

## 2 府 4 県の自治体を対象とした各種調査の結果（平成 28 年度）

## 1 調査・検討の概要

近畿ブロック内の自治体（府県，市町村，一部事務組合）を対象に，災害廃棄物対策に係る各種調査を行った。

## (1)平成 27 年度調査結果の更新

「平成 27 年度調査で得られた基本情報」の更新の概要は以下のとおり。

図表 1 平成 27 年度調査結果の更新

調査事項	平成 27 年度	平成 28 年度
自治体の災害廃棄物処理施設の調査（一廃処理施設，産廃施設）	2 府 4 県全自治体における，災害廃棄物処理を行う可能性のある一廃処理施設，産廃施設のデータベースを作成	データベースの更新を実施
災害発生時の災害廃棄物仮置場の調査	2 府 4 県全自治体における，仮置場候補地の選定状況を調査	調査項目を変更し，改めて調査を実施
災害時優先通行調査	2 府 4 県全自治体における地域防災計画の緊急輸送路を調査	地域防災計画の変更を踏まえ更新を実施
災害時相互協定の調査	近畿ブロック協議会構成自治体における，災害廃棄物処理に関する災害時相互協定を整理	昨年度の取りまとめ資料の更新を実施

## (2)平成 28 年度の新たな調査結果

図表 2 平成 28 年度の新たな調査結果

調査事項	調査概要
危険物及び石綿（アスベスト）含有建築物に関する調査	大規模災害発生時に消防法上の危険物の事故等に伴う災害廃棄物の発生や建築物の解体等を行うにあたり，特に配慮が必要な石綿（アスベスト）含有建築物について，各自治体における情報開示の可能性を確認する
し尿処理関連資材・機材等の調査	各自治体における，大規模災害の発生に備えたし尿処理関連資材・機材等（簡易（移動）トイレ，マンホールトイレ，バキューム車を含む）の配備・設置状況について把握する
災害廃棄物処理に関する教育・訓練の実施状況	各自治体における災害廃棄物処理に関する教育・訓練の実施状況等を把握する

## 2 平成 27 年度調査結果の更新

### (1)自治体の廃棄物処理施設の調査

ア 一般廃棄物処理施設（以下 一廃処理施設とする。）

実施手順は以下の通り。

- 平成 27 年度において、一次リストアップとして、「廃棄物処理技術情報（一般廃棄物処理実態調査結果）」に基づき各自治体の確認を経て、近畿ブロックの施設整備状況を各府県別に収集・整理し、データベースを作成した。
- ここでは、災害時に廃棄物の処理を行う可能性のある施設として、「焼却」及び「破碎」の機能を有する一廃処理施設をピックアップし、府県別の地図にプロットした。
- 本年度は、府県を經由して全自治体に対してデータベースの更新を依頼し、データ更新し、府県別の地図も更新した。

調査の結果、近畿ブロックにおける一廃処理施設の処理能力は年間焼却能力で約 928 万トン、年間破碎能力で約 119 万トンとなった。

図表 3 2 府 4 県における一廃処理施設の年間処理能力（定格値）

処理施設	施設数	処理能力（日量）	処理能力（年間）
焼却処理施設	133 施設	29,922t/日	約 928 万 t/年
滋賀県	12 施設	1,448 t/日	約 45 万 t/年
京都府	14 施設	3,076t/日	約 95 万 t/年
大阪府	33 施設	13,116t/日	約 407 万 t/年
兵庫県	35 施設	8,280t/日	約 257 万 t/年
奈良県	24 施設	2,406t/日	約 75 万 t/年
和歌山県	15 施設	1,596t/日	約 49 万 t/年
破碎処理施設	84 施設	3,829 t/日	約 119 万 t/年
滋賀県	11 施設	288 t/日	約 9 万 t/年
京都府	7 施設	469t/日	約 15 万 t/年
大阪府	24 施設	1,285t/日	約 40 万 t/年
兵庫県	26 施設	1,305t/日	約 40 万 t/年
奈良県	14 施設	378t/日	約 12 万 t/年
和歌山県	2 施設	105t/日	約 3 万 t/年

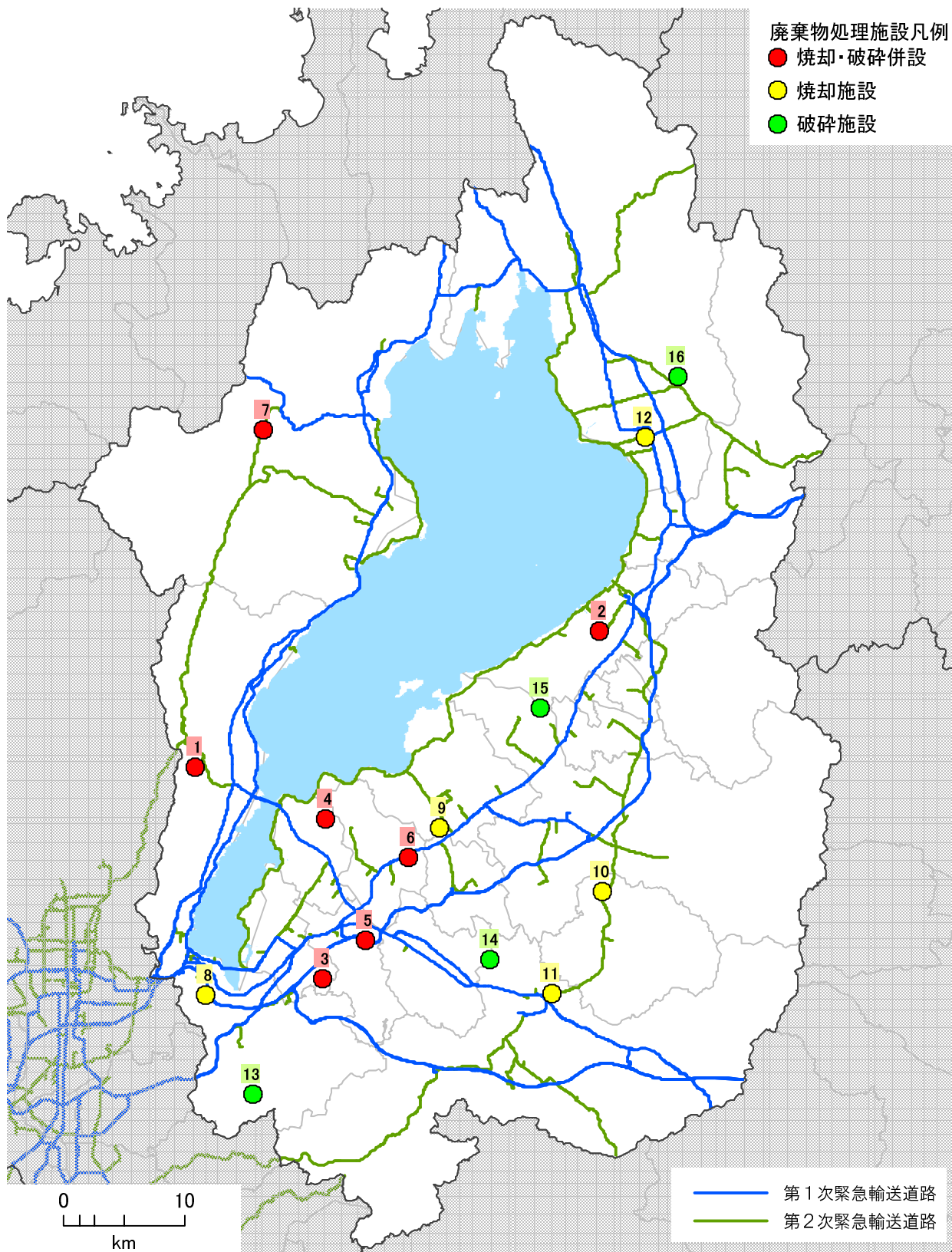
（注 1）処理能力（年間）は、年間最大稼働日数を 310 日と仮定して概算した。

（注 2）焼却機能を有する施設は、データベースにおいて“焼却”に分類される施設、破碎機能を有する施設は“粗大”に分類される施設に加え、“資源化”“その他”に分類される施設のうち破碎の処理能力を有する施設を抽出した。

（注 3）休止、終了の施設は対象外とした。

(7) 滋賀県の一廃処理施設

図表 4 滋賀県の一廃処理施設の位置



図表 5 滋賀県の一廃処理施設一覧

焼却および破碎機能を持つ一廃処理施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)		使用開始年度
					焼却	破碎	
1	大津市	大津市北部クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	170	-	1989
			併用	-	-	45	1991
2	彦根市	彦根市清掃センター	ストーカ式(可動)	バッチ運転	90	-	1977
			併用	-	-	50	1979
3	草津市	草津市立クリーンセンター	ストーカ式(可動)	准連続運転	150	-	2016
			破碎	-	-	10	1996
4	守山市	守山市環境センター	流動床式	全連続運転	90	-	1985
			破碎	-	-	30	1986
5	栗東市	栗東市環境センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	76	-	2002
			破碎	-	-	6	
6	野洲市	野洲クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	43	-	1982
			破碎	-	-	7	1986
7	高島市	高島市環境センター	流動床式	全連続運転	75	-	2002
			破碎	-	-	15	2004

焼却機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)	使用開始年度
8	大津市	大津市環境美化センター	流動床式	全連続運転	180	1988
9	近江八幡市	近江八幡市環境エネルギーセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	76	2016
10	中部清掃組合	日野清掃センター	流動床式	全連続運転	180	2007
11	甲賀広域行政組合	甲賀広域行政組合衛生センター	流動床式	准連続運転	150	1995
12	湖北広域行政事務センター	湖北広域行政事務センタークリスタルプラザ(焼却施設)	ストーカ式(可動)	バッチ運転	168	1997

破碎機能を持つ施設

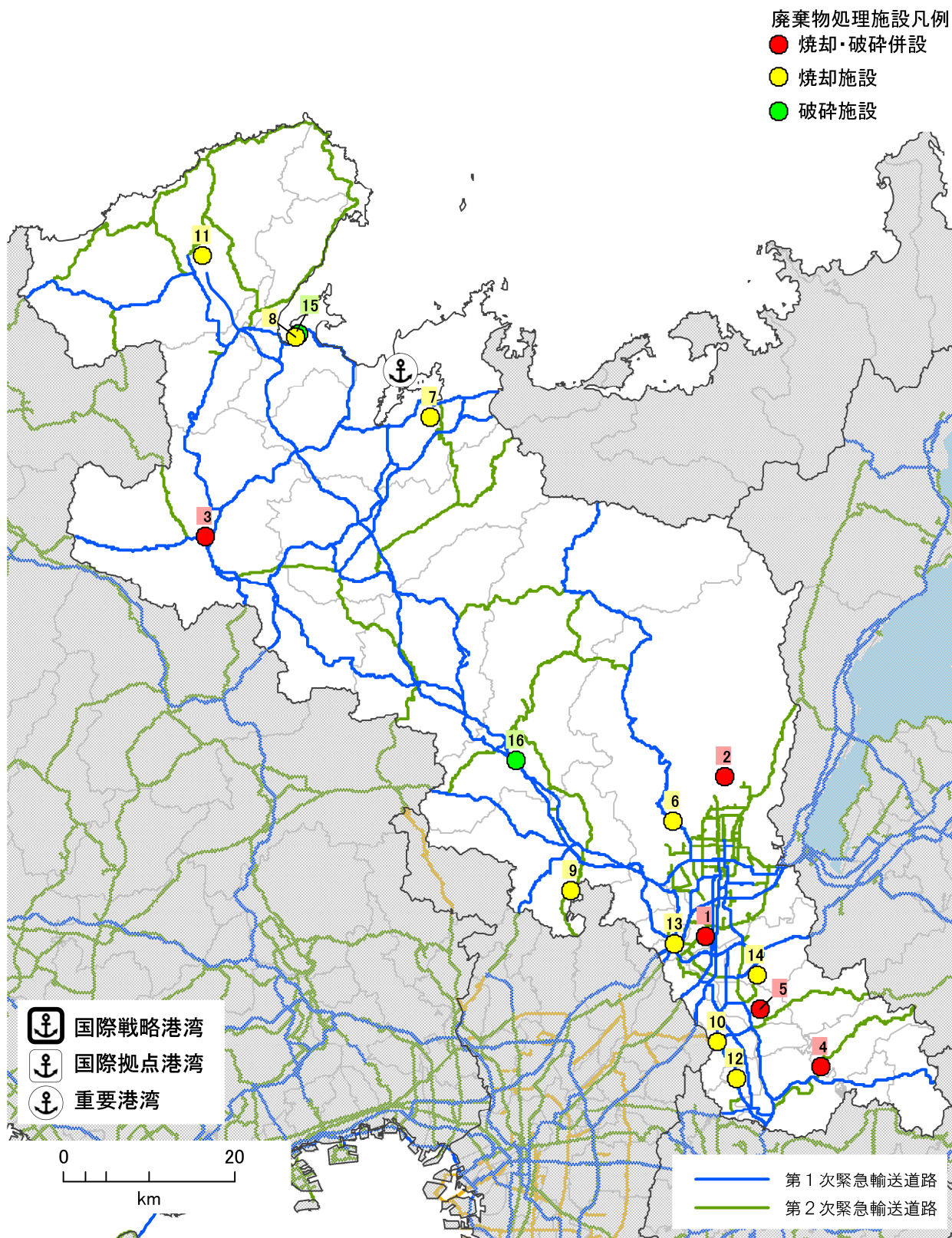
NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	処理能力(t/日)	使用開始年度
13	大津市	大津市大津クリーンセンター破碎施設	併用	25	1991
14	湖南市	湖南市リサイクルプラザ	併用	10	1997
15	中部清掃組合	粗大ごみ処理施設	併用	50	1994
16	湖北広域行政事務センター	湖北広域行政事務センタークリーンプラント	破碎	40	1997

施設数, 処理能力合計値

	焼却	破碎
施設数	12	11
処理能力合計値(t/日)	1,448	288
年間推計値(万t/年)	45	9

(1)京都府の一廃処理施設

図表 6 京都府の一廃処理施設の位置



図表 7 京都府の一廃処理施設一覧

焼却および破碎機能を持つ一廃処理施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)		使用開始年度
					焼却	破碎	
1	京都市	京都市南部クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	600	-	1986
			破碎	-	-	240	1972
2	京都市	京都市東北部クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	700	-	2006
			破碎	-	-	80	2001
3	福知山市	福知山市ごみ焼却施設	ストーカ式(可動)	全連続運転	150	-	1999
		木材処理設備/粗大ごみ破碎機	破碎	-	-	43	1999 / 1997
4	相楽東部広域連合	相楽東部クリーンセンター	ストーカ式(可動)	バッチ運転	20	-	1999
			併用	-	-	5	
5	城南衛生管理組合	城南衛生管理組合クリーン21長谷山	ストーカ式(可動)	全連続運転	240	-	2006
		城南衛生管理組合リサイクルセンター長谷山	併用	-	-	77	2014

焼却機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)	使用開始年度
6	京都市	京都市北部クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	400	2006
7	舞鶴市	舞鶴市清掃事務所	ストーカ式(可動)	バッチ運転 / 准連続運転	110	1983 / 1993
8	宮津市	宮津市清掃工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	75	1992
9	亀岡市	亀岡市桜塚クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	120	1997
10	京田辺市	甘南備園	流動床式	准連続運転	80	1986
11	京丹後市	京丹後市峰山クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	66	1997 / 2002
12	相楽郡西部塵埃処理組合	打越台環境センター	ストーカ式(可動)	准連続運転	60	1980
13	乙訓環境衛生組合	150t/日ごみ処理施設/75t/日ごみ処理施設	ストーカ式(可動)	全連続運転	225	1995 / 2002
14	城南衛生管理組合	城南衛生管理組合折居清掃工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	230	1986

破碎機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	処理能力(t/日)	使用開始年度
15	宮津市	宮津市粗大ごみ処理施設	併用	20	1994
16	船井郡衛生管理組合	船井郡衛生管理組合破碎機施設	破碎	4	2012

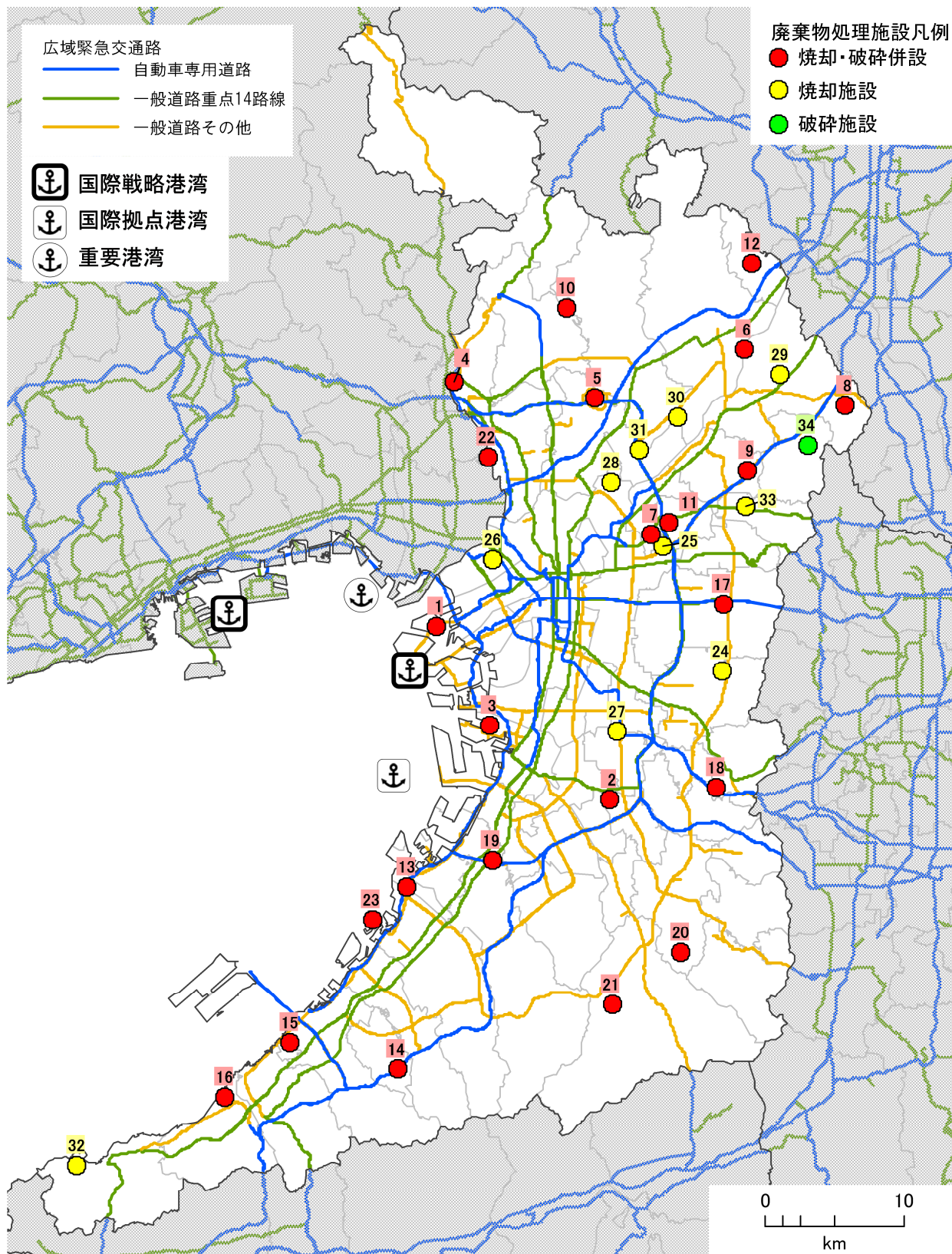
施設数, 処理能力合計値

	焼却	破碎
施設数	14	7
処理能力合計値(t/日)	3,076	469
年間推計値(万t/年)	95	15



(ウ)大阪府の一廃処理施設

図表 8 大阪府の一廃処理施設の位置



図表 9 大阪府の一廃処理施設一覧

焼却および破碎機能を持つ一廃処理施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)		使用開始年度
					焼却	破碎	
1	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合環境局舞洲工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	900	-	1995
			破碎	-	-	170	2001
2	堺市	堺市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	760	-	1977 / 1997
			併用 / 破碎	-	-	150	1979 / 1997
3	堺市	堺市クリーンセンター臨海工場	シャフト式	全連続運転	450	-	2013
			併用	-	-	16	
4	池田市	池田市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	180	-	1983
			併用	-	-	30	1989
5	吹田市	吹田市資源循環エネルギーセンター 吹田市破碎選別工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	480	-	2009
			併用	-	-	85	1992
6	高槻市	高槻クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	810	-	1980
			併用	-	-	75	
7	守口市	守口市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	142	-	1988
			併用	-	-	75	1972
8	枚方市	東部清掃工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	240	-	2008
			破碎	-	-	39	2013
9	寝屋川市	寝屋川市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	360	-	1980
			破碎	-	-	82	1994
10	箕面市	箕面市環境クリーンセンター	流動床式	全連続運転	270	-	1992
			破碎	-	-	29	
11	門真市	門真市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	300	-	1989 / 1996
			破碎	-	-	30	1989
12	島本町	島本町清掃工場/粗大ごみ処理施設	ストーカ式(可動)	バッチ運転	46	-	1991
			破碎	-	-	6	
13	忠岡町	忠岡町クリーンセンター	流動床式	全連続運転	30	-	1986
			破碎	-	-	5	1988
14	熊取町	熊取町環境センター	流動床式	全連続運転	62	-	1992
			併用	-	-	16	
15	泉佐野市田尻町清掃施設組合	泉佐野市田尻町清掃施設組合第二事業所	ストーカ式(可動)	全連続運転	240	-	1986
			併用	-	-	50	1983
16	泉南清掃事務組合	泉南清掃事務組合泉南清掃工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	190	-	1986
			併用	-	-	20	
17	東大阪都市清掃施設組合	第三工場/第四工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	1,200	-	1975 / 1981
		第四工場破碎設備/破碎工場	破碎	-	-	155	1981 / 1975
18	柏羽藤環境事業組合	柏羽藤クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	450	-	1992
			破碎	-	-	50	
19	泉北環境整備施設組合	泉北クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	300	-	2004
			破碎	-	-	40	2003
20	南河内環境事業組合	南河内環境事業組合第1清掃工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	300	-	1985
			併用	-	-	50	1986
21	南河内環境事業組合	南河内環境事業組合第2清掃工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	190	-	2000
			併用	-	-	35	
22	豊中市伊丹市クリーンランド	豊中市伊丹市クリーンランド	ストーカ式(可動)	全連続運転	525	-	2016
			併用	-	-	53	2012
23	岸和田市貝塚市清掃施設組合	岸和田市貝塚市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	531	-	2007
		可燃性粗大ごみせん断式破碎処理施設	破碎	-	-	19	



