

第1項 市町村向け災害廃棄物処理計画策定マニュアル

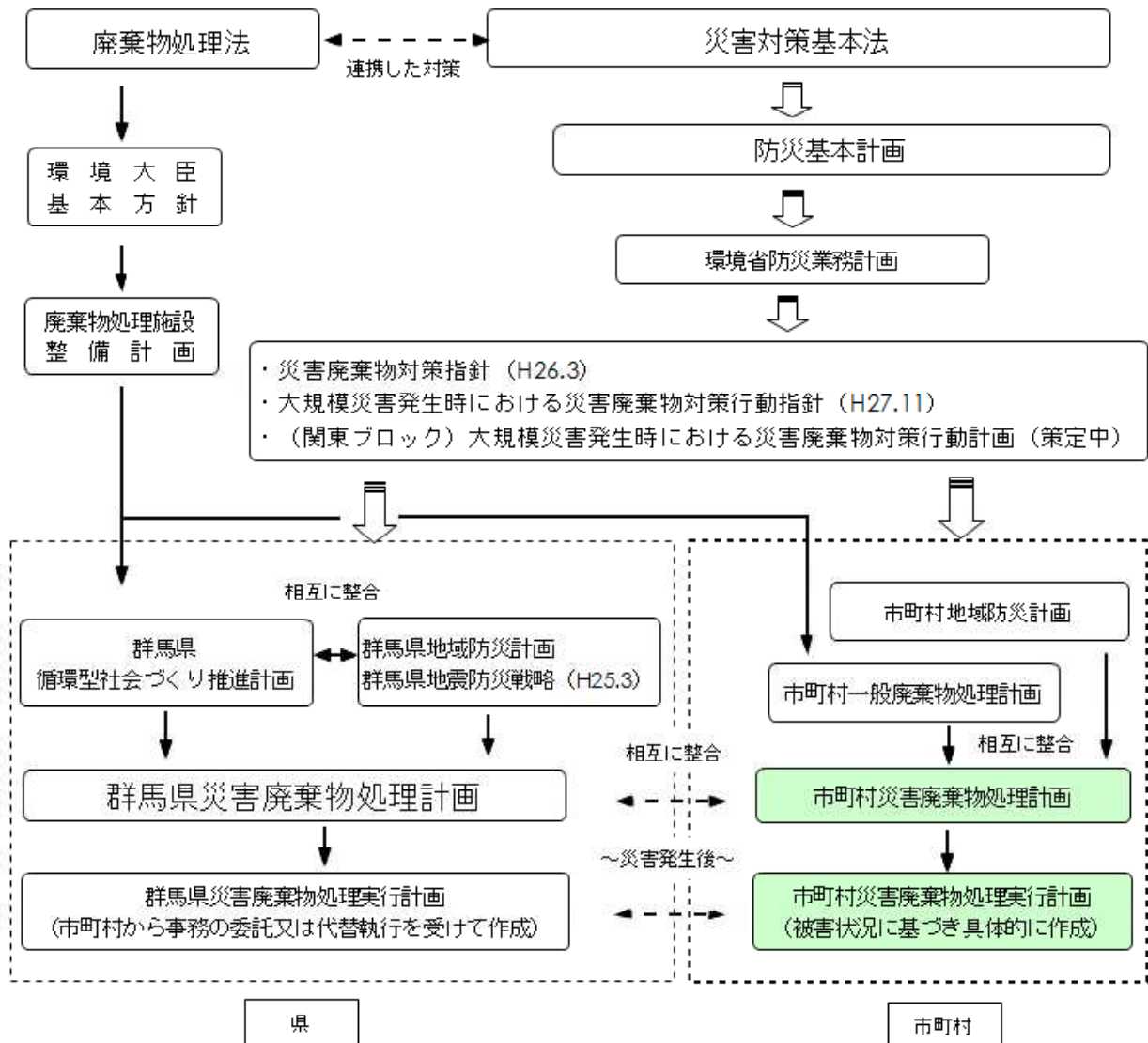
本マニュアルは、市町村が災害廃棄物処理計画を策定するに当たっての参考となるよう、県からの助言として示すものです。（地方自治法第245条の4第1項の技術的な助言）

1 災害廃棄物処理計画策定の目的と位置付け

市町村は、災害時における廃棄物処理を適正かつ円滑・迅速に行うために、県及び市町村の地域防災計画と整合を取りながら、災害廃棄物処理の基本方針を定め、災害廃棄物処理計画を策定するとともに、定期的な見直しを行ってください。

また、災害予防の観点から、被災と支援の両面を想定した体制、関係機関及び民間業者との連携、処理フローの検討等を行い、災害廃棄物の処理体系を構築します。

さらに、実際の災害廃棄物の処理には住民の協力が欠かせないことから、計画の策定・見直しに当たっては住民アンケートや計画策定会議の構成員とするなど住民の意見を聴く機会を設けることも検討します。



