

毎月1回20日発行

(昭和31年3月28日第三種郵便物認可)

やま博物館

編集責任者 大町山岳博物館



旗 雲
Banner Cloud

烏帽子小屋南方の尾根に於いて信州側に現われた旗雲です。この日朝から風雨が強かったが、午後5時突然上層の雲が切れて晴間が出、稜線の東側に旗雲が現われました。(6月21日午後5時10分撮影。気温10°C、風速15~20m/秒)

NO. 8

1956年8月20日

大町山岳博物館後援会 発行



高山の春は6月下旬に訪れる。(6.25 三俣蓮華小屋付近で撮影)

山の気象

山はいつでも限らない親しさと厳しさとをもって私たちを迎えてくれます。あの無言とけだかさの中から湧いてくる霧は下界の風に乾きかけた私たちの魂を蘇らせてくれますし、全身をむちらうつ尾根の強雨はかりそめの想を私たちからうばい去ります。山の気象こそは人々を山へ引き寄せ、山できたえてくれる根源的な力です。登山に於ける喜びも苦悩も、そして遭難という悲しい敗北も、その多くは気象という要素に帰せられるのですが、そこには大自然の法則が一分のくるいもなく冷厳に支配していることに眼を向けるべきでしょう

夏山の気候

平均気温は高さ1000m増す毎に5°Cほど降るものです。ですから8月には2000m位迄登らないと涼しさは感じられません。夏の3000m級の山の爽快さは秋の平地の爽快さと同じです。白馬のデータによれば、7月下旬11°0、8月上旬11°9、8月下旬10°3です。

最低気温をしらべて登山の装備を考えることが必要です。白馬の平均最低気温は7月下旬8°1、8月上旬9°3、8月下旬7°9 であり、大町の4月の気温に近いものですが、天候が悪くなると毎年のようにどこかの稜線で凍死者が出ていますから、雨具と若干の着替が必要です。

風は七月に入るとずっと弱くなり、8月は一年中で一番風の弱い時期です。8月下旬になると台風シーズンに入りますが台風が来ると山では平地以上の強風と雨に見舞われます。台風の場合はテントなどは吹き飛ばされる危険が大きいから頑丈な小屋に退避しなければなりません。山では台風の影響は平地より一日早く現われるのですが、通過後は案外早く好天にもどります。台風通過の後を追って登山すると、汽車も山小屋もガラ空きで、次の台風まで晴天に恵まれることがよくあります。

日照率というのは日が當っておるべき時間の何割が実際に當ったかを示すものであり、天候の良し悪しをみる目安となるものですが、8月の高山の日照率はだいたい30~50%です。3000m級の山は雲の上に出るので2000m級の山よりずっと日照率が高く、視程は冬のように素晴らしいくなります。一般に夏の北アは南アよりも天気がよく午後まで晴れている日が多いと云われますが、よほど天気のよい日でも10時以後はガスが去来します。

山の雲

空を仰ぎ雲を眺めて天候の変化を予測するといういわゆる観天望気による天気予報のし方は登山に於いて特に大事な方法です。千変万化止まることのない山の雲は私達に明日の天気予報や気象注意報を教えてください。

朝早くはよく見えていた遠くの山も午後になると頂に雲がかかりやがてその雲の中にすがたを消してしまうことがよくあります。この雲は好天の時に現われる山雲又はのぼり雲と呼ばれる雲であり、日中山の斜面が熱せられ、上昇気流が起り、空気の上昇にともなって冷却凝結して出来た雲ですから積雲の一種と考えるべきものです。この雲は日中の上昇気流活動が止み、夕方から下降気流活動が始まると、こんどは山から谷間へと向います。稜線から流れ落ちる時美しい滝雲となって夕方の山を飾ることがよくあります。少し下へ流れ落ちた雲は気温の上昇によって雲粒が蒸発して消え去るので山は再び朝のように全体の姿を現わします。山にあってこのような雲につきまされると、雲というより霧といった方がびったりします。山でガスというのはこうした雲(霧)の濃いものがかかった場合のことです。山で目につく雲の一種に笠雲があります。山頂が笠をかぶったようで美事ですが、この雲のかかっているときは高層に強い風のある場合で天気あまり良くない時です。雲の形は少しも変わらないのに雲の実質がどんどん流れて入れかわっているのは大変面白い現象です。稜線では片側だけが雲になることがよくあります。これは湿った上昇気流が反対側から吹き上げてくる冷気流に出逢って凝結を起すために出来る雲で山旗雲といひます。表紙に掲載した写真は烏帽子小屋南方の尾根に於いて信州側に現われた美しい山旗雲です。