### 焼却機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力 (t / 日)	使用開始 年度
24	大阪市・八尾市・松原市 環境施設組合	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合 環境局八尾工場	ストーカ式（可動）	全連続運転	600	1995
25	大阪市・八尾市・松原市 環境施設組合	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合 環境局鶴見工場	ストーカ式（可動）	全連続運転	600	1990
26	大阪市・八尾市・松原市 環境施設組合	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合 環境局西淀工場	ストーカ式（可動）	全連続運転	600	1995
27	大阪市・八尾市・松原市 環境施設組合	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合 環境局平野工場	ストーカ式（可動）	全連続運転	900	2003
28	大阪市・八尾市・松原市 環境施設組合	大阪市・八尾市・松原市環境施設組合 環境局東淀工場	ストーカ式（可動）	全連続運転	400	2010
29	枚方市	穂谷川清掃工場第3プラント	ストーカ式（可動）	全連続運転	200	1988
30	茨木市	環境衛生センター	シャフト式	全連続運転	450	1999 / 1996
31	摂津市	環境センター	ストーカ式（可動）	全連続運転	180	1983 / 1993
32	岬町	岬町美化センター	流動床式	全連続運転	50	1986
33	四條畷市交野市清掃施設 組合	ごみ焼却場	ストーカ式（可動）	全連続運転	180	1967 / 1973

### 破碎機能を持つ施設

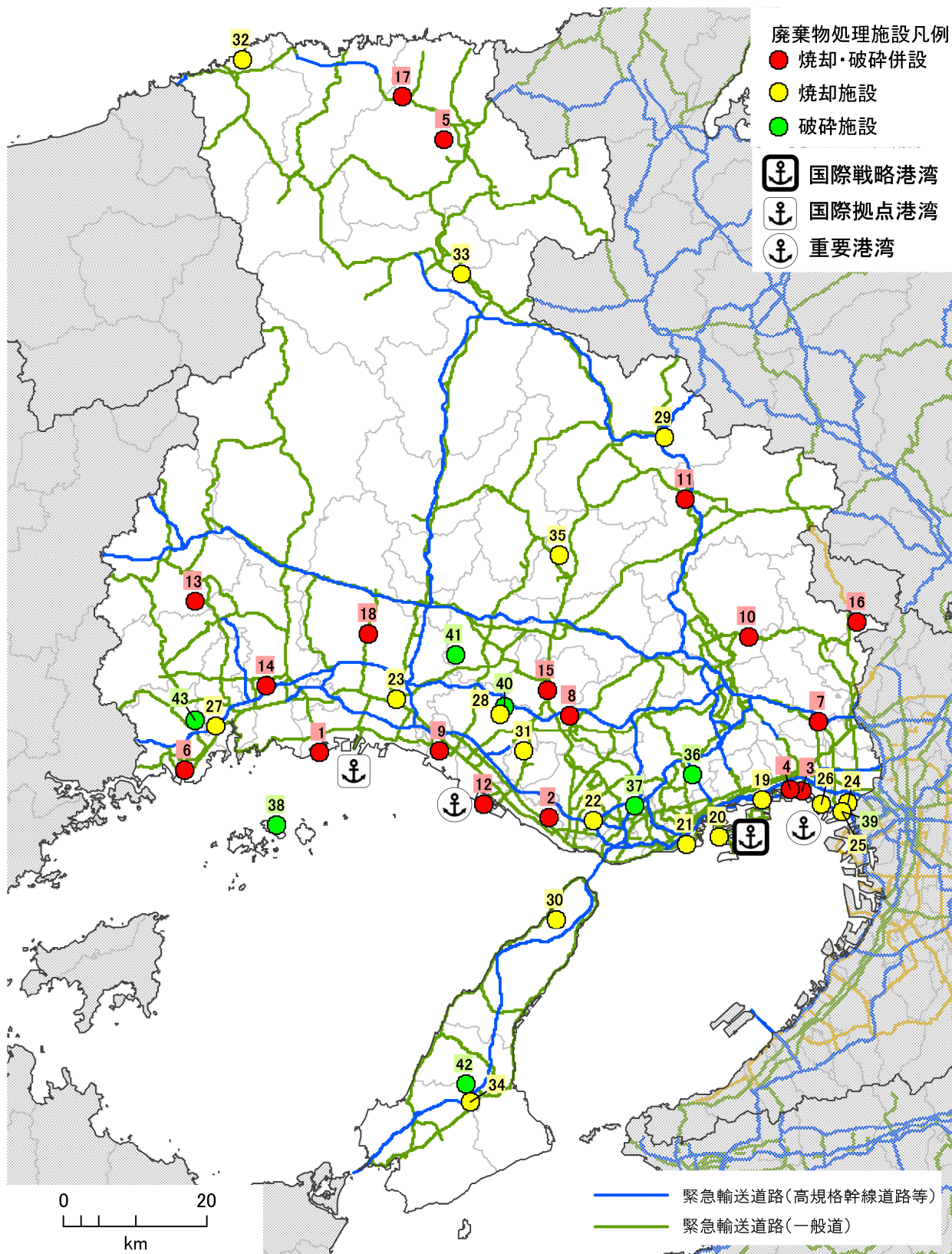
NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	処理能力 (t / 日)	使用開始 年度
34	交野市	交野市寺作業所	破碎	5	1992

### 施設数，処理能力合計値

	焼却	破碎
施設数	33	24
処理能力合計値（t / 日）	13,116	1,285
年間推計値（万t / 年）	407	40

(I)兵庫県の一廃処理施設

図表 10 兵庫県の一廃処理施設の位置



図表 11 兵庫県の一廃処理施設一覧

焼却および破碎機能を持つ一廃処理施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)		使用開始年度
					焼却	破碎	
1	姫路市	エコパークあぼし	シャフト式	全連続運転	402	-	2010
			破碎	-	-	47	
2	明石市	明石クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	480	-	1999
			併用	-	-	60	
3	西宮市	西部総合処理センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	525	-	1997
			破碎	-	-	110	
4	芦屋市	環境処理センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	230	-	1996
			破碎	-	-	50	1977
5	豊岡市	豊岡市立豊岡清掃センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	140	-	1989
			併用	-	-	40	
6	赤穂市	ごみ焼却施設	流動床式	准連続運転	80	-	1994
		粗大ごみ処理施設	併用	-	-	23	1996
7	宝塚市	クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	320	-	1987
			破碎	-	-	50	1989
8	三木市	清掃センター	流動床式	全連続運転	117	-	1998
			併用	-	-	34	
9	高砂市	ごみ焼却処理施設	流動床式	全連続運転	194	-	2002
		リサイクルプラザ粗大ごみ処理ライン	破碎	-	-	22	
10	三田市	クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	210	-	1992
			破碎	-	-	30	
11	篠山市	清掃センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	80	-	2002
			破碎	-	-	26	
12	播磨町 (加古郡衛生事務組合)	塵芥処理センター	ストーカ式(可動)	准連続運転	90	-	1992
		加古郡リサイクルプラザ	併用	-	-	15	1998
13	にしはりま環境事務組合	にしはりまクリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	89	-	2013
			選別, 圧縮・梱包	-	-	25	
14	揖龍保健衛生施設事務組合	揖龍クリーンセンター	シャフト式	全連続運転	120	-	1997
			併用	-	-	33	
15	小野加東加西環境施設事務組合	ごみ焼却処理施設	ストーカ式(可動)	准連続運転	135	-	1989 / 1998
		粗大ごみ処理施設	併用	-	-	35	1998
16	猪名川上流広域ごみ処理施設組合	国崎クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	110	-	2008
			破碎	-	-	63	
17	北但行政事務組合	クリーンパーク北但	ストーカ式(可動)	全連続運転	142	-	2016
			併用	-	-	10	
18	くれさか環境事務組合	くれさかクリーンセンター	流動床式	准連続運転	80	-	1996
			併用	-	-	17	

焼却機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)	使用開始年度
19	神戸市	東クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	900	2000
20	神戸市	港島クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	450	1984
21	神戸市	苅藻島クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	600	1990
22	神戸市	西クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	600	1995
23	姫路市	市川美化センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	330	1992
24	尼崎市	第1工場2号炉	ストーカ式(可動)	全連続運転	150	2000
25	尼崎市	第2工場	ストーカ式(可動)	全連続運転	480	2005
26	西宮市	東部総合処理センター	ストーカ式(可動)	全連続運転	280	2012
27	相生市	美化センター	流動床式	准連続運転	62	1995
28	加古川市	新クリーンセンター	流動床式	全連続運転	432	2002
29	丹波市	丹波市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	46	2015
30	淡路市	夕陽が丘クリーンセンター	ストーカ式(可動)	准連続運転	80	1999
31	稲美町	清掃センター	ストーカ式(可動)	バッチ運転	30	1995
32	新温泉町	クリーンセンター	ストーカ式(可動)	バッチ運転	30	1992
33	南但広域行政事務組合	南但ごみ処理施設 高効率原燃料回収施設	ストーカ式(可動)	全連続運転	43	2013
34	洲本市・南あわじ市衛生事務組合	やまなみ苑	ストーカ式(可動)	全連続運転	135	1995
35	北播磨清掃事務組合	ごみ処理施設	流動床式	准連続運転	88	1996

### 破碎機能を持つ施設

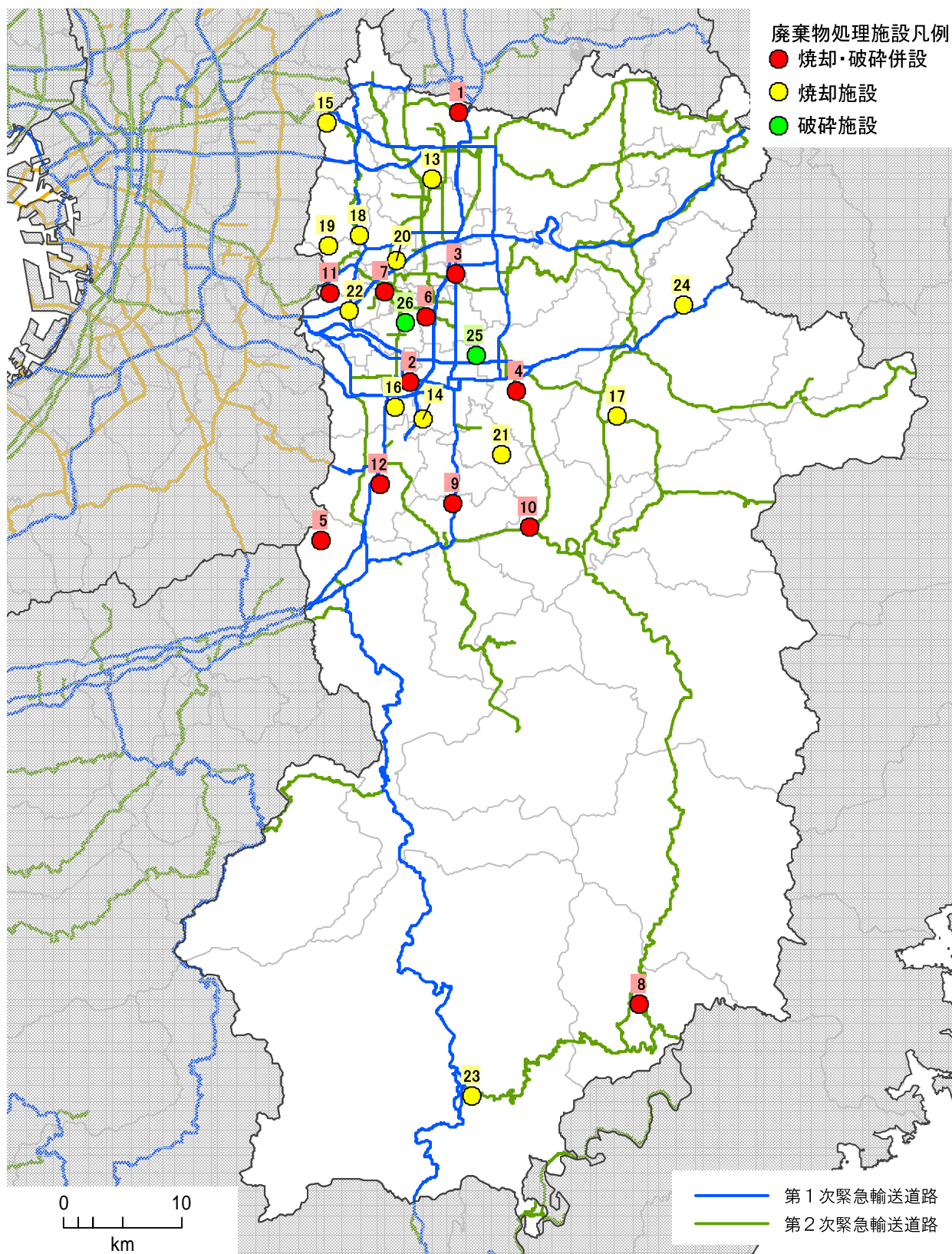
NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	処理能力 (t/日)	使用開始 年度
36	神戸市	妙賀山クリーンセンター	破碎	100	1984
37	神戸市	布施畑環境センター破碎選別施設	破碎	300	2000
38	姫路市	家島美化センター	破碎	5	1991
39	尼崎市	資源リサイクルセンター	併用	47	1995
40	加古川市	リサイクルセンター	併用	80	1988
41	加西市	クリーンセンター	破碎	13	1995
42	淡路広域行政事務組合	粗大ごみ処理場	併用	60	1996
43	赤穂市	剪定木破碎処理施設	破碎	10	1997

### 施設数, 処理能力合計値

	焼却	破碎
施設数	35	26
処理能力合計値 ( t / 日 )	8,280	1,305
年間推計値 ( 万 t / 年 )	257	40

(オ)奈良県の一廃処理施設

図表 12 奈良県の一廃処理施設の位置



図表 13 奈良県の一廃処理施設一覧

焼却および破碎機能を持つ一廃処理施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力 (t / 日)		使用開始年度
					焼却	破碎	
1	奈良市	奈良市環境清美工場	ストーカ式 (可動)	全連続運転	480	-	1982
			破碎	-	-	100	1989
2	大和高田市	大和高田市クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	全連続運転	150	-	1986
		大和高田市粗大ごみ処理施設	併用	-	-	30	1983
3	天理市	天理市環境クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	全連続運転	220	-	1982
			併用	-	-	50	1977
4	桜井市	桜井市ごみ焼却炉棟	流動床式	全連続運転	150	-	2002
		リサイクルプラザ桜井市リサイクルセンター棟	併用	-	-	30	
5	五條市	みどり園	ストーカ式 (可動)	准連続運転	70	-	1994
			併用	-	-	25	
6	田原本町	田原本町清掃工場	ストーカ式 (可動)	准連続運転	60	-	1985
			破碎	-	-	15	
7	河合町	河合町清掃工場	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	30	-	1977
			破碎	-	-	6	1991
8	上下北山衛生一部事務組合	上下北山クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	5	-	2002
			破碎	-	-	2	
9	南和広域衛生組合	南和広域美化センター	流動床式	准連続運転	40	-	1994
			併用	-	-	2	
10	吉野広域行政組合	吉野広域行政組合吉野三町村クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	25	-	1992
			併用	-	-	8	1993
11	香芝・王寺環境施設組合	美濃園	ストーカ式 (可動)	全連続運転	150	-	1982
			併用	-	-	30	
12	やまと広域環境衛生事務組合	やまと広域環境衛生事務組合新ごみ処理施設	ストーカ式 (可動)	全連続運転	120	-	2016
			併用	-	-	11	

焼却機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力 (t / 日)	使用開始年度
13	大和郡山市	大和郡山市クリーンセンター・清掃センター	流動床式	全連続運転	180	1985
14	橿原市	クリーンセンターかしはら	ストーカ式 (可動)	全連続運転	255	2003
15	生駒市	清掃センター	流動床式	全連続運転	220	1991
16	葛城市	新庄クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	准連続運転	78	1973
17	宇陀市	宇陀クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	27	1997
18	平群町	平群町清掃センター	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	35	1992
19	三郷町	三郷町清掃センター	ストーカ式 (可動)	准連続運転	40	1990
20	安堵町	安堵町環境美化センター	ストーカ式 (可動)	准連続運転	20	1991
21	明日香村	明日香村クリーンセンター施設	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	6	2002
22	上牧町	上牧町塵芥焼却場	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	15	1972
23	十津川村	十津川村衛生センター	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	10	1992
24	東宇陀環境衛生組合	東宇陀クリーンセンター	ストーカ式 (可動)	バッチ運転	20	1996

破碎機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	処理能力 (t / 日)	使用開始年度
25	橿原市	リサイクル館かしはら	併用	34	2000
26	広陵町	クリーンセンター広陵	破碎	35	2007

