

大規模災害時には県域内だけでの処理が困難であるため、平時から相互協力体制を整備しておく必要がある。

ア 関西広域連合による相互支援体制

関西広域連合「関西防災・減災プラン」における被災府県及び広域連合の対応は、次のとおりである。

(ア) 被災府県の対応

・被災市町村の応援

災害により発生した膨大な量の災害廃棄物の処理を迅速かつ適切に実施するため、市町村又は市町村間の連携のみでは処理することが困難な場合は、被災府県が市町村を積極的に支援して、災害廃棄物の処理を進める。また、被災府県は処理目標期間を設定する。

・応援要請

被災府県は、自府県で対応ができない場合、広域連合に対して災害廃棄物の撤去・

処分等の支援を要請する。

(イ) 広域連合の対応

広域連合は、被災府県に協力して災害廃棄物の撤去・処分、輸送手段の確保、活用方法について、必要に応じて構成府県・連携県間の調整を行う。

イ 近畿ブロックでの協力体制

環境省近畿地方環境事務所を中心として、平成27年1月に国関係機関や府県、政令市・中核市及び大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）等の民間団体並びに有識者等で構成する「大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会」が設立され、府県域を超えた連携が必要となる災害時の廃棄物対策に係る情報共有及び「大規模災害発生時における災害廃棄物対策近畿ブロック行動計画(仮称)」の作成に向けた検討が続けられ、協力体制構築に向けた準備を進めている。

(4) 災害廃棄物処理支援要員等に対する教育・訓練

災害時に被災市町村へ派遣する災害廃棄物処理支援要員として、災害廃棄物処理の実務経験者や廃棄物行政経験者をリストアップし継続的に更新することとする。

また、災害廃棄物処理支援要員等に対し、定期的に講習会、研修会や訓練等を開催し、能力維持に努める。

さらに、災害時に本計画が有効に活用されるよう記載内容について職員へ周知する。

(5) 災害廃棄物処理

県は平成26年10月に公表した地震被害想定において発生する災害廃棄物発生量及び津波堆積物の発生量を予測し、公表した。

① 災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物発生量は、厚生省「震災廃棄物対策指針」（1998）におけるがれき発生量の推定式を用いて算出した。

$$Q_1 = s \times N_1 \times q_1$$

$Q_1$  : がれき発生量

$s$  : 1棟当たりの平均延床面積 (㎡/棟)

$N_1$  : 解体建築物の棟数 (解体棟数 = 全壊・焼失棟数) (棟)

$q_1$  : 単位延床面積当たりのがれき発生量 (原単位) (t/㎡)

ここで、単位延床面積当たりのがれき発生量は厚生省「震災廃棄物対策指針」（1998）に記載がある廃棄物発生量原単位を用いた。

単位延床面積当たりのがれき発生量 ( $q_1$ )

木造可燃物 :  $0.194 \text{ t} / \text{m}^2$

木造不燃物 :  $0.502 \text{ t} / \text{m}^2$

鉄筋コンクリート造可燃物 :  $0.120 \text{ t} / \text{m}^2$

鉄筋コンクリート造不燃物 :  $0.987 \text{ t} / \text{m}^2$

鉄骨造可燃物 :  $0.082 \text{ t} / \text{m}^2$

鉄骨造不燃物 :  $0.630 \text{ t} / \text{m}^2$

② 津波堆積物発生量の推計方法

津波堆積物発生量は、津波堆積物処理指針（平成23年7月5日、一般社団法人廃棄物資源循環学会）の推計式を用いて算出した。

$$\text{発生量} = \text{津波浸水面積} \times \text{平均堆積高} \times \text{体積換算係数}$$

ここで、平均堆積高は同指針の設定値（2.5 cm～4 cm）を使用し、体積換算係数は同指針で使用された係数（ $1.10 \text{ t} / \text{m}^3$ 、 $1.46 \text{ t} / \text{m}^3$ ）を使用した。

③ 災害廃棄物発生量及び津波堆積物発生量

上記①の推計式により算出した災害廃棄物発生量は県全体で3連動地震の場合、約500万トン、南海トラフ巨大地震の場合、約1,530万トンである。

上記②の推計式により算出した津波堆積物発生量は県全体で3連動地震の場合、約156万～約331万トン、南海トラフ巨大地震の場合、約337万～約716万トンとである。

表2-1 市町村ごと災害廃棄物発生量及び津波堆積物発生量

(重量 t)

市町村名	3連動地震		南海トラフ巨大地震	
	災害廃棄物	津波堆積物	災害廃棄物	津波堆積物
和歌山市	624,000	424,000 ~ 901,000	5,711,000	1,005,000 ~ 2,133,000
海南市	672,000	145,000 ~ 308,000	1,358,000	182,000 ~ 385,000
紀美野町	780		18,000	
紀の川市	4,200		97,000	
岩出市	690		60,000	
橋本市	2,100		41,000	
かつらぎ町	1,200		24,000	
九度山町	330		5,600	
高野町	470		5,600	
有田市	33,000	29,000 ~ 61,000	537,000	120,000 ~ 255,000
湯浅町	65,000	28,000 ~ 59,000	366,000	51,000 ~ 108,000
広川町	54,000	44,000 ~ 94,000	222,000	95,000 ~ 201,000
有田川町	4,700		66,000	
御坊市	287,000	74,000 ~ 157,000	748,000	266,000 ~ 565,000
美浜町	100,000	61,000 ~ 128,000	301,000	163,000 ~ 345,000
日高町	34,000	27,000 ~ 56,000	115,000	78,000 ~ 166,000
由良町	127,000	43,000 ~ 90,000	259,000	65,000 ~ 137,000
印南町	113,000	24,000 ~ 51,000	218,000	78,000 ~ 165,000
みなべ町	193,000	23,000 ~ 48,000	366,000	125,000 ~ 266,000
日高川町	14,000	0 ~ 0	62,000	750 ~ 1,600
田辺市	1,231,000	110,000 ~ 233,000	1,844,000	251,000 ~ 532,000
白浜町	477,000	96,000 ~ 203,000	896,000	264,000 ~ 560,000
上富田町	47,000		94,000	
すさみ町	71,000	43,000 ~ 91,000	154,000	80,000 ~ 169,000
新宮市	134,000	31,000 ~ 65,000	248,000	42,000 ~ 88,000
那智勝浦町	255,000	131,000 ~ 278,000	637,000	182,000 ~ 387,000
太地町	29,000	25,000 ~ 52,000	114,000	34,000 ~ 72,000
古座川町	18,000	1,900 ~ 4,000	51,000	3,300 ~ 6,900
北山村	710		11,000	
串本町	386,000	207,000 ~ 440,000	695,000	296,000 ~ 627,000
合計	4,969,000	1,558,000 ~ 3,309,000	15,310,000	3,373,000 ~ 7,162,000

## ④ 災害廃棄物の種類別発生量

災害廃棄物対策指針（平成26年3月：環境省）によると、東日本大震災における災害廃棄物の種類別割合は、可燃物18%、不燃物18%、コンクリートがら52%、金属6.6%、柱角材5.4%である。

本計画で想定することとした3連動地震、南海トラフ巨大地震ともに東日本大震災と同様に津波を伴う災害となると想定されているため、当該割合を用いて種別発生量を算出する。

$$\text{種別発生量} = \text{災害廃棄物の発生量} \times \text{災害廃棄物等の種別の割合}$$

表2-2 災害廃棄物の市町村ごと種別発生量（3連動地震）

(千t)

市町村名	災害廃棄物の種類					発生量計
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	
和歌山市	112.3	112.3	324.5	41.2	33.7	624.0
海南市	121.0	121.0	349.4	44.4	36.3	672.0
紀美野町	0.1	0.1	0.4	0.1	0.0	0.8
紀の川市	0.8	0.8	2.2	0.3	0.2	4.2
岩出市	0.1	0.1	0.4	0.0	0.0	0.7
橋本市	0.4	0.4	1.1	0.1	0.1	2.1
かつらぎ町	0.2	0.2	0.6	0.1	0.1	1.2
九度山町	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.3
高野町	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.5
有田市	5.9	5.9	17.2	2.2	1.8	33.0
湯浅町	11.7	11.7	33.8	4.3	3.5	65.0
広川町	9.7	9.7	28.1	3.6	2.9	54.0
有田川町	0.8	0.8	2.4	0.3	0.3	4.7
御坊市	51.7	51.7	149.2	18.9	15.5	287.0
美浜町	18.0	18.0	52.0	6.6	5.4	100.0
日高町	6.1	6.1	17.7	2.2	1.8	34.0
由良町	22.9	22.9	66.0	8.4	6.9	127.0
印南町	20.3	20.3	58.8	7.5	6.1	113.0
みなべ町	34.7	34.7	100.4	12.7	10.4	193.0
日高川町	2.5	2.5	7.3	0.9	0.8	14.0
田辺市	221.6	221.6	640.1	81.2	66.5	1,231.0
白浜町	85.9	85.9	248.0	31.5	25.8	477.0
上富田町	8.5	8.5	24.4	3.1	2.5	47.0
すさみ町	12.8	12.8	36.9	4.7	3.8	71.0
新宮市	24.1	24.1	69.7	8.8	7.2	134.0
那智勝浦町	45.9	45.9	132.6	16.8	13.8	255.0
太地町	5.2	5.2	15.1	1.9	1.6	29.0
古座川町	3.2	3.2	9.4	1.2	1.0	18.0
北山村	0.1	0.1	0.4	0.0	0.0	0.7
串本町	69.5	69.5	200.7	25.5	20.8	386.0
合計	896.2	896.2	2,589.2	328.5	268.8	4,969.0

表2-3 災害廃棄物の市町村ごと種類別発生量（南海トラフ巨大地震）

(千t)

市町村名	災害廃棄物の種類					発生量計
	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属	柱角材	
和歌山市	1,028.0	1,028.0	2,969.7	376.9	308.4	5,711.0
海南市	244.4	244.4	706.2	89.6	73.3	1,358.0
紀美野町	3.2	3.2	9.4	1.2	1.0	18.0
紀の川市	17.5	17.5	50.4	6.4	5.2	97.0
岩出市	10.8	10.8	31.2	4.0	3.2	60.0
橋本市	7.4	7.4	21.3	2.7	2.2	41.0
かつらぎ町	4.3	4.3	12.5	1.6	1.3	24.0
九度山町	1.0	1.0	2.9	0.4	0.3	5.6
高野町	1.0	1.0	2.9	0.4	0.3	5.6
有田市	96.7	96.7	279.2	35.4	29.0	537.0
湯浅町	65.9	65.9	190.3	24.2	19.8	366.0
広川町	40.0	40.0	115.4	14.7	12.0	222.0
有田川町	11.9	11.9	34.3	4.4	3.6	66.0
御坊市	134.6	134.6	389.0	49.4	40.4	748.0
美浜町	54.2	54.2	156.5	19.9	16.3	301.0
日高町	20.7	20.7	59.8	7.6	6.2	115.0
由良町	46.6	46.6	134.7	17.1	14.0	259.0
印南町	39.2	39.2	113.4	14.4	11.8	218.0
みなべ町	65.9	65.9	190.3	24.2	19.8	366.0
日高川町	11.2	11.2	32.2	4.1	3.3	62.0
田辺市	331.9	331.9	958.9	121.7	99.6	1,844.0
白浜町	161.3	161.3	465.9	59.1	48.4	896.0
上富田町	16.9	16.9	48.9	6.2	5.1	94.0
すさみ町	27.7	27.7	80.1	10.2	8.3	154.0
新宮市	44.6	44.6	129.0	16.4	13.4	248.0
那智勝浦町	114.7	114.7	331.2	42.0	34.4	637.0
太地町	20.5	20.5	59.3	7.5	6.2	114.0
古座川町	9.2	9.2	26.5	3.4	2.8	51.0
北山村	2.0	2.0	5.7	0.7	0.6	11.0
串本町	125.1	125.1	361.4	45.9	37.5	695.0
合計	2,758.4	2,758.4	7,968.5	1,011.7	827.7	15,310.0

⑤ 災害廃棄物処理見込量

ア 県内一般廃棄物処理施設の処理能力（焼却施設及び最終処分場）

現在稼働中の市町村及び一部事務組合の焼却施設により処理できる災害廃棄物量を試算した。概ね3年で災害廃棄物を処理を終えることとし、震度6弱の地域では、発災から1年間は処理能力が3%低下し、震度6強以上の地域では、21%低下するものとし、試算を行った。その他の試算条件は下記のとおりである。

<試算条件>

稼働日数	年間 310日
処理期間	3年
災害廃棄物処理量	年間処理量×分担率（10%）×処理年数（3年） ただし、次のとおり設定。 ○ 30年超の施設を除外 ○ 50t/日未満の施設を除外 ○ 処理能力に対する余裕分の割合が10%未満の施設を除外

試算の結果は表2-4及び表2-5のとおりであり、市町村等が所有する一般廃棄物焼却施設での災害廃棄物の焼却可能量は3連動地震、南海トラフ巨大地震いずれの場合も全県で約8万トンとなった。

また、現在稼働中の市町村及び一部事務組合の最終処分場により処理できる災害廃棄物量を試算した。次期最終処分場整備の準備期間を考慮し、残余年数が10年以上ある処分場が埋立可能なものとし、通常時の埋立量の20%の受け入れが3年間可能であるものとして、試算を行った。

結果は表2-6のとおりであり、市町村等が所有する一般廃棄物最終処分場での災害廃棄物の埋立可能量は約6千トンとなった。

なお、印南町以北の地域の19市町は埋立処分の一部もしくは全部を大阪湾広域臨海環境整備センター（大阪湾フェニックスセンター）の埋立処分場で行っており、同センターの和歌山基地から搬入している。平成25年度の和歌山基地への搬入量は産業廃棄物も含めると約12万tであり、その20%の受け入れが3年間可能であるものとする、同処分場での災害廃棄物埋立可能量は約7万1千トンとなる。

市町村、一部事務組合及び大阪湾フェニックスセンターの有する最終処分場での災害廃棄物埋立可能量は、合わせて約7万7千トンとなる。



表2-4 一般廃棄物焼却施設での災害廃棄物の焼却可能量（3連動地震）

	市町村名等	施設名称	使用開始年度	a ①		b ②		③ (①×②)		④		⑤ (③-④)		⑤/③		c a, b, cで判断		⑥		⑦		④×0.1×(⑦-⑥)	
				稼働30年未満	処理能力(t/日)	処理能力50t/日以上	稼働日数(日)	年間処理能力(t/年度)	年間処理量(t/年度)	余力(t/年度)	余力割合	余力割合0.10以上	処理可否	震度	1年目処理能力低下割合	処理年数(年)	災害廃棄物処理量(t/3年)						
1	和歌山市	青岸エネルギーセンター	1986	○	400	○	310	124,000	54,529	69,471	0.56	○	可	6弱	0.03	3.0	16,195						
2	和歌山市	青岸クリーンセンター	1998	○	320	○	310	99,200	95,640	3,560	0.04	△	可	6弱	0.03	3.0	28,405						
3	海南市	海南市クリーンセンター	1984	△	150	○	310	46,500	15,859	30,641	0.66	○	可	6弱	0.03	3.0	4,710						
4	海南市	海南市下津清掃センター	1984	△	30	×	310	9,300	0	9,300	1.00	○	否	6弱	0.03	3.0	-						
5	田辺市	田辺市ごみ処理場	1996	○	100	○	310	31,000	20,552	10,448	0.34	○	可	7	0.21	3.0	5,734						
6	新宮市	新宮市クリーンセンター	2002	○	49	×	310	15,190	10,861	4,329	0.28	○	否	6強	0.21	3.0	-						
7	紀の川市	粉河クリーンセンター	1972	△	20	×	310	6,200	3,408	2,792	0.45	○	否	6弱	0.03	3.0	-						
8	紀の川市	那賀アメニティセンター	1995	○	20	×	310	6,200	4,566	1,634	0.26	○	否	6弱	0.03	3.0	-						
9	岩出市	岩出クリーンセンター	2008	○	60	○	310	18,600	16,697	1,903	0.10	○	可	6弱	0.03	3.0	4,959						
10	白浜町	白浜町清掃センター	1995	○	55	○	310	17,050	9,824	7,226	0.42	○	可	7	0.21	3.0	2,741						
11	白浜町	日置川ごみ焼却場	1990	○	12	×	310	3,720	1,041	2,679	0.72	○	否	7	0.21	3.0	-						
12	すさみ町	すさみ町ゴミ焼却場	1987	○	15	×	310	4,650	1,256	3,394	0.73	○	否	6強	0.21	3.0	-						
13	那智勝浦町	那智勝浦町クリーンセンター	1991	○	50	○	310	15,500	6,101	9,399	0.61	○	可	6弱	0.03	3.0	1,812						
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合環境センター	2000	○	100	○	310	31,000	15,164	15,836	0.51	○	可	6弱	0.03	3.0	4,504						
15	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	1998	○	147	○	310	45,570	18,976	26,594	0.58	○	可	6強	0.21	3.0	5,294						
16	上大中清掃施設組合	上大中クリーンセンター	1987	○	22	×	310	6,820	4,285	2,535	0.37	○	否	7	0.21	3.0	-						
17	串本町古座川町衛生施設事務組合	宝嶋クリーンセンター	2006	○	30	×	310	9,300	6,099	3,201	0.34	○	否	7	0.21	3.0	-						
18	橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場	2009	○	101	○	310	31,310	22,661	8,649	0.28	○	可	6弱	0.03	3.0	6,730						
合計					1,681			521,110	307,519	213,591								81,085					

※1：稼働後30年超の施設でも改修を行っているものについては、除外しなかった。

※2：青岸クリーンセンターの余力割合は0.10未満であるが、青岸エネルギーセンターと一体で運営されており、両施設の余力割合は0.10以上となるため、除外しなかった。

※3：海南市下津清掃センターは休止中

表 2-5 一般廃棄物焼却施設での災害廃棄物の焼却可能量（南海トラフ巨大地震）

	市町村名等	施設名称	使用開始年度	a ①		b ②		③ (①×②)		④		⑤ (③-④)		⑤/③		c a, b, cで判断		⑥		⑦		④×0.1×(⑦-⑥)	
				稼働30年未満	処理能力(t/日)	処理能力50t/日以上	稼働日数(日)	年間処理能力(t/年度)	年間処理量(t/年度)	余力(t/年度)	余力割合	余力割合0.10以上	処理可否	震度	1年目処理能力低下割合	処理年数(年)	災害廃棄物処理量(t/3年)						
1	和歌山市	青岸エネルギーセンター	1986	○	400	○	310	124,000	54,529	69,471	0.56	○	可	7	0.21	3.0	15,214						
2	和歌山市	青岸クリーンセンター	1998	○	320	○	310	99,200	95,640	3,560	0.04	△	可	7	0.21	3.0	26,684						
3	海南市	海南市クリーンセンター	1984	△	150	○	310	46,500	15,859	30,641	0.66	○	可	7	0.21	3.0	4,425						
4	海南市	海南市下津清掃センター	1984	△	30	×	310	9,300	0	9,300	1.00	○	否	7	0.21	3.0	-						
5	田辺市	田辺市ごみ処理場	1996	○	100	○	310	31,000	20,552	10,448	0.34	○	可	7	0.21	3.0	5,734						
6	新宮市	新宮市クリーンセンター	2002	○	49	×	310	15,190	10,861	4,329	0.28	○	否	6強	0.21	3.0	-						
7	紀の川市	粉河クリーンセンター	1972	△	20	×	310	6,200	3,408	2,792	0.45	○	否	6強	0.21	3.0	-						
8	紀の川市	那賀アメニティセンター	1995	○	20	×	310	6,200	4,566	1,634	0.26	○	否	6強	0.21	3.0	-						
9	岩出市	岩出クリーンセンター	2008	○	60	○	310	18,600	16,697	1,903	0.10	○	可	6強	0.21	3.0	4,658						
10	白浜町	白浜町清掃センター	1995	○	55	○	310	17,050	9,824	7,226	0.42	○	可	7	0.21	3.0	2,741						
11	白浜町	日置川ごみ焼却場	1990	○	12	×	310	3,720	1,041	2,679	0.72	○	否	7	0.21	3.0	-						
12	すさみ町	すさみ町ゴミ焼却場	1987	○	15	×	310	4,650	1,256	3,394	0.73	○	否	7	0.21	3.0	-						
13	那智勝浦町	那智勝浦町クリーンセンター	1991	○	50	○	310	15,500	6,101	9,399	0.61	○	可	6強	0.21	3.0	1,702						
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合環境センター	2000	○	100	○	310	31,000	15,164	15,836	0.51	○	可	6強	0.21	3.0	4,231						
15	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	1998	○	147	○	310	45,570	18,976	26,594	0.58	○	可	7	0.21	3.0	5,294						
16	上大中清掃施設組合	上大中クリーンセンター	1987	○	22	×	310	6,820	4,285	2,535	0.37	○	否	7	0.21	3.0	-						
17	串本町古座川町衛生施設事務組合	宝嶋クリーンセンター	2006	○	30	×	310	9,300	6,099	3,201	0.34	○	否	7	0.21	3.0	-						
18	橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場	2009	○	101	○	310	31,310	22,661	8,649	0.28	○	可	6強	0.21	3.0	6,322						
合計					1,681			521,110	307,519	213,591								77,005					

※1：稼働後30年超の施設でも改修を行っているものについては、除外しなかった。

※2：青岸クリーンセンターの余力割合は0.10未満であるが、青岸エネルギーセンターと一体で運営されており、両施設の余力割合は0.10以上となるため、除外しなかった。

※3：海南市下津清掃センターは休止中

表 2-6 一般廃棄物最終処分場での災害廃棄物の埋立可能量

	市町村名等	施設名	埋立地面積 (m <sup>2</sup> )	全体容積 (m <sup>3</sup> )	①	②	③ (②-①×10)	処分可否	④×0.2×1.5×3年
					埋立容量 (m <sup>3</sup> /年度)	残余容量 (m <sup>3</sup> )	10年後 残余容量 (m <sup>3</sup> )		災害廃棄物最 終処分可能量 (t) 1.5t/m <sup>3</sup>
1	海南省	海南省埋立処分地施設	14,400	82,000	2,077	9,076	▲ 11,694	否	-
2	海南省	海南省下津一般廃棄物最終処分場	11,550	101,000	248	11,808	9,328	可	223
3	橋本市	橋本市一般廃棄物処理場	17,500	141,650	936	11,385	2,025	可	842
4	田辺市	田辺市ごみ処理場(最終処分場)	23,000	215,864	4,810	22,257	▲ 25,843	否	-
5	高野町	高野町不燃物処理場	10,000	58,600	138	9,746	8,365	可	124
6	有田川町	尾岩坂ごみ処分場	12,150	90,000	363	54,022	50,392	可	327
7	みなべ町	みなべ町ごみ焼却場最終処分場	2,500	10,000	339	7,103	3,713	可	305
8	白浜町	白浜町最終処分場	11,900	46,000	1,264	19,620	6,980	可	1,138
9	上富田町	上富田町一般廃棄物最終処分場	21,000	68,000	1,758	33,079	15,499	可	1,582
10	古座川町	古座川町最終処分場	5,000	15,000	0	11,209	11,209	可	0
11	串本町	串本町最終処分場	15,500	82,500	177	4,030	2,260	可	159
12	大辺路衛生施設組合	家の谷	10,100	69,030	995	9,901	▲ 49	否	-
13	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	22,000	236,000	903	140,523	131,493	可	813
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合埋立処分地	13,100	107,552	468	19,992	15,312	可	421
合 計			189,700	1,323,196	14,476	363,751	218,990		5,935

イ 災害廃棄物処理見込量（要焼却量、要埋立量）

災害廃棄物の要焼却量及び要埋立量は東日本大震災における災害廃棄物及び津波堆積物の処理割合の実績値（平成25年12月現在）を基に、発生した焼却残さの再生利用を行わず、すべて埋立処分したと仮定した場合の割合から試算する。

再生利用の度合いが高い場合の割合を設定する。

- 災害廃棄物要焼却割合・・・16%
- 災害廃棄物要埋立割合・・・10%
- 津波堆積物要埋立割合・・・5%

結果は表2-7及び表2-8のとおりである。

表2-7 災害廃棄物等の要処理量（3連動地震）

(t)

市町村名	災害廃棄物	津波堆積物	要焼却量	要埋立処分量
和歌山市	624,000	424,000 ~ 901,000	99,840	83,600 ~ 107,450
海南市	672,000	145,000 ~ 308,000	107,520	74,450 ~ 82,600
紀美野町	780		125	78
紀の川市	4,200		672	420
岩出市	690		110	69
橋本市	2,100		336	210
かつらぎ町	1,200		192	120
九度山町	330		53	33
高野町	470		75	47
有田市	33,000	29,000 ~ 61,000	5,280	4,750 ~ 6,350
湯浅町	65,000	28,000 ~ 59,000	10,400	7,900 ~ 9,450
広川町	54,000	44,000 ~ 94,000	8,640	7,600 ~ 10,100
有田川町	4,700		752	470
御坊市	287,000	74,000 ~ 157,000	45,920	32,400 ~ 36,550
美浜町	100,000	61,000 ~ 128,000	16,000	13,050 ~ 16,400
日高町	34,000	27,000 ~ 56,000	5,440	4,750 ~ 6,200
由良町	127,000	43,000 ~ 90,000	20,320	14,850 ~ 17,200
印南町	113,000	24,000 ~ 51,000	18,080	12,500 ~ 13,850
みなべ町	193,000	23,000 ~ 48,000	30,880	20,450 ~ 21,700
日高川町	14,000	0 ~ 0	2,240	1,400 ~ 1,400
田辺市	1,231,000	110,000 ~ 233,000	196,960	128,600 ~ 134,750
白浜町	477,000	96,000 ~ 203,000	76,320	52,500 ~ 57,850
上富田町	47,000		7,520	4,700
すさみ町	71,000	43,000 ~ 91,000	11,360	9,250 ~ 11,650
新宮市	134,000	31,000 ~ 65,000	21,440	14,950 ~ 16,650
那智勝浦町	255,000	131,000 ~ 278,000	40,800	32,050 ~ 39,400
太地町	29,000	25,000 ~ 52,000	4,640	4,150 ~ 5,500
古座川町	18,000	1,900 ~ 4,000	2,880	1,895 ~ 2,000
北山村	710		114	71
串本町	386,000	207,000 ~ 440,000	61,760	48,950 ~ 60,600
合計	4,969,000	1,558,000 ~ 3,309,000	795,040	574,800 ~ 662,350

表2-8 災害廃棄物等の要処理量（南海トラフ巨大地震）

(t)

市町村名	災害廃棄物	津波堆積物	要焼却量	要埋立処分量
和歌山市	5,711,000	1,005,000 ~ 2,133,000	913,760	621,350 ~ 677,750
海南市	1,358,000	182,000 ~ 385,000	217,280	144,900 ~ 155,050
紀美野町	18,000		2,880	1,800
紀の川市	97,000		15,520	9,700
岩出市	60,000		9,600	6,000
橋本市	41,000		6,560	4,100
かつらぎ町	24,000		3,840	2,400
九度山町	5,600		896	560
高野町	5,600		896	560
有田市	537,000	120,000 ~ 255,000	85,920	59,700 ~ 66,450
湯浅町	366,000	51,000 ~ 108,000	58,560	39,150 ~ 42,000
広川町	222,000	95,000 ~ 201,000	35,520	26,950 ~ 32,250
有田川町	66,000		10,560	6,600
御坊市	748,000	266,000 ~ 565,000	119,680	88,100 ~ 103,050
美浜町	301,000	163,000 ~ 345,000	48,160	38,250 ~ 47,350
日高町	115,000	78,000 ~ 166,000	18,400	15,400 ~ 19,800
由良町	259,000	65,000 ~ 137,000	41,440	29,150 ~ 32,750
印南町	218,000	78,000 ~ 165,000	34,880	25,700 ~ 30,050
みなべ町	366,000	125,000 ~ 266,000	58,560	42,850 ~ 49,900
日高川町	62,000	750 ~ 1,600	9,920	6,238 ~ 6,280
田辺市	1,844,000	251,000 ~ 532,000	295,040	196,950 ~ 211,000
白浜町	896,000	264,000 ~ 560,000	143,360	102,800 ~ 117,600
上富田町	94,000		15,040	9,400
すさみ町	154,000	80,000 ~ 169,000	24,640	19,400 ~ 23,850
新宮市	248,000	42,000 ~ 88,000	39,680	26,900 ~ 29,200
那智勝浦町	637,000	182,000 ~ 387,000	101,920	72,800 ~ 83,050
太地町	114,000	34,000 ~ 72,000	18,240	13,100 ~ 15,000
古座川町	51,000	3,300 ~ 6,900	8,160	5,265 ~ 5,445
北山村	11,000		1,760	1,100
串本町	695,000	296,000 ~ 627,000	111,200	84,300 ~ 100,850
合計	15,310,000	3,373,000 ~ 7,162,000	2,449,600	1,699,650 ~ 1,889,100

ウ 廃棄物処理能力の不足量

3年で災害廃棄物の処理を終える場合の一般廃棄物処理施設の処理能力及び処理見込み量から算出した処理能力の不足量は、表2-9のとおりである。

表2-9 県全体での廃棄物処理能力の不足量

(t)

		必要量	処理能力	不足量
3連動地震	焼却	795,040	81,085	713,955
	埋立	574,800~662,350	約77,000	約498,000~585,000
南海トラフ巨大地震	焼却	2,449,600	77,005	2,372,595
	埋立	1,699,650~1,889,100	約77,000	約1,620,000~1,810,000

3連動地震の場合、焼却処理能力は約71万トン不足し、再生利用を推進した場合でも最終処分能力は約50万トンから59万トン分（約33万m<sup>3</sup>から約39万m<sup>3</sup>分）不足すると推定される。

仮に仮設焼却炉を建設し、3年間（実稼働600日として）で焼却処理を終えるには、合計1,190t/日の焼却施設を建設する必要がある。その地域別内訳は、和歌山市・海草260t/日、日高240t/日、西牟婁470t/日、東牟婁220t/日と想定する。

また、最終処分場については、産業廃棄物最終処分場での処分、県外処分、新たな最終処分場の建設などを検討する必要がある。

南海トラフ巨大地震の場合、焼却処理能力は約240万トン不足し、再生利用を推進した場合でも最終処分能力は約162万トンから181万トン分（約108万m<sup>3</sup>から約121万m<sup>3</sup>分）不足すると推定される。

仮に仮設焼却炉を建設し、3年間（実稼働600日として）で焼却処理を終えるには、合計3,950t/日の焼却施設を建設する必要がある。その地域別内訳は、和歌山市・海草1,850t/日、有田310t/日、日高540t/日、西牟婁780t/日、東牟婁470t/日と想定する。

また、最終処分場については、3連動地震の場合と同様に産業廃棄物最終処分場での処分、県外処分、新たな最終処分場の建設などを検討する必要がある。

#### ⑥ 災害廃棄物の分別方法の検討

災害廃棄物を排出場所で分別することは、発生現場からの迅速な撤去という観点からは、一見逆行するように見えるが、仮置場での取り扱いが容易なため効率的な廃棄物処理につながり、処分費用の抑制や処理期間の短縮に有効であること、リサイクル率の向上による最終処分量の減量、アスベスト等の有害物の分別が可能であること、思い出の品に対する管理が容易になることなどの利点がある。

そのため、甚大な被害であっても、分別収集・分別仮置きを行うことが重要である。

市町村は、災害が起こった場合に速やかに住民等に災害廃棄物の分け方、仮置場の持ち込み品目などの情報を周知するため、平常時からその検討を行っておくことが重要である。

災害廃棄物等の排出段階での分け方として、次のような例が考えられる。

ア コンクリート類、石

イ ガラス・陶磁器くず

ウ 木材

エ 家具・建具

オ ふとん・畳

カ 家電4品目（テレビ、洗濯機、冷蔵庫、エアコン）

キ その他の家電

ク 金属類

ケ プラスチック

コ 有害ごみ（乾電池、蛍光灯、水銀を使用したもの）

サ アスベストを含む廃棄物（屋根材、壁材、天井材、スレート材等でアスベストを含むもの）

シ 処理困難物（消火器、ボンベ）

ス 土砂

⑦ 仮置場の確保

道路、水道等のライフラインを早期に復旧し、復興に向けた歩みを確実なものにしていくため、災害廃棄物等の発生現場における分別を徹底し、戦略的に処分、再資源化を図っていく必要がある。

粗選別・保管を行う「一次仮置場」と、「一次仮置場」で選別した災害廃棄物の再選別・保管を行う「二次仮置場」を想定しておく必要がある。

なお、個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、被災家屋等から災害廃棄物を仮に集積する場所について、本計画では「一時的な仮置場」とする。

本計画では、これら仮置場等の定義について、表2-10のとおりとする。

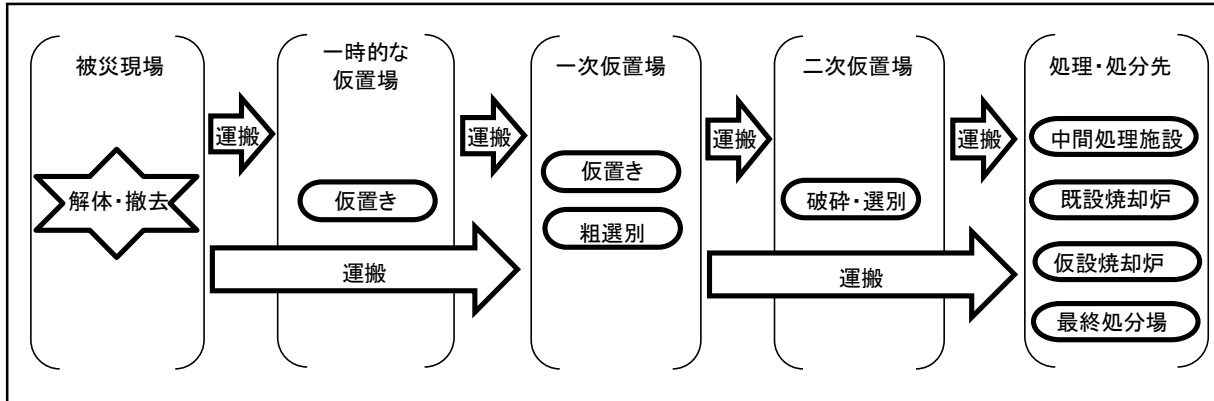
各仮置場を含む災害廃棄物処理の流れは、図2-1のとおりである。

また、被災自動車や被災船舶の保管場所を確保する必要がある。所有者による車や船舶の確認を行うため、安全対策上、災害廃棄物の仮置場とは別に設ける必要がある。

表2-10 仮置場等の分類

名称		定義	設置期間等
仮置場	一時的な仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>被災住民等が排出する災害廃棄物を一時的に集積する場所</li> <li>道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な集積場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>設置期間は、一次仮置場に搬出されるまで（数ヶ月を目途）</li> </ul>
	一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>中間処理前に、災害廃棄物を粗選別するとともに、一定期間保管しておく場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型ダンプがアクセスできる道路が必要</li> <li>設置期間は、二次仮置場または中間処理施設への搬入が完了するまで</li> </ul>
	二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>一次仮置場での選別が不十分な場合、再選別を行い、中間処理を行うまでの間、保管しておく場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大型ダンプがアクセスできる道路が必要</li> <li>設置期間は、災害廃棄物等処理が完了するまで（3年を目途）</li> </ul>
中間処理施設用地		<ul style="list-style-type: none"> <li>仮設破碎機、焼却炉等の設置及び処理作業を行うための用地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>環境条件等が十分に確保できる場合は、二次仮置場内に中間処理施設を設置することが望ましい。</li> <li>中間処理された再生資材を搬出するまでの保管を行う。</li> </ul>

図2-1 災害廃棄物の処理の流れ



⑧ 仮置場候補地の選定

仮置場候補地の選定に際して、空地等は被災者の避難所・応急仮設住宅及び自衛隊の野営場に優先的に利用されること並びに発災直後や復旧・復興時など時間軸の変化により、必要とされる用途が変化する場合があることに留意する。

候補地は次の点を考慮して選定する。

- ア 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾（船舶係留等も考慮する）等の公有地（市町村有地、県有地、国有地等）
- イ 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない民有地（借り上げ）
- ウ 二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域
- エ 応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無
- オ 周辺の道路交通事情への影響が小さい地域

また、仮置場の管理を容易にし、混雑を緩和させるため、1ヶ所の仮置場に搬入する災害廃棄物の種類を3品目程度までとすることが望ましい。

⑨ 仮置場必要面積の算出

市町村ごとの災害廃棄物発生量を体積で表すと、表2-11のとおりである。



表2-11 市町村ごとの災害廃棄物発生量(体積)

市町村名	3連動地震		南海トラフ巨大地震	
	災害廃棄物 (m <sup>3</sup> )	津波堆積物 (m <sup>3</sup> )	災害廃棄物 (m <sup>3</sup> )	津波堆積物 (m <sup>3</sup> )
和歌山市	585,000	386,000 ~ 617,000	5,175,000	913,000 ~ 1,461,000
海南市	592,000	132,000 ~ 211,000	1,193,000	165,000 ~ 264,000
紀美野町	770		17,000	
紀の川市	4,100		92,000	
岩出市	680		56,000	
橋本市	2,100		39,000	
かつらぎ町	1,200		23,000	
九度山町	330		5,500	
高野町	460		5,400	
有田市	31,000	26,000 ~ 42,000	478,000	109,000 ~ 175,000
湯浅町	62,000	26,000 ~ 41,000	338,000	47,000 ~ 74,000
広川町	49,000	40,000 ~ 64,000	199,000	87,000 ~ 138,000
有田川町	4,500		63,000	
御坊市	267,000	67,000 ~ 108,000	681,000	242,000 ~ 387,000
美浜町	96,000	55,000 ~ 88,000	278,000	148,000 ~ 237,000
日高町	32,000	24,000 ~ 39,000	107,000	71,000 ~ 114,000
由良町	115,000	39,000 ~ 62,000	234,000	59,000 ~ 94,000
印南町	107,000	22,000 ~ 35,000	200,000	71,000 ~ 113,000
みなべ町	184,000	21,000 ~ 33,000	335,000	114,000 ~ 182,000
日高川町	14,000		59,000	680 ~ 1,100
田辺市	1,138,000	100,000 ~ 160,000	1,669,000	228,000 ~ 365,000
白浜町	430,000	87,000 ~ 139,000	789,000	240,000 ~ 384,000
上富田町	45,000		91,000	
すさみ町	69,000	39,000 ~ 62,000	144,000	73,000 ~ 116,000
新宮市	127,000	28,000 ~ 44,000	233,000	38,000 ~ 61,000
那智勝浦町	235,000	119,000 ~ 191,000	579,000	166,000 ~ 265,000
太地町	27,000	22,000 ~ 36,000	105,000	31,000 ~ 50,000
古座川町	18,000	1,800 ~ 2,800	50,000	3,000 ~ 4,700
北山村	700		11,000	
串本町	364,000	188,000 ~ 301,000	653,000	269,000 ~ 430,000
合計	4,591,000	1,417,000 ~ 2,266,000	13,891,000	3,066,000 ~ 4,906,000

次の条件で、災害廃棄物発生量から仮置場必要面積を市町村ごとに算出すると表2-12のとおりとなり、3連動地震の場合は県全体で約160万m<sup>2</sup>から180万m<sup>2</sup>が、南海トラフ巨大地震の場合は県全体で約450万m<sup>2</sup>から500万m<sup>2</sup>が必要と見込まれる。

- ・必要面積＝仮置量÷積み上げ高さ×(1+作業スペース割合)
- ・仮置量＝災害廃棄物等の発生量－処理量
- ・処理量＝災害廃棄物等の発生量÷処理期間(3年とする)
- ・積み上げ高さ：5mとする
- ・作業スペース割合：1とする

表2-12 市町村ごとの必要とされる仮置場面積

市町村名	仮置場必要面積 (㎡)	
	3連動地震	南海トラフ巨大地震
和歌山市	259,000 ～ 321,000	1,623,000 ～ 1,770,000
海南市	193,000 ～ 214,000	362,000 ～ 389,000
紀美野町	210	4,500
紀の川市	1,090	24,500
岩出市	180	14,900
橋本市	560	10,400
かつらぎ町	320	6,100
九度山町	90	1,500
高野町	120	1,400
有田市	15,000 ～ 19,000	157,000 ～ 174,000
湯浅町	23,000 ～ 27,000	103,000 ～ 110,000
広川町	24,000 ～ 30,000	76,000 ～ 90,000
有田川町	1,200	16,800
御坊市	89,000 ～ 100,000	246,000 ～ 285,000
美浜町	40,000 ～ 49,000	114,000 ～ 137,000
日高町	15,000 ～ 19,000	47,000 ～ 59,000
由良町	41,000 ～ 47,000	78,000 ～ 87,000
印南町	34,000 ～ 38,000	72,000 ～ 83,000
みなべ町	55,000 ～ 58,000	120,000 ～ 138,000
日高川町	3,730	15,900 ～ 16,000
田辺市	330,000 ～ 346,000	506,000 ～ 542,000
白浜町	138,000 ～ 152,000	274,000 ～ 313,000
上富田町	12,000	24,000
すさみ町	29,000 ～ 35,000	58,000 ～ 69,000
新宮市	41,000 ～ 46,000	72,000 ～ 78,000
那智勝浦町	94,000 ～ 114,000	199,000 ～ 225,000
太地町	13,000 ～ 17,000	36,000 ～ 41,000
古座川町	5,000 ～ 6,000	14,000 ～ 15,000
北山村	190	2,900
串本町	147,000 ～ 177,000	246,000 ～ 289,000
合計	1,607,000 ～ 1,834,000	4,527,000 ～ 5,018,000

\* 仮設焼却、破砕等中間処理施設の設置スペース、再生資材の保管スペースは含んでいない。

⑩ 仮設トイレのし尿収集必要量及びその必要基数

仮設トイレのし尿収集必要量は、仮設トイレを必要とする人数にし尿計画1人1日平均排出量を乗じて推計する。

なお、前提条件として、次のとおり設定を行う。

ア 避難所は一時に多くの人数を收容すること及び断水のおそれがあることから、既設トイレは使用できないものとし、避難所に避難する住民全員が仮設トイレを利用するものと仮定する。

イ 断水により水洗トイレが使用できなくなった在宅住民も、仮設トイレを使用すると仮定する。

ウ 断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が支障する世帯のうち半数とし、残り半数の在宅住民は給水、井戸水等により用水を確保し、自宅のトイレを使用すると仮定する。

し尿収集必要量及び仮設トイレ必要基数について、次の式及び条件により算出したところ、表2-14及び表2-15のとおりとなり、3連動地震の場合、県全体での仮設トイレ必要基数は発災1日後で約4,900基、1週間後で約3,400基、1ヶ月後で約1,500基となった。また、南海トラフ巨大地震の場合は、県全体での仮設トイレ必要基数は発災1日後で約6,500基、1週間後で約4,300基、1ヶ月後で約2,600基となった。

し尿収集必要量 = 災害時におけるし尿収集必要人数 × 1人1日当たり発生量

$$\left[ \begin{array}{l} \text{災害時におけるし尿収集必要人数} = \text{避難者数} + \text{断水による仮設トイレ必要人数} \\ \text{避難者数：避難所へ避難する住民数} \\ \text{断水による仮設トイレ必要人数} \\ = \{ \text{水洗化人口} - \text{避難者数} \times (\text{水洗化人口} / \text{総人口}) \} \times \text{断水率} / 100 \div 2 \end{array} \right]$$

仮設トイレ必要基数 = 仮設トイレ必要人数 / 仮設トイレ設置目安

$$\left[ \begin{array}{l} \text{仮設トイレ設定目安} = \text{仮設トイレの容量} / \text{し尿の1人1日平均排出量} / \text{収集計画} \\ \text{し尿の1人1日当たり発生量：1.98L/日} \\ \text{なお、以下のとおり仮定する} \\ \text{仮設トイレの平均的容量：500 L} \\ \text{収集計画：3日に1回の収集} \end{array} \right]$$

