

2020年度 市立大町山岳博物館 企画展



のまち大町市

雪が織りなす物語



雪は、なぜ、水循環の鍵になるのでしょうか？
雪の結晶には、なぜ、いろいろな形があるのでしょうか？
北アルプスには、なぜ、大量の雪が降るのでしょうか？
北アルプスには、なぜ、7つの氷河が現存するのでしょうか？
山に降る雪は、なぜ、水資源として貴重なのでしょうか？
降ってくる雪は、なぜ、空の掃除屋と呼ばれるのでしょうか？

会 期 2020年10月3日(土)～2021年1月17日(日)

休館日：月曜日・祝日の翌日（月曜日が祝日の場合は開館、翌日休館）、年末年始

開館時間 午前9時～午後5時（入場は午後4時30分まで）

会 場 市立大町山岳博物館

観 覧 料 大人450円 高校生350円 小中学生200円

大町市内在住の65歳以上の方と高校生、市内の小学校・中学校に通う児童・生徒は無料

主 催 市立大町山岳博物館



大町山岳博物館



雪が織りなす物語



裏面の問への説明

*海から蒸発した水蒸気が、降水粒子となって山に降り、地面に浸透し川となって流れ下るので、陸上の生物は生きながらえることができます。海に戻った水が再び蒸発するので、水は地球を循環しているといえます。その循環の過程で、水蒸気から降水粒子になる際には、気体から直接固体の雪結晶になることが、速やかな降水に帰結します。

*空から降ってくる雪にいろいろな形があることは、古今東西で知られています。それぞれの形は、ある規則性によることを世界で初めて示したのが、中谷宇吉郎です。中谷は、温度と水蒸気の量を制御できる装置によって、雪の結晶は、成長する際の温度と水蒸気の量によって決まることを明らかにしました。

*冬にはシベリア大陸に高気圧が形成され、その寒冷で乾燥した気塊は、気圧配置と偏西風によって東側に吹き出します。吹き出したところは暖流である対馬海流が流れる日本海です。寒気は、日本海から熱と水蒸気の供給を受け、対流性の雲、つまり積雲が次々と生まれることになります。その積雲が山岳にぶつかり強制的に上昇させられるので、それほど標高が高くはなく、比較的緯度に位置している北アルプスが、世界でも稀な豪雪地になるのです。

*北アルプスは、世界の氷河分布域に比べて標高も低く、低緯度に位置しています。にもかかわらず、鹿島槍ヶ岳北峰の北側に位

置するカクネ里氷河をはじめとして、7つの氷河が現存しています。それは、氷河が夏に融解する量よりも、冬に涵養される雪の量が上廻っているためです。

*山岳地域は平地に比べて気温が低いので、冬の間に降った雪は、融けることなく長い期間そこに留まっています。その様子が「白いダム」と呼ばれる所以です。春になると、雪は日射と気温によってゆっくりと融け出し、川を流れ下ることになります。平地では梅雨の前はあまり雨が降りませんが、この雪融け水が田畑を潤し、雪国で渇水になることはありません。さらには、美味しい水を我々に供給してくれます。

*空から降ってくる雪と雨などを総称して降水粒子と呼びますが、雨も出来はじめは基本的に雪です。地上が暖かいと、降ってくる途中で融けて雨になります。雲の中で雪結晶が成長するときには、氷晶核と呼ばれる微粒子に水蒸気が昇華凝結していくので、雪結晶はとても綺麗です。それがゆっくりと降ってくる途中で、大気中の塵やほこりをくっ付けます。雪や雨が降った後は、遠くまで見通せることに気づきませんか？降水粒子は空の掃除屋さんなのです。酸性の雪や雨が降ることが、世界的に問題になっているのも、化石燃料の燃焼によって大気中に放出された窒素酸化物や硫酸酸化物からなるエアロゾルが、降水粒子に付着するからなのです。

企画展関連行事

【ミュージアムガイド】

担当者が展示の内容について解説します。

*事前申込不要。当日直接ご参加ください。ただし、観覧料が必要です。

▽期日 10月4日(日)、10月18日(日)、12月19日(土)、12月20日(日)、1月17日(日) ※いずれも同じ内容です

▽時間 各日とも午前の部 10時30分～、午後の部 14時30分～
所要時間は20分程度

▽会場 大町山岳博物館1階 特別展示室

*毎月第3日曜日の「家庭の日」とその前日の土曜日は、入館料が無料(大町市民)・割引(長野県民)になります。

【さんぱくゼミナール「雪が織りなす物語」】

雪の研究者である鈴木館長が、雪が織りなす物語を紡いでいきます。

▽期日 11月15日(日)

▽時間 13時30分～14時30分

▽会場 大町山岳博物館1階 講堂

▽定員 先着50名

▽申込 事前申し込み要。博物館にお申し込みください。

*ゼミナールのみの参加は無料ですが、特別展示室での企画展もできるだけご覧ください。



交通のご案内

JR大糸線・信濃大町駅から
タクシー5分 徒歩 25分
長野自動車道 安曇野ICから 約40分
上信越自動車道 長野ICから 約80分
北陸自動車道 糸魚川ICから 約95分