

寒河江市 災害廃棄物処理計画

令和 3 年 3 月

目 次

第 1 章	総則.....	1
1	計画の目的.....	1
2	基本的な事項.....	1
第 2 章	災害廃棄物対策.....	10
1	処理主体の検討.....	10
2	組織体制・指揮命令系統.....	11
3	収集運搬・処理体制.....	14
第 3 章	災害廃棄物処理.....	18
1	種類別災害廃棄物発生量.....	18
2	処理可能量.....	19
3	処理スケジュール.....	19
4	処理フロー.....	20
5	収集運搬.....	22
6	仮置場の設置等.....	23
7	処理方法.....	30
8	最終処分.....	30
9	広域処理.....	31
10	処理困難物への対応.....	32

1 1	思い出の品への対応.....	34
第4章	その他.....	35
1	自衛隊・警察・消防との連携.....	35
2	都道府県・国の支援.....	35
3	地方公共団体間の支援.....	36
4	民間事業者との連携.....	36
5	環境対策、モニタリング.....	36
6	損壊家屋の解体・撤去.....	37
7	県への事務委託.....	38
8	市民等への啓発・広報.....	38
9	処理事業費の管理.....	39
1 0	職員の育成.....	39
1 1	計画の点検・改定.....	40

第1章 総則

1 計画の目的

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下、「廃棄物処理法」という。）第5条の2第1項の規定に基づき、「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（平成13年5月環境省告示第34号。平成28年1月環境省告示第7号改正。以下、「廃棄物処理法基本方針」という。）において、非常災害時に備えた市町村の役割に関する事項が追加された。

また、環境省より災害廃棄物対策指針（平成30年3月改定）が改定され、山形県においては山形県災害廃棄物処理計画（平成30年3月。以下、「県計画」という。）が策定された。

この背景には、我が国の位置、地形、地質、気象等の自然的条件によって、各種自然災害が発生しやすいことがある。

本市においても、大規模地震や豪雨、台風による災害その他自然災害（以下、「大規模な災害」という。）が発生した際に、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理し、被災した市民の生活環境の保全と公衆衛生上の支障の防止を図りながら復旧・復興に資することを目的に、寒河江市災害廃棄物処理計画（以下、「本計画」という。）を策定する。

2 基本的な事項

（1）計画の位置付け

本計画は、環境省の定める災害廃棄物対策指針に基づき、県計画及び寒河江市地域防災計画等と整合をとり、適正かつ円滑に災害廃棄物の処理を実施するために定めるものである。

本市で災害が発生した際、災害廃棄物の処理は、本計画で備えた内容を踏まえて進めるが、実際の被害状況等により柔軟に運用するものとする。

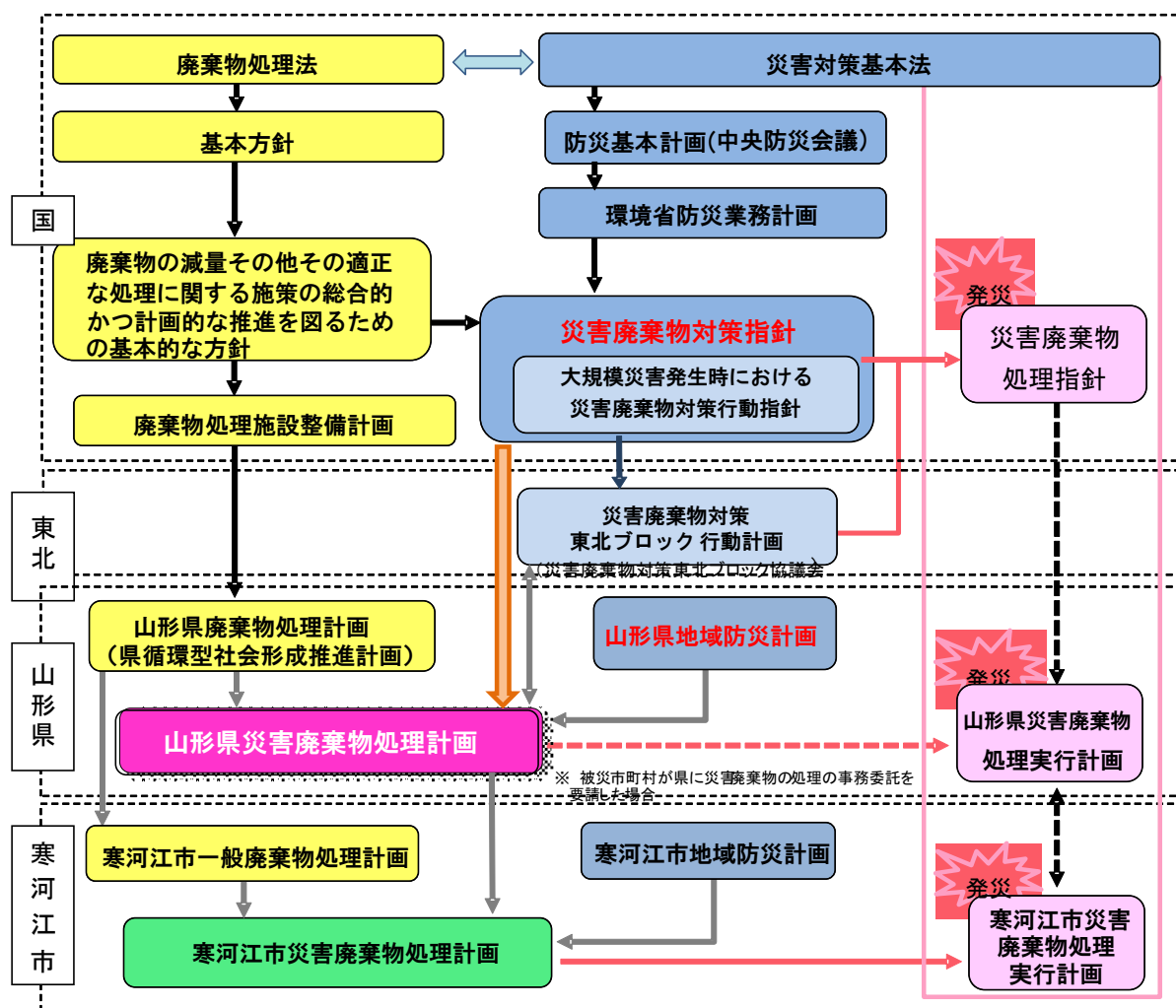


図1 本計画の位置づけ

(2) 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、寒河江市地域防災計画で想定している地震災害及び風水害、その他自然災害を対象とする。

地震災害については、地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とする。

水害については、大雨、台風、雷雨などによる多量の降雨により生ずる洪水、浸水、冠水、土石流、山崩れ、崖崩れなどの被害を対象とする。

表1 山形県災害廃棄物処理計画の対象災害

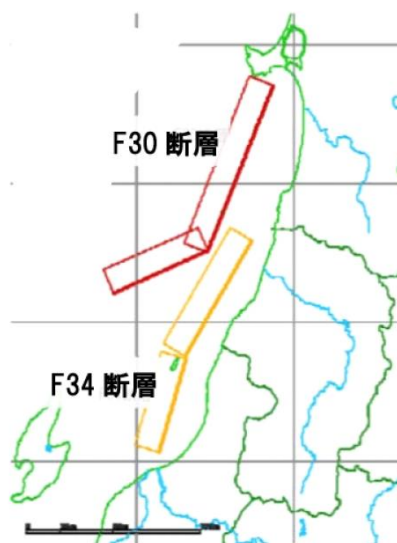
種別	想定地震等	規模	被害想定調査又は被害状況の出典
地震	庄内平野東縁断層地震	マグニチュード7.5	地震被害想定調査：平成18年調査(冬季、全壊10,781棟、半壊23,618棟)
	新庄盆地断層帯地震	マグニチュード7.0	地震対策基礎調査：平成10年調査(冬季、全壊1,295棟、半壊5,342棟)

	山形盆地 断層帯地震	マグニチュード 7.8	山形盆地断層帯被害想定調査:平成14年調査 (冬季、全壊34,792棟、半壊54,397棟)
	長井盆地西縁 断層帯地震	マグニチュード 7.7	地震被害想定調査:平成18年調査 (冬季、全壊22,475棟、半壊50,926棟)
	F30断層地震	マグニチュード 7.8	津波浸水想定・被害想定調査:平成28年調査 (冬季18時、全壊10,290棟、半壊20,450棟)
	F34断層地震	マグニチュード 7.7	津波浸水想定・被害想定調査:平成28年調査 (冬季18時、全壊5,490棟、半壊19,050棟)
風水害	羽越豪雨 (既往災害)	総雨量 539mm (小国観測所)	山形県地域防災計画:平成29年11月修正 (発災日:昭和42年8月28～29日、 被害概要:全壊・流失192棟、床上浸水4,130棟)

出典:県計画より抜粋



出典:「山形県地域防災計画」
(平成28年11月 山形県防災会議)



出典:
「平成26年度山形県津波浸水想定・被害想定
調査業務」
(平成28年3月山形県環境エネルギー部)を
一部修正

図2 想定地震における想定地震の震源域

(3) 対象となる廃棄物

災害廃棄物は、自然災害により生じた、生活環境の保全上処理が必要とされる廃棄物であり、廃棄物処理法第2条第2項の一般廃棄物に該当する。

本計画において対象とする主な廃棄物は、木くずやコンクリートがら等の災害廃棄物及び生活ごみや避難所ごみ等とする。

表 2 災害時に発生する廃棄物

種 類		内 容
災害廃棄物	木くず	柱・梁・壁材、水害または津波などによる流木等
	コンクリートがら等	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
	可燃物	繊維類、紙、細かな木くず、プラスチック等が混在した廃棄物
	不燃物	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、土砂などが混在し、概ね不燃性の廃棄物
	腐敗性廃棄物	畳、被災冷蔵庫等から排出される食品・水産物、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料・製品等
	廃家電	被災家屋から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなど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
	廃船舶	被災により使用できなくなった船舶
	有害廃棄物	石綿、PCB（ポリ塩化ビフェニル）、感染性廃棄物、化学物質、フロン類、CCA（木材処理剤）、有機塩素化合物、医薬品類、農薬類等
	その他、適正処理が困難な廃棄物	消火器、ボンベ類などの危険物、ピアノ、マットレスなど市町村の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）、漁網、石膏ボード、太陽光パネル等
被災後の生活に伴う廃棄物	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、携帯トイレ等
	避難所ごみ	避難所から排出される生活ごみ（容器包装や段ボール、衣類が多く排出される等、平時とは異なる廃棄物が排出される）、携帯トイレ等
	し尿	仮設トイレ（災害用簡易組み立てトイレ、レンタルトイレ及び他市町村・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尿
片付けごみ		住民が自宅の片付けを行った際に排出される廃棄物（主に家具・家財や廃家電等が該当）

出典：県計画より抜粋（「津波堆積物」を省略）

※ その他、アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、金庫、貴重品などの「思い出の品」は、別途取り扱う。

※ 事業活動に伴う廃棄物等については、原則として事業者責任で処理するものであるが、被災市町村の復興計画や市町村処理計画の中で処理の取り扱いが定められた場合はその限りではない。

※ 種類は対策指針に基づいており、今後の対策指針の改定により変更となる場合がある。

（４）大規模な災害による災害廃棄物発生量推計

県計画では、災害廃棄物の発生量が最多となる冬季のケースと夏季のケースについて、想定地震別に整理されている。本市の発生量の推計は次のとおりである。

表 3 地震災害における災害廃棄物発生量

想定地震	被害戸数				災害廃棄物発生数量			
	夏季		冬季		夏季		冬季	
	全壊棟数	半壊棟数	全壊棟数	半壊棟数	重量	体積	重量	体積
	戸	戸	戸	戸	t	m ³	t	m ³
山形盆地断層帯地震	1,670	2,180	2,045	2,361	245,530	275,381	293,568	329,259
長井盆地西縁断層帯地震	998	2,480	1,076	2,673	173,806	194,937	187,371	210,151
庄内平野東縁断層帯地震	2	109	2	109	2,741	3,074	2,741	3,074
新庄盆地断層帯地震	1	60	2	68	1,497	1,679	1,798	2,017
F30断層地震	0	3	0	6	68	76	133	150
F34断層地震	0	3	0	6	68	76	133	150

出典：県計画資料編より抜粋

また、本市ハザードマップの情報を基に「県環境科学研究センター」で推計した水害による災害廃棄物発生量は以下のとおりである。

表 4 水害における災害廃棄物発生量

想定水系	被害戸数			災害廃棄物発生数量			
	総数	床上浸水	床下浸水	重量	床上浸水	床下浸水	体積
	戸	戸	戸	t	t	t	m ³
最上川	7,192	5,730	1,462	40,897	39,537	1,360	73,565
寒河江川	4,951	3,184	1,767	23,613	21,972	1,643	42,475
沼川	1,056	356	700	3,107	2,456	651	5,590
全体	9,945	7,627	2,318	54,782	52,626	2,156	98,542

