

災害廃棄物対策に関する行政評価・監視

結果報告書

令和4年2月

総務省行政評価局

前 書 き

非常災害時において、住民の生活環境を保全し、公衆衛生上の支障を防止するためには、災害により生じた廃棄物の処理について、平時から事前の備えを十分に行い、非常災害時にも対応できる強靱な廃棄物処理体制の整備を図ることが重要である。

東日本大震災等近年の災害における教訓や知見を踏まえ、平成 27 年 7 月、災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）及び廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）が一部改正されたことを受け、環境省は、28 年 1 月、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（平成 28 年環境省告示第 7 号）において、災害廃棄物対策に関する国民、事業者、地方公共団体及び国の役割を規定するとともに、地方公共団体が災害廃棄物処理計画を策定することなどを明記した。また、「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成 30 年 6 月 19 日閣議決定）では、令和 7（2025）年度までに災害廃棄物処理計画の市区町村の策定率を 60%とする目標が設定されており、環境省は、未策定の市区町村に対する計画策定を支援している。

しかしながら、市区町村によっては、災害廃棄物処理計画の策定を始めとした事前の備えが不十分な状況がみられ、中には、発災時の初動対応の遅れから、混合ごみの発生等その後の災害廃棄物の処理について様々な問題事例もみられる。

さらに、災害の規模によっては、大量に発生した廃棄物の処理を被災した地方公共団体のみで行うことには限界があり、国や都道府県等との実効性を伴った広域的な連携協力体制の構築やこれに基づく訓練等の取組が求められる。

この行政評価・監視は、以上のような状況を踏まえ、実際の災害廃棄物処理の現場である市区町村において課題とされることが多い、災害廃棄物の発生量の推計、仮置場の選定、連携協力などに関する「事前の備え」の現状を明らかにするとともに、災害からの早期の復旧の鍵となる災害廃棄物対策に関する課題を整理し、関係行政の改善に資するために実施したものである。

目 次

第 1 行政評価・監視の目的等	1
第 2 行政評価・監視の結果	
1 災害廃棄物の発生状況と課題等	
(1) 近年の自然災害に伴う災害廃棄物の発生状況等	2
(2) 災害廃棄物とは	4
(3) 災害廃棄物処理の課題等	7
2 災害廃棄物対策に向けたこれまでの取組	
(1) 法令等の整備	9
(2) 大規模災害に備えた取組	12
(3) 政府による目標（指標）等の設定	15
3 災害廃棄物処理計画の策定等	
(1) 災害廃棄物処理計画の位置付け等	17
(2) 災害廃棄物処理計画の策定状況	20
(3) 調査結果	21
(4) 本調査の基本的な考え方と全体像	26
4 災害廃棄物の発生量等の推計	
(1) 発生量等の推計	30
(2) 調査結果	32
(3) 評価結果	40
(4) 所見	46
5 仮置場候補地の選定と事前準備	
(1) 仮置場の概況	47
(2) 主な自然災害における支障事例等	52
(3) 調査結果	53
(4) 評価結果	87
(5) 所見	90
6 災害廃棄物処理に備えた連携協力	
(1) 関係機関との連携協力体制の構築	91
(2) 調査結果	94
(3) 評価結果	107
(4) 所見	108
資料編	109

第1 行政評価・監視の目的等

1 目的

この行政評価・監視は、実際の災害廃棄物処理の現場である市区町村において課題とされることが多い、災害廃棄物の発生量の推計、仮置場の選定、連携協力などに関する「事前の備え」の現状を明らかにするとともに、災害からの早期の復旧の鍵となる災害廃棄物対策に関する課題を整理し、地方公共団体に対する効果的な支援を環境省に求めたものである。

2 対象機関

(1) 調査対象機関

環境省

(2) 関連調査等対象機関

都道府県（13）、市町村（70）、関係事業者等（31）

3 担当部局

行政評価局

管区行政評価局（北海道、関東、中部、近畿、中国四国、九州）

四国行政評価支局

4 実施時期

令和3年1月～4年2月

第2 行政評価・監視の結果

1 災害廃棄物の発生状況と課題等

(1) 近年の自然災害に伴う災害廃棄物の発生状況等

我が国は、その位置、地形、地質、気象等の自然的条件から、各種自然災害（暴風、竜巻、豪雨、豪雪、洪水、崖崩れ、土石流、高潮、地震、津波、噴火、地滑り等）が発生しやすい国土であるとされている。近年、甚大な被害をもたらした自然災害を振り返るだけでも、阪神・淡路大震災（平成7年1月）、東日本大震災（23年3月）、熊本地震（28年4月）などといった地震災害のほか、関東・東北豪雨（27年9月）や平成30年7月豪雨（以下「西日本豪雨」という。）などの豪雨災害、平成26年8月豪雨による広島市の土砂災害などが挙げられるように、我が国は、毎年のように様々な災害に見舞われてきた。

これらの自然災害では、表1のとおり、災害の度に、家屋等の損壊や浸水等に伴う災害廃棄物が大量に発生し、被災した地方公共団体を中心にその処理が行われてきた。

表1 近年発生した主な自然災害に伴う災害廃棄物発生量とその特徴等（時系列）

災害名 (発生年月)	主な被害 (住家棟数)	災害廃棄物 発生量	処理 期間	特徴
阪神・淡路大震災 (平成7年1月)	全壊 104,906 半壊 144,274 一部損壊 390,506	約1,500万トン	約3年	大都市を直撃したため、多くの建物が倒壊。兵庫県の年間一般廃棄物排出量の8年分に相当する災害廃棄物が発生
東日本大震災 (平成23年3月)	全壊 122,005 半壊 283,156 一部損壊 749,732 床上浸水 1,489 床下浸水 9,786	約3,100万トン ※津波堆積物(1,100万トン)を含む。	約3年 (福島県を除く。)	広範囲の地震・津波によって大量の災害廃棄物と津波堆積物が発生
広島市の土砂災害 (平成26年8月)	全壊 179 半壊 217 一部損壊 189 床上浸水 1,084 床下浸水 3,080	約52万トン	約1.5年	山裾に住宅が密集し、多くの家屋が土砂に巻き込まれ、大量の土砂混じりがれきが発生
関東・東北豪雨 (平成27年9月)	全壊 81 半壊 7,090 一部損壊 384 床上浸水 2,523 床下浸水 13,259	約5万2,000トン	約1年	記録的な豪雨により茨城県常総市の3分の1が浸水。7割の廃棄物が混合状態の災害廃棄物
熊本地震 (平成28年4月)	全壊 8,667 半壊 34,719 一部損壊 162,562	約311万トン	約2年	住家等に甚大な被害が発生し、熊本県の年間一般廃棄物排

災害名 (発生年月)	主な被害 (住家棟数)	災害廃棄物 発生量	処理 期間	特徴
				出量の5.5年分に相当する災害廃棄物が発生
西日本豪雨 (平成30年7月) 【主要被災3県(岡山、広島、愛媛)について整理】	全壊 6,603 半壊 10,012 一部損壊 3,457 床上浸水 5,011 床下浸水 13,737	約190万トン	約2年	中国四国地方を中心とした記録的な豪雨に伴い各地で浸水や土石流が発生。土砂混合の災害廃棄物が大量に発生
北海道胆振東部地震 (平成30年9月)	全壊 491 半壊 1,816 一部損壊 47,105	約7万4,000トン	約2年	域内全域で停電(ブラックアウト)が発生し、廃棄物処理施設にも影響
令和元年房総半島台風(台風第15号)及び令和元年東日本台風(台風第19号) (令和元年9月・10月)	全壊 3,650 半壊 33,951 一部損壊 107,717 床上浸水 8,256 床下浸水 23,010	約116万トン (令和3年8月時点)	約2年	・房総半島台風：強風を伴った台風により住宅の全半壊等の被害多数 ・東日本台風：広範囲の大雨を伴った台風によって各地で河川氾濫や堤防決壊、内水氾濫が相次いで発生

(注) 本表は、消防庁、環境省、地方公共団体の資料に基づき当省が作成

また、今後、南海トラフ巨大地震や首都直下地震といった大規模地震の発生も予想されており、これらの災害に伴う災害廃棄物の発生量は、環境省¹によれば、南海トラフ巨大地震では、最大で約3億5,000万トン(津波堆積物約2,700万トンを含む)、首都直下地震では、最大で約1億1,000万トンと推計されている。これらの推計結果によれば、近年最も大量の災害廃棄物が発生した東日本大震災による発生量(津波堆積物を含む。)と比較しても、南海トラフ巨大地震では最大で約16倍の災害廃棄物と約3倍の津波堆積物の発生が、首都直下地震では最大5倍強の災害廃棄物の発生が予測されている。

これらの大量の災害廃棄物の発生によって、その撤去や一時的な保管のために相当な規模と箇所数の仮置場の整備が必要になるとされ、仮置場に必要となる土地空地の不足に伴う道路啓開への支障による復旧作業の遅延のほか、仮置場での膨大な災害廃棄物の保管の長期化に伴う火災の発生や衛生状態の悪化などが懸念されている。

¹ 「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(中間とりまとめ)」(平成26年3月環境省巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会)による。

(2) 災害廃棄物とは

ア 災害廃棄物の定義

廃棄物の処理等について規定する廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号。以下「廃掃法」という。）では、廃棄物を事業活動に伴って生じた「産業廃棄物」とそれ以外の「一般廃棄物」に区別しており、災害廃棄物は一般廃棄物に分類される。

また、環境省の「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月策定、30 年 3 月改定。環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室。以下「対策指針」という。）では、災害廃棄物を「自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、市区町村等²がその処理を実施するもの」と定義し、市区町村がその処理責任を有するものとしている。

なお、本報告書において、「災害廃棄物」と記載する場合は、対策指針に倣い、「住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物」を示すものとし、災害時に発生する他の廃棄物、具体的には、家庭から排出される通常の「生活ごみ」や、避難所から排出される「避難所ごみ」、仮設トイレ等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水である「し尿」については、その対象外とする。

イ 災害廃棄物の特徴

自然災害による家屋の損壊等に伴い発生する災害廃棄物は、平時に家庭から排出される一般廃棄物や事業所等から排出される産業廃棄物とは異なり、一度に大量に発生するといった特徴を有する。

また、災害廃棄物は、例えば、地震災害の場合にあっては、家屋等の解体廃棄物（解体ごみ）が中心になるが、大雨等による水害の場合は、浸水した家屋内で泥をかぶった家財などの片付けごみが中心に、土砂災害の場合は、土砂混じりのがれき（土砂系混合物）が中心になるなど、自然災害ごとに、その性状が異なる（表 2 参照）。

さらに、災害廃棄物は、廃掃法上の一般廃棄物に分類されるものの、平時には産業廃棄物として処理される性状の廃棄物も災害廃棄物に含まれているといった特徴を有するため、平時において、産業廃棄物を取り扱わず、一般廃棄物のみを取り扱っている多くの市区町村では、既存の廃棄物処理のノウハウだけでは災害廃棄物を適正に処理す

² 市区町村、一部事務組合及び広域連合（対策指針による。）

ることが困難³といった特徴も有すると言える。

表2 災害廃棄物の種類と特徴（選別前）

種類	特徴	状態
可燃系混合物	混合物のうち、可燃物（木質廃材、廃プラスチック、紙類、繊維等）が比較的多く含まれるもの	
不燃系混合物	混合物のうち、不燃物（がれき類、ガラス、陶磁器、れんが、瓦等）が比較的多く含まれるもの	
木質系混合物 （柱材・角材）	混合物のうち、木造建物（住戸・倉庫等）の解体の際に発生又は津波により破損・流出した廃木材（柱・りょう材等）、内装建材、不要家具等の木質廃材を主体とするもの	
コンクリート系 混合物	混合物のうち、鉄筋コンクリート構造の建物・構造物等の解体、住宅の基礎やブロック塀の撤去の際に発生したコンクリートの破片や塊等を主体とするもの	

³ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）第27条では、産業廃棄物処理業の許可権限者は、都道府県のほか、政令指定都市や中核市の長に限定されている（令和3年4月現在、129地方公共団体（47都道府県、20政令指定都市、62中核市））。このため、政令指定都市や中核市以外の多くの市区町村では、平時には、産業廃棄物以外の一般廃棄物の処理を担うこととされ、産業廃棄物の取扱いに係る知見やノウハウ等が少ないと言える。

種 類	特 徴	状 態
金属系混合物	混合物のうち、鉄骨構造の建物・構造物等の解体の際に発生した鉄骨や、鉄筋、金属サッシ等のほか、機械類、家電製品等を主体とするもの	
土砂系混合物	混合物のうち、土砂崩れの土砂、津波、洪水等により堆積した土砂・砂泥等を主体とするもの	
津波堆積物	<p>津波により海底から巻き上げられ、陸上に堆積した土砂・泥状物等で海底や海岸の砂泥等を主成分とするもの</p> <p>(東日本大震災では処理困難物、有害物等含め様々な廃棄物が混入した土砂混合物の状態にあった。)</p>	

(注) 本表は、環境省ホームページに基づき当省が作成

ウ 災害廃棄物の処理フロー

このような多様な性状や特徴を有する災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理を行うことは、住民等の生活環境の保全や公衆衛生の悪化の防止に極めて重要であるとともに、被災地域の早期の復旧・復興にもつながるものとされているところ、市区町村がこれらの災害廃棄物を処理するに当たっては、一般的な工程として、図 1 のフローで処理が進められることとなる。

図1 災害廃棄物処理の大まかな流れ



(注) 本図は、環境省ホームページから引用

このように、災害廃棄物は、被災地域や被災現場での撤去、収集・運搬、一時的な集積等を経て、市区町村等が設置する仮置場に搬入・保管され、粗選別や分別等が行われる。その後、分別された災害廃棄物の種類に応じて、仮置場から中間処理施設や再資源化施設へ運ばれ、リサイクルや焼却のほか埋立処分に至ることとなる。

(3) 災害廃棄物処理の課題等

これまで我が国で発生した自然災害に伴う災害廃棄物処理に当たっては、多くの課題が挙げられてきた。

例えば、令和元年東日本台風（台風第19号）等では、非常災害時に備えて災害廃棄物の処理体制や周辺の地方公共団体、民間事業者等との連携・協力の在り方を示した災害廃棄物処理計画の内容の詳細を詰めていなかったことなどにより、災害廃棄物処理がスムーズに進まなかった事例が散見されたとの報告がある⁴。

また、市区町村による仮置場の設置など初動対応の遅れから、例えば、家屋の軒先に災害廃棄物が集められ、悪臭や害虫、粉じんなどに伴い生活環境や公衆衛生が悪化する事

⁴ 「災害廃棄物対策をめぐる現状と課題」(国立国会図書館 調査と情報-ISSUE BRIEF-(田仲(2021), p7)による。

態（図2）や、災害直後から市区町村の指定した仮置場ではない近隣公園に災害廃棄物が置かれ始め、いわゆる「勝手仮置場」の状態となり、数日の間に、膨大な量の災害廃棄物が持ち込まれる事態（図3）などが発生している。

図2及び3 家屋の軒先や仮置場ではない公園に災害廃棄物が持ち込まれた例



（注）図2（写真左）は環境省ホームページから、図3（写真右）は、「災害廃棄物処理の実際」（国立研究開発法人 国立環境研究所資源循環・廃棄物研究センター）から引用

このほか、仮置場の開設後、災害廃棄物の分別指導まで手が回らなかった結果、分別がされていない混合状態の廃棄物（混合ごみ）が山積みになり改めて分別が必要となった例や、過去に経験したことのない規模の災害であったこともあり、被災地方公共団体では何をどれだけ支援要望すればよいのか迅速な判断ができず、手続も十分に整理されていなかったため、早期の支援が行き届かなかった例がみられた。

さらに、大規模な床上浸水に伴い、布団や畳などの廃棄物が発災初期に大量に発生したものの、これらの見込みを全くしていなかったため対応できなかった例や、民間事業者団体等との間で、事前に十分な協議ができていなかったため、仮置場での廃棄物の積み下ろし作業等に必要な人員を手配できず、圧倒的な人員不足に陥った例もみられた。

このように、発災後も見据えた災害廃棄物対策の事前の備えが十分に行われていない場合にあっては、災害廃棄物処理が遅滞し、生活環境や公衆衛生の悪化を招くほか、被災地域の早期の復旧・復興の妨げにつながるという結果をもたらしてしまう。

これらの事態を防止するためには、災害廃棄物の処理責任を有する市区町村を中心に、必要に応じて国や都道府県による支援等を受けつつ、平時から、発災後の災害廃棄物対策を十分に検討しておくことが極めて重要であると言える。

2 災害廃棄物対策に向けたこれまでの取組

(1) 法令等の整備

廃掃法（第2条の3第1項）では、「非常災害により生じた廃棄物は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、その適正な処理を確保することを旨として、円滑かつ迅速に処理されなければならない」とされている。

政府は、強くしなやかな国民生活の実現を図るための防災・減災等に資する国土強靱化基本法（平成25年法律第95号）に基づき、平成26年6月に閣議決定した「国土強靱化基本計画」において、自然災害によって「大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態」を回避することを目標とするなど、災害時の廃棄物対策を政府の重要施策として位置付け、これまで災害廃棄物に係る各種施策を展開してきた。

環境省では、平成25年度以降、災害廃棄物対策の推進に関する有識者会議が開催され、東日本大震災等の災害廃棄物対策の保存記録やその処理に関する技術・システムの検証などが実施されてきた。

また、東日本大震災等近年の災害における教訓や知見も踏まえ、円滑かつ迅速に災害廃棄物を処理すべく、平時の備えから大規模災害発生時の対応まで、切れ目のない災害対策を実施・強化するため、政府は、平成27年7月、廃棄物の処理及び清掃に関する法律及び災害対策基本法の一部を改正する法律（平成27年法律第58号。以下「改正法」という。）を公布、同年8月に施行した。

改正法では、災害廃棄物の処理に関し、国や地方公共団体、民間事業者の連携・協力、役割分担の明確化のほか、国や都道府県による廃棄物処理の基本方針又は処理計画の策定など「平時の備え」を強化するための規定が整備されたほか、大規模災害が発生した場合には、環境大臣が災害廃棄物の処理に関する指針を策定することや、一定の条件の下、必要と認められる場合にあっては、環境大臣による災害廃棄物処理の代行措置が可能となる規定が整備されるなどした。

この改正を受け、平成28年1月には、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（平成28年環境省告示第7号。以下「基本方針」という。）が変更され、災害廃棄物対策に係る市町村、都道府県、国、事業者等がそれぞれ担う役割や、市町村及び都道府県による災害廃棄物処理計画の策定等が具体的に明記された。特に、市町村は、災害廃棄物の処理責任を有するものとされ、都道府県は、これらの市町村に対する支援等を行うものとして位置付けられた（表3参照）。

表3 平時における市町村、都道府県及び国の役割

市町村	都道府県	国（環境省）
<p>・生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止の観点から、<u>災害廃棄物を含む域内の一般廃棄物についての処理責任を有する。</u></p> <p>・災害対応拠点の視点からの施設整備や関係機関・関係団体との連携体制の構築、災害廃棄物処理に係る訓練等を通じて、非常災害時にも対応できる強靱な廃棄物処理体制の整備を図る。</p> <p>・国が策定する廃棄物処理施設整備計画、災害廃棄物対策指針等を十分踏まえながら、都道府県が策定する災害廃棄物処理計画、災害対策基本法に基づく地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りつつ、<u>各地域の実情に応じて、非常災害に備えた災害廃棄物対策に関する施策を一般廃棄物処理計画に規定するとともに、非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定し、適宜見直しを行う。</u></p>	<p>・市町村が行う災害廃棄物対策に対する技術的な援助及び域内の被害の状況等により災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施することも考えられるため、通常起こり得る災害から大規模な災害までを想定した事前の備えについて、災害廃棄物の適正処理、そのために必要な体制及び処理施設の整備、さらには都道府県域を越えた広域的な対応のための円滑な連携といった観点から、関係機関・関係団体との連携を進める。</p> <p>・国が定める廃棄物処理施設整備計画、災害廃棄物対策指針等を十分踏まえながら、地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りつつ、<u>各地域の実情に応じて、災害廃棄物処理計画の策定又は見直し、区域内の市町村の災害廃棄物処理計画の策定への支援を行う。</u></p>	<p>・大規模災害時に発生する災害廃棄物の処理や、その処理に向けた事前の備えにおいて、<u>司令塔機能を果たす。</u></p> <p>・全国及び地域ブロック単位において、国、地方公共団体、事業者、専門家等の関係者の連携体制の整備を図るものとする。特に、<u>地域ブロック単位での連携・協力体制を強化するため、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るとともに、環境省地方環境事務所が中心となり、地域ブロック単位での大規模災害への備えとして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等を進める。</u></p> <p>さらに、複数の地域ブロックにまたがる広域的連携体制を構築するなど、地域ブロック間の連携も促進する。</p> <p>・事業者や専門家等と連携し、<u>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るとともに、災害廃棄物の発生量の推計手法や処理困難物の処理技術、再生利用の促進等の災害廃棄物処理に必要な技術開発を行い、得られた成果を分かりやすく周知する。</u></p>
<p>（地方公共団体）</p> <p>・地域ブロック単位で災害廃棄物を保管するための仮置場を確保するなど、非常災害時にも適正かつ円滑・迅速な廃棄物処理が行われるよう努める。</p> <p>・大規模災害時には、通常どおりの廃棄物処理が困難となるとともに、膨大な災害廃棄物が発生するため、平時より災害廃棄物処理の広域的な連携体制を構築する。</p> <p>・災害廃棄物の処理に関して地域住民等に対して積極的に情報発信・情報共有を行い、災害廃棄物処理に関する住民理解の促進に努める。</p>		

（注）本表は、基本方針に基づき当省が作成

(参考：非常災害時及び大規模災害時における市町村、都道府県及び国の役割)

市町村	都道府県	国（環境省）
<p>・非常災害時には、災害廃棄物処理計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し災害廃棄物処理実行計画を策定するとともに、被災地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や各市町村が平時に搬入している最終処分場を災害廃棄物処理に最大限活用し、極力域内において災害廃棄物処理を行う。</p> <p>・大規模災害時においては、災害対策基本法に基づく国の処理指針や都道府県の実行計画等も踏まえ、広域的連携体制の下で域内の災害廃棄物の処理を行う。また、被災市町村に対して資機材や人材の応援、広域的な処理の受入れ等の支援を積極的に実施する。</p>	<p>・非常災害時には、域内の被害状況を踏まえ、関係機関・関係団体との連絡調整を積極的に図りながら災害廃棄物の処理のための実行計画を必要に応じて速やかに策定するとともに、市町村等の関係機関・関係団体と連携して域内の処理全体の進捗管理に努める。</p> <p>・大規模災害時には国の処理指針も踏まえ、速やかに実行計画を策定するとともに、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に向け、全体の進捗管理と必要に応じた市町村からの事務委託に基づく災害廃棄物処理を含め、被災市町村に対する支援を行う。</p>	<p>・非常災害発生時には、地方環境事務所が地域の要となり、災害廃棄物対策について被災地方公共団体等の支援等を行う。</p> <p>・大規模災害発生時には、災害対策基本法に基づき速やかに処理指針を策定し、全体の進捗管理を行うとともに、必要に応じて廃棄物処理特例地域を指定し、廃棄物処理特例基準を定めるものとする。さらに、地方公共団体の連携・協力のみでは円滑かつ迅速に災害廃棄物処理を行うことが困難な場合であり災害対策基本法に規定する要件に該当する場合には、国による代行処理を実施する。</p>
<p>(地方公共団体)</p> <p>・非常災害発生時においては、整備した処理施設とともに、協力の得られる民間の処理施設を最大限活用し処理を円滑かつ迅速に行うとともに、必要に応じて適切な仮設施設の設置を含め、処理体制を確保する。</p>		

(注) 1 本表は、基本方針に基づき当省が作成

2 「非常災害」とは、市区町村の平時の廃棄物処理体制では対処できない規模の災害で市区町村の長が判断するもの。また、「大規模災害」とは、災害対策基本法第 86 条の 5 第 1 項の規定に基づき政令で指定された著しく異常かつ激甚な非常災害のことをいう（以下同じ。）。

このほか、基本方針では、関係事業者や技術専門家についても、平時から災害廃棄物処理に係る技術の集約や検証等に努め、地方公共団体における災害廃棄物処理計画の策定や国民への情報発信等に重要な役割を果たすものとし、特に、大量の災害廃棄物を排出する可能性のある事業者や有害物質等を含む廃棄物を排出する可能性のある事業者等は、その所有する施設等から発生する災害廃棄物を主体的に処理するよう努めることを求めている。

このように、平成 25 年度以降の取組により、災害廃棄物対策に係る各主体の役割の明

確化や地方公共団体による災害廃棄物処理計画の策定等のスキームが整備される中、環境省は、23年の東日本大震災の教訓を基に、都道府県や市区町村における災害廃棄物処理計画の策定や見直し等の指針として、従来の「震災廃棄物対策指針」（平成10年10月厚生省生活衛生局。以下「震災指針」という。）や「水害廃棄物対策指針」（平成17年6月環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課。以下「水害指針」という。）等を統合し、平成26年3月、対策指針を策定した。対策指針は、災害廃棄物の発生量等の推計方式など技術的な内容を含め、地方公共団体による災害廃棄物処理計画の策定に資するとともに、災害時に発生する廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に行うための平時の備え、さらに発災直後からの応急対策、復旧・復興対策を地方公共団体が実施する際に参考となる必要事項を取りまとめたものとして位置付けられている。

なお、対策指針は、その策定以降に発生した熊本地震（平成28年）等の教訓を基に、改正法や近年の災害の対応を受けた実践的な対応につながる事項の充実等を反映する形で、平成30年3月に改定されている。現在、都道府県及び市区町村は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号。以下「災対法」という。）に基づく地域防災計画等との整合を図りつつ、この対策指針に基づき、災害廃棄物処理計画を策定又は見直すこととされている。

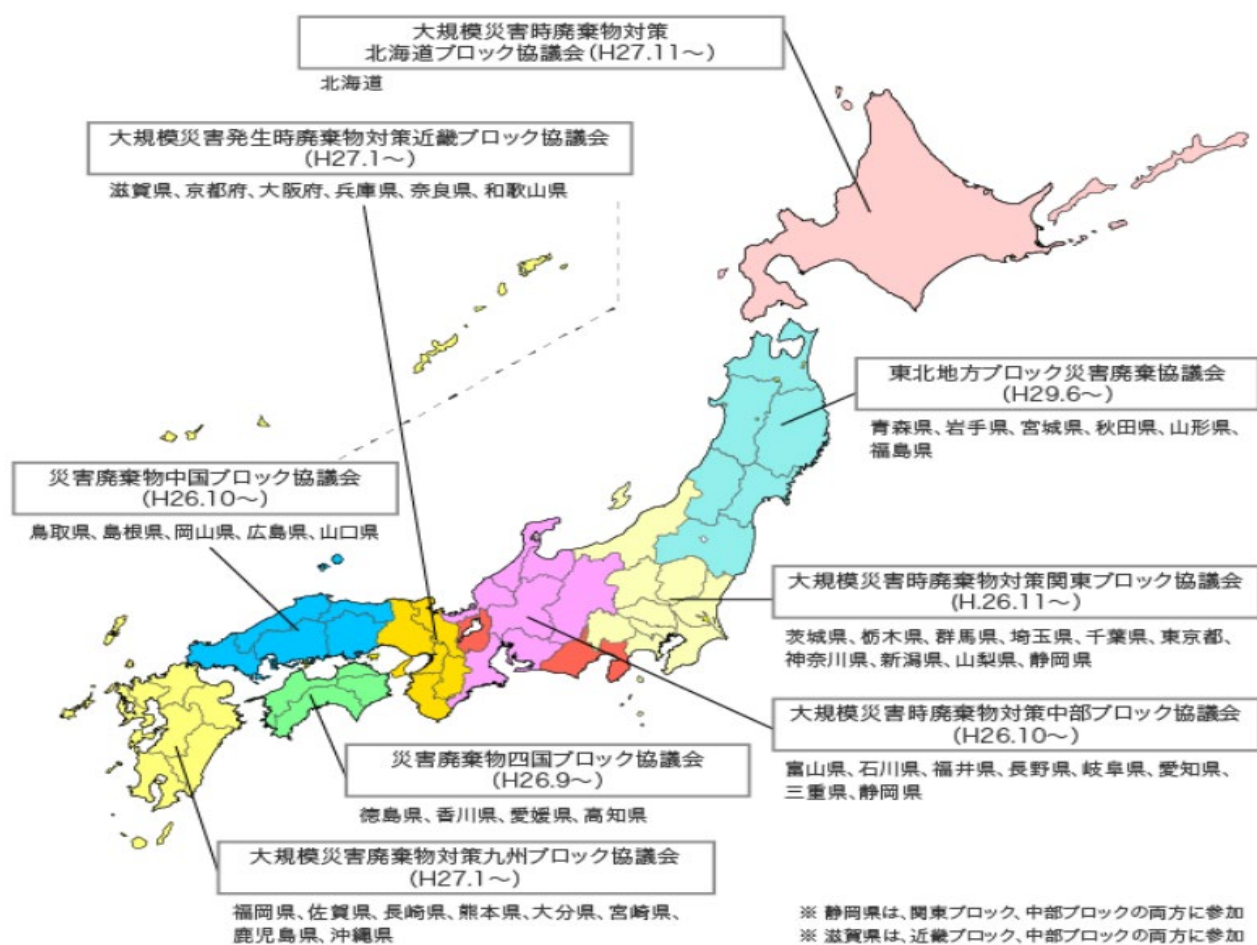
(2) 大規模災害に備えた取組

以上のように、平成25年度以降、東日本大震災等で得た教訓や知見を踏まえ、政府全体で災害廃棄物対策に係る法整備やそれに基づく体制の整備が進められてきたところ、環境省を中心に、近い将来、発生が想定される首都直下地震や南海トラフ巨大地震などの大規模災害の発生に備えた取組も進められてきた。

環境省では、大規模災害時における災害廃棄物処理に係る総合的な検討が行われ、平成26年3月、「巨大災害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（中間とりまとめ）」が取りまとめられ、27年11月には「大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針」（平成27年11月環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部。以下「行動指針」という。）が策定されている。

特に、行動指針では、環境省地方環境事務所が中心となり、大規模災害時に関係者それぞれの役割、責務が適切に果たされ、オールジャパンでの対応が実現されるよう地域ブロック単位で広く関係者の参画する協議会等を設置することとされたことを踏まえ、平成26年9月以降、ブロック単位ごとに、八つの地域ブロック協議会が設置されている（図4）。

図4 各地域ブロック協議会の設置状況



(注) 本図は、環境省資料から引用

同協議会は、ファシリテータ役と位置付けられる環境省地方環境事務所のほか、同事務所管内の国の関係機関、都道府県、関係市区町村、民間事業者団体等、社会福祉協議会、学識経験者などで構成され、行動指針に基づき、地域ブロック全体で相互に取り組むべき課題の解決を図るためのアクションプランとして、協議会ごとに、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るものとされている⁵。

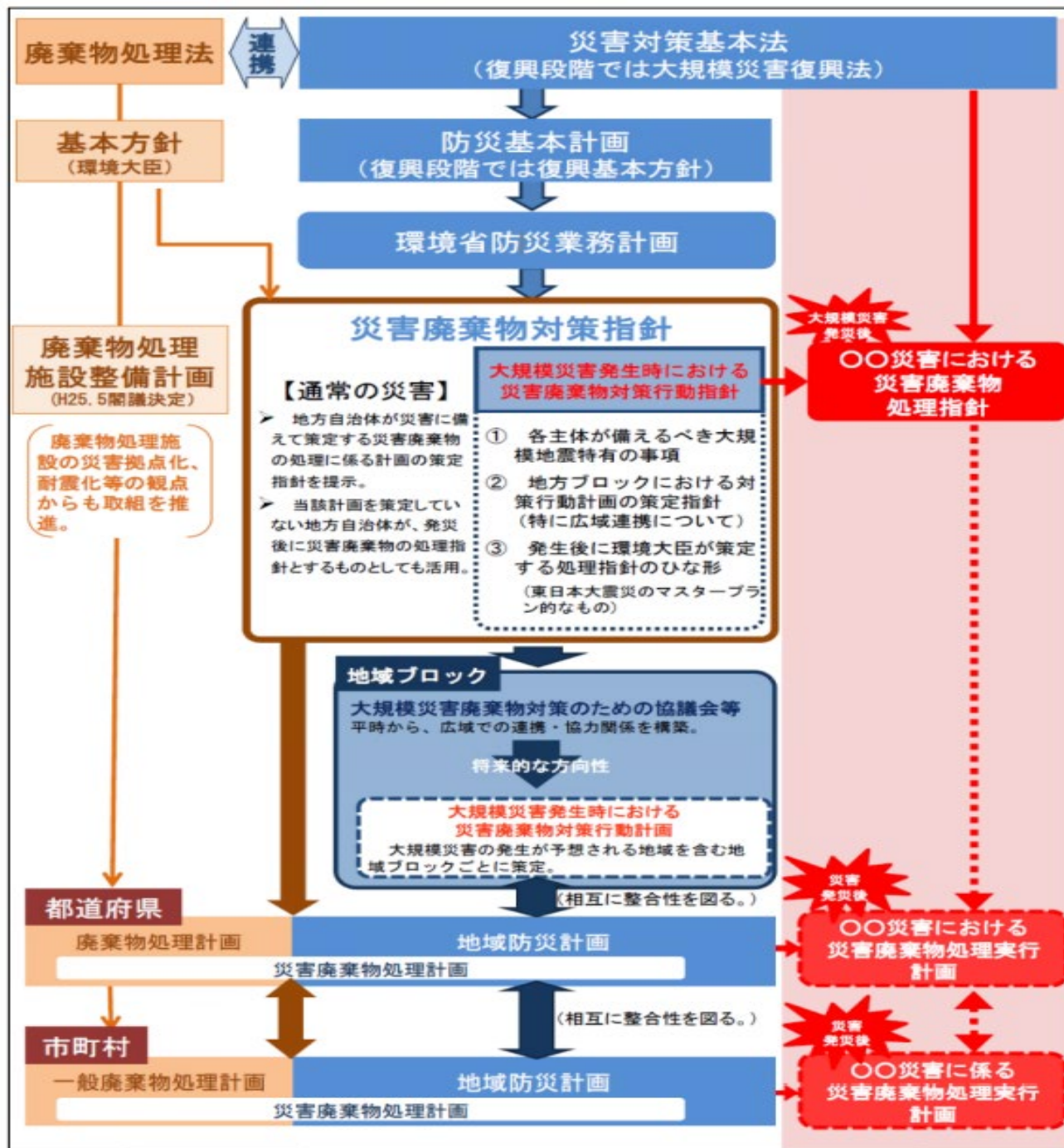
また、大規模な災害が発生した場合には、災対法に基づいて当該災害を政令で「大規模災害」に指定し、環境大臣が政令指定に基づく災害により生じた廃棄物の処理に関する基本的な指針（以下「処理指針」という。）を示すこととされている。処理指針により、国・

⁵ 行動指針では、地域ブロック協議会について、「平時から地方環境事務所が中心となって情報共有や災害廃棄物対策に関する協議を進め、共通の認識となる被害想定を設定し、設定した災害に応じて、国（環境省）、地方自治体、民間事業者等の地域ブロック内の関係者それぞれの役割分担を明確にした上で、連携体制の構築等を推進する」ものとされ、有識者や関係省庁の地方支分部局等にも同協議会への参加を求め、関係省庁間の連携強化を推進することとされている。また、その運営は、地方環境事務所が都道府県の主体的な協力を得つつ行うことが基本とされ、同事務所は、「協定締結を含めたさまざまな主体間の連携強化、技術情報の提供等」を行うものとされている。

都道府県・市区町村の役割分担や処理の推進体制のほか、スケジュールなど災害廃棄物処理の参考とすべき全体像がまとめられ、被災した地方公共団体は、処理指針を踏まえ、広域連携体制の下で自区域内の災害廃棄物処理を行うこととされている。

このように、これまで、災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令や計画等が整備されてきたところ、その全体像については、図5のとおり整理されている。

図5 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令や計画等の位置付け



(注) 本図は、対策指針から引用

(3) 政府による目標（指標）等の設定

政府は、平成 26 年 6 月に閣議決定した「国土強靱化基本計画」において、起きてはならない最悪の事態の一つとして、「大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態」を挙げるとともに、同計画に基づく「国土強靱化アクションプラン 2015」（平成 27 年 6 月 16 日国土強靱化推進本部決定）の中で、市町村における災害廃棄物処理計画の策定率等を KPI（Key Performance Indicators。重要業績指標）として設定し、計画の策定率については、平成 30（2018）年度までに、60%とすることが目標とされた⁶。

しかしながら、市町村における災害廃棄物処理計画の策定率は、平成 28（2016）年度末時点において、災害廃棄物対策に係る知見の不足などを理由として、24%にとどまっていたことなどから、政府は、「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成 30 年 6 月 19 日閣議決定）において、その目標年次を令和 7（2025）年度まで延長した⁷。このため、現行の災害廃棄物対策に係る数値目標は、そのいずれの目標年次も令和 7（2025）年度として、指標ごとに、表 4 のとおり設定されている。

表 4 災害廃棄物対策に係る各指標の設定状況

項目別取組指標	数値目標	目標年次
災害廃棄物処理計画の策定率 ⁸	都道府県 100% 市町村 60%	令和 7（2025） 年度
災害時再稼働可能な施設の割合	50%	
ごみ焼却施設における老朽化対策率	85%	
災害廃棄物に係る仮置場整備率 ⁹	70%	
災害廃棄物に係る教育・訓練の実施率 ¹⁰	都道府県 80% 市町村 60%	
災害時に係る有害廃棄物対策検討実施率 ¹¹	100%	

