

災害廃棄物対策

検討部会報告書

平成 18 年 3 月

埼玉県清掃行政研究協議会

災害廃棄物対策検討部会報告書

目次

第 1 章 本検討部会について	1
1. 背景と目的	1
2. 検討部会の構成員及び開催スケジュール	2
2.1 検討部会構成員	2
2.2 検討部会開催スケジュール	3
2.3 検討の手順と方法	4
第 2 章 災害廃棄物処理計画策定マニュアル	5
1. 災害廃棄物対策班の設置	5
2. 情報収集・広報活動及び廃棄物区分	7
3. 災害廃棄物量の推計と処理・処分方法	9
4. 仮置場の確保	11
5. 仮設トイレの準備	13
6. 処理施設に係る防災対応	14
7. 他団体との支援・協力体制の整備	15
8. その他の計画	15
第 3 章 災害時における一般廃棄物処理県内協力体制の拡充	19
第 4 章 災害廃棄物に係る自治体アンケート調査結果の概要	32
第 5 章 新潟県中越地震災害状況の視察（長岡市）	43
第 6 章 おわりに	56
参考資料	
資料 1 災害廃棄物処理計画策定マニュアル(策定マニュアルに基づく計画策定事例含む)	
資料 2 災害復旧事業に対する支援制度	
資料 3-1 埼玉県災害廃棄物対応に係る自治体アンケート調査	
資料 3-2 廃棄物処理施設の耐震対策状況	
資料 4 平成 16 年 10 月 23 日発生の中越大震災に伴う被災住宅解体・修繕による廃棄物の処理要領（長岡市）	

第1章 検討部会について

1. 背景と目的

各自治体は、地震や水害時に発生する災害廃棄物等に対して、「地域防災計画」に基づいて対応することとなるが、さらに具体的な行動については、震災廃棄物対策指針（平成10年10月）及び水害廃棄物対策指針（平成17年6月）に基づき処理計画を策定することとなっている。

災害時の迅速かつ適確な対応を可能とするには、事前に震災等への対応策について準備しておく必要がある。特に仮置場の確保は、速やかで適正な処理とコスト削減の上でも重要である。

しかし、自治体内の担当部署の人員が限られていることや、日常業務が優先される等の理由から、災害廃棄物処理計画等を策定しているのは大規模市などのごく一部の自治体に留まっているのが現状である。

このような背景から、より多くの自治体において災害廃棄物処理計画等が策定されるように、特に重要性が高いと思われる内容、すなわち事前計画及び初動体制に係る対策班設置・情報収集・広報活動・仮置場確保等に限定した内容をマニュアルとして取りまとめることを目的とし（第2章）、本検討部会を設置することとした。

また、部会では、埼玉県清掃行政研究協議会の『災害時における一般廃棄物処理県内協力体制』について、より実効性の高い協力体制とするため、その拡充策についても併せて検討を行った（第3章）。検討に当たっては、災害時における各自治体の現状を把握するため、アンケート調査を実施するとともに（第4章）、新潟県中越地震の被災地である新潟県長岡市での現地調査を行った（第5章）。

