

## 大規模災害発生時を見据えた災害廃棄物対策について

### I. 災害廃棄物対策に係るこれまでの取組

#### 1. 平成 25 年度までの取組

環境省では、東日本大震災の教訓、災害廃棄物処理の課題を整理した上で、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。)に基づく「廃棄物処理施設整備計画」の改定(平成 25 年5月閣議決定)において災害対策の強化の規定を追記するとともに、地方公共団体におけるより実効性のある「災害廃棄物処理計画」の策定を促進すべく、「災害廃棄物対策指針」を平成 26 年3月に新たに策定した。

これと並行して、平成 25 年度から「巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会」(平成 27 年度より「大規模災害発生時における災害廃棄物対策検討会」に改称。以下「検討会」という。)を設置し、大規模災害への対応を考慮した総合的な災害廃棄物対策の検討を進めてきた。平成 26 年3月に、大規模災害発生時の取組の基本的な方向について、「巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて」として中間的なとりまとめを行い、その中で、今後の具体的な課題の検討の進め方について、次の(1)～(5)の5つに区分して整理した。

##### (1) 全国単位での災害廃棄物処理体制の構築に向けた検討

- 全国単位では、環境省が中心となって、「災害廃棄物対策支援ネットワーク」を構築し、関係する様々な業種の民間事業者団体との連携・協力体制の強化を通じて大規模被害を念頭に入れた災害廃棄物の処理システムの検討を行うべき。さらに、地域ブロック単位での検討状況を踏まえた広域処理を含めた処理体制等に関する全体的な調整を行った上で「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を策定すべき。
- この行動指針を踏まえ、地域ブロック単位では、国(地方環境事務所及び関係する地方支分部局)、地方公共団体、民間事業者等が協議する場を設け、地域の特徴を踏まえた災害廃棄物対策を検討した上で、「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画」を策定し、災害廃棄物対策の具体化を行うべき。

##### (2) 地域ブロック単位での災害廃棄物処理体制の構築に向けた検討

- 地域ブロック単位で国(地方環境事務所及び関係する地方支分部局)、都道府県、主要市町村、地元民間事業者団体等で構成される協議の場を設置し、必要となる施設の整備や連携・協力体制の構築に向けた検討を行うことに加え、管内関係者間での災害廃棄物対策に係る情報を共有すべき。
- その上で、地域住民も含めて災害廃棄物に対する意識の向上を図るため、災害廃棄物対策について段階的に検討を行い、地域ブロックの特徴を踏まえた「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画」を策定すべき。

##### (3) 制度的・財政的な対応に関する検討

- 大規模災害に備え、災害廃棄物の処理を円滑に進めるため、制度面・財政面からみて必要な措置をあらかじめ関係者の意見を聞きつつ幅広く検討し、検討状況に応じて必要な措置が具体化されたものから、法令面の見直しを適宜行うとともに、財政支援制度を充実すべき。

#### (4) 積極的な情報発信と人材育成・体制の強化に関する検討

- 国、地方公共団体、関連団体が連携・協力して、災害廃棄物対策に関する人材育成・体制の強化を図るとともに、国民への災害廃棄物処理に関する情報展開を推進すべき。

#### (5) 災害廃棄物処理システムや技術に関する検討

- 国は、東日本大震災等における災害廃棄物処理に係る技術的・システムの課題を体系的に整理し、その知見を今後の対策に活用すべき。
- 当面の重要課題について、既存技術の組み合わせや応用の観点も踏まえ、今後、精力的な検討を進めるべき。

## 2. 平成 26 年度以降の取組及び成果

### (1) 全国単位での災害廃棄物対策支援体制の構築

#### ① 「災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)」の発足

- 国が集約する知見・技術を有効に活用し、各地における災害対応力向上につなげるため、その中心となる関係者による人的な支援ネットワークを構築し、平成 27 年9月に「災害廃棄物処理支援ネットワーク(D.Waste-Net)」として発足した。
- 平成 27 年9月関東・東北豪雨災害において、茨城県常総市や栃木県小山市の災害廃棄物の仮置場の調査や助言を実施するとともに、全国都市清掃会議の調整により、神奈川県横浜市と愛知県名古屋市のチームが常総市の災害廃棄物の収集・運搬を支援した。

#### ② 「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」の策定

- 廃棄物処理法及び災害対策基本法に基づく災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を確保・実現するため、大規模災害時において関係者が担うべき役割や責務を明確化するとともに、大規模災害時に備えた地域ブロックでの行動計画や国として行うべき事項について整理を行い、平成 27 年 11 月に「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」を策定した。