表2-13 断水率、総人口、水洗化人口

	断水率 (%)						総人口 (人)	水洗化人口 (人)
	3連動地震			南海トラフ巨大地震				
	1日後	1週間 後	1ヶ月 後	1日後	1週間 後	1ヶ月 後		
和歌山市	72	36	17	94	47	43	379,284	335,110
海南市	89	45	13	98	49	41	54,951	30,527
紀美野町	52	26	0	87	43	0	10,150	5,522
紀の川市	54	27	0	86	43	22	66,662	39,817
岩出市	27	14	0	77	39	0	53,358	34,543
橋本市	33	17	0	75	38	0	66,406	59,725
かつらぎ町	48	24	0	85	42	0	18,254	11,819
九度山町	46	23	0	82	41	0	4,757	3,400
高野町	46	23	0	92	46	0	3,511	3,044
有田市	92	46	10	99	50	43	30,695	26,460
湯浅町	86	43	0	97	49	0	13,279	11,523
広川町	67	34	0	95	48	0	7,684	5,208
有田川町	58	29	0	85	43	14	27,589	16,055
御坊市	96	48	30	98	49	39	25,392	15,987
美浜町	97	49	1	99	49	24	7,847	6,492
日高町	81	40	0	94	47	0	7,881	6,304
由良町	91	45	0	98	49	14	6,465	5,403
印南町	97	48	20	97	49	22	8,900	6,014
みなべ町	97	48	29	96	48	24	13,866	12,424
日高川町	84	42	0	92	46	6	10,634	9,222
田辺市	95	47	41	95	48	42	79,748	63,367
白浜町	92	46	21	92	46	18	22,731	18,535
上富田町	92	46	0	95	48	0	15,333	13,588
すさみ町	94	47	0	95	48	0	4,639	2,315
新宮市	89	44	0	92	46	5	31,479	27,072
那智勝浦町	89	45	0	95	47	16	16,897	11,015
太地町	90	45	0	94	47	0	3,396	2,746
古座川町	84	42	0	93	47	0	3,095	1,538
北山村	71	35	0	93	47	0	475	430
串本町	94	47	15	98	49	34	18,101	12,307
県全体	72	36	13	91	46	28	1,013,459	797,512

(出典：平成26年 和歌山県の地震被害想定、一般廃棄物処理実態調査結果 平成25年度調査結果 (環境省))

表2-14 仮設トイレのし尿収集必要量及びその必要基数（3連動地震）

	1日後				1週間後				1ヵ月後			
	避難所へ避難する住民数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要基数(基)	避難所へ避難する住民数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要基数(基)	避難所へ避難する住民数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要基数(基)
和歌山市	88,300	92,554	358,091	2,149	56,200	51,382	213,012	1,279	30,300	26,209	111,887	672
海南市	15,000	9,876	49,255	296	14,800	5,019	39,241	236	5,800	1,775	14,998	90
紀美野町	10	1,434	2,860	18	690	669	2,691	17	210	0	416	3
紀の川市	71	10,739	21,404	129	4,500	5,012	18,835	114	1,400	0	2,772	17
岩出市	19	4,662	9,268	56	1,900	2,332	8,379	51	550	0	1,089	7
橋本市	32	9,850	19,566	118	2,800	4,863	15,172	92	840	0	1,663	10
かつらぎ町	15	2,834	5,641	34	1,200	1,325	5,000	30	340	0	673	5
九度山町	4	781	1,555	10	290	367	1,301	8	88	0	174	2
高野町	4	699	1,393	9	240	326	1,121	7	71	0	141	1
有田市	3,800	10,665	28,640	172	5,500	4,995	20,781	125	2,100	1,232	6,598	40
湯浅町	5,100	3,052	16,141	97	3,100	1,899	9,898	60	810	0	1,604	10
広川町	2,400	1,200	7,128	43	1,700	689	4,731	29	470	0	931	6
有田川町	57	4,646	9,313	56	2,100	2,151	8,417	51	620	0	1,228	8
御坊市	5,700	5,951	23,069	139	6,200	2,900	18,018	109	3,600	2,058	11,203	68
美浜町	2,500	2,145	9,198	56	2,600	1,064	7,254	44	800	29	1,642	10
日高町	890	2,265	6,246	38	1,600	1,005	5,158	31	410	0	812	5
由良町	2,600	1,470	8,058	49	2,400	764	6,265	38	690	0	1,366	9
印南町	2,300	2,163	8,837	54	2,600	1,022	7,171	44	1,200	520	3,406	21
みなべ町	3,700	4,418	16,073	97	4,000	2,122	12,121	73	2,200	1,516	7,357	45
日高川町	170	3,811	7,883	48	1,300	1,700	5,940	36	410	0	812	5
田辺市	20,400	22,400	84,743	509	23,200	10,559	66,843	402	13,900	10,726	48,760	293
白浜町	7,300	5,788	25,914	156	6,900	2,969	19,541	118	3,200	1,672	9,647	58
上富田町	630	5,994	13,115	79	2,200	2,677	9,656	58	790	0	1,564	10
すさみ町	1,800	666	4,882	30	1,500	368	3,699	23	460	0	911	6
新宮市	3,000	10,899	27,520	166	5,600	4,896	20,783	125	1,600	0	3,168	20
那智勝浦町	7,200	2,813	19,826	119	5,200	1,716	13,693	83	1,500	0	2,970	18
太地町	1,100	835	3,832	23	730	485	2,406	15	200	0	396	3
古座川町	400	562	1,906	12	610	259	1,721	11	180	0	356	3
北山村	5	151	309	2	47	68	227	2	15	0	30	1
串本町	8,800	2,972	23,309	140	7,100	1,758	17,538	106	2,700	785	6,901	42
合計	183,307	228,296	814,975	4,904	168,807	117,361	566,612	3,417	77,454	46,523	245,474	1,488

表2-15 仮設トイレのし尿収集必要量及びその必要基数（南海トラフ巨大地震）

	1日後				1週間後				1ヵ月後			
	避難所へ避難する住民数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要数(基)	避難所へ避難する住民数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要数(基)	避難所へ避難する住民数(人)	断水による仮設トイレ必要人数(人)	し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要数(基)
和歌山市	150,300	95,088	485,868	2,916	89,500	60,168	296,343	1,779	58,100	61,012	235,842	1,416
海南市	17,200	10,276	54,403	327	15,900	5,315	42,006	253	9,000	5,233	28,181	170
紀美野町	180	2,359	5,028	31	700	1,105	3,575	22	90	0	178	2
紀の川市	1,200	16,813	35,666	214	4,400	7,996	24,543	148	4,400	4,091	16,812	101
岩出市	770	13,107	27,477	165	3,200	6,332	18,873	114	390	0	772	5
橋本市	490	22,232	44,989	270	3,500	10,750	28,214	170	250	0	495	3
かつらぎ町	250	4,954	10,304	62	1,200	2,319	6,967	42	130	0	257	2
九度山町	69	1,374	2,857	18	310	652	1,904	12	35	0	69	1
高野町	47	1,381	2,828	17	270	646	1,814	11	23	0	46	1
有田市	11,400	8,233	38,874	234	8,000	4,891	25,524	154	4,900	4,781	19,168	116
湯浅町	6,700	2,769	18,748	113	6,100	1,526	15,100	91	2,000	0	3,960	24
広川町	3,100	1,476	9,060	55	3,600	664	8,443	51	1,200	0	2,376	15
有田川町	700	6,650	14,553	88	2,000	3,202	10,299	62	1,400	1,067	4,884	30
御坊市	15,100	3,175	36,185	218	8,800	2,559	22,492	135	4,300	2,590	13,641	82
美浜町	3,500	1,780	10,455	63	3,500	881	8,675	53	1,400	640	4,039	25
日高町	1,700	2,324	7,967	48	2,000	1,105	6,149	37	620	0	1,228	8
由良町	3,000	1,419	8,750	53	3,200	669	7,660	46	1,200	308	2,986	18
印南町	2,900	1,966	9,635	58	3,100	960	8,039	49	1,300	565	3,693	23
みなべ町	5,600	3,555	18,127	109	4,700	1,971	13,209	80	2,000	1,276	6,486	39
日高川町	770	3,935	9,316	56	1,200	1,882	6,102	37	510	263	1,531	10
田辺市	31,200	18,323	98,057	589	24,700	10,498	69,692	419	13,300	11,088	48,288	290
白浜町	10,900	4,438	30,369	183	7,900	2,781	21,149	127	3,200	1,433	9,174	56
上富田町	1,300	5,907	14,270	86	1,900	2,857	9,419	57	650	0	1,287	8
すさみ町	1,900	649	5,048	31	1,600	364	3,889	24	520	0	1,030	7
新宮市	5,300	10,356	31,000	186	4,200	5,396	19,000	114	1,400	647	4,052	25
那智勝浦町	4,800	3,746	16,921	102	4,300	1,930	12,335	75	1,700	793	4,935	30
太地町	440	1,123	3,096	19	450	560	1,999	12	130	0	257	2
古座川町	620	572	2,360	15	680	282	1,905	12	240	0	475	3
北山村	75	168	482	3	82	84	328	2	37	0	73	1
串本町	8,300	3,265	22,899	138	7,800	1,716	18,842	114	3,300	1,711	9,921	60
合計	288,800	253,416	1,075,590	6,467	217,700	142,060	714,487	4,302	116,800	97,496	426,138	2,573



② 環境班の活動イメージと業務の概要

環境班は、廃棄物を適正かつ早急に処理するため、災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設（ごみ処理施設及びし尿処理施設）の被害状況を把握するとともに、県内市町村からの応援要請に基づき、災害廃棄物の収集運搬及び県内外の廃棄物処理施設への搬入に係る調整を行う。

また、有害物質を使用している大気・水質等特定施設の被害状況を把握し、環境モニタリングを実施し、環境影響を公表して、安全対策を行う。

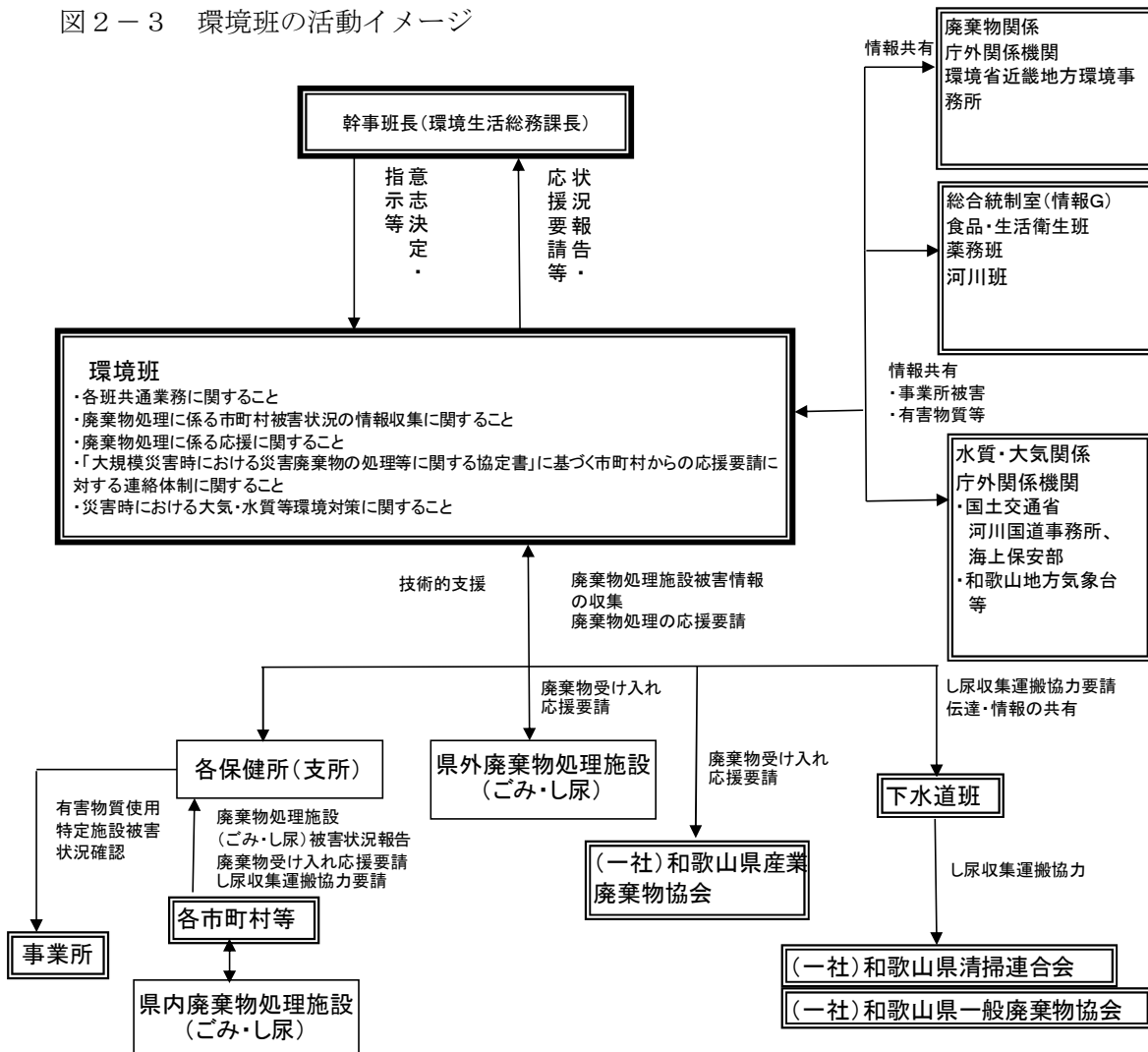
さらに、災害廃棄物処理支援要員の活動を支援し、国等関連団体との調整を行う。

環境班の業務は、以下のとおりである。

- 01 各班共通業務に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 02 廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 03 廃棄物処理に係る応援に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 04 「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づく市町村からの応援要請に対する連絡体制に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 05 災害時における大気・水質等環境対策に関すること（主担当：環境管理課）

活動のイメージ（関係団体との関係及び時系列）は、図2-3のとおりである。

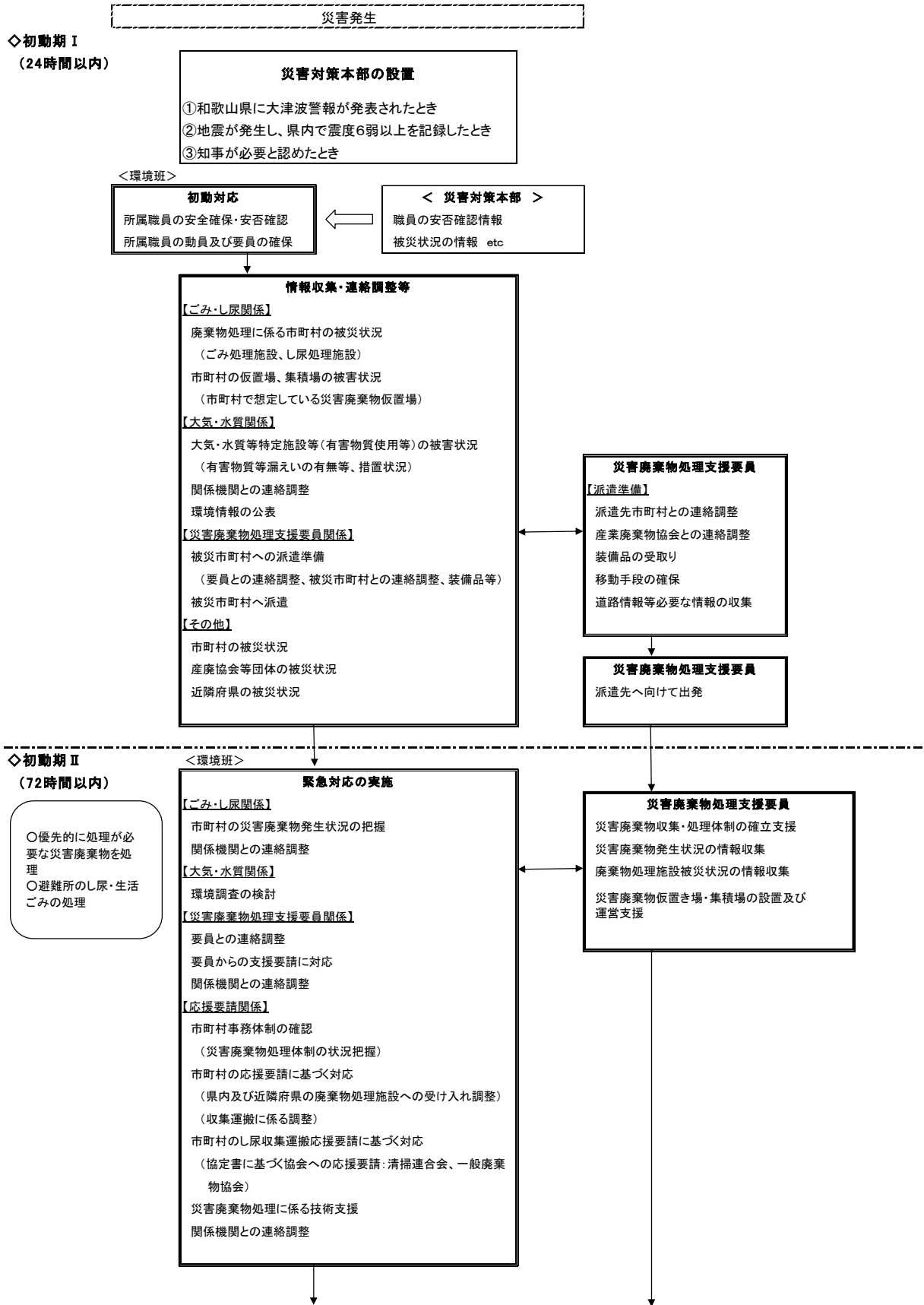
図2-3 環境班の活動イメージ





発災後、各段階において行う環境班業務概要は図2-4のとおりである。

図2-4 環境班の業務概要



第2章 災害廃棄物対策 第1節 震災

◇応急対応期 I  
(2週間以内)

<環境班>

**災害応急対応の実施**

**【協定書に基づく対応関係】**  
 災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく協力要請  
 (産業廃棄物協会)

**【ごみ・し尿関係】**  
 市町村の災害廃棄物発生状況の把握  
 関係機関との連絡調整

**【大気・水質関係】** (随時: 繰り返し)  
 情報の収集、提供  
 環境モニタリングの実施、公表  
 ※被害のあった事業場の措置が完了し、環境に影響を及ぼさないことが確認できるまで実施する。

**【災害廃棄物処理支援要員関係】** (随時: 繰り返し)  
 要員との連絡調整  
 要員からの支援要請に対応  
 関係機関との連絡調整

**【応援要請関係】** (随時: 繰り返し)  
 市町村事務体制の確認  
 (災害廃棄物処理体制の状況把握)  
 市町村の応援要請に基づく対応  
 (県内及び近隣府県の廃棄物処理施設への受け入れ調整)  
 (収集運搬に係る調整)  
 市町村のし尿収集運搬応援要請に基づく対応  
 (協定書に基づく協会への応援要請: 清掃連合会、一般廃棄物協会)  
 災害廃棄物処理に係る技術支援  
 関係機関との連絡調整

**災害廃棄物処理支援要員**

災害廃棄物収集・処理体制の確立支援  
 災害廃棄物発生状況の情報収集  
 廃棄物処理施設被災状況の情報収集

災害廃棄物仮置き場・集積場の設置及び運営支援

<原則として1回の派遣につき1週間程度>

◇応急対応期 II  
(1月以内)

○災害廃棄物の本格的な処理に向けて準備

災害廃棄物量の概数推定(県全体)

県業務実施体制の整備

市町村事務委託範囲の特定

**調整・調査・支援業務**

災害時協定に基づく協力要請  
 広域協定に基づく協力要請  
 県他部局との調整  
 国との連絡調整  
 県民への広報  
 許認可事務  
 災害廃棄物処理事業の進捗管理  
 市町村処理事業への助言・支援  
 補助金交付等の財源調整  
 産業廃棄物処理の指導・管理

<市町村から事務委託された場合>

事務委託業務実施体制の整備

災害廃棄物処理実行計画の作成

**【災害廃棄物量の推定】**  
 処理能力の把握

**【仮置場・集積場の開設】**  
 設置場所の決定  
 運用体制、方法の決定

**【災害廃棄物収集体制の構築】**  
 収集運搬車両の確保、ルート計画作成  
 住民向け広報

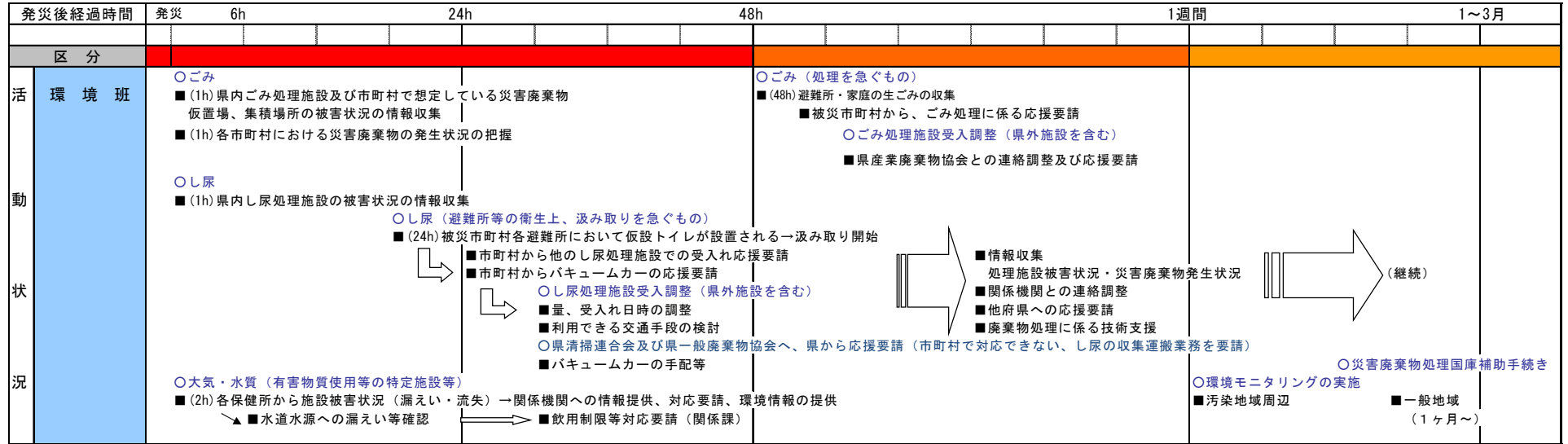
**【仮設焼却場の整備】**  
 設置場所の決定  
 設置に必要な許認可  
 運用に必要なインフラ整備  
 施設の発注手続、建設、運用

**【災害廃棄物の処理・処分】**  
 処理先の確保  
 最終処分場の確保  
 処理処分の進行管理

(点線枠内は市町村業務)

発災後3年以内に災害廃棄物等の処理を完了させる。

図 2-5 災害発生時における時系列的防災活動のイメージ



③ 環境班業務の内容

環境班の主な個別業務の概要、フロー及びチェックリストをそれぞれ業務カード1、2及び3としてまとめる。

ア 業務01：各班共通業務に関すること

## 各班共通業務概要

### 各班共通業務

- 班共01 所属職員の安否の取りまとめに関すること
- 班共02 所属職員の動員及び要員の確保に関すること
- 班共03 所管県有施設の被害状況の把握に関すること
- 班共04 所管事業に係る被害調査及び応急対策に関すること
- 班共05 所管業務に係る対応記録、整理に関すること

### 各班共通認識事項

- 1 災对本部設置後は、速やかに初動体制を確立すること
- 2 複数課室からなる班については、当該班業務をとりまとめる課室で、全体を総括すること
- 3 各班における班内連絡系統については、各班で整備しておくこと
- 4 各班において、共通業務に係る所定の様式を作成している場合は、その様式を使用すること(本マニュアルの様式にはこだわらなくてもよい)
- 5 各班共通業務の中でも、班固有の業務に該当するものは、別途班の事務分掌で定めしておくこと

イ 業務02：廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班	業務02	廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること
-----------	------	----------------------------

業務の目的

災害廃棄物を適正かつ早急に撤去するため、一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況を把握するとともに、各市町村における災害廃棄物の発生量を把握する。

業務の概要

- (1) 一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集
- (2) 各市町村における災害廃棄物の発生量の情報収集

業務遂行体制

**環境班** 【GL】循環型社会推進課長 【主担当】地域環境推進班担当者  
 【副担当(兼任)】廃棄物指導室長、地域環境推進班長、産業廃棄物班長

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱い	1	4	10(G全体)		15
3交替制	でカウント)	2~3 (G全体)		2~3(G全体)		5

【勤務時間内】

・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員 10人(計15人)を確保

【勤務時間外】

・情報収集、各種問い合わせに対応するため、必要に応じて緊急防災要員を確保する。

※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 2~3人(計7人)の他、応援班員又は緊急防災要員(計10人)を含めた5人体制(計15人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点

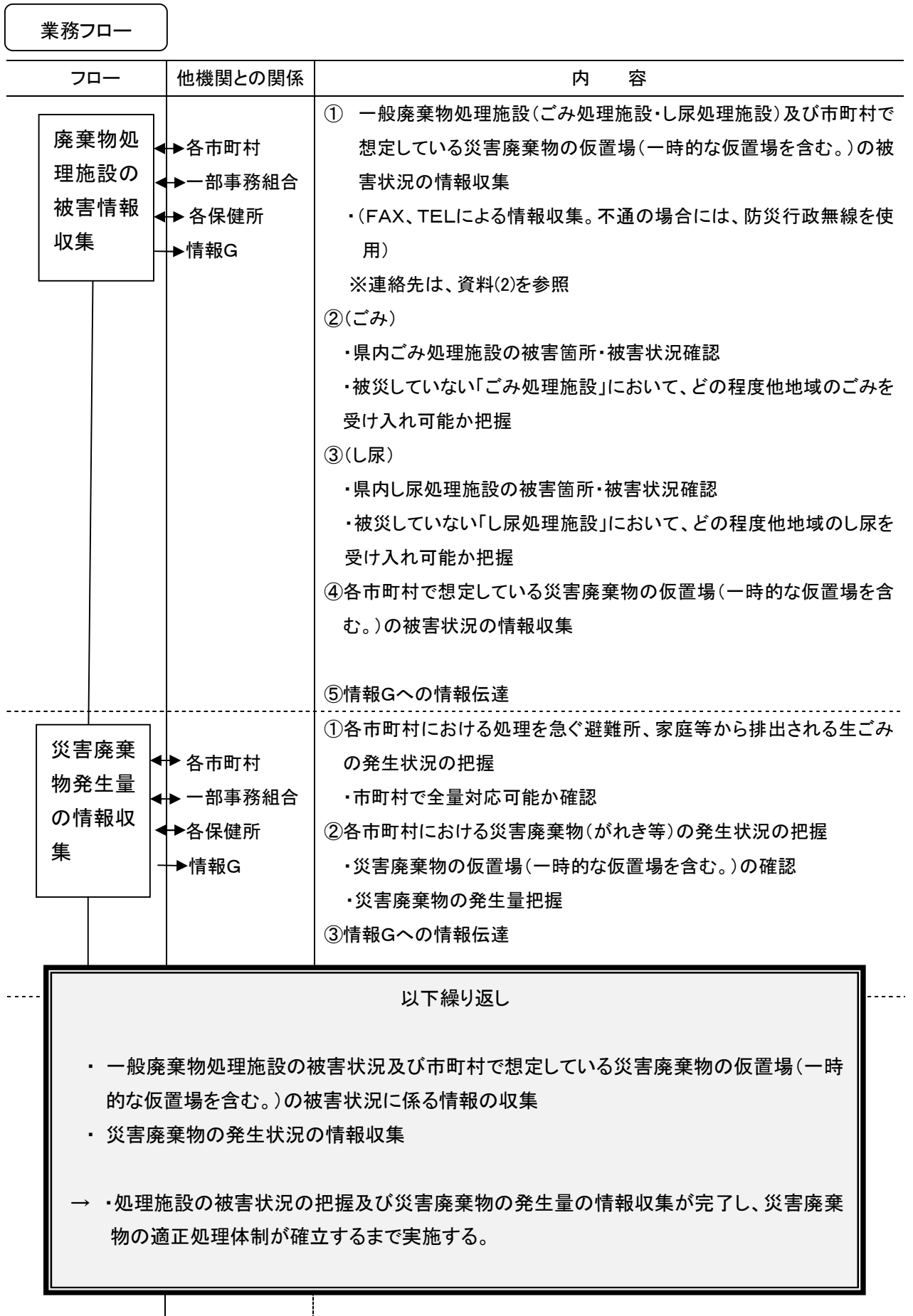
必要に応じて被災市町村への災害廃棄物処理支援要員の派遣を検討  
 得られた情報をいち早く整理するため、G全体で業務にあたる。

業務カード2(フロー)

環境生活部 環境班	業務 02	廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること
-----------	-------	----------------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
	<p>□各市町村・一部事務組合からの廃棄物処理施設(ごみ・し尿)の被害状況の情報収集</p> <p>□各市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集</p>		<p>□各市町村における災害廃棄物の発生状況の把握</p> <p>□関係機関との連絡調整</p>	



業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 02

廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関する  
こと

**発災直後 ～ 3日**

- 各市町村・各一部事務組合・各保健所からの一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集
  - 県内一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)の被害箇所及び被害状況の確認(別紙処理施設一覧参照)
  - 被災していない施設での一般廃棄物(ごみ)の受け入れ可能量の把握
  - 被災施設から周辺環境への影響の確認
  - 被災施設の地図情報の作成
- 各市町村における処理を急ぐ災害廃棄物の発生状況の把握(市町村での対応が不可能で、収集運搬及び処理に応援が必要な災害廃棄物)
  - 処理を急ぐごみ(避難所・家庭等からの生ごみ等)の発生量の把握
  - 避難所等の仮設トイレから発生する、し尿の発生量の把握
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有

**3日 ～ 1週間**

- 各市町村・各一部事務組合・各保健所からの一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集
  - 県内一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)の被害箇所及び被害状況の確認(別紙処理施設一覧参照)
  - 被災していない施設での一般廃棄物の受け入れ可能量の把握
  - 被災施設から周辺環境への影響の確認
- 各市町村における災害廃棄物(がれき等)の発生状況の把握(市町村での対応が不可能で、収集運搬及び処理に応援が必要な災害廃棄物)
  - 災害廃棄物発生量の把握(種類別)
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有



ウ 業務03：廃棄物処理に係る応援に関すること

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班	業務 03	廃棄物処理に係る応援に関すること
-----------	-------	------------------

業務の目的

災害廃棄物を適正かつ早急に撤去するため、県内市町村からの災害廃棄物適正処理の応援要請に基づき、災害廃棄物の収集運搬及び県内外一般廃棄物処理施設への搬入に関しての調整を行う。

業務の概要

- (1) 市町村からの応援要請に基づく、県内の被災していない一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び近畿府県の一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)との災害廃棄物の受け入れの調整
- (2) 市町村からの災害廃棄物の収集運搬に係る応援要請に基づく調整
- (3) 下水道課を通じて、(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会との協定に基づく応援要請
- (4) (一社)和歌山県産業廃棄物協会との協定に基づく応援要請(業務04として詳細記載)
- (5) 廃棄物の適正処理に係る技術支援

業務遂行体制

**環境班** 【GL】循環型社会推進課長 【主担当】地域環境推進班長  
 【副担当(兼任)】廃棄物指導室長、産業廃棄物班長、地域環境推進班担当者

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱いで	1	4	10(G全体)		15
3交替制	カウント)	2~3 (G全体)		2~3 (G全体)		5

【勤務時間内】

・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員 10人(計15人)を確保

【勤務時間外】

・情報収集、各種問い合わせに対応するため、必要に応じて緊急防災要員を確保する。

※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 2~3人(計7人)の他、応援班員又は緊急防災要員(計10人)を含めた5人体制(計15人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点


災害廃棄物処理支援要員の派遣に関する調整。

得られた情報をいち早く整理するため、G全体で業務にあたる。

業務カード2(フロー)

環境生活部 環境班	業務03	廃棄物処理に係る応援に関すること
-----------	------	------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
				
<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> 災害廃棄物処理支援要員の派遣  <input type="checkbox"/> 市町村の応援要請に基づく              　　＜県内、近畿各府県の一般              　　廃棄物処理施設との災害              　　廃棄物の受け入れ調整  <input type="checkbox"/> 市町村の応援要請に基づく              　　＜災害廃棄物の収集運搬              　　に係る調整  <input type="checkbox"/> 市町村からのし尿の収集              　　運搬応援要請に基づく、(一              　　社)和歌山県清掃連合会及              　　び(一社)和歌山県一般廃              　　棄物協会への応援要請              　　※連絡先は資料(7)   <input type="checkbox"/> 災害廃棄物処理に係る              　　技術支援  <input type="checkbox"/> 関係機関との連絡調整           </div>				

業務フロー		
フロー	他機関との関係	内 容
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     廃棄物処理施設における災害廃棄物の受け入れ調整                 </div>	県内一般廃棄物（ごみ・し尿）処理施設管理者 県外一般廃棄物（ごみ・し尿）処理施設	①被災していない一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設・し尿処理施設）における災害廃棄物の受け入れの調整（ごみ・し尿） ・被災していない「一般廃棄物処理施設」における他地域からのごみの搬入可能量、搬入可能日の把握 ・災害廃棄物の搬入に係る被災市町村と一般廃棄物処理施設との連絡調整
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     災害廃棄物収集運搬に係る調整                 </div>	県清掃連合会 県一般廃棄物協会 県産業廃棄物協会 県内市町村 近畿各府県	①市町村からの応援要請に基づくし尿の収集運搬に係る調整 ・下水道課を通じて、（一社）和歌山県清掃連合会及び（一社）和歌山県一般廃棄物協会への応援要請 ・市町村からの汲み取り要請量の把握 ・受け入れ可能廃棄物処理施設の情報提供（搬入可能量、搬入可能日） ②市町村からの応援要請に基づく災害廃棄物（ごみ）の収集運搬に係る調整 ・避難所、家庭から排出される生ごみの収集の応援要請（市町村から応援依頼があった場合）（応援可能な市町村、近畿各府県への収集運搬に係る応援要請） ・がれき類の撤去に係る県産業廃棄物協会への応援要請 ・受け入れ可能処理施設の情報提供（搬入可能量、搬入可能日）
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     適正処理に係る技術支援                 </div>	各市町村 一部事務組合	①廃棄物処理に係る技術支援
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <p>以下繰り返し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村からの応援要請に基づく被災していない県内外一般廃棄物処理施設（ごみ・し尿）における受け入れの調整</li> <li>・市町村からの応援要請に基づく一般廃棄物収集運搬に係る調整</li> </ul> <p>→ ・処理施設及び収集運搬ルートを確認し、市町村における災害廃棄物の適正処理体制が確立するまで実施する。</p> </div>		

業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 03

廃棄物処理に係る応援に関すること

発災直後 ～ 3日

- 各市町村からの応援要請に基づく災害廃棄物(ごみ、し尿)の収集運搬及び一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)との受け入れ調整
  - 市町村が設置した避難所等の仮設トイレから発生するし尿の収集運搬及び処理の調整
    - ・市町村からの収集運搬の応援要請に対する(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会との協定に基づく協力依頼(両法人に対する応援依頼の窓口は、県土整備部下水道課)
    - ・被災のない県内の廃棄物処理施設及び県外(近畿府県)の廃棄物処理施設への受け入れ要請
    - ・応援要請を受けた市町村との災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
  - 処理を急ぐごみ(避難所・家庭等からの生ごみ等)の収集運搬及び処理の調整
    - ・被災市町村からの収集運搬応援要請に基づく県内各市町村、近畿府県等への協力依頼
    - ・応援要請を受けた市町村との災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有
- 技術支援
  - 災害廃棄物の適正処理に係る技術支援
    - ・廃棄物処理法の適用基準等

3日 ～ 1週間

- 各市町村からの応援要請に基づく災害廃棄物(ごみ、し尿)の収集運搬及び一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)との受け入れ調整
  - 市町村が設置した避難所等の仮設トイレから発生するし尿の収集運搬及び処理の調整
    - ・市町村からの収集運搬の応援要請に対する(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会との協定に基づく協力依頼(両法人に対する応援依頼の窓口は、県土整備部下水道課)
    - ・被災のない県内の廃棄物処理施設及び県外(近畿府県)の廃棄物処理施設への受け入れ要請
    - ・応援要請を受けた市町村への災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
  - 処理を急ぐごみ(避難所・家庭等からの生ごみ等)の収集運搬及び処理の調整
    - ・被災市町村からの収集運搬応援要請に基づく県内各市町村、近畿府県等への協力依頼
    - ・応援要請を受けた市町村への災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有
- 技術支援
  - 災害廃棄物の適正処理に係る技術支援
    - ・廃棄物処理法の適用基準

エ 業務04：災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班	業務 04	災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応
-----------	-------	------------------------

業務の目的

平成18年に一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会と締結した「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」(以下「協定」と略する。)に基づき、多量発生が予想される廃棄物の適正かつ円滑な処理を推進し、生活環境の保全の確保、早期復興を図る。

業務の概要

- (1)市町村からの協力要請に基づく(一社)和歌山県産業廃棄物協会への処理協力要請。
- (2)生活環境の保全と廃棄物の早急な撤去を目的とした、廃棄物の適正処理に係る技術指導。

業務遂行体制

**環境班** 【GL】循環型社会推進課長 【主担当】産業廃棄物班担当者  
 【副担当(兼任)】産業廃棄物班長

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱い	1	2	12(G全体)		15
3交替制	でカウント)	1~2	(G全体)	4(G全体)		5~6

【勤務時間内】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員12人(計15人)を確保
- 応援班員が確保できない場合、環境班内で調整のうえ、少なくとも合計 1人以上の作業人員を確保する。

【勤務時間外】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、緊急防災要員 4人(計12人)を確保する。
- ※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 1~2人(計3人)の他、応援班員又は緊急防災要員 4人(計12人)を含めた5人~6人体制(計15人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点

得られた情報をいち早く整理、公表するため、G全体で業務にあたる。

業務カード2(フロー)

環境生活部 環境班	業務04	災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応
-----------	------	------------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
←-----				
		<input type="checkbox"/> 県内各市町村の被災状況の情報 収集	<input type="checkbox"/> 各市町村に おける災害廃 棄物の発生状 況の把握	
			<input type="checkbox"/> 県産業廃棄物協会との連絡調整 <input type="checkbox"/> 県産業廃棄物協会への協定に基 づく協力要請	

1週間～2週間	2週間～1ヶ月	1ヶ月～
←-----		
<input type="checkbox"/> 災害廃棄物の処理に係る道路交通状況の確認		

フロー	他機関との関係	内 容
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">情報収集</div>	← 各市町村・保健所 → 総合統制室 情報G	①情報収集の整理 ②情報Gへの情報伝達
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">連絡調整</div>	← 関係機関 関係各課室 ← 和歌山市 ← 県産業廃棄物協会 → 総合統制室 情報G 交通G	①下記関係機関との連絡調整 <処理業者関係> ・7保健所1支所 ・和歌山市役所産業廃棄物課 <被災状況・協定関係> ・(一社)和歌山県産業廃棄物協会 ※連絡先は、資料(7)に記載 ・県内市町村 ②関係課室との連絡調整 ・総合統制室(交通G) 道路関係 ③情報の収集整理 ④情報Gへの情報伝達
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">業務フロー</div>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">情報提供</div>	← 処理業者 ← 報道 ← 市町村	①問い合わせに対する対応 ・判明している廃棄物処理施設の被害状況 ・廃棄物の処理に関する情報 ・被災した廃棄物処理施設・事業場の措置状況 ・災害協定に関する協力支援に係る情報 ・その他必要に応じた情報
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">廃棄物処理の技術指導</div>	← 該当保健所 ← 環境測定業者 ← 管理者	①被災者の生活環境の保全に関すること ・仮置場における保管・処理状況の適正化 ・廃棄物の処理時における技術指導 ②計画的な処理に係る技術的指導 ・解体・保管・分別時における減量化の推進 ・混乱時における不適正処理の監視・防止
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">情報提供</div>	→ 県民 ← 報道 → 総合統制室情報G	①災害廃棄物の処理状況のまとめ ②災害廃棄物の処理計画の公表(結果が出次第随時)

業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 04

災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応

---

**発災直後 ～ 1週間**

**各保健所に対し、情報収集**

- 各市町村の被災状況に関する情報収集
- 各市町村における災害廃棄物の発生状況の把握

**連絡調整、協力要請**

- 関係機関との連絡調整・情報共有
- 保健所との連絡調整・情報共有
- 和歌山市との連絡調整・情報共有
- 各市町村との連絡調整・情報共有
- 県産業廃棄物協会との連絡調整・情報共有
- 県産業廃棄物協会への協定に基づく協力要請

**情報提供**

- 判明している情報(上記)の整理・提供
- 被災処理施設に関する情報の整理・提供
- その他必要に応じた情報の提供
- 問い合わせリストの作成

**1週間 ～ 2週間**

**災害廃棄物の発生量の算出と道路交通状況の確認**

- 各市町村における災害廃棄物の発生量の算出
- 道路交通状況の確認

**情報提供**

- 被害情報の整理・公表

**2週間 ～ 1ヶ月**

**処理計画の策定**

- 各市町村が策定する災害廃棄物の処理実行計画への助言
- 処理に係る道路交通状況の確認

**情報提供**

- 被害情報の整理・公表



オ 業務05：災害時における大気・水質等環境対策に関すること

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班	業務05	災害時における大気・水質等環境対策に関すること
-----------	------	-------------------------

業務の目的

有害物質を使用している大気・水質等特定施設の被害状況を把握するとともに、環境モニタリングを実施し、環境影響を確認、公表することにより、県民の安心・安全を確保する。

業務の概要

- (1)大気・水質等特定施設(有害物質使用)における被害状況の把握
- (2)環境モニタリングの実施

業務遂行体制

**環境班** 【GL】環境管理課副課長 【主担当】企画指導班長  
 【副担当(兼任)】環境保全班長及び担当者2名

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱い	1	4	6(G全体)		11
3交替制	でカウント)	1~2	(G全体)	2~3(G全体)	—	3

【勤務時間内】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員6人(計11人)を確保  
 → 応援班員が確保できない場合、環境班内で調整のうえ、少なくとも合計10人以上の作業人員を確保する。

【勤務時間外】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、緊急防災要員6人(計11人)を確保する。

※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 1~ 2人(計5人)の他、応援班員又は緊急防災要員2~3人(計 6人)を含めた3人体制(計11人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点

得られた情報をいち早く整理、公表するため、G全体で業務にあたる。

業務カード2(フロー)

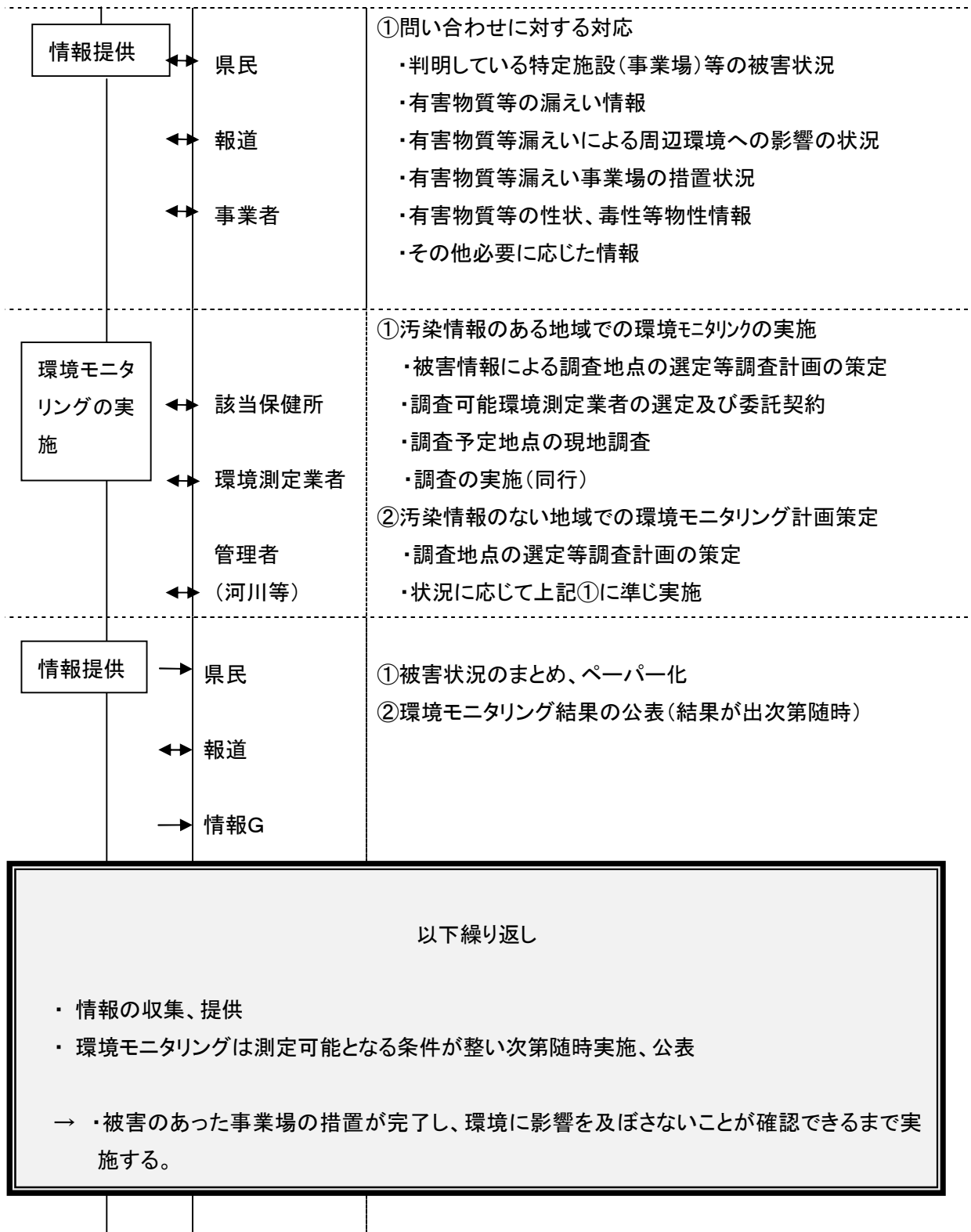
環境生活部 環境班	業務 05	災害時における大気・水質等環境対策に関すること
-----------	-------	-------------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
<p>□各保健所から大気・水質等特定施設等(有害物質使用等)の被害状況、有害物質等漏えいの有無等を情報収集</p> <p>□各保健所から有害物質等漏えい事業所の措置状況を情報収集</p> <p>□関係機関との連絡調整</p> <p>□環境情報の公表</p> <p style="text-align: right;">□環境調査検討</p>				

