

# 富山県災害廃棄物処理計画

令和2年3月





# 目次

第1編 総則	1
第1章 背景及び目的	1
第2章 計画の構成	2
第3章 基本的事項	3
(1) 本計画等の位置付け	3
(2) 対象とする災害	5
(3) 災害の規模別・種類別の対策	6
(4) 対象とする業務	6
(5) 災害時に発生する廃棄物	7
(6) 各主体の役割	7
(7) 基本的な流れ	8
第2編 災害廃棄物対策	11
第1章 平時の備え（体制整備等）	11
1-1 組織体制・指揮命令系統	11
1-2 情報収集・連絡	12
1-3 協力・支援体制	13
(1) 自衛隊・警察・消防との連携	13
(2) 市町村等への支援	13
(3) 広域的な支援	13
(4) 民間事業者等との連携	14
(5) ボランティアとの連携	14
1-4 職員への教育訓練	15
1-5 一般廃棄物処理施設等	15
(1) 一般廃棄物処理施設等の実態把握	15
(2) 仮設トイレ等し尿処理	15
(3) 避難所ごみ	15
1-6 災害廃棄物処理	16
(1) 発生量・処理可能量	16
(2) 処理フロー	19
(3) 収集運搬	19
(4) 仮置場	19
(5) 環境対策、モニタリング	22
(6) 仮設処理施設	22
(7) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	23
(8) 選別・処理・再資源化	24
(9) 最終処分	24
(10) 広域的な処理・処分	24
(11) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	25
(12) 津波堆積物	25
(13) 思い出の品等	25
(14) 許認可の取扱い	25
1-7 各種相談窓口の設置等	25
1-8 住民等への啓発・広報	26
第2章 災害応急対応	27

2-1	災害応急対応時における各主体の行動との検討	27
2-2	組織体制・指揮命令系統	27
2-3	情報収集・連絡	28
2-4	協力・支援体制	28
	(1) 自衛隊・警察・消防との連携	28
	(2) 市町村等への支援	28
	(3) 広域的な支援	28
	(4) 民間事業者等との連携	29
	(5) ボランティアとの連携	29
2-5	一般廃棄物処理施設等	29
	(1) 一般廃棄物処理施設等の安全性の確認及び補修	29
	(2) 仮設トイレ等し尿処理	29
	(3) 避難所ごみ	29
2-6	災害廃棄物処理	30
	(1) 災害廃棄物処理実行計画の策定	30
	(2) 発生量・処理可能量・処理見込み量の推計	30
	(3) 処理スケジュールの検討	30
	(4) 処理フローの作成	31
	(5) 収集運搬	31
	(6) 仮置場	32
	(7) 環境対策、モニタリング、火災対策	33
	(8) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	34
	(9) 選別・処理・再資源化	35
	(10) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	36
	(11) 津波堆積物	36
	(12) 思い出の品等	36
	(13) 災害廃棄物処理事業の進捗管理	37
	(14) 許認可の取扱い	37
2-7	各種相談窓口の設置等	37
2-8	住民等への啓発・広報	37
<b>第3章</b>	<b>災害復旧・復興等</b>	<b>38</b>
3-1	処理主体の決定	38
3-2	組織体制・指揮命令系統	38
3-3	情報収集・連絡	38
3-4	協力・支援体制	38
	(1) 自衛隊・警察・消防との連携	38
	(2) 市町村等への支援	38
	(3) 広域的な支援	38
	(4) 民間事業者との連携	39
3-5	一般廃棄物処理施設等	39
	(1) 一般廃棄物処理施設等の復旧	39
	(2) 仮設トイレ等し尿処理	39
	(3) 避難所ごみ	39
3-6	災害廃棄物処理	39
	(1) 災害廃棄物処理実行計画の見直し	40
	(2) 処理見込み量の見直し	40
	(3) 処理スケジュールの見直し	40
	(4) 処理フローの見直し	40
	(5) 収集運搬方法の見直し	40

(6) 仮置場	40
(7) 環境対策、モニタリング、火災対策	41
(8) 仮設処理施設	42
(9) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）	43
(10) 選別・処理・再資源化	44
(11) 最終処分	44
(12) 広域的な処理・処分	44
(13) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策	44
(14) 津波堆積物	44
(15) 思い出の品等	44
(16) 災害廃棄物処理事業の進捗管理	45
(17) 許認可の取扱い	45
3-7 各種相談窓口の設置等	45
3-8 住民等への啓発・広報	45
3-9 処理事業費の管理	45

## 資料編 46

1 関係機関の連絡先	46
(1) 市町村、一部事務組合	46
(2) 一般廃棄物処理施設	47
(3) 民間事業者団体	48
(4) 国、中部地方各県	48
(5) 富山県防災行政無線等（専用回線）	49
2 地震被害想定	50
3 災害廃棄物、津波堆積物の発生量	52
(1) 推計式	52
(2) 発生原単位	52
(3) 災害廃棄物の種類別の発生量	52
(4) 被害建物棟数、浸水面積	53
(5) 地域別の災害廃棄物発生量	53
4 し尿収集必要量	55
(1) 推計式	55
(2) 地域別のし尿収集必要量	55
5 避難所ごみ発生量	57
(1) 推計式	57
(2) 地域別の避難所ごみ発生量	57
6 想定地震災害別、地域別の災害廃棄物処理フロー	61
(1) 呉羽山断層帯	61
(2) 跡津川断層	63
(3) 法林寺断層	65
(4) 砺波平野断層帯西部	67
(5) 森本・富樫断層帯	69
(6) 邑知瀧断層帯ケース1	71
(7) 邑知瀧断層帯ケース2	73
(8) 邑知瀧断層帯ケース3	75
(9) 邑知瀧断層帯ケース4	77
7 仮置場の面積算定方法等	79
8 用語集	81



## 第1編 総則

### 第1章 背景及び目的

平成23年東北地方太平洋沖地震（東日本大震災）の経験を踏まえ、国では平成26年3月に都道府県及び市町村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として、災害廃棄物対策指針（以下「対策指針」という。）を取りまとめられた。平成27年7月には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。）が改正され、都道府県は、新たに、非常災害時における廃棄物の適正な処理に関する施策を実施するために必要な事項を廃棄物処理計画に定めることとされ、また、法改正に基づく廃棄物処理法基本方針において、地方公共団体は災害廃棄物処理計画を策定することとされた。さらに、平成28年3月には環境省中部地方環境事務所及び中部ブロックの各県等で構成する大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会（以下「中部ブロック協議会」という。）が災害廃棄物対策に関する県域を越えた連携手順のモデルを示す災害廃棄物中部ブロック広域連携計画（以下「中部ブロック広域連携計画」という。）を策定した。

このため、県では、富山県地域防災計画（以下「県地域防災計画」という。）も踏まえて、住民の健康への配慮や安全の確保、衛生や環境面での安全・安心のため、大規模災害や複合的な災害の発生時に、柔軟に現実的かつ着実な災害廃棄物対策を進めることを目的として、平成29年3月に富山県災害廃棄物処理計画（以下「本計画」という。）を策定した。

その後、平成30年2月に県地域防災計画〈地震・津波災害編〉を修正して地震被害想定を追加したことや同年3月に国が対策指針を改定されたこと、また、平成31年3月には富山県災害時受援計画（以下「県受援計画」という。）を策定したことから、これらの内容を反映するために本計画を改定した。

## 第2章 計画の構成

本計画は、第1編 総則、第2編 災害廃棄物対策から構成する。

### 第1編 総則

本計画の背景及び目的、位置付け、対象とする災害など、基本的事項をまとめる。

### 第2編 災害廃棄物対策

#### 第1章 平時の備え（体制整備等）

災害時の組織体制及び指揮命令系統、自衛隊・警察・消防・国・他都道府県・市町村・事業者団体との連携体制の整備、一般廃棄物処理施設の耐震化や補修に必要な資機材の備蓄、仮置場候補地の選定、有害物質の保管場所の情報収集など、被害抑止及び被害軽減の観点から平時において実施すべき事項について整理する。

#### 第2章 災害応急対応

災害発生時における県の組織体制及び指揮命令系統、自衛隊・警察・消防・国・他都道府県・市町村・事業者団体からの支援の受入の実施方法、災害廃棄物処理実行計画の策定、仮置場の設置、災害廃棄物の収集運搬、選別・処理・再資源化など、発災後に実施すべき事項について整理する。

#### 第3章 災害復旧・復興等

災害廃棄物の再資源化や中間処理が本格化する復旧・復興時において実施・検討する事項について整理する。



## 第3章 基本的事項

### (1) 本計画等の位置付け

#### ア 本計画の位置付け

本計画は、国の対策指針を踏まえ、中部ブロック広域連携計画や県地域防災計画、県受援計画、県内市町村の災害廃棄物処理計画と整合性を図りながら、県内の市町村が被災する場合を想定し、市町村及び一部事務組合（以下「市町村等」という。）に対する支援を行うため、平時の備え（体制整備等）、災害応急対策、復旧・復興対策等に必要な事項を取りまとめるものである。

具体的には、市町村等に対する技術的な支援内容、災害廃棄物処理に関する事務の一部を実施する場合（地方自治法（昭和22年法律第67号）第252条の14の規定に基づき事務の委託を受ける場合）における廃棄物の処理体制、民間事業者等との連携・協力など、県が災害廃棄物等の処理に関して行うべき役割等を示した。

また、本計画では、近隣他県が被災する場合に本県が他の地方公共団体を支援することも想定し、平時から資機材や人材の応援、広域的な処理の受入れ等の支援体制を検討することなど、必要な事項も取りまとめた。

なお、本計画は現時点における想定を踏まえて策定したものであり、発災後には実際の被害状況等により柔軟に運用するものとする。

#### イ 県災害廃棄物処理実行計画の位置付け

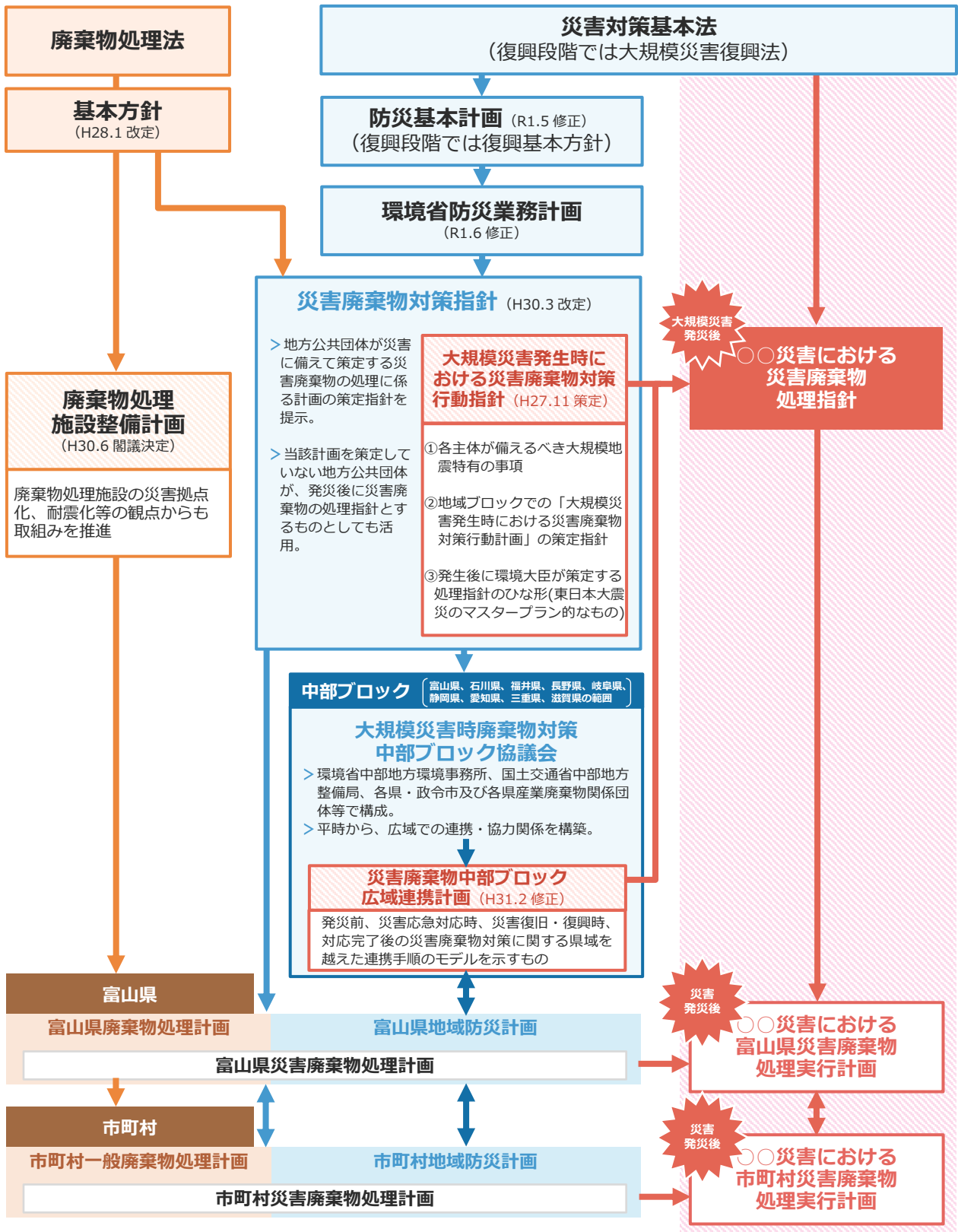
発災後、県は本計画に基づき初動対応を行うとともに、県災害廃棄物処理実行計画（以下「県実行計画」という。）を策定する。県実行計画には、県や市町村等の役割分担、処理の基本方針、発生量、処理体制、処理スケジュール、処理方法、処理フロー等、災害の規模に応じて具体的な内容を示す。また、処理の実施状況を適宜反映して県実行計画の見直しを行う。

#### ウ 本計画の実行と点検・改定

県は、本計画に基づいて災害廃棄物対策を推進することとし、訓練や演習等を踏まえて災害廃棄物処理の実効性を高めるほか、その結果を踏まえて本計画の内容を点検し、必要に応じて改定を行う。また、本計画は中部ブロック広域連携計画や県地域防災計画等と整合性を図るほか、非常災害の発生等により新たな知見が得られた際にも、必要に応じて改定を行う。

本県が災害を受けた場合には、災害廃棄物の処理が終了した後、処理に係る記録を整理するとともに評価を行い、必要に応じて本計画の改定を行う。

なお、本計画の改定に当たっては、必要に応じて市町村等と内容の調整を行う。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年）を一部加筆

図1 災害廃棄物処理に係る防災体制に関する各種法令・計画の位置付け

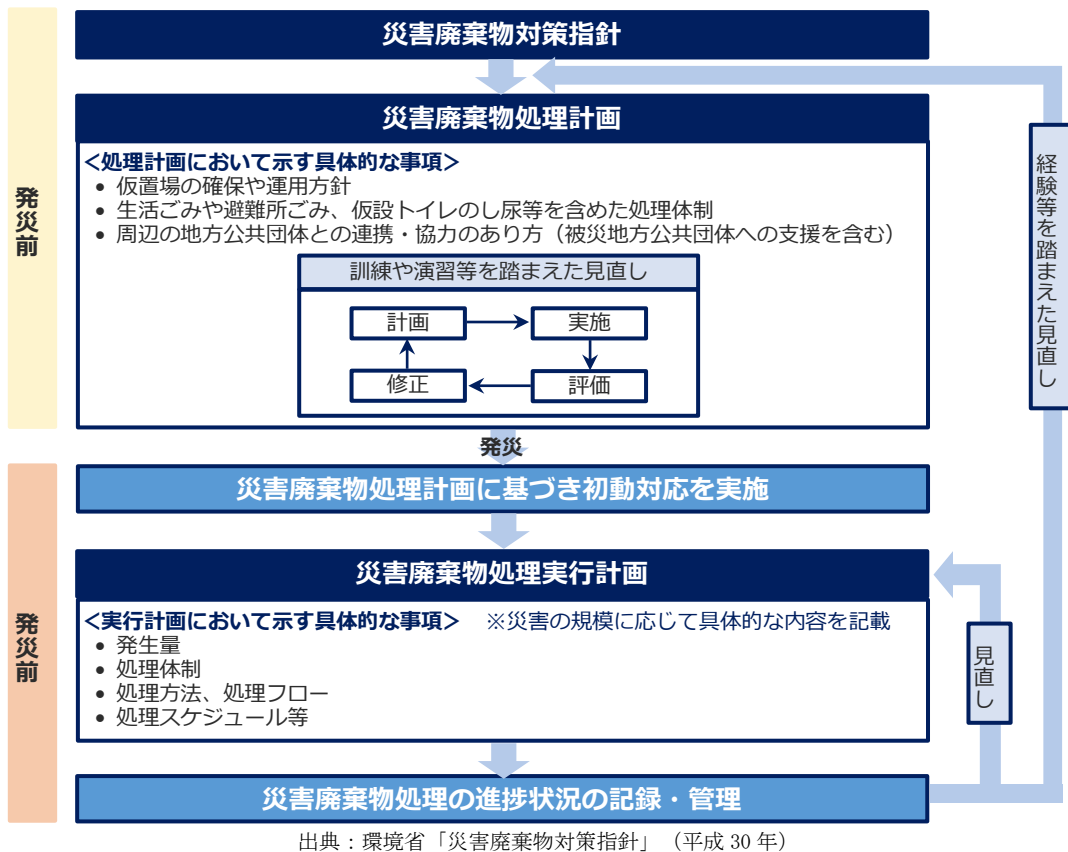


図2 災害廃棄物処理計画及び実行計画の位置付け

(2) 対象とする災害

本計画で対象とする地震災害及び津波災害については、県地域防災計画で想定する地震及び津波を対象とし（表1、表2）、風水害については、県地域防災計画において県災害対策本部の設置が規定される災害を対象とする。

なお、風水害については、住宅等の定量的な被害想定がないため、実際の被害の状況や市町村の支援要請の内容などを考慮して、津波による被害に準じて対応を行うものとする。

表1 想定する災害（地震）と被害概要

区分		呉羽山断層帯	跡津川断層	法林寺断層	砺波平野断層帯西部	森本・富樫断層帯	邑知瀧断層帯			
							ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
最大震度		7	7	6強	7	6強	7	7	7	7
住宅被害(棟)	半壊	183,594	32,249	19,875	27,756	12,458	54,440	55,745	56,242	54,426
	全壊	70,516	12,535	12,494	9,197	1,931	51,320	52,764	54,366	60,717

※ 邑知瀧断層帯については、断層モデルの異なる4ケース（強震動生成域：2ケース、破壊開始点：2ケース）を対象とした。  
 出典：富山県「富山県地震被害想定等調査業務報告書」（平成23年）、「地震調査報告書」（平成8年）、「地震調査報告書」（平成13年）、「富山県地震被害想定調査委託業務報告書（平成29年）」

表2 想定する災害（津波）と被害概要

区分		呉羽山断層帯	糸魚川沖(F41)断層	富山湾西側(F45)断層
地震規模		M7.4	M7.6	M7.2
住宅被害(棟)	半壊	1,270	1,020	499
	全壊	290	332	61
浸水面積 (km <sup>2</sup> )		9.4	11.8	10.6

出典：富山県「津波シミュレーション調査の結果の概要について」（平成29年）

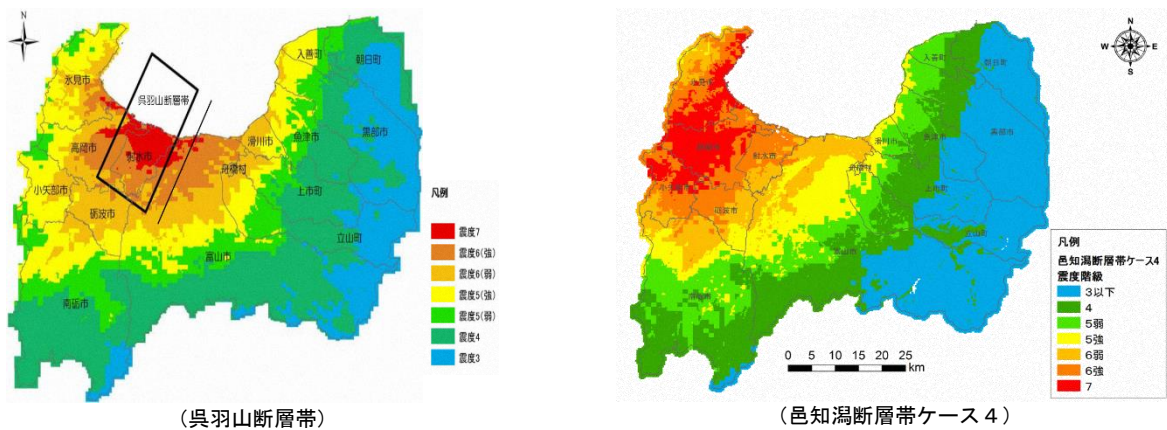


図3 地震予測震度分布

※他の地震での予測震度分布は、資料編 図18 [50頁]に掲載。

### (3) 災害の規模別・種類別の対策

上記(2)の被害想定は、震度、季節、時間など一定の条件を設定し、過去の災害の経験値をもとに推計されているが、震度や気象条件が異なれば当然異なった予測値となり、廃棄物の発生量や性状等も異なることとなる。

また、冬期に災害が発生した場合、積雪によって住宅被害の拡大や仮置場の設置可能場所の縮小のほか、災害廃棄物の収集・運搬や分別等に支障をきたすことが想定されるため、留意が必要である。

### (4) 対象とする業務

本計画で対象とする業務は、平時から実施されている一般廃棄物の収集・運搬、中間処理、最終処分、再資源化だけでなく、「災害廃棄物の仮置場の管理」から「災害廃棄物の処理」や「災害廃棄物による二次災害の防止」等も含む。

#### ア 平時の業務

- ・本計画の見直し
- ・災害廃棄物対策に関する支援協定や法令に基づく事前手続き
- ・中部ブロック協議会での情報共有と広域連携の検討
- ・人材育成（研修、訓練等）
- ・一般廃棄物処理施設の耐震化や災害時に備えた施設整備
- ・仮置場候補地の確保

#### イ 災害時の業務

- ・散乱廃棄物や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- ・災害廃棄物の収集・運搬、分別
- ・仮置場の設置・運営・管理
- ・中間処理（破碎、焼却等）、最終処分、再資源化（リサイクルを含む）、再資源化物の利用先の確保
- ・二次災害（強風による災害廃棄物及び粉じんの飛散、ハエなどの害虫の発生、蓄熱による火災、感染症の発生、余震による建物の倒壊、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う石綿の飛散など）の防止
- ・進捗管理
- ・広報、住民対応等
- ・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



## (5) 災害時に発生する廃棄物

災害時には、通常的生活ごみに加えて、避難所ごみや片付けごみ、仮設トイレ等のし尿を処理する必要がある（表3）。

表3 災害時に発生する廃棄物

区分	内容
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ごみで、容器包装や段ボール、衣類等が多い。事業系一般廃棄物として管理者が処理する。
し尿	仮設トイレ等からのくみ取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水
災害廃棄物	住民が自宅内にある被災したものを片付ける際に排出される片付けごみと、損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）等に伴い排出される廃棄物がある。
可燃物/可燃系混合物	繊維類、紙、木くず、プラスチック等が混在した可燃系廃棄物
木くず	柱・はり・壁材などの廃木材
畳・布団	被災家屋から排出される畳・布団であり、被害を受け使用できなくなったもの
不燃物/不燃系混合物	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、土砂（土砂崩れにより崩壊した土砂、津波堆積物 <sup>※</sup> 等）などが混在し、概ね不燃系の廃棄物 ※ 海底の土砂やヘドロが津波により陸上に打ち上げられ堆積したものや陸上に存在していた農地土壌等が津波に巻き込まれたもの
コンクリートがら等	コンクリート片やコンクリートブロック、アスファルトくず等
金属くず	鉄骨や鉄筋、アルミ材等
廃家電（4品目）	被災家屋から排出される家電4品目（テレビ、洗濯機・衣類乾燥機、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫）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家電リサイクル法により処理を行う。
小型家電/その他家電	被災家屋から排出される小型家電等の家電4品目以外の家電製品で、災害により被害を受け使用できなくなったもの
腐敗性廃棄物	被災冷蔵庫等から排出される水産物、食品等
有害廃棄物/危険物	石棉含有廃棄物、PCB、感染性廃棄物、化学物質、フロン類・CCA（クロム銅砒素系木材保存剤使用廃棄物）・テトラクロロエチレン等の有害物質、医薬品類、農薬類の有害廃棄物。太陽光パネルや蓄電池、消火器、ボンベ類などの危険物等
廃自動車等	自然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、原動機付自転車 ※ リサイクル可能なものは自動車リサイクル法等により処理を行う。 ※ 処理するためには所有者の意思確認が必要となる。仮置場等での保管方法や期間について警察等と協議する。
その他、適正処理が困難な廃棄物	ピアノ、マットレス、漁網、石こうボード、廃船舶（災害により被害を受け使用できなくなった船舶）など

※ 上記は選別後の分類であり、災害時には上記のものが混合状態で発生する場合が多い。

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年）

## (6) 各主体の役割

### ア 市町村の役割

災害廃棄物は原則として一般廃棄物であることから、廃棄物処理法第6条の2の規定により、一義的には市町村が処理の責任を担う。

市町村は、地域に存在する資機材、人材及び処理施設を最大限活用し、極力、自区域内において災害廃棄物処理に努める。平時の廃棄物処理において一部事務組合を構成している市町村においては、災害時においても一部事務組合と連携して災害廃棄物処理に努める。自区域内での処理が困難と判断される場合には、市町村は他の地方公共団体や民間事業者団体等による支援に向けた調整を県に要請する。

### イ 県の役割

県は、市町村等が行う災害廃棄物対策に対する技術的な支援や助言を行う。基本的には県内の市町村等、近隣他県、国及び民間事業者団体等との間で、支援及び協力体制を整えるなど、廃棄物処理に関する一連の業務についての調整機能を担う。

被災した市町村の区域内での処理が困難と判断される場合、県は、まずは県内の周辺市町村等や民間事業者団体等の資機材、人材及び処理施設による処理を調整する。被害が甚大で県内での処理が困難と判断される場合、県は中部ブロック広域連携計画等に基づき国や近隣他県に支援を要請する。

なお、地方自治法第 252 条の 14 において、地方公共団体は事務の一部の管理及び執行を他の地方公共団体に委託することができるとされており、災害により甚大な被害を受けた市町村が自ら災害廃棄物処理を行うことが困難な場合には、必要により県が市町村に代わって処理を担う場合がある。

## ウ 県民の役割

被災地域の県民は、廃棄物の排出者であり、かつ被災者でもある。まずは自らの生命と安全な生活を確保することが第一であるが、一方、災害廃棄物の適正な処理のためには、廃棄物の排出段階での分別の徹底など、早期の復旧・復興に向けて、一定の役割を果たす必要がある（分別の必要性については表 20 [26 頁]に示す。）。

## エ 民間事業者の役割

民間事業者は、事業場から排出される廃棄物の処理を行うとともに県及び市町村が実施する災害廃棄物処理に協力する必要がある。

また、廃棄物処理の知見や能力を有する民間事業者は、県及び市町村が実施する災害廃棄物処理に対して協力するなど、その知見及び能力を生かした役割を果たす必要がある。

## (7) 基本的な流れ

各時期区分とその特徴、災害廃棄物処理の基本的な流れを示す（詳細は第 2 編に示す。）。

本計画では災害発生から概ね 3 年以内の処理完了を目途とし、具体的な目標期間は発災後に処理施設の被災状況、災害廃棄物の発生量等を考慮して設定する。

表 4 災害の時期区分と特徴

時期区分	特徴	期間の目安	
平時	災害に備えて準備する時期 (組織、協力体制、教育訓練、連絡体制の整備等を行う)	発災前	
災害 応急 対応	初動	人命救助が優先される時期 (体制整備、被害状況の確認、必要資機材の確保等を行う)	発災後数日間
	応急対応 (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)	～3週間程度
	応急対応 (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)	～3か月程度
復旧・復興	避難所生活が終了する時期 (一般廃棄物処理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	

※期間の目安は災害規模や内容によって異なる(表 4 は、東日本大震災クラスの場合を想定)



図4 初動期の体制構築、支援実施

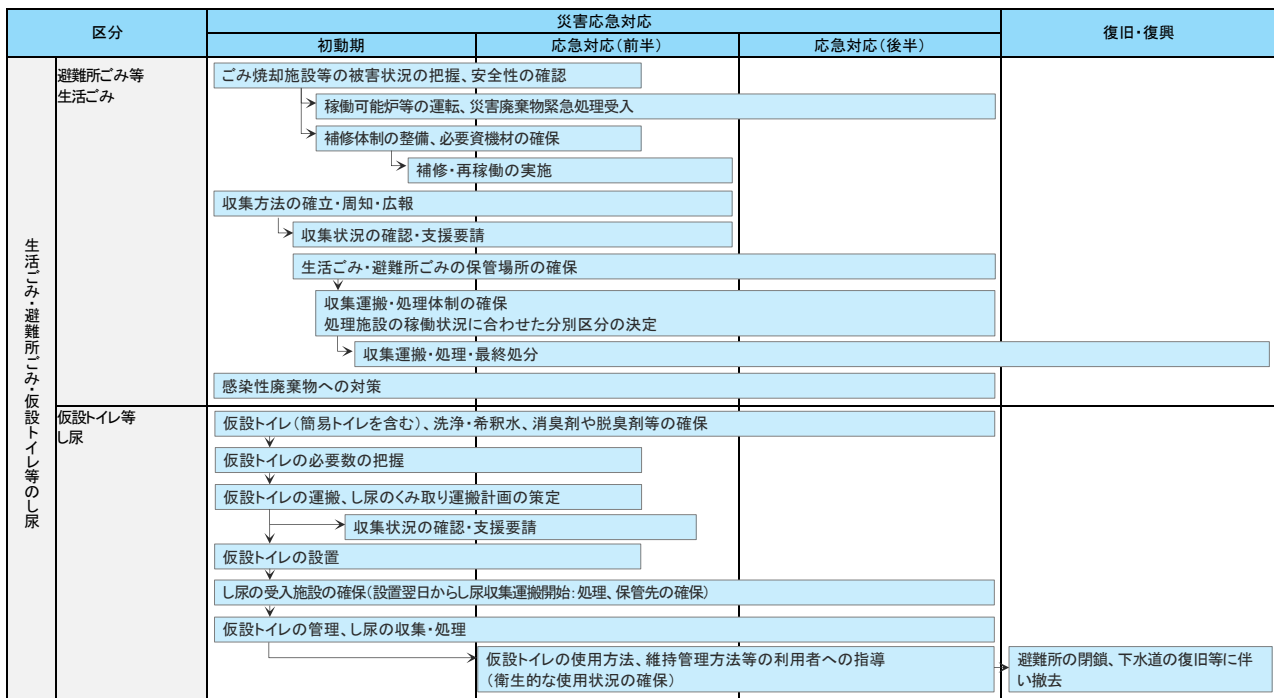


図5 生活ごみ・避難所ごみ・仮設トイレ等のし尿の処理

区分	災害応急対応			復旧・復興
	初動期	応急対応(前半)	応急対応(後半)	
自衛隊等との連携	自衛隊・警察・消防との連携			
発生量	被害状況等の情報から災害廃棄物の発生量の推計開始	災害廃棄物の発生量の推計(必要に応じて見直し)		
実行計画		実行計画の策定・見直し		
処理方針		<ul style="list-style-type: none"> <li>処理方針の策定</li> </ul>		
処理フロー		<ul style="list-style-type: none"> <li>処理フローの作成・見直し</li> </ul>		
処理スケジュール		<ul style="list-style-type: none"> <li>処理スケジュールの検討・見直し</li> </ul>		
収集運搬	<ul style="list-style-type: none"> <li>片付けごみ回収方法の検討</li> <li>住民、ボランティアへの情報提供(分別方法、仮置場の場所等)</li> <li>収集運搬体制の確保、ボランティアとの連携</li> <li>収集運搬の実施</li> </ul>		広域処理する際の輸送体制の確立	
撤去	<ul style="list-style-type: none"> <li>通行障害となっている災害廃棄物の優先撤去(関係部局との連携)</li> <li>倒壊の危険のある建物の優先解体(設計、積算、現場管理等を含む)(関係部局との連携)</li> </ul>		撤去(必要に応じて解体)が必要とされる損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)(設計、積算、現場管理等を含む)	
仮置場	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場の候補地の選定</li> <li>受入に関する合意形成</li> <li>仮置場の確保・設置・管理・運営、火災防止策、飛散・漏水防止策</li> <li>仮置場の必要面積の算定</li> <li>仮置場の過不足の確認、集約</li> </ul>		仮置場の集約	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場の復旧・返却</li> </ul>
二次災害防止のための環境対策、モニタリング、火災対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>仮置場環境モニタリングの実施(特に石綿モニタリングは、初動時に実施することが重要。実施に際しては、環境保全担当と連携)</li> <li>悪臭及び害虫防止対策</li> </ul>			
有害廃棄物・危険物対策	有害廃棄物・危険物への配慮	<ul style="list-style-type: none"> <li>所在、発生量の把握、受入・保管・管理方法の検討、処理先の確定、撤去作業の安全確保</li> <li>PCB、テトラクロロエチレン、フロンなどの優先的回収</li> </ul>		
破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存施設(一般廃棄物・産業廃棄物)を活用した破碎・選別・中間処理・再資源化・最終処分</li> <li>処理可能量の推計</li> <li>広域処理の必要性の検討</li> <li>仮設処理施設の必要性の検討</li> <li>広域処理の実施</li> <li>仮設処理施設の設置・管理・運営</li> <li>仮設処理施設の解体・撤去</li> <li>腐敗性廃棄物等の優先的処理</li> <li>港湾における海底堆積ごみ、漂流・漂着ごみの処理</li> </ul>			
最終処分	進捗状況記録、課題抽出、評価			
各種相談窓口の設置 住民等への啓発広報	<ul style="list-style-type: none"> <li>損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)等、各種相談窓口の設置(立ち上げは初動期が望ましい)</li> <li>相談受付、相談情報の管理</li> </ul>			
	住民等への啓発・広報			

図6 災害廃棄物処理



## 第2編 災害廃棄物対策

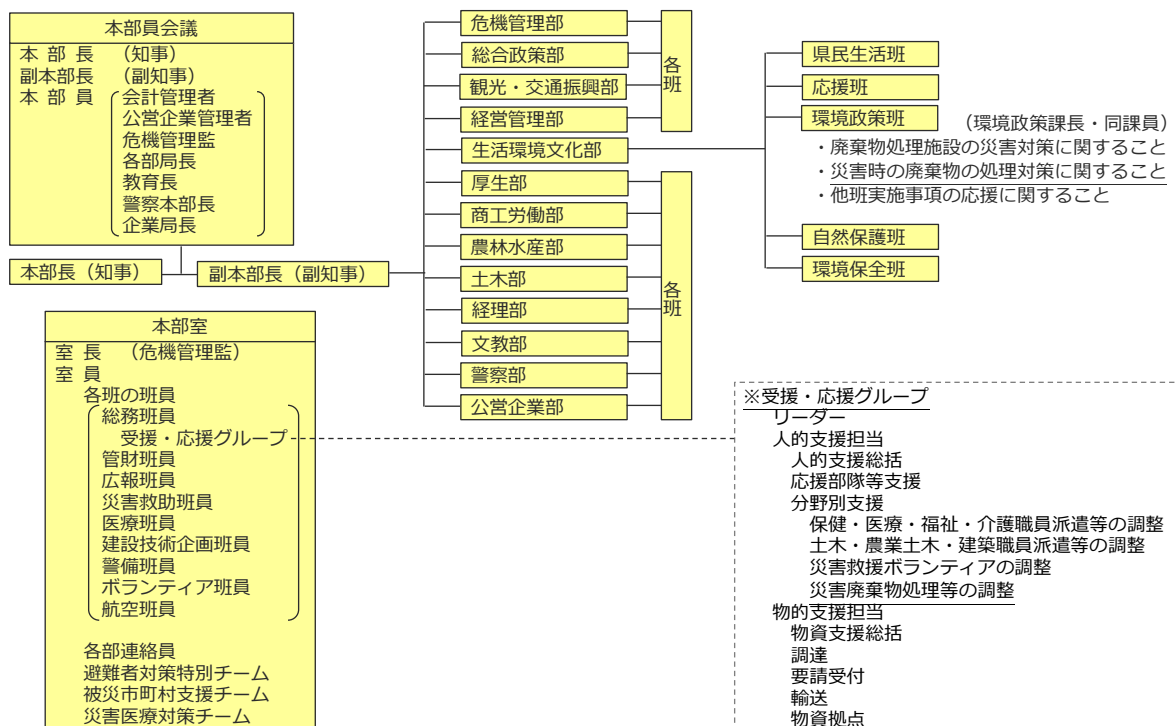
### 第1章 平時の備え（体制整備等）

#### 1-1 組織体制・指揮命令系統

大規模災害の発生時等には、県地域防災計画等に基づき、知事を本部長とする富山県災害対策本部（以下「県災害対策本部」という。）が設置される（図7）。

災害廃棄物の処理に関する事務は、生活環境文化部に設置される環境政策班が所掌する。環境政策班は、環境政策課長を班長とし、同課員が班の所掌事務を処理する。

また、県受援計画に基づき、危機管理部総務班内に、県内外からの受援・応援に関する総合調整・取りまとめ業務を専任する受援・応援グループが設置される。同グループには、災害廃棄物関係の要員も配置され、環境政策班との連絡調整に当たる。



