

V 大規模な災害に備えた取組

災害時の対応を迅速かつ適切に進めるためには、平常時から備えを進めておくことが重要である。

最大規模の災害時の災害廃棄物対策を県内の行政能力だけで対応することは困難であり、県内外の関係機関との連携により、発災時にいかに速やかに対応能力（運ぶ・置く・処理する力）を確保するかが最も重要な課題といえる。

そのため、県では、平常時から災害時対応要員を特定し、大規模災害時に必要な知識・技能の習得を目的とした教育訓練を実施するとともに、関係団体等との合同訓練や、国や他府県等との広域的な相互支援体制を構築する必要がある。

また、東日本大震災では、道路の障害となる災害廃棄物の緊急的な集積及び膨大な量の災害廃棄物の計画的処理を行うための広大な用地が必要となった。これらの用地を確保することに相当の困難が予想されるため、平常時から県と市町村が連携し、可能な限りの用地確保に努めておく必要がある。

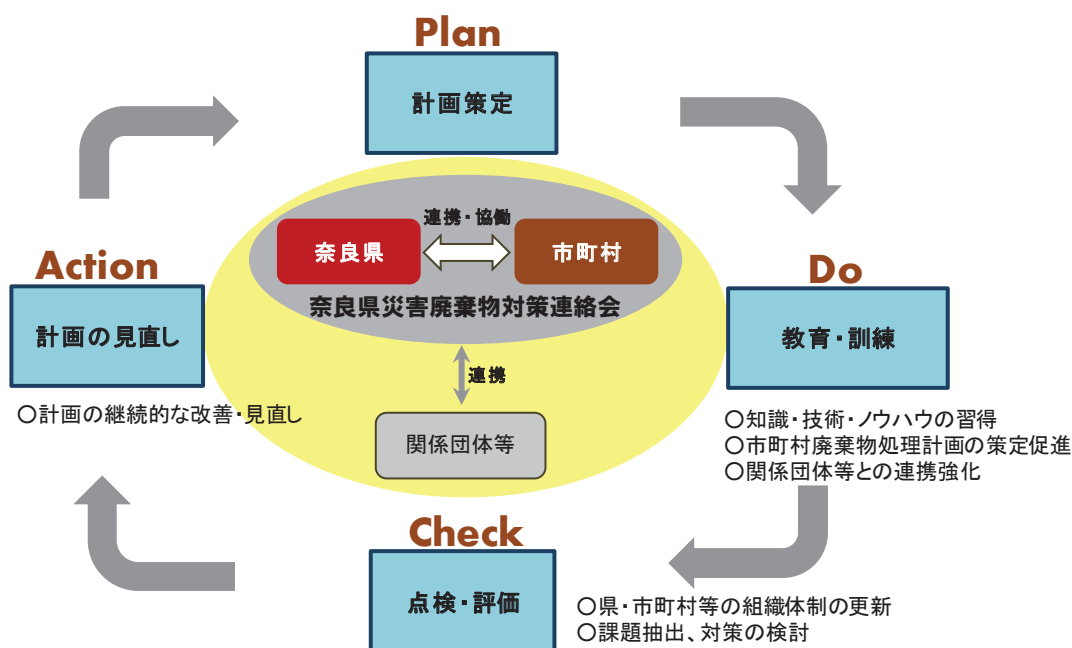
さらに、大規模災害時の関連施設の被災やインフラ停止等に備え、通信手段、燃料、その他必要な設備の備蓄等を進めるとともに、関連施設の耐震化、強靱化を着実に進めておく必要がある。

1 「奈良県災害廃棄物対策連絡会」の設置・運営

本計画の周知・共有を図り、市町村の災害廃棄物処理計画の策定を促進するとともに、職員「教育・訓練」等を計画・実施することにより、平常時から大規模災害に備える体制を整備・維持することを目的に、県・市町村による「奈良県災害廃棄物対策連絡会（担当課長会議）」を設置・運営する。

この協議会の運営を通して、本計画の見直し及び進化を図る。

【図V-1 県災害廃棄物処理計画のPDCAサイクル（イメージ）】



2 教育・訓練の実施

大規模災害に備える体制を整備・維持するため、平常時から対象職員を特定して、県・市町村合同の「教育・訓練」を継続的に実施する。

災害廃棄物処理工程の模擬訓練や図上演習など実践的な教育・訓練を計画・実施し、この成果を生かして、関係機関・団体との連携を強化するための合同訓練も計画・実施する。

◆教育・訓練のねらい

発災後の速やかな連絡体制の確保は、被害状況の把握や応急対応の手配に大きく影響するため、緊急時の連絡網と連絡手段を平常時から整備しておくとともに、実際の場面を想定した教育・訓練を実施し、連絡手順の習得と各主体間の連携を深める。

また発災後は、多くの予期せぬ課題が発生するため、先を見越した対応が求められることから、県・市町村、国、関係機関・団体等の責任と役割分担、災害廃棄物処理の基本的な流れ等を予め共有しておくことが重要である。