出典：県環境科学研究センター資料より抜粋

※全体とは全ての河川において氾濫が生じた場合を示す。

(5) 一般廃棄物処理施設等の状況

本市は西川町、朝日町、大江町とともに西村山広域行政事務組合を組織し、以下のとおり、処理を行っている。

本市の一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設等について、概要を下表に示す。

表 5 寒河江市の一般廃棄物処理施設

施設名称	施設概要	所在地、連絡先
西村山広域行政事務組合 寒河江地区クリーンセンター	し尿・焼却・破砕施設	寒河江市
株式会社阿部林業	木くず類の破砕施設	寒河江市
株式会社アールテック	木くず類の破砕施設	寒河江市

表 6 寒河江市の産業廃棄物処理施設

事業者名	施設種類	処理能力	所在地、連絡先
株式会社ヤマゼン	がれき類の破碎	468t/日	寒河江市
井上工業株式会社	がれき類の破碎	775t/日	寒河江市
菊池商事株式会社	がれき類の破碎	544t/日	寒河江市
山形中央アスコン株式会社	がれき類の破碎	640t/日	寒河江市
東邦碎石株式会社	がれき類の破碎	400t/日	寒河江市
國井建設株式会社	がれき類の破碎	400t/日	寒河江市
株式会社アールテック	がれき類の破碎	560t/日	寒河江市

出典：県計画資料編より抜粋

(6) 災害廃棄物処理の基本方針

災害廃棄物の処理は、一般廃棄物に該当するため、処理の主体は寒河江市が基本となり、以下の方針に基づき実施する。

- ① 災害廃棄物は、できる限り自区域内で処理を行う。自区域内で処理できないものについては、県等に応援を要請する。
- ② 災害廃棄物の分別を徹底し、再生利用を行い、埋立処分の削減をはかる。
- ③ 衛生や火災予防等の観点から優先度の高い廃棄物の処理を迅速に進める。

(7) 災害廃棄物の処理フロー

災害発生後のそれぞれの時期区分に応じた対応として、初動期から復旧・復興期までの処理フローは表7-1から表7-3のとおりとする。

表 7-1 初動期の体制構築等業務フロー

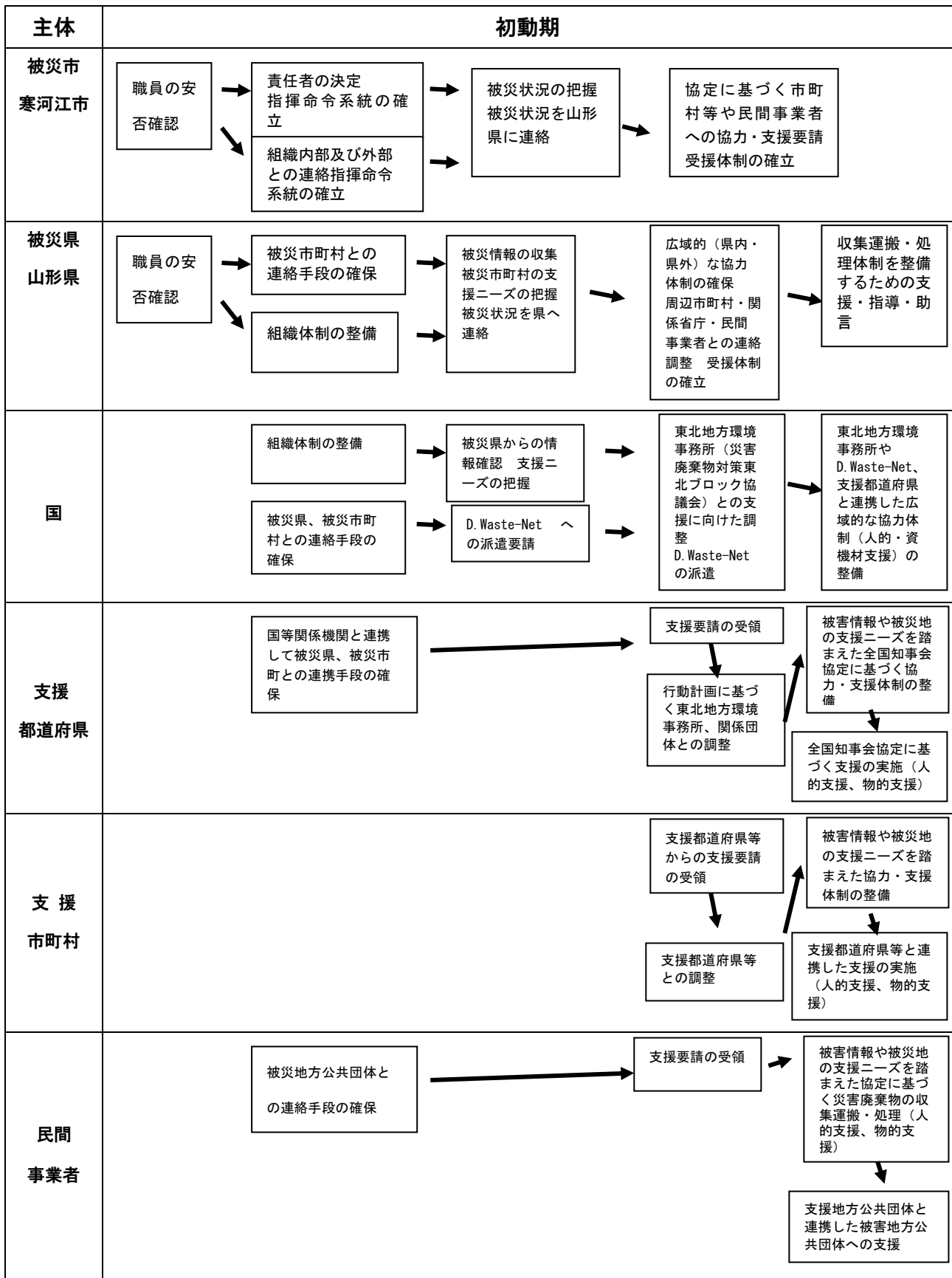


表 7-2 災害廃棄物処理フロー

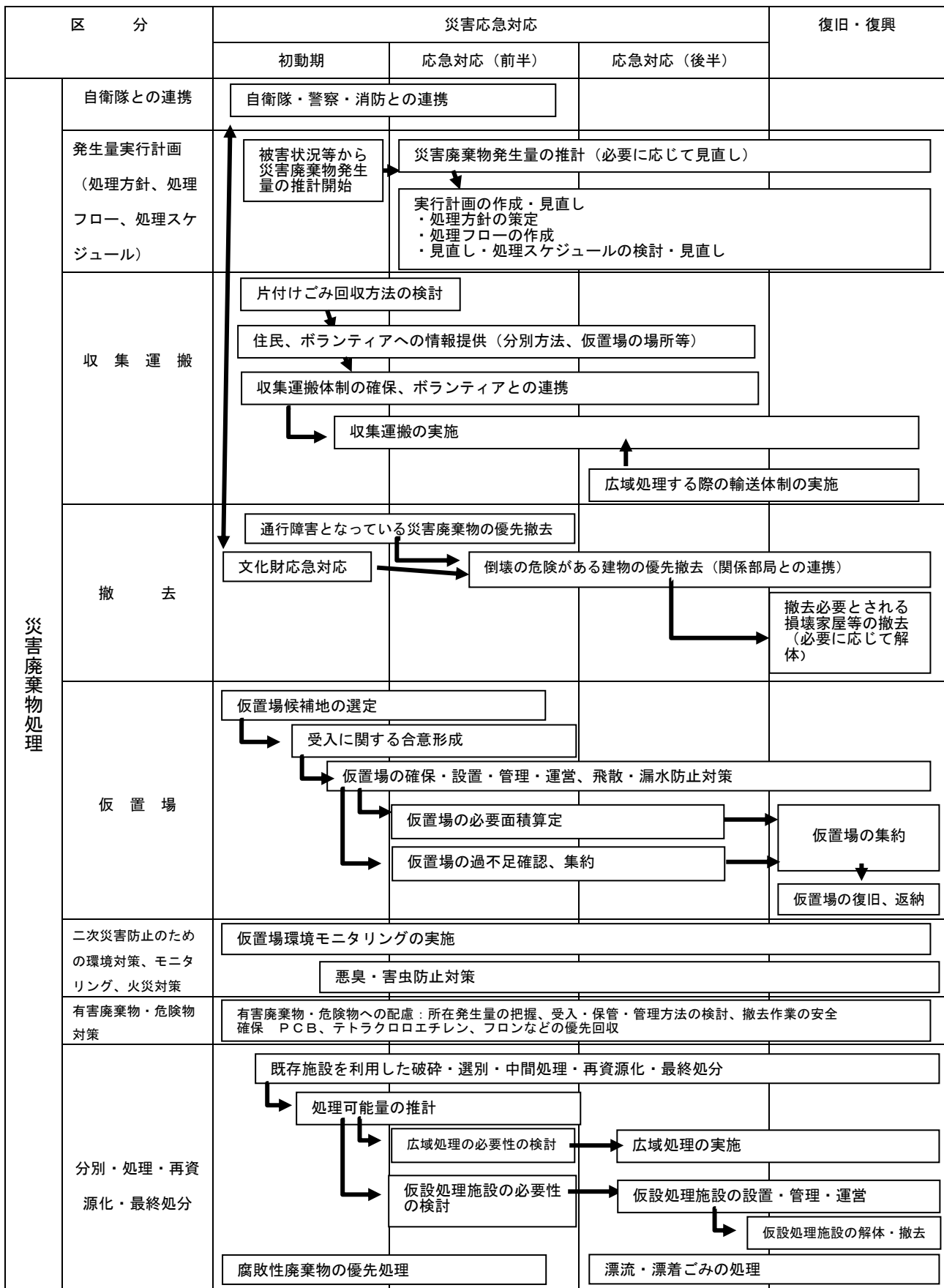
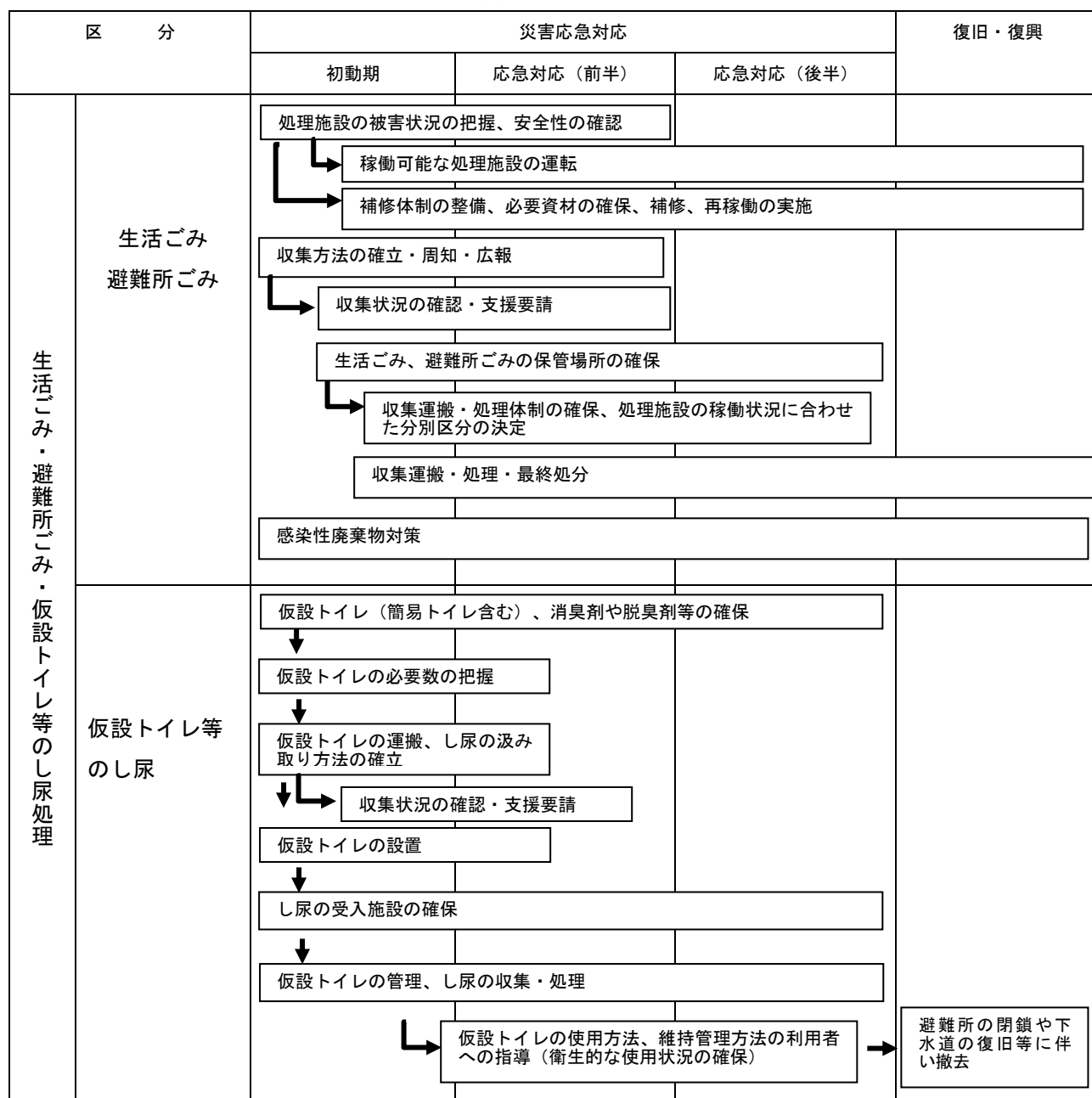