出典：富山県地域防災計画、富山県災害対策本部の組織及び運営に関する規程（昭和46年富山県災害対策本部訓令第1号）、富山県災害時受援計画から抜粋

図7 県災害対策本部の組織図

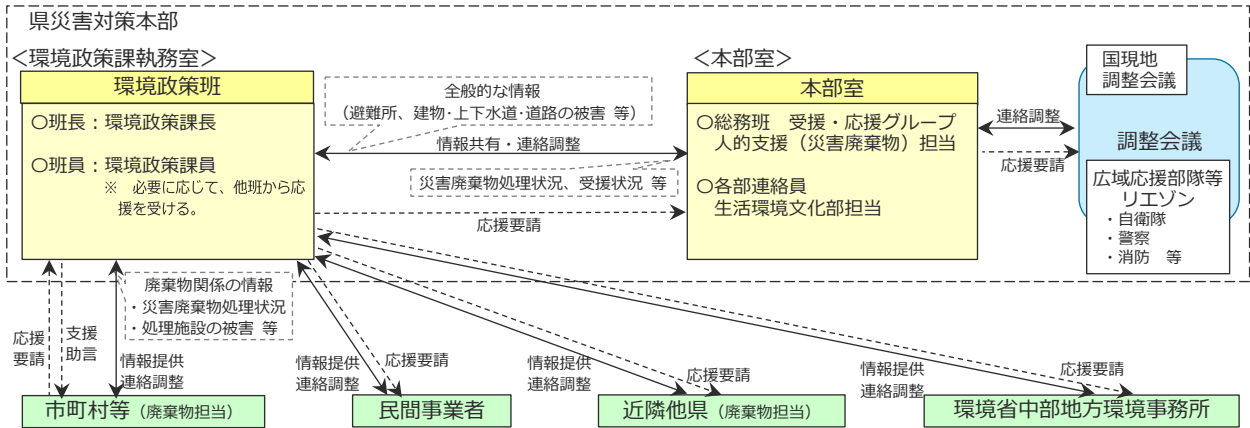
- 災害応急対応や被災地方公共団体（他県を含む。）への人的支援に備え、災害廃棄物処理の実務経験や廃棄物行政経験を有する人材のリスト化及びリストの更新を定期的に行う。また、人的支援で派遣できる管理職（指揮できる人材）も把握する。
- 災害廃棄物処理に伴い必要となる、道路障害物の撤去・運搬、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）、仮置場の閉鎖時の原状回復等の土木・建設業務（設計・積算・現場管理等を含む）、害虫対策や火災対策などに備え、関係部署・機関との連絡調整体制等を検討する。
- 発災初動時においては、特に総括、指揮を行う意思決定部門は激務が想定されるため、二人以上の責任者体制をとることも検討する。
- 災害時における重点業務は、時間の経過とともに変化するため、処理の進捗等に応じた組織体制の見直しも必要となる。

（災害応急対応期：人命救助を最優先とした災害廃棄物の撤去や避難所等におけるし尿の処理が中心、復旧・復興期：災害廃棄物の処理が中心）

- 平常業務との並行作業により職員の身体的・精神的負荷が増大することが想定されるため、職員のメンタルケア・ストレス回避策、交代勤務制度等についてあらかじめ検討する。

### 1-2 情報収集・連絡

災害時の情報収集・連絡体制は、図8を基本とする。



参考：富山県地域防災計画、富山県災害時受援計画、災害廃棄物中部ブロック広域連携計画

図8 災害廃棄物処理に関する情報収集・連絡・支援体制

県（環境政策班）は、業務に必要な情報のうち、災害の全般的な情報を県災害対策本部の本部室から収集し、廃棄物関係の情報を市町村等の廃棄物担当部署から収集する（表5）。

連絡手段については、固定電話や県防災行政無線（光回線、衛星回線）、携帯電話、電子メールなどを活用する。また、県は、必要に応じて、発災初動期に市町村等の廃棄物担当部署へ職員を派遣し、情報収集・連絡に当たることも検討する。

表5 収集する情報

情報収集先	区分	情報収集項目	目的
県災害対策本部 本部室	避難所・避難者数	・避難所名 ・各避難所の避難者数 ・各避難所の仮設トイレ数	・トイレ不足数把握 ・生活ごみ、し尿の発生量把握
	建物	・建物の被害棟数（全壊、半壊、床上浸水、床下浸水、全焼、半焼）	・災害廃棄物発生量、種類等の把握
	上下水道	・水道施設の被害状況 ・断水の状況、復旧の見通し ・下水処理施設の被災状況	・インフラの状況把握 ・し尿発生量や生活ごみの性状変化の把握
	道路・橋梁	・被害状況、開通見通し	・廃棄物の収集運搬への影響把握 ・仮置場、運搬ルート等の把握
市町村等 廃棄物担当部署	災害廃棄物 <sup>※</sup>	・仮置場の数、位置、規模、運営状況 ・災害廃棄物の種類と量 ・必要な人的・物的支援	・迅速な処理体制の構築支援
	廃棄物処理施設 <sup>※</sup>	・人的・物的被害の状況 ・復旧の見通し ・必要な人的・物的支援	
	腐敗性・有害廃棄物	・腐敗性廃棄物の種類、量、処理状況 ・有害廃棄物の種類、量、拡散状況	・生活環境の迅速な保全に向けた支援

※ 災害廃棄物の処理や廃棄物処理施設の被害状況などについては、中部ブロック広域連携計画に基づき、県が環境省中部地方環境事務所へ既定の様式で報告するため、市町村等から情報収集する際には、その様式を活用する。

### 1-3 協力・支援体制

自衛隊や警察、消防、周辺の地方公共団体及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の連携体制・相互協力体制を整備する。

#### (1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期に、迅速な人命救助やライフライン確保のため、自衛隊・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り、その際には、情報の一元化の観点から県災害対策本部の総務班受援・応援グループと調整した上で行う（図8 [12頁]参照）。

また、自衛隊・警察・消防との連携に当たっては、不法投棄の防止対策、二次災害の防止対策、貴重品等の搬送・保管対策、思い出の品の保管対策などに留意する。

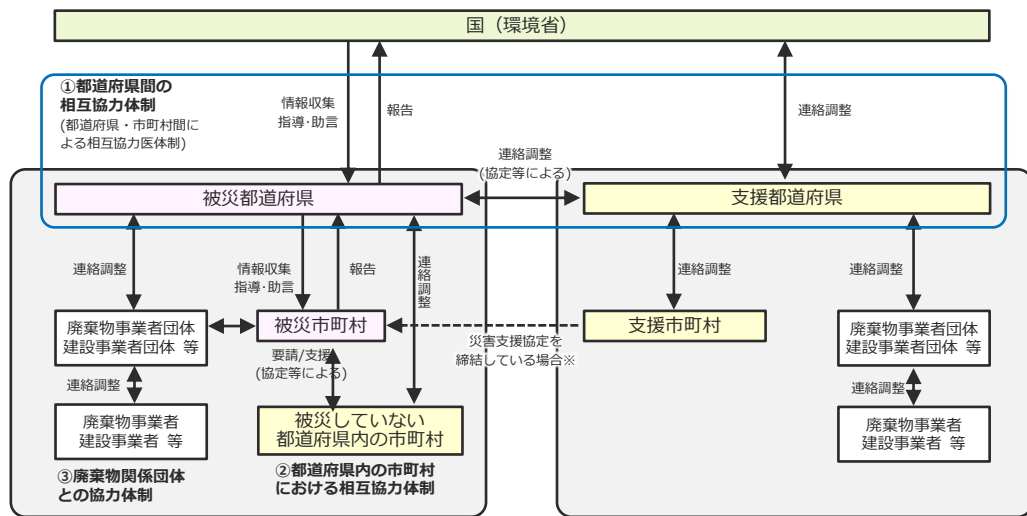
#### (2) 市町村等への支援

県は、市町村等が行う災害廃棄物対策に対する技術的な支援や助言を行う。市町村の災害廃棄物処理計画の策定と見直しを支援するとともに、市町村等の災害支援協定の締結状況を把握し、平時から広域的な相互協力体制を整備する。また、県は、人材育成支援として、市町村等向けの災害廃棄物対策セミナー等により、災害廃棄物対策の実効性の向上に努める。

なお、県が市町村から事務委託を受ける場合も考えられるため（「県の役割」[7頁]参照）、通常災害から大規模災害までを想定した災害廃棄物の適正処理、それに必要な体制や処理施設の整備、県域を越えた連携のため、平時から関係機関・関係団体との連携を図る。

#### (3) 広域的な支援

県は、他の地方公共団体等と締結している災害支援協定等に基づき、被災時に県内のみでの対応が困難な場合は協力・支援を要請し、他県の被災時には支援を行う（図9、表6）。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針（初版）」（平成26年）

図9 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）

表6 他の地方公共団体等との災害支援協定等

名称	締結先等
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
災害時の相互応援に関する協定書	新潟県
北陸三県災害相互応援に関する協定	石川県、福井県
災害時等の応援に関する協定書 (中部9県1市広域災害時等応援連絡協議会)	石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、名古屋市
災害廃棄物中部ブロック広域連携計画 (大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会)	[対象範囲] 富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県

中部ブロック協議会が策定した「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」では、災害廃棄物対策に関する県域を越えた連携手順のモデルを示しており、被災県と主たる応援県順位をあらかじめ定め、幹事支援県が調整及び支援を主導することとされている（表7）。

表7 災害廃棄物中部ブロック広域連携計画に定められた被災県と主たる応援県の一覧

被災県	主たる応援県
富山県	1位:石川県, 2位:長野県, 3位:岐阜県
石川県	1位:富山県, 2位:福井県, 3位:岐阜県
福井県	1位:石川県, 2位:岐阜県, 3位:滋賀県
長野県	1位:富山県, 2位:石川県, 3位:岐阜県
岐阜県	1位:愛知県, 2位:三重県, 3位:富山県
静岡県	1位:愛知県, 2位:長野県, 3位:岐阜県 (1位:富山県*, 2位:長野県*)
愛知県	1位:岐阜県, 2位:三重県, 3位:静岡県 (1位:石川県*, 2位:岐阜県*)
三重県	1位:愛知県, 2位:岐阜県, 3位:滋賀県 (1位:福井県*, 2位:滋賀県*)
滋賀県	1位:三重県, 2位:福井県, 3位:岐阜県

※太平洋側の複数県が被災した場合

出典：大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」表10

県は、中部ブロック協議会に参加し、平時から中部ブロックにおいて災害時の廃棄物対策について情報共有を行うとともに、県域を越えた連携が必要となる災害時の廃棄物対策について検討する。また、県は、中部ブロック協議会に参加していない市町村等に対して、中部ブロック広域連携計画で定められた支援要請等の手順を周知するほか、協議会で得られた情報を提供するなど、連携を図る。

#### (4) 民間事業者等との連携

本県においては、市町村等による一般廃棄物処理の広域化・集約化が進んでおり、災害等で一般廃棄物処理施設が稼働停止になると市町村等だけでは処理が困難になるおそれがある。このため、廃棄物処理の知見や能力を有する民間事業者との連携も必要であり、県では、民間事業者団体と災害廃棄物等に関する支援協定を締結し、市町村等への協力・支援体制を構築している（表8）。

広域的な大規模災害に対応するため、建設事業者団体やNPO等との連携方法も検討する必要がある。

また、必要な人材確保のために、各民間事業者団体における専門的な処理技術に関する知識・経験を有する者のリストアップや継続的な更新について検討する。

表8 民間事業者団体との災害廃棄物等に関する支援協定

団体名称	協定の概要	締結日
一般社団法人富山県産業資源循環協会	被災市町村等が実施する災害廃棄物の撤去や収集・運搬、処理・処分に協力するもの。	平成17年 9月12日
一般社団法人富山県構造物解体協会	被災市町村等が実施する建築物等の解体、災害廃棄物の撤去に協力するもの。	平成17年 9月12日
富山県環境保全協同組合	被災市町村等と支援協力の内容や方法等について必要に応じて協議・確認し、し尿の収集運搬等に協力するもの。	平成17年 9月12日
公益社団法人富山県浄化槽協会	被災市町村における浄化槽の緊急点検や応急復旧、住民相談の実施等に協力するもの。	平成27年 11月26日

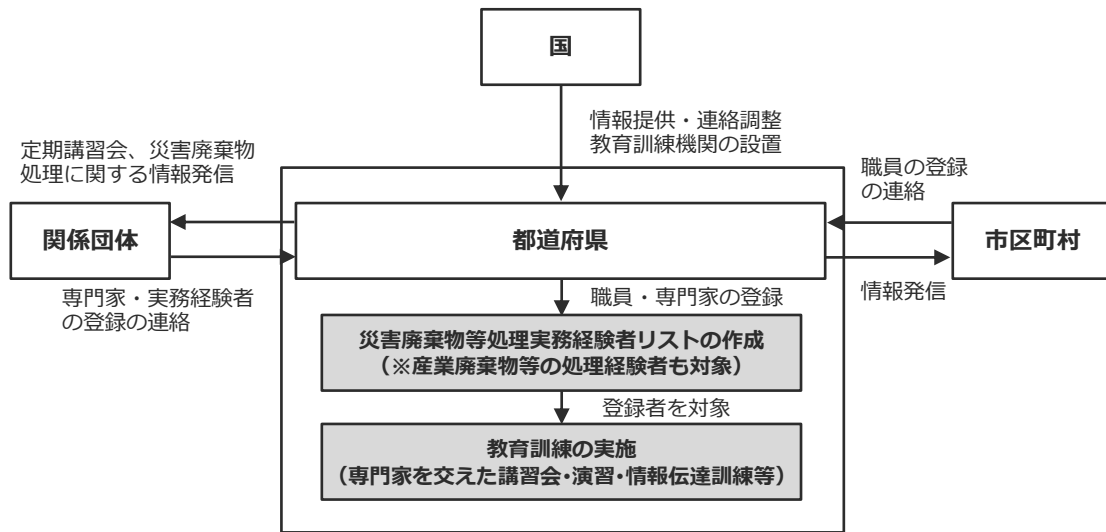
#### (5) ボランティアとの連携

災害時においては、被災家屋の片付け等にボランティアが関わることが想定される。そのため、県は、市町村がボランティア等への周知事項（排出方法や分別区分等）を社会福祉協議会と共有する等、平時から連携に努める際に、必要に応じて技術的な支援や助言を行う。



### 1-4 職員への教育訓練

県は、本計画の記載内容を災害廃棄物処理の事務に携わる職員へ周知する。また、災害廃棄物処理の経験者や専門家を交えた講習会・研修会、発災初動期の行動（体制構築、情報伝達等）を中心とした教育訓練等を定期的に開催し、職員の能力維持・向上に努める。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年）を一部加筆

図10 教育訓練（例）

### 1-5 一般廃棄物処理施設等

本県においては、市町村等による一般廃棄物処理の広域化・集約化が進んでおり、災害等で一般廃棄物処理施設が稼働停止になると市町村等だけでは処理が困難になるおそれがある。このため、市町村等の一般廃棄物処理施設等の耐震化や補修体制の整備等を進めることが重要である。

#### （1）一般廃棄物処理施設等の実態把握

県は、市町村等の一般廃棄物処理施設等の耐震・浸水・防災対策の実態や補修等に必要な資機材及び燃料等の備蓄を把握するほか、必要に応じて技術的な支援や助言を行う。

#### （2）仮設トイレ等し尿処理

避難者や水洗トイレを使用できなくなった者が仮設トイレを使用することにより、被災市町村のし尿処理必要量の増加が想定される。

県は、災害時における仮設トイレのし尿の収集運搬等について、富山県環境保全協同組合と支援協力の協定を締結しており、平時に、同組合の資機材の確保可能数等を確認しておく。また、災害時には、し尿処理施設や下水道施設でし尿を処理することが想定されるため、し尿の投入場所や施設の耐震・浸水・防災対策の実態を把握しておく。

#### （3）避難所ごみ

県は、市町村等における避難所ごみ対策の状況を把握し、広域的な処理が必要となる場合の避難所ごみの保管方法や収集運搬ルートを検討しておく。また、平時にごみ収集を委託している市町村では、委託業者が収集運搬を実施できなくなる場合が想定されることから、周辺市町村への支援要請について連絡・調整方法を整理しておく。

## 1-6 災害廃棄物処理

### (1) 発生量・処理可能量

推計した災害廃棄物等の発生量を踏まえ、仮置場の必要面積や一般廃棄物処理施設での処理可能量を見込んで連携体制等を準備しておく。

#### ア 災害廃棄物

##### (ア) 発生量

地震による災害廃棄物の発生量を推計した結果を表9に示す。

県全体で発生量が最も多いのは、呉羽山断層帯地震による約1,300万トン（津波堆積物を含む）であり、これは平時の一般廃棄物排出量（平成29年度：約42万トン）の約30年分に相当する膨大な量である。次いで、邑知瀉断層帯地震が約730万～840万トンである。

地域別では、呉羽山断層帯地震の場合は富山広域が最も多く発生量全体の約40%を占めるが、邑知瀉断層帯地震の場合は高岡広域が発生量全体の約80%を占める。

なお、市町村別の発生量は、資料編表34[53頁]に示す。

表9-1 地震による災害廃棄物の発生量（地域別）

（単位：千トン）

地域※1	呉羽山断層帯	跡津川断層	法林寺断層	砺波平野断層帯西部	森本・富樫断層帯	邑知瀉断層帯			
						ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
富山広域	4,986 (39.0%)	1,245 (56.4%)	847 (44.1%)	14 (0.8%)	7 (1.4%)	323 (4.4%)	344 (4.6%)	281 (3.7%)	243 (2.9%)
高岡広域	4,250 (33.2%)	398 (18.0%)	595 (31.0%)	1,373 (80.1%)	215 (42.0%)	5,796 (79.9%)	5,797 (77.8%)	5,990 (78.3%)	6,678 (79.9%)
砺波広域	399 (3.1%)	7 (0.3%)	4 (0.2%)	269 (15.7%)	281 (54.9%)	302 (4.2%)	388 (5.2%)	488 (6.4%)	619 (7.4%)
新川広域	447 (3.5%)	188 (8.5%)	67 (3.5%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (0.1%)	2 (0.0%)	2 (0.0%)	0 (0%)
射水市	2,715 (21.2%)	371 (16.8%)	407 (21.2%)	58 (3.4%)	9 (1.7%)	832 (11.5%)	924 (12.4%)	893 (11.7%)	815 (9.8%)
県合計	12,796 (100%)	2,208 (100%)	1,919 (100%)	1,714 (100%)	512 (100%)	7,257 (100%)	7,456 (100%)	7,654 (100%)	8,356 (100%)

※1 富山広域：富山地区広域圏事務組合（富山市、滑川市、舟橋村、上市町、立山町）

高岡広域：高岡地区広域圏事務組合（高岡市、氷見市、小矢部市）

砺波広域：砺波広域圏事務組合（砺波市、南砺市）

新川広域：新川広域圏事務組合（魚津市、黒部市、入善町、朝日町）

※2 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※3 推計方法等の詳細は、資料編「3 災害廃棄物、津波堆積物の発生量」[52頁]を参照。

表9-2 地震による災害廃棄物の発生量（種類別）

（単位：千トン）

種類	呉羽山断層帯	跡津川断層	法林寺断層	砺波平野断層帯西部	森本・富樫断層帯	邑知瀉断層帯			
						ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
可燃物	2,262	397	345	309	92	1,306	1,342	1,378	1,504
不燃物	2,262	397	345	309	92	1,306	1,342	1,378	1,504
コンクリートがら	6,535	1,148	998	892	266	3,773	3,877	3,980	4,345
金属くず	829	146	127	113	34	479	492	505	551
柱角材	679	119	104	93	28	392	403	413	451
津波堆積物	228	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	12,796	2,208	1,919	1,714	512	7,257	7,456	7,654	8,356

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

津波による災害廃棄物の発生量を推計した結果を表10に示す。

地域別で発生量が最も多いのは、糸魚川沖(F41)断層の場合は射水市、富山湾西側(F45)断層の場合は新川広域である。

なお、市町村別の発生量は、資料編表35[54頁]に示す。

表 10-1 津波による災害廃棄物の発生量（地域別）  
（単位：千トン）

地域	糸魚川沖 (F41) 断層	富山湾西側 (F45) 断層
富山広域	65.2 (17.1%)	49.1 (16.8%)
高岡広域	109.5 (28.8%)	47.6 (16.3%)
砺波広域	0 (0%)	0 (0%)
新川広域	51.2 (13.5%)	146.2 (50.1%)
射水市	154.6 (40.6%)	48.8 (16.7%)
県合計	380.4 (100%)	291.7 (100%)

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 10-2 津波による災害廃棄物の発生量（種類別）  
（単位：千トン）

種類	糸魚川沖 (F41) 断層	富山湾西側 (F45) 断層
可燃物	17.5	6.7
不燃物	17.5	6.7
コンクリートがら	50.6	19.4
金属くず	6.4	2.5
柱角材	5.3	2.0
津波堆積物	283.2	254.4
合計	380.4	291.7

(イ) 一般廃棄物処理施設での処理可能量

市町村等の一般廃棄物処理施設（焼却施設、粗大ごみ処理施設、最終処分場）における災害廃棄物の処理可能量を推計した結果を表 11 に示す。ここでは、各施設の稼働状況に対する負荷を考慮して、安全側となる「低位シナリオ」、最大限処理する「高位シナリオ」、その中間の「中位シナリオ」を設定し、発災後3年間の処理可能量を推計した。

なお、実際の処理可能量は、災害廃棄物の性状や受入への住民理解などの様々な影響を受けるため、発災後に見直しをする必要がある。

表 11-1 地震による災害廃棄物の3年間での処理可能量（ごみ焼却施設）  
（単位：千トン）

種類	地域	施設名	処理可能量					
			[呉羽山断層帯、邑知潟断層帯]			[跡津川断層、法林寺断層、砺波平野断層帯西部、森本・富樫断層帯]		
			低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ	低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
ごみ焼却施設	富山広域	クリーンセンター	23.1	46.3	92.6	23.1	46.3	92.6
	高岡広域	高岡広域エコ・クリーンセンター	0	0	26.8	0	0	40.3
	砺波広域	クリーンセンターとなみ	0	0	0	0	0	0
	新川広域	エコぼ〜と	5.2	10.4	20.8	5.2	10.4	20.8
	射水市	クリーンピア射水	2.8	5.5	16.6	4.2	8.3	16.6
	県合計	—	31.1	62.2	156.8	32.5	65.0	170.2

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 推計方法は、環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-4 既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」（平成31年）による。

表 11-2 地震による災害廃棄物の3年間での処理可能量（粗大ごみ処理施設）  
（単位：千トン）

種類	地域	施設名	処理可能量		
			低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
粗大ごみ処理施設	富山広域	リサイクルセンター	1.3	2.7	5.4
	高岡広域	—	—	—	—
	砺波広域	クリーンセンターとなみ粗大ごみ処理プラント	0	0	0
	新川広域	宮沢清掃センター	0	2.0	4.1
	射水市	—	—	—	—
	県合計	—	1.3	4.7	9.5

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 いずれの地震の場合でも処理可能量は同じ。

※3 推計方法は、環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-4 既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」（平成31年）による。

表 11-3 地震による災害廃棄物の3年間での処理可能量（最終処分場）

（単位：千トン）

種類	地域	施設名	処理可能量		
			低位シナリオ	中位シナリオ	高位シナリオ
最終処分場	富山広域	富山市山本最終処分場	0.1	0.2	0.4
		高岡市埋立処理場（B，D地区）	1.2	2.4	4.9
	高岡広域	氷見市不燃物処理センター	0.6	1.3	2.6
		小矢部市不燃物処理場	0.3	0.6	1.1
		クリーンセンターとなみ一般廃棄物最終処分場	0	0	0
	砺波広域	南砺リサイクルセンター埋立地	0	0	0
		新川一般廃棄物最終処分場	0.8	1.6	3.2
	新川広域	宮沢清掃センター新最終処分場	0.2	0.3	0.6
		射水市	野手埋立処分所	0.9	1.8
	県合計	—	4.1	8.2	16.3

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 いずれの地震の場合でも処理可能量は同じ。

※3 推計方法は、環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-4 既存の廃棄物処理施設における災害廃棄物等の処理可能量の試算」（平成31年）による。

## イ し尿

地震により県内で収集が必要となるし尿の量の推計結果を表 12 に示す。

なお、市町村別のし尿収集必要量は、資料編 表 36 [55 頁] に示す。

表 12 地震によるし尿収集必要量

（単位：kL/日）

地域	呉羽山断層帯	砺波平野断層帯西部	森本・富樫断層帯	邑知潟断層帯			
				ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4
富山広域	255.2	18.9	18.5	39.2	40.3	36.8	34.3
高岡広域	165.5	81.5	39.8	183.8	183.8	188.2	199.9
砺波広域	38.3	18.1	18.4	18.7	20.7	24.3	27.8
新川広域	41.4	10.5	10.5	10.8	10.7	10.6	10.5
射水市	77.4	6.1	2.9	36.2	39.0	38.5	36.5
県合計	577.8	135.1	90.1	288.7	294.5	298.4	309.1

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 し尿収集必要量は、①避難所等の仮設トイレと②非水洗化区域の収集必要量の合計。

※3 跡津川断層及び法林寺断層による地震では避難者数の想定がないため、し尿収集必要量を推計していない。

※4 推計方法は、環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法」（平成26年）による。

## ウ 避難所ごみ

地震により県内で収集が必要となる避難所ごみの発生量（発災直後）の推計結果を表 13 に示す。

なお、市町村別の避難所ごみ発生量（発災直後、1日後及び4日後）は、資料編 表 37 [57 頁] に示す。

表 13 地震による避難所ごみ発生量（発災直後）

（単位：トン/日）

地域	呉羽山断層帯	砺波平野断層帯西部	森本・富樫断層帯	邑知潟断層帯			
				ケース 1	ケース 2	ケース 3	ケース 4
富山広域	62.5	0.2	0.1	4.4	4.6	3.9	3.4
高岡広域	33.7	10.1	1.9	36.6	36.6	37.5	41.1
砺波広域	5.8	1.7	1.8	1.9	2.3	2.9	3.6
新川広域	8.9	0	0	0.1	0.0	0.0	0
射水市	21.9	0.7	0.1	7.1	7.8	7.7	7.3
県合計	132.8	12.7	3.9	50.1	51.4	52.1	55.3

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

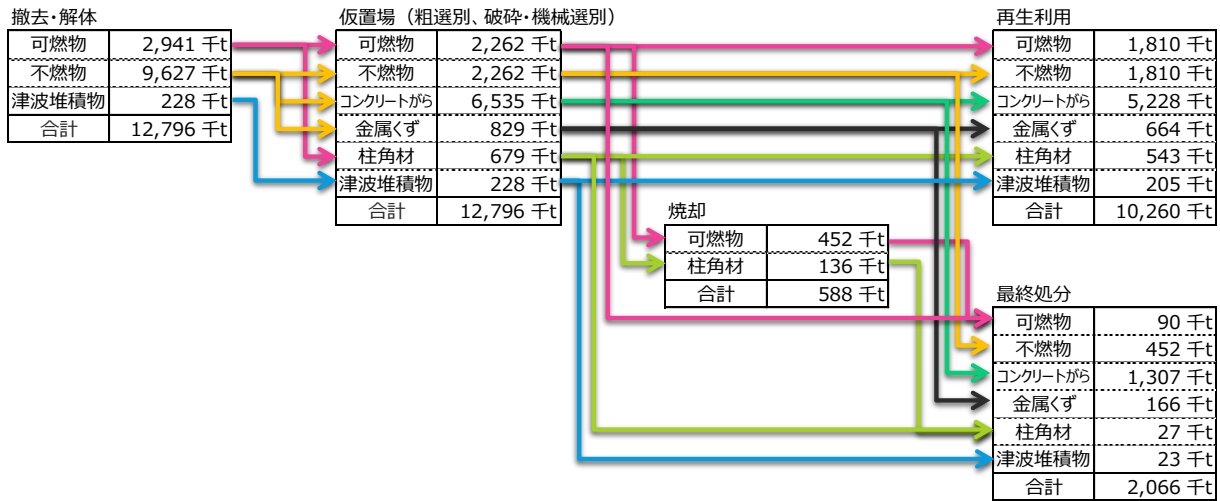
※2 跡津川断層及び法林寺断層による地震では避難者数の想定がないため、避難所ごみ発生量を推計していない。

※3 推計方法は、環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法」（平成26年）による。



## (2) 処理フロー

地震による災害廃棄物の処理フローの例（呉羽山断層帯・県全体の場合）を図11に示す。なお、他の地震や地域別の処理フローは、資料編 図19～図27 [61～77頁]に示す。



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図11 災害廃棄物の処理フローの例（呉羽山断層帯・県全体）

## (3) 収集運搬

災害時、特に発災初動期は収集体制を上回る廃棄物が発生する場合があります。腐敗性廃棄物や有害廃棄物・危険物等を優先して収集運搬する必要があります。このため、県は、市町村が平時から災害時の収集運搬体制（優先する廃棄物の種類、収集運搬方法、収集ルート、資機材、連絡体制、燃料や消耗品の確保、台風等の気象情報に基づく収集運搬車両の事前避難等）を検討する際に、必要に応じて技術的な支援や助言を行う。

## (4) 仮置場

仮置場はその利用方法などによって表14のように区分される。

これらの仮置場は、まずは市町村が被害状況等に応じて選定するが、広範囲にわたり甚大な被害が発生している場合など市町村が単独で対応することが困難なときは、県に支援要請がなされる場合がある。

その場合、県は、必要に応じて他の地方公共団体等に支援を要請するほか、状況によっては、市町村から事務委託を受けて自ら仮置場の確保を行う必要があることから（「県の役割」[7頁]参照）、県内の公園やごみ処理施設、港湾、その他の空地の情報について整理するとともに、候補地の選定の流れなどについて検討しておく必要がある。

なお、県内の都市公園、ごみ処理施設、港湾の面積等について、資料編 [79頁]に示す。

表14 仮置場の区分

区分	定義
一次仮置場	被災家屋のがれきなどの災害廃棄物（可能な限り発災現場で分別したもの）を最初に保管するための仮置場をいう。住民等が自ら災害廃棄物を持ち込む場合と、軒先や路上などに排出された災害廃棄物を早急に撤去するため、自治体等が搬入する場合がある。被災後できるだけ速やかに、被災地区に比較的近い場所に設置する必要があり、数か月間に限定して受入れを行う。
二次仮置場	一次仮置場から災害廃棄物を搬入し、柱材・角材、コンクリートがら、金属くず及びその他危険物等を抜き出すための簡易的な分別を行うための仮置場をいう。分別後の可燃系混合物（木くず等）及び不燃系混合物等の積替え拠点及び前処理の機能を持つ。
三次仮置場	一次又は二次仮置場から運ばれた災害廃棄物を集積し、中間処理（焼却・破砕等）するとともに、再資源化や処理を行う。

### ア 仮置場の必要面積の算定

- 地震又は津波による県内の災害廃棄物発生量から算出した仮置場の必要面積を表15に示す。
- 仮置場の必要面積の算定に当たっては、火災発生時に迅速に対応できるように、延焼防止や消火活動のため堆積物間の距離を設ける必要がある。
- 積雪の多い地域では、仮置場内に堆雪場所の面積を見込んでおく必要がある。

表 15 仮置場の必要面積

(単位：ha)

地域	地震								津波		
	呉羽山 断層帯	跡津川 断層	法林寺 断層	砺波平野 断層帯西部	森本・富樫 断層帯	邑知潟断層帯				糸魚川沖 (F41)断層	富山湾西側 (F45)断層
						ケース1	ケース2	ケース3	ケース4		
富山広域	169.3	42.6	28.9	0.5	0.2	11.0	11.8	9.6	8.3	2.8	2.1
高岡広域	144.4	13.6	20.3	46.9	7.4	198.1	198.1	204.7	228.2	4.5	2.1
砺波広域	13.6	0.2	0.1	9.2	9.6	10.3	13.3	16.7	21.2	—	—
新川広域	14.7	6.4	2.3	0	0	0.1	0.1	0.1	0	2.3	6.5
射水市	91.6	12.7	13.9	2.0	0.3	28.4	31.6	30.5	27.9	6.7	2.2
県合計	433.6	75.5	65.6	58.6	17.5	248.0	254.8	261.5	285.5	16.3	12.9

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 算出方法は、資料編「7 仮置場の面積算定方法等」[79頁]を参照。

### イ 仮置場の候補地の選定の流れ

市町村が仮置場の候補地を選定する際の主な流れは次のとおり（図12、表16）。

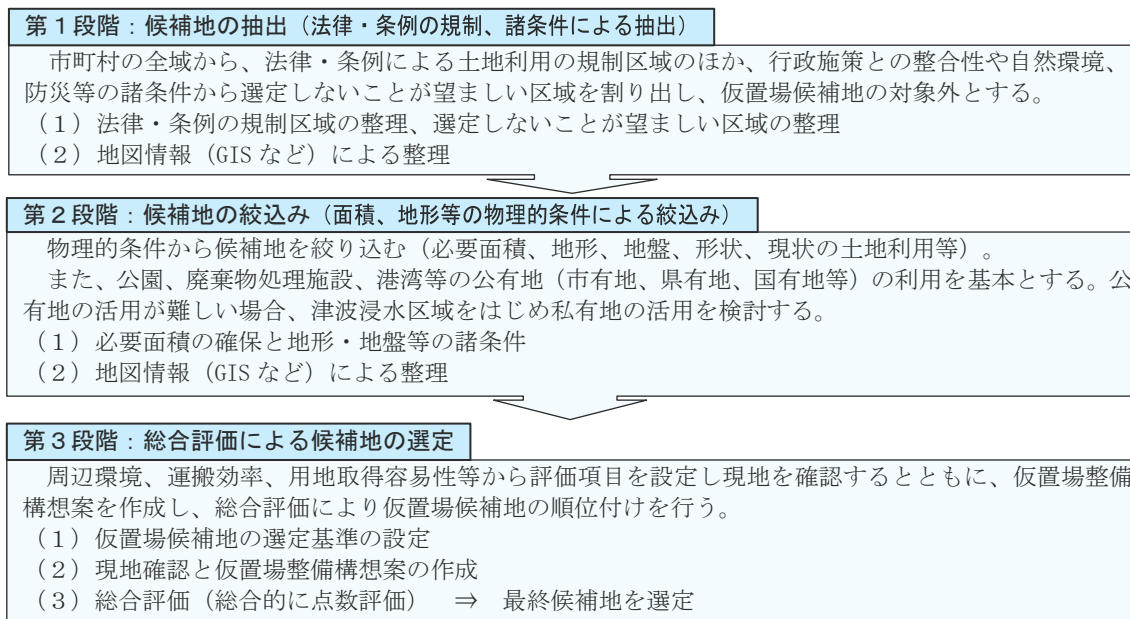


図 12 仮置場選定の流れ

- 候補地の選定に当たっては、空地等が災害時に自衛隊等の活動拠点や避難所・応急仮設住宅等に優先的に利用されることに留意する。必要に応じて地元住民と平時に調整を行う。
- 都市域において、被害想定に見合った面積の仮置場用地の確保が困難な場合、推計上の必要面積に満たずとも可能な限り候補地を選定する。
- 空地等は、発災初動期や復旧・復興時など時間軸の変化により、必要とされる用途が変化する可能性があることに留意する。
- 選定した仮置場の面積が、推計した発生量に対して妥当か適宜見直しを行う。

表16 仮置場候補地の選定に当たってのチェック項目(例)

項目	条件	理由
所有者	・公有地(市町村有地、県有地、国有地)が望ましい。 ・地域住民との関係性が良好である。 ・【民有地の場合】地権者の数が少ない。	・災害時には迅速な仮置場の確保が必要であるため。
面積	一次仮置場 ・広いほどよい(3,000㎡は必要)。	・適正な分別のため。
	二次仮置場 ・広いほどよい(10ha以上が好適)。	・仮設処理施設等を設置する場合があるため。
平時の土地利用	・農地、校庭、海水浴場等は避けたほうがよい。	・原状復旧の負担が大きくなるため。
他用途での利用	・応急仮設住宅、避難場所、ヘリコプター発着場等に指定されていないほうがよい。	・当該機能として利用されている時期は、仮置場として利用できないため。
望ましいインフラ(設備)	・使用水、飲料水を確保できること(貯水槽で可)。	・火災対応のため。 ・車両の洗車、粉じん対策のため。 ・夏場の熱中症対策のため。
	・電力が確保できること(発電設備による対応も可)。	・仮設処理施設等の電力確保のため。
土地利用規制	・諸法令(自然公園法、文化財保護法、土壌汚染対策法等)による土地利用の規制がない。	・手続、確認に時間を要するため。
土地基盤の状況	・舗装されているほうがよい。	・土壌汚染、ぬかるみ等の防止のため。
	・水はけの悪い場所は避けたほうがよい。	
	・地盤が硬いほうがよい。	・地盤沈下が発生しやすいため。
	・暗渠排水管が存在しないほうがよい。	・災害廃棄物の重量で暗渠排水管を破損する可能性があるため。
地形・地勢	・平坦な土地がよい。起伏が少ない土地がよい。	・集中豪雨や台風等増水の影響を避けるため。 ・災害廃棄物に触れた水が河川等へ流出することを防ぐため。
	・敷地内に障害物(構造物や樹木等)が少ないほうがよい。	・廃棄物の崩落を防ぐため。 ・車両の切り返し、レイアウトの変更が難しいため。 ・迅速な仮置場の整備のため。
土地の形状	・変則形状でないほうがよい。	・レイアウトが難しくなるため。
道路状況	・前面道路の交通量は少ないほうがよい。	・搬入・搬出は交通渋滞を招くことが多く、渋滞の影響が周辺に及ばないようにするため。
	・前面道路は幅員6m以上がよい。二車線以上がよい。	・大型車両の相互通行のため。
搬入・搬出ルート	・車両の出入口を確保できること。	・搬入・搬出のため。
輸送ルート	・高速道路のインターチェンジ、緊急輸送道路、鉄道貨物駅、港湾(積出基地)に近いほうがよい。	・広域輸送を行う際に効率的に災害廃棄物を輸送するため。
周辺環境	・住宅密集地でないこと。病院、福祉施設、学校に隣接していないほうがよい。	・粉じん、騒音、振動等による住民生活への影響を防止するため。
	・飲用井戸や住居に近接していないほうがよい。	
	・企業活動や農林水産業、住民の生業の妨げにならない場所がよい。	
	・鉄道路線に近接していないほうがよい。	・火災発生時の鉄道への影響を防ぐため。
被害の有無等	・「水源地区域図」を確認し、公共の用に供する水源に係る取水地点が近接していないほうがよい。	・方が一有害物質が流出した場合であっても、本県の恵まれた水資源への影響を防ぐため。
	・各種災害(津波、洪水、液状化、土石流等)の被災エリアでないほうがよい。 ・二次災害が生じるおそれのない場所であること。	・二次災害の発生を防ぐため。
その他	・道路啓開の優先順位を考慮する。	・早期に復旧される道路を活用するため。

