

災害廃棄物対策関連の主な国の動きについて

平成31年2月4日
環境省中部地方環境事務所
廃棄物・リサイクル対策課

今年度発生した主な自然災害

災害名	発生年月	損壊家屋数	被害の特徴
大阪府北部を震源とする地震	平成30年6月	全壊：9 ^(※1) 半壊：87 ^(※1) 一部損壊：27,096 ^(※1)	<ul style="list-style-type: none"> ・通勤時間に発災したため、職員の出勤が遅れ、初動対応時の被害状況の確認に支障が生じた。 ・大きな家屋被害はなかったものの、一部の廃棄物処理施設で被害が生じた。
平成30年7月豪雨 (岡山県、広島県、愛媛県)	平成30年7月	全壊：6,539 ^(※2) 半壊：9,511 ^(※2) 一部損壊：3,196 ^(※2) 床上浸水：6,515 ^(※2) 床下浸水：14,330 ^(※2)	<ul style="list-style-type: none"> ・非常に広範囲で、同時多発的に甚大な被害が生じた。 ・初動対応が遅れが生じ、発災後の速やかな体制構築ができず、片付けごみが路上に堆積する事例が生じた。
平成30年台風第21号	平成30年9月	全壊：26 ^(※3) 半壊：189 ^(※3) 一部損壊：50,083 ^(※3) 床上浸水：66 ^(※3) 床下浸水：505 ^(※3)	<ul style="list-style-type: none"> ・暴風雨に加えて高潮の影響により、一部の廃棄物処理施設で被害が生じた。 ・一過性の台風であったものの、非常に強い勢力で日本を縦断したため、多くの家屋で被害が生じた。
平成30年北海道胆振東部地震	平成30年9月	全壊：409 ^(※4) 半壊：1,262 ^(※4) 一部損壊：8,463 ^(※4)	<ul style="list-style-type: none"> ・地震による直接的な被害に加え、液状化や停電が発生し、食品廃棄物等が多く発生した。 ・停電の影響により廃棄物の収集・運搬及び処理施設の稼働に支障が生じた。
平成30年台風第24号	平成30年9月	全壊：50 ^(※5) 半壊：26 ^(※5) 一部損壊：77 ^(※5)	<ul style="list-style-type: none"> ・一部の島しょ部の廃棄物処理施設で被害が生じた。

(※1) 大阪府北部を震源とする地震に係る被害状況等について（平成30年7月5日18時00分時点）

(※2) 平成30年7月豪雨による被害状況等について（岡山県、広島県、愛媛県の合計）（平成30年10月9日17時00分時点）

(※3) 平成30年台風第21号に係る被害状況等について（平成30年10月2日17時00分時点）

(※4) 平成30年北海道胆振東部地震に係る被害状況等について（平成30年10月29日17時30分時点）

(※5) 平成30年台風第24号に係る被害状況等について（平成30年10月2日14時00分時点）

岡山県における災害廃棄物処理進捗状況

処理スケジュール

項目	工程	平成30年						平成31年			平成32年						
		7	8	9	10	11	12	1	...	12	1	2	3	4	5	6	7
災害廃棄物処理実行計画策定				策定													
一次仮置場 (搬出、撤去)		搬出・撤去															
二次仮置場運用 (破碎・選別等)		運営												撤去・原状復旧			
処分 (再利用、焼却等)		処分															

出典:岡山県災害廃棄物処理実行計画(平成30年10月、岡山県)

