

**ゆき総合対策における
新 た な 取 組 の
検 証 結 果 報 告 書**
(令和5年度～令和7年度)

令和8年8月

秋 田 市

は じ め に

本市では、急速な人口減少、少子高齢化の進行、厳しい財政状況の中、昨今の気象変動による記録的な豪雪等への対応が喫緊の課題の一つとなっています。こうした状況において、冬期間の道路交通を確保することは、市民生活の安全・安心はもちろん、経済活動の安定にも直結する行政の重要な役割です。

本市が令和6年に実施した「秋田市しあわせづくり市民意識調査」の結果を見ると、最も力を入れてほしい施策については、「冬期の除雪」の割合が18.7%と最も高くなっているほか、「冬期の除雪」をどのように感じているか（よい、どちらかといえばよい、ふつう、どちらかといえば悪い、悪い）との問いに対し、「どちらかといえば悪い」が35.5%で最も高く、次いで「悪い」が30.7%となっています。

こうした背景の下、将来に向けた持続可能な除排雪体制の構築を目的として、令和5年度から令和7年度までの3年間、「ゆき総合対策における新たな取組」を実施いたしました。

本報告書は、各取組の実施結果を基に、成果および課題を検証し、今後の除排雪体制の方向性を整理したものであり、新たな「ゆき総合対策」の方針策定に向けた基礎資料となるものです。

目 次

第1章 検証の概要	1
第1節 検証対象とした新たな取組	1
第2節 検証のためのアンケート概要	1
1 市民アンケート	1
2 除排雪業者アンケート	1
第2章 気象の状況	2
第1節 気象データ	2
第2節 年度別の特徴	2
第3章 新たな取組の内容と成果	3
第1節 新たな除排雪方法	3
1 取組概要	3
2 取組による成果	4
3 アンケート結果	5
第2節 コールセンターの受電率向上	7
1 取組概要	7
2 取組による成果	8
3 アンケート結果	10
第3節 LINEの機能拡充	11
1 取組概要	11
2 取組による成果	11
3 アンケート結果	13
第4節 市民協働のための支援策	14
1 取組概要	14
2 取組による成果	15
3 アンケート結果	15

第4章	検証結果と今後の方針	17
第1節	新たな除排雪方法	17
1	すべての除雪対象路線での初期除雪	17
2	排雪を後日実施	18
第2節	コールセンターの受電率向上	19
1	自動音声応答システム（IVR）の導入	19
第3節	LINEの機能拡充	21
1	稼働情報確認	21
2	要望受付	22
第4節	市民協働のための支援策	23
1	小型除雪機の配達による貸出し	23
2	有償ボランティア制度	24
第5章	総括	25

第1章 検証の概要

第1節 検証対象とした新たな取組

令和5年度から令和7年度までの3年間において、次の4つの取組を実施し、その効果や課題について検証を行った。

- 取組1 新たな除排雪方法（初期除雪の実施と後日排雪）
- 取組2 コールセンターの受電率向上（自動音声応答システムの導入）
- 取組3 L I N Eの機能拡充（稼働情報確認機能と要望受付機能の拡充）
- 取組4 市民協働のための支援策（小型除雪機の配達による貸出しと有償ボランティア）

第2節 検証のためのアンケート概要

本報告書で検証する各取組について、市民および除排雪業者を対象にアンケート調査を実施し、その結果を取組の成果や課題の検証および今後の方針の整理に用いた。

1 市民アンケート

新たな取組に対する評価や意見などを把握するため実施した。

アンケート結果は回答者の意見を集計したものであり、市民全体の意見を代表するものではない。なお、各年度により調査対象者数や回答率等が異なるため、年度間比較は傾向を把握するための参考として扱う。

	令和5年度の 除排雪について	令和6年度の 除排雪について	令和7年度の除排雪 および新たな取組について
実施期間	令和6年5月10日～17日	令和7年7月9日～31日	令和8年4月1日～17日
調査対象者数	4,645人	11,668人	12,804人
回答率	10.2% (有効回答数 473人)	15.2% (有効回答数 1,755人)	20.7% (有効回答数 2,653人)

※調査対象者：[令和5年度] 秋田市公式L I N E除排雪登録者

[令和6年度、7年度] 秋田市公式L I N E除排雪登録者＋全町内会長

2 除排雪業者アンケート

除排雪業務を行う事業者の視点から、新たな取組に対する評価や意見などを把握するため実施した。

実施期間	令和8年4月7日～4月21日
調査対象	除排雪契約業者 216者（ダンプのみ登録業者を除く）
回答率	85.2%（有効回答数 184者）

第2章 気象の状況

第1節 気象データ

気象庁アメダス秋田観測所における令和元年度から令和7年度までの気象状況は、次のとおりである。



第2節 年度別の特徴

気象庁アメダス秋田観測所の上記4指標を基に整理した各年度の特徴は、次のとおりである。なお、市内全域の状況を示すものではない。

R1 真冬日は2日で、4指標はいずれも最も少ない。

R2 累計降雪量と最深積雪深が最も多く、真冬日も15日と最も多い。

R3 累計降雪量が多く、積雪積算値は最も高い。

R4 4指標はいずれも中程度である。

R5 真冬日はなく、累計降雪量は少なく、積雪積算値も低い。

R6 累計降雪量が多い一方、真冬日は1日で、最深積雪深は30cmと中程度である。

R7 真冬日は5日で、積雪積算値はR6を上回った。

第3章 新たな取組の内容と成果

第1節 新たな除排雪方法

1 取組概要

(1) すべての除雪対象路線での初期除雪

路面積雪深10cmを稼働判断基準とし、幹線道路から生活道路まで、市内すべての除雪対象路線について、圧雪状態を作らないよう初期除雪を実施する。



(2) 排雪は後日実施

除雪作業の効率化を図るため、一部の狭あいな道路などを除き、まずは除雪のみ実施し、交通安全上支障となる交差点部などの雪山は、後日排雪する。



2 取組による成果

(1) 一斉除排雪 1 回当たりの稼働費の低減

初期除雪による圧雪抑制や、排雪を後日実施したことにより、一斉除排雪 1 回当たりの稼働費は、令和 4 年度までの約 8 億円に対し、新たな取組期間での平均は約 3.5 億円となり、約 4.5 億円低い水準となった。

