



「次期雪対策基本計画の方向性について」

土木部雪対策課

ASAHIKAWA CITY

雪対策をとりまく現状と課題



①コストの増加

→労務費や資機材価格の上昇に伴う除排雪費用の増加

②除雪企業の経営体力の低下

→除雪オペレータの高齢化、除雪車両の価格高騰や
老朽化の進行

③気象状況の変化

→暴風雪や短期集中的な降雪、季節外れの暖気などの発生
頻度増加

④市民ニーズの多様化

→複雑化する雪対策への要望

⑤少子高齢社会の確実な進展

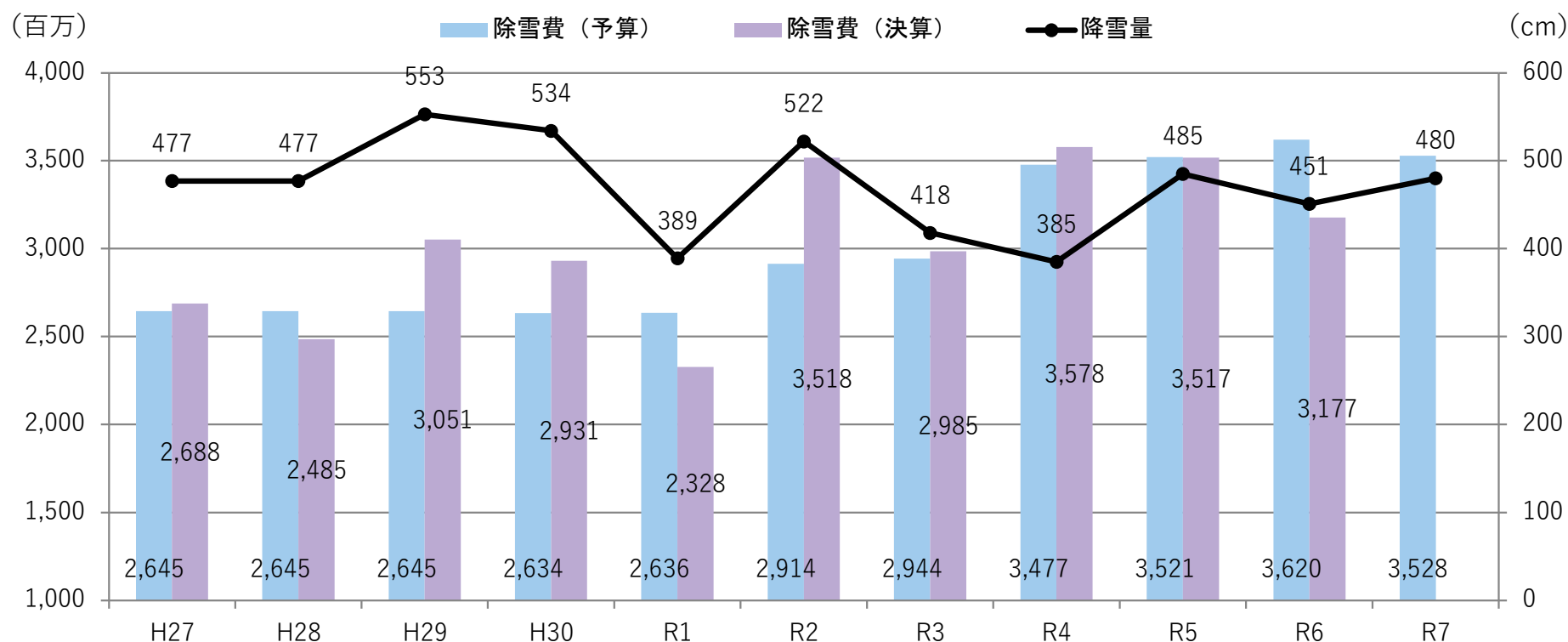
→地域の除雪担い手不足の進行

