

第2 行政評価・監視結果

1 災害廃棄物処理対策の必要性と対策

調査結果等	参考図表																											
<p>(1) 災害発生時の災害廃棄物処理の課題等</p> <p>我が国では、図表1-(1)-①のとおり、平成23年に発生した東日本大震災以降も、毎年のように大規模な災害が発生し、今後も、首都直下地震や南海トラフ巨大地震など、東日本大震災を大きく上回る激甚な被害をもたらす災害の発生が懸念されている。また、近年、時間雨量50mmを超える非常に激しい雨が頻発するなど、雨の降り方が、局地化・集中化・激甚化していく傾向にあり、広島市での土砂災害や茨城県常総市での水害などの大規模な土砂災害や水害などを招く要因となっている。</p> <p>このような自然災害の度に、家屋等に被害が発生し、コンクリートがらや木くず、廃家電などの廃棄物が大量に発生しており、環境省では、このような非常災害により生じた廃棄物を「災害廃棄物」と定義している。これらの災害廃棄物は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障の防止の観点から、その適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理しなければならないとされている(注)。</p> <p>これら災害廃棄物の特徴として、①平時に家庭から排出される一般廃棄物や事業所等から排出される産業廃棄物と異なり、突発的、一時的に大量に発生する、②性状においては産業廃棄物と同様で、処理方法が多様となる例も少なくない、③法的区分では一般廃棄物に区分され、その処理責任は一義的に市町村とされているものの、平時の廃棄物処理に係る実務知識だけでは適正に処理することが困難ということも想定される。</p> <p>(注) 「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」による。</p> <p style="text-align: center;">図表1-(1)-① 近年の災害における災害廃棄物の発生量及び特徴</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">区 分</th> <th colspan="2">家屋被害</th> <th rowspan="2">災害廃棄物 発生量</th> <th rowspan="2">特 徴</th> </tr> <tr> <th>全壊</th> <th>半壊</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>東日本大震災 (平成23年3月発生)</td> <td>121,781 棟</td> <td>280,962 棟</td> <td>約3,100万 トン</td> <td>地震・津波により膨大な災害廃棄物が発生し、津波堆積物や混合廃棄物が広範囲に散乱</td> </tr> <tr> <td>平成26年8月豪雨 (広島市での土砂災害)</td> <td>179 棟</td> <td>217 棟</td> <td>約58万 トン</td> <td>災害廃棄物を巻き込んだ大量の土砂(53.5万トン)が発生</td> </tr> <tr> <td>平成27年9月関東・東北豪雨(常総市での水害)</td> <td>53 棟</td> <td>5,054 棟</td> <td>約5万 トン</td> <td>常総市のごみ排出量の約2.6年分浸水家屋の片付け時に、分別不徹底の混合廃棄物(3.3万トン)が大量に発生</td> </tr> <tr> <td>熊本地震 (平成28年4月発生)</td> <td>8,662 棟</td> <td>34,239 棟</td> <td>約316万 トン</td> <td>熊本県のごみ排出量の約5.6年分家屋等の倒壊により、大量の災害廃棄物(コンクリートがら、木くず(柱等)、瓦等)が発生</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注) 「災害廃棄物処理行政事務の手引き」(平成29年3月東北地方環境事務所)、環境省ホームページ(災害廃棄物対策情報サイト)を基に、当局が作成した。</p>	区 分	家屋被害		災害廃棄物 発生量	特 徴	全壊	半壊	東日本大震災 (平成23年3月発生)	121,781 棟	280,962 棟	約3,100万 トン	地震・津波により膨大な災害廃棄物が発生し、津波堆積物や混合廃棄物が広範囲に散乱	平成26年8月豪雨 (広島市での土砂災害)	179 棟	217 棟	約58万 トン	災害廃棄物を巻き込んだ大量の土砂(53.5万トン)が発生	平成27年9月関東・東北豪雨(常総市での水害)	53 棟	5,054 棟	約5万 トン	常総市のごみ排出量の約2.6年分浸水家屋の片付け時に、分別不徹底の混合廃棄物(3.3万トン)が大量に発生	熊本地震 (平成28年4月発生)	8,662 棟	34,239 棟	約316万 トン	熊本県のごみ排出量の約5.6年分家屋等の倒壊により、大量の災害廃棄物(コンクリートがら、木くず(柱等)、瓦等)が発生	
区 分		家屋被害				災害廃棄物 発生量	特 徴																					
	全壊	半壊																										
東日本大震災 (平成23年3月発生)	121,781 棟	280,962 棟	約3,100万 トン	地震・津波により膨大な災害廃棄物が発生し、津波堆積物や混合廃棄物が広範囲に散乱																								
平成26年8月豪雨 (広島市での土砂災害)	179 棟	217 棟	約58万 トン	災害廃棄物を巻き込んだ大量の土砂(53.5万トン)が発生																								
平成27年9月関東・東北豪雨(常総市での水害)	53 棟	5,054 棟	約5万 トン	常総市のごみ排出量の約2.6年分浸水家屋の片付け時に、分別不徹底の混合廃棄物(3.3万トン)が大量に発生																								
熊本地震 (平成28年4月発生)	8,662 棟	34,239 棟	約316万 トン	熊本県のごみ排出量の約5.6年分家屋等の倒壊により、大量の災害廃棄物(コンクリートがら、木くず(柱等)、瓦等)が発生																								