業務フロー

フロー	他機関との関係	内 容
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">情報収集</div>	各保健所 情報G	①各保健所に対し、以下の事項について随時情報収集する。 ・有害物質等を使用している水質・大気等特定施設(事業場)等の被害状況 ・有害物質等の漏えいの有無 ・有害物質等漏えいによる周辺環境への影響の状況 ・有害物質等漏えい事業場の措置状況 ・その他特記すべき事項 ②情報の整理 ③情報Gへの情報伝達
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">連絡調整</div>	関係機関 関係各課室 和歌山市 情報G



## 業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 05

災害時における大気・水質等環境対策に関すること

## 発災直後 ～ 3日

 各保健所に対し、情報収集

- 有害物質等を使用している水質・大気等特定施設(事業場)等の被害状況確認
- 有害物質等漏えいの有無確認
- 有害物質等による周辺環境への影響の確認
- 影響範囲・箇所の地図情報の作成
- その他特記事項の確認

 連絡調整等

- 関係機関との連絡調整・情報共有
- 関係課室との連絡調整・情報共有
- 和歌山市との連絡調整・情報共有

 情報提供

- 判明している情報(上記)の整理・提供
- 有害物質等の性状・毒性等物性情報の整理・提供
- その他必要に応じた情報の提供
- 問い合わせリストの作成

## 3日 ～ 1週間

 環境モニタリングの実施

- 被害情報による調査地点の選定等調査計画の策定
- 調査可能環境測定事業者の選定及び委託契約
- 現場調査に対応する人員の確保
- 調査予定地点の現地調査
- 調査の実施(同行)

 情報提供

- 被害情報の整理・公表
- 環境モニタリング結果の公表(随時)

(2) 事務委託に基づく災害廃棄物処理

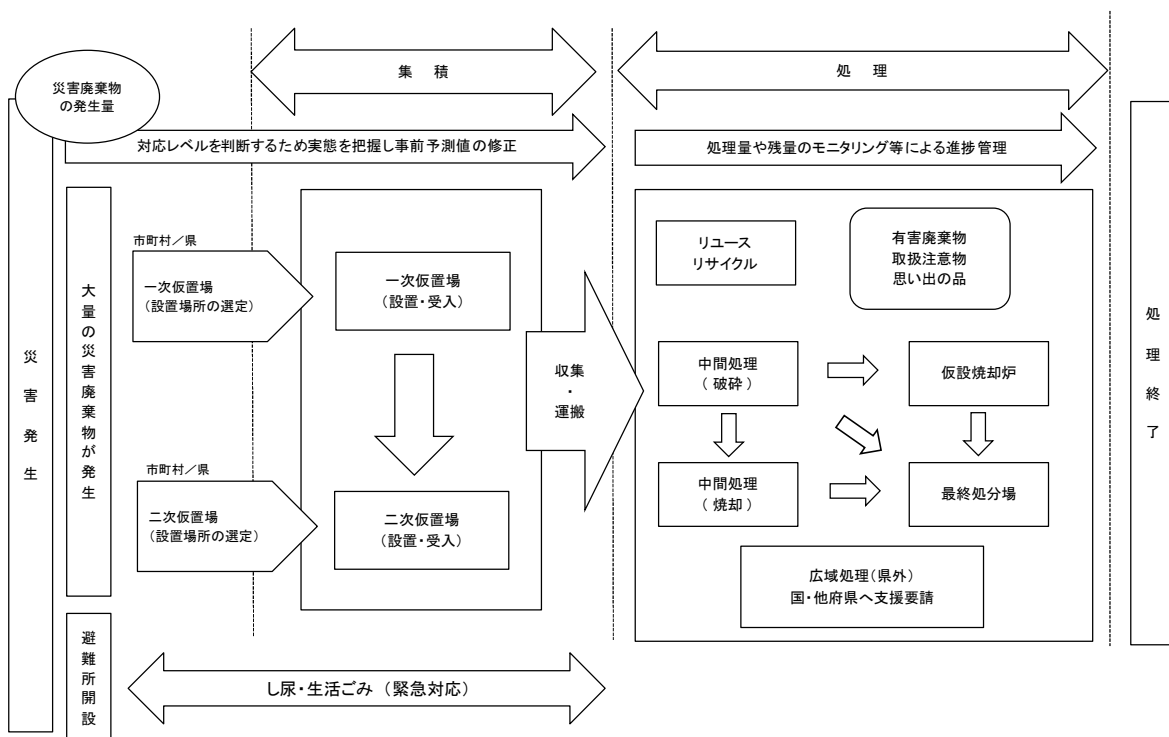
県は、市町村の事務委託を受けて災害廃棄物処理業務の全部または一部を行う場合がある。

この場合、環境省が作成する災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）及び本処理計画を基に、災害廃棄物の発生量と廃棄物処理施設の被害状況等を踏まえ、基本方針を含む災害廃棄物処理実行計画を作成する。

① 災害廃棄物処理の全体像

災害廃棄物処理の全体像は図2-6のとおりである。

図2-6 災害廃棄物処理の基本的な流れ



② 事前予測値の修正

県は既に「本節1(5)災害廃棄物処理」において、3連動地震や南海トラフ巨大地震についての災害廃棄物発生量や処理可能量を予測しているが、災害発生時には、災害廃棄物処理実行計画策定のため被害状況（浸水地域、被害棟数、一般廃棄物処理施設の被害状況など）の把握を行い、事前予測値の修正を行う。

なお、廃棄物処理開始後も処理量や残量のモニタリングを行い、廃棄物処理の管理を行う必要がある。

③ 災害廃棄物処理の流れ

ア 排出方法の決定

災害廃棄物の分別は効率的な廃棄物処理や処分費用抑制などの観点から極めて重要である。

市町村は災害の規模や被害状況などから、事前に決めておいた災害廃棄物の分別方法や仮置場の配置計画などを見直し、廃棄物の排出方法と併せ、これらの情報を速やかに住民に周知する。

イ 一次仮置場の流れ

一次仮置場は、災害廃棄物を一定期間保管しておく場所としても利用される。

一時的な仮置場の災害廃棄物は、被災市町村から委託を受けた処理業者が分別したうえで、一次仮置場に運び、処理の効率化を図る。

災害発生後の混乱期に廃棄物の分別・選別を徹底するのは困難な状況にあるが、災害廃棄物の処理及び処分を効率的に行うためには、排出段階での分別が重要である。

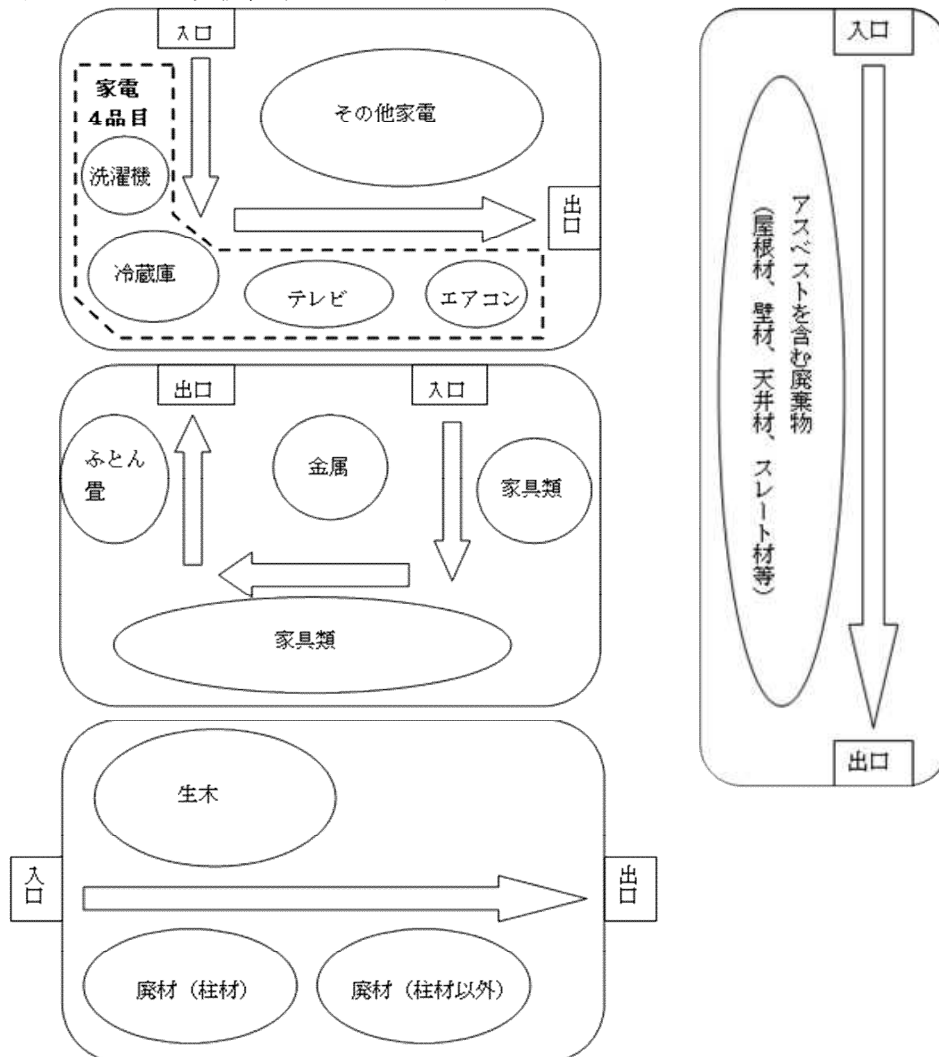
仮置場の管理を容易にし、混雑を緩和させるため、1ヶ所の仮置場に搬入する災害廃棄物は、2、3種類程度までとすることが望ましい。

また、アスベストを含む廃棄物は、他の廃棄物と分けて保管・処理する必要がある。

さらに、金属の古物商への売却等、売却先や処理先が確保された廃棄物については、随時搬出することにより、一次仮置場のスペースを有効的に活用する必要がある。

一次仮置場のイメージを図2-7に示す。

図2-7 一次仮置場のイメージ図



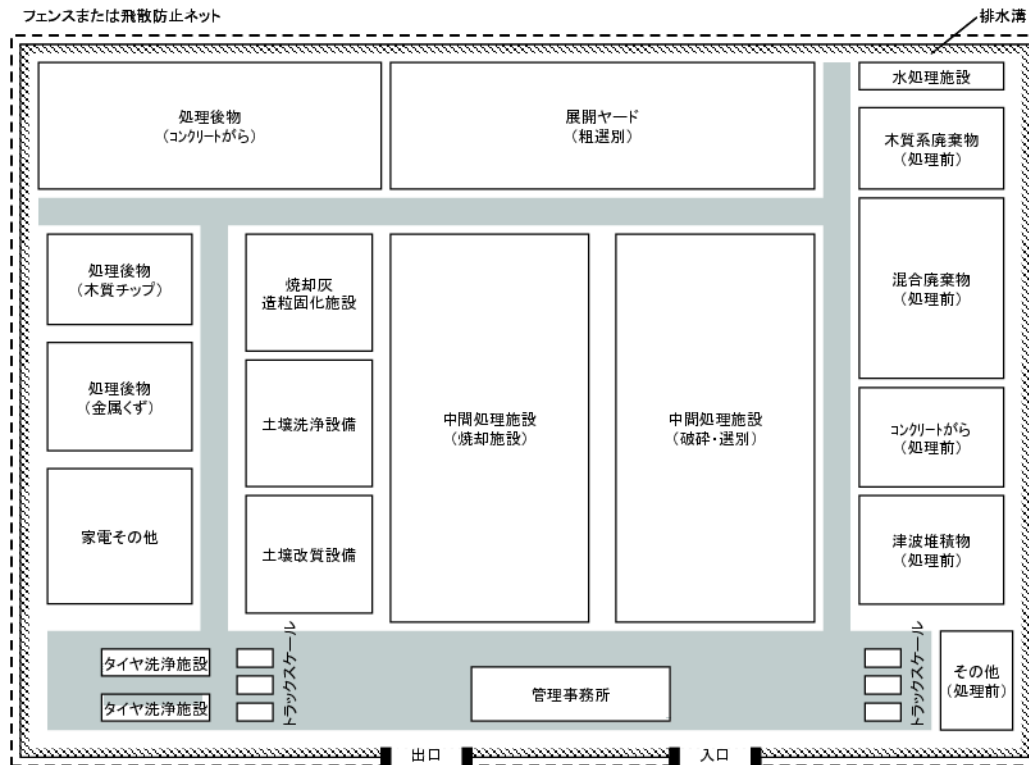
ウ 二次仮置場の流れ

一次仮置場のみで分別・保管ができない場合は、規模の大きい二次仮置場で分別・保管を行う。その場合、分別等のため広い用地が必要となる。

また、仮設の破碎・選別・焼却等を行う仮置場とする場合は、より広い用地が求められるとともに、一次仮置場から災害廃棄物を搬送することを踏まえ、その位置を考慮して設定する必要がある。

図2-8に、機械選別や焼却処理等を行う仮置場のレイアウトイメージを示す。

図2-8 機械選別や焼却処理等を行う仮置場のレイアウトイメージ



(出典：災害廃棄物対策指針 (平成26年3月環境省))



仮置場の運用に関する留意事項について、以下のようなものがある。

開設準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○候補地の地権者、管理者の同意を得る。</li> <li>○地元自治会代表等への説明、合意を得る。</li> <li>○搬入・積みおろしのための場内ルートを設定する。</li> <li>○受入れ時間、受入れ基準、受入れ区画等を示す文書、場内ルート及び搬入ルートを示す地図を作成し、被災住民や運搬業者等へ周知する。</li> <li>○分別区分ごとの区画や積みおろし場所などを表示する標識を設置する。</li> <li>○搬入口での搬入物及び搬入許可証などの確認体制、場内での積みおろしの指示体制を確立する。</li> </ul>
搬入作業の管理・指導（仮置場）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○搬入口で、搬入物及び搬入許可証の確認を行う。</li> <li>○車両誘導員を配置し、搬入物の分別区分ごとに円滑に搬入させる。</li> <li>○不法投棄を防止するため巡回警備の体制を整える。</li> <li>○粉じんの発生防止に努め、必要に応じて散水やシート養生を行う。</li> <li>○水分を多く含んだ廃棄物の腐敗や臭気対策に努め、必要に応じて消毒剤や殺虫剤の散布を行う。</li> </ul>
搬出作業の管理・指導（中間処理施設・最終処分場への搬出）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○廃棄物の積み込みが効率的に実施できるよう、搬出車両の手配と場内の積み込み重機の連絡調整を行う。</li> <li>○金属くず等、有価物の引き取り希望事業者への対応を決めておく。</li> </ul>
搬入・搬出記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>○搬入物・搬出物の種類、量及び搬出元又は搬出先を記録する。</li> <li>○選別等の処理を行う場合、その処理量等を記録する。</li> <li>○周辺環境を測定し、記録する。</li> <li>○作業員の作業内容、作業時間等を記録する。</li> </ul>
安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○作業者は、粉じんや有害物資を吸引するのを防ぐため、防じんマスク及びメガネを着用する。また、ヘルメットや安全靴を着用する。</li> <li>○搬入車両の誘導等交通事故対策に留意する。</li> <li>○積み上げた廃棄物の崩落事故防止に努める。</li> <li>○木くず等、可燃廃棄物の防火対策のため、定期的に監視を行う。</li> </ul>

#### ④ 収集運搬

災害廃棄物の収集運搬は、一時的な仮置場から一次仮置場への運搬時、一次仮置場から二次仮置場への運搬時、又は、中間処理施設・最終処分場への運搬時等、それぞれの運搬ケースにおいて用いられる車両の種類や運搬ルートが異なる。具体的には以下の点に留意する。

被害状況の把握と運搬ルートの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害発生時には、交通網の寸断などにより車両の通行が困難な状況が予想される。このため、災害対策本部等から、道路などの被害状況や通行規制等の状況について情報収集を行い、通行可能な運搬ルートの検討を行う。</li> <li>○人命救助や捜索活動を行う警察、消防、自衛隊等の車両や、救援物資の輸送車両が集中するため、交通渋滞を配慮した運搬ルートとする。</li> <li>○一時的な仮置場や一次仮置場への搬入は、運搬車両が集中するため、運搬ルートはできるだけ一方通行とし、運搬車両が交錯しないようにする。</li> </ul>
運搬車両の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一時的な仮置場や一次仮置場への運搬は、道路の幅が狭く、小型車両しか使えない場合が多いため、荷台が深い車両（深ボディダンプ）による効率的な輸送を行う。</li> </ul>
専用ステッカーの掲示	<ul style="list-style-type: none"> <li>○車外から災害廃棄物収集運搬車両と判別できるよう専用ステッカーを掲示する。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○過積載は行わない。</li> </ul>

災害廃棄物の収集運搬は車両を用いて行うことになるが、多量の災害廃棄物を運搬する場合、道路交通渋滞や騒音・振動による生活環境への影響を考慮し、大量運搬が可能な船舶の利用を積極的に検討するものとする。

⑤ 再生利用の徹底

災害廃棄物等については、最終処分量の減量化や資源の有効活用の観点に加えて、被災地では土木資材が一時的に不足すると予想されることから、復興資材として再生利用することが必要である。

処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

表2-16 災害廃棄物の主な処理方法

災害廃棄物の種類	処理方法
木くず、生木、抜根	資源化（燃料）
タイヤ	資源化（燃料）
廃プラスチック	資源化・埋立処理
金属くず	資源化（スクラップ）
コンクリートがら	資源化（路盤材等）
一般ごみ	焼却処理
たみ	焼却処理 ※置は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないように注意する。また、腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。

ふとん	焼却処理
混合廃棄物	<p>埋立処理</p> <p>※埋立処分量を減らすため、分別が不可欠である。</p> <p>※混合廃棄物は、有害物質や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離したあと、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。</p>
津波堆積物	<p>資源化（盛土材等）</p> <p>埋立処理</p> <p>※可能な限り復興資材等として活用し、最終処分量を削減する。</p> <p>※津波堆積物はその性状によっては課題（ヘドロ、汚染があるものなど）が存在するため、適切な処理方法を選択する。</p>
廃家電	<p>家電リサイクル</p> <p>※災害時であっても、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市町村が製造事業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。なお、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破碎して焼却処理を行った事例がある。</p> <p>※冷蔵庫や冷凍庫の処理にあたっては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。</p>
<p>アスベストを含む廃棄物</p> <p>(1) 廃石綿等（飛散性アスベスト）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・吹付け石綿</li> <li>・石綿保温材</li> <li>・けいそう土保温材</li> <li>・パーライト保温材</li> <li>・人の接触、気流及び振動等によりアスベストが飛散するおそれのある保温材、断熱材及び耐火被覆材</li> </ul> <p>(2) 石綿含有廃棄物</p>	<p>(1) 耐水性の材料で二重に梱包して埋立処理</p> <p>※廃石綿等は原則として仮置場への受け入れを行わない。やむを得ず、受け入れる場合には、二重梱包をして他の廃棄物と区分して保管する。</p> <p>(2) 埋立処理</p> <p>※原則、収集の段階で石綿含有廃棄物を分別して収集する。</p> <p>※収集運搬のために切断が必要な場合は、散水等により湿潤化する。</p> <p>※受入れの際に確認を行い、他の廃棄物と区分して保管する。</p> <p>※中間処理、最終処分については、平常時と同様にする。</p> <p>参考：災害時における石綿飛散防止に係る取り扱いマニュアル（平成19年8月 環境省）</p>

(非飛散性アスベスト) ・スレート ・石綿含有成形板 ・石綿管 ・ケイカル板 ・石綿セメント板 ・ビニールタイル	
--	--

表2-17 処理に注意が必要な廃棄物

家電リサイクル法対象製品	○対象製品については、原則としてリサイクル可能なものは、家電リサイクル法ルートでリサイクルを行う。 ○分別が可能な場合は、災害廃棄物の中から可能な範囲で家電リサイクル法対象品目を分別し、一次仮置場に保管する。 ○リサイクル可能かどうかは、自治体が判断し、指定取引場所に搬入する。リサイクルが不可能な場合は、災害廃棄物として他の廃棄物と一緒に処理する。この場合、冷蔵庫、エアコンについては冷媒フロンの抜き取りが必要である。
アスベスト	○災害廃棄物にアスベストが混入しないよう除去・分別を行い、飛散・曝露防止の措置を図ることが重要である。 ○地震被害建築物等においては、解体前にアスベストの事前調査を行い、適切に除去・分別する。 ○津波や水害による災害廃棄物については、混合状態となっているため、対応が極めて困難であるが、散水等の飛散防止措置を取りつつ、仮置場への運搬を進める。 ○仮置場や破碎処理の作業現場周辺では、アスベストを含む粉じんの飛散防止のために、散水等を適切に行う。また、これらの作業者は、マスク着用等の防じん対策をとる必要がある。 (詳細は資料(13)から(15)を参照)
個別有害・危険製品 (廃農薬類、高圧ガスボンベ、消火器等)	○通常でも適正な処理が困難なものとして、自治体による収集及び処理施設での受入をしていない有害性・危険性のある廃棄物についても、災害時には他の廃棄物とともに搬入されることが想定される。これらについては、業者引き取りルート整備の対策を講じ、業者への協力要請を行うことが重要である。 ○収集ルートが機能している場合各指定引取・受入先での回収を依頼し、速やかに処理・リサイクルを行う。

	<p>○収集ルートが機能していない場合一次仮置場にて一時保管し、指定引取場所の復旧を待つか、他地域の指定引取場所に転送し、処理・リサイクルを行う。</p>
腐敗性廃棄物	<p>○水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は冷凍保存されていないものから優先して処理を行う。</p> <p>○水産廃棄物の処理・処分の方法について、東日本大震災では海洋投入処分が行われたが、その排出海域や排出方法については、国の告示に基づいて行われた。</p>
貴重品、思い出の品	<p>○位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値があると認められるものについては、可能な限り、所有者等に引き渡す機会を提供する。なお、貴重品については警察に引き渡す。</p>
その他処理工程における留意事項	<p>○破碎土砂や金属の混入により破碎機が損傷するケースが多いので、注意が必要である。</p> <p>○水に浸かった廃棄物は、前処理として乾燥が必要である。また、海水を被った木材等は、ダイオキシン類等の発生を抑えるため、降雨にさらすなどして、塩分濃度を抜く必要がある。</p> <p>○有害物質が付着した災害廃棄物及び津波堆積物は、処理の過程で二次汚染が発生するケースが想定されるので、適正に処理する必要がある。</p>
その他処理困難物	<p>○自動車は、自動車リサイクル法に基づき処理を行うことが原則。</p> <p>○バイクは、ハンドル・車体・ガソリタンク・エンジン、前後輪が一体のものは、二輪リサイクルシステム（公益財団法人自動車リサイクル促進センター）を利用することが望ましい。</p> <p>○船舶は、被災船舶の処理は所有者が行うのが原則。</p>

表2-18 処理・処分に当たっての問題及び対策

土砂分の影響	<p>○水害または津波等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残さの増加等の影響を及ぼすことや、発熱量（カロリー）が低下することで助燃材や重油を投入する必要性が生じるため、トロンメルやスケルトンバケットによる土砂分の分離を事前に行うことが有効である。</p> <p>○仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土</p>
--------	---

	<p>砂を分離する方法として薬剤の使用も考えられる。</p>
水分の影響	<p>○水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、助燃材や重油を投入する必要が生じることや、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離が難しくなることから、除塩された災害廃棄物はテントを設置するなど降雨から遮蔽する対策が考えられる。</p>
塩分の影響	<p>○津波による海水の影響を受けている災害廃棄物は、再資源化にあたって塩分濃度の分析値を受入側から要求される場合がある。濃度が高い場合は用途が制限されることが想定されるため、塩分濃度分析と場合によっては適切な除塩を行う必要がある。</p>
有害物質の影響	<p>○有害物質を含む災害廃棄物及び津波堆積物は、処理にあたって洗浄等による浄化、不溶化・無害化処理、熱処理（焼却、熔融等）が必要な場合がある。浄化後のものは、利用先と物理的性状等について十分調整のうえ、埋め戻し材、盛土材等として利用する。</p>

(3) 県災害廃棄物処理支援要員

大規模災害時に発生する災害廃棄物の処理を迅速に進めることが、住民の生活再建や被災地の早期復旧・復興にとって重要であることから、県災害対策本部長（知事）の指示により、被災市町村に廃棄物処理の経験が豊富な職員や平成23年台風12号（紀伊半島大水害）被災地に派遣され災害廃棄物処理の経験を持つ職員からなる県災害廃棄物処理支援要員を派遣する。

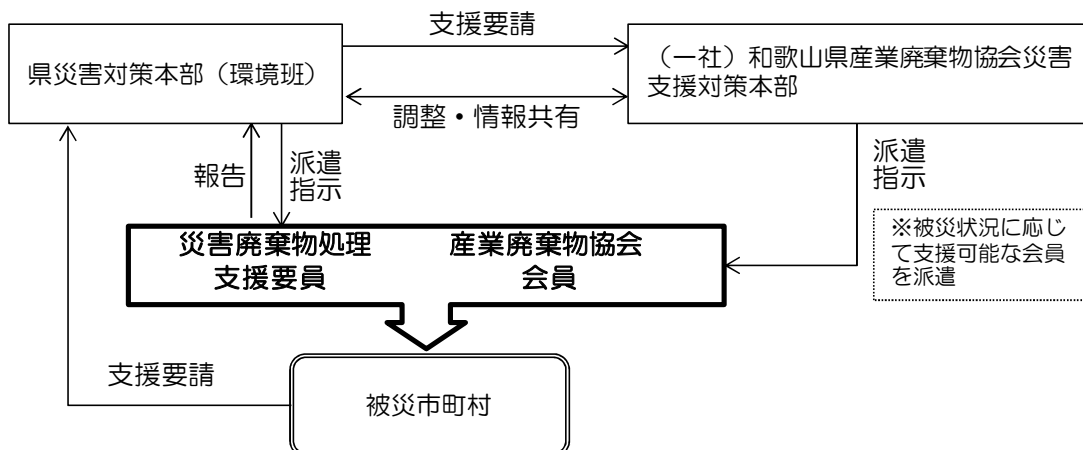
県は、被災市町村からの支援要請の有無にかかわらず要員を派遣するものとする。

また、被災市町村への派遣に際しては、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会の協力を得て、同協会の会員とチームを編成し、災害廃棄物の処理業務を支援する。

県災害廃棄物処理支援要員は、被災市町村において次の業務を行う。

- ア 災害廃棄物の発生状況の情報収集
- イ 廃棄物処理施設被災状況の情報収集
- ウ 災害廃棄物仮置場の設置及び運営支援
- エ 市町村の災害廃棄物収集・処理体制の確立支援

図2-9 県災害廃棄物処理支援要員の活動イメージ



### 3. 復旧・復興

災害廃棄物を迅速に処理することは、被災地域が早期に復旧・復興するために重要である。避難所生活が終了し災害廃棄物の中間処理が本格化する復旧・復興期において実施する主な業務について記載する。

(1) 組織体制の見直し

災害廃棄物処理の進捗状況に応じて応急対応時の組織体制や役割分担の見直しを行う。

(2) 情報収集・連絡体制

電気や通信網の復旧に伴い、より確実な連絡手段により情報収集を継続するとともに、関係機関との連絡体制を維持する。

(3) 協力・支援体制

復旧・復興期における協力・支援体制をベースに災害廃棄物処理の進捗状況に応じて見直しを行う。

(4) 災害廃棄物処理

① 災害廃棄物処理実行計画の見直し

復旧・復興段階では、発災直後に把握できなかった被害の詳細や災害廃棄物の処理にあたって課題等が次第に判明することから、処理の進捗に応じて実行計画の見直しを行う。

② 災害廃棄物処理見込量の見直し

災害廃棄物処理の進捗状況に応じて処理見込み量を適宜見直す。

③ 処理スケジュール及び処理フローの見直し

処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員数、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行う。また、災害廃棄物発生量の状況によっては、広域処理や仮設焼却炉の必要性が生じることとも想定する。

また、災害廃棄物処理の進捗や廃棄物の性状の変化に応じて応急対応時に作成した処理フローの見直しを行う。

④ 収集運搬

道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ、収集運搬方法の見直しを行う。災害廃棄物の量や道路の復旧状況によっては海上輸送することとも想定し、港湾の復旧状況についても確認する。



## ⑤ 仮置場

## ア 仮置場の設置

設定した処理期間内に、既存施設で災害廃棄物処理が完了できない場合、仮設による破碎や焼却処理を行う仮置場の設置や広域処理が必要となる。

設置にあたっては、効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管し、また周辺住民への環境影響を防ぐよう、設置場所・レイアウト・搬入導線等を検討する。

## イ 人員・機材の配置

適切な仮置場の運用を行うために次の人員・機材を配置する。

- ・ 仮置場の管理者
- ・ 十分な作業人員、車両誘導員、夜間警備員
- ・ 廃棄物の積上げ・積下しの重機
- ・ 場内運搬用のトラック（必要に応じ）
- ・ 場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの重機

## ウ 災害廃棄物の数量管理

トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集場所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図る。

## エ 仮置場の返却

仮置場の返却にあたり、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。

## ⑥ 環境対策、モニタリング、火災対策

## ア 環境モニタリング

労働災害や周辺環境への影響を防ぐために、建物の解体・撤去現場や仮置場において環境モニタリングを実施する。

## イ 仮置場における火災対策

メタンガス等の可燃性ガスのガス抜き管の設置等により仮置場における火災を未然に防止するとともに、二次災害の発生を防止するための措置を継続して実施する。

## ⑦ 仮設焼却炉等

## ア 仮設焼却炉・仮設破碎機の必要性

仮設焼却炉・仮設破碎・選別機の必要性及び必要基数を検討する。

## イ 設置手続き

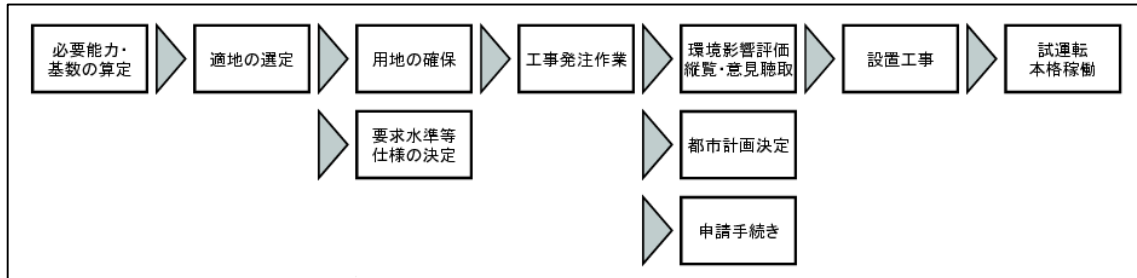
仮設焼却炉の設置場所を検討する。設置場所の決定後は、環境影響評価、都市計画決

定、工事発注作業、設置工事等を進める。

仮設焼却炉の配置にあたっては、周辺住民への環境上の影響を防ぐよう検討する。

また、設置にあたっては、制度を熟知したうえで手続きの簡易化に努め、工期の短縮を図る。

図2-10 仮設焼却炉等の設置フロー例



#### ウ 管理・運営

災害廃棄物の処理が円滑に進むよう、仮設焼却炉等の運営・管理を適切に行う。

また、仮設焼却炉投入前に災害廃棄物の分別を徹底し、土砂等の不燃物を取り除くことでクリンカ（炉の中で焼き固まった物）や残さ物の発生を抑制する。

土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量（カロリー）確保が必要となった場合は、助燃材として解体木くずや廃プラスチック類、または重油等の投入を検討する（本節2(2) P85表2-18参照）。

#### エ 解体・撤去

仮設焼却炉の解体・撤去にあたっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で解体・撤去方法を検討する。

### ⑧ 損壊家屋等の解体・撤去

#### ア アスベスト対策

平常時の調査等によりアスベストの含有が懸念される建築物及び建築物以外の構造物は、解体前に専門業者により分析調査等を行い、アスベストの使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し、必要な手続きを行った上で、アスベストの除去作業を実施する。除去されたアスベストについては、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分する。

#### イ 建物の解体・撤去

優先順位の高い建物の解体・撤去完了後も引き続き必要な建物の解体・撤去を順次行う。

- ・ 災害応急対応時において倒壊の危険性のあるものに限定し解体事業を発注した場合は、残りの解体・撤去が必要な建物についても漸次解体事業の発注を行う。
- ・ 被災規模が大きく、広い範囲で解体・撤去が必要な場合、作業の発注は、建物毎で

なく、地区毎に行い、効率化を図る。

- ・ 解体・撤去にあたっては、重機の移動などが効率的に行えるよう解体・撤去順序を検討する。
- ・ 解体・撤去の順序を決定し、地域毎の解体・撤去予定時期を広報する。広報の対象は、建物所有者だけでなく周囲の住民も含める。

#### ⑨ 分別・処理・再資源化

被災地の復旧・復興時に、廃棄物の資源としての活用が望まれることから、復興計画や復興事業の進捗にあわせて分別・処理・再資源化を行う。分別・処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

#### ⑩ 最終処分

再資源化や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、最終処分必要量の確保が重要である。処分先が確保できない場合は広域処理となる。

#### ⑪ 広域的な処理・処分

##### ア 計画作成

被害状況を踏まえ、広域処理・処分の必要性について検討する。

- ・ 処理期間が長く復旧・復興に時間がかかると判断した場合は、広域的な処理・処分を検討する。
- ・ 広域的な処理・処分を行う場合には、広域処理に向けた調整を行う。
- ・ 処理・処分先については、必要に応じて民間事業者団体のネットワークを活用し、確保する。

##### イ 処理の実施

処理・処分にあたり受入側の搬入条件に配慮する。例えば、搬出物の品質がバラつかないように留意する。

#### ⑫ 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

災害応急対応に引き続き、有害廃棄物や危険物を発見次第、優先的に回収する。

- ・ 災害廃棄物処理の進捗に伴い、発見される有害廃棄物も減少すると想定される。しかし、災害廃棄物の撤去や建物解体・撤去中に有害廃棄物や危険物が発見されることもあるため、その都度回収し処理を行う。
- ・ 有害物質や油等を取り扱う事業所が再稼働する場合は、周辺環境への影響防止が図られているか状況を確認し、必要に応じて指導する。

#### ⑬ 津波堆積物

可能な限り津波堆積物を復興資材等として活用し、最終処分量を削減する。

津波堆積物はその性状によっては課題（ヘドロ、汚染があるものなど）が存在するため、

適切な処理方法を選択する。

⑭ 思い出の品等

歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないような措置を行い、保護・保全に努める。

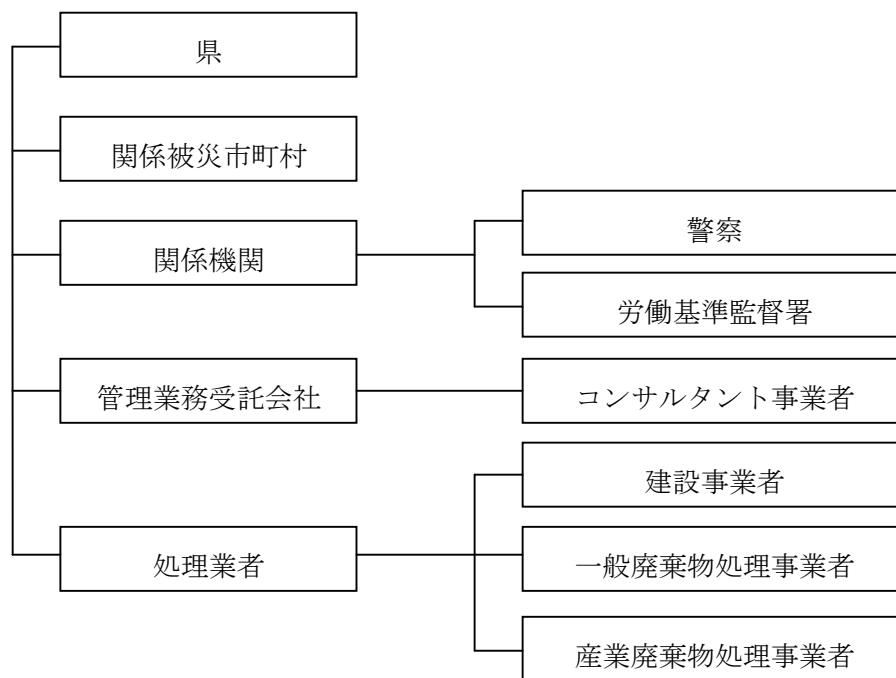
時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心掛ける。

⑮ 災害廃棄物処理事業の進捗管理

被害状況に応じた災害廃棄物処理事業を実施する。実施にあたっては、進捗管理の方法を慎重に検討し、実行に移す。

- ・ 専門職員が不足する場合は、災害廃棄物処理の管理業務をコンサルタント事業者へ委託することを検討する。
- ・ 処理が長期間にわたる場合は、総合的、計画的に処理を進める観点から、必要に応じ関係機関による連絡会を設置し、全体の進捗管理を行う。

図 2 - 11 連絡会の設置例



(5) 県民への啓発・広報

応急対応時に引き続き、県民に対し啓発・広報を実施する。

復旧・復興時において、情報が不足することで不安の惹起が想定されることから、県広報紙「県民の友」や県ホームページ等を活用して災害廃棄物処理の進捗や、復旧・復興に向けた作業の状況等について周知する。

## 4 他府県被災地の支援

他府県が大規模災害により被災した場合における支援については、全国知事会「全国都道府県における災害時等の相互応援に関する協定」に基づき、職員や収集運搬車両等を被災地に派遣し、廃棄物処理を行うなどの人的支援・物的支援を行う。

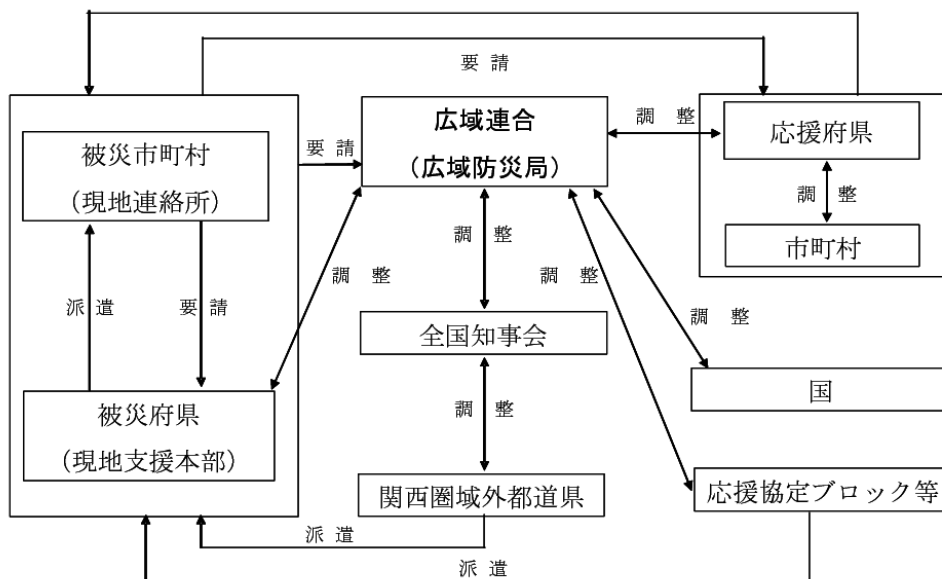
関西広域連合では、被災した地方自治体が実施する緊急・応急対策や復旧・復興対策を支援するため、関西圏域内外の応援の受入調整を実施することとしている。

応急対応期には災害廃棄物処理実行計画策定支援が、復旧・復興期には災害廃棄物処理業務等が府県の支援として考えられる。

また、市町村や一部事務組合による応急対応期におけるがれきの除去・運搬、し尿収集・運搬などの支援業務が考えられるため、県内各市町村、一部事務組合が有する一般廃棄物処理施設における受け入れ可能廃棄物の種類や受け入れ可能量、収集・運搬車の支援可能台数等を把握し、被災自治体の支援を円滑に行う。

これら応援要員の派遣・受入調整の流れは図2-12のとおりである。

図2-12 応援要員の派遣・受入調整の流れ



## 5 残された課題と対応

(1) 廃棄物処理を担う人材の確保と資質の向上

災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、県、市町村及び関係団体のマンパワーが重要である。

災害時の市町村支援を有効なものとするため、県は廃棄物処理業務に精通した「和歌山県災害廃棄物処理支援要員」の確保に努めるとともに研修を定期的に行う。また、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会や市町村と合同で研修・訓練を行い、関係者の資質向上を図る。

(2) 市町村災害廃棄物処理計画の策定

市町村は、自らが被災市町村となることを想定し、災害の予防や応急対応、復旧・復興等に必要な事項を平常時にとりまとめた市町村災害廃棄物処理計画を策定する。

(3) 利用できそうなインフラの抽出

災害廃棄物処理時には、仮置場や仮設中間処理施設、再生品保管施設の設置など、広い敷地が必要となる。

そのため、碎石場跡地など活用が期待できる土地の把握が必要である。

## 第2節 風水害

### 1. 予防

#### (1) 組織体制・指揮命令系統の構築

災害発生時の県の組織体制・指揮命令系統は、本節2-(1) (P. 102) に提示のとおりである。

地方自治法第252条の14第1項の規定に基づき、県が災害廃棄物の処理に関する事務の全部または一部を受託する場合は、仮置場の設置、処理施設の設置、撤去、原状回復などにおいて建設工事を伴う場合があるため、設計、積算、現場管理等に必要な土木・建築職を含めた組織体制とする必要がある。

発災後には、土木・建築職を含めた必要な人員を速やかに確保するとともに、時系列毎に様々な協力が必要となるため、長期にわたり人員を確保できるよう検討しておく必要がある。

#### (2) 情報収集・連絡体制の確保

県は、災害時において収集する情報の種類・内容や優先順位及び情報の収集・連絡体制を明確にしておく必要がある。

- ・市町村災害担当窓口連絡網等の情報を共有し、災害時の連絡体制を整備する。
- ・災害発生時に備え、県内の一般廃棄物処理施設・資材等の調査を行い、一般廃棄物処理施設の余力や資機材の状況を把握するとともに、市町村間の情報共有方法の検討を行う。
- ・市町村が行う一般廃棄物処理施設等の対策に関し必要な助言その他支援を行う。
- ・災害時における関係団体等の窓口連絡網、処理施設・資機材等の支援可能内容の調査、集約を行う。

#### (3) 協力・支援体制の構築

##### ① 災害廃棄物処理に係る広域体制

大規模災害時は、広域かつ甚大な被害の発生が予想されるため、都道府県・市町村間における広域体制の整備が特に重要である。

県は、大規模災害発生時に備えて、あらかじめ県内に広域仮置場の候補地を選定しておく。

過去の災害からも、以下のような特徴があげられる。

- ア 早期の復旧・復興のためには、災害廃棄物の迅速かつ計画的な処理が必要
- イ 市町村単位の対応では困難であり、都道府県、近隣市町村、関係団体等多方面かつ広域的な連携が必要
- ウ 災害廃棄物処理に係る対応は長期的な進捗管理・調整が必要

