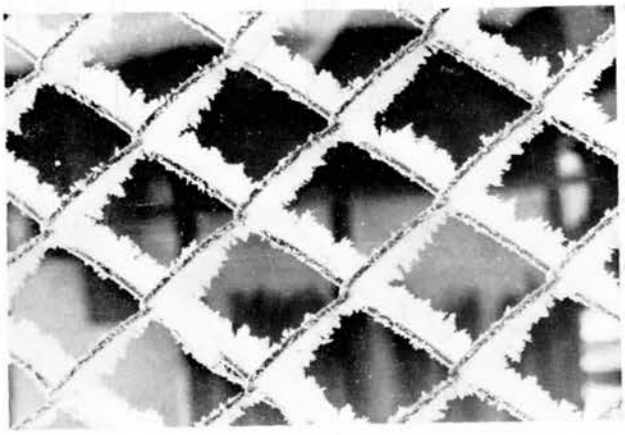
毎月1回20日発行　（昭和31年3月28日第三種郵便物認可）

山と博物館

編集責任者　大町山岳博物館

樹　氷　冬の寒さはさまざまな美しいものを創る。これは小さな霧粒が樹枝について凍ってできた樹氷である（川井元延氏撮影）

NO.13　1957年1月20日　大町山岳博物館後援会　発行

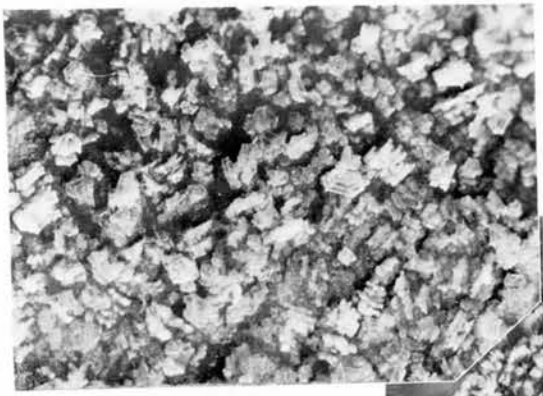


【写真上】樹霧は木といわず石といわずあらゆる地物につく。そして風上や多湿の方向へ成長する。写真は川端の金網についた樹霧
【写真左】樹霧は俗に木花と呼ばれる。それは水蒸気の昇華によつてでき、さまざまの美しい結晶を示す。写真はシダ状結晶の樹霧

零下の自然

しもとこうり

北アルプスの東側山麓大町では毎年10月の末頃になると最低気温が氷点下に下る日がやって来る。この頃から山すその路傍には赤土の上に霜柱が立ち、庭先の水溜りにも薄氷がはる。12月に入ると例年降雪が見られ、野も山もまっ白に冬の装いをこらす。1、2月の厳寒期ともなれば、最低気温—15°C〜—20°Cを示す日も現れる。こんな朝は屋内の水道栓はこおり水道管の破裂も起る。我々の生活にとってはあまりありがたくないのであるが、一歩戸外に出ると、そこには寒さの創ったさまざまの美しい造形が見られる。



かやぶき屋根に積った雪は午後の日をうけてとけ、ポトポトと垂れ落ちる。夕方からの冷え込みによって凍りついて、つららとなって軒ばにさがる。冷え切った枯野をゆく小川、その川面に垂れたノイバラやクマヤナギのつるには、水のしぶきが飛びついて凍った奇妙な形のつららが流れのリズムに合わせて踊っている。小川が本流と合わさる所などには、よくつららの下った滝が見られる。その微視的視野に焦点を合わせると、たちまちそれは雲龍峡の氷にも一夜優るすばらしい眺めとなる。

10月末から5月初めにかけての4カ月半は大町においては最低気温が零下に下る季節である。この期間中ならば時々しもも見られる5月に入ってからの霜は農家にとっては全く困ったものである。3.4月の気温が高く作物の生育が促進している場合は晩霜の害は特にひどい。霜は主に晴れた夜、地物が輻射で冷却し、大気中の水蒸気がじかに小さな結晶となって地物の表面についたものである。しかし、空気中の水蒸気の量が多く、1m³中に4.8g以上あれば、気温