2 対象範囲

2-1 対象業務

災害廃棄物処理計画において対象とする業務は、一般的な廃棄物処理業務である収集・運搬、再資源化、中間処理、最終処分だけでなく、二次災害の防止並びに作業の一貫性と迅速性の観点から、個人及び中小企業の損壊家屋・事業所等の解体・撤去等も含めて検討するものとします。

- 散乱しているがれきの撤去
- 家屋の解体・撤去
- 収集・運搬
- 再資源化
- 中間処理（破碎、焼却等）・最終処分
- 二次災害（強風による災害廃棄物の飛散、ハエなどの害虫の発生、発生ガスによる火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊など）の防止
- 進捗管理
- 広報
- 上記業務のマネジメント及びその他廃棄物処理に係る事務等

2-2 対象廃棄物

災害廃棄物処理計画において対象とする災害廃棄物は、表2-1及び表2-2に示すとおりです。放射性物質及びこれによって汚染された廃棄物は、災害廃棄物処理計画の対象とはしません。

また、道路や鉄道等の公共施設等からの廃棄物の処理については、原則として管理者が行います。

表2-1 対象とする廃棄物(災害によって発生)

種 類	備 考
不燃性混合物	分別することができない細かなコンクリートや木くず、プラスチック、ガラス、土砂等
可燃性混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等
木質系廃棄物 (木くず)	家屋の柱材・角材、家具、流木、倒壊した自然木
コンクリートがら	コンクリート片やブロック、アスファルトくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等の金属片
廃家電※	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコン等の家電類で、被災により使用できなくなったもの
廃自動車※	被災により使用できなくなった自動車、自動二輪、原付自転車
思い出の品	写真、賞状、位牌、貴重品等
その他	腐敗性廃棄物(畳、被災冷蔵庫等から排出される食品、食品工場等から発生する原料・製品等)、有害物(石綿含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、CCA・有機塩素化合物、医薬品類、農薬類等)、危険物(消火器、ボンベ類等)、石膏ボード、タイヤ等

※リサイクル可能なものは、各リサイクル法に基づき処理を行う。

表2-2 対象とする廃棄物(被災者や避難者の生活に伴い発生)

種 類	備 考
生活ごみ	被災後に家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ
避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ、使用済み簡易トイレ等
仮設トイレのし尿	避難所等から排出されるくみ取りし尿

2-3 災害廃棄物処理計画で想定する災害

(1) 想定する地震

計画では、現在県内で発生が想定されている最大規模の地震被害による災害廃棄物を対象とします。

「群馬県地域防災計画」及び「群馬県地震被害想定調査報告書」では、表2-3に示す3つの地震被害を想定しています。想定外による処理業務の停滞を防ぐため、少なくとも、表2-3で示した3つの地震への対応を想定した計画を策定してください。

表2-3 想定地震

想定地震名	規模 (M)	想定断層の概要	震源断層モデル				
			走向 (度)	傾斜 (度)	長さ (km)	幅 (km)	上端 深さ (km)
関東平野北西縁断層帯 主部による地震	8.1	県南西部から埼玉県東部に かけて分布する活断層	121°	60° 南西傾斜	82	20	5
太田断層による地震	7.1	県南東部の太田市周辺に 分布する活断層	154.8°	45° 南西傾斜	24	18	2
片品川左岸断層 による地震	7.0	県北部の沼田市周辺に 分布する活断層	16.8°	45° 東傾斜	20	18	2

出典) 群馬県地域防災計画(震災対策編) (群馬県防災会議 平成29年1月)

(2) 想定する水害

国では、水防法(昭和24年法律第193号。以下「水防法」という。)第10条第2項の規定により、洪水により国民経済上重大な損害を生ずるおそれがある河川を洪水浸水想定区域対象河川(以下「対象河川」という。)として指定し、本県内では5河川が指定されています。

一方、県では、水防法第11条第1項の規定により、国が指定した河川以外で、洪水により相当な損害を生ずるおそれがある19河川を対象河川として指定しています。

国及び県では、対象河川(24河川)が想定最大規模降雨(想定し得る最大規模の降雨であって国土交通大臣が定める基準に該当するものをいう。水防法第14条第1項)により氾濫した場合に想定される浸水の範囲及びその水深の状況を表示した洪水浸水想定区域図を作成し、ホームページ※で公表しています。

※ 国管理対象河川 <http://www.ktr.mlit.go.jp/takasaki/shinsuisouteikuiki.html>
 県管理対象河川 <http://www.pref.gunma.jp/06/h4010194.html>

