詳細版

「栗山町における除排雪事業の改善に関する提言」

１．はじめに

　近年、本町においては気象変化による降雪の集中化、除排雪事業者の担い手不足、人口減少や高齢化の進行に伴い、除排雪事業に関する課題が顕在化している。特に、除排雪業務の効率化、生活道路や歩行空間の安全確保維持、官民による共助体制の確立が喫緊の課題となっている。

本提言書は、現状の課題を整理したうえで、持続可能かつ実効性のある除排雪事業の構築に向けた具体的な改善策を提案するものである。

２．現状と課題

（１）除排雪事業の現状

　本町に限らず除排雪事業（物流・建設業界）に関わる労働力不足は、高齢化の進展のみならず、トラックドライバー等の時間外労働規制（2024 年問題)、冬期間のみの不安定雇用から他業者に人材が流出するといった業界全体の課題がある。主に委託業者により除排雪作業が実施されている本町でも、担い手不足に加え、降雪の集中や人員・機材の制約から、５年後、１０年後を見据えた時に、現水準の対応を維持できるかが懸念される。

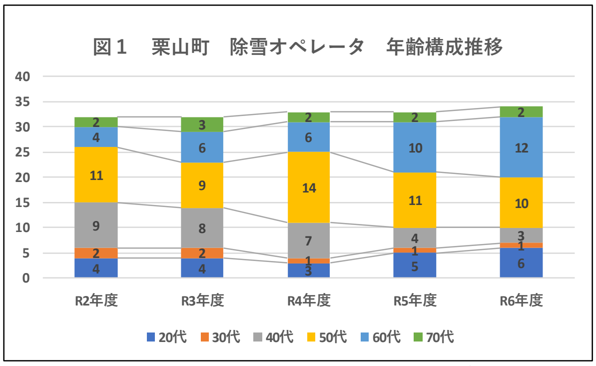
（２）主な課題

●除排雪作業員の担い手不足

　除雪車の運転には特殊な免許と、長年の経験に基づいた「職人技」が必要である。道路の形状を熟知し、雪を押す方向や飛ばす方向を瞬時に判断する技術は一朝一夕には身につかないため、担い手の不足は技術継承の断絶を意味している。

　本町の除雪オペレータ（除排雪作業員）の年齢構成比は、令和６年度６０代以上が１４人となり、全体の４１％を占めた。このままの推移が続けば、少なくとも１０年以内には１４人の方が７０歳以上となり、どこかのタイミングで大量引退が予測され、現在の除排雪サービスの水準が維持できなくなる可能性が高い。

（参考：令和４年度　札幌道路事務所管内では６０代は１９％）



建設課調べ

　一方、２０代の除雪オペレータが一定程度確保できていることから、働く環境の整備を早急に進め、本町で長く勤務してもらう取り組みも必要である。

> 図１　60 代以上の割合について、令和２年度から令和６年度で約 2.3 倍に増加しており、後任の育成が喫緊の課題となっている。

●除排雪作業員の負担増

除排雪作業は、交通量の少ない時間帯に作業を終える必要があるため、深夜・早朝の作業が中心となり、不規則な生活を強いられることや、降雪状況に左右され、いつ出動となるかわからない精神的・身体的負担のある過酷な労働環境下にある。さらには、近年気象変化による降雪の集中化、町民ニーズの多様化等により、限られた人員での除排雪作業は、心身への負担が大きくなっている。勤務時間については、降雪量によって１０時間を超えることもあり、災害級の場合には１２時間以上の拘束となるケースも過去見受けられる。

除排雪作業の性質上、避けられない部分はあるが、少しでも人的負担の少ない業務環境にしていくことが必要不可欠である。

●苦情や問い合わせの受け入れ態勢の整備

令和５年度の検討会議において、出動基準を明確化（※）したことで、以前よりもきめ細かい対応が可能となった。よって、当該年度では累計降雪と比較して出動回数が増加したものの、問い合わせや苦情件数は変わらない現状であった（毎年５０～６０件程度）。

緊急的なもの以外は、町内会長や自治会長を介した問い合わせをお願いしているが、ほとんどが個人単位となっており、町内会や自治会によっては地域活動の縮小等で連絡体制が機能していない背景もあることから、地域住民からの貴重な情報源である問い合わせ・苦情の受け入れ体制については抜本的な見直しが必要であると考える。

※出動基準を明確化

これまでの除雪の出動基準である「積雪深が 10ｃｍ以上のとき、又は予想される場合」に加え、「10ｃｍに満たない積雪が連続し、車両の走行に支障が生じたとき、又は予想される場合（判断の目安は、日中の積雪が 10ｃｍ以上か、連続した積雪の合計が 10ｃｍ以上の場合）」の項目を設定

