

# いわき市災害廃棄物処理計画 (素案)

令和〇年〇月  
いわき市



## 【目 次】

|       |                                 |    |
|-------|---------------------------------|----|
| 1 章   | 本計画の目的                          | 1  |
| 1.1   | 計画策定の背景と目的                      | 1  |
| 1.2   | 計画の位置付け                         | 1  |
| 2 章   | 基本的事項等                          | 3  |
| 2.1   | 本市の地域特性                         | 3  |
| 2.2   | 対象とする災害                         | 5  |
| 2.3   | 想定する災害と被害の概要                    | 5  |
| 2.4   | 対象とする災害廃棄物                      | 7  |
| 2.5   | 災害廃棄物処理の基本的な考え方                 | 9  |
| 2.6   | 各主体と役割                          | 10 |
| 2.7   | 災害廃棄物処理実行計画の策定                  | 10 |
| 2.8   | 制度の活用                           | 11 |
| 2.8.1 | 廃棄物処理法の特例制度                     | 11 |
| 2.8.2 | 県への事務委託                         | 12 |
| 2.8.3 | 国による代理処理                        | 12 |
| 2.8.4 | 処理事業費（国庫補助）                     | 12 |
| 3 章   | 平時の取組み                          | 14 |
| 3.1   | 仮置場候補地の選定                       | 14 |
| 3.2   | 住民への啓発・広報                       | 17 |
| 3.3   | 職員への教育訓練                        | 17 |
| 4 章   | 災害廃棄物処理のための体制等                  | 18 |
| 4.1   | 組織体制                            | 18 |
| 4.2   | 協力・支援体制                         | 21 |
| 4.2.1 | 民間事業者団体等との連携                    | 21 |
| 4.2.2 | 自衛隊・警察・消防との連携                   | 22 |
| 4.2.3 | 福島県、他市町村との連携                    | 22 |
| 4.2.4 | D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）の活用 | 23 |
| 4.2.5 | 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）との連携         | 23 |
| 4.2.6 | ボランティア団体等との連携                   | 24 |
| 4.3   | 災害時収集すべき情報                      | 24 |
| 4.4   | 発災後における住民への広報                   | 25 |
| 5 章   | 災害廃棄物処理                         | 26 |
| 5.1   | 災害廃棄物処理の概要                      | 26 |
| 5.2   | 災害廃棄物発生量の推計                     | 26 |
| 5.2.1 | 発生量の推計                          | 26 |
| 5.2.2 | 想定災害における災害廃棄物発生量の推計             | 29 |
| 5.3   | 災害廃棄物等処理可能量の推計                  | 30 |
| 5.3.1 | 処理可能量の推計                        | 30 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 5.3.2 既存施設の処理能力の評価 .....           | 32 |
| 5.4 災害廃棄物の処理フロー .....              | 33 |
| 5.5 収集運搬 .....                     | 33 |
| 5.6 仮置場 .....                      | 35 |
| 5.6.1 仮置場必要面積の算出 .....             | 35 |
| 5.6.2 仮置場の開設 .....                 | 38 |
| 5.6.3 仮置場の運営・管理 .....              | 40 |
| 5.7 損壊家屋等の解体・撤去 .....              | 41 |
| 5.7.1 損壊家屋等の解体・撤去の考え方 .....        | 41 |
| 5.7.2 公費解体の実施 .....                | 41 |
| 5.8 生活環境保全対策・環境モニタリング・火災防止対策 ..... | 42 |
| 5.9 選別・処理・再資源化 .....               | 43 |
| 5.10 最終処分 .....                    | 45 |
| 5.11 有害廃棄物・その他処理が困難な廃棄物の対策 .....   | 45 |
| 5.11.1 処理困難物の処理方法 .....            | 45 |
| 5.11.2 廃自動車等 .....                 | 47 |
| 5.12 思い出の品等 .....                  | 48 |
| 6 章 避難所ごみ及びし尿の処理 .....             | 49 |
| 6.1 避難所ごみ .....                    | 49 |
| 6.1.1 避難所ごみの収集運搬・処理 .....          | 49 |
| 6.1.2 避難所ごみの発生量の推計 .....           | 49 |
| 6.2 し尿 .....                       | 49 |
| 6.2.1 し尿の収集運搬・処理 .....             | 49 |
| 6.2.2 避難所のし尿の発生量の推計 .....          | 50 |
| 6.2.3 仮設トイレ必要基数の推計 .....           | 50 |
| 巻末資料                               |    |
| 資料1 災害廃棄物処理の記録～東日本大震災～ .....       | 51 |
| 資料2 災害廃棄物処理の記録～令和元年東日本台風～ .....    | 56 |
| 資料3 一般廃棄物処理施設について .....            | 61 |

## 1章 本計画の目的

### 1.1 計画策定の背景と目的

近年、我が国では、東日本大震災（平成 23 年）、熊本地震（平成 28 年）、平成 29 年 7 月九州北部豪雨、平成 30 年 7 月西日本豪雨、令和元年東日本台風など、大規模災害が頻発している。

大規模災害発生時は、大量の災害廃棄物が発生することにより、地域住民の生活環境に大きな影響を及ぼすこととなり、速やかな応急対応や復旧・復興のためには、迅速な災害廃棄物の処理が必要となる。

しかしながら、災害廃棄物の処理については、通常のごみ処理と並行して行う必要があり、大量の災害廃棄物を適正かつ迅速に処理することは容易なことではなく、地方自治体が抱える大きな課題の一つとなっている。

本市では、東日本大震災及び東日本台風を経験しており、東日本大震災では約 936,000 トン（一般廃棄物の年間排出量の約 8 年分に相当）の災害廃棄物が発生し、処理に約 4 年もの期間を要した。

また、令和元年東日本台風では約 98,000 トン（一般廃棄物の年間排出量の約 1 年分に相当）の災害廃棄物が発生し、処理には約 1 年 3 か月の期間を要したが、水害に伴う災害廃棄物の特性上、浸水が解消した直後から道路や公園等に混在した廃棄物が山積みとなり、分別を伴いながらの収集運搬に非常に多くの労力と時間を要した。

これらの被災経験を踏まえ、今後想定される災害について、災害廃棄物の発生量を推計し、組織体制、処理方法等を定め、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理することにより、被災地における公衆衛生の確保、生活環境の保全及び早期の復旧・復興を実現することを目的として、「いわき市災害廃棄物処理計画」を策定する。



東日本台風による浸水解消直後の様子  
(上：道路、下：公園)

### 1.2 計画の位置付け

本計画は、環境省の定める災害廃棄物対策指針を踏まえ、「いわき市地域防災計画」及び「福島県災害廃棄物処理計画」との整合を図りつつ、適正かつ迅速に災害廃棄物の処理を実施するためのものである。本計画の位置づけを図 1.1（次頁参照）に示す。

なお、法令、福島県災害廃棄物処理計画、市地域防災計画等が見直された場合や本計画に基づき災害廃棄物の処理を実施した際には、処理完了後に検証を行い、必要に応じて見直しを行うものとする。

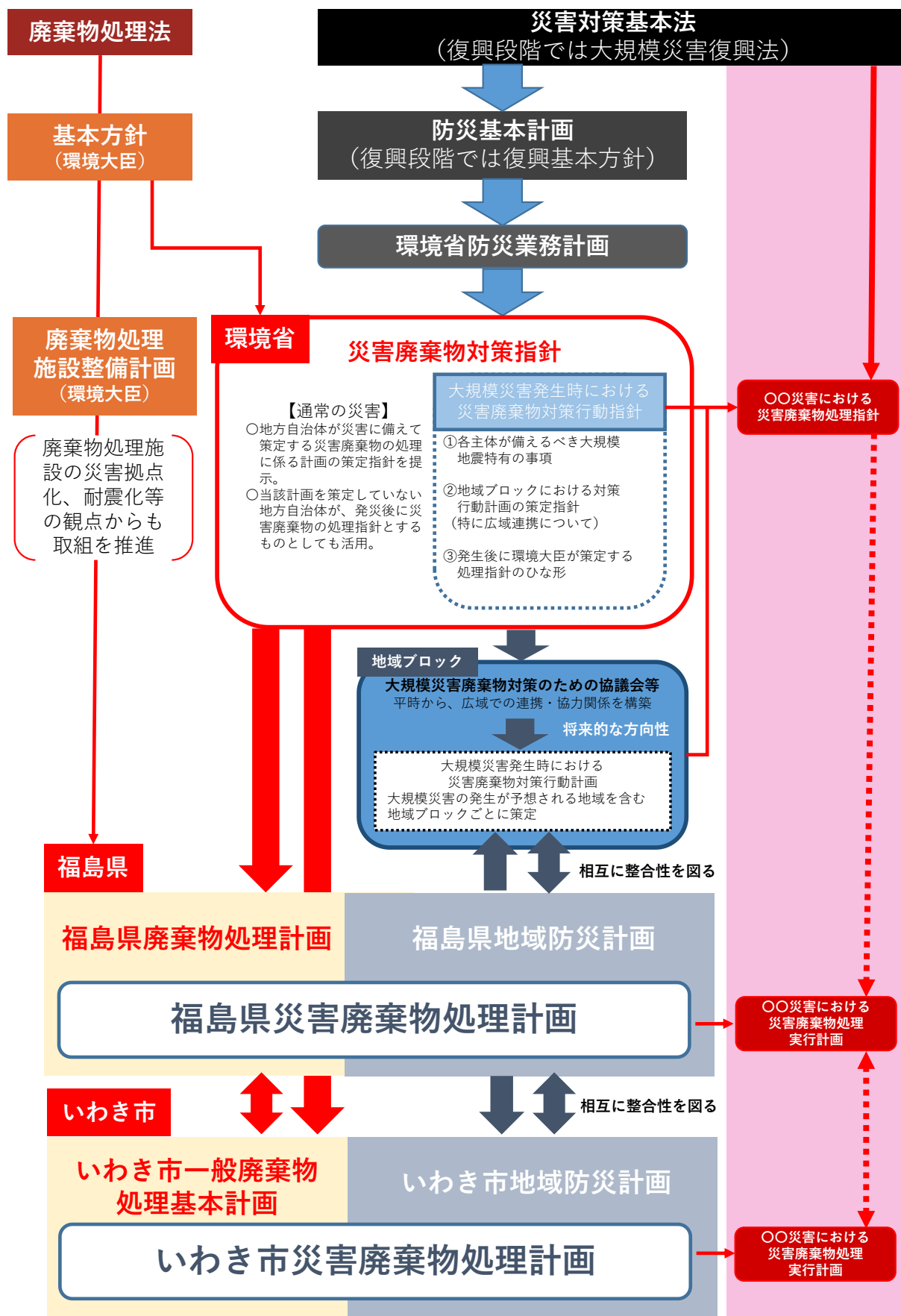


図 1.1 災害発生時の廃棄物対策に係る計画・指針等関係図

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成 30 年 3 月）の内容を一部修正

## 2章 基本的事項等

### 2.1 本市の地域特性

#### (1) 位置及び面積

本市は福島県の東南部に位置し、南は北茨城市、東は太平洋、西は田村小野町、石川郡古殿町など、北は田村市や双葉郡の町村に接しており、面積は1,232.26 km<sup>2</sup>で、県全体の約8.9%を占める広大な市域を有している。また、昭和41年に5市4町5村の合併により誕生した本市は、13の行政区域に分かれている。



図 2.1 本市の位置及び行政区域

出典：「いわき市国土強靱化地域計画」（令和2年12月）

#### (2) 気候

本市の気候は、太平洋を流れる黒潮の影響を受け、気候特性は関東地方の延長上にあり、比較的寒暖差が少なく、年降水量の平年値は、概ね1,400mm程度となっている。また、積雪は年1～2回観測される程度で、県内でも温暖で過ごしやすい地域である。

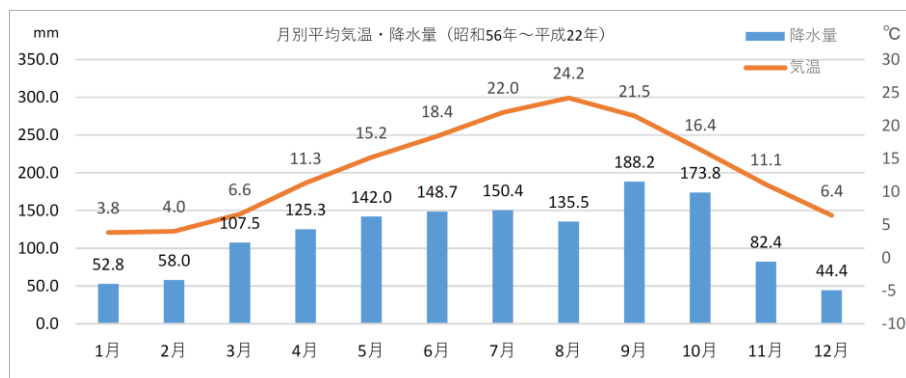


図 2.2 本市の気温・降水量の推移

出典：「いわき市国土強靱化地域計画」（令和2年12月）

### (3) 人口

本市の人口は、石炭産業の衰退とともに、昭和 33 年の 354,744 人をピークに減少を始めたが、昭和 46 年より増加に転じ、平成 6 年には初めて 36 万人を突破した。その後、少子化等の影響から平成 12 年以降は再び人口減少となったが、平成 23 年に発生した東日本大震災とそれに伴う東京電力福島第一原子力発電所の事故で避難区域等となった双葉郡内の町村等からの避難者を受け入れたことなどにより、一時的に増加に転じた。

令和 2 年 10 月 1 日現在の人口は 319,028 人、世帯数は 146,795 世帯である。

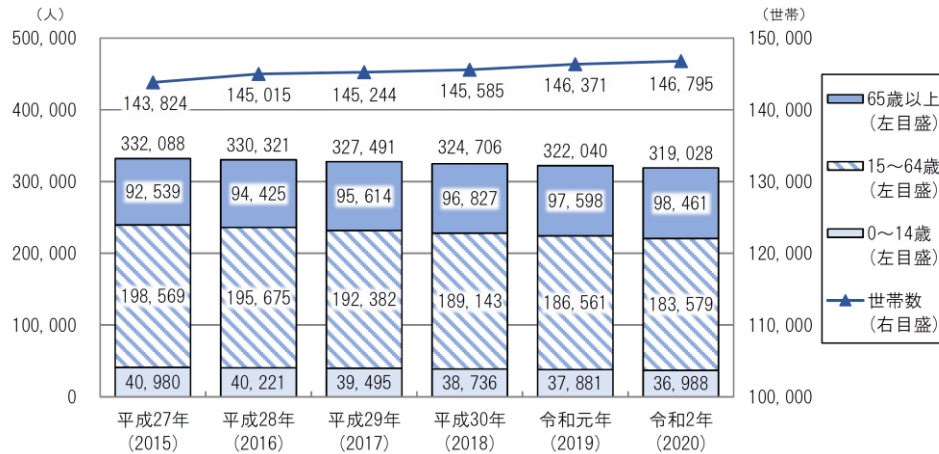


図 2.3 本市の人口・世帯数の推移（各年 10 月 1 日現在）

出典：「第 9 次いわき市高齢者保健福祉計画」

### (4) 廃棄物処理

本市の一般廃棄物（ごみ）排出量は増減を繰り返しながらも減少傾向にあり、令和 2 年度の排出量は 120,996 トンで、人口減少や新型コロナウイルス等の影響により、前年比 4.4% 減少した。

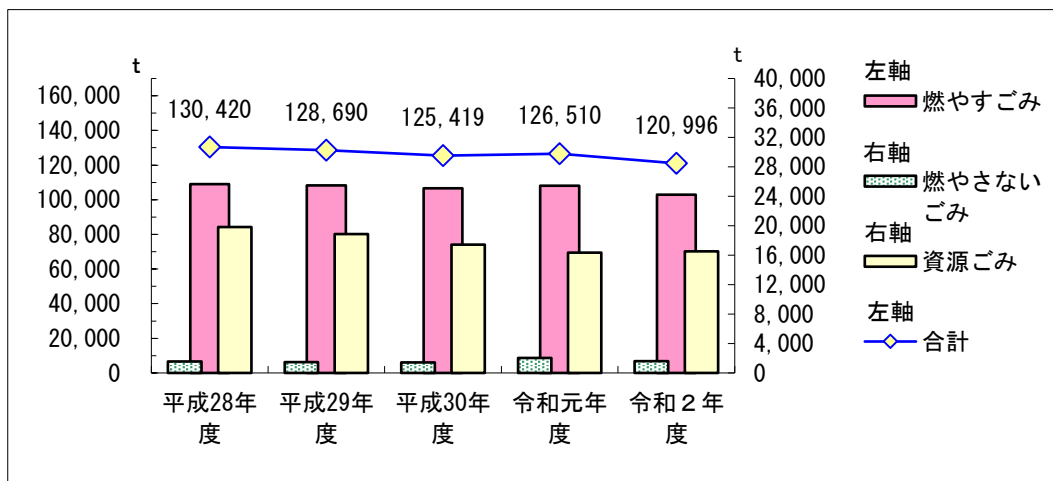


図 2.4 本市のごみ総排出量の推移



## 2.2 対象とする災害

本計画で対象とする災害は、地震災害及び水害、その他自然災害であり、地震災害については、地震動により直接に生ずる被害及びこれに伴い発生する津波、火災、爆発その他異常な現象により生ずる被害を対象とする。

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

## 2.3 想定する災害と被害の概要

### (1) 地震災害

福島県災害廃棄物処理計画において、本市に被害が想定される福島県沖地震を想定地震とし、その概要を表 2.1 に示す。

表 2.1 想定地震の概要

| 項 目  |              | 想 定   |                                             |
|------|--------------|-------|---------------------------------------------|
| 地震諸元 | 福島県沖を震源とする地震 | 規模    | M7.7                                        |
|      |              | 震源深さ等 | 震源深さ 20km<br>(浅部)<br>東西幅 20km<br>南北長さ 100km |
| 被害建物 | 木造(棟)        | 3,832 |                                             |
|      | 非木造(棟)       | 119   |                                             |

※本市では、津波による越流は予測されていない。

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」(令和3年3月)

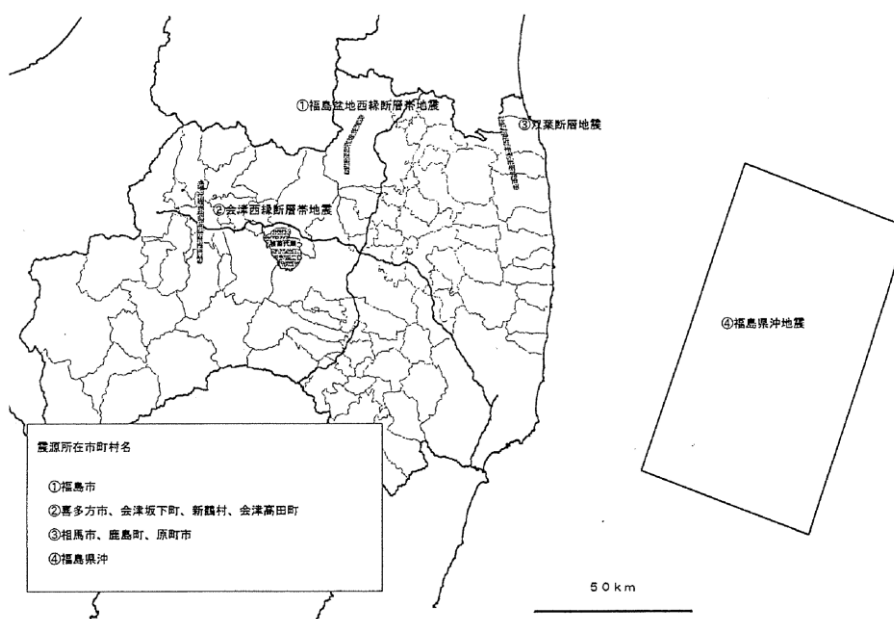


図 2.5 被害想定地震

出典：「福島県地域防災計画 地震・津波災害対策編」(令和3年3月修正)

