



# 秋田県災害廃棄物処理計画

## 【資料編】

秋田県





## 秋田県災害廃棄物処理計画【資料編】 目次

第1編 秋田県地域防災計画（抜粋）	1
1 災害対策本部の設置基準	1
2 災害対策本部の各部・各班の事務分掌	2
3 危険物施設等災害予防計画	4
4 危険物等大量流出災害予防計画	5
5 廃棄物処理計画（災害予防計画、災害応急対策計画）	7
6 危険物施設等応急対策計画	11
7 危険物等運搬車両事故対策計画	14
8 市町村ごみ収集運搬機材	16
9 市町村し尿収集運搬機材	17
10 危険物大量貯蔵事業所	18
11 火薬類	21
12 毒物・劇物	25
第2編 協定等	26
1 災害時におけるし尿等の収集運搬に係る協定	26
2 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	27
3 災害時における秋田県及び市町村相互の応援に関する協定	29
4 災害時における相互援助に関する協定書	32
5 大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定	35
6 大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定実施細目	38
7 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定	41
8 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定実施細目	45
9 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）	48
10 民間事業者等との災害時応援協定一覧	49
第3編 秋田県の概況	50
1 地勢、気象等	50
2 人口	52
3 高齢者割合	53
4 木造住宅	54
5 木造住宅密集地域における焼失棟数等	54
6 処理困難廃棄物の取扱事業所	54

第4編 廃棄物処理施設 .....	60
1 収集運搬（ごみ、し尿） .....	60
2 ごみ処理施設 .....	61
3 し尿処理施設 .....	65
第5編 被害想定（地震災害） .....	66
1 対象地震一覧 .....	66
2 地域区分 .....	69
3 対象地震の全壊・半壊棟数 .....	71
4 推計方法（環境省方式） .....	74
5 推計方法（内閣府方式） .....	76
6 災害廃棄物発生量の推計結果 .....	78
7 選別後の災害廃棄物発生割合（環境省方式） .....	84
8 組成別の災害廃棄物発生割合（内閣府方式） .....	84
9 組成別災害廃棄物発生量（内閣府方式） .....	85
10 選別率（内閣府方式） .....	86
11 選別後の組成別災害廃棄物発生量 .....	87
12 し尿及び仮設トイレ .....	115
13 避難所ごみ発生量 .....	118
14 仮置場の必要面積 .....	121
第6編 処分可能量の推計（地震災害） .....	133
1 廃棄物処理施設の余力 .....	133
2 可燃物発生量と焼却施設における余力の比較 .....	138
3 不燃物発生量と最終処分場における余力の比較 .....	140
第7編 災害廃棄物処理フロー .....	142
1 フロー作成の対象とする地震 .....	142
2 フロー作成の対象とする地震における災害廃棄物発生量 .....	144
3 対象とする地震ごとの災害廃棄物処理フロー .....	145
4 ブロック別の可燃物・不燃物処理フロー（例） .....	153

第8編 被害想定（水害）	168
1 想定する水害の情報	168
2 推計結果	171
3 秋田県における過去10年間の水害事例	182
4 全国の大規模水害における災害廃棄物発生量	183
5 過去の大規模水害による水害廃棄物組成	184
第9編 災害廃棄物処理に係る補助金制度	186
1 補助金の対象となる災害	186
2 災害廃棄物処理事業	188
3 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表	190
4 廃棄物処理施設災害復旧事業	191
5 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金 補助対象内外早見表	192
第10編 その他資料	193
1 事務委託、事務代替	193
2 災害廃棄物処理実行計画	194
3 仮置場における火災発生の防止について	195
4 仮置場の返還に係る土壌調査の手順	196

# 第1編 秋田県地域防災計画（抜粋）

## 1 災害対策本部の設置基準

秋田県地域防災計画

第1編 総則

### 第3 災害対策本部等の設置基準

#### 【県本庁】

名 称	秋田県災害対策本部 (災害対策基本法第23条に基づくもの)		
設置権者	知 事		
設置基準	[自動設置] 1 県内で震度6弱以上を観測する地震が発生した場合 2 県沿岸に大津波警報が発表された場合 3 県内に大雨、暴風、高潮、暴風雪及び大雪に関する特別警報が発表された場合 4 噴火警報（居住地域）が発表され、噴火警戒レベル4以上となった場合 （噴火警戒レベルが運用されていない火山において、同等の警戒が必要な場合を含む） 5 災害救助法施行令第1条第1項第1号又は第2号に該当する災害が発生した場合 [自動設置以外] 1 住民の生命・身体及び財産に甚大な被害をもたらす災害が発生し、又は被害が拡大するおそれがあり、知事が必要と認めた場合		
主要業務	1 災害情報の収集 2 災害予防及び災害応急対策の実施方針の作成及び実施 3 防災関係機関等との連絡調整		
本部構成員	本 部 長	知 事	
	副 本 部 長	副知事、危機管理監	
	本 部 員	各部局長 教育長 警察本部長	
	事 務 局 員	第3動員のうちから指定されている者 ※必要に応じて県との連絡調整等を行う防災関係機関の職員の派遣を求めることができる	
本部会議	開催時期	[地震災害] 地震の発生又は大津波警報の発表後速やかに開催し、以後必要に応じて開催 [地震以外の災害] 必要に応じて開催	
	出席者	災害対策本部員 ※オブザーバーとして次の職員の出席を求めることができる ・女性の視点からの意見を聴取するためあらかじめ指定した各部の職員 ・防災関係機関の職員	
設置場所	災害対策本部室（県庁第二庁舎）		
電話・FAX	一般公衆	TEL 018-860-4500（代表）	FAX 018-860-4521
	衛 星	TEL 100-580	FAX 100-590

## 2 災害対策本部の各部・各班の事務分掌

秋田県地域防災計画

第1編 総則

## 第6 災害対策本部の各部・各班等の業務分掌（平成29年4月現在）

## 1 本庁（知事部局）

健康福祉部	総括責任者	健康福祉部長
班名	班長	分掌事務
地域・家庭福祉班	地域・家庭福祉課長	① 災害時要援護者のり災援護に関する事 ② 災害ボランティアに関する事 ③ 義援金の受入及び配分に関する事
医務薬事班	医務薬事課長	① り災者の医療救護に関する事 ② 医療関係者の動員及び衛生資機材の調達に関する事 ③ 医療救護所の設置に関する事 ④ 毒物・劇物施設等の応急対策に関する事 ⑤ 災害対策本部の事務局業務に関する事

生活環境部	総括責任者	生活環境部長
班名	班長	分掌事務
環境管理班	環境管理課長	① 災害の発生に起因する公害に関する事 ② 環境放射能の測定及び情報提供に関する事 ③ 災害対策本部の事務局業務に関する事
環境整備班	環境整備課長	① 災害の発生に起因する廃棄物に関する事 ② 廃棄物の放射能対策に関する事 ③ し尿・ごみ処理等の応急対策に関する事 ④ 災害対策本部の事務局業務に関する事

産業労働部	総括責任者	産業労働部長
班名	班長	分掌事務
資源エネルギー産業班	資源エネルギー産業課長	① 燃料油に係る情報の収集・提供及び関係機関との連絡調整に関すること。 ② 鉱業関係施設の応急対策に関すること。 ③ 高圧ガス・火薬類及び都市ガス施設等の応急対策に関すること。 ④ 災害対策本部の事務局業務に関すること。

建設部	総括責任者	建設部長
班名	班長	分掌事務
河川砂防班	河川砂防課長	① 建設部所管に係る被害調査に関すること。 ② 国土交通省所管に係る河川の被害調査に関すること。 ③ 河川情報の収集・水防活動の総合調整に関すること。 ④ 河川砂防関係の応急対策に関すること。 ⑤ 土木施設災害復旧事業の総括及び事業の施行に関すること。 ⑥ 災害対策本部の事務局業務に関すること。

### 3 危険物施設等災害予防計画

秋田県地域防災計画

第2編 一般災害対策  
第1章 災害予防計画

#### 第12節 危険物施設等災害予防計画

<b>実施機関</b>	関東東北産業保安監督部東北支部、都市ガス事業者、高圧ガス事業者 LPガス事業者、火薬類施設等所有者、毒物劇物業者等 県（総務部・健康福祉部・産業労働部）、消防機関
-------------	---

##### 第1 計画の方針

危険物施設等による災害の発生と拡大を防止するため、防災関係機関及び関係事業所は、安全規則の順守など適正な施設の管理、防災資機材の整備、教育訓練の徹底、自衛消防組織等の保安体制の確立に努め、危険物施設等における安全確保を図る。

また、地震動による危険物製造・貯蔵施設等の倒壊・損壊、製造・貯蔵薬液等の爆発・漏洩事故の防止を図るため、防災関係機関並びに関係事業所は、施設の耐震診断・改修の推進、さらに維持管理の適正化、防災資機材の整備・拡充と併せ、自衛消防組織等の保安体制の強化に努める。

##### 第2 危険物施設

###### ○ 概況

現況	消防法別表に掲げる危険物（石油類等発火性、引火性のある物など）の製造所等施設の状況は次のとおりである。 <div style="text-align: right;">（平成28年3月現在）</div> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>製造所</th> <th>貯蔵所</th> <th>取扱所</th> <th>計</th> <th>事業所数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>施設数</td> <td>11</td> <td>4,453</td> <td>1,802</td> <td>6,266</td> <td>2,490</td> </tr> </tbody> </table> <div style="text-align: right;">（平成28年：秋田県消防防災年報）</div>	区分	製造所	貯蔵所	取扱所	計	事業所数	施設数	11	4,453	1,802	6,266	2,490
区分	製造所	貯蔵所	取扱所	計	事業所数								
施設数	11	4,453	1,802	6,266	2,490								
対策	1 施設及び設備の維持管理 (1) 施設の管理者は、継続的に施設及び設備の耐震性能の向上に努め、併せて定期的に点検を実施し、施設を常に最良の状態に維持する。また、貯蔵量及び取扱量を適正に保持する。 (2) 監督関係機関は、随時施設の立入検査を実施し、施設や設備の改善と運搬等の保安について指導する。 2 資機材の整備 (1) 市町村等においては、化学消防車等の整備を図り化学消防能力の向上を図る。 (2) 施設の管理者は、消火設備及び消火剤等の備蓄、連絡通報のための資機材の整備を促進する。 3 教育訓練の実施 (1) 県及び消防機関、施設の管理者、防火管理者、危険物取扱者、危険物保安監督者等に対する講習会、研修会等を実施して、管理保安に関する知識技能の向上を図る。 (2) 施設の管理者は、従業員に対する訓練を実施して、地震発生時における対処能力を向上させる。 4 自衛消防組織の強化 自衛消防組織の充実を図るとともに相互応援の体制を整備する。												

## 4 危険物等大量流出災害予防計画

秋田県地域防災計画

第2編 一般災害対策  
第1章 災害予防計画

## 第19節 危険物等大量流出災害予防計画

実施機関	秋田海上保安部、市町村 県（総務部・農林水産部・建設部）
------	---------------------------------

## 第1 計画の方針

海上や河川への油や薬液などの危険物等の大量流出は、天候、海流、時間の経過が流出量の増加や流出範囲の拡大につながる。

被害は、沿岸観光地及び海水浴場区域の汚染、火災の発生、揮発性物質による港湾関係者及び近隣住民の健康への影響、水産資源の汚染、さらには漁業・港湾施設などにも甚大な被害が予測される。

このため、県、市町村、防災関係機関及び関係事業所は、防災資機材の備蓄促進や設備の維持管理の徹底に努めるとともに、危険物の流出や漏洩に関する訓練を計画的に実施する。また、訓練の検証により提起された課題の整理及び検討を行い、これにより各機関等における予防・防除体制の見直しや老朽化による設備の改善が必要なものについては早急にこれら対策の策定・実施を図り、危険物流出事故の未然防止に努める。

## 第2 設備、資機材の整備等

## 1 現況

平成26年中における秋田港及び船川港の専用ドルフィンへの、タンカー入港隻数は770隻である。

また、石油製品・原油・重油・LPG・化学薬品等の危険物の取扱量は250万klであり、その内訳は次のとおりである。

(平成28年7月現在)

区分 港名	専用ドルフィン (D/W)					タンカー 入港隻数	危険物 取扱量 (kl)
	10,001～	5,001～ 10,000	3,001～ 5,000	2,001～ 3,000	～2,000		
秋田港	2	4	1	4	1	718	2,389,841
船川港	1	1				52	120,080
計	3	5	1	4	1	770	2,509,921

(注) 上記表中のタンカー入港隻数及び危険物取扱量は、公共岸壁分を含む。

## 2 対策

## (1) 災害の未然防止

ア 施設を定期的に点検して漏油防止を図る。

イ タンカー荷役作業中は、監視員を配置し、危険物の種類に鑑み有効な場合は、作業用オイルフェンスを展開する。

ウ 船舶及び事業所の関係者に対し、災害予防に必要な教育を行い防災思想の高揚を図る。

**(2) 防災資機材の整備・備蓄**

- ア 流出油等の拡散防止、回収及び処理に必要な資機材を整備・備蓄する。
- イ 回収した油塊、油吸着剤などの焼却施設を整備する。
- ウ 通信機器やガス検知器などの整備促進を図る。
- エ 資機材の定期的な点検を実施し、老朽化機器の計画的な更新・整備を図る。

**(3) 被害の拡大防止**

防災関係機関は、港内石油基地の状況、危険物荷役の状況、危険物積載船舶の出入港状況等を常時把握する。また事業所等に対しては、防除資機材の整備基準を遵守するよう指導を徹底する。

タンカー火災、大量の油流出及び放射性物質の流出等が発生した場合、航行制限、流出物の除去及び避難対策等を検討する。

**(4) 相互援助体制の確立**

各事業所は、災害に対する自衛体制を強化するとともに相互援助に関する協定を締結する。

**(5) 訓練の実施**

事業所単位又は各事業所が共同し訓練を実施するほか、関係機関等の実施する訓練に積極的に参加する。

## 5 廃棄物処理計画（災害予防計画、災害応急対策計画）

秋田県地域防災計画

第2編 一般災害対策  
第1章 災害予防計画

## 第22節 廃棄物処理計画

実施機関 県生活環境部、市町村

## 第1 計画の方針

災害地域においては、生活ごみや粗大ごみ（生活ごみ等）、被災した汲み取り槽や浄化槽の清掃等で発生するし尿や浄化槽汚泥（し尿等）、建物の倒壊・撤去等に伴って発生する廃木材やガラス片、金属くず、コンクリートがら、アスベスト、津波堆積物など（がれき等）のほか、山間部では流木・倒木あるいは火山灰の発生が想定されるため、これらの収集・分別・処理が環境に配慮した上で迅速かつ適切に行われるよう、あらかじめ体制を整備しておく。

## 第2 廃棄物処理に係る防災体制の整備

## 1 市町村の役割

- (1) 一般廃棄物処理施設の設置年数や立地条件等に応じ、次の事項について必要な対策を講じる。
  - ① 施設の耐震化、不燃堅牢化等
  - ② 非常用自家発電設備等の整備
  - ③ 断水時に機器冷却等に利用する地下水や河川水の確保
  - ④ 収集運搬車両駐車場の浸水対策
  - ⑤ 施設の補修等に必要な資・機材の備蓄
- (2) 仮設トイレやその管理に必要な消毒剤及び脱臭剤の備蓄を行うとともに、その調達を迅速かつ円滑に行う体制を整備する。
- (3) 次の事項等を含む市町村災害廃棄物処理計画を策定し、災害廃棄物処理実行計画の策定を迅速かつ円滑に行う体制を整備する。
  - ① 緊急出動対応のための収集運搬車両や機器等の配置計画
  - ② 災害によって発生した廃棄物（生活ごみ、し尿、がれき等）の一時保管場所となる仮置場の配置計画
  - ③ 有害廃棄物及び処理が困難な廃棄物の適正処理計画
- (4) 当該市町村の処理能力を超える場合や一般廃棄物処理施設が被災し、使用不能になった場合等の対策として、周辺市町村及び廃棄物関係団体等と調整し、災害時の相互協力体制を整備する。

## 2 県の役割

- (1) 廃棄物処理施設等の災害対策に関し、必要に応じて技術的助言を行う。
- (2) 都道府県間及び市町村間における広域支援体制の整備に関し、必要な技術的助言その他の支援を行うとともに、災害発生時の迅速かつ円滑な対応を確保するため、近隣道県や関係団体等との連絡体制の整備及び情報共有を図る。
- (3) 秋田県災害廃棄物処理計画を策定し、災害廃棄物処理実行計画の策定を迅速かつ円滑に行う体制を整備する。

## 第24節 廃棄物処理計画

実施機関 県（生活環境部・農林水産部）、市町村

## 第1 計画の方針

災害地域における生活ごみや粗大ごみ（生活ごみ等）、被災した汲み取り槽や浄化槽の清掃等により発生したし尿や浄化槽汚泥及び仮設トイレからの汲み取りし尿（し尿等）、建物の損壊・撤去等に伴って発生した廃木材やガラス片、金属くず、コンクリートがら、アスベスト、津波堆積物（がれき等）などのほか、流木・倒木あるいは火山灰の収集・分別・処理を迅速かつ適切に実施し、地域の環境衛生の保全を図る。

## 第2 災害発生時における災害応急対策

## 1 市町村の役割

- (1) 一般廃棄物処理施設の被害状況、仮設トイレの必要数、生活ごみ等の発生見込み、建物被害状況とがれきの発生見込み等について情報収集を行う。
- (2) 市町村の地域防災計画及び災害廃棄物処理計画に基づき災害廃棄物の発生量や種類をできるだけ確に把握するとともに、有害廃棄物及び処理が困難な廃棄物に留意し、その種類や性状、量に応じて災害廃棄物処理実行計画を策定し、災害により生じた廃棄物の処理を適正に行う。
- (3) 廃棄物の処理に必要な人員・収集運搬車両が不足する場合には、県に支援を要請する。
- (4) 災害廃棄物が大量に発生し、処理が長期にわたると見込まれた場合には、処理の月別進行計画、処理完了の時期等を含めた進行管理計画を作成する。

## 2 県の役割

- (1) 市町村を通じて一般廃棄物処理施設の被害状況、仮設トイレの必要数、生活ごみ等の発生量見込み、建物被害等について情報収集を行うとともに、産業廃棄物処理施設の被害や対応の状況についても、必要に応じ確認する。
- (2) 県の地域防災計画及び災害廃棄物処理計画に基づき、災害廃棄物の発生量や種類をできるだけ確に把握するとともに、有害廃棄物及び処理が困難な廃棄物に留意し、その種類や性状、量に応じて災害廃棄物処理実行計画を策定する。
- (3) 市町村からの要請があった場合又は被災状況から判断して必要と認める場合には、県内の市町村や県と災害協力協定を締結している秋田県産業廃棄物協会等の関係団体等に対し、広域的な支援を要請するとともに、支援活動の調整を行う。  
また、県域を超える対応が必要と認められる場合は、近隣道県を中心にしつつ、状況に応じては、近隣道県以外の都府県や国へ協力・支援を要請する。

## 第3 生活ごみ等の処理

- 1 市町村は、被災後の道路交通の状況等を勘案しつつ、遅くとも発災数日後には収集を開始し、一時的に大量に発生した生活ごみ等を早期に処理するよう努める。
- 2 市町村は、水害廃棄物について、衛生上の観点から、浸水が解消された直後から収集を開始するよう努める。
- 3 市町村は、次の事項を勘案し計画的な収集・処理を行う。
  - (1) 生活ごみ等の発生見込み

- (2) 生活環境保全上支障のない場所への生活ごみ等の一時的な保管場所の確保
- (3) 他市町村等からの応援を含めた収集・処理体制の確保

#### 第4 し尿等の処理

- 1 市町村は、被災者の生活に支障が生ずることがないように、迅速にバキュームカーによるし尿及び浄化槽汚泥の回収体制を立ち上げ、回収を実施するとともに、仮設トイレの設置に当たっては、高齢者及び障害者等の要配慮者への配慮を行う。
- 2 市町村は、避難所において避難者の生活に支障が生じないように、次の事項を勘案し、必要な数の仮設トイレを設置する。
  - (1) 避難箇所数と避難人員
  - (2) 仮設トイレの必要数の確保
  - (3) 応援供給を受ける仮設トイレの一時保管場所の確保
  - (4) 他市町村からの応援を含めた仮設トイレ設置体制の確保
- 3 市町村は、仮設トイレが設置された後、次の事項を勘案し、計画的に仮設トイレの管理及びし尿の収集・処理を行う。
  - (1) 仮設トイレの衛生管理に必要な消毒剤、消臭剤等の確保及び計画的な散布
  - (2) 他市町村やし尿処理業者等からの応援を含めた、し尿の収集・処理体制の確保
  - (3) 仮設トイレの管理、収集・処理に要する期間の見込み
- 4 し尿処理施設が被災し使用不能の場合は、終末処理場のある下水道への投入又は埋立処分を行う。

#### 第5 がれき等の処理

- 1 市町村は、危険なもの、通行上支障があるもの等を優先的に収集・運搬する。
- 2 市町村は、損壊建物数等の情報を速やかに収集し、がれき等の発生量を種類別に推計するとともに、最終処分までの処理工程の確保を図る。
- 3 市町村は、地域防災計画に基づき、生活環境保全上支障のない場所に確保した仮置場に災害廃棄物を安全に収集し、適切に選別・処理を進める。
- 4 アスベストや津波堆積物に含まれる重金属類など有害廃棄物については、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）の規定に従い、適正な処理を進める。
- 5 市町村は、応急活動後の処理の進捗状況やがれきの発生量も踏まえ、木くずやコンクリート等の再資源化やリサイクルにも努める。

#### 第6 死亡獣畜の処理

- 1 市町村は、家畜の所有者に対し、所有者自ら又は産業廃棄物収集運搬業者に委託して、速やかに死亡獣畜取扱場に搬入するなど、適正な処理を指導する。
- 2 市町村は、所有者不明等の死亡獣畜を適正処理する。
- 3 県は、家畜の所有者又は市町村が実施する処理に対し、必要な指導・助言を行う。

- 4 死亡獣畜が家畜伝染病に罹患している場合には、家畜伝染病予防法（昭和26年法律第166号）に基づく措置を実施する。

#### 第7 災害復旧・復興対策

- 1 市町村は、一般廃棄物処理施設の復旧に当たっては、事故防止等安全対策に十分注意し、施設の稼働を図る。
- 2 市町村は、水道や下水道の復旧に伴い、水洗トイレが使用可能となった場合には、速やかに仮設トイレの撤去を進め、避難場所の衛生向上を図る。
- 3 市町村は、がれきの発生量に応じて処理方法や処理の期間等に関する計画を作成し復旧・復興作業を進めるが、自地域内の既存施設で処理仕切れない場合には、広域的な対応の必要性を県と協議するなどして、状況に応じ、県内の他の市町村や県域を越えた処理を要請する。

6 危険物施設等応急対策計画

秋田県地域防災計画

第2編 一般災害対策  
第2章 災害応急対策計画

第20節 危険物施設等応急対策計画

<b>実施機関</b>	関東東北産業保安監督部東北支部、秋田海上保安部、県警察本部、 県（総務部・健康福祉部・生活環境部・産業労働部）
-------------	--

第1 計画の方針

危険物施設等が被災した場合は、漏洩量や物質の性質などにより、化学反応の誘発による爆発の危険性、さらに気象条件に伴う漏洩物質の拡散による被害区域の拡大などの想定が必要である。

このため、漏洩物質の性質及び取り扱いに関する専門家、被災事業所、並びに関係機関が密接に連携し、被害の拡大防止措置を図るものとする。

第2 各施設の対策

<b>危険物取扱施設</b>	
施設被害の把握	施設管理者は、危険物施設の被害状況及び応急対策に必要な情報を収集する。
広報活動	施設管理者は、警察、消防、その他の関係機関と密接な連携のもとに、必要に応じ被害状況、避難等の保安確保について、テレビ、ラジオ等の報道機関を通じ又は広報車等により地域住民に周知する。
応急復旧	<p>1 施設管理者は、予防規程等に基づき、次の応急措置を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 自衛消防隊員の出動を命ずる。</li> <li>② 施設内の全ての火気を停止する。</li> <li>③ 施設内の電源は、保安経路を除き切断する。</li> <li>④ 出荷の中止と搬出を準備する。</li> <li>⑤ 流出防止のため応急措置及び防油堤の補強等を実施する。</li> <li>⑥ 引火、爆発のおそれがある時は、関係消防機関へ速やかに通報する。</li> <li>⑦ 相互援助協定締結事業所に対して援助を要請する。</li> </ul> <p>2 知事又は市町村長は、災害が拡大するおそれがあると認められる時は、立入禁止区域の設定、避難の指示又は勧告を行うとともに、被災施設の使用停止等の措置を講ずる。</p> <p>3 消防機関は、火災が発生し、又は発生するおそれがある場合は、直ちに化学消防車等を派遣する。</p> <p>4 海上保安部は、次に掲げる措置を講ずる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 危険物積載船及び付近航泊船舶等については、必要に応じて移動を命じ、又は航行の制限若しくは禁止をする。</li> <li>② 危険物荷役中の船舶については、荷役の中止等事故防止のために必要な指導を行う。</li> <li>③ 危険物施設については、危険物流出等の事故を防止するために必要な指導を行う。</li> </ul>

火薬類取扱施設	
施設被害の把握	施設の管理者は、火薬類の施設及び作業責任者から迅速に状況報告を受け、電話等により情報収集しながら災害の拡大防止の措置を講ずる。
広報活動	施設の管理者は、警察及び消防機関と迅速な通報連絡しながら状況に応じて、テレビ、ラジオ等の報道機関を通じ又は広報車等により地域住民に周知を図る。
応急復旧	<ol style="list-style-type: none"> <li>施設管理者は、危害予防規程等に基づき次の応急措置を実施する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>災害の拡大又は二次災害防止のため、速やかに関係機関へ通報するとともに、他の施設等に対して保安に必要な指示をする。</li> <li>近隣火災等に対しては、存置火薬類の安全措施と避難措置を速やかに行う。</li> </ol> </li> <li>知事は、災害の発生の防止又は公共の安全の維持のため緊急の必要があると認める時は、製造業者、販売業者等に対し、次の緊急措置等を命ずる。 <ol style="list-style-type: none"> <li>施設の全部又は一部の使用の一時停止を命ずる。</li> <li>製造、販売、貯蔵、運搬、消費又は廃棄を一時禁止し、又は制限する。</li> <li>火薬類の所在場所の変更又は廃棄を命ずる。</li> <li>火薬類を廃棄した者に収去を命ずる。</li> </ol> </li> </ol>

高圧ガス取扱施設	
施設被害の把握	高圧ガス施設管理者は、災害発生について電話等により情報の収集を図る。
広報活動	高圧ガス施設管理者は、関係者及び一般需要者等に対して災害の拡大防止等について、テレビ、ラジオ等の報道機関を通じ又は広報車等により地域住民に周知徹底を図る。
応急復旧	<ol style="list-style-type: none"> <li>施設の管理者は、危害予防規程等に基づき次の応急措置を実施するとともに、災害の拡大、又は二次災害を防止するため、速やかに関係機関へ通報する。</li> <li>知事は、公共の安全の維持又は災害の発生防止のため、緊急に必要があると認められる時は製造者、販売業者、貯蔵所の所有者・占有者及び特定高圧ガス消費者、充てん事業者その他高圧ガスを取り扱う者に対し、次の緊急措置を命ずる。 <ol style="list-style-type: none"> <li>施設の全部又は一部の使用の一時停止を命ずる。</li> <li>製造、引渡し、貯蔵、移動、消費又は廃棄を一時停止し、又は制限する。</li> <li>高圧ガス又はこれを充填した容器の所有者又は占有者に対し、その廃棄又は所在場所の変更を命ずる。</li> </ol> </li> </ol>

都市ガス取扱施設	
施設被害の把握	施設の管理者は、災害発生後速やかに情報を収集し、迅速・適切な応急対策を実施する。
広報活動	施設の管理者は、ガスの供給を停止し又は再開する場合は、広報車によるほか、テレビ、ラジオ等の報道機関、関係市町村、警察、消防機関を通じて需要家に周知徹底を図る。
応急復旧	<p>施設管理者は、あらかじめ定めるところにより次の応急措置を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ガス工作物が被災した場合は、保安の確保に万全の対策を講じながら、早期復旧に努める。</li> <li>一般住民の安全を確保するため、必要により立入禁止及び避難について、関係機関に協力を要請する。</li> <li>保安上必要ある時は、ガスの供給を停止する。</li> <li>停電となった場合は、保安電力施設等を使用する。</li> <li>復旧に長時間が予想される場合は、日本ガス協会東北部会等に応援を要請する。</li> </ol>

LPガス取扱施設	
施設被害の把握	LPガス施設管理者は、災害発生について電話等により情報の収集を図る。
広報活動	LPガス施設管理者は、関係者及び一般需要者等に対して災害の拡大防止等について、テレビ、ラジオ等の報道機関を通じ又は広報車等により地域住民に周知徹底を図る。
応急復旧	<p>1 施設管理者は、あらかじめ定めるところにより、次の応急措置を実施する。</p> <p>① 施設が危険な状態になった時は、直ちに製造又は消費の作業を中止し、必要とする要員以外は避難する。</p> <p>② 貯蔵所又は充填容器等が危険な状態となった時は、直ちに安全な場所に移動する。</p> <p>③ 必要により施設周辺の住民に対して避難を警告する。</p> <p>④ 災害が拡大又は二次災害に発展するおそれがある場合は、秋田県LPガス協会等に対して応援を要請する。</p> <p>2 県は必要によりLPガス製造者、販売事業者、保安機関、一般消費者等に対し、次の措置を実施する。</p> <p>① 製造若しくは販売のための施設、貯蔵、消費のための施設の全部又は一部の使用について、一時停止を命ずる。</p> <p>② 製造、引渡し、貯蔵、移動、消費又は廃棄の一時停止並びに制限をする。</p> <p>③ LPガス又はこれらを充填した容器の所有者又は占有者に対し、その廃棄又は所在場所の変更を命ずる。</p>

毒物・劇物取扱施設	
施設被害の把握	施設管理者は、災害発生と同時に施設の被害状況から、地域住民に保健衛生上の危害を生ずるおそれの有無についての情報把握に努める。
広報活動	施設管理者は、被害及び措置状況を速やかに関係機関に通報するとともに、地域住民に対しては広報車及びテレビ、ラジオ等の報道機関により周知を図る。
応急復旧	<p>1 施設管理者は、あらかじめ定めるところにより次の応急措置を実施する。</p> <p>① 毒物・劇物の名称、貯蔵量、現場の状況等を所轄の保健所、警察署又は消防機関へ通報する。</p> <p>② 毒物・劇物が、流れ、飛散、漏出、又は地下に浸透した場合は、直ちに中和剤、吸収（着）剤等による中和等を実施し、保健衛生上の危害が生じないように処理する。</p> <p>2 保健所、警察署、消防機関及び市町村は、相互に連携の上、次の措置を実施する。</p> <p>① 住民に対し、毒物・劇物の流出等の状況を速やかに周知させる。</p> <p>② 危険区域の設定、立入禁止、交通規制、避難等必要な措置を実施する。</p> <p>③ 毒物・劇物の流入等により飲料水が汚染されるおそれがある場合、井戸水の使用を禁止するとともに、河川下流の水道取水地区の担当機関へ通報する。</p>

## 7 危険物等運搬車両事故対策計画

秋田県地域防災計画

第2編 一般災害対策  
第2章 災害応急対策計画

## 第21節 危険物等運搬車両事故対策計画

実施機関	各河川国道事務所、秋田運輸支局、東日本高速道路(株)東北支社、県警察本部、市町村、消防機関、県（総務部・健康福祉部・生活環境部・産業労働部・建設部）
------	--

## 第1 計画の方針

タンクローリーやトラックなどの危険物運搬車両の事故により、危険物、火薬類、高圧ガス、LPガス、薬液などの危険物が漏洩し爆発・火災などが発生した場合、道路管理者、防災関係機関、事業所等は緊密な連携を保ち、迅速・的確に防除措置を実施する。

市町村長は、防災行政無線等を介し、住民に漏洩事故情報を伝達するとともに、危険が急迫し緊急を要する場合は、消防、警察、医療機関等と連携した速やかな避難行動を講ずるものとする。

また、住民の生命、身体への危険が急迫しており緊急を要する場合は、放送各社による緊急連絡により周知徹底を図る。

## 第2 漏洩物質の防除措置

関係機関、団体等（運転者、運送会社、荷送危険物事業所）は、密接な連携のもとに、次の防除措置を実施する。

運 転 者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 警察、消防、道路管理者、保健所のいずれかの機関に対し、直ちに事故の状況及び積載物の名称及び積載量を通報する。</li> <li>2 運送会社、荷送危険物事業所に事故の状況を報告する。</li> <li>3 応急措置及び災害拡大防止措置を実施する。</li> </ol>
運 送 会 社	直ちに現場に急行し、運転者と共同で応急措置を実施する。
荷送危険物事業所	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 被害を最小限に止めるため、運転者に対する必要な応急措置の指示、併せて消防機関等に防除措置を依頼する。</li> <li>2 直ちに現場に急行し、運転者と共同で応急措置を実施する。</li> <li>3 応急措置に必要な吸収剤等の薬剤、防毒マスク等の保護具を提供する。</li> </ol>
県 警 察 本 部	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 交通規制を実施する。</li> <li>2 現場、周辺の被害状況の把握に努める。</li> <li>3 住民の避難、誘導を実施する。</li> </ol>
道 路 管 理 者	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 事故の状況把握に努める。</li> <li>2 道路の応急復旧、交通確保を実施する。</li> <li>3 道路情報の提供を行う。</li> </ol>
消 防 機 関	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 漏洩危険物の応急措置を実施する。</li> <li>2 火災の消火活動を実施する。</li> <li>3 負傷者の救出、救護を実施する。</li> <li>4 住民の避難、誘導を実施する。</li> </ol>

## 第3 実施要領

危険物の特定	運転者が被災し、危険物運搬車両が積載している危険物等の特定が困難な場合は、車両が携行しているイエローカードにより特定する。特定できない場合は、運送会社又は荷送危険物事業所に照会する。
事故の通報	1 高速道路上で発生した事故の場合は、設置されている非常用電話により、東日本高速道路株式会社に通報する。その他の道路上で発生した場合は、警察、消防、保健所のいずれかに通報する。 2 漏洩危険物の河川への流出は、河川が上水道の取水に利用されている場合を想定し、河川管理者及び市町村に通報する。
広報活動	道路管理者、県警察本部及び消防機関は、必要に応じ交通規制状況、被害状況、避難等の保安確保について、広報車等により地域住民及び道路利用者に周知する。 なお、住民の生命、身体及び財産への危険が急迫しており、その周知について緊急を要する場合には、放送各社に対して緊急連絡を行う。
応急復旧	1 タンクや容器から危険物等が漏洩している時は、その拡大を阻止するため、道路や側溝に土のうを積む。さらに、危険物等の種類によっては、吸収剤（砂、土を含む。）を散布する。 2 漏洩危険物等が引火性を有する場合は、拡大を阻止した後、泡消火剤等で被覆し、火災の発生を防止する。 また、毒物、劇物の場合は、前節第2「毒物・劇物取扱施設」の応急復旧に準じ、これを実施する。 3 火災が発生している場合で、未燃焼の危険物等が残存する時は、タンクや容器への冷却注水を行う。
交通規制	関係機関は、事故の状況に応じて、速やかに交通規制を実施する。

## 8 市町村ごみ収集運搬機材

第15章 防疫・清掃

秋田県地域防災計画（資料編）

資料番号 15-3

〔県生活環境部 環境整備課〕

## 市町村ごみ収集運搬機材

〔平成27年度一般廃棄物処理事業実態調査〕（平成26年度実績）

区分	直営分				委託業者分				許可業者分			
	収集車		運搬車		収集車		運搬車		収集車		運搬車	
	台数 (台)	積載量 (t)										
秋田市					68	157			114	275		
能代市					22	47			146	518		
横手市			9	24	63	136			71	199		
大館市					30	72			148	462	17	122
男鹿市					14	39	11	25			1	1
湯沢市					34	78			39	122		
鹿角市												
由利本荘市	1	2	3	8	46	108			75	230		
潟上市			1	3	23	58			51	147		
大仙市					33	73			99	320		
北秋田市	6	14			11	23			108	349		
にかほ市					9	18	1	2	59	200		
仙北市					7	23			60	162		
小坂町												
上小阿仁村									63	243		
藤里町	3	7							38	144		
三種町					12	24			130	453		
八峰町					8	24	21	48	9	27	42	104
五城目町					7	24			9	27		
八郎潟町					4	10	2	8	2	5		
井川町					3	12			2	8		
大潟村					2	6			1	3	1	2
美郷町					13	33			9	24		
羽後町					6	13			66	320		
東成瀬村					13	108			26	171		
鹿角広域行政組合					8	17			20	89	16	44
能代山本 広域市町村圏組合			1	4			1	4				
北秋田市上小阿仁村 生活環境施設組合			1	2								
湯沢雄勝 広域市町村圏組合			1	4								
八郎湖周辺 清掃事務組合							1	4				
合計	10	23	16	45	436	1,103	37	91	1,345	4,498	77	273

## 9 市町村し尿収集運搬機材

秋田県地域防災計画（資料編）

第15章 防疫・清掃

資料番号 15-4

〔県生活環境部 環境整備課〕

## 市町村し尿収集運搬機材

〔平成27年度一般廃棄物処理事業実態調査〕（平成26年度実績）

区分	直営分				委託業者分				許可業者分			
	収集車		運搬車		収集車		運搬車		収集車		運搬車	
	台数 (台)	積載量 (t)										
秋田市									37	143		
能代市									28	100		
横手市									36	116		
大館市									17	57		
男鹿市									11	37		
湯沢市									28	100		
鹿角市												
由利本荘市									31	118		
潟上市									8	26		
大仙市									31	122		
北秋田市									13	43		
にかほ市									40	154		
仙北市									15	48		
小坂町												
上小阿仁村									6	19		
藤里町									7	24		
三種町									7	25		
八峰町									19	66		
五城目町									4	13		
八郎潟町									2	5		
井川町									2	6		
大潟村									7	23		
美郷町									6	22		
羽後町									5	23		
東成瀬村									7	23		
鹿角広域行政組合									10	36		
能代山本 広域市町村圏組合							1	4				
八郎潟町・井川町 衛生処理施設組合			1	2					4	10		
合計			1	2			1	4	381	1,359		

## 10 危険物大量貯蔵事業所

秋田県地域防災計画（資料編）

第11章 危険物、高圧ガス、毒物・劇物

資料番号 11-1

〔県総務部 総合防災課〕

## 危険物大量貯蔵事業所

## 1 秋田地区

## (1) 危険物の貯蔵・取扱量

（平成28年4月1日現在）

事業所名		危険物					
		石油			石油以外の第4類危険物		
		貯蔵量 (KL)	取扱量 (KL)	計 (KL)	貯蔵量 (KL)	取扱量 (KL)	計 (KL)
出光興産(株)秋田油槽所	第1種	19,990	5,800	25,790			
JXエネルギー(株)秋田油槽所	第1種	71,417	4,271	75,688			
(株)昭友秋田共同油槽所	第1種	20,490	1,800	22,290			
東西オイルターミナル(株)秋田油槽所	第1種	8,835	9,340	18,175			
東北電力(株)秋田火力発電所	第1種	291,577	60,907	352,484			
秋田製錬(株)飯島製錬所	第2種	300	85	385		57	57
マルハ産業(株)秋田営業所	第2種	1,311	206	1,517			
秋田ジンクリサイクリング(株)	その他	607	358	965			
合 計	第1種	412,309	82,118	494,427			
	第2種	1,611	291	1,902		57	57
	その他	607	358	965			

(2) 容量別屋外タンク設置数（危険物第4類）

（平成28年4月1日現在）

事業所名		① 1,000KL 未満				② 1,000KL 以上 10,000KL 未満				③ 10,000KL 以上 50,000KL 未満						
		計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク
出光興産(株)秋田油槽所	第1種	6		1	5	8		2	6							
JXエネルギー(株)秋田油槽所	第1種	2			2	9		5	4		1		1			
(株)昭友秋田共同油槽所	第1種	5			5	6		1	5							
東西オイルターミナル(株)秋田油槽所	第1種	6		2	4	3		1	2							
東北電力(株)秋田火力発電所	第1種	3			3						9	9				
秋田製錬(株)飯島製錬所	第2種	1			1											
マルハ産業(株)秋田営業所	第2種	4			4											
秋田ジンクリサイクリング(株)	その他	3			2	1										
合 計	第1種	22		3	19	26		9	17		10	9	1			
	第2種	5			5											
	その他	3			2	1										

事業所名		④ 50,000KL 以上 100,000KL 未満				⑤ 100,000KL 以上				①～⑤ 合 計						
		計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク
出光興産(株)秋田油槽所	第1種										14		3	11		
JXエネルギー(株)秋田油槽所	第1種										12		6	6		
(株)昭友秋田共同油槽所	第1種										11		1	10		
東西オイルターミナル(株)秋田油槽所	第1種										9		3	6		
東北電力(株)秋田火力発電所	第1種										12	9		3		
秋田製錬(株)飯島製錬所	第2種										1			1		
マルハ産業(株)秋田営業所	第2種										4			4		
秋田ジンクリサイクリング(株)	その他										3			2	1	
合 計	第1種										58	9	13	36		
	第2種										5			5		
	その他										3			2	1	

2 男鹿地区

(1) 危険物の貯蔵・取扱量

（平成28年4月1日現在）

事業所名		危険物					
		石油			石油以外の第4類危険物		
		貯蔵量 (KL)	取扱量 (KL)	計 (KL)	貯蔵量 (KL)	取扱量 (KL)	計 (KL)
J X エネルギー（株）船川事業所	第1種	24,109	23,324	47,433			
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 秋田国家石油備蓄基地	第1種	4,532,876	192,059	4,724,935			
合 計	第1種	4,556,985	215,383	4,772,368			

(2) 容量別屋外タンク設置数（危険物第4類）

（平成28年4月1日現在）

事業所名		① 1,000KL 未満				② 1,000KL 以上 10,000KL 未満				③ 10,000KL 以上 50,000KL 未満						
		計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク
J X エネルギー（株）船川事業所	第1種	58			58	6		4	2							
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 秋田国家石油備蓄基地	第1種	6			6	2	2									
合 計	第1種	64			64	8	2	4	2							

事業所名		④ 50,000KL 以上 100,000KL 未満				⑤ 100,000KL 以上				①～⑤ 合 計						
		計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク	計	浮 屋 根 式	内 部 浮 屋 根 式	固 定 屋 根 式	地 中 タ ン ク
J X エネルギー（株）船川事業所	第1種										64		4	60		
独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構 秋田国家石油備蓄基地	第1種					16	4			12	24	6		6	12	
合 計	第1種					16	4			12	88	6	4	66	12	

## 11 火薬類

秋田県地域防災計画（資料編）

第11章 危険物、高圧ガス、毒物・劇物

資料番号 11-5

〔県産業労働部 資源エネルギー産業課〕

## 火薬類

## 1 製造所

（平成28年12月末現在）

事業者名	項 目		
日本アンホ火薬製造(株) (大館工場)	所在地	大館市十二所字上太沢 1	
	火薬庫	所在地	大館市十二所字上太沢 93-2、94、95-4、117 大館市十二所字太沢 42、47、48、49、50、54、54-1
		棟数	2
		種類	爆薬、導爆線
		取扱数量	79,990 kg
	工場	所在地	大館市十二所字上太沢 1
		危険工室	5
(株)須藤火工	所在地	秋田市土崎港中央 5-2-16	
	火薬庫	所在地	秋田市飯島字砂田 33-2
		棟数	3
		種類	煙火等
		取扱数量	4,000 kg
	工場	所在地	秋田市飯島字砂田 33-2
		危険工室	5
日乾場		1	
(株)和火屋	所在地	大仙市神宮寺字福島 30	
	火薬庫	所在地	大仙市神宮寺字豊後野上段 4-1 (2棟) 大仙市神宮寺字福島家の下 59-1 (1棟)
		棟数	3
		種類	煙火等
		取扱数量	6,000 kg
	工場	所在地	大仙市神宮寺字福島家の下 56-1、62
		危険工室	6
日乾場		1	
(株)響屋	所在地	大仙市長戸呂字ハサバ長根 1-5	
	火薬庫	所在地	大仙市長戸呂字ハサバ長根 1-5 大仙市四ツ屋字上原野 77 大仙市四ツ屋字下原野 97
		棟数	3
		種類	煙火等
		取扱数量	4,400 kg
	工場	所在地	大仙市長戸呂字ハサバ長根 1-5
		危険工室	6
日乾場		1	

## 第11章 危険物、高圧ガス、毒物・劇物

秋田県地域防災計画（資料編）

事業者名	項目		
(株)北日本花火興業	所在地	大仙市神宮寺字下金葛 320	
	火薬庫	所在地	大仙市神宮寺字金葛 98 (2棟) 大仙市神宮寺字小沢山 15-5、15-7、15-8 (4棟)
		棟数	6
		種類	煙火等
		取扱数量	20,400 kg
	工場	所在地	大仙市神宮寺字金葛 95 大仙市神宮寺字小沢山 15-5、15-7、15-8
		危険工室	15
		日乾場	1
	(株)小松煙火工業	所在地	大仙市内小友字宮林 6
火薬庫		所在地	大仙市内小友字下高花 110-1 (1棟) 大仙市内小友字中土 17-3 (1棟) 大仙市内小友字中田宮東 345、354-1、361、362、422-2 (8棟)
		棟数	10
		種類	煙火等
		取扱数量	18,140 kg
工場		所在地	大仙市内小友字下高花 110-1 大仙市内小友字中田宮東 345、354-1、361、362、422-2
		危険工室	18
		日乾場	2
大久保煙火製造所		所在地	仙北郡美郷町六郷字田岡 106
	火薬庫	所在地	仙北郡美郷町六郷字田岡 51-2
		棟数	2
		種類	煙火等
		取扱数量	3,700 kg
	工場	所在地	仙北郡美郷町六郷字田岡 51-1、51-2
危険工室		4	
秋南火工佐藤煙火工場	所在地	横手市平鹿町下鍋倉字二本松 56	
	火薬庫	所在地	横手市平鹿町下鍋倉字上掬 26
		棟数	3
		種類	煙火等
		取扱数量	6,000 kg
	工場	所在地	横手市平鹿町下鍋倉字上掬 31
		危険工室	3
日乾場		1	

## 2 1級、3級火薬庫

（平成28年12月末現在）

火薬庫所有者	事務所所在地	区分	火薬庫		火薬庫所在地	
			種別	棟数		
1	白川建設(株)	大館市花岡町字大森山下 67	採石	地上1級	2	大館市花岡町字神山下 22
2	堀江建材(株)	大館市中道 3-1-50	採石	地上1級	2	大館市山田字上月山下 80-28
3	北新工業(株)	大館市岩瀬字奥目名市 38	採石	地上1級	2	大館市岩瀬 字岩瀬沢国有林 2409 林班イ小班
4	(有)米広組	北秋田市米内沢字桐木岱 304-3	採石	地上1級	2	北秋田市浦田字武蔵沢 28-3
5	秋林工業(株)	北秋田市米内沢字倉ノ沢出口 5-1	採石	地上1級	2	北秋田市桂瀬字上中島 86
6	宇宙航空研究開発 機構 (能代ロケット実験場)	能代市浅内字下西山 1	その他	地上1級	1	能代市浅内字下西山 1
7	斎藤建材(株)	山本郡藤里町藤琴字鳥谷場 122-1	採石	地上1級	2	山本郡藤里町藤琴字大高石 29
8	(有)峰浜砕石	能代市落合字砂田 123-1	採石	地上1級	2	山本郡八峰町 石川字三階滝ノ下 51-1
9	(株)寒風	男鹿市脇本脇本字前野 1-1	採石	地上1級	2	男鹿市脇本田谷沢字大沢 84-1
10	(株)吉政石材	男鹿市脇本富永字南前田 102	採石	地上1級	2	男鹿市脇本富永字毘沙門沢 2
11	(株)トーセキマテ リアル	潟上市 飯田川下虻川字道心谷地 17-4	採石	地上1級	2	南秋田郡八郎潟町 真坂字鳥越 4-10
12	秋田県警察本部	秋田市山王 4-1-5	その他	3級	1	秋田市新屋勝平台 9-2
13	臨海砕石(株)	秋田市仁井田字古川向 365	採石	地上1級	2	大仙市協和船岡字沢内 811-1
			採石	地上1級	2	仙北市西木町小山田字鎌足 325-22
14	阿部善産業(株)	湯沢市秋ノ宮字造石 70-3	採石	地上1級	2	湯沢市秋ノ宮字嶽山 2
15	成瀬砕石(株)	雄勝郡東成瀬村 田子内字滝ノ下 76-1	採石	地上1級	2	雄勝郡東成瀬村 田子内字滝ノ下 70、71
16	合居砕石(株)	横手市黒川字川南 149	採石	地上1級	2	雄勝郡東成瀬村岩井川字野尻 29、30

## 3 2級火薬庫

（平成28年12月末現在）

火薬庫所有者	事務所所在地	区分	火薬庫		火薬庫所在地	
			種別	棟数		
1	川越工業(株)	にかほ市 象潟町小砂川字タカコヤ 6-35	採石	2級	2	にかほ市 象潟町小砂川字タカコヤ 5-1
2	(株)フジタ農工	大仙市大曲西根字仁応治 72-4	採石	2級	2	大仙市大曲西根字仁応治 64
3	(有)長走砕石	大館市長走字長走 301-5	砕石	2級	2	大館市長走字長走 301-5
4	鹿島建設(株)	雄勝郡東成瀬村椿川立石 60-1	その他	2級	2	雄勝郡東成瀬村椿川仁郷北ヶ沢地内

## 4 煙火火薬庫

（平成28年12月末現在）

	火薬庫所有者	事務所所在地	区分	火薬庫		火薬庫所在地
				種別	棟数	
1	(株)ネクス・パトロール東北 横手事業所	横手市柳田字大谷地 26-11	その他	煙火	1	横手市柳田字大谷地 26-11

## 5 火薬類販売店所有・占有火薬庫

（平成28年12月末現在）

	火薬庫所有者	事務所所在地	区分	火薬庫		火薬庫所在地
				種別	棟数	
1	東北火薬興業(株)	大館市十二所字上太沢 1	販売	地上1級	1	大館市 十二所字太沢 93-2、94、95-4、117
				3級	1	大館市十二所字上太沢 12-1
2	(株)でんろく	大館市比内町扇田字長岡 45	販売	地上1級	2	大館市比内町味噌内字上宿内 67-4
3	(株)総合スポーツ店	能代市河戸川字下大須賀 43-3	販売	3級	1	能代市河戸川字上相染下 16
4				実包	1	能代市浅内字上西山 37-3
5	(有)天王銃砲火薬店	潟上市天王字蒲沼 136-15	販売	3級	1	潟上市天王字蒲沼 136-15
6	(株)三田商店秋田支店	秋田市大町 3-3-11	販売	地上1級	2	秋田市山内字増沢 12-3
7	秋田銃砲火薬(有)	秋田市八橋新川向 7-29	販売	実包	1	由利本荘市岩城道川字中沢 61-7
8	(株)三尺堂商店	由利本荘市肴町 11	販売	地上1級	2	由利本荘市藤崎寺ノ沢 88-1
9	(有)西部	大仙市大曲川原町 10-14	販売	実包	1	大仙市内小友字長持沢 11
10	鈴木銃砲火薬店	仙北郡美郷町六郷字馬場 17-9	販売	実包	1	仙北郡美郷町六郷東根字下馬転 143-1
11	新田煙火店	横手市平鹿町醍醐字鱒田 42-2	販売	煙火	1	横手市平鹿町醍醐字鱒田 37
12	(有)旭銃砲店	湯沢市千石町 1-2-8	販売	実包	1	湯沢市山谷字蛇野 12-9

## 12 毒物・劇物

秋田県地域防災計画（資料編）

第11章 危険物、高圧ガス、毒物・劇物

資料番号 11-6

〔県健康福祉部 医務薬事課〕

## 毒物・劇物

## 1 製造業

（平成28年12月現在）

No.	管内	製造所・営業所等の名称	所在地	電話番号
1	大館	小坂製錬株式会社小坂製錬所	鹿角郡小坂町小坂鉱山字尾樽部 94	0186-29-2700
2	大館	ニプロ株式会社大館工場	大館市二井田字羽貫谷地 8-7	0186-49-5111
3	秋田中央	秋田製錬株式会社	秋田市飯島字古道下川端 217-9	018-846-8202
4	秋田中央	三菱マテリアル電子化成株式会社	秋田市茨島 3-1-6	018-864-6011
5	秋田中央	片倉コープアグリ株式会社	秋田市茨島 3-1-6	018-864-6004
6	秋田中央	秋田十條化成株式会社	秋田市新屋島木町 1-1	018-828-3318
7	秋田中央	秋田住友ベーク株式会社	秋田市土崎港相染町字中島下 27-4	018-845-1181
8	秋田中央	第一物産株式会社秋田支店	秋田市新屋島木町 1-117	018-828-0071
9	大館	三共光学工業株式会社仙南工場	仙北郡美郷町金沢字長岡森 8-8	0182-37-2171
10	由利本荘	第一物産株式会社仁賀保支店	にかほ市三森字高田 69-9	0184-36-2394
11	由利本荘	佐藤化学工業株式会社	にかほ市両前寺字浜中 31-30	0184-35-4351

## 2 業務上取扱者

（平成28年12月現在）

No.	管内	製造所・営業所等の名称	所在地	電話番号
1	大館	株式会社日本オート技研工業	大館市岩瀬字羽貫谷地山下 1-1	0186-54-3371
2	大館	ニューロング秋田株式会社	大館市岩瀬字羽貫谷地山下 66	0186-54-0667
3	秋田市	太平化成工業株式会社	秋田市土崎港相染町字浜ナシ山 6-1	018-845-0442
4	秋田市	太平化成工業株式会社 秋田事業所	秋田市土崎港相染町字沖谷地 173-1	018-845-9707
5	由利本荘	TDK羽後株式会社岩城工場	由利本荘市岩城亀田亀田町字田町 16-2	0184-72-2248
6	由利本荘	アルファ・エレクトロニクス株式会社 秋田工場	由利本荘市中田代字板井沢 238-1	0184-67-2905
7	由利本荘	ミサキ化学工業株式会社	にかほ市飛字餅田 13-1	0184-38-4091
8	大館	東電化工業株式会社	大仙市協和船岡字善知島 14-1	018-892-3411

※ 運送業者を除く

## 第2編 協定等

### 1 災害時におけるし尿等の収集運搬に係る協定

#### 災害時におけるし尿等の収集運搬に係る協定

秋田県（以下「甲」という。）と秋田県環境整備事業協同組合（以下「乙」という。）は、次のとおり協定を締結する。

（趣旨）

第1条 この協定は、秋田県内において災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第1号に規定する災害（以下「災害」という。）が発生し、秋田県災害対策本部が設置された場合の初期の段階におけるし尿及び浄化槽汚泥（以下「し尿等」という。）の収集運搬に関して、甲が乙に支援協力を要請するに当たって必要な事項を定めるものとする。

（支援の要請手続）

第2条 甲は、災害の被災地域の市町村（以下「被災市町村」という。）からし尿等の収集運搬について協力の要請があった場合には、当該協力の要請をした市町村に対する支援を乙に要請するものとする。

（被災市町村との協議）

第3条 乙が、前条の要請を受けた場合には、支援の内容、方法等について当該要請に係る被災市町村と協議の上、支援を行うものとする。

2 乙は、し尿等の収集運搬に係る支援の実績について、甲及び当該支援を受けた被災市町村に文書で報告するものとする。

（経費負担）

第4条 乙は甲に対し、この協定に係る支援に要する一切の経費負担を求めないものとする。

（連絡窓口）

第5条 この協定に関する連絡窓口は、甲においては秋田県生活環境部環境整備課、乙においては秋田県環境整備事業協同組合事務局とする。

（有効期間）

第6条 この協定の期間は、平成23年11月14日から平成24年3月31日までとする。ただし、協定期間の満了の日までに、甲若しくは乙のいずれかがこの協定を更新しない旨の書面による通知をした場合又は甲乙の合意により協定内容の変更をした場合を除き、この協定は、1年間更新されるものとし、その後も同様とする。

（協議）

第7条 この協定に定めのない事項及びこの協定に関し疑義の生じた事項については、甲乙協議の上、決定するものとする。

この協定の締結を証するため、この協定書を2通作成し、甲乙記名押印の上、各自その1通を保有する。

平成23年11月14日

甲 秋田市山王四丁目1番1号  
秋田県知事 佐竹敬久

乙 能代市河戸川字西山下1番6号  
秋田県環境整備事業協同組合  
理事長 大塚勝栄

## 2 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

### 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

秋田県（以下「甲」という。）と社団法人秋田県産業廃棄物協会（以下「乙」という。）は、大規模災害時における災害廃棄物の処理等に関し、次のとおり協定を締結する。

（趣旨）

第1条 この協定は、県内において大規模災害が発生した場合に、甲が乙に災害廃棄物の処理等の協力を要請するに当たって必要な事項を定めるものとする。

（定義）

第2条 この協定において、「災害廃棄物」とは、大規模災害により倒壊、焼失した建築物等構造物の解体撤去に伴って発生する木くず、コンクリート塊、金属くず等及びこれらの混合物並びに災害に伴い発生し緊急に処理する必要がある廃棄物をいう。

（協力要請）

第3条 甲は、県内市町村が実施する次の事業について、市町村からの要請に基づいて、乙に協力を要請する。

- (1) 災害廃棄物の撤去
- (2) 災害廃棄物の収集・運搬
- (3) 災害廃棄物の処理・処分
- (4) その他必要な事項

（協力内容）

第4条 乙は、甲から要請があったときは、必要な人員、車両、資機材等を調達し、市町村が実施する災害廃棄物の処理等に可能な限り協力する。

2 前条の協力要請に基づき、乙は速やかに市町村と具体的な処理の方法等について協議するものとする。

3 乙は、災害廃棄物の処理等の実施に当たっては、次の事項に留意する。

- (1) 周囲の生活環境を損なわないよう十分配慮する。
- (2) 災害廃棄物の再利用及び再資源化に配慮し、その分別に努めること。

（情報提供）

第5条 甲は、大規模災害時に災害廃棄物の処理等に円滑な協力が得られるよう、乙に県内の被災、復旧状況等必要な情報を提供する。

2 乙は、災害廃棄物の処理に関し、協力可能な会員の状況を甲に報告する。

（要請手続き）

第6条 甲は、協力要請に当たっては、次の事項を文書で乙に通知する。ただし、これにより難しい場合は、口頭により要請し、事後速やかに文書で通知する。

- (1) 市町村名
- (2) 協力内容
- (3) その他の必要な事項

(実施報告)

第7条 乙は、災害廃棄物の処理等を実施したときは、次の事項を文書で甲へ報告する。

- (1) 市町村名
- (2) 協力内容
- (3) その他の必要な事項

(費用負担)

第8条 第3条に規定する市町村の要請に基づき乙が実施した災害廃棄物の処理等に要した費用については、原則として当該市町村が負担するものとし、その額は乙と当該市町村で協議のうえ決定する。

(損害補償)

第9条 第3条に規定する市町村の要請に基づき乙が実施した災害廃棄物の処理等により生じた損害等の補償については、乙と当該市町村で協議する。

(連絡窓口)

第10条 この協定の業務に関する連絡窓口については、甲においては生活環境文化部環境整備課(注)とし、乙においては協会事務局とする。

(協議)

第11条 この協定に定めるもののほか必要な事項については、甲と乙が協議して定めるものとする。

この協定を証するため本書2通を作成し、甲乙各1通を保有するものとする。

平成20年7月31日

甲 秋田市山王四丁目1番1号  
秋田県  
秋田県知事 寺田典城

乙 秋田市山王三丁目1番7号  
社団法人秋田県産業廃棄物協会  
会長 長崎雄二

(注)「生活環境文化部環境整備課」を「生活環境部環境整備課」に読み替える。

### 3 災害時における秋田県及び市町村相互の応援に関する協定

#### 災害時における秋田県及び市町村相互の応援に関する協定

##### (趣旨)

第1条 この協定は、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)の規定に基づき、秋田県内において大規模な災害が発生した場合等において、被災した市町村(以下「被災市町村」という。)独自では被災者の救援等が十分に実施できない場合に、秋田県(以下「県」という。)及び市町村相互の応援による応急活動等を迅速かつ円滑に遂行するため、必要な事項を定めるものとする。

##### (応援の種類)

第2条 この協定に基づく応援の内容は、次のとおりとする。

- (1) 食料、飲料、生活必需品等の備蓄物資の提供
- (2) 避難所の開設及び避難者の受け入れ
- (3) 廃棄物処理や火葬の実施等の応急活動に必要な施設や資機材の提供
- (4) 応急活動に必要な職員の派遣
- (5) 前各号に掲げるもののほか、被災市町村から特に要請のあったもの

##### (応援の要請)

第3条 被災市町村は、当該市町村の地域にかかる災害が発生した場合等において、応急活動等を実施するため必要があるときは、県に対して応援を要請することができる。

2 前項の規定による要請をしようとする被災市町村(以下「応援要請市町村」という。)は、次に掲げる事項を明らかにして、県に要請するものとする。

- (1) 被害の状況
- (2) 要請する応援の内容
  - ア 前条第1号に掲げる応援の場合は、物資の品目、数量、搬入先等
  - イ 前条第2号に掲げる応援の場合は、避難者数、避難期間等
  - ウ 前条第3号に掲げる応援の場合は、応急活動の種類、数量、期間等
  - エ 前条第4号に掲げる応援の場合は、職種、人数、活動内容、派遣期間等
- (3) 前2号に掲げるもののほか必要な事項

3 第1項の規定にかかわらず、応援要請市町村は、県に要請するいとまがないときは、他の市町村に直接要請できるものとし、事後速やかに県に報告するものとする。

##### (要請を受けた県及び市町村の役割)

第4条 県は、前条第2項の規定による要請を受けたときは、速やかに他の市町村に応援の要請を通知するものとする。

2 前項の規定による通知を受けた市町村は、応援が可能な場合には、その内容を速やかに県に報告するものとする。

3 前項の規定による報告を受けた県は、速やかに応援内容を調整し、その結果を前項の規定により報告した市町村及び応援要請市町村に通知するものとする。

4 前条第3項の規定による要請又は前項の規定による調整により応援を行う市町村は、直ちに応援を実施するものとする。

5 前4項の規定にかかわらず、県は、前条第2項の規定による要請の内容を踏まえ、県自ら実施することが適当と判断

した場合には、直ちに応援を実施するものとし、その内容を応援要請市町村に通知するものとする。

(自主応援)

第5条 県及び市町村は、災害の状況に鑑み、特に緊急を要し、かつ、被災市町村が第3条第2項の規定による要請を行うことができない状況であると判断した場合には、自主的に応援を実施することができるものとし、この場合には、同項の規定による要請があったものとみなす。