表 7-3 生活ごみ・避難所ごみ・仮設トイレ等のし尿処理フロー



出典：災害廃棄物対策指針を基に作成

※表 7-1 から表 7-3 中の 初動期：人命救助が優先される次期 応急対応期（前半）：避難所生活が本格化する時期
 応急対応期（後半）：人や物の流れが回復する時期 復旧・復興期：避難生活が終了する時期 を想定する。

第2章 災害廃棄物対策

1 処理主体の検討

災害廃棄物は廃棄物処理法第2条第2項の一般廃棄物に該当するため、寒河江市内で発生する災害廃棄物の処理主体は本市が基本となる。そのため寒河江市に存在する資機材、人材、廃棄物処理施設（西村山広域行政事務組合 寒河江地区クリーンセンター及び寒河江市内一般廃棄物処理業者）を最大限活用し、極力寒河江市内において災害廃棄物を処理するように努める。

しかし、災害廃棄物発生量や寒河江地区クリーンセンターの処理能力、寒河江市の被災状況等を踏まえ、本市で処理できるかどうかを総合的に検討・判断する必要がある。

その結果、対応が困難な場合については、本市は山形県内外の他市町村等の廃棄物処理施設での処理に向けた調整を山形県に要請する。

また、本市が甚大な被害を受け、自ら災害廃棄物処理業務を行うことが困難な場合には、地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14の規定に基づき、災害廃棄物処理についての事務委託を検討するため、山形県との協議を行う。

2 組織体制・指揮命令系統

本計画における組織体制は、寒河江市地域防災計画（平成31年3月改定）で定めるものとする。

（1）組織・体制

【災害対策本部の組織】

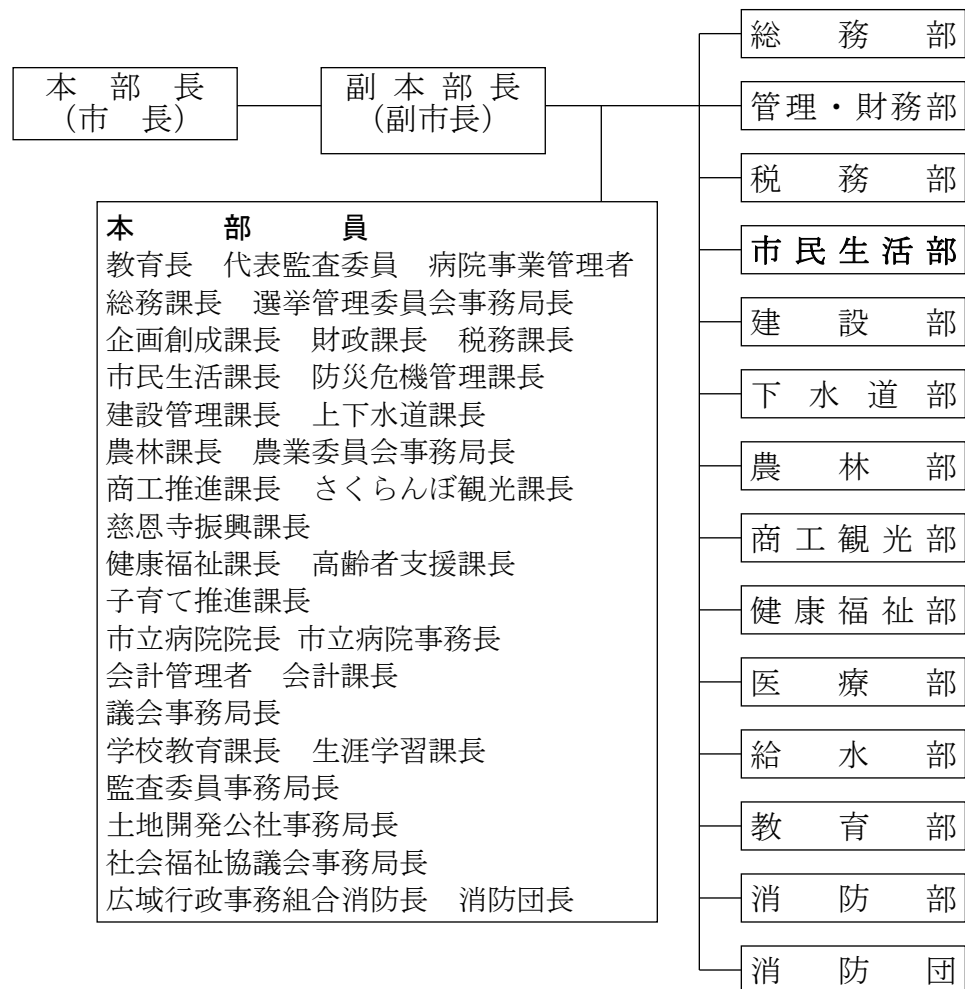


図3 寒河江市災害対策本部の組織（参考）

表8 役割と業務内容

役割	業務内容
① 総括責任者	職員の安全確保及び安否確認 災害廃棄物処理チームの設置・運営、全体の状況把握 災害廃棄物等対策の総括、運営、進行管理
② 企画	情報収集、被災状況の把握 災害廃棄物処理実行計画の策定、見直し
③ 総務	庁内、国、県、支援団体との連絡調整 他の市町村、支援団体等への応援要請、調整 人員確保、労務管理仮設処理施設整備、車両等の資機材調達等
④ 経理	資金の調達・管理、施設整備、資機材調達等の契約 国庫補助の対応
⑤ 住民窓口	住民広報（ごみ・し尿の収集、仮設トイレ、仮置場） 住民広報（解体撤去等） 家屋解体の受付 問い合わせ対応
⑥ ごみ・ し尿対応	ごみ（避難所・一般家庭）収集・処理 し尿（避難所・一般家庭）収集・処理 一般廃棄物処理施設、車両等の資機材の状況確認
⑦ 仮置場	住民用仮置場（廃家具・廃家電等の受入）の設置、運営管理 一次仮置場（可燃・不燃物等への分別）の設置、運営管理 二次仮置場等（焼却・破砕等の中間処理）への収集運搬
⑧ 解体撤去	がれき・家屋の解体撤去事業の運営管理 各仮置場への収集運搬
⑨ 処理	仮設処理施設（二次仮置場含む）の設置、運営管理 再生利用、最終処分の実施

出典：災害廃棄物処理に係る市町村行動マニュアル～アクションカード付き～（高知県）の資料を基に作成

(2) 情報収集及び連絡体制

災害廃棄物の発生量、処理の状況、施設の被災状況等を寒河江市地域防災計画に基づき、情報収集し、収集した情報は総務担当で集約し、一元管理を行う。災害発生時の連絡体制については、携帯電話やその他複数の通信手段（移動型防災無線等）を確保し、行うものとする。

表 9 災害時の情報共有項目

時期区分	項 目	内 容
初動期 応急対応期	被災状況	○職員の参集状況 ○ライフラインの被害状況 ○廃棄物処理施設の被害状況
	災害廃棄物処理	○家屋の倒壊及び焼失状況 ○災害廃棄物の推計発生量及び処理量 ○災害廃棄物処理に関する支援要請 ○解体撤去申請の受付状況 ○解体業者への発注・解体作業・支払業務の進捗状況 ○仮置場の配置・開設準備状況 ○仮置場の運用計画 ○再利用・再資源化／処理・処分計画
	ごみ処理	○ごみの推計発生量 ○ごみ収集・処理に関する支援要請 ○ごみ処理計画
	し尿処理	○収集対象し尿の推計発生量 ○し尿収集・処理に関する支援要請 ○し尿処理計画
	仮設トイレ	○上下水道及び施設の被災状況 ○上下水道及び施設の復旧計画・復興計画 ○仮設トイレの配置計画と設置状況 ○仮設トイレの支援状況
復旧・復興期	被災状況	○ライフラインの復旧状況 ○廃棄物処理施設の復旧状況

復旧・復興期	災害廃棄物処理	○解体業者への発注・解体作業の進捗状況 ○解体業者への支払業務の進捗状況 ○仮置場の運用計画 ○再利用・再資源化／処理・処分の進捗状況
	ごみ処理	○ごみ収集・処理の進捗状況 ○ごみ処理の復旧計画・復旧状況
	し尿処理	○し尿収集・処理の進捗状況 ○し尿処理の復旧計画・復旧状況
	仮設トイレ	○仮設トイレの撤去計画・撤去状況

出典：災害廃棄物分別・処理実務マニュアル（一部修正）

（３）関係機関との連携

災害廃棄物処理にあたっては、寒河江市が主体となり処理を行うことが基本となるが、被災状況や災害廃棄物の発生量によっては、県および周辺自治体等との協力・連携により広域的な処理を進める。

災害時の応援協定等については、県内全市町村が参加している「大規模災害発生時の山形県市町村広域相互応援に関する協定」に基づいて、相互に応援や支援を行う。

３ 収集運搬・処理体制

（１）一般廃棄物処理施設

本市における一般廃棄物処理施設は、寒河江地区クリーンセンターである。災害発生時には、施設の被害状況の確認を行う。

表10 寒河江地区クリーンセンターの施設一覧

名 称	処理能力	処理内訳
し尿処理施設	63kl/日	し尿 13kl 浄化槽汚泥 50kl
ごみ焼却処理施設	100 t / 日	50 t / 日 × 2 炉
粗大ごみ処理施設	30 t / 日 (5h)	—
第２期大平埋立処分地	埋立面積： 9,200㎡ 埋立容量： 55,000㎡	—

※全ての施設は耐震施設である。

(2) 仮設トイレ等し尿処理

災害時には公共下水道や浄化槽等が使用できなくなることを想定し、発災初動時のし尿処理に関して、被災者の生活に支障が生じないよう、本市は仮設トイレ、消臭剤、脱臭剤等の備蓄を可能な限り行うよう努めるが、大規模災害が発生した場合は、周辺市町村と協力し、広域的な備蓄体制を確保する。さらに、仮設トイレを備蓄している建設事業者団体、レンタル事業者団体と災害支援協定を締結し、一般廃棄物収集運搬業許可業者とし尿及び浄化槽汚泥の収集運搬について協定を締結する等、し尿処理体制を構築する。

収集したし尿は、寒河江地区クリーンセンターで処理することを前提とするが、寒河江地区クリーンセンターが被災し処理が困難となった場合には、近隣施設や県内の施設受入れ協力を要請し処理する。

県計画における地震別し尿収集必要量等の推計は表11のとおりとなる。

表11 地震別し尿収集必要量等

種 類	山形盆地 断層帯地震	長井盆地 西縁断層帯地震	庄内平野 東縁断層帯地震	新庄盆地 断層帯地震
避難者数（人）	5,317	3,788	537	59
断水世帯数（戸）	11,785	11,857	9,057	133
上水道支障率（％）	97.2	97.8	74.7	1.1
仮設トイレ必要人数（人）	21,460	20,706	14,556	268
し尿収集必要量（千ℓ/日）	36.5	35.2	24.7	0.5
仮設トイレ必要数（基）	274	264	186	4

出典：県計画より抜粋

(3) 仮設トイレの確保

仮設トイレの確保は、市が可能な限り行うことを基本とするが、大規模な災害が発生し対応が困難な場合については、県に支援を要請する。

(4) 生活ごみ・避難所ごみ

①生活ごみ・避難所ごみの基本処理フロー

生活ごみ・避難所ごみの基本処理フローを図4のとおりとする。

災害発生時には、通常的生活ごみに加えて、避難所ごみを処理する必要があるため、速やかに収集運搬体制を整え、生活環境保全上の支障が生じないようにする。収集した避難所ごみ等は、寒河江地区クリーンセンターで処理することを前提とする。

ただし、寒河江地区クリーンセンターの処理施設が被災し、処理が困難となった場合には、一時保管場所に一時保管し、民間の産廃処理施設や周辺市町村への協力を要請し処理する。