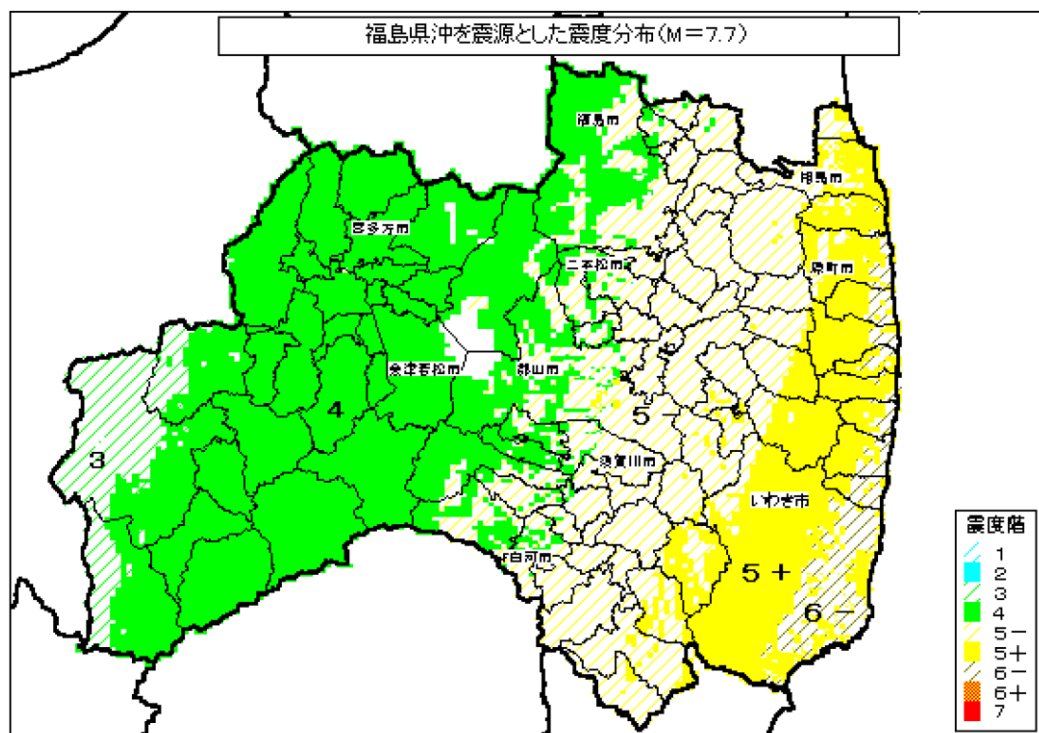


図 2.6 地震の震度分布（福島県沖地震）

出典：「福島県地域防災計画 地震・津波災害対策編」（令和 3 年 3 月修正）

## (2) 水害

福島県災害廃棄物処理計画において、河川ごとの想定最大規模降雨により推計している、「洪水浸水想定区域」における被害を想定する。

表 2.2 想定する水害の概要

| 項 目     |          |      | 想 定                       |
|---------|----------|------|---------------------------|
| 最大規模降雨量 | 夏井川水系    | 夏井川  | 夏井川流域の 2 日間の総雨量 533.9 mm  |
|         |          | 好間川  |                           |
|         |          | 新川   |                           |
|         |          | 仁井田川 | 仁井田川流域の 1 日間の総雨量 723.5 mm |
|         | 鮫川水系     | 鮫川   | 鮫川流域の 2 日間の総雨量 547.2 mm   |
| 建物被害    | 床上浸水（棟）  |      | 95,839                    |
|         | 床下浸水（棟）  |      | 8,516                     |
|         | 床上浸水（世帯） |      | 73,631                    |
|         | 床上浸水（世帯） |      | 6,822                     |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和 3 年 3 月）

## 2.4 対象とする災害廃棄物

災害廃棄物は一般廃棄物であるため、本市が処理の主体を担う。なお、工場、事業場等において発生した廃棄物は、平時の取扱いと同様とし、事業者の責任で適正に処理を行うことを原則とする。

本計画において対象とする災害廃棄物の種類は、表 2.3 のとおりとする。

表 2.3 災害廃棄物の種類

| 区 分                   |                | 災害廃棄物の種類                         | 概 要                                                  | 特性※1 |     |     |      |      |
|-----------------------|----------------|----------------------------------|------------------------------------------------------|------|-----|-----|------|------|
|                       |                |                                  |                                                      | 再生利用 | 減量化 | 腐敗性 | 有害危険 | 処理困難 |
| 災害がれき等（生活ごみ、し尿、汚泥を除く） | 災害がれき          | 木くず                              | 柱・梁・壁材、水害等による流木等                                     | ○    | ○   |     |      |      |
|                       |                | 廃畳                               | 被災家屋等から排出される畳で、被害を受け使用できなくなったもの                      | ○    | ○   | ○   |      |      |
|                       |                | 廃プラ                              | 各種製品から発生するプラスチック部品等                                  | ○    | ○   |     |      |      |
|                       |                | 廃タイヤ                             | 自動車、自動二輪車、自転車等から発生                                   | ○    | ○   |     | △    |      |
|                       |                | 廃石綿等                             | 被災家屋等から排出されるアスベスト                                    |      |     |     | ○    | ○    |
|                       |                | 可燃粗大ごみ（家具、絨毯等）                   | 被災家屋等から排出される家具、絨毯等                                   |      | ○   | ○   |      |      |
|                       |                | 可燃その他（紙、布、衣類）                    | 被災家屋等から排出される紙、布、衣類等                                  | ○    | ○   |     |      |      |
|                       |                | コンクリートがら、アスファルトがら                | コンクリート片、コンクリートブロック、アスファルトくず等                         | ○    |     |     |      |      |
|                       |                | ガラス陶磁器くず、瓦等                      | 被災家屋等から排出されるガラス、食器類、瓦等                               | ○    |     |     |      |      |
|                       |                | 金属くず                             | 鉄骨や鉄筋、アルミ材等                                          | ○    |     |     |      |      |
|                       |                | 不燃粗大ごみ                           | 被災家屋等から排出される不燃物                                      | ○    |     |     |      |      |
|                       |                | 不燃その他                            | 石こうボード、断熱材、自然石、土砂等                                   | ○    | ○   |     | △    |      |
|                       |                | 稲わら                              | 稲わら                                                  |      | ○   | ○   |      |      |
|                       | 有害廃棄物          | 有害廃棄物                            | 消火器、廃バッテリー、廃油等の有害性、爆発性、危険性等のおそれがある化学物質等              |      |     |     | ○    | ○    |
|                       | 取扱に配慮が必要となる廃棄物 | 廃家電製品等（家電4品目等）                   | 被災家屋等から排出されるテレビ、洗濯機、エアコンなどの家電類で災害により被害を受け使用できなくなったもの | ○    | ○   |     | △    |      |
|                       |                | 廃自動車、廃バイク                        | 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                    | ○    | ○   |     | △    |      |
|                       |                | 腐敗性廃棄物                           | 被災冷蔵庫等から排出される食品等                                     |      | ○   | ○   | △    | ○    |
|                       |                | 施設園芸用具                           | 薬剤タンク、塩化ビニール等                                        | ○    | ○   |     |      | △    |
|                       |                | 家畜等                              | 動物の死体、動物のふん尿、飼料                                      |      |     | ○   | △    | ○    |
| 避難所ごみ                 |                | 避難所ごみ                            | 避難所で発生する生活ごみ                                         | ○    | ○   | ○   |      |      |
| し尿・汚泥                 | し尿（仮設トイレ）      | 避難所や仮置場等の作業現場における仮設トイレからの汲み取りし尿等 |                                                      | ○    | ○   |     |      |      |
|                       | し尿（汲み取り槽）      | 被災・浸水した汲み取り槽に残存するし尿              |                                                      | ○    | ○   |     |      |      |
|                       | 浄化槽汚泥          | 被災・浸水した浄化槽に残存する汚泥                |                                                      | ○    | ○   |     |      |      |

※1 ○＝該当、△＝該当する場合がある

可燃性廃棄物



木くず



廃畳



廃タイヤ



可燃その他（布団）



コンクリートがら



陶磁器くず、瓦



金属くず



不燃その他（土砂等）



有害廃棄物（危険物等）



腐敗性廃棄物（食品等）



廃家電類（冷蔵庫等）



※容器に保管して管理

図 2.7 災害廃棄物の性状

## 2.5 災害廃棄物処理の基本的な考え方

### (1) 基本的な考え方

災害廃棄物は、「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。）において、一般廃棄物とされていることから、市町村等が第一義的に処理責任を負っており、本市が主体的に処理を行うが、河川や道路、公共施設、事業所等から排出される災害廃棄物の処理は、事業者及び施設管理者が行うことを基本とする。

災害廃棄物が大量に発生し、本市の廃棄物処理能力を超えるような場合においては、国や県をはじめ、民間事業者、NPO、ボランティア、他自治体等と連携して迅速かつ適正な処理を図る。

また、甚大な被害により、本市のみによる対応が困難な場合は、地方自治法に基づく県への事務委託や、災害対策基本法に基づく国による代行処理の要請についても検討する。

なお、災害廃棄物の処理に関する基本的な考え方を表 2.4 に示す。

表 2.4 災害廃棄物の処理に関する基本的な考え方

| 基本的な考え方     | 内 容                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 衛生的かつ迅速な処理  | 大規模災害時に大量に発生する廃棄物について、生活環境の保全及び公衆衛生上の支障が無いよう、適正な処理を確保しつつ、円滑かつ迅速に処理することとし、状況に応じて可能な限り短期間での処理を目指す。 |
| 分別・再生利用の推進  | 災害廃棄物の埋立処分量を削減するため、分別を徹底し、再生利用、再資源化を推進する。                                                        |
| 処理の協力・支援、連携 | 本市による自区域内処理を原則とするが、自区域内処理が困難であると判断した場合は、都道府県や国、他地方自治体及び民間事業者等の協力・支援を受けて処理する。                     |
| 環境に配慮した処理   | 災害廃棄物の保管、処理現場においては、安全性を確保し、大気質、水質、騒音・振動、悪臭等、周辺環境等に十分配慮する。                                        |

### (2) 処理期間

過去の災害事例を踏まえ、地震・津波災害については 3 年以内、風水害については 1 年以内の処理完了を目途とする。ただし、災害廃棄物の発生量、施設の被害状況や稼働状況、処理見込量等を踏まえ、適切な処理期間を設定する。



## 2.6 各主体と役割

災害廃棄物の円滑な処理を図るために各主体が取り組むべき役割を表 2.5 に示す。

表 2.5 各主体が取り組むべき役割

| 主体   | 役 割                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 市    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物処理についての組織体制を構築する。</li> <li>・ 近隣市町村や廃棄物処理業者等との連携体制を構築する。</li> <li>・ 災害廃棄物の発生量を把握し、処理方法及びスケジュール等を含めた災害廃棄物処理実行計画を作成する。</li> <li>・ 災害廃棄物の仮置場候補地を選定するとともに、設置・維持管理を行う。</li> <li>・ ごみ・し尿の収集運搬、処理体制を構築し、速やかに市民・事業者へ周知する。</li> <li>・ 被害規模が甚大で、市による災害廃棄物の収集運搬・処理が困難な場合には、各種災害協定に基づき県や他市町村へ支援を要請する。</li> </ul> |
| 市民   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 各家庭において、タンスの固定化などにより家屋の損壊や家具・家財等の破損を防止する地震対策に努める。</li> <li>・ 災害時には、市が周知する災害廃棄物等の排出方法を理解し、災害廃棄物等の円滑な処理に協力する。</li> <li>・ ごみの野外焼却（野焼き）、災害とは無関係である便乗ごみの排出及び指定場所以外へのごみの排出は行わない。</li> </ul>                                                                                                                  |
| 事業者  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事業所等から発生する廃棄物は、原則として事業者責任で処理する。</li> <li>・ 災害廃棄物の処理に関係する事業者は、災害廃棄物の適正かつ円滑・迅速な処理に協力する。</li> <li>・ 大量の災害廃棄物、または、有害物質等を含む廃棄物その他適正処理が困難な廃棄物を排出する可能性のある事業者は、これらの災害廃棄物を、主体的に処理するよう努める。</li> </ul>                                                                                                            |
| 関係団体 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 廃棄物処理業者等の関係団体は、平時から災害時に備え、市の施策に協力する。</li> <li>・ 災害廃棄物の収集運搬や仮置場等の運営管理、災害廃棄物処理に協力する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                          |

## 2.7 災害廃棄物処理実行計画の策定

### (1) 基本的な考え方

発災後、1 ヶ月を目安として災害廃棄物処理実行計画を策定する。災害廃棄物処理実行計画には、処理の基本方針、災害廃棄物の発生推計量、処理方法、処理スケジュール等を具体的に示す。（表 2.6）

大規模災害時で、環境省により当該災害に係る災害廃棄物処理指針（マスタープラン）が策定される場合は、マスタープランや県の災害廃棄物処理実行計画を踏まえた災害廃棄物処理実行計画とするため、発災から 3 ヶ月を目安として策定する。

表 2.6 災害廃棄物実行計画の例

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| 1 実行計画策定の趣旨      | 4 災害廃棄物の処理方法        |
| 1.1 計画の目的        | 4.1 災害廃棄物の処理フロー     |
| 1.2 計画の位置づけと内容   | 4.2 災害廃棄物の集積        |
| 1.3 計画の期間        | 4.3 災害廃棄物の選別        |
| 2 被害状況と災害廃棄物の発生量 | 4.4 災害廃棄物の処理等       |
| 2.1 被害状況         | 5 管理計画              |
| 2.2 災害廃棄物の発生推計量  | 5.1 進捗管理            |
| 3 災害廃棄物処理の基本方針   | 5.2 全体工程            |
| 3.1 基本的な考え方      | 5.3 災害廃棄物処理実行計画の見直し |
| 3.2 処理期間         |                     |
| 3.3 処理の推進体制      |                     |

## (2) 実行計画の見直し

実行計画策定後、損壊家屋の公費解体棟数や災害廃棄物等の運搬期間及び具体的な処理処分先の確定作業が行われることから、仮置場に搬入された災害廃棄物等の数量の調査を行い、計画について適宜見直しを図る。

## 2.8 制度の活用

### 2.8.1 廃棄物処理法の特例制度

被災状況、災害廃棄物量等に応じ、必要と判断される場合には、災害廃棄物処理に係る廃棄物処理法の特例措置等を活用する。

表 2.7 廃棄物処理法の特例

| 項 目                                                          | 内 容                                                                             |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 産業廃棄物処理施設の設置者に係る<br>一般廃棄物処理施設の設置の届出<br>(第 15 条の 2 の 5 第 2 項) | 非常災害時には、産業廃棄物処理施設の設置者が、当該施設において、当該施設で処理するものと同様の性状を有する一般廃棄物を処理する場合、設置の届出は事後でも可能。 |
| 収集運搬、処分等の再委託(施行令第 4 条第 3 号、施行規則第 2 条第 1 号及び第 2 条の 3 第 1 号)   | 非常災害時には、一般廃棄物の収集運搬、処分等を環境省令で定める者に再委託することが可能。                                    |

## 2.8.2 県への事務委託

大規模災害等により行政機能が喪失した場合、地方自治法（第 252 条の 14）の規定に基づき、県と災害廃棄物処理の事務委託の範囲を協議したうえで、県へその事務を委託する。なお、事務委託については本市、県双方の議会の議決が必要となるため、災害廃棄物量の把握、市単独での災害廃棄物処理の可否等を迅速に判断し、手続きを行うものとする。

## 2.8.3 国による代理処理

大規模災害等により、極めて大きな被害を受けた場合には、広域処理の可否を検討、調整した上で、環境大臣に災害対策基本法第 86 条の 5 の規定に基づき災害廃棄物の処理の代行を要請する。

## 2.8.4 処理事業費（国庫補助）

災害廃棄物の処理には、多額の経費が必要となり、災害廃棄物の種類・量・処理方法により大きく変動する。資金需要のタイミングに合わせた資金調達のため、国の補助事業の活用を含めた資金管理計画が重要となる。

補助対象事業の範囲等の詳細は、災害の発生状況により変更されることがあるため、発災後早期より、県や国と緊密な情報交換を行う。

補助金申請にあたっては、根拠資料の整理など多くの事務作業や申請協議が必要となることに留意しながら活用を図る。

手続きの詳細は、「災害関係業務事務マニュアル（環境省令和 3 年 2 月）」等を参照する。

### (1) 災害等廃棄物処理事業費補助金

暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する廃棄物の処理に係る費用についての支援制度。

表 2.8 災害廃棄物処理事業の補助制度

|        |                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------|
| 補助対象事業 | 暴風、洪水、高潮、地震、台風等その他の異常な天然現象による被災及び海岸保全区域外の海岸への大量の廃棄物の漂着被害に伴い、市町村等が実施する廃棄物の処理 |
| 事業主体   | 市町村等（一部事務組合、広域連合を含む）                                                        |
| 補助率    | 1/2（地方負担分も大部分は特別交付税措置がある）                                                   |



## (2) 廃棄物処理施設災害復旧費補助金

災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業並びに応急復旧事業についての支援制度。

表 2.9 廃棄物処理施設災害復旧事業の補助制度

|        |                                                                                                                       |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 補助対象事業 | 災害により被害を受けた廃棄物処理施設を原形に復旧する事業並びに応急復旧事業<br>＜対象施設＞<br>・一般廃棄物処理施設、産業廃棄物処理施設<br>・広域廃棄物埋立処分場、PCB 廃棄物処理施設<br>・浄化槽（市町村整備推進事業） |
| 事業主体   | 都道府県、市町村（一部事務組合、広域連合、PFI 選定業者を含む）、廃棄物処理センター 等                                                                         |
| 補助率    | 1／2                                                                                                                   |

### 3章 平時の取組み

#### 3.1 仮置場候補地の選定

災害時には、被災地域から災害廃棄物を速やかに撤去するため、処分までの一時的な仮置きを目的とした「仮置場」を必要に応じ設置する。

発災後速やかに仮置場を設置するため、平時から候補地を選定しておく。

##### (1) 仮置場の位置付け

###### 【一次仮置場】

災害廃棄物を被災地域から速やかに撤去するために、一時的に仮置き（必要により破碎・選別）する場所として、市が設置・管理する。発災後3日以内での設置を目標とする。

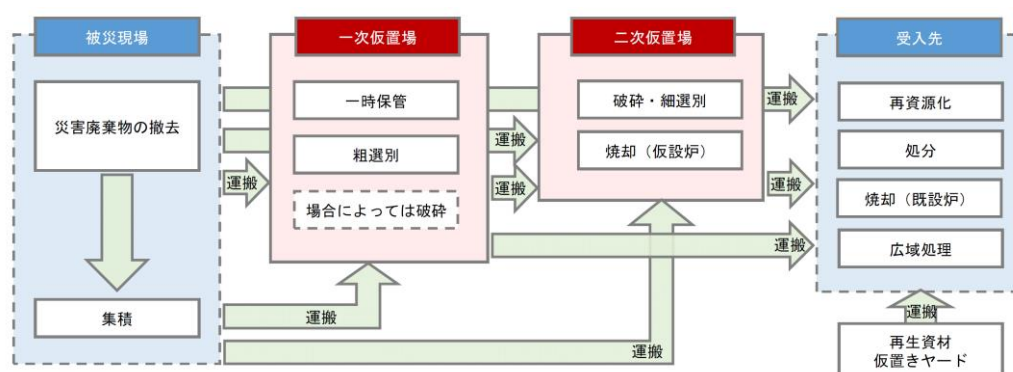
###### 【二次仮置場】

処理処分先・再資源化先に搬出するまでの中間処理が一次仮置場において完結しない場合に、破碎、細選別、焼却等の中間処理を行うとともに、処理後物を一時的に集積・保管する場所で、市が設置・管理する。（大規模災害の場合）

###### 【臨時集積所】

一次仮置場への持込を原則とするが、災害の規模や被害状況、廃棄物の量から判断し、一次仮置場への持込が困難で、身近な場所への仮置きがやむを得ないと判断される場合等（主に大規模水害を想定）に、必要に応じて、被災地区に近い場所で、住民が片付けごみ等の災害廃棄物を自己搬入する場所として暫定的に活用する。

臨時集積所は、災害の程度によりやむを得ず、必要な地域住民の協力をもとに配置するものであり、公園や児童遊園等の公有地の利用を基本として、可能な限り短期間の運用とする。



