



第二次

帯広市総合除雪基本計画



令和2年8月



目 次

第1章 計画策定の趣旨と概要

- 1. 計画策定の趣旨 1
- 2. 計画の概要 1

第2章 現状と課題

- 1. 帯広市の除雪の現状と課題 2
- 2. これまでの取組みの検証と評価 2

第3章 計画の目標と重点施策

- 1. 帯広市のまちづくりの目標 5
 - 1-1 除雪の重点施策 5
- 2. 三つの柱（重点施策） 6
 - 2-1 除雪水準の安定化 6
 - 2-2 協働による除雪体制の構築 6
 - 2-3 除雪情報の発信と共有 6

第4章 重点施策の展開

- 1. 除雪水準の安定化 7
 - 1-1 ブロック除雪体制の安定化 8
 - 1-2 除雪機械更新計画 10
 - 1-3 新雪除雪実施基準の明確化 12
 - 1-4 二次除雪の改善 14
- 2. 協働による除雪体制の構築 16
 - 2-1 地域・企業・行政の連携 16
 - 2-2 パートナーシップ除排雪制度 18
 - 2-3 協働による地域除雪活動の推進 22

3. 除雪情報の発信と共有	24
3-1 情報発信方法の確立	24
3-2 ICT(情報通信技術)活用による情報共有	25
3-3 他機関との連携	26
3-4 庁内における連携	27
3-5 市民への周知活動	28

第5章 重点研究課題

1. 重点研究課題	32
1-1 除雪業務の発注形態の見直し	32
1-2 除雪オペレーター不足に対するサポート	32
1-3 市民協働による除雪体制の構築	32

資料編 ～帯広市の除雪状況～	33
----------------	----

第1章 計画策定の趣旨と概要

1. 計画策定の趣旨

本市では、平成22年11月に帯広市総合除雪基本計画を策定し、除雪に関わる様々な事業を実施してきました。近年の気候変動や除雪における市民要望の多様化など、本市を取り巻く情勢は大きく変化しています。

このことを踏まえ、除雪に対する市民の理解や協働を目指すことを主眼に置き、第二次帯広市総合除雪基本計画を策定するものです。

2. 計画の概要

本計画は、持続可能な除雪の観点から「**除雪水準の安定化**」、官民連携による冬期の生活環境向上の観点から「**協働による除雪体制の構築**」、除雪に関する市民理解促進の観点から「**除雪情報の発信と共有**」を三つの柱として、除雪に関わる事業の指針とし、安全・安心で快適に暮らせるまちを目指すものです。

本計画の期間は、令和2年度から令和11年度までの10年間とし、本計画の推進に当たっては、社会経済情勢の変化や市民ニーズなどを踏まえて、効果的な除雪事業を適時検討し、財政状況などを考慮しながら、より効果的・効率的な施策の展開を図っていきます。



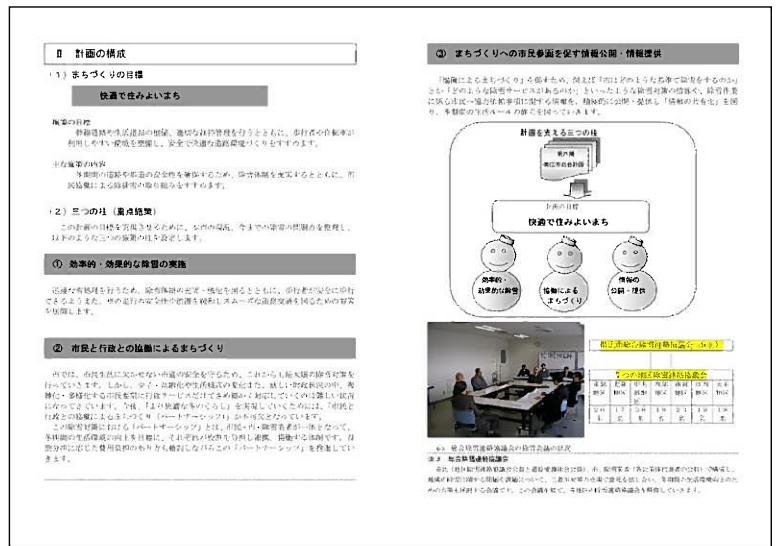
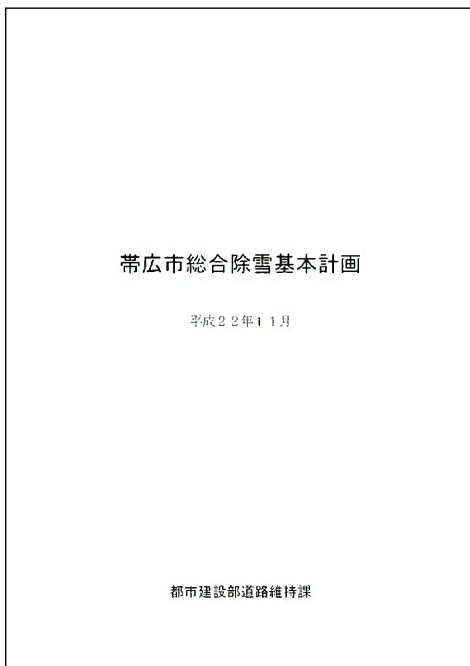
第2章 現状と課題

1. 帯広市の除雪の現状と課題

本市では、市内7つのブロック除雪体制により、効率的な除雪を行ってきていますが、オペレーターの不足や除雪機械の確保のほか、各ブロックの作業時間のばらつきなどが課題となっています。今後も、一定の除雪水準の確保をはかるとともに、ツルツル路面や交差点の雪山処理などの二次除雪を強化する必要があります。また、除雪業務に携わる事業者が減少傾向にある一方で、除雪に対する市民ニーズは多様化する状況にあり、地域・企業・行政が協働して除雪体制を維持、確保していくことが必要です。そのためには、除雪に対する市民理解とマナー向上が求められ、除雪に関する情報の発信・共有をさらに進めていく必要があります。

2. これまでの取組みの検証と評価

本計画の策定に先立ち、これまでの「帯広市総合除雪基本計画」の取組みに対する検証と評価を行いました。その結果は以下のとおりです。



帯広市総合除雪基本計画（平成22年～令和元年）

帯広市総合除雪基本計画（平成22年11月）の検証・評価一覧

まちづくりの目標	重点施策	項目	具体的な内容	主な実績と今後の課題		
快適で住みよいまち	効率的・効果的の除雪の実施	除雪技術のレベルアップ	ブロック除雪体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> 市内を7つのブロックに分割し、それぞれの地域を共同企業体によって除雪を行う。 改善点をその都度補正し除雪技術のレベルアップを図るほか、各作業間の連携を図りながら効率的に除雪を行っていく。 	<ul style="list-style-type: none"> 除雪企業体と協議を重ね、ブロック除雪体制を継続 隣接するブロック間において、連携による作業時間短縮に向けた協議が必要 	
			適正な除雪機械の導入	<ul style="list-style-type: none"> 除雪機械を本市が計画的に購入し、除雪業者に貸出すことで安定了した除雪業務が継続できるようにしていく。 	<ul style="list-style-type: none"> 官貸車の適正配置と延命化を実施 老朽化による除雪機械の更新計画の見直し 	
			除雪基準の公開	<ul style="list-style-type: none"> 道路ごとの除雪施工基準を設定・公開し効率的・効果的な除雪を行っていく。 	<ul style="list-style-type: none"> HPや広報おひろろなどに除雪基準を掲載し、除雪作業に対する考え方を周知 生活道路の除雪基準の調査・研究 	
			除雪技術講習会の開催	<ul style="list-style-type: none"> 除雪業者を対象に除雪技術講習会を開催し、除雪技術の向上や安全管理意識の向上を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 安全管理意識向上のため、安全大会（講習会）を実施 技術講習会開催の必要性について、除雪企業体と協議が必要 	
		安全な冬期歩道の確保	迅速な除雪処理	新雪除雪の迅速化	<ul style="list-style-type: none"> 7～8時間かかる新雪除雪について、除雪機械の増台ほか降雪前の事前確認や除雪手法を工夫するなど、作業時間の迅速化を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 除雪業者の撤退、機械の減少などにより新雪除雪の時間が10～12時間に延延 作業時間短縮に向けた調査・研究が必要
				二次除雪の迅速化	<ul style="list-style-type: none"> 凸凹を除去する「路面整正」や車道の幅を広げる「拡幅除雪」など、二次除雪に要する作業時間の迅速化に努める。 	<ul style="list-style-type: none"> 除雪企業体との打合せを密に行い、迅速かつ効果的な除雪を実施
				歩道除雪の強化	<ul style="list-style-type: none"> 歩行者の多い幹線や市内中心部の歩道など、特に通学路などに指定されている歩道の除雪を強化していく。 	<ul style="list-style-type: none"> 降雪量によって、通学路の歩道除雪を優先的に実施
				融雪水の処理	<ul style="list-style-type: none"> 春先の雪融け水が雨水樋の手前で停滞しないように付近の排水を強化し、融雪水の排水促進を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールにより危険箇所を確認し、計画的に排水処理を実施 人力削り除雪・融雪水処理業務委託で補完
		交通渋滞の緩和・交差点の安全確保	路面の適正管理	歩道の滑り止め対策	<ul style="list-style-type: none"> 横断歩道の手前に砂箱を設置し、焼砂を沿線住民や利用者に撒いてもらうなど協力を仰ぐ。 	<ul style="list-style-type: none"> 車中センターで焼き砂の無料配布を実施
				右左折の除排雪強化	<ul style="list-style-type: none"> 幹線の交差点を中心に拡幅除雪を行い、見通しを確保するとともにスムーズな車の流れを創出する。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールにより危険箇所を確認し、計画的に除排雪を実施
				交差点の見通しの確保	<ul style="list-style-type: none"> 幹線や通学路を中心に、危険交差点の雪山の除去を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線道路で実施 通学路周りなど要望が多数あり、一部実施
				ソルツル路面対策	<ul style="list-style-type: none"> 路面整正などの二次除雪を強化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールにより危険箇所を確認し、計画的に路面養生を実施
新しい路面管理手法の調査・研究	調査・研究	滑り止め剤散布の強化	<ul style="list-style-type: none"> 凍結防止剤散布によるソルツル路面対策を実施する。 散布場所の見直し、効果的な散布方法の研究を進める。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールにより危険箇所を確認し、計画的に凍結防止剤及び焼き砂を散布 		
		新しい路面管理手法の調査・研究	<ul style="list-style-type: none"> ロードヒーティングや定置式路面凍結防止剤散布装置に替わる効果的な路面管理手法の調査・研究を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> 調査・研究を継続 		

帯広市総合除雪基本計画（平成22年11月）の検証・評価一覧

まちづくりの目標	重点施策	項目	具体的な内容	主な実績・今後の課題		
快適で住みよいまち	市民と行政との協働によるまちづくり ～除排雪のパートナーシップ～	生活道路の排雪推進	パートナーシップ排雪制度	<ul style="list-style-type: none"> 町内会が実施する生活道路の排雪について、費用の一部を市が負担する。 	<ul style="list-style-type: none"> 新たに小型除雪機の貸出制度を実施するなど、制度拡充を実施。 利用率は横ばいで推移しており、制度内容の周知と利用件数の促進が必要 	
			小型除雪機購入制度	<ul style="list-style-type: none"> 町内会で生活道路の間口処理のための除雪機械を購入する場において、費用の一部を市が負担する。 		
			小型除雪機の借上げ援助制度	<ul style="list-style-type: none"> 町内会で生活道路の間口処理のための除雪機械をリースする場において、費用の一部を市が負担する。 		
			町内会あき地利用援助制度	<ul style="list-style-type: none"> 町内会で地域の空き地を雪捨場として使用するため、地主への借地費用の一部を市が負担する。 		
		市民と行政との協働によるまちづくり	農村部除雪協力制度	農村部除雪協力制度	<ul style="list-style-type: none"> 郊外地における部分的で簡易な二次除雪（吹雪除雪等）を行う際、費用の一部を市が負担する。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も関係機関と情報共有が必要
				除雪弱者の対策	<ul style="list-style-type: none"> 福祉部局と協議を重ねながら、除雪弱者への除雪支援の方策を検討する。 	
		除排雪のパートナーシップ～	福祉除雪の推進	ボランティアの推進	<ul style="list-style-type: none"> ボランティアによる除雪支援について、地域住民と連携を深めより良い制度を構築する。 	<ul style="list-style-type: none"> 今後も関係機関と情報共有が必要 注意喚起を行っているが、法的制約があり完全排除は困難 焼砂の無料配布など、市民協働による路面対策を実施 今後も関係機関と情報共有が必要
				路上駐車対策	<ul style="list-style-type: none"> 地域住民や警察関係者と路上駐車パトロールを実施する。 	
				パートナーシップによる路面対策	<ul style="list-style-type: none"> ツルツル路面の対策として、焼砂の無料配布などの対策を実施する。 	
				市民への除雪対策活動への支援	<ul style="list-style-type: none"> 民地内にロードヒーティングを設置する場において、設置資金の助成など市民の除雪対策の支援方法を検討する。 	
まちづくりへの市民参画を促す情報公開・提供推進～情報の共有化～	除雪サービスの公表 市民の協力事項の周知 広報方法の確立	農村部の除雪路線の選定の協力	<ul style="list-style-type: none"> 新設除雪に対する作業時間の迅速化や効率化を図るため、スクールバス路線など除雪路線の選定を実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールや関係部局と協議を行い、例年実施 ホームページに実施計画書を掲載 毎年広報などを通じて周知しているが、協力体制には課題が残る。 ホームページやSNSなど、様々な媒体で除雪情報を発信 降雪量によって増減はあるが概ね達成 		
		除雪サービスの公表	<ul style="list-style-type: none"> 帯広市が定めている除雪基準（積雪量による除雪出動の目安等）を公表する。 			
		市民の協力事項の周知	<ul style="list-style-type: none"> 円滑な除雪作業を行うため、5つの協力事項（路上駐車禁止、玄関前の雪山処理、道路への雪出し防止、路上に物を放置禁止、除雪車への接近禁止）の説明と目的を市民に周知する。 			
		広報方法の確立	<ul style="list-style-type: none"> 帯広市の除雪について、ホームページやテレビなど様々な媒体の活用、新たな方法について検討する。 			
成果指標の設定		<ul style="list-style-type: none"> 一回の除雪当りの苦情件数を200件以内と設定する。 				