なお、年度ごとの気象状況や単価などが異なるため、単純な経費削減額ではなく、作業方法の見直しによる効率化の目安として整理する。

【一斉除排雪 1 回当たりの稼働費】



※各年度の稼働費は、当時の単価により算出している

(2) 道路交通の確保に要する日数の短縮

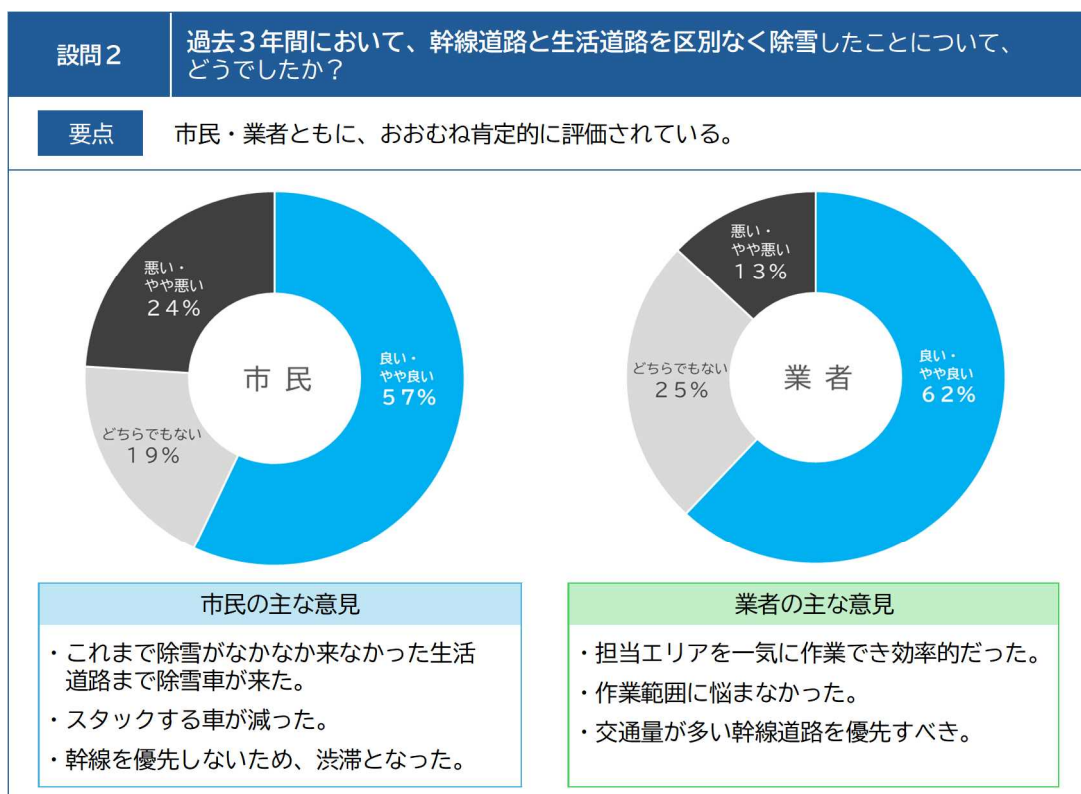
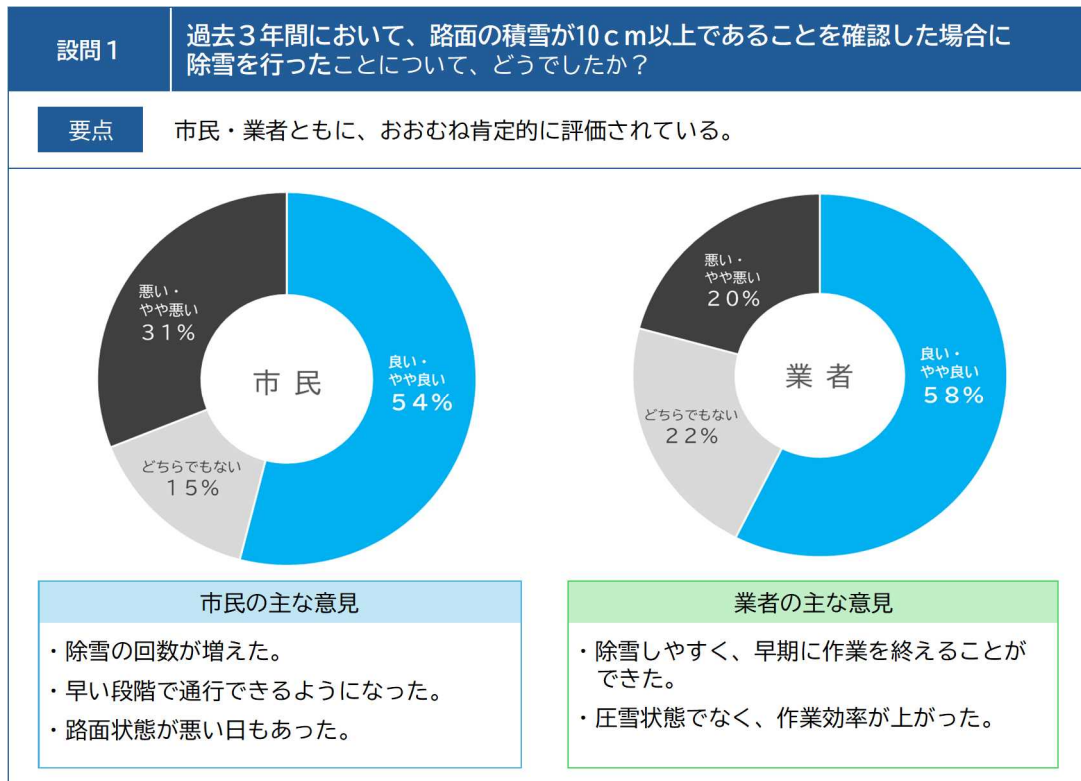
排雪を後日実施したことにより、市内全体の除雪対象路線において、道路交通の確保に要する日数は、令和 4 年度までの約 5 日に対し、新たな取組では約 1 日に短縮され、道路交通の早期確保に効果が見られた。