東日本大震災等の過去の災害では、大量の災害廃棄物が発生し、図表1-(1)-②のとおり、被災地の早期復旧の妨げになるとともに、自然発火による火災やハエ・蚊などの衛生害虫が仮置場で発生するなど、市民生活にも悪影響を及ぼした。

図表1-(1)-② 生活環境への悪影響など災害廃棄物が早期復旧の妨げとなった例

東日本大震災（平成23年3月発生）

- ① 学校に隣接した場所を仮置場に選定したため、災害廃棄物に起因した生徒の健康被害や学習環境の悪化が問題視された。

学校に隣接する仮置場（宮城県）



(注) 「災害廃棄物処理業務の記録〈宮城県〉」（平成26年7月宮城県環境生活部震災廃棄物対策課）を基に、当局が作成した。

- ② 仮置場が水産加工団地の予定地にあり、漁業や水産加工業の復旧の妨げになった（後、東京都による受入・処理により解消）。

水産加工団地の予定地に立地する仮置場（宮城県）



(注) 東京二十三区清掃一部事務組合のホームページを基に、当局が作成した。

- ③ 仮置場で、ハエ、蚊、ねずみが発生し、周辺の避難所での感染症などが懸念されたことから、殺虫剤・殺鼠剤や消石灰を散布するなどの対策が講じられた。

仮置場への殺虫剤散布の様子（岩手県）



(注) 「東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録」（平成26年9月環境省東北地方環境事務所・（一財）日本環境衛生センター）を基に、当局が作成した。

- ④ 仮置場の面積不足のために高く積み上げられた災害廃棄物が、圧密・腐敗・発酵により温度が上昇し、火災が発生した。

（岩手、宮城及び福島県で計38件の火災が発生）

火災が発生した仮置場（宮城県）



(注) 「東日本大震災により発生した被災3県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録」（平成26年9月環境省東北地方環境事務所・（一財）日本環境衛生センター）を基に、当局が作成した。

平成27年9月関東・東北豪雨

市町村の初動対応の遅れにより、発災直後から仮置場に指定されていない公園に災害廃棄物が分別されずに置かれ始め、便乗排出を食い止めることができず、数日で膨大な量が持ち込まれる事態となった。

災害廃棄物が分別されずに排出された公園（茨城県）



(注) 「災害廃棄物処理の実際」(国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター)(平成27年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー研修資料)を基に、当局が作成した。

熊本地震（平成28年4月発生）

発災当初、仮置場に管理者、誘導員又は選別員の配置がなく、混合廃棄物の状態となった。

仮置場に排出された混合廃棄物（熊本県）



(注) 「熊本地震による被害の実態と災害廃棄物処理の現状、課題等について」(熊本県循環社会推進課災害廃棄物処理支援室)(平成28年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー資料)を基に、当局が作成した。

(注) 環境省、東京二十三区清掃一部事務組合及び宮城県の資料を基に、当局が作成した。

環境省は、「災害廃棄物対策の基礎」(平成28年3月31日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課災害廃棄物対策チーム)において、災害廃棄物の処理は生活環境の保全に非常に重要であり、その処理に当たっては処理主体である市町村における事前準備(災害廃棄物処理計画の策定等)に基づいた迅速かつ適切な初動対応が重要としている。