- ※1 被災現場（被災地域）では、臨時集積所を設けて災害廃棄物を集積する場合もある。
- ※2 再生資材仮置きヤードとは、復旧・復興事業が開始され、再生資材が搬出されるまでの間、仮の受入先として一時保管する場所のこと。

図 3.1 災害廃棄物の処理（仮置場）の流れ

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成31年4月）技18-1の内容を一部修正

## (2) 仮置場候補地の選定

選定にあたっては、公有地の利用を基本として、長期にわたり使用できる平坦な場所を考慮して調整する。候補地については、災害時に避難所・応急仮設住宅や緊急対応用の車両・重機置場等に優先的に利用されることが想定されるため、あらかじめ関係部局と利用調整を行う。

仮置場候補地選定手順を図3.2に、候補地選定にあたっての確認項目を表3.1に示す。

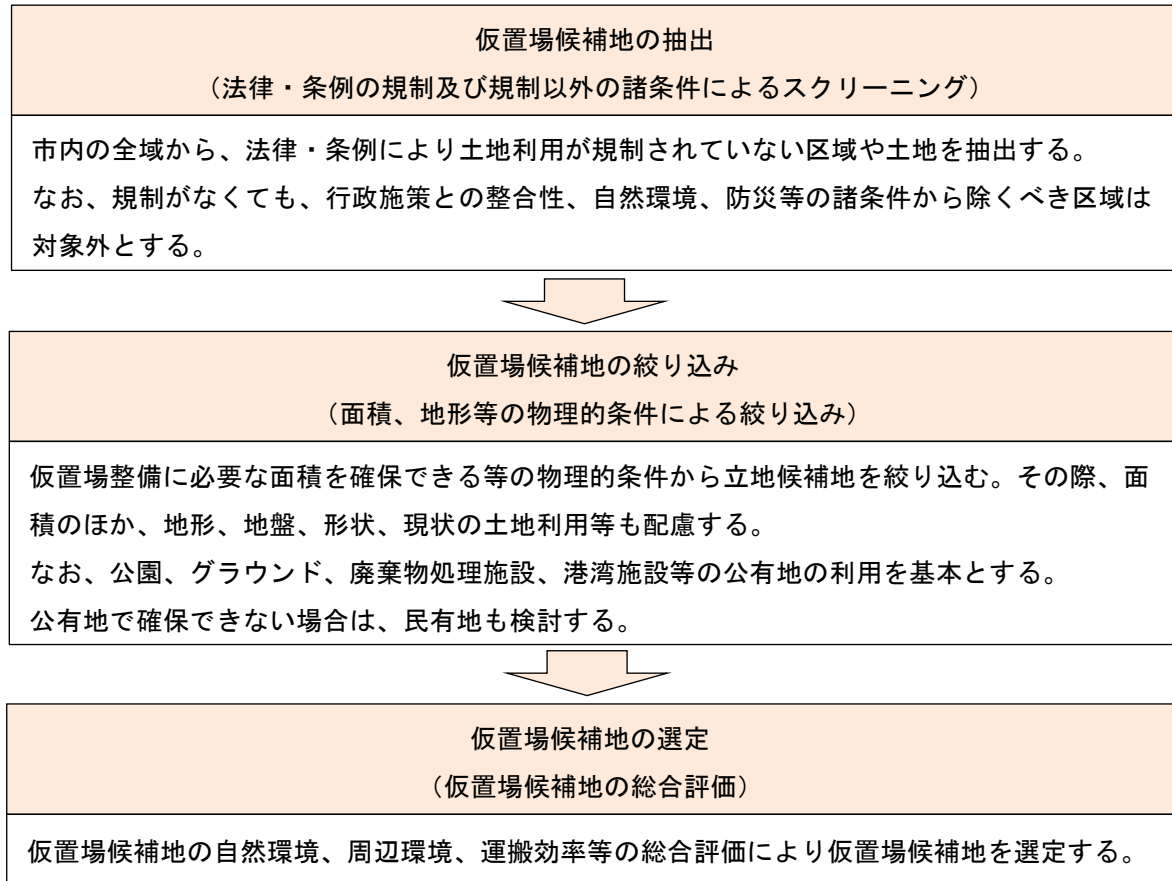


図 3.2 仮置場候補地の選定手順

表 3.1 仮置場候補地選定にあたっての確認項目

| 確認項目     | 内 容                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 管理者（所有者） | ・ 公有地（市区町村有地、県有地、国有地）が望ましい。                                                                       |
| 有効面積     | ・ 一次仮置場の場合、最低でも 3,000 ㎡は必要。<br>・ 二次仮置場の場合、10,000 ㎡以上が好適。                                          |
| 用途       | ・ 農地、校庭、海水浴場等は避けた方が良い。<br>・ 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。                                        |
| 土地基盤の状況  | ・ 起伏が少なく、平坦な土地が良い。<br>・ 舗装されている方が良い。<br>・ 水はけの悪い場所は避けた方が良い。<br>・ 地盤が硬い方が良い。<br>・ 河川敷は避けた方が良い。     |
| アクセス     | ・ 幅員 6.0m 以上が良い。<br>・ 前面道路の交通量は少ない方が良い。                                                           |
| 周辺環境     | ・ 住宅密集地でないこと、病院、福祉施設、学校、鉄道路線に隣接していない。<br>・ 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良い。<br>・ 鉄道路線に近接していない場所が良い。 |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成 31 年 4 月）技 18-3

### (3) 仮置場候補地の状況

現在の仮置場候補地を表 3.2 に示す。

表 3.2-① 仮置場候補地（北部地区）

| No. | 名 称             | 所在地             | 所 管     | 面積（㎡）  |
|-----|-----------------|-----------------|---------|--------|
| 1   | 久之浜市民運動場        | 久之浜町金ヶ沢北磯脇 29-2 | スポーツ振興課 | 16,000 |
| 2   | 四倉市民運動場         | 四倉町字栗木作 53-1    | スポーツ振興課 | 10,000 |
| 3   | 八日十日埋立処分<br>地跡地 | 四倉町字八日十日 194    | ごみ減量推進課 | 15,000 |
| 4   | 仁井田運動場          | 四倉町上仁井田家ノ前 37   | ごみ減量推進課 | 12,000 |
| 5   | 小川市民運動場         | 小川町柴原字館下 85-2   | スポーツ振興課 | 10,000 |
| 6   | 北部運動場           | 平上片寄字大平 23      | ごみ減量推進課 | 7,000  |
| 計   |                 |                 |         | 70,000 |

表 3.2-② 仮置場候補地（南部地区）

| No. | 名 称      | 所在地          | 所 管        | 面積（㎡）  |
|-----|----------|--------------|------------|--------|
| 1   | 北緑地グラウンド | 泉町下川大剣 326-1 | 工業・港湾課     | 8,500  |
| 2   | 中部浄化センター | 小名浜大原字芳際 1   | 南部下水道管理事務所 | 8,000  |
| 3   | クリンピーの丘  | 山田町家ノ前 31    | ごみ減量推進課    | 7,000  |
| 4   | 勿来市民運動場  | 山田町沖 42      | スポーツ振興課    | 21,500 |
| 5   | 南部浄化センター | 錦町浜田 27      | 南部下水道管理事務所 | 10,000 |
|     |          |              | 計          | 55,000 |

### 3.2 住民への啓発・広報

災害廃棄物が無秩序に排出されると、その後の収集運搬・分別・処理・処分に膨大な時間・労力・費用を要し、復旧・復興の妨げとなる。これを防ぐためには、災害であったとしても市民に対して分別の協力を求めることが重要になることから、発災直後、特に初動期における災害廃棄物や生活ごみの排出・分別方法や仮置場の利用方法について混乱を招かないよう、平時から住民への啓発を実施する。啓発に際しては、災害廃棄物の排出方法等に関する市民向けのハンドブックをホームページで情報発信する等の取組みを実施し、意識啓発を図っていく。

また発災後、避難所や自宅避難者など伝達先に応じ、チラシや広報車、ホームページ等の複数の手段を組み合わせ、直ちに広報を行えるよう、広報様式やチラシを事前に作成し、災害に備える。

#### 【災害廃棄物の分別等に関する平時の主な啓発項目】

- ・生活ごみの排出方法（災害廃棄物と生活ごみとの分別）
- ・仮置場への搬入に際しての分別方法
- ・便乗ごみの排出や不法投棄、野焼き等の「不適正な処理」の禁止

### 3.3 職員への教育訓練

発災後速やかに災害廃棄物を処理するためには、平時から職員の災害時における対応能力の維持・向上を図る必要がある。

そのため、職員の異動、風水害の発生する恐れが高い時期等に適宜、職員へ本計画に基づく災害廃棄物の処理体制等について周知する等、理解を深める活動を行う。

また、国・県等が開催する研修会へ参加するほか、市総合防災訓練等の機会を捉え、地域住民とともに訓練を含め、実施について検討する。

## 4章 災害廃棄物処理のための体制等

### 4.1 組織体制

いわき市災害対策本部が設置され、いわき市災害対策本部要綱に基づき、生活環境部に災害対生活環境部を設置した場合、災害廃棄物処理関連業務を遂行するため、図 4.1 の班及びグループを組織し、災害対応業務を担う。

災害廃棄物の処理は、災害の規模、建物や処理施設等の被災状況、職員の被災状況等によっては、生活環境部のみでは対応が困難となることから、災害対策本部や関係部局との連携によって技術職を含めた必要な人員を確保する。

また、災害発生時においては、人員・車両・機材等の面で、本市のみでは対応が困難なことから、協定を締結している民間事業者団体等と協力・連携して処理にあたる体制とする。

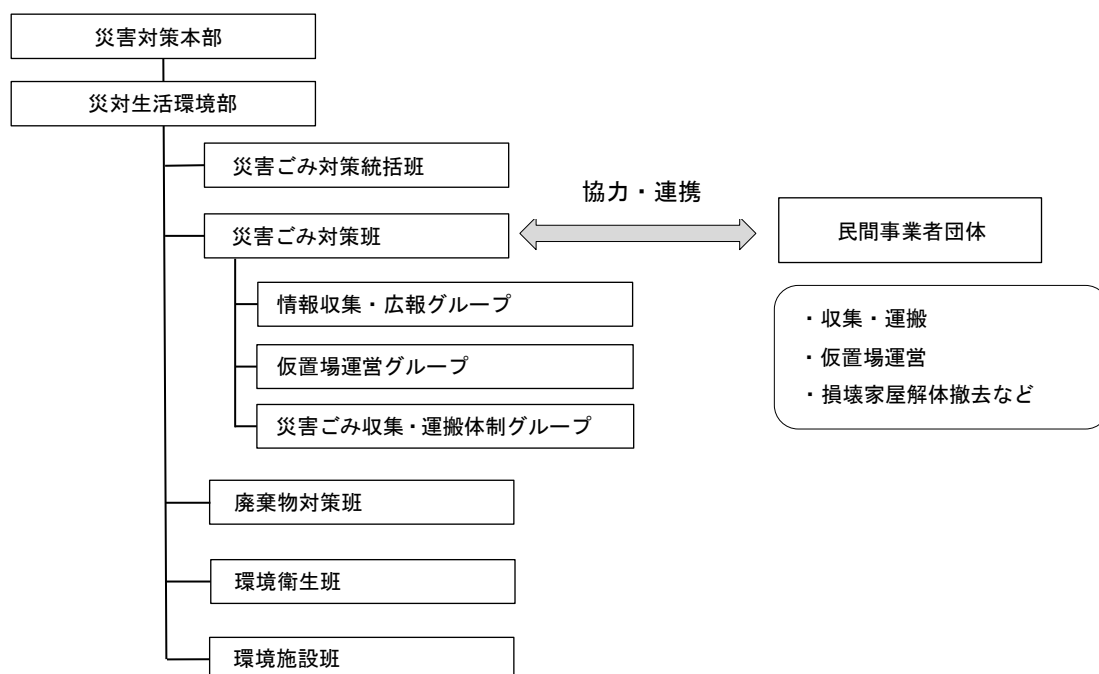


図 4.1 組織図

表 4.1-① 組織体制ごとの主な業務内容

| 班（班長）／グループ            | 主な業務内容                      | 初期期（～数日間） | 応急前半（～1ヵ月） | 応急後半（～3ヶ月） | 復旧復興（3ヶ月～） |
|-----------------------|-----------------------------|-----------|------------|------------|------------|
| 災害ごみ対策統括班<br>（環境企画課長） | 災対生活環境部の統括に関すること            | ●         | ●          | ●          | ●          |
| 災害ごみ対策班（ごみ減量推進課長）     |                             |           |            |            |            |
| 情報収集・広報<br>グループ       | 被害状況の情報収集                   | ●         | ●          | ●          |            |
|                       | 収集箇所の把握                     | ●         | ●          | ●          |            |
|                       | 住民からの問合せ対応                  | ●         | ●          | ●          | ●          |
|                       | 住民、事業者、ボランティア等への広報          | ●         | ●          | ●          | ●          |
|                       | 災害対応（行動）の記録・管理              | ●         | ●          | ●          | ●          |
|                       | 被害状況の現地調査・記録                | ●         | ●          |            |            |
|                       | 災害報告書作成<br>（災害等廃棄物処理事業費補助金） |           |            | ●          |            |
|                       | 仮置場開設検討                     | ●         |            |            |            |
|                       | 災害廃棄物発生量の推計（見直し含む）          | ●         | ●          | ●          |            |
|                       | 仮置場必要面積の算定および候補地選定          | ●         | ●          |            |            |
|                       | 仮置場設置に係る合意形成                | ●         | ●          |            |            |
|                       | 仮置場の設置及び運営管理                | ●         | ●          | ●          | ●          |
|                       | 関係団体との処理体制の構築               | ●         | ●          |            |            |
|                       | 処理方法の検討                     | ●         | ●          |            |            |
|                       | 市処理施設における処理可能量の推計           | ●         | ●          |            |            |
|                       | 市及び民間処理施設との調整               |           | ●          | ●          |            |
|                       | 災害廃棄物処理実行計画の策定              |           |            | ●          |            |
|                       | 民間処理施設への処理委託                |           |            | ●          | ●          |
|                       | 他自治体による処理の検討・事前協議・実施        |           |            | ●          | ●          |
| 災害ごみ収集・<br>運搬体制グループ   | 災害ごみ排出・分別・収集・運搬方法の検討        | ●         | ●          |            |            |
|                       | 関係団体との収集運搬体制の構築             | ●         | ●          |            |            |
|                       | 災害ごみ収集運搬の管理                 | ●         | ●          | ●          |            |
|                       | 損壊家屋解体撤去の実施検討               |           | ●          | ●          |            |
| 廃棄物対策班<br>（廃棄物対策課長）   | 便乗ごみ、不法投棄防止パトロールの実施         | ●         | ●          | ●          |            |
|                       | 被災自動車、船舶の問合せ対応              | ●         | ●          | ●          |            |

※時期区分の目安は、災害規模や内容によって異なる。



表 4.1-② 組織体制ごとの主な業務内容

| 班（班長）               | 主な業務内容                      | 初期期（数日間） | 応急前半（1ヵ月） | 応急後半（3ヶ月） | 復旧復興（3ヶ月） |
|---------------------|-----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 環境衛生班<br>（清掃管理事務所長） | 避難所数の把握                     | ●        | ●         |           |           |
|                     | 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬体制の検討及び構築    | ●        | ●         |           |           |
|                     | 生活ごみ、避難所ごみの収集運搬の実施及び管理      | ●        | ●         | ●         | ●         |
|                     | し尿の収集運搬体制の検討及び構築            | ●        | ●         |           |           |
|                     | し尿の収集運搬の実施及び管理              | ●        | ●         | ●         | ●         |
|                     | 仮設トイレ必要基数の把握（算出）            | ●        | ●         |           |           |
|                     | 仮設トイレ（簡易トイレ含む）の確保           | ●        | ●         |           |           |
|                     | 仮設トイレの設置及び管理                | ●        | ●         | ●         |           |
|                     | 仮設トイレの撤去（避難所等の閉鎖）           |          |           |           | ●         |
| 環境施設班<br>（清掃管理事務所長） | 市処理施設の維持管理                  | ●        | ●         | ●         | ●         |
|                     | 市処理施設の被災状況の把握               | ●        |           |           |           |
|                     | 市処理施設（設備）の緊急点検              | ●        | ●         |           |           |
|                     | 市処理施設の被害状況に応じた応急復旧の検討       | ●        | ●         |           |           |
|                     | 市処理施設の仮復旧及び本復旧に向けた検討        | ●        | ●         |           |           |
|                     | 市処理施設の応急復旧、復旧工事等の実施及び管理     | ●        | ●         | ●         | ●         |
|                     | 市処理施設の維持管理及び復旧工事に係る関係事業者と調整 | ●        | ●         |           |           |
|                     | 災害ごみ及びし尿等の処理（市処理施設）         | ●        | ●         | ●         | ●         |

※時期区分の目安は、災害規模や内容によって異なる。

## 4.2 協力・支援体制

### 4.2.1 民間事業者団体等との連携

災害廃棄物の収集運搬、仮置場運営、損壊家屋解体などには、多くの人員・車両・機材等を必要とするほか、専門知識・技能を要することから、本市のみでの対応は困難である。

このため、発災後速やかに災害協定を締結している廃棄物事業者団体や建設事業者団体等に協力・支援要請を行い、迅速に民間事業者団体を含めた災害廃棄物処理体制を構築する。

また、発災後速やかに処理に当たるため、平時から災害協定を締結している民間事業者団体等と災害廃棄物の収集運搬や仮置場設置などについて、意見交換を密に行う。

なお、災害廃棄物の性状は、平時に産業廃棄物として取り扱っている廃棄物と同一の性状のものが多いため、廃棄物処理の災害時における産業廃棄物処理施設の活用に係る特例措置（廃棄物処理法第15条の2の5）を、必要に応じて適用し、産業廃棄物処理施設を活用する。

表 4.2 事業者との協定一覧（本市が締結している協定）

| 協定の名称                             | 協定の内容                       | 団体等名                |
|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 地震等による災害時における災害生活ごみの収集運搬の協力に関する協定 | 災害時における災害廃棄物の撤去、収集・運搬       | 協同組合いわき市環境保全センター    |
| 災害時等における災害廃棄物の収集運搬等に関する協定         | 災害時における災害廃棄物の撤去、収集・運搬、処理・処分 | （一社）福島県解体工事業協会いわき支部 |
| 災害時における応急対策業務の支援に関する協定            | 災害時における応急対策業務の支援            | いわき市建設業協同組合         |
| 地震等による災害時におけるし尿等収集運搬の協力に関する協定     | 災害時におけるし尿・浄化槽汚泥等の撤去、収集・運搬   | いわき市環境整備事業協同組合      |

表 4.3 事業者との協定一覧（福島県が締結している協定）

| 協定の名称                                   | 協定の内容                       | 団体等名            |
|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| 大規模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書           | 災害時における災害廃棄物の撤去、収集・運搬、処理・処分 | （一社）福島県産業資源循環協会 |
| 大規模災害時における建築物等の解体等に伴う災害廃棄物の収集運搬等に関する協定書 | 災害時における災害廃棄物の撤去、収集・運搬、処理・処分 | （一社）福島県解体工事業協会  |
| 大規模災害時におけるし尿等の収集運搬の協力に関する協定書            | 災害時におけるし尿の収集・運搬             | 福島県環境整備協同組合連合会  |

## 4.2.2 自衛隊・警察・消防との連携

災害発生時、特に初動においては、その必要性に応じ、道路上の災害廃棄物やがれき等の撤去を迅速に実施することが肝要であり、人命救助及びライフラインの確保のための自衛隊、警察、消防、道路担当部署と連携を図り対応する。

また、連携にあたっては、情報の一元化の観点から、災害対策本部と調整したうえで連携を図る。なお、自衛隊との連携にあたっては、「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」（環境省・防衛省、令和2年8月）を参考とする。

