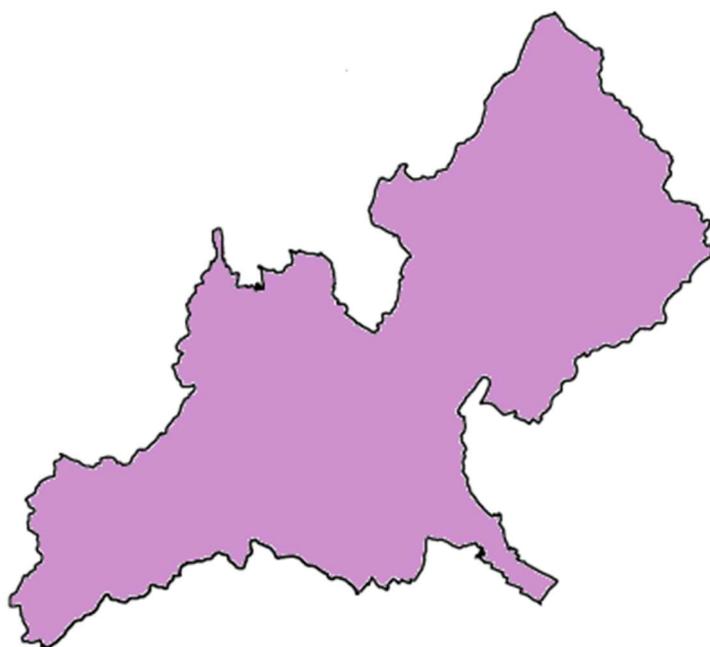


筑紫野市災害廃棄物処理計画



2024（令和6）年4月



目 次

| | |
|------------------------------|----|
| 第1編 総則 | 1 |
| 1 基本的事項 | 1 |
| 1-1 計画策定の背景及び目的 | 1 |
| 1-2 本計画の位置付け | 2 |
| 1-3 地域特性 | 3 |
| 1-4 対象とする災害と災害廃棄物 | 5 |
| 1-5 災害廃棄物処理の基本的な考え方 | 9 |
| 1-6 災害廃棄物処理実行計画 | 10 |
| 2 組織体制 | 12 |
| 3 情報収集・連絡 | 14 |
| 3-1 災害対策本部との連絡及び収集する情報 | 14 |
| 3-2 情報共有 | 15 |
| 3-3 県及び関連団体との連携 | 16 |
| 3-4 住民対応 | 18 |
| 4 協力・支援体制 | 20 |
| 4-1 自衛隊・警察・消防との連携 | 20 |
| 4-2 市町村や都道府県との協力・支援体制 | 21 |
| 4-3 民間事業者の協力 | 22 |
| 5 教育訓練・人材育成等 | 23 |
| 第2編 災害廃棄物処理対策 | 24 |
| 1 災害廃棄物発生量の推計 | 24 |
| 1-1 し尿、仮設トイレ必要数 | 24 |
| 1-2 避難所ごみ | 27 |
| 1-3 地震による災害廃棄物 | 29 |
| 1-4 風水害による災害廃棄物 | 35 |

| | | |
|------|---------------------|----|
| 1-5 | 発生推計に基づく災害廃棄物の処理フロー | 37 |
| 2 | 災害廃棄物処理 | 45 |
| 2-1 | 処理の流れ | 45 |
| 2-2 | 処理スケジュール | 46 |
| 2-3 | 広域処理体制 | 48 |
| 2-4 | 事務委託、事務代替 | 49 |
| 2-5 | 収集運搬体制の確保 | 50 |
| 2-6 | 仮置場の選定と利用方法 | 51 |
| 2-7 | 仮置場の運営管理 | 56 |
| 2-8 | 損壊家屋の撤去 | 60 |
| 2-9 | 有害性・危険性がある廃棄物 | 62 |
| 2-10 | 関連法令等のルートにより対応する廃棄物 | 66 |
| 2-11 | 貴重品・思い出の品の取り扱い | 74 |
| 2-12 | 環境対策 | 75 |

第1編 総則

1 基本的事項

1-1 計画策定の背景及び目的

2011（平成23）年に発生した東日本大震災では、大量の災害廃棄物が発生し、その処理に3年を要するなど、被災地域の復旧・復興にとって大きな課題となりました。その後も、2015（平成27）年の関東・東北豪雨、2016（平成28）年の熊本地震など、毎年のように災害に見舞われています。

本市においても、2014（平成26）年8月22日の豪雨では1時間に98.5mmの猛烈な雨によって床上浸水88戸、床下浸水93戸の被害がありました。また、2018（平成30）年の平成30年7月豪雨において7月5日から8日までの総雨量は461mmであり、半壊2戸、床上浸水20戸、床下浸水48戸の被害が発生しました。

災害により大量に発生する廃棄物への対応が遅れると、道路交通の障害になったり、災害復興が滞ったりしかねません。環境省は、東日本大震災で得られた経験や知見を踏まえ、「災害廃棄物対策指針」（2018（平成30）年3月改定）を策定し、災害時の廃棄物処理を迅速に進めるために、可能な限り事前に対策を講じておくことの重要性を示しています。

福岡県においても、県内市町村等における災害廃棄物対策の基本的な考え方や方向性についてとりまとめた「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」（2021（令和3）年3月）が策定されています。

本計画は、前述の「災害廃棄物対策指針」に基づき「筑紫野市地域防災計画」（2013（平成25）年6月）が想定する災害によって大量に生じる廃棄物を、迅速かつ適正に処理するために必要な事項を定め、市民の生活環境を守り、地域の早期復旧・復興に寄与することを目的として策定するものです。

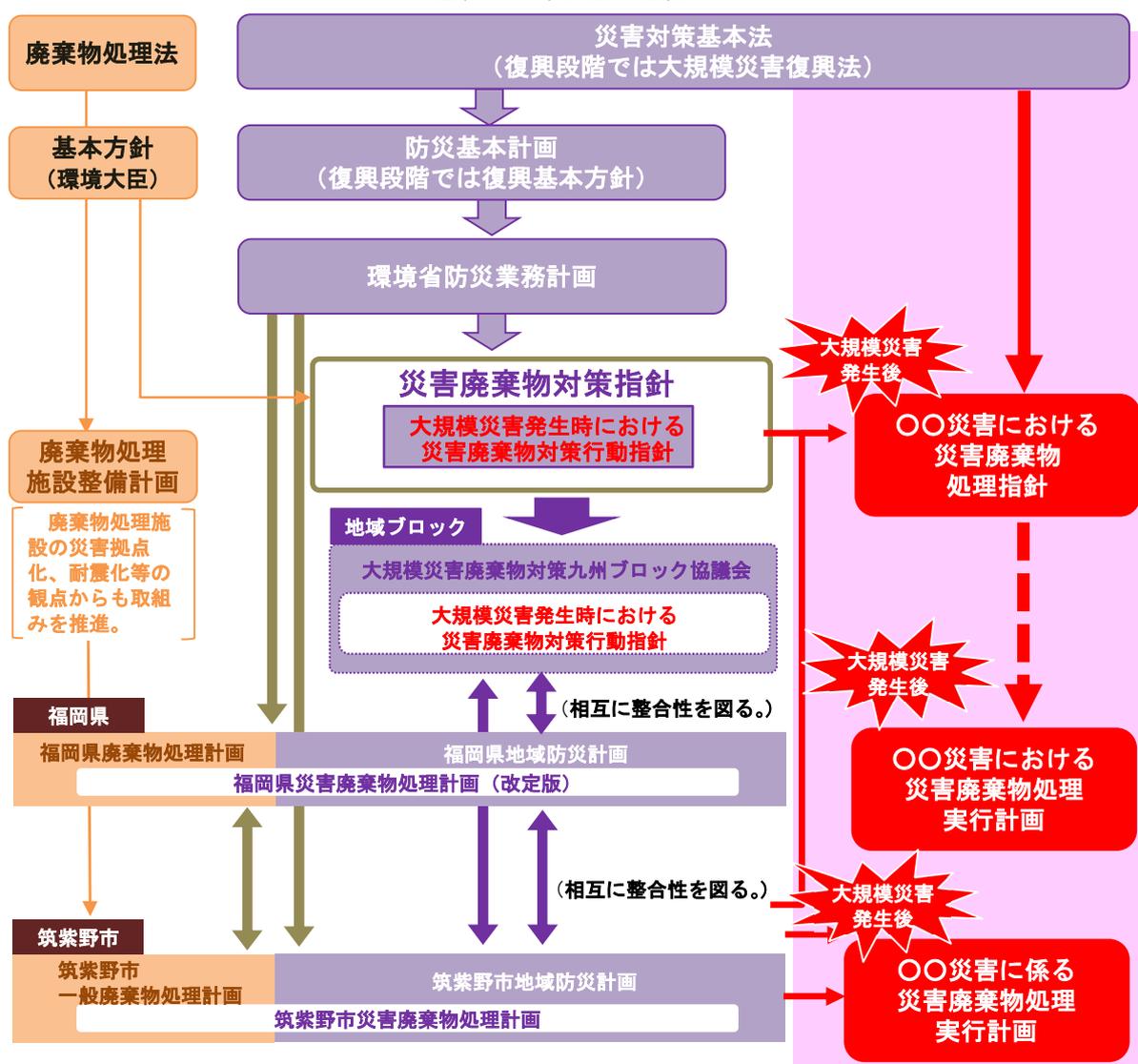
1-2 本計画の位置付け

本計画は、環境省の「災害廃棄物対策指針」に基づき、福岡県の「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」や「筑紫野市地域防災計画」等との整合を図り、本市の災害廃棄物処理の「基本計画」として策定します（図表1参照）。

災害廃棄物は、原則として一般廃棄物であることから、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）第6条の2の規定により、本市内で発生した災害廃棄物の処理責任は本市が担うこととなります。

本計画は、本市が被災自治体となることを想定し、大規模災害に伴って生じる膨大な災害廃棄物を適正かつ迅速に処理するため、災害応急対応、復旧・復興等に必要な事項について定めるものです。

図表1 本計画の位置付け



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」図1-3-1に加筆

1-3 地域特性

1 位置・地勢・気候

本市は北部九州の内陸にあり、周囲を太宰府市、宇美町、飯塚市、筑前町、小郡市、那珂川市、大野城市、佐賀県基山町及び鳥栖市の6市3町と接しています。

本市の西部には標高400～500m前後の背振山地、東部には標高500～900m前後の三郡山地があります。市の中央部は標高30～40m前後の低地が北西から南東方向に続いており、福岡平野と筑後平野をつなぐ役割を果たしています。この低地に降った雨は、南部では筑後川支流の宝満川水系に、北部では博多湾に注ぐ御笠川水系に流れていきます。

本市の気候は、大きく見ると山陰型気候区に属します。年平均気温は約17℃であり、三郡山地及び背振山地の両山地が迫っていることから降水量が多く、過去10年間（2011（平成23）年～2020（令和2）年）の平均降水量は約2,000mmでした。

図表2 年間降水量と日平均気温

| 年 | 降水量(mm) | | | | 気温(℃) | | | | |
|-----------|---------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|
| | 合計 | 日最大 | 最大 | | 平均 | | | 最高 | 最低 |
| | | | 1時間 | 10分間 | 日平均 | 日最高 | 日最低 | | |
| 2011(H23) | 1,798.0 | 95.0 | 26.0 | 18.5 | 16.2 | 20.7 | 12.4 | 35.2 | -2.7 |
| 2012(H24) | 2,071.5 | 161.0 | 52.5 | 15.5 | 16.1 | 20.4 | 12.3 | 36.5 | -4.3 |
| 2013(H25) | 2,092.0 | 262.0 | 52.0 | 20.0 | 16.8 | 21.3 | 12.7 | 37.8 | -2.7 |
| 2014(H26) | 1,986.0 | 168.0 | 98.5 | 27.5 | 16.2 | 21.1 | 12.1 | 37.5 | -2.8 |
| 2015(H27) | 1,978.0 | 86.5 | 44.0 | 14.0 | 16.5 | 21.4 | 12.5 | 37.4 | -2.4 |
| 2016(H28) | 2,702.0 | 162.0 | 45.0 | 14.5 | 17.2 | 22.2 | 13.1 | 37.3 | -5.6 |
| 2017(H29) | 1,452.5 | 95.5 | 60.5 | 17.0 | 16.5 | 21.5 | 12.3 | 37.1 | -3.2 |
| 2018(H30) | 1,981.5 | 332.0 | 53.0 | 22.5 | 16.8 | 21.9 | 12.5 | 38.6 | -3.7 |
| 2019(R1) | 1,890.0 | 150.5 | 73.0 | 16.5 | 17.0 | 22.2 | 12.8 | 38.0 | -1.6 |
| 2020(R2) | 2,246.5 | 148.5 | 37.0 | 16.0 | 16.9 | 22.0 | 12.7 | 38.5 | -1.7 |
| 2021(R3) | 2,305.5 | 262.0 | 45.0 | 16.5 | 17.3 | 22.5 | 13.0 | 37.0 | -4.0 |
| 2022(R4) | 1,372.0 | 93.5 | 59.0 | 18.5 | 17.0 | 22.2 | 12.7 | 37.4 | -3.3 |

出典：国土交通省気象庁ホームページ 福岡県太宰府気象データ

2 人口

本市の人口は、2023（令和5）年3月31日現在106,473人です。

3 交通網

本市には、九州自動車道、国道3号などの主要な幹線道路のほか、JR鹿児島本線、西鉄天神大牟田線の2本の鉄道が市内中心部を縦断しています。1998（平成10）年に筑紫野インターチェンジが開通、2010（平成22）年には西鉄紫駅が新設されるなど、広域交通網が強化されており、高い交通利便性を備えています。

また、本市には、西鉄グループが運行する路線バス「西鉄バス」のほか、市が運行するバスとして、総合保健福祉センター「カミーリヤ」を拠点として1998（平成10）年から福祉バス「カミーリヤ巡回福祉バス」を、2019（平成31）年1月から道路運送法第4条に基づくコミュニティバス「つくし号」及び道路運送法第78条に基づく「御笠自治会バス」を運行しています。

4 産業

(1) 農業

本市の総農家数は減少傾向であり、2020（令和2）年時点で660戸となっています。また、経営耕地総面積も減少傾向であり、2020（令和2）年時点で688haとなっています。

(2) 工業

本市の工業活動は、2020（令和2）年時点で事業所数67、従業者数1,907人で、1989（平成元）年以降横ばいです。

製造品出荷額は、2012（平成24）年までは増加傾向でしたが、それ以降は横ばいで2019（令和元）年時点では401,641百万円となっています。しかし、2020（令和2）年時点では290,866百万円となり、大幅に減少しました。

(3) 商業

本市の商業活動（卸売業と小売業）は、2016（平成28）年時点で事業所数782、従業者数7,094人、2015（平成27）年時点で年間商品販売額241,896百万円となっています。1982（昭和57）年以降、事業所数は横ばいですが、就業者数及び年間商品販売額は増加傾向にあります。

(4) 観光

本市の観光入込客数は、2006（平成18）年までは増加傾向にありましたが、それ以降は横ばいで2019（令和元）年時点では181万人でした。しかし、2020（令和2）年は136万人、2021（令和3）年は128万人と新型コロナウイルスの影響もあって落ち込みましたが、2022（令和4）年は155万人に増加しました。

1-4 対象とする災害と災害廃棄物

1 対象とする災害

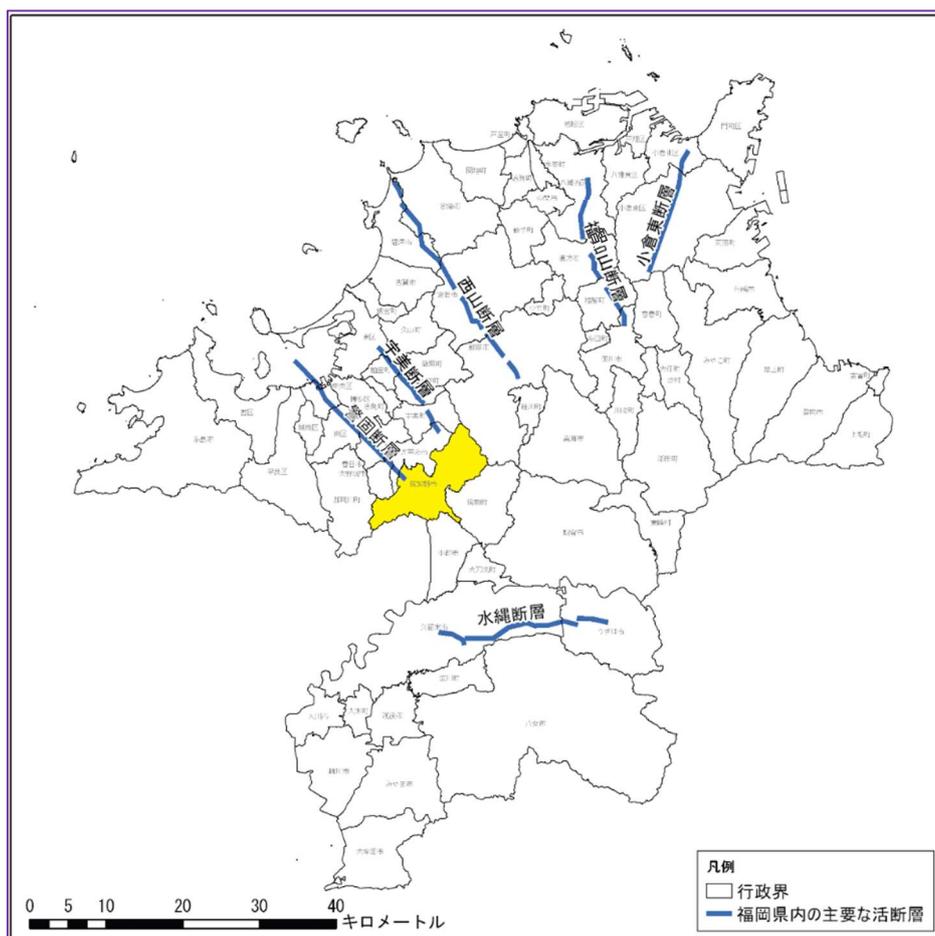
本計画で対象とする災害は、福岡県の主要断層等に起因する地震災害のほか、台風、豪雨、洪水等の風水害など自然災害を対象とします。

地震については、福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」(2012(平成24)年3月)によると、震源断層は図表3のとおり分布し、筑紫野市の建物被害を図表4のとおり推計しています。「筑紫野市地域防災計画」において想定地震は、「福岡県西方沖地震の震源より南東部の、福岡市(博多湾)から筑紫野市付近にかけて、断層の長さ27km(震源断層の長さ27km)、震源断層の幅15km(上端の深さ2km、下端の深さ17km)とする、警固断層南東部地震(地震の規模マグニチュード7.2のケース)とする。」と記載されていることから、本計画の想定地震は、警固断層南東部地震(破壊開始:北西下部)とします。

風水害については、筑紫野市ハザードマップ(2021(令和3)年6月)において示している洪水浸水想定区(想定しうる最大規模の降雨による区域(L2))を対象とします。

なお、津波については、本市は海域から離れており、福岡県「津波に関する防災アセスメント調査報告書」(2012(平成24)年3月)においても記載がないことから、対象としません。

図表3 想定地震の震源断層分布図



出典：福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」

図表4 福岡県が想定する警固断層南東部地震の建物被害の想定

| 想定地震 | | 建物被害の想定結果 | 筑紫野市の被害(棟) | |
|---|------|---|------------|-------|
| 断層の概要 | 破壊開始 | | 全壊・大破 | 半壊・中破 |
| 人口の集中する福岡市の中心部を通っている断層。想定地震モデルは福岡県西方沖地震の震源から、南東側の福岡市(博多湾)から筑紫野市付近にかけての部分とし、断層の長さ27km以上に対して、震源断層の長さを27km、震源断層の幅を15km(上端の深さ2km、下端の深さ17km)、地震の規模マグニチュード7.2と想定した。 | 南東下部 | 県全域で全壊・大破が約7,320棟、半壊・中破が約6,670棟の被害が想定された。 被害は、福岡市、糸島市に集中し、福岡市の全壊・大破が約3,910棟、糸島市の全壊・大破が約2,330棟となり、第3位の大野城市の全壊・大破約180棟と比べ大きな被害が想定された。 | 30 | 190 |
| | 中央下部 | 県全域で全壊・大破が約15,180棟、半壊・中破が約13,880棟の被害が想定された。 被害は、福岡市が最も多く、全壊・大破が約4,520棟となり、その他、糸島市が全壊・大破で約1,990棟、朝倉市が約1,810棟、筑紫野市が約1,010棟と想定された。 | 1,008 | 731 |
| | 北西下部 | 県全域で全壊・大破が約17,970棟、半壊・中破が約15,020棟の被害が想定された。 被害は、朝倉市が最も多く、全壊・大破が約3,740棟となり、その他、福岡市が全壊・大破で約2,180棟、久留米市が約1,740棟、筑前町が約1,480棟、うきは市が約1,510棟、筑紫野市が約1,500棟、太宰府市が約1,200棟と想定された。 | 1,503 | 1,200 |