(注) 本表は、第四次循環型社会形成推進基本計画に基づき当省が作成

⁶ 国土強靱化アクションプラン 2016 から 2018 においても同様の目標が設定されている。
⁷ 災害廃棄物処理計画の策定率のほか、取組指標とされる五つの指標（「災害時再稼働可能な施設の割合」、「ごみ焼却施設における老朽化対策率」、「仮置場整備率」、「教育・訓練の実施率」、「有害廃棄物対策検討実施率」）についても、その目標年次が令和 7（2025）年度まで延長されている。なお、第四次循環型社会形成推進基本計画では、都道府県における災害廃棄物処理計画の策定率が新たな指標として追加されている。
⁸ 災害廃棄物処理計画策定済みの地方公共団体数／全地方公共団体数
⁹ 仮置場の確保や候補地の選定に関する検討を行っている市町村数／全市町村数
¹⁰ 災害廃棄物に係る教育・訓練を行っている都道府県（又は市町村）数／全都道府県（又は市町村）数
¹¹ 有害廃棄物対策に関する検討を行っている中核市以上の市の数／中核市以上の全市の数

また、このほか、平成 30 年 12 月に閣議決定した「国土強靱化基本計画」では、環境分野における防災・減災等に資する取組として、「都道府県、市町村による災害廃棄物処理計画の策定や見直し、災害時においても自立稼働が可能なごみ焼却施設の導入も含む、災害に強い廃棄物処理施設の整備、広域的な処理体制の確保、災害廃棄物発生量の推計に合わせた仮置場の確保、災害時に有効な資機材等の確保（略）を行う」こととされ、「地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルでの取組を平時から進めることにより、災害廃棄物の広域連携体制の構築を進め、廃棄物処理システムの強靱化を図る」こととされている。

以上のように、災害廃棄物対策は、政府による数値目標が設定された各取組においても示されているとおり、地方公共団体による取組が中心となる。

中でも、自然災害からの早期の復旧・復興を実現するためには、実際の災害廃棄物処理の現場であり、かつ災害廃棄物の処理主体とされる市区町村を中心に担われることとなる災害廃棄物処理計画の策定・見直しのほか、災害廃棄物の発生量等の推計や仮置場候補地の確保、大規模災害に備えた関係機関との連携体制の構築など、平時における「事前の備え」が極めて重要である。

このことから、次頁以降、主に市区町村におけるこれらの災害廃棄物対策に係る各取組の実態や課題を中心に整理を進める。

なお、本報告書では、特に記載がある場合を除き、令和 3 年 2 月 1 日時点の情報を基に調査結果を整理している。

3 災害廃棄物処理計画の策定等

(1) 災害廃棄物処理計画の位置付け等

廃掃法に基づく基本方針では、表 3 のとおり、市区町村は、平時から、各地域の実情に応じて、非常災害に備えた災害廃棄物処理計画を策定するとともに、適宜見直しを行うこととされている。

また、都道府県においても、災害により甚大な被害を受けた結果、市区町村における災害廃棄物処理の執行体制が喪失した場合などにあつては、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 252 条の 14 の規定に基づき、市区町村が行う災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施すること（事務の委託）も考えられることなどから、平時から、各地域の実情に応じて、災害廃棄物処理計画の策定又は見直しのほか、域内の市区町村の計画策定への支援を行うこととされている。

このように、市区町村や都道府県において、その策定等が求められている災害廃棄物処理計画については、対策指針の中で、それぞれ、表 5 のとおり位置付けられている。

表 5 市区町村及び都道府県における災害廃棄物処理計画の位置付け

市区町村	都道府県
<ul style="list-style-type: none"> ・ 自らが被災することを想定し、平時の備え（体制整備等）や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対策等対応に必要な事項を取りまとめたもの ・ 具体的には、<u>災害廃棄物の仮置場の設置及び運用方針</u>、<u>生活ごみや避難所ごみ</u>、<u>仮設トイレのし尿等を含めた処理体制</u>、<u>周辺の地方公共団体との連携・協力事項や受援体制等</u>を示すもの ・ 平時の廃棄物処理において一部事務組合や広域連合を構成する市区町村は災害時も一部事務組合や広域連合と連携した収集・処理等を実施していく必要があることから、計画の策定に当たっても連携することが望ましい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 被災した市区町村等に対する支援を行うため、平時の備え（体制整備等）、災害応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項を取りまとめたもの ・ 具体的には、市区町村等に対する技術的な支援内容、災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施する場合における廃棄物の処理体制、民間事業者等との連携・協力の在り方等を示すもの
<ul style="list-style-type: none"> ・ 地方公共団体は、他の地方公共団体を支援することも想定し、平時から資機材や人材の応援、広域的な処理の受入れ等の支援体制を検討し、これらを併せて災害廃棄物処理計画とする。 ・ 地方公共団体の災害廃棄物処理計画及び地域ブロックの行動計画との整合が図れるよう、 	

市区町村	都道府県
地方公共団体は計画策定後においても相互調整を行う。	

(注) 本表は、対策指針に基づき当省が作成

また、対策指針では、地方公共団体はそれぞれの地域特性を考慮し、対象とする災害に応じて必要な項目を対策指針より選択し、地域防災計画等で想定される災害や被害を踏まえつつ、災害想定地域で起こり得る災害の種類や地域特性をあらかじめ想定した災害廃棄物処理計画を策定することとされている。

この点、災害廃棄物処理計画において対象とされる災害については、対策指針において、「地震災害及び水害、その他自然災害」とされ、地震災害に関しては、「地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とする」ものとされている。また、水害に関しては、「大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とする」ものとされている。

災害廃棄物処理計画の全体像を把握するため、本調査の対象とした市町村における計画内容の具体例をみると、表 6 のとおり、協定の締結等を含む組織体制のほか、県及び市の役割、災害廃棄物に係る処理方針・フロー、発生量・処理能力の推計、仮置場の選定や運営、候補地の状況、市民への広報・啓発等の項目が示されており、その構成は多少異なるものの、災害廃棄物処理計画を策定している多くの市町村において、類似の項目が示されている。

表 6 市町村における災害廃棄物処理計画の構成の例

<p>第 1 章 基本事項</p> <p>1 計画の目的</p> <p>2 計画の位置付け</p> <p>3 発災後の時期区分と特徴</p> <p>4 発災後の処理の流れ</p> <p>第 2 章 組織体制</p> <p>1 市災害廃棄物処理体制（市地域防災計画）</p> <p>2・3 （略）</p> <p>4 協力・支援体制（協定等）</p> <p>第 3 章 災害廃棄物処理に関する事項</p> <p>1 災害廃棄物等の種類</p> <p>2 処理方針、処理手順、処理フロー</p> <p>3 処理困難物等</p> <p>4 避難所ごみ、し尿</p> <p>5 損壊家屋等</p>
--

6 県と市の役割

第4章 発生量と処理能力の推計

- 1 災害廃棄物の発生量の推計手順
- 2 想定する災害及び災害廃棄物の推計量
- 3 発生量の推計方法
- 4 災害廃棄物処理能力の推計

第5章 災害廃棄物仮置場

- 1 仮置場の選定方法
- 2 仮置場の選定手順、優先順位
- 3 仮置場の運営
- 4 必要面積の算出
- 5 仮置場の候補地状況
- 6 仮置場の配置イメージ、緊急交通の確保、搬入ルート設定の手順

第6章 災害廃棄物処理実行計画

第7章 市民への広報・啓発

第8章 その他（職員の教育訓練、計画の見直し等）

(注) 本表は、調査結果を基に当省が作成

なお、対策指針では、発災後にあつては、地方公共団体は、災害廃棄物処理計画に基づき、初動対応を着実に実施することとされているところ、当該計画とは別に実行計画を策定することとされている。実行計画では、災害の規模に応じて具体的な内容が示され、処理の実施状況を適宜反映等することとされており、災害廃棄物の処理が終了した後、記録の整理、評価のほか、必要に応じて、災害廃棄物処理計画を見直すこととされている。

地方公共団体において策定される災害廃棄物処理計画は、以上のように位置付けられているところ、基本方針では、環境省は、これらの災害廃棄物処理計画に盛り込まれることとなる災害廃棄物の発生量の推計に係る手法や処理困難物の処理技術等の災害廃棄物処理に必要な技術開発を行い、得られた成果を分かりやすく周知することとされている。

また、災対法に基づく、「環境省防災業務計画」（平成13年環境省訓令第20号。令和3年11月改正）では、「国有地を含めた災害廃棄物の仮置場の確保や（略）災害時の廃棄物の処理方法等について具体的に定めた災害廃棄物処理計画の策定を支援する」などとされ、環境省は、地方公共団体における災害廃棄物処理計画の策定を支援することとされている。

このことから、例えば、環境省（各地方環境事務所）は、平成27年度以降、地方公共

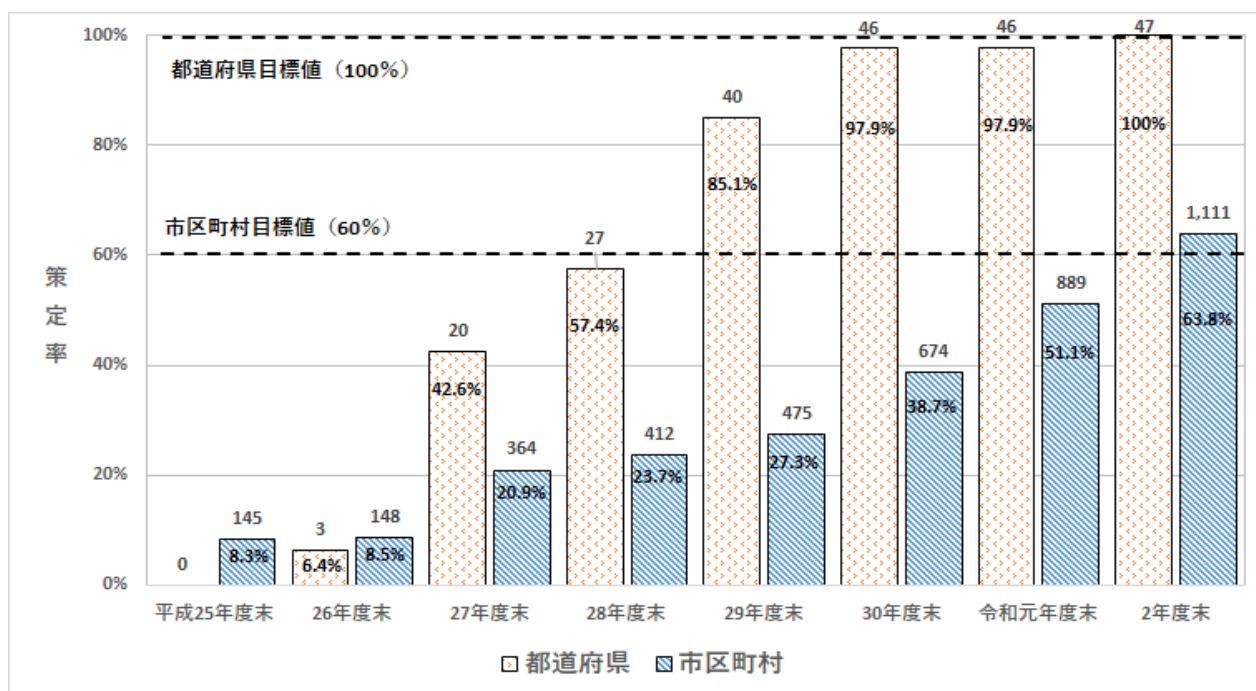
団体等を対象とした各種モデル事業¹²の実施を通じるなどして、これまで、都道府県や市区町村における災害廃棄物処理計画の策定等を支援するなどしている。

(2) 災害廃棄物処理計画の策定状況

基本方針に基づき都道府県や市区町村が策定することとされている災害廃棄物処理計画は、第四次循環型社会形成推進基本計画において、令和7(2025)年度までを目標年次に、都道府県100%、市区町村60%の策定率が数値目標として設定されていることは先に述べたとおりである。

本目標の達成状況をみたところ、図6のとおり、平成25年度以降その策定率は年々上昇し、令和2年度末の段階において、都道府県100%、市区町村63.8%と、既にその目標は達成されている状況にある。

図6 災害廃棄物処理計画の策定状況の推移



(注) 本図は、環境省による地方公共団体向けアンケート調査の結果に基づき当省が作成

¹² 地方公共団体の災害廃棄物対策を推進するため、平成27年度以降、i) 災害廃棄物処理計画策定に係るモデル事業(災害廃棄物の発生規模、仮置場等に関する事項)、ii) 災害時に発生する処理困難物の適正処理に係るモデル事業(地域特性を考慮した処理困難物の種類と発生量等)、iii) 災害廃棄物処理の図上演習モデル事業(災害廃棄物処理の模擬体験を通じた処理体制の課題検討等)など、各種モデル事業が実施されている。i) の状況を見ると、これまで、地方環境事務所の地域ブロックごとに、委託コンサルタント会社を中心となり、平成27年度に6事業(6団体)、28年度に9事業(11団体)、29年度に42事業(128団体)、30年度に32事業(45団体)、令和元年度に24事業(169団体)、2年度に22事業(213団体)、3年度に12事業(105団体)(令和3年度は予定)と、予定を含め計147事業(延べ677団体)が実施されている。なお、()内はそれぞれの事業への参加団体数(地方公共団体のほか、一部事務組合や広域連合等を含む。)(環境省「令和2年度第3回災害廃棄物対策推進検討会」(令和3年3月)及び「令和3年度第1回災害廃棄物対策推進検討会」(令和3年12月)資料による。)

なお、令和2年度末の策定状況を地域別にみたところ、表7のとおり、四国地域では全市町村で計画が策定されているのに対し、北海道地域では16.8%となっており、地域によってその策定状況に大きな差がみられる状況にある。

表7 地域別の災害廃棄物処理計画の策定状況（令和2年度末時点）

地域	全国	北海道	東北	関東	中部	近畿	中国	四国	九州・沖縄
策定率 (%)	63.8	16.8	42.3	68.9	82.6	60.6	69.2	100	73.4

(注) 1 本表は、環境省の調査結果（「市区町村災害廃棄物処理計画策定状況」（令和2年度末））に基づき当省が作成
 2 東北は青森、岩手、宮城、秋田、山形及び福島各県、関東は茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟及び山梨各都県、中部は富山、石川、福井、長野、岐阜、静岡、愛知及び三重各県、近畿は滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良及び和歌山各府県、中国は鳥取、島根、岡山、広島及び山口各県、四国は徳島、香川、愛媛及び高知各県、九州・沖縄は福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島及び沖縄の各県にそれぞれ所在する各市区町村を対象として、計画の策定率を算出

(3) 調査結果

ア 災害廃棄物処理計画の策定状況等

本調査の対象とした70市町村における災害廃棄物処理計画の策定状況（令和3年2月1日時点）をみたところ、表8のとおり、55市町村（78.6%）と約8割の市町村で計画が策定されている状況であった。

なお、本調査では、調査対象とする市町村を、その人口規模及び被災実績の有無のバランスに配慮して選定したことから、計画の策定状況の整理に当たっては、当該区分に沿って整理した。

調査結果をみたところ、人口規模の大きい政令指定都市や中核市では全13市で災害廃棄物処理計画が策定されている状況がみられたものの、本調査では、人口規模の違いや被災実績の有無と計画の策定率の関係には特筆すべき傾向等はみられなかった¹³。

¹³ 環境省によれば、全国的な傾向として、地方公共団体の人口規模が小さければ小さいほど計画の策定率は低い状況にあるとされている（環境省「令和3年度第2回災害廃棄物対策推進検討会」（令和4年1月）資料による。）。

表 8 調査対象 70 市町村における災害廃棄物処理計画の策定状況(令和 3 年 2 月 1 日時点)

規模	被災実績あり			被災実績なし			全体		
	市町村数	策定済み	割合	市町村数	策定済み	割合	市町村数	策定済み	割合
政令指定都市 ・中核市 (20 万人以上)	7	7	100%	6	6	100%	13	13	100%
中都市 (10 万人以上)	7	5	71.4%	7	5	71.4%	14	10	71.4%
小都市 (10 万人未満)	8	5	62.5%	7	7	100%	15	12	80.0%
町村 (1 万人以上)	7	6	85.7%	7	3	42.9%	14	9	64.3%
町村 (1 万人未満)	6	4	66.7%	8	7	87.5%	14	11	78.6%
全体	35	27	77.1%	35	28	80.0%	70	55	78.6%

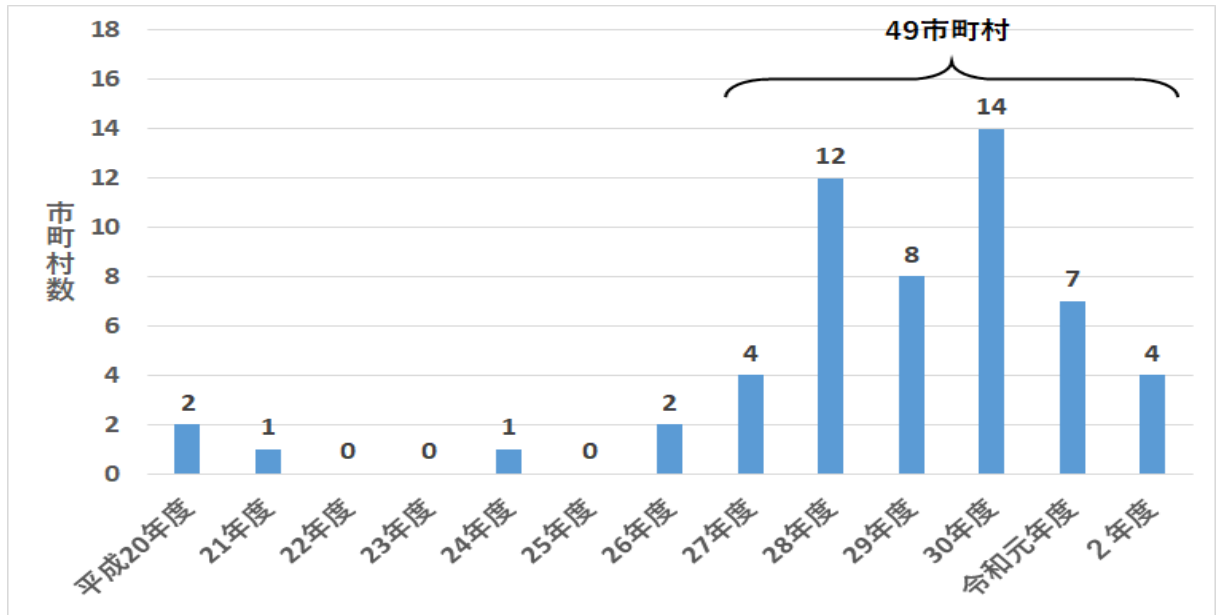
(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 「被災実績」の有無については、平成 27 年度から令和元年度の 5 年間に災害等廃棄物処理事業費補助金の交付団体であった場合は被災実績あり(35 市町村)とし、交付団体でなかった場合は被災実績なし(35 市町村)と整理

災害廃棄物処理計画が未策定であった 15 市町村のうち、8 市町村では、一般廃棄物処理計画や地域防災計画等に災害廃棄物処理に係る事項を盛り込んでいる状況にあった。また、残りの 7 市町村を含め災害廃棄物処理計画を未策定の市町村では、いずれも今後、災害廃棄物処理計画の策定を予定しているとしている。

なお、災害廃棄物処理計画を策定済みの 55 市町村における計画の策定期間(令和 3 年 2 月末時点)をみたところ、図 7 のとおり、基本方針の中で、市区町村等における災害廃棄物処理計画の策定が明記された平成 27 年度以降に計画の策定に至っている市町村が 55 市町村中 49 市町村(89.1%)と、全体の約 9 割を占めている状況であった。

図7 災害廃棄物処理計画を策定済みの55市町村における計画の策定期期（令和3年2月1日時点）



(注) 1 本図は、調査結果に基づき当省が作成
 2 令和2年度は、3年2月1日時点における計画策定市町村数を計上
 3 計画の見直しについては、平成21年度策定の1市町村が28年度に、24年度策定の1市町村が30年度に、26年度策定市町村のうち1市町村が28年度に、28年度策定市町村のうち2市町村が令和元年度、1市町村が2年度に、29年度策定市町村のうち1市町村が令和元年度に、計画をそれぞれ見直している。

このように、市区町村における災害廃棄物処理計画の策定率は、地域ごとの相違はあるものの、全国的に年々増加傾向にある。また、本調査においても、多くの市町村において計画が策定され、未策定の市町村においても今後の策定を具体的に予定している状況等を踏まえれば、これらの状況は、今後も継続することが期待される。

イ 災害廃棄物処理計画の策定に当たってのあい路等

このように、市区町村における災害廃棄物処理計画の策定が進む中、依然として計画が策定されていない15市町村を対象に、その理由（複数回答）を確認したところ、「策定のための時間を確保できない」（7市町村）、「専門的な情報や知見が不足している」（6市町村）といった理由が多くみられたほか、「仮置場の選定について各関係部署と協議が整っていない」（1市町村）といった理由がみられた。

他方、計画策定済みの55市町村を対象に、計画の策定に際して課題と感じたこと（複数回答）を確認したところ、27市町村（49.1%）と約半数の市町村で「専門的な情報や知見の不足」が挙げられた。

さらに、これらの27市町村を対象に、その具体的な内容（複数回答）を確認したところ、災害廃棄物の「発生量及び処理可能量の推計」や、「仮置場候補地の選定」（いずれも14市町村）に関する内容が半数以上の市町村で挙げられ、これらに関連する情報

や知識が不足している状況がみられた。このほか、「処理スケジュールの検討」（12 市町村）、「仮置場の利用方法」（11 市町村）及び「利用面積の算定」（10 市町村）などが挙げられた。

なお、市区町村における災害廃棄物処理計画の策定率が上昇傾向にある中、その策定率が 2 割に満たない状況にある北海道地域を管轄する環境省北海道地方環境事務所では、全国と同計画策定率と比較して、依然として道内の策定率が低い要因として、i) 道内では災害経験が少なく意識が低いこと、ii) 小規模市町村では廃棄物担当者が少なく、策定作業に手が回らないこと、iii) 廃棄物処理を事務組合方式で行っている場合にあっては、市町村と一部事務組合の間で調整が整わないことを挙げている。

ウ 災害廃棄物処理計画の策定に当たって期待される支援

本調査の対象とした市町村を対象に、災害廃棄物処理計画の策定に当たって、国や都道府県に期待する支援の内容を聴いたところ、「特になし」とする市町村が一定数みられた一方、大きく分けて、i) 発生量等の推計など専門性が高く、かつ技術的な作業に対する支援、ii) 地域特性を踏まえた計画策定に必要なコンサルタント委託費等の財政的支援、iii) 都道府県における地域防災計画やデータとの整合性を図るための情報等の提供、iv) 仮置場候補地として使用可能な国有地や都道府県有地等に係る情報の提供を期待する市町村がみられた（表 9 参照）。

表 9 計画策定に当たって、市町村が国や都道府県に対して期待する支援内容

<p>i) 発生量の推計など専門性が高く、かつ技術的な作業に対する支援</p> <ul style="list-style-type: none">・ 計画策定は市町村自ら行う必要がある項目も多いが、災害廃棄物の発生量の推計など、専門性が高く算出に至るまでに膨大な作業を要する項目は、国等で支援できるものがあるのではないかと懸念。・ （計画策定又はその見直しのための）環境省モデル事業による支援
<p>ii) 地域特性を踏まえた計画策定等に必要なコンサルタント委託費等の財政的支援</p> <ul style="list-style-type: none">・ 計画では、環境省の対策指針で示されている標準的な推計式や原単位を使用して災害廃棄物の発生量を推計しているが、本地域は、住居は他の地域と異なる部分も多い（例えば瓦屋根ではなくトタン屋根、断熱材の使用、耐雪構造、ストーブの設置等）と認識。そのため、地域特性が反映されず、発生量の推計に誤差が生じているのではないかと懸念。住宅構造等の地域特性を踏まえた原単位や組成割合があれば望ましいと考えているが、市で検討する予算もないため、示してもらいたい。・ 計画の策定は、災害廃棄物の専門知識を有するコンサルタント会社に発注してい

るのが実情で、これに係る財政的な支援を期待

iii) 都道府県における地域防災計画やデータとの整合性を図るための情報等の提供

- ・ 各市町村は県データと整合性を取る必要があるが、仮に県が先行して災害廃棄物処理計画を策定した際には、各市町村に数値の根拠となるデータを積極的に公開してほしい。
- ・ (各市町村は、平時、産業廃棄物を取り扱わないことから、) 大規模災害に備えた産業廃棄物事業者との協定に関しては、(産業廃棄物処理業の許可権者とされ、平時から産業廃棄物処理事業者と関係のある) 県の情報が不可欠。各市町村と協力ができる産業廃棄物処理事業者をリスト化し、平時から災害廃棄物処理計画に位置付けることで、協力依頼がスムーズに行えるように支援してもらいたい。

iv) 仮置場候補地として使用可能な国有地や都道府県有地等に係る情報の提供

- ・ 仮置場として使用可能な国有地や県有地等の情報提供と、使用に関する情報提供
- ・ 市の総面積の約7割が森林。仮置場候補地として適した土地が少なく、さらに市有地で確保することが困難。また、一次産業が主体の街であり、工業地域(道路環境が良く、広くて地権者が少ない。)を候補地とすることも困難。広大な空き地を保有することは難しいため、国等で災害に備え確保してほしい。

v) その他

- ・ 市町村では処理できない廃棄物処理を請け負ってくれる地方公共団体や会社の紹介
- ・ 国や都道府県が様々な事例を見る中で先進的と考えられる全国の事例等の提供

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

このように、災害廃棄物処理計画の策定に当たっての課題として、同計画を未策定及び策定済みの市町村いずれにおいても、多くの市町村が、「専門的な情報や知見の不足」を挙げ、同計画を策定済みの市町村では、その具体的内容として、特に災害廃棄物の「発生量及び処理可能量の推計」、「仮置場候補地の選定」に係る情報や知見の不足を挙げる市町村が多くみられた。また、同計画の策定に当たって、市町村が国や都道府県に期待する支援内容をみたところ、地域特性に合った検討を進めるための財政的な支援のほか、専門性の高い技術的内容に対する支援を求めるものなど、様々な内容がみられた。

(4) 本調査の基本的な考え方と全体像

ア 基本的な考え方

市区町村における災害廃棄物処理計画の策定については、一部の地域で進んでいない状況がみられるものの、全国的にその策定率が上昇傾向にあることや、本調査で把握した未策定市町村がいずれも今後の計画策定を具体的に予定していることなどを踏まえれば、市区町村における計画の策定自体は今後も全体として進むことが期待される。

他方、災害廃棄物対策は、必ずしも、災害廃棄物処理計画の「策定」をもってのみ、その実効性が確保されるのではなく、当該計画の「内容」が発災後においても実効性をもって機能するか否かが重要と考えられる。

このため、本調査では、災害廃棄物の処理主体とされる市区町村の災害廃棄物処理計画に示される内容、すなわち、災害廃棄物の発生量の推計や推計結果に基づく仮置場候補地の選定等に関する内容が、平時から、各市区町村においていかに整理され、かつ、これらの内容が発災後にあっても実効性を備えているのかといった観点から、市区町村の取組の実態等を把握する必要がある。

イ 災害廃棄物対策に係る把握項目と取組のフロー

上記の観点に基づく市区町村における取組の実態等の把握に当たっては、平時における「事前の備え」としての災害廃棄物対策が、一連のフローに基づき行われることを前提として、それぞれの取組の実態等を把握することとする。

特に、本調査では、調査対象とした多くの市町村で災害廃棄物処理計画の策定に際して課題と捉えられ、かつ、市区町村における災害廃棄物対策の中心的な取組と考えられる、災害廃棄物の「発生量の推計」、当該推計結果に基づく「仮置場候補地の選定等」に係る取組を中心に、その実態等を把握する。

このほか、市区町村においてこれらの取組を進めるに当たっての国や都道府県による支援状況のほか、市区町村単体ではその対応が困難とされる大規模災害等に備えた災害支援協定の締結といった連携協力に向けた取組の状況も災害廃棄物対策を進める上で重要な要素であると考えられることから、これらの実態等についても把握する。

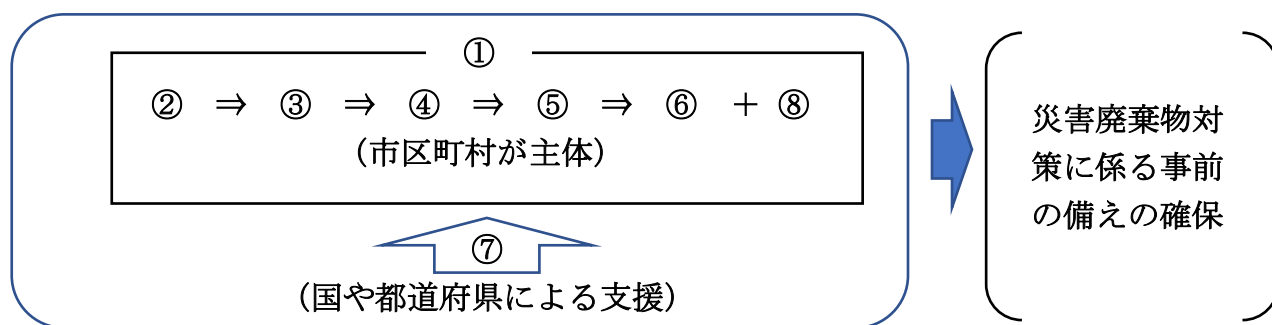
以上の内容を整理するとともに、本調査でその実態等を把握する災害廃棄物対策に係る各取組の一連のフローの全体像を示すと、表 10 及び図 8 のとおりである。

表 10 本調査の対象とする災害廃棄物対策に係る各取組

① 災害廃棄物処理計画の策定	}	仮置場候補地の選定・確保等
② 災害廃棄物の発生量等の推計値の把握		
③ 推計値に基づく仮置場の必要面積の算定		
④ 算定結果に基づく仮置場候補地の選定		
⑤ 必要面積を満たす仮置場候補地の確保		
⑥ 仮置場候補地が有効に機能するための事前準備		
⑦ 国・都道府県による市区町村に対する支援		
⑧ 大規模災害等に備えた連携協力（災害支援協定の締結）		

(注) 本表は、当省が作成

図 8 本調査の対象とする災害廃棄物対策に係る一連のフロー（全体像）



(注) 本図は、当省が作成

このように、本調査において、その実態等を把握する「事前の備え」として必要な災害廃棄物対策に係る主な取組は、表 10 のとおり、主に①から⑧までに区分される。

具体的には、②（災害廃棄物の発生量等の推計値の把握）から⑥（仮置場候補地が有効に機能するための事前準備）までの取組は、②が実施されれば③が、③が実施されれば④が、といったように、災害廃棄物対策に係る事前の備えを確保するためには、これらの一連のフローに従って、各取組が、地方公共団体、特に災害廃棄物対策の処理主体たる市区町村によって適切に進められることが重要である。

また、これらに加え、大規模災害時にあっては、市区町村単体では、その対応が困難であることを想定し、⑧（大規模災害等に備えた連携協力（災害支援協定の締結））に係る取組を進めることも重要である。

以上の内容は、市区町村の災害廃棄物処理計画（①）に示される主な構成要素となる。

さらに、国や都道府県からは、市区町村におけるこれらの一連の取組に対して必要な支援（⑦）等が行われる。

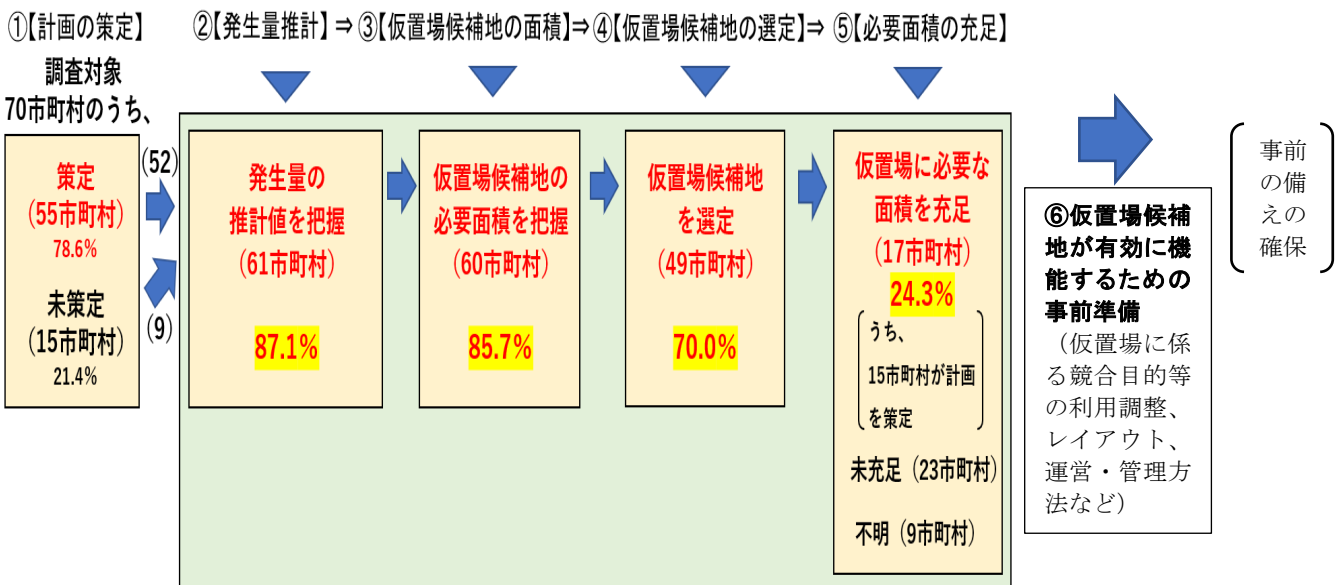
以上のような一連の取組が、平時から、各市区町村において着実に取り組まれ、かつ、国や都道府県など市区町村以外の各主体によって有機的に支援等が行われることで、災害廃棄物対策に係る事前の備えが確保されるものと考えられる。

このことから、本調査では、このような考え方を前提として、調査結果を整理、分析し、評価につなげることとした。

ウ 調査対象市町村における災害廃棄物対策（全体像）

図8のフローに基づき、本調査の対象とした70市町村における一連の取組に係る実施市町村数をみたところ、図9のとおりであった。

図9 調査対象市町村における取組状況の全体像（フローごと）



- (注) 1 本図は、調査結果に基づき当省が作成
2 各割合 (%) は、調査対象とした70市町村を母数としている。
3 「④【仮置場候補地の選定】」は、各市町村が域内に1か所でも候補地を選定している場合、「選定」と整理して計上
4 「⑤【必要面積の充足】」は、各市町村が想定する自然災害のうち、災害廃棄物の仮置場として最も大きな面積を必要とする場合に、当該面積を充足するだけの面積を候補地として確保できていることが数値上確認できる場合に「充足」と整理して計上

図9のとおり、市町村における災害廃棄物対策に係る取組を一連のフローとして捉えると、調査対象70市町村のうち、災害廃棄物の発生量の推計値を把握している市町村は61市町村みられた。

また、推計値を把握している61市町村のうち、推計結果に基づき、災害廃棄物を一時的に集積する場所となる仮置場の必要面積を把握している市町村は、60市町村みられた。

さらに、仮置場に必要面積を把握している60市町村のうち、域内に1か所以上仮

置場候補地の選定に至っている市町村は 49 市町村みられた。このうち、候補地として選定された仮置場の面積が、必要とされる最大面積を充足するに至っているかどうかについてみたところ、17 市町村（うち 15 市町村が災害廃棄物処理計画を策定済み。）では必要とされる面積を充足している状況がみられたものの、充足状況が不明であった 9 市町村を除く 23 市町村では必要とされる最大面積を充足できていない状況がみられた。

4 災害廃棄物の発生量等の推計

(1) 発生量等の推計

対策指針では、災害廃棄物の発生量、既存施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ把握しておくことは、災害廃棄物処理計画の策定等の検討を行うための基礎的な資料になるとされ、地方公共団体は、あらかじめ地域防災計画で想定される災害規模に応じた発生量及び自区域内の処理可能量を推計しておくこととされている。

本調査では、一連の災害廃棄物処理のフローの中で、推計実施後のフェーズとされる仮置場の必要面積の算定に当たって、特に重要な情報と判断¹⁴される災害廃棄物の発生量の推計に着目し、地方公共団体におけるその実態等を把握した。

ア 平時における発生量の推計

対策指針の中で示される技術資料（以下「技術資料」という。）(14-2)では、災害廃棄物の「発生量」を「災害廃棄物処理事業の中で処理する災害廃棄物の量」、すなわち「要処理量」と定義し、平時から発生量の推計を行う目的を、「処理すべき災害廃棄物の規模感を得るとともに、一定の目標期間内に処理を完了するための品目毎の処理・処分方法を示した処理フローを、平時において具体的に検討するため」としている。

また、発生量の推計値は、必要とされる仮置場候補地の面積の算定に当たっての基礎的な情報として活用されることから、仮置場候補地の選定に至るまでのフェーズとして重要な位置付けにある。

技術資料(14-2)では、特に平時に行う発生量の推計について、i) 発災前に得られる推計値は、飽くまで想定した災害の下での推計値であり、災害時に実際に発生する災害廃棄物の量とは一致しないこと、ii) どのような前提条件で災害・被害を想定・推計した値であるかを理解し、得られた結果の意味（例えば、最大値なのか、最頻値なのか等）を適切に解釈することが重要であることの2点をその留意点として挙げている。