## 4.2.3 福島県、他市町村との連携

大量の災害廃棄物の発生や処理施設の被災により計画的な処理が困難な場合には、県を通じた支援や、協定等に基づき他市町村からの支援を要請する。

表 4.4 自治体間を中心とした相互応援協定一覧（令和3年11月9日現在）

| 協定の名称                    | 団体等名                            | 担当部署             |
|--------------------------|---------------------------------|------------------|
| 福島県災害廃棄物等処理に係る相互応援に関する協定 | 福島県、県内 58 市町村、13 一部事務組合         | 生活環境部<br>ごみ減量推進課 |
| 中核市災害相互応援協定              | 中核市 59 市                        | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 災害時における相互応援協定（常磐三市）      | 高萩市、北茨城市                        | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 災害時における相互応援協定（双葉地方）      | 広野町、楡葉町、富岡町、川内村、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村 | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 災害時における相互応援協定（石川地方）      | 石川町、玉川村、平田村、浅川町、古殿町             | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 災害時における相互応援協定（田村地方）      | 田村市、三春町、小野町                     | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 親子・兄弟都市災害時相互応援協定         | 秋田県由利本荘市、宮崎県延岡市                 | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 災害時相互協力協定                | 東京都港区                           | 危機管理部<br>危機管理課   |
| いわき市・宇部市災害時相互応援協定        | 山口県宇部市                          | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 危機発生時における相互応援に関する協定      | 新潟市                             | 危機管理部<br>危機管理課   |
| 災害時相互協力協定                | 総社市                             | 危機管理部<br>危機管理課   |

| 協定の名称                                    | 団体等名                                                                                      | 担当部署           |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 磐越自動車道沿線都市交流会議・<br>災害時における相互応援に関する<br>要綱 | 新潟市、五泉市、阿賀野市、阿賀町、西会<br>津町、喜多方市、会津若松市、会津坂下町、<br>会津美里町、磐梯町、猪苗代町、郡山市、<br>三春町、田村市、小野町、23 商工団体 | 観光交流室<br>観光交流課 |

#### 4.2.4 D.Waste-Net（災害廃棄物処理支援ネットワーク）の活用

D.Waste-Net は、環境省が事務局となり、研究機関、学会、専門機関、自治体、廃棄物処理関連団体、建設業関係団体、輸送等関係団体がメンバーとなっている災害対応力向上につながるための人的支援ネットワークである。

発災時には、専門家・技術者の派遣や、ごみ収集車や作業員派遣による災害廃棄物の収集・運搬・処理等に関する現地支援も実施されることから、災害の程度に応じ支援要請について検討し、制度の活用を図る。

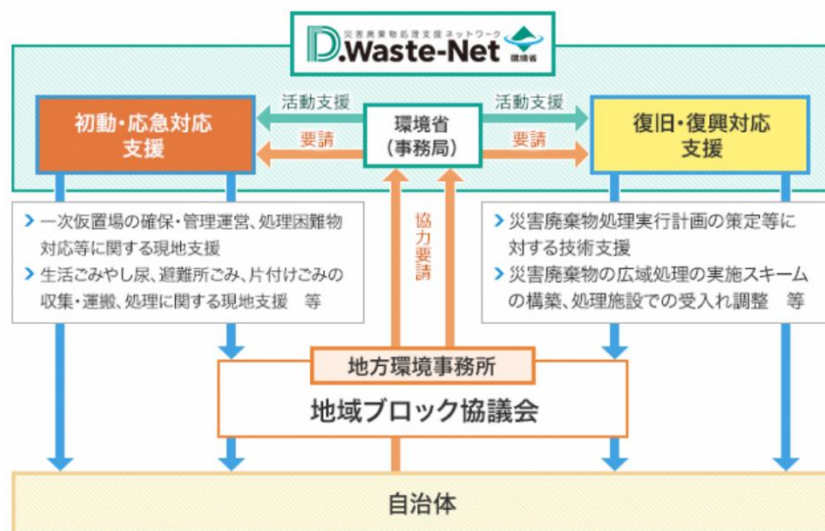


図 4.2 D.Waste-Net の機能及び役割

#### 4.2.5 災害廃棄物処理支援員制度（人材バンク）との連携

環境省が創設した制度で、災害廃棄物処理を経験し、知見を有する自治体職員が支援員として登録されており、災害時に要請することによって、支援員が派遣され、災害廃棄物処理に関するマネジメントの支援（業務内容や業務量、費用等の助言。体制整備に向けた情報提供等）が受けられることから、災害の程度に応じ支援要請について検討し、制度の活用を図る。

## 4.2.6 ボランティア団体等との連携

被災家屋の片付けや宅地内に侵入した汚泥、がれき等の撤去、貴重品や思い出の品の整理・清掃・返還等にボランティアが関わることが想定されることから、社会福祉協議会やボランティア団体等と連携し、災害廃棄物の分別や排出方法、仮置場の開設場所や時間等、必要な情報の共有を図る。

表 4.5 災害ボランティア活動の留意点

| 留 意 点                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ・災害廃棄物処理を円滑に行うため、ボランティアには災害廃棄物処理の担当者が活動開始時点において、災害廃棄物の分別方法や搬出方法、搬出先（仮置場）、保管方法を説明しておく。                                         |
| ・災害廃棄物の撤去現場には、ガスボンベ等の危険物が存在するだけでなく、建材の中には石綿を含有する建材が含まれている可能性があることから、災害ボランティア活動にあたっての注意事項として必ず伝えるとともに、危険物等を取り扱う可能性のある作業は行わせない。 |
| ・津波や水害の場合、被災地を覆った泥に異物や汚物が混入しており、通常の清掃作業以上に衛生管理の徹底を図る必要がある。また、時間が経つほど作業が困難になるため、復旧の初期段階で多くの人員が必要となる。                           |

## 4.3 災害時収集すべき情報

災害対策本部からの被災状況のほか、廃棄物処理施設の被害状況、災害廃棄物処理の進捗管理に係る情報を集約し、災害廃棄物対策を担う職員間で共有するとともに、関係機関への必要な連絡を行う。

なお、時間の経過とともに変化する情報が多いことから、定期的に新しい情報を収集し、共有するよう努める。

表 4.6 災害対策本部から収集する情報の内容

| 区 分            | 情報収集項目                                        | 目 的                                    |
|----------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------|
| 避難所と避難者数の把握    | ・避難所名<br>・各避難所の避難者数<br>・各避難所の仮設トイレ数           | ・トイレ不足数把握<br>・生活ごみ、し尿の発生量の把握           |
| 建物の被害状況の把握     | ・建物の全壊及び半壊棟数<br>・建物の焼失棟数<br>・水害の浸水範囲（床上・床下戸数） | ・災害廃棄物量及び種類等の把握                        |
| ライフラインの被害状況の把握 | ・断水地域の範囲と復旧見込み<br>・停電地域の範囲と復旧見込み              | ・廃棄物処理施設稼働の可否の把握<br>・施設稼働状況に応じた収集運搬の可否 |

表 4.7 廃棄物担当部署内で収集する情報の内容

| 区 分           | 情報収集項目                                                                                               | 目 的                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 処理施設等の被害状況の把握 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ごみ処理施設の被災状況と復旧の見通し</li> <li>・ し尿処理施設の被災状況と復旧の見通し</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物の処理可能量の把握</li> <li>・ 仮設トイレから発生するし尿の処理可能量の把握</li> </ul>             |
| 収集運搬体制の把握     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収集運搬機材の被災状況</li> <li>・ 道路情報（啓開情報）</li> </ul>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生活ごみの収集運搬能力、収集運搬ルート of 把握</li> <li>・ 仮設トイレから発生するし尿の収集運搬能力の把握</li> </ul> |
| 仮置場候補地の状況の把握  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場候補地の被害状況</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場の確保</li> <li>・ 運搬ルートの把握</li> </ul>                                   |

#### 4.4 発災後における住民への広報

災害廃棄物を迅速かつ適正に処理するためには、3章「3.2 住民への啓発・広報」に記載した、平時からの啓発・広報によって、災害廃棄物の分別方法等のルールを事前に把握してもらうこととともに、災害発生後の適時・適切な広報が重要となる。

広報すべき情報は、対応時期によって異なるため、対応時期に応じた適正な情報の伝達・発信を行う必要がある。

広報手段としては、避難所や自宅避難者など伝達先に応じ、回覧板やチラシ、広報車、ホームページ、ラジオ、SNS、ごみ分別アプリ等の様々な手段を活用する。

| 時期    | 発信方法                                                                                                                                                               | 発信内容                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 初動対応期 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 市役所本庁舎、支所、公民館等の公共機関、避難所、掲示板への貼り出し</li> <li>・ 市のホームページ</li> <li>・ 広報車、ラジオ</li> <li>・ SNS、ごみ分別アプリ</li> <li>・ 回覧板</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生活ごみやし尿の収集体制について</li> <li>・ 災害廃棄物の排出方法（分別）</li> <li>・ 有害、危険物の取扱い</li> <li>・ 問い合わせ先 等</li> <li>・ 戸別収集について（必要により）</li> </ul> |
| 応急対応期 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初動対応期に用いた発信方法</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初動対応期に行った発信内容</li> <li>・ 仮置場への搬入方法</li> <li>・ 便乗ごみや不法投棄、野焼き等の「不適切な処理」の禁止</li> </ul>                                        |
| 復旧期   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 初動対応期に用いた発信方法</li> </ul>                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場での受入時期について</li> <li>・ 損壊家屋等の解体撤去事業について（必要により）</li> </ul>                                                                |

図 4.3 対応時期ごとの発信方法と発信内容

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（令和2年3月）技 25-2 の内容を一部修正



## 5章 災害廃棄物処理

### 5.1 災害廃棄物処理の概要

大規模災害が発生し、大量の災害廃棄物が発生する場合等は、被災地域から速やかに災害廃棄物を撤去するため仮置場を設置する。一次仮置場では、処分までの一時的な仮置きや粗選別を行う。さらに細選別や破碎処理等が必要なものは、二次仮置場に搬出する。

二次仮置場では、破碎選別設備（状況より仮設焼却炉）などの処理設備を設置して処分に必要な中間処理を行い、処分先または再資源化先等の受入先へ搬出するまで保管する。

処理については、本市及び市内の民間処理施設を最大限活用し、可能な限り再資源化に努める。



図 5.1 災害廃棄物処理の概要

出典：「災害廃棄物の撤去等に係る連携対応マニュアル」（令和2年8月）

### 5.2 災害廃棄物発生量の推計

#### 5.2.1 発生量の推計

災害廃棄物の発生量は、仮置場の必要面積や処理期間の設定のための基礎情報となることから、災害発生後速やかに推計する。

なお、発災直後の段階では、被害情報が確定していないため、災害廃棄物の発生量の推計値としては、確度が十分でない点を理解し、被害情報や現場から得られる最新情報等に基づき、適宜、推計値の見直しを行う必要がある。

災害廃棄物の発生量は、次の推計方法により算出する。

## (1) 災害廃棄物（避難所ごみ、し尿を除く）の発生量

### 【算定式】

発生量(t) = 被害棟数(棟) × 発生原単位(t/棟)

※種類別発生量(t) = 発生量(t) × 種類別発生割合

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成31年4月）技14-2

表 5.1 災害廃棄物発生量（避難所ごみ、し尿を除く）の推計に用いる発生原単位

| 発生原単位※2 | 全壊※1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 117 t /棟                    |     |               |        |        |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----|---------------|--------|--------|----|---------|--|---------------|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|---|-------|-----|-----|---|-----|---|--------|--------------|-----|-----|-----|--------|-------|------|----|----|----|-------|-------|-----|-----|---|----|-------|-------|-----|----|----|----|--------|-------|----|---|---|---|---|-----|
|         | 半壊                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23 t /棟                     |     |               |        |        |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 床上浸水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4. 60 t /世帯                 |     |               |        |        |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 床下浸水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0. 62 t /世帯                 |     |               |        |        |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 火災                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 木造：78 t /棟      非木造：98 t /棟 |     |               |        |        |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
| 種類別割合   | <table><tr><th rowspan="2">項目</th><th colspan="2">地震による被害</th><th rowspan="2">津波を伴う<br/>地震被害</th><th rowspan="2">火災</th><th rowspan="2">水害</th></tr><tr><th>木造</th><th>非木造</th></tr><tr><td>可燃物</td><td>1%</td><td>2%</td><td>16%</td><td>—</td><td>4. 4%</td></tr><tr><td>不燃物</td><td>26%</td><td>—</td><td>30%</td><td>—</td><td>70. 5%</td></tr><tr><td>コンクリート<br/>がら</td><td>51%</td><td>93%</td><td>43%</td><td>38. 6%</td><td>9. 9%</td></tr><tr><td>金属くず</td><td>1%</td><td>3%</td><td>3%</td><td>3. 9%</td><td>0. 6%</td></tr><tr><td>柱角材</td><td>18%</td><td>—</td><td>4%</td><td>0. 1%</td><td>2. 1%</td></tr><tr><td>その他</td><td>3%</td><td>2%</td><td>4%</td><td>57. 4%</td><td>0. 6%</td></tr><tr><td>土砂</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>12%</td></tr></table> |                             |     |               |        |        | 項目 | 地震による被害 |  | 津波を伴う<br>地震被害 | 火災 | 水害 | 木造 | 非木造 | 可燃物 | 1% | 2% | 16% | — | 4. 4% | 不燃物 | 26% | — | 30% | — | 70. 5% | コンクリート<br>がら | 51% | 93% | 43% | 38. 6% | 9. 9% | 金属くず | 1% | 3% | 3% | 3. 9% | 0. 6% | 柱角材 | 18% | — | 4% | 0. 1% | 2. 1% | その他 | 3% | 2% | 4% | 57. 4% | 0. 6% | 土砂 | — | — | — | — | 12% |
|         | 項目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 地震による被害                     |     | 津波を伴う<br>地震被害 | 火災     | 水害     |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 木造                          | 非木造 |               |        |        |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 可燃物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1%                          | 2%  | 16%           | —      | 4. 4%  |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 不燃物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 26%                         | —   | 30%           | —      | 70. 5% |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | コンクリート<br>がら                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 51%                         | 93% | 43%           | 38. 6% | 9. 9%  |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 金属くず                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1%                          | 3%  | 3%            | 3. 9%  | 0. 6%  |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 柱角材                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18%                         | —   | 4%            | 0. 1%  | 2. 1%  |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | その他                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3%                          | 2%  | 4%            | 57. 4% | 0. 6%  |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |
|         | 土砂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | —                           | —   | —             | —      | 12%    |    |         |  |               |    |    |    |     |     |    |    |     |   |       |     |     |   |     |   |        |              |     |     |     |        |       |      |    |    |    |       |       |     |     |   |    |       |       |     |    |    |    |        |       |    |   |   |   |   |     |

※1 床上浸水、床下浸水の場合でも、損壊家屋等の撤去を伴う場合は全壊の発生原単位を用いる。

※2 発生原単位には、片付けごみ等を含む。

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和3年3月）

## (2) 津波堆積物（土砂）の発生量

津波を伴う地震被害の場合は、津波堆積物（土砂）の発生量の推計を行う。

### 【算定式】

津波堆積物量(t) = 津波浸水範囲(m<sup>2</sup>) × 0.024(t/m<sup>2</sup>)

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成31年4月）技14-2



### (3) 解体に伴う災害廃棄物の発生量

解体に伴う災害廃棄物の発生量を推計では、地域の建物特性を考慮した発生原単位を用いることで、確度の高い推計結果が得られる。そのため、建物の平均的な床面積を考慮して設定した発生原単位に建物被害棟数を乗じることで推計できる。参考となる発生原単位を、表 5.2 に示す。

#### 【算定式】

$$\text{発生量(t)} = \text{被害棟数(棟)} \times \text{平均床面積(m}^2\text{/棟)} \times \text{発生原単位(t/m}^2\text{)}$$

$$\text{※種類別発生量(t)} = \text{発生量(t)} \times \text{種類別発生割合}$$

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成 31 年 4 月）技 14-2

表 5.2 解体に伴う災害廃棄物発生量の推計に用いる発生原単位

|         |          |                                                         |                              |
|---------|----------|---------------------------------------------------------|------------------------------|
| 平均床面積※1 | 全壊       | 木造：103 m <sup>2</sup> /棟      非木造：290 m <sup>2</sup> /棟 |                              |
|         | 半壊       |                                                         |                              |
|         | 焼失       |                                                         |                              |
| 発生原単位※2 | 全壊       | 木造：0.312 t / m <sup>2</sup>                             | 非木造：0.944 t / m <sup>2</sup> |
|         | 半壊       | 木造：0.062 t / m <sup>2</sup>                             | 非木造：0.189 t / m <sup>2</sup> |
|         | 焼失       | 木造：0.207 t / m <sup>2</sup>                             | 非木造：0.794 t / m <sup>2</sup> |
| 種類別割合   |          |                                                         |                              |
|         | 項目       | 全壊、半壊<br>(木造)                                           | 全壊、半壊<br>(非木造)               |
|         | 可燃物      | 1%                                                      | 2%                           |
|         | 不燃物      | 26%                                                     | —                            |
|         | コンクリートがら | 51%                                                     | 93%                          |
|         | 金属くず     | 1%                                                      | 3%                           |
|         | 柱角材      | 18%                                                     | —                            |
| その他     | 3%       | 2%                                                      |                              |

※1 平均床面積は、「令和元年度固定資産の価格等の概要調書市町村別内訳（総務省）」から算出。

※2 発生原単位には、片付けごみ等は含まない。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成 31 年 4 月）技 14-2

## 5.2.2 想定災害における災害廃棄物発生量の推計

2章「2.3 想定する災害と被害の概要」で想定した「地震災害」、「水害」のそれぞれについて、災害廃棄物発生量の推計結果を表5.3、種類別発生量の推計結果を表5.4に示す。

なお、推計結果は、想定した災害のもとでの推計値であり、災害時に実際に発生する災害廃棄物の量とは一致しないことに留意する。

表 5.3-① 想定地震による災害廃棄物発生量の推計

| 区分     | 災害廃棄物発生量（t） |        |       |         |
|--------|-------------|--------|-------|---------|
|        | 木造          | 非木造    | 木造・焼失 | 合計      |
| 福島県沖地震 | 448,344     | 13,923 | 0     | 462,267 |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和3年3月）

表 5.3-② 想定水害による災害廃棄物発生量の推計

| 区分 | 災害廃棄物量（t） |       |         |
|----|-----------|-------|---------|
|    | 床上浸水      | 床下浸水  | 合計      |
| 水害 | 338,700   | 4,230 | 342,930 |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和3年3月）

表 5.4-① 想定地震による種類別災害廃棄物発生量の推計

| 区分     | 災害廃棄物量（t） |         |              |          |        |        | 合計      |
|--------|-----------|---------|--------------|----------|--------|--------|---------|
|        | 可燃物       | 不燃物     | コンクリート<br>がら | 金属<br>くず | 柱角材    | その他    |         |
| 福島県沖地震 | 73,963    | 138,680 | 198,775      | 13,868   | 18,491 | 18,491 | 462,267 |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和3年3月）

表 5.4-② 想定水害による種類別災害廃棄物発生量の推計

| 区分 | 災害廃棄物量（t） |         |              |          |       |       |        | 合計      |
|----|-----------|---------|--------------|----------|-------|-------|--------|---------|
|    | 可燃物       | 不燃物     | コンクリート<br>がら | 金属<br>くず | 柱角材   | その他   | 土砂     |         |
| 水害 | 14,960    | 241,830 | 33,930       | 2,100    | 7,100 | 1,990 | 40,990 | 342,930 |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和3年3月）

## 5.3 災害廃棄物等処理可能量の推計

### 5.3.1 処理可能量の推計

#### (1) 一般廃棄物焼却施設

大規模災害発生時には、災害により施設が被災し処理能力が低下する場合があるため、災害による施設への影響を評価する影響率を設定し、次の推計方法により、施設の災害廃棄物処理可能量を算出する。

本市の焼却施設の概要を表 5.6 に、災害廃棄物（可燃物）の処理可能量を表 5.7 に示す。なお、推計にあたっては、災害廃棄物（可燃物）は通常の生活ごみ（可燃物）と同様のごみ質とし、影響率は想定災害である福島県沖地震の震度 6 弱、年間処理量は災害廃棄物を除いた直近 3 年間（H30～R2 年度）の平均値、処理期間は災害廃棄物の基本的な考え方に基づく 3 年を用いて算出した。

#### 【算定式】

$$\text{災害廃棄物処理可能量(t/年)} = \text{処理能力(t/日)} \times \text{影響率} \times \text{稼働日数(日/年)} \times \text{稼働率} \\ - \text{通常時の年間処理量(t/年)}$$

