



三重県が果たした役割、課題、 教訓等について

三重県 廃棄物・リサイクル課

1

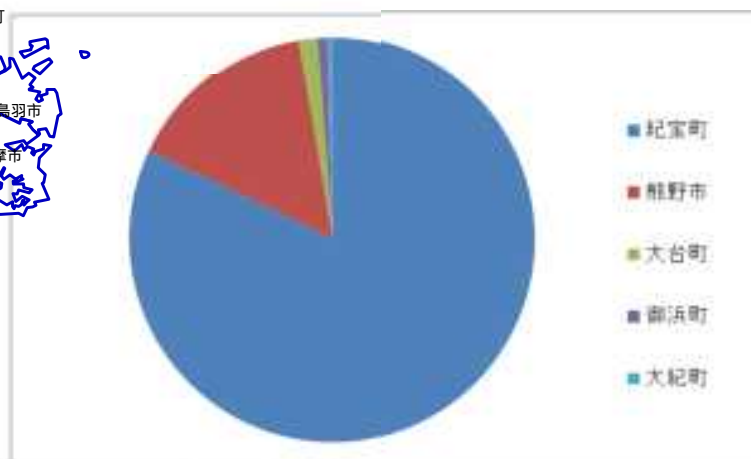


- 1 . はじめに
- 2 . 県が果たした役割
 - 2.1 応援部隊の派遣
 - 2.2 権限の付与
 - 2.3 仮置場の確保
 - 2.4 災害対策本部への報告
 - 2.5 協定の有効性
 - 2.6 注意事項
- 3 . 今後の課題、教訓

2



紀伊半島大水害の概況



処理量 約26,000トン

3



➤ 1 . はじめに

➤ 2 . 県が果たした役割

- 2.1 応援部隊の派遣
- 2.2 権限の付与
- 2.3 仮置場の確保
- 2.4 災害対策本部への報告
- 2.5 協定の有効性
- 2.6 注意事項

➤ 3 . 今後の課題、教訓

4



2.1 応援部隊(県職員)の派遣

5市町全体

- 延べ 2,168名(12/22まで)
1日の最大 61名
(熊野市、御浜町、大台町、大紀町、紀宝町)

紀宝町

- 延べ 1,293名(11/30まで)
1日の最大 42名(9/15)

5

業務内容

避難所管理
家屋被害調査
事務業務(災害査定、災害救助法など)
住宅等相談
災害対策本部
廃棄物分別、積み込み
各家庭消毒
保健師
復旧復興支援(林道、農地農業用施設復旧など)
応急水道
心のケア

10名による班の投入(通称:県庁10人隊)

- 政策部、環境森林部、農水商工部、県土整備部、地域機関の職員で構成

6



着任式(9月8日)

派遣スケジュール



9月	2011年						
月	火	水	木	金	土	日	
			1	2	3	4	
5	6	7	8	9	10	11	
			← 第1班(9/8 ~ 9/17)				
12	13	14	15	16	17	18	
					← (引き継ぎ)		
19 敬老の日	20	21	22	23 秋分の日	24	25	
		第2班(9/17 ~ 9/26)					
26	27	28	29	30			
← (引き継ぎ)		第3班(9/26 ~ 10/5)					



2.2 権限の付与

- ✓ 部局長(廃棄物対策局長)からの言葉
 - 「期待している」
 - 「(ある程度)県の裁量の中で采配してこい」
 - 「困ったことがあれば、部局でサポートするので何でも相談すること」
- ✓ 県庁からのサポート
 - 水、食糧、必要な資料(処理単価、比重など)、謝罪など
- ✓ 紀宝町の協力
 - 当方から提案したことは、ほとんど全部聞いていただいた。

11

処理戦略



5	6	7	8	9	10	11
			← 第1班(9/8 ~ 9/17) →			
12	13	14	15	16	17	18
					← (引き継ぎ) →	

- 土日になにができるのか
 - 平日のうち(9/9まで)に
 - しておかなくてはならないこと
 - 事前協議(口頭)、家電リサイクル協会との調整など
- 仮置場の状況を踏まえ、1日も早く処理を開始
- 県は処理業者の目安が想定できる

