

東京都廃棄物審議会
災害廃棄物処理計画拡大会（第2回）

日時：令和5年3月29日（水）

10：00～12：00

形式：WEB会議

議事次第

1 開会

2 議事

（1）検討事項 イ 災害廃棄物処理計画の更なる実効性向上

③ 各主体との役割分担の整理について

④ 各主体との連携強化について

⑤ 仮置場の考え方の整理について

⑥ 住民等への啓発・広報について

（2）今後のスケジュールについて

（3）その他

3 閉会

<配布資料>

資料 1 各主体との役割分担の整理について

資料 2 各主体との連携強化について

資料 3 仮置場の考え方の整理について

資料 4 住民等への啓発・広報について

資料 5 今後のスケジュール

参考資料 1 第1回災害廃棄物処理計画部会での主な意見について

参考資料 2 第3回災害廃棄物処理計画部会での主な意見について

参考資料 3 委員等名簿

参考資料 4 東京都災害廃棄物処理計画（平成29年6月 東京都）

（検討事項3）各主体との役割分担の整理について

資料 1

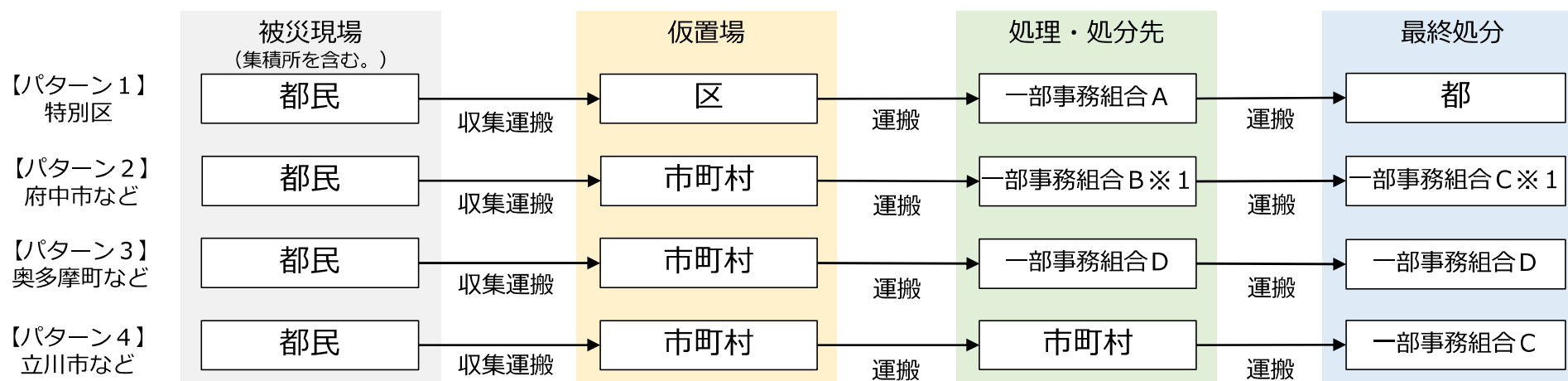
《背景》

- ・ 災害廃棄物対策指針では、「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て災害廃棄物処理に努める。」とされている。
- ・ 都内で通常の家から排出される可燃ごみと性状が同じ災害廃棄物処理するに当たって、各現場の主体・体制等別に整理した場合、概ね以下の4パターンに大別することができる。いずれのパターンにおいても、一部事務組合が関係しているため、区市町村と一部事務組合との連携は非常に重要となる。
- ・ 過去の災害では、区市町村と一部事務組合間の連携における課題は、次のとおりとなっている。

《一部事務組合との連携における課題（災害廃棄物処理の記録誌等から）》

- ・ 災害時の対応方針について、**組合と構成市町間で、平時から協議・調整**しておくことが必要
- ・ **災害廃棄物の性状と施設側で受入れ可能な廃棄物の性状とのギャップが大きく**、これらの特性についても**事前に十分な協議**が必要であったと考えられる（ごみ処理施設の受入条件）

参照：令和元年災害廃棄物処理に関する記録誌（その1 房総半島台風及び10月25日の大雨）（令和4年3月関東地方環境事務所 資源循環課、千葉県 環境生活部 循環型社会推進課）、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）



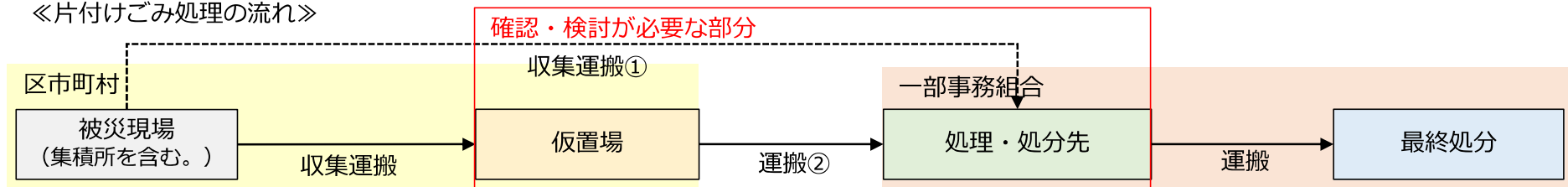
※ 1 法人格の異なる一部事務組合

《目的》

- ・ 平時において、都内の区市町村と一部事務組合等の役割分担を整理することで、円滑な連携を推進し、災害廃棄物を迅速に処理する。

区市町村と一部事務組合間の発災前の確認・検討事項（想定）

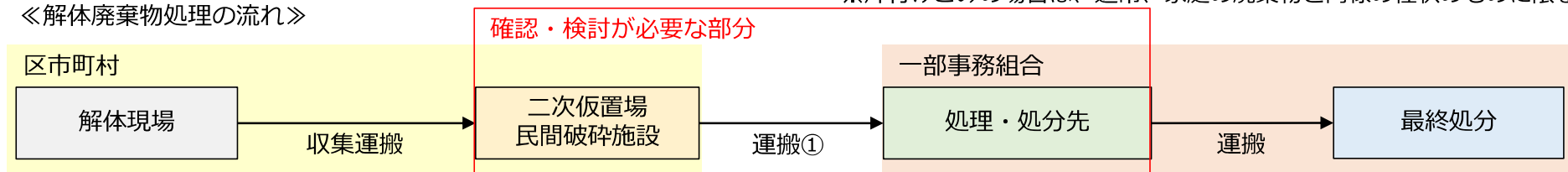
《片付けごみ処理の流れ》



段階	事前の確認・検討事項（想定）	実施主体（想定）	
		区市町村	一部事務組合
被災現場 (集積所を含む)	・ 処理・処分先に直接搬入する場合の受入条件（種類・性状※）	○	
収集運搬①	・ 戸別（個別）収集及び集積所から直接搬入する場合の車両の種類・大きさ等の条件	○	
仮置場	・ 仮置場での分別区分（被災現場等から処理・処分先にそのまま搬入可能な分別区分※を設定）	○	
運搬②	・ 仮置場から搬入する場合の車両の種類・大きさ等の条件	○	
処理・処分先	・ 受入条件（種類・性状※）や処理可能量の整理等		○
その他	・ 災害等廃棄物補助金の申請	○	

※片付けごみの場合は、通常、家庭の廃棄物と同様の性状のものに限る。

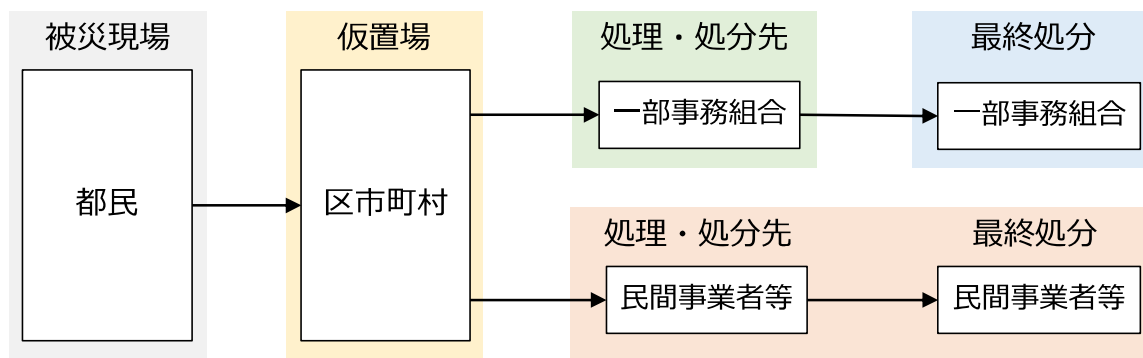
《解体廃棄物処理の流れ》



段階	事前の確認・検討事項（想定）	実施主体（想定）	
		区市町村	一部事務組合
二次仮置場 民間破碎施設	・ 処理・処分先の受入条件（種類・性状（参考：受入基準の整理））にあった中間処理の実施	○	
運搬①	・ 二次仮置場等から搬入車両の種類・大きさ等の条件	○	
処理・処分先	・ 受入条件（種類・性状（参考：受入基準の整理））や処理可能量の整理等		○
その他	・ 災害等廃棄物補助金の申請	○	

