

栃木県災害廃棄物処理計画

平成 31（2019）年 3 月

栃木県環境森林部廃棄物対策課

【目次】

第1章 総則

- 1 計画策定の背景及び目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-1
- 2 計画の策定方針及び位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-2
 - (1) 計画の策定方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-2
 - (2) 計画の位置付け・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-2
- 3 対象とする災害及び災害廃棄物等・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-3
 - (1) 対象とする災害・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-3
 - (2) 対象とする災害廃棄物等・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-4
- 4 本計画における被害想定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-5
 - (1) 被害想定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-5
 - (2) 災害廃棄物等の発生量の推計及び必要となる仮置場面積・・・・ p1-5
 - (3) 目標処理期間の設定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-6
 - (4) 中間処理・再生利用・最終処分・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-6
 - (5) 災害廃棄物の発生量と処理可能量の比較・・・・・・・・ p1-7
- 5 災害廃棄物処理の基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-8
 - (1) 基本方針・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-8
 - (2) 対応の流れ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-8
 - (3) 水害における対応の考え方・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-9
- 6 災害廃棄物の処理体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-10
 - (1) 県・市町等の役割・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-10
 - (2) 内部組織体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-11
- 7 事務委託による処理・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-13
- 8 災害廃棄物処理実行計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p1-16

第2章 平時の備え

- 1 協力体制の構築・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-1
 - (1) 庁内連携・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-2
 - (2) 県内市町等における相互応援体制・・・・・・・・・・・・ p2-2
 - (3) 民間事業者団体等との連携・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-4
 - (4) 県域を越えた広域な連携・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-5
 - (5) 他都道府県への協力・支援・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-6
- 2 市町等に対する技術的支援・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-7
 - (1) 情報収集・体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-7
 - (2) 災害廃棄物処理計画の策定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-7
 - (3) 被害想定及び災害廃棄物発生量の推計・・・・・・・・ p2-7
 - (4) 仮置場候補地の確保・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-9
 - (5) 収集運搬体制の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ p2-13

(6)	資機材及び人材の確保	p2-14
(7)	し尿・避難所ごみ・生活ごみの処理	p2-15
3	職員の教育訓練	p2-17
4	廃棄物処理施設の強靱化	p2-18
5	住民等への啓発・広報	p2-19
6	平時の備えの点検	p2-20
7	計画の見直し	p2-20

第3章 災害時の対応

1	体制整備・情報収集	p3-2
(1)	内部体制整備	p3-3
(2)	連絡体制の整備	p3-3
(3)	情報収集・提供	p3-3
(4)	住民等への啓発・広報	p3-5
(5)	支援・受援体制の構築	p3-6
2	し尿・避難所ごみ・生活ごみ	p3-9
(1)	し尿の処理	p3-9
(2)	避難所ごみ・生活ごみの処理	p3-10
3	災害廃棄物の発生量及び処理可能量の推計	p3-11
(1)	災害廃棄物の発生量の推計	p3-11
(2)	処理可能量の推計	p3-11
4	仮置場の設置・運営	p3-12
(1)	仮置場の必要面積の推計・候補地の抽出	p3-13
(2)	分別区分の決定・住民等への周知	p3-13
(3)	仮置場の運営・管理	p3-13
(4)	環境対策・モニタリング	p3-15
5	災害廃棄物の収集運搬	p3-16
6	災害廃棄物の処分・再資源化	p3-18
(1)	処分・再資源化	p3-19
(2)	仮設処理施設の設置	p3-23
7	損壊家屋等の解体撤去	p3-25
8	処理業務の進捗管理	p3-26
(1)	進捗管理	p3-26
(2)	連絡会の設置	p3-26
(3)	災害報告書の作成	p3-27

	災害廃棄物等対策に関する県の行動チェックリスト（災害時）	p3-28
--	------------------------------	-------

第1章 総則

本計画は、本県における災害廃棄物対策、特に本県が行う災害廃棄物処理に係る役割を明確にすることを目的に、全国各地で発生した災害に伴う廃棄物処理の教訓等を踏まえ、今後発生する各種自然災害への平時の備え、さらに災害時に発生する廃棄物を適正かつ迅速に処理するための対策について整理したものである。本章では、災害廃棄物処理対策の基本となる事項について記載する。

1 計画策定の背景及び目的

平成23(2011)年3月の東日本大震災では、多種多様な災害廃棄物が大量に発生し、災害廃棄物の処理は被災地域の復旧・復興にとって大きな課題となった。

国は、東日本大震災の教訓等を踏まえ、地方公共団体における災害廃棄物処理計画の作成に資することを目的に、平成26(2014)年3月に「災害廃棄物対策指針」(以下「国対策指針」という。)を策定したほか、平成27(2015)年7月に廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下「廃棄物処理法」という。)及び災害対策基本法を改正し、さらに、平成28(2016)年1月に廃棄物処理法に基づく基本方針を変更し、都道府県廃棄物処理計画に災害廃棄物の適正な処理に関する事項を盛り込むこと、都道府県において災害廃棄物処理計画を策定すること等が規定された。

本県では、これまで、「栃木県地域防災計画」及び「栃木県廃棄物処理計画」の中で災害廃棄物対策を位置付けるとともに、平成29(2017)年3月に「災害時の廃棄物処理対応マニュアル」を策定してきた。

「栃木県災害廃棄物処理計画」は、これらと整合を図りつつ、東日本大震災や平成27年9月関東・東北豪雨の経験から得られた教訓等を活かし、今後起こりうる大規模災害における災害廃棄物処理について、あらかじめ必要な想定を行い、平時に備える事項、災害廃棄物処理の基本的な流れや留意すべき事項、処理主体である市町に対して県が実施すべき支援、関係機関との連携等の必要な事項を示すことにより、災害時の適正かつ迅速な廃棄物の処理に資することを目的とする。

【参考 大量の災害廃棄物が及ぼす影響】

- 1 直接的影響
 - ・ 長期保管することによる火災の発生や衛生状態の悪化
 - ・ 処理施設の被災等に伴う処理の停滞
 - ・ 有害物質等の拡散・流出による環境汚染
- 2 間接的影響
 - ・ 道路等の啓開作業が長期化した場合の救援活動及び社会基盤の復旧の遅れ
 - ・ 社会基盤の復旧が進まないことに伴う経済活動の再開など復興の遅れ

2 計画の策定方針及び位置付け

(1) 計画の策定方針

本計画の策定にあたっての基本的な考え方は、次のとおりとする。

- ア 県並びに県内の市町及び一部事務組合（以下「市町等」）が実施すべき行動を時系列で整理
- イ 過去の被災経験の教訓、取組事例を計画に反映
- ウ 法令改正等を踏まえるとともに、新たな知見を見すえ、必要に応じ、随時、計画を見直すなど計画の実効性を確保

(2) 計画の位置付け

本計画は、廃棄物処理法の基本方針に基づく計画であり、「国対策指針」を踏まえ、「栃木県地域防災計画」及び「栃木県廃棄物処理計画」等との整合を図りつつ、災害廃棄物処理に関する県の基本的な考え方と方策を示す。

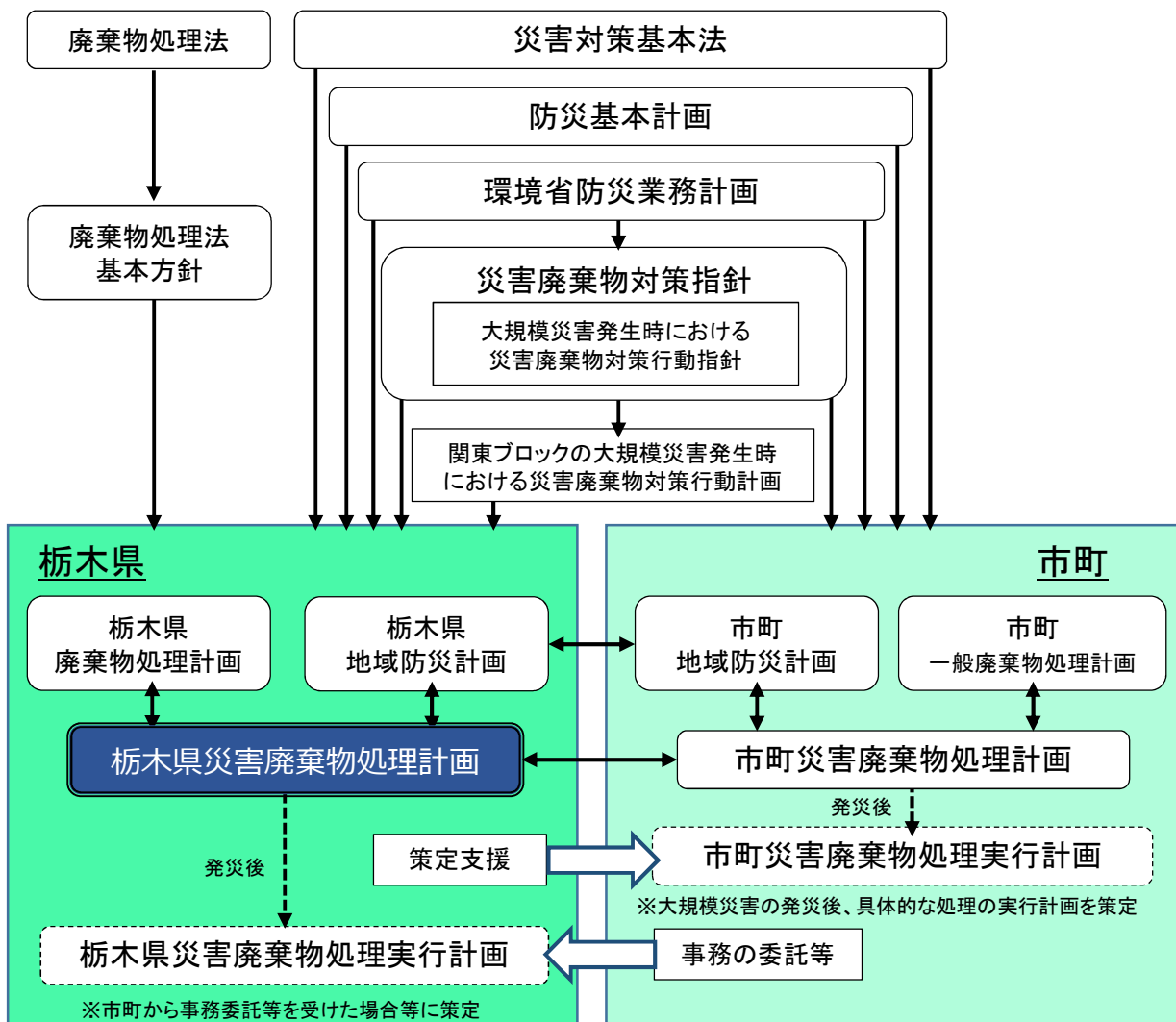


図 1-2-1 本計画の位置付け

3 対象とする災害及び災害廃棄物等

(1) 対象とする災害

地震災害及び水害、その他自然災害を対象とする。

- 地震災害：大規模地震対策措置法第2条第1号の「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火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害」
- 水害：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

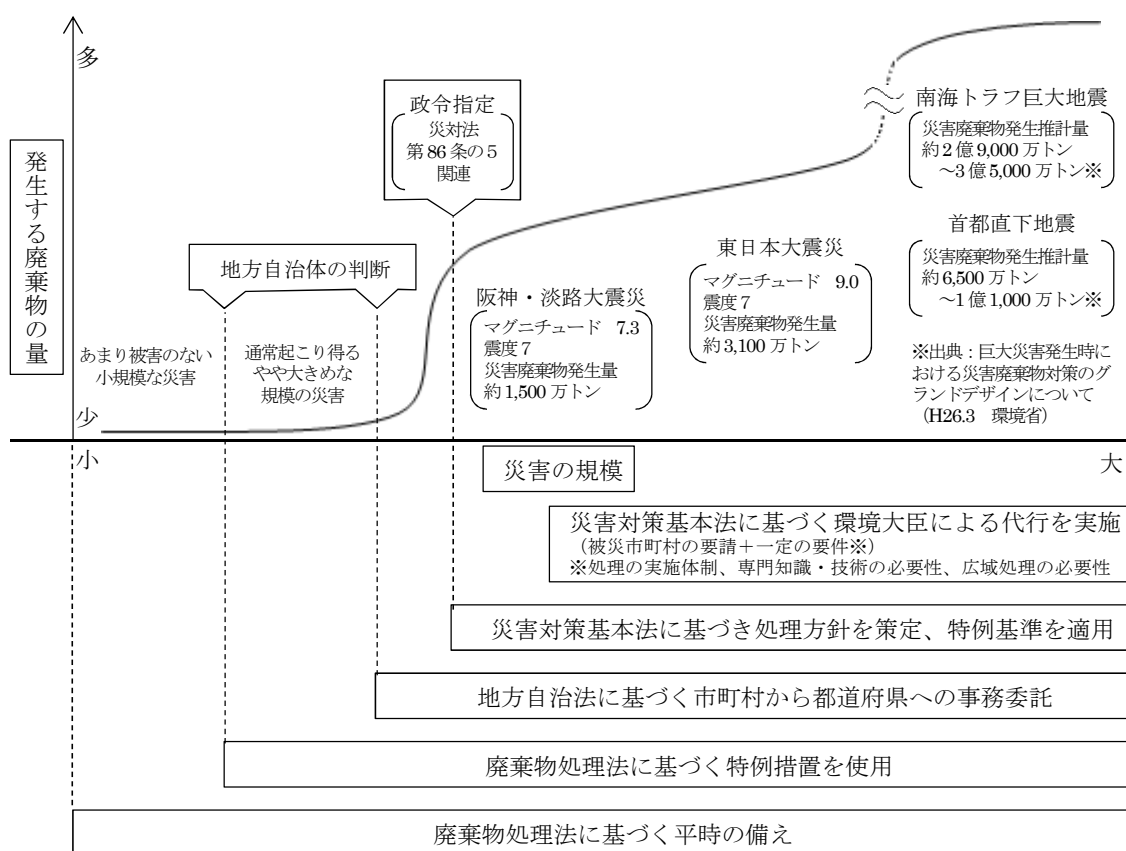


図 1-3-1 災害廃棄物対策における災害の規模と適用する措置の考え方

出典：災害廃棄物対策に関する環境省の取組について

(平成 27 年 8 月 20 日環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部)

(2) 対象とする災害廃棄物等

災害により発生する廃棄物（以下（災害廃棄物）という。）及び被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物を対象とする。

表 1-3-1 災害廃棄物の主な種類

種類	説明
可燃物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
木くず	柱、梁、壁材及び水害等による流木等
腐敗性廃棄物	畳、布団、被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品等
不燃物	分別することができない細かなコンクリート、木くず、プラスチック、ガラス、土砂等が混在した概ね不燃性の廃棄物
コンクリートがら	被災家屋の解体等により発生するがれき類（コンクリート片、ブロック、アスファルトくず等）
ガラス・陶磁器くず	廃瓦、ガラスくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電	被災家屋等から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、災害により被害を受け使用できなくなったもの ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。
廃自動車等	災害により被害を受け使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自動車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理を行う。
有害廃棄物	石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類、CCA、テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類
その他処理困難物	消火器やボンベ類等の危険物やピアノ、スプリング入りマットレス、石膏ボード等の市町の処理施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）

表 1-3-2 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物

種類	説明
生活ごみ	家庭から排出される生活ごみ
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ等
し尿	仮設トイレ（災害用簡易組立トイレ、レンタルトイレ、他市区町村・関係業界等から提供されたくみ取り式トイレの総称）等からのくみ取りしたし尿

4 本計画における被害想定

本計画においては、本県に最も甚大な被害をもたらす災害を想定することとし、「栃木県地域防災計画」における県庁直下地震による被害想定を採用する。

(1) 被害想定

表 1-4-1 県庁直下地震による被害想定

想定	最大 避難者数 [人]	建物被害棟数 [棟]		
		全壊	半壊	焼失
県庁直下地震 M7.3	339,833	62,786	107,876	8,025

出典：栃木県地震被害想定調査（平成 26 年 3 月）

【参考 県内外における近年の主な地震災害】

災害	最大 避難者数 [人]	建物被害棟数 [棟]				災害 廃棄物 発生量
		全壊	半壊	床上 浸水	床下 浸水	
H23 年 3 月 東日本大震災 (全体)	-	118,822	184,615	-	-	3100 万トン (津波堆積物 を含む)
H23 年 3 月 東日本大震災 (栃木県内)	9,530	261	2,118	-	-	22 万トン
H28 年熊本地震 (熊本県内)	183,882	8,642	34,315	-	-	289 万トン (推計値)

出典：大規模災害発生時における関東ブロック災害廃棄物対策行動計画【第二版】
 災害の記録～平成 27 年 9 月関東・東北豪雨災害～（平成 29 年 3 月 栃木県）
 東日本大震災の記録（平成 25 年 9 月 栃木県）

(2) 災害廃棄物等の発生量の推計及び必要となる仮置場面積

表 1-4-2 被害想定による災害廃棄物発生量及び最大仮置場必要面積

想定	災害廃棄物発生量 [万トン]	最大仮置場必要面積 [ha]
県庁直下地震 M7.3	671.0	227.8

出典：栃木県地震被害想定調査（平成 26 年 3 月）
 ※仮置場面積は、計画処理期間、処理の進め方等によって変化する

表 1-4-3 被害想定により発生する災害廃棄物の内訳

廃棄物の種類		発生量 [万トン]
可燃物	可燃物	40.2
	木くず	113.3
不燃物	不燃物	76.3
	金属くず	9.9
	コンクリートがら	339.3
	廃プラスチック類	7.1
	ガラス・陶磁器くず	4.2
	瓦	21.2
	石膏ボード	24.0
	廃家電製品	35.3

出典：栃木県地震被害想定調査（平成 26 年 3 月）

※小数点 2 位以下を四捨五入した値のため、本表の合計量は、表 1-4-2 の災害廃棄物発生量と一致しない

表 1-4-4 し尿発生量及び避難所ごみ発生量

想定	し尿 [kl/日]	仮設トイレ必要量 [基]	避難所ごみ [トン/日]
県庁直下地震 M7.3	1,554.6	9,877	229

※栃木県地震被害想定調査（平成 26 年 3 月）における「最大避難者数」、「上水道支障率」及び一般廃棄物処理実態調査（平成 28 年度）における「水洗化人口」、「非水洗化区域し尿収集人口」に基づき、p2-7 で記載する方法により算出した。

(3) 目標処理期間の設定

本計画で想定する最大規模の地震被害においては、過去の災害の経験や県内の既存処理施設の状況を鑑みて、3 年以内の処理完了を目標とし、県は、市町等が行う災害廃棄物処理を支援する。

【参考 過去の災害における災害廃棄物の処理期間】

災害	災害廃棄物発生量	処理期間
H7 年 1 月阪神淡路大震災	1,450 万トン	約 3 年
H23 年 3 月東日本大震災（宮城県内）	約 1,888 万トン	約 3 年
H28 年熊本地震（熊本県内）	約 195 万トン	約 2 年

出典：兵庫県災害廃棄物処理計画（平成 7 年 11 月 30 日修正）

熊本県災害廃棄物処理実行計画第 2 版

(4) 中間処理・再生利用・最終処分

災害廃棄物は、県内の既存の一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設等を活用し、種類や性状に応じて、破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用及び最終処分を行う。

処理にあたっては、できる限り再資源化や減量化を行い、平時の水準と同等の最終処分量の削減を図る。(表 1-4-5)

表 1-4-5 県内で排出された産業廃棄物の品目別処理状況 (平成 25 年度実績)

廃棄物の種類	排出量 [万トン]	再生利用量 [万トン]		減量化量 [万トン]		最終処分量 [万トン]	
			率		率		率
コンクリートがら	97.4	96	98.6%	0	0.0%	1.3	1.4%
木くず	16.3	10.9	66.7%	5.0	30.4%	0.5	2.9%
廃プラスチック類	16.1	9.3	57.8%	5.3	33.1%	1.5	9.0%
ガラス・陶磁器くず	12.2	10.6	86.8%	0	0.0%	1.6	13.2%
金属くず	11.7	11.6	99.3%	0	0.0%	0.1	0.7%

※出典：栃木県廃棄物処理計画 (平成 28 年 3 月)

(5) 災害廃棄物の発生量と処理可能量の比較

県内の既存廃棄物処理施設において、設定した目標期間 (3 年間) 内で処理可能か判断するため、大量に発生すると見込まれる廃棄物について、既存施設における災害廃棄物の処理可能量を推計し、災害廃棄物の発生量と比較する。

表 1-4-6 県内の既存廃棄物処理施設における災害廃棄物の処理可能量と発生量との比較

	災害廃棄物発生量	県内既存施設の 処理可能量	目標処理期間での 処理
焼却が必要な廃棄物	77.9 万トン/3 年 <	87 万トン/3 年	可能
破砕が必要な廃棄物	334.5 万トン/3 年 >	305 万トン/3 年	処理能力不足

※「処理可能量」は、「年間処理量 (平成 29 年度実績) × 分担率 (一般廃棄物処理施設：20%、産業廃棄物処理施設：40%) × 3 年」により算出した。

「焼却が必要な廃棄物」は、災害廃棄物の推計発生量のうち「可燃物」(40.2 万トン) 及び「木くず (再生利用量を除く)」(37.7 万トン) の合計とした。

「破砕が必要な廃棄物」は、災害廃棄物の推計発生量のうち「コンクリートがら (再生利用するものに限る)」(334.5 万トン) とした。

「既存廃棄物処理施設」は一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設 (公共及び民間の別は問わない) とした。

出典：災害廃棄物処理対策指針 技術資料 1-11-2

表 1-4-6 のとおり、災害廃棄物の種別によっては、県内既存施設において目標期間内に処理できないことが予想され、また、公衆衛生の観点から緊急的な対応を要するものも発生することから、環境省で整備する D-Waste.Net の活用等の県域を超えた広域連携や仮設処理施設の設置等による処理体制の整備が必要となる。