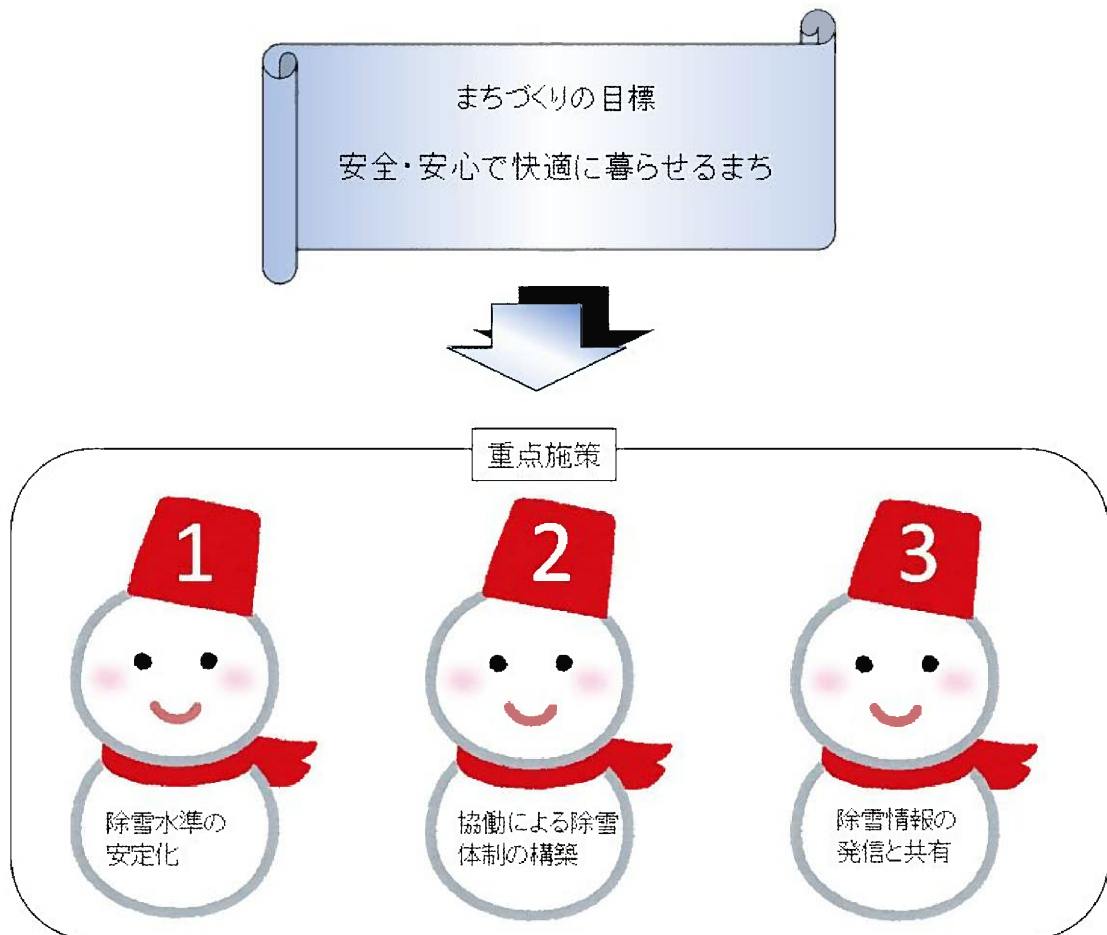
第3章 計画の目標と重点施策

1. 帯広市のまちづくりの目標

「安全・安心で快適に暮らせるまち」

1-1 除雪の重点施策

持続可能な除雪体制の構築と適切な維持管理手法の確立をはかり、市民にとって納得感を得られるよう、冬季における安全・安心な道路環境づくりを目指します。



2. 三つの柱（重点施策）

まちづくりの目標を実現させるため、帯広市の現状における除雪の課題、今後の展望などを踏まえ、重点施策として以下の三つを設定します。

2-1 除雪水準の安定化



今後、懸念される除雪体制の脆弱化や市民ニーズの多様化に対応し、将来にわたって除雪水準の安定化を進めます。

【取り組みの方向性】

- ・ブロック区域の見直しや緊急時などの企業間連携のあり方を検討します。
- ・除雪機械を計画的に更新します。
- ・除雪オペレーターの育成と技術継承のため、技術講習会参加の支援など雇用確保に向けて検討します。
- ・二次除雪（排雪や交差点雪山処理）の取り組みを強化します。

2-2 協働による除雪体制の構築



多様化する市民ニーズに適切に対応するため、自助・共助・公助による除雪体制の構築を進めます。

【取り組みの方向性】

- ・パートナーシップの拡充を図ります。
- ・除雪マナー改善に向けた検討を進めます。

2-3 除雪情報の発信と共有



協働による除雪を進めるため、様々な媒体を活用した情報の発信と共有を進めます。

【取り組みの方向性】

- ・路線網図や住宅地図の活用など、わかりやすい表現方法を工夫します。
- ・様々な媒体を利用した情報発信を検討します。
- ・国や北海道など関係部課との連携強化を図ります。
- ・ICT活用の検討を進めます。

第4章 重点施策の展開

1. 除雪水準の安定化

本市では、市内を7ブロック地区に分けて共同企業体で構成する「ブロック除雪体制」のもと、降雪時に行う新雪除雪(一次除雪)と路面状況に応じて行う拡幅除雪や、運搬排雪などの二次除雪を委託業務で行っています。しかし、近年の公共事業減少や除雪従事者の高齢化に伴い、除雪体制の継続・維持が今後の課題となっています。下記に示す4点について検討を行い、安定した除雪水準の確保を目指します。

検討課題

1	ブロック除雪体制の安定化	ブロック間での作業終了時間や仕上がりのは正、異常気象時における緊急除雪体制の検討。
2	除雪機械更新計画	除雪企業が支払うリース費用の軽減、本市所有車両の老朽化による状況把握と対策の検討。
3	新雪除雪出動基準の明確化	ブロックごとで降雪量に差異が生じた場合における除雪基準の検討。
4	二次除雪の改善	効率的な除雪作業の維持・改善の検討。

一次除雪

* 新雪除雪

雪が降ったときに行う最初の除雪。降雪量10~15cmを目安に、雪質や路面状況を勘案し実施しています。

* 吹込除雪

吹雪により交通障害が発生した場合に行う除雪。

二次除雪

* 拡幅除雪

新雪除雪時に寄せた道路脇の雪山を、ロータリー車で削ることで車道幅を広げる作業。

* 路面整正

降雪や車両の走行により生じた車道の凸凹や轍をグレーダーなどで除去する作業。

* 運搬排雪

路肩に堆積された雪山をダンプトラックに積込運搬する作業。

* 交差点雪山処理

幹線道路の交差点に積雪された雪山を処理する作業。

* 凍結防止剤散布

坂道など車両通行上危険な場所に凍結防止剤を散布する作業。

図 4-1.1 除雪の流れ

1-1 ブロック除雪体制の安定化

現状のブロック除雪体制により除雪の作業時間は10～12時間で終わらせることが可能ですが、除雪企業の減少による体制の脆弱化、ブロック間による作業難易度の格差の影響などから終了時間にバラつきが生じ始めています。また、平成30年3月に発生した大雪(降雪量47cm、最大積雪量106cm：気象庁HP参照)には道路交通が一時麻痺する状況が生じていることから、今後、災害や緊急時の体制についても検討が必要になっています。

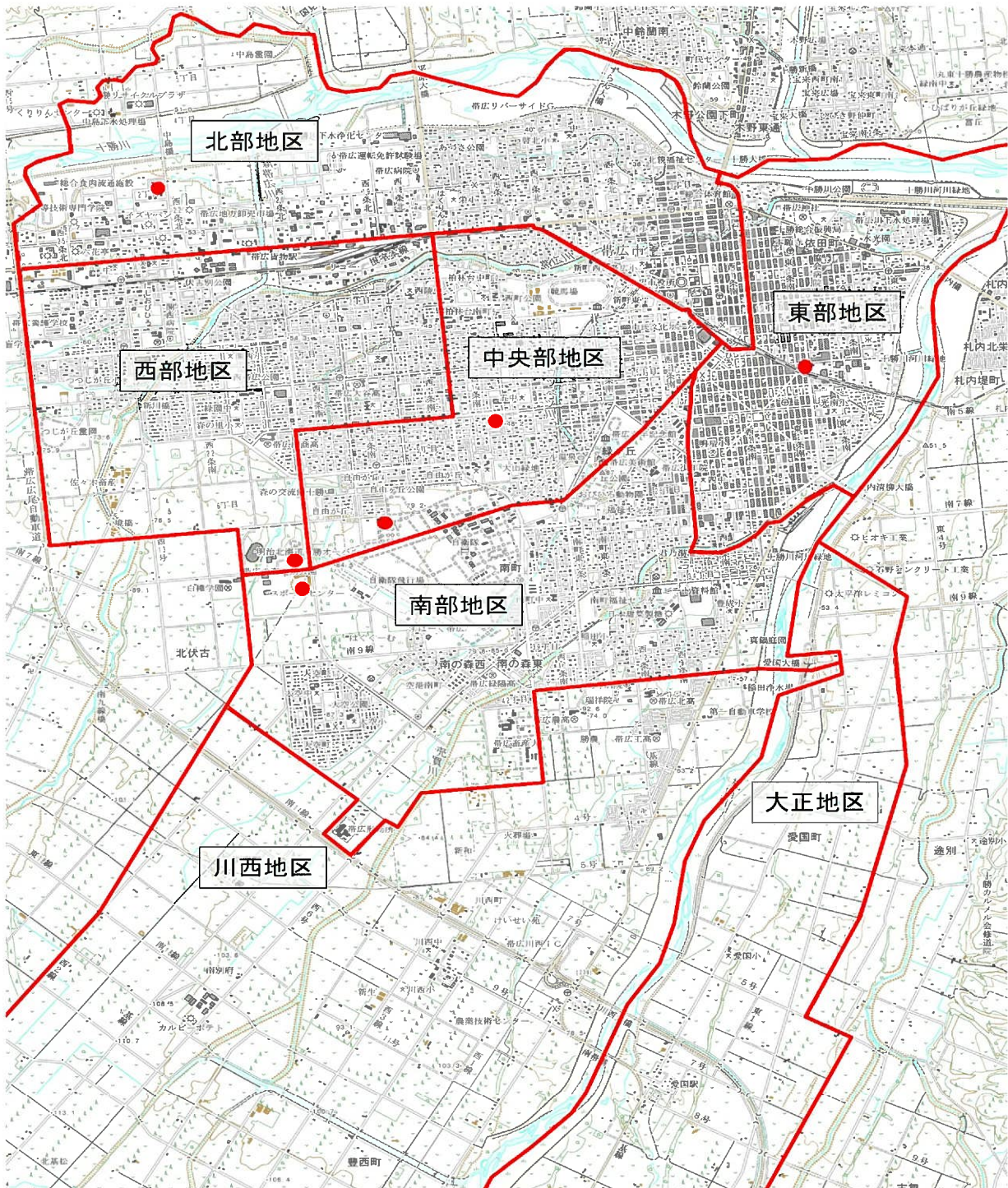
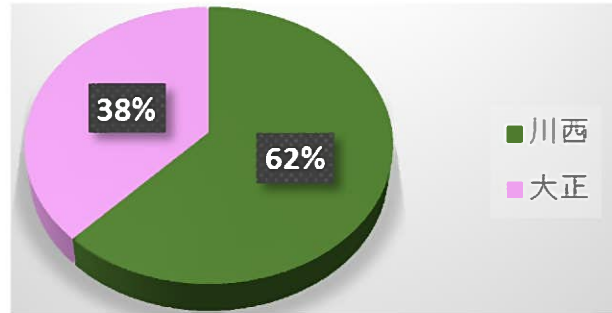
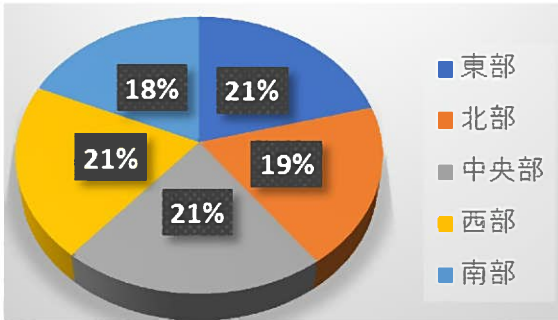


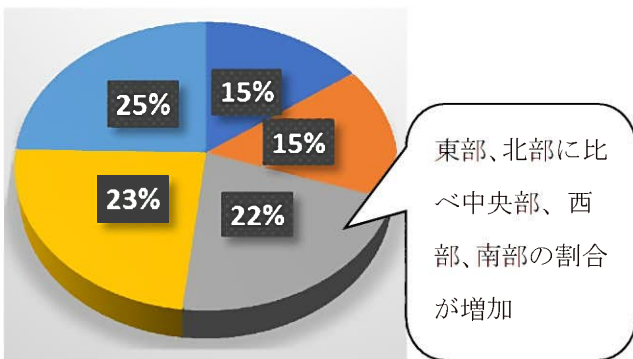
図 4-1.2 除雪ブロック区域図(令和元年度)

