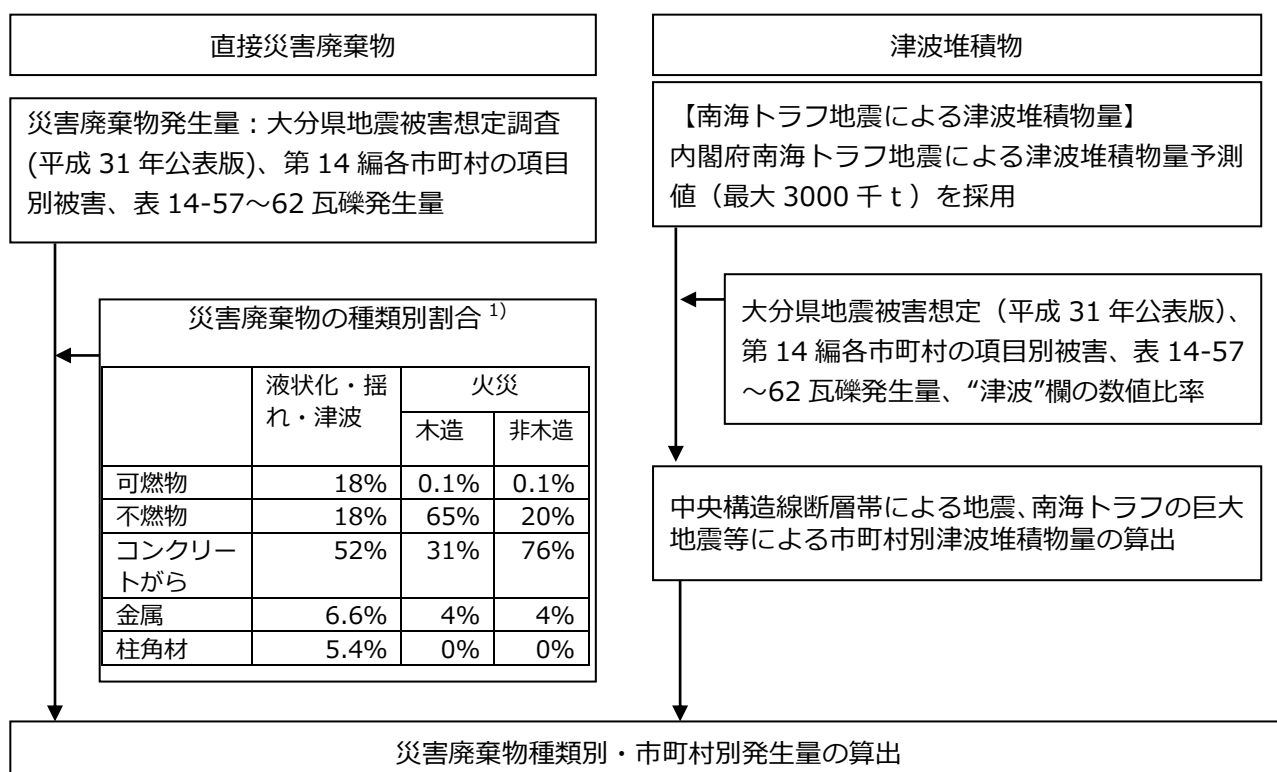


2. 災害廃棄物発生量等の推計方法

(1) 災害廃棄物発生量の推計方法

計画に用いる災害廃棄物発生量は、建物の倒壊や火災など地震を直接の原因として発生する災害廃棄物（以下「直接災害廃棄物」という。）に津波堆積物を加えたものとし、推計方法は県計画に基づくものとする。直接災害廃棄物は、大分県地震被害想定調査（平成31年公表版）に示された災害廃棄物量とし、津波堆積物は、内閣府南海トラフ地震による津波堆積物量予測値（内閣府）とする。