雪対策をとりまく現状と課題①コストの増加



降雪量は減少傾向にあるが、燃料費や人件費等の上昇により、除排雪費用の増加傾向が続いている

除雪費と降雪量の推移（旭川市）

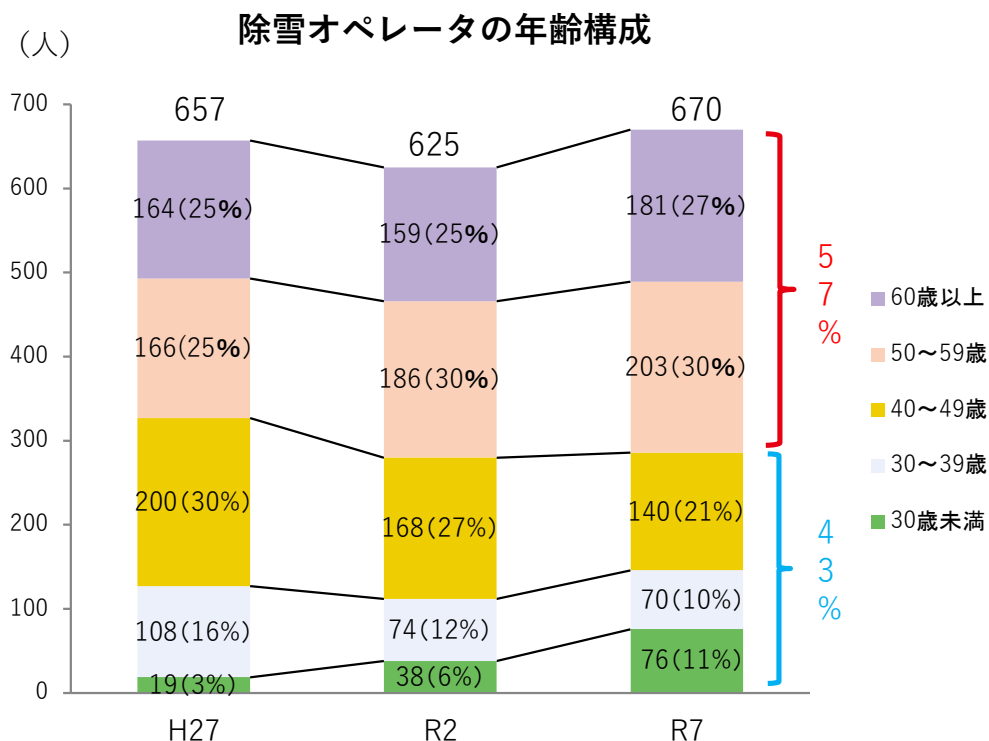
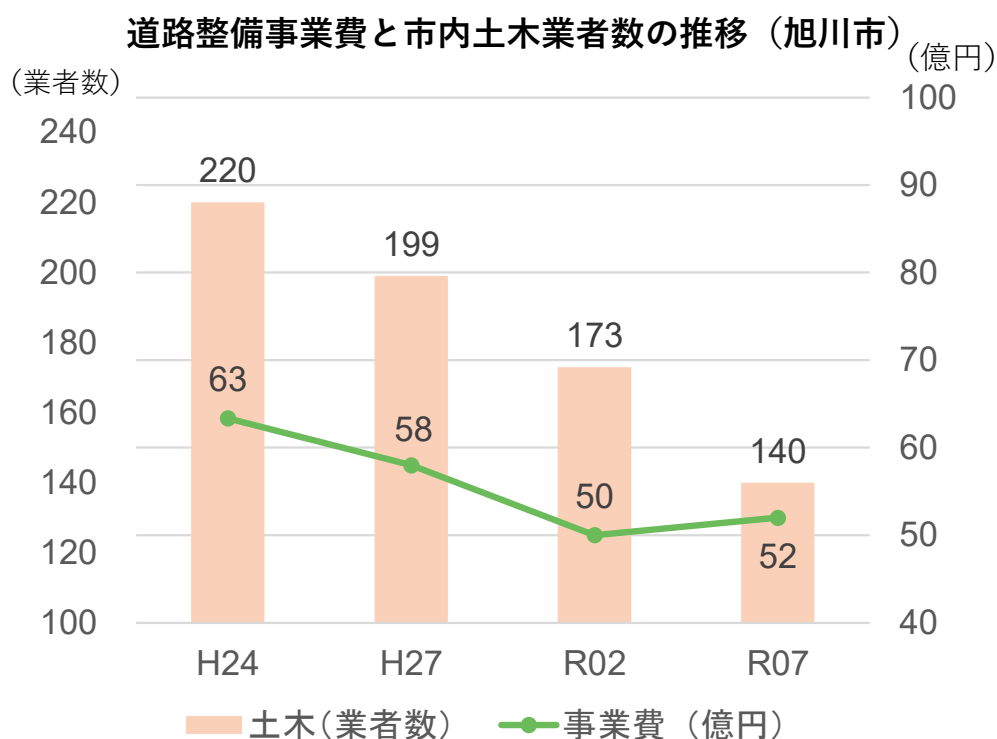


- 旭川市の降雪量の平年値（H23～R2）は557cmであり、H30年以降平年値以上の降雪はなし
- 公共工事労務単価はH27年度単価と比較した場合、R7の単価は約1.5倍
- 当初予算は、労務単価の上昇や、市民ニーズを反映した排雪強化に伴い、H27年度からの10年間で約9億円の増