杭の上面の年輪に結んだ板状霜。杭の面に対して垂直に立つている
(1月14日、最低気温—15度C、快晴。アサヒフレツクス接写)

明ければ軒ばのつらゝも成長している。つらゝごしに眺める白い山なみは朝日を浴びて立つ北アルプス赤沢、蓮華、北葛の連峰。

つらゝのでき方もさまざまである。これは流れ落ちる水のしぶきが岸の石について凍り、更にその上にしぶきがかゝつて成長したもの

が0°Cに降るまでの途中でひとまず小さな霧粒になり、更に冷えてこの霧粒が地物について凍り、結晶しない無定形の霜が出来る。

最も美しい寒気の造形、それは一夜にして咲いた**木花**であろう。俗に木花といわれるものに樹霜と樹氷がある。**樹霜**は過飽和の水蒸気が樹枝などに昇華して（霧にならず直接結晶して）できるものであり、針状、板状、樹枝状などさまざまな結晶である。雪の結晶の場合と同様針状のものは比較的高温でできるが、板状、樹枝状のものは低温でなければできないといわれる樹霜は盆地や山麓で、冬の晴れた夜、輻射による冷却のひどい時できるものであり、霜の出来方と同じであるが、霜よりも高い所まで多量につく。弱い風があると風上側により多くつくものである。樹木の枝についた樹霜が朝の陽光に輝きながら桜の花びらのように散り落ちる様ははかなく美しい。

樹氷は冬山で最も親しまれるものであるが、これは樹霜のような完全な結晶ではなく、繊維状の構造をもった羽毛状の氷片から成っており過冷却の霧の粒が地物に吹きつけられて直ちに凍りついたものである。風上側に多量につき、外面には樹霜がついていることが多い。樹氷の出来るのは−5°C以下であるといわれる。

粗氷と呼ばれるものは過冷却したやや大きい霧粒がふきつけられて凍ったものであり、半透明又は透明に近い硬い氷から成り、側面には樹氷状の繊維状組織をともなう場合が普通である外観は樹氷に似ているが、内部に多くの細かい気泡が閉じこめられているので乳濁している。粗氷は樹氷よりも気温の高い時にでき易く山では初冬に多いものである。

樹霜、樹氷、粗氷はどれも氷点下の霧や水蒸気が生物に着いて凍ったものであり、三つを總括して**霧氷**という。蔵王山、伊吹山などの裏日本の山は冬の間、湿った季節風をうけるので大規模な霧氷がつく。これらは主に樹氷であるが雪もまじった氷である。

カラマツについた樹氷。平地の霧氷は樹氷よりも樹霜の方が普通である。このような樹氷は多湿の空気が吹きつける場合にでき、平地よりもむしろ山地で多くみる（川井元延氏撮影）

蔵王山のオオシラビソについた樹氷。蔵王山は樹氷で有名になつた山である。その奇怪な樹氷群はいわゆるモンスター（氷のお化け）である。一般に裏日本の山では冬の間、大陸の高気圧から吹き出して日本海の水蒸気を多量に含んで来る湿つた季節風が吹きつけるのでほとんど毎日樹氷がつく。樹氷は次第に発達し、積雪を抜いて立つシラビソやオオシラビソはすつかり氷に固められる。樹氷に固められた樹木は冬の寒風に直接その肌をさらさないですむので、樹氷は積雪と共に植物の防寒具として役立つものとみられる。北アにおいては白馬大池付近にこのような樹氷をみる