出典：福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」

2 災害時に発生する廃棄物

災害時に発生する廃棄物は、図表5に示すとおり、被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物と地震や風水害等により発生する廃棄物（災害廃棄物）があります。なお、事業所から排出される災害廃棄物については、事業者が自ら処理することを基本としますが、災害の状況や国が示す方針により、対応を検討します。

木くず、コンクリートがら、金属くず、可燃物、不燃物については、被害想定に基づき処理見込み量を推計します。その他の廃家電、適正処理困難物、廃自動車等については、処理や取扱い方法を示します。

また、避難所ごみ及びし尿についても、発生量を推計します。

図表5 災害時に発生する廃棄物

| 種 類 | | 廃棄物の例 |
|----------------------|-------|---|
| 被災者や避難者の生活に伴い発生する廃棄物 | 生活ごみ | 被災により家庭から排出される生活ごみや粗大ごみ |
| | 避難所ごみ | 避難所から排出される生活ごみで、事業系一般廃棄物として管理者が処理する。 |
| | し尿 | 仮設トイレからの汲み取りし尿、災害に伴って便槽に流入した汚水 |
| 地震や風水害等により発生する廃棄物 | 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。 |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」P1-9に加筆

図表6 災害廃棄物の分類

| 種 類 | 廃棄物の例 |
|-----------------|--|
| 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廃棄物 |
| 木くず | 柱・梁・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 |
| コンクリートがら等 | コンクリート片、コンクリートブロック、アスファルトくずなど |
| 金属くず | 鉄骨、鉄筋、アルミ材など |
| 廃家電（4品目） | 被災家屋から排出されるテレビ、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各リサイクル法により処理する。 |
| 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 | 畳、水産物、食品、水産加工場や飼肥料工場等から発生する原料及び製品など |
| 有害廃棄物/危険物 | 石綿含有廃棄物、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など |
| 廃自動車等 | 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、原付自転車 ※リサイクル可能なものは各リサイクル法により処理する。 ※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、マットレスなどの地方公共団体の施設では処理が困難なもの（レントゲンや非破壊検査用の放射線源を含む）、石こうボードなど |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」P1-10に加筆

1-5 災害廃棄物処理の基本的な考え方

1 処理の基本方針

(1) 衛生的かつ迅速な処理

災害発生後、災害廃棄物の発生量及び処理可能量を速やかに推計するとともに、国・県・他自治体や民間事業者と連携し、発災後3年以内に廃棄物の処理を完了できるよう迅速な処理を行います。

また、公衆衛生上の支障が生じないよう、腐敗性廃棄物、有害廃棄物、生活ごみ、避難所ごみ、し尿の処理に優先的に取り組みます。

(2) 分別・再資源化の推進

分別・再資源化を進め、処理期間の短縮を図ります。また、災害廃棄物の分別を容易にするために、排出時点での分別の周知徹底を図ります。

(3) 環境に配慮した処理

災害廃棄物の処理によって周辺環境に支障を生じることがないように、処理の各工程において生活環境の保全に配慮します。

(4) 作業の安全性の確保

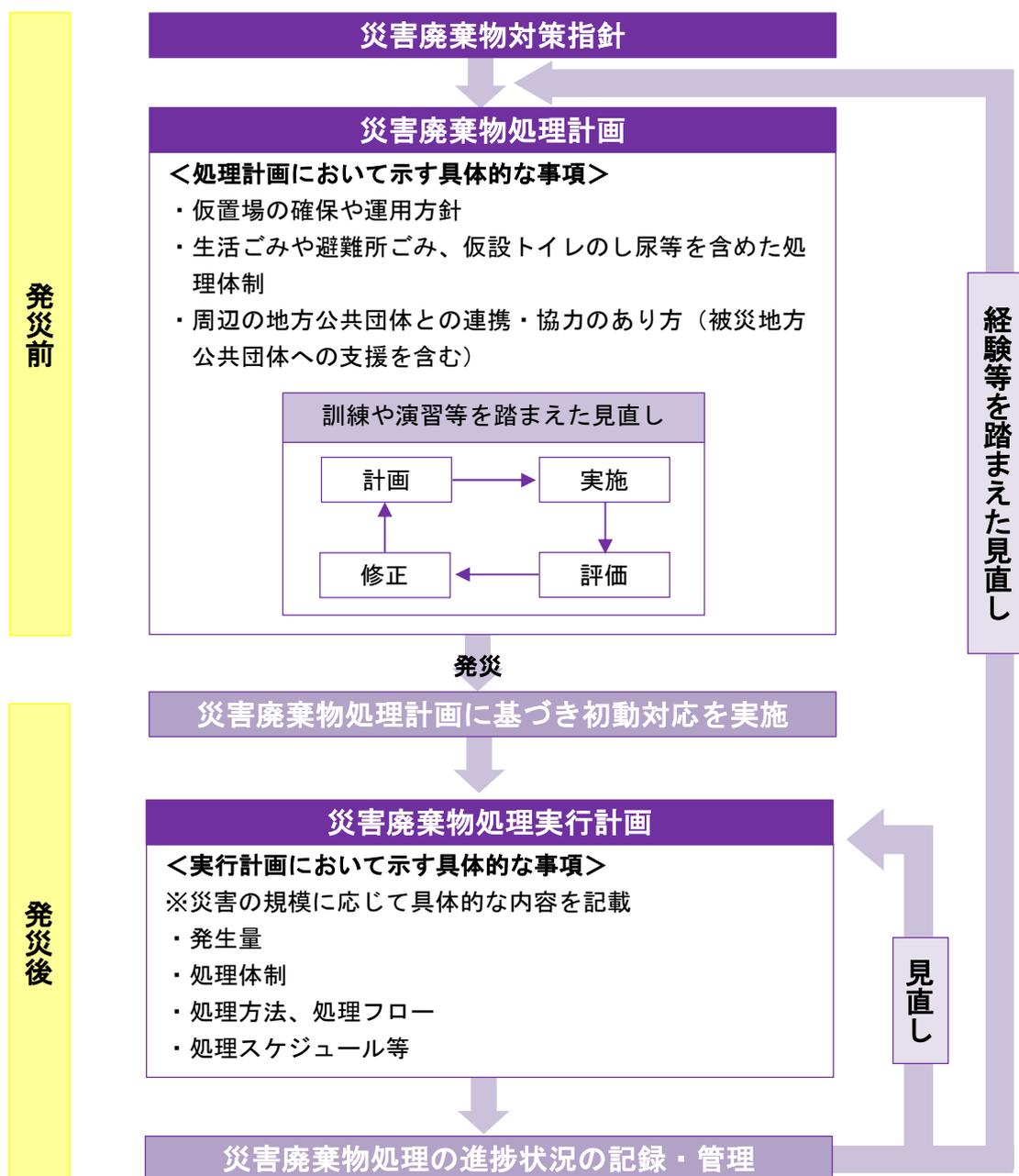
災害廃棄物の収集・運搬、処分における各工程の作業については、安全性確保に留意します。

1-6 災害廃棄物処理実行計画

1 基本的な考え方

発災後、本市は災害廃棄物対策指針や本計画に基づき初動対応を着実に実施するとともに、実行計画を策定します。実行計画には、地方公共団体の役割分担、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します。また、処理の実施状況を適宜反映して実行計画の見直しを行います。

図表 7 災害廃棄物処理実行計画の位置付け



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」図 1-3-2

2 災害廃棄物処理実行計画の策定例

本市の実行計画は、基本方針、被災状況、災害廃棄物処理の概要、処理方法の具体的な内容、安全対策、管理計画等について記載します。災害廃棄物処理実行計画の目次例を図表8に示します。なお、実行計画の策定に当たっては、必要に応じて有識者等（環境省「D・Waste-Net」等）の技術的支援を要請します。

図表8 処理実行計画の目次例

| |
|-----------------------------|
| 第1章 災害廃棄物処理実行計画策定の趣旨 |
| 1 計画の目的 |
| 2 計画の位置づけと内容 |
| 3 計画の期間 |
| 4 計画の見直し |
| 第2章 被害状況と災害廃棄物の量 |
| 1 被害状況 |
| 2 災害廃棄物の量 |
| 第3章 災害廃棄物処理の基本方針 |
| 1 基本的な考え方 |
| 2 処理期間 |
| 3 処理の推進体制 |
| 第4章 災害廃棄物の処理方法 |
| 1 被災家屋等の解体 |
| 2 災害廃棄物の処理フロー |
| 3 災害廃棄物の集積 |
| 4 災害廃棄物の選別 |
| 5 災害廃棄物の処理・処分 |
| 6 広域処理 |
| 7 進捗管理 |

出典：熊本市「平成28年4月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画」（2017（平成29）年6月 第3版）

2 組織体制

1 筑紫野市災害対策本部

災害対策本部組織図を図表 9 に示します。市内に災害が発生し、または発生する恐れがある場合、市長は災害対策基本法（1961（昭和 36）年法律第 223 号）に基づき、災害応急対策をするための災害対策本部を設置します。災害対策本部は、災害情報の収集、災害対策の実施方針の作成とその実施、関係機関の連絡調整等を図ります。

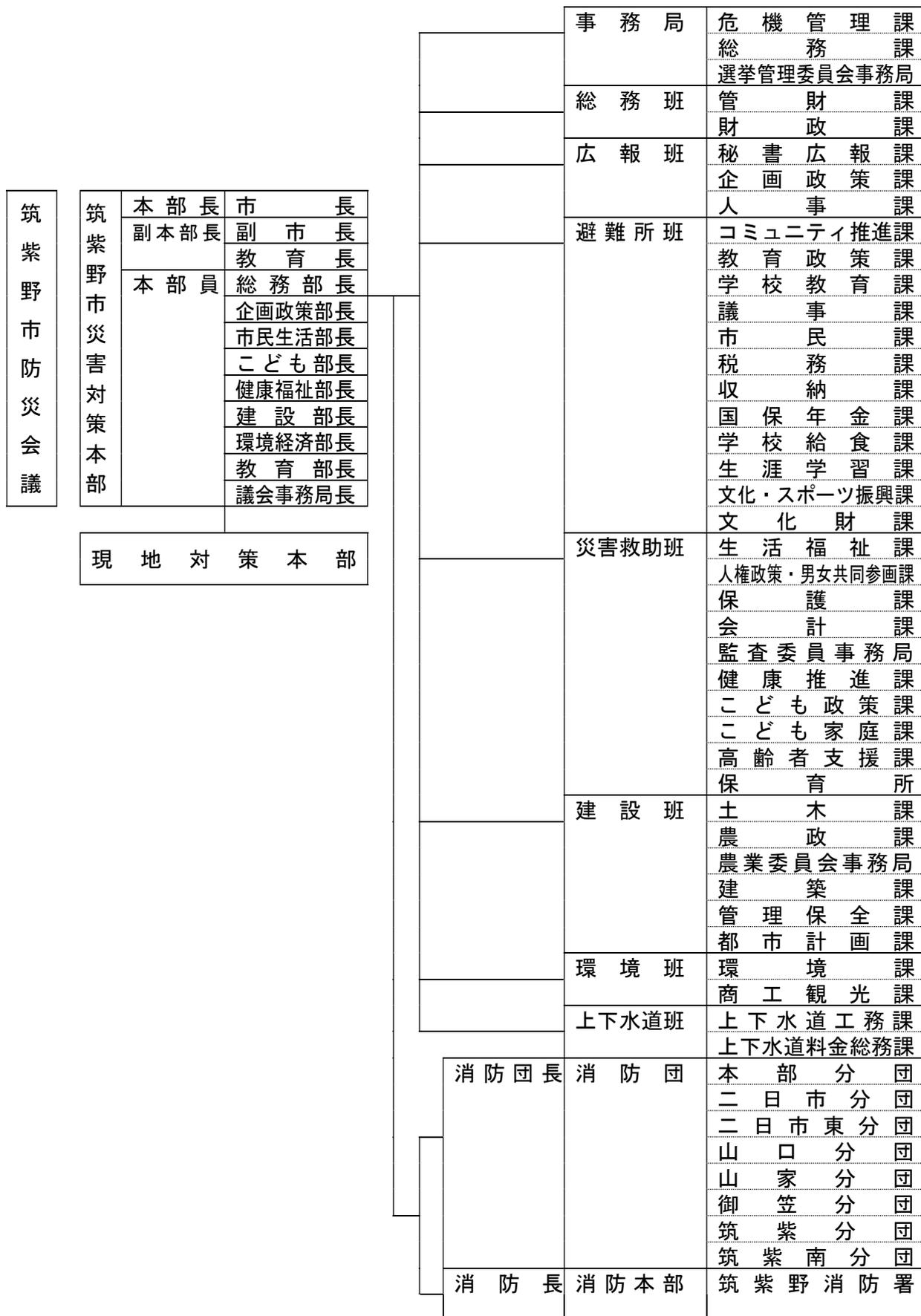
2 災害廃棄物の担当組織

災害廃棄物の処理に関する業務は、「筑紫野市地域防災計画」において、環境班（環境課）が所管となっています。環境班は災害廃棄物処理の実施、処理に係る指揮調整、住民等への広報、人材や資機材の調整、外部との契約、補助金の申請や受領を行います。

3 組織体制の留意事項

災害廃棄物の処理では、家屋解体や散乱物の回収にあたって廃棄物の収集・運搬、処理・処分を発注する必要があることから、土木・建築系職員との連携を図ります。

図表 9 筑紫野市災害対策本部組織図



出典：筑紫野市「災害時対応マニュアル」（2024（令和6）年度）資料1に加筆

3 情報収集・連絡

3-1 災害対策本部との連絡及び収集する情報

1 連絡体制

発災時の情報収集・連絡手段は、原則として、「筑紫野市地域防災計画」に基づき実施します。発災直後は、電話回線による通信手段が途絶する可能性があるため、有線及び無線通信等、複数の通信手段を用いた連絡体制を構築します。

2 情報収集

災害対策本部から収集する情報を図表 10 に示します。これらの情報は、災害廃棄物の収集運搬・処理対応において必要であるため、速やかに収集します。また、時間の経過に伴い、被災・被害状況が明らかになるとともに、問題や課題、必要となる支援内容も変化することから、定期的に新しい情報を収集します。

図表 10 災害対策本部から収集する情報

| 区分 | 情報収集項目 | 目的 |
|------------------|---|--|
| 避難所と避難者数の把握 | <ul style="list-style-type: none">・ 避難所名・ 各避難所の避難者数・ 各避難所の仮設トイレ数 | <ul style="list-style-type: none">・ トイレ不足数の把握・ 生活ごみ、し尿の発生量把握 |
| 建物の被害状況の把握 | <ul style="list-style-type: none">・ 市内の建物の全壊及び半壊棟数・ 市内の建物の焼失棟数 | <ul style="list-style-type: none">・ 要処理廃棄物量及び種類等の把握 |
| 上下水道の被害及び復旧状況の把握 | <ul style="list-style-type: none">・ 水道施設の被害状況・ 断水（水道被害）の状況と復旧の見通し・ 下水道処理施設の被災状況 | <ul style="list-style-type: none">・ インフラの状況把握・ し尿処理施設の活用 |
| 道路・橋梁の被害の把握 | <ul style="list-style-type: none">・ 被害状況と開通見通し | <ul style="list-style-type: none">・ 廃棄物の収集運搬体制への影響把握・ 仮置場、運搬ルート把握 |

3-2 情報共有

関係者と共有すべき情報を図表 11 に示します。本計画で想定する災害に伴って発生する廃棄物の撤去・運搬・仮置き・処理にあたっては、道路障害物や被災家屋の解体撤去、指定避難所におけるし尿処理、運搬における道路状況の把握等が必要です。

図表 11 災害時の情報共有項目例

| 項 目 | 内 容 |
|--------------|---|
| 職員・施設被災 | 職員の参集状況 廃棄物処理施設等の被災状況、復旧計画／復旧状況 |
| 災害廃棄物処理 | 家屋の損壊状況 災害廃棄物の推計発生量及び要処理量 災害廃棄物処理に関する支援要請 災害廃棄物処理実行計画の策定状況 解体撤去申請の受付状況 解体業者への発注・解体作業の進捗状況 仮置場の配置・開設準備状況 仮置場の運用計画 処理・処分計画／再生利用・再資源化、進捗状況 |
| 生活ごみ・避難所ごみ処理 | 生活ごみ・避難所ごみの推計発生量 生活ごみ・避難所ごみの収集・処理の進捗状況、復旧計画・復旧状況 生活ごみ・避難所ごみの収集・処理に関する支援要請 |
| し尿処理 | 収集対象し尿の推計発生量 し尿収集・処理の進捗状況、復旧計画・復旧状況 し尿収集・処理に関する支援要請 |
| 災害用トイレ | 上下水道及び施設の被災状況、復旧計画・復旧状況 災害用トイレの設置状況 災害用トイレ設置に関する支援要請 |

3-3 県及び関連団体との連携

1 福岡県との情報の共有

災害廃棄物処理に関して、県と共有する情報を図表 12 に示します。

発災後迅速に災害廃棄物処理体制を構築し処理を進めるため、速やかに市内の災害廃棄物の発生量や廃棄物処理施設の被害状況等について情報収集を行います。以後の災害廃棄物処理を計画的に実施するために、処理施設の被災状況や廃棄物の集積情報について県と情報を共有します。

情報共有においては、県との連絡窓口を明確にしておくとともに、発災直後だけでなく定期的な情報交換を行います。

図表 12 県と共有する情報の内容

| 区 分 | 情 報 共 有 項 目 | 目 的 |
|-------------------|---|------------------|
| 災害廃棄物の発生状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物の種類と量 ・必要な支援 | 迅速な処理体制の構築支援 |
| 廃棄物処理施設の被災状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・被災状況 ・復旧見通し ・必要な支援 | |
| 仮置場整備状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場の位置と規模 ・必要資材の調達状況 | |
| 腐敗性廃棄物・有害廃棄物の発生状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の種類と量及び処理状況 ・有害廃棄物の種類と量及び拡散状況 | 生活環境の迅速な保全に向けた支援 |

出典：福岡県「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」図表 14

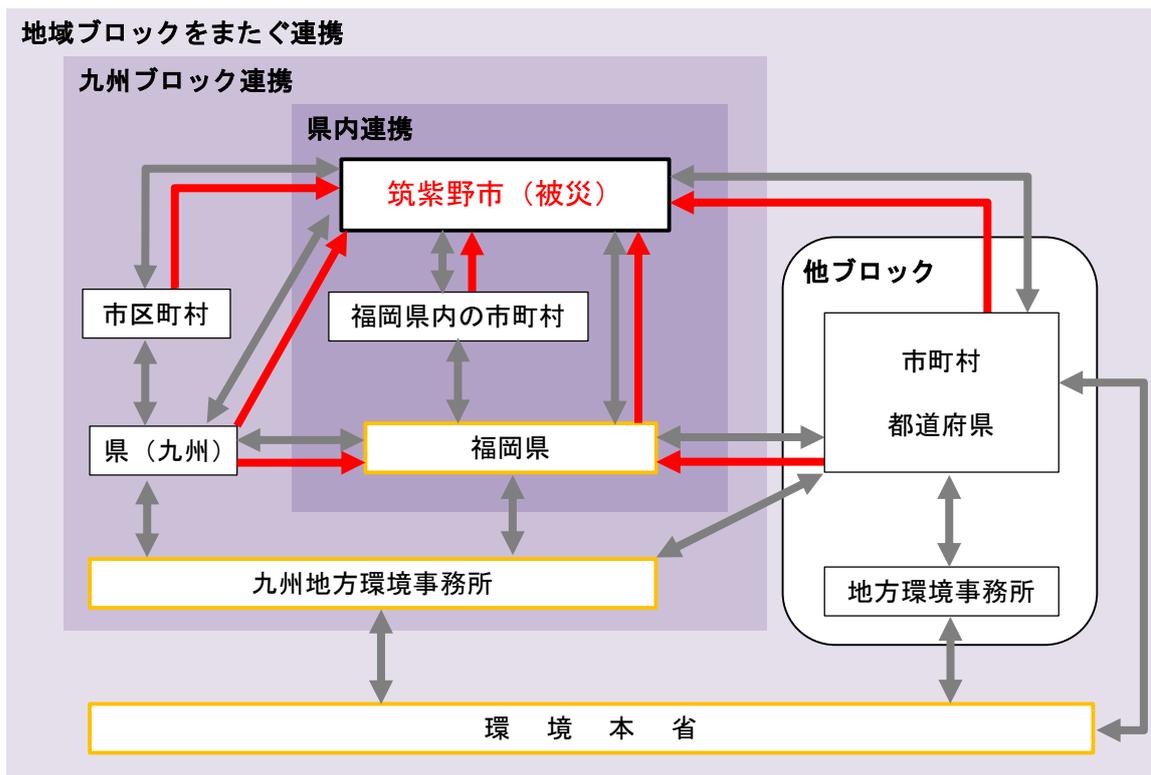
2 国、支援都道府県等との連携

図表 13 に県を越えた広域的な相互協力体制の関係図を示します。

災害廃棄物の処理に当たっては、本市が主体となって処理することを基本としますが、被災規模に応じて、県に対し他自治体等による支援を要請し、必要に応じて民間事業者団体にも協力を要請します。