・ブロック除雪体制の見直し

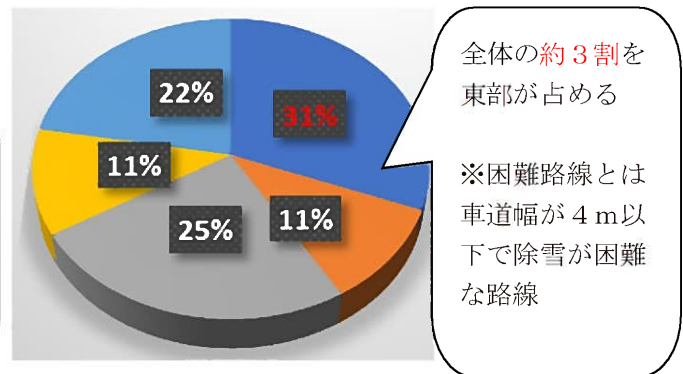
各ブロック間で幹線道路と生活道路の延長の差や地域事情により、作業難易度の違いがあることから終了時間に開きが生じています。今後懸念される除雪体制の脆弱化が進行すると作業が遅延し、早朝までの除雪完了が不可能になってしまいます。そのため、現行の区域分けを見直し、作業の均一化を図ることで除雪体制の安定化を推進します。



除雪延長の対比 (左：市街地、右：郊外地)



東部、北部に比べ中央部、西部、南部の割合が増加



全体の約3割を東部が占める

※困難路線とは車道幅が4m以下で除雪が困難な路線

生活道路延長の対比(左：生活道路全体、右：除雪困難路線)



生活道路(困難路線)の除雪状況

地区	除雪延長 (km)	車道or歩道		幹線or生活		困難路線 (km)	
		(km)	(%)	(km)	(%)		
東部	264.7	車	145.5	55.0%	幹線 63.4	24.0%	19.6
		歩	119.2		生 82.1	31.0%	
北部	241.5	車	157.5	65.2%	幹線 74.8	31.0%	6.7
		歩	84.0		生 82.7	34.2%	
中央部	271.3	車	167.8	61.9%	幹線 50.1	18.5%	15.9
		歩	103.5		生 117.7	43.4%	
西部	260.3	車	185.4	71.2%	幹線 57.1	21.9%	7.2
		歩	74.9		生 128.3	49.3%	
南部	232.5	車	170.9	73.5%	幹線 36.6	15.7%	14.1
		歩	61.6		生 134.3	57.8%	
小計	1270.3	車	827.1	65.1%	幹線 282.0	22.2%	63.5
		歩	443.2		生 545.1	42.9%	
川西	339.5	車	320.3	94.3%	幹線 227.5	67.0%	1.0
		歩	19.2		生 92.8	27.3%	
大正	206.9	車	198.5	95.9%	幹線 146.8	71.0%	
		歩	8.4		生 51.7	25.0%	
小計	546.4	車	518.8	94.9%	幹線 374.3	68.5%	1.0
		歩	27.6		生 144.5	26.4%	
合計	1816.7	車	1345.9	74.1%	幹線 656.3	36.1%	64.5
		歩	470.8		生 689.6	38.0%	

- ・ 緊急時の体制

平成30年3月の大雪をはじめ、近年の暴風雪や局所的集中による降雪など、異常気象が頻繁に発生しており、現行の除雪体制では早期の対応は困難な状況となっています。市民に除雪情報をより早く適切に発信するため、気象庁や関係機関との連携強化とともにブロック間の情報共有を図り、応援体制の検討と直営による除雪のバックアップなど、緊急時における除排雪体制の構築を進めます。

1-2 除雪機械更新計画

本市では、安定した除排雪体制を維持するため、除雪機械を計画的に導入し除雪企業体に貸与していますが、老朽化した機械が増加したことにより、維持管理費用が高騰しています。今後、安定した体制を維持するため、除雪機械の計画的な更新を行っていきます。

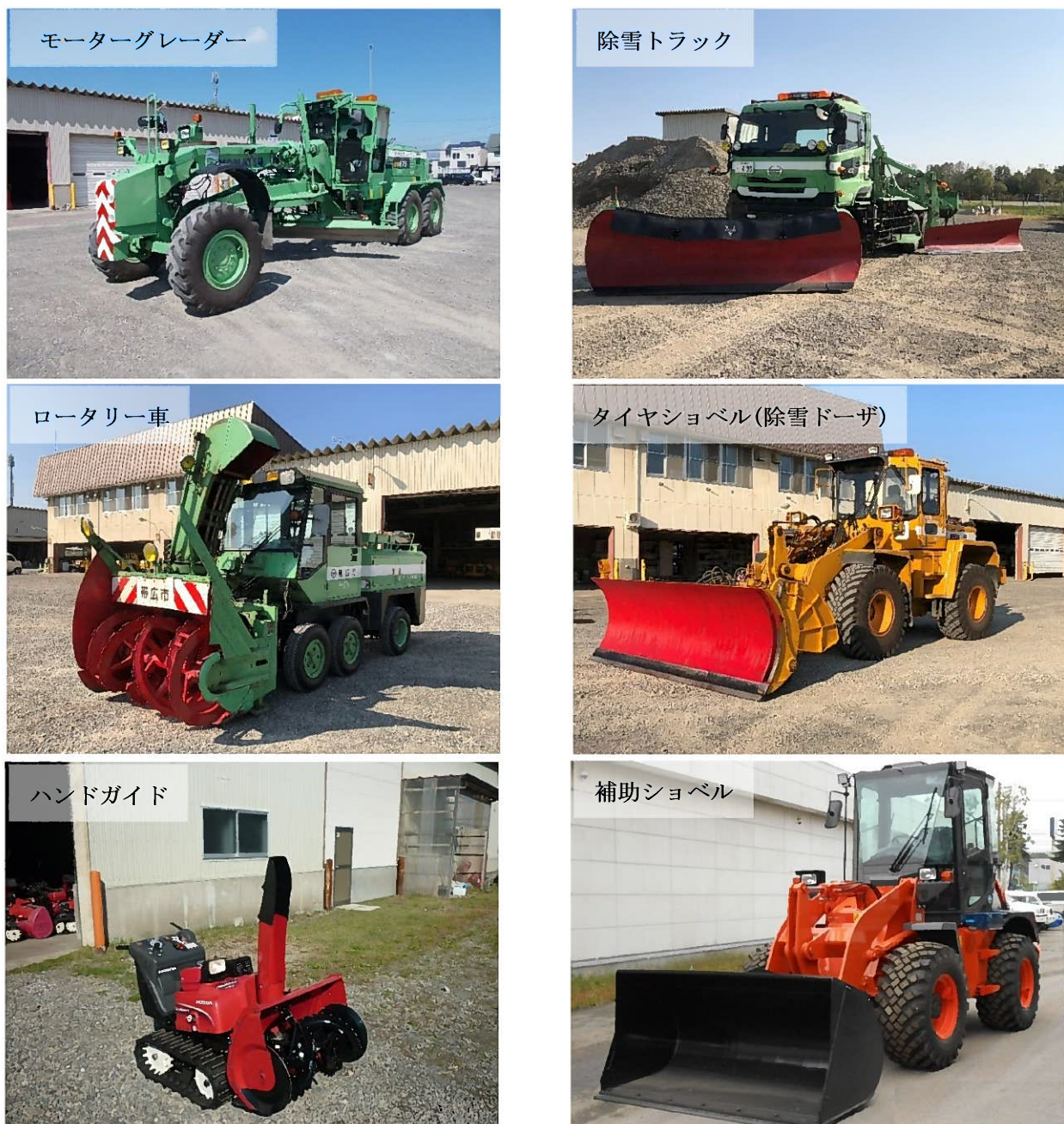


図4-1.3 除雪機械写真

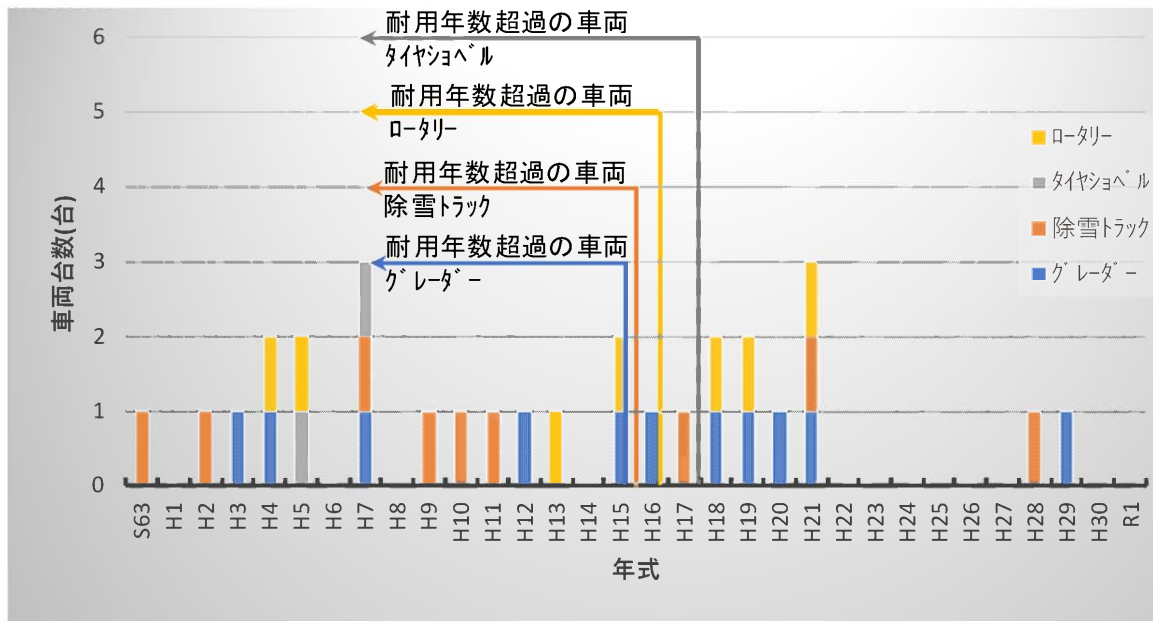


図 4-1.4 除雪機械の年式

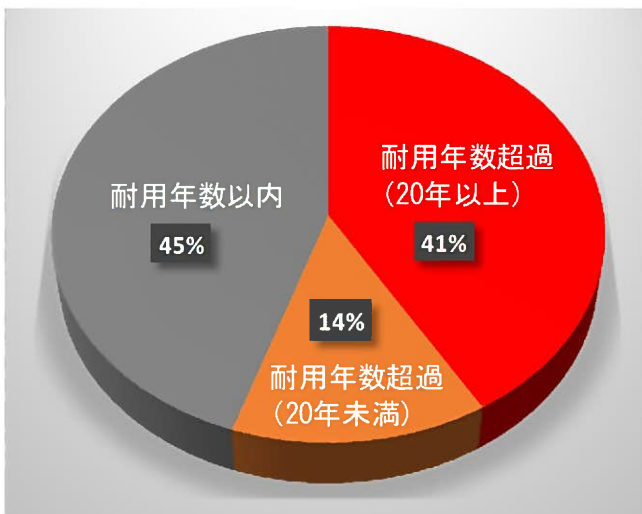


図 4-1.5 除雪機械の老朽化の現状(令和元年時)

	車両数 (台)	耐用年数超過数				合計	
		20年未満		20年以上		(台)	割合(%)
		(台)	割合(%)	(台)	割合(%)		
所有車両	29	4	14	12	41	16	55
内訳							
グレーダー	11	1	9	3	27	4	36
除雪トラック	9	1	11	5	56	6	67
タイヤショベル	2		0	2	100	2	100
ロータリー	7	2	29	2	29	4	57

1-3 新雪除雪実施基準の明確化

本市が実施する除雪延長は、歩車道合わせて約1,800kmにも及び、都市機能を支える交通量の多い幹線道路から沿線住民の日常生活に利用される生活道路など多岐に渡ります。それぞれの機能や役割に応じた道路環境を確保するため、下表のように除雪路線を区分し除雪作業を実施します。

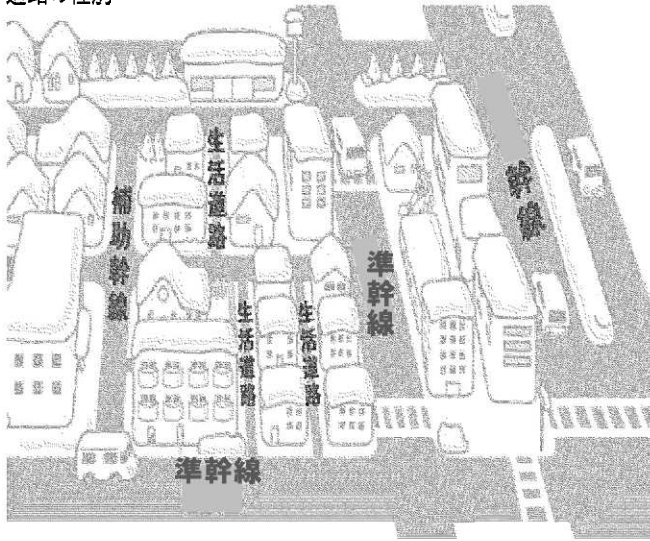
表 4-1.1 新雪除雪施工管理区分

工種	道路種別	間口処理※	道路形状	施工状況		主な除雪機械
				路面状況	除雪幅	
車道除雪工(市街地区)	1種道路(幹線)	有	4車線 (片側2車線道路)	舗装路面が出ている状態	車道幅員の70%以上	モーターグレーダー 補助タイヤショベル
	2種道路(準幹線)	有	2車線+停車線 (片側1車線のほか停車帯がある道路)	舗装路面が出ている状態	車道幅員の70%以上	モーターグレーダー 補助タイヤショベル
	3種道路(補助幹線)	有	2車線 (片側1車線で停車帯がない道路)	舗装路面が出ている状態	車道幅員の70%以上	モーターグレーダー 補助タイヤショベル
	4種道路	用地幅員8m以上	無	生活道路 (1～3種道路以外の道路)	最小限の 圧雪状態	4.0m～5.0m
用地幅員8m未満		無	用地幅員の60%以上			
車道除雪工(郊外地区)	3種道路(農村部幹線)	無	2車線 (片側1車線で停車帯がない道路)	舗装路面が出ている状態	車道幅員の100%	モーターグレーダー 除雪トラック
	4種道路	用地幅員8m以上	無	農村市街地	4.0m～5.0m	タイヤショベル (除雪装置付)
		用地幅員8m未満	無		用地幅員の60%以上	
農村道	無	農村道	農村道	車道幅員の100%		
除雪工 歩道	幹線道路、市内中心部、学校周辺で市が指定する歩道			歩行に支障と ならない 路面状況	除雪機械の幅による	タイヤショベル ロータリー車 ハンドガイド