(2) 災害廃棄物処理対策に係る法令等の整備の状況

平成23年に発生した東日本大震災の経験を踏まえ、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目のない災害対策を実施・強化すべく、図表1-(2)-①のとおり、法令等が整備された。

これらの法令等の整備により、図表1-(2)-②のとおり、災害対策基本法に、災害時の廃棄物の処理対策を追加した廃棄物の処理及び清掃に関する法律を連携させる仕組みが整備されている。

図表1-(2)-① 災害廃棄物処理対策に係る法令等の整備経過

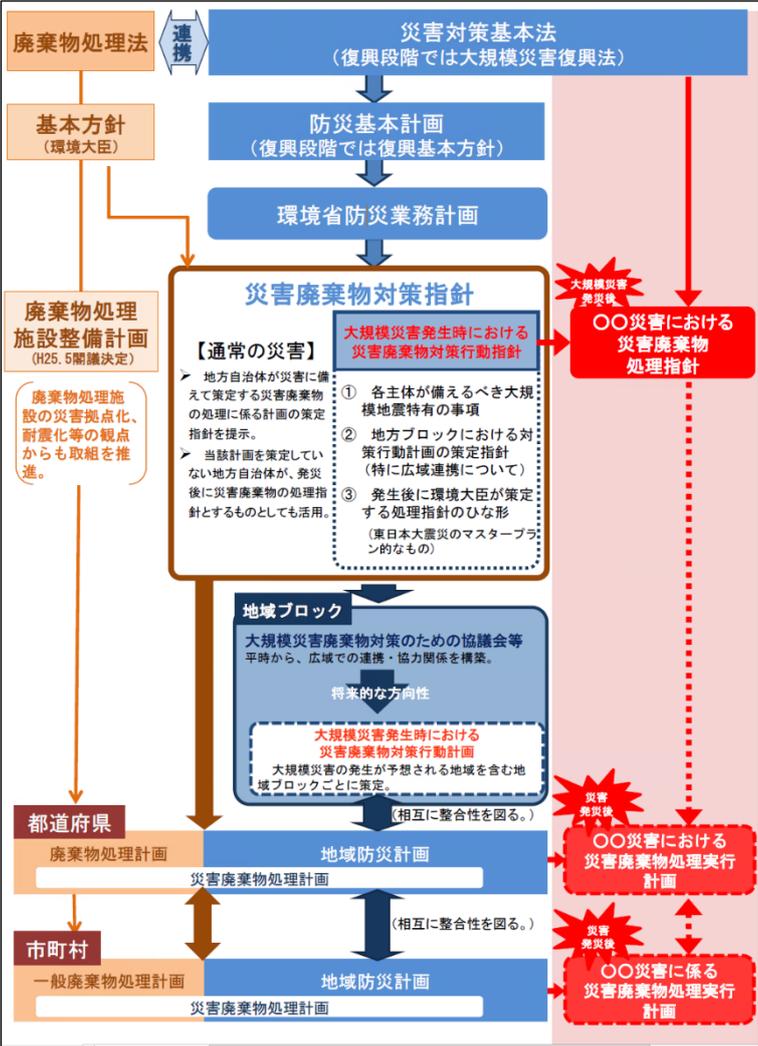
年月	法令等	概要
H25. 12	強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法(平成25年法律第95号)の制定	・国土強靱化に係る国の他の計画等の指針として「国土強靱化基本計画」の策定を規定
H26. 1	防災基本計画(中央防災会議)の修正	・県、市町村による災害廃棄物処理計画の策定を追記
H26. 3	災害廃棄物対策指針(環境省)(以下「対策指針」という。)の策定	・災害廃棄物処理計画の策定の指針
H26. 6	国土強靱化基本計画(平成26年6月3日閣議決定)の決定	・国土強靱化政策に、災害廃棄物処理計画の策定の促進などの災害廃棄物処理対策を位置付け
H27. 7	災害対策基本法の改正	・大規模災害時の環境大臣による処理指針の策定を追加 ・大規模災害時の環境大臣による処理の代行措置を追加
H27. 7	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。)の改正	・「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(以下「基本方針」という。)に盛り込む事項に、災害廃棄物処理対策を追加
H27. 11	大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針(環境省)(以下「大規模指針」という。)の策定	・地域ブロック単位の大規模災害発生時の災害廃棄物対策行動計画の策定の指針
H28. 1	基本方針の改正	・県、市町村による災害廃棄物処理計画の策定を追記 ・地域ブロック単位の大規模災害発生時の災害廃棄物対策行動計画の策定を追記