図２　栗山町　月別出動回数推移

年度	累計降雪（ｃｍ）	内容	１１月	１２月	１月	２月	３月	合計
令和２年度	520	全車出動	0	7	5	5	1	18
		一部出動	1	6	6	7	2	22
		排雪のための出動	0	1	6	0	4	11
		合計	1	14	17	12	7	51
令和３年度	542	全車出動	0	5	6	7	0	18
		一部出動	0	3	6	2	1	12
		排雪のための出動	0	1	12	3	5	21
		合計	0	9	24	12	6	51
令和４年度	614	全車出動	0	3	7	4	0	14
		一部出動	0	5	5	4	0	14
		排雪のための出動	0	1	9	15	0	25
		合計	0	9	21	23	0	53
令和５年度	370	全車出動	1	5	6	4	0	16
		一部出動	0	3	5	10	2	20
		排雪のための出動	0	1	9	8	0	18
	△244ｃｍ	合計	1	9	20	22	2	+1回 54
令和６年度	345	全車出動	0	8	2	4	0	14
		一部出動	0	2	5	3	2	12
		排雪のための出動	0	2	6	7	0	15
		合計	0	12	13	14	2	41

建設課調べ

図２　令和５年度に着目すると、累計降雪は△２４４ｃｍとなったものの、出動基準の見直しにより、出動回数は１回の増加となった（出動基準を見直したシーズン）。

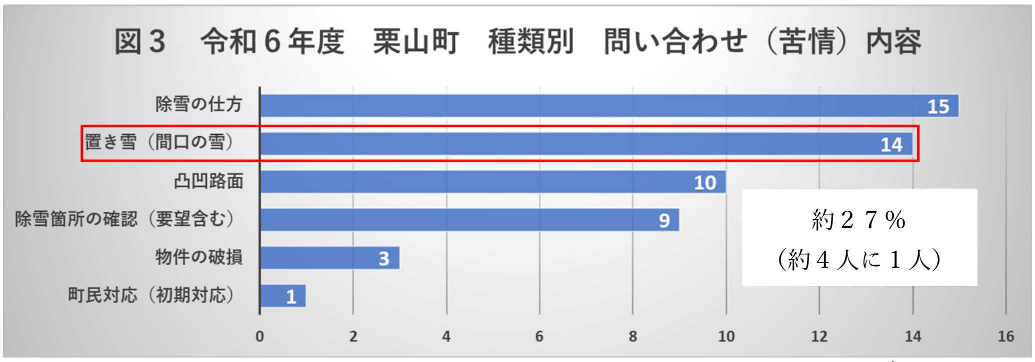
●出入り口前の雪処理（置き雪）対策

置き雪問題が解決しにくい背景には、役割分担の曖昧さがあると考える。

・行政の立場：道路法に基づき「交通の確保」が目的。個人の敷地境界までは対応ができない（予算・時間の限界）。

・住民の立場：「税金を払っているのに、なぜ道路の雪を家の前に置いていくのか」という不満。

置き雪の課題は、「効率的な道路維持」と「個人の生活環境維持」のトレードオフの関係にある。基本的な考え方としては、除雪後に発生した間口の雪（置き雪）は町民への理解と協力の下、各自で処理をお願いすることになるが、人口減少や高齢化に伴い、地域活動の根源である「自助（自分のことを自分でする）」、「共助（相互に支えあう）」が難しくなっている昨今、高齢世帯を中心に住民負担の軽減が求められている。



建設課調べ

図３　令和６年度における町民からの問い合わせ（苦情）で最も多かったのは除雪の仕方、次いで出入り口前の雪（置き雪）であった。
※除雪の仕方の具体例は「削り方が甘い」「片側だけでなく両側（往復）してほしい」

３．提言内容

提言①　業務・支援体制の見直しと担い手の確保

●除排雪作業員が本町で長く従事してもらうため、以下の対応を求める。
- 計画的な除雪車両の更新
- 定期的な除排雪路線の見直し
- 除雪路線の整備（シーズン前の補修等）