また、他自治体が被災した場合には、他自治体からの要請に応じて人員、物資、資機材等を支援するとともに、広域処理による災害廃棄物の受入れについても調整及び検討を行います。

図表 13 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）



↔ 連絡・調整
 ← 支援
 連携ごとの調整主体

| | |
|--------------|---|
| 県内連携 | 福岡県は域内の市町村と調整を図り、県内市町村と連携して筑紫野市（被災）を支援する。 |
| 九州ブロック内連携 | 九州地方環境事務所は九州ブロック内の県と調整を図り、支援自治体（九州ブロック内の県や市町村）と連携して筑紫野市（被災）を支援する。 |
| 地域ブロックをまたぐ連携 | 九州ブロック内連携だけでは処理が停滞し、住民の生活環境保全上支障が生じると判断される場合や、早期の地域ブロックをまたぐ広域連携が今後の適正かつ円滑・迅速な災害廃棄物処理に寄与することが期待される場合には、九州地方環境事務所と調整・協議を行った上で、環境本省が地域ブロックをまたぐ広域連携を調整する。 |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 8-1】に加筆

3-4 住民対応

災害廃棄物の処理にあたって、住民等へ伝達・発信すべき情報は、対応時期によって異なります。対応時期は、「災害初動時」「災害廃棄物の撤去・処理開始時」「処理ライン確定～本格稼働時」の3つに分けて考えることができます。これらの時期に適正な情報の伝達・発信を行い、住民等の混乱を防ぎ、迅速に対応していきます。

1 災害初動時

- ・対応する職員によって提供する情報や用語に食い違いがないように、Q&A集などを作成し、情報の一元化に努めます。
- ・どの時期にどのような情報を伝えるかの大まかなロードマップを示します。
- ・情報発信にあたっては、優先して伝達すべき情報（被害状況や余震、安否確認、避難所や救援物資支給）の周知を阻害することがないように留意します。

2 災害廃棄物の撤去・処理開始時

- ・仮置場の位置や搬入時間、搬入車両制限等の具体的な指示情報を発信します。
- ・被災現場での初期分別及び仮置場での分別・整理のため、計画するフローに沿った分別の手引きを、写真やイラストを用いて誰にでも分かりやすいものを作成します。

3 処理ライン確定～本格稼働時

- ・仮置場への搬入に関する通行禁止・不可ルート等を明示し、円滑に処理できるよう住民及び事業者に対して協力を要請します。

4 全般

- ・情報発信時には、発信元及び問い合わせ先を明示します。
- ・外国人に向けた情報発信について配慮します。
- ・障がい者や高齢者に向けて、多種多様な情報提供手段を準備し、被災者全体への情報提供に努めます。

図表 14 対応時期ごとの発信方法と発信内容

| 対応時期 | 発信方法 | 発信内容 |
|----------------|--|--|
| 災害初動時 | <ul style="list-style-type: none"> ・自治体庁舎、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し ・自治体のホームページ ・マスコミ報道（基本、災害対策本部を通じた記者発表の内容） | <ul style="list-style-type: none"> ・有害・危険物の取り扱い ・生活ごみやし尿及び浄化槽汚泥等の収集体制 ・問い合わせ先 等 |
| 災害廃棄物の撤去・処理開始時 | <ul style="list-style-type: none"> ・広報宣伝車 ・回覧板 ・自治体や避難所等での説明会 | <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場への搬入 ・被災自動車等の確認 ・被災家屋の取り扱い ・倒壊家屋の撤去等に関する具体的な情報（対象物、場所、期間、手続き等）等 |
| 処理ライン確定～本格稼働時 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害初動時と災害廃棄物の撤去・処理開始時に用いた発信方法 | <ul style="list-style-type: none"> ・全体の処理フロー、処理・処分先の最新情報 等 |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 25-2】に加筆

4 協力・支援体制

4-1 自衛隊・警察・消防との連携

災害の応急対応時の災害廃棄物処理については、倒壊した建物の解体・撤去等、人命救助等の活動と関係する部分もあるため、関係機関と連携を図って実施します。また、災害廃棄物を撤去する際には、有害物質や危険物質が混在する可能性があるため、必要に応じてその情報を提供します。

4-2 市町村や都道府県との協力・支援体制

本市は、福岡市、春日市、大野城市、太宰府市及び那珂川市と「一般廃棄物の処理に関する相互協力協定書」を締結し、大規模な災害が発生した場合等において、相互に連携・協力する体制を構築しています（図表 15 参照）。

この協定による支援だけでは対応できない場合については、「災害時における福岡県内市町村間の相互応援に関する基本協定」に基づき、県内の市町村に応援を要請します。

図表 15 県及び市町村等と締結している災害時の協定

| 協定の名称・締結日 | 内容 | 協定締結者 |
|---|--|---|
| 一般廃棄物の処理に関する処理協力協定 (2002(平成14)年7月1日) | 災害等により一般廃棄物(し尿(浄化槽汚泥を含む。)及びごみ)の適正な処理が困難となった市町等は、協力を依頼する市町等へ、協力に必要な事項を明示して、協力を要請する。 | 福岡市、春日市、大野城市、筑紫野市、太宰府市、那珂川市、春日大野城衛生施設組合、大野城太宰府環境施設組合、両筑衛生施設組合、筑紫野・小郡・基山清掃施設組合 |
| 災害時における福岡県内市町村間の相互応援に関する基本協定 (2002(平成14)年6月25日)※2005(平成17)年4月26日から施行 | ごみ・し尿等の処理施設等の提供による応援に関する協定 | 福岡県、福岡県内の市町村、消防の一部事務組合及び消防を含む一部事務組合 |

出典：環境課、危機管理課

4-3 民間事業者の協力

災害廃棄物は、性状や組成が建設廃材等の産業廃棄物により近いものもあります。これらの災害廃棄物の処理処分は、産業廃棄物処理のノウハウと資機材を有し、一時的な大量の廃棄物処理の要請に対応できる産業廃棄物許可業者を活用することで、迅速に行うことが可能です。さらに、広域処理を円滑に進めるためには、民間事業者のノウハウや資機材を活用した運搬手段の確保も有効です。筑紫野市が締結している災害時の応援協定を図表 16 に示します。また、図表 17 に示す福岡県と廃棄物関係事業団体が締結している災害時の協定に基づき、民間事業者のあつせんを要請することもできます。

図表 16 民間事業者等と締結している災害時の協定

| 協定の名称・締結日 | 内容 | 協定先 |
|---|---|-------------------|
| 災害時におけるし尿等の収集運搬の協力に関する協定 (2014(平成26)年4月1日) | 地震、風水害、その他の災害が発生し、又は発生するおそれがある場合におけるし尿等(し尿及び浄化槽汚泥その他の汚水)の運搬 | 筑前環境整備事業協同組合 |
| 災害廃棄物処理等に関する協定 (2022(令和4)年6月8日) | 災害廃棄物(がれき等)の収集運搬・処分及び仮置場の管理運営 | 公益社団法人福岡県産業資源循環協会 |

出典：環境課

図表 17 福岡県と廃棄物関係事業団体との協定の締結先及び概要

| 締結先 | 概要 |
|--|------------------------|
| 公益社団法人福岡県産業資源循環協会 (産業廃棄物の収集運搬及び処分を行う事業者によって構成される法人) | 災害廃棄物(がれき等)の収集運搬及び処分 |
| 福岡県環境整備事業協同組合連合会 (し尿の収集運搬又は浄化槽の清掃を行う事業者の協同組合) | し尿・浄化槽汚泥の収集運搬及び処分 |
| 一般社団法人福岡県解体工事業協会 (建物の解体工事を行う事業者によって構成される法人) | 被災建物の解体、災害廃棄物の撤去及び収集運搬 |
| 福岡県清掃事業協同組合連合会 (ごみ収集運搬業務(市町村から受託)の事業者によって構成される協同組合) | 災害廃棄物の撤去、収集運搬及び処分 |

出典：福岡県ホームページ「災害時における災害廃棄物の処理等の協力に関する協定について」

5 教育訓練・人材育成等

大規模災害の発生時に、本計画に基づいて災害廃棄物処理を的確に実施することができるよう、平常時から職場内で本計画等の内容を共有していくほか、国、県の開催する研修会等に参加して、災害廃棄物処理に精通した人材の育成を図ります。

また、本計画の策定後も継続して災害廃棄物対策を推進するため、知識や情報を収集します。

福岡県主催の災害廃棄物処理関係研修会の様子



令和2年度災害廃棄物処理計画作成研修会（福岡県主催）

第2編 災害廃棄物処理対策

1 災害廃棄物発生量の推計

1-1 し尿、仮設トイレ必要数

1 し尿発生量、仮設トイレ必要数の推計

避難所におけるし尿発生量、仮設トイレの算出条件を図表 18 に示します。

図表 18 算出条件

| | |
|-------------------------|---|
| 避難者数 | 福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」から、指定避難所避難者数を抽出。 |
| 仮設トイレ必要基数 ^{※1} | $A = B \times C \times D$ A：指定避難所3日間におけるし尿発生量(L) B：仮設トイレ需要者数(人) 仮設トイレ需要者数＝指定避難所避難者数 C：指定避難所1人1日当たりし尿発生量(L/人・日) ※環境省「災害廃棄物対策指針」【技14-3】に基づき、 <u>1.7L/人・日</u> とします。 D：し尿収集間隔日数 ※環境省「災害廃棄物対策指針」【技14-3】に基づき、 <u>3日</u> に1回の収集とします。 $E = A \div F$ E：避難所における仮設トイレの必要基数(基) F：仮設トイレの平均的容量 <u>150(L/基)</u> とします。 |

出典：環境省「巨大災害発生時における災害廃棄物対策のグランドデザインについて 中間とりまとめ」(2014(平成26)年3月) 参考資料P.40に加筆

避難所における1日当たりのし尿発生量と仮設トイレの必要基数を図表19に示します。本市において最も被害が大きいとされる警固断層南東部地震(破壊開始：北西下部)では、1日当たりのし尿発生量は6,625L、仮設トイレの必要基数は132基と推計しました。

図表 19 1日当たりのし尿発生量と仮設トイレ必要基数（推計）

| 警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部） | |
|----------------------|--------|
| 避難所避難者数 | 3,897人 |
| 1日当たりし尿発生量 | 6,625L |
| 仮設トイレ必要基数 | 132基 |

2 仮設トイレ等の備蓄

本市は、平常時から、発災時に指定避難所や下水道施設の使用ができない地域に配備できるよう簡易トイレを自ら保有するほか、次の対策を検討します。

- ・仮設トイレを保有するレンタル業者、建設事業者や環境関連事業者等が保有する仮設トイレを被災時に優先的に利用できる協定を締結します。
- ・住民に対して、携帯トイレの備蓄を奨励します。
- ・被害想定に基づき、し尿収集・運搬車両の確保、処理に関する資機材の備蓄を促進します。
- ・被災時に協力を要請するし尿収集事業者等と、被災時における協力体制について協議します。

3 収集運搬

図表 20 に収集運搬に用いる車両の台数と積載量を示します。本市では許可業者が7台（積載量計 17.1 m³）の収集運搬車両を有しています。

図表 20 し尿収集運搬車両（2023（令和5）年3月31日時点）

| 許可業者 | 台数 | 積載量 |
|-------------|----|---------------------|
| 筑紫衛生社 | 2台 | 3.6 m ³ |
| 両筑商事 | 1台 | 1.8 m ³ |
| 筑紫野市浄化槽センター | 4台 | 11.7 m ³ |
| 合計 | 7台 | 17.1 m ³ |

4 し尿処理施設

本市で発生したし尿及び浄化槽汚泥は、両筑衛生施設組合のし尿処理施設「両筑苑」で処理を行っています。施設の概要は、図表 21 のとおりです。

図表 21 両筑苑の概要

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 構成市町 | 筑紫野市、小郡市、太宰府市、大刀洗町、久留米市、筑前町 |
| 施設所在地 | 福岡県久留米市北野町今山 2399 番地 |
| 計画処理能力 | 300kL/日 |
| 処理方式 | 低希釈二段活性汚泥処理＋高度処理（凝集沈殿処理 オゾン処理 ろ過処理） |

出典：両筑衛生施設組合ホームページ

1-2 避難所ごみ

1 避難所ごみ発生量の推計

避難所ごみの発生量及び算出条件を図表 22 に示します。また、平常時の生活ごみ排出量を図表 23 に、想定地震における避難者数を図表 24 に示します。

図表 22 算出条件

| | |
|--------|---|
| 避難所避難者 | 福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」から、避難所避難者数を抽出。 |
| 発生原単位 | 発生原単位 (g/人・日) = 筑紫野市家庭系廃棄物 (t) × 10 ⁶ ÷ 人口 ÷ 日数 = 22,567.26t × 10 ⁶ ÷ 106,473 人 ÷ 365 日 = 580.69 (g/人・日) ※2022 (令和 4) 年度ベース。人口は令和 5 年 3 月末。 ※筑紫野市家庭系廃棄物 = 生活系ごみ収集量 + 集団回収量 |
| 発生量 | 環境省「災害廃棄物対策指針」【技 14-3】の推計式による。 避難所における生活ごみ発生量 (t/日) = 避難所避難者 (人) × 発生原単位 (g/人・日) ÷ 10 ⁶ |

図表 23 筑紫野市家庭系廃棄物排出量

| 年度 | 2018 (H30) | 2019 (R1) | 2020 (R2) | 2021 (R3) | 2022 (R4) |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 生活系ごみ収集量 | 20,347.24t | 20,652.35t | 21,484.91t | 21,134.65t | 20,586.76t |
| 資源ごみ集団回収量 | 2,327.66t | 2,259.61t | 2,108.20t | 2,076.19t | 1,980.50t |
| 家庭系廃棄物排出量 | 22,674.90t | 22,911.96t | 23,593.11t | 23,210.8t | 22,567.26t |

※推計に使用するのは 2022 (R4) 年度。

出典：筑紫野市ホームページ「ごみ処理量などの実績」

図表 24 人的被害の想定結果 (避難者数)

| | |
|-----|-----------------------|
| | 警固断層南東部地震 (破壊開始：北西下部) |
| 避難者 | 3,897 人 |

出典：福岡県「地震に関する防災アセスメント調査 報告書」

図表 22 の算出条件に基づき、避難所における 1 日当たりの生活ごみ発生量を算出した結果を図表 25 に示します。本市において最も被害が大きいとされる警固断層南東部地震 (破壊開始：北西下部) では、1 日当たり 2.26t 発生すると推計しました。

図表 25 避難所における 1 日当たりの生活ごみ発生量（推計）

| | 生活ごみの量 |
|----------------------|--------|
| 警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部） | 2.26t |

2 収集運搬

図表 26 に収集運搬に用いる車両の台数と積載量を示します。本市が委託または許可する収集運搬業者は 3 社あり、34 台（積載量計 89.60 t）の収集運搬車両を有しています。

図表 26 ごみ収集運搬車両（2023（令和 5）年 3 月 31 日時点）

| 業者 | 台数 | 積載量 |
|------------|------|--------|
| （有）筑紫美掃 | 13 台 | 34.30t |
| クリーン筑紫野（有） | 14 台 | 37.85t |
| 筑紫野資源センター | 7 台 | 17.45t |
| 合 計 | 34 台 | 89.60t |

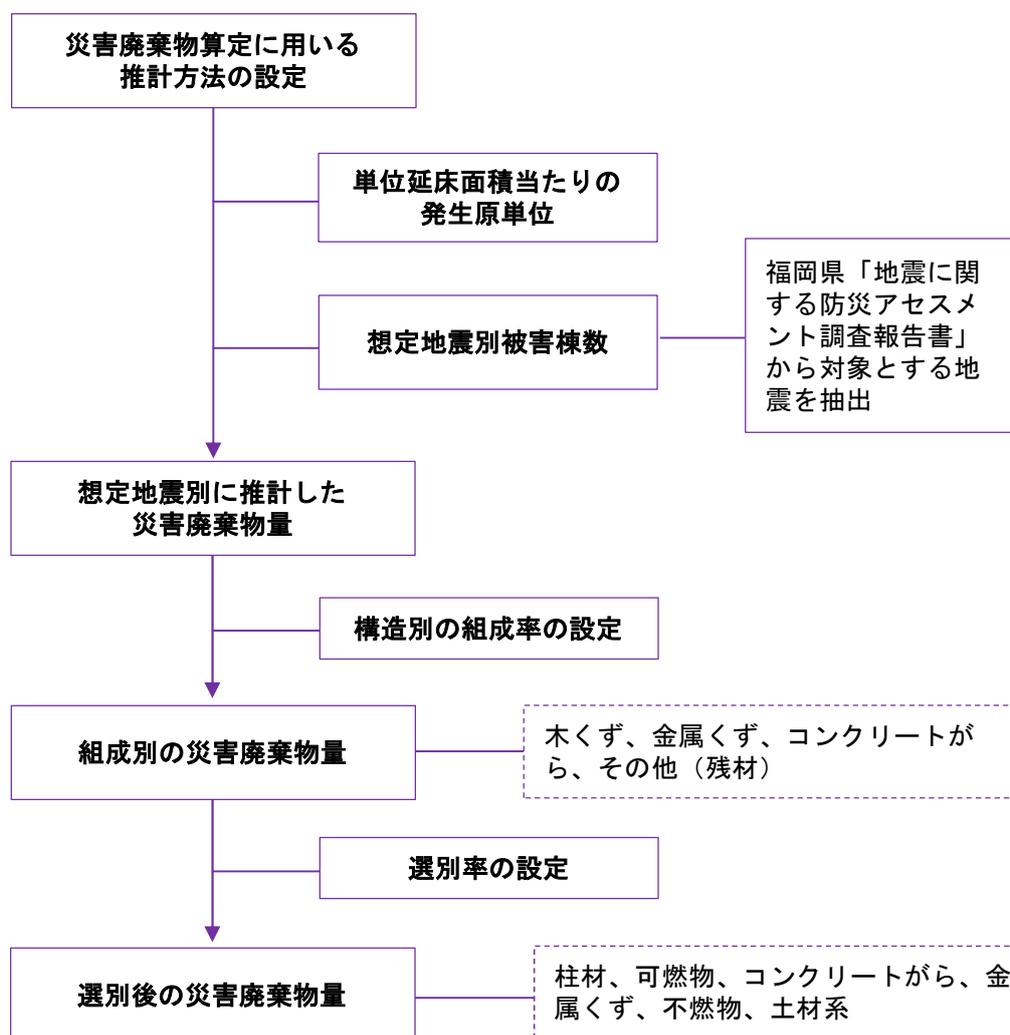
1-3 地震による災害廃棄物

1 災害廃棄物発生量の推計方法

災害廃棄物発生量を、図表 27 の手順に従って推計します。

推計にあたっては、本計画で対象とする災害について、福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」に基づく被害棟数を用い、組成別及び選別後の量を算出します。

図表 27 災害廃棄物の発生量の推計手順



2 構造別の災害廃棄物の発生量

災害廃棄物発生量の推計方法については、環境省が公開している災害廃棄物処理対策指針技術資料に記載されている方法を参考に算出します。

図表 28 災害廃棄物発生量の推計方法

| |
|--|
| $Y = Y_1 + Y_2$ <p>Y : 災害廃棄物全体量 (トン)</p> <p>Y₁ : 建物の解体に伴い発生する災害廃棄物量 (トン)</p> <p>Y₂ : 建物の解体以外に発生する災害廃棄物量 (トン)</p> $Y_1 = (X_1 + X_2) \times a \times b_1 + (X_3 + X_4) \times a \times b_2$ <p>X₁、X₂、X₃、X₄ : 被災棟数 (棟)</p> <p>添え字 1 : 住家全壊, 2 : 非住家全壊, 3 : 住家半壊, 4 : 非住家半壊</p> <p>a : 災害廃棄物発生原単位 (t/棟)</p> $a = A_1 \times a_1 \times r_1 + A_2 \times a_2 \times r_2$ <p>A₁ : 木造床面積 (m²/棟) A₂ : 非木造床面積 (m²/棟)</p> <p>a₁ : 木造建物発生原単位 (トン/m²) a₂ : 非木造建物発生原単位 (トン/m²)</p> <p>r₁ : 解体棟数の構造内訳 (木造) (－) r₂ : 解体棟数の構造内訳 (非木造) (－)</p> <p>b₁ : 全壊建物解体率 (－)、 b₂ : 半壊建物解体率 (－) ※</p> $Y_2 = (X_1 + X_2) \times CP$ <p>CP : 片付けごみ及び公物等量発生原単位 (トン/棟)</p> |
|--|

