

災害前の今だからできること

～災害廃棄物仮置場設置訓練～

岡山県環境文化部循環型社会推進課

1 はじめに

平成30年7月豪雨では、河川破堤等による浸水により、本県がこれまでに経験したことのない規模の災害をもたらしました。

本県では、この災害が発生する前から、災害廃棄物処理計画を策定し、図上訓練や研修など災害廃棄物分野の人材育成に取り組んでいました。しかし、前述の災害により、市町村による仮置場設置や片付けごみの排出方法の住民周知が遅れたことで、路上に大量の災害廃棄物が排出される事態が発生しました。この大量の災害廃棄物は、混雑化したため、その処理に多くの時間と費用を要することとなり、あらためて発災初動期における迅速かつ的確な仮置場設置等の重要性が認識されました。

いつ発生するか分からない次の災害に備えて、この災害での教訓を生かし、災害廃棄物対

応の経験を継承していくことが重要であると考え、本事業に取り組むこととしました。

2 事業の内容

(1) 目的

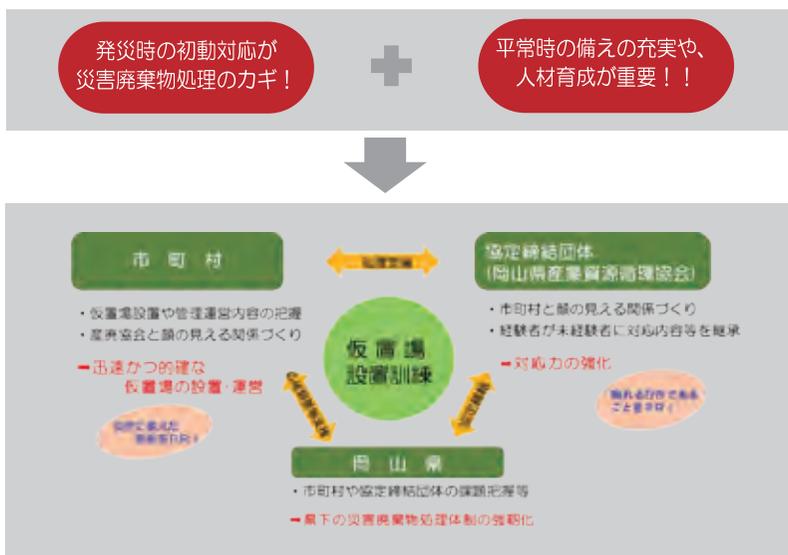
発災初動期に市町村が迅速かつ円滑に仮置場を設置・運営できるよう、県、市町村及び協定締結団体である一般社団法人岡山県産業資源循環協会（以下「協会」という。）が連携し、仮置場訓練をモデル的に実施しました。

モデル市町村での訓練成果は、事例集として取りまとめ、その他の市町村と共有することで県内全体の対応力強化を図りました。

(2) 事業期間

令和2年度から3カ年で実施しました。

各年度1市町村をモデルとして実施し、本県の出先事務所である各県民局単位（3県民局）で1回ずつ実施することとしました。



災害廃棄物仮置場訓練イメージ図

(3) 検討準備会

実地訓練をより効果的なものとするため、県、モデル市町村及び協会（以下「関係者」という。）で検討準備会を2～3回開催しました。

検討準備会では、主に次の内容について関係者で情報共有や意見調整等を行いました。

項目	内容	ねらい
①災害廃棄物に関する情報提供	<ul style="list-style-type: none"> ・近年の災害での対応状況 ・災害廃棄物処理に関する実務 ・モデル市町村災害廃棄物処理計画の概要 	<ul style="list-style-type: none"> ・最近の動向、災害廃棄物処理に係る基本的な知識の習得 ・共通認識・情報共有
②モデル仮置場での仮置場設置計画（案）の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場レイアウトの作成 ・搬出先の検討 ・設置・管理運営上の留意事項の整理 ・広報チラシの作成 <p style="text-align: right;">etc</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・実災害時での早期体制構築 ・実地訓練での効果向上
③仮置場設置訓練実地計画の策定	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練内容の決定 ・準備・撤収計画の決定 <p style="text-align: right;">etc</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練の円滑な進行 ・訓練の安全確保