イ 発生量の推計の考え方

対策指針では、平時又は災害時に行う災害廃棄物の発生量の推計方法として、津波を含む地震災害や水害等で倒壊した家屋数のほか、例えば、家屋1棟又は1世帯当たりどの程度の災害廃棄物が発生するのかを示す「発生原単位」や建物の延床面積などの情報を用いて算出する方法などが挙げられ、災害の種類やタイミングに応じて、これらの推計方法を選択又は活用することが重要であるとされている。

¹⁴ 技術資料(18-2)では、「発生した災害廃棄物の全量を仮置きできる面積」を求める方法（「最大で必要となる面積の算定方法」として、「面積＝集積量（災害廃棄物の発生量（推計値））÷見かけ比重（トン/㎡）÷積み上げ高さ（m）×（1+作業スペース割合）」などの方法が示されており、仮置場の必要面積を算定するに当たっては、「災害廃棄物の発生量」に係る情報が算定の基礎となる。

具体的には、災害情報に基づく被害情報（被害想定）にあらかじめ設定された発生原単位を乗じるものとされ、技術資料（14-2）では、その基本的な推計方法として、建物被害を、「全壊」、「半壊」、「床上浸水」及び「床下浸水」の四つに区分した上で、区分ごとに示された発生原単位や想定される損壊家屋等の棟数を乗じることで発生量を求める方法が示されている。

また、海溝型の地震災害に伴って発生することが想定される津波堆積物の発生量を求めるための推計式や推計に用いるための発生原単位などが示されている（表 11 参照）。

表 11 災害廃棄物の発生量の推計に係る基本的な推計式

災害廃棄物（津波堆積物以外）	津波堆積物
$Y = X_1 \times a + X_2 \times b + X_3 \times c + X_4 \times d$	$Y = A \times h$
Y：災害廃棄物の発生量（トン） X ₁ ～X ₄ ：損壊家屋等の棟数 （1:全壊、2:半壊、3:床上浸水、4:床下浸水） a～d：発生原単位（トン/棟） （a:全壊、b:半壊、c:床上浸水、d:床下浸水）	Y：津波堆積物の発生量（トン） A：津波浸水面積（㎡） h：津波堆積物の発生原単位（トン/㎡）

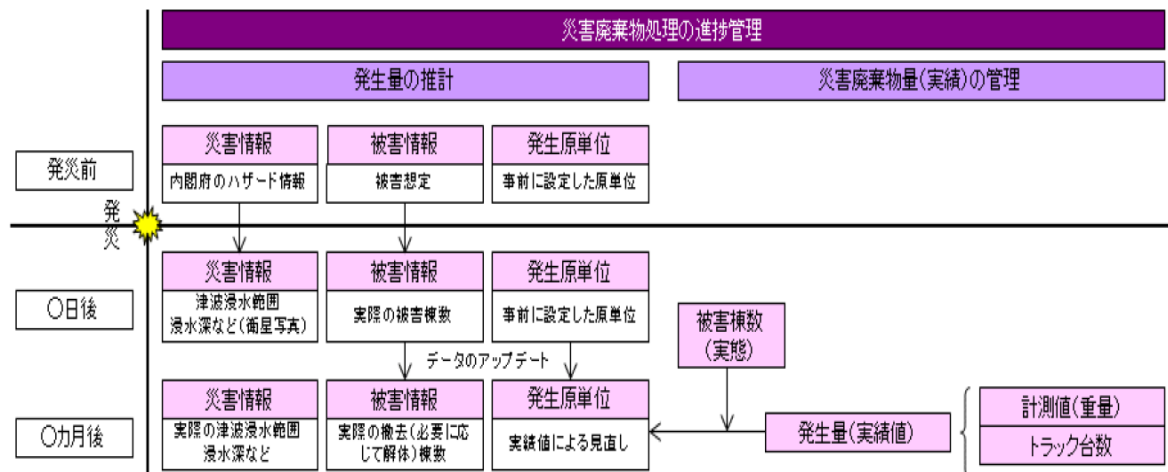
（注）1 本表は、技術資料（14-2）に基づき当省が作成

2 災害廃棄物（津波堆積物以外）の発生量を求めるための発生原単位のうち、「全壊」や「半壊」に係る原単位は、東日本大震災における処理実績（岩手県及び宮城県）から重回帰分析によって得られた結果に基づき、また、「床上浸水」や「床下浸水」に係る原単位は、平成 16 年に水害が発生した市町村の処理実績から重回帰分析によって得られた結果（「水害時における行政の初動対応からみた災害廃棄物発生量の推定手法に関する研究」（平山ら, 2005））に基づき、それぞれ導出されている。

3 津波堆積物の発生量を求めるための発生原単位は、東日本大震災における津波堆積物の選別後の処理量（津波堆積土）と津波浸水面積から導出されている。

なお、前述のとおり、これらの推計式を用いて、平時の段階から推計される災害廃棄物の発生量の推計値は、飽くまで想定される災害に対する推計値であるため、災害時における実際の災害廃棄物量とは異なることが前提とされている。このため、発災後においては、実際の災害規模等に応じて、津波浸水範囲などの災害情報のほか、被害情報（被害棟数等）や発生原単位を適切に更新することで、段階的にその精度を高めていく必要があるとされている（図 10 参照）。

図 10 平時（発災前）及び発災後における災害廃棄物の発生量の推計フロー



(注) 本図は、対策指針から引用

ウ 国及び都道府県等の役割

基本方針では、災害廃棄物対策に係る国の役割について、事業者や専門家等との連携によ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るとともに、災害廃棄物の発生量の推計手法等の災害廃棄物処理に必要な技術開発を行い、得られた成果を分かりやすく周知するものとされている。

国は、これまで、災害廃棄物の発生量の推計について、既往の研究成果等も活用しつつ、震災指針や水害指針のほか、これらの指針を統合した対策指針の中で、地方公共団体に対して、その推計方法や発生原単位の基本的な考え方など、技術的な内容を示してきた。

また、環境省は、各地方環境事務所等を中心に、市区町村や都道府県等が参加する地域ブロック協議会での研修や、平成 27 年度以降開始された各種モデル事業に基づく図上演習等の研修を通じて、地方公共団体における災害廃棄物の発生量の推計に係る取組を支援している。

このほか、基本方針の中で、域内市区町村における災害廃棄物処理計画の策定への支援を行うものとされている都道府県においても、主催する研修での図上演習等のほか、都道府県災害廃棄物処理計画を策定する上で把握した市区町村別の災害廃棄物の発生量の推計値を市区町村に提供することなどを通じて、市区町村における発生量の推計に係る取組を支援している。

(2) 調査結果

ア 災害廃棄物の発生量の推計値の把握状況等

調査対象 70 市町村における災害廃棄物の発生量の推計値の把握状況をみると、

61 市町村（87.1%）と約 9 割の市町村で、想定される自然災害に伴う自区域内の災害廃棄物の発生量の推計値を把握していた。

また、推計値の把握状況と災害廃棄物処理計画の策定状況の関係をみたところ、表 12 のとおり、同計画策定済みの市町村では 9 割以上の市町村で推計値を把握していたのに対し、未策定の市町村では 6 割しか推計値を把握できていない状況がみられ、市町村における同計画の策定と推計値の把握に相関があることが推察される。

表 12 市町村における発生量の推計値の把握状況と災害廃棄物処理計画の策定状況
(令和 3 年 2 月 1 日時点)

区分	推計値を把握	推計値を未把握	合計
計画策定済み	52 (94.5%)	3 (5.5%)	55 (100%)
計画未策定	9 (60.0%)	6 (40.0%)	15 (100%)
計	61	9	70

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成
2 () の数値は、合計欄に占める割合を示す。

発生量の推計値を把握していた 61 市町村を対象に、その把握に至った経緯をみたところ、i) 各市町村が所在する都道府県が推計した結果を引用している例、具体的には、都道府県の災害廃棄物処理計画で示された市区町村別の推計値を引用している例が多くみられたほか、ii) 技術資料や都道府県が示す作成シート等に基づき独自に把握している例、iii) 市町村が独自に委託したコンサルタント会社等を活用した例、iv) 環境省が実施する各種モデル事業を活用した例がみられた。

イ 推計値の把握に至っていない理由等

推計値の把握に至っていない 9 市町村を対象に、その理由を確認したところ、「計画策定中又は未策定」や「人員が不足」、「どのような推計手法を用いればよいか分からない」といった理由のほか、特徴的なものとして、表 13 のとおり、i) 地域の実情（特性）と合致した推計が困難であること、ii) 実績値と推計値が大きくかい離していたこと、iii) 一部事務組合との関係を理由に挙げる市町村がみられた。

表 13 推計値の把握に至っていない市町村の理由のうち、特徴的なもの

<p>i) 地域の実情（特性）と合致した推計が困難</p> <ul style="list-style-type: none"> 区域によって住宅地の密集状況や海・山に面しているなど特性が異なるため、これらを踏まえて災害想定を行う必要があると考えている。しかし、現状、どのような資料を参考にすればよいか把握できていない。
--

- ・ 田園地帯や山間部を多く抱えていることから、災害の種類・規模によって災害廃棄物の発生量が異なることが予想され、推計が難しい。今後、ハザードマップ等を参考に具体的な災害規模を想定して推計する予定

ii) 実績値と推計値が大きくかい離

環境省の災害廃棄物処理計画策定モデル事業において、対策指針や技術資料に基づいて発生量を推計したが、令和元年度に発生した東日本台風の災害廃棄物発生量からみて余りにも数値がかけ離れていたため、当該推計値を採用していない。

iii) 一部事務組合との関係

一部事務組合に加入し、組合が広域的な災害廃棄物処理計画を策定しているところ、組合の計画見直しに併せて、町としての推計値の把握を行う予定

なお、現在は、組合加入市町村全体の広域の推計値の把握にとどまっているが、市町村ごとの発生量の推計値を把握しなければ、町としての仮置場の必要面積が判明せず、その後の取組が進められないと考えている。このため、今後、町として、対策指針に基づいた適切な推計を行う必要性を感じている。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

また、このほか、推計値の把握に至っていない市町村では、表 14 のとおり、災害廃棄物処理計画に掲載されている発生量を大幅に超える災害廃棄物が発生している事例がみられた。

表 14 推計値を把握していないことによる市町村の事例

A 町と B 町（同一の一部事務組合に加入）では、環境省の対策指針等で示された方法で災害廃棄物の発生量の推計値が把握されておらず、過去の水害実績をそのまま発生量として災害廃棄物処理計画に掲載。しかし、実際の地震災害（津波災害を伴うもの）では、これを大幅に超える災害廃棄物が発生してしまった。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

ウ 自然災害の種類に応じた推計値の把握

前述のとおり、対策指針では、災害廃棄物処理計画の策定等に当たって市区町村が対象とする自然災害として、「地震災害及び水害、その他自然災害」を挙げ、地震災害については、「地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害」を対象とするものとされている。

また、水害については、「大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害」を対象とするものとされ、地方公共団体は、それぞれの地域特性や地域防災計画等で想定される災害等を踏まえつつ、災害想定地域で起こり得る災害の種類を想定した災害廃棄物処理計画を策定することとされている。

このように、市区町村は、各地域の特性に応じて、想定される自然災害の種類ごとの対応が求められているところ、災害廃棄物の発生量の推計値を把握している 61 市町村を対象に、想定される自然災害の種類ごとの推計値の把握状況をみると、表 15 のとおりであった。

表 15 想定災害ごとの発生量の推計値の把握市町村数等（全 61 市町村）

地震災害	津波 堆積物	水害	土砂災害
	61 〈101〉 (100%)		

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 推計値を把握しているか否かは、災害廃棄物処理計画策定市町村については、各市町村の計画における推計値の掲載状況及び当省の調査結果に基づき、計画未策定市町村については、当省の調査結果に基づき把握

3 〈 〉は、推計値を把握している市町村における想定災害数（延べ数）

4 ()の数値は、災害廃棄物の発生量の推計量を把握している 61 市町村を母数としている。

地震災害については、全 61 市町村で想定され、これらの災害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値が把握されている状況であった。このうち、特に海溝型の地震災害が想定され、これに伴う津波堆積物の推計値も併せて把握されている市町村は 24 市町村みられた。

他方、豪雨や台風等の風水害に伴う水害や土砂災害が想定され、これらの災害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値が把握されている市町村は、水害については 21 市町村（34.4%）と全体の 3 割強、土砂災害については僅か 4 市町村（6.6%）と全体の 1 割にも満たない状況であった。

このように、水害や土砂災害といった地震災害以外の自然災害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値を把握していない市町村が多くみられる中、調査対象市町村の中には、表 16 のとおり、水害を想定していなかったことに起因する支障事例がみられた。

表 16 地震災害以外の自然災害を想定していなかったことによる市町村の支障事例

策定した災害廃棄物処理計画が水害に対応していなかったため、実際の水害時に、同計画に沿った水害発生時の仮置場の選定を誰が行うのか、また、どのように運営するのかを判断することに時間を要した。結果、同計画を水害にも対応できるよう見直した。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

なお、土砂災害については、その発生の蓋然性や危険性を把握する観点から、61 市町村を対象に、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号。以下「土砂災害防止法」という。）に基づく土砂災害警戒区域¹⁵及び土砂災害特別警戒区域¹⁶に指定されている区域を有する市町村数をみたところ、2 市町村を除く 59 市町村（96.7%）が域内にこれらの区域を有していた。しかし、表 15 のとおり、ほとんどの市町村が災害廃棄物の発生量の推計に当たって、土砂災害を想定しておらず、その発生量の推計値を把握していない状況であった。

地震災害、水害及び土砂災害以外の自然災害を想定し、これに伴う災害廃棄物の発生量の推計値を把握している市町村はみられなかった。

エ 都道府県における発生量の推計値の把握状況

対策指針では、地方公共団体は、あらかじめ地域防災計画等で想定される災害規模に応じた発生量及び自区域内の処理可能量を推計しておくこととされているとおり、市区町村のみならず、都道府県においても、各域内において想定される自然災害と、これらの災害に伴い発生し得る災害廃棄物の発生量及び処理可能量の推計値を把握しておくことが求められている。

そこで、本調査の対象とした 13 都道府県において想定されている自然災害と、これらの自然災害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値の把握状況をみたところ、表 17 のとおりであった。

なお、基本方針では、市区町村は、都道府県災害廃棄物処理計画との整合を図ることが求められているところ、本調査で把握した多くの市町村が都道府県の想定する自然災害を想定しており、その整合性が確保されている状況がみられた。

¹⁵ 土砂災害により住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められ、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき区域（いわゆる「イエローゾーン」）

¹⁶ 土砂災害警戒区域のうち、建築物の損壊が生じ住民等の生命又は身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められ、特定の開発行為に対する許可制や建築物の構造規制が課される区域（いわゆる「レッドゾーン」）

表 17 調査対象 13 都道府県における想定災害と災害廃棄物の発生量の推計値の把握状況

都道府県	想定災害と発生量の推計値				推計値の把握対象
	地震災害	津波堆積物	水害	土砂災害	
B	○		○		
C	○				
D	○	○			
E	○	○			
F	○		○		
G	○	○			
H	○	○	○	○	地震災害は広域ブロックごとの推計値。水害及び土砂災害は市区町村別の推計値を把握
I	○	○			市区町村別の推計値を把握
J	○	○			
K	○	○			
L	○	○	○		広域ブロックごとの推計値を把握
M	○	○			市区町村別の推計値を把握
計	13	10	4	1	

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 「○」は、想定災害と想定災害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値を把握していることを示す。

3 地震災害は、13 都道府県で想定され、津波を伴わない直下型（断層）地震や津波を伴う海溝型の地震災害が計 68 災害（延べ数。以下同じ。）想定されている（うち津波堆積物は 29 災害）。また、水害は、4 都道府県で想定され、計 37 災害が、土砂災害は、1 都道府県で想定され、1 災害がそれぞれ想定されている。

このように、地震災害については、調査対象とした全 13 都道府県で想定され、これらの災害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値が把握されている状況にあった。このうち 10 都道府県では、海溝型の地震災害が想定され、これに伴い発生が想定される津波堆積物の推計値が把握されている状況がみられた。

他方、地震災害以外の自然災害の状況をみると、水害が想定され、これに伴う災害廃棄物の発生量の推計値が把握されている都道府県は、13 都道府県のうち 4 都道府県（30.8%）と、全体の 3 割程度にとどまった。

また、土砂災害が想定され、これに伴う災害廃棄物の発生量の推計値が把握されている都道府県もみられたものの、13 都道府県のうち 1 都道府県にとどまり、残りの 12 都道府県では、土砂災害を想定した災害廃棄物の発生量の推計値が把握されていない状

況にあった。

なお、水害に伴う災害廃棄物の発生量の推計値が把握されている4都道府県のうち、3都道府県では域内の市町村別の推計値が把握されていた。しかし、これら3都道府県内の15市町村のうち、4市町村では、各災害廃棄物処理計画等を見る限り、都道府県による推計値を引用するなどして自市町村の発生量の推計値を把握している状況はみられなかった。

市町村同様、地震災害、水害及び土砂災害以外の自然災害を想定し、これに伴う災害廃棄物の発生量の推計値を把握している都道府県はみられなかった。

オ 国及び都道府県による支援状況

災害廃棄物の発生量の推計に関して、国（環境省）は各地方公共団体に対して、また、都道府県は域内の各市町村に対して、どのような支援を行っているか把握したところ、次のとおりであった。

（ア）国（環境省）による支援

調査対象とした7地方環境事務所等（北海道、関東、中部、近畿、中国四国、四国及び九州。以下同じ。）を対象に、管内の地方公共団体に対する災害廃棄物の発生量の推計に係る支援内容を確認したところ、発生量の推計作業は地方公共団体が責任をもって地域の特性を考慮して行われるものとした上で、地域ブロック協議会や各種モデル事業を活用した推計手法等に係る知見や情報の提供、その他助言などが行われていた。

このほか、管内市町村における災害廃棄物処理計画の策定に資するため、計画のひな形やその留意事項等を示したワークシートを作成するとともに、発生量の推計を容易にする表計算シートを提供している例もみられた。

（イ）都道府県による支援

調査対象13都道府県を対象に、域内市町村に対する災害廃棄物の発生量の推計に係る支援内容を確認したところ、地方環境事務所等と連携したモデル事業の実施や主催する研修での演習（図上演習等）のほか、都道府県災害廃棄物処理計画の策定に際して推計された市町村別の災害廃棄物の発生量の推計値に係る情報の提供などが挙げられた。

これらの取組のほか、平時及び発災時における域内市町村における発生量の推計作業等を容易にする観点から、独自に、被害想定等に基づく災害廃棄物の発生量の推計を自動算出できるシートを作成し、計算のプロセスや操作方法の説明等と併せて、同

シートを域内市町村に提供している例もみられた。同シートは、災害廃棄物の発生量の推計値だけでなく、推計値に基づく仮置場の必要面積も自動で算出できるなど、災害廃棄物処理に係るデータの記録や管理、計画の策定など種々の業務の支援が可能となるよう設計されている。

カ 市町村及び都道府県が期待する支援の内容

調査対象 70 市町村を対象に、国や都道府県に対して期待する支援の内容をみたところ、発生量の推計を行うための具体的な方法の情報提供のほか、i) 地域特性を踏まえた推計方法の提供、ii) 最新の知見の提供、iii) 近年の災害の実例を基にした研修等の実施、iv) 知見やマンパワーの少ない小規模地方公共団体への配慮が挙げられた(表 18 参照)。

表 18 市町村が国及び都道府県に期待する支援の内容

<p>i) 地域特性を踏まえた推計方法の提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 都道府県だけでなく、市区町村単位でも産業構造が異なれば発生する災害廃棄物の種類が異なってくる可能性がある。近年の県内で発生した災害の災害廃棄物の発生原単位等を積極的に情報提供願いたい。 災害廃棄物は、災害の種類によって、また、地域特性によってその性状が変わってくると考えられることから、発生量の推計をより地域に密着した算出方法にしてほしい。また、算出の過程も簡単なものにしてほしい。 推計方法の参考資料が多く混乱することから、過去の災害などから地域性を踏まえた算定方法(利用資料等)に対する支援を期待 大都市と当市町村で同規模の災害が発生した場合、災害廃棄物の発生量は当然異なると思われる。このため、災害の種別と市町村ごとの地域特性(建物数や河川等の現況)を考慮した推計式を提示していただきたい。 市町村ごとに地形や、建物の密集比率、建物の構造の種類、下水道化率等は様々であることから、災害廃棄物の発生量の推計に関する研修等の開催や情報提供がほしい。 <p>ii) 最新の知見の提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 最新の知見で発生量(発生原単位)が変わるようであれば、対策指針やその他マニュアルに反映してほしい。 大規模な災害が発生するたびに、災害廃棄物発生量や仮置場の必要面積の推計方法を見直すとともに、それに併せて、対策指針などの各種ガイドラインの内容

を改定されたい。

- ・ 今後、被害想定の結果が更新されることがあれば提供いただきたい。

iii) 近年の災害の実例を基にした研修等の実施

- ・ 被災地方公共団体が実施した災害廃棄物の発生量の推計に関する課題や実例等について、研修等を通じて情報提供してほしい。
- ・ 過去の大災害時における実例（データ等）を踏まえた研修の開催

iv) 知見やマンパワーの少ない小規模地方公共団体への配慮

- ・ 国から示される各種の技術資料は非常に複雑で理解が難しいものが多く、結局は知見を有する外部機関に対応を依頼せざるを得ないことが多い。このため、組織がせい弱でノウハウやマンパワーが不足している小規模な地方公共団体を念頭に置いた支援策を講じてもらいたい。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

また、都道府県が国に期待する支援の内容をみたところ、これまでの研修等の継続実施や災害廃棄物の発生量の推計方法のメリット・デメリットに係る研修の開催などのほか、実際の災害に伴い新たなデータ等が得られた場合の優良な推計方法等の提供などが挙げられた。

このほか、推計方法に関連して、特に豪雨に伴う災害時、すなわち地震災害以外の水害等に伴って発生する災害廃棄物の発生量の推計方法の提供を求める意見も 1 都道府県でみられた。

(3) 評価結果

上述のとおり、地方公共団体において、水害や土砂災害を想定した災害廃棄物の発生量の推計値の把握が低調である中、近年の我が国における水害や土砂災害の発生状況等をみたところ、次のような状況にある。

ア 近年における水害の発生状況

近年、特に水害や土砂災害に大きな影響を及ぼし得る我が国の降雨量は年々増加傾向にあり、全国各地で毎年のように甚大な被害が発生している。

国土交通省は、近年の降雨の状況に関連して、1 時間降水量が 50mm を超える短時間強雨や総雨量が数百 mm から 1,000mm を超えるような大雨が発生し、雨の降り方が局地化・集中化・激甚化しているとしている。特に、直近 10 年間（2011 年から 2020 年の 10 年間）と 1976 年から 1985 年の 10 年間における 1 時間降水量 50mm 以上の発生回数

(10年間平均)を比較した場合、その回数は約1.4倍に増加したとしている(図11参照)。

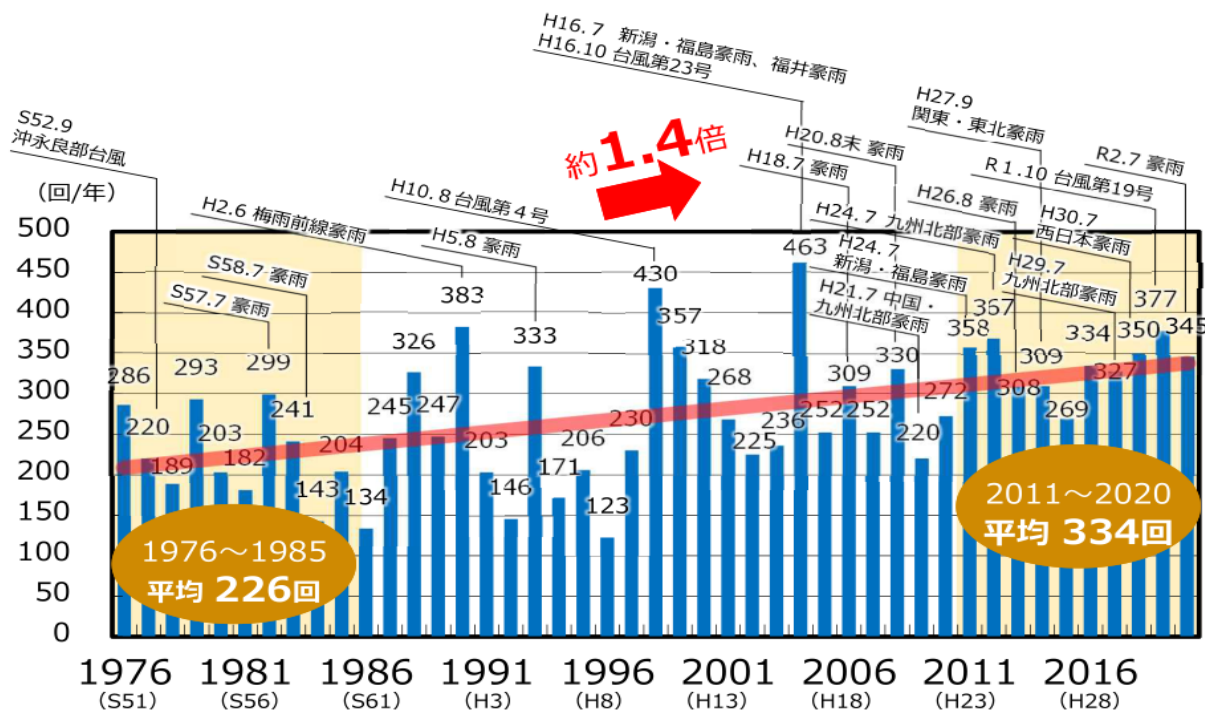
また、これらの影響に伴う洪水によって、破堤等の被害や浸水被害のおそれがある水位とされる「氾濫危険水位」を超過した河川数も増加傾向にあるとされ、令和元(2019)年中に氾濫危険水位を超過した河川数は、平成26(2014)年の約5倍に上るとしている(図12参照)。

さらに、総雨量1,000mmを超える近年の大雨の例として、平成26年台風第12号や令和元年東日本台風(台風第19号)などが挙げられ、西日本豪雨(平成30年7月)では、総雨量1,800mm以上を記録するなど、国土交通省は、気候変動の影響により、今後も水害の更なる激甚化・頻発化が懸念されるとしている。

このほか、水害による被害状況をみたと、雨の降り方の変化に伴い、その被害額も近年増加している。国土交通省によれば、令和元(2019)年の水害被害額は、全国で2兆円を超え、1年間の津波以外の水害被害額は、昭和36年の統計開始以来最大になったとされている。

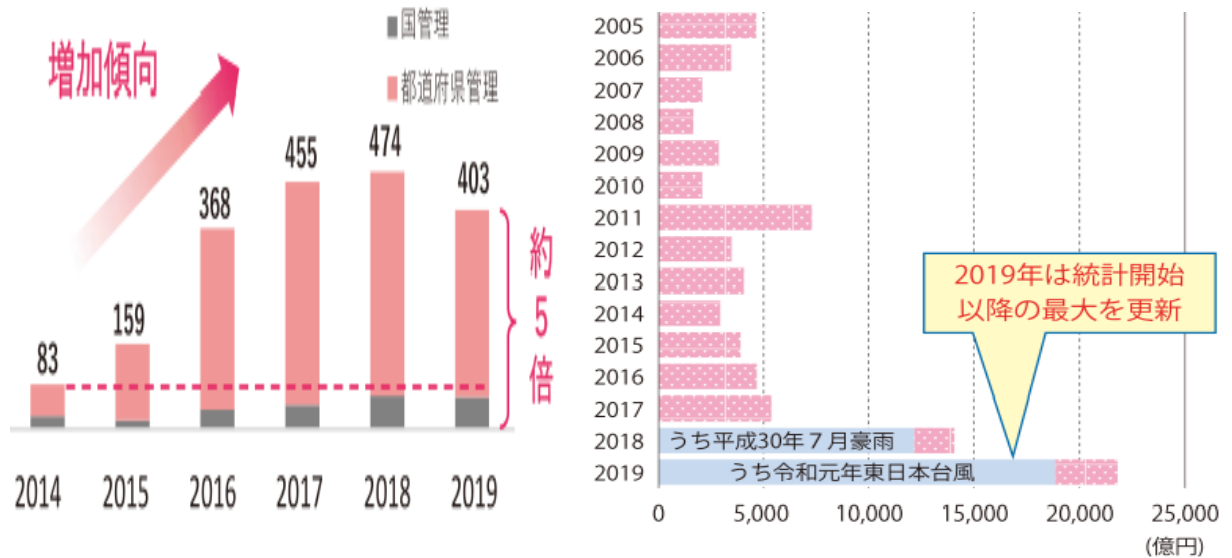
このように、我が国では降水量の多い降雨の発生回数の増加等に伴い、水害による被害状況も近年甚大なものとなっている(図12参照)。

図11 1時間降水量50mm以上の年間発生回数(10年間平均の比較)



(注) 本図は、「水害レポート2020」(国土交通省)から引用

図 12 氾濫危険水位を超過した河川数と津波以外の水害被害額の推移



(注) 本図は、「国土交通白書」(令和3年版) から引用

イ 近年における土砂災害の発生状況

水害同様、土砂災害についても、降雨の局地化・集中化・激甚化に伴い、近年その発生件数が増加傾向にある。

国土交通省によれば、崖崩れや土石流などによる土砂災害の年間発生件数(平均)は、直近10年間(2011年から2020年)と1991年から2000年の10年間を比較した場合、約1.5倍にまで増加している(図13参照)。

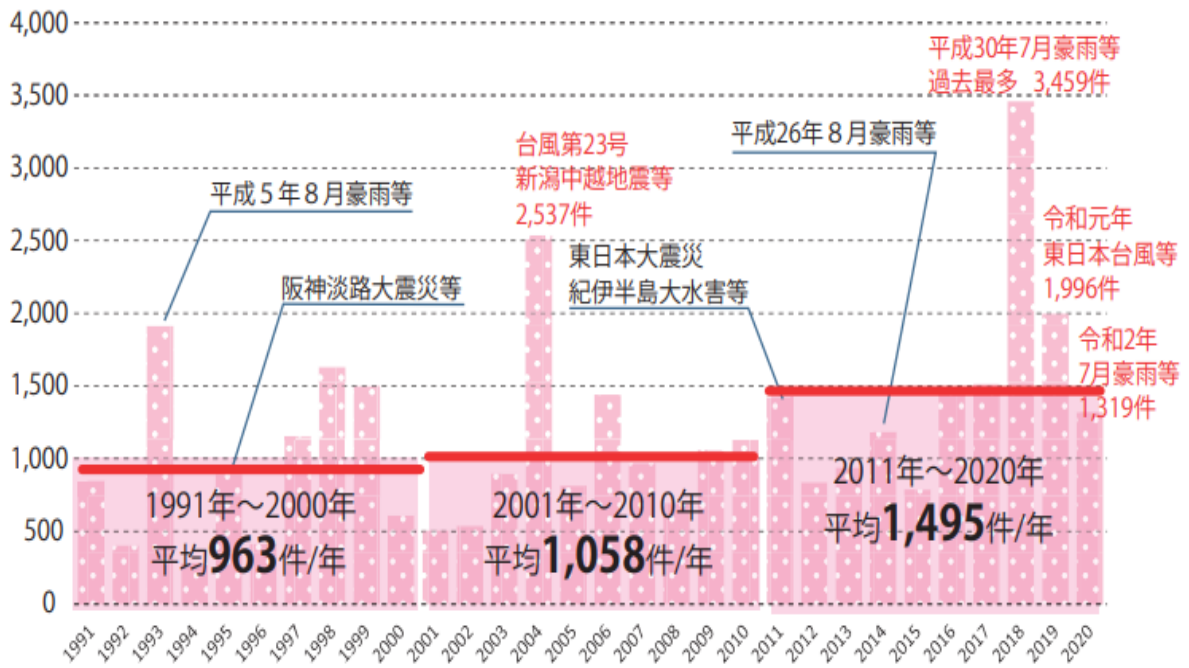
また、近年の土砂災害の年間発生件数をみたら、平成30(2018)年に西日本豪雨での災害を含む過去最多の3,459件となり、令和元(2019)年には令和元年東日本台風での災害を含む1,996件、令和2(2020)年には1,319件となっており、特に令和2年7月豪雨では、47都道府県中37府県で計961件と、広域かつ過去最大クラスの土砂災害の発生件数となっている。

特に、急しゅんな地形とぜい弱な地質が広く分布している我が国では、平地が少なく、経済の発展や人口の増加に伴い、丘陵地や山麓斜面にまで宅地開発等が進展しており、結果として、土石流等の土砂災害のおそれのある箇所は令和3年3月末時点で約68万か所存在し、多くの人々が土砂災害の危険にさらされているとされている¹⁷。

このように、土砂災害についても水害と同様、近年激甚化・頻発化の傾向がみられるとともに、平地が少ないなど、我が国の特徴からみても、特に警戒すべき自然災害の一つと考えられる。

¹⁷ 「国土交通白書」(令和3年版)による。

図 13 土砂災害の発生件数の推移



(注) 本図は、「国土交通白書」(令和3年版)から引用

ウ 自然災害ごとの災害廃棄物処理への対応状況

我が国でこれまで発生した自然災害において、市区町村は、どのような自然災害に伴う災害廃棄物の処理を行う必要が生じたのかについて確認する観点から、自然災害によって被害を受けた市区町村が行う、災害廃棄物の収集・運搬及び処分に係る事業を対象に交付される災害等廃棄物処理事業費補助金(環境省)の交付件数(平成27年度から令和元年度までの各年度において交付実績のあった団体数)を災害種別ごとにみると、表19のとおりであった。

表 19 自然災害ごとの災害等廃棄物処理事業費補助金の交付件数(団体数)

年度	件数	災害種別					噴火
		地震災害	風水害	豪雨・大雨	台風・強風	突風・竜巻	
平成27	55	5	50	29	20	1	0
28	67	43	23	3	20	0	1
29	40	0	40	12	28	0	0
30	184	19	165	94	69	2	0
令和元	264	2	262	19	242	1	0
合計	610 (100%)	69 (11.3%)	540 (88.5%)	157 (25.7%)	379 (62.1%)	4 (0.7%)	1 (0.2%)

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

- 2 災害種別は、補助金交付の原因となった自然災害の名称に基づき当省が判断
- 3 件数には、市区町村のほか、一部事務組合や広域連合への交付実績も含まれている。
- 4 水害及び土砂災害は、主に、風水害のうち、「豪雨・大雨」又は「台風・強風」の区分にその多くが含まれるものと考えられる。
- 5 ()の数値は、平成27年度から令和元年度までの災害等廃棄物処理事業費補助金の交付件数(団体数)の合計件数(610件)を母数としている。

平成27年度から令和元年度までの5年間における災害等廃棄物処理事業費補助金の交付件数をみたところ、水害や土砂災害の主な原因と考えられる豪雨や台風といった風水害に係る件数が全体の9割程度を占めており、これまで多くの地方公共団体が、地震災害以上に風水害に伴って生じる災害廃棄物の処理に対応してきたと言える。

さらに、国土交通省によれば、図14のとおり、平成20年から29年までの10年間に約97%以上の市区町村で水害や土砂災害が発生しているとされ、近年では、日本全国いずれの地域においても、水害や土砂災害は、身近な自然災害として位置付けられている。

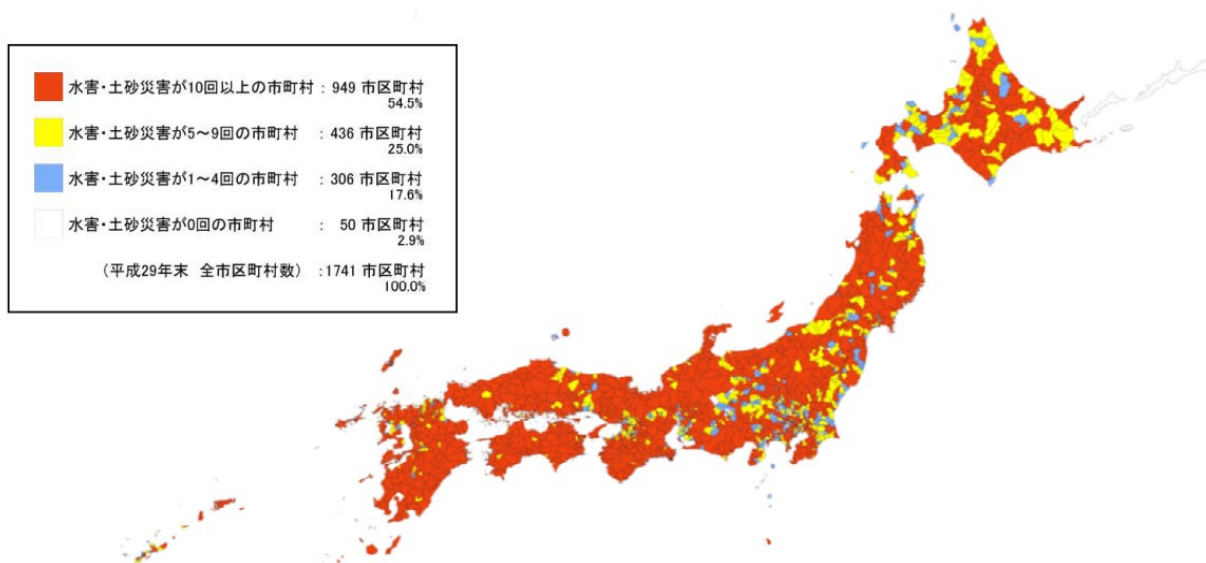
土砂災害についてみたところ、前述のとおり、本調査において災害廃棄物の発生量の推計値を把握していた61市町村のうち59市町村(96.7%)が土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に指定された区域を有している状況がみられた。