2 前項の規定による応援を実施した市町村は、その内容を事後速やかに県に報告するものとする。

(要請等の手段)

第6条 第3条から前条までの規定による要請等は、電話等により行うことができるものとし、事後速やかに、次表に定める区分に従い、当該各号に規定する様式による文書を送付するものとする。

区 分	様 式
第3条第2項及び第3項に規定する応援要請	第1号
第3条第3項に規定する直接応援要請の報告	第2号
第4条第1項に規定する応援要請の通知	第3号
第4条第2項に規定する応援内容の報告	第4号
第4条第3項及び第5項に規定する応援実施の通知	第5号
第5条第2項に規定する自主応援の報告	第6号

(経費の負担)

第7条 応援に要した経費は、災害救助法(昭和22年法律第118号)その他の法令の規定により国又は県が負担する部分を除き、応援要請市町村の負担とする。

(その他)

第8条 この協定書に定めのない事項又は疑義が生じた事項については、県及び市町村がその都度協議して定めるものとする。

この協定の締結を証するため、本書26通を作成し、県及び各市町村が記名押印の上、それぞれ1通を保有する。

平成24年1月20日

秋田市山王四丁目1番1号

秋 田 県 知 事 佐 竹 敬 久

秋田市山王一丁目1番1号

秋 田 市 長 穂 積 志

能代市上町1番3号

能 代 市 長 齊 藤 滋 宣

横手市条里一丁目1番1号

横 手 市 長 五十嵐 忠 悦

大館市字中城20番地

大 館 市 長 小 畑 元

男鹿市船川港船川字泉台66番地1

男 鹿 市 長 渡 部 幸 男

湯沢市佐竹町1番1号  
     湯 沢 市 長 齊 藤 光 喜  
 鹿角市花輪字荒田4番地1  
     鹿 角 市 長 児 玉 一  
 由利本荘市尾崎17番地  
     由利本荘市長 長谷部 誠  
 潟上市天王字上江川47番地100  
     潟 上 市 長 石 川 光 男  
 大仙市大曲花園町1番1号  
     大 仙 市 長 栗 林 次 美  
 北秋田市花園町19番1号  
     北 秋 田 市 長 津 谷 永 光  
 にかほ市象潟町字浜ノ田1番地  
     に か ほ 市 長 横 山 忠 長  
 仙北市田沢湖生保内字宮ノ後30番地  
     仙 北 市 長 門 脇 光 浩  
 小坂町小坂鉦山字尾樽部37番地2  
     小 坂 町 長 細 越 満  
 上小阿仁村小沢田字向川原118番地  
     上小阿仁村長 中 田 吉 穂  
 藤里町藤琴字藤琴8番地  
     藤 里 町 長 佐々木 文 明  
 三種町鶴川字岩谷子8番地  
     三 種 町 長 三 浦 正 隆  
 八峰町峰浜目名潟字目長田118番地  
     八 峰 町 長 加 藤 和 夫  
 五城目町西磯ノ目1丁目1番地1  
     五 城 目 町 長 渡 邊 彦 兵 衛  
 八郎潟町字大道80番地  
     八 郎 潟 町 長 畠 山 菊 夫  
 井川町北川尻字海老沢樋ノ口78番地1  
     井 川 町 長 齋 藤 正 寧  
 大潟村字中央1番地1  
     大 潟 村 長 高 橋 浩 人  
 美郷町土崎字上野乙170番地10  
     美 郷 町 長 松 田 知 己  
 羽後町西馬音内字中野177番地  
     羽 後 町 長 大 江 尚 征  
 東成瀬村田子内字仙人下30番地1  
     東 成 瀬 村 長 佐々木 哲 男

## 4 災害時における相互援助に関する協定書

### 災害時における相互援助に関する協定書

(趣旨)

第1条 この協定書は、災害対策基本法（昭和36年法律第233号）の規定の趣旨にのっとり、秋田県市長会を構成する各市（以下「各都市」という。）の市長の協議により、各都市の全部又は一部において大規模な災害が発生し、これにより被災した都市（以下「被災都市」という。）のみでは十分な救護等の応急措置ができない場合に、都市間の相互援助又は協力（以下「援助」という。）について必要な事項を定めるものとする。

(援助の種類)

第2条 援助の種類は、次のとおりとする。

- (1) 食糧および生活必需品並びにこれらの供給に必要な資機材および物資の提供
- (2) 救援および救助に必要な車両等の提供
- (3) 被災者の救出、医療および防疫ならびに施設の応急復旧等に必要な資機材の提供
- (4) 被災者を一時入所させるための施設の提供
- (5) 救助および応急復旧に必要な職員の派遣
- (6) 前各号に定めるもののほか、被災都市が特に必要があると認めるもの

(援助要請の手続)

第3条 援助を受けようとする被災都市は、次の各号に掲げる事項を明らかにした電話等による要請を行い、後日速やかに別記様式第1号による文書を提出するものとする。

- (1) 被害の状況
- (2) 援助を受ける場所およびその経路
- (3) 援助を受ける期間
- (4) 前条第1号から第4号までに掲げるものを要請する場合は、品名、規格、数量等
- (5) 前条第5号に掲げる職員の派遣要請をする場合は、事務職、技術職、技能職の職種別および人員
- (6) 前各号に掲げるもののほか必要な事項

(緊急援助活動の実施)

第4条 各都市のいずれかにおいて大規模な災害が発生したことが明らかな場合は、前条に規定する援助の要請を受けないときであっても、当該被災都市のほかの市は、直ちに自主的な判断により緊急援助活動を実施することができるものとする。

(調整都市)

第5条 災害時における援助に係る事務を迅速かつ円滑に実施するため、第2条に規定する援助又は前条に規定する緊急援助活動（以下「援助業務」という。）を行う都市（以下「援助都市」という。）と被災都市との総合的な調整を行うための都市（以下「調整都市」という。）を置く。

2 前項の調整都市は、各被災都市に応じて、別紙に定めるとおりとする。

(経費の負担)

第6条 援助業務に要した経費は、原則として被災都市の負担とする。ただし、これにより難しい場合は、関係都市が協議して決めるものとする。

(賠償責任)

第7条 援助業務に従事した職員が、その活動により死亡し、負傷し、もしくは疾病にかかり、又はその活動に従事したことによる負傷もしくは疾病により死亡し、もしくは重度障害者となった場合においては、本人又はその家族が被った損害は、援助都市がその賠償の責めを負うものとする。

2 援助都市の職員が援助業務を実施している際に、第三者に傷害を与えた場合（その損害が被災都市と援助都市との往復途上に生じた場合を除く。）は、被災都市がその賠償の責めを負うものとする。

(連絡体制)

第8条 各都市は、別記様式第2号のとおり、この協定書に係る連絡担当課（室）を定め、大規模な災害が発生したときは、速やかに相互に連絡を取り合うものとする。

2 各都市は、この協定の実効性を高めるため、秋田県都市間災害時相互援助協定連絡会議（以下「会議」という。）を設置する。

3 会議は、必要に応じて大規模災害時における相互援助に関する対策を研究し、又は協議するものとする。

(効力の発生日)

第9条 この協定書は、平成18年4月26日から効力を発するものとする。

(協議)

第10条 この協定書に定めない事項又は疑義が生じた事項については、その都度協議して定めるものとする。

この協定書の締結を証すため、本書13通を作成し、各都市記名押印の上、それぞれ1通を保有する。

平成18年4月26日

秋田市山王一丁目1番1号  
秋田市  
秋田市長 佐竹敬久

能代市上町1番3号

能代市

能代市長 齊藤 滋 宣

横手市前郷字下三枚橋269番地

横手市

横手市長 五十嵐 忠 悦

大館市字中城20番地

大館市

大館市長 小 畑 元

由利本荘市尾崎17番地

由利本荘市

由利本荘市長 柳 田 弘

男鹿市船川港船川字泉台66番地1

男鹿市

男鹿市長 佐藤 一 誠

湯沢市佐竹町1番1号

湯沢市

湯沢市長 鈴木 俊 夫

大仙市大曲花園町1番1号

大仙市

大仙市長 栗 林 次 美

鹿角市花輪字荒田4番地1

鹿角市

鹿角市長 児 玉 一

潟上市天王字上江川47番地100

潟上市

潟上市長 石 川 光 男

北秋田市花園町19番1号

北秋田市

北秋田市長 岸 部 陞

仙北市田沢湖生保内字宮の後30番地

仙北市

仙北市長 石 黒 直 次

にかほ市象潟町字浜ノ田1番地

にかほ市

にかほ市長 横 山 忠 長

## 5 大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定

## 大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定

(趣旨)

第1条 この協定は、北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県及び新潟県（以下「道県」という。）が、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第5条の2、第8条第2項第12号及び第74条の規定により、地震等による大規模災害が発生した場合において、応援を必要とする道県（以下「被災道県」という。）の要請に基づき、相互応援を、迅速かつ円滑に遂行するため、必要な事項を定めるものとする。

(連絡担当部局)

第2条 道県は、相互応援に関する連絡担当部局を定め、大規模災害発生時には、速やかに相互に連絡するものとする。

(カバー（支援）県の設置)

第3条 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定（以下「全国協定」という。）第3条に規定するカバー（支援）県については、大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定実施細目（以下「8道県協定実施細目」という。）で定めるものとする。

2 カバー（支援）県は、被災道県を直接的・物的に支援するほか、国や全国知事会等との連絡調整に関し、被災道県を補完することを主な役割とする。

(ブロック間応援)

第4条 全国協定第9条に規定するブロック間応援のカバー（支援）ブロックについては、8道県協定実施細目で定めるものとする。

(幹事県の役割)

第5条 全国協定第4条第1項に規定する幹事県は、8道県協定実施細目で定めるものとする。

2 幹事県は、次の各号に掲げる役割を担うものとする。

(1) 複数道県が被災した場合における、全国協定第4条第3項の規定によるブロック内の総合調整及び全国知事会に対する広域応援の要請

(2) 全国協定第9条に規定するブロック間応援に係る隣接ブロック幹事県等との連絡調整

(連絡調整員の派遣)

第6条 カバー（支援）県は、必要があると認めるときは、被災道県の災害対策本部に、連絡調整員を派遣することができる。

2 被災道県は、連絡調整員との連絡調整に十分配慮する。

(応援の内容)

第7条 応援の内容は、被災地等における住民の避難、被災者等の救援・救護及び災害応急・復旧対策に係る人的・物的支援、施設若しくは業務の提供又はそれらの斡旋とする。

(応援の要請)

第8条 被災道県は、第2条に規定する連絡担当部局を通じ、カバー（支援）県又は幹事県へ応援の要請を行うものとする。

2 被災道県は、前項の規定により応援を要請しようとするときは、被害状況等を連絡するとともに、必要とする応援の内容に関する次の事項を記載した文書を提出するものとする。ただし、いとまのない場合は、電話又は電子メール等により応援要請の連絡を行い、後日文書を速やかに提出するものとする。

- (1)資機材及び物資等の品目並びにそれらの数量
- (2)施設、提供業務の種類又は幹旋の内容
- (3)職種及び人数
- (4)応援区域又は場所及びそれに至る経路
- (5)応援期間（見込みを含む。）
- (6)前各号に掲げるもののほか、特に必要と認める事項

（応援の自主出動）

第9条 カバー（支援）県は、被災道県との連絡が取れない場合又は応援の要請を待ついとまがないと認めた場合は、他の道県と協力して自主的に被災道県の情報収集を行い、その結果を道県に伝達するものとする。

2 カバー（支援）県は、前項の情報収集の結果を踏まえ、被災道県に代わり他の道県へ必要な応援の要請を行うことができるものとする。

3 前項の規定による応援の要請があった場合は、前条の規定による被災道県からの要請があったものとみなす。

（応援経費の負担）

第10条 応援に要した経費は、原則として被災道県の負担とする。ただし、被災道県が費用を支弁するいとまがない場合は、被災道県は、応援道県に当該費用の一時繰替支弁を求めることができるものとする。

（ブロック間応援におけるカバー（支援）県）

第11条 複数道県が被災し、全国協定第9条に規定するブロック間応援を要請する場合、被災道県を応援する都県については、幹事県が、隣接ブロックの幹事都県等と協議の上決定するものとする。

2 隣接ブロックに対してブロック間応援を行おうとする場合も、前項と同様に、幹事県の調整により、被災県（全国協定第1条に規定する被災県をいう。）を応援する道県を決定するものとする。

（資料の交換）

第12条 道県は、この協定に基づく応援が円滑に行われるよう、毎年、地域防災計画その他必要な資料を相互に交換するものとする。

（連絡会議の設置）

第13条 道県は、災害発生時の迅速かつ効果的な応援体制の確立を図るため、連絡会議を設置するものとする。

（準用）

第14条 この協定の規定は、武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律（平成16年法律第112号）が適用される事態に準用する。

（その他）

第15条 この協定に定めのない事項は、特に必要が生じた場合に、その都度、道県が協議して定める。

2 この協定の実施に関し必要な事項は、第2条に規定する連絡担当部局が協議して定める。

附 則

1 この協定は、平成19年11月8日から効力を生ずるものとする。

2 平成7年10月31日に締結された協定は、これを廃止する。

附 則

- 1 この協定は、平成26年10月21日から効力を生ずるものとする。
- 2 平成19年11月8日に締結された協定は、これを廃止する。

この協定の締結を証するため、本書8通を作成し、各道県記名押印の上、各1通を保有する。

平成26年10月21日

北海道知事高橋はるみ

青森県知事三村申吾

岩手県知事達増拓也

宮城県知事村井嘉浩

秋田県知事佐竹敬久

山形県知事吉村美栄子

福島県知事佐藤雄平

新潟県知事泉田裕彦

## 6 大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定実施細目

## 大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定実施細目

(趣旨)

第1条 この実施細目は、大規模災害時等の北海道・東北8道県相互応援に関する協定(以下「協定」という。)の実施に関し、必要な事項を定めるものとする。

(連絡担当部局)

第2条 協定第2条に規定する連絡担当部局は、別表1のとおりとする。

(カバー(支援)県)

第3条 協定第3条に規定するカバー(支援)県は、別表2のとおりとする。

(ブロック間応援)

第4条 協定第4条に規定するブロック間応援については、全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定実施細目の別表3により、カバー(支援)ブロックを関東ブロックとすることを基本とする。

(幹事県)

第5条 協定第5条に規定する幹事県は、北海道東北地方知事会の会長道県とする。

(応援の内容)

第6条 協定第7条に規定する応援の具体的項目は、次のとおりとする。

(1)人的支援及び斡旋

- ア 救助及び応急復旧等に必要の要員
- イ 避難所の運営支援に必要な要員
- ウ 支援物資の管理等に必要な要員
- エ 行政機能の補完に必要な要員
- オ 応急危険度判定士、ケースワーカー、ボランティアの斡旋

(2)物的支援及び斡旋

- ア 食料、飲料水及びその他生活必需物資
- イ 救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要の資機材及び物資
- ウ 救援及び救助活動に必要な車両・船艇等

(3)施設又は業務の提供及び斡旋

- ア ヘリコプターによる情報収集等
- イ 傷病者の受け入れのための医療機関
- ウ 被災者を一時収容するための施設
- エ 火葬場、ゴミ・し尿処理業務
- オ 仮設住宅用地
- カ 輸送路の確保及び物資拠点施設など物資調達、輸送調整に関する支援

(4)前各号に定めるもののほか、特に要請のあったもの

(ヘリコプターによる緊急被災状況収集体制)

第7条 協定第9条第1項に規定する情報収集を、迅速かつ的確に行うためのヘリコプターを活用した緊急被災状況収集体制は、別表3のとおりとする。n

2 ヘリコプターによる緊急被災状況収集体制の担当道県がカバー(支援)県になっていない場合には、相互に緊密な情報交換を行うものとする。

(応援職員等の表示等)

第8条 協定第6条に規定する連絡調整員及び被災道県への応援職員(以下「応援職員等」という。)は、応援道県名を表示する腕章等を着用し、その身分を明らかにするものとする。

2 被災道県は、応援職員との連絡調整に十分配慮するものとする。

(応援職員等の携行品)

第9条 応援職員等は、災害等の状況に応じ、必要な被服、当座の食料、携帯電話等を携行するものとする。

(応援職員等に対する便宜の供与)

第10条 被災道県は、必要に応じ、応援職員等に対する宿舎の斡旋その他の便宜を供与するものとする。

(防災訓練等)

第11条 道県は、協定に基づく応援が円滑に行われるよう、必要な訓練等を適時行うものとする。

(応援職員等の派遣に要する経費負担等)

第12条 協定第10条に規定する経費のうち、応援職員等の派遣に要した経費の負担については、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1)被災道県が負担する経費の額は、応援道県が定める規定により算定した当該応援職員等の旅費及び諸手当の額の範囲内とする。
- (2)応援職員等が応援業務により負傷し、疾病にかかり、又は死亡した場合は、地方公務員災害補償法(昭和42年法律第121号)の規定に基づき必要な補償を行う。
- (3)応援職員等が業務上第三者に損害を与えた場合において、その損害が応援業務の従事中に生じたものについては被災道県が、被災道県への往復の途中において生じたものについては、応援道県が賠償するものとする。
- (4)前3号に定めるもののほか、応援職員等の派遣に要する経費については、被災道県及び応援道県が協議して定める。

(経費の支払方法)

第13条 応援道県が、協定第10条ただし書の規定により、応援に要した経費を繰替支弁した場合には、次の各号に定めるところにより算出した額を被災道県に請求するものとする。

- (1)応援職員等の派遣については、前条に規定する額
  - (2)備蓄物資については、提供した物資の時価評価額及び輸送費
  - (3)調達物資については、当該物資の購入費及び輸送費
  - (4)ヘリコプター、車両、船艇、機械器具等については、借上料、燃料費、輸送費及び破損又は故障が生じた場合の修理費
  - (5)施設の提供については、借上料
  - (6)前5号に定めるもののほか、業務の提供等については、その実施に要した額
- 2 前項に規定する請求は、応援道県の知事名による請求書(関係書類添付)により連絡担当部局を経由して被災道県の知事に請求する。
- 3 前2項の規定により難いときは、被災道県及び応援道県が協議して定める。

(経費負担の協議)

第14条 協定第10条の規定にかかわらず、被災道県の被災状況等を勘案し、特段の事情があると認めるときは、応援に要した経費の負担について、被災道県と応援道県との間で協議することができるものとする。

(資料の交換)

第15条 協定第12条に規定する資料の交換は、毎年度、災害対策基本法(昭和36年法律第223号)第33条の規定に基づく派遣職員に関する資料の相互交換の際に行うものとする。

- 2 交換する資料は、道県の地域防災計画及び国民保護計画、第6条に規定する応援の内容及びその他必要と認める資料とする。

(連絡会議の開催)

第16条 協定第13条に規定する連絡会議は、必要に応じて随時開催するものとし、その事務処理については、別表4に定めるところにより毎年度各道県持ち回りとする。

(協定の見直し)

第17条 協定及び実施細目は、必要に応じ見直すこととし、その事務処理については、別表4に定めるところにより毎年度各道県持ち回りとする。

附 則

- 1 この実施細目は、平成19年11月8日から施行する。
- 2 平成11年4月1日の実施細則は、これを廃止する。

附 則

- 1 この実施細目は、平成26年10月21日から施行する。
- 2 平成19年11月8日の実施細則は、これを廃止する。

## 7 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定

## 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定

(趣旨)

第1条 この協定は、災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第5条の2及び第8条第2項第12号の規定に基づき、地震等による大規模災害が発生した場合において、各ブロック知事会（以下「ブロック」という。）で締結する災害時の相互応援協定等では被災者の救援等の対策が十分に実施できない場合に、応援を必要とする都道府県（以下「被災県」という。）の要請に基づき、全国知事会の調整の下に行われる広域応援を、迅速かつ円滑に遂行するため、必要な事項を定めるものとする。

2 前項の規定は、武力攻撃事態等における国民の保護のための措置に関する法律（平成16年法律第112号）が適用される事態に準用する。

(広域応援)

第2条 全国知事会の調整の下、都道府県は被災県に対し、ブロックにおける支援体制の枠組みを基礎とした複数ブロックにわたる全国的な広域応援を実施する。

2 都道府県は、相互扶助の精神に基づき、被災県の支援に最大限努めなくてはならない。

3 第1項による広域応援の内容は、被災地等における住民の避難、被災者等の救援・救護及び災害応急・復旧対策に係る人的・物的支援、施設若しくは業務の提供又はそれらの斡旋とする。

4 都道府県は、第1項における広域応援の実効性を高めるため、日頃より、都道府県間及びブロック間における連携を強め、自律的な支援が可能となる体制を構築することに努める。

(カバー（支援）県の設置)

第3条 都道府県は、各ブロック内で被災した都道府県ごとに支援を担当する都道府県（以下「カバー（支援）県」という。）を協議のうえ、定めるものとする。

2 カバー（支援）県は、被災県を直接的・物的に支援するほか、国や全国知事会等との連絡調整に関し、被災県を補完することを主な役割とする。

3 カバー（支援）県について必要な事項は、各ブロックの相互応援協定等で定め、その内容を全国知事会に報告するものとする。

(幹事県等の設置等)

第4条 被災県に対する応援を円滑に実施するため、各ブロックに幹事県等（ブロックにおける支援本部等を含む。以下同じ。）を置く。

2 幹事県等は、原則として第7条第1項に掲げる各ブロックの会長都道府県又は常任世話人県をもって充てる。ただし、ブロック内の協議により、会長都道府県又は常任世話人県以外の都道府県を幹事県等とした場合は、この限りでない。

3 幹事県等は、被災県に対する応援を速やかに行うため、自らのブロック内の総合調整を行い、大規模かつ広域な災害等の場合には、自らが属するブロック内の被災県からの要請に応じて全国知事会に対し、広域応援の要請を行うものとする。

4 幹事県等が被災等によりその事務を遂行できなくなったブロックは、当該ブロック内で速やかに協議のうえ、幹事県等に代って職務を行う都道府県（以下「幹事代理県」という。）を決定し、幹事代理県となった都道府県はその旨を全国知事会に報告するものとする。

5 各ブロックの幹事県等は、幹事県等を定めたときはその都道府県名を毎年4月末日までに全国知事会に報告するものとする。幹事県等を変更したときも同様とする。

6 各都道府県は、広域応援に関する連絡担当部局をあらかじめ定め、毎年4月末日までに全国知事会に報告するものとする。連絡担当部局を変更したときも同様とする。

7 全国知事会は、第5項又は前項による報告を受けた場合には、その状況をとりまとめのうえ、速やかに各都道府県に連絡するものとする。

(災害対策都道府県連絡本部の設置)

第5条 いずれかの都道府県において、震度6弱以上の地震が観測された場合又はそれに相当する程度の災害が発生したと考えられる場合、全国知事会は、被災情報等の収集・連絡事務を迅速かつ確に進めるため、災害発生後速やかに、全国知事会事務総長を本部長とする災害対策都道府県連絡本部（以下「連絡本部」という。）を設置する。

2 連絡本部は、被災県及び被災県のカバー（支援）県並びに被災県の所属するブロックの幹事県等に対して被災情報等の報告を求める。

3 連絡本部の組織等必要な事項は、別に定めるところによるものとする。

（緊急広域災害対策本部の設置）

第6条 第2条第1項の広域応援に係る事務を迅速かつ確に実施するため、全国知事会は、全国知事会会長を本部長とする緊急広域災害対策本部（以下「対策本部」という。）を設置する。

2 対策本部は、前条第1項の連絡本部が設置されている場合は、その事務を引き継ぎ情報収集・連絡事務を行うとともに、広域応援に係る調整、広域応援実施に係る記録・データの整理事務を行う。

3 対策本部は、前項の事務を行うにあたり、別に定めるところにより、東京事務所長会の代表世話人への連絡を通して、各都道府県東京事務所から職員の応援を得るものとする。

4 対策本部の組織等必要な事項は、別に定めるところによるものとする。

（広域応援の要請）

第7条 被災県は、次の表の自ら所属するブロック以外のブロックを構成する都道府県に対し、全国知事会を通じて広域応援を要請する。

ブロック知事会名	構成都道府県名
北海道東北地方知事会	北海道 青森県 秋田県 岩手県 山形県 宮城県 福島県 新潟県
関東地方知事会	東京都 群馬県 栃木県 茨城県 埼玉県 千葉県 神奈川県 山梨県 静岡県 長野県
中部圏知事会	富山県 石川県 岐阜県 愛知県 三重県 長野県 静岡県 福井県 滋賀県
近畿ブロック知事会	福井県 三重県 滋賀県 京都府 大阪府 奈良県 和歌山県 兵庫県 鳥取県 徳島県
中国地方知事会	鳥取県 島根県 岡山県 広島県 山口県
四国知事会	徳島県 香川県 愛媛県 高知県
九州地方知事会	福岡県 佐賀県 長崎県 大分県 熊本県 宮崎県 鹿児島県 沖縄県 山口県

2 複数のブロックに所属する都道府県の所属ブロックについては、別に定めるところによるものとする。

3 被災県は、広域応援を要請しようとするときは、速やかに全国知事会又は自らが所属するブロックの幹事県等に対し、被害状況等を連絡するとともに、必要とする広域応援の内容に関する次の事項を記載した文書を提出するものとする。ただし、いとまのない場合は、電話又はファクシミリ等により広域応援要請の連絡を行い、後日文書を速やかに提出するものとする。

(1) 資機材及び物資等の品目並びにそれらの数量

(2) 施設、提供業務の種類又は斡旋の内容

(3) 職種及び人数

(4) 応援区域又は場所及びそれに至る経路

(5) 応援期間（見込みを含む。）

(6) 前各号に掲げるもののほか必要な事項

4 前項の連絡を受けた幹事県等は、速やかに、被災県の被害状況及び広域応援の要請内容等を全国

知事会に連絡するものとする。

- 5 全国知事会は、第3項又は前項の連絡を受け、第2条第1項で規定する広域応援を実施するときは、速やかに全都道府県へその旨を連絡するとともに、各ブロック幹事県等と連携し、応援県を被災県ごとに個別に割り当てる対口支援方式を基本として被災県に対する広域応援実施要領を作成し、全都道府県に広域応援の内容を連絡するものとする。
- 6 広域応援実施要領で被災県を応援することとされた都道府県は、最大限その責務を果たすよう努めなくてはならない。
- 7 第3項又は第4項による連絡をもって、被災県から各都道府県に対して広域応援の要請があったものとみなす。
- 8 通信の途絶等により第3項又は第4項の連絡がなされず、かつ、広域応援の必要があると全国知事会会長が認める場合は、第2条第1項に規定する広域応援を実施する。この場合、被災県から各都道府県に対して広域応援の要請があったものとみなす。

(経費の負担)

第8条 広域応援を行った都道府県が当該広域応援に要した経費は、原則として広域応援を受けた被災県の負担とする。

ただし、被災県と広域応援を行った都道府県との間で協議した結果、合意が得られた場合については、この限りではない。

- 2 被災県は、費用を支弁するいとまがない場合等やむを得ない事情があるときは、広域応援を行う都道府県に当該費用の一時繰替え（国民保護に関しては「立替え」と読み替える。以下同じ。）支弁を求めることができるものとする。
- 3 被災県は、前項の繰替え支弁がなされたときは、原則として年度内に繰替え支弁をした都道府県に対し繰戻しをしなければならない。

(ブロック間応援)

第9条 幹事県等の調整の下、被災県からの要請に基づき、被災県が属するブロックに対してその隣接ブロックは、応援を行う（以下「ブロック間応援」という。）。

- 2 前項の応援の要請は、被災県の所属するブロックの幹事県等又は被災県から応援を要請するブロックの幹事県等へなされることを基本とする。
- 3 前項の応援については、第2条第3項及び第8条の規定を準用する。
- 4 被災県の所属するブロックの幹事県等又は被災県は、第1項の応援の要請をしたことを速やかに全国知事会へ連絡するものとし、連絡を受けた全国知事会は、被災県が応援を要請したブロックに対し、協力を要請するものとする。
- 5 第1項及び前項の要請を受けたブロックは、最大限その責務を果たすよう努めなくてはならない。

(他の協定との関係)

第10条 この協定は、都道府県がブロック及び個別に締結する災害時の相互応援協定等を妨げるものではない。

(訓練の実施)

第11条 全国知事会及び都道府県は、この協定に基づく応援が円滑に行われるよう、必要な訓練を適時実施するものとする。

(その他)

第12条 この協定の実施に関し、必要な事項又はこの協定に定めのない事項については、全国知事会会長が別に定めるものとする。

附則 この協定は、平成18年7月12日から適用する。

- 2 平成8年7月18日に締結された協定は、これを廃止する。

附則 この協定は、平成19年7月12日から適用する。

2 平成18年7月12日に締結された協定は、これを廃止する。

附則 この協定は、平成24年5月18日から適用する。

2 平成19年7月12日に締結された協定は、これを廃止する。

この協定の締結を証するため、協定書に全国知事会会長、全国知事会東日本大震災復興協力本部長及び各ブロックの会長又は常任世話人が記名し、全国知事会においてこれを保有するとともに、各都道府県に対しその写しを交付するものとする。

平成24年5月18日

全 国 知 事 会 会 長  
京 都 府 知 事  
全 国 知 事 会  
東日本大震災復興協力本部本部長  
埼 玉 県 知 事  
北 海 道 東 北 地 方 知 事 会 会 長  
北 海 道 知 事  
関 東 地 方 知 事 会 会 長  
静 岡 県 知 事  
中 部 圏 知 事 会 会 長  
愛 知 県 知 事  
近 畿 ブ ロ ッ ク 知 事 会 会 長  
奈 良 県 知 事  
中 国 地 方 知 事 会 会 長  
岡 山 県 知 事  
四 国 知 事 会 常 任 世 話 人  
徳 島 県 知 事  
九 州 地 方 知 事 会 会 長  
大 分 県 知 事

## 8 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定実施細目

## 全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定実施細目

(趣旨)

第1条 この実施細目は、「全国都道府県における災害時等の広域応援に関する協定」(以下「協定」という。)のうち地震等による大規模災害への対応の実施に関し、必要な事項を定める。

(所属ブロック知事会の決定)

第2条 協定第7条第2項により、所属するブロック知事会が複数ある都道府県の所属ブロックを定める場合には、別表1を基本として、当該都道府県及び当該都道府県が所属するブロック知事会幹事県等(ブロック知事会における支援本部等を含む。以下同じ。)の間で協議のうえ、決定する。

(別表1)

都道府県名	広域応援の実施時の所属ブロック知事会
静岡県	中部圏知事会
長野県	
三重県	
福井県	近畿ブロック知事会
滋賀県	
鳥取県	中国地方知事会
山口県	
徳島県	四国知事会

(情報収集委員の派遣)

第3条 協定第5条第2項の情報収集に当たり、通信の途絶等により被災県との連絡が取れず、かつ広域応援の要請が想定される場合等には、必要に応じ、全国知事会は、被災県の災害対策本部に情報収集委員を派遣する。

2 被災県は、情報収集委員との連絡調整に十分配慮する。

(都道府県東京事務所職員による応援)

第4条 協定第6条第3項に定める緊急広域災害対策本部(以下「対策本部」という。)に対する各都道府県東京事務所からの職員の応援については、別表2を基本として行うものとする。

(別表2)

被災ブロック	緊急広域災害対策本部への職員応援ブロック
北海道東北 (8) 関東 (8)	中国 (5) 四国 (4) 九州 (8)
中部圏 (7) 近畿 (7)	北海道東北 (8) 関東 (8)
中国 (5) 四国 (4) 九州 (8)	中部圏 (7) 近畿 (7)

※ ( ) は都道府県数

2 協定第6条第3項に定める応援の連絡を受けた東京事務所長会の代表世話人(以下「代表世話人」という。)は、前項に定める対策本部への職員応援ブロックの世話人所長(以下「世話人所長」という。)に対策本部への職員応援を要請し、この要請を受けた世話人所長は、ブロック内の各都道府県東京事務所長に対して、対策本部への職員応援を要請する。

3 第1項、第2項における代表世話人、世話人所長とは東京事務所長会の機構におけるものをいう。(業務の代行)

第5条 首都直下地震等により、全国知事会による広域応援に係る調整が困難な場合、かつ被災県からの広域応援の要請が想定される場合には、関東地方知事会の幹事県等が、広域応援に関する業務を代行する。

2 前項の場合において、関東地方知事会の幹事県等による広域応援に関する業務の代行が困難など

きは、近畿ブロック知事会の幹事県等が、広域応援に関する業務を代行する。

(連絡調整要員の派遣)

第6条 全国知事会及び広域応援を実施する都道府県（以下「応援県」という。）は、必要があると認めるときは、被災県の災害対策本部に連絡調整要員を派遣する。

2 被災県は、連絡調整要員との連絡調整に十分配慮する。

(情報収集要員等の携行品)

第7条 被災県に派遣される情報収集要員等は、災害の状況に応じて、必要となる被服、当座の食料・飲料水、携帯電話等を携行する。

(広域応援の内容)

第8条 協定第2条第3項に定める広域応援の内容は、次のとおりとする。

(1) 人的支援及び斡旋

- ア 救助及び応急復旧等に必要な要員
- イ 避難所の運営支援に必要な要員
- ウ 支援物資の管理等に必要な要員
- エ 行政機能の補完に必要な要員
- オ 応急危険度判定士、ケースワーカー、ボランティアの斡旋

(2) 物的支援及び斡旋

- ア 食料、飲料水及びその他生活必需物資
- イ 救出、医療、防疫、施設の応急復旧等に必要資機材及び物資
- ウ 救援及び救助活動に必要な車両・船艇等

(3) 施設又は業務の提供及び斡旋

- ア ヘリコプターによる情報収集等
- イ 傷病者の受け入れのための医療機関
- ウ 被災者を一時収容するための施設
- エ 火葬場、ゴミ・し尿処理業務
- オ 仮設住宅用地
- カ 輸送路の確保及び物資拠点施設など物資調達、輸送調整に関する支援

(4) 前各号に定めるもののほか、特に要請のあったもの

(要員の派遣に要する経費の内容等)

第9条 協定第8条に規定する経費のうち、要員の派遣に係るものについては、次のとおり定める。

- (1) 要員の派遣に要する経費については、応援県が定める規定により算出した当該応援要員の旅費、諸手当の額の範囲内とする。
- (2) 要員が応援業務により負傷、疾病又は死亡した場合における公務災害補償に要する経費は、応援県の負担とする。
- (3) 要員が業務上第三者に損害を与えた場合において、その損害が応援業務の従事中に生じたものについては、被災県が、被災県への往復の途中において生じたものについては、応援県が賠償の責めに任ずる。
- (4) 前3号の規定に定めるもののほか、要員の派遣に要する経費については、被災県と応援県との間で協議して定める。

(経費の請求)

第10条 協定第8条第2項の規定により、応援県が応援に要した経費を繰替え支弁した場合には、次の各号に定めるところにより算出した額を被災県に請求する。

- (1) 応援要員の派遣については、前条で規定する額
- (2) 備蓄物資については、提供した物資の時価評価額及び輸送費
- (3) 調達物資については、当該物資の購入費及び輸送費

(4) 資機材等については、借上料、燃料費、輸送費及び破損又は故障が生じた場合の修理費

(5) 施設の提供については、借上料

2 前項に規定する請求は、応援県の知事名による請求書（関係書類添付）により、被災県の知事に請求する。

（カバー（支援）ブロック）

第11条 協定第9条に規定するブロック間の応援に係るカバー（支援）ブロックは、別表3を基本とする。

（別表3）

被災ブロック	カバー（支援）ブロック
北海道東北	関東
関東	北海道東北
中部圏	近畿
近畿	中部圏
中国・四国	九州
九州	中国・四国

附則 この実施細目は、平成19年7月12日から適用する。

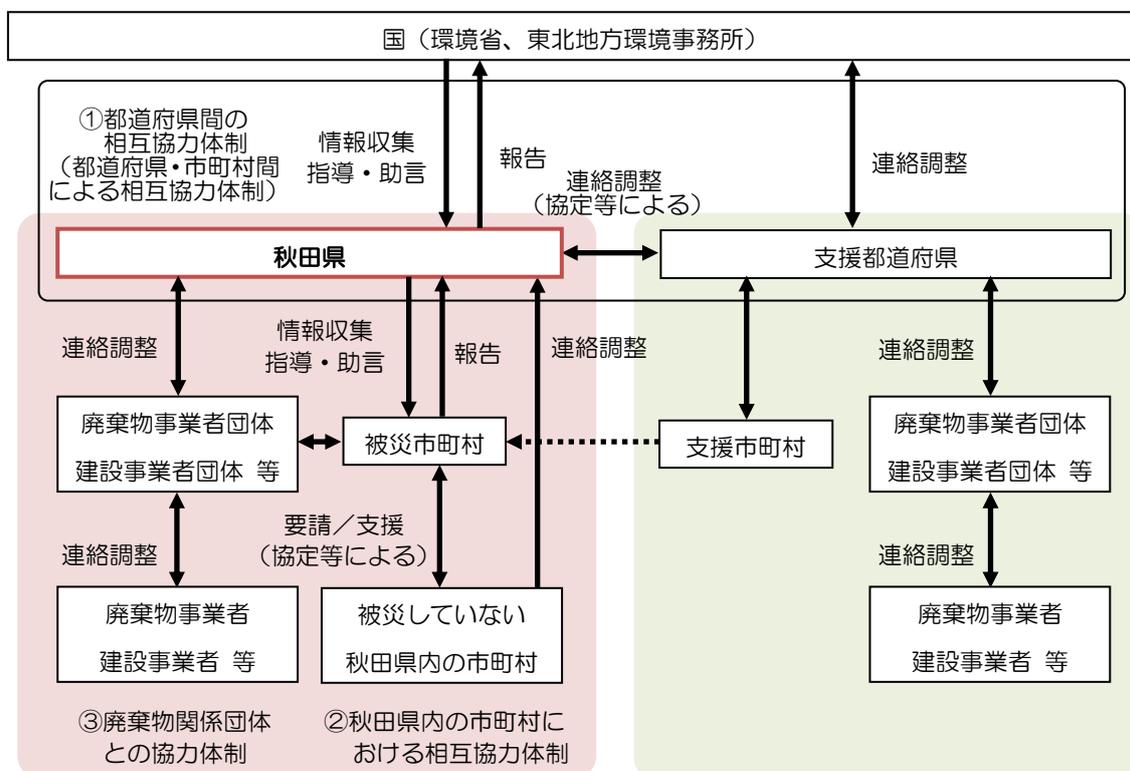
2 平成18年7月12日から適用した実施細目は、これを廃止する。

附則 この実施細目は、平成24年5月18日から適用する。

2 平成19年7月12日から適用した実施細目は、これを廃止する。

## 9 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）

災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）を図 2-9-1 に示す。



※政令指定都市間や、姉妹都市関係にある市町村間では直接協力・支援が行われる場合がある。

図 2-9-1 災害廃棄物処理に係る広域的な相互協力体制（例）

出典：国対策指針（一部編集）

## 10 民間事業者等との災害時応援協定一覧

災害廃棄物処理業務に係る本県と民間事業者等との災害時応援協定を表 2-10-1 に示す。

表 2-10-1 民間事業者等との災害時応援協定

協定の名称	協定先	締結日
災害時における 放送要請に関する協定	日本放送協会秋田放送局等の 全 5 社	昭和 39 年 8 月 29 日 ～ 平成 4 年 11 月 10 日
災害時における 報道要請に関する協定	秋田魁新報社等の 全 10 社	平成 9 年 11 月 10 日
災害時における生活必需物資の 調達に関する協定	(株)ローソン	平成 18 年 7 月 10 日
災害時における 応急対策業務の応援活動に関する協定	秋田県建設産業団体連合会	平成 19 年 8 月 21 日
災害時における応急生活物資の 供給に関する協定	秋田県生活協同組合連合会	平成 19 年 11 月 28 日
災害時における生活必需物資の 供給に関する協定	(株)ファミリーマート	平成 19 年 12 月 7 日
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	(一社)秋田県産業廃棄物協会	平成 20 年 7 月 31 日
災害時における 石油類燃料の供給に関する協定	秋田県石油商業協同組合・ 秋田県石油商業組合	平成 21 年 3 月 27 日
災害時における生活必需物資の 供給に関する協定	イオングループの全 4 社	平成 22 年 2 月 16 日
災害時における し尿等の収集運搬に係る協定	秋田県環境整備事業協同組合	平成 23 年 11 月 14 日
災害時における 応急対策業務に関する基本協定	(一社)秋田県建設業協会	平成 24 年 8 月 21 日
災害時における 物資の供給に関する協定	(株)セブン-イレブン・ジャパン	平成 25 年 7 月 5 日
災害時における緊急・救援輸送等及び 物資の保管等に関する協定	(公社)秋田県トラック協会 秋田県倉庫協会	平成 25 年 12 月 6 日

出典：県地域防災計画（資料編）

## 第3編 秋田県の概況

### 1 地勢、気象等

#### (1) 地勢・地質

本県は、東北地方の北部日本海側に位置し三方を山に囲まれ、地勢を概観すれば平坦地に乏しく、多くが山地により形成され、東の奥羽山脈沿いには十和田・八幡平、秋田駒ヶ岳、栗駒山等の火山が青森県、岩手県及び宮城県と接し、南は鳥海山を境に山形県と接している。

河川は雄物川、米代川、子吉川等が沖積平野の穀倉地帯を流れ、また内陸部の中山間地は複雑な地形が錯綜し急傾斜地が多い。

本県の地質は、青森及び岩手の県境付近に分布する古生代の粘板岩類と、太平山を中心とする中世代白亜紀の花崗岩類を基盤として、新第三紀層及び第四紀層などの地層が広く分布している。

範囲	北緯 38 度～40 度、東経 139 度～140 度
面積	11,637.54 km <sup>2</sup>
東西方向	111 km
南北方向	181 km
隣接県	北：青森県 東：岩手県 南：山形県・宮城県

#### (2) 気象

##### ① 特色

本県は、日本海側特有の気候で、12月から3月までの冬期間は、北西又は西よりの季節風が卓越し、山間部では毎年1mを超える積雪に見舞われる。しかし、4月から11月にかけては比較的温暖であり、特に梅雨期にオホーツク海の寒冷高気圧から吹き付ける北東風（通称：やませ）は、東北太平洋地域に寡照低温被害をもたらすものの、本県では奥羽山脈に遮られ、その影響は比較的少ない。

##### ② 最低気温

本県の最低気温は、一部の地域を除き1月下旬から2月上旬に観測されることが多い。本県の最大最低気温を表3-1-1に示す。

表 3-1-1 本県の最大最低気温

	鹿角	大館	北秋田	能代	秋田	由利本荘	大仙	横手	湯沢
日最低 気温	-22.4℃ S52.1.27	-19.0℃ H24.1.29	-17.8℃ S59.2.18	-12.4℃ H11.2.4	-24.6℃ 1888/2/5	-14.9℃ H3.2.20	-17.6℃ S61.2.2	-15.9℃ S62.12.7	-17.2℃ H11.2.4

※統計期間：1976/11～2017/9

### ③ 雨・梅雨

県内における大雨を原因別にみると、日本海低気圧に伴う寒冷前線（中緯度系）によるものが多く、以下前線（中緯度系）、雷雨等となっており、台風によるものは比較的少ない。

東北北部における平年の梅雨入りは6月14日頃、梅雨明けは7月28日頃で、昭和26年からの統計では梅雨期間の最短記録は昭和42年の15日、最長記録は平成3年の65日である（前後5日程度の移り変わり期間を含む）。

本県における「平成29年7月22日から23日の梅雨前線による大雨」は、由利本荘市北部付近において22日20時までの1時間降水量が約100mmの猛烈な雨を記録する等、県内の広い範囲で断続的に非常に激しい雨が降った。この大雨により、雄物川や中小河川で氾濫が発生し、住家の浸水や道路の冠水、農作物の被害、停電等の被害が発生した。本県の最大日降水量を表3-1-2に示す。

表 3-1-2 本県の最大日降水量

	鹿角	大館	北秋田	能代	秋田	由利本荘	大仙	横手	湯沢
日降水量	293mm	163mm	169mm	136mm	186mm	173mm	184mm	262mm	158mm
	H25.8.9	H6.8.31	H19.9.17	H25.9.16	S12.8.31	S59.9.2	H29.7.22	H29.7.22	S62.8.17

※統計期間：1976/5～2017/9

### ④ 雪

県内の積雪平均初日は11月中旬から下旬、平均終日は3月下旬から4月上旬である。最深積雪期は、沿岸地方で1月下旬から2月上旬、内陸地方では2月中旬から下旬となる。本県の月最深積雪を表3-1-3に示す。

表 3-1-3 本県の月最深積雪

	鹿角	大館	北秋田	能代	秋田	由利本荘	大仙	横手	湯沢
月最深	130cm	—	131cm	92cm	117cm	93cm	—	192cm	175cm
積雪	H27.2.1	—	H24.1.30	H18.1.5	S49.2.10	H10.11.19	—	H23.2.1	H23.2.1

※統計期間：1979/10～2017/8

### ⑤ 台風

本県に影響を及ぼす台風は、年1～2個程度で、平成15年～平成24年の10年間では17個であった。また、台風の接近数の平均値は東北地方で2.6個となっている。近年では平成28年8月の台風10号、平成29年9月の台風18号が本県に影響を及ぼした。

出典：県地域防災計画（一部編集）

秋田県災害時気象資料（平成29年7月26日、秋田地方気象台）（一部編集）

## 2 人口

本県の総人口は、997,718人（男 468,647人、女 529,071人）であり、人口の31.2%が秋田市に集中し、次いで横手市が9.0%、大仙市が8.1%となっている。表3-2-1に秋田県の人口を示す。

表3-2-1 秋田県の人口

市町村	人口 (人)	割合 (%)	市町村	人口 (人)	割合 (%)
秋田市	311,596	31.2	小坂町	5,104	0.5
能代市	52,994	5.3	上小阿仁村	2,253	0.2
横手市	89,618	9.0	藤里町	3,228	0.3
大館市	72,375	7.3	三種町	16,373	1.6
男鹿市	27,264	2.7	八峰町	7,024	0.7
湯沢市	44,930	4.5	五城目町	9,092	0.9
鹿角市	31,017	3.1	八郎潟町	5,910	0.6
由利本荘市	77,842	7.8	井川町	4,816	0.5
潟上市	32,602	3.3	大潟村	3,083	0.3
大仙市	80,628	8.1	美郷町	19,627	2.0
北秋田市	32,057	3.2	羽後町	14,729	1.5
にかほ市	24,523	2.5	東成瀬村	2,559	0.3
仙北市	26,539	2.7	秋田県	997,718	100

出典：秋田県の人口と世帯（月報）（平成29年7月1日、秋田県）

## 3 高齢者割合

本県における市町村別の65歳以上人口割合及び高齢単身世帯者数を表3-3-1に示す。

表3-3-1 本県における65歳以上人口割合及び高齢単身世帯者数

市町村名	65歳以上人口割合			高齢単身世帯割合		
	%	順位	老年人口 (人)	%	順位	高齢単身世帯 者数(世帯)
秋田県	33.8		343,301	12.3		47,823
1 秋田市	28.6	25	88,713	11.4	17	15,366
2 能代市	37.9	10	20,248	15.4	8	3,438
3 横手市	35.2	19	32,319	10.3	22	3,246
4 大館市	35.9	15	26,549	13.8	12	3,893
5 男鹿市	41.1	6	11,664	16.3	4	1,810
6 湯沢市	35.8	16	16,650	11.9	14	1,944
7 鹿角市	36.9	13	11,793	14.9	9	1,708
8 由利本荘市	33.2	22	26,427	11.0	21	3,099
9 潟上市	31.3	23	10,340	11.2	19	1,337
10 大仙市	34.6	20	28,659	11.9	14	3,333
11 北秋田市	40.6	7	13,457	16.0	5	1,946
12 にかほ市	34.4	21	8,706	11.2	19	983
13 仙北市	38.4	9	10,563	13.7	13	1,313
14 小坂町	41.7	4	2,225	18.4	2	397
15 上小阿仁村	48.7	1	1,159	20.5	1	187
16 藤里町	43.6	2	1,465	16.9	3	204
17 三種町	39.6	8	6,766	14.9	9	892
18 八峰町	41.7	5	3,046	15.7	7	424
19 五城目町	41.8	3	3,953	16.0	5	570
20 八郎潟町	37.4	12	2,266	14.1	11	312
21 井川町	37.6	11	1,875	11.5	16	179
22 大潟村	30.9	24	961	6.3	25	50
23 美郷町	35.3	17	7,161	9.9	24	605
24 羽後町	35.2	18	5,384	10.3	22	496
25 東成瀬村	36.5	14	952	11.3	18	91

出典：あきた100の指標（平成29年6月、秋田県）（一部編集）

## 4 木造住宅

本県の住宅構造は木造住宅が約 87% (全国 58%)、鉄筋鉄骨コンクリート造が約 13% (全国 42%) となっている。また、昭和 56 年の建築基準法改正による新耐震基準導入後に建築された住宅が約 63% (全国 73%) となっている (平成 7 年の阪神・淡路大震災では、昭和 56 年以前の建築物に被害が集中した)。本県の 1 住宅当たり居住室の畳数は 45.75 畳 (全国 32.77 畳) であり、1 人当たり居住室の畳数は 17.24 畳と全国で最も多くなっている (全国 13.54 畳)。

出典：平成 25 年住宅・土地統計調査 第 4 表、第 8 表 (平成 27 年 2 月、総務省)

平成 25 年住宅・土地統計調査 速報集計 結果の概要 (平成 26 年 7 月、総務省)

## 5 木造住宅密集地域における焼失棟数等

対象地震において、焼失棟数が特に多くなる傾向にある木造住宅密集地域の市について、焼失棟数が最大となる地震及び焼失棟数を表 3-5-1 に示す。

表 3-5-1 各市の焼失棟数が最大となる地震及び焼失棟数

各市	地震	焼失棟数(棟)
秋田市	15 地震	3,847
能代市	1 地震	1,744
大仙市	13 地震	2,186
横手市	13 地震	2,096

## 6 処理困難廃棄物の取扱事業所

危険物取扱い事業所数を表 3-6-1、PRTR 制度に基づく届出事業所数 (PRTR 法の担当課：環境管理課) を表 3-6-2、特定第一種指定化学物質における業種別の届出事業所数を表 3-6-3、PCB 特別措置法に基づく届出事業所数を表 3-6-4 に示す。また、危険物取扱い事業所及び特定第一種指定化学物質の届出事業所と震度分布、津波浸水想定区域の重ね合わせ図を図 3-6-1 及び図 3-6-2 に示す。

危険物取扱い事業所数は計 842 事業所 (1 位：秋田市 48.5%、2 位：男鹿市 11.4%、3 位：大仙市 11.0%)、PRTR 制度に基づく届出事業所数は計 480 事業所 (1 位：秋田市 26.5%、2 位：由利本荘市 11.3%、3 位：横手市及び大仙市 8.1%)、PCB 特別措置法に基づく届出事業所数は計 570 事業所 (1 位：秋田市 29.1%、2 位：由利本荘市 9.1%、3 位：北秋田市 8.6%) であった。

また、特定第一種指定化学物質の届出業種のうち、燃料小売業の届出が最も多く、210 事業所で約 59%となっている。

表 3-6-1 危険物取扱い事業所数

県内ブロック	市町村名	施設数	割合
第1ブロック	秋田市	408	48.5%
第2ブロック	横手市	32	3.8%
第3ブロック	大館市	46	5.5%
第4ブロック	由利本荘市	55	6.5%
第5ブロック	潟上市	8	1.0%
第6ブロック	北秋田市	14	1.7%
	上小阿仁村	0	0.0%
	ブロック合計	14	1.7%
第7ブロック	にかほ市	31	3.7%
第8ブロック	仙北市	2	0.2%
	大仙市	93	11.0%
	美郷町	11	1.3%
	ブロック合計	106	12.6%
第9ブロック	鹿角市	6	0.7%
	小坂町	6	0.7%
	ブロック合計	12	1.4%
第10ブロック	能代市	20	2.4%
	藤里町	0	0.0%
	三種町	2	0.2%
	八峰町	0	0.0%
	ブロック合計	22	2.6%
第11ブロック	湯沢市	10	1.2%
	羽後町	0	0.0%
	東成瀬村	0	0.0%
	ブロック合計	10	1.2%
第12ブロック	男鹿市	96	11.4%
	五城目町	0	0.0%
	八郎潟町	0	0.0%
	井川町	2	0.2%
	大潟村	0	0.0%
	ブロック合計	98	11.6%
秋田県		842	100%

表 3-6-2 PRTR 制度に基づく届出事業所数

県内ブロック	市町村名	第一種 指定化学物質	割合※	特定第一種 指定化学物質	割合
第1ブロック	秋田市	127	26.5%	89	24.9%
第2ブロック	横手市	39	8.1%	30	8.4%
第3ブロック	大館市	37	7.7%	28	7.8%
第4ブロック	由利本荘市	54	11.3%	44	12.3%
第5ブロック	潟上市	9	1.9%	5	1.4%
第6ブロック	北秋田市	18	3.8%	15	4.2%
	上小阿仁村	1	0.2%	1	0.3%
	ブロック合計	19	4.0%	16	4.5%
第7ブロック	にかほ市	19	4.0%	16	4.5%
第8ブロック	仙北市	14	2.9%	10	2.8%
	大仙市	39	8.1%	30	8.4%
	美郷町	7	1.5%	3	0.8%
	ブロック合計	60	12.5%	43	12.0%
第9ブロック	鹿角市	13	2.7%	10	2.8%
	小坂町	6	1.3%	5	1.4%
	ブロック合計	19	4.0%	15	4.2%
第10ブロック	能代市	19	4.0%	11	3.1%
	藤里町	3	0.6%	3	0.8%
	三種町	5	1.0%	5	1.4%
	八峰町	5	1.0%	4	1.1%
	ブロック合計	32	6.7%	23	6.4%
第11ブロック	湯沢市	28	5.8%	21	5.9%
	羽後町	9	1.9%	7	2.0%
	東成瀬村	1	0.2%	1	0.3%
	ブロック合計	38	7.9%	29	8.1%
第12ブロック	男鹿市	17	3.5%	14	3.9%
	五城目町	3	0.6%	2	0.6%
	八郎潟町	3	0.6%	1	0.3%
	井川町	3	0.6%	2	0.6%
	大潟村	1	0.2%	0	0.0%
	ブロック合計	27	5.6%	19	5.3%
秋田県		480	100%	357	100%

※県内全体の事業所数に占める各市町村事業所数の割合

なお、第一種指定化学物質の事業所数には、特定第一種指定化学物質の事業所数が含まれる  
 出典：経済産業省 HP「PRTR 制度に基づく届出データの公表について（平成 27 年度排出分）」

表 3-6-3 特定第一種指定化学物質における業種別の届出事業所数

県内ブロック	市町村名	燃料 小売業	一般 廃棄物 処理業※	下水道業	産業 廃棄物 処分業	電気 機械器具 製造業	金属鉱業	原油・ 天然ガス 鉱業	金属製品 製造業	その他
第1ブロック	秋田市	59	1	5	1	1	1	2	3	16
第2ブロック	横手市	24	3	2	1	0	0	0	0	0
第3ブロック	大館市	14	2	1	3	1	5	0	0	2
第4ブロック	由利本荘市	22	7	6	1	6	0	1	0	1
第5ブロック	潟上市	3	1	0	1	0	0	0	0	0
第6ブロック	北秋田市	8	2	4	0	0	0	0	0	1
	上小阿仁村	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	8	2	5	0	0	0	0	0	1
第7ブロック	にかほ市	6	4	1	1	3	0	0	1	0
第8ブロック	仙北市	5	4	1	0	0	0	0	0	0
	大仙市	17	4	5	1	1	0	0	1	1
	美郷町	3	0	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	25	8	6	1	1	0	0	1	1
第9ブロック	鹿角市	5	1	2	1	0	1	0	0	0
	小坂町	2	0	0	1	0	0	0	0	2
	ブロック合計	7	1	2	2	0	1	0	0	2
第10ブロック	能代市	9	1	1	0	0	0	0	0	0
	藤里町	2	0	1	0	0	0	0	0	0
	三種町	4	1	0	0	0	0	0	0	0
	八峰町	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	17	2	4	0	0	0	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	10	3	5	0	0	1	0	0	2
	羽後町	4	1	1	1	0	0	0	0	0
	東成瀬村	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	15	4	6	1	0	1	0	0	2
第12ブロック	男鹿市	7	3	0	0	0	0	3	0	1
	五城目町	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	井川町	1	1	0	0	0	0	0	0	0
	大潟村	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	10	5	0	0	0	0	3	0	1
秋田県		210	40	38	12	12	8	6	5	26

※ごみ処分業に限る

その他は県内の届出事業所数が5未満の業種を合計した

出典：経済産業省 HP「PRTR 制度に基づく届出データの公表について（平成 27 年度排出分）」

表 3-6-4 PCB 特別措置法に基づく届出事業所数

県内ブロック	市町村名	事業所数	割合
第1ブロック	秋田市	166	29.1%
第2ブロック	横手市	37	6.5%
第3ブロック	大館市	46	8.1%
第4ブロック	由利本荘市	52	9.1%
第5ブロック	潟上市	6	1.1%
第6ブロック	北秋田市	49	8.6%
	上小阿仁村	1	0.2%
	ブロック合計	50	8.8%
第7ブロック	にかほ市	11	1.9%
第8ブロック	仙北市	18	3.2%
	大仙市	45	7.9%
	美郷町	4	0.7%
	ブロック合計	67	11.8%
第9ブロック	鹿角市	23	4.0%
	小坂町	7	1.2%
	ブロック合計	30	5.3%
第10ブロック	能代市	38	6.7%
	藤里町	1	0.2%
	三種町	8	1.4%
	八峰町	2	0.4%
	ブロック合計	49	8.6%
第11ブロック	湯沢市	15	2.6%
	羽後町	4	0.7%
	東成瀬村	4	0.7%
	ブロック合計	23	4.0%
第12ブロック	男鹿市	19	3.3%
	五城目町	6	1.1%
	八郎潟町	2	0.4%
	井川町	2	0.4%
	大潟村	4	0.7%
	ブロック合計	33	5.8%
秋田県		570	100%

※県内全体の事業所数に占める各市町村事業所数の割合

H27 年度届出事業所について整理

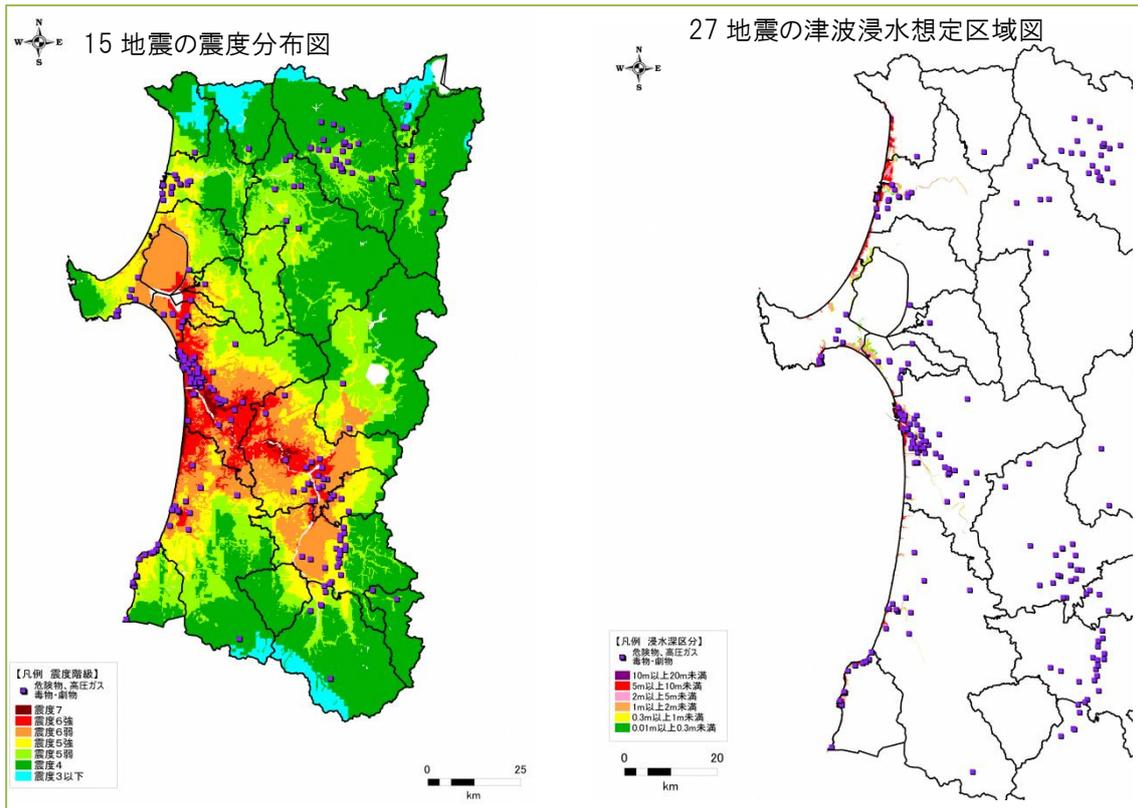


図 3-6-1 危険物取扱い事業所の所在地と  
15 地震の震度分布図及び 27 地震の津波浸水想定区域図の重ね合わせ

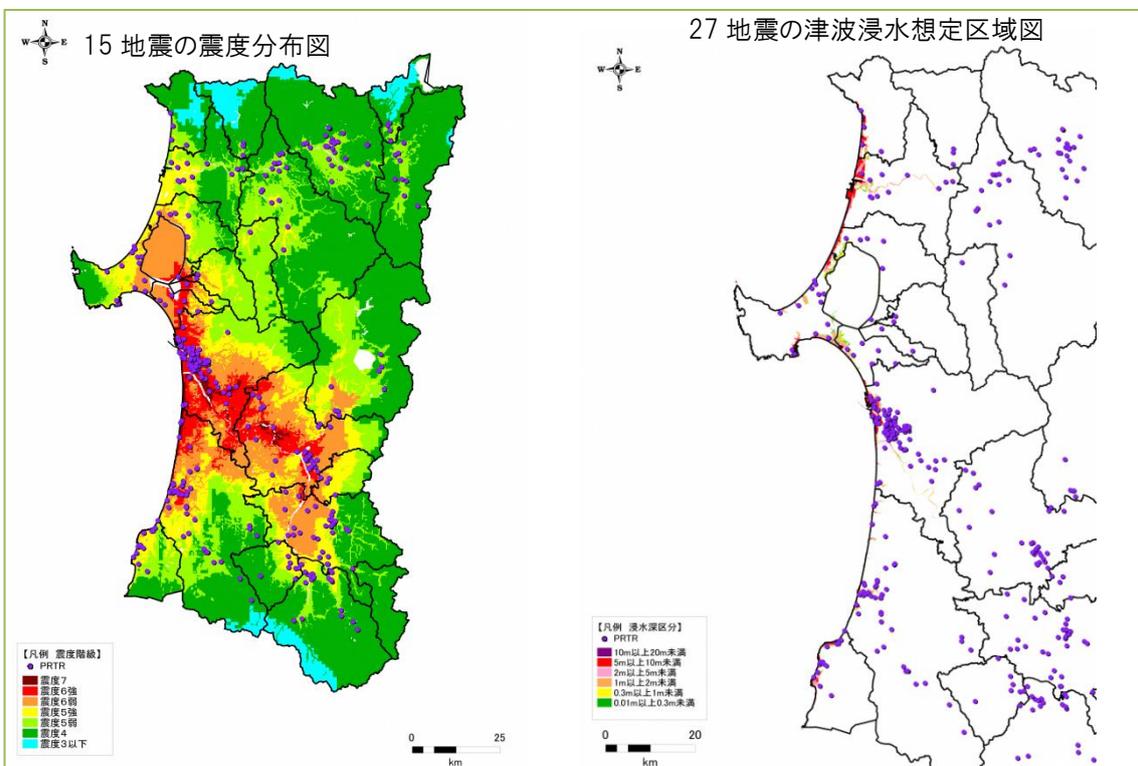


図 3-6-2 特定第一種指定化学物質届出事業者の所在地と  
15 地震の震度分布図及び 27 地震の津波浸水想定区域図の重ね合わせ

## 第4編 廃棄物処理施設

### 1 収集運搬（ごみ、し尿）

#### （1）生活ごみ

収集運搬に用いる車両の台数と積載量を表 4-1-1 に示す。県全体では、ごみ収集運搬車両を 2,069 台（積載量 6,461t）所有している。

表 4-1-1 ごみ収集運搬車両

区分	台数(台)	積載量(t)
直営分	19	52
委託業者分	504	1,319
許可業者分	1,546	5,090
合計	2,069	6,461

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成 29 年 4 月、環境省）平成 27 年度調査結果

#### （2）し尿・浄化槽汚泥

収集運搬に用いる車両の台数と積載量を表 4-1-2 に示す。県全体では、し尿収集車両を 374 台（積載量計 1,357t）所有している。

表 4-1-2 し尿収集運搬車両

区分	台数(台)	積載量(t)
直営分	1	2
委託業者分	1	4
許可業者分	372	1,351
合計	374	1,357

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成 29 年 4 月、環境省）平成 27 年度調査結果

## 2 ごみ処理施設

## (1) 焼却施設

焼却施設の概要を表4-2-1に示す。県内では13施設が稼働しており、県全体で1,457t/日の処理能力を有している。

表4-2-1 焼却施設の概要

市町村等	施設名	公称能力 (t/日)	炉数	使用開始 年度	運転管理 体制	建屋の 耐震化	災害廃棄物の受入				
							①	②	③	④	⑤
秋田市	秋田市総合環境センター 溶融施設	460	2	2002	一部委託	済	○※1	○※1	○※1	○※1	○※2
横手市	クリーンプラザよこて	95	2	2015	委託	済	△	△	△	△	△
大館市	大館クリーンセンター	90	2	2005	委託	済	×	×	×	×	×
由利本荘市	本荘清掃センター	130	2	1994	一部委託	済	×	×	×	×	△
潟上市	潟上市クリーンセンター	60	2	1984	直営	済	△	△	×	×	△
北秋田市	ごみ処理施設	50	2	2018 (予定)	-	済	△	△	×	×	△
にかほ市	にかほ市環境プラザ	29	2	2016	委託	済	△	△	△	△	△
仙北市	仙北市環境保全センター	51	2	1998	委託	済	×	×	×	×	△
大仙美郷 環境事業組合	大仙美郷クリーンセンター	154	2	2003	委託	済	△	△	×	×	△
鹿角広域行政組合	鹿角ごみ処理場	60	2	2002	委託	済	△	△	×	×	△
能代山本 広域市町村圏組合	南部清掃工場	144	2	1995	一部委託	済	×	×	×	×	△
湯沢雄勝 広域市町村圏組合	湯沢雄勝クリーンセンター	74	2	2017	一部委託	済	△	△	×	×	△
八郎湖周辺 清掃事務組合	八郎湖周辺クリーンセンター 熱回収施設	60	2	2008	一部委託	済	○	○	×	×	△
合計		1,457	-								