雪対策をとりまく現状と課題②除雪企業の経営体力の低下



公共事業の減少により、除雪企業の経営体力が低下しており、担い手の高齢化や除雪機械の老朽化への対応が課題となっている



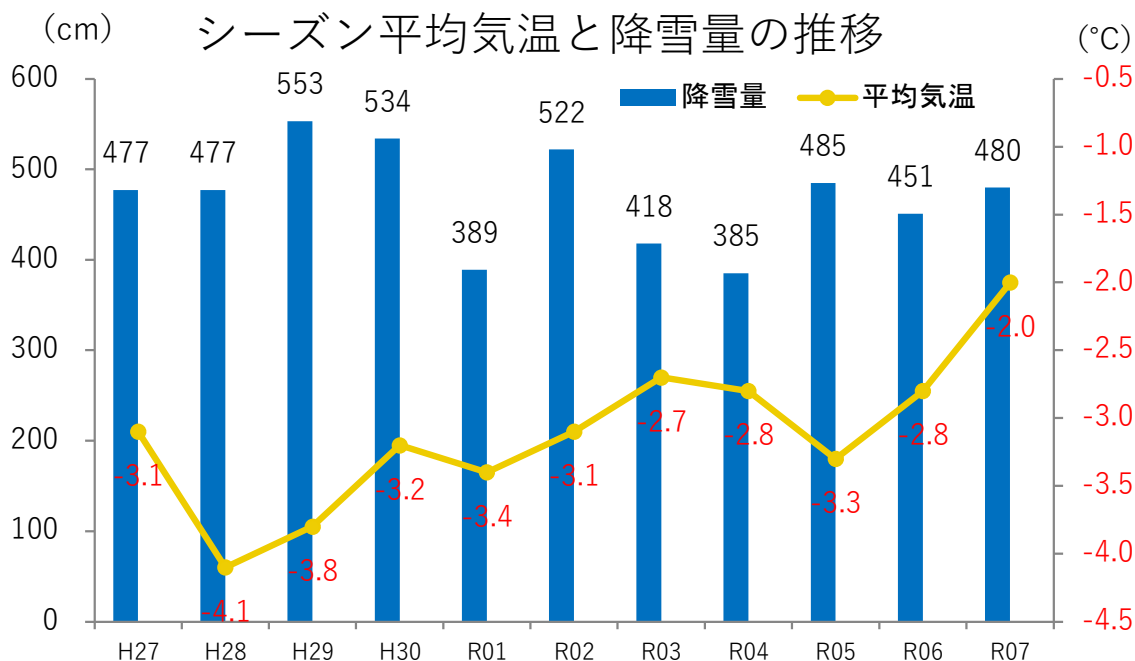
- ・ 道路整備事業費の減少など業務量の低下に伴い、除雪受託企業の大半を占める土木事業者数が減少
- ・ 除雪オペレータの総数は維持しているが、高齢者を補うべき若手入職者は不十分であり、担い手の高齢化は進んでいる
- ・ 除雪作業に特化した車両（除雪グレーダ・ロータリ除雪車・除雪トラック）は、更新の目安となる20年以上使用されている車両が約9割以上となっており、老朽化が進んでいる

雪対策をとりまく現状と課題③気象状況の変化

近年は暴風雪や短期集中的な降雪、季節外れの暖気発生による、吹き溜まりやザクザク路面など、交通障害が発生する傾向が高まっている

本市における昨年の主な気象状況

- ・ R7年12月20日に気温が最高7.1℃まで上昇
- ・ R7年12月26日夜から12月27日朝にかけて、36cmの降雪を確認
→12時間降雪量36cmは、観測史上最大タイ
- ・ R8年2月の月平均気温は-2.9℃と観測史上最高を記録
- ・ R8年2月6日には、暴風雪警報の発令により、西神楽地区にて通行止め対応あり



※シーズン降雪量とは11月10日から3月31日までの降雪量



吹き溜まりの様子
(市内郊外地)



ザクザク路面の様子

シーズンの降雪量は横ばいだが、平均気温は年々上昇傾向にある

雪対策をとりまく現状と課題④市民ニーズの多様化



除排雪に関する市民アンケートにて、全体的に一定の優先要望があることが結果として出ているほか、気象状況にかかわらず除排雪にかかる改善要望件数が一定数以上あり、多岐にわたる多数の雪対策要望に、それぞれ対応が求められている