##### ② 相互協力体制の課題と対応

災害廃棄物処理体制を確立するうえで、次のような課題に対する平常時の準備が必要である。

ア 周辺市町村との協力体制

平常時の廃棄物処理とは異なり、震災時には市町村単独での対応が難しく、被災市町村から周辺市町村に資機材・施設・仮置場などの支援要請がなされるが、被災の程度や確保可能な資機材・施設等の体制に応じて、必要な支援内容は異なる。

このため、市町村は、平常時に災害廃棄物の処理を行ううえでの基本情報を収集・更新し、周辺市町村との協力体制を整備しておくことにより、災害発生時に必要な支援体制の確保等速やかな対応が可能となることから、定期的に情報を更新し、必要に応じて広域体制を見直すことが必要である。

イ 他府県・県内外市町村間との協力体制

市町村は、周辺市町村との相互支援体制を整備するとともに、大規模災害の場合は、周辺市町村も被災することが想定されるため、他府県・県外市町村を含む広域的な支援体制が必要である。

また、同時に被災する可能性が低い離れた地域の自治体との相互支援協定を結んでおくことも重要である。

ウ 関係団体との協力体制

市町村と関係団体との間で、協定書の締結等により災害時の行動等を具体化していない場合、発災時に関係団体との協力体制がうまく機能しないおそれがあるため、関係団体等からの支援が円滑に受けられるように、緊急時の援助協定の締結等により具体的な協力体制の整備を進めておくことが必要である。

県は、平常時から市町村と関係団体等との協定締結、支援計画の作成等、災害廃棄物処理の協力体制整備に関する助言・調整を行う。

③ 広域支援体制の整備

大規模災害時には県域内だけでの処理が困難であるため、平時から相互協力体制を整備しておく必要がある。

ア 関西広域連合による相互支援体制

関西広域連合「関西防災・減災プラン」における被災府県及び広域連合の対応は、次のとおりである。

(ア) 被災府県の対応

・被災市町村の応援

災害により発生した膨大な量の災害廃棄物の処理を迅速かつ適切に実施するため、市町村又は市町村間の連携のみでは処理することが困難な場合は、被災府県が市町村を積極的に支援して、災害廃棄物の処理を進める。また、被災府県は処理目標期間を設定する。

・応援要請

被災府県は、自府県で対応ができない場合、広域連合に対して災害廃棄物の撤去・処分等の支援を要請する。

(イ) 広域連合の対応

広域連合は、被災府県に協力して災害廃棄物の撤去・処分、輸送手段の確保、活用



方法について、必要に応じて構成府県・連携県間の調整を行う。

(4) 災害廃棄物処理支援要員等に対する教育・訓練

災害時に被災市町村へ派遣する災害廃棄物処理支援要員として、災害廃棄物処理の実務経験者や廃棄物行政経験者をリストアップし継続的に更新することとする。

また、災害廃棄物処理支援要員等に対し、定期的に講習会、研修会や訓練等を開催し、能力維持に努める。

さらに、災害時に本計画が有効に活用されるよう記載内容について職員へ周知する。

(5) 災害廃棄物処理

① 災害廃棄物発生量

風水害による災害廃棄物発生量は、災害の規模により様々である。

平成23年紀伊半島大水害では、被災家屋の片付け作業に伴う災害廃棄物（家具、家電、畳、家屋解体物など）が大量に発生した。

また、山から流れ出た倒木も大量に漂着したため、被災市町村が地区ごとに設置した仮置場が災害廃棄物で山積みとなった。

表2-19 平成23年紀伊半島大水害における災害廃棄物発生量

市町村名	発生量(t)
和歌山市	89
田辺市	7,359
新宮市	30,738
紀美野町	52
みなべ町	160
日高川町	8,140
白浜町	508
那智勝浦町	21,118
古座川町	2,958
北山村	68
串本町	220
合計	71,410

※災害等廃棄物処理事業費国庫補助金実績報告書等を参考に算出

② 県内一般廃棄物処理施設の処理能力（焼却施設及び最終処分場）

現在稼働中の市町村及び一部事務組合の焼却施設の余力及び最終処分場の残余容量は、それぞれ表2-20及び表2-21のとおりである。

表2-20 一般廃棄物焼却施設の余力

	市町村名等	施設名称	使用開始年度	稼働30年未満	処理能力 (t/日)	処理能力50t/日以上	稼働日数 (日)	年間処理能力 (t/年度)	年間処理量 (t/年度)	余力 (t/年度)
1	和歌山市	青岸エネルギーセンター	1986	○	400	○	310	124,000	54,529	69,471
2	和歌山市	青岸クリーンセンター	1998	○	320	○	310	99,200	95,640	3,560
3	海南市	海南市クリーンセンター	1984	△	150	○	310	46,500	15,859	30,641
4	海南市	海南市下津清掃センター	1984	△	30	×	310	9,300	0	9,300
5	田辺市	田辺市ごみ処理場	1996	○	100	○	310	31,000	20,552	10,448
6	新宮市	新宮市クリーンセンター	2002	○	49	×	310	15,190	10,861	4,329
7	紀の川市	粉河クリーンセンター	1972	△	20	×	310	6,200	3,408	2,792
8	紀の川市	那賀アメニティセンター	1995	○	20	×	310	6,200	4,566	1,634
9	岩出市	岩出クリーンセンター	2008	○	60	○	310	18,600	16,697	1,903
10	白浜町	白浜町清掃センター	1995	○	55	○	310	17,050	9,824	7,226
11	白浜町	日置川ごみ焼却場	1990	○	12	×	310	3,720	1,041	2,679
12	すさみ町	すさみ町ゴミ焼却場	1987	○	15	×	310	4,650	1,256	3,394
13	那智勝浦町	那智勝浦町クリーンセンター	1991	○	50	○	310	15,500	6,101	9,399
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合環境センター	2000	○	100	○	310	31,000	15,164	15,836
15	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	1998	○	147	○	310	45,570	18,976	26,594
16	上大中清掃施設組合	上大中クリーンセンター	1987	○	22	×	310	6,820	4,285	2,535
17	串本町古座川町衛生施設事務組合	宝嶋クリーンセンター	2006	○	30	×	310	9,300	6,099	3,201
18	橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場	2009	○	101	○	310	31,310	22,661	8,649
合 計					1,681			521,110	307,519	213,591

表2-21 一般廃棄物最終処分場の残余容量

	市町村名等	施設名	埋立地面積 ( $\text{m}^2$ )	全体容積 ( $\text{m}^3$ )	埋立容量 ( $\text{m}^3/\text{年度}$ )	残余容量 ( $\text{m}^3$ )
1	海南省	海南省埋立処分地施設	14,400	82,000	2,077	9,076
2	海南省	海南省下津一般廃棄物最終処分場	11,550	101,000	248	11,808
3	橋本市	橋本市一般廃棄物処理場	17,500	141,650	936	11,385
4	田辺市	田辺市ごみ処理場(最終処分場)	23,000	215,864	4,810	22,257
5	高野町	高野町不燃物処理場	10,000	58,600	138	9,746
6	有田川町	尾岩坂ごみ処分場	12,150	90,000	363	54,022
7	みなべ町	みなべ町ごみ焼却場最終処分場	2,500	10,000	339	7,103
8	白浜町	白浜町最終処分場	11,900	46,000	1,264	19,620
9	上富田町	上富田町一般廃棄物最終処分場	21,000	68,000	1,758	33,079
10	古座川町	古座川町最終処分場	5,000	15,000	0	11,209
11	串本町	串本町最終処分場	15,500	82,500	177	4,030
12	大辺路衛生施設組合	家の谷	10,100	69,030	995	9,901
13	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	22,000	236,000	903	140,523
14	有田周辺広域圏事務組合	有田周辺広域圏事務組合埋立処分地	13,100	107,552	468	19,992
合計			189,700	1,323,196	14,476	363,751

## ③ 災害廃棄物の分別方法の検討

災害廃棄物を排出場所で分別することは、発生現場からの迅速な撤去という観点からは、一見、逆行するように見えるが、仮置場での取り扱いが容易なため効率的な廃棄物処理となり、処分費用の抑制や処理期間の短縮に有効であること、リサイクル率の向上による最終処分量の減量、アスベスト等の有害物の分別が可能であること、思い出の品に対する管理が容易になることなどの利点がある。

そのため、甚大な被害であっても、分別収集・分別仮置きを行うことが重要である。

市町村は、災害が起こった場合に速やかに住民等に災害廃棄物の分け方、仮置場の持ち込み品目などの情報を周知するため、平常時からその検討を行っておくことが重要である。

災害廃棄物等の排出段階での分け方として、次のような例が考えられる。

- ア コンクリート類、石
- イ ガラス・陶磁器くず
- ウ 木材
- エ 家具・建具
- オ ふとん・畳
- カ 家電4品目(テレビ、洗濯機、冷蔵庫、エアコン)
- キ その他の家電
- ク 金属類

- ケ プラスチック
- コ 有害ごみ（乾電池、蛍光灯、水銀を使用したもの）
- サ アスベストを含む廃棄物（屋根材、壁材、天井材、スレート材等でアスベストを含むもの）
- シ 処理困難物（消火器、ボンベ）
- ス 土砂

④ 仮置場の確保

道路、水道等のライフラインを早期に復旧し、復興に向けた歩みを確実なものにしていくため、災害廃棄物等の発生現場における分別を徹底し、戦略的に処分、再資源化を図っていく必要がある。

粗選別・保管を行う「一次仮置場」と、「一次仮置場」で選別した災害廃棄物の再選別・保管を行う「二次仮置場」を想定しておく必要がある。

なお、個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、被災家屋等から災害廃棄物を仮に集積する場所について、本計画では「一時的な仮置場」とする。

本計画では、これら仮置場等の定義について、表2-22のとおりとする。

各仮置場を含む災害廃棄物処理の流れは、図2-13のとおりである。

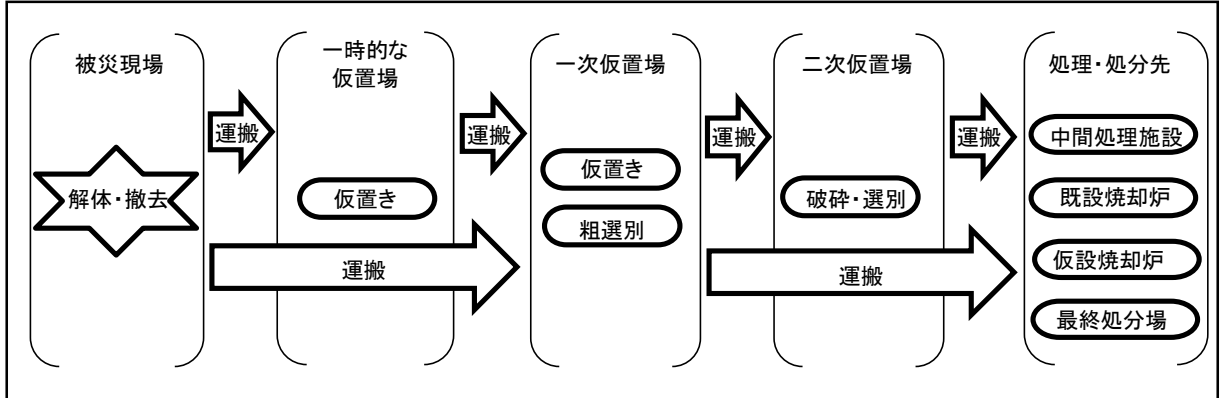
また、被災自動車や被災船舶の保管場所を確保する必要がある。所有者による車や船舶の確認を行うため、安全対策上、災害廃棄物の仮置場とは別に設ける必要がある。

表2-22 仮置場等の分類

名称		定義	設置期間等
仮置場	一時的な仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・被災住民等が排出する災害廃棄物を一時的に集積する場所</li> <li>・道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な集積場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置期間は、一次仮置場に搬出されるまで（数ヶ月を目途）</li> </ul>
	一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中間処理前に、災害廃棄物を粗選別するとともに、一定期間保管しておく場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型ダンプがアクセスできる道路が必要</li> <li>・設置期間は、二次仮置場または中間処理施設への搬入が完了するまで</li> </ul>
	二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一次仮置場での選別が不十分な場合、再選別を行い、中間処理を行うまでの間、保管しておく場所</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大型ダンプがアクセスできる道路が必要</li> <li>・設置期間は、災害廃棄物等処理が完了するまで</li> </ul>
中間処理施設用地		<ul style="list-style-type: none"> <li>・仮設破碎機、焼却炉等の設置及び処理作業を行うための用地</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境条件等が十分に確保できる場合は、二次仮置場内に中間処理施設を設置することが望ましい。</li> </ul>

		・中間処理された再生資材を搬出するまでの保管を行う。
--	--	----------------------------

図2-13 災害廃棄物の処理の流れ



⑤ 仮置場候補地の選定

仮置場候補地の選定に際して、空地等は被災者の避難所・応急仮設住宅及び自衛隊の野営場に優先的に利用されること並びに発災直後や復旧・復興時など時間軸の変化により、必要とされる用途が変化する場合があることに留意する。

候補地は次の点を考慮して選定する。

- ア 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾（船舶係留等も考慮する）等の公有地（市町村有地、県有地、国有地等）
- イ 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ）
- ウ 二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域
- エ 応急仮設住宅など他の土地利用のニーズの有無
- オ 周辺の道路交通事情への影響が小さい地域

また、仮置場の管理を容易にし、混雑を緩和させるため、1ヶ所の仮置場に搬入する災害廃棄物の種類を3品目程度までとすることが望ましい。

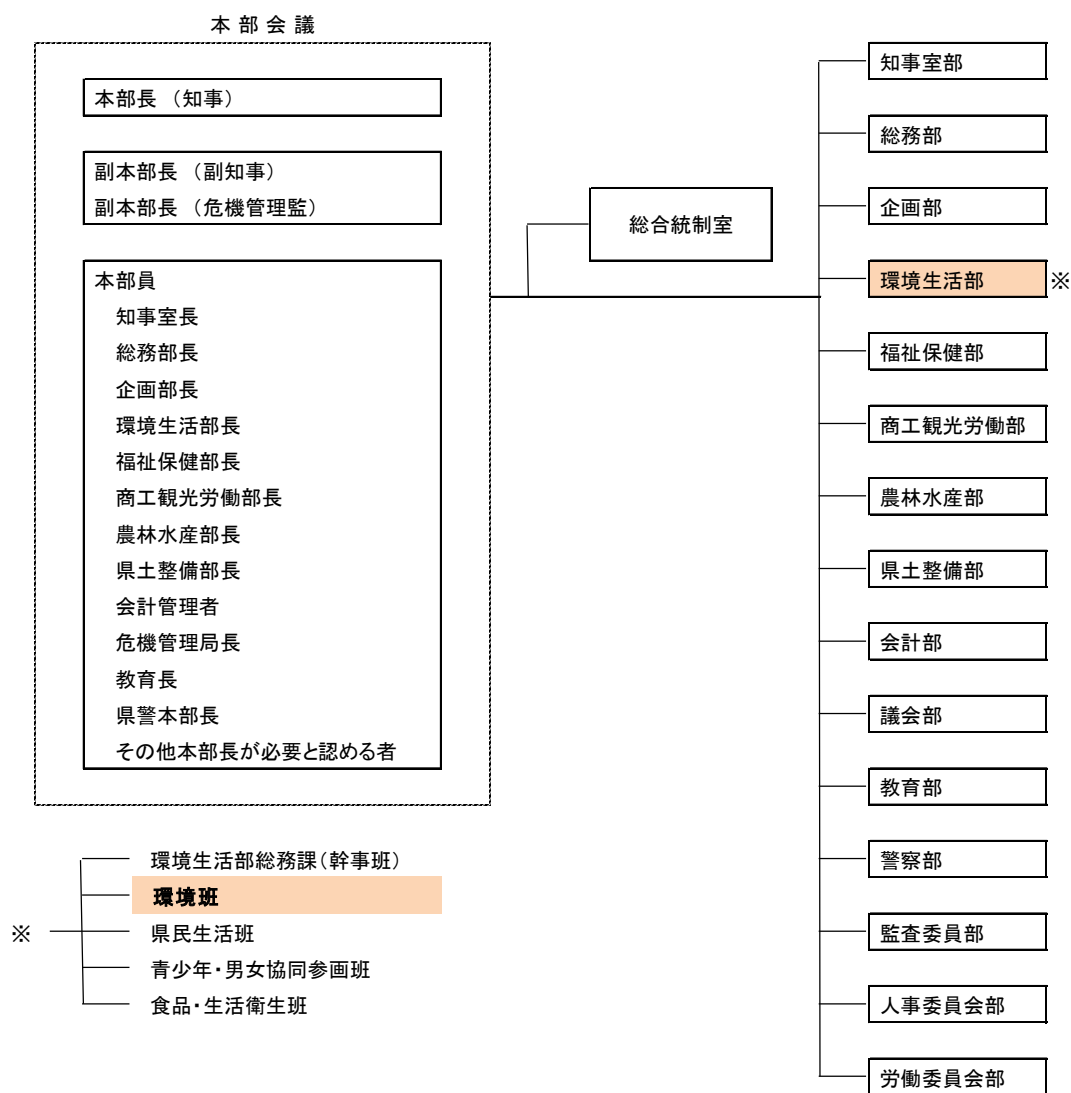
## 2. 災害発生～応急対応

### (1) 県災害対策本部環境班の業務

#### ① 組織の設置・指揮命令系統の確立

台風、大雨等により災害救助法の適用を必要とする風水害が発生した場合など、知事が必要と認めるときは、県は災害対策本部を設置する。その体制は図2-14のとおりであり、環境生活部内の環境班は、廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること、廃棄物処理に係る応援に関すること、「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づく市町村からの応援要請に対する連絡体制に関すること及び災害時における大気・水質等環境対策に関することを行う。

図2-14 災害対策本部の体制



環境班は、循環型社会推進課長を班長とし、各機関との連絡・調整の体制は次のとおりである。

② 環境班の活動イメージと業務の概要

環境班は、廃棄物を適正かつ早急に処理するため、災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設（ごみ処理施設及びし尿処理施設）の被害状況を把握するとともに、県内市町村からの応援要請に基づき、災害廃棄物の収集運搬及び県内外の廃棄物処理施設への搬入に係る調整を行う。

また、有害物質を使用している大気・水質等特定施設の被害状況を把握し、環境モニタリングを実施し、環境影響を公表して、安全対策を行う。

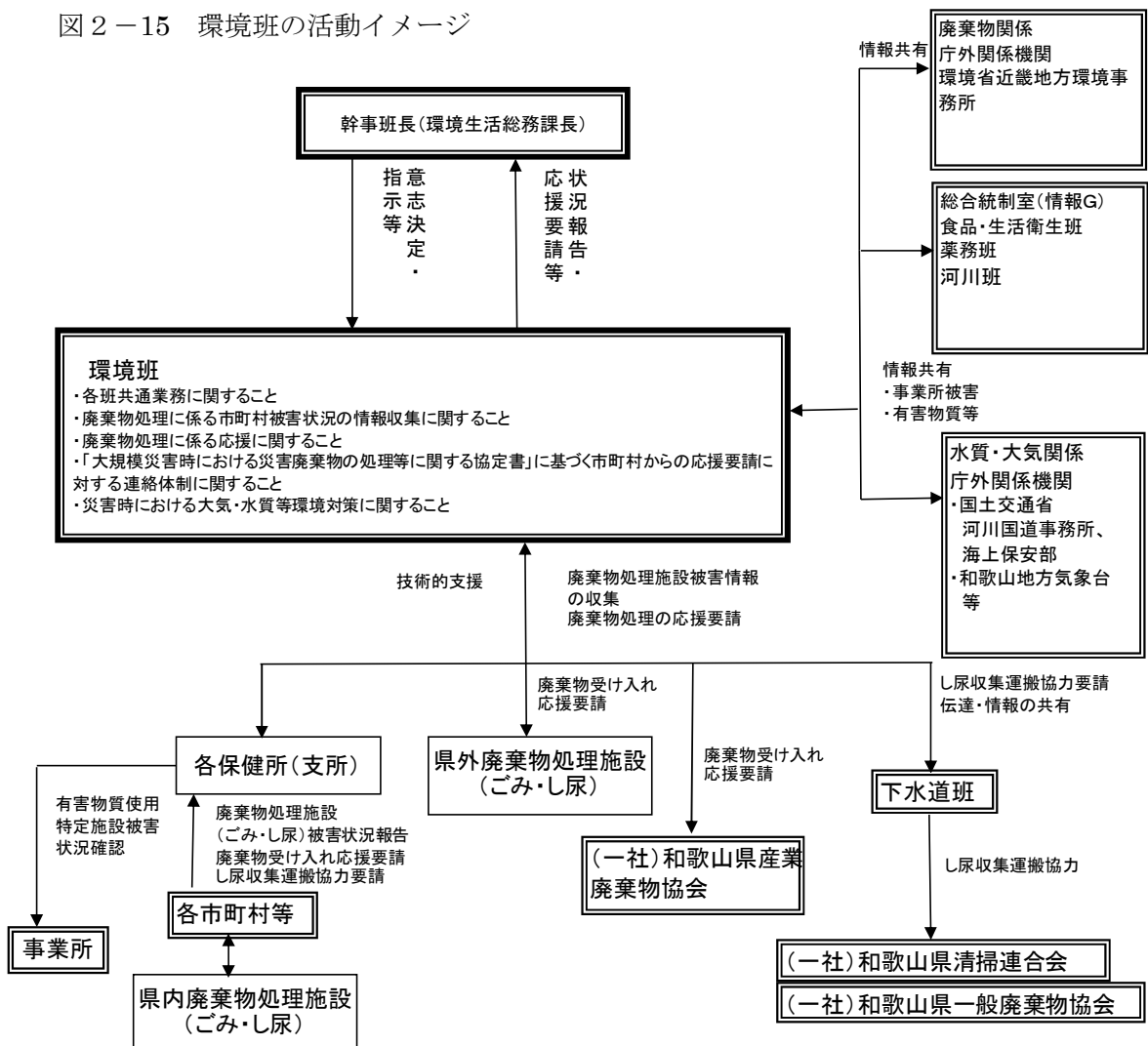
さらに、災害廃棄物処理支援要員の活動を支援し、国等関連団体との調整を行う。

環境班の業務は、以下のとおりである。

- 01 各班共通業務に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 02 廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 03 廃棄物処理に係る応援に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 04 「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づく市町村からの応援要請に対する連絡体制に関すること（主担当：循環型社会推進課）
- 05 災害時における大気・水質等環境対策に関すること（主担当：環境管理課）

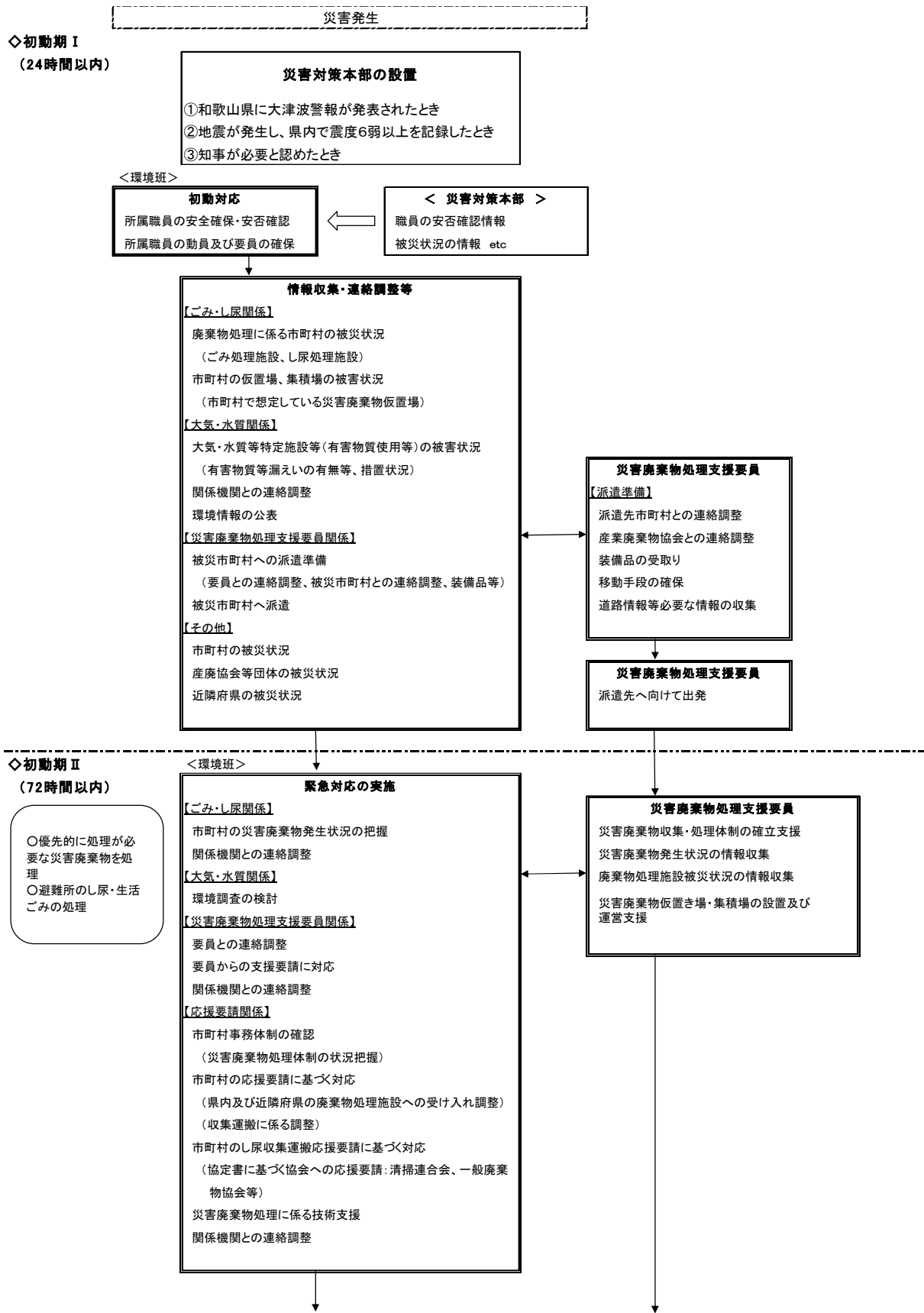
活動のイメージ（関係団体との関係及び時系列）は、図2-15のとおりである。

図2-15 環境班の活動イメージ



発災後、各段階において行う環境班業務概要は図2-16のとおりである。

図2-16 環境班の業務概要





◇応急対応期 I  
(2週間以内)

<環境班>

**災害応急対応の実施**

**【協定書に基づく対応関係】**  
 災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく協力要請  
 (産業廃棄物協会)

**【ごみ・し尿関係】**  
 市町村の災害廃棄物発生状況の把握  
 関係機関との連絡調整

**【大気・水質関係】** (随時: 繰り返し)  
 情報の収集、提供  
 環境モニタリングの実施、公表  
 ※被害のあった事業場の措置が完了し、環境に影響を及ぼさないことが確認できるまで実施する。

**【災害廃棄物処理支援要員関係】** (随時: 繰り返し)  
 要員との連絡調整  
 要員からの支援要請に対応  
 関係機関との連絡調整

**【応援要請関係】** (随時: 繰り返し)  
 市町村事務体制の確認  
 (災害廃棄物処理体制の状況把握)  
 市町村の応援要請に基づく対応  
 (県内及び近隣府県の廃棄物処理施設への受け入れ調整)  
 (収集運搬に係る調整)  
 市町村のし尿収集運搬応援要請に基づく対応  
 (協定書に基づく協会への応援要請: 清掃連合会、一般廃棄物協会等)  
 災害廃棄物処理に係る技術支援  
 関係機関との連絡調整

**災害廃棄物処理支援要員**

災害廃棄物収集・処理体制の確立支援  
 災害廃棄物発生状況の情報収集  
 廃棄物処理施設被災状況の情報収集  
 災害廃棄物仮置き場・集積場の設置及び運営支援  
 <原則として1回の派遣につき1週間程度>

◇応急対応期 II  
(1月以内)

○災害廃棄物の本格的な処理に向けて準備

災害廃棄物量の概数推定(県全体)

県業務実施体制の整備

市町村事務委託範囲の特定

**調整・調査・支援業務**

災害時協定に基づく協力要請  
 広域協定に基づく協力要請  
 県他部局との調整  
 国との連絡調整  
 県民への広報  
 許認可事務  
 災害廃棄物処理事業の進捗管理  
 市町村処理事業への助言・支援  
 補助金交付等の財源調整  
 産業廃棄物処理の指導・管理

<市町村から事務委託された場合>

事務委託業務実施体制の整備  
 ↓  
 災害廃棄物処理実行計画の作成

**【災害廃棄物量の推定】**  
 処理能力の把握

**【仮置場・集積場の開設】**  
 設置場所の決定  
 運用体制、方法の決定

**【災害廃棄物収集体制の構築】**  
 収集運搬車輛の確保、ルート計画作成  
 住民向け広報

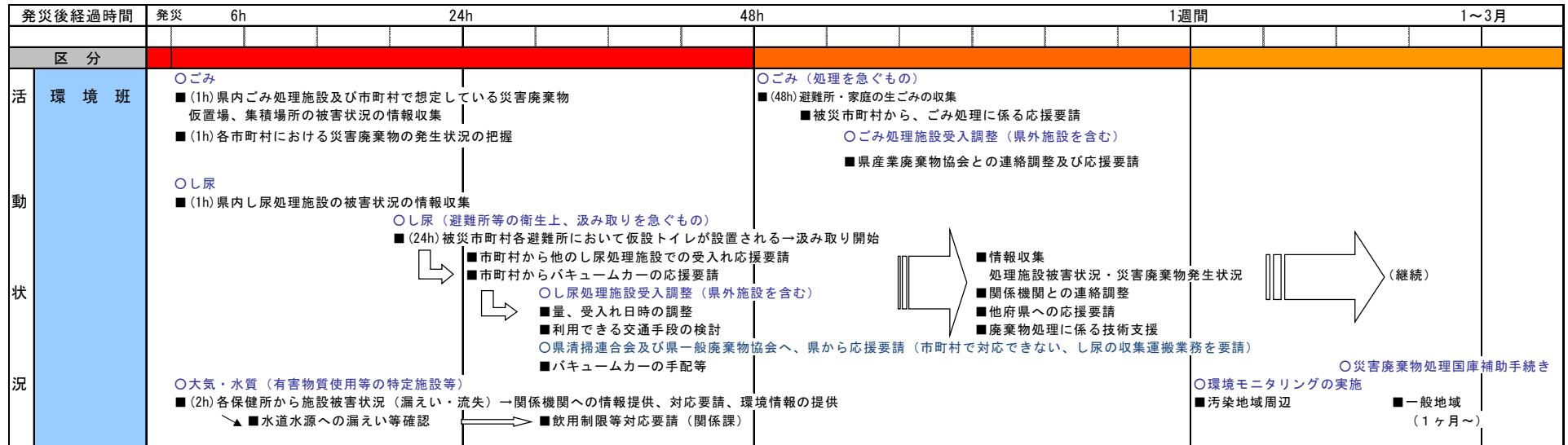
**【仮設焼却場の整備】**  
 設置場所の決定  
 設置に必要な許認可  
 運用に必要なインフラ整備  
 施設の発注手続、建設、運用

**【災害廃棄物の処理・処分】**  
 処理先の確保  
 最終処分場の確保  
 処理処分の進行管理

(点線枠内は市町村業務)

できる限り早期に災害廃棄物等の処理を完了させる。

図 2-17 災害発生時における時系列的防災活動のイメージ



③ 環境班業務の内容

環境班の主な個別業務の概要、フロー及びチェックリストをそれぞれ業務カード1、2及び3としてまとめる。

ア 業務01：各班共通業務に関すること

## 各班共通業務概要

### 各班共通業務

- 班共01 所属職員の安否の取りまとめに関すること
- 班共02 所属職員の動員及び要員の確保に関すること
- 班共03 所管県有施設の被害状況の把握に関すること
- 班共04 所管事業に係る被害調査及び応急対策に関すること
- 班共05 所管業務に係る対応記録、整理に関すること

### 各班共通認識事項

- 1 災对本部設置後は、速やかに初動体制を確立すること
- 2 複数課室からなる班については、当該班業務をとりまとめる課室で、全体を総括すること
- 3 各班における班内連絡系統については、各班で整備しておくこと
- 4 各班において、共通業務に係る所定の様式を作成している場合は、その様式を使用すること(本マニュアルの様式にはこだわらなくてもよい)
- 5 各班共通業務の中でも、班固有の業務に該当するものは、別途班の事務分掌で定めておくこと

イ 業務02：廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班

業務02

廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること

業務の目的

災害廃棄物を適正かつ早急に撤去するため、一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況を把握するとともに、各市町村における災害廃棄物の発生量を把握する。

業務の概要

- (1)一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集
- (2)各市町村における災害廃棄物の発生量の情報収集

業務遂行体制

**環境班** 【GL】循環型社会推進課長 【主担当】地域環境推進班担当者  
 【副担当(兼任)】廃棄物指導室長、地域環境推進班長、産業廃棄物班長

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱い)	1	4	10(G全体)		15
3交替制	でカウント)	2~3 (G全体)		2~3(G全体)		5

【勤務時間内】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員 10人(計15人)を確保

【勤務時間外】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、必要に応じて緊急防災要員を確保する。

※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 2~3人(計7人)の他、応援班員又は緊急防災要員(計10人)を含めた5人体制(計15人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点

必要に応じて被災市町村への災害廃棄物処理支援要員の派遣を検討  
 得られた情報をいち早く整理するため、G全体で業務にあたる。

業務カード2(フロー)

環境生活部 環境班	業務 02	廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関すること
-----------	-------	----------------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間	
	<input type="checkbox"/> 各市町村・一部事務組合からの廃棄物処理施設(ごみ・し尿)の被害状況の情報収集 <input type="checkbox"/> 各市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集			<input type="checkbox"/> 各市町村における災害廃棄物の発生状況の把握 <input type="checkbox"/> 関係機関との連絡調整	

業務フロー		
フロー	他機関との関係	内 容
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     廃棄物処理施設の被害情報収集                 </div>	← 各市町村 ← 一部事務組合 ← 各保健所 → 情報G	② 一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集 ・(FAX、TELによる情報収集。不通の場合には、防災行政無線を使用) ※連絡先は、資料(2)を参照 ②(ごみ) ・県内ごみ処理施設の被害箇所・被害状況確認 ・被災していない「ごみ処理施設」において、どの程度他地域からごみの受け入れが可能か把握 ③(し尿) ・県内し尿処理施設の被害箇所・被害状況確認 ・被災していない「し尿処理施設」において、どの程度他地域からし尿の受け入れが可能か把握 ④各市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集 ⑤情報Gへの情報伝達
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     災害廃棄物発生量の情報収集                 </div>	← 各市町村 ← 一部事務組合 ← 各保健所 → 情報G
以下繰り返し		
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一般廃棄物処理施設の被害状況及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況に係る情報の収集</li> <li>・ 災害廃棄物の発生状況の情報収集</li> </ul> <p>→ ・処理施設の被害状況の把握及び災害廃棄物の発生量の情報収集が完了し、災害廃棄物の適正処理体制が確立するまで実施する。</p>		

## 業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 02

廃棄物処理に係る市町村被害状況の情報収集に関する  
こと

## 発災直後 ～ 3日

- 各市町村・各一部事務組合・各保健所からの一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集
  - 県内一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)の被害箇所及び被害状況の確認(別紙処理施設一覧参照)
  - 被災していない施設での一般廃棄物(ごみ)の受け入れ可能量の把握
  - 被災施設から周辺環境への影響の確認
  - 被災施設の地図情報の作成
- 各市町村における処理を急ぐ災害廃棄物の発生状況の把握(市町村での対応が不可能で、収集運搬及び処理に応援が必要な災害廃棄物)
  - 処理を急ぐごみ(避難所・家庭等からの生ごみ等)の発生量の把握
  - 避難所等の仮設トイレから発生する、し尿の発生量の把握
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有

## 3日 ～ 1週間

- 各市町村・各一部事務組合・各保健所からの一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)及び市町村で想定している災害廃棄物の仮置場(一時的な仮置場を含む。)の被害状況の情報収集
  - 県内一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)の被害箇所及び被害状況の確認(別紙処理施設一覧参照)
  - 被災していない施設での一般廃棄物の受け入れ可能量の把握
  - 被災施設から周辺環境への影響の確認
- 各市町村における災害廃棄物(がれき等)の発生状況の把握(市町村での対応が不可能で、収集運搬及び処理に応援が必要な災害廃棄物)
  - 災害廃棄物発生量の把握(種類別)
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有

ウ 業務03：廃棄物処理に係る応援に関すること

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班

業務03

廃棄物処理に係る応援に関すること

業務の目的

災害廃棄物を適正かつ早急に撤去するため、県内市町村からの災害廃棄物適正処理の応援要請に基づき、災害廃棄物の収集運搬及び県内外一般廃棄物処理施設への搬入に関する調整を行う。

業務の概要

- (1) 市町村からの応援要請に基づく、県内の被災していない一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)及び近畿府県の一般廃棄物処理施設(ごみ処理施設・し尿処理施設)との災害廃棄物の受け入れの調整
- (2) 市町村からの災害廃棄物の収集運搬に係る応援要請に基づく調整
- (3) 下水道課を通じて、(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会との協定に基づく応援要請
- (4) (一社)和歌山県産業廃棄物協会との協定に基づく応援要請(業務04として詳細記載)
- (5) 廃棄物の適正処理に係る技術支援

業務遂行体制

**環境班** 【GL】循環型社会推進課長 【主担当】地域環境推進班長  
 【副担当(兼任)】廃棄物指導室長、産業廃棄物班長、地域環境推進班担当者

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱いで	1	4	10(G全体)		15
3交替制	カウント)	2~3 (G全体)		2~3 (G全体)		5

【勤務時間内】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員 10人(計15人)を確保

【勤務時間外】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、必要に応じて緊急防災要員を確保する。

※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 2~3人(計7人)の他、応援班員又は緊急防災要員(計10人)を含めた5人体制(計15人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点

災害廃棄物処理支援要員の派遣に関する調整。

得られた情報をいち早く整理するため、G全体で業務にあたる。



業務カード2(フロー)

環境生活部 環境班	業務03	廃棄物処理に係る応援に関すること
-----------	------	------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
<div style="text-align: right; margin-right: 20px;"> <input type="checkbox"/> 災害廃棄物処理支援要員の派遣  <input type="checkbox"/> 市町村の応援要請に基づく県内、近畿各府県の一般廃棄物処理施設との災害廃棄物の受け入れ調整  <input type="checkbox"/> 市町村の応援要請に基づく災害廃棄物の収集運搬に係る調整  <input type="checkbox"/> 市町村からのし尿の収集運搬応援要請に基づく、(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会への応援要請                      ※連絡先は資料(7)   <input type="checkbox"/> 災害廃棄物処理に係る技術支援  <input type="checkbox"/> 関係機関との連絡調整                 </div>				

業務フロー		
フロー	他機関との関係	内 容
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     廃棄物処理施設における災害廃棄物の受け入れ調整                 </div>	県内一般廃棄物（ごみ・し尿）処理施設管理者 県外一般廃棄物（ごみ・し尿）処理施設	①被災していない一般廃棄物処理施設（ごみ処理施設・し尿処理施設）における災害廃棄物の受け入れの調整（ごみ・し尿） ・被災していない「一般廃棄物処理施設」における他地域からのごみの搬入可能量、搬入可能日の把握 ・災害廃棄物の搬入に係る被災市町村と一般廃棄物処理施設との連絡調整
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     災害廃棄物収集運搬に係る調整                 </div>	県清掃連合会 県一般廃棄物協会 県産業廃棄物協会 県内市町村 近畿各府県	①市町村からの応援要請に基づくし尿の収集運搬に係る調整 ・下水道課を通じて、（一社）和歌山県清掃連合会及び（一社）和歌山県一般廃棄物協会への応援要請 ・市町村からの汲み取り要請量の把握 ・受け入れ可能廃棄物処理施設の情報提供（搬入可能量、搬入可能日） ②市町村からの応援要請に基づく災害廃棄物（ごみ）の収集運搬に係る調整 ・避難所、家庭から排出される生ごみの収集の応援要請（市町村から応援依頼があった場合）（応援可能な市町村、近畿各府県への収集運搬に係る応援要請） ・がれき類の撤去に係る県産業廃棄物協会への応援要請 ・受け入れ可能処理施設の情報提供（搬入可能量、搬入可能日）
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;">                     適正処理に係る技術支援                 </div>	各市町村 一部事務組合	①廃棄物処理に係る技術支援
<div style="border: 2px solid black; padding: 10px;"> <p>以下繰り返し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市町村からの応援要請に基づく被災していない県内外一般廃棄物処理施設（ごみ・し尿）における受け入れの調整</li> <li>・市町村からの応援要請に基づく一般廃棄物収集運搬に係る調整</li> </ul> <p>→ 処理施設及び収集運搬ルートを確認し、市町村における災害廃棄物の適正処理体制が確立するまで実施する。</p> </div>		

## 業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 03

廃棄物処理に係る応援に関すること

**発災直後 ～ 3日**

- 各市町村からの応援要請に基づく災害廃棄物(ごみ、し尿)の収集運搬及び一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)との受け入れ調整
  - 市町村が設置した避難所等の仮設トイレから発生するし尿の収集運搬及び処理の調整
    - ・市町村からの収集運搬の応援要請に対する(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会との協定に基づく協力依頼(両法人に対する応援依頼の窓口は、県土整備部下水道課)
    - ・被災のない県内の廃棄物処理施設及び県外(近畿府県)の廃棄物処理施設への受け入れ要請
    - ・応援要請を受けた市町村との災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
  - 処理を急ぐごみ(避難所・家庭等からの生ごみ等)の収集運搬及び処理の調整
    - ・被災市町村からの収集運搬応援要請に基づく県内各市町村、近畿府県等への協力依頼
    - ・応援要請を受けた市町村との災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有
- 技術支援
  - 災害廃棄物の適正処理に係る技術支援
    - ・廃棄物処理法の適用基準等

**3日 ～ 1週間**

- 各市町村からの応援要請に基づく災害廃棄物(ごみ、し尿)の収集運搬及び一般廃棄物処理施設(ごみ・し尿)との受け入れ調整
  - 市町村が設置した避難所等の仮設トイレから発生するし尿の収集運搬及び処理の調整
    - ・市町村からの収集運搬の応援要請に対する(一社)和歌山県清掃連合会及び(一社)和歌山県一般廃棄物協会との協定に基づく協力依頼(両法人に対する応援依頼の窓口は、県土整備部下水道課)
    - ・被災のない県内の廃棄物処理施設及び県外(近畿府県)の廃棄物処理施設への受け入れ要請
    - ・応援要請を受けた市町村への災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
  - 処理を急ぐごみ(避難所・家庭等からの生ごみ等)の収集運搬及び処理の調整
    - ・被災市町村からの収集運搬応援要請に基づく県内各市町村、近畿府県等への協力依頼
    - ・応援要請を受けた市町村への災害廃棄物の搬入量、搬入日等の調整
- 連絡調整等
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 関係課室との連絡調整・情報共有
- 技術支援
  - 災害廃棄物の適正処理に係る技術支援
    - ・廃棄物処理法の適用基準

エ 業務04：災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班

業務04

災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応

業務の目的

平成18年に一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会と締結した「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」(以下「協定」と略する。)に基づき、多量発生が予想される廃棄物の適正かつ円滑な処理を推進し、生活環境の保全の確保、早期復興を図る。

業務の概要

- (1) 市町村からの協力要請に基づく(一社)和歌山県産業廃棄物協会への処理協力要請。
- (2) 生活環境の保全と廃棄物の早急な撤去を目的とした、廃棄物の適正処理に係る技術指導。

業務遂行体制

**環境班** 【GL】循環型社会推進課長 【主担当】産業廃棄物班担当者  
 【副担当(兼任)】産業廃棄物班長

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱い	1	2	12(G全体)		15
3交替制	でカウント)	1~2 (G全体)		4(G全体)		5~6

【勤務時間内】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員12人(計15人)を確保
- 応援班員が確保できない場合、環境班内で調整のうえ、少なくとも合計 1人以上の作業人員を確保する。

【勤務時間外】

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、緊急防災要員 4人(計12人)を確保する。
- ※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 1~2人(計3人)の他、応援班員又は緊急防災要員 4人(計12人)を含めた5人~6人体制(計15人体制)で業務にあたる。

