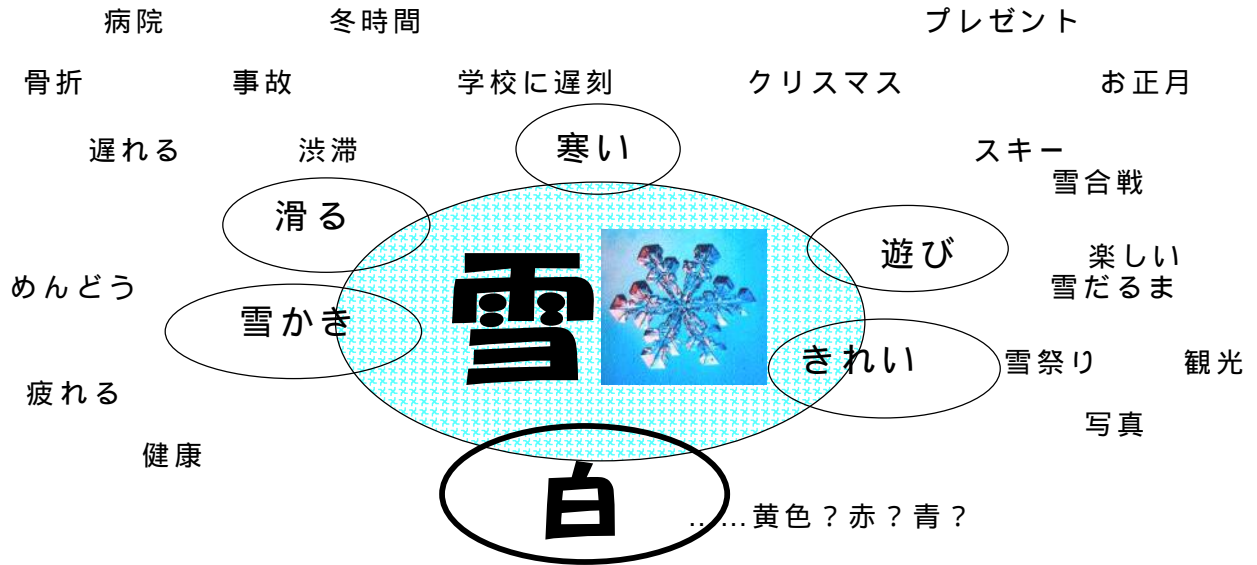


あいの里 雪探険隊 単元構成

雪と言えば、どんなことを思い浮かべる？



溶けると透明なのに.....

雪は本当は何色なのだろう？雪の本当の姿を見たい！

降ってくる雪を観察しよう < 体験 1 >

虫眼鏡 色の濃い紙

溶ける よく見えない 紙は滑る

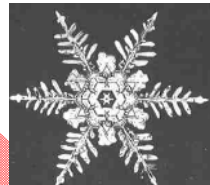
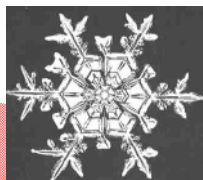


はっきりしない！もっとよい条件で見たい！

もっと寒い日がよいのでは...

顕微鏡や台を冷やして 実体顕微鏡 (2.0倍ルーペ) 布を段ボールに貼って

もう一度挑戦！ < 体験 2 >



見えた！雪ってこんなにきれいなんだ！

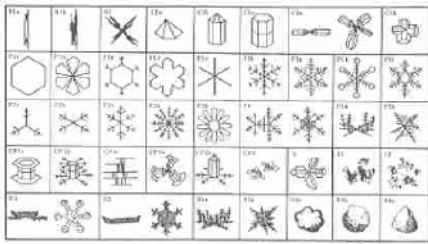
この感動を詞にしよう！

「結晶は 空から落ちる 宝石だ」「寒い冬 感動くれて ありがとう」

ますます疑問がいっぱい！もっと雪のことを知りたいなあ

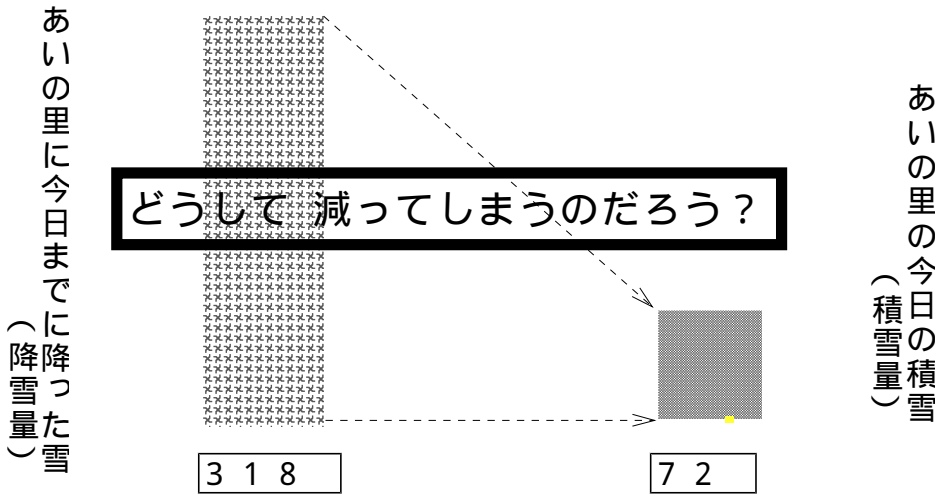
- ・なぜ積もっている雪は白くなるの？
- ・雪はひと冬にどれくらい降るの？
- ・雪ってどうしてあんなきれいな形になるの？
- ・一番の記録はどれくらい？
- ・雪の形にはどんなものがあるの？
- ・色の付いた雪って本当にあるの？