災害廃棄物の受入：

- ① 畳  
② 家具類(粗破碎済)  
③ ソファ  
④ スプリングマットレス  
⑤ 絨毯、シート類

○:L≥1.8mでも受入可能  
△:前処理が必要  
×:原則として受入不可  
※1:前処理施設経由で  
受入可能  
※2:前処理施設経由で  
受入可能(ただし、  
シートは不可)

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成29年4月、環境省）平成27年度調査結果、焼却施設アンケート

## (2) 粗大ごみ処理施設

粗大ごみ処理施設の概要を表4-2-2に示す。県内では10施設が稼働しており、県全体で267t/日の処理能力を有している。

表4-2-2 粗大ごみ処理施設

市町村等	施設名	公称能力 (t/日)	処理方式	使用開始年度	運転管理体制	災害廃棄物の受入				
						①	②	③	④	⑤
秋田市	秋田市総合環境センター	40	破砕	1983	直営	○	○	○	○	※2
大館市	大館市粗大ごみ処理場	40	破砕	1979	委託	△	△	△	△	△
由利本荘市	清掃事業所焼却施設	40	併用	1994	一部委託	※1	○	△	×	△
潟上市	潟上市クリーンセンター 粗大ごみ処理施設	20	併用	1993	委託	○	○	○	○	○
にかほ市	にかほ市環境プラザ	8	破砕	2016	-	○	○	○	○	○
北秋田市上小阿仁村 生活環境施設組合	破砕施設	19	破砕	2004	委託	○	○	○	○	×
仙北市	仙北市環境保全センター	19	併用	1998	委託	※1	○	△	×	△
大仙美郷 環境事業組合	大仙美郷クリーンセンター リサイクルプラザ	38	併用	2016	-	×	○	△	△	×
		5	破砕			○	○	△	△	△
能代山本 広域市町村圏組合	北部粗大ごみ処理工場	30	併用	1986	一部委託	△	○	○	×	×
八郎湖周辺 清掃事務組合	八郎湖周辺クリーンセンター リサイクル施設	7	破砕	2008	一部委託	○	○	○	×	○
合計		267	-							

災害廃棄物の受入：

- ①畳  
②家具類(粗破砕済)  
③ソファ  
④スプリングマットレス  
⑤絨毯、シート類

○:L $\geq$ 1.8mの受入可能  
△:前処理が必要  
×:原則として受入不可  
※1:通常受入していないが、  
災害時処理実績有  
※2:絨毯可、シート不可

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成29年4月、環境省）、粗大ごみ処理施設アンケート

## (3) 資源化施設

資源化施設の概要を表 4-2-3 に示す。県内では 16 施設が稼働している。

表 4-2-3 資源化施設

市町村等	施設名	公称能力 (t/日)	処理対象廃棄物	処理内容	使用開始 年度	運営管理 体制
秋田市	秋田市リサイクルプラザ	74	金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル	選別, 圧縮・梱包	1999	委託
横手市	横手市東部環境保全センター リサイクル工場	20	金属類, ガラス類, 不燃ごみ, 粗大ごみ	選別, 圧縮・梱包	1991	直営
	横手市ペットボトル等処理センター	4	ペットボトル, プラスチック	選別, 圧縮・梱包	2000	直営
	横手市大雄堆肥センター	37	家庭系生ごみ, 事業系生ごみ	ごみ堆肥化	2006	一部委託
	クリーンプラザよこて	30	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, 布類, 不燃ごみ, 粗大ごみ	選別, 圧縮・梱包, その他	2015	委託
大館市	大館市コンポストセンター	7	事業系生ごみ	ごみ堆肥化	2001	委託
由利本荘市	清掃事業所リサイクル施設	14	紙類, ガラス類, ペットボトル	選別, 圧縮・梱包	2001	直営
潟上市	ペットボトルプレス設備	1	ペットボトル	選別, 圧縮・梱包	2002	委託
北秋田市	北秋田市 クリーンリサイクルセンター	5	紙類, ガラス類, ペットボトル, プラスチック	選別, 圧縮・梱包	2000	直営
にかほ市	にかほ市清掃センター	2	金属類	選別, 圧縮・梱包	1994	委託
大仙美郷 環境事業組合	大仙美郷クリーンセンター リサイクルプラザ	45	紙類, 金属類, ガラス類, その他資源ごみ, ペットボトル, 布類, 不燃ごみ, 粗大ごみ, その他	選別, 圧縮・梱包	2003	委託
鹿角広域行政組合	鹿角広域資源化センター	9	紙類, 金属類, ガラス類, ペットボトル	圧縮・梱包	2004	委託
能代市	能代市リサイクルセンター	4	ガラス類	選別	1999	委託
湯沢雄勝 広域市町村圏組合	廃棄物再生利用施設	10	紙類, 金属類, ガラス類	選別, 圧縮・梱包	1997	直営
	リサイクルセンター	17	その他資源ごみ, ペットボトル, プラスチック, 不燃ごみ, 粗大ごみ	選別, 圧縮・梱包, その他	2007	直営
八郎湖周辺 清掃事務組合	八郎湖周辺クリーンセンター リサイクル施設	8	金属類, ガラス類, ペットボトル	選別, 圧縮・梱包	2008	一部委託

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成 29 年 4 月、環境省）

## (4) 最終処分場

最終処分場の概要を表 4-2-4 に示す。県内では 36 施設が埋立中であり、県全体で 1,111,525m<sup>3</sup>の残余容量を有している。

表 4-2-4 最終処分場の概要

市町村等	施設名	残余容量 (m <sup>3</sup> /H27年度)	埋立開始 年度	運営管理 体制
秋田市	秋田市総合環境センター 最終処分場(整備埋立地)	64,111	1989	一部委託
横手市	横手市南東地区最終処分場	33,151	1998	直営
大館市	大館市堤沢埋立最終処分場	144,000	1979	委託
由利本荘市	本荘一般廃棄物最終処分場	30,950	1988	委託
	由利一般廃棄物最終処分場	3,634	2000	直営
	東由利一般廃棄物最終処分場	8,809	1993	直営
	鳥海一般廃棄物最終処分場	10,736	1983	直営
	矢島鳥海清掃センター最終処分場	18,844	2003	直営
本荘由利 広域市町村圏組合	広域埋立処分地	15,222	1998	直営
潟上市	潟上市一般廃棄物最終処分場	12,503	2000	直営
北秋田市	北秋田市一般廃棄物最終処分場	25,608	1993	直営
北秋田上小阿仁 生活環境施設組合	長下処分施設	12,542	1996	委託
にかほ市	象潟一般廃棄物最終処分場	10,188	1980	委託
	金浦一般廃棄物最終処分場	3,040	2003	一部委託
	仁賀保一般廃棄物最終処分場	14,055	2004	委託
仙北市	仙北市田沢湖一般廃棄物最終処分場	59,530	2002	委託
	仙北市角館一般廃棄物最終処分場	45,983	2001	委託
	仙北市西木一般廃棄物最終処分場	7,253	2001	委託
大仙美郷 環境事業組合	大仙美郷環境事業組合 一般廃棄物最終処分場	32,078	2008	委託
鹿角市	鹿角市不燃物投棄場	6,363	1971	一部委託
小坂町	小坂町不燃物最終処分場	69,608	1969	直営
能代市	能代市一般廃棄物最終処分場	23,712	1994	一部委託
藤里町	藤里町営不燃物廃棄物処理場	10,763	1978	直営
三種町	三種町舞台沢投棄場	167	1971	直営
	三種町清吉根小屋沢ごみ処理場	43,212	1970	直営
	三種町増沢ごみ処理場	34,494	1974	直営
	三種町大沢ごみ処理場	5,296	1975	直営
湯沢雄勝 広域市町村圏組合	湯沢雄勝一般廃棄物最終処分場	53,474	2011	直営
男鹿市	八面一般廃棄物最終処分場	7,325	1993	直営
	男鹿市一般廃棄物最終処分場	21,545	1996	委託
	男鹿市申川不燃物埋立処分場	12,568	1979	委託
	男鹿市不燃物処理場	13,168	1973	委託
五城目町	五城目町一般廃棄物埋立処分場	10,778	1998	一部委託
八郎潟町	一般廃棄物最終処分場	5,737	1994	一部委託
井川町	井川町最終処分場	2,860	1995	一部委託
大潟村	大潟村ごみ処分場リサイクルセンター	238,219	1965	一部委託
合計		1,111,525	-	

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成 29 年 4 月、環境省）平成 27 年度調査結果、最終処分場アンケート

## 3 し尿処理施設

し尿処理施設の概要をを表 4-3-1 に示す。県全体で 1,642kl/日の処理能力を有している。

表 4-3-1 し尿処理施設の概要

市町村・組合	施設名	処理能力 (kl/日)	運転管理 体制	使用開始 年度
秋田市	秋田市汚泥再生処理センター	175	一部委託	平成 24 年
横手市	横手市横手衛生センター	122	直営	平成 17 年
	横手市雄物川衛生センター	55	直営	昭和 60 年
大館市	大館市し尿処理場	160	一部委託	昭和 59 年
仙北市	仙北市汚泥再生処理センター	60	委託	平成 21 年
五城目町	五城目町クリーンセンター	20	直営	昭和 63 年
北秋田市周辺 衛生施設組合	米代流域衛生センター	100	直営	平成 6 年
湯沢雄勝広域 市町村圏組合	湯沢雄勝広域市町村圏組合 清掃センター	160	直営	平成 9 年
大仙美郷環境事業組合	大仙美郷クリーンセンター し尿処理場	70	委託	平成 2 年
		182	委託	昭和 61 年
本荘由利広域 市町村圏組合	広域清掃センター第一事業所	100	直営	平成 2 年
		120	直営	昭和 48 年
能代山本広域 市町村圏組合	能代山本広域市町村圏組合 中央衛生処理場	120	委託	平成 11 年
鹿角広域行政組合	鹿角し尿処理場	90	直営	平成 10 年
男鹿地区衛生処理 一部事務組合	男鹿地区衛生センター	100	直営	平成 2 年
八郎潟・井川町 衛生処理施設組合	八郎潟町湖水苑	8	直営	平成 8 年
合計	-	1,642	-	-

出典：一般廃棄物処理実態調査（平成 29 年 4 月、環境省）平成 27 年度調査結果

## 第5編 被害想定（地震災害）

### 1 対象地震一覧

#### （1）災害廃棄物発生量の推計に用いる被害想定結果の設定

本計画の対象地震を「秋田県地震被害想定調査」より、表 5-1-1 及び図 5-1-1 のとおり選定した。選定した想定地震の建物被害想定結果を用いて、災害廃棄物発生量の推計を行った。

表 5-1-1 本計画の対象地震

No.	想定地震	M	最大震度	最大震度の市町村	分類
1	能代断層帯	7.1	7	能代市、三種町	内陸型
2	花輪東断層帯	7.0	7	鹿角市	内陸型
3	男鹿地震	7.0	6強	男鹿市、潟上市	内陸型
4	天長地震	7.2	7	秋田市、潟上市	内陸型
5	秋田仙北地震震源北方	7.2	7	大仙市、仙北市	内陸型
6	北由利断層	7.3	7	秋田市、由利本荘市	内陸型
7	秋田仙北地震	7.3	7	大仙市、横手市	内陸型
8	横手盆地東縁断層帯北部	7.2	6強	横手市、大仙市、仙北市、美郷町	内陸型
9	横手盆地東縁断層帯南部	7.3	6強	横手市、湯沢市、大仙市、美郷町、東成瀬村	内陸型
10	真昼山地東縁断層帯北部	7.0	6弱	横手市、大仙市、仙北市、美郷町	内陸型
11	真昼山地東縁断層帯南部	6.9	6弱	横手市、大仙市、美郷町	内陸型
12	象潟地震	7.3	7	にかほ市	内陸型
13	横手盆地真昼山地連動	8.1	7	横手市、湯沢市、大仙市、仙北市、美郷町、東成瀬村	内陸型、連動
14	秋田仙北地震震源北方秋田仙北地震連動	7.7	7	横手市、大仙市、仙北市、美郷町、羽後町	内陸型、連動
15	天長地震北由利断層帯連動	7.8	7	秋田市、由利本荘市、大仙市	内陸型、連動
16	津軽山地西縁断層帯南部	7.1	6弱	小坂町	内陸型
17	折爪断層	7.6	6強	鹿角市、小坂町	内陸型
18	雫石盆地西縁断層帯	6.9	5強	大仙市、仙北市	内陸型
19	北上低地西縁断層帯	7.8	6弱	横手市、湯沢市、大仙市、仙北市、美郷町、東成瀬村	内陸型
20	庄内平野東縁断層帯	7.5	6強	にかほ市	内陸型
21	新庄盆地断層帯	7.1	5強	湯沢市	内陸型
22	海域 A	7.9	6弱	能代市、男鹿市、潟上市、三種町、八峰町、井川町、大潟村	海域
23	海域 B	7.9	6強	男鹿市	海域
24	海域 C	7.5	5強	にかほ市	海域
25	海域 A+B 連動	8.5	6強	秋田市、能代市、男鹿市、潟上市、三種町、八峰町、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村	海域、連動
26	海域 B+C 連動	8.3	6強	能代市、男鹿市、潟上市、三種町、井川町、大潟村	海域、連動
27	海域 A+B+C 連動	8.7	7	男鹿市、三種町	海域、連動

出典：秋田県地震被害想定調査報告書（平成25年8月、秋田県）

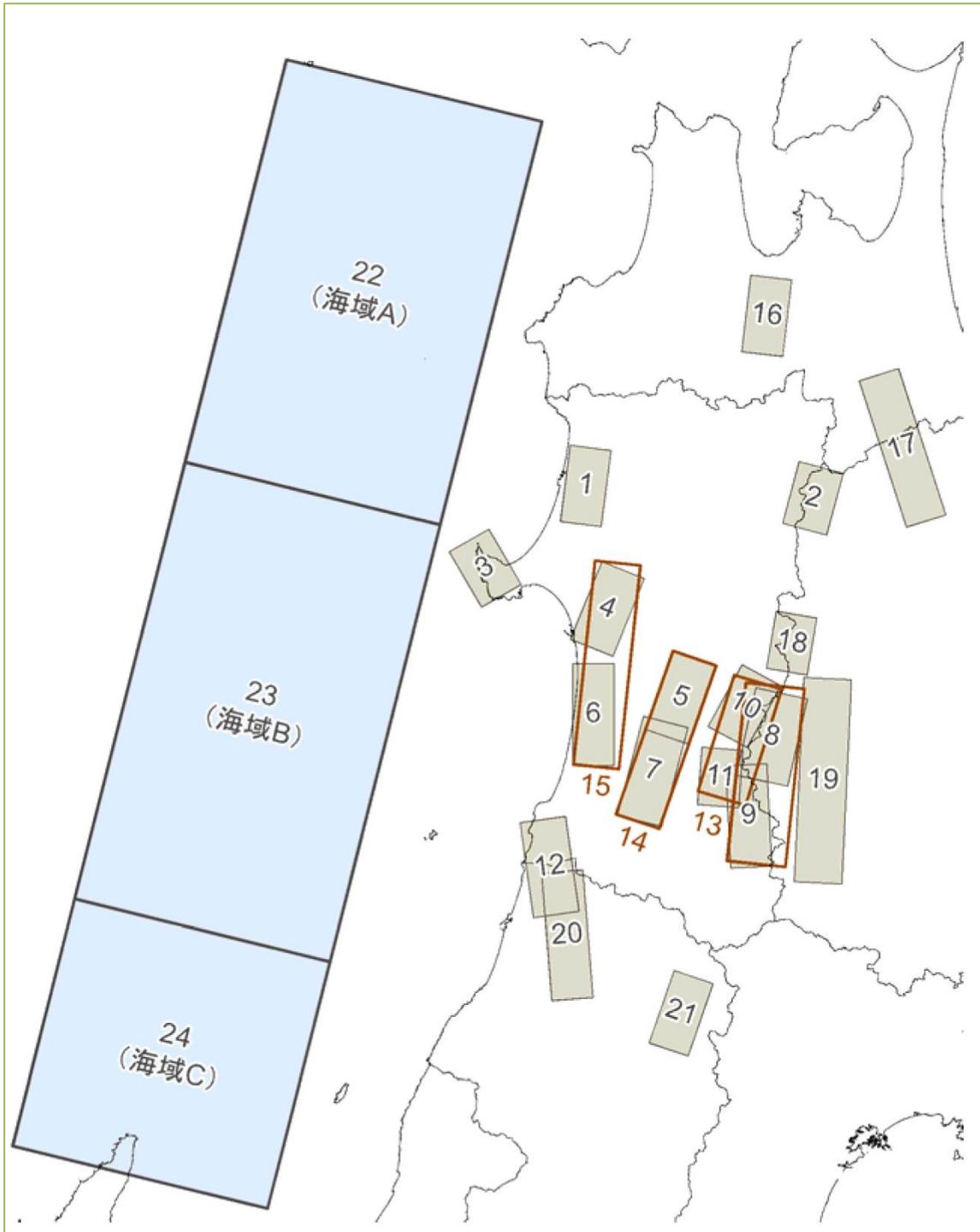


図 5-1-1 対象地震の震源域

出典：秋田県地震被害想定調査報告書（平成 25 年 8 月、秋田県）

## 2 地域区分

地域区分は焼却施設の広域ブロックに準拠し、今後の整備計画を踏まえ、表 5-2-1 及び図 5-2-1 に示す 12 ブロックに区分した。

表 5-2-1 地域区分と構成市町村

県内ブロック		構成市町村
①	第 1 ブロック	秋田市
②	第 2 ブロック	横手市
③	第 3 ブロック	大館市
④	第 4 ブロック	由利本荘市
⑤	第 5 ブロック	潟上市
⑥	第 6 ブロック	北秋田市、上小阿仁村
⑦	第 7 ブロック	にかほ市
⑧	第 8 ブロック	仙北市、大仙市、美郷町（仙北市及び大仙美郷環境事業組合 管轄）
⑨	第 9 ブロック	鹿角市、小坂町（鹿角広域行政組合 管轄）
⑩	第 10 ブロック	能代市、藤里町、三種町、八峰町（能代山本広域市町村圏組合 管轄）
⑪	第 11 ブロック	湯沢市、羽後町、東成瀬村（湯沢雄勝広域市町村圏組合 管轄）
⑫	第 12 ブロック	男鹿市、五城目町、八郎潟町、井川町、大潟村 （八郎潟周辺清掃事務組合 管轄）



3 対象地震の全壊・半壊棟数

対象地震における全壊・半壊棟数を表5-3-1～表5-3-5に示す。

表5-3-1 対象地震の全壊・半壊棟数（1地震～5地震）

県内ブロック	市町村名	1地震		2地震		3地震		4地震		5地震	
		全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊
第1ブロック	秋田市	366	7	22	0	1,549	1,523	16,679	29,592	1,753	571
第2ブロック	横手市	0	0	0	0	0	0	4	1	356	2,729
第3ブロック	大館市	13	10	59	122	0	0	9	0	2	0
第4ブロック	由利本荘市	0	0	0	0	9	0	350	108	635	216
第5ブロック	潟上市	337	30	7	0	610	1,634	3,651	5,989	240	10
第6ブロック	北秋田市	161	1,005	2	1	2	0	36	32	2	0
	上小阿仁村	0	25	0	0	0	0	0	43	0	0
第7ブロック	にかほ市	0	0	0	0	4	0	12	0	35	3
	仙北市	0	0	0	0	0	0	0	18	5,121	5,664
第8ブロック	大仙市	1	0	0	0	2	0	186	84	9,671	12,431
	美郷町	0	0	0	0	0	0	3	1	603	2,746
第9ブロック	鹿角市	0	0	989	2,648	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	12,798	12,525	4	0	389	147	761	357	107	0
	藤里町	37	320	0	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	2,211	2,980	18	0	375	152	733	1,136	137	0
	八峰町	174	672	0	0	4	5	4	2	0	0
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	6	0	51	12
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0	0	6	14
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	227	474	0	0	900	3,370	280	1,055	15	1
	五城目町	137	49	0	0	73	29	2,069	2,089	55	2
	八郎潟町	204	189	1	0	155	58	918	1,285	56	2
	井川町	99	37	9	0	134	144	879	966	45	2
	大潟村	104	475	0	0	36	233	39	244	1	0
秋田県		16,870	18,799	1,111	2,782	4,242	7,297	26,619	43,005	18,890	24,403

秋田県地震被害想定における、全壊・半壊棟数が最大となる冬の条件を採用した。

表5-3-2 対象地震の全壊・半壊棟数（6地震～10地震）

県内ブロック	市町村名	6地震		7地震		8地震		9地震		10地震	
		全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊
第1ブロック	秋田市	15,535	30,499	1,999	878	301	3	390	9	349	6
第2ブロック	横手市	76	281	7,477	13,686	444	4,365	4,983	17,107	71	440
第3ブロック	大館市	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0
第4ブロック	由利本荘市	12,014	13,884	930	2,229	63	2	267	20	64	2
第5ブロック	潟上市	503	1,037	195	6	22	0	21	0	22	0
第6ブロック	北秋田市	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	295	1,457	133	205	10	0	13	1	8	0
	仙北市	0	63	391	2,498	811	3,577	16	637	278	2,290
第8ブロック	大仙市	368	952	9,926	12,019	1,190	5,033	1,763	5,831	906	3,977
	美郷町	25	34	773	2,832	581	3,153	1,619	4,692	202	1,603
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	143	2	26	0	2	0	0	0	2	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	296	6	69	0	15	0	11	0	15	0
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	48	6	389	2,558	58	48	1,059	5,117	33	2
	羽後町	6	12	1,397	3,894	7	18	44	449	2	1
	東成瀬村	0	0	0	3	0	4	115	412	0	0
第12ブロック	男鹿市	111	191	14	1	3	0	3	0	3	0
	五城目町	291	44	7	1	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	158	46	17	0	2	0	1	0	2	0
	井川町	118	56	37	1	9	0	9	0	9	0
	大潟村	14	10	1	0	0	0	0	0	0	0
秋田県		30,007	48,578	23,783	40,809	3,519	16,203	10,314	34,274	1,968	8,322

秋田県地震被害想定における、全壊・半壊棟数が最大となる冬の条件を採用した。

表 5-3-3 対象地震の全壊・半壊棟数（11地震～15地震）

県内ブロック	市町村名	11地震		12地震		13地震		14地震		15地震	
		全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊
第1ブロック	秋田市	109	0	399	38	2,500	2,021	2,737	2,915	25,874	36,274
第2ブロック	横手市	251	3,528	24	41	27,405	21,868	23,022	16,164	673	4,841
第3ブロック	大館市	0	0	0	0	13	2	1	0	15	3
第4ブロック	由利本荘市	18	1	1,658	4,942	760	1,091	2,807	7,679	5,378	9,356
第5ブロック	湯上市	2	0	38	0	427	96	418	97	1,621	4,288
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	43	33	3	0	8	19
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	1	0	0	0	6
第7ブロック	にかほ市	5	0	6,524	6,304	169	591	262	1,358	161	409
第8ブロック	仙北市	0	118	0	5	6,238	6,059	1,753	4,748	141	1,473
	大仙市	520	1,721	163	60	20,177	14,826	13,361	14,265	5,364	10,678
	美郷町	152	1,376	3	1	9,828	4,857	4,916	5,448	167	1,034
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	8	1	0	0	4	1
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	484	93	133	3	375	102
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	0	0	13	0	429	45	222	10	534	298
	八峰町	0	0	0	0	5	11	2	0	2	2
第11ブロック	湯沢市	59	68	36	2	2,571	7,169	2,035	6,373	81	148
	羽後町	7	18	5	3	568	2,287	2,525	3,551	19	103
	東成瀬村	0	16	0	0	494	624	0	10	0	0
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	60	24	71	15	288	1,115
	五城目町	0	0	0	0	109	53	55	36	584	551
	八郎潟町	0	0	3	0	195	185	177	107	401	856
	井川町	8	0	10	0	98	50	107	51	456	676
	大潟村	0	0	0	0	14	13	13	6	34	217
秋田県		1,132	6,846	8,877	11,395	72,594	62,000	54,619	62,835	42,180	72,449

秋田県地震被害想定における、全壊・半壊棟数が最大となる冬の条件を採用した。

表 5-3-4 対象地震の全壊・半壊棟数（16地震～21地震）

県内ブロック	市町村名	16地震		17地震		18地震		19地震		20地震		21地震	
		全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊
第1ブロック	秋田市	0	0	46	0	59	0	748	42	199	1	0	0
第2ブロック	横手市	0	0	1	0	1	0	92	2,083	35	64	1	0
第3ブロック	大館市	15	4	33	31	1	0	11	1	0	0	0	0
第4ブロック	由利本荘市	0	0	4	0	0	0	258	15	629	610	3	0
第5ブロック	湯上市	0	0	10	0	1	0	94	2	8	0	0	0
第6ブロック	北秋田市	5	0	12	1	0	0	4	1	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	0	0	3	0	0	0	15	1	816	3,177	5	0
第8ブロック	仙北市	0	0	0	4	0	104	185	1,925	0	0	0	0
	大仙市	0	0	6	1	88	8	546	1,944	105	13	0	0
	美郷町	0	0	0	0	2	0	72	554	3	2	0	0
第9ブロック	鹿角市	0	1	69	471	0	0	27	1	0	0	0	0
	小坂町	1	6	11	43	0	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	30	0	16	0	0	0	124	0	0	0	0	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	12	0	25	0	2	0	128	0	3	0	0	0
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	100	457	54	16	25	3
	羽後町	0	0	0	0	0	0	24	57	8	18	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	2	110	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0
	八郎潟町	0	0	1	0	0	0	18	1	0	0	0	0
	井川町	6	0	9	0	8	0	35	0	8	0	0	0
	大潟村	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
秋田県		71	11	246	551	162	112	2,503	7,196	1,870	3,902	34	3

秋田県地震被害想定における、全壊・半壊棟数が最大となる冬の条件を採用した。

表 5-3-5 対象地震の全壊・半壊棟数（22地震～27地震）

県内ブロック	市町村名	22地震		23地震		24地震		25地震		26地震		27地震	
		全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊	全壊	半壊
第1ブロック	秋田市	2,912	637	2,386	2,110	117	0	6,252	15,014	4,503	11,617	14,159	23,297
第2ブロック	横手市	17	1	23	17	1	0	85	720	105	300	133	1,788
第3ブロック	大館市	30	4	21	9	0	0	128	1,564	110	130	145	1,601
第4ブロック	由利本荘市	702	76	654	495	335	3	1,405	3,376	1,428	3,891	4,461	7,046
第5ブロック	湯上市	497	387	463	585	9	0	1,497	4,684	998	3,447	2,921	6,187
第6ブロック	北秋田市	97	24	66	49	0	0	271	1,953	129	554	313	2,282
	上小阿仁村	0	1	0	1	0	0	0	30	0	37	1	92
第7ブロック	にかほ市	151	68	1,276	3,565	136	14	4,719	4,918	3,824	5,679	10,504	4,822
	仙北市	0	3	0	11	0	0	51	895	8	211	90	1,212
第8ブロック	大仙市	204	10	151	50	2	0	698	2,485	584	762	865	3,337
	美郷町	6	0	5	3	0	0	61	227	65	46	70	322
第9ブロック	鹿角市	2	0	4	1	0	0	59	223	49	9	67	385
	小坂町	1	0	0	0	0	0	1	7	1	1	1	16
第10ブロック	能代市	1,400	1,850	1,079	1,556	0	0	5,668	10,084	2,642	7,300	10,426	12,850
	藤里町	1	5	1	13	0	0	20	266	2	83	30	341
	三種町	640	413	556	549	10	0	1,587	2,335	1,150	2,429	2,301	2,822
	八峰町	543	818	63	295	0	0	2,263	1,810	158	839	2,994	2,060
第11ブロック	湯沢市	25	0	32	1	14	0	55	25	95	27	66	94
	羽後町	1	0	5	2	0	0	7	15	30	23	18	68
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	436	1,391	685	2,406	3	0	5,270	7,060	2,653	6,774	9,116	8,429
	五城目町	487	62	116	61	0	0	538	415	582	729	629	654
	八郎潟町	210	85	208	216	0	0	385	849	321	711	573	1,087
	井川町	128	49	119	92	8	0	256	475	199	420	353	591
	大潟村	24	143	32	202	0	0	248	719	206	688	504	859
秋田県		8,512	6,028	7,946	12,289	633	16	31,522	60,148	19,844	46,707	60,741	82,241

秋田県地震被害想定における、全壊・半壊棟数が最大となる冬の条件を採用した。

4 推計方法（環境省方式）

(1) 環境省方式に準拠した推計の流れ

環境省方式に準拠した災害廃棄物発生量は、図5-4-1の手順に従って推計した。災害廃棄物発生量及び津波堆積物発生量は、秋田県地震被害想定調査のデータより、被害の程度別の建物棟数や津波浸水面積等を抽出して推計した。

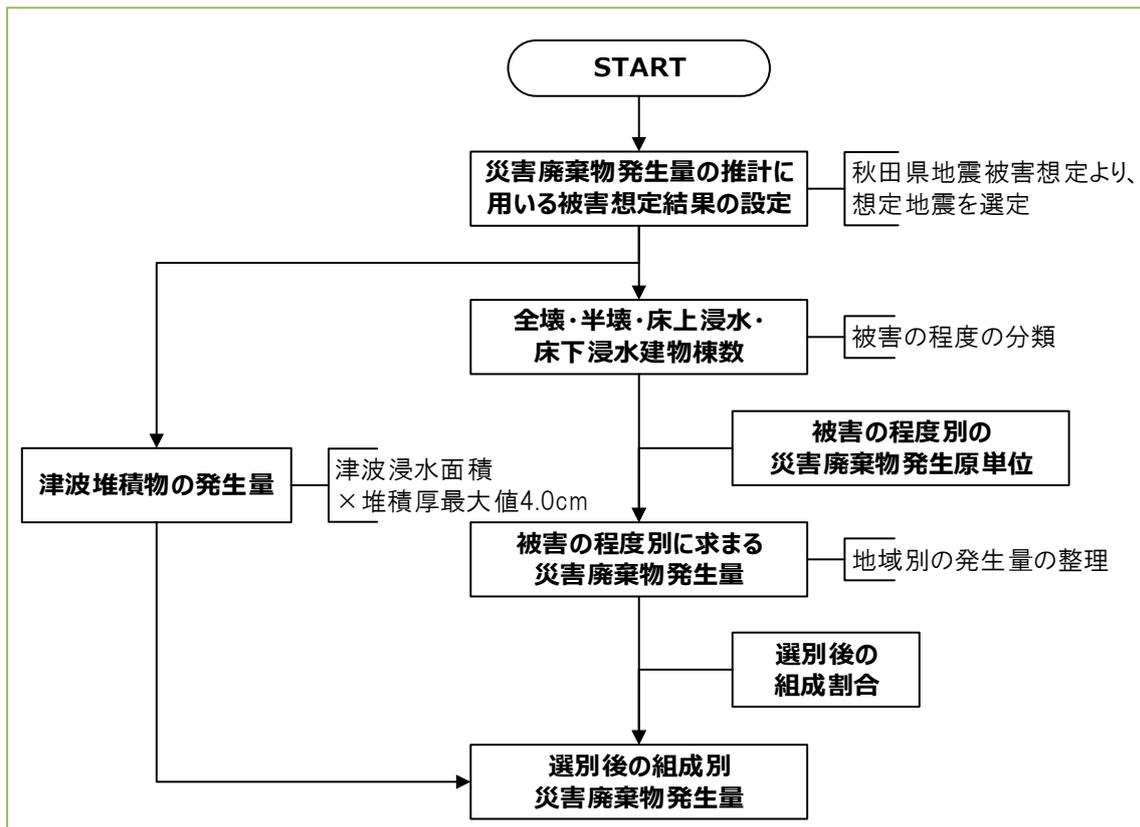


図5-4-1 災害廃棄物発生量の推計手順（環境省方式に準拠）

## （2）環境省方式に準拠した推計方法

環境省方式に準拠した災害廃棄物発生量は、図5-4-2の推計式及び条件を用いて推計する。

$$\begin{aligned}
 \text{災害廃棄物発生量} = & \\
 & \text{全壊棟数} \times \text{全壊 1 棟あたりの発生原単位} \\
 & + \text{半壊棟数} \times \text{半壊 1 棟あたりの発生原単位} \\
 & + \text{床上浸水世帯数} \times \text{床上浸水 1 世帯あたりの発生原単位} \\
 & + \text{床下浸水世帯数} \times \text{床下浸水 1 世帯あたりの発生原単位} \\
 & + \text{木造焼失棟数} \times \text{木造焼失 1 棟あたりの発生原単位} \\
 & + \text{非木造焼失棟数} \times \text{非木造焼失 1 棟あたりの発生原単位}
 \end{aligned}$$

被害の程度	発生原単位(t/棟・世帯)	
全壊	117	
半壊	23	
床上浸水	4.60	
床下浸水	0.62	
焼失	木造	78
	非木造	98

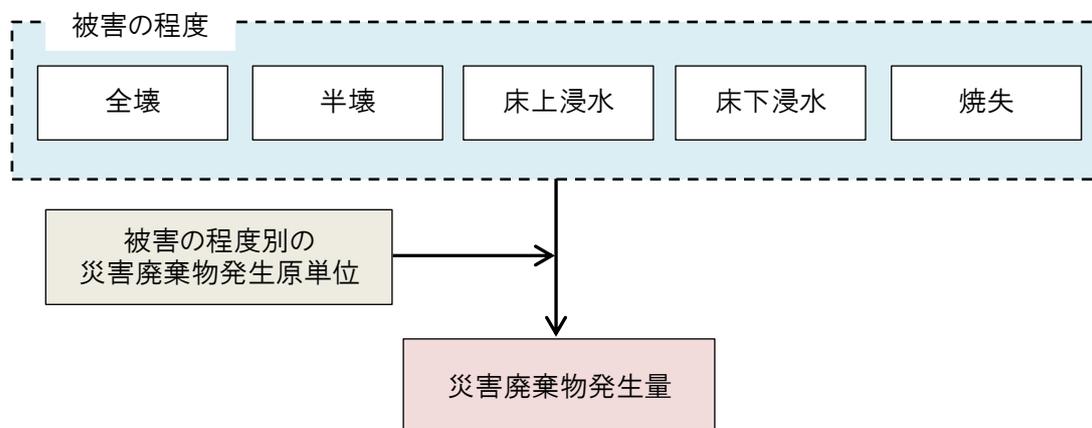


図5-4-2 災害廃棄物発生量の推計方法（環境省方式に準拠）

出典：国対策指針【技 1-11-1-1】（一部編集）

5 推計方法（内閣府方式）

（1）内閣府方式に準拠した推計の流れ

内閣府方式に準拠した災害廃棄物発生量は、図5-5-1の手順に従って推計した。

組成別の災害廃棄物発生量及び津波堆積物発生量は、秋田県地震被害想定調査のデータより、被害要因、建物構造別の全壊・半壊棟数や津波浸水面積等を抽出して推計した。

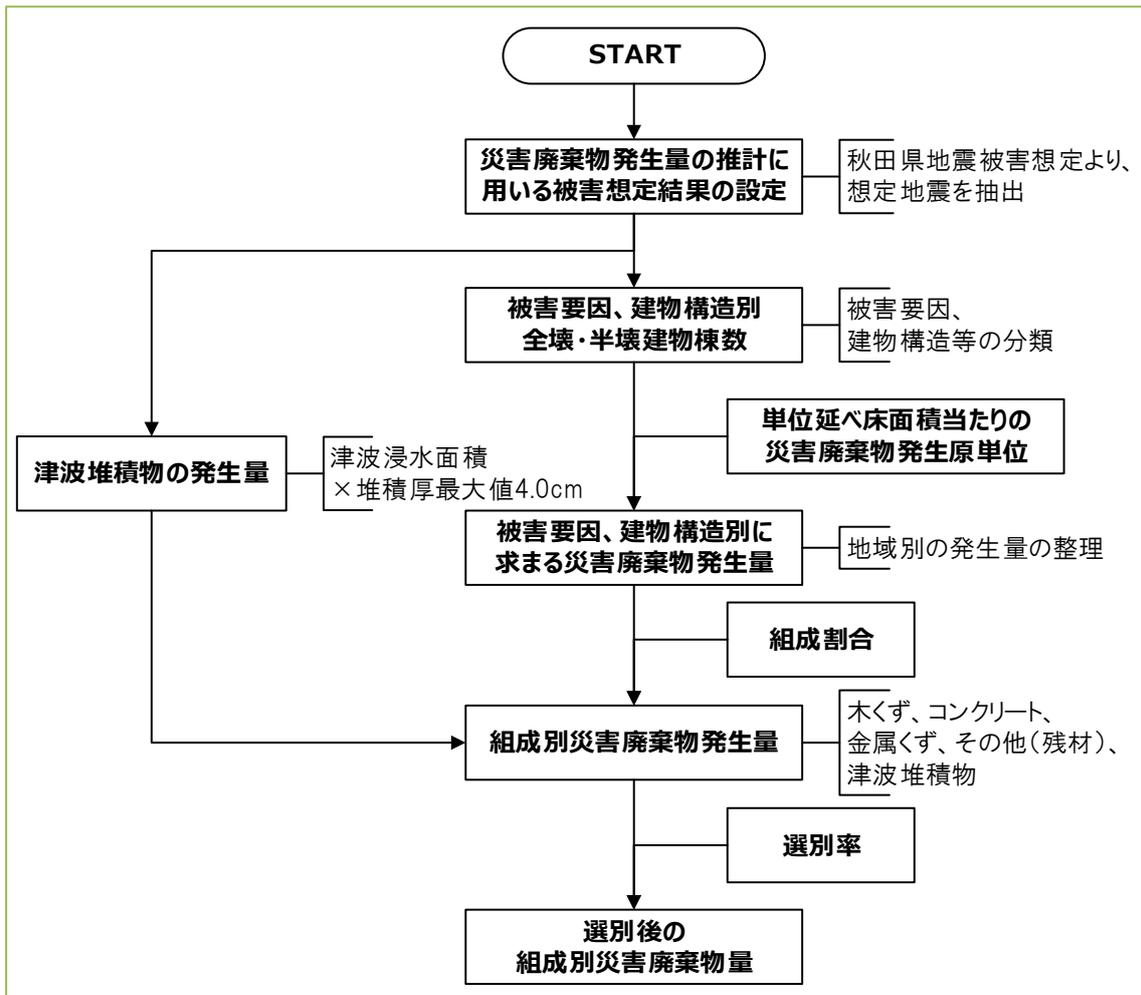


図 5-5-1 災害廃棄物発生量の推計手順（内閣府方式に準拠）

## （2）内閣府方式に準拠した推計方法

内閣府方式に準拠した災害廃棄物発生量は図 5-5-1 の推計式及び条件を用いて推計した。これにより、被害要因、建物構造別に災害廃棄物発生量を推計した。なお、津波被害においても、木造・非木造に分類して推計を行った。

災害廃棄物発生量＝

(木造全壊棟数＋木造半壊棟数／2) × 1 棟あたり床面積 × 木造床面積あたり発生量  
 ＋ (非木造全壊棟数＋非木造半壊棟数／2) × 1 棟あたり床面積 × 非木造床面積あたり発生量  
 ＋ 焼失棟数 × 1 棟あたり床面積 × 焼失床面積あたり発生量  
 ＋ (津波による全壊棟数＋津波による半壊棟数／2) × 津波損失棟数あたり発生量

種別	1 棟あたり床面積(m <sup>2</sup> )	床面積あたり <sup>※3</sup> 災害廃棄物発生量(t/m <sup>2</sup> )
木造	136.42 <sup>※1</sup>	0.6
非木造	870 <sup>※2</sup>	1.0
焼失	136.42 <sup>注)</sup>	0.23

津波損失 1 棟あたりの災害廃棄物発生量は東日本大震災の実績から 116t/棟<sup>※4</sup>とした。

注)焼失は木造を対象とした。

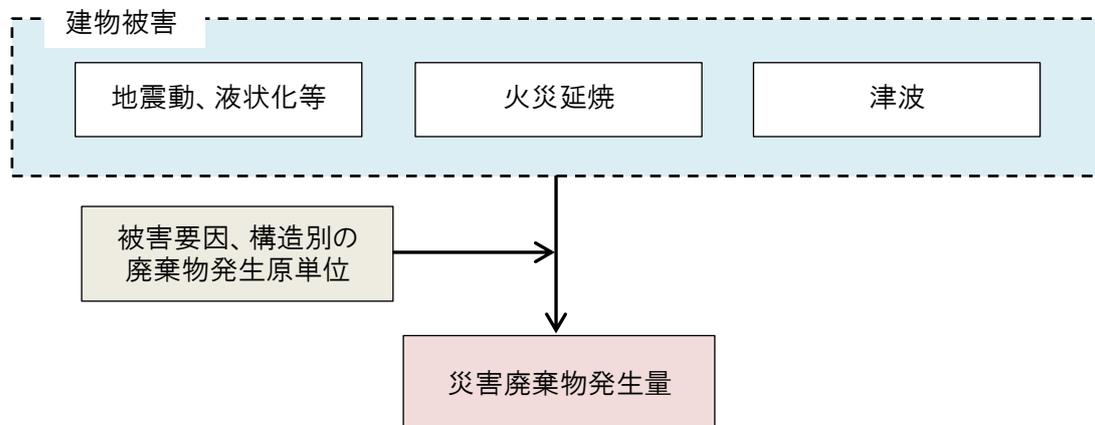


図 5-5-1 災害廃棄物発生量の推計方法

出典：秋田県地震被害想定調査報告書（平成 25 年 8 月、秋田県）（一部編集）

※1 平成 20 年住宅・土地統計調査（総務省）秋田県の住宅 1 棟あたりの延床面積

※2 地震被害想定支援マニュアル（2001 年、国土庁）

※3 中部圏・近畿圏の内陸地震に係る被害想定手法(案)について～交通被害、ライフライン被害、孤立集落の発生など～（平成 20 年 5 月 14 日、中央防災会議）

※4 首都直下地震等による東京の被害想定報告書（平成 24 年 4 月 18 日、東京都防災会議地震部会）

## 6 災害廃棄物発生量の推計結果

## (1) 災害廃棄物発生量の推計結果

## ① 環境省方式と内閣府方式による推計結果の比較

推計方法別の対象地震における秋田県内の災害廃棄物発生量推計結果を表5-6-1に示す。

対象地震において、本計画で採用する推計結果は、13地震、16地震、18地震、21地震、22地震、24地震は環境省方式、その他の地震は内閣府方式の推計結果を採用することとした。

表5-6-1 推計方法別の対象地震における秋田県内の災害廃棄物発生量

想定地震	災害廃棄物発生量(t)		採用する推計方法
	被害想定	環境省方式	
1地震	2,759,383	> 2,607,361	内閣府方式
2地震	260,177	> 200,245	内閣府方式
3地震	743,291	> 710,205	内閣府方式
4地震	4,943,610	> 4,511,708	内閣府方式
5地震	3,036,953	> 3,009,147	内閣府方式
6地震	5,669,730	> 5,200,237	内閣府方式
7地震	4,261,773	> 4,046,088	内閣府方式
8地震	1,084,061	> 863,870	内閣府方式
9地震	2,617,922	> 2,190,648	内閣府方式
10地震	578,215	> 485,754	内閣府方式
11地震	430,836	> 332,630	内閣府方式
12地震	1,659,653	> 1,462,492	内閣府方式
13地震	10,328,394	< <b>10,592,954</b>	環境省方式
14地震	8,441,713	> 8,372,472	内閣府方式
15地震	8,077,063	> 7,228,881	内閣府方式
16地震	7,277	< <b>8,560</b>	環境省方式
17地震	54,143	> 41,455	内閣府方式
18地震	20,449	< <b>21,530</b>	環境省方式
19地震	575,180	> 513,043	内閣府方式
20地震	396,157	> 326,078	内閣府方式
21地震	3,481	< <b>4,047</b>	環境省方式
22地震	2,837,072	< <b>2,939,143</b>	環境省方式
23地震	3,589,830	> 3,446,438	内閣府方式
24地震	57,750	< <b>74,429</b>	環境省方式
25地震	12,565,893	> 11,554,745	内閣府方式
26地震	6,656,986	> 5,955,757	内閣府方式
27地震	22,375,868	> 21,000,088	内閣府方式

※22地震～27地震（海域地震）については津波堆積物発生量を含む

## ② 市町村別の災害廃棄物発生量

市町村別の災害廃棄物発生量を表5-6-2～表5-6-6に示す。

表5-6-2 市町村別災害廃棄物発生量（1地震～5地震）

県内ブロック	市町村	1地震		2地震		3地震		4地震		5地震	
第1ブロック	秋田市	36,044	1%	1,827	1%	227,552	31%	3,393,482	69%	195,823	6%
第2ブロック	横手市	23	0%	0	0%	9	0%	435	0%	155,261	5%
第3ブロック	大館市	2,170	0%	12,141	5%	17	0%	904	0%	154	0%
第4ブロック	由利本荘市	1	0%	0	0%	875	0%	39,245	1%	69,105	2%
第5ブロック	潟上市	30,176	1%	614	0%	126,356	17%	620,167	13%	21,030	1%
第6ブロック	北秋田市	68,138	2%	320	0%	167	0%	5,420	0%	201	0%
	上小阿仁村	1,110	0%	0	0%	0	0%	1,912	0%	1	0%
	ブロック合計	69,248	3%	320	0%	168	0%	7,331	0%	202	0%
第7ブロック	にかほ市	0	0%	0	0%	405	0%	1,245	0%	3,684	0%
第8ブロック	仙北市	20	0%	1	0%	21	0%	941	0%	758,853	25%
	大仙市	178	0%	0	0%	183	0%	26,030	1%	1,616,283	53%
	美郷町	0	0%	0	0%	0	0%	244	0%	174,540	6%
	ブロック合計	198	0%	1	0%	204	0%	27,215	1%	2,549,676	84%
第9ブロック	鹿角市	29	0%	241,774	93%	0	0%	5	0%	2	0%
	小坂町	1	0%	672	0%	0	0%	1	0%	0	0%
	ブロック合計	31	0%	242,446	93%	0	0%	6	0%	2	0%
第10ブロック	能代市	2,048,216	74%	339	0%	42,837	6%	84,639	2%	8,982	0%
	藤里町	16,875	1%	0	0%	1	0%	38	0%	0	0%
	三種町	338,230	12%	1,557	1%	38,480	5%	112,769	2%	11,539	0%
	八峰町	49,858	2%	0	0%	673	0%	517	0%	1	0%
	ブロック合計	2,453,179	89%	1,896	1%	81,991	11%	197,962	4%	20,522	1%
第11ブロック	湯沢市	0	0%	0	0%	0	0%	560	0%	5,172	0%
	羽後町	0	0%	0	0%	0	0%	1	0%	1,266	0%
	東成瀬村	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	0%
	ブロック合計	0	0%	0	0%	0	0%	561	0%	6,448	0%
第12ブロック	男鹿市	39,667	1%	0	0%	230,455	31%	72,091	1%	1,314	0%
	五城目町	13,730	0%	0	0%	7,597	1%	280,873	6%	4,828	0%
	八郎潟町	25,474	1%	88	0%	15,553	2%	146,332	3%	4,757	0%
	井川町	9,848	0%	764	0%	17,525	2%	121,679	2%	3,837	0%
	大潟村	79,595	3%	79	0%	34,585	5%	34,082	1%	310	0%
	ブロック合計	168,314	6%	932	0%	305,716	41%	655,057	13%	15,046	0%
	秋田県	2,759,383	100%	260,177	100%	743,291	100%	4,943,610	100%	3,036,953	100%

小数点以下の処理（四捨五入）により、市町村別の合計が一致しない場合がある。

表 5-6-3 市町村別災害廃棄物発生量(6地震~10地震)

県内ブロック	市町村	6地震		7地震		8地震		9地震		10地震	
第1ブロック	秋田市	3,281,542	58%	233,202	5%	29,644	3%	38,437	1%	34,223	6%
第2ブロック	横手市	22,927	0%	1,351,528	32%	247,089	23%	1,303,242	50%	27,937	5%
第3ブロック	大館市	122	0%	54	0%	70	0%	11	0%	72	0%
第4ブロック	由利本荘市	1,955,372	34%	190,440	4%	6,141	1%	24,853	1%	6,226	1%
第5ブロック	潟上市	91,417	2%	17,008	0%	1,962	0%	1,889	0%	1,958	0%
第6ブロック	北秋田市	209	0%	20	0%	5	0%	0	0%	8	0%
	上小阿仁村	2	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	ブロック合計	211	0%	20	0%	5	0%	0	0%	8	0%
第7ブロック	にかほ市	110,758	2%	23,850	1%	1,063	0%	1,428	0%	816	0%
第8ブロック	仙北市	3,065	0%	151,384	4%	238,620	22%	30,587	1%	131,968	23%
	大仙市	81,213	1%	1,619,522	38%	354,258	33%	446,397	17%	276,841	48%
	美郷町	3,739	0%	193,664	5%	193,038	18%	356,412	14%	92,109	16%
	ブロック合計	88,017	2%	1,964,570	46%	785,916	72%	833,397	32%	500,918	87%
第9ブロック	鹿角市	0	0%	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
	小坂町	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	ブロック合計	1	0%	0	0%	1	0%	0	0%	1	0%
第10ブロック	能代市	12,321	0%	2,279	0%	196	0%	29	0%	205	0%
	藤里町	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	三種町	25,151	0%	5,826	0%	1,286	0%	915	0%	1,307	0%
	八峰町	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
ブロック合計	37,475	1%	8,106	0%	1,482	0%	944	0%	1,512	0%	
第11ブロック	湯沢市	4,546	0%	153,222	4%	7,643	1%	354,306	14%	3,012	1%
	羽後町	1,167	0%	312,735	7%	1,546	0%	23,789	1%	253	0%
	東成瀬村	2	0%	216	0%	236	0%	34,414	1%	13	0%
	ブロック合計	5,715	0%	466,174	11%	9,425	1%	412,509	16%	3,278	1%
第12ブロック	男鹿市	18,554	0%	1,279	0%	246	0%	250	0%	243	0%
	五城目町	26,421	0%	663	0%	1	0%	1	0%	1	0%
	八郎潟町	15,277	0%	1,515	0%	164	0%	128	0%	169	0%
	井川町	12,259	0%	3,144	0%	777	0%	774	0%	778	0%
	大瀧村	3,663	0%	221	0%	76	0%	58	0%	77	0%
	ブロック合計	76,174	1%	6,822	0%	1,264	0%	1,212	0%	1,268	0%
秋田県	5,669,730	100%	4,261,773	100%	1,084,061	100%	2,617,922	100%	578,215	100%	

小数点以下の処理(四捨五入)により、市町村別の合計が一致しない場合がある。

表 5-6-4 市町村別災害廃棄物発生量（11地震～15地震）

県内ブロック	市町村	11地震		12地震		13地震		14地震		15地震	
第1ブロック	秋田市	10,080	2%	41,747	3%	371,911	4%	400,196	5%	4,814,419	60%
第2ブロック	横手市	191,410	44%	4,361	0%	3,914,757	37%	3,075,263	36%	279,637	3%
第3ブロック	大館市	0	0%	12	0%	1,567	0%	95	0%	1,681	0%
第4ブロック	由利本荘市	1,899	0%	402,261	24%	132,927	1%	647,054	8%	985,248	12%
第5ブロック	潟上市	163	0%	3,360	0%	60,987	1%	43,020	1%	346,772	4%
第6ブロック	北秋田市	0	0%	0	0%	5,790	0%	306	0%	1,878	0%
	上小阿仁村	0	0%	0	0%	23	0%	1	0%	262	0%
	ブロック合計	0	0%	0	0%	5,813	0%	307	0%	2,140	0%
第7ブロック	にかほ市	571	0%	1,183,462	71%	48,458	0%	101,707	1%	36,845	0%
第8ブロック	仙北市	5,663	1%	265	0%	912,029	9%	387,116	5%	80,890	1%
	大仙市	132,050	31%	17,571	1%	2,915,935	28%	2,091,422	25%	1,018,811	13%
	美郷町	77,026	18%	258	0%	1,332,637	13%	713,994	8%	63,231	1%
	ブロック合計	214,740	50%	18,095	1%	5,160,601	49%	3,192,532	38%	1,162,932	14%
第9ブロック	鹿角市	0	0%	0	0%	959	0%	1	0%	522	0%
	小坂町	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	45	0%
	ブロック合計	0	0%	0	0%	959	0%	1	0%	566	0%
第10ブロック	能代市	0	0%	1	0%	62,393	1%	11,611	0%	39,406	0%
	藤里町	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12	0%
	三種町	0	0%	1,139	0%	51,228	0%	19,239	0%	58,933	1%
	八峰町	0	0%	0	0%	838	0%	193	0%	307	0%
ブロック合計	0	0%	1,139	0%	114,459	1%	31,042	0%	98,658	1%	
第11ブロック	湯沢市	8,769	2%	3,363	0%	511,558	5%	497,052	6%	14,216	0%
	羽後町	1,540	0%	595	0%	130,229	1%	406,032	5%	6,476	0%
	東成瀬村	931	0%	0	0%	75,580	1%	568	0%	13	0%
	ブロック合計	11,239	3%	3,958	0%	717,367	7%	903,653	11%	20,705	0%
第12ブロック	男鹿市	0	0%	7	0%	7,572	0%	6,908	0%	75,478	1%
	五城目町	0	0%	1	0%	13,972	0%	6,262	0%	75,192	1%
	八郎潟町	0	0%	263	0%	27,070	0%	19,555	0%	76,145	1%
	井川町	735	0%	906	0%	12,616	0%	11,128	0%	70,593	1%
	大瀧村	0	0%	82	0%	1,937	0%	2,991	0%	30,052	0%
ブロック合計	735	0%	1,257	0%	63,167	1%	46,844	1%	327,460	4%	
秋田県	430,836	100%	1,659,653	100%	10,592,954	100%	8,441,713	100%	8,077,063	100%	

小数点以下の処理（四捨五入）により、市町村別の合計が一致しない場合がある。

表 5-6-5 市町村別災害廃棄物発生量（16地震～21地震）

県内ブロック	市町村	16地震		17地震		18地震		19地震		20地震		21地震	
第1ブロック	秋田市	0	0%	4,099	8%	6,903	32%	73,199	13%	18,181	5%	0	0%
第2ブロック	横手市	0	0%	64	0%	117	1%	108,593	19%	6,515	2%	117	3%
第3ブロック	大館市	1,847	22%	5,342	10%	117	1%	1,183	0%	0	0%	0	0%
第4ブロック	由利本荘市	0	0%	425	1%	0	0%	23,872	4%	87,176	22%	351	9%
第5ブロック	潟上市	0	0%	953	2%	117	1%	8,237	1%	759	0%	0	0%
第6ブロック	北秋田市	585	7%	1,308	2%	0	0%	561	0%	0	0%	0	0%
	上小阿仁村	0	0%	0	0%	0	0%	2	0%	0	0%	0	0%
	ブロック合計	585	7%	1,308	2%	0	0%	563	0%	0	0%	0	0%
第7ブロック	にかほ市	0	0%	347	1%	0	0%	1,637	0%	264,442	67%	585	14%
第8ブロック	仙北市	0	0%	214	0%	2,392	11%	107,268	19%	20	0%	0	0%
	大仙市	0	0%	638	1%	10,480	49%	143,846	25%	10,316	3%	0	0%
	美郷町	0	0%	4	0%	234	1%	30,767	5%	387	0%	0	0%
	ブロック合計	0	0%	856	2%	13,106	61%	281,881	49%	10,722	3%	0	0%
第9ブロック	鹿角市	23	0%	32,264	60%	0	0%	2,701	0%	0	0%	0	0%
	小坂町	255	3%	3,882	7%	0	0%	5	0%	0	0%	0	0%
	ブロック合計	278	3%	36,146	67%	0	0%	2,705	0%	0	0%	0	0%
第10ブロック	能代市	3,510	41%	1,490	3%	0	0%	10,476	2%	0	0%	0	0%
	藤里町	0	0%	2	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%
	三種町	1,404	16%	2,097	4%	234	1%	10,743	2%	282	0%	0	0%
	八峰町	0	0%	52	0%	0	0%	2	0%	0	0%	0	0%
	ブロック合計	4,914	57%	3,641	7%	234	1%	21,222	4%	282	0%	0	0%
第11ブロック	湯沢市	0	0%	5	0%	0	0%	35,209	6%	5,658	1%	2,994	74%
	羽後町	0	0%	0	0%	0	0%	4,719	1%	1,618	0%	0	0%
	東成瀬村	0	0%	0	0%	0	0%	5,711	1%	2	0%	0	0%
	ブロック合計	0	0%	5	0%	0	0%	45,639	8%	7,278	2%	2,994	74%
第12ブロック	男鹿市	0	0%	0	0%	0	0%	977	0%	16	0%	0	0%
	五城目町	0	0%	0	0%	0	0%	697	0%	0	0%	0	0%
	八郎潟町	0	0%	103	0%	0	0%	1,564	0%	22	0%	0	0%
	井川町	702	8%	772	1%	936	4%	2,962	1%	754	0%	0	0%
	大潟村	0	0%	81	0%	0	0%	248	0%	9	0%	0	0%
	ブロック合計	702	8%	956	2%	936	4%	6,448	1%	801	0%	0	0%
秋田県		8,560	100%	54,143	100%	21,530	100%	575,180	100%	396,157	100%	4,047	100%

