

資料4－参考資料 一覧

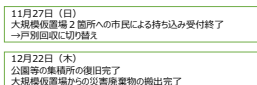


1. 令和4年台風第15号で被災した静岡県内自治体における災害対応及び災害廃棄物処理計画の検証
2. 今後の災害廃棄物対策推進に係わる自治体や国・支援者に対する提言（事務局案）
3. 令和4年度に作成した各種災害廃棄物対策資料の利用状況や改善点の調査 アンケート結果

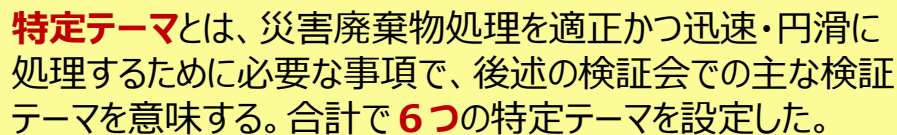
参考資料 1

令和 4 年台風第15号で被災した静岡県内自治体における災害対応及び災害廃棄物処理計画の検証

環境省



人員補強



第1回検証会の概要

【特定テーマ①】片付けごみの戸別回収の判断、住民周知

戸別回収の判断の背景	戸別回収の課題
- 平成16年水害では仮置場を設置せずに戸別回収だけで対応 - 回収方法の検討段階では、被害状況が分からなかったため、戸別回収ありきで検討 - 回収方法は、廃棄物関係各課で協議して意思統一を図って決定	【回収体制の構築】 - 被害状況が分からなかったため、平時の戸別回収を継続しながら災害ごみの回収を行った。多くの市民から申し込みがあり、回収が間に合わなかった。今後は災害の規模によっては通常の収集を止めた体制作りも検討が必要。 【排出状況の把握】 - ごみの排出場所を十分には把握できていなかったため、地理的に詳しい各収集センターの職員に巡回調査をしてもらったが、現場職員の減少、平時の業務もあり、調査に当たることのできる職員が少なかった。
判断の妥当性（被災自治体自らの振り返り）	
【妥当】ただし、仮置場の設置は早い方が良い。 【理由】 - 当時、臨時ごみ集積所まで運搬できない市民が多かった。 - 臨時ごみ集積所がごみで溢れ、それ以上排出できなくなった。 - 被災した市民に対して無理にでも運べとは言えない。 - 清掃工場へ直接搬入する場合にはある程度の分別が必要だが、仮置場へ搬入する場合は分別の許容範囲が広がり、収集の作業効率が上がるため。	
平時の対策	
- 災害時における情報収集体制の検討、確立（例：バイク隊の活用等） - 本庁及び収集センターを含めた回収体制の確立 - 災害時におけるごみ出し方法等のちらしの配布・ホームページでの公表、市政出前講座、廃棄物セミナーでの注意事項等を周知 - 災害廃棄物処理計画及びマニュアルの見直し	

第1回検証会の概要

【特定テーマ②】 臨時ごみ集積所での回収の妥当性、仮置場の必要性の判断

判断の妥当性（被災自治体自らの振り返り）	臨時ごみ集積所の課題
【妥当】 【理由】 戸別回収のみだとごみが道路に溢れ、車両通行に支障を及ぼす可能性があった。仮置場が開設されるまで保管してもらうことは不可能。仮置場以外の場所に排出されるのであれば、自治会が出したい場所を指定して、排出方法や管理方法を議論したほうがよい。	- 精力的に分別までしてくれた自治会もあるが、全ての管理を自治会に任せることは難しい。また臨時ごみ集積所は数百箇所に及ぶため、行政が全て管理することも難しい。 - 管理できないと片付けごみが混合状態となる。他地域からの搬入（不法投棄）も懸念される。 - 行政による巡回警備を要請されたが、すぐに準備できなかった。
仮置場の必要性の判断 - 判断要素は、戸別回収することで長さ1 m以上のごみが出てくる可能性がある点。 1 mを超えると焼却施設のピットに投入できないため、仮置場を設置せざるを得ない。 - 臨時ごみ集積所の堆積状況からごみ量を判断することは難しいため、戸別回収の実施が仮置場設置の判断の目安になる。	
平時の対策 - 臨時ごみ集積所の巡回警備の委託発注 平時からの臨時ごみ集積所の指定…自治会が指定した全ての場所（350箇所程度）を「車両が入れる・入れない」、「収集できる・できない」の視点で現地確認を実施。合わせて災害時におけるごみ出し方法等のちらしを配布。 - 平時からの臨時ごみ集積所の運営方法の周知（運営方法を行政が例示する等）	

