

【資料1】

除排雪手法小委員会からの報告

1 日時・場所

- ・令和8年6月15日(月) 13時30分～16時00分
- ・ホテルモントレエーデルホフ札幌 12階「ベルクホール」

2 出席者

- ・12名出席(委員9名、オブザーバー3名)

3 議題

- (1) 開会・建設局長あいさつ
- (2) 議事
- (3) 事務局連絡事項

4 事務局説明

- 1 第2回手法小委員会の振り返り・おさらい
- 2 令和7年度大雪対応の報告
- 3 第3回手法小委員会での議論テーマ
 - (1) 生活道路の除排雪【短期課題】
 - (2) 活用すべき先進技術や制度等の検討【短期・長期課題】
- 4 意見交換やご議論いただきたい内容



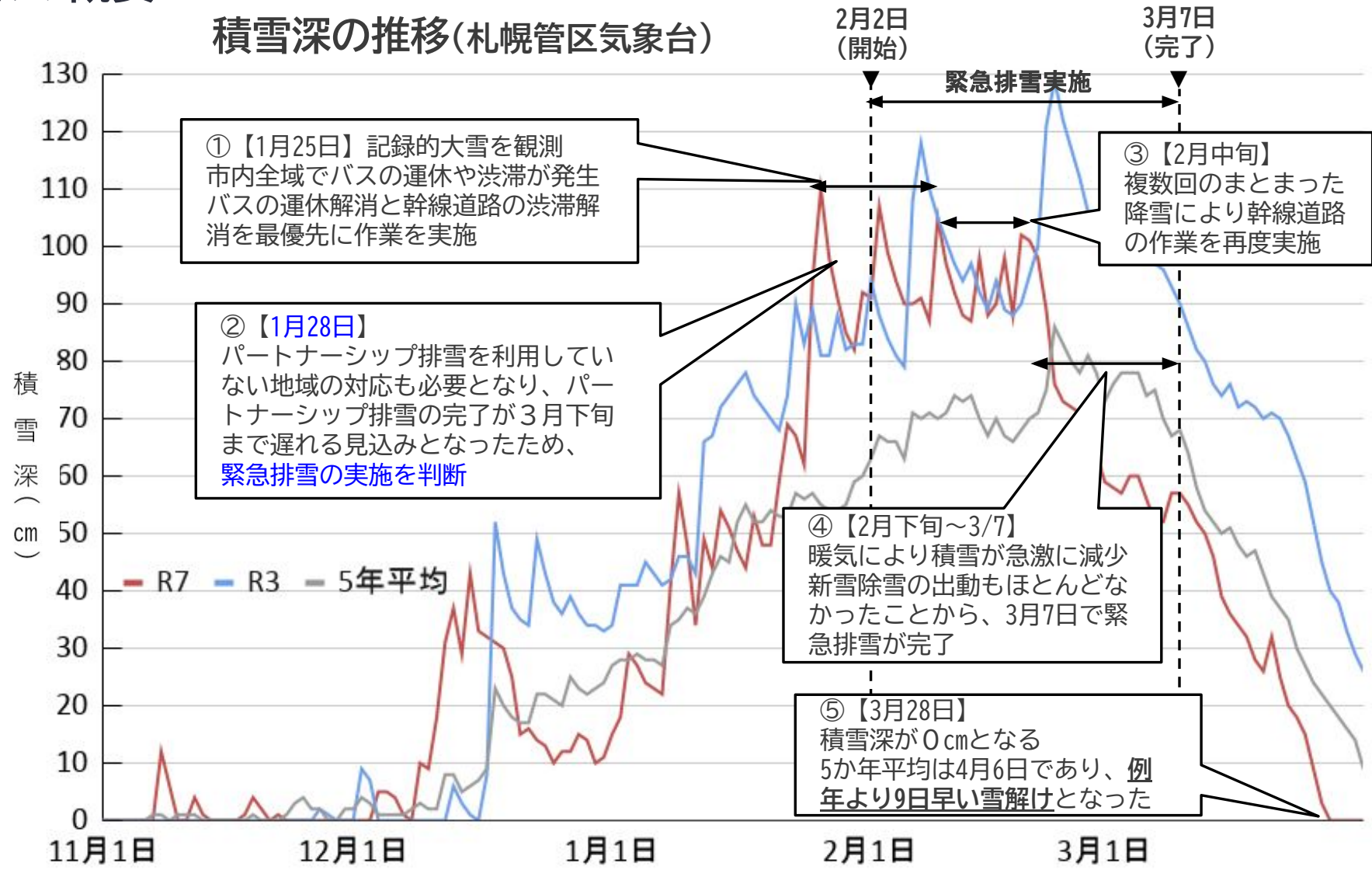
札幌市雪対策審議会
除排雪小委員会
(開催状況)