洪水浸水想定区域に含まれる市町村は、当該図を基に作成する洪水ハザードマップ(以下「洪水浸水想定区域図等」という。)を踏まえ、群馬県災害廃棄物処理計画第2編第3章 水害対策編を参考にし、被害想定や廃棄物処理施設等の浸水対策について計画を策定してください。

3 災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物の発生量、既存施設での災害廃棄物の処理可能量をあらかじめ把握しておくことは、処理・処分計画を作成するための基礎資料として重要です。

推計方法は、図3-1、表3-1に示すとおり、「災害廃棄物対策指針」の考え方を用いてください。

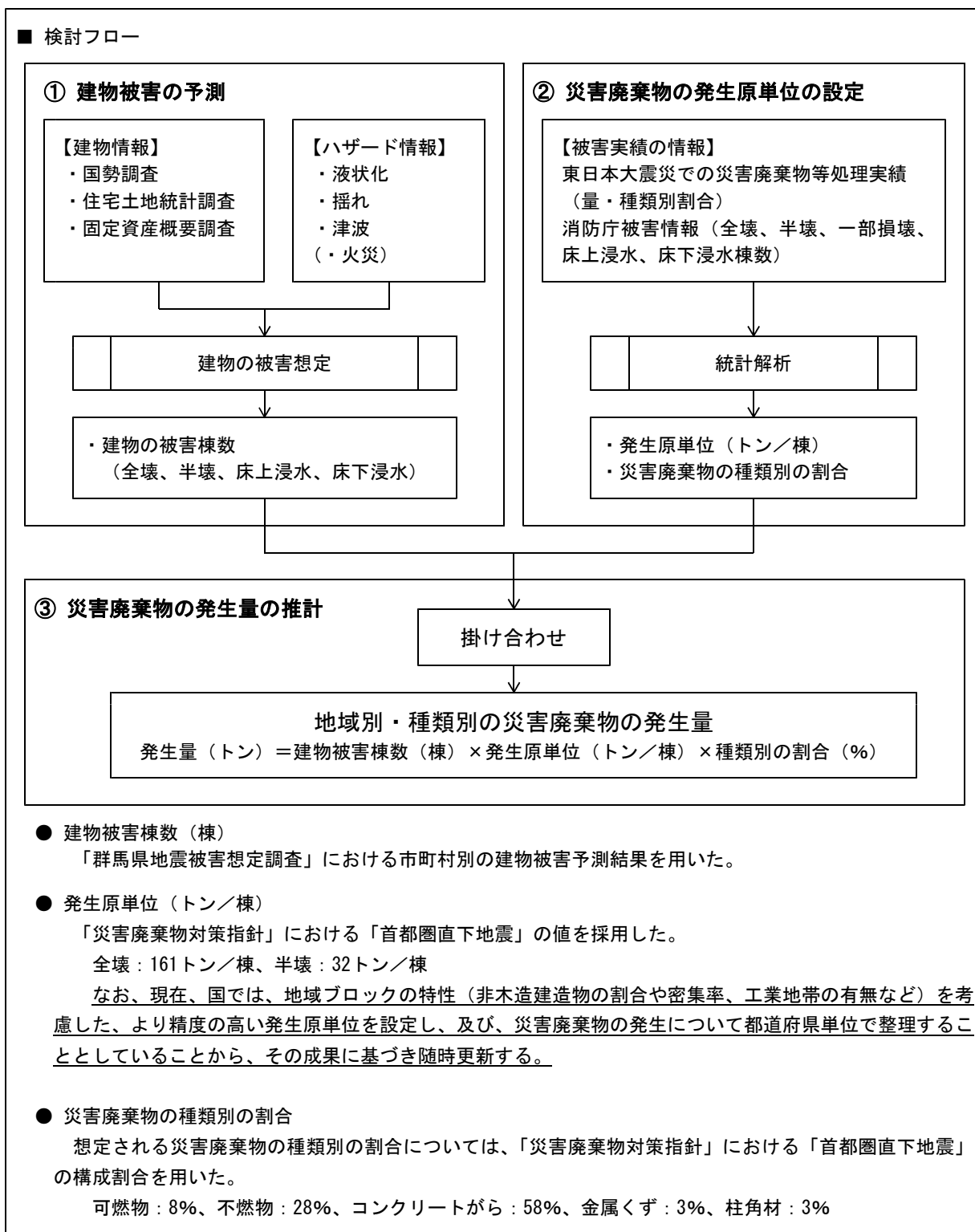
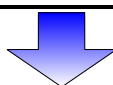