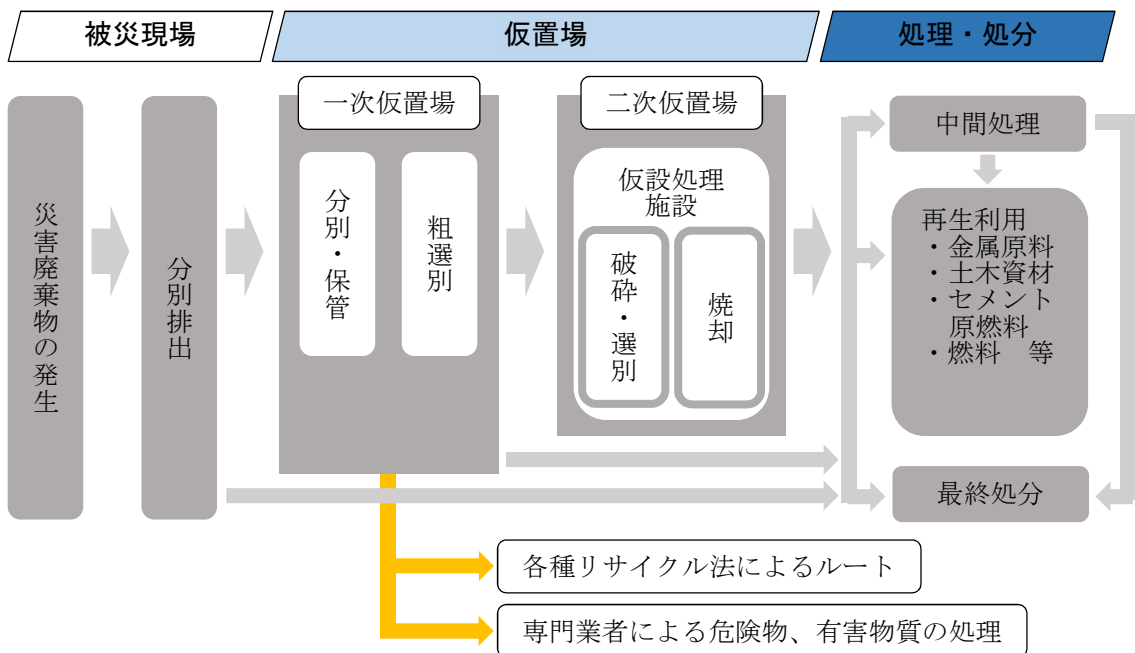
5 災害廃棄物処理の基本方針

(1) 基本方針

- 早期の復旧・復興を図るため、次の考え方にに基づき、災害廃棄物を処理する。
- ア 住民の生活環境保全及び公衆衛生上の支障防止の観点から、市町等・県が一体となり、それぞれの役割分担に基づき、適正かつ迅速な処理を実行
 - イ 被災現場から仮置場へ搬入する際の分別を徹底し、可能な限り再資源化や減量化を行い、最終処分量を削減
 - ウ 原則、目標処理期間内に、被災市町内での処理、または、県内市町等の相互支援及び県内の民間事業者により処理を実施
- ※ 県内の既存廃棄物処理施設を最大限活用しても目標処理期間内に処理することができないことが予想される場合、または、公衆衛生の観点から緊急的な処理が必要な場合は、環境省で整備する D-Waste.Net の活用等の県域を超えた広域連携や仮設処理施設の設置等により対応

(2) 対応の流れ

- ア 災害廃棄物を被災現場で分別した上で仮置場へ搬入し、分別して集積・保管
- イ これらの再生利用又は最終処分にあたっては、種類や性状に応じて破碎、選別、焼却等の中間処理を実施



※二次仮置場は大規模災害の場合に設置

図 1-5-1 災害廃棄物対策の処理フロー

(3) 水害における対応の考え方

水害による災害廃棄物は、水分を多く含み、腐敗しやすく、悪臭・汚水の発生源となるため、その特性を踏まえ、早急な処理が求められる。

平成27年9月関東・東北豪雨など、過去の被災経験等を踏まえ、大規模な被害が生じた場合であっても、公衆衛生上の観点から目標処理期間を1年以内とし、県は市町等が行う災害廃棄物処理を支援する。

【参考 過去の水害による被害】

災害	災害廃棄物発生量	処理期間
H27年9月関東・東北豪雨（栃木県内）	1.0万トン	約半年
H27年9月関東・東北豪雨（常総市）	約5.2万トン	約1年
平成25年10月伊豆大島豪雨災害	約23万トン	約1年

【参考 水害による災害廃棄物の特性と対応】

地震	水害
<p><発生しやすい廃棄物></p> <ul style="list-style-type: none"> 被災家屋由来のがれき（木くず、廃瓦、ガラスくず、金属くず、コンクリートがら等） <p><特徴></p> <ul style="list-style-type: none"> 家屋の解体に由来するものは、解体の進捗に合わせて、順次排出される それ以外については、発災後の早い時期に、一斉に排出される 	<p><発生しやすい廃棄物></p> <ul style="list-style-type: none"> 水をかぶった家具、家財（畳、布団、家電等） 流草木、土砂と廃棄物の混合物 <p><特徴></p> <ul style="list-style-type: none"> 発災後、早期に、一斉に排出される 腐敗しやすく、悪臭や火災の発生に注意が必要なものが多い

<平時>

- 浸水想定区域等を考慮した仮置場の抽出や収集運搬ルートを検討
- 廃棄物処理施設の浸水対策（重要機器や受配電設備等を想定浸水深さ以上に配置）

<発災直前>

- 豪雨等が予想される場合は、連絡体制を確認
- 廃棄物処理施設への雨水流入対策（土嚢や排水ポンプ等の準備）
- 廃棄物収集運搬車の退避（高台等へ駐車場所を移動）
- 停電や断水した場合の廃棄物処理施設の対応を検討
- 仮置場の開設準備や住民等への広報内容の確認

<発災後>

- 仮置場
 - 水が引いた後、被災住民が一斉に水に浸かった災害廃棄物を屋外に排出するため、仮置場を早急に開設
 - 災害廃棄物から汚水の発生が懸念される場合、遮水シートの設置等により、汚水による公共水域や地下水の汚染を防止
 - 必要に応じて排水処理設備等を設置する等により、敷地外への汚水漏出を防止
 - 腐敗しやすい廃棄物の優先処理、日常生活圏への影響の少ないところでの開設、消臭剤や殺虫剤の噴霧等の害虫・悪臭対策が必要
- 収集運搬
 - 水分を含む畳や布団等の重量のある廃棄物が発生するため、積み込みや積降ろしに重機が必要となるほか、収集運搬車両には平積みダンプ等を使用
- 処理
 - 災害廃棄物混じりの土砂が多量に発生するため、土砂選別等の処理工程が必要
- 衛生面
 - 汲み取り式の便槽や浄化槽等が水没し、槽内に雨水や土砂が流入することがあるため、速やかにし尿を汲み取り、清掃・消毒を実施

6 災害廃棄物の処理体制

(1) 県・市町等の役割

災害廃棄物の処理における県及び市町等の役割は、次のとおりとする。

ア 市町等の役割

- ・ 災害廃棄物は、一般廃棄物となることから、主体となり処理を実施

イ 県の役割

- ・ 被災市町に対する災害廃棄物の処理に係る技術的支援
- ・ 県内市町等、他都道府県、国、民間事業者等と連携した支援・協力体制を構築
- ・ 県内における処理全体の進捗管理
- ・ 被災の状況から市町単独での処理が困難な場合、必要に応じ、地方自治法に基づく事務委託を受けて災害廃棄物を処理

表 1-6-1 各主体の行動

	市町等	県
平時	<p>体制整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡体制の整備 ・ 応援協定の締結、見直し ・ 経験者のリスト化 <p>廃棄物処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物処理施設の強靱化 ・ 資機材(仮設トイレ、燃料等)の確保 ・ 仮置場候補地の抽出 ・ 住民等への啓発・広報 ・ 分別、収集運搬、処分の方法の検討 ・ 市町災害廃棄物処理計画の策定、見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内部の組織体制の整備 ・ 関係機関との連絡体制の整備 ・ 応援協定の締結、見直し ・ 市町等への研修・訓練 ・ 住民等への啓発・広報 ・ 県災害廃棄物処理計画の見直し ・ 県有地の仮置場候補地のリスト化 <p>取組状況の把握</p> <p>技術的助言等</p>
初動期 (発災から48時間)	<p>体制整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 連絡体制の整備 ・ 専門チームの立上(人員確保) <p>廃棄物処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 被害状況把握、県への報告 ・ 支援ニーズの整理 ・ 他市町等との相互支援及び民間事業者への応援要請 ・ 各種窓口の設置 ・ 仮設トイレの設置 ・ 災害廃棄物等発生量の推計 ・ 収集運搬体制の整備 ・ 仮置場の設置 ・ 住民等への広報・周知 ・ し尿・生活ごみ・避難所ごみの処理 ・ 各種契約事務 ・ 県への事務委託の検討 ・ 進捗管理 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内部の組織体制の整備 ・ 連絡体制の整備 ・ 広域的な連携の確立、調整 ・ 住民等への広報・周知 ・ 被災市町からの事務受託の検討 ・ 進捗管理 <p>被害状況・ニーズの把握</p> <p>技術的助言等</p> <p>報告</p> <p>環境省</p>

	市町等	県
応急対応期 (48時間〜3ヶ月)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">体制整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・他市町等、民間事業者、県等と連携した体制の整備 ・ボランティアとの連携 </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">廃棄物処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・再資源化、処分先の確保 ・公費による家屋解体の検討 ・市町災害廃棄物処理実行計画の策定 ・災害報告書の作成 (補助金関係事務) </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・国、他都道府県、県内市町等、民間事業者等と連携した体制の整備 ・県有地を仮置場とすることについて検討、調整 </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 被害状況・取組進捗 ・ニーズの把握 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;"> <div style="text-align: center;"> <p>↑</p> <p>技術的助言等</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>↓</p> <p>報告・連携</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 環境省 </div> </div> <p>(市町から事務委託を受けた場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県災害廃棄物処理実行計画の策定及びこれに基づく処理
復旧・復興期 (3ヶ月〜)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">体制整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・組織体制の見直し </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 45%;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">廃棄物処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実行計画に基づく進捗管理 </div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・県内部の組織体制の見直し ・広域的な連携の見直し ・市町実行計画に基づき進捗されているか把握 <p>(事務委託を受けた場合)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県実行計画に基づく進捗管理

【参考 災害廃棄物処理対策に係る重要事項】

次の5つの事項に基づいて災害廃棄物の処理に対応することが重要となる。

- 1 災害廃棄物の処理は市町村が行う固有事務として位置付けられている。したがって被災市町村自らが**リーダーシップ**を発揮して処理を進めることが重要。
- 2 発災直後に計画に基づいた迅速且つ適切な**初動対応**が、その後の災害廃棄物処理の難易度に大きく影響する。
- 3 行政のみならず民間事業者を含む関係者と密に**連携**し、災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理に積極的に取り組むこと。
- 4 災害廃棄物処理は**生活環境や安全**を第一とし、**スピード感**、**コスト**にも配慮することが原則である。
- 5 **平時からの計画策定**と、確認・見直しの**継続的**な取り組みは、発災時に適切な行動を求められる職員にとって、備えの基本であり、災害対応力を養う前提となる。

出典：災害廃棄物対策の基礎～過去の教訓に学ぶ～（環境省廃棄物対策課）

(2) 内部組織体制

- 県は、非常時の内部組織体制として栃木県災害対策本部条例（昭和37年栃木県条例第44号）第6条の規定に基づき、「災害対策本部」を構築
- 環境森林部の下に廃棄物対策班を設置、班内に総務担当、調整担当、市町支援担当を設け、災害廃棄物の処理に関する業務を実施（図1-6-1）

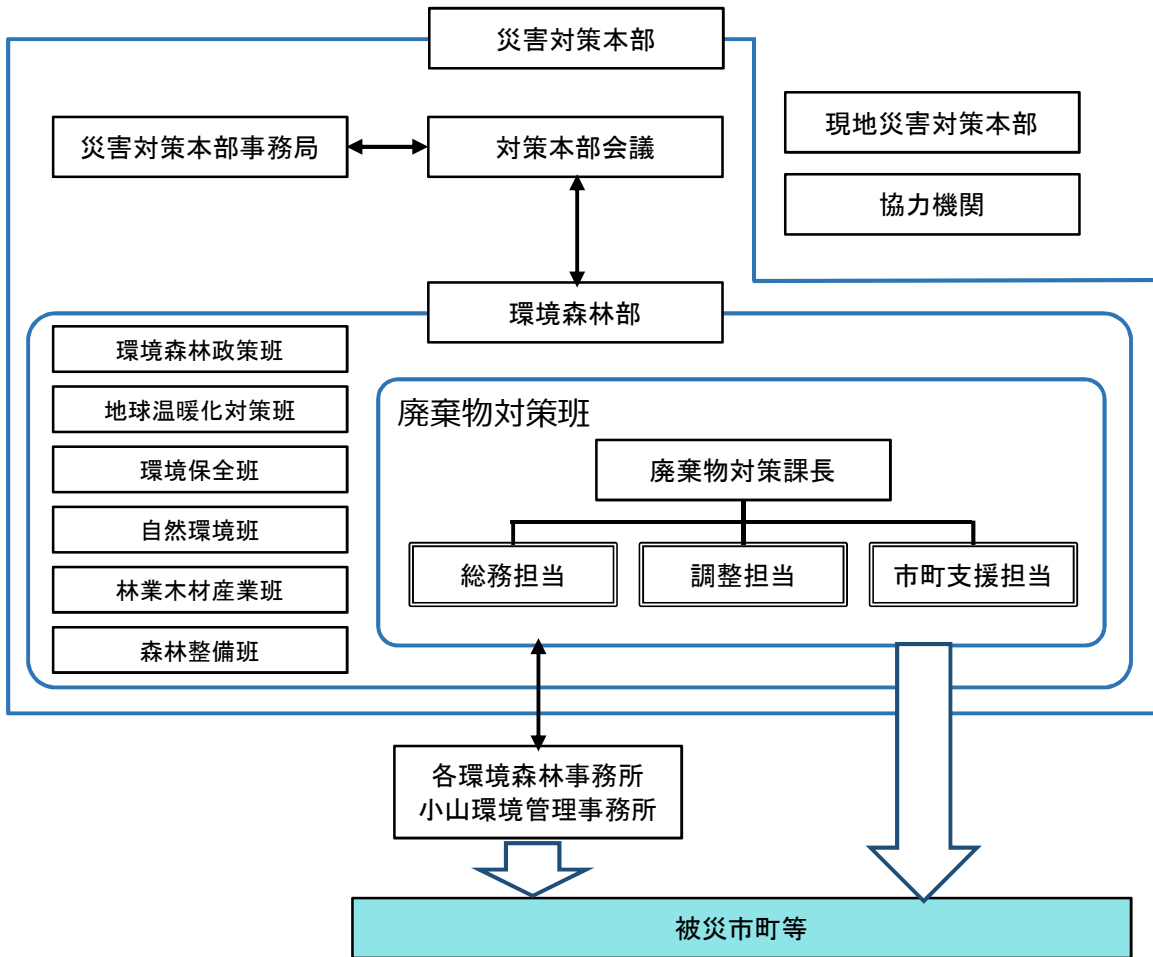


図 1-6-1 内部組織体制のイメージ図

表 1-6-2 廃棄物対策班における各担当の役割

担当	内容
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害対策本部との連絡・報告、庁内関係部署との連絡・調整 ・ 災害廃棄物処理に係る広報、住民からの問い合わせ対応 ・ 災害廃棄物対策全体の進捗管理 ・ 被災市町から事務委託を受ける場合の調整 ・ 国庫補助に係る事務
調整担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国や他自治体、民間事業者団体等との連絡・調整 ・ 広域的な連携・支援要請の調整（国、他都道府県、県内市町等、民間事業者団体等との）
市町支援担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内市町等の被害状況等の把握 ・ 被災市町の支援ニーズの把握 ・ 被災市町等への災害廃棄物処理に係る技術的支援、助言 ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定支援

7 事務委託による処理

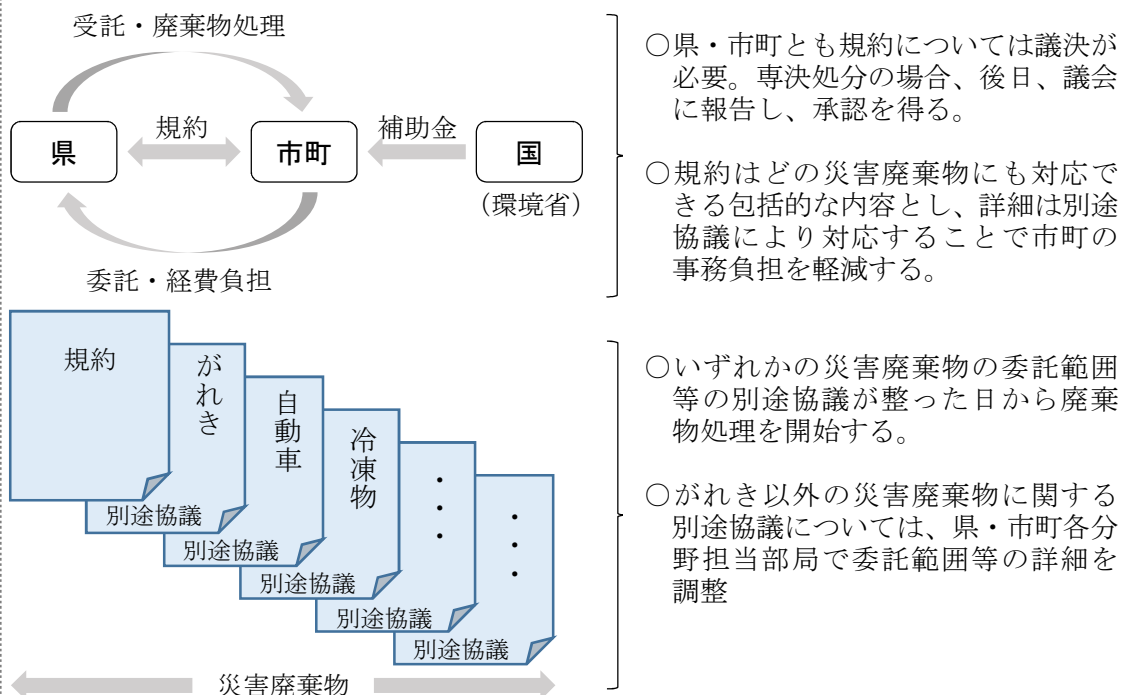
災害廃棄物は、一般廃棄物となることから市町に処理責任があるが、被災の状況によっては市町による処理が困難となる。この場合、市町は、地方自治法第252条の14に基づき県に事務委託を要請することができる。

【事務委託を受ける際の県の基本方針】

- ア 災害廃棄物の処理主体は市町等
- イ 市町の被害状況等を考慮し、市町による処理が困難な場合には、市町からの要請を受けて、事務委託により県が処理を代行
- ウ 被害が甚大で、災害廃棄物の量に対し、市町の処理能力が明らかに不足している場合等については、市町からの要請を待たずに、事務受託を含めた必要な支援を開始

【参考 市町から県への事務委託スキーム（地方自治法第252条の14）】

- ・ 事務委託を行うためには、その内容を定めた規約を定めなければならない。
- ・ 規約については、県及び被災市町それぞれ議会の議決が必要である。
- ・ 被災市町の事務負担を軽減するため、災害廃棄物の種類や量が時間とともに変化しても対応できる包括的な規約とし、詳細は別途協議により対応することが好ましい。
- ・ いずれかの災害廃棄物の委託範囲等の別途協議が整った日から、廃棄物処理を順次開始する。
- ・ 事務委託は一括して承認を受け、廃棄物の詳細は別途協議事項として事務の軽減を図る。
- ・ 各分野担当部局に関する災害廃棄物の別途協議については、県及び被災市町の担当部局で委託範囲等の詳細を調整する。



出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

表 1-7-1 市町から事務委託を受ける場合の県の行動

	応急対応期(発災後48時間～3ヶ月)			復旧・復興期(発災後3ヶ月～)
	48h	1週間	3週間	3ヶ月
計画関係	事務受託検討開始			
	被災市町との事務委託関係契約 処理方針・スケジュールの決定 発生量及び仮置場の必要面積の推計 二次仮置場用地確保の調整 処理、資源化先の検討 処理フローの作成 実行計画の策定・公表			発生量の見直し 処理・資源化先の見直し 処理フローの見直し 実行計画の見直し
廃棄物処理	二次仮置場の設置 搬入・搬出ルート調整 仮置場の運営管理・環境モニタリングの実施 処理方法の検討 予算の確保 業者との委託契約 仮設処理施設の設計・積算・契約仕様書作成及び発注 処分・資源化先への搬入			仮設処理施設の解体・撤去 仮置場の復旧・返還
				情報収集、解体撤去発注支援 解体撤去の進捗管理、事務指導
損壊家・撤去				