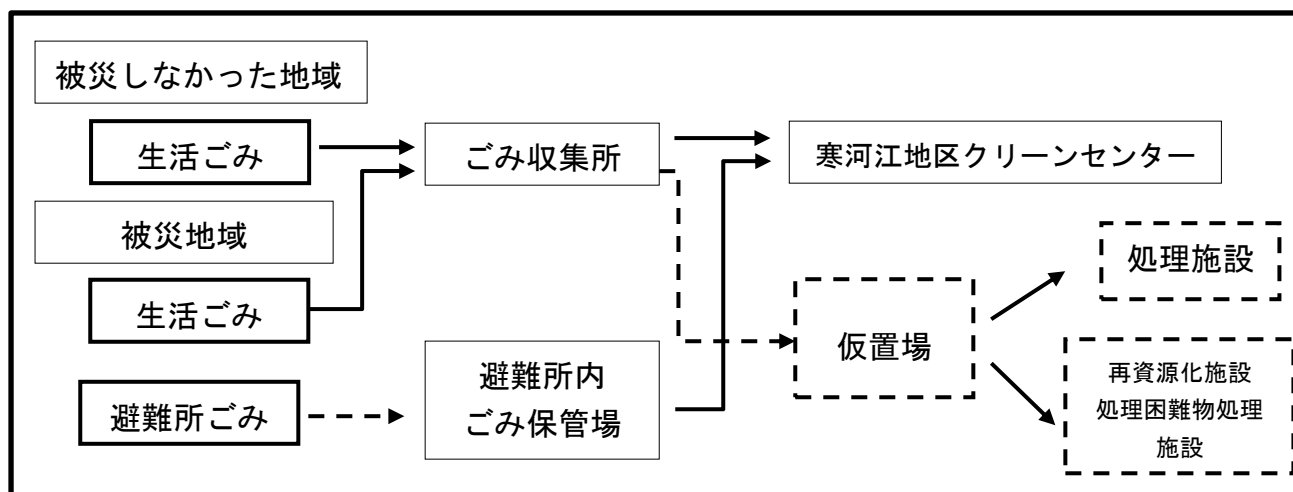


図4 避難所ごみの基本処理フロー図

②収集運搬方法

- ・生活ごみ・避難所ごみの収集運搬は、災害発生後3～4日後には開始することを目標とし収集運搬体制を整える。
- ・生活ごみ・避難所ごみの収集は、可能な限り平常時と同様に行うようにし、平常時の収集ルートに避難所の運行ルートを加える。
- ・収集にあたっては、効率的な収集作業の指示を行う。
- ・被災により、市内の収集運搬業者だけでは収集が困難な場合には、県や県内自治体間での災害時相互応援協定に基づき収集運搬体制を確保する。

③避難所で発生する廃棄物

避難所で発生する廃棄物の具体例を表12のとおりとする。

災害発生直後は、支援物資等に係るダンボールや包装ごみ、飲料水のペットボトルが発生する。

断水が続いている場合には、弁当がらやカップ麺等の食品容器や飲料容器が大量に発生することに留意する。

また、災害発生後は、避難所や家庭から排出される避難所ごみや生活ごみが一時的に増加するため、収集車両の台数が不足することが見込まれる。このため、生ごみ等の腐敗性廃棄物やし尿汚物など、衛生面的に保管に問題のある廃棄物から収集する必要がある。生活ごみ・避難所ごみの管理方法は表13に示す。

県計画における避難所ごみ発生量の推計は、表14のとおりとなる。

表12 避難所で発生する廃棄物の具体例

分別区分	具体例
もやせるごみ	残飯、ティッシュ、マスク、汚れた紙類、布類、皮革製品等
もやせるごみ（し尿等）	携帯トイレ、紙おむつ、お尻ふき等
ダンボール、新聞紙	食料や支援物資の梱包材等
プラスチック製容器包装類	食料や支援物資の包装等
ペットボトル	飲料の容器
空きビン・缶	飲料、缶詰、乾パン等の容器
感染性廃棄物	注射器、血液の付着したガーゼ等

表13 生活ごみ・避難所ごみの管理方法（例）

ごみの種類	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。
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	携帯トイレ 仮設トイレ	・携帯トイレを使用する。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及び管理 ・収集方法に係る医療行為との調整（回収方法、修理方法等）

出典：災害廃棄物対策指針

表 14 避難所ごみ発生量

種 類	山形盆地 断層帯地震	長井盆地 西縁断層帯地震	庄内平野 東縁断層帯地震	新庄盆地 断層帯地震
避難者数（人）	5,317	3,788	537	59
避難所ごみ発生量（t/日）	2.2	1.6	0.2	0.0

出典：県計画より抜粋

第3章 災害廃棄物処理

1 種類別災害廃棄物発生量

本計画で想定する地震等災害廃棄物の発生量は、県計画において推計した廃棄物量（発生量が最多となる冬季ケース）を使用する。

また、水害等災害廃棄物の発生量は、県環境科学研究センターで推計した廃棄物量を使用する。

表 15 地震災害種類別の災害廃棄物発生量（t）

種 類	山形盆地 断層帯地震	長井盆地 西縁断層帯地震	庄内平野 東縁断層帯地震	新庄盆地 断層帯地震
可燃物	52,842	33,727	493	324
不燃物	52,842	33,727	493	324
コンクリートがら	152,655	97,433	1,425	935
金属くず	19,375	12,366	181	119
柱角材	15,853	10,118	148	97
合 計	293,567	187,371	2,740	1,799

出典：県計画より抜粋

表 16 水害種類別の災害廃棄物発生量

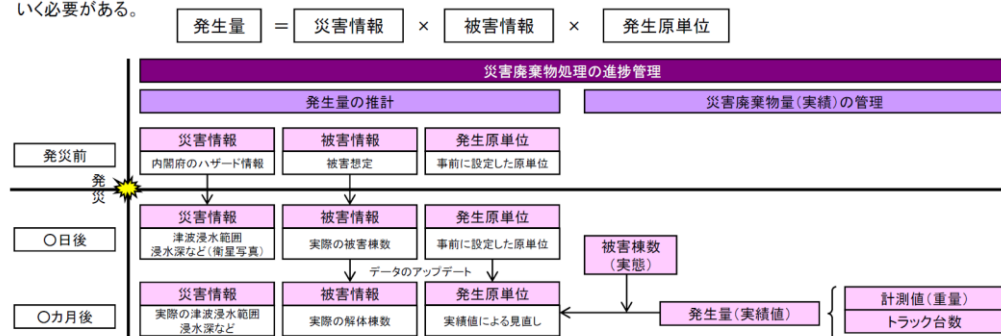
種 類	最上川		寒河江川		沼川		全体	
	重量	体積	重量	体積	重量	体積	重量	体積
	t	m ³	t	m ³	t	m ³	t	m ³
可燃物	22,902	57,255	13,223	33,058	1,740	4,350	30,678	76,695
不燃物	15,950	14,500	9,209	8,372	1,212	1,102	21,365	19,423
金属くず	2,045	1,810	1,181	1,045	155	137	2,739	2,424
合 計	40,897	73,565	23,613	42,475	3,107	5,589	54,782	98,542

出典：県環境科学研究センター資料より抜粋

※全体とは全ての河川において氾濫が生じた場合を示す。

発災後においては、建物の被害棟数や水害等の浸水範囲を把握し、収集した情報を基に発生量を予測する。

災害廃棄物の発生量の推計は、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、段階に応じてその精度を高め管理していく必要がある。



出典：県計画より抜粋

図 5 発生量の推計方法

2 処理可能量

想定される発生数量から、寒河江地区クリーンセンターで処理し、処理可能量を超える廃棄物の処理については、速やかに県に広域処理を要請して対応していく。

3 処理スケジュール

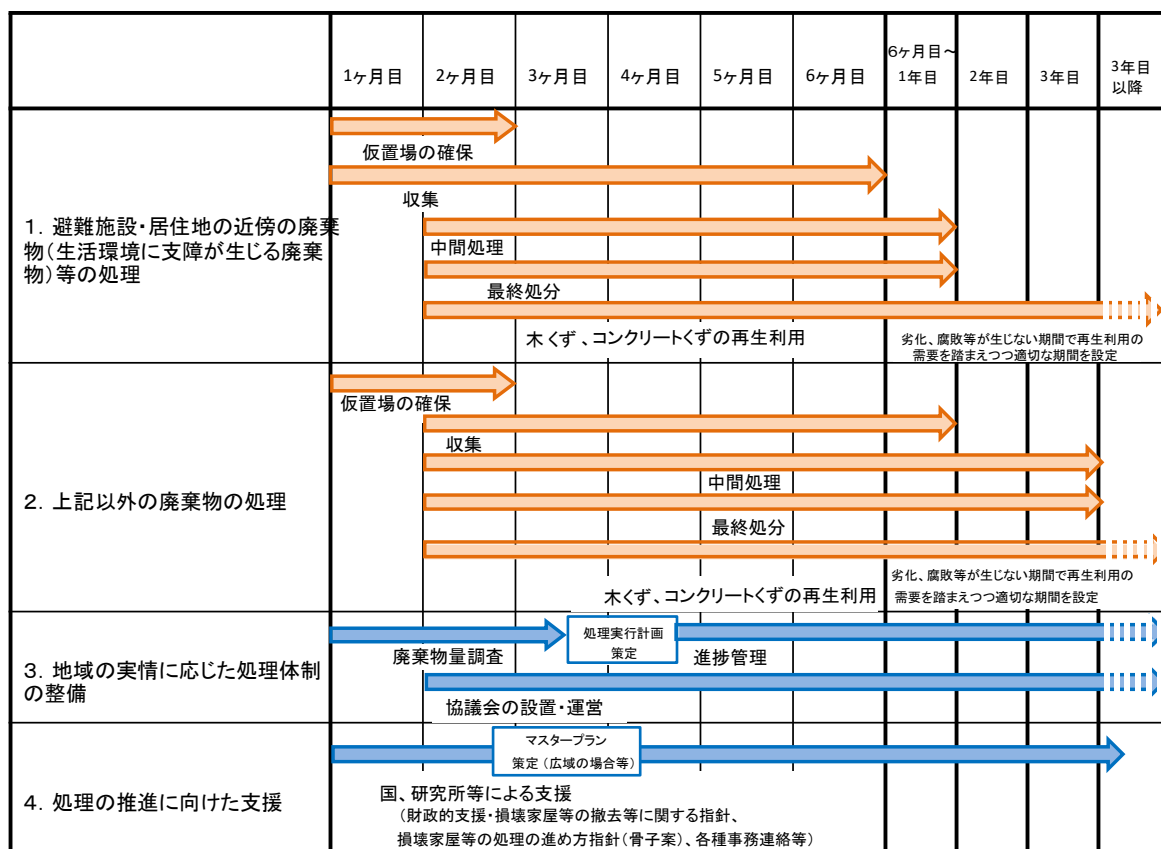
災害発生後の時期区分等から、処理スケジュールを定める。

表17 災害発生後の時期区分と特徴

時期区分	時期区分の特徴	時間の目安
初動期	○人命救助が優先される時期 ○体制整備、被害状況の把握、仮設トイレ等必要資機材の確保を行う。	発生後数日間
応急対応期 (前半)	○避難所生活が本格化する時期 ○主に優先的な処理が必要な災害廃棄物を処理する期間、他自治体への応援要請	～3週間程度
応急対応期 (後半)	○人や物の流れが回復する時期 ○災害廃棄物の本格的な処理に向けた準備を行う期間	～3か月程度
復旧・復興期	○避難所生活が終了する時期 ○一般廃棄物処理としての通常業務化が進み、災害廃棄物の本格的な処理の期間	～3年程度

出典：災害廃棄物対策指針

※時間の目安は災害規模や内容によって異なる（上記は東日本大震災クラスの場合を想定）



出典：県計画より抜粋

図6 災害廃棄物処理スケジュール

4 処理フロー

災害廃棄物処理フローは、災害廃棄物の処理方針、発生量・処理可能量等を踏まえ、災害廃棄物の種類毎に、分別、中間処理、最終処分、再資源化の方法とその量を一連の流れで示したものであり、処理方針を検討するために作成するものである。

災害廃棄物の分別過程においてリサイクルが困難な、可燃物、不燃物の量を推計し、寒河江地区クリーンセンターにおいて焼却処分や最終処分の方法を検討する。寒河江地区クリーンセンターにおいて処理できないものは広域的な処理を検討する。