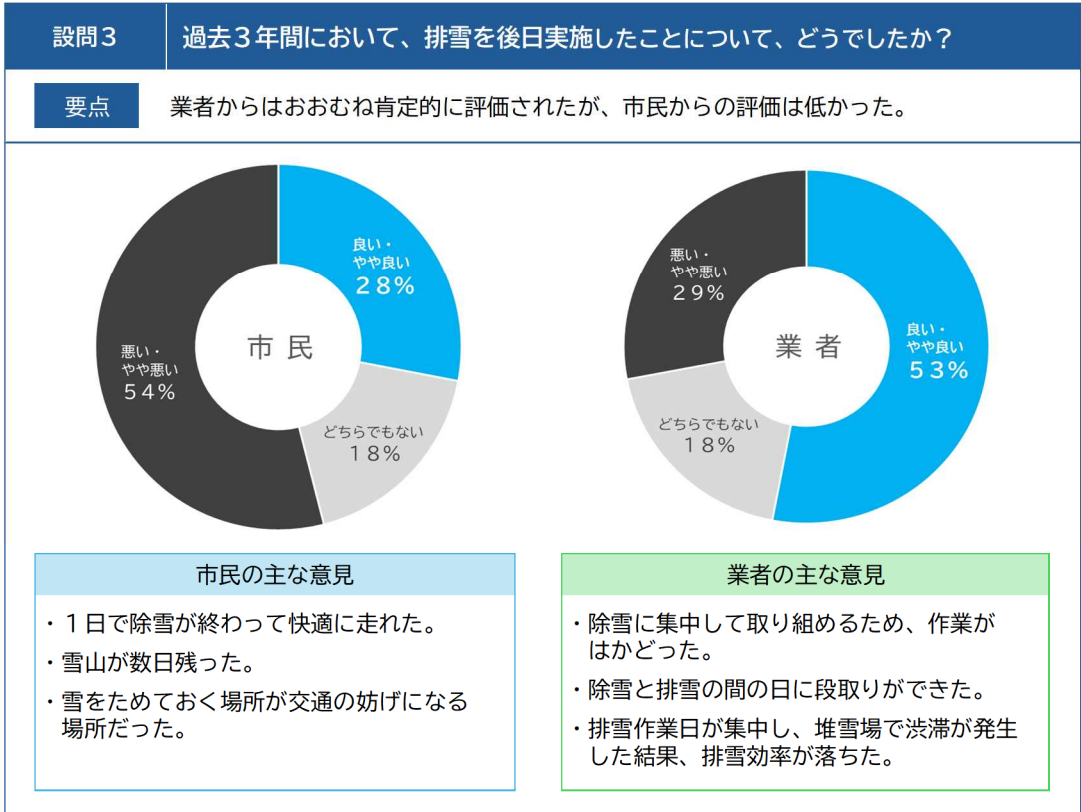


※道路交通の確保に要する日数とは、一斉除雪の開始から市内の除雪対象路線がおおむね通行可能となるまでの日数の平均であり、雪山の撤去作業に要する期間は含まない。

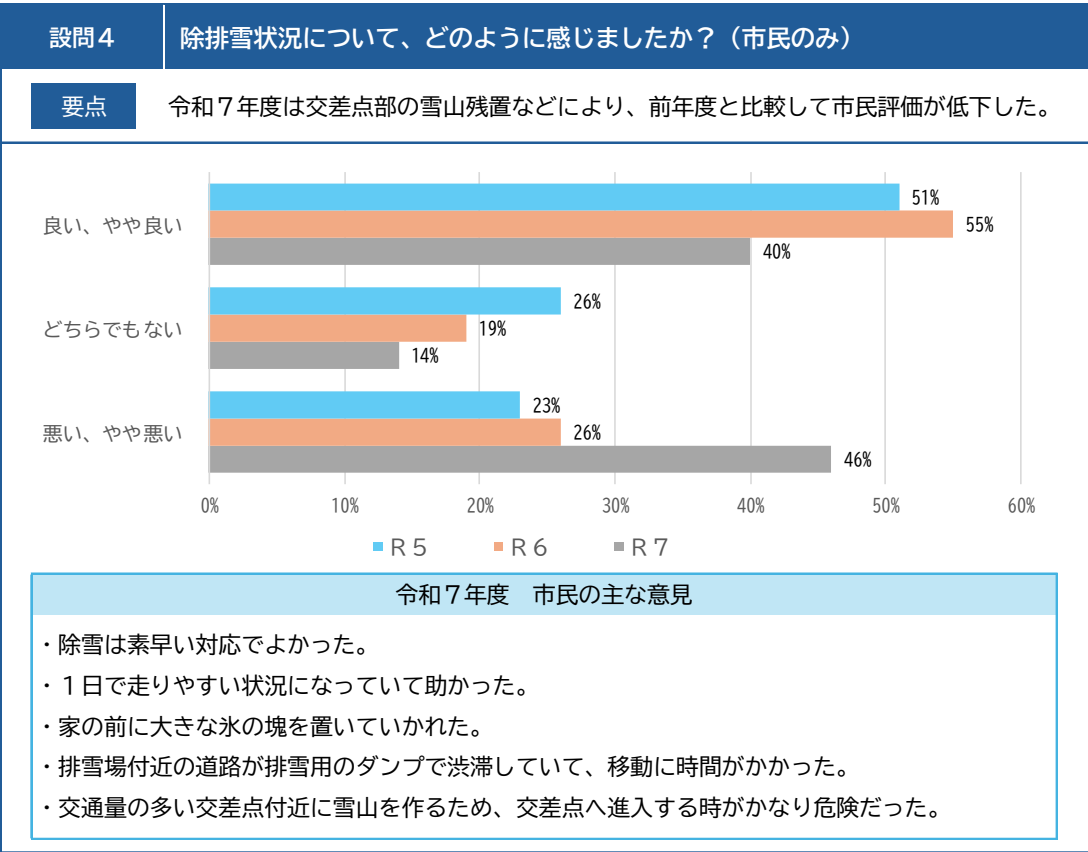
3 アンケート結果

新たな除排雪方法について、市民および除排雪業者にアンケート調査を実施した。なお、初期除雪については、作業方法そのものに加え、幹線道路から生活道路まで、すべての除雪対象路線を初期除雪の対象としたことについても確認した。





次に、設問4は、個別の取組ではなく、各年度の除排雪状況全体に対する市民評価を確認した。



第2節 コールセンターの受電率向上

1 取組概要

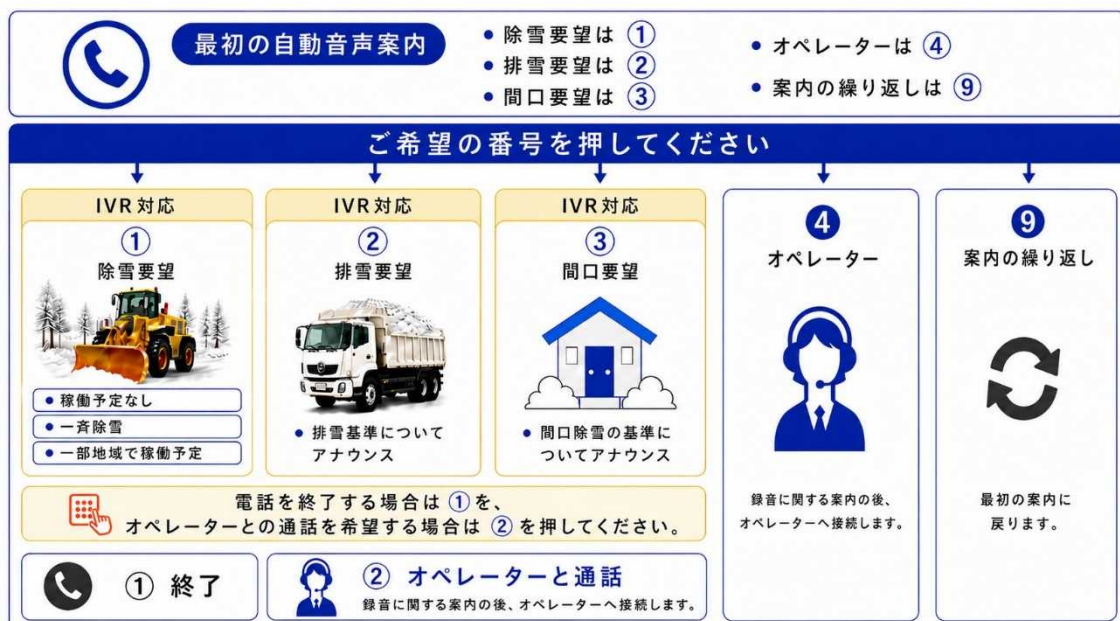
コールセンターの受電率を向上させるためには、入電が集中した際に、速やかに回線の空きを確保することが重要である。

また、入電の内容は、除雪の実施状況に関する照会などが多いことから、音声案内に従って操作することで、除排雪の稼働情報などを即時に確認できる自動音声応答システム（以下「IVR」という。）を導入し、回線の効率的な運用を図った。

【IVR導入により期待した効果】



【IVR案内フロー】



2 取組による成果

(1) I V Rでの通話完結による回線占有時間の短縮

令和元年度から令和7年度までのオペレーターが対応した全通話の平均通話時間は約4分であったが、稼働情報の照会などを自動音声で案内することにより、I V Rで完結した通話の平均通話時間は45秒であり、結果として3分15秒の差となった。

なお、両者は問い合わせ内容などが異なるため、この差をそのままI V R導入による短縮効果として捉えることはできないが、I V Rで完結した通話は回線占有時間が短く、次の入電を受けやすくなった。



(2) I V R完結率の向上

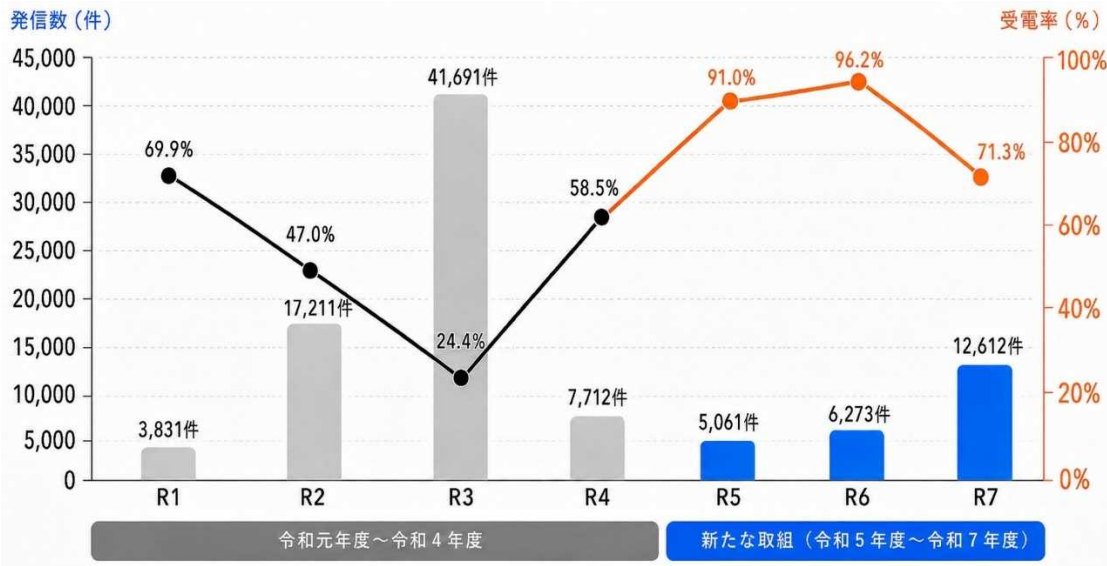
自動音声案内を聞いた利用者のうち、I V Rのみで完結した割合は年々上昇し、令和7年度は約10%に達したことから、稼働情報の確認など、自動音声のみで必要な情報を得る利用が増えていることが確認された。

	令和5年度	令和6年度	令和7年度
発信数	5,061件	6,273件	12,612件
① 電話がつながった数	5,034件	6,273件	10,539件
② IVRで完結した数	318件	564件	1,101件
IVR完結率(②÷①)	6.3%	9.0%	10.4%

(3) 各年度における受電率の推移

令和5年度から令和7年度までの3年間の平均受電率は86.2%であった。年度別では、令和5年度および令和6年度は9割を超えたものの、令和7年度は大きく低下するなど、年度によって差が見られた。