施設数, 処理能力合計値

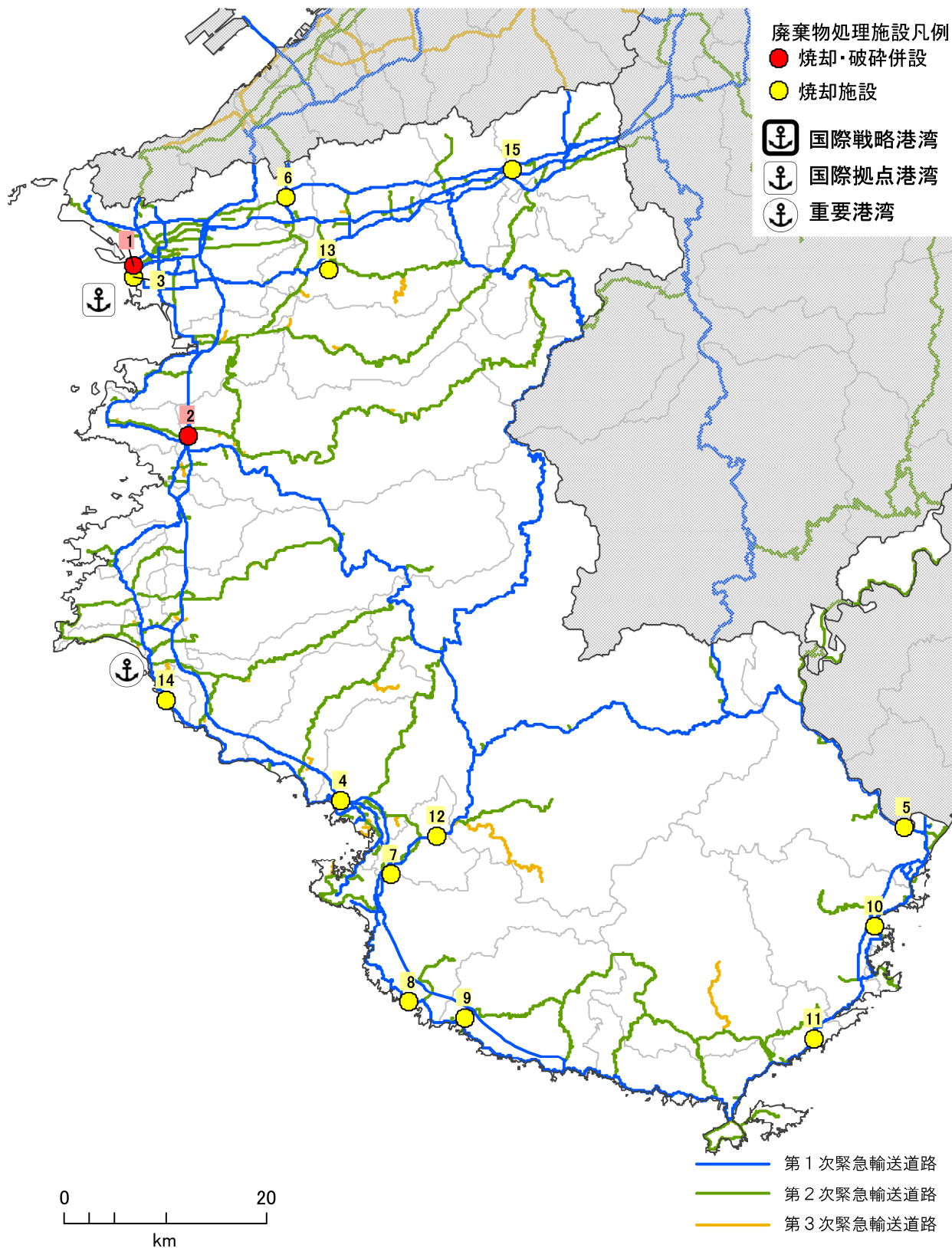
	焼却	破碎
施設数	24	14
処理能力合計値 (t / 日)	2,406	378
年間推計値 (万 t / 年)	75	12

(注) 地図用 NO.26 のクリーンセンター広陵は、破碎機能及び燃料化 (RDF) 施設を有する。災害時に可燃物を処理 (炭化) する可能性があり得るが、焼却施設より分別が厳しい等の条件があるため、本整理では「破碎機能を持つ施設」として分類した。



(カ)和歌山県の一廃処理施設

図表 14 和歌山県の一廃処理施設の位置



図表 15 和歌山県の一廃処理施設一覧

焼却および破碎機能を持つ一廃処理施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)		使用開始年度
					焼却	破碎	
1	和歌山市	青岸エネルギーセンター	ストーカ式(可動)	全連続運転	400	-	1986
			破碎	-	-	75	
2	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	ストーカ式(可動)	全連続運転	100	-	2000
			破碎	-	-	30	1981

焼却機能を持つ施設

NO	地方公共団体名	施設名	処理方式	炉型式	処理能力(t/日)	使用開始年度
3	和歌山市	青岸クリーンセンター	流動床式	全連続運転	320	1998
4	田辺市	田辺市ごみ処理場(焼却施設)	ストーカ式(可動)	准連続運転	100	1996
5	新宮市	新宮市クリーンセンター	ストーカ式(可動)	准連続運転	49	2002
6	岩出市	岩出クリーンセンター	流動床式	全連続運転	60	2008
7	白浜町	白浜町清掃センター	流動床式	准連続運転	55	1995
8	白浜町	日置川ごみ焼却場	ストーカ式(可動)	バッチ運転	12	1990
9	すさみ町	すさみ町ゴミ焼却場	ストーカ式(可動)	バッチ運転	15	1987
10	那智勝浦町	那智勝浦町清掃管理事務所(那智勝浦町クリーンセンター)	流動床式	准連続運転	50	1991
11	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	ストーカ式(可動)	バッチ運転	30	2006
12	上大中清掃施設組合	上大中クリーンセンター	ストーカ式(可動)	バッチ運転	22	1987
13	紀の海広域施設組合	紀の海クリーンセンター エネルギー回収推進施設	ストーカ式(可動)	全連続運転	135	2015
14	御坊広域行政事務組合	御坊広域清掃センター	流動床式	全連続運転	147	1998
15	橋本周辺広域市町村圏組合	橋本周辺広域ごみ処理場	ストーカ式(可動)	全連続運転	101	2009

破碎機能を持つ施設

該当施設なし

施設数, 処理能力合計値

	焼却	破碎
施設数	15	2
処理能力合計値(t/日)	1,596	105
年間推計値(万t/年)	49	3

イ 産業廃棄物処理施設（以下 産廃施設とする。）

(ア)実施手順

- 平成 27 年度において，原則，府県の産業廃棄物処理協会（以下 産廃協会）のホームページで公表されている会員企業のうち，自治体の入札参加資格要件を有する事業者を整理する方法でリスト化を行った。
- 上記リストを各自治体へ照会し，災害廃棄物の処理可能性のある産廃施設の情報更新，追加・削除の依頼を行った。
- 自治体により，事業者数が多岐にわたり特定の事業者を抽出することが困難である，入札参加資格を有する事業者に関する情報が公表されていない，ようなケースがあるため下表で示す方法で整理を行い各自治体による確認を行った。
- 本年度は，府県及び政令市に対し，データベースの更新依頼を実施し更新した。

図表 16 産廃業者データベースの作成方法

	自治体	作成方法
公表情報を基に整理	滋賀県，奈良県，和歌山県，大阪市，豊中市，高槻市，枚方市，東大阪市	・府県産廃協会HP等で公表されている会員企業のうち，自治体の入札参加資格要件を有する事業者を整理
産廃協会のアンケートを活用（注）	京都府，兵庫県	・協会が実施したアンケート調査で「災害時に協力可能」という旨の意思表示があった事業者をリストアップ ・リストアップされた事業者の詳細データについては，HP等で公表されている許可事業者一覧より補完

（注）京都府，兵庫県では，入札参加資格者の情報が公表されていない。

- 大阪府及び堺市については，両自治体からの回答をもとに，以下の方針で産廃業者をリストアップした。

図表 17 産廃業者データベースの作成方法（大阪府，堺市）

自治体	作成方法
大阪府	・収集運搬は，“汚泥，廃プラ，各種くず（紙，木，繊維，ゴム，金属，ガラス），がれき類”を取扱う府許可事業者 ・処理業者は，「建設廃棄物処分業者名簿」の全事業者
堺市	・収集運搬及び処理業者は，「堺市 産業廃棄物処理業者名簿（産業廃棄物）」に掲載されている全事業者

(イ)調査結果の課題

- リストアップされた事業者の処理・処分能力については大半が空欄であり，各府県内における各処理施設の処理・処分量の把握が課題である。もっとも，許可を行う自治体では許可事業者の台帳等において処理能力等を把握しているものと考えられるため，今後，処理規模や条件を考慮したうえで，収集・運搬能力及び産廃施設全体の処理能力等を把握することが必要である。
- 自治体における事業者数や公開状況により，産廃協会会員のうち入札参加資格を有する事業者を対象とした場合，産廃協会会員のうち災害時協力意向を有する事業者を対象とした場合，自治体の全許可業者を対象とした場合の3つの条件でリストアップした。このため，リストアップの条件によって事業所数に大きな差があった。今後，産業廃棄物処理事業者を活用した災害廃棄物処理対策を検討するためには，災害時発生時の活用面，平常時の更新・管理面等を考慮し，データベース化を進め，処理能力等について検討していくことが必要である。
- 今回整理したデータベースには，府県間において重複してリストアップあるため，合計値は算出していない。今後，更に整理する必要がある。

図表 18 本調査で整理したデータベースにリストアップされている事業所数

自治体	リストアップ対照事業者	事業所数（箇所）	
		収集・運搬	処理
滋賀県	産廃協会会員かつ入札参加資格要件を有する	19	29
京都府	産廃協会会員のうち災害時協力意向を有する	73	35
大阪府	・ 収集運搬は，“ 汚泥，廃プラ，各種くず（紙，木，繊維，ゴム，金属，ガラス），がれき類 ” を取扱う府許可事業者 ・ 処理業者は，「 建設廃棄物処分業者名簿 」の全事業者	8,422	293
堺市	・ 収集運搬及び処理業者は，「 堺市 産業廃棄物処理業者名簿（産業廃棄物）」に掲載されている全事業者	20	46
大阪市，豊中市，高槻市，枚方市，東大阪市	産廃協会会員かつ入札参加資格要件を有する	78	77
兵庫県	産廃協会会員のうち災害時協力意向を有する	125	64
奈良県	産廃協会会員かつ入札参加資格要件を有する	47	25
和歌山県	産廃協会会員かつ入札参加資格要件を有する	46	32

（注）事業者数は府県及び政令市への照会時に追加があった事業者も含む。

## (2)災害発生時の災害廃棄物仮置場（オープンスペースを含む）の調査

### ア 調査趣旨

近畿ブロックの全自治体を対象に、災害発生時における廃棄物の仮置場の候補地の選定状況を把握する。なお、避難場所、仮設住宅用地等の候補を含めたオープンスペースとして選定している場合も合わせて把握した。

### イ 調査結果

#### (ア)調査対象及び回収状況

府県の担当者を通じて、全市町村へ調査票を配信・回収した。

図表 19 アンケート調査（災害廃棄物仮置場）の配信と回収の結果

府県	配信数	回収数	回収率
滋賀県	20	13	65.0%
京都府	27	27	100.0%
大阪府	44	40	90.9%
兵庫県	42	31	73.8%
奈良県	40	30	75.0%
和歌山県	31	27	87.1%
計	204	168	82.4%

（注）数字は府県市町村の合計である。

#### (イ)調査結果概要

仮置場候補予定地をリストアップ済みの自治体は全体の3割に留まる

「仮置場候補予定地をリストアップ済みである」と回答した自治体は全体の3割に留まる。なお、現在リストアップ中、今後リストアップする予定であるという回答を含めると、全体の8割以上に達する。

リストアップされた候補予定地の9割近くは公有地であり、1割程度が私有地である。

仮置場候補予定地は運動場や公園が多く、居住地域に立地しているケースが多い

リストアップされている候補予定地は、運動場・公園が全体の半数を占める。また、居住地域に立地する候補予定地は全体の3割程度であった。

所有者等と未調整のケースや仮置場として利用可能な面積について未把握のケースが多い

候補予定地の所有者等と未調整のケースは全体の6割以上となっており、仮置場として位置づけられている（他用途と重複等がない）ケースは全体の4割程度であった。

また、候補予定地の敷地面積のうち仮置場として利用可能な面積について不明と回答された場所は約5割あり、仮置場として使用可能な有効面積は十分に把握されていない。

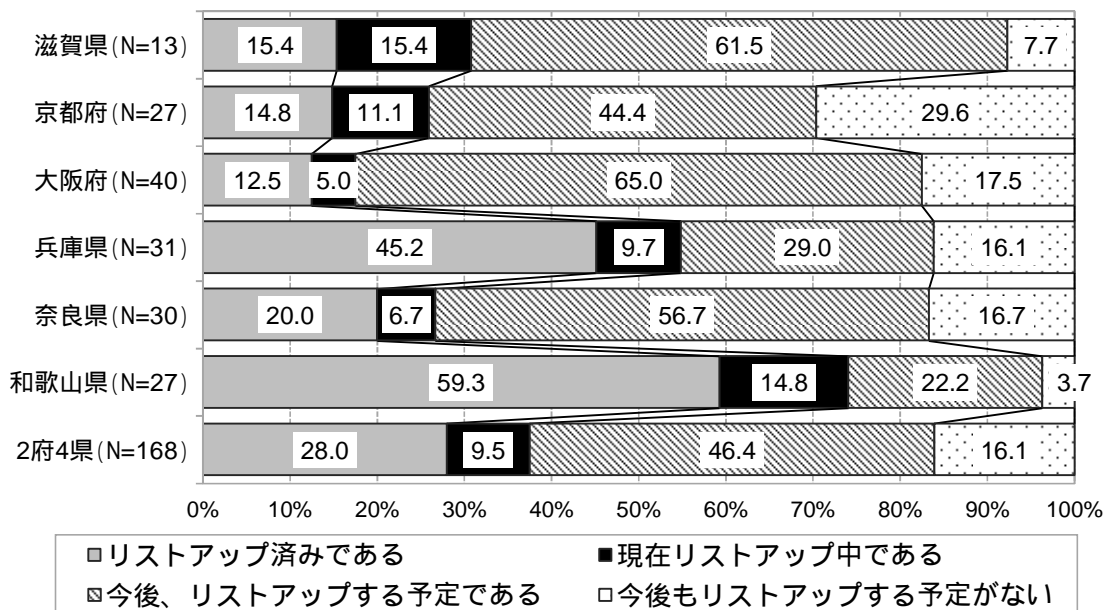
(ウ)アンケート調査の結果

1)仮置場候補予定地のリストアップの状況

府県ごとの状況を見ると、リストアップ済みは、和歌山県では59.3%、次いで兵庫県が45.2%、奈良県が20.0%であった。

また、「現在リストアップ中である」と、「今後、リストアップする予定である」を含めると、全ての府県で約70%以上の市町村で取組が進められている。

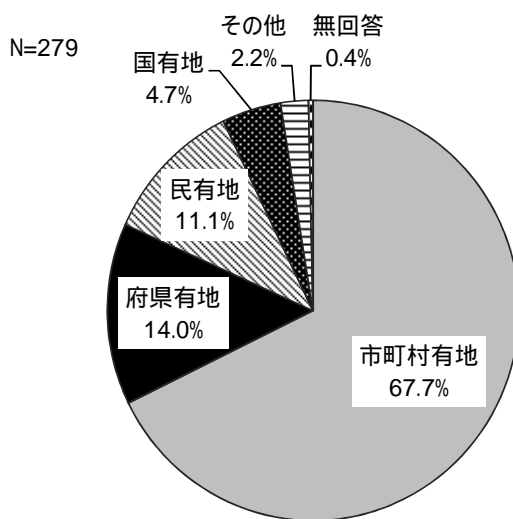
図表 20 仮置場候補予定地のリストアップの状況



2)仮置場候補予定地の所有者

仮置場候補予定地の所有者は「市町村有地」が最も多く、次いで、「県有地」であるが、「民有地」も約1割であった。

図表 21 仮置場候補予定地の所有者

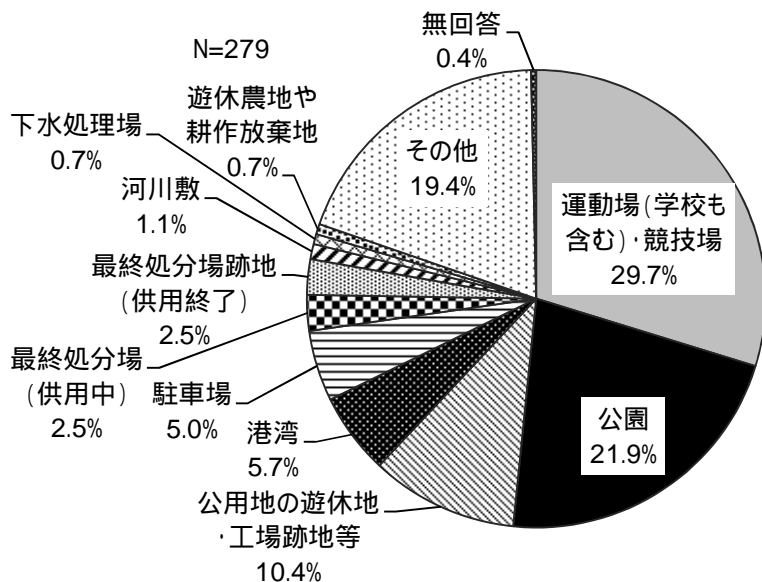




### 3) 仮置場候補予定地の平時の用途

仮置場候補予定地の平時の用途は「運動場（学校も含む）・競技場」「公園」で約半分を占めるが、「公用地の遊休地・工場跡地等」、「港湾」も比較的大きな割合であった。

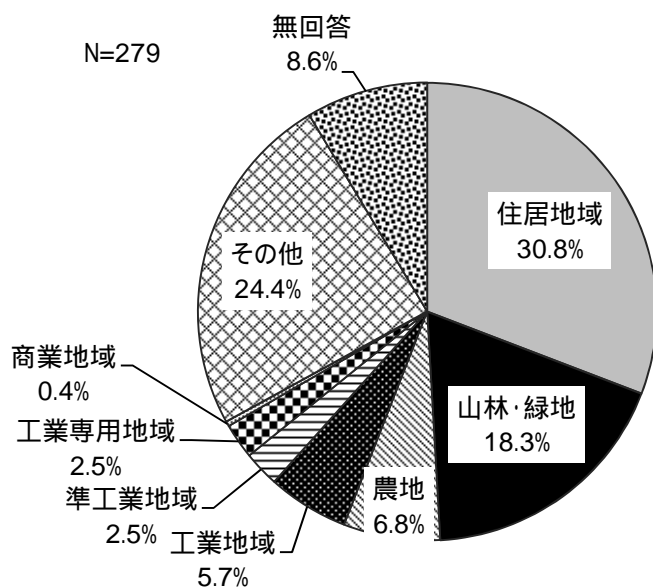
図表 22 仮置場候補予定地の平時の用途



### 4) 仮置場候補予定地の周辺の主な土地利用

仮置場候補予定地の周辺の主な土地利用として「住居地域」が最も多く、次いで、「山林・緑地」、「農地」であった。また、「工業地域」「工業専用地域」「準工業地域」を合わせると1割程度であった。

図表 23 仮置場候補予定地の周辺の主な土地利用



## 5) 仮置場候補予定地の面積

### 1) 府県別の敷地面積

近畿ブロック内の自治体で災害時の仮置場候補予定地としてリストアップされている敷地の面積を2府4県別に整理すると以下とおりである。

図表 24 仮置場候補予定地の敷地面積（府県別集計）

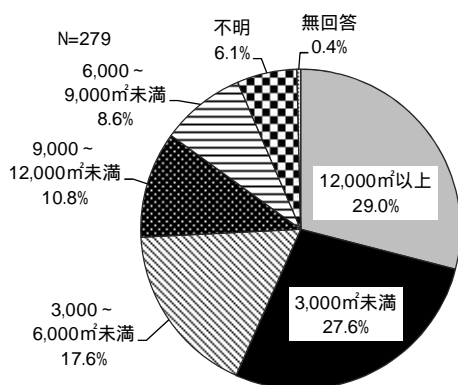
	滋賀県	京都府	大阪府	兵庫県	奈良県	和歌山県	合計
敷地面積	9.6万㎡	72万㎡	24万㎡	47万㎡	27万㎡	344万㎡	524万㎡

