



災害廃棄物対策の推進について

平成29年2月7日

環境省
災害廃棄物対策室

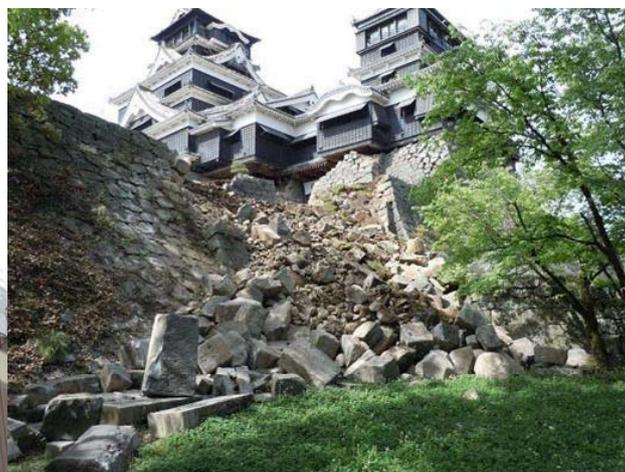
本日の内容

- 平成28年熊本地震への対応について
- 国、自治体による対策の強化について
- 災害廃棄物処理支援ネットワーク (D. Waste-Net) について

平成28年熊本地震への対応について

3

- ・平成28年4月14日21時26分、熊本県熊本地方を震央とする、震源の深さ11km、マグニチュード6.5の地震(前震)が発生。熊本県益城町で震度7を観測。
- ・平成28年4月16日1時25分、熊本県熊本地方を震央とする、震源の深さ12km、マグニチュード7.3の地震(本震)が発生。熊本県西原村と益城町で震度7を観測。



4

災害廃棄物の発生量(推計量)

災害名	発生年月	災害廃棄物量	損壊家屋数	処理期間
東日本大震災	H23年3月	3100万トン (津波堆積物1100万トンを含む)	全壊：118,822 半壊：184,615	約3年 (福島県を除く)
阪神・淡路大震災	H7年1月	1500万トン	全壊：104,906 半壊：144,274 一部損壊：390,506 焼失：7,534	約3年
熊本地震 (熊本県)	H28年4月	316万トン ^(※1) (推計値)	全壊：8,339 ^(※2) 半壊：31,847 ^(※2) 一部損壊：137,295 ^(※2)	2年 ^(※1)
新潟県中越地震	H16年10月	60万トン	全壊：3,175 半壊：13,810 一部損壊：103,854	約3年
広島県土砂災害	H26年8月	58万トン	全壊：179 半壊：217 一部損壊：189 浸水被害：4,164	約1.5年
伊豆大島豪雨災害	H25年10月	23万トン	全壊：50 半壊：26 一部損壊：77	約1年
関東・東北豪雨 (常総市)	H27年9月	5万2千トン	全壊：53 半壊：5,054 浸水被害：3,220	約1年

(※1) 災害等廃棄物処理事業費補助金の査定に当たり市町村が推計した災害廃棄物発生量の合計

(※2) 平成28年11月29日現在 (被災棟数については、現在も調査中であるため、変動する見込み)

5

被害の状況

○家屋の被害状況

平成28年11月29日現在

県名	全壊	半壊	一部損壊
熊本県	8,339棟	31,847棟	137,295棟
大分県	9棟	202棟	7,239棟
宮崎県	-	2棟	20棟
福岡県	-	1棟	230棟

○熊本県内、一般廃棄物処理施設の被害状況

区分	熊本県内の施設数	被害が確認された施設数	稼働停止施設数 (H28.8.30時点)
ごみ焼却施設	25施設	5施設	-
ごみ固形燃料 (RDF)化施設	2施設	1施設	-
し尿処理場	21施設	5施設	1施設
最終処分場	25施設	-	-

6

○ごみ焼却施設の被害状況

平成28年8月30日現在

団体名	施設名	被災状況等	復旧時期	現在の稼働状況
熊本市	東部環境工場	・ボイラー破損のため焼却炉(1号炉)停止。 ・2号炉が復旧したためごみの受入れを開始。(5月1日) ・1号炉については5月16日夜から立ち上げ作業を開始し、17日より廃棄物の処理を開始。	5月17日	○
宇城広域連合	宇城クリーンセンター	・配管破損のため2基のうち1基停止したが、4月25日に復旧。	4月25日	○
御船町甲佐町衛生施設組合	御船甲佐クリーンセンター(1号炉・2号炉)	・建屋損傷及び焼却施設の一部損傷のため稼働停止していたが復旧。	7月25日	○
益城、嘉島、西原環境衛生施設組合	益城クリーンセンター(1号炉・2号炉)	・建屋及び焼却施設の損傷のため稼働停止。 ・5月23日より試運転を行い、5月30日に全能力復旧	5月30日	○
菊池環境保全組合	東部清掃工場(1号炉及び2号炉)	・電気系統、炉の損傷のため稼働停止	4月21日	○

7

○ごみ固形燃料(RDF)化施設の被害状況

平成28年8月30日現在

団体名	施設名	被災状況等	復旧時期	現在の稼働状況
阿蘇広域行政事務組合	大阿蘇環境センター未来館(1号機・2号機)	・施設の損傷のため稼働停止していたが、設備は復旧。	8月2日	○
菊池市	エコーヴィレッジ旭	施設の損傷のため稼働停止したが、4月19日に再稼働。	4月19日	○

○し尿処理施設施設の被害状況

団体名	施設名	被災状況等	復旧時期	現在の稼働状況
熊本市	秋津浄化センター	地中埋管が破損したため、稼働停止中。(地中埋管からの漏水防止済み。)	不明	×
	中部浄化センター	・配管が損傷するも稼働(4月19日)	—	○
宇城広域連合	浄化センター	・地中埋管が破損したため、3/4の処理槽が停止したが、4月25日に復旧	4月25日	○
御船地区衛生施設組合	環境クリーンセンター	・停電するも自家発電により稼働。放流刊が破損したものの4月19日には修復済み ・4月20日より、再開に向けて試運転を開始。	4月22日	○
阿蘇広域行政事務組合	大阿蘇環境センター蘇水館	・配管が破損したため稼働停止していたが、4月27日に試運転を開始。4月28日に復旧。	4月28日	○