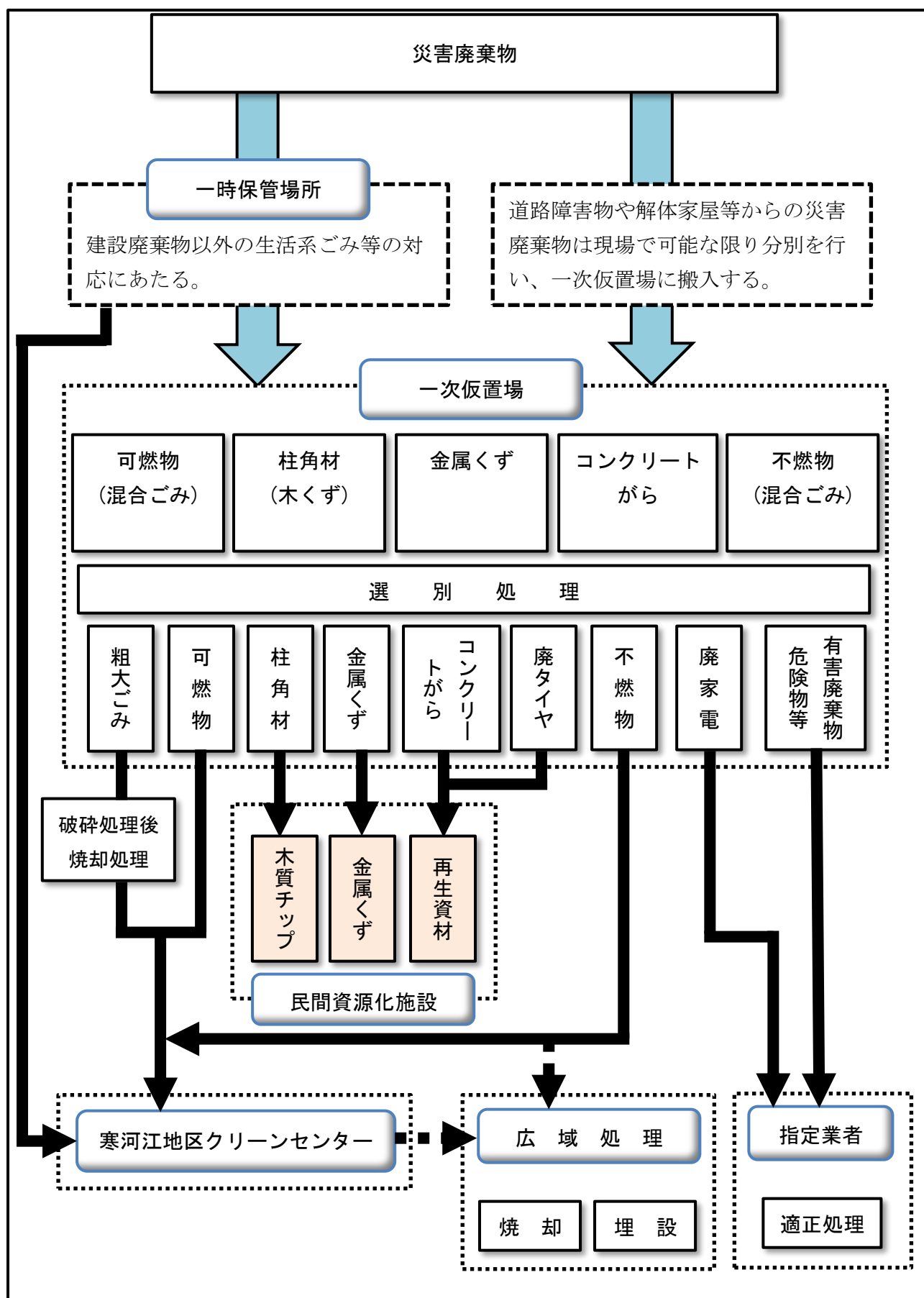


図7 災害廃棄物の基本処理フロー

5 収集運搬

災害廃棄物を複数の仮置場から集めて処理施設まで運搬する車両の必要台数について県計画に基づき推計した結果、以下のとおりとなる。

表 18 収集運搬車両の必要台数推計方法

項 目	設定条件
収集運搬車両の積載容量（1台あたり）	10トン
1日1台の稼働状態	4往復／日
年間稼働日数	280日
処理期間	3年間

※必要台数（台）＝災害廃棄物（トン）／（10×4×280×3）

出典：災害廃棄物対策指針

表 19 処理主体別収集運搬車両の必要台数

想定災害	合計	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	柱角材
山形盆地断層帯地震	11	2	2	5	1	1

出典：県計画を基に作成

また、仮置場の設置数により収集運搬車両の増車が必要になる。
収集運搬には、以下の点に留意する。

表 20 収集運搬体制の整備にあたっての検討事項

項目	検討事項
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	○ 有害廃棄物・危険物を優先回収する。 ○ 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	○ 仮置場及び戸別収集又はステーション収集。 (仮置場への個人の持込みを認めた場合、仮置場周辺において渋滞が発生することも懸念される。)

項目	検討事項
収集運搬ルート 収集運搬時間	○ 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・収集運搬車両など)	○ 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	○ 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。
住民への周知	○ 収集ルートや日時などを住民に周知する。
その他	○ 収集運搬車両からの落下物防止策などを検討する。

出典：県計画を基に作成

6 仮置場の設置等

発災直後に速やかに設置する必要があるため、平常時において、仮置場候補地をあらかじめ選定しておくことが重要であることから、県計画を基に選定する。仮置場候補地は多ければ多いほど災害時の初動体制がとりやすく、想定外の災害に備えるためにも、徐々に候補地を増やすなど、可能な限り多くの仮置場を確保しておくことが必要である。

また、近隣市町村と仮置場の開設期間、受入品目が異なる場合に、他の市町村の住民の持ち込みや住民からの問合せが多くなることが想定される。したがって、できる限り、近隣市町村と災害廃棄物の受け入れに関する方針を共通にすること必要がある。方針を共通にすることが難しい場合は、住民への広報を徹底する。

仮置場の開設に当たっては、管理する人員（仮置場の全体管理、車両案内、荷降ろし、分別の手伝い、夜間の警備（不法投棄、盗難防止）等）や資機材（廃棄物の下に敷くシート（鉄板）、粗選別等に用いる重機、仮置場の周辺を囲むフェンス、飛散防止のためのネット、分別区分を示す立て看板、害虫発生防止のための薬剤等）が必要となることから、必要となる資機材の種類と量、仮置場の管理・指導の担い手（市町村や一部事務組合の職員等）について検討する。

また、仮置場の開設時には、町内会と連携しながら、住民へ周知する仮置場の運用ルールやボランティアについて、役割や運用ルールを決定する。

（１）仮置場の必要面積及び候補地の選定

災害廃棄物の発生量を基に、積み上げ高さや作業スペースを加味し仮置場面積を次の方法により推計する。

【仮置場必要面積（㎡）】

＝集積量（t）÷見かけ比重（t／m³）÷積み上げ高さ（m）×（1＋作業スペース割合）

- ① 集積量＝災害廃棄物の発生量－処理量
- ② 処理量＝災害廃棄物の発生量÷処理期間（どのくらいの期間で処理するかは、災害発生時の規模等で決定する。）
- ③ 見かけ比重（かさ比重）
 - 可燃物 : 0.4（t／m³）
 - 不燃物 : 1.1（t／m³）
 - コンクリートがら : 1.48（t／m³）
 - 金属くず : 1.13（t／m³）
 - 柱角材 : 0.55（t／m³）
- ④ 積み上げ高さ：5m（可燃物は3m）とする。
- ⑤ 作業スペース割合（保管面積に対する分別作業等に必要スペース）：1とする。

出典：災害廃棄物対策指針（一部修正）

図8 仮置場面積の推計方法

（２）地震による仮置場必要面積

災害廃棄物発生量から算定した本市における仮置場の必要面積は、表21で示すとおりとなる。

表21 地震による仮置場必要面積

対 象 地 震	山形盆地断層帯地震				
区 分	寒河江市	西川町	朝日町	大江町	合 計
可 燃 物（㎡）	52,842	6,399	9,406	7,204	75,851
不 燃 物（㎡）	19,215	2,327	3,420	2,619	27,581
コンクリートがら（㎡）	41,258	4,996	7,344	5,624	59,222
金 属 く ず（㎡）	6,859	831	1,221	935	9,846
柱 角 材（㎡）	11,529	1,396	2,052	1,572	16,549
合 計（㎡）	131,703	15,950	23,443	17,954	189,051

対 象 地 震	長井盆地西縁断層帯地震				
区 分	寒河江市	西川町	朝日町	大江町	合 計
可 燃 物 (㎡)	33,727	2,484	7,575	5,293	49,079
不 燃 物 (㎡)	12,264	903	2,755	1,925	17,847
コンクリートがら (㎡)	26,333	1,940	5,915	4,132	38,320
金 属 く ず (㎡)	4,378	322	983	687	6,370
柱 角 材 (㎡)	4,047	298	909	635	5,889
合 計 (㎡)	80,749	5,948	18,136	12,671	117,504
対 象 地 震	庄内平野東縁断層帯地震				
区 分	寒河江市	西川町	朝日町	大江町	合 計
可 燃 物 (㎡)	493	29	12	29	563
不 燃 物 (㎡)	179	11	5	11	206
コンクリートがら (㎡)	385	23	10	23	441
金 属 く ず (㎡)	64	4	2	4	74
柱 角 材 (㎡)	108	6	3	6	123
合 計 (㎡)	1,229	72	31	72	1,407
対 象 地 震	新庄盆地断層帯地震				
区 分	寒河江市	西川町	朝日町	大江町	合 計
可 燃 物 (㎡)	809	10	—	—	819
不 燃 物 (㎡)	294	4	—	—	298
コンクリートがら (㎡)	632	8	—	—	640
金 属 く ず (㎡)	105	1	—	—	106
柱 角 材 (㎡)	177	2	—	—	179
合 計 (㎡)	2,017	26	—	—	2,042

出典：県計画より抜粋

(3) 水害による仮置場の必要面積

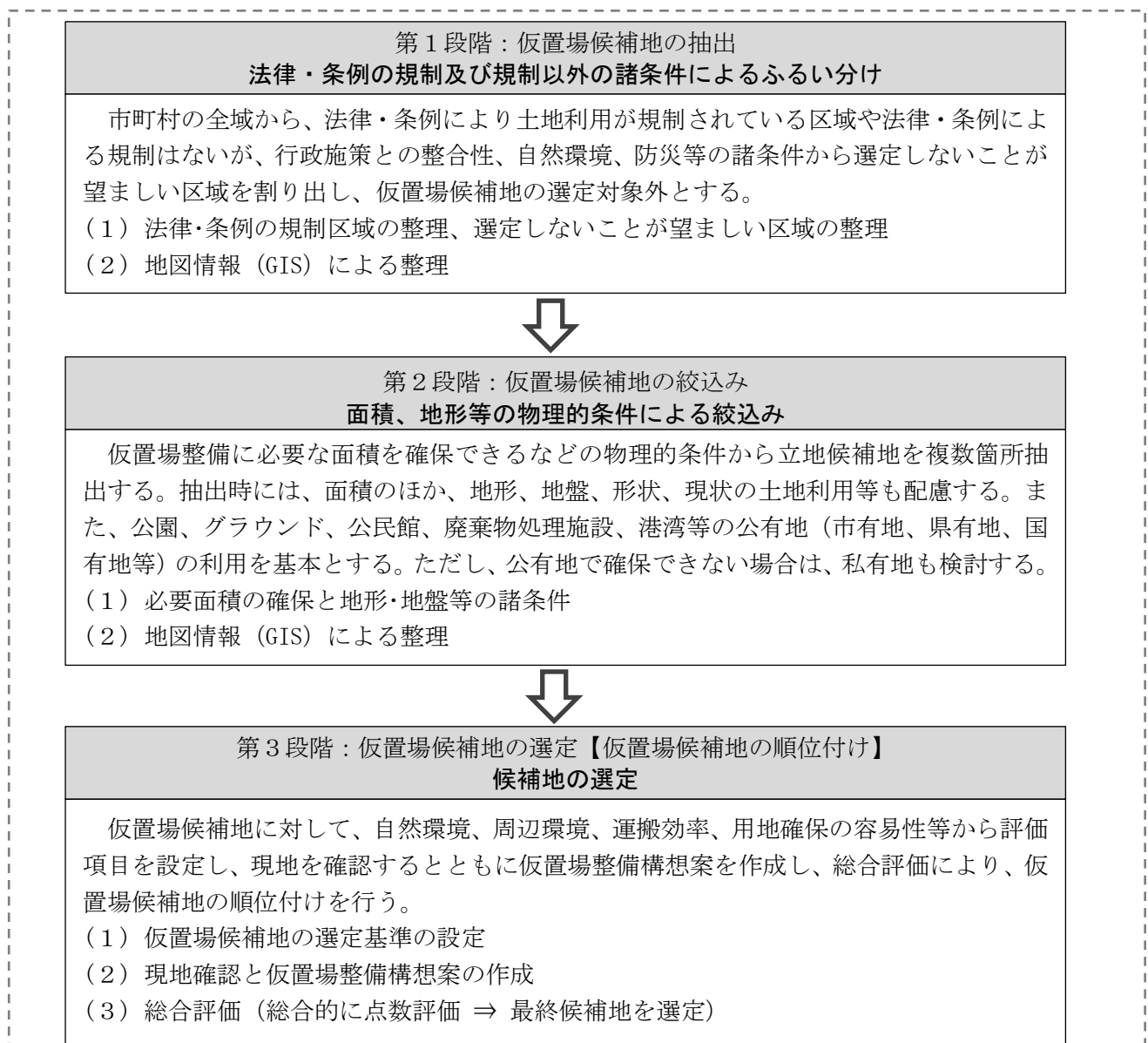
災害廃棄物発生量から算定した水害による本市における仮置場の必要面積は、表 22 で示すとおりとなる。

