

5.7 災害廃棄物等

5.7.1 災害廃棄物等

災害廃棄物及び津波堆積物を算出して災害廃棄物等を推定する。

(1) 予測手法

建物の全半壊・焼失等による躯体系の災害廃棄物、津波により陸上に運ばれて堆積した土砂・泥状物等の津波堆積物の発生量について算出する。

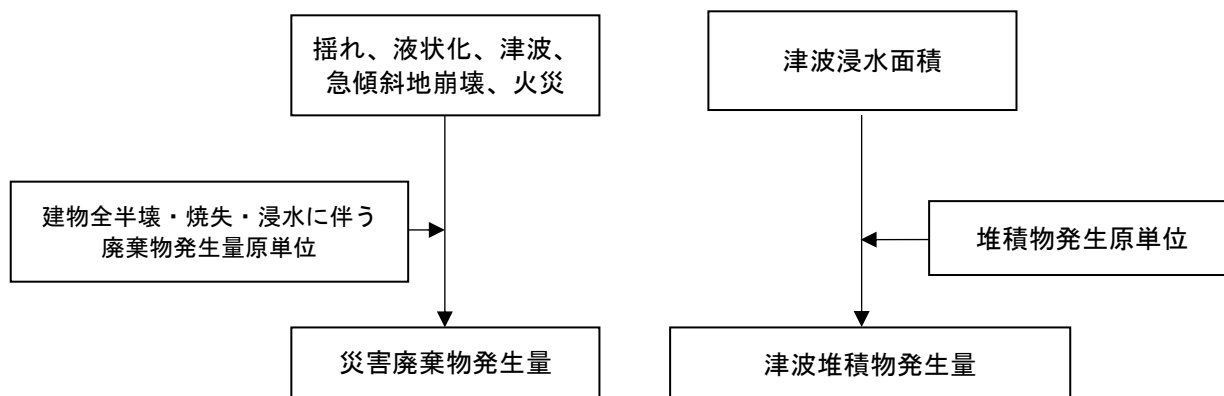


図 5.7.1 災害廃棄物等の予測フロー

(2) 使用データ

- ①建物全壊棟数、半壊棟数、床上浸水世帯数、床下浸水世帯数
- ②津波浸水面積

(3) 予測式

$$\begin{aligned}
 (\text{災害廃棄物発生量}) &= (\text{全壊棟数}) \times (\text{廃棄物発生量原単位}) \\
 &\quad + (\text{半壊棟数}) \times (\text{廃棄物発生量原単位}) \\
 &\quad + (\text{床上浸水世帯}) \times (\text{廃棄物発生量原単位}) \\
 &\quad + (\text{床下浸水世帯}) \times (\text{廃棄物発生量原単位}) \\
 (\text{津波堆積物発生量}) &= (\text{津波浸水面積}) \times (\text{堆積物発生原単位})
 \end{aligned}$$

1) 災害廃棄物発生量原単位

災害廃棄物は、環境省「災害廃棄物対策指針（技術資料）」における災害廃棄物発生量の推計の考え方に準拠して算定する。災害廃棄物発生量原単位は以下の様に設定する。

表 5.7.1 廃棄物発生量原単位

全壊	半壊	床上浸水	床下浸水
117 トン/棟	23 トン/棟	4.60 トン/世帯	0.62 トン/世帯

出典：日本海溝・千島海溝沿いの巨大地震の被害想定項目及び手法の概要（内閣府：令和3年12月）

2) 津波堆積物の堆積高等

津波堆積物の発生量は東日本大震災における宮城県及び岩手県の2県の数値を用いて算出した発生原単位である0.024 トン/m²を用いて推計する。

5.7.2 災害廃棄物等被害結果

以下に3ケース（季節時間帯別）について、災害廃棄物等の予測結果を示す。

表 5.7.2 災害廃棄物等

区分			夏12時		冬18時		冬深夜		
			災害廃棄物 (t)	津波堆積物 (t)	災害廃棄物 (t)	津波堆積物 (t)	災害廃棄物 (t)	津波堆積物 (t)	
津軽地方	東青地域	青森市	3,065,000	782,000	3,275,000	782,000	3,080,000	782,000	
		平内町	97,000	111,000	109,000	111,000	109,000	111,000	
		今別町	50,000	42,000	50,000	42,000	50,000	42,000	
		蓬田村	80,000	45,000	81,000	45,000	81,000	45,000	
		外ヶ浜町	173,000	80,000	174,000	80,000	174,000	80,000	
	中南地域	弘前市	292,000	-	406,000	-	343,000	-	
		黒石市	134,000	-	140,000	-	140,000	-	
		平川市	71,000	-	82,000	-	82,000	-	
		西目屋村	460	-	460	-	460	-	
		藤崎町	55,000	-	66,000	-	66,000	-	
		大鱧町	141,000	-	142,000	-	142,000	-	
		田舎館村	31,000	-	34,000	-	34,000	-	
		西北地域	五所川原市	56,000	86,000	72,000	86,000	72,000	86,000
	つがる市		40,000	94,000	58,000	94,000	58,000	94,000	
	鱒ヶ沢町		10,000	13,000	11,000	13,000	11,000	13,000	
	深浦町		4,900	20,000	4,900	20,000	4,900	20,000	
	板柳町		24,000	-	31,000	-	31,000	-	
	鶴田町		4,500	-	7,500	-	7,500	-	
	中泊町		31,000	174,000	33,000	174,000	33,000	174,000	
南部地方	下北地域	むつ市	1,259,000	783,000	1,352,000	783,000	1,268,000	783,000	
		大間町	101,000	58,000	101,000	58,000	101,000	58,000	
		東通村	166,000	516,000	169,000	516,000	169,000	516,000	
		風間浦村	151,000	49,000	151,000	49,000	151,000	49,000	
		佐井村	50,000	34,000	50,000	34,000	50,000	34,000	
	上北地域	十和田市	32,000	-	112,000	-	63,000	-	
		三沢市	267,000	967,000	356,000	967,000	264,000	967,000	
		野辺地町	69,000	34,000	75,000	34,000	75,000	34,000	
		七戸町	33,000	1,500	131,000	1,500	57,000	1,500	
		六戸町	23,000	-	84,000	-	31,000	-	
		横浜町	15,000	35,000	18,000	35,000	18,000	35,000	
		東北町	53,000	41,000	94,000	41,000	86,000	41,000	
		六ヶ所村	145,000	723,000	164,000	723,000	159,000	723,000	
		おいらせ町	685,000	380,000	739,000	380,000	686,000	380,000	
	三八地域	八戸市	5,633,000	1,249,000	6,172,000	1,249,000	5,510,000	1,249,000	
		三戸町	19,000	-	19,000	-	19,000	-	
		五戸町	65,000	3,200	68,000	3,200	68,000	3,200	
		田子町	7,700	-	12,000	-	12,000	-	
		南部町	173,000	400	173,000	400	173,000	400	
		階上町	105,000	47,000	123,000	47,000	105,000	47,000	
		新郷村	5,600	-	12,000	-	12,000	-	
	合計			13,418,000	6,368,000	14,952,000	6,368,000	13,595,000	6,368,000

注) 地域別の集計では、マクロの被害を把握する目的であり、数値はある程度幅をもって見る必要がある。そのため、以下のように数値を表示した。また、四捨五入の関係で合計が合わない場合がある。

(数値の表示方法) : 「-」は、該当無し(0)、「*」は、わずかな被害(5未満)、「5以上1000未満」は、一の位を四捨五入、「1000以上1万未満」は、十の位を四捨五入、「1万以上」は百の位を四捨五入