

平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (苫小牧市)

苫小牧市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

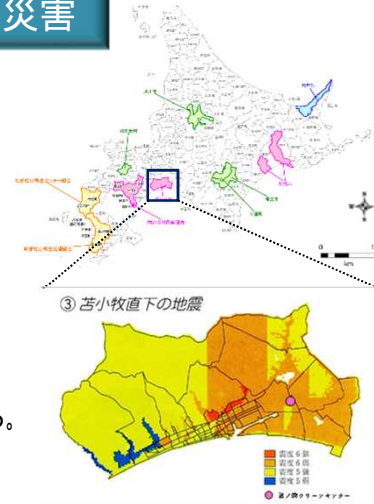
モデル自治体の概要

平時のごみ処理状況

燃やせるごみ、燃やせないごみ、
大型ごみ、資源物、プラスチック、
紙類、せん定枝

地域的特徴

東西に約40kmの長い海岸線を有する。
道内では比較的温暖な気候で降雪量は少ない。
道内では比較的地震の多い地域である。



対象とする災害

- ・標津断層帯の地震
- ・網走沖の地震

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、コンクリートから、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)
苫小牧直下の地震	170,800	6.0	120

(78人/基の場合)

仮置場の検討

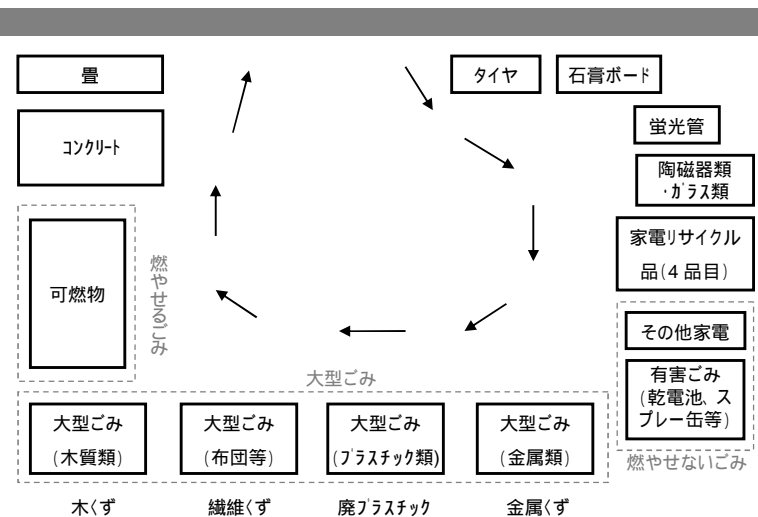
検討対象災害について、仮置場必要面積を下表の条件で推計し、平時のごみ分別区分をもとに仮置場レイアウト案を検討した。

仮置場必要面積推計条件	仮置場必要面積
	$= \frac{\text{仮置量}}{\text{見かけ比重} \times \text{積み上げ高さ}} \times (1 + \text{作業スペース割合})$
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)
苫小牧直下の地震	14,076	99,823	0	5.0

：平時のごみ分別区分

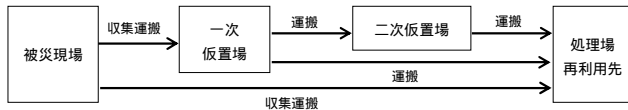


仮置場レイアウト案

平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (苫小牧市)

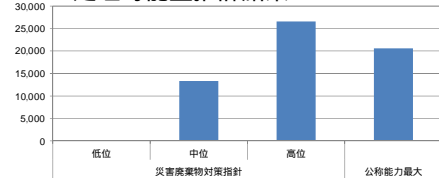
収集・運搬の検討

被災現場から仮置き場、処理先まで、収集・運搬を行う。

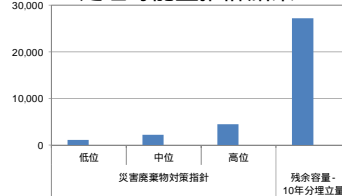


災害廃棄物の処理方法の検討

一般廃棄物焼却施設の
処理可能量推計結果

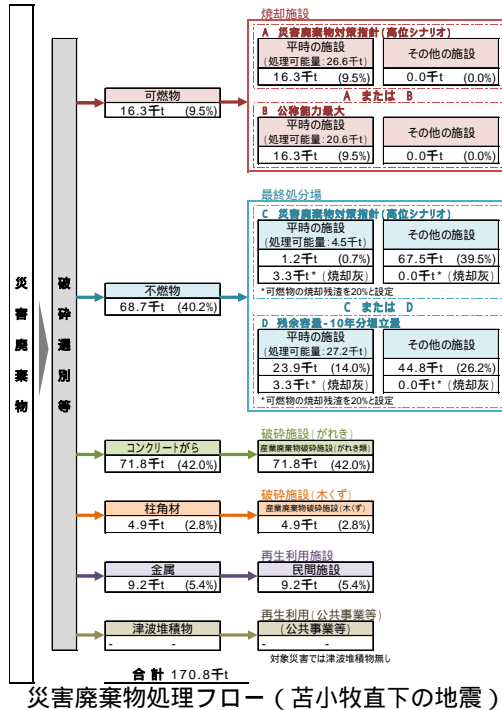


一般廃棄物最終処分場の
処理可能量推計結果



苫小牧市においては、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、苫小牧直下の地震では、不燃物67,500tあるいは44,800t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。



対象自治体で災害時に想定される廃棄物処理の諸課題

不燃物の処理可能量の不足 (モデル事業にて注力する課題)

苫小牧市直下の地震では、最終処分場の処理可能量の不足が想定されている。このため、発災後は民間事業者や道内の他の自治体との協力体制を構築して処理を行う必要がある。

津波による被災の可能性

苫小牧市は海に面しており、かつ海岸線が長く、津波堆積物を含む災害廃棄物が大量に発生する可能性がある。現在、被害想定の見直しが行われているところであり、今後、苫小牧市地域防災計画の改訂に合わせて、災害廃棄物発生量等についても見直しを行い、対策等を検討する必要がある。

火山災害発生時の対応の検討

活火山である樽前山があり、噴火に伴う廃棄物の対応が必要となる場合がある。これまでに、大規模な火山噴火による災害廃棄物の処理対応の事例はないことから、想定される課題等を検討しておく必要がある。

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
道内他自治体との速やかな協力支援体制の構築

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
道内他自治体との速やかな協力支援体制の構築
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