このため、発災後に必要となる各主体との連絡や災害廃棄物の発生量の推計、処理実行計画の策定、災害廃棄物の撤去と適切な分別、収集運搬、処理・資源化・処分の実施、仮置場の確保・設置・運営、処理業務発注のための設計・積算、処理業務発注後の施工監理・現場管理等に必要な知識や能力を習得するための教育・訓練を実施する。

なお、災害廃棄物処理の経験者や専門的な知識・経験を有する者をリストアップし、教育・訓練を実施するとともに、継続的にリストを更新することにより、発災後に必要な人材を確保しておく。

< 県・市町村合同の教育・訓練（例） >

(1)対象者

- ・県職員：廃棄物処理や土木等の実務経験者をリストアップし、50名程度の人員を継続的に更新
- ・市町村職員：ごみ・し尿担当部署及び処理施設の職員（毎年、各市町村等で数名を対象）

(2)ねらい

- ①市町村職員への県災害廃棄物処理計画の周知
- ②過去事例の取組内容や課題の共有
- ③実践演習
 - ・災害廃棄物の発生量・種類の推計訓練（図上演習）
 - ・処理実行計画の作成演習
 - ・処理工程の模擬訓練（地域別の課題抽出、対策の検討）
- ④市町村による災害廃棄物処理計画の策定の促進

(3)内容

- ・本計画の内容、過去の事例における取組内容、災害時に想定される課題と対応策を共有する。
 - ・災害時の対応シナリオをもとに、模擬体験することにより、処理の流れを身に付ける。
- 特に、混乱が予想される発災直後の対応に焦点をあて、災害初期に迅速に対応できる体制を構築する。

（テーマ例）①発災直後の連絡・情報収集演習

- ②災害廃棄物の発生量・種類の推計訓練（図上演習）
- ③処理実行計画の作成演習
- ④処理工程の模擬訓練（地域別の課題抽出、対策の検討） など

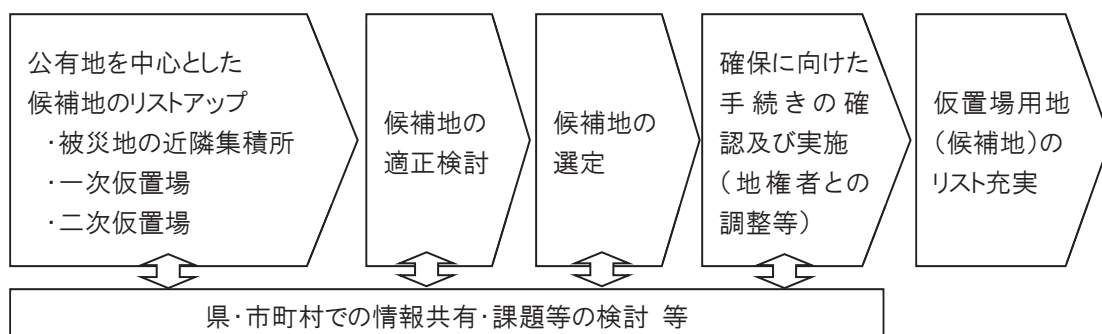
3 災害廃棄物の仮置場の確保対策

大規模災害時の災害廃棄物を処理するにあたっての最重点課題の一つが、災害廃棄物を保管・処理するための仮置場の確保である。本計画では、最大規模の災害が発生した場合、全体で約800ha（一次仮置場：約500ha、二次仮置場：約300ha）の仮置場が必要になると推計している。

本県は、全国的にも可住地面積割合（総土地面積－林野及び湖沼面積）の小さい県であること（全国43位）、東日本大震災で活用されたような広大な沿岸用地は無いこと、国宝をはじめ文化財が多数存在することなどから、仮置場の確保には相当の困難が予想される。

現状では、県内の市町村が確保している仮置場の総面積は数十haであり、平常時から仮置場の必要面積のすべてを確保することは難しいと考えるが、東日本大震災等の事例でも仮置場の確保が、初動期から応急対応期（発災後数ヶ月）にかけての重点課題となったことを踏まえ、本県においても、県と市町村等が連携し、地域防災計画における空き地等の利用方針等とも調整しながら、仮置場の計画・確保対策に取り組む。

【図V-2 仮置場確保の進め方（イメージ）】



【表V-1 確保すべき仮置場の種類等】

区分	機能	設置期間
被災地の近隣集積所	<ul style="list-style-type: none"> 被災住民等が排出する災害廃棄物を一時的に集積する場所 道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な集積場所 	<ul style="list-style-type: none"> 一次仮置場に搬出されるまで (数ヶ月を目途)
一次仮置場 (被災市町村内を想定)	<ul style="list-style-type: none"> 中間処理(破碎・焼却等)前に、災害廃棄物を粗選別するとともに、一定期間保管する場所 大型ダンプ等がアクセスできる道路が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 二次仮置場、中間処理施設等への搬入が完了するまで(2年以内目処)
二次仮置場 (広域処理を想定)	<ul style="list-style-type: none"> 中間処理(焼却等)・最終処分前に、災害廃棄物を破碎・選別するとともに、一定期間保管する場所 再資源化された物を復興資材として保管する場所 東日本大震災の事例では、仮設の破碎機・焼却炉が設置されており、10～20ha 程／箇所の敷地が必要 大型ダンプ等がアクセスできる道路が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 災害廃棄物処理が完了するまで (3年以内)