山岳会

愛媛山の会

＝松山市柳井町＝

昭和23年3月設立、発足は交通地獄、衣料不足の当時精神的に山できたえようと発足した。現在でも粗衣粗食「愛媛ホトト（乞食）クラブ」の異名があるほどだが、24年には県体育協会に加盟、第四回以来毎年国体に選手を送るなど、更に18年には「愛媛スキークラブ」を結成毎年スキー大会を開催している。ベツデは石槌山魂に会名、エーデルワイスを配したもの松長晴利氏の作

冬の生活２題

冬山とスキー　雪深きアルプスは冬のスポーツが盛んである。特に白馬山塊では豪快な山スキーを楽しむことができる。リーゼンスラロームで有名な八方尾根、モンスターを縫ってすべる梅池は多くのスキーヤーに親しまれる。またロマンチックな夏山に比較して、きびしい冬の寒さと斗いながら、冬のアルプスは登山者に征服のよろこびが味われる。今年は例年になく、北アルプスも雨降り※※という気象異変を生じている。

雪国の生活　アルプス山麓の冬は長い。この地方の生活は室内作業が多く、炉辺夜話に明暮れしている。年々雪が少なくなって行くという話も聞くが、今冬既に7尺の大雪に見舞われ、道路の雪かき、屋根の雪落しに大童。雪国独特の風俗をかもし出す。

博物館後援会員募集

拡大された建物と北アルプス展望に絶佳の位置を占め、しかも自然環境にめぐまれた大町山岳博物館は、本邦唯一の施設として、本年度は新たにその内容の充実が重点的に行われます。昨年発足した後援会も更に発展した「全国山岳愛好者の集い」として「山の博物館」を育成していきたいと念願しております。趣旨に御賛同下され、御入会いただければ甚幸に存じます。

期日　2月1日—3月10日　**申込先**　長野県大町市大町山岳博物館

入会申込書規約本館にあり、8円切手同封の上御申込み下さい。

【動物園だより】イヌワシ

本州では一番大型の鳥で山岳地方に留鳥としてすみ冬季はまれに平地などに飛んでくる。北アルプス地方では2300メートル以上にすみ巣は人跡まれな岩壁につくる。普通2個の卵を産み44—45日でふ化する。食物はノウサギ、ライチョウ、キジ、ヤマドリなどで食べたあと不消化なものははき出す。

（今月の寄贈）　オオコノハズク1体大町市常盤長畑菅沢郁雄　オオハム1体大町市仁科町横沢五六　フクロウ1体穂高町望月高　ホンシウモモンガ1体中土村山崎孫寿　キジバト1体大町市大黒町平林高吉　（敬稱略）

おしらせ　本紙の購読を御希望の方には実費 1部10円でおわけします。但し遠方の方は郵送料の実費をいただきます　**大町山岳博物館後援会**

〔博物館だより〕

12月27日山の歌声　28日常盤方面越冬昆虫撮影　御用納式（1月3日迄休館）　29日水質調査統計整理　32年1月4日御用始式　12日日本映画社サル外撮影打合せ　山の歌声　17日昭和32年度事業計画立案　19日イヌワシ、クマ撮影（大町公園）　21日居谷里鳥類24時間観察　26日昭和32年度予算案完成　28日博物館協議会

編集後記　「山と博物館」は本号で2才になりました。拙い編集で読者の皆さんには大へん迷惑をお掛けましたが、おかげで全国各地から御激励をいただき感謝のほかはありません。新しい年のはじめに、ますます努力したいと思っています。後援会の皆さまには、ことしも変らぬ御支援をお願い申し上げます。昨年度は後援会から高価な望遠レンズを買っていただきましたので、本紙の写真は一段と光彩をそえることゝ思います。北アルプスに花の咲く頃、新館が開館されますが、後援会の総会もその頃開かれると聞いています。その節はあらためて白雪の山々とともに、心からお礼申し上げたいと思っております。　（内山慎三）

山と博物館　No.13　1957.1.20発行
編集発行人　大町山岳博物館
発行所　大町山岳博物館後援会
長野県大町市神栄町電話211番
印刷所　信州印刷株式会社