これからの旭川の除排雪について



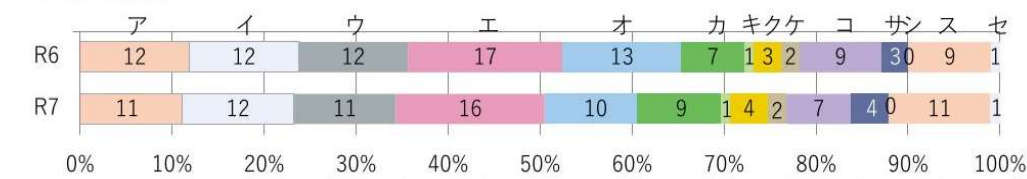
【質問 1 1】

これからの除排雪においては、どのようなことを優先していきべきだと思いますか？

当てはまるものを3つまで選んでください。

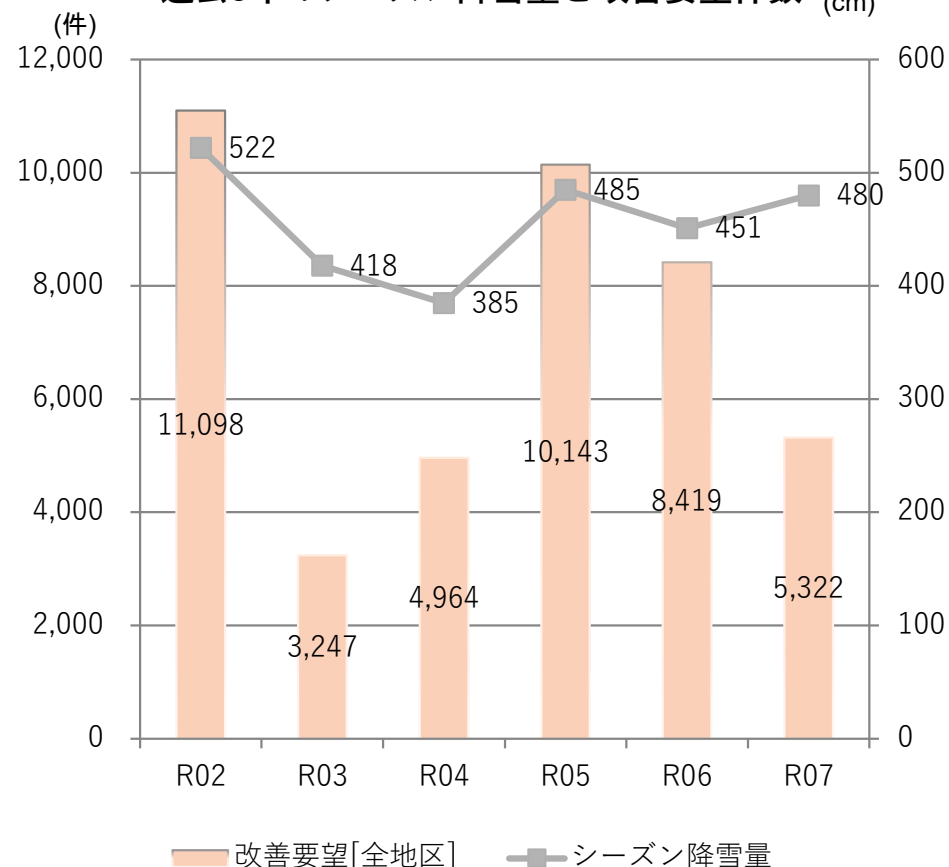
(%)

<全体の結果>



- ア) 幹線道路の広い幅員確保
- イ) 幹線道路の交差点の見通し確保
- ウ) 生活道路の広い幅員確保
- エ) 生活道路の交差点の見通し確保
- オ) 除雪回数の増
- カ) 路面の凸凹処理
- キ) 路面の砂まき
- ク) 歩道除雪の強化
- ケ) 間口処理
- コ) 大雪時の対応強化
- サ) 雪出し等の防止
- シ) 協働の推進
- ス) 融雪ザクザク路面对応
- セ) その他