8



ごみステーションに排出された生活ごみや片付けごみが往来の支障に



集積された生活ごみ



清掃工場の被災により処理できず施設内に集積された状態の生活ごみ



積み上げられた災害廃棄物

県内からの支援に加え、必要に応じて県外の支援を要請

災害時の廃棄物対策のポイント

初期対応

○し尿

- し尿処理業界等からの収集の応援
- し尿処理施設の復旧、広域連携



○片付けごみ(災害廃棄物)

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



○生活ごみ・避難所ごみ

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



中長期対応

○災害廃棄物

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



環境省 熊本地震関係対応体制図

★現地・廃棄物関係★

【現地 廃棄物対策チーム総括】

【4月15日～】
※8月1日より、県庁から九州地方環境事務所に支援拠点を移転

熊本県廃棄物支援チーム
(環境省5～10名)

【4月15日～7月29日】
D.Waste-Net
(2～6名)
(熊本県庁他)

【4月18日～24日】
大分県廃棄物支援チーム
(環境省3名, 他1名)
(大分県庁)

【4月18日～28日】
福岡県廃棄物支援チーム
(環境省3名)
(福岡事務所)

【4月27日～6月25日】
熊本市廃棄物支援チーム
(環境省2名)(熊本市役所)

【5月6日～7月11日】
益城町廃棄物支援チーム
(環境省1名)(益城町役場他)

【4月15日～8月31日】
現地対策本部リエゾン
(環境省1～2名)(熊本県庁)

情報共有

★本省★

廃棄物・リサイクル対策部
廃棄物対策課
災害廃棄物対策室

11

熊本地震における環境省の取組(災害廃棄物)

① 現地への職員の派遣

→前震発生の翌日(4月15日)から環境省職員を現地(災害対策本部、熊本県、熊本市、益城町、大分県、福岡県)へ派遣し、情報収集や被災自治体への助言・指導を実施



▲一次仮置場で分別を指導する環境省職員

②-1 し尿

→し尿の収集・運搬に関して、し尿処理業界団体に協力を要請(避難所等に設置された仮設トイレ等にバキュームカーを派遣)

②-2 生活ごみ・避難所ごみ・片付けごみ

→固形一般廃棄物業界、他市町村等からの応援を要請(パッカー車の派遣・ごみの広域的な受入処理)
→片付けごみの処理について、市町村への助言・指導を実施



▲固形一般廃棄物業界からの収集・運搬の応援

③ 災害廃棄物

→災害廃棄物処理事業における地方の財政負担の軽減を実施(公費解体を補助対象化、阪神・淡路大震災と同等以上の財政支援を実施)
→仮置場の設置・運営と集積に関する助言(分別の実施)
→災害廃棄物の発生量の推計及び処理方針の提案
→災害廃棄物処理体制の確立の支援
→県外の自治体あるいは民間事業者による広域処理体制の構築・受入先の調整



▲二次仮置場の様子



▲倒壊した家屋の解体・撤去の様子 (左)撤去前(右)撤去後

12

一次仮置場の確保と管理

○熊本県内30か所(11/30時点)

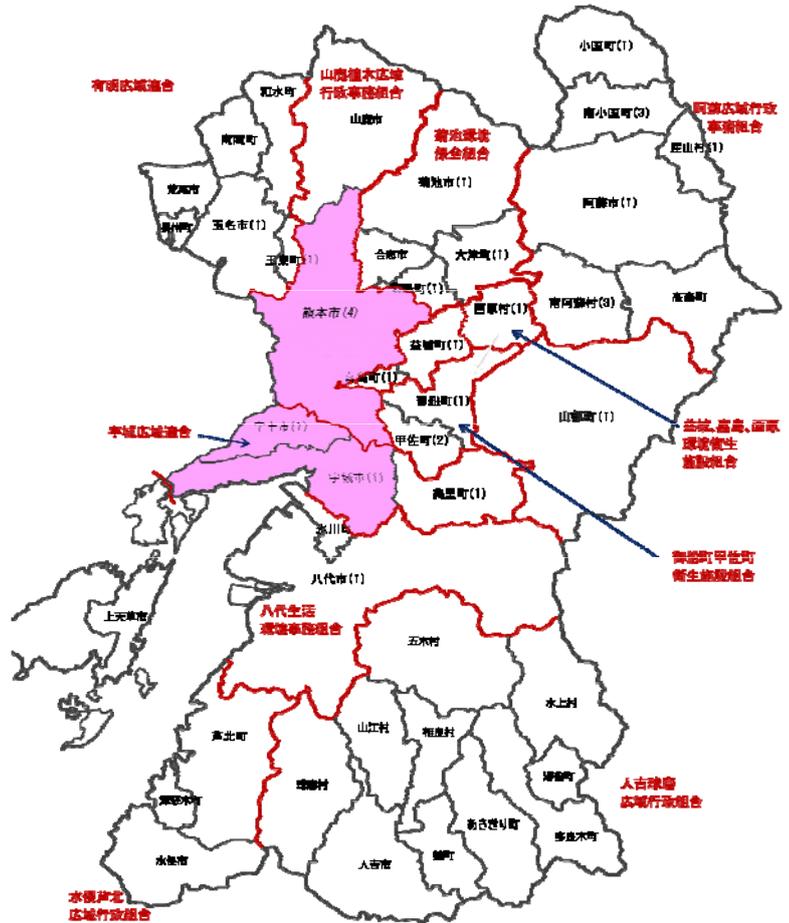
○最大時の60か所(7/19時点)から、大幅に減少。



▲益城町の一次仮置場(益城町中央小学校跡地)の様子(10/6時点)

・可燃物、家電、コンクリート等、搬入時から数種類に分別して保管。

※分別した方が、処理期間の短縮やコストの面でも有利



二次仮置場について

二次仮置場とは

処理施設を設置して災害廃棄物の中間処理(破碎、選別、焼却等)を行うほか、被災現場や一次仮置場から運搬された廃棄物や、選別後の廃棄物を一時的に保管する機能を併せ持つ場所のこと。

①の熊本県設置の二次仮置場について

熊本県が7市町村(宇土市、嘉島町、甲佐町、益城町、御船町、南阿蘇村、西原村)から事務委託を受けて益城町区域内に設置するもの。



	設置主体	名称	所在地	面積 (ha)	排出区分
①	熊本県	二次仮置場	益城町小谷	9.8	コンクリートがら、瓦、木くず、混合物
②	熊本市	戸島仮置場	東区戸島町	8.2	解体ガレキ
③		城南町仮置場	南区城南町下宮地	0.5	
④		扇田環境センター内	北区釜尾町	9.1	解体ガレキ
⑤		民間最終処分場内	北区楠野町	2.0	
⑥		熊本港の埋立地	熊本市西区新港	約4.0	