また、我が国全体でも、この土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域への指定は年々増加傾向にある¹⁸。

これらの状況を踏まえれば、今後においても、我が国の多くの都道府県や市区町村において水害や土砂災害が発生することが予見されるとともに、これらの災害に伴って発生する災害廃棄物の処理や対策に向き合っていく必要があると言える。

¹⁸ 「国土交通省白書」(令和3年版)による。

図 14 水害及び土砂災害の発生状況（平成 20 年～29 年）



(注) 本図は、「河川事業概要 2021」（国土交通省）から引用

以上のように、i) 近年、水害や土砂災害の発生件数が増加傾向にあるとともに、その被害規模も大きくなっており、今後もその激甚化・頻発化が懸念されていること、ii) 地震災害以上に水害や土砂災害の原因とされる風水害に伴う災害廃棄物の処理が多く、多くの市区町村で発生し、今後も多くの市区町村でこれらの自然災害への対応を余儀なくされるであろうことを踏まえれば、平時の段階から、市区町村や都道府県において、水害や土砂災害を想定した災害廃棄物の処理に備えておくことは、極めて重要である。

特に、前述のとおり、災害廃棄物の発生量の推計によって得られる情報は、地方公共団体が災害廃棄物処理計画の策定等の検討を行うための基礎的な資料になるとされ、処理すべき災害廃棄物の規模感を得るとともに、目標期間内に処理を完了するための品目ごとの処理フローの具体的な検討を行うための情報であるとされている。

このことを踏まえれば、水害や土砂災害を想定した災害廃棄物対策を検討しておくためには、平時から、これらの自然災害を想定した災害廃棄物の発生量の推計値が把握されておく必要があると言える。

このような状況の中、環境省は、継続的なモデル事業の実施による災害廃棄物の発生量の推計に関する技術的支援のほか、これまでの一連の検討の中で得られた知見やデータを基に、水害を想定した発生原単位やその推計方式を対策指針等に盛り込むなどして、地方公共団体に対して、水害に備えた災害廃棄物対策の必要性を示してきた経緯がある。

他方、土砂災害で発生する災害廃棄物¹⁹については、これまでに蓄積された知見やデータ等が乏しく、現時点において、統一的に確立された発生原単位や推計方式が存在しない状況にあるとともに、対策指針等においても、土砂災害に伴う災害廃棄物を想定した対策に係る言及は、水害と比して極めて少ない。

このことから、土砂災害については、これに伴う災害廃棄物の発生量の推計以前の課題として、土砂災害に伴って災害廃棄物が発生する危険性のある地域を中心として、まずは、地方公共団体において、災害廃棄物対策として同災害が想定される必要があり、環境省は、そのための必要な検討を進めていくことが重要であると言える。

(4) 所見

したがって、環境省は、以下の措置を講ずる必要がある。

- 地方公共団体において、地震災害のみならず、近年激甚化・頻発化している水害についても必要な災害廃棄物発生量の推計が適切に行われるよう、モデル事業の実施や災害廃棄物対策指針の改定を含む効果的な支援措置を講ずること。

また、土砂災害についても、近年激甚化・頻発化していることなどを踏まえ、地方公共団体において、同災害に伴う災害廃棄物の発生が予測される地域を中心に、必要な災害廃棄物対策が適切に行われるよう、モデル事業の実施や災害廃棄物対策指針の改定を見据えた具体的な検討を進めること。

¹⁹ 土砂災害で発生する廃棄物のうち、土泥や砂れき、岩石、樹木等のいわゆる自然由来のものは国土交通省の所管、倒壊家屋やがれきなど(災害廃棄物)については環境省の所管とされており、ここでは、災害廃棄物が混じるような土砂災害を対象としている。

5 仮置場候補地の選定と事前準備

(1) 仮置場の概況

ア 仮置場の位置付け等

技術資料（18-1）では、仮置場を「災害廃棄物を分別、保管、処理するために一時的に集積する場所」と定義し、「被災した家財を含む災害廃棄物の速やかな撤去、処理・処分を行うために設置」されるものとしている。このほか、技術資料に従えば、仮置場は、「災害廃棄物処理のために自治体が設置・管理する場所であり、住民が自宅近傍に自ら設置した災害廃棄物の集積所や通常の生活ごみを収集するための集積場所とは異なる」ものとされている。

なお、技術資料では、「被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある」とされているところ、被災地の現場では、「住民により片付けごみ等が一時的に集積された場所のことを「集積所」と呼ぶ」とされている²⁰。

特に、この「集積所」については、仮置場の開設が不十分であったり、設置場所が被災地域から遠いなどといったことが原因で被災現場近くの「空き地」等に住民によって自然発生的に片付けごみ等が排出されてしまうケースが生じ、これを放置すると、災害廃棄物が混合状態で積み上げられ、衛生面・安全面等で危険が生じ、適正処理に時間を要してしまう²¹とされている。

このように、住民によって勝手に片付けごみ等が集積された場所は、「勝手仮置場」や「勝手集積場所」と呼ばれ、市区町村が適切に処理するために暫定的にその設置を認め、市区町村が管理する「管理集積所」とは区別されている。

イ 平時における仮置場の検討とフロー

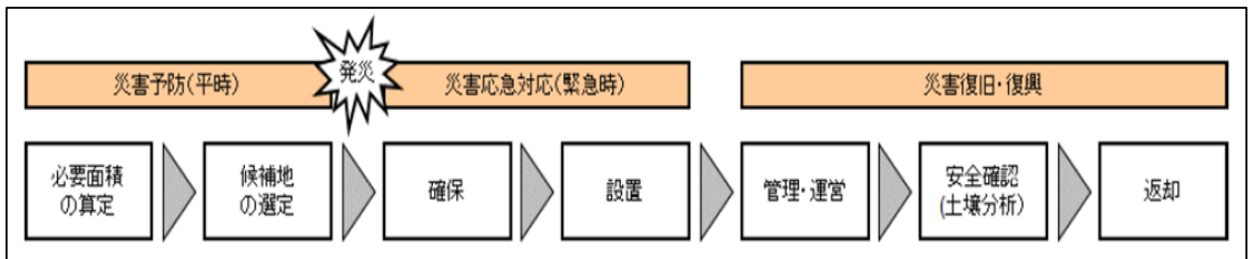
対策指針では、平時から、仮置場の利用方法について検討しておくことが求められているほか、技術資料（18-3）では、仮置場について、「被災後に初めて検討するのではなく、平時から候補地を選定し、必要面積や配置を検討するなどの事前準備を進めることで、災害発生時に円滑な運用が行えるようにしておくことが望ましい」とされている。

市区町村における仮置場の確保等に向けたフローをみたところ、図 15 のとおり、平時において、市区町村は、仮置場として必要な面積を算定し、算定結果に基づいて候補地を選定しておくことが求められている。また、発災後には、まず、これらの候補地の中から仮置場を確保・設置し、災害廃棄物の当該仮置場への搬入とともに、その管理・運営等を行うこととされている。

²⁰ 「一次仮置場設置運営の手引き」（令和 2 年 3 月環境省中国四国地方環境事務所）による。

²¹ 環境省巨大地震発生時における災害廃棄物対策検討委員会・前掲脚注 1

図 15 仮置場の確保等に向けたフロー



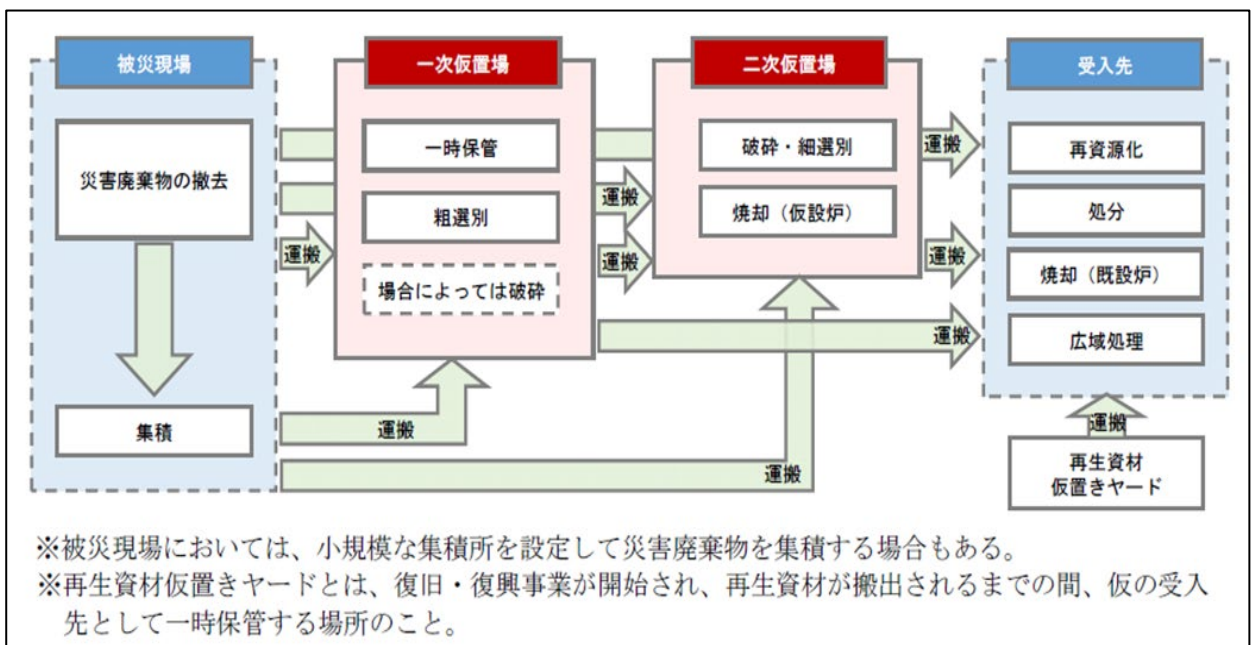
(注) 本図は、対策指針から引用

このほか、仮置場は、災害廃棄物の一連の処理フローの中で、図 16 のとおり位置付けられ、災害時に設置される仮置場では、主に、被災地域で生じ撤去された災害廃棄物の一時的な保管のほか、選別や破砕などの作業が行われることとなる。

なお、大規模災害などに伴って、大量の災害廃棄物が発生する場合にあっては、必要に応じて、図 16 のように、仮置場を「一次」と「二次」に分け、それぞれ別の機能を持つ仮置場として設置される例もある。

このように、仮置場で選別や破砕等がされた災害廃棄物は、その受入先となる処理施設等に運搬され、最終的に、各施設での焼却処分のほか、再資源化（リサイクル）や埋立処理が行われることとなる。

図 16 災害廃棄物の処理フローと仮置場



※被災現場においては、小規模な集積所を設定して災害廃棄物を集積する場合もある。

※再生資材仮置きヤードとは、復旧・復興事業が開始され、再生資材が搬出されるまでの間、仮の受入先として一時保管する場所のこと。

(注) 本図は、技術資料 (18-1) から引用

ウ 必要面積の算定と仮置場候補地

① 必要面積の算定

前述のとおり、技術資料（18-3）では、災害廃棄物の処理責任を有する市区町村は、平時から、仮置場の必要面積の算定や配置などの事前準備が求められている。

特に、平時に仮置場の必要面積の算定を行う目的について、技術資料（18-2）では、「想定する災害の規模感や災害に伴い発生する災害廃棄物の仮置きに必要な面積を把握し、災害時において利用可能な仮置場候補地を選定しておくため」としている。また、これに関連して、「庁内関係部局等との調整・協議を具体的に進めるためにも、仮置場の必要面積を提示することが必要」であるとされており、仮置場の必要面積の算定は、候補地の選定のほか、関係部局等との調整や協議を進めるに当たって、重要な位置付けにある。

なお、仮置場の必要面積の算定は、災害廃棄物の発生量等の推計結果を基に、仮置場内における災害廃棄物の積上げ高さや作業スペース等が考慮された上で行われるとされていることから分かります。仮置場の必要面積を算定するためには、前項（4 災害廃棄物の発生量等の推計）で取り上げた災害廃棄物の発生量等を推計しておくことが重要であると言える。

② 仮置場候補地の選定等

基本方針では、非常災害時にあつては、市区町村は、「被災地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や各市町村が平時に搬入している最終処分場を災害廃棄物処理に最大限活用し、極力域内において災害廃棄物処理を行うもの」とされている。これらの内容を踏まえれば、市区町村には、域内での発生が予測される災害廃棄物を処理するため、平時から、その災害の規模に応じて、自区域内に仮置場の候補地を選定しておくことが求められていると言える。

また、対策指針では、市区町村は、候補地となる空き地等が災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることを踏まえて候補地を選定する必要があるとされているほか、災害廃棄物を自ら持ち込む住民の利便性等を考慮した上で、域内に複数箇所の候補地を選定しておくことが望ましいとされている。

特に、住宅や事業所が密集した都市域にあつては、被害想定に見合った仮置場用地の確保が困難な場合が考えられるものの、試算上の必要面積を満たせずとも可能な限り候補地を選定しておくことが推奨されている。

このように、災害時に備えて、平時からの備えが求められている仮置場について、技術資料（18-3）では、i）公園やグラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾等の公有地、ii）未利用工場用地等で、今後の用途が見込まれておらず、長期にわた

って仮置場として利用が可能な民有地、iii) 二次被害のリスクや環境、地域の基幹産業への影響が小さい地域などをその適地として挙げている。さらに、技術資料では、その所有者やインフラ設備など、市区町村が仮置場の候補地を選定するに当たってチェックすべき項目を、表 20 のとおり示している。

表 20 仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目

項目		条件	理由
所有者		<ul style="list-style-type: none"> ・ 公有地（市区町村有地、県有地、国有地）がよい。 ・ 地域住民との関係性が良好である。 ・ (民有地である場合) 地権者の数が少ない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため
面積	一次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広いほどよい。(3,000 m²は必要) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 適正な分別のため
	二次仮置場	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広いほどよい。(10ha 以上が好適) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設処理施設等を設置する場合があるため
平時の土地利用		<ul style="list-style-type: none"> ・ 農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原状復旧の負担が大きくなるため
他用途での利用		<ul style="list-style-type: none"> ・ 応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため
望ましいインフラ（設備）		<ul style="list-style-type: none"> ・ 使用水、飲料水を確保できること（貯水槽で可）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火災が発生した場合の対応のため ・ 粉じん対策、夏場における熱中症対策のため
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 電力が確保できること（発電設備による対応も可）。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設処理施設等の電力確保のため
土地利用規制		<ul style="list-style-type: none"> ・ 諸法令（自然公園法、文化財保護法、土壤汚染対策法等）による土地利用の規制がない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 手続、確認に時間を要するため
土地基盤の状況		<ul style="list-style-type: none"> ・ 舗装されているほうがよい。 ・ 水はけの悪い場所は避けたほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土壤汚染、ぬかるみ等の防止のため
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤が硬いほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地盤沈下が発生しやすいため
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 暗きょ排水管が存在しないほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の重量で暗きょ排水管を破損する可能性があるため
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 河川敷は避けたほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため ・ 災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため
地形・地勢		<ul style="list-style-type: none"> ・ 平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の崩落を防ぐため ・ 車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内に障害物（構造物や樹木等）が少ないほうがよい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 迅速な仮置場の整備のため

項目	条件	理由
土地の形状	・変則形状でないほうがよい。	・レイアウトが難しくなるため
道路状況	・前面道路の交通量は少ないほうがよい。	・災害廃棄物の搬入・搬出は交通渋滞を引き起こすことが多く、渋滞による影響がその他の方面に及ばないようにするため
	・前面道路は幅員 6.0m以上がよい。二車線以上がよい。	・大型車両の相互通行のため
搬入・搬出ルート	・車両の出入口を確保できること。	・災害廃棄物の搬入・搬出のため
輸送ルート	・高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾(積出基地)に近いほうがよい。	・広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため
周辺環境	・住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。 ・企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。	・粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため
	・鉄道路線に近接していないほうがよい。	・火災発生時の鉄道への影響を防ぐため
被害の有無	・各種災害(津波、洪水、液状化、土石流等)の被災エリアでないほうがよい。	・二次災害の発生を防ぐため
その他	・道路啓開の優先順位を考慮する。	・早期に復旧される運搬ルートを活用するため

(注) 本表は、技術資料(18-3)に基づき当省が作成

エ 国及び都道府県の役割

「国土強靱化基本計画」(平成30年12月14日閣議決定)では、環境分野における防災・減災等に資する取組として、環境省は、「災害廃棄物発生量の推計に合わせた仮置場の確保」等の取組を地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルで平時から進めることで、災害廃棄物の処理に関する広域連携体制の構築を進め、廃棄物処理システムの強靱化を図るものとされ、第四次循環型社会形成推進基本計画では、令和7(2025)年度を目標年次として、全国の市区町村における「災害廃棄物に係る仮置場整備率」を7割とすることが、政府の数値目標として掲げられている(表4参照)。

また、平成27年11月に策定された行動指針では、大規模災害に備えて、国は、市区町村における仮置場の設置のための用地の確保を推進する観点から、仮置場に必要面積の算定方法や候補地の選定手法を構築し、市区町村等に周知することのほか、地域ブロック協議会において、仮置場の候補地リスト等を関係者間で共有することなどが求められている。

さらに、環境省は、災対法に基づく環境省防災業務計画の中で、国有地を含めた災害廃棄物の仮置場の確保等について具体的に定めた災害廃棄物処理計画の策定を支援するものとされている。

このように、平時において国に求められる役割等が位置付けられるとともに、対策指針では、発災後、国及び被災都道府県は、市区町村に対し、国有地や都道府県有地を仮置場として提供することに協力するものとされている。

(2) 主な自然災害における支障事例等

仮置場は、災害廃棄物の一時的な保管や選別などの作業が行われ、その後の処分先での災害廃棄物処理に向かうプロセスの中で重要な位置付けにあるところ、これまで我が国で発生した主な自然災害では、「1 災害廃棄物の発生状況と課題等」で紹介したような事例のほか、例えば、表 21 のとおり、災害からの復興・復旧の妨げや遅れなどにつながるような支障事例や課題等が挙げられている。

表 21 これまでの主な自然災害における仮置場に関する支障事例等

① 東日本大震災（平成 23 年 3 月）の例



仮置場の面積が不足していたため、高く積み上げられた災害廃棄物は、圧密・腐敗・発酵により温度が上昇し、火災が起こる事態が発生

このため、火災を予防するため、災害廃棄物の山にガス抜きのための多孔管の設置や、積上高さを下げる、各所に仕切り溝や穴を掘る、夜間も監視員を配置するなどの措置が採られた。

(注)「東日本大震災により発生した被災 3 県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録」（平成 26 年 9 月環境省東北地方環境事務所・（一財）日本環境衛生センター）に基づき当省が作成

② 関東・東北豪雨（平成 27 年 9 月）の例



仮置場として開設した野球場の一部が直前まで全面水没していたため、搬入路がぬかるみ、搬入車両がその場で動けなくなってしまい、災害廃棄物の受入れを半日で中止せざるを得ない事態が発生した。

また、発災数日後に、災害廃棄物が一斉に排出されたため、市内の仮置場が不足してしまい、市の管理が追いつかないケースがみられた。

(注)「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 3 年 3 月改訂。環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）に基づき当省が作成

③ 西日本豪雨（平成 30 年 7 月）の例



豪雨に伴う水が引いた後、多量の災害廃棄物が発生したが、その多くは道路の路肩に廃棄され、町内では、幹線道路を始め、各所で大渋滞が発生。住民の復旧・復興活動や避難所の運営支援のための車両の通行に大きな支障が生じた。このため、自衛隊により災害廃棄物の撤去が実施されることとなった。

(注)「平成 30 年 7 月豪雨災害記録誌」(令和 2 年 3 月岡山県)に基づき当省が作成

④ 北海道胆振東部地震（平成 30 年 9 月）の例



被害の大きかった地方公共団体では、避難所の運営などに人員が割かれていたため、災害廃棄物への対応は限られた人数で行い、専任の職員を置けない町もあった。そのため、一部の仮置場では、分別等を指示する管理者を置くことができず、また管理者がいても持ち込まれる廃棄物の量に対して仮置場が狭く、当初分別されていた廃棄物が、結果としてその後の分別等に多大な労力と時間を要する「混合状態」で集積された。

(注)「平成 30 年北海道胆振東部地震により発生した災害廃棄物処理の記録」(令和 3 年 3 月環境省北海道地方環境事務所)に基づき当省が作成

(3) 調査結果

ア 必要面積の把握と仮置場候補地の選定状況等

災害廃棄物の発生量の推計値を把握していた 61 市町村のうち、1 市町村²²を除いた 60 市町村において、想定される自然災害のうちのいずれかの災害(地震災害 60 市町村、水害 8 市町村、土砂災害 2 市町村)に伴って必要となる仮置場の面積を把握している状況にあった。

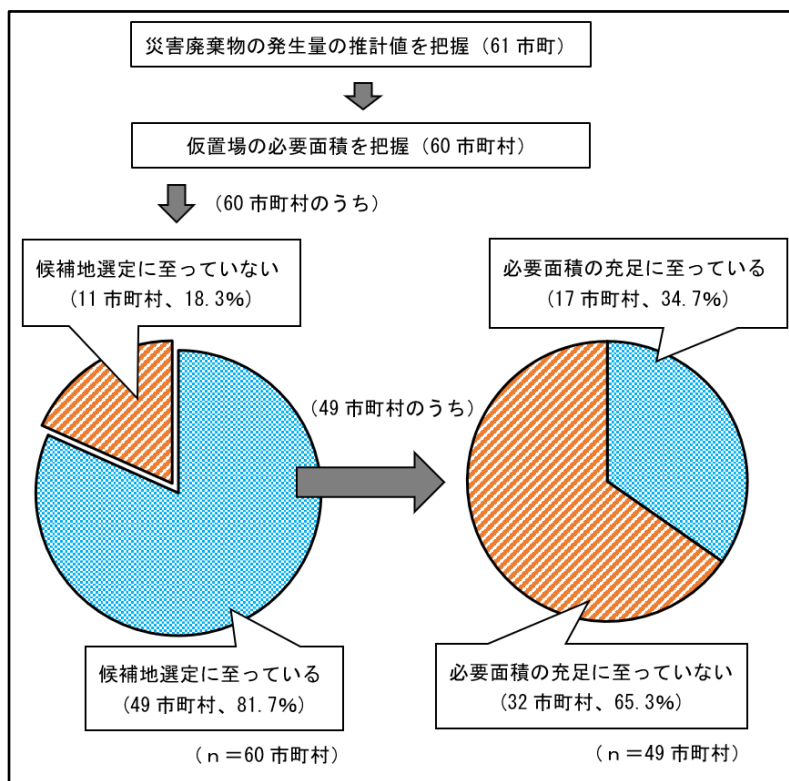
このうち、実際に仮置場の候補地を少なくとも 1 か所以上域内に選定している市町村は 49 市町村 (81.7%) みられた一方、11 市町村 (18.3%) では、仮置場として必要な面積を把握しているにもかかわらず、候補地を一つも選定していない状況がみられた。

さらに、仮置場候補地を 1 か所以上選定するに至っていた 49 市町村を対象に、各市

²² 本市町村は、環境省モデル事業により、災害廃棄物の発生量の推計値を把握するに至っているものの、災害廃棄物処理計画策定中の段階(令和 4 年 3 月中の策定を予定)にあることから、仮置場に必要面積の把握にまで至っていないとしている。

町村が想定する災害の中で最も大きな面積を必要とする場合の仮置场面積（必要最大面積）と、実際に選定に至っている候補地の面積を比較し、その充足状況をみたところ、充足するに至っていると判断²³できた市町村は 17 市町村（34.7%）にとどまった（図 17 参照）。

図 17 仮置場候補地の選定と必要面積の充足の状況



(注) 本図は、調査結果に基づき当省が作成

仮置場に必要面積を把握しているにもかかわらず、候補地を一つも選定していない 11 市町村を対象に、その理由を確認したところ、その主な理由として、表 22 のとおりの内容が挙げられた。

表 22 仮置場に必要面積を把握しているものの、候補地選定に至っていない市町村の主な理由

- 市災害廃棄物処理計画の策定から現在までの間で、具体的な仮置場候補地の検討を進めてきた結果、本市が計画上必要とするような大規模な敷地は、既に仮設住宅用の敷地とされているなど、他の用途としても活用が見込まれる状況となっていることが判明。現在は、このような他の用途として活用が見込まれる施設を候補地としない

²³ 市町村が仮置場に必要面積を「充足している（満たしている）」と回答し、かつ仮置場に必要とされる面積（最大想定）に対する選定済みの各候補地面積（合計値）の充足率が 100%以上であることを数値上確認できた市町村を「必要面積の充足に至っている」市町村として整理

方向で検討しているが、計画に記載のある最大被害を想定した仮置場の必要面積を市内で確保することに苦慮しているのが実情。現在、具体的な候補地をまさに検討している段階。また、市有地であっても、仮置場候補地として指定する前には、周辺住民への説明等のステップは必要であると認識。他方、私有地は、平常時に土地所有者の了承を得られたとしても、仮置場候補地は迷惑施設という認識が根強いこと、周辺住民の理解を得られる可能性は低いと考えており、事前の候補地選定の段階で私有地を検討に加える予定はない（ただし、災害発生後に私有地を仮置場とする可能性は排除していない）。

- 市では仮置場の候補地として、市有地の公園やグラウンド、最終処分場の跡地等を検討しているが、公園等は発災時に他の利用目的（避難所や自衛隊の活動拠点等）と重複する可能性があり、最終処分場の跡地は、そもそも最終処分場を設置する時点で周辺住民に反対されたという経緯がある。そのため、仮置場として事前に周辺住民の理解を得て、調整することは困難。災害発生時には、住民側も仮置場の設置を受け入れるのではないかと考えているが、平時には住民側に切迫感もないため、仮置場の選定について事前に近隣住民の理解を得るのに苦慮
- 公園等を仮置場候補地として選定したいが、都市公園の占用には許可が必要であり、災害廃棄物仮置場は都市公園法（昭和31年法律第79号）及び都市公園法施行令（昭和31年政令第290号）で規定されている占有物件に該当しないとの見解^{（注）}もあるため、事前に仮置場候補地とすることが難しい。
（注） 環境省モデル事業では、国や地方公共団体のほか有識者による意見交換会の中で、都市公園を利用するに当たって法律・条例等でクリアすべき点（個別課題の事例）として、「都市公園法施行令第5条7項では「管理施設」として「ごみ処理場（廃棄物の再生利用のための施設を含む）」が規定されているが、災害廃棄物の仮置場に当たるかについての明確な見解がない」などといった意見が出された旨報告されている（「平成27年度関東地域ブロックにおける災害廃棄物処理計画作成モデル業務報告書」（平成28年3月パシフィックコンサルタンツ株式会社））。
- リストアップした広い土地は平地だけではないことから、仮置場としての活用可否の判断が必要。（簡単な造成で対応できるか否かも含めて、）他部署の管理用地について、仮置場の使用について調整するものの、広い平地は、仮設住宅候補地、避難先予定地などとバッティングして仮置場としての活用が難しい可能性
- 災害規模・種類、被害の態様によって仮置場の設置場所が変わってくる。状況に応じた設置となるため、平時において最終的な仮置場の特定ができない。
- 候補地として検討している公園等の多くが小規模なもので、技術資料に示されてい

る標準的なレイアウトや条件に適さない（対策指針が示す面積要件を充たす空き地が市内には少ない。）。

- ・ 現在選定中の候補地 2 か所のうち、運動公園陸上競技場は、町地域防災計画に、災害時の避難所やヘリコプター発着場の一つとして記載されており、用途の重複を避けるため、各種計画との整合性も含め他課との協議が必要。また、仮置場候補地の周辺住民との調整にも苦慮することが予想される。

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 下線は、共通する理由や特徴的な理由に付した。

このように、多くの市町村に共通する理由として、候補地として検討されている土地が仮設住宅・避難所やヘリコプターの発着場の予定地とされているなど、用途の競合があることが挙げられている。

このほか、対策指針に示された条件等に適する土地がないことや、周辺住民の理解が進まないこと、都市公園法上の占用物件に該当しないという見解があることなどが、仮置場の候補地の選定に至らない理由として挙げられた。

イ 仮置場候補地の未選定や事前準備の不足等に伴う支障事例

調査対象 70 市町村を対象に、過去の災害時において、仮置場候補地を事前に選定していなかった、又は候補地を選定していたものの事前準備が不十分であったことなどを理由として、災害廃棄物処理に支障が生じた事例について確認したところ、表 23 のとおり、様々な事例が挙げられた。

表 23 仮置場候補地の未選定や事前準備の不足等に伴う市町村の主な支障事例

【管理・運営全般（分別含む。）】

事例 1) 管理体制の不備に伴う不法投棄

事前に仮置場の選定は行っていなかったが、発災 3 日後に町内の公民館やパークゴルフ場の敷地等の合計 23 か所に仮置場を設置。その際、職員や仮置場の管理・運営等を委託した事業者が見回りを行ったが、町外からと思われる不法投棄も見受けられた。そのため、平時から、仮置場の管理体制（人員配置や見回り体制）に関する検討をしておく必要があると考えている。

事例 2) 候補地の事前選定が行われておらず、発災後に選定

豪雨による水害発生時、仮置場の事前選定を行っておらず、災害発生後に選定作業に着手。候補地の正式名称・地番・所有者の確認（地籍図を確認）などについて事前に選定作業を進めておくことで仮置場設置の労力を抑えることができたのでは

ないかと考えている。

事例 3) 分別方法が大雑把で混合ごみが発生

発災時の分別方法が、可燃、不燃、金属のようなざっくりとしたものになってしまったため、仮置場に搬入された災害廃棄物に混合ごみが多かった。分別方法については、発災後に回覧板や防災無線を用いた周知を行うだけではなく、平時に細かな分別方法を定めた上で、平時からの住民への周知を行うことが必要と考える。

【受付】

事例) 受付の準備不足に伴う搬入待ちの渋滞

搬入受付の準備不足に関連して、通常搬入と同様に計量による受付としていたため、搬入待ちの渋滞が発生。このため受付簿による搬入に変更した。搬出入の時間短縮がメリットとされた一方、搬入量が分からなくなったため、搬出量から災害廃棄物量を把握

【設営】

事例) 敷鉄板の設営がなされず車両のスタック^(注)が発生

仮置場設営の準備不足に関連して、敷鉄板を敷設していなかったため、車両のスタックが多発。このため敷鉄板の賃貸借契約を結び仮置場に敷設。災害廃棄物仮置場は土のグラウンドのため、雨によりグラウンドの状態が悪くなり車両が動けなくなることから、鉄板や碎石を敷設する必要があるが、鉄板の確保が困難であった。

(注) 車両のタイヤが雪やぬかるみにはまり、身動きが取れなくなる状況

【浸水等による被害】

事例) 指定された候補地が浸水等で使えず

災害廃棄物の仮置場の候補地として河川敷運動場が指定されているが、河川の増水や運動場への浸水によって、仮置場を設置することが困難であった。

【勝手仮置場の発生等】

事例 1) 仮置場の設置場所が遠く、住民が仮置場ではない場所に搬入

悪臭等の衛生面への配慮から、被災地区から若干離れた位置に一次仮置場を設置したが、被災住民は仮置場でない身近な場所に搬出を始めた。災害廃棄物の一次仮置場を被災地区に身近なところに設置する必要性を感じた。

事例 2) 周知不足に伴う勝手仮置場の発生等

たまたま仮置場候補地の選定作業の準備をしていたため、早急に初期対応できる仮置場を設置できた。一方で住民への被災時の周知がされていなかったこともあり、

被災地域に地元独自の集積場が設定され、分別等が不十分であったこともあり撤去するのに人手を要した。

事例3) 市の管理が行き届かず、勝手仮置場が発生

災害時、事前に仮置場候補地を選定していなかった。災害発生後も、市が管理する正規の一次仮置場は選定せず、自治会と協議の上、市がその存在を認知し住民自身が管理を行う「管理集積所」を市内に約100か所設置。しかし、管理集積所の中には、自治会の管理能力に応じて、適正に管理がなされたところと、事実上の勝手仮置場のような状態になったところが混在してしまった。

事例4) 災害廃棄物処理計画の未策定に伴う混合廃棄物

災害廃棄物処理計画の策定中に災害が発生してしまい、混合廃棄物の山が形成された。管理や監視ができる仮置場の運営体制が重要だと感じた。

事例5) 候補地の未選定に伴う無秩序な排出

地震災害時、仮置場の候補地を事前に選定しておらず、結果として無秩序な排出につながった。

【仮置場のひっ迫】

事例) 処分先が確保できず、仮置場がひっ迫

処理困難な災害廃棄物が多く、処分先が確保できないところへ、短時間に大量の災害廃棄物が搬入されたため、仮置場の運営が常にひっ迫していた。

【周知等】

事例) 誤った情報に伴う分別方法等の理解不足

SNSなどで誤った情報を得て、住民等が災害廃棄物の仮置場に指定していない支所等に災害廃棄物を持ってきたり、受入時間や分別方法を理解していなかったりした方がいた。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

ウ 平時における仮置場候補地の選定や事前準備の必要性と課題の認識

調査対象70市町村を対象に、平時から仮置場の候補地を選定しておくことの必要性のほか、候補地が実際に発災後に円滑かつ迅速に利用可能かどうか、その利用調整や現況の調査など事前準備の必要性に対する認識について確認したところ、全ての市町村において、その必要性が認識されていた。

また、特に、どのような点からその必要性を認識しているのかについて、各市町村からの主な回答内容をみたところ、表24のとおりであった。

表 24 平時における仮置場候補地の選定や事前準備の必要性に対する市町村の主な認識

【認識①】 勝手仮置場の発生や不法投棄、トラブル等を抑止

- ・ 地震災害時には、仮置場の設置の必要はなかったが、大規模な災害時に急きょ仮置場候補地を選定する時間的な余裕はない（いつまでも住民に災害廃棄物をとどめ置いてもらうことはできず、公的な仮置場がないと勝手仮置場等が生じ、その後の処理の支障となるため）と考えており、事前に候補地を選定しておく必要性は十分認識しており、現在検討している。また、仮置場候補地だけを決めても具体的な運用は不可能であることから、候補地ごとのレイアウト案なども併せて現在検討し、それら全てを踏まえて候補地を決定する予定
- ・ 経験した地震災害では災害廃棄物の発生量も少なく、特に大きな支障はなかったが、今後、大規模な災害が発生した場合、勝手仮置場や不法投棄が発生することを懸念しており、仮置場を事前に選定しておく必要がある。一方、仮置場の事前の選定には課題もあるため、市としては、発災時、被害状況や各種拠点（給水場や自衛隊の活動拠点等）の設置状況を把握し仮置場を設置するまで、片付けごみ等は出すのを待つように広報・周知することが重要だと考えている。
- ・ 平時から仮置場候補地を選定しておくことや、設置に係る事前準備等を実施しておくことは、必要である。過去の被災現場で問題となった事例として、地方公共団体が認識していない「勝手仮置場の発生」と「ごみの混廃化」が指摘されている。勝手仮置場が多数発生してしまうと、収集や解消に多大な労力を要し、結果的に、災害廃棄物の処理等に遅れが生じてしまうため、一次仮置場を早期に開設することが重要。そのためには、平時のうちに災害廃棄物発生量の推計や仮置場の必要面積の算定を行い、環境省の対策指針で示されている選定条件を基に現地調査の上、あらかじめ仮置場候補地をリスト化しておくことが必要
- ・ 被災から2日前後で仮置場を開設する必要がある中では、土地の利用状況や環境への影響を考慮せずに仮置場を開設するとトラブルになることが想定される。また、仮置場の準備が整わずにいると、不適切な仮置場や勝手仮置場の発生など不法投棄の併発も想定されるため、事前の選定は非常に重要

【認識②】 発災後の迅速な対応

- ・ 仮置場とする場所の選定を発災後に行うのは、仮置場とするまでの調整等を考慮すると、時間的な猶予はないことから、事前に具体的な候補地の選定や、基本となる分別方法、レイアウトまでは決定しておくことが必要。一方、仮置場ごとの人員配置や具体的な受入品目の決定等を事前に決めておくには、様々な災害の種類、規模、発生箇所等を想定したシミュレートを行う必要があると考えられるが、そこまでの取組を行う体制上の余力はなく、現時点でこれらを事前に決めてはいない。ただし、仮置場候補地の選定や基本となるレイアウトまでを事前に決めておくことで、残りの具体的な配置は、そのときの災害の状況によって臨機応変に対応できるのではないかと。
- ・ 近年、大規模災害が発生しておらず、職員に災害時対応の経験の蓄積がないことから、災害が起こってから準備を始めては、災害廃棄物の収集・運搬・処理に遅れが生じることが予想される。このため、できるだけ平時のうちから準備をとという方針の下、災害廃棄物処理計画を県内の他市町村に先駆けて策定するとともに、民間業者と災害支援協定を締結したり、仮置場のレイアウト・動線・人員配置を定めているところ

【認識③】 公衆衛生の保全

仮置場候補地をあらかじめ選定しておくことにより、発災後直ちに発生する災害廃棄物の受入れを迅速に行うことができ、被災地域の公衆衛生の保全につながるとともに、事前準備により、仮置場の開催や開設後の運営が円滑に実施できると考えられる。他方、準備不足の場合、開設の遅れや運営の混乱が起こり、災害廃棄物の受け入れが滞ることが想定される。

【認識④】 平時における他部局との情報共有等

災害の規模や場所にもよるが、廃棄物担当部局として、どの場所を仮置場候補地として考えているかを他部局にも認識してもらうことで、事前に情報の共有を図ることができると考える。災害廃棄物処理計画にのっとり速やかに仮置場を開設することができれば、自然発生の仮置場の抑制、迅速な道路啓開作業につながると予想される。