※1～3種道路は、モーターグレーダーで舗装路面まで雪を削り取るため、住宅などの前に固くて大きな雪山が残ります。このため、新雪除雪時に合わせて隣接する各家庭の乗用車1台分の間口を確保しています。

大雪・災害時の道路状況によっては、これによらない場合があります。

道路の種類別



種別	道路形状	概要
1種道路	4車線	幹線道路 片側2車線の道路。
2種道路	2車線+ 停車帯	準幹線道路 側線により概ね車両 1台分の停車スペースが ある道路
3種道路	2車線	補助幹線道路 片側1車線のほか、停 車スペースのない道路
4種道路	車線区分 なし	生活道路 居住などの日常生活 を主体に利用される 宅地に接して設けら れる道路

図4-1.6 道路種別概略図

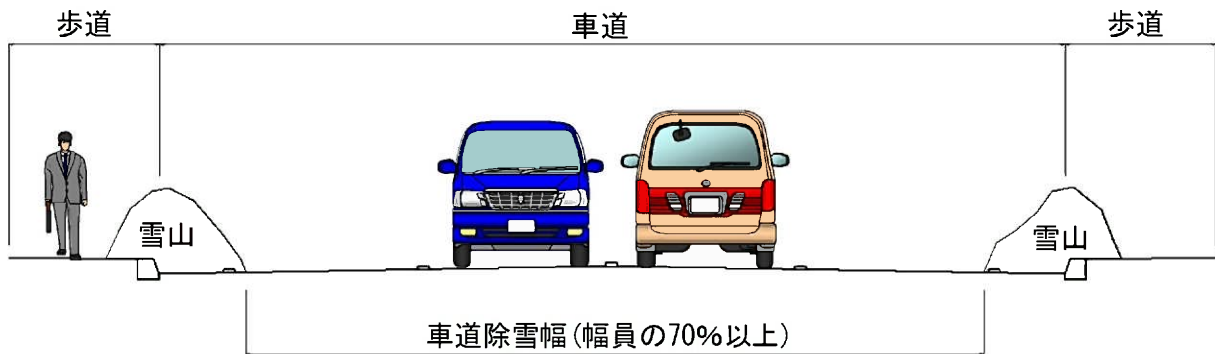


図4-1.7 除雪イメージ(幹線道路)

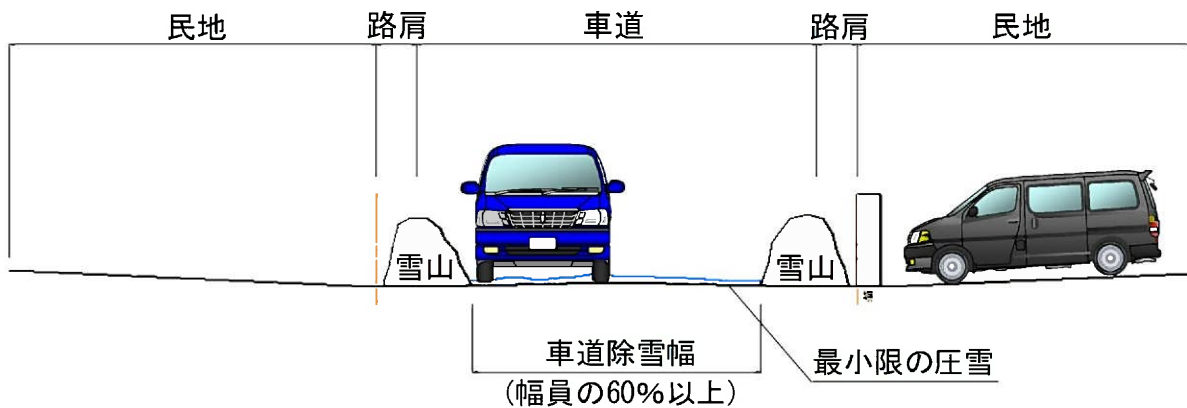


図4-1.8 除雪イメージ(生活道路)

新雪除雪による出動の判断は、気象庁の予測で降雪量が10～15cmになることを目安に、実際の雪の降り方や雪質なども勘案して決定しています。本市は619.34km²の広大な面積を有しており、南西部など日高山脈から吹き込む風の影響から積雪量に差異が生じます。このため、除雪体制のメリットを活かしたブロックごとの除雪出動基準を設けるとともに、ブロック間での応援体制の構築など効率的な除雪の実施方法を検討し、除雪終了時間の短縮に努めます。

1-4 二次除雪の改善

本市では、降雪後に出動する新雪除雪のほか、路面状況に応じた滑り止め剤の散布や、交差点の雪山処理などの二次除雪を実施しています。近年、市民から通学路周辺の雪山処理や滑り止め防止の要望が多く寄せられていますが、オペレーターの不足や除雪機械の老朽化により、早期の対応が困難となっています。今後は除雪企業や学校関係者、市民との協働により効率的な方法を模索しながら二次除雪の安定化を図ります。

・凍結防止剤の散布

路面状況に応じて、幹線道路や坂道に焼砂を主とした凍結防止剤を効果的に散布していますが、散布車の老朽化や市道延長の増加により、行政主体による危険箇所全ての滑り止め対策を行うことが困難な状況になっており、散布可能車両の確保が必要となっています。また、市内各所に設置している砂箱について、設置個所の周知と利用促進を図り、市民が協働で行える効果的な滑り止め対策を進めます。



図4-1.9 焼砂（左：凍結防止剤散布車 右：砂箱）

・交差点の雪山処理

幹線道路の交差点は、一年を通じて交通渋滞の要因となっていますが、特に冬期間は交差点付近に堆積した雪山の影響により道路が狭隘化し、見通しも悪くなるため交通渋滞や交通事故が発生しています。また、通学路など市民要望の多い箇所も依然として多いことから、除雪作業の工夫や排雪の強化、重点作業箇所の拡充など交差点における雪山処理を強化します。



図 4-1.10 危険な交差点の雪山

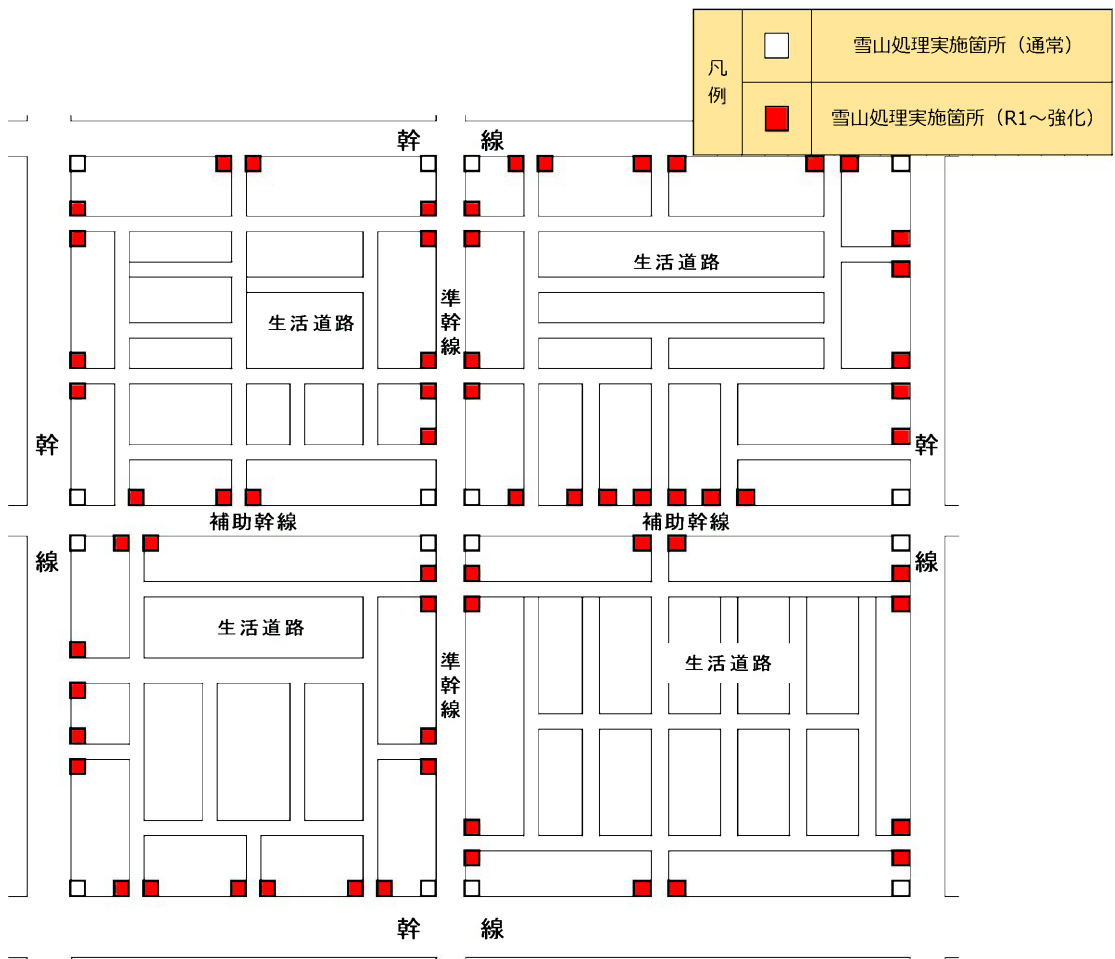


図 4-1.11 交差点の雪山処理実施箇所（イメージ図）

2. 協働による除雪体制の構築

本市では厳しい財政状況の下、除雪企業とともに除雪事業を行っていますが、公共事業の減少や除雪機械の老朽化、オペレーターの不足などが要因となり、除雪業務に参加する企業が年々減少しています。また、除排雪に対する市民ニーズは日々多様化、複雑化しており、今後も安全・安心な道路環境を維持していくためには、自助・共助・公助の三助を構築し、市民との協働による除雪を推進する必要があります。

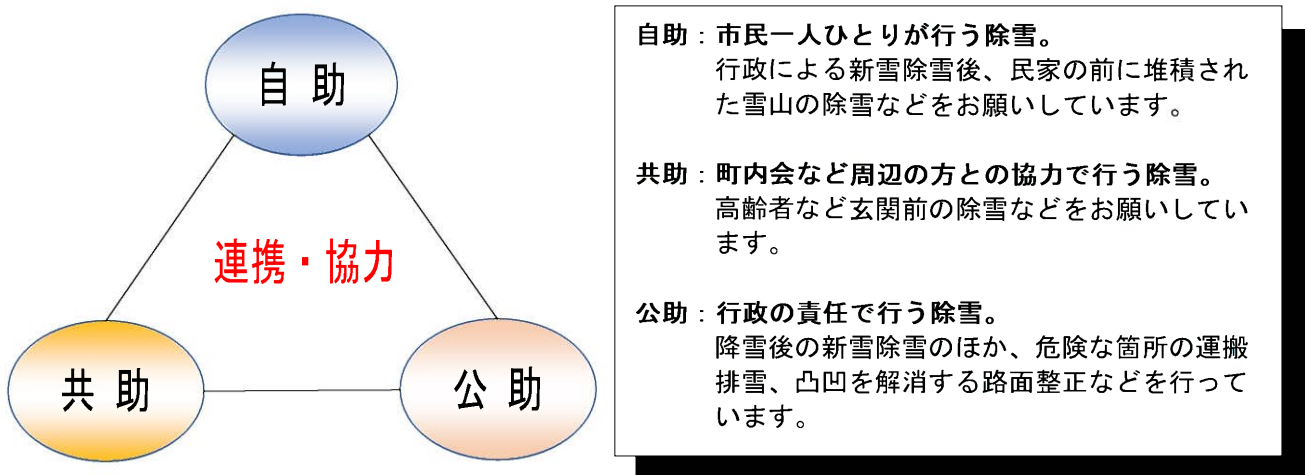


図 4-2.1 三助における連携・協力

2-1 地域・企業・行政の連携

冬期間の生活環境向上のための方策を検討するため、市民・除雪業者・行政で構成する「総合除雪連絡協議会」とブロックごとに構成する「地区除雪連絡協議会」をそれぞれ設置しています。市民の立場から町内会長や道路愛護組合長などに参画していただき、地域の除排雪に関する考え方や作業方法などについて協議することで、市民の理解と協力を得ながら効率的な除雪作業を実施していきます。また、少子高齢化が進展し除雪弱者が増加する中で、除雪に対する課題と向き合い、地区除雪連絡協議会の活性化を推進し、地域に密着した除排雪を行えるよう検討を進め、三助による除雪体制の構築を目指すべく情報発信を行い、連携をより強いものとします。