災害廃棄物処理のスケジュール

	平成28年												平成29年	平成30年					
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1・12	1	2	3	4	5				
熊本県災害廃棄物処理実行計画		策定	進捗管理を実施																
災害廃棄物の撤去	被災現場からの撤去																		
家屋等解体 (公費解体)			損壊家屋等解体																
一次仮置場	既存の処理施設、リサイクル施設及び二次仮置場等へ順次搬出																		
二次仮置場			設計・施設整備・中間処理実施(再生品及び残さの搬出)																

出典：熊本県災害廃棄物処理実行計画の概要、平成28年6月、熊本県

災害廃棄物処理終了

県内処理と広域処理

○2年以内の処理終了を目指し、廃棄物の種類によって県内での処理能力が不足する場合は県外処理も行う。

県内処理	県内処理・県外処理
<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートがら：破碎し、建設土木資材として再生利用する ・金属くず：鉄鋼材料等として再生利用する ・その他：家電リサイクル法対象品目(エアコン、テレビ、冷蔵庫、洗濯機)は、家電リサイクル法に沿って再生利用する 	<ul style="list-style-type: none"> ・木くず：県内で破碎するが、木質チップの使用先・焼却先は県内で処理能力不足が見込まれるため、県外処理(焼却等)も行う ・瓦類：県内で処理するとともに、リサイクルの観点から、県外にてセメント材料としても利用する ・混合廃棄物：二次仮置場等で選別処理し、選別後の廃プラスチック等は、県内で処理能力不足が見込まれるため、県外処理(焼却等)も行う

15

平成28年熊本地震により発生した災害廃棄物処理の進捗状況

(1) 災害廃棄物の処理状況(平成28年11月末時点)

廃棄物発生推計量(A)	処理量(B=C+D)		再生利用率(C÷B)	処理進捗率(B÷A)
	再生利用(C)	処分(D)		
316万t	88万t	56万t	64%	28%

(2) 損壊家屋等の公費解体の状況(平成28年12月末時点)

解体想定棟数(A)	申請棟数(B)	解体済棟数(C)	解体進捗率	
			C/A	C/B
33,078棟	26,393棟	11,594棟	35%	44%

○解体家屋がれきの生活圏からの撤去完了には、(処理期間を2年とすると)短く見積もっても1年半程度は要するものと想定。
 ※常総市水害では1年の災害廃棄物処理期間の内11か月間、中越地震では3年の処理期間の内、2年半まで解体期間を要した。

16

主な広域処理の実施状況

○混合廃棄物

熊本市の仮置場の混合廃棄物を三重県の民間の廃棄物処理施設にて広域処理を実施(6月10日～8月8日 計約1万7千トン)。

○瓦くず

大津町の仮置場の瓦くずを福岡県のセメント工場にて広域処理を実施(8月4日～18日計約650トン)。

○木くず

熊本市の仮置場の木くずを神奈川県川崎市の一般廃棄物処理施設で広域処理を実施(9月16日～ 1日20トン)。



三重県の民間施設への
海上輸送



災害廃棄物の鉄道輸送



神奈川県川崎市の
一般廃棄物処理施設での
広域処理

17

国、自治体による対策の強化について

災害廃棄物対策の推進の必要性

- 災害時には、**様々な種類を含む廃棄物**が、**一度に大量に**発生。
- 災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理は、**生活環境の保全・公衆衛生の確保のため**に非常に重要。
- 災害廃棄物の迅速な処理は、被災地域の**早期の復旧・復興**のために必要。



事例1
公園に集積された
災害廃棄物



事例2
道路端に集積された
災害廃棄物



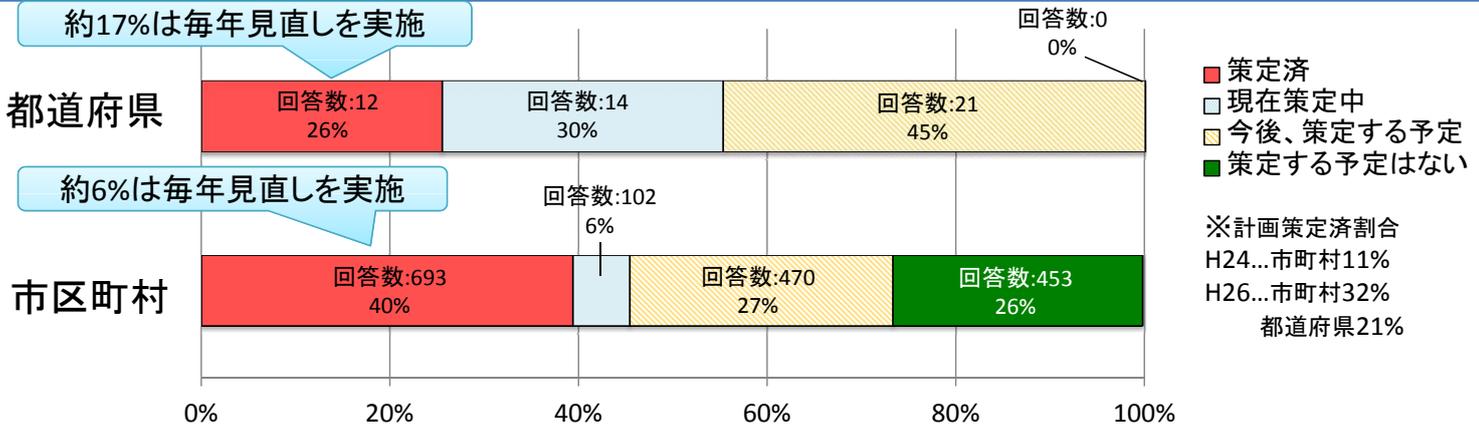
事例3
自治体管理の仮置場に混合状態で
搬入された災害廃棄物

事前の備えの充実が必要。
(災害廃棄物処理計画の策定や人材育成など)