図3-1 災害廃棄物発生量の推計方法

表3-1 災害廃棄物発生量の推計方法

区 分	被災戸数 (戸)	原単位 (t/戸)	廃棄物発生量 (t)	備 考
全 壊		161		住家がその居住のための基本的機能を喪失したもの、すなわち、住家全部が倒壊、流失、埋没、焼失したもの、または住家の損壊が甚だしく、補修により元通りに再使用することが困難なもの
半 壊		32		住家がその居住のための基本的機能の一部を喪失したもの、すなわち、住家の損壊が甚だしいが、補修すれば元通りに再使用できる程度のもの
合 計				



種 類	構成比	発生量 (t)	換算係数 (t/m ³)	発生量 (m ³)	備 考
合 計	100%		—		
可燃物	8%		0.4 ^{*1}		
不燃物	28%		1.1 ^{*1}		
コンクリートがら	58%		1.48 ^{*2}		
金属くず	3%		1.13 ^{*2}		
柱角材	3%		0.55 ^{*2}		

※1 廃棄物分別・処理実務マニュアル（一般社団法人廃棄物資源循環学会・編著）から引用。なお、同書では和歌山県（震災時における市町村用廃棄物処理マニュアル（2005年））の推計例を紹介している。

※2 産業廃棄物実態調査指針（環境省 平成24年3月）を用いた。

出典）災害廃棄物対策指針資料編【技1-11-1-1】

災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の推計方法（環境省 平成26年3月）

4 処理にあたる組織（体制の確保）

市町村の地域防災計画における廃棄物処理対策（指揮命令系統、発災時の動員、配置計画、連絡体制等）に基づき組織体制（責任者、担当部署、業務内容、作業班ごとの人数等を記載）を検討します。

表4-1 災害廃棄物処理における組織及び業務内容(例)

担 当	業 務 内 容	担当部署
1 総務担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理 ・ 職員参集状況の確認と人員配置 ・ 災害廃棄物等対策関連情報の集約 ・ 災害対策本部との連絡 ・ 住民への広報 ・ 事業者への指導（事業系ごみの管理等） ・ 相談・苦情の受付 ・ 県及び他市町村等との連絡 ・ 応援の要請（広域処理関係） ・ 災害廃棄物処理実行計画の作成 ・ 発生量の推計 ・ 国庫補助の対応 	
2 生活ごみ処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 避難所及び家庭から排出される一般廃棄物の収集・処理 	
3 し尿処理担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設トイレの設置、維持管理、撤去 ・ し尿の収集・処理 	
4 施設担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ 備蓄、点検 ・ 運営管理 ・ 処理施設復旧 	
5 がれき・解体撤去担当	<ul style="list-style-type: none"> ・ がれき等の撤去 ・ 被災家屋等の解体 ・ 仮置場、仮設処理施設の設置、運営管理、撤去 ・ 環境対策、モニタリング、火災対策 	

5 処理主体と役割分担

災害廃棄物処理を適正かつ円滑・迅速に進めるためには、市町村、民間業者、国、県がそれぞれの役割分担をもとに広域的な相互協力体制を構築することが必要です。

災害廃棄物の処理責任は、廃棄物処理法上、市町村にあることから、平時から、将来発生が予測される大規模災害による被害を想定し、災害廃棄物が適正かつ円滑・迅速に処理できるよう、仮置場の確保や運用方針、避難所ごみや仮設トイレのし尿を含めた災害廃棄物の処理体制、周辺市町村等との連携・協力のあり方等を検討し、各市町村の災害廃棄物処理計画で具体的に示すことが必要です。

しかし、災害廃棄物は一時に大量かつ様々な種類の廃棄物が混在した状態で発生し、通常の市町村の処理体制や処理施設では、適正かつ円滑・迅速な処理は困難が予想されることから、県及び他の市町村や協力機関等に情報提供や連絡調整をして災害廃棄物処理の支援を受けたり、被災市町村が地方自治法に基づく事務の委託や代替執行を県に要請し、災害廃棄物を処理する場合があります。

6 災害廃棄物処理に関する支援について

6-1 応援協定

災害廃棄物処理に当たっては、平時から様々な主体との応援協定を締結するなど、協力・連携体制を構築することが有効です。また、地域の関係団体や民間業者等と連携を図り、定期的な訓練や研修会などを開催することで、実効性のある災害廃棄物処理体制を構築することができます。

また、災害廃棄物の発生状況、被災市町村の職員や施設の被災状況に応じて、次の応援協定に基づく支援を県を通じて要請することを計画で定めておく必要があります。

表6-1 応援協定の締結状況

協定の名称	締結年	構成都道府県
震災時等の相互応援に関する協定	平成8年	関東地方知事会所属の1都9県
全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	平成8年	全都道府県
航空消防防災相互応援協定	平成11年	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県
消防防災ヘリコプターの運航不能期間等における相互応援協定	平成12年	新潟県、山梨県、長野県、群馬県
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18年	福島県、茨城県、栃木県、群馬県、新潟県
群馬県、埼玉県、新潟県の災害時相互応援及び防災協力に関する協定	平成25年	群馬県、埼玉県、新潟県