12



伊賀市長 様

三重県知事 鈴木英敏



災害廃棄物の迅速な処理の推進について (依頼)

平素より廃棄物行政の推進につきご尽力をいただきありがとうございます。

さて、先の台風 12 号は、特に三重県南部において甚大な被害をもたらし、被災地においては、災害の復旧に向けて全力で取り組みが行われているところです。

このような中、災害に伴って発生した莫大な災害廃棄物は、インフラの復旧や衛生の確保のため、速やかな処理が必要ですが、大量に発生した廃棄物は、通常の市町の処理の能力を大幅に超えるものであることから、適正な処理能力を有する民間の廃棄物処理事業者への委託も併用して処理を進めていく必要があります。

つきましては、三重県災害等廃棄物処理応援協定に基づき災害廃棄物の処理を円滑に進めるため、引き続きのご支援をいただくとともに、廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第 4 条第 9 項イに係る手続き及び伊賀市環境保全負担金条例に係る手続きについて、その迅速化等にご協力いただきますようお願いいたします。

事務担当 環境森林部ごみゼロ推進室
TEL 059-224-2385
FAX 059-224-2530

県(市町行財政室)メモ

9/9
春日井 北川
岡本 昭一



ゴミの仮置場の清掃が終わっている。
新しい置場を探している。
鶴屋ヶ港を仮置場として使おう
県土整備部に申請しな
町長から話を聞きたい

その他ゴミ(焼土エゴミ)
三重中央圏管に処理しては
どうしようかを聞く。
月曜の火には処理が始まると思う。



(防災危機管理部)

- ・ 尾鷲・御浜の雨量計は、昨夜ゼロ。
- ・ 御浜の避難者追加7名。
- ・ 断水は、阿田和解消し、御呂志70戸のみ。
- ・ 三岐鉄道：バス代行は保々駅→梅戸井に変更された。
- ・ 熊野庁舎：行政無線復旧。
- ・ 防災ヘリ、奈良を支援中。

現地ミーティング
(あえて原文で)

(環境森林部)

- ・ 仮置きグラウンド7割搬入で埋まったため、鵜殿に仮置き場を検討中。
- ・ 畳等の破砕処理を町契約で紀州製紙が消却予定。
- ・ 家電リサイクル協会へ調整済み。一定量集まった時点で処理。
- ・ 給水応援協定で松阪も追加となり、5台で対応。
- ・ 水道：熊野市170戸、御浜70戸が未復旧。
- ・ 紀宝町 本日仮説給水実施予定 チェックの上、明夕から給水。

(県土整備部)

- ・ 大馬と浅黒のみ道路普通孤立。11日には復旧見込み。予定より早く処理が進んでいる。

(生活・文化部)

- ・ 必要戸数調整中。
- (←安田副知事：熊野で500名も希望があるのか?)

(総務部)

- ・ 尾鷲・熊野の職員住宅で空いているところの提供を検討したい。

(農林水産商工部)

- ・ 物資の配布、順調。
- ・ 東日本へ1名技師派遣中。人的支援が難しい。東海農政局に派遣してもらえないか打診したい。(知事：それはよい。他県も含め、いろんなところへ協力をお願いするように。)



2.3 仮置場の確保

仮置場と処理のバランス

○ 深田グラウンド

軽トラ1200台/日の持ち込み

(このまま何日も続くと仮置場が不足するおそれ)

鵜殿港を仮置場として開設

(運搬時間の短縮、車両の混雑緩和も図れる)

(想定外：台風15号、搬入量の減少)

畳から煙の発生

リサイクルセンターでの仮置

(指定可燃物の基準で保管)