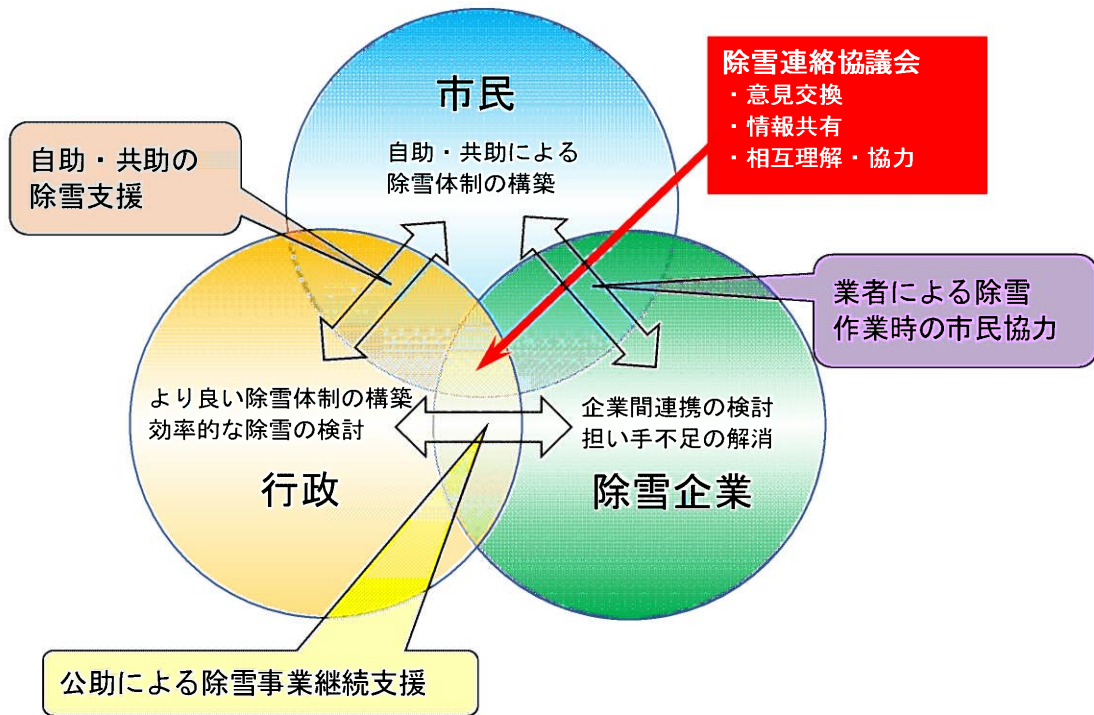


図 4-2.2 除雪連絡協議会の概念図




2-2 パートナーシップ除排雪制度

市道の大半を占める生活道路の除雪方法は、左右の道路脇に振り分ける形で行っていますが、結果として家の前に雪山を残すことになるため、地域住民から雪を置いて行かないやり方はないのかなど多くの改善要望が寄せられています。降雪時に全ての市道の除雪を早朝までに行い、通行可能とすることが必須であり、より良い道路環境とするためには周辺住民の協力が必要不可欠です。本市では改善の一助として、「パートナーシップ除排雪制度」を設け、自助・共助による除雪支援を行っていますが、今後も支援内容の検討・改善していくことで、市民との協働による除雪を推進します。

パートナーシップ除排雪制度（令和元年度）

「パートナーシップ除排雪制度」とは、地域の皆さんと市が役割分担し、協力しながら生活道路の除排雪を行うしくみです。除排雪に要した経費の半額（条件あり）を助成します。



- 対象場所は、地域の市道のみとし、私有地は含まませんが、高齢者の玄関先も町内会の合意が得られれば対象とすることができます。
- 町内会が1シーズンに1回、利用できます（個人や数人のグループが、町内会と別に利用することはできません）。

5つのメニューがあります

1. 小型除雪機械購入補助
2. 小型除雪機械借上補助
3. パートナーシップ排雪
4. 町内空き地利用制度
5. 農村部除雪協力制度

(1)～(4)は、各申請期間内に町内会長が申請してください。複数の町内会と一緒に申請することもでき、(4)と(1)～(3)は重複して利用することができます。詳しくは、市役所道路維持課にお問い合わせください。

小型除雪機貸出申込書

〒送日	平成 年 月 日	※市道自治体振替する旨を記入すること	
		町内会 会長	
住所・連絡先	〒送市 庄 町	番地	連絡先
貸出期間	※2週間以内を希望する場合は、希望する時期を記入 第1希望 (年 月 日 ~ 年 月 日) 第2希望 (年 月 日 ~ 年 月 日) 第3希望 (年 月 日 ~ 年 月 日)		
貸出目的	1 降雪の影響で甚く化した生活道路の除雪を目的とする 2 市が指定対象としていない生活道路の除雪を目的とする 3 高齢者や障がい者の生活道路の除雪を目的とする 4 高齢者の交通安全を目的とする 5 その他()		
貸出場所	※別添、地図を添付すること		
貸出場所	住所	状況	具体的な場所
作業者人数	人		
作業責任者	住所・氏名	連絡先	
貸出してほしい理由	多量に降雪		
添付資料	・使用場所の地図		
貸出状況	〇市道市町内会自治体等が指定する対象となっている町内会自治体等に貸出している。〇貸出状況について、担当者へ連絡するしたを希望し、貸出。		

小型除雪機使用実績報告書

平成 年 月 日

(申請者) 住 所
町内会長
氏名
電話番号

※市道自治体振替出納のため市道自治体からの入金を受け、次のとおり貸出実績を報告し、現金を戻す。使用状況

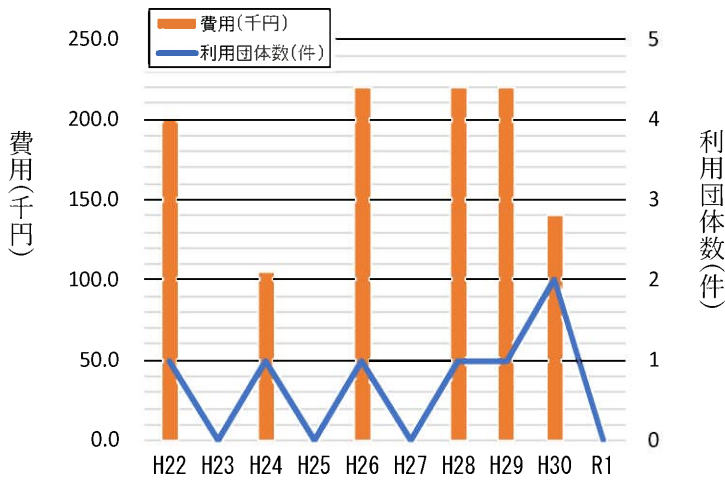
使用月	年 月 日	使用人数	人
1	年 月 日	使用人数	人
2	年 月 日	使用人数	人
3	年 月 日	使用人数	人
4	年 月 日	使用人数	人
5	年 月 日	使用人数	人
6	年 月 日	使用人数	人
7	年 月 日	使用人数	人

※7以上の使用がある場合は抄写し提出すること。
※この様式により記入し、自治体の様式を使用することである。

図 4-2.3 パートナーシップ除排雪制度

(1) 小型除雪機械購入

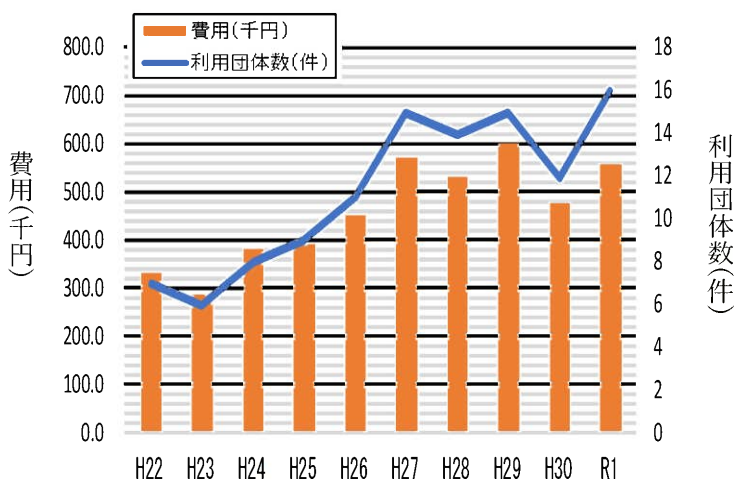
町内会が地先の道路の除雪幅を広げることや、地域に居住する高齢者の玄関先の除雪を行うなど、小型除雪機を購入する場合の半額（上限22万円※）を補助する制度です（※令和2年度現在）。現状では購入した後に保管する場所がない、作業する方がいないなど、利用が伸びない状況であり、利用促進に向けた相談窓口を設けることや周知方法について検討します。



年度	利用団体数(件)	費用(千円)
H22	1	198.5
H23	0	0.0
H24	1	105.0
H25	0	0.0
H26	1	220.0
H27	0	0.0
H28	1	220.0
H29	1	220.0
H30	2	140.0
R1	0	0.0

(2) 小型除雪機借上げ

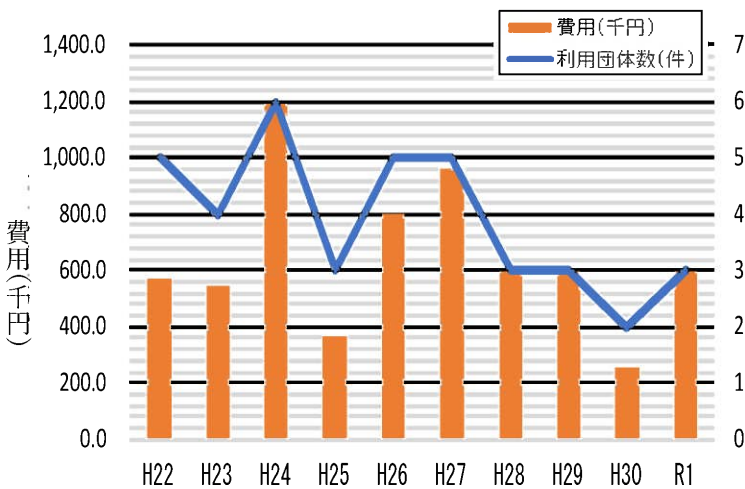
町内会が地先の道路の除雪幅を広げることや、地域に居住する高齢者の玄関先の除雪を行うなど、小型除雪機を一定期間借上げする場合の半額（上限4万8千円※）を補助する制度です（※令和2年度現在）。年々、利用団体数の増加が見られますが、継続して利用されるよう周知方法を検討します。



年度	利用団体数(件)	費用(千円)
H22	7	336.0
H23	6	288.0
H24	8	384.0
H25	9	394.0
H26	11	452.0
H27	15	576.0
H28	14	535.8
H29	15	605.5
H30	12	477.0
R1	16	556.2

(3) パートナーシップ排雪

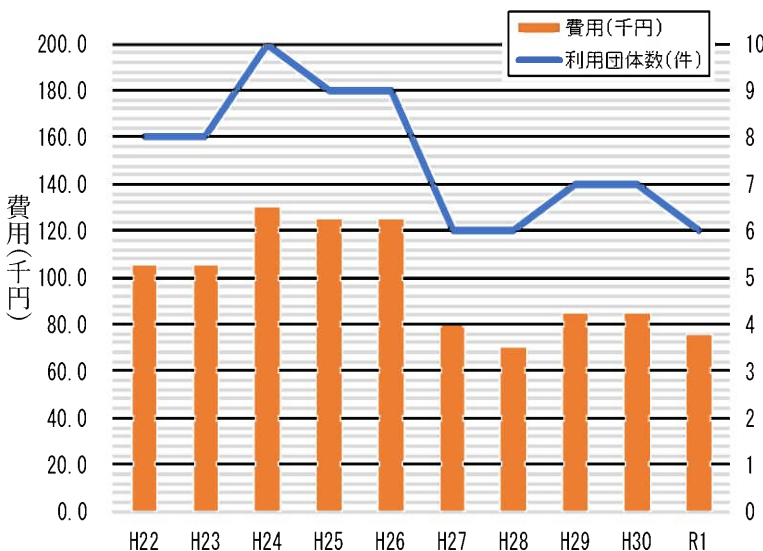
町内会が排雪される業者と費用や実施日などを協議され、実施計画を立案し実施された場合、その要した費用の半額（上限38万円※）を補助する制度です（※令和2年度現在）。排雪対象は地域内の市道のみとし、高齢者や身体障害者の玄関先の除排雪も町内会と合意が得られていれば対象になります。なお、利用は1シーズンにつき1町内会1回とします。その年の降雪量にもよりますが、利用団体数の減少が見られるため、利用促進に向けた相談窓口を設けることや周知方法について検討します。



年度	利用団体数(件)	費用(千円)
H22	5	571.5
H23	4	545.0
H24	6	1,196.0
H25	3	371.8
H26	5	805.9
H27	5	960.2
H28	3	595.8
H29	3	595.8
H30	2	253.8
R1	3	600.5