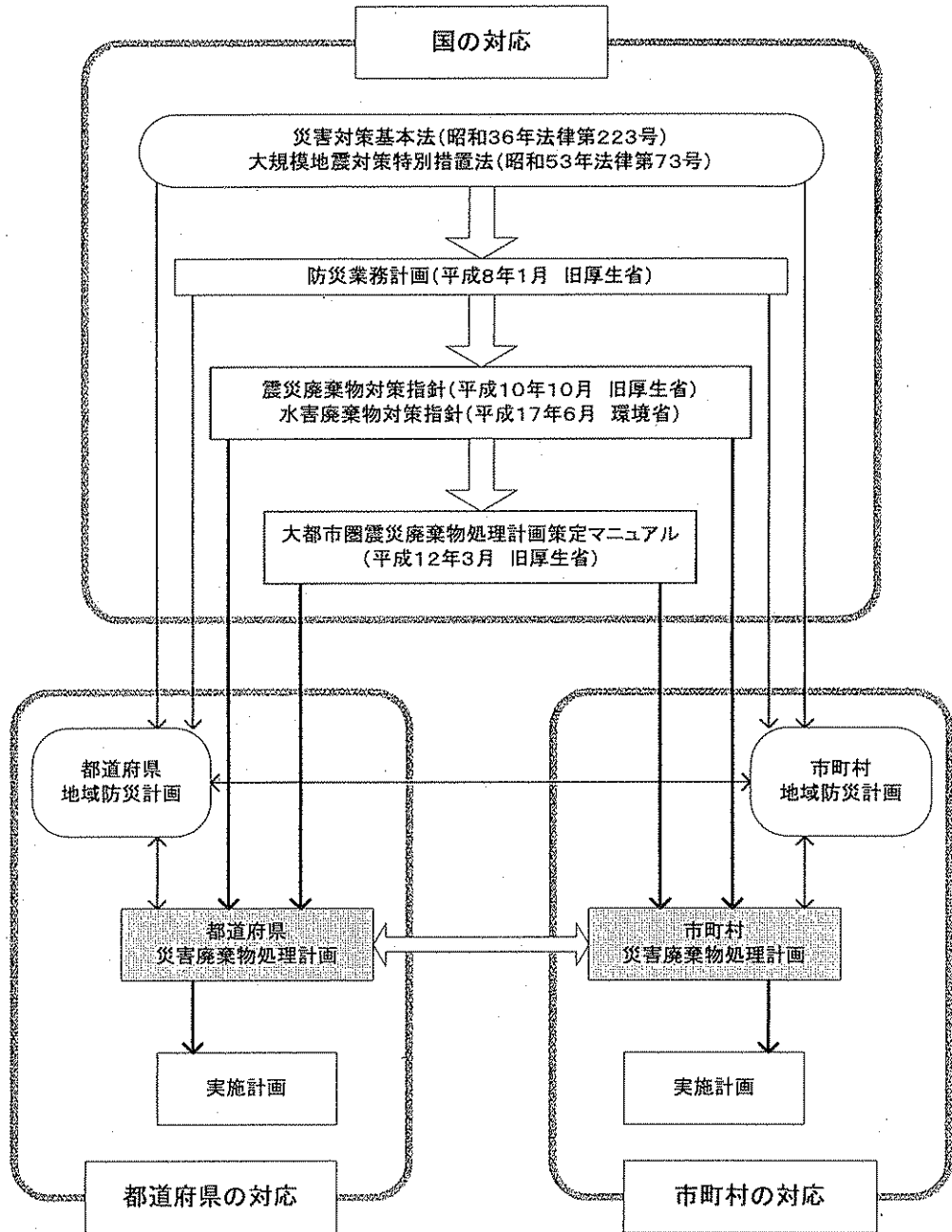
○テーマ

『災害廃棄物対策の検討』

○具体的内容

- ①災害廃棄物処理計画策定マニュアルの策定
- ②災害時における県内協力体制の拡充

災害廃棄物対策の枠組み



2. 検討部会の構成員及び開催スケジュール

2.1 検討部会構成員

災害廃棄物対策検討部会構成員を表 1-1 に示す。メンバーは6市2町1一部事務組合からの代表者10名と事務局4名の計14名である。

表 1-1 災害廃棄物対策検討部会構成員

カテゴリー	団体名	所属	職名	氏名	備考
第1	八潮市	リサイクル推進課	課長	山本 文夫	部会長
	川口市	廃棄物政策課	主任	渡辺 浩之	
第2	上尾市	西貝塚環境センター 管理課	主査	矢部 守彦	
		環境対策課	主任	藤田 悟	
第3	深谷市	環境課	課長補佐	田中 高義	副部長
	熊谷市	廃棄物対策課	主査	三沢 健治	
第4	志木市	環境推進課	主査	浅見 一則	
	入間西部 衛生組合	清掃センター	主任技師	新井 延幸	
第5	小川町	環境衛生課	係長	内野 和正	
	小鹿野町	衛生課	副主幹	橋本 洋一	
事務局					
	埼玉県	環境部 資源循環推進課	副課長	野口 勝	事務局長
			主査	酒井 辰夫	書記
			主任	加藤 武	担当
			主任	金山 久美	担当
コンサルタント	国際航業㈱公共ビジネス事業本部	部長	楠 幸二	主任技師	
	環境統括部環境施設部	部長	矢倉 弘史	担当	

2.2 検討部会開催スケジュール

本検討部会は、平成17年9月から平成18年3月までの間に計4回開催した。

検討部会の開催スケジュール及び主な議題を表1-2に示す。

表1-2 検討部会の開催日及び議題

	開催日	目的	主な議題
第1回	平成17年 9月8日	検討部会の主旨 確認	○部会員紹介 ○正副部会長の選出 ○部会における検討内容について ○アンケート調査の実施について
第2回	平成17年 11月16日	新潟県中越地震 被災地視察	○長岡市（寿事業所）における災害廃棄物の 処理等に関する説明 ○質疑・応答 ○現場視察（関原集積所における分別状況） ○災害廃棄物対応に係る自治体アンケート調 査について
第3回	平成18年 2月17日	内容の検討（マ ニュアル、協力 体制等）	○災害廃棄物処理計画策定マニュアル（案） について ○災害時における県内協力体制の拡充につい て
第4回	平成18年 3月16日	内容の検討（報 告書案等）	○報告書案について