【特定テーマ③】 災害廃棄物の発生量の推計、判断への影響

推計に係る課題	今後の方向性
初動期は浸水世帯数が分からないため推計できない。	収集センター職員が現地周回し、浸水状況等を確認しながら、まずは肌感覚で仮置場の設置等を判断していく。 - 発生量は、被害の状況が明らかとなってきた際に推計し、仮置場の追加判断に活用する。

災害廃棄物処理計画の検証結果（概要）

○ 被災自治体の災害廃棄物処理計画の目次に沿った課題と対応方針案（例）

目次	令和4年台風第15号での課題	今後の対応方針案
組織体制	分掌事務が処理計画どおりにはならず、臨機応変な対応が求められた。	各班の分掌事務を点検し、必要に応じて見直す。（例：仮置場に関する対応、処理困難物等の処理先の調査等）
情報収集	情報収集項目や収集の役割分担が不明確	対応方針の決定に必要な情報の整理・リスト化
協力・連携体制	自衛隊やD.Waste-Netへの迅速な支援要請	要請に必要な情報、手続き、庁内調整・合意の考え方の整理 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク制度）の活用
収集運搬	臨時ごみ集積所の事前選定	臨時ごみ集積所の指定 臨時ごみ仮置場を設置した場合の対応
	戸別回収を電話及びウェブで受付けたが、回収箇所を地図上に落とし込まなくてはならず、紙媒体で取りまとめることに苦労したこと	災害の規模に応じて戸別回収を選択する可能性がある場合には、今回の災害の経験を活かせるよう、手順のマニュアル化やデジタル化の方法等を検討しておくこと
仮置場	仮置場の土地所有者や管理者等と事前調整ができておらず調整に時間を要したこと	- 仮置場候補地の再点検と必要に応じた見直し - 仮置場候補地の管理者や地権者との事前協議

参考資料 2
**今後の災害廃棄物対策推進に係わる自治体や国・
支援者に対する提言（事務局案）**

今後の災害廃棄物対策推進に係わる 自治体や国・支援者に対する提言（事務局案）

令和4年台風第15号での静岡県内自治体における災害廃棄物対応等を踏まえた 今後の災害廃棄物対策推進に係る自治体や国・支援者に対する提言 （事務局案）

令和5年度地域間協調ワーキンググループ

令和4年台風第15号での静岡県内自治体における災害廃棄物対応の検証結果や、近年の大規模災害における災害廃棄物対応の教訓等を踏まえ、自治体や国・支援者に対する提言を行う。大規模災害の発生頻度が高まっている今日において、災害廃棄物の円滑かつ適正な処理には、関係機関における連携した対応が不可欠であり、その実現に向けた、平時における関係機関の協調した取り組みが重要となる。災害時には関係者間の認識のギャップが円滑な支援に支障を来す事態も生じることから、関係機関同士及び組織内での災害廃棄物処理の方針等に関して意思統一を図ることに加え、密な情報共有を意識することが重要である。

そのため、国や自治体・支援者においてはこの点を念頭に置き、平時から発災後において以下に示す各種対策・取り組みの強化などにより、災害対応力の向上が図られることを期待する。

1. 自治体に求められる取組

（災害廃棄物処理計画の策定・点検）

- ・ 令和4年台風第15号の被災自治体では、組織内の事務分掌の決定、初動時の対応の拠り所として災害廃棄物処理計画が活用されており、災害時における道標として重要である。自治体は災害廃棄物処理計画を策定し、「災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン」等を参考に、処理計画を定期的に点検・見直して実効性を向上させることが求められる。