表 22 水害廃棄物仮置場必要面積・箇所数

市町村名 寒河江市	合計	可燃物	不燃物	金属くず	仮置場 必要数
河川名	m ²	m ²	m ²	m ²	箇所
最上川	29,426	22,902	5,800	724	2
寒河江川	17,090	13,323	3,349	418	2
沼川	2,236	1,740	441	55	1
全体	39,417	30,678	7,769	970	3

※全体とは全ての河川において氾濫が生じた場合を示す。

出典：山形県「水害廃棄物発生量推計結果」より抜粋



出典：災害廃棄物対策指針

図 9 仮置場設置可能場所の選定方法

(4) 仮置場の決定

仮置場については、災害発生場所や規模に応じて市災害対策本部と調整を行い、決定する。

(5) 仮置場の設置・管理・運営

① 設置

- ・ 仮置場の地面については、汚水が土壌へ浸透することを防ぐために、仮舗装の実施や鉄板・遮水シートの設置、排水溝を設置する。
- ・ 災害廃棄物の飛散の恐れがある場合は、散水の実施、飛散防止ネットや囲いの設置又はフレコンバッグに保管するなどの対応をとる。
- ・ 民有地を借地する場合は、借地契約、土壌分析、立会及び返還（返却）の際のルールを定めておく。賃借時の留意点は表 23 のとおりとする。
- ・ 仮置場では、その後の処理や再資源化を見据えて可能な限り分別が行えるような配置を行う。

表 23 民有地賃借時の留意点

・ 返却時に土地をどの時点の状態に原状回復するか、土地所有者と協議する。
・ 土地をいつまで借りることができるか。
・ 土地の賃借料をいくらにするか。
・ 仮置場として使用する前に、土地所有者立会の下で土地の現況写真を撮影し保管する。
・ 使用前の状態の表層土壌を採取し保管する。土地使用後に土壌調査を実施し、土壌汚染が確認された場合は、土壌汚染の有無についてのデータとして利用する。

② 人員・機材の配置（災害協定に基づく配置）

- ・ 仮置場には、災害廃棄物の受入、監視・指導、保管、管理等を行うための人員を配置する。
- ・ 作業員は、重機を運転できる者及び分別・荷下ろしを補助する者、誘導員等を配置する。
- ・ 作業員は、通常の安全・衛生面に配慮した服装に加え、石綿の排出に備え、防塵マスク及びメガネを着用する。また、靴については、安全長靴を履くこととする。
- ・ 廃棄物の積上げ・積下しの重機、場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの必要な重機を配置する。

③ 搬入

- ・ 避難路、緊急輸送道路の障害物を優先的に搬入する。
- ・ 危険性、公益性等の観点から、順次搬入する。
- ・ 搬入による交通渋滞を考慮し、時間帯を調整する。

④ 災害廃棄物の数量管理

- ・ 仮置場では日報を作成し、搬入台数、ごみの種類別の搬入量、中間処理量、搬出量等を記録する。
- ・ 廃棄物量を管理するため、搬入された災害廃棄物の体積をメジャー等で計測し、体積換算係数（ t / m^3 ）から重量換算するなどの方法により搬入量を把握する。
- ・ 数量管理により、不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図る。

⑤ 仮置場の返却

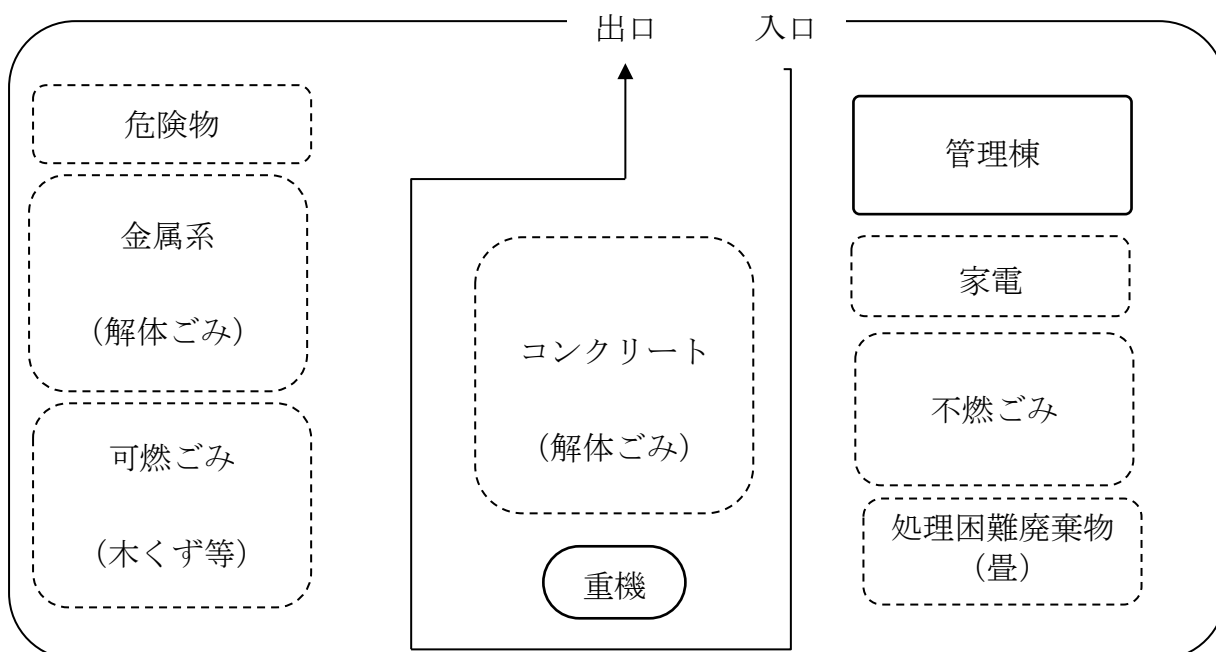
- ・ 仮置場の返却にあたり、土壌分析等を行うなど、土地の安全性を確認し、仮置場の原状回復に努める。

⑥ 仮置場のレイアウト

- ・ 仮置場の標準的なレイアウトは図 10 のとおりとするが、災害廃棄物の状況によって変更する。

【地震災害】

- ・規模の大きい地震ごみでは、解体ごみが大量に発生する。
- ・解体ごみが大量に発生するときは、移動式破砕機の設定スペースも必要になる。



【水害】

- ・浸水により電化製品の発生が多くなる傾向にある。
- ・ストーブ類も持ち込まれることから、燃油の分別を徹底する。

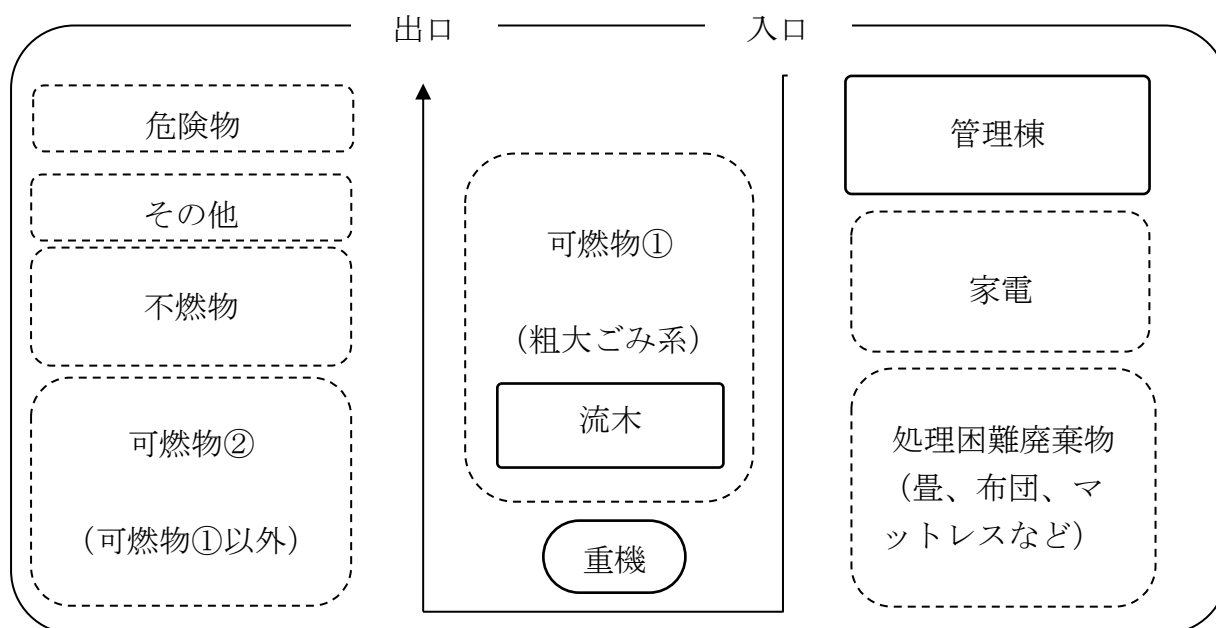


図 10 仮置場のレイアウト

7 処理方法

災害廃棄物の再生利用を進めることは、最終処分量を削減し、処理期間の短縮などに有効であるため、あらかじめ検討した処理フローに基づき、廃棄物ごとに県計画及び災害廃棄物対策指針にある留意点に配慮し、処理と再生利用、処分の手順を定める。

災害時には、様々な種類の災害廃棄物が発生することから、平常時に処理可能な事業者を検討する。

復旧時の公共事業等において、優先的に再生利用製品を使用するよう担当部署と調整を図る。

再生利用製品が使用されるまでの間の保管場所（処理施設の保管場所、資材置場等）を確保する。

8 最終処分

第1章 総則 2 基本的な事項 （6）災害廃棄物処理の基本方針に従い最終処分量を最小化するため、災害廃棄物の資源化及び減量化を最大限促進する。

資源化や焼却ができない災害廃棄物については、埋め立てるために最終処分場（広域事務組合及び産業廃棄物最終処分場）の確保を行う。最終処分場の確保が困難な場合、県へ支援を要請する。

表 24 一般廃棄物最終処分場

市町村・一部事務組合名	施設の名称	埋立物	埋立場所 土地所有	埋立方式 管理体制	総面積 埋立地面積 (㎡)	全体容量 残余容量 (㎡)	埋立開始 埋立終了 (終了見込)
山形市	山形市上野最終処分場	不燃・直搬 燃渣・他	山間 自己所有	セル 一部委託	109,983 43,970	506,471 154,571	平 10.4
西村山広域行政事務組合	大平埋立処分地	不燃・直搬 燃渣・他	山間 自己所有	セル, サト [※] 委託	58,496 22,400	145,234 56,328	昭 60.6 (令 12.2)
東根市外二市一町 共立衛生処理組合	下釜最終処分場	燃渣・処渣 灰固化物	平地 自己所有	セル 直営	66,700 44,300	195,200 86,327	平 12.4 (令 9.3)
尾花沢市大石 田町環境衛生 事業組合	白鷺埋立地	不燃・燃渣	山間 その他	セル 直営	33,558 6,200	40,230 11,803	平 11.4 (平 26.3)
最上広域市町村圏 事務組合	リサイクルプラザ ラザもがみ 最終処分場	不燃・直搬 処渣・燃渣	山間 自己所有	サト [※] 委託	114,250 21,200	197,000 75,301	平 10.4 (令 23.3)

酒田市	新林埋立地	不燃・処渣 粗・他	山間 自己その 他	サト [㇏] 一部委託	79,422 67,996	461,087 50,393	昭 54. 12
酒田地区 広域行政組合	最終処分場	不燃・処渣 燃渣	山間 自己所有	セル, サト [㇏] 委託	137,020 34,000	366,000 87,801	平 3. 4
鶴岡市	岡山一般廃棄 物最終処分場	不燃・処渣 燃渣	平地 自己所有	サト [㇏] 一部委託	105,784 23,400	225,000 37,320	平 9. 4 (平 30. 3)
置賜広域行政 事務組合	千代田クリー ンセンター浅 川最終処分場	不燃・処渣 燃渣・他	平地 自己所有	セル, サト [㇏] 一部委託	83,893 61,070	323,430 56,125	平 5. 4 (令 2. 3)