2.3 検討の手順と方法

本検討部会の検討手順を図 1-1 に示す。

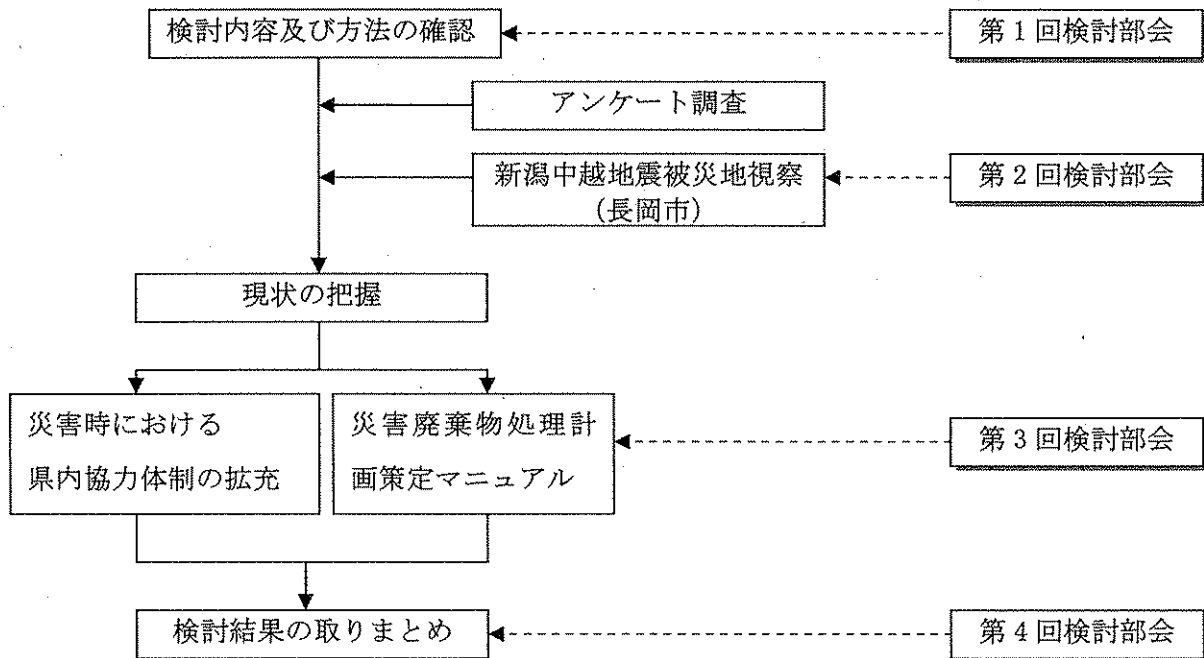


図 1-1 検討手順

第2章 災害廃棄物処理計画策定マニュアル

[当計画策定マニュアルの趣旨]

震災や水害などの災害時における自治体の廃棄物対応については、阪神・淡路大震災を契機として災害廃棄物処理計画を策定・整備することが急務とされている。

一方、災害対策基本法に基づき既に各自治体は地域防災計画を策定し、廃棄物対策に関する計画も定めている。しかし地域防災計画における災害廃棄物対策によるだけでなく、より迅速できめ細かな対応を図るために、地域防災担当とは別に廃棄物担当が主体的に災害廃棄物処理を計画・推進すれば、大きな効果が期待できるというのが災害廃棄物処理計画策定の趣旨である。

ところが、人員等が限られ、日常業務が優先される中では、被害の規模の想定が困難で、しかも、いつ発生するかわからない災害に対する計画策定までは手が回せないことも事実である。

しかし、いざ災害が発生した時に迅速かつ適確に行動するには、災害等に対する事前対策が不可欠である。そこで、より多くの自治体で災害廃棄物処理計画が策定されるよう、特に重要性が高いと思われる内容に絞りこみ、必要最小限の災害廃棄物処理計画を策定するためのマニュアルを作成した。

このマニュアルに盛り込まれているのは、事前計画及び初動体制に係る対策班設置・情報収集・広報活動・仮置場確保等に限定されているため、全般的な災害廃棄物処理対策を講じようとする自治体については、後掲の資料を参考にしながら、より充実した対策となるよう補完されたい。

1. 災害廃棄物対策班の設置

災害時において廃棄物担当部局が取るべき対応を想定し、対策班や役割等を設定しておくことは最優先事項である。

1) 対策班の役割及び分担設定

自治体により組織形態に差異があるので、一般化は困難であるが、以下に班体制とその役割を示す。

[留意事項]

災害廃棄物への対応はその優先度を含めて、災害の種類・規模、被災の範囲・状況、自治体の状態(位置・地形・人口建築物密度等)や廃棄物処理形態(収集委託・組合処理

等)により異なるが、少なくともソフト面においては、最悪に近い被災状況を想定しておくことが望まれる。

関係者の動員や人員配置には、住所等を考慮して班の編成を行い、緊急を要する部署には最低人員でも確保できる体制を整備する必要がある。

(1) 廃棄物統括

- ① 総務… 職員等人員配置・応援調整、地域防災部局・部内各班・県・他市町村・関係支援団体との連絡調整、被害情報の収集・管理、住民への広報・窓口相談、経理・契約等
- ② 監視… 不法処理(不法投棄・違法運搬)・野焼きの監視・指導、有害物質(アスベスト等)・産業廃棄物(特に有害・医療系)の情報管理、環境部局との連絡調整等
- ③ 計画… 廃棄物(ごみ・がれき・し尿等)の処理区分・処理方法計画(リサイクルを含む)、廃棄物発生量の推計、仮設トイレの設置・維持管理計画(防災部局との連携・調整)等

(2) 廃棄物収集

- ① 生活ごみ収集… 生活ごみ(避難所を含む)・粗大ごみの収集・運搬、臨時ステーションの開設
- ② し尿収集… し尿(仮設トイレを含む)の収集・運搬、仮設トイレの清掃・消毒等管理
- ③ がれき等収集… がれき廃木材等の収集・運搬
- ④ 有害廃棄物… アスベスト等の収集・運搬

(3) 廃棄物処理・処分

- ① 生活ごみ処理… ごみ処理施設の復旧等管理、生活ごみ(避難所を含む)・粗大ごみの保管・処理(焼却・リサイクル等)
- ② し尿処理… し尿処理施設の復旧等管理、し尿(仮設トイレを含む)の処理(下水道投入を含む)
- ③ がれき等処理・処分… 仮置場の搬入管理、がれき等の保管・処理・処分(焼却・リサイクル、埋立最終処分等)、
- ④ 有害廃棄物処理… アスベスト等の処理