鵜殿港の仮置場

17



高さ制限、離隔距離の確保

リサイクルセンターの仮置場

18



災害廃棄物の処理について

(1) 処理計画について

各市町策定の災害廃棄物処理計画に基づいて下さい。

(2) 処理方法について

- ・ 基本的に各市町策定の災害廃棄物処理計画に基づいて分別処理してください。
- ・ 必要に応じ仮置き場を開設してください。
- ・ 仮置以降の処理処分を迅速に行うためにも、災害時においても分別が必要です。(混合ごみは、処理の手間がかかり、最悪埋立処理しかできません。)
- ・ 被災地からの災害廃棄物に限る必要があります。
- ・ 分別の例は、次のとおりです。

- ① 可燃ごみ(焼却・RDF化)
ふとん類 (焼却・RDF化)
- ② 不燃ごみ
- ③ 家具類(木くず粗大)
- ④ 骨
- ⑤ 家電4製品(家電リサイクルルート)
- ⑥ その他家電
- ⑦ 金属類

19

被災された皆様へ

台風12号被害による ごみの出し方について



災害ごみの分別はできるだけ以下の通りに分けていただくようご協力をお願いします。

分別方法

1. 燃料ごみ(生ごみ等)【袋に入れてください。】
※金物類は絶対に入れないでください。
2. 家電製品類
※冷蔵庫などの中身は別の袋に入れてください。
3. 家具類
4. 流木類(農地山林部分のものは除く)
5. 骨
6. その他(不燃ごみ)

出せないもの

自動車、農機具(トラクター、耕運機等)、農薬等薬品類

出し方

- ①戸別引き取り(回収日未定)
ごみ収集車が進入できる道路までまとめて出してください。
※くれぐれも交通に支障の出ないように配慮をお願いします。

- ②直接持ち込み

深田グランド(午前10時～午後6時)
※9/6現在 御浜町引作側からのみ通行可能

ごみ収集に関する問い合わせ先
紀宝町役場環境衛生課(電話33-0338)

紀宝町の
住民周知文書

20

分別状況（深田グラウンド）



21

分別状況（深田グラウンド）



22

受付状況(深田グラウンド)



23



台風18号(平成27年)の茨城県内仮置場

24



台風18号(平成27年)の茨城県内仮置場

25



2.4 災害対策本部への報告

必要とされる情報

- 廃棄物発生量
(仮置場に搬入されたもの + 町内にあるもの)
- 仮置場(保管量)
(ごみを出せないことで住民生活に支障を生じさせていないか)
- 処理量
(処理終了時期の目安)
- 追加応援の必要性

など

26

浸水で廃棄物 8900トン

9/14 台風被害推計125億円に

県は13日、台風12号による川の氾濫で、浸水した家具や布団などの廃棄物が少なくとも約8900トンあると発表した。同日夕方現在で、仮置き場への持ち込み量を簡易計測した。

県によると、廃棄物は御浜町で1100トン、紀宝町で7800トンにのぼる。ただ、熊野市が「調査中」とするなど、今後の調査で増える見込みだ。

一方、県災害対策本部によると、停電は同日中に140戸が復旧し、午後2時現在で津市と熊野市、紀宝町の34戸まで減った。断水も熊野市と御浜町の1058戸まで減った。紀宝町と熊野市では計249人が避難所に身を寄せている。

農林水産被害は養殖魚や漁具への被害などが新たに加わり、同日正午現在の推計で約125億8千万円となった。県がさらに調査を進めている。

また、紀宝町は同日午後6時から飲用水の供給を開

始。同日から雇用促進住宅の募集を始め、入居希望が多い場合は、被害家屋調査の結果などをふまえて決めるという。

町立矢洲中学校、成川小学校は14日から再開する予定。

**当初は
足幅による計測
(その後、レーザー距離計導入)**



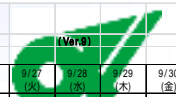
分別指導員

搬出状況(深田グラウンド)

注意:日ごとに最新Verを差えること!