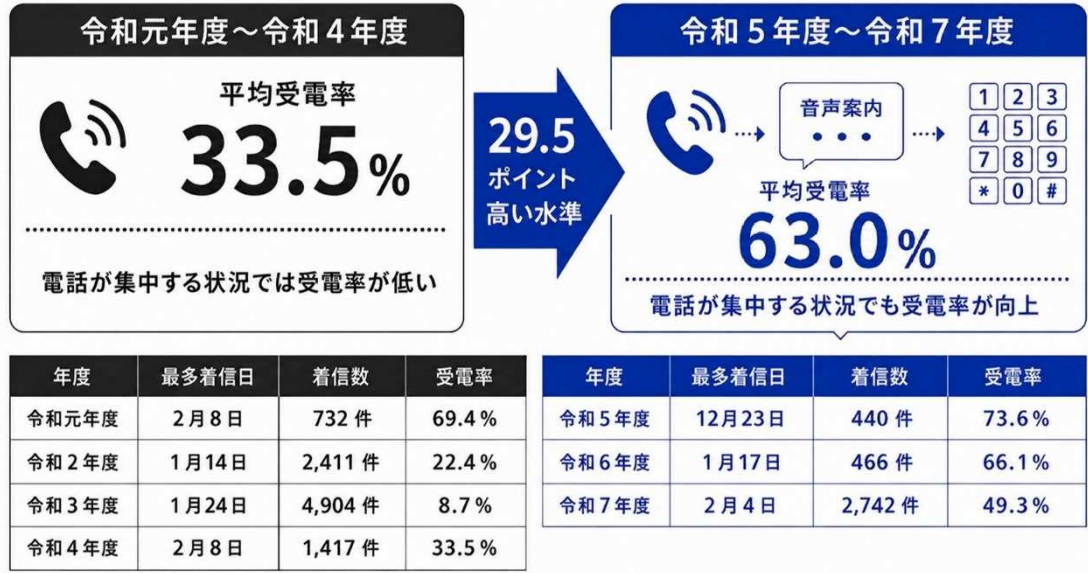
※受電率 = (I V R 完結数 + オペレーター対応数) ÷ 着信数 × 100



(4) 入電集中日における受電率の向上

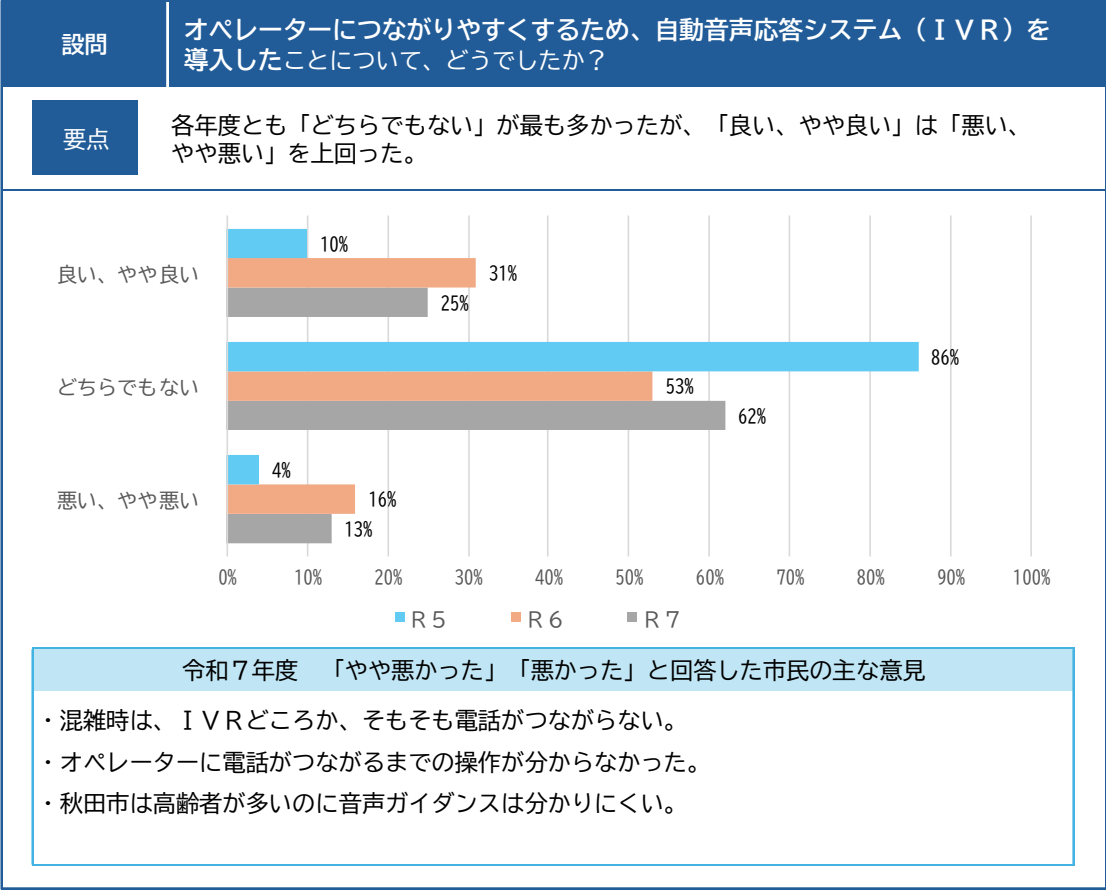
入電集中日（各年度で着信数が最も多かった日）の受電率は、令和元年度から令和4年度の平均が33.5%であったのに対し、令和5年度から令和7年度までの平均は63.0%となり、電話が集中する状況においても受電率の向上が見られた。

ただし、着信数は年度により大きく異なるため、取組実施前後の受電状況を単純に比較するものではなく、参考値として整理する。



3 アンケート結果

I V Rを利用した市民へのアンケートでは、各年度とも「どちらでもない」との回答が最も多かったものの、「良い」または「やや良い」との回答割合は、「悪い」または「やや悪い」との回答割合を上回った。



第3節 LINEの機能拡充

1 取組概要

市民の利便性向上およびコールセンターの受電率向上を図るため、除排雪情報を迅速かつ効率的に提供する手段として、LINEの機能を拡充した。

(1) 稼働情報確認

チャットボット（利用者の質問や選択に応じて自動で回答や案内を返す仕組み）上で地区を選択すると、除排雪の稼働予定を確認できる。

(2) 要望受付

現地の画像や位置情報を添付し、除排雪に関する要望を送信できる。
秋田市公式LINEでは、下部メニューから必要な情報を選択し、確認することができる。

【LINEの情報・機能の拡充】



2 取組による成果

(1) LINEによる稼働情報確認件数の増加

LINEによる稼働情報の確認件数は、令和6年度に減少したものの、全体としては増加傾向にあり、除排雪に関する情報を確認する手段の一つとして利用されていることが確認された。

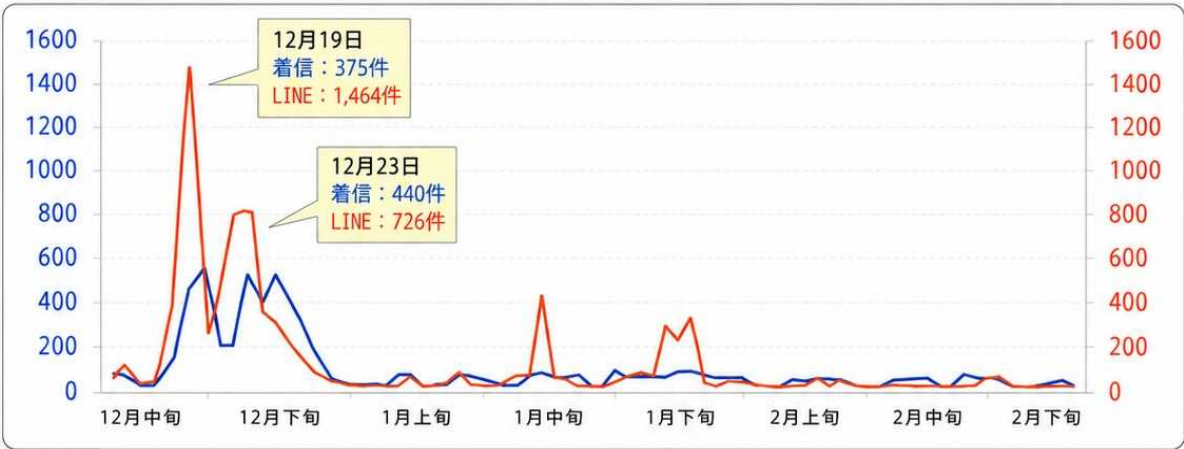
また、コールセンターへの着信数が多い日には、LINEによる稼働情報の確認件数も多くなる傾向が見られ、除排雪情報への需要が高まる状況では、電話に加えてLINEも利用されていた。