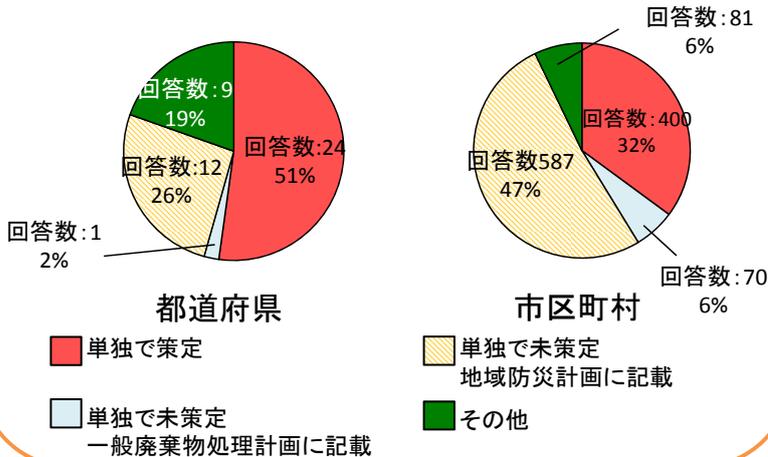


事例4: 自治体管理の仮置場に分別されて適正に管理されている災害廃棄物

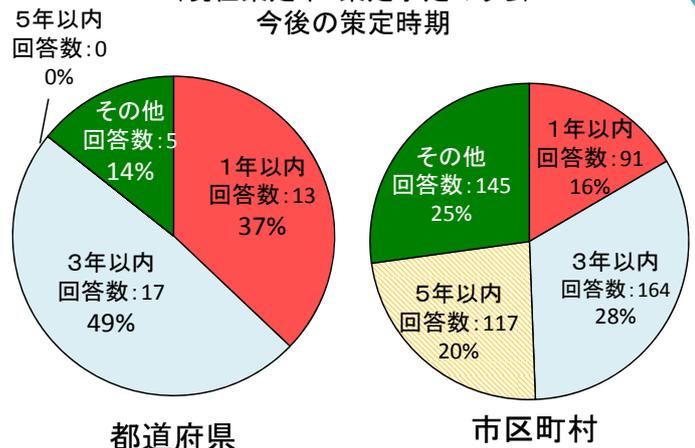
災害廃棄物処理計画の策定状況(平成27年3月時点)



(策定済み・現在策定中・策定予定のうち)
単独で計画を策定している割合

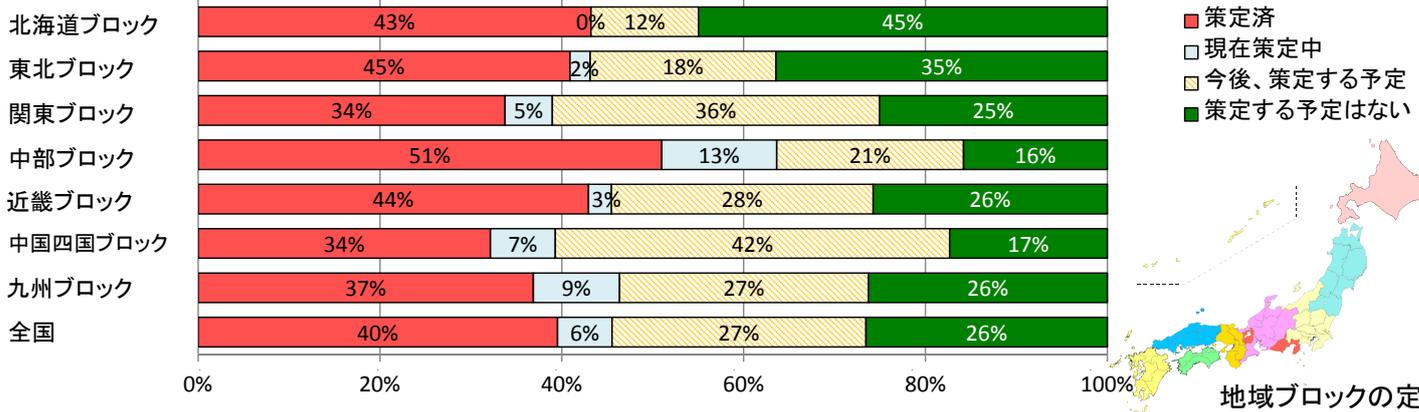


(現在策定中・策定予定のうち)
今後の策定期期

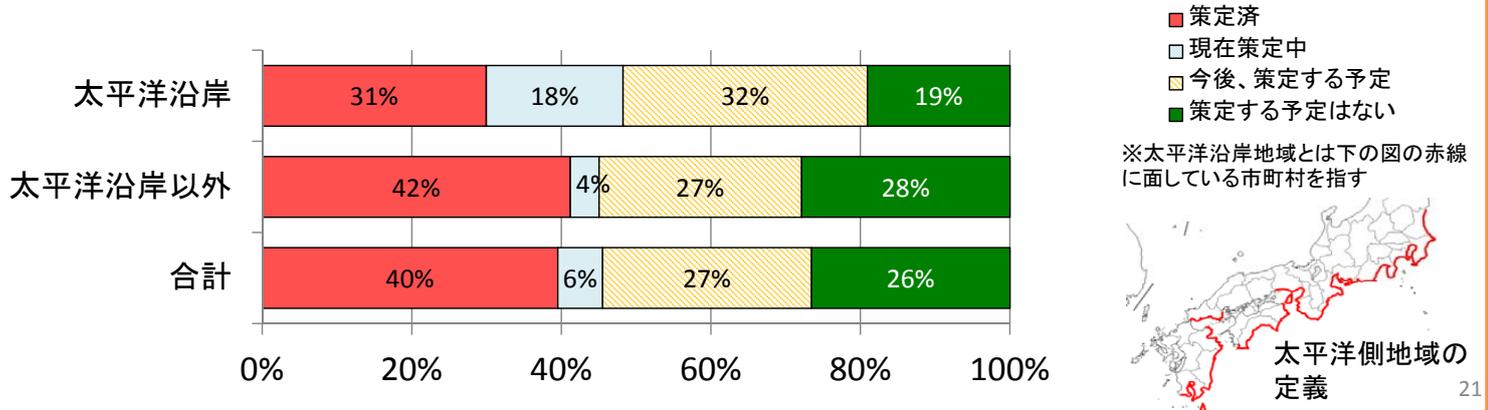


災害廃棄物処理計画の策定状況(平成27年3月時点)

ブロック別の市区町村の災害廃棄物処理計画の策定状況



太平洋側地域とそれ以外の地域の災害廃棄物処理計画の策定状況(市区町村別)