■ 本業務を遂行するうえでの留意点

得られた情報をいち早く整理、公表するため、G全体で業務にあたる。

業務カード2(フロー)

環境生活部 環境班	業務04	災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応
-----------	------	------------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
←-----				
		<input type="checkbox"/> 県内各市町村の被災状況の情報 収集	<input type="checkbox"/> 各市町村に おける災害廃 棄物の発生状 況の把握	
			<input type="checkbox"/> 県産業廃棄物協会との連絡調整 <input type="checkbox"/> 県産業廃棄物協会への協定に基 づく協力要請	

1週間～2週間	2週間～1ヶ月	1ヶ月～
←-----		
<input type="checkbox"/> 災害廃棄物の処理に係る道路交通状況の確認		

フロー	他機関との関係	内 容
情報収集	<ul style="list-style-type: none"> <li>← 各市町村・保健所</li> <li>→ 総合統制室 情報G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①情報収集の整理</li> <li>②情報Gへの情報伝達</li> </ul>
連絡調整	<ul style="list-style-type: none"> <li>← 関係機関 関係各課室</li> <li>← 和歌山市</li> <li>← 県産業廃棄物協会</li> <li>→ 総合統制室 情報G 交通G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①下記関係機関との連絡調整                             <ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;処理業者関係&gt;                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・7保健所1支所</li> <li>・和歌山市役所産業廃棄物課</li> </ul> </li> <li>&lt;被災状況・協定関係&gt;                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>・(一社)和歌山県産業廃棄物協会</li> <li>※連絡先は、資料(7)に記載</li> <li>・県内市町村</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>②関係課室との連絡調整                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・総合統制室(交通G) 道路関係</li> </ul> </li> <li>③情報の収集整理</li> <li>④情報Gへの情報伝達</li> </ul>
業務フロー		
情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>← 処理業者</li> <li>← 報道</li> <li>← 市町村</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①問い合わせに対する対応                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・判明している廃棄物処理施設の被害状況</li> <li>・廃棄物の処理に関する情報</li> <li>・被災した廃棄物処理施設・事業場の措置状況</li> <li>・災害協定に関する協力支援に係る情報</li> <li>・その他必要に応じた情報</li> </ul> </li> </ul>
廃棄物処理の技術指導	<ul style="list-style-type: none"> <li>← 該当保健所</li> <li>← 環境測定業者</li> <li>← 管理者</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①被災者の生活環境の保全に関すること                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・仮置場における保管・処理状況の適正化</li> <li>・廃棄物の処理時における技術指導</li> </ul> </li> <li>②計画的な処理に係る技術的指導                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・解体・保管・分別時における減量化の推進</li> <li>・混乱時における不適正処理の監視・防止</li> </ul> </li> </ul>
情報提供	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ 県民</li> <li>← 報道</li> <li>→ 総合統制室情報G</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①災害廃棄物の処理状況のまとめ</li> <li>②災害廃棄物の処理計画の公表(結果が出次第随時)</li> </ul>

## 業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 04

災害廃棄物の処理等に関する協定書に基づく対応

## 発災直後 ～ 1週間

- 各保健所に対し、情報収集
  - 各市町村の被災状況に関する情報収集
  - 各市町村における災害廃棄物の発生状況の把握
  
- 連絡調整、協力要請
  - 関係機関との連絡調整・情報共有
  - 保健所との連絡調整・情報共有
  - 和歌山市との連絡調整・情報共有
  - 各市町村との連絡調整・情報共有
  - 県産業廃棄物協会との連絡調整・情報共有
  - 県産業廃棄物協会への協定に基づく協力要請
  
- 情報提供
  - 判明している情報(上記)の整理・提供
  - 被災処理施設に関する情報の整理・提供
  - その他必要に応じた情報の提供
  - 問い合わせリストの作成

## 1週間 ～ 2週間

- 災害廃棄物の発生量の算出と道路交通状況の確認
  - 各市町村における災害廃棄物の発生量の算出
  - 道路交通状況の確認
  
- 情報提供
  - 被害情報の整理・公表

## 2週間 ～ 1ヶ月

- 処理計画の策定
  - 各市町村が策定する災害廃棄物の処理実行計画への助言
  - 処理に係る道路交通状況の確認
  
- 情報提供
  - 被害情報の整理・公表

オ 業務05：災害時における大気・水質等環境対策に関すること

業務カード1(概要)

環境生活部 環境班	業務 05	災害時における大気・水質等環境対策に関すること
-----------	-------	-------------------------

**業務の目的**

有害物質を使用している大気・水質等特定施設の被害状況を把握するとともに、環境モニタリングを実施し、環境影響を確認、公表することにより、県民の安心・安全を確保する。

**業務の概要**

- (1)大気・水質等特定施設(有害物質使用)における被害状況の把握
- (2)環境モニタリングの実施

**業務遂行体制**

**環境班** 【GL】環境管理課副課長 【主担当】企画指導班長  
 【副担当(兼任)】環境保全班長及び担当者2名

	GL	主担当	副担当(兼任)	応援班員	緊急防災要員	合計
総人数	(副担当扱い	1	4	6(G全体)		11
3交替制	でカウント)	1~2	(G全体)	2~3(G全体)	—	3

**【勤務時間内】**

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、応援班員6人(計11人)を確保
- 応援班員が確保できない場合、環境班内で調整のうえ、少なくとも合計10人以上の作業人員を確保する。

**【勤務時間外】**

- ・情報収集、各種問い合わせに対応するため、緊急防災要員6人(計11人)を確保する。

※ 状況に応じて3交替制をとり、環境班 1~ 2人(計5人)の他、応援班員又は緊急防災要員2~3人(計 6人)を含めた3人体制(計11人体制)で業務にあたる。

**■ 本業務を遂行するうえでの留意点**

得られた情報をいち早く整理、公表するため、G全体で業務にあたる。



業務カード2(フロー)

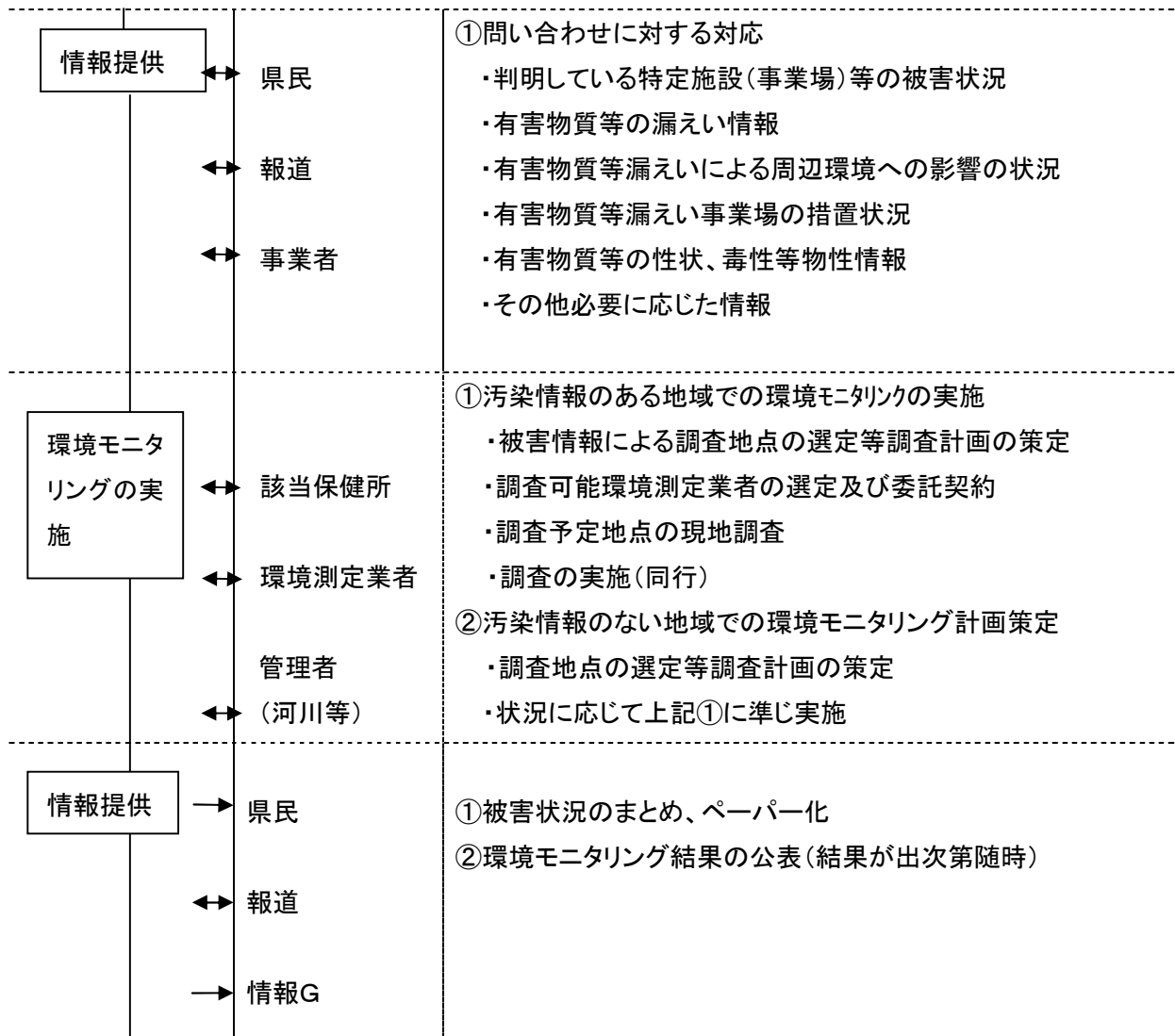
環境生活部 環境班	業務 05	災害時における大気・水質等環境対策に関すること
-----------	-------	-------------------------

業務イメージ(時系列目標)

発災～30分	30分～2時間	2時間～24時間	24時間～3日	3日～1週間
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span>←</span> <span style="flex-grow: 1; border-bottom: 1px dashed black; position: relative;"> <span style="position: absolute; top: -5px; left: -5px;">→</span> </span> <span>→</span> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/>各保健所から大気・水質等特定施設等(有害物質使用等)の被害状況、                      有害物質等漏えいの有無等を情報収集  <input type="checkbox"/>各保健所から有害物質等漏えい事業所の措置状況を情報収集  <input type="checkbox"/>関係機関との連絡調整  <input type="checkbox"/>環境情報の公表  <span style="float: right; margin-top: 10px;"><input type="checkbox"/>環境調査検討</span> </p>				

業務フロー

フロー	他機関との関係	内 容
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">情報収集</div>	<p>↔ 各保健所</p> <p>→ 情報G</p>	<p>①各保健所に対し、以下の事項について随時情報収集する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・有害物質等を使用している水質・大気等特定施設(事業場)等の被害状況</li> <li>・有害物質等の漏えいの有無</li> <li>・有害物質等漏えいによる周辺環境への影響の状況</li> <li>・有害物質等漏えい事業場の措置状況</li> <li>・その他特記すべき事項</li> </ul> <p>②情報の整理</p> <p>③情報Gへの情報伝達</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">連絡調整</div>	<p>↔ 関係機関</p> <p>↔ 関係各課室</p> <p>↔ 和歌山市</p> <p>→ 情報G</p>	<p>①下記関係機関との連絡調整</p> <p>＜水関係＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・紀の川水質汚濁連絡協議会 (事務局:国土交通省和歌山河川国道事務所)</li> <li>・熊野川水質汚濁連絡協議会 (事務局:国土交通省紀南河川国道事務所)</li> <li>・国土交通省和歌山海上保安部</li> <li>・国土交通省田辺海上保安部</li> </ul> <p>＜大気関係＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・和歌山地方気象台</li> </ul> <p>＜その他:状況に応じて＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・関係市町村</li> <li>・市町村消防本部(広域消防組合)</li> </ul> <p>②関係課室との連絡調整</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食品・生活衛生課(水道水源)</li> <li>・危機管理・消防課(危険物)</li> <li>・薬務課(毒劇物)</li> <li>・河川課(管理者)</li> <li>・その他状況に応じて</li> </ul> <p>③和歌山市</p> <p>④情報の整理</p> <p>⑤情報Gへの情報伝達</p>



以下繰り返し

- ・ 情報の収集、提供
- ・ 環境モニタリングは測定可能となる条件が整い次第随時実施、公表

→ ・被害のあった事業場の措置が完了し、環境に影響を及ぼさないことが確認できるまで実施する。

業務カード3(チェックリスト)

環境生活部 環境班

業務 05

災害時における大気・水質等環境対策に関すること

発災直後 ～ 3日

□ 各保健所に対し、情報収集

- 有害物質等を使用している水質・大気等特定施設(事業場)等の被害状況確認
- 有害物質等漏えいの有無確認
- 有害物質等による周辺環境への影響の確認
- 影響範囲・箇所の地図情報の作成
- その他特記事項の確認

□ 連絡調整等

- 関係機関との連絡調整・情報共有
- 関係課室との連絡調整・情報共有
- 和歌山市との連絡調整・情報共有

□ 情報提供

- 判明している情報(上記)の整理・提供
- 有害物質等の性状・毒性等物性情報の整理・提供
- その他必要に応じた情報の提供
- 問い合わせリストの作成

3日 ～ 1週間

□ 環境モニタリングの実施

- 被害情報による調査地点の選定等調査計画の策定
- 調査可能環境測定事業者の選定及び委託契約
- 現場調査に対応する人員の確保
- 調査予定地点の現地調査
- 調査の実施(同行)

□ 情報提供

- 被害情報の整理・公表
- 環境モニタリング結果の公表(随時)

(2) 県災害廃棄物処理支援要員

大規模災害時に発生する災害廃棄物の処理を迅速に進めることが、住民の生活再建や被災地の早期復旧・復興にとって重要であることから、県災害対策本部長（知事）の指示により、被災市町村に廃棄物処理の経験が豊富な職員や平成23年台風12号（紀伊半島大水害）被災地に派遣され災害廃棄物処理の経験を持つ職員からなる県災害廃棄物処理支援要員を派遣する。

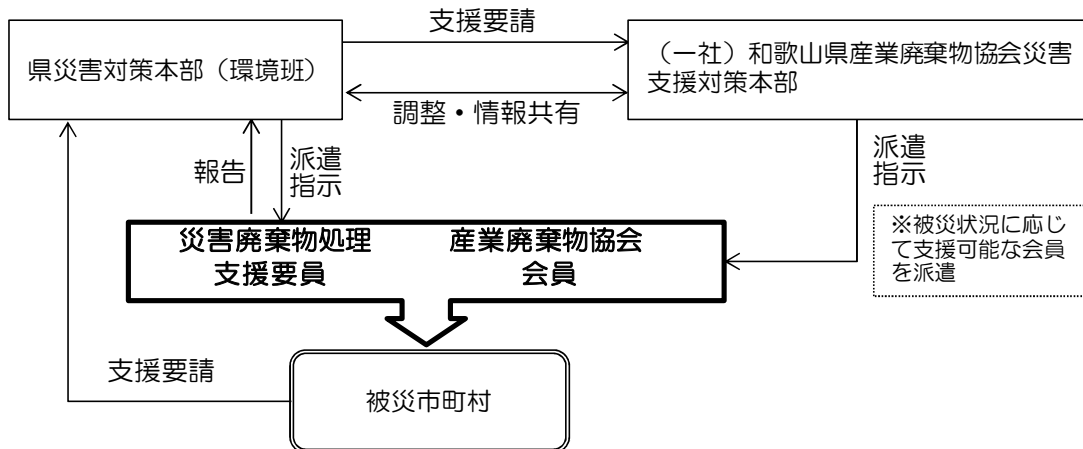
被害状況により、被災市町村からの支援要請の有無にかかわらず要員を派遣するものとする。

また、被災市町村への派遣に際しては、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会の協力を得て、同協会の会員とチームを編成し、災害廃棄物の処理業務を支援する。

県災害廃棄物処理支援要員は、被災市町村において次の業務を行う。

- ア 災害廃棄物の発生状況の情報収集
- イ 廃棄物処理施設被災状況の情報収集
- ウ 災害廃棄物仮置場の設置及び運営支援
- エ 市町村の災害廃棄物収集・処理体制の確立支援

図2-18 県災害廃棄物処理支援要員の活動イメージ

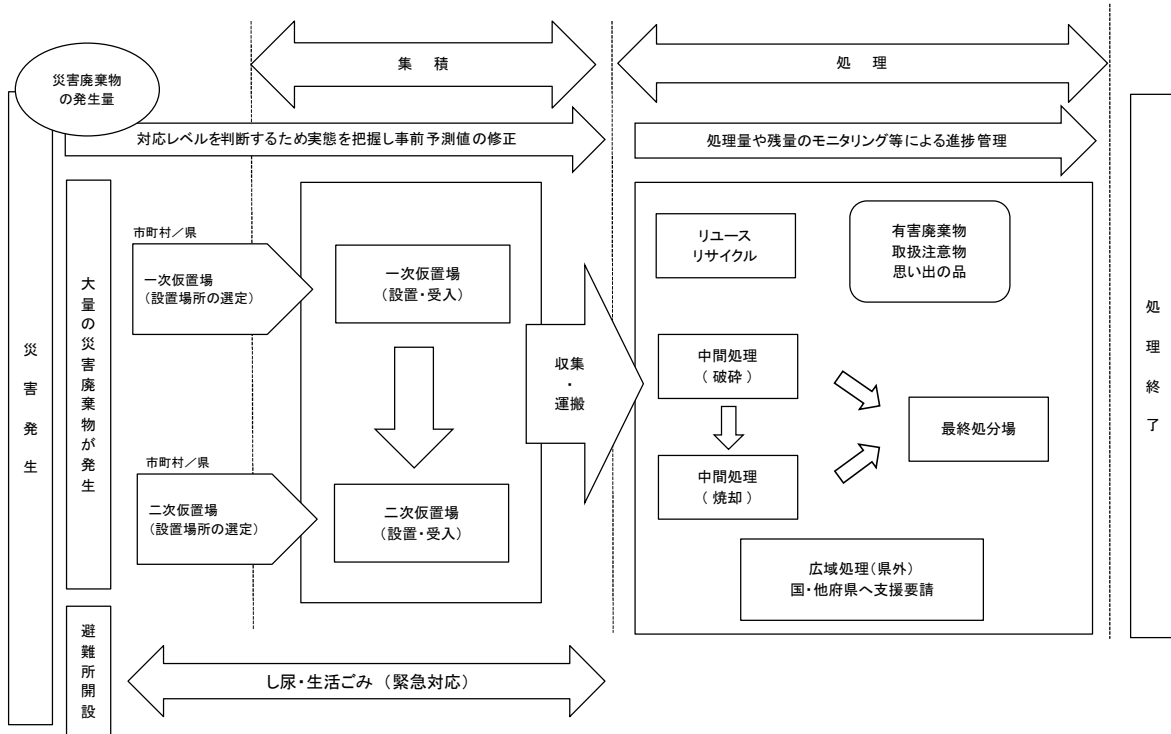


災害廃棄物処理支援要員は、災害廃棄物処理を支援するにあたって、次の事項に留意する。

① 災害廃棄物処理の全体像

災害廃棄物処理の全体像は図2-19のとおりである。

図2-19 災害廃棄物処理の基本的な流れ



② 災害廃棄物発生量・処理可能量・処理見込み量の推計

建物の全壊、半壊、床上浸水、床下浸水等の棟数から災害廃棄物発生量を推計する。その予測方法の一例として、災害廃棄物対策指針（平成26年3月：環境省）では次式があげられている。

$$\begin{aligned} \text{災害廃棄物発生量 (t)} = & (\text{全壊棟数}) \times 12.9 + (\text{大規模半壊棟数}) \times 9.8 \\ & + (\text{半壊棟数}) \times 6.5 + (\text{一部損壊棟数}) \times 2.5 \\ & + (\text{床上浸水棟数}) \times 4.6 + (\text{床下浸水棟数}) \times 0.62 \end{aligned}$$

処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ推計する。

③ 災害廃棄物処理の流れ

ア 一次仮置場の流れ

一次仮置場は、処理（リユース・リサイクルを含。）前に、災害廃棄物を粗選別するとともに、一定期間保管しておく場所として利用される。

一時的な仮置場の災害廃棄物は、被災市町村の委託を受けた処理業者等が一次仮置場に運び、処理の効率化を図るため、可能な範囲で分別処理を行う。

災害発生後の混乱期に廃棄物の分別・選別を徹底するのは困難な状況にあるが、災害廃棄物の処理及び処分を効率的に行うためには、排出段階での分別が重要である。

仮置場の管理を容易にし、混雑を緩和させるため、1ヶ所の仮置場に搬入する災害廃

棄物は、2、3種類程度までとすることが望ましい。

なお、小規模な風水害においては、廃棄物発生量が比較的少量であり、混雑緩和のための仮置場の分散設置の必要性も少なくなると考えられるため、大規模災害に比べ多品目の廃棄物を一ヶ所の仮置場に集約することが可能と考えられる。

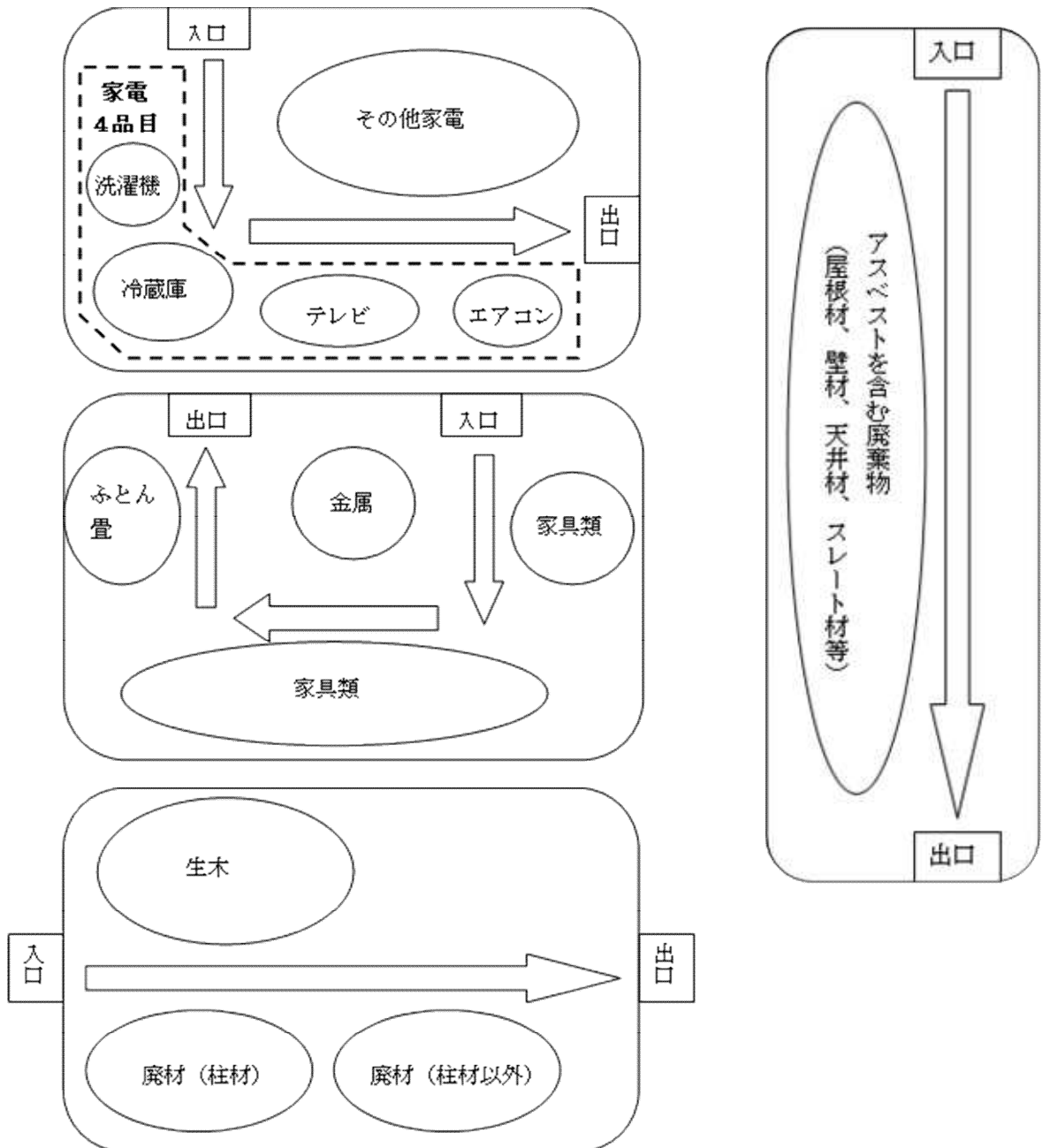
しかし、流木等が大量に発生した場合は生木の仮置場を単独で確保するなど、廃棄物の発生状況に応じた工夫が必要である。

また、アスベストを含む廃棄物は、他の廃棄物と分けて保管・処理する必要がある。

さらに、金属の古物商への売却等、売却先や処理先が確保された廃棄物については、随時搬出することにより、一次仮置場のスペースを有効的に活用する必要がある。

一次仮置場のイメージを図2-20に示す。

図2-20 一次仮置場のイメージ図



イ 二次仮置場の流れ

一次仮置場のみで分別・保管ができない場合は、規模の大きい二次仮置場で分別・保管を行う。その場合、分別等のため広い用地が必要となる。

また、仮設の破碎・選別等を行う仮置場とする場合は、より広い用地が求められるとともに、一次仮置場から災害廃棄物を搬送することを踏まえ、その位置を考慮して設定する必要がある。

仮置場の運用に関する留意事項について、以下のようなものがある。

開設準備	<ul style="list-style-type: none"> <li>○候補地の地権者、管理者の同意を得る。</li> <li>○地元自治会代表等への説明、合意を得る。</li> <li>○搬入・積みおろしのための場内ルートを設定する。</li> <li>○受入れ時間、受入れ基準、受入れ区画等を示す文書、場内ルート及び搬入ルートを示す地図を作成し、被災住民や運搬業者等へ周知する。</li> <li>○分別区分ごとの区画や積みおろし場所などを表示する標識を設置する。</li> <li>○搬入口での搬入物及び搬入許可証などの確認体制、場内での積みおろしの指示体制を確立する。</li> </ul>
搬入作業の管理・指導（仮置場）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○搬入口で、搬入物及び搬入許可証の確認を行う。</li> <li>○車両誘導員を配置し、搬入物の分別区分ごとに円滑に搬入させる。</li> <li>○不法投棄を防止するため巡回警備の体制を整える。</li> <li>○粉じんの発生防止に努め、必要に応じて散水やシート養生を行う。</li> <li>○水分を多く含んだ廃棄物の腐敗や臭気対策に努め、必要に応じて消毒剤や殺虫剤の散布を行う。</li> </ul>
搬出作業の管理・指導（中間処理施設・最終処分場への搬出）	<ul style="list-style-type: none"> <li>○廃棄物の積み込みが効率的に実施できるよう、搬出車両の手配と場内の積み込み重機の連絡調整を行う。</li> <li>○金属くず等、有価物の引き取り希望事業者への対応を決めておく。</li> </ul>
搬入・搬出記録	<ul style="list-style-type: none"> <li>○搬入物・搬出物の種類、量及び搬出元又は搬出先を記録する。</li> <li>○選別等の処理を行う場合、その処理量等を記録する。</li> <li>○周辺環境を測定し、記録する。</li> <li>○作業員の作業内容、作業時間等を記録する。</li> </ul>
安全管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○作業員は、粉じんや有害物資を吸引するのを防ぐため、防じんマスク及びメガネを着用する。また、ヘルメットや安全靴を着用する。</li> <li>○搬入車両の誘導等交通事故対策に留意する。</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>○積み上げた廃棄物の崩落事故防止に努める。</li> <li>○木くず等、可燃廃棄物の防火対策のため、定期的に監視を行う。</li> </ul>
--	---

④ 収集運搬

災害廃棄物の収集運搬は、一時的な仮置場から一次仮置場への運搬時、一次仮置場から二次仮置場への運搬時、又は、中間処理施設・最終処分場への運搬時等、それぞれの運搬ケースにおいて、用いられる車両の種類や運搬ルートが異なる。具体的には、以下の点に留意する。

被害状況の把握と運搬ルートの確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>○災害発生時には、交通網の寸断などにより車両の通行が困難な状況が予想される。このため、災害対策本部等から、道路などの被害状況や通行規制等の状況について情報収集を行い、通行可能な運搬ルートの検討を行う。</li> <li>○人命救助や捜索活動を行う警察、消防、自衛隊等の車両や、救援物資の輸送車両が集中するため、交通渋滞を配慮した運搬ルートとする。</li> <li>○一時的な仮置場や一次仮置場への搬入は、運搬車両が集中するため、運搬ルートはできるだけ一方通行とし、運搬車両が交錯しないようにする。</li> </ul>
運搬車両の確保	<ul style="list-style-type: none"> <li>○一時的な仮置場や一次仮置場への運搬は、道路の幅が狭く、小型車両しか使えない場合が多いため、荷台が深い車両（深ボディダンプ）による効率的な輸送を行う。</li> </ul>
専用ステッカーの掲示	<ul style="list-style-type: none"> <li>○車外から災害廃棄物収集運搬車両と判別できるよう専用ステッカーを掲示する。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>○過積載は行わない。</li> </ul>

災害廃棄物の収集運搬は車両を用いて行うことになるが、多量の災害廃棄物を運搬する場合は、道路交通渋滞や騒音・振動による生活環境への影響を考慮し、大量運搬が可能な船舶の利用を積極的に検討するものとする。

⑤ 再生利用の徹底

災害廃棄物等については、最終処分量の減量化や資源の有効活用の観点に加えて、被災地では土木資材が一時的に不足すると予想されることから、復興資材として再生利用することが必要である。

処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

表2-23 災害廃棄物の主な処理方法

災害廃棄物の種類	処理方法
木くず、生木、抜根 タイヤ 廃プラスチック 金属くず コンクリートがら	資源化（燃料） 資源化（燃料） 資源化・埋立処理 資源化（スクラップ） 資源化（路盤材等）
一般ごみ たたみ  ふとん	焼却処理 焼却処理 ※畳は自然発火による火災の原因となりやすいため、分離し高く積み上げないように注意する。また、腐敗による悪臭が発生するため、迅速に処理する。 焼却処理
混合廃棄物	埋立処理 ※埋立処分量を減らすため、分別が不可欠である。 ※混合廃棄物は、有害物質や危険物を優先的に除去した後、再資源化可能な木くずやコンクリートがら、金属くずなどを抜き出し、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離したあと、同一の大きさに破碎し、選別（磁選、比重差選別、手選別）を行うなど、段階別に処理する方法が考えられる。
津波堆積物	資源化（盛土材等） 埋立処理 ※可能な限り復興資材等として活用し、最終処分量を削減する。 ※津波堆積物はその性状によっては課題（ヘドロ、汚染があるものなど）が存在するため、適切な処理方法を選択する。
廃家電	家電リサイクル ※災害時であっても、家電リサイクル法の対象物（テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機）については他の廃棄物と分けて回収し、家電リサイクル法に基づき製造事業者等に引き渡してリサイクルすることが一般的である。この場合、市町村が製

	<p>造事業者等に支払う引渡料金は原則として国庫補助の対象となる。なお、津波等により形状が大きく変形した家電リサイクル法対象物については、東日本大震災では破砕して焼却処理を行った事例がある。</p> <p>※冷蔵庫や冷凍庫の処理にあたっては、内部の飲食料品を取り出した後に廃棄するなど、生ごみの分別を徹底する。</p>
<p>アスベストを含む廃棄物</p> <p>(1) 廃石綿等（飛散性アスベスト）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・吹付け石綿</li> <li>・石綿保温材</li> <li>・けいそう土保温材</li> <li>・パーライト保温材</li> <li>・人の接触、気流及び振動等によりアスベストが飛散するおそれのある保温材、断熱材及び耐火被覆材</li> </ul> <p>(2) 石綿含有廃棄物（非飛散性アスベスト）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スレート</li> <li>・石綿含有成形板</li> <li>・石綿管</li> <li>・ケイカル板</li> <li>・石綿セメント板</li> <li>・ビニールタイル</li> </ul>	<p>(1) 耐水性の材料で二重に梱包して埋立処理</p> <p>※廃石綿等は原則として仮置場への受け入れを行わない。やむを得ず、受け入れる場合には、二重梱包をして他の廃棄物と区分して保管する。</p> <p>(2) 埋立処理</p> <p>※原則、収集の段階で石綿含有廃棄物を分別して収集する。</p> <p>※収集運搬のために切断が必要な場合は、散水等により湿潤化する。</p> <p>※受入れの際に確認を行い、他の廃棄物と区分して保管する。</p> <p>※中間処理、最終処分については、平常時と同様にする。</p> <p>参考：災害時における石綿飛散防止に係る取り扱いマニュアル（平成19年8月 環境省）</p>

表2-24 処理に注意が必要な廃棄物

<p>家電リサイクル法対象製品</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○対象製品については、原則としてリサイクル可能なものは、家電リサイクル法ルートでリサイクルを行う。</li> <li>○分別が可能な場合は、災害廃棄物の中から可能な範囲で家電リサイクル法対象品目を分別し、一次仮置場に保管する。</li> <li>○リサイクル可能かどうかは、自治体が判断し、指定取引場に搬入する。リサイクルが不可能な場合は、災害廃棄物として他の廃棄物と一緒に処理する。この場合、冷蔵庫、エアコンについては冷媒フロンの抜き取りが必要である。</li> </ul>
---------------------	---

<p>アスベスト</p>	<p>○災害廃棄物にアスベストが混入しないよう除去・分別を行い、飛散・曝露防止の措置を図ることが重要である。</p> <p>○地震被害建築物等においては、解体前にアスベストの事前調査を行い、適切に除去・分別する。</p> <p>○津波や水害による災害廃棄物については、混合状態となっているため、対応が極めて困難であるが、散水等の飛散防止措置を取りつつ、仮置場への運搬を進める。</p> <p>○仮置場や破砕処理の作業現場周辺では、アスベストを含む粉じんの飛散防止のために、散水等を適切に行う。また、これらの作業者は、マスク着用等の防じん対策をとる必要がある。</p> <p>(詳細は資料(13)から(15)を参照)</p>
<p>個別有害・危険製品（廃農薬類、高圧ガスボンベ、消火器等）</p>	<p>○通常でも適正な処理が困難なものとして、自治体による収集及び処理施設での受入をしていない有害性・危険性のある廃棄物についても、災害時には他の廃棄物とともに搬入されることが想定される。これらについては、業者引き取りルート整備の対策を講じ、業者への協力要請を行うことが重要である。</p> <p>○収集ルートが機能している場合各指定引取・受入先での回収を依頼し、速やかに処理・リサイクルを行う。</p> <p>○収集ルートが機能していない場合一次仮置場にて一時保管し、指定引取場所の復旧を待つか、他地域の指定引取場所に転送し、処理・リサイクルを行う。</p>
<p>腐敗性廃棄物</p>	<p>○水産廃棄物や食品廃棄物などの腐敗性廃棄物は冷凍保存されていないものから優先して処理を行う。</p>
<p>貴重品、思い出の品</p>	<p>○位牌、アルバム等、所有者等の個人にとって価値があると認められるものについては、可能な限り、所有者等に引き渡す機会を提供する。なお、貴重品については警察に引き渡す。</p>
<p>その他処理工程における留意事項</p>	<p>○破砕土砂や金属の混入により破砕機が損傷するケースが多いので、注意が必要である。</p> <p>○水に浸かった廃棄物は、前処理として乾燥が必要である。</p> <p>○有害物質が付着した災害廃棄物及び津波堆積物は、処理の過程で二次汚染が発生するケースが想定されるので、適正に処理する必要がある。</p>
<p>その他処理困難物</p>	<p>○自動車は、自動車リサイクル法に基づき処理を行うことが原則。</p> <p>○バイクは、ハンドル・車体・ガソリタンク・エンジン、前後輪が一体のものは、二輪リサイクルシステム（公益財</p>

	<p>団法人自動車リサイクル促進センター) を利用することが望ましい。</p> <p>○船舶は、被災船舶の処理は所有者が行うのが原則。</p>
--	---

表2-25 処理・処分にあたっての問題及び対策

土砂分の影響	<p>○水害または津波等により土砂が可燃物に付着・混入することで、焼却炉の摩耗や可動部分への悪影響、焼却残さの増加等の影響を及ぼすことや、発熱量（カロリー）が低下することで助燃材や重油を投入する必要が生じるため、トロンメルやスケルトンバケットによる土砂分の分離を事前に行うことが有効である。</p> <p>○仮置場において発生した火災に対して、土砂による窒息消火を行う場合は、災害廃棄物が土砂まみれになるため、土砂を分離する方法として薬剤の使用も考えられる。</p>
水分の影響	<p>○水分を多く含んだ災害廃棄物を焼却することで焼却炉の発熱量（カロリー）が低下し、助燃材や重油を投入する必要が生じることや、水分の影響で木くず等に付着した土砂分の分離が難しくなることから、テントを設置するなど降雨から災害廃棄物を遮蔽する対策が考えられる。</p>
有害物質の影響	<p>○有害物質を含む災害廃棄物及び津波堆積物は、処理にあたって洗浄等による浄化、不溶化・無害化処理、熱処理（焼却、熔融等）が必要な場合がある。浄化後のものは、利用先と物理的性状等について十分調整のうえ、埋め戻し材、盛土材等として利用する。</p>

### 3. 復旧・復興

災害廃棄物を迅速に処理することは、被災地域が早期に復旧・復興するために重要である。避難所生活が終了し災害廃棄物の中間処理が本格化する復旧・復興期において、実施する主な業務について記載する。

#### (1) 組織体制の見直し

災害廃棄物処理の進捗状況に応じて応急体制時の組織体制や役割分担の見直しを行う。

#### (2) 情報収集・連絡体制

電気や通信網の復旧に伴い、より確実な連絡手段により情報収集を継続するとともに、関係機関との連絡体制を継続する。

#### (3) 協力・支援体制

復旧・復興時における協力・支援体制をベースに災害廃棄物処理の進捗状況に応じて見直しを行う。

#### (4) 災害廃棄物処理

##### ① 災害廃棄物処理見込量の見直し

災害廃棄物処理の進捗状況に応じて処理見込み量を適宜見直す。

##### ② 処理スケジュール及び処理フローの見直し

処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員数、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行う。また、災害廃棄物発生量の状況によっては、広域処理や仮設焼却炉の必要性が生じることとも想定する。

また、災害廃棄物処理の進捗や廃棄物の性状の変化に応じて応急対応時に作成した処理フローの見直しを行う。

##### ③ 収集運搬

道路の復旧状況や周辺的生活環境の状況、仮置場の位置を踏まえ、収集運搬方法の見直しを行う。災害廃棄物の量や道路の復旧状況によっては海上輸送することも想定し、港湾の復旧状況についても確認する。

##### ④ 仮置場

###### ア 仮置場の設置

設定した処理期間内に、既存施設で災害廃棄物処理が完了できない場合、仮設による破砕を行う仮置場の設置や広域処理が必要となる。

設置にあたっては、効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管し、また周辺住民への環境影響を防ぐよう、設置場所・レイアウト・搬入導線等を検討する。

## イ 人員・機材の配置

適切な仮置場の運用を行うために次の人員・機材を配置する。

- ・ 仮置場の管理者
- ・ 十分な作業人員、車両誘導員、夜間警備員
- ・ 廃棄物の積上げ・積下しの重機
- ・ 場内運搬用のトラック（必要に応じ）
- ・ 場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの重機

## ウ 災害廃棄物の数量管理

トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集場所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図る。

## エ 仮置場の返却

仮置場の返却にあたり、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。

## ⑤ 環境対策、モニタリング、火災対策

## ア 環境モニタリング

労働災害や周辺環境への影響を防ぐために、建物の解体・撤去現場や仮置場において環境モニタリングを実施する。

## イ 仮置場における火災対策

メタンガス等の可燃性ガスのガス抜き管の設置等により仮置場における火災を未然に防止するとともに、二次災害の発生を防止するための措置を継続して実施する。

## ⑥ 仮設破砕機等

## ア 仮設破砕機の必要性

仮設破砕・選別機の必要性及び必要基数を検討する。

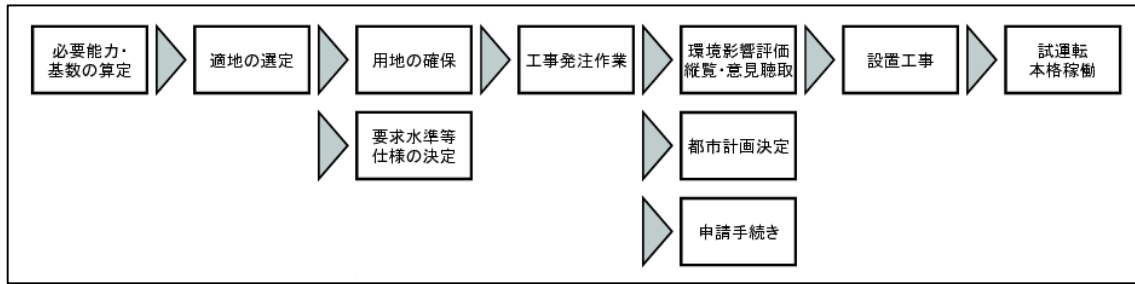
## イ 設置手続き

仮設破砕機の設置場所を検討する。設置場所の決定後は、環境影響評価、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める。

仮設破砕機の配置にあたっては、周辺住民への環境上の影響を防ぐよう検討する。

また、設置にあたっては、制度を熟知したうえで手続きの簡易化に努め、工期の短縮を図る。

図2-21 仮設破砕機等の設置フロー例



ウ 管理・運営

災害廃棄物の処理が円滑に進むよう、仮設破砕機等の運営・管理を適切に行う。

⑦ 損壊家屋等の解体・撤去

ア アスベスト対策

平常時の調査等によりアスベストの含有が懸念される建築物及び建築物以外の構造物は、解体前に専門業者により分析調査等を行い、アスベストの使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し、必要な手続きを行った上で、アスベストの除去作業を実施する。除去されたアスベストについては、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分する。

イ 建物の解体・撤去

優先順位の高い建物の解体・撤去完了後も引き続き必要な建物の解体・撤去を順次行う。

- ・ 災害応急対応時において倒壊の危険性のあるものに限定し解体事業を発注した場合は、残りの解体・撤去が必要な建物についても漸次解体事業の発注を行う。
- ・ 被災規模が大きく、広い範囲で解体・撤去が必要な場合、作業の発注は、建物毎でなく、地区毎に行い、効率化を図る。
- ・ 解体・撤去にあたっては、重機の移動などが効率的に行えるよう解体・撤去順序を検討する。
- ・ 解体・撤去の順序を決定し、地域毎の解体・撤去予定時期を広報する。広報の対象は、建物所有者だけでなく周囲の住民も含める。

⑧ 分別・処理・再資源化

被災地の復旧・復興時に、廃棄物の資源としての活用が望まれることから、復興計画や復興事業の進捗にあわせて分別・処理・再資源化を行う。分別・処理・再資源化の実施にあたっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法を選択する。

⑨ 最終処分

再資源化や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、最終処分必要量の確保が重要である。処分先が確保できない場合は広域処理となる。



## ⑩ 広域的な処理・処分

## ア 計画作成

被害状況を踏まえ、広域処理・処分の必要性について検討する。

- ・ 処理期間が長く復旧・復興に時間がかかると判断した場合は、広域的な処理・処分を検討する。
- ・ 広域的な処理・処分を行う場合には、広域処理に向けた調整を行う。
- ・ 処理・処分先については、必要に応じて民間事業者団体のネットワークを活用し、確保する。

## イ 処理の実施

処理・処分にあたり受入側の搬入条件に配慮する。例えば、搬出物の品質がバラつかないよう留意する。

## ⑪ 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

災害応急対応に引き続き、有害廃棄物や危険物を発見次第、優先的に回収する。

- ・ 災害廃棄物処理の進捗に伴い、発見される有害廃棄物も減少すると想定される。しかし、災害廃棄物の撤去や建物解体・撤去中に有害廃棄物や危険物が発見されることもあるため、その都度回収し処理を行う。
- ・ 有害物質や油等を取り扱う事業所が再稼働する場合は、周辺環境への影響防止が図られているか状況を確認し、必要に応じて指導する。