【LINEによる稼働情報確認件数の実績】

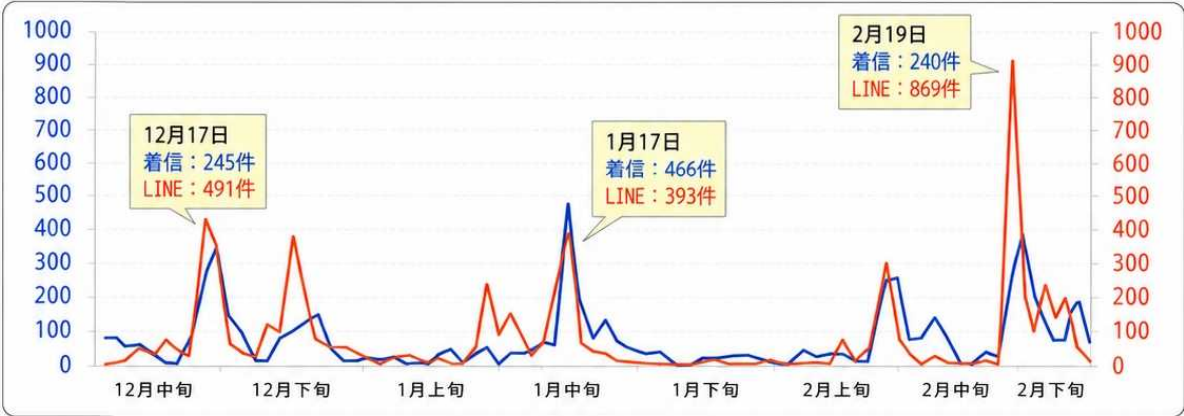
	稼働情報の確認件数		
	令和5年度	令和6年度	令和7年度
	6,785件	6,235件	8,354件

【着信数とLINEによる稼働情報確認の推移】

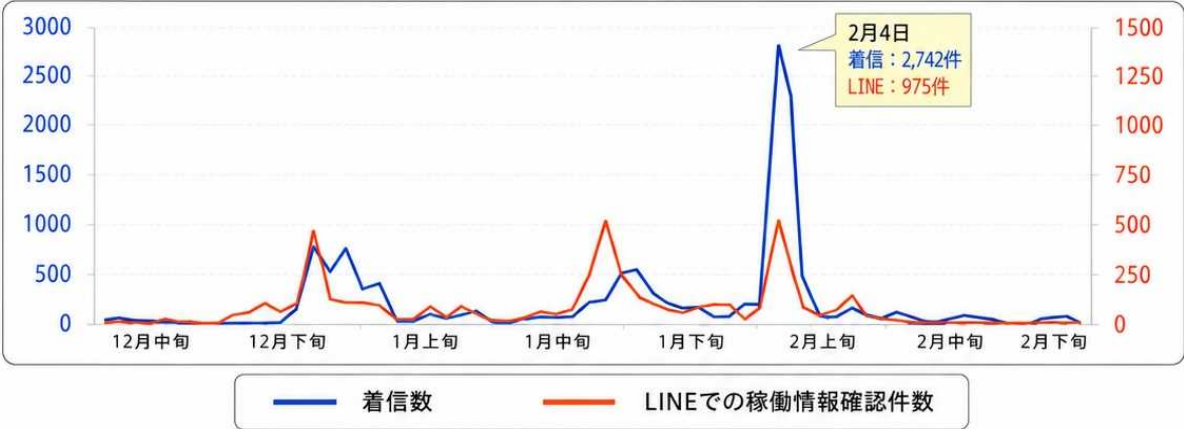
令和5年度



令和6年度



令和7年度



(2) LINEによる要望受付件数の増加

LINEによる要望受付件数は年々増加しており、電話以外の要望受付手段として利用が進んでいることが確認された。

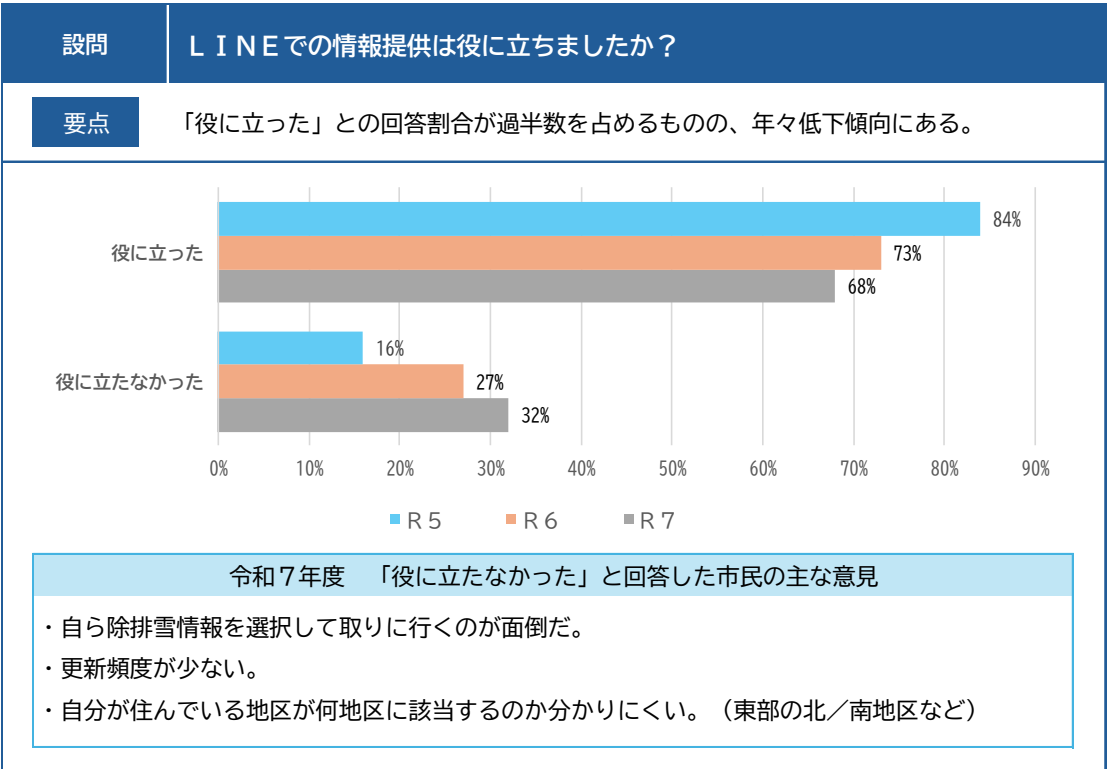
【LINEによる要望受付件数の実績】

	要望件数		
	令和5年度	令和6年度	令和7年度
	160件	199件	538件

3 アンケート結果

LINEによる情報提供については、「役に立った」との回答が各年度で過半数を占め、除排雪情報を取得する手段として利用されていることが確認された。

ただし、その割合は年々低下しており、必要な情報を選択して確認する手間や更新頻度などに改善を求める意見が寄せられた。



第4節 市民協働のための支援策

1 取組概要

(1) 小型除雪機の配達による貸出し制度

本市では、地域住民などによる自主的な除雪活動を支援するため、平成22年度から各地区のコミュニティセンターに小型除雪機を配置し、貸出しを行ってきた。

町内会長アンケートにおいて、除雪機を作業場所まで運ぶことが負担との意見が寄せられていたことから、利用者が指定する場所と時間に除雪機を配達し、作業終了後に回収する取組を実施した。

令和4年度まで	新たな取組（令和5年度～）
① 貸出方法  借りに行く → 返却に行く	① 貸出方法  配送（市が運ぶ） → 回収（市が運ぶ）
② 貸出対象 町内会 自治会 地区振興会	② 貸出対象 町内会 自治会 地区振興会 + 個人
③ 除雪距離要件  距離条件なし	③ 除雪距離要件 配送を希望しない場合：  距離条件なし 配送を希望する場合：  50m以上
④ 貸出期間 最長 1日	④ 貸出期間 最長 1日

(2) 有償ボランティア制度

地域住民などによる自主的な除雪活動を支援し、市民協働による除雪意識の醸成を図るため、町内会等が行う除雪に対して報償金を支払う制度を新たに導入した。

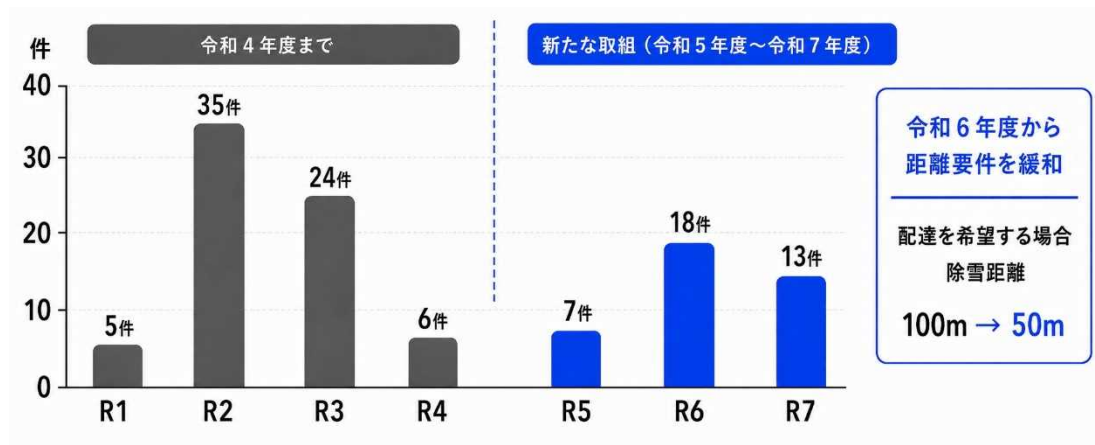
① 対象者	② 条件	③ 報酬（報償金）	④ 市の除雪
町内会、企業、 その他地域で 活動する団体 	除雪対象路線のうち 除雪機の場合 人力の場合 合計 50m以上 合計 20m以上  	除雪の回数にかかわらず 1シーズン当たり 400円/m (上限 10万円) 【例】 ・除雪機で100m除雪した場合 400円×100m＝40,000円	制度を利用した場合、 当該路線は 除雪対象外 