出典 : 災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】「災害廃棄物等の発生量の推計方法」

図表 29 1 棟当たりの平均延床面積 (2022 (令和 4) 年 1 月 1 日時点)

| 構造 | 棟数 | 床面積 | 平均 |
|-----|----------|--------------------------|--------------------------|
| 木造 | 24,022 棟 | 2,704,487 m ² | 112.58 m ² /棟 |
| 非木造 | 9,979 棟 | 3,191,685 m ² | 319.84 m ² /棟 |

出典 : 税務課「令和 4 年度 家屋に関する概要調書等報告書」

図表 30 単位延床面積当たりの災害廃棄物発生量

| | 木造 | 非木造 |
|-------|---------------------|---------------------|
| 発生源単位 | 0.5t/m ² | 1.2t/m ² |

出典 : 災害廃棄物対策指針 技術資料【技 14-2】

3 想定全壊棟数

福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」によると、本市においては警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部）による被害が最も大きいと想定されています。被害棟数は図表 31 のとおりです。

図表 31 筑紫野市における想定地震の被害棟数

| 想定地震 | 全壊棟数 | | 半壊棟数 | |
|----------------------|---------|-------|-------|-------|
| | 木造 | 非木造 | 木造 | 非木造 |
| 警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部） | 1,287 棟 | 216 棟 | 864 棟 | 336 棟 |

出典：福岡県「地震に関する防災アセスメント調査報告書」

4 災害廃棄物発生量の推計

災害廃棄物発生量について、図表 28 の方法を参考に、図表 29、30、31 の数値から推計したものを図表 32 に示します。本市が想定する警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部）では、災害廃棄物の発生量が 241 千トンになります。

なお、図表 31 のとおり想定地震における木造・非木造別の被害棟数を把握しているため、図表 28 の r 1、r 2（解体棟数の構造内訳）は用いず、木造・非木造別で図表 29 の建物平均延床面積に図表 30 の発生原単位を乗じて災害廃棄物発生原単位を求め、それに被害棟数と建物解体率を乗じて算出します。

○被害棟数

- ・全壊 木造：1,287 棟 非木造：216 棟
- ・半壊 木造： 864 棟 非木造：336 棟

○推計式に用いる各係数

$$A 1 : 112.58 \text{ (m}^2\text{/棟)} \quad A 2 : 319.84 \text{ (m}^2\text{/棟)}$$

$$a 1 : 0.5 \text{ (トン/m}^2\text{)} \quad a 2 : 1.2 \text{ (トン/m}^2\text{)}$$

$$b 1 : 0.75 \quad b 2 : 0.25$$

$$C P : 53.5 \text{ (トン/棟)}$$

$$a \quad (\text{木造建物}) \text{ 災害廃棄物発生原単位} \quad : 112.58 \times 0.5 = \underline{56.29}$$

$$(\text{非木造建物}) \text{ 災害廃棄物発生原単位} : 319.84 \times 1.2 = \underline{383.808}$$

$$Y 1 = (1,287 \times 56.29 + 216 \times 383.808) \times 0.75$$

$$+ (864 \times 56.29 + 336 \times 383.808) \times 0.25$$

$$= \underline{160,909.33}$$

$$Y 2 = (1,287 + 216) \times 53.5 = \underline{80,410.5}$$

$$Y = Y 1 + Y 2 = \underline{241,319.83}$$

図表 32 筑紫野市における想定地震の災害廃棄物発生量（推計）

| 想定地震 | 災害廃棄物発生量（推計） |
|----------------------|--------------|
| 警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部） | 241 千 t |

可燃系ごみと不燃系ごみの量を算出する必要があるため、平成 28 年に発生した熊本地震における組成（図表 33 の数値）を用いて推計します。推計したものを図表 34 に示します。

図表 33 平成 28 年に発生した熊本地震における可燃系・不燃系の組成

| | 可燃系 | 不燃系 |
|----|-------|-------|
| 組成 | 20.7% | 79.3% |

出典：平成 28 年熊本地震における災害廃棄物処理の記録
（平成 31 年 3 月、熊本県）

図表 34 災害廃棄物発生量の組成（推計）

| 想定地震 | 可燃系 | 不燃系 |
|----------------------|--------|---------|
| 警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部） | 50 千 t | 191 千 t |

5 組成別災害廃棄物の量

災害廃棄物を処理する場合は、種類によって処理の方法が異なることから、組成別の災害廃棄物の量を把握し、処理先を確保していきます。

組成は、これまでの事例等から得られた建築物構造別の解体時及び倒壊・消失時の割合から按分したものを採用しました（図表 35 参照）。なお、組成の分類については、災害の状況や県・支援業者の助言を基に検討します。

図表 35 災害廃棄物組成（発災時）

| 構造 | | 木くず | コンクリートがら | 金属くず | その他（残材） |
|-----|-----|------|----------|------|---------|
| 木造 | 可燃物 | 100% | — | — | — |
| | 不燃物 | — | 43.9% | 3.1% | 53.0% |
| 非木造 | 可燃物 | 100% | — | — | — |
| | 不燃物 | — | 94.9% | 4.9% | 0.2% |

出典：福岡県「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」

前述の方法に基づき算定した想定地震による災害廃棄物の組成別の推計発生量は、図表 36 のとおりです。

想定地震である警固断層南東部地震では、災害廃棄物の発生量が約 241 千 t と推計されます。本市の年間のごみ量（約 30 千 t）と比較すると、約 8 倍の見込みとなります。

図表 36 想定地震の災害廃棄物の発生量（推計）及びその内訳

| 想定地震 | 災害廃棄物発生量（推計） | 組成別発生量（推計） | | | |
|----------------------|--------------|------------|----------|-------|---------|
| | | 木くず | コンクリートがら | 金属くず | その他（残材） |
| 警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部） | 241 千 t | 50 千 t | 98 千 t | 6 千 t | 87 千 t |

※数値は四捨五入により表示しているため、合計値は一致しない場合があります。

6 災害廃棄物の処理見込み量

災害廃棄物は、発災後その多くが混合廃棄物となります。福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）では、東日本大震災の際の処理実績による割合を基に、災害廃棄物の選別率（図表 37）を設定しており、本計画もこれを採用します。

この選別率により計算すると、想定地震ごとの災害廃棄物の処理見込み量は図表 38 のとおりとなります。

図表 37 災害廃棄物の選別率

| | | 選 別 後 | | | | | | 合計 |
|-----|----------|--------|-----|----------|------|-----|-----|------|
| | | 燃やせるもの | | 燃やせないもの | | | | |
| | | 柱材・角材 | 可燃物 | コンクリートがら | 金属くず | 不燃物 | 土材系 | |
| 選別前 | 木くず | 15% | 55% | 0% | 0% | 30% | 0% | 100% |
| | コンクリートがら | 0% | 0% | 80% | 0% | 20% | 0% | 100% |
| | 金属くず | 0% | 0% | 0% | 95% | 5% | 0% | 100% |
| | その他(残材) | 0% | 0% | 0% | 0% | 85% | 15% | 100% |

出典：福岡県「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」

図表 38 想定地震の選別後の災害廃棄物処理見込み量

| 想定地震 | 燃やせるもの | | 燃やせないもの | | | | 合計 |
|--------------------------|--------|------|----------|------|-------|------|-------|
| | 柱材・角材 | 可燃物 | コンクリートがら | 金属くず | 不燃物 | 土材系 | |
| 警固断層南東部地震 (破壊開始：北西下部) | 8千t | 27千t | 78千t | 6千t | 109千t | 13千t | 241千t |

※数値は四捨五入により表示しているため、合計値は一致しない場合があります。

1-4 風水害による災害廃棄物

1 風水害による被害の推計

風水害による被害を、図表 39 のとおり推計します。

筑紫野市ハザードマップ（令和 3 年 6 月作成）において示している浸水想定区（想定しうる最大規模の降雨による区域（L 2））に含まれる被害棟数を用います。

図表 39 風水害による被害棟数（推計）

| 被害区分 | 浸水戸数 |
|------|----------|
| 全壊 | 315 世帯 |
| 半壊 | 1,394 世帯 |

出典：危機管理課

2 風水害による災害廃棄物発生量の推計

風水害による災害廃棄物発生量の推計方法については、環境省が公開している災害廃棄物処理対策指針技術資料に記載されている方法で算出します（図 28 参照）。推計したものを図表 40 に示します。

○被害棟数

- ・全壊 315 棟
- ・半壊 1,394 棟

○推計式に用いる各係数

$$A 1 : 112.58 \text{ (m}^2\text{/棟)} \quad A 2 : 319.84 \text{ (m}^2\text{/棟)}$$

$$a 1 : 0.5 \text{ (トン/m}^2\text{)} \quad a 2 : 1.2 \text{ (トン/m}^2\text{)}$$

$$r 1 : 0.906 \quad r 2 : 0.094$$

$$b 1 : 0.5 \quad b 2 : 0.1$$

$$C P : 30.3 \text{ (トン/棟)}$$

$$\begin{aligned} a &= 112.58 \times 0.5 \times 0.906 + 319.84 \times 1.2 \times 0.094 \\ &= \underline{87.08} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Y 1 &= 315 \times 87.08 \times 0.5 + 1,394 \times 87.08 \times 0.1 \\ &= \underline{25,854} \end{aligned}$$

$$Y 2 = 315 \times 30.3 = \underline{9,544.5}$$

$$Y = Y 1 + Y 2 = \underline{\underline{35,398}}$$

図表 40 風水害による災害廃棄物発生量推計

| | |
|----------|--------|
| 災害廃棄物発生量 | 35 千 t |
|----------|--------|

3 風水害における災害廃棄物等の留意点

風水害における災害廃棄物は、浸水によって主に粗大ごみ等の生活系ごみが発生します。また、汲み取り対象世帯や避難所に設置された汲み取り式トイレへの浸水により、汲み取りし尿が発生します。

風水害における災害廃棄物等の特徴は図表 41 のとおりです。

図表 41 風水害における災害廃棄物等の特徴

| ごみの種類 | 特 徴 |
|-------|--|
| 粗大ごみ等 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 風水害により一時に大量に発生した粗大ごみ及び生活ごみ ・ 水分を多く含むため、腐敗しやすく、悪臭・汚水を発生します。 ・ 水分を含んで重量がある畳や家具等の粗大ごみが多量に発生するため、平常時の人員及び車輛等では収集・運搬が困難です。 ・ 土砂が多量に混入しているため、処理に当たって留意します。 ・ ガスボンベ等発火しやすい廃棄物が混入している、あるいは畳等の発酵により発熱・発火する可能性があるため、収集・保管には留意します。 ・ 便乗による廃棄物（廃タイヤや業務用プロパン等）が混入することがあり、混入防止を留意します。 |
| し尿等 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 水没した汲み取り槽や浄化槽を清掃した際に発生する汲み取りし尿及び浄化槽汚泥、並びに仮設トイレからの汲み取りし尿。 ・ 公衆衛生の確保の観点から、水没した汲み取りトイレの便槽や浄化槽については、被災後速やかに汲み取り、状況によっては清掃、周辺の消毒をします。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 流木等 ・ 洪水によって流されてきた流木やビニール類等、平常時は市で処理していない廃棄物が、一時的に大量発生します。 |

出典：環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「水害廃棄物対策指針」（2005（平成 17）年 6 月）に加筆

1-5 発生推計に基づく災害廃棄物の処理フロー

1 災害廃棄物の種類ごとの性状と破砕後の処理・処分方法

災害廃棄物の種類と性状を図表 42 に、破砕選別後の処理・処分方法を図表 43 に示します。処理フローの作成にあたっては、当計画内で対象としている地震及び風水害のうち、最も災害廃棄物の発生量が多いと推計される警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部）の災害廃棄物処理見込み量（図表 38 参照）を用います。

なお、風水害により発生する災害廃棄物は、浸水・洪水被害によって普段排出される廃棄物とは性状が異なる場合があるため、柔軟に対応します。

図表 42 災害廃棄物の種類ごとの性状

| 災害廃棄物の種類 | | 性状 |
|----------|---|--|
| 柱材・角材 |  | 木造建物（住居・倉庫等）の解体の際に発生した廃木材（柱・梁材等）、内装建材、不要家具等の木質廃材 |
| 可燃物 |  | 可燃物（木質廃材、廃プラスチック、紙類、繊維等） ※効率的に処理するため、混合状態としない。 ※可燃物の腐敗・発酵が進むと内部の温度が上昇し火災発生の恐れがある。 |
| 不燃物 |  | 不燃物（がれき類、ガラス、陶磁器、レンガ、瓦等） |
| 土材系 |  | 土砂崩れの土砂、洪水等により堆積した土砂・砂泥等 |
| コンクリートがら |  | 鉄筋コンクリート構造の建物・構造物等の解体、住宅の基礎やブロック塀の撤去の際に発生したコンクリート破片やコンクリート塊（鉄筋混じり）等を主体とするもの。 ※リサイクル先に搬出するためには、可燃物・鉄筋類の除去、破砕等が必要となる。 |
| 金属くず |  | 鉄骨構造の建物・構造物等の解体の際に発生した鉄骨や、鉄筋、金属サッシ、シャッターのほか、機械類、家電製品（家電リサイクル品目を除く。）等 |

出典：環境省 災害廃棄物対策情報サイト「用語集 廃棄物の種類（選別前）」に加筆

図表 43 破砕選別後の処理・処分方法

| | | |
|----------|---------|------------------------|
| 柱材・角材 | 8千t発生 | 全量木質チップとし燃料もしくは原料として売却 |
| コンクリートがら | 78千t発生 | 全量再生資材として活用 |
| 可燃物 | 27千t発生 | 一般廃棄物焼却処理施設で焼却 |
| 金属くず | 6千t発生 | 金属くずとして売却 |
| 不燃物・焼却灰 | 109千t発生 | 産業廃棄物最終処分場に埋立て |
| 土材系 | 13千t発生 | 全量再生資源として活用 |

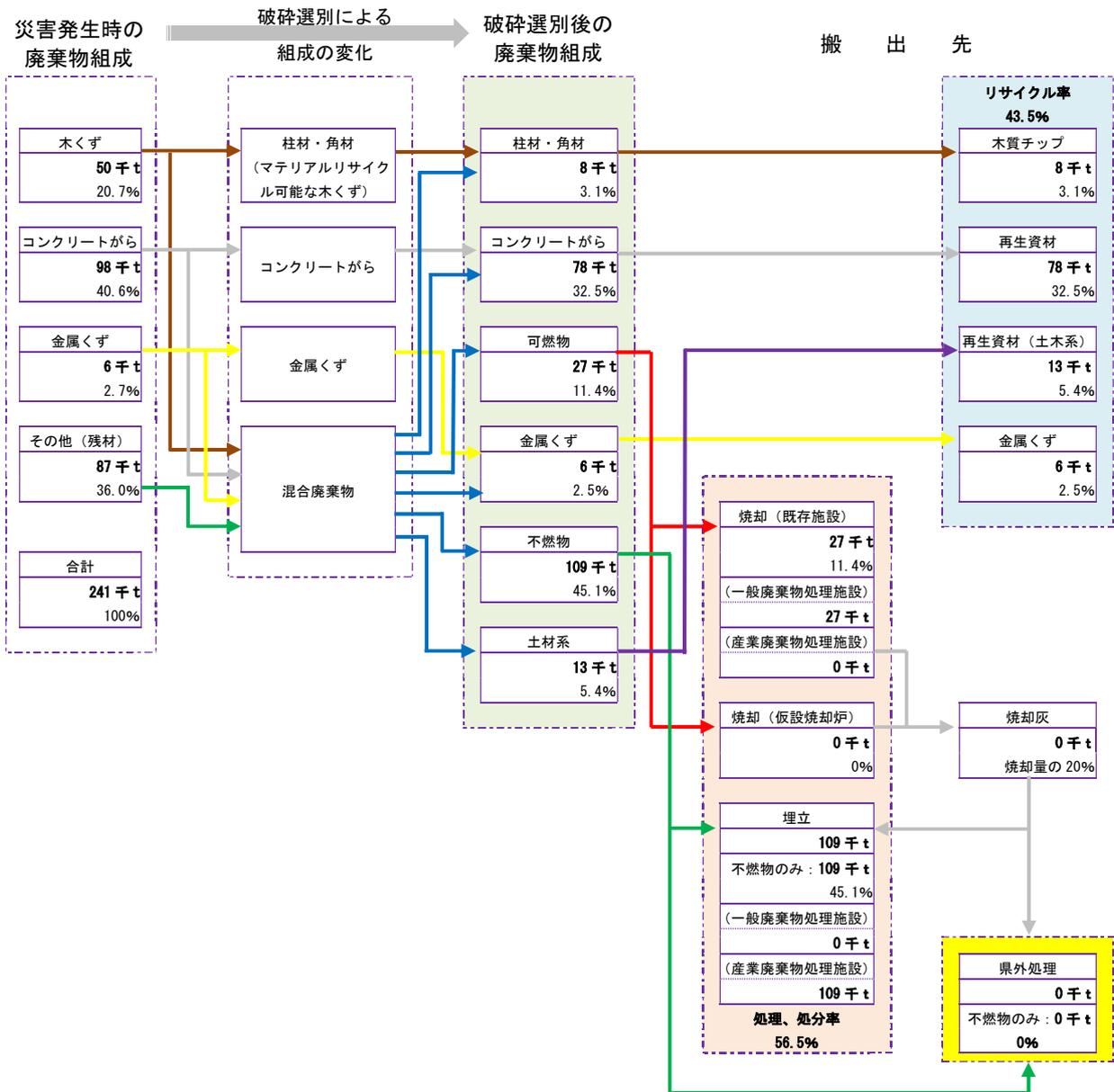
2 選別フロー

選別フローの例を図表 44 に示します。

災害廃棄物は、仮置場での破砕選別等により柱材・角材、コンクリートがら、可燃物、金属くず、不燃物に分別し、最終的にリサイクルまたは処理処分を行います。柱材・角材、金属くずは全量リサイクルします。コンクリートがらは、再生資材として活用できる業者に引き渡しますが、余力がない場合は市外に運搬し、埋立て処理を行います。

なお、クリーンヒル宝満の余力がない場合や、市内の運搬車両が不足する場合は、速やかに広域調整がなされることを前提としています。

図表 44 災害廃棄物の選別フロー（警固断層南東部地震（破壊開始：北西下部））



出典：福岡県「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」図表 27、図表 30 を基に作成。

※クリーンヒル宝満で処理できないときは、仮設焼却炉での処理になるため、焼却量の20%程度の灰が発生します。

※数値は四捨五入により表示しているため、合計値は一致しない場合があります。

3 市内処理施設の処理可能量

(1) 一般廃棄物焼却施設の処理可能量

一般廃棄物焼却施設における災害廃棄物処理可能量の算出条件を図表 45、処理可能量を図表 46 に示します。試算した結果、本市の一般廃棄物を搬入する焼却施設では、1 年間で 11,084t の災害廃棄物が処理可能となります。

図表 45 算出条件

| | |
|--------|---|
| 最大稼働日数 | 各施設の稼働状況（老朽化、定期点検等）をもとに設定 |
| 余力 | $(\text{日処理能力 (t/日)} \times \text{最大稼働日数 (日/年)}) - \text{年間処理実績 (t/年)}$ |

図表 46 一般廃棄物焼却施設の災害廃棄物処理可能量

| 施設名 | 日処理能力 | 最大稼働日数 | 年間処理能力 | 年間処理実績 ^{※1} | 余力 ^{※2} |
|-----------------------------|---------|---------|------------|----------------------|------------------|
| クリーンヒル宝満熱回収施設 ^{※3} | 250 t/日 | 270 日/年 | 67,500 t/年 | 48,343 t/年 | 11,084 t/年 |