※小委員会の資料については、右記のホームページ(QRコード)からご覧いただけます。

資料1-(1) 令和7年度大雪対応の報告

■気象の概要



日付	札幌市の対応
令和8年1月25日	第1回札幌市緊急除排雪実施本部会議
令和8年1月26日	札幌市雪害対策本部を設置
令和8年1月28日	第2回札幌市緊急除排雪実施本部会議

■緊急排雪への切り替えに伴う特別措置

- 地域支払額を不要とし、全額市負担で実施
- 緊急排雪に係る追加予算を補正（約27億円）
- 関係機関（北海道開発局・財務局・北海道）による支援
 - (1) ダンプトラック等の支援（延べ1,428台）
 - (2) 緊急用雪堆積場用地等の提供（4箇所）
 - (3) 河川敷地雪堆積場のかさ上げの承認（26箇所）
 - (4) 北海道開発局との連携によるスクラム除雪



【参考】緊急排雪とパートナーシップ排雪の比較

	対象延長	気象	令和7年度予算	体制 (ピーク時)	作業水準
緊急排雪	3,800km	大雪 (フェーズ3)	65億円 (行政38億+補正27億)	約110班+応援 (ダンプトラックや 堆積場の増強)	必要最低限 (バラつきあり)
PS排雪	2,600km	平年並み	48億円 (行政38億+地域10億)	約110班 (各区のPS利用率による)	幅6m程度 厚さ10cm以下

※ 緊急排雪の決算額は、補正予算額27億円から4～5割減の見込み

■緊急排雪の内容

考え方・方針	主な対応
① 交通機能の確保を最優先 ② 必要最低限(道路幅・圧雪厚)の除排雪作業 ③ 現場判断・効率を重視 ④ 各関係機関との連携	町内会との日程調整を省略(②・③) 幹線道路・主要運搬ルートを優先(①) 夜間作業の活用(①・③) パートナーシップ排雪未実施地域も状況に応じて対応(①・②) ダンプトラックの支援、雪堆積場の嵩上げや緊急開設(④)

【得られた効果】

- 町内会の区域にとらわれず、路線として切れ目のない連続的な作業により作業効率が向上
- 対応可能な地域では、現場判断による夜間作業の実施などにより更に効率が向上
- 各関係機関とのスムーズな連携や援助により、大雪時における対応能力が向上

⇒令和3年度の大雪対応を踏まえて改定した「大雪時の対応指針」に基づき、関係機関との連携や作業効率化を図りながら、生活道路における緊急排雪を実施したことにより、市民生活への影響を最小限に留めることができたのではないかと

■緊急排雪の課題

○体制・作業面に係る課題

- パートナードシップ排雪の実施率が低いマルチゾーン（地区）では、緊急排雪への切り替えにより、総作業延長が当初計画よりも増加したため、急な体制変更・確保に苦慮一方で、
- 厚別区・清田区では、全ての生活道路を対象とした試験施工を予定していたため、体制(人員・機械)を事前に整えており、緊急排雪へスムーズに移行できた
- 緊急排雪のため、一定の作業水準(道路の幅・路面の雪の厚さ)を設けない形となったが、緊急排雪後に実施した両区の除雪連絡協議会では、町内会からも一定の評価をいただいた

⇒**平時から突発的な気象の変化にも対応し得る体制を検討する必要性**

○市民周知に係る課題

- 緊急作業のため、作業順序は市が決定し非公開としたが、作業予定日・完了日に関する問い合わせが多数寄せられた
- 一方で、
- 除雪事業者からは、申請団体ごとの日程調整を省略したことにより効率的に作業を行えたという声や、日程を非公開にしたことで、排雪作業に合わせた民有地から道路上への雪出しが減ったという声が寄せられた

