

# 平成29年度災害廃棄物処理計画策定モデル事業（秋田県秋田市）

## 【秋田市地域】構成市町村：秋田県秋田市

概要：秋田市における地震災害時、津波災害時の災害廃棄物量の推計を行い、その処理体制の構築に向けて検討を行う。また、施設の被害想定と復旧期間、その間のごみ処理方針なども事前に検討を行う。

## 【モデル事業における検討内容】

品目別の災害廃棄物発生量の推計 地震・風水害による被害想定 し尿発生量推計及び仮設トイレの必要数

なお、本モデル事業は災害廃棄物関係の考え方の整理を行うもので、下記の数値や検討内容等を処理計画にそのまま採用するものではない。

## 品目別の災害廃棄物発生量の推計（推計例）

表 1-2 秋田県地震被害想定調査の想定地震一覧

No.	想定地震	M	分類	本検討 での区分	策定計画の 主な対象
1	能代断層帯	7.1	内陸型	地震災害	
2	花輪東断層帯	7.0	内陸型	地震災害	
3	男鹿地震	7.0	内陸型	地震災害	
4	天長地震	7.2	内陸型	地震災害	
5	秋田仙北地震震源北方	7.2	内陸型	地震災害	
6	北由利断層	7.3	内陸型	地震災害	
7	秋田仙北地震	7.3	内陸型	地震災害	
8	横手盆地東縁断層帯北部	7.2	内陸型	地震災害	
9	横手盆地東縁断層帯南部	7.3	内陸型	地震災害	
10	真昼山地東縁断層帯北部	7.0	内陸型	地震災害	
11	真昼山地東縁断層帯南部	6.9	内陸型	地震災害	
12	象海地震	7.3	内陸型	地震災害	
13	横手盆地真昼山地連動	8.1	内陸型、連動	地震災害	
14	秋田仙北地震震源北方秋 田仙北地震連動	7.7	内陸型、連動	地震災害	
15	天長地震北由利断層連動	7.8	内陸型、連動	地震災害	
16	津軽山地西縁断層帯南部	7.1	内陸型	地震災害	
17	折爪断層	7.6	内陸型	地震災害	
18	雲石盆地西縁断層帯	6.9	内陸型	地震災害	
19	北上低地西縁断層帯	7.8	内陸型	地震災害	
20	庄内平野東縁断層帯	7.5	内陸型	地震災害	
21	新庄盆地断層帯	7.1	内陸型	地震災害	
22	海域A	7.9	海域型	津波災害	
23	海域B	7.9	海域型	津波災害	
24	海域C	7.5	海域型	津波災害	
25	海域A+B 連動	8.5	海域型、連動	津波災害	
26	海域B+C 連動	8.3	海域型、連動	津波災害	
27	海域A+B+C 連動	8.7	海域型、連動	津波災害	

秋田県災害廃棄物処理計画（仮称）において、処理方法等を詳細に検討するために選定されたモデルケース

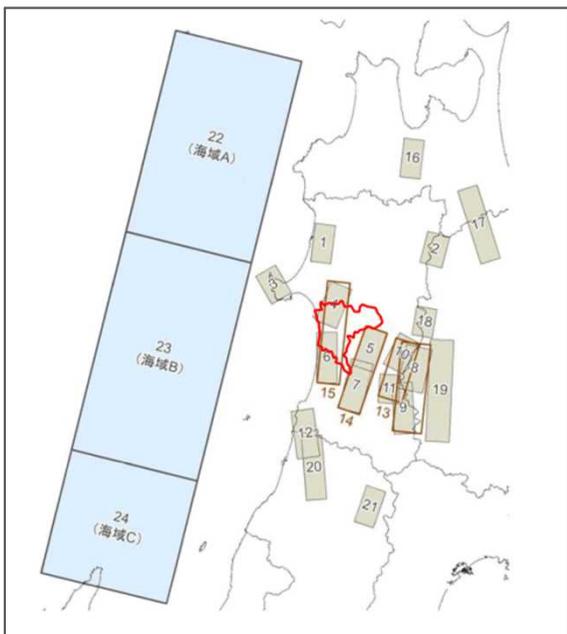


表1-2にある27種の被害想定のうち、地震災害については被害が最大となる「15地震」（天長地震-北由利断層連動：災害廃棄物発生量 約480万t。表2-1のとおり）を対象とした。