※1 年間処理実績は、2022（令和4）年度の実績に基づきます。

※2 余力は、筑紫野市、小郡市、佐賀県基山町で按分しています（当該施設を管理する一部事務組合は、この2市1町で組織します。）。

※3 当該施設は高温ガス化直接溶融炉です。ごみを溶かし、溶けたごみから資源を取り出しています。また発生する熱を利用して電気を作っています。

出典：筑紫野・小郡・基山清掃施設組合

(2) 一般廃棄物最終処分場の埋立処分可能量

本市に一般廃棄物最終処分場（埋立地）はありません。

2 粗大ごみ処理施設・再生利用施設

図表 47 に粗大ごみ処理施設・再生利用施設の概要を示します。

図表 47 粗大ごみ処理施設・再生利用施設

| 日処理能力 | 処理対象廃棄物 | 処理内容 |
|-------|---------|--------------------------|
| 32t/日 | 不燃粗大 | 一次破砕→二次破砕→磁選別→アルミ選別処理 |
| | 不燃 | 破除袋→手選別→二次破砕→磁選別→アルミ選別処理 |
| 4t/日 | 缶類 | 破除袋→手選別→圧縮処理 |
| 7t/日 | ビン類 | 破除袋→手選別→貯留 |
| 1t/日 | ペットボトル | 破除袋→手選別→圧縮結束 |

【施設名】 クリーンヒル宝満リサイクルセンター

【処理能力】 44 t /日

出典：筑紫野・小郡・基山清掃施設組合

4 本市内の産業廃棄物中間処理業者

図表 48 に本市内の産業廃棄物中間処理業者を示します。2023（令和5）年3月末時点で12業者が存在します。

図表 48 産業廃棄物中間処理業者（令和5年9月末時点）

| 業者名 | 主たる事務所の所在地 | 取扱品目 1：限定なし 2：限定あり | | | | | | | | | | 処理方法 | 施設設置場所 | 規模 (1日あたりの処理量) | |
|----------|-----------------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|--------------|--------------------------|---------------------|
| | | 汚 | 油 | プ | 紙 | 木 | 織 | ゴ | 金 | ガ | れ | | | | |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式兼用) | 筑紫野市大字山家 2053 番 42 外 1 筆 | 1440 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 流動化処理 | 筑紫野市大字山家 2044 番 7 外 1 筆 | 1800 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | | | | | | | | | 1 | | | 破碎 (移動式兼用) | 筑紫野市大字山家 2044 番 7 | 1280t |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 1 | | | | | | | | | | | 脱水 (移動式) | 筑紫野市大字山家 2060 番 7 | 47.6 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 1 | | | | | | | | | | | 脱水 | 筑紫野市大字山家 2060 番 7 | 8.93 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 混練 | 筑紫野市大字山家 2043 番 3 外 2 筆 | 700 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 成形固化 | 筑紫野市大字山家 2043 番 3 | 212 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | | | | 1 | | | | | | | | 破碎 (移動式) | 筑紫野市大字山家 2053 番 42 | 267t |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | | | | | | | | 2 | 1 | | | 破碎 | 筑紫野市大字山家 2044 番 34 | ガ等：3.08t、がれき類：4.56t |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | 選別 | 筑紫野市大字山家 2044 番 7 | 17.2t |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 脱水 | 筑紫野市大字山家 2044 番 7 | 4000 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 洗浄分級 | 筑紫野市大字山家 2044 番 1 外 1 筆 | 4192 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式) | 筑紫野市大字山家 2053 番 42 外 1 筆 | 345 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式兼用) | 筑紫野市大字山家 2053 番 42 外 1 筆 | 3240 m ³ |
| (株) 環境施設 | 福岡市西区小戸三丁目 50 番 20 号 | 2 | | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式兼用) | 筑紫野市大字山家 2053 番 42 外 1 筆 | 3240 m ³ |
| 有限会社博南開発 | 福岡市博多区麦野四丁目 24 番 13 号 | | 2 | 1 | | 1 | 1 | 2 | | | | | 圧縮 | 筑紫野市大字山家 2060 番 10 | 276t |

取扱品目の略号について

汚…汚泥、油…廃油、プ…廃プラスチック類、紙…紙くず、木…木くず、織…繊維くず、ゴ…ゴムくず、金…金属くず、ガ…ガラスくず類、れ…がれき類
 なお、この表にない燃え殻、廃酸、廃アルカリ、動植物性残さ、動物系固形不要物、鉋さい、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、政令第2条第13号廃棄物を取り扱う事業者はない。

| 業者名 | 主たる事務所の所在地 | 取扱品目 1: 限定なし 2: 限定あり | | | | | | | | | | 処理方法 | 施設設置場所 | 規模 (1日あたりの処理量) |
|---|-----------------------|----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|-------------------------|----------------------------|
| | | 汚 | 油 | プ | 紙 | 木 | 織 | ゴ | 金 | ガ | れ | | | |
| 有限会社博南開発 | 福岡市博多区麦野四丁目 24 番 13 号 | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 選別 | 筑紫野市大字山家 2060 番 10 | 36t |
| (株) 吉村産業 | 筑紫野市大字立明寺 328 番地 | 2 | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式兼用) | 筑紫野市大字武蔵 46 番 1 | 960 m ³ |
| (株) 吉村産業 | 筑紫野市大字立明寺 328 番地 | 2 | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式兼用) | 筑紫野市大字武蔵 46 番 1 | 960 m ³ |
| (株) 矢ヶ部開発 | 筑紫野市大字吉木 2508 番地の 1 | | | | | 1 | | | | | | 破碎 (移動式兼用) | 筑紫野市大字山家 2060 番 30 | 4.36t |
| (株) 矢ヶ部開発 | 筑紫野市大字吉木 2508 番地の 1 | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 選別 | 筑紫野市大字山家 2060 番 30 | 13.5t |
| (株) 一典工業 | 筑紫野市岡田三丁目 10 番地 3 | 2 | | | | | | | | | | 造粒固化 (移動式) | 筑紫野市大字西小田 46 番 1 | 704t |
| 有限会社水浦商事 | 福岡市早良区原四丁目 15 番 13 号 | | 2 | | | | | | | | | 油水分離 | 筑紫野市大字山家 33 番 7 | 9.43 m ³ |
| 有限会社オートリサイクルナカシマ福岡 | 筑紫野市大字山家 4073 番地の 32 | | | 2 | | | | | 2 | 2 | | 圧縮 | 筑紫野市大字山家 4073 番 1 外 1 筆 | 260t |
| (株) マルナカ興産 | 朝倉郡筑前町砥上 960 番地 | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 選別 | 筑紫野市大字山家 4085 番 1 | 14.1t |
| (株) マルナカ興産 | 朝倉郡筑前町砥上 960 番地 | | | 2 | | 1 | | | | | 2 | 破碎 | 筑紫野市大字山家 4085 番 1 | プ: 4.2t、木くず: 4.8t、ガ等: 4.7t |
| (株) マルナカ興産 | 朝倉郡筑前町砥上 960 番地 | | | 2 | 1 | | 1 | | 2 | | | 圧縮 | 筑紫野市大字山家 4085 番 1 | 1.6t |
| NR (株) | 筑紫野市大字山家 4284 番地 3 | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 選別 | 筑紫野市大字山家 4284 番 3 | 45t |
| NR (株) | 筑紫野市大字山家 4284 番地 3 | | | 2 | | | | | | | | 破碎 | 筑紫野市大字山家 4284 番 3 | 1.06t |
| NR (株) | 筑紫野市大字山家 4284 番地 3 | | | 2 | 1 | | | | 2 | | | 圧縮 | 筑紫野市大字山家 4284 番 3 | 2.29t |
| 有限会社創光リサイクル | 筑紫野市岡田三丁目 10 番地 3 | | | 2 | 1 | | | | | | | 圧縮梱包 | 筑紫野市岡田三丁目 10 番 12 | プ: 56.8t、紙くず: 108t |
| 有限会社創光リサイクル | 筑紫野市岡田三丁目 10 番地 3 | | | 2 | | | | | | | | 熔融固化 | 筑紫野市岡田三丁目 10 番 3 | 0.18t |
| <p>取扱品目の略号について 汚…汚泥、油…廃油、プ…廃プラスチック類、紙…紙くず、木…木くず、織…繊維くず、ゴ…ゴムくず、金…金属くず、ガ…ガラスくず類、れ…がれき類 なお、この表にない燃え殻、廃酸、廃アルカリ、動植物性残さ、動物系固形不要物、鋳さい、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、政令第 2 条第 13 号廃棄物を取り扱う事業者はない。</p> | | | | | | | | | | | | | | |

| 業者名 | 主たる事務所の所在地 | 取扱品目 1：限定なし 2：限定あり | | | | | | | | | | 処理方法 | 施設設置場所 | 規模 (1日あたりの処理量) | |
|---|-----------------|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|--------|-------------------|-------|
| | | 汚 | 油 | プ | 紙 | 木 | 織 | ゴ | 金 | ガ | れ | | | | |
| 有限会社創光リサイクル | 筑紫野市岡田三丁目10番地3 | | | 2 | | | | | | | | | 溶融固化 | 筑紫野市岡田三丁目10番3 | 0.4t |
| 有限会社創光リサイクル | 筑紫野市岡田三丁目10番地3 | | 2 | | | | | | | | | | 調質 | 筑紫野市岡田三丁目10番3 | 200L |
| IDプラント(株) | 筑紫野市大字平等寺1262番地 | | | | | | | | | | 2 | | 破碎 | 筑紫野市大字平等寺1262番1 | 4.2t |
| IDプラント(株) | 筑紫野市大字平等寺1262番地 | | | | | | | | | | 2 | | 乾燥 | 筑紫野市大字平等寺1262番1 | 51.7t |
| (株)太貴 | 筑紫野市大字永岡599番地2 | | | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | | 選別 | 筑紫野市大字山家1643番2 | 9.9t |
| <p>取扱品目の略号について 汚…汚泥、油…廃油、プ…廃プラスチック類、紙…紙くず、木…木くず、織…繊維くず、ゴ…ゴムくず、金…金属くず、ガ…ガラスくず類、れ…がれき類 なお、この表にない燃え殻、廃酸、廃アルカリ、動植物性残さ、動物系固形不要物、鉋さい、動物のふん尿、動物の死体、ばいじん、政令第2条第13号廃棄物を取り扱う事業者はない。</p> | | | | | | | | | | | | | | | |

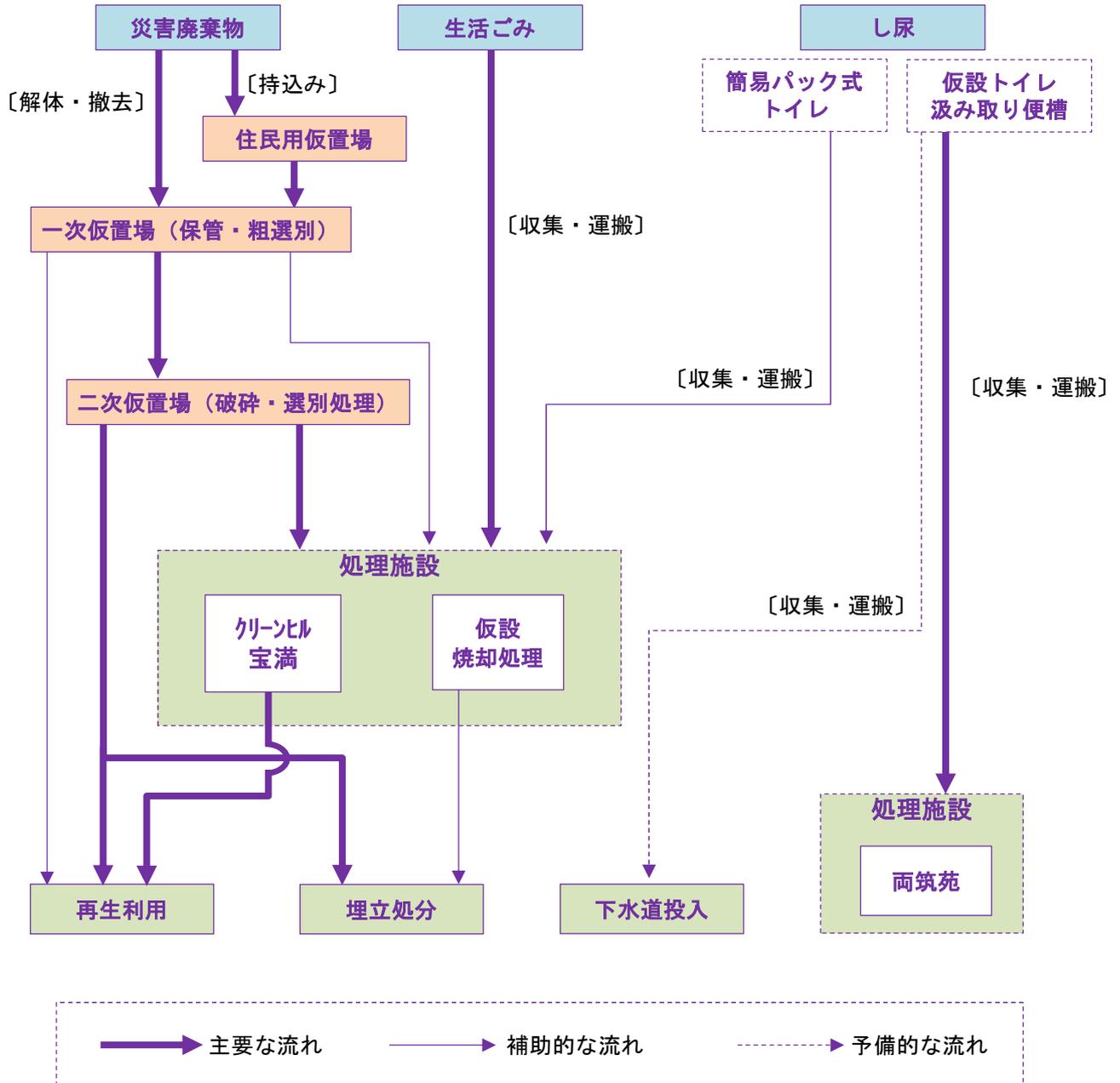
出典：福岡県ホームページ「産業廃棄物処理業者名簿（中間処理）」から施設設置場所欄が筑紫野市のものを抽出

2 災害廃棄物処理

2-1 処理の流れ

本市の大規模災害発生時の災害廃棄物の処理の流れを図表 49 に示します。

図表 49 災害廃棄物の処理の流れ



2-2 処理スケジュール

災害廃棄物処理のスケジュールは、本計画をもとに、図表 50 に示す被害実態の情報を踏まえ、業務の緊急性を考慮し検討します。なお、処理に当たっては関係部局と調整を行います。

また、処理の進捗に応じ、施設の復旧状況や稼働状況、処理見込み量、動員可能な人員、資機材（重機や収集運搬車両、薬剤等）の確保状況等を踏まえ処理スケジュールの見直しを行います。処理スケジュールの例を図表 51 に示します。

東日本大震災においては、時間の経過に伴い木くずが腐敗して再資源化が不可能となる状況が発生しました。処理スケジュールの検討は災害廃棄物の性状を考慮し、種類毎に目標を設定することも必要です。

図表 50 処理スケジュール検討のために考慮すべき事項

【被害実態の情報】

- ・ 職員の被災状況、廃棄物の処分に関係する民間事業者の被災状況
- ・ 片付けごみの排出状況
- ・ 撤去（必要に応じて解体）が必要な損壊家屋等の棟数
- ・ 災害廃棄物の性状ごとの発生量
- ・ 処理施設の被災状況等を考慮した処理可能量など

【緊急性の高い業務】

- ・ 道路等障害物の撤去
- ・ 仮設トイレ等のし尿処理
- ・ 有害廃棄物・危険物の回収
- ・ 倒壊の危険性のある家屋等の撤去
- ・ 腐敗性廃棄物の処理

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」P2-25 に加筆

図表 51 処理スケジュール（例）

| 項目 | | 検討すべき 詳細事項 | 経過時間 | | | | | | |
|----------------------|----------------------------|-----------------------------|---|---|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | 1月後 | 2月後 | 3月後 | 4月後 | 5月後 | 6月後 | |
| 各種調整 | 廃棄物処理先との調整 (既設施設、最終処分場) | | [Blue bar from 1 month to 6 months] | | | | | | |
| 既設 焼却施設 (被災なし) | 市町村協議 | 審議会等による承認 住民説明 | [Blue bar from 1 month to 1 month] | | | | | | |
| | 焼却処理 | | [Red bar from 1 month to 6 months] | | | | | | |
| 既設 焼却施設 (被災あり) | 補修等 | 点検、補修 | [Blue bar from 1 month to 1.5 months] | | | | | | |
| | 市町村協議 | 審議会等による承認 住民説明 | [Blue bar from 1 month to 1.5 months] | | | | | | |
| | 試験焼却(必要な場合) | 試験焼却、結果整理 | [Blue bar from 1.5 months to 2 months] | | | | | | |
| | 焼却処理 | | [Red bar from 2 months to 6 months] | | | | | | |
| 仮置場 処理施工 | 契約 | 施工業者選定・契約 | [Blue bar from 1 month to 1.5 months] | | | | | | |
| | | 金属くず、処理困難物等 回収業者選定手続き、契約 | [Blue bar from 1 month to 1.5 months] | | | | | | |
| | | 仕様書作成、審査 (審査委員の選定) | [Blue bar from 1 month to 1.5 months] | | | | | | |
| | 解体・撤去、一次仮置場への搬入 | | | [Red bar from 1 month to 2.5 months] | | | | | |
| | 1 次 仮 置 場 | 重機手配 | 新規製作も考慮 | [Blue bar from 1.5 months to 2 months] | | | | | |
| | | 個別指導、管理体制整備 | 管理マニュアル作成 施工管理契約 | [Blue bar from 1.5 months to 2 months] | | | | | |
| | | 分別 | | [Red bar from 2 months to 4.5 months] | | | | | |
| | | 片づけ、返還 | 土壌汚染調査、立会、 現況復旧 | [Blue bar from 4.5 months to 5 months] | | | | | |
| | 2 次 仮 置 場 | 各種事前整備、調整 | 地元説明、造成、附帯 工、各種設置許可申 | [Blue bar from 1.5 months to 2 months] | | | | | |
| | | 破砕選別ユニット発注、設置 | | [Blue bar from 2 months to 2.5 months] | | | | | |
| | | 生活環境影響調査 | 廃掃法上必要な施設 | [Blue bar from 2 months to 2.5 months] | | | | | |
| | | 2次仮置場への搬入 | | [Red bar from 2.5 months to 4.5 months] | | | | | |
| 破砕選別 | | | [Red bar from 2.5 months to 5.5 months] | | | | | | |
| | 片づけ、返還 | 土壌汚染調査、立会、 現況復旧 | [Blue bar from 5.5 months to 6 months] | | | | | | |

<凡例>

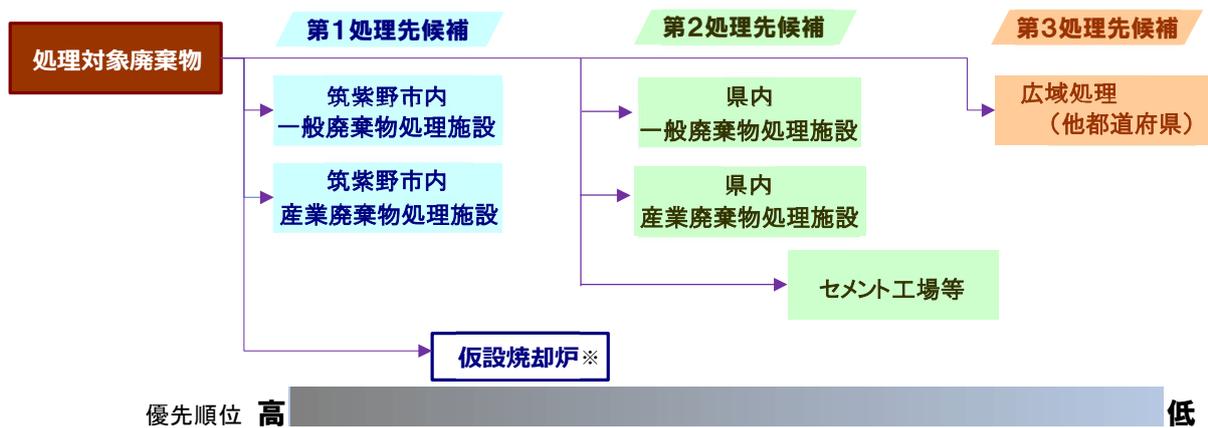
青線：調整、契約、準備、設計、手配、発注、建設

赤線：処理の実施

2-3 広域処理体制

福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）では災害廃棄物処理の優先順位を図表 52 のとおりとしています。本市で対応できない場合（第 1 処理先候補）は、県内での調整（第 2 処理先候補）を求め、それでも対応できない場合は、県外での広域処理（第 3 処理先候補）を求めることとなります。

図表 52 廃棄物の処理先と優先順位



※仮設焼却炉の優先順位は第 2 処理先・第 3 処理先の調整状況を勘案して判断します。

出典：福岡県「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」図表 46

2-4 事務委託、事務代替

壊滅的な被害により行政機能自体に影響があり、災害廃棄物の処理が困難な場合、県は本市の事務委任、事務代替の意向を確認した上で、本市に代わって処理を行います。県が本市に代わって処理する場合、県は、事務の委任（地方自治法（1947（昭和22）年法律第67号）第252条の14）または事務の代替執行（地方自治法第252条の16の2）に基づきます。