- ① 災害対策基本法
- ② 防災基本計画
- ③ 環境省防災業務計画
- ④ 廃棄物処理法
- ⑤ 基本方針
- ⑥ 対策指針の構成
- ⑦ 対策指針
- ⑧ 大規模指針
- ⑨ 東北ブロック行動計画
- ⑩ 国土強靱化基本計画

H28. 1	環境省防災業務計画（平成13年環境省訓令第20号）の修正	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県、市町村の災害廃棄物処理計画の策定などについて、環境省が指導・助言その他の支援を行うことを追記 ・ 地域ブロック単位の大規模災害発生時の災害廃棄物対策行動計画の策定を追記
H28. 2	防災基本計画（中央防災会議）の修正	<ul style="list-style-type: none"> ・ 環境省による対策指針の策定を追記
H30. 3	災害廃棄物対策東北ブロック行動計画（災害廃棄物対策東北ブロック協議会）（以下「東北ブロック行動計画」という。）の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・ 東北ブロックにおける大規模災害発生時の災害廃棄物対策の行動計画 ・ 平時の備えとして、①災害廃棄物処理計画の策定支援（先事例の紹介等）、②情報共有、③人材育成等の実施を規定
H30. 3	対策指針の改定	<ul style="list-style-type: none"> ・ H26. 3以降の法令等の改正に基づく改定

（注） 環境省の資料を基に、当局が作成した。

図表1-(2)-② 災害廃棄物処理対策に係る計画・指針等関係図



（注） 環境省の資料による。

(3) 災害廃棄物の処理に係る初動対応のポイント「かきくけこ」

国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター（以下「国立環境研究所」という。）は、これまでの災害時における教訓を踏まえ、初動時における災害廃棄物対策の重要性と、市町村、県が災害に備えておくべき初動対応のポイントとして、「かきくけこ」（図表1-(3)-①参照）の備えを万全にしておく必要があると指摘している。

図表1-(3)-① 災害廃棄物の処理に係る初動対応のポイント「かきくけこ」

<p>か 仮置場</p>	<p>仮置場候補地の事前検討・選定が未実施であると</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害発生後、急きょ公園・グラウンド等の公有地等を仮置場に選定せざるを得ない ・周辺住民から臭気・車両渋滞等の苦情が発生し、すぐ次の用地選定に迫られる ・搬入管理の対応ができず、野放図な投棄場となる
<p>き 協定</p>	<p>災害発生時の廃棄物収集等に関する関係団体との協定が未締結であると</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害発生後一定期間、廃棄物の収集体制が組めず、迅速な処理が困難で、市民生活に混乱を生じる ・運搬手段のない市民は路上や近隣空地に排出し、放置状態が続く
<p>く 国・県・他市町村・組合との連携</p>	<p>災害発生時の具体的な国、県、他市町村等との連携・協定がないと</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国・県・他市町村への支援要請の具体化に時間を要する ・1自治体の処理能力を超過する災害が発生した時、具体的な処理戦略が迅速に描けない ・一部事務組合（広域連合を含む。以下同じ。）に一般廃棄物処理を頼っている市町村は、災害廃棄物への具体的対応が遅れがち
<p>け 計画</p>	<p>市町村、県が災害廃棄物処理計画を未策定であると</p> <ul style="list-style-type: none"> ・初動対応が後手に回り、全てが緊急対応の業務となって、日々仕事に追われる ・収集、仮置き、処理に対応する十分な体制が組めず、災害廃棄物の滞留・処理の遅れが発生 ・発生量の推計、処理フローの構築による処理実行計画の策定に手間取る
<p>こ 広報</p>	<p>災害廃棄物対応の戦略決定に手間取ると</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の排出方法等の明確な広報が遅れると、市民生活に混乱を生じる ・排出秩序が形成されず、分別の乱れと便乗排出を食い止めることができない ・結果として処理困難な大量の混合ごみを抱える

(注) 「災害廃棄物処理の実際」（国立研究開発法人国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター）（平成 27 年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー研修資料）を参考に、当局が作成した。