地域ブロック協議会等について

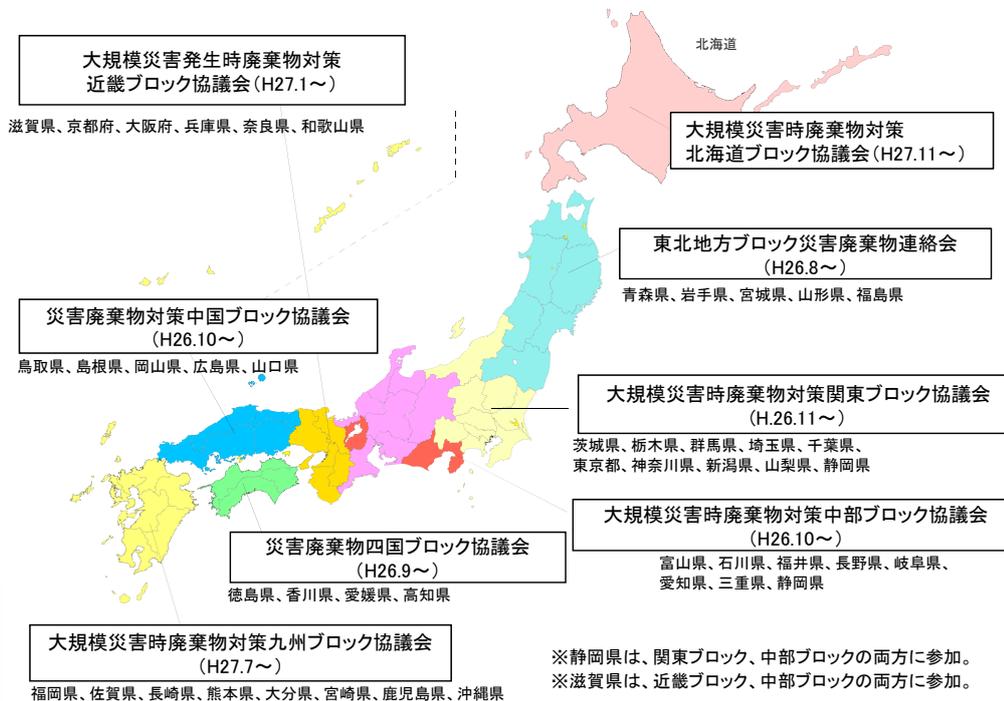
- 地域の災害廃棄物対策を強化すべく、地方環境事務所が中心となって、**地域において廃棄物の処理に関わり得る自治体や事業者等に、広く参画を呼び掛け、地域ブロック協議会または連絡会を全国8箇所**に設置。
- 平時からの備えとして、地域ブロック別の**災害廃棄物対策行動計画の策定**を目指して、関係者間の調整を行ったり、地域ブロックにおける**共同訓練の開催**に向けて、まずは**自治体が策定する処理計画の策定に当たって助言、各自治体が行う訓練への協力**を実施。

【地域ブロック協議会等の活動内容】

- ①地域ブロック協議会等の運営
- ②地域ブロック別の災害廃棄物対策行動計画等の作成
- ③自治体等向けセミナー・見学の実施
- ④自治体の災害廃棄物処理計画策定支援
- ⑤地域ブロックにおける共同訓練の実施
- ⑥地域ブロック内における実態の基礎調査・技術調査
- ⑦発災した災害に関する災害廃棄物処理に関する記録集等の作成

【構成】

環境省、関係省庁地方支分部局、都道府県、主要な市町村、地域の専門家等



各地域ブロック協議会等における平成28年度の活動計画

ブロック	本年度の活動計画	行動計画
北海道	・協議会を運営(計3回) ・自治体・関連事業者向けセミナーを開催(計3回)	・今後策定予定
東北	・連絡会を運営(計3回) ※次年度、連絡会から協議会に改組する予定 ・災害廃棄物処理セミナーの開催(1回) ・『災害発生時における市町村の廃棄物関連事務の手引き』の作成	・今後策定予定
関東	・協議会を運営(計2回) ・協議会の下に分科会を設置(ワークショップ形式での行動計画策定検討及び各種情報交換の実施:計2回) ・災害廃棄物処理計画作成モデル事業を実施(4市町が対象) ・災害廃棄物処理計画策定支援のための啓発交流会(出前講座)開催(2都県) ・「平成27年9月関東・東北豪雨による災害廃棄物処理記録」作成事業実施 ・「常総市の災害廃棄物処理」振り返り検証の事業の実施 ・「平成28年度熊本地震を踏まえた広域連携調査・検討業務実施	・案の策定
中部	・協議会を運営(計2回) ・自治体向けのセミナーを実施(計2回) ・熊本地震における環境省現地支援チーム活動報告会の実施(計2回) ・情報伝達訓練の実施 ・災害廃棄物処理計画作成モデル事業を実施(2市町が対象) ・大規模災害時における処理困難物適正処理モデル事業を実施(1県が対象)	・第二版の策定
近畿	・協議会を運営(計2回) ・府県ごとの意見交換会を実施(計3回) ・図上訓練を実施(2回) ・自治体向けのセミナーを実施 ・平成28年熊本地震に係る環境大臣感謝状伝達式及び支援自治体による意見交換会を実施 ・災害廃棄物処理計画策定モデル事業を実施(3地域) ・災害時処理困難物適正処理モデル事業を実施(1地域)	・骨子案の策定
中国 四国	・協議会・幹事会の運営(中国・四国で各4回) ・災害廃棄物処理セミナーを開催(中国・四国で各1回) ・図上訓練を実施(中国・四国で各1回)	・骨子案の策定
九州	・協議会を運営(計3回) ・災害廃棄物対策セミナーを実施(1回)	・計画の策定

災害廃棄物対策推進検討会

1. 背景及び目的

毎年のように自然災害が発生している状況を鑑み、全国各地で発生した非常災害を中心に災害廃棄物処理に関する実績や取組事例、得られた教訓等について整理し、関係者への情報共有を行うとともに、災害廃棄物対策に関する取組状況の確認及び諸課題に関する対応の方向性に関する技術的助言等を行う。

2. 検討事項

- ① 全国各地で発生した非常災害を中心に災害廃棄物処理に関する実績や取組事例、得られた教訓等の整理、指針等の点検
- ② 災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)のあり方、その実現方策等
- ③ 災害時の廃棄物処理を見据えた地域間協調のあり方
- ④ その他災害廃棄物処理システムや技術等に関する事項