大学の雪博士高橋庸哉先生に教えてもらおう！ <プロの話 1 >



「雪は天からの手紙」中谷宇吉郎
気候によっていろいろな雪が降ってくるんだ

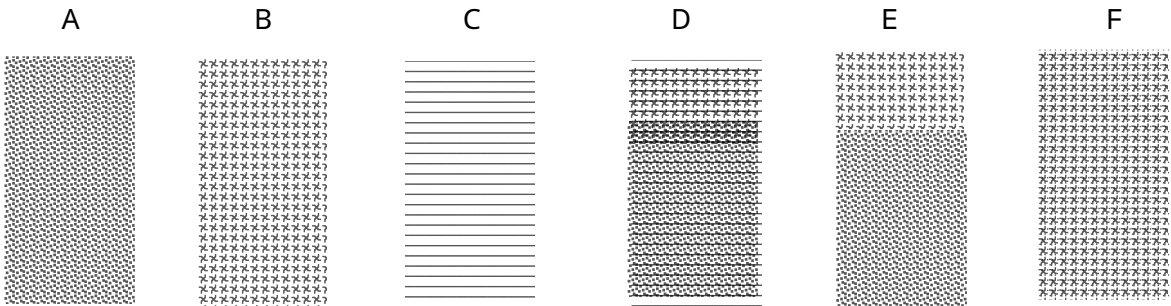
降ってくる雪のことは少しずつ分かってきたぞ



どうして減ってしまうのだろう？

蒸発した 重さでしまった 解けた

雪の断面はどうなっているのだろう？



(結晶見えず) (結晶見える) (縞模様) (C + E)(上結晶、下粒)(結晶粒混在)

雪の断面をじっくりと観察しに行こう <体験 3 >



断面の観察・重さ調べ

断面の温度調べ

断面にインクを付けてみると

それをバーナーであぶると

みんなの調べたことをまとめると

降ったばかりの結晶が見える

ふわふわ

重さ 70g (600?)

先が蒸発したりつぶされて丸くなる

堅い

130g (600?)

冬のはじめに溶けて凍った

ざくざく

190g (600?)

インクをかけると全体に細かい縞模様が見えたぞ

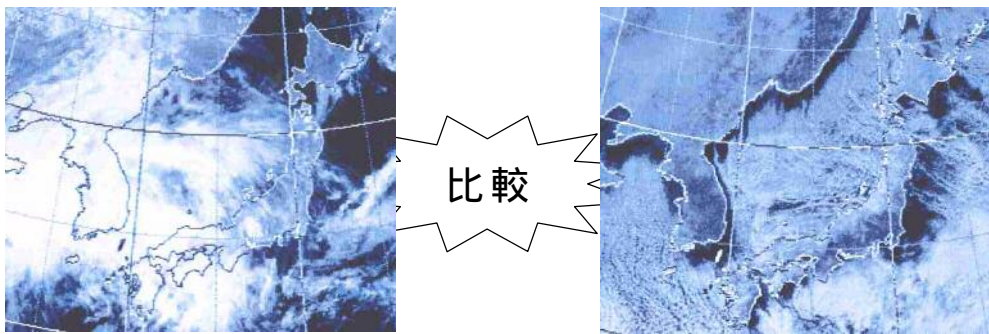
降った雪が重さでしまっていくんだ
降ったり止んだりする度に縞模様ができるんだ

この重さから考えると...
札幌市全体にひと冬に降る雪の量は
25メートルプール130万杯分!

こんなにたくさんの水がどこから来るのだろう?

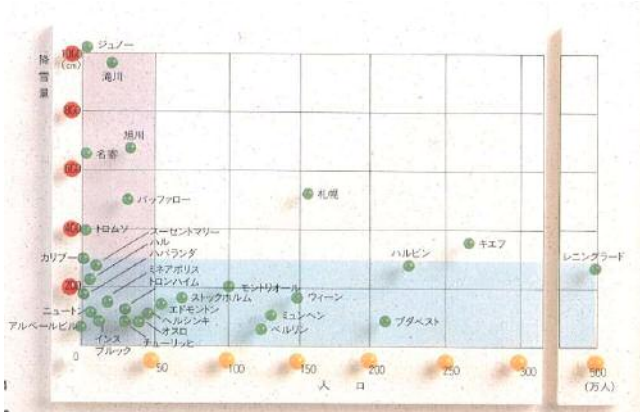
- 雲に入っている?
- 海から蒸発した水が?
- 地面から蒸発した水が?
- 季節風?
- 日本海?
- 対馬海流(暖流)?