(4) 町内あき地利用

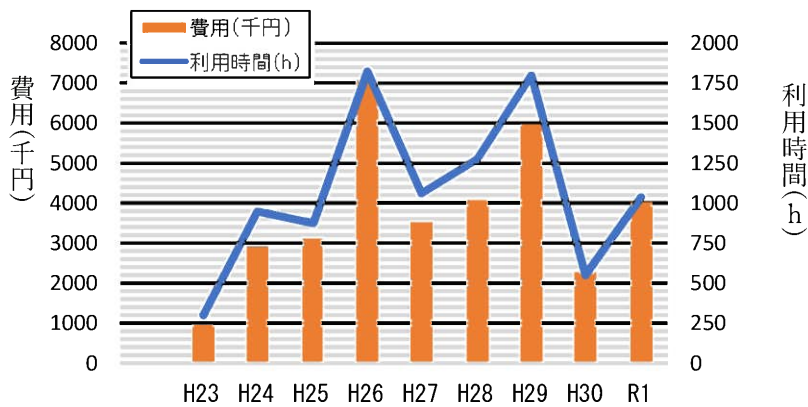
町内会区域内のあき地について、地主から雪の堆積場として了承をもらい、使用する際にその費用の一部（660㎡まで1.5万円、660㎡以上2.0万円を上限※）を補助する制度です（※令和2年度現在）。利用団体数は横ばいで推移していますが、使用団体増加に向けて周知方法を検討します。



年度	利用団体数(件)	費用(千円)
H22	8	105.0
H23	8	105.0
H24	10	130.0
H25	9	125.0
H26	9	125.0
H27	6	80.0
H28	6	70.0
H29	7	85.0
H30	7	85.0
R1	6	75.0

(5) 農村部除雪協力

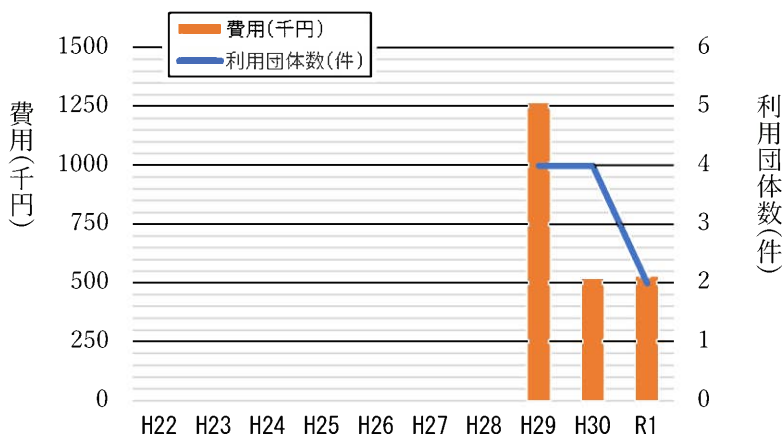
農村部の地区愛護組合が部分的で簡易な二次除雪(吹雪除雪等)を行う際に、その費用の一部を補助する制度です。組合と事前に打ち合わせを行うことで順調に推移しています。



年度	利用時間(h)	費用(千円)
H23	307.0	999.3
H24	953.0	2,931.0
H25	876.0	3,117.7
H26	1,827.5	7,105.3
H27	1,063.0	3,558.9
H28	1,279.5	4,076.5
H29	1,803.0	5,996.8
H30	548.0	2,266.5
R1	1,044.0	4,053.9

(6) 小型除雪機貸出

町内の狭くなった道路の除雪や、地域に居住する高齢社宅周辺などの除雪を行う場合において、ハンドガイド除雪機を無料で貸出しする制度です。なお、平成29年度からの制度であるため、それ以前の実績はありません。今後の利用状況の推移を見極め、使用団体数の増加に向けて周知方法を検討します。



年度	利用団体数(件)	費用(千円)
H22		
H23		
H24		
H25		
H26		
H27		
H28		
H29	4	1263.6
H30	4	518.4
R1	2	528.0

※H29年度制度開始

2-3 協働による地域除雪活動の推進

市民ニーズや除雪マナーの低下により、除雪に対する課題は多様化していますが、それら全てを行政による公助で解決することは難しく、協働による連携が必要です。そのため、支援活動の継続や情報発信による周知徹底を図ることで自助・共助・公助による除雪体制の構築を目指します。

(1) 市民協働による凍結路面对策への支援

滑り止め用の焼砂を東部・北部・中央部の除雪センターと道路維持課（車両センター）で無料配布し、生活道路や通学路周辺の凍結路面などに撒いていただきたいと協力をお願いしています。行政による路面对策が間に合わない地域に対して、自助・共助による安全・安心な道路環境維持の支援を行います。



図 4-2.3 焼砂の無料配布(左：配布用焼砂 右：チラシによる周知)

(2) 除雪マナーの向上へ向けた取組み

降雪時による路上駐車や降雪後の道路への雪出しなど、除雪に対する認識とマナーの低下が問題になっており、行政からの呼びかけだけでは限界があります。このため、除雪連絡協議会を通じて町内会や警察との連携により、マナー向上に向けた取組みを進めます。また、本市の除雪問題や冬期間のルールやマナーを学ぶ場として「出前講座」の実施も検討し、市民の理解向上に向けた取り組みを進めます。

(3) 郊外地の除雪効率化に向けた取組み

本市の郊外地区は、市街地中心部に比べ降雪量も多く、吹き溜まりによる道路障害も発生しやすい特性があります。限られた時間内で除雪作業を完了するため、除雪路線をスクールバス路線など必要最低限に絞り効率化を図っています。今後も周辺住民と協力しながら迅速かつ効率的な除雪を進めます。

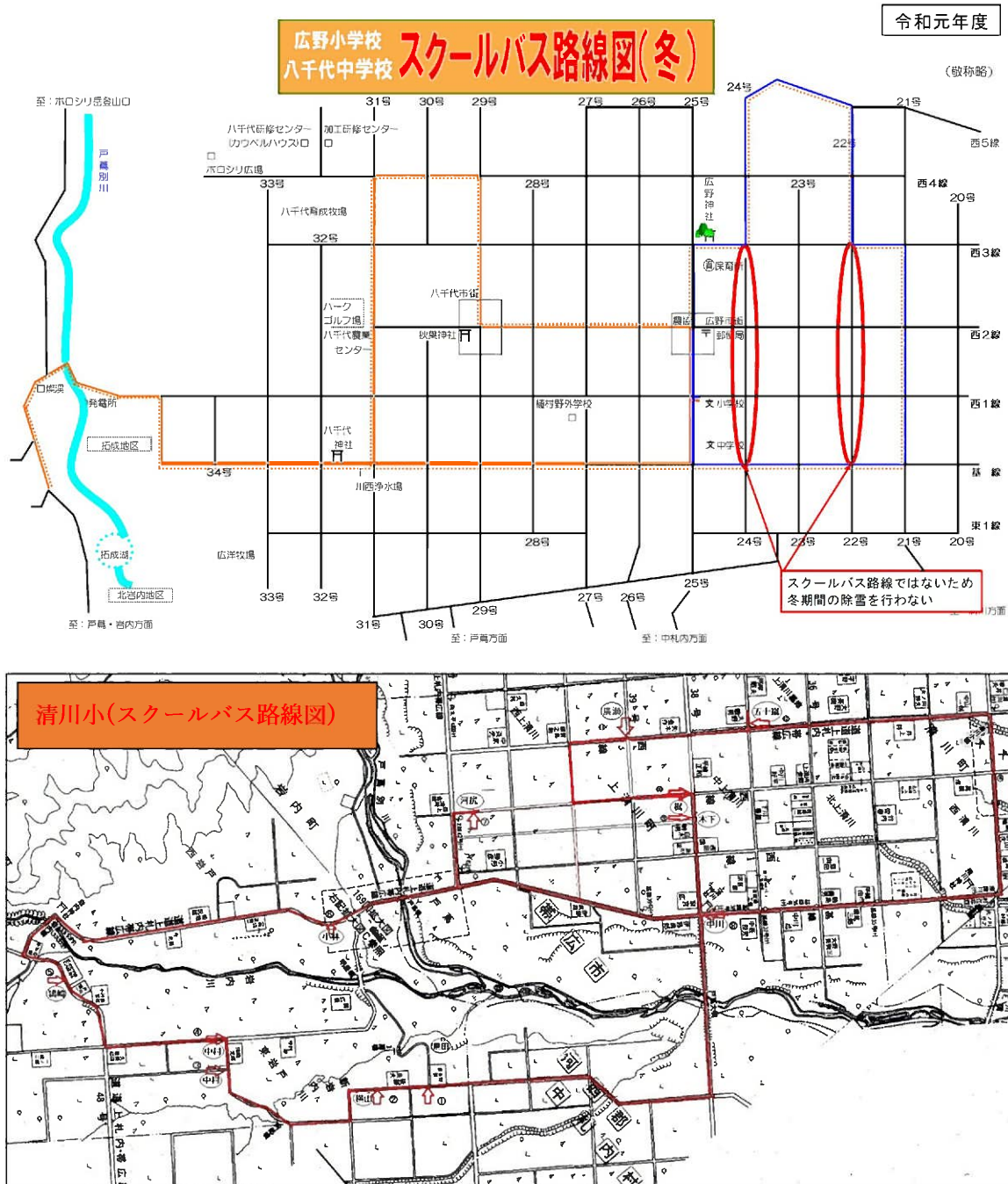


図 4-2.5 スクールバス路線図 (広野小 八千代中 清川小)

3. 除雪情報の発信と共有

除雪情報は市民にとって身近で必要な情報です。その取得方法については、近年のICT(情報通信技術)の発展に伴い年々多様化しており、情報の取得方法や発信方法、表現方法などを工夫していくことで、市民への理解と協力を得られるよう検討を進めます。また、異常気象や除雪弱者の対応など年々多様化する除排雪の課題について、防災や福祉などの関係部課の他、国や北海道などと情報を共有し、様々な課題に対応できる体制づくりを進めます。

3-1 情報発信方法の確立

本市では、気象庁からの天気予報をもとに積雪量を予測し、除雪の出動時間等をホームページやSNS(フェイスブック、ツイッター)を活用し発信しています。また、インターネット環境を有していない方々に対して広報誌「広報おびひろ」への掲載や除雪連絡協議会を通じた町内会への伝達など、様々な媒体を駆使し除雪情報の周知に努めています。今後は地図等を活用するなど、さらにわかりやすい表現方法を工夫します。

リアルタイムな情報は、以下でも発信しています。

- 「[岩広市のフェイスブック \(Facebook\)](#)」ページ
- 「[岩広市のツイッター \(twitter\)](#)」ページ

図 4-3.1 インターネットによる周知



図 4-3.2 (左：広報おびひろ、右：除雪連絡協議会)

3-2 ICT(情報通信技術)活用による情報共有

GPS(全地球測位システム)やナビゲーションシステムなど、年々進化を遂げるICTを上手に活用することで様々な情報を共有化できると言われています。開発局や他自治体などの関係機関が検討・試験的運用の段階ですが、ICT活用の有用性について検討します。

(1) GPS(全地球測位システム)

GPSの使用により除雪車両の位置情報を取得し、作業経路や所要時間などが把握できるため、除雪の進捗状況をリアルタイムで発信できるようになるほか、やり残した路線はないかなど内外的に確認することも可能となります。ただし、全ての除雪車両に設置を行うには多大な費用を要するため、費用対効果を含めて設置の有用性について検討を進めます。

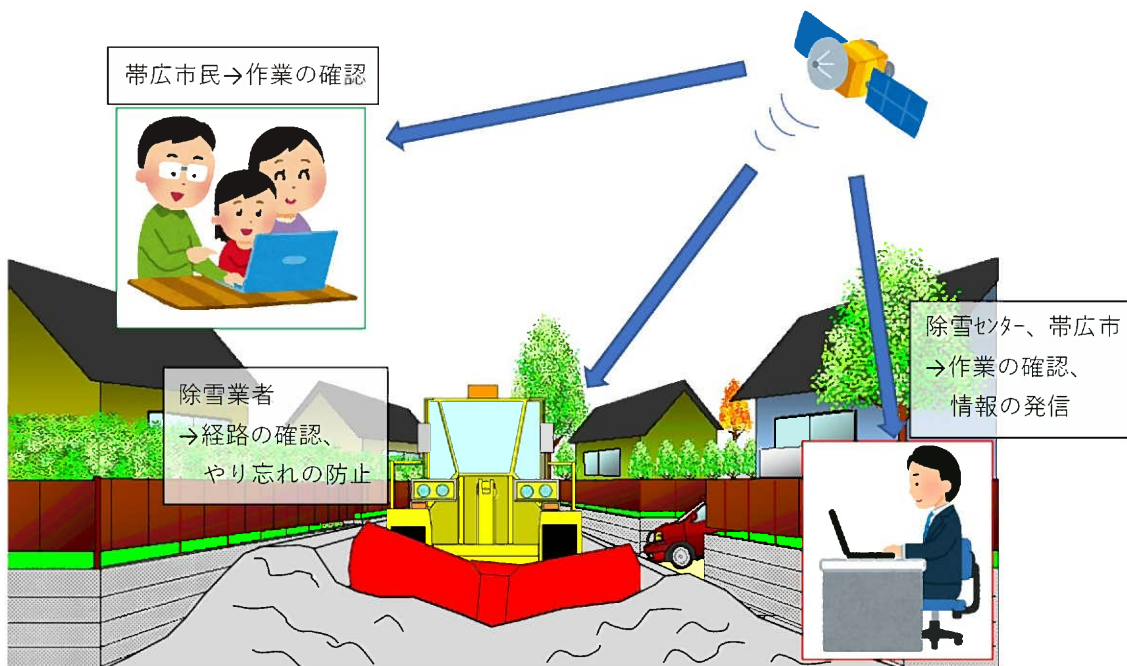


図 4-3.3 GPSの活用イメージ

3-3 他機関との連携

本市は国道38号線・236号線を中心に基盤目状に道路が整地されているほか、道道幕別帯広芽室線や道道八千代帯広線など市街地を中心に道道も整備されているため、冬期間の安全・安心な道路環境の構築には各道路管理者との連携が不可欠です。また、除雪出動の有無を早期に周知するためには帯広測候所との連携も必要です。今後も各関係機関と連携を強化し、情報の共有を図ります。