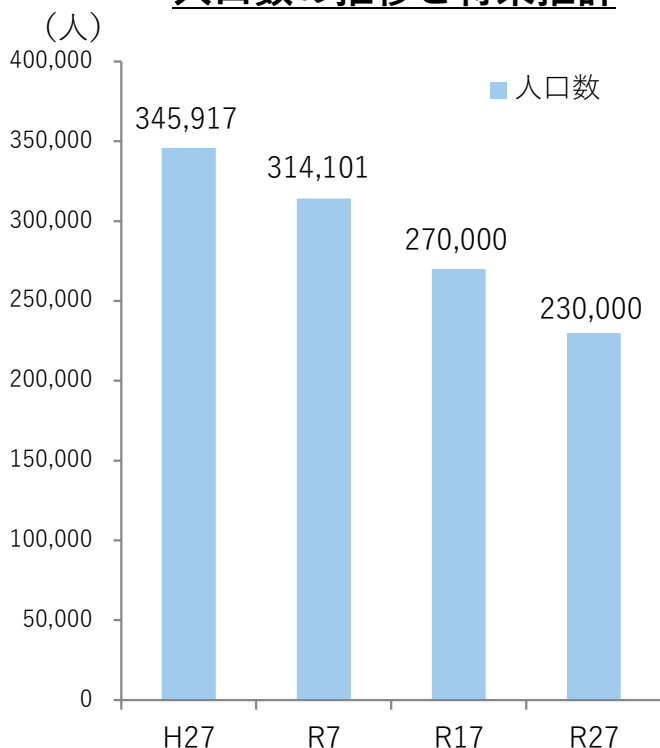
過去5年のシーズン降雪量と改善要望件数 (cm)