※ なお、全ての条件を満足することは困難と考えられるため、本表のチェック項目の例を参考に総合的に評価して選定する。  
参考：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-3 仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項」(平成31年)に一部加筆

## ウ 仮置場の設置・利用時の留意事項

- 仮置場の候補地の設定に当たっては仮置場の利用方法についても検討しておく。
- 仮置場は、主に一時的な仮置きを行う仮置場(場合によっては分別等も行われることもある)と、主に災害廃棄物の破碎・選別等を行う仮置場に分けて設置することが考えられる。
- 仮置場は、破碎・選別された復興資材(コンクリートがらや津波堆積物等)を利用先へ搬出するまでの間、一時的に保管しておく保管用地としても利用されることが考えられる。
- 災害廃棄物の発生・処理状況によっては、長期間の設置が必要となる。
- 災害廃棄物が混合状態で搬入される場合には、分別等のため広い用地が必要となる。
- 住民やボランティア等が仮置場へ災害廃棄物を自ら持ち込むことを想定する場合には、地域内の複数箇所に仮置場を設けることを検討する。また、周辺道路の渋滞を抑制するため、車両誘導方法や荷卸し・分別方法(場内のレイアウト、補助員等)を検討する。

- 指定した仮置場に災害廃棄物を排出するよう、住民やボランティア等に周知する。指定した仮置場以外の場所に災害廃棄物の集積が行われた場合に、速やかに状況を確認し保全措置を講じられるように、対応を検討する。
- 仮置場に必要な資機材（重機、飛散防止用ネット・シート、防音シート、車両用のタイヤ洗浄機等）の確保を検討する。水源地の汚染防止に用いる遮水シート等については、災害廃棄物の搬入前に敷設することから、必要量を確認のうえ準備しておく。
- 仮置場の除雪については、関係機関の連絡体制を確認するとともに、除雪を行う民間事業者を把握しておく。
- 仮置場を返却する際は、土壌分析等を行うなど、災害廃棄物による汚染がないことを確認する。
- 迅速な処理終結のために、返却ルールを平時に検討する。

### （5）環境対策、モニタリング

県は、市町村が環境対策やモニタリングを行うに当たって、次の留意事項について技術的な支援や助言を行う。

- 災害廃棄物の処理過程では、大気、騒音・振動、土壌、臭気、水質等に対する環境影響が発生する懸念がある。市町村は生活環境保全上の支障が生じないように表17を参考に必要な対策を講じるとともに環境モニタリングを行う。
- 環境モニタリング項目を事前に検討している場合は、処理設備の位置や処理・処分方法を踏まえ、環境モニタリング項目の再検討を行う。また、災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて調査項目の見直しを行う。

表17 災害廃棄物への対応における環境影響と環境保全策

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

出典：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料18-5 環境対策、モニタリング、火災防止策」（平成31年）

### （6）仮設処理施設

#### ア 仮設処理施設の必要性

市町村等の既存の処理施設のみでは処理能力が不足する場合には、焼却炉や破砕・選別機などの仮設処理施設の設置も必要となる。

県は、市町村等が仮設処理施設の必要性を検討する際に、災害廃棄物の発生量、既存施設の処理可能量、処理期間や必要経費等を考慮して仮設処理施設の規模を設定するなど、技術的な支援や助言を行う。なお、主な仮設処理施設とその設置に係る留意点を表18に示す。



表 18 主な仮設処理施設

施設名	処理対象	設置に係る留意点
焼却施設	可燃物	<ul style="list-style-type: none"> <li>東日本大震災ではストーカ式炉が多く設置されたが、汚泥やプラスチックなど水分を多く含むものは乾燥機能を持つロータリーキルン炉で処理された。</li> <li>焼却処理により発生する焼却灰を再生資材とするため、薬剤処理、セメント造粒固化設備が必要。</li> </ul>
破砕機	コンクリートがら、柱角材（木くず）	<ul style="list-style-type: none"> <li>コンクリートがらは、公共工事等利用先の需要にあわせるため、選別・分級調整が必要。</li> </ul>
選別機	コンクリートがら、柱角材（木くず）	<ul style="list-style-type: none"> <li>風力選別機、磁選機、回転選別機（トロンメル）、振動選別機など様々な種類の選別機があり、用途により使い分けが必要。</li> </ul>
分級機	津波堆積物	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波堆積物には、木くず、コンクリートがら、ガラス等が混入していることから、選別機でこれらを取り除いた後、分級処理が必要。</li> </ul>

## イ 設置手続き

県は、市町村等が短期間で仮設処理施設を設置し稼働する方策を検討する際に、次の留意事項について技術的な支援や助言を行う。

- 平時に実施までの期間の短縮や手続き等の簡易化を検討することで、仮設処理施設の設置工事の着手等を早めることができる。
- 仮設処理施設の設置に関しては、届出の特例（廃棄物処理法第9条の3の2）を活用することで、設置に係る期間を短縮できる。ただし、本特例の活用には市町村において生活環境影響調査の結果の縦覧についての条例制定が必要となる。
- 災害廃棄物処理に関して、自区域内の民間事業者に協力を求める場合は、廃棄物処理法第8条に基づき、一般廃棄物処理施設の設置許可の取得について民間事業者と協議しておく。

## (7) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

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。市町村は、次の点に留意し、この場合に備えて平時から市町村関係部局と対応方法を協議する。県は、民間事業者等への委託等について市町村に技術的な支援や助言を行う。

- 市町村が公費による撤去（必要に応じて解体）を実施するかは市町村関係部局と協議して基準を検討しておく。実施する場合は、撤去スケジュールを検討しておく。
- 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は重機による作業があり、設計、積算、現場管理等が必要となるため、事前に市町村関係部局と連携について検討しておく。
- 撤去（必要に応じて解体）の申請受付事務は作業量が多いことから、申請受付のための体制を整えておく。

## ア 石綿対策

市町村は、石綿含有建材が使用されている損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）が必要になった場合に迅速に適切な対応がとれるよう、あらかじめ石綿含有建材の使用状況について、公共施設の管理者から情報を収集しておくとともに、市町村関係部局と調整し、民間施設についての情報収集に努める。

## イ 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の優先順位

市町村は、市町村関係部局等と調整し通行上支障がある災害廃棄物及び損壊家屋等、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に撤去（必要に応じて解体）するなど、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を検討しておく。

## ウ 建物基礎の撤去

損壊家屋等の基礎撤去に当たっては、所有者の同意書を受理のうえ、所有者、隣接者の立ち会いを求めることが、災害時の円滑な基礎撤去作業につながる。

### (8) 選別・処理・再資源化

県は、市町村等が災害廃棄物の選別・処理・再資源化を検討する際に、次の留意事項について技術的な支援や助言を行う。

- 廃棄物の種類毎の処理方法・再資源化方法を把握し、災害時における処理方針・手順を検討しておく。
- 災害廃棄物を再資源化することは、最終処分量を減少させ、その結果として最終処分場の延命化に繋がる。また、処理期間の短縮などに有効であるため、廃棄物の排出や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）段階から分別することを積極的に実施する。また、再生資材の発生見込み量や性状、受入側の受入基準などについても把握しておく。
- 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、平時に処理できる民間事業者を廃棄物の種類・処理区分毎に把握する。
- 所有者不明の動産、不動産の処理方法等について、あらかじめ検討しておく。

### (9) 最終処分

最終処分場が確保できていない場合、処理を行っても仮置場から搬出できなくなるため、現場から災害廃棄物を仮置場へ搬入することができず、処理の進捗に影響を与えることになる。

県内の一般廃棄物の最終処分場を表19に示す。膨大な量の災害廃棄物が発生する場合には、市町村等が設置する最終処分場のみでは残余容量が不足して処分が困難となるおそれがあることから、県は県内処分に向けた民間事業者等への支援要請や中部ブロック広域連携計画に基づく広域的な処分等について検討を行う。

また、最終処分場は、再資源化できない災害廃棄物を埋め立てるほかに、災害廃棄物の一時的な仮置場、コンクリートがらなどの再資源化物の受入先・利用先が決定するまでの一時保管場所としても利用できるため、最終処分場の位置や接続道路について確認しておく。

表19 県内の一般廃棄物最終処分場

地域	施設名	残余年数 10年以上
富山広域	富山市山本最終処分場	○
	高岡市不燃焼物処理場（B地区）	○
高岡広域	高岡市不燃焼物処理場（D地区）	○
	氷見市不燃物処理センター	
	小矢部市不燃物処理場	
砺波広域	クリーンセンターとなみ一般廃棄物最終処分場	
	南砺リサイクルセンター埋立地	
新川広域	新川一般廃棄物最終処分場	○
	宮沢清掃センター一般廃棄物最終処分場	
	宮沢清掃センター新最終処分場	○
射水市	野手埋立処分所	○

### (10) 広域的な処理・処分

県は、県内での処理が困難な場合に県域を越えた広域処理に速やかに移行できるよう、中部ブロック広域連携計画に基づく手順や様式等を確認しておく。

また、災害廃棄物の運搬は、陸路だけでなく水路を利用することもあるため、その際の手続き等についても国や関係部局と調整しておく。

**(11) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策**

有害物質が漏えい等により災害廃棄物に混入すると、災害廃棄物の処理に支障をきたすこととなる。このため県及び市町村は、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応を講ずるよう協力を求める。

県及び市町村は、有害物質の保管場所等についてP R T R（化学物質排出移動量届出制度）等の情報を収集し、あらかじめ地図などで把握する。公共施設については情報管理を徹底し、民間施設については把握に努め、平時から情報提供に関して協力を要請する。

P C B等の適正処理が困難な廃棄物は、発災後も基本的には平時と同様の扱いとするが、応急的な対応として県又は市町村が回収を行った後に、まとめて業者に引き渡すなどの公的な関与の検討が必要な場合もある。

P C B、テトラクロロエチレン、フロン類など水害又は津波で流出する可能性の高い有害物質については、流出した場合の対応についても事前に検討しておく。

**(12) 津波堆積物**

県及び市町村等は、津波堆積物の性状（土砂、ヘドロ、汚染物など）に応じて適切な処理方法（回収方法や収集運搬車両の種類等）を選択し、関係学会等と連携して再資源化の可能性について検討する。

**(13) 思い出の品等**

県は、市町村が思い出の品等を取り扱う際に、次の留意事項について技術的な支援や助言を行う。

- 市町村が災害廃棄物を撤去する場合は、思い出の品や貴重品を取り扱う必要があることを前提として、遺失物法等の関連法令での手続きや対応も確認の上、事前に対処ルールを定め、その内容の周知に努める。思い出の品等の取扱ルールとしては、思い出の品等の定義、持主の確認方法、回収方法、保管方法、返却方法等が考えられる。また、歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないよう、処理の留意点も整理する。
- 貴重品については、警察へ届け出る必要があり、あらかじめ必要な書類様式を作成することでスムーズな作業を図ることができる。

**(14) 許認可の取扱い**

県は、関係法令の目的を踏まえ必要な手続きを精査するとともに、災害時も想定し、担当部局と手続等を調整しておく。

- 平時の許認可業務は災害時も必要となることに留意し、災害時の対応についても検討しておく。例えば、産業廃棄物処理施設の活用については届出の特例（廃棄物処理法第15条の2の5）がある。
- 施設の設置に関しては、届出の特例（廃棄物処理法第9条の3の2）を活用することで、設置に係る期間を短縮できる。ただし、本特例の活用には市町村において生活環境影響調査の結果の縦覧についての条例制定が必要となる。

**1-7 各種相談窓口の設置等**

災害時においては、被災者から様々な相談・問い合わせが寄せられることが想定されるため、県及び市町村等は、受付体制及び相談内容・回答内容の整理といった情報の管理方法を検討する。

### 1-8 住民等への啓発・広報

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、県は、市町村が次の事項について住民への啓発等を継続的に実施する際に、技術的な支援や助言を行う。

- ① 仮置場への搬入に際しての分別方法
- ② 腐敗性廃棄物等の排出方法
- 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

特に、災害廃棄物の分別については、表20に示すような大きなメリットがあり、分別の必要性と方針を示し、住民やボランティア等の協力を得ることが重要である。

表20 災害廃棄物の分別を行うことのメリット

区分	概要
円滑な搬出	・災害廃棄物の種類に応じて処理を行うことができる事業者を確保し、搬出することが容易となる。これに伴い、仮置場の逼迫を防ぎ、搬入停止などの支障を来たすことなく、円滑な運営が可能となる。
安全衛生の確保	・腐敗性廃棄物、火災発生の危険性がある畳や木くず、適正処理困難物等を適切に分別することで、悪臭や害獣・害虫・火災の予防対策が容易となり、周辺環境や作業員の安全衛生の確保につながる。
処理・処分費用の抑制と処理期間の短縮	・混合廃棄物の発生を抑制することで、災害廃棄物の種類に応じた処理事業者の確保が容易となり、処理・処分費用の抑制や処理期間の短縮も可能となり得る。
最終処分場の延命化	・災害廃棄物の再生利用が進むことで埋立処分量が低減し、最終処分場の延命化につながる。

参考：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料18-4 仮置場の運用に当たっての留意事項」（平成31年）

なお、発災初動期から仮置場の開設予定や収集の有無等について、できるだけ早い段階で時系列を考慮して広報計画を立てることが必要である。



## 第2章 災害応急対応

発災後、県は、第1章「平時の備え（体制整備等）」に基づき、必要な人員を確保しつつ、組織体制・指揮命令系統を構築するとともに、他の地方公共団体等からの人的・物的支援を受け入れるための受援体制を構築する。併せて、被害の状況を的確に把握するとともに、速やかな災害廃棄物の撤去、処理等が可能かどうか確認した上で、撤去・収集の方法について適切に周知する。また、災害廃棄物の撤去など初動期において必要な予算を確保する。

災害に伴う廃棄物の処理には、

- ① 道路上の災害廃棄物の撤去
- ② 倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
- ③ 生活ごみ等の処理（仮設トイレ等し尿の処理、避難所ごみ、粗大ごみの処理等）
- ④ 災害廃棄物の処理

があるが、これらは重点的に対応すべき時期が異なる。応急対応時には、道路上の災害廃棄物の撤去や仮設トイレの設置など緊急性の高い作業から順に行う必要があることから、計画的・総合的な作業の実施が求められる。

水害時は、大雨等の予報が出された段階で、早期に水害廃棄物への対応体制を準備するとともに、防災部局と協力して、住民等に対して浸水しないよう予防策を講ずることを呼びかけ、水害廃棄物の発生を最小化するよう努める。

### 2-1 災害応急対応時における各主体の行動との検討

発災後の各主体の役割及び行動を第1編第3章「（6）各主体の役割」[7頁]及び「（7）基本的な流れ」[8頁]に示した。

市町村は、「ア 市町村の役割」[7頁]のとおり災害廃棄物の処理主体であることから、被災市町村では災害廃棄物発生量や廃棄物処理施設能力、職員の被災状況、被災市町村が策定するBCP（事業継続計画）等で定めた災害時優先業務の対応状況などを踏まえ、独自で災害廃棄物を処理できるか総合的に検討される。被害の規模や組織体制等によっては、県へ支援（事務委託を含む）を要請される。

県は、「イ 県の役割」[7頁]のとおり、県内の周辺市町村等や民間事業者団体等、近隣他県、国からの支援について調整するほか、市町村から事務委託を受けて災害廃棄物処理を担う場合もある。

### 2-2 組織体制・指揮命令系統

発災後、県では、第1章「1-1 組織体制・指揮命令系統」[11頁]のとおり県災害対策本部が設置され、災害廃棄物の処理に関する事務は、環境政策班が担当する。同班では、環境政策課長を班長とし、各班員は班長の指示により事務を行うことを基本とし、職員の被災状況等に応じた組織体制・指揮命令系統を整える。

- 必要に応じて、平時にリスト化した他部署の災害廃棄物処理の実務経験者や廃棄物行政経験者等を従事させるよう所要の調整を行う。
- 県が市町村から事務委託を受けた場合（「県の役割」[7頁]参照）は、その事務の内容に応じて、必要な担当者の配置や民間事業者への委託を検討する。
- 災害廃棄物処理は短期間に膨大な業務が発生し、また処理が長期にわたることも想定されることから、責任者においても交代要員を確保しておく。

## ア 労働安全の確保

県は、被災現場・仮置場等の現地確認や被災市町村等への派遣の際には、職員の安全に配慮し、職員に必要な保護具（作業着、手袋、ヘルメット、ゴーグル、マスク、安全靴等）を装備・持参させる。

派遣が短期間の場合は、被災地で自活できるよう、職員に燃料や食料を持参させる。

また、職員のメンタルケア・ストレス回避策を講じるほか、被害状況等に応じて職員の派遣期間や交代人員、ローテーションを検討する。

## 2-3 情報収集・連絡

発災後、県は、第1章「1-2 情報収集・連絡」[12頁]に基づき、市町村等からの情報収集や国等への連絡を行う。また、県は、発災初動期に必要な応じて市町村等の廃棄物担当部署へ職員を派遣し、情報収集・連絡に当たる。

また、県は、必要な応じて、被災市町村等の災害廃棄物処理関係職員、関係行政機関、民間事業者団体等が一堂に会して情報収集・連絡を行い、情報の一元化を図る。

## 2-4 協力・支援体制

### (1) 自衛隊・警察・消防との連携

発災初動期の人命救助やライフライン復旧のため、自衛隊・警察・消防と連携する際には、第1章「1-3 協力・支援体制」[13頁]及び図8[12頁]のとおり、情報の一元化の観点から県災害対策本部の総務班受援・応援グループと調整したうえで行う。

有害物質のハザードマップを用いて、関係者へ有害物質の保管場所を周知すると共に、優先的な回収・処理を心掛け、二次災害の防止に努める。

### (2) 市町村等への支援

県は、第1章「1-3 協力・支援体制」[13頁]により、市町村等が災害廃棄物の収集運搬・処理体制を構築するための技術的な支援や助言のほか、処理全体の進捗管理、県内の周辺市町村等や民間事業者団体等、近隣他県、国との連絡調整等を行う。調整の際には、被災市町村等と関係地方公共団体との個別協定（応援協定等）や連携（姉妹都市等）を考慮に入れる。

県は、関係機関・関係団体と連携してプッシュ型支援を行う。また、必要な応じて、市町村からの災害廃棄物処理の一部の事務受託も検討する（「県の役割」[7頁]参照）。

### (3) 広域的な支援

#### ア 本県が被災した時

県は、「2-3 情報収集・連絡」により市町村等の支援ニーズを把握した際に、県、県内の周辺市町村等又は民間事業者団体等のみでは支援内容が不足し、県外からの支援が必要と判断される場合には、表6[13頁]に示す災害支援協定等に基づき、他の地方公共団体等に協力・支援を要請する。

中部ブロック広域連携計画の手順に基づき、県は、被災していない又は被災の程度が小さいと想定される表7[14頁]に示す順位の最も高い応援県に支援を要請し、その内容を環境省中部地方環境事務所に報告する。

#### イ 他県へ支援する時

県は、被災県の支援ニーズや他の支援県による支援内容を把握した上で、表6[13頁]に示す災害支援協定等に基づき、協力・支援体制を構築する。

中部ブロック広域連携計画の手順に基づき、県は、県内の市町村等又は民間事業者団体等から可能な支援内容を集約し、環境省中部地方環境事務所に報告する。また、表7[14頁]に示す順位の最も高い応援県に該当する際には、県は、幹事支援県として支援を主導するほか、必要に応じて、他の支援県間の支援の割り振りなど総合調整の役割を担う。

県は、職員を派遣する際は、2-2「ア 労働安全の確保」[28頁]に配慮する。また、指揮できる人材（管理職）を派遣することも検討する。

#### （４）民間事業者等との連携

県は、表8[14頁]に示した協定に基づき民間事業者団体に協力・支援を要請し、市町村等の支援を行う。

#### （５）ボランティアとの連携

被災家屋の片づけ等にボランティアが関わるため、市町村はごみ出し方法や分別区分、健康への配慮等に係る情報について、社会福祉協議会と連携し、ボランティアへの周知とウェブページやテレビ等による広報を行う。その際、県は、必要に応じて県災害対策本部の総務班受援・応援グループやボランティア班等と調整し、市町村に技術的な支援や助言を行う。

### 2-5 一般廃棄物処理施設等

#### （１）一般廃棄物処理施設等の安全性の確認及び補修

県は、「2-3 情報収集・連絡」[28頁]により市町村等から一般廃棄物処理施設や運搬ルート of 被害状況を確認する。また、一般廃棄物処理施設の安全性に係る点検結果及び補修を踏まえた稼働の見込みを確認する。

#### （２）仮設トイレ等し尿処理

県は、市町村が次の事項を勘案して仮設トイレを計画的に設置し、設置状況を一元的に管理できるよう技術的な支援や助言（衛生対策、維持管理等）を行う。

- ① 避難箇所数と避難者数
- ② 仮設トイレの種類別の必要数（高齢者、障害者等の要配慮者にも配慮する）
- ③ 支援地方公共団体等からの応援者、被災者捜索場所、トイレを使用できない被災住民等を含めた仮設トイレ設置体制の確保
- ④ 用意された仮設トイレの一時保管場所の確保

市町村が備蓄している仮設トイレだけでは不足する場合、県は、県内の周辺市町村や支援協定を締結した富山県環境保全協同組合（表8[14頁]参照）、必要に応じてレンタル事業者団体等に協力を要請するなど調整を行う。県外からの支援が必要と判断される場合には、2-4「（３）広域的な支援」[28頁]により他の地方公共団体等に協力・支援を要請する。

また、水没したくみ取り槽や浄化槽を清掃した際に発生するし尿や汚泥は、公衆衛生の確保のため、速やかに処理し、周辺の清掃、消毒を行う必要がある。県は、市町村や県災害対策本部の本部室からの情報をもとに、支援協定を締結した(公社)富山県浄化槽協会（表8[14頁]参照）に浄化槽の緊急点検や応急復旧の実施を要請する。

#### （３）避難所ごみ

県は、避難所ごみを含む生活ごみが、仮置場に搬入されず既存の施設で処理が行われるよう、市町村等に技術的な支援や助言を行う。

## 2-6 災害廃棄物処理

県は、災害廃棄物等の処理状況の把握、必要な資機材等の広域的な支援要請、調整について検討し、講ずべき措置の具体化を図る。

また、市町村等による廃棄物処理施設等の環境モニタリングの実施・監視について、技術的な支援や助言を行う。

### (1) 災害廃棄物処理実行計画の策定

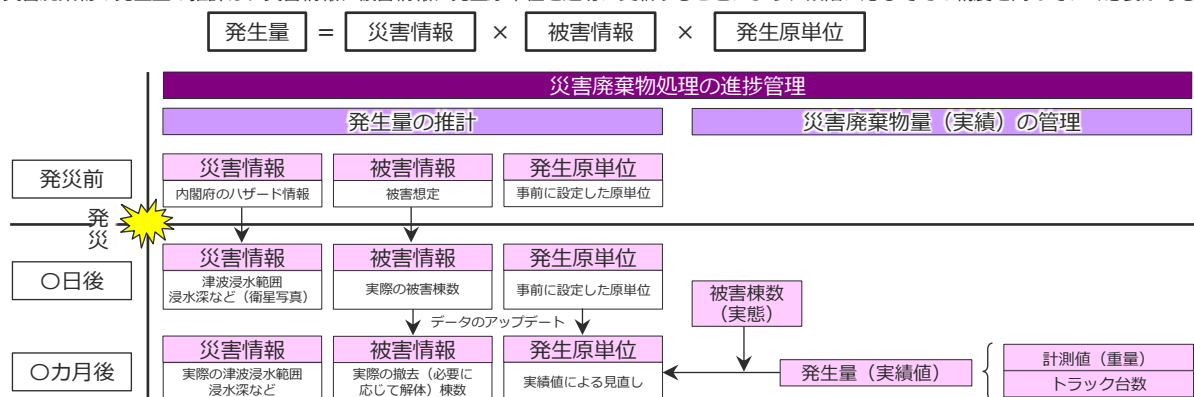
県は、市町村から災害廃棄物処理の支援要請を受けた場合は、実行計画等の策定についても技術的な支援や助言を行う。

### (2) 発生量・処理可能量・処理見込み量の推計

発災後、実行計画の策定や緊急時処理体制の整備のため、市町村が被害状況を踏まえて災害廃棄物の発生量・処理可能量の推計を行う際に、県は技術的な支援や助言を行う。

- 発生量を推計するため、損壊家屋等の棟数や水害又は津波の浸水範囲を把握する。把握方法には、徒歩などによる現地確認のほか、津波浸水範囲の把握には人工衛星画像や航空写真等を用いる方法が考えられる。収集した情報や第1章1-6(1)「(ア)発生量」[16頁]を基に発生量を推計する。
- 処理可能量は、一般廃棄物処理施設等の被害状況等を踏まえ推計する。
- 処理しなければならない量(処理見込み量)は、損壊家屋等の所有者の解体意思や、海域へ流出した災害廃棄物の取扱いなどにより異なる。処理を進めていく上で、選別・破砕や焼却の各工程における処理見込み量を把握する。

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ていく必要がある。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」(平成30年)

図13 発生量の推計方法(例)

### (3) 処理スケジュールの検討

県は、市町村が次により処理スケジュールを検討する際に、技術的な支援や助言を行う。

- 次に示す実際の被害状況等を踏まえる。
  - ① 職員の被災状況、廃棄物の処分に関する民間事業者の被災状況
  - ② 片付けごみの排出状況
  - ③ 撤去(必要に応じて解体)が必要な損壊家屋等の棟数
  - ④ 災害廃棄物の性状毎の発生量
  - ⑤ 処理施設の被害状況等を考慮した処理可能量など
- 過去の事例を参照しながら、災害廃棄物の種類や量、その性状に応じて、災害廃棄物の排出や損壊家屋等の撤去(必要に応じて解体)から処理・処分、再生利用までの工程毎に対応期間の目標を設定する。



- 次に示す緊急性の高いものを優先して処理する。なお、処理に当たっては、関係部局と調整を行う。
  - ① 道路障害物の撤去
  - ② 仮設トイレ等のし尿処理
  - ③ 有害廃棄物・危険物の回収（回収後、早期に処理が必要）
  - ④ 倒壊の危険性のある損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）
  - ⑤ 腐敗性廃棄物の処理
- 東日本大震災においては、木くずについても時間の経過に伴い腐敗して再資源化が不可能になることが起ったので、留意が必要である。

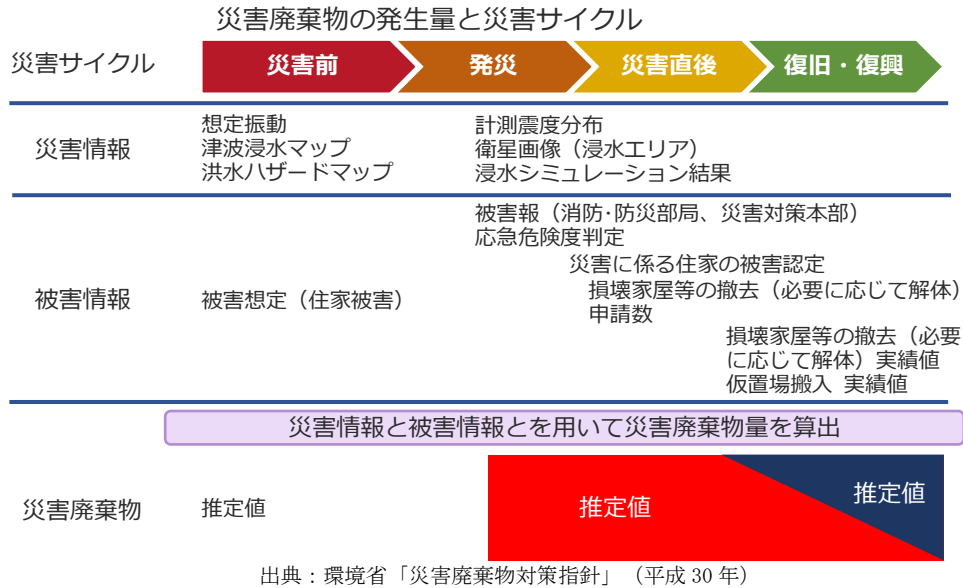


図14 災害廃棄物処理計画に基づく進捗管理方法（例）

#### （4）処理フローの作成

県は、市町村が処理フローを作成する際に、技術的な支援や助言を行う。

また、広域処理を行う場合には、処理方針、発生量・処理可能量、廃棄物処理施設の被害状況を踏まえ、平時に作成した処理フローを参考に、被災状況を加味して処理フローを作成する。

#### （5）収集運搬

県は、広域処理を行う場合の収集運搬体制を構築する際に、市町村の調整を行う。

また、県は、市町村が次により収集運搬体制を構築する際に、技術的な支援や助言を行う。

- 片付けごみは発災後も初期段階から排出される。特に水害の場合は、片付けごみが発災翌日から排出されることもある。そのため、被災市町村は、平時から取り決めておいた片付けごみの分別排出のルール周知・徹底に努める。
- 被災市町村が意図していない場所に片付けごみ等が集積されている状況が見られる場合には、適宜、巡回して場所を把握・確認し、計画的に収集する。
- 火災焼失した災害廃棄物は、有害物質の流出や再発火などの可能性があることから、他の廃棄物と混合せずに収集運搬を行う。
- 廃棄物処理に当たっては季節によって留意する事項が異なるため、地域によっては台風や積雪等による収集運搬への影響を考慮する。

## (6) 仮置場

県は、市町村が実施する仮置場の必要面積の算定等に対し技術的な支援や助言を行うとともに、市町村から、国有地又は県有地の利用希望があった場合には、仮置場として使用することができるよう、県災害対策本部の本部室を通じて国又は県関係部局と調整する。

また、仮置場では分別や破碎等の処理を行うことがあり、市町村からこれらの処理を含めた仮置場の管理についての支援要請があれば、県は民間事業者等との調整を行う。

なお、市町村が実施する仮置場の必要面積の算定や設置・運営等においては、次のア～エの事項に留意する。

### ア 仮置場の必要面積の算定

- 市町村は被害状況を反映した発生量をもとに必要面積の算定を行う。

### イ 仮置場の確保

- 空地等は、自衛隊等の活動拠点や避難所、応急仮設住宅等への利用も想定されることから、市町村は関係部局等と調整の上、仮置場を確保する。
- 仮置場の確保に当たっては、平時に選定した仮置場が基本となるが、災害時は落橋、がけ崩れ、水没等により仮置場へアプローチできないなどの被害状況を踏まえ、必要に応じて見直す。仮置場の規模、仮置きする廃棄物及び選別作業等の種類、仮置き予定期間と返却後の土地用途を勘案し、可能な範囲で供用前の仮置場の土壤汚染状況を把握する。
- 津波堆積物がある湾岸エリアなどをやむを得ず仮置場として利用する際は、津波堆積物中に災害廃棄物が埋没していないか確認した上で仮置場とする。
- 住民が仮置場へ災害廃棄物を自ら持ち込む場合は、複数箇所に仮置場を設けるなどアクセスのしやすさに配慮することが望ましい。
- 仮置場の用地が私有地の場合は、平時に検討したルールに基づき貸与を受ける。
- 住民の利便性の高いごみステーションや住宅地内の小規模公園等を片付けごみ等の集積所として用いることは、道路通行の支障や生活環境の悪化を招くおそれが高いことから避けることが望ましい。ごみステーションや小規模公園を活用する場合には、道路通行の支障や生活環境の悪化を招かないよう適正に管理するとともに収集運搬体制を構築しておく。

### ウ 仮置場管理のため資機材・人材の確保

- 市町村は仮置場を管理・運営するために必要となる資機材・人員を確保する。
- 仮置場の管理・運営に当たっては、分別仮置きのための看板・保管している廃棄物の山を整地するための重機等が必要となるほか、搬入の受付・場内案内・分別指導・荷下ろし等の人員が必要となる。
- 仮置場の管理には多大な時間と人手が割かれることから、円滑な災害廃棄物処理を推進するため、被災地方公共団体の職員は全体的なマネジメント業務に注力し、仮置場の管理は他の地方公共団体や民間事業者等に応援を要請することが望ましい。
- 確保した仮置場の場内が舗装されていない場合、降雨等により場内がぬかるんで車両通行に支障をきたすことがあるため、敷き鉄板や碎石、砂利等の敷設を検討する。

### エ 仮置場の設置・管理・運営

- 仮置場での保管に際し、廃棄物が混合状態とならないよう、分別排出・分別仮置き推進のために、市町村は場内で管理・指導を行う。

- 災害廃棄物の飛散防止策として、散水の実施及び仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置又はフレキシブルコンテナバッグに保管するなどの対応を検討する。
- 石綿を含む廃棄物が仮置場へ搬入された場合には、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）（平成29年9月、環境省）」を参照して飛散防止措置を実施する。
- 汚水が土壌へ浸透するのを防ぐために、災害廃棄物を仮置きする前に仮舗装の実施やコンテナ、鉄板・シートの設置、排水溝及び排水処理設備等の設置を検討し、汚水による公共の水域及び地下水の汚染、土壌汚染等の防止措置を講じる。
- 仮置き前にシート等の設置ができない場合は、汚水が少ない種類の廃棄物を仮置きするなど土壌汚染防止に努める。また、仮置場の原状復旧を見据え、仮置き前に土壌をサンプリングし、必要に応じて分析を行う。
- 被災現場において火災焼失した災害廃棄物については、有害物質の流出などの可能性があることに留意し、速やかに焼却処理を行うことが望ましいが、仮置場へ搬入する場合は流出対策・土壌汚染対策を検討する。火災焼失した災害廃棄物は焼け焦げており、可燃物、不燃物、リサイクル可能なものなど分別することが難しくなることが想定されることから、それ以外のものと区別して別途保管する。
- 太陽光発電設備や、電気自動車・ハイブリッド車等の高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合には、感電の危険性があることから、取扱いに注意する。
- 積雪により、手作業での除雪が必要となる場合にはボランティアの派遣要請を検討する。

#### （7）環境対策、モニタリング、火災対策

県は、市町村が実施する環境対策、モニタリング、火災対策に対し、技術的な支援や助言を行う。また、被災した市町村のみでの実施が困難な場合は、市町村からの要請に基づき、周辺市町村による支援や民間事業者への委託について調整する。

なお、市町村がモニタリング等を実施する際には、次のア～ウの事項に留意する。

##### ア 環境モニタリング

- 地域住民の生活環境への影響を防止するために、市町村は表17 [22頁]を参考にして、仮置場内又は近傍において、可能な範囲で大気、騒音・振動、土壌、臭気、水質等の環境モニタリングを行い、被災後の状況を住民等へ情報提供する。特に、発災後、可能な限り早い段階で一般大気中の石綿測定を行うことが重要であり、実施に際しては市町村環境保全部局に協力を要請する。
- 石綿測定に当たっては、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）（平成29年9月、環境省）」を参照する。

##### イ 悪臭及び害虫発生の防止

- 市町村は腐敗性廃棄物の優先的な処理や消石灰の散布など害虫の発生を防止する。
- 仮置場などにおいて悪臭や害虫が発生した場合には、消臭剤や脱臭剤、殺虫剤の散布、シートによる被覆等の対応を検討する。薬剤の散布に当たっては専門機関に相談の上で実施する。

##### ウ 仮置場における火災対策

- 専門家の意見を参考に、市町村は仮置場における火災を未然に防止するための措置を実施する。また、万一火災が発生した場合に、二次被害の発生を防止するための措置も併せて実施する。

- 災害廃棄物の内部で蓄熱が進むと火災が発生する場合がある。災害廃棄物の積み上げ高さの制限、散水の実施、堆積物の切り返しによる放熱、放熱管の設置などを実施するとともに、定期的に温度監視や可燃性ガスの濃度の測定を行い、火災の未然防止に努める。
- 万一火災が発生した場合に備え、初期消火のための消火栓、防火水槽、消火器の設置、作業員に対する消火訓練の実施に努める。なお、消火器は圧力容器であり、破損・変形したものや水害又は津波を受けたものは、作動時に破裂のおそれがあるため使用しない。
- 万一火災が発生した場合は、消防と連携し、迅速な消火活動を行う。消火器や水などでは消火不能な危険物に対しては、消防の指示に従い適切に対応する。

#### (8) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

県は、市町村が損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する際に、技術的な支援や助言を行う。また、被災市町村のみでの実施が困難な場合は、市町村からの要請に基づき、周辺市町村による支援について調整するとともに、災害支援協定に基づいて(一社)富山県産業資源循環協会、(一社)富山県構造物解体協会に協力を要請する。

なお、市町村が損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する際には、次のア～ウの事項に留意する。

#### ア 石綿等の有害物質対策

- 被災市町村は、平時に把握した石綿含有建材の使用状況を確認し、その情報を関係者へ周知し、他の廃棄物への混入を防ぐ。
- 石綿含有建材を使用した損壊家屋の撤去（必要に応じて解体）、石綿を含有する廃棄物の撤去や収集・運搬に当たっては、「災害時における石綿飛散防止に係る取扱いマニュアル（改定版）（平成29年9月、環境省）」を参照して飛散防止や事前分別を徹底するなど安全に配慮する。
- その他の有害物質、灯油やLPガスボンベ等の危険物について、飛散・流出防止や事前分別を徹底するなど取扱いに注意する。

#### イ 太陽光パネル、蓄電池等への対応

- 太陽光発電設備や家庭用、業務用の蓄電池等の撤去に当たっては、感電のおそれがあるため、取扱いに注意する。
- 電気自動車やハイブリッド車等の高電圧の蓄電池を搭載した車両を取扱う場合には、感電する危険性があることから、十分に安全性に配慮して作業を行う。