2) 連絡方法・初動体制の整備

災害時における本計画を遂行するには、迅速な廃棄物関係者の動員及び対策班に係る人員配置が重要である。そのための連絡方法としては以下に示す方法を検討する。

- ① 電話・ファクシミリ、② 携帯電話、③ インターネット、④ 人による連絡、⑤ 防災無線

[留意事項]

各自治体には既に緊急連絡網はあると思われるが、災害時に備えて一層確実なものに整備しておく必要がある。一般に連絡方法として電話・ファクシミリが挙げられているが、災害時の緊急連絡には役に立たない場合が多い。プライバシーに関係するかも知れないが、最近普及している携帯電話の活用が有効である。人による直接的な連絡を含め、複数の連絡方法を取り決めておくのが望ましい。

また災害時の初動業務としては、少なくとも以下に示す事項が整理できる。

- ① 地域防災部局との連絡体制確保と住民・建築物等の被災状況把握
- ② 廃棄物発生量の推計及び対策の計画
- ③ 仮設トイレの設置・管理計画
- ④ 廃棄物関連施設の被害状況把握と復旧対策
- ⑤ 住民への広報・相談及び委託業者・支援団体への連絡
- ⑥ 仮置場への受入準備(不承諾候補地でも災害時は交渉の可能性あり)

チェックリストを用意し掲出するなど、緊急時に目に見えるところにあると、無駄や漏れがなく迅速に対応できる(表 2-6 参照)。

3) 関係者間ミーティングの実施

計画がどんなに精緻に策定されていても、災害は頻繁に起こることはないので、特に関係人員が少なく通常業務に追われている場合は、計画に精通している関係者は少ないと思われる。しかし災害という異常時には、常識と思われる事項についても、適切に行動できないことが予想される。当マニュアルの目的の一つはその改善であり、必要最小限の重要な対応策やその手順等について、関係者同士で短時間でも話し合う機会を常日頃から持つことを推奨する所以である。

2. 情報収集・広報活動及び廃棄物区分

情報収集・広報活動については、前述の連絡方法・初動体制のところでも簡単に触れている。

1) 被災住民・建築物及びライフラインの被害状況把握

これらの情報は、生活ごみ・し尿・がれき等の発生量を推計し、その対策を計画し、関係者へ連絡したり要請したりするうえで重要である。被災住民の避難場所や下水道が使用できない住居等には仮設トイレを用意する必要があり、倒壊した建築物等からはいずれ災害廃棄物が排出されてくる。

被害情報と廃棄物処理との関係は、以下に示すように整理できる。

- | | |
|--------------------|----------------------|
| ① 被災住民・避難場所、下水道被害⇒ | 仮設トイレの設置・収集処理 |
| ② 建築物等の倒壊被害⇒ | 災害廃棄物の発生量推計・相談指導・処理等 |
| ③ 電気・ガス・水道の被害⇒ | ごみ質の変化、処理施設稼働への影響 |
| ④ 道路・橋梁等の被害⇒ | 廃棄物の収集・搬送への影響 |

[留意事項]

これらの情報については、廃棄物担当が独自に収集整理するのではなく、防災部局との連携のもとで、防災部局が把握している情報を入手する。廃棄物担当は、不足する情報について独自の調査を行う。

2) 廃棄物処理関連施設の被害状況把握

被災した廃棄物処理関連施設の状況については、早急に被害内容、稼働の可否、応急対策及び復旧の見込み、搬出入の可否(周辺道路の状況)等を把握する。

施設の応急対策が不可能な場合あるいは施設関係者だけでは復旧が困難な場合、電気・水道・ガスが使用できない場合、搬出入道路の通行に支障がある場合は、すぐに以下に示す対応を検討しなければならない。

- ① プラントメーカー等の関係者と連絡を取り復旧の見通しを立てる。
- ② 廃棄物発生量推計を参考に処理・処分計画を立て関係部局に連絡する。
- ③ 住民に広報する(緊急を要しないものは排出しない等)。
- ④ 必要に応じて、協力・支援団体へ要請する(原則として防災部局経由)。

3) 被災住民への広報活動

災害全般に係る広報は地域防災部局が実施するものと思われるが、廃棄物処理に係る詳細な事項については、地域防災部局と連携を図りながら廃棄物部局が担当することになる。災害という異常時であるので、平常時とはかなり異なる分別・排出方法、排出日時等のお知らせになる事が予想されるが、適正な排出に向け、住民の協力を促す

啓発にもなる。特に災害廃棄物については、早い段階で対応の仕方や補助の可能性について情報を提供し、住民が違法業者等に惑わされないよう注意を喚起する。

広報のメディアとしては、平常時同様の新聞チラシ、防災用放送、テレビ・ラジオ放送などがある。印刷物は確実に配布し、他の部局のものや新旧が紛れたりしないよう工夫する。配布に当たっては、高齢者などに内容が伝わりにくい場合もあるので、町内会長あるいは自治会長や民生委員の方の協力を仰ぐのも方法の一つである。

4) 相談・苦情等の処理

災害一般の相談・苦情は地域防災部局が担当すると思われるが、廃棄物処理については、廃棄物関係部局が対応することになる。避難していない住民等から、災害廃棄物の処理に係る相談や不法投棄・野焼きの苦情等が寄せられることが想定される。すぐに対応できなくても、見通しを述べ安心してもらうとともに協力を得る必要がある。また上述のように違法業者の排除にも留意しておかなければならない。