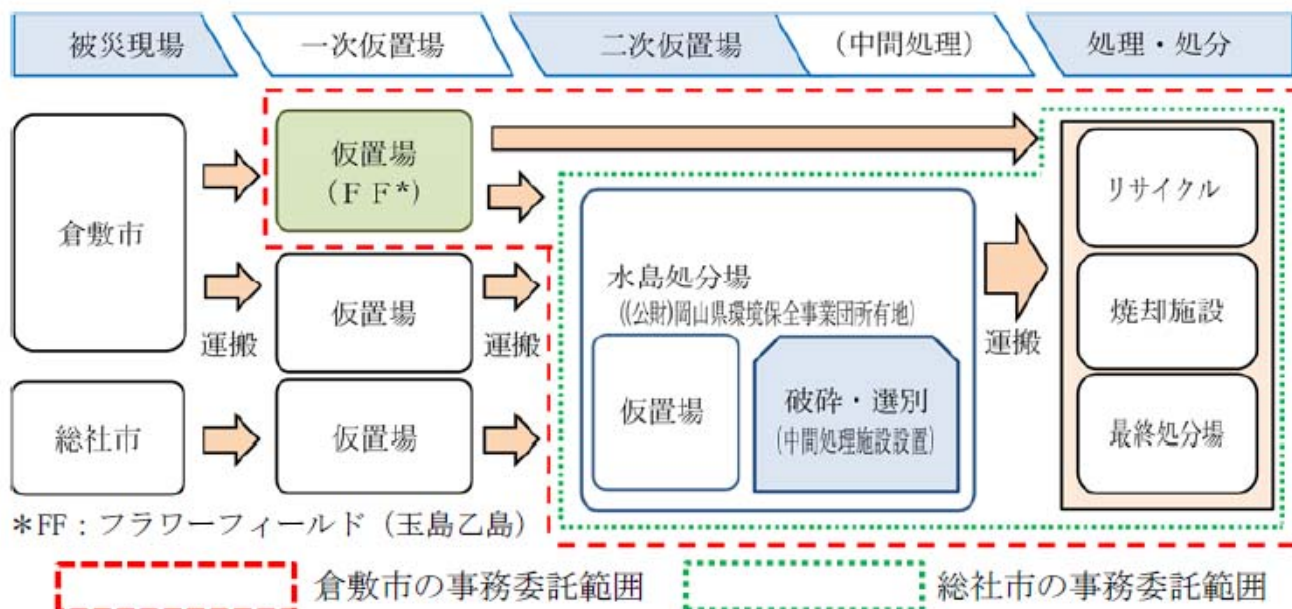
→発災後2年間での処理完了を目指す。

倉敷市における一次仮置場の状況

- 平成30年12月11日から、真備地区の災害ごみ(家屋等の解体により排出されたごみを除く)は吉備路クリーンセンターのみで受入を実施し、家屋等の解体により排出されたごみについては玉島E地区フラワーフィールド仮置場に搬入中。
- その他の一次仮置場については、全て災害廃棄物の受入を終了。

岡山県における災害廃棄物処理進捗状況

事務委託



出典:岡山県災害廃棄物処理実行計画(平成30年10月、岡山県)

→岡山県が、倉敷市及び総社市から上図の範囲の災害廃棄物の処理についての事務委託を受託。水島処分場においては、業務を受注した岡山県内産廃事業者を含む共同企業体が中間処理施設等を設置し、平成31年1月より処理開始予定で、平成32年7月の処理完了を目指す。

損壊家屋等の公費解体の状況(平成30年10月15日時点)

解体想定棟数(※)	申請棟数	解体済棟数
3,422棟	733棟	66棟

(※)自治体が集計時点で想定している解体対象棟数であり、今後変更がありうる。

広島県における災害廃棄物処理進捗状況

処理スケジュール

項目	工程	平成 30 年						平成 31 年						平成 32 年		
		7	8	9	10	11	12	1	・	・	・	11	12	1	2	3
災害廃棄物 処理実行計画策定			■ 策定													
一次仮置場 (搬出, 撤去)			■ 平成 30 年 12 月末終了													
二次仮置場 (集積, 選別, 破碎等)			■ 設置	■ 運営										■ 片付け		
処分 (再生利用, 焼却, 埋立等)			■ 平成 31 年 12 月末終了													