## ⑫ 思い出の品等

歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないような措置を行い、保護・保全に努める。

時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心掛ける。

## ⑬ 災害廃棄物処理事業の進捗管理

被害状況に応じた災害廃棄物処理事業を実施する。実施にあたっては、進捗管理の方法を慎重に検討し、実行に移す。

## (5) 県民への啓発・広報

応急対応時に引き続き、県民に対し啓発・広報を実施する。

復旧・復興時において、情報が不足することで不安の惹起が想定されることから、県広報紙「県民の友」や県ホームページ等を活用して災害廃棄物処理の進捗や、復旧・復興に向けた作業の状況等について周知する。

#### 4. 他府県被災地の支援

他府県が大規模災害により被災した場合における支援については、全国知事会「全国都道府県における災害時等の相互応援に関する協定」に基づき、職員や収集運搬車両等を被災地に派遣し、廃棄物処理を行うなどの人的支援・物的支援を行う。

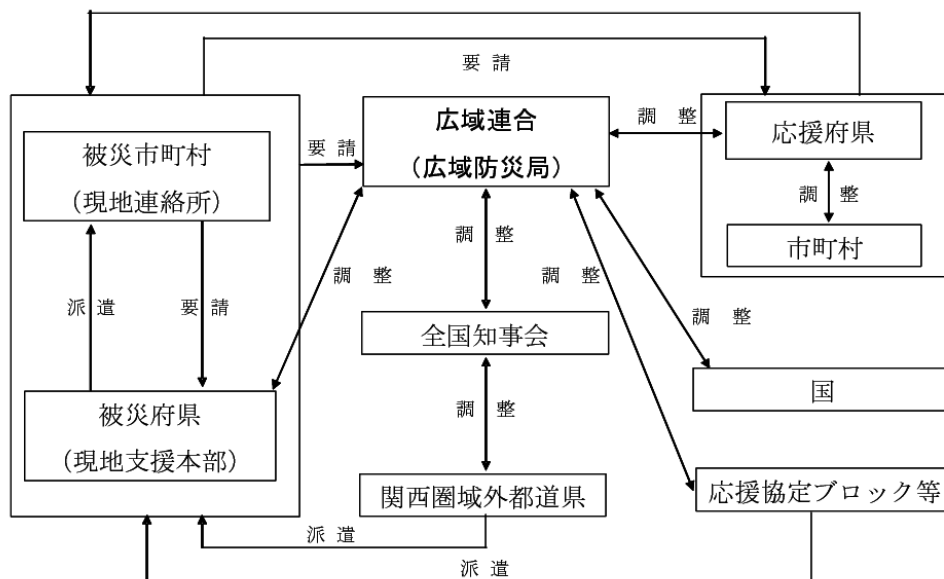
関西広域連合では、被災した地方自治体が実施する緊急・応急対策や復旧・復興対策を支援するため、関西圏域内外の応援の受入調整を実施することとしている。

応急対応期には災害廃棄物処理実行計画策定支援が、復旧・復興期には災害廃棄物処理業務等が府県の支援として考えられる。

また、市町村や一部事務組合による応急対応期におけるがれきの除去・運搬、し尿収集・運搬などの支援業務が考えられるため、県内各市町村、一部事務組合が有する一般廃棄物処理施設における受け入れ可能廃棄物の種類や受け入れ可能量、収集・運搬車の支援可能台数等を把握し、被災自治体の支援を円滑に行う。

これら応援要員の派遣・受入調整の流れは図2-22のとおりである。

図2-22 応援要員の派遣・受入調整の流れ



## 5. 残された課題と対応

### (1) 廃棄物処理を担う人材の確保と資質の向上

災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、県、市町村及び関係団体のマンパワーが重要である。

災害時の市町村支援を有効なものとするため、県は廃棄物処理業務に精通した「和歌山県災害廃棄物処理支援要員」の確保に努めるとともに研修を定期的に行う。また、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会や市町村と合同で研修・訓練を行い、関係者の資質向上を図る。

### (2) 市町村災害廃棄物処理計画の策定

市町村は、自らが被災市町村となることを想定し、災害の予防や応急対応、復旧・復興等に必要な事項を平常時にとりまとめた市町村災害廃棄物処理計画を策定する。

### (3) 利用できそうなインフラの抽出

災害廃棄物処理時には、仮置場や仮設中間処理施設、再生品保管施設の設置など、広い敷地が必要となる。

そのため、砕石場跡地など活用が期待できる土地の把握が必要である。



## 資料

## (1) 一般廃棄物処理施設

(平成 27 年 5 月現在)

事業主体	施設名	※施設種別	郵便番号	所在地	電話番号			
和歌山市	和歌山市青岸エネルギーセンター	焼・粗	640-8404	和歌山市湊1342-3	073-428-4153			
	和歌山市青岸クリーンセンター	焼	640-8404	和歌山市湊1342-39	073-433-6663			
	和歌山市青岸工場	し	640-8404	和歌山市湊1342	073-422-4732			
海南市	海南市クリーンセンター	焼	642-0015	海南市且来1387-1	073-483-8448			
	海南市下津清掃センター	焼	649-0101	海南市下津町下津3170-1	073-492-0305			
	海南市埋立処分地施設	最	642-0025	海南市東畑1194-5	073-487-1066			
	海南市下津一般廃棄物最終処分場	最	649-0101	海南市下津町下津3166	073-492-0305			
橋本市	橋本市一般廃棄物処理場	最	648-0035	橋本市彦谷字上の滝752-7	0736-33-0515			
有田市	有田市清掃センター	その他	649-0313	有田市千田196	0737-82-5747			
田辺市	田辺市ごみ処理場	焼・最	646-0053	田辺市元町2291-6	0739-24-6218			
	容器包装プラスチックリサイクル施設	資						
新宮市	新宮市クリーンセンター	焼・粗・資	647-1103	新宮市南松杖字土ノ河648-34	0735-28-5337			
紀の川市	粉河クリーンセンター	焼	649-6513	紀の川市中津川729番地	0736-73-5705			
	那賀アメニティセンター	焼	649-6621	紀の川市名手西野108番地	0736-75-4001			
	貴桃クリーンセンター	粗	649-6111	紀の川市桃山町最上1316番地65	0736-67-0022			
岩出市	岩出クリーンセンター	焼	649-6202	岩出市根来2273-2	0736-62-0814			
高野町	高野町高野山不燃物処理場	最	648-0211	伊都郡高野町高野山13-3	0736-56-5353			
有田川町	有田川町プラスチック収集場	資	643-0811	有田郡有田川町庄1041-1	0737-52-7855			
	尾岩坂ごみ処理場	最	643-0313	有田郡有田川町川口440	-			
みなべ町	みなべ町資源ごみ選別施設	資	645-0012	日高郡みなべ町山内1570-113	0739-72-3808			
	みなべ町ごみ焼却場埋立地	最						
白浜町	白浜町清掃センター	焼	649-2321	西牟婁郡白浜町保呂749	0739-45-3800			
	白浜町リサイクルプラザ	資						
	白浜町カレット選別棟	資						
	日置川ごみ焼却場	焼				649-2511	西牟婁郡白浜町日置2119	0739-52-2750
	白浜町最終処分場	最				649-2326	西牟婁郡白浜町樺1080-1	0739-46-0565
上富田町	上富田町一般廃棄物最終処分場	最	649-2102	西牟婁郡上富田町岩田1967	0739-47-6408			
すさみ町	すさみ町ごみ焼却場	焼	649-2621	西牟婁郡すさみ町周参見4810	0739-55-3200			
那智勝浦町	那智勝浦町クリーンセンター	焼・資	649-5331	東牟婁郡那智勝浦町天満1986	0735-52-4564			
太地町	太地町清掃センター	燃・資	649-5171	東牟婁郡太地町太地2638-1	0735-59-3758			
古座川町	古座川町最終処分場	最	649-4102	東牟婁郡古座川町楠483他	-			
串本町	串本町清掃センター	資	649-4112	東牟婁郡串本町田原4146-1	0735-74-0369			
	串本町資源ごみ保管施設	資	649-3515	東牟婁郡串本町田並2288-1	0735-66-0629			
海南海草環境衛生施設組合	海南海草環境衛生センター	し	642-0031	海南市築地1-12	073-483-7030			
那賀衛生環境整備組合	那賀衛生環境整備組合	し	649-6112	紀の川市桃山町調月12	0736-66-1851			
橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場(エコライフ紀北)	焼・粗・資	649-7207	橋本市高野口町大野1827-28	0736-42-5300			
橋本伊都衛生施設組合	橋本環境管理センター	し	648-0043	橋本市学文路172	0736-32-0028			
有田周辺広域圏事務組合	環境センター	焼・粗・資	643-0855	有田郡有田川町上中島927	0737-52-5384			
	クリーンセンター	し	643-0151	有田郡有田川町長谷川1552-137	0737-32-4451			
	埋立処分地	最	643-0313	有田郡有田川町川口	0737-32-4607			
有田衛生施設事務組合	リユースなご	燃・し	643-0004	有田郡湯浅町湯浅2350	0737-63-5444			
御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	焼・資・最	644-0023	御坊市名田町野島2731-4	0738-29-3030			
	御坊クリーンセンター汚泥再生処理センター	し	644-0033	御坊市熊野1282	0738-22-2504			
上大中清掃施設組合	上大中クリーンセンター	焼	646-1111	西牟婁郡上富田町市ノ瀬1862	0739-49-0533			
田辺市周辺衛生施設組合	清浄館	し	646-0011	田辺市新庄町1177-3	0739-26-4730			
富田川衛生施設組合	白鳥苑	し	649-2324	西牟婁郡白浜町十九洲1182-1	0739-45-2111			
大辺路衛生施設組合	大辺路衛生センター	し	649-2621	西牟婁郡すさみ町周参見4810	0739-55-2424			
	家の谷	最	649-2511	西牟婁郡白浜町日置2092-1	0739-52-2652			
那智勝浦町・太地町環境衛生施設一部事務組合	大浦浄苑	し	649-5339	東牟婁郡那智勝浦町市屋1054-9	0735-52-2325			
紀南環境衛生施設事務組合	南清園	し	647-0081	新宮市新宮8002-9	0735-22-6600			
串本町古座川町衛生施設事務組合	宝嶋クリーンセンター	焼	649-4112	東牟婁郡串本町田原宇宝嶋4176-1	0735-74-0017			
	池野山環境管理センター	し	649-4103	東牟婁郡古座川町池野山577-1	0735-72-6322			

## (2) 一般廃棄物市町村担当部局

(平成27年5月現在)

市町村	課室	郵便番号	所在地	電話番号	ファックス
和歌山市	環境部一般廃棄物課	640-8511	和歌山市七番丁23	073-435-1352	073-435-1270
海南市	くらし部環境課	642-8501	海南市日方1525-6	073-483-8456	073-483-8444
橋本市	市民生活部市民生活環境課	648-8585	橋本市東家1-1-1	0736-33-1111	0736-33-1665
有田市	市民福祉部生活環境課	649-0392	有田市箕島50	0737-83-1111	0737-82-2424
御坊市	市民福祉部環境衛生課	644-8686	御坊市菌350	0738-23-5506	0738-24-3255
田辺市	市民環境部廃棄物処理課	646-0053	田辺市元町2291-6	0739-24-6218	0739-24-4068
新宮市	生活環境課	647-8555	新宮市春日1番1号	0735-23-3333	0735-21-4552
紀の川市	市民部廃棄物対策課	649-6492	紀の川市西大井338	0736-77-0828	0736-77-0914
岩出市	生活福祉部生活環境課	649-6292	岩出市西野209	0736-62-2141	0736-63-0075
紀美野町	住民課	640-1192	海草郡紀美野町動木287	073-489-5903	073-489-5919
かつらぎ町	生活環境課	649-7192	伊都郡かつらぎ町丁/町2160	0736-22-0300	0736-22-6432
九度山町	住民課	648-0198	伊都郡九度山町九度山1190	0736-54-2019	0736-54-2022
高野町	生活環境課	648-0211	伊都郡高野町高野山19-2	0736-56-3760	0736-56-5043
湯浅町	住民環境課	643-0004	有田郡湯浅町湯浅1055-9	0737-63-2525	0737-65-3006
広川町	住民生活課	643-0071	有田郡広川町広1500	0737-23-7714	0737-64-1565
有田川町	環境衛生課	643-0021	有田郡有田川町下津野2018-4	0737-52-2111	0737-52-7822
美浜町	住民課	644-0044	日高郡美浜町和田1138-278	0738-23-4904	0738-23-3523
日高町	住民福祉課	649-1213	日高郡日高町高家626	0738-63-3801	0738-63-3846
由良町	住民福祉課	649-1111	日高郡由良町里1220-1	0738-65-0201	0738-65-3507
日高川町	住民課	649-1324	日高郡日高川町土生160	0738-22-1701	0738-22-9683
みなべ町	生活環境課	645-0002	日高郡みなべ町芝742	0739-72-3605	0739-72-4187
印南町	生活環境課	649-1534	日高郡印南町印南2252-1	0738-42-1732	0738-42-0175
白浜町	生活環境課	649-2211	西牟婁郡白浜町1600	0739-43-5555	0739-43-5353
上富田町	住民生活課	649-2192	西牟婁郡上富田町朝来763	0739-47-0550	0739-47-4005
すさみ町	環境保健課	649-2621	西牟婁郡すさみ町周参見4089	0739-55-4803	0739-55-4008
那智勝浦町	住民課	649-5392	東牟婁郡那智勝浦町築地7-1-1	0735-52-0559	0735-52-6562
太地町	住民福祉課	649-5171	東牟婁郡太地町太地3767-1	0735-59-2335	0735-59-2801
古座川町	税務住民課	649-4104	東牟婁郡古座川町高池673-2	0735-72-0180	0735-72-1858
北山村	住民福祉課	647-1603	東牟婁郡北山村大沼42	0735-49-2331	0735-49-2207
串本町	住民課	649-4192	東牟婁郡串本町西向359	0735-72-0083	0735-72-3037

## (3) 一般廃棄物処理事務組合

(平成27年5月現在)

組合名	構成市町村	郵便番号	所在地	電話番号	ファックス
海南海草環境衛生施設組合	海南市、紀美野町	642-0031	海南市築地1-12	073-483-7030	073-483-7029
那賀衛生環境整備組合	紀の川市、岩出市	649-6112	紀の川市桃山町調月12	0736-66-1851	0736-66-1862
紀の海広域施設組合	海南市、紀の川市、紀美野町	649-6122	紀の川市桃山町元361番地6	0736-66-1813	0736-66-1790
橋本周辺広域市町村圏組合	橋本市、かつらぎ町、九度山町、高野町	649-7207	橋本市高野口町大野1827-28	0736-42-5300	0736-44-1053
橋本伊都衛生施設組合	橋本市、かつらぎ町、九度山町	648-0043	橋本市学文路172	0736-32-0028	0736-32-0209
有田周辺広域圏事務組合	有田市、有田川町	649-0304	有田市箕島50	0737-83-4491	0737-82-1499
有田衛生施設事務組合	湯浅町、広川町	643-0004	有田郡湯浅町湯浅2350	0737-63-5444	0737-63-5445
御坊広域行政事務組合	御坊市、美浜町、日高町、由良町、日高川町、印南町	644-0011	御坊市湯川町財部651	0738-23-2592	0738-23-4571
上大中清掃施設組合	上富田町、田辺市(一部)	646-1111	西牟婁郡上富田町市ノ瀬1862	0739-49-0533	0739-49-0583
紀南環境広域施設組合	田辺市、新宮市、みなべ町、白浜町、上富田町、すさみ町、那智勝浦町、太地町、古座川町、串本町	646-0053	田辺市元町2291-6	0739-81-3550	0739-81-3551
田辺市周辺衛生施設組合	田辺市(一部)、みなべ町	646-0011	田辺市新庄町1177-3	0739-26-4730	0739-26-2243
富田川衛生施設組合	白浜町(一部)、田辺市(一部)、上富田町	649-2324	西牟婁郡白浜町十九淵1182-1	0739-45-2111	0739-45-2930
大辺路衛生施設組合	白浜町(一部)、すさみ町	649-2621	西牟婁郡すさみ町周参見4810	0739-55-2424	0739-55-2424
那智勝浦町・太地町環境衛生施設一部事務組合	那智勝浦町、太地町	649-5339	東牟婁郡那智勝浦町市屋1054-9	0735-52-2325	0735-52-6618
紀南環境衛生施設事務組合	新宮市、田辺市(一部)、北山村、三重県南牟婁郡御浜町・紀宝町	647-0081	新宮市新宮8002-9	0735-22-6600	0735-22-5844
串本町古座川町衛生施設事務組合	串本町、古座川町	649-4192	東牟婁郡串本町西向359	0735-72-1990	0735-72-2300

## (4) 産業廃棄物処分業者

平成27年4月1日現在の産業廃棄物処分業者は以下のとおりである。処分する廃棄物の種類によっては、一般廃棄物処理施設設置許可を有していないなどの理由で処分を委託できない場合もあるため、注意が必要である。

## 中間処理業者一覧

(和歌山市、県外)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
258	(株) 亀鉄組 (亀井 清)	和歌山市湊通丁南4丁目16番地 TEL 073-424-6712 移動式処理施設	①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 490t/日 ①②	第03020000377号 H22. 7. 15 H27. 7. 14	排出事業所内で処理すること。	有	
352	(有) 火の国産業 (村山 信夫)	和歌山市西浜字中川向ノ坪1660番485 TEL 073-448-6015 移動式造粒固化施設 (OMR-G500D型)	①汚泥(無機性汚泥に限る)	造粒固化120m3/日	第03020012090号 H25. 12. 6 H30. 12. 5	排出事業所内で処理すること。	有	
1940	(株) 和歌山建材リサイクルセンター (北村 成)	和歌山市西浜1660番地の331 TEL 073-446-3196 移動式造粒固化施設 (OMB-F750D型)	①汚泥(無機性汚泥に限る)	造粒固化180m3/日	第03020049526号 H24. 12. 20 H29. 12. 5	排出事業所内で処理すること。	有	
3459	(有) 協同カッター工業 (柳 宏宣)	和歌山市口須佐40番地の1 TEL 073-478-2233 移動式脱水施設	①汚泥(道路面の舗装切断工事等から発生する汚泥に限る)	脱水 1.7m3/日 1.7m3/日 1.7m3/日	第03020168761号 H25. 5. 27 H30. 5. 26	排出事業所内で処理すること。	有	

## 中間処理業者一覧

(岩出)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
141	大栄環境(株) (金子 文雄)	大阪府和泉市テクノステージ二丁目3番28号 TEL 0736-73-7756 紀の川市粉河字別所谷3186番239外5筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	選別 100t/日 ①～⑧ 破砕(硬質系) ①～⑧ 100t/日 破砕(軟質系) ①～④ 10t/日 圧縮・梱包 ①②④ 24t/日	第03021003203号 H22. 8. 23 H29. 7. 26		有	優良
270	(株) ヴァイオス (吉村 英樹)	和歌山市西庄295番地の9 TEL 073-452-9356 紀の川市桃山町調月2822番6外1筆	①汚泥(無機性汚泥に限る) ②汚泥(有機性汚泥に限る) ③木くず ④動植物性残さ ⑤廃酸(有機性廃酸に限る)	乾燥 3.9t/日 ②④ 発酵 12t/日 ②③④ 25.43t/日 破砕 4.0t/日 ③ 固化 96m3/日 ① 天日乾燥 60m3/日 ① 22.11m3/日 固化・天日乾燥 ① 17m3/日 脱水 ②④ 100m3/日 中和 ⑤ 83m3/日	第03020009408号 H23. 12. 8 H28. 11. 29	1 無機性汚泥は、直接無機性汚泥処理槽に投入すること。 2 中和施設による有機性廃酸の中和処理量は5m3/日(24時間)以下とすること。	有	
296	(株) タイボー (平野 三十四)	和歌山市和歌浦南3-9-17 ラックヘッドFSC#2F TEL 073-448-3150 岩出市金池219番5	①廃プラスチック類 ②繊維くず	破砕 4t/日 ①②	第03021023259号 H24. 6. 26 H29. 4. 20		有	
297	(株) 井奥建材工業 (井奥 歳一)	紀の川市桃山町調月519番地1 TEL 0736-66-1478 紀の川市桃山町調月字城之段519番1外4筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	破砕・切断 0.24～0.61t/時 ①～⑧ 減容・成型 ①～⑤ 0.5t/時 破砕 50t/時 ⑧ 破砕 4.6t/日 ③ 破砕・分離4.8t/日 ②⑦(廃石膏ボードに限る) 圧縮・梱包 2.3～2.8t/日 ①②④	第03041029472号 H24. 7. 6 H31. 5. 6		有	最終処分場あり 優良

## 中間処理業者一覧

(岩出)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
328	司建設工業(株) (藤本 秀之)	紀の川市上田井292番地 TEL 0736-73-3366 岩出市押川字風吹水呑谷4 59番1 TEL 0736-62-4341	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリ ートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	破砕選別 90t/時 ⑦⑧ 破砕 80t/日 ③ 破砕 1.95t/日 ①②④⑤⑥ 選別 97.6t/日 ①～⑦ 破砕 4.16t/日 ③	第03021004006号 H26. 2. 28 H31. 2. 27		有	
798	(株)吉岡商店 (吉岡 貴子)	岩出市岡田575番地の1 TEL 0736-62-2229 岩出市岡田573番3外13 筆	①廃プラスチック類 ②金属くず ③ガラスくず、コンクリ ートくず及び陶磁器く ず	破砕 77t/日 ② 圧縮 71t/日 ①～③ 溶解 0.36t/時 ②	第03021057975号 H23. 4. 15 H28. 3. 11		有	自動車解体業
1006	紀北造園土木(株) (小嶋 康敬)	紀の川市荒見563番地 TEL 0736-73-3492 紀の川市荒見字西筋849番 1	①木くず	破砕 80t/日	第03021066052号 H26. 3. 13 H31. 3. 1		有	
1865	(株)真永 (中谷 正司)	紀の川市神通200-2 TEL 0736-78-1711 紀の川市神通字村内200 番2	①木くず	破砕 96t/日 破砕 339t/日	第03021114908号 H27. 1. 13 H31. 11. 11		有	
2248	(株)大瀧商店 (大瀧 近人)	紀の川市田中馬場127番 地7 TEL 0736-77-7449 紀の川市田中馬場字西原1 67番3	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず	圧縮 9～42t/日	第03021128934号 H25. 6. 7 H30. 6. 6		有	
2334	中一木材(株) (中永 了之)	紀の川市北中386番地の3 TEL 0736-77-6129 紀の川市北中386番地2	①木くず	破砕 486.72t/日	第03021132492号 H23. 12. 25 H28. 12. 24		有	
2400	西浦 幹康	紀の川市桃山町調月2343 番地2 紀の川市貴志川町北414番 地1 TEL 0736-64-5531	①廃プラスチック類 ②金属くず ③ガラスくず、コンクリ ートくず及び陶磁器くず ④がれき類	選別 824t/日	第03021134861号 H24. 4. 26 H29. 4. 25		有	
2430	赤井工業(株) (宮本 清富)	岩出市畑毛226番地 TEL 0736-62-5800 紀の川市神通字村内200番 2外1筆 TEL 0736-77-6530	①汚泥 ②ガラスくず、コンクリ ートくず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 110t/時 ①～③ 天日乾燥 98m3/日 ① 造粒固化 150m3/時 ①	第03021135471号 H26. 11. 17 H33. 11. 16		有	優良
2607	(株)K. クリーン (森本 真二)	紀の川市打田658番地の 1 TEL 0736-77-0788 紀の川市打田字小門658 番1	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリ ートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類 (⑦⑧はALCパネル その他これに類するも のに限る)	破砕 4.89t/日	第03021143156号 H25. 6. 26 H30. 6. 19		無	
2630	(株)KSP (角野 恵子)	和歌山市広道20番地 TEL 073-422-7003 岩出市押川字倉谷455番2 外1筆	①汚泥(建設業及びセメン ト・同製品製造業から排出 する無機性汚泥であって、 乾燥後に路盤材の原料と なるものに限る) ②汚泥(建設業及びセメン ト・同製品製造業から排出 する乾燥した無機性汚泥 であって、路盤材の原料と なるものに限る) ③ガラスくず、コンクリ ートくず及び陶磁器くず ④がれき類	天日乾燥 98m3/日 ① 破砕 101t/時 ②～④	第03021143407号 H25. 12. 24 H30. 9. 8		有	



## 中間処理業者一覧

(岩出)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
3412	風吹共同アスコン(株) (山崎 充)	岩出市押川455番地の1 TEL 0736-61-1310 岩出市押川字倉谷455番1	①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 320t/日	第03021168106号 H24. 9. 3 H29. 9. 2		無	

## 中間処理業者一覧

(橋本)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
112	(有)紀北興業 (川本 正光)	橋本市高野口町伏原1171番地2 TEL 0736-42-3256 橋本市高野口町伏原字谷尾1171番地2	①廃プラスチック類	破砕溶融 0.16t/日 0.40t/日	第03022015402号 H25. 5. 20 H30. 5. 19		有	
325	牧野 禎穂	伊都郡九度山町大字九度山440番地 TEL 0736-32-8014 同上	①がれき類	破砕 40 t/時	第03022003539号 H25. 6. 1 H30. 5. 31		有	
409	(株)三高産業 (宮脇 加代子)	大阪府松原市天美東二丁目84番地の6 TEL 072-330-6006 橋本市上田字瀧谷792番24外1筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類 ⑨動植物性残さ	破砕 26t/日 ①～⑧ 破砕 13.74t/日 ① 焼却 4.4t/日 ②③④⑤	第03042017365号 H25. 10. 29 H28. 9. 20		有	最終処分場あり
423	紀和産業協業組合 (寺本 典司)	橋本市隅田町中島1058番地の60 TEL 0736-37-0714 同上	①廃プラスチック類 ②金属くず ③ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	破砕 30t/日 圧縮 50t/日	第03022029288号 H22. 4. 30 H27. 4. 16		有	(自動車解体業)
645	(株)ワーク (上野 新一)	大阪府堺市西区浜寺石津町西一丁2番28号 TEL 072-241-9500 橋本市神野々字下戸津井谷198番1	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	選別 163t/日 144.2t/日 ①～⑧ 破砕 4.88t/日 ①～④	第03022035605号 H23. 7. 28 H28. 7. 27		有	
676	鹿島道路(株) (住吉 正信)	東京都文京区後楽一丁目7番27号 TEL 03-5802-8001 橋本市学文路字福塚191番2 TEL 0736-34-0434	①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 90t/時	第03022012616号 H25. 3. 29 H30. 2. 5		無	
749	(株)共栄産業 (森下 順司)	伊都郡かつらぎ町大字兄井118番地の2 TEL 0736-22-7520 伊都郡かつらぎ町大字志賀641番地の1外2筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	破砕 4.82t/日 ①～⑥ 破砕 29.04t/日 ③ 破砕 30～100t/時 ⑦⑧	第03022056792号 H24. 8. 6 H29. 7. 31		有	
951	(株)福西工務店 (福西 義一)	橋本市恋野182番地 TEL 0736-33-0867 橋本市隅田町河瀬字奥長平1058番外2筆	①紙くず ②木くず ③繊維くず ④ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑤がれき類 ⑥動植物性残さ	破砕 112t/日 ② 破砕 304t/日 ④⑤ 焼却 450kg/時 ①～③ 発酵 3.2t/日 ⑥	第03022064309号 H26. 8. 9 H31. 8. 8		有	
1030	西本 照夫	橋本市高野口町向島218番地の4 TEL 0736-42-3157 橋本市高野口町小田字辻脇672番外3筆	①紙くず ②金属くず	圧縮・梱包 7.7t/時 ① 圧縮 0.5t/時 ②	第03022067741号 H27. 2. 9 H32. 1. 27		有	

## 中間処理業者一覧

(橋本)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
1278	(有)木村組砂利 (木村 勝美)	伊都郡かつらぎ町大字丁ノ町2538番地 TEL 0736-22-4905 伊都郡かつらぎ町大字丁ノ町2538-1番地外1筆	①汚泥(セメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥であって、路盤材の原料となるものに限る) ②ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 400t/日 ① 破砕 3.8t/日 ①～③	第03022077248号 H24. 8. 6 H29. 6. 30		有	
1337	(株)ジャルク (森田 壽一)	大阪府大阪市中央区南本町二丁目4番7号 TEL 06-6265-3373 橋本市神野々202番地1	①廃プラスチック類 ②金属くず ③ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	破砕 0.56t/日 ① 破砕 3.8t/日 ①～③	第03022079716号 H23. 10. 11 H30. 9. 6		有	優良
1820	(株)岡利商事 (岡利 孝二)	橋本市神野々1178番地の3 TEL 0736-34-0720 橋本市神野々字西石畑1174番外3筆	①木くず	破砕・揉摺・乾燥 レット化 200kg/時 ① 破砕 4.24t/日 ①	第03022113151号 H23. 4. 14 H28. 4. 3		有	
2207	(株)イヌイエコンス テム (乾 嘉晃)	橋本市南馬場182番地の1 TEL 0736-33-2335 橋本市南馬場字下市縄182番1	①廃プラスチック類 ②金属くず	圧縮 ① 0.25t/日 ② 1.45t/日	第03022126376号 H24. 4. 18 H29. 4. 17		有	
3596	(株)KOUN (坂田 昌宏)	橋本市向副723番地の1 TEL 0736-33-7788 橋本市向副字戸屋ヶ嶽723番1	①汚泥(有機性汚泥に限る。) ②動植物性残さ	発酵 2.39t/日	第03022154549号 H22. 5. 11 H27. 5. 10		無	

## 中間処理業者一覧

(海南)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
392	重丸海運(有) (重松 壽志)	海南市日方1294番地 TEL 073-483-1593 同上	①汚泥 ②ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	造粒固化 240m3/日	第03023023172号 H25. 9. 5 H30. 8. 13		有	
700	(株)ライオンズ興産 (金村 真輔)	海南市下津町下津618番地 TEL 073-492-0771 海南市下津町上60番の1	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④ゴムくず ⑤金属くず ⑥ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑦がれき類 ⑧汚泥	破砕 1.92t/日 ①～⑥ 破砕 4.8t/日 ①③⑤⑥⑦ 天日乾燥・造粒 固化 90m3/日 ⑧	第03023054224号 H25. 7. 16 H30. 6. 5		有	
2418	(有)はまゆう園 (松田 秀樹)	海南市大野中633番地 TEL 073-484-2855 海南市大野中839番外5筆	①木くず	破砕 4.7t/日	第03023136028号 H25. 1. 18 H30. 1. 17		有	
2478	ヤツイトレーディング(株) (谷井 栄治)	海南市小野田1620番地245 TEL 073-485-1077 海南市重根字新出前351番2	①廃プラスチック類	圧縮・梱包 3.85t/日	第03023138367号 H27. 2. 8 H32. 2. 7		有	

## 中間処理業者一覧

(湯浅)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
56	(有)協和運輸 (木下 京美)	有田市宮崎町119番地の1 TEL 0737-85-1500 有田市初島町里601番地	①汚泥(生コンクリート製造業及びコンクリート製品製造業から生じる汚泥を固化したもの、無機性建設汚泥で天日乾燥又は脱水処理された汚泥に限る) ②汚泥(生コンクリート製造業及びコンクリート製品製造業から生じる汚泥、無機性建設汚泥で天日乾燥又は脱水処理された汚泥に限る) ③ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ④がれき類	破砕 1080t/日 ①③④ 固化 80t/日 ②	第03024027898号 H23. 7. 28 H28. 7. 17		有	
164	阪和工業(株) (西本 英幸)	有田郡湯浅町大字吉川195番地の7 TEL 0737-63-6251 有田郡湯浅町大字吉川195番地の7外2筆	①汚泥	乾燥 5m3/日	第03024008905号 H25. 11. 17 H30. 11. 16		無	
			特別管理産業廃棄物 ①廃酸(塩化第2銅水溶液に限る)	化学処理プラント一式 30t/日	第03074008905号 H25. 11. 15 H30. 10. 22	無	特別管理 産業廃棄物	
271	松浦 政次	有田郡有田川町大字小川357番地 TEL 0737-32-2938 移動式処理施設	①汚泥 ②廃油 ③動植物性残渣 ④動物のふん尿 いずれも生分解性のもの	発酵 1m3/日 5m3/日	第03024004739号 H24. 5. 23 H29. 4. 19		有	
482	(株)石井建材店 (石井 冲彦)	有田市港町793番地の24 TEL 0737-82-1303 有田市港町793-24外3筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	選別 180m3/日	第03024034152号 H21. 6. 24 H28. 5. 17		有	優良
515	(株)南興業 (南 美鈴)	有田郡有田川町大字庄900番1 TEL 0737-52-8033 有田市糸我町中番1254番16外2筆	①がれき類	破砕 130t/時	第03024038270号 H24. 11. 27 H29. 9. 30		有	
525	(株)武内商店 (武内 隆幸)	有田郡有田川町大字明王子97番地の11 TEL 0737-52-2123 有田郡有田川町大字上六川字上奥621番37外1筆	①汚泥(セメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥であって、路盤材の原料となるものに限る) ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤動植物性残さ ⑥ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑦がれき類	焼却 190kg/時 ②~⑤ 破砕 41t/時 ①⑥⑦ 破砕 4.4t/日 ③	第03024039312号 H22. 12. 2 H27. 11. 26		有	
588	(株)古勝 (寺村 公博)	有田郡湯浅町大字湯浅375番地 TEL 0737-63-1131 有田郡湯浅町大字湯浅1688番14外4筆 有田郡有田川町大字天満字字手面町32番1外4筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	圧縮①⑥ 破砕①②④⑥⑦⑧ 切断①~⑥ 圧縮 4.52t/日 圧縮・破砕・切断 ④を除く 40t/日 圧縮・破砕・切断 100t/日 破砕 3.8t/日 ①②④に限る 破砕 3.52t/日 ①②に限る 破砕・分離 4.6t/日 ②⑦(廃石膏ボードに限る)	第03024044856号 H26. 12. 26 H31. 12. 5		有	

## 中間処理業者一覧

(湯浅)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
955	(有)西山商店 (西山 栄吉)	有田市箕島109番地 TEL 0737-82-2872 有田市山田原字溝向4番9 外4筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	圧縮 90.24t/日 ①②④⑥⑦ 切断 15.36t/日 ①～⑥	第03024064382号 H26.10.27 H31.10.4		有	
1474	(有)石垣組 (石垣 佳右)	有田市宮崎町138番地2 TEL 0737-82-2208 有田市宮崎町字浄妙寺谷9 35番外2筆	①木くず ②ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 85t/時 ②③ 破砕 4.864t/日 ①	第03024085224号 H24.10.2 H29.8.4		有	
1927	(株)再生工場 (滝 雅之)	有田郡有田川町大字宇井 苔252番地 TEL 0737-32-5377 有田郡有田川町大字宇井 苔字神出251番外2筆	①がれき類	破砕 90t/時	第03024116660号 H27.3.29 H32.3.28		有	
2123	濃添 勇作	有田郡有田川町大字徳田1 693番地1 TEL 0737-52-6048 同上	①廃プラスチック類	破砕 4.08t/日	第03024123559号 H24.8.29 H29.5.8		有	
2192	合同リサイクルセンター(株) (赤井 利光)	大阪市中央区北浜三丁目5 番22号 TEL 06-6220-1115 有田郡有田川町大字吉見 字管澤390番地外2筆 TEL 0737-52-5520	①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 680t/日	第03024126619号 H23.3.24 H28.3.23		有	

## 中間処理業者一覧

(御坊)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
145	喜楽鉱業(株) (小宮山 雅弘)	滋賀県湖南市石部口二丁目 7番33号 TEL 0748-77-4689 日高川町大字中津川字キ レン道1452番1	①廃油 ②廃酸 ③廃アルカリ ④金属くず	油水分離 64m3/日 ① 中和 28.35m3/日 ②③ 圧縮 4.5t/日 ④ 圧縮 9.6t/日 ④	第03025004194号 H22.9.17 H29.8.30		有	優良
			特別管理産業廃棄物 ①廃油	油水分離 64m3/日 ①	第03075004194号 H22.1.29 H29.1.28		有	特別管理 産業廃棄物 優良
288	(株)ナヤパーク (中川 藤吉)	日高郡日高町大字原谷1番 地 TEL 0738-63-2504 日高郡日高町大字原谷字 平畑1947番地	①木くず	破砕 36.06t/日	第03025034726号 H24.3.30 H29.3.22		有	
585	(有)ワコー産業 (山本 雅弘)	日高郡印南町大字美里52 番地 TEL 0738-45-0202 日高郡印南町大字美里字 七袋51番1外4筆	①汚泥(建設業及びセメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥であって、路盤材の原料となるものに限る) ②木くず ③ガラスくずコンクリートくず及び陶磁器くず ④鉱さい(サンドブラスト廃砂(塗料かす等を含むものを除く)であって路盤材の材料となるものに限る) ⑤がれき類	破砕 130t/時 ①③④⑤ 破砕(移動式) 24t/時 ② 破砕(固定及び移動式) 218t/日 ②	第03025044277号 H24.1.26 H28.12.1	1 乾燥した汚泥の搬入及び処理は、雨水等により乾燥した汚泥が泥状となり保管場所から流出することを防止するため、雨天以外の日に行うこと。 2 乾燥した汚泥は、搬入当日処理し翌日まで保管しないこと。	有	
1100	(株)梶原土建 (梶原 亘理)	御坊市荊木169番地 TEL 0738-23-0896 御坊市湯川町富安字対所 2365-2	①ガラスくずコンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 160t/日	第03025069639号 H26.3.3 H31.2.24		有	

## 中間処理業者一覧

(御坊)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業	中間処理方法	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬	備考
			許可品目	処理能力			業の許可	
2540	(株)幸輝開発 (柳瀬 岩生)	和歌山市吹屋町二丁目47番地 TEL 073-479-2068 御坊市島外川原1092番1外2筆	①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 80t/時	第03025140576号 H25. 5. 10 H30. 5. 9		有	

## 中間処理業者一覧

(田辺)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業	中間処理方法	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬	備考
			許可品目	処理能力			業の許可	
214	和歌山県資源開発協業組合 (坂本 明子)	田辺市文里二丁目35番37号 TEL 0739-25-0814 同上	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	破砕 96 t/日 ①⑤⑥⑦ 破砕 0.56t/時 ①②③④ 圧縮 4.9t/時 ①	第03026036448号 H23. 1. 5 H27. 12. 3		有	
256	和歌山県再生資源事業協同組合 (蒲田 正勝)	田辺市文里二丁目35番31号 TEL 0739-25-3911 同上	①廃プラスチック類 ②木くず ③ゴムくず ④紙くず ⑤金属くず ⑥ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑦がれき類	切断 30t/日 ①②③⑤⑥⑦ 圧縮 20t/日 ⑤ 圧縮 ① 45.5t/日 ④ 112t/日 圧縮 3.3t/日 ①	第03026023965号 H25. 5. 31 H28. 8. 26		有	
356	(有)国辰商事 (瀧本 利生)	田辺市下三栖1499番地の67 TEL 0739-26-0146 移動式処理施設 (和歌山88ゆ1351)	①汚泥	脱水 10m3/時	第03026010689号 H26. 1. 7 H31. 1. 6	排出事業所内で処理すること。	有	
400	杉谷産業(株) (井口 成実)	日高郡みなべ町谷口693番地の3 TEL 0739-74-3185 日高郡みなべ町東本庄宇鉛岩1185番7	①がれき類	破砕(固定及び移動式) 130t/時	第03026025441号 H27. 3. 13 H32. 3. 12	破砕施設を移動式で行う場合は、排出事業所内において行うこと。	有	
444	(株)丸山組 (丸山 博之)	田辺市秋津町1595番地の2 TEL 0739-22-2648 田辺市秋津町字大西1595番71 田辺市下三栖岩屋谷1475番224	①汚泥(セメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥に限る) ②木くず ③ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ④がれき類	破砕 160t/日 ② 破砕 184t/日 ② 破砕 40t/時 ①③④ 焼却 194kg/時 ②	第03026032353号 H23. 12. 28 H28. 11. 24		有	
505	(株)蒲田嵩商店 (蒲田 嵩)	田辺市城山台13番5号 TEL 0739-22-8402 西牟婁郡上富田町朝来宇樫ノ木4051番43外3筆 田辺市上野字鎌倉242番3外4筆	①汚泥 ②廃酸 ③廃プラスチック類 ④紙くず ⑤木くず ⑥動植物性残さ ⑦金属くず	溶融 0.4t/日 ③ 圧縮 64t/日 ③④⑦ 圧縮 3.3t/日 ③④⑦ 発酵 16t/日 破砕 10t/日 ⑥	第03026037525号 H23. 3. 24 H28. 2. 18		有	
544	中村 賢	田辺市下三栖1166番地の1 TEL 0739-34-0674 田辺市下三栖字後口谷457番地の2外3筆	①動植物性残さ	堆肥化 6m3/日	第03026041009号 H23. 10. 3 H28. 7. 30		有	

## 中間処理業者一覧

(田辺)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
756	(株)尾花組 (尾花 滋)	田辺市上の山一丁目15番2 2号 TEL 0739-24-6410 西牟婁郡上富田町生馬字 松尾316番28 西牟婁郡すさみ町周参見 下モ山5347番9	①木くず ②がれき類	破砕 210t/日 ① 破砕 156t/時 ② 破砕 40t/時 ②	第03026057097号 H25.12.19 H30.12.10		有	
757	(株)清本組 (清本 泰弘)	西牟婁郡上富田町朝来205 3番地 TEL 0739-47-1241 西牟婁郡上富田町朝来字 大内谷1713番他35	①木くず ②がれき類	破砕 20t/時 ① 破砕 168t/時 ②	第03026057098号 H25.11.17 H30.11.16		有	
954	(株)寺本建設 (寺本 喜代子)	日高郡みなべ町晩稲119番 地1 TEL 0739-74-2098 日高郡みなべ町谷口向上 山寄48番3	①汚泥(建設業及びセメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥であって、路盤材の原料となるものに限る) ②汚泥(建設業及びセメント・同製品製造業から排出する無機性汚泥であって、乾燥後に路盤材の原料となるものに限る) ③廃プラスチック類 ④紙くず ⑤木くず ⑥繊維くず ⑦動植物性残さ ⑧ゴムくず ⑨金属くず ⑩ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑪がれき類	破砕 15~33t/時 ①⑩⑪ 破砕 130t/時 ①⑩⑪ 破砕 95t/日 ⑤⑦⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	第03026064597号 H26.10.1 H31.9.30	搬入した汚泥及び動植物性残さは、保管することなく直接処理すること。	有	
1007	ワシン建設(株) (岩根 成一)	田辺市上の山一丁目3番2 号 TEL 0739-24-2678 西牟婁郡上富田町生馬 字山王1205番外3筆	①汚泥 ②ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 40t/時	第03026066210号 H26.12.6 H31.12.5		有	
1059	(株)共栄建設工業 (小川 宗章)	田辺市龍神村甲斐ノ川112 0番地 TEL 0739-77-0331 田辺市龍神村甲斐ノ川113 4番1	①汚泥(建設業及びセメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥であって、路盤材の原料となるものに限る) ②ガラスくずコンクリートくず及び陶磁器くず ③鉱さい(サンドプラスト廃砂(塗料かす等を含むものを除く)であって路盤材の原料となるものに限る) ④がれき類 ⑤木くず	破砕 85t/時 36t/時 ①②③④ 破砕 12t/日 ⑤	第03026067120号 H27.3.13 H32.3.12		有	
1101	(有)志場商店 (志場 智美)	西牟婁郡白浜町才野220 番地 TEL 0739-45-0232 西牟婁郡白浜町才野字安 久川1166番地14	①廃プラスチック類	熔融 0.16t/日	第03026069785号 H24.3.5 H29.3.4		有	
1122	(有)日置川清掃 (廣田 稔雄)	西牟婁郡白浜町日置2039 番地の64 TEL 0739-87-2027 西牟婁郡白浜町大古字中 州537番126、162他2筆	①廃プラスチック類 ②廃プラスチック類(軟質系) ③紙くず ④木くず ⑤繊維くず ⑥ゴムくず ⑦金属くず ⑧ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑨がれき類	破砕 2.88t/日 ①③④⑤⑥ 破砕 ④ 121t/日 ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿	第03026070300号 H27.3.27 H29.5.16		有	
1186	(株)田所建設 (田所 勉)	西牟婁郡すさみ町周参見 4139番地の3 TEL 0739-55-2029 西牟婁郡すさみ町周参見 字幸園1321番3	①がれき類	破砕 170t/時	第03026073306号 H22.5.20 H27.5.11		有	