【仮置場の選定基準の考え方】

- 災害廃棄物等の保管、重機等による作業に必要な面積を確保できること
- 効率的な搬出入ルート、必要な道路幅員が確保できること
- 保管期間が長期となることを想定し、その使用ができること
- 必要な防火・消火用水、仮設処理施設の電源・水源が確保できること
- 学校、病院等の環境保全上留意が必要となる施設に隣接しないこと
- 避難場所として指定されている施設及びその周辺はできるだけ避けること
- 周辺住民、環境への影響に配慮すること
- 二次災害の恐れがない場所であること

4 広域相互支援協定締結の促進

広域的かつ甚大な大規模災害が発生した場合、災害廃棄物の発生量が膨大になることが想定され、県内のみでは処理を行うことができない状況になる。

全国知事会では、「全国都道府県における災害時等の相互支援に関する協定（平成 24 年 5 月改正）」が締結されており、都道府県は、この協定に基づき、人的・物的支援を行うことになっているが、災害廃棄物処理は、高度な専門性が要求されることから、このことに特化した広域での相互支援の体制づくりが必要となる。

現在、環境省が所管する「大規模災害発生時廃棄物対策近畿ブロック協議会」において、近畿 2 府 4 県（奈良県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、和歌山県）、及び政令市・中核市等が参加して、近畿圏における相互支援についての検討が進められているが、東日本大震災のような大規模災害に備えるためには、近畿圏を越えて中部圏や中国四国圏等との広域圏間の相互支援体制も必要となることから、本県としても、国、関係府県等との連携を密にして、広域的な相互支援協定の締結に向けて積極的に取り組んでいく。

5 必要な施設、設備等の備え

◆災害時（停電や道路交通網の断絶等）の連絡手段の確保

最大規模の災害時には、主要幹線道路が寸断される可能性があり、また、崖崩れや落石などによる道路被害が想定される。また、発災直後は、大規模な停電や通話支障が起こることが想定される。

こうした発災時のインフラ停止は、関係機関間の速やかな連携体制構築に支障を及ぼすことから、県・市町村等の各拠点間の災害に強い通信手段の確保や非常用電源設備の整備などを進める必要がある。

◆燃料の確保（災害時緊急車両登録、県外からの調達・県内供給ルート）の計画

大規模災害発生時には、運搬車両の通行や処理施設の稼働に必要な燃料関係の確保が困難となるおそれがある。現状、県内の市町村において、燃料の確保に向けた計画を作成している市町村は、数市町村に留まっており（平成 27 年度時点）、大規模災害時に備えた燃料確保方策の検討が必要である。

災害時の燃料確保を確実なものとするため、国・他府県等との連携体制構築の過程で、燃料調達に関する相互協力についても十分な情報共有を行うとともに、防災部局との連携のもとに災害時緊急車両登録と優先給油ルールを作成し、災害廃棄物の収集運搬車両に優先的に燃料供給が可能な体制を構築する必要がある。

◆既存ごみ処理施設、し尿処理施設の強靱化

市町村の一般廃棄物処理施設は、稼働 20 年を超える施設が 7 割以上ある。施設の耐震性については、約半数の施設で十分な耐震構造となっている一方、半数の施設では耐震につい

て確認されておらず、災害時の被災の大きさが懸念される。また、災害時の稼働再開に向けた用水、薬品等の備蓄を進めている施設は、全体の 2 割程度に留まり、速やかな施設の復旧と処理の再開に向けて、一層の備えが必要である。

市町村は、今後の施設の点検、整備、更新等の機会をとらえて、耐震化、不燃堅牢化、浸水対策を施すとともに、非常用自家発電設備等の整備や燃料・薬品等の備蓄、断水時に機器冷却水等に利用するための地下水や河川水の確保等に努めるとともに、施設の緊急停止、点検、補修、稼働に係る手引きを作成する必要がある。

◆非常用トイレの整備等

市町村は、発災直後から避難者の生活確保として仮設トイレ等の設置と生活ごみ・し尿処理の収集手配を進める必要がある。現状、市町村において備蓄している非常用トイレは 25,000 基程度（市町村アンケートより）となっており、最大規模の災害時の避難者数を想定した場合、多くの市町村では、必要数の備蓄に至っていない状況となっている（平成 27 年度時点）。

大規模災害時の住民生活の確保に向けて、市町村では、避難所の開設や、公共下水道が使用できなくなることを想定し、仮設トイレやトイレトーパー、消臭剤等の備蓄を促進するとともに、住民に対して簡易トイレ等の備蓄について啓発していくことも重要である。

また、これらについて、県内外から調達する手段を平常時から検討し、相互支援協定の締結に取り組むことも重要である。