

知っていますか?
札幌の冬のこと。

雪学習 NEWS

札幌市内
小学校
教諭向け

Since 2016

雪学習NEWSでは、札幌市の小学校教諭を対象に、札幌の冬についての話題や知識などの情報を、冬のシーズンを中心に、定期的にお届けします。

No.01

夏にある冬

「雪」や「冬」の学習は夏から始めると盛り上がります。札幌の夏にある冬、アクティブラーニングで発見しましょう!

世界を見渡しても、一冬に6メートルを超える雪が降るところにこれほど大きな街はありません。先人は、雪と闘い、雪を活かし、雪と親しみながら安全で豊かな大札幌を創ってきたのです。その冬を乗り切る活動は、暑い夏に始まっています。札幌の夏にある冬!子供と一緒に探してみましよう。

スキー

スキー売り場は夏にスタート

スキー売り場の準備は、8月に始まり、9月には完成。スポーツ用品店はすっかり冬のムードになります。実は、6月には、ニューモデルの展示予約も始まっているのだとか!大型電気店では、8月にはクーラー売り場を暖房機売り場に改装。スタッドレスタイヤの宣伝も夏に始まっていますね。札幌の冬は、夏にスタートしているのです。



協力:ICI石井スポーツ 藤澤さん

雪で夏を冷やす…そんな夢のシステムが?

雪冷房

地球温暖化の影響か、札幌市の夏もとても暑くなった印象があります。気温30度を超える日々は、一面雪景色の冬が恋しくなることが一度や二度はあったのではないのでしょうか?雪で夏を冷やす…そんな夢のようなシステムがここ札幌市では現実に存在していることをご存知でしょうか?

それは「雪冷熱利用」と呼ばれています。冬に降り積もった雪や、冷たい外気により凍結した氷などを、夏まで保存し、その雪融水を熱交換器を介して循環させ、空調冷水を冷却し、施設の冷房に利用するのです。ここで、札幌市が補助している市内の「雪冷房システム」をご紹介します。

モエレ沼公園 ガラスの ピラミッド



モエレ沼公園の中にある「ガラスのピラミッド」では、敷地内の雪を貯雪庫内に1580トンを蓄え、6月～9月の間、雪から得られる冷水を使ってガラス張りのアトリウム部分を冷房しています。年間60%の冷房費を雪冷房でまかなっています。イサム・ノブチさんの設計を損なわないように施設を完成させたそうです。



円山動物園 レッサーパンダ の高山館



ヒマラヤに生息する、暑さに弱いレッサーパンダのために、簡易型貯雪プールに550トンの雪を貯め断熱材と遮熱シートで保存。雪冷熱システムを使って、6月下旬から8月上旬までの館内冷房の一助としています。館内に11℃～13℃の冷風を送り込みレッサーパンダの快適な空間をつくっています!



札幌市 山口斎場



山口斎場では敷地内駐車場の雪2500トンを地下貯雪槽に蓄え、6月上旬～9月下旬の冷房熱源に利用しています。年間、30%の冷房費を雪冷房でまかなっています。さらに冷房利用後の水は屋外に放流するだけでなく、屋上庭園や敷地内樹木の灌水に活用しているそうです。



この他、札幌市では、都心北融雪槽に投入された雪、1000トンを同じように雪冷熱利用で、札幌駅北口周辺地区の冷房に利用しています。雪冷房は一見、お得な感じがしますが、実は初期投資のお金が割高なために、数十年活用しないと、費用の回収はできません。しかし、自然エネルギーの活用、二酸化炭素の削減や、市民へのエコ意識の啓発など、その取り組みには大きな価値があると感じます。ぜひ、子ども達に伝えていきたいものですね。

協力:モエレ沼公園、円山動物園、山口斎場



❄️ 雪堆積場の雪はいつまで残っているのか?!

雪堆積場は、排雪作業によって運ばれた雪を堆積する場所です。この雪堆積場の雪って、いつまで残っているか疑問に思われたことはありませんか?

札幌市内の雪を運ぶ雪堆積場は約70箇所ありますが、その約8割の雪堆積場は、融雪を早めるために重機による雪割作業を行っており、ほとんどの箇所では5～6月に雪がなくなります。

しかし、規模の大きい一部の雪堆積場や雪割作業を行わない自然融雪の雪堆積場では7月中でも雪が残っており、さらに、降雪量が多いシーズンには8月まで雪が残ることがあります。



冬の雪堆積場の写真
(新琴似8横雪堆積場)



雪が残っている夏の雪堆積場の写真
(新琴似8横雪堆積場:平成25年8月撮影)

Q&A

Q. 雪対策室は、夏場は仕事がないんですか?

A. 雪対策室は、夏場は仕事がないように思われがちですが、実はたくさん仕事があります。例えば、今冬の除雪業務の発注準備や、雪堆積場の確保、今後の雪対策の計画の策定、次年度予算の計画、市議会の対応などがあります。

また、市が保有する除雪車は400台ほどあり、除排雪作業で固い雪や氷を扱うと刃先などが傷んでしまうため、春から秋にかけて全ての除雪車を修理します。雪対策室は、夏も大汗かいて頑張っています!!



修理前



修理後

ロータリー車

授業をサポートする資料は、ここ!

このニューズレターや冬や雪に関する指導案等は札幌市役所HPから、ダウンロード可能です。

【ホームページ】<https://www.city.sapporo.jp/kensetsu/yuki/yukigakushu/>

札幌雪学習 🔍 検索

雪に関する写真や動画等、いろいろあります!