県への事務委託する内容の例は次のとおり「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」に規定されています。

< 県への委託の内容（例） >

- ・ 倒壊家屋等の解体・撤去
- ・ 一次仮置場までの収集運搬 ・ 一次仮置場における分別、処理
- ・ 一次仮置場からの収集運搬 ・ 二次仮置場における分別、処理
- ・ 二次仮置場からの収集運搬
- ・ 処理処分

また、災害対策基本法第86条の5第9項の規定に該当する場合、国に対して災害廃棄物の代行処理を要請することができます。

2-5 収集運搬体制の確保

1 被災現場からの収集運搬

(1) 発災直後

発災直後の収集運搬は、道路の確保が重要です。地震による道路の陥没や土砂崩れ、河川の氾濫による舗装の破壊、散乱がれきによる通行障害、道路の浸水等を速やかに解消し、生活圏域から一次仮置場までの運搬ルートを確認する必要があります。

運搬経路確保のため、災害対策本部の建設班と道路上の障害物の撤去方法、範囲、順序等を事前に協議する必要があります。また、高台に嵩上げ（かさあげ）用の資材を確保することや、震災時に利用できる土取り場や採石場を確認しておくことも必要です。

(2) 復旧作業時

甚大な被害を受けた場合、収集運搬車両、作業員の不足が懸念されることから、県への応援派遣要請を想定しておきます。

収集運搬を事業者へ委託する際は、必要に応じて県に調整・支援を要請します。

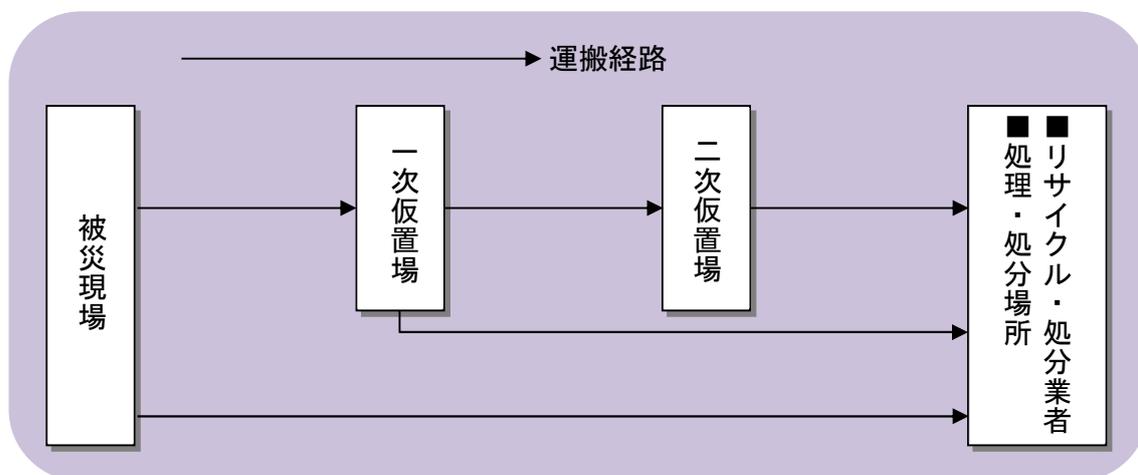
2 一次仮置場からの収集運搬

図表 53 に収集運搬における市の実施範囲の例を示します。

被災現場から一次仮置場への運搬、一次仮置場から二次仮置場への運搬、再生利用先または最終処分先への運搬等は本市が委託・許可しているごみ収集業者（図表 26 を参照）を含む民間事業者へ依頼します。

なお、県の支援を受けられる場合は、協議を行い、本市が所管する経路を明確にします。

図表 53 収集運搬の実施範囲の例



出典：福岡県「福岡県災害廃棄物処理計画（改定版）」図表 47 に加筆

2-6 仮置場の選定と利用方法

1 候補地の選定

仮置場の候補地は、市有地等（公園、緑地、グラウンド等）のオープンスペースのうち、一定以上の面積のものを対象とします。発災後は、被災状況に合わせて他の利用用途と調整し、仮置場を設置します。仮置場の利用方法の例を図表 54 に示します。

図表 54 仮置場の利用方法（例）

| 用途 | 説明 |
|---------|--|
| 一時的な仮置場 | <ul style="list-style-type: none">・道路障害物等の緊急的な除去が必要となる災害廃棄物の一時的な仮置き・住民が自ら持込む仮置場（住民用仮置場） |
| 破砕作業用地等 | <ul style="list-style-type: none">・仮設破砕機等の設置及び処理作業（分別・選別等）するための用地 |
| 保管用地 | <ul style="list-style-type: none">・中間処理施設の能力以上に搬入される災害廃棄物の保管・最終処分場の処理又は輸送能力等とバランスせずに堆積するものの保管・コンクリートがら等の復興資材を利用先まで搬出するまでの一時的な保管・焼却灰や有害廃棄物等の一時的な保管（危険物も含む。）・需要とバランスせずに滞留する再資源化物の保管（ただし、再資源化物のみを仮保管している場所は含まない。） |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」表 2-1-1 に加筆

なお、仮置場の機能に応じて整理すると、一次仮置場、二次仮置場、住民用仮置場に分類されます。

一次仮置場は、主に損壊家屋等を解体・撤去して発生した災害廃棄物を搬入する場所です。「柱材・角材」「コンクリートがら」「金属くず」「危険物」等に分別・選別した後、一時保管します。

二次仮置場は、一次仮置場で粗選別した災害廃棄物を搬入し、大型機械を使用して細かな破砕・選別をする場所です。「再生資源」「可燃物」「不燃物」等に分け、必要に応じて仮設焼却炉を設置して処理を行います。

住民用仮置場は、被災者が片付けごみを自ら持ち込むことができる場所です。

舗装されていない敷地では、ぬかるみにより作業効率が落ちます。事前に砂利を撒く、アスファルト舗装をするなど対策を取ります。

2 一次仮置場

一次仮置場は主に損壊家屋等を解体・撤去して発生した廃棄物を速やかに撤去するために設置します。

廃棄物が混ざった状態のまま引き取ってくれる事業者はほぼ存在しません。様々な廃棄物を混合状態で保管した場合、後の工程において分別・選別作業に多くの手間と時間を費やし、結果的に処理が遅れることとなります。そのため、搬入時から分別されたもののみ一次仮置場で受入れます。区分の例を図表 55 に示します。

一次仮置場では、重機及び手選別によって「柱材・角材」「コンクリートがら」「金属くず」「危険物」等に分別・保管します。特に、大型の「コンクリートがら」「金属くず」「危険物」は、二次仮置場において、ベルトコンベヤーで運ばれるときや選別機に投入される際、設備に重大な損傷を生じる可能性があるため、この段階で十分に選別することで、二次仮置場における作業効率の向上を図ります。マテリアルリサイクルが可能な「柱材・角材」「金属くず」「危険物」等は、指定の専門業者に引き渡し処理します。

図表 55 一次仮置場での搬入区分（例）

| 区分 | 品 目 | 具 体 例 |
|-----|---------|--|
| 可燃物 | 木くず類 | 柱、梁、生木、木製家具類 |
| | 可燃物 | プラ家具、障子・ふすま、衣類、毛布、布団 等 |
| | 塩ビ類 | 塩ビ管、塩ビ継手管 等 |
| | 畳 | 畳、むしろ |
| 不燃物 | コンクリート | 基礎コンクリート、ブロック等 |
| | スレートくず | スレート（波板、ボード）、サイディング 等 |
| | 石こうボード | 石こうボード |
| | 瓦くず | セメント瓦、焼き瓦、レンガ |
| | ガラス・陶磁器 | 茶碗、コップ、ガラス 等 |
| | 金属くず | 鉄骨、トタン、アルミサッシ、自転車 等 |
| | 家電 4 品目 | テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機、エアコン |
| | その他家電 | 電子レンジ、扇風機、掃除機 |
| その他 | 処理困難物 | ソファ、スプリングマットレス、廃タイヤ、太陽光パネル |
| | 危険物 | ガスボンベ、カセットボンベ、廃油、廃農薬、消火器、電池、バッテリー、蛍光灯、石油ストーブ 等 |
| | 土砂類 | 様々な解体廃材小片が落下混入したもの |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 18-2】及び熊本市「平成 28 年 4 月熊本地震に係る熊本市災害廃棄物処理実行計画」表 4-2 を加工

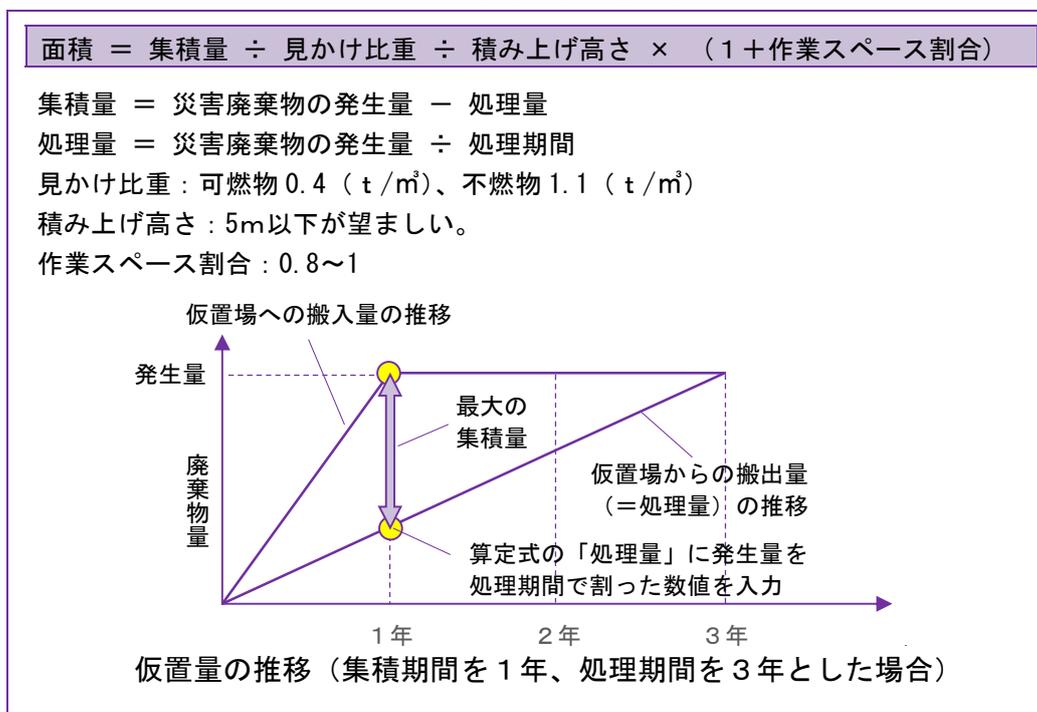
2017（平成29）年7月九州北部豪雨による朝倉市の仮置場での分別



仮置場の必要面積の算定は、災害廃棄物の発生量を基に、積み上げスペースや作業スペースを考慮し、一次仮置場必要面積を、図表 56 の算定式で推計しました。推計した結果を図表 57 に示します。

この算定式は、1年程度で災害廃棄物を集め、3年程度で全ての処理を終えることを想定したものであり、処理期間を通して一定割合で処理が続くことを前提として必要面積を算定する方法です。仮置場では災害廃棄物の搬入と搬出が並行して行われることから、搬入量と搬出量の差に相当する量を最大集積量とし、この保管面積を求めるという考え方です。

図表 56 仮置場必要面積の算定

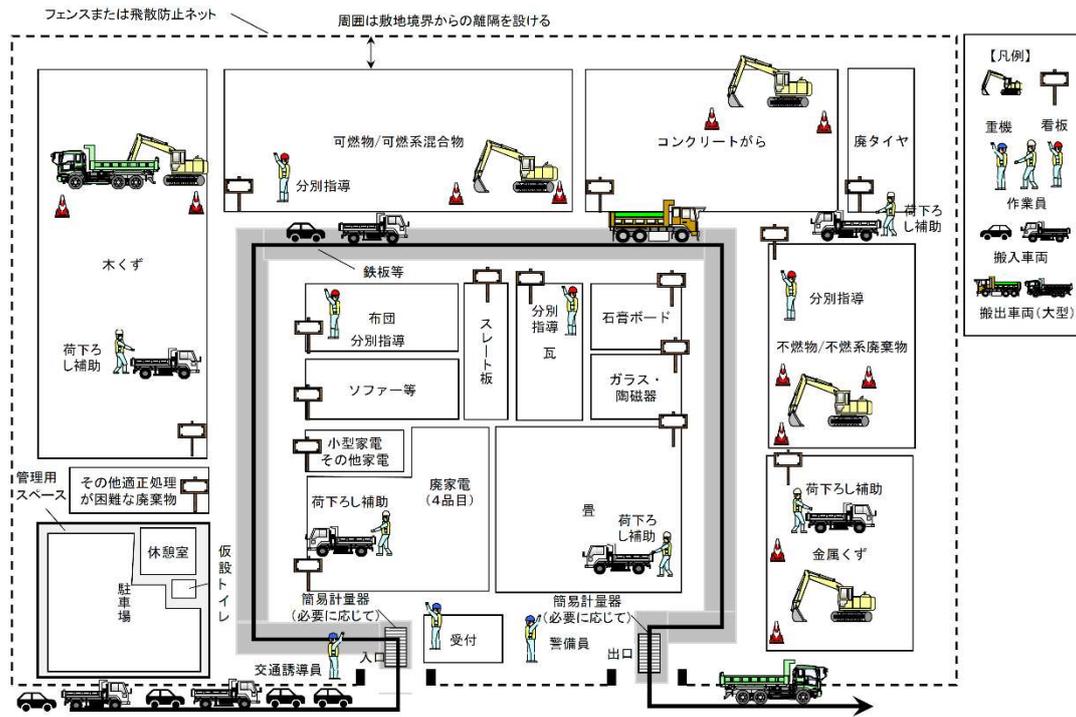


出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 18-2】に加筆

図表 57 一次仮置場の必要面積

| | 集積量 | | 必要面積 |
|--------------------------|---------|----------|-----------------------|
| | 可燃物 | 不燃物 | |
| 警固断層南東部地震 (破壊開始：北西下部) | 33,302t | 127,579t | 79,695 m ² |

図表 58 仮置場のレイアウト (例)



出典：災害廃棄物対策指針 技術資料「技 18-3 仮置場の確保と配置計画に当たっての留意事項」

3 二次仮置場

二次仮置場は、処理処分先の品質に応じた破砕・選別のほか、処理前後の廃棄物の保管機能も求められるため、一次仮置場よりも広い面積（場所）を必要とします。

二次仮置場においては、主に、混合廃棄物の選別を破砕機、大型ふるいや手選別で行います。

本市単独による設置が困難な場合は、福岡県に支援を求めます。

二次仮置場(板木山 平田鉱山)



出典：環境省 災害廃棄物対策情報サイト「災害廃棄物処理のアーカイブ」

(1) 破碎選別施設

二次仮置場では、可能な限り破碎・選別を行った上で、残渣の焼却、再資源化を行います。廃棄物の状態を見ながら、対象物や目的に合わせて重機や破碎・選別装置を利用します。破碎・選別装置の利用にあたっての留意点は次のとおりです。

- ・処理の優先順位としては、濡れて腐った畳等、安全性や臭気、衛生上の問題が発生する可能性のあるものを優先します。
- ・一般的に、家具類、畳やマットレス等は、破碎機や裁断機により小形化することが望まれます（小形化により燃焼炉に投入できるようになるほか、積載密度を上げることで搬送効率を上げることが可能です）。
- ・破碎の前には、不燃物や異物を十分に除去します。
- ・混合廃棄物（混廃）処理設備である風力付選別機で選別処理を行い、重いもの、細かいもの（細粒物）、軽いもの（可燃物）に分別します。
重いものは、さらにライン上で手選別を実施し、木くず、コンクリートがら、鉄類及び非鉄類に選別（手選別ができないものについては破碎機で破碎し、可燃、不燃の別を再度、混合廃棄物（混廃）処理設備を通して選別します。細かいものは、比重選別機により、再度、重いもの、軽いもの、細かいものに選別します）。
- ・破碎・裁断には、既存／仮設の大型破碎施設を利用するほか、処理量が少ない場合等は、油圧ショベル（ミニユンボやバックホウ）、可動式の破碎機（チップパー、タブグラインダー）等も利用可能です。
- ・分別では除去できない付着土砂や堆積物、金属粒子等の不燃物は、乾式／湿式比重分離（プールへの投入等）や磁選別、あるいはサイズによるふるい選別（トロンメル等）により除去することも可能です。
- ・除去した不燃物は最終処分場で処分等を実施します。

(2) 仮設焼却炉（方式と特徴）

可燃物の焼却において、既存の焼却施設のみでは処理能力が不足する場合には、仮設焼却炉の設置を検討します。仮設焼却炉の規模は、廃棄物量と処理期間のバランス、そして発災直後の既存施設の処理能力等を考慮して設定します。

仮設焼却炉の設置場所は、既存インフラ（水道、電気等）が活用できることなどから、既存の焼却施設の敷地内及び隣地に設置の方が効率的です。やむを得ず、二次仮置場等に設置する場合にも、生活環境保全上支障が生じないように配慮します。

仮設焼却炉（ストーカ炉） 井上搬入場



出典：環境省 災害廃棄物対策情報サイト「災害廃棄物処理のアーカイブ」

2-7 仮置場の運営管理

1 仮置場の確保

被災時に仮置場用地を確保する際は、候補地の被害状況を確認した上で、できる限り被災者が車両等により自ら搬入できる範囲で、住居に近接していない土地であることといった配慮をします。

(1) 災害廃棄物の課題・状況把握

- ・域内の災害廃棄物の散乱及び通行障害の状況把握、勝手に設置された集積場所の数とごみの量
- ・ごみ収集運搬能力に照らしたごみ対策のひっ迫度
- ・複数の仮置場の配置状況及び面積等の情報整理や全体管理

(2) 仮置場の確保

- ・仮置場の使用目的の整理（片付けごみ用、損壊家屋解体ごみ用、本格処理・二次仮置場用）
- ・仮置場候補地のリストの確認・作成（所有者、被災状況、使用状況、面積、被災地からの距離、アクセス、周辺環境、地盤）
- ・現場確認、要件の検討
- ・所有者、管理者との調整、確認（目的、期間、開設時間、費用、返還条件）
- ・仮置場周辺住民への説明

(3) 仮置場の適地の要件

被災した市民が片付けごみを搬入する住民用仮置場や損壊家屋等を解体・撤去して発生したごみを受け入れる一次仮置場、そこから集約し選別するための広い広場、仮設処理施設を設置する二次仮置場、といった仮置場の種類によって適切な要件を検討します。現場を確認して○×△等で評価し、所有者と目的・期間・返還条件等の調整を行います。

- ・公有地であること（ただし、適当な民有地がある場合は検討対象とします）。
- ・一定（数ヶ月～数年間等）の期間使用できること
- ・二次災害のおそれが少ないこと
- ・仮置場として十分な確保ができること（狭いとすぐに分別ができなくなります。また、入口、出口、通路は大型の車両が通行できる広さが必要です）。
- ・アクセスがよいこと
- ・周辺に住宅、学校、病院等が近接していないこと
- ・被災家屋からの距離、配置が適切であること（遠いと、路上や空き地に不適切に集積されてしまいます。）

2 仮置場の開設

仮置場用地を運営していくためには、適切な人材配置、資機材の確保・配置が重要です。

- ・ 仮置場の使用目的に応じた地盤工事
- ・ 分別や設備配置を計画
- ・ 土壌汚染の有無の確認（汚染の可能性が低い場合は土壌を採取しておく。）
- ・ 地算の整備・資機材（敷き鉄板、防水シートの敷設、施錠、フレキシブルコンテナバッグ、消火用具、仮囲い、飛散防止ネット、休憩所・仮設トイレ等）
- ・ 重機等の資機材の確保
- ・ 人員配置
 - * 運営管理者 仮置場面積の充足状況の把握・報告・対策
 - * 入口での管理者
 - * 荷降ろし補助員
 - * 分別指導員
 - * 交通誘導員
- ・ 通路の敷き鉄板の敷設 雨天で通路がぬかるむのを防ぎます。
- ・ 仮置場管理、運営の委託、見積り、契約
- ・ 仮置場の一方通行動線の設計
- ・ 持込み禁止物の決定
 - * 災害によって廃棄物となったものではないもの
 - * 有害物
 - * 危険物
 - * 生ごみ
 - * 産業廃棄物
- ・ 仮置場管理者（運営者）への集積方法の指示
 - * 可燃物は5 m以下、集積する山の面積を200 m²までとし、山と山の間を2 m空ける。
 - * 畳は2 m以下
 - * 家電を積み上げない
- ・ 作業員等の保護具の着用
- ・ 仮置場で可燃物や危険物等の保管に関する消防への連絡