## 中間処理業者一覧

(田辺)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
1187	川口建設(株) (川口 明久)	田辺市龍神村小家1013番地の3 TEL 0739-77-0224 田辺市龍神村小家字釜ノ崎972番39外1筆	①木くず	破砕 3.3t/日	第03026073303号 H22.11.11 H27.11.10		有	
1216	林 勝彦	田辺市中辺路町近露318番地 TEL 0739-65-0235 田辺市中辺路町近露字五味1853番外2筆	①ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ②がれき類	破砕 33~40t/時	第03026074274号 H23. 3.24 H28. 2.13		無	
1509	田辺工業(有) (藤井 達夫)	田辺市下三栖1475番地の89 TEL 0739-25-5009 田辺市下三栖1475番地の89外3筆	①廃油 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤動植物性残さ ⑥がれき類	破砕 20t/時 ③ 破砕 43t/時 ⑥ 焼却 185kg/時 ①~⑤	第03026097748号 H24.12.20 H29.11.24		有	
1638	田辺港輸入木材協同組合 (榎本 長治)	田辺市新庄町2827番地の5 TEL 0739-22-9789 田辺市新庄町字東跡之浦2799番他15筆	①汚泥(野菜漬物製造業、上水道業、工業用水道業の排水処理施設から排出された含水率85%以下の汚泥に限り、有害物質を含むものを除く) ②廃酸 ③木くず ④動植物性残さ ⑤動物のふん尿	発酵粉砕 80t/日 18m3/時 27m3/時	第03026104044号 H25.10.10 H30. 9. 9	1 産業廃棄物は搬入当日に処理し、翌日まで保管しないこと。 2 粉砕は、発酵が完了した堆肥を粉砕するものに限る。	有	
1781	協同組合連合会田辺木材流通加工センター (榎本 長治)	田辺市新庄町2827番地の5 TEL 0739-22-0580 田辺市新庄町字東跡之浦2837番地	①木くず	破砕 19.8t/時	第03026110010号 H26. 5.30 H31. 4.11		無	
2354	南部生コン工業(株) (池田 智昭)	日高郡みなべ町気佐藤657番地 TEL 0739-72-4314 日高郡みなべ町気佐藤654番地4外5筆	①汚泥(セメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥に限る。) ②ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 560t/日	第03026133587号 H24. 2. 6 H29. 2. 5		有	
2609	(株)紀州バイオ (青沼 楷文)	田辺市湊1183番地の3 TEL 0739-35-8111 田辺市上秋津字川中口1370番1	①廃酸(梅調味廃液に限る)	混合かく拌 3t/日	第03026143266号 H25. 7. 2 H30. 6.23		無	
3005	宮惣ケミカル(株) (宮本 博行)	田辺市湊416番地 TEL 0739-47-4618 西牟婁郡上富田町朝来字椋ノ木4051番地47	①廃プラスチック類	破砕 1.0t/日	第03026157120号 H22.10.28 H27.10.27		無	
3094	(株)エコワークTANABE (野村 憲司)	田辺市中三栖178番地の1 TEL 0739-33-0840 田辺市中三栖字中之町178番3 TEL 0739-33-0840 田辺市文里二丁目1293番22外2筆 TEL 0739-24-1950	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず	破砕 4.66t/日 ①~④ 破砕 2.44t/日 ① 破砕溶融 0.64t/日	第03026160073号 H23.11.15 H28.11.14		有	
3407	(株)資源開発 (坂本 正人)	田辺市文里二丁目35番37号 TEL 0739-25-0814 同上	①金属くず	圧縮 22.4t/日	第03026167688号 H25. 7. 2 H30. 7. 1		有	
3585	熊野プライムフード協同組合 (前田 茂光)	和歌山市太田569番地の4 TEL 073-471-2008 西牟婁郡すさみ町里野下モ平見47番2	①汚泥(有機性であって、飼料の原料となるものに限る。) ②動植物性残さ	乾燥・配合 4t/日	第03026171922号 H26. 9. 9 H30. 5.30		有	串本町にも事業場有り

## 中間処理業者一覧

(串本)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業	中間処理方法	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
			許可品目	処理能力				
650	(株)小森組 (小森 正剛)	東牟婁郡串本町串本1925番地 TEL 0735-62-0036 東牟婁郡串本町闇野川字 汐入1054番2外1筆	①がれき類	破砕 80t/時	第03027051063号 H25. 2. 5 H30. 1. 26		有	
1841	(有)柏木商店 (柏木 潔)	東牟婁郡串本町高富778番地1 TEL 0735-62-0835 同上	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	破砕 9.04t/日 ①③～⑦ 圧縮 8t/日 ①～⑥ 圧縮 4.6t/日 ①～⑥	第03027114215号 H23. 11. 18 H28. 8. 22		有	
3585	熊野プライムフード 協同組合 (前田 茂光)	和歌山市太田569番地の4 TEL 073-471-2008 東牟婁郡串本町里川663番	①汚泥(有機性であって、 飼料の原料となるものに 限る。) ②動植物性残さ	乾燥・配合 4.7t/日 6t/日	第03026171922号 H26. 9. 9 H30. 5. 30		有	すさみ町にも 事業場有り

## 中間処理業者一覧

(新宮)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業	中間処理方法	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
			許可品目	処理能力				
445	中岸 金男	新宮市新宮3606番地 TEL 0735-22-5518 新宮市南松杖字中平野235 番外2筆	①がれき類	破砕 47～160t/時	第03028032430号 H22. 12. 9 H27. 6. 15		有	
696	木下建設(株) (木下 三次)	新宮市南松杖223番地1 TEL 0735-22-8363 新宮市南松杖字大谷247番 地外6筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤ゴムくず ⑥金属くず ⑦ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑧がれき類	焼却 176kg/時 ②③④ 破砕 12t/時 ①～⑦ 破砕 112.8t/時 ③ 破砕 133.2/日 ③ 破砕 85t/時 ⑦⑧ 選別 480m3/日 ①～⑧ 圧縮・梱包 ①②⑥ 6.6t/日 破砕溶融 80kg/日 ①	第03028054343号 H25. 10. 28 H30. 7. 30		有	
1190	(有)前田商店 (前田 増行)	三重県熊野市有馬町5004 番地の6 TEL 0597-89-2544 新宮市新宮字南谷3461番3 外1筆	①廃プラスチック類 ②紙くず ③木くず ④繊維くず ⑤金属くず ⑥ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず	圧縮 4t/日 ①②④⑤ 圧縮 78.4t/日 ①③⑤⑥	第03028066468号 H24. 5. 11 H29. 4. 4		有	
1489	(有)南クレーン (南 太敏)	新宮市南松杖129番地 TEL 0735-21-2111 新宮市南松杖字奥平野241 番1外3筆	①汚泥(無機性建設汚泥及び 浄水場汚泥に限る) ②ガラスくず、コンクリート くず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 480t/日 ①②③ 乾燥 139.2t/日 ① 造粒固化 ① 400m3/日	第03028085433号 H23. 5. 12 H27. 7. 4		有	
1802	(有)リサイクルてら した (寺下 雅也)	東牟婁郡那智勝浦町大字 八尺鏡野592番地 TEL 0735-58-0145 東牟婁郡那智勝浦町大字 八尺鏡野字立嶋592番1外3 筆	①廃油(動植物系廃油に 限る)	エステル交換 200L/日 200L/日	第03028111966号 H26. 9. 8 H31. 7. 29		有	



## 中間処理業者一覧

(新宮)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	中間処理業 許可品目	中間処理方法 処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
2779	(株)日比野生コン (日比野 勝良)	三重県南牟婁郡紀宝町 鞆殿8番地 TEL 0735-32-1146 新宮市相賀字小向695番 7、705番	①汚泥(建設業及びセメント・同製品製造業から排出する乾燥した無機性汚泥であって、路盤材の原料となるものに限る) ②ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ③がれき類	破砕 56t/時	第03028148647号 H22. 4. 30 H27. 4. 29		有	
2861	(株)那智勝浦リサイクルセンター (岡本 百合子)	東牟婁郡那智勝浦町大字湯川356番地 TEL 0735-52-2756 東牟婁郡那智勝浦町大字湯川字二河畑ヶ356番	①がれき類	破砕 85t/時	第03028151540号 H23. 6. 9 H28. 6. 8		有	

## 最終処理業者一覧

(和歌山県内)

番号	名称 (代表者名)	住所 処理施設所在地	最終処分量 許可品目	処理能力	許可番号 許可年月日 許可期限	許可条件	収集運搬 業の許可	備考
297	(株)井奥建材工業 (井奥 歳一)	紀の川市桃山町調月519番地1 TEL 0736-66-1478 紀の川市桃山町神田字鷹巢尾667番外7筆 紀の川市桃山町調月字城之段519番1外7筆	①廃プラスチック類 ②金属くず ③ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ④がれき類	H4. 5. 7設置 面積 14,325m <sup>2</sup> 容量 41,776.87m <sup>3</sup> H16. 5. 10譲受け 面積 12,475.6m <sup>2</sup> 容量 41,141.7m <sup>3</sup>	第03041029472号 H24. 7. 6 H31. 5. 6		有	優良
409	(株)三高産業 (宮脇 加代子)	大阪府松原市天美東二丁目84番地の6 TEL 072-330-6006 紀の川市東毛字東中筋279番外6筆	①廃プラスチック類 ②ゴムくず ③金属くず ④ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑤がれき類	H25. 10. 22設置 面積 7,567m <sup>2</sup> 容量 40,021m <sup>3</sup>	第03042017365号 H25. 10. 29 H28. 9. 20		有	
456	西洋環境開発(株) (杉本 泰男)	紀の川市粉河3170番地の2 TEL 0736-73-6601 紀の川市粉河字別所谷3090番3外201筆	①廃プラスチック類 ②ゴムくず ③金属くず ④ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず ⑤がれき類	H20. 3. 24設置 面積172,274.09m <sup>2</sup> 容量 1,499,650m <sup>3</sup> (うち産業廃棄物埋立容量 1,307,900m <sup>3</sup> )	第03031031514号 H25. 5. 2 H30. 5. 1		有	

## (5) 環境省廃棄物担当課

団体名	担当課	所在地	連絡先
環境省	代表	〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 合同庁舎5号館	TEL : 03-3581-3351
環境省	大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課	〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 合同庁舎5号館 26階	TEL : 03-3581-3351 (内線6852, 6867) FAX : 03-3593-8263
環境省近畿地方環境事務所	廃棄物・リサイクル対策課	〒540-6591 大阪府大阪市中央区大手前1-7-31 OMMビル8階	TEL : 06-4792-0700 FAX : 06-4790-2800

## (6) 近隣府県廃棄物担当課

団体名	担当課	所在地	連絡先
三重県	廃棄物・リサイクル課	〒514-8570 三重県津市広明町13	TEL : 059-224-3310 FAX : 059-222-8136
滋賀県	琵琶湖環境部循環型社会推進課	〒520-8577 滋賀県大津市京町4-1-1	TEL : 077-528-3471 FAX : 077-528-4845
京都府	文化環境部環境・エネルギー局循環型社会推進課	〒602-8570 京都府京都市上京区下立売通新町西入藪ノ内町	TEL : 075-414-4719 FAX : 075-414-4710
大阪府	環境農林水産部循環型社会推進室資源循環課	〒559-8555 大阪府大阪市住之江南港北1-14-16 咲洲庁舎21階	TEL : 06-6210-9568 FAX : 06-6210-9561
兵庫県	農政環境部環境管理局環境整備課	〒650-8567 兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1	TEL : 078-362-3279 FAX : 078-362-4189
奈良県	くらし創造部景観・環境局廃棄物対策課	〒630-8501 奈良県奈良市登大路町30	TEL : 0742-27-8746 FAX : 0742-22-7482

## (7) 協定団体の所在地及び協定書

団体名	郵便番号	所在地	電話番号	ファックス
一般社団法人 和歌山県産業廃棄物協会	640-8150	和歌山市十三番丁 30 番地 酒直ビル 3 階	073-435-5600	073-424-5553
一般社団法人 和歌山県清掃連合会	640-8032	和歌山市南大工町 26 番地 環境会館 3 階	073-431-6383	073-427-1994
一般社団法人 和歌山県一般廃棄物協会	641-0006	和歌山市中嶋 476 番地	073-474-9191	073-474-9192

## 大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書

和歌山県(以下「甲」という。)と社団法人和歌山県産業廃棄物協会(以下「乙」という。)とは、地震等の大規模災害の発生時における災害廃棄物の処理等に関して、次のとおり協定を締結する。

(趣旨)

第1条 この協定は、和歌山県内における大規模災害に伴い発生した災害廃棄物の処理について、甲が乙に協力を要請するための必要な事項を定める。

(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、当該各号に定めるところによる。

(1) 大規模災害

災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第2条第1号に規定する災害のうち、大規模な被害を生ずるものをいう。

(2) 災害廃棄物

大規模災害により、倒壊し、焼失した建築物等構造物の解体撤去に伴って発生する木くず、コンクリート塊、金属くず等及びこれらの混合物並びに災害に伴い緊急に処理を必要が生じた廃棄物をいう。

(3) 災害廃棄物の処理

災害廃棄物の撤去、収集運搬、処分及びこれらに関連する事項をいう。

(協力要請)

第3条 甲は、県内の被災地域の市町村及び一部事務組合(以下「被災市町村」という。)が実施する災害廃棄物の処理に関し、被災市町村からの協力要請があるときは、乙に協力を要請するものとする。

2 甲は、前項の協力要請に当たっては、次の各号に掲げる事項を記載した文書で行うものとする。ただし、緊急を要する等文書による要請が困難な場合は、口頭で要請し、後に速やかに文書で通知するものとする。

(1) 市町村名

(2) 協力内容

(3) その他必要な事項

(災害廃棄物の処理等の実施)

第4条 乙は、甲から要請があったときは、要請内容に基づき必要な人員、車両、資機材を調達し、被災市町村が実施する災害廃棄物の処理等に可能な限り協力するものとする。

2 乙は、被災市町村の指示に従い、災害廃棄物の処理に関する協力を行うものとする。

3 乙は、災害廃棄物の処理等の実施に当たっては、次の各号に掲げる事項に留意するものとする。

(1) 周囲の生活環境を損なわないように十分に配慮すること。

(2) 災害廃棄物の再生利用及び資源化に配慮し、その分別の徹底等に努めること。

(情報の提供)

第5条 甲は、災害廃棄物の処理等に円滑な協力が得られるように、県内の被災状況及び復旧状況等必要な情報を、乙に提供する。

2 乙は、災害廃棄物の処理等に関し協力可能な会員の状況を甲へ報告する。

(実施報告)

第6条 乙は、災害廃棄物の処理等を実施したときは、次の各号に掲げる事項を文書で甲へ報告する。

(1) 市町村名

(2) 実施内容

(3) その他必要な事項

(費用の負担)

第7条 第3条に規定する要請に基づき乙が実施した災害廃棄物の処理等に要した費用については、原則として当該処理等に係る被災市町村が負担する。

2 前項の費用の額については、乙と当該市町村が協議の上決定する。

(損害補償)

第8条 第3条に規定する要請に基づき災害廃棄物の処理等に従事した乙の会員が、そのために死亡し、負傷し又は疾病にかかった場合の損害補償については、労働者災害補償保険法(昭和22年法律第50号)その他の法令による。

(連絡窓口)

第9条 この協定の業務に関する連絡窓口は、次のとおりとする。

(1) 甲は、和歌山県環境生活部環境政策局廃棄物対策課

(2) 乙は、社団法人和歌山県産業廃棄物協会事務局

(協会の状況等の報告)

第10条 乙は、この協定に基づく災害廃棄物の処理が円滑に行われるよう、協会員ごとの収集運搬車両その他必要な資機材の確保可能数等を、3年ごとに甲に報告するものとする。ただし、甲が必要と認めた場合は、乙に対し随時報告を求めることができる。

(他の被災都道府県への応援)

第11条 甲が、災害廃棄物の処理に関し、被災した他の都道府県から協力要請があるときは、この協定に準じて乙に協力を要請するものとする。この場合、乙は、可能な限り協力するものとする。

(協議)

第12条 この協定に疑義が生じた事項又はこの協定に定めのない事項その他必要な事項は、必要に応じて甲乙協議のうえ、定めるものとする。

(その他)

第13条 この協定を円滑に運用するために、甲が必要と認めたときは、乙及び被災市町村との調整を行うものとする。

(適用)

第14条 この協定は、平成18年7月26日から適用する。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙各1通を保有するものとする。

平成18年7月26日

甲 和歌山県知事 木村良樹

乙 和歌山市小松原通1丁目1番11号 大岩ビル6階

社団法人和歌山県産業廃棄物協会

会長 武田全弘

(備考) 平成27年7月1日現在

- 1 乙の名称：一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会
- 2 乙の住所：和歌山市十三番丁30番地酒直ビル3階
- 3 県の連絡窓口：和歌山県環境生活部環境政策局循環型社会推進課

## 災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、和歌山県内において地震等の大規模な災害が発生し、災害救助法（昭和22年法律第118号）が適用され、和歌山県災害対策本部が設置された場合におけるし尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の収集運搬に関して、和歌山県（以下「甲」という。）が社団法人和歌山県清掃連合会（以下「乙」という。）に協力を求めるにあたって必要な事項を定めるものとする。

(要請の手続き)

第2条 甲は、被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）からし尿等の収集運搬について協力要請があるときは、乙に支援協力を要請することができるものとする。

(協議等)

第3条 被災市町村と乙は、支援協力の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

(経費負担)

第4条 第2条に規定する要請に基づき乙の会員が実施するし尿等の収集運搬に要する費用については、乙と市町村があらかじめ協議しておくものとする。

(連絡窓口)

第5条 この協定の取扱い窓口は、甲においては和歌山県県土整備部河川・下水道局下水道課並びに同環境生活部環境政策局循環型社会推進課とし、乙においては社団法人和歌山県清掃連合会事務局とする。

(その他)

第6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上、決定するものとする。

(適用)

第7条 この協定は、平成24年12月5日から適用する。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙両者記名押印の上、各自1通を保有する。

平成24年12月5日

甲 和歌山市小松原通一丁目1番地  
和歌山県知事 仁坂吉伸

乙 和歌山市南大工町26番地  
社団法人和歌山県清掃連合会  
会長 吉村英夫

## 災害時におけるし尿等の収集運搬に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定は、和歌山県内において地震等の大規模な災害が発生し、災害救助法（昭和22年法律第118号）が適用され、和歌山県災害対策本部が設置された場合におけるし尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の収集運搬に関して、和歌山県（以下「甲」という。）が一般社団法人和歌山県一般廃棄物協会（以下「乙」という。）に協力を求めるにあたって必要な事項を定めるものとする。

(要請の手続き)

第2条 甲は、被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）からし尿等の収集運搬について協力要請があるときは、乙に支援協力を要請することができるものとする。

(協議等)

第3条 被災市町村と乙は、支援協力の内容、方法等について、必要に応じ相互に協議し、確認するものとする。

(経費負担)

第4条 第2条に規定する要請に基づき乙の会員が実施するし尿等の収集運搬に要する費用については、乙と市町村があらかじめ協議しておくものとする。

(連絡窓口)

第5条 この協定の取扱い窓口は、甲においては和歌山県県土整備部河川・下水道局下水道課並びに同環境生活部環境政策局循環型社会推進課とし、乙においては一般社団法人和歌山県一般廃棄物協会事務局とする。

(その他)

第6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上、決定するものとする。

(適用)

第7条 この協定は、平成25年11月22日から適用する。

この協定を証するため、本書2通を作成し、甲乙両者記名押印の上、各自1通を保有する。

平成25年11月22日

甲 和歌山市小松原通一丁目1番地  
和歌山県知事 仁坂吉伸

乙 和歌山市中島476番地  
一般社団法人和歌山県一般廃棄物協会  
会長 青木茂人



## (8)和歌山県災害廃棄物処理支援要員取扱要領

平成26年6月27日制定

## (趣旨)

第1条 この要領は、大規模災害時等において発生する災害廃棄物の処理を円滑に進めるため、市町村へ派遣する災害廃棄物処理支援要員（以下「要員」という。）が従事する業務及び要員の任免等について必要な事項を定める。

## (要員の派遣)

第2条 知事（災害対策本部が設置されている時は災害対策本部長。以下同じ。）は、平常時のごみ排出量や災害廃棄物推計発生量を勘案のうえ、大規模災害時等に発生する災害廃棄物の処理が特に困難であると思われる市町村に要員を派遣する。

2 要員の派遣は、被災市町村からの支援要請に基づくものとする。ただし、知事が必要と認めた場合はこの限りでない。

3 派遣する市町村を要員ごとに指定する。ただし、災害廃棄物の発生量に応じて、指定した市町村以外へ要員を派遣することがある。また、必要に応じ、2以上の市町村への派遣もしくは同一市町村へ複数回派遣することがある。

## (チーム編成)

第3条 要員は、「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」（平成18年7月26日締結）に基づき、一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会の会員とチームを編成し、派遣された市町村において次条に定める業務を行う。

## (業務内容)

第4条 要員は、被災市町村における災害廃棄物処理を適正かつ迅速に行うため、次の業務を行う。

- (1) 災害廃棄物収集・処理体制の確立支援
- (2) 災害廃棄物発生状況の情報収集
- (3) 廃棄物処理施設被災状況の情報収集
- (4) 災害廃棄物仮置き場・集積場の設置及び運営支援

## (派遣期間)

第5条 要員の派遣期間は、原則として1回の派遣につき1週間程度とするが、市町村の被災状況に応じてその期間を延長もしくは短縮することがある。

## (任命基準)

第6条 要員は、次のいずれかに該当する県職員のうちから知事が任命する。

- (1) 技術職（衛生公害技師）で廃棄物行政経験が3年以上の者
- (2) 事務職で廃棄物行政経験が4年以上の者

- (3) 平成23年台風12号被災市町に派遣され災害廃棄物処理に従事した者
- (4) その他知事が適任と認めた者

(解任基準)

第7条 要員が次のいずれかに該当することとなった場合は、解任するものとする。

- (1) 人事異動により所属長に昇格した場合
- (2) 人事異動により他機関に派遣された場合
- (3) その他やむを得ない事情が生じた場合

(その他)

第8条 この要領に定めるもののほか、この要領の実施に関して必要な事項は、循環型社会推進課長が定める。

## (9) 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金及び廃棄物処理施設災害復旧費補助金

被災市町村は、事業の仕分け（災害廃棄物処理と通常の一般廃棄物処理）、写真及び証拠書類の保存等に努め、災害査定及び国庫補助金申請を適切に行う必要がある。

なお、災害廃棄物処理事業とは、災害その他の事由により、被害を受けた市町村及び一部事務組合（以下、「市町村等」という。）が、生活環境の保全上の理由から行う災害廃棄物等の処理事業をいう。

## ○ 災害等廃棄物処理事業費国庫補助金に関する事務

## ア 災害廃棄物処理事業の補助対象

(ア) 補助対象となるのは以下のいずれかに該当する事業。

- a 市町村等が災害その他の事由のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる災害廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業（民間事業者及び市町村への委託事業を含む。以下同じ。）
- b 特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等により排出されたし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって、災害救助法に基づく避難所の開設期間内のもの

(イ) 被災家屋の解体について

補助対象となるのは廃棄物の収集、運搬、処分に係る費用であり、被災家屋の解体費用は補助対象ではない。（廃棄物の処理ではないため）

なお、阪神淡路大震災と東日本大震災については、特例措置として被災家屋の解体費用が補助対象になった。

## イ 災害廃棄物処理事業の補助対象外となるもの

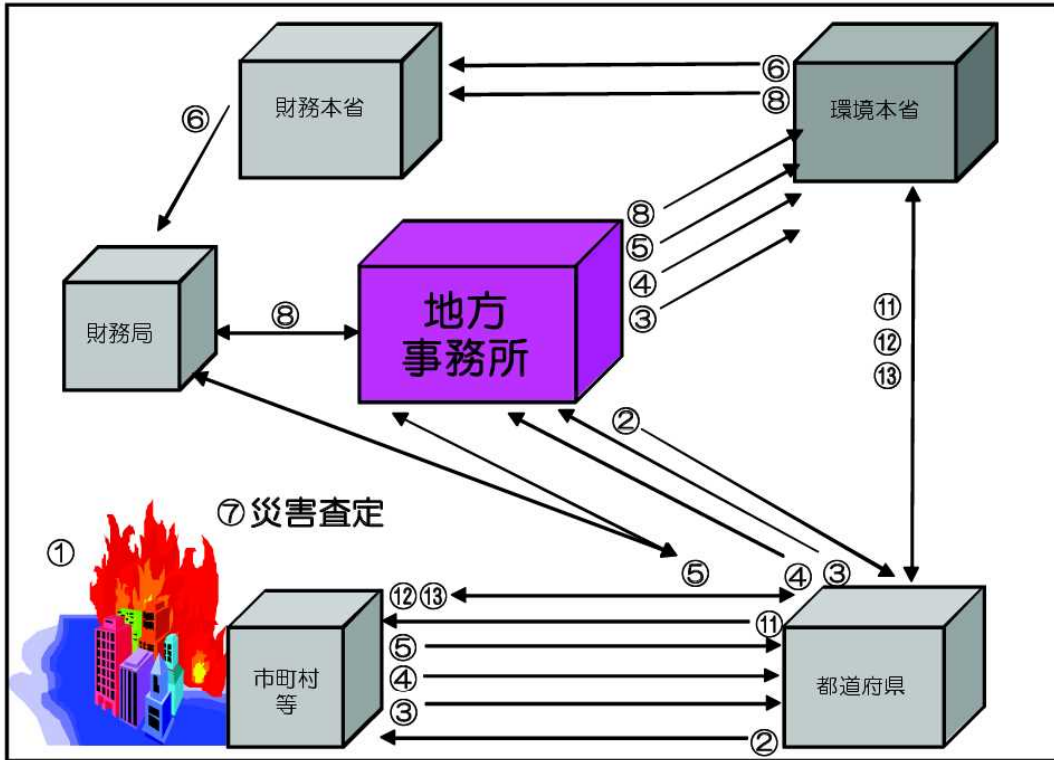
(ア) 1 市町村の事業に要する経費が、指定市及び組合構成に指定市を含む一部事務組合にあつては 80 万円未満、市町村（指定市を除く。）及び組合構成に指定市を含まない一部事務組合にあつては 40 万円未満のものとする。

(イ) 漂着ごみ被害に係る処理事業については、(ア)に掲げるもののほか、次のいずれかに該当するもの

- a 海岸保全区域内の漂着ごみ被害
- b 災害に起因しない漂着ごみ被害にあつては、1 市町村における処理量が 150 m<sup>3</sup>未満のもの
- c 著しく管理を怠り、異常に堆積させたもの
- d 国土交通省又は農林水産省所管の災害関連緊急大規模漂着流木等処理対策事業の適用を受ける区域

ウ 災害廃棄物処理事業の手続き等の流れ

災害廃棄物処理事業の手続き等の流れは、下記フローのとおり。



NO	事項	主体
①	災害の発生・災害廃棄物処理対応	市町村等
②	被災状況の把握依頼	地方事務所→都道府県→市町村等
③	被災状況の把握・報告	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
④	災害廃棄物処理事業報告の提出・受理	市町村等→都道府県→地方事務所→本省
⑤	災害査定日程調整	都道府県(市町村)↔地方事務所・財務局
⑥	立会官派遣依頼	本省→財務本省→財務局
⑦	災害査定の実施	地方事務所・財務局・市町村等・都道府県
⑧	実地調査報告書の提出	財務局・地方事務所→本省→財務本省
⑨	補助限度額の通知	本省→都道府県→市町村等
⑩	交付申請及び交付決定	本省↔都道府県↔市町村等
⑪	実績報告及び交付確定	本省↔都道府県↔市町村等

※国内の災害に起因する漂着ごみ（海岸保全区域外の海岸への漂着）の処理も本事業に含む。

（出典：災害関係業務事務処理マニュアル（平成26年環境省廃棄物対策課））

エ 補助対象経費

補助対象となる経費は、アに掲げる事業の経費であり、その内容は、以下のとおり。

- (ア) 労務費（「公共工事設計労務単価」の区分による）
- (イ) 自動車、船舶、機械器具の借上料及び燃料費
- (ウ) 機械器具の修繕費
- (エ) し尿処理及びごみの処分に必要な薬品費

- (イ) 処分に要する覆土および運搬に必要な最小限度の道路整備費
- (ロ) 自動車購入費については、1日当たり借上相当額に使用日数を乗じて得た額
- (キ) 条例に基づき算定された手数料（委託先が市町村の場合に限ります。なお、上記の経費が手数料に含まれている場合は、当該経費は除く。）

オ 補助率等

災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の補助率は、補助対象経費の1/2である。

また、当該補助金のほか、補助対象経費に係る市町村負担分の80%に特別交付税措置がなされ、補助対象となった事業費については、市町村の負担額は実質10%になる。

カ 災害査定

被害状況の実地調査（いわゆる「災害査定」）にあたっては、災害関係業務事務処理マニュアル（平成26年環境省廃棄物対策課）に記載されている実地調査手順に基づき対応する。

(10) 災害廃棄物処理に係る廃棄物の処理及び清掃に関する法律の解釈

災害廃棄物は一般廃棄物に該当する。

そのため、産業廃棄物処理業者にその処理を委託する場合は、注意が必要である。

ア 一般廃棄物処理業の許可

市町村からの委託を受ければ、一般廃棄物処理業の許可は不要である。(廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下「廃棄物処理法」という。)施行規則第2条第1項第1号及び第2条の3第1項第1号)

イ 一般廃棄物処理施設の許可

災害廃棄物である一般廃棄物を処理する場合でも、処理施設の能力が5t/日以上であるときは、一般廃棄物処理施設設置許可が必要である。(廃棄物処理法第8条第1項)

ただし、既に許可済みの産業廃棄物処理施設において処理することができる産業廃棄物と同様の性状を有する一般廃棄物として環境省令で定めるものを当該産業廃棄物処理施設で処理する場合、都道府県知事に特例届を提出すればその産業廃棄物処理施設を当該一般廃棄物を処理する一般廃棄物処理施設として設置することが可能である。(廃棄物処理法第15条の2の5)

他人の一般廃棄物を処理する者は、一般廃棄物処理に係る一般廃棄物処理業許可業者又は市町村からの委託者等(委託契約書等の添付)であることが必要である。

ウ 産業廃棄物処理業者等が処理を行う場合

産業廃棄物処理業者等は、市町村から委託を受ければ、一般廃棄物処理業の許可なしで一般廃棄物の処理を行うことが可能である。(廃棄物処理法施行規則第2条第1項第1号)

ただし、処理施設の能力が5t/日以上である場合は、一般廃棄物処理施設設置許可又は特例届の提出が必要となる。(廃棄物処理法第8条第1項)

エ 市町村が市町村以外の者に処理を委託する場合

廃棄物処理法施行令第4条に基づき、委託先の事業者がある市町村に事前に通知すること。(書式は特に定められていない)また、受託者は、自ら受託業務を実施する必要があり、第三者への再委託はできない。(廃棄物処理法施行令第4条第1項第3号)

なお、東日本大震災の際は、甚大な被害を受けた市町村が災害廃棄物の処理を委託する場合には、環境省が定める再委託基準の下で、受託者が処理を再委託できる特例措置が設けられた。(廃棄物処理法施行令附則第4条)

オ 市町村が他の市町村に処理を委託する場合

市町村が他の市町村に委託する場合、廃棄物処理法上は規定がなく、特に制限はない。また、受託した市町村が市町村以外の者に再委託することについても廃棄物処理法上の規制がないため、焼却に伴い発生する焼却灰の最終処分を大阪湾フェニックスセンター等の他者に委託することが可能である。

## カ 委託契約の取り扱い

## (ア) 処理業者との委託

- a 市町村が処理業者と委託契約を行うにあたっては、再委託にならないよう処理ルートを確認したうえで、市町村が各々処理業者と直接契約を締結する。
- b 可能な場合は、複数業者から見積をとったうえで、委託業者を決定することが望ましい。委託は委託契約書を作成のうえ、契約を締結する。

(11) 流木等に係る廃棄物処理法上の考え方

ア 廃棄物の該当性

漂着している状態の流木等は廃棄物ではない。

漂着している流木等を拾い集めた（以下「集積」という。）時点で廃棄物となる。

イ 流木等の排出者

(ア) 県管理施設の管理者（以下「管理者」という。）が集積した場合：管理者

(イ) 管理者から委託を受けた者（以下「受託者」という。）が集積した場合

a 集積と併せて収集運搬を委託している場合：受託者

b 集積と併せて収集運搬及び処分を委託している場合：受託者

c 集積のみを委託している場合：管理者

(ウ) 周辺住民やボランティアが集積した場合：周辺住民やボランティア

ウ 一般廃棄物・産業廃棄物の区分

(ア) 管理者又は受託者が集積した場合

廃棄物の性状により判定する。

《例》流木は一般廃棄物、廃プラや空き缶は産業廃棄物となる。

(イ) 周辺住民・ボランティアが集積した場合

一般廃棄物

(ウ) 集積した流木等を市町村が災害廃棄物として処理する場合

一般廃棄物

エ 廃棄物処理の主体

(ア) 一般廃棄物 市町村（廃棄物処理法第6条の2第1項）

※事業者は、その事業活動に伴って発生した廃棄物を自らの責任において適正に処理しなければならない。（廃棄物処理法第3条第1項）一方で、一般廃棄物の処理責任は市町村にあるため、事業者は市町村に処理協力を求めることが出来るが、市町村での処理が困難な場合は、事業者が自らの責任において処理しなければならない。

(イ) 産業廃棄物 排出者（廃棄物処理法第11条第1項）

オ 廃棄物処理業の許可の必要性

(ア) 管理者自らが流木等を集積し、収集運搬・処分する行為は、廃棄物の自己処理となり、廃棄物処理法の許可は不要である。（廃棄物処理法第7条第1項及び第6項、同法第14条第1項及び第6項）

(イ) 受託者については、流木等を集積し、収集運搬するあるいは処分するという一連の行為を管理者から委託されている場合は受託者の自己処理に該当し、許可が不要である。

(ウ) 排出者が収集運搬・処分を他の者に委託する場合は、廃棄物処理業の許可を持つ者に委託する必要がある。

カ 一般廃棄物の自己処分に係る廃棄物処理施設設置許可の取り扱い



受託者が一般廃棄物を自己処分するにあたり、5 t/日以上処理能力を有する処理施設を設置する場合は、一般廃棄物処理施設の設置許可が必要となる。

なお、受託者が自己の所有する産業廃棄物処理施設で処分を行う場合は、廃棄物処理法第15条の2の5に基づく特例の届出で対応できる。

《特例届け》

- ・対象施設 施行規則第12条の7の16
- ・届出書類 施行規則第12条の7の17（第3項第2号の書類は不要）

#### キ 想定される処理方法

##### (ア) 集積

- ・管理者
- ・受託者
- ・ボランティア等

##### (イ) 収集運搬

- ・排出者（管理者・受託者）
- ・収集運搬業者
- ・市町村

##### (ウ) 処分

- ・リサイクル
- ・市町村の処理施設で焼却
- ・民間の処理施設で焼却
- ・自己処分

#### ク 流木等の収集・運搬・処分業務を委託する場合の注意点

契約書は、災害復旧を目的とした契約にすること。（漂着した状態の流木等は廃棄物ではないため、漂着している廃棄物の処理と誤認する内容の契約は行ってはならない。）

(12) リサイクル等に係る廃棄物収集運搬に関する廃棄物処理法の考え方

ア 再生利用するために有償で譲り受ける者へ引渡す場合の考え方

引渡し側が輸送費を負担し、当該輸送費が売却代金を上回る場合等当該廃棄物の引渡しに係る事業全体において引渡し側に経済的損失が生じている場合には、廃棄物の収集運搬に当たり、同法が適用される。

《例》

引き渡しに係る費用 > 売却収益・・・ 廃棄物の収集運搬

引き渡しに係る費用 ≤ 売却収益・・・ 有価物の運搬

イ 再生利用するために有償で譲り受ける者が占有者となった時点以降は、次のア)からエ)の全てに適合する場合は、有価物と判断する。

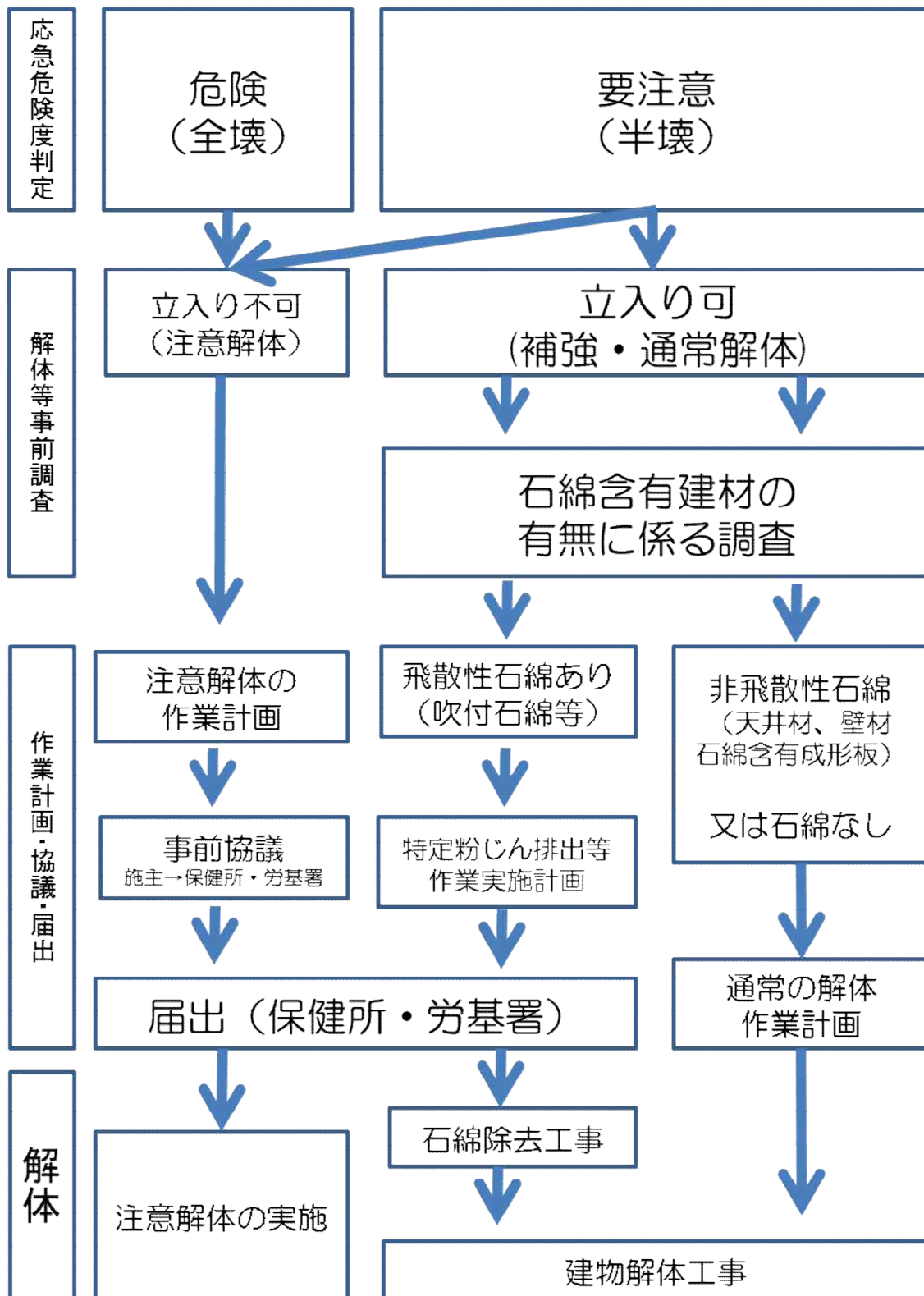
ア) その物の性状が、再生利用に適さない有害性を呈しているもの又は汚物に当たらないものであること。なお、貴金属を含む汚泥等であって取引価値を有することが明らかであるものは、これらに当たらないと解すること。

イ) 再生利用をするために有償で譲り受ける者による当該再生利用が製造事業とし確立・継続しており、売却実績がある製品の原材料の一部として利用するものであること。

ウ) 再生利用するために有償で譲り受ける者において、名目の如何に関わらず処理料金に相当する金品を受領していないこと。

エ) 再生利用のための技術を有する者が限られている、又は事業活動全体としては系列会社との取引を行うことが利益となる等の理由により遠隔地に輸送する等、譲渡先の選定に合理的な理由が認められること。

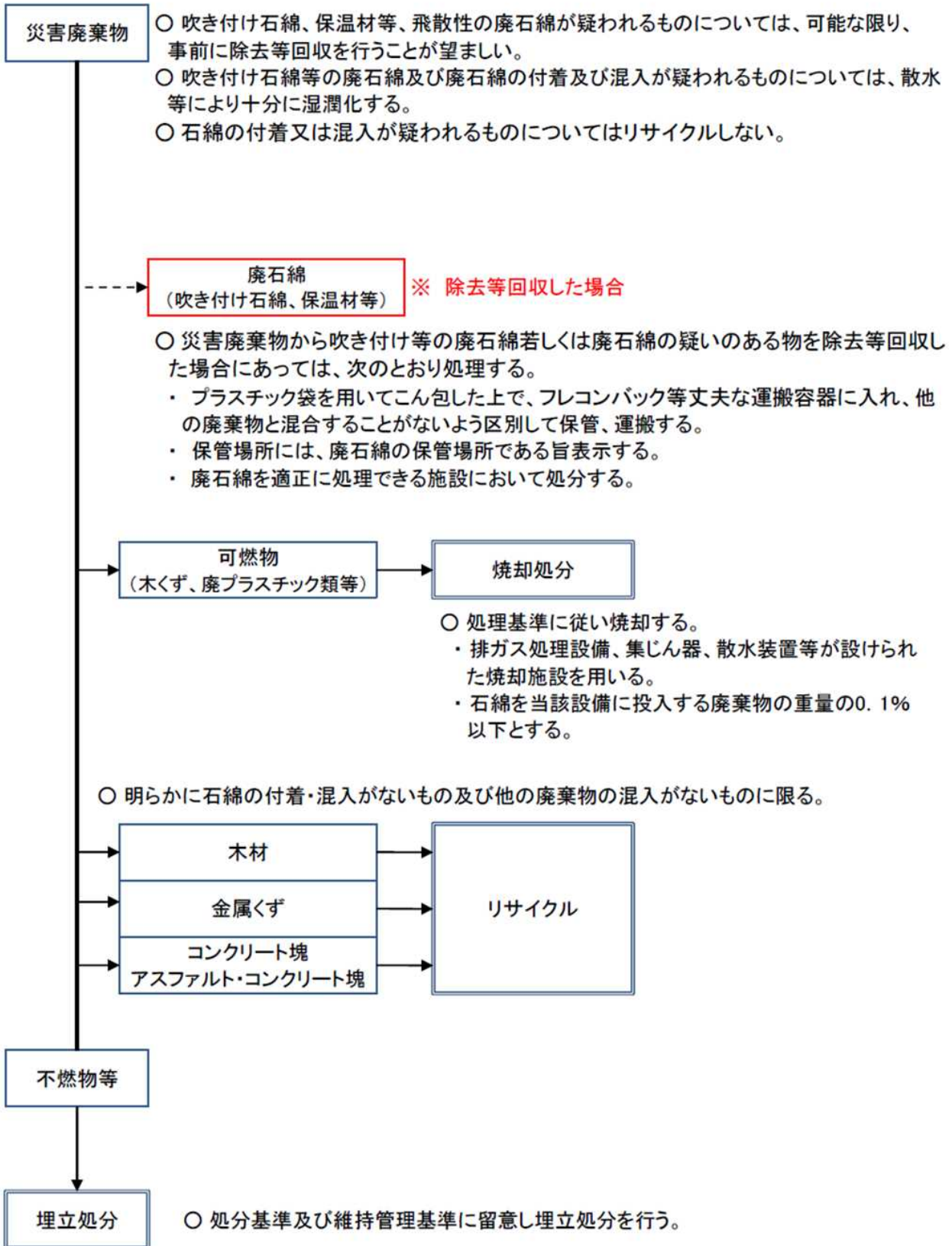
(13) 被災建築物のアスベストに係る解体フロー



※注意解体とは、散水による飛散防止措置をとり、作業者は保護具の着用を行い、近隣住民への適切な周知を行った上で行う作業方法です。

(14) 廃石綿が混入した災害廃棄物の処理フロー

(被災地、一時保管場所)