2 取組による成果

(1) 小型除雪機の貸出し件数の推移

小型除雪機の貸出し件数は、配達による貸出しを開始した令和5年度以降、令和6年度に増加したものの、令和7年度は減少しており、継続的な増加には至っていない。

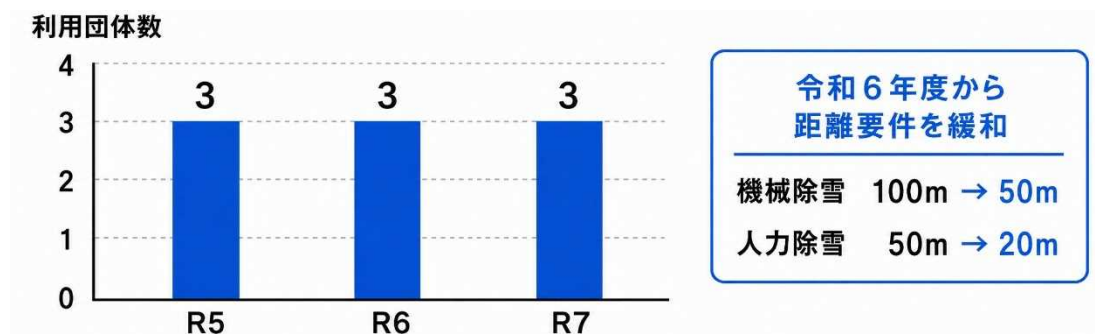
【小型除雪機の貸出し件数】



(2) 有償ボランティア制度の利用状況

令和5年度から令和7年度まで、利用団体数は各年度3団体にとどまり、令和6年度の距離要件緩和後も利用拡大は見られなかった。

【有償ボランティア制度の利用団体数】

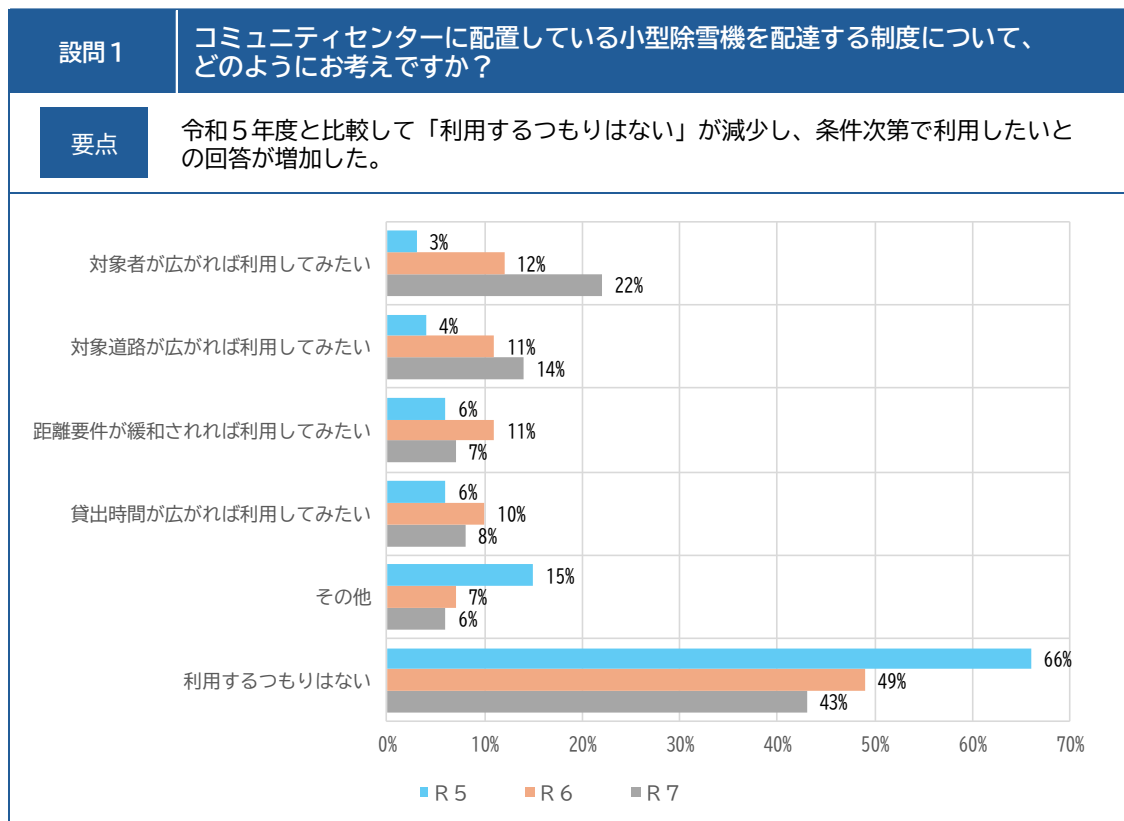


3 アンケート結果

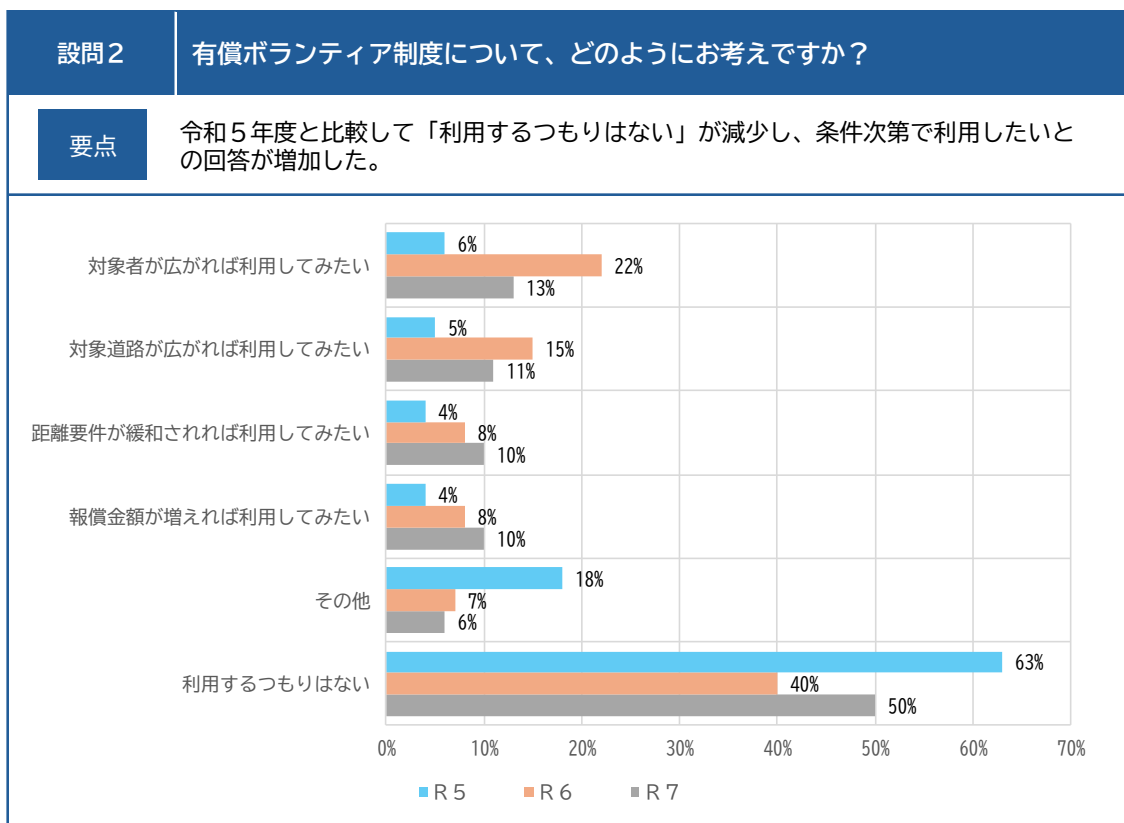
アンケート調査の結果、距離要件の緩和後、「利用するつもりはない」との回答割合は令和5年度と比べて減少したものの、依然として高い水準にあり、利用意向は十分には広がっていない。