●町内の事業者の人材育成と生産の向上を図るため、以下の対応を求める。
- 補助金（※）等を活用した人材確保の拡充

●労働力不足を補う施策として、以下の対応の検討を求める。
- 常駐職員（会計年度職員）の人員拡充
- 町職員による除雪車両の運転免許取得

※　事例）栗山町中小企業等資格取得支援事業補助金

町内の事業者の人材育成と生産性の向上を図るため、従業員の資格・免許の取得促進に取り組む事業者に対し、取得に係る費用の一部を補助する。

○補助対象経費の 1/2 以内

○同一年度内につき 1 事業者あたり上限 10 万円、一つの資格につき下限 1 万円

図４　栗山町　除雪車　所有車両

No.	種類	車両No.	用途	登録年月	備考
1	除雪ドーザ	8270	除雪用	2010.11	15年経過/走行距離約32,000ｋｍ
2	除雪ドーザ	2481	除雪用	2015.11	
3	除雪ドーザ	2823	除雪用	1991.11	路線以外（駐車場等）
4	ロータリ除雪車	2006	除雪用	2012.11	13年経過/走行距離約14,000ｋｍ
5	ロータリ除雪車	2170	除雪用	2013.11	
6	小型ロータリ除雪車	5361	歩道用	2011.11	14年経過/走行距離約9,000ｋｍ
7	小型ロータリ除雪車	5800	歩道用	2017.10	
8	小型ロータリ除雪車	2892	歩道用	2018.11	
9	小型ロータリ除雪車	3733	歩道用	2024.12	
10	グレーダ	8182	除雪用	2024.3	
11	トラック	8147	除雪用	2015.3	
12	トラック	155	散布車	1998.10	現在使用無し

R8.2現在

図４　更新の目安は経過年数１５～２０年、走行距離５万～１０万ｋｍと言われているが、劣化具体を考慮して計画的に更新する必要がある。

図５　現在の除排雪作業における年間スケジュール（イメージ）

月	業務内容
4月	除排雪事業に係る実務者打合せ①　　＜実務者協議＞
5～9月	準備期間（道路補修、車両整備、路線見直し等）
10月	除排雪事業に係る実務者打合せ②　　＜実務者協議＞
11月	入札
12月	除排雪委託契約締結（12/1～3/15）
1月	排雪①
2月	排雪②
3月	道路補修、車両整備等

図５　実務者協議は、行政と委託業者とで実務的な協議や改善策等を話し合う場であり、今後持続可能な除排雪事業を構築していく上で非常に重要である。

提言②　ICT 活用による作業効率化

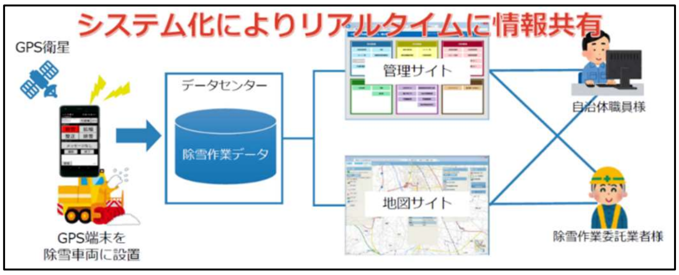
現在本町の除排雪業務は、作業状況の把握や指示伝達が属人的・経験依存となりやすく、対応の遅れや重複作業を招く要因となっているため、雪国の生活インフラを力強く持続していくための効果的かつ効率的な先進技術の導入を求める。

【キーワード】・**省力化**：人手不足をテクノロジーで補完する。

・**可視化**：曖昧だった作業内容をデータで管理する。

・**安全性**：危険な作業をデジタル技術で守る。

例１）GPS 除雪管理システム
　　　指示の的確化、重複作業の防止、作業負担の軽減
例２）除雪要望受付フォーム
　　　現場の実情を迅速に把握し、優先順位付けに反映が可能
例３）積雪監視カメラ
　　　巡視回数の削減により、人的負担の軽減と業務効率の向上
例４）除雪車の作業装置操作の自動化　＊全国的未だ実証段階だが情報収集が必要
　　　プラウ（道路脇に雪を寄せる装置）やサイドシャッタ（間口や交差点に雪を残さない装置）の自動化
※GPS 除雪管理システム（イメージ）

図６


株式会社シン技術コンサル
資料より抜粋

図６　本町の除排雪事業は４社から構成される「栗山地区建設運送事業協同組合」へ委託しているが、当該システムは各社担当する路線の GPS データの蓄積・管理が可能であるため、各社毎で若い担い手に対し、知識や技術の継承に有効なツールとなることが期待される。

提言③　積極的な情報発信（交換）

あらゆる方法でコミュニケーション機会を増やし、官民双方による情報交換の活発化が必要であると考える。除排雪における「自助」「共助」「公助」の在り方を共有することに加え、町民参加型による除排雪体制の仕組み構築に向けて検討を求める。

【コミュニケーション機会の創出】
・行政～町民
　町内連合会（部会）、まちづくり協議会、出前型政策・施策説明会、町内会の会合等
・行政～業者
　除排雪事業者説明会　➡シーズン前の民間業者との意見交換および情報共有