表 5.5 一般廃棄物処理施設への影響

| 項 目   | 条件       | 設定値     | 備 考                                                         |
|-------|----------|---------|-------------------------------------------------------------|
| 影響率   | 震度 5 強以下 | 100%    | 稼働停止による重大な影響はないと想定。                                         |
|       | 震度 6 弱   | 97%     | 全施設において 1 ヶ月間、処理能力が 35%低下すると想定。そのため、被災後 1 年間は処理能力が 3%低下する。  |
|       | 震度 6 強以上 | 79%     | 全施設において 4 ヶ月間、処理能力が 63%低下すると想定。そのため、被災後 1 年間は処理能力が 21%低下する。 |
| 稼働日数  |          | 280 日/年 | 「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改定版」による年間実稼働日数                       |
| 稼働率   |          | 96%     | 「ごみ処理施設整備の計画・設計要領 2006 改定版」による調整稼働率                         |
| 年間処理量 |          | 直近の実績値  |                                                             |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成 31 年 4 月）技 14-4 の内容を一部追記

表 5.6 本市の一般廃棄物焼却施設の概要

| 施設名称     | 処理能力                  | 所在地                   |
|----------|-----------------------|-----------------------|
| 北部清掃センター | 300 t /24h (150t×2 炉) | いわき市平上片寄字大平 23 番地     |
| 南部清掃センター | 390 t /24h (130t×3 炉) | いわき市泉町下川字境ノ町 63 番地の 1 |

表 5.7-① 北部清掃センターにおける処理可能量

| 発災後<br>期間 | 処理能力<br>(t/日)<br>A | 影響率<br>B | 稼働率<br>C | 稼働日数<br>(日/年)<br>D | 処理能力<br>(t)<br>E=A×B×C×D | 年間処理量<br>(t)<br>F | 処理可能量<br>(t/年)<br>G=E-F |
|-----------|--------------------|----------|----------|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1年目       | 150                | 97%      | 96%      | 280                | 39,110                   | 29,516            | 9,594                   |
| 2年目       | 150                | 100%     | 96%      | 280                | 40,320                   | 29,516            | 10,804                  |
| 3年目       | 150                | 100%     | 96%      | 280                | 40,320                   | 29,516            | 10,804                  |
| 合計        | —                  | —        | —        | —                  | 119,750                  | 88,548            | 31,202                  |

※常時1炉運転のため、処理能力は150 t/日とした。

表 5.7-② 南部清掃センターにおける処理可能量

| 発災後<br>期間 | 処理能力<br>(t/日)<br>A | 影響率<br>B | 稼働率<br>C | 稼働日数<br>(日/年)<br>D | 処理能力<br>(t)<br>E=A×B×C×D | 年間処理量<br>(t)<br>F | 処理可能量<br>(t/年)<br>G=E-F |
|-----------|--------------------|----------|----------|--------------------|--------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1年目       | 390                | 97%      | 96%      | 280                | 101,687                  | 82,944            | 18,743                  |
| 2年目       | 390                | 100%     | 96%      | 280                | 104,832                  | 82,944            | 21,888                  |
| 3年目       | 390                | 100%     | 96%      | 280                | 104,832                  | 82,944            | 21,888                  |
| 合計        | —                  | —        | —        | —                  | 311,351                  | 248,832           | 62,519                  |

## (2) 最終処分場

最終処分場の災害廃棄物の処理可能量は、環境省の災害廃棄物対策指針に基づき、災害廃棄物の埋立後において、埋立残余年数を10年確保することを前提として、次の推計方法により算出する。

本市の最終処分場の概要を表5.8に、災害廃棄物（不燃物）の処理可能量を表5.9に示す。

なお、クリンピーの丘については、埋立残余年数が令和2年度末現在で、10年未満のため、災害廃棄物埋立可能量の推計対象外とした。

また、表5.9の推計結果より、クリンピーの森では令和6年度から災害廃棄物の埋立処理を行うことはできない。

### 【算定式】

$$\text{災害廃棄物処理可能量(t)} = (\text{残余容量(m}^3\text{)} - \text{通常時の年間埋立容量(m}^3\text{/年)} \times 10 \text{年}) \times 1.3 \text{ t/m}^3$$

※残余年数を10年残すことを前提として設定。

※1.3 t/m<sup>3</sup>（比重）は「東日本大震災等の経験に基づく災害廃棄物処理の技術的事項に関する報告書」より算出。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成31年4月）技14-4

表 5.8 本市の最終処分場

| 施設名称    | 計画有効埋立容量<br>(m <sup>3</sup> ) | 現行有効埋立<br>容量(m <sup>3</sup> ) | 残余容量(m <sup>3</sup> )<br>(R2 年度末) | 残余年数<br>(R2 年度末) |
|---------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| クリンピーの丘 | 520,000                       | 520,000                       | 6,729                             | 約 8 年            |
| クリンピーの森 | 600,000                       | 550,000                       | 151,645                           | 約 16 年           |

表 5.9 クリンピーの森における処理可能量

| 年度      | 埋立容量(m <sup>3</sup> ) | 年間埋立容量(m <sup>3</sup> ) | 残余容量(m <sup>3</sup> ) | 処理可能量(t) |
|---------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|----------|
| 令和 4 年度 | 555,000               | 8,805                   | 97,841                | 12,728   |
| 令和 5 年度 | 555,000               | 8,805                   | 89,036                | 1,281    |
| 令和 6 年度 | 555,000               | 8,805                   | 80,231                | 不可       |

※推計には、令和 2 年度末現在の埋立残容量計算結果を使用。

### 5.3.2 既存施設の処理能力の評価

想定する地震に伴い発生が見込まれる災害廃棄物発生量と、施設の処理可能量の推計結果を対比した結果を表 5.10 に示す。

3 年間で処理を終えることを前提とした場合、可燃物は、処理可能量が災害廃棄物発生量を 19 千トン上回る見込みであり、市処理施設のみでの処理が可能である。不燃物は、処理可能量が災害廃棄物発生量を 125 千トン下回る見込みである。

処理能力が不足し、目標期間内の処理が困難な場合については、民間処理施設の活用や県との調整による県内外の他市町村での広域委託等により対応する。

表 5.10 既存施設の処理能力評価

| 廃棄物の<br>種類 | 災害廃棄物量<br>(t)<br>H | 処理可能量<br>(t/3 年)<br>I | 過不足量<br>(t/3 年)<br>J=I-H | 過不足量<br>(t/日)<br>K=J/3/365 |
|------------|--------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| 可燃物        | 73,963             | 93,721                | 19,758                   | 18.0                       |
| 不燃物        | 138,680            | 12,728                | △125,952                 | △115.0                     |

※不燃物の処理可能量は、令和 4 年度の処理可能量を使用。

## 5.4 災害廃棄物の処理フロー

想定災害における災害廃棄物発生量及び災害廃棄物処理可能量の推計結果を踏まえた、災害廃棄物の処理フローを図 5.2 に示す。

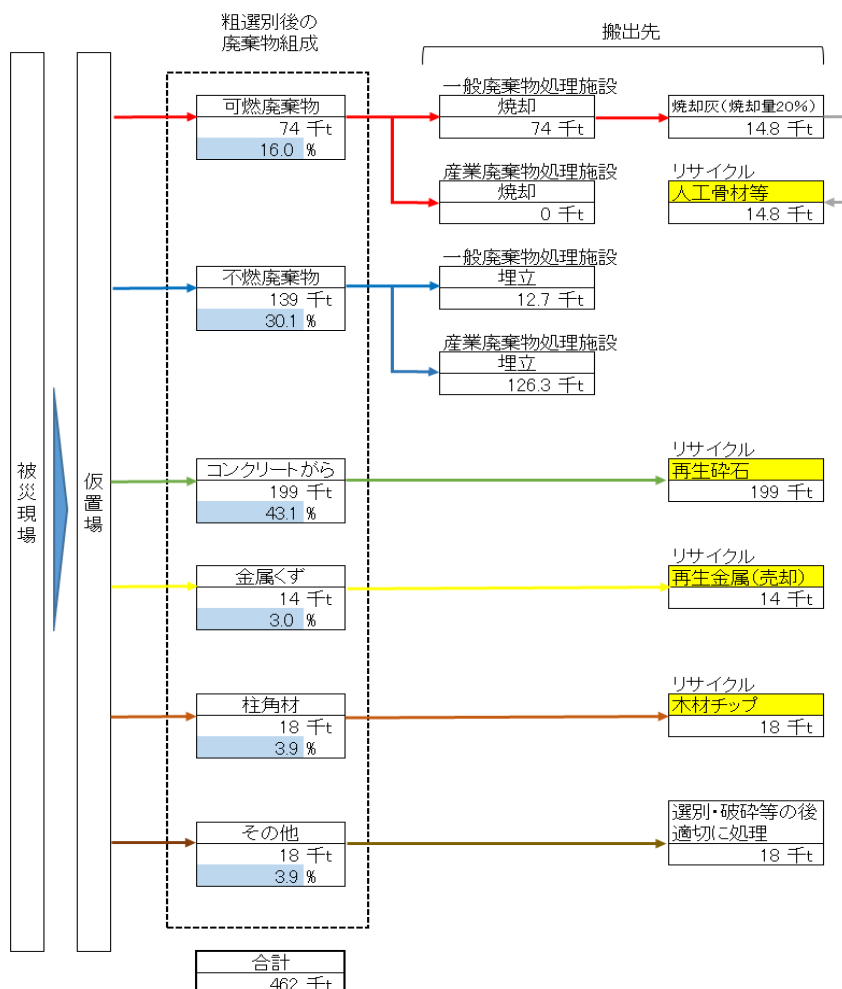


図 5.2 災害廃棄物処理フロー（例）

## 5.5 収集運搬

災害発生時には、通常の生活ごみの収集運搬と並行して、大量の災害廃棄物の収集運搬を行わなければならない。

災害廃棄物の収集運搬については、災害協定を締結している民間事業者団体に速やかに協力要請を行い、必要に応じて、平時の収集運搬委託事業者と連携し、車両や人員を確保するとともに道路の被災状況や交通渋滞を考慮した収集運搬ルートを検討するなど、早期の収集運搬体制を構築する。

生活ごみについては、平時の収集運搬体制を基本として体制を構築する。平時の収集運搬体制がとれない場合は、腐敗性のものが含まれることを考慮し、生ごみ等の燃やすごみの収集を優先する。

収集運搬体制については、表 5.11 の留意すべき事項を考慮した上で、体制を構築する。

表 5.11 収集運搬体制の構築にあたっての留意すべき事項

| 項 目           | 留意すべき事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 災害廃棄物         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物発生量から収集運搬車両の必要数等を検討する。</li> <li>・ 関係団体等への協力要請を行い、車両や人員を確保する。</li> <li>・ 収集にあたっては、中・大型の平積みダンプ等の使用を基本とするが、路地等の狭隘箇所において機動的な小型の軽トラックの活用も検討する。</li> <li>・ 積込みを効率かつ安全に行うため、小型重機の活用を図る。</li> <li>・ 被災地域からの災害廃棄物の早期撤去のため、住民の持込車両と仮置場の区別化を図る。</li> <li>・ 高齢者等のごみ出し困難者を対象に、戸別収集の実施を検討する。</li> </ul> |
| 生活ごみ<br>避難所ごみ | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生活ごみと片付けごみが混在しないよう、区別して排出してもらうように住民へ周知する。なお、片付けごみは集積所に排出しないよう周知する。</li> <li>・ 生活ごみについては、平時の収集運搬体制を基本とし、体制を構築する。</li> <li>・ 避難所ごみの収集運搬ルートを構築する。</li> </ul>                                                                                                                                      |

## 5.6 仮置場

災害時には、被災地域から災害廃棄物を速やかに撤去するため、処分までの一時的な仮置きを目的とした「仮置場」を必要に応じ設置する。

仮置場の種類、候補地の選定については、3章「3.1 仮置場候補地の選定」を参照。

開設する仮置場の選定にあたっては、平時に選定した仮置場候補地の中から、被災状況、災害廃棄物の発生量（見込み）、仮置場必要面積等を踏まえ選定する。

なお、平時に選定した候補地だけでは不足する場合には、新たに仮置場を選定する。

仮置場に係る基本フローを図 5.3 に示す。

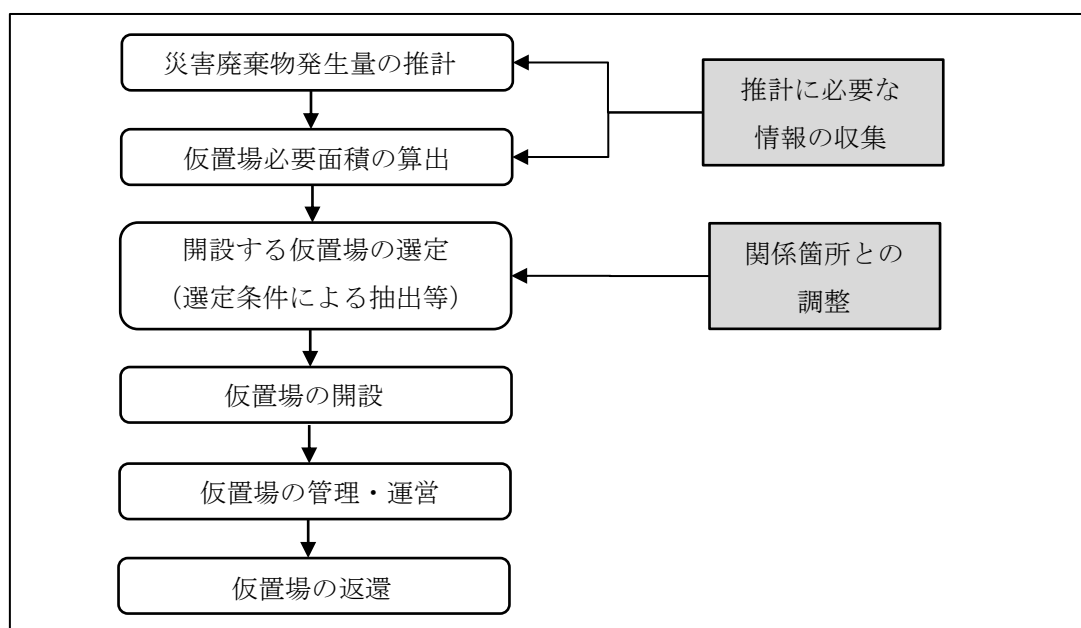


図 5.3 仮置場に係る基本フロー

### 5.6.1 仮置場必要面積の算出

仮置場必要面積は、仮置場 1 箇所あたりの仮置可能量及び占有面積を考慮し、算出する。仮置場 1 箇所あたりの仮置可能量及び占有面積は積み上げ高さ、余裕幅等を考慮して、次式により求める。

なお、災害廃棄物の仮置場底面積が 200～5,000 m<sup>2</sup> の場合の算出結果を表 5.12 に示す。

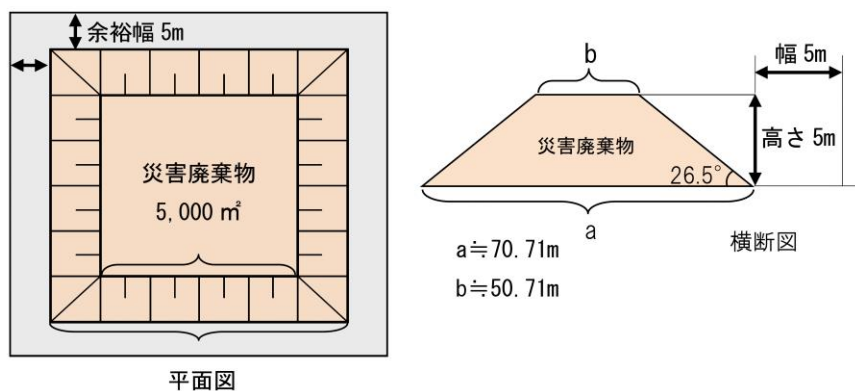
#### 【算定式】

$$\text{仮置場占有面積(m}^2\text{)} = (\text{a} + \text{余裕幅})^2$$

#### 【算定式】

$$\text{仮置可能量(m}^3\text{)} = (\text{a}^2 + \text{b}^2) \times 1/2 \times \text{仮置き高さ}$$





<仮置場の必要面積等の算出に当たっての前提条件>

- ①：余裕幅 10m (5m×2)
- ②：災害廃棄物等の見かけ比重＝可燃物 0.4t/m³、不燃物 1.1t/m³※1
- ③：仮置高さ 5m
- ④：法面勾配※2 1:2.0

※1 災害廃棄物対策指針（改訂版）（平成 30 年 3 月：環境省）技 1-14-4

※2 法面勾配は廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則第一条の六に準拠し 50%（底辺：高さ＝2:1、傾きに換算すると約 26.5 度）とした。

図 5.4 仮置場の必要面積等の算定方法

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和 3 年 3 月）

表 5.12 仮置場占有面積と仮置可能量の算出結果

| 災害廃棄物の<br>底面積 (m²) | 保管可能容量<br>(m³) | 占有面積<br>(m²) | 類型 |
|--------------------|----------------|--------------|----|
| 5,000              | 21,714         | 6,514        | A  |
| 4,000              | 17,088         | 5,365        | B  |
| 3,000              | 12,511         | 4,195        | C  |
| 2,000              | 8,014          | 2,994        | D  |
| 1,000              | 3,669          | 1,732        | E  |
| 500                | 1,632          | 1,047        | F  |
| 200                | 543            | 583          | G  |

※底面積が 100 m²以下になると図 5.4 に示す立体を構成できないため、200 m²を下限とした。

出典：「福島県災害廃棄物処理計画 資料編」（令和 3 年 3 月）

【計算例】

災害廃棄物発生量を 100,000 t と仮定すると、

$$\begin{aligned}\text{災害廃棄物発生量 (m}^3\text{)} &= \text{災害廃棄物発生量 (t)} \div \text{比重 (t/m}^3\text{)} \\ &= 100,000 \text{ t} \div 1.0 \text{ t/m}^3 \\ &= 100,000 \text{ m}^3\end{aligned}$$

(※比重は東日本大震災の岩手県における測量結果より)

$$\begin{aligned}\text{仮置場箇所数 (箇所)} &= \text{災害廃棄物発生量 (m}^3\text{)} \div \text{仮置場 (A型) 容量 (m}^3\text{)} \\ &= 100,000 \text{ m}^3 \div 21,714 \text{ m}^3 \\ &= 4.6 \text{ 箇所}\end{aligned}$$

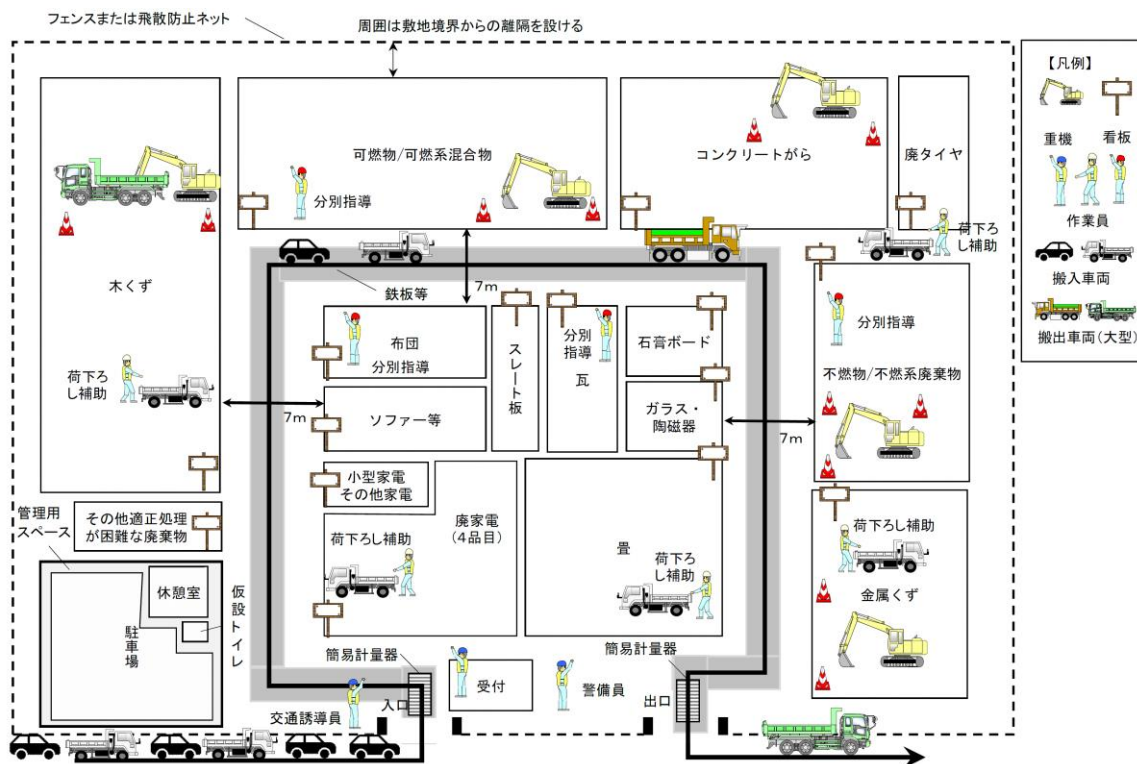
$$\begin{aligned}\text{残りの災害廃棄物量 (m}^3\text{)} &= \text{災害廃棄物発生量 (m}^3\text{)} \div \text{仮置場 (A型) 容量 (m}^3\text{)} \times \text{箇所数} \\ &= 100,000 \text{ m}^3 - (21,714 \text{ m}^3 \times 4.6 \text{ 箇所}) \\ &= 115.6 \text{ m}^3\end{aligned}$$

