

毎月1回25日発行

①

# 山と博物館

第 5 卷 第 7 号 1960年7月25日 大町山岳博物館



ジュガールヒマールの最高峰、ビッグホワイトピーク (7083m) 風見武秀氏撮影

# ヒマラヤの花

ジュガール・ヒマールとランタン・ヒマールの旅

## 風見武秀

ネパールの国花と云えば、それはジャクナゲ（石楠花）であろう。と我々はよく話しあった。

ヒマラヤのジャクナゲの美しさと、素晴らしい事は以前から聞いていたし、又実際に見て、その豪華さには話し以上と驚いた。

喬木性のものと灌木とがあるが喬木性の大きなものは高さ10数米もあり、幹の直径60センチ位なのはざらで、花の色も大きさも多種多様で、真紅、淡紅白、紫、黄、と豊富で大木一杯（ばい）に咲き乱れる様は壯観である。高度2,000メートル位から3,800メートル位の所まで順次花を開いてゆく、其の種類は、全ヒマラヤに700種もあると云う。ジャクナゲとは、幹の直径が尺に満たないと云われる程、大きくならないので尺なしがなまってジャクナゲと云うのだと誰れかが云ったが、本当かどうかヒマラヤから帰って、武田久吉先生にそんな話しを思い出して、先生ヒマラヤのジャクナゲは、幹の太さ2尺以上もあると話したら、あゝあれは種類がちがうとあっさり片付けられた。

大体私などは特に植物に弱く内地の高山植物でも仲々はっきりと種類と名称をいまだにつかめないでいる。未だヒマラヤの山中で色々な花と種類は見掛けたが決定的な事は何も云えそうもない。

仕事上、カラースライドでは、目に付く花は先づ大部分撮影し出来上って保存してあるが、未だ整理が済んでない。次の機会には専門の先生に見て頂くつもりで……

大町山岳博物館からの原稿注文はヒマラヤの花(仮題)となっているし内容注意では其の他の事も含む様なので私の解釈で探査隊のコースと見聞記に加えて私の目に付いた、ヒマラヤの花を加えて書かせていただき引受けた責任をはたし度いと思えます。

世界の山好きのだけれどもがそうである様に、私の夢もヒマラヤに通じていた。そして同行3名、深田久弥、山川勇一郎、古原和美の3氏も、何れおとらぬヒマラヤ病患者であった。

世界の屋根ヒマラヤ、永遠の白雪を頂いた蒼水の峰々に良い機会に出掛ける事が出来た。

1958年3月2日、私等は神戸港を出発する。

目指す、ジュガールヒマールは、ネパールの首都カトマンズの北方、中央ネパールの一角でキャラバン10日程の所、チベットとの国境に連る、鋭い氷の美しい山々で最高峰ピクホホワイトピークは7,083メートル。

此の地区で約1ヶ月間雪の上の生活を続け、更に10日のキャラバンでランタンヒマールへ、……

そしてモンスーンのように訪れるカトマンズに帰って来た。前後4ヶ月の旅である。

さて、我々のヒマラヤへの直接の旅はカトマンズでの諸準備が済んでキャラバン出発から始まる。

悪熱帯のネパールのキャラバンがこんなにも暑いとは想像も出来なかつた。……

そして、私たちがネパールのジャクナゲを始めて見たのはキャラバン7日目だったか、チベット系部落のゴンパタン村近くの森の中だと思った。鮮かな真紅と淡紅色のもので見上げる様な大木であった。第一印象はやはり強烈で其の真紅の色と共に心に残った。

時期的には少し遅く散りかゝっていたが、……

そして更に注意して見ると白い小さな花が細かくゆれていたし、ジャクナゲの圧倒的なものと対象的に見える。標高2,000メートル近く、コースも森の中に入ると、冷々として来て幾分暑熱は遠ざかった。