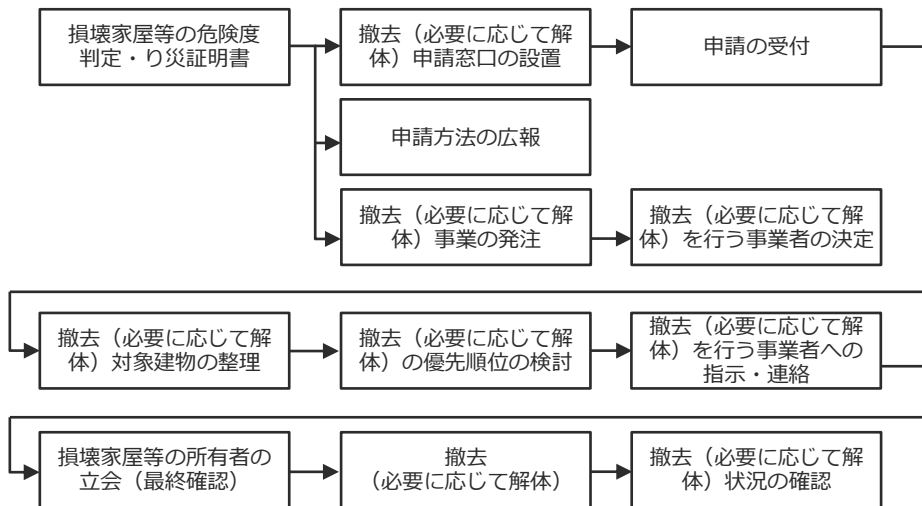
#### ウ 手続き等

- 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は原則として所有者が実施する。
- 被災市町村はあらかじめ検討した基準に照らし、公費による損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施するか判断し、実施する場合は関係部局と連携し作業を行う。
- 被災市町村は、通行上支障がある災害廃棄物を撤去し、倒壊の危険性のある損壊家屋等を優先的に撤去（必要に応じて解体）する。この場合においても分別を考慮し、ミンチ解体を行わない。
- 損壊家屋等の優先的な撤去（必要に応じて解体）については、現地調査による危険度判定や所有者の意思を踏まえ決定する。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、被災市町村は所有者の意思を確認するため申請方法を被災者へ広報し、申請窓口を設置する。申請を受け付けた損壊家屋等については図面等で整理を行い、倒壊の



危険度や効率的な重機の移動を実現できる順番などを勘案し、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を検討する。

- 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、被災市町村は申請受付（損壊家屋等の所有者の意思確認）と並行して、事業の発注を行う。発災直後は、撤去（必要に応じて解体）の対象を倒壊の危険性のある損壊家屋等に限定することも考えられる。
- 撤去（必要に応じて解体）する損壊家屋等の中に家具・家財道具、貴重品、思い出の品等がある場合は、所有者確認を行った上で、原則として撤去（必要に応じて解体）前に所有者に回収してもらう。
- 撤去（必要に応じて解体）を行う事業者が決定次第、建設リサイクル法に基づく届け出を行った後に、撤去（必要に応じて解体）の優先順位を指示する。撤去（必要に応じて解体）の着手に当たっては、損壊家屋等の所有者の立ち会いを求め、撤去（必要に応じて解体）の範囲等の最終確認を行う。
- 撤去（必要に応じて解体）が完了した段階で撤去（必要に応じて解体）を行った事業者から報告を受け、物件ごとに現地立会い（申請者、被災市町村、撤去（必要に応じて解体）事業者）を行い、履行を確認する。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年）

図15 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順（例）

### （9）選別・処理・再資源化

県は、応急対応時においても、今後の処理や再資源化を考慮し、可能な限り選別が行われ、また、通行障害となっている被災自動車や船舶等の移動、腐敗性廃棄物の処理が行われるよう、市町村に対して技術的な支援や助言を行う。

また、被災市町村のみでの実施が困難な場合は、市町村からの要請に基づき、周辺市町村による支援について調整するとともに、災害支援協定に基づいて（一社）富山県産業資源循環協会、（一社）富山県構造物解体協会に協力を要請する。

なお、選別・処理・再資源化の実施においては、次に事項に留意する。

- 被災自動車の撤去に当たっては、所有権があることから、事前に撤去予定などを提示してから行う。また、人命救助や遺体の収容の観点から自衛隊などと協力し、車内で貴重品が見つかった場合は、警察と連携することも必要である。
- 電気自動車やハイブリッド車両の撤去に当たっては、感電する危険性があることから、車両解体業者と連携して行う。

- 太陽光発電設備の撤去に当たっては、日照時は発電により感電のおそれがあるため、取扱いに注意する。また、夜間や日没後の日照のない時間帯であっても、同様な注意が必要である。蓄電池についても同様に感電に注意する。
- 水産廃棄物を含む腐敗性廃棄物の処理・処分の方法については、国や研究機関と相談し決定する。その他の廃棄物については、混合状態で仮置きすると処理時における課題が多いため、やむを得ない事情のある廃棄物以外は混合状態とならないよう、収集時又は仮置き時での分別を心がける。
- 処理に当たっては、季節によって課題が異なることに留意する必要がある。夏季においては廃棄物の腐敗が早く、それに伴いハエなどの害虫が発生すると、生活環境が悪化し感染症の発生・まん延が懸念される。災害救助主管部局や衛生主管部局と連携を図り、対応を講ずる。害虫駆除に当たっては、専門機関に相談し、殺虫剤や消石灰、消臭剤・脱臭剤等の散布を行う。

#### (10) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

県は、有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策について、市町村に対する技術的な支援や助言を行う。

なお、市町村が対策を進める際には、次の事項に留意する。

- 有害廃棄物の飛散や危険物による爆発・火災等の事故を未然に防ぐため回収を優先的にを行い、保管又は早期の処分を行う。人命救助の際には特に注意を払う。
- PCB等の適正処理が困難な廃棄物は、平時と同様に排出者が事業者へ引き渡すなど適切な処理を行う。応急的な対応として、被災市町村が回収を行った後に、まとめて事業者へ引き渡すなどの公的な関与による対策を行う場合がある。
- 災害廃棄物が混合状態になっている場合は、有害廃棄物が含まれている可能性も考慮し、作業員は適切な服装やマスクの着用、散水などによる防塵対策の実施など、労働環境安全対策を徹底する。
- 有害物質等の有無は、平時に行った調査地図等を参考とする。

#### (11) 津波堆積物

県は、津波堆積物の処理について、市町村に対する技術的な支援や助言を行う。

なお、津波堆積物を処理する際に、次の事項に留意する。

- 悪臭などにより住民への生活環境へ影響を及ぼすヘドロなどを優先的に除去する。
- 津波堆積物は、有害物が混入している場合や再生資源としての利用可能な場合があるため、特別な事情がある場合を除き、海洋投入は行わない。
- ヘドロなどの悪臭、色、性状などから津波堆積物中に有害物質を含有するおそれのある場合は、他の津波堆積物と区別して保管し処理する。洗浄等の処理を行った後に安全性を確認する。

#### (12) 思い出の品等

県は、思い出の品等の取扱いについて、市町村に対する技術的な支援や助言を行う。

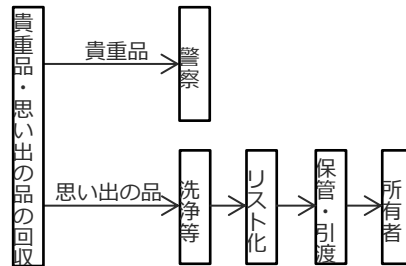
なお、市町村が思い出の品等を取り扱う際には、次のア～イの事項に留意する。

##### ア 思い出の品・貴重品

- 平時に検討したルールに従い、遺失物法等の関連法令での手続きや対応に基づき、思い出の品及び貴重品の回収・保管・運営・返却を行う。
- 発災直後は回収量が大幅に増えるため、早急に保管場所を確保する。
- 貴重品については警察に届け出る。平時に作成した必要な書類様式を利用する。

## イ 歴史的遺産・文化財等

- 歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないよう、処理の留意点（対象物が発見された場合の対処法等）を周知徹底する。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 24-17 貴重品・思い出品の取扱い」（平成 31 年）

図 16 貴重品・思い出品の回収・引き渡しフロー

### (13) 災害廃棄物処理事業の進捗管理

県は、市町村が仮置場への搬入・搬出量、損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）棟数、処分量などの量的管理に努め、進捗管理につなげるよう技術的な支援や助言を行う。

### (14) 許認可の取扱い

市町村が災害廃棄物の処理を民間事業者へ委託する場合で、委託した民間事業者が一般廃棄物処理施設を設置する場合、手続きの簡素化のため廃棄物処理法第 9 条の 3 の 3 の特例の活用も検討するよう県は技術的な支援や助言を行う。

## 2-7 各種相談窓口の設置等

県は、被災市町村等において被災者相談窓口を速やかに開設され、平時に検討した方法に従い相談情報が管理されるよう技術的な支援や助言を行う。

なお、相談窓口に寄せられる問合せ等には、次のことが想定される。

- 被災者からの自動車や船舶などの所有物や思い出の品・貴重品に関する問合せ
- 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の要望（発災直後であっても寄せられることがある）
- 有害物質（石綿含有建材の使用有無など）の情報や生活環境への要望等

## 2-8 住民等への啓発・広報

県は、市町村が被災者に対して災害廃棄物に係る啓発・広報を行う際に、技術的な支援や助言を行う。

発災直後は、他の優先情報の周知の阻害、情報過多による混乱を招かないよう考慮しつつ、情報の一元化に努め、必要な情報を発信する。

## 第3章 災害復旧・復興等

第2章「災害応急対応」に引き続き、災害廃棄物の再資源化や中間処理が本格化する復旧・復興時において実施・検討する事項について示す。

### 3-1 処理主体の決定

- 市町村は、災害応急対応時に引き続き、災害廃棄物処理見込み量や廃棄物処理施設能力、職員の被災状況などを踏まえ総合的に検討し、独自で災害廃棄物を処理できるか判断する（第2章2-1 [27頁]参照）。
- 市町村は被害の規模等により、実行計画等の策定及び災害廃棄物の処理作業の実施が事務能力上困難であると判断した場合は、県に支援（事務委託を含む）の要請が行われる。
- 県は、事務委託があった場合には、県と市町村の事務分担を明確にしたうえで、県が主体となって災害廃棄物処理を実施する。

### 3-2 組織体制・指揮命令系統

県は、災害廃棄物処理の進捗状況に応じて、組織体制や役割分担の見直しを行う。また、災害応急対応時に引き続き、職員のメンタルケア・ストレス回避策を講じるほか、交代要員を準備しローテーションを検討する（第2章2-2 [27頁]参照）。

### 3-3 情報収集・連絡

県は、災害応急対応時に引き続き、市町村等からの情報を収集・整理し、国へ連絡する（第2章2-3 [28頁]参照）。

### 3-4 協力・支援体制

#### （1）自衛隊・警察・消防との連携

県は、災害応急対応時に引き続き、市町村が自衛隊や警察等と連携し、災害廃棄物の撤去、倒壊した損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を行えるよう技術的な支援や助言を行う（第2章2-4（1） [28頁]参照）。

#### （2）市町村等への支援

被災市町村等が主体となって災害廃棄物処理を行う場合、県は、被災市町村等への災害廃棄物処理体制の指導・助言、中部ブロック協議会と連携した広域的な協力体制の確保、被害情報収集体制の確保、周辺市町村等・関係省庁・民間事業者団体との連絡調整等を行う。

また、被災市町村が主体となって災害廃棄物処理を行うことが困難と判断し、県に対して事務委託の要請があった場合には、県が主体となって災害廃棄物処理を実施する。事務委託を行うに当たっては県と被災市町村の事務分担を明確にする（第2章2-4（2） [28頁]参照）。

#### （3）広域的な支援

##### ア 本県が被災した時

県は、災害応急対応時に引き続き、県外からの支援が必要と判断される場合には、他の地方公共団体等に協力・支援を要請する（第2章2-4（3）ア [28頁]参照）。

## イ 他県へ支援する時

- 被災地方公共団体の支援ニーズは処理の進捗に伴い変化するため、県は応急対応時に引き続き、被災地方公共団体のニーズを把握し支援を行う。
- 他県の被災地方公共団体から災害廃棄物の広域処理の要請があった場合、県は県内市町村等の処理施設の稼働状況等から受け入れが可能か検討を行う。
- 県は、受け入れが可能と判断した場合、平時に検討したルール（手続き方法や契約書の様式等）に基づき、受入手続きを行う（第1章1-3（3）[13頁]、第2章2-4（3）イ [28頁]参照）。
- 県は、県内市町村が県外の被災自治体を支援する場合において、災害廃棄物の受け入れに対する住民の理解を得るために受入地における住民説明会等の開催に協力する。

## （4）民間事業者との連携

県は、市町村等が行う民間事業者等への災害廃棄物処理事業の発注業務を支援する。民間事業者との連携に当たっては、反社会的な団体もボランティアを騙り接触してくることが想定されることから、警察と連携して反社会的な勢力を排除し、混乱を防止する。

## 3-5 一般廃棄物処理施設等

県は、災害応急対応時に引き続き、市町村等が地域環境の保全を図るため、災害の種類、態様、被害の状況、環境汚染の状況等を総合的に勘案しつつ、一般廃棄物処理施設等の復旧に係る国庫補助の活用など、復旧・復興対策を講じることができるよう、技術的な支援や助言を行う（第2章2-5 [29頁]参照）。

### （1）一般廃棄物処理施設等の復旧

被災した廃棄物処理施設について、市町村等の設置者が実施する復旧事業は国庫補助の対象となることから、県はその手続きが円滑に行われるよう技術的な支援や助言を行う。

### （2）仮設トイレ等し尿処理

県は、関係者と連絡調整し、被災市町村が避難所の閉鎖や仮設トイレの撤去にあわせ、平時のし尿処理体制へ移行できるよう技術的な支援や助言を行う。

### （3）避難所ごみ

県は、関係者と連絡調整し、被災市町村等が平時のごみ処理体制へ移行できるよう技術的な支援や助言を行う。

## 3-6 災害廃棄物処理

県は、災害応急対応時に引き続き、市町村等が地域環境の保全を図るため、災害の種類、態様、被害の状況、環境汚染の状況等を総合的に勘案しつつ、復旧・復興対策を講じることができるよう、下記事項を含む技術的な支援や助言を行う（第2章2-6 [30頁]参照）。

- 災害廃棄物等の広域処理の総合調整
- 仮設処理施設の必要規模の算定に係る市町村等への技術的支援
- 災害廃棄物処理事業に係る国庫補助の活用への支援

また、災害からの復旧・復興に当たっては、環境保全への配慮が重要であることから、被災市町村等が次の事項を行う際に、県は技術的な支援や助言を行う。

- 被災した事業所の再稼働時に有害物質等の発生や排出又は油等の漏えいによる汚染等の被害が発生しないよう適切な措置を講じるよう努めること。
- 災害廃棄物等による環境汚染の未然防止のための必要な措置を講じるよう努めること。



- 石綿対策について、一般環境への影響を最小限にする観点から、関係機関との調整を検討すること。

#### (1) 災害廃棄物処理実行計画の見直し

復旧・復興段階では、発災直後に把握できなかった被害の詳細や災害廃棄物の処理に当たって課題等が次第に判明することから、県は、被災市町村が処理の進捗に応じて実行計画を見直す際に、技術的な支援や助言を行う。

#### (2) 処理見込み量の見直し

県は、市町村等が次の事項に留意のうえ、処理の進捗状況に応じて処理見込み量を見直されるよう、技術的な支援や助言を行う。

- トラックスケールでの重量管理が望ましいこと。
- 仮置場へ搬入された災害廃棄物を測量して体積を算出後、比重をかけあわせて重量換算したものと、今後の損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）によって発生する推計量とを足し合わせる方法などがあること。

#### (3) 処理スケジュールの見直し

県は、市町村等が処理スケジュールを見直す際に、技術的な支援や助言を行う。

市町村等は、施設の状態や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員数、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況を踏まえ、処理工程毎に進捗管理を行う。処理スケジュールに遅れが見られる場合は対策を講じて処理を加速させ、やむを得ない場合は、処理スケジュールの見直しを行う。

#### (4) 処理フローの見直し

県は、市町村等が災害廃棄物の処理の進捗や性状の変化などに応じて処理フローを見直す際に、技術的な支援や助言を行う。また、県は広域処理を行う場合の処理フローについて、市町村等との連絡調整を行う。

なお、処理フローの見直しにおける留意事項は次のとおり。

- 処理・処分先が決定次第、処理フローへ反映させる。
- 処理見込み量の見直しが行われた場合には、適宜、処理フローの見直しを行う。

#### (5) 収集運搬方法の見直し

県は、市町村が収集運搬方法の見直しのために必要とする、道路の復旧状況や周辺の生活環境の状況、仮置場の位置について、周辺市町村等関係者との連絡調整を行う。

また、収集運搬は水路を利用することもあるため、場合によっては港湾や航路の復旧状況についても確認する。

#### (6) 仮置場

県は、市町村が仮置場の設置・管理等を行う際に、技術的な支援や助言を行う。

なお、市町村が仮置場の設置・管理を行う際には次のア～オの事項に留意する。

##### ア 仮置場の設置

設定した処理期間内に、既存施設で災害廃棄物処理が完了できない場合、仮設による破碎や焼却処理を行う仮置場の設置や広域処理が必要となる。

- 効率的な受入・分別・処理ができるよう分別保管する。
- 周辺住民への環境影響を防ぐよう、設置場所・レイアウト・搬入導線等を検討する。

**イ 人員・機材の配置**

次の人員・機材を配置のうえ、適切に仮置場を運用する。

- ① 仮置場の管理者
- ② 十分な作業人員、車両誘導員、夜間警備員
- ③ 廃棄物の積上げ・積下しの重機
- ④ 場内運搬用のトラック（必要に応じ）
- ⑤ 場内作業用のショベルローダー、ブルドーザーなどの重機

**ウ 災害廃棄物の数量管理**

- トラックスケールを設置し、持ち込まれる災害廃棄物の収集箇所、搬入者、搬入量を記録し、重量管理を行うとともに、災害時の不法な便乗投棄等による廃棄物の混入防止を図る。
- トラックスケールを設置することで重量管理が容易となるが、トラックスケールを設置していない段階でも災害廃棄物の数量を管理する。設置前における数量管理の方法として、災害廃棄物の体積や比重から重量換算する方法が考えられる。搬入量は継続的に把握していく必要があることから、災害廃棄物の体積の把握方法については、計測者による違いが大きくなるように、計測ルールを決めて実行する。計測ルールは仮置場への搬入量を正確に計測できる方法を検討する。

**エ 仮置場の返却**

- 仮置場の返却に当たり、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。

**オ その他留意事項**

- 災害廃棄物を保管する仮置場を変更する際は、作業員に対して、移動後の仮置場においても分別を徹底するよう指導する。
- 混合状態の災害廃棄物の上で重機作業を行うと、さらに細かく混合されてしまい、その後の分別作業などに悪影響を及ぼすことがある。
- 養生シートや遮水シートを敷設している場合は、シートに破れ等がないか定期的に確認する。

**(7) 環境対策、モニタリング、火災対策**

県は、市町村が環境対策やモニタリング、火災対策を実施する際に、技術的支援や助言を行う。

なお、市町村がモニタリング等を実施する際には、次のア～イの事項に留意する。

**ア 環境モニタリング**

- 労働災害や周辺環境への影響を防ぐために、市町村は損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）現場や仮置場において環境モニタリングを実施する。
- 環境モニタリングを行う項目は、平時の検討内容を参考にし、被害状況に応じて決定する。災害廃棄物の処理の進捗に伴い、必要に応じて環境調査項目の追加などを行う（表 17[22 頁]参照）。

**イ 仮置場における火災対策**

- 放熱管の設置等により仮置場における火災を未然に防止するとともに、二次災害の発生を防止するための措置を継続して実施する。
- 温度監視、一定温度上昇後の可燃性ガス濃度測定を継続して実施する。

## (8) 仮設処理施設

県は、発生した災害廃棄物の量及び質を参考に、市町村等が必要となる仮設処理施設の仕様を検討する際に、技術的な支援や助言を行う。

なお、市町村等が仮設処理施設を設置する際には、次のア～オの事項に留意する。

### ア 仮設破碎・選別機の必要性

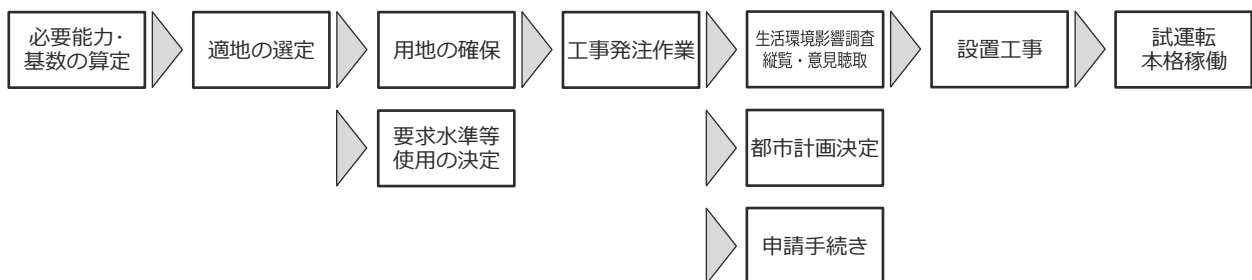
- 長尺物（柱角材やサッシ等）等、市町村等の破碎施設で処理することが困難な場合は、災害廃棄物の要処理量を踏まえ、仮設破碎機（移動式又は固定式）の設置を検討する。
- 災害廃棄物が混合状態になったものが大量に発生した場合は、機械選別及び手選別について検討する。

### イ 仮設焼却炉の必要性

- 災害廃棄物の要処理量、処理可能量、処理期間や必要経費等を踏まえ、仮設焼却炉の必要性を検討する。
- 仮設焼却炉が必要と判断される場合にあつては、必要経費等を踏まえ効率的に処理を行うことができる処理能力や設置基数を検討する。

### ウ 設置手続き

- 仮設処理施設の設置が必要となる場合、その設置場所や施設配置を検討する。その際、周辺住民への環境上の影響を可能な限り防止・低減するよう検討する。
- 設置場所の決定後は、生活環境影響調査、都市計画決定、工事発注作業、設置工事等を進める。
- 設置に当たっては、制度を熟知した上で手続きの簡易化に努め、工期の短縮を図る。関連する制度については、第1章1-6「(14) 許認可の取扱い」[37頁]を参照のこと。



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」（平成30年）

図17 仮設焼却炉等の設置フロー（例）

### エ 管理・運営

- 災害廃棄物の処理が円滑に進むよう、仮設処理施設の運営・管理を適切に行う。
- 仮設焼却炉への投入に当たっては、災害廃棄物の分別を徹底し、土砂等の不燃物を取り除くことでクレンカや残さ物の発生を抑制する。
- 土砂や水分が影響し、仮設焼却炉の発熱量（カロリー）確保が必要となった場合は、助燃剤として解体木くずや廃プラスチック類、又は重油等の投入を検討する。
- 仮設処理施設に搬入された災害廃棄物への降雨等による水分の影響を防ぐため、シートで覆うか、テントの設置などで対応する。

## オ 処理終了後の仮設処理施設の解体・撤去

- 仮設焼却炉の解体・撤去に当たっては、関係法令を遵守し、労働基準監督署など関係者と十分に協議した上で解体・撤去方法を検討する。
- 仮設焼却炉自体がダイオキシン類や有害物質等に汚染されている可能性も考えられることから、作業前、作業中及び作業後においてダイオキシン類等の環境モニタリングを行う。
- ダイオキシン類や有害物質が飛散しないよう、関係者との協議を踏まえた必要な措置（周囲をカバーで覆う等）を施した上で解体・撤去を行う。
- 作業員は汚染状況に応じた適切な保護具を着用して作業を行う。落下等の危険を伴う箇所での作業も生じることから安全管理を徹底する。

## (9) 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）

県は、市町村が損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する際に、技術的な支援や助言を行うとともに、周辺市町村や（一社）富山県産業資源循環協会、（一社）富山県構造解体協会等と連絡調整を行う（第2章2-6(8)[34頁]参照）。

なお、市町村が損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する際には、次の事項に留意する。

## ア 石綿対策

- 市町村は、平時の調査等により石綿の含有が懸念される損壊家屋等について、撤去（必要に応じて解体）前に専門機関により分析調査等を行い、石綿の使用が確認された場合、大気汚染防止法及び石綿障害予防規則等に基づき、関係機関と調整し、必要な手続きを行った上で、石綿の除去作業を実施する。除去された石綿については、直接処分場に埋め立てるなど適切に処分する。

## イ 手順等

- 市町村は、災害応急対応時に先行して撤去（必要に応じて解体）した優先順位の高い損壊家屋等以外に、さらに撤去（必要に応じて解体）を行う必要がある損壊家屋等がある場合には、市町村関係部局と連携し、引き続き撤去（必要に応じて解体）を行う。
- 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）に伴う廃棄物が不法投棄されないよう、廃棄物の搬出状況を確認する。
- 被災規模が大きく、広い範囲で撤去（必要に応じて解体）が必要な場合、作業の発注は、損壊家屋毎でなく、地区毎に行い、効率化を図る。
- 発注に当たっては、下請等に伴う工事代金不払いや支払い遅延等のトラブル発生を未然に防止するため、建設業法等関係法令の遵守を徹底するよう努める。
- 撤去（必要に応じて解体）に当たっては、重機の移動などが効率的に行えるよう撤去（必要に応じて解体）順序を検討する。
- 撤去（必要に応じて解体）の順序を決定し、地域毎の撤去（必要に応じて解体）予定時期を広報する。
- 広報の対象は、損壊家屋等の所有者だけでなく周囲の住民も含める。
- 災害廃棄物の再資源化率を高めるためには混合状態を防ぐことが重要であるため、その後の処理方法を踏まえた分別を徹底する。分別撤去（必要に応じて解体）は時間とコストを要するが、混合廃棄物量を減らすことで、再資源化・中間処理・最終処分のトータルコストを低減できる。
- 撤去（必要に応じて解体）の際、可能であれば損壊家屋等の組成調査を行い、発生量原単位を調査し、実行計画の見直しに役立てることが望ましい。



## (10) 選別・処理・再資源化

被災地の復旧・復興時に、廃棄物の資源としての活用が望まれることから、県は市町村等において復興計画や復興事業の進捗にあわせて選別・処理・再資源化が行われるよう連絡調整を行う。

また、選別・処理・再資源化の実施に当たっては、廃棄物の種類毎の性状や特徴、種々の課題に応じた適切な方法が選択されるよう技術的な支援や助言を行う。

## (11) 最終処分

再資源化や焼却ができない災害廃棄物を埋め立てるため、最終処分場の容量の確保が重要であり、広域処理を行う場合、県は市町村等と連絡調整し、搬送開始に向けた手続きを行う。最終処分場の確保が不十分な場合は、経済的な手段・方法で災害廃棄物を搬送できる場所を確保する。

## (12) 広域的な処理・処分

県は市町村等からの要請に基づき、民間事業者団体のネットワークを活用して処理・処分先を確保するなど広域処理に向けた調整を行う。また、広域的な処理・処分の実施に当たっても連絡調整を行う。

## (13) 有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策

県は、有害廃棄物・適正処理が困難な廃棄物の対策について、引き続き、市町村に対する技術的な支援や助言を行う（第2章2-6(10)[36頁]参照）。

なお、市町村は対策を進める際に、次の事項に留意する。

- 災害応急対応に引き続き、有害廃棄物や危険物を発見次第、優先的に回収する。放射性物質を含んだ廃棄物の取扱いについては、国の方針に従い処理する。
- 災害廃棄物処理の進捗に伴い、発見される有害廃棄物も減少すると想定される。しかし、災害廃棄物の撤去や損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）中に有害廃棄物や危険物が発見されることもあるため、その都度回収し処理を行う。
- 有害物質や油等を取り扱う事業所が再稼働する場合は、周辺環境への影響防止が図られているか状況を確認し、必要に応じて漏えい・流出防止対策等を指導する。

## (14) 津波堆積物

県は、津波堆積物の処理について、引き続き、市町村に対する技術的な支援や助言を行う（第2章2-6(11)[36頁]参照）。

なお、市町村は津波堆積物を処理する際に、次の事項に留意する。

- 可能な限り津波堆積物を復興資材等として活用し、最終処分量を削減する。
- 津波堆積物はその性状によっては課題（ヘドロ、汚染があるものなど）が存在するため、適切な処理方法を選択する。
- 復興資材として津波堆積物を活用するに当たっては、残土や購入土とのコスト比較が考えられるが、最終処分場が逼迫している場合などは、総合的な観点から判断する。
- 津波堆積物を復興事業に活用するに当たっては、土壌汚染対策法を参考として汚染の有無を確認するとともに、資材の要求水準や活用時期を確認し、必要に応じて要求水準を満たすよう改良を加える。また、復興資材として搬出する時期を受入側と調整する。

## (15) 思い出の品等

県は、思い出の品等の取扱いについて、引き続き、市町村に対する技術的な支援や助言を行う（第2章2-6(12)[36頁]参照）。



なお、市町村は思い出の品等を取り扱う際に、次のア～イの事項に留意する。

#### ア 思い出の品

- 平時に検討したルールに従い、災害応急対応時からの作業を継続的に実施する。
- 時間の経過とともに、写真等の傷みやカビなどの発生が考えられるため、清潔な保管を心掛ける。
- 一定期間を経過した思い出の品等については被災地方公共団体の判断で処分する。処分する前には、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上で実施する。

#### イ 歴史的遺産・文化財等

- 歴史的遺産、文化財等が他の災害廃棄物と混在しないような措置を行い、保護・保全に努める。

### (16) 災害廃棄物処理事業の進捗管理

県は、市町村における災害廃棄物処理事業の進捗管理について技術的な支援や助言を行うとともに、必要に応じ関係者との連絡調整を行う。

なお、その際には、次の事項に留意する。

- 被害状況に応じた災害廃棄物処理事業を実施する。実施に当たっては、進捗管理の方法を慎重に検討し、実行に移す。
- 専門職員が不足する場合は、災害廃棄物処理の管理業務をコンサルタント事業者へ委託することを検討する。
- 処理が長期間にわたる場合は、総合的、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。

### (17) 許認可の取扱い

県は、平時に検討した規制緩和や期限の短縮措置など、確認事項を適切に実施する。

## 3-7 各種相談窓口の設置等

県は、被災市町村等において、被災者等からの各種相談窓口での受付が継続されるよう技術的な支援や助言を行う。また、事業所などの建物解体・撤去に関する相談が寄せられることが想定されるため、市町村等において対処方針を決定し、対応されるよう連絡調整を行う。

## 3-8 住民等への啓発・広報

災害復旧・復興時において、被災者への情報が不足することによる不安が想定されることから、県は、市町村が住民等への啓発・広報として、市町村広報紙や新聞、テレビ、インターネット等を活用して災害廃棄物処理の進捗や、復旧・復興に向けた作業の状況等を周知する際に、技術的な支援や助言を行う。

## 3-9 処理事業費の管理

県は、市町村が災害廃棄物の処理費用に関する情報収集を行う際に技術的な支援や助言を行う。

## 資料編

## 1 関係機関の連絡先

## (1) 市町村、一部事務組合

表 21 市町村

地域	市町村	部課	所在地	一般加入電話	FAX
富山広域	富山市	環境部環境政策課	〒930-8510 富山市新桜町 7-38	076-443-2178	076-443-2122
		環境部環境センター管理課	〒939-8178 富山市栗山 637	076-429-5017	076-429-7388
	滑川市	産業民生部生活環境課	〒936-8601 滑川市寺家町 104	076-475-2111 (内線 332)	076-475-6299
	舟橋村	生活環境課	〒930-0295 中新川郡舟橋村佛生寺 55	076-464-1121 (内線 34)	076-464-1066
	上市町	町民課	〒930-0393 中新川郡上市町法音寺 1	076-472-1111 (内線 141)	076-472-1115
	立山町	住民課	〒930-0292 中新川郡立山町前沢 2440	076-462-9963	076-464-1147
高岡広域	高岡市	市民生活部環境サービス課	〒933-0951 高岡市長慶寺 640	0766-22-2144	0766-22-2341
	氷見市	市民部環境防犯課	〒935-8686 氷見市鞍川 1060	0766-74-8082	0766-74-8104
	小矢部市	民生部生活環境課	〒932-8611 小矢部市本町 1-1	0766-67-1760 (内線 755)	0766-67-2033
砺波広域	砺波市	福祉市民部生活環境課	〒939-1398 砺波市栄町 7-3	0763-33-1111 (内線 142)	0763-33-6818
	南砺市	市民協働部エコビレッジ推進課	〒932-0292 南砺市井波 520	0763-23-2050	0763-82-5101
新川広域	魚津市	民生部環境安全課	〒937-8555 魚津市釈迦堂一丁目 10-1	0765-23-1004	0765-23-1092
	黒部市	市民生活部市民環境課	〒938-8555 黒部市三日市 1301	0765-54-2501	0765-54-9144
	入善町	住民環境課	〒939-0693 下新川郡入善町入膳 3255	0765-72-1824	0765-74-2364
	朝日町	住民・子ども課	〒939-0793 下新川郡朝日町道下 1133	0765-83-1100 (内線 134)	0765-83-1103
射水市	射水市	市民生活部環境課	〒939-0294 射水市新開発 410-1	0766-51-6624	0766-51-6656

表 22 一部事務組合

一部事務組合	所在地	一般加入電話	FAX
富山地区広域圏事務組合	〒930-0247 中新川郡立山町末三賀 103-3	076-462-8311	076-462-8312
高岡地区広域圏事務組合	〒935-0035 氷見市上田子字笹谷内 50	0766-91-2100	0766-91-9095
砺波広域圏事務組合	〒939-1398 砺波市栄町 7-3 砺波市役所東別館内	0763-33-1111 (内線 442)	0763-33-6922
新川広域圏事務組合	〒937-0066 魚津市北鬼江 313-2 魚津市役所第 1 分庁舎内	0765-23-1074	0765-24-2953
砺波地方衛生施設組合	〒939-0142 高岡市福岡町土屋 710	0766-64-2028	0766-64-4601



## (2) 一般廃棄物処理施設

表 23 ごみ焼却施設

組織	施設名	所在地	一般加入電話	FAX
富山地区広域圏事務組合	クリーンセンター	〒930-0247 中新川郡立山町末三賀 103-3	076-462-1187	076-463-4583
高岡地区広域圏事務組合	高岡広域エコ・クリーンセンター	〒935-0035 氷見市上田子字笹谷内 50	0766-91-2100	0766-91-9095
砺波広域圏事務組合	クリーンセンターとなみ	〒939-1315 砺波市太田 1873-1	0763-32-5648	0763-32-5860
新川広域圏事務組合	エコぽ〜と	〒939-0721 下新川郡朝日町三枚橋 188-1	0765-83-0272	0765-83-0217
射水市	クリーンピア射水	〒939-0303 射水市西高木 1150	0766-55-2730	0766-55-4535

表 24 粗大ごみ処理施設

組織	施設名	所在地	一般加入電話	FAX
富山地区広域圏事務組合	リサイクルセンター	〒939-8172 富山市辰尾 170-1	076-429-3121	076-428-0002
氷見市	不燃物処理センター	〒935-0269 氷見市床鍋 28	0766-76-1153	0766-76-1153
砺波広域圏事務組合	クリーンセンターとなみ 粗大ごみ処理プラント	〒939-1315 砺波市太田 1873-1	0763-32-5648	0763-32-5860
新川広域圏事務組合	宮沢清掃センター	〒938-0831 黒部市宮沢 99	0765-52-4808	0765-52-4808

表 25 廃棄物再生利用施設

組織	施設名	所在地	一般加入電話	FAX
富山地区広域圏事務組合	リサイクルセンター	〒939-8172 富山市辰尾 170-1	076-429-3121	076-428-0002
氷見市	リサイクルプラザ	〒935-0254 氷見市新保 25-1	0766-76-8020	0766-76-8020
砺波広域圏事務組合	南砺リサイクルセンター	〒939-1755 南砺市立野原西 966	0763-62-4710	0763-62-2856
射水市	ミライクル館（処理棟）	〒939-0303 射水市西高木 1150	0766-55-8650	0766-55-8665

表 26 最終処分場

地域	組織	施設名	所在地
富山広域	富山市	山本最終処分場	富山市山本字水木谷 19
	高岡市	埋立処分場	高岡市手洗野尾久保 18
高岡広域	氷見市	不燃物処理センター	氷見市床鍋 28
	小矢部市	不燃物処理場	小矢部市峯坪野字上山 234
砺波広域	砺波広域圏事務組合	クリーンセンターとなみ一般廃棄物最終処分場	砺波市徳万字赤坂 62
		南砺リサイクルセンター埋立地	南砺市蔵原平ヶ原 321
新川広域	新川広域圏事務組合	新川一般廃棄物最終処分場	魚津市吉野 2330
		宮沢清掃センター一般廃棄物最終処分場	黒部市宮沢 99
		宮沢清掃センター新最終処分場	黒部市宮沢竹平 1417
射水市	射水市	野手埋立処分所	射水市入会地字笹鎌野 90

表 27 し尿処理施設

組織	施設名	所在地	一般加入電話	FAX
富山市	つばき園	〒931-8303 富山市米田 20-1	076-437-6699	076-437-6699
高岡市	し尿処理施設	〒933-0949 高岡市四屋 632-1	0766-23-3050	0766-23-3001
氷見市	クリーンセンター	〒935-0113 氷見市惣領 2545	0766-91-2109	0766-91-2109
射水市	衛生センター	〒934-0056 射水市寺塚原 904	0766-82-8475	0766-82-8476
砺波地方衛生施設組合	クリーンシステムとなみ	〒939-0142 高岡市福岡町土屋 710	0766-64-2028	0766-64-4601
富山地区広域圏事務組合	衛生センター	〒930-0362 中新川郡上市町稗田 1	076-472-2294	076-472-0645