表 4.5 より、仮置場 (A型) 4.6 箇所、仮置場 (G型) 1 箇所となる。

$$\begin{aligned}\text{必要面積 (m}^2\text{)} &= \text{仮置場 (A型) の総面積 (m}^2\text{)} + \text{仮置場 (G型) の総面積 (m}^2\text{)} \\ &= 6,514 \text{ m}^2 \times 4.6 \text{ 箇所} + 583 \text{ m}^2 \\ &= \underline{\underline{30,548 \text{ m}^2}}\end{aligned}$$

## 5.6.2 仮置場の開設

仮置場の開設にあたっては、図 5.5 に示す仮置場レイアウトや表 5.13、表 5.14 に示す内容を参考に、必要な人員・資機材等を整え、可能な限り速やかに開設するものとする。



※上図は、面積が1ha程度の一次仮置場を想定したものであり、水害の場合で発災から1～2ヶ月程度経過した時点を想定したものである。

※場内道路の幅員は災害廃棄物の搬入車両と搬出用の大型車両の通行も考慮する。

※面積が狭い場合は、品目を限定して複数の仮置場を運用しても良い。

※可能であれば品目毎に1名の分別指導員を配置することが望ましいが、配置が困難な場合は複数の品目を兼務したり、分別指導と荷下ろし補助を兼務させる等の対応が必要。

図 5.5 仮置場レイアウトのイメージ

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成31年4月）技18-3

表 5.13 仮置場において想定される人員配置

| 内 容          |                   |
|--------------|-------------------|
| 仮置場1箇所あたりの目安 |                   |
| ・全体管理        | 1名（職員）            |
| ・交通整理・誘導     | 2名（入口と出口で各1名）     |
| ・搬入物チェック     | 1名（入口）            |
| ・荷降物チェック     | 5～10名程度（分別品目毎各1名） |
| ・荷降補助（重量物等）  | 数名程度              |

表 5.14 仮置場における必要資機材

| 区分  | 主な資機材                            | 用 途                                     | 必要度 |        |
|-----|----------------------------------|-----------------------------------------|-----|--------|
|     |                                  |                                         | 必須  | 必要に応じて |
| 設置  | 敷鉄板、砂利                           | 大型車両の走行、ぬかるみ防止                          |     | ○      |
|     | チェーン、南京錠                         | 保安対策（進入防止）、不法投棄・盗難等の防止                  | ○   |        |
|     | 案内板、立て看板、場内配置図、告知看板              | 運搬車両の誘導、災害廃棄物の分別区分の表示、お知らせ・注意事項の表示等     | ○   |        |
|     | コーン標識、ロープ                        | 仮置き区域の明示、重機の可動範囲・立ち入り禁止区域の明示等の安全対策      |     | ○      |
|     | 受付                               | 搬入受付                                    | ○   |        |
| 処理  | フォーク付のバックホウ等                     | 災害廃棄物の粗分別、粗破碎、積上げ、搬出車両の積込               | ○   |        |
|     | 移動式破碎機                           | 災害廃棄物の破碎                                |     | ○      |
|     | 運搬車両（パッカー車、平ボディ車、大型ダンプ、アームロール車等） | 災害廃棄物の搬入・搬出                             | ○   |        |
| 作業員 | 保護マスク、めがね、手袋、安全（長）靴、耳栓、ヘルメット     | 安全対策、アスベスト吸引防止                          | ○   |        |
|     | 車両誘導棒、識別ベスト                      | 車両誘導                                    |     | ○      |
|     | 休憩小屋（プレハブ等）、仮設トイレ                | 職員のための休憩スペース、トイレ                        |     | ○      |
| 管理  | 簡易計量器                            | 災害廃棄物の搬入・搬出時の計量                         |     | ○      |
|     | シート                              | 土壌汚染の防止、飛散防止                            |     | ○      |
|     | 仮囲い                              | 飛散防止、保安対策、不法投棄・盗難防止、騒音低減、景観への配慮         |     | ○      |
|     | 飛散防止ネット                          | 飛散防止                                    |     | ○      |
|     | 防塵ネット                            | 粉じんの飛散防止                                |     | ○      |
|     | タイヤ洗浄設備、散水設備・散水車                 | 粉じんの飛散防止                                |     | ○      |
|     | 発電機                              | 電灯や投光機、水噴霧のための電力確保、職員の休憩スペースにおける冷暖房の可動用 |     | ○      |
|     | 消臭剤                              | 臭気対策                                    |     | ○      |
|     | 殺虫剤、防虫剤、殺鼠剤                      | 害虫対策、害獣対策                               |     | ○      |
|     | 放熱管、温度計、消火器、防火水槽                 | 火災発生防止（堆積物内部の放熱・温度等の測定）                 |     | ○      |
|     | 掃除用具                             | 仮置場その周辺の掃除                              |     | ○      |

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成31年4月）技17-1

### 5.6.3 仮置場の運営・管理

仮置場の運営・管理方法について、表 5.15 に示す。

表 5.15 仮置場の運営・管理方法

| 項 目   | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 交通整理  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場に災害廃棄物を搬入する車両で交通渋滞を起こすおそれがあるため、仮置場への搬入経路を設定し周知を徹底する。</li> <li>・ 必要に応じ、誘導員による交通整理、搬入車両の誘導等の対応を行う。</li> </ul>                                                                                                                                                                       |
| 路盤整備  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 仮置場の地盤について、特に土の上に集積する場合、散水に伴う建設機械の作業性を確保するため、敷鉄板等を確保する。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   |
| 搬入・搬出 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害廃棄物の作業効率の向上、不法投棄、不適正廃棄を防止するために、管理要員を配置し、搬入・搬出の管理を徹底する。（身分証、搬入申請書の提出ルール化等）</li> <li>・ 受入時間、搬出方法、場内の利用方法等について周知徹底する。時間外は搬入できないよう措置をする。必要に応じて巡回監視を行う。</li> <li>・ 災害廃棄物量の把握、処理コスト算出の根拠とするため、車両台数、概ねの搬入量、搬出量、処理量、資源化量等を記録し実績把握を行う。</li> </ul>                                           |
| 安全管理  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 作業員は、安全・衛生面に配慮した服装に加え、粉じんの飛散に備え、防塵マスク、めがね、手袋、安全靴等の着用を義務付ける。</li> <li>・ 粉じんやごみが飛散しないように定期的な散水作業、仮置場周囲への飛散防止ネットや囲いの設置、またはフレキシブルコンテナバッグへの保管等の対応をする。</li> <li>・ 石綿を含む建材が仮置場へ搬入された場合は、シート掛けフレキシブルコンテナバックでの保管等による飛散防止措置を実施する。</li> <li>・ 場内は原則一方通行とし、渋滞や混乱を避ける。</li> </ul>                 |
| 分別    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 備品（案内板・立看板、シート等）の確保・備蓄を推進する。</li> <li>・ 種類ごとに区画を設け、見やすく、分かりやすい看板を設置、管理要員による誘導等により分別を徹底する。</li> <li>・ 原形復旧を視野に、処理の進捗を踏まえて区画の見直しを行う。</li> </ul>                                                                                                                                        |
| 火災予防  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 発火、発熱防止の観点から、高さ 5m 以上積み上げを行わない。</li> <li>・ 濡れた畳やマットレスを積み上げて保管すると火災の原因になる可能性があるため、乾かしてから保管する。</li> <li>・ スプレー缶やライター類は火の気や可燃物のない風通しの良い場所でガス抜きを行った後、日陰で保管する。</li> <li>・ 剪定枝、落ち葉、稲わら、畳等の腐敗性廃棄物を保管する場合は、発酵熱による火災を防止する。</li> <li>・ 鉛蓄電池（自動車、オートバイ等）は火災の原因となることがあるため、別途取り除き保管する。</li> </ul> |

## 5.7 損壊家屋等の解体・撤去

### 5.7.1 損壊家屋等の解体・撤去の考え方

損壊家屋等の解体は、本来、私有財産の処分であり、原則として、所有者の責任によって行うこととなる。ただし、国が特例措置として、市町村が実施する損壊家屋等の解体経費を補助対象とする場合がある。

そこで、国庫補助の対象となる場合であって、被災地域の生活環境の保全及び二次災害の防止等のため、市が災害廃棄物として公費により解体及び撤去（収集、運搬及び処分を含む。）すること（以下、公費解体という。）が必要であると認める場合、市が主体となって解体・撤去を行う場合がある。

その場合、すでに解体を行ってしまった被災家屋等の解体・撤去費用の取り扱いについても、解体・撤去を行ったことについて市が特に必要と認める場合は、そのかかった費用を市が費用を負担した者に償還する場合がある。

#### 【過去の解体実績】

| 災害名  | 東日本大震災<br>(平成23年発生) | 東日本台風<br>(令和元年発生) |
|------|---------------------|-------------------|
| 解体棟数 | 10,871棟             | 1,031棟            |

### 5.7.2 公費解体の実施

公費解体の実施にあたっては、設計、積算、現場管理等の事務処理のため、建築・土木職を含めた人員の確保を図るとともに、災害協定を締結している民間事業者団体に協力要請を行い、計画的に解体・撤去が行えるよう体制を整備し、倒壊の危険性のある損壊家屋等から優先的に解体・撤去する。なお、道路の通行上支障がある災害廃棄物の撤去については、道路管理者が除去する。

石綿の含有が懸念される建物等は、解体前に専門業者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、必要な手続きを行った上で、石綿の除去作業を実施する。

解体・撤去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、原則として解体前に所有者に回収や処分を行ってもらう。

解体の申請に当たっては、できるだけ申請者の負担軽減を図りつつ、権利関係のトラブル防止のため、申請書や同意書等は法的な証明書類となり得るものとする。

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、解体の範囲等の最終確認を行う。

解体・撤去が完了した段階で解体・撤去を行った事業者から報告を受け、履行を確認する。

## 5.8 生活環境保全対策・環境モニタリング・火災防止対策

災害廃棄物の処理現場（仮置場や建物の解体現場等）では、労働災害の防止、その周辺等における地域住民の生活環境への影響を防止するため、環境モニタリングを行う。

環境モニタリングを行う項目は、災害廃棄物の処理現場の種類や影響要因を踏まえて検討する。環境モニタリングの結果を踏まえ、環境基準を超過する等周辺環境等への影響が大きいと考えられる場合には、専門家の意見を求め、的確な対策を講じ環境影響を最小限に抑える必要がある。

仮置場は、一時的な臨時の「廃棄物の保管」の場であり、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則」の第1条、第2条、第4条、第6条（以上、一般廃棄物）と第7条、第8条、第9条、第10条、第12条、第16条（以上、産業廃棄物）の保管に係る規則を基本的に遵守する必要があると考えられるが、災害の状況に応じて、環境保全を前提とした適切な措置を講じることが必要である。

表 5.16 災害廃棄物処理に係る主な影響項目、環境影響

| 影響項目  | 環境影響                                                                                                                                         | 環境対策の例                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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、搬出車両の通行に伴う騒音・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>・PCB等の有害廃棄物の分別保管</li> <li>・敷地内に遮水シートを敷設</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</li> <li>・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用水域への流出</li> </ul>                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <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> <li>・敷地内に遮水シートを敷設</li> </ul>                                                                                                                                                                                        |

| 影響項目        | 環境影響                       | 環境対策の例                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| その他<br>(火災) | ・廃棄物（混合廃棄物、腐敗性廃棄物等）による火災発生 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・積み上げ高さの制限</li> <li>・散水の実施</li> <li>・堆積物の切り返しによる放熱</li> <li>・放熱管の設置</li> <li>・定期的な温度監視や可燃性ガスの濃度の測定</li> <li>・電化製品、バッテリー、電池等の火花を散らす廃棄物の混在を避ける。また、これらを含む可能性のある家電・電子機器等の保管場所と可燃性廃棄物を近接させない</li> <li>・初期消火のための措置（消火栓、防火水槽、消火器の設置、作業員の訓練）</li> </ul> |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和３年３月）の内容を一部追加

## 5.9 選別・処理・再資源化

災害時においても、可能な限り選別を行うことで、その後の処理がスムーズになる。また、災害廃棄物を再資源化すれば、最終処分量が減少し、最終処分場の延命につながるほか、処理期間の短縮にもなるため、廃棄物の種類毎の処理方法・再資源化方法を把握し、撤去段階から選別することを積極的に行う。

なお、災害廃棄物のうち、腐敗性のものについては、専門機関等に相談のうえで、殺虫剤や消石灰、消臭剤等の散布を行い、生ごみなどは、原則として、仮置場へ持ち込ませないようにする。

主な災害廃棄物の処理方法を表 5.17 に示す。

表 5.17 主な災害廃棄物の処理方法

| 種別    | 処理方法・再資源化の方法                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 再利用先                                                                                                                                           |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 混合廃棄物 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・フォーク付きバックホウや手作業により、混合廃棄物の中から比較的大きなサイズの柱材、角材、コンクリートがら、金属等を抜き取る。【粗選別】</li> <li>・粗選別後に可燃性廃棄物、不燃性廃棄物、木くず等に分けるために破砕機、磁選機、トロンメルやスケルトンバケットなどの装置を仮置場に設置し、種類ごとに分別する。【細選別】</li> <li>・細選別後に分別したものは、焼却施設での減容化、リサイクル施設での再資源化を図る。</li> <li>・混合廃棄物から分別された不燃性廃棄物については、最終処分場での埋立処分を行う。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・木質チップ(燃料、原料)</li> <li>・焼却灰のセメント原料等への再資源化</li> <li>・再生碎石、路盤材</li> <li>・金属スクラップ</li> <li>・埋戻材</li> </ul> |
| 畳     | ・切断処理を行った後、焼却処理を行う。                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                |



| 種別        |             | 処理方法・再資源化の方法                                                                                                                                                                                | 再利用先                                                                      |
|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 木くず等      |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・木くず、稲わらに土砂が付着している場合、トロンメルやスケルトンバケットにより土砂を分離することで、リサイクル施設での再資源化を図る。</li> <li>・リサイクルできない木くず、稲わらについては、焼却施設での減容化を行う。</li> </ul>                         | ・木質チップ(燃料、原料)                                                             |
| コンクリートがら等 |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・分別を行い、再資源化できるように必要に応じて仮置場で破碎を行う。</li> <li>・リサイクル施設において、破碎・粒度調整した後、再生砕石等として有効利用を図る。</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生砕石、路盤材</li> <li>・埋戻材</li> </ul> |
| 金属くず      |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・重機、選別装置（磁力選別、風力選別、振動ふるい等）において、鉄類、非鉄類に分別し、金属スクラップとして再資源化を図る。</li> </ul>                                                                              | ・金属スクラップ                                                                  |
| 廃家電等      | リサイクル可能なもの  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・家電リサイクル法の対象物（テレビ、エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機、乾燥機等）については、仮置場で他の廃棄物と分けて保管し、指定引取場所に搬入してリサイクルを図る。</li> <li>・速やかに搬出できるようにあらかじめ家電リサイクル券（自治体用券）を用意することも必要。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生原料</li> <li>・金属スクラップ</li> </ul> |
|           | リサイクル不可能なもの | <ul style="list-style-type: none"> <li>・形状が大きく変形した家電リサイクル法の対象物、その他の家電類については、他の災害廃棄物（例えば、不燃性廃棄物）と一括で処理し、破碎物から金属くずなどを取り出し、再資源化を図る。</li> </ul>                                                 | ・金属スクラップ                                                                  |
| 廃自動車等     |             | <ul style="list-style-type: none"> <li>・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ある。</li> <li>・自動車リサイクル法に則り、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）へ引き渡すまでの間、仮置場で保管する。</li> </ul>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生原料</li> <li>・金属スクラップ</li> </ul> |
| 廃タイヤ      | 使用可能な場合     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・公園などで活用するほか、有価物として買取業者に引き渡す。</li> <li>・破碎後、タイヤチップとして再資源化する。</li> </ul>                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・再生原料</li> <li>・金属スクラップ</li> </ul> |
|           | 使用不可な場合     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・破碎後、焼却・埋立する。</li> </ul>                                                                                                                             |                                                                           |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和３年３月）

## 5.10 最終処分

再資源化や焼却ができない災害廃棄物は、最終処分場で埋め立て処分を行う。本市の最終処分場の処理可能量が不足する場合は、民間処理施設の活用や県との調整による県内外の他市町村での広域委託等により対応する。

## 5.11 有害廃棄物・その他処理が困難な廃棄物の対策

有害性、爆発及び火災等の危険性のため取扱いが困難な廃棄物（以下「処理困難物」という。）の処理においては、産業廃棄物に該当するものは、災害時にあっても事業者の責任において処理することを原則とするが、災害廃棄物に紛れ込んだ責任所在の不明な処理困難物は、一般廃棄物としての対応が必要になる。

### 5.11.1 処理困難物の処理方法

処理困難物の種類及び収集・処理方法を表 5.18 に示す。対応方針としては、メーカーや専門業者へ回収を依頼して、適正に処理していくことを基本とする。

表 5.18 対象とする有害・危険製品の収集・処理方法

| 区分         | 項目                            | 収集方法                                            | 処理方法                       |
|------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|
| 有害性物質を含むもの | 廃農薬、殺虫剤、その他薬品<br>(家庭薬品ではないもの) | ・販売店、メーカーに回収を依頼する。                              | 中和、焼却                      |
|            | 塗料、ペンキ                        | ・産業廃棄物処理許可業者に回収及び処理を依頼する。                       | 焼却                         |
|            | 廃電池類                          | 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      | 破碎、選別、リサイクル（金属の回収を含む）      |
|            |                               | ボタン電池                                           |                            |
|            |                               | カーバッテリー                                         |                            |
|            | 廃蛍光灯                          | ・回収を行っている事業者へ依頼する。<br>・産業廃棄物処理許可業者に回収及び処理を依頼する。 | 破碎、選別、リサイクル（カレット、水銀の回収を含む） |

| 区分       | 項目                    | 収集方法                                                                                     | 処理方法            |
|----------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|          | アスベスト                 | ・解体又は撤去前に事前調査を行い、廃石綿等・石綿含有廃棄物が発見された場合は、災害廃棄物へ混入しないよう、適切に除去を行い、溶融・無害化等による処理を行うほか、埋立処分を行う。 | 溶融、無害化、埋立       |
|          | P C B 含有廃棄物           | ・P C B 含有廃棄物は屋根のある建物内で、密閉性のある容器に収納して保管し、無害化処理認定事業者等に処理を依頼する。                             | 無害化<br>焼却       |
| 危険性があるもの | 灯油、ガソリン、エンジンオイル       | ・購入店、ガソリンスタンドに回収を依頼する。<br>・産業廃棄物処理許可業者に回収及び処理を依頼する。                                      | 焼却<br>リサイクル     |
|          | 有機溶剤（シンナー等）           | ・販売店、メーカーに回収を依頼する。<br>・産業廃棄物処理許可業者に回収及び処理を依頼する。                                          | 焼却              |
|          | ガスボンベ                 | ・取引販売店へ回収を依頼する。<br>・産業廃棄物処理許可業者に回収及び処理を依頼する。                                             | 再利用<br>リサイクル    |
|          | カセットボンベ、スプレー缶         | ・中身を空にしてから、穴をあけた後、不燃物として処理する。                                                            | 破砕              |
|          | 消火器                   | ・購入店、メーカーに回収及び処理を依頼する。<br>・産業廃棄物処理許可業者に回収及び処理を依頼する。                                      | 破砕、選別<br>リサイクル  |
| 感染性廃棄物   | 使用済み注射器針、<br>使い捨て注射器等 | ・地域によって自治体で有害ごみとして収集する。<br>・指定医療機関（使用済み注射器針回収薬局等）に回収を依頼する。                               | 焼却・溶融<br>埋立     |
| その他      | 津波堆積物                 | ・性状（土壌、ヘドロ、汚染物）に応じて適切な処理方法を選択し、関係機関と連携して再資源化を検討する。                                       | 焼却、リサイクル、<br>埋立 |

| 区分 | 項目        | 収集方法                                                                | 処理方法 |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------|------|
|    | フロンガス封入機器 | ・業務用の冷蔵庫、冷凍庫及びエアコンについては、冷媒フロンの抜き取りが必要であり、専門業者（認定冷媒回収事業所）に依頼する必要がある。 |      |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和３年３月）を一部修正