3 住民への広報

仮置場を設置したことを住民に周知します。住民が仮置場へ搬入する際、スムーズに積み下ろしをしてもらうためには、ごみの分別ルールが徹底が重要です。

住民等へ伝達・発信すべき情報と周知方法については次のとおりです。

(1) 内容

- ・仮置場の場所
- ・開設日と時間（搬入時間）
- ・誘導路（場内、場外）
- ・案内図
- ・分別配置図
 - *受け入れられるものを明確にします。
 - *分別しないと搬入できないことを周知します。

(2) 方法

提供する情報や時期により適した方法を検討します。

- ・筑紫野市ホームページ、SNS
- ・広報ちくしの
- ・チラシ配布（隣組回覧、全戸配布）
- ・掲示（公民館、仮置場入口、避難所）
- ・新聞
- ・テレビ、ラジオ
- ・広報車

4 仮置場の運営・管理

仮置場での円滑な受け入れを実施するために、次のことに留意して運営、管理します。

(1) 仮置場の運営

- ・仮置場管理者（運営者）への記録（作業種類・量、写真等）提出を指示する。
- ・重機で粗選別し、搬出する。
- ・週2日程度を休みとする。
- ・時間の経過と共に、搬入される廃棄物の変化に対応した分別配置を変更する。

(2) 渋滞対策

- ・荷降ろし人員を補強する。
- ・交通誘導員を配置する。
- ・警察に協力を要請する。

(3) 事業系ごみ、便乗ごみ対策

- ・広報を徹底する。
- ・入口での監視、指導を徹底する。

- ・夜間等にパトロールする。

(4) 臭気・害虫の防止

- ・生ごみ等の搬入を禁止する。
- ・早急に腐敗性廃棄物を搬出・処理する。
- ・有機性廃棄物の山へ、殺菌剤、消臭剤の散布する（環境・生態系への影響に配慮）。
- ・密閉式コンテナに投入する。
- ・専門家（福岡県ペストコントロール協会、におい・かおり環境協会）へ支援要請する。

5 仮置場が満杯になったときの対応

仮置場は容量が限られています。満杯になったときは次のような対応が求められます。

- ・搬出、処理、資源化先の確保を福岡県に依頼する。
- ・県外の処理業者への委託を検討する。
- ・仮置場内の災害廃棄物の性状、組成を確認する。
- ・二次仮置場設計・工事仕様書作成を業者へ委託する。
- ・業者に運用管理の見積り、工事を依頼する。

6 仮置場の復旧

仮置場の復旧は、原状回復が基本ですが、土地所有者等との返却時のルール等がある場合はそれに基づき実施します。詳細な返却ルールが決まっていない場合は、返却前に土地所有者等と協議し、地面の表面に残った残留物の除去や土壌のすき取り・客土、必要に応じた土壌分析等を行います。

2-8 損壊家屋等の撤去

損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）は、本来、私有財産の処分であるため、原則として所有者の責任によって行うこととなります。ただし、倒壊のおそれがあるなど二次災害の起因となる損壊家屋等については、市と損壊家屋等の所有者が協議・調整の上、本市が撤去（必要に応じて解体）を実施する場合があります。なお、公共施設や大企業の建物の撤去についてはそれぞれの管理者の責任で実施します。

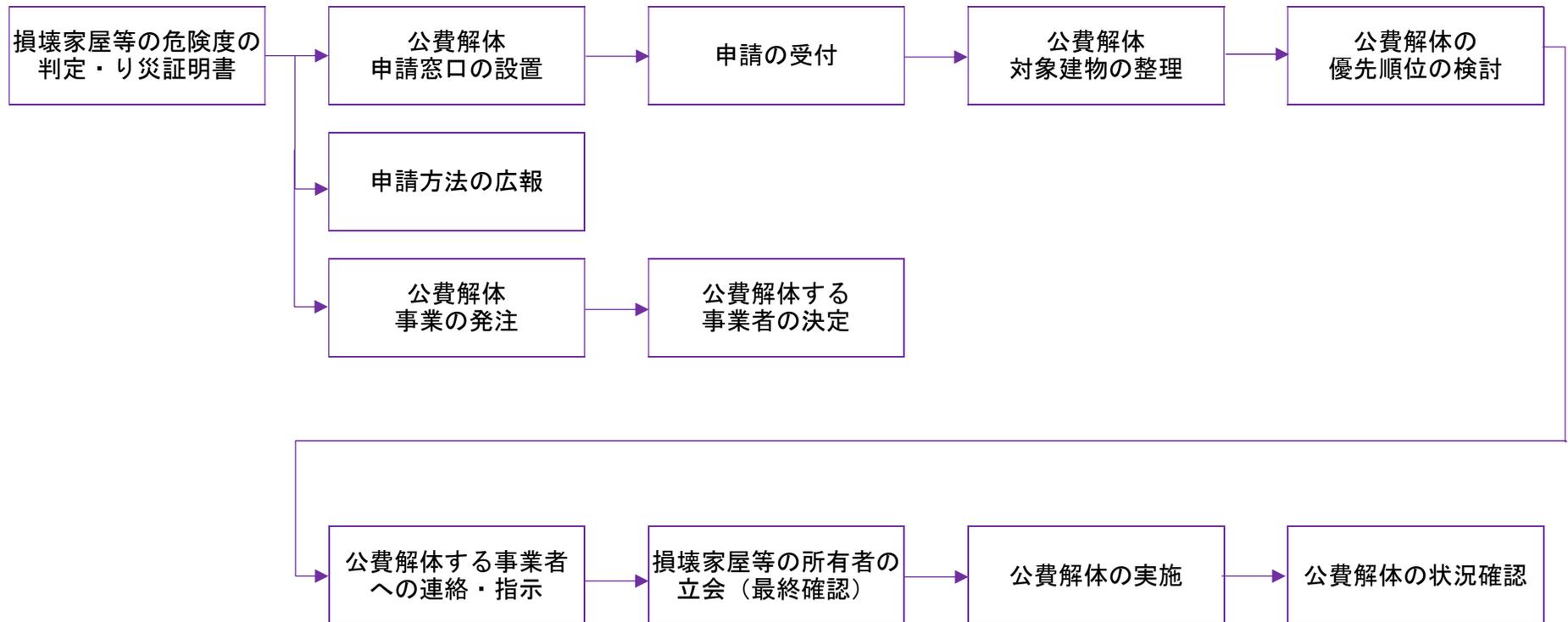
公費による損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合は、関係部局と連携して作業を行います。なお、災害廃棄物対策指針によると、半壊、一部損壊など修繕すれば住むことができる家屋については、原則として撤去（必要に応じて解体）の対象としないことが望ましいとされています。

本市は、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）します。この場合においても分別を考慮し、ミンチ解体を行いません。

< 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）の手順 >

- ・ 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します。損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、本市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、申請窓口を設置します。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）の優先順位を検討します。
- ・ 損壊家屋等の撤去（必要に応じて解体）を実施する場合、本市は申請受付（損壊家屋等の所有者の意思確認）と並行して、事業の発注を行います。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ます。
- ・ 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います。
- ・ 撤去（必要に応じて解体）する事業者が決定次第、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）の優先順位を指示します。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います。
- ・ 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、筑紫野市、撤去（必要に応じて解体）事業者）を行い、履行を確認します。
- ・ 損壊家屋等については石綿等の有害物質、灯油、LPガスボンベ、ハイブリッド車や電気自動車のバッテリー等の危険物に注意します。

図表 59 公費解体の手順（例）



環境省「災害廃棄物対策指針」【技 19-2】

2-9 有害性・危険性がある廃棄物

1 有害性・危険性がある廃棄物の処理

有害性・危険性がある廃棄物を図表 60 に示します。

災害時には、他の災害廃棄物とともに有害性・危険性があるものが仮置場等に搬入されることが想定されます。これらの廃棄物についての災害時の処理方針を定めておきます。

(1) 収集先の確認

発生物の収集ルートが機能している場合には、各指定引取先または受入先での回収を依頼し、速やかに処理・リサイクルを行います。

発生物の収集ルートが機能していない場合は、仮置場で一時保管し、指定引取先の復旧を待つか、他の指定引取先への転送（処理・リサイクル）を行います。

(2) 仮置場における保管

本市の平常時の機能が回復するまで仮置場で保管します。

仮置場を新たな指定引取場所とし、運搬・処理業者と直接やり取りすることで、速やかに処理またはリサイクルしていく方法も考えられます。

図表 60 有害性・危険性がある廃棄物

| 区分 | 品目 | 注意事項 |
|------------|---------------------------|--|
| 有害性物質を含むもの | 廃農薬、殺虫剤、その他薬品（家庭製品ではないもの） | <ul style="list-style-type: none"> ・ J A や販売店・メーカーへ回収や処理を依頼します。 農薬工業会 http://www.jcPa.or.jp/user/ ・ 容器の移し替え、中身の取り出しをしません。 ・ 毒物または劇物の場合は、毒物及び劇物取締法により、保管・運搬を含め事業者登録が必要となり、廃棄方法も品目ごとに定められています。 ・ 指定品目を一定以上含むものや、強酸・強アルカリに類するものは特別管理産業廃棄物に区分されることがあります。 |
| | 塗料、ペンキ | <ul style="list-style-type: none"> ・ 少量であれば、中身を新聞等に取り出し固化させてから可燃ごみとして処理し、容器は金属ごみまたはプラスチックごみとして処理します。 ・ エアゾール容器は、穴を開けずに中身を抜いてから容器を金属ごみまたはプラスチックごみとして処理します。 |

| 区分 | 品目 | 注意事項 |
|------------|--|--|
| 有害性物質を含むもの | 廃電池類 | <p>仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートに乗せます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水銀を含むボタン電池等は、容器を指定して保管します。 ・リチウム電池は発火の恐れがあるので、取扱いに注意を要します。 |
| | 密閉型ニッケル・カドミウム蓄電池（ニカド電池）、ニッケル水素電池、リチウムイオン電池 | <p>リサイクル協力店の回収（箱）へ 一般社団法人 JBRC https://www.jbrc.com/</p> |
| | ボタン電池 | <p>電器店等の回収（箱）へ 一般社団法人電池工業会 http://www.baj.or.jp/</p> |
| | カーバッテリー | <p>回収しているカー用品店・ガソリンスタンドへ</p> |
| | 廃蛍光灯 | <ul style="list-style-type: none"> ・仮置場で分別保管し、平常時の回収ルートに乗せます。 ・破損しないよう保管に注意します。 |
| 危険性があるもの | 灯油、ガソリン、エンジンオイル | <p>購入店、ガソリンスタンドへ</p> |
| | 有機溶剤（シンナー等） | <p>販売店、メーカーに回収依頼／廃棄物処理許可者に回収・処理依頼</p> |
| | 高圧ガスボンベ | <ul style="list-style-type: none"> ・流失ボンベは不用意に扱わず、関係団体に連絡します。 ・所有者が分かる場合は所有者に返還し、不明な場合は仮置場で一時保管します。 <p>福岡県高圧ガス保安情報 net http://f-kouatugas.com/index.PhP 一般社団法人福岡県 LP ガス協会 http://www.f-lPg.com/about.html</p> |
| | 消火器 | <p>仮置場で分別保管し、日本消火器工業会のリサイクルシステムルートに処理を委託します。</p> <p>一般社団法人日本消火器工業会 http://www.jfema.or.jp/ （株）消火器リサイクル推進センター https://www.ferPc.jp/accePt/</p> |
| 感染性廃棄物 | （家庭で使用された）注射器等 | <p>医療機関での回収（使用済み注射器針回収薬局等）</p> |

次の品目については、該当する資料を参照します。

| 品目 | 資料等 |
|-------------------------|--|
| アスベスト | 環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-14】 |
| 石こうボード | 一般社団法人日本石膏ボード工業会 http://www.gypsumboard-a.or.jp/ |
| PCB 含有廃棄物 | PCB 含有廃棄物について（第一報：改訂版）（国立環境研究所） 福岡県ホームページ http://www.Pref.fukuoka.lg.jp/contents/Pcbsyori.html |
| フロンガス封入機器 （冷蔵庫、空調機等） | 環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-14】 福岡県ホームページ http://www.Pref.fukuoka.lg.jp/contents/fron-user.html |
| 火薬、花火、 猟銃の弾薬等 | 福岡県ホームページ http://www.Pref.fukuoka.lg.jp/contents/kayakurui.html |
| 太陽光発電装置 | 環境省大臣官房廃棄物・リサイクル対策部廃棄物対策課「平成 28 年熊本 地震により被災した太陽光発電設備の保管等について」（2016（平成 28） 年 5 月 16 日付事務連絡） 総務省「太陽光発電設備の廃棄処分等に関する実態調査」（2017（平成 29）年 9 月 8 日） |

環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-15】表 1、表 2 に加筆

2 P R T R 届出事業所

P R T R（Pollutant Release and Transfer Register：化学物質排出移動量届出制度）とは、有害性のある多種多様な化学物質が、どのような発生源から、どれくらい環境中に排出されたか、あるいは廃棄物に含まれて事業所の外に運び出されたか、といったデータを把握し、集計し、公表する仕組みです。対象の化学物質を製造・使用している事業者は、環境中に排出した量と、廃棄物や下水として事業所の外へ移動させた量を自ら把握し、行政機関に年に 1 回届け出ます。P R T R によって、毎年どんな化学物質が、どの発生源から、どれだけ排出されているかを知ることができます。

本市における P R T R 制度に基づく届出事業所を業種別に整理したものを図表 61 に示します。有害性のある化学物質を取り扱う事業所の所在を事前に把握しておき、発災時には、被害状況の確認を速やかに行います。

図表 61 PRTR 制度に基づく届出事業所

| 主たる業種 | 届出事業所名（所在地） | 届出物質数 |
|----------|---|-------|
| 燃料小売業 | エム・シー・オイル(株) 筑紫野営業所（筑紫野市大字原田 836 番地 4） | 7 |
| | (株)イデックスリテール福岡 セルフはる田（筑紫野市原田 3 丁目 1 番 20 号） | 7 |
| | (株)イデックスリテール福岡 セルフ吉木（筑紫野市大字吉木 2286 番地 1） | 7 |
| | (株)イデックスリテール福岡 セルフ筑紫（筑紫野市紫 4 丁目 10 番 1 号） | 7 |
| | (株)イデックスリテール福岡 セルフ筑紫野インター（筑紫野市武蔵 3 丁目 1 番 15 号） | 7 |
| | 福岡ライフエナジー(株) JASS-PORT 筑紫野（筑紫野市大字永岡 78 番地 1） | 7 |
| | 福岡スタンダード石油(株) セルフ筑紫野インター給油所（筑紫野市杉塚 3 丁目 181 番 5 号） | 7 |
| | 福岡スタンダード石油(株) セルフ筑紫野 3 号バイパス給油所（筑紫野市永岡 685 番地 1） | 7 |
| | (株)喜多村石油店 Dr. Drive セルフ塔の原（筑紫野市塔原西 2 丁目 15 番 15 号） | 7 |
| | 喜多村石油(株) Dr. Drive セルフ美しが丘店（筑紫野市美しが丘北 4 丁目 1 番 5 号） | 7 |
| | 川添石油(株) セルフ二日市西給油所（筑紫野市塔原東 3 丁目 15 番 17 号） | 7 |
| | (株)ENEOS フロンティア Dr. Drive セルフ筑紫野店（筑紫野市上古賀 4 丁目 2 番 1 号） | 7 |
| | (株)ENEOS ジェネレーションズ 筑紫野給油所（筑紫野市大字原田 22 番地 1） | 7 |
| | (株)西日本宇佐美 九州支店（筑紫野市大字永岡 720 番地 1） | 7 |
| | (株)西日本宇佐美 九州支店 3 号太宰府バイパス（筑紫野市大字永岡 720 番地 1） | 7 |
| 一般廃棄物処理業 | クリーンヒル宝満（筑紫野市大字原田 1389 番地） | 1 |
| 金属製品製造業 | (株)ワキタハイテクス（筑紫野市大字山家 2843 番地） | 1 |
| | (株)三松 本社工場（筑紫野市岡田 3 丁目 10 番 9 号） | 3 |
| | 旭化成（株）筑紫野工場（筑紫野市大字山家 5447 番地） | 5 |
| 化学工業 | NS マテリアルズ(株) 本社（筑紫野市大字立明寺 511 番地 1） | 1 |
| 自然科学研究所 | 福岡県 農林業総合試験場（筑紫野市大字吉木 587 番地） | 1 |
| 高等教育機関 | 学校法人福岡大学 福岡大学筑紫病院（筑紫野市俗明院 1 丁目 1 番 1 号） | 1 |

出典：経済産業省ホームページ「PRTR 制度に基づく届出データの公表について」令和 3 年度排出分から抽出

2-10 関連法令等のルートにより対応する廃棄物

1 家電リサイクル法対象製品

(1) 基本的事項

「特定家庭用機器再商品化法」(1998(平成10)年6月5日法律第97号。以下、「家電リサイクル法」といいます。)の対象製品(テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・乾燥機)については、原則としてリサイクル可能なものはこの法に基づくリサイクルを行います。

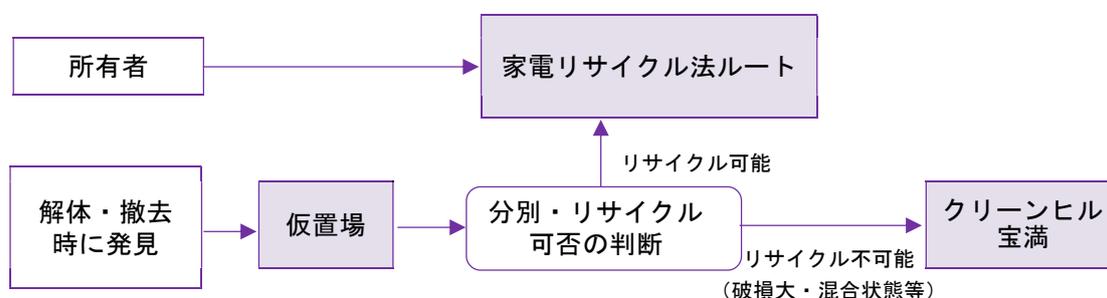
(2) 処理フロー

家電リサイクル法対象品目の処理フローを図表62に示します。

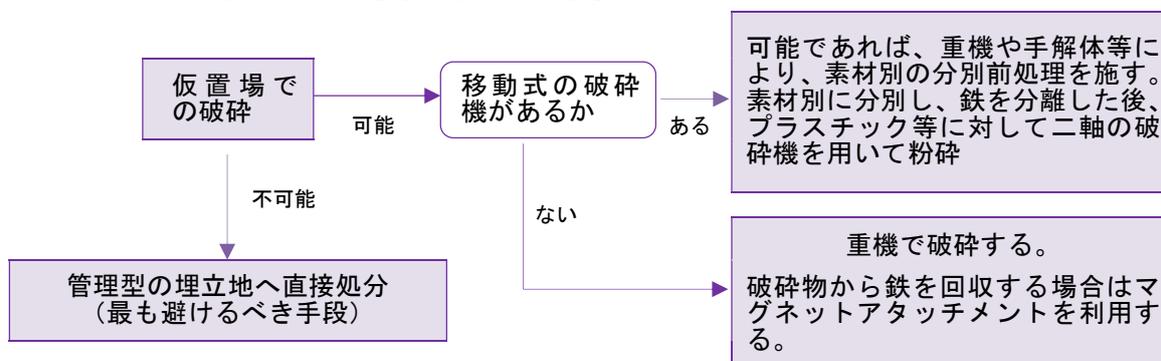
環境省の「被災した家電リサイクル法対象品目の処理について」(2011(平成23)年3月)に基づいて、次のように処理します。

- ・災害廃棄物の中から可能な範囲で分別し、仮置場で保管します。
- ・破損・腐食の程度等を勘案し、リサイクル可能(有用な資源の回収が見込める)か否かを判断し、リサイクルが見込める場合は、指定引取場所に搬入します。
- ・リサイクルが見込めない場合は、災害廃棄物として処理します。

図表62 家電リサイクル対象品目の処理フロー



クリーンヒル宝満で破碎ができない場合の処理方法



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技24-6】に加筆

2 その他の家電製品

(1) 基本的事項

家電リサイクル法対象製品以外の家電製品（その他の家電製品）としては、図表 63 のようなものが想定されます。いわゆる小型家電に分類されるものがほとんどで、有価物として流通するリサイクルルートが存在します。