（注）敷地面積不明・無回答 18件

### 2) 敷地面積

仮置場候補予定地の敷地面積は「12,000㎡以上」が最も多く、次いで「3,000㎡未満」、「3,000～6,000㎡未満」であった。

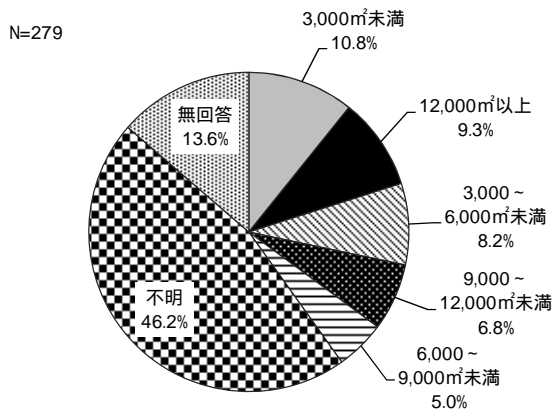
図表 25 仮置場候補予定地の敷地面積（規模別集計）



### 3) 敷地面積のうち仮置場として使用可能な面積

敷地面積のうち山林や建物等を除いた仮置場として使用可能な面積は「不明」が約5割あるが、それぞれ割合が減少しており、「12,000㎡以上」の割合が大きく減少している。

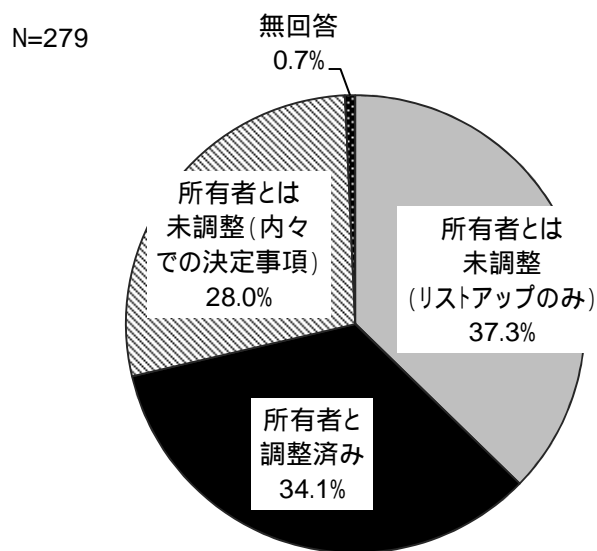
図表 26 仮置場候補予定地の敷地面積のうち仮置場として使用可能な面積（規模別集計）



#### 6) 仮置場候補予定地における所有者との調整状況

仮置場候補予定地について、「所有者と調整済み」と「内々で決定事項」を合わせると6割以上となる。「リストアップのみ」の候補地は37.3%であった。

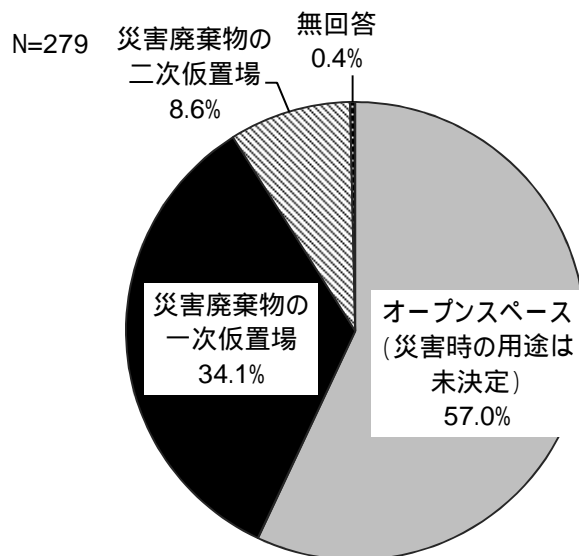
図表 27 仮置場候補予定地の所有者との調整状況



#### 7) 仮置場候補予定地の位置付け

仮置場候補予定地の位置付けとして「オープンスペース（災害時の用途は未決定）」が6割であり、発災後に防災等の関連部局との調整が必要となる場合が多い状態であった。

図表 28 仮置場候補予定地の位置付け



## ウ 今後の必要な取組に関する考察

### 仮置場候補予定地のリストアップに関する取組促進が必要

本調査の結果、「仮置場候補予定地をリストアップ済み」と回答した自治体は全体の3割に留まる。

仮置場は発災直後の2～3日には開設する必要があるため、仮置場候補予定地がリストアップされていない場合、混乱が予想されるため、事前に候補予定地をリストアップすることが必要である。

なお、既にリストアップされた候補予定地の8割以上が府県や市町村が所有する公有地であるが、1割程度は民有地もリストアップされている。今後、各自治体において仮置場候補予定地のリストアップを行う際は、公有地に加え民有地の活用も視野に入れて検討することが肝要である。

### 地域住民の生活区域との近接地以外の候補地を確保することが必要

リストアップされている仮置場候補予定地は、運動場や公園が多く、また、居住地域に立地しているケースが多い。

居住地域に近接する仮置場は、地域住民が直接持ち込む片付けごみ等の受入場所として有効に機能する一方、臭いや粉塵等への対策が必要となり、仮置場設置に当たって地域住民との調整等に時間を要する場合がある。

このため、運動場や公園等に加え、工場跡地や港湾等、地域住民の生活区域との近接地以外の仮置場候補予定も確保しておくことが必要である。

### 災害時における仮置場の使用を見据えた事前対策が必要

仮置場候補予定地は、所有者等と未調整のケースや敷地面積のうち仮置場として利用可能な面積について未把握のケースが多い。

仮置場の設置に当たっては、使用条件等について、所有者との交渉に時間を要することから、可能な限り事前に行っておくことが望ましい。また、発災時は、応援部隊の受け入れや仮設住宅の設置等にもオープンスペースが必要となるため、防災等の関連部局と事前調整を行っておくことが重要である。

仮置場候補予定地については、あらかじめ現地視察等を行い、仮置場として利用可能な面積の把握や大まかなレイアウトの検討を行う等を行っておくことが重要である。

### (3)災害時優先通行調査

#### ア 調査概要

近畿地方における各府県の地域防災計画から、災害時の被災地における交通網整備に対する優先順位を整理し、災害廃棄物の仮置場までの輸送ルートの参考となり得る資料を作成する。発災時に重要拠点と想定した地点（施設等）を中心に、優先的に道路・航路の啓開作業が展開されることから、それらを参考に支援車両や災害廃棄物の輸送ルートを調査し、図示する。

#### イ 調査結果

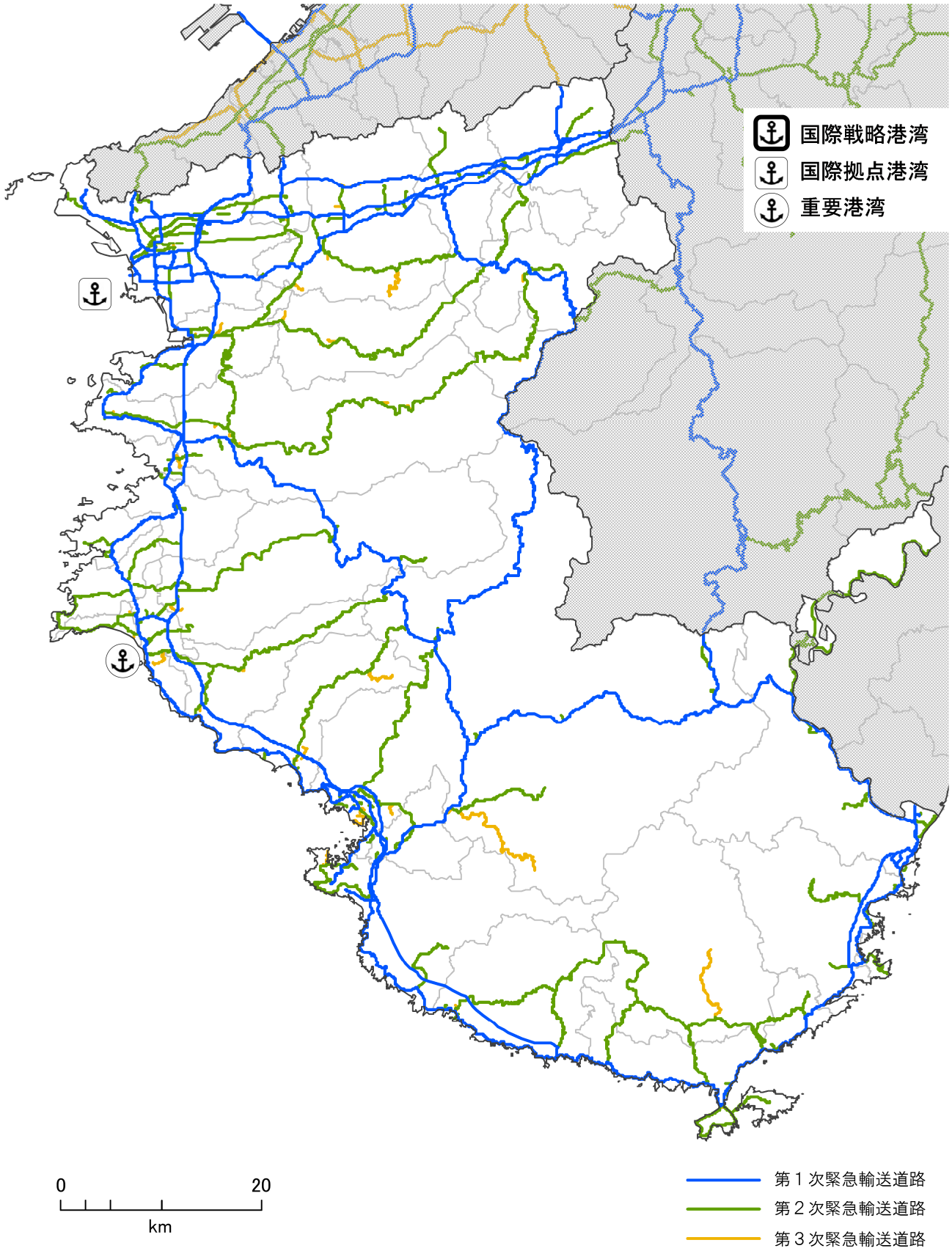
昨年度調査時点より、和歌山県において災害時優先通行道路の指定に関して変更があったため、和歌山県に関してのみ昨年度作成した地図の更新を行った。

図表 29 各府県の災害時優先通行道路

府県	災害時優先通行道路の名称
滋賀県	第1次緊急輸送道路，第2次緊急輸送道路
京都府	第1次緊急輸送道路，第2次緊急輸送道路
大阪府	広域緊急交通路 （自動車専用道路，一般道路重点14路線，一般道路その他）
兵庫県	緊急輸送道路（高規格幹線道路等），緊急輸送道路（一般道）
奈良県	第1次緊急輸送道路，第2次緊急輸送道路
和歌山県	第1次緊急輸送道路，第2次緊急輸送道路，第3次緊急輸送道路 変更概要：第1・2次緊急輸送道路の変更，第3次緊急輸送道路の追加

次ページに、更新のあった和歌山県のみ地図を示す。

図表 30 和歌山県における災害時優先通行道路





#### (4)災害時相互協定の調査

大規模災害発生時の備えとして、他自治体や民間事業者との連携体制の強化が重要であることから、近畿ブロック協議会構成員を対象に、災害時における広域連携等の協定内容について、補完・充実を行った。

昨年度調査からの主な変更点（新たな協定締結等）は以下の通り。

図表 31 主な変更点（災害時相互協定）

項目	主な変更点	該当する協定
都道府県間相互応援協定	新たに締結された協定の追加	1件
廃棄物事業者団体等との協定締結状況	協力可能性のある項目の追加	6件
	その他（協定締結先の名称の変更，組織の廃止）	3件

#### ア 調査結果をふまえた、今後の必要検討事項に関する考察

##### 協定書における災害廃棄物処理の位置づけの明確化

近畿ブロック協議会構成員の各府県及び各市町では、各府県間または各府県内で、相互応援協定が多数締結されている。

しかし、災害廃棄物の処理が協定書中に明文化、又は特化した協定は少ない。これは、近畿ブロックに限らず、全国でも同様の傾向があると考えられる。（次ページ＜参考＞参照）

大規模災害発生時における広域的な災害廃棄物処理を着実に進めるための協定の締結を進める必要がある。

##### 広域的な相互応援体制の調整の必要性

昨年度から本年度にかけて、近畿ブロック協議会構成員の各府県及び各市町の中でも、新たに1件の府県を越えた協定の締結があった。

災害時の相互応援協定の締結は全国でも増える傾向にあるが（下記参考資料参照）、大規模災害発生時には、支援を必要とする自治体が多数発生し、協定に基づいた支援が十分に実施できない可能性がある。

大規模災害発生等災害規模を見据えて、必要となる支援の種類や応援が必要な範囲等を把握し、支援体制の効果的なマッチングを図る必要がある。

本年度は近畿ブロック協議会構成員に限った協定の締結状況の把握を行ったが、今後は、近畿ブロック内の全自治体の協定の締結状況を把握することが必要である。

<参考> 相互応援協定の締結状況 総務省消防庁「地方防災行政の現況」平成27年1月

全国市区町村の災害時における民間機関等との応援協定の状況（平成26年4月1日現在）

分析項目に「災害廃棄物処理」はなく、「その他」に含まれるものと考えられる。

図表 32 全国市区町村の災害時における民間機関等との応援協定の内容

区分	放送協定	報道協定	救急救護協定	輸送協定	災害復旧協定	物資協定	その他
市区町村数	554	66	827	602	1,360	1,466	800

全国市区町村間の相互応援協定の締結状況

協定締結率は毎年向上している。

図表 33 全国市区町村間の相互応援協定の締結状況の推移

区分	市区町村数	市区町村間の相互応援協定締結市区町村数	協定締結率 /
平成 26 年 4 月 1 日現在	1,742	1,697	97.4%
平成 25 年 4 月 1 日現在	1,742	1,650	94.7%
平成 24 年 4 月 1 日現在	1,742	1,645	94.4%
平成 23 年 4 月 1 日現在	1,619	1,476	91.2%
平成 22 年 4 月 1 日現在	1,750	1,571	89.8%

次ページ以降に、本年度の時点修正も踏まえた、近畿ブロック構成員の自治体における協定の締結状況一覧を示す。

## イ 都道府県間の相互協力体制

協議会構成員の府県及び市町では、災害発生時に利用することのできる府県境を越えた相互応援協定が多数締結されている。

協定書には、物資や資機材の提供等に関する協力・支援について明文化されているものが多いが、災害廃棄物対策の協力・支援については明記されているものは少なく、「その他の必要とする応援事項」等の中に含まれるものとして運用されると考えられる。

図表 34 都道府県間の相互応援協定

協定の分類			相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
都道府県間	集団 ( 1 )	47都道府県間	全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定	全国知事会(47 都道府県)
		複数府県間	近畿圏危機発生時の相互応援に関する基本協定	福井県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、徳島県及び関西広域連合
			紀伊半島三県災害等相互応援に関する協定	三重県、奈良県、和歌山県
			災害時の応援に関する申し合わせ	国土交通省近畿地方整備局企画部長と、福井県土木部長、滋賀県土木交通部長、京都府土木建築部長、大阪府土木部長、兵庫県土木整備部長、奈良県土木部長及び和歌山県土木整備部長
	複数県市間	中部9県1市災害応援に関する協定	富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市	
		関西広域連合と九都府県との災害時の相互応援に関する協定	関西広域連合と九都府県(埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、横浜市、川崎市、千葉市、さいたま市、相模原市)	
	個別 ( 2 )	2県間	兵庫県・岡山県災害時の相互応援に関する協定	兵庫県、岡山県
			兵庫県・鳥取県災害時の相互応援に関する協定	兵庫県、鳥取県
			兵庫県・新潟県災害時の相互応援に関する協定	兵庫県、新潟県
	市町村間	集団( 1 )		21 大都市災害時相互応援に関する協定
			中核市災害相互応援協定	中核市各市
			全国青年市長会災害相互応援に関する要綱	会員市45 市
			義士親善友好都市間における災害応急活動の相互応援に関する協定	北海道砂川市、岩手県一関市、山形県米沢市、茨城県笠間市、茨城県桜川市、栃木県大田原市、群馬県藤岡市、東京都千代田区、東京都港区、東京都新宿区、東京都墨田区、新潟県新潟市、長野県諏訪市、愛知県西尾市、滋賀県大津市、滋賀県野洲市、兵庫県相生市、兵庫県豊岡市、兵庫県赤穂市、兵庫県加西市、兵庫県篠山市、兵庫県加東市、広島県三次市、熊本県山鹿市
			東海道五十三次市区町災害時相互応援に関する協定	東海道五十三次及び東海道線の市区町
			環境自治体会議を構成する市区町村の災害等における相互支援に関する協定	ニセコ町、斜里町、士幌町、高橋町、古河市、那珂市、足立区、日野市、福生市、湯沢町、敦賀市、勝山市、若狭町、飯田市、多治見市、三島市、松阪市、豊中市、枚方市、交野市、生駒市、宇部市、新居浜市、内子町、梶原町、筑後市、古賀市、天草市、綾町、日置市
			地震等災害時の相互応援に関する協定	西日本ブロック:別府市、松江市、松山市、長崎市 近畿ブロック:奈良市、京都市、芦屋市、鳥羽市、 東日本ブロック:伊東市、熱海市、磐井沢町、日光市
			災害相互応援協定(京阪奈ブロック)	京都府八幡市、京都府田辺市、奈良県生駒市、枚方市、寝屋川市
			瀬戸内・海の路ネットワーク災害時相互応援に関する協定	(近畿・中国ブロック) 大阪府堺市、岸和田市、貝塚市、高石市、忠岡町、岬町、兵庫県姫路市、明石市、洲本町、あわじ市、淡路市、播磨町、和歌山県海南市、湯浅町、由良町、岡山県玉野市、笠岡市、浅口市、広島県広島市、呉市、竹原市、三原市、尾道市、福山市、大竹市、東広島市、廿日市市、江田島市、坂町、山口県下関市、宇部市、山口市、防府市、岩国市、光市、柳井市、山陽小野田市、周防大島町、上関町 (四国・九州ブロック) 徳島県小松島市、松茂町、香川県高松市、丸亀市、坂出市、観音寺市、さぬき市、東かがわ市、三豊市、土庄町、小豆島町、直島町、宇多津町、多度津町、愛媛県松山市、今治市、宇和島市、八幡浜市、新居浜市、西条市、大洲市、伊予市、上島町、松前町、愛南町、大分県中津市、姫島村
			災害時相互応援に関する協定	高槻市と益田市・若狭町
			災害相互応援協定(京阪奈北近隣都市サミットに係る協定)	八幡市、京田辺市、生駒市、交野市、寝屋川市、枚方市
			広域的大規模災害時における友好都市間の相互応援協定	枚方市と四万十市、別海町、名護市
			大規模災害相互物資援助協定	交野市と三重県名張市、奈良県香芝市
			神戸市、洲本市及び徳島市の災害時相互応援に関する協定	神戸市と洲本市、徳島市
			榊原公ゆかり都市災害時相互応援に関する協定	姫路市と上越市、館林市、豊田市
			災害時相互応援協定(HOTトライアングル)	姫路市と岡山市、鳥取市
			災害時相互応援協定	西宮市と栃木県小山市、静岡県富士宮市、富山県南砺市、福井県あわら市
			全国日高災害時相互応援に関する協定	豊岡市と、北海道日高町、埼玉県日高市、和歌山県日高町、高知県日高村
			全国梅サミット協議会加盟市町災害時相互応援協定	奈良市と水戸市、安中市、越生町、青梅市、小田原市、熱海市、知多市、みなべ町、湯河原町、大室府市、伊豆市
			東大寺建立にかかわった市町村サミット災害時相互応援協定	奈良市と福井市、滝谷町、小浜市、鎌倉市、山口市、美祿市、防府市、太宰府市
			大規模災害時における相互応援に関する協定	田辺市と愛知県犬山市、岐阜県海津市、和歌山県新宮市、茨城県高萩市(徳川御三家附家老関係5市)
			和歌山県田辺市、奈良県橿原市及び大阪府羽曳野市における災害相互応援に関する協定	田辺市と奈良県橿原市、大阪府羽曳野市
			龍馬の絆で結ぶ災害時相互応援に関する協定	鹿児島市、福山市、霧島市、京都市、長崎市、品川区、下関市、高知市
			全国ポータル場所在市町村協議会災害時相互応援協定	全国ポータル場所在市町村協議会に加盟する全国29市町村のうち、協定締結に同意した24市町村(宮城県登米市、秋田県由利本荘市、秋田県大湯村、福島県喜多方市、茨城県潮来市、埼玉県戸田市、千葉県香取市、新潟県阿賀町、富山県南砺市、福井県美浜町、山梨県富士河口湖町、長野県下諏訪町、岐阜県川辺町、海津市、愛知県愛西市、東郷町、高浜市、三重県大台町、兵庫県加古川市、福岡県遠賀町、熊本県菊池市、大分県日田市、鹿児島県薩摩川内市)