また、津波災害については「23地震」（海域B：津波堆積物を含む災害廃棄物発生量 約1,072万t。表2-2のとおり）を対象とした。

表 2-1 15地震による発生する災害廃棄物量

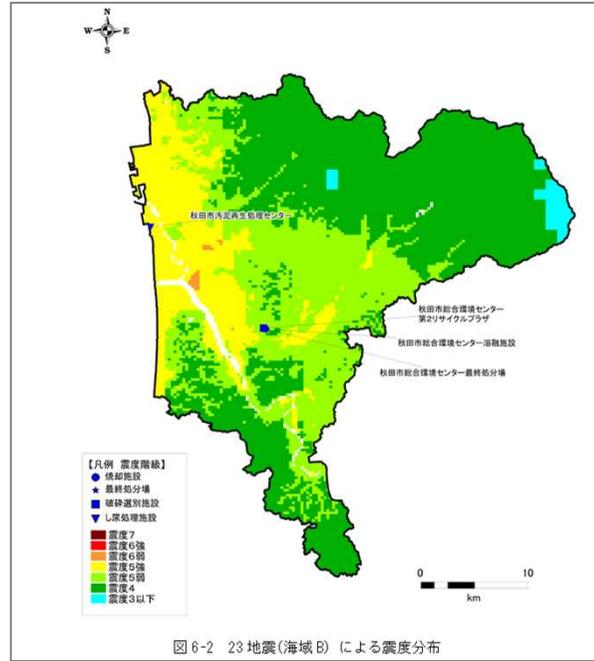
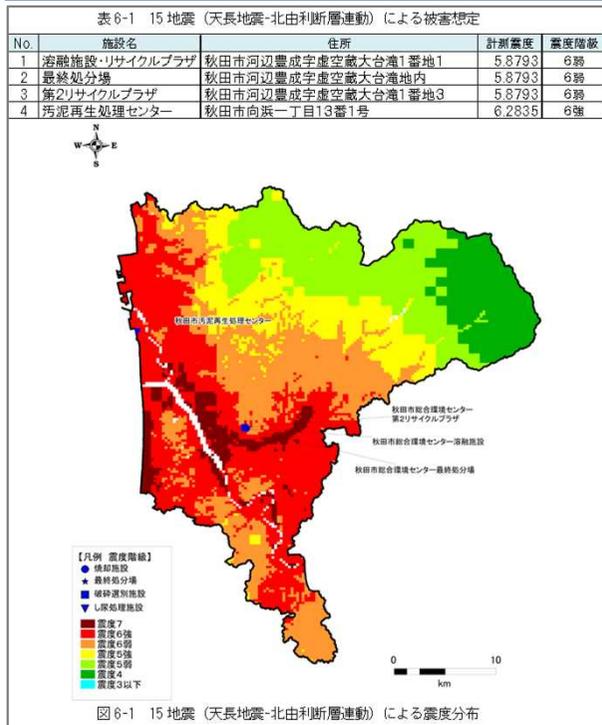
組成	処理方法	廃棄物量 (t)
柱材・角材	リサイクル	153,389
コンクリート	再生資材化	1,832,416
金属くず	リサイクル	116,519
可燃物	焼却処理	562,426
不燃物	埋立処分	1,942,872
土材系	再生資材化	206,798
	合計	4,814,419

表 2-2 23地震による発生する災害廃棄物量

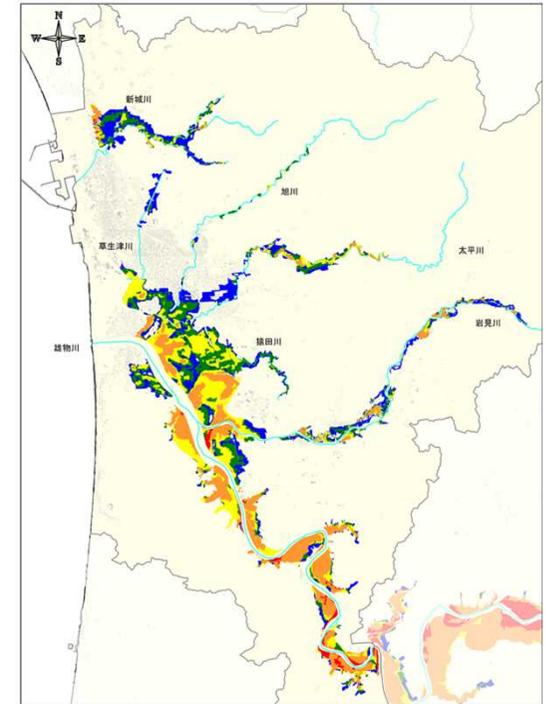
組成	処理方法	廃棄物量 (t)
柱材・角材	リサイクル	11,263
コンクリート	再生資材化	120,194
金属くず	リサイクル	7,709
可燃物	焼却処理	41,298
不燃物	埋立処分	290,612
		(146,244)
土材系	再生資材化	601,104
		(584,976)
	合計	1,072,181
		(731,220)

( )は全量のうち、津波堆積物に由来する量

# 地震による被害想定（推計例）



# 風水害による被害想定（推計例）



## し尿発生量推計及び仮設トイレの必要数（検討例）

避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数を想定し、避難所において支障がない体制を準備する。最大規模の災害として設定した15 地震（天長地震北由利断層運動）及び津波災害想定として設定した23 地震（海域B）による、し尿発生量及び仮設トイレ必要数を表5-3、5-4により検討をした。

表 5-3 仮設トイレ必要基数の推計条件

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) / 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」p447～451 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。

表 5-4 避難所におけるし尿発生量及び仮設トイレ必要基数（地震及び津波災害）

15地震			23地震		
避難者数 (人)	し尿発生量 (L/日)	仮設トイレ 必要設置数 (基)	避難者数 (人)	し尿発生量 (L/日)	仮設トイレ 必要設置数 (基)
124,697	211,985	1,590	14,567	24,764	186

## 本地域の課題と検討点

自市の計画策定にとどまらず、秋田市は県内でも中核的な都市として位置づけられるため、県の災害廃棄物対策行政とうまく協調しながら、周辺自治体の計画策定の支援につなげていくことを目指す。また、計画においては以下の点について更なる検討を行っていく予定。

- ・住民用仮置場の考え方整理
- ・衛生管理など部局間調整が必要な課題への対応
- ・一次仮置場となる公共用地の他用途への利用など制約の確認
- ・廃自動車など拾得物への対応方針の決定