出典: 広島県災害廃棄物処理実行計画(平成30年8月、広島県)

→年内には一次仮置場の撤去を完了し、平成31年12月までの処理完了を目指す。

損壊家屋等の公費解体の状況(平成30年10月末時点)

解体想定棟数(※)	申請棟数	解体済棟数
2,510棟	706棟	210棟

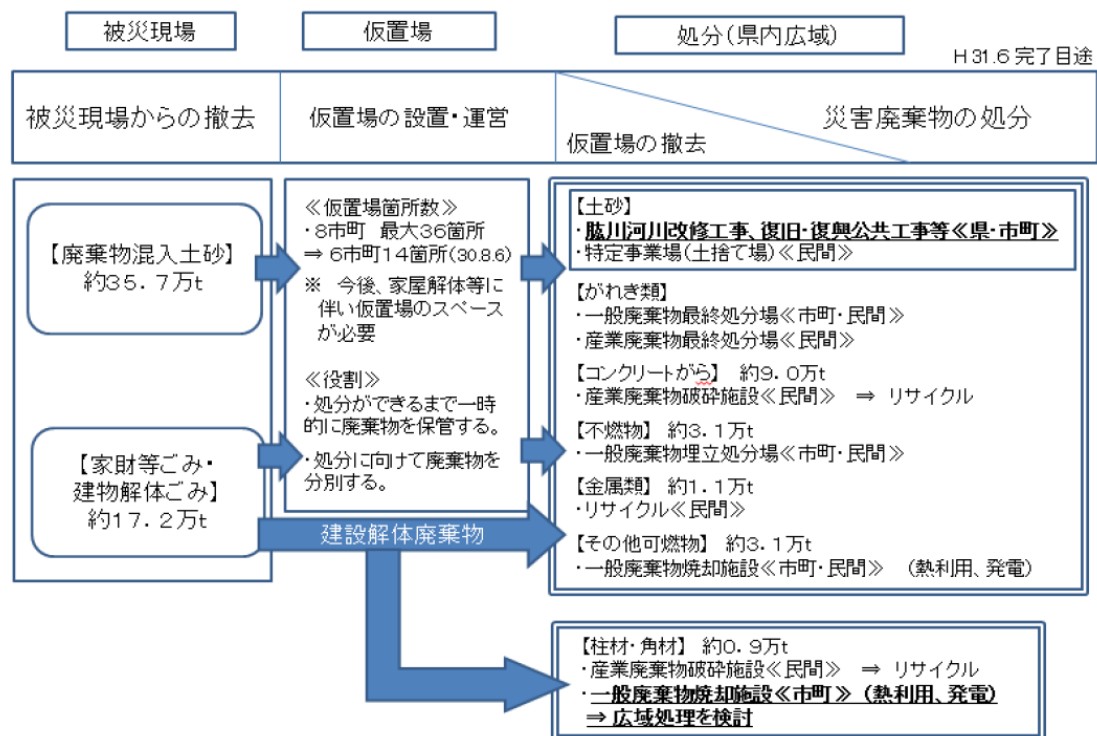
(※) 自治体が集計時点で想定している解体対象棟数であり、今後変更がありうる。

土砂混じりがれきの撤去

環境省及び国土交通省による、まちなかの災害廃棄物、がれき、土砂を市町村が一括撤去できる制度を活用し、県内11市町で土砂等の撤去を実施し、現在までに概ね撤去が完了。

愛媛県における災害廃棄物処理進捗状況

処理フロー



出典:平成30年7月豪雨災害に係る災害廃棄物の処理について(平成30年8月、愛媛県)

→平成31年6月までの処理完了を目指す。

損壊家屋等の公費解体の状況(平成30年10月末時点)