1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定  
 2 個別とは1対1の2つの団体間で締結された協定  
 注 「 」災害廃棄物対策について明記されている協定

協定の分類		相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
市町村間	個別( 2)	大津市・奈良市間の災害時相互応援に関する協定	大津市と奈良市
		大津市・鈴鹿市間の災害時相互応援に関する協定	大津市と鈴鹿市
		災害時相互応援協定	堺市と四日市市
		災害相互応援協定	高槻市と武雄市
		災害時相互応援に関する協定	高槻市と真庭市
		災害時相互応援に関する協定書	高槻市と亀岡市
		災害時相互応援に関する覚書	高槻市と明日香村
		一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市と京田辺市
		災害相互応援協定	枚方市と奈良市
		神戸市及び岐阜市災害時相互応援に関する協定	神戸市と岐阜市
		神戸市及び静岡市災害時相互応援に関する協定	神戸市と静岡市
		神戸市及び和歌山市災害時相互応援に関する協定	神戸市と和歌山市
		災害時相互応援協定	姫路市と鳥取市
		災害時相互応援協定	姫路市と松本市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と岐阜市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と奥出雲町
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と長崎市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と静岡市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と熊本市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と岡山市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と東大阪市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と豊橋市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と四日市市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と鳥取市
		災害時相互応援に関する協定	尼崎市と京丹後町
		災害時における相互援助協定	豊岡市と京都府向日市
		災害時における相互応援に関する協定	豊岡市と長野県上田市
		災害時における相互応援に関する協定	豊岡市と京都府京丹後市
		災害時における相互応援に関する協定	豊岡市と京都府与謝郡与謝野町
		災害時における相互応援に関する協定	豊岡市と宮城県大崎市
		災害時相互応援協定	豊岡市と宮城県遠田郡美里町
		災害時相互応援協定	豊岡市と京都府福知山市
		災害時相互応援協定	豊岡市と福井県小浜市
災害時相互応援協定	豊岡市と栃木県小山市		
災害時相互応援に関する協定	奈良市と国分寺市		
奈良市及び和歌山市災害時相互応援に関する協定	奈良市と和歌山市		
徳島市及び和歌山市災害時相互応援に関する協定	和歌山市と徳島市		

- 1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定  
2 個別とは1対1の2つの団体間で締結された協定  
注 「 」災害廃棄物対策について明記されている協定

## ウ 都道府県内の市町村における相互協力体制

協議会構成員の府県及び市町では、同一府県内の市町村間、市町村と一部事務組合、または県と市町村で、災害発生時に利用することのできる相互応援協定が多数締結されている。

図表 35 都道府県内の相互応援協定

協定の分類	協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体	
市町村間	集団 ( 1 )	滋賀県市長会災害相互応援協定	滋賀市長会会員市	
		大規模災害時におけるし尿等の処理に関する協力協定書	大津市、湖南広域行政組合、甲賀広域行政組合及び八日市布引ライフ組合	
		災害時相互応援協定	堺市、富田林市、河内長野市、松原市、羽曳野市、藤井寺市、大阪狭山市、太子町、河南町、千早赤阪村	
		泉州地域災害時相互応援協定	堺市、岸和田市、泉大津市、貝塚市、泉佐野市、和泉市、高石市、泉南市、阪南市、忠岡町、熊取町、田尻町、岬町	
		災害時相互応援協定	豊能地区の3市2町	
		三島地域災害時相互応援に関する協定	高槻市、吹田市、茨木市、摂津市、島本町	
		災害相互応援協定(河北ブロック)	守口市、枚方市、寝屋川市、大東市、門真市、四條畷市	
		災害時相互応援協定	豊中市、池田市、箕面市、能勢町、豊能町	
		北摂7市3町及び関係団体による災害時等廃棄物相互支援協定	北摂7市3町2一部事務組合	
		一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市と、寝屋川市、四條畷市、交野市 四條畷市交野市清掃施設組合	
		し尿等の一般廃棄物処理にかかる相互支援実施協定	枚方市と寝屋川市	
		一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定(東大阪ブロック)	枚方市・守口市・寝屋川市・大東市・門真市・東大阪市・四條畷市・交野市・東大阪都市清掃施設組合・四條畷市交野市清掃施設組合・北河内4市リサイクル施設組合	
		一般廃棄物(ごみ)処理に係る相互支援基本協定	堺・泉州ブロック (堺市、高石市、和泉市、泉大津市、忠岡町、岸和田市、貝塚市、熊取町、泉佐野市、田尻町、泉南市、阪南市、岬町、泉北環境整備施設組合、岸和田市貝塚市清掃施設組合、泉南清掃事務組合)	
		兵庫県及び市町相互間の災害時相互応援に関する協定	兵庫県と兵庫県内41市町	
		災害応急対策活動の相互応援に関する協定書	尼崎市・西宮市・芦屋市・伊丹市・宝塚市・川西市・三田市・猪名川町	
		災害時における相互応援協定	神戸市、芦屋市、西宮市、宝塚市、三田市、吉川町、三木市、稲美町及び明石市	
		播磨広域防災連携協定	播磨地域13市9町(相生市、加古川市、小野市、赤穂市、西脇市、三木市、高砂市、加西市、穴栗市、加東市、たつの市、明石市、多可町、稲美町、播磨町、市川町、福崎町、神河町、太子町、上郡町、佐用町)	
		西播磨地域災害時等相互応援に関する協定	西播磨地域5市6町(相生市、赤穂市、穴栗市、たつの市、市川町、福崎町、神河町、太子町、上郡町、佐用町)	
		兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定	兵庫県、市町及び関係一部事務組合	
		奈良県災害廃棄物等の処理に係る相互支援に関する協定書	奈良県、県内市町村及び一部事務組合	
		災害等緊急時における一般廃棄物(ごみ)処理に関する相互応援協定書	奈良県内市及び一部事務組合	
		災害時相互応援に関する協定	田辺市と、白浜町、上富田町、すさみ町、新宮市、那智勝浦町、太地町、古座川町、北山村、串本町(紀南10市町村)	
		個別 ( 2 )	一般廃棄物処理に係る相互支援協定	高槻市と枚方市
			一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市と京田辺市
			災害時相互応援協定(高砂市)	姫路市と高砂市
			災害時相互応援協定(加古川市)	姫路市と加古川市
			災害時相互応援協定(加西市)	姫路市と加西市
一般廃棄物(ごみ)処理に係る相互支援基本協定書	和歌山市と岩出市			

1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定

2 個別とは1対1の2つの団体間で締結された協定

注 「 」 災害廃棄物対策について明記されている協定

都道府県内の相互応援協定については、都道府県間の相互応援協定と同様に、多くが災害廃棄物対策に特化した内容ではなく、相互応援を実施する項目の1つとして支援を行う想定となっている。

そのなかで一部、災害廃棄物対策の相互応援を目的とした協定も存在するが、多くが一部事務組合等を含めた平常時の廃棄物処理の実施体制を災害時の協力体制としても利用できるよう配慮したものが多い。

また、一部府県境を越えて隣接する市町村間で協定を締結しているものもある。

近畿ブロック協議会構成員に係る協定で、災害廃棄物対策の相互応援を目的とした協定は以下のとおり。(再掲・抜粋)

図表 36 滋賀県内の市町村における災害廃棄物対策に関する相互応援協定

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
集団( 1)	大規模災害時におけるし尿等の処理に関する協力協定書	大津市, 湖南広域行政組合, 甲賀広域行政組合及び八日市布引ライフ組合

1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定

図表 37 京都府内の市町村における災害廃棄物対策に関する相互応援協定

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
個別( 2)	一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市と京田辺市 (府境を越えているが隣接市同士)

2 個別とは1対1の2つの団体間で締結された協定

図表 38 大阪府内の市町村における災害廃棄物対策に関する相互応援協定

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
集団( 1)	北摂7市3町及び関係団体による災害時等廃棄物相互支援協定	北摂7市3町2一部事務組合
	一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市, 寝屋川市, 四條畷市, 交野市, 四條畷市交野市清掃施設組合
	一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市, 守口市, 寝屋川市, 大東市, 門真市, 東大阪市, 四條畷市, 交野市, 東大阪都市清掃施設組合, 四條畷市交野市清掃施設組合, 北河内4市リサイクル施設組合
	一般廃棄物(ごみ)処理に係る相互支援基本協定	堺市, 高石市, 和泉市, 泉大津市, 忠岡町, 岸和田市, 貝塚市, 熊取町, 泉佐野市, 田尻町, 泉南市, 阪南市, 岬町, 泉北環境整備施設組合, 泉佐野市田尻町清掃施設組合, 岸和田市貝塚市清掃施設組合, 泉南清掃事務組合
個別( 2)	一般廃棄物処理(ごみ処理)に係る相互支援協定	枚方市と京田辺市 (府境を越えているが隣接市同士)
	一般廃棄物処理に係る相互支援協定	高槻市と枚方市
	し尿等の一般廃棄物処理にかかる相互支援実施協定	枚方市と寝屋川市

1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定

2 個別とは1対1の2つの団体間で締結された協定

図表 39 兵庫県内の市町村における災害廃棄物対策に関する相互応援協定

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
集団( 1)	兵庫県災害廃棄物処理の相互応援に関する協定	兵庫県，市町及び関係一部事務組合

1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定

図表 40 奈良県内の市町村における災害廃棄物対策に関する相互応援協定

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
集団( 1)	奈良県災害廃棄物等の処理に係る相互支援に関する協定書	奈良県，県内市町村及び一部事務組合
	災害等緊急時における一般廃棄物(ごみ)処理に関する相互応援協定書	県内市及び一部事務組合

1 集団とは3つ以上の団体間で締結された協定

図表 41 和歌山県内の市町村における災害廃棄物対策に関する相互応援協定

協定の分類	相互応援協定名称	協定構成地方公共団体
個別( 2)	一般廃棄物(ごみ)処理に係る相互支援基本協定書	和歌山市と岩出市

2 個別とは1対1の2つの団体間で締結された協定

## エ 廃棄物事業者団体等との協力体制

「災害廃棄物対策指針（平成 26 年 3 月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」では、被災市町村が実施する災害廃棄物処理のフローはが整理されており、そのフロー項目毎に、市町村が協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項と協力を要請する廃棄物事業者団体の例を整理すると、以下のとおりとなる。

図表 42 協定等を利用して廃棄物事業者団体等へ協力要請する事項とその要請先の例

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定等を利用して 協力を要請する 廃棄物事業者団体等の例
自衛隊等との連携	-	-
発生量の推計， 処理スケジュール， 処理フローの策定	-	-
収集運搬	災害廃棄物の輸送	市町村一般廃棄物関係団体， 都道府県産業廃棄物協会 市町村・都道府県建設業協会 都道府県・地域支部トラック協会
仮置場	仮置場の確保	土地所有者，土地管理者
	仮置場の設置・管理・運営	都道府県産業廃棄物協会
環境対策，モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	関係団体( ペストコントロール 協会 )
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体	都道府県解体業協会 市町村・都道府県建設業協会
	道路障害物の除去	市町村・都道府県建設業協会
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	都道府県産業廃棄物協会
分別・処理・再資源化	処理，焼却	市町村一般廃棄物関係団体， 都道府県産業廃棄物協会
	リサイクル	都道府県産業廃棄物協会
最終処分	埋立	都道府県産業廃棄物協会
各種相談窓口の設置， 住民等への啓発広報	-	-
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	市町村・都道府県一般廃棄物関係団体
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置	民間業者，レンタル・リース会社
	し尿収集・処理	市町村・都道府県一般廃棄物関係団体

「災害廃棄物処理に係る広域体制整備の手引き（平成 22 年 3 月：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部）」をもとに整理。



## オ 廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

廃棄物事業者団体等への協力要請の実施が想定される事項に関して、府県別に協定の締結状況を整理すると次頁のとおり。

なお、フロー項目のうち、「自衛隊等との連携」、「発生量の推計、処理スケジュール、処理フローの策定」、「各種相談窓口の設置、住民等への啓発広報」の3項目については、廃棄物事業者団体等への協力要請の実施は想定されないため省略し、9つのフロー項目について協定の締結状況等を整理する。

廃棄物事業者団体等への協力要請の実施は想定されないフロー項目（3項目）

- ・ 自衛隊等との連携
- ・ 発生量の推計、処理スケジュール、処理フローの策定
- ・ 各種相談窓口の設置、住民等への啓発広報

廃棄物事業者団体等への協力要請の実施を想定するフロー項目（9項目）

- ・ 収集運搬
- ・ 仮置場
- ・ 環境対策、モニタリング、火災対策
- ・ 解体・撤去
- ・ 有害廃棄物・危険物対策
- ・ 分別・処理・再資源化
- ・ 最終処分
- ・ 避難所ごみ等生活ごみ
- ・ 仮設トイレ等、し尿

(ア)滋賀県の状況

9つのフロー項目のうち、5つのフロー項目について、県が廃棄物事業者団体等と協定を締結しており、県を介して県内市町村も災害廃棄物対策の協力・支援を得ることができると想定される。

図表 43 滋賀県及び県内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）	
		滋賀県	大津市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	滋賀県環境整備事業協同組合 湖北環境協同組合 一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会	一般社団法人滋賀県建設業協会大津支部
仮置場	仮置場の確保	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会	-
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の 解体 道路障害物の除去		一般社団法人滋賀県建設業協会大津支部
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理，焼却，リサイクル	一般社団法人滋賀県産業廃棄物協会	- -
最終処分	埋立	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	滋賀県環境整備事業協同組合 湖北環境協同組合	-
仮設トイレ等， し尿	仮設トイレの確保，設置， し尿収集・処理	滋賀県環境整備事業協同組合 湖北環境協同組合	-

：滋賀県及び大津市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：滋賀県及び大津市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から，協力の可能性があると考えられるもの

(イ)京都府の状況

9つのフロー項目のうち、6つのフロー項目について、府が廃棄物事業者団体等と協定を締結しており、府を介して府内市町村も災害廃棄物対策の協力・支援を得ることができると想定される。

府が、収集運搬、解体・撤去、及び仮設トイレ等・し尿に関し、団体ではなく個社とも協定を締結している特徴がある。

図表 44 京都府及び府内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）	
		京都府	京都市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	公益社団法人京都府産業廃棄物協会 一般社団法人京都府建物解体協会 一般社団法人京都府解体工事業協会	公益社団法人京都府産業廃棄物協会 一般社団法人京都府建物解体協会 一般社団法人京都府解体工事業協会 京都環境事業協同組合
仮置場	仮置場の確保	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	公益社団法人京都府産業廃棄物協会	公益社団法人京都府産業廃棄物協会
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	一般社団法人京都府建物解体協会 一般社団法人京都府解体工事業協会 全京都建設協同組合	一般社団法人京都府建物解体協会 一般社団法人京都府解体工事業協会
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理，焼却 リサイクル	公益社団法人京都府産業廃棄物協会	公益社団法人京都府産業廃棄物協会
最終処分	埋立	公益社団法人京都府産業廃棄物協会	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	-	京都環境事業協同組合
仮設トイレ等， し尿	仮設トイレの確保，設置， し尿収集・処理	京都府環境整備事業協同組合 (株)ケーヨー NPO 法人コメリ災害対策センター	-

：京都府及び京都市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：京都府及び京都市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から、協力の可能性があると考えられるもの

(ウ)大阪府の状況

9つのフロー項目のうち、5つのフロー項目について、府が廃棄物事業者団体等と協定を締結している。

一般廃棄物の運搬・収集については、府内の市町村で4つのブロックを形成し、それぞれで連携して処理する体制がとられている。(32頁,図表38)

図表 45 大阪府及び府内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況(その1)

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況(締結先団体名)		
		大阪府	大阪市	堺市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	公益社団法人大阪府産業廃棄物協会 一般社団法人大阪府トラック協会	一般社団法人大阪府トラック協会 一般社団法人日本建設業連合会関西支部 一般社団法人大阪建設業協会	一般社団法人大阪府トラック協会 一般社団法人堺建設業協会 協同組合大阪建設産業育成会
仮置場	仮置場の確保	-	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	公益社団法人大阪府産業廃棄物協会	-	-
環境対策, モニタリング, 火災対策	悪臭及び害虫防止,防疫等	-	-	-
解体・撤去	被災構造物(建築物等)の解体 道路障害物の除去	公益社団法人大阪府産業廃棄物協会 一般社団法人全国ロードサービス協会 一般社団法人日本自動車連盟 大阪建物解体工事業協同組合 一般社団法人大阪府中小建設業協会	一般社団法人日本建設業連合会関西支部 一般社団法人大阪建設業協会	一般社団法人堺建設業協会 協同組合大阪建設産業育成会
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理,焼却 リサイクル	公益社団法人大阪府産業廃棄物協会	-	堺リサイクル事業協同組合
最終処分	埋立	-	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬,処理	-	-	堺市委託環境事業協同組合 堺一般廃棄物処理事業協同組合
仮設トイレ等, し尿	仮設トイレの確保,設置, し尿収集・処理	大阪建設機械リース協同組合 大阪府衛生管理協同組合	(一社)日本土木工業協会	堺市環境事業協同組合

:大阪府,大阪市及び堺市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

:大阪府,大阪市及び堺市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から,協力の可能性があると考えられるもの

図表 46 大阪府及び府内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（その2）

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）	
		豊中市	高槻市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	豊中環境事業協同組合 家庭系一般廃棄物収集運搬業務受託者（委託業者・8社）	高槻市建設業会・高槻市土木建設事業協同組合・三島建設事業協同組合 北摂建設業協同組合高槻支部 高槻砕石株式会社・中央砕石株式会社・高槻造園緑化共同組合
仮置場	仮置場の確保	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	-	-
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の 解体 道路障害物の除去	豊中建設業組合	高槻市建設業会・高槻市土木建設事業協同組合・三島建設事業協同組合 北摂建設業協同組合高槻支部 高槻砕石株式会社・中央砕石株式会社・高槻造園緑化共同組合
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理，焼却 リサイクル	-	-
最終処分	埋立	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	豊中環境事業協同組合 家庭系一般廃棄物収集運搬業務受託者（委託業者・8社）	-
仮設トイレ等， し尿	仮設トイレの確保，設置， し尿収集・処理	(株)ユーミックス，(株)レンタルのニッケン し尿収集運搬業務受託者（委託業者・8社）	-

：豊中市及び高槻市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：豊中市及び高槻市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から，協力の可能性があると考えられるもの

図表 47 大阪府及び府内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（その3）

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）			
		枚方市	東大阪市	交野市	河南町
収集運搬	災害廃棄物の輸送	一般社団法人大阪府トラック協会東北支部 枚方市土木業協同組合	赤帽大阪府軽自動車運送協同組合	-	-
仮置場	仮置場の確保	-	-	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	-	-	-	-
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-	-	-
解体・撤去	被災構造物(建築物等)の解体 道路障害物の除去	枚方市土木業協同組合	-	-	-
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-	-	-
分別・処理・再資源化	処理，焼却 リサイクル	-	-	-	-
最終処分	埋立	-	-	-	-
避難所ごみ等生活ごみ	収集運搬，処理	-	-	-	-
仮設トイレ等，し尿	仮設トイレの確保，設置，し尿収集・処理	-	-	-	-