災害廃棄物の保管量と処理量

2011/9/18 20:00現在



処理施設関係 (501~)			9/9 (金)	9/10 (土)	9/11 (日)	9/12 (月)	9/13 (火)	9/14 (水)	9/15 (木)	9/16 (金)	9/17 (土)	9/18 (日)	9/19 (月)	9/20 (火)	9/21 (水)	9/22 (木)	9/23 (金)	9/24 (土)	9/25 (日)	9/26 (月)	9/27 (火)	9/28 (水)	9/29 (木)	9/30 (金)									
501	三重中央開発㈱	1	伊賀市 (焼却・埋立等)	受入合計量(t)	0	137.73	39.19	87.82	85.28	122.9	9.15	182.36																					
				搬入台数(台)	0	0	19	4	10	9	18	14	1	21																			
502	(有)ナカミチ建機サービス	1	紀宝町 (木くず破砕)	受入合計量(t)	9.51	84.78	0	2.64	22.78	18.8	0	14.94	17.68																				
				搬入台数(台)	4	36	0	2	7	7	0	4	4																				
503	㈱M.D.O	1	紀北町 (木くず破砕)	受入合計量(t)	0	0	20.22	21.38	43.36	45.56	51.80	92.5	61.02	103.04																			
				搬入台数(台)	0	0	4	5	8	9	11	17	11	17																			
504	東和建设㈱	1	紀北町 (木くず破砕)	受入合計量(t)								18.19																					
				搬入台数(台)										6																			
505	太平洋セメント㈱ 藤原工場	1	いなべ市 (豊破砕)	受入合計量(t)						4.32																							
				搬入台数(台)								1																					
506	(有)前田商店	1	熊野市 (売却)	受入合計量(t)																													
				搬入台数(台)																													
507	亀山市	1	亀山市 (豊破砕)	受入合計量(t)							4.16																						
				搬入台数(台)									2																				
508	伊勢広域環境組合	1	伊勢市 (豊破砕)	受入合計量(t)						6.31																							
				搬入台数(台)								3																					
509				受入合計量(t)																													
				搬入台数(台)																													
紀宝町の災害廃棄物処理状況				処理済合計量(t/日)	9.51	84.78	157.95	63.21	153.96	149.64	246.53	87.85	285.40																				
				搬出台数(台)	4	36	23	11	25	25	18	41	16	38																			
				処理済量の累計(t)	9.51	94.29	252.24	315.45	469.41	619.05	773.57	1,022.10	1,109.95	1,395.35																			
仮置場(保管)関係 (801~)			9/9 (金)	9/10 (土)	9/11 (日)	9/12 (月)	9/13 (火)	9/14 (水)	9/15 (木)	9/16 (金)	9/17 (土)	9/18 (日)	9/19 (月)	9/20 (火)	9/21 (水)	9/22 (木)	9/23 (金)	9/24 (土)	9/25 (日)	9/26 (月)	9/27 (火)	9/28 (水)	9/29 (木)	9/30 (金)									
801	深田グラウンド	1	燃料ごみ + その他	保管量(m)	把握開始	6,400	8,000	7,300	1,700	270	210	100	300	420																			
						580	960	1,000	1,600	1,200	1,090	1,050	960	920																			
						1,600	1,600	2,800	2,000	1,000	900	1,050	950	900																			
						500	590	920	400	400	300	520	520	420																			
						860	1,100	1,200	1,250	1,230	1,000	1,000	1,000	1,000																			
						180	120	130	140	130	130	120	120	110																			
						820	1,200	1,200	1,350	1,320	1,320	1,320	1,320	1,680																			
						120	200	200	200	200	250	250	290																				
						11,060	13,770	14,750	13,920	11,415	8,635	7,455	7,815	8,285																			
						1,064	1,486	468	505	424	787	603	700	784																			
						802	鶴殿港	1	燃料ごみ + その他	保管量(m)	把握開始	160	720	1,180	2,400	3,350	3,000	1,500	1,500	1,100													
												170	280	780	1,200	2,000	1,900	500	500	500													
												3	3	50	60	300	250	200	200	200													
40	270	340	940	940	940							940	940	940																			
3	4	150	300	550	550							550	550	550																			
378	1,277	2,500	4,900	7,140	6,840							3,890	3,890	3,290																			
101	168	348	303	0	0							0	0	0																			
803	リサイクルセンター	1	量	保管量(m)	把握開始	30	40	70	102	154																							
						11,436	15,047	17,250	18,820	18,585	15,315	11,215	11,707	11,729																			
				(参考)搬出量(t)	3,431	4,514	5,175	5,646	5,576	4,595	3,385	3,512	3,519																				