【認識⑤】 複数の仮置場の候補地を選択しておく必要

- ・ 町の地形や居住地域の状況から仮置場の利用地域が限定されることも想定される

ため、町内のバランスを考えながら複数の候補地を選定しておくことが必要。また、災害時であっても、平常時の廃棄物区分に準じた分別区分が必要であることを住民に周知しておくことが必要。これらを実施していない場合、被災地域からの利用が困難な場所に仮置場を設置することになるとともに仮置場の管理や誘導に支障が生じる可能性

- 数件の仮置場を検討しておくことで、一つの仮置場が使えない場合にほかの仮置場を使用することができる。他方、事前準備を行っていない場合、仮置場の確保が困難になる。
- 被災状況により確保（選定）している災害廃棄物仮置場が使用できない（機能しない）可能性もある中で、できる限り多くの候補地を選定し、準備しておくことが必要
- 災害時は早期に受入れ体制を構築しなければ、「勝手仮置場」ができてしまうことが懸念される。災害時は初動対応が重要であるため、仮置場の候補地は可能な限り多くリスト化するなど、今後も検討を続けていくことが必要

【認識⑥】 処分費用の増大や処理期間の延伸を抑制

平時のうちから仮置場候補地を選定しておくことや、仮置場設置に係る事前準備を行っておくことは、とても重要。準備ができていなければ、発災後、道や空き地等が被災ごみ置場となり、処分費用の増大や処理期間の延伸につながると考えられる。

【認識⑦】 仮置場の選定以外の作業への注力

- 仮置場候補地は、事前に一定以上の面積、接道状況、近隣の状況等を勘案しており、発災後に選定に入る場合、選定作業が大きな負担となる可能性。また、仮置場候補地を選定している場合、事前に開設時に必要となる機材、運営を行うための人員の想定を行うことができる。
- 平時に廃棄物仮置場の適地を検討・選定することは、踏まえるべき条件や使用後の現状の回復等まで含めた十分な検討・調整が可能であるため大変有効であり、また、迅速な災害復旧にも大きく寄与するものと考える。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

このように、調査対象市町村では、平時における仮置場候補地の選定や事前準備についての必要性が認識された上で、これらを行うことによって、例えば、発災後の迅速な対応や勝手仮置場等の発生抑止のほか、公衆衛生の保全、他部局との情報共有、仮置場の選定作業以外の災害廃棄物対応への注力などが可能とされ、結果として、自然災害からの早期の復旧・復興につながるものと捉えられる。

他方、これらの必要性や重要性が認識されつつも、仮置場に適した土地が少ないことや他用途との競合といった課題のほか、人員やボランティアなど既存のリソースをどこまで確保できるかなど、実際に発災後にならなければ確定又は判明し得ない情報等が多く含まれることから、事前準備には懸念や限界があるなどといった課題も聴かれた（表 25 参照）。

表 25 必要性を認識しつつも事前準備に懸念等があったとした市町村の意見の主な内容

<p>【仮置場に適した土地が少ない】</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場候補地やその運用方法が事前に決まっていなければ災害時にスムーズに対応できないということは、地震災害の際に災害廃棄物処理を行った近隣の地方公共団体の対応からも想定しているため、今後これらの内容を検討していく必要性は認識。ただし、<u>当町は山間部に位置し、平坦な土地が少ないこともあり、町有地で仮置場としてふさわしい広大な土地は少ないことから、現在具体的に候補地の選定に着手しているわけではないが、今後選定に苦慮することを懸念（一部事務組合の敷地にも仮置場として活用可能なスペースはない。）</u> ・ 発災後、災害廃棄物処理を迅速に行うため、仮置場候補地の選定や事前準備は必要と考えるが、適切な仮置場候補地の選定が困難
<p>【実際にどの程度のリソースが確保できるか不明（不確実性）】</p>
<ul style="list-style-type: none"> ・ ある程度の大まかなルール（この品目とこの品目の間は距離を空ける、どのような動線のモデルを作るかなど）を決めておくことは必要であるが、①仮置場候補地が約 90 か所と多いこと、②仮置場の運営管理には、i) 現場運営を行う者（市の職員 2 名以上）、ii) 作業員（(公社) 県産業資源循環協会の会員を予定）、iii) 分別補助（ボランティアを予定）が必要であるが、<u>作業員や分別補助がどの程度確保できるか不明であることなどから、仮置場設置に係る事前準備まで行うことは困難</u>

【大規模災害の場合は対応困難】

- ・ 仮置場について、体制等の具体的な対応内容を決めておく必要性は感じている。台風による被害時は、被害規模が市の一部で、廃棄物対策課職員での対応で間に合ったが、被害が市全体に及ぶ巨大災害の場合は従来の被害と同じ対応では人員が不足すると思われる。

【他の用途との競合関係】

- ・ 仮置場の選定や事前準備は必要であると考えているが、市内に仮置場の候補地になり得る土地が少なく、選定に苦慮。また、災害時に他の用途で使用する事が多く、調整が難航している。
- ・ 仮置場の設定に時間がかかった場合、勝手仮置場やそれに伴う衛生面での問題につながりかねないことから、あらかじめ仮置場候補地を選定の上、被災後できるだけ迅速に供用開始できるよう準備しておくことが望まれる。ただし、仮置場候補地となる市有地は、同時に、仮設住宅用地など他用途で使われる場合があり、災害時にどの市有地を何の用途で使うかは、災害の規模・態様・被災箇所によって流動的で、あらかじめ「この土地はこの用途で使う」と決めておくことが難しい面がある。このため、現在のところ、候補地のリストは作成しているものの、それから先の準備（市の他部局との調整、レイアウト・動線の設定、環境省の対策指針の適合状況の確認等）は行っていない。
- ・ 初動対応が遅れないために平時のうちに選定しておくことが必要。ただし、事前準備については、災害仮設住宅の建設の利用等他用途との競合の可能性があり、仮置場としての利用が確定していない状況下では難しい面がある。

【マンパワーの不足】

- ・ 仮置場の事前準備については、必要と感じているが、現状では対応できていない状況。特に災害規模によっては、避難所の運営等に人員が取られ、仮置場の運営・管理を行う人員が不足することが考えられるので事前に協議（庁内協議）が必要
- ・ 候補地の選定（用途が競合しないための関係部署との調整）、環境省の対策指針との適合状況の確認、仮置場のレイアウト・動線の設定などの作業は、できるだけ

平時のうちに準備しておくことで、災害発生から仮置場の供用開始までのタイムロスを短くすることができる（逆に、こうした準備をしていないことによって、発災後の準備に時間を要し、正規の仮置場の開設前に勝手仮置場の発生にもつながりかねない。）。ただし、組織がせい弱で、一人の職員が多くの業務を兼務している状況にある当町には、独力で候補地の選定から事前準備までの一連の作業をこなすだけのノウハウもマンパワーも不足しているのが実状であり、このため、知見を有する外部の民間シンクタンクに委託することで、当該作業を完了させるに至っている。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

エ 仮置場候補地の状況

調査対象 70 市町村のうち、域内に 1 か所以上の仮置場候補地を選定するに至っている市町村は 52 市町村²⁴みられ、これら 52 市町村では、計 1,443 か所の候補地が選定されている状況にあった。

技術資料（18-3）では、仮置場について、平時からの候補地の選定とともに、その配置の検討など、事前準備を進めることで、災害発生時に円滑な運用が行えるようにしておくことが望ましいとされている。

このため、本調査では、市町村によって選定されている各候補地が、実際の災害時に円滑かつ迅速な運用や利用が可能な状況にあるのかについて確認する観点から、以下の①から⑥までの項目ごとに、平時の市町村における事前準備の状況を調査した。

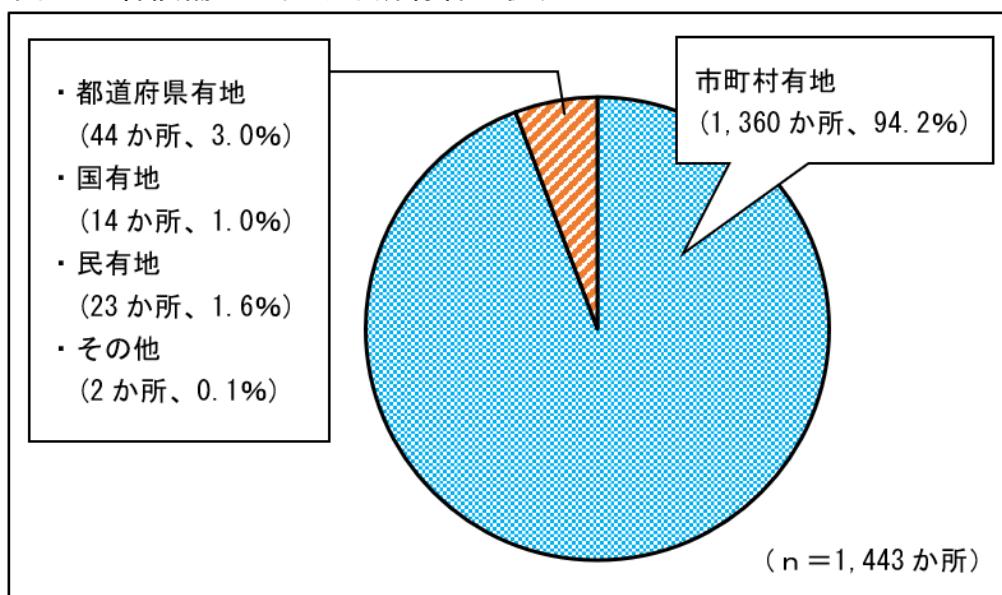
① 仮置場候補地の所有者（属性）

技術資料（18-3）では、仮置場候補地として選定される土地について、市町村有地や都道府県有地などの「公有地が望ましい」とされており、具体的には、公園やグラウンド、公民館、廃棄物処理施設、港湾等がその例として挙げられている。

そこで、52 市町村で選定されていた仮置場候補地 1,443 か所それぞれについて、市町村有地、都道府県有地、国有地及び民有地など土地の所有形態の別をみたところ、市町村有地が 1,360 か所（94.2%）と圧倒的に多く、都道府県有地や国有地等が候補地として選定されている土地はごく僅かであった（図 18 参照）。

²⁴ 70 市町村のうち、災害廃棄物の発生量の推計値を把握し、仮置場に必要面積を把握している市町村のうち、1 か所以上の候補地を選定している市町村は、49 市町村であったのに対し、これらの条件を付さず、70 市町村全体で仮置場候補地を 1 か所以上選定している市町村をみた場合、52 市町村となる。

図 18 各候補地における所有者の状況



(注) 1 本図は、調査結果に基づき当省が作成
 2 「その他」は、市町村と都道府県共同名義の土地
 3 小数点以下の端数処理を行っているため、割合 (%) の合計は 100 にならない。

② 市町村有地の利用調整状況

対策指針等では、仮置場候補地の選定に当たって、空き地等は、災害時に自衛隊の野営場や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることを踏まえ、候補地を選定することとされ、災害発生時に円滑な運用が行えるようしておくためには、平時から庁内関係部局等と事前調整を行っておく必要があるとされている。

また、主に、市区町村における災害廃棄物処理の初動対応マニュアルとして策定された「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 3 年 3 月改訂。環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室。以下「初動対応の手引き」という。)によれば、仮置場候補地について、「自衛隊宿営地や物資輸送拠点、避難所や仮設住宅建設地とのバッティングを避けるため、作成した候補地リストについて関係部局や国や都道府県の公有地管理部局と事前に調整することが望ましい」とされている。

これまでの災害事例では、仮置場候補地が事前に数箇所選定されていたものの、実際には避難所や応急仮設住宅等に優先的に利用されることとなり、発災後、新たに候補地を速やかに選定する必要性が生じたといった報告もある²⁵。

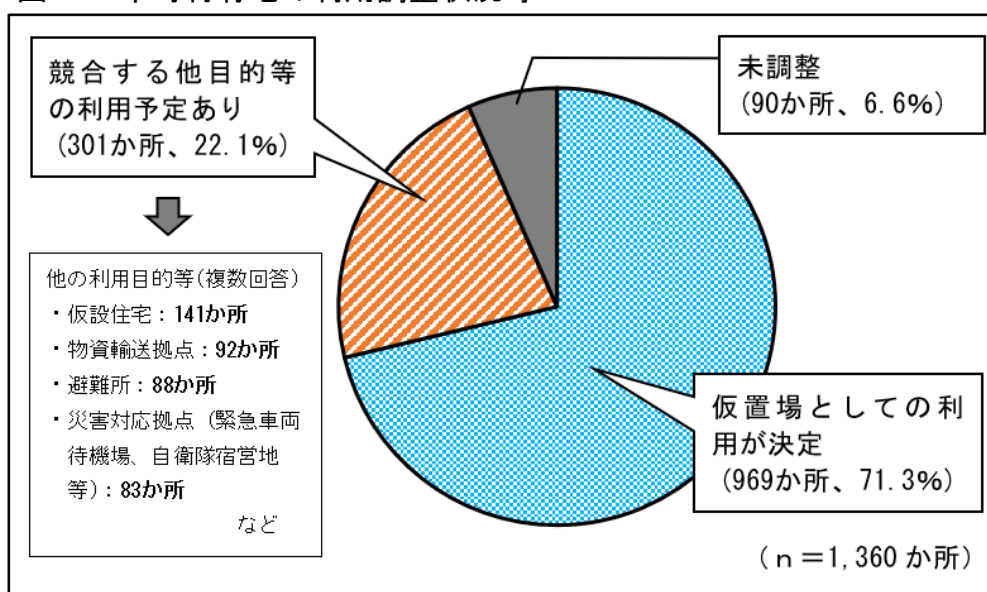
このように、仮置場候補地は、仮置場以外の他の用途(目的)と競合する場合にあっては、市区町村において関係部局等と事前の調整を行うことが求められている。

²⁵ 「平成 30 年 7 月豪雨に伴う倉敷市の災害廃棄物処理の記録」(令和 3 年 3 月環境省中国四国地方環境事務所、倉敷市)による。

本調査で把握した 1,443 か所の各候補地のうち市町村有地とされた 1,360 か所の候補地を対象に、平時における市町村の利用調整の状況をみたところ、仮置場として利用が決定している候補地が最も多く全体の 71.3% (969 か所) を占めた。他方、競合する他の目的や用途での利用が予定されている候補地が 22.1% (301 か所)、未調整の候補地が 6.6% (90 か所) みられた。

なお、競合する他の目的や用途があるとされた 301 か所の候補地の用途等をみたところ、仮設住宅としての用途が 141 か所 (46.8%) と最も多く、物資輸送拠点としての用途が 92 か所 (30.6%) などという状況であった (図 19 参照)。

図 19 市町村有地の利用調整状況等



(注) 本図は、調査結果に基づき当省が作成

③ 市町村有地以外の候補地における利用合意の状況等

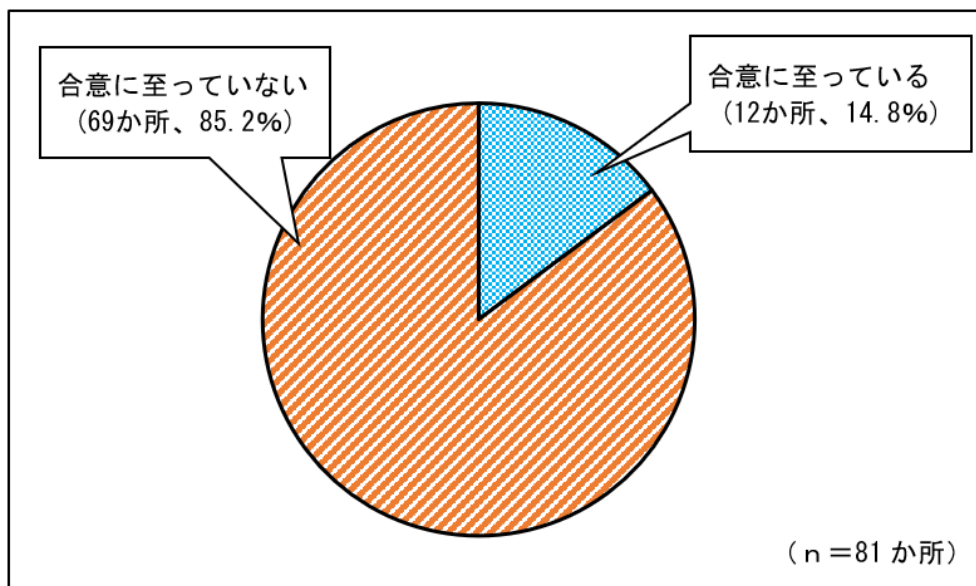
市区町村が仮置場候補地を選定した場合にあっては、他の競合する用途等とのバッティングを避けるため、市区町村は、関係部局のほか、国や都道府県の公有地管理部局と事前に調整することが望ましいとされていることは先に述べたとおりである。

上記の観点も踏まえ、本調査で把握した市町村有地以外の候補地、すなわち、都道府県有地 (44 か所)、国有地 (14 か所) 及び民有地 (23 か所) とされている計 81 か所の仮置場候補地を対象に、市町村が、各所有者との間で、これらの候補地について発災後直ちに市町村の判断で仮置場として利用できることについて合意しているかどうか確認した結果、合意に至っていない候補地が 69 か所 (85.2%) と、多くの候補地で合意に至っていない状況がみられた (図 20 参照)。

なお、合意に至っていない候補地を所有者別にみたところ、都道府県有地では 44

か所中 36 か所 (81.8%)、国有地では 14 か所全て、民有地では 23 か所中 19 か所 (82.6%) の候補地で合意に至っていなかった (表 26 参照)。

図 20 市町村有地以外の候補地における所有者との合意状況



(注) 本図は、調査結果に基づき当省が作成

表 26 所有者ごとの合意・未合意候補地数

区分	合意	未合意
都道府県有地	8/44 (18.2%)	36/44 (81.8%)
国有地	0/14 (0.0%)	14/14 (100%)
民有地	4/23 (17.4%)	19/23 (82.6%)
計	12/81 (14.8%)	69/81 (85.2%)

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

さらに、これらの候補地について、所有者との間で仮置場の利用に係る合意に至っていない理由を該当する各市町村に確認したところ、次のとおりの理由が聴かれた (表 27 参照)。

表 27 仮置場候補地について所有者と利用の合意に至っていない市町村の主な理由

【都道府県有地】
<ul style="list-style-type: none"> ・ 発災後に候補地を実際に利用できるかどうかは、災害の規模によるため ・ 住宅地が近く、基本的には利用しない方針だが、発災後にあっては住民等と協議

の上、仮置場としての利用を検討する段階になった際に県と協議することとしているため

- ・ 県側と具体的な話し合いをする機会がなく、合意に至っていないため
- ・ 住宅地図上で面積の大きい公有地を候補地として選定するだけにとどまっており、県側とは未調整。現状、利用の合意には至っていないため
- ・ 県側には、候補地に選定する旨を伝え、県災害廃棄物担当部局からは県有地の管理部局に連絡してみるとのことであったが、その結果が得られていないため

【国有地】

- ・ 仮置場として利用可能な土地のリストアップをした段階で、具体的な協議には至っていないため
- ・ 候補地としてリストアップしただけで、災害廃棄物処理計画にも記載していない状況であるため

【民有地】

- ・ 現在候補地として選定している土地は民有地だが、町が一般廃棄物処理施設や簡易グラウンドとして利用しており、災害時にあっては仮置場として利用することについて合意が得られると考えているため
- ・ 現在、埋立処分場として賃貸借契約によって運営している場内に候補地を確保しており、そもそも土地利用の目的が廃棄物処理に係る内容であるため、土地所有者には説明はしていないものの、合意が得られるものと考えているため
- ・ 仮置場の適地として町独断で候補地としてリストアップした土地で、平時に土地所有者の合意を得た上で契約締結等が必要と考えているものの、他業務で多忙なことや所有者との間でどのような内容の契約条件等を盛り込むべきか分からないため、所有者に対して「仮置場として利用したい」との意思表示まで行えていない。
- ・ 仮置場候補地として公表しておらず、土地所有者とも協議していないため

【共通（都道府県有地、国有地及び民有地）】

- ・ 平時は候補地としてリストアップしておき、災害時に仮置場としての使用について協力をお願いすることとしているため

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

④ 仮置場候補地の現況等の把握状況

対策指針では、仮置場候補地の選定に当たって、「二次災害や環境、地域の基幹産業等への影響が小さい地域」であることを考慮するとともに、周辺環境への影響を極

力減らすため、「病院・学校・水源などの位置に留意し、近接する場所を避ける」こととされている。技術資料（18-3）のチェックリストでも、粉じんや騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため、住宅密集地等を避けることなどが求められている。

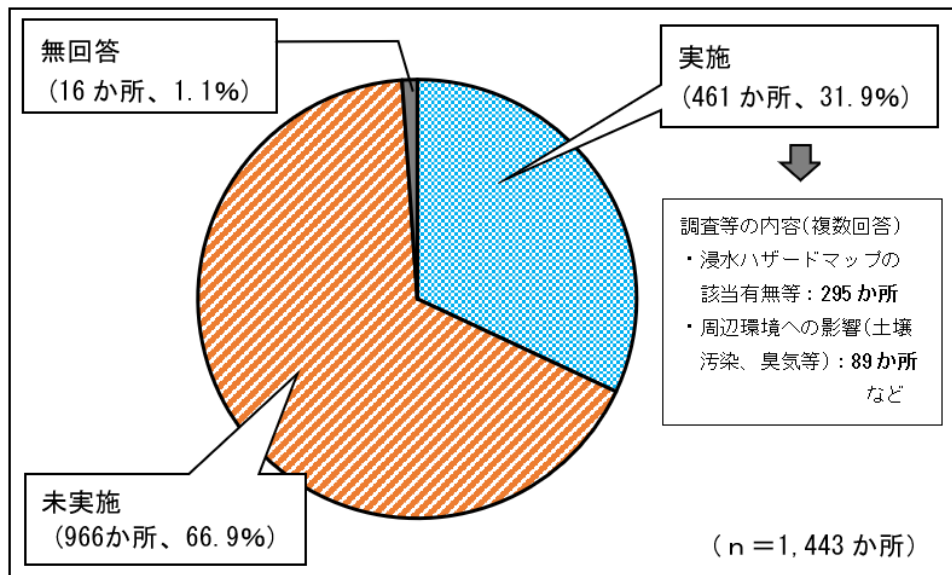
また、初動対応の手引きでは、仮置場候補地は「水害による浸水の可能性等も考慮して選定する」こととされており、浸水想定区域等のハザードマップの被害想定を活用又は参照することなどが求められている。

このほか、仮置場候補地は、道路アクセスや収集運搬車両の取り回し（搬出用の大型車両も考慮）、分別スペースの確保等についても考慮する必要があるとされるなど、平時から、その現況等を把握しておくことが求められている。

上記を踏まえ、本調査で把握した1,443か所の仮置場候補地を対象に、市町村がこれらの現況等の把握を平時から実施しているかどうか確認したところ、これらの現況等の把握を実施していない（未実施）と回答のあった候補地が966か所（66.9%）に上った（図21参照）。

なお、現況等の把握が実施されている461か所の各候補地において、どのような内容が把握されているのかについてみたところ、浸水想定区域や土砂災害危険箇所に係るハザードマップ内に候補地が該当するかどうかの把握が295か所（64.0%）と最も多く、周辺環境への影響に係る把握が89か所（19.3%）などという状況であった。

図21 仮置場候補地の現況等の把握状況



(注) 1 本図は、調査結果に基づき当省が作成
2 小数点以下の端数処理を行っているため、割合(%)の合計は100にならない。

さらに、現況等の把握が実施されていない候補地を有する市町村を対象に、その理由を確認したところ、表28のとおりであった。

表 28 仮置場候補地の現況等の把握を実施していない市町村の理由

<p>【市町村有地のため、改めて把握する必要性が乏しい】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 市有地であることから候補地の現況等を把握しており、周辺環境への影響等の調査までは予定していないため・ 現状、町所有のグラウンド（更地）であることから、特段調査の必要はないと判断したため・ 候補地は、最終処分場等の町有地であり、改めて調査を実施する必要性は低いと考えられるため
<p>【現況等を把握する必要性を知らない】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 候補地の選定に当たって、現況等の調査を行う必要があることを知らなかったため
<p>【具体的な利用内容や実際に利用するかどうか不明】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 町有地であるため候補地としてリストアップしているが、具体的な利用内容が定まっていないことから調査は実施していないため・ 町有地を中心に、広い面積やオープンスペースがある敷地を候補地として抽出しただけで、実際に仮置場として利用することが決定していないため
<p>【実際の利用時に問題が発生しなかった】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 過去の豪雨による災害時に仮置場として利用した実績があり、その際特段の利用上の問題等が生じなかったため

なお、これらの理由のほか、今後現況等の調査を実施予定としている候補地が複数みられた。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

⑤ 地域住民への周知状況

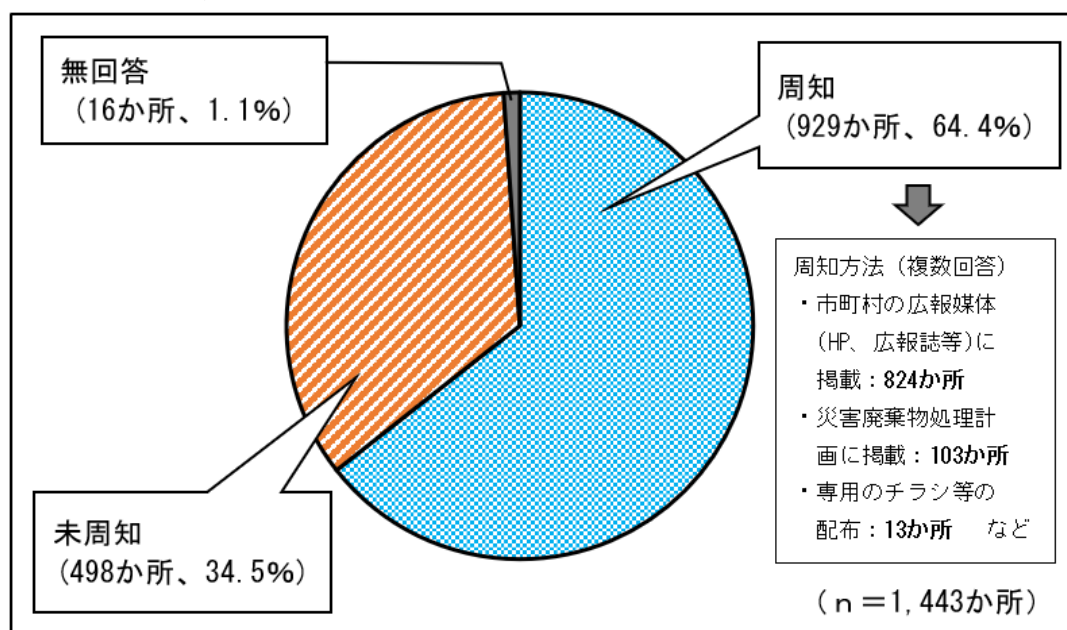
対策指針では、災害廃棄物を適正に処理する上で、住民や事業者の理解は欠かせないものであるため、市区町村は、日頃から、災害廃棄物の仮置場への搬入に際しての分別方法などについて住民の理解を得ることとされており、啓発等を継続的に実施することが求められている。

これに関連して、本調査で把握した 1,443 か所の仮置場候補地を対象に、市区町村によって仮置場候補地として選定された土地が、災害廃棄物の仮置場候補地とされて

いる事実（場所など）が平時から住民等に周知されているのかについて、その状況をみたところ、周知されている候補地は929か所（64.4%）に上った。他方、平時には周知されていない候補地は498か所（34.5%）みられた（図22参照）。

また、その周知方法や手段をみたところ、各市町村のホームページや広報誌等の広報媒体への掲載が824か所（88.7%）と全体の約9割を占めた。

図22 仮置場候補地の住民等への周知状況



(注) 本図は、調査結果に基づき当省が作成

平時に、仮置場候補地の場所等が住民等に周知されていない候補地を有する市町村を対象にその理由を確認したところ、その主なものとして、次のとおりの理由が挙げられた（表29参照）。

表29 仮置場候補地の場所等を住民等に周知していない市町村の主な理由

- ・ 仮置場の候補地を事前に周知すると、産業廃棄物処理施設と同様、近隣住民に与える影響が大きく、混乱が生じるおそれがあるため
- ・ 周辺住民との協議等を行えば難航が想定され、一般には公開していない。
- ・ 候補地は市有地で、中には将来の売却予定地もある。また、事前に公表すると災害時に仮置場として利用しない場合に不法投棄されるおそれがあるため
- ・ 災害仮設住宅の建設の利用など他の用途での可能性もあり、仮置場としての利用が未確定であることから、地域住民への混乱を招かないためにも、現時点では未周知としている。
- ・ 仮置場は迷惑施設となる可能性が高く、周知することで地域住民の反発を受けたり、地域住民に混乱を生じさせてしまうおそれがあるため

- ・ 今後、地権者や周辺住民と協議した上で、正式に仮置場として決定した後に住民に対する周知を行うものと考えている。このような状態で災害廃棄物の仮置場候補地に係る計画が策定されていると言えるのかどうか疑問に感じるが、災害廃棄物処理計画の策定業務を委託したコンサルタント会社からは、他の市町村も同様の状況と聞いている。
- ・ 豪雨による水害時、自治会長に候補地の使用に係る相談をしたところ、供用開始前に当該候補地に災害廃棄物が無秩序に排出されたことがあった。このような経緯もあり、あらかじめ候補地の場所が住民に特定されていると、供用開始前に無断で廃棄物を排出する者が現れる可能性も高いと考えられる。このため、災害発生後、仮置場として供用できるようになった段階で、住民に仮置場の場所等をアナウンスする予定

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

以上のように、平時から仮置場候補地を周知していない理由をみたところ、事前に周知することによる住民への影響や不法投棄の誘発、反発などに対する懸念が共通して挙げられ、災害後、仮置場として決定した後、住民等に周知することとしている市町村が多くみられた。

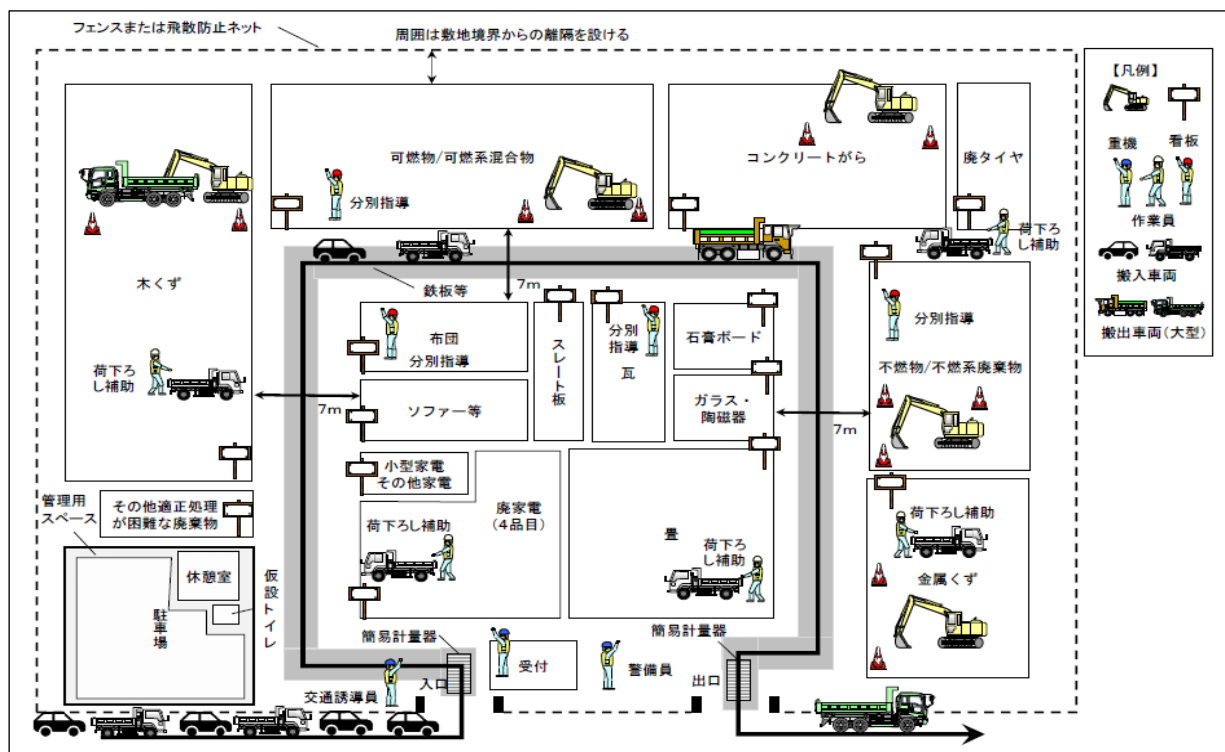
なお、市町村有地（1,360か所）の利用調整状況と地域住民への周知状況の関係をみたところ、市町村有地のうち、仮置場としての利用が決定している候補地（969か所）の約9割（845か所（87.2%））について地域住民への周知が行われている状況がみられた。他方、競合する他目的の利用が予定されている候補地や未調整の候補地（計391か所）では、その8割（313か所（80.1%））の候補地が周辺住民への周知が行われていない状況であった。

⑥ 仮置場の配置計画（レイアウト）の検討状況

技術資料（18-3）では、災害発生時の円滑な仮置場の運用が行えるよう、平時から候補地を選定し、必要面積のほか、そのレイアウトを検討するなどの事前準備を進めることが望ましいとされている。

特に、仮置場内のレイアウトの検討に当たっては、図23の例にあるとおり、仮置場への災害廃棄物の搬入受付や交通誘導、分別指導、荷下ろし補助などを担う人員の配置のほか、夜間の不法投棄対策等のための出入口の管理、運搬車両の動線、建設機械の移動や作業のための鉄板の敷設、災害廃棄物の品目ごとの配置方法などが検討に際してのポイントとされている。

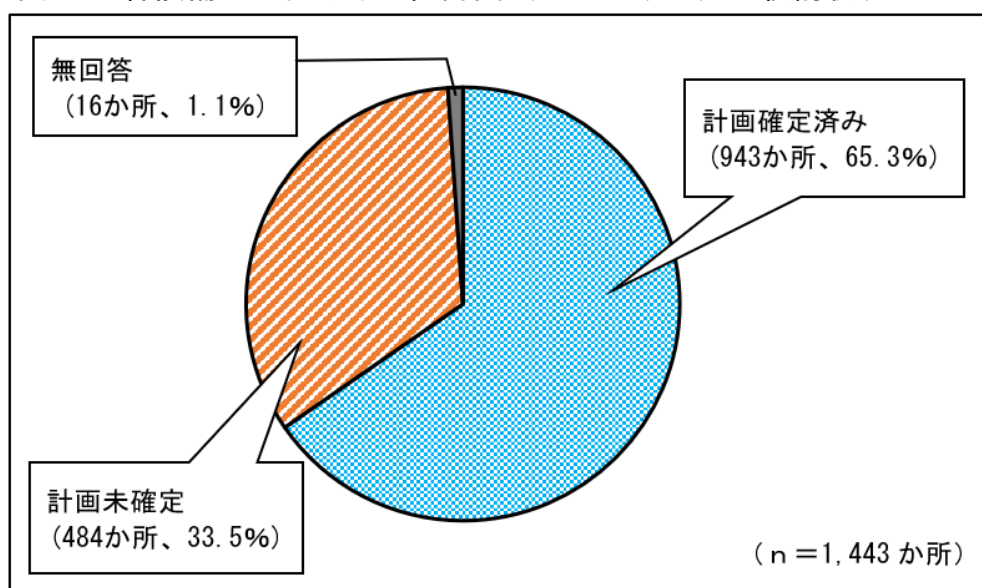
図 23 仮置場の配置計画（レイアウト）の例



(注) 本図は、技術資料 (18-3) から引用

本調査で把握した 1,443 か所の仮置場候補地を対象に、これらのレイアウトに係る平時の検討状況を確認したところ、既にレイアウトが確定している候補地が 943 か所 (65.3%) みられた一方、どのようなレイアウトとするのかが確定していない候補地が 484 か所 (33.5%) と 3 割以上みられた (図 24 参照)。

図 24 各候補地における配置計画（レイアウト）の検討状況



(注) 1 本図は、調査結果に基づき当省が作成
2 小数点以下の端数処理を行っているため、割合 (%) の合計は 100 にならない。

また、仮置場のレイアウトが確定していない候補地を有する市町村を対象に、その理由を確認したところ、次のとおりであった（表 30 参照）。

表 30 仮置場の配置計画（レイアウト）が確定していない市町村の主な理由

<p>【災害の規模・種類・場所や支援要員等が不明（発災後に検討など）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>災害の規模、災害の種類（地震、水害等）、被災地域（都市部、山間部）によって発生する災害廃棄物の種類・量が異なると想定されるため、発災後、分別数を決定し検討する。また、仮置場候補地ごとの「人員の配置（受付、交通誘導、荷下ろし補助等）」、「出入口の管理（夜間の不法投棄対策等）」、「仮置場内の運搬車両の動線」については、<u>災害の規模、災害の種類（地震、水害等）、被災地域の箇所数、支援可能な市町村職員数によって配置できる人数が異なることから、発災後に検討することとしている。</u></u> ・ 仮置場候補地が約 90 か所と多いこと、仮置場の運営・管理には、i) 現場運営を行う者（市の職員 2 名以上）、ii) 作業員（(公社) 県産業廃棄物協会の会員を予定）、iii) 分別補助（ボランティアを予定）が必要であるが、作業員や分別補助がどの程度確保できるか不明であることなどから、配置計画を検討することは困難 ・ 被災状況により災害廃棄物の種類や量も異なり、それに応じて仮置場の設置状況が変わるため仮置場の配置計画は未定。仮置場候補地を全て使用するとは限らず、その中から災害に応じて使用することになると思うが、レイアウトの概略については検討しておくことが望ましいと考えている。ただし、<u>具体的な配置は、災害が発生した後に決めることを想定</u> ・ 災害廃棄物の発生状況に応じて、仮置場内の配置計画を柔軟に設定したいため <p>【十分な検討にまで至っていない（今後の検討課題など）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場設置の検討が十分にできていないため、配置計画は未定 ・ 現状、仮置場として利用可能な候補地のリストアップを行った段階で、仮置場内の配置など、具体的な検討には至っていない。 ・ 県とともに、災害廃棄物の広域処理の際の仮置場候補地の一つとして検討しているが、県には検討地として報告しているのみで、現況の調査やその他競合する用途との利用調整等が何も進んでいないため、配置計画も検討するに至っていない。 ・ 町では仮置場候補地として選定できているが、浸水しないかどうかの調査しか確認できておらず、配置計画や各候補地への災害廃棄物の搬入方法の検討は未実施であり、今後の検討課題と考えている。 ・ <u>検討するための人員や予算等が不足しており、具体的な検討を行っていない。</u>
--