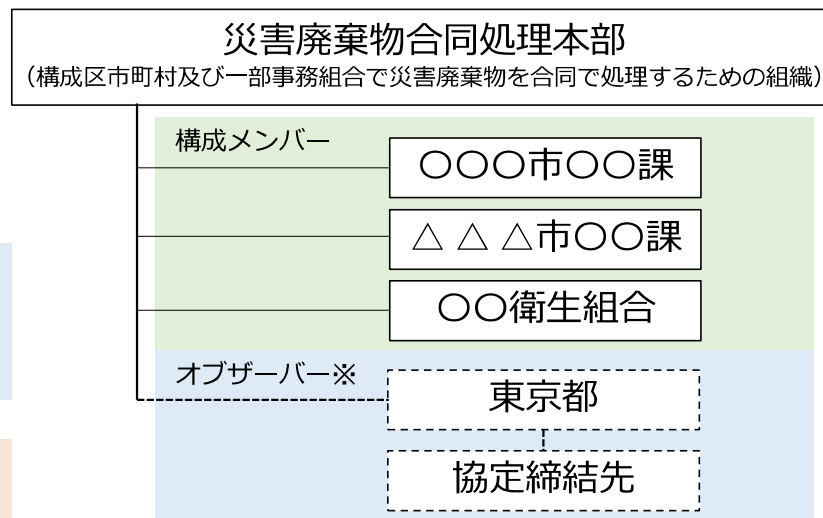
区市町村と一部事務組合の役割分担の整理

平常時に、区市町村と一部事務組合の間で、災害廃棄物を合同で処理するための組織を立ち上げ、受け入れ可能な災害廃棄物について種類・性状や処理可能量等を整理するとともに、受け入れ不可な災害廃棄物について、民間事業者に協力を依頼するルートなどを整理する必要があるのではないか。



《区市町村と一部事務組合で整理する事項》

段階	取組事項等
平常時	災害廃棄物を合同で処理するための組織体制の構築 ・ 区市町村と一部事務組合で災害時の対応方法について協議する組織体制（構成区市町村及び一部事務組合で組織）を整備 ・ 合同処理本部の立ち上げ条件や本部長等について検討
	災害廃棄物を合同で処理するためのマニュアル等の整理 ・ 一部事務組合の受入条件（種類・性状（前処理含む。））や処理可能量の整理及び民間事業者の活用方法など
災害時	災害廃棄物を合同で処理するための組織体制の立ち上げ ・ 災害時の対応方法について協議
	受け入れに当たっての差配等 ・ 平時の家庭ごみを処理しながら、災害廃棄物を処理するため、構成区市町村ごとの受入量を調整 ・ 受入条件（種類・性状（前処理含む。））に合わないものや、処理可能量を超過する場合、民間事業者の活用を協議
	情報共有 ・ 各区市町村の災害対策本部及び関係部局、協定締結事業者等と情報共有



※都内の被害状況等に応じて、参加の可否について判断

災害廃棄物を合同で処理するための組織体制の例

(参考) 受入基準の整理 (台風26号 (伊豆大島土石流災害) 時の事例)

解体廃棄物等の東京都災害廃棄物受入基準[可燃性廃棄物 (木くず等)] (通常の家から排出される可燃ごみと性状が異なる災害廃棄物の場合)

1 災害廃棄物の受入物及び受入基準

種類	受入物	受入基準
可燃性廃棄物 (木くず等)	木くず、廃プラスチック、繊維くず等の可燃性廃棄物	災害廃棄物の受入種類 (表-1) 及び災害廃棄物の形状・寸法の受入基準 (表-2) による

表-1 災害廃棄物の受入種類

分類	種類	受入可否	備考
可燃性廃棄物	厨芥	×	長距離の搬送 (本土輸送のため) における、腐食、悪臭の発生があるため
	紙くず	○	紙くずと繊維くずを合わせて可燃性廃棄物全体の混入率概ね6% (湿ベース) 以内
	木くず	○	
	繊維くず	○	紙くずと繊維くずを合わせて可燃性廃棄物全体の混入率概ね6% (湿ベース) 以内
	廃プラスチック	○	可燃性廃棄物全体の混入率14% (湿ベース) 以内

表-2 災害廃棄物の形状・寸法の受入基準

形状・寸法	
柱・棒状	長さ50cm以下、角・径10cm以下
板状	一辺の長さ50cm以下
箱形	対角線の長さ50cm以下
畳	45cm以下 (一部工場は36cm以下、一辺50cm以下あり)

2 受入禁止物

ふん尿、動物の死体、特別管理廃棄物に指定されている物、有害性の物 (アスベスト含有物)、爆発性のある物、火災発生の原因となるおそれのある物等危険性のある物、液状の物、粉末状又は顆粒状で飛散するおそれのある物、焼却に適さない物、その他処理施設の管理運営に支障を来す恐れのある物及び産業廃棄物

※東京二十三区清掃一部事務組合の処理施設における搬入処理可能な廃棄物の形状・寸法等を参照のこと。

出典：大島町災害廃棄物処理事業記録 (平成23年3月) 大島町、東京都、公益財団法人東京都環境公社 より引用し一部改変

(検討事項4) 民間事業者との連携強化について

資料2

《背景》

- 災害廃棄物対策指針では、「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。」としている。
- また、民間事業者との連携については、「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。」ともある。
- 過去の災害の教訓として、民間事業者等と災害時の協定を締結していたものの、業務内容等を決めておらず、発災後に協議を開始したため、初動期の対応に遅れが生じたことが言及されている。
- 現在、東京都環境局が一般社団法人東京都産業資源循環協会と締結している災害廃棄物の処理等の協力（撤去、収集・運搬、処理・処分、仮置場の監理）の協定に基づき、一部の地域においては実効性を高める連携がある。また、道府県の中では、先述の内容以外についても協定を締結している自治体もある。

《目的》

- 既存協定先との実効性向上を図り、災害時に円滑に協定が活用できるように備える。
- 都が区市町村の災害廃棄物の円滑かつ迅速な処理を支援するに当たって必要となる資機材等を確保するために、民間事業者の連携を強化する。

道府県及び都内自治体の協定の締結状況等

主体	協定先		項目			
			災害廃棄物の撤去、運搬	し尿等の収集運搬	被災建築物の解体、撤去、運搬	一般廃棄物の収集運搬・処理
道府県 N=46	団体等 ※1	産廃	46	1	4	3
		一廃	9	30	2	13
		建設	4	0	4	0
		解体	3	0	9	0
		その他	3	1	0	0
	個社	—	2	1	0	1
区部 N=23	23区一体で締結		○	○	×	×
	団体等 ※1	—	1	7	2	0
	個社	—	0	5	1	0
多摩 N=30	団体等 ※	—	13	6	0	2
	個社	—	3	7	0	0

※1社以上が参加した協定は、団体等に計上

検索・整理条件等

- 1つの主体のうち、項目に対応する協定先が複数の場合は、1件と見なす。また、民間事業者との協定を整理。
- 令和4年11月末時点までにHP等で公表されている災害廃棄物処理計画、地域防災計画から集計。
- 各自治体の災害廃棄物処理計画に記載のある協定を掲載した上で、地域防災計画から各協定に関する情報を補強。
- 災害廃棄物処理計画に記載がない自治体は、地域防災計画から情報を補強。
- 地域防災計画における検索キーワードは、各自治体の環境部局名又は各項目（例：災害廃棄物の撤去・運搬、し尿の収集運搬等）。
- 担当部局が分かる自治体は、環境部局以外と判明した協定はキーワードに合っていないも除外。ただし、被災建築物の解体は、環境部局以外の場合でも掲載。担当部局が不明の自治体はヒットしたものを掲載。

民間事業者との連携における課題等について

災害廃棄物は、各現場で多様な民間事業者と連携しながら処理を進めている。民間事業者との連携強化するに当たって、各現場における連携事例や課題を整理した（災害廃棄物処理の記録誌等から抜粋）。