(4) 実地訓練（令和4年度事業）

①開催場所：赤磐市山陽浄化センター

②開催日時：令和4年10月27日（木）
10：30～15：00

③参加者：岡山県、赤磐市、協会、有識者（65名）



検討準備会の様子

④見学者：環境省中国四国地方環境事務所、岡山県、県内市町村等、協会、地元町内会長等（111名）

⑤有識者：国立研究開発法人国立環境研究所 宗清生 客員研究員

⑥プログラム

時間	項目	内容
10：30～10：45 (15分)	開会	<ul style="list-style-type: none"> ・挨拶（県、市、協会、有識者） ・オリエンテーション

10：45～11：50 (65分)	訓練①	<ul style="list-style-type: none"> ○仮置場設置訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリートブロック（トーフ）設置 ・敷鉄板敷設 ・飛散防止ネット設置（A型） ○仮置場管理運営（処理）訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・ヒアブ車での回収及び搬入 ・破砕機での破砕処理
13：00～13：45 (45分)	訓練②	<ul style="list-style-type: none"> ○仮置場管理運営（受付・荷下ろし）訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・搬入車両の受付 ・荷下ろし
13：45～14：40 (55分)	訓練③	<ul style="list-style-type: none"> ○仮置場管理運営（保管物の管理）訓練 <ul style="list-style-type: none"> ・温度管理／飛散防止・粉じん対策 ・濡れた畳の重量体験 ・ドローン測量 ・大型車両による搬出
14：40～15：00 (20分)	閉会	<ul style="list-style-type: none"> ・自己評価（市、協会）、講評（有識者） ・挨拶（県）

～訓練の様子～



〈敷鉄板敷設訓練〉
開設に必要となる資
機材について、所用
時間や手配方法など
の解説を加えながら
敷設訓練を行いました。



〈ヒアプ車での回
収訓練〉
勝手仮置場など被
災現場から災害廃
棄物を効率的に回
収できる車両につ
いて紹介しまし
た。



〈破碎処理訓練〉
処理施設の受入条
件に適合させるた
めに仮置場で必要
となる可能性のある
破碎処理訓練を
行いました。



〈受付訓練〉
受付訓練者（市・協会）にはシ
ナリオ非開示で訓練を行いました。
便乗ごみなどへの対応や分
別の重要性について理解が深ま
るものとなりました。



〈大型車両での搬出訓練〉

広さに余裕のない仮置場では搬出が重要となるため、大型車両の使用を考慮したレイアウトづくりの必要性などを確認しました。

（５） アンケート結果について（令和４年度事業）

市町村等（市町村、環境省中国四国地方環境事務所、県民局）見学者51名、協会関連見学者45名、赤磐市民計17名（計113名）を対象にアンケート調査を実施しました。

見学者からの主な意見として次のようなものがありました。

〈訓練の内容等について〉

- ・実際の処理を見て、初めて学べること、机上では想定できなかった内容があった。（市町村等）
- ・受付や荷下ろし方法について、日頃から地域住民に周知しておく必要がある。（市町村・協会等）
- ・品目ごとにいかにスムーズに受け入れしていくか等、仮置場の立地や広さに応じて考えていかなければならないと感じた。（市町村等）
- ・分別搬入により円滑な荷下ろしが可能となるため、分別についての広報を行うことが重要である。（市町村等）
- ・災害時にドローンが仮置場の廃棄物量を把握することにも使えることを初めて知った。（市町村等）
- ・狭い場所での重機作業が発生する場合、一般

の人との接触等の危険を伴う。対応を十分考慮する必要があると思う。（協会）

- ・搬入車両受付にかかる時間やトラブルをいかに減らすかについて訓練の内容を参考にした。（市町村等）

〈実地訓練の必要性について〉

- ・実際に実地訓練を行うことで、用地の規模感やレイアウト、必要な人員配置を具体的にイメージしながら考えることができた。（市町村等）
- ・H30年災害を経験した職員が他部署へ移っているため、実際に経験していない人ばかりになっている。訓練は大変有意義だと思う。（市町村等）
- ・災害は自然が相手であり想定とは大きく変わる。訓練内容を検討する過程で様々なシミュレーションを重ねることが大切だと思う。そのためにはある程度訓練を重ねることが必要である。（協会）