解体想定棟数(※)	申請棟数	解体済棟数
816棟	634棟	82棟

(※)自治体が集計時点で想定している解体対象棟数であり、今後変更がありうる。

平成30年北海道胆振東部地震における災害廃棄物処理に係る対応

環境省の取組

北海道地方環境事務所を活用して自治体と連携し、復旧・復興段階に入った被災地のニーズや要望を踏まえ、補助金制度の周知などの災害廃棄物処理に係る支援など、きめ細かい支援を実施中。

- 現地支援チームを被災自治体に派遣し、北海道庁と協力して、仮置場管理の助言や収集運搬の支援、広域処理の調整等を実施。
- 各町で開催された補助金説明会において、補助制度や損壊家屋の対応等について本省職員が説明。
- 被災経験のある自治体の協力を経て、家屋解体や補助金事務に係わる助言を実施。

厚真町の状況

- 集積所からの収集
→9月末の避難指示解除地域対応のため、集積所2箇所を10月末で閉鎖。
- 仮置場の設置
→2箇所(新町パークゴルフ場、旧宮の森保育園横)について、9月30日に受入終了。
- 仮置場からの搬出
→片付けごみは12月4日に搬出終了。
- 家屋解体
→10月11日より申請受付中。



しんまち
(12/13新町パークゴルフ場)

平成30年北海道胆振東部地震における災害廃棄物処理に係る対応

安平町の状況

- 集積所からの収集
→集積所の設置なし。
- 仮置場の設置
→1箇所(大師ヶ丘公園)について、10月19日に受入終了。
- 仮置場からの搬出
→可燃物、混合物は搬出終了。その他の災害廃棄物(がれき類、家電4品目など)はリサイクル施設等に順次搬出中。
- 家屋解体
→12月10日より申請受付中。



たいしがおか
(12/13大師ヶ丘公園)

むかわ町の状況

- 集積所からの収集
→自治会にて設置・管理されている集積所1箇所について、9月30日に受入終了。
- 仮置場の設置
→2箇所(鵜川運動公園駐車場、穂別スポーツセンター)について9月30日に受入終了。
- 仮置場からの搬出
→片付けごみは12月1日に搬出終了。
- 家屋解体
→10月15日より申請受付中。



むかわ
(12/13鵜川運動公園駐車場)

災害廃棄物処理の初動対応における課題

1. 今回機能した点

項目	主な内容
広域災害に対する同時支援体制の確立	<ul style="list-style-type: none"> 被災3県に対し、リエゾン及び現地支援チーム(最大10名程度/県)を約2ヶ月間同時並行で派遣 熊本地震の教訓を踏まえ、大臣官房審議官など本省管理職職員の配置、地方事務所災害廃棄物対策専門官の中核的活躍、D.Waste-Netの官民連携スキームの発動、災害経験自治体職員の派遣、災害対応経験職員の拡大等を実現
本省及び現場での連携体制の構築	<ul style="list-style-type: none"> 防衛省・自衛隊と連携した<u>がれき撤去、国交省とのがれき・土砂一括撤去スキーム</u>の構築など、生活圏からの迅速な撤去に向けた機動的な連携体制を確保。 防衛省・自衛隊との連携により、倉敷市真備町国道486号線沿いのがれき撤去を約10日間で完了。 広島県では、関係省庁及び県の関係部局による「土砂・がれき処理チーム」を設置し、環境省課長級職員のリーダーシップのもと、地区ごとの工程表を公表。課題の共有と関係者の連携による対処方針の立案が可能となり、円滑な撤去に繋がった。
生活ごみ、避難所ごみやし尿の収集運搬、処分	<ul style="list-style-type: none"> 熊本地震の教訓を踏まえ、経済産業省及び関係団体と連携した仮設トイレの円滑な設置・運営、被災ごみ処理施設の周辺自治体等での広域処理により、生活ごみやし尿の収集運搬を大きな支障なく継続
補助金スキームの柔軟な運用	<ul style="list-style-type: none"> 宅地内土砂撤去、費用償還、一括撤去スキームの構築や数次にわたる説明会開催など、被災者目線での柔軟かつ丁寧な運用に努める 災害廃棄物処理事業費や処理施設復旧費について、補助率の嵩上げや地方財政措置の拡充により、地方負担割合を2.5%以下に縮小