⇒**適切な内容・タイミングでの情報提供が必要**

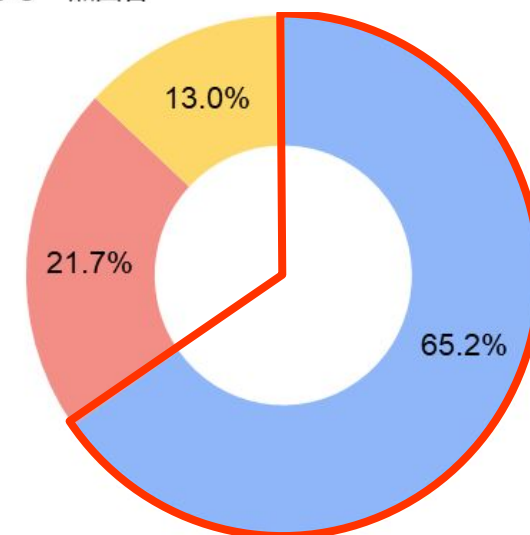
資料1-(2) 生活道路の除排雪【短期課題】

■緊急排雪に関する除雪事業者へのヒアリング結果

- 地域との日程調整を省略したことにより、調整手間が短縮されたほか、地域に制限されず路線ごとに作業を行えたため、効率がよかったと答えた地区が65%

【日程周知を行わなかったことについて】

- 支障なし、雪出しが減りむしろ良かった
- 問い合わせが多く苦慮した、作業中断があった等の課題あり
- 特になし・無回答



【自由記載より抜粋】

- 地域により降雪・積雪量が違うため、雪の置き場所がある路線では、排雪まで必要なく除雪で対応した場合もあったので、緊急排雪ではなく「緊急除排雪」という名称の方が、誤解を招かないのではないかと
- 緊急排雪を実施しても全市一斉に短期間で作業を終わらせることは困難で、1か月以上の期間をかけながら順番に行うしかないのだが、期間や時期に関する問い合わせが多く寄せられたため、市民の理解促進に向けて広報に力を入れてほしい
- 大雪時には、近場の雪堆積場や地域内の雪置き場が利用できると更に効率は上がるが、人員配置などの現場管理上、普段から準備・調整をしておかなければ、急に開設することは難しい

■これまでの課題の整理

	市民	民間事業者 (宅配、訪問介護等)	除雪事業者・札幌市
課題	● 費用負担の有無による<u>不公平感</u> ● パートナーシップ排雪の利用可否による<u>不公平感</u> ● 物価上昇に伴う<u>地域支払額の高騰</u>	● <u>生活道路内でのスタック</u>等による輸送障害、効率の低下	● 将来的な<u>担い手不足</u> ● 将来的な<u>財政負担の増加</u> ● 異常気象(急な降雨等)による<u>ザクザク路面对策</u>

- パートナーシップ排雪による場合は、地域の費用負担の有無や利用可否に関する不公平感を解消することは困難
- 将来的な担い手不足の課題を考慮すると、現場の効率性を重視した作業で行うことが必要であり、併せて申請団体との日程調整といった事務的な手続きの削減も図っていくことが求められる
- パートナーシップ排雪の場合は、利用率の違い等により除雪事業者の体制に差異があることから、今後すべての生活道路を対象とした場合、急な大雪や暖気への臨機な対応が難しい地区が生じてしまう

⇒市民や除雪事業者などが生活道路の除排雪に抱える課題を踏まえると、現行のパートナーシップ排雪ではすべてを解決するのは難しいのではないか

■ R 8 試験施工の地域選定 (調整中)

