

平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (芽室町)

芽室町と意見交換を行いながら、災害廃棄物処理体制構築のため、災害廃棄物処理計画策定を目指し モデル事業を実施した。今後、関係機関とさらに連携を深めつつ、処理計画策定に向けた取組を進める。

対象自治体の概要と想定される災害

モデル自治体の概要

平時のごみ処理状況

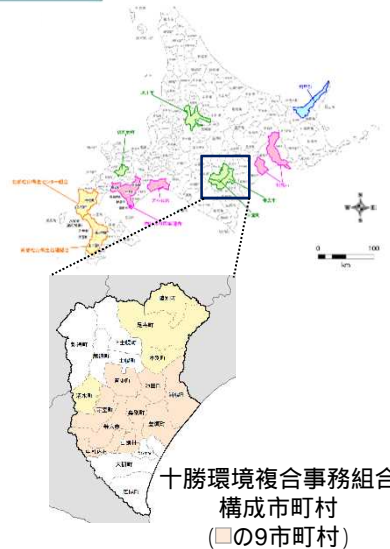
可燃ごみ、不燃ごみ、粗大ごみ、有害ごみ、資源ごみ (6種15分別)

地域の特徴

大陸の気候で冬の寒さが厳しい。
複数の河川が市内を流下しており、橋脚の被害による道路の寸断が想定される。

対象とする災害

- ・十勝平野断層帯主部
- ・十勝沖の地震



十勝環境複合事務組合
構成市町村
(□の9市町村)

災害廃棄物・し尿等の発生量の推計

災害廃棄物発生量は、「災害廃棄物対策指針」にもとづき、建物被害棟数に1棟当たりの発生原単位を掛け合わせるにより推計した。建物被害棟数は、北海道災害廃棄物処理計画(平成30年3月)のデータに基づく。さらに、災害廃棄物の種類別割合を掛け合わせるにより、可燃物、不燃物、コンクリートがら、金属、柱角材、津波堆積物の発生量を推計した。

このほか、避難所ごみ、し尿収集量及び仮設トイレの必要基数について推計を行った。

災害廃棄物・し尿等の発生量推計結果

対象災害	災害廃棄物発生量 (t)	避難所ごみ発生量 (t/日)	仮設トイレ必要基数 (基)
十勝平野断層帯(芽室直下)	58,400	1.6	41
十勝沖の地震	4,500		

(78人/基の場合)

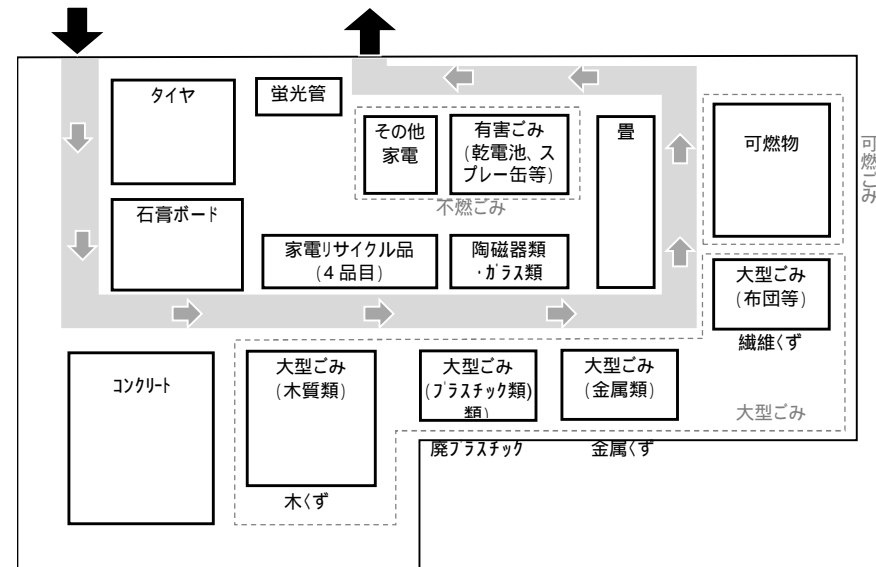
仮置場の検討

検討対象災害について、仮置場必要面積を下表の条件で推計し、平時のごみ分別区分をもとに仮置場レイアウト案を検討した。

仮置場必要面積推計条件	仮置場必要面積
	$= \text{仮置量} / \text{見かけ比重} / \text{積み上げ高さ} \times (1 + \text{作業スペース割合})$ $\text{仮置量} = \text{がれき発生量} \times \text{年間処理量}$ $\text{年間処理量} = \text{がれき発生量} / \text{処理期間}$
見かけ比重	可燃物 0.4t/m ³ 、不燃物 1.1t/m ³
積み上げ高さ	5m
作業スペース割合	100%