小数点以下の処理（四捨五入）により、市町村別の合計が一致しない場合がある。

表 5-6-6 市町村別災害廃棄物発生量（22地震～27地震）

県内ブロック	市町村	22地震		23地震		24地震		25地震		26地震		27地震	
第1ブロック	秋田市	754,582	26%	1,072,181	30%	13,689	18%	2,682,726	21%	1,732,304	26%	4,422,231	20%
第2ブロック	横手市	2,012	0%	3,019	0%	117	0%	43,741	0%	24,365	0%	95,040	0%
第3ブロック	大館市	3,602	0%	2,863	0%	0	0%	97,661	1%	19,681	0%	100,665	0%
第4ブロック	由利本荘市	170,647	6%	234,256	7%	39,264	53%	618,741	5%	493,775	7%	1,577,408	7%
第5ブロック	潟上市	102,513	3%	130,185	4%	1,053	1%	572,838	5%	298,946	4%	1,189,848	5%
第6ブロック	北秋田市	11,901	0%	9,224	0%	0	0%	125,962	1%	40,648	1%	146,745	1%
	上小阿仁村	23	0%	27	0%	0	0%	1,343	0%	1,676	0%	4,108	0%
	ブロック合計	11,924	0%	9,251	0%	0	0%	127,305	1%	42,324	1%	150,852	1%
第7ブロック	にかほ市	58,836	2%	592,113	16%	16,234	22%	1,213,607	10%	1,116,834	17%	2,178,359	10%
第8ブロック	仙北市	69	0%	617	0%	0	0%	45,129	0%	10,687	0%	65,862	0%
	大仙市	24,098	1%	16,229	0%	234	0%	188,066	1%	92,028	1%	242,520	1%
	美郷町	702	0%	620	0%	0	0%	15,350	0%	7,636	0%	20,288	0%
	ブロック合計	24,869	1%	17,466	0%	234	0%	248,545	2%	110,351	2%	328,670	1%
第9ブロック	鹿角市	234	0%	425	0%	0	0%	17,436	0%	5,367	0%	26,427	0%
	小坂町	117	0%	54	0%	0	0%	505	0%	209	0%	1,077	0%
	ブロック合計	351	0%	479	0%	0	0%	17,940	0%	5,576	0%	27,505	0%
第10ブロック	能代市	825,987	28%	552,185	15%	0	0%	2,359,624	19%	966,105	15%	3,448,899	15%
	藤里町	232	0%	1,600	0%	0	0%	13,151	0%	3,793	0%	17,230	0%
	三種町	171,814	6%	124,179	3%	1,170	2%	469,442	4%	253,265	4%	737,946	3%
	八峰町	334,037	11%	104,901	3%	0	0%	842,177	7%	163,326	2%	1,075,065	5%
	ブロック合計	1,332,070	45%	782,865	22%	1,170	2%	3,684,393	29%	1,386,489	21%	5,279,142	24%
第11ブロック	湯沢市	2,925	0%	2,896	0%	1,638	2%	6,208	0%	9,780	0%	10,559	0%
	羽後町	117	0%	545	0%	0	0%	1,369	0%	3,793	0%	4,776	0%
	東成瀬村	0	0%	0	0%	0	0%	10	0%	14	0%	44	0%
	ブロック合計	3,042	0%	3,442	0%	1,638	2%	7,587	0%	13,587	0%	15,379	0%
第12ブロック	男鹿市	307,348	10%	543,836	15%	351	0%	1,869,642	15%	956,663	14%	2,880,402	13%
	五城目町	58,405	2%	12,526	0%	0	0%	66,911	1%	83,535	1%	86,116	0%
	八郎潟町	26,525	1%	27,069	1%	0	0%	73,663	1%	59,275	1%	105,047	0%
	井川町	17,308	1%	15,125	0%	936	1%	45,695	0%	36,465	1%	62,137	0%
	大潟村	65,222	2%	143,153	4%	0	0%	1,194,897	10%	276,818	4%	3,877,067	17%
	ブロック合計	474,808	16%	741,710	21%	1,287	2%	3,250,809	26%	1,412,755	21%	7,010,768	31%
秋田県		2,939,143	100%	3,589,830	100%	74,429	100%	12,565,893	100%	6,656,986	100%	22,375,868	100%

小数点以下の処理（四捨五入）により、市町村別の合計が一致しない場合がある。

## 7 選別後の災害廃棄物発生割合（環境省方式）

災害廃棄物の選別後の組成は、表 5-7-1 の割合を乗じて推計する。

表 5-7-1 災害廃棄物の選別後の組成割合（単位：％）

	柱材・角材	コンクリート	可燃物	金属くず	不燃物	
	リサイクル	再生資材化	焼却処理	リサイクル	埋立処分	
液状化、揺れ、津波	5.4	52	18	6.6	18	
火災	木造	0	31	0.1	4	65
	非木造	0	76	0.1	4	20

## 8 組成別の災害廃棄物発生割合（内閣府方式）

災害廃棄物の処理を行う場合は、廃棄物の種類によって処理の方法が異なることから、組成別の災害廃棄物発生量を把握し、処理先を確保する必要がある。

廃棄物組成は、これまでの事例等<sup>※1~4</sup> から得られている建築物構造別の解体時の割合から、表 5-8-1 のとおり按分した。

表 5-8-1 組成別の災害廃棄物発生割合

種別	木くず	コンクリート	金属くず	その他(残材)	合計
木造 <sup>※1,2,3</sup>	24.0%	36.6%	2.0%	37.4%	100.0%
非木造 <sup>※1,2</sup>	15.4%	80.4%	4.0%	0.2%	100.0%
焼失木造 <sup>※1,4</sup>	0.1%	35.5%	3.8%	60.6%	100.0%

出典：※1 災害と廃棄物性状－災害廃棄物の発生原単位と一般廃棄物組成の変化－（1995年）

高月紘・酒井伸一・水谷聡 廃棄物学会誌 Vol. 6、No. 5

※2 災害廃棄物の発生原単位について（第一報）（2011.6.28）震災対応ネットワーク（廃棄物・し尿等分野） 取纏め：国立環境研究所

※3 建設廃棄物の発生抑制に関する研究（その2）－解体廃棄物の原単位の設定に関する検討－（2002年）占部武生・及川智 東京都環境科学研究所年報

※4 国対策指針【技 1-11-1-1】

## 9 組成別災害廃棄物発生量（内閣府方式）

対象地震における秋田県内の組成別災害廃棄物発生量を表 5-9-1 に示す。

なお、廃棄物組成は建築物構造別の解体時の割合を用いるため、内閣府方式の推計方法のみ適用した。

表 5-9-1 対象地震における秋田県内の組成別災害廃棄物発生量

想定地震	組成別災害廃棄物発生量(t)					
	木くず	コンクリートがら	金属くず	その他(残材)	津波堆積物	合計
1地震	594,979	1,273,443	68,412	822,549	0	2,759,383
2地震	56,844	121,278	6,430	75,625	0	260,177
3地震	166,818	312,859	17,002	246,611	0	743,291
4地震	1,071,659	2,233,581	120,661	1,517,709	0	4,943,610
5地震	671,124	1,312,144	71,308	982,376	0	3,036,953
6地震	1,217,534	2,579,452	139,813	1,732,931	0	5,669,730
7地震	946,505	1,820,743	99,075	1,395,451	0	4,261,773
8地震	243,850	448,669	24,522	367,020	0	1,084,061
9地震	583,964	1,107,055	60,316	866,586	0	2,617,922
10地震	128,524	238,625	13,177	197,890	0	578,215
11地震	95,908	179,041	9,845	146,042	0	430,836
12地震	346,462	807,906	43,306	461,979	0	1,659,653
13地震※	-	-	-	-	0	-
14地震	1,868,103	3,682,796	199,098	2,691,717	0	8,441,713
15地震	1,751,336	3,662,648	197,516	2,465,562	0	8,077,063
16地震※	-	-	-	-	0	-
17地震	11,905	25,361	1,336	15,540	0	54,143
18地震※	-	-	-	-	0	-
19地震	128,303	238,623	13,111	195,143	0	575,180
20地震	86,335	182,609	9,745	117,467	0	396,157
21地震※	-	-	-	-	0	-
22地震※	-	-	-	-	1,738,487	-
23地震	322,743	588,521	31,852	475,484	2,171,229	3,589,830
24地震※	-	-	-	-	0	-
25地震	1,434,707	2,748,544	148,390	2,075,408	6,158,844	12,565,893
26地震	969,717	1,848,749	99,955	1,409,624	2,328,941	6,656,986
27地震	2,429,237	4,714,708	253,840	3,477,158	11,500,925	22,375,868

※13地震、16地震、18地震、21地震、22地震、24地震は環境省方式の結果を採用し、建築物構造を考慮していないため除外した。

## 10 選別率（内閣府方式）

災害廃棄物は、被災の程度や処理状況により選別率が異なる。

本計画では、災害廃棄物の選別率を、東日本大震災における岩手県での処理実績から得られた割合を基に表 5-10-1 のとおり設定した。

例えば、コンクリートがらを道路路盤材として利用するには、鉄筋と分別し、コンクリートは一定の粒径に破碎する必要があるが、再生資材としての規格に満たないものは、埋立処分することとした。鉄筋は金属くずとして、そのほとんどがリサイクル可能である。

市町村は、これらの選別後の組成別の量を考慮して、再資源化先及び処理先を確保していくこととし、県は市町村間の調整や処理先の提示等の必要な支援を実施する。

表 5-10-1 災害廃棄物の選別率※ (単位:%)

		選別後						合計
		柱材・角材	コンクリート	可燃物	金属くず	不燃物	土材系	
		リサイクル	再生資材化	焼却処理	リサイクル	埋立処分	再生資材化	
選別前	木くず	15	0	55	0	30	0	100
	コンクリートがら	0	80	0	0	20	0	100
	金属くず	0	0	0	95	5	0	100
	その他(残材)	0	0	0	0	85	15	100
	津波堆積物	0	0	0	0	20	80	100

※東日本大震災における岩手県での処理実績から得られた割合を基に設定

## 11 選別後の組成別災害廃棄物発生量

各想定地震における選別後の組成別災害廃棄物量を表 5-11-1 に示す。また、市町村別の選別後の組成別災害廃棄物量を表 5-11-2～表 5-11-28 に示す。

13 地震、16 地震、18 地震、21 地震、22 地震、24 地震は環境省方式の推計結果を採用しているため、環境省方式に準拠した選別後の組成割合を適用した。その他の地震は内閣府方式の推計結果を採用しているため、内閣府方式に準拠した組成割合及び選別率を適用した。

表 5-11-1 各想定地震における秋田県内の選別後の組成別災害廃棄物発生量

想定地震	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
	柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
	リサイクル	再生資材化	リサイクル	焼却処理	埋立処分	再生資材化	
1地震	89,247	1,018,754	64,991	327,239	1,135,769	123,382	2,759,383
2地震	8,527	97,023	6,109	31,264	105,912	11,344	260,177
3地震	25,023	250,287	16,152	91,750	323,087	36,992	743,291
4地震	160,749	1,786,865	114,628	589,412	2,064,299	227,656	4,943,610
5地震	100,669	1,049,715	67,742	369,118	1,302,351	147,356	3,036,953
6地震	182,630	2,063,562	132,822	669,643	2,361,133	259,940	5,669,730
7地震	141,976	1,456,594	94,121	520,578	1,839,187	209,318	4,261,773
8地震	36,578	358,935	23,296	134,118	476,082	55,053	1,084,061
9地震	87,595	885,644	57,300	321,180	1,136,214	129,988	2,617,922
10地震	19,279	190,900	12,518	70,688	255,147	29,683	578,215
11地震	14,386	143,233	9,353	52,749	189,209	21,906	430,836
12地震	51,969	646,325	41,140	190,554	660,367	69,297	1,659,653
13地震	535,653	5,669,292	681,625	1,786,183	1,920,201	0	10,592,954
14地震	280,215	2,946,237	189,143	1,027,457	3,594,904	403,758	8,441,713
15地震	262,700	2,930,118	187,640	963,235	3,363,534	369,834	8,077,063
16地震	462	4,451	565	1,541	1,541	0	8,560
17地震	1,786	20,289	1,269	6,548	21,920	2,331	54,143
18地震	1,163	11,196	1,421	3,875	3,875	0	21,530
19地震	19,246	190,898	12,455	70,567	252,742	29,271	575,180
20地震	12,950	146,087	9,258	47,485	162,757	17,620	396,157
21地震	219	2,104	267	728	728	0	4,047
22地震	61,480	639,191	77,628	204,997	217,361	1,738,487	2,939,143
23地震	48,412	470,817	30,260	177,509	1,054,527	1,808,306	3,589,830
24地震	4,019	38,703	4,912	13,397	13,397	0	74,429
25地震	215,206	2,198,835	140,971	789,089	3,983,406	5,238,386	12,565,893
26地震	145,458	1,479,000	94,957	533,344	2,329,632	2,074,596	6,656,986
27地震	364,386	3,771,767	241,148	1,336,080	6,940,174	9,722,314	22,375,868

22 地震は津波堆積物発生量を土材系として整理した。

表 5-11-2 1 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	1,165	11,856	797	4,271	16,062	1,893	36,044
第2ブロック	横手市	1	8	0	3	10	1	23
第3ブロック	大館市	69	892	55	252	822	81	2,170
第4ブロック	由利本荘市	0	0	0	0	0	0	1
第5ブロック	潟上市	1,067	9,371	602	3,911	13,617	1,608	30,176
第6ブロック	北秋田市	2,201	24,304	1,575	8,072	28,772	3,214	68,138
	上小阿仁村	39	360	23	142	490	57	1,110
	ブロック合計	2,240	24,663	1,598	8,214	29,262	3,270	69,248
第7ブロック	にかほ市	0	0	0	0	0	0	0
第8ブロック	仙北市	1	10	1	2	6	0	20
	大仙市	5	79	5	20	63	6	178
	美郷町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	6	90	5	22	69	6	198
第9ブロック	鹿角市	1	14	1	3	10	1	29
	小坂町	0	1	0	0	0	0	1
	ブロック合計	1	15	1	3	10	1	31
第10ブロック	能代市	65,586	767,314	48,966	240,482	835,825	90,044	2,048,216
	藤里町	597	5,237	337	2,188	7,618	900	16,875
	三種町	11,590	111,332	7,158	42,496	148,514	17,140	338,230
	八峰町	1,653	17,354	1,116	6,061	21,278	2,396	49,858
	ブロック合計	79,425	901,237	57,577	291,227	1,013,235	110,478	2,453,179
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	0
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	1,404	12,279	790	5,146	17,929	2,119	39,667
	五城目町	487	4,220	272	1,785	6,227	738	13,730
	八郎潟町	902	7,871	506	3,307	11,524	1,363	25,474
	井川町	351	2,969	192	1,288	4,508	539	9,848
	大潟村	2,130	43,282	2,596	7,810	22,494	1,284	79,595
	ブロック合計	5,274	70,622	4,355	19,337	62,682	6,044	168,314
秋田県		89,247	1,018,754	64,991	327,239	1,135,769	123,382	2,759,383

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-3 2 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	65	558	36	238	832	99	1,827
第2ブロック	横手市	0	0	0	0	0	0	0
第3ブロック	大館市	404	4,457	280	1,481	4,982	537	12,141
第4ブロック	由利本荘市	0	0	0	0	0	0	0
第5ブロック	潟上市	21	209	13	77	264	30	614
第6ブロック	北秋田市	10	131	8	37	121	12	320
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	10	131	8	37	121	12	320
第7ブロック	にかほ市	0	0	0	0	0	0	0
第8ブロック	仙北市	0	1	0	0	0	0	1
	大仙市	0	0	0	0	0	0	0
	美郷町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	1	0	0	0	0	1
第9ブロック	鹿角市	7,906	90,495	5,697	28,989	98,194	10,493	241,774
	小坂町	22	264	16	80	263	27	672
	ブロック合計	7,928	90,759	5,714	29,068	98,457	10,520	242,446
第10ブロック	能代市	12	115	7	43	146	16	339
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	55	475	31	203	709	84	1,557
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	67	590	38	246	855	101	1,896
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	0
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	3	30	2	11	38	4	88
	井川町	27	248	16	98	338	39	764
	大潟村	2	40	2	8	25	2	79
	ブロック合計	32	317	20	117	400	45	932
秋田県		8,527	97,023	6,109	31,264	105,912	11,344	260,177

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-4 3 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	7,504	78,966	5,106	27,516	97,444	11,016	227,552
第2ブロック	横手市	0	3	0	1	4	0	9
第3ブロック	大館市	1	6	0	2	7	1	17
第4ブロック	由利本荘市	29	320	20	107	360	39	875
第5ブロック	潟上市	4,353	39,580	2,590	15,960	57,102	6,770	126,356
第6ブロック	北秋田市	5	65	4	20	66	7	167
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	5	65	4	20	66	7	168
第7ブロック	にかほ市	13	154	10	49	162	17	405
第8ブロック	仙北市	1	10	1	2	7	1	21
	大仙市	6	70	4	22	73	8	183
	美郷町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	7	80	5	24	79	8	204
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	1,442	13,953	914	5,287	19,017	2,223	42,837
	藤里町	0	1	0	0	0	0	1
	三種町	1,362	11,896	765	4,994	17,403	2,058	38,480
	八峰町	22	258	16	81	268	28	673
	ブロック合計	2,826	26,109	1,695	10,362	36,689	4,310	81,991
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	0
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	7,911	73,840	4,797	29,007	102,846	12,055	230,455
	五城目町	268	2,375	153	982	3,417	402	7,597
	八郎潟町	553	4,747	306	2,027	7,079	842	15,553
	井川町	622	5,384	347	2,279	7,951	943	17,525
	大潟村	931	18,658	1,120	3,414	9,881	582	34,585
	ブロック合計	10,284	105,004	6,722	37,709	131,174	14,824	305,716
	秋田県	25,023	250,287	16,152	91,750	323,087	36,992	743,291

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-5 4 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	108,482	1,274,780	81,341	397,766	1,382,436	148,676	3,393,482
第2ブロック	横手市	15	144	9	55	190	22	435
第3ブロック	大館市	30	330	21	110	372	40	904
第4ブロック	由利本荘市	1,257	12,650	864	4,609	17,744	2,122	39,245
第5ブロック	潟上市	20,911	205,537	13,341	76,675	272,234	31,469	620,167
第6ブロック	北秋田市	179	2,030	127	656	2,195	233	5,420
	上小阿仁村	67	614	39	245	848	99	1,912
	ブロック合計	246	2,644	166	901	3,042	332	7,331
第7ブロック	にかほ市	41	459	29	152	509	55	1,245
第8ブロック	仙北市	31	355	22	113	379	40	941
	大仙市	715	8,312	628	2,622	12,222	1,532	26,030
	美郷町	9	77	5	32	110	13	244
	ブロック合計	755	8,743	655	2,767	12,711	1,585	27,215
第9ブロック	鹿角市	0	3	0	0	1	0	5
	小坂町	0	1	0	0	0	0	1
	ブロック合計	0	4	0	1	1	0	6
第10ブロック	能代市	2,914	27,336	1,766	10,685	37,561	4,377	84,639
	藤里町	1	15	1	4	15	2	38
	三種町	3,958	35,267	2,274	14,511	50,773	5,986	112,769
	八峰町	17	191	12	63	211	23	517
	ブロック合計	6,890	62,808	4,052	25,263	88,560	10,388	197,962
第11ブロック	湯沢市	20	177	11	72	250	29	560
	羽後町	0	1	0	0	0	0	1
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	20	178	11	72	251	29	561
第12ブロック	男鹿市	2,460	22,996	1,504	9,020	32,306	3,804	72,091
	五城目町	9,616	90,335	5,872	35,257	125,143	14,650	280,873
	八郎潟町	4,901	48,249	3,155	17,971	64,552	7,504	146,332
	井川町	4,196	38,940	2,522	15,386	54,279	6,356	121,679
	大潟村	929	18,067	1,086	3,407	9,969	624	34,082
	ブロック合計	22,102	218,587	14,138	81,042	286,248	32,939	655,057
秋田県		160,749	1,786,865	114,628	589,412	2,064,299	227,656	4,943,610

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-6 5 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	6,482	65,741	4,302	23,769	85,643	9,885	195,823
第2ブロック	横手市	5,359	50,594	3,248	19,649	68,479	7,931	155,261
第3ブロック	大館市	5	55	3	19	64	7	154
第4ブロック	由利本荘市	2,308	22,292	1,475	8,462	30,922	3,645	69,105
第5ブロック	潟上市	743	6,544	421	2,724	9,481	1,118	21,030
第6ブロック	北秋田市	6	79	5	24	78	8	201
	上小阿仁村	0	1	0	0	0	0	1
	ブロック合計	7	80	5	24	79	8	202
第7ブロック	にかほ市	123	1,331	84	452	1,527	166	3,684
第8ブロック	仙北市	25,466	258,435	16,635	93,376	327,662	37,279	758,853
	大仙市	52,610	575,901	37,149	192,903	681,735	75,986	1,616,283
	美郷町	6,081	55,679	3,581	22,297	77,808	9,095	174,540
	ブロック合計	84,157	890,015	57,365	308,575	1,087,205	122,359	2,549,676
第9ブロック	鹿角市	0	1	0	0	0	0	2
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	1	0	0	1	0	2
第10ブロック	能代市	320	2,723	176	1,173	4,102	489	8,982
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	411	3,495	226	1,507	5,271	629	11,539
	八峰町	0	0	0	0	0	0	1
	ブロック合計	731	6,218	401	2,681	9,373	1,118	20,522
第11ブロック	湯沢市	179	1,696	108	658	2,269	261	5,172
	羽後町	43	450	28	156	530	58	1,266
	東成瀬村	0	6	0	1	3	0	11
	ブロック合計	222	2,152	137	815	2,802	320	6,448
第12ブロック	男鹿市	46	414	27	170	589	69	1,314
	五城目町	171	1,501	96	626	2,177	257	4,828
	八郎潟町	169	1,447	93	621	2,168	258	4,757
	井川町	137	1,164	75	501	1,751	209	3,837
	大潟村	8	165	10	31	90	6	310
	ブロック合計	531	4,691	301	1,947	6,776	799	15,046
	秋田県	100,669	1,049,715	67,742	369,118	1,302,351	147,356	3,036,953

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-7 6 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	105,039	1,216,673	78,009	385,142	1,349,930	146,749	3,281,542
第2ブロック	横手市	690	7,606	534	2,529	10,330	1,239	22,927
第3ブロック	大館市	4	44	3	15	51	6	122
第4ブロック	由利本荘市	63,203	703,022	45,387	231,743	820,897	91,120	1,955,372
第5ブロック	潟上市	3,119	28,676	1,890	11,437	41,376	4,918	91,417
第6ブロック	北秋田市	7	83	5	25	81	8	209
	上小阿仁村	0	1	0	0	1	0	2
	ブロック合計	7	84	5	25	82	8	211
第7ブロック	にかほ市	3,503	41,133	2,656	12,846	45,642	4,979	110,758
第8ブロック	仙北市	103	1,090	69	378	1,283	141	3,065
	大仙市	2,634	26,385	1,779	9,657	36,438	4,320	81,213
	美郷町	131	1,195	76	480	1,663	194	3,739
	ブロック合計	2,868	28,671	1,924	10,515	39,383	4,655	88,017
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	1
第10ブロック	能代市	436	3,805	245	1,600	5,576	660	12,321
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	896	7,613	491	3,286	11,493	1,371	25,151
	八峰町	0	2	0	0	1	0	3
	ブロック合計	1,333	11,419	736	4,886	17,069	2,031	37,475
第11ブロック	湯沢市	158	1,478	94	580	2,004	232	4,546
	羽後町	39	417	26	144	487	53	1,167
	東成瀬村	0	1	0	0	0	0	2
	ブロック合計	198	1,897	121	724	2,491	285	5,715
第12ブロック	男鹿市	645	6,064	387	2,364	8,154	940	18,554
	五城目町	940	8,030	518	3,448	12,050	1,435	26,421
	八郎潟町	543	4,650	300	1,993	6,962	829	15,277
	井川町	437	3,706	239	1,603	5,605	669	12,259
	大潟村	102	1,888	114	373	1,110	76	3,663
	ブロック合計	2,667	24,338	1,558	9,780	33,881	3,949	76,174
	秋田県	182,630	2,063,562	132,822	669,643	2,361,133	259,940	5,669,730

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-8 7 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	7,761	78,520	5,111	28,459	101,662	11,689	233,202
第2ブロック	横手市	45,562	455,360	29,349	167,059	587,044	67,154	1,351,528
第3ブロック	大館市	2	18	1	7	23	3	54
第4ブロック	由利本荘市	6,393	62,397	4,085	23,440	84,296	9,829	190,440
第5ブロック	潟上市	601	5,287	340	2,204	7,671	905	17,008
第6ブロック	北秋田市	1	10	1	2	6	0	20
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	1	10	1	2	6	0	20
第7ブロック	にかほ市	793	8,762	550	2,908	9,782	1,055	23,850
第8ブロック	仙北市	5,138	49,861	3,229	18,839	66,606	7,711	151,384
	大仙市	52,735	576,482	37,193	193,361	683,520	76,230	1,619,522
	美郷町	6,730	61,696	3,978	24,678	86,459	10,123	193,664
	ブロック合計	64,603	688,038	44,400	236,878	836,585	94,065	1,964,570
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	80	710	46	295	1,027	121	2,279
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	207	1,779	115	759	2,651	315	5,826
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	288	2,489	160	1,054	3,678	436	8,106
第11ブロック	湯沢市	5,255	50,884	3,257	19,270	66,883	7,673	153,222
	羽後町	10,471	102,574	6,724	38,394	138,428	16,145	312,735
	東成瀬村	7	98	6	24	76	7	216
	ブロック合計	15,733	153,555	9,987	57,687	205,386	23,825	466,174
第12ブロック	男鹿市	45	404	26	165	572	67	1,279
	五城目町	23	210	13	85	296	35	663
	八郎潟町	54	470	30	196	684	81	1,515
	井川町	112	956	62	410	1,433	171	3,144
	大潟村	6	115	7	22	66	4	221
	ブロック合計	240	2,156	138	879	3,052	357	6,822
	秋田県	141,976	1,456,594	94,121	520,578	1,839,187	209,318	4,261,773

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-9 8 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	944	9,598	656	3,462	13,383	1,599	29,644
第2ブロック	横手市	8,321	82,755	5,352	30,509	107,772	12,381	247,089
第3ブロック	大館市	2	24	2	9	30	3	70
第4ブロック	由利本荘市	209	2,135	135	765	2,606	291	6,141
第5ブロック	潟上市	68	644	41	250	860	99	1,962
第6ブロック	北秋田市	0	3	0	0	1	0	5
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	3	0	0	1	0	5
第7ブロック	にかほ市	35	390	24	130	436	47	1,063
第8ブロック	仙北市	8,177	79,189	5,073	29,982	104,232	11,967	238,620
	大仙市	11,761	118,506	7,750	43,125	155,182	17,934	354,258
	美郷町	6,643	61,554	4,000	24,356	86,345	10,140	193,038
	ブロック合計	26,581	259,249	16,823	97,464	345,758	40,041	785,916
第9ブロック	鹿角市	0	1	0	0	0	0	1
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	1	0	0	0	0	1
第10ブロック	能代市	7	66	4	25	85	10	196
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	45	402	26	166	579	68	1,286
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	52	467	30	191	664	78	1,482
第11ブロック	湯沢市	262	2,607	165	959	3,280	370	7,643
	羽後町	53	538	34	193	656	73	1,546
	東成瀬村	7	104	6	26	84	8	236
	ブロック合計	321	3,249	206	1,178	4,020	451	9,425
第12ブロック	男鹿市	9	74	5	32	113	13	246
	五城目町	0	1	0	0	0	0	1
	八郎潟町	6	55	3	21	71	8	164
	井川町	27	252	16	99	343	40	777
	大潟村	2	38	2	8	23	2	76
	ブロック合計	44	420	27	160	551	63	1,264
秋田県		36,578	358,935	23,296	134,118	476,082	55,053	1,084,061

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-10 9地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	1,244	12,692	850	4,562	17,082	2,008	38,437
第2ブロック	横手市	43,443	444,833	28,748	159,290	562,831	64,098	1,303,242
第3ブロック	大館市	0	4	0	1	4	0	11
第4ブロック	由利本荘市	864	8,117	518	3,167	10,927	1,260	24,853
第5ブロック	潟上市	66	621	40	240	828	95	1,889
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	47	533	33	173	580	62	1,428
第8ブロック	仙北市	1,054	10,233	650	3,865	13,272	1,513	30,587
	大仙市	14,915	150,655	9,768	54,689	194,116	22,254	446,397
	美郷町	12,221	113,868	7,414	44,812	159,378	18,720	356,412
	ブロック合計	28,191	274,757	17,832	103,365	366,766	42,487	833,397
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	1	10	1	4	13	1	29
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	32	285	18	118	412	49	915
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	33	294	19	122	425	50	944
第11ブロック	湯沢市	11,713	122,465	7,918	42,948	152,041	17,220	354,306
	羽後町	830	7,672	490	3,045	10,529	1,222	23,789
	東成瀬村	1,122	13,255	826	4,114	13,673	1,424	34,414
	ブロック合計	13,665	143,393	9,235	50,106	176,243	19,867	412,509
第12ブロック	男鹿市	9	76	5	33	114	14	250
	五城目町	0	0	0	0	0	0	1
	八郎潟町	4	43	3	16	55	6	128
	井川町	27	251	16	99	342	40	774
	大潟村	2	31	2	6	17	1	58
	ブロック合計	42	401	26	154	529	61	1,212
	秋田県	87,595	885,644	57,300	321,180	1,136,214	129,988	2,617,922

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-11 10 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	1,103	11,168	755	4,044	15,336	1,817	34,223
第2ブロック	横手市	931	9,468	614	3,415	12,121	1,387	27,937
第3ブロック	大館市	2	24	2	9	31	3	72
第4ブロック	由利本荘市	212	2,158	136	777	2,647	296	6,226
第5ブロック	潟上市	68	643	41	249	858	99	1,958
第6ブロック	北秋田市	0	4	0	1	2	0	8
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	4	0	1	2	0	8
第7ブロック	にかほ市	27	303	19	99	332	36	816
第8ブロック	仙北市	4,460	43,498	2,825	16,354	58,097	6,733	131,968
	大仙市	9,164	92,185	6,054	33,600	121,717	14,122	276,841
	美郷町	3,101	29,466	1,945	11,369	41,344	4,884	92,109
	ブロック合計	16,724	165,149	10,825	61,323	221,159	25,739	500,918
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	1
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	1
第10ブロック	能代市	7	69	4	26	89	10	205
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	46	408	26	169	588	69	1,307
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	53	477	31	195	677	79	1,512
第11ブロック	湯沢市	105	983	63	384	1,325	153	3,012
	羽後町	8	94	6	31	103	11	253
	東成瀬村	0	7	0	1	4	0	13
	ブロック合計	113	1,084	69	416	1,431	164	3,278
第12ブロック	男鹿市	9	73	5	32	112	13	243
	五城目町	0	1	0	0	0	0	1
	八郎潟町	6	57	4	21	73	8	169
	井川町	27	252	16	99	343	40	778
	大潟村	2	39	2	8	24	2	77
	ブロック合計	44	421	27	161	553	63	1,268
	秋田県	19,279	190,900	12,518	70,688	255,147	29,683	578,215

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-12 11 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	347	3,390	215	1,271	4,361	496	10,080
第2ブロック	横手市	6,406	64,432	4,177	23,490	83,340	9,565	191,410
第3ブロック	大館市	0	0	0	0	0	0	0
第4ブロック	由利本荘市	63	697	44	232	779	84	1,899
第5ブロック	潟上市	5	58	4	20	68	8	163
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	19	223	14	68	225	23	571
第8ブロック	仙北市	192	1,988	125	703	2,390	265	5,663
	大仙市	4,366	43,886	2,887	16,007	58,146	6,757	132,050
	美郷町	2,582	24,386	1,623	9,468	34,825	4,143	77,026
	ブロック合計	7,139	70,260	4,636	26,178	95,361	11,166	214,740
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	0	0	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	0	0	0	0	0	0	0
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	299	3,021	191	1,096	3,741	420	8,769
	羽後町	52	534	34	192	654	73	1,540
	東成瀬村	30	379	23	109	355	35	931
	ブロック合計	381	3,934	248	1,397	4,751	528	11,239
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0
	井川町	26	238	15	94	324	38	735
	大潟村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	26	238	15	94	324	38	735
秋田県		14,386	143,233	9,353	52,749	189,209	21,906	430,836

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-13 12地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	1,343	14,203	943	4,925	18,227	2,107	41,747
第2ブロック	横手市	147	1,547	97	539	1,829	202	4,361
第3ブロック	大館市	0	4	0	2	5	1	12
第4ブロック	由利本荘市	13,194	136,115	8,934	48,380	175,425	20,212	402,261
第5ブロック	潟上市	117	1,083	69	430	1,488	173	3,360
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	36,321	485,269	30,580	133,179	452,730	45,381	1,183,462
第8ブロック	仙北市	8	107	7	31	102	10	265
	大仙市	607	5,841	372	2,225	7,651	875	17,571
	美郷町	9	80	5	33	116	14	258
	ブロック合計	625	6,029	383	2,290	7,869	899	18,095
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	0	0	1
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	41	346	22	149	519	62	1,139
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	41	347	22	149	519	62	1,139
第11ブロック	湯沢市	117	1,098	70	429	1,479	171	3,363
	羽後町	20	209	13	74	251	28	595
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	137	1,307	83	502	1,730	198	3,958
第12ブロック	男鹿市	0	3	0	1	2	0	7
	五城目町	0	0	0	0	0	0	1
	八郎潟町	9	86	5	33	115	13	263
	井川町	32	291	19	116	402	47	906
	大潟村	2	41	2	9	26	2	82
	ブロック合計	43	421	27	159	545	62	1,257
	秋田県	51,969	646,325	41,140	190,554	660,367	69,297	1,659,653

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-14 13 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	津波堆積物	
第1ブロック	秋田市	18,305	201,264	23,690	61,050	67,603	0	371,911
第2ブロック	横手市	200,305	2,084,766	253,033	667,888	708,764	0	3,914,757
第3ブロック	大館市	85	815	103	282	282	0	1,567
第4ブロック	由利本荘市	6,157	73,642	8,281	20,541	24,305	0	132,927
第5ブロック	潟上市	2,817	33,821	3,796	9,399	11,154	0	60,987
第6ブロック	北秋田市	313	3,011	382	1,042	1,042	0	5,790
	上小阿仁村	1	12	2	4	4	0	23
	ブロック合計	314	3,023	384	1,046	1,046	0	5,813
第7ブロック	にかほ市	1,802	28,805	2,806	6,021	9,024	0	48,458
第8ブロック	仙北市	46,937	484,490	59,080	156,499	165,022	0	912,029
	大仙市	145,892	1,567,487	186,882	486,521	529,153	0	2,915,935
	美郷町	68,126	709,952	86,107	227,157	241,296	0	1,332,637
	ブロック合計	260,955	2,761,929	332,069	870,178	935,470	0	5,160,601
第9ブロック	鹿角市	52	499	63	173	173	0	959
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	52	499	63	173	173	0	959
第10ブロック	能代市	3,173	33,311	4,024	10,582	11,303	0	62,393
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	2,766	26,639	3,381	9,221	9,221	0	51,228
	八峰町	45	436	55	151	151	0	838
	ブロック合計	5,985	60,385	7,460	19,954	20,675	0	114,459
第11ブロック	湯沢市	25,147	276,972	32,570	83,871	92,998	0	511,558
	羽後町	6,429	70,389	8,305	21,441	23,665	0	130,229
	東成瀬村	3,896	40,121	4,899	12,990	13,673	0	75,580
	ブロック合計	35,473	387,482	45,774	118,303	130,335	0	717,367
第12ブロック	男鹿市	409	3,937	500	1,363	1,363	0	7,572
	五城目町	754	7,265	922	2,515	2,515	0	13,972
	八郎潟町	1,462	14,076	1,787	4,873	4,873	0	27,070
	井川町	681	6,560	833	2,271	2,271	0	12,616
	大潟村	105	1,007	128	349	349	0	1,937
	ブロック合計	3,411	32,847	4,169	11,370	11,370	0	63,167
秋田県		535,653	5,669,292	681,625	1,786,183	1,920,201	0	10,592,954

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-15 14 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	合計
第1ブロック	秋田市	13,368	135,498	8,774	49,016	173,670	19,870	400,196
第2ブロック	横手市	102,554	1,094,212	69,433	376,032	1,290,424	142,607	3,075,263
第3ブロック	大館市	3	33	2	12	40	5	95
第4ブロック	由利本荘市	21,330	220,559	14,379	78,209	280,474	32,103	647,054
第5ブロック	潟上市	1,418	13,359	909	5,199	19,748	2,387	43,020
第6ブロック	北秋田市	10	122	8	36	118	12	306
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	1
	ブロック合計	10	123	8	36	118	12	307
第7ブロック	にかほ市	3,212	37,594	2,435	11,777	42,079	4,611	101,707
第8ブロック	仙北市	12,990	128,158	8,353	47,631	170,256	19,729	387,116
	大仙市	68,171	750,325	48,209	249,961	877,511	97,244	2,091,422
	美郷町	24,118	237,409	15,366	88,434	312,625	36,040	713,994
	ブロック合計	105,280	1,115,892	71,929	386,026	1,360,393	153,013	3,192,532
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	1
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	1
第10ブロック	能代市	409	3,646	234	1,499	5,210	612	11,611
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	684	5,877	379	2,507	8,752	1,040	19,239
	八峰町	7	66	4	24	82	9	193
	ブロック合計	1,099	9,590	617	4,030	14,045	1,662	31,042
第11ブロック	湯沢市	16,681	168,630	10,872	61,163	215,163	24,542	497,052
	羽後町	13,606	135,445	8,807	49,890	177,772	20,512	406,032
	東成瀬村	18	233	14	66	216	21	568
	ブロック合計	30,305	304,307	19,694	111,119	393,151	45,075	903,653
第12ブロック	男鹿市	242	2,199	141	888	3,078	359	6,908
	五城目町	221	1,952	125	811	2,820	332	6,262
	八郎潟町	694	6,009	387	2,543	8,871	1,052	19,555
	井川町	396	3,372	218	1,454	5,082	606	11,128
	大潟村	83	1,538	93	305	909	62	2,991
	ブロック合計	1,637	15,070	963	6,001	20,761	2,412	46,844
	秋田県	280,215	2,946,237	189,143	1,027,457	3,594,904	403,758	8,441,713

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-16 15 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	合計
第1ブロック	秋田市	153,389	1,832,416	116,519	562,426	1,942,872	206,798	4,814,419
第2ブロック	横手市	9,665	91,609	5,862	35,440	122,883	14,178	279,637
第3ブロック	大館市	56	624	39	204	685	73	1,681
第4ブロック	由利本荘市	32,611	341,591	22,038	119,574	421,786	47,648	985,248
第5ブロック	潟上市	11,717	112,933	7,375	42,963	153,824	17,959	346,772
第6ブロック	北秋田市	61	742	46	222	733	75	1,878
	上小阿仁村	9	88	6	33	113	13	262
	ブロック合計	70	830	52	255	846	88	2,140
第7ブロック	にかほ市	1,227	13,483	846	4,500	15,151	1,638	36,845
第8ブロック	仙北市	2,714	26,051	1,719	9,950	36,192	4,264	80,890
	大仙市	34,017	342,377	22,251	124,728	444,342	51,096	1,018,811
	美郷町	2,100	19,970	1,340	7,699	28,694	3,429	63,231
	ブロック合計	38,830	388,398	25,311	142,377	509,227	58,789	1,162,932
第9ブロック	鹿角市	17	207	13	62	203	21	522
	小坂町	1	20	1	5	16	1	45
	ブロック合計	18	227	14	67	219	22	566
第10ブロック	能代市	1,321	12,715	839	4,845	17,613	2,073	39,406
	藤里町	0	5	0	1	5	0	12
	三種町	2,065	18,222	1,182	7,572	26,720	3,172	58,933
	八峰町	10	117	7	37	123	13	307
	ブロック合計	3,397	31,058	2,029	12,455	44,462	5,258	98,658
第11ブロック	湯沢市	490	4,761	303	1,796	6,164	702	14,216
	羽後町	224	2,153	137	820	2,820	322	6,476
	東成瀬村	0	7	0	1	4	0	13
	ブロック合計	714	6,921	440	2,617	8,988	1,025	20,705
第12ブロック	男鹿市	2,582	23,968	1,568	9,468	33,894	3,998	75,478
	五城目町	2,597	23,162	1,524	9,521	34,290	4,099	75,192
	八郎潟町	2,566	24,448	1,610	9,409	34,094	4,017	76,145
	井川町	2,442	22,527	1,457	8,955	31,519	3,693	70,593
	大潟村	820	15,924	957	3,005	8,795	551	30,052
	ブロック合計	11,007	110,029	7,116	40,357	142,593	16,358	327,460
	秋田県	262,700	2,930,118	187,640	963,235	3,363,534	369,834	8,077,063

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-17 16 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	津波堆積物	
第1ブロック	秋田市	0	0	0	0	0	0	0
第2ブロック	横手市	0	0	0	0	0	0	0
第3ブロック	大館市	100	960	122	332	332	0	1,847
第4ブロック	由利本荘市	0	0	0	0	0	0	0
第5ブロック	潟上市	0	0	0	0	0	0	0
第6ブロック	北秋田市	32	304	39	105	105	0	585
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	32	304	39	105	105	0	585
第7ブロック	にかほ市	0	0	0	0	0	0	0
第8ブロック	仙北市	0	0	0	0	0	0	0
	大仙市	0	0	0	0	0	0	0
	美郷町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第9ブロック	鹿角市	1	12	2	4	4	0	23
	小坂町	14	133	17	46	46	0	255
	ブロック合計	15	145	18	50	50	0	278
第10ブロック	能代市	190	1,825	232	632	632	0	3,510
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	76	730	93	253	253	0	1,404
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
ブロック合計	265	2,555	324	885	885	0	4,914	
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	0
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0
	井川町	38	365	46	126	126	0	702
	大瀧村	0	0	0	0	0	0	0
ブロック合計	38	365	46	126	126	0	702	
秋田県		462	4,451	565	1,541	1,541	0	8,560

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-18 17地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	142	1,338	85	522	1,803	208	4,099
第2ブロック	横手市	2	23	1	8	27	3	64
第3ブロック	大館市	172	2,110	131	631	2,084	213	5,342
第4ブロック	由利本荘市	14	161	10	51	170	18	425
第5ブロック	潟上市	33	320	20	120	413	47	953
第6ブロック	北秋田市	43	500	31	157	522	55	1,308
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	43	501	31	157	522	55	1,308
第7ブロック	にかほ市	11	128	8	42	141	15	347
第8ブロック	仙北市	7	89	5	25	80	8	214
	大仙市	21	235	15	78	261	28	638
	美郷町	0	2	0	0	2	0	4
	ブロック合計	28	326	20	103	343	36	856
第9ブロック	鹿角市	1,057	12,281	767	3,876	12,924	1,359	32,264
	小坂町	122	1,621	100	447	1,452	141	3,882
	ブロック合計	1,179	13,902	867	4,323	14,376	1,499	36,146
第10ブロック	能代市	51	495	32	189	649	74	1,490
	藤里町	0	1	0	0	1	0	2
	三種町	75	636	41	274	957	114	2,097
	八峰町	2	20	1	6	21	2	52
	ブロック合計	128	1,152	74	469	1,627	191	3,641
第11ブロック	湯沢市	0	2	0	1	2	0	5
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	2	0	1	2	0	5
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	4	35	2	13	44	5	103
	井川町	27	250	16	99	341	39	772
	大潟村	2	40	2	8	26	2	81
	ブロック合計	33	325	21	120	411	46	956
秋田県		1,786	20,289	1,269	6,548	21,920	2,331	54,143

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-19 18 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	津波堆積物	
第1ブロック	秋田市	373	3,590	456	1,243	1,243	0	6,903
第2ブロック	横手市	6	61	8	21	21	0	117
第3ブロック	大館市	6	61	8	21	21	0	117
第4ブロック	由利本荘市	0	0	0	0	0	0	0
第5ブロック	潟上市	6	61	8	21	21	0	117
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	0	0	0	0	0	0	0
第8ブロック	仙北市	129	1,244	158	431	431	0	2,392
	大仙市	566	5,450	692	1,886	1,886	0	10,480
	美郷町	13	122	15	42	42	0	234
	ブロック合計	708	6,815	865	2,359	2,359	0	13,106
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	0	0	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	13	122	15	42	42	0	234
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	13	122	15	42	42	0	234
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	0
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0
	井川町	51	487	62	168	168	0	936
	大潟村	0	0	0	0	0	0	0
ブロック合計	51	487	62	168	168	0	936	
秋田県		1,163	11,196	1,421	3,875	3,875	0	21,530

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-20 19 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	2,440	24,517	1,598	8,945	32,009	3,691	73,199
第2ブロック	横手市	3,622	36,795	2,384	13,282	47,118	5,391	108,593
第3ブロック	大館市	39	431	27	145	488	53	1,183
第4ブロック	由利本荘市	830	7,802	498	3,042	10,492	1,210	23,872
第5ブロック	潟上市	289	2,607	167	1,061	3,682	431	8,237
第6ブロック	北秋田市	18	232	14	65	211	21	561
	上小阿仁村	0	1	0	0	1	0	2
	ブロック合計	18	233	14	65	212	21	563
第7ブロック	にかほ市	54	617	39	198	660	70	1,637
第8ブロック	仙北市	3,601	35,415	2,310	13,203	47,254	5,484	107,268
	大仙市	4,783	47,537	3,122	17,537	63,479	7,388	143,846
	美郷町	1,077	9,839	630	3,949	13,679	1,594	30,767
	ブロック合計	9,461	92,791	6,062	34,689	124,412	14,466	281,881
第9ブロック	鹿角市	91	971	61	332	1,123	123	2,701
	小坂町	0	3	0	0	1	0	5
	ブロック合計	91	973	61	333	1,125	123	2,705
第10ブロック	能代市	372	3,196	206	1,366	4,769	567	10,476
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	383	3,259	210	1,403	4,904	585	10,743
	八峰町	0	1	0	0	0	0	2
	ブロック合計	755	6,456	416	2,769	9,674	1,152	21,222
第11ブロック	湯沢市	1,066	12,016	829	3,909	15,558	1,831	35,209
	羽後町	164	1,547	99	601	2,070	238	4,719
	東成瀬村	191	2,068	130	701	2,365	257	5,711
	ブロック合計	1,421	15,630	1,057	5,210	19,993	2,327	45,639
第12ブロック	男鹿市	34	308	20	126	437	51	977
	五城目町	24	221	14	90	311	36	697
	八郎潟町	55	485	31	203	706	83	1,564
	井川町	105	902	58	386	1,350	161	2,962
	大潟村	7	131	8	25	73	5	248
	ブロック合計	226	2,046	131	830	2,878	337	6,448
	秋田県	19,246	190,898	12,455	70,567	252,742	29,271	575,180

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-21 20 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	合計
第1ブロック	秋田市	629	6,018	383	2,306	7,936	909	18,181
第2ブロック	横手市	220	2,294	145	808	2,744	304	6,515
第3ブロック	大館市	0	0	0	0	0	0	0
第4ブロック	由利本荘市	2,924	28,527	1,870	10,720	38,627	4,509	87,176
第5ブロック	潟上市	26	261	17	95	325	36	759
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	8,496	102,554	6,435	31,150	104,881	10,926	264,442
第8ブロック	仙北市	1	11	1	2	6	0	20
	大仙市	354	3,487	221	1,299	4,450	504	10,316
	美郷町	14	123	8	50	172	20	387
	ブロック合計	368	3,621	230	1,350	4,628	525	10,722
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	0	0	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	10	87	6	37	127	15	282
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	10	88	6	37	127	15	282
第11ブロック	湯沢市	195	1,892	120	715	2,456	280	5,658
	羽後町	55	569	36	201	682	76	1,618
	東成瀬村	0	1	0	0	1	0	2
	ブロック合計	250	2,462	156	916	3,138	356	7,278
第12ブロック	男鹿市	1	6	0	2	7	1	16
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	1	7	0	3	10	1	22
	井川町	26	244	16	96	333	39	754
	大潟村	0	5	0	1	2	0	9
	ブロック合計	28	263	17	102	352	41	801
秋田県		12,950	146,087	9,258	47,485	162,757	17,620	396,157

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-22 21 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	津波堆積物	
第1ブロック	秋田市	0	0	0	0	0	0	0
第2ブロック	横手市	6	61	8	21	21	0	117
第3ブロック	大館市	0	0	0	0	0	0	0
第4ブロック	由利本荘市	19	183	23	63	63	0	351
第5ブロック	潟上市	0	0	0	0	0	0	0
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	32	304	39	105	105	0	585
第8ブロック	仙北市	0	0	0	0	0	0	0
	大仙市	0	0	0	0	0	0	0
	美郷町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	0	0	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	0	0	0	0	0	0	0
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	162	1,557	198	539	539	0	2,994
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	162	1,557	198	539	539	0	2,994
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	0	0	0
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0
	井川町	0	0	0	0	0	0	0
	大潟村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
秋田県		219	2,104	267	728	728	0	4,047

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-23 22 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	津波堆積物	
第1ブロック	秋田市	19,234	209,098	24,767	64,146	70,407	366,930	754,582
第2ブロック	横手市	109	1,046	133	362	362	0	2,012
第3ブロック	大館市	195	1,873	238	648	648	0	3,602
第4ブロック	由利本荘市	4,539	50,554	5,909	15,140	16,934	77,572	170,647
第5ブロック	潟上市	3,624	41,592	4,782	12,089	13,844	26,582	102,513
第6ブロック	北秋田市	643	6,189	785	2,142	2,142	0	11,901
	上小阿仁村	1	12	2	4	4	0	23
	ブロック合計	644	6,200	787	2,146	2,146	0	11,924
第7ブロック	にかほ市	1,043	10,047	1,275	3,478	3,478	39,515	58,836
第8ブロック	仙北市	4	36	5	12	12	0	69
	大仙市	1,301	12,531	1,590	4,338	4,338	0	24,098
	美郷町	38	365	46	126	126	0	702
	ブロック合計	1,343	12,932	1,641	4,476	4,476	0	24,869
第9ブロック	鹿角市	13	122	15	42	42	0	234
	小坂町	6	61	8	21	21	0	117
	ブロック合計	19	183	23	63	63	0	351
第10ブロック	能代市	11,219	112,048	13,923	37,401	38,454	612,943	825,987
	藤里町	13	121	15	42	42	0	232
	三種町	4,567	45,318	5,652	15,225	15,576	85,475	171,814
	八峰町	4,478	43,118	5,473	14,925	14,925	251,118	334,037
	ブロック合計	20,276	200,604	25,064	67,593	68,997	949,536	1,332,070
第11ブロック	湯沢市	158	1,521	193	527	527	0	2,925
	羽後町	6	61	8	21	21	0	117
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	164	1,582	201	548	548	0	3,042
第12ブロック	男鹿市	4,509	47,736	5,739	15,036	16,168	218,160	307,348
	五城目町	3,154	30,371	3,855	10,513	10,513	0	58,405
	八郎潟町	1,432	13,793	1,751	4,775	4,775	0	26,525
	井川町	870	8,375	1,063	2,899	2,899	1,202	17,308
	大潟村	337	3,241	411	1,122	1,122	58,990	65,222
ブロック合計	10,302	103,515	12,818	34,345	35,476	278,352	474,808	
秋田県		61,480	639,191	77,628	204,997	217,361	1,738,487	2,939,143

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-24 23 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	11,263	120,194	7,709	41,298	290,612 (146,244)	601,104 (584,976)	1,072,181
第2ブロック	横手市	103	1,043	66	377	1,286	144	3,019
第3ブロック	大館市	92	1,135	70	338	1,114	113	2,863
第4ブロック	由利本荘市	2,915	28,369	1,860	10,688	68,008 (29,479)	122,416 (117,914)	234,256
第5ブロック	潟上市	2,310	21,410	1,424	8,472	43,444 (12,353)	53,124 (49,410)	130,185
第6ブロック	北秋田市	306	3,401	213	1,123	3,775	406	9,224
	上小阿仁村	1	10	1	3	11	1	27
	ブロック合計	307	3,411	214	1,126	3,786	407	9,251
第7ブロック	にかほ市	12,257	110,807	7,099	44,943	204,466 (48,578)	212,542 (194,313)	592,113
第8ブロック	仙北市	20	239	15	73	244	25	617
	大仙市	558	5,452	346	2,048	7,025	799	16,229
	美郷町	22	202	13	79	273	31	620
	ブロック合計	600	5,894	374	2,200	7,542	856	17,466
第9ブロック	鹿角市	14	166	10	50	167	17	425
	小坂町	2	24	1	6	19	2	54
	ブロック合計	15	190	12	56	186	19	479
第10ブロック	能代市	5,886	56,901	3,652	21,580	151,287 (76,056)	312,879 (304,225)	552,185
	藤里町	24	230	15	89	487 (180)	754 (719)	1,600
	三種町	2,535	22,705	1,468	9,296	42,992 (10,332)	45,182 (41,329)	124,179
	八峰町	729	7,217	458	2,675	25,884 (16,725)	67,938 (66,902)	104,901
	ブロック合計	9,175	87,054	5,592	33,640	220,650 (103,294)	426,754 (413,174)	782,865
第11ブロック	湯沢市	101	935	60	370	1,281	149	2,896
	羽後町	18	194	12	67	228	25	545
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	119	1,129	72	438	1,509	174	3,442
第12ブロック	男鹿市	6,568	58,042	3,765	24,084	156,235 (71,265)	295,141 (285,061)	543,836
	五城目町	443	3,871	249	1,626	5,666	670	12,526
	八郎潟町	957	8,395	540	3,510	12,223	1,444	27,069
	井川町	494	4,212	272	1,810	6,576 (252)	1,762 (1,008)	15,125
	大潟村	792	15,660	940	2,903	31,223 (22,781)	91,637 (91,126)	143,153
	ブロック合計	9,254	90,181	5,766	33,932	211,923 (94,299)	390,654 (377,195)	741,710
秋田県		48,412	470,817	30,260	177,509	1,054,527 (434,246)	1,808,306 (1,736,983)	3,589,830

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-25 24 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	津波堆積物	
第1ブロック	秋田市	739	7,118	903	2,464	2,464	0	13,689
第2ブロック	横手市	6	61	8	21	21	0	117
第3ブロック	大館市	0	0	0	0	0	0	0
第4ブロック	由利本荘市	2,120	20,417	2,591	7,068	7,068	0	39,264
第5ブロック	潟上市	57	548	69	190	190	0	1,053
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	877	8,442	1,071	2,922	2,922	0	16,234
第8ブロック	仙北市	0	0	0	0	0	0	0
	大仙市	13	122	15	42	42	0	234
	美郷町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	13	122	15	42	42	0	234
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	0	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	0	0	0	0	0	0	0
	藤里町	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	63	608	77	211	211	0	1,170
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	63	608	77	211	211	0	1,170
第11ブロック	湯沢市	88	852	108	295	295	0	1,638
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	88	852	108	295	295	0	1,638
第12ブロック	男鹿市	19	183	23	63	63	0	351
	五城目町	0	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	0	0	0	0	0	0	0
	井川町	51	487	62	168	168	0	936
	大潟村	0	0	0	0	0	0	0
	ブロック合計	69	669	85	232	232	0	1,287
秋田県		4,019	38,703	4,912	13,397	13,397	0	74,429

小数点以下の処理（四捨五入）により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-26 25 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	46,280	521,607	33,071	169,693	835,534 (253,365)	1,076,542 (1,013,460)	2,682,726
第2ブロック	横手市	1,409	14,511	973	5,167	19,403	2,278	43,741
第3ブロック	大館市	3,161	37,128	2,338	11,590	39,287	4,158	97,661
第4ブロック	由利本荘市	10,386	103,655	6,676	38,082	195,856 (62,200)	264,087 (248,801)	618,741
第5ブロック	潟上市	12,187	111,852	7,279	44,686	202,580 (43,889)	194,255 (175,554)	572,838
第6ブロック	北秋田市	4,139	45,176	2,887	15,178	52,753	5,828	125,962
	上小阿仁村	47	435	28	172	593	69	1,343
	ブロック合計	4,186	45,612	2,914	15,350	53,346	5,897	127,305
第7ブロック	にかほ市	28,450	266,441	17,091	104,316	441,369 (78,463)	355,941 (313,853)	1,213,607
第8ブロック	仙北市	1,563	14,893	949	5,730	19,730	2,264	45,129
	大仙市	6,119	62,157	4,147	22,437	83,425	9,782	188,066
	美郷町	537	4,910	314	1,970	6,823	795	15,350
	ブロック合計	8,219	81,960	5,410	30,137	109,978	12,841	248,545
第9ブロック	鹿角市	578	6,465	405	2,118	7,108	762	17,436
	小坂町	16	211	13	58	188	18	505
	ブロック合計	593	6,677	418	2,176	7,296	780	17,940
第10ブロック	能代市	37,230	374,859	24,098	136,511	728,786 (250,928)	1,058,140 (1,003,714)	2,359,624
	藤里町	464	4,110	264	1,701	5,916	696	13,151
	三種町	8,897	83,025	5,382	32,624	157,439 (42,145)	182,074 (168,581)	469,442
	八峰町	12,028	119,022	7,583	44,103	250,090 (98,020)	409,351 (392,082)	842,177
	ブロック合計	58,619	581,015	37,327	214,938	1,142,232 (391,094)	1,650,261 (1,564,377)	3,684,393
第11ブロック	湯沢市	214	2,080	132	784	2,692	307	6,208
	羽後町	46	481	30	170	578	64	1,369
	東成瀬村	0	6	0	1	3	0	10
	ブロック合計	260	2,566	163	955	3,272	371	7,587
第12ブロック	男鹿市	31,291	287,039	18,620	114,733	598,480 (192,949)	819,480 (771,796)	1,869,642
	五城目町	2,251	20,377	1,363	8,254	30,589 (100)	4,076 (401)	66,911
	八郎潟町	2,499	23,623	1,548	9,164	32,952	3,876	73,663
	井川町	1,505	13,733	901	5,517	20,186 (376)	3,854 (1,503)	45,695
	大潟村	3,909	81,040	4,878	14,332	251,047 (209,332)	839,691 (837,330)	1,194,897
	ブロック合計	41,455	425,812	27,310	152,000	933,255 (402,757)	1,670,977 (1,611,030)	3,250,809
秋田県		215,206	2,198,835	140,971	789,089	3,983,406 (1,231,769)	5,238,386 (4,927,075)	12,565,893

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-27 26 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	33,735	360,459	23,102	123,696	574,082 (142,262)	617,229 (569,050)	1,732,304
第2ブロック	横手市	812	8,200	533	2,978	10,621	1,221	24,365
第3ブロック	大館市	607	7,378	482	2,227	8,101	885	19,681
第4ブロック	由利本荘市	10,821	107,581	6,990	39,677	175,444 (34,244)	153,262 (136,974)	493,775
第5ブロック	湯上市	8,333	76,705	5,008	30,554	120,334 (11,285)	58,012 (45,140)	298,946
第6ブロック	北秋田市	1,358	14,756	927	4,980	16,800	1,826	40,648
	上小阿仁村	58	541	35	214	741	86	1,676
	ブロック合計	1,417	15,298	962	5,195	17,541	1,912	42,324
第7ブロック	にかほ市	26,073	249,317	15,966	95,602	403,933 (71,926)	325,942 (287,703)	1,116,834
第8ブロック	仙北市	365	3,656	232	1,340	4,579	516	10,687
	大仙市	3,010	29,895	2,003	11,037	41,210	4,872	92,028
	美郷町	269	2,396	154	986	3,428	403	7,636
	ブロック合計	3,645	35,948	2,388	13,363	49,216	5,791	110,351
第9ブロック	鹿角市	179	1,948	122	658	2,218	241	5,367
	小坂町	6	94	6	23	74	7	209
	ブロック合計	186	2,042	128	681	2,292	248	5,576
第10ブロック	能代市	20,365	208,516	13,362	74,673	332,125 (71,914)	317,064 (287,656)	966,105
	藤里町	133	1,201	77	488	1,695	198	3,793
	三種町	7,286	67,299	4,342	26,716	102,293 (8,594)	45,329 (34,375)	253,265
	八峰町	1,980	20,383	1,288	7,260	45,700 (20,991)	86,715 (83,965)	163,326
	ブロック合計	29,765	297,400	19,068	109,137	481,812 (101,499)	449,307 (405,995)	1,386,489
第11ブロック	湯沢市	339	3,230	206	1,242	4,274	490	9,780
	羽後町	132	1,246	79	482	1,662	191	3,793
	東成瀬村	0	8	0	1	4	0	14
	ブロック合計	471	4,484	286	1,725	5,940	682	13,587
第12ブロック	男鹿市	19,925	186,721	12,091	73,057	333,211 (75,385)	331,657 (301,541)	956,663
	五城目町	2,858	25,712	1,705	10,481	38,197	4,582	83,535
	八郎潟町	2,078	18,883	1,209	7,618	26,405	3,082	59,275
	井川町	1,239	10,890	700	4,544	16,103 (280)	2,988 (1,120)	36,465
	大潟村	3,494	71,982	4,338	12,810	66,397 (28,908)	117,797 (115,630)	276,818
	ブロック合計	29,594	314,189	20,043	108,511	480,313 (104,573)	460,106 (418,291)	1,412,755
秋田県		145,458	1,479,000	94,957	533,344	2,329,632 (465,788)	2,074,596 (1,863,153)	6,656,986

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

表 5-11-28 27 地震における選別後の組成別災害廃棄物量

県内ブロック	市町村名	選別後の組成別災害廃棄物量(t)						合計
		柱材・角材	コンクリート	金属くず	可燃物	不燃物	土材系	
第1ブロック	秋田市	90,876	1,019,274	64,388	333,212	1,466,716 (331,258)	1,447,766 (1,325,031)	4,422,231
第2ブロック	横手市	3,240	31,586	2,031	11,879	41,531	4,773	95,040
第3ブロック	大館市	3,267	38,063	2,398	11,978	40,642	4,318	100,665
第4ブロック	由利本荘市	29,052	292,654	18,645	106,524	511,799 (144,305)	618,735 (577,221)	1,577,408
第5ブロック	潟上市	20,000	183,559	11,993	73,335	383,575 (121,606)	517,386 (486,425)	1,189,848
第6ブロック	北秋田市	4,833	52,749	3,362	17,720	61,323	6,758	146,745
	上小阿仁村	144	1,299	83	529	1,837	215	4,108
	ブロック合計	4,977	54,048	3,445	18,250	63,160	6,973	150,852
第7ブロック	にかほ市	51,112	487,431	31,129	187,411	787,767 (139,747)	633,510 (558,986)	2,178,359
第8ブロック	仙北市	2,176	21,461	1,425	7,979	29,366	3,454	65,862
	大仙市	7,998	80,440	5,306	29,327	106,989	12,459	242,520
	美郷町	710	6,483	415	2,605	9,023	1,052	20,288
	ブロック合計	10,885	108,385	7,146	39,911	145,378	16,965	328,670
第9ブロック	鹿角市	878	9,736	610	3,219	10,820	1,164	26,427
	小坂町	34	438	27	126	412	41	1,077
	ブロック合計	912	10,173	638	3,345	11,232	1,205	27,505
第10ブロック	能代市	59,520	615,762	39,825	218,239	1,103,555 (331,054)	1,411,998 (1,324,218)	3,448,899
	藤里町	609	5,351	344	2,233	7,776	918	17,230
	三種町	12,010	113,750	7,347	44,037	232,476 (77,579)	328,326 (310,317)	737,946
	八峰町	15,092	153,629	9,804	55,339	317,115 (125,622)	524,085 (502,488)	1,075,065
	ブロック合計	87,231	888,491	57,320	319,849	1,660,923 (534,255)	2,265,327 (2,137,022)	5,279,142
第11ブロック	湯沢市	361	3,600	228	1,325	4,532	511	10,559
	羽後町	165	1,591	101	604	2,077	237	4,776
	東成瀬村	1	22	1	5	13	1	44
	ブロック合計	527	5,214	331	1,934	6,623	750	15,379
第12ブロック	男鹿市	47,545	437,870	28,314	174,333	914,830 (301,405)	1,277,509 (1,205,619)	2,880,402
	五城目町	2,905	26,171	1,713	10,653	38,526 (404)	6,147 (1,615)	86,116
	八郎潟町	3,471	33,989	2,264	12,728	47,039	5,555	105,047
	井川町	1,992	18,345	1,194	7,303	26,796 (863)	6,507 (3,454)	62,137
	大潟村	6,392	136,515	8,198	23,437	793,637 (726,342)	2,908,888 (2,905,367)	3,877,067
	ブロック合計	62,306	652,890	41,683	228,454	1,820,828 (1,029,014)	4,204,606 (4,116,055)	7,010,768
秋田県		364,386	3,771,767	241,148	1,336,080	6,940,174 (2,300,185)	9,722,314 (9,200,740)	22,375,868