：東大阪市の自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：枚方市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から，協力の可能性があると考えられるもの

(I)兵庫県の状況

9つのフロー項目のうち、7つのフロー項目について、県が廃棄物事業者団体等と協定を締結しており、県を介して県内市町村も災害廃棄物対策の協力・支援を得ることができると想定される。特に、県と県内市町村で包括的に災害廃棄物対策に関する協定を締結している特徴がある。(33頁、図表39)

また、各市とも独自に地域の民間事業者の組合等との協定を締結し、災害廃棄物処理の実効性を高めている。

図表 48 兵庫県及び県内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況(その1)

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況(締結先団体名)	
		兵庫県	神戸市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会 神戸市安全協力会 一般社団法人日本建設業連合会関西支部	-
仮置場	仮置場の確保	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会	-
環境対策, モニタリング, 火災対策	悪臭及び害虫防止,防疫等	-	-
解体・撤去	被災構造物(建築物等)の 解体 道路障害物の除去	一般社団法人日本建設業連合会関西支部 神戸市安全協力会 一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会	神戸市建設協力会,神戸市建築協力会,神戸市安全協力会
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理,焼却 リサイクル	一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会	-
最終処分	埋立	一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬,処理	兵庫県環境整備事業協同組合	-
仮設トイレ等, し尿	仮設トイレの確保,設置, し尿収集・処理	一般社団法人兵庫県水質保全センター 兵庫県環境整備事業協同組合 兵庫県環境事業商工組合 一般社団法人兵庫県産業廃棄物協会 神戸市安全協力会 一般社団法人日本建設業連合会関西支部	-

：兵庫県及び神戸市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から、協力の可能性があると考えられるもの

図表 49 兵庫県及び県内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（その2）

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		姫路市	尼崎市	西宮市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	一般社団法人兵庫県トラック協会西播支部 赤帽兵庫県軽自動車運送協同組合 一般社団法人兵庫県建設業協会姫路支部 一般社団法人全国クレーン建設業協会兵庫支部	災害復旧協力機構	-
仮置場	仮置場の確保	-	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	-	-	-
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	一般社団法人兵庫県建設業協会姫路支部 一般社団法人全国クレーン建設業協会兵庫支部 兵庫県自動車整備振興会姫路東支部， 兵庫県自動車整備振興会姫路西支部， 兵庫県自動車整備振興会姫路南支部， 兵庫県自動車整備振興会姫路北支部， 兵庫県自動車整備振興会西播東支部， 兵庫県自動車整備振興会西播北支部	尼崎建設事業協同組合 尼崎造園事業協同組合 一般社団法人兵庫県建設業協会尼崎支部	-
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理，焼却 リサイクル	-	-	-
最終処分	埋立	-	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	-	-	にしのみや環境サポート協同組合
仮設トイレ等， し尿	仮設トイレの確保，設置， し尿収集・処理	旭ハウス工業(株)神戸営業所，(株)関西 エーシー，(株)ベクセス神戸事業所， 矢切薬品(株)，(株)ビー・エス・ケイ， (有)広興姫路，(株)レンタルのニッケン 姫路営業所	災害復旧協力機構	大和リース(株)神戸支店 (株)ニシケン

：姫路市，尼崎市及び西宮市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：姫路市，尼崎市及び西宮市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から，協力の可能性があると考えられるもの



図表 50 兵庫県及び県内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況（その3）

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）	
		洲本市	豊岡市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	-	兵庫県自動車整備振興会但馬支部 一般社団法人兵庫県建設業協会豊岡支部 出石町建設業協会
仮置場	仮置場の確保	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	-	-
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の 解体 道路障害物の除去	-	一般社団法人兵庫県建設業協会豊岡支部 日高建設会 出石町建設業協会 兵庫県自動車整備振興会但馬支部 但馬緑化協会豊岡支部
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理，焼却 リサイクル	-	-
最終処分	埋立	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	-	-
仮設トイレ等， し尿	仮設トイレの確保，設置， し尿収集・処理	兵庫県環境事業商工組合	全但清掃協同組合 兵庫県環境事業商工組合

：洲本市及び豊岡市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：洲本市及び豊岡市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から，協力の可能性があると考えられるもの

(オ)奈良県の状況

9つのフロー項目のうち、6つのフロー項目について、県が廃棄物事業者団体等と協定を締結しており、県を介して県内市町村も災害廃棄物対策の協力・支援を得ることができると想定される。また、県と県内全市町村と一廃処理関係事務組合で災害廃棄物等の処理に係る相互支援に関する協定が締結されており、相互に支援できる関係が構築されている。(33頁, 図表 40)

図表 51 奈良県及び県内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）	
		奈良県	奈良市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	奈良県一般廃棄物事業協同組合 一般社団法人奈良県産業廃棄物協会 一般社団法人奈良県解体工事業協会 一般社団法人奈良県建設業協会	-
仮置場	仮置場の確保	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	奈良県一般廃棄物事業協同組合 一般社団法人奈良県産業廃棄物協会	-
環境対策, モニタリング, 火災対策	悪臭及び害虫防止, 防疫等	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の 解体 道路障害物の除去	奈良県一般廃棄物事業協同組合 一般社団法人奈良県産業廃棄物協会 一般社団法人奈良県解体工事業協会 一般社団法人奈良県建設業協会	奈良市建設業会
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理, 焼却 リサイクル	奈良県一般廃棄物事業協同組合 一般社団法人奈良県産業廃棄物協会	-
最終処分	埋立	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬, 処理	奈良県一般廃棄物事業協同組合	-
仮設トイレ等, し尿	仮設トイレの確保, 設置, し尿収集・処理	奈良県一般廃棄物事業協同組合	-

：奈良県及び奈良市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：奈良県及び奈良市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から、協力の可能性があると考えられるもの

(カ)和歌山県の状況

9つのフロー項目のうち、5つのフロー項目について、県が廃棄物事業者団体等と協定を締結しており、県を介して県内市町村も災害廃棄物対策の協力・支援を得ることができると想定される。解体・撤去については、県内の各市町村が個別に建設業協会等と協定を締結している。

図表 52 和歌山県及び県内市町村における廃棄物事業者団体等との協定の締結状況

フロー項目	協定等を利用して 廃棄物事業者団体等へ 協力要請する事項	協定の締結状況（締結先団体名）		
		和歌山県	和歌山市	田辺市
収集運搬	災害廃棄物の輸送	一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会 一般社団法人和歌山県建設業協会	和歌山市建設業協会 和歌山市虎伏災害救援隊 公益社団法人和歌山県トラック協会 一般財団法人日本建設機械レンタル協会和歌山支部	公益社団法人和歌山県トラック協会 龍神村建設業協会
仮置場	仮置場の確保	-	-	-
	仮置場の設置・管理・運営	一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会	-	-
環境対策， モニタリング， 火災対策	悪臭及び害虫防止，防疫等	-	-	-
解体・撤去	被災構造物（建築物等）の解体 道路障害物の除去	一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会 一般社団法人和歌山県建設業協会	和歌山市建設業協会 和歌山市虎伏災害救援隊 社団法人和歌山県自動車整備振興会 和歌山支部 一般財団法人日本建設機械レンタル協会和歌山支部	龍神村建設業協会
有害廃棄物・ 危険物対策	有害廃棄物・危険物の撤去	-	-	-
分別・処理・ 再資源化	処理，焼却 リサイクル	一般社団法人和歌山県産業廃棄物協会	-	-
最終処分	埋立	-	-	-
避難所ごみ等 生活ごみ	収集運搬，処理	-	和歌山市清掃連合会 一般社団法人和歌山県清掃連合会 和歌山資源協同組合 和歌山市製紙原料協同組合	-
仮設トイレ等， し尿	仮設トイレの確保，設置， し尿収集・処理	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	和歌山市清掃連合会 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	(有紀南清掃，(有稲成清掃，(有阪口清掃 きのくに環境整備協同組合 一般社団法人和歌山県清掃連合会

：和歌山県，和歌山市及び田辺市の各自治体廃棄物担当へのアンケート調査結果に基づくもの

：和歌山県，和歌山市及び田辺市の地域防災計画資料編等に記載されている協定書の内容から，協力の可能性があると考えられるもの

### 3 危険物（消防法関連）、石綿（アスベスト）含有建築物の調査・検討

#### (1)調査趣旨

大規模災害発生時においては、消防法上の危険物の事故等に伴う災害廃棄物の発生や建築物の解体等を行うにあたり、特に配慮が必要な消防法上の危険物や石綿（アスベスト）含有建築物について、その所在情報等を管理している関係部局からの情報提供をうけて、対応にあたることが必須となる。本調査を実施することで、大規模災害発生時においても関係部局間の円滑な情報共有が進むことを意図した。

#### (2)調査結果

##### ア 調査対象及び回収状況

府県、市町村を対象とした。回収状況は以下の通り。

図表 53 アンケート調査（危険物（消防法関連）、石綿（アスベスト）含有建築物）の  
配信と回収の結果

府県	配信数	回収数	回収率
滋賀県	20	13	65.0%
京都府	27	27	100.0%
大阪府	44	40	90.9%
兵庫県	42	30	71.4%
奈良県	40	30	75.0%
和歌山県	31	26	83.9%
計	204	166	81.4%

（注）サンプル数には市町村に加え、府県も含む。

##### イ 調査結果の概要

###### 5割の自治体が消防法上の危険物に関する情報開示が可能と回答

災害時においては、消防法上の危険物に関する情報について、関係者に対して開示することが可能であると回答した自治体は、全体の5割に達する。また、開示可能な情報の内容としては、保管施設名称・住所が全体の8割以上であった一方、保管・在庫状況は3割強に留まる。

###### 民間施設のアスベスト含有調査は大半の自治体で実施されていない

建築物におけるアスベスト含有状況の把握（調査）状況を尋ねたところ、自治体所有施設は6割以上が調査実施済みであるが、民間建築物は1割強に留まる。

関係者へ情報開示については、災害時であれば、自治体所有施設は8割が可能であると回答されたが、民間施設の場合は4割に留まる。もっとも、民間施設の場合、情報を一切開示できないとした回答が全体の3割弱に達する。

開示可能な情報の内容としては、公共・民間施設ともに、アスベスト含有建築物の位置・住所情報が全体の4～5割程度であった。

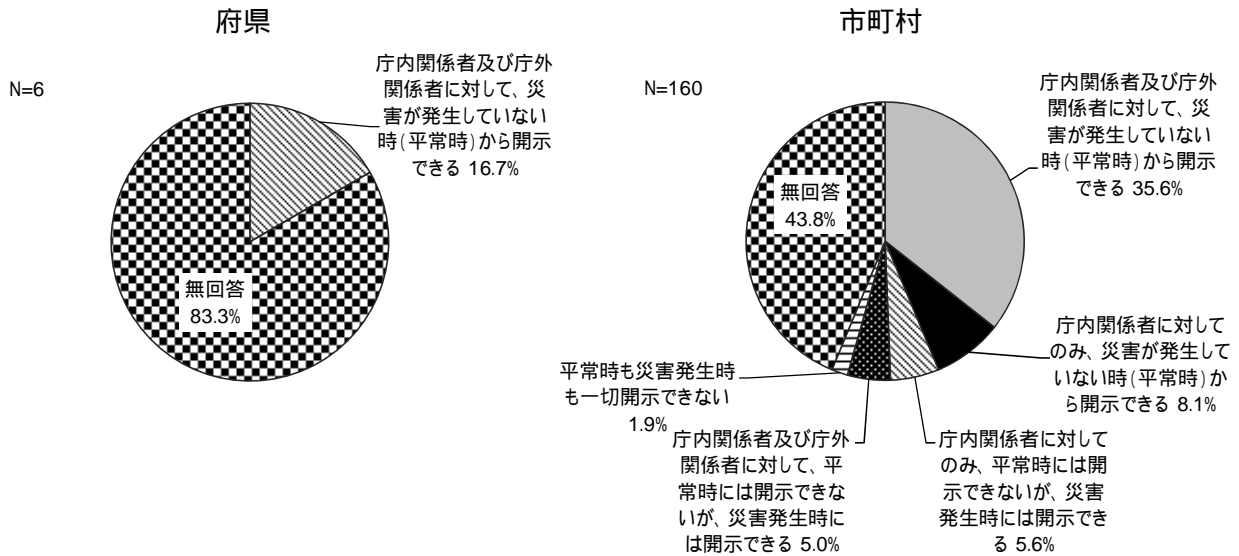
ウ 消防法上の危険物に関する各情報について

(ア)災害発生時における関係者への情報開示可否

市町村の結果を見ると，無回答が4割もあるが，平常時でも，庁内関係者及び庁外関係者に対しては4割弱，庁内関係者に限定すれば前者と合わせて4割強の自治体が情報開示可能であると回答であった。また，災害発生時においては，情報開示が可能な自治体は5割以上に達する。

一方，わずかではあるが一切情報開示することができないと回答した自治体もある。

図表 54 消防法上の危険物に関する情報の災害発生時における関係者への開示可否



兵庫県及び大阪府は，全域に消防本部があるため，消防法第11条に基づく許可施設や届出施設はないという趣旨の回答があった。

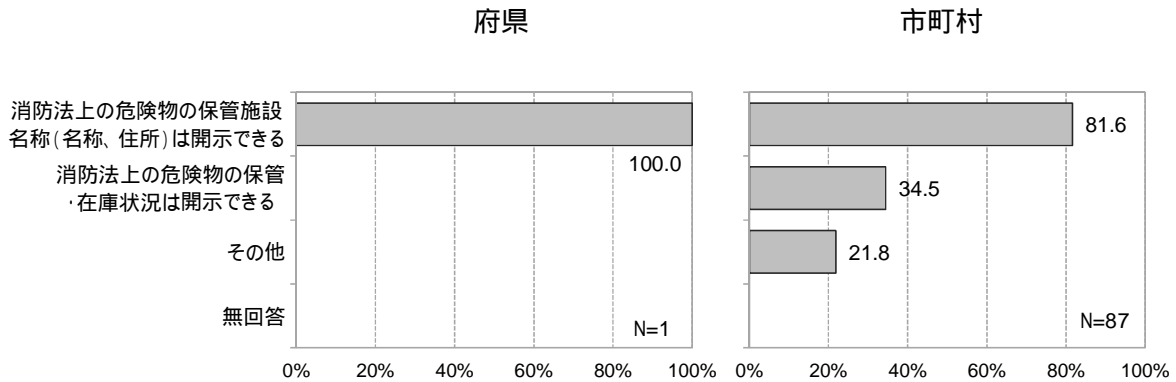
消防法上の危険物とは消防法第2条第7項別表に掲げる品目のこと。指定数量未滿で，各自治体の火災予防条例で届け出が必要としているものの貯蔵・取扱状況についても本調査の対象とする。

災害発生時における関係者とは...関係行政機関及び処理・解体を委託する民間事業者を想定

(イ)開示可能な情報の内容

市町村の結果を見ると、消防法上の危険物の保管施設名称（名称，住所）は8割以上の自治体で開示可能である。また、消防法上の危険物の保管・在庫状況まで開示可能であると回答した自治体は3割強あった。

図表 55 消防法上の危険物に関する情報のうち災害発生時において関係者へ開示できる内容



「その他」の主な回答

- ・ 開示申請があれば開示できる。(市町村)
- ・ 開示できる内容が限られる。(市町村)
- ・ 個人に関する情報は開示不可。(市町村)
- ・ 市、町の情報公開条例に基づく。(市町村)

エ 自治体所有施設のアスベスト含有建築物について

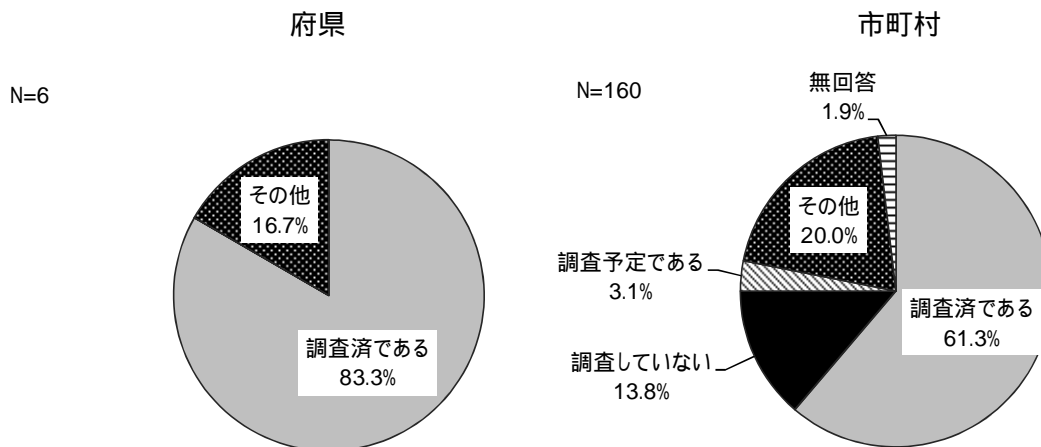
(ア)調査（把握）状況

自治体所有施設に関して調査済みの自治体は、府県が8割強、市町村が6割強であった。

「その他」を選択した具体的な内容としては、「一部調査済（調査中）である」という回答が多く、「調査予定である」という回答と合わせると、市町村については、2割強の自治体が「調査予定」に該当するものと考えられる。

なお、調査を行っていない市町村は1割強であった。

図表 56 自治体所有のアスベスト含有建築物に関する調査（把握）状況



「その他」の主な回答

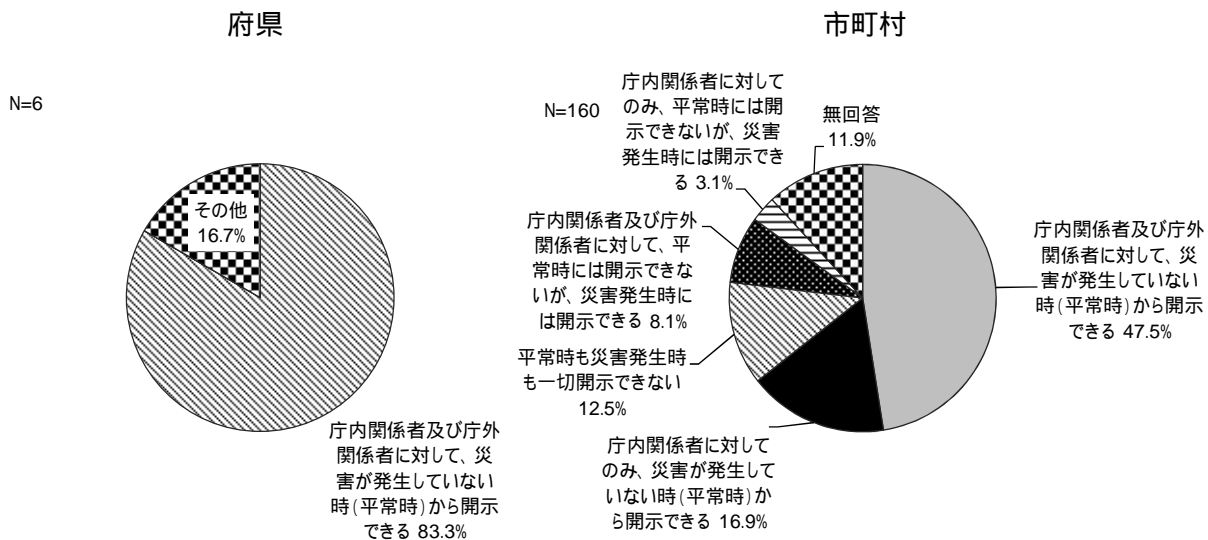
- ・ レベルにより調査状況が異なる。(府県・市町村)
- ・ 一部調査済。(市町村)
- ・ 所管部署により調査状況が異なる。(市町村)