（仮置場の開設条件の検討）

- ・ 特に仮置場の開設条件の検討は重要である。被害の全容を把握できない初動期には、発生量を踏まえて仮置場の必要性を判断することは稀であり、報道等から被害規模に応じて仮置場の必要性を判断する場合や、片付けごみの回収方法に応じて判断される場合が多い。後者の具体例としては、戸別回収や臨時ごみ集積所・地区集積所で回収する場合でも、長尺物等を分別・破砕するために仮置場を設置することが必要となる。そのため、自治体は平時から仮置場を開設する条件となりうる事項を検討しておくことが重要である。

（片付けごみの回収方法）

- ・ 片付けごみの回収方法に関して、自治体が設置・管理する仮置場へ住民にできるだけ搬入してもらう方法が推奨されるが、高齢化が進んでいる地域や自家用車の保有率の低い地域では、仮置場や集積所までの排出ができない場合も想定されることから、災害規模や状況に応じて戸別回収を選択することの是非に関しても議論を深めるべきである。この場合は、上記のとおり仮置場の開設が必要と認識すべきである。
- ・ なお、片付けごみの回収方法を決定するに当たっては被害規模が重要な要素となるため、

今後の災害廃棄物対策推進に係わる 自治体や国・支援者に対する提言（事務局案）

組織内での役割分担を明確化し、迅速に情報収集する必要がある。

（住民との協調的な取組の推進）

- ・ 災害時において、臨時ごみ集積所や地区集積所等の設置を検討している自治体は、平時からその候補地を選定しておくことに加え、その管理・運営方法に関しても具体的な手法やレイアウトをリーフレット等で整理し、あらかじめ想定している管理主体（例：自治会等）へ周知し、その管理主体を交えた訓練を実施しておくことが望まれる。また、臨時ごみ集積所や地区集積所に対する行政としての関与の仕方（例：巡回警備の実施等）を検討し、あらかじめその方法を検討しておく必要がある。
- ・ また、災害廃棄物の排出主体は住民や事業者、災害ボランティア等であるため、自治体は、災害時におけるごみ出しに係るちらしやリーフレットの作成と配布、周知・広報に係る取組を推進することが必要である。

（組織内での協調的な取組の推進）

- ・ 仮置場の設置判断や片付けごみの回収方法等の初動期における災害廃棄物対応に関しては、全庁的に統一した行動ができるよう、災害対応の優先順位やポイントを平時から確認し、共通認識を図っておくことが重要である。そのため、防災訓練で災害廃棄物対応を取扱い、関係他課との連携強化を図ることが求められる。
- ・ 廃棄物担当部局内においても、災害時は本庁だけでなく、清掃工場や収集センターの職員を交えて通常業務と災害業務の優先順位や災害廃棄物への対応方針、役割分担を決定し、組織として統一した行動が図られるよう、平時から関係者を集めた災害廃棄物対応研修を実施しておくことが望ましい。

2. 国・都道府県・支援者に求められる取組

（災害廃棄物対応の実行性の確保に資する取組）

- ・ 国は、自治体による住民と協調した取組（前述）を推進するため、住民と連携したグッドプラクティスを整理することに加え、特に都市部での設置が検討されることの多い臨時ごみ集積所・地区集積所の管理・運営のポイントに関して、過去の事例を整理・比較検証し、これらを機能させるためのガイドラインを作成することが求められる。
- ・ 片付けごみの回収方法を決定するに当たっては、前述のとおり被害規模が重要な要素となる。

（初動期における災害廃棄物の発生量の推計）

- ・ 特に初動期では被害の全容が分からない状況で災害廃棄物の発生量を推計するのに苦労するため、国は建物の被害棟数が不明な状況下における推計方法及びその情報入手方法・入手先・出典を複数例示するのがよい。

（DX技術の活用等による発災前からの災害廃棄物発生リスクの把握）

- ・ 水害の場合は、発災前に浸水リスク等を予測することが可能である。初動から被災自治体をはじめとした関係者が迅速に行動できるよう、国はDX技術の活用等により、発災