事項	内容等	
被災現場	連携	・建設業、解体業等が連絡協議会を発足させ、連携して解体等にあたった。 ・被災家屋等の搬出においては、建設業協会、全国都市清掃会議、全国清掃事業連合会の協力により、浸水による被災家屋等の搬出や自己搬入された可燃ごみ等を焼却処分場へ輸送した。
収集運搬	連携	・自然発生的にできてしまった無人の集積所から仮設場への収集運搬は、産業廃棄物処理事業者団体の協力により行った。 ・全国清掃事業連合会、全国都市清掃会議より運搬車両や重機の支援を受けた。 ・災害時の一般廃棄物の収集運搬に関する協定書を活用し、一般廃棄物収集運搬事業者団体より協力を得た。 ・収集支援用の車両が不足していたが、災害時協定により民間事業者から車両を借り上げ、職員が運転した。
一次仮置場	連携	・開設初期に鉄板を未設置だったが、非常に運搬効率が悪く、道路も汚していたが、建設業協会との災害協定の利用、リース、もしくは管理委託先へ依頼することにより鉄板を敷設した。
	課題	・民間業者からの支援については、協定の締結だけでは不十分であり、委託単価の事前設定及び平時からの連携体制の構築が必要である。
二次仮置場	課題	・中間処理を行う「二次仮置場」を開設し、当初は仮置場の開設や管理運営を直営で行ったが、随時業者委託に切り替えた。 ・二次仮置場は発災約5か月後に木くずの受入を開始したものの、すべての品目の受け入れを開始したのは発災から8か月が経過しており、公費解体のピークを若干過ぎての全面供用開始となった。課題として、設計・施工・運営を一括発注することや、必要最低限の処理設備を備えるなど、より短期間で受入れ開始ができる体制の確保や、早期開設を意識したプロポーザルを行うなど検討する必要がある。
処理・処分先	連携	・産業廃棄物処理事業者団体のほか、環境省中部ブロック広域連携により、他県の事業者と委託契約し最終処分場を確保した。
	課題	・災害廃棄物の処分に関しては、協会との一括契約により、再委託を含めた効率的な処理スキームの検討が必要。協定締結団体や事業者等と協議は行われたが、個別の対応であったため非効率的であった。様々な業種の業者や団体と、初動期に一堂に会して協議を行う場があればよかった。

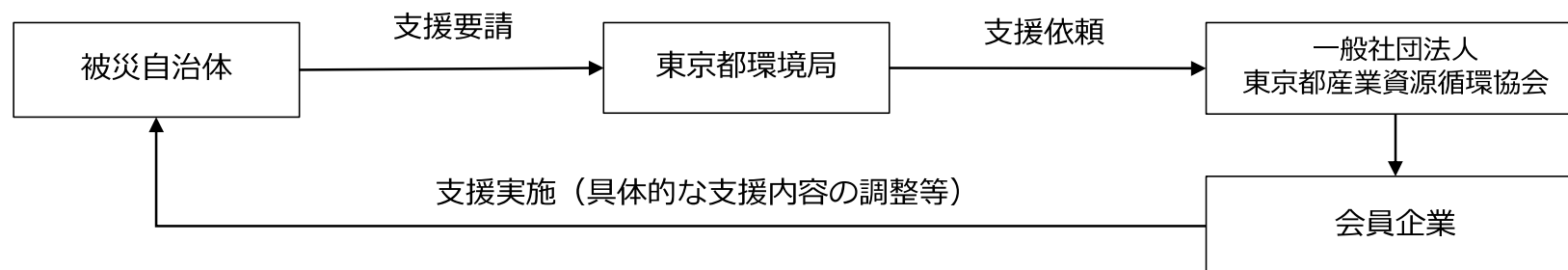
参照：環境省 技術資料【技25-1】令和2年3月改訂、環境省 技術資料【技12】令和5年1月改訂、環境省 技術資料【技2-2-5】平成24年1月改訂、環境省 東日本大震災における災害廃棄物処理概要報告書（平成28年3月）、令和元年東日本台風災害における災害廃棄物処理の記録（長野県）（令和4年3月）、平成30年7月豪雨に伴う倉敷市の災害廃棄物処理の記録（令和3年3月）、平成30年7月豪雨に伴う広島市の災害廃棄物処理の記録（令和3年3月）、平成30年7月豪雨に係る災害廃棄物処理の記録（愛媛県）、消防防災の化学 No.146 2021（秋季）（長野県）、令和元年東日本台風における災害廃棄物処理について（令和3年1月）（長野市）、平成30年7月豪雨災害に係る岡山県災害廃棄物処理実行計画（令和元年7月改定）、平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録（熊本県）（平成31年3月）、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（常総市）（平成29年3月）

都と民間事業者との連携（既存協定先（一般社団法人東京都産業資源循環協会））

都が一般社団法人東京都産業資源循環協会と締結している協定の実効性を向上させるための方策を検討した（区市町村が本協定を活用して一般社団法人東京都産業資源循環協会から支援を受ける場合）。

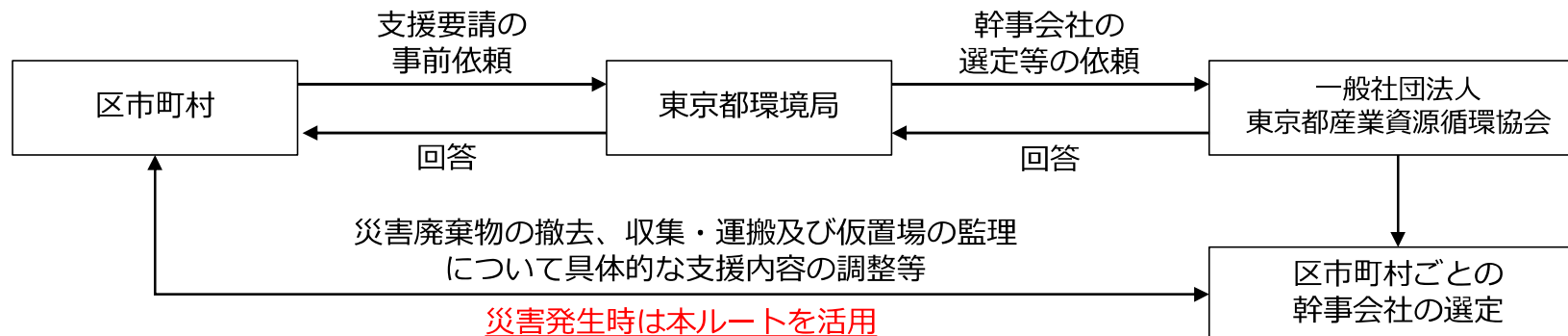
一般的な協定活用の流れ

- 都の協定を活用する場合、災害時に被災自治体からの支援要請に基づき、都を経由して、一般社団法人東京都産業資源循環協会に支援依頼することになる。
- 処理・処分を除いて、災害発生直後に緊急性が高い、**災害廃棄物の撤去、収集・運搬及び仮置場の監理**については、対応に時間が掛かることが想定される。



実効性向上に向けた協定活用の流れ

- 平時に都を通じて、一般社団法人東京都産業資源循環協会に対する要請内容を整理し、区市町村ごとに幹事会社を定め、**平時から具体的な支援内容の調整を行い、連携体制を築くこと**で、災害時に迅速に支援を受けることが可能となると考えられる。

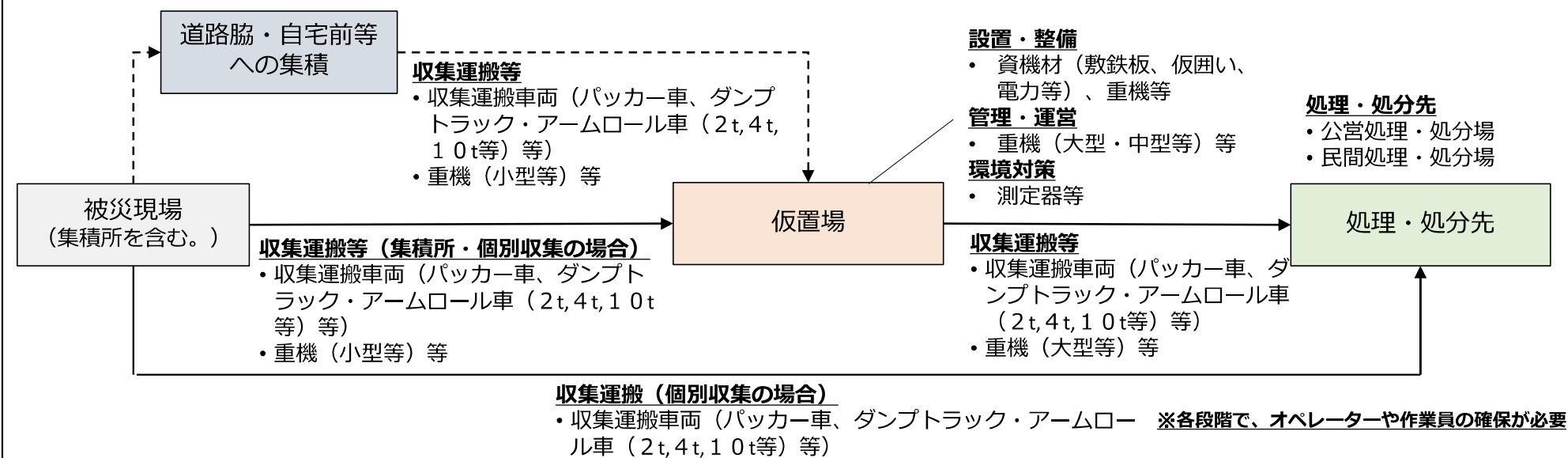


都と民間事業者との連携（片付けごみ、し尿）

片付けごみ

- 片付けごみの迅速な処理を進めるには、住民等が片付けを始める前までに、被災現場から、仮置場、処理処分先までに必要となる資機材等の確保が必要と考えられる。
- スピード感を持った対応が求められるため、都が締結済みの協定の実効性を向上させるとともに、収集運搬車両や資機材等の不足に備え、建設業協会や一般廃棄物処理事業者団体等多様な主体との連携の検討が必要ではないか。