【参考 事務委託に関する規約の例】

- 〇〇市（町）と〇〇県との間の災害等廃棄物処理の事務の委託に関する規約
（災害等廃棄物処理の事務の委託）
- 第1条 地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14第1項の規定により、
〇〇市（町）は、その事務として行う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）第22条に規定する災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理（以下「災害等廃棄物処理の事務」という。）を〇〇県に委託する。
（委託事務の範囲）
- 第2条 前条の規定により〇〇県に委託する災害等廃棄物処理の事務（以下「委託事務」という。）の範囲は、〇〇年〇〇による災害により特に必要となった廃棄物の適正な分別、保管、収集、運搬、再生、処分等の処理とする。
（委託事務の管理及び執行の方法等）
- 第3条 委託事務の管理及び執行については、〇〇県の条例、規則その他の規程（以下「条例等」という。）の定めるところによる。
2 委託事務の管理及び執行によって生じる収益は、〇〇県の収入とする。
（委託事務に要する経費の負担等）
- 第4条 委託事務に要する経費は、〇〇市（町）が負担する。
2 前項の経費の算定の方法並びに交付の方法及びその時期は、〇〇市（町）と〇〇県とが協議して定める。この場合において、〇〇県知事は、あらかじめ当該経費の見積りに関する書類を〇〇市（町）長に送付するものとする。
（補足）
- 第5条 〇〇県知事は、委託事務の管理及び執行に関する条例等を制定し、改正し、又は廃止したときは、直ちに〇〇市（町）長に通知するものとする。
2 この規約に定めるもののほか、災害等廃棄物処理の事務の委託に関し必要な事項は、〇〇市（町）と〇〇県とが協議して定める。
- 附 則
この規約は、平成〇〇年〇月〇日から施行する。

出典：災害廃棄物処理業務の記録（平成26年7月 宮城県）

【参考 県が受託した際の課題】

宮城県は、東日本大震災において多大な被害を受け、沿岸部の被災市町から災害廃棄物に係る事務委託を受託した。庶務財務や広報調整等、処理を支える様々な業務が必要となり、人員不足等の様々な課題に見舞われた。

<主な課題と対策>

- ・ 災害廃棄物の処理は、県の緊急重点事項と位置づけられていたが、県庁他部局においても復旧事業が目白押しであったため全庁的に職員不足となり、組織体制が脆弱であった。
 - 災害廃棄物処理業務での職員不足を補うために、県外からの職員派遣要請や期限付き職員採用を発災後の早い時期に行うことが必要となる。
- ・ 県が「災害廃棄物処理の基本方針」を示す以上は財源の裏付けが必要と考え、策定までに2週間以上かかった。また、事前に市町村とのすりあわせができなかったことで、その後の調整で混乱が生じた。
 - 方向性を示すだけの基本方針であれば、迅速に提示することは可能だった。また、大規模災害が発生した場合の役割分担を、国、市町村とも整理しておくことが必要である。
- ・ 二次仮置場（中間処理施設）の設置が進むにつれ、全国からの現地視察が急増した。視察対応のマニュアルの整備、受付窓口の一本化といった体制整備ができず、全体を管理しきれなかった。
 - 県庁内にあった環境省宮城県内支援チームに視察対応窓口が設置され、視察の受付から実際の視察対応の支援まで行うこととなった。このことにより、視察対応の円滑な実施、視察対応への県職員の負担の大幅な軽減が実現した。

出典：災害廃棄物処理業務の記録（平成26年7月 宮城県）

8 災害廃棄物処理実行計画

災害廃棄物処理実行計画（以下「実行計画」）は、発災後、災害の規模に応じた廃棄物の処理に関する基本方針や具体的な作業について、被災市町及び事務委託を受けた県が必要に応じて策定する。

【実行計画の策定に係る基本的な考え方】

- ア 災害廃棄物の発生状況を踏まえ、処理期間、処理費用、処理方法等を明確にした上で、処理方針を規定
- イ 関係者と情報を共有しながら処理の全体像を整理
- ウ 国が「災害廃棄物の処理指針」を策定した場合には、その内容を考慮
- エ 処理の実施状況を適宜反映して見直しを実施

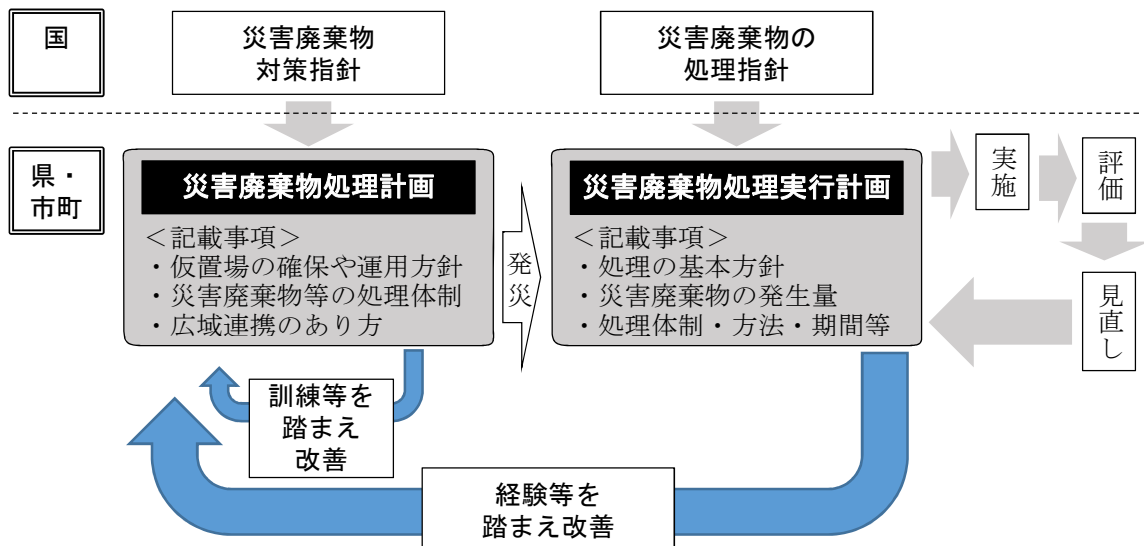


図 1-8-1 災害廃棄物処理実行計画の位置付け

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月最終改定）

【参考 災害廃棄物処理実行計画の例】

以下に災害廃棄物処理計画で定める項目例を整理する。

- 1 処理方針及び計画の基本的事項
 - ①目的、②計画の位置づけ、③災害廃棄物処理方針、④対象区域、⑤災害廃棄物の処理期限、⑥災害廃棄物の分類、処理方法及び処理見込量
- 2 処理計画
 - ①処理計画策定の方向性、②収集・運搬計画、③災害廃棄物の処理の流れと業務範囲
- 3 作業計画
 - ①災害廃棄物の収集・運搬業務、②埋立地での分別業務等、③1次仮置場での分別業務、④2次仮置場での中間処理業務、⑤遺失物及び思い出の品の管理
- 4 実施スケジュール
 - ①実施スケジュール策定上の留意点、②計画の見直し

出典：平成 26 年 8 月 20 日の豪雨災害に伴う広島市災害廃棄物処理実行計画

第2章 平時の備え

災害時には、災害廃棄物の迅速かつ適正な処理が求められる。このため、平時のうちに、起こりうる最大規模の災害を想定し、協力体制の構築、仮置場候補地の選定等の必要な対策を講じることが重要となる。

本章では、市町等が平時から備えるべき事項を整理し、県が行うべき市町への支援や取組を定める。

※ 県・市町等が平時に行うべき事項については、表 1-6-1 を参照

1 協力体制の構築

県では、大量の災害廃棄物が発生する場合に備え、関係機関や市町と協力体制を構築し、連携強化を図る必要がある。

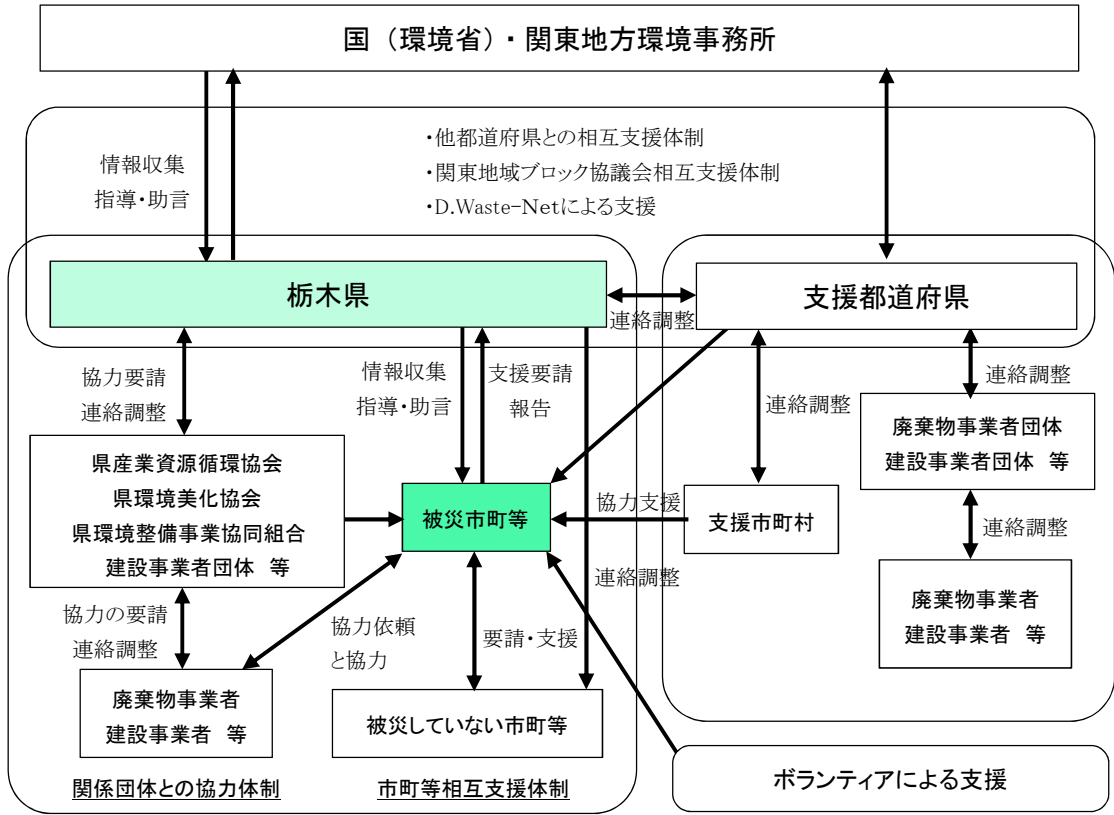


図 2-1-1 災害廃棄物処理に係る県内・県外の相互支援体制

(1) 庁内連携

【県の取組】

- 平時に災害廃棄物処理に係る庁内連携を定めるため、以下について関係各課室と調整を図る。
 - ・ 市町から事務委託を受けた場合の他部署からの人的支援
 - ・ 県有地を仮置場として利用すること

(2) 県内市町等における相互応援体制

県では、県内の市町等と「栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定」を締結（表 2-1-1）しており、災害廃棄物の処理に係る資機材の提供、職員の派遣、収集・処分の実施等について相互に応援を実施する体制を整備している。

円滑な災害廃棄物処理を実施するため、「ごみ処理」及び「し尿処理」のそれぞれについて、表 2-1-2 に定めるとおり県内を9のブロックに区分し、災害の規模に応じて、ブロック内外による応援を実施するものとしている。

【県の取組】

- 必要に応じ、協定内容の確認や見直しなど、処理体制を強化

表 2-1-1 市町村等相互応援に関する協定書

区分	協定名	主体	要請内容
県内市町等	栃木県災害廃棄物等の処理における市町村等相互応援に関する協定書 (平成 20 年 3 月)	県内全市町及び一部事務組合	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物等の処理に必要な資機材、人員の提供 ・ 災害廃棄物等の収集運搬、処分の実施 ・ その他、災害廃棄物等の処理に必要な行為

表 2-1-2 ごみ処理及びし尿処理の所属ブロック及び該当市町等

ブロック名	処 理 区 分	
	ごみ処理	し尿処理
宇都宮ブロック	宇都宮市、上三川町、 <u>壬生町</u>	宇都宮市、 <u>壬生町</u>
日光・鹿沼ブロック	日光市、 <u>鹿沼市</u>	日光市、 <u>鹿沼市</u>
芳賀ブロック	真岡市、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、芳賀郡中部、 <u>芳賀広域</u>	真岡市、益子町、茂木町、市貝町、芳賀町、 <u>芳賀広域</u>
南那須ブロック	那須烏山市、那珂川町、 <u>南那須広域</u>	那須烏山市、那珂川町、 <u>南那須広域</u>
塩谷ブロック	矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町、	矢板市、さくら市、塩谷町、高根沢町、 <u>塩谷広域</u>
栃木ブロック	<u>栃木市</u>	栃木市（旧藤岡町、旧岩舟町を除く）
小山ブロック	小山市、下野市、野木町、 <u>小山広域</u>	小山市、下野市、上三川町、野木町、 <u>小山広域</u>
那須ブロック	大田原市、 <u>那須塩原市</u> 、那須町、 <u>那須広域</u>	大田原市、那須塩原市、那須町、 <u>那須広域</u>
両毛ブロック	<u>足利市</u> 、 <u>佐野市</u>	<u>足利市</u> 、佐野市、栃木市（旧藤岡町、旧岩舟町に限る）、 <u>佐野衛生</u>

※「ごみ処理」とは、災害廃棄物等（処理施設の被災によって、処理できない通常の生活ごみを含む）の中でし尿以外のものをいう。

※下線は処理施設を有する市町等を指す（平成 30 年 2 月現在）。

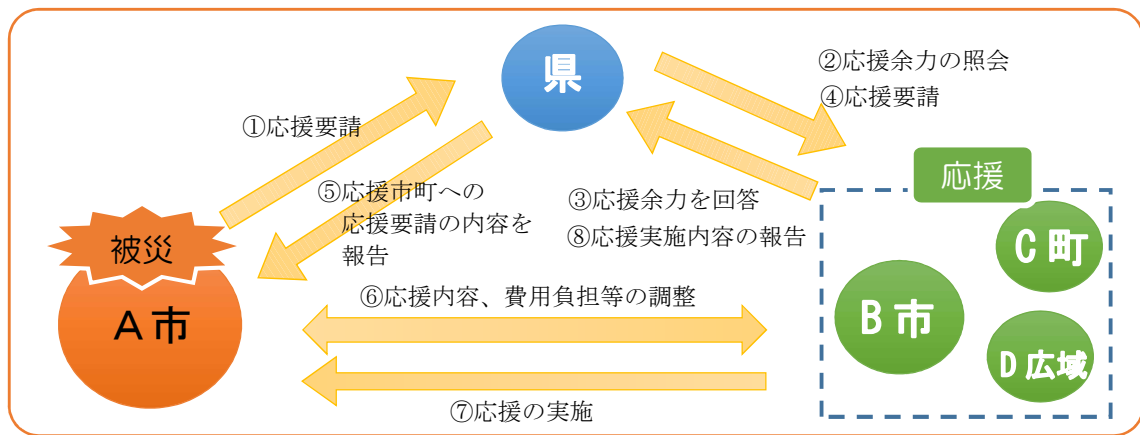


図 2-1-2 市町等相互応援の流れ

【参考 地方公共団体の支援・受援体制】

直接的被害を受けた地域では発災直後は大きな混乱が生じ、被災地から迅速な応援要請を行うことができないこともある。被害が大きいほど被害状況の把握に時間がかかり、どこにどれだけの災害廃棄物が発生しているのか把握が難しいうえ、どれだけの応援が必要かも把握できず、支援要請を行うまでに時間がかかる。通信手段が限られているため、情報交換、共有をスムーズに行えるよう、平時から受援内容や通信手段を検討するとともに、周辺市町等との協力体制を構築しておく。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月最終改定）

(3) 民間事業者団体等との連携

多種多様で大量の災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するためには、産業廃棄物処理施設の活用が重要となる。

県では、民間事業者3団体と個別に「栃木県災害廃棄物等の処理応援に関する協定」を締結（表2-1-3）しており、災害廃棄物の収集・処分、その他処理に伴う必要な事項について応援を実施する体制を整備している。

- 【県の取組】**
- 各協定を実効あるものとするため、必要に応じ、市町等を含め、協定締結団体との意見交換を実施し、具体的な対応を検討
 - 必要に応じ、協定内容の確認や見直しなど、処理体制を強化
 - その他民間事業者、ボランティア等との連携体制について検討
 - 事前に廃棄物ごとに処理体制を構築できるよう市町を支援

表 2-1-3 民間事業者団体との協力応援に関する協定書

区分	協定名	主体	要請内容
県内民間事業者団体	栃木県災害廃棄物等の処理応援に関する協定書 (平成20年3月)	(公社) 栃木県産業資源循環協会 TEL:028-612-8016	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物等の撤去 ・災害廃棄物等の収集運搬、処分 ・その他、協定に定めのない必要な事項
		(一社) 栃木県環境美化協会 TEL: 028-624-5810	
		栃木県環境整備事業協同組合 TEL: 028-614-7929	

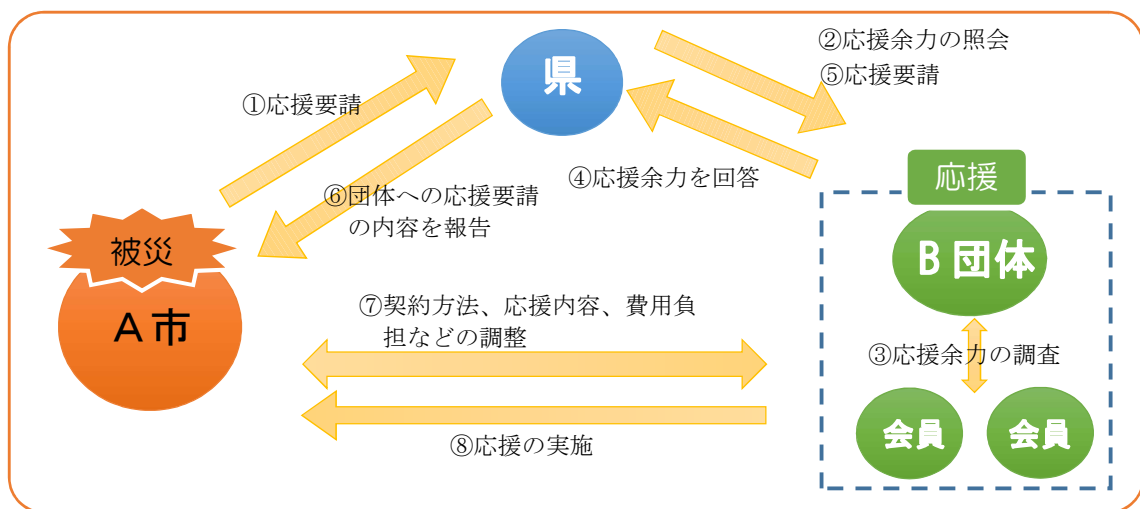


図 2-1-3 民間事業者団体による応援の流れ

【参考 民間事業者との連携】

災害時、日頃から業務で関わりのある事業者団体への応援要請は円滑に進んだが、関わりのない事業者団体への応援要請が上手くいかなかった事例やボランティア・NPOとの連携方法が明確でなかった事例がある。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

(4) 県域を越えた広域な連携

大規模災害時には、県内における相互応援の取組だけでは被災自治体に対して十分な支援が行えないことが予想され、県域を越えた広域的な支援の枠組みが必要になるため、環境省で以下の取組を実施している。

<環境省の取組>**ア 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会の設置**

環境省関東地方環境事務所と管内の都県及び政令市・中核市は、大規模災害時における連携協力体制の構築等を目的として「大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会」を構成している。

イ 関東ブロック災害廃棄物対策行動計画に基づく支援チームの設置

過去の災害対応の課題を踏まえ、関東ブロックにおける連携体制のひとつとして、発災時に大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会が、構成員である都県等並びに非構成員である市町村等から、任意で職員を招集し、被災自治体への支援体制の構築を行う。

ウ D-Waste.Net の活用

国が集約する知見・技術を有効に活用し、各地における災害対応力の向上につなげることを目的とし、専門家や民間事業者団体など関係者による人的な支援ネットワークを構築したものである。

[平時]

- ・ 災害廃棄物処理に係る最新の知見や過去の経験を集積・分析
- ・ 地方自治体による事前の備え（災害廃棄物処理計画の策定や人材育成等）を支援

[発災初動期～応急対応期]

- ・ 専門家・技術者を派遣し、現地指導を実施
- ・ ごみ収集車や作業員等を派遣し、廃棄物の収集・運搬、処理に関する現地支援を実施

[復旧・復興期]

- ・ 災害廃棄物処理実行計画の策定、被災自治体による二次仮置場及び中間処理・最終処分先の確保に対する技術支援を実施
- ・ 災害廃棄物の広域処理の実施スキームの構築、処理施設での受入れ調整等を実施

【県の取組】

- 大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会への参画等により、国及び近隣都県等と連携し、県域を越えた広域な連携体制を整備
- 協議会の取組内容を適宜市町等に情報提供するとともに、本計画に反映させる等により、県内の処理体制と整合

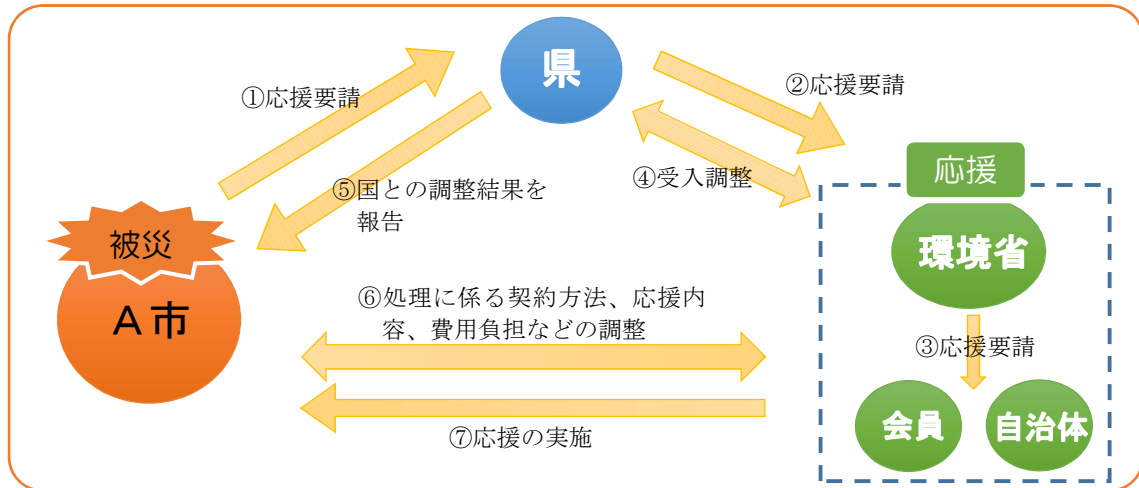


図 2-1-4 広域連携による受援の流れ

(5) 他都道府県への協力・支援

県では、大規模災害が発生した場合を想定し、都道府県間の災害時の相互応援協定を締結（表 2-1-4）している。

【県の取組】

- 災害廃棄物処理について、協定に基づく他都道府県からの支援要請のほか、環境省から支援要請があった場合は、職員の派遣を検討
- 県内市町等の一般廃棄物処理施設における受入可能な廃棄物の種類、可能量、収集運搬車両の支援可能台数等を把握し、協力・支援を調整