氏名	所属等
浅利 美鈴	京都大学大学院地球環境学 准教授
大迫 政浩	国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター センター長
大塚 直	早稲田大学法学部 教授
勝見 武	京都大学大学院地球環境学 教授
貴田 晶子	愛媛大学 非常勤講師
酒井 伸一	京都大学環境安全保健機構附属環境科学センター センター長
佐々木 五郎	全国都市清掃会議 専務理事・業務執行理事
島岡 隆行	九州大学大学院工学研究院 教授
中林 一樹	明治大学大学院政治経済学研究科 特任教授
平山 修久	名古屋大学減災連携研究センター 准教授
牧 紀男	京都大学防災研究所社会防災研究部門 教授
吉岡 敏明	東北大学大学院環境科学研究科 教授

技術・システム検討WGの設置について

WG設置の目的

- 発災後速やかな災害廃棄物量および質の把握手法の高度化及び実績データの蓄積
- 首都直下地震等を想定した災害廃棄物の適正かつ迅速な処理技術・システムの高度化

主な調査・検討事項

- ① **災害廃棄物の発生量及び要処理量の推計手法の高度化**
 - 災害廃棄物発生量及び要処理量の実績データベースの設計
 - 災害の種類や市町村の特徴を把握した上での災害廃棄物推計量と処理実績量の比較・検証
 - 目的別の災害廃棄物要処理量推計手法の検討及び推計に必要なデータの入手方法の検討
 - 災害廃棄物処理を円滑に実施するための効果的なデータの蓄積・活用手法の検討
- ② **処理困難物の適正かつ円滑な処理のための災害廃棄物の質の把握及び情報共有手法の検討**
 - 発災時に求められるメッシュ単位での処理困難物の発生ポテンシャル量の推計手法の検討
 - 処理困難物の生活環境や処理等への影響度の整理及び自治体等との情報共有手法の検討
- ③ **首都直下地震等を想定した災害廃棄物対策技術・システムの検討**
 - 首都直下地震の被害想定を考慮した災害廃棄物の二次仮置場における中間処理技術・システムの検討
 - 災害廃棄物処理事業の円滑化に資する情報管理のためのフォーマット及びデータ取得方法の検討

WG委員

勝見 武	京都大学大学院地球環境学堂 教授
河邊 安男	日本環境衛生センター 理事
宗 清生	国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター 災害環境マネジメント戦略推進オフィス
高田 光康	日本廃棄物コンサルタント協会
永田 尚人	日本プロジェクト産業協議会 防災委員会 委員

25
(五十音順、敬称略)

地域間協調・指針検討WGの目的及び検討事項等

WG設置の目的

- 各自治体における災害対策の強化・促進を図るとともに、重層的な協力関係の構築に向けて、地域ブロック協議会の役割・機能の充実を図る。
- 全国各地で発生した非常災害を中心に、災害廃棄物処理に関する実績や取組事例、得られた教訓等から災害廃棄物対策指針を点検し、各自治体における災害対策の強化・促進を図る。

主な調査・検討事項

- **【検討事項1】（都道府県・市町村）災害廃棄物対応の充実に向けた検討**
 - 災害廃棄物処理計画の策定状況及び計画の記載事項の整理
 - 各自治体で取り組んでいる人材育成の整理
 - 自治体間、自治体と民間団体の災害廃棄物処理に係る協定の整理
- **【検討事項2】（地域ブロック）協議会の役割・機能の充実**
 - 関東・東北豪雨災害、熊本地震における地域ブロック協議会の活動事例の整理
 - 地域ブロック内（外）での支援（受援）体制の構築に向けた課題の抽出
- **【検討事項3】（環境省）災害廃棄物対策指針の点検**
 - 災害廃棄物処理に関する実績や取組事例、得られた教訓等を整理
 - 上記に加え、災害廃棄物処理計画策定経験者の意見も踏まえ、災害廃棄物対策指針を点検

WG委員

浅利 美鈴	京都大学大学院地球環境学堂 准教授	藤吉 秀昭	日本環境衛生センター 副理事長
遠藤 守也	仙台市環境局 次長	松本 実	岩手県環境生活部 環境担当技監 兼 廃棄物特別対策室長
多島 良	国立環境研究所 資源循環・廃棄物研究センター 研究員	山下 晃	三重県環境生活部廃棄物・リサイクル課 リサイクル推進班 主幹(班長代理)
林 篤嗣	広島市環境局業務部業務第一課 指導担当課長		

(五十音順、敬称略)

※その他、検討内容に応じて適宜、地方自治体、廃棄物処理業界等を参集

政府内での主な熊本地震の検証について

名称	主催	概要
平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム	内閣官房	国の職員が被災地での実務を通じて得た経験・気づきを今後の災害対応に活かすため、現地対策本部や被災者生活支援チームで活動した関係府省の局長級を構成員とする「平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム」を6月6日に立上げ、地方公共団体支援、避難所運営、物資輸送の3分野を中心に検証
ナショナル・レジリエンス(防災・減災)懇談会	内閣官房	45の「起きてはならない最悪の事態」の項目毎に「熊本地震により発生した事象」を整理し、その発生事由について検討を行い、その中で、個別施策の進捗の遅れや対応水準、既存施策の隙間の有無等がないかの点検を実施
熊本地震を踏まえた応急対策・生活支援策検討ワーキンググループ	内閣府	中央防災会議に設けられている防災対策実行会議の下にワーキンググループを設置し、熊本地震を教訓とし、「平成28年熊本地震に係る初動対応検証チーム」の検証結果も踏まえ、災害時における応急対策・生活支援策の強化を検討
地方公共団体の受援体制に関する検討会	内閣府	地方公共団体は平時から国、地方公共団体、民間企業、ボランティア団体等からの人的・物的支援をいかに円滑に受け入れて、災害対応に有効活用していくのか検討しておくとともに、受援体制を整備しておくため、熊本地震での教訓等も踏まえて、地方公共団体が受援体制を検討するにあたって参考となるガイドラインを作成
熊本地震における建築物被害の原因分析を行う委員会	国土交通省	国土交通省や日本建築学会等が実施している現地調査について、幅広い情報の収集・整理、建築物被害の原因分析を行い、熊本地震における建築物被害の原因を分析