小数点以下の処理(四捨五入)により、組成別の合計が一致しない場合がある。

12 し尿及び仮設トイレ

避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数の推計条件を表 5-12-1、推計結果を表 5-12-2～表 5-12-6 に示す。これを基に仮設トイレの必要基数を推計するが、避難人員に応じて十分な数を設置する。

表 5-12-1 推計条件

仮設トイレの平均的容量	400L/基
し尿の1人1日平均排出量	1.7L/人・日
収集計画	3日(3日に1回の収集)
仮設トイレ設置目安	仮設トイレの平均的容量/し尿の1人1日平均排出量/収集計画 =78.4(人/基)
仮設トイレ必要基数	仮設トイレ必要人数(避難者数) <sup>*</sup> /仮設トイレ設置目安

※「秋田県地震被害想定調査報告書（平成25年8月、秋田県）」より、  
避難者数が最大となる冬18時4日後の避難者数とした。

出典：国対策指針【技 1-11-1-2】

表 5-12-2 避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数（1地震～5地震）

県内ブロック	市町村名	1地震		2地震		3地震		4地震		5地震	
		し尿発生量 (L/日)	仮設トイレ 必要設置数 (基)								
第1ブロック	秋田市	1,020	8	26	1	24,276	183	170,882	1,282	17,512	132
第2ブロック	横手市	0	0	0	0	0	0	15	1	8,888	67
第3ブロック	大館市	46	1	872	7	0	0	20	1	2	1
第4ブロック	由利本荘市	0	0	0	0	12	1	2,943	23	6,151	47
第5ブロック	潟上市	750	6	10	1	11,470	87	23,258	175	1,159	9
第6ブロック	北秋田市	2,509	19	5	1	2	1	845	7	10	1
	上小阿仁村	51	1	0	0	0	0	223	2	0	0
第7ブロック	にかほ市	0	0	0	0	5	1	22	1	197	2
第8ブロック	仙北市	0	0	0	0	36	1	508	4	17,257	130
	大仙市	3	1	0	0	17	1	2,198	17	51,386	386
	美郷町	0	0	0	0	0	0	31	1	9,088	69
第9ブロック	鹿角市	0	0	11,064	83	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	415	4	0	0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	45,157	339	3	1	1,863	14	5,867	45	119	1
	藤里町	864	7	0	0	0	0	22	1	0	0
	三種町	10,710	81	26	1	1,579	12	6,385	48	209	2
	八峰町	2,346	18	0	0	90	1	109	1	0	0
第11ブロック	湯沢市	0	0	0	0	0	0	7	1	349	3
	羽後町	0	0	0	0	0	0	0	0	357	3
	東成瀬村	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
第12ブロック	男鹿市	2,773	21	0	0	12,062	91	6,309	48	66	1
	五城目町	389	3	0	0	318	3	7,592	57	194	2
	八郎潟町	1,115	9	2	1	760	6	4,668	36	228	2
	井川町	362	3	15	1	1,280	10	3,939	30	182	2
	大潟村	1,488	12	0	0	928	7	921	7	10	1
秋田県		69,584	522	12,439	94	54,699	411	236,764	1,776	113,361	851

表 5-12-3 避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数(6地震~10地震)

県内ブロック	市町村名	6地震		7地震		8地震		9地震		10地震	
		し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要設置数(基)								
第1ブロック	秋田市	173,891	1,305	21,413	161	971	8	1,469	12	1,231	10
第2ブロック	横手市	2,093	16	36,108	271	13,889	105	43,404	326	2,927	22
第3ブロック	大館市	2	1	0	0	2	1	0	0	2	1
第4ブロック	由利本荘市	49,817	374	15,552	117	260	2	1,734	14	258	2
第5ブロック	湯上市	8,842	67	877	7	34	1	34	1	34	1
第6ブロック	北秋田市	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	上小阿仁村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	5,875	45	2,383	18	14	1	37	1	10	1
	仙北市	1,012	8	7,296	55	9,488	72	3,171	24	6,970	53
第8ブロック	大仙市	8,475	64	51,400	386	22,919	172	27,652	208	20,874	157
	美郷町	689	6	9,523	72	9,641	73	13,292	100	6,270	48
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	能代市	230	2	31	1	2	1	0	0	2	1
第10ブロック	藤里町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	三種町	937	8	92	1	22	1	15	1	22	1
	八峰町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	196	2	8,886	67	964	8	15,156	114	63	1
	羽後町	362	3	9,501	72	401	4	2,365	18	20	1
	東成瀬村	0	0	71	1	90	1	1,244	10	2	1
第12ブロック	男鹿市	2,606	20	58	1	3	1	3	1	3	1
	五城目町	1,268	10	37	1	0	0	0	0	0	0
	八郎潟町	1,120	9	75	1	2	1	2	1	3	1
	井川町	857	7	109	1	15	1	15	1	15	1
	大潟村	226	2	0	0	0	0	0	0	0	0
秋田県		258,499	1,939	163,413	1,226	58,720	441	109,592	822	38,711	291

表 5-12-4 避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数(11地震~15地震)

県内ブロック	市町村名	11地震		12地震		13地震		14地震		15地震	
		し尿発生量(L/日)	仮設トイレ必要設置数(基)								
第1ブロック	秋田市	260	2	8,238	62	31,663	238	30,694	231	211,985	1,590
第2ブロック	横手市	11,711	88	85	1	77,595	582	62,028	466	10,037	76
第3ブロック	大館市	0	0	0	0	51	1	2	1	44	1
第4ブロック	由利本荘市	31	1	22,831	172	5,695	43	23,579	177	34,971	263
第5ブロック	湯上市	3	1	374	3	4,629	35	2,168	17	17,088	129
第6ブロック	北秋田市	0	0	0	0	933	7	5	1	104	1
	上小阿仁村	0	0	0	0	41	1	0	0	51	1
第7ブロック	にかほ市	7	1	18,753	141	1,207	10	4,320	33	5,233	40
	仙北市	1,345	11	10	1	18,338	138	11,468	87	3,256	25
第8ブロック	大仙市	13,830	104	610	5	64,989	488	59,128	444	35,120	264
	美郷町	6,076	46	5	1	21,333	160	17,362	131	2,909	22
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0	12	1	0	0	7	1
	小坂町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	能代市	0	0	0	0	7,295	55	196	2	3,655	28
第10ブロック	藤里町	0	0	0	0	43	1	0	0	0	0
	三種町	0	0	20	1	2,757	21	619	5	3,397	26
	八峰町	0	0	0	0	658	5	7	1	88	1
第11ブロック	湯沢市	1,137	9	39	1	16,364	123	17,775	134	648	5
	羽後町	393	3	9	1	4,507	34	9,755	74	571	5
	東成瀬村	185	2	0	0	1,972	15	66	1	0	0
第12ブロック	男鹿市	0	0	0	0	1,159	9	315	3	6,582	50
	五城目町	0	0	5	1	784	6	318	3	3,388	26
	八郎潟町	0	0	19	1	1,498	12	995	8	3,468	27
	井川町	15	1	39	1	706	6	619	5	2,948	23
	大潟村	0	0	0	0	513	4	41	1	949	8
秋田県		34,993	263	51,039	383	264,743	1,986	241,460	1,811	346,499	2,599

表 5-12-5 避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数 (16地震~21地震)

県内ブロック	市町村名	16地震		17地震		18地震		19地震		20地震		21地震	
		し尿発生量 (L/日)	仮設トイレ 必要設置数 (基)										
第1ブロック	秋田市	0	1	86	1	124	1	4,526	34	508	4	0	1
第2ブロック	横手市	0	1	1	1	1	1	7,953	60	704	6	1	1
第3ブロック	大館市	226	2	273	3	1	1	33	1	0	1	0	1
第4ブロック	由利本荘市	0	1	6	1	0	1	1,627	13	8,804	67	4	1
第5ブロック	湯上市	0	1	16	1	2	1	334	3	12	1	0	1
第6ブロック	北秋田市	7	1	89	1	0	1	17	1	0	1	0	1
	上小阿仁村	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
第7ブロック	にかほ市	0	1	5	1	0	1	83	1	9,035	68	7	1
第8ブロック	仙北市	0	1	16	1	1,258	10	6,350	48	0	1	0	1
	大仙市	0	1	21	1	499	4	14,444	109	907	7	0	1
	美郷町	0	1	0	1	6	1	3,906	30	68	1	0	1
第9ブロック	鹿角市	9	1	1,368	11	0	1	57	1	0	1	0	1
	小坂町	75	1	125	1	0	1	0	1	0	1	0	1
第10ブロック	能代市	31	1	21	1	0	1	138	2	0	1	0	1
	藤里町	0	1	5	1	0	1	0	1	0	1	0	1
	三種町	17	1	33	1	3	1	187	2	5	1	0	1
	八峰町	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1
第11ブロック	湯沢市	0	1	0	1	0	1	3,981	30	556	5	109	1
	羽後町	0	1	0	1	0	1	809	7	516	4	0	1
	東成瀬村	0	1	0	1	0	1	526	4	0	1	0	1
第12ブロック	男鹿市	0	1	0	1	0	1	21	1	0	1	0	1
	五城目町	0	1	0	1	0	1	45	1	0	1	0	1
	八郎潟町	0	1	2	1	0	1	80	1	0	1	0	1
	井川町	13	1	16	1	15	1	94	1	16	1	0	1
	大湯村	0	1	0	1	0	1	4	1	0	1	0	1
	秋田県	379	3	2,083	16	1,911	15	45,217	340	21,133	159	121	1

表 5-12-6 避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数 (22地震~27地震)

県内ブロック	市町村名	22地震		23地震		24地震		25地震		26地震		27地震	
		し尿発生量 (L/日)	仮設トイレ 必要設置数 (基)										
第1ブロック	秋田市	25,240	190	24,764	186	277	3	66,983	503	1,020	8	90,782	681
第2ブロック	横手市	32	1	54	1	1	1	1,379	11	0	0	2,382	18
第3ブロック	大館市	252	2	240	2	0	1	6,594	50	46	1	3,315	25
第4ブロック	由利本荘市	4,175	32	3,436	26	789	6	14,771	111	0	0	21,684	163
第5ブロック	湯上市	6,108	46	5,685	43	14	1	17,224	130	750	6	15,499	117
第6ブロック	北秋田市	809	7	969	8	0	1	5,656	43	2,509	19	3,963	30
	上小阿仁村	17	1	0	0	0	1	90	1	51	1	214	2
第7ブロック	にかほ市	717	6	5,824	44	703	6	11,698	88	0	0	12,944	98
第8ブロック	仙北市	153	2	187	2	0	1	1,316	10	0	0	1,875	15
	大仙市	969	8	1,168	9	3	1	8,638	65	3	1	10,496	79
	美郷町	26	1	15	1	0	1	462	4	0	0	1,120	9
第9ブロック	鹿角市	3	1	15	1	0	1	847	7	0	0	440	4
	小坂町	3	1	2	1	0	1	43	1	0	0	60	1
第10ブロック	能代市	14,430	109	13,131	99	0	1	32,156	242	45,157	339	27,324	205
	藤里町	122	1	228	2	0	1	634	5	864	7	457	4
	三種町	4,434	34	3,817	29	14	1	9,149	69	10,710	81	9,083	69
	八峰町	2,326	18	1,187	9	0	1	5,241	40	2,346	18	2,565	20
第11ブロック	湯沢市	26	1	34	1	15	1	104	1	0	0	859	7
	羽後町	2	1	7	1	0	1	34	1	0	0	605	5
	東成瀬村	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	1
第12ブロック	男鹿市	7,057	53	7,446	56	4	1	20,077	151	2,773	21	17,629	133
	五城目町	1,846	14	440	4	0	1	2,599	20	389	3	3,949	30
	八郎潟町	1,557	12	1,409	11	0	1	3,230	25	1,115	9	3,271	25
	井川町	836	7	648	5	16	1	2,008	16	362	3	2,108	16
	大湯村	785	6	886	7	0	1	1,877	15	1,488	12	1,788	14
	秋田県	71,924	540	71,590	537	1,834	14	212,813	1,597	234,415	1,759	327,789	2,459

### 13 避難所ごみ発生量

#### (1) 避難所ごみ発生量の推計方法

避難所ごみ発生量の推計方法を以下に示す。これを基に避難所ごみ発生量を推計し、必要な収集運搬車両台数等の確保を行う。

$$\text{避難所ごみ発生量(t/日)} = \text{避難者数(人)} \times \text{発生原単位(t/人・日)}^{**}$$

※1人1日当たりの生活ごみ排出量 664 (g/人・日、一般廃棄物処理実態調査結果（環境省）平成27年度調査結果より）

1人1日当たりの生活ごみ排出量 664 (g/人・日)

出典：国対策指針【技1-11-1-2】

#### (2) 避難所ごみ発生量

避難所における生活ごみ発生量を表5-13-1～表5-13-5に示す。

表5-13-1 避難所ごみ発生量（1地震～5地震）

県内ブロック	市町村名	1地震		2地震		3地震		4地震		5地震	
		避難者数(人)	避難所ごみ(t/日)								
第1ブロック	秋田市	600	0.4	15	0.0	14,280	9.5	100,519	67	10,301	7
第2ブロック	横手市	0	0.0	0	0.0	0	0.0	9	0	5,228	3
第3ブロック	大館市	27	0.0	513	0.3	0	0.0	12	0	1	0
第4ブロック	由利本荘市	0	0.0	0	0.0	7	0.0	1,731	1	3,618	2
第5ブロック	湯上市	441	0.3	6	0.0	6,747	4.5	13,681	9	682	0
第6ブロック	北秋田市	1,476	1.0	3	0.0	1	0.0	497	0	6	0
	上小阿仁村	30	0.0	0	0.0	0	0.0	131	0	0	0
第7ブロック	にかほ市	0	0.0	0	0.0	3	0.0	13	0	116	0
	仙北市	0	0.0	0	0.0	21	0.0	299	0	10,151	7
第8ブロック	大仙市	2	0.0	0	0.0	10	0.0	1,293	1	30,227	20
	美郷町	0	0.0	0	0.0	0	0.0	18	0	5,346	4
第9ブロック	鹿角市	0	0.0	6,508	4.3	0	0.0	0	0	0	0
	小坂町	0	0.0	244	0.2	0	0.0	0	0	0	0
第10ブロック	能代市	26,563	17.6	2	0.0	1,096	0.7	3,451	2	70	0
	藤里町	508	0.3	0	0.0	0	0.0	13	0	0	0
	三種町	6,300	4.2	15	0.0	929	0.6	3,756	2	123	0
	八峰町	1,380	0.9	0	0.0	53	0.0	64	0	0	0
第11ブロック	湯沢市	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4	0	205	0
	羽後町	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	210	0
	東成瀬村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0	1	0
第12ブロック	男鹿市	1,631	1.1	0	0.0	7,095	4.7	3,711	2	39	0
	五城目町	229	0.2	0	0.0	187	0.1	4,466	3	114	0
	八郎潟町	656	0.4	1	0.0	447	0.3	2,746	2	134	0
	井川町	213	0.1	9	0.0	753	0.5	2,317	2	107	0
	大湯村	875	0.6	0	0.0	546	0.4	542	0	6	0
秋田県		40,932	27	7,317	5	32,176	21	139,273	92	66,683	44

表 5-13-2 避難所ごみ発生量 (6地震~10地震)

県内ブロック	市町村名	6地震		7地震		8地震		9地震		10地震	
		避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)								
第1ブロック	秋田市	102,289	68	12,596	8.4	571	0.4	864	0.6	724	0.5
第2ブロック	横手市	1,231	1	21,240	14.1	8,170	5.4	25,532	16.9	1,722	1.1
第3ブロック	大館市	1	0	0	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0
第4ブロック	由利本荘市	29,304	19	9,148	6.1	153	0.1	1,020	0.7	152	0.1
第5ブロック	湯上市	5,201	3	516	0.3	20	0.0	20	0.0	20	0.0
第6ブロック	北秋田市	2	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	上小阿仁村	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第7ブロック	にかほ市	3,456	2	1,402	0.9	8	0.0	22	0.0	6	0.0
第8ブロック	仙北市	595	0	4,292	2.8	5,581	3.7	1,865	1.2	4,100	2.7
	大仙市	4,985	3	30,235	20.1	13,482	8.9	16,266	10.8	12,279	8.2
	美郷町	405	0	5,602	3.7	5,671	3.8	7,819	5.2	3,688	2.4
第9ブロック	鹿角市	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	小坂町	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第10ブロック	能代市	135	0	18	0.0	1	0.0	0	0.0	1	0.0
	藤里町	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	三種町	551	0	54	0.0	13	0.0	9	0.0	13	0.0
	八峰町	0	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第11ブロック	湯沢市	115	0	5,227	3.5	567	0.4	8,915	5.9	37	0.0
	羽後町	213	0	5,589	3.7	236	0.2	1,391	0.9	12	0.0
	東成瀬村	0	0	42	0.0	53	0.0	732	0.5	1	0.0
第12ブロック	男鹿市	1,533	1	34	0.0	2	0.0	2	0.0	2	0.0
	五城目町	746	0	22	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	八郎潟町	659	0	44	0.0	1	0.0	1	0.0	2	0.0
	井川町	504	0	64	0.0	9	0.0	9	0.0	9	0.0
	大潟村	133	0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
秋田県		152,058	101	96,125	64	34,541	23	64,466	43	22,771	15

表 5-13-3 避難所ごみ発生量 (11地震~15地震)

県内ブロック	市町村名	11地震		12地震		13地震		14地震		15地震	
		避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)								
第1ブロック	秋田市	153	0.1	4,846	3.2	18,625	12.4	18,055	12.0	124,697	82.8
第2ブロック	横手市	6,889	4.6	50	0.0	45,644	30.3	36,487	24.2	5,904	3.9
第3ブロック	大館市	0	0.0	0	0.0	30	0.0	1	0.0	26	0.0
第4ブロック	由利本荘市	18	0.0	13,430	8.9	3,350	2.2	13,870	9.2	20,571	13.7
第5ブロック	湯上市	2	0.0	220	0.1	2,723	1.8	1,275	0.8	10,052	6.7
第6ブロック	北秋田市	0	0.0	0	0.0	549	0.4	3	0.0	61	0.0
	上小阿仁村	0	0.0	0	0.0	24	0.0	0	0.0	30	0.0
第7ブロック	にかほ市	4	0.0	11,031	7.3	710	0.5	2,541	1.7	3,078	2.0
第8ブロック	仙北市	791	0.5	6	0.0	10,787	7.2	6,746	4.5	1,915	1.3
	大仙市	8,135	5.4	359	0.2	38,229	25.4	34,781	23.1	20,659	13.7
	美郷町	3,574	2.4	3	0.0	12,549	8.3	10,213	6.8	1,711	1.1
第9ブロック	鹿角市	0	0.0	0	0.0	7	0.0	0	0.0	4	0.0
	小坂町	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第10ブロック	能代市	0	0.0	0	0.0	4,291	2.8	115	0.1	2,150	1.4
	藤里町	0	0.0	0	0.0	25	0.0	0	0.0	0	0.0
	三種町	0	0.0	12	0.0	1,622	1.1	364	0.2	1,998	1.3
	八峰町	0	0.0	0	0.0	387	0.3	4	0.0	52	0.0
第11ブロック	湯沢市	669	0.4	23	0.0	9,626	6.4	10,456	6.9	381	0.3
	羽後町	231	0.2	5	0.0	2,651	1.8	5,738	3.8	336	0.2
	東成瀬村	109	0.1	0	0.0	1,160	0.8	39	0.0	0	0.0
第12ブロック	男鹿市	0	0.0	0	0.0	682	0.5	185	0.1	3,872	2.6
	五城目町	0	0.0	3	0.0	461	0.3	187	0.1	1,993	1.3
	八郎潟町	0	0.0	11	0.0	881	0.6	585	0.4	2,040	1.4
	井川町	9	0.0	23	0.0	415	0.3	364	0.2	1,734	1.2
	大潟村	0	0.0	0	0.0	302	0.2	24	0.0	558	0.4
秋田県		20,584	14	30,023	20	155,731	103	142,035	94	203,823	135

表 5-13-4 避難所ごみ発生量 (16地震～21地震)

県内ブロック	市町村名	16地震		17地震		18地震		19地震		20地震		21地震	
		避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)										
第1ブロック	秋田市	0	0.0	51	0.0	73	0.0	2,662	1.8	299	0.2	0	0.0
第2ブロック	横手市	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4,678	3.1	414	0.3	1	0.0
第3ブロック	大館市	133	0.1	160	0.1	1	0.0	20	0.0	0	0.0	0	0.0
第4ブロック	由利本荘市	0	0.0	3	0.0	0	0.0	957	0.6	5,179	3.4	3	0.0
第5ブロック	湯上市	0	0.0	10	0.0	1	0.0	197	0.1	7	0.0	0	0.0
第6ブロック	北秋田市	4	0.0	52	0.0	0	0.0	10	0.0	0	0.0	0	0.0
	上小阿仁村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第7ブロック	にかほ市	0	0.0	3	0.0	0	0.0	49	0.0	5,315	3.5	4	0.0
第8ブロック	仙北市	0	0.0	10	0.0	740	0.5	3,735	2.5	0	0.0	0	0.0
	大仙市	0	0.0	12	0.0	294	0.2	8,496	5.6	533	0.4	0	0.0
	美郷町	0	0.0	0	0.0	3	0.0	2,298	1.5	40	0.0	0	0.0
第9ブロック	鹿角市	5	0.0	805	0.5	0	0.0	33	0.0	0	0.0	0	0.0
	小坂町	44	0.0	74	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第10ブロック	能代市	18	0.0	12	0.0	0	0.0	81	0.1	0	0.0	0	0.0
	藤里町	0	0.0	3	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	三種町	10	0.0	20	0.0	2	0.0	110	0.1	3	0.0	0	0.0
	八峰町	0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
第11ブロック	湯沢市	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2,342	1.6	327	0.2	64	0.0
	羽後町	0	0.0	0	0.0	0	0.0	476	0.3	303	0.2	0	0.0
	東成瀬村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	309	0.2	0	0.0	0	0.0
第12ブロック	男鹿市	0	0.0	0	0.0	0	0.0	12	0.0	0	0.0	0	0.0
	五城目町	0	0.0	0	0.0	0	0.0	26	0.0	0	0.0	0	0.0
	八郎潟町	0	0.0	1	0.0	0	0.0	47	0.0	0	0.0	0	0.0
	井川町	8	0.0	9	0.0	9	0.0	56	0.0	9	0.0	0	0.0
	大湯村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0	0	0.0	0	0.0
秋田県		223	0	1,225	1	1,124	1	26,598	18	12,431	8	71	0

表 5-13-5 避難所ごみ発生量 (22地震～27地震)

県内ブロック	市町村名	22地震		23地震		24地震		25地震		26地震		27地震	
		避難者数 (人)	避難所ごみ (t/日)										
第1ブロック	秋田市	14,847	9.9	14,567	9.7	163	0.1	39,402	26.2	600	0.4	53,401	35.4
第2ブロック	横手市	19	0.0	32	0.0	1	0.0	811	0.5	0	0.0	1,401	0.9
第3ブロック	大館市	148	0.1	141	0.1	0	0.0	3,879	2.6	27	0.0	1,950	1.3
第4ブロック	由利本荘市	2,456	1.6	2,021	1.3	464	0.3	8,689	5.8	0	0.0	12,755	8.5
第5ブロック	湯上市	3,593	2.4	3,344	2.2	8	0.0	10,132	6.7	441	0.3	9,117	6.1
第6ブロック	北秋田市	476	0.3	570	0.4	0	0.0	3,327	2.2	1,476	1.0	2,331	1.5
	上小阿仁村	10	0.0	0	0.0	0	0.0	53	0.0	30	0.0	126	0.1
第7ブロック	にかほ市	422	0.3	3,426	2.3	413	0.3	6,881	4.6	0	0.0	7,614	5.1
第8ブロック	仙北市	90	0.1	110	0.1	0	0.0	774	0.5	0	0.0	1,103	0.7
	大仙市	570	0.4	687	0.5	2	0.0	5,081	3.4	2	0.0	6,174	4.1
	美郷町	15	0.0	9	0.0	0	0.0	272	0.2	0	0.0	659	0.4
第9ブロック	鹿角市	2	0.0	9	0.0	0	0.0	498	0.3	0	0.0	259	0.2
	小坂町	2	0.0	1	0.0	0	0.0	25	0.0	0	0.0	35	0.0
第10ブロック	能代市	8,488	5.6	7,724	5.1	0	0.0	18,915	12.6	26,563	17.6	16,073	10.7
	藤里町	72	0.0	134	0.1	0	0.0	373	0.2	508	0.3	269	0.2
	三種町	2,608	1.7	2,245	1.5	8	0.0	5,382	3.6	6,300	4.2	5,343	3.5
	八峰町	1,368	0.9	698	0.5	0	0.0	3,083	2.0	1,380	0.9	1,509	1.0
第11ブロック	湯沢市	15	0.0	20	0.0	9	0.0	61	0.0	0	0.0	505	0.3
	羽後町	1	0.0	4	0.0	0	0.0	20	0.0	0	0.0	356	0.2
	東成瀬村	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	2	0.0
第12ブロック	男鹿市	4,151	2.8	4,380	2.9	2	0.0	11,810	7.8	1,631	1.1	10,370	6.9
	五城目町	1,086	0.7	259	0.2	0	0.0	1,529	1.0	229	0.2	2,323	1.5
	八郎潟町	916	0.6	829	0.6	0	0.0	1,900	1.3	656	0.4	1,924	1.3
	井川町	492	0.3	381	0.3	9	0.0	1,181	0.8	213	0.1	1,240	0.8
	大湯村	462	0.3	521	0.3	0	0.0	1,104	0.7	875	0.6	1,052	0.7
秋田県		42,308	28	42,112	28	1,079	1	125,184	83	137,891	92	192,817	128

14 仮置場の必要面積

(1) 一次仮置場の必要面積推計方法

一次仮置場の必要面積は、東日本大震災の岩手県内の実績を用いて図5-14-1より推計する。推計にあたっては、災害廃棄物を1箇所あたり5,000m<sup>2</sup>となるよう仮置きすることを基本とし、容量が少ない場合には、表5-14-1より4,000~1,000m<sup>2</sup>となるよう仮置きすることとした。

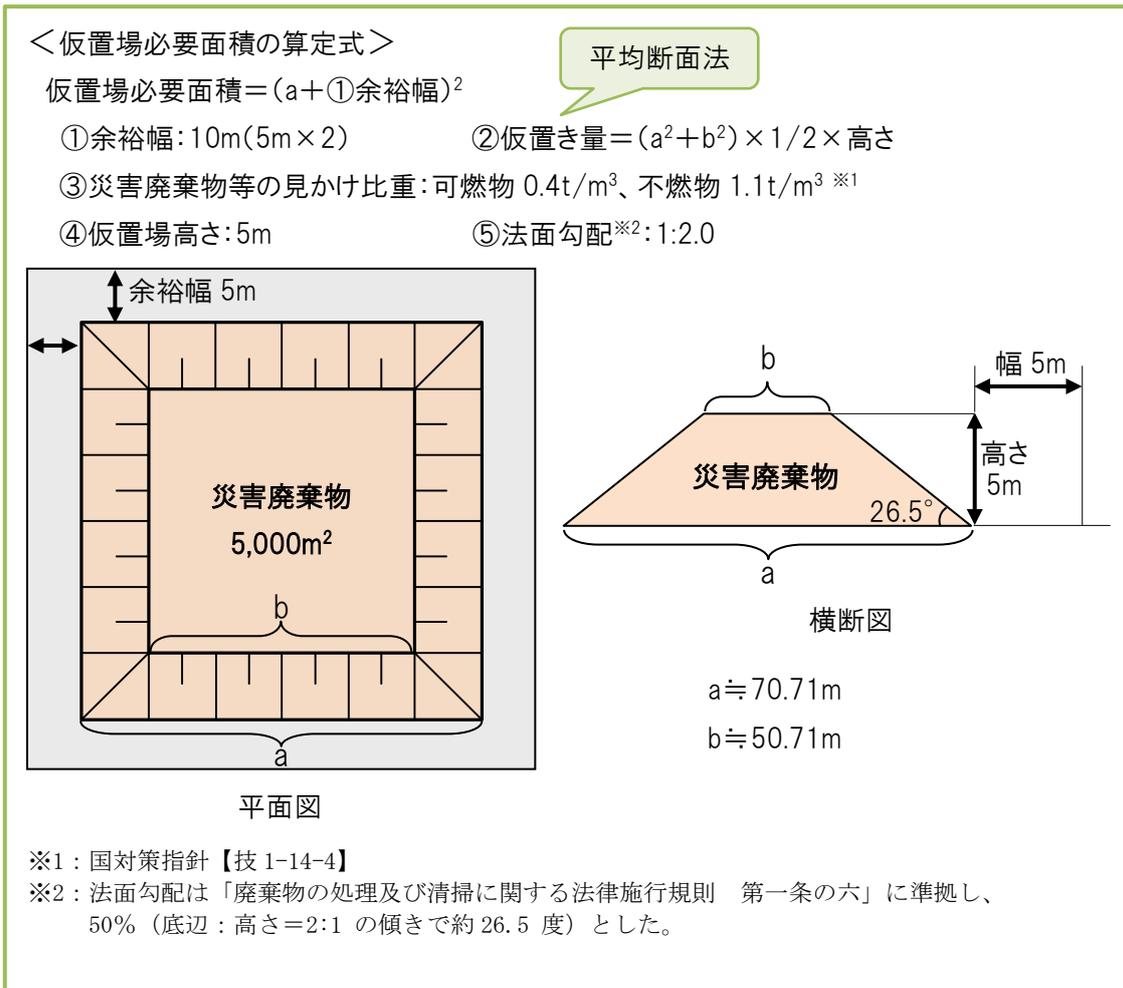


図5-14-1 一次仮置場の必要面積推計方法

表5-14-1 仮置場面積と容量

災害廃棄物の 底面積(m <sup>2</sup> )	仮置き容量 (m <sup>3</sup> )	占用面積 (m <sup>2</sup> )
5,000	18,929	6,514
4,000	14,675	5,365
3,000	10,523	4,195
2,000	6,528	2,994
1,000	2,838	1,732

## （2）一次仮置場の必要面積

一次仮置場の必要面積推計結果を表5-14-2～表5-14-6に示す。

表5-14-2 一次仮置場の必要面積推計結果（1地震～5地震）

県内ブロック	市町村	1地震		2地震		3地震		4地震		5地震	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)
第1ブロック	秋田市	17,200	1.72	1,700	0.17	99,400	9.94	1,458,000	145.80	85,700	8.57
第2ブロック	横手市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	69,300	6.93
第3ブロック	大館市	1,700	0.17	6,500	0.65	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
第4ブロック	由利本荘市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	18,400	1.84	31,400	3.14
第5ブロック	潟上市	14,100	1.41	1,000	0.10	56,300	5.63	271,300	27.13	10,700	1.07
第6ブロック	北秋田市	30,300	3.03	1,000	0.10	1,000	0.10	4,200	0.42	1,000	0.10
	上小阿仁村	1,700	0.17	1,000	0.10	1,000	0.10	1,700	0.17	1,000	0.10
	ブロック合計	32,000	3.20	2,000	0.20	2,000	0.20	5,900	0.59	2,000	0.20
第7ブロック	にかほ市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,700	0.17	3,000	0.30
第8ブロック	仙北市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	331,100	33.11
	大仙市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	11,900	1.19	698,700	69.87
	美郷町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	78,200	7.82
	ブロック合計	3,000	0.30	3,000	0.30	3,000	0.30	13,900	1.39	1,108,000	110.80
第9ブロック	鹿角市	1,000	0.10	105,300	10.53	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	小坂町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	2,000	0.20	106,300	10.63	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20
第10ブロック	能代市	881,100	88.11	1,000	0.10	19,500	1.95	37,900	3.79	5,400	0.54
	藤里町	8,200	0.82	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	三種町	148,700	14.87	1,700	0.17	18,400	1.84	51,000	5.10	6,500	0.65
	八峰町	22,500	2.25	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	1,060,500	106.05	4,700	0.47	39,900	3.99	90,900	9.09	13,900	1.39
第11ブロック	湯沢市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	4,200	0.42
	羽後町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,700	0.17
	東成瀬村	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	2,000	0.20	3,000	0.30	3,000	0.30	3,000	0.30	6,900	0.69
第12ブロック	男鹿市	18,400	1.84	1,000	0.10	101,900	10.19	32,600	3.26	1,700	0.17
	五城目町	6,500	0.65	1,000	0.10	4,200	0.42	123,800	12.38	3,000	0.30
	八郎潟町	11,900	1.19	1,000	0.10	7,600	0.76	64,000	6.40	3,000	0.30
	井川町	5,400	0.54	1,000	0.10	9,500	0.95	55,100	5.51	3,000	0.30
	大潟村	33,600	3.36	1,000	0.10	16,000	1.60	16,000	1.60	1,000	0.10
	ブロック合計	75,800	7.58	5,000	0.50	139,200	13.92	291,500	29.15	11,700	1.17
秋田県		1,211,300	121.13	136,200	13.62	348,800	34.88	2,158,600	215.86	1,345,600	134.56

表 5-14-3 一次仮置場の必要面積推計結果（6地震～10地震）

県内ブロック	市町村	6地震		7地震		8地震		9地震		10地震	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)
第1ブロック	秋田市	1,411,200	141.12	101,900	10.19	13,000	1.30	17,200	1.72	16,000	1.60
第2ブロック	横手市	10,700	1.07	590,500	59.05	108,400	10.84	566,700	56.67	13,000	1.30
第3ブロック	大館市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
第4ブロック	由利本荘市	843,300	84.33	83,500	8.35	4,200	0.42	11,900	1.19	4,200	0.42
第5ブロック	潟上市	40,800	4.08	9,500	0.95	1,700	0.17	1,700	0.17	1,700	0.17
第6ブロック	北秋田市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	上小阿仁村	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20
第7ブロック	にかほ市	48,600	4.86	11,900	1.19	1,700	0.17	1,700	0.17	1,000	0.10
第8ブロック	仙北市	3,000	0.30	66,900	6.69	105,300	10.53	14,100	1.41	58,600	5.86
	大仙市	36,800	3.68	700,000	70.00	155,200	15.52	195,400	19.54	121,400	12.14
	美郷町	3,000	0.30	86,400	8.64	84,700	8.47	156,300	15.63	42,100	4.21
	ブロック合計	42,800	4.28	853,300	85.33	345,200	34.52	365,800	36.58	222,100	22.21
第9ブロック	鹿角市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	小坂町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20	2,000	0.20
第10ブロック	能代市	6,500	0.65	3,000	0.30	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	藤里町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	三種町	11,900	1.19	4,200	0.42	1,700	0.17	1,000	0.10	1,700	0.17
	八峰町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	20,400	2.04	9,200	0.92	4,700	0.47	4,000	0.40	4,700	0.47
第11ブロック	湯沢市	3,000	0.30	68,100	6.81	4,200	0.42	155,200	15.52	3,000	0.30
	羽後町	1,700	0.17	136,800	13.68	1,700	0.17	11,900	1.19	1,000	0.10
	東成瀬村	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	16,000	1.60	1,000	0.10
	ブロック合計	5,700	0.57	205,900	20.59	6,900	0.69	183,100	18.31	5,000	0.50
第12ブロック	男鹿市	9,500	0.95	1,700	0.17	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	五城目町	13,000	1.30	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	八郎潟町	7,600	0.76	1,700	0.17	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	井川町	6,500	0.65	3,000	0.30	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	大潟村	3,000	0.30	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	39,600	3.96	8,400	0.84	5,000	0.50	5,000	0.50	5,000	0.50
秋田県	2,468,100	246.81	1,879,100	187.91	495,800	49.58	1,162,100	116.21	277,700	27.77	

表 5-14-4 一次仮置場の必要面積推計結果(11地震~15地震)

県内ブロック	市町村	11地震		12地震		13地震		14地震		15地震	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)
第1ブロック	秋田市	5,400	0.54	18,400	1.84	160,500	16.05	174,700	17.47	2,067,900	206.79
第2ブロック	横手市	84,700	8.47	3,000	0.30	1,700,200	170.02	1,338,400	133.84	123,800	12.38
第3ブロック	大館市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,700	0.17	1,000	0.10	1,700	0.17
第4ブロック	由利本荘市	1,700	0.17	174,700	17.47	57,500	5.75	281,100	28.11	428,800	42.88
第5ブロック	潟上市	1,000	0.10	3,000	0.30	26,100	2.61	19,500	1.95	152,800	15.28
第6ブロック	北秋田市	1,000	0.10	1,000	0.10	4,200	0.42	1,000	0.10	1,700	0.17
	上小阿仁村	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	2,000	0.20	2,000	0.20	5,200	0.52	2,000	0.20	2,700	0.27
第7ブロック	にかほ市	1,000	0.10	504,600	50.46	19,500	1.95	44,400	4.44	17,200	1.72
第8ブロック	仙北市	4,200	0.42	1,000	0.10	397,400	39.74	169,400	16.94	36,800	3.68
	大仙市	58,600	5.86	9,500	0.95	1,260,200	126.02	904,300	90.43	443,000	44.30
	美郷町	34,300	3.43	1,000	0.10	579,700	57.97	312,700	31.27	29,100	2.91
	ブロック合計	97,100	9.71	11,500	1.15	2,237,300	223.73	1,386,400	138.64	508,900	50.89
第9ブロック	鹿角市	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	小坂町	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	2,000	0.20	2,000	0.20	1,000	0.10	2,000	0.20	2,000	0.20
第10ブロック	能代市	1,000	0.10	1,000	0.10	29,100	2.91	6,500	0.65	18,400	1.84
	藤里町	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10
	三種町	1,000	0.10	1,700	0.17	23,700	2.37	9,500	0.95	26,100	2.61
	八峰町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	4,000	0.40	4,700	0.47	53,800	5.38	18,000	1.80	46,500	4.65
第11ブロック	湯沢市	5,400	0.54	3,000	0.30	220,300	22.03	218,000	21.80	6,500	0.65
	羽後町	1,700	0.17	1,000	0.10	57,500	5.75	177,600	17.76	4,200	0.42
	東成瀬村	1,000	0.10	1,000	0.10	33,600	3.36	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	8,100	0.81	5,000	0.50	311,400	31.14	396,600	39.66	11,700	1.17
第12ブロック	男鹿市	1,000	0.10	1,000	0.10	4,200	0.42	4,200	0.42	34,300	3.43
	五城目町	1,000	0.10	1,000	0.10	6,500	0.65	4,200	0.42	33,600	3.36
	八郎潟町	1,000	0.10	1,000	0.10	13,000	1.30	9,500	0.95	34,300	3.43
	井川町	1,000	0.10	1,000	0.10	6,500	0.65	5,400	0.54	31,400	3.14
	大潟村	1,000	0.10	1,000	0.10	1,700	0.17	3,000	0.30	13,000	1.30
	ブロック合計	5,000	0.50	5,000	0.50	31,900	3.19	26,300	2.63	146,600	14.66
秋田県		213,000	21.30	734,900	73.49	4,606,100	460.61	3,690,400	369.04	3,510,600	351.06

表 5-14-5 一次仮置場の必要面積推計結果（16地震～21地震）

県内ブロック	市町村	16地震		17地震		18地震		19地震		20地震		21地震	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)						
第1ブロック	秋田市	0	0.00	3,000	0.30	4,200	0.42	32,600	3.26	9,500	0.95	0	0.00
第2ブロック	横手市	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	48,600	4.86	4,200	0.42	1,000	0.10
第3ブロック	大館市	1,700	0.17	4,200	0.42	1,000	0.10	1,700	0.17	1,000	0.10	0	0.00
第4ブロック	由利本荘市	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	11,900	1.19	39,100	3.91	1,000	0.10
第5ブロック	潟上市	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	5,400	0.54	1,000	0.10	0	0.00
第6ブロック	北秋田市	1,000	0.10	1,700	0.17	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	上小阿仁村	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	ブロック合計	1,000	0.10	2,700	0.27	0	0.00	2,000	0.20	2,000	0.20	0	0.00
第7ブロック	にかほ市	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,700	0.17	114,900	11.49	1,000	0.10
第8ブロック	仙北市	0	0.00	1,000	0.10	3,000	0.30	48,600	4.86	1,000	0.10	0	0.00
	大仙市	0	0.00	1,000	0.10	5,400	0.54	64,000	6.40	5,400	0.54	0	0.00
	美郷町	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	14,800	1.48	1,000	0.10	0	0.00
	ブロック合計	0	0.00	3,000	0.30	9,400	0.94	127,400	12.74	7,400	0.74	0	0.00
第9ブロック	鹿角市	1,000	0.10	14,800	1.48	0	0.00	3,000	0.30	1,000	0.10	0	0.00
	小坂町	1,000	0.10	3,000	0.30	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	ブロック合計	2,000	0.20	17,800	1.78	0	0.00	4,000	0.40	2,000	0.20	0	0.00
第10ブロック	能代市	3,000	0.30	1,700	0.17	0	0.00	5,400	0.54	1,000	0.10	0	0.00
	藤里町	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	三種町	1,700	0.17	1,700	0.17	1,000	0.10	5,400	0.54	1,000	0.10	0	0.00
	八峰町	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	ブロック合計	4,700	0.47	5,400	0.54	1,000	0.10	12,800	1.28	4,000	0.40	0	0.00
第11ブロック	湯沢市	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	16,000	1.60	4,200	0.42	3,000	0.30
	羽後町	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	3,000	0.30	1,700	0.17	0	0.00
	東成瀬村	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	4,200	0.42	1,000	0.10	0	0.00
	ブロック合計	0	0.00	3,000	0.30	0	0.00	23,200	2.32	6,900	0.69	3,000	0.30
第12ブロック	男鹿市	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	五城目町	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	八郎潟町	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,700	0.17	1,000	0.10	0	0.00
	井川町	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10	3,000	0.30	1,000	0.10	0	0.00
	大潟村	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00
	ブロック合計	1,000	0.10	5,000	0.50	1,000	0.10	7,700	0.77	5,000	0.50	0	0.00
秋田県		10,400	1.04	48,100	4.81	18,600	1.86	279,000	27.90	197,000	19.70	6,000	0.60

表 5-14-6 一次仮置場の必要面積推計結果（22地震～27地震）

県内ブロック	市町村	22地震		23地震		24地震		25地震		26地震		27地震	
		(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)	(m <sup>2</sup> )	(ha)
第1ブロック	秋田市	254,000	25.40	320,900	32.09	6,500	0.65	910,800	91.08	611,200	61.12	1,588,300	158.83
第2ブロック	横手市	1,700	0.17	3,000	0.30	1,000	0.10	19,500	1.95	11,900	1.19	43,300	4.33
第3ブロック	大館市	3,000	0.30	3,000	0.30	0	0.00	43,300	4.33	9,500	0.95	44,400	4.44
第4ブロック	由利本荘市	58,600	5.86	73,400	7.34	18,400	1.84	208,400	20.84	181,200	18.12	544,900	54.49
第5ブロック	潟上市	39,100	3.91	45,600	4.56	1,700	0.17	207,300	20.73	121,400	12.14	400,300	40.03
第6ブロック	北秋田市	6,500	0.65	5,400	0.54	0	0.00	56,300	5.63	18,400	1.84	64,000	6.40
	上小阿仁村	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	1,700	0.17	1,700	0.17	3,000	0.30
	ブロック合計	7,500	0.75	6,400	0.64	0	0.00	58,000	5.80	20,100	2.01	67,000	6.70
第7ブロック	にかほ市	18,400	1.84	212,600	21.26	8,200	0.82	454,800	45.48	416,900	41.69	814,300	81.43
第8ブロック	仙北市	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	20,600	2.06	5,400	0.54	30,300	3.03
	大仙市	11,900	1.19	8,200	0.82	1,000	0.10	82,400	8.24	40,800	4.08	106,000	10.60
	美郷町	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	7,600	0.76	4,200	0.42	10,700	1.07
	ブロック合計	13,900	1.39	10,200	1.02	1,000	0.10	110,600	11.06	50,400	5.04	147,000	14.70
第9ブロック	鹿角市	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	9,500	0.95	4,200	0.42	11,900	1.19
	小坂町	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	1,700	0.17
	ブロック合計	2,000	0.20	2,000	0.20	0	0.00	10,500	1.05	5,200	0.52	13,600	1.36
第10ブロック	能代市	238,700	23.87	165,800	16.58	0	0.00	778,200	77.82	349,400	34.94	1,170,200	117.02
	藤里町	1,000	0.10	1,700	0.17	0	0.00	6,500	0.65	3,000	0.30	9,500	0.95
	三種町	58,600	5.86	44,400	4.44	1,700	0.17	163,900	16.39	103,100	10.31	246,400	24.64
	八峰町	96,600	9.66	30,300	3.03	0	0.00	271,300	27.13	51,000	5.10	344,100	34.41
	ブロック合計	394,900	39.49	242,200	24.22	1,700	0.17	1,219,900	121.99	506,500	50.65	1,770,200	177.02
第11ブロック	湯沢市	3,000	0.30	3,000	0.30	1,700	0.17	4,200	0.42	5,400	0.54	5,400	0.54
	羽後町	1,000	0.10	1,000	0.10	0	0.00	1,700	0.17	3,000	0.30	3,000	0.30
	東成瀬村	0	0.00	1,000	0.10	0	0.00	1,000	0.10	1,000	0.10	1,000	0.10
	ブロック合計	4,000	0.40	5,000	0.50	1,700	0.17	6,900	0.69	9,400	0.94	9,400	0.94
第12ブロック	男鹿市	91,200	9.12	168,200	16.82	1,000	0.10	625,300	62.53	344,100	34.41	959,300	95.93
	五城目町	26,100	2.61	6,500	0.65	0	0.00	30,300	3.03	37,900	3.79	37,900	3.79
	八郎潟町	13,000	1.30	13,000	1.30	0	0.00	32,600	3.26	27,100	2.71	45,600	4.56
	井川町	8,200	0.82	6,500	0.65	1,000	0.10	20,600	2.06	17,200	1.72	27,100	2.71
	大潟村	18,400	1.84	39,100	3.91	0	0.00	309,200	30.92	88,900	8.89	957,600	95.76
	ブロック合計	156,900	15.69	233,300	23.33	2,000	0.20	1,018,000	101.80	515,200	51.52	2,027,500	202.75
秋田県		954,000	95.40	1,157,600	115.76	42,200	4.22	4,268,000	426.80	2,458,900	245.89	7,470,200	747.02

### （3）二次仮置場の必要面積推計方法

二次仮置場は、東日本大震災において設置・運営されたものを機能別にみると、図 5-14-2 に示す破碎選別ゾーン、管理ゾーン、受入ゾーン、保管ゾーン、外周ゾーン及び調整ゾーンの 6 つのゾーンで構成される。それぞれの利用形態と概略面積は表 5-14-6 に示すとおりである。概略面積は、東日本大震災において市町からの事務委託により岩手県が設置・運営した 4 地区（久慈地区、宮古地区、山田地区、大槌地区）の事例をもとに、平均値を算出したものである。

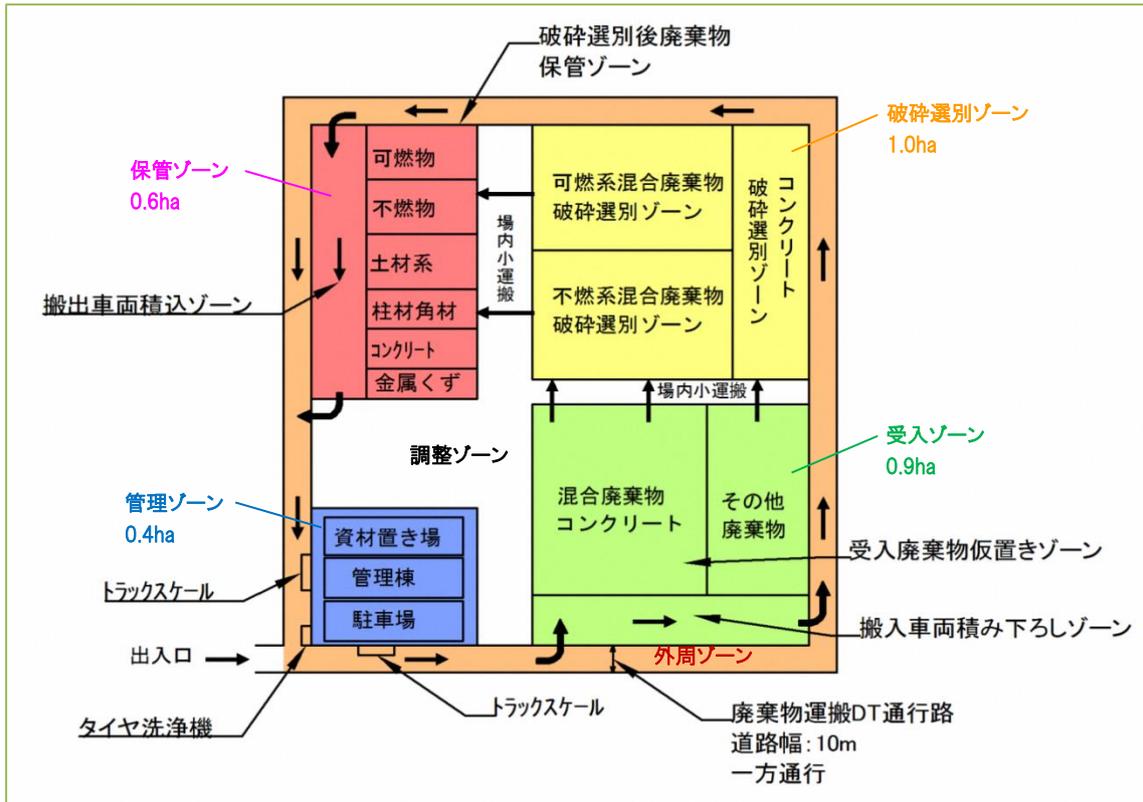


図 5-14-2 二次仮置場の構成ゾーンの模式図

表 5-14-7 二次仮置場の構成ゾーンと概略面積

区分	利用形態	面積(ha)
破砕選別ゾーン	コンクリート破砕ヤードを含む災害廃棄物の破砕選別等の中間処理ヤード（平均処理能力 620t/日）	1.0
管理ゾーン	施工業者の管理棟、駐車場、倉庫等	0.4
受入ゾーン	処理前の災害廃棄物の受入ヤード、状況に応じ保管ゾーンに変更	0.9
保管ゾーン	処理後の災害廃棄物の保管ヤード、状況に応じ受入ゾーンに変更	0.6
外周ゾーン	二次仮置場外周道路(道路幅 10m を想定)	全体の
調整ゾーン	二次仮置場内の工事用道路や利用不可のデッドスペース等	約 30%

表 5-14-8 二次仮置場面積の試算条件

破砕選別ゾーン	二次仮置場に搬入する混合廃棄物及びコンクリート破砕量に応じて、620t/日当たり 1.0ha をもとに算出。
受入及び保管ゾーン	二次仮置場に搬入する混合廃棄物及びコンクリート破砕量に応じて、占有面積を算出。（混合廃棄物:1.0t/m <sup>3</sup> 、コンクリート:1.48t/m <sup>3</sup> ）
処理期間	東日本大震災の事例にもとづき、処理期間 3 年のうち 870 日稼働。
備考	管理ゾーン、外周ゾーン及び調整ゾーンは、表 5-14-6 の面積に従う。

（４）二次仮置場の必要面積

二次仮置場の必要面積推計結果を表 5-14-9 に示す。また、面積の内訳の例として、27 地震について表 5-14-10 に示す。

表 2-14-9 二次仮置場必要面積

想定地震	二次仮置場の必要面積(ha)												県合計
	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8	第9	第10	第11	第12	
1地震	2.69	1.44	1.53	1.44	2.03	2.60	1.44	1.46	1.45	36.82	1.46	4.55	58.91
2地震	2.07	1.44	1.74	1.44	1.44	1.45	1.44	1.46	4.74	1.53	1.46	1.51	21.72
3地震	5.14	1.44	1.44	1.47	3.32	1.45	1.44	1.46	1.45	2.96	1.46	6.27	29.30
4地震	49.46	1.44	1.47	2.16	10.66	1.69	1.48	2.02	1.45	4.52	1.46	12.45	90.26
5地震	4.75	3.68	1.44	2.57	1.88	1.45	1.57	38.19	1.45	2.00	1.67	1.98	62.63
6地震	48.25	1.91	1.44	28.66	2.87	1.45	3.11	3.00	1.45	2.28	1.65	3.20	99.27
7地震	5.21	20.48	1.44	4.12	1.82	1.45	1.93	29.84	1.45	1.72	7.85	1.69	79.00
8地震	2.59	4.82	1.44	1.63	1.50	1.45	1.48	13.54	1.45	1.52	1.73	1.51	34.66
9地震	2.72	19.92	1.44	1.95	1.50	1.45	1.48	13.94	1.45	1.51	7.26	1.51	56.13
10地震	2.66	2.00	1.44	1.63	1.50	1.45	1.46	8.58	1.45	1.52	1.58	1.51	26.78
11地震	2.27	4.13	1.44	1.49	1.44	1.45	1.44	4.83	1.45	1.48	1.78	1.51	24.71
12地震	2.76	1.58	1.44	6.67	1.56	1.45	18.42	1.85	1.45	1.52	1.58	1.52	41.80
13地震	6.47	55.16	1.48	3.30	2.22	1.64	2.34	72.71	1.48	3.05	14.07	2.87	166.79
14地震	7.22	44.03	1.44	10.97	2.22	1.45	2.99	47.01	1.45	2.18	14.52	2.70	138.18
15地震	69.38	5.21	1.49	14.86	6.02	1.52	2.12	19.06	1.45	3.18	1.99	6.87	133.15
16地震	2.01	1.44	1.49	1.44	1.44	1.45	1.44	1.46	1.45	1.61	1.46	1.49	18.18
17地震	2.15	1.44	1.61	1.44	1.47	1.49	1.44	1.46	2.20	1.59	1.46	1.51	19.26
18地震	2.18	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.44	1.86	1.45	1.48	1.46	1.51	18.59
19地震	3.19	3.09	1.48	1.93	1.67	1.45	1.49	5.78	1.56	2.02	2.46	1.69	27.81
20地震	2.41	1.64	1.44	2.81	1.46	1.45	5.01	1.73	1.45	1.48	1.69	1.51	24.08
21地震	2.01	1.44	1.44	1.44	1.44	1.45	1.44	1.46	1.45	1.48	1.55	1.49	18.09
22地震	8.02	1.49	1.56	3.00	2.63	1.72	2.08	1.88	1.45	13.76	1.53	6.65	45.77
23地震	11.69	1.55	1.55	3.62	2.91	1.70	7.31	1.83	1.45	8.39	1.57	8.43	52.00
24地震	2.29	1.44	1.44	2.02	1.46	1.45	1.76	1.46	1.45	1.51	1.51	1.51	19.30
25地震	29.44	2.22	2.94	7.16	7.23	3.36	14.98	5.26	1.84	38.92	1.69	32.37	147.41
26地震	20.82	1.94	1.86	6.61	5.06	2.24	14.07	3.39	1.63	18.65	1.85	19.29	97.41
27地震	50.68	2.92	2.98	18.44	13.32	3.72	26.85	6.30	2.01	55.38	1.89	60.98	245.47

二次仮置場の搬入時の選別率を用いる必要があるため、全ての想定地震において秋田県地震被害想定による推計方法を適用した。

表 2-14-10 二次仮置場必要面積の内訳（27 地震）

		単位	第1	第2	第3	第4	第5	第6	第7	第8	第9	第10	第11	第12	県合計	
破砕選別ゾーン	混合廃棄物処理量	千t	2,452	64	64	861	645	99	1,285	223	18	2,816	10	3,294	11,832	
	コンクリート処理量	千t	1,019	32	38	293	184	54	487	108	10	888	5	653	3,772	
	日処理量	t/日	620												-	
	処理期間	日	870												-	
	必用ゾーン数	-	7	1	1	3	2	1	4	1	1	7	1	8	37	
	1ゾーンあたりの平均占有面積	ha	1.0												-	
	必要面積	ha	7.0	1.0	1.0	3.0	2.0	1.0	4.0	1.0	1.0	7.0	1.0	8.0	37.00	
管理ゾーン	必要面積	ha	0.4												-	
受入ゾーン及び保管ゾーン	混合廃棄物	保管量	千t/年	1,025	27	27	360	270	41	537	93	7	1,178	4	1,377	4,947
		面積	ha	21.69	0.74	0.74	7.91	6.01	1.12	11.60	2.45	0.28	25.73	0.22	30.01	108.48
	コンクリート	保管量	千t/年	426	13	16	122	77	23	204	45	4	371	2	273	1,577
		面積	ha	6.39	0.30	0.35	2.00	1.31	0.48	3.19	0.96	0.13	6.04	0.11	4.68	25.94
	必要面積	ha	28.08	1.04	1.09	9.90	7.32	1.60	14.80	3.41	0.41	31.76	0.33	34.69	134.43	
外周ゾーン及び調整ゾーン必要面積		ha	15.20	0.88	0.89	5.53	4.00	1.12	8.06	1.89	0.60	16.61	0.57	18.29	73.64	
二次仮置場 必要面積合計		ha	50.68	2.92	2.98	18.44	13.32	3.72	26.85	6.30	2.01	55.38	1.89	60.98	245.47	

（5）仮置場の設置事例等

仮置場の役割及び設置事例等を表 5-14-11～表 5-14-13 にを示す。

表 5-14-11 住民用仮置場の役割及び設置事例等

管理主体	市町村
役割	被災した住民が持ち込む、生活ごみや家財道具、家電等を仮置きする。
設置時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災初期にできるだけ速やかに設置することが望ましい。</li> <li>・ごみ処理体制の復旧に伴い、閉鎖することを基本とする。</li> </ul>
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公有地に設置することが望ましい。</li> <li>・被災した住民が持ち込みやすい、被災地区に近い場所に設置する。</li> <li>・分別指導や分別を促す見せごみ（種類別に集積したがれきの山）の設置が必要。</li> <li>・便乗ごみの持ち込みが懸念される。</li> <li>・ごみ処理施設の被災状況によっては、住民に直接処理施設へ持ち込みをしてもらう。</li> </ul> <p>平成 28 年熊本地震 益城町 見せごみの設置事例</p> 
規模	小
稼働設備	運搬車両
設置事例	<p>平成 28 年熊本地震 益城町</p>  <p>出典：災害廃棄物処理情報サイト（環境省） 平成 28 年熊本地震における災害廃棄物対策について 災害廃棄物の分別</p>

表 5-14-12 一次仮置場の役割及び設置事例等

管理主体	市町村
役割	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路等の散乱物や被災家屋の解体等により発生した災害廃棄物を仮置きする。</li> <li>・輸送効率を高めるための積替え拠点として設置し、重機を使用した前処理（粗分別）の機能を持つ。</li> </ul>
設置時期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発災初期にできるだけ速やかに設置することが望ましい。</li> <li>・被災家屋の解体等が完了し、一次仮置場から災害廃棄物を搬出後、閉鎖する。</li> </ul>
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公有地に設置することが望ましい。</li> <li>・災害の規模や仮置場の広さによっては、住民用仮置場と併用して運営することも可能。</li> <li>・災害廃棄物の数量管理のため、トラックスケールを設置する場合がある。</li> <li>・搬入時に受入許可業者や分別品質等について管理を行う。</li> <li>・処理先の受入基準を満たす場合は二次仮置場を経由せず、直接処理施設へ搬出する。</li> </ul>
規模	中～大
稼働設備	<p>運搬車両、バックホウ等の重機                      （二次仮置場を設置しない場合は、破碎選別機等を設置する場合がある）</p>
設置事例	<p>平成 28 年熊本地震 西原村</p>   <p>東日本大震災 岩手県岩泉町</p>  <p>宮城県亶理町</p>  <p>出典：災害廃棄物処理情報サイト（環境省）：仮置場の処理完了前後</p>

表 5-14-13 二次仮置場の役割及び設置事例等

管理主体	市町村、県
役割	一次仮置場から搬入された災害廃棄物を仮置きし、破碎・選別等の処理を行い、焼却施設や再資源化施設への搬出拠点とする。
設置時期	市町村からの地方自治法(昭和 22 年法律第67号)第 252 条の 14 の規定に基づく事務委託の要請時期による。
留意点	<ul style="list-style-type: none"> <li>・公有地に設置することが望ましい。</li> <li>・災害廃棄物の量や種類によっては、設置しない場合もある。</li> <li>・災害廃棄物の数量管理のため、トラックスケールの設置及びマニフェストを用いた管理を実施する。</li> <li>・搬入時に受入許可業者や分別品質等について管理を行う。</li> </ul>
規模	大
稼働設備	運搬車両、バックホウ等の重機、破碎・選別機、ベルトコンベヤ (場合によっては仮設焼却炉)
設置事例	<p>平成 28 年熊本地震 益城町の県有地</p>  <p>出典：災害廃棄物対策フォトチャンネル 平成 28 年熊本地震 環境省</p> <p>平成 26 年 8 月豪雨 広島市</p>  <p>出典：平成 26 年 8 月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録（平成 28 年 3 月、環境省中国四国地方環境事務所、広島市環境局）</p> <p>東日本大震災 岩手県大槌町</p>  <p>出典：災害廃棄物処理情報サイト（環境省）：災害廃棄物処理の過程 選別</p>

# 第6編 処分可能量の推計（地震災害）

## 1 廃棄物処理施設の余力

### (1) 一般廃棄物及び産業廃棄物焼却施設の余力

災害廃棄物（可燃物）の処理可能量として、一般廃棄物及び産業廃棄物焼却施設の余力を推計した。算出条件を表 6-1-1、推計結果を表 6-1-2 及び表 6-1-3 に示す。

秋田県の一般廃棄物焼却施設では約 400 千 t、産業廃棄物焼却施設では約 200 千 t の災害廃棄物（可燃物）が 2.7 年間で処理可能と推計された。また、表 6-1-4 より、一般廃棄物及び産業廃棄物焼却施設の余力の合計は 2.7 年間で約 600 千 t と推計された。