暗い森の中には白い洋蘭も時々現れ、休むきかけを作ってくれる。

最奥の部落テンパタン村を過ぎるとジュガールヒマールの雪山もますます近づいてくるが、森の中には白い花を一ぱい付け高さ5メートルも有る様な木が注意をひく。そして太い幹に寄生して、ランの花が純白と淡紫の可れんな集りを見せて咲いている。

しかしなんと云ってもヒマラヤの花、高山植物の多いのは、ベースキャンプ付近の高度4,000メートル近い台地と草地である。

我々のジュガールヒマールベースキャンプは4,100メートル南向きの台地で4月下旬、春浅い時で雪が午後毎日降ったが、其の雪の中から高山植物がいろいろと咲き始め、約1ヶ月程して引上げる頃には雪もすっかり消えて春らんまで足の踏み場もない程が花咲き乱れていた。中尾さんの選定によるヒマラヤに咲く五名花と云うと……

ジャクナゲ、コドノブシ、メコノブシ(青いケシ) サクラソウ、ジャナンツダとそうで、この内ジャクナゲとサクラソウは奥に種類が多い、此の付近に咲いているすべての花が皆サクラソウの一種に見えた位で、色もとどりどりで、黄色花、青、白、桃色、紫など目も鮮かで又その形も大、小、実に多い。

丸くこんもりとした手まりサクラソウは、淡紫の花の集団、黄色いものが多いが大小、幾種類も見られる。日も暖かい満開の高山植物の草地に、腰を落して目の前のヒマラヤの雪山を見ていると、山を知り、永い間のヒマラヤへの夢が実現している。現在の幸福がしみじみと味わえる。

人が自然に求める、すべてがそこにある。

青空と雪山と、花と……………

期待していたエーデルワイスの花は未だ時期が早い様で去年の枯残りが草地の中に見受けられシエルパの話では8月頃のモンスーン時からだと云う。

浅黄色の非常に美しい大輪の花と見えたので撮影後良く見たら花でなくて新緑の？葉で花はこれからだと云う色鮮かで雪の消えた草地に点々と目だつものであった。

5月下旬このベースキャンプを後に降りにかゝると急斜面の草地には、水セン？が一せいに咲いていて、実に美しい。黄色く小さな竜金花の様な花もかたまってみえる。

此のB、C直下の急斜面を降り切るとベムサルと呼ばれる綺麗な草地に再び着いた。

谷の奥にサンサンと太陽を受けて雪山が輝いている。この場所だけが緑の草地に展けてお伽の国の原の様で大きなサクラソウが一ぱい開ききって私たちの帰途をせいら杯見送っているようだ。

ナデシコに似た白い小さな花、淡紫のリンドウの様なもの、この草地も注意して見ると幾種類もの高山植物が咲いているのだろうが、仲々風景が大きいので雪山に注目してしまつて、足元の小さな目立たない花までは届かない。標高は3,400メートルである。

ラクタコーラの谷を、2日間降り、そしてパンチポカリへ2日間の急登行が続く……

私たちのヒマラヤ道中での最も美しいジャクナゲの大群落は、ラクタコーラの谷を降る右手の尾根の中腹と、パンチポカリへの尾根道と湖から降る中腹を巻く山道のジャクナゲ林であった。高度はいづれも3,700メートル付近で時期的にジャクナゲの満開で半日も花のトンネルを通過した。薄赤く尾根の中腹が長くなびく、始め何んだか解らなかつたがそれが全部ジャクナゲの大群落と知って驚いた。

パンチポカリとは5つの湖の意で此の付近の部落の人々の聖地となっている。

湖へ達する尾根道は急登行の連続で苦しかったが、白淡紫、淡紅のジャクナゲが咲き乱れ辛い登りを楽しませてくれる。振り返ると懐かしいジュガールヒマールの山々が深いパレピーコーラの谷を距て高く聳え、花を前景にした雪山は、カメラの素晴らしい対象になった。