仮置場必要面積推計結果

対象災害	仮置量可燃物 (t)	仮置量不燃物 (t)	仮置量津波堆積物 (t)	仮置場必要面積 (ha)
十勝平野断層帯の地震	9,117	29,844	0	2.0

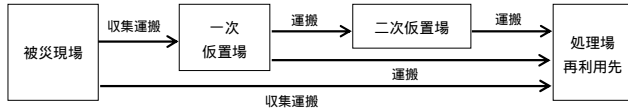


：平時のごみ分別区分 仮置場レイアウト案

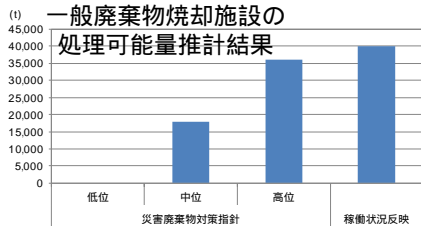
平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (芽室町)

収集・運搬の検討

被災現場から仮置き場、処理先まで、収集・運搬を行う。



災害廃棄物の処理方法の検討

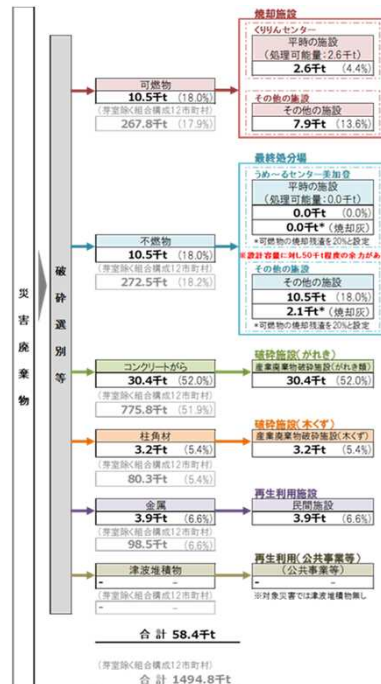


最終処分場の残余年数は10年未満。

最終処分場の残余年数が10年未満のため、災害廃棄物処理計画としては処理可能施設の対象としない。

帯広市においては、災害廃棄物対策処理フローを作成した。処理可能量については、災害廃棄物対策指針に示す方法や、最大公称能力最大や稼働状況反映で算出したところ、発生量が最大となる十勝平野断層帯の地震では、不燃物12,600t(焼却灰含む)について、民間事業者若しくは広域連携により他自治体での処分を行う必要があると推定される。

このため、平時において、環境省や道(振興局)、産廃協等の団体、民間処理業者と連携し、処理先の確保や道への委託の範囲等について検討しておく必要がある。



災害廃棄物処理フロー (十勝平野断層帯の地震)

対象自治体で災害時に想定される廃棄物処理の諸課題

処理施設の課題 (モデル事業にて注力する課題)

芽室町では、中間処理施設、最終処分を十勝環境複合事務組合による広域処理で実施している。そのため、十勝地方で発生する広域の地震被害では、各地の災害廃棄物が一つの処理施設に殺到することが想定でき、処理可能量が大幅に不足する恐れがある。

災害時のアクセス道路の確保

芽室町内には十勝川に流入する一次支川やそれに流入する二次支川河川が流れている。中間処理施設が市の主要部とは十勝川を挟んで対岸にあるため、災害時に道路が寸断された場合、災害廃棄物の収集・運搬、処理場へのアクセスが問題となる。

注力課題に対するアプローチ方法

民間事業者との連携強化

道内の他の自治体との速やかな協力支援体制の確立
○必要に応じ、北海道に事務委託や事務の代替執行を依頼。

今後の課題解決策

民間事業者との連携強化

民間事業者と既に締結している協定の運用方法の検討、追加の協定締結の検討、民間事業者の廃棄物処理施設の余力把握など
道内の他の自治体との速やかな協力支援体制の確立
周辺市町村への支援要請の方法の検討、道を通じた支援要請の方法の検討など