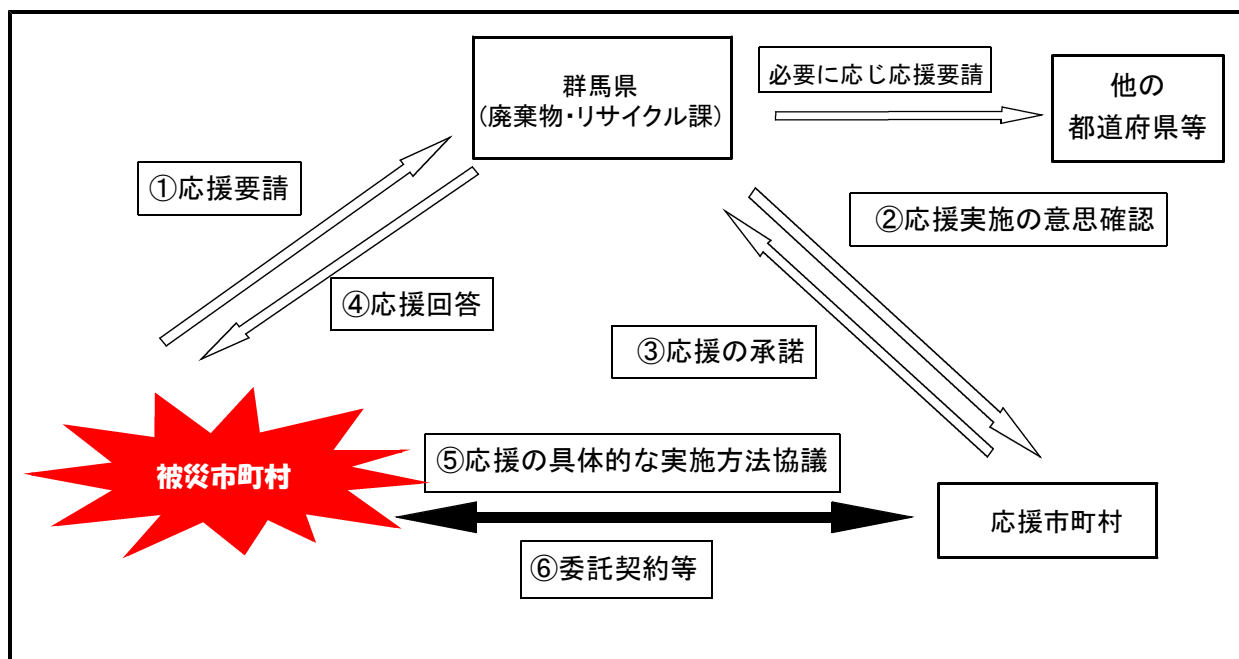
6-2 県内での支援体制

大規模災害時には、市町村の職員や廃棄物処理施設が被災する、市町村の廃棄物処理施設の能力を遙かに超える廃棄物が発生する、また、市町村で対応できない多種多様な廃棄物が発生するなどの事態が予想されます。

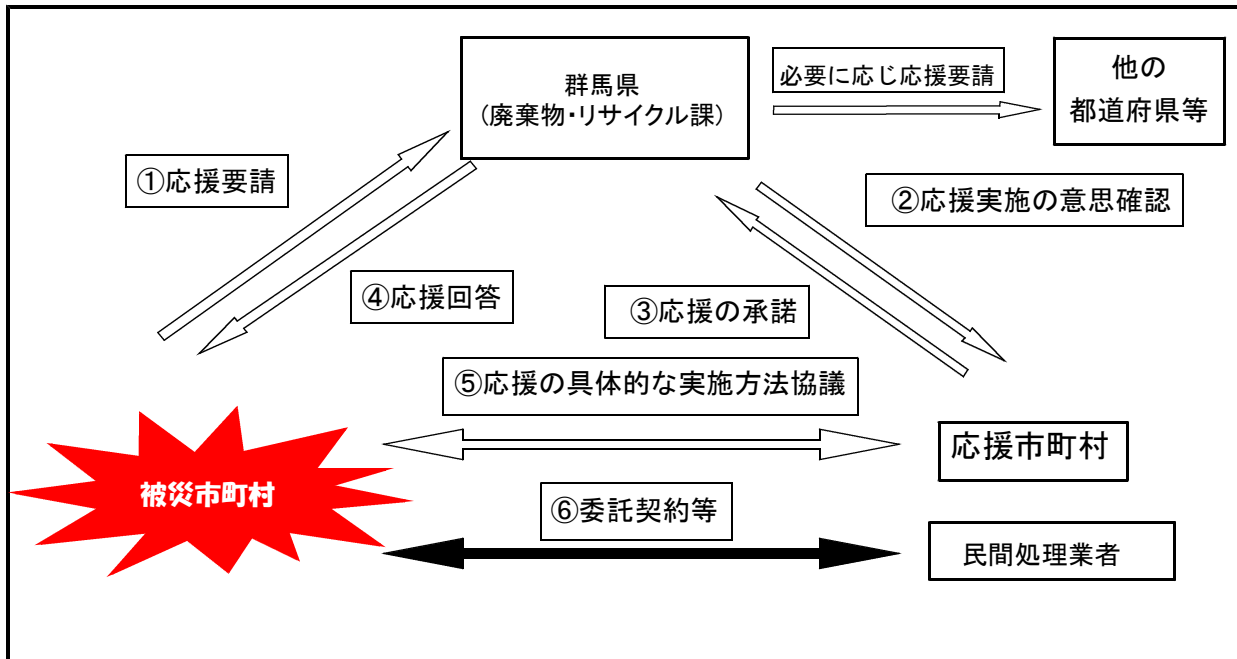
このような場合、被災市町村には、民間業者を含む広域的な廃棄物処理体制による支援が必要です。

