

平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (南部松山衛生処理組合)

南部松山衛生処理組合並びに各構成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、構成町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
 構成: 江差町、上ノ国町、厚沢部町、
 乙部町、八雲町(熊石地区)
平時のごみ処理状況
 可燃ごみ、不燃ごみ
地域的特徴
 道南の日本海側に面している。
 冬季は沿岸部で強い季節風。



対象とする災害
 ・北海道南西沖の地震
 ・函館平野西縁断層帯
 ・三陸沖北部の地震

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)
北海道南西沖の地震	110,677	1.4	112
函館平野西縁断層帯	7,955	0.4	35
三陸沖北部の地震	6,532	0.4	30

(78人/基の場合)

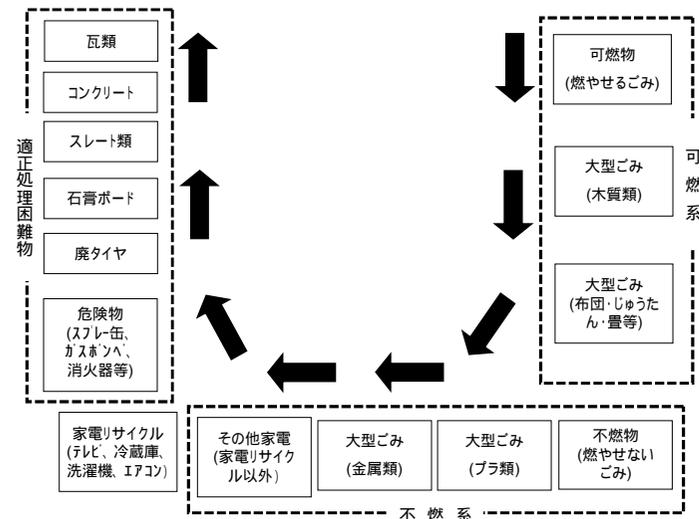
仮置場の検討

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)
北海道南西沖の地震	10,898	35,710	27,176	3.4
函館平野西縁断層帯	1,237	4,066	0	0.3
三陸沖北部の地震	932	3,062	360	0.22

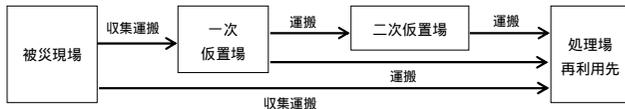


仮置場レイアウト案

平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (南部松山衛生処理組合)

収集・運搬の検討

各構成町が、被災現場から仮置き場、処理先までの収集・運搬を行う。

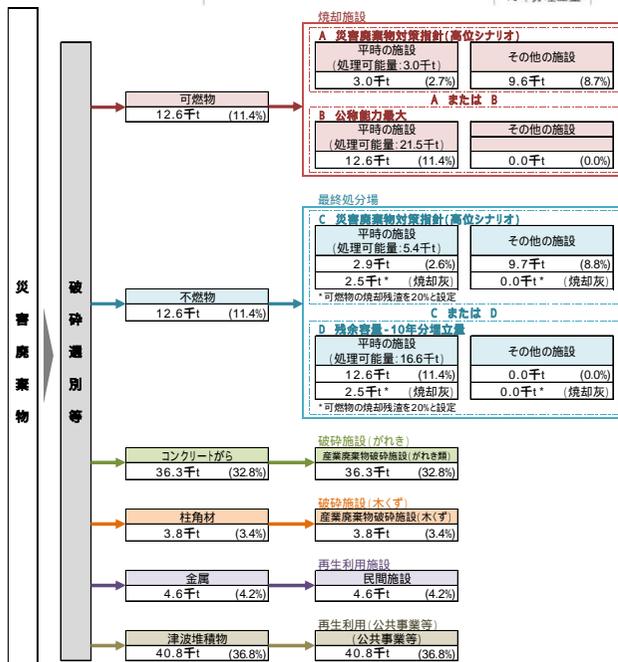


災害廃棄物の処理方法の検討



南部松山衛生処理組合においては、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北海道南西沖地震では、可燃物9,600t、不燃物9,700t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。

また、組合の処理施設が被災することを想定し、BCPについても、今後検討を進める必要がある。



災害廃棄物処理フロー (北海道南西沖の地震)

対象自治体で災害時に想定される廃棄物処理の諸課題

可燃物、不燃物の処理能力の不足 (モデル事業にて注力する課題)

北海道南西沖の地震では、推定方法によっては焼却施設及び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。

廃棄物運搬ルート寸断

沿岸部の国道、山間部の道道が寸断される可能性、また積雪時には平時でも幅員減少や通行止が起るため、検討が必要。

構成町との連携

発災に備え構成5町との連絡体制を整え、円滑に処理を進める必要がある。

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

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

収集運搬の検討

仮置き場や他処理についての運搬は各構成町で行うため各町で運搬計画を検討

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