

四日市の冬の特徴



ビューン ビューン！ 冬の風ってどちらから吹いてくる？ 四日市の冬は北西の風がとっても強いんだ。中国大陸から日本海そして鈴鹿山脈を越えて風はやって来るんだ。この北西風が四日市の冬の天気に大きな影響を与えているんだよ。

「鈴鹿おろし」って何のこと？

「鈴鹿おろし」という言葉を聞いたことがあるかな？ これは風の名前なんだよ。日本海や琵琶湖で水分を十分に含んだ寒気（冷たい空気）は、鈴鹿山脈の滋賀県側や御在所岳に雪を降らせて乾燥する。その乾燥した空気が山脈を越えて三重県側に吹き下ろしてくる。この風のことを「鈴鹿おろし」と呼ぶんだよ。



下のグラフを見て！ 山に近い赤水（郊外）と海に近い小古曾（市街地）の気温を比べると山側で温度が低く海側が高いと言えるよね。でもなぜなんだろう？

（単位℃）

	11月	12月	1月	2月	3月
御在所岳	5.5	-0.3	-3.5	-3.3	-0.2
赤水	11.3	6.2	3.9	4.4	7.3
小古曾	11.8	6.7	4.4	4.6	7.3

「小気候」のこと

同じ四日市でも冬にたくさん雪の降る地域とそうでない地域があります。それはなぜでしょう？ 例えばアスファルト舗装の道路がほとんどの地域と田んぼばかりの地域とではかなりの温度差があります。気象現象は地形や生物（植物）などの分布によって微妙に変化するんだよね。君の住んでいる地域はどんな特徴があるかな？



あした雪にな〜れ！

寒ーい冬はコタツに入ってテレビゲーム？でも、雪の日もまたうれしいよね！ 寒さを忘れて外に飛び出すんじゃないかな…。四日市はけっこう雪が降るんだよね。どうして雪が降るのか知ってる？今回、「子どもセンター」では四日市の冬の不思議に大接近！冬にしかできない実験にも挑戦してみよう。

協力：四日市西高等学校 真弓 謙彰先生



四日市に降る雪は日本海や琵琶湖で水蒸気を十分に含んだ寒気をもたらすもの。その寒気が東進ヶ岳、御在所岳、鎌ヶ岳の鞍部（山と山の間の低い部分）を越えてくるのです。雪の降る量は季節風の強さや雪雲を作る水蒸気の数などによって違って来るよ。これまで四日市に積もった最高積雪量は1995年12月25日の36cm（ところによっては60cm〜70cmも積もっています）。おうちの人にこれまで降った大雪の話聞いてみましょう。

最大積雪ナンバーワンは36cm

積雪の深さ（日合計値）

1位	36cm	1995年12月25日
2位	25cm	1995年12月24日
3位	23cm	1995年12月26日
4位	23cm	1966年12月14日
5位	21cm	1997年1月21日

（観測場所…四日市市小古曾）

挑戦してみよう！

雪を観察してみよう

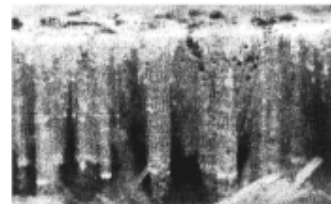
- 降ってきた雪を黒い布や黒い紙に受けてルーペ（むしめがね）で観察してみよう。どんな形が見えるかな…？ ※雪を受ける紙や布は冷やしておくといいよ。また吐く息が雪にかからないように気をつけて！
- 雪と気温の関係は？ 粉雪とぼたん雪のときの気温の違いは？ 気温が高い時と低い時では雪の結晶の形も違うよ。
- 積もった雪の深さを測ってみよう。たくさん積もっている所とそうでない所が見つかったかな？ 積もり方と風の関係も調べてみよう！



▲雪の結晶（写真提供：大阪教育大学 大気科学研究室）
<http://www.sci.osaka-kyoiku.ac.jp/nsystem/konishi/snow/J/snow-J.htm>

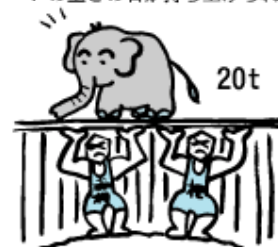
霜柱を作ってみよう

- 夕方、庭などのやわらかい土の上に水をまいておこう（プランターの隅っこでもOK）。冷え込んだ翌朝には土が盛り上がっているよ。霜柱はどんな構造になっているかルーペで調べてみよう。



▲霜柱（写真提供：堀 正和氏）
<http://elmar.hp.infoseek.co.jp/index.html>

- 霜柱ができた場所とできなかった場所では何が違うのかな？
- 水をまいた上に石ころを置いてみよう。どれくらいの重さの石が持ち上げられたかな？



※霜柱は太さ1mmよりも細い水の柱だけど、たくさん集まると1㎡あたり20tもの力で地面を持ち上げるよ。

霜を観察してみよう

- 霜の結晶をルーペで調べてみよう。気温や湿度の違いで形も変わるよ。
 - 霜はどんな所にできているのかな？（室内なら冷凍庫の中で見つかるかも？）
- ※霜は空気中の水蒸気がよく冷えた場所（屋根、木の葉、石、自動車など）に触れ氷の結晶となったものだよ（昇華）。気温が高いと霜になります。

親子でともに感動を！

—真弓先生からひとこと—

“なぜだろう”という疑問をもったら、なぜそうなのか“やってみる”“たしかめてみる”ことが大切だと思います。日常での些細な子どもの疑問をきっかけに、親子でともに考え感動を味わってほしいものです。最初のきっかけさえつかめれば子どもはどんどん興味の世界を広げてゆくことができるでしょう。“疑問に思ったこと”を学校の図書館で調べてみるのもいいですね。インターネットでの検索もおすすしめします。まずは冬の自然に目を向けることから始めてみましょう。