- ・ 災害廃棄物の配置方法は、担当課内で検討を実施したものの、関係各課との調整が図れていないため、配置計画は確定していない。
- ・ 仮置場候補地ごとにレイアウト等を作成しておらず、今後、災害廃棄物処理計画を見直す際に配置計画を追加する予定

【その他】

- ・ 候補地ごとにはではなく、汎用的な配置イメージを災害廃棄物処理計画に掲載しており、計画策定の段階ではこれで十分であると考えているため
- ・ 仮置場に関する専門知識が不足しているため
- ・ 現在、コンサルタント会社に委託して災害廃棄物処理計画を策定中の状況にあり、仮置場の配置計画については、当該コンサルタント会社に検討するよう指示している状況

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 下線は主な理由に付した。

以上のように、平時における仮置場のレイアウトの検討については、実際の災害がどのような種類・規模なのか、支援要員がどの程度確保できるのかなどといった不確実な要素が多いため、災害後に確定させることとしているといった理由のほか、人員や関係各課などとの調整の不足のため、検討に至っておらず今後検討といった理由がみられた。このほか、平時の段階では、候補地ごとではなく、汎用的なイメージで十分といった理由もみられた。

なお、市町村有地（1,360 か所）の利用調整状況と仮置場のレイアウトの検討状況の関係をみたところ、市町村有地のうち、仮置場としての利用が決定している候補地（969 か所）の約9割（836 か所（86.3%））でレイアウトが確定されている状況がみられた。他方、競合する他目的の利用が予定されている候補地や未調整の候補地（計391 か所）では、その約8割（301 か所（77.0%））の候補地のレイアウトが未確定の状況であった。

オ 仮置場の管理・運営に係る検討状況

対策指針では、災害応急対応時には、「被災地方公共団体は、仮置場を管理・運営するために必要となる資機材・人員を確保する」こととされ、具体的には、「分別仮置きのための看板・保管している廃棄物の山を整理するための重機等が必要となるほか、搬入の受付・場所案内・分別指導・荷下ろし等の人員」が必要であるとされている。

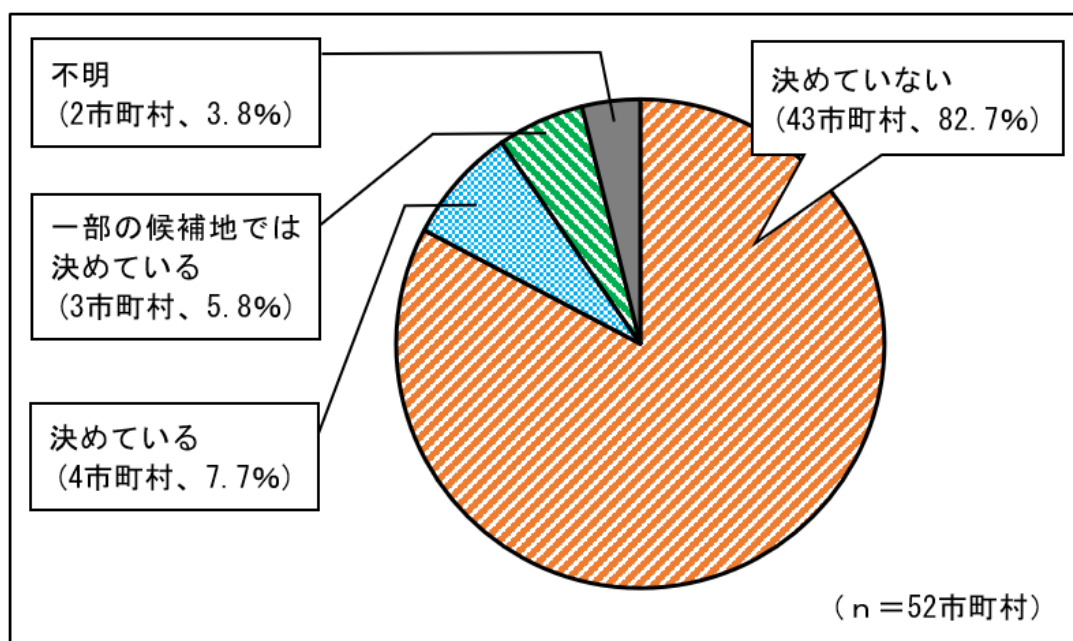
また、「仮置場の管理には多大な時間と人手が割かれることから、円滑な災害廃棄物処理を推進するため、被災地方公共団体の職員は全体的なマネジメント業務に注力し、

仮置場の管理は他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することが望ましい」とされている。

このように、発災初期にあっては、特に支援要員となる人員の確保に時間を要することが多いため、技術資料（18-4）では、仮置場の管理・運営に当たっては、あらかじめ庁内で応援体制を構築しておくとともに、平時から近隣の地方公共団体との災害支援協定の活用等について協議し、円滑な人員確保のための体制を整えておくことが重要であるとされている。

このことを踏まえ、調査対象 70 市町村のうち、仮置場候補地を 1 か所以上選定していた 52 市町村を対象に、受付や出入口の交通誘導など仮置場の管理・運営に係る従事者の必要人数のほか、これらの業務分担（民間事業者等への委託を含む。）を具体的に決めているかどうかについて確認したところ、43 市町村（82.7%）の市町村でこれらの内容を決めている状況等がみられた（図 25 参照）。

図 25 仮置場の管理・運営に必要な人員及び業務分担



(注) 本図は、調査結果に基づき当省が作成

また、「決めていない」と回答のあった 43 市町村を対象に、その主な理由を確認したところ、事前の検討等を行うための人材（人員）や知見等の不足のほか、実際の災害時にどれだけの人員が確保できるか不明といった理由や、災害の規模等によって必要な人員規模が流動的などといった理由が聴かれた（表 31 参照）。

表 31 仮置場の管理・運営に係る人員等が決められていない市町村の主な理由

【事前の調整や検討を行うための人材（人員）や知見等が不足】

- ・ 仮置場の管理・運営に必要な人員（どの程度の人員が必要なのか）について知見等がないため、予測がつかない。また、担当職員の数が少ないこともあり、調整ができていないため
- ・ 仮置場の管理・運営に精通した人員が不足しているため。精通していない人員を派遣しても現場は収拾がつかない。
- ・ 他の業務との兼務であり、災害廃棄物に特化した業務が困難。担当者も1名という状況で、専門の知見も不足しており、人材育成が必要
- ・ 初動マニュアルでは、（仮置場の管理・運営に当たって、）産業廃棄物処理業者や地元建設業者等からの応援を想定しており、依頼先となる業者を平時のうちに特定した上、依頼する業務内容等についてコンセンサスを得ておくべきと考えている。しかし、人員不足等により事前協議の着手には至っていない。
- ・ 廃棄物処理施設の管理の傍ら、災害廃棄物処理対策の業務に従事しているため、災害廃棄物処理に関する知識に乏しく、どのような準備が必要であるか分からない状況。災害廃棄物処理計画は策定しているが、詳細までは決まっていない。
- ・ 他部局からも応援を受けて、町職員で受付や分別指導を行う予定だが、そもそも町職員が少なく、災害時に他業務との兼ね合いもあるため、応援要員の確保が困難

【災害時にどれだけの人員が確保できるか不明】

- ・ 発災直後は、対応可能な民間事業者がいないことから直営での対応となるが、他の関係部局も災害対応に携わるため、確保可能な人員数が分からない。
- ・ 仮置場候補地が約90か所と多く、その面積や形状も様々でモデルケースを作ることとはできても、候補地個々の管理や運営に係る方法を事前に決めておくことは困難。仮置場に配置する人員の役割は、大きく分けて、i) 現場運営担当、ii) 作業員、iii) 分別補助担当の三つに区分され、i)には市職員を2名以上、ii)には県が協定を締結している県産業資源循環協会の会員企業を、iii)にはボランティアを充てることを予定しているが、ii)やiii)はどの程度の人員を確保できるか想定が困難
- ・ 災害時は、災害廃棄物対策の担当課も避難所の運営に人員が割り当てられるほど人員がひっ迫することから、発災後にどの程度の応援要請ができるか未確定のため

【災害の規模等によって必要な人員規模が流動的】

- ・ 被災規模等によって仮置場の管理・運営に必要な人員規模も変化することや、市職員のうち何人を管理等に充てられるか流動的であるため

- ・ 災害の種類や規模、市処理施設の被災状況等により必要となる施設や設備等が異なる。また、災害時は民間事業者団体に委託を行う予定であるため

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

カ 選定されている仮置場候補地の現況

本調査で把握した1か所以上の仮置場候補地を選定している52市町村において、実際にどのような候補地が選定されているのかについて確認するため、1,443か所の候補地の中から複数の候補地を抽出の上、実際に、仮置場候補地の現場を確認した結果、主な状況は、以下のとおりであった（表32参照）。

表32 選定されている仮置場候補地の現況等

候補地の概要	現場の主な状況
【候補地①】 ・ 市有地 ・ 大学跡地 ・ 敷地面積：約 340,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地面が土であり、<u>雨等の影響で災害廃棄物の汚水が周辺へ流れ出るおそれ</u>（現場確認は3月下旬であったものの、雪が堆積） ・ 地形は緩やかな傾斜となっており、住宅等とは一定の距離 ・ 周囲に舗装された片側一車線道路があり、重機等の走行に支障はない。
【候補地②】 ・ 市有地 ・ 中学校跡地 ・ 敷地面積：約 6,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周辺は住宅等が密集しており、仮置場として使用する場合、周辺住民からの苦情等が予想される。 ・ 周囲は片側二車線道路であり、旧校庭の周囲はフェンスで囲われている。敷地出入りに当たっては、平時は封鎖されているが、工事車両の通用路があり、解錠すれば通行可能
【候補地③】 ・ 市有地 ・ 環境（クリーン）センター ・ 敷地面積：約 30,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・ 土地基盤が未舗装であるが、使用時に鉄板を敷設すれば地盤の強度は解消が可能と考えられる。 ・ 高速道路 IC や鉄道駅は付近になく、<u>望ましい輸送ルートの確保は困難</u> ・ 市の洪水ハザードマップにおいて、当該施設及びその周辺は<u>浸水想定地域に指定</u>されている（実際に河川決壊による周辺域の浸水で仮置場として利用できなかった実例あり）。
【候補地④】 ・ 市有地 ・ 公園駐車場 ・ 敷地面積：約 3,500 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・ アスファルト舗装がされており、仮置場としての利用に適している。 ・ 出入口は普通自動車には広いが、<u>大型車両がすれ違うのは困難な可能性</u> ・ 出入口付近に「ドクターヘリ」の臨時発着に係る掲示があり、<u>仮置場として利用する際は、調整が必要となる可能性</u>
【候補地⑤】 ・ 市有地 ・ 環境（クリーン）センター ・ 敷地面積：約 3,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・ 他の地方公共団体との共同利用施設であり、同様に被災した場合、共同利用となる可能性 ・ <u>ごみ受入れの中継施設であるため、仮置場に適していると考えられるが、敷地面積が小さいため限定的な使用となる可能性</u> ・ 市の土砂災害警戒区域内に位置しており、大雨等の際に被

候補地の概要	現場の主な状況
	災する可能性
【候補地⑥】 ・市有地 ・ゴルフ場 ・敷地面積：約 150,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・芝生であり舗装されていないため、<u>鉄板の敷設が必要</u>と考えられる。 ・起伏があり、<u>樹木が散在しているため、災害廃棄物の搬入に支障が出るおそれ</u> ・候補地前面の道路は途中から車幅が狭く、<u>大型車両による相互通行は不可能</u> ・市の<u>浸水想定区域内に立地</u>している。
【候補地⑦】 ・県有地 ・駐車場 ・敷地面積：約 24,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・駐車場として舗装されている。 ・主立った障害物はなく、<u>インフラ設備もトイレや自動販売機があり、水や電力が確保可能</u>と考えられる。 ・湖岸と隣接しており、<u>水害で水没の可能性</u> ・県有地であるが、市と県の間で具体的な協議に至っておらず、現状、<u>仮置場設置の合意は得られていない</u>。
【候補地⑧】 ・民有地 ・平時の用途不明 ・敷地面積：約 6,000 m ²	<ul style="list-style-type: none"> ・候補地の出入口にはチェーン、周辺にはフェンスが設置されているが、舗装はされていない。 ・災害時に当該候補地を仮置場として使用することは非公表であり、<u>現時点では土地所有者の同意を求めている</u>。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

以上のように、いずれの仮置場候補地もその適地として長所と短所を備えており、対策指針が示す望ましい候補地に完全に適合する候補地はみられなかった。特に、候補地の中には、例えば、ヘリ発着場など仮置場以外の用途の可能性のほか、浸水想定区域や土砂災害警戒区域に指定されている場所が候補地として選定されている状況もみられた。

キ 国及び都道府県による取組

(ア) 国（環境省）の取組状況

行動指針において、環境省は、大規模災害も見据え、平時から、市区町村における仮置場の設置のための用地の確保に資するため、仮置場の必要面積の算定方法や候補地の選定手法を構築し、市区町村等に周知することとされている。

また、同省は、災対法に基づく環境省防災業務計画において、国有地を含めた仮置場の確保等について具体的に定めた災害廃棄物処理計画の策定を支援することが求められている。

このようなことから、環境省は、技術資料の中で、災害廃棄物の発生量等の推計結果等に基づく仮置場の必要面積の算定方法や、仮置場の候補地として適当な土地がどのような土地であるのかなどを示すことで、市区町村等における仮置場候補地の選定や用地の確保等に資する取組を進めている。

これらの取組のほか、調査対象とした7地方環境事務所等において、市区町村における仮置場候補地の選定や確保に関連して、具体的にどのような取組を進めているかについて確認したところ、主な取組内容は、表33のとおりであった。

表33 各地方環境事務所等における仮置場候補地の選定等に向けた主な取組内容

【モデル事業の活用】

- ・ 環境省モデル事業の中で、同事業に参加した各市町村に対して災害廃棄物処理計画の骨子（ひな型）を提供し、仮置場（国有地を含む。）の確保に向けて、（市区町村における）庁内調整などを通じた取組を促している。
- ・ モデル事業によって、一次仮置場候補地の利用適正の検討などのため候補地の現場調査を実施。このほか、令和元年東日本台風で被災した仮置場の現地研修を実施し、そのレイアウトや管理状況等を確認
- ・ モデル事業において、災害廃棄物処理の初動期に最も重要な位置付けとなる一次仮置場の設置や運営、選定方法、広報戦略等を整理した手引を作成。管内の全ての地方公共団体に当該手引を配布

【地域ブロック協議会の活用】

- ・ 地域ブロック協議会において、西日本豪雨（平成30年7月）時の仮置場の設置状況や運用事例、課題等について整理を行い、管内の地方公共団体等を対象に、仮置場候補地の選定の必要性について説明・啓発を行った。

【管内市区町村等の実態把握とワークショップの開催】

- ・ 管内の地方公共団体を対象に、仮置場候補地の位置付け（発災後に防災等の関連部局との調整が必要とされる候補地なのか、仮置場に限定して検討されているのか）や候補地面積のうち、仮置場として使用可能な面積がどの程度確保されているのかなどの実態を調査し、整理。管内における仮置場候補地の選定の促進を目的として、これらの情報は、管内の政令指定都市や中核市を対象としたワークショップの中でデータとして紹介するとともに、ワークショップでは、仮置場のリストアップ（選定）の効果的な進め方や十分な仮置場の確保が困難な場合の対策等について議論

【未利用の国有地情報の整理】

- ・ 仮置場として利用可能な国有地情報を把握しておくため、財務省の公表データを基に、土地面積の規模別に、管内の国有地の未利用地リストを作成（ただし、

当該情報は管内市区町村に提供されていない。)

【計画策定ワークシートの活用】

- ・ 県内市区町村の災害廃棄物処理計画の策定支援に資するものとして、市区町村災害廃棄物処理計画策定支援ワークシート（地域ブロック版）を作成。仮置場の必要性を説明するとともに、当該シートの一部に仮置場に関する項目を設定するなどして、県内全市町村に提供

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

以上のように、地方環境事務所等では、モデル事業や地域ブロック協議会を活用した各種取組のほか、管内の一定の規模を有する地方公共団体を対象に、仮置場の選定の効果的な進め方などについてワークショップを開催し、その候補地の選定を促すといった取組がみられた。

他方、一部の地方環境事務所等では、未利用の国有地情報を把握・整理するなどしている例がみられたものの、仮置場の候補地選定に苦慮する市区町村等の候補地選定を進めるため、平時から、候補地となり得る国有地情報を活用した積極的な支援はみられなかった。

なお、平時において、国有地情報を市区町村等に提供していないと回答のあった地方環境事務所等は、「災害発生時に、市区町村が独力で仮置場を確保することができず、当該市区町村内に適当な県有地もないとの情報を把握すれば、地方財務局など関係機関と調整の上、環境省がリエゾン（連絡窓口）となって、仮置場として利用可能な国有地情報を提供することを想定している」としており、市区町村等に対する国有地情報の提供は、発災後、必要に応じて行われるものとされている²⁶。

(イ) 都道府県の取組状況

都道府県は、基本方針の中で、その役割の一つとして、「市区町村が行う災害廃棄物対策に対する技術的な援助」等を担うことが求められているとともに、市区町村とともに、地方公共団体の役割として、平時から、「災害廃棄物を保管するための仮置場

²⁶ 国有地など国有財産を所管する財務省（地方財務局）では、国有財産法（昭和23年法律第73号）第22条第1項第3号等の規定に基づき、災害時の応急措置の用に供する場合には、被災地の地方公共団体に対して、国有財産の無償での貸付けや使用許可を行う措置が講じられている。このため、国有地についても、災害時にあっては、被災地域の地方公共団体に対して無償貸付け等が可能な国有地等のリストが提供され、要望があった財産については速やかに貸付け等が行われることとされており、都道府県によっては、災害時に、国有地を仮置場用地などとして利用することについて、平時から地方財務局との間で災害支援協定を締結している例がみられる。このほか、各地方財務局では、平時の取組として、未利用の国有地情報の公表（ホームページへの掲載）や、地方公共団体に対する未利用国有地情報の定期的な提供が行われている例もみられる。

を確保するなど、非常災害時にも適正かつ円滑・迅速な廃棄物処理が行われるよう努めるもの」とされている。

また、大規模災害に備えた対策の基本的考え方を示した行動指針では、発災後における都道府県の役割として、「平時に策定した災害廃棄物処理計画等や地域ブロックでの行動計画を踏まえつつ、仮置場の設置や災害廃棄物の処理について、市町村等との総合調整を行い、具体的な処理方法等を定めた災害廃棄物処理の実行計画を作成する」ものとされている。

さらに、市区町村で災害廃棄物の処理に著しい支障が生じた場合には、地方自治法に基づき、当該処理の全部又は一部が被災市区町村から都道府県に事務委託され、都道府県が災害廃棄物処理の主体となることも想定されている。

平時における仮置場候補地の選定や確保等の主体は、飽くまで市区町村とされているところ、これらの内容や市区町村をまたぐ広域的な災害廃棄物処理の観点を踏まえれば、都道府県においても、市区町村の取組に対する技術的な援助等のほか、災害時を想定して市区町村における仮置場候補地の選定や確保等に係る状況を一定程度把握しておくことが平時から求められていると言える。

a) 取組・支援等の状況

調査した 13 都道府県を対象に、仮置場候補地の選定等に当たって、市区町村に対しどのような取組や支援等が行われているのか確認したところ、i) 都道府県の災害廃棄物処理計画への記載や研修会等を通じた、仮置場として適切な場所（必要面積、立地、搬入搬出路、仮置場内の路盤等）やその選定方法を周知している例、ii) 災害廃棄物処理計画を補完するものとして市町村用の初動マニュアルを作成し、仮置場の選定方法を整理し、域内市町村に配布している例などが挙げられた。

これらの取組等のほか、都道府県の中には、仮置場候補地の選定方法をリスト化するとともに、それぞれの候補地を点数化することで候補地間の比較検討を可能とする支援ツールを、域内各市町村に提供している取組の例がみられた。

また、一部の都道府県では、災害廃棄物の広域処理等を見据え、域内の各市町村と協力して仮置場候補地の検討や選定を進めるため、各市町村から国有地や都道府県有地の選定状況の報告を求めている例などがみられたものの、域内市町村における仮置場候補地の選定を促進するため、平時から、仮置場としての利用が可能と考えられる都道府県有地情報を域内市町村に対して提供している例はみられなかった。この点、都道府県からは、次のような意見等が聴かれた（表 34）。

表 34 平時における都道府県有地情報の提供に係る都道府県の意見等

<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在、県では、域内市町に国有地や県有地に係る情報提供は行っていないが、<u>災害が発生した際に、適正かつ迅速に災害廃棄物の処理に向けた対応が求められることから、市町、県及び国の間で平常時から情報共有を行うことは必要</u>と考えている。 ・ 各市町村が所有する土地財産は数が限られている事情もあるため、遊休地等を中心に県有地を災害時に各市町村に仮置場として利用してもらうことは、<u>仮置場候補地の選定支援策として有効</u>。この点、今後、県関係部署とも協議の上、<u>利用可能な県有地について調整していくことを考えている</u>。 ・ 県災害廃棄物処理計画では、県は、災害時に仮置場として利用できる可能性のある県有地を平時からリストアップし、市町村に情報提供できるようにしておく旨記載しているところ。候補地となり得る県有地はあるが、<u>災害時には、仮設住宅用地やヘリポート、防災資機材置場などに使われる可能性がある</u>。どの県有地を災害時に何に使うかは、災害の規模や態様、被災箇所によって流動的で、災害が発生しないと確定できないことから、<u>災害発生後に市町村から「仮置場が確保できない」との情報</u>が寄せられれば、その時点で県の関係部署と協議した上で、<u>確保できた県有地を仮置場として提供することを考えている</u>。 ・ 県の仮置場の選定に当たっては、<u>各市町村による仮置場の検討対象地として県有地等が含まれていれば、市町村と協議することとしているため、県有地のリストを域内市町村に提供したことはない</u>。
--

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

b) 域内市町村におけるあい路の把握状況

調査対象とした市町村からは、平時の仮置場候補地の選定を進めるに当たって、仮置場に適した土地が少ないことや他用途との競合など、仮置場を選定する上での様々な課題が聴かれた（「ウ 平時における仮置場候補地の選定や事前準備の必要性と課題の認識」）。

そこで、調査した 13 都道府県を対象に、仮置場候補地の選定等に当たって市町村が抱えるあい路を把握しているかどうか確認したところ、「把握している」と回答した都道府県は 4 都道府県にとどまり、「把握していない」と回答した都道府県が 9 都道府県という状況であった。

c) 情報共有の必要性とその共有状況

調査した 13 都道府県を対象に、域内市町村における仮置場候補地に係る情報が各都道府県との間で共有されるべきか確認したところ、12 都道府県で共有すべき情報

があるとの認識が示された。

そこで、i) どのような情報が共有されるべきと考えているのか、また、ii) 当該情報が実際に域内市町村との間で共有されているのか等についてみたところ、i) については、仮置場候補地の確保状況や必要とされる面積に対する充足状況のほか、そのレイアウト・人員といった運営方法などが挙げられた。また、ii) については、「共有されている」としたものが9都道府県（全市町村分を共有が6、一部市町村分を共有が3）みられた一方、共有が必要な情報と認識しつつも、「共有されていない」としたものが3都道府県みられた（表35参照）。

表 35 域内市町村の仮置場候補地について共有が必要と考えられる情報とその共有状況

都道府県	共有が必要な情報とその理由等	共有状況
A	<ul style="list-style-type: none"> 場所、床面の状況、面積、周囲の状況のほか、主要な搬入道路、地図、災害支援協定の締結の有無 (理由) 発災時の迅速な仮置場の開設につなげるため	×
B	<ul style="list-style-type: none"> 確保状況 (理由) 災害時に災害支援協定の締結団体に協力依頼を行う際に必要な情報のため	○ (全市町村)
C	(情報共有は不要) (理由) 廃掃法では、災害廃棄物処理は市町村が担うものとされているとともに、被災状況やその規模、種類、季節等によって適切な仮置場の開設場所や運営体制等も異なるため、平時における市町村の仮置場候補地の選定等の情報共有は、必ずしも重要な要素ではない（ただし、発災時は設置状況や面積充足等の状況を把握）。	—
D	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場の設置や運営に向けた準備状況 (理由) 準備が進んでいない市町村へ重点的に支援を行うことや、先例事例を提供等するために重要であるため	×
E	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場候補地の状況 (理由) — (回答なし)	○ (全市町村)
F	<ul style="list-style-type: none"> 必要面積、確保状況、管理・運営に係る人員の確保状況 (理由) 災害時に迅速に仮置場を設置する必要があるため	○ (全市町村) <small>(注3)</small>
G	<ul style="list-style-type: none"> 必要面積、確保状況、確保可能な資機材・小型運搬車両等 (理由) 実際の災害時に、地方環境事務所等との連携も踏まえ、速やかに対応できるようにするため	○ (一部市町村)

都道府県	共有が必要な情報とその理由等	共有状況
H	<ul style="list-style-type: none"> 確保状況のほか、土地の所管部署、所在地、面積、搬入出可能な車両の大きさ等 (理由) 発災時、迅速に市町村と連携して対応する必要があるため 	○ (一部市町村)
I	<ul style="list-style-type: none"> 候補地の位置、確保可能な人員数、管理に必要な人員数、確保面積等 (理由) 正式な仮置場の早期開設に向けた助言を行い、勝手仮置場等の発生を防止するため 	○ (一部市町村)
J	<ul style="list-style-type: none"> 候補地の位置、面積とその充足率、接続道路（10トントラックや重機が通行可能か）、運営方法（レイアウト、人員など） (理由) —（回答なし） 	○ (全市町村)
K	<ul style="list-style-type: none"> 必要面積に対する充足率 (理由) 取組が進展していない域内市町村への助言等を実施するため 	○ (全市町村)
L	<ul style="list-style-type: none"> 市町村単独では、候補地確保が困難な状況にあること。 (理由) 県内市町村では都市化が進行し、仮置場候補地として対応できる広大な用地が少ない。また、候補地要件に適している市有地（公園用地等）も既に他の防災拠点として利用が想定されているなど、市町村単独で候補地を確保することが困難な場合がある。災害時に県が被災市町村の仮置場確保に当たって何らかの対応を行うかどうかは状況次第だが、県が対応すべき事案が生じた場合に迅速な対応ができるよう、上記情報の共有は必要と考えている。 	×
M	<ul style="list-style-type: none"> 位置、面積等 (理由) 発災後、速やかに仮置場を設置する必要があるため 	○ (全市町村)

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 共有状況については、共有されている場合「○」を、共有されていない場合「×」としている。なお、域内市町村との間で情報共有は不要と回答のあった都道府県Cについては、「共有状況」欄に記載すべき内容がないため、「—」としている。

3 仮置場の「管理・運営に係る人員の確保状況」については共有されておらず、今後検討していくとしている。

ク 市町村が期待する支援等

調査対象 70 市町村のうち、仮置場候補地の選定に至っていない市町村を中心に、仮置場候補地を速やかに選定できるようにするため、国や都道府県に対してどのような支援を期待するのかについて確認したところ、主な内容は、表 36 のとおりであった。

なお、国に対して期待する支援については 22 市町村から、都道府県に対して期待する支援については 21 市町村から回答を得たところ、特に、平時から、仮置場として利用可能な国有地や都道府県有地に係る情報提供のほか、これらの土地も含めた候補地選定のための支援を期待する市町村が半数以上みられた（国有地情報に係る支援は 22 市

町村中 11 市町村、都道府県有地情報に係る支援は 21 市町村中 12 市町村)。

表 36 市町村が国及び都道府県に期待する支援の主な内容

<p>【国有地や都道府県有地に係る情報】</p> <p>(国に対して)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 仮置場として活用可能な国有地の情報と候補地とする際の手続、使用に係る支援・ <u>国有地に係る情報提供がないため、面積やその使い勝手にかかわらず、情報提供してもらいたい。</u> <p>(都道府県に対して)</p> <ul style="list-style-type: none">・ 災害時に利用可能な県有地の情報提供や県が保有する土地の提供・ 都道府県が整備する施設は、市町村の施設と比べ規模が大きなものが多いことを踏まえ、都道府県には<u>災害廃棄物を仮置きできるスペースを提供していただきたい。</u> <p>(国及び都道府県に対して)</p> <ul style="list-style-type: none">・ <u>市有地や民有地での選定には限界がある。</u>国有地等で仮置場として利用可能な土地の紹介等の支援を期待・ 仮置場については、現在、市有地から優先的に選定・調整しているところ、国有地や県有地までの選定に至っていない。市の仮置場候補地の選定順位としては、①市有地、②県・国有地、③民有地の順であり、市有地を仮置場の検討地とした上で、災害廃棄物処理計画の中で算出した必要面積と照らし合わせ、<u>足りない分は、県有地や国有地、民有地を選定して補っていくこととしている。</u>このため、<u>国や県の公有地で活用可能な用地があれば情報提供いただき、使用に係る調整窓口になっていただくことなどを期待</u>（例えば、国土交通省所管の用地使用に際して、環境省がその調整窓口となるなど）。これらの要望は、今後、地域ブロック協議会等を通じて要望していきたいと考えている。 <p>【事例の紹介や地域特性を踏まえた技術資料】</p> <p>(国に対して)</p> <ul style="list-style-type: none">・ <u>小規模地方公共団体や狭あいな仮置場候補地に対応した技術資料の提供</u>・ 受けられる支援の範囲が不明だが、<u>仮置場候補地の周辺住民との調整などに関する事例</u>などがあれば、これらの情報や事例の提供を希望する。
--

【国民に対する理解等の醸成】

(国に対して)

- ・ 災害廃棄物は大量の廃棄物の堆積というイメージが先行しているため、災害廃棄物処理において仮置場の確保が必要であることを過去の災害事例も交えて広く国民に周知していただき、地方公共団体が仮置場候補地の選定を進めやすい雰囲気作りを期待

なお、これら以外に、民有地に仮置場を設置した場合の原状回復等に係る補助や平時の仮置場設置に必要な資機材等の整備費用など、財政的な支援を期待するものが複数みられたほか、国に対して、仮置場を都市公園法上の占用物件として扱える旨の規定の整備を求めるものなどがみられた。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

このように、平時における国有地や都道府県有地に係る情報の提供やこれらの情報に基づく候補地選定に向けた支援を期待する意見が聴かれたほか、狭あいな仮置場候補地に対応した技術資料や仮置場の周辺住民との調整に係る事例の提供、仮置場確保の重要性の国民への周知による候補地選定を進めやすい環境の醸成などを期待する市町村がみられた。

(4) 評価結果

ア 仮置場候補地の選定等

災害廃棄物の発生量の推計値を把握していた 61 市町村のうち、60 市町村が仮置場として必要な面積を把握するに至っていることを踏まえれば、各市町村では、おおむね推計値の把握が必要面積の把握につながっているものと推察され、一定の評価ができる。

他方、仮置場の必要面積の把握に至っているにもかかわらず、実際に仮置場候補地の選定に至っていない市町村が 60 市町村中 11 市町村 (18.3%) と約 2 割みられた。

これらの市町村では、i) 候補地として検討している土地が、災害時の応急仮設住宅や避難所などの仮置場以外の用途等と競合していること、ii) 対策指針で示されているような条件等に合致する土地 (候補地) がないこと、iii) 周辺住民から設置に係る理解を得られるかどうかについて懸念があることなどが、候補地の選定に至らない主な理由として挙げられた。

このような中、調査対象 70 市町村全てにおいて、災害時における勝手仮置場の発生防止や公衆衛生の保全等を図る上で、円滑かつ迅速に仮置場を設置することが必要不可欠であるという認識の下、平時から仮置場候補地を選定しておくことの必要性や重

要性が認識されていた。

イ 仮置場候補地に係る事前準備

調査対象市町村では、災害時に備えて、候補地が仮置場として実際に機能し得るよう、平時から仮置場の配置計画（レイアウト）や現況の把握などの事前準備を行うことが必要であることが共通して認識されていた。

他方、これらの認識はあるものの、災害時の支援要員の確保が発災時にどこまで可能なのかなど、平時には不確実な要素も多く、事前準備には限界や懸念等があるなどといった意見も聴かれた。

このため、市町村によって選定されている仮置場候補地が、災害時に仮置場として円滑に機能し得るのかどうかを把握するため、本調査で把握した1,443か所の仮置場候補地を対象に、i) 市町村有地の利用調整の状況、ii) 市町村有地以外の候補地における利用合意の状況、iii) 仮置場候補地の現況等の把握状況、iv) 仮置場の配置計画（レイアウト）の検討状況などの観点から、市町村における事前準備の状況を把握したところ、多くの観点において、取組が思うように進んでいない結果であった。

特に、国有地や都道府県有地など市町村有地以外の仮置場候補地における、所有者との間の仮置場として利用することに関する合意の状況をみたところ、その8割以上で合意まで至っておらず、災害時において、実際に災害廃棄物の仮置場として利用が可能なのか憂慮される状況にあった。

このほか、選定されている市町村有地の約3割が競合する他目的等の利用予定がある候補地や未調整の候補地であったり、候補地とされた土地が浸水想定区域か否かなど、候補地の現況等の把握が未実施の候補地が7割弱、配置計画（レイアウト）が未確定の候補地が3割以上など、候補地の選定に至っていたとしても、それぞれの候補地が発災後に仮置場として円滑に機能し得るのかどうか疑念が残る状況がみられた。

ウ 国及び都道府県の取組等

(ア) 国及び都道府県の取組状況

環境省では、モデル事業の実施や地域ブロック協議会の活用のほか、仮置場候補地の選定の効果的な進め方等について市区町村向けのワークショップを開催するなどして、市区町村の仮置場候補地の選定に向けた取組への支援が行われていた。

また、都道府県においても、研修会や市区町村用の初動マニュアルの作成や配布等を通じ、仮置場として適当な場所やその選定方法を周知するなどして、域内市町村に対する支援が行われていた。

しかしながら、調査対象とした市町村の中には、仮置場に必要な面積の把握が行

われているにもかかわらず、仮置場候補地の選定に至らなかったり、候補地の選定が行われていたとしても、個々の候補地に対する市町村の事前準備が十分ではない状況がみられた。このような状況の中、域内市町村における仮置場候補地の選定等に当たってのあい路を把握しているとした都道府県は、13 都道府県中 4 都道府県にとどまった。

さらに、域内市町村における仮置場候補地に係る情報について、市町村との間で共有すべき情報があるとした都道府県は 13 都道府県中 12 都道府県と、多くの都道府県で域内市町村における仮置場候補地に係る情報の共有の必要性が認識されていたものの、これらの情報が域内市町村と共有されていない都道府県もみられた。

(イ) 国有地及び都道府県有地に関する情報提供

仮置場候補地の選定に至っていない市町村を主な対象として、仮置場候補地を速やかに選定するために国や都道府県に期待する支援の内容をみたところ、仮置場候補地の周辺住民との調整に係る事例等の紹介や仮置場確保の重要性に係る国民への周知といった内容のほか、半数以上の市町村で、平時における国有地や都道府県有地に係る情報提供や、これらの土地も含めた候補地選定のための支援を求める意見が聴かれた。

しかし、このように、多くの市町村において、国有地や都道府県有地に関連した平時からの支援を求める意見が聴かれる中、地方環境事務所等では、候補地の選定に苦慮する市町村の候補地選定がより一層進むよう、平時から、国有地など市町村有地以外の土地に係る情報を活用した積極的な支援をしている例はみられなかった。

これに関連して、平時から国有地情報を提供していないとする一部の地方環境事務所等では、災害の発生後、市区町村が市区町村有地や都道府県有地を仮置場として確保できない場合にあっては、必要に応じて、利用可能な国有地の情報を提供するとの見解が示された。

また、都道府県においても、都道府県有地については、応急の仮設住宅用地など仮置場以外の他の用途に利用される可能性があることを理由として、平時の情報提供は行わず、災害の発生後、市区町村から仮置場の確保が困難である旨の情報等が寄せられれば、関係機関と調整の上、利用可能な都道府県有地を市区町村に仮置場用地として提供するなどとしている。

このように、国や都道府県では、災害の発生後、必要とされる国有地や都道府県有地の提供を行うとされているものの、市町村における平時の仮置場候補地の選定状況をみたところ、仮置場候補地の選定に至らず苦慮している市町村がみられたほ

か、候補地自体は選定しているものの、仮置場に必要とされる面積を充足していないと判断される市町村が多数みられた。また、候補地の9割以上が市町村有地から選定されており、市町村有地以外の土地が候補地とされている例は極めて限定的であった。