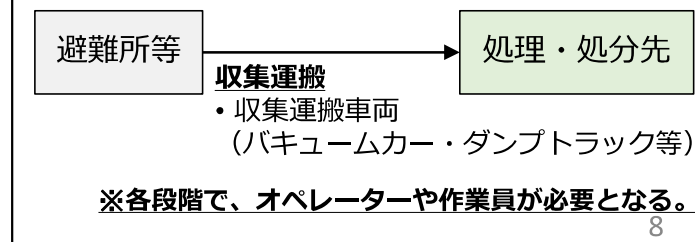
想定される資機材等



避難所等のし尿

- 避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン（平成28年4月）内閣府（防災担当）によると、避難者75人当たり1基の災害用トイレの確保に努めるとなっている。また、住民が在宅避難することもある。
- 都内の下水道普及率が99.6%（令和3年度末公益財団法人東京都下水道協会）であることから、し尿収集車等が不足することもある。
- 片付けごみと同様スピード感を持った対応が求められるため、一般廃棄物処理事業者団体等との連携の検討が必要ではないか。

想定される資機材等



都と民間事業者との連携（解体廃棄物）

損壊家屋（解体廃棄物）

- これまでに発生した大規模災害においては、計画的かつ迅速に解体事業を進めて行く際に、対応可能な事業者を具体的に把握し、効率的な発注体制を検討の上、体制を構築することが必要となっている（公費解体を待たずに被災者が解体工事を発注する場合の費用償還に関する手続（自費解体）の周知が必要）。
- また、公費解体等により膨大な災害廃棄物が発生することが予想される場合は、被災自治体より都が事務を受託し、破碎選別等の処理を行う二次仮置場を設置して処理を行うことがある。（二次仮置場を開設する際は、整備・運営に係る主な発注業務として、設計委託、基盤整備工事、処理運営委託が必要）
- そのため、解体工事協会、建設業協会及び包括的に対応可能なゼネコン等との連携の検討が必要ではないか。（災害の規模等により協力先を判断）

<公費解体の発注パターン>

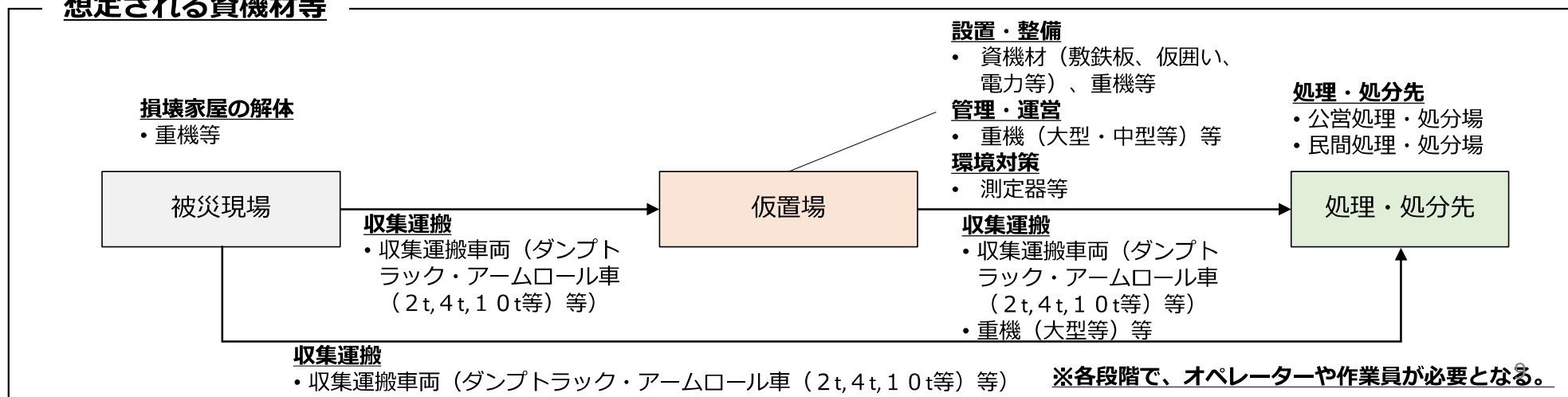
パターン	メリット	デメリット
解体案件ごとに個別発注	解体案件に応じた発注が可能。	件数が多いと発注業務に時間を要する。
解体事業者と単価契約し実績払い	単価契約をもとに解体を発注するため、早期に発注可能。	解体件数が多くなった場合、解体事業者の実施能力と実施状況の把握が困難。
解体工事協会に解体の発注・管理業務等を委託	協会が把握している事業者の情報をもとに、より効率的な工事発注が可能。	施行体制の把握が十分でない事例が生じる可能性がある。

<二次仮置場整備・運営に係る主な発注業務>

種類	主な業務内容	発注（契約）方法
設計委託	基本設計、図面・数量作成等	随意契約（見積合わせ）※緊急の必要があるため
基盤整備工事	場内の整地、舗装等	
処理運営委託	処理施設等の設置、運営・管理等	単独随意契約※プロポーザルで契約の相手方が特定したため

参考：平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録（平成31年3月熊本県）から作成

想定される資機材等



（検討事項5）仮置場の考え方の整理について

資料 3

《背景》

- 災害廃棄物対策指針技術資料 技 1 8 - 2 では、仮置場の必要面積の算定方法として、2 通りの方法が示されている。

仮置場必要面積の例

自治体名	災害 種別	発生量 (t)	設置 数	実績面積		方法 1 面積		方法 2 面積	
				面積 (㎡)	発生量 あたり面積 (㎡/ t)	面積 (㎡)	発生量 あたり面積 (㎡/ t)	面積 (㎡)	発生量 あたり面積 (㎡/ t)
熊本市	地震	1,508,135	6	136,400	0.09	720,969	0.48	480,646	0.32
益城町（事務委託）	地震	328,752	1	18,685	0.06	180,216	0.55	120,144	0.37
西原町（事務委託）	地震	101,000	1	27,378	0.27	54,642	0.54	36,428	0.36
南阿蘇村（事務委託）	地震	72,000	8	35,224	0.49	35,671	0.50	23,780	0.33
厚真町	地震	22,750	2	14,540	0.64	8,273	0.36	3,102	0.14
安平町	地震	17,435	1	9,300	0.53	10,778	0.62	3,751	0.22
札幌市	地震	17,357	0	0	0.00	14,809	0.85	5,554	0.32
倉敷市（事務委託）	水害	343,172	12	151,900	0.44	205,118	0.60	102,559	0.30
栃木市	水害	41,193	8	71,698	1.74	17,500	0.42	8,750	0.21
宇和島市	水害	31,313	10	35,700	1.14	22,300	0.71	9,182	0.29
総社市（事務委託）	水害	30,633	3	52,000	1.70	20,059	0.65	8,259	0.27
佐野市	水害	13,201	4	53,518	4.05	7,987	0.61	1,843	0.14
南房総市	風水害	21,448	3	8,100	0.38	12,039	0.56	4,013	0.19
館山市	風水害	17,154	1	10,300	0.60	10,980	0.64	3,660	0.21
君津市	風水害	8,135	5	14,300	1.76	1,818	0.22	606	0.07
鋸南町	風水害	7,719	4	33,200	4.30	4,711	0.61	1,570	0.20
千葉市	風水害	3,159	6	15,550	4.92	1,726	0.55	785	0.25

環境省関東地方環境事務所からの提供情報を一部改変

【方法 1】
最大で必要となる面積（発生した災害廃棄物の全量を仮置きできる面積）の算定方法

【方法 2】
処理期間を通して一定の割合で災害廃棄物の処理が続くことを前提とした算定方法

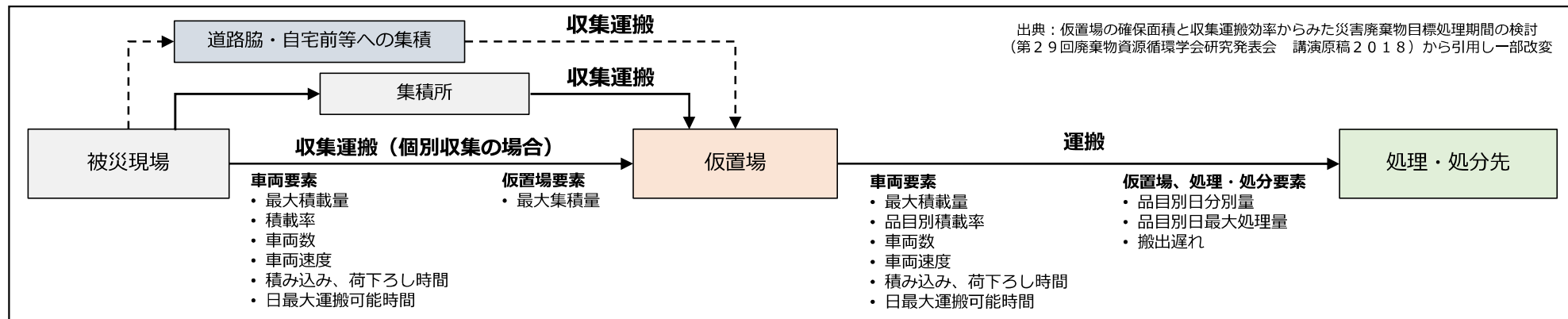
- 都においては、オープンスペースが限られていることから、災害廃棄物を全量仮置きすることは現実的ではないため、仮置場からの搬出を考慮した方法 2 で実施する必要がある。
- また、最近の知見では、方法 2 の場合、方法 1 に比べて少ない仮置場面積で対応できたとされている。
- 仮置場の設置の遅れや必要面積の確保ができない場合、混雑化したごみなどが市中の地区集積所などで溢れることとなり、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障となるだけでなく、災害廃棄物の処理の遅れを招くことになる。