出典：県計画より抜粋（一部修正）

表 25 産業廃棄物最終処分場一覧

施設名			所在地	許可年月日	面積 (㎡)	容量 (m ³)	平成 27 年度末 残余容量 (m ³)
安定型 最終処分場	1	東北クリーン開発(株)	中山町大字土橋	H12. 2. 28	42,647	769,830	89,168
	2	(株)最上クリーンセンター	最上町大字東法田	H28. 2. 18	48,000	873,210	472,835
	3	(株)荒正	山形市蔵王上野	S59. 8. 23	17,850	171,800	5,600
	4	(有)渡辺商店	米沢市大字赤崩	H2. 3. 1	9,838	50,135	20,708
	計 4 施設				118,335	1,864,975	588,311
管理型 最終処分場	1	ジークライト(株)	米沢市大字板谷	H28. 2. 18	111,804	4,120,082	2,556,820
	2	テルス(株)	白鷹町大字栃窪	S54. 11. 17	51,286	1,270,232	283,979
	3	(株)アシスト	村山市大字富並	H8. 3. 28	45,800	874,790	310,173
	4	(株)荒正	山形市蔵王上野	S62. 4. 7	26,690	242,300	12,500
	5	中央公害清掃(株)第一	山辺町大字北山	S54. 3. 30	8,449	170,089	52,478
	6	中央公害清掃(株)第二	山辺町大字北山	S59. 11. 7	12,438	230,848	15,354
	7	(株)キヨシミ産研	中山町大字土橋	H8. 9. 18	27,986	351,084	47,241
	8	福興プラント建設(株)	米沢市大字板谷	S63. 12. 7	6,563	77,437	20,837
	9	(株)エコス米沢	米沢市大字築沢	H11. 12. 27	31,680	245,475	107,397
合計 9 施設					322,696	7,582,337	3,406,779
処理業者 合計 13 施設					449,031	441,031	9,447,312

出典：県計画より抜粋

9 広域処理

寒河江市内の一般廃棄物処理施設や産業廃棄物処理施設を最大限に利用するが、発災後の被害状況から、処理期間が長い、または施設の能力が不足して、復旧・復興に時間がか

かると判断した場合は、広域的な相互協力体制を構築する。
 広域的な処理が必要な場合は、県関係市町村と調整する。

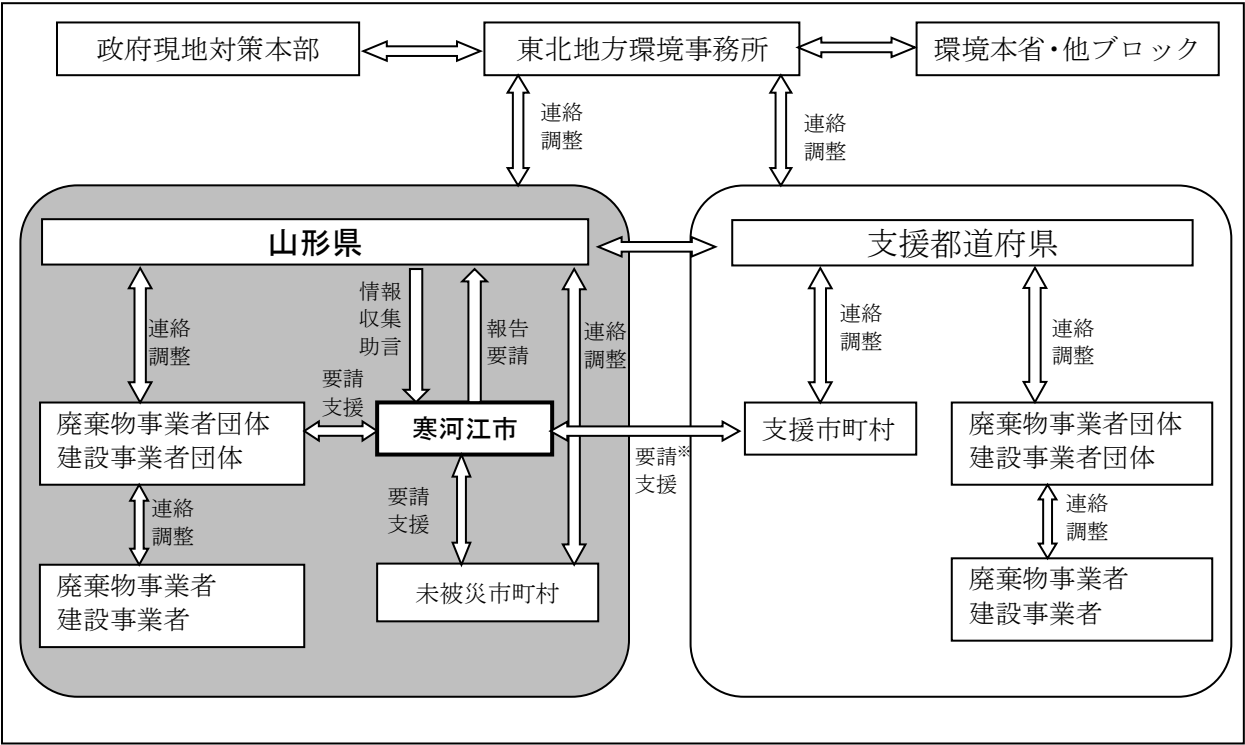


図 11 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制の概念図

10 処理困難物への対応

寒河江市で通常収集・処理を行っていない災害廃棄物は、あらかじめ県及び民間事業者と取扱い方法を検討し、処理方法を定める。
 有害物質取扱事業所を所管する関係機関と連携し、厳正な保管及び災害時における対策を定める。

表 26 寒河江市で発生する可能性のある処理困難物とそれらへの対応方針

処理困難物	概要	対応方針
①廃自動車	水害による流出や道路や建物等の破壊により発生する。所有権の扱いや保管場所、保管時の管理方法等、取り扱いに注意を要する。	自動車リサイクル法に則り処理する。車両の撤去・移動や所有者の引き取りの意思確認、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者、解体業者）に引き渡すまでの仮置場での保管を行う。
②畳	水害による浸水や家屋解体等に伴い発生する。浸水した場合の腐敗対策や保管場所、処分先の確保において困難を伴う。	焼却炉の条件に応じて前処理を行い、焼却処理する。保管中の腐敗対策、火災に留意する。

③流木	水害による斜面崩壊による土砂災害などに伴い発生する。重量物であり、根系に多量に土砂が付着することがあり、取り扱いや保管場所の確保に困難を伴う。	根系に付着した土砂はふるい選別等により可能な限り除去する。木材部分は、柱角材として再利用するが、木材の保存状態に応じてチップ化や、焼却処理を行う。
④廃タイヤ	水害で流出した自動車や自動車修理工場やタイヤ販売店からの流出に伴い発生する。中空構造により嵩張り、保管場所確保に困難を伴う。また、一度燃えはじめると消火困難である。	廃タイヤのリサイクル事業者へ引き渡すが、汚れの状態等に応じて洗浄等の措置を行い、リサイクル事業者の受入れ条件に合わせる。自動車についているタイヤは廃自動車と同じルートで処理する。
⑤石膏ボード	建物の倒壊、解体により発生する。水濡れにより再生不可能となるため、保管に注意を要する。また、カドミウム、ヒ素、アスベストを含有する製品もあり、取り扱いに注意を要する。	管理型最終処分場へ処分するが、アスベスト等有害物質を含有する場合、適正な措置を施したうえで処分する。
⑥消防法で定める危険物	消防法で定められた、①火災発生の危険性が高い、②火災が発生した場合に火災を拡大する危険性が高い、③火災の際の消火の困難性が高いなどの性状を有する物品	最終的には、専門業者への処理を委託するが、物質の種類に応じて、火災防止策に留意して管理する。
⑦高圧ガス容器	水害による流出や建物の倒壊により LP ガス等の高圧ガスを封入したガス容器が発生する。ガス容器は内部温度上昇による爆発の可能性があるため、取り扱いに注意を要する。	最終的には、専門業者への処理を委託するが、ボンベの内容物の確認、運搬時の衝撃防止、火気の忌避などに留意して管理する。
⑧収穫米	米貯蔵施設の浸水に伴い発生する。腐敗性が強く、公衆衛生の確保のため対応を優先する必要がある。	焼却処理、埋立処分等を行う。
⑨飼料・肥料	農家等の農業・畜産資材倉庫の解体や浸水等に伴い発生する。悪臭、虫の発生など、生活環境保全の支障が生じるおそれがあるため、取り扱いに注意を要する。	最終的には焼却処理、埋立処分等を行うが、可能な限りフレコンバック等に袋詰めを実施する。
⑩農機具類	農家等の農業資材倉庫の解体や浸水等に伴い発生する。保管場所、保管時の管理方法等、取り扱いに注意を要する。	最終的には、専門業者への引取を委託するが、燃料やバッテリーを取り出して保管する。
⑪石油ストーブ	家屋解体や津波や水害による流出等に伴い発生する。保管場所、保管時の管理方法等、取り扱いに注意を要する。	平時の処理ルートを活用して、粗大ごみとして処理を行うが、燃料タンクと電池を取り外して保管する。
⑫海水等水分が混入した燃料	津波や水害による浸水に伴い発生する。リサイクル不可であるため、処分先の確保において困難を伴う。	リサイクル不可であるため、他の焼却対象物に染み込ませて焼却処理を行う。
⑬PCB 廃棄物	発電施設の倒壊、解体により発生する。PCB は周辺環境の汚染や住民の健康被害が懸念されることから対応を優先する必要がある。	最終的には、専門業者への処理を委託するが、PCB 廃棄物が飛散、流出、地下浸透、腐食しないよう必要な対策を講じ保管する。
⑭太陽光発電設備	建物の倒壊により発生する。太陽光発電設備は、接近又は接触すると感電する恐れがあることから、保管時の管理方法等、取り扱いに注意を要する。	運搬および保管にあたっては、感電防止の他、破損等による怪我の防止や水濡れ防止等必要な対策を講じる。

⑮蓄電池	建物の倒壊や津波、水害による流出に伴い発生する。蓄電池は、接近又は接触すると感電する恐れがあることから、保管時の管理方法等、取り扱いに注意を要する。	作業にあたっては、感電防止対策を講じる。
⑯火山灰	火山の噴火により発生する。火山灰は風による飛散や降雨による流出が懸念され、取り扱いに注意を要する。	最終的には、土砂として土捨て場等で処分を行う。保管中は飛散・流出防止等の必要な対策を講じる。

出典：県研修会資料

1 1 思い出の品への対応

損壊建物の解体などを含む災害廃棄物の撤去作業（業者及びボランティア）においては、思い出の品や貴重品を取り扱うこともあるため、歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないことなどに留意した、思い出の品等の取扱いルールを定める。

【思い出の品等の取扱いルール】

- ・ 定義 : アルバム、写真、位牌、賞状、手帳、PC、カメラ、ビデオ、携帯電話、貴重品（財布、通帳、印鑑、貴金属）等
- ・ 基本事項 : 公共施設で保管、台帳の作成、広報、閲覧、申告等により引き渡し
- ・ 回収方法 : 災害廃棄物の撤去現場や建物の解体現場で発見された場合はその都度回収する。または住民の持込みによって回収する。
- ・ 保管方法 : 泥や土が付着している場合は洗浄して保管する。
- ・ 運営方法 : 地元雇用やボランティア等の協力を検討する。
- ・ 返却方法 : 基本は面会引き渡しとする。本人確認ができる場合は郵送引き渡しも可とする。

出典：災害廃棄物対策指針（一部修正）

第4章 その他

1 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期においては、まず人命救助を優先させなければならない。迅速な人命救助のために、道路上の災害廃棄物を撤去等する必要があるため、自衛隊、警察、消防と災害廃棄物等収集体制及び運行ルートを共有する。

災害廃棄物を撤去する際に、有害物質や危険物質が混在する可能性がある場合は、その旨を共有して安全確保に努める。

災害廃棄物処理時に発見した、所有者が不明な貴重品については遺失物法第7条第1項の公告に必要な情報（物件の種類及び特徴、物件の拾得の日時及び場所）とともに、速やかに警察に届ける。

災害廃棄物の収集運搬車両の「緊急通行車両に係る届出」の手続きについては、県計画において山形県が警察との調整を行うとしているため、山形県を通じて警察と連携する。

仮置場の火災防止対策は万全を期するとともに、万が一の仮置場での火災に備え、仮置場の所在地についての情報を消防と共有する。

2 都道府県・国の支援

山形県は、大規模な災害発生時に備え、広域的な相互協力体制を構築している。締結している協定については表27のとおりとなる。

表27 山形県が締結している協定一覧

協定名称	協定先
大規模災害発生時の山形県市町村広域相互応援に関する協定	山形県内市町村
大規模災害発生時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定	北海道、東北6県、新潟県
全国都道府県における災害時の広域応援に関する協定	全国知事会
災害一般廃棄物の収集運搬協定書	山形県環境整備事業協同組合
地震等大規模災害時における建築物等の解体撤去等に関する協定	一般社団法人山形県解体工事業協会
地震等大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関する協定	一般社団法人山形県産業廃棄物協会
災害時における廃棄物収集運搬及び浄化槽の点検等に係る協定	公益社団法人山形県水質保全協会
災害時における環境調査に関する協定	一般社団法人山形県計量協会