表 6-1-1 算出条件

公称能力	各施設のアンケート結果をもとに設定
処理実績	
稼働実績	
稼働可能日数	
処理期間	2.7 年(災害廃棄物の処理期間は最大 3 年間であるが、体制整備や既存施設の機能回復等で概ね 4 か月を要するものとし、2.7 年とした。)
余力	(年間処理能力(t/年)－年間稼働実績(t/年度)) × 処理期間(2.7 年) ※年間処理能力(t/年)＝公称能力(t/日)×稼働可能日数(日/年)

表 6-1-2 一般廃棄物焼却施設の余力

県内ブロック	市町村等	施設名	①公称能力 (t/日)	②処理実績 【H27年度】 (t/年)	③稼働実績 【H27年度】 (日/年)	④稼働可能 日数 (日/年)	⑤余力(年間) 【①×④-②】 (t/年)	⑥余力(2.7年) 【⑤×2.7】 (t/2.7年)
第1ブロック	秋田市	秋田市総合環境センター溶融施設	460	121,126	350	350	39,874	107,660
第2ブロック	横手市	グリーンプラザよこて	95	7,656	300	300	20,844	56,279
第3ブロック	大館市	大館クリーンセンター	90	22,700	336	340	7,900	21,330
第4ブロック	由利本荘市	本荘清掃センター(1号炉)	65	11,561	223	272	6,119	16,521
		本荘清掃センター(2号炉)	65	12,250	233	272	5,430	14,661
		ブロック合計	130	23,811	456	544	11,549	31,182
第5ブロック	潟上市	潟上市クリーンセンター	60	10,366	245	260	5,234	14,132
第6ブロック	北秋田市	北秋田市クリーンリサイクルセンター	60	10,217	272	290	7,183	19,394
第7ブロック	にかほ市	にかほ市環境プラザ	29	6,869	242	260	671	1,812
第8ブロック	仙北市	仙北市環境保全センター ごみ処理施設及び粗大ごみ処理施設	51	9,333	202	300	5,967	16,111
	大仙美郷 環境事業組合	大仙美郷クリーンセンター ごみ処理場 ごみ焼却施設	154	38,143	357	280	4,977	13,438
		ブロック合計	205	47,476	559	580	10,944	29,549
第9ブロック	鹿角広域行政組合	鹿角ごみ処理場	60	13,045	356	356	8,315	22,451
第10ブロック	能代山本 広域市町村圏組合	能代山本広域市町村圏組合 南部清掃工場	144	25,732	350	350	24,668	66,604
第11ブロック	湯沢雄勝 広域市町村圏組合	湯沢雄勝クリーンセンター	74	19,663	354	354	6,533	17,639
第12ブロック	八郎湖周辺 清掃事務組合	八郎湖周辺クリーンセンター 熱回収施設	60	15,600	294	300	2,400	6,480
	秋田県		1,467	324,261	4,114	4,284	146,115	394,511

表 6-1-3 産業廃棄物焼却施設の余力

県内ブロック	市町村	No.	①公称能力 (t/日)	②処理実績 【H28年度】 (t/年)	③稼働実績 【H28年度】 (日/年)	④稼働可能 日数 (日/年)	⑤余力(年間) 【①×④-②】 (t/年)	⑥余力(2.7年) 【⑤×2.7】 (t/2.7年)
第3ブロック		1	1.6	115	230	240	265	716
	大館市	2	89	11,785	274	283	13,345	36,033
		3	394	72,276	301	307	48,559	131,110
	ブロック合計			484	84,176	805	830	62,170
第5ブロック	潟上市	4	95	24,465	262	300	4,035	10,895
第7ブロック	にかほ市	5	29	0	0	300	8,813	23,795
第11ブロック	羽後町	6	1.4	56	200	250	304	822
		7	11	849	99	200	1,401	3,781
	ブロック合計			13	905	299	450	1,705
秋田県			621	109,546	1,366	1,880	76,722	207,151

表 6-1-4 一般廃棄物焼却施設及び産業廃棄物焼却施設の余力の合計

県内ブロック	市町村等	余力(2.7年) (t/2.7年)	割合
第1ブロック	秋田市	107,660	18%
第2ブロック	横手市	56,279	9%
第3ブロック	大館市	189,188	31%
第4ブロック	由利本荘市	31,182	5%
第5ブロック	潟上市	25,026	4%
第6ブロック	北秋田市	19,394	3%
第7ブロック	にかほ市	25,606	4%
第8ブロック	仙北市	16,111	3%
	大仙美郷 環境事業組合	13,438	2%
ブロック合計		29,549	5%
第9ブロック	鹿角広域行政組合	22,451	4%
第10ブロック	能代山本 広域市町村圏組合	66,604	11%
第11ブロック	羽後町	4,603	0.8%
	湯沢雄勝 広域市町村圏組合	17,639	3%
	ブロック合計	22,242	4%
第12ブロック	八郎湖周辺 清掃事務組合	6,480	1.1%
秋田県		601,661	100%

## （2）一般廃棄物及び産業廃棄物最終処分場の余力

災害廃棄物（不燃物）の処分可能量として、一般廃棄物及び産業廃棄物最終処分場の余力を推計した。算出条件を表 6-1-5、推計結果を表 6-1-6 及び表 6-1-7 に示す。

秋田県の一般廃棄物最終処分場では約 1,200 千 t、産業廃棄物最終処分場では約 1,100 千 t の災害廃棄物（不燃物）が処分可能と推計された。また、表 6-1-8 より、一般廃棄物及び産業廃棄物最終処分場の余力の合計は約 2,300 千 t と推計された。

表 6-1-5 算出条件

埋立実績	各施設のアンケート結果をもとに設定
残余容量	
余力 (10 年後残余容量)	$\text{残余容量(m}^3\text{)} - (\text{年間埋立実績(m}^3\text{/年度)} \times 10 \text{年}) \times 1.5(\text{t/m}^3)$ <p>10 年後残余容量とは、現状の残余容量から、10 年間で必要となる生活ごみの埋立容量を差し引いた値である。今後災害が直ちに発生するとは限らないこと、また、災害廃棄物を埋立処分した後、最終処分場を新たに設置するまでには数年を要することから、10 年間の生活ごみ埋立量を差し引いたものである。</p>

表 6-1-6 一般廃棄物最終処分場の余力

県内ブロック	市町村等	施設名	①埋立実績 (m <sup>3</sup> /年)	②H27年度終了時点 残余容量(m <sup>3</sup> /年度)	③余力(10年後) 【②-(①×10年)】 (m <sup>3</sup> )	④余力(10年後) <sup>*</sup> 【③×1.5t/m <sup>3</sup> 】 (t)
第1ブロック	秋田市	秋田市総合環境センター 最終処分場(整備埋立地)	2,766	188,862	161,202	241,803
第2ブロック	横手市	横手市南東地区最終処分場	2,703	33,151	6,121	9,182
第3ブロック	大館市	大館市堤沢埋立最終処分場	8,926	144,000	54,740	82,110
第4ブロック	由利本荘市	本荘一般廃棄物最終処分場	167	30,950	29,280	43,920
		由利一般廃棄物最終処分場	12	3,634	3,514	5,271
		東由利一般廃棄物最終処分場	8	8,809	8,729	13,094
		鳥海一般廃棄物最終処分場	0	10,736	10,736	16,104
		矢島鳥海清掃センター最終処分場	1,387	18,844	4,974	7,461
	本荘由利 広域市町村圏組合	広域埋立処分地	1,937	15,222	0	0
		ブロック合計	3,511	88,195	57,233	85,850
第5ブロック	潟上市	潟上市一般廃棄物最終処分場	929	12,503	3,213	4,820
第6ブロック	北秋田市	北秋田市一般廃棄物最終処分場	1,938	25,608	6,228	9,342
	北秋田上小阿仁 生活環境施設組合	長下処分施設	248	12,542	10,062	15,093
		ブロック合計	2,186	38,150	16,290	24,435
第7ブロック	にかほ市	象潟一般廃棄物最終処分場	1,120	10,188	0	0
		金浦一般廃棄物最終処分場	99	3,040	2,050	3,075
		仁賀保一般廃棄物最終処分場	1,053	14,055	3,525	5,288
		ブロック合計	2,272	27,283	5,575	8,363
第8ブロック	仙北市	仙北市田沢湖一般廃棄物最終処分場	1,104	59,530	48,490	72,735
		仙北市角館一般廃棄物最終処分場	2,397	45,983	22,013	33,020
		仙北市西木一般廃棄物最終処分場	997	7,253	0	0
	大仙美郷 環境事業組合	大仙美郷環境事業組合 一般廃棄物最終処分場	2,942	32,078	2,658	3,987
		ブロック合計	7,440	144,844	73,161	109,742
第9ブロック	鹿角市	鹿角市不燃物投棄場	721	6,363	0	0
	小坂町	小坂町不燃物最終処分場	32	69,608	69,288	103,932
		ブロック合計	753	75,971	69,288	103,932
第10ブロック	能代市	能代市一般廃棄物最終処分場	3,466	23,712	0	0
	藤里町	藤里町営不燃物廃棄物処理場	40	10,763	10,363	15,545
	三種町	三種町舞台沢投棄場	14	167	32	47
		三種町清吉根小屋沢ごみ処理場	12	43,212	43,091	64,637
		三種町増沢ごみ処理場	17	34,494	34,324	51,486
		三種町大沢ごみ処理場	26	5,296	5,034	7,550
	ブロック合計	3,575	117,643	92,843	139,265	
第11ブロック	湯沢雄勝 広域市町村圏組合	湯沢雄勝一般廃棄物最終処分場	2,612	53,474	27,354	41,031
		八面一般廃棄物最終処分場	7,281	7,325	0	0
		ブロック合計	9,893	60,799	27,354	41,031
第12ブロック	男鹿市	男鹿市一般廃棄物最終処分場	2,153	21,545	15	23
		男鹿市申川不燃物埋立処分場	954	12,568	3,028	4,542
		男鹿市不燃物処理場	422	13,168	8,948	13,422
	五城目町	五城目町一般廃棄物埋立処分場	235	10,778	8,428	12,642
	八郎潟町	一般廃棄物最終処分場	239	5,737	3,347	5,021
	井川町	井川町最終処分場	264	2,860	222	333
	大潟村	大潟村ごみ処分場リサイクルセンター	30	238,219	237,919	356,879
		ブロック合計	4,297	304,875	261,907	392,861
	秋田県		49,251	1,236,276	828,927	1,243,391

※廃棄物の比重は 1.5t/m<sup>3</sup>とした。

表 6-1-7 産業廃棄物最終処分場の余力

県内ブロック	市町村	No.	①埋立実績 (m <sup>3</sup> /年)	②H28年度終了時点 残余容量(m <sup>3</sup> /年度)	③余力(10年後) 【②-(①×10年)】 (m <sup>3</sup> )	④余力(10年後) <sup>※1</sup> 【③×1.5t/m <sup>3</sup> 】 (t)
第1ブロック	秋田市	1	397	12,286	8,316	12,474
		2	167	508	0	0
	ブロック合計		564	12,794	8,316	12,474
第3ブロック	大館市	3	1,270	123,200	110,500	165,750
		4	26,869	235,470	0	0
	ブロック合計		28,139	358,670	110,500	165,750
第8ブロック <sup>※2</sup>	大仙市	5	41,300	500,000	210,900	316,350
第9ブロック	小坂町	6	989,000	1,628,000	0	0
第11ブロック	羽後町	7	0	884	884	1,326
		8	1,158	49,884	38,300	57,450
		9	817	305,964	297,792	446,688
		10	6,722	133,700	66,480	99,720
	ブロック合計		8,698	490,431	403,456	605,184
秋田県			1,026,401	2,489,895	522,272	1,099,757

※1 廃棄物の比重は1.5t/m<sup>3</sup>とした。

※2 秋田県環境保全センター

②はH32年度の新区画供用開始時点とし、H28年度の埋立実績を使用して余力を推計した。

表 6-1-8 一般廃棄物最終処分場及び産業廃棄物最終処分場の余力の合計

県内ブロック	市町村等	余力(10年後) (t)	割合
第1ブロック	秋田市	254,277	11%
第2ブロック	横手市	9,182	0.4%
第3ブロック	大館市	247,860	11%
第4ブロック	由利本荘市	85,850	4%
第5ブロック	潟上市	4,820	0.2%
第6ブロック	北秋田市	9,342	0.4%
	北秋田上小阿仁 生活環境施設組合	15,093	0.6%
	ブロック合計	24,435	1.0%
第7ブロック	にかほ市	8,363	0.4%
第8ブロック	仙北市	422,105	18%
	大仙美郷 環境事業組合	3,987	0.2%
	ブロック合計	426,092	18%
第9ブロック	小坂町	103,932	4%
第10ブロック	藤里町	15,545	0.7%
	三種町	123,721	5%
	ブロック合計	139,265	6%
第11ブロック	羽後町	605,184	26%
	湯沢雄勝 広域市町村圏組合	41,031	2%
	ブロック合計	646,215	28%
第12ブロック	男鹿市	17,987	0.8%
	五城目町	12,642	0.5%
	八郎潟町	5,021	0.2%
	井川町	333	0.01%
	大潟村	356,879	15%
ブロック合計	392,861	17%	
秋田県		2,343,148	100%

## 2 可燃物発生量と焼却施設における余力の比較

表 6-2-1 及び図 6-2-1 に各地震における県内の可燃物発生量及び処理期間内における焼却処理の可否を示す。比較の結果、6,13,14,15,25,27 地震においては、県内の焼却施設の余力が足りないため、処理について検討が必要である。

表 6-2-1 県内の可燃物発生量及び処理期間内における焼却処理の可否

想定地震	県内可燃物発生量(t)	処理の可否
県内の焼却施設余力(t/2.7年)		601,661
1地震	327,239	○
2地震	31,264	○
3地震	91,750	○
4地震	589,412	○
5地震	369,118	○
6地震	669,643	×
7地震	520,578	○
8地震	134,118	○
9地震	321,180	○
10地震	70,688	○
11地震	52,749	○
12地震	190,554	○
13地震	1,786,183	×
14地震	1,027,457	×
15地震	963,235	×
16地震	1,541	○
17地震	6,548	○
18地震	3,875	○
19地震	70,567	○
20地震	47,485	○
21地震	728	○
22地震	204,997	○
23地震	177,509	○
24地震	13,397	○
25地震	789,089	×
26地震	533,344	○
27地震	1,336,080	×

※県内可燃物発生量と焼却施設余力を比較

県内の焼却施設余力は、一廃及び産廃焼却施設の余力を合計した値（表 6-1-4 参照）

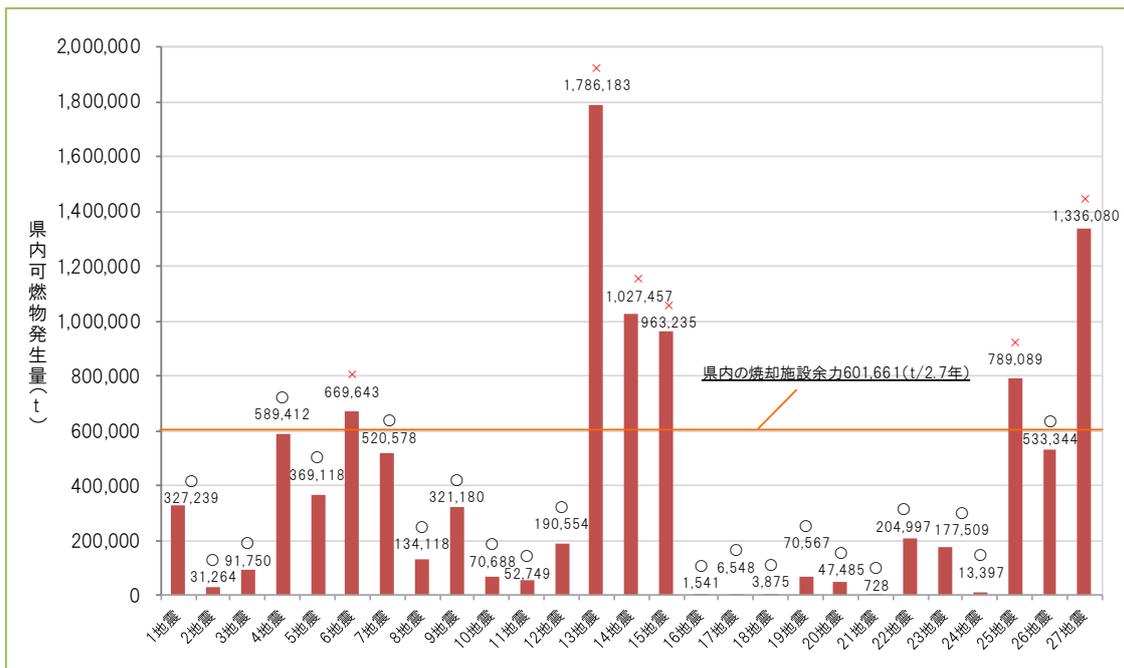


図 6-2-1 県内の可燃物発生量及び処理期間内における焼却処理の可否

## 3 不燃物発生量と最終処分場における余力の比較

表 6-3-1 及び図 6-3-1 に各地震における不燃物等発生量及び埋立処分の可否を示す。なお、焼却灰発生量は可燃物の 20%としたが、秋田市の焼却灰発生量については、平成 27 年度の処理実績より、熔融施設の処理量あたりの熔融飛灰発生量から可燃物の 3%とした。比較の結果、6,14,15,25,26,27 地震においては、県内の最終処分場の余力が足りないため、処分について検討が必要である。

表 6-3-1 県内の不燃物等発生量及び埋立処分の可否

	県内不燃物 発生量(t)	県内焼却灰 発生量(t)	合計	処分の可否
県内の最終処分場余力(t)				2,343,148
1地震	1,135,769	64,722	1,200,492	○
2地震	105,912	6,212	112,124	○
3地震	323,087	13,672	336,760	○
4地震	2,064,299	50,262	2,114,562	○
5地震	1,302,351	69,783	1,372,135	○
6地震	2,361,133	68,454	2,429,588	×
7地震	1,839,187	99,278	1,938,465	○
8地震	476,082	26,235	502,318	○
9地震	1,136,214	63,461	1,199,676	○
10地震	255,147	13,450	268,598	○
11地震	189,209	10,334	199,543	○
12地震	660,367	37,274	697,642	○
13地震	1,920,201	346,862	2,267,065	○
14地震	3,594,904	197,159	3,792,064	×
15地震	3,363,534	97,035	3,460,570	×
16地震	1,541	300	1,798	○
17地震	21,920	1,221	23,141	○
18地震	3,875	564	4,439	○
19地震	252,742	12,593	265,335	○
20地震	162,757	9,105	171,863	○
21地震	728	146	874	○
22地震	217,361	30,102	247,482	○
23地震	1,054,527	28,481	1,083,009	○
24地震	13,397	2,270	15,713	○
25地震	3,983,406	128,970	4,112,376	×
26地震	2,329,632	85,641	2,415,272	×
27地震	6,940,174	210,570	7,150,745	×

※県内不燃物及び焼却灰発生量の合計と最終処分場余力を比較

最終処分場余力は、県内の一廃及び産廃最終処分場の余力を合計した値（表 6-1-8 参照）

小数点以下の処理（四捨五入）により、合計が一致しない場合がある

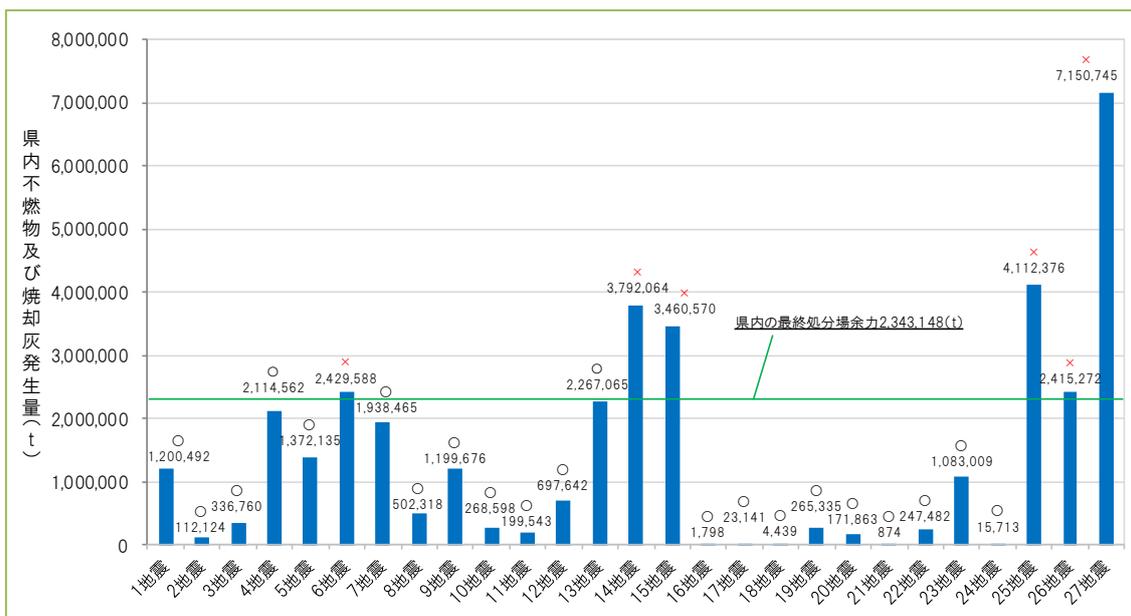


図 6-3-2 県内の不燃物等発生量及び埋立処分の可否

## 第7編 災害廃棄物処理フロー

### 1 フロー作成の対象とする地震

対象地震を表 7-1-1 のとおり震源地により整理し、フロー作成の対象とする地震を選定した。また、選定した地震を表 7-1-2 に整理した。フロー作成の対象とする地震は「内陸型・海域」、「単独地震・連動地震」の分類及び発生地域、災害廃棄物発生量等を考慮して、「1、2、5、6、12、13、27地震」の7つの地震を設定した。なお、27地震は秋田県内の災害廃棄物発生量が最大となる地震である。フロー作成の対象とする地震の震源域を図 7-1-1 に示す。

表 7-1-1 対象地震の整理と選定理由等

No.	対象地震のグループ	概要
①	<b>1、3</b> 地震	震源地が秋田県北西部地域である内陸型単独地震。 1地震は3地震よりも災害廃棄物発生量が多いため、検討の主な対象とする。 (1地震の100年以内の発生確率はほぼ0%。)
②	<b>2、16、17</b> 地震	震源地が秋田県北東部地域である内陸型単独地震。 2地震は秋田県に最も近傍であるため、検討の主な対象とする。 (2地震の100年以内の発生確率は2～3%。)
③	<b>5、7、14</b> 地震	震源地が秋田県中央部地域である内陸型単独・連動地震。 5地震は秋田県の最も中央部の単独地震のため、検討の主な対象とする。 (発生確率は検討されていない。)
④	4、 <b>6</b> 、15地震	震源地が秋田県西部地域である内陸型単独・連動地震。 6地震は単独地震の中で秋田県内の災害廃棄物発生量が最大となるため、検討の主な対象とする。 (6地震の100年以内の発生確率は6%以下。)
⑤	<b>12</b> 、20地震	震源地が秋田県南西部地域である内陸型単独地震。 12地震は20地震よりも災害廃棄物発生量が多いため、検討の主な対象とする。 (発生確率は検討されていない。)
⑥	8、9、10、11、 <b>13</b> 、18、19地震	震源地が秋田県東部地域である内陸型単独・連動地震。 13地震は内陸型連動地震の中で秋田県内の災害廃棄物発生量が最大となるため、検討の主な対象とする。 (8、10地震の100年以内の発生確率はほぼ0%。)
⑦	22、23、24、25、26、 <b>27</b> 地震	震源地が日本海である海域単独・連動地震。 27地震は秋田県全体の災害廃棄物発生量が最大となる連動地震であるため、検討の主な対象とする。 (22、24地震の50年以内の発生確率はほぼ0%。 23地震の50年以内の発生確率は5～10%。)
⑧	21地震	震源地が県外(山形県)である内陸型単独地震。 災害廃棄物発生量が他地震と比較して少ないため、具体的な検討の対象外とする。 (発生確率は検討されていない。)

太字：検討の主な対象とする地震

表 7-1-2 フロー作成の対象とする地震

地震	対象地震	分類	震源地
1	能代断層帯	内陸型 単独地震	北西部
2	花輪東断層帯	内陸型 単独地震	北東部
5	秋田仙北地震震源北方	内陸型 単独地震	中央部
6	北由利断層	内陸型 単独地震	西部
12	象潟地震	内陸型 単独地震	南西部
13	横手盆地真昼山地連動	内陸型 連動地震	東部
27	海域 A+B+C 連動	海溝型 連動地震	日本海(沿岸部)

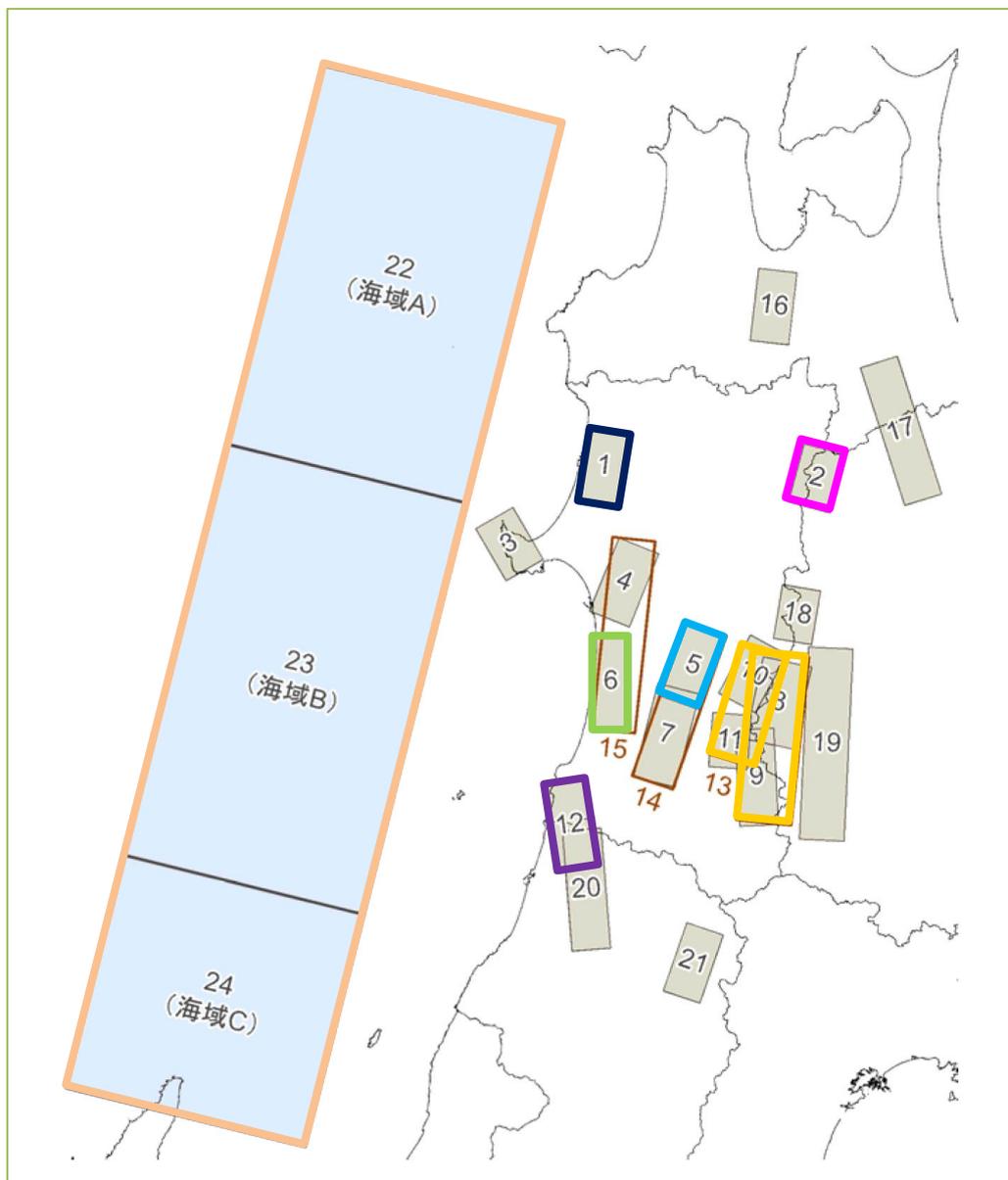


図 7-1-1 フロー作成の対象とする地震の震源域 (太枠で表示)

## 2 フロー作成の対象とする地震における災害廃棄物発生量

フロー作成の対象とする地震において、県全体の組成別災害廃棄物発生量を表 7-2-1、選別後の組成別災害廃棄物量を表 7-2-2 に示す。

表 7-2-1 フロー作成の対象とする地震における県全体の組成別災害廃棄物発生量

組成	内陸 単独					内陸 連動	海域 連動
	1地震 (北西部)	2地震 (北東部)	5地震 (中央部)	6地震 (西部)	12地震 (南西部)	13地震 (東部)	27地震 (日本海)
木くず	595.0千t	56.8千t	671.1千t	1,217.5千t	346.5千t	-	2,429.2千t
コンクリートがら	1,273.4千t	121.3千t	1,312.1千t	2,579.5千t	807.9千t	-	4,714.7千t
金属くず	68.4千t	6.4千t	71.3千t	139.8千t	43.3千t	-	253.8千t
その他(残材)	822.5千t	75.6千t	982.4千t	1,732.9千t	462.0千t	-	3,477.2千t
津波堆積物	0.0千t	0.0千t	0.0千t	0.0千t	0.0千t	0.0千t	11,500.9千t
合計	2,759.4千t	260.2千t	3,037.0千t	5,669.7千t	1,659.7千t	-	22,375.9千t

表 7-2-2 フロー作成の対象とする地震における県全体の選別後の災害廃棄物量

選別後の 組成	内陸 単独					内陸 連動	海域 連動
	1地震 (北西部)	2地震 (北東部)	5地震 (中央部)	6地震 (西部)	12地震 (南西部)	13地震 (東部)	27地震 (日本海)
柱材・角材	89.2千t	8.5千t	100.7千t	182.6千t	52.0千t	535.7千t	364.4千t
コンクリート	1,018.8千t	97.0千t	1,049.7千t	2,063.6千t	646.3千t	5,669.3千t	3,771.8千t
可燃物	327.2千t	31.3千t	369.1千t	669.6千t	190.6千t	1,786.2千t	1,336.1千t
金属くず	65.0千t	6.1千t	67.7千t	132.8千t	41.1千t	681.6千t	241.1千t
不燃物	1,135.8千t	105.9千t	1,302.4千t	2,361.1千t	660.4千t	1,920.2千t	6,940.2千t
土材系	123.4千t	11.3千t	147.4千t	259.9千t	69.3千t	-	9,722.3千t
合計	2,759.4千t	260.2千t	3,037.0千t	5,669.7千t	1,659.7千t	10,593.0千t	22,375.9千t

### 3 対象とする地震ごとの災害廃棄物処理フロー

#### (1) 県内の災害廃棄物処理フロー

対象とする地震ごとの処理フローを図7-3-1～図7-3-7、破碎選別後の搬出先を表7-3-1～表7-3-7に示す。一般廃棄物及び産業廃棄物の焼却施設、最終処分場の余力は最大限活用できることとした。

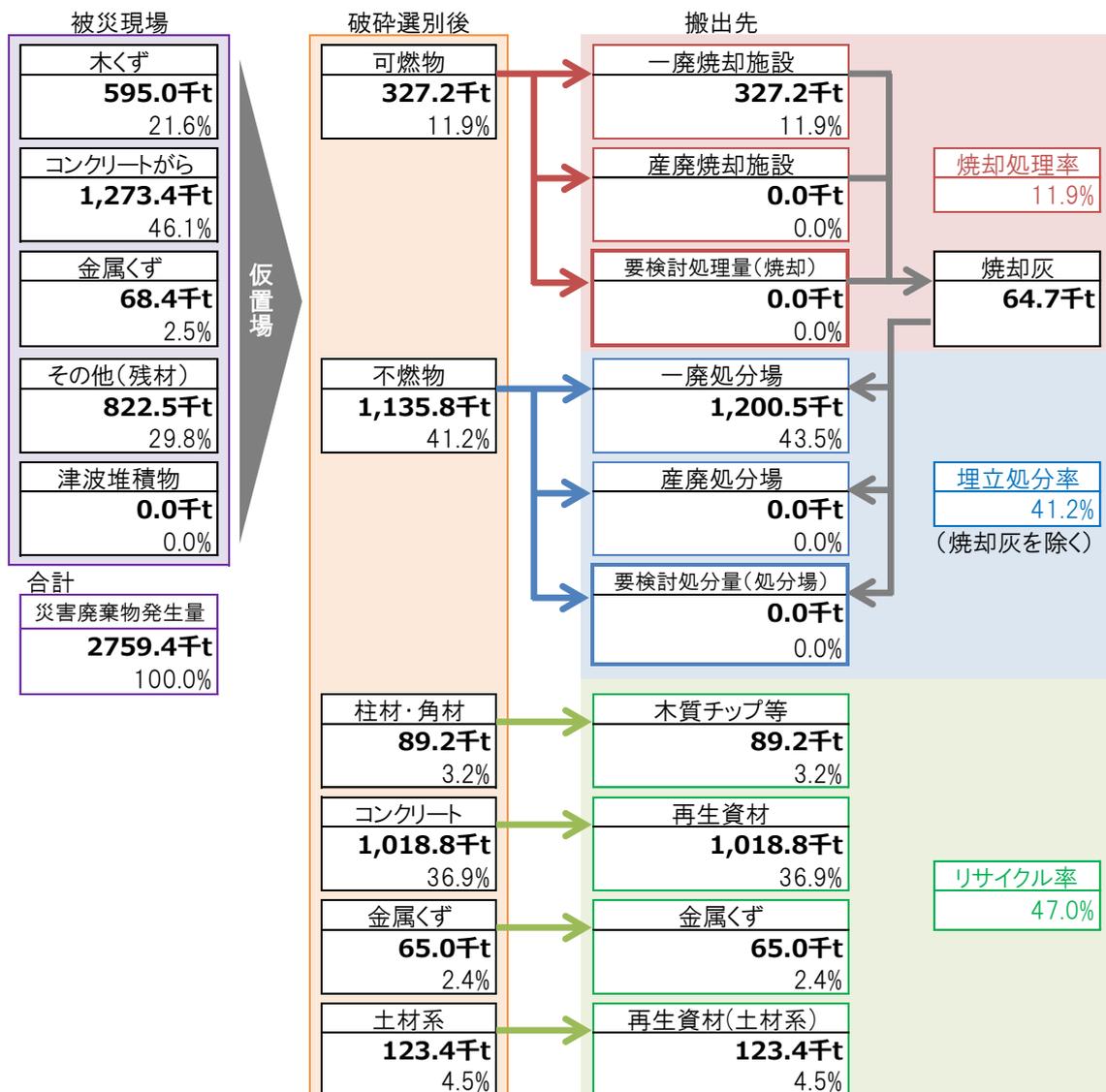


図 7-3-1 1 地震の災害廃棄物処理フロー

表 7-3-1 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量 (千 t)	搬出先
可燃物	327.2	全量を県内の焼却施設で焼却
不燃物	1,135.8	全量を県内の最終処分場で埋立
柱材・角材	89.2	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	1,018.8	全量を再生資材として活用
金属くず	65.0	全量を金属くずとして売却
土材系	123.4	全量を再生資材として活用

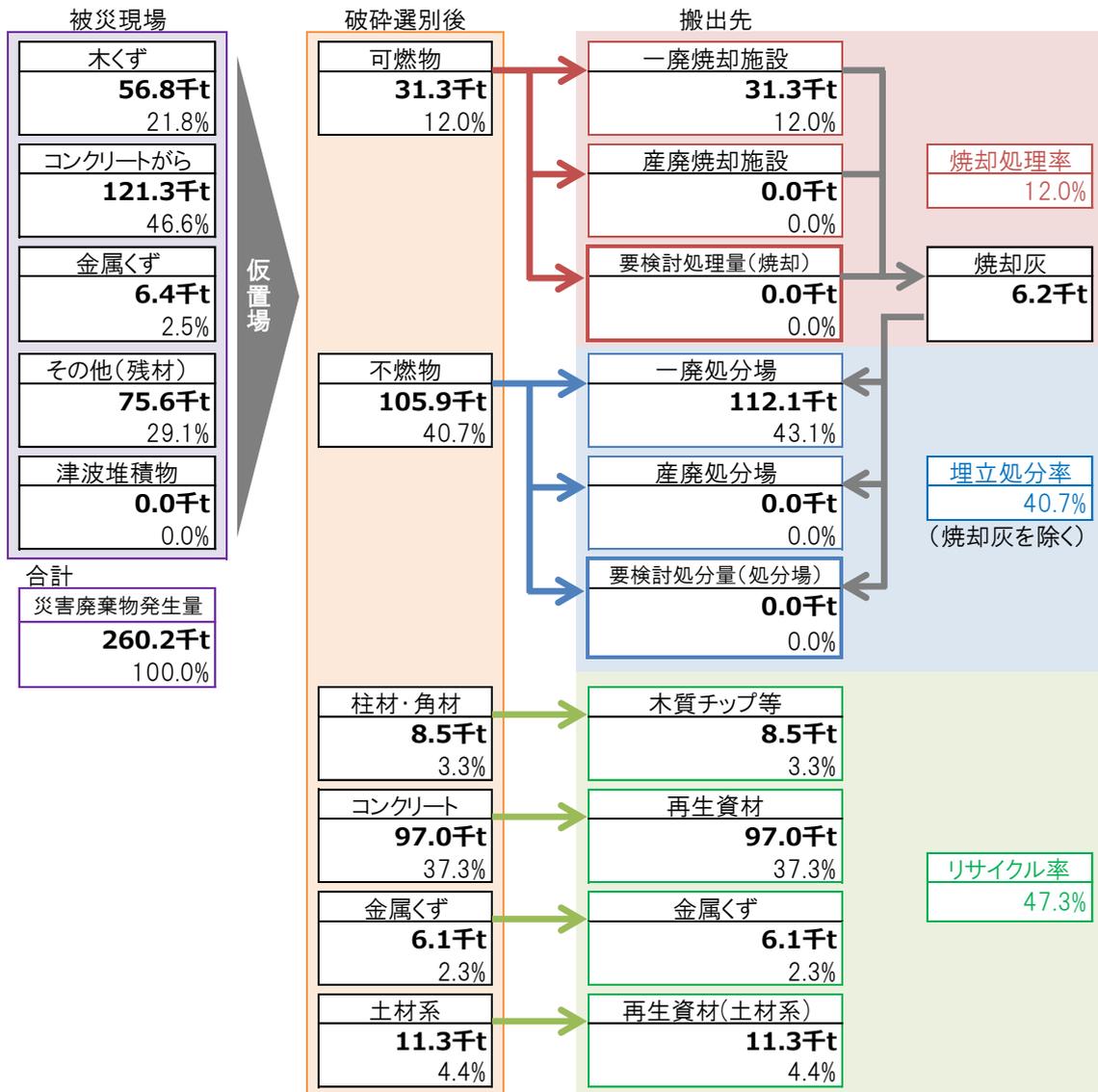


図 7-3-2 2 地震の災害廃棄物処理フロー

表 7-3-2 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量(千t)	搬出先
可燃物	31.3	全量を県内の焼却施設で焼却
不燃物	105.9	全量を県内の最終処分場で埋立
柱材・角材	8.5	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	97.0	全量を再生資材として活用
金属くず	6.1	全量を金属くずとして売却
土材系	11.3	全量を再生資材として活用

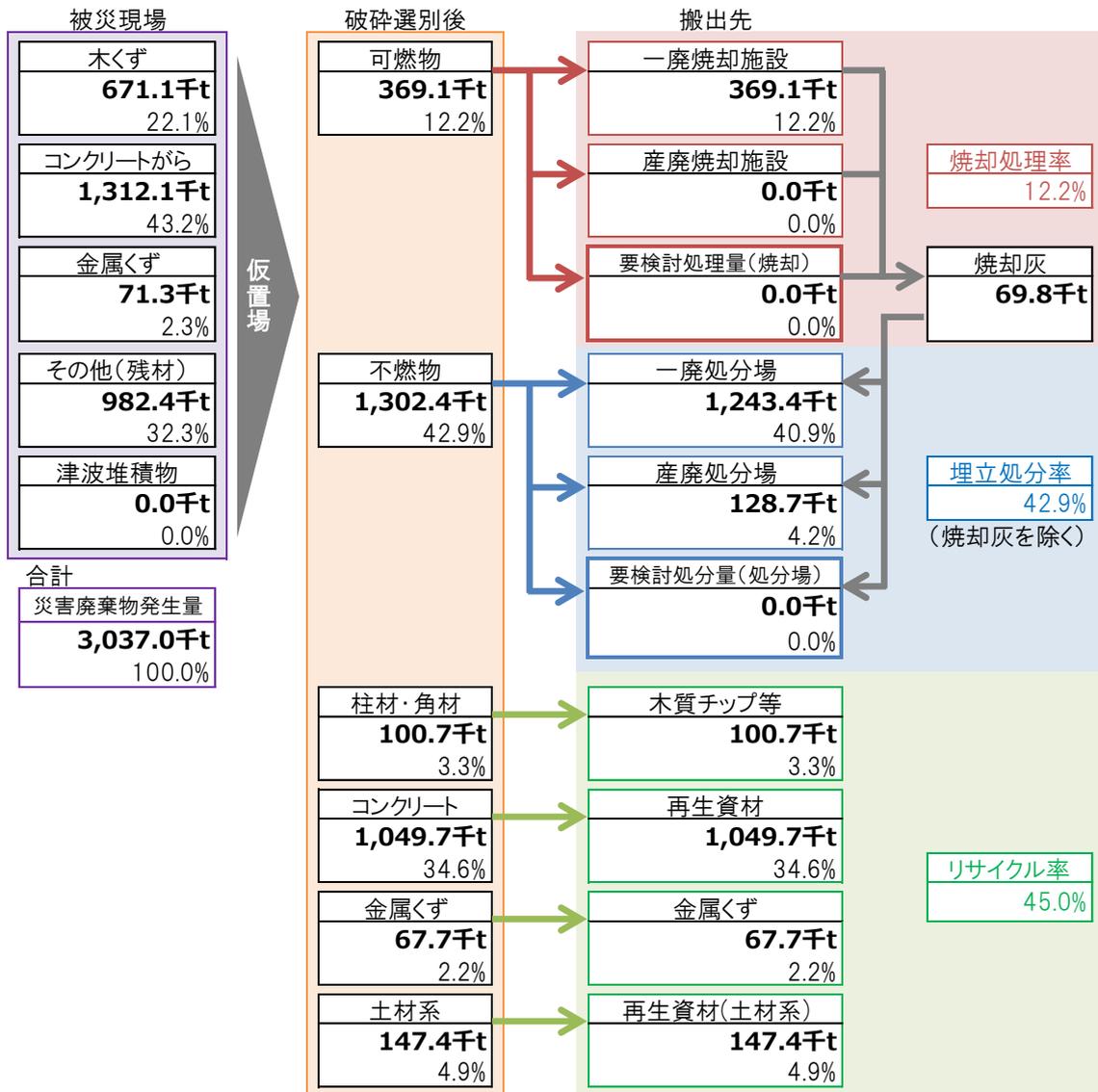


図 7-3-3 5 地震の災害廃棄物処理フロー

表 7-3-3 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量 (千 t)	搬出先
可燃物	369.1	全量を県内の焼却施設で焼却
不燃物	1,302.4	全量を県内の最終処分場で埋立
柱材・角材	100.7	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	1,049.7	全量を再生資材として活用
金属くず	67.7	全量を金属くずとして売却
土材系	147.4	全量を再生資材として活用

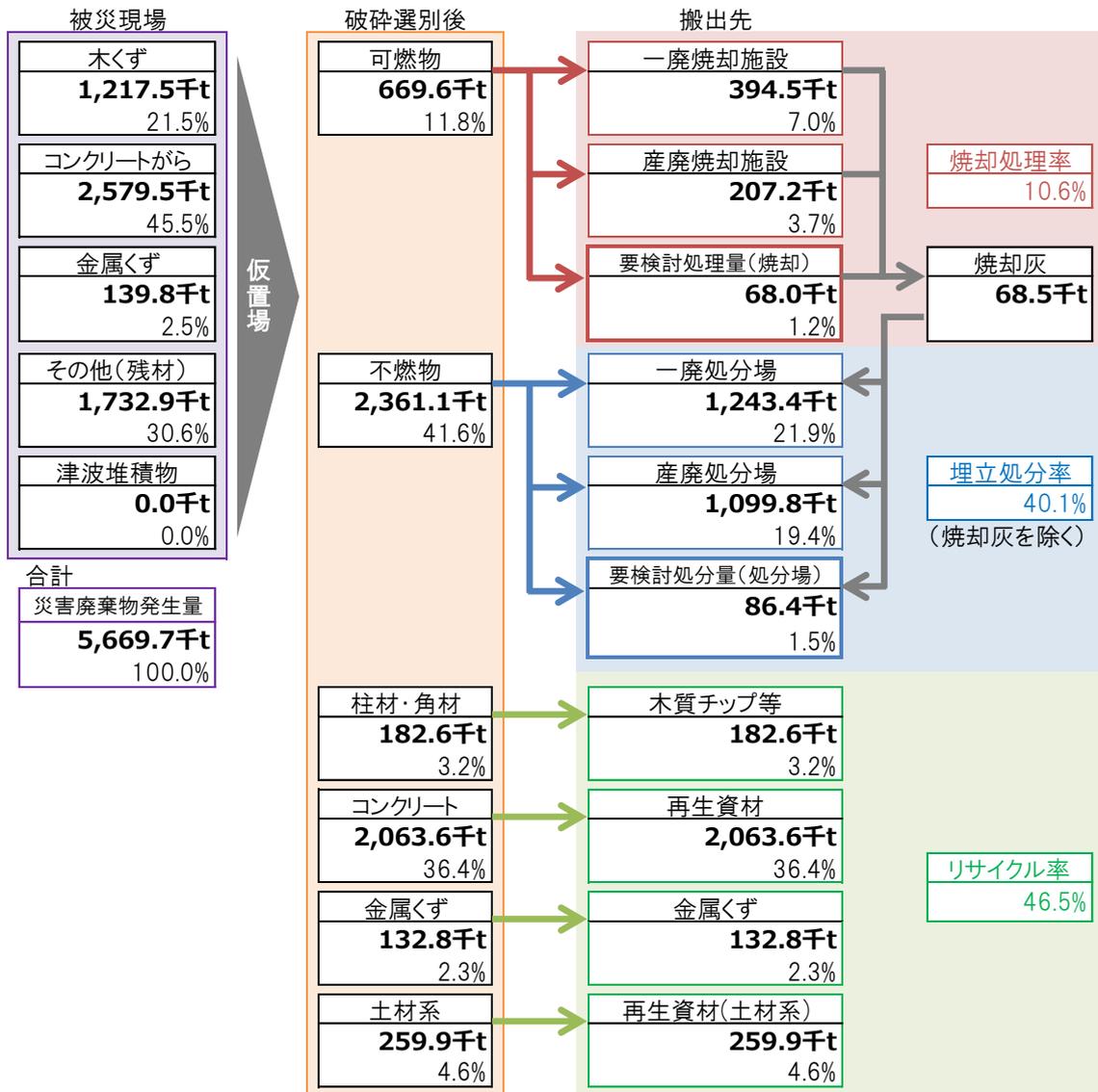


図 7-3-4 6 地震の災害廃棄物処理フロー

表 7-3-4 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量 (千t)	搬出先
可燃物	669.6	68.0 千 t の処理について要検討
不燃物	2,361.1	86.4 千 t の処分について要検討
柱材・角材	182.6	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	2,063.6	全量を再生資材として活用
金属くず	132.8	全量を金属くずとして売却
土材系	259.9	全量を再生資材として活用

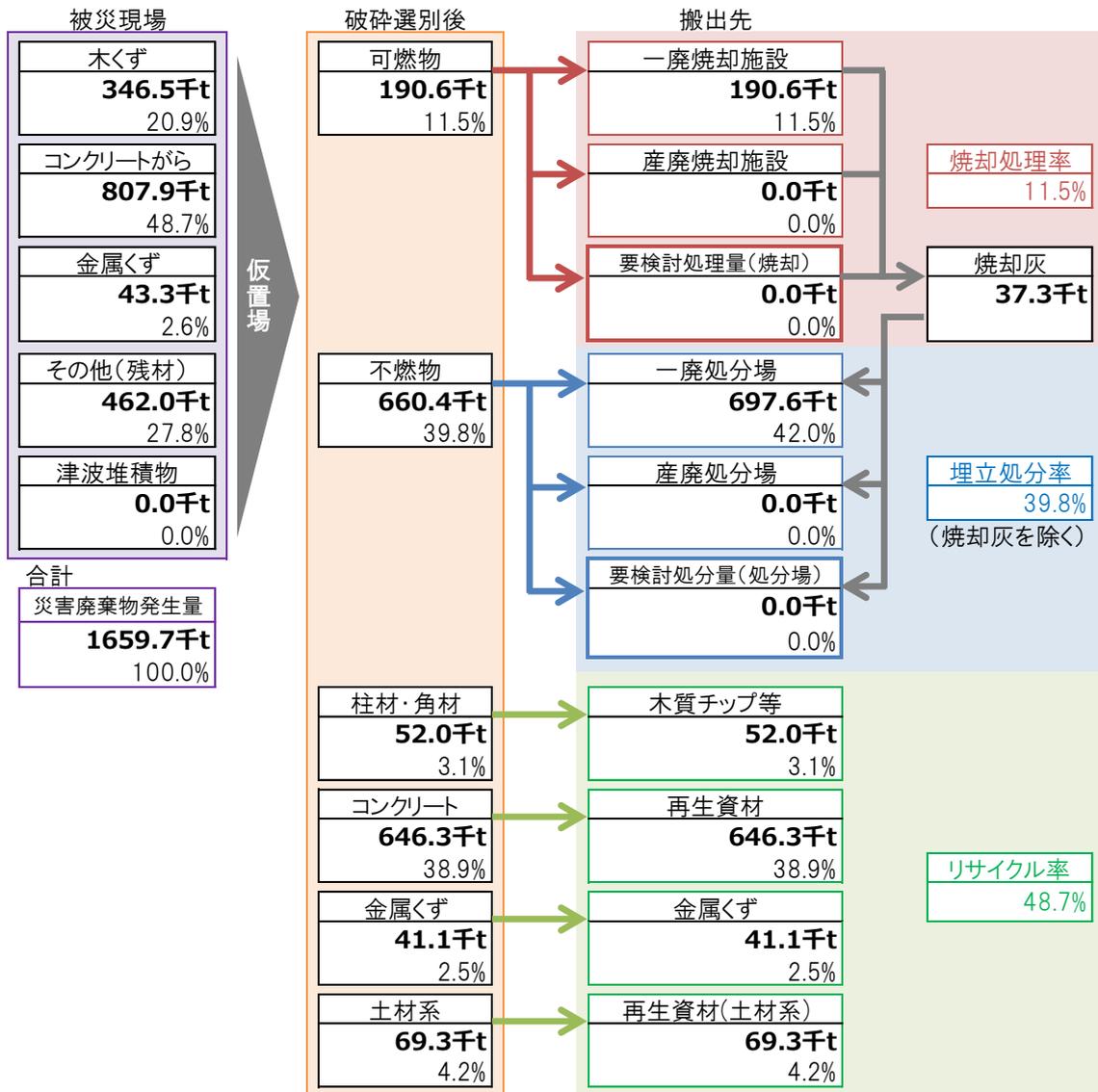


図 7-3-5 12 地震の災害廃棄物処理フロー

表 7-3-5 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量 (千t)	搬出先
可燃物	190.6	全量を県内の焼却施設で焼却
不燃物	660.4	全量を県内の最終処分場で埋立
柱材・角材	52.0	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	646.3	全量を再生資材として活用
金属くず	41.1	全量を金属くずとして売却
土材系	69.3	全量を再生資材として活用

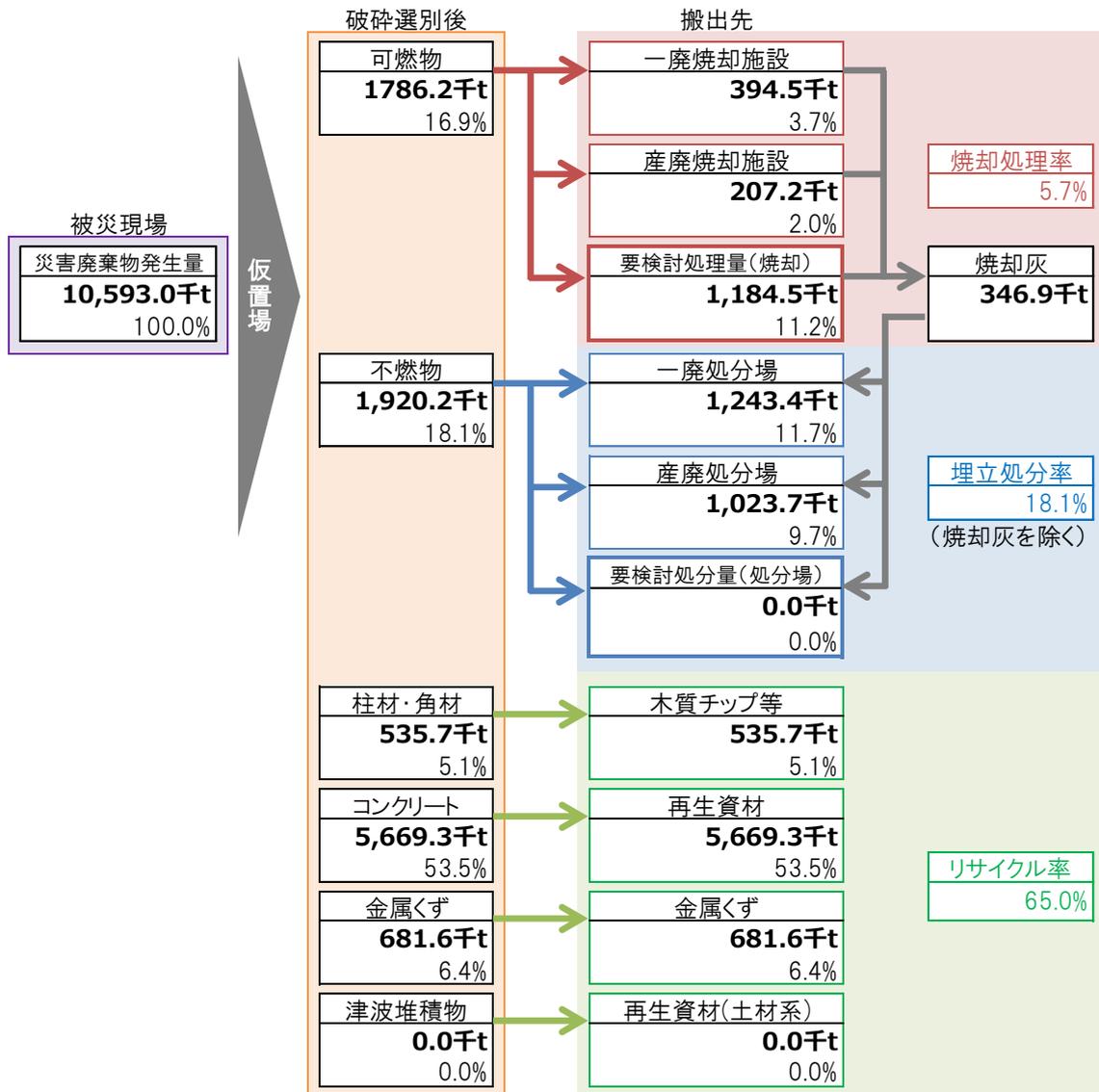


図 7-3-6 13 地震の災害廃棄物処理フロー例

表 7-3-6 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量 (千 t)	搬出先
可燃物	1,786.2	1,184.5 千 t の処理について要検討
不燃物	1,920.2	全量を県内の最終処分場で埋立
柱材・角材	535.7	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	5,669.3	全量を再生資材として活用
金属くず	681.6	全量を金属くずとして売却
津波堆積物 (土材系)	0.0	-

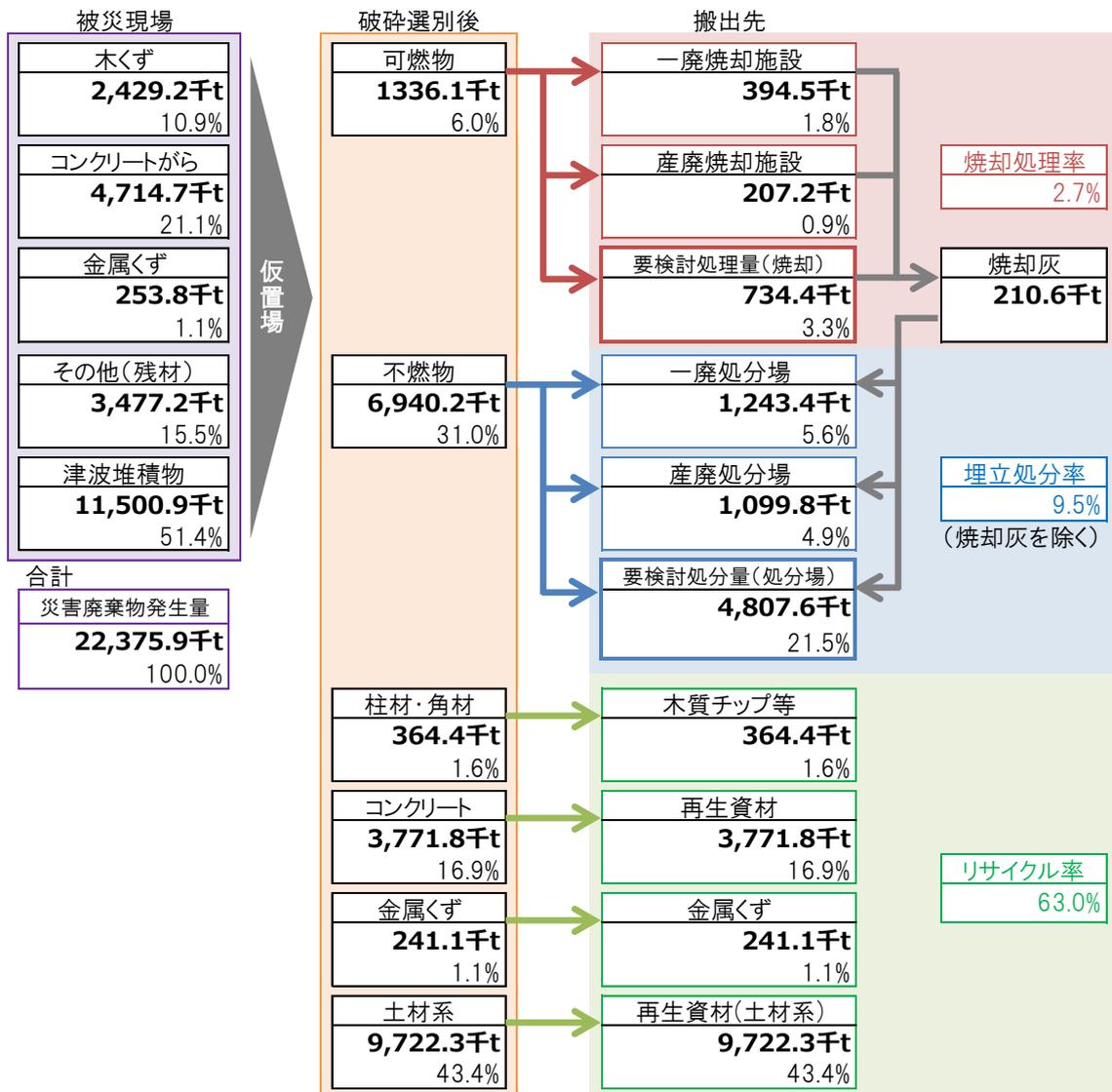


図 7-3-7 27 地震の災害廃棄物処理フロー例

表 7-3-7 破碎選別後の災害廃棄物の搬出先

破碎選別後の廃棄物組成	発生量(千t)	搬出先
可燃物	1,336.1	734.4千tの処理について要検討
不燃物	6,940.2	4,807.6千tの処分について要検討
柱材・角材	364.4	全量を製紙原料や燃料用木質チップ等として売却
コンクリート	3,771.8	全量を再生資材として活用
金属くず	241.1	全量を金属くずとして売却
土材系	9,722.3	全量を再生資材として活用

#### 4 ブロック別の可燃物・不燃物処理フロー（例）

ブロック別の可燃物・不燃物処理フローを図7-4-1～図7-4-14に示す。また、本処理フロー作成の条件を表7-4-1に示す。

本処理フローは、本県の地域区分図上に示すことで、各地震におけるブロックごとの可燃物・不燃物発生量の大小や処理・処分の可否、自ブロックで処理・処分ができない場合の運搬先、要検討処理量等の参考にできるように作成した。そのため、実際の災害時に本処理フローのとおり、処理・処分等を実施しなければいけないものではない。

表7-4-1 ブロック別の可燃物・不燃物処理フロー作成の条件

- ① 検討対象ブロックに接するブロックを処理先に選定
- ② 検討対象ブロックに複数のブロックが接する場合は、余力が大きい方のブロックを優先して処理先に選定
- ③ ①②で処理・処分ができない場合は残要処理量とし、近隣の余力が大きいブロックを処理先に選定
- ④ 優先順位が3番目(処理・処分先3)までで処理・処分ができない場合は、要検討処理・処分量とした
- ⑤ 近隣に余力があるブロックがない場合は、優先順位が3番目(処理先3)以前でも、要検討処理・処分量とした

※基本的な考え方のフローとしているため、市町村別の運搬ルートや災害廃棄物処理に関する協定等は勘案していない。

また、余力を最大限活用することとしているが、実際の災害時はその限りではない。

■: 焼却施設余力(千 t/2.7 年) ■: 可燃物発生量(千 t) ●: 一般廃棄物焼却施設位置  
□: 自ブロックで処理が不可(太枠) □: 処理先の候補(案)