処理済(搬出)量

全体量を把握し、必要な対策を講じるため

保管量

処理済(搬出)量



処理施設関係 (501~)				9/9 (金)	9/10 (土)	9/11 (日)	9/12 (月)	9/13 (火)	9/14 (水)	
501	三重中央開発㈱	1	伊賀市 (焼却・埋立等)	受入合計量(t)	0	0	137.73	39.19	87.82	85.28
				搬入台数(台)	0	0	19	4	10	9
502	(有)ナカミチ建機サービス	1	紀宝町 (木くず破砕)	受入合計量(t)	9.51	84.78	0	2.64	22.78	18.8
				搬入台数(台)	4	36	0	2	7	7
503	㈱M.D.O	1	紀北町 (木くず破砕)	受入合計量(t)	0	0	20.22	21.38	43.36	45.56
				搬入台数(台)	0	0	4	5	8	9
504	東和建设㈱	1	紀北町 (木くず破砕)	受入合計量(t)						
				搬入台数(台)						
505	太平洋セメント㈱ 藤原工場	1	いなべ市 (豊破砕)	受入合計量(t)						
				搬入台数(台)						
506	(有)前田商店	1	熊野市 (売却)	受入合計量(t)						
				搬入台数(台)						
507	亀山市	1	亀山市 (豊破砕)	受入合計量(t)						
				搬入台数(台)						
508	伊勢広域環境組合	1	伊勢市 (豊破砕)	受入合計量(t)						
				搬入台数(台)						
509				受入合計量(t)						
				搬入台数(台)						
紀宝町の災害廃棄物処理状況				処理済合計量(t/日)	9.51	84.78	157.95	63.21	153.96	149.64
				搬出台数(台)	4	36	23	11	25	25
				処理済量の累計(t)	9.51	94.29	252.24	315.45	469.41	619.05

保管量



仮置場(保管)関係(801~)				9/9 (金)	9/10 (土)	9/11 (日)	9/12 (月)	9/13 (火)	9/14 (水)			
場所	施設	備考										
801 深田グラウンド	1	保管量(m ³)	把握開始	燃料ごみ	6,400	8,000	7,300	170	270			
				その他				6,300	5,000			
				家電類	580	960	1,000	1,600	1,200			
				家具類	1,600	1,600	2,800	2,000	1,000			
				流木系	500	590	920	400	400			
				家屋木くず				640	600			
				畳	860	1,100	1,200	1,250	1,230			
				米	180	120	130	140	130			
				金物系	820	1,200	1,200	1,200	1,350			
				がれき類				20	35			
				タイヤ	120	200	200	200	200			
				保管小計				11,060	13,770	14,750	13,920	11,415
				搬入台数(台)				1,064	1,486	468	505	424
				802 鶴殿港	1	保管量(m ³)		燃料ごみ + その他	160	720	1,180	2,400
家具類	170	280	780					1,200	2,000			
流木系	3	3	50					60	300			
畳	40	270	340					940	940			
金物系	3	4	150					300	550			
保管小計								376	1,277	2,500	4,900	7,140
搬入台数(台)					101	168	348	303				
803 リサイクルセンター	1	畳							30			
保管合計(m³)					11,436	15,047	17,250	18,820	18,585			
(参考)重量(t)					3,431	4,514	5,175	5,646	5,576			
<small>(注)保管場所においては、比重が異なる複数品目があるため、m³で把握している。 (注)「(参考)重量」は、木くずや燃料ごみ等の比重事例から見込まれた0.3t/m³で算出している。</small>									31			