災害廃棄物処理に関する自治体支援の課題と対応

○ 支援規模の推計と調整

- (課題) し尿や生活ごみ、片付けごみの収集・運搬に関する現地支援の規模の推計やタイミングが災害の種類や規模によって異なる。
- (対応) 災害時における一般廃棄物処理事業の継続性の確保に関する取組や受援について事前の備えを進める。

○ 人材育成、人員の確保

- (課題) 平時から人員が不足しており災害時において他の自治体等から人員を充当することとなるため、派遣された人員を含め、災害対応に当たる多くの人員を効果的にマネジメントする必要がある。危険物などが混在している場合があるため、専門知識や経験が必要である。
- (対応) 災害廃棄物処理セミナーを開催するとともに、人材育成のための教材を作成する。D. Waste-Net(災害廃棄物処理支援ネットワーク)による技術支援を実施する。

○ 事前の備えとしての計画策定の推進

- (課題) 災害時に廃棄物処理施設が被災することも想定した一般廃棄物処理事業の継続性の確保、受援体制の整備等について事前に備えるための計画づくりが進んでいない。
- (対応) 複数市町村による災害廃棄物処理計画策定や災害時処理困難物適正処理に関するモデル事業等により、計画策定を推進する。

○ 自治体間連携の推進

- (課題) 一部の自治体間で包括的な協定は締結されているが、具体的な支援方法が定まっておらず、訓練等が行われていないため、発災後に廃棄物部局の担当者が有効に活用できていない。
- (対応) 地域ブロック協議会等において、自治体間の連携を促進するとともに、協同訓練を実施する。

災害時における一般廃棄物処理の事業の継続性の確保

- 発災時において、災害廃棄物処理だけでなく、**通常の一般廃棄物の処理が継続的かつ確実に実施されることが、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から極めて重要**

市町村における平時の備え

災害時において市町村(市町村自らのほか、市町村の委託を受けた者(委託業者)や市町村の許可を受けた一般廃棄物処理業者(許可業者)を含む)が一般廃棄物処理(収集・運搬及び処分・再生)事業を継続するための**実施体制、指揮命令系統、情報収集・連絡・協力要請等の方法・手段等の事業継続計画**を検討

一般廃棄物処理計画や災害廃棄物処理計画等に反映



組織としての**事業継続能力が維持・改善されるよう、継続的な取組が必要**

- 本年度の全国廃棄物・リサイクル行政主管課長会議(平成28年6月28日)において、上記内容を周知。
- 廃棄物処理法に基づく基本方針の変更(平成28年1月)等を踏まえて改定した「**ごみ処理基本計画策定指針**」(平成28年9月15日)において、**災害時における一般廃棄物処理事業の継続性の確保に関する取組の必要性を明記**。



大規模災害に備えた廃棄物処理体制検討事業

平成29年度予算(案) 441百万円(4百万円)
(平成28年度第2次補正予算 299百万円)

事業目的・概要等

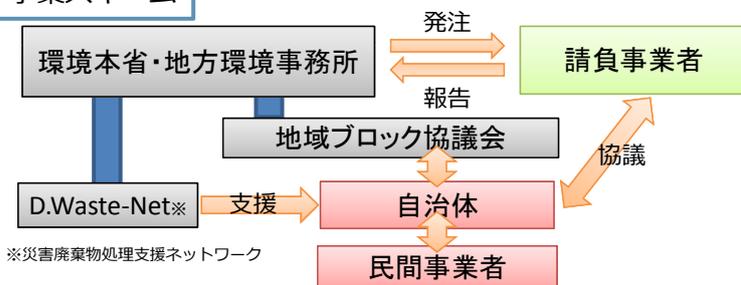
背景・目的

- 本年4月に熊本地震が発生し、熊本県及び大分県を中心に大きな被害が発生し、100万トンを超える量の災害廃棄物が発生している。また昨年は9月に関東・東北豪雨災害が発生し、茨城県や栃木県、宮城県において大きな被害が発生し、今もなお災害廃棄物処理が実施されている。このように毎年のように激甚な災害が発生し、その都度さまざまな課題への対応が求められている。
- 東日本大震災を超える規模の首都直下地震や南海トラフ巨大地震の発生も懸念されており、骨太方針2016においても重点事項とされている国土強靱化の観点からも災害廃棄物処理システムの強靱化の一層の推進が必要とされている。

事業概要

- 大規模災害発生時においても強靱な災害廃棄物処理システムの構築
- 1) フォローアップと継続的な発信
 - 2) 地域ブロック単位での広域的な災害廃棄物連携体制の整備
 - 3) 全国レベルでの広域的な災害廃棄物連携体制の整備

事業スキーム



イメージ

1) フォローアップと継続的な発信

- 毎年のように発生している大規模な災害の分析
- 災害廃棄物対策に関する継続的な情報発信



2) 地域ブロック単位での広域的な災害廃棄物連携体制の整備

- 大規模災害時における災害廃棄物対策行動計画作成
- 地域ブロック協議会の設置、協議
- 自治体レベルの取組加速化のための計画策定等モデル事業
- 災害廃棄物分野のBCP策定及び図上演習モデル事業



3) 全国レベルでの広域的な災害廃棄物連携体制の整備

- 混合廃棄物の処理フロー、広域輸送、広域的施設の活用
- D.Waste-Netを通じた専門家の派遣体制の維持、充実

期待される効果

- 事前に災害時の対応体制(必要な廃棄物処理施設の整備を含む)を整備することにより、災害発生時において、国民の生活環境が保たれ、早期の復旧・復興につながる。

D.Waste-Netの機能及び役割

- D.Waste-Netは、同メンバーの協力のもと環境省が事務局となって運営。
- D.Waste-Netは、環境省から協力要請を受けて、災害の種類・規模等に応じて、災害廃棄物の処理が適正かつ円滑・迅速に行われるよう、「発災時」と「平時」の各局面において、次の機能・役割を有する。

発災時の機能・役割

初動・応急対応(初期対応)

研究・専門機関: 被災自治体に専門家・技術者を派遣し、処理体制の構築、生活ごみ等や片付けごみの排出・分別方法の周知、片付けごみ等の初期推計量に応じた一次仮置場の確保・管理運営、悪臭・害虫対策、処理困難物対応等に関する現地支援 等

一般廃棄物関係団体: 被災自治体にゴミ収集車等や作業員を派遣し、生活ごみやし尿、避難所ごみ、片付けごみの収集・運搬、処理に関する現地支援 等
(現地の状況に応じてボランティア等との連携も含む)

復旧・復興対応(中長期対応)

