

1. 背景

札幌市では、少子高齢化の進行や生産年齢人口の減少など社会環境が大きく変化しており、雪対策においても、これらを背景とした様々な課題を抱えていることから、平成30年12月に「冬のみちづくりプラン 2018」を策定し、持続可能な雪対策に向けた取組を進めてきた。

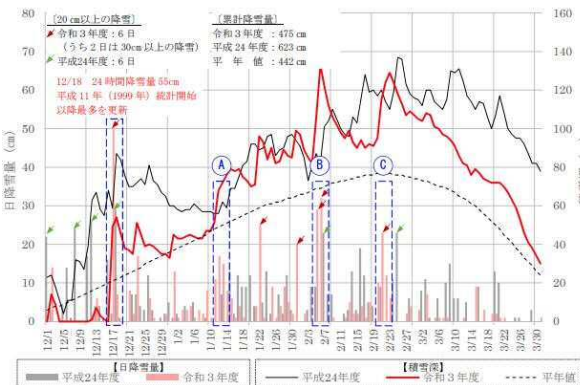
令和3年度は、想定を大きく超える大雪に見舞われ、公共交通機関の運休や市内各所での渋滞発生、生活道路除排雪の大幅な遅れなど、市民生活に大きな影響が及んだ。このため、これまで進めてきた持続可能な雪対策と並行して、大雪時の対応を取りまとめ、令和4年度の大雪対策事業から反映させることとした。

2. 気象状況・大雪による影響

(1) 気象状況(過去10年間で最も大雪だった平成24年度を比較年度とする。)

排雪作業の最盛期である1月と2月の降雪量が多く、また、警報を伴う3度のまとまった降雪があったなど、市内全域で例年に見舞われた。

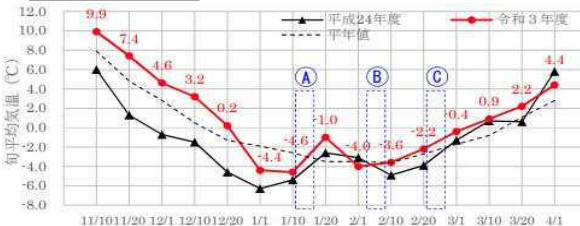
①12月18日の24時間降雪量が平成11年(1999年)統計開始以降最大の55cmを記録し、その後も例年より積雪が多い状況が続いた。日降雪量が20cm以上の日が6日あり、過去10年で累計降雪量が最も多い平成24年度と同程度であったなど、厳しい気象状況となった。



②市民生活に大きな影響が及んだ3度の大雪について、「**①湿った重たい大雪**」「**②統計開始以降最多を更新する大雪**」「**③強風のなかでの地吹雪を伴う大雪**」といった特徴の違いがあった。

気象警報	時期	累計降雪量	概況
(A) 暴風雪	1/12~14	46cm	強風かつ気温が0℃前後の中で湿った重たい降雪
(B) 大雪	2/6	60cm	風が無い中の乾いた降雪 ※24時間降雪量60cmは、平成11年(1999年)統計開始以降最多を更新
(C) 暴風雪・大雪	2/21~23	44cm	地吹雪を伴う強風の中での降雪

③旬平均気温は、12月下旬、1月上旬は平年より低く、その他は平年並または平年より高く経過し、3月においては、平年より2℃程度高い気温で経過した。



(2) 道路状況等

①主要な幹線道路やバス路線等では、12月18日の積雪が残るなか、**①**の大雪により道幅が狭くなり渋滞が発生した。



②**①**の大雪への対応として道幅確保(拡幅除雪や拡幅排雪)を最優先に実施したが、道幅を広げた後に、再度、**②**・**③**の大雪に見舞われたために道幅が狭くなり、市内各所で交通渋滞が発生した。



③生活道路では、幹線道路の作業を優先したことによる対応の遅れもあり、道幅が狭くなったほか、気温の上昇により深い轍やザクザク路面が全市的に発生した。

(3) 市民生活への影響

①**②**・**③**の大雪により、2度にわたり多くの路線でバスの大幅な遅延や運休が発生した。



②生活道路における深い轍やザクザク路面が通行の支障となり、市民生活に大きな影響が及んだ。



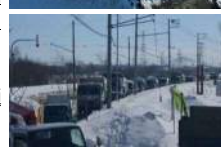
・スタックする車両が多数発生
・市立学校で登校時間繰り下げ等を実施
・家庭ごみの収集に遅延が発生
・救急車両の進入が困難と判断した場合は、人力(担架)で患者を運んで対応
・デイサービスの送迎車が利用者宅に行けないケースが発生