群馬県災害廃棄物計画で定めている次の(1)～(4)の被災市町村への支援方法を踏まえ、災害廃棄物の発生状況、職員や施設の被災状況に応じた支援の要請方法を計画で定めておく必要があります。

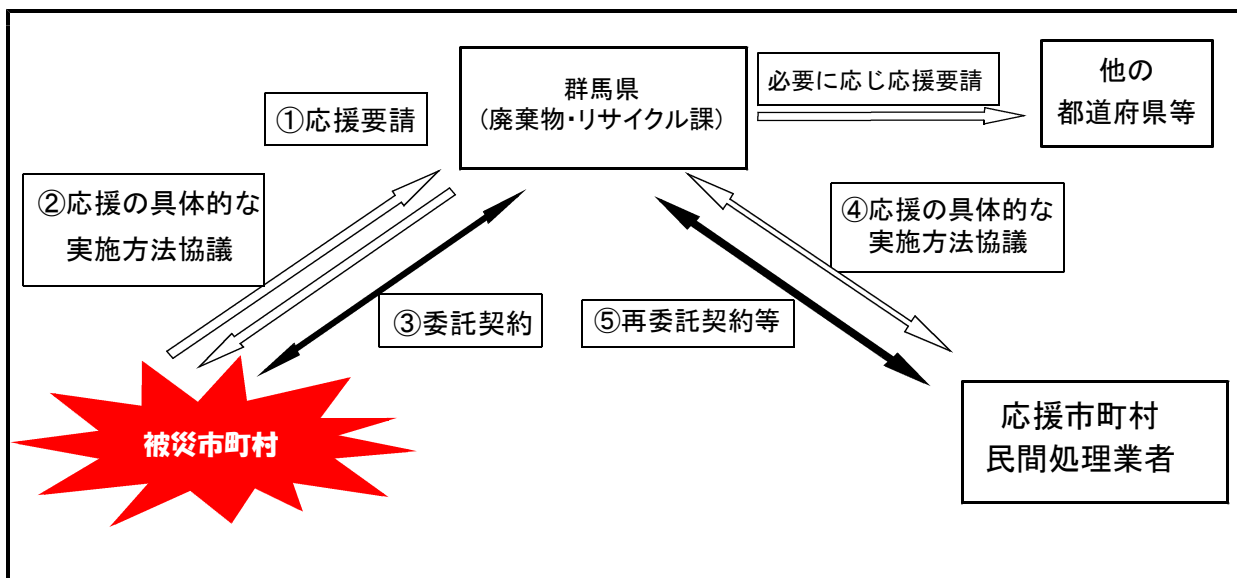
(1) 県が被災市町村に対して応援市町村を仲介する方法



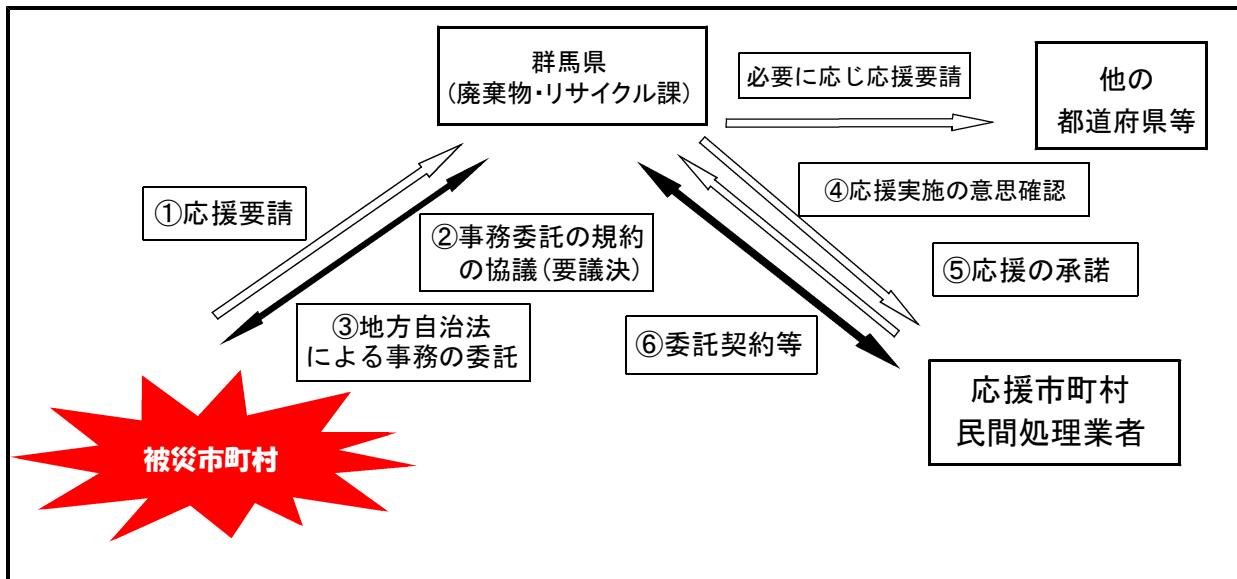
(2) 県が被災市町村の区域外に所在する民間処理業者による処理に向け、民間処理業者の選定及び関係市町村との事前協議を仲介する方法



(3) 被災市町村から県が処理の委託を受け、 応援を承諾した市町村・民間処理業者に再委託する方法



(4) 県が被災市町村の事務を受託（又は代替執行）し、応援を承諾した市町村・民間処理業者に委託する方法



7 市町村災害廃棄物処理計画モデル案の構成

7-1 計画モデル案の主な構成

計画モデル案の構成を示します。

計画モデル案は、国の災害廃棄物対策指針等に示されている対策項目を網羅したものです。市町村災害廃棄物処理計画の策定に当たっては、市町村地域防災計画と整合を図り、地域特性を考慮の上、構成を検討してください。

また、「第3章 災害廃棄物処理」について、災害応急時には、①路上の廃棄物、②し尿（避難所等の仮設トイレ）、③生活ごみ等（避難所ごみ）、④災害廃棄物の順に処理が求められることから、その順序で記載しています。

なお、計画モデル案は、例示として示したもので、策定に当たっては、各市町村の実情に合わせてください。

第1章 総則

第1項 計画策定の目的と位置付け

1 計画策定の目的（県計画 P1-1-1-3）

計画が目的としている事柄を簡潔に示します。災害時に早期の復旧・復興に向け、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理を実施するために策定します。

2 計画の位置付け（県計画 P1-1-1-3）

災害廃棄物処理計画の位置付けについて、地域防災計画など、各種法令・計画との関係を整理します。