今後の災害廃棄物対策推進に係わる 自治体や国・支援者に対する提言（事務局案）

前から災害廃棄物の発生リスク等を把握するための方法を検討することが求められる。

（関係者間の協調的な取組の推進）

- ・ 国は、関係者（人材バンク登録者や D.Waste-Net、学識経験者等）と協力して被災自治体を支援することが重要であり、上記で示した災害廃棄物の発生量推計や片付けごみの回収支援等が求められる。これら支援にはさまざまな関係者が関わることになるため、支援受付窓口の一本化や支援の差配等のマネジメント支援を支援者自身が担うことも期待される。
- ・ 国は、災害時に関係者と協調してこうした支援を行うことができるよう、情報整理が必要な事項を整理することに加え、情報共有ツール（視覚的に分かりやすく、操作が容易で、更新も簡易なもの）を整備する等、関係者が最新情報を常に共有できる方法を検討しておくことが求められる。
- ・ 都道府県は、被災自治体が関係者と連携して適正に災害廃棄物の処理を行えるよう、また都道府県内全体での災害廃棄物の処理が円滑に進捗するよう、都道府県が災害支援協定を締結している関係事業者団体や圏内の広域調整、被災自治体に対する技術的な支援に積極的に関わることを期待される。また災害廃棄物処理に係る事務の一部を受託する際の判断等に関して、改めて議論を深めるべきである。

（令和6年能登半島地震等の検証）

- ・ 道路が遮断された場合には支援者も容易に被災地へ駆けつけることができず、また、停電・断水等のインフラ被害がある場合は、現地での常駐支援も限定的にならざるを得ない。南海トラフ地震でも同様の事態が生じる地域が想定されるため、今後、国は令和6年能登半島地震の災害廃棄物の進捗状況を踏まえ、適切な時期に災害廃棄物対応の検証を行い、必要な施策を検討した上で、検証結果とともに全国自治体と周知すべきである。
- ・ 特に、令和6年能登半島地震では、断水が長期間に及び、水洗トイレを利用できない期間が長期に及んだ。これを踏まえ、国は災害用トイレの収集や処理・処分に係る技術的な検討を行い、必要に応じて災害廃棄物対策指針の技術資料等を見直すことが望ましい。

参考資料 3
**令和 4 年度に作成した各種災害廃棄物対策資料の
利用状況や改善点の調査 アンケート結果**

調査概要

【令和4年度に作成・改定した災害廃棄物対策に係る各種資料】

- ・ 災害廃棄物処理計画策定・点検ガイドライン
- ・ 災害廃棄物処理体制と業務（リーフレット）
- ・ 災害廃棄物対策グッドプラクティス集
- ・ 災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き（令和2年度）

調査の目的

作成した資料の確実な周知と浸透による我が国全体での災害対応力のボトムアップを目的として、利用状況や改善点等をアンケートやヒアリング等により調査すること。

調査の方法

自治体へのアンケート調査（集計期間：24/04/12～24/05/17）
地方環境事務所へのヒアリング調査又は電子メールによる照会等

調査の内容

【アンケート調査（自治体）】

- ・ 各種資料の認知度、活用状況、活用のきっかけ

【ヒアリング調査（地方環境事務所）】

- ・ 都道府県及び自治体への周知の有無、周知の方法
- ・ 都道府県・自治体・地方環境事務所における上記資料の活用事例、活用方法
- ・ 上記資料に関する自治体等からの問合せの有無と問合せ内容
- ・ 自治体等から寄せられた上記資料に関する改善点
- ・ 上記資料が全国自治体に広く周知され浸透し、活用されるために有効と思われる活用方法等