5) 廃棄物の区分

当マニュアルで対象とする災害廃棄物は、以下に示す資料に基づき、表 2-1 のように整理できる。

- ・ 震災廃棄物指針(平成 10 年 10 月 厚生省生活衛生局水道環境部)
- ・ 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)
- ・ 災害廃棄物処理計画指針(平成 9 年 3 月 埼玉県環境部)

表 2-1 災害廃棄物の区分

区 分	摘 要
がれき等	損壊家屋の解体・撤去等に伴って発生するコンクリートがら・廃木材等
生活ごみ	災害により一時的に大量に発生した生活ごみ(可燃・不燃)や粗大ごみ(破損食器類・カセットボンベ、倒壊浸水家具類・廃家電等も予想される)
し尿	仮設トイレ等からのし尿
その他	アスベスト等の環境汚染が懸念される廃棄物 洪水による流木・プラスチック類等

3. 災害廃棄物量の推計と処理・処分方法

災害廃棄物量の推計は事前及び災害発生後に行うが、その処理・処分方法は事前に計画しておかなければならない。

1) 災害廃棄物量の推計

事前に行なう推計は仮置場確保の計画・検討のためのものである。

被災後においては、先ず人命救助・消火活動等が最優先された後に、災害廃棄物の収集・搬送・処理(リサイクルを含む)・処分が実施されることになるが、処理・処分計画の立案、仮置場への搬入受入準備、不足する仮置場の確保等が急務となる。そこで精度は漸次改訂するとしても、災害廃棄物発生量の推計は被災直後から急ぐ必要がある。

発生量は、家屋区分ごとに解体が必要な建築物の床面積に、表 2-2 に示す発生量原単位(平均値)を乗じて推計する。床面積は、家屋区分ごとに全壊・半壊戸数を調査し、聞き取り内容・固定資産台帳等により算定する。

$$[\text{発生重量}] = [\text{床面積}] \times [\text{面積当たり重量}]$$

$$[\text{容 量}] = [\text{容 積}] \times [\text{容 積 当 たり 重 量}]$$

表 2-2 家屋解体による災害廃棄物発生量原単位(平成7年6月兵庫県)

No.	家屋区分	床面積当たり重量 [t/m ²]	床面積当たり体積 [m ³ /m ²]	みかけ比重 [t/m ³]
1	木造家屋	0.571	0.84	0.68
2	鉄骨(S造)住宅	1.271	0.958	1.33
3	鉄骨(S造)事務所	0.59	0.50	1.18
4	鉄筋コンクリート(RC)マンション等	1.566	1.20	1.31

出典：災害廃棄物処理計画指針(平成9年3月 埼玉県環境部)p.15

2) 処理・処分方法の設定

災害時における廃棄物の処理・処分の方法については、一時保管・分別等処理(仮置場)、処理(焼却・破砕等中間処理、資源化リサイクルを含む)、民間業者引渡し、埋立最終処分等を含むフロー図として整理する。参考例を図 2-1 (p.18) に示すが、これにより廃棄物ごとの流れとその量が明確になるので、計画を立案したり修正したりするのが容易となる。

3) 有害廃棄物への対応

有害廃棄物については、拡散した後では取り返しがつかないので、情報の収集と管理を行ない、被害を最小限に抑える対応を検討しておく。

有害廃棄物としては以下に示すものが挙げられるが、産業廃棄物に紛れ込む恐れがあるので注意を要する。

- ① アスベスト… 被災建築物の解体
- ② ダイオキシン・PCB… プラスチック等の野焼き、簡易焼却炉の灰等
- ③ 医療廃棄物、水銀・カドミウムを含む産業系スラッジ等

4) 違法な処理・投棄等に対する管理

災害時の混乱に紛れて、にわか運搬業者や県外の運送業者等が、廃棄物処理までを行う可能性がある。適正な処理・処分が担保されていない場合は、不法投棄に繋がるとともに、法外な金額請求によるトラブルも予想される。

こうした事態を考慮して、住民への広報活動で注意を喚起するとともに、委託業者・運搬業界及び産業界への協力要請などを行う。

4. 仮置場の確保

仮置場は、速やかに適正な処理(リサイクルを含む)・処分を行うために、仮保管場所及び積替施設としての機能を持つ。なお、仮置場で分別が徹底されれば、処理費の削減にも繋がる。

災害の規模が大きくなるほど仮置場の必要性は高まる。特に人口や建築物の密集した県南の地域では、仮置場の不足が被災地域の復興を遅らせることに繋がるので、その確保は災害廃棄物対策の重要課題である。

1) 必要面積の設定

先に推計した災害廃棄物発生量(容量)のうち仮置すべき量を積み上げ高さで除し、作業スペースを勘案して必要面積を推計するが、可能な限り余裕を持たせる。

[必要面積] = ([仮置容量] / [積み上げ高さ]) × (1 + [作業スペース率])

[積み上げ高さ] = 5 m(最大)・4 m(平均)、[作業スペース率] = 1… 標準

注) 作業スペース率：作業スペース面積の廃棄物置場面積に対する比率(両者が等しい場合は比率が1、前者が後者の半分の場合は0.5)。

2) 候補地の選定

仮置場の要件としては以下に示すとおり整理できる。用途としては、廃棄物処理関連施設用地(計画地含む)、運動場・広場、公園、山林・原野、休耕地、工場等の空地等が考えられる。