- 生活道路の除排雪に関する市民ニーズや社会情勢の変化などへの対応に向けて、様々な地域特性や道路状況にて検証を進める

例：降雪量が多い、山坂が多い、狭い道路が多い、
パートナーシップ排雪の利用率が低い地域など



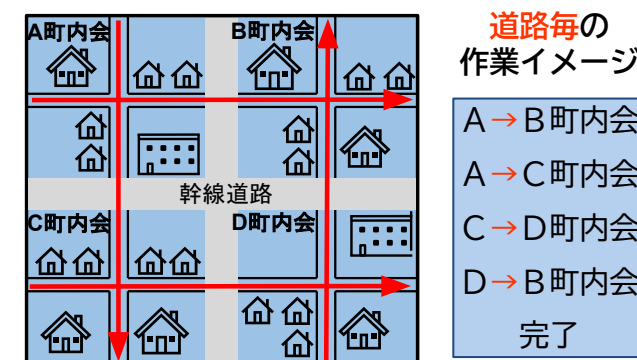
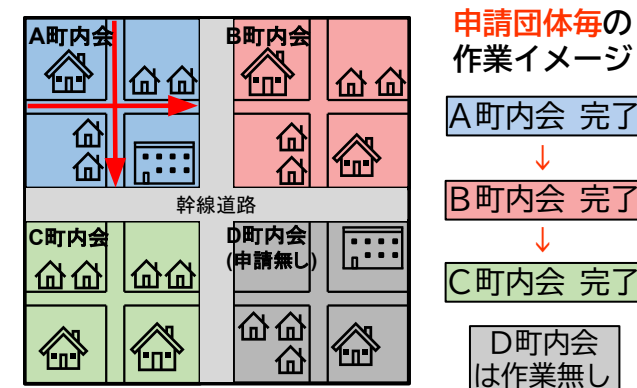
■ R 8 試験施工の実施内容

① 地域負担や不公平感の解消

- P S 排雪のような地域支払額や申請手続きは不要
- これまで排雪が行われていなかった地域も含めて作業

② 除排雪作業の効率化

- 町内会のエリアにとらわれず、降雪や道路状況などに応じて、現場ごとに効率的な作業ルートや作業時間などを設定
- パートナーシップ排雪と比較し全体の排雪量を抑制しつつ、通行に必要な幅員は確保



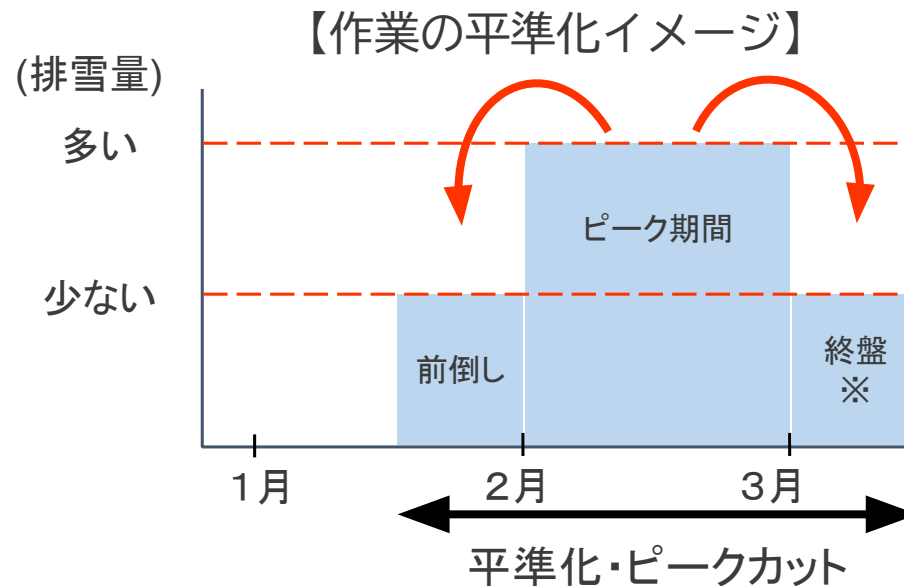
(2) 生活道路の除排雪

■試験施工の実施内容

③ シーズンを通した良好な冬季道路環境の確保

- 排雪作業の開始時期を1月中旬頃に前倒し作業期間を拡大することで、作業の平準化やピークカットを図る
- 前倒した地域などでは降雪や道路状況等により、作業回数は1回に限らない場合も想定(※)
- 降雪状況などに応じて、作業の優先順位を臨機に変更して対応
- 排雪作業により、除雪作業時の雪置き場を確保し、路面整正と組み合わせ、その後のザクザク路面を軽減

⇒①～③について検証を深めるべく、シーズン後に地域や事業者へのアンケート調査等を実施予定



(パートナーシップ排雪：約35日間 → 試験施工：約50日間)