《目的》

- 迅速な災害廃棄物の処理に向けて、都内で限られたオープンスペースを効率よく活用するために、災害廃棄物の搬入から搬出までのサイクルの効率化を図る。

仮置場を中心にした災害廃棄物処理フロー

災害廃棄物を迅速に処理するためには、確保できた仮置場等を効率的に活用していくことが求められる。そのためには、災害廃棄物の搬入から搬出までのサイクルを効率化することが必要であり、**収集運搬及び処理処分先の早急な確保**が必要となるのではないかと。



項目	取組事項等	連携先・調整先（想定）
収集運搬	- 災害廃棄物の発生量推計を行い、必要となる車両数、最大積載可能な車種、効率的なルート等を確保する。 - 被災現場から処理・処分先へ搬入できるものは直接搬入する。	- 平時の収集運搬に係る直営及び委託業者 - 民間事業者
集積所	集積所を設置する場合は、面積を考慮し、必要に応じて搬入品目を絞るなどして作業スペースを確保するとともに、処理・処分先の受入基準に合わせて集積・分別等を行う一次仮置場を確保する。	- 自治会、町内会 - マンション管理組合等
仮置場	- 仮置場候補地の現地確認を行った上で、開設に必要な資機材、仮置場内の効率的な動線の確保及び設備機器等の適切なレイアウトをあらかじめ検討する。発災時には、即座に仮置場を開設する。 - 仮置場等については、台貫等による重量管理等を行った上で、共同での設置も検討する。	- 民間事業者（設置・運営等） - 一部事務組合、民間事業者（処理先の受入基準等）
処理・処分先	- 被災現場から処理・処分先へ搬入できるものは直接搬入する（再掲）。 - 処理・処分先については、災害廃棄物の種類ごとの処理フローを作成する。 - あらかじめ一部事務組合等と受入条件や受入能力等について協議し、民間事業者の活用方法を検討する（参照：検討事項3、4）。	- 自区域内の処理施設管理者 - 各地域（区部、多摩）の他自治体及び一部事務組の処理施設管理者 - 民間事業者 - 都
体制	- 災害廃棄物の処理に当たって必要となる業務を整理し、組織体制（廃棄物部局外とも調整）を構築する。 - 発災時は、あらかじめ整理した組織体制を整える。	- 廃棄物処理部局内外 - 都内他自治体 - 都外他自治体
広報	あらかじめ整理した広報様式・手段等を活用して、迅速に各主体に情報を伝達する（参照：検討事項6）。	- 災害対策本部 - 社会福祉部局（ボランティアセンター）

（検討事項 6）住民等への啓発・広報について

資料 4

《背景》

- ・ 災害廃棄物対策指針では、「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り、平時の分別意識が災害時にも生きてくる。このため市区町村は、次の事項について住民の理解を得るよう日頃から啓発等を継続的に実施する。」とされている。
- ・ また、令和3年度の防災白書によると、令和2年7月豪雨では、熊本県他6県において、社会福祉協議会による28の災害ボランティアセンターが立ち上げられ、累計約4万8千人のボランティアが、主に家屋内からの泥出し、家具の片づけ等の作業や見守り活動等（高齢者・障害者等の見守りなど）活動を行った（令和3年4月15日現在）と言われている。
- ・ 住民・ボランティアの広報・啓発としては、次の課題として上げられている。

《過去の災害における課題・反省点》

災害名	課題・反省点
平成28年熊本地震	・ 防災行政無線、ホームページにて住民に対し分別の情報発信をおこなったが、片付けごみは分別が行われず、混合状態となった。 ・ 廃棄物担当部署の職員の多くは市民からの電話対応や避難所運営・物資運送業務等に追われ、車両の割り振り等を行う職員が不足した。
平成30年7月豪雨	・ 分別区分の表記が家庭ごみの分別区分と違い、住民には分かりにくいという意見が多かった。 ・ 集積所の活用に関する指示を行うことができず、道路脇等に大量の災害廃棄物が排出された。 ・ 多くのボランティアの方々からごみ出しのご支援をいただいたが、初動期には分別方法や仮置場等の情報共有ができていなかった。
令和元年東日本台風	・ HPや音声放送で周知したが伝わりきらないこともあった。他市町村からのごみの搬入も見受けられた。

参照：平成28年熊本地震における災害廃棄物処理の記録（熊本市）、平成30年月豪雨に係る災害廃棄物処理の記録（愛媛県）、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、令和元年東日本台風災害における災害廃棄物処理の記録（長野県）、平成30年7月豪雨に伴う広島市の災害廃棄物処理記録

《目的》

- ・ 平時から、災害時に必要となる情報や伝達すべき主体を整理し、分かり易い内容と効果的な手段等を検討しておくことで、発災時に都民・ボランティア等による災害廃棄物の分別及び仮置場（集積所を含む。）への排出の協力がスムーズに進み、初動期の混乱を最小限にとどめること。

住民やボランティアの片付けにおける意識等

被災時の片付けにおける意識等

被災した住民の方々（災害廃棄物を出したことのある方）を対象にした調査によると、

- 「災害後、破損した家財等（生活ごみ以外）を出すのに困った点（複数回答可）」を尋ねた結果、「家の中で大きな家財等を動かすこと」に次いで、「どのように分別するかわからなかったこと」や「ある程度、分別しなければならなかったこと」と答えた人が多かった。
- 「災害後処分した家財等について、家から出す際の心境に最も近かったもの（一つ）」を尋ねた結果、「できるだけ分別しようと思った」と答えた人が合計65%となったが、そのうちの半分以上（全体の35%）は「平時の分別区分に従うこと」を目指していた。

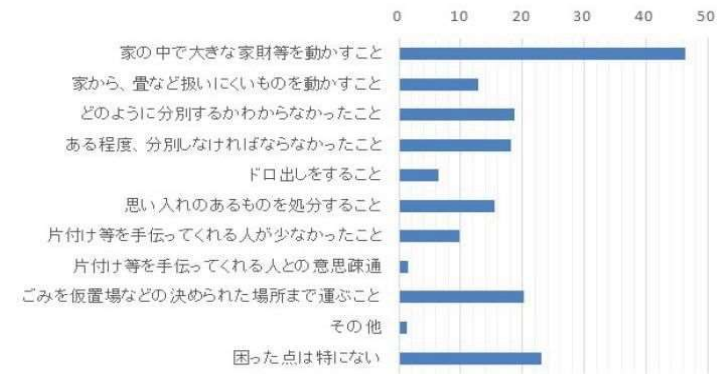
参照：災害廃棄物処理に関する被災者の意識や行動に関する調査（第29回廃棄物資源循環学会研究発表会 講演原稿2018）

ボランティア参加者の「災害発生後のごみの区分」への認識

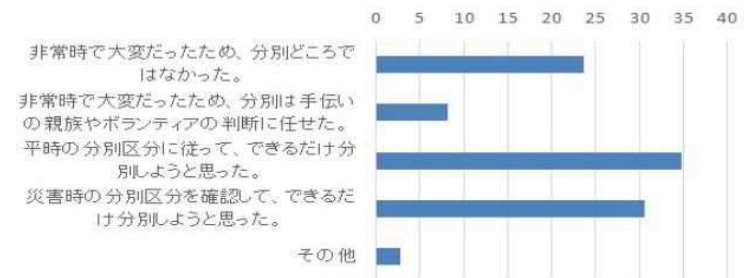
近年発生した激甚災害の災害ボランティアに参加した方を対象としたアンケート調査によると、

- 「災害発生後のごみの区分」の精度についてでは、正しく分別区分を認識していた割合は3割程度であった。
- 一方で、「ボランティアが被災地で実際に行ったごみの分別方法について」では、正しい行動が5割を超えているものの、誤った行動をしているボランティアも4割を超える数だった。

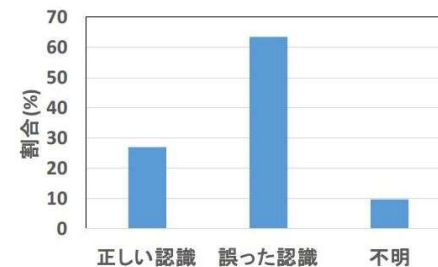
参照：災害廃棄物の排出に関わるボランティアの情報源・実行動調査（第30回廃棄物資源循環学会研究発表会 講演原稿2019）