なお、中央構造線断層帯による地震及び南海トラフ巨大地震による津波堆積物量は、大分県地震被害想定における津波被害の災害廃棄物発生量比率により予測した。



出典：「大分県災害廃棄物処理計画」（令和2年3月改訂版）図1-3-9を編集

備考：「災害廃棄物対策指針」 技術資料14-2

図 3-7 災害廃棄物推計フロー

(2) し尿収集必要量の推計方法

大規模災害発生時のし尿収集必要量は、災害廃棄物対策指針及び大分県地震被害想定報告書を基に、以下の要領で算定する。

し尿収集必要量

$$\begin{aligned} &= \text{災害時におけるし尿収集必要人数} \times \text{1日1人平均排出量} \\ &= (\text{①仮設トイレ需要者数} \times \text{③(a)1人1日平均排出量}) \\ &\quad + (\text{②非水洗化区域し尿収集人口} \times \text{③(b)1人1日平均排出量}) \end{aligned}$$

- ①仮設トイレ需要者数^{※1} = 自宅の建物被害を理由とする避難所生活者数^{※2}
 + ライフライン支障を理由とする避難所生活者数^{※2} × 下水道普及率
- ②非水洗化区域し尿収集人口 = 汲取人口 (計画収集人口) - 避難者数 × (汲取人口 / 総人口)
- ③(a) 1人1日平均排出量 = 1.7 L/人・日^{※3}
- ③(b) 1人1日平均排出量 = 4.6 L/人・日^{※4}

出典：「災害廃棄物対策指針」技 14-3、「大分県地震被害想定報告書」(平成 31 年公表版) 12-6

※1：「大分県地震被害想定報告書」(平成 31 年公表版) 第 12 編社会機能支障の想定より引用

※2：避難所生活者数は、発災から 1 か月後を想定

※3：「災害廃棄物対策指針」技 14-3 より引用

※4：大分市の令和 4 年度一般廃棄物処理実態調査結果より算出

汲み取りし尿量(kL/年) ÷ 計画収集人口(人) ÷ 365(日)

(3) 浄化槽汚泥収集必要量の推計方法

大規模災害発生時の浄化槽汚泥収集必要量は、以下の要領で算定する。

浄化槽汚泥収集必要量

$$= (\text{浄化槽人口} - \text{仮設トイレ需要者数}^{\text{※1}}) \times \text{浄化槽汚泥人口} / \text{総人口} \times \text{1日1人平均排出量}$$

$$\text{1人1日平均排出量} = 1.7 \text{ L/人} \cdot \text{日}^{\text{※2}}$$

※1：仮設トイレ需要者数の考え方は、前項「(2) し尿収集必要量の推計方法」の※1に同じ

※2：大分市の令和 4 年度一般廃棄物処理実態調査結果より算出

浄化槽汚泥量(kL/年) ÷ 浄化槽人口(人) ÷ 365(日)

(4) 仮設トイレ需要量の推計方法

推計方法は県計画に基づき、大分県地震被害想定報告書に示された集計手法によるものとし、以下の要領で算定する。

仮設トイレの需要は、避難所生活者数[※]に比例するものと仮定して算定した。なお、避難所生活者のうち自宅が壊れておらず、かつトイレが水洗化されていない(下水道が普及していない)人は、自宅に戻ればトイレ使用可能と考え、次式により避難所生活者数を調整した。

仮設トイレ需要者数 (人)

$$= \text{自宅の建物被害を理由とする避難所生活者数 (人)} + \\ \text{ライフライン支障を理由とする避難所生活者数 (人)} \times \text{下水道普及率 (トイレ洗浄化率)}$$

仮設トイレ需要量 (基)

$$= \text{仮設トイレ需要者数 (人)} / 50 \\ (\text{「避難所におけるトイレの確保・管理ガイドライン」(平成 28 年 4 月) 内閣府を参考に、} \\ \text{50 人に 1 基程度を設置需要とした。})$$

出典：「大分県地震被害想定調査報告書」(平成 31 年公表版) 12-6

※避難所生活者数は、発災から 1 か月後を想定