#### ③ 環境省本省の体制強化

- 災害廃棄物対策については、これまで本省では廃棄物対策課(災害廃棄物対策チーム)において対応してきたが、体制強化の観点から、平成 28 年度から廃棄物対策課に新たに「災害廃棄物対策室」を創設する予定。

## (2) 地域ブロック単位での災害廃棄物対策支援体制構築

### ① 地域ブロック協議会等の設置・運営

- 全国8つの地域ブロックにおいて地方環境事務所が中心となった地域ブロック協議会等を設置し、大規模災害が発生した際に、地域ブロック内の関係者が共通の認識のもと、それぞれの役割を明確にし、互いに連携・協力した行動を取るため、各地域ブロックでの「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画」の策定に向けた議論を行っている。

### ② 地域間協調ワーキンググループでの検討(参考資料1)

- 検討会の下に地域間協調ワーキンググループを平成27年度に設置し、地域ブロック内における県域を越えた広域での国、自治体、民間事業者、専門家等の協調や地域ブロック単位での協調(これを総称して「地域間協調」という。)に関して、防災分野における事例の調査、整理を行った。
- そのうえで、地域ブロック協議会の具体的な役割や位置づけ、ブロック間連携の実施スキームについて、これまでの行動指針等の記載事項の具体化を行った。
- 自治体間の連携・協力体制の実行性を高めるため、被災自治体に対する支援計画だけでなく、被災自治体としての受援計画の必要性及び記載内容について整理した。

### ③ 環境省地方環境事務所の体制強化

- 平成27年度から、関東地方環境事務所及び中部地方環境事務所に「巨大災害廃棄物対策専門官」を新たに配置した(5年間の時限付)。
- 平成28年度から、東北地方環境事務所、近畿地方環境事務所、中国四国地方環境事務所高松事務所及び九州地方環境事務所に「災害廃棄物対策専門官」を新たに配置する予定。

## (3) 制度的・財政的な対応

### ① 「巨大災害発生時における災害廃棄物に係る対策スキームについて」のとりまとめ

- 検討会において、制度的な側面からの論点整理を踏まえた基本的考え方として、大規模災害時の災害廃棄物処理に関わる各主体の役割・責務や災害廃棄物処理の基本的対応方針を整理し、平成27年2月に「巨大災害発生時における災害廃棄物に係る対策スキームについて」をとりまとめた。

### ② 廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部改正等

- ①のとりまとめを受けて、東日本大震災等における教訓を踏まえ、大規模災害時においても災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、平時の備えから、今後発生が予測されている南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の大規模災害発生時の対応に至るまで、災害廃棄物対策の強化を図るため、廃棄物処理法及び災害対策基本法の一部を改正した(平成27年7月17日公布。同年8月6日施行)。
- 廃棄物処理法改正において、災害廃棄物処理に係る基本理念の明確化、国・自治体・事業者等関係者間の連携・協力の責務の明確化、国が定める基本方針及び都道府県が定める基本計画の規定事項の拡充等を明記するとともに、非常災害時における廃棄物処理

施設の新設又は活用等に係る特例措置(事務手続の一部簡素化)を追加した。また、法改正に併せて政省令を改正し、非常災害時における災害廃棄物の処理の再委託を可能とする措置を講じた。

- 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害において、茨城県常総市の災害廃棄物処理に際して、改正法に基づく特例措置が初めて適用された。
- 災害対策基本法改正において、大規模災害発生時における環境大臣による災害廃棄物処理に関する指針策定や代行処理の規定を追加した。

### ③ 廃棄物処理法に基づく基本方針への災害廃棄物対策事項の追加

- 昨年の廃棄物処理法改正に伴い、非常災害時における廃棄物の適正な処理に関する施策の推進等についての事項を基本方針に追加し、災害廃棄物に関する施策の基本的考え方や各主体の役割、廃棄物処理施設の整備及び運用、技術開発及び情報発信について追記することとしている(平成 28 年 1 月 21 日に改訂版を告示)。