## (3) 民間事業者団体

表 28 災害廃棄物等に関する支援協定締結先の民間事業者団体

団体	所在地	一般加入電話	FAX
一般社団法人富山県産業資源循環協会	〒930-0083 富山市総曲輪二丁目 1-3 富山商工会議所ビル本館 6 階	076-425-8663	076-425-8665
一般社団法人富山県構造物解体協会	〒930-0097 富山市芝園町一丁目 7-6	076-442-6567	076-442-6568
富山県環境保全協同組合	〒930-0171 富山市野々上字地送 6	076-434-2802	076-434-4440
公益社団法人富山県浄化槽協会	〒930-0083 富山市総曲輪二丁目 1-3 富山商工会議所ビル別館 2 階	076-421-1208	076-421-1495

## (4) 国、中部地方各県

表 29 大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会構成員（環境省、県のみ抜粋）

組織	課	一般加入電話	FAX
環境省 中部地方環境事務所	資源循環課	052-955-2132	052-951-8889
富山県	生活環境文化部環境政策課	076-444-3140	076-444-3480
石川県	生活環境部廃棄物対策課	076-225-1471	076-225-1473
福井県	安全環境部循環社会推進課	0776-20-0317	0776-20-0679
長野県	環境部資源循環推進課	026-235-7187	026-235-7259
岐阜県	環境生活部廃棄物対策課	058-272-8219	058-278-2607
静岡県	くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課	054-221-2426	054-221-3553
愛知県	環境局資源循環推進課	052-954-6234	052-953-7776
三重県	環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課	059-224-2385	059-222-8136
滋賀県	琵琶湖環境部循環社会推進課	077-528-3472	077-528-4845

## (5) 富山県防災行政無線等(専用回線)

表 30-1 富山県防災行政無線(県庁から市町村等へかける場合)

発信元	相手先	光回線番号	衛星回線番号	内線番号
富山県 本庁	県環境科学センター	80-47-内線番号	99-122-80-47-内線番号	生活環境課：9-227、産廃分析室：9-228 FAX：10
	富山市	80-71-内線番号	—	(防災対策課：11)
	高岡市	80-72-内線番号	99-122-80-72-内線番号	(地域安全課：9-2469)
	魚津市	80-73-内線番号	99-123-80-73-内線番号	環境安全課：9-183
	氷見市	80-74-内線番号	99-122-80-74-内線番号	環境防犯課：9-8082
	滑川市	80-75-内線番号	99-123-80-75-内線番号	(総務課：11)
	黒部市	80-76-内線番号	99-123-80-76-内線番号	市民環境課：9-1113
	砺波市	80-77-内線番号	99-124-80-77-内線番号	(総務課：13)
	小矢部市	80-78-内線番号	99-124-80-78-内線番号	生活環境課：9-755
	南砺市	80-79-内線番号	99-124-80-79-内線番号	(総務課[福野庁舎]：11)
	射水市	80-80-内線番号	99-122-80-80-内線番号	環境課：9-2151
	舟橋村	80-81-内線番号	99-123-80-81-内線番号	環境課：9-34
	上市町	80-82-内線番号	99-123-80-82-内線番号	町民課：9-141
	立山町	80-83-内線番号	99-123-80-83-内線番号	住民課：9-1154
	入善町	80-84-内線番号	99-123-80-84-内線番号	住民環境課：9-134
朝日町	80-85-内線番号	99-123-80-85-内線番号	(総務政策課：11)	

表 30-2 富山県防災行政無線(市町村等から県庁へかける場合)

発信元	相手先	光回線番号	衛星回線番号	内線番号
県環境科学センター	県環境政策課	7-80-11-内線番号	7-80-22-88-111-内線番号	廃棄物対策班：2685 FAX：2817
県内市町村		*180-11-内線番号	*180- ※2 富山地区：16 高岡地区：22 新川地区：23 砺波地区：24 -88-111-内線番号	

- ※1 一部の市町村から電話、FAXを掛ける際は、「80」の前に<発信特番>を付加する必要がある。  
 <発信特番> 富山市(市防災交換機に接続された電話機)：80、高岡市：8、魚津市：80、氷見市：9、黒部市：8、  
 小矢部市：17、射水市：82、舟橋村：8、上市町：69、立山町：8、入善町：8
- ※2 発信元の機関の属する地区の番号を選択する。

表 31 地域衛星通信ネットワーク(富山県庁から近隣他県へかける場合)

発信元	相手先	衛星回線番号	内線番号
富山県 本庁	石川県 生活環境部廃棄物対策課	99-017-111-内線番号	循環型社会推進G：4246 FAX：6741
	福井県 安全環境部循環社会推進課	99-018-111-610-内線番号	資源循環G：2651 FAX：2659
	長野県 環境部資源循環推進課	99-020-231-内線番号	廃棄物政策係：2789、2796 FAX：2800
	岐阜県 環境生活部廃棄物対策課	99-021-400-2-内線番号	一般廃棄物係：2718
	静岡県 くらし・環境部環境局廃棄物リサイクル課	99-022-100-内線番号	資源循環班：2137 FAX：3553
	愛知県 環境局資源循環推進課	99-023-600-内線番号	一般廃棄物G：3076、3077
	三重県 環境生活部廃棄物対策局廃棄物・リサイクル課	99-024-101-8-内線番号	リサイクル推進班：2385 FAX：8136
	滋賀県 琵琶湖環境部循環社会推進課	99-025-100-2-内線番号	ごみゼロ支援係：3472 FAX：4845



## 2 地震被害想定

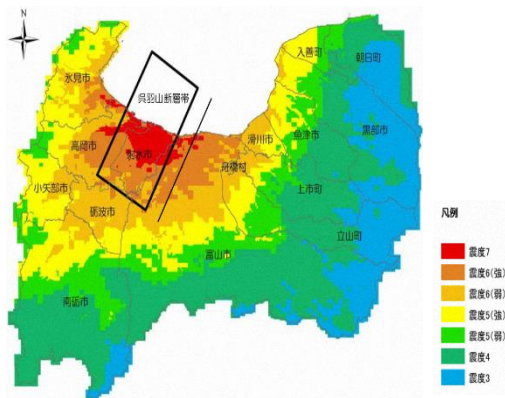


図 18-1 地震予測震度分布  
(呉羽山断層帯)

出典：富山県「富山県地震被害想定等調査業務報告書」  
(平成 23 年)

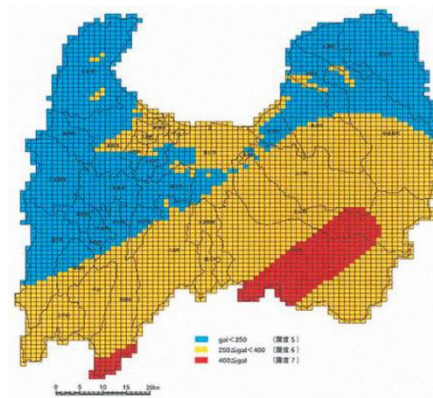


図 18-2 地震予測震度分布  
(跡津川断層)

出典：富山県「地震調査報告書」(平成 8 年)

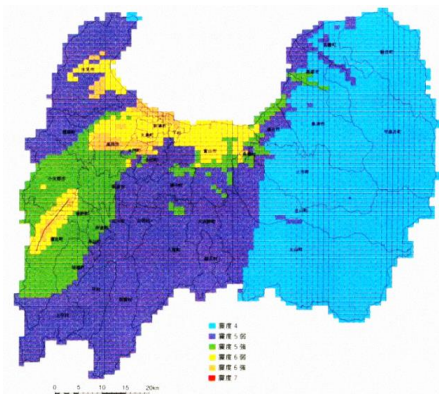


図 18-3 地震予測震度分布  
(法林寺断層)

出典：富山県「地震調査報告書」(平成 13 年)

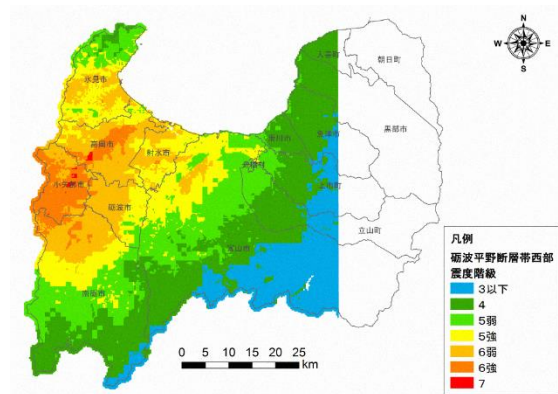


図 18-4 地震予測震度分布  
(砺波平野断層帯西部)

出典：富山県「富山県地震被害想定調査委託業務報告書」  
(平成 29 年)

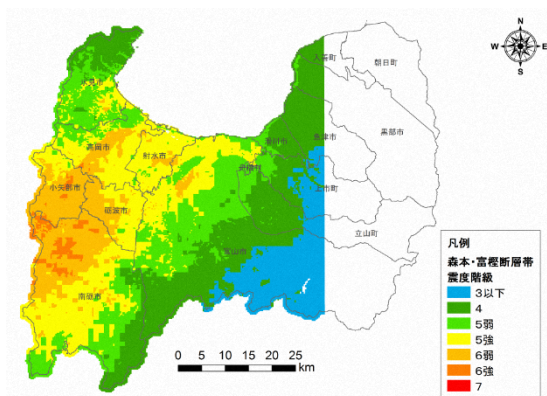


図 18-5 地震予測震度分布  
(森本・富樫断層帯)

出典：富山県「富山県地震被害想定調査委託業務報告書」  
(平成 29 年)

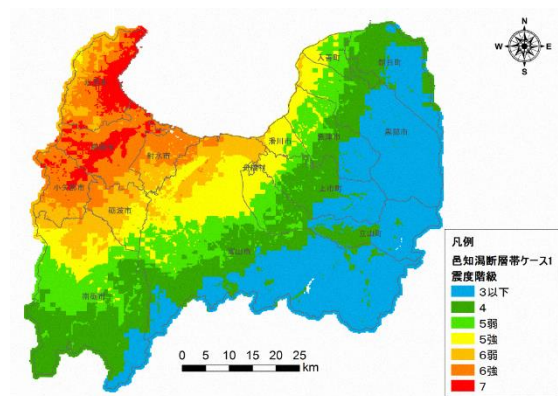


図 18-6 地震予測震度分布  
(邑知渦断層帯ケース 1)

出典：富山県「富山県地震被害想定調査委託業務報告書」  
(平成 29 年)

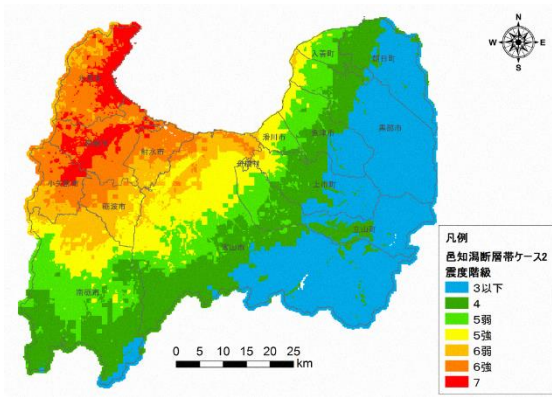


図 18-7 地震予測震度分布  
(色知潟断層帯ケース 2)

出典：富山県「富山県地震被害想定調査委託業務報告書」  
(平成 29 年)

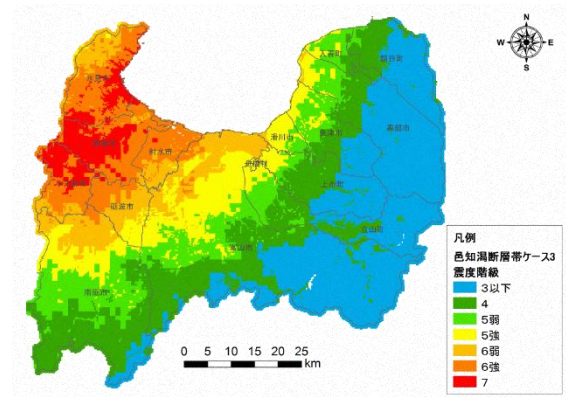


図 18-8 地震予測震度分布  
(色知潟断層帯ケース 3)

出典：富山県「富山県地震被害想定調査委託業務報告書」  
(平成 29 年)

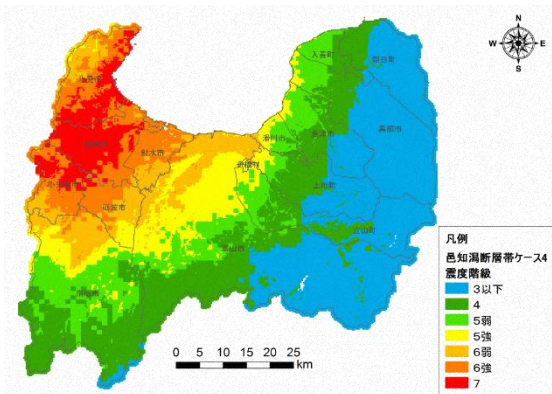


図 18-9 地震予測震度分布  
(色知潟断層帯ケース 4)

出典：富山県「富山県地震被害想定調査委託業務報告書」  
(平成 29 年)

### 3 災害廃棄物、津波堆積物の発生量

#### (1) 推計式

##### ア 災害廃棄物

災害廃棄物の発生量の推計は、発生原単位に損壊家屋等の棟数を乗じることで算出できる。推計に用いる発生原単位については、次項の(2)において示す。

$$Y = X_1 \times a + X_2 \times b + X_3 \times c + X_4 \times d$$

Y : 災害廃棄物の発生量 (トン)

$X_1, X_2, X_3, X_4$  : 損壊家屋等の棟数

1 : 全壊、2 : 半壊、3 : 床上浸水、4 : 床下浸水

a, b, c, d : 発生原単位 (トン/棟)

a : 全壊、b : 半壊、c : 床上浸水、d : 床下浸水

出典：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-2 災害廃棄物等の発生量の推計方法」(平成 31 年)

##### イ 津波堆積物

津波堆積物の発生量の推計は、発生原単位に津波浸水面積を乗じることで算出できる。推計に用いる発生原単位については、次項の(2)において示す。

$$Y = A \times h$$

Y : 津波堆積物の発生量 (トン)

A : 津波浸水面積 ( $m^2$ )

h : 津波堆積物の発生原単位 (トン/ $m^2$ )

出典：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-2 災害廃棄物等の発生量の推計方法」(平成 31 年)

#### (2) 発生原単位

表 32 発生原単位

被害の態様	発生原単位	備考
全壊	117 トン/棟	—
半壊	23 トン/棟	—
床上浸水	4.6 トン/世帯	本県の 1 住宅当たりの世帯数 0.87 (平成 30 年) で換算し推計を実施
床下浸水	0.62 トン/世帯	
津波堆積物	0.024 トン/ $m^2$	—

出典：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 14-2 災害廃棄物等の発生量の推計方法」(平成 31 年)、総務省「平成 30 年住宅・土地統計調査結果」(令和元年)

#### (3) 災害廃棄物の種類別の発生量

災害廃棄物の組成別の発生量は、(1)により推計した発生量の合計値に、組成割合を乗じることにより推計する。

$$\text{災害廃棄物の種類別の発生量 (トン)} = \text{災害廃棄物の発生量の合計 (トン)} \times \text{組成割合 (\%)}$$

表 33 災害廃棄物の組成割合

種類	発生割合 (%)
可燃物	18
不燃物	18
コンクリートがら	52
金属くず	6.6
柱角材	5.4

出典：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-1 災害廃棄物等の発生量の推計方法」(平成 26 年)

## (4) 被害建物棟数、浸水面積

表1【再掲】 想定する災害（地震）と被害概要

区分		呉羽山 断層帯	跡津川 断層	法林寺 断層	砺波平野 断層帯西部	森本・富樫 断層帯	邑知潟断層帯			
							ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
最大震度		7	7	6強	7	6強	7	7	7	7
住宅被害 (棟)	半壊	183,594	32,249	19,875	27,756	12,458	54,440	55,745	56,242	54,426
	全壊	70,516	12,535	12,494	9,197	1,931	51,320	52,764	54,366	60,717

※ 邑知潟断層帯については、断層モデルの異なる4ケース（強震動生成域：2ケース、破壊開始点：2ケース）を対象とした。  
出典：富山県「富山県地震被害想定等調査業務報告書」（平成23年）、「地震調査報告書」（平成8年）、「地震調査報告書」（平成13年）、「富山県地震被害想定調査委託業務報告書（平成29年）」

表2【再掲】 想定する災害（津波）と被害概要

区分		呉羽山断層帯	糸魚川沖(F41)断層	富山湾西側(F45)断層
地震規模		M7.4	M7.6	M7.2
住宅被害 (棟)	半壊	1,270	1,020	499
	全壊	290	332	61
浸水面積 (km <sup>2</sup> )		9.4	11.8	10.6

出典：富山県「津波シミュレーション調査の結果の概要について」（平成29年）

## (5) 地域別の災害廃棄物発生量

表34 地域別の災害廃棄物発生量（地震）

(単位：千トン)

地域		呉羽山 断層帯	跡津川 断層	法林寺 断層	砺波平野 断層帯西部	森本・富樫 断層帯	邑知潟断層帯			
							ケース1	ケース2	ケース3	ケース4
富山広域		4,986	1,245	847	14	7	323	344	281	243
富山広域	富山市	4,636	990	756	14	7	314	333	276	239
	滑川市	187	121	57	0	0	7	2	4	2
	舟橋村	8	0	0	0	0	0	0	0	0
	上市町	62	81	32	0	0	3	9	2	1
	立山町	93	53	1	0	0	0	0	0	0
高岡広域		4,250	398	595	1,373	215	5,796	5,797	5,990	6,678
高岡広域	高岡市	3,689	315	449	865	98	3,483	3,434	3,723	4,344
	氷見市	454	82	144	68	1	1,678	1,693	1,491	1,531
	小矢部市	107	2	3	439	116	635	670	776	803
砺波広域		399	7	4	269	281	302	388	488	619
砺波広域	砺波市	203	0	0	87	32	241	312	356	474
	南砺市	196	7	3	182	249	61	76	132	145
新川広域		447	188	67	0	0	4	2	2	0
新川広域	魚津市	178	70	24	0	0	1	0	1	0
	黒部市	154	47	16	0	0	3	2	2	0
	入善町	111	22	8	0	0	0	0	0	0
	朝日町	2	49	18	0	0	0	0	0	0
射水市		2,715	371	407	58	9	832	924	893	815
県合計		12,796	2,208	1,919	1,714	512	7,257	7,456	7,654	8,356

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 「呉羽山断層帯」の値は、地震動のほか、津波による災害廃棄物、津波堆積物の発生量を含んだ値である。

表 35 地域別の災害廃棄物発生量（津波）  
（単位：千トン）

地域	糸魚川沖 (F41) 断層	富山湾西側 (F45) 断層
富山広域	65.2	49.1
富山市	62.4	40.2
滑川市	2.8	8.9
舟橋村	0	0
上市町	0	0
立山町	0	0
高岡広域	109.5	47.6
高岡市	19.7	8.7
氷見市	89.8	38.9
小矢部市	0	0
砺波広域	0	0
砺波市	0	0
南砺市	0	0
新川広域	51.2	146.2
魚津市	13.8	17.0
黒部市	13.0	48.6
入善町	12.0	70.7
朝日町	12.3	9.9
射水市	154.6	48.8
県合計	380.4	291.7

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。



## 4 し尿収集必要量

## (1) 推計式

し尿収集必要量 = 災害時におけるし尿収集必要人数 × 1日1人平均排出量

= (①仮設トイレ必要人数 + ②非水洗化区域し尿収集人口) × ③1人1日平均排出量

①仮設トイレ等必要人数 = 避難者数 + 断水等による仮設トイレ必要数

②非水洗化区域し尿収集人口 = 計画収集人口 - 避難者数 × (計画収集人口 / 総人口)

③1人1日平均排出量 = 1.7L/人・日

参考：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-2 避難者ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法」(平成26年)、環境省「平成28年度一般廃棄物処理実態調査結果」(平成30年)

## (2) 地域別のし尿収集必要量

表 36-1 地域別のし尿収集必要量 (呉羽山断層帯、砺波平野断層帯西部、森本・富樫断層帯)  
(単位：kL/日)

地域	呉羽山断層帯			砺波平野断層帯西部			森本・富樫断層帯		
	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)
富山広域	241.5	13.7	255.2	1.0	17.9	18.9	0.6	17.9	18.5
富山市	217.7	6.1	223.7	1.0	8.7	9.7	0.6	8.7	9.3
滑川市	9.8	2.5	12.3	0	3.1	3.1	0	3.1	3.1
舟橋村	0.8	0	0.8	0	0	0	0	0	0
上市町	5.6	2.3	7.9	0	2.7	2.7	0	2.7	2.7
立山町	7.6	2.8	10.4	0	3.4	3.4	0	3.4	3.4
高岡広域	146.5	19.0	165.5	56.5	25.1	81.5	11.9	27.9	39.8
高岡市	114.4	11.4	125.8	38.0	16.2	54.2	6.3	18.2	24.5
氷見市	22.7	5.1	27.7	3.4	6.7	10.1	0.1	6.9	7.0
小矢部市	9.5	2.5	12.0	15.0	2.2	17.2	5.5	2.7	8.3
砺波広域	32.1	6.1	38.3	11.0	7.1	18.1	11.2	7.2	18.4
砺波市	16.1	4.2	20.2	3.9	4.9	8.9	1.6	5.1	6.6
南砺市	16.1	1.9	18.0	7.1	2.2	9.2	9.6	2.1	11.7
新川広域	32.4	9.0	41.4	0	10.5	10.5	0	10.5	10.5
魚津市	12.7	3.7	16.4	0	4.5	4.5	0	4.5	4.5
黒部市	11.2	1.4	12.5	0	1.6	1.6	0	1.6	1.6
入善町	8.4	1.9	10.3	0	2.3	2.3	0	2.3	2.3
朝日町	0	2.1	2.1	0	2.1	2.1	0	2.1	2.1
射水市	76.2	1.2	77.4	3.8	2.3	6.1	0.6	2.3	2.9
県合計	528.7	49.1	577.8	72.2	62.9	135.1	24.2	65.8	90.1

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 36-2 地域別のし尿収集必要量（邑知潟断層帯ケース1～ケース4）

（単位：kL/日）

地域	邑知潟断層帯											
	ケース1			ケース2			ケース3			ケース4		
	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)	①仮設 トイレ等	②非水洗 化区域	合計 (①+②)
富山広域	21.5	17.7	39.2	22.7	17.6	40.3	19.1	17.7	36.8	16.6	17.7	34.3
富山市	21.0	8.5	29.5	22.2	8.5	30.6	18.9	8.5	27.4	16.4	8.5	24.9
滑川市	0.4	3.1	3.4	0.1	3.1	3.2	0.2	3.1	3.2	0.1	3.1	3.2
舟橋村	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0	0.0	0	0	0
上市町	0.1	2.7	2.8	0.4	2.7	3.1	0.1	2.7	2.8	0.1	2.7	2.8
立山町	0	3.4	3.4	0	3.4	3.4	0	3.4	3.4	0	3.4	3.4
高岡広域	166.3	17.4	183.8	166.4	17.4	183.8	170.9	17.2	188.2	183.5	16.4	199.9
高岡市	107.0	11.9	118.9	106.4	11.9	118.3	111.7	11.6	123.3	123.3	10.9	134.1
氷見市	39.8	3.6	43.4	39.9	3.6	43.5	37.2	3.9	41.1	37.6	3.8	41.5
小矢部市	19.5	1.9	21.5	20.1	1.9	22.0	22.1	1.8	23.8	22.5	1.7	24.3
砺波広域	11.8	6.9	18.7	14.0	6.8	20.7	17.7	6.6	24.3	21.4	6.4	27.8
砺波市	9.0	4.6	13.6	11.0	4.5	15.5	12.6	4.4	17.0	15.9	4.2	20.1
南砺市	2.8	2.3	5.1	3.0	2.3	5.2	5.1	2.2	7.3	5.5	2.2	7.7
新川広域	0.3	10.5	10.8	0.1	10.5	10.7	0.1	10.5	10.6	0	10.5	10.5
魚津市	0.1	4.5	4.5	0	4.5	4.5	0.0	4.5	4.5	0	4.5	4.5
黒部市	0.2	1.6	1.8	0.1	1.6	1.7	0.1	1.6	1.7	0	1.6	1.6
入善町	0	2.3	2.3	0	2.3	2.3	0	2.3	2.3	0	2.3	2.3
朝日町	0	2.1	2.1	0	2.1	2.1	0	2.1	2.1	0	2.1	2.1
射水市	34.4	1.8	36.2	37.2	1.8	39.0	36.7	1.8	38.5	34.7	1.8	36.5
県合計	234.4	54.3	288.7	240.4	54.2	294.5	244.5	53.9	298.4	256.2	52.9	309.1

※1 端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

※2 跡津川断層、法林寺断層は避難者数の想定がないため、し尿収集必要量を推計していない。

## 5 避難所ごみ発生量

## (1) 推計式

$$\text{避難所ごみの発生量} = \text{避難者数 (人)} \times \text{通常時の住民 1 人 1 日当たりの収集実績 (g/人・日)}$$

参考：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 1-11-1-2 避難所ごみの発生量、し尿収集必要量等の推計方法」（平成 26 年）、環境省「平成 28 年度一般廃棄物処理実態調査結果」（平成 30 年）

## (2) 地域別の避難所ごみ発生量

表 37-1 地域別の避難所ごみ発生量（呉羽山断層帯）

(単位：トン/日)

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	52.3	3.1	7.0	62.5	61.7	3.7	8.3	73.7	76.7	4.6	10.5	91.8
富山市	47.5	2.9	5.5	55.9	55.7	3.4	6.4	65.5	68.8	4.2	7.9	80.9
滑川市	1.9	0.1	1.0	3.1	2.4	0.1	1.3	3.9	3.2	0.2	1.7	5.1
舟橋村	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.1	0.4
上市町	1.1	0.1	0.3	1.4	1.4	0.1	0.3	1.8	1.9	0.1	0.5	2.4
立山町	1.6	0.0	0.2	1.8	1.9	0.0	0.2	2.2	2.6	0.0	0.3	2.9
高岡広域	27.3	0.9	5.5	33.7	30.8	1.0	6.2	38.0	36.4	1.3	7.3	45.0
高岡市	22.0	0.4	4.3	26.7	24.4	0.4	4.8	29.7	28.3	0.5	5.6	34.4
氷見市	3.9	0.4	0.9	5.3	4.6	0.5	1.1	6.2	5.8	0.6	1.4	7.8
小矢部市	1.4	0.1	0.2	1.7	1.7	0.1	0.3	2.2	2.3	0.2	0.4	2.8
砺波広域	4.7	0.6	0.4	5.8	5.8	0.7	0.6	7.1	7.6	0.9	0.7	9.3
砺波市	2.4	0.4	0.2	3.0	3.0	0.4	0.2	3.7	3.9	0.6	0.3	4.8
南砺市	2.3	0.2	0.3	2.8	2.8	0.3	0.3	3.4	3.7	0.4	0.4	4.5
新川広域	6.4	1.4	1.1	8.9	7.9	1.8	1.4	11.1	10.4	2.4	1.9	14.7
魚津市	2.2	0.5	0.5	3.2	2.8	0.7	0.6	4.0	3.6	0.9	0.8	5.3
黒部市	2.1	0.5	0.3	2.9	2.6	0.6	0.4	3.6	3.5	0.8	0.5	4.8
入善町	2.0	0.4	0.3	2.8	2.5	0.6	0.4	3.5	3.3	0.7	0.5	4.6
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	19.0	1.5	1.5	21.9	20.2	1.6	1.6	23.3	22.1	1.7	1.7	25.5
県合計	109.7	7.5	15.6	132.8	126.4	8.8	18.1	153.3	153.3	10.8	22.1	186.2

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 37-2 地域別の避難所ごみ発生量（砺波平野断層帯西部）

(単位：トン/日)

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.4
富山市	0.2	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.3	0.3	0.0	0.0	0.4
滑川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
舟橋村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上市町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
立山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡広域	8.3	0.3	1.6	10.1	10.4	0.4	2.0	12.8	13.9	0.5	2.7	17.1
高岡市	5.4	0.1	1.1	6.6	7.0	0.1	1.4	8.5	9.4	0.2	1.9	11.4
氷見市	0.5	0.1	0.1	0.7	0.6	0.1	0.2	0.9	0.9	0.1	0.2	1.2
小矢部市	2.3	0.2	0.4	2.9	2.8	0.2	0.5	3.5	3.6	0.3	0.6	4.5
砺波広域	1.4	0.2	0.1	1.7	1.9	0.2	0.2	2.3	2.6	0.3	0.3	3.1
砺波市	0.5	0.1	0.0	0.6	0.7	0.1	0.1	0.8	1.0	0.1	0.1	1.2
南砺市	0.9	0.1	0.1	1.1	1.2	0.1	0.1	1.4	1.6	0.2	0.2	2.0
新川広域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
魚津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黒部市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
入善町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	0.6	0.0	0.0	0.7	0.8	0.1	0.1	0.9	1.1	0.1	0.1	1.3
県合計	10.4	0.5	1.8	12.7	13.3	0.7	2.3	16.2	17.9	0.9	3.0	21.9

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 37-3 地域別の避難所ごみ発生量（森本・富樫断層帯）

（単位：トン/日）

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2
富山市	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2	0.2	0.0	0.0	0.2
滑川市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
舟橋村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上市町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
立山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡広域	1.6	0.1	0.3	1.9	2.1	0.1	0.4	2.6	2.9	0.1	0.5	3.6
高岡市	0.8	0.0	0.2	1.0	1.1	0.0	0.2	1.4	1.6	0.0	0.3	1.9
氷見市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
小矢部市	0.7	0.1	0.1	0.9	1.0	0.1	0.2	1.2	1.3	0.1	0.2	1.6
砺波広域	1.5	0.1	0.2	1.8	1.9	0.2	0.2	2.3	2.6	0.3	0.3	3.2
砺波市	0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	0.0	0.0	0.3	0.4	0.1	0.0	0.5
南砺市	1.3	0.1	0.1	1.5	1.6	0.2	0.2	2.0	2.2	0.2	0.3	2.7
新川広域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
魚津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黒部市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
入善町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2
県合計	3.2	0.2	0.5	3.9	4.2	0.3	0.6	5.2	5.9	0.4	0.8	7.1

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 37-4 地域別の避難所ごみ発生量（邑知潟断層帯ケース1）

（単位：トン/日）

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	3.7	0.2	0.5	4.4	4.9	0.3	0.6	5.8	6.8	0.4	0.8	8.1
富山市	3.6	0.2	0.4	4.3	4.8	0.3	0.6	5.6	6.6	0.4	0.8	7.8
滑川市	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.1	0.2
舟橋村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
上市町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
立山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡広域	29.2	1.4	6.0	36.6	33.9	1.6	6.9	42.4	41.4	1.9	8.4	51.7
高岡市	18.2	0.3	3.6	22.1	21.4	0.4	4.2	26.0	26.5	0.4	5.2	32.2
氷見市	7.8	0.8	1.9	10.5	8.7	0.9	2.1	11.7	10.2	1.1	2.4	13.7
小矢部市	3.2	0.2	0.5	4.0	3.8	0.3	0.6	4.7	4.7	0.3	0.8	5.8
砺波広域	1.6	0.2	0.1	1.9	2.1	0.3	0.2	2.5	2.8	0.4	0.2	3.5
砺波市	1.2	0.2	0.1	1.5	1.6	0.2	0.1	1.9	2.2	0.3	0.2	2.7
南砺市	0.4	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.1	0.6	0.7	0.1	0.1	0.8
新川広域	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
魚津市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
黒部市	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
入善町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	6.2	0.5	0.5	7.1	7.6	0.6	0.6	8.8	10.0	0.8	0.8	11.5
県合計	40.7	2.3	7.1	50.1	48.6	2.7	8.3	59.6	61.1	3.4	10.3	74.9

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 37-5 地域別の避難所ごみ発生量（邑知潟断層帯ケース2）

（単位：トン/日）

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	3.9	0.2	0.5	4.6	5.2	0.3	0.6	6.1	7.2	0.4	0.9	8.5
富山市	3.8	0.2	0.4	4.5	5.0	0.3	0.6	5.9	7.0	0.4	0.8	8.2
滑川市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
舟橋村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
上市町	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.2
立山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡広域	29.2	1.4	6.0	36.6	33.9	1.6	6.9	42.4	41.4	1.9	8.4	51.7
高岡市	18.1	0.3	3.6	21.9	21.2	0.4	4.2	25.8	26.3	0.4	5.2	32.0
氷見市	7.8	0.8	1.9	10.5	8.8	0.9	2.1	11.8	10.2	1.1	2.4	13.8
小矢部市	3.3	0.2	0.5	4.1	3.9	0.3	0.6	4.8	4.8	0.4	0.8	6.0
砺波広域	1.9	0.3	0.2	2.3	2.4	0.3	0.2	3.0	3.4	0.4	0.3	4.1
砺波市	1.5	0.2	0.1	1.9	2.0	0.3	0.2	2.4	2.7	0.4	0.2	3.3
南砺市	0.4	0.0	0.0	0.4	0.5	0.0	0.1	0.6	0.7	0.1	0.1	0.8
新川広域	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
魚津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黒部市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
入善町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	6.8	0.5	0.5	7.8	8.3	0.6	0.6	9.6	10.8	0.8	0.8	12.5
県合計	41.8	2.4	7.1	51.4	49.9	2.9	8.4	61.1	62.8	3.6	10.4	76.8

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

表 37-6 地域別の避難所ごみ発生量（邑知潟断層帯ケース3）

（単位：トン/日）

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	3.3	0.2	0.4	3.9	4.3	0.3	0.5	5.1	6.0	0.4	0.7	7.1
富山市	3.3	0.2	0.4	3.8	4.3	0.3	0.5	5.1	6.0	0.4	0.7	7.0
滑川市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1
舟橋村	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
上市町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
立山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡広域	30.1	1.3	6.1	37.5	34.8	1.5	7.1	43.4	42.5	1.9	8.6	53.0
高岡市	19.3	0.3	3.8	23.4	22.5	0.4	4.4	27.3	27.7	0.5	5.5	33.6
氷見市	7.1	0.7	1.7	9.5	8.0	0.8	1.9	10.8	9.5	1.0	2.3	12.8
小矢部市	3.7	0.3	0.6	4.6	4.3	0.3	0.7	5.4	5.3	0.4	0.9	6.6
砺波広域	2.4	0.3	0.2	2.9	3.1	0.4	0.3	3.8	4.2	0.6	0.4	5.2
砺波市	1.8	0.3	0.1	2.1	2.3	0.3	0.2	2.8	3.1	0.4	0.2	3.7
南砺市	0.6	0.1	0.1	0.8	0.8	0.1	0.1	1.0	1.2	0.1	0.1	1.4
新川広域	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
魚津市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
黒部市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
入善町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	6.7	0.5	0.5	7.7	8.2	0.6	0.6	9.5	10.6	0.8	0.8	12.3
県合計	42.5	2.4	7.2	52.1	50.5	2.8	8.5	61.9	63.4	3.6	10.5	77.6

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。



表 37-7 地域別の避難所ごみ発生量（邑知潟断層帯ケース4）

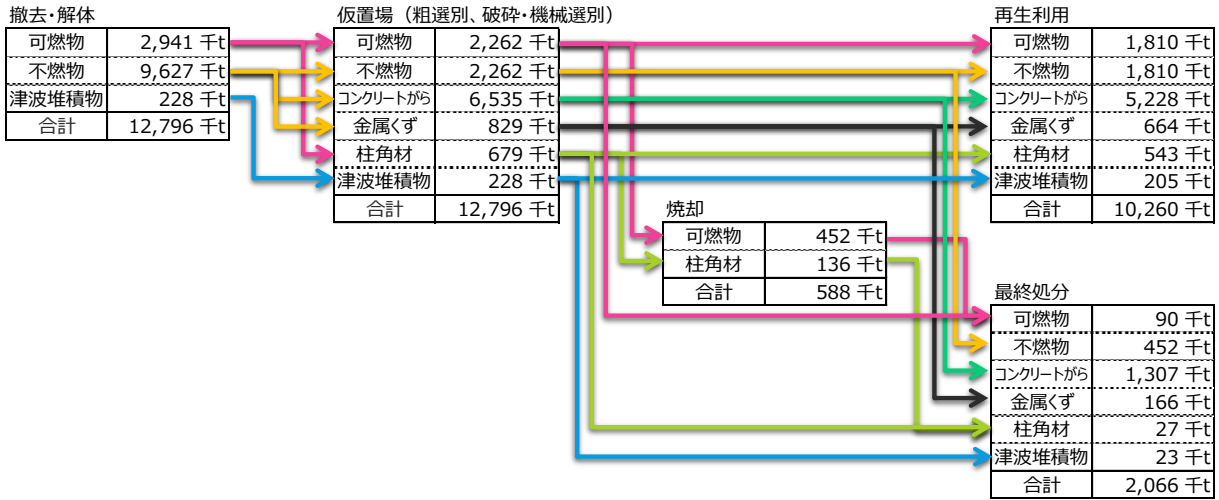
（単位：トン/日）

地域	発災後				1日後				4日後			
	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計	可燃ごみ	不燃ごみ	資源ごみ	合計
富山広域	2.9	0.2	0.3	3.4	3.8	0.2	0.5	4.5	5.3	0.3	0.6	6.2
富山市	2.8	0.2	0.3	3.3	3.7	0.2	0.4	4.4	5.2	0.3	0.6	6.1
滑川市	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1
舟橋村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上市町	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
立山町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高岡広域	33.0	1.4	6.7	41.1	37.8	1.6	7.6	47.1	45.6	1.9	9.2	56.7
高岡市	21.9	0.4	4.3	26.6	25.2	0.4	5.0	30.6	30.5	0.5	6.0	37.1
氷見市	7.2	0.8	1.7	9.7	8.1	0.9	1.9	10.9	9.7	1.0	2.3	13.0
小矢部市	3.9	0.3	0.6	4.8	4.5	0.3	0.7	5.5	5.4	0.4	0.9	6.7
砺波広域	3.0	0.4	0.3	3.6	3.8	0.5	0.3	4.6	5.1	0.7	0.4	6.3
砺波市	2.3	0.3	0.2	2.8	2.9	0.4	0.2	3.5	3.9	0.6	0.3	4.7
南砺市	0.7	0.1	0.1	0.8	0.9	0.1	0.1	1.1	1.3	0.1	0.1	1.6
新川広域	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
魚津市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
黒部市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
入善町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
朝日町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
射水市	6.3	0.5	0.5	7.3	7.7	0.6	0.6	8.9	10.1	0.8	0.8	11.6
県合計	45.1	2.5	7.8	55.3	53.2	2.9	9.0	65.1	66.1	3.7	11.1	80.8