- ・ 二次災害の恐れのない場所
- ・ 廃棄物発生と処理・処分(外部搬出を含む)との繋がりが良い場所
- ・ 効率的な搬出入ルート及び幅員が確保できる場所
- ・ 周辺環境にとって交通・作業に伴う騒音等の影響が軽微な場所
- ・ 仮置場の用途に必要な面積が確保できる場所

しかし、仮置場の候補地は以下に示す用地との競合も考えられるので関係部局との調整を行う。

- ① 被災住民の避難場所
- ② 仮設住宅設置場所
- ③ ライフライン等復旧の資材や支援物資の置場
- ④ 支援団体等の活動拠点(他自治体・自衛隊・警察・ボランティア等)

3) 候補地の所有者・管理者との協定等の締結

仮置場候補地の所有者あるいは管理者と事前に協定・覚書等を締結しておくことが望ましい。しかし公共用地以外について事前に了解を得るのは困難が予想されることから、候補地を挙げておき、災害発生時に状況をみて交渉するのも方法の一つと考えられる。

仮置場候補地の参考例を表 2-3 に示す。

表 2-3 仮置場候補地の参考例

No.	名称または現在の用途 (公私区分)	面積 [ha]	仮置量 [t]	他の用途 (計画)	所有者・管理者 等との調整	備考
1	A 処分場 (公共)	3.4			庁内調整済	
2	B 焼却施設敷地 (公共)	1.3			担当内調整済	
3	C 広場 (公共)	1.5		仮設住宅候補	庁内調整中	
4	D 公園 (公共)			一時避難場所	〃	
5	E 工場跡地 (民間)				覚書締結済	
6	F 原野 (民間)				交渉中	
7	G 休耕畑 (民間)					
	合計					

5. 仮設トイレの準備

災害発生直後は人命救助・火災消火・飲料水確保が最優先されるが、すぐに人の生活による廃棄物の処理も課題となる。特にし尿処理は衛生面から緊急課題である。水洗トイレは、上水道・下水道・浄化槽・それらの連絡配管に支障があれば使用不可能となり、代用として仮設やポータブルのトイレを用意する必要がある。

1) 仮設トイレの確保

災害時には被害情報（避難者数及び断水等による仮設トイレ必要人数等）から、仮設トイレの具体数や種類を決定できるが、事前に準備すべき仮設トイレの数量・種類は、特に基準はないので自治体の設定に委ねる。

[留意事項]

自治体で想定する仮設トイレの種類・数量を全て自前で準備しておくのは非効率であるので、他の自治体等に応援要請することを考慮して必要量を格納・管理する。なお、リース業者への発注等の要請は、先に契約した者勝ちになりかねない。

こうした観点から、県内外を含めた協力体制を確立し、仮設トイレの自前準備について分担を協議することが望まれる。

なお仮設トイレについては、地域防災部局でも取り扱うので、調整を図る必要があ

る。また仮設トイレには以下に示す種類がある。最近、下水道本管のマンホールや樹の上に直接接続する下水道利用型仮設トイレが注目されている。

- ・組立式災害対策用トイレ… 洋式・和式、身体障害者対応型等
- ・箱型仮設トイレ… 同上
- ・下水道利用型トイレ(マンホール・樹上)… 同上
- ・簡易(ポータブル)トイレ… 焼却可能型等

2) 仮設トイレの管理

仮設トイレの設置・撤去や借用・返却などの管理は、地域防災部局と連携・調整を図る。仮設トイレに係るし尿収集は廃棄物処理部局で計画・実施する。

[留意事項]

仮設トイレに係る清掃・消毒等の衛生管理や覗き見等の軽犯罪への対応も考えておく必要がある。

6. 処理施設に係る防災対応

廃棄物処理施設(処分場も含む)に係る防災対応は、事前に計画し実施すべきものである。組合処理であっても、構成自治体の廃棄物処理部局は、施設を把握し防災対応を検討して組合へ働きかける必要がある。

1) 建造物の耐震性審査と耐震強化工事

最新のものではない施設については、建設メーカーとも協議して耐震性審査を行い、新設計画等を考慮し必要があれば耐震強化工事を実施する。

2) 施設の点検・応急対応のマニュアル化

平常時の施設運転等マニュアルが災害時(被害の程度にもよる)にも通用するのか確認し、必要があれば建設メーカーと協議して、点検を含めた応急対策についてもマニュアル化しておく。

3) 応急対策の検討・実施

燃焼ガス水噴射冷却式の焼却施設は、水がなくなれば稼働できないので、水道(上水・工水)だけの水源であれば、井戸水や河川等を応急的に使用する対策を考える。

施設や搬出入道路が冠水し易い所ならば、防水壁の築造や搬出入道路のかさ上げ・複数化の対策は有効である。特に施設の敷地は、災害廃棄物の仮置場等に設定せざるを

得ないことから、搬入路の確保は重要である。

また、水の他にも電気・ガスなどのエネルギー対策や使用薬剤の備蓄などについても対策しておく必要がある。

7. 他団体との支援・協力体制の整備

災害時の被害が大きければ、自力での災害対応は不可能になる恐れがある。そのために、他団体との支援・協力体制を事前に整備しておく事が重要である。しかし、特に他自治体との支援・協力は互助的なものであるため、自らも支援・協力できる体制を考えておく必要がある。