※ 石綿スレート等、非飛散性の石綿含有廃棄物についても同様に取扱うことが望ましい。

## (15) 復旧作業や片付けを行う人が知っておきたい粉じん・アスベストに関する事項

## 復旧作業や片付けを行う人が知っておきたい ほこり（粉じん）・アスベストに関する7つのポイント

東日本大震災の被災地では、自宅の片付けや復興作業で発生するほこり(粉じん)を吸って、のどの痛みや咳が続く、またさらに悪化して肺炎・気管支炎になる事例も報告されています。こうしたほこり(粉じん)から自分を守るためのポイントを紹介します。

①復興現場では、ほこり（粉じん、アスベスト、カビなど含む、以下粉じん）が肺や気管などの呼吸器へ悪影響（慢性的な咳、肺炎、呼吸機能の低下など）を与える可能性があります。とりわけ建材や断熱材に多く使われているアスベストは目に見えない細い繊維で数十年後に石綿肺や肺がん、中皮腫などの悪性腫瘍を発生させることがあります。個人差はありますが吸引した粉じん量に比例して発病リスクが高くなり、さらに喫煙者については、非喫煙者の50倍のリスクがあります。

### ＜復興作業を指示する組織の責任者の方へ＞（自治体、事業者、ボランティア団体など）

②復興現場で吸い込む可能性のあるほこり（粉じん）の有害性について学び、復興作業に携わる方が理解しやすい情報提供を検討してください。また、備蓄リストに呼吸用保護具等を追加してください。

### ＜復興に従事される方＞（復興作業員、ボランティアに携われる方）

③地震・津波後の復興の現場におけるがれきから発生するほこり（粉じん）には、どのような有害な化学物質が含まれているか、わかりません。できる限りほこり（粉じん）を吸い込まないように作業しなければなりません。作業員やボランティアで現場に入る方は、防じんマスクの着用を徹底してください。

### ＜マスクの選び方＞

④復興における作業では粉じんを95%以上カットする「取替式または使い捨て式防じんマスク（以下防じんマスク）区分2以上（DS2/RS2以上、N95マスク相当）」を推奨します。ただし、説明書などにもとづいた正しい装着（フィットテスト、フィットチェックなど）を行わないと効果が得られません。裏面の正しい装着方法を身につけてください。なお、防じんマスク区分とは国家検定規格合格品マスクの性能を意味します。

⑤防じんマスクDS2/RS2以上（N95マスク）は装着すると呼吸に抵抗を感じ呼吸が苦しくなります。作業にメリハリをつけながら、休憩も十分とるようにし、休憩の際はほこりの少ないところで休むなどしましょう。呼吸器の病気のある方や高齢者は呼吸機能の低下があるためマスクを装着して作業することは推奨できませんので、ほこりの少ない場所での作業などをお願いするようにしましょう。

⑥防じんマスクには、使用限度時間が設定されています。限度時間を超えては使用しないようにしましょう。また、著しい汚れがある場合はすぐに新しいものに取り替えましょう。

⑦もし、作業後に咳が続く、呼吸が苦しいなどの症状がでた場合には速やかに医療機関を受診してください。医療機関も震災の影響を受けており通常の診療が受けられない可能性がありますので、事前にけがなどにも備えて受診できるかを確認しておいてください。

復旧作業における呼吸用保護具の選択例			
ばく露リスク	アスベストの有無	保護具	作業内容の例
低い	一般作業 アスベスト無	不織布製マスク (市販の風邪・花粉用マスク)  粒子捕集効率80%以上	損壊した家に物を取るに帰る、通常の掃除をする場合。  入手可能ならN95規格相当の防じんマスクを使用する。
中程度	粉じんが発生する 作業 アスベスト無	取替式又は使捨て式防じんマスク 「厚生労働大臣の型式認定:DS2マスク」 「NIOSH規格:N95マスク」 「欧州規格(EN149):FFP2マスク  粒子捕集効率95%以上	重機やチェーンソーなどの機械を用いた作業が行われている周辺で作業している場合など。  市販の風邪・花粉用マスクでは絶対に立ち入らない。
高い (専門の業者のみが行うことを想定)	粉じんにアスベストが含まれる場合	電動ファン付き呼吸用保護具  粒子捕集効率99.9%以上	損壊建物における重機などを用いた作業(解体)を継続的に行う場合。  使い捨てマスク(N95規格を含む)では、絶対に立ち入らない。



マスクは正しい着用をしないと本来の性能が発揮できません。  
裏面のフィットテストをして、正しい着用をしましょう。



# N95 マスクのつけ方

カップ型



- ① マスクの鼻あてを指のほうにして、ゴムバンドが下にたれるように、カップ状に持ちます。



- ② 鼻あてを上にしてマスクがあごを包むようにかぶせます。



- ③ 上側のゴムバンドを頭頂部近くにつけます。



- ④ 下側のゴムバンドを首の後ろにつけます。



- ⑤ 両手で鼻あてを押さえながら、指先で押さえつけるようにして鼻あてを鼻の形に合わせます。



- ⑥ 両手でマスク全体をおおい、息を強く出し空気が漏れていないかユーザーシールチェックを行います。

毎回必ず行いましょう。

## ユーザーシールチェック(フィットチェック)をしましょう！

ユーザーシールチェック(フィットチェック)とは、防じんマスクDS2(N95マスク)と顔の間からの空気の漏れの有無を調べ、正しく装着できているかを確認するもので、次の2つの方法があります。このチェックはマスクの装着の度に行う必要があります。

①防じんマスクDS2(N95マスク)を装着した状態で、マスクのフィルターの表面を両手でおおってゆっくり息を吐き、その際に防じんマスクと顔の間から空気が漏れていなければ次のチェックに進みます。

②防じんマスクDS2(N95マスク)を装着した状態で、両手でおおってゆっくり息を吸い込み、マスクが顔に向かって引き込まれているようなら正しく装着できています。

なお、①、②のチェックで空気が漏れていると感じた場合は、防じんマスクの位置を修正して、チェックを再度行います。

## 外し方



- ① 下方のひもをほどいてから上方のひもをほどきます。



- ② 前面に触れないようにマスクを外します。



- ③ マスクの前面に触れずにごみ箱に捨てます。

※出典・図引用 職業感染制御研究会「個人用防護具の手引きとカタログ集」



和歌山県 環境生活部 環境政策局 環境管理課：073-441-2688(直通)

## (16) 平成23年紀伊半島大水害における災害廃棄物処理対応の記録

## &lt;目次&gt;

1. 被害の状況と概要 .....資-36
2. 災害廃棄物処理対応の状況 .....資-37
  - (1) 基本的な考え方
  - (2) 処理のフロー
  - (3) 市町村別災害廃棄物処理状況(災害救助法の適用を受けた市町)
  - (4) 個別処理
  - (5) 和歌山県循環型社会推進課・廃棄物指導室の対応
  - (6) 一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会の対応
3. 災害廃棄物処理実施における各機関の意見等 .....資-42
  - (1) 和歌山県
  - (2) 那智勝浦町
  - (3) 日高川町
  - (4) 産廃協会
4. 参考 .....資-47
  - (1) 時系列対応表(県・産廃協会)
  - (2) 那智勝浦町、日高川町における産廃協会による資機材等支援状況

※注：この記録は、「平成23年紀伊半島大水害における災害廃棄物処理対応記録（平成26年3月和歌山県循環型社会推進課作成）を加除修正のうえ引用したものであり、「和歌山県災害廃棄物処理計画」における災害廃棄物の処理方法等と必ずしも合致していない。

## 1. 被害の状況と概要

平成 23 (2011) 年 8 月 25 日 9 時にマリアナ諸島の西の海上で発生した台風第 12 号は、発達しながらゆっくりとした速さで北上し、28 日には強風半径が 500km を超える大型の台風となり、30 日には中心気圧が 965 hPa、最大風速が 35m の大型で強い台風となった。台風はその後もゆっくりとした速度で北上を続け、30 日に小笠原諸島付近で進路を北西に変え、9 月 2 日には勢力を保ったまま四国地方に接近、3 日 10 時頃に高知県東部に上陸した。その後も、台風はゆっくりと北上を続け、四国地方、中国地方を縦断し、4 日未明に日本海に進んだ。

台風が大型で、さらに台風の動きが遅かったため、長時間台風周辺の非常に湿った空気が流れ込み、西日本から北日本にかけて、山沿いを中心に広い範囲で記録的な大雨となった。

特に紀伊半島では、8 月 30 日からの総降水量は、広い範囲で 1,000 ミリを超え、一部の地域では解析雨量で 2,000 ミリを超えるなど、記録的な大雨となった。

このため、土砂災害、浸水、河川のはん濫等により、和歌山県、奈良県、三重県などで多数の死者、行方不明者が発生したほか、広い範囲で床上床下浸水などの住家被害、国道 311 号をはじめ、山間部を結ぶ幹線国道や主要県道も軒並み通行止めになるなどの交通障害が発生した。また、電気・水道のライフラインも寸断されたため生活機能が完全にストップした。

和歌山県内の死者は 56 名（うち災害関連死 6 名）、行方不明者 5 名となり、住宅 240 棟が全壊した。

また、和歌山県内の 2 市 3 町（田辺市、新宮市、日高川町、那智勝浦町、古座川町）が災害救助法の適用を受けた。

被災地域では、被災家屋の片付け作業に伴う家具、什器、家電品、畳、家屋解体物や山林から流れ出た倒木など大量の災害廃棄物が発生した。

### ○災害廃棄物発生量

被災市町村の災害廃棄物の発生量は以下のとおりであった。

市町村名	発生量(t)	市町村名	発生量(t)
和歌山市	89	白浜町	508
田辺市	7,359	那智勝浦町	21,118
新宮市	30,738	古座川町	2,958
紀美野町	52	北山村	68
みなべ町	160	串本町	220
日高川町	8,140	合計	<b>71,410</b>

※災害等廃棄物処理事業費国庫補助金実績報告書等を参考に算出。



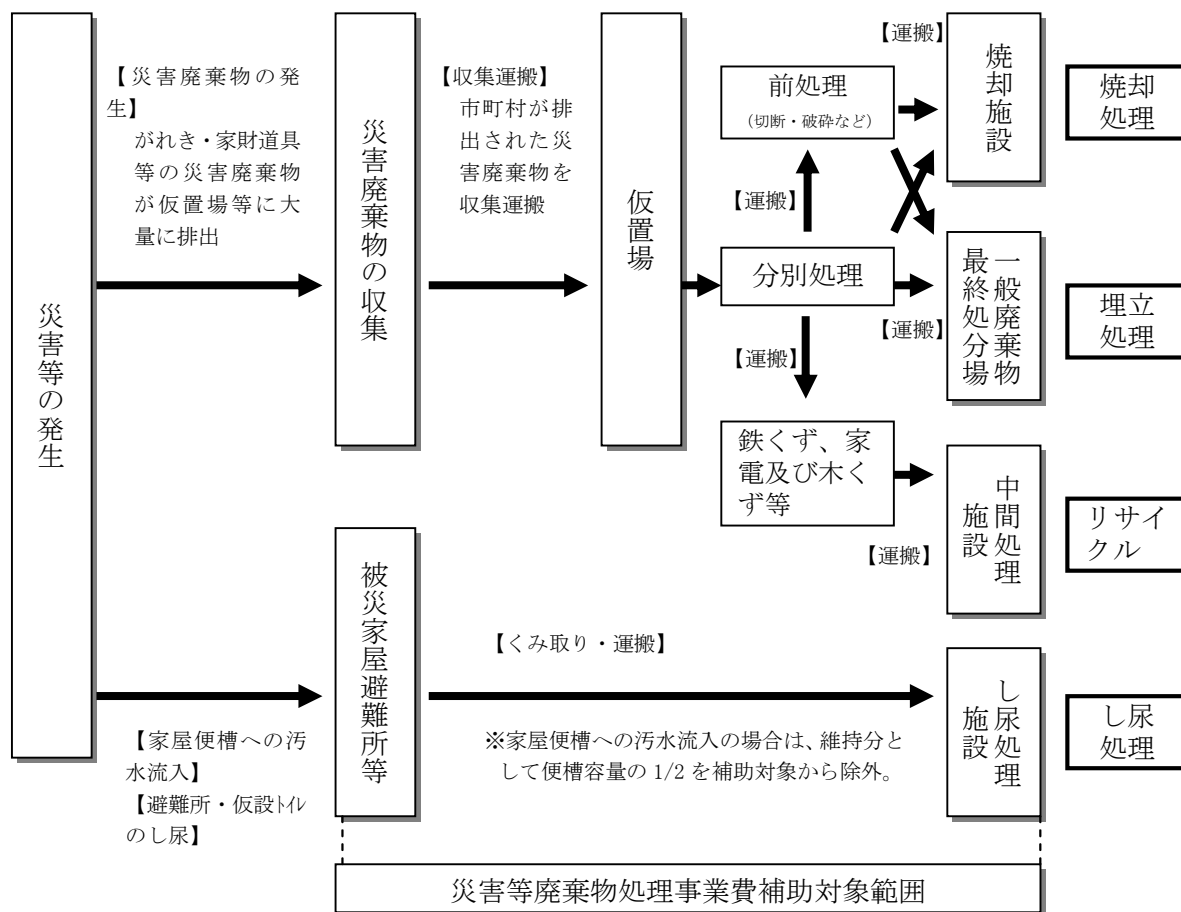
## 2. 災害廃棄物処理対応の状況

### (1) 基本的な考え方

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（以下「廃棄物処理法」）第2条に「廃棄物」の定義が定められているが、災害廃棄物については明確な定義はない。災害に起因して発生する廃棄物であり、事業活動に伴って生じた廃棄物ではないので、基本的には一般廃棄物として整理した。ただし、災害の現場において、排出者が明確である等の状況により、産業廃棄物として処理されたものも存在した。

### (2) 処理のフロー

災害廃棄物の処理は、焼却能力に限りがあること、直接埋立は最終処分場の逼迫につながること及び資源の有効利用を行うという観点から、民間事業者を活用し、できる限り分別し、リサイクルを行う事を目指し進められた。鉄くずや家電製品は金属資源等として再生利用し、木くずについては破砕処理を行い、パルプ原料や燃料チップとして利用した。



## (3) 市町村別災害廃棄物処理状況（災害救助法の適用を受けた市町）

## ① 日高川町

県内民間事業者の協力に加え、畳の焼却で和歌山市の協力を得て、平成24年3月末で概ね処理を完了し、平成24年4月以降は、河川沿いの農地等に残されている災害廃棄物の回収処理を実施し、平成24年9月末月上旬に完了した。

## ② 田辺市

市内及び県外民間事業者の協力を得て、平成24年3月末で処理を終了した。

## ③ 新宮市

市内及び県外の民間事業者の協力を得て、平成24年3月末までに当初集積分の処理を概ね完了し、平成24年4月以降も引き続き被災家屋の解体に伴う廃棄物等の処理を実施し、平成24年7月末に完了した。県外の大手の廃棄物処理業者が、現地での分別を行わず、混合廃棄物の状態で搬出し、コンテナによる海上輸送を行った結果、処理期間を短縮できた。

また、県の協力要請とは別に、岩出市、橋本市、湯浅町、大阪府八尾市から独自の無償支援（収集運搬）があった。

## ④ 那智勝浦町

河川の氾濫や土石流による流木や被災家屋の解体に伴う木くずが大量に発生したため、他県の民間事業者から木くずの破砕機をリースし、処理能力の増強を図った。また、県外の大手の廃棄物処理業者が、現地での分別を行わず、混合廃棄物の状態で搬出し、コンテナによる海上輸送を行った結果、処理期間を短縮できた。

また、県内外の民間事業者の協力に加え、可燃物の焼却で和歌山市と白浜町の協力を、不燃物の埋立で大辺路衛生施設組合の協力を得て、平成24年3月末までに当初集積分の処理を概ね完了し、平成24年4月以降も引き続き被災家屋の解体に伴う廃棄物等の処理を実施し、平成24年6月末に完了した。

県の協力要請とは別に、和歌山市、白浜町、福井県福井市から独自の無償支援（和歌山市、白浜町は収集運搬、福井市は収集運搬と焼却）があった。

## ⑤ 古座川町

被災直後から自ら計画的に取り組み、県内外の民間事業者の協力に加え、可燃物の焼却で和歌山市の協力を得て、平成23年12月末で処理を完了した。

また、県の協力要請とは別に、かつらぎ町、九度山町、高野町、すさみ町、串本町、兵庫県豊岡市から独自の無償支援（収集運搬）があった。

## ⑥ 被災市町における分別基地・仮置場数

市町村名	分別基地	仮置場数
日高川町	南山スポーツ公園	11
田辺市	備崎	5
新宮市	広角、新宮港、四滝	9
那智勝浦町	那智漁港、宇久井フェリーターミナル	14
古座川町	川口、洞尾（うつお）、上野山	10

#### (4) 個別処理

##### ① 県管理施設に大量に漂着した流木の処理

###### ア 廃棄物処理法上の取扱い

平成 23 年 10 月 13 日付け「台風 12 号に伴い県管理施設に漂着した流木等の取扱いについて」を県土整備部及び各県立保健所あて通知した。

###### イ 県土整備部での処理

循環型社会推進課からの通知に則り、流木の無償提供を行うことで処分費用を削減した。

なお、地形等の条件により、重機等の進入ができないなど、流木の回収ができない場合については、現場で焼却処分した。実施にあたっては、市町村、消防及び周辺住民と情報を共有し、生活環境保全上の支障が出ないように配慮した。

##### ② 家畜の処理

水死等による死亡家畜（牛、豚、鶏）は、県内に処理施設がなく、鶏の小規模な自己焼却処理以外は県外処理となった。県外の処理可能な事業者の情報を把握することが必要である。

また、廃棄物処理法以外の法令で処理できないか検討したが困難であった。

###### ア 死亡牛の処理

日高川町の牧場から日高川に流出した死亡牛については、流出先が海上等広範囲の市町にわたった。死亡牛を放置した場合、腐敗等による生活環境保全上の支障が生じるため早急に処理する必要があるとあり、処理方法について検討を行った結果、災害に伴い発生した廃棄物であっても排出事業者が明確であればその者に処理責任があることから、死亡牛の排出事業者である牧場事業者に対し直ちに処理を行うよう廃棄物処理法第 19 条の 5 の規定に基づく措置命令を行った。しかし、事業者が民事再生中であり、直ちに処理を行うことができないため、県が行政代執行により処理を行った。

法律手続きは県循環型社会推進課が担当し、死亡牛の回収及び処理等は県畜産課が担当した。行政代執行による死亡牛の回収処理は、9 月 6 日から 10 月 31 日にかけて行われ、304 頭が処理された。

処理に要した費用は、牧場の事業者が費用の請求を行い、後日全額が納付された。

###### イ 死亡豚の処理

日高川町内の養豚場の死亡豚については、化製場法に基づく隣接地での埋却や御坊広域清掃センターでの焼却を検討したが、公衆衛生上の問題や焼却能力の問題等で断念し、日高川町が災害廃棄物として県外の事業者へ処理委託を行った。

母豚 100 頭、子豚 150 頭について、9 月 8 日から搬出及び処理が開始され、9 月 13 日に処理が完了した。

なお、処理費用については、排出事業者が明確である場合、その者に処理責任があるという環境省の見解により国庫補助金の対象外とされたため、町単独事業として行われた。

#### (5) 和歌山県循環型社会推進課・廃棄物指導室の対応

##### ① 職員の派遣

和歌山県は、9 月 4 日に和歌山県災害対策本部を設置し、循環型社会推進課は環境生

活部環境班として災害対応にあたった。

市町村からの要請がない状況であったが、知事の指示により9月10日から順次、特に被害の大きかった那智勝浦町、新宮市、日高川町及び田辺市に職員を派遣し、災害廃棄物に関する正確な情報の収集や災害廃棄物処理方針への助言などを行った。

② 一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会への支援要請

和歌山県と一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会（以下「産廃協会」）との間で締結している「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づき、9月10日に那智勝浦町、翌11日に日高川町に対する支援要請を産廃協会に行った。

③ 他自治体への支援要請

ア 県内市町村への支援要請

9月7日に各県立保健所を通じ県内市町村における焼却処理や収集運搬等のような支援が可能であるかについて調査を行い、その調査結果に基づき支援対応が可能な市町等（5市、2町、2組合）に対し文書要請を行った。（支援要請した市町は、2市、4町）

イ 他府県等への支援要請

大阪府、三重県及び関西広域連合に対し、ごみ処理施設での受け入れや収集運搬の協力を求めた。

(6) 一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会の対応

① 災害支援対策本部の設置

9月5日に和歌山県産業廃棄物協会災害支援対策本部を設置し、支援体制を構築した。

② 会員企業への支援可能な資機材等の再調査

9月16日に会員業者に対し、災害発生後の状況を踏まえ、支援可能な資機材等の再調査を実施した。

調査の結果、支援可能な会員業者数は38社（可能人員160人）、支援可能資機材（施設）は459台であった。

③ 支援の要請があった自治体への支援実施

9月12日、県を通じ支援要請のあった那智勝浦町及び日高川町との間で災害廃棄物の処理に関する管理委託契約書を締結したうえで支援を実施した。

④ 那智勝浦町、日高川町での処理状況

ア 那智勝浦町

○概要

河川のはん濫や土石流による流木や被災家屋の解体に伴う木くずが大量に発生した。

県内外の民間事業者の協力に加え、可燃物の焼却で和歌山市と白浜町の協力を、また、不燃物の埋立で大辺路衛生施設組合の協力を得て、平成24年3月末までに当初集積分の処理を概ね完了した。

なお、平成24年4月以降も引き続き被災家屋の解体に伴う廃棄物等の処理を実施し、平成24年6月末に完了した。

○仮置場について

仮置場数は、町指定場所が4箇所、それ以外の場所が10箇所の合わせて14箇所であり、町指定場所は那智勝浦町が、区指定場所はそれぞれの地域（区）が管理・運営を行った。

仮置場は、発災直後の9月5日から順次設置し、産廃協会会員業者による収集運搬及び分別等の処理作業が始まった。12月に入り、大型災害廃棄物の搬入が山を越え、家電製品、家具、衣類、日用品の搬入が増加し、そのうち明らかに災害に伴って発生したものでない廃棄物（以下、「災害便乗廃棄物」という。）と思われるものの混入が目立つようになったことから、町が発行した罹災証明書の原本所持を町民等に指示した。

仮置場への最終搬入終了時期は平成24年5月末であったが、その後も災害廃棄物の搬出及び処理が続けられた。

仮置場の運営・管理には町職員、区役員が対応したので、円滑に処理活動ができた。

また、毎朝仮置場単位で町職員または区役員が集まり、業務内容の確認をした。

#### ○作業体制について

町から産廃協会に作業計画を説明し、産廃協会役員が管理監督員として現指揮を執り、産廃協会会員業者に作業指導を行った。

各会員業者の仮置場の割振りは、産廃協会の管理監督員が進捗状況を見て決め、作業終了後町に業務報告を行った。

#### ○処理手順について

被災地域の一時的な仮置場で粗選別後、仮置場に運び込まれ、選別・保管の後、災害廃棄物の種類ごとに中間処理施設で処理を行った。

処理は、民間処理業者、那智勝浦クリーンセンター、和歌山市清掃センター、白浜町清掃センター（可燃物の焼却）及び大辺路衛生施設組合（不燃物の埋め立て）で行った。

### イ 日高川町

#### ○概要

県内民間事業者の協力に加え、量の焼却においては和歌山市の協力を得て、平成24年3月末で概ね処理を完了した。

#### ○仮置場について

仮置場数は、町有地が8箇所、民有地が3箇所のあわせて11箇所であり、管理・運営は町が行った。

仮置場は、発災直後の9月5日から順次設置し、産廃協会会員業者による収集運搬及び分別等の処理作業が始まった。また、閉鎖時期は仮置場への搬入が終了した時点で順次閉鎖していった。

仮置場への最終搬入終了時期は、平成24年1月末（3箇所）であったが、その後も災害廃棄物の搬出及び処理が続けられた。

#### ○作業体制について

町から産廃協会に作業計画を説明し、産廃協会役員から作業全体を統括する会員業

者に作業指導を行いながら進めた。

町職員は当初、仮置場の状況を把握するため、隔日間隔で現場に出向き、作業計画を立て、その後随時現場に出向いた。産廃協会会員業者は、作業終了後、町に業務報告を行った。

また、担当場所への作業の割振りは、仕事の進捗状況を見ながら随時行った。

#### ○処理手順について

被災地域の一時的な仮置場で粗選別後、仮置場に運び込まれ、選別・保管の後、それぞれの災害廃棄物の種類ごとに中間処理施設に運搬され、処理されていった。

処理・処分は、民間処理業者と御坊広域清掃センター、和歌山市清掃センター（畳の焼却）で行った。

### 3. 災害廃棄物処理実施における各機関の意見等

協定書に基づき、災害廃棄物処理に関わった和歌山県、那智勝浦町、日高川町、産廃協会より、災害廃棄物処理にあたって以下のような意見等が出された。

#### (1) 和歌山県

##### ① 支援の時期

下記の理由により、被災直後に県職員が市町村対策本部において市町村支援を行うことが望ましい。

ア 災害廃棄物の処理は、住民が廃棄物を一時的な仮置場又は仮置場へ搬入する時点での分別が廃棄物の処理に要する期間及び経費に大きく影響することから、一時的な仮置場及び仮置場の運営にできるだけ初期の段階から支援することが必要。

イ 災害廃棄物処理を住民課で担当する被災市町村の場合は、災害廃棄物の処理業務以外（例えば、避難所の運営、避難住民への食料の確保、公営住宅の修繕等）で多忙となり業務の優先順位から災害廃棄物の処理が後回しになる傾向となる。

##### ② 被災市町村派遣時における県職員の留意事項

ア 市町村防災計画等で災害廃棄物の一時的な仮置場及び仮置場の情報を把握する。

イ 県内の市町村が管理する一般廃棄物処理施設（焼却施設・埋立処分場等）、県内民間事業者の産業廃棄物処理施設の被災状況を把握し、稼働できる施設と災害廃棄物受入可能な処理能力を把握する。

ウ 道路の被災状況を把握する。

エ 派遣県職員の移動のための車両を確保する。

オ 長期派遣が可能な人員を派遣する。

a 職員の派遣先は、被災地での災害廃棄物処理担当職員相互（県、市町村、民間の処理業者等）の信頼・意思疎通等を考えると、一市町村に長期派遣が望ましい。

b 業務引継に要する時間短縮（一時的な仮置場及び仮置場の現場確認や書類等）や引継漏れの防止にもなる。

##### ③ 災害廃棄物処理完了時期の目標を設定

ア 災害廃棄物の処理の方法を決定する上で重要な要素となる。

イ 災害廃棄物の処理完了時期を想定して、被災市町村・派遣県職員、産廃協会、廃棄

物処理業者等で処理の方法を決定し、処理施設・人員等を確保する。

④ 災害廃棄物の仮置場

ア 災害廃棄物は被災地（家庭等）から長期間にわたり排出されるので、長期に使用できる仮置場を確保する。（※ 二次仮置場の必要条件となる。）

イ 災害廃棄物等の搬出は大型車両により搬出するので可能な限り 4 t 車以上の車両が通行できる場所を選定する。

ウ 災害廃棄物の流れや廃棄物の処理を想定して仮置場を確保する。

a 台風 12 号では、被災住民の災害廃棄物運搬の負担を軽減するため、地域ごとに一次仮置場を設置し、大規模な二次仮置場へ行政が運搬し、分別（可能であれば中間処理）して被災地で処理できない廃棄物を搬出・処理することにより比較的うまく機能した。

b 状況に応じて下記例のような場合が想定されるので、実情にあった保管場所を確保することが必要。

【例 1】

一次仮置場 → 未分別のまま処理（破碎・焼却・埋立等）のために搬出

【例 2】

一次仮置場 → 一次仮置場で分別して処理（破碎・焼却・埋立等）のために搬出

【例 3】

一次仮置場 → 一次仮置場からの二次仮置場へ搬出  
→ 二次仮置場で分別して処理（破碎・焼却・埋立等）のために搬出

エ 一時的な仮置場及び仮置場の維持管理

a 管理員の配置

管理員は、行政職員、地元住民、ボランティアの組み合わせにより確保するが、責任者は行政職員が望ましい。

行政職員の不足により、一次仮置場は自治会中心に運営し、二次仮置場は行政中心に運営する場合が多かった。

b 分別搬入の取り組み

一時的な仮置場及び仮置場の管理のため搬入可能な期間と時間を決め、住民に広報する。期間は状況をみて延長する。また、開設の広報時に分別の種類と分別の協力要請を行う。

被災住民に廃棄物の分別搬入を求めることは過重な負担となるが、一方で、一度未分別のままの搬入を認めると、その地域において未分別搬入が可能という情報が流れて、分別搬入が困難となる傾向にある。

c 一時的な仮置場及び仮置場での分別の取り組み

分別されていない廃棄物の搬入の場合は、仮置場の職員ができる限り、車両から降ろす時点で分別を支援し、次回からの搬入について分別搬入を依頼する。一方、現実的に受入拒否は不可能なので、そういう所については地元の建設業組合がユンボ等を持ち込み、降ろした廃棄物を分別保管していた例や地元自治会役員が廃棄物

搬入に立会い、分別搬入を徹底していた例があった。

d 分別の程度

被災住民に平時のようなレベルの分別を求めることは困難なため、例えば、畳、ふとん、家電、家具、金属のように大まかな分別とし、一時的な仮置場及び仮置場に看板を設置して保管場所を区分しておくことが必要である。

分別の方法については、「最低限の分別の程度」と「望ましい分別の程度」をあらかじめ定め、災害時の現地の担当者判断により決定するのが現実的である。

【例】 家電、家具類、畳、ふとん、金属類、木くず、木柱、その他

オ 金属くず等、有価物の引取希望事業者への対応を決めておく。

⑤ 死亡した家畜の処理

2(4)に記載

(2) 那智勝浦町

災害発生時から現場での作業が体力的に厳しかった。また、廃棄物の種類が多種にわたり、経験したことがない量のため、多種多様な業者をお願いすることになったが、業者毎に契約書や日報等の書類が異なっていたため、事務処理が煩雑になり時間を要し、精算事務が膨大で大変であった。災害時こそ時間・処理の短縮が求められるため、統一様式などを今後検討する必要がある。

(3) 日高川町

災害直後は色々な分野で職員が対応していかなければならないため、マンパワーの不足で住民からの電話等の応対に終始し、現場の状況把握が遅れ気味になった。

災害時は予測できないほどの廃棄物が発生するため、それらを迅速かつ有効に処理しなければならない。そのためにはあらかじめ、宅地から少し離れたところに廃棄物を分別する広い場所（候補地）を準備しておく必要がある。

今回、応急的に仮置場として利用できる広い町有地を保有していたので、この場所を活用することができた。この場所に各地域に設けられた仮置場から順に害虫や悪臭の発生を抑制するため廃棄物を搬入し、保管した廃棄物を多くの重機とマンパワーで仕分け作業を実施し、焼却処分やリサイクル等を行い早期に適正に処理できた。

(4) 産廃協会

① 評価できた点

ア 専用ステッカー（災害支援マグネット）の使用

統一した目印として専用ステッカーを用意し、使用する災害廃棄物処理支援活動運搬車両に貼付することにより民間（個人）との区別が付き、仮置場や処理施設へのスムーズな進入と円滑な走行につながった。

イ 県職員の常駐及び適切な指導による法令手続きの円滑化

災害廃棄物の発生量が著しく多い被災市町には、県の廃棄物担当部署の職員が派遣されたことによりスムーズな処理につながった。

さらに、廃棄物処理法に基づく各種届出や契約書の様式等は、県の指導により迅速に行うことができた。

ウ 災害廃棄物搬入時の混乱回避策



時間の経過とともに明らかに災害便乗廃棄物と思われるものの混入が目立つようになったため、12月から仮置場に搬入される災害廃棄物は、町が発行した罹災証明書の原本所持者に限ることを町当局が広報した結果、町職員、区役員不在時において協会会員、作業員において搬入可、拒否の対応ができ、混乱を避けることができた。

#### エ 産業廃棄物処理業者（会員企業）の参画

災害廃棄物は一般廃棄物としてとらえられているが、形状は産業廃棄物の種類に相当する廃棄物は少なくなく、大量に発生した災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するためには、産業廃棄物処理施設で処理する必要があることから、処理経験の豊富な産業廃棄物処理業者がその役目を担うことが適正処理とスピードアップにつながり、果たすべき役割が大きかった。

### ② 検討を要する点

#### ア 仮置場の選定

仮置場は住民の利便性の良い場所が選定されていた反面、周辺道路が狭く、軽車両しか通行できない場所であったため、効率が良くなかった。搬出時の利便性を考慮した仮置場を事前に定めておく必要がある。

また、排出時の分別が困難で混合された状態で状態で仮置場に搬入されるケースが多く、そのまま処理施設へ搬入することができないので、周辺民家への騒音や悪臭に配慮するため、民家からかなり離れた場所で、分別作業と保管が可能な十分な容量を持つ二次仮置場を確保しておく必要がある。

そのためには、平常時に災害廃棄物処理に対する取り組みとして、県等が圏域ごとに一定程度の大きさの候補地を確保しておく必要がある。

#### イ 高速道路の料金免除の手続き

災害廃棄物処理支援活動運搬車両の高速道路（御坊湯浅道路・阪和自動車道）通行の際の料金免除について高速道路管理会社と調整したところ、免除措置が受けられることがわかった。災害支援時における料金免除の適用範囲について周知できるようにすると良い。

### ③ 災害廃棄物の処理上の課題

#### ア 処理施設を有する支援自治体の受入数量に制限があり、処理計画が立て難かった。

また、別の自治体では搬入時間に制約があったため、駐車場等で積み置いた状態で一泊して翌早朝に搬入した。

#### イ 有害・危険性廃棄物（ガスボンベ・廃農薬、塗料、化学薬品など）の処理に気を遣った。

#### ウ 仮置場から災害廃棄物を運び出すとき、近隣住民に騒音、振動の防止、粉じんの飛散防止に配慮するとともにできるだけ散水に努めた。

#### エ 解体・除去の現場や仮置場のアスベスト廃棄物は、廃棄物処理法上、適正処理が求められているので慎重に作業を実施した。

### ④ 今後の課題

被災市町村における災害廃棄物の処理については、県と産廃協会との間で締結している「大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定書」に基づき支援してい

くが、今後は各市町村と産廃協会との間でこの協定書に基づく支援活動を迅速かつ適正に実施するため、覚書（実施細目書）を締結することにより、より円滑で迅速な支援活動につなげていきたいと考える。

⑤ 町の産廃協会に対する評価

ア 那智勝浦町

対応が迅速かつ丁寧であった。今後発生が予想される東南海地震などの災害においても、備えが必要であると思われる。

イ 日高川町

災害廃棄物の発生量の目処がたたない中、早急に処理しなければならないため、町の処理施設では限界があるので和歌山県を通じ協会へ協力要請させていただいた。多種にわたる廃棄物の処理を会員業者の方々と委託契約を締結し、廃棄物のリサイクルと適正処理を迅速に実施していただき、年度末で終わることができた。

## 4. 参考

## (1) 時系列対応表

## ア 和歌山県

月 日	循環型社会推進課の対応	その他
9月4日	(8:00 和歌山県災害対策本部設置)	
9月5日	○災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の活用及び被災した家電とパソコンの処理方法について保健所を通じ市町村へ通知	○近畿地方環境事務所が被災状況の調査を県に依頼
9月6日	○近畿地方環境事務所からの被災状況の調査依頼について各県立保健所に通知	○和歌山市長から、災害廃棄物処理について協力の申し出あり
9月7日	○近畿地方環境事務所からの被災状況の調査依頼について各県立保健所に通知 ○各市町村の支援体制の確認を各県立保健所に依頼	
9月8日	○和歌山市へ焼却処分の支援要請 対象：日高川町、田辺市、古座川町、那智勝浦町、新宮市	○環境省から県に対し被災地支援として災害廃棄物処理に係る事務サポートの申し出あり
9月9日	○災害廃棄物処理に係る環境省の事務サポートについて保健所を通じ市町村へ通知 ○災害廃棄物の処理状況報告について保健所を通じ市町村へ依頼	
9月10日	○災害廃棄物処理支援のため循環型社会推進課職員の派遣を決定 ○産廃協会へ廃棄物処理について応援要請 対象：那智勝浦町	
9月11日	○職員派遣：那智勝浦町（～14日）、新宮市（～17日）、日高川町（～12日）、田辺市 ○産廃協会へ廃棄物処理について応援要請 対象：日高川町	
9月12日	○職員派遣：田辺市 ○岩出市、湯浅町へ収集運搬を支援要請 対象：新宮市	
9月14日	○職員派遣：日高川町、田辺市	

月 日	循環型社会推進課の対応	その他
9月15日	○職員派遣：那智勝浦町（～18日） ○大阪府、三重県に対し、管内市町村での災害廃棄物受入（焼却）の可能性について調査を依頼	
9月16日	○橋本市へ収集運搬を支援要請 対象：新宮市	○環境省から災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の周知依頼
9月17日	○関西広域連合に対し運搬車両の応援要請	
9月18日	○職員派遣：那智勝浦町（～21日）	
9月19日	○職員派遣：那智勝浦町（～27日）	
9月20日	○災害等廃棄物処理事業費国庫補助金について各県立保健所を通じ市町村へ周知 ○廃棄物の受入支援要請 要請先：海南市、岩出市、橋本周辺、有田周辺	
9月22日	○職員派遣：新宮市（～23日）	○近畿地方環境事務所が県に対し災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の手続き・注意点について説明
9月23日	○職員派遣：新宮市（～25日）、日高川町	
9月26日	○職員派遣：新宮市（～30日）	
9月27日	○職員派遣：那智勝浦町（～30日）	
9月28日	○災害等廃棄物処理事業費国庫補助金の手続き及び注意点について各県立保健所を通じ市町村へ通知	
9月30日	○職員派遣：日高川町、御坊市	
10月3日	○職員派遣：那智勝浦町（～4日）	
10月5日	○職員派遣：日高川町、御坊市	
10月7日	○白浜町へ焼却及び最終処分への支援要請 対象：那智勝浦町	
10月12日	○職員派遣：日高川町、御坊市、田辺市、新宮市	
10月13日	○職員派遣：那智勝浦町	
10月17日	○和歌山市へ焼却処分の支援要請 対象：串本町	
10月19日	○職員派遣：那智勝浦町（～20日）	
10月20日	○職員派遣：田辺市	

月 日	循環型社会推進課の対応	その他
10月24日	○近畿地方環境事務所現地調査立会	○近畿地方環境事務所 が災害査定に先立つ 現地調査を実施 対象： 日高川町、みなべ町、 白浜町、田辺市
10月25日	○近畿地方環境事務所現地調査立会	○近畿地方環境事務所 が災害査定に先立つ 現地調査を実施 対象： 田辺市、新宮市、 那智勝浦町
10月26日	○近畿地方環境事務所現地調査立会	○近畿地方環境事務所 が災害査定に先立つ 現地調査を実施 対象： 古座川町、串本町

## イ 産廃協会

月 日	産廃協会の対応	その他
9月3日	〈発災（～4日）〉	
9月5日	○和歌山県産業廃棄物協会災害支援対策本部設置 ○災害廃棄物支援可能アンケート調査	○那智勝浦町、日高川町が仮置場設置
9月7日	○那智勝浦町被災状況調査・協議（第1回会議）	
9月8日	○那智勝浦町被災状況調査・協議 ○会員被災状況調査	
9月10日	○那智勝浦町から支援要請を受けた和歌山県から協力要請	
9月11日	○日高川町から支援要請を受けた和歌山県から協力要請	
9月12日	○那智勝浦町及び日高川町と管理委託契約書締結	
9月13日	○日高川町現地調査	
9月14日	○日高川町現地調査・協議（第1回会議）（仮置場と廃棄物量が示される。） ○日高川町と災害廃棄物収集運搬・処分委託契約書締結	○日高川町が災害廃棄物集積状況（仮置場と廃棄物量）をとりまとめる

月 日	産廃協会の対応	その他
9月15日	○那智勝浦町仮置場調整及び協議 ○日高川町処理作業開始	
9月16日	○那智勝浦町仮置場調整及び協議 (仮置場と廃棄物量が示される。) ○那智勝浦町と災害廃棄物収集運搬・処分委託契約書締結 ○災害廃棄物支援可能アンケート再調査	○那智勝浦町が災害廃棄物集積状況(仮置場と廃棄物量)をとりまとめる
9月17日	○那智勝浦町仮置場調整及び協議	
9月18日	○那智勝浦町仮置場調整及び協議	
9月19日	○那智勝浦町仮置場調整及び協議 ○那智勝浦町処理作業開始 ○災害支援専用ステッカーを配布	
9月20日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議 ○那智勝浦町に支援会員企業に高速道路の無料通行証明書の発行を依頼	○和歌山市の焼却施設での那智勝浦町の可燃物の焼却終了
9月21日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
9月22日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	○那智勝浦町が災害廃棄物支援会員業者に高速道路の無料通行証明書を発行
9月23日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議 ○日高川町仮置場調整及び協議	
9月24日～28日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
9月29日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	○和歌山市の焼却施設での日高川町の畳の焼却開始
9月30日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議 ○日高川町仮置場調整及び協議	○和歌山市の焼却施設での那智勝浦町の可燃物の焼却終了
10月1日 ～10日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
10月12日 ～20日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
10月21日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議 ○日高川町仮置場調整及び協議	
10月22日 ～23日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
10月26日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
10月28日 ～30日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	
10月31日	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	○和歌山市の焼却施設での日高川町の畳の焼却終了

月 日	産廃協会の対応	その他
11月 ～24年2月	○那智勝浦町仮置場分別作業指揮及び協議	○那智勝浦町：仮置場 順次閉鎖
	○日高川町仮置場調査及び協議	○日高川町：仮置場順 次閉鎖
24年1月末	○処理実績とりまとめ	○日高川町：仮置場3 箇所閉鎖
24年3月末	○処理実績とりまとめ	○日高川町：3月末処 理完了
24年5月末	○処理実績とりまとめ	○那智勝浦町：海水浴 場駐車場（ループ橋 下仮置場）を閉鎖
24年6月末	○処理実績とりまとめ	○那智勝浦町：6月末 処理完了

主な協議内容

- ① 被災地域の災害廃棄物の把握
- ② 災害廃棄物の処理方法
- ③ 処理状況の確認
- ④ 契約手続き
- ⑤ 関係法令（廃棄物処理法等）の手続き

(2) 那智勝浦町、日高川町における産廃協会による資機材等支援状況（単位：台）

種類	那智勝浦町	日高川町	使用した作業
15トンダンプ	79	0	収集・運搬
10トンダンプ	659	416	収集・運搬
8トンダンプ	0	23	収集・運搬
6トンダンプ	0	24	収集・運搬
4トンダンプ	91	316	収集・運搬
2トンダンプ	0	230	収集・運搬
4トンアームロール	0	25	収集・運搬
2トンパッカー車	12	0	収集・運搬
フォークリフト	16	0	積込み・運搬
バックホー (0.7m <sup>3</sup> )	197	0	積込み・運搬
バックホー (0.45m <sup>3</sup> )	577	975	積込み・運搬
バックホー (0.25m <sup>3</sup> )	54	585	積込み・運搬
バックホー (0.16m <sup>3</sup> )	118	180	積込み・運搬
バックホー (0.1m <sup>3</sup> )	31	405	積込み・運搬
コンテナ車 (30m <sup>3</sup> )	15	0	収集・運搬
f v コンテナ車 (28m <sup>3</sup> )	127	0	収集・運搬
コンテナ車 (25m <sup>3</sup> )	40	0	収集・運搬
コンテナ車 (20m <sup>3</sup> )	48	169	収集・運搬

種類	那智勝浦町	日高川町	使用した作業
コンテナ車 (8m3)	131	165	収集・運搬
コンテナ車 (7m3)	56	0	収集・運搬
深ボディ車 (40m3)	132	0	収集・運搬
深ボディ車 (35m3)	168	0	収集・運搬
深ボディ車 (27m3)	6	0	収集・運搬
深ボディ車 (8m3)	12	0	収集・運搬
ユニック車 (8t)	6	0	収集・運搬
平ボデ車 (10t)	34	0	収集・運搬
ユンボ	2	0	積込み・運搬
トレーラー	4	130	収集・運搬
トロンメル	46	0	処分
ホイールローダー (1.3m3)	111	0	積込み・運搬
ホイールローダー (0.9m3)	74	0	積込み・運搬
移動式破砕機 (木くず)	35	0	処分
合計	2,881	3,643	





和歌山県災害廃棄物処理計画

平成27年7月

発行・編集 和歌山県 環境生活部 環境政策局 循環型社会推進課

〒640-8585 和歌山市小松原通1-1

TEL 073-432-4111 (代表) 073-441-2675 (直通)

FAX 073-441-2685