※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

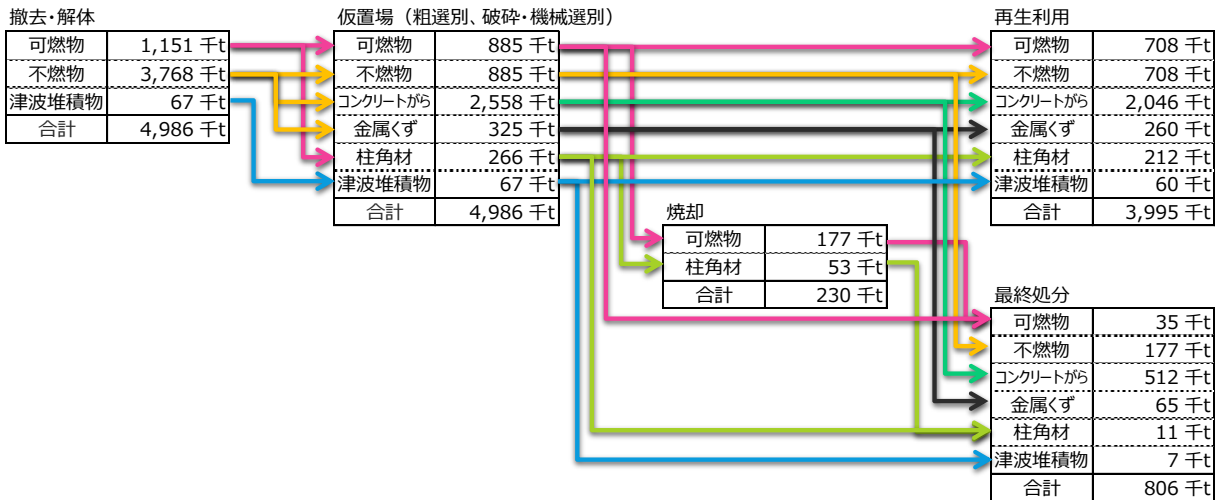
## 6 想定地震災害別、地域別の災害廃棄物処理フロー

### (1) 呉羽山断層帯



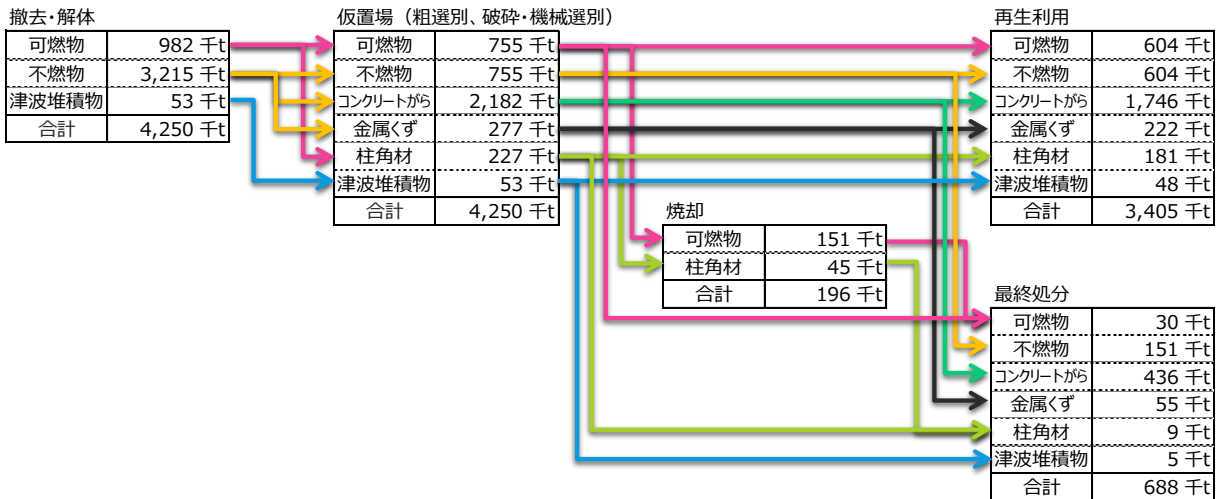
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 19-1 災害廃棄物処理フロー（呉羽山断層帯、県全体）



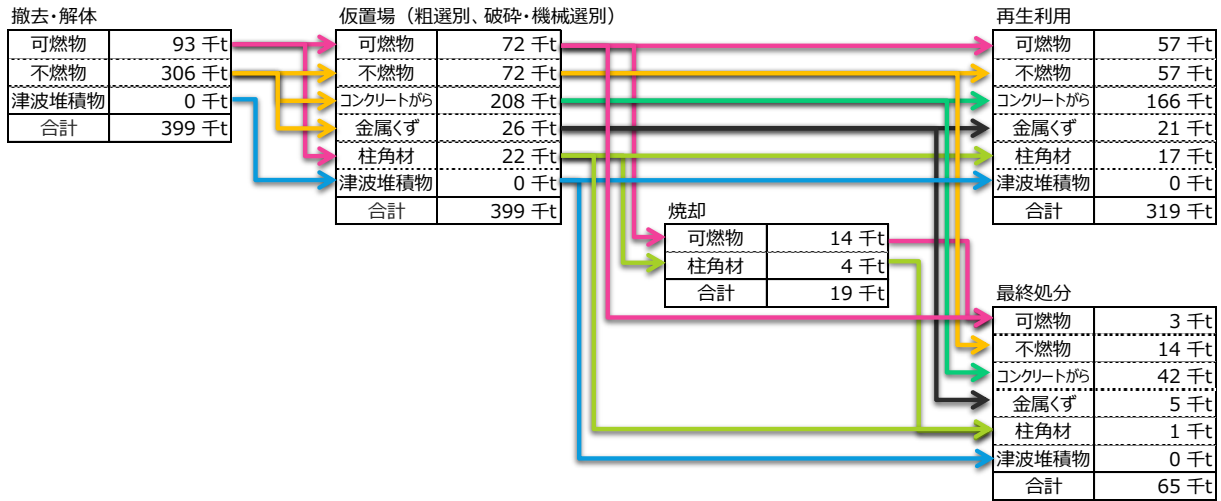
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 19-2 災害廃棄物処理フロー（呉羽山断層帯、富山広域）



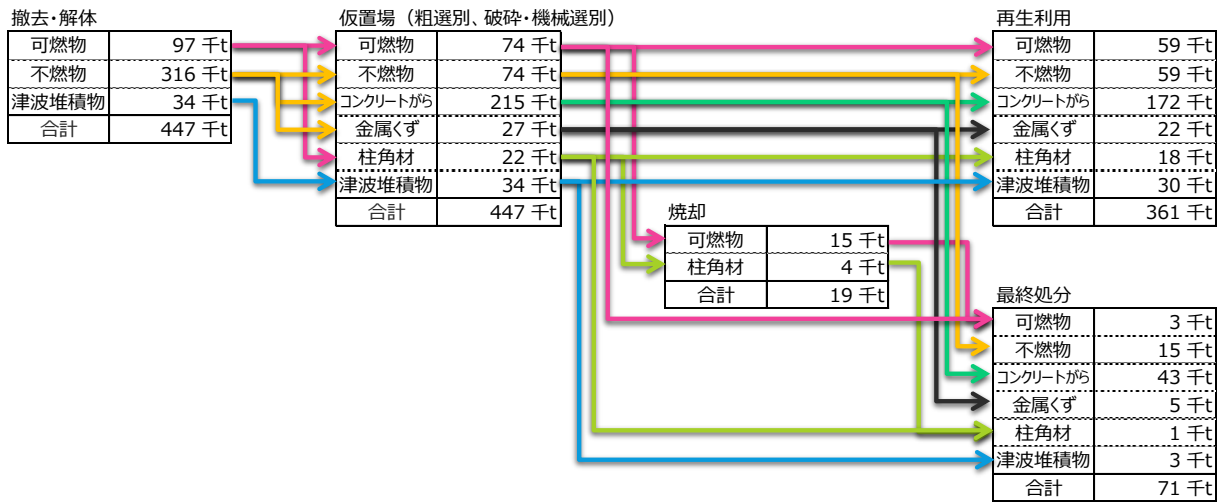
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 19-3 災害廃棄物処理フロー（呉羽山断層帯、高岡広域）



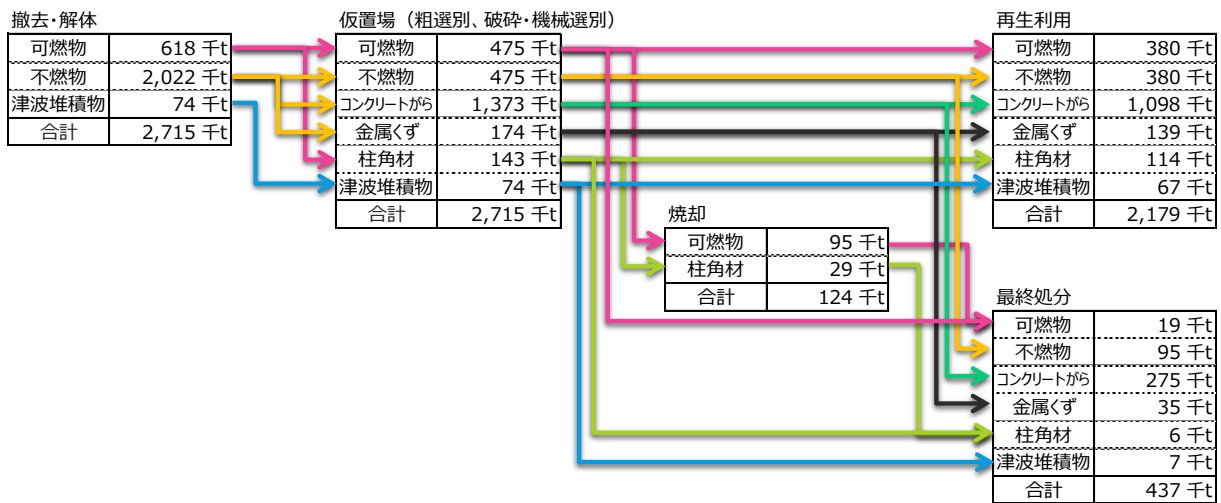
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 19-4 災害廃棄物処理フロー（呉羽山断層帯、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

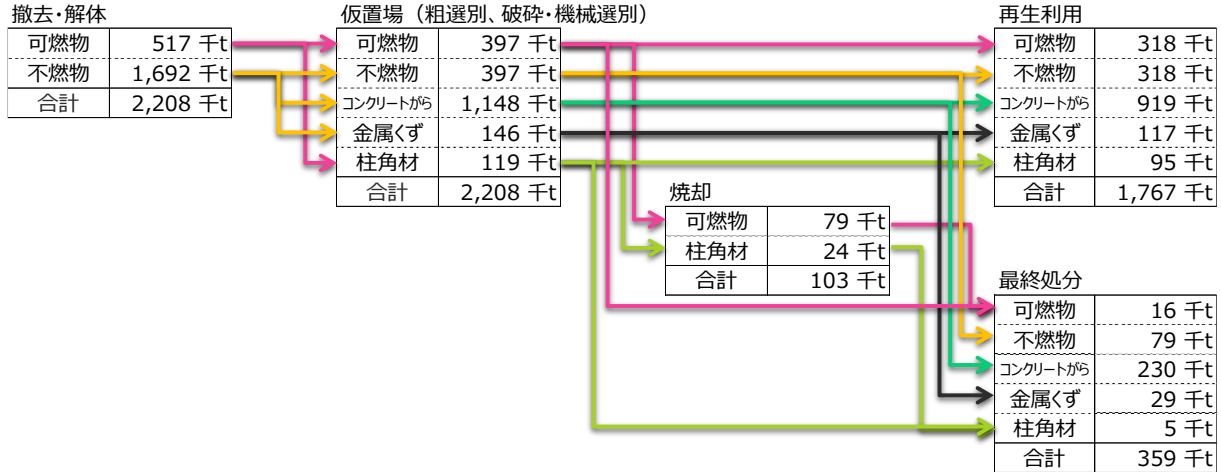
図 19-5 災害廃棄物処理フロー（呉羽山断層帯、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

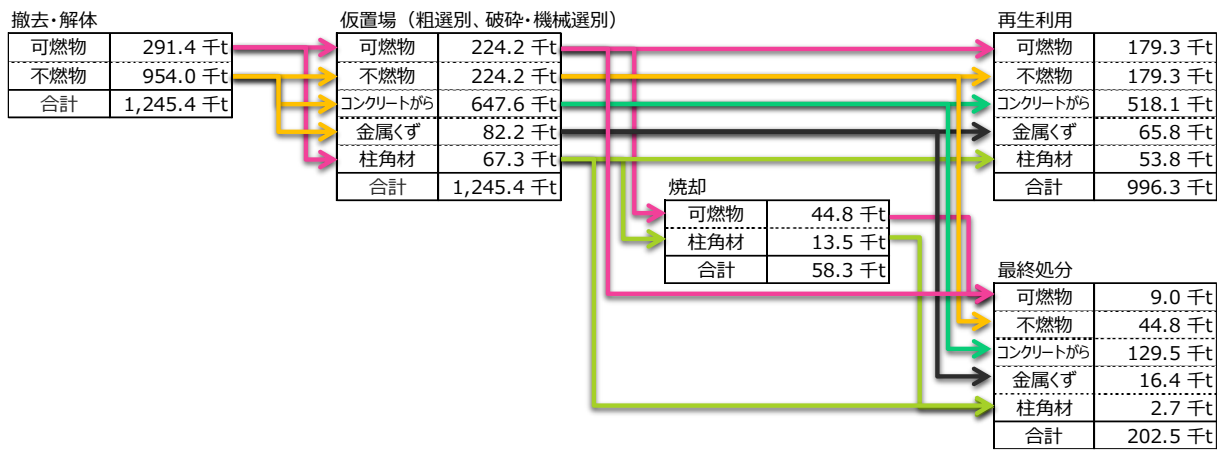
図 19-6 災害廃棄物処理フロー（呉羽山断層帯、射水市）

(2) 跡津川断層



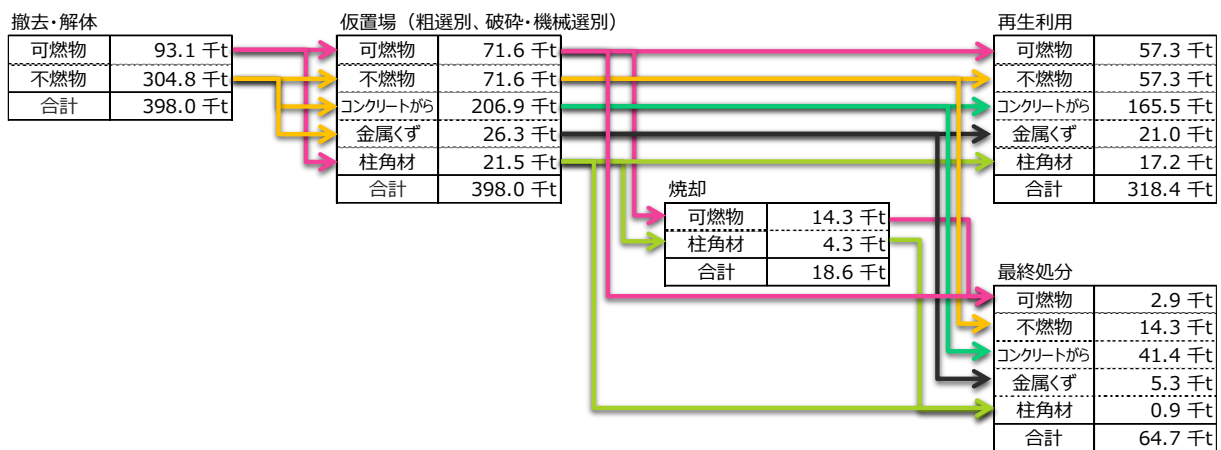
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 20-1 災害廃棄物処理フロー（跡津川断層、県全体）



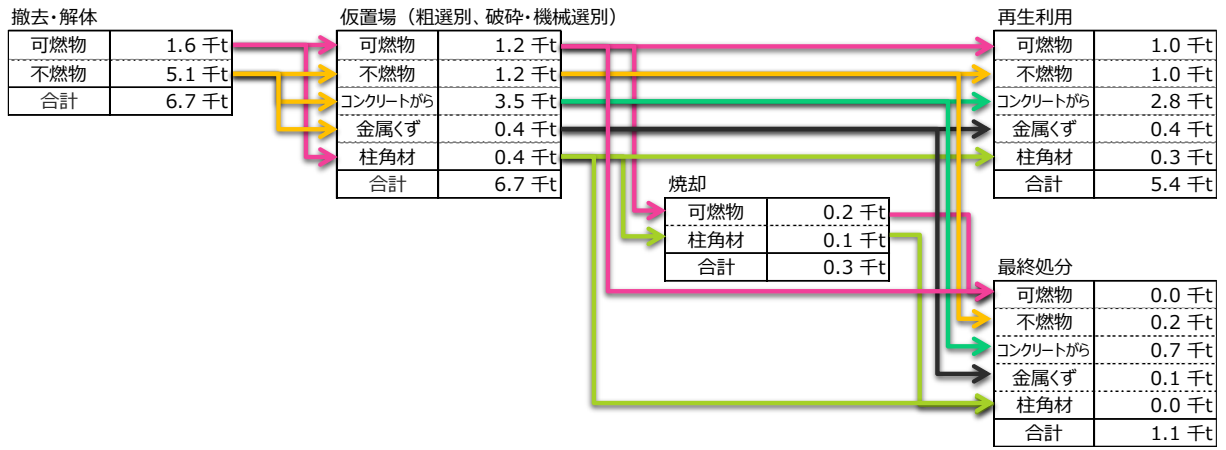
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 20-2 災害廃棄物処理フロー（跡津川断層、富山広域）



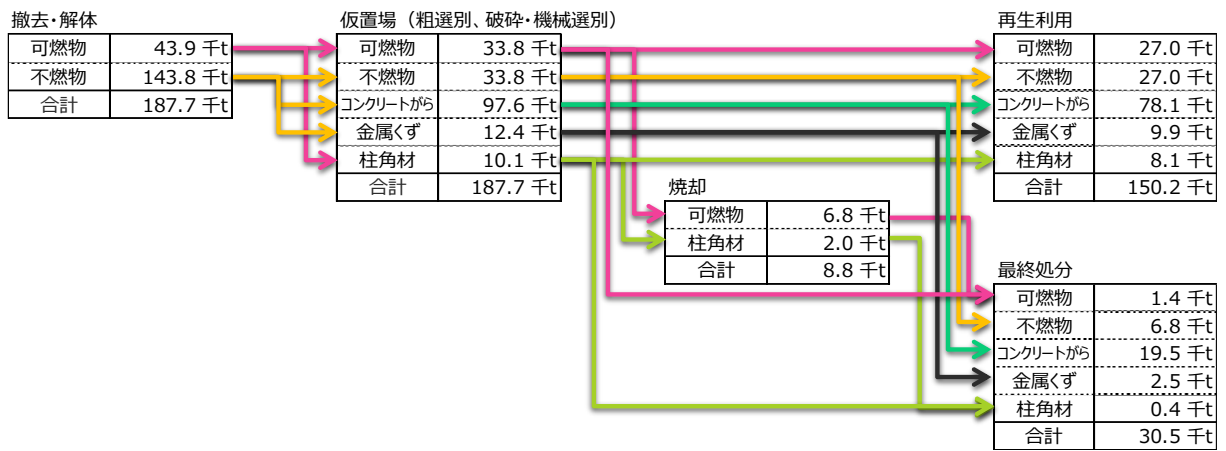
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 20-3 災害廃棄物処理フロー（跡津川断層、高岡広域）



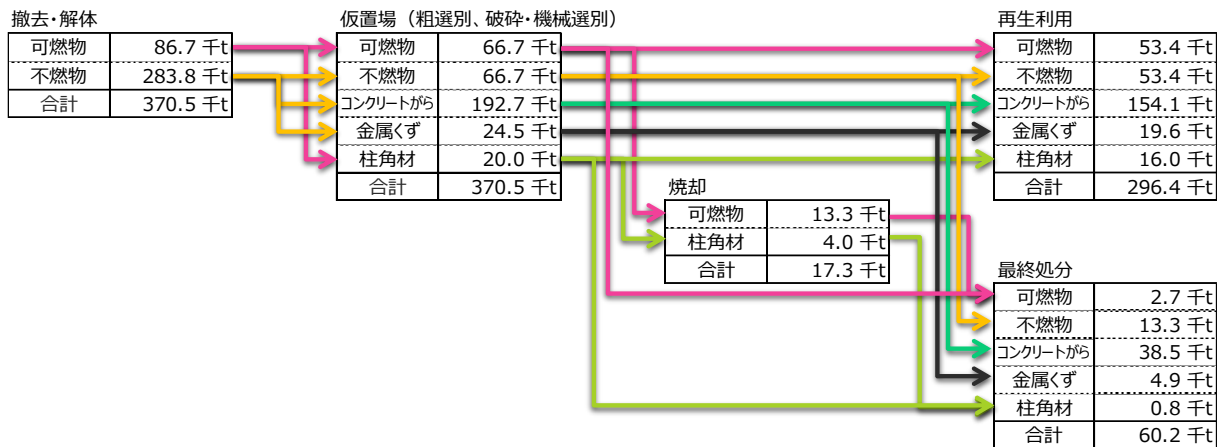
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 20-4 災害廃棄物処理フロー（跡津川断層、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 20-5 災害廃棄物処理フロー（跡津川断層、新川広域）

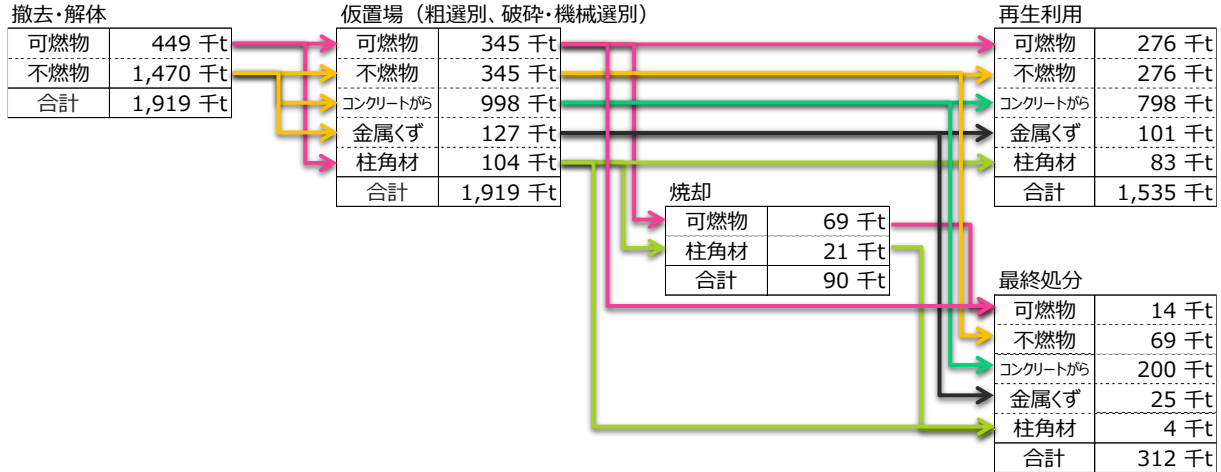


※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 20-6 災害廃棄物処理フロー（跡津川断層、射水市）

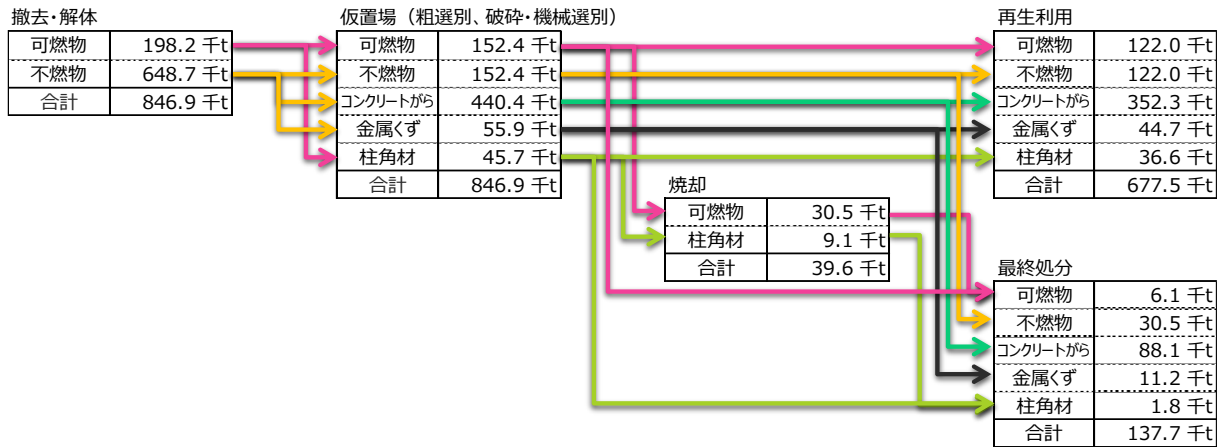


### (3) 法林寺断層



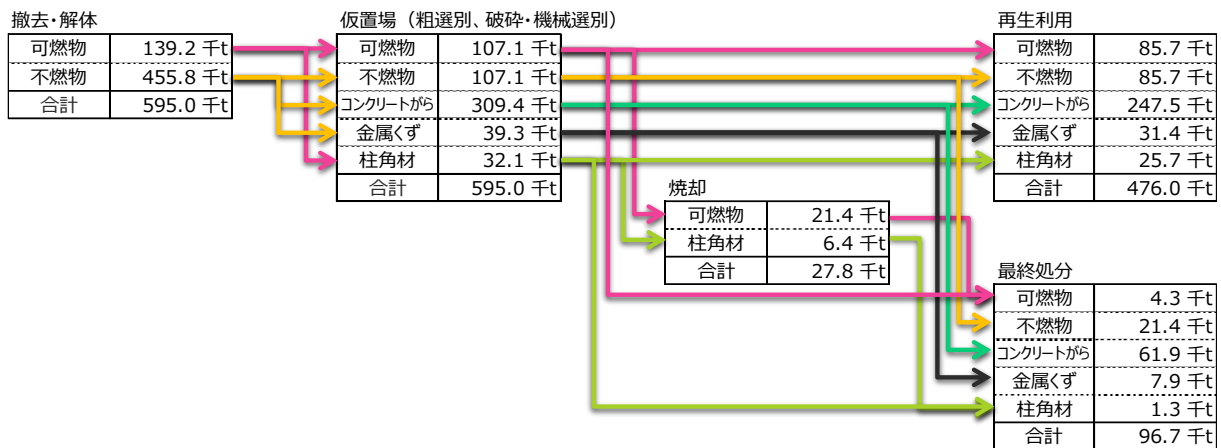
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 21-1 災害廃棄物処理フロー（法林寺断層、県全体）



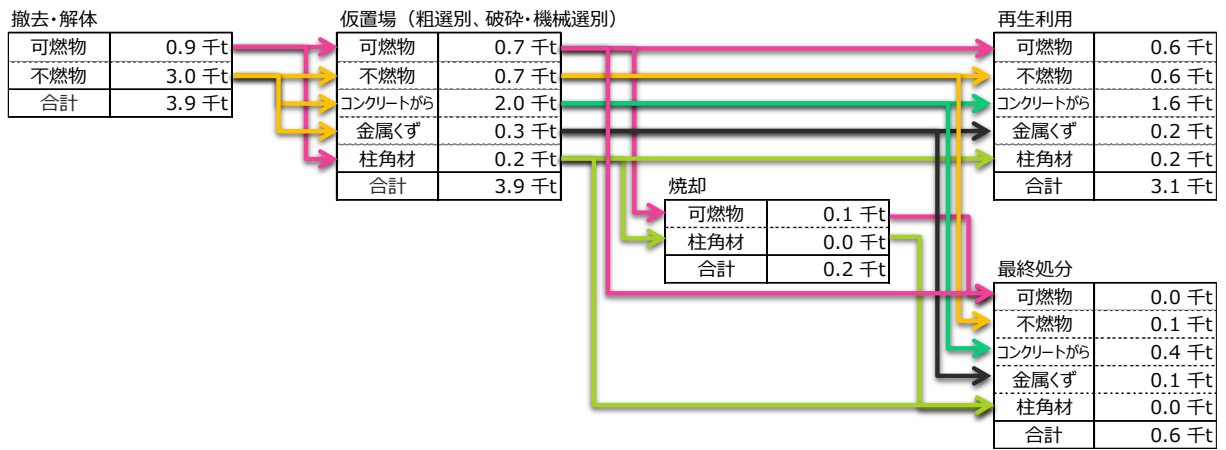
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 21-2 災害廃棄物処理フロー（法林寺断層、富山広域）



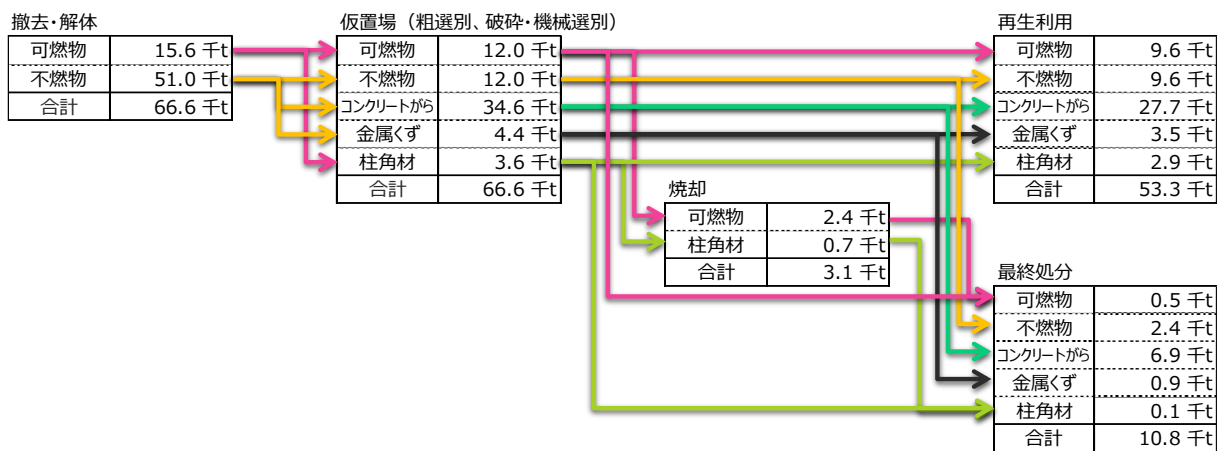
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 21-3 災害廃棄物処理フロー（法林寺断層、高岡広域）



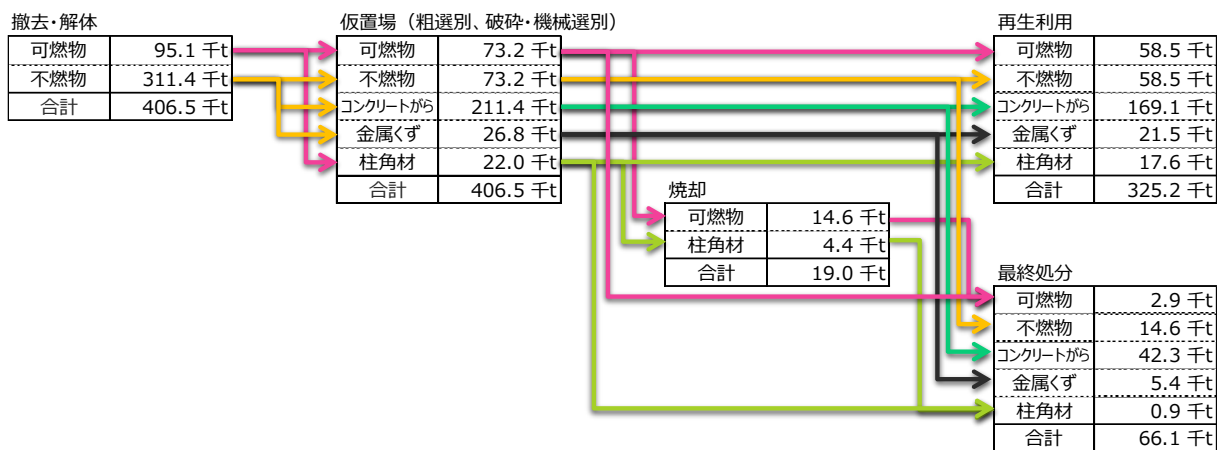
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 21-4 災害廃棄物処理フロー（法林寺断層、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

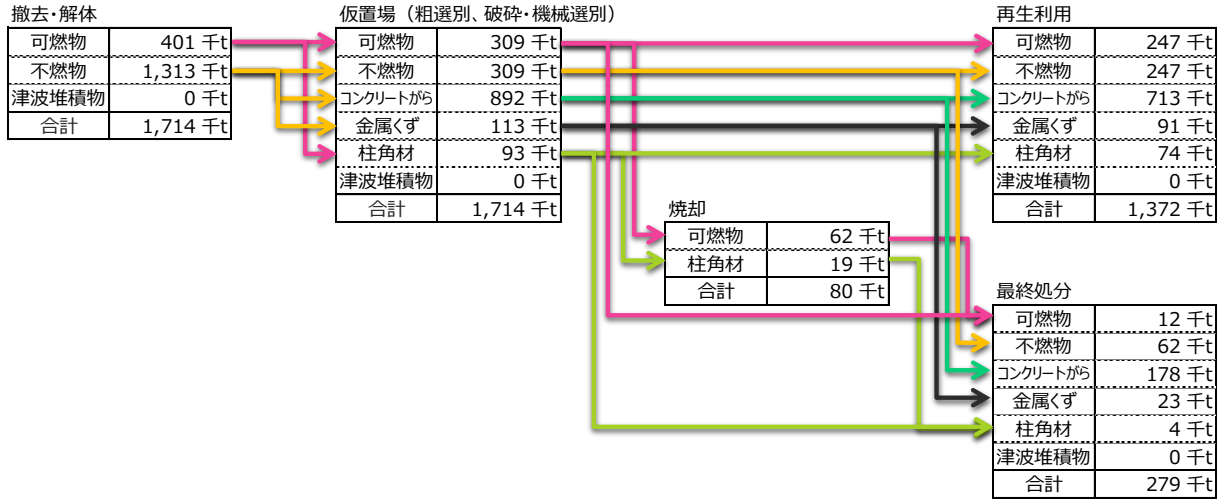
図 21-5 災害廃棄物処理フロー（法林寺断層、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

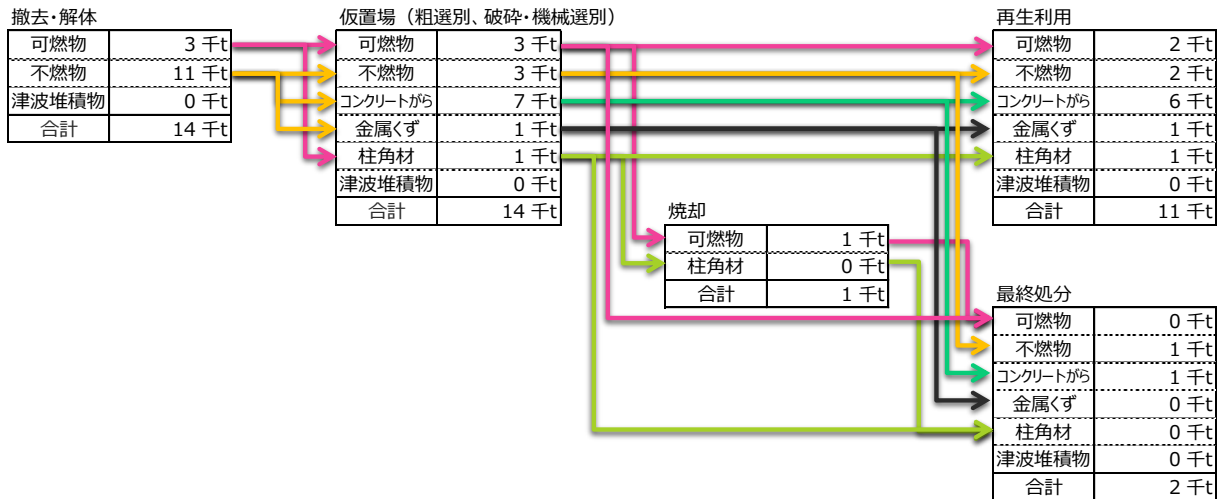
図 21-6 災害廃棄物処理フロー（法林寺断層、射水市）

(4) 砺波平野断層帯西部



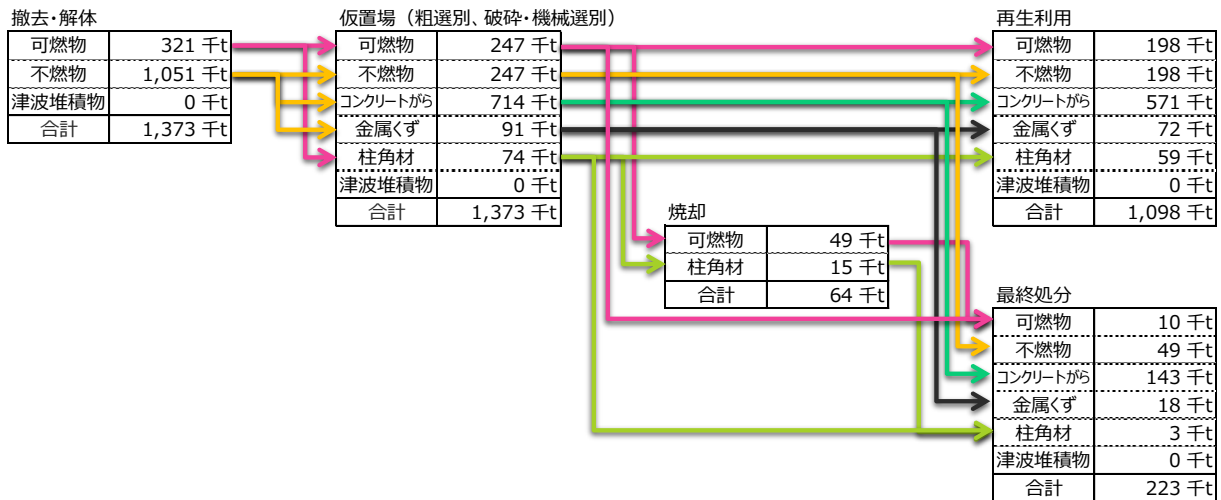
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 22-1 災害廃棄物処理フロー（砺波平野断層帯西部、県全体）