なお、埼玉県が締結している協定（表 2-4）もあるので、県を通じ協力を仰ぐことも可能である。

また、彩の国資源循環工場（PFI施設）での災害廃棄物の受入も可能である。

表 2-4 埼玉県が締結している協定

団体名	協定の名称	協定の概要
八都県市首脳会議	災害時相互応援に関する協定	ごみ、し尿等の処理施設の提供及びあつせん
関東地方知事会	震災時等の相互応援に関する協定	ごみ・し尿処理に関する施設又は業務の提供若しくはあつせん
全国知事会	全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	廃棄物の特記はなく一般規定
(社)埼玉県産業廃棄物協会	地震等大規模災害における災害廃棄物の処理等に関する協定	災害廃棄物の撤去、収集・運搬、処分

※ 埼玉県清掃行政研究協議会においても、一般廃棄物処理業務に関する相互応援協力を内容とした「災害時における一般廃棄物処理県内協力体制実施協定」を全会員と締結している。

8. その他の計画

以上、当マニュアルで取り上げた内容は必要最小限にとどめているので、その他にも計画に盛り込むべき内容は多く、各自治体の状況によってはそちらの方が重要な場合もある。したがって、当マニュアルで策定された災害廃棄物処理計画については、以下に示す参考資料に基づき、さらに充実させていただきたい。特に埼玉県内で先進的なさい

たま市の計画は、大いに参考となろう。

[参考資料]

- ① 「震災廃棄物対策指針」(平成10年10月 厚生省生活衛生局水道環境部)
- ② 「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)
- ③ 「災害廃棄物処理計画指針」(平成9年3月 埼玉県環境部)
- ④ 「大都市圏震災廃棄物処理計画作成の手引き」(平成12年3月 厚生省生活衛生局水道環境部)
- ⑤ 「環境部災害対応マニュアル」(平成17年3月 さいたま市環境部)
- ⑥ 「千葉市震災廃棄物処理計画」(平成17年3月 千葉市環境局)
- ⑦ 「市町村災害廃棄物等処理業務マニュアル」(平成9年3月 神奈川県環境部)
- ⑧ 「震災廃棄物の適正処理に関する調査報告書」(平成11年11月 七都県市廃棄物問題検討委員会)

表2-6 災害発生時の対応手順チェックリスト(例)

【第1段階】発生直後から数時間後における対応	
<input type="checkbox"/> 職員の安全確認 <input type="checkbox"/> 職員登庁の可否の確認 <input type="checkbox"/> 災害対策本部設置の確認と災害廃棄物対策班の位置づけ確認 <input type="checkbox"/> 災害対策本部を中心とした連絡体制の確認 <input type="checkbox"/> その他	
【第2段階】災害発生当日における対応	
<input type="checkbox"/> 災害対策班の体制、役割分担の再確認(役割分担に関しては新たな情報に基づき随時見直し) <input type="checkbox"/> 被害状況に関する情報の収集(随時、新たな情報の追加収集)	
<input type="checkbox"/> 災害発生地域の把握 <input type="checkbox"/> 家屋区分ごとの全・半壊家屋数の確認 <input type="checkbox"/> 電気・ガス・水道の被害状況の確認 <input type="checkbox"/> 道路・橋梁等の被害状況の確認 <input type="checkbox"/> 下水道の被害状況の確認 <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 避難所に関わる情報の収集 <input type="checkbox"/> 避難場所のリスト、位置の確認 <input type="checkbox"/> 避難場所ごとの避難住民(家族)数の確認 <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 廃棄物処理施設に関わる情報の収集 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 被害状況の報告 埼玉県資源循環推進課 (TEL:048-830-3105) </div> <input type="checkbox"/> 焼却施設の被害状況の確認 <input type="checkbox"/> し尿処理施設の被害状況の確認 <input type="checkbox"/> その他ごみ処理施設の被害状況の確認 <input type="checkbox"/> その他	<input type="checkbox"/> 運転不能の場合、応援要請(県、埼清研、近隣自治体) <input type="checkbox"/> 各施設のプラントメーカーに復旧あるいは点検・補修の要請
【第3段階】震災発生後1日から3日間における対応	
<input type="checkbox"/> 被災状況に応じた災害廃棄物計画の見直し(随時、新たな情報をもとに見直し)	
<input type="checkbox"/> 既定連絡体制の確認あるいは見直し <input type="checkbox"/> 既定災害廃棄物量の確認あるいは見直し <input type="checkbox"/> 既定処理・処分フローの確認あるいは見直し <input type="checkbox"/> 既定収集区分・収集方法の確認あるいは見直し <input type="checkbox"/> 既定仮置場の場所、面積の確認あるいは見直し <input type="checkbox"/> 既定仮設トイレ設置数の確認あるいは見直し <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> ごみ収集に関する対応 <input type="checkbox"/> 収集運搬業者と対応の確認(収集品目、収集エリア、ごみの搬入先等) <input type="checkbox"/> 住民にごみの出し方の周知(周知方法の確認(自治会、メディア、防災無線等)) <input type="checkbox"/> 収集運搬に係る協力要請 <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 仮設トイレに関する対応 <input type="checkbox"/> 仮設トイレ運搬・設置業者と対応の確認 <input type="checkbox"/> 業者と汲取り及び衛生管理に関する対応の確認 <input type="checkbox"/> し尿収集運搬に係る要請(周辺自治体等) <input type="checkbox"/> 仮設トイレに係る要請(リース会社、建設業者、周辺自治体等) <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 仮置場に関する対応 <input type="checkbox"/> 仮置場管理者に対して使用許可の申請 <input type="checkbox"/> 分別等処理業者と対応の確認(仮置場の管理方法、機材関係等) <input type="checkbox"/> 仮置場に関する協力要請 <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 相談・苦情窓口の設置 <input type="checkbox"/> 災害対策本部との連携確認 <input type="checkbox"/> 対策班における対応の確認 <input type="checkbox"/> その他	
【第4段階】震災発生後4日から1週間における対応	
<input type="checkbox"/> ごみの収集関係 <input type="checkbox"/> 収集運搬業者と対応の確認 <input type="checkbox"/> 住民にごみの出し方の周知 <input type="checkbox"/> その他	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> 【緊急連絡先】 ・災害対策本部 TEL: _____ ・埼清研 TEL:048-830-3110 ・埼玉県資源循環推進課 TEL:048-830-3105 (夜間・休日) TEL:090-2224-4056 ・近隣自治体 TEL: _____ ・自治会代表 TEL: _____ ・関係団体 TEL: _____ </div>
<input type="checkbox"/> 家屋の解体に関する対応 <input type="checkbox"/> 解体希望家庭への手続き等の周知 <input type="checkbox"/> 解体業者の登録 <input type="checkbox"/> その他	
<input type="checkbox"/> 違法処理・投棄に対する監視体制の整備 <input type="checkbox"/> 環境部局との連携確認 <input type="checkbox"/> 体制及び役割の確認 <input type="checkbox"/> その他	