(イ)災害発生時における関係者への情報開示可否

市町村の結果を見ると、平常時であっても、庁内関係者及び庁外関係者に対しては5割弱、庁内関係者に限定すれば前者と合わせて6割強の市町村が情報開示可能であると回答した。また、災害発生時においては、8割弱の自治体において情報開示が可能となる。

一方、1割強の市町村においては一切情報を開示することができないと回答された。

図表 57 自治体所有のアスベスト含有建築物に関する情報の災害発生時における関係者への開示可否



「その他」の理由

・庁舎毎に管理部署が異なり、判断もそれぞれの部署に委ねられているため、統一的な回答は不可(府県)

災害発生時における関係者とは...関係行政機関及び処理・解体を委託する民間事業者を想定

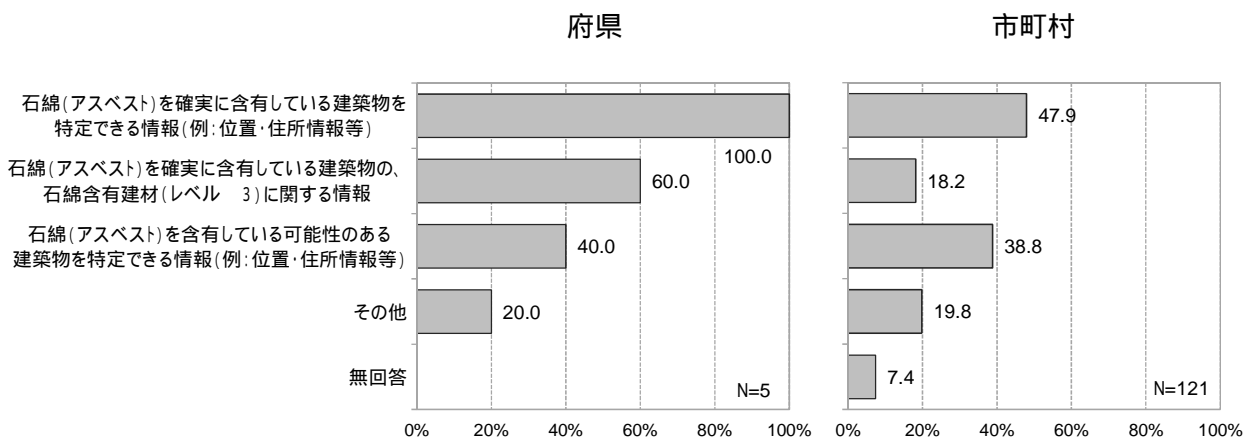
(ウ)開示可能な情報の内容

市町村の結果を見ると、石綿(アスベスト)を確実に含有している建築物を特定できる情報(例：位置・住所情報等)については5割弱、石綿(アスベスト)を含有している可能性のある建築物を特定できる情報(例：位置・住所情報等)については4割弱の市町村が開示可能であると回答された。

また、石綿(アスベスト)を確実に含有している建築物の、石綿含有建材(レベル 3)に関する情報について開示が可能であると回答した自治体は2割弱に留まる。

前節における自治体所有施設のアスベスト含有建築物のケースと比較すると、開示可能な情報の内容については、概ね同様の傾向となっている。

図表 58 自治体所有のアスベスト含有建築物に関する情報のうち  
災害発生時に関係者へ開示できる内容



「その他」の主な回答

- ・公表できる情報は公表資料(H17年度)に限る。(府県)
- ・石綿(アスベスト)含有建築物はない。(市町村)
- ・各施設の管理者(所管)により開示内容が異なる。(市町村)
- ・レベルにより開示内容が異なる。(市町村)

アスベストの“レベル”は、建設業労働災害防止協会による石綿含有建材別作業レベル区分を指す。

- レベル1 石綿含有吹付け材
- レベル2 石綿含有保温材，耐火被覆材，断熱材
- レベル3 その他の石綿含有建材(成形板等)

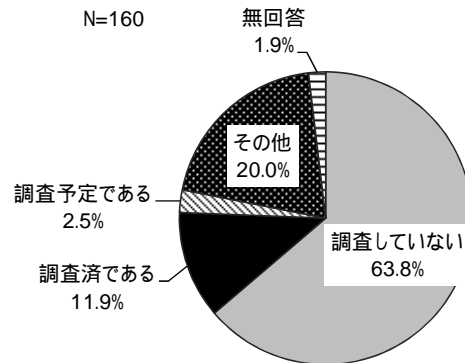


## オ 民間建築物のアスベスト含有建築物について

### (ア)調査（把握）状況

民間建築物に関して調査済みの自治体は1割程度であり、民間での調査はあまり進んでいないのが実態である。

図表 59 民間建築物のアスベスト含有建築物に関する調査（把握）状況（市町村）



#### 「その他」の主な回答

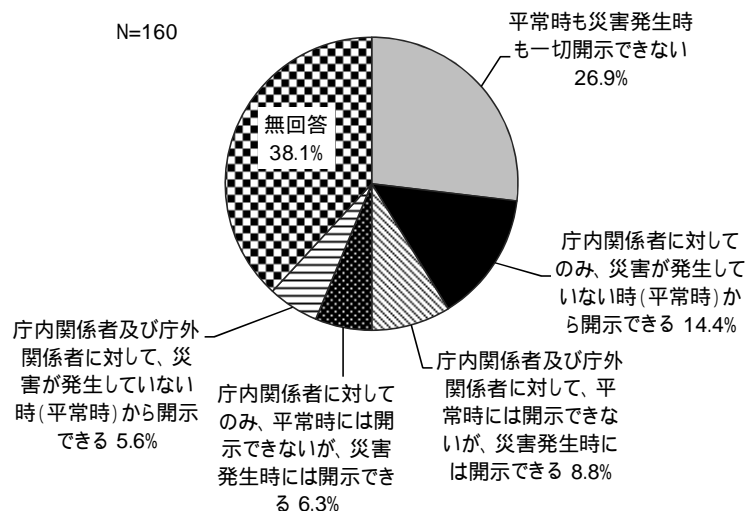
- |                   |               |
|-------------------|---------------|
| ・把握していない。(市町村)    | ・一部調査済。(市町村)  |
| ・府や県で調査している。(市町村) | ・調査中である。(市町村) |

### (イ)災害発生時における関係者への情報開示可否

平常時であっても、庁内関係者及び庁外関係者に対しては1割弱、庁内関係者に限定しても前者と合わせて2割の自治体が情報開示可能であると回答するに留まる。災害発生時には、4割弱の自治体において情報開示が可能となる。

一方、平常時も災害発生時も一切情報を開示することができないと回答した自治体は、3割弱に達する。このことから、自治体所有の施設に比べて、民間建築物の情報の開示は難しいことが判る。

図表 60 民間建築物のアスベスト含有建築物に関する情報の災害発生時における関係者への開示可否（市町村）



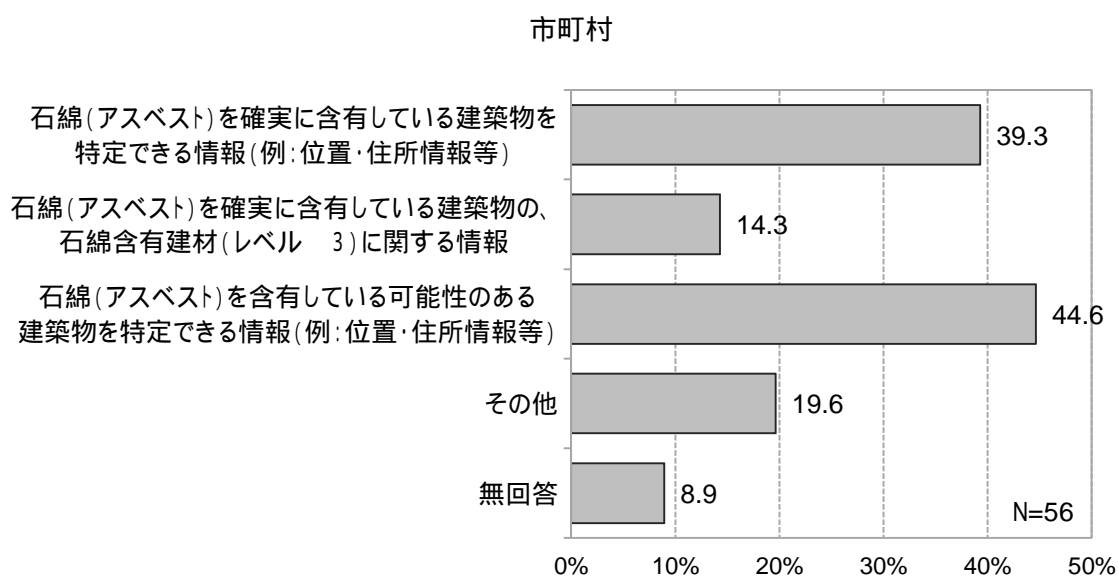
災害発生時における関係者とは...関係行政機関及び処理・解体を委託する民間事業者を想定

(ウ)開示可能な情報の内容

石綿（アスベスト）を確実に含有している建築物を特定できる情報（例：位置・住所情報等）については4割強、石綿（アスベスト）を含有している可能性のある建築物を特定できる情報（例：位置・住所情報等）については4割強の自治体が開示可能であると回答した。

また、石綿（アスベスト）を確実に含有している建築物の、石綿含有建材（レベル 3）に関する情報について開示が可能であると回答した自治体は1割程度に留まる。

図表 61 民間建築物のアスベスト含有建築物に関する情報のうち  
災害発生時に関係者へ開示できる内容



「その他」の主な回答

- ・開示できる情報の内容が決まっていない、検討が必要である。(市町村)
- ・担当部局により開示内容が異なる。(市町村)

アスベストの“レベル”は、建設業労働災害防止協会による石綿含有建材別作業レベル区分を指す。

レベル1 石綿含有吹付け材

レベル2 石綿含有保温材，耐火被覆材，断熱材

レベル3 その他の石綿含有建材（成形板等）

## 4 し尿処理関連の調査・データベース化

### (1)調査趣旨

大規模災害発生時においては、し尿処理関連資材・機材等（簡易（移動）トイレ、マンホールトイレ、バキューム車を含む）の配備・設置状況について、その所在情報等を管理している関係部局からの情報提供を受けて、対応にあたることが必須となる。本調査を実施することで、大規模災害発生時においても関係部局間の円滑な情報共有が進むことを意図した。

### (2)調査結果

#### ア 調査対象及び回収状況

府県，市町村，一部事務組合を対象とした。回収状況は以下の通り。

図表 62 アンケート調査（し尿処理関連）の配信と回収の結果

府県	配信数			回収数		
	府県・市町村	一部事務組合	合計	府県・市町村	一部事務組合	合計
滋賀県	20	8	28	13 (65%)	5	18
京都府	27	6	33	27 (100%)	4	31
大阪府	44	12	56	41 (93%)	0	41
兵庫県	42	16	58	30 (71%)	7	37
奈良県	40	7	47	30 (75%)	4	34
和歌山県	31	16	47	26 (84%)	12	38
計	204	65	269	167 (82%)	32	199

（注1）一部事務組合等を含むメールの配信数（母数）は府県担当者より確認。

（注2）大阪府と兵庫県に跨る一部事務組合は、両府県でカウントしている。

（注3）一部事務組合について回答が必要のない場合があるため府県・市町村のみの回収率を（ ）内に示した。

#### イ 回答結果

調査の結果、近畿ブロックのトイレの配備・備蓄状況は、携帯トイレが約 174 万個、災害用トイレが約 1.5 万個、マンホールトイレ（貯留型）が 0.3 万個となった。また、バキューム車が約 900 台、し尿処理施設は 110 箇所、約 29 万人の収容人口となった。

図表 63 トイレの配備・備蓄状況（府県別集計）

	トイレ（個）							車（台） バキューム	し尿処理施設	
	簡易（移動）トイレ				マンホールトイレ				施設数	収容人口（人）
	携帯	簡易	組立	災害用	本管直結型	流下型	貯留型			
滋賀県	37,179	1,504	662	68	0	60	33	51	11	256,967
京都府	202,831	3,874	4,840	28	96	23	555	105	16	457,805
大阪府	598,518	13,449	4,490	14,667	303	453	1,849	322	25	691,009
兵庫県	420,572	3,240	1,667	493	122	27	85	197	18	303,345
奈良県	34,004	1,911	753	3	60	0	60	26	16	338,588
和歌山県	446,475	539	1,960	193	15	28	689	197	24	878,412
計	1,739,579	24,517	14,372	15,452	596	591	3,271	898	110	2,926,126

（注1）回答があった数字の単純合計値（無回答の場合は0とした）

（注2）簡易（移動）トイレ、マンホールトイレ、バキューム車の各数字は、自治体による備蓄・直営分と委託業者等の外部からの調達分を合算した数値。

図表 64 (参考)簡易(移動)トイレの分類

選択肢	写真(イメージ)	説明
1. 携帯トイレ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・袋の中に水分を吸収するシートがセットになっているもの。シートの代わりに凝固剤を添加するタイプもある。</li> <li>・オプションとして消臭剤がセットのもの、臭気漏れを防ぐための外袋があるものもある。</li> </ul>
2. 簡易トイレ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・多目的トイレ内等、室内に設置できるトイレ。</li> <li>・オマル式で洋式タイプが多い。溜まった大小便を始末する必要がある。(水・電気不要)</li> <li>・機械的に大小便を袋の中にパッキングするタイプ。座イス型のもので、臭気をシャットアウトできることが特徴。(電気のみ必要)</li> </ul>
3. 組立トイレ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・その場で組み立てることが必要なトイレ。</li> <li>・大小便を便槽に貯留するタイプ。汲み取りが必要。(水も電気も不要)</li> <li>・マンホールへ直結し、大小便をマンホール内に落とすタイプ(水も電気も不要)便槽に貯留するものは、汲み取りの際に水が必要。</li> </ul>
4. 災害用トイレ		<ul style="list-style-type: none"> <li>・イベントや工事の仮設トイレとして利用されることが多いもの。・トイレトーパーや消臭剤、室内照明等も併せて手配要。</li> <li>・避難所への設置数、貯留容量を把握し、くみ取り計画を同時に検討することが必要。</li> </ul>

(出典) 兵庫県「避難所等におけるトイレ対策の手引き」(平成 26 年 4 月)

## 5 災害廃棄物処理に関する教育・訓練の実施状況

### (1)調査趣旨

大規模災害時においては、混乱する中で災害対応を行う必要があり、事前の備えとして、研修や訓練を実施しておくことが重要である。本調査を実施することで、災害廃棄物処理に関する事前対策を行うことについて意識啓発を意図した。

### (2)調査結果

#### ア 調査対象及び回収状況

府県，市町村，一部事務組合を対象とした。回収状況は以下の通り。

図表 65 アンケート調査（災害廃棄物に関する教育・訓練）の配信と回収の結果

府県	配信数			回収数			回収率
	府県・市町村	一部事務組合	合計	府県・市町村	一部事務組合	合計	合計
滋賀県	20	8	28	13	3	16	57.1%
京都府	27	6	33	27	4	31	93.9%
大阪府	44	12	56	40	9	49	87.5%
兵庫県	42	16	58	31	12	43	74.1%
奈良県	40	7	47	30	4	34	72.3%
和歌山県	31	16	47	26	12	38	80.9%
計	204	65	269	167	44	211	78.4%

(注1) 一部事務組合等を含むメールの配信数(母数)は府県担当者より確認。

(注2) 大阪府と兵庫県に跨る一部事務組合は、両府県でカウントしている。

#### イ 調査結果の概要

災害廃棄物処理の訓練が実施されている市町村・一部事務組合は全体の1割

人員不足等により企画・実施の体制が構築できない、ノウハウ不足、費用面の問題から、災害廃棄物処理の訓練を実施した経験がある市町村・一部事務組合は全体の1割弱であった。

市町村では実技を伴った訓練を行っている事例が多数ある

訓練等の実施経験がある自治体の取組内容について見ると、府県は自組織向けに実施する訓練のほか、市町村向けの討論型図上演習を実施している例が多い。

市町村については、講義、討論型図上演習、対応型図上演習のほか、がれきの搬送や簡易トイレの組立等、実技を伴った訓練を行っている例が多数あった。

大規模災害発生時の実態に即した訓練の実施が課題

訓練等の実施経験がある自治体からは、今後、訓練を取組むに当たって、災害廃棄物処理の実態に即した内容の訓練を実施することが重要であると指摘された。

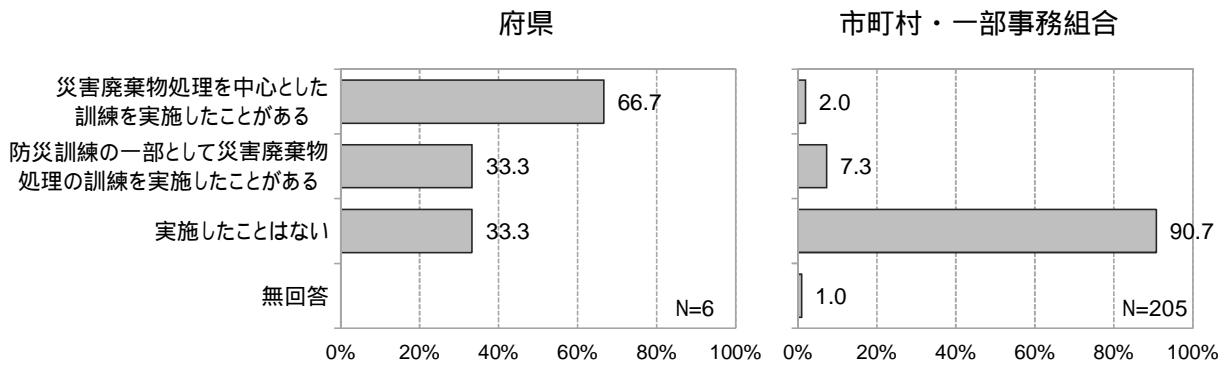
また、訓練等へ参加することで得た知見・ノウハウを職員間で共有することが難しい点も指摘された。

ウ 災害廃棄物関連の訓練の実施状況について

(ア)災害廃棄物関連の訓練の実施状況

過去 10 年間に於いて、災害廃棄物処理を中心とした訓練を実施したことがある自治体は、県が 4 件であった一方、市町村・一部事務組合が 4 件（全体の数%程度）に留まる。もっとも、防災訓練の一部として災害廃棄物処理の訓練を実施した場合を含めると、県が 4 件、市町村・一部事務組合が 1 割弱となる。

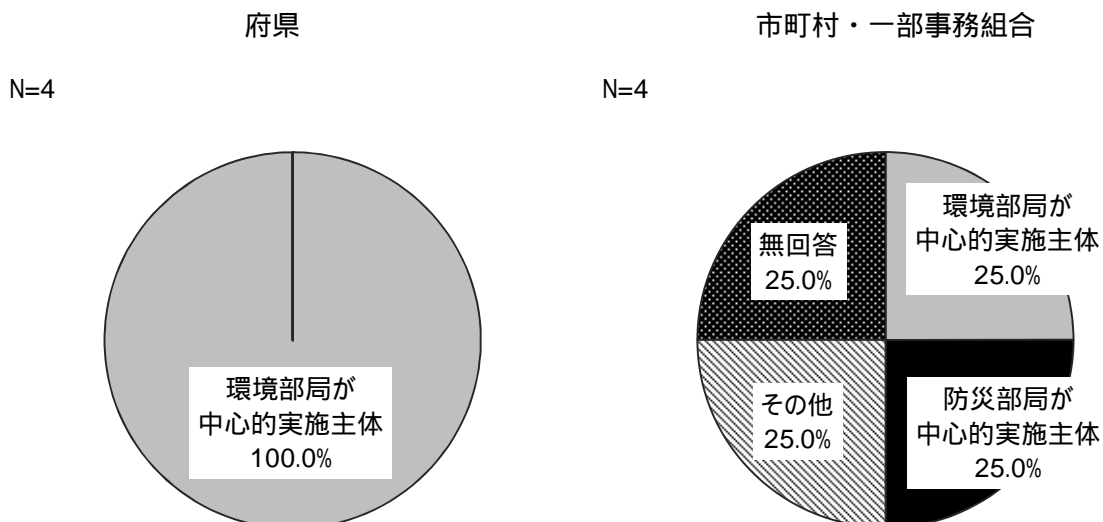
図表 66 災害廃棄物関連の訓練の実施状況



(イ)訓練の実施主体・頻度

訓練実施経験があると回答した自治体へ、当該訓練の実施主体をたずねたところ、災害廃棄物処理を中心とした訓練を実施した 4 県については、環境部局が中心の実施主体となっている。一方、市町村については、環境部局が中心の実施主体となるケースは少なく、防災部局が中心となるケースや、府県が主催する災害廃棄物処理に関する訓練に参加するに留まる。