## 5.11.2 廃自動車等

被災した自動車及び被災したバイク（以下「廃自動車等」という。）は、原則として使用済自動車の再資源化等に関する法律に基づくリサイクルルート又はメーカー等が自主的に構築している二輪車リサイクルシステムにより適正に処理を行う。なお、廃自動車等の処分には、原則として所有者の意思確認が必要となるため、関係機関等へ所有者の照会を行う。

表 5.19 廃自動車等の照会先

| 区分   | 情報の内容    |         | 照会先      |
|------|----------|---------|----------|
| 廃自動車 | 車両ナンバー   | 登録自動車   | 運輸支局     |
|      |          | 軽自動車    | 軽自動車検査協会 |
|      | 車検証・車台番号 |         | 運輸支局     |
| 廃バイク | 車両ナンバー   | 自動二輪車   | 運輸支局     |
|      |          | 原動機付自転車 | 各市町村     |

## 5.12 思い出の品等

災害廃棄物を撤去する場合は思い出の品（アルバム、写真、賞状、メダル、トロフィー、手帳等）や貴重品（財布、通帳、印鑑、株券、金券、商品券、貴金属等）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で、事前に取り扱ルールを定め、その内容の周知に努める。

基本的事項は、次のとおりである。

- ① 所有者等が不明な貴重品は、速やかに警察に届ける。
- ② 津波や水害等で建物等から流出した廃棄物の撤去時に回収された所有者等の個人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、市等で一定期間保管し、可能な限り所有者に引渡す。
- ③ 泥や土が付着している場合は、洗浄や袋詰めをし、傷まないように保管する。
- ④ 個人情報も含まれるため、保管・管理には十分に配慮する。

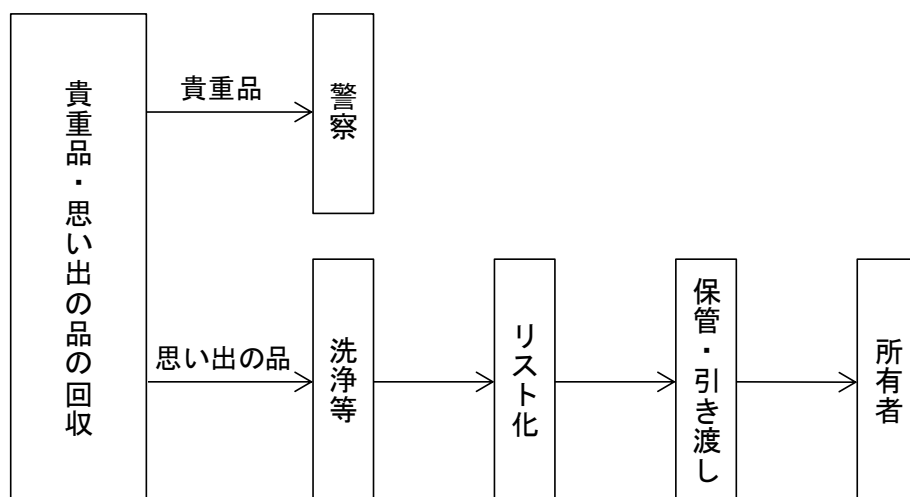


図 5.6 思い出の品等の回収・引き渡しフロー（例）

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（平成 31 年 4 月）技 24-17

## 6章 避難所ごみ及びし尿の処理

### 6.1 避難所ごみ

#### 6.1.1 避難所ごみの収集運搬・処理

避難所から発生する避難所ごみは、原則として、平時と同様の区分で分別する。

避難所ごみは通常の生活ごみと同様の性状のため、仮置場には搬入せず、本市の処理施設に搬入して処理を行うものとし、発災後3～4日以内には収集運搬・処理を開始することを目標に、できるだけ速やかに、分別、排出ルール等適切な管理について市民へ周知する。

#### 6.1.2 避難所ごみの発生量の推計

避難所ごみの発生量の推計は、次式により算出する。

なお、発災直後の段階では、被害情報が確定していないため、被害情報や現場から得られる最新情報等に基づき、適宜、推計値の見直しを行う。

##### 【算定式】

避難所ごみ発生量（g／日）＝避難者数（人）×発生原単位（g／人・日）

※発生原単位：665g／人・日

※ 発生原単位は、「令和2年度市ごみ処理統計」より算出。

出典：「災害廃棄物対策指針（改定版）」（令和2年3月）技14-3

### 6.2 し尿

#### 6.2.1 し尿の収集運搬・処理

上下水道や浄化槽等の被害が発生した地域及び避難所においては、仮設トイレ等の使用が想定される。設置された仮設トイレのし尿は、利用の開始から2～3日中には回収を開始することが求められ、速やかに収集運搬体制を整える必要があるため、設置情報等を幅広く収集し、許可業者及び本市の委託業者により収集運搬を行い処理する。

仮設トイレは、仮設トイレ必要基数の推計結果を基に、建設業者団体やレンタル業者等から協力を得て必要数を確保し、設置する。

なお、発災時のし尿処理に関して検討すべき事項を表6.1（次頁参照）に示す。

表6.1 発災時のし尿処理に関し検討すべき事項

| 項 目                    | 内 容                                                                                                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 水洗トイレが使えない場合の<br>初動対応  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・携帯トイレの備蓄、配布方法</li> <li>・仮設トイレの確保方法、設置場所、設置者、維持管理方法</li> <li>・携帯トイレ、仮設トイレの必要数と確保計画</li> <li>・トイレ対応に関する広報</li> </ul> |
| 携帯トイレの保管方法、<br>処理方法    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・携帯トイレの保管場所、保管上の留意事項</li> <li>・携帯トイレの排出方法（分別区分）</li> <li>・携帯トイレの収集方法（収集車両、人員の確保）</li> <li>・携帯トイレの処理先</li> </ul>     |
| 仮設トイレから発生する<br>し尿の処理方法 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・収集方法（収集車両、人員の確保）</li> <li>・し尿の搬入先との調整</li> <li>・マンホールトイレは収集不用であるが、下水管路破損の場合は使用不可</li> </ul>                        |
| 通常し尿の収集再開              | <ul style="list-style-type: none"> <li>・通常業務の再開目標時期</li> <li>・再開に係る条件</li> </ul>                                                                           |

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和3年3月）より一部修正

## 6.2.2 避難所のし尿の発生量の推計

避難所におけるし尿の発生量の推計は、次式により算出する。

なお、発災直後の段階では、被害情報が確定していないため、被害情報や現場から得られる最新情報等に基づき、適宜、推計値の見直しを行う必要がある。

### 【算定式】

し尿発生量（ℓ／日）＝仮設トイレ必要人数（人）×1.7（ℓ／人・日）

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和3年3月）

## 6.2.3 仮設トイレ必要基数の推計

仮設トイレ必要基数の推計は、次式により算出する。

なお、し尿の推計と同様、適宜、推計値の見直しを行う必要がある。

### 【算定式】

仮設トイレ必要基数（基）＝仮設トイレ必要人数（人）÷仮設トイレ設置目安（人／基）

※仮設トイレ設置目安（人／基）＝平均容量（ℓ）÷1.7ℓ／人・日÷収集計画（日／回）

※ 平均容量は400ℓ、収集計画は3日／回を基本として推計する。

出典：「福島県災害廃棄物処理計画」（令和3年3月）

## 卷末資料





## 資料1 災害廃棄物処理の記録～東日本大震災～

### (1) 被害の概要

平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、観測史上例を見ないマグニチュード9.0の巨大地震と大津波を発生させ、多数の死者・行方不明者を出すなど、甚大な被害をもたらした。

本市においては、建物の倒壊、ライフラインの遮断、社会システム等の損壊に加え、放射性物質の拡散により、あらゆる産業が大きな打撃を受けた。

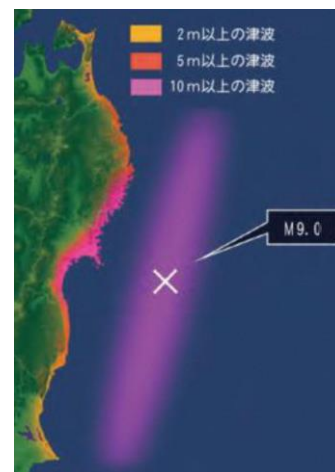


表1.1 被害の概要

|                 |                                            |
|-----------------|--------------------------------------------|
| 発生日時            | 平成23年3月11日（金） 14時46分                       |
| 震源              | 三陸沖（震源の深さ約24km）                            |
| 規模              | マグニチュード9.0                                 |
| 震度              | 6 弱                                        |
| 最大津波高           | 8.57m（平豊間）                                 |
| 住家被害（R2.8.28現在） | 全棟4,644棟、大規模半壊6,469棟、半壊26,452棟、一部損壊26,004棟 |

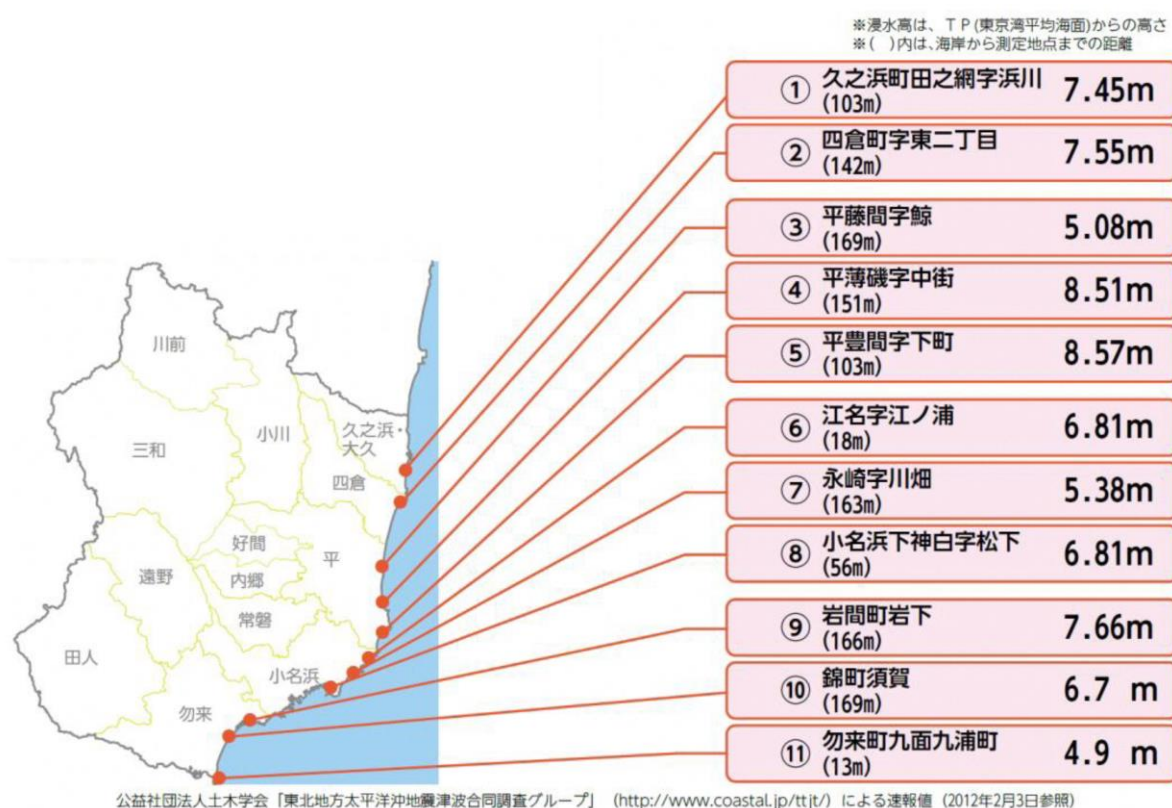


図 1.1 津波速報値

出典：いわき市国土強靱化地域計画（令和2年12月）

資料1 災害廃棄物処理の記録～東日本大震災～

(2) 災害廃棄物の処理実績

表 1.2 災害廃棄物の処理実績

① 災害廃棄物

単位【トン】

| 処理種別     | 処理量     |
|----------|---------|
| 再生利用     |         |
| 木質類      | 102,277 |
| コンクリート類  | 333,190 |
| 廃プラ類     | 53,658  |
| ガラス・陶磁器類 | 1,792   |
| 冷凍魚類     | 484     |
| 金属類      | 22,700  |
| 家電類      | 2,820   |
| ボード類     | 1,857   |
| 廃乾電池     | 8       |
| 廃油       | 17      |
| 廃蛍光管     | 66      |
| 小計 ①     | 518,869 |

| 処理種別 | 処理量    |
|------|--------|
| 焼却処理 |        |
| 可燃物  | 19,849 |
| 小計 ② | 19,849 |

| 処理種別      | 処理量     |
|-----------|---------|
| 最終処分      |         |
| 瓦         | 57,411  |
| 自然石       | 14,149  |
| コンクリート残渣  | 35,789  |
| ボード類      | 37,532  |
| 原料（雲母）    | 471     |
| 小計 ③      | 145,352 |
| 合計（①+②+③） | 684,070 |

② 津波堆積物

単位【トン】

| 処理種別    | 処理量     |
|---------|---------|
| 再生利用    |         |
| 土砂類     | 156,308 |
| 木質類     | 528     |
| コンクリート類 | 9,818   |
| 廃プラ類    | 7,177   |
| 小計 ④    | 173,831 |

| 処理種別    | 処理量     |
|---------|---------|
| 最終処分    |         |
| 瓦・自然石   | 59,876  |
| 土砂類     | 17,874  |
| 小計 ⑤    | 77,750  |
| 合計（④+⑤） | 251,581 |

③ 処理種別合計

単位【トン】

| 再生利用（①+④） | 焼却処理（②） | 最終処分（③+⑤） | 計       |
|-----------|---------|-----------|---------|
| 692,700   | 19,849  | 223,102   | 935,651 |

資料 1 災害廃棄物処理の記録～東日本大震災～

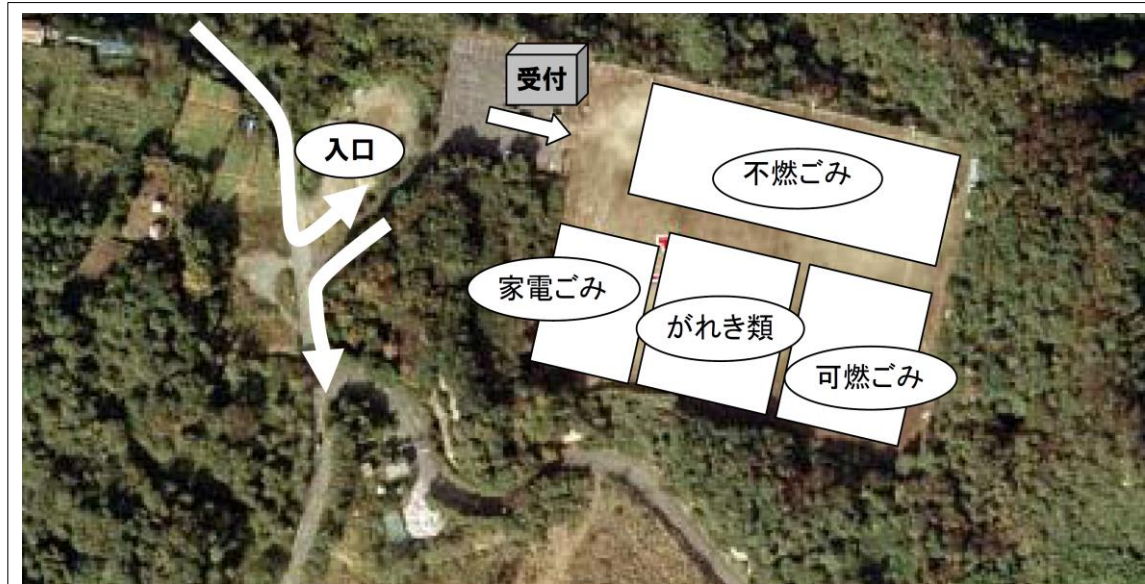
(3) 仮置場の設置状況

表 1.3 仮置場一覧

| No | 仮置場名称           | 受入開始月日                                        | 受入終了月日<br>(廃棄物の受入終了)                              | 使用<br>面積<br>(㎡) |
|----|-----------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| 1  | 仁井田運動場          | 平成 23 年 3 月 30 日                              | 平成 23 年 4 月 17 日                                  | 12,000          |
| 2  | 北緑地グラウンド        | 平成 23 年 3 月 30 日(開設)<br>平成 24 年 2 月 1 日(再開)   | 平成 23 年 4 月 30 日(1 回目)<br>平成 26 年 3 月 31 日(2 回目)  | 8,750           |
| 3  | 勿来市民運動場         | 平成 23 年 3 月 30 日(開設)<br>平成 23 年 10 月 15 日(再開) | 平成 23 年 8 月 10 日(1 回目)<br>平成 25 年 12 月 28 日(2 回目) | 21,500          |
| 4  | 四倉海水浴場          | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 23 年 7 月 31 日                                  | 2,000           |
| 5  | 久之浜市民運動場        | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 16,000          |
| 6  | 仁井田川河口広場        | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 15,000          |
| 7  | 新舞子ハイツ<br>グラウンド | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 17,000          |
| 8  | 豊間中学校校庭         | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 6,000           |
| 9  | 塩屋埼荘跡地          | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 4,800           |
| 10 | 常磐共同火力<br>グラウンド | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 16,000          |
| 11 | 藤原埠頭            | 平成 23 年 4 月 12 日                              | 平成 25 年 5 月 10 日                                  | 40,000          |
| 12 | 四倉市民運動場         | 平成 23 年 4 月 18 日(開設)<br>平成 24 年 2 月 27 日(再開)  | 平成 23 年 7 月 10 日(1 回目)<br>平成 26 年 2 月 28 日(2 回目)  | 11,000          |
| 13 | 中部浄化センター        | 平成 23 年 4 月 22 日                              | 平成 23 年 8 月 10 日                                  | 8,000           |
| 14 | 南部浄化センター        | 平成 23 年 4 月 22 日                              | 平成 23 年 9 月 30 日                                  | 12,800          |
| 15 | 小名浜港運動施設        | 平成 23 年 5 月 1 日                               | 平成 23 年 7 月 10 日                                  | 8,000           |
| 16 | クリンピーの丘         | 平成 23 年 7 月 11 日                              | 平成 23 年 10 月 19 日                                 | 7,500           |
| 17 | 八日十日<br>埋立処分場跡地 | 平成 23 年 7 月 11 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 18,500          |
| 18 | 久之浜バース用地        | 平成 23 年 7 月 22 日                              | 平成 24 年 3 月 31 日                                  | 5,300           |
| 19 | いわき<br>サンマリーナ   | 平成 23 年月 23 日                                 | 平成 24 年 03 月 31 日                                 | 6,200           |