2. 課題

2.1 片付けごみ等の撤去

課題	改善の方向性
大量の災害廃棄物の路上堆積、集積所の閉塞	<ul style="list-style-type: none"> 生活圏からのがれき撤去やがれき・土砂一括撤去スキーム等について、関係省との事前調整により<u>防衛省・自衛隊</u>や<u>国交省・地方整備局との連携を標準化</u> 被災家屋からのがれき・土砂搬出、分別の実施等について、<u>社会福祉協議会、ボランティア団体等との連携の定例化</u>に向けた情報共有の推進 <u>収集運搬車両、機材及び人員の体系的配置</u>と速やかな応援要請の習熟 災害時でも無理のない範囲での分別の意義及び必要性の周知

災害廃棄物処理の初動対応における課題

2.2 自治体による事前の計画策定

課題	改善の方向性
事前の計画不足による初動対応への影響	<ul style="list-style-type: none"> ● 仮置場候補地の事前選定及び仮置場管理方法の事前計画 ● 初動対応における民間事業者との迅速・円滑な連携に向けた協定締結 ● モデル事業等を通じた災害廃棄物処理計画の策定率の向上

2.3 被災自治体支援

課題	改善の方向性
処理段階に応じた人的支援の仕組み*	<ul style="list-style-type: none"> ● 国、県、支援自治体、ボランティア、D.Waste-Net等の適切な役割分担とこれらの人的支援を効果的に行う枠組づくり ● 被災者に可能な限り早く処理の見通しを伝えるための処理方針の早期作成支援
災害経験自治体の知見の活用	<ul style="list-style-type: none"> ● 災害経験自治体の知見者のネットワークづくり ● 自治体職員を含めた現地支援チーム派遣の仕組みづくり

※初期:仮置場管理、発生量推計や処理フロー作成;ポスト初期:公費解体や補助金申請

2.4 広報戦略

課題	改善の方向性
報道がクローズアップする課題に対する進捗状況の発信不足	<ul style="list-style-type: none"> ● 正確かつタイムリーに画像・映像情報含めて発信 ● 情報発信ルートの確立(HP、記者レク、県市町災対本部等)

2.5 今後の大規模災害に備えた現地支援体制のあり方

課題	改善の方向性
人事異動に関わらない知見承継、派遣人員のひっ迫や災害連続時の体制維持	<ul style="list-style-type: none"> ● 初動対応の検証による必須対応事項の整理と現地支援チームオペレーションマニュアルの作成 ● さらに広域化、長期化した場合に備えた、本省及び地方環境事務所の体制検討 ● 現場での被災自治体等との調整を含めたマネジメントができる人材の育成

災害廃棄物処理の初動対応における課題への対応状況

1. 他省庁等との調整

検討事項	対応状況
関係省との事前調整による連携の標準化	<ul style="list-style-type: none"> ● がれき・土砂一括撤去スキームの事例集や周知文書等の作成について、国交省との調整を実施 ● 防衛省・自衛隊との連携の標準化に向けた改善方策について、防衛省との調整を開始
ボランティアとの連携の定例化に向けた情報共有の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ● 被災家屋からのがれきの搬出に係るボランティアとの連携強化策について、内閣府防災・全国社会福祉協議会・NPO団体との調整を開始
処理段階に応じた効果的な人的支援の仕組みの検討	<ul style="list-style-type: none"> ● D.Waste-Netの支援体制強化策について、D.Waste-Netメンバーとの意見交換を開始