一方で、対象者・対象道路・距離要件・貸出時間・報償金額などの条件が改善されれば利用したいとする回答は増加している。

(1) 小型除雪機の配達による貸出し制度



(2) 有償ボランティア制度



第4章 検証結果と今後の方針

第1節 新たな除排雪方法

1 すべての除雪対象路線での初期除雪

(1) 検証結果

すべての除雪対象路線において初期除雪を実施したことで圧雪の抑制につながり、一斉除排雪1回当たりの稼働費の低減に効果が見られた。

また、市民および除排雪業者を対象としたアンケートでは、初期除雪について、「良い」または「やや良い」との回答がいずれも過半数を占めており、取組の方向性は双方から肯定的に受け止められているものと考えられる。

一斉除排雪1回当たりの稼働費	アンケートでの肯定的評価
(R4まで) (R5～R7の平均)	初期除雪 市民54%・業者58%
約8億円 → 約3.5億円	全路線を除雪 市民57%・業者62%

(2) 今後の方針

検証結果を踏まえ、路面積雪深10cmを稼働判断基準とし、市内すべての除雪対象路線で初期除雪を継続する。

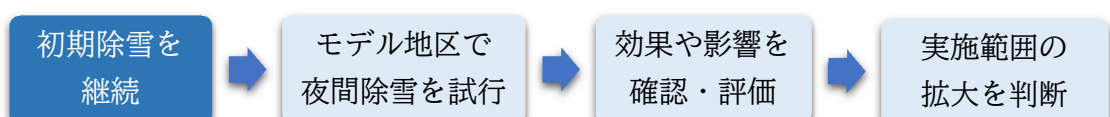


なお、除雪作業のさらなる効率化を図るため、一部のモデル地区において生活道路の夜間除雪を試行する。

試行に当たっては、対象地区の住民に対し、試行の経緯や目的、実施内容、期待される効果、作業に伴う騒音・振動などについて事前に周知する。

試行後は、作業時間、住民生活への影響、作業時の安全性、除排雪業者の負担および本格導入した場合の受託意向などを確認・評価し、実施範囲を拡大するか判断する。

(3) 今後の進め方



2 排雪を後日実施

(1) 検証結果

まず除雪を行い、排雪を後日実施することで、除雪作業の効率化が図られ、道路交通の早期確保につながった。

市民および除排雪業者を対象としたアンケートでは、除排雪業者からはおおむね肯定的に評価されたが、市民からの評価は低かった。

市民からは雪山が長期間残ることや交通への支障を懸念する意見、除排雪業者からは除雪作業に集中できたとの意見が寄せられた。

道路交通の確保に要する日数		アンケートでの評価	
(R 4 まで)	(R 5 ～ R 7 の平均)	市民	良い・やや良い 28%
約 5 日	→ 約 1 日	悪い・やや悪い	54%
		業者	良い・やや良い 53%
		悪い・やや悪い	29%

(2) 今後の方針

検証結果を踏まえ、まずは除雪を実施し、排雪は後日実施する基本的な進め方は継続する一方、雪山の残置期間を短縮するため、排雪の実施方法を見直す。



これまで1日で実施していた一齐排雪については、排雪対象地区を2つのグループに分け、2日間に分散して実施することにより、堆雪場への搬入台数を平準化し、搬入待ち時間の縮減と作業車両の回転率向上を図ることで、雪山の残置期間の短縮を目指す。

実施後は、堆雪場の混雑状況、地区ごとの雪山の残置期間および再降雪による影響などを確認・評価し、必要に応じて運用方法を見直す。

(3) 今後の進め方



第2節 コールセンターの受電率向上

1 自動音声応答システム（IVR）の導入

(1) 検証結果

IVRの導入により、稼働情報の確認など、一部の問い合わせが自動音声のみで完結した。IVRで完結した通話の平均通話時間は45秒で、完結率は年々上昇し、令和7年度には10.4%となった。

また、入電集中日の平均受電率は、取組実施前の33.5%に対し、実施後は63.0%となった。

市民アンケートでは、肯定的な評価が否定的な評価を上回った一方、音声案内や操作方法が分かりにくいとの意見が見られた。

IVRで完結した通話 (R5～R7)	IVR完結率 (R7)	入電集中日の平均受電率 (R1～R4) (R5～R7)
平均45秒	10.4%	33.5% → 63.0%

(2) 今後の方針

以上の検証結果を踏まえ、IVRは、定型的な問い合わせを短時間で処理する手段として継続することとした。

また、入電の急増にはIVRだけで対応できないため、オペレーターの柔軟な調整やボイスボットの導入などにより、受電体制を強化する。



IVRの継続に当たっては、音声案内や操作方法が分かりにくいとの意見が見られたことから、案内内容および選択肢を見直す。

併せて、入電見込みに応じたオペレーターの配置調整を行うとともに、ボイスボットによる用件の録音受付を導入する。これにより、入電集中時における受付能力を高め、受電率の更なる向上を図る。

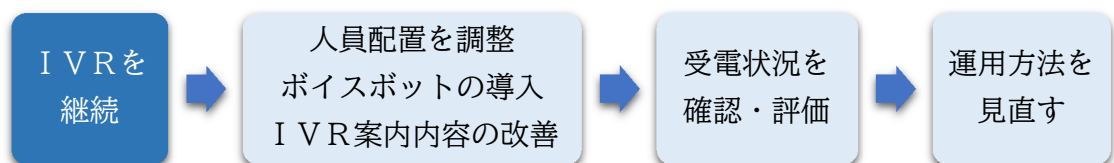
なお、ボイスボット導入後の受電率は、ボイスボット受付数を算定対象に加えて算出する。

$$\text{※受電率} = \frac{(\text{IVR完結数} + \text{オペレーター対応数} + \text{ボイスボット受付数})}{\text{着信数}} \times 100$$

【ボイスボットの概要】



(3) 今後の進め方



第3節 LINEの機能拡充

1 稼働情報確認

(1) 検証結果

LINEによる稼働情報の確認件数は毎年度6,000件を超えており、電話をかけずに除排雪の稼働状況を確認できる手段として利用された。

市民アンケートでは、「役に立った」との回答が各年度で過半数を占めたものの、その割合は低下しており、情報を確認する手間や更新頻度について改善を求める意見が見られた。

稼働情報の確認件数			LINEでの情報提供が 「役に立った」との回答割合		
(R5)	(R6)	(R7)	(R5)	(R6)	(R7)
6,785件 → 6,235件 → 8,354件			84% → 73% → 68%		

(2) 今後の方針

以上の検証結果を踏まえ、LINEは、電話以外の情報提供手段として継続することとした。あわせて、市民が必要な情報を自ら確認する方式に加え、市から稼働情報を速やかに配信する。



具体的には、除排雪の稼働が決定した場合は、市からLINEで対象地区や作業内容などを速やかに配信する。

(3) 今後の進め方



2 要望受付

(1) 検証結果

LINEによる要望受付件数は増加しており、令和7年度には538件となった。位置情報や画像を添えて送信できることから、電話以外の要望受付手段として利用された。

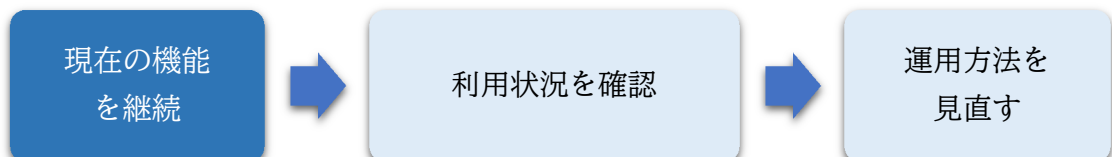
要望受付件数		
(R5)	(R6)	(R7)
160件	→ 199件	→ 538件

(2) 今後の方針

以上の検証結果を踏まえ、LINEによる要望受付は、市民が道路状況や場所を伝えやすい受付手段として、現在の機能を継続する。



(3) 今後の進め方



第4節 市民協働のための支援策

1 小型除雪機の配達による貸出し

(1) 検証結果

小型除雪機は、令和5年度から令和7年度まで毎年度貸し出され、配達による貸出しも継続して利用された。これにより、運搬手段の確保が難しい町内会等の負担を軽減し、地域の自主的な除雪活動を支援した。