#### (4) 仮置場への搬入方法

市民による仮置場への搬入に際しては、「可燃ごみ」、「不燃ごみ」、「家電ごみ」、「がれき類」の4分類で分別をした上で、搬入するよう広報を実施した。



- ・対象  
震災により家庭から出されるごみ  
(震災によらない一般の家庭ごみは受け入れできません。)
  - ・区分（4分類）
    - 「可燃ごみ」…木くず（柱、板、家具、倒木等）、たたみ、ふとんなど。
    - 「不燃ごみ」…金属くず（鉄筋、鉄骨、サッシ等）、自転車、コンクリート、瓦、レンガ、ガラス、土のう袋に入れた土砂など。
    - 「家電ごみ」…ファンヒーター、電子レンジ、ラジオ、掃除機、電話、テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機、パソコンなど。
    - 「がれき類」…混合ごみ（倒壊建物の撤去等に伴い生ずるコンクリートがら、廃木材、住宅外壁材等）
- (受け入れできない物)
- ・腐敗、臭気を伴う物（生ごみ、おむつ、汚れた紙等）
  - ・毒性、危険性を伴う物（農薬、ガソリン、ガスボンベ等）
  - ・登記、登録のある物（自動車、バイク等）
  - ・容量、重量、長さが著しく大きい物（ピアノ、耐火金庫、タイヤ、ドラム缶等）
- ※事業所から出た災害ごみも受け入れできません（別途、お知らせします）

図 1.2 仮置場搬入に係るチラシ（四倉市民運動場）

## 資料 1 災害廃棄物処理の記録～東日本大震災～

### (5) 損壊家屋等の解体撤去事業の実績

#### ○ 解体撤去事業に係る経過

| 日 付                                               | 経 過      |
|---------------------------------------------------|----------|
| 平成 23 年 6 月                                       | 申請受付開始   |
| 平成 23 年 7 月                                       | 解体撤去工事着手 |
| 平成 24 年 3 月<br>(やむを得ない事情がある場合は、<br>平成 25 年 2 月まで) | 申請受付終了   |
| 平成 26 年 3 月                                       | 解体撤去工事完了 |

※なお、津波被災地区の基礎解体撤去については、平成 25 年 3 月まで申請受付を行い、同意を得たものから、平成 24 年 12 月に解体を開始。

#### ○ 解体撤去事業の実績

| 区分   | 家屋解体  |       | 基礎のみ  | 合計     |
|------|-------|-------|-------|--------|
|      | 津波地区  | 地震地区  | 津波地区  |        |
| 解体棟数 | 2,366 | 7,290 | 1,215 | 10,871 |
| 公費解体 |       | 6,107 | 837   | 6,944  |
| 費用償還 |       | 1,110 | 371   | 1,481  |
| 公物解体 |       | 73    | 7     | 80     |

## 資料 2 災害廃棄物処理の記録～令和元年東日本台風～

### (1) 令和元年東日本台風

令和元年 10 月 12 日から 13 日にかけて本市を直撃した大型で非常に強い勢力であった台風第 19 号（令和元年東日本台風）により、本市では初めてとなる大雨特別警報が発表され、特に三和地区においては、2 日間の総雨量が 448 mm になるなど、暴風を伴う記録的な大雨となった。この豪雨により、夏井川などの河川に決壊等が発生し、平の平窪地区、赤井地区をはじめ、小川地区、好間地区など、広範囲にわたって床上浸水や土砂災害等に伴う住家被害が多数発生した。

表 2.1 令和元年東日本台風の概要

|                 |                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 発生年月            | 令和元年 10 月 12 日（土）から 10 月 13 日（日）                                                                                                      |
| 地区別総雨量          | 平 206 mm、小名浜 176 mm、勿来 180 mm、常磐 243 mm、内郷 270 mm、四倉 183 mm、遠野 296 mm、小川 241 mm、好間 162 mm、三和 448 mm、田人 298 mm、川前 242 mm、久之浜・大久 188 mm |
| 河川氾濫            | 決壊箇所：10 箇所（夏井川、好間川、鮫川）<br>越水箇所：7 箇所（夏井川、新川、宮川、鮫川）                                                                                     |
| 浸水面積            | 夏井川水系：約 1,210ha（夏井川、好間川、新川）<br>鮫川水系：約 65ha（鮫川）                                                                                        |
| 住家被害（R2.9.1 現在） | 全壊 103 棟、大規模半壊 759 棟、半壊 3,001 棟、一部損壊 1,246 棟                                                                                          |



図 2.1 夏井川氾濫による浸水被害



図 2.2 集積された災害廃棄物

出典：いわき市国土強靱化地域計画（令和 2 年 12 月）

資料2 災害廃棄物処理の記録～令和元年東日本台風～

(2) 災害廃棄物の処理実績

表 2.2 災害廃棄物の処理実績

単位【トン】

| 処理種別      | 処理量    |
|-----------|--------|
| 再生利用      |        |
| 木くず       | 9,809  |
| 金属くず      | 1,028  |
| コンクリートがら  | 19,778 |
| スクラップ売却   | 721    |
| 廃プラ類      | 1,134  |
| 畳         | 1,231  |
| タイヤ       | 136    |
| ソファ、マットレス | 75     |
| 廃家電類      | 1,215  |
| 廃油・消火器など  | 19     |
| 再利用土      | 25,500 |
| 小計 ①      | 60,646 |
| リサイクル家電   | 652    |
| 小計 ②      | 652    |

| 処理種別      | 処理量    |
|-----------|--------|
| 焼却処理      |        |
| 可燃物（紙・木類） | 7,877  |
| 稲わら       | 665    |
| 畳         | 1,441  |
| 竹         | 80     |
| その他・廃食品等  | 4,085  |
| 小計 ③      | 14,148 |

| 処理種別        | 処理量    |
|-------------|--------|
| 最終処分        |        |
| ガラス・陶磁器     | 1,319  |
| 土砂          | 3,034  |
| アスベスト含有不燃物  | 13,409 |
| 瓦           | 3,916  |
| 自然石         | 783    |
| 廃石綿（アスベスト）  | 21     |
| 小計 ④        | 22,482 |
| 合計（①+②+③+④） | 97,928 |



## 資料2 災害廃棄物処理の記録～令和元年東日本台風～

### (3) 仮置場の設置状況

表 2.3 仮置場一覧

| No | 仮置場名称       | 受入開始月日                                   | 受入終了月日<br>(廃棄物の受入終了)                             | 使用面積<br>(㎡) |
|----|-------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| 1  | 小川市民運動場     | 令和元年 10 月 19 日                           | 令和元年 12 月 16 日<br>(状況に応じ、令和 2 年 3 月<br>31 日まで受入) | 10,000      |
| 2  | 四倉市民運動場     | 令和元年 10 月 27 日                           | 令和元年 12 月 28 日                                   | 10,000      |
| 3  | 八日十日埋立処分地跡地 | 令和元年 11 月 18 日                           | 令和元年 12 月 28 日                                   | 15,000      |
| 4  | 北部運動場       | 令和元年 10 月 19 日(開設)<br>令和元年 12 月 16 日(再開) | 令和元年 10 月 26 日(1 回目)<br>令和 2 年 1 月 8 日(2 回目)     | 3,000       |
| 5  | クリンピーの丘     | 令和元年 10 月 18 日                           | 令和元年 12 月 25 日                                   | 2,800       |

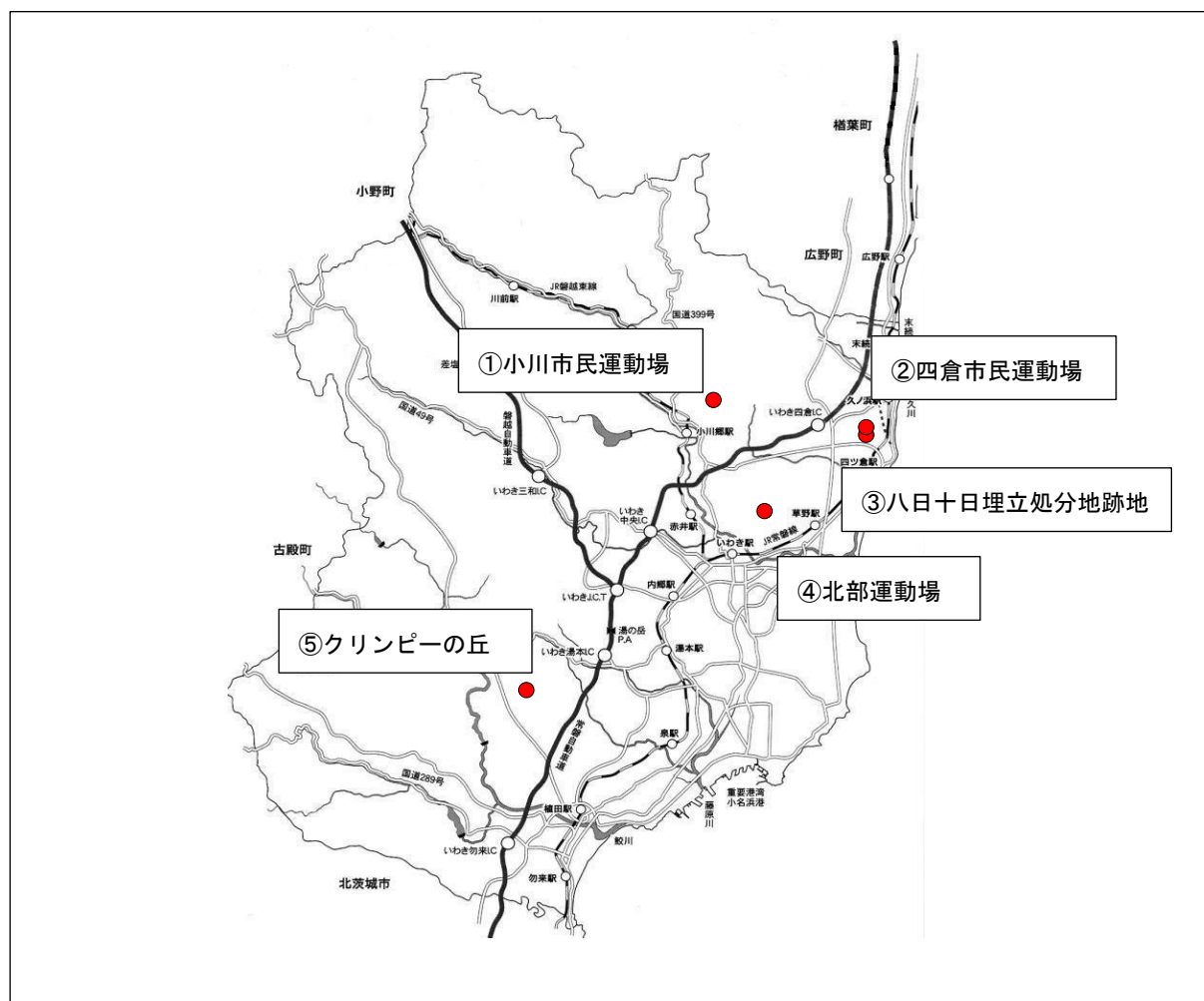


図 2.3 仮置場位置図

#### (4) 仮置場への搬入方法

市民による仮置場への搬入に際しては、「家電類」、「たたみ」、「布団類」、「家具類」、「木くず」、「金属類」、「土砂類」、「ガラス・陶磁器くず」、の8分類で分別をした上で、搬入するよう広報を実施した。



##### ・ 対象となるごみ

10月12日の台風19号による水害により市内の家庭から出されるごみ

##### ・ 区分の目安

- 「家電類」・・・ファンヒーター、電子レンジ、ラジオ、掃除機、電話、テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機、パソコンなど。
- 「たたみ」・・・浸水被害を受けた畳。
- 「布団類」・・・浸水被害を受けた布団、毛布など。
- 「家具類」・・・木製家具、木板など。
- 「木くず」・・・倒木、枝など。
- 「金属類」・・・鍋類、フライパン、金属缶、金属くずなど。
- 「土砂類」・・・土のう袋等に入れた土砂、汚泥。
- 「ガラス・陶磁器くず」・・・瓦、レンガ、ガラスなど。

(受け入れできない物)

- ・ 腐敗、臭気を伴う物（生ごみ、おむつ、汚れた紙等）
  - ・ 毒性、危険性を伴う物（農薬、ガソリン、ガスボンベ等）
  - ・ 登記、登録のある物（自動車、バイク等）
  - ・ 容量、重量、長さが著しく大きい物（耐火金庫、タイヤ、ドラム缶等）
- ※事業所から出た災害ごみも受け入れできません。

##### ・ 手続き

現地で「水害ごみ搬入受付書」を記載していただきます。

図 2.4 仮置場搬入に係るチラシ（小川市民運動場）

## 資料2 災害廃棄物処理の記録～令和元年東日本台風～

### (5) 仮置場のレイアウト

仮置場場内は、「可燃性廃棄物」、「木くず」、「金属くず」、「廃家電」、「廃棄物混入土砂」、「廃畳」、「不燃性廃棄物」、「コンクリートがら」、の順に場内一方通行とした。



図 2.5 仮置場レイアウト（小川市民運動場）

### (6) 損壊家屋等の解体撤去事業の実績

#### ○ 解体撤去事業に係る経過

| 日 付        | 経 過      |
|------------|----------|
| 令和2年1月8日   | 申請受付開始   |
| 令和2年2月15日  | 解体撤去工事着手 |
| 令和2年5月29日  | 申請受付終了   |
| 令和2年12月25日 | 解体撤去工事完了 |

#### ○ 解体撤去事業の実績

| 区 分  | 件 数   | 棟 数     |
|------|-------|---------|
| 解体実績 | 705 件 | 1,031 棟 |
| 公費解体 | 629 件 | 920 棟   |
| 費用償還 | 76 件  | 111 棟   |

### 資料3 一般廃棄物処理施設について

本市の一般廃棄物処理施設については、次のとおりである。

表 3.1-① 本市の一般廃棄物処理施設（ごみ）

| 項目     | 施設名称                  | 処理能力                              | 住所、連絡先                                  |
|--------|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|
| 焼却処理施設 | 北部清掃センター              | 300t/日<br>(150t/24h×2 炉)          | いわき市平上片寄字大平 23<br>TEL 0246-34-2301      |
|        | 南部清掃センター              | 390t/日<br>(130t/24h×3 炉)          | いわき市泉町下川字境ノ町 63-1<br>TEL 0246-56-7963   |
| 選別施設   | 山田粗大ごみ処理施設<br>ストックヤード | ストックヤード容積<br>1,600 m <sup>3</sup> | いわき市山田町家ノ前 31<br>(クリンピーの丘地内)            |
|        | リサイクルプラザ<br>クリンピーの家   | 容フラ：20t/5h<br>PET 類：28t/5h        | いわき市渡辺町中釜戸字大石沢 24-1<br>TEL 0246-56-3651 |
| 最終処分場  | クリンピーの丘               | 埋立容量<br>520,000 m <sup>3</sup>    | いわき市山田町家ノ前 31<br>TEL 0246-63-6216       |
|        | クリンピーの森               | 埋立容量<br>600,000 m <sup>3</sup>    | いわき市渡辺町中釜戸字大石沢 24-1<br>TEL 0246-56-7512 |

表 3.1-② 本市の一般廃棄物処理施設（し尿）

| 施設名称     | 処理能力                                               | 住所、連絡先                                   |
|----------|----------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 中部衛生センター | 60kℓ/日                                             | いわき市常磐藤原町滝沢 37 番地の 1<br>TEL 0246-43-3877 |
| 南部衛生センター | 150kℓ/日                                            | いわき市錦町須賀 8 番地の 139<br>TEL 0246-65-3322   |
| 北部浄化センター | 浄化槽汚泥：140kℓ/日<br>(下水処理能力：40,100 m <sup>3</sup> /日) | いわき市下神谷字天神 104 番地の 1<br>TEL 0246-34-4007 |
| 東部浄化センター | 72kℓ/日<br>(下水処理能力：12,600 m <sup>3</sup> /日)        | いわき市小名浜字吹松 18 番地の 1<br>TEL 0246-53-6050  |



### 資料3 一般廃棄物処理施設について

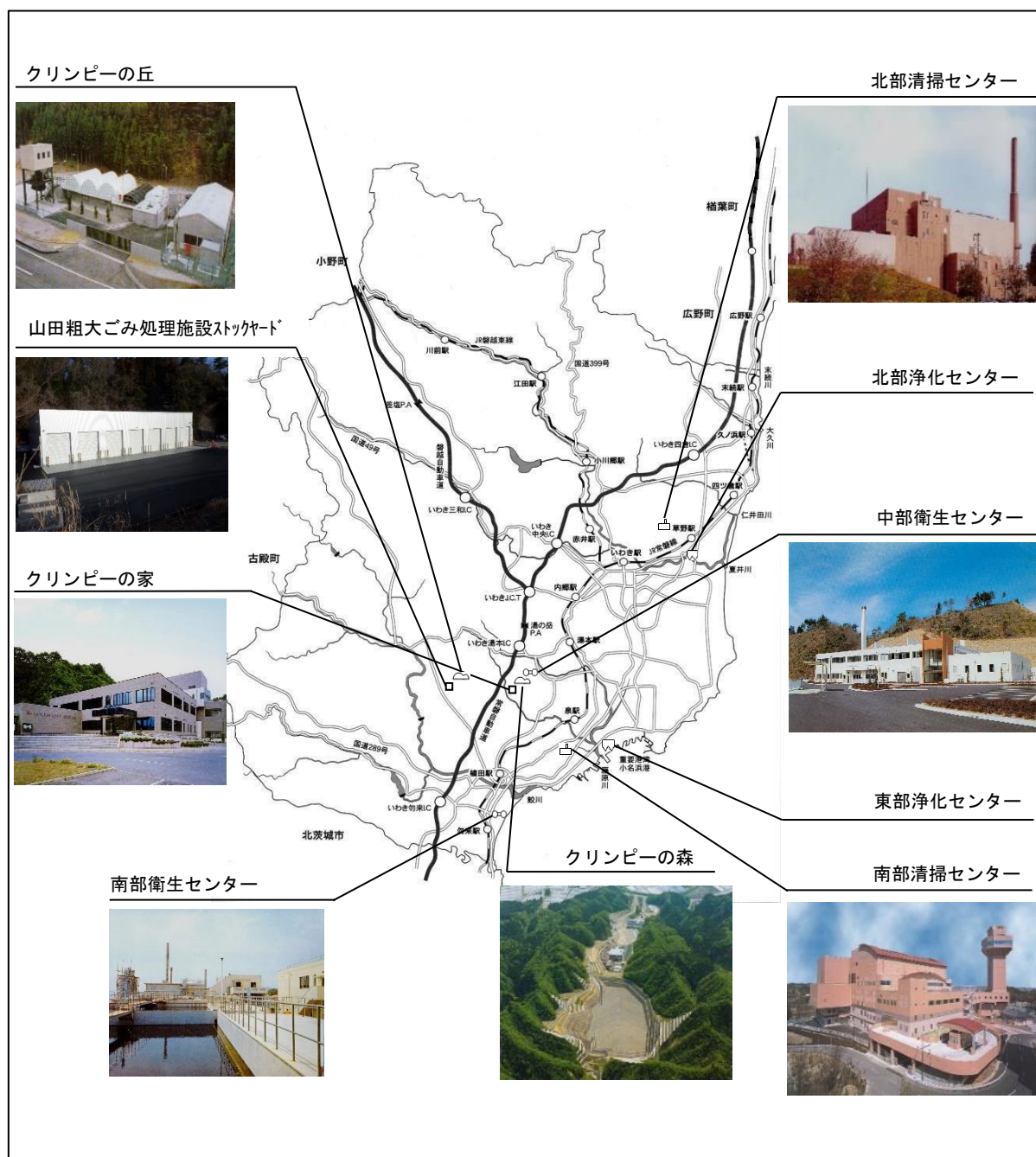


図 3.1 一般廃棄物処理施設の位置図

## いわき市災害廃棄物処理計画

発行年月：令和〇年〇月 策定

編集：いわき市生活環境部ごみ減量推進課

電話：０２４６—２２—７５２９

F A X：０２４６—２２—７５９９

Eメール：gomigenryo@city.iwaki.lg.jp