資料1-(3) 活用すべき先進技術や制度等の検討 【短期・長期課題】

■取組や検討事項の整理

取組や検討事項	期待される効果			コスト 縮減効果 (想定)	効果発現 までの 期間	備考
	担い手 不足対応	現場作業の 効率化	労働環境 改善			
1人乗り作業が可能な除雪機械の導入	○	○		中	短期	一部導入済み
除雪作業日報作成支援システム	○		○	小	短期	一部導入済み
雪対策施設車両集計システム	○	○	○	小	短期	導入済み
A I を活用した道路状況判定システム		○	○	—	短期	共同研究(防災科研)
ロータリー除雪車の自動投雪システム	○	○		—	短期	北海道開発局
凍結防止剤散布作業支援システム		○		—	中長期	寒地土木研究所
定点カメラ画像を用いた冬期歩道の路面状態推定可能性の検討		○		—	中長期	寒地土木研究所
除雪センター運営の見直し	○		○	小	短期	R 7 試行
雪堆積場の運用見直し	○	○		中	短期	

⇒短期的には、現状の取組は継続しつつ、国や道で導入されている技術の本市への転用を検討
長期的には、雪対策全体の効率化に向けた、各種取組の横断的な連携等の検討を開始すべき

■除雪センター運営の見直しに向けた対応【R7試行】

労働環境改善

将来的な担い手不足への対応

- 冬期間に開設している除雪センターは、24時間市民からの問い合わせを受け付けており、深夜の電話対応など従事者の負担が大きい
- 労働環境改善等を目的に、自動音声受付及びA Iによる内容聞き取りを行う自動応答システムを試験導入

○令和7年度の試行内容

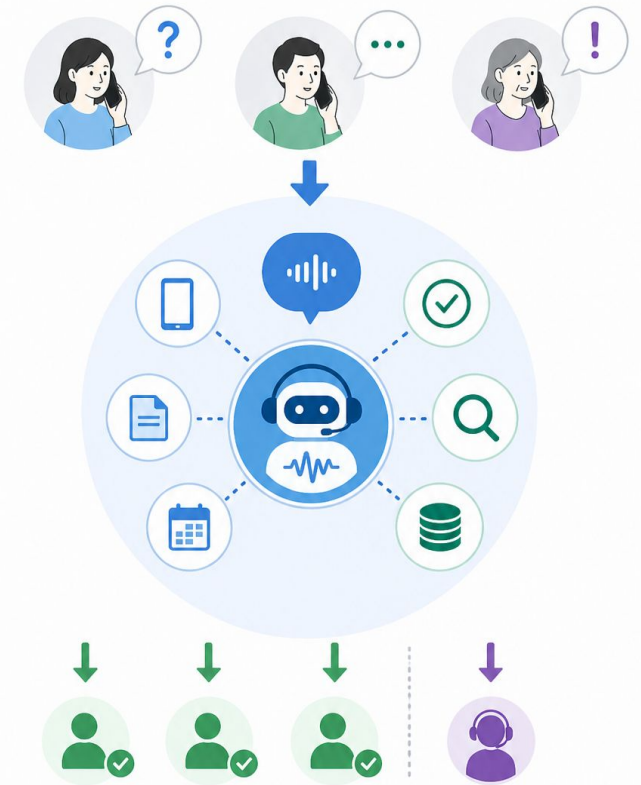
- 対象地区：西区南地区及び西区北地区除雪センター
- 対象期間：12/10～3/20
平日及び土曜日・祝日 ⇒21：00～翌5：00まで
日曜日及び年末年始 ⇒終日

○除雪事業者へのヒアリング結果

- 過度な要求や苦情への対応が減り、精神的負担が軽減された
- 夜間の出勤が少なくなり、身体的負担が軽減された
- 寄せられた案件に対して、システムで受け付けたことによる支障はほぼなかった

○令和8年度の予定

- 市民への広報を行いつつ、対象範囲の拡大に向け調整



■雪堆積場の運用見直しに向けた検討【短期課題】

将来的な担い手不足への対応

作業の効率化

- 市内81箇所の雪堆積場のうち、31箇所を一般受け入れも可能な堆積場として無料開放している
- 将来的な担い手不足を見据えると、現状の排雪作業の水準を維持するためには、運搬作業の更なる効率化が求められる