【新たな除排雪体制の検討・協議】
・行政～町民～業者
　除雪連絡協議会（仮称）の立ち上げ　➡町民、行政、業者の三者から成る協議会
　豪雪地帯安全確保緊急対策交付金（※）の活用　➡地域ぐるみによる体制構築が条件

将来的に、除排雪事業在り方検討会議から派生した「今後における栗山町の除排雪事業を見据える体制」として、町民・行政・業者が構成する協議会や地域ぐるみの組織体の設立を検討することを求める。

図７

国土交通省ホームページより抜粋

> 図７　従来の「道路を通すための除雪」から一歩踏み込む取り組みの一つとして「豪雪地帯安全確保緊急対策交付金」の活用がある。「公助」が行政による除排雪作業だとすると、「自助・共助」が地域ぐるみによる除排雪の体制づくり、体制の定着と考えることができる。行政だけでなく、地域も交えることにより、除排雪の課題を自分毎として捉え、町民・行政・業者が一体となって持続可能な除排雪事業の構築を目指す。

提言④　町民ニーズの把握

様々な除排雪施策を検討する上で、行政側の判断だけでなく、町民が日常生活の中で直面している課題や要望を的確に把握することが重要である。本検討会議において具体的に意見があった以下の施策案について、アンケートや外部委託による調査を進め、分野別・地域別に整理・分析し、ニーズに即した新たな施策に関して導入の検討を求める。

・例１）民間事業者に係る除排雪委託費用の助成

➡札幌市、滝川市、名寄市、倶知安町、東川町、南幌町、天塩町等で導入

・例２）小型ロータリ除雪機等の資機材の貸与

➡札幌市、旭川市、帯広市、石狩市、北広島市、美幌町等で導入

・例３）ボランティアによる除排雪援助

➡札幌市、倶知安町などで導入

（本町では地域福祉活動の一環として愛らぶ活動事業を実施）

４．期待される効果

①安定的な除排雪体制の維持

計画的な車両更新、除排雪路線の見直し、除雪路線の整備を進めることにより、除排雪作業員の身体的・心理的負担を軽減するだけでなく、走行ルートの最適化により、空車走行距離が短縮され、燃料費や車両の摩耗を抑えることができる。また、町補助金等を活用し新たな人材確保を町内の事業者と連携強化することで、将来を見据えた除排雪事業体制の確立が図られることを期待する。

②除排雪作業の省力化・可視化

ICT 技術によりアナログな管理から脱却することで、現場作業（リアルタイム動態管理、現場写真のデジタル管理）や勤務管理の効率化を図ることが可能。また、除雪路線の見える化、ベテランしか知らない消火栓の位置、狭い路地、マンホール等の危険個所を地図上にデータ化することで経験の浅い若手でも正確な作業が可能になり、将来不安視されるベテラン作業員の不足をテクノロジーで補うことが期待される。

住民からの要望に関しては、従来の窓口や電話だけでなく WEB や LINE 等のアプリを加えることで、町民の簡易通報が可能となり、現場の実情を迅速に把握できるだけでなく、要望対応に時間を要していた職員の負担も軽減される。

テクノロジーの進化は日進月歩であることから、継続した調査・研究を期待する。

図８　GPS除雪管理システムによるコストカット（イメージ）　　単位：千円

項目		１年目	２年目	３年目	４年目	５年目		１８年目	１９年目
イニシャルコスト（初期費用）		-11,000							
ランニングコスト（２年目以降）			-5,000	-5,000	-5,000	-5,000		-5,000	-5,000
【A】合計		**-11,000**	**-5,000**	**-5,000**	**-5,000**	**-5,000**		**-5,000**	**-5,000**
コストカット項目	①日報集計	1,800	1,800	1,800	1,800	1,800	…	1,800	1,800
	②危険個所アラート	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000		2,000	2,000
	③路線見直し	**300**	**600**	**900**	**1,200**	**1,500**		1,500	1,500
	④人件費	200	200	200	200	200		200	200
【B】合計（①+②+③+④）		**4,300**	**4,600**	**4,900**	**5,200**	**5,500**		**5,500**	**5,500**
								損益分岐点	
費用（【A】-【B】）		**-6,700**	**-7,100**	**-7,200**	**-7,000**	**-6,500**		**0**	**500**