3 計画の見直しのあり方について（県計画 P1-1-4-1）

災害廃棄物処理計画の実効性を高めるため、被害想定や地域防災計画の改訂及び訓練等の結果を踏まえた見直しを行うこととして、その手順を記載します。

第2項 基本的事項

1 対象とする災害と災害廃棄物の種類

災害廃棄物処理計画で対象とする災害及び廃棄物の種類を整理します。

2 災害廃棄物発生量の推計（県計画 P1-1-3-1、P2-1-2-1、P2-3-6-1）

廃棄物の発生量の推計値を記載します。

3 一般廃棄物処理施設等の状況（県計画 P2-1-3-5）

市町村の一般廃棄物処理施設、民間処理施設、応援協力体制にある処理施設及び収集運搬車両について、リスト化し、処理能力等を整理・把握します。

第2章 組織及び協力支援体制

第1項 体制と業務概要

1 組織・体制（県計画 P1-2-2-1）

市町村地域防災計画と整合を図り、関係部署と十分協議を行った上で、災害発生時の特別な組織体制について記載します。

2 各主体の役割分担（県計画 P1-2-1-1）

担当業務に応じた業務班を設定し、業務内容について、初動期、応急対応期、復旧・復興期に区分し、必要な人員等も含めて示します。

3 情報収集及び連絡体制（県計画 P1-3-1-1）

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するため、被害情報の把握方法や連絡体制を定めます。

第2項 関係機関との連携及び県・市町村・民間業者等との相互支援

1 相互協力体制（県計画 P1-3-1-1）

災害廃棄物処理に当たっては、様々な主体との協力・連携体制が必要になるため、被災市町村及び支援市町村の両面になることを想定し、体制を整備します。

2 自衛隊・警察・消防との連携（県計画 P1-4-2-1）

発災初動期においては、人命救助が最優先です。迅速な人命救助のため、自衛隊や警察、消防と連携して道路上の災害廃棄物を撤去等する必要があるため、道路の啓開にあたる道路管理者、実際に啓開業務を行う廃棄物処理業者や建設業者などとの連携体制を整備します。