⇒一般受入雪堆積場についても、公共排雪の受け入れを優先するなど、より効果的な運用方法へ転換していくことについて検討が必要

【上篠路地区雪堆積場】



○実施イメージ

- 基本は一般受入とするが、一定の期間においては、公共排雪のみを受け入れる等

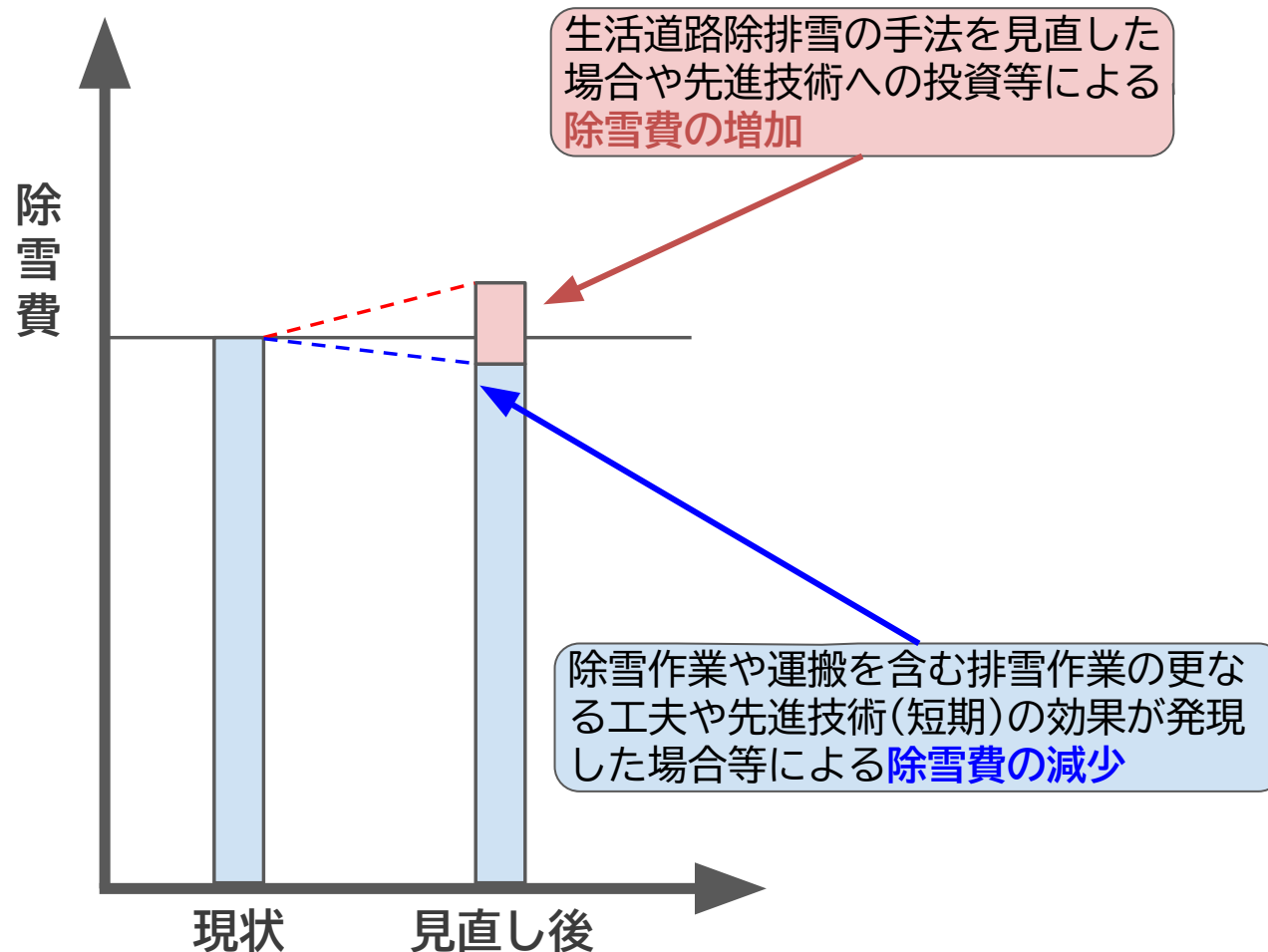
○想定効果

- 排雪ダンプトラックの回転率が向上し、幹線道路及び生活道路の道路環境の早期改善に寄与
- 運搬距離低減に伴う排雪費用の減

○課題

- 民間で独自に排雪している事業者等については、運搬距離の増加により効率が悪化
- 一部の民間排雪事業者からは、雪堆積場における週休日の見直しなどについて要望書の提出あり

■生活道路除排雪の手法を見直した場合等における除雪費の見込み



生活道路除排雪の手法を見直した場合、除雪費は増加する見込みではあるものの、除雪作業や運搬を含む排雪作業の更なる工夫や先進技術の効果が発現した場合等により、中長期的には除雪費が減少するよう様々な取り組みを進めていく