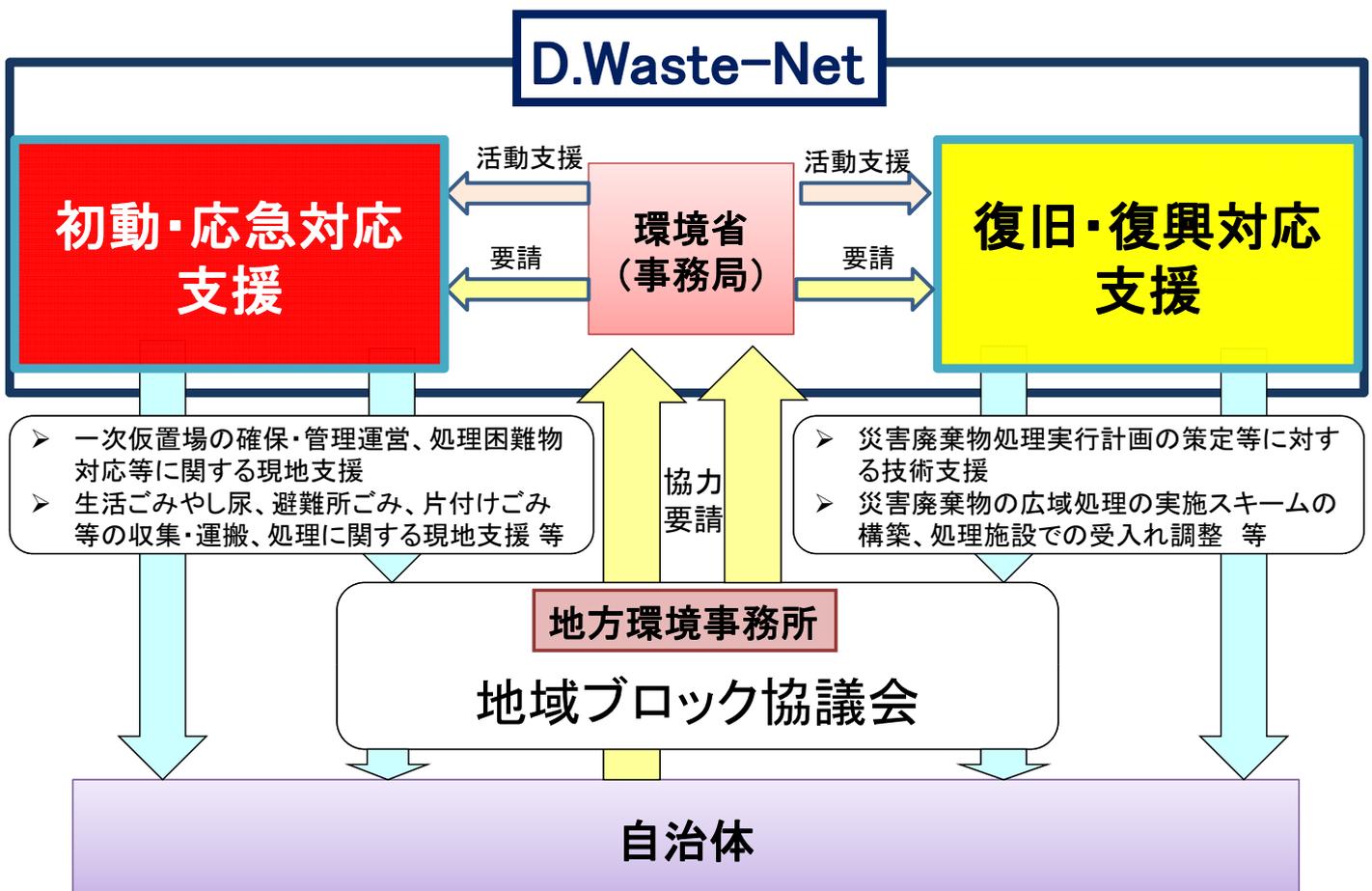
研究・専門機関: 被災状況等の情報及び災害廃棄物量の推計、災害廃棄物処理実行計画の策定、被災自治体による二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援 等

廃棄物処理関係団体、建設業関係団体、輸送関係団体等: 災害廃棄物処理の管理・運営体制の構築、災害廃棄物の広域処理の実施スキームの構築、処理施設での受入れ調整 等

平時の機能・役割

- ・ 自治体による災害廃棄物処理計画等の策定や人材育成、防災訓練等への支援
- ・ 災害廃棄物対策に関するそれぞれの対応の記録・検証、知見の伝承
- ・ D.Waste-Netメンバー間での交流・情報交換等を通じた防災対応力の維持・向上 等

D.Waste-Netの災害時の支援の仕組み



初動・応急対応	復旧・復興対応
<p>(1) 研究・専門機関 (研究機関・学会) ○(国研)国立環境研究所 ○(一社)廃棄物資源循環学会 ○(公財)廃棄物・3R研究財団 (専門機関) ○(一財)日本環境衛生センター ○(公社)日本ベストコントロール協会</p> <p>(2) 一般廃棄物関係団体 (自治体) ○(公社)全国都市清掃会議 (民間) ○全国一般廃棄物環境整備協同組合連合会 ○全国環境整備事業協同組合連合会 ○(一社)全国清掃事業連合会 ○(一社)日本環境保全協会</p> <p style="text-align: right;">(五十音順)</p>	<p>(1) 研究・専門機関 (研究機関・学会) ○(国研)国立環境研究所 ○(公社)地盤工学会 ○(一社)廃棄物資源循環学会 (専門機関) ○(一財)日本環境衛生センター</p> <p>(2) 廃棄物処理関係団体 ○(一社)環境衛生施設維持管理業協会 ○(一社)セメント協会 ○(公社)全国産業廃棄物連合会 ○(一社)泥土リサイクル協会 ○(一社)日本環境衛生施設工業会 ○(一社)日本災害対応システムズ ○(一社)日本廃棄物コンサルタント協会</p> <p>(3) 建設業関係団体 ○(公社)全国解体工事業団体連合会 ○(一社)日本建設業連合会</p> <p>(4) 輸送等関係団体 ○日本貨物鉄道株式会社 ○日本内航海運組合総連合会 ○リサイクルポート推進協議会</p> <p style="text-align: right;">(五十音順)</p>



ご清聴ありがとうございました。

災害廃棄物対策情報サイト

<http://kouikishori.env.go.jp/>