〈その他〉

- ・災害廃棄物の対策は、協会と地方自治体の連携がなければ成り立たないことを改めて認識した。また、日頃から仮置場設置場所・運用方法等を確認する必要がある。（協会）

- ・災害の種類などによっても考えるべきことは変わるので、いろいろなパターンで訓練できたら良いと思う。(協会)

(6) 事後評価

訓練での反省点を仮置場設置計画(案)や今後の訓練等に生かすため、関係者で事後評価を行いました。

①有識者講評

講評者：国立研究開発法人国立環境研究所
客員研究員 宗 清生 氏

②講評内容

〈本訓練全般〉

- ・今日は様々な機材や人員を出して頂き、素晴らしい訓練ができたと思う。

〈仮置場設置について〉

- ・災害廃棄物の処理の大きなハードルは、発災後2～3日間にある。その間に問題が起こっている現場が多く、いかに円滑に行動できるかということがポイントになると思う。
- ・敷き鉄板の敷設には、土壌汚染防止、粉じん防止に加え、ぬかるみを防止するという効果がある。降雨後には舗装していない地面はぬかるんで、車がスリップするなど非常に危険な状態になるため、車が通る場所に重点的に敷設するが、不足する場合は碎石などの併用を考えると良い。発災後、1～2日で設置する必要があるので事前の準備が必要になる。
- ・粉じん、騒音対策については、仮置場からは必ず発生するもので、仮置場の場所の選定時点で、住家から遠いところを選定することが大事になる。

〈自治体の役割〉

- ・発災後、仮置場を整えて開設するという仕事を被災自治体でやらざるを得ない状況になるため、人手が足りない。近隣の自治体の皆さんは仮置場に駆けつけていただきたい。そこでやることは、今回の訓練で見ていただいた内容になるが、特に受付は自治体の皆さんでなければできないところもあり、それが被災自治体の助けになると思う。

〈民間事業者の役割〉

- ・災害が起きると仮置場設置という仕事は基本的には市町村の方が担わないといけないが、

現実には民間事業者の方々に実務をお願いすることになる。自信をもって対応できるよう、これまでの経験を共有・継承し、協会全体、業界全体でバックアップできる体制作りをお願いできればと思う。

〈訓練の成果と今後の活動〉

- ・災害廃棄物処理は様々な団体、自治体の助けを借りないと終わらない。大きく言えばALL JAPANでないと対応は難しいと思う。このため、民と官がいかに協力できるかというところがポイントだと思う。
- ・発災後1～2日で仮置場を開設するという事は、例えば3つ仮置場があれば、コーンや仕切り、看板等を3箇所分、全部整えて受入を開始することになる。

仮置場を最初に開設するときの手順を官と民、市町村の皆さんが協力して行うような、そういう訓練があっても良いと思う。

(7) 事例集作成

県内の市町村が災害発生前に検討すべき事項や協定締結団体との情報共有方法等について理解が進むように、仮置場設置訓練結果や仮置場の設置・管理運営に留意すべき事項等を取りまとめた仮置場設置訓練事例集を作成し、モデル市町村以外の市町村に配布しました。

3 おわりに

本事業では、モデル市町村と協会は幾度も顔を合わせて意見交換をしており、関係者間の「顔の見える関係づくり」が進んだと考えています。さらに、協会からは災害廃棄物処理の経験者から未経験者への対応内容等の継承ができ、協会での対応力強化にも繋がっているとの意見もいただいております。各団体での経験の継承にも役立ったと考えています。

本年度からは、市町村や協定締結団体らが一堂に会し、実際に市町村が仮置場候補地としてい場所をモデルに検討を重ね、災害廃棄物の仮置場設置計画の策定を支援する事業を実施しています。

今後も、災害廃棄物処理対策をより強靱なものとなるような取組を進めていきたいと考えています。