表 2-1-4 災害時の応援協定

区分	協定名	主体	要請内容
県外	全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定 (平成 26 年 3 月)	全国 47 都道府県	<ul style="list-style-type: none"> ・被災地等における住民の避難 ・被災者等の救援・救護及び災害応急・復旧対策に係る人的・物的支援 ・施設若しくは業務の提供又はそれらの斡旋
	震災時等の相互応援に関する協定 (平成 25 年 7 月)	東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、静岡県、長野県	
	災害時等における福島県、茨城県、栃木県、群馬県及び新潟県五県相互応援に関する協定 (平成 19 年 11 月)	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県	

2 市町等に対する技術的支援

(1) 情報収集・体制の整備

(市町等の対応)

- ・ 過去の災害の事例等を踏まえ、発災時における課題や状況を認識し、災害廃棄物に係る知見や自らの取組状況を把握
- ・ 庁内、県、民間事業者等との協力体制を整備

【県の取組】

- 県内の一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の処理能力、稼働状況、処理余力、連絡手段等を把握して整理し、各市町等と情報を共有
- 市町等の災害廃棄物対応に係る取組状況、意見、要望等を収集し、課題解決のため助言

(2) 災害廃棄物処理計画の策定

(市町の対応)

- ・ 仮置場の設置・運用、処理体制、周辺自治体との連携や協力事項、受援体制等について示した災害廃棄物処理計画を策定

【県の取組】

- 計画策定にあたって必要となる情報の提供や助言等により市町における災害廃棄物処理計画の策定を支援

(3) 被害想定及び災害廃棄物発生量の推計

平時に具体的な対策を検討するため、土砂災害等のハザードマップや過去の災害記録等を参考として、起こりうる最大規模の災害を想定する。

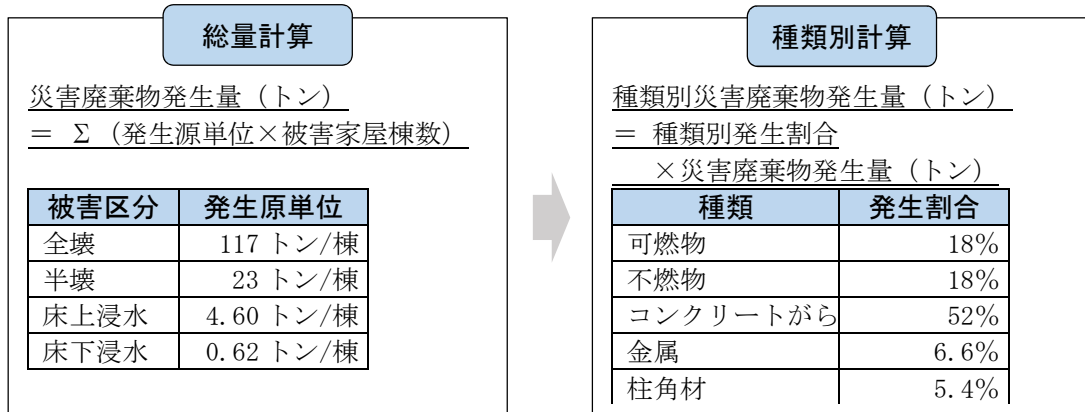
(市町の対応)

- ・ 想定する家屋被害等から災害廃棄物等の発生量を推計

【県の取組】

- 市町が行う発生量の推計に必要な技術的助言を実施

【参考 災害廃棄物の発生量の推計方法】



※「発生原単位」、「発生割合」については、東日本大震災の処理実績から算定したものである。
出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1 (環境省、平成 30 年 3 月最終改定)

【参考 し尿の発生量の推計方法】

$$\begin{aligned} \text{し尿発生量 (kL)} &= \text{し尿収集必要人数} \times \text{1日1人平均排出量} \\ &= (\text{①仮設トイレ必要人数} + \text{②非水洗化区域し尿収集人口}) \\ &\quad \times \text{③1人1日平均排出量} \end{aligned}$$

- ①仮設トイレ必要人数 = 避難者数 + 断水による仮設トイレ必要人数
 避難者数：避難所へ避難する住民数
 断水による仮設トイレ必要人数 = {水洗化人口 - 避難者数 × (水洗化人口 / 総人口)}
 × 上水道支障率 × 1/2
 水洗化人口：平時に水洗トイレを使用する住民数
 (下水道人口、コミュニティプラント人口、農業集落排水人口、浄化槽人口)
 総人口：水洗化人口 + 非水洗化人口
 上水道支障率：災害による上水道の被害率
 1/2：断水により仮設トイレを利用する住民は、上水道が使用できなくなる世帯
 のうち1/2の住民と仮定
- ②非水洗化区域し尿収集人口 = 汲取人口 - 避難者数 × (汲取人口 / 総人口)
 汲取人口：計画収集人口
- ③1人1日平均排出量 = 2.43 L / 人・日※

※一般廃棄物処理実態調査結果 (環境省、平成 26 年度) 全国平均
出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1 (環境省、平成 30 年 3 月最終改定)

【参考 仮設トイレの必要数の推計方法】

$$\begin{aligned} \text{仮設トイレ必要数 (基)} &= \text{仮設トイレ必要人数} / \text{仮設トイレ設置目安} \\ &= \text{仮設トイレ必要人数} / (\text{仮設トイレの容量} / (\text{し尿の1人} \\ &\quad \text{1日平均排出量} \times \text{収集計画})) \end{aligned}$$

例

仮設トイレの平均容量：400 L
 1人1日平均排出量：2.43 L/人・日※
 収 集 計 画：3日に1回

※一般廃棄物処理実態調査結果（環境省、平成26年度）全国平均
 出典：災害廃棄物対策指針 技術資料1-11-1（環境省、平成30年3月最終改定）

【参考 避難所ごみの発生量の推計方法】

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数} \times \text{1人1日当たりのごみ排出量 (g/人・日)}$$

$$\text{1人1日当たりのごみ排出量} = 674\text{g/人・日} \ast$$

※一般廃棄物処理実態調査結果（栃木県、平成28年度）栃木県平均
 出典：災害廃棄物対策指針 技術資料1-11-1（環境省、平成30年3月最終改定）

(4) 仮置場候補地の確保

災害時に仮置場の設置が遅れると、未分別の災害廃棄物が不法に投棄される状況が予想されることから、災害廃棄物の適正かつ迅速な処理に向け、速やかに仮置場を設置できるよう、平時から仮置場候補地の検討等の必要な備えを行う。

(市町の対応)

- ・ 災害廃棄物の発生量推計をもとに、仮置場の必要面積を算定
- ・ 分別区分について検討し、住民へ周知できる体制を整備
- ・ 仮置場候補地を抽出し、適性により絞込み
- ・ 候補地の管理者との調整
- ・ 仮置場候補地の選定及びリスト化
- ・ 状況に応じ、候補地リストの見直しを実施

【県の取組】

- 被災想定に基づき、県内における必要な仮置場面積を算出
- 市町の分別区分、仮置場候補地の選定に必要な技術的助言を実施
- 市町の仮置場候補地を把握・整理
- 県有地を仮置場とすることについて必要な調整を実施し、候補地をリスト化

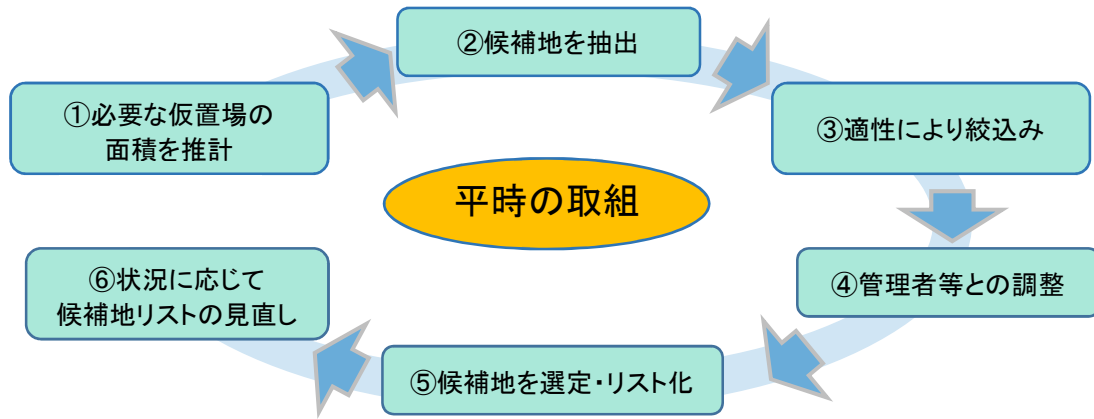


図 2-2-1 仮置場の候補地抽出フロー

ア 仮置場の考え方

本計画では、表 2-2-1 のとおり仮置場の分類と役割を整理する。一次仮置場での分別や作業スペースが不十分な場合には、二次仮置場を設置し、選別・保管を行う場合がある。また、膨大な量の災害廃棄物が発生した場合は、二次仮置場内に仮設処理施設を設置する場合がある。

表 2-2-1 仮置場の分類と特徴

分類		定義・用途	特徴
近隣集積所	近隣集積所	・一次仮置場に搬入する前段として、被災住民等が自ら設置・管理する保管場所	・自治会が被災現場の付近に設置・管理 ・小規模、多箇所に設置 ・短期間で解体・撤去
一次仮置場	一次仮置場	・個人の生活環境・空間の確保・復旧等のため、災害廃棄物を一時的に集積し、分別・保管しておく場所	・市町が被災現場の付近に設置・管理
二次仮置場	二次仮置場	・一次仮置場での分別が不十分な場合等に、選別・保管しておく場所	・被災現場の離隔地に設置 ・大規模で一次仮置場から搬出した廃棄物の二次的中间処理を行う ・長期間運用
	仮設処理用地	・仮設の破碎・焼却施設等の設置及び処理作業等を行うための場所	
	保管用地	・中間処理施設的能力以上に搬入される災害廃棄物の保管場所 ・仮設処理施設から発生する処理残さの一時的な保管場所 ・需要不足により滞留する再資源化物の保管場所	

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-14-1（環境省、平成 30 年 3 月最終改定）

イ 仮置場の必要面積の推計

推計した災害廃棄物の発生量に基づき、自らの処理施設の処理能力やストックヤードの容量等を踏まえ、必要な仮置場の面積を推計する。

【参考 必要面積の推計】

$$\text{必要面積} = \text{①仮置場に搬入する廃棄物量 (トン)} \div \text{②見かけ比重} \div \text{③積上高さ} \times (1 + \text{④作業スペース割合})$$

- ①仮置場に搬入する廃棄物量 →災害廃棄物の発生推計量を精査して算出
- ②見かけ比重 →可燃物 0.4 t / m³、不燃物 1.1 t / m³
- ③積上高さ →最大 5 m
- ④作業スペース割合 →0.8～1

※必要な仮置場面積は、計画処理期間、処理の進め方等によって変化する

ウ 分別区分の検討

発災時には未分別の廃棄物が大量に発生するなど、通常の分別区分での対応が困難になるため、災害に応じた分別区分を設定する必要がある。

【参考 災害時に発生する主な廃棄物と留意点】

分別例		概要・留意事項
考え方	主なもの	
自治体の処理施設で処理可能なもの	可燃ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・一般家庭や避難所から発生する可燃ごみで自治体処理施設で処理できるもの ・生ごみ等の腐敗しやすいものを含むものは優先して処理するため、更に区分する。
	不燃、粗大ごみ	<ul style="list-style-type: none"> ・損壊家屋から発生する家具等のうち、自治体処理施設で処理できるもの
既存の処理スキームを活用できるもの	テレビ、洗濯機、エアコン、冷蔵庫	<ul style="list-style-type: none"> ・原則、平時同様に家電リサイクル法等のスキームを活用
	コンクリートがら等	<ul style="list-style-type: none"> ・被災家屋の解体等により発生するコンクリートがら等の建材 ・廃棄物処理法第15条の2の5の手続きにより、既存の産廃処理施設を活用できるものがある
取扱いに特に注意が必要なもの	畳、布団 等	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗しやすく、悪臭や火災の原因となるため、分別の上、迅速に処理することが望ましい
	燃料缶、スプレー缶、ガスボンベ 等	<ul style="list-style-type: none"> ・仮置場等では可燃物と離して保管することが望ましい
	有害物質を含有する廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・被災家屋の解体等により発生する蛍光灯、アスベスト含有部材、石膏ボード、PCB含有電気機器については、種別ごとに梱包、ラベリングして保管する
	土砂と廃棄物の混合物	<ul style="list-style-type: none"> ・水害や土砂災害において宅地に土砂が流入することで、廃棄物混じりの土砂が大量に発生する ・処理に当たっては、原則として土砂と廃棄物の分離を求められる

※ 過度な分別を求めると住民とのトラブルの原因となる恐れがあることから、臨機応変な対応が必要

エ 仮置場候補地のリスト化

発災時、速やかに排出先を示し、不適正な排出を防ぐ必要がある。そのため、平時から仮置場として適した土地の抽出を行い、候補地をリスト化しておく。

また、設置には、土地管理者や周辺住民等の理解が必要となるほか、その土地が、応急仮設住宅の建設予定地など、災害時に他用途で使用される可能性もあるため、土地の管理者等と仮置場としての使用についての調整をしておくとともに、できる限り多くの候補地を選定しておく。

候補地のリストは、土地や管理者等の状況変化に伴い、定期的に見直す。

【参考 候補地リストでまとめておく項目例】

- ① 用地面積（m²）
- ② 仮置量の目安（トン）
- ③ 所在地
- ④ 土地管理者、その連絡先
- ⑤ 土地管理者との調整の状況、時期
- ⑥ 留意事項（用途地域、土地及び周辺地域の利用状況、浸水想定区域との位置関係等）
- ⑦ 動線や災害廃棄物等の配置案

【参考 仮置場選定時の留意点】

＜選定を避ける場所＞

- ・ 学校の校庭：学校は再開が早く、短期間で使用できなくなる
- ・ 農地：土壌汚染等の問題が生じるおそれがある
- ・ 住家周辺：大型車の往来、悪臭等が問題となり、苦情が出てしまう

＜適性な候補地＞

- ・ 重機等により災害廃棄物を分別・保管するため、できる限り広い面積を確保する
- ・ 公園、グラウンド、公民館、廃棄物処理施設等の公有地
- ・ 未利用工場跡地等で長期間利用が見込まれない私有地（借り上げ）
- ・ 自衛隊の野営場、避難所、応急仮設住宅等の他の用途に利用する予定がない
- ・ 効率的な搬出入ルート、必要な道路幅員が確保できる
- ・ 敷地の搬入・通行路は、大型車が走行できるよう整備されていることが好ましい
- ・ 長期間の利用が可能
- ・ 必要な消火用水、仮設処理施設の電源・水源が確保できることが好ましい

＜その他留意事項＞

- ・ 水害時には、浸水想定区域は使用ができなくなることを考慮する
- ・ 水害により発生した災害廃棄物は汚水を発生するおそれがあるため、水源に留意し、近接する場所を避ける
- ・ 二次仮置場は、長期間、大量の災害廃棄物を仮設処理施設により破碎選別、焼却処理を行う場合があるため、周辺環境への影響を考慮する。

(5) 収集運搬体制の整備

発災後、速やかに収集運搬体制を確保し、災害廃棄物を撤去するため、平時から収集運搬体制や搬入主体について検討を行う必要がある。

(市町等の対応)

- ・ 災害時の収集運搬体制を検討

【県の取組】

- 市町等が行う収集運搬体制の検討に必要な技術的助言を実施

【参考 収集運搬体制の整備に当たり市町等が検討すべき事項】

検討事項	内容
収集運搬車両の位置付け	・ 地域防災計画の中に緊急車両として位置付ける
優先的に回収する災害廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・ 有害廃棄物・危険物を優先回収する (留意事項等については、国の災害廃棄物対策指針技術資料 1-20-15 等を参照) ・ 冬季は着火剤などが多く発生することが想定され、混合状態となると爆発や火災等の事故が懸念されるため、これらのものが発見された際は優先的に回収する ・ 夏季は上記に加え、腐敗性廃棄物についても優先回収する
収集方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮置場への搬入 ・ 排出場所を指定しての収集 ・ 陸上運搬（鉄道運搬を含む）、水上運搬 (道路などの被災状況により収集運搬方法を決定する。場合によっては、鉄道輸送や水上運搬の可能性も調査する。例えば、被災現場と処理現場を結ぶ経路に鉄道や航路があり、事業者の協力が得られ、これらを利用することで経済的かつ効率的に収集運搬することが可能であると判断される場合など。)
収集運搬ルート、時間	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域住民の生活環境への影響や交通渋滞の発生防止など総合的な観点から収集運搬ルートを決定する ・ 収集運搬ルートだけでなく、収集運搬時間についても検討する
必要資機材（重機・収集運搬車両等）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水分を含んだ畳等の重量のある廃棄物が発生する場合は、積込み・積降ろしに重機が必要となる。収集運搬車両には平積みダンプ等を使用する
連絡体制、方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収集運搬車両に無線等を設置するなど、災害時における収集運搬車両間の連絡体制を確保する
住民やボランティアへの周知	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物（片付けごみ）の分別方法や仮置場の場所、仮置場の持ち込み可能日時などを住民、ボランティアに周知する ・ 生活ごみ等の収集日、ルート分別方法について住民等に周知する
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収集運搬車両からの落下物防止対策などを検討する

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成 30 年 3 月最終改定）

【参考 災害廃棄物の運搬主体による違いの比較】

	市町等による収集・仮置場への搬入	被災者による仮置場への搬入
概要	<ul style="list-style-type: none"> 被災者が、災害廃棄物を市町の指定場所に分別して搬出する 市町等が収集運搬車両ごとに品目を定めて収集し、仮置場に搬入する 	<ul style="list-style-type: none"> 被災者が、自ら調達した車両等を利用して仮置場へ搬入し、分別しながら荷下ろしをする
特徴・留意点	<p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 被災者の負担を小さくできる 仮置場の設置数を抑制できる 収集段階で分別できる <p>【留意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 収集運搬員・作業員数を多く要する 収集運搬計画を立てる必要がある 収集段階で確実な分別をするために、収集運搬員・作業員へ災害廃棄物の収集運搬に関する教育が必要になる 収集運搬能力が不足すると、路上に災害廃棄物が溢れて交通に支障をきたす事態となる。 	<p>【特徴】</p> <ul style="list-style-type: none"> 短期間に被災地から災害廃棄物を搬出できる <p>【留意点】</p> <ul style="list-style-type: none"> 搬入車両が渋滞を招くおそれがある 被災者の利便性のため、仮置場の設置数を多くする必要がある 被災者の負担が大きくなる 仮置場作業員が不足すると、分別の徹底が困難になり、多量の混合廃棄物が発生するおそれがある。

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

(6) 資機材及び人材の確保

仮置場の運営や災害廃棄物の収集運搬、処理等においては、下記のような資機材及び人員が必要になるため、調達方法等について検討しておく必要がある。

(市町の対応)

- 必要となる資機材を一定数備蓄
- 重機や人員等、発災後に調達するものについては、調達方法を検討

【県の取組】

- 市町等が行う資機材等の確保状況を把握
- 市町等が行う資機材確保のために必要な助言を実施

【参考 災害時に必要となる資機材・人材】

○ 必要となる資機材の例

- ・ 保護具（ヘルメット、防塵マスク、ゴーグル、グローブ 等）
- ・ 収集運搬車両、重機（燃料を含む）
- ・ 仮置場関係（仮囲い、遮水シート、敷鉄板 立て看板 等）
- ・ 処理施設関係（応急復旧用資機材）

○ 必要となる人材の例

- ・ 仮置場の運営・管理（全体管理、車両案内、荷下ろし・分別の補助、夜間警備）
- ・ 総務・契約（予算確保、契約発注、土木工事積算、仕様書作成、補助金関係）
- ・ 問い合わせ対応

(7) し尿・避難所ごみ・生活ごみの処理

発災時には、公共下水道が使用できなくなるなどから、仮設トイレが不足することが想定される。また、災害被害の軽微な地域や避難所からは生活に伴うごみが発生する。発災初動期に住民の生活環境に支障が生じないように、その処理について、平時から検討する必要がある。

ア し尿の処理

(市町等の対応)

- ・ 仮設トイレ、消臭剤、脱臭剤等の備蓄
- ・ 収集運搬車両の必要数を推計し、手配先を確保
- ・ 処理施設が被災した時の搬入先を検討
- ・ 資機材の確保先について検討するとともに、近隣市町等や委託業者、建設事業者団体、レンタル事業者団体との協力体制を整備