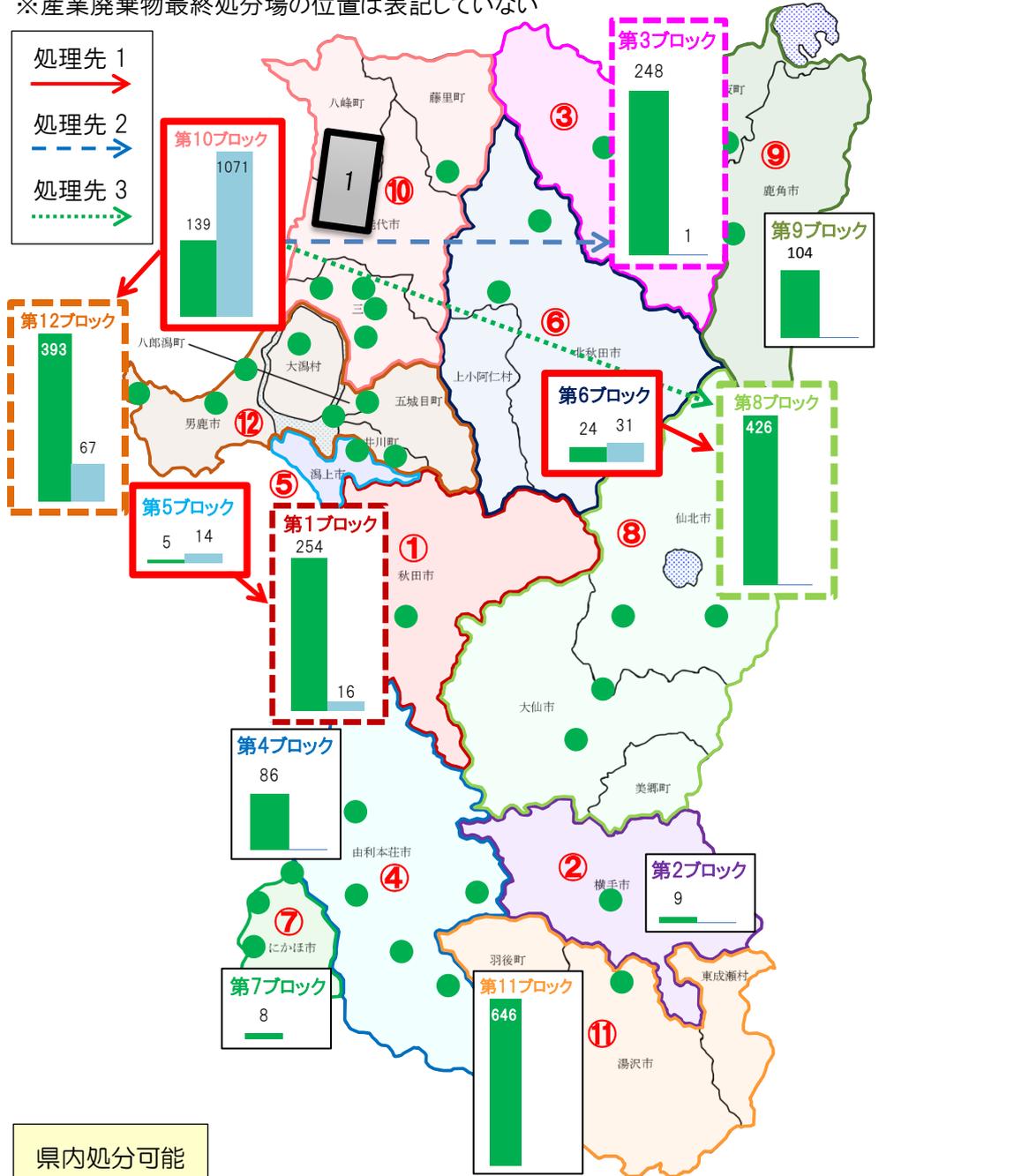
※産業廃棄物焼却施設の位置は表記していない



図 7-4-1 ブロック別の可燃物処理フロー (1 地震)

■:最終処分場余力(千t) □:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない



県内処分可能

検討ブロック	要処分量 (千t)	⇒	処分先 1	余力 (千t)	残要処分量 (千t)	⇒	処分先 2	余力 (千t)	残要処分量 (千t)	⇒	処分先 3	余力 (千t)	要検討処分量 (千t)
⑤	10	⇒	①	238	0	⇒	-	-	-	⇒	-	-	-
⑥	6	⇒	⑧	426	0	⇒	-	-	-	⇒	-	-	-
⑩	932	⇒	⑫	326	606	⇒	③	247	359	⇒	⑧	420	0

図 7-4-2 ブロック別の不燃物処理フロー (1 地震)

: 焼却施設余力(千 t/2.7 年) 
  : 可燃物発生量(千 t) 
  : 一般廃棄物焼却施設位置  
 : 自ブロックで処理が不可(太枠) 
  : 処理先の候補(案)

※産業廃棄物焼却施設の位置は表記していない

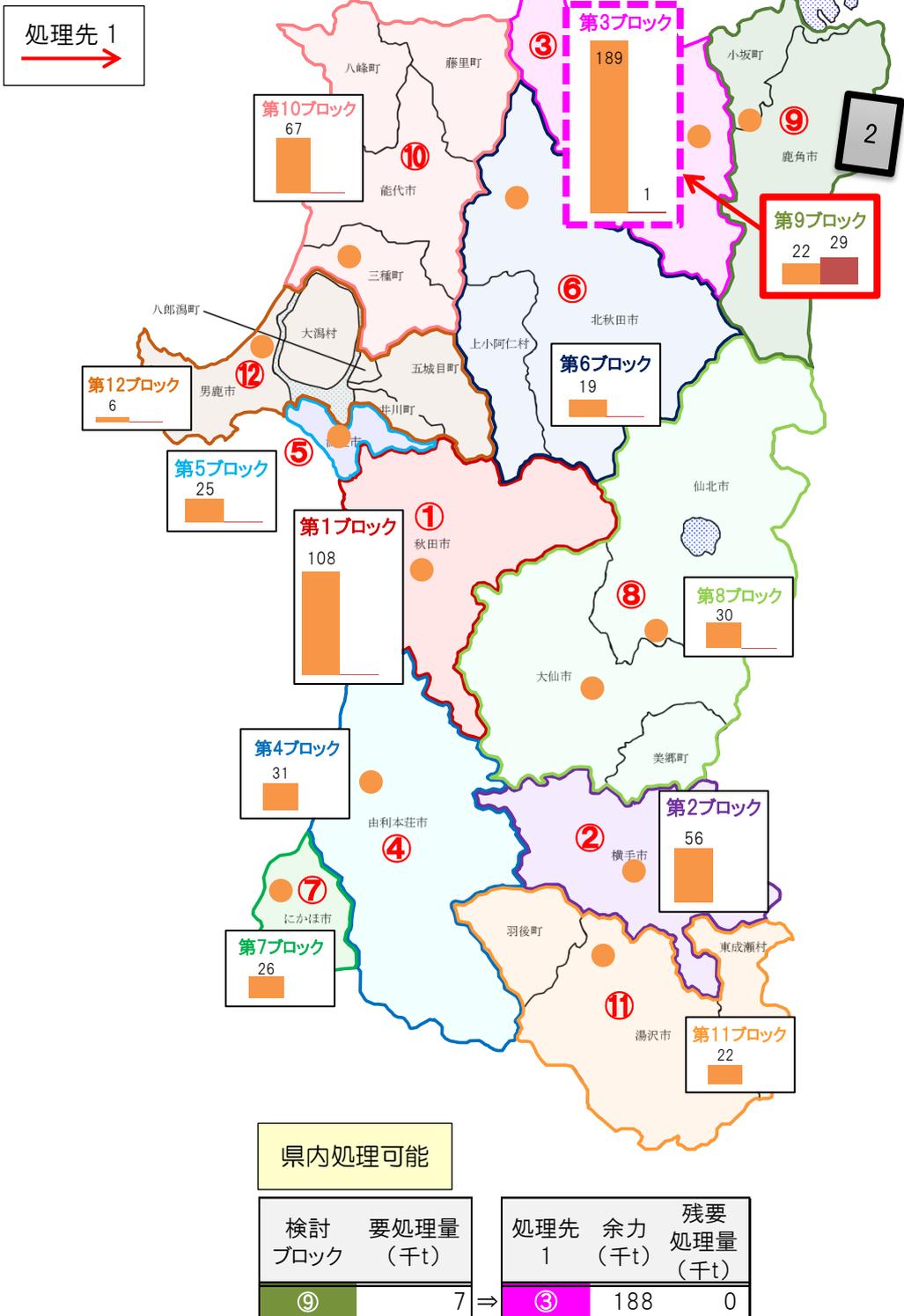


図 7-4-3 ブロック別の可燃物処理フロー (2 地震)

■:最終処分場余力(千t) ■:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない

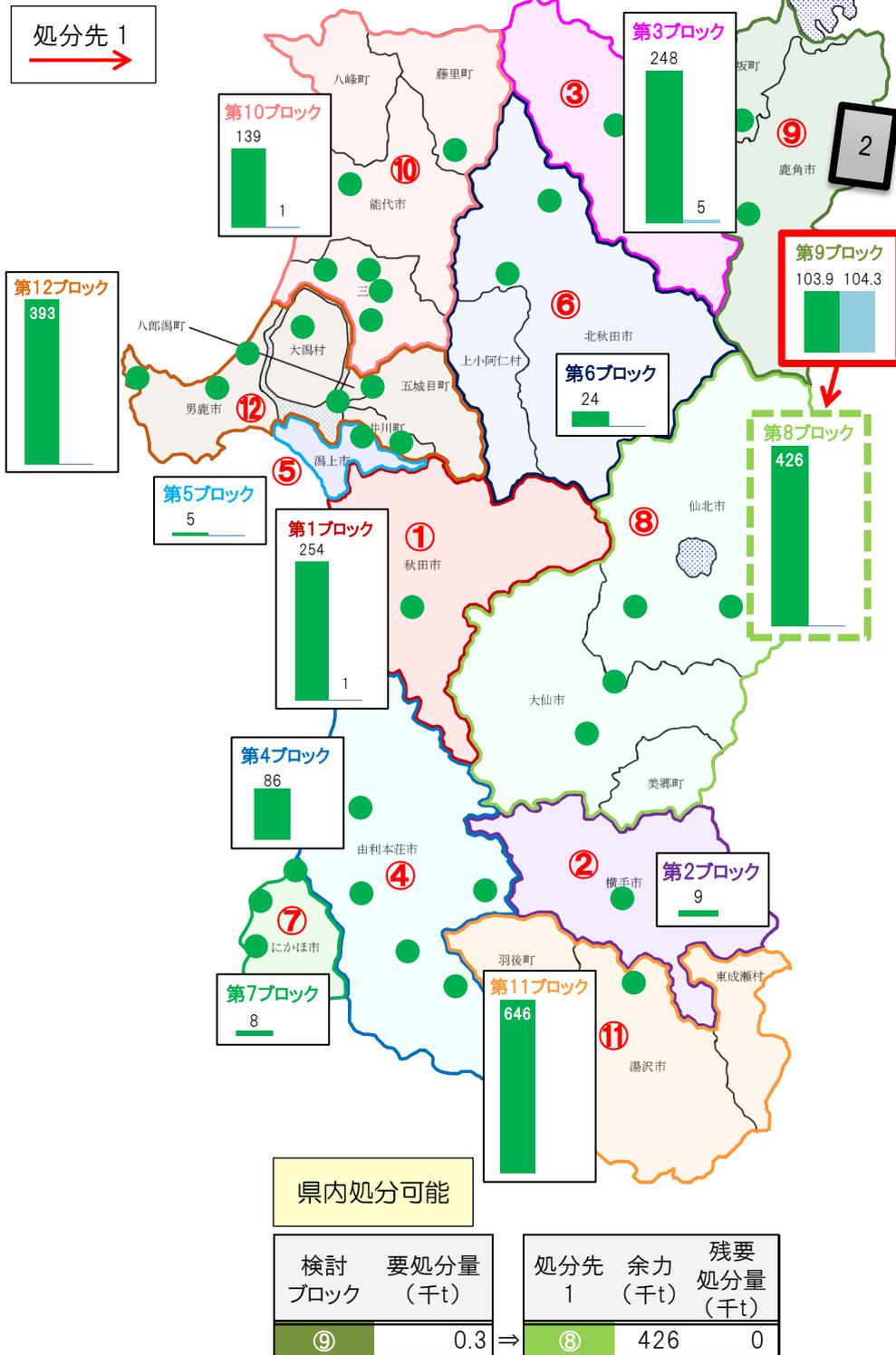


図 7-4-4 ブロック別の不燃物処理フロー (2 地震)

■: 焼却施設余力(千 t/2.7 年) ■: 可燃物発生量(千 t) ●: 一般廃棄物焼却施設位置  
□: 自ブロックで処理が不可(太枠) □: 処理先の候補(案)

※産業廃棄物焼却施設の位置は表記していない

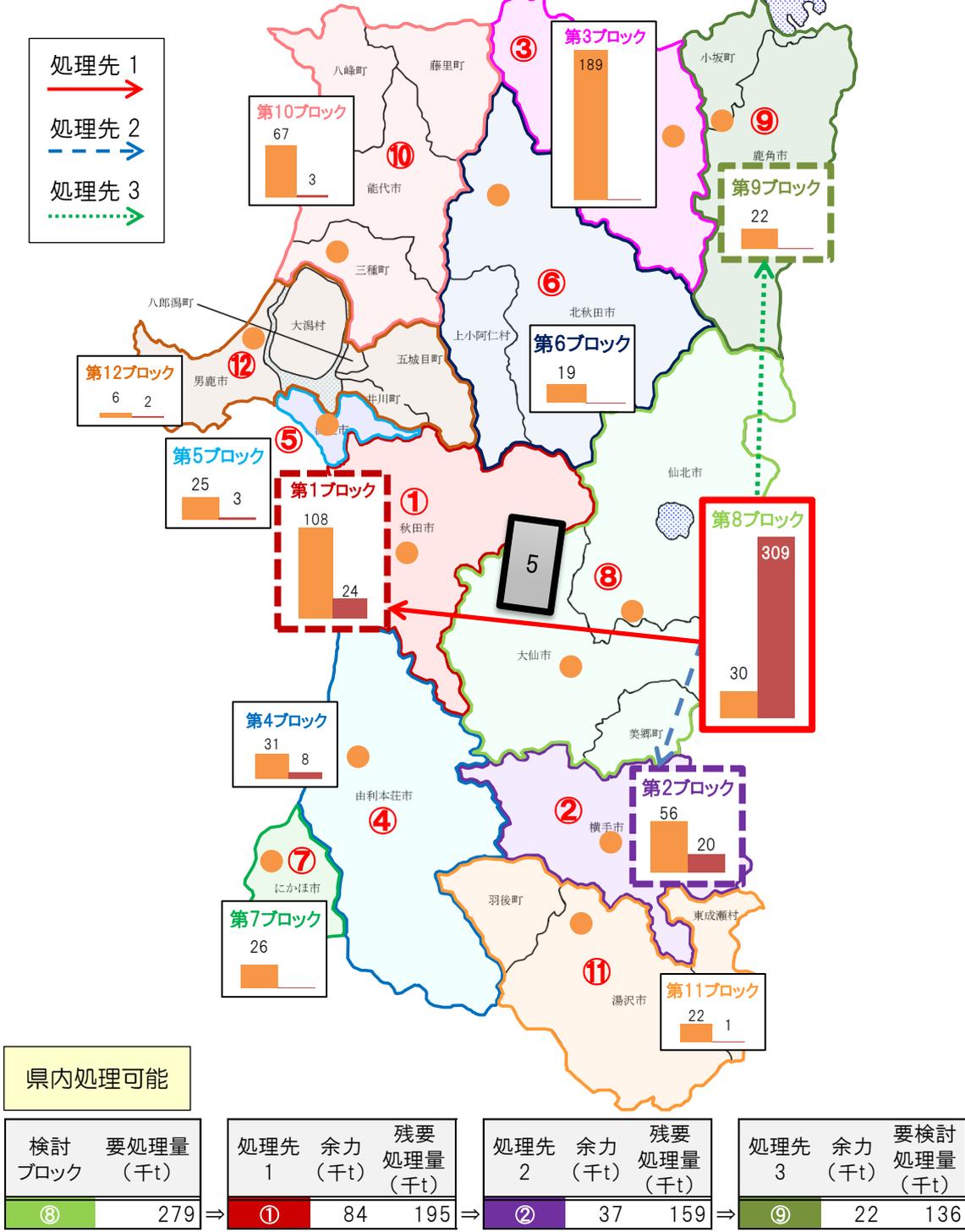
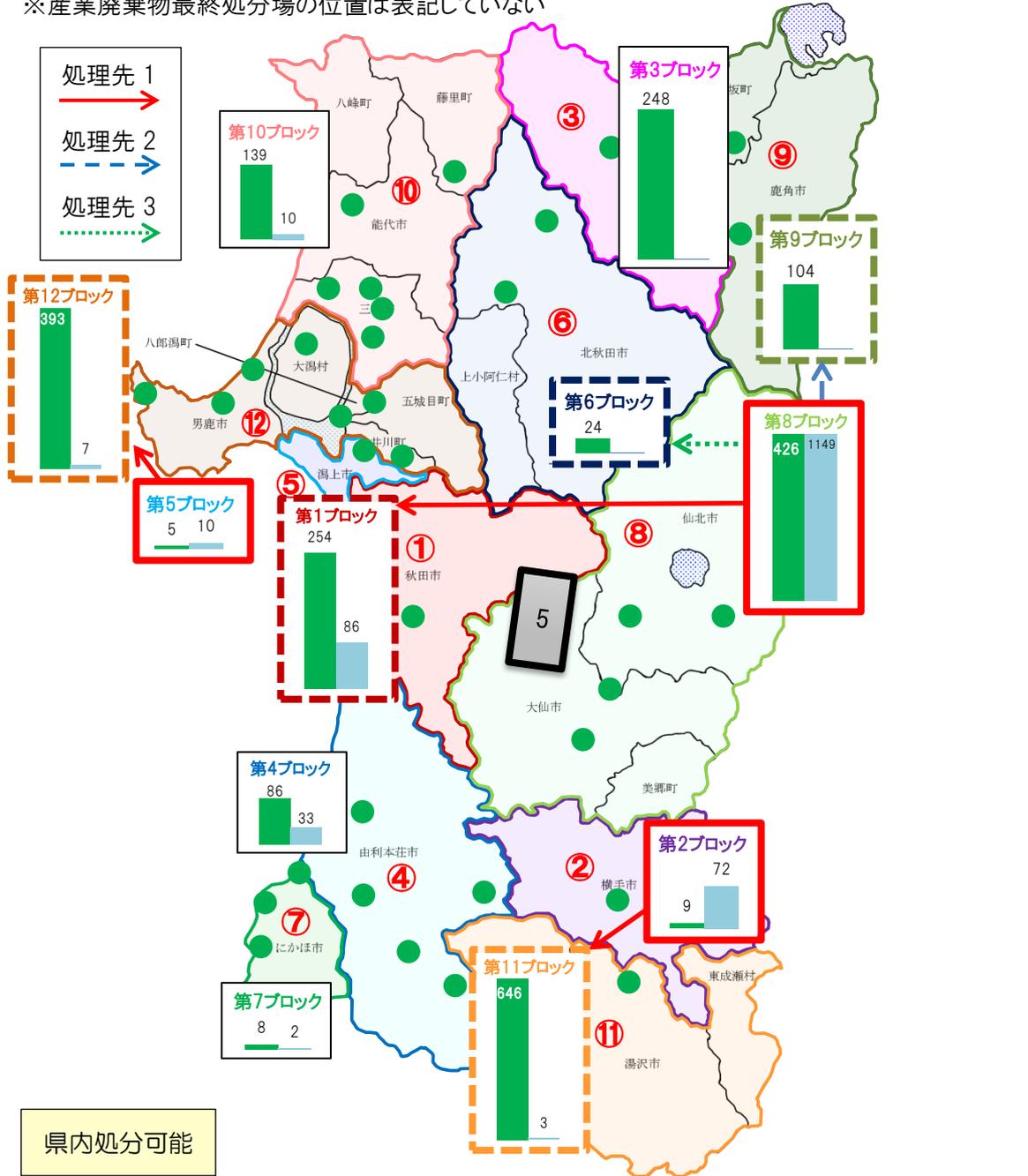


図 7-4-5 ブロック別の可燃物処理フロー (5 地震)

■:最終処分場余力(千t) □:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない

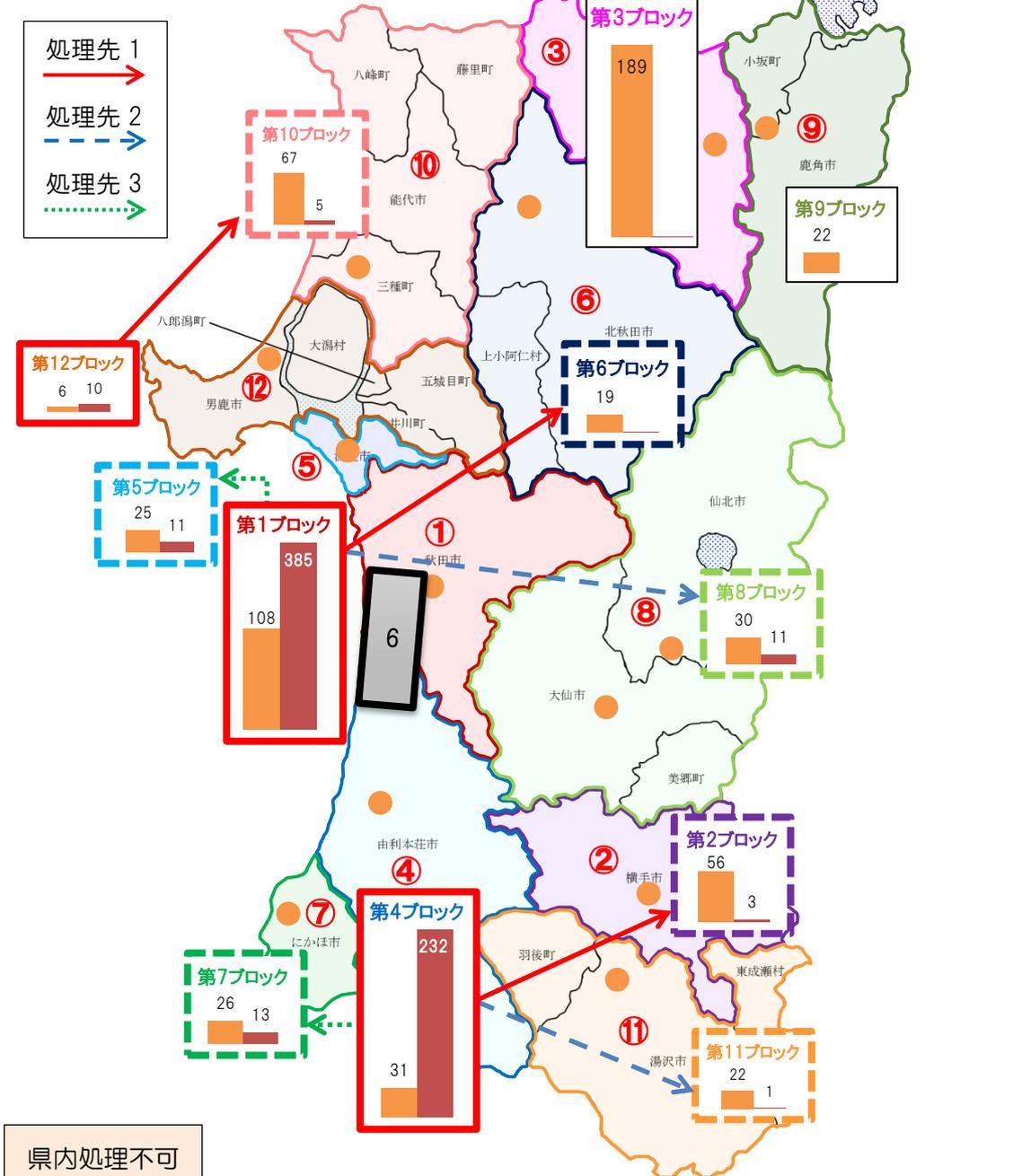


検討ブロック	要処分量 (千t)	処分先 1	余力 (千t)	残要処分量 (千t)	処分先 2	余力 (千t)	残要処分量 (千t)	処分先 3	余力 (千t)	要検討処分量 (千t)
②	63	⑪	643	0	-	-	-	-	-	-
⑤	5	⑫	386	0	-	-	-	-	-	-
⑧	723	①	168	555	⑨	104	451	④	53	398

図 7-4-6 ブロック別の不燃物処理フロー (5 地震)

■:焼却施設余力(千t/2.7年) ■:可燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物焼却施設位置  
 □:自ブロックで処理が不可(太枠) □:処理先の候補(案)

※産業廃棄物焼却施設の位置は表記していない



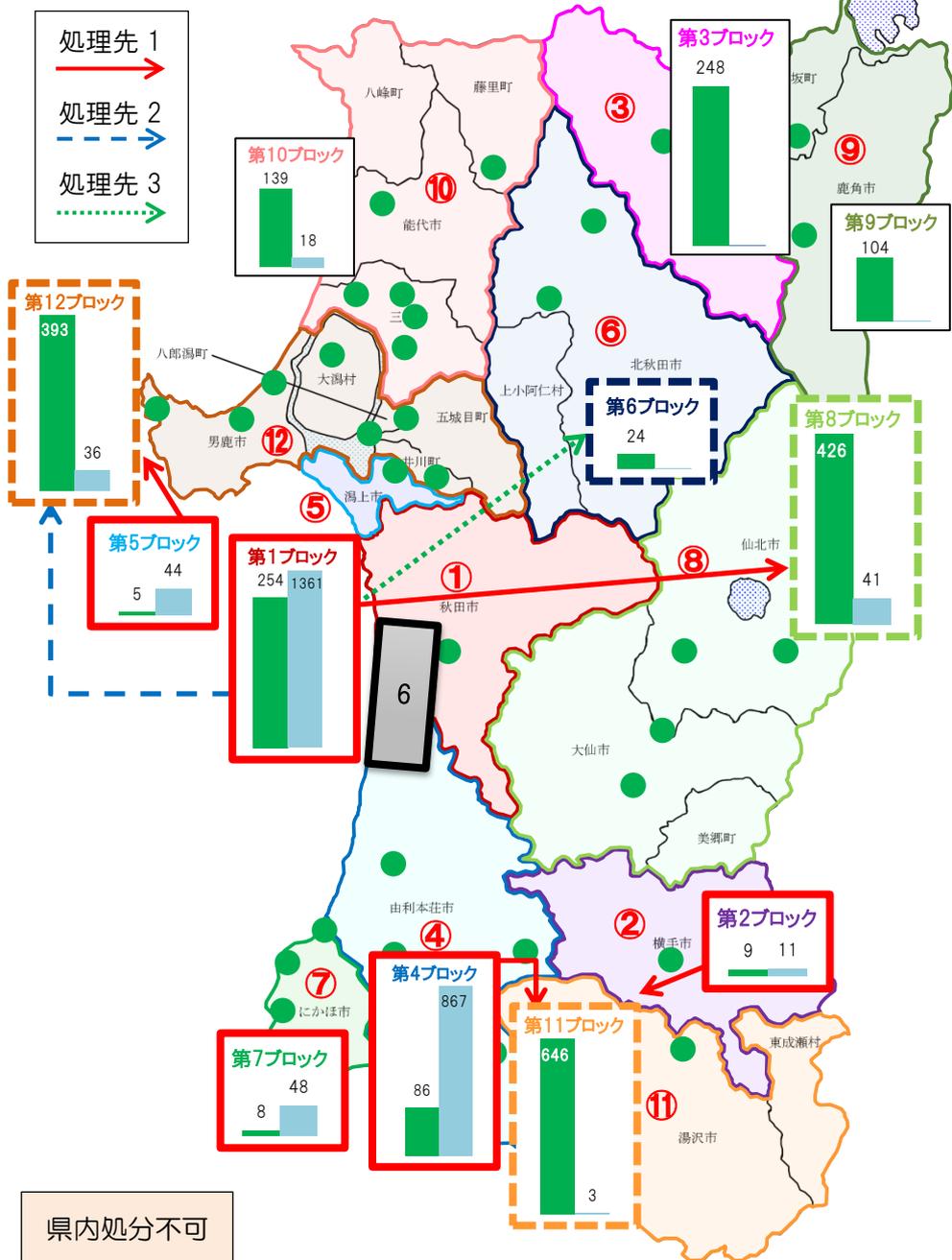
県内処理不可

検討ブロック	要処理量(千t)	処理先1	余力(千t)	残要処理量(千t)	処分先2	余力(千t)	残要処理量(千t)	処分先3	余力(千t)	要検討処理量(千t)
①	277	⑥	19	258	⑧	19	239	⑤	14	225
④	201	②	54	147	⑪	22	125	⑦	13	113
⑫	3	⑩	62	0	-	-	-	-	-	-

図7-4-7 ブロック別の可燃物処理フロー(6地震)

■:最終処分場余力(千t) ■:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない



県内処分不可

検討ブロック	要処分量(千t)	処分先1	余力(千t)	残要処分量(千t)	処分先2	余力(千t)	残要処分量(千t)	処分先3	余力(千t)	要検討処分量(千t)
①	1,107	⑧	385	723	⑫	318	404	⑥	24	380
②	2	⑪	644	0	-	-	-	-	-	-
④	781	⑪	644	179	-	-	-	-	-	179
⑤	39	⑫	357	0	-	-	-	-	-	-
⑦	40	-	-	-	-	-	-	-	-	40

図 7-4-8 ブロック別の不燃物処理フロー (6 地震)

■:焼却施設余力(千 t/2.7 年) ■:可燃物発生量(千 t) ●:一般廃棄物焼却施設位置  
 □:自ブロックで処理が不可(太枠) □:処理先の候補(案)

※産業廃棄物焼却施設の位置は表記していない

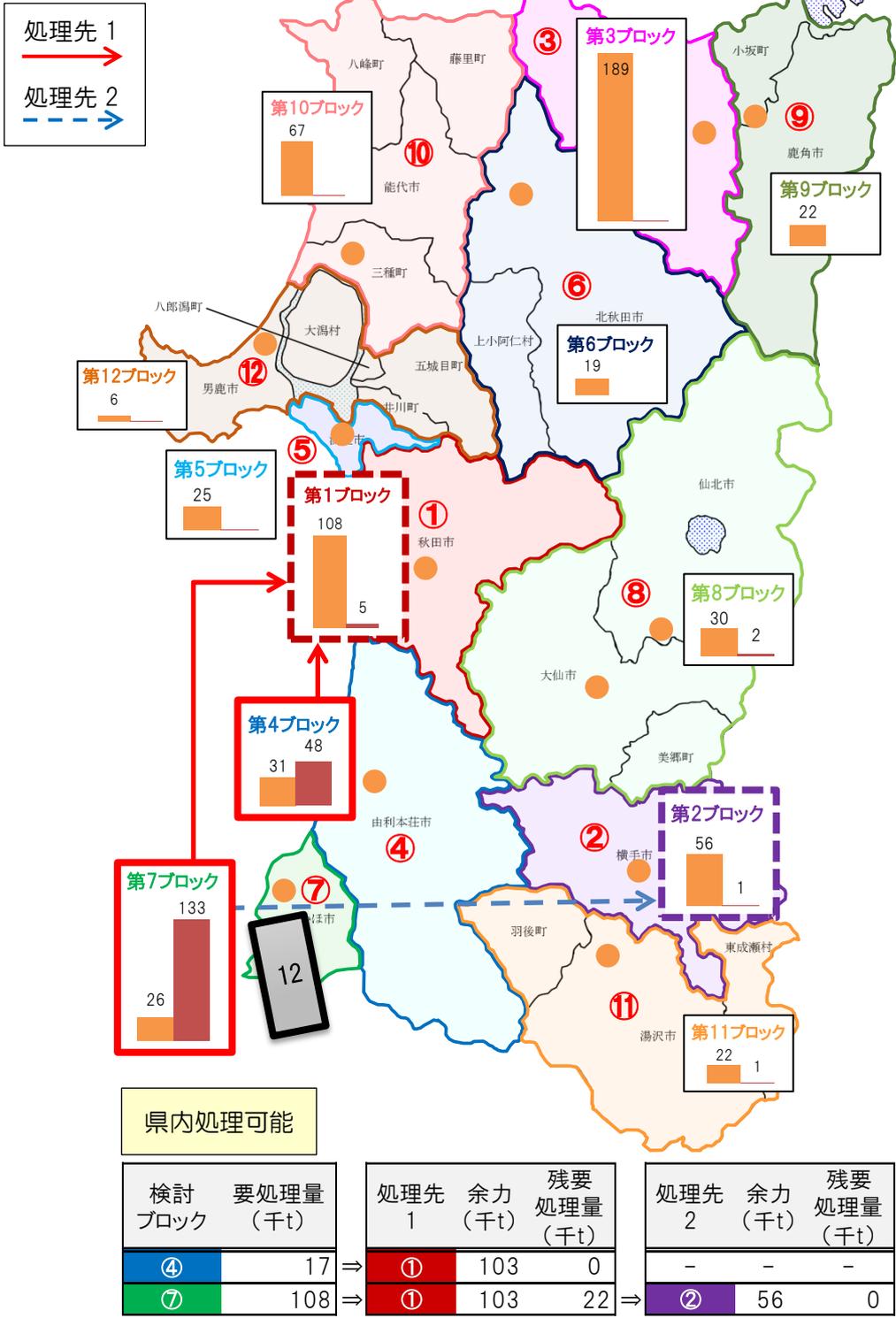


図 7-4-9 ブロック別の可燃物処理フロー (12 地震)

■:最終処分場余力(千t) ■:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない

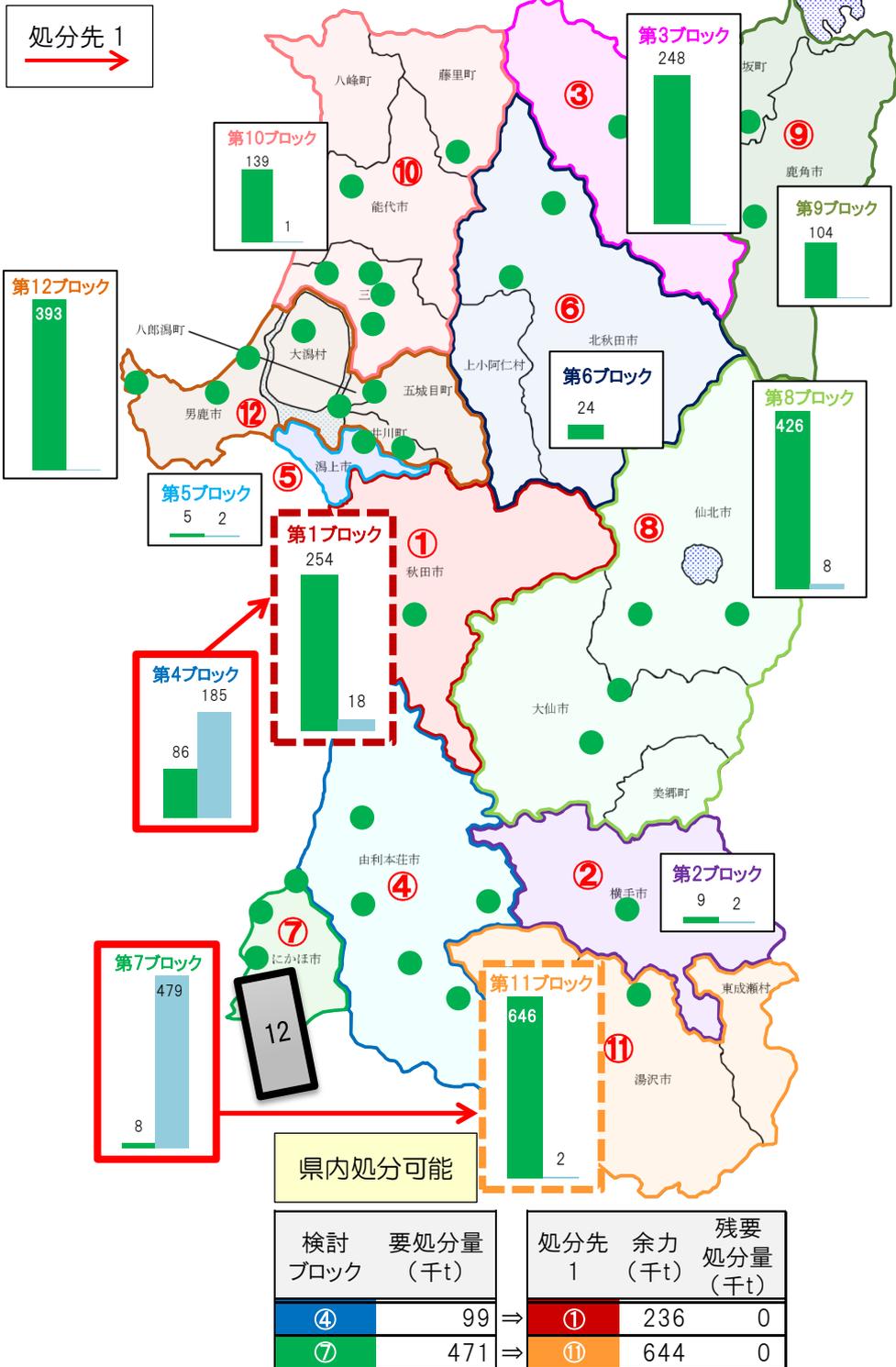
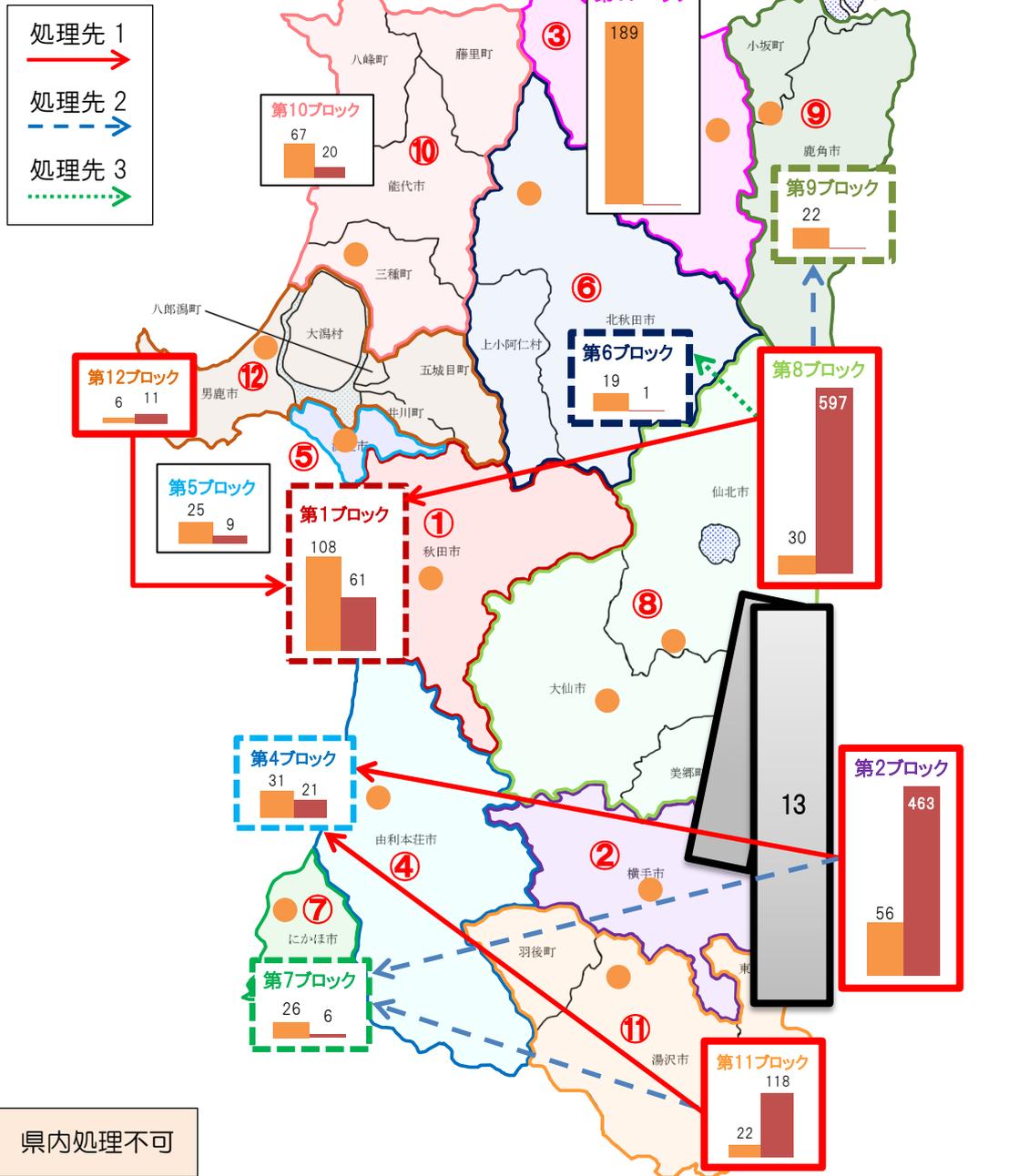


図 7-4-10 ブロック別の不燃物処理フロー (12 地震)

■:焼却施設余力(千t/2.7年) ■:可燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物焼却施設位置  
 □:自ブロックで処理が不可(太枠) □:処理先の候補(案)

※産業廃棄物焼却施設の位置は表記していない

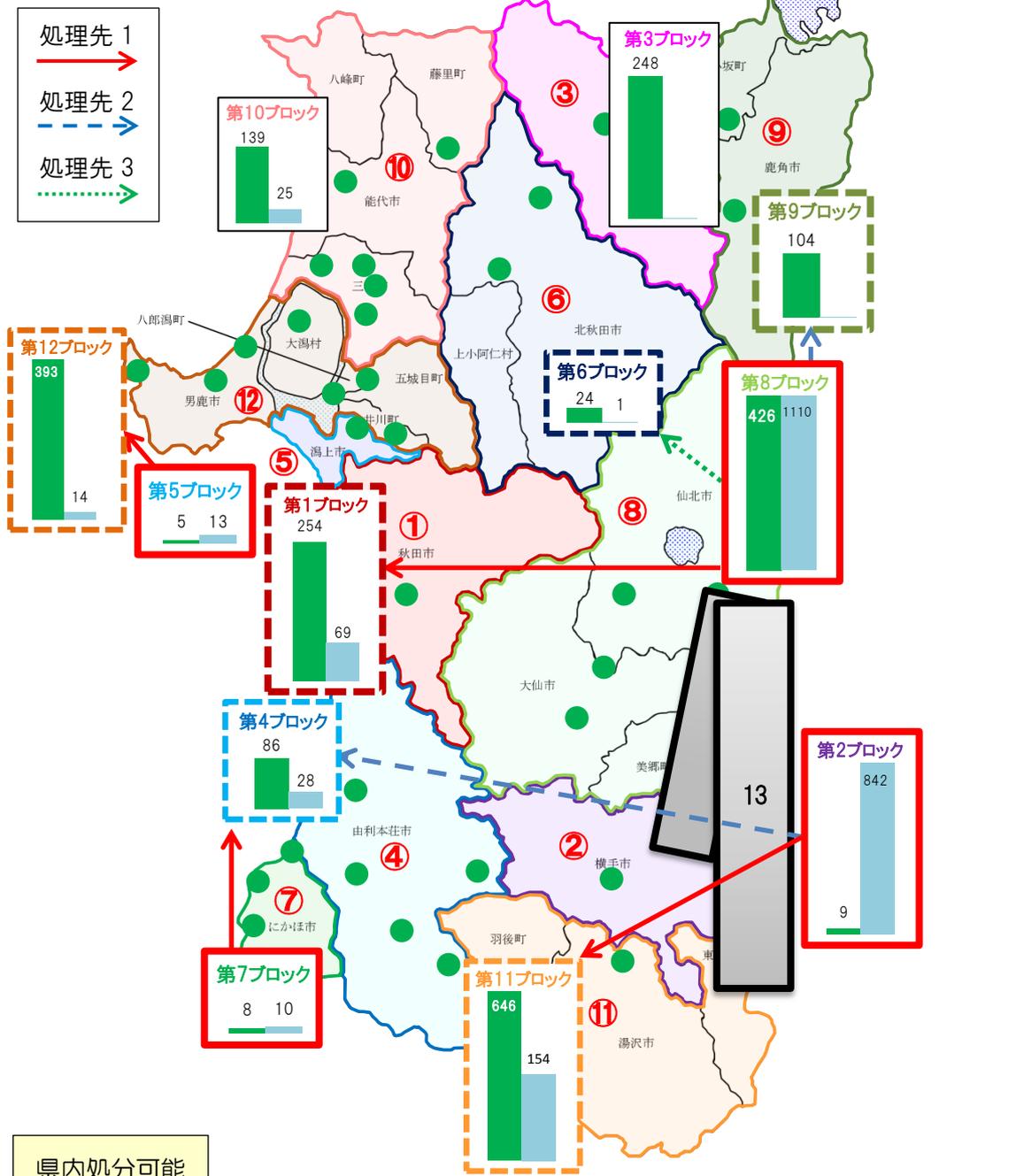


検討ブロック	要処理量(千t)	処理先1	余力(千t)	残要処理量(千t)	処分先2	余力(千t)	残要処理量(千t)	処分先3	余力(千t)	要検討処理量(千t)
②	612	④	11	606	⑦	20	596	-	-	596
⑧	841	①	47	799	⑨	22	777	⑥	18	758
⑪	96	④	11	91	⑦	20	81	-	-	81
⑫	5	①	47	0	-	-	-	-	-	-

図 7-4-11 ブロック別の可燃物処理フロー (13地震)

■:最終処分場余力(千t) □:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない



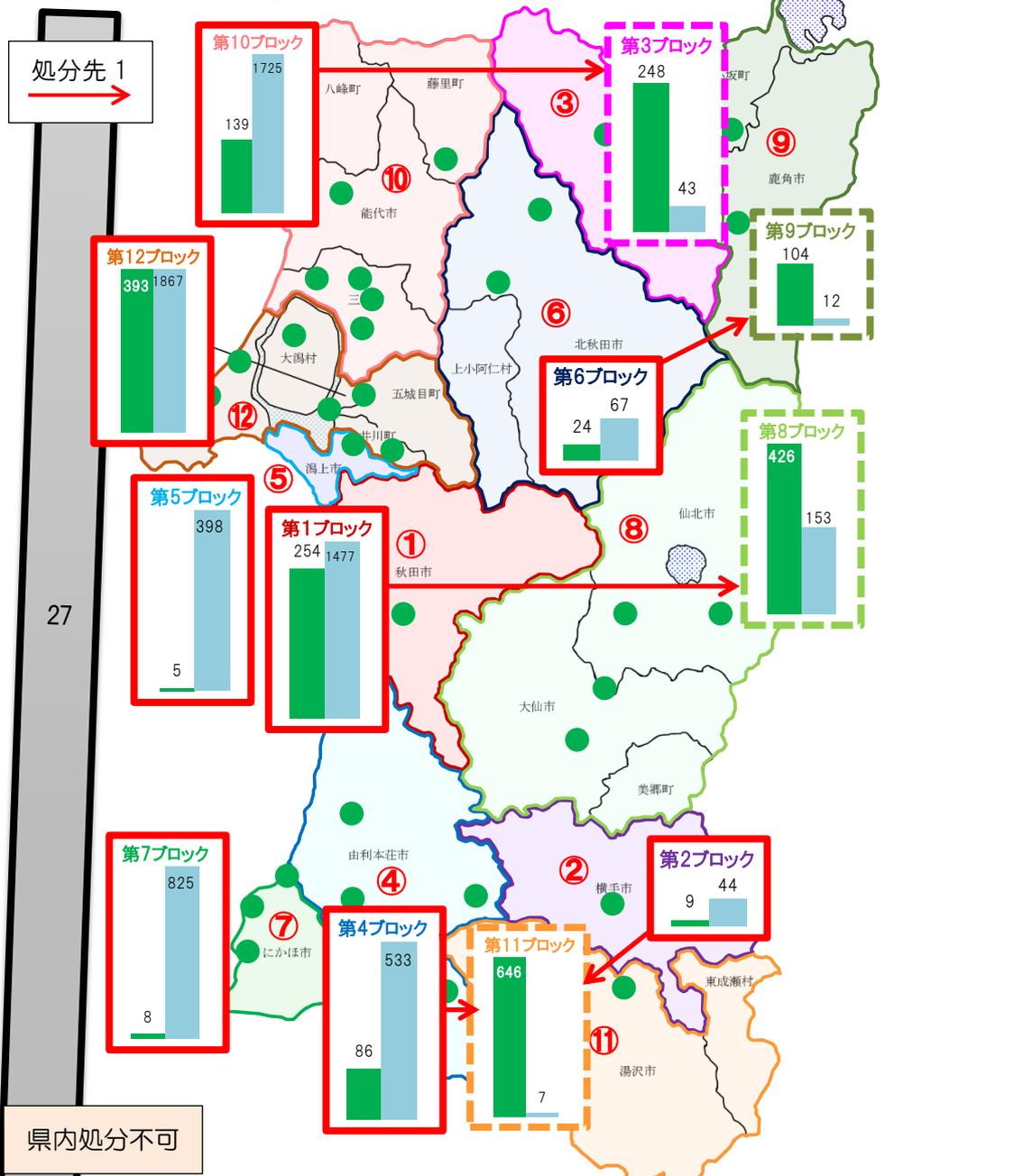
検討ブロック	要処分量(千t)	処分先1	余力(千t)	残要処分量(千t)	処分先2	余力(千t)	残要処分量(千t)	処分先3	余力(千t)	要検討処分量(千t)
②	833	⑪	492	341	④	56	285	-	-	285
⑤	8	⑫	379	0	-	-	-	-	-	-
⑦	2	④	57	0	-	-	-	-	-	-
⑧	683	①	185	499	⑨	104	395	⑥	23	372

図 7-4-12 ブロック別の不燃物処理フロー (13地震)



■:最終処分場余力(千t) ■:不燃物発生量(千t) ●:一般廃棄物最終処分場位置  
 □:自ブロックで処分が不可(太枠) □:処分先の候補(案)

※産業廃棄物最終処分場の位置は表記していない



検討ブロック	要処分量(千t)	処分先	余力(千t)	残要処分量(千t)	処分先	余力(千t)	残要処分量(千t)	処分先	余力(千t)	残要処分量(千t)	要検討処分量(千t)
①	1,222	⑧	273	950	-	-	-	-	-	-	950
②	35	⑪	639	0	-	-	-	-	-	-	-
④	447	⑪	639	0	-	-	-	-	-	-	-
⑤	393	-	-	-	-	-	-	-	-	-	393
⑥	42	⑨	92	0	-	-	-	-	-	-	-
⑦	817	-	-	-	-	-	-	-	-	-	817
⑩	1,586	③	205	1,381	-	-	-	-	-	-	1,381
⑫	1,474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,474

図 7-4-14 ブロック別の不燃物処理フロー (27地震)

## 第8編 被害想定（水害）

### 1 想定する水害の情報

想定する風水害は平成24年度国土数値情報をもとに、米代川（一級水系）、雄物川（一級水系）、子吉川（一級水系）、馬場目川（二級水系）の4つの水系における河川が氾濫すると想定した。平成24年度国土数値情報における想定する風水害の情報を表8-1-1、浸水想定区域図を図8-1-1に示す（推計方法は本編に記載）。

表 8-1-1 想定する風水害の情報

水系	No.	河川名	関係市町村	想定降雨	発生頻度
米代川 (一級水系)	1	米代川	上流 鹿角市、大館市	流域全体に24時間降雨量174mm	50年
			下流 大館市、能代市、北秋田市	流域の24時間総雨量191.5mm	100年
	2	大湯川	鹿角市	流域全体に24時間総雨量254mm、 ピーク時に1時間64.6mm	100年
	3	小坂川	鹿角市、小坂町	流域全体に24時間降雨量254mm	100年
	4	阿仁川	能代市、北秋田市	流域全体に24時間総雨量198mm	50年
	5	藤琴川	能代市、藤里町	藤琴川流域の1日間総雨量182mm	50年
	6	長木川	大館市	長木川流域の24時間雨量218mm	70年
	7	福士川	鹿角市	福士川流域の24時間総雨量191mm ピーク時に1時間55mmの降雨	10年
	8	下内川	大館市	長木川流域の24時間雨量207mm	50年
	9	小阿仁川	北秋田市、上小阿仁村	流域全体に24時間降雨量154mm	50年
	10	小猿部川	北秋田市	日雨量170mm	100年
11	綴子川	北秋田市	日雨量164mm	10年	
雄物川 (一級水系)	12	太平川	秋田市	太平川流域の24時間総雨量195mm	100年
	13	旭川	秋田市	旭川流域の24時間総雨量259mm	100年
	14	草生津川	秋田市	草生津川流域の24時間総雨量129mm	50年
	15	役内川	湯沢市	流域全体に24時間総雨量215mm	50年
	16	横手川	上流 横手市、大仙市、美郷町	横手川流域の2日間総雨量254mm	50年
			下流 大仙市	雄物川上流域の2日間総雨量241mm	100年
	17	丸子川	上流 大仙市 美郷町	上流域の24時間雨量200mm	50年
			下流 大仙市	雄物川上流域の2日間総雨量241mm	100年
	18	岩見川	秋田市	岩見川流域の1日間総雨量260mm	80年
	19	玉川	上流 大仙市、仙北市	1日総雨量255mm	70年
			下流 大仙市	玉川橋地点上流域の2日間総雨量359mm	100年
	20	桧木内川	仙北市	流域全体に24時間総雨量182mm ピーク時に1時間に84.4mmの降雨	40年
	21	新城川	秋田市	流域全体に1時間に81.0mmの降雨	50年
	22	福部内川	大仙市、美郷町	丸子川及び福部内川流域の24時間雨量200mm	50年
	23	斉内川	大仙市	斉内川流域の2日間総雨量241mm	50年
	24	窪堰・川口川	大仙市	丸子川流域の24時間総雨量200mm	50年
	25	矢島川	大仙市、美郷町	矢島川流域の日雨量200mm	50年
	26	猿田川	秋田市	流域全体にピーク時の1時間に68mmの降雨	50年
27	皆瀬川	羽後町、横手市、湯沢市	岩崎橋地点上流域の1日間総雨量200mm	100年	
28	成瀬川	横手市、湯沢市	成瀬川流域の1日間総雨量196mm	100年	
29	雄物川	秋田市、大仙市、美郷町、 横手市、羽後町、湯沢市	椿川から椿川基準地点上流域等の2日間総雨量241mm 海から椿川基準地点上流域等の2日間総雨量259mm <sup>※</sup> 大曲地点上流域等の2日間総雨量254mm 雄物川橋地点上流域等の1日間総雨量192mm	100年 ※150年	
子吉川 (一級水系)	30	芋川	由利本荘市	芋川流域の24時間雨量190mm	50年
	31	石沢川	由利本荘市	子吉川流域の2日間総雨量227.5mm	100年
	32	子吉川	由利本荘市	子吉川流域の2日間総雨量227.5mm	100年
馬場目川 (二級水系)	33	馬場目川	八郎潟町、五城目町、井川町	馬場目川流域(竜馬大橋)の2日間総雨量197mm	100年
	34	三種川	三種町	2日間雨量176mm	30年

出典：平成24年度国土数値情報(浸水想定区域)

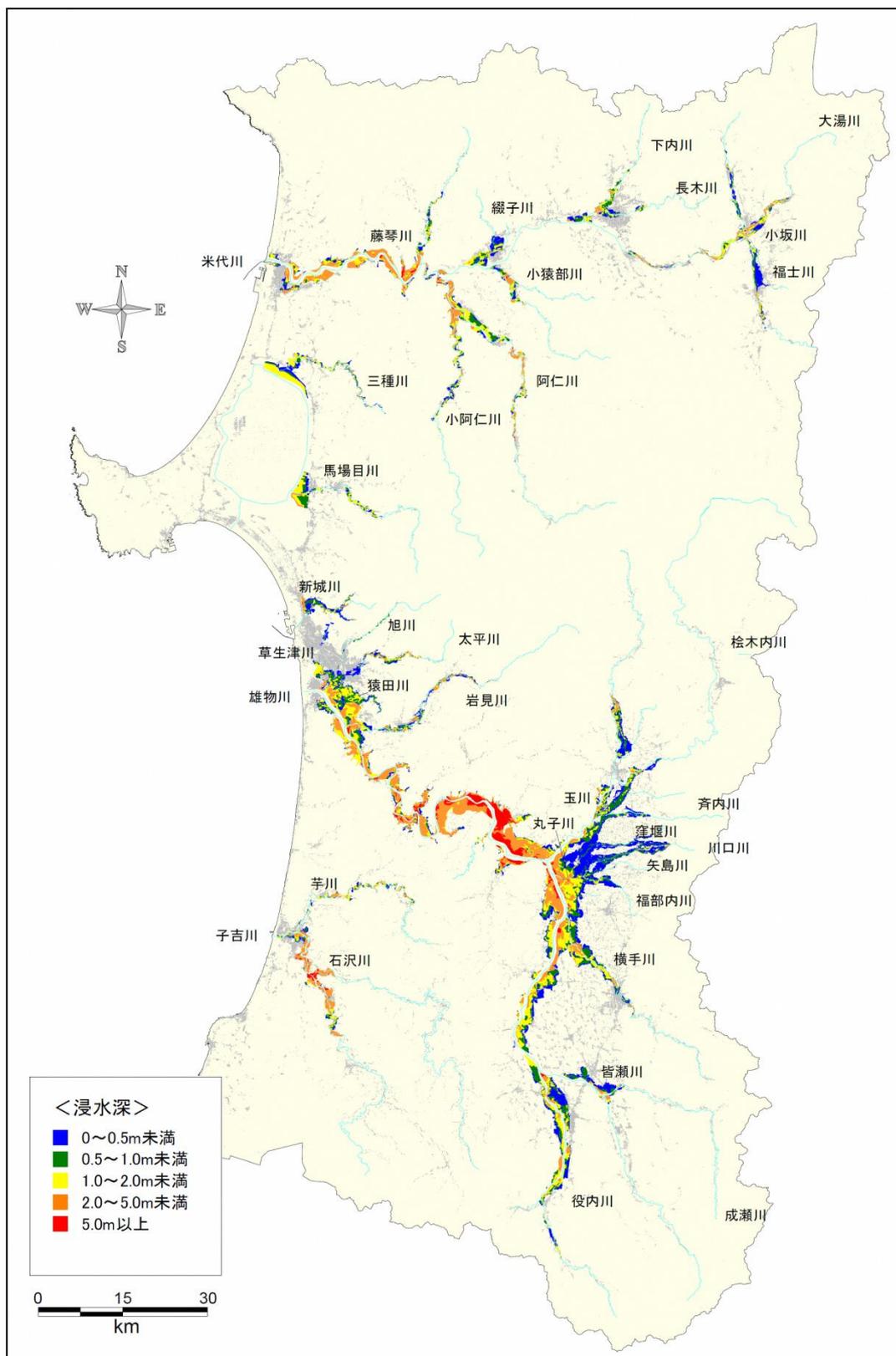


図 8-1-1 浸水想定区域図

出典：平成 24 年度国土数値情報（浸水想定区域）

## 2 推計結果

## (1) 米代川上流域

米代川上流域の氾濫による浸水想定区域図を図8-2-1、水害廃棄物発生量の推計結果を表8-2-1に示す。長木川の氾濫による大館市の水害廃棄物発生量が6,039tと最大になっている。浸水深は概ね5.0m未満となっている。

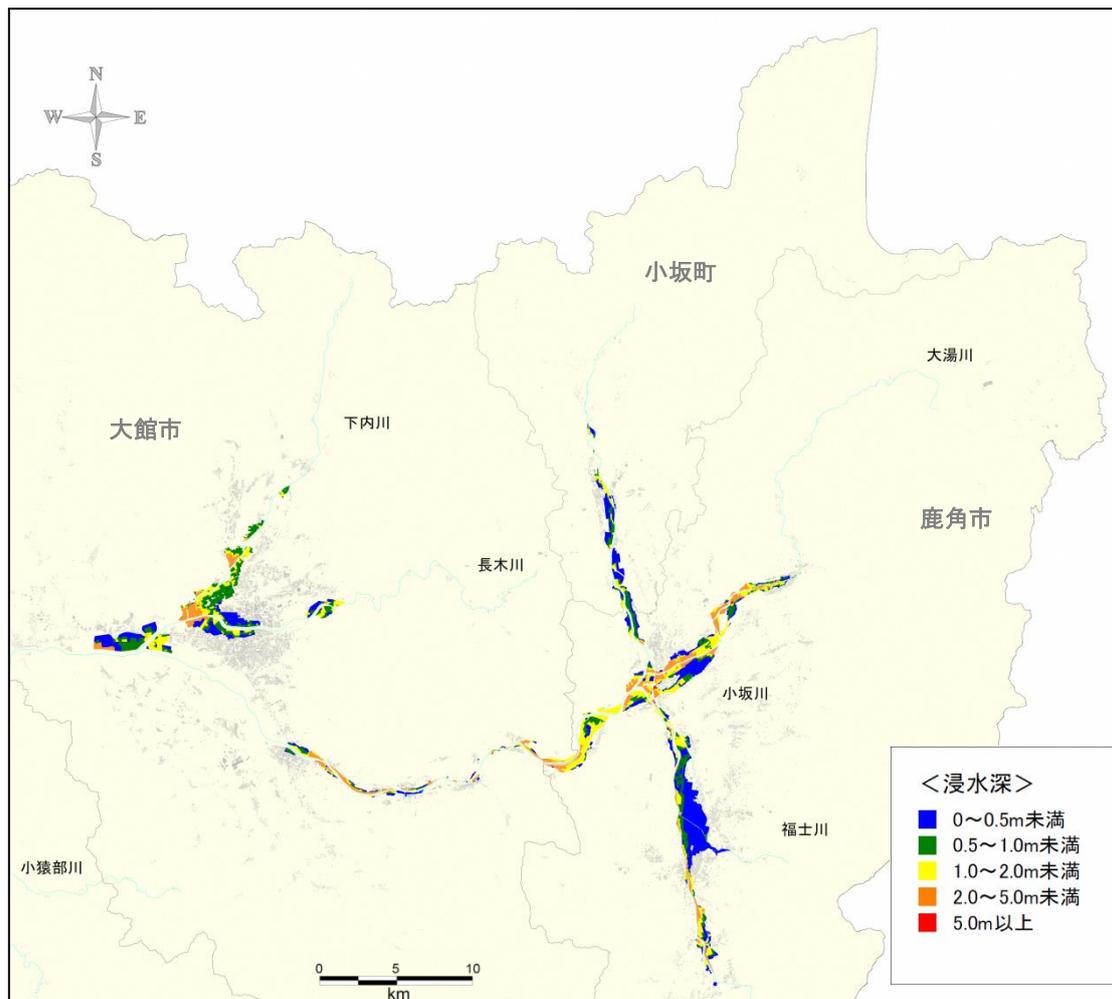


図8-2-1 米代川上流域の氾濫による浸水想定区域図

表 8-2-1 水害廃棄物発生量（米代川上流域の氾濫）

水系	河川名	市町村	浸水棟数(棟)		水害廃棄物 発生量(t)
			床下浸水	床上浸水	
米代川 (一級水系)	米代川 上流	鹿角市	1,081	608	2,391
		大館市	212	377	1,446
	大湯川	鹿角市	281	892	3,403
	小坂川	鹿角市	53	57	220
		小坂町	375	485	1,868
	長木川	大館市	1,776	1,556	6,039
	福士川	鹿角市	1,990	59	383
	下内川	大館市	0	877	3,324