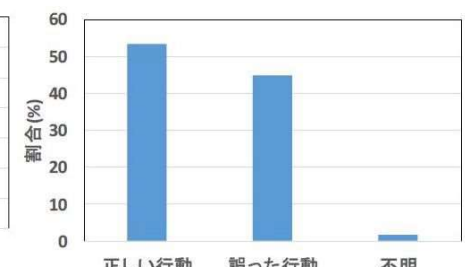
破損した家財等を出すのに困った点 (%)



家財等の処分時の心境 (%)



発災直後のごみ区分の認識について



ボランティアが実際に行っていたごみ分別行動について

広報における方向性

災害廃棄物の排出・分別方法について、平時から住民等への啓発を通じて理解を得るとともに、災害時には情報の伝達が必要となる主体に効果的な手法・分かり易い内容で広報を行うことが必要なのではないか。

【個人・地域での備え】

発災前	・災害廃棄物への理解を深めるために、行政が発信する広報誌等の確認・保管、地域での話し合いの場の創出・参加 ・災害廃棄物の発生量を少なくするための対策 ✓ 震災対策として家屋の耐震化や家具の転倒防止措置等 ✓ 水害対策として小型家電等を強固な高い場所（例：戸建ての場合2階以上）で保管等 ・平時から退蔵品等の処分の実施
発災後	・自治体からの広報に従い、災害廃棄物を分別した上で、適切な場所に排出 ・地域に設置された集積所等の適切な管理や、災害廃棄物の分別や搬出の助け合い

【区市町村等での備え】

発災前	・発災後に迅速な広報を行うために、広報の雛形を整理（平時には排出されないものへの対応も検討） ・災害時に情報伝達の漏れをなくすことや迅速な情報共有を行うために、平時から伝達主体・手段及びルートを整理し、顔の見える関係を構築 ・災害廃棄物に関する最新の情報を掲示する場所をあらかじめ周知するとともに、予見できる災害の場合は、発災前から事前・準備広報を実施 ・住民の理解と協力を得るために、災害廃棄物に関する広報誌等の発行やワークショップの実施等で啓発（防災部局の冊子、広報誌等の中に災害廃棄物も盛り込むことも検討）	資料 1 資料 2 資料 3 資料 4
発災後	・災害廃棄物が排出されるタイミングまでに、被災現場に対して広報を実施 ・情報の鮮度と正確性に留意し、複数の手段で広報を展開	

【都での備え】

発災前	・広報の雛形例や地域での話し合いの場の創出などの事例を区市町村に提供
発災後	・災害の規模等を考慮の上、必要に応じて、都内全域に係る事項（各区市町村の災害廃棄物処理の進捗状況等）について広報を実施 ・必要に応じて、広報の雛形例の周知や他自治体の広報内容等を情報共有

(資料1) 広報における記載事項の整理

発災前から地域特性に応じた広報のひな形を整理する（仮置場の場合の参考例）。

被災された方・ボランティアの皆様へのお問い合わせ先 年 月 日 現在

災害により発生したごみの出し方・ 仮置場のご案内

●生ごみを含む生活ごみは、通常のごみ収集日に、ごみステーションに出してください。豪雨により家庭で使えなくなった家財等は、仮置場へ持ち込んでください。

注意事項

- ・冷蔵庫の中に入っている食品等はすべて出してください。
- ・危険なもの（バッテリー、消火器、ガスボンベ、灯油、農業等）は、他のごみと分けてください。指定する日に収集します。
- ・ガラス片や釘などでケガをしないよう十分に注意してください。

■仮置場で、誘導員にしたがって決められた場所においでください

場 所：○○○○○○○○ ※裏面をご覧ください

開設期間等：○月○日まで 9:00～16:00

場所、開設期間等は、最新の情報を行政HP等で必ず確認してください。

また、受け入れに必要な書類身分証明書（運転免許証など）又は、被災証明書（原本）または罹災証明書をお持ちください。

もやすごみ (プラスチック・衣類)	ガラス・ 陶磁器	金属類
たたみ・ソファ・ふとん	瓦・ブロックくず	小型の電気製品
木製家具	家電4品目	

高齢者世帯等で、家の外にごみを運べない場合などは、○○○○○○○○○（電話○○○-○○○-○○○○）へ相談してください。

【問合せ先】○○○ ○○○ ○○○ 電話○○-○○○○



内図]

【○○仮置場】
場所：○○○○○○○○○
開設期間：○月○日まで
開設時間：9:00～16:00

分別配置図]



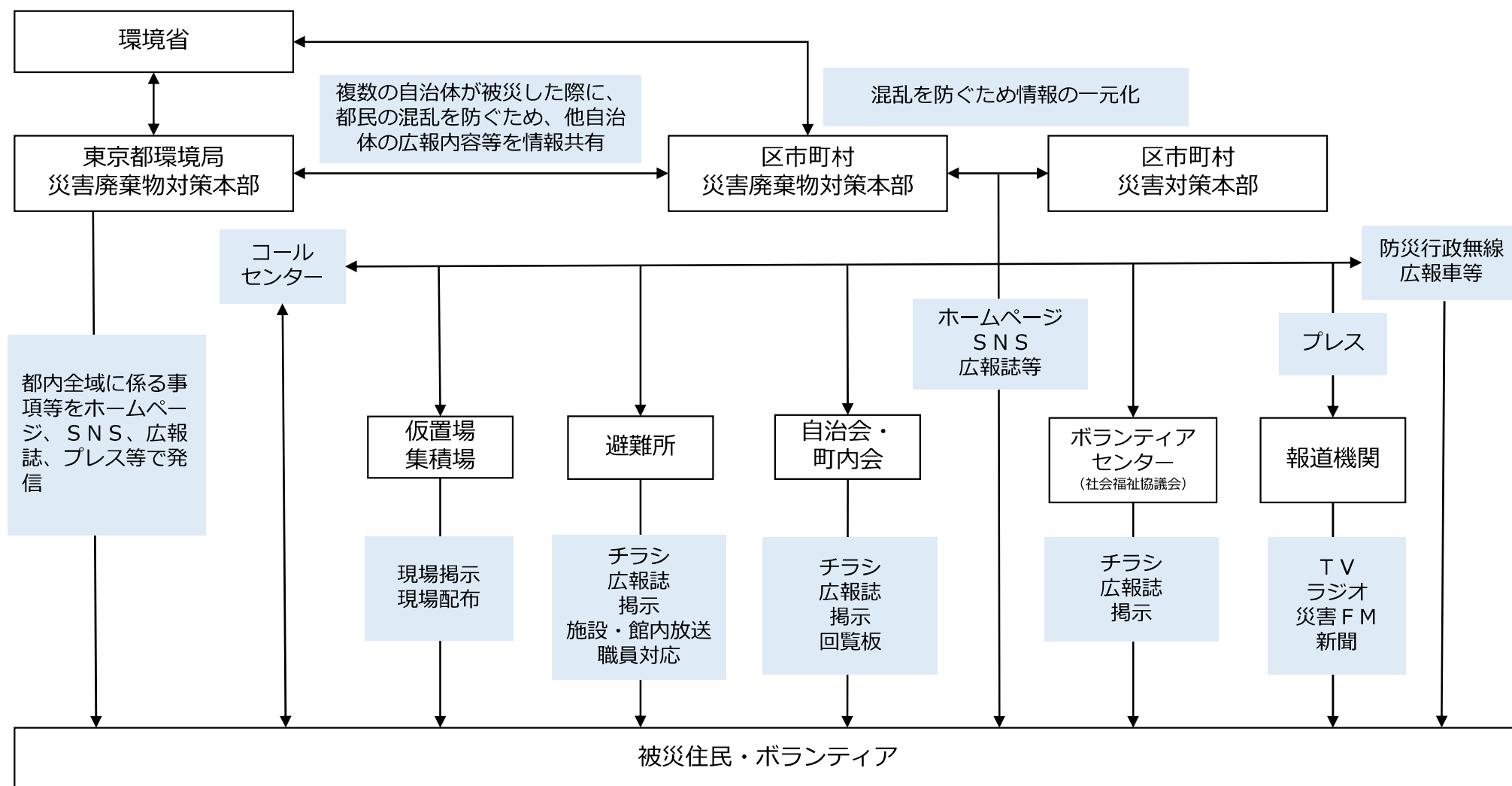
作成のポイント

- ・被災者への配慮の視点
- ・発行日（仮置場の場所が変更となる場合があるため）
- ・災害廃棄物の収集方法（個別収集やステーション回収、仮置場への搬入等）
※排出すべき場所を提示し、それ以外は認められないとする旨を明確にする。
- ・作業時の安全の確保への注意喚起、危険物の取り扱い及び優先回収物の設定等
- ・基本事項の記載（災害時のごみを対象としている旨や厨芥類の取り扱い等。特に、冷蔵庫の中身等の腐敗物と、不燃ごみに混ざる危険物・有害物は、初期の段階に排出されるため、取り扱いを明記。）
- ・仮置場で分別しておろすことがわかる記載
- ・排出場所、排出可能期間と時間、排出方法及び最新情報の入手方法
- ・便乗ごみへの対策
- ・分別の必要性、分別方法（排出の荷姿等）、分別の種類（各地域によりごみの呼び方が異なる可能性があるため、イラスト等で分かり易く記載）
- ・仮置場案内図及び仮置場分別配置図
※集積所の場合は、面積を考慮し、必要に応じて搬入品目を絞るなどして、適切な分別配置図を検討する。
- ・ゴミ出しが困難な高齢者等のへの支援方法
- ・災害廃棄物に関する問合せ先
- ・その他、外国人が多い地域等では、外国人向け広報資料も必要に応じて作成