高橋先生に雲の動きを見せてもらおう



1999年6月23日

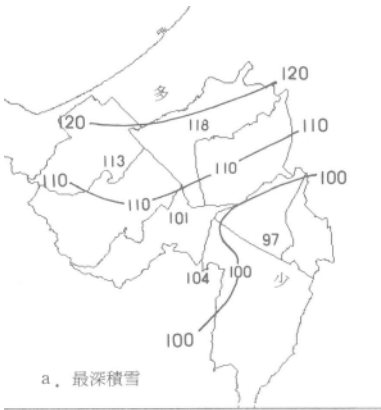
2000年1月26日



冬は、日本海から雲がわきだしているぞ！やっぱり日本海の水が雪になっているんだ！

札幌のような大都市で500もの雪が降るところは世界にはないんだ！

「ウインターシティーズ」札幌市道路建設維持部 (S63)



自分の住んでいる所とあいの里では、
どっちの方が雪が多いかな？

- ・あいの里の方がすごく多い気がする！
- ・家の所は晴れていたのに、あいの里に来たら吹雪だったよ

やっぱりあいの里やと手稲の方が雪が多いぞ！

「雪を知る」 柏原辰吉著より（最深積雪）

あいの里の人は雪が好きでここに住んだのでは？

東急アルテの小柳さんの話 <プロの話 2 >



あいの里の人は、雪かきの道具にはお金を惜しみませんね～。雪かきの道具は高級品が売れ筋です。ほかの店に比べると2倍ぐらい売れますね。

あいの里の人は雪が大好き

- ・わざわざ雪の多いところに住んでいる
- ・除雪の道具に凝っている
- ・雪かきで健康になる(ダイエット)
- ・あんなにきれいな雪だから...

あいの里の人は雪が大嫌い

- ・雪が多すぎるのでよい道具が必要
- ・あいの里には、ほかの良さがある。雪は嫌い。
- ・知らないで住んでしまった。後悔している

あいの里雪 大調査 1

- ・雪が好きか嫌いかな？
- ・好きな理由は？ 嫌いな理由は？
- ・何種類の道具を持っているの？
- ・困っていることは？

グループに分かれて調べよう！ <体験 4 >

- ・質問することを整理して、質問用紙を作ろう
- ・質問の仕方を練習しよう
- ・大事なことはビデオに撮ったり、写真に写してこよう

すごい道具だ！



カナダ製



雪は好きですか？



本時

(これまでの学習を振り返って、活動の様子を会場の人に教えてあげよう)

調査の結果の発表

私たちは、嫌いな人が多いと考えていたけれど...

雪の好きな人 **77人**

60人

雪の嫌いな人

やっぱり、あいの里の人は雪が好きなんだ!

本当にそう言いきっていいのだろうか?

年齢によって違うのでは? 雪かきをする人としらない人で違う?
男性と女性では違いがありそう?

一番雪の好きな人、一番雪の嫌いな人は?



一番雪が好きなのは子どもだ!

	男	女
お年寄り		
中年		
若い人		
子ども		



若い人たちも遊ぶだけだから、雪が好きだよきっと。



道が悪くなるから、お年寄りは、雪が苦手だよきっと。



お母さんは、雪かきが大変だから嫌いな人が多いのでは?

本当に本当のところをもう一度詳しく調査してみよう! <体験 5 >

質問の仕方も工夫しよう

- ・年齢
- ・一番好きな季節
- ・除雪が十分なら雪を好きになるか?
- ・除雪への希望にはどんなものがあるか
- ・雪かき名人の発見...

あいの里雪 大調査 2

調査結果の集計

あいの里で一番雪の好きな人たちは...子ども?

あいの里で一番雪の嫌いな人たちは...中年の男性・女性?

もっときれいに除雪するという希望が多いぞ!

除雪の仕組みはどうなっているのだろう

- ・誰が除雪してくれているのだろう?
- ・お金は誰が払っているの?
- ・いつ仕事をしているの?
- みんなの希望を知っているの?

除雪センターの人たちが除雪してくれているぞ

除雪センターの人たちにみんなの希望を伝えよう!
そして、話を聞いてみよう <プロの話 3 >

24時間体制で除雪している 限られた予算の中で最大限の努力をしている
予算が増えて除雪をたくさんしても苦情は多くなるばかり
路上駐車をしないなど、市民の除雪への協力がもうすこしあれば...

除雪センターの人たちもとてもがんばっているんだ! 私たちも気をつけなくちゃ!

これまでの学習を <あいの里雪探検BOOK> にまとめよう