### ④ 廃棄物処理システムの強靱化に資する施設整備等への財政的支援の拡充

- 循環型社会形成推進交付金において、平成 26 年度より、「高効率エネルギー回収」及び「災害廃棄物処理体制の強化」の両方に資する包括的な取組を行う施設に対して、交付率 1/2 の交付対象を重点化した。その中で、災害廃棄物処理体制の強化については、整備する施設に関して災害廃棄物対策指針を踏まえて地域における災害廃棄物処理計画を策定すること、災害廃棄物の受入れに必要な設備を備えること等を要件とした。
- 平成 27 年度からは、これまでの循環型社会形成の推進という観点から本交付金により行ってきた廃棄物処理施設への支援に加えて、災害時の廃棄物処理システムの強靱化及び地球温暖化対策の強化という 2 つの柱をより前面に打ち出し、支援の充実を図っている。

## (4) 人材育成・体制の強化及び積極的な情報発信等

### ① 人材育成ワーキンググループでの検討(参考資料 2)

- 検討会の下に人材育成ワーキンググループを平成 27 年度に設置し、平成 26 年度に実施した東日本大震災のアーカイブスや、伊豆大島土砂災害(平成 25 年)・広島土砂災害(平成 26 年)・平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害における災害廃棄物対応に関する事例分析を行い、廃棄物分野における研修及び人材育成に関する課題の抽出・整理を行った。
- 災害廃棄物処理の担当部署に必要とされる人材や備えるべき能力を整理し、これを習得するためのカリキュラム案を作成した。
- 平時の廃棄物処理分野の研修との連携に加え、防災分野の研修とも連携した、災害廃棄物分野に係る人材育成研修体制案を作成した。

### ② 各種会議・シンポジウム等を通じた情報発信

- 平成 27 年 3 月に宮城県仙台市で開催された国連防災世界会議において、東日本大震災や阪神・淡路大震災等における災害廃棄物対策及び大規模災害の教訓を踏まえた我が国における災害廃棄物対策の取組状況について報告した。
- 全国都市清掃会議や日本環境衛生センター、廃棄物資源循環学会主催のシンポジウム

等において、災害廃棄物対策の取組状況や今後の対策の方向性について講演した。

- 平成 27 年 4 月 25 日ネパール国で発生した大地震に関して、UNEP から要請を受け、災害廃棄物の適正かつ円滑な処理を実施するため、現地に環境省職員と技術専門家を派遣し、技術的な助言、支援を行った。

### ③ 環境省ホームページの充実

- 地方公共団体との連携を高め、災害対応強化を推進するためのサイトである「災害廃棄物処理情報サイト」を平成 26 年 12 月にリニューアルした。
- 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害における災害廃棄物処理の取組について、環境省ホームページを活用した情報発信を行った。

## (5) 災害廃棄物処理システム・技術の知見充実

### ① アーカイブスワーキンググループでの検討

- 検討会の下にアーカイブスワーキングを平成 26 年度に設置し、東日本大震災における災害廃棄物処理について、実施事項総括表や時系列取組表等のフォーマットを定め、岩手県、宮城県の沿岸市町村の災害廃棄物処理に関する県及び市町村の取組のアーカイブスを作成した。
- アーカイブスを分析し、東日本大震災における災害廃棄物処理の教訓についてとりまとめた。

### ② 技術・システム検討ワーキンググループでの検討

- 検討会の下に技術・システム検討ワーキンググループを平成 26 年度に設置し、これまでの災害廃棄物の処理フローを分析し、津波災害等により混合状態の災害廃棄物が膨大に発生した場合の標準的な処理フローをとりまとめた。
- 仮設処理施設を設置するために必要となる用地の面積等の考え方や災害廃棄物の収集・運搬のために必要となる車両台数の試算方法等を整理した。
- これらをもとに、首都直下地震を対象として、処理施設及び仮置場に関する検討モデルの構築を行うとともに、仮置場への搬入量及び搬出量、仮置場の必要面積、仮置場への輸送に必要なトラック台数、広域処理向け鉄道輸送の便数等の推計・試算を行った。

### ③ 要処理量検討ワーキンググループでの検討(参考資料3)

- 検討会の下に要処理量検討ワーキンググループを平成 27 年度に設置し、大規模災害発生時における人工衛星や空撮を活用して、災害廃棄物発生量算定の基礎となる被災家屋棟数の試算手法を構築し、平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害で被災した茨城県常総市を例として被害棟数及び災害廃棄物発生量の試算を行った。
- 自治体において災害廃棄物の発生量が簡便に推計できるよう、これまでの検討会で得られた災害廃棄物の発生原単位や組成割合の知見を整理し、自治体向けの簡易推計ツールを作成した。
- 災害廃棄物の質に関する情報(腐敗性、有毒性、危険性等)の災害廃棄物発生量推計への反映手法を提案した。