（資料２）情報伝達主体・手段及びルートの整理

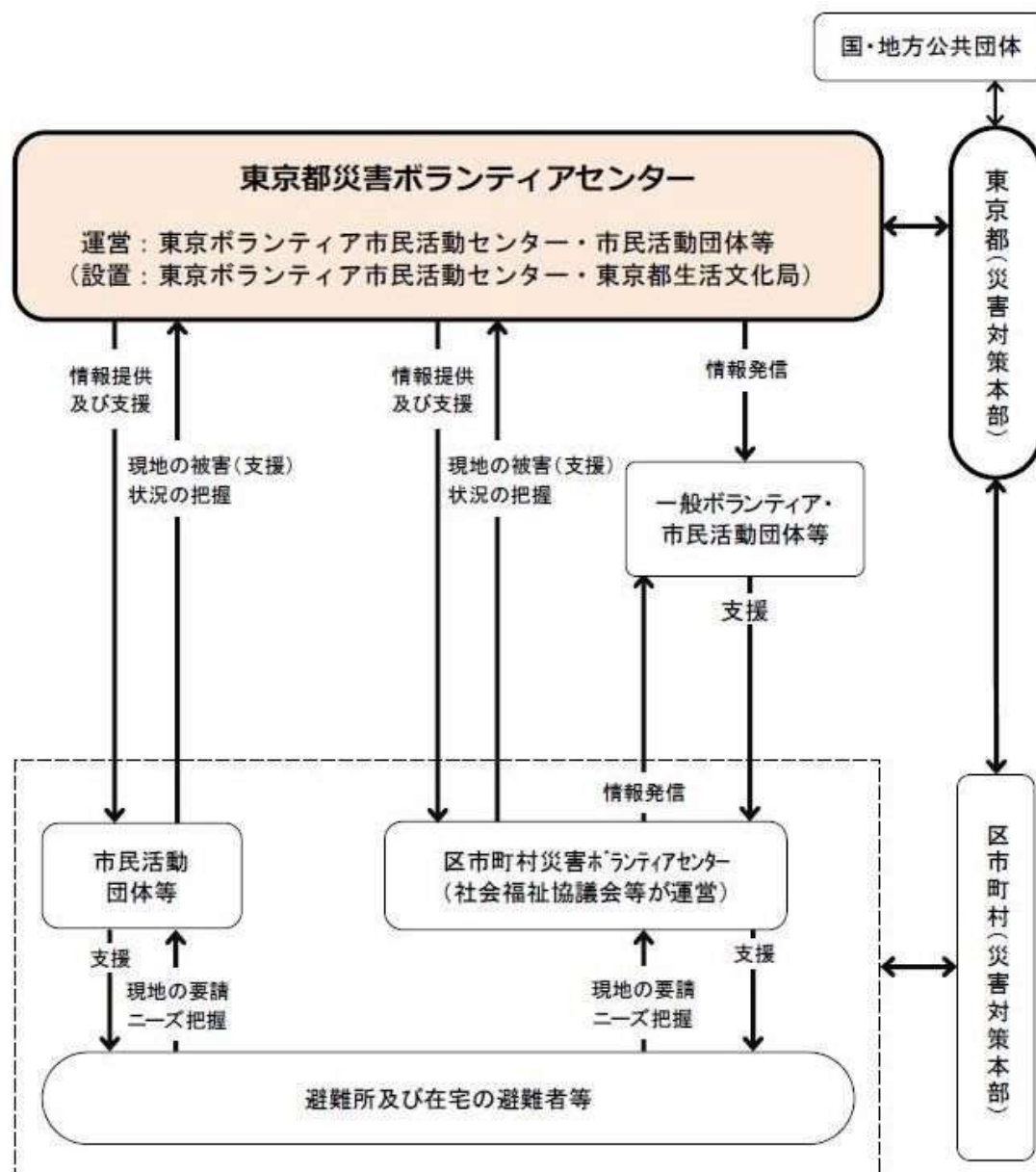
災害時に情報伝達の漏れをなくすことや迅速な情報共有を行うために、平時から伝達すべき主体と伝達手段及びルートを整理する（事業者への排出方法の伝達も検討）。

参考例（※各自治体の地域特性や組織体制を考慮し、適切な主体・ルートの構築、効果的な手段をあらかじめ検討）



出典：災害廃棄物対策における広報の重要性について（令和元年度大規模災害時廃棄物対策関東ブロック協議会（第2回））から引用し一部改変

(資料2) ボランティアへの情報伝達手段及びルート等の整理



出典：災害時ボランティア東京都生活文化スポーツ局HPから

- 近年は、多くの災害ボランティアが被災地に駆け付け、復旧・復興のための様々な活動に大きな役割を果たしている。
- 区市町村は、発災時に、災害ボランティアセンターを通じて、ボランティアに必要な情報を確実に伝達する必要がある。
- そのために、平時から、ボランティア団体等へ正確な情報の周知・広報の内容や連携方法をすり合わせ、顔の見える関係を築いておくことが重要である。
- なお、災害ボランティアは、被災者のニーズに沿って活動を行うものであり、自由意思に基づく活動なので、無償の労働力と解釈しないよう注意が必要である。

調整・確認事項例

- 調整窓口
 - 伝達情報
 - 伝達様式、手段
 - 支援活動
- (災害廃棄物対策指針改定版技術資料技12より)
- ✓ 一般家庭の敷地内に散乱した廃棄物の搬出
 - ✓ 浸水家屋の床下の泥だし
 - ✓ 家屋内の被災した家財の搬出
 - ✓ 貴重品や思い出の品等の整理・清掃

連携方法例

- 合同の防災訓練や勉強会等の実施
- 定例の会合への参加

(資料2) 災害時の主な広報の手段

様々な手段で広報を行うことが望ましいが、**情報提供のタイミングや情報の鮮度を適切に管理することが必要**

手段	特徴	留意点	参考※		
			情報量	速報性	伝達力
・防災行政無線（防災テレホンサービス）、広報車	・即時性がある。	・聞き取りにくい地域がある。 ・情報量が少ない。 ・隣接地域の情報と錯綜して、不適切に排出される場合がある。	少ない	○	○
・行政ホームページ	・即時性がある。 ・24時間情報を直接入手できる。 ・域外避難者へ情報が届く。	・利用者が限定される。 ・アクセスされないと情報が届かない。	多い	○	
・SNS			制限あり	○	
・広報誌	・様々な生活情報と合わせて広く提供できる。	・作成に手間がかかる。 ・定期広報誌は発行頻度が限られる。	多い		○
・広報誌号外			多い		○
・避難所・ごみステーション・掲示板に貼紙	・住民の目に留まりやすい。 ・情報の共有に適する。	・ひと目で理解できる記載が必要。 ・自治会等の同意が必要。	多い		○
・チラシを戸別配布、新聞折り込み、公共施設やコンビニ等に設置 ・チラシを仮置場、ボランティアセンターで配布	・住民の目に留まりやすい。 ・情報の共有に適する。	・ひと目で理解できる記載が必要。 ・自治会等の同意が必要。 ・戸別配布は手間がかかる。	多い		○
・新聞、テレビテロップ、ラジオ（災害FM含む。）	・比較的広範囲に一斉に周知できる。	・他の情報に埋もれる場合がある。	制限あり	○	○
・自治会・町内会等への説明会	・質疑によって参加者の関心事項も把握できる。 ・地域の高齢者・要配慮者への声掛けになる。	・告知が適切でない場合、参加者が得られない。 ・正確な情報提供が必要となる。	多い		○
・コールセンター（専用電話回線） ・相談窓口・電話	・り災証証明や公費解体申請等の一定の内容で多数の問合せが想定される場合に適する。	・窓口対応者のマニュアルを用意する。 ・適切な体制が必要となる。 ・費用がかかる。	多い		○

※事前の準備状況や方法等により、情報量、速報性、伝達力は変更することに留意が必要である。

第41回全国都市清掃研究・事例発表会「災害廃棄物の広報手段の検討と広報戦略の提案」から引用し一部改変

(資料3) 災害廃棄物に関する事前・準備広報

平時から災害廃棄物の排出方法などに関する情報を周知するとともに、情報入手場所等について記載

災害廃棄物について

大規模な災害が発生すると、家や建物の倒壊、破損により大量のがれきや家具、家電等のごみが一斉に発生します。このように災害によって発生した廃棄物を『災害廃棄物』といいます。