日の出直後或いは日の入り直前、ガス(山雲)につつまれた頂上に太陽を背にして立つ時、前面の雲に自分の影が投影されて影の頭を中心として光環が現われることがあります。これをドイツのプロツケン山で見られるからプロツケン山の妖怪といひます。我が国では仏の御光といひて靈験あらたかなものとされてきました

プロツケン山の妖怪出現気象

山名	水鏡	松	鳥帽子	燕	虎
項目	28.0	25.975	25.975	25.975	25.975
年月日	28.0	25.975	25.975	25.975	25.975
時刻	19	19	0	18	19
気温C	13.0	13.0	11.5	11.0	10.0
湿度%	90	90	80	80	80
風速m/s	50	50	50	50	50

プロツケン山の妖怪の出現と気象条件の関係



どこからともなく湧いて来て視界をさえぎる霧は高山の景観に欠くことの出来ないもの



日中は上昇気流によつて山雲が発生する。(7月31日白鳥嶺にて)

雲 の 海

私たちは普通平地にあって雲をその下側から見ているのですが、高山に登って雲の上に出ると、そこに全く別な眺めが展開されます。山の上で雲海の美しさに接することは登山者に与えられた大きな喜びの一つです。

雲海がよく発達する時は夜間の輻射冷却の盛な時で天気の良い日です。夜間空がよく晴れていると、輻射放熱によって地面が冷え、それに接した下層の空気も冷え込みます。次第に冷えていくと下層の方が上層よりも却って冷たくなります。これを気温の逆転といいます。気温の逆転層が出来ると、空気の対流が妨げられ、そこに雲がたまって雲海ができます。夕方山腹の冷却にともなって冷える空気も谷に流れ込んで逆転層を作り雲を発生させます。こうして山腹に出来た雲海は日没と共に下降します。これは低地からの上昇気流が次第に衰えていくためだと考えられています。雲海は朝日が出ると共に上昇します。日中の上昇気流によつて雲海を作っている層雲が乱され、層雲の中に積雲が発生すると、雲海の上面から羊が起きるように積雲の頭がむくむくともち上がってきます。このような躍動的な雲海は次第に積雲から雄大積雲(入道雲)となって発達していきます。雄大積雲の頭がくずれてそこから巻雲が流れ出すようになった雲を積乱雲と呼びますが、このように発達すると雷雨が発生します。雲海の形態にもいろいろあって見る人の眼を楽しませてくれます。比較的空氣が乾燥している時にはペールのような薄いものが出来ませんが、これは非常に安定しており終日続いております。もくもくと沸き立つようなものは午後には山頂まで包み雷雲になりがちです。湖や河の上部だけ雲海に穴が明いていることがあります。これは下降気流が多いためです。



偏西風は冬期オオシラビソの頭をいためつけ春には枝の生長を偏らせる



おだやかな朝の雲海も日が昇ると共に躍動を始める(薬師嶺にて)



日中の上昇気流によつて雲海の中に積雲が生れ、むくむく盛り上げる

山 の 風

天気のよいおだやかな日でも、日中には山が熱せられ、それに接した空気も熱せられて山に沿って吹き昇ります。これを谷風といいます。夜間は逆に山上で冷えた空氣が山腹に沿って吹き下しますがこれは山風と呼びます。山谷風は雲海と同じく上空に雲がなく、よく晴れた日に起ります。

冬の北アでは強い西風が吹いて多量の雪を降らせませす。この偏西風は上層10Km位のところにある平均秒速70~80mという強風域(ジェットストリーム)の影響を受けています。ジェットストリームの流れはヒマラヤの南縁を廻ってくるのでヒマラヤジェットとも呼ばれています。平均風速15m/秒以上に及ぶ高山の偏西風は森林限界附近のツガやオオシラビソの頭をいちじるしくいためつけ、変わった型にします。この型から冬期の積雪量と風の方向を推定することも出来ます。冬の間季節風が強いときには表日本は晴れて、裏日本や北アは雪であったのが、春になり偏西風が弱まると共に表日本と裏日本の天気は次第に平均化していきます。然し、3、4月には未だ日本海に旋風が発生しますから春の大風がおそうことがあります。6月は梅雨期ですが、高山では未だジェットストリームの影響が残っていて平均秒速10m以上の西風があります。今年6月21日から28日までの1週間烏帽子嶺附近で停滞させられた本館の雨量計設置隊は連日秒速20m程の風雨を観測しております。この時の稜線に於ける風雨は平地の台風に劣らぬもので全く梅雨とは信じられない程のものでした。7、8月になると風も平均5m/秒位になり、1年中でいちばん風の弱い季節になります。然しながら、ひとたび不連続線が接近すると山では台風なみの暴風雨となります。8月でも稜線で雨にたかれ、風に吹かれると体温を著しくうばわれますから、体力の少ないものは数時間で倒れてしまうことがあります。台風が近くと山稜では30~40m/秒の烈風も珍くありません。