【県の取組】

- 市町等が行う資機材の備蓄量や確保先を把握
- 県内市町等間の情報の共有に努め、協力体制を整備
- し尿の処理のために必要な助言を実施

【参考 災害用トイレの種別】

種類	特徴
携帯トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 既存の洋式便器につけて使用する便袋タイプ ・ 吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる ・ 使用するたびに便袋を処分する必要がある ・ 使用済み便袋の保管場所、回収、臭気対策について検討が必要
簡易トイレ (組立式)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 段ボール等の組立て式便器に便袋をつけて使用する ・ 吸水シートや凝固剤で水分を安定化させる ・ 使用するたびに便袋を処分する必要がある ・ 使用済み便袋の保管場所、回収、臭気対策について検討が必要
仮設トイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 便槽に貯留する方式とマンホールへ直結して流下させる方式がある ・ 安定稼働させる上で汲み取り方法や汲み取り体制等、維持管理のルールが必要である ・ 臭気対策が必要となる
マンホールトイレ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 下水道のマンホールや下水道管に接続する排水設備上に便器や仕切り施設等を設置するもの ・ 本管直結型及び流下型のマンホールトイレは、下流側の下水道管や処理場が被災していない場合に使用することが原則である ・ 貯留機能を有したマンホールトイレは、放流先の下水道施設が被災していたとしても汚物を一定量貯留することができる

出典：避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（内閣府、平成28年4月最終改定）

【参考 し尿処理施設が被災した際の対応】

域内のし尿処理施設が被災した場合には、広域連携により処理を行うこととなるが、周辺の被災状況によっては、一時的にし尿を貯留する必要がある。

その場合の対応例を記載する。

<対応例>

- ・ 下水処理施設への直接投入やマンホールトイレを活用できるよう、下水道管理者と調整を図っておく
- ・ 固形物として保管できるよう、携帯トイレや簡易トイレ等の使い捨てトイレを一定数備蓄しておく

イ 避難所ごみ、生活ごみの処理

(市町の対応)

- ・ 避難所等から排出される生活ごみの保管・集積場所、処理方法、処理体制、収集ルートについて検討
- ・ 収集運搬車や委託業者の被災等により既定の収集を実施できなくなった場合を想定し、複数の委託先をあらかじめ把握、抽出
- ・ 近隣市町等との協力体制を整備

【県の取組】

- 市町等が行う避難所ごみ・生活ごみの処理に必要な助言を実施

【参考 避難所で発生する廃棄物】

種類	発生源	管理方法
腐敗性廃棄物 (生ごみ)	残飯等	・ハエ等の害虫の発生が懸念される。袋に入れて分別保管し、早急に処理を行う。処理事例として近隣農家や酪農家等により堆肥化を行った例もある。
段ボール	食料の梱包	・分別して保管する。新聞等も分別する。
ビニール袋 プラスチック類	食料・水の容器包装等	・袋に入れて分別保管する。
し尿	仮設トイレ、 携帯トイレ等	・携帯トイレや簡易トイレを使用する場合、ポリマーで固められた尿は衛生的な保管が可能だが、感染や臭気の面でもできる限り密閉する管理が必要である。
感染性廃棄物 (注射針、血の付 着したガーゼ)	医療行為	・保管のための専用容器の安全な設置および管理 ・収集方法にかかる医療行為との調整（回収方法、処理方法等）

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料1-12（環境省、平成30年3月最終改定）

3 職員の教育訓練

災害時において、県及び市町等が速やかに行動できるよう、平時から、担当職員の教育や研修を定期的実施していく必要がある。

【県の取組】

- 災害廃棄物処理計画が有効に機能し、実際の迅速な行動に結びつくよう、平時から県及び市町等職員へ本計画の記載内容について周知
- 管内の災害廃棄物対策の進捗状況に応じた人材育成を進めるため、定期的かつ計画的な研修・訓練等を継続して実施
- 実効性のある研修・訓練とするため、必要に応じて専門家の意見を活用できる体制の構築に努めるとともに、内容について随時検討

【参考 本県の取組（平成 30（2018）年度）】

平成 28(2016)年度に策定した「災害廃棄物処理対応マニュアル」を活用し、市町等担当者を対象に年間を通じて段階的に研修・訓練を実施することにより、市町等の平時の備えへの取組を促すとともに、対応力のステップアップを支援。

<研修・訓練パッケージ>

① 市町等廃棄物関係会議等を活用した啓発	5月	市町等が参集する会議等の機会を活用して、新任者等を対象に、災害事例の紹介を通じて意識啓発を行うとともに、年間研修計画を提示し、市町等担当者の継続的な参加を促す
② 災害時の廃棄物処理対応研修会	6月	対応マニュアルを基に、平時の備えと発災後の初動対応における基礎的事項を確認する
③ 初動対応訓練	8月	「仮置場」「住民周知」などのテーマで机上訓練（グループ討議）を行い、災害時の廃棄物処理業務への理解を深める
④ 市町等担当者意見交換会	1月	市町等担当者が一堂に会し、平時の備えについて、各自自治体の取組状況や課題について意見交換を行い、自らの取組の参考としてもらう



初動対応訓練



意見交換会

4 廃棄物処理施設の強靱化

災害時において、廃棄物処理の滞りは、住民の生活環境に大きな影響を与える。大規模災害に備え、一般廃棄物処理施設の耐震化や施設の補修・稼働するための資機材の確保等を図る必要がある。

(市町等の対応)

<一般廃棄物処理施設の耐震化等>

- ・ 施設における災害時の人員計画、連絡体制、復旧対策等をあらかじめ検討するなど、設備の損壊防止対策を実施
- ・ 既存の一般廃棄物処理施設については、耐震診断を実施し、耐震化、不燃堅牢化、浸水対策を推進
- ・ 処理施設を新設する際には、耐震性・浸水対策等を考慮

<BCP（事業継続計画）の策定>

- ・ 一般廃棄物処理に係る災害時のBCP（事業継続計画）を策定し、施設の緊急停止、点検、補修、稼働に係るマニュアルを作成
- ・ 点検、修復に備え、施設のプラントメーカー等との協力体制を確立

<資機材の確保>

- ・ 施設を補修・稼働するために必要な資機材の備蓄状況を把握・確保
- ・ 発災時に備蓄資機材のみでは対応できない場合を想定し、民間事業者団体等と資機材の供給に関する協定を締結するなど、対策を実施

【県の取組】

- 市町等が国の循環型社会形成推進交付金を活用して施設の整備や改良事業を行う際に情報提供及び助言を実施
- 市町等の行うBCP（事業継続計画）の策定や施設の補修・稼働に必要な資機材の確保のために必要な支援を実施

【参考 一般廃棄物処理施設の強靱化】

東日本大震災では、停電及び断水の影響で施設の運転が停止する事例が多く、その他の被害事例としては、建築・外壁・内壁の破損、ごみ移動クレーンの損傷、ダクト・配管類の損傷、津波によるポンプ類・電気制御盤等の機器の使用不能、地盤沈下などが見られた。非常用発電機を設置している施設も存在したが、燃料等の調達が問題となった。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

5 住民等への啓発・広報

災害廃棄物の適正かつ迅速な処理には、住民等の理解は不可欠であり、平時の分別意識が、災害時に仮置場へ廃棄物を分別搬入する際にも重要となる。

(市町等の対応)

- ・ ホームページ、ごみカレンダー、防災だより等の広報誌、防災訓練等を活用し、以下の事項について住民の理解を得るよう日頃から継続的な啓発を実施
 - ① 仮置場への搬入に際しての分別方法
 - ② 危険物、腐敗性廃棄物等の留意が必要な廃棄物の排出方法
 - ③ 便乗ごみの排出、混乱に乗じた不法投棄及び野焼き等の不適正な処理の禁止
- ・ 災害時における効果的な広報手法や内容を検討

【県の取組】

- 市町等が行う啓発・広報について助言を実施
- 県ホームページ等において、災害廃棄物の分別の重要性や仮置場の必要性について住民等へ広報

【参考 住民等への広報手段】

広報媒体		メリット	デメリット
チラシ、回覧板、広報誌、ポスティング、		<ul style="list-style-type: none"> ・ 図や表など、比較的多量の情報を盛り込むことができる ・ 情報が手元に残るので、正確な情報伝達が可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 必要部数の準備や配布などに時間と労力を要する
ホームページ、メール、SNS			<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報の受け手側で端末が使用できる環境が必要
報道発表	新聞	<ul style="list-style-type: none"> ・ 比較的広範囲に一斉に周知可能 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 情報量が制限されやすい
	テレビ、ラジオ		<ul style="list-style-type: none"> ・ 状況によっては情報が正確に伝わりにくい
広報車、防災行政無線			

【参考 広報すべき内容例】

- ① 災害廃棄物等の収集方法（戸別収集の有無、排出場所、分別方法）
- ② 仮置場の場所、搬入時間、曜日等、設置状況
- ③ 仮置場に持ち込めないもの（生ごみ、有害廃棄物、引火性物質 等）の取扱い
- ④ 災害廃棄物であることの証明方法（住所記載の身分証明書、罹災証明書等）
- ⑤ 市町やボランティア支援依頼の問い合わせ窓口
- ⑥ その他留意事項（便乗ごみ、不法投棄、野焼き等の禁止）

6 平時の備えの点検

発災時の迅速な行動に結びつくよう、処理を担う市町等において、災害廃棄物処理計画の策定や仮置場候補地の選定及び教育・訓練等の平時の備えが重要である。

(市町等の対応)

- ・ 災害廃棄物処理に係る取組状況の点検、課題の抽出、対策の見直し

【県の取組】

- 市町等の取組状況を把握し、対策が進むよう助言を実施
- 研修や訓練による効果を検証

7 計画の見直し

大規模災害に起因する廃棄物処理を取り巻く状況は、常に変化しており、被災後の復旧・復興を速やかに進めるためには、本計画の実行性を確保しておく必要がある。

【県の取組】

- 法令改正等を注視するとともに、実際の災害や訓練等から得られた新たな知見・課題等を抽出し、必要に応じて、随時計画の見直しを実施

<見直しの時期>

(ア) 上位計画等の変更

国の法令や関連計画、栃木県地域防災計画、栃木県廃棄物処理計画、その他、上位計画等が変更されたとき。

(イ) 災害発生後の検証

災害発生後、本計画に基づく処理手順等を検証した結果、改善が必要となったとき。

(ウ) 訓練等の実施

災害廃棄物処理の手順を確認するための訓練の実施に伴い、改善点が確認されたとき。

(エ) 市町、民間事業者団体からの要望

市町や民間事業者団体から本計画の改善について要望があったとき、かつ見直しが必要と判断されたとき。

第3章 災害時の対応

県及び市町等は、発災後の時期や処理の進捗状況に応じ、災害廃棄物の処理に関する業務を行う。

本章では、発災後に市町等が処理主体として対応する事項を整理し、県が行うべき市町への支援や取組を定める。

※ 県・市町等が災害時に行うべき事項については、表 1-6-1 を参照

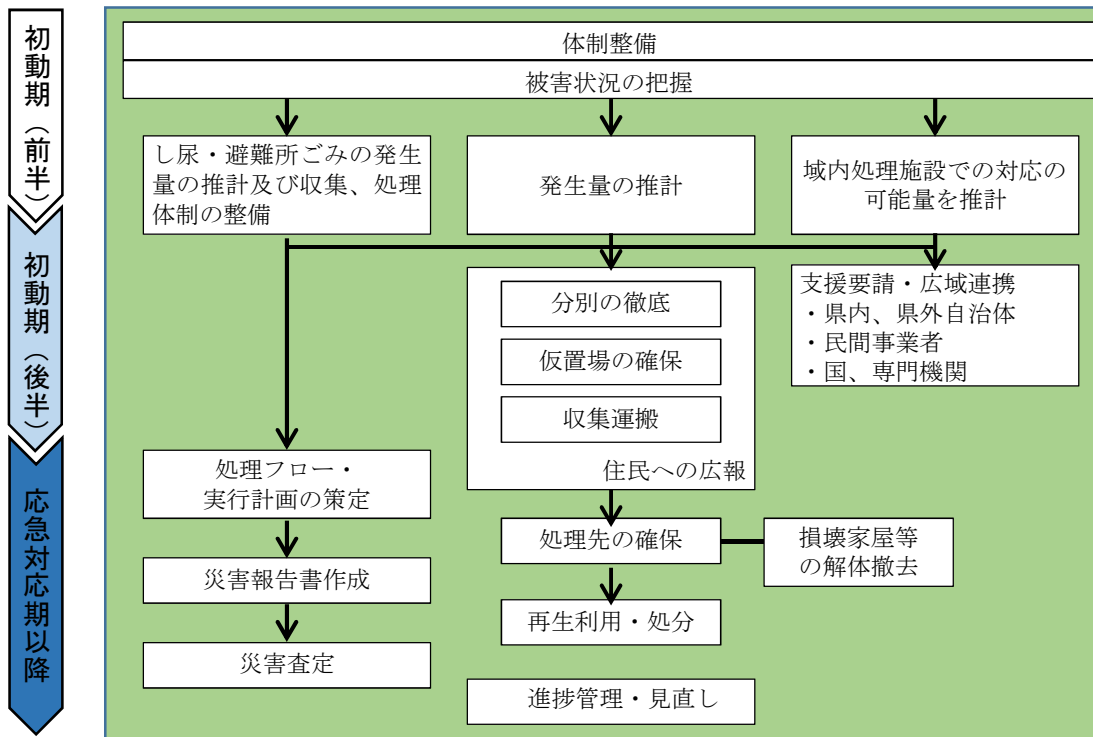


図 3-0-1 災害時における全体業務フロー

	初動期(発災～48時間)	応急対応期(発災後1週間～3ヶ月)
総務担当	<ul style="list-style-type: none"> 庁内の連絡体制の整備(p3-3) 対策本部及び他部署との連絡・調整(p3-3) 住民等への啓発・広報(p3-5、13) 	<ul style="list-style-type: none"> 補助金関係事務(p3-27) 仮置場(県有地)の検討・調整(p3-13) 事務受託の検討(p1-13～15)
調整担当	<ul style="list-style-type: none"> 国や他自治体、民間事業者団体との連絡体制の構築(p3-3) 災害廃棄物の処理に係る広域調整(p3-6～8) し尿・避難所ごみ・生活ごみの処理に係る広域調整等(p3-9、10) 	<ul style="list-style-type: none"> 仮置場(国有地)に関する国との調整(p3-13)
市町支援担当	<ul style="list-style-type: none"> 被害状況等の情報収集(p3-3) 被災市町へ技術的助言を実施(3章) 被災市町の支援ニーズの把握(p3-8) 	<ul style="list-style-type: none"> 被災市町の処理状況の把握(p3-26) 災害廃棄物等の発生推計量の把握(p3-11) 県内処理施設での処理可能量を推計(p3-11) 被災市町への災害廃棄物処理実行計画の策定支援(p1-16)

図 3-0-2 災害時の県の行動

1 体制整備・情報収集

災害時には、多種多様な廃棄物が大量に発生し、平時とは異なる対応が必要となる。このため、国や県、市町等、民間事業者等が連携した処理体制を構築し、被害状況等について情報収集を行うとともに、被害状況や対応について、住民等に迅速かつ正確に広報する必要がある。

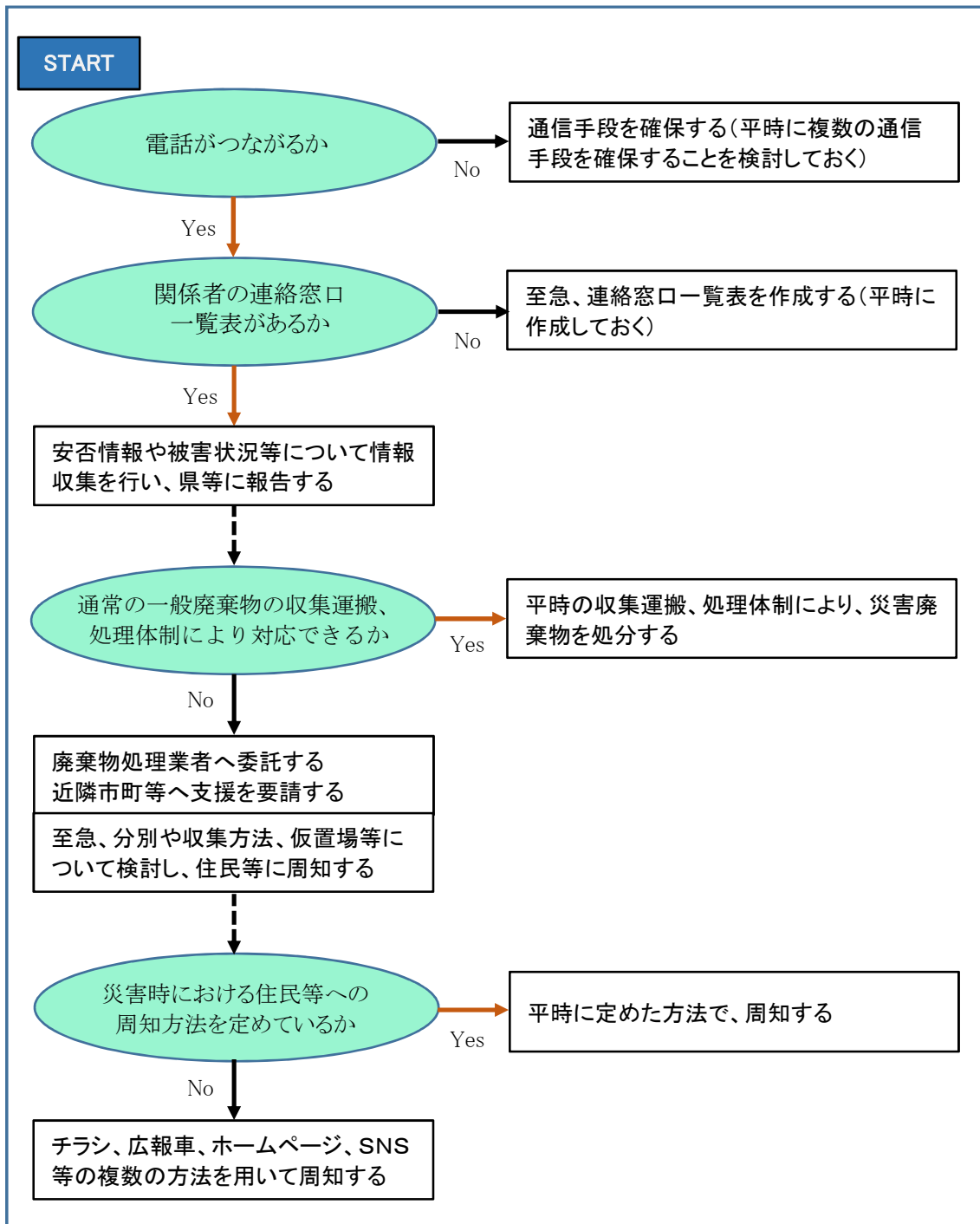


図 3-1-1 体制整備・情報収集フロー（市町の行動）

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

(1) 内部体制整備

【県の行動】

- 廃棄物対策班の中に次の3つの担当を置き、災害廃棄物対策に関する体制を整備
 - ・ 総務担当
 - ・ 調整担当
 - ・ 市町支援担当
- 廃棄物対策課長が全体を総括

(2) 連絡体制の整備

【県の行動】

- 庁内の連絡体制を整備し、県災害対策本部及び他部署との情報共有や各種調整を実施 総務担当
- 市町等、国、民間事業者団体、県出先事務所等との連絡体制を整備 調整担当

(3) 情報収集・提供

【県の行動】

- 市町等の被害状況、一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設の被害状況、被災していない市町等の一般廃棄物処理施設の受入れ余力や条件等について情報を収集 市町支援担当
- 収集した情報については市町等や国、民間事業者団体と共有 市町支援担当
- 必要に応じて、自ら現地を確認し、情報を収集 市町支援担当

【参考 情報収集について】

東日本大震災では、発災後に携帯電話などが利用できない事例が相次ぎ、職員、関係行政機関や関係地方公共団体と連絡手段が途絶えるなど通信手段の確保が課題となった。庁舎が分散している被災地方公共団体では直接移動して職員同士が連絡を取り合うなどの対応がとられた。

また、県は、情報収集のために職員を被災市町へ出張させたが、公用車の燃料、食料の確保等が課題となった。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

表 3-1-1 県が災害時に収集する情報

収集先	分類	収集内容	目的
県災害対策本部	被災状況	・市町の被災状況	支援内容、連絡手段の検討
		・ライフラインの停止、復旧見込み ・下水道被災状況	
	避難状況	・避難所所在地及び避難者数	し尿・避難所ごみの発生量推計
	道路被害	・道路被害、渋滞情報	収集運搬能力の検討
	建物被害	・損壊家屋数、解体撤去を要する建物数 ・水害の浸水範囲（床上、床下戸数）	災害廃棄物の発生量推計
市町等	廃棄物処理施設	・一般廃棄物処理施設の被害状況 ・被災していない施設での受入の可否、受入可能量・条件等	処理方法の検討
民間事業者		・産業廃棄物処理施設の被害状況	
国、県外自治体		・県外の廃棄物処理施設や資源化施設の受入の可否、受入可能量・条件等	
市町等	廃棄物	・ごみ収集所への生活ごみの排出状況 ・指定場所以外に投棄された災害廃棄物排出状況	優先的に処理すべき廃棄物の確認
		・災害廃棄物の種類、量 ・有害廃棄物の発生状況 ・腐敗性廃棄物の発生状況	災害廃棄物の発生量推計 処理方法の検討
	仮置場	・仮置場設置場所、面積、充足状況 ・市町の仮置場への搬入状況 ・仮置場周辺の環境、苦情等	仮置場の広報 仮置場の管理
	処理処分	・災害廃棄物処理の進捗状況 ・処理処分先の確保、契約状況	進捗管理
	必要な支援	・仮設トイレやその他の資機材ニーズ ・人材、人員のニーズ ・その他の支援ニーズ	支援調整

