

平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (倶知安町)

倶知安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

生ごみ、資源ごみ、有害ごみ

可燃ごみは近隣7町村で民間委託し

固化燃料施設で処理。

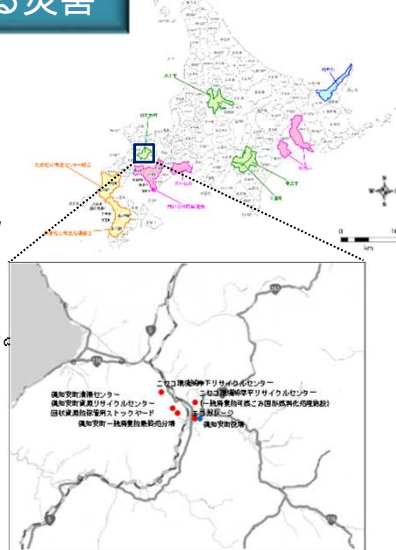
地域的特徴

後志管内、羊蹄山の山麓に位置する。

北海道屈指の豪雪地帯である。

対象とする災害

- ・北海道留萌沖の地震
- ・北海道南西沖の地震



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、コンクリートがら、金属、柱角材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)
北海道留萌沖の地震	81,686	0.7	67
北海道南西沖の地震	23,902	- (避難者想定なし)	- (避難者想定なし)

(20人/基の場合)

仮置場の検討

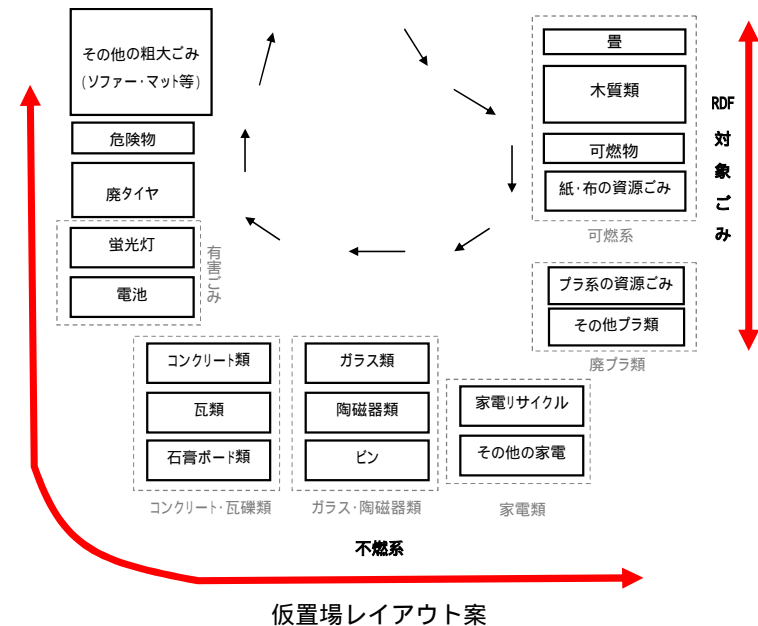
検討対象災害について、仮置場必要面積を下表の条件で推計し、平時のごみ分別区分をもとに仮置場レイアウト案を検討した。

仮置場必要面積推計条件

仮置場必要面積	仮置場必要面積
	= 仮置量 / 見かけ比重 / 積み上げ高さ × (1 + 作業スペース割合)
	仮置量 = がれき発生量 / 年間処理量
	年間処理量 = がれき発生量 / 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

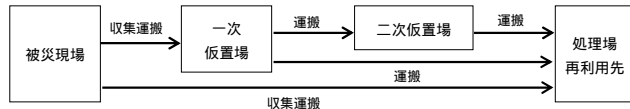
対象災害	仮置量 可燃物 (t)	仮置量 不燃物 (t)	仮置場 必要面積 (ha)
北海道留萌沖の地震	12,671	41,786	2.8
北海道南西沖の地震	3,701	12,233	0.8



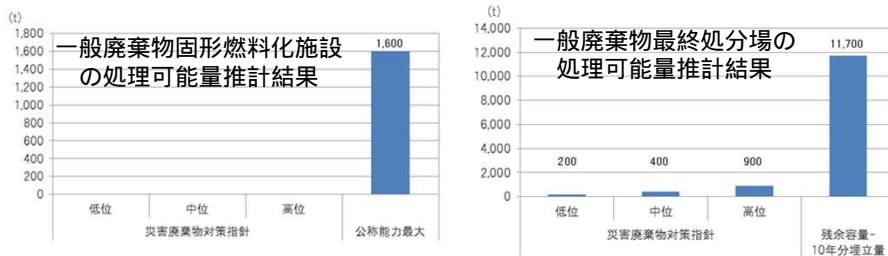
平成29年度 災害廃棄物処理計画策定モデル事業業務 (倶知安町)

収集・運搬の検討

倶知安町が、被災現場から仮置き場、処理先までの収集・運搬を行う。

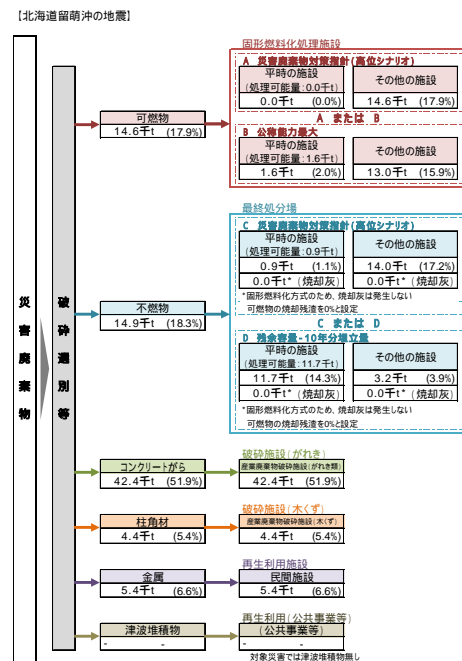


災害廃棄物の処理方法の検討



倶知安町においては、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留萌沖地震では、可燃物13,000t、不燃物3,200tについて、他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、委託先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 (北海道留萌沖の地震)

対象自治体で災害時に想定される廃棄物処理の諸課題

可燃ごみの処理 (処理可能量の不足) (モデル事業にて注力する課題)

倶知安町を含む近隣7町村は民設民営による固形燃料化方式で委託処理を行っていることから、災害に備えて民間委託先と被害想定等の共有のほか、あらかじめ協定を結ぶなどの協力体制を構築していくことが必要と思われる。また、固形燃料化方式を活用した場合でも処理可能量の不足が想定されることから、処理先の確保等についても重要課題である。

豪雪地域

自然美を誇る羊蹄山、ニセコ連峰のふもとに位置する豪雪地域であることから、冬期の仮置き場の問題があげられる。選別等の作業環境や廃棄物の凍結、可燃物に水分が多くなるなど問題に対する対策が必要となる。

観光客への対応

倶知安町は、観光地であり日本国外から長期滞在している外国人も少なくない。特に冬期になると顕著に傾向が見られる。外国人の日頃からのごみ出しルールが徹底されていないことから、災害時の廃棄物投棄が懸念される。

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

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の把握 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確認など