(4) 雪堆積場の状況

①公共専用雪堆積場について
公共専用雪堆積場への令和3年度は過去10年で最大を記録した平成24年度を超えた。



②一般受入雪堆積場について
4度のまとまった降雪などによって民間の排雪需要が高まり、例年よりも早いタイミングで雪堆積場の閉鎖が相次いだほか、2月下旬以降の暖気により、雪堆積場のステージ維持が困難となり、雪堆積場の閉鎖が相次いだ。

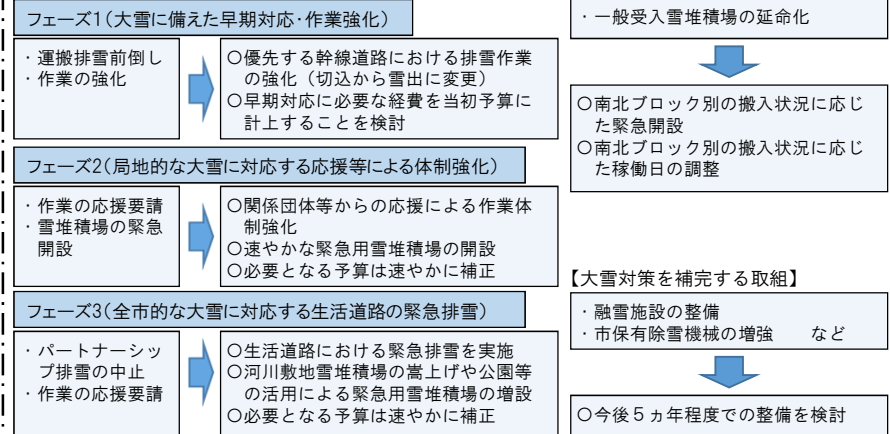


3. 令和3年度の大雪対応に係る検証と今後の方向性

	対応	検証	今後の方向性
除排雪作業(幹線道路)	<ul style="list-style-type: none"> 主要な幹線道路等を最優先に作業を実施し道幅確保 運搬排雪はスピードアップを図るため拡幅排雪を実施 道路状況が改善し、路線バスの運休が徐々に解消 	<ul style="list-style-type: none"> 作業により道幅は確保できたが、その後の降雪の度に道幅が再度減少 道路状況や降雪予報を基に早期の作業判断も必要 拡幅排雪では複数回の大雪への対応は困難 	<ul style="list-style-type: none"> ○運搬排雪の前倒しと強化 ○大雪時にパートナーシップ排雪を中止し、札幌市が生活道路の排雪を実施するなど、状況に応じて臨機に対応 ○大雪時の判断基準や作業を優先する路線を設定するほか作業方法を見直し
除排雪作業(生活道路)	<ul style="list-style-type: none"> 路面整正で削った雪の置き場が無い場合、交差点排雪と組み合わせ作業を実施 パートナーシップ排雪を早期に完了するため、施工方法を変更し3月末までに作業が完了 	<ul style="list-style-type: none"> 短期間での生活道路全域のカバーは困難 大雪の影響もあり、予定通りの作業が困難 作業日程の変更など、地域との調整が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ○大雪時の判断基準や作業を優先する路線を設定するほか作業方法を見直し
雪堆積場・融雪施設	<ul style="list-style-type: none"> 公共専用雪堆積場9か所及び一般受入雪堆積場2か所を緊急開設 河川敷地雪堆積場における嵩上げ、面積の拡大を実施 融雪施設の稼働期間を3月下旬まで延長 	<ul style="list-style-type: none"> 雪堆積場の緊急開設や河川敷地雪堆積場の嵩上げ等が公共排雪の円滑化に寄与 緊急開設の協議などに時間を要し、開設が遅れたほか、一部箇所での開設を断念 短期間では融雪施設の稼働期間延長の調整が困難 	<ul style="list-style-type: none"> ○予め緊急用雪堆積場開設等の判断基準設定、関係機関等との協議を実施 ○新たな雪堆積場候補地の拡充 ○融雪施設の稼働期間延長を想定し、条件を再整理
応援受援	<ul style="list-style-type: none"> 災害防止協力会、マルチ構成員から排雪作業班を作業の遅れている区に派遣 北海道開発局、NEXCO東日本を通じてダンプトラックを受援 道と自衛隊との情報共有の結果、自衛隊災害派遣の3要件を満たさない判断 	<ul style="list-style-type: none"> マルチ構成員は3月中旬以降でなければ応援困難 ダンプトラックの応援を受けた区は排雪作業の効率性が向上 	<ul style="list-style-type: none"> ○大雪時に備え予め関係機関や関係団体との協力体制を形成 ○協力を求める場合の判断基準を設定し双方で共有 ○札幌市災害対策本部等における自衛隊との情報共有の強化

積雪深や気象状況、排雪作業の進捗状況などのフェーズ等に応じた対策を設定

【フェーズ設定による対策】



※上記内容について、検討・調整を進める。