※県は、必要に応じて、自ら現地を確認し、情報を収集する

出典：茨城県災害廃棄物処理計画（平成29年2月）

(4) 住民等への啓発・広報

平時の体制で処理が困難な場合には、災害廃棄物の排出方法や分別方法を速やかに示すことが重要となる。

(市町の行動)

- ・ 平時に定めた広報内容や手段に基づき、被災状況を踏まえ、住民へ啓発・広報を実施
- ・ 社会福祉協議会等が設置するボランティアセンターを通じてボランティア等に対しても同様の情報を周知

【県の行動】

- 市町が行う啓発・広報について助言や支援を実施 市町支援担当
- 県ホームページ等において、災害廃棄物の分別の重要性や仮置場の必要性、その他必要な情報について住民等へ広報 総務担当

※広報手段、周知すべき内容については、p 2-19 を参照

【参考 周知に当たっての留意事項】**<仮置場設置前>**

- ・ 当面の間の暫定的な排出方法を周知するものであり、今後、変更が想定されるものであることを明示する
- ・ 生ごみ等の腐敗しやすいごみについては、平時と同様にごみステーションに排出し、片付けごみやがれき類は、近日中に設置する予定である仮置場に排出するか、自治会の指示に従い近隣集積所に排出することを明示する

<仮置場設置後>

- ・ 仮置場の位置や搬入できる時間帯等の具体的な指示情報に加え、搬入に際して事前受付や罹災証明等の提示を求める場合は、その旨を明示する
- ・ 分別区分や搬入時の注意点を整理したちらし等を作成し、自治会やホームページ等を通じて住民等に周知を図るとともに、搬入車両への積込みや仮置場での荷下ろしの際の分別について協力を求める
- ・ ちらしは写真やイラストを用いるなど、誰にでもわかりやすいものとする

<共通する事項>

- ・ 道路及び市町や自治会が指定した場所以外への排出は行わないことや災害に起因しない廃棄物は受け入れないことを明示する
- ・ お年寄りや外国人、障害者の方など、情報が行き届きにくい方にも配慮し、自治会や社会福祉協議会等と協力して対応する
- ・ 周知した内容については写しを取っておく

(5) 支援・受援体制の構築

多種多様で大量に生じる災害廃棄物を円滑かつ適正処理するため、県内市町等や民間事業者、国、ボランティア等と連携して対応する必要がある。

ア 県内広域連携

(市町の対応)

- ・ 災害廃棄物処理に単独で対応できない場合には、協定に基づき、県へ災害廃棄物の処理に係る支援を要請

【県の行動】

- 被災市町に協定の活用について周知
- 把握した被災市町の支援ニーズや要請内容を踏まえ、協定に基づき、被災していない市町等や民間事業者団体と調整 調整担当

イ 産業廃棄物処理施設の活用

(市町の対応)

- ・ がれき類等の災害廃棄物については、産業廃棄物と同様の性状を有することから、必要に応じ、廃棄物処理法第15条の2の5の特例の定めにより、産業廃棄物処理施設を活用して処理を実施

【県の行動】

- 被災市町が産業廃棄物処理施設を活用して災害廃棄物を処理する場合、同施設の設置者からの特例で定める届出に関して、迅速に対応 調整担当 出先事務所
- 災害廃棄物を産業廃棄物処理施設で処理する場合、建築基準法第51条の規定の適用を受ける場合があることから、事前に建築部局と調整 総務担当

【参考 非常災害時に産業廃棄物処理施設で一般廃棄物を処理する場合の特例】

(廃棄物処理法第15条の2の5第2項に基づく特例)

＜概要＞

非常災害のために必要な応急措置として、既存の産業廃棄物処理施設の設置者が、当該処理施設において処理する産業廃棄物と同様の性状を有する一定の一般廃棄物をその処理施設において処理する場合においては、県への発災後の届出により、一般廃棄物処理施設の設置許可を不要とするもの

表 廃棄物処理法第15条の2の5の特例対象

産業廃棄物処理施設の種類	特例の対象となる一般廃棄物の種類 (処理している産業廃棄物と同じ種類に限る)
廃プラスチック類の破碎施設	廃プラスチック類
廃プラスチック類の焼却施設	廃プラスチック類
木くずの破碎施設	木くず
がれき類の破碎施設	がれき類
紙くず、木くず、繊維くず、動物若しくは植物に係る固形状の不要物又は動物の死体の焼却施設	紙くず、木くず、繊維くず、動物若しくは植物に係る固形状の不要物又は動物の死体の焼却施設
石綿含有廃棄物等の熔融施設	石綿含有廃棄物等
令7条第14号ハ 管理型最終処分場	燃え殻、廃プラスチック類、紙くず、木くず、繊維くず、動物若しくは植物に係る固形状の不要物、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、コンクリートくず、陶磁器くず、がれき類、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、処理するために処理したもの（特別管理一般廃棄物を除く）

ウ 県域を越えた広域な連携

【県の行動】

- 県内の協力体制では、対応が十分でない場合、把握した被災市町の支援ニーズや要請内容を踏まえ、他都道府県との災害時の相互支援協定や国で整備する制度等を活用し、専門家、技術者、作業員、ごみ収集車等の派遣を要請 調整担当
- 被災した他都道府県から支援要請を受けた場合には、要請内容に基づき、できる限りの支援を実施 調整担当

エ ボランティアとの連携

(市町の対応)

- ・ 社会福祉協議会等が設置するボランティアセンターと情報を共有
- ・ ボランティアに対して、安全具の装着等の作業場の注意事項のほか、災害廃棄物の分別、仮置場運営等の情報について周知

【県の行動】

- ボランティアセンター等との情報共有を図る。 調整担当

オ 受援体制の構築

(市町の対応)

- ・ 災害廃棄物処理の支援を受け入れるにあたり、支援が必要な場所、人員、及び資機材等の必要数量等の情報を整理
- ・ 支援者に対して具体的な支援内容を伝え、必要な情報を共有
- ・ 支援を受け入れるに当たり、地図等の必要な資材を準備

【県の行動】

- 被災市町へ職員を派遣するなどして被災市町の支援ニーズの把握に努めるとともに、市町の受援体制構築を支援

市町支援担当

【参考 被災した市町が支援を受ける際に整理する事項】

区分	受援内容	
知見に関する支援	計画作成	災害廃棄物処理実行計画策定の補助
	設計・積算	発注に係る設計・積算の補助
	契約	契約事務の補助
	書類作成	災害報告書等の作成の補助
資機材に関する支援	収集運搬	災害廃棄物等の収集運搬車両及び人員
	処分	中間処理に関する資機材及び人員
人員に関する支援	情報収集	被災自治体の対応状況に係る情報収集
	仮置場設置	仮置場における管理・運営の補助
	現地確認	避難所や仮置場の現地確認
	窓口対応	窓口問い合わせ
	広報	県民への広報

出典：東京都災害廃棄物処理計画

【参考 受援体制の構築について】

常総市では、国や県に対して支援を要請すべき内容の整理ができておらず、初動で混乱を招いた。そこで、国や県、市の関係者が集まる調整会議を3日ごとに開催し、問題の洗い出しや助言が行われたことで、情報の伝達がスムーズになり、国や県等から、より効果的な支援を受けることができるようになった。

出典：平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録（平成29年3月 環境省 関東地方環境事務所、常総市）

2 し尿・避難所ごみ・生活ごみ

災害時において、災害により発生した災害廃棄物処理だけでなく、し尿や避難所ごみ、生活ごみの継続的かつ確実な処理が、公衆衛生の確保及び生活環境の保全の観点から重要となる。

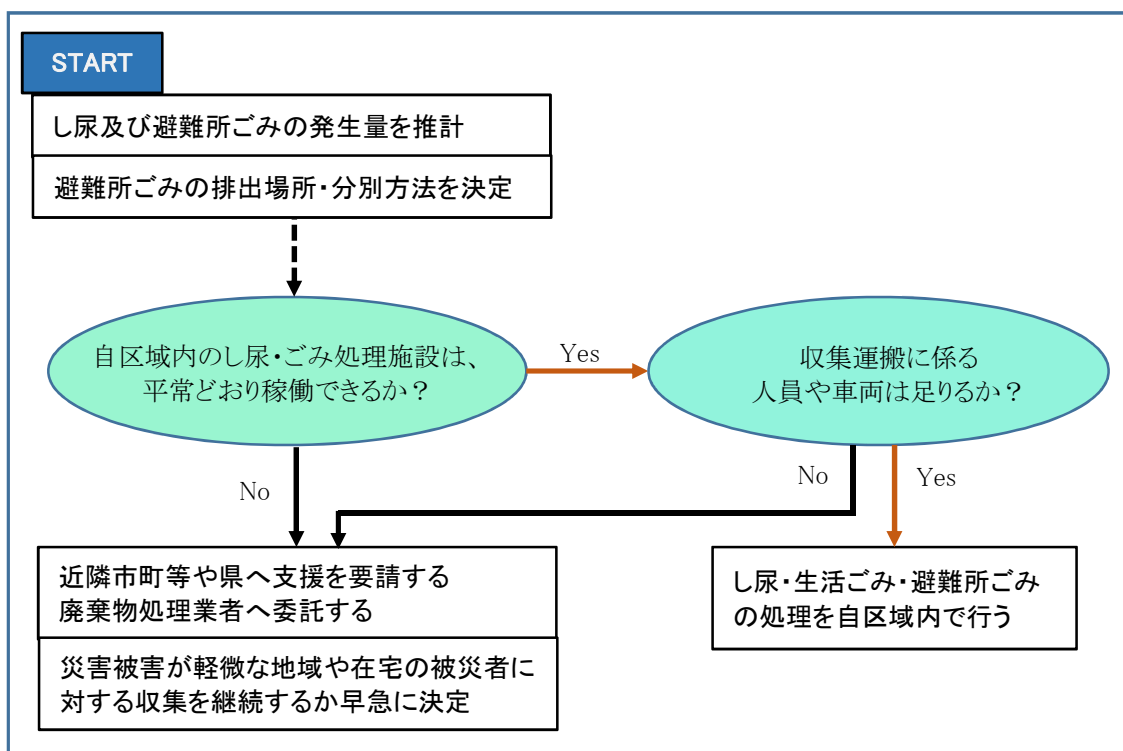


図 3-2-1 し尿・避難所ごみ・生活ごみの処理フロー（市町の行動）

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

（1）し尿の処理

断水や上下水道が寸断された場合、避難所等に仮設トイレが設置され、し尿として処理が必要になる。

（市町等の対応）

- ・ 避難箇所数及び避難者数を把握
- ・ 仮設トイレを設置するとともに、設置数及び設置場所を把握
- ・ し尿発生量の推計を実施
- ・ し尿処理施設の稼働状況を把握
- ・ 収集運搬体制及びルートを確立
- ・ し尿の収集・処分が十分に行えない場合に支援を要請

【県の行動】

- 被災市町の仮設トイレの設置状況及びし尿の推計発生量を把握 市町支援担当
- 被災市町等が行うし尿の発生量の推計、収集・処分に係る技術的助言を実施 市町支援担当
- 被災市町等から支援の要請を受けた場合には、被災していない市町等や民間事業者団体等と広域支援について調整 調整担当

※し尿及の発生量び仮設トイレの必要数の推計については、p2-8を参照

【参考 し尿処理の留意点】

実際の災害では、不足する仮設便所、バキュームカー等の機材については、他の地方公共団体、関係団体へ協力支援を求めて対処するが、特に下水道普及地域ではバキュームカーが少なく、必要台数の確保に手間取るなど混乱が生じたり、燃料の確保が問題となる事例がある。

また、仮設便所に慣れていない人が多く、悪臭や汚れに対する苦情が多く寄せられる。

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

(2) 避難所ごみ・生活ごみの処理

避難所ごみを含む生活ごみは、災害時においても通常どおり発生する。

また、避難所ごみは、使用済み衣料や簡易トイレ等の平時とは質の異なるごみも含まれ、臭気や害虫等の公衆衛生対策が重要となる。

(市町等の対応)

- ・ 避難箇所数及び避難者数を把握
- ・ 避難所ごみの発生量を推計
- ・ 処理施設の稼働状況を把握
- ・ 収集運搬体制及びルートを確立
- ・ 収集・処分が十分に行えない場合に支援を要請

【県の行動】

- 被災市町の避難所の設置状況及び避難所ごみの推計発生量を把握 市町支援担当
- 被災市町等が行う避難所ごみの発生量の推計、収集・処分に係る技術的助言を実施 市町支援担当
- 被災市町等から支援の要請を受けた場合には、被災していない市町等や民間事業者団体等と広域支援について調整 調整担当

※避難所ごみの発生量の推計については、p2-9を参照

3 災害廃棄物の発生量及び処理可能量の推計

仮置場の設置や処理体制の整備のため、被害状況を踏まえ、災害等廃棄物の発生量・処理可能量の推計を行う必要がある。

(1) 災害廃棄物の発生量の推計

(市町の対応)

- ・ 建物の被害棟数や水害の浸水範囲を把握し、発生源単位を用いて、災害廃棄物の発生量を推計
- ・ 時間の経過に伴い、災害情報、被害情報、発生原単位を適切に更新することにより、段階に応じて災害廃棄物の発生量の見直しを実施

【県の行動】

- 被災市町が行う発生量の推計に必要な技術的助言を実施

市町支援担当

- 被災市町が行う発生量の推計値を把握、とりまとめ、国等に報告

調整担当

※発生量の推計については、p2-8を参照

(2) 処理可能量の推計

(市町の対応)

- ・ 推計した災害廃棄物の発生量について、自らの廃棄物処理施設の処理能力を踏まえ、平時の体制で処理できるかを判断

【県の行動】

- 推計した災害廃棄物の発生量について、県内の廃棄物処理施設の処理能力を踏まえ、県内の一般廃棄物処理施設及び産業廃棄物処理施設で適切かつ迅速な処理が可能か判断

市町支援担当

県及び被災市町等は、発生量に対して処理能力が追いつかないことが明らかかな場合は、災害廃棄物を一時的に保管するための仮置場の設置、広域処理の実施など、迅速な対応を行う。

4 仮置場の設置・運営

災害時には、多種多様の災害廃棄物が一度に大量に発生するため、処理施設による処理が追いつかない場合は、災害廃棄物を一時的に保管するための仮置場が必要となる。

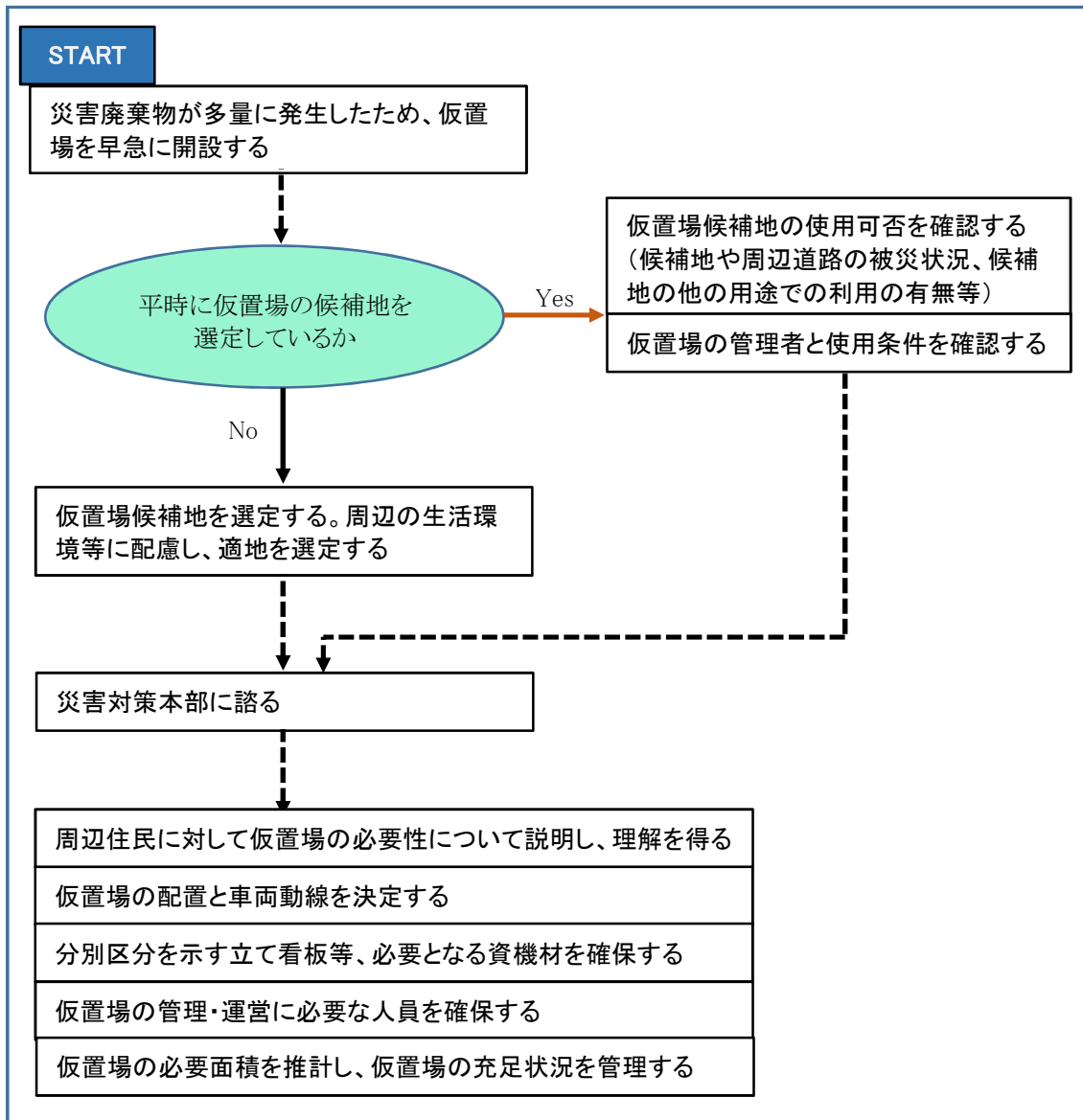


図 3-4-1 仮置場の設置・運営フロー（市町の行動）

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

(1) 仮置場の必要面積の推計・候補地の抽出

(市町の対応)

- ・ 災害廃棄物の発生量や処理可能量を踏まえ、仮置場の必要面積を算定
- ・ 平時に選定した仮置場候補地から被害状況等を踏まえ、適地を抽出
- ・ 抽出した仮置場候補地が利用可能か関係部局や土地管理者等と調整の上、確保

【県の行動】

- 被災市町が行う仮置場の必要面積の算定、仮置場候補地の抽出作業に必要な技術的助言を実施 市町支援担当
- 関係部局と調整し、仮置場として県有地の提供に協力 総務担当
- 仮置場として国有地の利用が必要な場合には国と調整 調整担当

※仮置場の必要面積の推計については、p2-11を参照

(2) 分別区分の決定・住民等への周知

(市町の対応)

- ・ 平時に検討した分別区分に基づき、被害状況等を踏まえ、分別区分を決定
- ・ 平時に検討した住民等への周知に関する内容や方法に基づき、周知を行う時期や被害状況等を踏まえ、仮置場開設前の対応、仮置場の開設時期、分別区分、搬入時の留意点等について、住民等へ周知
- ・ 住民等へ周知した内容は、県やボランティア、仮置場を運営・管理するもの等とも共有を図り、円滑な対応を実施

【県の行動】

- 被災市町が行う分別区分の決定や住民等への周知について、技術的な助言を実施 市町支援担当
- 住民等への周知内容については、県ホームページ等で周知 総務担当

(3) 仮置場の運営・管理

(市町の対応)

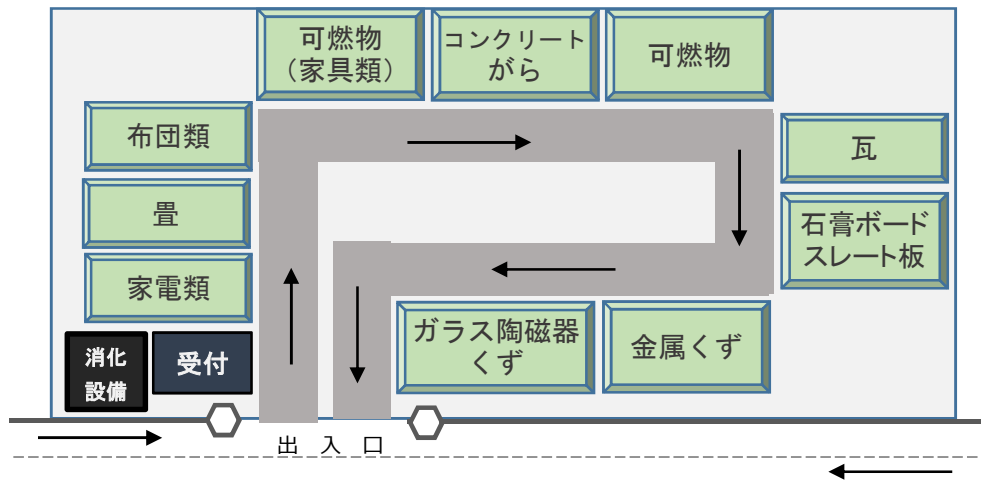
- ・ 仮置場内における分別区分ごとの区画や搬入路、人員の配置等を設定
- ・ 必要となる資機材及び人員を確保するため、他市町や民間事業者等に応援を要請

【県の行動】

- 被災市町における仮置場の開設状況や運営状況を把握し、災害廃棄物処理実行計画等に基づき進捗されているか状況を確認 総務担当
- 被災市町が行う仮置場の運営・管理について必要な助言を実施