2. WGにおける検討

検討事項	対応状況
片付けごみの迅速・円滑な撤去	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域間協調WGにおいて、片付けごみの分別・収集運搬体制等を検討し、具体的な片付けごみ回収戦略を検討
初動対応の検証による必須対応事項の整理	<ul style="list-style-type: none"> ● 地域間協調WGにおいて、平成30年7月豪雨における初動対応を検証し、災害廃棄物処理計画に記載すべき事項を検討
処理段階に応じた効果的な人的支援の仕組みの検討	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境省が作成する現地支援チームオペレーションマニュアルにおけるD.Waste-Net等の適切な役割分担等について、地域間協調WGにおいて検討

3. 省内における対応

検討事項	対応状況
災害廃棄物処理計画の策定率向上	<ul style="list-style-type: none"> ● 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策として、処理計画策定支援を強化
初動対応の検証による必須対応事項の整理	<ul style="list-style-type: none"> ● 初動対応ガイドライン(仮称)を作成
広域化、長期化した場合に備えた現地支援体制の検討	<ul style="list-style-type: none"> ● 被災自治体の処理段階に応じた現地支援を体系的・効果的に展開するため、現地支援チームオペレーションマニュアルを作成 ● 環境省の災害対応能力の強化を図るため、環境省職員を対象とした研修、訓練プログラムを開発
現地支援チームの派遣環境の改善	<ul style="list-style-type: none"> ● 省内WGにおいて、資機材・ITインフラ等について、発災時に円滑な配備ができるよう整理

地域間協調WGの目的

WGの目的

- 平成30年7月豪雨においては、災害廃棄物処理計画が作成されている自治体においても初動対応の遅れが指摘され、発災後の速やかな体制構築ができず路上に片付けごみが堆積してしまう事態が発生した。平成30年7月豪雨の初動対応の検証を行い、今後の処理計画の策定・見直しや南海トラフ巨大地震等の大規模災害に備えた課題を整理することを目的とする。
- 広域的・同時多発的に災害が発生した場合、現地支援チーム（環境省及びD.Waste-Net）の派遣人員の不足が懸念されることから、災害対応経験者の知見を継承し、より体系的・効果的な支援を行うことができるよう、これまでの支援経験を踏まえた現地支援チームのオペレーションマニュアルを作成することを目的とする。

WGの開催状況

今年度は合計3回のワーキンググループを開催予定。

- 第1回 平成30年11月1日
- 第2回 平成30年11月29日
- 第3回 平成31年2～3月（予定）

地域間協調WGでの主な検討事項

【検討事項1】 平成30年7月豪雨の被災自治体の災害廃棄物処理計画の記載内容の検証

- 被災自治体の災害廃棄物処理計画の記載内容を整理するとともに、被災自治体の初動対応(発災後1か月程度)を整理し、課題や機能した点を抽出する。結果を踏まえ、処理計画に記載すべき事項を整理する。

【検討事項2】 片づけごみの回収戦略に関する検討

- 平成30年7月豪雨等の災害対応を踏まえ、初動時の課題となることが多い片付けごみの回収を被災自治体が適正かつ迅速、円滑に行うことができるよう、また支援が必要となった場合に他自治体が迅速、円滑に支援することができるよう、被災自治体が事前に検討すべき事項として片付けごみの回収戦略を検討する。

【検討事項3】 現地支援チームのオペレーションマニュアルの策定に向けた検討

- より体系的・効果的な支援を行うことができるよう、現地支援チームのオペレーションマニュアルの策定に向けて、環境省職員(本省及び地方環境事務所)やD.Waste-Netの専門家にヒアリングを行い、支援上の課題とその要因を抽出し、大規模災害発生時における支援体制を検討する。

災害廃棄物対策推進検討会 技術・システムワーキンググループ

WG設置の目的

南海トラフ巨大地震を対象とした災害廃棄物処理シナリオの検討に向け、以下の事項について検討を行い、**災害廃棄物処理シナリオにおける律速要因や対応すべき課題を整理**することを目的に開催する。