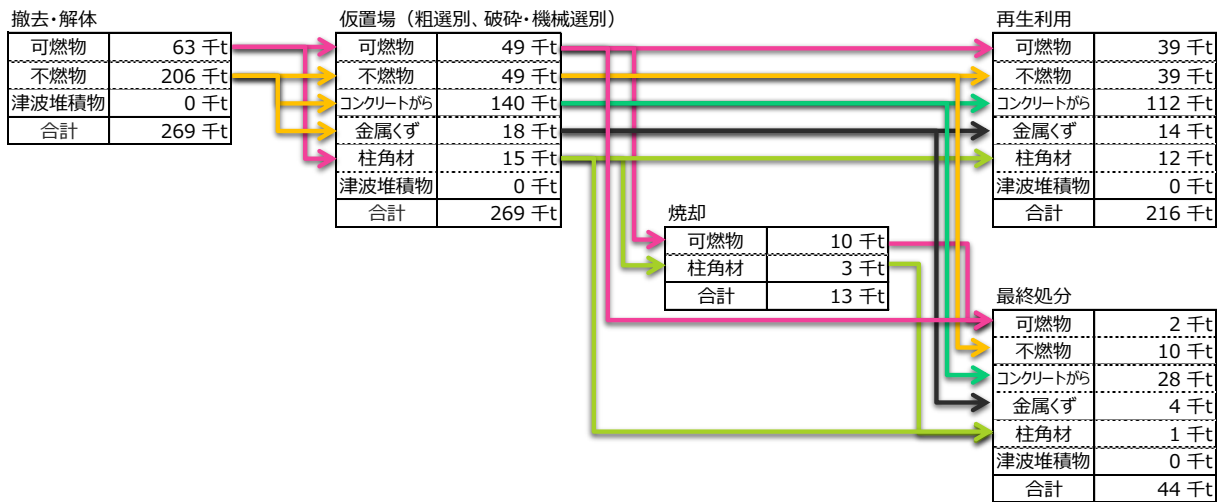
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 22-2 災害廃棄物処理フロー（砺波平野断層帯西部、富山広域）



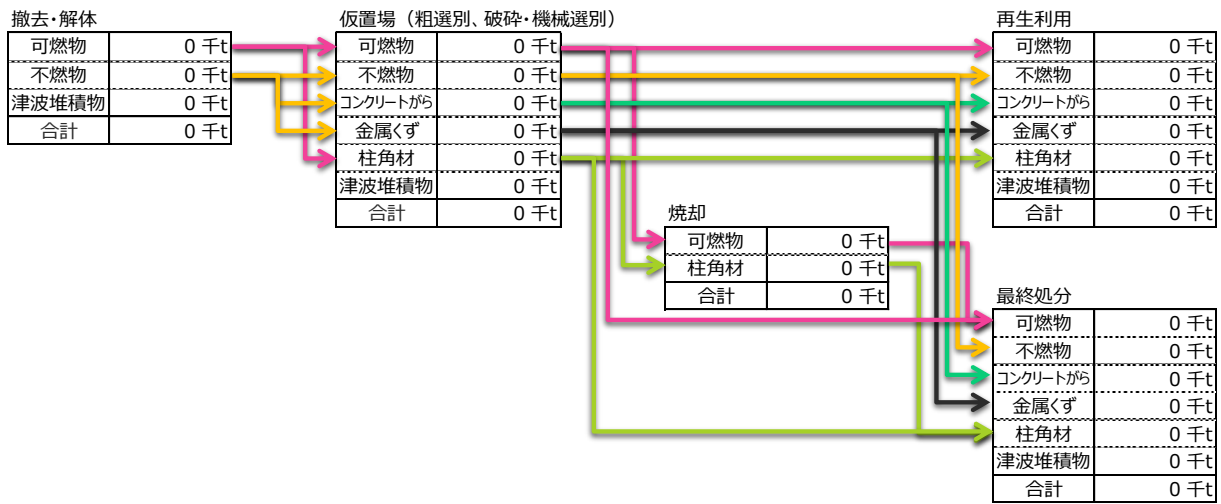
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 22-3 災害廃棄物処理フロー（砺波平野断層帯西部、高岡広域）



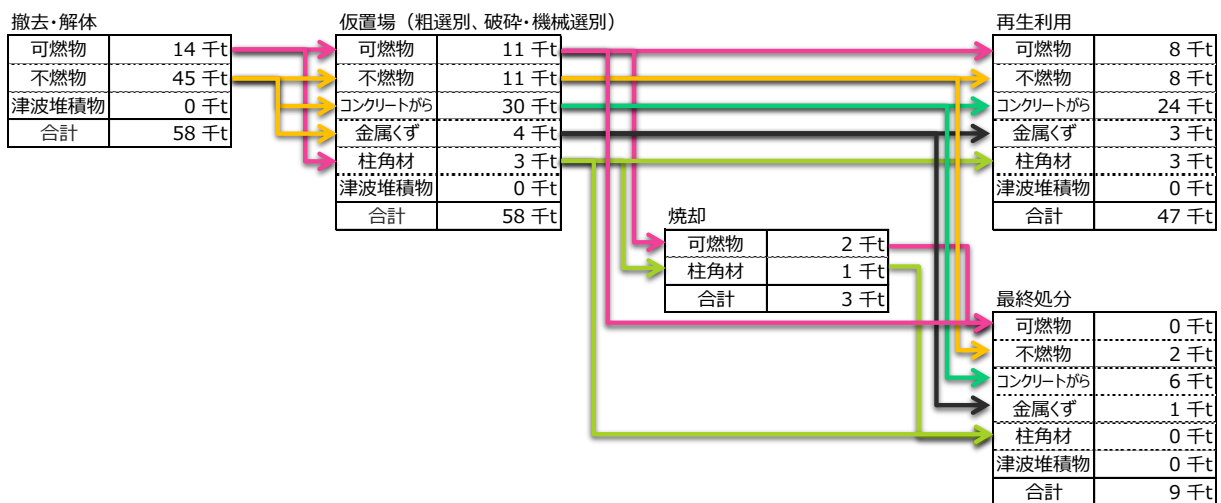
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 22-4 災害廃棄物処理フロー（砺波平野断層帯西部、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

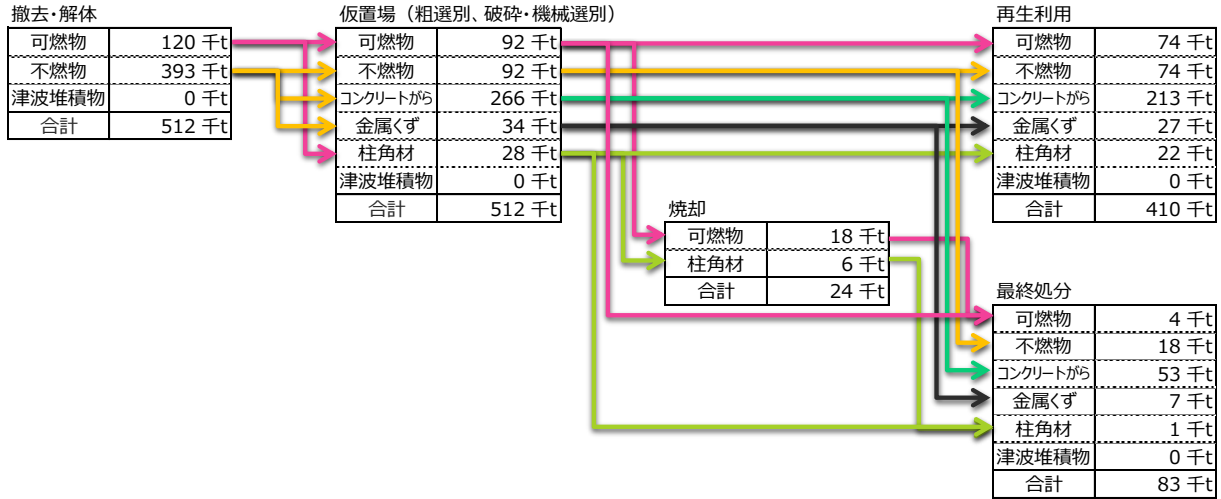
図 22-5 災害廃棄物処理フロー（砺波平野断層帯西部、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

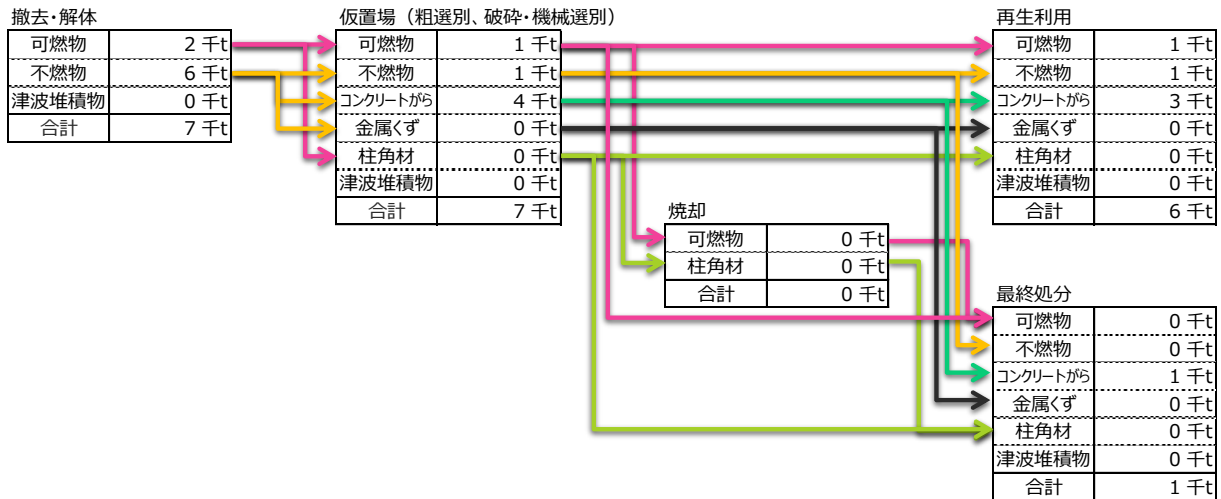
図 22-6 災害廃棄物処理フロー（砺波平野断層帯西部、射水市）

(5) 森本・富樫断層帯



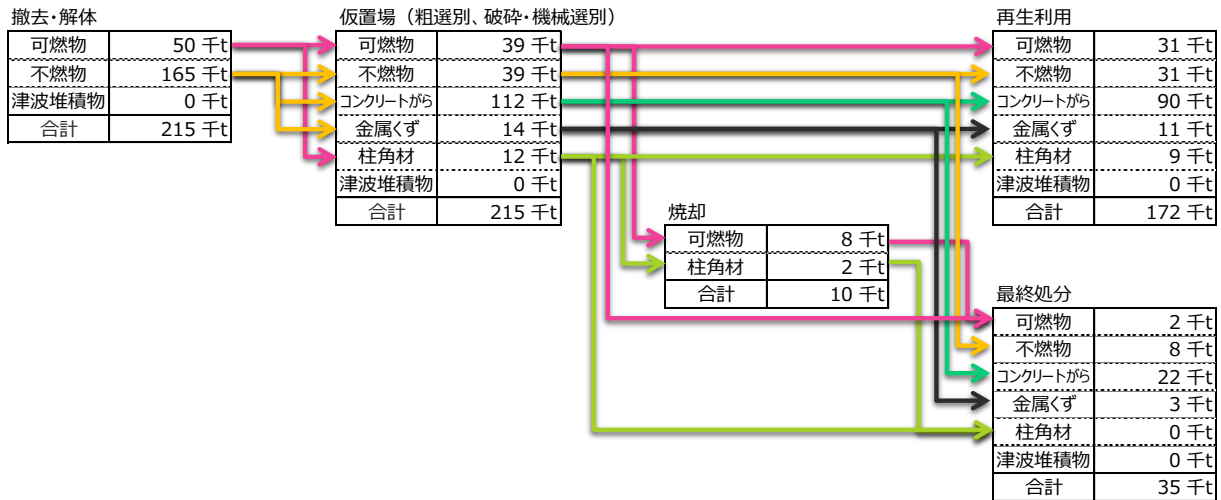
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 23-1 災害廃棄物処理フロー（森本・富樫断層帯、県全体）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

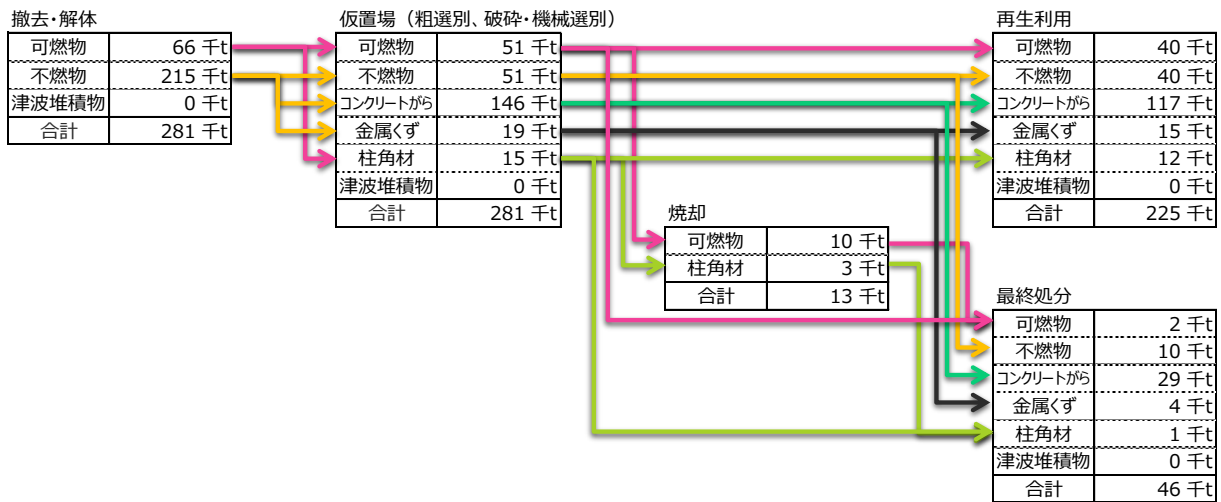
図 23-2 災害廃棄物処理フロー（森本・富樫断層帯、富山広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

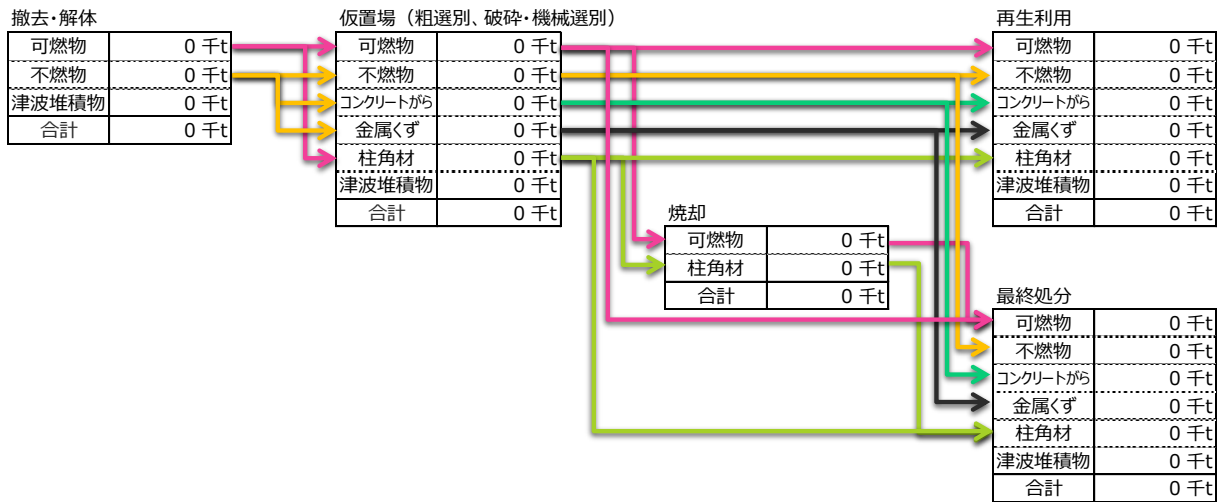
図 23-3 災害廃棄物処理フロー（森本・富樫断層帯、高岡広域）





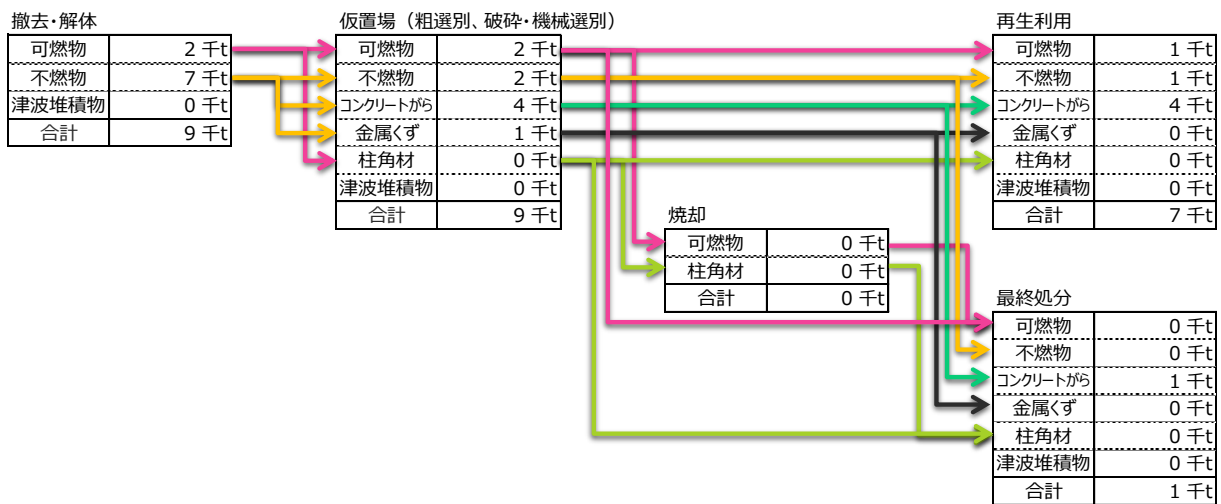
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 23-4 災害廃棄物処理フロー（森本・富樫断層帯、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

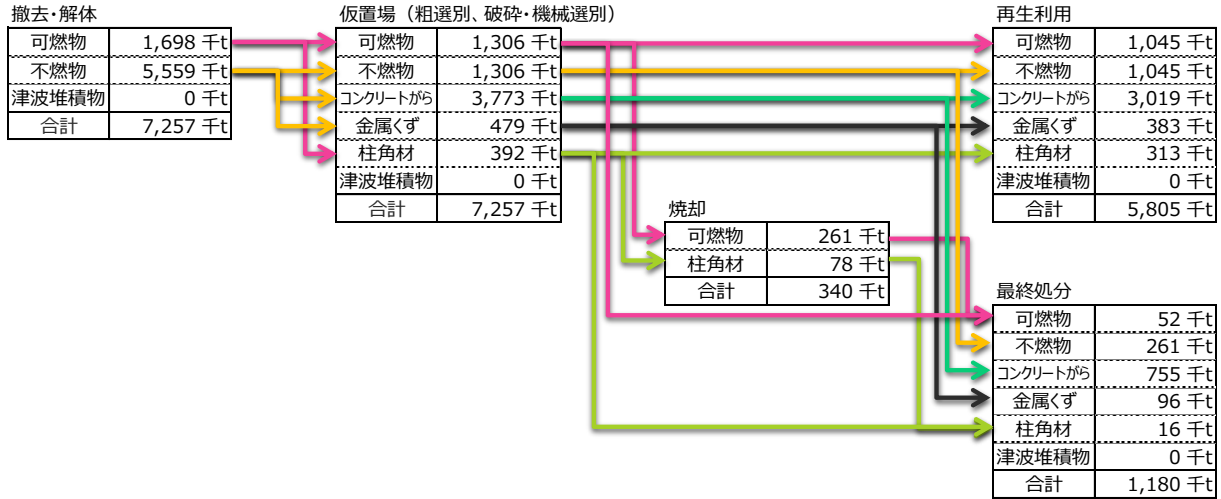
図 23-5 災害廃棄物処理フロー（森本・富樫断層帯、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

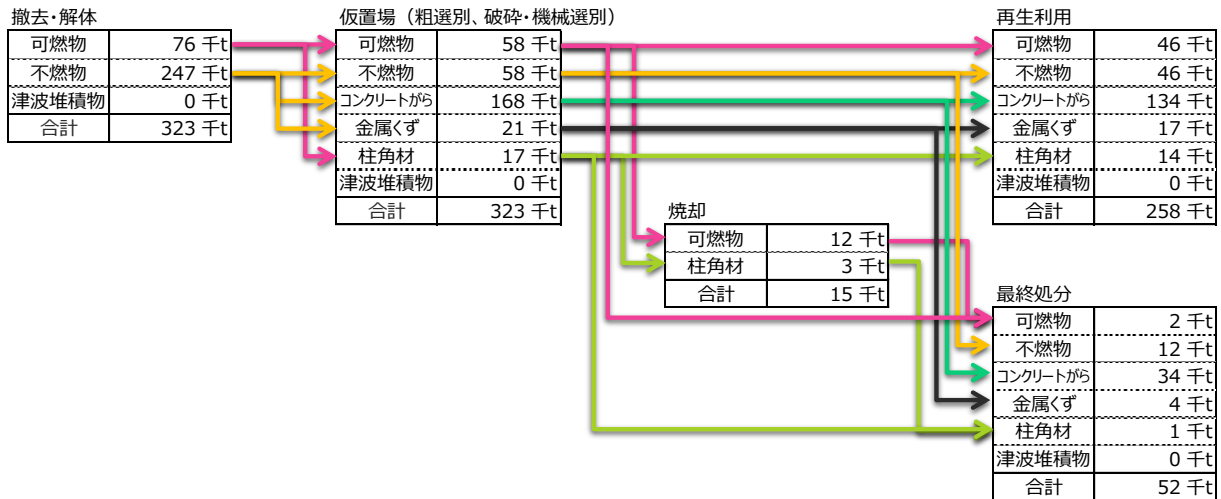
図 23-6 災害廃棄物処理フロー（森本・富樫断層帯、射水市）

(6) 邑知潟断層帯ケース 1



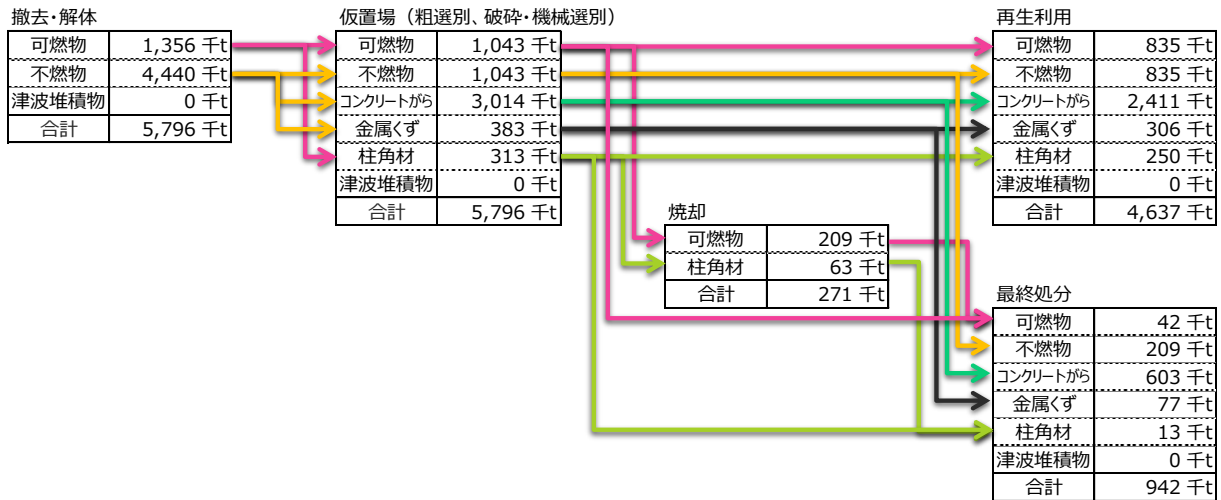
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 24-1 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース 1、県全体)



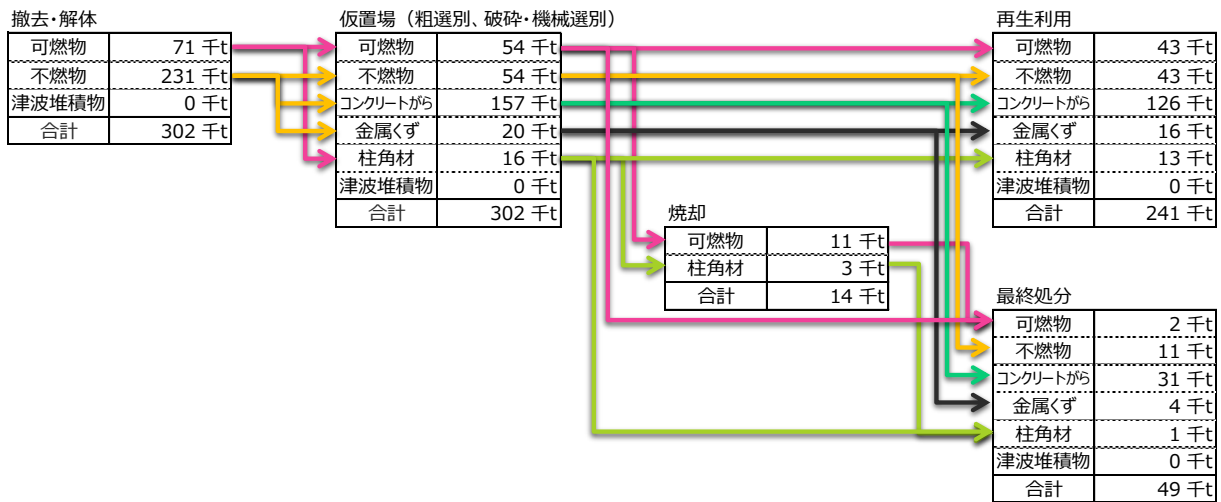
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 24-2 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース 1、富山広域)



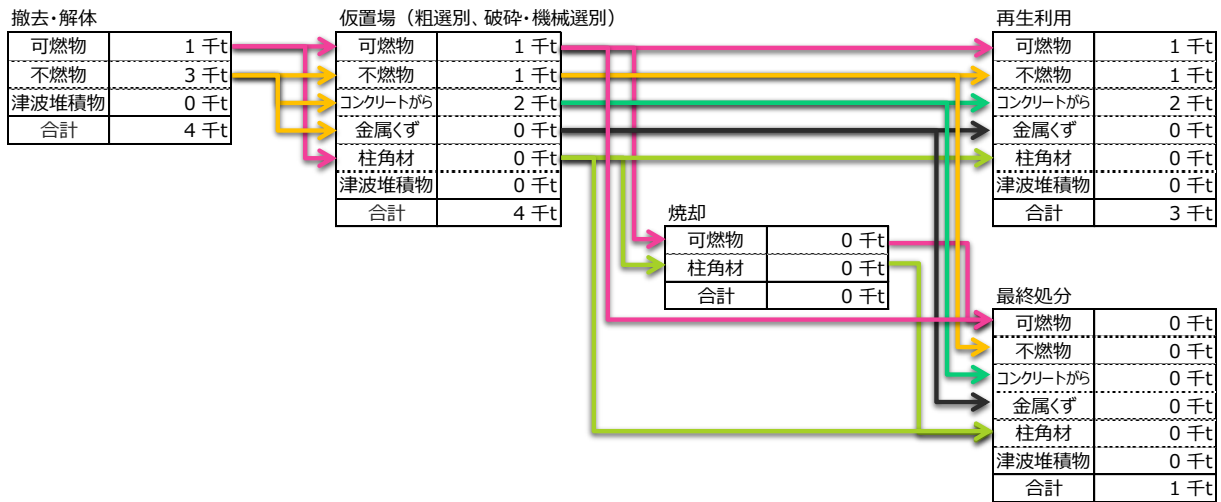
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 24-3 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース 1、高岡広域)



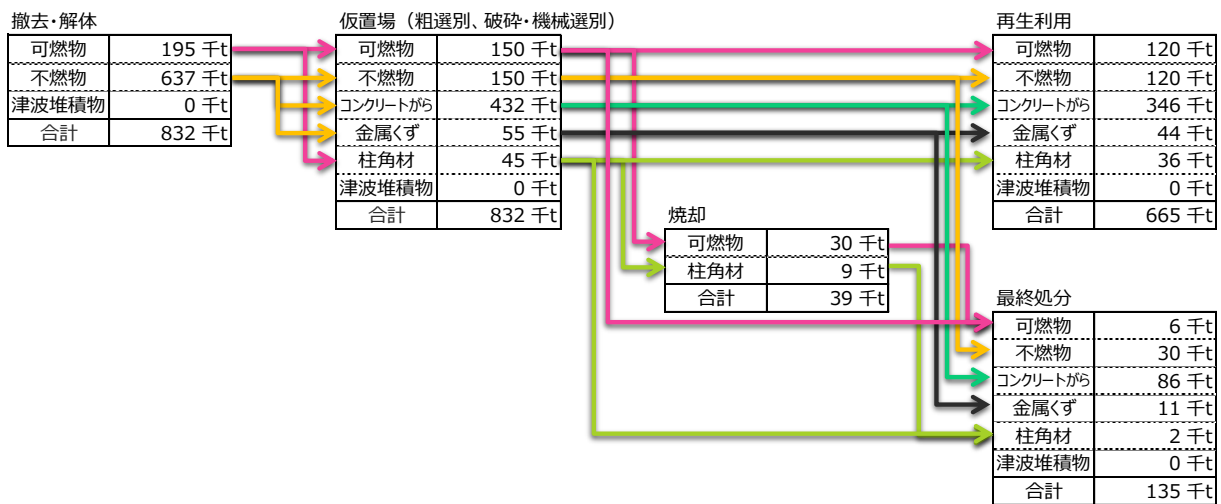
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 24-4 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 1、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

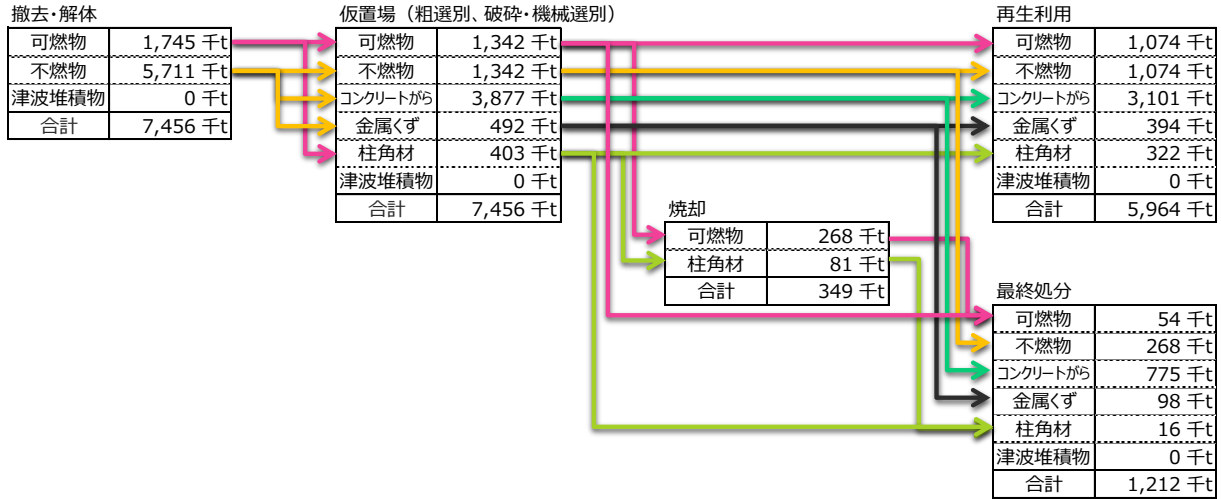
図 24-5 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 1、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

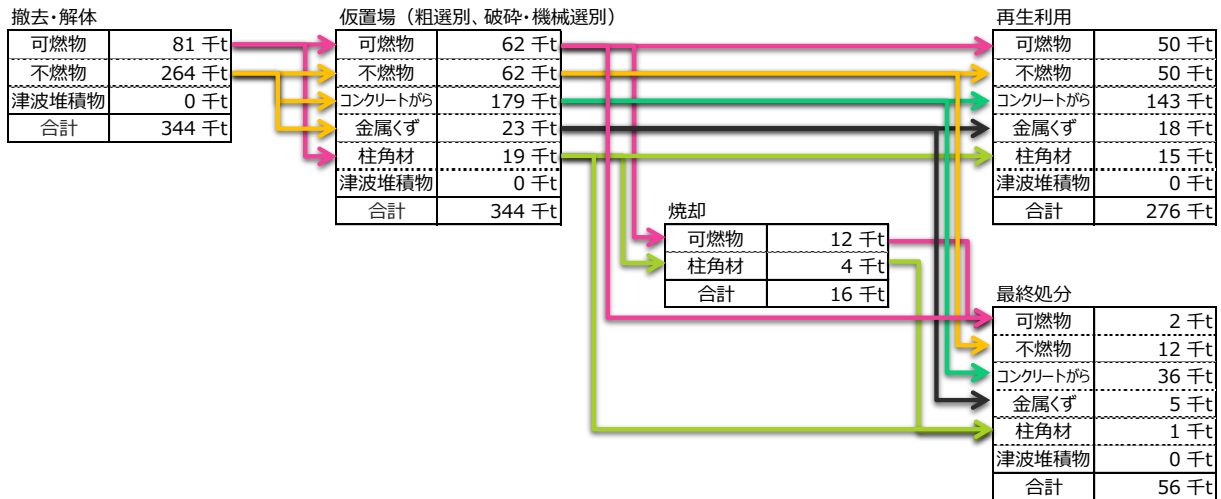
図 24-6 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 1、射水市）

(7) 邑知潟断層帯ケース2



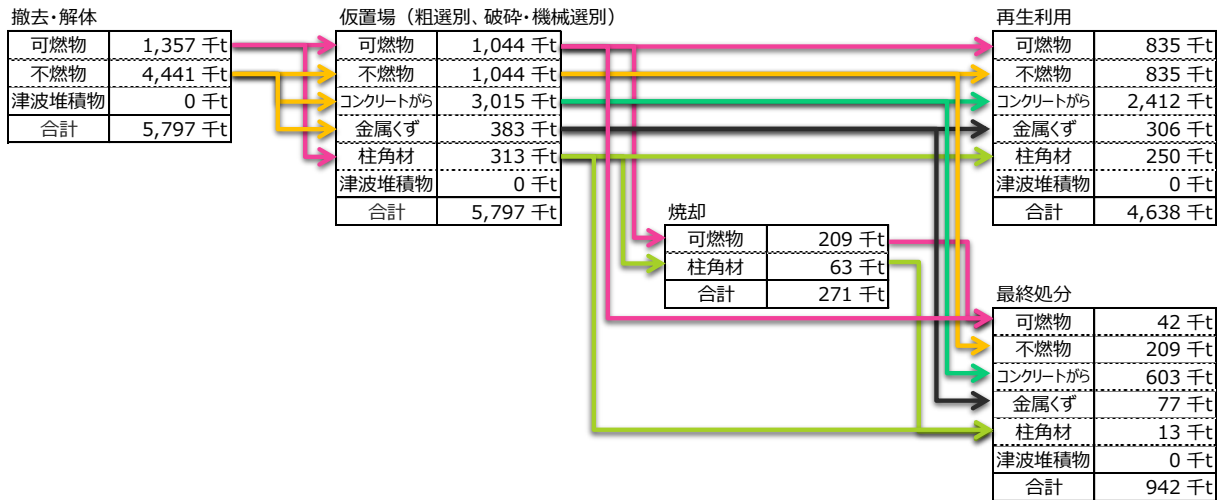
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 25-1 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース2、県全体)



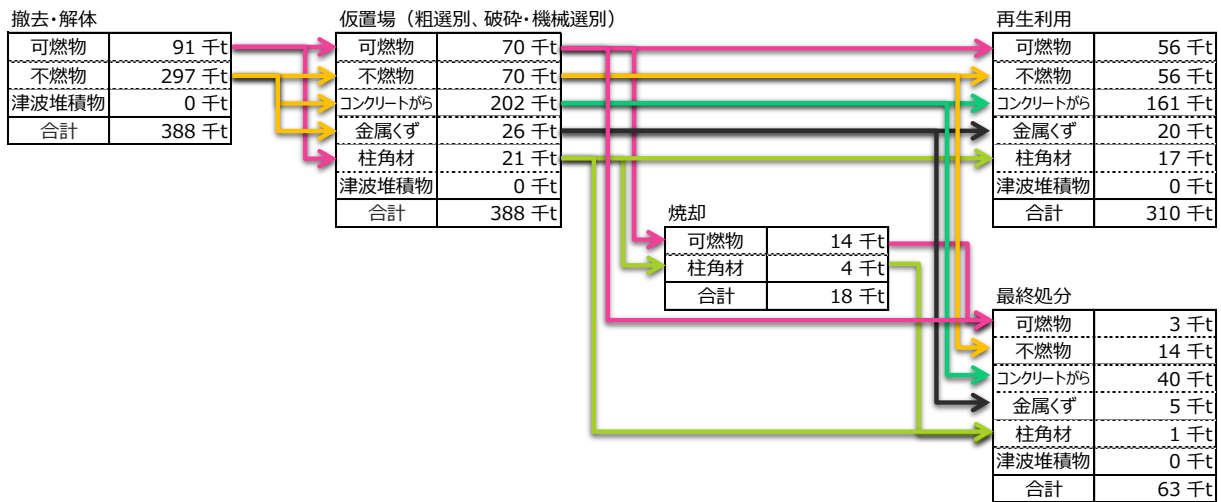
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 25-2 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース2、富山広域)