市町支援担当

【参考 仮置場の分別配置の例】



※分別配置等は例であり、災害の種類や規模、仮置場の場所によって変化する

＜仮置場運営の留意点＞

- ・ 災害廃棄物の分別区分は、平時のごみの分別区分を参考に、処理業者等の関係者と協議して決める
- ・ 受け入れる廃棄物の性状によって、土壌汚染が懸念される場合、仮置場を開設する際に土壌汚染の有無を把握するよう努める
- ・ 仮置場内の搬入・通路は、大型車が走行できるように鉄板や舗装等により整備する
- ・ 仮置場内の渋滞や混乱を避けるために一方通行の動線とし、分別種類ごとの配置場図や看板を設置する
- ・ 不法投棄を避けるため、仮置場までの主な道路に案内看板等を設置する
- ・ 道路渋滞の発生を防ぐため、仮置場までの搬入・搬出ルートを警察と相談する
- ・ 危険物や有害物が保管されることもあることから、仮置場の設置場所等を消防に連絡するとともに、他の災害廃棄物と分けて保管する
- ・ 生活ごみは、仮置場に搬入しない

【参考 仮置場における災害廃棄物の搬入出の工夫】

熊本県大津町は、仮置場を順番にローテーションして使用した。仮置場が災害廃棄物で満杯になると搬入を停止し、別の仮置場で災害廃棄物の受入れを行い、その間に満杯となった仮置場にある災害廃棄物の搬出・処分を行うことにより、限りある仮置場を有効に活用し、災害廃棄物の処理を継続して行った。

また、1つの仮置場で、災害廃棄物の搬入と搬出を曜日で分けて運営する方法もある。

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

(4) 環境対策・モニタリング

(市町の対応)

- ・ 地域住民の生活環境の保全のため、仮置場内やその近辺、損壊家屋等の解体・撤去現場等において、大気質、騒音、振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、その状況を住民等へ情報提供

【県の役割】

- 環境部局を中心に環境影響対策における技術的な助言を実施

市町支援担当

【参考 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全対策】

影響項目	環境影響	対策例
大気質	<ul style="list-style-type: none"> ・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有害ガス、可燃性ガスの発生 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> ・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 	<ul style="list-style-type: none"> ・低騒音・低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・PCB等の有害廃棄物の分別保管
臭気	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物からの悪臭 	<ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等
水質	<ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物に含まれる汚染物質の降雨等による公共水域への流出 	<ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止

出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-14-7（環境省、平成30年3月最終改定）

5 災害廃棄物の収集運搬

災害廃棄物により生活環境に支障が生じないように、災害発生後、速やかに必要な人員、車両を確保し、迅速に災害廃棄物を撤去することが必要となる。

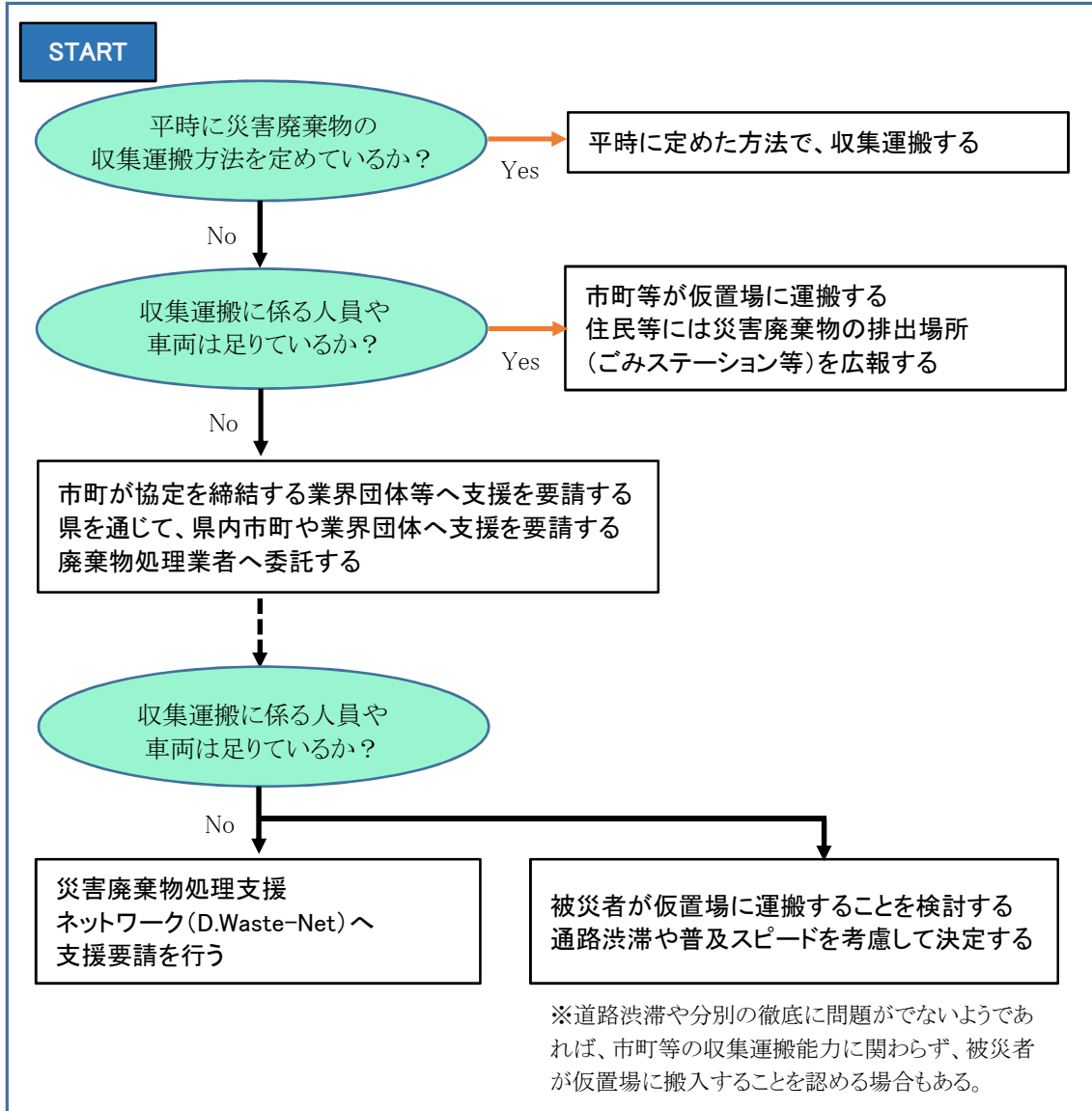


図 3-5-1 災害廃棄物の収集運搬方法決定フロー（市町の行動）

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

【収集運搬方法、ルート決定】

(市町等の対応)

- ・ 収集運搬能力や被害規模を考慮し、災害廃棄物を仮置場に運搬する主体を決定
- ・ 収集運搬能力や道路の交通状況等を考慮し、収集運搬方法及びルートを決定
- ・ 必要となる収集運搬車両等を確保

【県の行動】

- 被災市町等が行う収集運搬について技術的な助言を実施 市町支援担当
- 被災市町等の収集運搬方法及びルートを把握 市町支援担当
- 被災市町から支援の要請を受けた場合には、被災していない市町等や民間事業者団体等と広域支援について調整 調整担当

※収集方法やルートの決定において留意することについては、p2-13、14を参照

【参考 平成28年熊本地震における熊本市の収集運搬】

熊本市は、被災者が災害廃棄物を搬出する場所としてごみステーションを指定した。被災者が仮置場に直接搬入する場合、仮置場内の安全性確保や仮置場搬入時の交通渋滞等が問題となることから、ごみステーションを一次仮置場と位置付けた。

市が収集運搬することにより、被災者の安全性確保や交通渋滞のトラブルは避けられたが、ステーションに収まりきれない廃棄物が路上にあふれたり、生活ごみと災害廃棄物が混在状態となり、収集に支障をきたすこともあった。

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

【参考 常総市の事例紹介】

平成27年9月関東・東北豪雨災害において、常総市では、当初、市内全体のコントロールがとれず、市内のどこにどれだけの廃棄物があるのか把握できていなかった。そこで、業務後の夜間に見回りを行い、取り残しの情報を地図に落とし、次の収集場所を毎日収集運搬を担っていた関係者を含む打合せで決めた。この方法は関係者に一斉に作業を依頼でき、有効であった。

また、廃棄物の発生場所を地図に落とすための地図やバイク等の準備は有効である。

出典：平成27年9月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録（平成29年3月 環境省 関東地方環境事務所、常総市）

6 災害廃棄物の処分・再資源化

災害廃棄物は、種類や性状に応じて、破碎、選別、焼却等の中間処理を行い、再生利用及び最終処分を行う。処理にあたっては、できる限り再資源化等により減量化を推進することが大切であるが、処理のスピード及び費用の観点を含め総合的に処分方法を検討する。

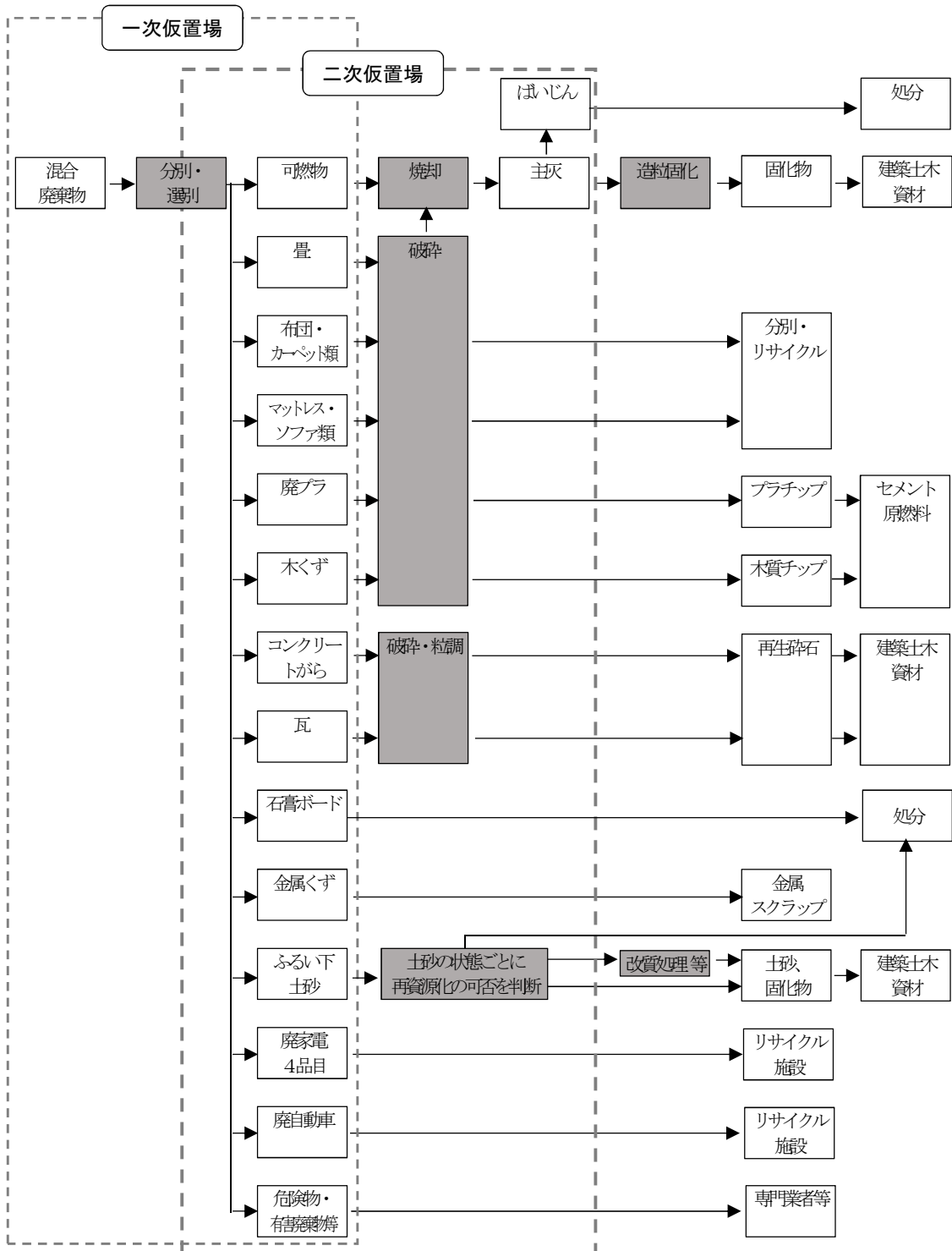


図 3-6-1 災害廃棄物の種類別の処理フロー

(1) 処分・再資源化

(市町の対応)

- ・ 災害廃棄物の処分方法を決定するとともに、処分先を確保
- ・ 再生利用先を確保し、再生利用受入れ条件に適合するように災害廃棄物を分別、中間処理

【県の行動】

- 被災市町の災害廃棄物の処理状況を把握し、災害廃棄物処理実行計画等に基づき進捗されているか状況を確認 総務担当
- 被災市町が行う災害廃棄物の処分について必要な助言を実施 市町支援担当
- 被災市町から支援の要請を受けた場合には、被災していない市町等や民間事業者団体等と広域支援について調整 調整担当

【参考 主な災害廃棄物の処分方法】

種別	処理方法・再資源化の方法	再利用先
混合可燃物	粗選別や精選別を行い、焼却可燃物、木くず、土砂分に選別し、減容化及び再資源化を図る。	・木質チップ ・焼却灰の再資源化（セメント原料等）
混合不燃物	粗選別や精選別を行い、コンクリートがら類、金属類、埋立不燃物（土砂分含む）に選別し、再資源化を向上させ埋立物の極小化を図る。	・復興資材（再生砕石等） ・復興資材（土砂系） ・金属スクラップ
木くず	有害性の高いCCA処理木材に留意しながら分別除去し、破碎・選別処理施設において、柱材等から金属類を取り除き、全量木質チップ化して有効利用を図る。	・木質チップ（燃料、原料）
コンクリートがら	重機や破碎処理施設において、破碎・粒度調整して再生砕石等として有効利用を図る。	・再生砕石（粒度調整後） ・埋戻し材（粒度未調整分）
金属くず	重機や選別処理施設（磁力選別、風力選別、振動ふるい等）において、鉄類、非鉄類に仕分けし、金属スクラップとして有効利用を図る。	・金属スクラップ
家電	リサイクル可能な場合	テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、乾燥機等は指定引取場所に搬入してリサイクルする。
	リサイクル不可な場合	災害廃棄物として他の廃棄物と一括で処理する。

種別		処理方法・再資源化の方法	再利用先
自動車		自動車リサイクル法に則り、被災地からの撤去、移動する。所有者もしくは処理業者引渡しまで仮置場で保管する。	
廃タイヤ	使用可能な場合	公園などで活用するほか、有価物として買取業者に引き渡す。 破碎後、タイヤチップとして再資源化する。	タイヤチップ
	使用不可な場合	破碎後、埋立・焼却する。	

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

【参考 注意が必要な廃棄物の処理】

種別	処理方法	留意点
消火器	既存のリサイクル回収システム(特定窓口、特定引取場所)等への引取依頼・資源化(日本消火器工業会)	分別保管
L Pガスボンベ	専門業者による回収処理(L Pガス協会)	分別保管
高圧ガスボンベ	専門業者による回収処理(高圧ガス保安協会、地方高圧ガス管理委員会)	分別保管、所有者が判明した場合、所有者へ返却
燃料タンク(灯油等)	取扱店、ガソリンスタンド等へ引取依頼	分別保管、漏洩防止
有機溶剤(シンナー等)	取扱店、許可業者等に引取依頼	分別保管、漏洩防止
廃蛍光灯	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管、破損防止
廃乾電池	リサイクル回収業者へ引取依頼	分別保管
バッテリー	リサイクル取扱店へ引取依頼	分別保管
農薬・薬品類・農機具	取扱店、許可業者等に引取依頼	分別保管
感染性廃棄物	専門業者、許可業者等による回収処理	分別保管
P C B含有廃棄物	P C B特別措置法に従い、保管事業者が適正に処理	分別保管、破損漏洩防止 P C B含有不明の場合、含有物として取り扱う
石綿含有廃棄物等	原則、仮置場へ搬入せず、直接、熔融処理又は、管理型最終処分場へ搬入	石綿含有廃棄物等を仮置場で一時保管する場合は、密封して梱包材の破損防止を徹底する
太陽光発電設備	日照時は発電により感電の恐れがあるため、取扱に注意	
貴重品・思い出の品	貴重品は、警察へ届出 思い出の品は市町で保管し、可能な限り持ち主へ返却	

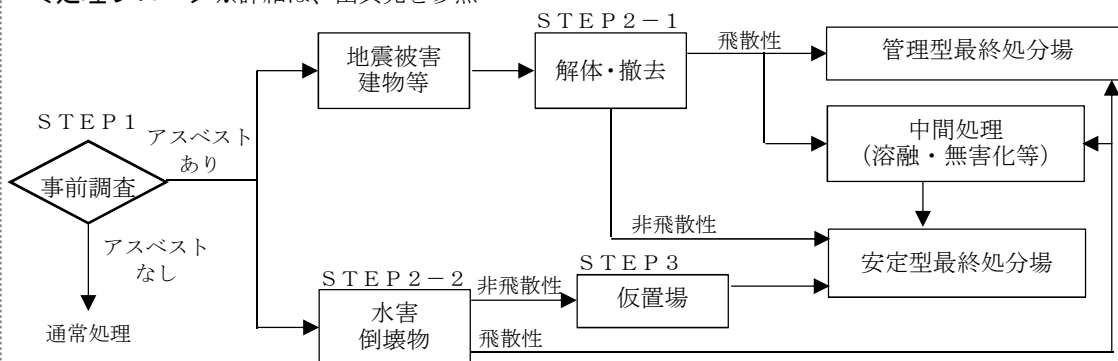
出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

【参考 石綿含有廃棄物等の取扱い】

＜基本的事項＞

- ・ 損壊家屋等は、撤去または解体前に石綿の事前調査を行い、発見された場合、災害廃棄物に石綿が混入しないよう適切に除去を行い、廃石綿等又は石綿含有廃棄物として適正に処分する
- ・ 廃石綿等は原則として仮置場に持ち込まない
- ・ 仮置場で災害廃棄物中に石綿を含むおそれがあるものが見つかった場合は、分析によって確認する
- ・ 損壊家屋等の撤去または解体及び仮置場における破碎処理現場周辺作業では、石綿暴露防止のために適切なマスク等を着用し、散水等を適宜行う

＜処理フロー＞※詳細は、出典元を参照



出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-20-14（環境省、平成 30 年 3 月最終改定）

【参考 太陽光発電設備の取扱い】

(1) 分別保管

感電や重金属の流出の危険性、有用資源が含まれていること等から、仮置場においては可能な限り分別保管を行う。その際、太陽電池モジュールによる感電、怪我を防止するため、みだりに人が触るのを防ぐための囲いを設け、貼り紙等で注意を促す。

(2) 感電の防止

太陽電池モジュールは、受光面に光が当たると発電する。また、太陽光発電設備のパワーコンディショナーや太陽電池モジュールと電線との接続部は、水没・浸水している時に接近または接触すると、感電する恐れがある。また、降雨等の影響でモジュール内部に水が溜まっている場合、感電の恐れがあるため、次の点に留意し、作業する。

- ① 太陽光モジュールの受光面を下にするか、受光面をブルーシート等の遮光用シートで覆い、発電しないようする。
- ② 厚手のゴム手袋、ゴム長靴、絶縁処理された工具を使用する。
- ③ 複数の太陽電池モジュールがケーブルで繋がっている場合は、ケーブルのコネクターを抜き、ビニールテープ等を巻く。
- ④ 太陽電池モジュール周辺の地面が湿っている場合やケーブルが切れている等、感電の可能性がある場合、不用意に近づかず、電気工事士やメーカー等の専門家の指示を受ける。また、降雨・降雪時には極力作業を行わない等のリスク対策を図る。

(3) 怪我の防止

太陽電池モジュールの破損に備えて保護帽、厚手のゴム手袋、保護メガネ、作業着等を着用する等、怪我に十分に注意する。

(4) 水濡れ防止

破損した太陽電池モジュールを遮光用シートで覆う等、水濡れを防止し、含有物質の流出による土壌等の汚染が生じることがないように環境対策を実施する。

出典：太陽光発電設備のリサイクル等の推進に向けたガイドライン（第二版）（環境省 平成 30 年）

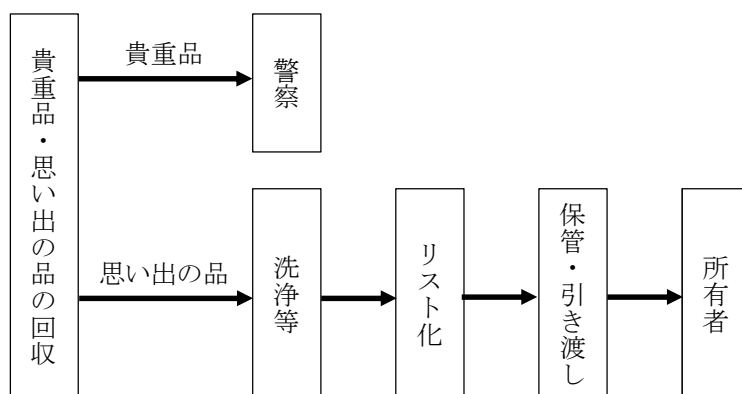
【参考 思い出の品の取扱い】

＜基本的事項＞

- ・ 所有者等が不明な貴重品（株券、金券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届ける
- ・ 所有者等にとって価値があるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、自治体等で保管し、可能な限り所有者に引渡す。回収対象として、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定される。個人情報も含まれるため、保管・管理には配慮が必要となる