2.5 協定の有効性

産業廃棄物協会

- 迅速な処理
- 統率性(反社会勢力の排除)

) 1トンあたりか、1車あたりの料金が。
 A議員の紹介で処理に協力に来た。
 宿泊施設で散財し、料金は県が支払うことになっている。

など

災害時の応援協定（民間事業者）



協定名	締結先	締結日	概要
災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定	一般社団法人三重県産業廃棄物協会	平成16年4月28日	災害時に発生するがれき等の廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分に関して三重県が協力を求めるにあたって必要な事項を定めるもの
災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定	一般財団法人三重県環境保全事業団	平成16年10月15日	災害時に発生するがれき等の廃棄物の撤去、収集・運搬及び処分に関して三重県が協力を求めるにあたって必要な事項を定めるもの
災害時における一般廃棄物の処理等に関する無償救援協定	三重県環境整備事業協同組合	平成16年3月30日	災害時における一般廃棄物の撤去及び収集・運搬に関して、三重県が協力を求めるにあたって必要な事項を定めるもの
災害時におけるがれき等の廃棄物の処理に関する応援協定	一般社団法人三重県清掃事業連合会	平成26年3月3日	災害時に発生する廃棄物等の撤去、収集・運搬、処理・処分の応援に関するもの
循環型社会の形成の推進に関する協定	太平洋セメント株式会社	平成27年8月28日	持続可能な循環型社会の形成及び災害時の廃棄物処理の体制の構築に向けて相互に協力して取り組むことを定めるもの。

三重県



(一社)三重県産業廃棄物協会の応援体制

産業廃棄物許可業者 5,352事業者

※) 県外業者、許可の複数計上を含む。

三重県産業廃棄物協会 会員約400社

協定に基づく応援187社



災害廃棄物 5市町で1万9300トン^{1/5}

台風12号で発生した県内の災害廃棄物は、熊野市と紀宝、御浜、大台、大紀町の5市町で計約1万9300トンにのぼることが、県災害対策本部のまとめでわかった。同本部によると、5市町とも各家庭から仮置き場への持ち込みはほぼ終了したという。

最も多かったのは紀宝町の約9500トンで、次に熊野市の約7800トン、御浜町の約1200トンなど。紀宝町は、うち約6400トンをすでに仮置き場から廃棄物処理場へ搬出した。

同町環境衛生課によると、廃棄物の内訳

仮置き場へ搬入終える

は、プラスチックなど分別できない可燃性の混合ごみ約4000トン、木製家具などの木くず約1800トン、リサイクルできない家電などの金属類約300トンなどだったという。

同町は浸水被害が大きく、仮置き場が不足する恐れがあったため、廃棄物処理業者などの協力で、重機を使って廃棄物の搬出が集中的に行われた。熊野市では搬出が約1200トンにとどまっており、同町で搬出作業をしていた重機が来週にも同市に向かう予定という。

35



2.6 注意事項

- 現場を統率する人(施工監理含む)の重要性
- 処理先の適合性状に合わせること
(現場で確認してもらうことが望ましい)
- 移動手段の確保
- 電話は防塵性能があるものを使用
- 即断即決、指示は的確に要点を短く
- すべての職員が通常時どおり動くとは限らない

36



- 1 . はじめに
- 2 . 県が果たした役割
 - 2.1 応援部隊の派遣
 - 2.2 権限の付与
 - 2.3 仮置場の確保
 - 2.4 災害対策本部への報告
 - 2.5 協定の有効性
 - 2.6 注意事項
- 3 . 今後の課題、教訓

37

3 . 今後の課題、教訓



- 大規模災害時に対応できる人材育成、教育訓練
- 災害廃棄物処理計画の策定
(仮置場(候補地)の確保、処理フローの検討など)
- 事務委託、応援要請の判断
- 防災、減災対策

将来、発生する災害時に対応できるように
「最悪に備えよ」
「悲観的に準備し、楽観的に実行せよ」

38