市民アンケートでは、「利用するつもりはない」との回答割合が低下した一方、実際の利用は限られていた。

小型除雪機の貸出し状況				アンケート回答 「利用するつもりはない」			
	(R 5)	(R 6)	(R 7)		(R 5)	(R 6)	(R 7)
貸出し件数	7 件	→ 18 件	→ 13 件		66%	→ 49%	→ 43%
うち配達	4 件	→ 7 件	→ 5 件				

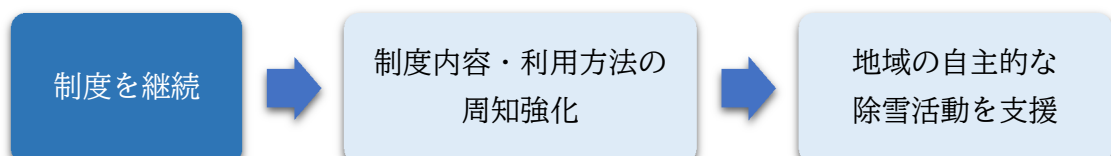
(2) 今後の方針

以上の検証結果を踏まえ、小型除雪機の配達による貸出しは、運搬手段を持たない町内会等の負担を軽減し、地域の自主的な除雪活動を支える取組として、継続するとともに、利用の拡大につながるよう、制度内容や利用方法を広く周知する。



制度の利用拡大を図るため、市ホームページやLINE、町内会への案内などを通じて、貸出し条件、申込方法および配達による貸出しについて周知を強化する。

(3) 今後の進め方



2 有償ボランティア制度

(1) 検証結果

有償ボランティア制度は、令和5年度から令和7年度まで各年度3団体の利用があり、町内会等が行う除雪活動に報償金を交付することで、地域住民による自主的な除雪活動を支援した。

市民アンケートでは、「利用するつもりはない」との回答割合が低下した一方、利用団体数は横ばいで推移した。

有償ボランティア制度の利用状況 (R5、R6、R7) 利用団体数は、 毎年度3団体	アンケート回答 「利用するつもりはない」 (R5) (R6) (R7) 63% → 40% → 50%
--	---

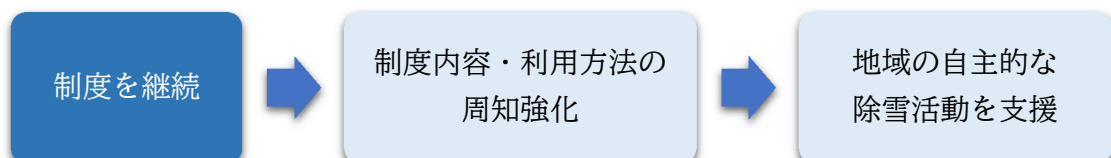
(2) 今後の方針

以上の検証結果を踏まえ、有償ボランティア制度は、地域の自主的な除雪活動を支援する取組として継続するとともに、さらなる利用拡大につながるよう、制度内容や利用方法の周知を強化する。



制度の利用拡大を図るため、市ホームページやLINE、町内会への案内などを通じて、制度の対象、報償金、申込方法および利用の流れについて周知を強化する。

(3) 今後の進め方



第5章 総括

本検証では、令和5年度から3年間実施した新たな取組について、実績やアンケート結果を基に、成果と今後の課題を整理した。

その結果、路面積雪深10cmを稼働判断基準とした初期除雪、排雪を後日行う作業方法、I V RおよびL I N Eの活用について、除排雪業務の効率化や市民サービスの向上に有効であったことが確認された。

また、除排雪体制を効果的に機能させるため、雪山の長期残置への対応、入電集中時の受電体制の強化、情報発信の充実、市民協働に向けた支援制度の周知強化などが必要であることが明らかとなった。

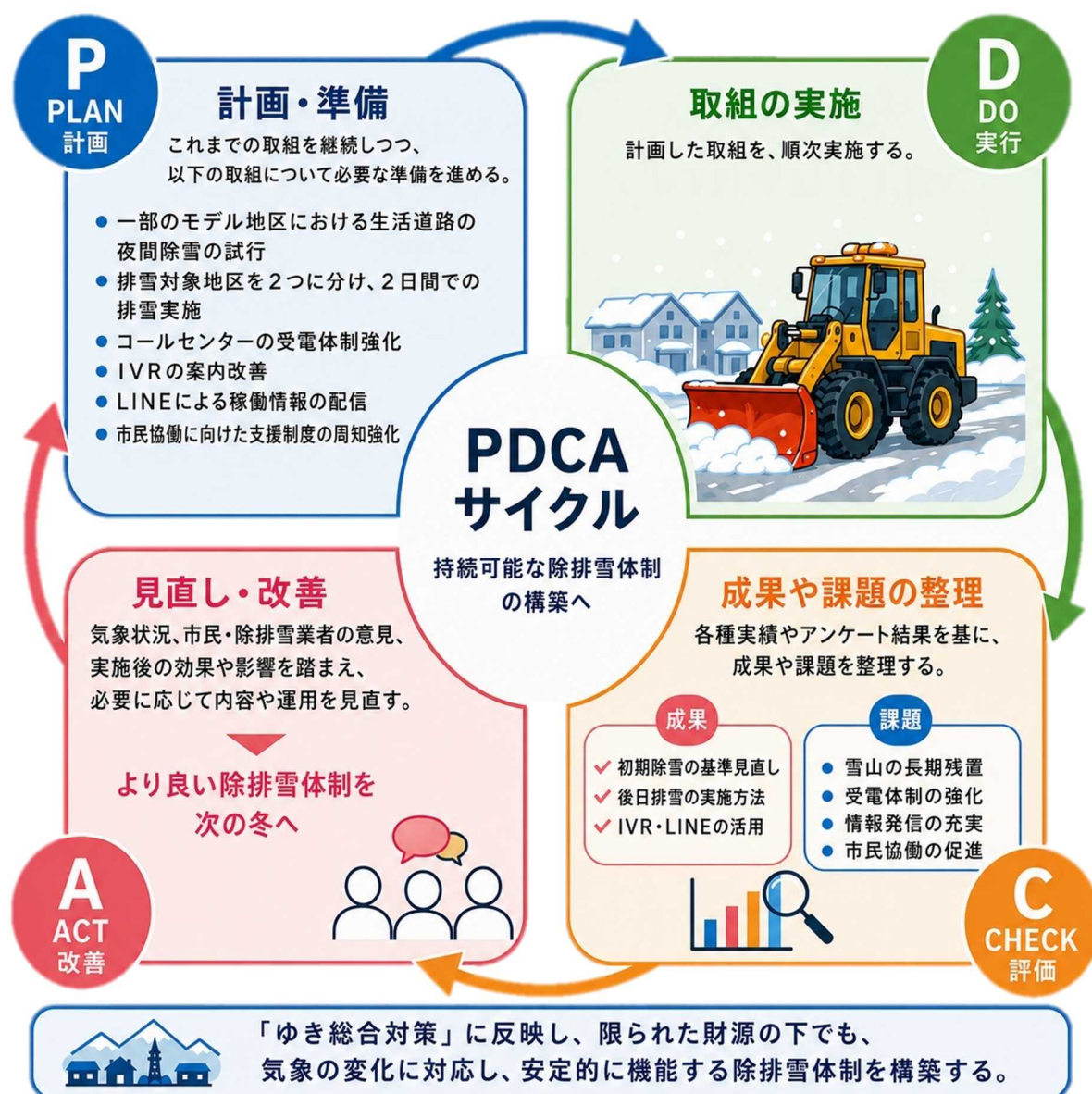
今後は、これまでの取組を基本として継続しつつ、以下の取組について必要な準備を進め、今冬から実施する。

【今冬から実施する取組】

- ・一部のモデル地区における生活道路の夜間除雪の試行
- ・排雪対象地区を2つに分け、2日間での排雪実施
- ・コールセンターの受電体制強化
- ・I V Rの案内改善
- ・L I N Eによる稼働情報の配信
- ・市民協働に向けた支援制度の周知強化

なお、これらの取組は固定的に運用せず、気象状況、市民・除排雪業者の意見、実施後の効果や影響を踏まえ、必要に応じて内容や運用を見直す。

本検証の結果を今後の「ゆき総合対策」に反映し、限られた財源の下でも、気象状況の変化に対応し、安定的に機能する持続可能な除排雪体制の構築につなげる。



ゆき総合対策における 新たな取組の検証結果報告書

— 令和8年8月 —

秋田市 市民生活部 生活総務課
建設部 道路維持課