これらの状況を踏まえれば、仮置場候補地の選定を今後より促進するためには、平時から、市区町村において、市区町村有地以外の土地についても候補地の選択肢として広く検討されるような環境が構築される必要がある。

(5) 所見

したがって、環境省は、以下の措置を講ずる必要がある。

- ① 市区町村において仮置場候補地の選定に至っていない場合の要因・課題を把握・検証し、地域ブロック協議会等を活用して、必要な候補地選定を促すための効果的な支援措置を講ずること。
- ② 仮置場の選択肢をより拡大する観点から、関係機関や都道府県と連携して、市区町村において市区町村有地以外の候補地を含め適当な仮置場候補地の選定が進むよう効果的な支援措置を講ずること。
- ③ 地域ブロック協議会等を活用して、関係部局・関係機関との事前の利用調整や現況等の把握を促すなど、仮置場候補地が災害時に仮置場として円滑に機能するための措置を講ずること。

6 災害廃棄物処理に備えた連携協力

(1) 関係機関との連携協力体制の構築

将来発生し得る自然災害に備えて、各市区町村は、基本方針の中で、平時から、国や都道府県、他市区町村のほか、民間事業者などの関係機関や関係団体との連携体制を構築しておくことが求められている。また、都道府県においても、都道府県域を越えた広域的な対応のための円滑な連携といった観点から、関係機関や関係団体との連携を進めることが求められている。

このような中、本調査では、各関係機関や関係団体がそれぞれの責任や役割の下、連携協力体制を構築する上で極めて重要な平時の備えに係る取組と考えられる「災害支援協定」に焦点を当てることとした。

ア 地方公共団体における災害支援協定の締結

対策指針では、平時における地方公共団体の廃棄物部局の業務として、災害廃棄物処理計画の策定や見直し、人材育成、仮置場候補地の確保などのほか、「災害廃棄物対策に関する支援協定の締結(災害支援全体に対する協定に災害廃棄物対策の内容を位置付けることを含む)」が挙げられている。

これに関連して、災害廃棄物が大量に発生した場合には、各地方公共団体単独での災害廃棄物処理は困難であることを想定し、技術資料(8-2)では、「災害時には他の自治体や民間事業者団体等との協力が必要不可欠であり、確実に協力関係を構築し、迅速な活動を行えるよう、平時から災害支援協定を締結しておくことが重要である」とされている。

特に、民間事業者団体等との協定については、対策指針の中で、「過去の災害廃棄物処理事例では、一般廃棄物処理事業者団体、産業廃棄物処理事業者団体、建設事業者団体、解体事業者団体等の民間事業者団体が災害廃棄物処理に果たす役割が大きかったことを踏まえ、地方公共団体は平時から災害支援協定を締結することなどを検討する」とされている。

実際、これまでの災害事例では、発災後に民間事業者と業務内容等の協議を進めたため、調整に時間を要し、結果、地方公共団体職員が仮置場の開設や管理・運営、収集・運搬などを行うこととなった例のほか、民間事業者との連携体制が取れておらず、初動期には地方公共団体が直営で仮置場の設置・管理を行わざるを得なかった例などが挙げられており、仮置場について迅速かつ適切な管理運営体制に移行できるよう、平時から官民の連携強化等を図る必要性が報告されている²⁷。

このほか、特に大規模災害時にあつては、行動指針の中で、「災害廃棄物処理に係る

²⁷ 環境省中国四国地方環境事務所、倉敷市・前掲脚注 25

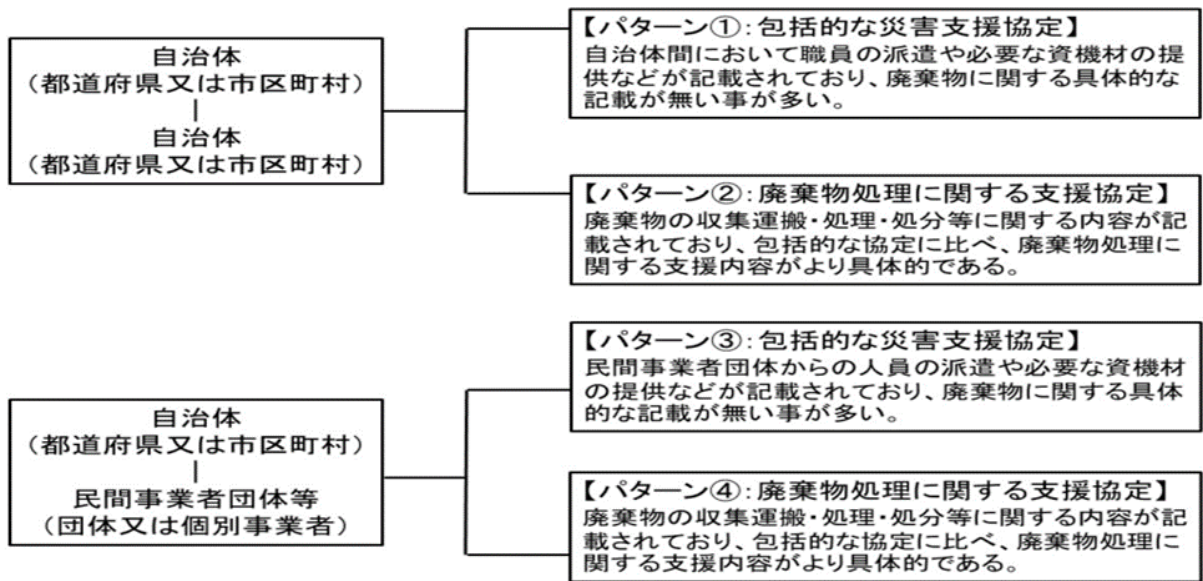
対策の実務は、(略) 民間事業者の果たす役割が大きく、処理の円滑かつ迅速な実施には、様々な分野の民間事業者の能力が最大限に発揮されることが極めて重要」であるなどとされ、災害廃棄物処理を進めるに当たっては、官民一体となって対応することが求められている。

なお、対策指針では、都道府県は、「市区町村等の災害支援協定の締結状況を把握し、平時から広域的な相互協力体制を整備する」こととされているとともに、都道府県が「民間事業者団体と一括して協定を締結し、市区町村等はその協定を活用することも考えられる」とされている。このように、都道府県は、域内市区町村等の協定締結の状況の把握とともに、市区町村等による協定活用も見据えた一括での協定の締結が求められている。

イ 災害支援協定の内容等

平時から、他の地方公共団体や民間事業者団体等との間で災害支援協定を締結しておくことが重要であるとされる中、技術資料(8-2)では、各地方公共団体によって締結される災害支援協定のパターンが、図26のとおり整理されている。

図26 災害支援協定締結のパターン



(注) 本図は、技術資料(8-2)から引用

このように、災害支援協定は、まず地方公共団体同士の協定と、地方公共団体と民間事業者団体等の協定に大別され、協定形態として、それぞれ、災害時における相互応援に関する協定のような「包括的な災害支援協定」(図26の「パターン①」及び「パターン③」と、「廃棄物処理に関する支援協定」(同「パターン②」及び「パターン④」)があるとされている。

特に、前者の協定形態については、主に地方公共団体間又は地方公共団体と民間事業者団体等間における職員又は人員の派遣や必要な資機材の提供など災害時における支援内容が包括的に決められ、災害廃棄物に関する具体的な記載がないことが多いとされている。

他方、後者の協定形態については、災害廃棄物の収集・運搬、処理・処分など、前者と比較して災害廃棄物処理に関する支援内容がより具体的に盛り込まれている協定であるとされている。

このように、地方公共団体間又は地方公共団体と民間事業者団体等間の災害支援協定が区分される中、技術資料（8-2）では、地方公共団体は、「災害廃棄物対策に関する業務を把握した上で、業務の遂行に必要な人員・資機材を整理し、庁内で確保が難しいものについては、災害支援協定を締結しておくことが望ましく、「締結した協定は災害廃棄物処理計画に記載しておくのが望ましい」とされている。

このほか、対策指針では、地方公共団体が民間事業者との間で締結する災害支援協定について、「災害廃棄物の撤去・運搬・処理・処分、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）などが考えられるが、どのような災害支援協定の内容とするかは、地域の事情を踏まえ、各地方公共団体で検討する」としている。

また、初動対応の手引きでは、災害支援協定の内容に関連して、その定期的な点検によって協定の発動要件や災害時の連絡先、調整方法等を協定締結先と確認しておくことが必要とされているとともに、支援を受ける具体的な業務内容や役割分担、応援要員に提供する情報等を事前に決めておくことが重要であるとされている。

ウ 国（環境省）の役割

基本方針において、国は、「大規模災害時に発生する災害廃棄物の処理や、その処理に向けた事前の備えにおいて、司令塔機能を果たすもの」とされており、具体的には、「全国及び地域ブロック単位において、国、地方公共団体、事業者及び専門家等の関係者の連携体制の整備を図るもの」とされている。

大規模災害時において、国は、「司令塔機能」を果たすこととされている中、行動指針では、環境省の地方出先機関である「地方環境事務所は、地域ブロック協議会等において積極的にファシリテータ役を果たし、協定締結を含めたさまざまな主体間の連携強化、技術情報の提供等を行う」とされている。

同時に、地域間協調を推進することを目的として、国は、大規模災害に備えて、「地方自治体と民間事業者との連携を強化するため、有効な災害廃棄物対策を盛り込んだ災害協定等の締結を推進する」とされており、「既に締結されている災害協定における災害廃棄物関連の記載事項を調査し、大規模災害時における災害廃棄物の円滑かつ迅

速な処理を実施するための官民間協定締結のための地方自治体向けガイドラインを作成し、より一層の災害協定の締結を推進する」ものとされている。

このように、国は、大規模災害に備えて、平時から、地域ブロック協議会等の場を活用し、官民間における災害支援協定の締結を広域的に進めていくことが求められている。

(2) 調査結果

ア 災害廃棄物処理において期待される協力先

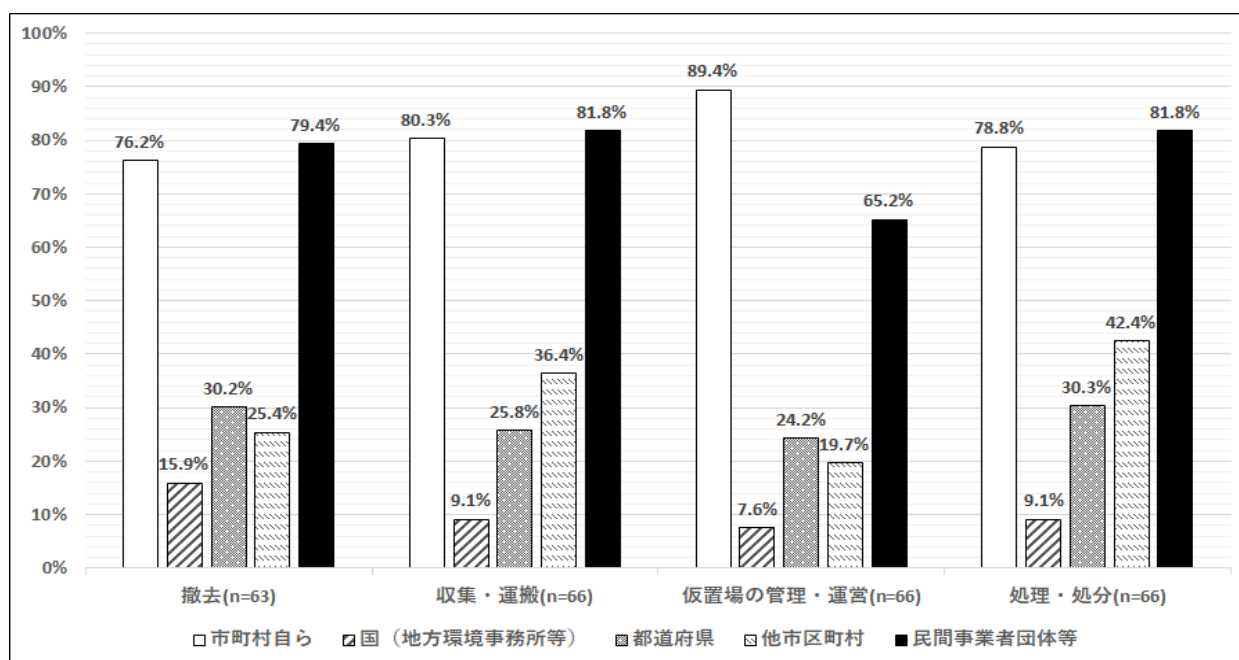
技術資料(7-2)では、「災害の種類・自治体の規模によらず」、また、「被災自治体が災害廃棄物の処理を適正かつ円滑・迅速に推進していくために対応が必須となる業務」として、「収集運搬」、「一次仮置場の設置・管理・運営」及び「処理・処分」を挙げている。

本調査では、必須とされるこれらの三つの業務に、災害廃棄物の「撤去」に係る業務を加え、災害廃棄物処理の一連のフローにおいて必要となる業務を、「撤去」、「収集・運搬」、「仮置場の管理・運営」及び「処理・処分」の四つに分類した上で、調査対象70市町村のうち回答の得られた市町村を対象に、これらの各業務に当たって、市町村自らのほかに、業務の分担(協力)を予定又は期待している場合、実際の発災時において、国(地方環境事務所等)、都道府県、他市区町村、民間事業者団体等のどこにその分担(協力)を予定又は期待しているかについて調査した。

調査の結果、図27のとおり、災害廃棄物の「撤去」、「収集・運搬」及び「処理・処分」に係る業務については、民間事業者団体等による対応を予定又は期待している市町村が約8割と最も多い状況にあった。

また、「仮置場の管理・運営」に係る業務については、市町村自らの対応を予定している市町村が約9割と最も多かったものの、民間事業者団体等による対応を予定又は期待している市町村が6割以上みられた。

図 27 市町村が災害廃棄物処理において、その対応を予定又は期待する相手先



(注) 本図は、調査結果に基づき当省が作成

このように、災害廃棄物処理において必須とされる各業務を中心として、市町村が、民間事業者団体等による対応を予定又は期待していることを踏まえれば、災害廃棄物処理を進めるに当たって、民間事業者団体等による協力が極めて重要な位置付けにあることが分かる。

また、調査対象とした市町村では、特に、広域的な対応が必要とされる大規模災害の場合にあっては、資機材や民間事業者の取り合いになることが想定されるといった意見も聴かれ、発災時にこのような事態になることを回避するためにも、市区町村は、平時から民間事業者団体等との間で連携協力体制を構築しておくことが重要と言える。

このことから、本調査では、地方公共団体と民間事業者団体等との平時における連携協力の体制、特に、災害支援協定の締結状況及びその内容に着目し、災害時に備えて、民間事業者団体等との間で連携協力の体制が確保されているのか、また、災害時に当該連携が実効性をもって機能し得るのかどうかについて、実態を調査した。

なお、地方公共団体における災害支援協定の締結状況等を調査するに当たっては、災害時の人命救助要員の派遣や資機材の提供なども含む、いわゆる「包括的な災害支援協定」ではなく、災害廃棄物の撤去や収集・運搬など災害廃棄物処理に係る具体的な内容が盛り込まれた「廃棄物処理に特化した協定」（以下「特化協定」という。）を対象とした。

イ 民間事業者団体等における災害支援協定に対する意見等

災害廃棄物処理を進めるに当たって、その協力を期待等する相手先として、多くの市町村が民間事業者団体等を挙げたところ、その相手先となる民間事業者団体等が、地方公共団体との間で締結する災害支援協定について、どのような意見等を有しているのかについて確認した。その主な内容は、表 37 のとおりであった。

表 37 民間事業者団体等における災害支援協定に対する意見等

- ・ 災害対応のための協定締結が進められているが、協定の締結だけでは機能しない。災害時の円滑な協力体制を構築するためには、平時からの関係性を構築するための取組（研修や会議等）が必要
- ・ 例えば、i) 産業廃棄物処理事業者が被災市町村から仮置場の管理・運營業務を受託する場合、施設の開設工事は工業者に発注、ii) 道路啓開や被災した建物、人命救助を行うに当たり撤去した災害廃棄物の運搬は建設業者を中心に行われるなど、災害廃棄物処理に係る業務では様々な業界団体の協力が必要。このことを踏まえ、災害廃棄物処理などを含めた災害復旧に係る一連の業務を洗い出した上で災害支援協定を締結した業界団体が業務の範囲内で相互協力できるような体制の整備を期待
- ・ 災害廃棄物処理業務の円滑な実施に当たっては、仮置場候補地やレイアウトなどの仮置場の管理・運営に必要な情報を平時から共有してもらえれば、現場で従事することとなる具体的な作業や必要な安全確保対策の想定が可能となるため、これらの情報を共有しておいてもらいたい。
- ・ 事業者が被災市町村から災害廃棄物の収集・運搬や処理に係る業務を受託した際に迅速な初動ができるように災害廃棄物処理が可能な企業と平時から仮置場の設置訓練や分別・収集方法の検討などの実施が必要
- ・ 災害廃棄物対策は、平時から県や市町村と発災時における支援要請の手順や各市町村担当者と支援の流れを確認しておく訓練等が重要。このため、国や県、市町村には関連する訓練等があれば積極的に周知し参加を促してほしい。
- ・ 県内全市町村との協定締結も完了予定であり、今後具体的に市町村ごとの仮置場の管理等についての検討をしていく必要がある。また、当協会の会員企業が保有す

る資機材や施設の処理能力等の更新情報等を行政側に提供し、様々な災害ケースに対応した計画等を協議していくことも重要

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

このように、地方公共団体と災害支援協定を締結している民間事業者団体等では、平時からの行政サイドとの関係構築や事業者ごとの業務内容の洗い出しのほか、行政・民間事業者両者間の積極的な情報共有、具体的な支援手順の確認など、協定の「締結」だけにとどまらず、発災時も円滑にその協定内容が機能するための具体的な訓練等を求める意見が聴かれた。

ウ 地方公共団体における災害支援協定の締結状況

(ア) 都道府県と民間事業者団体等との協定

調査対象とした13都道府県における災害支援協定（特化協定。以下同じ。）の締結状況をみたところ、全13都道府県において、民間事業者団体等との間で災害廃棄物処理に係る29の協定が締結されている状況にあった²⁸。

そこで、これら29の協定を対象に、各都道府県は、民間事業者団体等からどのような支援を受けることとされているのかについて、各協定書の内容に基づき確認したところ、災害廃棄物の「撤去」に係る内容が明示されている協定は21協定（72.4%）、「収集・運搬」に係る内容が明示されている協定は25協定（86.2%）、「処理・処分」に係る内容が明示されている協定は22協定（75.9%）みられた²⁹。

また、調査対象とした13都道府県単位で、これらの内容を含む協定の締結状況をみたところ、いずれの都道府県においても、締結されている協定のうち、いずれかの協定で、これら三つの支援内容がそれぞれ明示されている状況にあった。

このように、調査対象とした13都道府県でそれぞれ締結されている災害支援協定の内容を見る限り、災害廃棄物の「撤去」や「収集・運搬」及び「処理・処分」を進めるに当たっては、該当する各協定に基づいて、民間事業者団体等からの支援を受けられる体制等が構築されていた。

他方、「仮置場の管理・運営」に係る内容が明示されている協定は29協定のうち、2都道府県で2協定（6.9%）と1割にも満たない状況にあった（表38参照）。

なお、調査対象都道府県と民間事業者団体等との間で締結されたこれらの災害支

²⁸ 同じ協定名であっても、協定締結先が異なる場合は、別の協定として集計している（市町村についても同様）。

²⁹ 多くの場合、一つの協定の中に、災害廃棄物の「撤去」や「収集・運搬」など複数の支援の内容が明示されている。なお、近年、都道府県と民間事業者団体等との災害支援協定の締結先として、各都道府県内の市町村を含める、いわゆる三者協定が締結される傾向がみられるが、調査対象とした13都道府県では、市町村も含む三者による災害支援協定はみられなかった。

援協定は、いずれも、都道府県域内の被災市区町村が活用できるものとされており、被災市区町村は、災害時に、必要に応じて、これらの協定に基づき民間事業者団体等からの支援を受けられる状況にある。

しかし、調査対象 70 市町村のうち 4 市町村では、都道府県による、これらの活用可能な協定が民間事業者団体等との間で締結されていること自体、認識していない状況もみられた。

表 38 都道府県における災害支援協定の締結状況

都道府県	協定書	締結先 (民間事業者団体等)	協定に明示されている支援内容			
			撤去	収集・運搬	仮置場の 管理・運営	処理・ 処分
A	A1	a1	○	○	—	○
	A2	a2	—	—	—	○
B	B1	b1-1	○	○	—	○
		b1-2	○	○	—	○
	B2	b2	○	○	—	○
	B3	b3	—	—	—	○
C	C	c	○	○	—	○
D	D	d	○	○	—	○
E	E	e1	○	○	—	○
		e2	○	○	—	○
		e3	○	○	—	○
F	F1	f1-1	—	○	—	—
		f1-2	—	○	—	—
	F2	f2	○	○	—	○
G	G	g	○	○	—	○
H	H1	h1	○	○	○	○
	H2	h2	—	○	—	—
I	I	i	○	○	—	○
J	J1	j1	○	○	○	○
	J2	j2	○	—	—	—
K	K1	k1-1	○	○	—	○
		k1-2	○	○	—	○
	K2	k2	—	○	—	—

都道府県	協定書	締結先 (民間事業者団体等)	協定に明示されている支援内容			
			撤去	収集・運搬	仮置場の 管理・運営	処理・ 処分
	K3	k3	—	—	—	○
L	L	11	○	○	—	○
		12	○	○	—	○
		13	○	○	—	—
M	M1	m1	—	○	—	—
	M2	m2	○	○	—	○
計		29	21 (72.4%)	25 (86.2%)	2 (6.9%)	22 (75.9%)

(注) 1 本表は、調査結果に基づき当省が作成

2 「○」は支援内容として明示あり、「—」は明示なしを示す。

(イ) 市町村と民間事業者団体等との協定

調査対象 70 市町村における民間事業者団体等との災害支援協定の締結状況をみると、42 市町村 (60.0%) と 6 割の市町村で計 83 の協定が締結されている状況にあった。他方、残り 28 市町村 (40.0%) の市町村では、民間事業者団体等との間で災害廃棄物処理に係る災害支援協定が締結されていない状況であった³⁰。

そこで、民間事業者団体等との間で締結されている 83 の災害支援協定を対象に、どのような内容について民間事業者団体等から支援を受けることとされているのか、各協定書に基づき支援の内容を確認したところ、災害廃棄物の「撤去」に係る内容が明示されている協定は 49 協定 (59.0%)、「収集・運搬」に係る内容が明示されている協定は 67 協定 (80.7%)、「処理・処分」に係る内容が明示されている協定は 45 協定 (54.2%) という状況であった³¹。

他方、「仮置場の管理・運営」に係る内容が明示されている協定は 9 協定 (10.8%)

³⁰ 都道府県レベルで民間事業者団体等と災害支援協定が締結されている場合、都道府県域内の各市区町村が当該協定を円滑に利用できるよう、都道府県内の市区町村が当該協定の締結先として包括的に含まれている場合がある。ここでは、これらの協定は計上せず、飽くまで、各市町村が個別に民間事業者団体等と締結した災害支援協定 (特化協定) のみを計上している。なお、計上に当たっては、自然災害に伴う災害廃棄物の処理を含む内容の協定を計上し、災害時に避難所などから排出される家庭 (生活) 系一般ごみの収集・運搬等を対象とした協定は計上していない。

³¹ 民間事業者団体等と締結された災害支援協定では、多くの場合、一つの協定内に「撤去」や「収集・運搬」など複数の内容が明示されているため、各支援内容が明示された協定数の合計は 83 協定と一致しない。なお、市町村が締結する民間事業者団体等との災害支援協定には、「撤去」、「収集・運搬」、「仮置場の管理・運営」及び「処理・処分」に係る支援内容以外に、仮置場や応急対応車両等の提供、災害現場の警備・交通誘導といった業務の支援内容を明示する協定もみられた。

と、締結されている協定全体の1割程度であった³²（表39参照）。

また、民間事業者団体等との災害支援協定の締結状況を市町村数でみたところ、災害廃棄物の「撤去」に係る内容が明示されている協定を締結している市町村は調査対象とした70市町村中30市町村（42.9%）、「収集・運搬」については36市町村（51.4%）、「処理・処分」については29市町村（41.4%）であるのに対し、「仮置場の管理・運営」については6市町村（8.6%）と、1割に満たない状況がみられた（表39参照）。

表39 市町村における災害支援協定の締結状況

協定に明示されている支援内容	該当協定数 (83協定に占める割合)	該当市町村数 (70市町村に占める割合)
撤去	49 (59.0%)	30 (42.9%)
収集・運搬	67 (80.7%)	36 (51.4%)
仮置場の管理・運営	9 (10.8%)	6 (8.6%)
処理・処分	45 (54.2%)	29 (41.4%)

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

なお、「(ア) 都道府県と民間事業者団体等との協定」でも述べたとおり、調査対象とした都道府県と民間事業者団体等との間で締結された災害支援協定は、そのいずれについても、域内の被災市区町村が活用可能な協定とされている。

そのため、調査対象とした都道府県全てで協定内容にその内容が明示されている、災害廃棄物の「撤去」、「収集・運搬」及び「処理・処分」に関しては、各市区町村でこれらの内容を含む協定が民間事業者団体等との間で直接締結されていなかったとしても、都道府県が締結した協定を活用することで、各市区町村は、民間事業者団体等から必要な支援を受けることが可能な体制が構築されていると言える。

他方、民間事業者団体等との間で、「仮置場の管理・運営」の内容を明示した協定を締結している都道府県は、13都道府県中2都道府県のみであった。このため、調査対象70市町村のうち、当該2都道府県域内の10市町村を除く60市町村では、民間事業者団体等との間で「仮置場の管理・運営」の内容を含む協定が個別に締結さ

³² 災害支援協定の協定書自体に「仮置場の管理・運営」に係る支援内容が明示されていない場合であっても、協定に基づく覚書の中で、「仮置場の管理・運営」に係る支援内容が明示されている場合は、明示されているものと整理して計上

れていない場合にあっては、仮置場の管理等業務に対する民間事業者等からの支援を円滑かつ迅速に受けられないといった懸念がある。

なお、60市町村のうち、民間事業者団体等との間で「仮置場の管理・運営」の内容が明示された協定を個別に締結している市町村は、表39に示した6市町村のみであった。このため、特に、当該6市町村を除く54市町村にあっては、民間事業者団体等から仮置場の管理等業務に係る支援を円滑かつ迅速に受けられるのかどうかについて懸念がある。

エ 仮置場の管理・運営に係る体制整備

以上のように、災害支援協定の締結内容を見る限り、民間事業者団体等から、円滑かつ迅速に「仮置場の管理・運営」に係る支援が受けられるかどうか懸念があるところ、対策指針では、仮置場の管理・運営のためには、「必要となる資機材・人員」の確保が必要であるとされ、特に、人員の確保に関しては、「多大な時間と人手が割かれることから、円滑な災害廃棄物処理を推進するため、被災地方公共団体の職員は全体的なマネジメント業務に注力し、仮置場の管理は他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することが望ましい」とされている。

また、技術資料(18-4)では、仮置場の管理・運営に当たって必要となる人員として、「受付(被災者、場所の確認、積荷のチェック)、出入口の交通誘導員、分別指導員、荷下ろし補助員等」が挙げられ³³、「特に発災初期は人員の確保に時間を要することが多いため、円滑に人員を確保できるよう、あらかじめ庁内での応援体制」を構築しておくことが求められている。そのためには、「近隣自治体との災害支援協定の活用やシルバー人材センター等との連携について平時から協議し、円滑な人員確保のための体制を整えておくことが重要である」とされている。

このように、仮置場の管理・運営には、多大な時間や人手を要するため、地方公共団体は、平時から他の地方公共団体、民間事業者等からの応援や支援等の体制を整備しておくことが望ましい。また、そのためには、民間事業者団体等との間で締結される災害支援協定を活用するなどして、将来起こり得る自然災害に備えておく必要がある。

³³ 「一次仮置場設置運営の手引き」によれば、仮置場の現場の体制として、i) 受付、ii) 管理及びiii) 運営の三つの担当を挙げている。また、それぞれの業務内容について、i) では、(災害廃棄物の) 受入・搬出の計数把握、品目管理の実施(不法投棄の抑止)が、ii) では、分別の徹底、作業時の安全確認、発火・悪臭・飛散等の確認(不法投棄の抑止)が、iii) では、搬出入時の作業支援、混合ごみの一次分別の実施が挙げられているほか、民間警備会社(警備員)の活用も挙げられている。このように、仮置場の管理・運営に当たっては、様々な業務への対応が求められ、これらの業務に従事する多くの人員が必要とされている。

オ 仮置場の管理・運営の支援に係る民間事業者団体等の主な意見

これまでの自然災害において、実際に、仮置場の管理・運営に係る業務の支援に当たった経験を有する民間事業者団体等を対象に、仮置場の管理・運営に係る業務への支援に対する考え方のほか、「仮置場の管理・運営」に関する内容が明示されている災害支援協定が少ない中、協定書に「仮置場の管理・運営」に関する事項を支援内容として明示することなどに対する意見等を聴いた結果、表 40 のとおりであった。

表 40 仮置場の管理・運営の支援に係る民間事業者団体等の主な意見等

<p>【支援の必要性】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 仮置場において、当団体が果たす役割は非常に重要だと考えている。特に、仮置場で必要となる災害廃棄物の分別に係る作業は、<u>産業廃棄物業者である我々のノウハウなどがなければ、その対応が困難</u>・ 災害廃棄物を搬出するに当たっては、廃棄物量に比して、どの程度のトン (t) 車を用意すればよいのかなど、<u>平時からの経験等がなければ判断できない業務が多く、これらの業務を市町村職員が担うには限界がある。</u>・ 仮置場の作業は、重機操作の資格やその責任者を配置する必要があることも踏まえれば、<u>市町村の職員だけでは対応が困難。産業廃棄物事業者による応援が必要</u>・ 令和元年に発生した自然災害の経験を踏まえ、災害廃棄物処理の「初動」として最も重要だと感じたものは「仮置場での分別作業」である。仮置場に持ち込まれた災害廃棄物は、その多くが様々な性状のものが混合状態にあるため、仮置場内でこれらを分別して、後に続く行程で処分されやすいようにしなければ処理が進まない。他方、<u>市町村は人員が不足しており、仮置場以外の本来業務もあることから、やはり当団体の会員企業である産業廃棄物処理事業者が中心となって分別作業を担う必要がある。</u> <p>【仮置場の管理・運営に係る業務内容の役割分担】</p> <ul style="list-style-type: none">・ 市町村が仮置場の管理等業務を当団体に委託すること自体問題はないが、<u>管理や運営全てを委託されると対応に困る。</u>これまでの経験でも、市町村によっては受付業務まで丸投げして委託してくる市町村も存在し、整備人員の不足につながるような例があった。<u>飽くまで、仮置場としての決定や設置、搬入される災害廃</u>

棄物の受付業務は市町村の業務。特に受付業務は、住民等と直接接するため、事業者が持込みの可否等を判断するとトラブルの元となってしまう。他方、受付後の分別やトラック等の誘導、荷下ろし、積荷などの業務は当団体の事業者が担うべきものと考えている。

【仮置場の管理・運営に係る内容の協定書への明記】

- ・ 仮置場設置の決定やその開設は、飽くまで市町村によって判断されるもの。また、仮置場に搬入される災害廃棄物の「受付」に係る業務は、災害廃棄物を持ち込む住民等への対応が求められることから、トラブル防止のためにも、市町村職員が担う必要がある。他方、仮置場内の災害廃棄物の分別作業や搬出トラックへの積込みは、当団体の会員企業（産業廃棄物処理事業者）が持つノウハウや知見を活用しなければその対応が困難な作業で、これらが当方の受託業務の中心
このことを踏まえれば、仮置場の管理・運営に係る業務は、市町村が担う業務と、民間事業者団体が担う業務のすみ分けを明確にされるのであれば、平時から協定書の内容に明示されていることが好ましいと言える。それぞれが担う業務内容は地域ごとに考え方に差があるのかもしれないが、少なくとも、仮置場における分別等を支援内容として担うことについては、協定に明示しておく方がよいものと考える。
- ・ 協定締結先である民間事業者団体が災害廃棄物の撤去や収集・運搬などのほか、仮置場の管理等に係る業務を受託する可能性があるという認識を、平時から市町村等との間で共有しておくことは大切
- ・ 協定のひな形があるのかどうか分からないが、災害支援協定の締結が進み始めた頃は、仮置場の管理にまで考えが及ばなかったのではなかろうか。これまで様々な自然災害に対処する中で、災害廃棄物の集積する仮置場の管理に係る業務が災害廃棄物処理を進めるに当たって極めて重要で、これらの業務を産業廃棄物業者などのノウハウを持つ業者にお願いする必要があるという新しい気づきを得られたのであれば、仮置場の管理等の内容を支援要請される内容として協定書の中に明示する方向性も考えられるのではなかろうか。
- ・ 協定書の多くで、災害廃棄物の「撤去」や「収集・運搬」、「処理」が支援要請の内容として明示されている一方で、仮置場に係る内容が明示されていないのは、これまで仮置場の位置付けに対する認識が弱かったからではなかろうか。実

際に様々な自然災害を経験し、災害廃棄物対策には「初動」が重要という認識が共有され、初動には、仮置場に係る業務が重要かつ大きなシェアを占めるということが分かり始めてきた。このような流れの中で、協定書の中に仮置場に係る業務を支援要請の内容として、平時から明示的に定めておくことは一定の意味がある。他方、これに関しては、「受付」など、市町村が担うべき業務も含まれることから、包括的な支援内容とするのではなく、市町村と当団体それぞれの役割を区分した上で、記載される必要がある。また、これは各地域の実情もあることから、押し付けではなく、「望ましい」といったニュアンスの方がよいのではなかろうか。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

以上のように、民間事業者団体等では、災害廃棄物処理の初動対応として、仮置場に係る対応が重要な位置付けにあり、かつ仮置場での作業が大きなシェアを持つものとして認識され、特に仮置場内の分別作業や積荷等に係る作業は、事業者が持つノウハウがなければ対応が困難であるといった内容が聴かれた。

また、都道府県や市区町村との災害支援協定に、仮置場の管理・運営に係る内容を支援内容として明示することについては、平時における地方公共団体と民間事業者団体等相互の認識の共有のためにも、住民とのトラブル防止のため災害廃棄物の受付に係る業務は市区町村職員が対応するなど市区町村と民間事業者間の役割分担を明確にした上で、明示しておくことが好ましいなどの意見が聴かれた。

カ 支障事例

調査対象とした都道府県の中には、民間事業者団体等との間で締結されている災害支援協定における支援要請に係る業務の具体的な範囲が明確ではなかったことから、表 41 のような支障が生じた事例がみられた。

表 41 協力要請の業務範囲が明確でなかったことに伴う支障事例

災害発生時、県が初めて災害支援協定に基づく協力要請を民間事業者団体に行ったところ、当時、i) 県が被災市町村から協力要請の要否や必要な場合の支援内容等を把握するための方法・手続、ii) 協力要請の業務の具体的な範囲が明確になっていなかったことから、実際の運用では、特に、ii)に関連して、「県や市町村が民間事業者団体に対応してほしい業務」と「民間事業者団体に対応可能な業務」の範囲（具体的には、災害廃棄物の収集・運搬や処分をどこまで民間事業者団体に協力要請できるのか。）の調整に時間を要してしまった。

このようなことから、協定の解釈について、当事者間で認識を一致させておく必

要があるとの判断に至り、県は、民間事業者団体に対して協力要請が可能な業務の範囲を明確化させるなど改善策を講じた。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

上記の事例は、仮置場の管理・運営に係る業務が災害支援協定に明示されていないことに直接起因して生じた事例ではないものの、民間事業者団体等との間で支援される業務内容の範囲を明確にし、協定締結の当事者間での認識を共有することの重要性が示唆された事例と言える。

キ 推奨される事例等

本調査の対象とした民間事業者団体では、地方公共団体との間で締結している災害支援協定において、表 42 のとおり、他の地方公共団体等の参考に資すると判断される推奨事例もみられた。

表 42 災害支援協定が見直され、仮置場の管理・運営に係る支援内容が追記された例

県との間で締結していた従来の災害支援協定では、それぞれの主体の役割や責任をどのようにするのかについて平時の段階では決めていなかったことも踏まえ、それぞれの役割等の明確化を図ることとし、協定内容を見直した。従来の協定では、当協会から県に対する支援内容は、「撤去」や「収集・運搬」、「処理」、「その他業務」とだけされていたところ、これらの内容を具体化するとともに、仮置場の管理に係る項目を「仮置場における災害廃棄物の分別に係る人材及び機材を投入すること」として明示し、追加することとした。

なお、当協会では、仮置場に係る支援内容を含め、会員企業に市町村ごとの窓口担当を決めて市町村の担当者との間で平時から顔の見える関係（信頼関係）を構築しておくことで、災害時にあっても円滑に各市町村からの支援要請に応え得るようにしている。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

また、上記の災害支援協定の見直しに関連して、関係する地方公共団体を対象に、仮置場の管理・運営に係る項目が新たに追加された経緯等を確認したところ、表 43 のとおりの意見が聴かれた。

表 43 災害支援協定の見直しに向けた経緯等

過去の自然災害では、仮置場内での民間事業者団体等が果たす役割が大きかったという経験なども踏まえ、災害支援協定に仮置場に係る支援内容を明記した。災害

支援協定の内容に仮置場の業務委託に関する記載がなければ必ずしも支援を受けられなくなるわけではないが、事前に協定に基づく委託事項として仮置場に関する業務内容を明記しておけば、災害時にあっても仮置場の管理や運営に必要な人員や資機材等の調達が容易になると考えられる。また、災害の規模が大きくなればなるほど重要となる初動対応として、(民間事業者団体等との間で) 仮置場に係る業務の分担を事前に決めておく意義は大きいと考えている。