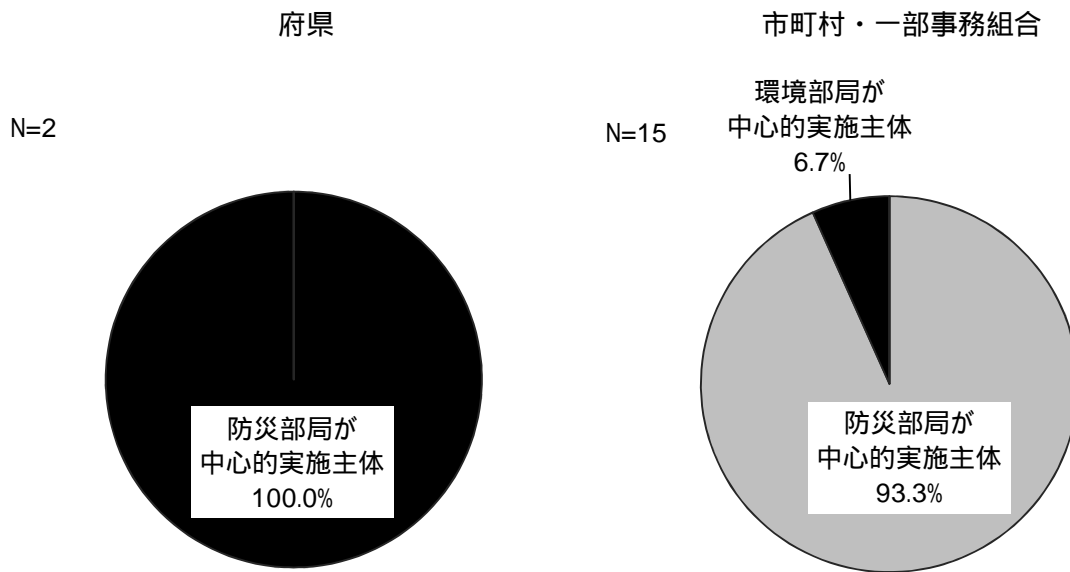
図表 67 災害廃棄物関連の訓練の実施主体  
（災害廃棄物処理を中心とした訓練の実施経験がある場合）



「その他」の主な回答

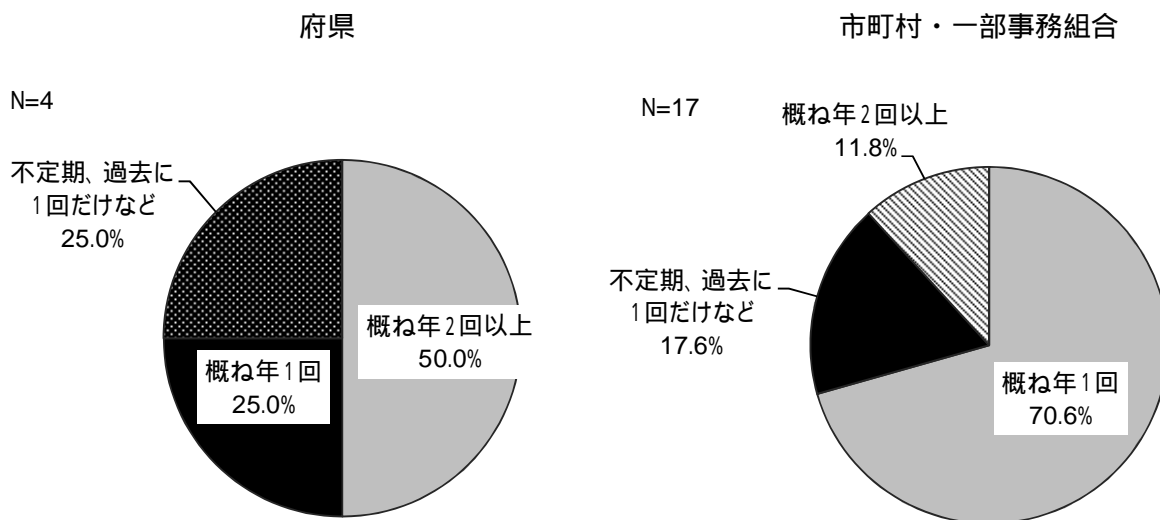
・県が実施（市町村）

図表 68 災害廃棄物関連の訓練の実施主体  
 (防災訓練の一環として災害廃棄物処理の訓練を実施した経験がある場合)



訓練の実施頻度について見ると、概ね1年に1度の頻度で実施されることが多い。

図表 69 災害廃棄物関連の訓練の実施頻度



(ウ)具体的な訓練の内容（災害廃棄物処理部分）及びその効果

訓練を実施したことがある自治体に対して、訓練内容と効果を聞き、訓練の分類ごとに整理した。なお、分類は記述内容から判断して行ったため、実態と異なるものもありうる。

1)府県

府県が自組織向けに実施する訓練のほか、市町村向けの討論型図上演習を実施している例が多い。

図表 70 実施されている訓練の内容と効果（府県）

訓練の内容	効果
討論型図上演習	
ワークショップ形式によるもので、一般廃棄物処理施設が被災したことを想定し、市町・一部事務組合・県それぞれの立場で、関連団体や住民等に対する依頼・確認事項を洗い出した。	問題点について、市町・一部事務組合・県で共有が図れた。
初動期における体制整備の検討、課題の整理、重点事項の抽出	市町村等職員における意識の向上、基礎知識の蓄積、連携の強化 等
対応型図上演習	
平成 28 年度は、地震災害をテーマとして、図上演習を実施した。前半は、状況付与への対応、後半は、処理フローの作成を目的とし、実施した。	27 年度の事後アンケートでは、「事前の準備の必要性」など、9 割以上の参加者から新たな気づきがあったとの回答が得られ、一定の効果があったと考えられる。
主として、災害発生後の初動段階でのシミュレーション訓練	災害廃棄物処理に関する意識の向上、課題の再確認、関係者間の共通認識の形成等

2)市町村

講義、討論型図上演習、対応型図上演習のほか、実技を伴った訓練を行っている例が多数あった。

図表 71 実施されている訓練の内容と効果（市町村）

訓練の内容	効果
講義	
東日本大震災被災自治体職員による災害廃棄物処理対応等に関する防災研修	発災後の災害対応やこれまでの災害廃棄物処理についての報告等の講演により、職員の意識啓発や災害対応力の向上等の効果が得られた。
災害廃棄物処理の基礎や、国内で起こった地震等の大規模災害における現地自治体職員の報告等について、教育・訓練を受けた。	まだ、分かりません。
討論型図上演習	
発災後、時系列に沿って、「二次災害防止の緊急対応」「施設の点検・応急復旧」「応急復旧対策の展開」の対策目標を設定し、それぞれの目標において、対応すべき内容を検討した	各担当が行うべき業務等の確認ができた
対応型図上演習	
災害発生から 28 時間が経過した想定で、人員・機材の状況を把握するとともに、ごみ焼却工場の稼働状況についても、市や他市の環境施設組合から情報収集を行った。	迅速な状況把握と情報収集が行えた。



訓練の内容	効果
ロールプレイを中心としたもの	心構えを醸成できる
地域防災計画に規定する訓練（処理センター被災状況の確認，収集体制の確立，仮置場の選定，廃棄物の処理，広域の応援体制など）	全体訓練を一室で行ったため，全体像が見えた。
通常の収集（家庭ごみ）とは別となる災害廃棄物の排出方法・分別方法の周知内容・方法など手順の確認	防災部局が中心となって行った訓練のため，人命対応が優先され，災害廃棄物処理に必要な人員や時間を割り当てる時間が限られた。そのため，問題点を把握することは出来たが，実行性に疑問を抱く訓練であった。
図上における廃棄物の処理訓練	（無回答）
状況付与型図上訓練（情報の収集，発生量推計，処理能力の把握，対応方針の決定など）	既定の計画やマニュアルの理解，課題抽出
図上訓練であるが，状況付与，被害状況等一覧表をもとに情報整理し情報共有の上，優先重要事項の選定していく。	災害発生の初動期における市の災害対策本部体制及び災害対応の在り方，国，県，防災関係機関，応援市町との連携・調整の在り方の検証を行い，地域防災計画の理解度をあげることができた。
平成 27 年度は 2 回，平成 28 年度は 1 回，市長，副市長，管理職員全員が参加して状況付与型で行なった。発災後，1 日から 3 日程度を想定し，市民からの問合せや避難所の運営状況，付与カードにより，訓練を行なった。特に人命救助に関する付与カードが多かった。廃棄物関係では，災害ごみの回収や仮置場，生活系のごみの回収などについて市民からの問合せにどう対応するかの訓練でした。	災害ごみの仮置場の候補地はリストアップしているが，万が一には早々には対応できないと思う。訓練は発災後 1 日から 3 日後の想定のため，基本的に人名救助を基本とした訓練でした。そのため，災害ごみの処理に関する付与カードは少なかった。その対応も 1 日から 3 日後のため，検討中・調査中と言う回答となった。効果としては，1 人 1 人が大規模災害への対応を意識するようになった。
訓練	
収集委託業者による災害ごみの撤去	各収集業者が連携し訓練を行うので，実際の災害時に円滑に作業を行えると考えられる
簡易トイレの組み立て・設置訓練	災害発生時に避難場所等で必要な簡易トイレの設置体験訓練を行うことで，一人でも多くの習得者の確保に繋がる。
道路障害物の除去訓練。最も充実した内容となったのは，仮設トイレの移送及び設置訓練。	職員の意識変革
避難所の所在地把握 塵芥収集車が避難所を効率的に巡回することができるルートの検証	机上でしか把握していなかった所在地や巡回ルートを職員が実際に巡回することで感覚的に把握することができた
瓦礫を重機でトラックに詰め込み，一時集積所へ搬送。その後トラックに詰め込み処分場へ搬送する。	防災関係機関相互の連携を図れたこと。協力体制の強化。
重機等により，土砂や廃車両等の撤去・搬出訓練	災害協定事業者との連携強化

図表 72 (参考) 災害廃棄物の処理に係る研修の分類

研修の種類		主な内容
講義		<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物の処理に関する一般化された知識を、座学により体系的に習得</li> <li>・有識者の講演により、過去の災害廃棄物処理の経験等の事例・ノウハウを共有</li> </ul>
演習	討論型図上演習	<ul style="list-style-type: none"> <li>・所与の被災状況において、災害廃棄物処理の課題と対応策を議論</li> <li>・災害エスノグラフィーに基づき、災害廃棄物処理に係る個別の実施事項（例：仮置場の管理）の様々な判断・対応について議論</li> </ul>
	対応型図上演習（問題発見型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去の実例を基に、災害からの時間の経過に沿って災害廃棄物処理に関する状況付与を行い、現行体制の課題を整理</li> </ul>
	対応型図上演習（計画作成型）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・災害廃棄物処理に関する状況付与を行い、事前に策定した災害廃棄物処理計画等を用いて付与される状況（課題）に対応</li> </ul>
訓練		<ul style="list-style-type: none"> <li>・混合廃棄物や有害廃棄物の分別・取扱いに関する実技</li> </ul>

(出典)「平成 27 年度災害環境研究成果報告書 第 5 編 災害環境マネジメント研究」(国立研究開発法人国立環境研究所)をもとに作成

(I)訓練を実施する上での課題、今後の必要検討事項

**災害発生時の実態に即した（より難易度の高い）訓練の実施**

- ・直下型地震を想定した訓練を実施したが、水害やその他災害にも備えたい。(市町村)
- ・道路等が寸断された場合など、より実災害に近い条件下における巡回ルート検証。(市町村)
- ・大規模災害となった場合の仮置場の確保や限られた人員での対応。市民に事前(災害廃棄物処理に対する)周知する内容をどうするかといったこと。(市町村)
- ・BCP と合わせた、ガレキ及び生活ごみの実践的搬出訓練。(市町村)
- ・今後の課題について、事前に調べておくことや臨機応変な対応を実施。(市町村)
- ・一次仮置場などが定まっていないため、実情に即した取組みが出来ていない。(市町村)
- ・今後、図上演習方式の実施を検討する。(市町村)

**災害廃棄物対応に関する知見やノウハウの不足**

- ・災害廃棄物処理に特化した内容とするため、実際の災害経験のある講師の確保。(市町村)
- ・開催準備に必要な高度な専門知識、多くの人員の確保が課題である。(府県)
- ・業務の都合等により、同一職員が継続して参加できない。(府県)
- ・訓練時間が短く、内容も毎年同じため、訓練内容の再検討が必要である。(市町村)
- ・外部機関(上位官庁、協定自治体、近隣自治体など)との連携の在り方や二次仮置場の設営プロセス(合意形成、用地取得、造成工法、契約、設備選定など)。(市町村)

**訓練で得た知見やノウハウの共有**

- ・訓練に参加する職員が少数であり、職員間での共有が難しい。(市町村)
- ・訓練は管理職のみが参加した。今後は全職員を対象に参加してはと思う。(市町村)
- ・災害廃棄物処理に関し、人事異動に伴い培われた知識の伝承(府県)

**その他(タブレット端末の導入)**

- ・処理施設の被災状況により災害廃棄物の受入に影響するため現場での対応が優先されるので、情報共有のためタブレットの活用が必要。(市町村) 等

(オ)訓練を実施していない自治体への助言

**災害時における廃棄物処理の実態に即した訓練の実施が肝要**

- ・自らの組織が担う役割についてマニュアル等を見るだけでなく、優先順位やどこに何が保管してあるのか等を確認するため、実際に行動し、職場内で情報共有を図ることが重要。(市町村)
- ・災害時に廃棄物処理の現場を管理する部署が参集訓練を行うことは有益ではない。各部署の災害時における実態にあった訓練の実施が重要である。(市町村)
- ・中長期的な目標(何のために、誰を対象に、いつまでに 等)を設定した教育訓練の実施が必要。(府県)

**訓練に対する心構え（大規模災害を常に意識，コンサル丸投げは不適當）**

- ・大規模災害への対応を常に意識するようになったので，訓練は大切である。（市町村）
- ・コンサルに委託しただけでは，実施は不可能。行政側にも，相当の知識，経験が必要。（府県）

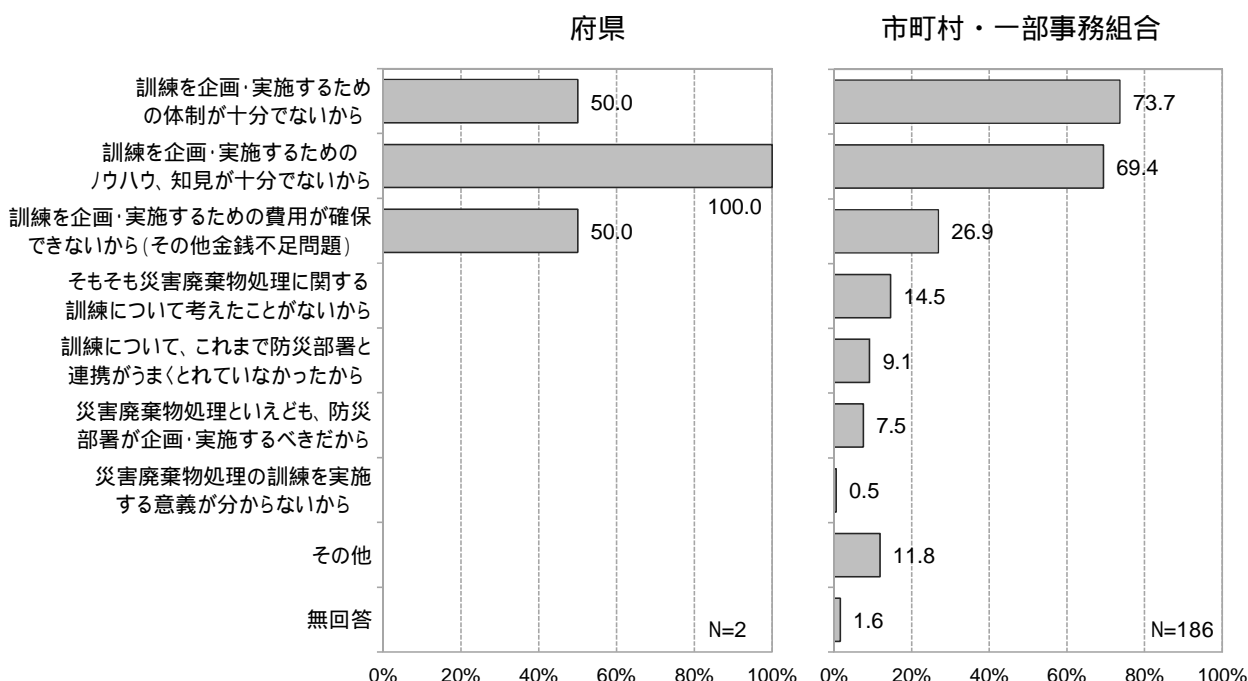
**その他（地域住民の参加を得る）**

- ・出来るだけ多くの地域住民の参加を得るため，地域の実情に応じた工夫が必要。（市町村）

**エ 訓練を実施していない理由**

県，市町村・一部事務組合いずれにおいても，「訓練を企画・実施するための体制が十分でないから」「訓練を企画・実施するためのノウハウ，知見が十分でないから」が主要な理由として選択されている。予算面の理由や，そもそも災害廃棄物処理の訓練を考えたことがないという理由も選択されている。

図表 73 訓練を実施していない理由



「その他」の主な回答

**人員不足のため**

- ・訓練を企画・実施するための人員不足。（市町村）
- ・企画・実施にかかる人員の不足。（市町村）
- ・平時も人員が不足。被災経験がありノウハウはあるが，次世代へ繋げるよう計画の必要性は痛感している。（市町村）

**災害廃棄物処理計画を策定中（予定）のため**

- ・計画の策定に向け，災害時の体制・対応等について検討を開始した。（市町村）
- ・現在，計画を策定中であり，策定後に研修や訓練の継続的な実施を検討する。（市町村）
- ・訓練のもとになる処理計画等が未作成のため。（市町村）

**災害廃棄物対応の優先度が低いため**

- ・市民を避難させることを最優先しているため。（市町村）
- ・他の訓練を優先的にしていたため。（市町村）
- ・防災の図上訓練は定期的実施しているが，初動訓練が主で，災害廃棄物処理の具体的な訓練

までには至っていないのが現状。(市町村)

**処理量は災害時も平時と変わらないと想定され、訓練の必要性を感じないため**

- ・焼却能力の範囲内でしか受け入れられないので、特に訓練は実施していない。(市町村)
- ・常時処理量が計画処理能力を超えているため。(市町村)
- ・し尿・汚泥に関しては災害時においても通常処理に変わりがない。(市町村)

**訓練の実施主体が定まらないため(一部事務組合、ごみ処理が複数自治体を跨ぐ等)**

- ・本町はごみ処理においては、一部事務組合の構成市町と連携する必要があるから。(市町村)
- ・本組合は構成3市から排出されるごみの焼却処理処分を担っており、本組合単独では災害廃棄物処理訓練実施が困難であるため。(市町村)
- ・一部事務組合であるため、構成団体独自の取組に任せているため。(市町村) 等

### オ 今後における訓練の実施意向

これまでに訓練の経験が無い自治体に対して、今後における訓練の実施意向を尋ねたところ、府県及び市町村・一部事務組合ともに9割以上の大半の自治体が、今後、災害廃棄物処理に関する訓練を実施する「予定はない」と回答した。ただし、このうち4割弱の市町村では訓練を実施したい意向を有している。

図表 74 今後の訓練の実施意向