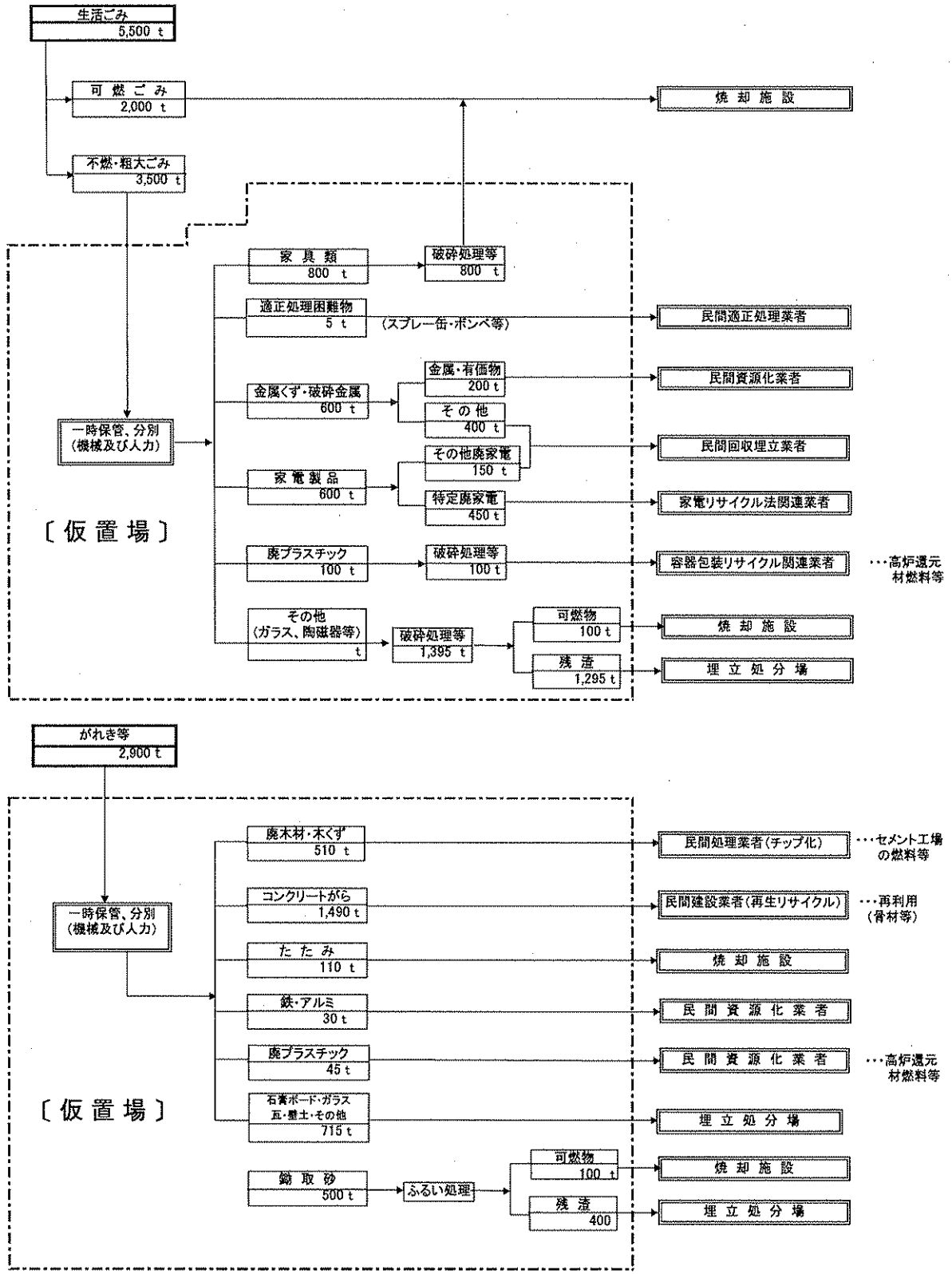


図 2-1 災害時における廃棄物（し尿処理を除く）の処理フロー