また、東北地域ブロック規模では、災害廃棄物対策東北ブロック行動計画に基づいた広域的な相互協力体制が構築されている。

3 地方公共団体間の支援

本市は災害の規模や被災地のニーズに応じて円滑に他の地方公共団体から応援を受けることができるように、応援先・応援先の指定、応援・受援に関する連絡・要請の手順、災害対策本部との役割分担・連絡調整体制、応援地方公共団体の活動拠点、応援地方公共団体要員の集合・配置体制や資機材等の集積・輸送体制等の広域応援・受援に係る内容について予め定め、必要な準備を整える。

本市以外の市町村が被災した場合は、被災地の被害状況、支援ニーズや他の地方公共団体の支援内容等に関する情報収集を積極的に行い、協力・支援体制を構築するよう努める。

被災地の支援ニーズは処理の進捗に伴い、変化することに留意する。本市職員を被災地へ派遣する場合は、派遣する本市職員の安全に配慮する。被災地への協力・支援に従事する本市職員は、被災市町村の指揮の下に行動する。

なお、寒河江市は表28に示す地方公共団体と協定を締結している。

表28 寒河江市が締結している協定一覧

協定名称	協定先
姉妹都市災害時相互支援協定	神奈川県寒川町
災害時相互応援協定	宮城県岩沼市

4 民間事業者との連携

平常時から、県や寒河江地区クリーンセンターと協議を行い、民間事業者との連携についても整理し、災害時に迅速な対応ができるようにしておく。

5 環境対策、モニタリング

災害廃棄物の処理にあたっては、迅速な対応が求められるとともに、住民の健康や生活環境の保全に配慮して適正に処理を行う必要があるため、仮置場や損壊家屋等の解体・撤去現場等において実施する県計画及び災害廃棄物対策指針に基づいた環境対策を行う。

表 29 に環境モニタリング項目、対策例を示す。

表 29 災害廃棄物処理における環境影響と環境対策

項 目	環境影響	対策例（発災時）
大気	○ 解体・撤去、仮置場での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・処理における飛散 ○ 災害廃棄物保管における有害ガス、可燃性ガスの発生	○ 定期的な散水の実施 ○ 保管、選別、処理装置への屋根の設置 ○ 飛散防止ネットの設置 ○ フレコンバッグへの保管 ○ 搬入路への鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ○ 運搬車両退出時のタイヤ洗浄 ○ 収集時や作業時における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	○ 撤去・解体等処理作業における騒音・振動 ○ 仮置場への搬入、搬出車両の通行における騒音・振動	○ 低騒音・低振動タイプの機械、重機の使用 ○ 処理装置の周囲等に防音シートを設置
土壌汚染	○ 災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出	○ 敷地内に遮水シートを敷設 ○ P C B 等の有害廃棄物の分別保管
臭気	○ 災害廃棄物からの悪臭	○ 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	○ 災害廃棄物に含まれる有害物質の降雨等による公共水域への流出	○ 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：県計画より抜粋

6 損壊家屋の解体・撤去

被害の大きな損壊家屋等については、撤去（必要に応じて解体）する場合があります、原則として所有者がこれを実施する。

解体撤去の支援については、県が一般社団法人山形県解体工事業協会と地震等大規模災害時における建築物等の解体撤去等に関する協定書を締結しているため、必要に応じて県に協力の要請を行う。

また文化財への配慮として、廃棄物と混同することがないように、現場の保存にも心がける必要があるため、市内に所存する文化財の被害状況を把握して、速やかに関係機関（山形県教育委員会、寒河江市災害対策本部）と情報共有するとともに、被害拡大防止のための応急措置を講じる。

7 県への事務委託

寒河江市は、大規模災害等により行政機能が喪失した場合、地方自治法の規定に基づき、県と災害廃棄物処理の事務委託の範囲を協議したうえで、県へその事務を委託する。この場合、災害廃棄物処理の主体は県となるが、本市も多くの作業を行う。

なお、事務委託に当たっては、委託する本市及び受託する県双方の議会の議決が必要となるため事務委託するかどうかは迅速に判断する必要がある。

※災害廃棄物の処理については、環境省が所轄する災害等廃棄物処理事業国庫補助金が適用されるが、補助金申請及び補助金交付は、被災市町村が国に申請して行われるため、速やかに補助金申請手続きを行う必要がある。

8 市民等への啓発・広報

災害廃棄物を適正に処理するうえで、市民や事業者の理解は欠かせないものであり、平常時の分別意識が災害時にも生きてくるものである。以下のことについて、市民等の理解を得るよう啓発等を継続的に実施する。

(1) 仮置場の周知及び搬入に際しての分別方法

市民が利用できる仮置場を設置した場合は、速やかに仮置場の場所や受付時間、仮置場へ搬入できるごみの分別種類、搬入時に必要なものを周知する。

仮置場へ搬入に際しての分別については、表2に掲載している災害廃棄物一覧を参考とし、市ホームページ、SNS、広報宣伝車、避難所等掲示板への貼り出し等により情報提供する。

(2) 腐敗性廃棄物等の排出方法

市民の健康及び衛生や環境面での安全・安心のために、腐敗性廃棄物の処理は迅速に対応する必要があるため、腐敗性廃棄物の保管方法や排出方法、処理困難物の排出方法や注意事項等を周知する。

(3) 便乗ごみの排出禁止

便乗ごみとは、災害廃棄物の回収に便乗した、災害とは関係のない通常ごみ、事業ごみ、危険物等のことである。

災害発生時には、多量の災害廃棄物が発生するため、それにあわせて便乗ごみを排出されてしまうと、廃棄物の処理に多大な影響を与えてしまう。そのため便乗ごみの排出禁止を周知徹底する。

また、便乗ごみの排出抑制対策として、仮置場ではごみの搬入者の身分証やり災証明書の確認など、状況に応じて排出時に職員が立ち会うこととする。

(4) 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

災害時には、ごみ収集等にあわせて不法投棄や野焼き等の不適正な処理がされていないかパトロールを実施する。

不法投棄は災害からの復旧復興に多大な影響を与えることや、野焼き等の不適正な処理をすることは、周辺環境へ多大な影響を与えてしまうことを市民に周知する。

9 処理事業費の管理

災害廃棄物の収集・運搬や処理・処分、仮設トイレ等のし尿の汲み取りなど様々な事業を適切な費用で実施して、処理事業費を管理する。災害廃棄物処理事業費を管理しておくことで、協定の締結先への支払いや災害廃棄物処理事業費補助金にかかる災害査定がスムーズに行えるようになる。

詳細については、各種交付要綱・実施要領や災害関係業務事務処理マニュアル、市町村向け災害廃棄物処理行政事務の手引きを参照する。

10 職員の育成

本計画の実行性を高めるために、人材の育成を進めるとともに、継続的に人材を確保できるシステムを構築する必要がある

また外郭団体が主催する災害廃棄物対策に関する講習会・研修会にも積極的に参加し、職員の能力向上に努める。

- ① 本計画の策定・改定を通じて人材の育成を図るとともに、それぞれの災害廃棄物処理計画の記載内容について、平時から職員に周知し、災害時に処理計画が有効に活用されるよう教育を行う。
- ② 個別の業務マニュアルを作成するなどし、計画で定めた一般廃棄物処理施設における災害時の分別及び仮施設設置等に係る対応や仮置場の設置、運営及び管理方法について確認・対応力を向上させるため、ワーキンググループによる検討や図上訓練等を計画する。
- ③ 被災状況を踏まえ、住民の生活環境の保全に最大限配慮しつつ、優先順位をつけて業務が進められるよう、研修会や訓練を行う。
- ④ 災害廃棄物の処理については、廃棄物の知識が必要なことから、廃棄物処理の実務経験者や廃棄物行政経験者のリストアップを行う。

- ⑤ 大規模災害時にボランティアが迅速に災害廃棄物の処理に関われるよう、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法などを迅速に説明できる体制を整える。
- ⑥ 県が開催する災害廃棄物対策に関する研修会へ積極的に参加する。

1 1 計画の点検・改定

本計画を図12のように、定期的に点検・改定することで、大規模な災害に備える。

また大規模な災害発災後は、実行計画に基づき災害廃棄物処理を行い、その進捗状況を記録・管理する。災害廃棄物処理終了後、処理に係る記録を時期区分（初動、応急対応、復旧・復興等）毎に整理し、評価を行い、本計画の改定に活かす。実行計画については、災害廃棄物処理の進捗状況等により、必要な点検・改定を行う。

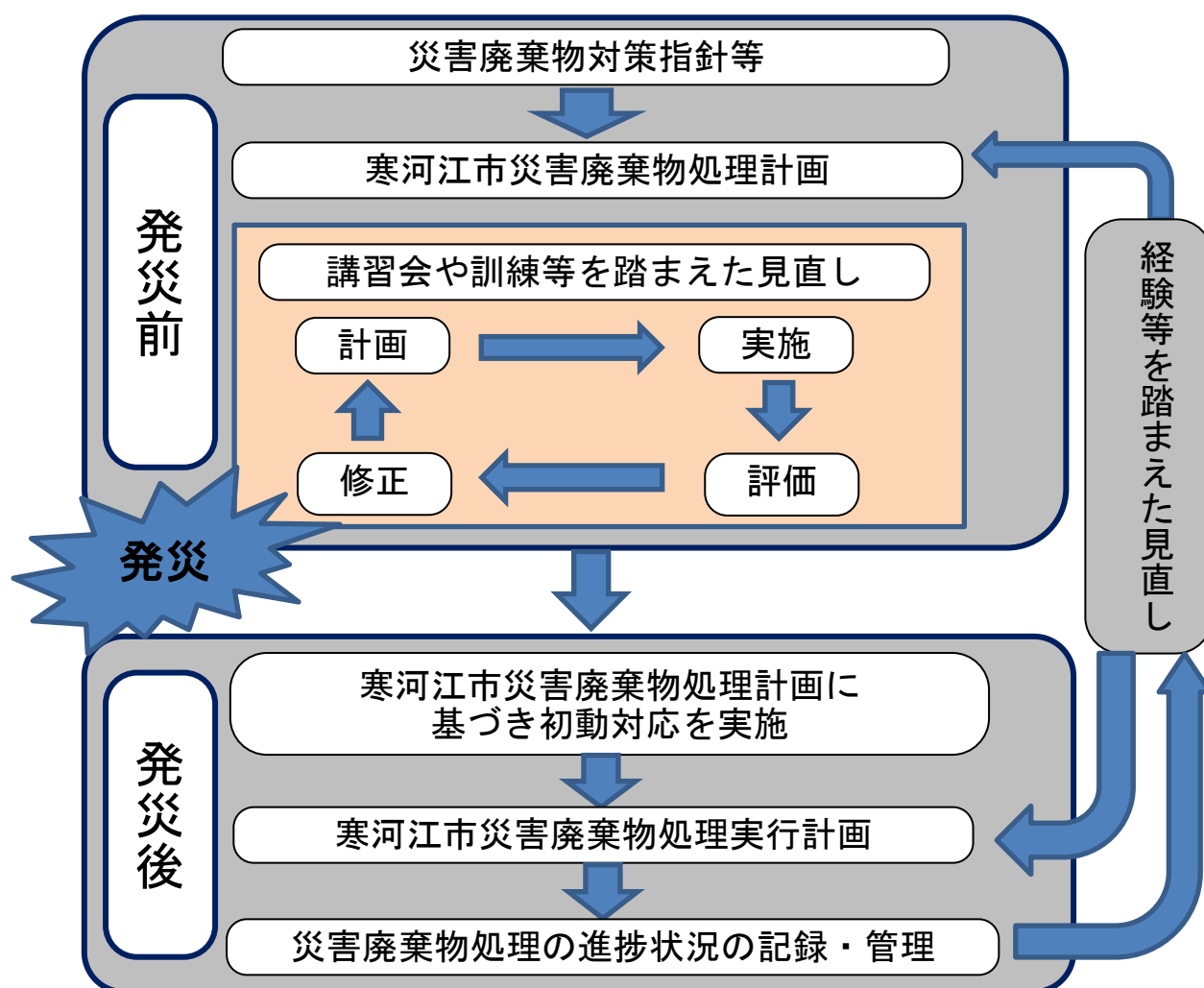


図 12 計画の点検・改定