※ここで起債等の要因は加味しないこととする。

令和７年３月_第５回除排雪事業在り方検討会議資料を参考

【内容補足】　※詳細（別紙）

〇日報集計　　　　　：日報提出に伴う作業員の負担軽減

〇危険個所アラート　：除排雪作業に伴う道路付属物等の破損個所の減少

〇路線見直し・人件費：担当路線の最適化等による作業時間の減少

図８　令和６年度積算ベースからのコストカットを試算（概算）

「③路線見直し」については、エリア毎（市街地・北部・中部・南部・歩道）で計画的に路線見直し（集約・カット）をイメージしているので５ヵ年で金額が異なる。

③安全確保の向上、町民理解の促進

除排雪事業において、行政や業者が地域住民と密なコミュニケーションを図ることは、単なる「お知らせ」以上の大きなメリットを生み出すと考える。良好な関係性が構築されることで、現場の作業効率が上がり、結果として地域全体の作業水準や安全性が向上する。

また、情報が不足していると不安や不満が募るが、コミュニケーションが充実すると納得感が高まり、「苦情」から「情報提供」への変化が期待できる。

④町民満足度および行政信頼度の向上

人口減少や高齢化の進行に伴い地域活動が縮小している中、自助・共助努力をお願いするだけでは不十分であり、町民ニーズに即した新たな除排雪に関する新たな施策を検討することは、町一体となったまちづくりを目指す上で重要である。

町民からの意見や要望に耳を傾けて、ニーズに即した具体的な施策導入に向けた取り組みは、理解や協力に結び付くことに繋がる。

図９　まとめ（課題・提言・効果）

分類	課題	主な提言	効果
労働力	担い手不足	業務・支援体制の見直し 担い手の確保	安定的な体制を維持 ➡働きやすい環境を整備し、 人手不足を解消
作業効率	作業員負担増	ICT活用	「省力化」と「可視化」 ➡精神的・肉体的な負荷を軽減
住民対応	受け入れ態勢	積極的な情報交換 （ICT活用も含む）	コミュニケーションの充実 ➡安全確保の向上、町民理解の促進
品質	置き雪	町民ニーズの把握	新たな施策を検討・実現に向けた協議 ➡町民満足度・行政信頼度の向上

５．おわりに

本提言に示した施策は、直ちに全てを実施するものではなく、試行的導入を含め段階的に検討することが可能である。

本町における持続可能な除排雪事業構築に向け、前向きな検討をお願いしたい。

【提言者】
団体名：栗山町除排雪事業在り方検討会議
氏　名：会長　岡山　典弘
提出日：令和８年３月２３日

別　紙

P．７　図８　除雪管理システムによるコストカット（イメージ）　～解説～

①日報集計　・・・　日報や月報の自動作成と集計

■考え方

・稼働日報（タコグラフ添付）は業務終了後に記入及び提出　１０分間
・基本除雪路線を担当している車両台数（借上／貸与）　２１台
・対象車両台数の時間単価（Ｒ６平均）　３２，４４８円／ｈ
・全車出動の回数（一部出動は除くこととする）　１６回／年（直近５年平均）

■削減費用金額（概算）

１回当たり　約△１１３千円
年間（１６回）　約△１，８００千円

②危険個所アラート　・・・　危険個所のお知らせ

■考え方

・除雪作業中の事故（道路付属物破損）の減少に繋がると推察
・直近５年の除雪関連インフラ修繕金額　約１０件／年
・直近５年の除雪関連インフラ修繕金額　約２，０００千円／年

■削減費用金額（概算）

破損事故“ゼロ”を目標　約△２，０００千円

③路線見直し　・・・　蓄積したデータを除雪路線の見直し材料に活用

■考え方

・システム導入により除雪路線の精査（「路線集約」「カット」等）に着手
・精査により１日１台当たり３％稼働効率が良くなると仮定　１０分間
　※６時間（３６０分）×３％≒１０分
・基本の除雪路線を担当している車両台数（借上／貸与）　２１台
・対象車両台数の時間単価（Ｒ６平均）　３２，４４８円／ｈ
・全車出動の回数（一部出動は除くこととする）　１６回／年（直近５年平均）
・対象を５区分（市街地・北部・中部・南部・歩道）　５区分（１年毎に着手）

■削減費用金額（概算）

１年目	２年目	３年目	４年目	５年目
３００千円	６００千円	９００千円	１，２００千円	１，５００千円

④人件費　・・・　（役場）職員の出勤体制見直し

■考え方

・２名体制から１名体制へ変更（ＰＣモニターにて除雪稼働状況を把握）
・勤務時間（午前１時３０分～午前７時３０分）　６時間
・全車出動の回数（一部出動は除くこととする）　１６回／年（直近５年平均）

■削減費用金額（概算）

１回当たり　約△１２千円
年間（１６回）　約△２００千円