主な検討事項

【検討事項 1】 災害廃棄物処理に関する基礎情報の整理

- 土木学会にて検討されている南海トラフ巨大地震における被害想定等を踏まえ、災害廃棄物処理に関する基礎情報（廃棄物処理施設、道路・港湾等の交通インフラの被害想定等）を整理する。

【検討事項 2】 災害廃棄物処理計画の南海トラフ巨大地震に係る記載内容の確認

- 被災府県における災害廃棄物処理計画（以下「処理計画」という。）の南海トラフ大地震に係る記載内容を確認し、府県単位での災害廃棄物発生量、処理可能量等について整理する。

【検討事項 3】 検討事項 1、2 の結果を踏まえた見直し、検討

- 検討事項 1、2 の結果を踏まえ、被災府県における災害廃棄物処理計画上の不整合点等を抽出・整理することで、今後の処理計画の見直しや処理方針の検討を行う。



大規模災害に備えた廃棄物処理体制検討事業

2019年度予算（案）341百万円（325百万円）
平成30年度第2次補正予算（案）564百万円

環境再生・資源循環局
災害廃棄物対策室

事業目的・概要等

背景・目的

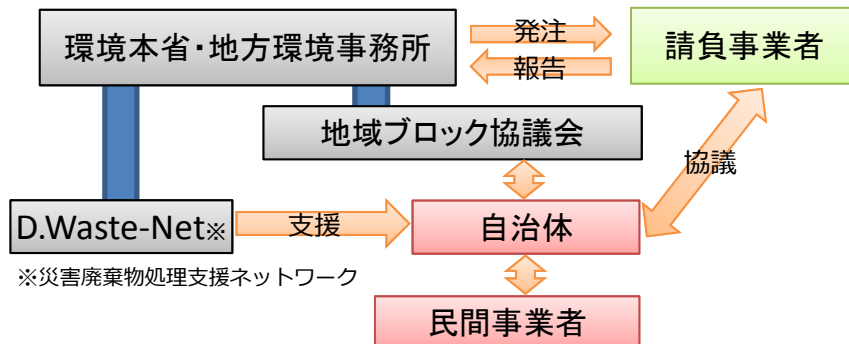
- 平成30年7月豪雨においては、災害廃棄物処理計画の策定がない自治体における初動対応の遅れや、廃棄物処理施設の被災による廃棄物処理業務の継続や広域処理の重要性が指摘されたところ。
- 本年6月に策定された第四次循環型社会形成推進基本計画において、循環型社会形成に向けた取組の中長期的な方向性の中で「万全な災害廃棄物処理体制の構築」が位置づけられており、災害廃棄物処理計画の策定目標の達成に向けて取組を更に加速する必要がある。
- 東日本大震災を超える規模の首都直下地震や南海トラフ巨大地震の発生も懸念されており、国土強靱化の観点から災害廃棄物処理システムの強靱化に向けた平時からの備えを行う必要がある。

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情報発信
2. 自治体や民間事業者の国土強靱化対策の加速化
3. 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
4. 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. 災害廃棄物対策のフォローアップと継続的な情報発信

- 生活様式や社会構造の変化等を踏まえた災害廃棄物処理実績の検証
- シンポジウムや「災害廃棄物対策情報サイト」を通じた情報発信



2. 自治体や民間事業者の国土強靱化対策の加速化

- モデル事業の実施

処理計画策定モデル事業	図上演習モデル事業
仮設処理施設モデル事業	BCP策定モデル事業

- 人材育成の取組

3. 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

- 広域連携のための行動計画の策定・見直し、セミナーの開催、自治体間の人材交流
- 広域輸送モデル事業や情報伝達訓練、現地支援演習等

4. 全国レベルでの広域的な災害廃棄物連携体制の整備

- 大規模災害に備えた技術的課題に対する検討
- D.Waste-Netの総合力強化のための意見交換会や勉強会等の開催



期待される効果

災害時の対応体制を平時から整備することにより、災害発生時に国民の生活環境が保たれ、早期の復旧・復興につながる。