3 広報と情報発信（県計画 P1-3-5-1）

災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための情報を、住民及び民間事業に対して正確に伝達するため、定期的な広報と情報発信の方法を定めます。

また、災害時において災害廃棄物の発生抑制、分別排出を確実にを行うためには、平時から啓発及び広報を行い、住民の理解を得ることが必要です。

第3章 災害廃棄物処理

第1項 道路啓開（県計画 P2-1-3-4）

発災直後の人命救助、ライフライン、緊急輸送道路の確保の観点から、道路上の廃棄物除去（道路啓開）の体制について、関係部署との連携も含めて定めます。

第2項 生活ごみ等（避難所ごみ）の収集・処分（県計画 P2-1-5-1）

発災後の道路交通の状況等を勘案し、避難所ごみを含む生活ごみの収集及び処分の方法を定めます。

第3項 し尿処理（県計画 P2-1-5-3）

災害時の公衆衛生の観点から、避難所等における仮設トイレの計画的な設置・管理及びし尿の収集・処理方法を定めます。

第4項 災害廃棄物処理

1 災害廃棄物処理実行計画（県計画 P2-2-2-1）

災害時には、災害廃棄物処理計画を基本に、廃棄物の発生量及び処理可能量を把握した上で、処理主体を明確にした具体的な実行計画を速やかに策定します。

2 発生量・処理可能量（県計画 P2-1-2-1、技術資料1-11-1-1）

実際の被災状況から災害廃棄物の発生量を推計し、処理施設の稼働状況を考慮して、処理可能量、仮置場の必要面積等を試算して、自区内での処理が困難な場合は広域処理に移行します。

3 仮置場の設置・管理・運営・返還（県計画 P2-1-4-1、P資2-1、技術資料1-14-4、1-14-6）

避難所・応急仮設住宅・自衛隊の野営場などの候補地と調整の上で仮置場候補地を選定し、必要面積、管理運営、返還ルール等を定めます。また、処理計画以外にも別途仮置場の管理・運営に関するマニュアルを定めます。

4 収集運搬計画（県計画 P2-1-3-3、技術資料1-13-2、技術資料1-13-3）

災害廃棄物に加え、避難所ごみを含む生活ごみの収集運搬に必要な車両の確保及びルート計画を定めます。

5 処理・処分（県計画 P2-1-3-1、P2-1-3-8、技術資料1-8、1-11-3、1-16～1-20）

発生元から、仮置場への搬入、破碎・選別等の中間処理、再生利用、焼却処理、最終処分に至る具体的な流れを整理し、復旧・復興に至るまでの廃棄物処理のスケジュールを明らかにします。

適正な分別により、その後の処理を円滑・迅速にすることができます。再生資材として復興に活用できる量が増えると、最終処分量が減り、早期の復旧・復興に寄与することから、できるだけ再生利用を行います。

市町村において、「適正な処理が困難なもの」に分類される廃棄物については、適切な処理方法を予め定めます。

最終処分量に応じ、受け入れ可能な最終処分場を調整します。自区内での処理が困難な場合は、広域処理に移行します。

6 広域的な処理・処分

甚大な被害が発生し、大量の災害廃棄物が発生することを想定して、適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物の処理を行うため、広域処理の手続や協力体制について定めます。

第4章 その他

1 環境対策、モニタリング、火災防止対策（県計画 P2-1-6-1、技術資料1-14-7）

災害廃棄物の処理過程における環境対策、仮置場における火災防止対策の手順を定めます。

2 がれき撤去、損壊家屋等の解体・撤去（技術資料1-15-1）

家屋の解体・撤去について、関係部署と連携した対応方法を定めます。

3 施設強靱化計画（県計画 P2-1-7-1）

適正かつ円滑・迅速に災害廃棄物を処理するため、既存処理施設について、建物本体だけでなく付属設備についても耐震性を強化するとともに、被災した場合の補修・復旧体制についても整備します。

4 仮設処理施設（技術資料1-16-2、1-17-2）

自区内施設の稼働状況と処理能力等を整理し、災害廃棄物発生量の推計から仮設の破碎処理施設、焼却炉等の設置の必要性を検討し、適正かつ円滑・迅速に設置するための関係機関等との各種事務手続について定めます。

5 思い出の品（技術資料1-20-16）

災害廃棄物の中に混入している貴重品や個人の身元確認のための物品への対応方法を定めます。