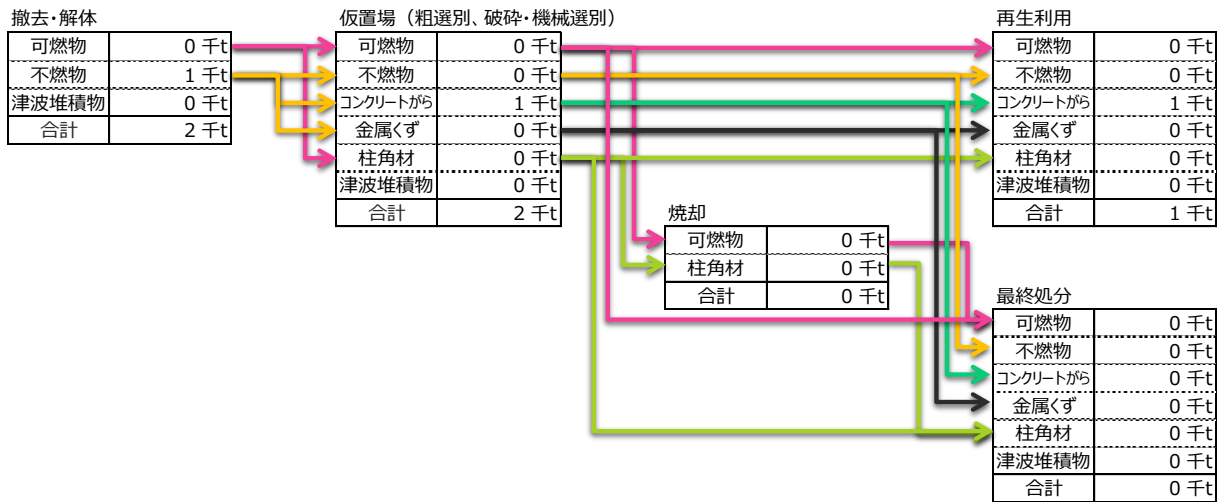
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 25-3 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース2、高岡広域)



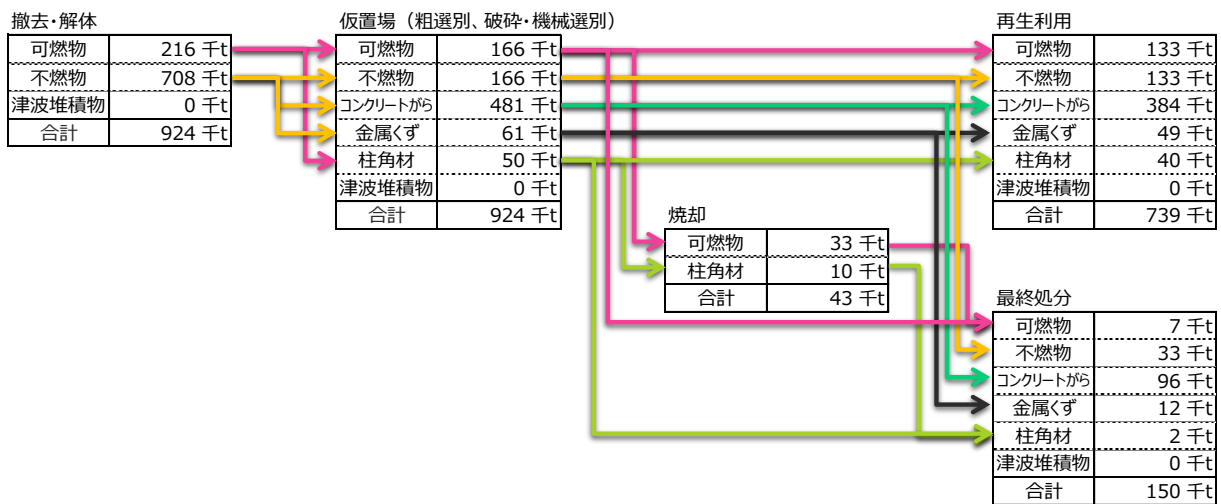
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 25-4 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 2、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 25-5 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 2、新川広域）

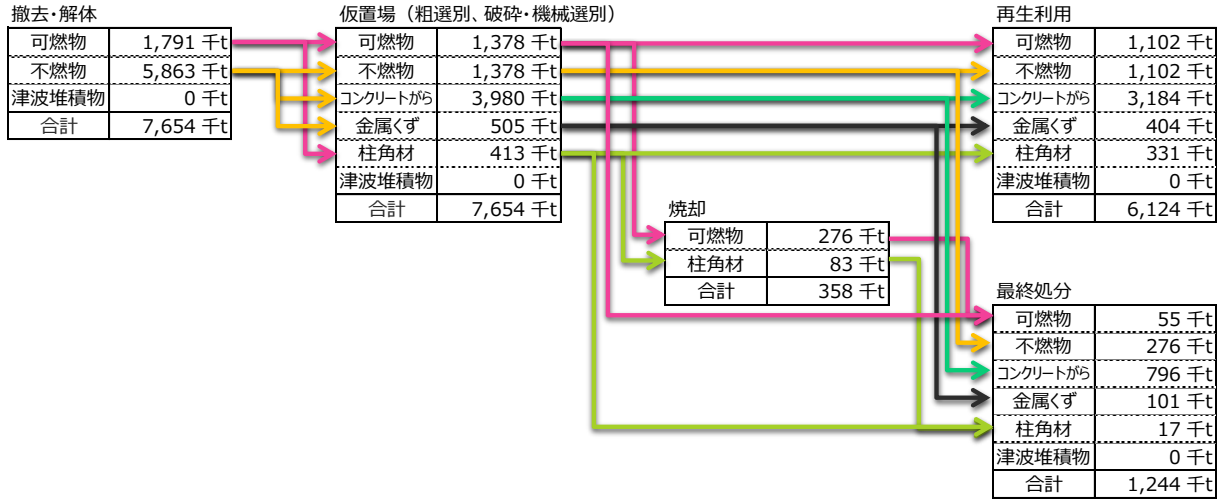


※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 25-6 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 2、射水市）

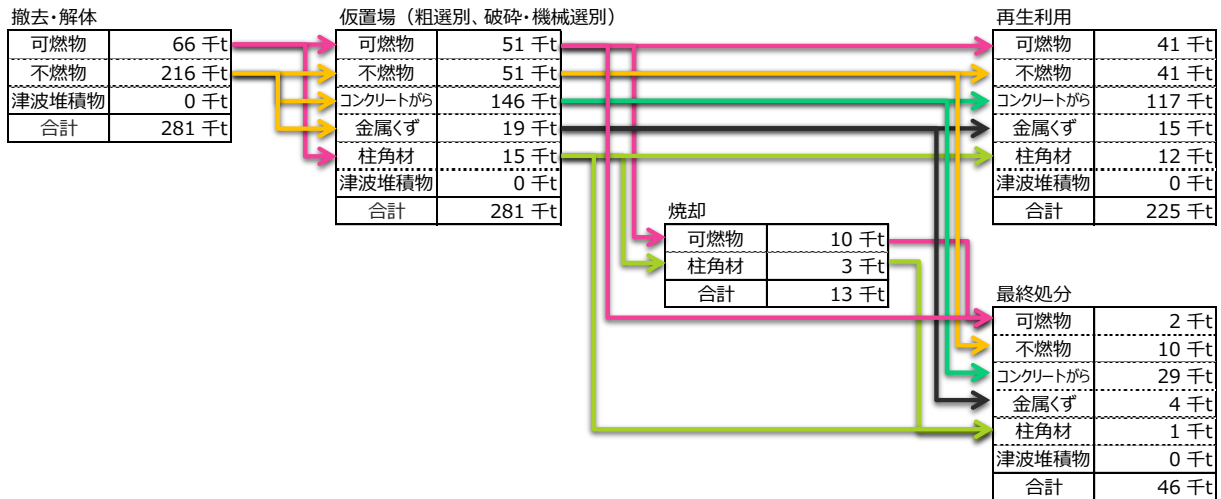


(8) 邑知潟断層帯ケース3



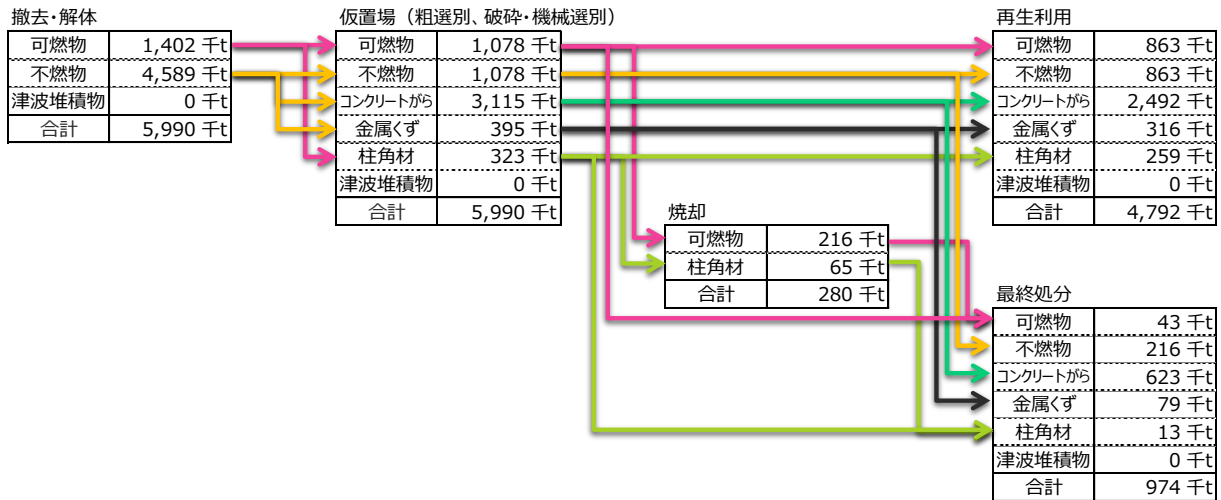
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 26-1 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース3、県全体)



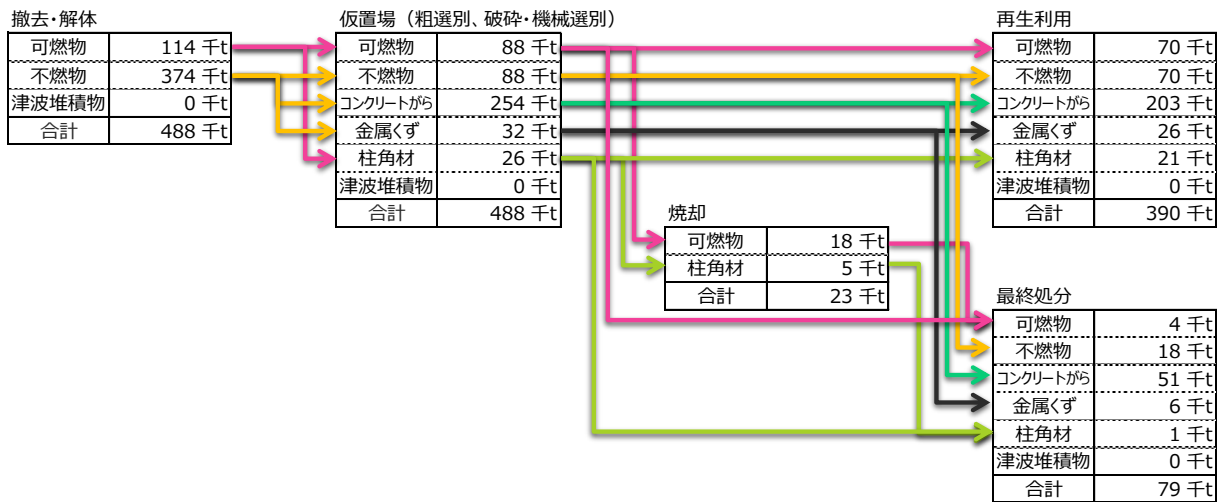
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 26-2 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース3、富山広域)



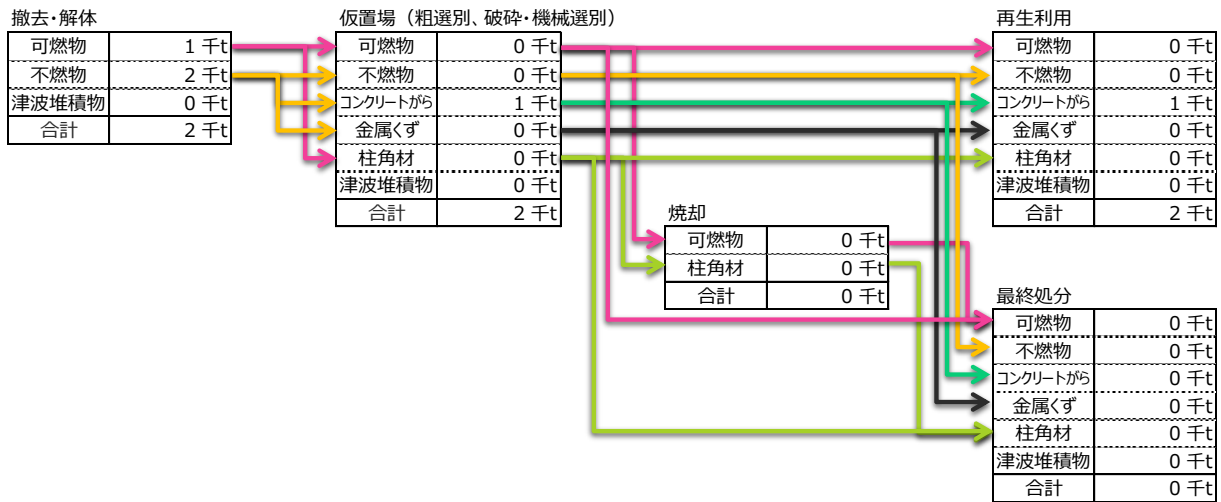
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 26-3 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース3、高岡広域)



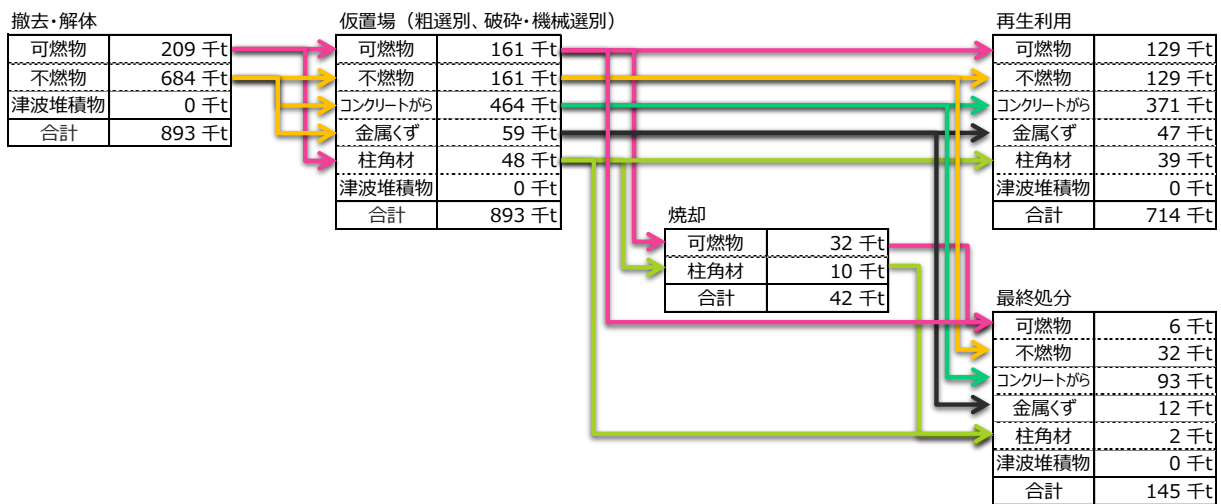
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 26-4 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 3、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

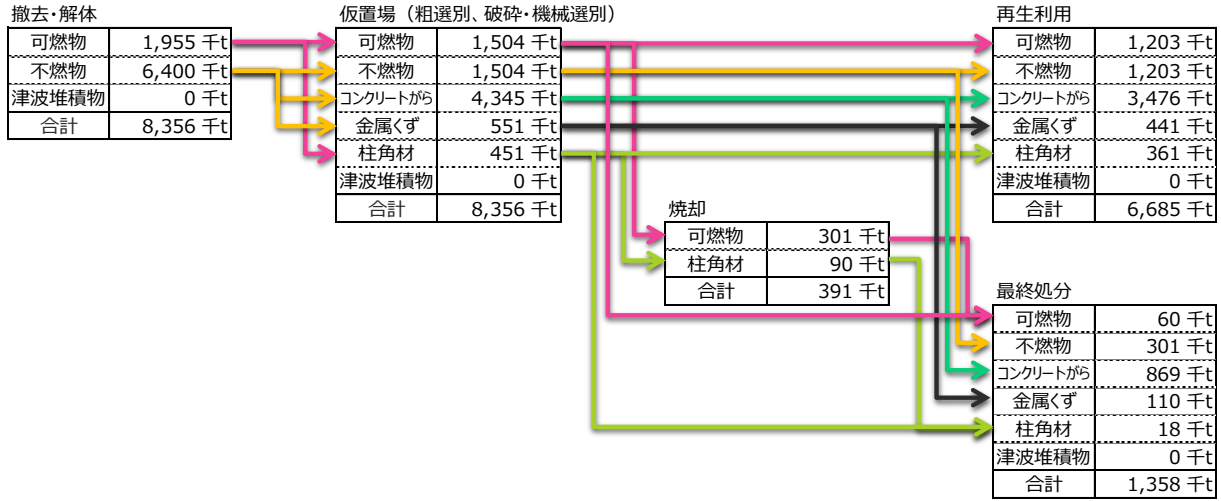
図 26-5 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 3、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

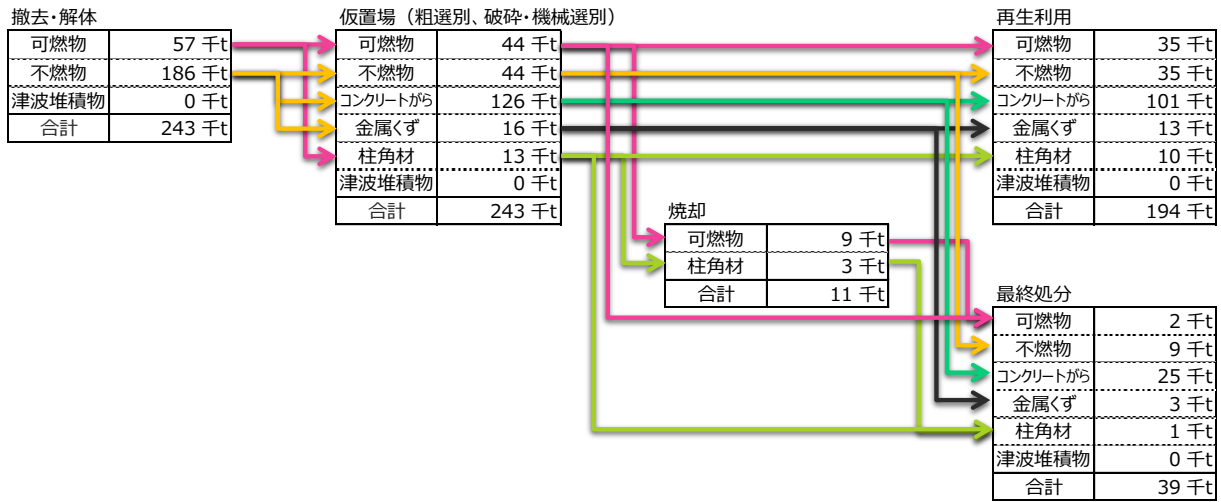
図 26-6 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 3、射水市）

(9) 邑知潟断層帯ケース4



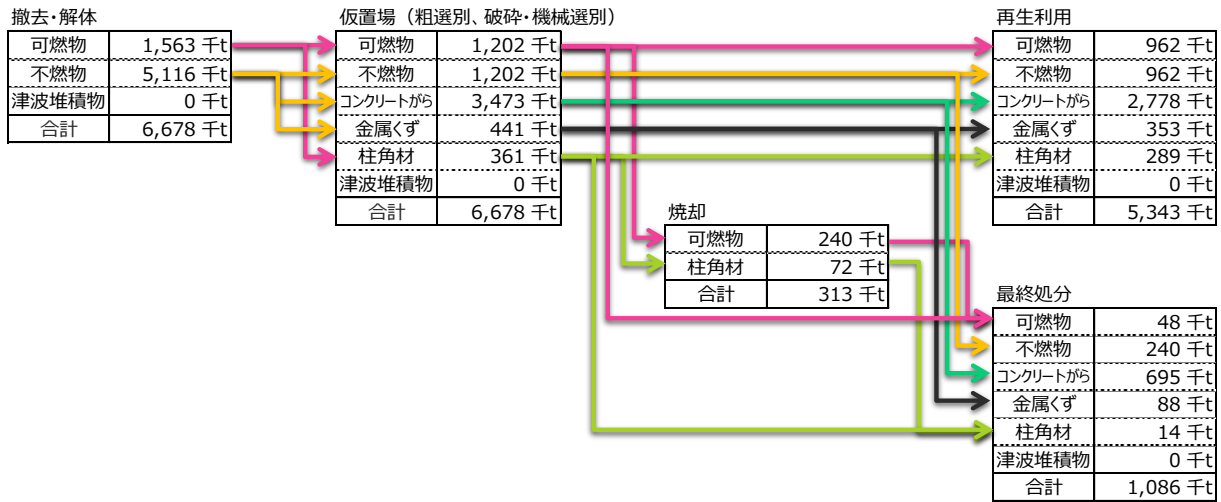
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 27-1 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース4、県全体)



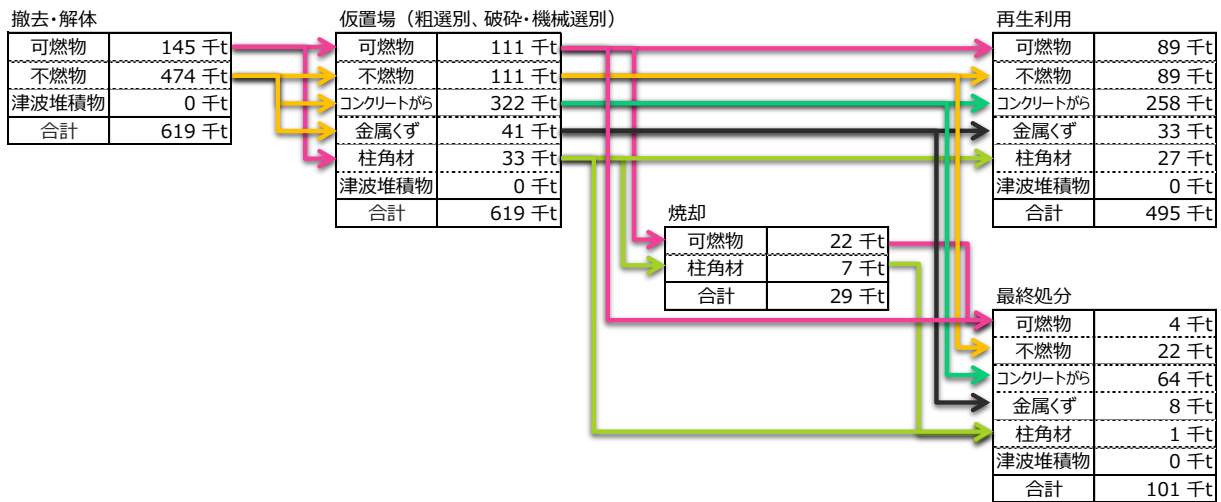
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 27-2 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース4、富山広域)



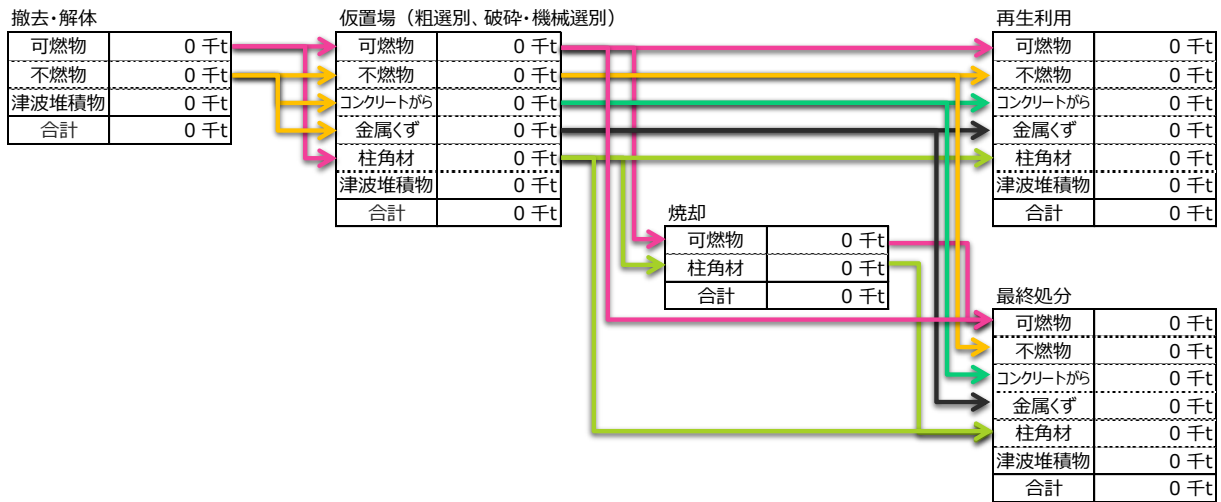
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 27-3 災害廃棄物処理フロー (邑知潟断層帯ケース4、高岡広域)



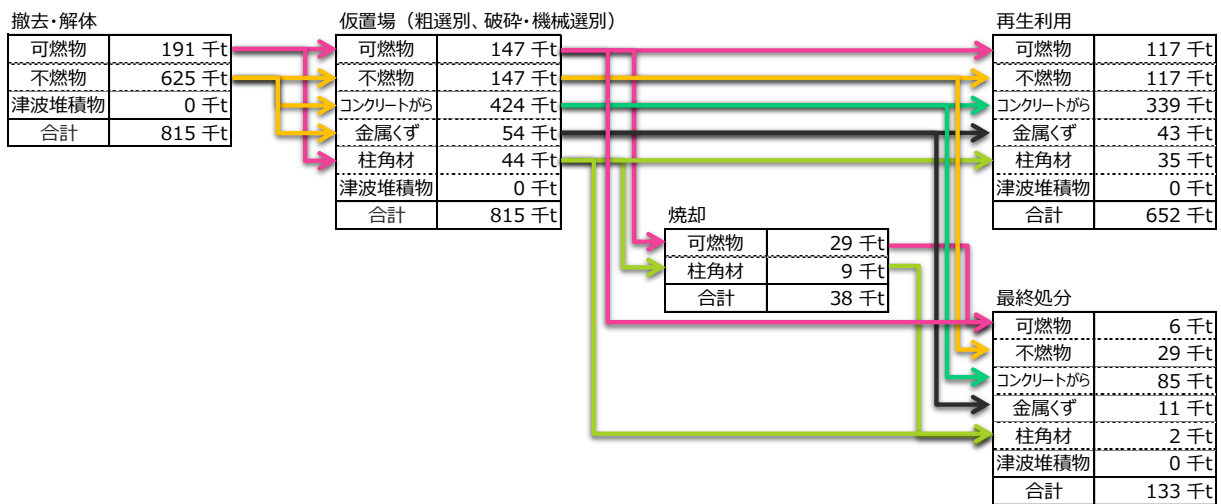
※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 27-4 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 4、砺波広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 27-5 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 4、新川広域）



※端数処理のため、内訳の計と合計が一致しない場合がある。

図 27-6 災害廃棄物処理フロー（邑知潟断層帯ケース 4、射水市）

## 7 仮置場の面積算定方法等

3年ですべての処理を終えることを想定し、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て仮置場の面積を算定する。

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

集積量 = 災害廃棄物の発生量 - 処理量

処理量 = 災害廃棄物の発生量 ÷ 処理期間

見かけ比重：可燃物 0.4 (t/m<sup>3</sup>)、不燃物 1.1 (t/m<sup>3</sup>)、津波堆積物 1.46 (t/m<sup>3</sup>)

積み上げ高さ：5 m

作業スペース割合：1

処理期間：3年

参考：環境省「災害廃棄物対策指針 技術資料 18-2 仮置場の必要面積の算定方法」(平成 31 年)

(参考) 県内の都市公園、ごみ処理施設、港湾隣接地域・臨港地区の面積等

○都市公園の現況

平成29年 3月31日現在

市町村名	都市計画 区域名	都市計画公園 緑地 墓園(供用)		開設済 都市公園		公園 面積 (m <sup>2</sup> /人)	都市計画 区域内 人口 (千人)
		箇所	面積 (ha)	箇所	面積 (ha)		
富山市	富山高岡広域	154	433.00	1,074	595.23	14.48	411
	富山南	15	50.81				
	小計	168	484.81				
高岡市	富山高岡広域	44	128.11	271	159.86	9.24	173
	福岡	2	8.51				
	小計	46	136.62				
射水市	富山高岡広域	40	172.74	148	218.16	23.46	93
魚津市	魚津	18	62.53	28	64.59	16.15	40
氷見市	氷見	11	50.42	61	92.78	18.93	49
滑川市	滑川	11	31.05	29	33.33	9.80	34
黒部市	黒部	14	75.66	33	103.15	24.56	42
砺波市	砺波	6	39.38	175	98.43	20.09	49
小矢部市	小矢部	9	34.65	30	39.20	12.65	31
南砺市	南砺	12	51.83	27	58.90	12.02	49
上市町	上市	8	23.52	14	27.15	12.93	21
立山町	立山舟橋	7	39.90	88	51.71	19.89	26
舟橋村		2	3.28	2	3.29	10.97	3
入善町	入善	6	13.06	31	58.83	23.53	25
朝日町	朝日	0	0.00	7	12.87	9.19	14
合計		359	1,218.45	2018	1,617.48	15.26	1,060

## ○ごみ焼却場

平成30年3月31日現在

市町村名	計画		開設		
	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)	施設能力 (t/日)
富山市 (広域)	1	0.4	-	-	-
滑川市	1	0.6	-	-	-
立山町	1	2.9	1	2.9	810
朝日町	1	1.4	1	1.4	174
計	4	5.3	2	4.3	984

## ○ごみ処理場

平成30年3月31日現在

市町村名	計画		開設		
	箇所数	面積 (ha)	箇所数	面積 (ha)	施設能力 (t/日)
射水市	1	3.3	1	3.3	138
氷見市	2	9.8	2	9.8	16t/5h 255
砺波市	1	1.7	1	1.7	9
南砺市	1	1.45	1	1.43	36
計	5	16.25	5	16.23	454

※高岡地区広域圏事務組合(高岡市、氷見市、小矢部市)において各市のごみ処理を集約し、氷見市に「高岡地区広域圏ごみ処理施設」設置の都市計画を決定(H22.8.18告示)。なお、都市計画の決定(変更)は高岡市、氷見市において行われているが、施設自体は氷見市に設置されるため、箇所数等は氷見市に計上。

出典：富山県「富山県の都市計画(資料編)」平成31年1月

## ○港湾隣接地域、臨港地区

平成30年3月31日現在

港湾名	種類	管理者	関係市町村	港湾隣接地域面積	臨港地区面積	都市計画区域内外
伏木富山港	国際拠点港湾	富山県	富山市	54ha	64.4ha	区域内
			射水市	41ha	307.6ha	
			高岡市	27ha	160.2ha	
魚津港	地方港湾	富山県	魚津市	26ha	9.1ha	区域内

出典：富山県「土地に関する統計資料 平成30年版」を一部抜粋



## 8 用語集

表 38-1 用語集

用語	説明
災害廃棄物	自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、市町村等がその処理を実施するもの。
災害廃棄物対策	災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために講じる対策であり、災害時に発生する廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するための平時の備え（体制整備等）と発災後の応急対策、復旧・復興対策から成る。
地方公共団体	地方自治法第1条の3に基づく、都道府県及び市町村。
市町村等	市町村及び一部事務組合。
中部ブロック	本計画では、富山県、石川県、福井県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県及び滋賀県の範囲をいう。
地域ブロック協議会	災害廃棄物対策に関し、地方公共団体が相互に連携して取り組むべき課題の解決を図るため、環境省の地方環境事務所が中心となって設置した協議会。北海道、東北、関東、中部、近畿、中国、四国、九州の計8カ所に設置。中部ブロックでは、大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会がこれに該当する。
大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会 (本文中では中部ブロック協議会という)	中部ブロックにおいて災害時の廃棄物対策について情報共有を行うとともに、県域を越えた連携が必要となる災害時の廃棄物対策に関する広域連携について検討することを目的として、環境省中部地方環境事務所を中心に、国土交通省中部地方整備局、中部ブロックの各県・政令市及び各県の産業廃棄物関係団体等で構成する協議会。 <a href="http://chubu.env.go.jp/recycle/mat/saigai-kyo.html">http://chubu.env.go.jp/recycle/mat/saigai-kyo.html</a>
災害廃棄物処理支援ネットワーク (D. Waste-Net)	我が国の災害廃棄物対応力を向上させるため、環境大臣が災害廃棄物対策のエキスパートとして任命した有識者、技術者、業界団体等で構成される組織。地方公共団体における平時の備えと、発災後の災害廃棄物の処理を支援する。 <a href="http://kouikishori.env.go.jp/action/d_waste_net/">http://kouikishori.env.go.jp/action/d_waste_net/</a>
非常災害	市町村の平時の廃棄物処理体制では対処できない規模の災害。非常災害に該当するかは市町村の長が判断する。
激甚災害	激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律（昭和37年9月6日法律第150号）に基づき政令指定された災害。
大規模災害	生活環境の悪化を防止することが特に必要と認められるような著しく異常かつ激甚な非常災害であり、非常災害の中でも災害対策基本法（昭和36年法律第223号）の特例の適用を想定した災害。
災害廃棄物処理計画	平時において地方公共団体が廃棄物処理法及び災害対策基本法に基づき策定する計画であり、災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために必要な事項を整理したもの。富山県では、本計画がこれに該当する。
災害廃棄物処理実行計画 (本文中では実行計画という)	発災後において、地方公共団体が発生した災害廃棄物を適正かつ円滑・迅速に処理するために策定する計画。災害廃棄物の発生量、処理体制、処理方法、処理フロー、処理スケジュールなどを整理したもので、地方公共団体は災害の規模に応じて具体的な内容を示す。
災害廃棄物対策指針 (本文中では対策指針という)	地方公共団体による災害廃棄物処理計画の策定及び災害廃棄物対策を実施する際の参考となる災害廃棄物対策の基本的事項を取りまとめたもの。平成26年3月環境省策定（平成30年3月改定）。 <a href="http://kouikishori.env.go.jp/guidance/guideline/">http://kouikishori.env.go.jp/guidance/guideline/</a>
大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動指針 (本文中では行動指針という)	大規模災害発生時においても災害廃棄物対策を的確に行うため、災害廃棄物対策指針の一つとして大規模災害に備えた国、地域ブロック、地方公共団体における事前の備えに関する基本的な考え方や対応方針を整理するもの。平成27年11月環境省策定。 <a href="http://kouikishori.env.go.jp/guidance/guideline_action/">http://kouikishori.env.go.jp/guidance/guideline_action/</a>

表 38-2 用語集

用語	説明
大規模災害発生時における災害廃棄物対策行動計画	平時において地域ブロック協議会が策定する計画。地域ブロック内において、行政のみならず民間事業者を含む地域ブロック内の関係者が連携・協力体制を構築し、災害廃棄物対策の課題を解決するための対応や都道府県域を越えた広域的な連携のあり方をとりまとめた計画。中部ブロックでは、「災害廃棄物中部ブロック広域連携計画」がこれに該当する。
災害廃棄物中部ブロック広域連携計画 (本文中では中部ブロック広域連携計画という)	大規模災害時廃棄物対策中部ブロック協議会が、発災前、災害応急対応時、災害復旧・復興時、対応完了後の災害廃棄物対策に関する県域を越えた連携手順のモデルを示すもの。平成28年3月第一版策定（平成29年2月第二版策定）。 <a href="http://chubu.env.go.jp/recycle/mat/saigai-kei.html">http://chubu.env.go.jp/recycle/mat/saigai-kei.html</a>
災害廃棄物処理指針 (本文中では処理指針という)	大規模災害発生時において、環境大臣が災害対策基本法に基づき策定する指針であり、災害廃棄物処理の参考とすべき全体像（国・県・市町村の役割分担、処理の推進体制、スケジュールなど）をまとめるもの。
地域防災計画	災害対策基本法に基づき、発災時又は事前に地方公共団体が実施すべき災害対策に係る実施事項や役割分担などを規定した計画。富山県では、富山県地域防災計画がこれに該当する。 <a href="http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1004/kj00004459.html">http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1004/kj00004459.html</a>
受援	災害時において、被災者側が人的・物的支援を受けること。
仮置場	災害廃棄物を集積、保管、処理するために一時的に設置される場所。
便乗ごみ	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、危険物などのこと。

## 富山県災害廃棄物処理計画

平成 29 年 3 月 31 日 策定

令和 2 年 3 月 27 日 改定

問合せ先 富山県生活環境文化部環境政策課

富山県富山市新総曲輪 1-7

電話 076-444-3140 (直通)

[http://www.pref.toyama.jp/cms\\_sec/1705/](http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1705/)