【短期課題】生活道路除排雪の在り方について

【議論のポイント】

- 市民や除雪事業者などが生活道路の除排雪に抱える課題を踏まえた対応の方向性
- 現行のパートナーシップ排雪の枠組みで対応可能な範囲と、見直しが必要となる事項

【長期課題】活用すべき先進技術や制度等の検討について

【議論のポイント】

- 導入コストや効果を踏まえた、雪対策に関する先進技術・制度の活用の方向性
- 国や道で導入されている技術の本市への適用可能性
- 雪対策全体の効率化に向けた、各種取組間の連携の在り方
- 中長期的な費用対効果を踏まえた取組推進の考え方

主なご意見

◆生活道路の除排雪について

- 市民の多くは公共排雪を望んでいる。パートナーシップ排雪から次のステップに移行すべき
- 23地区(マルチゾーン)で除排雪体制(人員・機械)などの事情は異なるので、公共排雪へ移行することになったとしても、事業者の体制を整える時間が必要
- 令和7年度の緊急排雪では、市民への情報提供が少なかったので改善して欲しいが、効率性のためには市民の理解・協力・意識変容も必要
- 試験施工に近い形であった緊急排雪の検証は重要。令和7年度の補正予算額は、公共排雪に移行した場合の増額分に近しいものになるのではないか

◆活用すべき先進技術や制度等の検討について

- 先進技術の導入には、少ない人員でも効率的に作業ができる仕組み作りが必要
- 除雪センターにおけるAIによる自動応答は、職員の負担軽減のためにも是非進めていくべき
- 雪を運ばなくて済む道路幅員、大雪時は出勤しないなど、ハード・ソフト両面で雪に強い札幌市オリジナルのまちづくりを、将来を見据えて取り組んでほしい
- 民間排雪の実態把握も今後進めるべきとは思うが、雪堆積場の公共排雪の受け入れ優先は、作業の効率化のためにも進めていく必要がある

資料1-(4) 雪対策審議会への報告

除排雪手法小委員会から雪対策審議会への報告

【短期課題】生活道路の除排雪

- 地域内の不公平感や将来的な担い手不足等の課題を踏まえると、これまで地域と行政が協働で行ってきたパートナーシップ排雪などの生活道路除排雪のあり方を見直し、排雪支援制度を利用していない地域も含め、行政主体による作業への移行を基本的な方向性として、整理を進めるべき。
- なお、行政主体による作業へ移行する場合の除排雪費用については、R7年度の緊急排雪における補正予算程度の増額が一つの目安となる。
- 持続可能な生活道路除排雪の実現に向け、冬季間の道路環境を維持しながら効率的な作業手法の導入や排雪量を抑制するなどにより、できる限り除排雪費用の増額を抑えつつ持続可能な体制を構築するべき。
- 移行に向けては、地域への周知や除雪事業者との調整に一定の期間を要することから、移行年度の決定後は速やかに地域・除雪事業者など関係者へ明示するべき。また、地域と行政が共通認識を持てるよう、分かりやすく、適切なタイミングでの情報発信について、戦略を構築するべき。
- 生活道路除排雪の検討にあたっては、移動に配慮が必要な障がい者や高齢者などへの福祉的視点を十分に考慮するべき。
- 幹線道路の除排雪作業については、都市機能としての交通への影響が大きいことから、引き続き現行水準を維持して実施するべき。あわせて、生活道路においても通勤・通学など市民生活に直結するバス路線等については、幹線道路に準じた対応を取るべき。

【短期～長期課題】除排雪作業の効率化・省力化

- 気象観測システムや道路状況判定システムなど、将来に向けた導入も含め目的別に分散した各種システムを横断的に連携・統合し、除排雪作業全体の効率化・省力化が図れる仕組みの構築に向けて検討するべき。その際、除雪従事者の労働環境にも十分に配慮するとともに、将来的な担い手確保につながる取組についても検討するべき。
- 先進技術の活用にとどまらず、既存の施設の効率的な運用への見直しについても、併せて検討するべき。
- 行政のみならず、地域や民間事業者との協働、ならびに国や北海道など関係機関との連携を強化し、雪対策全体の効率化を図ることができるよう、必要な制度等の検討を進めるべき。