(1) 道路管理者との連携

国道及び道道は、帯広市の中心を走る主要な幹線道路であり、降雪時における早期の対応は生活するうえで必要不可欠です。お互いの除雪情報を共有し作業の効率化を推進します。

帯広市に配置されている主要幹線道路及び管理者

道路名	道路管理者
国道38号線	北海道開発局 帯広道路事務所
国道236号線	
幕別帯広芽室線	北海道振興局 帯広建設管理部 事業課
八千代帯広線	
川西芽室音更線	
芽室東4条帯広線	
帯広停車場線	
帯広の森公園線	
芽室帯広インター線	
帯広新得線	
上札内帯広線	
豊頃糠内芽室線	
更別幕別線	
新帯広空港線	
清水大樹線	

(令和2年時点)

(2) 帯広測候所との連携

気象庁の天気予報を帯広市のホームページとリンクし住民周知を行うほか、帯広測候所と密に連絡を取り合い情報の収集を行うことにより、正確な降雪量を把握し除雪出動の判断を早期に決定・周知出来るよう連携を進めます。

3-4 庁内における連携

安全・安心で快適なまちを維持していくため、関係部課と情報を共有し、除雪業務の実効性・効率性を図り、庁内における連携を進めます。

(1) 防災部門との連携

平成30年3月の大雪をはじめとして、災害級の降雪があった場合は、除雪作業に相応の日数が必要になります。防災部門と情報を共有し、スムーズな対応が出来るよう連携強化を進めます。

(2) 福祉部門との連携

高齢者や身体障害者など、除雪弱者と呼ばれる方々が年々増加しています。今後も誰もが安心して冬期間の生活が送れるよう、福祉部門と協議を進め、より良い制度の構築に向けて検討します。

(3) 学校関係部門との連携

市街地の通学路や郊外地のスクールバス路線など、降雪状況により変動する箇所について、学校関係部門と適時情報を共有することで、効率的な除雪を進めます。

(4) 町内会関係との連携

除雪企業の減少や除雪弱者の増加に伴い、行政のみでの対応は難しく町内会やボランティアによる共助の除雪に対する重要性が増しています。今後も町内会等と協議を行い、共助の体制構築に向けて検討を進めます。

3-5 市民への周知活動

円滑な除雪作業を行うため、下記に示す5点を行わないよう呼びかけを行っていますが、必ずしも守られていない状況にあります。また、安全・安心な道路環境の維持を行っていくためにも、周知活動の継続・拡大を推進していくとともに、警察や町内会などと協力する方法等を検討し、除雪マナーの向上を促進します。

除雪作業における5つのお願い

- ①路上駐車禁止：除雪作業最大の「妨げ」であり、作業時間の遅延だけでなく、作業を行えないこともあります。また、法律違反^{※1}の可能性もあるため、警察や町内会などと協力しながら、徹底した指導を進めます。

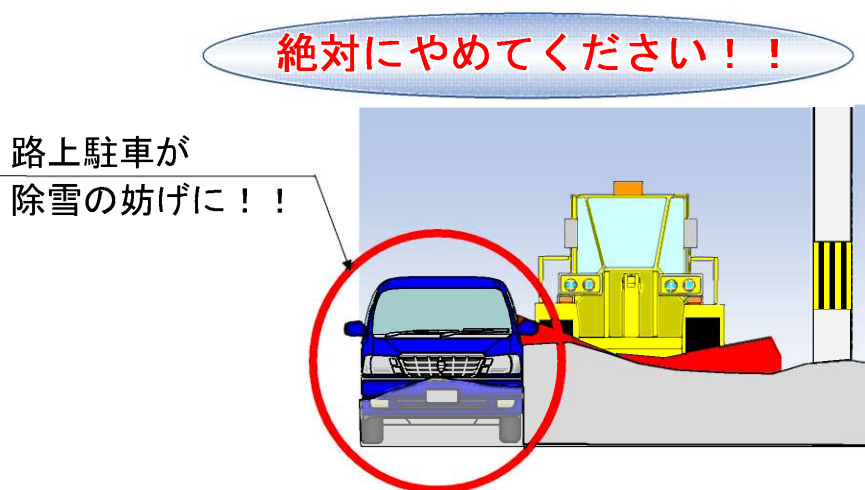


図 4-3.5 除雪作業の妨げ

- ②玄関前の雪山処理：生活道路は新設除雪後、玄関前に雪山の帯が残ります。その雪山については各家庭での処理をお願いしています。除雪弱者への対応も含め関係部局との協議やパートナーシップ制度の周知を進めます。

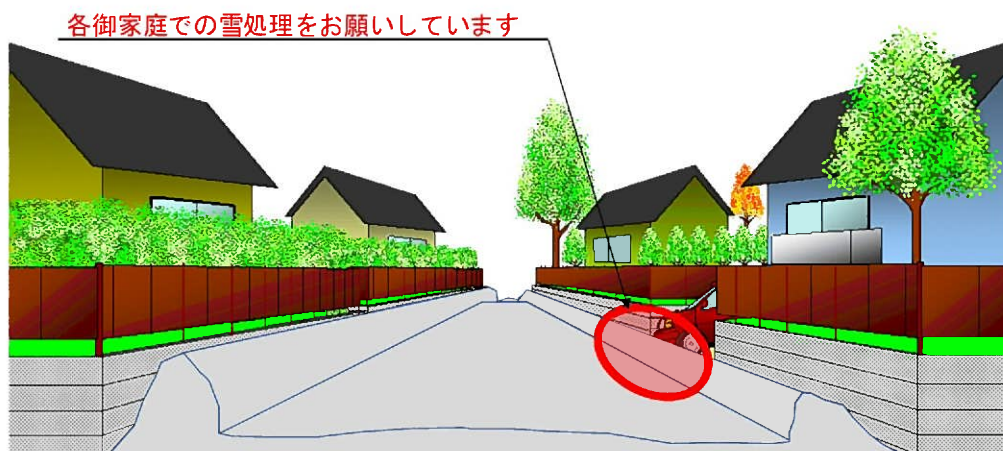


図 4-3.6 間口の雪山処理について

- ③道路への雪出し防止：道路への雪だしは、轍やザクザク道路の原因となり、交通事故の危険性も増加します。また、法律違反^{※2}の可能性もあるため、警察や町内会などと協力しながら、徹底した指導を進めます。



図 4-3.7 道路への雪出し

- ④道路上に物を置かない：除雪作業の支障となるだけでなく、除雪機械の故障の原因にもつながります。道路上に「車のスロープ」などが置かれないよう、町内会などと協力しながら進めます。

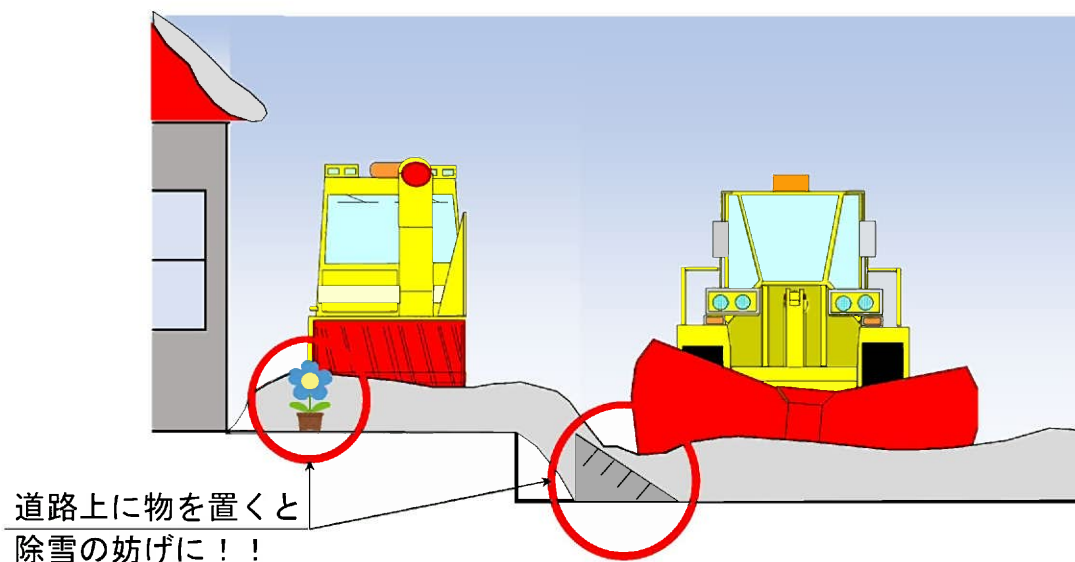


図 4-3.8 道路上の危険物

- ⑤除雪車への接近禁止：作業中の除雪車は見通しも悪く、非常に危険です。絶対に近づかないよう周知を徹底します。

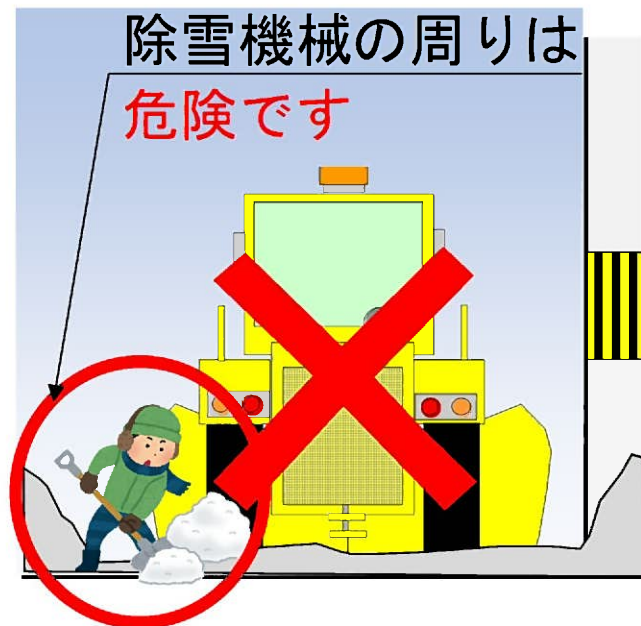


図 4-3.9 除雪時の危険な行為

※1：路上駐車禁止の根拠法令

自動車の保管場所の確保等に関する法律

第11条 何人も、道路上の場所を自動車の保管場所として使用してはならない。

(罰則：第17条第1項第2号 3ヶ月以下の懲役又は20万円以下の罰金)

2 何人も次の各号に掲げる行為は、してはならない。

- 一 自動車は道路上の同一の場所に引き続き12時間以上駐車することとなるような行為
- 二 自動車は夜間(日没時から日出時までの時間をいう)に道路上の同一の場所に引き続き8時間以上駐車することとなるような行為

(罰則：第17条第2項第2号 20万円以下の罰金)

※2：道路への雪だしを禁止する根拠法令

道路法

第43条 何人も、道路に関し、左に掲げる行為をしてはならない。

- 二 みだりに道路に土石、竹木の物件をたい積し、その他道路の構造又は交通に支障を及ぼす虞のある行為をすること。

(罰則：第100条第3項 1年以下の懲役又は50万円以下の罰金)

道路交通法

第76条

3 何人も、交通の妨害となるような方法で物件をみだりに道路においてはならない。

(罰則：第119条第1項第12号の4 3ヶ月以下の懲役又は5万円以下の罰金)

4 何人も、次の各号に掲げる行為は、してはならない。

- 七 前各号に掲げるもののほか、道路又は交通の状況により、公安委員会が、道路における交通の危険を生じさせ、又は著しく交通の妨害となるおそれがあると認めて定めた行為

(罰則：第120条第1項第9号 5万円以下の罰金)

道路交通法施行細則

第19条 法第76条第4項第7号の規定による道路における禁止行為は、次の各号に掲げるものとする。

- 二 みだりに交通の妨害となるように道路に土、雪、ごみ、ガラス片その他これらに類する物をまき、又は捨てること。

第5章 重点研究課題

1. 重点研究課題

昨今の社会情勢の変動に伴い、土木業界の人手不足は北海道に限らず全国で深刻な問題になっており、本市も例外ではなく、その影響による除雪体制の脆弱化が進んでいます。また、除雪に対する市民ニーズが年々多様化・複雑化しており、行政主体では対応しきれない問題となっています。今後も安全で快適な冬を過ごしていくには、長期的な視野を持って解決方法を検討していく必要があります。下記を重点課題と位置づけ調査・研究を進めていきます。

1-1 除雪業務の発注形態の見直し

除雪事業からの企業撤退の理由のひとつに冬期間の安定しない受注量が上げられます。除雪事業は、降雪量にかかわらず人員を確保しておかなければならないため、維持費が嵩み、やむなく撤退の方向へと繋がっています。除雪体制の維持に向けた業務の複数年契約や夏季の道路維持も含めた包括管理など、企業の負担軽減につながるような発注形態の見直しについて検討します。

1-2 除雪オペレーター不足に対するサポート

除雪体制の維持のためには技術力の向上や、若手技術者へ技術継承を行っていくことが必要であり、オペレーターの育成を目的として除雪機械実技研修を帯広市と除雪企業で実施し、除雪体制及び除雪水準の維持をめざすなど、他市のサポート事例も参考に検討します。

1-3 市民協働による除雪体制の構築

パートナーシップ除排雪制度をはじめとした制度内容の拡充や、除雪連絡協議会などを通じた地域住民との連携強化による自助、共助の強化を目指し、公助を含めた三助の除雪体制の構築について検討します。