回答数

- ・ アンケート調査：954件 ※一部回答のあった組合等の回答は除外

自治体へのアンケート調査結果の概要（自治体の規模別の集計）

【認知度】

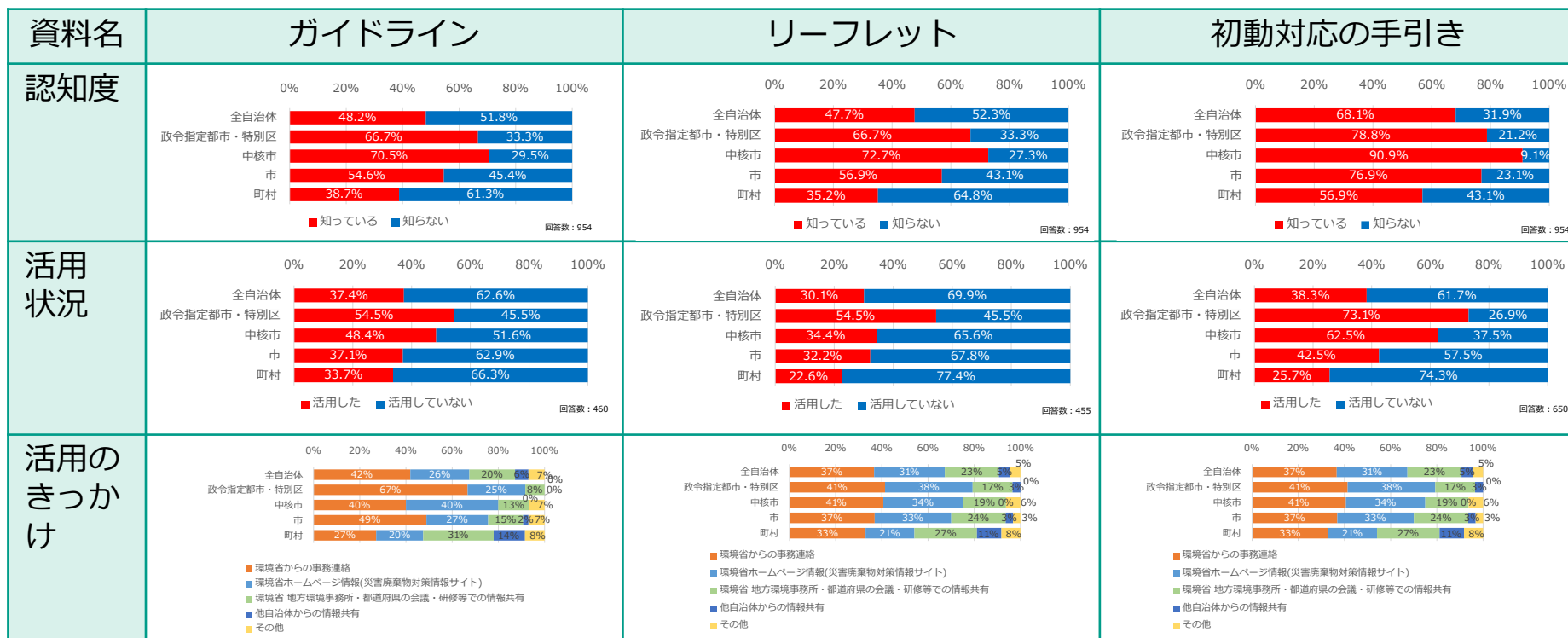
- 「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」の認知度が7割に及んでおり、各種資料の中で認知度が一番高い。令和2年度の作成・公表されており、時間の経過に応じて認知度が高まった可能性が考えられる。

【活用状況】

- 「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」の活用状況が5割でもっとも高い。
- どの資料も自治体の規模が大きいほどその活用状況の割合は高い。

【活用のきっかけ】

- 自治体の規模が大きいほど「環境省からの事務連絡」や「環境省ホームページ」を活用のきっかけとしている割合が高い。一方で、町村では、規模の大きな自治体と比較して、「会議・研修等での情報共有」や「他自治体からの情報共有」の割合が比較的に高い。**引き続き会議や研修で活用し、研修等で横の見える関係を構築することで周知を進めることが大事**



自治体へのアンケート調査結果の概要（処理計画の策定の有無別の集計）

【認知度】

- どの資料も災害廃棄物処理計画を策定済みの自治体のほうが認知度が高い。
- 特に「災害時の一般廃棄物処理に関する初動対応の手引き」の認知度が7割に及んでいる。

【活用状況】

- リーフレットは未策定の自治体のほうが策定済みの自治体よりも活用されている割合が高い。リーフレットの目的が処理計画未策定の自治体に向けたものである結果。
- ガイドラインは、策定済の自治体でも4割程度に留まっており、改定の必要性を訴えていくことが必要。**

【活用のきっかけ】

- ガイドラインは、他資料と比較して「会議や研修等での情報共有」の割合が10%代前半と低く、「他自治体からの情報共有」の割合が高い。**引き続き会議や研修で活用し、その内容を浸透させることで処理計画の実効性を向上させることが大事**