図表 63 その他の家電製品とリサイクルルート

| 想定される家電製品 | | リサイクルルート |
|--------------------|--|---|
| PC | デスクトップ PC、ノート PC、液晶ディスプレイ | パソコン 3R 推進協会によるリサイクルシステムあり |
| 携帯電話 | 充電器を含む | モバイル・リサイクル・ネットワークによるリサイクルシステムあり |
| 小型家電 | ビデオカメラ、デジタルカメラ、小型ゲーム機等 | 「使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律」（平成 24（2012）年法律第 57 号。以下、「小型家電リサイクル法」といいます。）に基づく国の認定事業者 |
| その他（家庭及び事業者等からの排出） | 電子レンジ、炊飯器、電気ポット、掃除機、扇風機、ビデオデッキ、DVD、オーディオ類、モニター、ネットワーク機器、プリンター、コピー機、ドライヤー、アイロン、電気スタンド、空気清浄機、ファンヒーター、トースター | |
| 危険・有害物 | 家電製品に使われている電池や蛍光灯、燃料タンク、カセットコンロ等 | — |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-7】

(2) 処理フロー

その他の家電製品の処理フローを図表 64 に示します。

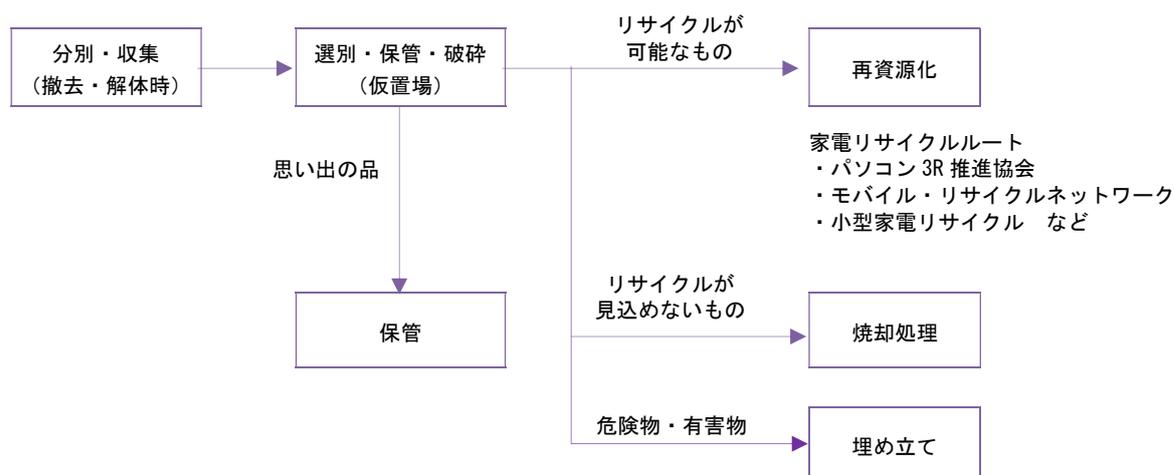
大きさが比較的小さなものが多く、その他の廃棄物と混ざりやすいので、できるだけ早い段階で分別していきます。被災建築物等の撤去・解体時に分別を行い、仮置場へ搬出します。

「思い出の品」として配慮するものとして、PC、携帯電話、デジカメ・ビデオ、HDD 等があります。発見された「思い出の品」に該当する家電類は、所定保管場所において一定期間保管します。

リサイクルが見込めない家電製品やニッケル電池、カセットコンロ等の危険・有害廃棄物は、別途区分して保管します。蛍光灯の安定器やコンデンサの中には PCB 含有のものがあり、廃棄物処理法の保管基準に従って保管します。リサイクル不可能な家電製品は破碎し、金属類を回収後、焼却します。

PC 及び携帯電話・小型家電等については、可能な限りリサイクルルートを活用します。

図表 64 その他の家電製品（PC 含む）の処理フロー



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-7】

3 自動車

(1) 基本的事項

被災自動車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要です。

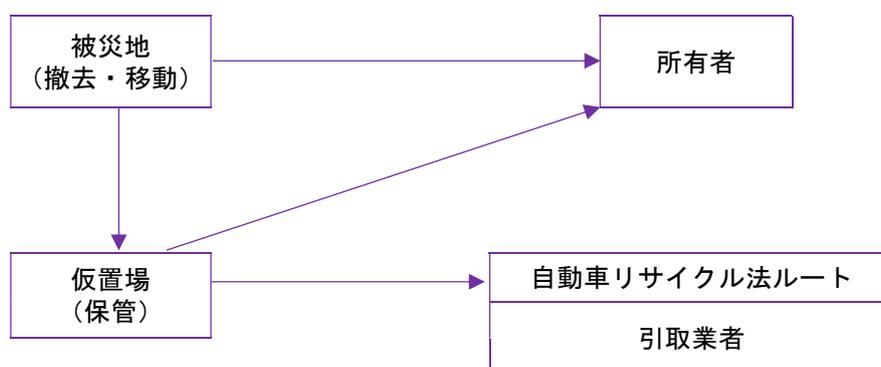
「使用済自転車の再資源化等に関する法律」（2002（平成 14）年 7 月 12 日法律第 87 号。以下、「自動車リサイクル法」といいます。）により、被災自動車を撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（自動車販売業者、解体業者等）へ引き渡すまでの保管が主な業務となります。

(2) 処理フロー

処理フローを図表 65 に示します。

被災自動車の状況を確認し、所有者が引き取る意思がある場合には所有者に、それ以外の場合は引取業者へ引き渡します。

図表 65 被災自動車の処理フロー



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-8】に加筆

① 被災自動車の状況確認と被災域による撤去・移動

被災自動車の被災域からの引き渡し先を図表 66 に示します。引き渡し先は被災状況及び所有者の意思によって異なります。

被災車両は、レッカー車、キャリアカーにより仮置場まで輸送します。冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が侵入している可能性があるためエンジンをかけません。電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外します。廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して抜き取ります。電気自動車、ハイブリット車にはむやみに触りません。絶縁防具や保護具を着用して作業を行います。

図表 66 被災自動車の引き渡し先

| 外形上から見た自走可能か否かの判断 | 所有者照会 | 所有者の引取意思 | 引き渡し先 | |
|-------------------|-------|----------|-------|-------|
| | | | 所有者 | 引取業者 |
| 可能 | 判明 | 有 | ○ | |
| | | 無 | | ○ |
| 不能 | | 有 | ○ | |
| | | 無 | | ○ |
| | 不明 | | | ○ (注) |

(注) 一定期間保管が可能な場合は、公示期間経過後（6ヶ月）に移動（災害対策基本法第64条第6項）

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-8】

② 所有者の照会

照会先を図表 67 に示します。

被災自動車の所有者を調べるには、情報の内容により照会先が異なります。仮置場に搬入された被災自動車で、所有者が不明な場合は、一定期間公示し、所有権が本市に帰属してから当該車両を引取業者に引き渡します。

図表 67 所有者の照会先

| 情報の内容 | | 照会先 |
|----------|-------|----------|
| 車両ナンバー | 登録自動車 | 国土交通省 |
| | 軽自動車 | 軽自動車検査協会 |
| 車検証・車台番号 | | 陸運局 |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-8】

③ 仮置場における保管

使用済み自動車の保管の高さは、野外においては囲いから3m以内は高さ3mまで、その内側では高さ4.5mまでとします（ただし、構造耐久上安全なラックを設けて保管し、適切積み下ろしができる場合を除きます）。大型自動車にあつては、高さ制限は同様ですが原則平積みとします。

被災車両は、車台番号及びナンバープレート情報が判別できるものとできないものとの区分します。

4 二輪車

(1) 基本的事項

被災二輪車の処分には、原則として所有者の意思確認が必要です。

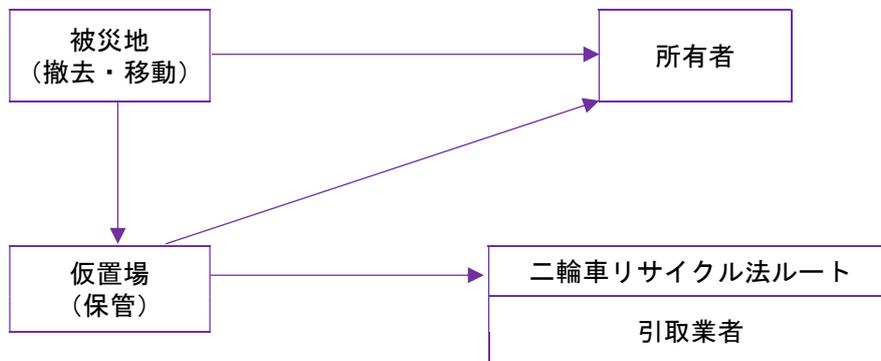
ハンドル、車体（フレーム）、ガソリタンク、エンジン、前後輪が一体となっているものは、二輪車リサイクルシステム（公益財団法人自動車リサイクル促進センター）を利用していきます。このシステムによって、被災域から撤去・移動し、所有者もしくは引取業者（廃棄二輪車取扱店、指定引取窓口等）へ引き渡すまでの仮置場での保管が主たる業務となります。

(2) 処理フロー

処理フローを図表 68 に示します。

二輪車リサイクルシステムを利用して、被災域で発見された二輪車を保管し、所有者に引き取りの意思がある場合には引き渡し、それ以外の場合は引取業者（廃棄二輪車取扱店、指定引取窓口等）へ引き取りを要請します。

図表 68 被災二輪車の処理フロー



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-9】に加筆

① 被災二輪車の状況確認と被災域による撤去・移動

被災二輪車の被災域からの引き渡し先は、被災自動車と同様です。

被災二輪車は、バイク積載車両等により仮置場まで輸送します。

冠水歴のある車両は、エンジン内部に水が侵入している可能性があるためエンジンをかけません。電気系統のショートを防ぐためにバッテリーのマイナス端子を外します。廃油、廃液が漏出している車は、専門業者に依頼して抜き取ります。電気二輪

車、ハイブリット二輪車にはむやみに触りません。絶縁防具や保護具を着用して作業を行います。

② 所有者の照会

照会先を図表 69 に示します。

車両ナンバー、車検証等から被災二輪車の所有者照会を行い、所有者引取りが可能か否かを判断します。被災二輪車の所有者を調べるには、情報の内容により照会先が異なります。

図表 69 所有者の照会先

| 情報の内容 | | 照会先 |
|--------|-----------------------|----------|
| 車両ナンバー | 軽自動車（排気量 250cc 超） | 軽自動車検査協会 |
| | 軽二輪車（排気量 125～250cc） | 軽自動車協会 |
| | 原動機付自転車（排気量 50～125cc） | 各市町村 |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-9】

5 農林・畜産廃棄物の処理

(1) 基本的事項

農林・畜産廃棄物は発生量と腐敗の進行具合によっては緊急的な対応が必要となる場合があります。そのため、優先度に応じて、し尿処理施設等への投入、焼却、埋め立て等に関係法令に留意し、衛生環境を確保しながら行います。

(2) 農林・畜産系廃棄物の種類と災害時の対応

農林・畜産系廃棄物の種類と災害時の対応を図表 70 に示します。

図表 70 代表的な農林・畜産系廃棄物の種類と災害時の対応

| 種類 | 具体例 | 災害時の対応 |
|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|
| 廃油 | 農業用機械の廃潤滑油、燃料等の残り | 図表 51 有害性・危険性がある廃棄物 参照 |
| 廃酸・廃アルカリ | 廃農薬 | |
| 廃プラスチック類 | ハウス用ビニール、マルチポリ、テープ、プラボトル等 | 焼却処分 |
| 金属くず | 使用済み農薬缶、ハウス用パルプ、農耕機等 | スクラップ処理 |
| ガラスくず、コンクリートくず及び陶磁器くず | 使用済み農薬びん等 | 埋立処分 |
| 木くず | 製材所等から生じる木材片、木皮、おがくず等 | 焼却処分 |
| 動物系固形不要物 | と畜場及び食鳥処理場における家畜の解体等に伴って生じる不要物 | セメントリサイクル |
| 家畜のふん尿 家畜の死体 | 畜産農業に関するもの | 図表 62 被災家畜に関する廃棄物の処理フロー参照 |

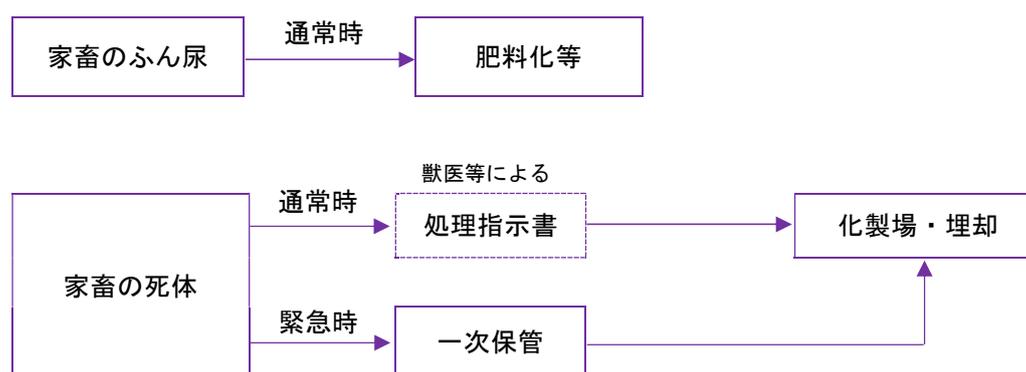
※感染性廃棄物の処理については、「災害廃棄物対策指針」【技 24-15】を参照。

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-12】に加筆

(3) 処理フロー

農林畜産系廃棄物の中で、特に衛生面から緊急対応が考えられるものとして、「家畜のふん尿」及び「家畜の死体」の処理フローを図表 71 に示します。

図表 71 被災家畜に関する廃棄物の処理フロー



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-12】

① 家畜のふん尿

家畜のふん尿は、農林水産省「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」（1999（平成 11）年 7 月 28 日法律第 112 号）に基づき、肥料化等により適正に処理しなければなりません。

② 家畜の死体

家畜の死体は、「化製場等に関する法律」（1948（昭和23）年7月12日法律第140号）等に基づき、化製場等で適正に処理しなければなりません。

化製場等に家畜の死体を持ち込む場合は、施設の設置者又は管理者に、獣医師の発行した「死亡獣畜処理指示書」を提出します。処理能力不足等により、やむを得ず一次保管する場合は、土層の土地、又は底部をビニールシートで覆った穴に埋め、化製場で処理ができる段階まで備えます。

③ 留意点

農林・畜産廃棄物の野外焼却は、廃棄物処理法に基づき、原則禁止されています。自己所有地であっても、家畜の死体を自己処理で埋却することはできません。

被災域での廃棄物の腐敗が懸念される場合は、消石灰・灰散布等の腐敗遅延対策を施します。

2-11 貴重品・思い出の品の取り扱い

1 基本的事項

仮置場における選別等の作業時に貴重品や思い出の品を発見した場合には、廃棄物として処理せず、次のように取り扱います。

- ・所有者等が不明な貴重品（現金、株券、金券、商品券、古銭、貴金属等）は、速やかに警察に届けます。
- ・所有者等にとって価値があると認められるもの（思い出の品）については、廃棄に回さず、本市で保管し、可能な限り所有者等に引き渡します。回収対象として、位牌、アルバム、卒業証書、賞状、成績表、写真、財布、通帳、手帳、ハンコ、貴金属類、PC、HDD、携帯電話、ビデオ、デジカメ等が想定されます。
- ・個人情報が含まれるため、保管・管理に配慮します。

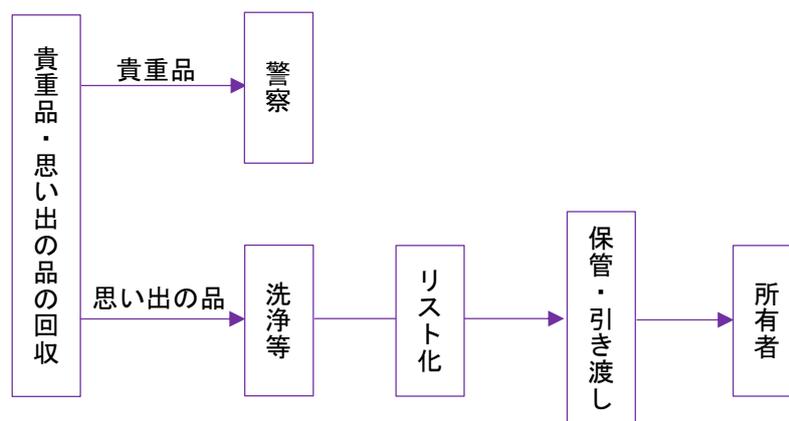
2 処理フロー

貴重品・思い出の品の回収・引き渡しフローを図表 72 に示します。

貴重品については、警察へ引き渡します。

思い出の品については、土や泥が付いている場合は、洗浄、乾燥し、市で保管・管理します。思い出の品は膨大な量となることが想定され、また限られた期間の中で所有者へ返却するため、発見場所や品目等の情報が分かる管理リストを作成し管理します。

図表 72 回収・引き渡しフロー



出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 24-17】

2-12 環境対策

1 環境モニタリングの目的

環境モニタリングを行う目的は、廃棄物処理現場（建物の解体現場や仮置場等）における労働災害の防止、その周辺における地域住民の生活環境への影響を防止することです。

2 環境モニタリング項目

建物の解体現場及び仮置場における環境モニタリング項目の例を図表 73 に示します。

図表 73 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"> ・解体・撤去、仮置場作業における粉じんの飛散 ・石綿含有廃棄物（建材等）の保管・処理による飛散 ・災害廃棄物保管による有毒ガス、可燃性ガスの発生 | <ul style="list-style-type: none"> ・定期的な散水の実施 ・保管、選別、処理装置への屋根の設置 ・周囲への飛散防止ネットの設置 ・フレコンバッグへの保管 ・搬入路の鉄板敷設等による粉じんの発生抑制 ・運搬車両の退出時のタイヤ洗浄 ・収集時分別や目視による石綿分別の徹底 ・作業環境、敷地境界での石綿の測定監視 ・仮置場の積み上げ高さ制限、危険物分別による可燃性ガス発生や火災発生の抑制 |
| 騒音・振動 | <ul style="list-style-type: none"> ・撤去・解体等処理作業に伴う騒音・振動 ・仮置場への搬入、搬出車両の通行による騒音・振動 | <ul style="list-style-type: none"> ・低騒音・低振動の機械、重機の使用 ・処理装置の周囲等に防音シートを設置 |
| 土壌等 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物から周辺土壌への有害物質等の漏出 | <ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・PCB 等の有害廃棄物の分別保管 |
| 臭気 | <ul style="list-style-type: none"> ・災害廃棄物からの悪臭 | <ul style="list-style-type: none"> ・腐敗性廃棄物の優先的な処理 ・消臭剤、脱臭剤、防虫剤の散布、シートによる被覆等 |
| 水質 | <ul style="list-style-type: none"> ・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 | <ul style="list-style-type: none"> ・敷地内に遮水シートを敷設 ・敷地内で発生する排水、雨水の処理 ・水たまりを埋めて腐敗防止 |

出典：環境省「災害廃棄物対策指針」【技 18-5】

3 環境モニタリング地点の選定の考え方

実際の被害状況や災害廃棄物処理機器の位置、処理・処分方法を踏まえ、環境モニタリング地点の検討を行います。

環境モニタリング地点の選定の考え方は次のとおりです。

(1) 大気、臭気

災害廃棄物処理機器（選別機器や破砕機など）の位置、腐敗性廃棄物（水産廃棄物や食品廃棄物等）がある場合はその位置を踏まえて、環境影響が大きいと想定される場所を確認します。

災害廃棄物処理現場における主風向及びその風下における住居や病院などの環境保全対象の位置を確認します。

環境モニタリング地点は、災害廃棄物処理現場の風下で周辺に環境保全対象が存在する位置に設置します。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討事項です。

(2) 騒音・振動

騒音や振動の大きな作業を伴う場所、処理機器（破砕機など）を確認します。

作業場所から距離的に最も近い住居や病院などの保全対象の位置を確認します。

発生源と受音点の位置を考慮し、環境モニタリング地点は騒音・振動の影響が最も大きいと想定される位置に設定します。なお、環境影響が大きいと想定される場所が複数ある場合は、環境モニタリング地点を複数点設定することも検討事項です。

(3) 土壌等

土壌については、事前に集積する前の土壌等 10 地点程度を採取しておく、仮置場や集積所の影響評価をする際に有用です。また仮置場を復旧する際に、仮置場の土壌が汚染していないことを確認するため、事前調査地点や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きしていた箇所を調査地点として選定します。

(4) 水質

雨水の排水出口近傍や土壌汚染のおそれのある災害廃棄物が仮置きしていた箇所を調査します。

筑紫野市災害廃棄物処理計画

筑紫野市環境経済部環境課

〒818-8686

筑紫野市石崎一丁目1番1号

電話 092-923-1111

FAX 092-923-9634