(注) 本表は、調査結果に基づき当省が作成

このように、過去に自然災害を経験し、実際に災害廃棄物処理を実施した地方公共団体や民間事業者団体では、その経験等を踏まえ、仮置場の管理・運営に係る支援内容の追加を含め、民間事業者団体によるこれらの支援内容の明示が図られるなどして災害支援協定の見直しが行われている。

このほか、本調査の対象とした都道府県の中には、近年全国各地で大規模災害が相次いでいることを踏まえ、民間事業者団体等と締結している現行の災害支援協定の見直し等に向けて、これまで口頭での確認事項とされていた仮置場の管理・運営に係る支援内容を協定上に追記することを今後協議する予定としている都道府県もみられるなど、仮置場の管理・運営に係る支援内容の新たな追加に向けた取組の例もみられた。

ク 国（環境省）の取組状況

調査対象とした7地方環境事務所等を対象に、管内の都道府県や市区町村が災害廃棄物処理に係る災害支援協定を締結できるよう、どのような取組を行っているかについて調査したところ、多くの地方環境事務所等では、都道府県や市区町村が民間事業者団体等との間でどのような協定を締結するのかは、飽くまで自治事務の範囲であり、各地方公共団体によって判断されるものと位置付けた上、表44のような取組内容が共通して聴かれた。

表44 地方環境事務所等による管内地方公共団体に対する協定締結に係る取組内容

- ・ 当事務所が実施するモデル事業を活用し、災害廃棄物処理のための協定締結に向けた知識やノウハウ等を市町村に提供している。
- ・ 地域ブロック協議会や各種モデル事業等において、協定締結の重要性について啓発や説明を実施
- ・ 協定締結団体等との意見交換を通じて、協定締結とその具体的な手順等について協議し、その結果を報告書等で示している。

(注) 本表は、当省の調査結果に基づき作成

なお、これらの取組のほか、環境省は、技術資料（8-2、5、6）の中で、地方公共団体間の協定や地方公共団体と民間事業者団体等間の協定の事例を紹介するとともに、「災害廃棄物処理支援ネットワーク」(D. Waste-Net)³⁴の構成メンバーとされている研究機関、専門機関、一般廃棄物関係団体等の紹介、過去の災害において協定を活用して災害廃棄物処理の支援を受けた複数の具体的な事例を示すなどしている。

(3) 評価結果

本調査では、災害廃棄物の「撤去」や「収集・運搬」など、災害廃棄物処理を進めるに当たって必要とされる主要な業務において、多くの市町村が、民間事業者団体等からの支援を期待又は予定している実態を把握した。

この結果を踏まえ、都道府県や市町村と民間事業者団体等との災害支援協定の締結状況やその内容をみたところ、災害廃棄物の「撤去」や「収集・運搬」及び「処理・処分」に係る各業務については、都道府県を中心として、多くの災害支援協定にこれらの内容が支援業務として明記されていた。このため、少なくとも協定上、災害廃棄物の「撤去」や「収集・運搬」及び「処理・処分」に係る業務に関しては、民間事業者団体等からの支援を受けられる体制等が構築されているものと評価できる。

他方、初動対応として重要とされる「仮置場の管理・運営」に係る業務に対する支援を明記する協定は極めて限定的で、災害時、各地方公共団体が仮置場の管理・運営に係る支援を民間事業者団体等から円滑かつ迅速に受けられるかどうか疑念が残る結果となった。

仮置場の管理・運営のために必要となる人員の確保に関しては、対策指針等において、仮置場の管理・運営には多大な時間や人手が割かれることから、他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することが望ましいとされ、平時から、災害支援協定の活用について協議をしておくなど、円滑な人員確保のための体制を整えておくことが重要とされている。

また、災害支援協定における支援の業務範囲が明確でない場合にあっては、災害時に民間事業者団体等に委託する業務内容の調整に時間を要してしまった事例も報告されており、協定内容については、平時から業務範囲の明確化が必要であることが示唆されている。

さらに、民間事業者団体等からは、これまでの自然災害における災害廃棄物処理の経験などを踏まえ、仮置場の管理・運営を円滑に実施するに当たっては、民間事業者団体等

³⁴ 国が集約する知見や技術を有効活用し、各地の災害対応力の向上につなげるため、有識者や地方公共団体関係者、関係機関の技術者、関係業界団体等を構成メンバーとする人的な支援ネットワークとして平成27年9月、環境省が構築。平時には、地方公共団体の人材育成や災害廃棄物に関する知見の伝承、メンバー間の交流や情報交換等を通じた防災対応力の向上等が、災害時には、被災した地方公共団体に対する専門家等の派遣による現地支援などが行われることとされている。

のノウハウを活用する必要があるとともに、仮置場に係る業務が初動対応として重要であり、かつ大きなシェアを占めるということが認識され始めてきた今、平時から、仮置場の管理・運営に係る支援を協定に明示的に定めておくことには一定の意味があるなどといった積極的な意見が聴かれた。

このほか、近年の災害支援協定の見直しの例をみても、これまでの経験を踏まえ、仮置場の管理・運営に係る支援の具体的内容を協定に新たに明示するといった取組がみられた。

以上のように、i) 対策指針等において、仮置場の管理・運営のためには多大な時間や人手が割かれることから、民間事業者団体等への応援要請を行うことが望ましいとされていること、ii) 民間事業者団体等からは、受付など一部の業務を除き、仮置場の管理・運営に係る業務を遂行するには民間事業者団体等のノウハウ等を活用する必要があるとされるとともに、仮置場の管理・運営に係る支援内容を災害支援協定に明示することについて積極的な意見があること、iii) 近年の自然災害で得た経験から、災害支援協定の見直しに際して、仮置場の管理・運営に係る支援の具体的内容を新たに明示する例などがみられた。

これらを踏まえれば、平時から、仮置場の管理・運営に係る支援を協定に明示し、地方公共団体と民間事業者団体との間で、災害時に仮置場の管理・運営に係る支援要請を委託又は受託する可能性があること、また、その認識の共有を図っておくことは、災害廃棄物対策の事前の備えとして、極めて重要な取組であると言える。

(4) 所見

したがって、環境省は、以下の措置を講ずる必要がある。

- 地方公共団体に対し、民間事業者団体等との災害支援協定に「仮置場の管理・運営」に関する内容が明示されている具体的な事例を展開するなど、地域ブロック協議会等を活用して、民間事業者団体等との実効性のある連携を推進するための効果的な支援措置を講ずること。

〔資料編〕

資料目次

資料① 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）（抜粋）	109
資料② 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和 46 年政令第 300 号）（抜粋）	110
資料③ 災害対策基本法（昭和 36 年法律第 223 号）（抜粋）	110
資料④ 「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（平成 28 年環境省告示第 7 号）（抜粋）	111
資料⑤ 「国土強靱化基本計画」（平成 30 年 12 月 14 日閣議決定）（抜粋）	113
資料⑥ 「第四次循環型社会形成推進基本計画」（平成 30 年 6 月 19 日閣議決定）（抜粋）	115
資料⑦ 地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）（抜粋）	116
資料⑧ 「災害廃棄物対策指針」（平成 26 年 3 月策定、30 年 3 月改定。環境省環境再生・資源循環局災害廃棄物対策室）（抜粋）	117
資料⑨ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成 12 年法律第 57 号）（抜粋）	120

資料① 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）（抜粋）

（定義）

第二条 この法律において「廃棄物」とは、ごみ、粗大ごみ、燃え殻、汚泥、ふん尿、廃油、廃酸、廃アルカリ、動物の死体その他の汚物又は不要物であつて、固形状又は液状のもの（放射性物質及びこれによつて汚染された物を除く。）をいう。

2 この法律において「一般廃棄物」とは、産業廃棄物以外の廃棄物をいう。

3 （略）

4 この法律において「産業廃棄物」とは、次に掲げる廃棄物をいう。

一 事業活動に伴つて生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類その他政令で定める廃棄物

二 輸入された廃棄物（前号に掲げる廃棄物、船舶及び航空機の航行に伴い生ずる廃棄物（政令で定めるものに限る。第十五条の四の五第一項において「航行廃棄物」という。）並びに本邦に入国する者が携帯する廃棄物（政令で定めるものに限る。同項において「携帯廃棄物」という。）を除く。）

5・6 （略）

（非常災害により生じた廃棄物の処理の原則）

第二条の三 非常災害により生じた廃棄物は、人の健康又は生活環境に重大な被害を生じさせるものを含むおそれがあることを踏まえ、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障を防止しつつ、その適正な処理を確保することを旨として、円滑かつ迅速に処理されなければならない。

2 （略）

（非常災害時における連携及び協力の確保）

第四条の二 国、地方公共団体、事業者その他の関係者は、第二条の三に定める処理の原則にのっとり、非常災害時における廃棄物の適正な処理が円滑かつ迅速に行われるよう、適切に役割を分担するとともに、相互に連携を図りながら協力するよう努めなければならない。

（基本方針）

第五条の二 環境大臣は、廃棄物の排出の抑制、再生利用等による廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針（以下「基本方針」という。）を定めなければならない。

2～4 （略）

（都道府県廃棄物処理計画）

第五条の五 都道府県は、基本方針に即して、当該都道府県の区域内における廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画（以下「廃棄物処理計画」という。）を定めなければならない。

2～4 （略）

（産業廃棄物処理業）

第十四条 産業廃棄物（特別管理産業廃棄物を除く。以下この条から第十四条の三の三まで、第十五条の四の二、第十五条の四の三第三項及び第十五条の四の四第三項において同じ。）の収集又は運搬を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域（運搬のみを業として行う場合にあつては、産業廃棄物の積卸しを行う区域に限る。）を管轄する都道府県知事の許可を受けなければならない。ただし、事業者（自らその産業廃棄物を運搬する場合に限る。）、専ら再生利用の目的となる産業廃棄

物のみの収集又は運搬を業として行う者その他環境省令で定める者については、この限りでない。

2～17 (略)

資料② 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）（抜粋）

（政令で定める市の長による事務の処理）

第二十七条 法に規定する都道府県知事の権限に属する事務のうち、次に掲げる事務以外の事務は、地方自治法（昭和二十二年法律第六十七号）第二百五十二条の十九第一項に規定する指定都市の長及び同法第二百五十二条の二十二第一項に規定する中核市の長（以下この条において「指定都市の長等」という。）が行うこととする。この場合においては、法の規定中当該事務に係る都道府県知事に関する規定は、指定都市の長等に関する規定として指定都市の長等に適用があるものとする。

一～四 (略)

五 法第十四条第一項及び第十四条の四第一項の規定による許可（当該都道府県内の一の指定都市の長等の管轄区域内のみにおいて業として行おうとする産業廃棄物の収集又は運搬に係る許可及び産業廃棄物の積替えを行う区域において業として行おうとする産業廃棄物の収集又は運搬に係る許可を除く。）に関する事務

六～十一 (略)

2 (略)

資料③ 災害対策基本法（昭和36年法律第223号）（抜粋）

（廃棄物処理の特例）

第八十六条の五 著しく異常かつ激甚な非常災害であつて、当該災害による生活環境の悪化を防止することが特に必要と認められるものが発生した場合には、当該災害を政令で指定するものとする。

2 環境大臣は、前項の規定による指定があつたときは、その指定を受けた災害により生じた廃棄物（廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和四十五年法律第百三十七号。以下この条において「廃棄物処理法」という。）第二条第一項に規定する廃棄物をいう。以下この条において同じ。）（以下この条において「指定災害廃棄物」という。）の円滑かつ迅速な処理を図るため、廃棄物処理法第五条の二第一項に規定する基本方針にのっとり、指定災害廃棄物の処理に関する基本的な指針（以下この条において「処理指針」という。）を定め、これを公表するものとする。

3 処理指針には、次に掲げる事項を定めるものとする。

一 指定災害廃棄物の処理の基本的な方向

二 指定災害廃棄物の処理についての国、地方公共団体、事業者その他の関係者の適切な役割分担及び相互の連携協力の確保に関する事項

三 前二号に掲げるもののほか、指定災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理の確保に関し必要な事項

4～8 (略)

9 環境大臣は、廃棄物処理特例地域内の市町村の長から要請があり、かつ、次に掲げる事項を勘案して指定災害廃棄物を円滑かつ迅速に処理するため必要があると認めるときは、その事務の遂行に支障のない範囲内で、処理指針に基づき、当該市町村に代わつて自ら当該市町村の指定災害廃棄物の収集、運搬及び処分を行うことができる。

- 一 当該市町村における指定災害廃棄物の処理の実施体制
 - 二 当該指定災害廃棄物の処理に関する専門的な知識及び技術の必要性
 - 三 当該指定災害廃棄物の広域的な処理の重要性
- 10 第六項及び第七項の規定は、前項の規定により指定災害廃棄物の収集、運搬又は処分を行う環境大臣が当該収集、運搬又は処分を他の者に委託する場合について準用する。この場合において、第六項中「若しくは第六項、第十四条第一項若しくは第六項又は第十四条の四第一項若しくは」とあるのは、「又は」と読み替えるものとする。
- 11 第九項の規定により指定災害廃棄物の収集、運搬又は処分を行った環境大臣については、廃棄物処理法第十九条の四第一項の規定は、適用しない。
- 12 第九項の規定により環境大臣が行う指定災害廃棄物の収集、運搬及び処分に要する費用は、国の負担とする。この場合において、同項の市町村は、当該費用の額から、自ら当該指定災害廃棄物の収集、運搬及び処分を行うこととした場合に国が当該市町村に交付すべき補助金の額に相当する額を控除した額を負担する。
- 13 国は、前項後段の規定により市町村が負担する費用について、必要な財政上の措置を講ずるよう努めるものとする。

資料④ 「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」(平成 28 年環境省告示第 7 号)(抜粋)

一～四 (略)

五 非常災害時における前二号に掲げる事項に関する施策を実施するために必要な事項

1 (略)

2 災害廃棄物対策に係る各主体の役割

(1) 市町村の役割

市町村は、生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止の観点から、災害廃棄物を含む域内の一般廃棄物についての処理責任を有しており、平時から、災害対応拠点の視点からの施設整備や関係機関・関係団体との連携体制の構築、災害廃棄物処理に係る訓練等を通じて、非常災害時にも対応できる強靱な廃棄物処理体制の整備を図る。その際、国が策定する廃棄物処理施設整備計画、災害廃棄物対策指針及び大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針等を十分踏まえながら、都道府県が策定する災害廃棄物処理計画、災害対策基本法に基づく地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りつつ、各地域の実情に応じて、非常災害に備えた災害廃棄物対策に関する施策を一般廃棄物処理計画に規定するとともに、非常災害発生時に備えた災害廃棄物処理計画を策定し、適宜見直しを行うものとする。

非常災害時には災害廃棄物処理計画に基づき被害の状況等を速やかに把握し災害廃棄物処理実行計画を策定するとともに、被災地域に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設や各市町村が平時に搬入している最終処分場を災害廃棄物処理に最大限活用し、極力域内において災害廃棄物処理を行うものとする。大規模災害時においては、災害対策基本法に基づく国の処理指針や都道府県の実行計画等も踏まえ、広域的連携体制のもとで域内の災害廃棄物の処理を行う。また、被災市町村に対して資機材や人材の応援、広域的な処理の受入れ等の支援を積極的に実施する

ものとする。

(2) 都道府県の役割

都道府県は、市町村が行う災害廃棄物対策に対する技術的な援助及び域内の被害の状況等により災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施することも考えられるため、平時から、通常起こりうる災害から大規模な災害までを想定した事前の備えについて、災害廃棄物の適正処理、そのために必要な体制及び処理施設の整備、さらには都道府県域を越えた広域的な対応のための円滑な連携といった観点から、関係機関・関係団体との連携を進めるものとする。その際、国が定める廃棄物処理施設整備計画、災害廃棄物対策指針及び大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針を十分踏まえながら、災害対策基本法に基づいて策定される地域防災計画その他の防災関連指針・計画等と整合を図りつつ、各地域の実情に応じて、災害廃棄物処理計画の策定又は見直し、区域内の市町村の災害廃棄物処理計画の策定への支援を行うものとする。

非常災害時には、域内の被害状況を踏まえ、関係機関・関係団体との連絡調整を積極的に図りながら災害廃棄物の処理のための実行計画を必要に応じて速やかに策定するとともに、市町村等の関係機関・関係団体と連携して域内の処理全体の進捗管理に努めるものとする。大規模災害時には国の処理指針も踏まえ、速やかに実行計画を策定するとともに、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に向け、全体の進捗管理と必要に応じた市町村からの事務委託に基づく災害廃棄物処理を含め、被災市町村に対する支援を行うものとする。

(3) 国の役割

国は、大規模災害時に発生する災害廃棄物の処理や、その処理に向けた事前の備えにおいて、司令塔機能を果たすものとする。事前の備えとしては、全国及び地域ブロック単位において、国、地方公共団体、事業者及び専門家等の関係者の連携体制の整備を図るものとする。特に、地域ブロック単位での連携・協力体制を強化するため、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るとともに、環境省地方環境事務所が中心となり、地域ブロック単位での大規模災害への備えとして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等を進めるものとする。さらに、複数の地域ブロックにまたがる広域的連携体制を構築するなど、地域ブロック間の連携も促進する。非常災害発生時には、地方環境事務所が地域の要となり、災害廃棄物対策について被災自治体等の支援等を行うものとする。また、大規模災害発生時には、災害対策基本法に基づき速やかに処理指針を策定し、全体の進捗管理を行うとともに、必要に応じて廃棄物処理特例地域を指定し、廃棄物処理特例基準を定めるものとする。さらに、地方公共団体の連携・協力のみでは円滑かつ迅速に災害廃棄物処理を行うことが困難な場合であり災害対策基本法に規定する要件に該当する場合には、国による代行処理を実施するものとする。

(4) 事業者及び専門家の役割

イ 事業者及び技術専門家の役割

災害廃棄物処理に関連する事業者及び技術専門家は、平時から、災害廃棄物処理に係る技術の集約、検証及び継承に努め、地方公共団体等における計画策定等や国民への情報発信等に重要な役割を果たすとともに、非常災害発生時には、それぞれの役割に応じた対応を行い、適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物処理を促進するよう努めるものとする。大量の災害廃棄物を排出する可能性がある事業者や、非常災害時に危険物、有害物質等を含む廃棄物を排出す

る可能性のある事業者は、その所有する施設等から発生する災害廃棄物を、主体的に処理するよう努めるものとする。

ロ (略)

3 災害廃棄物対策としての処理施設の整備及び災害時の運用

地方公共団体は、平時の備えとして地域ブロック単位で廃棄物処理施設の余力や中期的な計画を共有し、焼却施設や最終処分場等を整備し、災害廃棄物を保管するための仮置場を確保するなど、非常災害時にも適正かつ円滑・迅速な廃棄物処理が行われるよう努めるものとする。(略) 大規模災害時には、通常どおりの廃棄物処理が困難となるとともに、膨大な災害廃棄物が発生するため、平時より災害廃棄物処理の広域的な連携体制を構築する。国は、これらの地方公共団体の取組を技術的に支援するとともに、強靱な廃棄物処理体制としての施設整備が図られ地域間協調が促進される財政支援のあり方を検討し、効果的な支援を行うものとする。

地方公共団体は、非常災害発生時においては、整備した処理施設とともに、協力の得られる民間の処理施設を最大限活用し処理を円滑かつ迅速に行うとともに、必要に応じて適切な仮設施設の設置を含め、処理体制を確保するものとする。

4 災害廃棄物対策に関する技術開発と情報発信

国は、事業者や専門家等と連携し、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るとともに、災害廃棄物の発生量の推計手法や処理困難物の処理技術、再生利用の促進等の災害廃棄物処理に必要な技術開発を行い、得られた成果をわかりやすく周知する。また、地方公共団体による情報発信を支援することとし、大規模災害時には、処理方針を示すとともに、広域的な連携等の災害廃棄物の処理体制の確保が円滑に行えるよう積極的な情報発信を行う。

地方公共団体は、平時から、災害廃棄物の処理に関して地域住民等に対して積極的に情報発信・情報共有を行い、災害廃棄物処理に関する住民理解の促進に努めるものとする。非常災害時には、災害廃棄物の分別方法や仮置場の運用情報、処理の方針等に関する情報発信を積極的に実施するとともに、非常災害時の廃棄物処理に係る住民理解の確保等に努めるものとする。

六 (略)

資料⑤ 「国土強靱化基本計画」(平成 30 年 12 月 14 日閣議決定)(抜粋)

第 2 章 脆弱性評価

1 評価の枠組み及び手順

(略)

(1)・(2) (略)

(3) 目標と起きてはならない最悪の事態

脆弱性評価は、起きてはならない最悪の事態を想定した上で行うこととしている(基本法第 17 条第 3 項)。起きてはならない最悪の事態に関しては、8つの「事前に備えるべき目標」と、その妨げとなるものとして 45 の「起きてはならない最悪の事態」を以下のとおり設定した。

起きてはならない最悪の事態

基本目標	事前に備えるべき目標	起きてはならない最悪の事態
I. 人命の保護が最大限図られる II. 国家及び社会の重要な機能が致命的な障害を受けず維持される III. 国民の財産及び公衆施設に係る被害の最小化 IV. 迅速な復旧復興	1 直接死を最大限防ぐ	1-1 住宅・建物・交通施設等の複合的・大規模倒壊や不特定多数が集まる施設の倒壊による多数の死傷者の発生
		1-2 密集市街地や不特定多数が集まる施設における大規模火災による多数の死傷者の発生
		1-3 広域にわたる大規模津波等による多数の死傷者の発生
		1-4 突発的又は広域かつ長期的な市街地等の浸水による多数の死傷者の発生
		1-5 大規模な火山噴火・土砂災害（深層崩壊）等による多数の死傷者の発生
		1-6 暴風雪や豪雪等に伴う多数の死傷者の発生
	2 救助・救急、医療活動が迅速に行われるとともに、被災者等の健康・避難生活環境を確実に確保する	2-1 被災地での食料・飲料水・電力・燃料等、生命に関わる物資・エネルギー供給の停止
		2-2 多数かつ長期にわたる孤立地域等の同時発生
		2-3 自衛隊、警察、消防、海保等の被災等による救助・救急活動等の絶対的不足
		2-4 想定を超える大量の帰宅困難者の発生、混乱
		2-5 医療施設及び関係者の絶対的不足・被災、支援ルートの途絶、エネルギー供給の途絶による医療機能の麻痺
		2-6 被災地における疫病・感染症等の大規模発生
	3 必要不可欠な行政機能は確保する	3-1 被災による司法機能、警察機能の大幅な低下による治安の悪化、社会の混乱
		3-2 首都圏等での中央官庁機能の機能不全
		3-3 地方行政機関の職員・施設等の被災による機能の大幅な低下
	4 必要不可欠な情報通信機能・情報サービスは確保する	4-1 防災・災害対応に必要な通信インフラの麻痺・機能停止
		4-2 テレビ・ラジオ放送の中断等により災害情報が必要な者に伝達できない事態
		4-3 災害時に活用する情報サービスが機能停止し、情報の収集・伝達ができず、避難行動や救助・支援が遅れる事態
	5 経済活動を機能不全に陥らせない	5-1 サプライチェーンの寸断等による企業の生産力低下による国際競争力の低下
		5-2 エネルギー供給の停止による、社会経済活動・サプライチェーンの維持への甚大な影響
		5-3 コンビナート・重要な産業施設の損壊、火災、爆発等
		5-4 海上輸送の機能の停止による海外貿易への甚大な影響
		5-5 太平洋ベルト地帯の幹線が分断するなど、基幹的陸上海上交通ネットワークの機能停止による物流・人流への甚大な影響
		5-6 複数空港の同時被災による国際航空輸送への甚大な影響
		5-7 金融サービス・郵便等の機能停止による国民生活・商取引等への甚大な影響
		5-8 食料等の安定供給の停滞
		5-9 異常漏水等による用水供給途絶に伴う、生産活動への甚大な影響
	6 ライフライン、燃料供給関連施設、交通ネットワーク等の被害を最小限に留めるとともに、早期に復旧させる	6-1 電力供給ネットワーク（発電所、送配電設備）や都市ガス供給、石油・LPガスサプライチェーン等の長期間にわたる機能の停止
		6-2 上水道等の長期間にわたる供給停止
		6-3 汚水処理施設等の長期間にわたる機能停止
		6-4 新幹線等基幹的交通から地域交通網まで、陸海空の交通インフラの長期間にわたる機能停止
		6-5 防災インフラの長期間にわたる機能不全
	7 制御不能な複合災害・二次災害を発生させない	7-1 地震に伴う市街地の大规模火災の発生による多数の死傷者の発生
		7-2 海上・臨海部の広域複合災害の発生
		7-3 沿線・沿道の建物倒壊に伴う閉塞、地下構造物の倒壊等に伴う陥没による交通麻痺
		7-4 ため池、防災インフラ、天然ダム等の損壊・機能不全や堆積した土砂・火山噴出物の流出による多数の死傷者の発生
		7-5 有害物質の大規模拡散・流出による国土の荒廃
		7-6 農地・森林等の被害による国土の荒廃
	8 社会・経済が迅速かつ従前より強靱な姿で復興できる条件を整備する	8-1 大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復興が大幅に遅れる事態
		8-2 復興を支える人材等（専門家、コーディネーター、労働者、地域に精通した技術者等）の不足、より良い復興に向けたビジョンの欠如等により復興できなくなる事態
		8-3 広域地盤沈下等による広域・長期にわたる浸水被害の発生により復興が大幅に遅れる事態
		8-4 貴重な文化財や環境的資産の喪失、地域コミュニティの崩壊等による有形・無形の文化の衰退・損失
		8-5 事業用地の確保、仮設住宅・仮店舗・仮事業所等の整備が進まず復興が大幅に遅れる事態
		8-6 国際的風評被害や信用不安、生産力の回復遅れ、大量の失業・倒産等による国家経済等への甚大な影響

(4) (略)

第3章 国土強靱化の推進方針

2 施策分野ごとの国土強靱化の推進方針

(略)

(1) ~ (10) (略)

(11) 環境

(略)

- 都道府県、市町村による災害廃棄物処理計画の策定や見直し、災害時においても自立稼働可能なごみ焼却施設の導入も含む、災害に強い廃棄物処理施設の整備、広域的な処理体制の確保、災害廃棄物発生量の推計に合わせた仮置場の確保、災害時に有効な資機材等の確保、災害廃棄物の再生利用の推進等と、これらの実効性の向上に向けた教育訓練による人材育成を行う。これらの、地方公共団体レベル、地域ブロックレベル、全国レベルでの取組を平時から進めることにより、災害廃棄物の広域連携体制の構築を進め、廃棄物処理システムの強靱化を図る。【環境省】

(略)

(12) (略)

資料⑥ 「第四次循環型社会形成推進基本計画」(平成 30 年 6 月 19 日閣議決定)(抜粋)

別紙 2 循環型社会形成のための指標・数値目標一覧

項目	指標の種類	指標	数値目標	目標年次	備考
万全な災害廃棄物処理体制の構築	項目別取組指標	※災害廃棄物処理計画策定率 ⁸²	都道府県 100% 市町村 60%	2025 年度	国土強靱化基本計画
		※災害時再稼働可能な施設の割合 ⁸³	50%	2025 年度	国土強靱化基本計画
		※ごみ焼却施設における老朽化対策率 ⁸⁴	85%	2025 年度	国土強靱化基本計画
		※災害廃棄物に係る仮置場整備率 ⁸⁵	70%	2025 年度	国土強靱化基本計画
		※災害廃棄物に係る教育・訓練の実施率 ⁸⁶	都道府県 80%、 市町村 60%	2025 年度	国土強靱化基本計画
		※災害時に係る有害廃棄物対策検討実施率 ⁸⁷	100%	2025 年度	国土強靱化基本計画

別紙 3 注釈

1～81 (略)

82 災害廃棄物処理計画策定率=災害廃棄物処理計画を策定済みの地方公共団体数/全地方公共団体数

83 災害時再稼働可能な施設の割合=中核市以上が保有する災害時に再稼働可能なごみ焼却施設数/中核市以上が保有するごみ焼却施設数

数値目標の達成が、中核市以上が保有する施設の更新時期に合わせて防災対策を実施しているため、厳しい状況になっており、目標年次を 2025 年まで延長。

84 老朽化対策率=中核市以上が保有する老朽化していないごみ焼却施設数/中核市以上が保有するごみ焼却施設

数値目標は達成しているが、この状況を継続する必要がある、目標年次を 2025 年まで延長。

85 仮置場整備率=仮置場の確保や候補地の選定に関する検討を行っている市町村数/全市町村数
数値目標の達成が災害廃棄物処理計画策定の遅れなどから、厳しい状況になっており、目標年次を 2025 年まで延長。

86 教育・訓練の実施率=災害廃棄物に係る教育・訓練を行っている都道府県数/全都道府県数
教育・訓練の実施率=災害廃棄物に係る教育・訓練を行っている市町村数/全市町村数

数値目標の達成が知見不足などのため、厳しい状況になっており、目標年次を 2025 年まで延長。

87 有害廃棄物対策検討実施率＝有害廃棄物対策に関する検討を行っている中核市以上の市の数／中核市以上の全市の数

数値目標の達成が知見不足などのため、厳しい状況になっており、目標年次を 2025 年まで延長。

資料⑦ 地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）（抜粋）

（事務の委託）

第二百五十二条の十四 普通地方公共団体は、協議により規約を定め、普通地方公共団体の事務の一部を、他の普通地方公共団体に委託して、当該他の普通地方公共団体の長又は同種の委員会若しくは委員をして管理し及び執行させることができる。

2 前項の規定により委託した事務を変更し、又はその事務の委託を廃止しようとするときは、関係普通地方公共団体は、同項の例により、協議してこれを行わなければならない。

3 第二百五十二条の二の二第二項及び第三項本文の規定は前二項の規定により普通地方公共団体の事務を委託し、又は委託した事務を変更し、若しくはその事務の委託を廃止する場合に、同条第四項の規定は第一項の場合にこれを準用する。

資料⑧ 「災害廃棄物対策指針」(平成 26 年 3 月策定、30 年 3 月改定。環境省再生・資源循環局災害廃棄物対策室)(抜粋)

第 1 編 総則

第 3 章 基本的事項

(1) ～ (3) (略)

(4) 災害廃棄物処理計画、災害廃棄物処理実行計画の位置付け
(略)

<災害廃棄物処理計画>

- 市区町村が策定する災害廃棄物処理計画は、自らが被災することを想定し、平時の備え(体制整備等)や発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための災害応急対策、復旧・復興対策等対応に必要な事項をとりまとめたものである。具体的には、災害廃棄物の仮置場の設置及び運用方針、生活ごみや避難所ごみ、仮設トイレのし尿等を含めた処理体制、周辺の地方公共団体との連携・協力事項や受援体制等について示すものとする。平時の廃棄物処理において一部事務組合や広域連合を構成している市区町村においては、災害時においても一部事務組合や広域連合と連携した収集・処理等を実施していく必要があることから、災害廃棄物処理計画の策定に当たっても一部事務組合や広域連合と連携することが望ましい。
- 都道府県が策定する災害廃棄物処理計画は、被災した市区町村等に対する支援を行うため、平時の備え(体制整備等)、災害応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項をとりまとめたものである。具体的には、市区町村等に対する技術的な支援内容、災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施(地方自治法第 252 条の 14)する場合における廃棄物の処理体制、民間事業者等との連携・協力のあり方等について示すものとする。
- 地方公共団体は、他の地方公共団体を支援することも想定し、平時から資機材や人材の応援、広域的な処理の受入れ等の支援体制を検討し、これらを併せて災害廃棄物処理計画とする。
- 地方公共団体の災害廃棄物処理計画及び地域ブロックの行動計画との整合が図れるよう、地方公共団体は災害廃棄物処理計画策定後においても相互調整を行う。

<災害廃棄物処理実行計画>

- 発災後、地方公共団体は災害廃棄物処理計画に基づき初動対応を着実に実施するとともに、実行計画を策定する。市区町村が実行計画を策定する場合は、都道府県は技術的支援を行う。実行計画には、地方公共団体の役割分担、処理の基本方針、発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示す。また、処理の実施状況を適宜反映して実行計画の見直しを行う。

<計画の実行と見直し>

(略)

- 災害を受けた地方公共団体は、災害廃棄物の処理が終了した後、処理に係る記録を整理するとともに評価を行い、必要に応じて災害廃棄物処理計画の見直しを行う。なお、記録の整理は、時期区分(初動、応急対応、復旧・復興等)毎に振り返りを行い、発生量、発生原単

位、処理経費等のデータ整理を行い、記録誌として取りまとめることが望ましい。

(5) 対象とする災害

本指針で対象とする災害は、地震災害及び水害、その他自然災害であり、地震災害については大規模地震対策措置法第2条第1号の定義通り、地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とする。水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とする。

地方公共団体は、それぞれの地域特性を考慮し、対象とする災害に応じて必要な項目を本指針より選択し、地域にあった災害廃棄物処理計画を策定する。

(略)

(6) 災害の規模別・種類別の対策

(略)

① 災害の規模

地域防災計画等で想定する災害及び被害を踏まえ、地方公共団体は災害廃棄物処理計画を策定する。その際、比較的発生頻度の高い災害にも迅速・柔軟な対応ができるよう配慮するとともに、災害規模によっては、個別特有の対応（多数の行方不明者が発生することによる人命救助のための災害廃棄物の撤去、局所的または広範囲に被害が及ぶ場合の対応、大量に発生する混合状態の災害廃棄物への対応等）が必要となるため、地域特性等を勘案し必要となる対策を書き分ける。

② 災害の種類

地震災害及び水害、その他自然災害により火災、津波、油汚染等を生じた場合、災害廃棄物の性状が大きく異なるため、その処理方法も異なり追加的な対応が必要となる。よって、災害想定地域で起こり得る災害の種類や地域特性をあらかじめ想定した災害廃棄物処理計画を策定する。

③・④ (略)

(7) 廃棄物部局の業務

(略)

○ 平時の業務

ア. 災害廃棄物処理計画の策定と見直し

イ. 災害廃棄物対策に関する支援協定の締結（災害支援全体に対する協定に災害廃棄物対策の内容を位置付けることを含む）や法令に基づく事前手続き

ウ. 人材育成（研修、訓練等）

エ. 一般廃棄物処理施設の耐震化や災害時に備えた施設整備

オ. 仮置場候補地の確保

(略)

(8)～(10) (略)

第2編 災害廃棄物対策

第1章 平時の備え（体制整備等）

1-1・1-2 (略)

1-3 協力・支援体制

自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連携体制・相互協力体制を整備する。

(1) (略)

(2) 都道府県、国の支援

<都道府県>

(略)

○ 都道府県は、市区町村等の災害支援協定の締結状況を把握し、平時から広域的な相互協力体制を整備する。

(略)

(3) (略)

(4) 民間事業者との連携

○ 市区町村等は、建設事業者団体、一般廃棄物事業者団体や産業廃棄物事業者団体等と災害支援協定を締結することを検討する。

・ 都道府県が民間事業者団体と一括して協定を締結し、市区町村等はその協定を活用することも考えられる。

・ 災害支援協定の内容として、災害廃棄物の撤去・運搬・処理・処分、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）などが考えられるが、どのような災害支援協定の内容とするかは、地域の事情を踏まえ、各地方公共団体で検討する。また、NPOとの連携方法も検討する。

(略)

(5) (略)

1-4・1-5 (略)

1-6 災害廃棄物処理

廃棄物処理に係る災害等応急体制を整備するため、災害廃棄物の一時保管場所である仮置場の配置計画、災害廃棄物の広域的な処理・処分計画を策定することなどにより、災害時における応急体制を確保する。

(1) 発生量・処理可能量

○ 災害廃棄物の発生量、既存施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ把握しておくことは、処理・処分計画の策定等の検討を行うための基礎的な資料となる。地方公共団体はあらかじめ地域防災計画で想定される災害規模に応じた発生量及び自区域内の処理可能量を推計しておく。

・ 平時又は災害応急対応時に行う災害廃棄物の発生量の推計は、地震災害（津波を含む）や水害で倒壊した家屋数及び発生原単位や建物延床面積から算出する方法が考えられる。

(略)

(2)～(15) (略)

1-7～1-9 (略)

第2章 災害応急対応

2-1～2-5 (略)

2-6 災害廃棄物処理

被災地方公共団体は災害廃棄物等の処理状況の把握、必要な資機材等の広域的な支援要請、調整について至急検討し、講ずべき措置の具体化を図る。

また廃棄物処理施設等の環境モニタリングを実施し、監視を行う。

(1)～(5) (略)

(6) 仮置場

(略)

<仮置場管理のため資機材・人材の確保>

○ 被災地方公共団体は、仮置場を管理・運営するために必要となる資機材・人員を確保する。

(略)

- ・ 仮置場の管理には多大な時間と人手が割かれることから、円滑な災害廃棄物処理を推進するため、被災地方公共団体の職員は全体的なマネジメント業務に注力し、仮置場の管理は他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することが望ましい。

(略)

資料⑨ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号） （抜粋）

（土砂災害警戒区域）

第七条 都道府県知事は、基本指針に基づき、急傾斜地の崩壊等が発生した場合には住民等の生命又は身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、当該区域における土砂災害（河道閉塞による湛水を発生原因とするものを除く。以下この章、次章及び第二十七条において同じ。）を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域として政令で定める基準に該当するものを、土砂災害警戒区域（以下「警戒区域」という。）として指定することができる。

2～6 (略)