＜取扱いルール＞

- ・ 災害廃棄物を撤去する際は、貴重品や思い出の品を取り扱うことを前提に作業を行う
 - ・ 損壊家屋の解体については、可能な限り、所有者の立会いのもとで実施し、貴重品や思い出の品等が発見された場合には確認を行う
 - ・ 発見した日時、場所、発見者、品目、確認者等を記録する
 - ・ 貴重品は、速やかに警察に届け出る
 - ・ 思い出の品については、土や泥がついている場合は、洗浄、乾燥し、自治体等で保管・管理し、閲覧や引き渡しの機会を作り、持ち主に戻すことが望ましい
 - ・ パソコン、携帯電話等記録媒体に伴うものは、「思い出の品」として取り扱う
 - ・ 一定期間を経過した思い出の品等を処分する際は、処分前に広報誌やホームページ等で住民等に対して十分に周知したうえで行う
- ※ その他、東日本大震災時の事例については、「思い出の品の取扱いマニュアル 1. 貴重品・思い出の品の取扱い」（災害廃棄物情報プラットフォーム）等を参照



出典：災害廃棄物対策指針 技術資料 1-20-16（環境省、平成30年3月最終改定）

【参考 腐敗性廃棄物】

東日本大震災では、被災した水産食料品用の冷蔵・冷凍庫や倉庫等から多量の腐敗性の強い水産廃棄物が発生した。同様に、風水害等で発生する災害廃棄物についても水分を多く含むため、一度に多量の焼却処理することは困難である。

腐敗性廃棄物は、悪臭や害虫発生の原因となり、住民の生活環境を悪化させるため、市町は早急に処理できるよう、以下のことに留意し、事前に処理方法や体制を検討しておく。

- ・ 災害廃棄物の種類ごとに優先順位を決め、処理スケジュールを事前に作成
- ・ 畳等が水分を含んだ状態で排出されると重量が増すこと等を踏まえ、収集運搬体制を整備
- ・ 畳等が水分を含んだ状態で長期間たい積することにより、発火の恐れがあるため、保管体制を整備

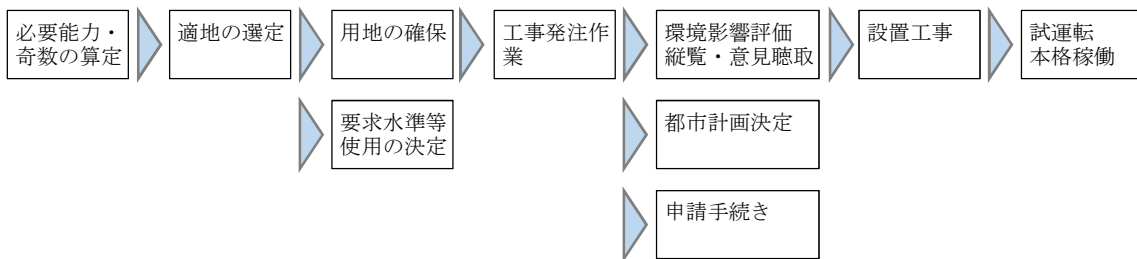
(2) 仮設処理施設の設置

(市町の対応)

- ・ 既設の処理施設の活用のみでは、目標期間での処理が困難な場合、必要に応じ、仮設処理施設を設置し、処理を実施

【県の行動】

- 市町の仮設施設設置に係る手続きの支援や技術的な助言を実施 市町支援担当
- 建築基準法第51条の規定の適用を受ける場合があることから、事前に建築部局と調整 総務担当



【参考 仮設処理施設の設置フロー】

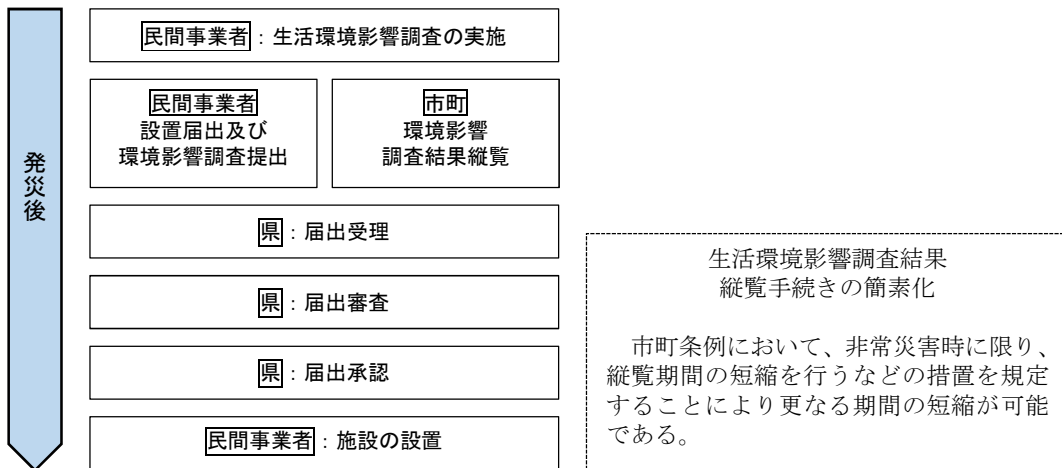
出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

【参考 民間事業者が一般廃棄物処理施設を設置する場合の特例】

(廃棄物処理法第9条の3の3に基づく特例)

<制度概要>

市町から非常災害により生じた廃棄物の処分の委託を受けた民間事業者等が一般廃棄物処理施設（最終処分場を除く。）を設置しようとするときは、市町が一般廃棄物処理施設を設置する場合の手続きと同じく、都道府県知事への届出で足りることとされた。



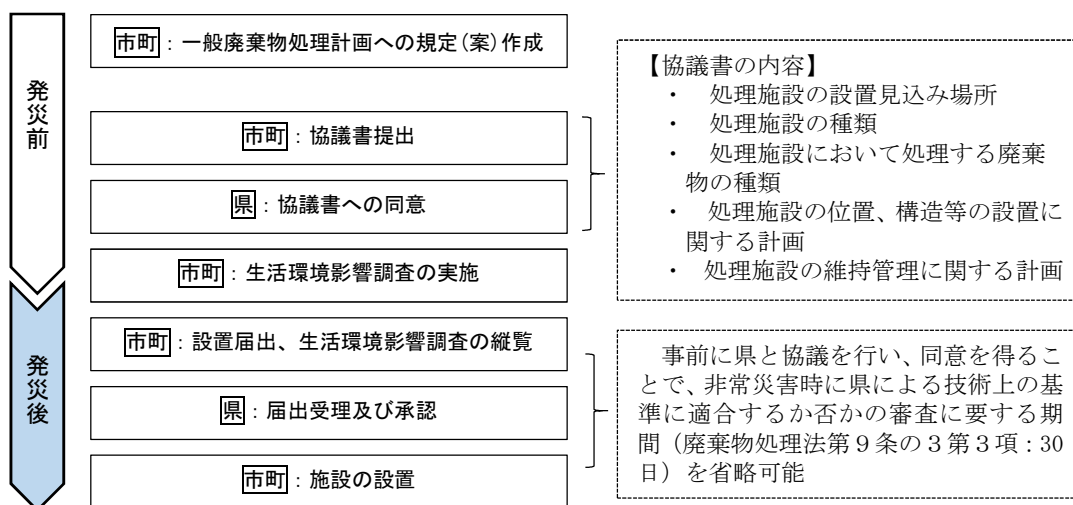
【参考 市町が一般廃棄物処理施設を設置する場合の特例】

(廃棄物処理法第9条の3の2に基づく特例)

<制度概要>

市町が廃棄物処理施設を設置する場合、廃棄物処理法に基づく設置届が必要になるが、この事務手続きを簡略化するため、災害時に市町村が一般廃棄物処理施設を設置する場合の特例が設けられている。

非常災害時に市町村が設置する必要があると認める一般廃棄物処理施設について、市町が一般廃棄物処理計画に定めようとするとき、又は当該計画を変更しようとするときであって、あらかじめ都道府県知事に協議し、その同意を得ていた場合には、発災後、現に当該施設の設置をするときに都道府県知事にその旨の届出をすれば、最大30日間の法定期間を待たずにその同意に係る施設の設置ができる。



<事前準備>

市町条例において、非常災害時に限り、縦覧期間の短縮を行うなどの措置を規定することにより更なる期間の短縮が可能である。

また、発災後に行う生活環境影響調査の実施においては、項目の選定や内容、期間などについても、災害の程度を踏まえた上で、円滑かつ迅速な災害廃棄物処理を実施するという観点からの対応が考えられる。

- 条例で定める事項（廃棄物処理法第9条第2項関係）
 - ・ 縦覧及び意見書を提出する対象となる一般廃棄物処理施設の種類
 - ・ 生活環境影響調査結果の縦覧の場所及び期間
 - ・ 利害関係を有する者が提出する意見書の提出先及び提出期限
 - ・ 法第8条第2項各号に掲げる事項を記載した書類を作成するにあたって必要な事項

7 損壊家屋等の解体撤去

損壊家屋等の解体は、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって実施されるものであるが、災害の規模によっては、国が特例措置として、市町が行う損壊家屋等の解体を補助対象とする場合がある。

<公費解体>

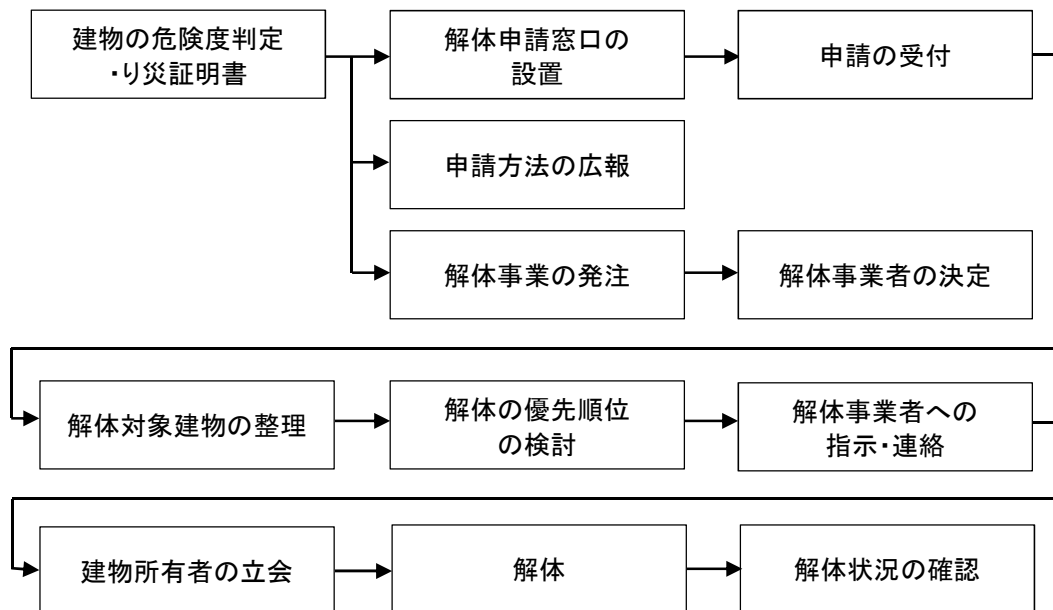
(市町の行動)

- ・ 公費解体に関する国からの情報を確認
- ・ 現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえて、損壊家屋の公費解体を行うか判断
- ・ 損壊家屋等の解体撤去を行う事業者に対して、分別解体及び再生利用を図るよう促進

【県の役割】

- 国からの情報を確認し、迅速に市町に周知

市町支援担当



【参考 公費解体における手順例】

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改正）

【参考 建築リサイクル法との関係】

建設リサイクル法の対象となる工事（床面積の合計が80m²以上の解体工事等）では、県知事等への届出が義務付けられている。災害時においても、緊急を要する場合等を除き、建設リサイクル法に準じた解体撤去を行う必要がある。

出典：市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引き（環境省）

8 処理業務の進捗管理

(1) 進捗管理

(市町の行動)

- ・ 災害廃棄物の処理の進捗状況を確認するため、仮置場への搬入・搬出量や解体家屋数、処分量等を記録

【県の行動】

- 市町における災害廃棄物の処理状況を把握し、県及び市町の災害廃棄物処理実行計画等に従って進捗されていることを確認
- 進捗状況を取りまとめ、県全体の災害廃棄物処理の進捗管理

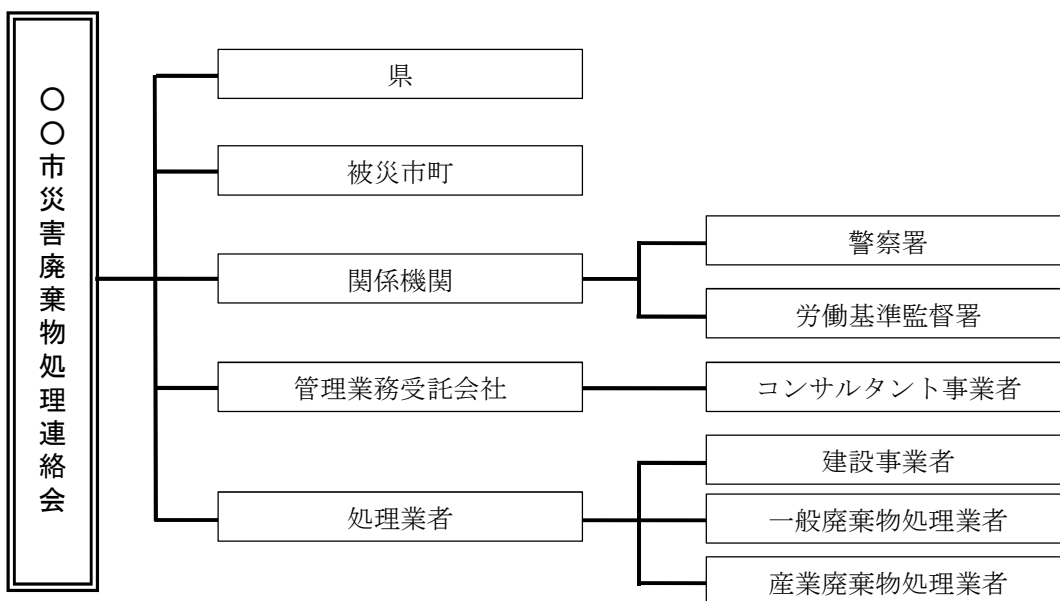
総務担当

【参考 記録の方法】

段階	記録
仮置場の搬入、搬出における記録	<ul style="list-style-type: none"> ・ 搬入、搬出重量及び車両台数、種類別積載量、発生元の地域、搬出先 ・ 車両1台毎の写真、施行状況写真、日毎の作業員数 ・ 災害廃棄物の集積面積・高さによる推計量の変化
処理における記録	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物の種類毎に処理方法別の処理前・処理後の数量

(2) 連絡会の設置

被災市町は、処理が長期間に及ぶ場合、総合的かつ計画的に処理を進める観点から、必要に応じ関係機関による連絡会を設置し、全体の進捗管理を行う。



【参考 連絡会の設置例】

出典：災害廃棄物対策指針（環境省、平成30年3月最終改定）

(3) 災害報告書の作成

(市町の行動)

- ・ 災害廃棄物の処理と並行して、災害廃棄物処理に係る国庫補助申請を準備
- ・ 補助金の事務を円滑に行うため、災害廃棄物の発生状況や仮置場の運営状況、処理に係る記録等を整理

【県の行動】

- 市町の災害報告書作成や災害廃棄物処理に係る国庫補助申請に係る事務について、国に要請し、説明会を開催するなど、国と連携した技術的支援を実施

総務担当

【参考 災害報告書作成の留意点】

<災害査定までの流れ>

① 災害廃棄物の処理



災害対応中も補助金の活用を意識し、契約方法や根拠書類（特に廃棄物や作業の様子を写した写真）の確保に留意する。

② 災害報告書の作成着手



災害報告書は、災害の規模によっては厚手のチューブファイル数冊に及ぶこともある。できる限り早めに作成を始めることで、余裕を持って後述の事前確認を受けることができる。

③ 県、国による事前確認



案の段階から、県や国による事前の内容確認を受けることで、資料の添付漏れや誤りを防止することができる。

④ 災害報告書の提出



提出の期限は、災害査定の約1ヶ月前。

⑤ 災害査定

通常は災害のあった年の11～12月に実施するが、年の前半に災害があった場合は年の半ばで実施することもある。

<災害報告書に添付する資料>

- 1 災害時の気象データ（雨量、風速・風向、震度・震源等）
- 2 写真
 - ・ 道路の冠水や土砂崩れなど被害状況を確認できるもの
 - ・ 仮置場の状況や災害廃棄物の発生状況、処理状況などが確認できるもの
- 3 地図（気象観測地点、仮置場の設置場所、廃棄物処理施設、被災状況写真の撮影場所、浸水地域や便槽汲み取り世帯等を落としたもの）
- 4 事業費算出内訳の根拠資料
 - ・ 積算単価の根拠が確認できるもの（三者見積、土木単価）
 - ・ 員数（件数）の根拠が確認できるもの（作業日報、運行記録、伝票、走行記録等）
 - ・ 事業費の算出根拠が確認できるもの（委託契約書、請求書、受領書）
 - ・ その他（処理フロー、労務費や運行記録等の集計表）

災害廃棄物等対策に関する県の行動チェックリスト（災害時）

1 体制整備 (p3-3)

- (1) 内部体制の確認 (p3-3)
 - 職員の安全確認
 - 職員登庁の可否の確認
 - 廃棄物対策班内の役割分担の確認
- (2) 連絡体制の確認 (p3-3)
 - 災害対策本部
 - 国（環境省関東地方環境事務所）
 - 市町等
 - 民間事業者団体

2 被害状況の把握 (p3-3～3-4)

- (1) 県災害対策本部から
 - 災害発生地域の把握
 - 電話・電力・ガス・上水道の被害状況の把握
 - 下水道の被害状況の把握
 - 道路・橋梁等の被害状況の把握
 - 損壊家屋数の把握
 - 避難所所在地及び避難者数の把握
- (2) 市町等から
 - 一般廃棄物処理施設の被害状況の把握

- 被災していない施設での受入の可否等の把握
- ごみ集積所への生活ごみの排出状況の把握
- 指定場所以外に投棄された災害廃棄物の排出状況の把握
- 災害廃棄物の種類・量の把握

(3) 民間事業者団体から

- 産業廃棄物処理施設の被害状況の把握

3 被災市町の対応状況及び支援ニーズの把握 (p3-3~3-4)

- 被災市町への派遣の必要性を判断 (要・否)
- 被災市町ごとの対応状況の把握 (以下の項目)
 - (1) し尿・避難所ごみ・生活ごみへの対応 (p3-9~3-10)
 - し尿の処理
 - 仮設トイレ等の設置状況を把握しているか
 - し尿の発生量及び仮設トイレの必要数を推計しているか
 - 通常時の体制で収集運搬・処分可能か
 - 避難所ごみ・生活ごみの処理
 - 避難所ごみの発生量を推計しているか
 - 通常時の体制で収集運搬・処分可能か
 - (2) 仮置場に関する対応 (p3-11~3-15)
 - 災害廃棄物の発生量を推計しているか

- 仮置場の設置の要否を判断しているか
- 仮置場候補地の被害状況を把握しているか
- 仮置場の選定に関して土地管理者と調整しているか
- 仮置場を設置しているか
- 仮置場の運営における人員・資機材は足りているか
- 仮置場の必要面積は足りるか

(3) 収集運搬に関する対応 (p3-16～3-17)

- 収集運搬の対応を検討しているか (収集品目、収集エリア、ごみの搬入先等)
- 通常時の収集運搬体制で処理可能か

(4) 住民等への対応 (p3-5)

- 分別区分を決定しているか
- 分別方法や搬入先等について住民等へ周知しているか
- 相談窓口を設置しているか

(5) 処分・再資源化に関する対応 (p3-18～3-24)

- 処理先・再資源化先の確保は十分か

(6) 損壊家屋の解体・撤去 (p3-25)

- 解体希望者へ手続き等について周知しているか

解体・撤去数を把握しているか

(7) 補助金申請業務 (p3-27)

補助金申請を検討しているか

災害報告書作成のため、次の資料を準備しているか

→ 被災状況、排出状況、仮置場等の状況が確認できる写真を撮影しているか

員数が確認できる資料（作業日報、運行記録等）を作成しているか

事業費の算出根拠が確認できる資料（契約書、請求書等）を整備しているか

4 県の対応

災害廃棄物・し尿（仮設トイレ）・避難所ごみの発生量の把握（推計）(p3-9～3-11)

県のホームページ等で分別への協力や仮置場の設置状況・搬入方法等について広報(p3-5)

協定に基づく応援に係る調整 市町等（収集運搬・処分・その他）
民間事業者（収集運搬・処分・その他）(p3-6～3-7)

県内での処理可能量の推計(p3-11)

→ 広域支援の必要性の判断（要・否）

広域連携時による支援要請(p3-7)

・ 他都道府県（収集運搬・処分・その他）

・ 国・・・支援チーム（ ）

D-Waste.Net（専門家派遣・作業員派遣・収集運搬・受入調整・その他）

仮置場として国有地及び県有地の提供に係る必要性の検討（要・否）(p3-13)

→ 必要な場合、国・土地管理者等と調整

被災市町等向けの補助金申請に係る説明会の必要性の検討（要・否）(p3-27)

→ 必要に応じて、国と調整し、開催

被災市町への実行計画策定の支援(p1-16)

被災市町から事務を受託する必要性の検討（要・否）(p1-13～1-15)

→ 事務受託した場合、必要に応じて災害廃棄物処理実行計画の策定

栃木県災害廃棄物処理計画

平成 31 (2019) 年 3 月

編集・発行 栃木県

環境森林部廃棄物対策課

〒320-8501 宇都宮市塙田 1 - 1 - 20

TEL 028-623-3107

FAX 028-623-3113

E-mail hai-tai@pref.tochigi.lg.jp

VERY 
GOOD
LOCAL

とちぎ

とちぎブランド推進のキャッチフレーズ

ベリー グッド ローカル とちぎ
VERY  GOOD LOCAL

「グッドローカルなとちぎが地方のモデルになっていこう。」
ローカルの良さが詰まったとちぎが、前向きな決意を込めて宣言します。