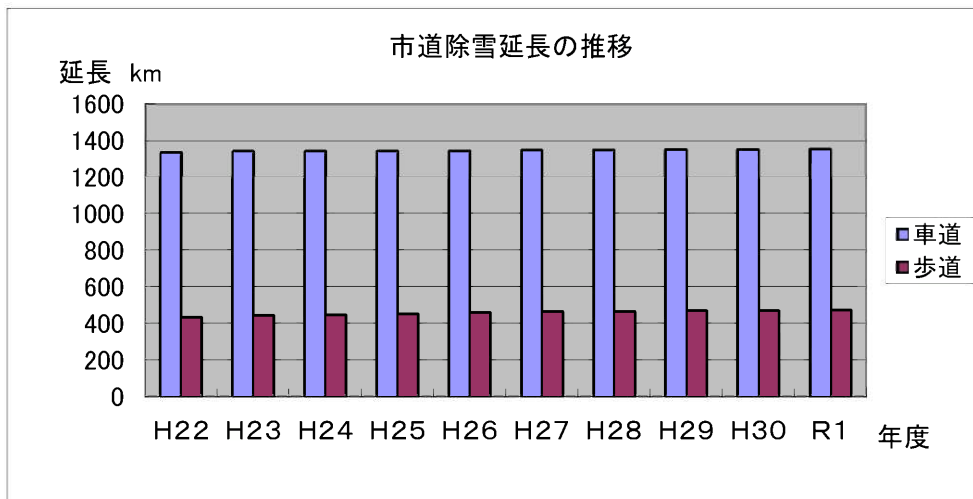
資料編 ～帯広市の除雪状況～

(1) 除雪延長と除雪機械台数

○市道除雪延長の推移

単位: km

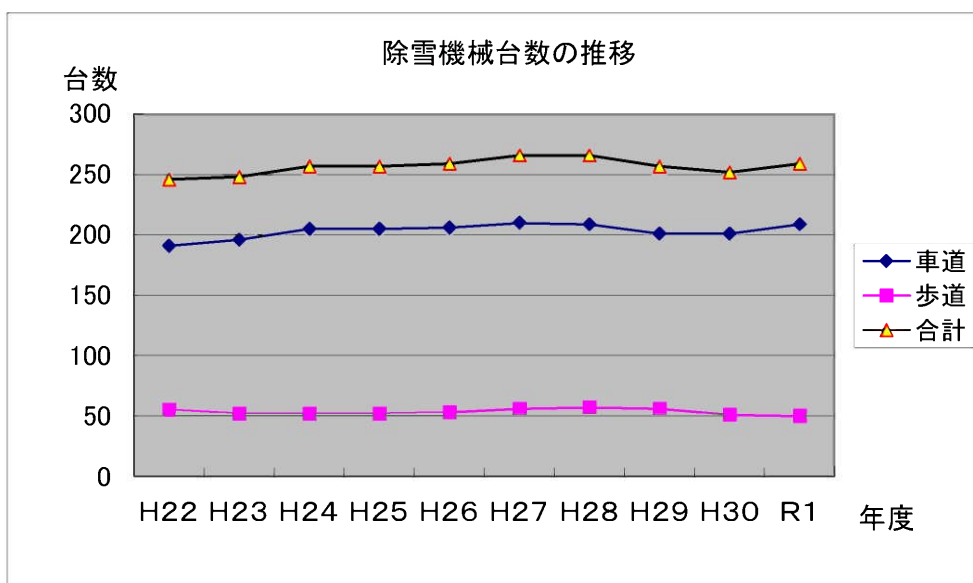
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
車道	1336.5	1343.0	1343.6	1343.9	1345.4	1348.8	1350.5	1351.7	1352.5	1355.9
歩道	432.7	442.8	446.5	449.9	458.2	464.1	465.4	467.5	467.8	470.8



○除雪機械台数の推移

単位: 台

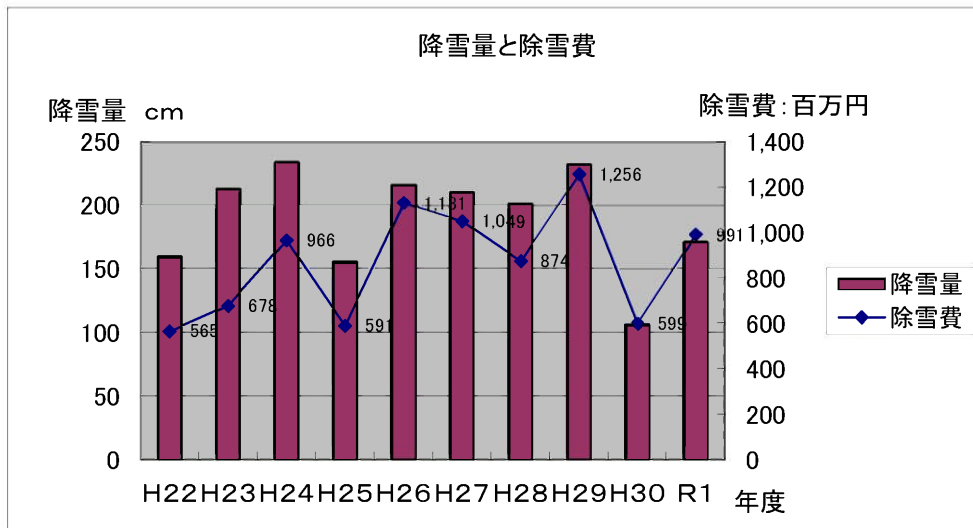
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
車道	191	196	205	205	206	210	209	201	201	209
歩道	55	52	52	52	53	56	57	56	51	50
合計	246	248	257	257	259	266	266	257	252	259



(2) 除雪費の推移

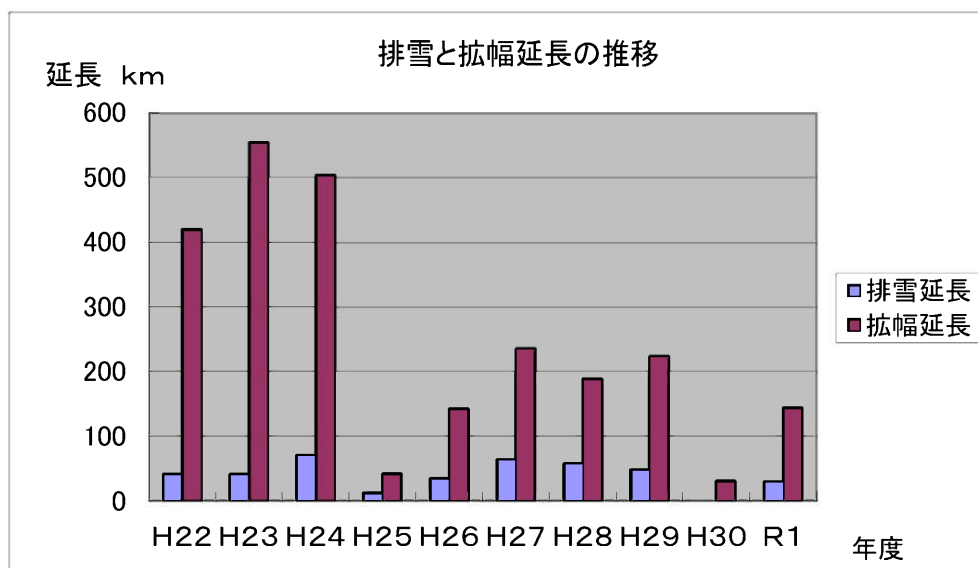
○降雪量と除雪費の推移

	降雪量:cm 費用:百万円									
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
降雪量	159	213	234	155	216	210	201	232	106	171
除雪費	565	678	966	591	1,131	1,049	874	1,256	599	991



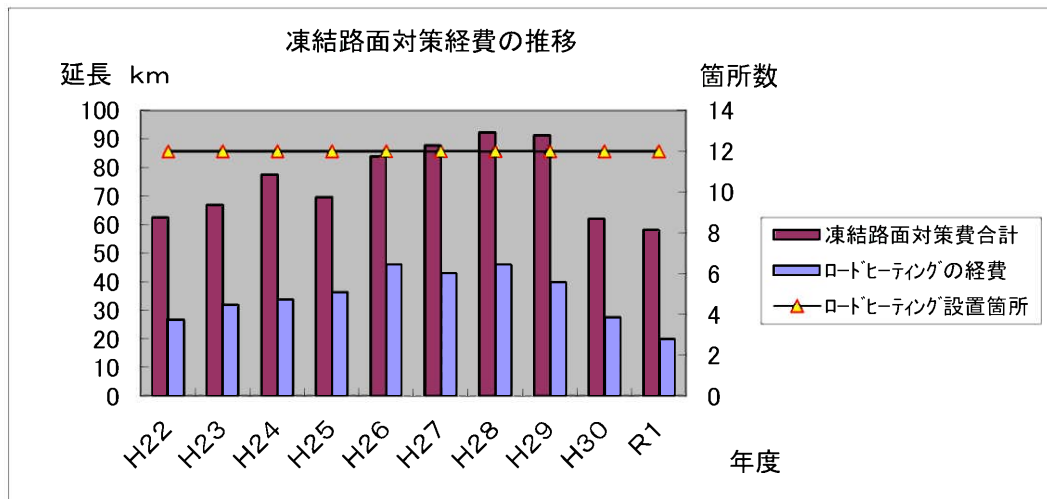
○排雪と拡幅延長の推移

	単位: km									
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
排雪延長	41	41	70	12	34	64	57	48	0	30
拡幅延長	420	555	504	42	142	236	188	224	31	144



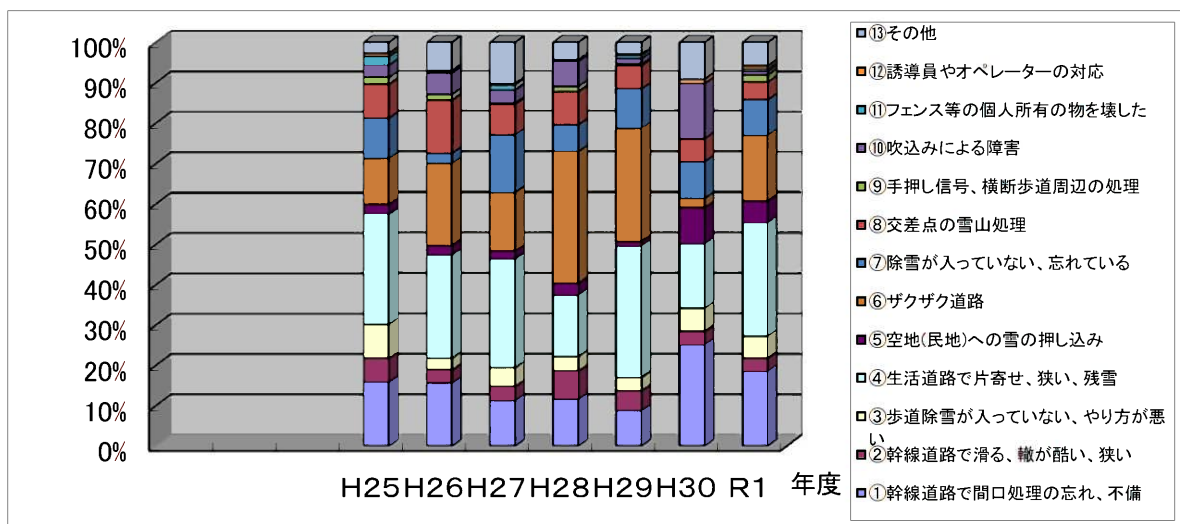
○凍結路面对策経費の推移

	費用:千円									
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
凍結路面对策費合計	62.4	66.8	77.4	69.6	83.8	87.7	92.2	91.2	62	58.1
ロードヒーティングの経費	26.7	31.8	33.7	36.3	46.1	43.0	46.0	39.7	27.5	19.9
ロードヒーティング設置箇所	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12



○除雪の苦情と要望内容

苦情項目	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	割合 (%)
①幹線道路で間口処理の忘れ、不備	15.8	15.5	11.2	11.5	8.7	25.0	18.4	
②幹線道路で滑る、轍が酷い、狭い	6.0	3.4	3.6	7.1	5.0	3.4	3.4	
③歩道除雪が入っていない、やり方が悪い	8.3	2.9	4.7	3.6	3.3	5.7	5.4	
④生活道路で片寄せ、狭い、残雪	27.3	25.5	26.9	15.1	32.4	15.9	28.0	
⑤空地(民地)への雪の押し込み	2.5	2.4	2.1	3.1	1.3	9.1	5.5	
⑥ザクザク道路	11.3	20.3	14.4	32.6	27.9	2.3	16.2	
⑦除雪が入っていない、忘れてる	10.0	2.6	14.3	6.6	9.9	9.1	8.9	
⑧交差点の雪山処理	8.3	13.1	7.6	8.2	5.7	5.7	4.4	
⑨手押し信号、横断歩道周辺の処理	1.7	1.4	0.3	1.3	0.4	0.0	1.7	
⑩吹込みによる障害	3.1	5.2	3.2	6.2	1.4	13.6	0.9	
⑪フェンス等の個人所有の物を壊した	2.1	0.3	1.3	0.4	0.8	0.0	0.6	
⑫誘導員やオペレーターの対応	0.8	0.4	0.3	0.0	0.3	1.1	0.8	
⑬その他	2.7	7.0	10.2	4.3	2.9	9.1	5.8	
苦情件数(件)	480	1,985	2,157	1,219	2,574	88	653	
11月～3月末降雪量 cm	155	216	210	201	232	103	172	
新設除雪回数	3	7	7	4	8	2	7	





帯広市総合除雪基本計画

令和2年8月

発行 帯広市都市環境部土木室道路維持課

帯広市南町南6線46番地

電話 (0155) 48-2322

FAX (0155) 48-2319