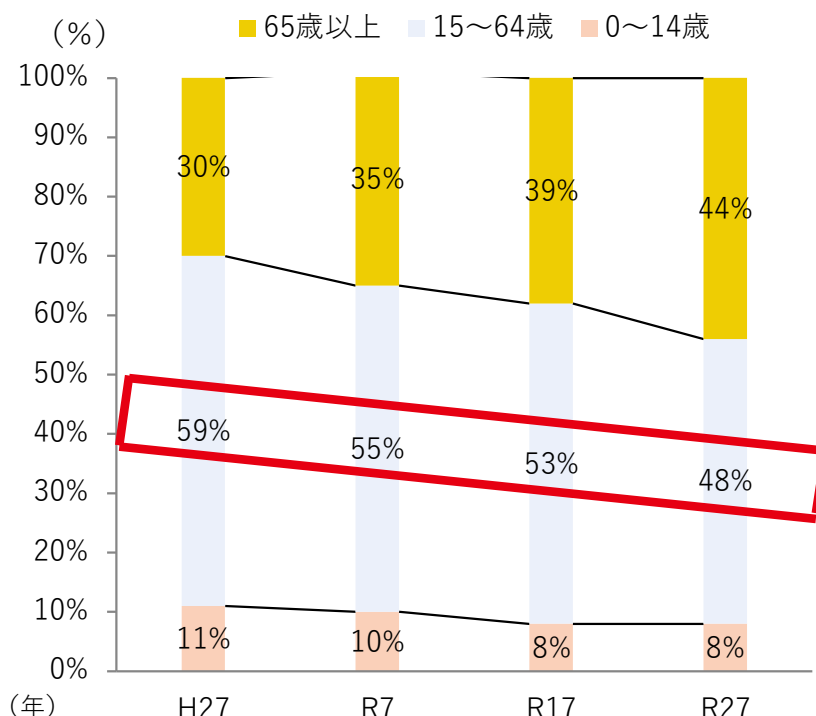
雪対策をとりまく現状と課題⑤少子高齢社会の確実な進展

少子高齢化は確実に進展し、加えて人口の減少も進行しており、「担い手不足」が進んでいる
また町内会加入率も年々減少し、協働の担い手確保についても課題となっている

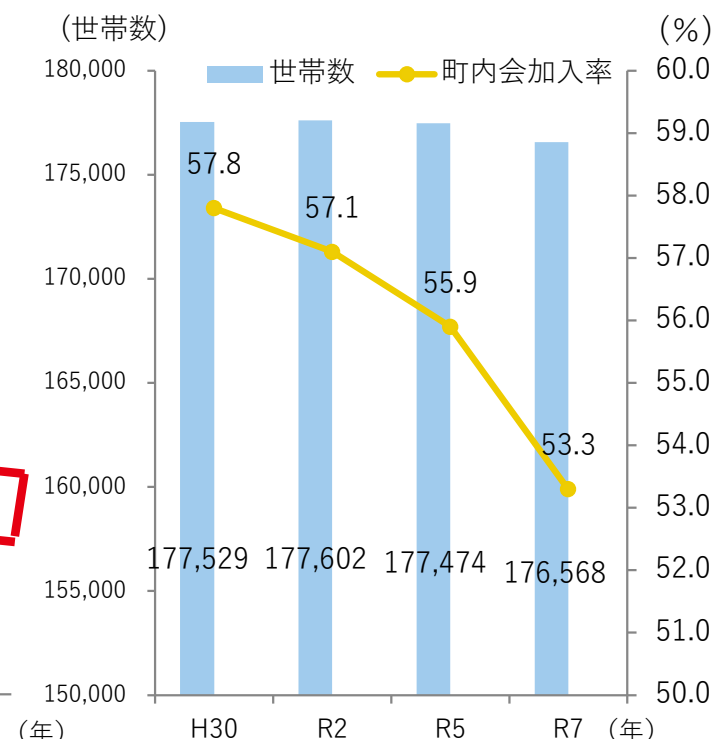
人口数の推移と将来推計



人口構成比の推移と将来推計



世帯数と町内会加入率の推移



出典：旭川市住民台帳、旭川市人口ビジョンp24パターン①（R7年3月改訂）、旭川市内の町内会状況（R7年4月更新）

人口数は年々減少しており、推計ではR27年に230,000人まで減少するとの予想もされている

少子高齢化により、生産年齢人口（15～64歳）の割合も減少が進行しており、今後も減少が予想される

町内会加入率の減少も進行しており、将来的な地域の担い手不足が懸念される

現旭川市雪対策基本計画の理念・方針



基本理念

雪とともに、誰もがいきいきと安心して暮らすことができる、
雪に強い快適な生活環境の実現を目指す

基本方針

- 市民・企業・行政における役割分担の明確化と協働の推進
- 行政の支援を通じた自助・共助機能の強化
- 情報共有における媒体の多重化や発信方法の工夫

重点目標

- ①将来的に安定した除排雪体制の確保
- ②暴風雪や豪雪への対応強化
- ③地域除雪活動（市民協働）の推進
- ④除雪弱者への支援体制の推進
- ⑤情報共有体制の推進



重点目標①「将来的に安定した除排雪体制の確保」に対する取り組み

①－1企業の除雪事業への参入意欲の促進

・業務の通年化

→安定した企業経営と雇用を確保するため、除雪業務と道路維持業務の一部を統合（H26年から）

・除雪業務の最低限保証制度の充実

→小雪時における排雪業務の保証割合を見直し（R元年とR7年実施）

・相互補完体制の強化（合理的な地区体制の構築）

→業務の地区割を見直し（9地区9業務→9地区4業務）企業体内で応援体制を強化（R3年から）

～今後検討が必要な課題～

- ・生産性の向上に向けた取組の充実
- ・効率的かつ効果的な除排雪の作業や体制の構築・・・など

①－2除雪車両の安定的な確保

・企業への除雪車両の貸与

→市が必要最低限度の除雪車両を確保し、企業へ貸与することで、企業の負担を軽減（H28～R7年で17台増加し、全33台貸与）

・企業を支援する制度の導入

1 除雪機械の購入補助

→除排雪業務を受託する事業者を対象に、道路除雪機械の購入経費の一部を補助する制度を導入（R8年から）

2 運転免許の所得支援

→大型車両運転手の確保のため、大型免許等の所得経費の一部を補助する制度を導入（R元年から）

～今後検討が必要な課題～

- ・老朽化の進む除雪車両の計画的な更新の推進
- ・既存補助制度の見直しや、新たな制度導入の検討・・・など

重点目標①「将来的に安定した除排雪体制の確保」に対する取り組み

①ー3効率的かつ効果的な除排雪作業の推進

・生活道路の排雪強化

→生活道路排雪を基本2回に強化（R3年から）

・新たな路面管理手法の検討（ザクザク路面对策の強化）

→暖気による路面状況の悪化に対し、予防的・計画的対応、情報発信の強化により交通障害につながるザクザク路面の発生を抑制（R6年から）

・除雪センターの集約と充実

→従来9地区であった除雪センターを4地区へ集約することで、体制をスリム化したうえで、円滑な応援体制の確保や改善要望処理体制を強化（R7年から）

現地確認を行う専任パトロール要員を配置し、現場機能を強化（R5年から）

・除雪DX（デジタル改革）の推進

→郊外定点観測地に積雪センサー・カメラを設置することで、現地の状況確認が速やかに可能となり、パトロール業務の効率化・省力化を推進（R6年から）

→GNSS（衛星システム）端末を除雪車両に搭載し、運行状況の確認や作業の進捗状況の把握、除雪車両の運行経路の公開を実施（R4年から）

～今後検討が必要な課題～

- ・異常気象に対する路面管理手法の構築に向けた検討の継続
- ・さらなる業務効率化に向け、新たなデジタル技術の導入検討など

◎初冬期における予防的対策の強化

R7年12月15～19日に市内生活道路の圧雪を取り除く作業を実施し、R7年12月20日に気温が最高7.1℃まで上昇したが、ザクザク路面の発生を最小限に抑えることができた