災害の規模によっては、災害廃棄物の処理に数年の期間を要します。生活環境の保全と公衆衛生の確保、そして早期復興のためにも排出時の分別が重要です。

災害廃棄物はリサイクル可能な品目が多くあり、適切な分別が処理費用の削減にもつながります。

災害時は、災害廃棄物と生活ごみ(生ごみ等普段から排出しているごみ)の分別に御理解と御協力をお願いします。

八王子市
1年間のごみ量(平成30年度実績) 約15万トン
多摩直下地震で発生する災害廃棄物(推計) 約206万トン
※平時の約14年分

災害時のごみの出し方

○生活ごみ

災害時の生活ごみの収集は、災害の状況によって、収集日や分別方法など、**通常の出し方と異なる場合があります。**

○災害廃棄物

災害時は**災害廃棄物を持込むことができる場所(仮置場)**を指定する場合があります。早期処理のため、必ず分別をお願いします。

【災害廃棄物の分別区分の例】

可燃、不燃、コンクリート、木くず類、特定の家電、布団、畳、金属類、自動車類、消火器、灯油、ガスボンベ など
※分別区分は災害の状況によって異なります。



仮置場に置かれた災害廃棄物
出典：環境省ホームページ

出し方については、災害の状況によって異なります。詳しい出し方は、災害時にホームページなどでお知らせする行政情報を確認してください。

出典：災害時のごみの排出、分別の心構えから一部抜粋(八王子市)

市民版 災害廃棄物処理ハンドブック

災害で出たごみって どうすればいいの？

倉敷市 Kurashiki City

倉敷市の災害廃棄物については
倉敷市 災害廃棄物 検索

近年、全国各地で大規模な災害が発生しています。倉敷市においても、平成30年に真備町で発生した水害では約1200ヘクタールが浸水し、約5600世帯の家屋が被害に遭いました。災害により発生したごみは、道路や空き地などに積み上げられ、被災地の復興・復旧の大きな足かせとなりました。本ハンドブックは、本市の被災経験をもとに、大規模災害からの復興・復興への第一歩となる災害廃棄物の処理を迅速に行うため、市民の皆様が平時から災害に備えていただくことを目的に作成しました。

(注) このハンドブックには被災当時の写真の掲載があります。ストレスを感じられる方は閲覧をご注意ください。

表 2.7 住民への広報内容及び広報手段の例

時期	分野	広報内容	広報手段(例)
発災前 (プレ初動期)	予告広報	・発災後の広報手段、広報時期 ・発災後の災害廃棄物初動対応の概要 ・発災直後の通常的生活ごみの排出方法	ホームページ、 ごみ分別アプリ、 市民メール 等
発災後 (初動期～ 応急期)	災害廃棄物 (片付けご み含む)	・分別収集の有無、排出場所 ・分別方法、危険物・有害物等の排出方法 ・家屋解体(自費解体・公費解体)の時期、方法 ・思い出の品、貴重品 等	ホームページ、 ごみ分別アプリ、 市民メール・ SNS、
	仮置場 (集積所含 む)	・住民が持込みできる集積所、利用のルール ・仮置場の開設情報(閉鎖情報) ・仮置場の受入条件(受入品目、身分証明書等) ※仮置場によって受入条件が異なる場合は、仮置場ごとに記載	報道機関、チラ シ、 広報車、公共施 設・避難所への掲 示 等
	ボラン ティア	・ボランティア支援依頼窓口 ※ボランティアセンターと連携の上実施	ホームページ、 ボランティアセン ターへの掲示 等

出典：市民版 災害廃棄物処理ハンドブック(倉敷市)
倉敷市災害廃棄物処理計画(令和3年3月)(P37)

（資料４）災害廃棄物に関する普及啓発

災害廃棄物の啓発を通して住民の意識を高めることとともに、地域における共助の取組を進めることが必要

啓発におけるポイント例（参照：災害廃棄物に対する市民の行動促進に向けた戦略を引用し一部改変）

- ・自治会や市民団体と協働（自治会に対する出前講座の活用や防災、環境分野の活動をしている市民団体に対する市民参加型イベントの開催など）
- ・既存の市民向けイベントを活用（既存の環境関連、防災関連のイベント等において災害廃棄物の展示などを実施）
- ・被災経験を最大限に生かす（過去の災害事例などを広報に取り入れ）

災害ごみ

大規模な地震や水害が起こると、壊れた家具や家電などの片付けごみやガラクタといった災害ごみが大量に発生します。

府中市災害廃棄物処理計画(令和12年1月作成)では、府中市に想定される立川断層帯地震により発生する災害ごみの量は、平時に年間で排出されるごみの量の10.2倍と算出されています。

災害の規模によっては短期に数年を要することもあるため、市民一人ひとりが災害ごみの分別や排出ルールを守る必要があります。

平時のごみ排出量と災害ごみ排出量の比較

府中市 令和3年度 平時ごみ排出量 6.0wt

府中市 令和3年度 災害ごみ排出量 61wt (10.2倍)

府中市 令和3年度 特定ごみ排出量 1.1wt

災害時は、市のごみ出し情報を確認してから「災害ごみ」と「生活ごみ」を適切に分別する

災害ごみの分別例

地震や水害などの災害によって被災し、汚損や破損、水浸しにより使用できなくなった家具等が災害ごみとなります。

災害の種類によって発生する災害ごみの傾向が大きく異なるため、災害が発生した場合は市からお知らせするごみの排出ルールを確認してから分別を行うようお願いいたします。

※以下に示した分別例の他にも必要に応じて分別をお願いします。

市のごみ出し情報を確認してから「災害ごみ」と「生活ごみ」を排出する

- 災害発生後に市からお知らせするごみ出し情報を確認して、ごみの排出ルールに従って排出しましょう。
- 土砂や雑物の損壊により発生したガラクタなども、市からお知らせするごみ出し情報を確認して排出しましょう。
- 生活ごみは災害ごみと区別して排出します。(災害で発生した生ごみは、害虫や害虫の発生を防止するため生ごみとして排出してください)
- 廃棄ごみ(災害と関係なく発生したごみ)の排出や不法投棄、野焼きは絶対にしないでください。

可燃物系ごみ

壊れた家具や壊れた家電製品

不燃物系ごみ

壊れたガラスや破損した建物のドアや窓枠

資源物

壊れた缶や壊れた金属製品

生活ごみ

原則、通常のごみ出し場所へ排出

紙や紙類

生ごみや生ゴミ

プラスチック類や金属類

資源物やごみ処理施設が被災すると数日間、ごみを収集できなくなる場合があります。

そのようなときは、収集体制が確立するまで自宅で保管してください。

高熱しやすい燃やすごみから収集

燃やさないごみや資源物など資源物が多い場合は、市からお知らせがあるまで自宅で保管

災害ごみ

市からお知らせする方法により排出

ごみ収集車による回収

ごみを持ち込む場所や積込については、災害発生後に市からお知らせするごみの排出ルールに従って災害ごみを排出しましょう。

市がお知らせした地区集積所や仮置場へ持ち込む

燃やさないごみに排出しない

国際的に災害ごみを排出すると、不法投棄

出典：自主防災ふちゅう第10号（令和5年2月発行）
から一部抜粋（府中市）

「災害ごみ」 市民ワークショップ 参加者募集!

令和5年1月28日(土) 午後1時30分から

会場：国立市役所3階 第1・2会議室



募集人数



募集対象



国立市内在住の方

内容

最大18名(応募多数の場合はお住まいの地域等から決めさせていただきます)

国立市では、これまで大規模な災害に見舞われたことがありません。各地で問題となっている「災害ごみ」について日頃から考えていただくきっかけづくりになればと市民ワークショップを実施いたします。

【テーマ】
「災害ごみを復旧・復興の妨げにしないために、『災害が起きる前に私たちにできること』・『災害が起きた後に私たちにできること』」

別紙の「市民ワークショップ参加申込用紙」に必要事項を記入のうえ市役所ごみ減量課(市役所1階17番窓口)へご持参いただくか、メールまた

応募方法

専門家による
ミニ講演も
予定

出典：「災害ごみ」市民ワークショップ（国立市）²⁰

部会	拡大部会	主な議題等
東京都廃棄物審議会総会（第 2 7 回）（諮問）		
第 1 回 12月22日		- 東京都廃棄物審議会災害廃棄物処理計画部会の設置の経緯等について - 計画改定において対象とする災害と災害廃棄物について - 風水害等への対応強化 - 災害廃棄物処理計画の更なる実効性向上 - 今後のスケジュールについて
第 2 回 1月31日		【審議事項】 風水害等への対応強化
	第 1 回 2月22日	- 拡大部会の設置について - 計画改定の背景について - 拡大部会の検討事項等（風水害等への対応強化）
第 3 回 3月10日		【審議事項】 災害廃棄物処理計画の更なる実効性向上
	第 2 回 3月29日	拡大部会の検討事項（災害廃棄物処理計画の更なる実効性向上）
第 4 回		計画（中間まとめ案）
東京都廃棄物審議会総会（第 2 8 回）（中間まとめ）（5月中旬）		
		パブリックコメント
第 5 回		計画（案）
東京都廃棄物審議会総会（第 2 9 回）（答申）（9月上旬）		
新計画策定（9月下旬）		