## （2）米代川下流域及び馬場目川

米代川下流域及び馬場目川水系の氾濫による浸水想定区域図を図8-2-2、水害廃棄物発生量の推計結果を表8-2-2に示す。馬場目川水系の氾濫において、浸水深は主に2.0m未満となっている。米代川下流の氾濫による能代市の水害廃棄物発生量は27,849tと最大になっており、浸水深が5.0m以上の区域がある。

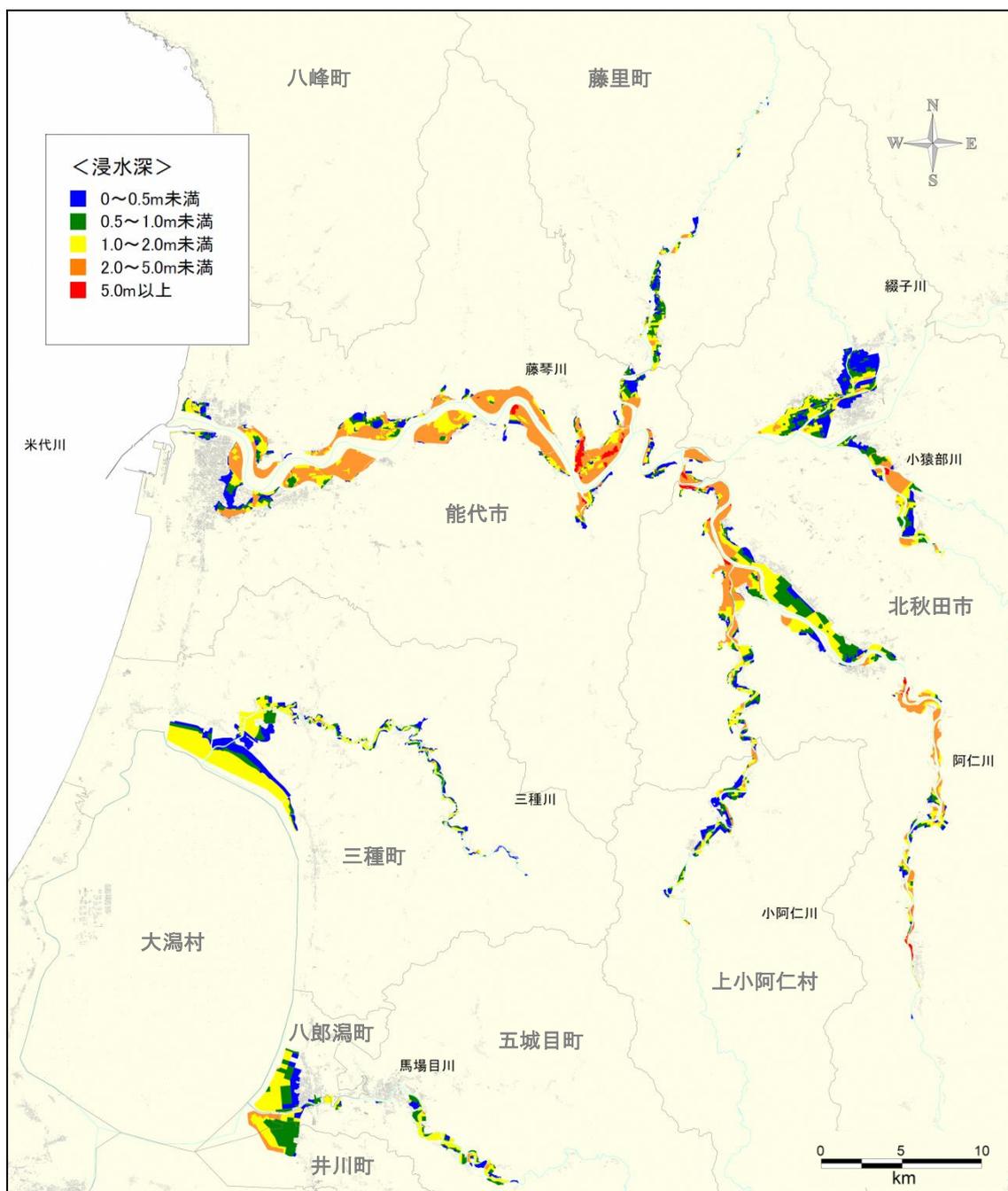


図8-2-2 米代川下流域及び馬場目川の氾濫による浸水想定区域図

表 8-2-2 水害廃棄物発生量（米代川下流域及び馬場目川の氾濫）

水系	河川名	市町村	浸水棟数(棟)		水害廃棄物 発生量(t)
			床下浸水	床上浸水	
米代川 (一級水系)	米代川 下流	大館市	0	0	0
		能代市	2,323	7,299	27,849
		北秋田市	0	0	0
	阿仁川	能代市	0	1	4
		北秋田市	755	711	2,755
	藤琴川	能代市	8	8	31
		藤里町	167	115	449
	小阿仁川	北秋田市	37	160	609
		上小阿仁村	305	230	896
	小猿部川	北秋田市	228	531	2,031
綴子川	北秋田市	1,370	415	1,682	
馬場目川 (二級水系)	馬場目川	八郎潟町	269	233	905
		五城目町	51	131	501
		井川町	8	24	92
	三種川	三種町	263	119	472

### （3）雄物川上流域

雄物川上流域の氾濫による浸水想定区域図を図8-2-3、水害廃棄物発生量の推計結果を表8-2-3に示す。雄物川上流の氾濫による湯沢市の水害廃棄物発生量が24,524tと最大になっている。浸水深は概ね5.0m未満となっているが、雄物川と皆瀬川の合流点付近の浸水深は5.0m以上となっている。

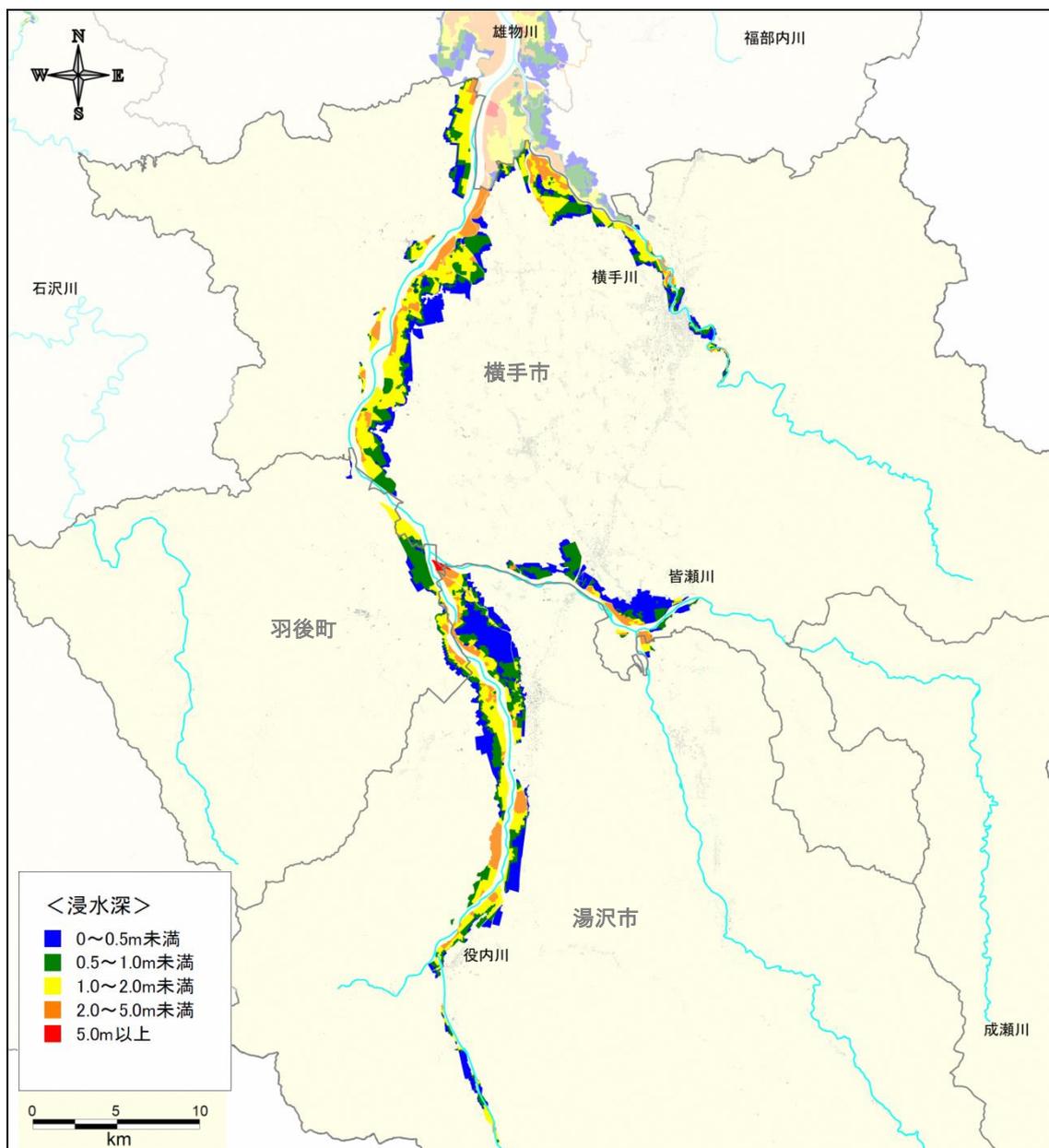


図8-2-3 雄物川上流域の氾濫による浸水想定区域図

表 8-2-3 水害廃棄物発生量（雄物川上流域の氾濫）

水系	河川名	市町村	浸水棟数(棟)		水害廃棄物 発生量(t)
			床下浸水	床上浸水	
雄物川 (一級水系)	役内川	湯沢市	333	102	413
	横手川 上流	横手市	2,185	2,300	8,892
		羽後町	0	0	0
	皆瀬川	横手市	222	369	1,416
		湯沢市	0	1	4
	成瀬川	横手市	4,174	347	1,649
		湯沢市	2	5	19
	雄物川 上流	横手市	906	1,458	5,598
		羽後町	82	338	1,288
		湯沢市	2,402	6,420	24,524

#### （4）雄物川中流域

雄物川中流域の氾濫による浸水想定区域図を図8-2-4、水害廃棄物発生量の推計結果を表8-2-4に示す。雄物川中流の氾濫による大仙市の水害廃棄物発生量が103,596tと最大になっており、浸水深5.0m以上となる浸水想定区域が広い範囲にわたっている。

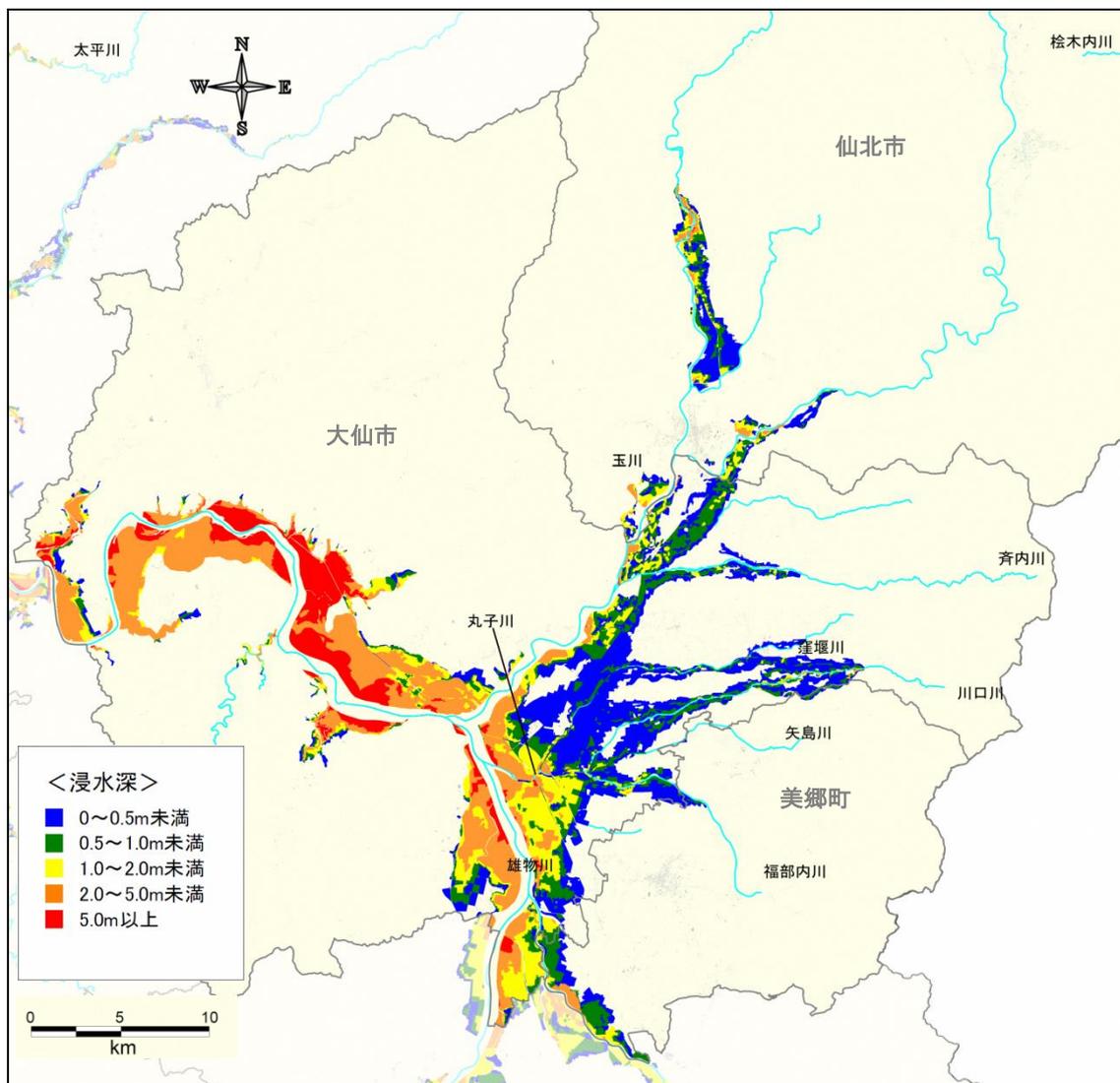


図8-2-4 雄物川中流域の氾濫による浸水想定区域図

図 8-2-4 水害廃棄物発生量（雄物川中流域の氾濫）

水系	河川名	市町村	浸水棟数(棟)		水害廃棄物 発生量(t)	
			床下浸水	床上浸水		
雄物川 (一級水系)	横手川	上流	大仙市	244	1,695	6,444
			美郷町	128	84	329
		下流	大仙市	1,147	364	1,471
	丸子川	上流	大仙市	2,701	370	1,618
			美郷町	13	7	28
		下流	大仙市	2,606	7,821	29,850
	玉川	上流	大仙市	1,079	1,008	3,907
			仙北市	180	176	681
		下流	大仙市	1,259	1,184	4,588
	桧木内川	仙北市	310	424	1,632	
	福部内川	大仙市	2,513	330	1,452	
		美郷町	12	8	31	
	齊内川	大仙市	1,048	645	2,528	
	窪堰・川口川	大仙市	1,264	352	1,435	
	矢島川	大仙市	0	0	0	
		美郷町	0	0	0	
	雄物川	中流	大仙市	2,040	27,291	103,596
美郷町			3	8	31	

### （5）雄物川下流域

雄物川下流域の氾濫による浸水想定区域図を図8-2-5、水害廃棄物発生量の推計結果を表8-2-5に示す。雄物川下流の氾濫による秋田市の水害廃棄物発生量が123,375tと最大になっている。浸水深は概ね5.0m未満となっているが、雄物川、岩見川及び新城川において浸水深が5.0m以上となっている区域がある。

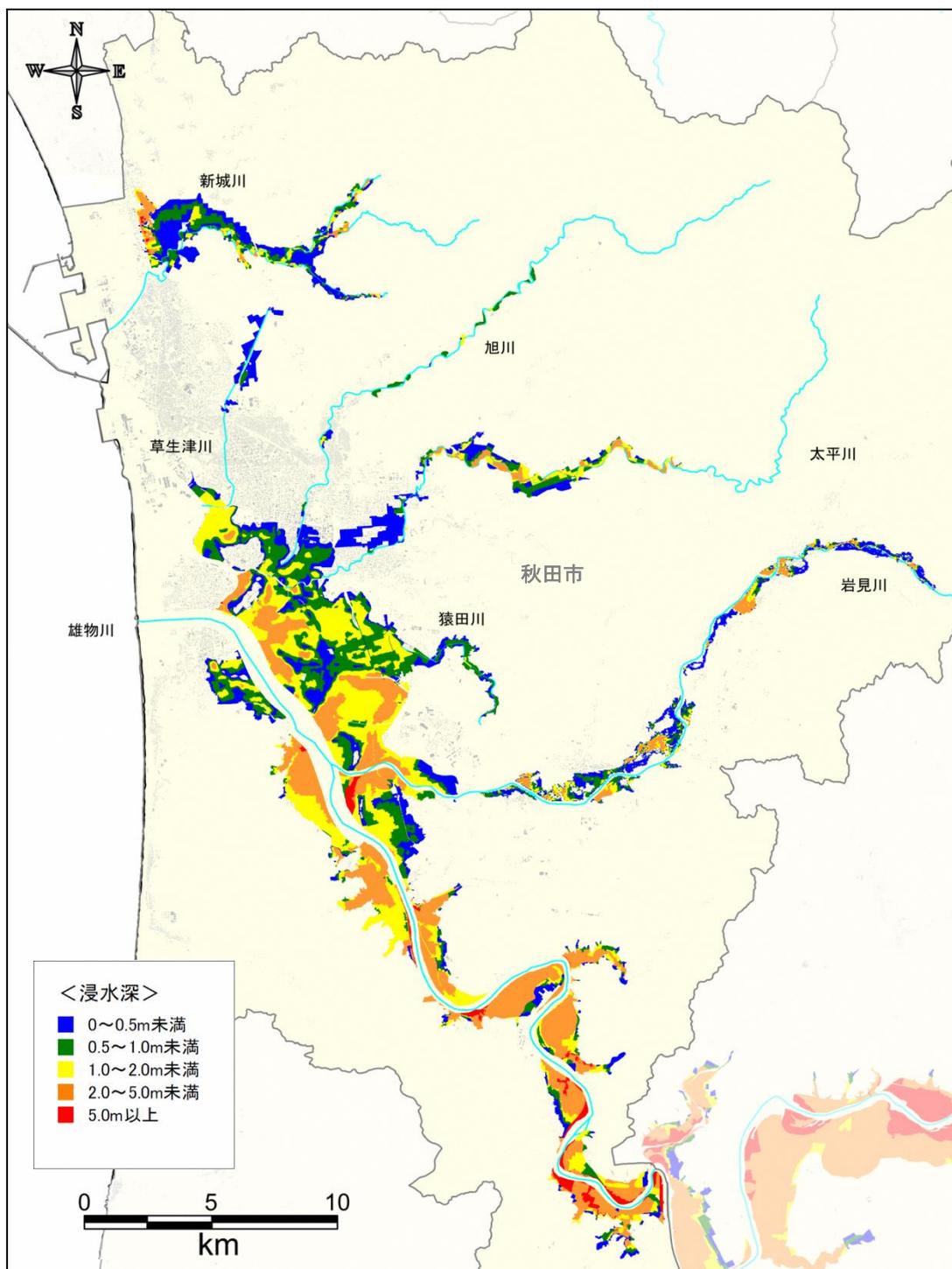


図8-2-5 雄物川下流域の氾濫による浸水想定区域図

表 8-2-5 水害廃棄物発生量（雄物川下流域の氾濫）

水系	河川名	市町村	浸水棟数(棟)		水害廃棄物 発生量(t)
			床下浸水	床上浸水	
雄物川 (一級水系)	太平川	秋田市	3,460	578	2,467
	旭川	秋田市	4,783	1,318	5,378
	草生津川	秋田市	262	1	25
	岩見川	秋田市	323	387	1,493
	新城川	秋田市	545	777	2,988
	猿田川	秋田市	4,956	1,328	5,430
	雄物川 下流	秋田市	8,094	32,382	123,375

### （6）子吉川

子吉川の氾濫による浸水想定区域図を図8-2-6、水害廃棄物発生量の推計結果を表8-2-6に示す。子吉川の氾濫による由利本荘市の水害廃棄物発生量が11,794tと最大になっている。石沢川において浸水深が5.0m以上となっている区域がある。

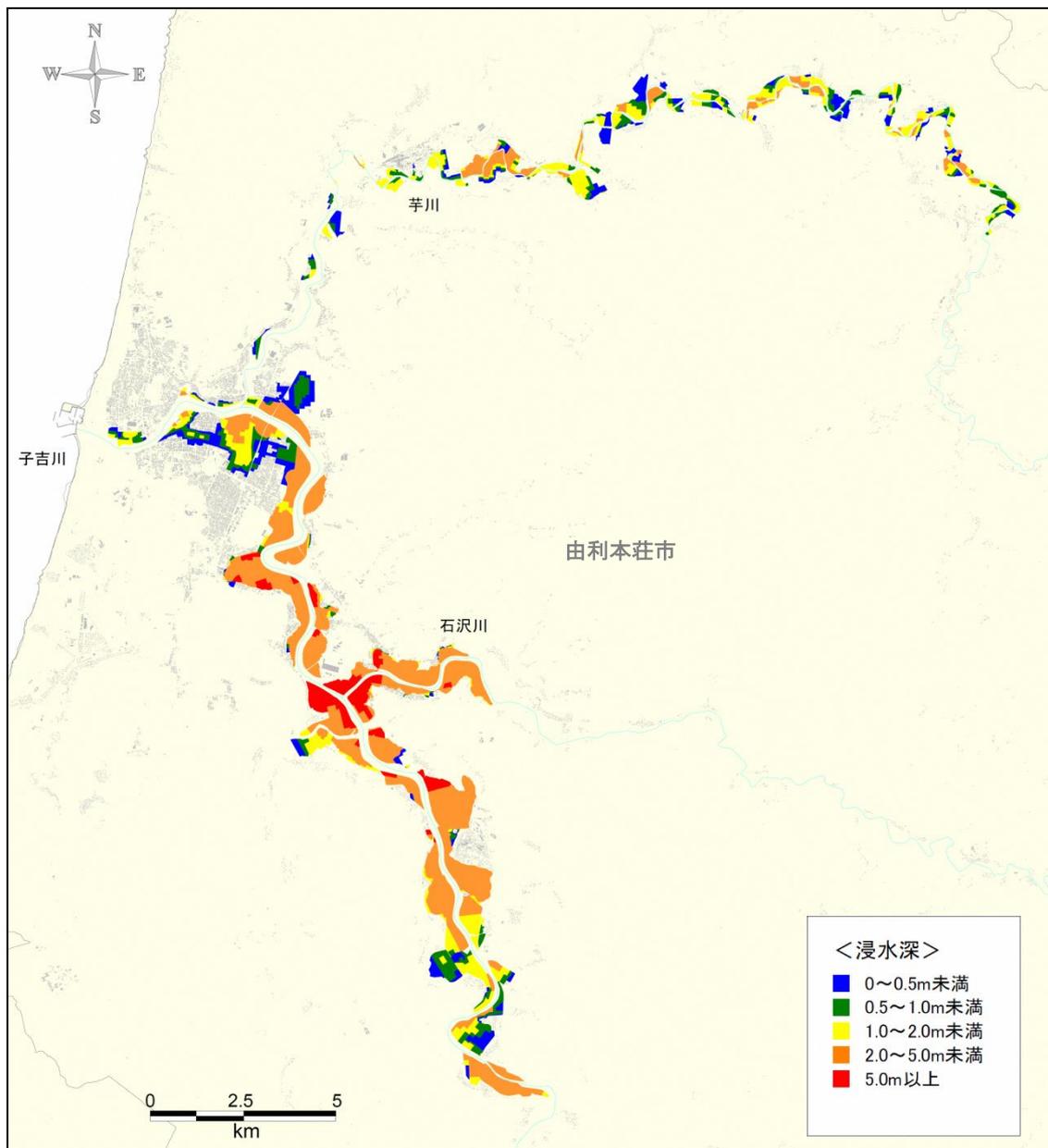


図8-2-6 子吉川の氾濫による浸水想定区域図

表8-2-6 水害廃棄物発生量（子吉川の氾濫）

水系	河川名	市町村	浸水棟数(棟)		水害廃棄物発生量(t)
			床下浸水	床上浸水	
子吉川 (一級水系)	芋川	由利本荘市	34	14	56
	石沢川	由利本荘市	14	107	407
	子吉川	由利本荘市	1,511	3,080	11,794

## 3 秋田県における過去10年間の水害事例

県内における過去の水害事例を表8-3-1に示す。

表8-3-1 県内の水害事例（平成18年度～平成27年度）

年月日	地域	住家被害				
		全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
H19.9.17	全県	6世帯	226世帯	3世帯	285世帯	667世帯
H21.7.10	県中央部 県南部	※住家被害なし				
H21.7.18	全県	-	-	3世帯	10世帯	106世帯
H22.7.3～7.4	県南部	-	-	-	-	64か所
H22.7.10	全県	-	-	-	1世帯	5世帯
H22.7.29～7.31	全県	-	-	-	28世帯	162世帯
H23.6.23～6.24	全県	1世帯	-	1世帯	146世帯	376世帯
H23.8.17～8.19	全県	-	-	1世帯	27世帯	163世帯
H25.7.12～7.15	全県	-	-	-	-	18棟
H25.8.9～8.10	全県	5棟	17棟	-	181棟	481棟
H25.9.16～9.17	全県	-	-	5棟	99棟	365棟
H26.8.1	県北部 県南部	-	-	-	1棟	12棟
H26.8.5～8.7	全県	-	-	-	-	2棟
H26.8.21～8.22	全県	-	-	-	-	20棟
H27.7.23～7.26	全県	-	1棟	-	1棟	31棟
H27.9.8～9.11	県南部 県北部	-	-	3棟	-	1棟

出典：県地域防災計画（一部編集）

## 4 全国の大規模水害における災害廃棄物発生量

全国を対象とした過去の大規模水害による水害廃棄物発生量を表 8-4-1 に示す。

表 8-4-1 過去の大規模水害による水害廃棄物発生量

水害の名称	自治体	水害廃棄物発生量(t)
平成23年紀伊半島大水害	三重県紀宝町	約15,000 <sup>※1</sup>
平成24年7月九州北部豪雨	熊本県阿蘇市	約22,000 <sup>※2</sup>
平成25年10月伊豆大島土砂災害	東京都大島町	約16,000 <sup>※3</sup> (土砂約217,000)
平成26年8月豪雨	広島県広島市	約22,000 <sup>※4</sup> (土砂約500,000)
平成27年9月関東・東北豪雨	茨城県常総市	約52,000 <sup>※5</sup>
平成28年台風第10号	岩手県岩泉町	約42,000 <sup>※6</sup> (廃棄物混じり土砂約33,000)

- ※1 中部地方環境事務所 平成 27 年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー（平成 27 年 11 月）  
資料 2-1 紀伊半島大水害における災害廃棄物の処理について
- ※2 第 1 回熊本県廃棄物処理計画検討委員会（平成 27 年 7 月 9 日）  
資料 8 九州北部豪雨災害（熊本広域大水害）に係る災害廃棄物処理について（阿蘇市作成資料）
- ※3 大島町災害廃棄物処理事業記録  
(平成 27 年 3 月、大島町、東京都環境局、公益財団法人東京都環境公社)
- ※4 平成 26 年 8 月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録  
(平成 28 年 3 月、環境省中国四国地方環境事務所、広島市環境局)
- ※5 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録  
(平成 29 年 3 月、環境省関東地方環境事務所 常総市)
- ※6 災害廃棄物情報プラットフォーム 寄稿：台風第 10 号で発生した災害廃棄物処理への県の  
支援について（平成 29 年 3 月、国立環境研究所）

### 5 過去の大規模水害による水害廃棄物組成

過去の大規模水害による水害廃棄物の組成を表3-5-1～表3-5-5に示す。

また、表8-5-6に水害廃棄物の組成を可燃物、不燃物、金属くず、廃家電、混合廃棄物、危険物・処理困難廃棄物に設定し、過去の大規模水害の組成割合を平均した。なお、表8-6-5の事例は混合廃棄物と土砂混合ごみを合わせると79.7%となり、他の事例と比較して大きく異なるため対象外とした。

表 8-5-1 平成 23 年紀伊半島大水害（三重県紀宝町）

	木くず	コンクリート	金属くず	可燃物	瓦	畳	粗大ごみ (混合ごみ)	廃家電 (4品目)	廃タイヤ	廃油	廃消火器	合計
発生量(t)	4,313.49	3,040.72	491.74	295.99	957.40	360.83	5,642.50	156.00	81.60	6.37	0.80	15,347.44
組成割合	28.1%	19.8%	3.2%	1.9%	6.2%	2.4%	36.8%	1.0%	0.5%	0.04%	0.01%	100%

	全壊	半壊※1	床上浸水※2	床下浸水
世帯数	61	795	148	200

※1 大規模半壊313世帯、半壊482世帯  
※2 床上浸水・一部損壊世帯

出典：中部地方環境事務所 平成 27 年度中部ブロック災害廃棄物対策セミナー（平成 27 年 11 月）  
資料 2-1 紀伊半島大水害における災害廃棄物の処理について

表 8-5-2 平成 24 年 7 月九州北部豪雨（熊本県阿蘇市）

	木くず	木くず (家具類)	金属くず	金属を含む 大型ごみ	可燃物	畳	廃家電	廃タイヤ	瓦礫※	混合 廃棄物	合計
発生量(t)	5,628.6	4,271.7	248.7	272.7	57.7	937.2	211.5	72.1	4,589.9	5,925.3	22,215.4
組成割合	25.3%	19.2%	1.1%	1.2%	0.3%	4.2%	1.0%	0.3%	20.7%	26.7%	100%

※アスファルト、コンクリート、瓦、ボード等

	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
棟数	60	1,067	36	387

出典：第1回熊本県廃棄物処理計画検討委員会（平成 27 年 7 月 9 日）資料 8  
九州北部豪雨災害（熊本広域大水害）に係る災害廃棄物処理について（阿蘇市作成資料）

表 8-5-3 平成 25 年 10 月伊豆大島土砂災害（東京都大島町）

	可燃物 (木くず等)	廃木材※1	コンクリート	金属くず	畳	廃家電	廃タイヤ	布団	不燃物 焼却残渣	安定 埋立物※2	建設 混合物	合計※3
発生量(t)	4,307	6,489	3,070	311	38	95	7	8	283	51	1,363	16,023
組成割合	26.9%	40.5%	19.2%	1.9%	0.2%	0.6%	0.05%	0.05%	1.8%	0.3%	8.5%	100%

※1 流木系6,442t、解体系47t

※2 ガラス、陶磁器等

※3 土砂216,922tを除く

	全壊	半壊※	床上浸水	床下浸水
棟数	137	77	17	46

※大規模半壊28棟、半壊49棟

出典：大島町災害廃棄物処理事業記録（平成 27 年 3 月、大島町、東京都環境局、  
公益財団法人東京都環境公社）

表 8-5-4 平成 26 年 8 月豪雨（広島県広島市）

	流木 柱角材	可燃物 (焼却)	可燃物 (再利用)	コンクリート アスファルト	金属くず	廃家電	不燃物	焼却灰	処理 困難物	廃自動車 廃バイク	資源物	合計*
発生量(t)	10,124	1,713	2,410	4,503	451	53	2,814	14	47	27	8	22,164
組成割合	45.7%	7.7%	10.9%	20.3%	2.0%	0.2%	12.7%	0.06%	0.2%	0.1%	0.04%	100%

※土砂500, 140tを除く

	全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
棟数	179	217	1,084	3,080

出典：平成 26 年 8 月豪雨に伴う広島市災害廃棄物処理の記録  
(平成 28 年 3 月、環境省中国四国地方環境事務所、広島市環境局)

表 8-5-5 平成 27 年 9 月関東・東北豪雨（茨城県常総市）

	木くず	コンクリート	金属くず	畳	廃家電	廃タイヤ	瓦	不燃 廃棄物	混合 廃棄物	土砂混合 ごみ	浸水米	その他 可燃	合計
発生量(t)	1,085	5,181	320	887	248	56	869	628	35,437	6,261	1,387	12	52,371
組成割合	2.1%	9.9%	0.6%	1.7%	0.5%	0.1%	1.7%	1.2%	67.7%	12.0%	2.6%	0.02%	100%

	全壊	半壊*	床上浸水	床下浸水	合計
棟数	53	5,065	165	3,084	8,367

※大規模半壊1, 581棟、半壊3, 484棟

出典：平成 27 年 9 月関東・東北豪雨により発生した災害廃棄物処理の記録  
(平成 29 年 3 月、環境省関東地方環境事務所、常総市)

表 8-5-6 過去の大規模水害における組成割合の平均

	可燃物	不燃物	金属くず	廃家電	混合廃棄物	危険物 処理困難廃棄物	合計
組成割合	51.6%	25.3%	2.1%	0.7%	18.0%	2.3%	100%

可燃物：木くず、廃木材、流木等

不燃物：コンクリート、ガラス、陶磁器、アスファルト、瓦、ボード、焼却残渣等

危険物・処理困難廃棄物：畳、廃タイヤ、廃油、廃消火器、大型ごみ、廃自動車、廃バイク等

# 第9編 災害廃棄物処理に係る補助金制度

## 1 補助金の対象となる災害

事 項	採択の範囲	説 明
1. 災害原因 (1) 降雨	最大24時間雨量が80mm以上。ただし、80mm未満であっても時間雨量が特に大である場合(時間雨量が20mm以上)は被害状況による。	①降り始めからの総雨量ではないことに留意。採択にあたっては、始終期は問わないが、24時間雨量が最大値になる部分を確認すること。 ②時間雨量(20mm)による採択は最大24時間雨量に対する例外処置である。
(2) 暴風	最大風速が15m/secであること	①最大風速とは10分間の平均風速であり、最大瞬間風速ではない。 ②被災施設の所在地に観測施設がない等の場合は、近傍の観測地における数値から判断するが、他の施設の被災状況をも考慮する。 ③風災害については、特に風向等を考慮し、因果関係を検討すること
(3) 洪水	①河川にあつては警戒水位 ②警戒水位の定めがない場合は河岸高(低水位から天端までの高さ)の5割以上の水位 ③河床低下等河状の変動により警戒水位の定めが不適当な場合の警戒水位未満の出水 ④比較的長時間にわたる融雪出水等	①河川の場合、出水位で異常な天然現象の範囲を規定しているのは、上流部の異常降雨が災害の原因となることが多いためと考えられる。したがって、当該河川の流域に異常降雨がない場合は、河岸高と出水の関係を慎重に検討する必要がある ②被災地点に量水標がない場合には、上下流の観測所における出水状況で判定する。 ③河川の出水が原因と認められるものは、河川の規定を適用する。河床の変動による場合は、その変動の度合いが警戒水位の定めを不適当ならしめる程度のものであることを条件として、変動横断面積と洪水位により判断することとする。
(4) 地震	異常な天然現象であること	①震度による採択基準はないが、被害状況に鑑み採否を決定する。特に施設復旧事業については、老朽化施設の更新、改良とならないよう、他の施設の被災状況を勘案した上で採択する。
(5) 高潮、波浪、津波	被害の程度が比較的軽微と認められないもの	①軽微の程度は特に定められていないため、被害状況に鑑み採否を決定する。 ②波高何m以上を異常気象とする等標準的なものがないため、風速15m/sec以上の暴風が原因と認められる場合は採択している ③相当遠方の洋上において、発生したうねり等が本邦に達する場合もあるため、関係する客観的観測資料または、被災施設の計画波高等を慎重に検討し採否を決定する。

(6) 突風、旋風	異常な天然現象であること	①竜巻の場合には被害状況及び藤田(F)スケールも参考として採否を決定する。
(7) 落雷	異常な天然現象であること	①落雷により施設が被災したことを証明する資料をもって採否を決定する。
(8) 積雪	<p>公的機関の雪量観測所における積雪深が、過去10年間の最大積雪深の平均値を超え、かつ1m以上の場合※</p> <p>※施設復旧事業については、平成26年5月16日付け「降雪に係る廃棄物処理施設災害復旧事業の取扱いについて」による。</p>	<p>①被災施設の所在地に観測施設がない等の場合は、近傍の観測地における数値から判断するが、他の施設の被災状況をも考慮する。</p> <p>②特に施設復旧事業については、老朽化施設の更新、改良とならないよう、他の施設の被災状況を勘案した上で採択する。</p>
(9) 融雪	1日の融雪量を降雨量に換算したものが「最大24時間雨量80mm以上」に該当すること	<p>①換算方法は、換算降雨量＝1日の融雪深(mm)×根雪時期の積雪密度(g/cm<sup>3</sup>) 積雪密度は次を標準とする。</p> <p>積雪初期・・・0.2 最深積雪期・・・0.3 融雪期・・・0.4 融雪最盛期・・・0.5</p>
(10) その他(地すべり、噴火、干ばつ等)	異常な天然現象であること	<p>①地すべりは、斜面構成物質が地下の滑り面を境界として滑動する現象の事であり、崩落とは原因等が全く異なるので注意する</p> <p>②干害については、連続干天日数(日雨量5mm未満の日を含む)が20日以上であること</p>

## 2 災害廃棄物処理事業

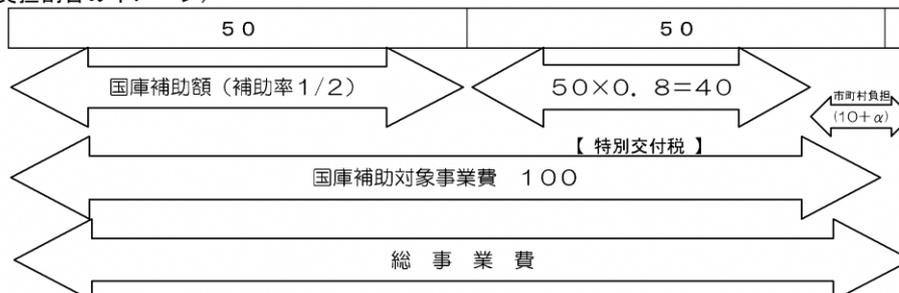
### 1. 目的

暴風、洪水、高潮、地震、その他の異常な天然現象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、市町村が実施する災害等廃棄物の処理に係る費用について、災害等廃棄物処理事業費補助金により被災市町村を財政的に支援することを目的。

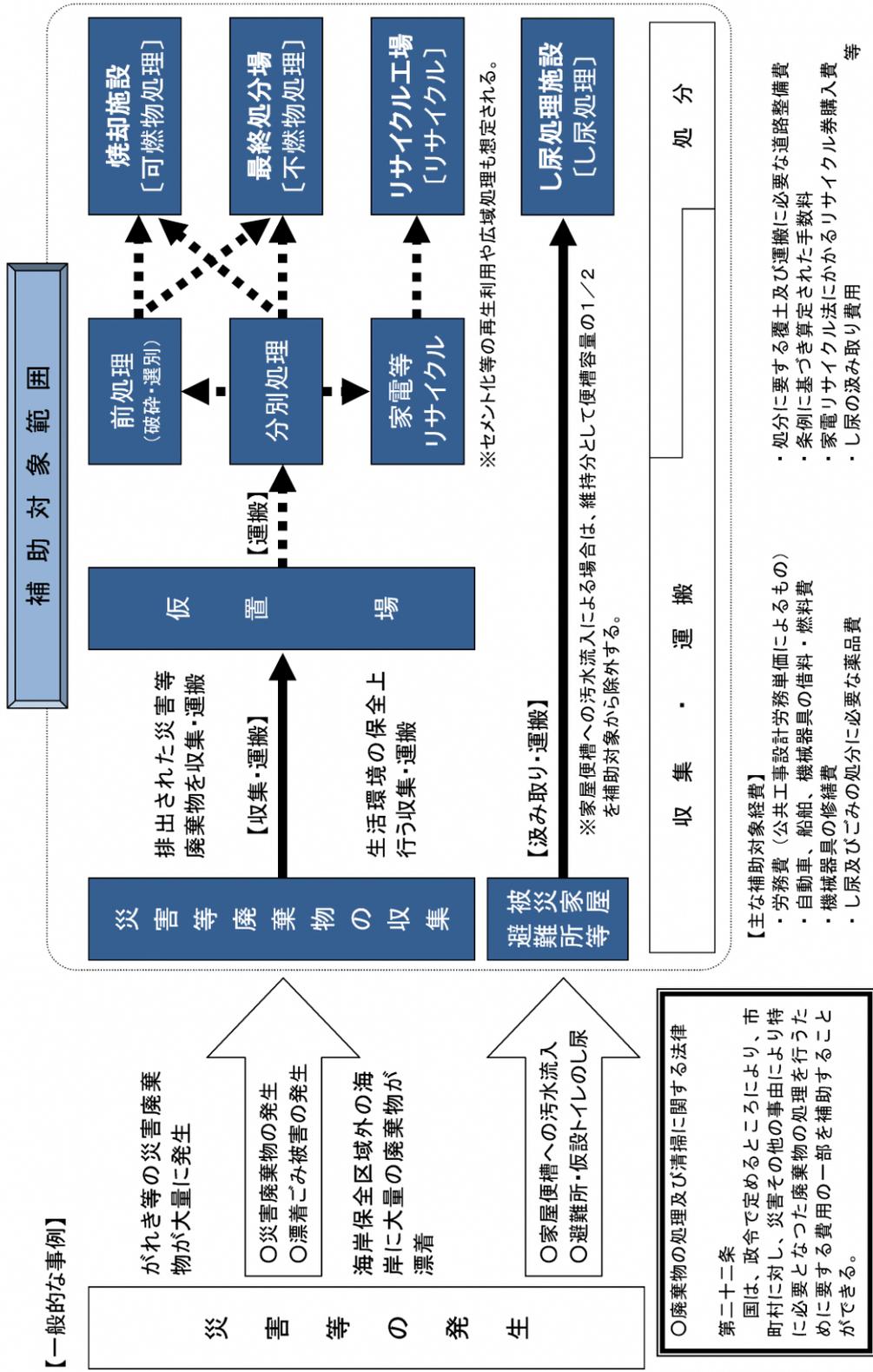
### 2. 概要

- ①事業主体 市町村（一部事務組合、広域連合、特別区を含む）
- ②対象事業 市町村が災害（暴風、洪水、高潮、地震、津波その他の異常な天然現象により生ずる災害）その他の事由（災害に起因しないが、海岸法（昭和31年法律第101号）第3条に定める海岸保全区域以外の海岸における大量の廃棄物の漂着被害）のために実施した生活環境の保全上特に必要とされる廃棄物の収集、運搬及び処分に係る事業及び災害に伴って便槽に流入した汚水の収集、運搬及び処分に係る事業。特に必要と認めた仮設便所、集団避難所等のし尿の収集、運搬及び処分に係る事業であって災害救助法（昭和22年法律第118号）に基づく避難所の開設期間内のもの。
- ③補助率 1/2
- ④補助根拠 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）  
 第22条 国は、政令で定めるところにより、市町村に対し、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理を行うために要する費用の一部を補助することができる。  
 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令（昭和46年政令第300号）  
 第25条 法第22条の規定による市町村に対する国の補助は、災害その他の事由により特に必要となった廃棄物の処理に要する費用の2分の1以内の額についておこなうものとする。  
 （参考）災害等廃棄物処理事業の沿革  
 ・清掃法（昭和29年法律第72号、廃棄物処理法の前身）第18条に国庫補助の趣旨が規定  
 ・廃棄物処理法（昭和45年法律第137号）の制定に伴い第22条に趣旨が規定  
 ・平成19年に災害起因以外の海岸漂着物による漂着被害について補助メニューとして追加（災害等廃棄物処理事業の「等」に該当）
- ⑤その他 本補助金の補助うら分に対し、8割を限度として特別交付税の措置がなされ、実質的な市町村等の負担は1割程度となる。

（負担割合のイメージ）



(参考) 災害等廃棄物処理事業の業務フロー



## 3 災害等廃棄物処理事業費補助金 補助対象内外早見表

「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること。また、「原則×」となっているものであっても、被害状況等に応じて環境省との協議により補助対象とした事例もある。

区 分	対象	根拠等
1. 災害廃棄物を処理するために必要な労務費	○	公共土木設計単価を限度とする
2. 災害廃棄物を処理するための焼却施設職員の超過勤務手当	×	超過勤務手当は対象外
3. 薬品費	○	単なる消臭目的は×
4. 仮置き場に必要な重機の燃料費	○	各自自治体の毎月の燃料単価（契約単価）又は物価資料による単価を限度とする
5. 半壊と診断された被災家屋の解体費	×	被災者生活再建支援法の支援対象
6. 一部損壊家屋から排出された家財道具の収集・運搬・処分	○	いわゆる「片づけみ」
7. 被災した大企業から排出された災害廃棄物	×	企業に排出責任
8. 中小・零細企業から排出された災害廃棄物で、家庭等から排出された災害廃棄物と一体となって集積されたもの	○	住居を伴う個人商店の除去ごみ○
9. 豪雨により上流から流され、河川敷に漂着した流木	×	国土省の災害復旧事業
10. 崖崩れによる災害土砂の処分費	×	国土省の災害復旧事業
11. 避難所における仮設トイレの設置・借上費	×	厚労省災害救助法の対象
12. 避難所のトイレ・仮設トイレのし尿のくみ取り費用	○	
13. 災害廃棄物を分別するための委託費	○	
14. 破碎・チップ化等中間処理業務の委託費	○	
15. 収集・運搬・処分を手伝ったボランティアへの報酬	×	あくまでボランティア
16. ボランティアへの弁当・お茶代	×	あくまでボランティア
17. 仮置場の造成費用	原則×	被害が甚大により補助対象とした事例あり
18. 仮置場の原形復旧費	×	
19. 仮置場表土のはぎ取り（数十cm程度）・土入れ	△	人が多く立ち入る公共の場なら○
20. 仮置場内の道路整備費	○	必要最小限のみ対象
21. 仮置場への不法投棄防止・飛散防止のためのフェンス	○	
22. 飛散防止のためのブルーシート	○	家屋の雨漏り防止用は×
23. 家電リサイクル法対象被災品のリサイクル料金・リサイクル券購入手数料	○	
24. 家電リサイクル法対象被災品の運搬費	○	
25. 消火器、パソコン等処理困難物の処分費	○	リサイクルされるのなら対象
26. 仮置き場に不法投棄されたタイヤの処分費	×	仮置き場の管理が不備
27. スクラップ（鉄くず）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
28. 運搬にかかる交通誘導	○	公共土木設計単価を限度とする
29. 運搬にかかる高速道路料金	原則×	道路がそれしかない場合は○
30. 機械器具の修繕費	○	定期的に行っている修繕は対象外
31. 浸水により便槽に流入した汚水の汲み取り費用	○	便槽の半量は維持分として対象外
32. 被災した浄化槽の汚水（汚泥）の抜き取り	×	廃棄物処理施設災害復旧費の対象（市町村設置型のもの）
33. 消費税	○	
34. 搬入道路や場内道路の鉄板敷、砂利敷	○	必要最小限のみ対象
35. 通常の運転時間を延長して処分した場合の延長稼働費用	○	
36. 漂着ごみの収集を行った漁協に対し、市町村が出した補助金への補助	×	補助金への補助は×。委託なら○
37. 諸経費（一般管理費、現場管理費等）	×	財務省通知により対象外
38. 工事雑費	×	財務省通知により対象外

## 4 廃棄物処理施設災害復旧事業

### 1. 目的

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及び応急復旧事業。

### 2. 概要

- ①事業主体 地方公共団体（都道府県、市町村、特別区、一部事務組合、広域連合を含む）、廃棄物処理センター・PFI 選定事業者・広域臨海環境整備センター、日本環境安全事業株式会社  
 ※産業廃棄物処理施設、PCB 廃棄物処理施設の被害にあつては環境省廃棄物・リサイクル対策部産業廃棄物課、広域廃棄物埋立処分場の被害にあつては同企画課において実地調査等を担当する。
- ②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及び応急復旧事業。
- ③補助率 1 / 2
- ④補助根拠
- ・ 予算補助
  - ・ 東日本大震災は法律補助（「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」（平成 23 年法律第 40 号））
- （参考）廃棄物処理施設災害復旧事業の沿革
- ・ 平成 5 年度まで及び平成 8 年度以降は予算の流用により対応
  - ・ 平成 6～7 年度は、阪神・淡路大震災による被害等について立項立目のうえ補正予算対応
  - ・ 平成 26 年度予算から当初予算に計上
- ⑤その他 地方負担分に対して起債措置がなされた場合、元利償還金について普通交付税措置（元利償還金の 47.5%（財政力補正により 85.5%まで））

## 5 廃棄物処理施設災害復旧事業費補助金 補助対象内外早見表

「補助対象」に「○」とあっても、災害査定においてその必要性等が認められなければ補助対象とはならないことには十分留意すること

区 分	対象	根拠等
1. 建物の原形復旧	○	事業実施に直接必要な部分のみ
2. 破損した部品交換に伴うオーバーホール	△	原形復旧が不経済（部品が生産中止など）な場合は○
3. 部品交換の際のグレードアップ	×	現行品と同等のものであること
4. 場内法面の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
5. 場内街灯の補修	×	
6. 防災を目的とした場内周囲の植樹	×	
7. 防災を目的とした屋外設置・機器類の高台等への移設	△	原形復旧が不適当な場合は○
8. 保管していた薬品が損壊した場合	×	消耗品に該当
9. 机や椅子などの損壊対応	×	備品費に該当
10. 水没し錆が浮き上がった機器や扉などの塗装補修	×	稼働状況に影響なし
11. 水没等で芯内に水が入り込んだ電源ケーブルなど	○	事業実施に直接必要な部分のみ
12. 屋上防水補修（防水シート、モルタル加工など）	△	維持管理を怠ったことが要因ならば×
13. 足場の設置及び撤去	○	直接工事に必要なものは○
14. 取り壊しを含む原形復旧	○	それを行わなければ原形復旧が望めなければ○
15. 復旧事業技師らの旅費・宿泊費	○	事前調査分は×、旅費は実費等の常識の範囲内、宿泊費は地域の実用に応じた価格
16. 復旧工事により発生した廃材（コンから、断熱材等）の処分	○	「廃棄処分」は×
17. 側溝補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
18. 敷地内道路（誘導路等）の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
19. 玄関扉の補修	×	事業実施に直接必要な部位でない
20. 場内案内板の補修	×	事業実施に直接必要な部位でない
21. 中央制御室の天井崩落、壁面損壊	○	事業実施に直接必要な部分のみ
22. 事務室・休養室の天井崩落、壁面損壊	×	事業実施に直接必要な部位でない
23. 被災した機器制御盤（サブ）の交換に伴う、非被災の中央制御室制御盤（メイン）の交換	△	制御ロジックとしてリンクしている場合はやむなし（要確認）
24. トラックスケール監視小屋の補修	△	事業実施に直接必要な部分のみ
25. エレベータ（人荷用）の補修	×	
26. 建物の解体【東日本大震災限定】	×	災害等廃棄物処理事業費補助金での対応もありうる
27. 復旧事業により発生したスクラップ（鉄くず等）売却代	○	必ず売却し、申請額より差引くこと
28. 場内に流入した土砂の処理【東日本大震災限定】	原則×	津波堆積物の除去であれば、災害等廃棄物処理事業費補助金で対応
29. 津波で場内に流入した災害廃棄物の処分【東日本大震災限定】	×	災害等廃棄物処理事業費補助金で対応
30. 損壊したダクトや配管類の材質変更	△	原形復旧が不経済（部品が生産中止など）な場合は○
31. 損壊したダクトや配管類の引き直し変更	○	必要にしてやむを得ない場合
32. 次なる災害を想定した各部の補強	△	原形復旧が不適当な場合は○
33. 消費税	○	
34. 諸経費（一般管理費、現場管理費）	△	
35. 工事雑費	×	「内閣府、厚生労働省及び環境省所管補助施設災害復旧費実地調査要領」により対象外

## 第10編 その他資料

### 1 事務委託、事務代替

事務委託の流れの例を図10-1-1に示す。発災後、県及び市町村で事務の委託の意向を確認する。県は市町村から事務の委託の依頼を受託し、市町村との調整後に総務大臣に届出を行う流れとなる。

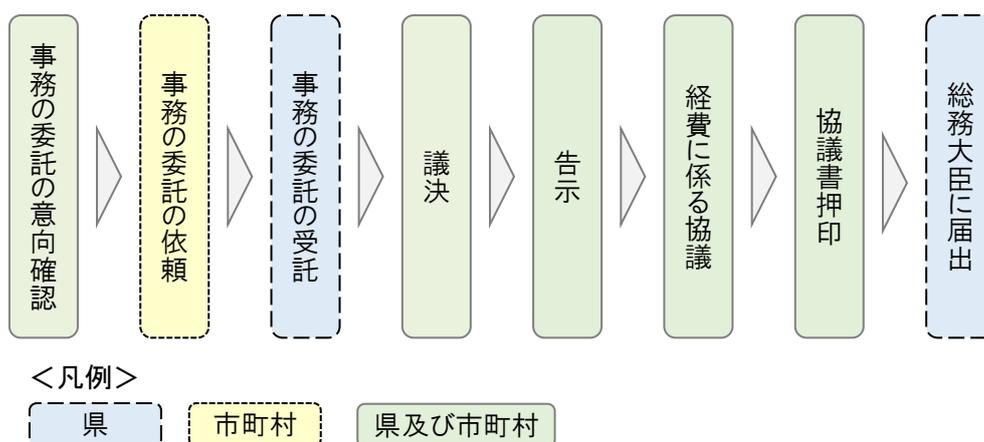


図10-1-1 事務委託の流れ（例）

## 2 災害廃棄物処理実行計画

発災後、被災市町村は環境省が作成する災害廃棄物の処理指針（マスタープラン）や各市町村の災害廃棄物処理計画をもとに、具体的な処理方法等を定める実行計画を作成する。

大規模災害が発生した場合、県も災害廃棄物処理実行計画の策定を検討する。また、県は市町村から災害廃棄物処理の支援要請を受けた場合、災害廃棄物処理実行計画の作成について支援を行う。

発災直後は被害状況等を十分に把握できないこともあるが、県及び被災市町村は災害廃棄物処理の全体像を示すためにも実行計画を作成する必要がある、処理の進捗に応じて段階的に見直しを行う。

平成28年熊本地震における熊本県災害廃棄物処理実行計画の目次を表図10-2-1に示す。

表 10-2-1 平成28年熊本地震における熊本県災害廃棄物処理実行計画の目次

<b>第1章 被災の状況</b>	<b>第3節 災害廃棄物処理の基本的事項</b>
<b>第2章 基本方針</b>	1 役割分担
1 基本方針の位置付け	2 県の推進体制
2 処理の対象	3 処理方法
3 処理主体	4 災害廃棄物処理の財源
4 災害廃棄物の発生量推計	<b>第4節 県内処理と広域処理</b>
5 処理期間	1 県内の廃棄物処理施設の処理能力
6 処理方法	2 広域処理の必要性
7 財源	3 県内処理と広域処理
<b>第3章 災害廃棄物の処理実行計画</b>	<b>第5節 事務の委託</b>
<b>第1節 損壊家屋等の公費解体</b>	1 趣旨
1 市町村別の公費解体の進捗状況	2 受託対象市町村
2 公費解体計画	3 事務委託の範囲
3 推進体制の整備等及び加速化対策	4 二次仮置場
<b>第2節 災害廃棄物の発生推計量</b>	<b>第6節 処理スケジュール</b>
1 市町村別の発生推計量	<b>第7節 進捗管理及び見直し</b>
2 種類別の発生推計量	
3 処理状況	

### 3 仮置場における火災発生の防止について

仮置場における火災発生の防止策は「災害廃棄物対策指針（技術資料 1-14-7）」より、以下等が挙げられている。

また、東日本大震災の事例より、図 10-3-1 の取り組みがされた。

- ①ガスボンベ、灯油タンク等の危険物は搬入されないよう確認を強化すること、搬入されてしまった場合は分けて保管すること。
- ②防火水槽、消火器等の設置を行うこと。
- ③可燃物内からの煙の発生等について目視による定期確認を行うこと。
- ④可能であれば可燃物内の温度や一酸化炭素濃度を測定し、その結果に基づき必要な管理を行うこと。
- ⑤可燃物や木くずは発火や発熱の防止の観点から、5メートル以上の高さに積み上げることは避けるべきという報告があることから、積み上げ高さにも十分配慮すること。
- ⑥仮置場にガス抜き管を設置すること。

- ・目視による状況監視のみ行っているところに対して、火災の危険性があるがれきの山については、温度計測と積上高さを低くする（5mH以下）こと。
- ・混合廃棄物の山で、水蒸気の発生、異臭、廃棄物の内部温度高（50℃以上）、一酸化炭素濃度が検出された状況を確認。火災の危険性が高い状態であったため、積上高さを低くする等、温度を上昇させないための対策を行うとともに、目視や温度計測による温度管理の継続的な実施、万一火災が発生した場合の準備（消防車が周回できる周回路の設置、消火設備の設置等）をすること等。

主な管理上の助言内容(例)

項目	管理レベル助言内容(例)	危険レベル・管理レベル※
温度管理 (表層から 1m 程度の深さの温度)	40℃以上なら詳細調査 内部高温の目安 60℃以上 70℃以上は危険ゾーン	75℃超過で危険信号
一酸化炭素濃度(表層から 1m 程度の深さの温度)	検出すると詳細調査	50ppm 超過は危険信号
がれきの山の高さ	混合がれき 5mH 以下 畳 2mH 以下	5mH 以下
設置面積	高温、CO 発生、異臭がある場合、小分けにするよう推奨	200m <sup>2</sup> 以下
その他	ガス抜き管設置、切り返し、法肩等がれきの山の形状から風の影響で温度上昇しやすい山では形状の変更を指導	

【仮置場の火災防止に対する取組例（岩手県 JV、施工監理者）】

可燃混合物の山を、定期的にサーモグラフィーを用いて監視し、熱源があれば温度計を差し込んで計測した。温度の上昇傾向が認められるか、70℃程度まで上昇していれば 1 日 2 回の巡視を行い、必要に応じてがれきの山の切り分け、高さを低くする等の対策を実施し、温度が低く安定した段階で 1 日 1 回の巡視に戻した。

図 10-3-1 仮置場の火災防止に対する取り組み例（環境省各県内支援チーム）

出典：「東日本大震災により発生した被災 3 県（岩手県・宮城県・福島県）における災害廃棄物等の処理の記録（平成 26 年 9 月、環境省東北地方環境事務所）」

#### 4 仮置場の返還に係る土壌調査の手順

仮置場の返還に係る土壌調査の手順を図10-4-1に示す。

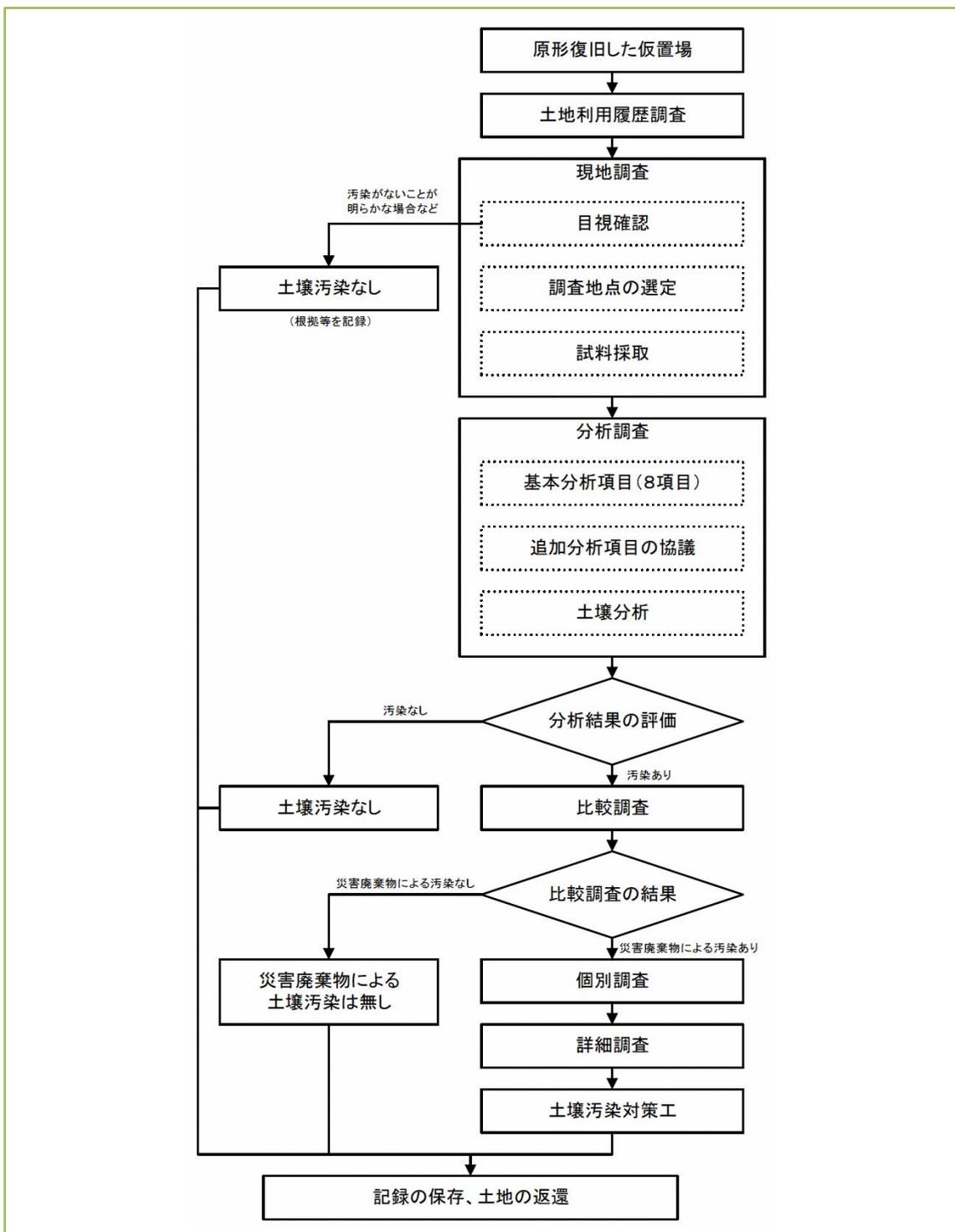


図10-4-1 仮置場の返還に係る土壌調査の手順

出典：災害廃棄物仮置場の返還に係る土壌調査要領 運用手引書（平成25年7月、岩手県）

**秋田県災害廃棄物処理計画（資料編）**  
**（平成30年3月策定）**

秋田県生活環境部環境整備課

〒010-8570

秋田県秋田市山王四丁目1番1号

TEL 018-860-1622 / FAX 018-860-3835

E-mail [recycle@pref.akita.lg.jp](mailto:recycle@pref.akita.lg.jp)