R7年ザクザク路面对策後の様子



重点目標②「暴風雪や豪雪への対応強化」に対する取り組み

②－1恒久的な雪堆積場の確保

- ・警報級の大雪にも対応可能な910万m³の搬入量確保

→R2年までは750万m³確保が目標であったが、大雪への対応や排雪強化の取組を踏まえ、R3年からは910万m³以上を確保（R7は923万m³を確保）

- ・公園の雪押し場としての確保

→地域の雪押し場として、H27年より本市の公園を活用（H27年当時の申請町内会83件、利用公園137箇所から、R7年は申請町内会170件、利用公園257箇所まで増加）

～今後検討が必要な課題～

- ・恒久的な雪処理施設（流雪溝や西部融雪槽）の計画的な更新
- ・効率的な作業に向けた雪堆積場の配置と確保・・・など

②－2市民や関係機関との情報共有体制の構築

- ・平時からの関係機関との連携

→北海道や国と連携し、他都市の大雪対応体制等について共有

→排雪時期を合わせるコラボ排雪（R6年から）や、道道の一部除排雪を市で受託（R7年から）する取組等を実施

- ・災害時の応援体制の確保

→旭川除排雪業者ネットワーク協議会に、大雪時における非常事態協定を毎年要請し、協力団体と締結

- ・暴風雪・地吹雪対応マニュアルの策定

→初動対応の迅速化及び道路利用者の安全確保を図るため、除雪出動と通行規制の判断、関係機関との連携体制、各々の役割分担など具体的な事項を定めたマニュアルを策定（H27年から）

～今後検討が必要な課題～

- ・災害級の豪雪に備えた体制の強化
- ・気象情報システムの活用検討
- ・効果的な市民への情報共有の在り方検討・・・など

重点目標③「地域除雪活動（市民協働）の推進」に対する取り組み



③ー1除雪マナーの向上

・旭川市雪対策基本条例の制定

→雪処理のルールの遵守及びマナーへの意識を高め、雪対策に協働して取り組み、誰もが安心して暮らすことができる冬期の生活環境の確保に寄与することを目的とし、R5年に制定