北アに汗して

白馬大池研究登山



8月11、12日本館同好会、研究会主催の研究登山が白馬大池で行われた。講師に信大小林国夫、羽田健三の両氏を招き、参加者は総勢60名に及んだ好天に恵まれた2日間、終始なごやかなうちに有意義な登山を終了した。

信大生物教室の羽田健三氏、動物部の講師、乗鞍岳の登り雪渓でホシガラスの説明をする。



【博物館だより】7月21日新築敷地整地(大町公園) 24日信州大学地学教室小林国夫氏来館(居谷里現地調査の為) 26日居谷里短報第2号発行、第四回山の歌声(公民館講堂) 28日千葉大学教授沼田真氏来館(植物生態調査指導の為) 自然教育園手塚映男氏来館(居谷里植物調査の為) 8月2日居谷里短報第3号発行 3日居谷里総合調査社会部打合せ会(本館会議室) 5~7日居谷里調査總出勤(気象、動物) 6日白馬大池研究登山打合せ会 8日信州大学生物学教室羽田健三氏来館(居谷里動物調査の為) 9日文部省防火係主任大滝正雄氏来館 10日白馬大池研究登山シオリ印刷 10~12日常光寺部落社会調査 11~12日白馬大池研究登山(51名参加) 17日第5回山の歌声(公民館講堂) 18日博物館協議会(本館会議室)

博物館後援会員募集

博物館後援会の会員を募集しています。年額千円を納める団体ならびに、年額三百円以上を納める個人を正会員といたします。会員には次のような特典があります。

- 1、博物館の諸指導、行事を通知し参加の便をはかる。
- 2、毎月「やまと博物館」を配布する。
- 3、団体には講師、指導者派遣の求めに応じる。
- 4、博物館に支障のない限り、博物館の資料(標本、図書、写真、図版等)器具の借り出しをあっせんする。
- 5、その他博物館で種名同定、研究指導など諸種の便宜をうけるをあっせんをする。
- 6、いつでも博物館を無料で観覧できる。

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



学芸員の福島融氏。研究登山には昆虫部門の講師、設営隊長。大池で図鑑をひろげ採集したクモマベニヒカゲの説明に一生懸命。



信大地学教室の小林国夫氏、地学部の講師。ユーモアたっぷりに乗鞍火山、大池の成因、植物の地史的な説明をする。

山岳会

関西大学山岳部 設立は昭和2年で現在部員数は30名、機関紙として「山想」を発行している。バツチは雪の結晶と六本歯アイゼンを図案化したものに Kansai University Alpen Club の K U.A.C を配したもの。



(今月の寄贈) カツコウ(幼体) 常盤区一荒井隆氏、キジバト(幼体) 神楽町遠藤準作氏、リス(幼体) 居谷里辰巳成吉氏、ハチクマ(幼体) 常盤区清水平出文夫氏、オオジョ(生体) 平区借馬柏原長寿氏、アオゲラ 常盤区清水西山益雄氏、西山久雄氏

編集後記 山岳気象ほど登山と関係のあるものはない。貴い人命が毎年失われているのも、恐ろしい山の気象の影響だ。だが、年々オマ山を訪れる人が増えるのに、山の気象を常識として持参してくる人は案外少い。こんなところにも、山にはまだ人間に優る力がひそまれている。本号はこの問題のホシノ一片を載せたのに過ぎない。▲とに角山は、ただ歩いて歩いて歩いただけ。力の続く限り歩いて、山のもつ不思議な力を少しでも解明するのが、何よりもの念願だ。山は一足飛びに冬に入った。あの峰々に新雪の訪れる日も間近いだろう。▲アルプス撮影隊の長編記録映画は「白い山脈」と決まった。博物館後援会も心から成功を祈りたいと思う。

やまと博物館	No.8	1956.8.20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	
	長野県大町市神楽町電話211番	
印刷所	信州印刷株式会社	