・冬みち市民パトロールの実施

→道路状況のほか、雪出しや路上駐車に対するパトロールを、市民委員会や町内会・除雪企業・市の3者で実施（R7年度は30回実施）

～今後検討が必要な課題～

- ・冬みちマップ（冬期の危険個所をまとめた図面）の作成
- ・地域除雪活動のさらなる推進（パトロールの強化）・・・など

③ー2市民意識の啓発活動

・除雪教室・出前講座の開催

→H23年より、本市の除雪基準や除雪作業方法の説明を実施し、本市の雪に関する取り組みについて周知を毎年実施

・除雪相談会の開催

→R3年から、降雪期を前に9地区で除雪相談会を開催し、参加者の身近な相談に対応



3者合同パトロールの様子



市内小学校にて実施した除雪教室の様子

重点目標④「除雪弱者への支援体制の推進」に対する取り組み



④地域除雪活動への支援制度の充実

高齢者などの除雪弱者が安心して暮らせるよう、支援制度の推進を実施した

旭川市の除雪に関する主な支援制度

1タイヤショベル・ダンプトラックの貸出し（H8年～）

→自主的に道路の除排雪を実施する町内会などに、タイヤショベル又はダンプトラックのどちらか一方を無償で貸し出す

2小型除雪機等の貸出し（H26年～）

ボランティアで高齢者や、障害のある方の住宅内の除雪をされる方、又は自主的に道路を除雪される町内会に対して、小型除雪機や移動式小型融雪機を無償で貸し出す

3住宅敷地入口に雪を残さないように配慮する制度（H10～）

高齢者及び身体障害者手帳1・2級の方で構成される世帯で、雪の処理が困難な場合に、住宅出入口部分の道路上の歩行通路幅に雪を残さないように配慮する制度

このうち、R2年からは地域の協力による住宅前道路除雪の取組に、協力団体として町内会などが参加し、取組を拡大している。（R7年は71団体参加）

～今後検討が必要な課題～

- ・さらなる利用促進に向けた、多様な情報媒体等による市民周知方法の検討
- ・現行制度の見直しや、新たな制度の導入検討・・・など



タイヤショベルの貸出しの様子



小型除雪機の貸出しの様子

重点目標⑤「情報共有体制の推進」に対する取り組み

⑤雪対策に関する情報の提供について、効果的な情報媒体の活用

・通年における広報活動の充実

→R5年9月の条例制定を機に、本市の雪対策に関する情報を多種多様な情報媒体にて伝えることで、各種取組への市民理解を深める取組を実施

- ・ 広報誌
- ・ テレビ
- ・ ラジオCM
- ・ SNS広告
- ・ フリーペーパー
- ・ ホームページ など

・市民に分かりやすい表現方法の工夫

→イメージキャラクターを用いた資料を活用するなど、表現方法を工夫

・除雪作業の可視化

→HPやSNS等にて、除雪作業等の出動情報や、地域のおおよその排雪日の予定などを提示し、市民との情報発信を強化

～今後検討が必要な課題～

- ・ より効果的な市民への情報共有方法の検討など

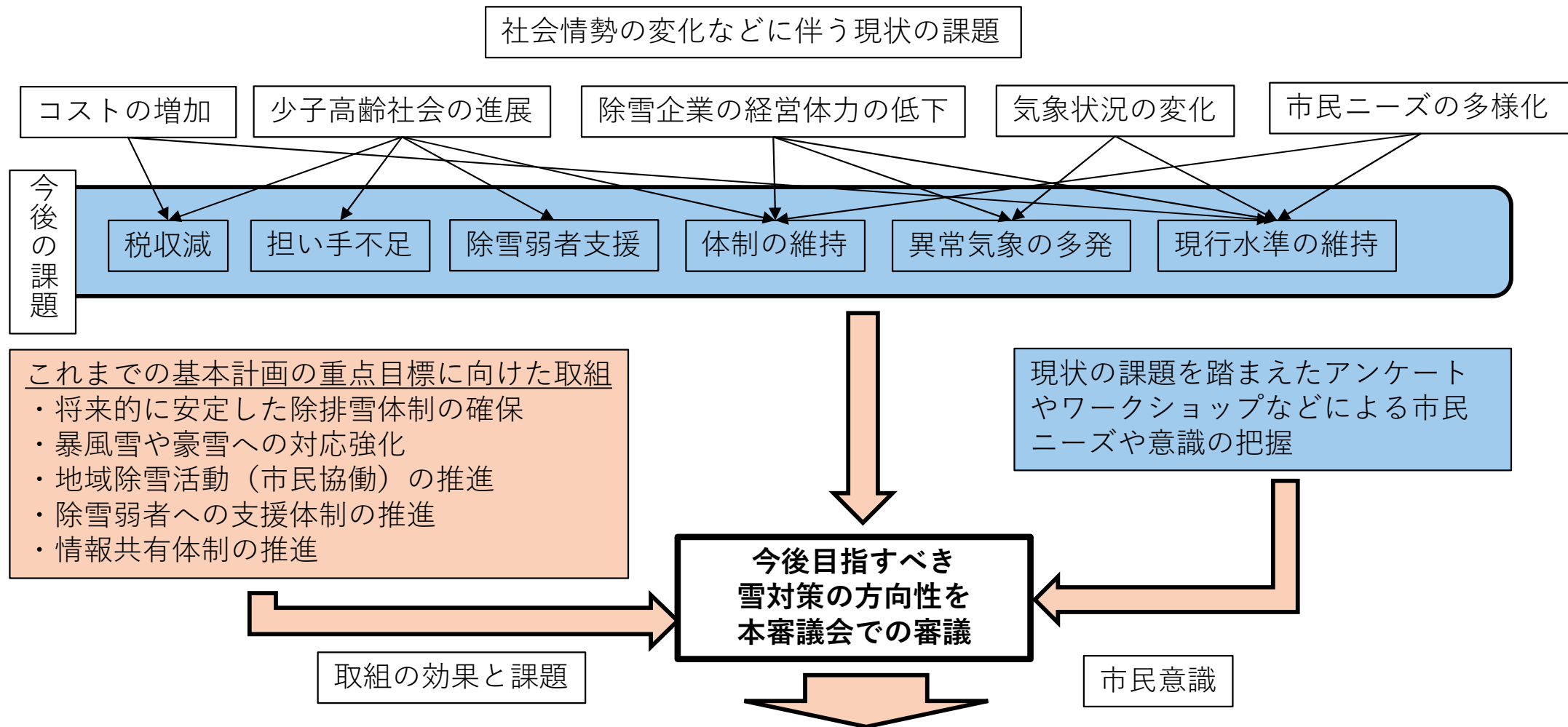


イメージキャラクターを使用した、テレビCMによる除雪マナー啓発活動例



次期旭川市雪対策基本計画の策定に向けて

～旭川市が置かれた状況と雪対策を取り巻く環境～



人口減少や担い手不足など、社会情勢の変化や大雪などの気象の変化に対応し、**市民の皆様が将来にわたり、安心して冬期の生活を送ることができる、持続可能な雪対策の実現**に向け、次期計画の策定を目指す



ASAHIKAWA
CITY