4,000メートルの台地にある5つの湖、パンチポカリに

は反対側のボタン村から薬草採りの人々が泊りがけで来ている。その薬草はヒンズーやネパール語でゼトマス、チベットやシエルパは、タンブーと呼びカトマンズに売りに出すそうである。

5つの湖は聖地と呼ぶにふさわしい美しい山上湖で三方を岩山に囲まれた。楽園であった。

湖の辺りは湿地帯と草地でゆるやかな丘が続く、そして4,000メートルの台地にはどこもきまった様に美しい高山植物が咲き乱れている。ジュガールヒマールに見られない別の種類のサクラソウも一面に淡紫の花を開いている。竜金花、ハクサンイチゲ、イワツメクサの似たもの……………夜テントの付近には鳴き兔が馳け廻る。

ジュガールヒマールを引上げる日から好天が続いて一日中美しい太陽が輝く。

パンチポカリからの道は尾根の中腹をゆるやかに巻くのでジャクナゲ林の中をあきる程歩いた。

此の斜面には岩の間にイワカガミの大きい様なものとか、ハクサンイチゲの白、イワツメクサの似たものなどが、たくさんに咲いている。どうも花の名前がびったりわからずにみんな似たものとか、ようなものになってしまう。

昼食時は一面竜金花のような、黄色い小さな花が咲いた草地で休み、いくつかの谷と尾根の向いにランタンヒマールの前山であろうか、雪山が見えて、すっかり落付いてしまう。

ランタンヒマールに入る峠道、ガンチャラ(峠)は標高5,600メートル(インド測量局の地図による)で峠への道はすごく広くて大きな尾根の道で夏の放牧地が所々にあるので一筋の細い道が延々と続いている。

カルカ(放牧小屋)のある縁の草地はどこも高山植物が咲き乱れ、この尾根道からはヒマラヤの山波が東に大きく展けて雄大な風景と美しい花の中でヒマラヤワンダーリングの喜びを満喫する。

ガンチャラ(峠)では我々のヒマラヤ展望の最後を飾るにあり余る程の壮麗な氷壁の峰々を眺めた。

此の日峠をかなり降って再びカルカのある放牧地がキャンプ地になったが、次の朝夜明け方から白銀の峰々が輝き出し、やがて此の台地にも陽が差して見ると、付近は一面のお花畑で、クアルプスの小女々の舞台さながらと話し合った、つゞきの群落も咲き出し白い花を開いた30センチ程の草花も、ぎっしりと美しい、気分を良くしていると、山川画伯がこれはペンペン草だと言うので、とたんに気分がこわれてガッカリする……

ランタンの谷は広く、明るく緑り溢れて全ヒマラヤを通じて最も美しい谷と云われている。

# 山岳名を冠した植物 (4)

寺島虎男

5. ミヨウギシャジン、 *Adenophora nikoensis* F. et S. <sup>トウ</sup> ききょう科、  
 3. 赤城山 (1828m) 上野 *form. petrophila* HARA ツリガネニンジン属

葉は披針形、先端著るしく  
 伸長してやや彎曲、  
 ガクの裂片は披針形

1. アカギキンポウゲ *Ranunculus japonicus* Thunberg <sup>トウ</sup> きんぽうげ科、  
 (Var. *Akagiensis* HIYAMA) キンポウゲ属

2. アカギザサ *Sasa akagiensis* Koidzumi たけ科、ササ属

3. アカギツツジ *Rhododendron pentaphyllum* (Var. *villosum* Koidzumi) つつじ科、ツツジ属

小梗に腺毛があり、花糸  
 半数の基部有毛のもの  
 アカヤシオという

4. 白根山 (2162m) 上野  
 本白根山 (2176m)

1. シラネザサ *Sasa nakaii* Makino <sup>トウ</sup> たけ、ササ

2. シラネマツハダ *Picea bicolor* Maya, var. *reflexa* Shirasawa et Koidzumi <sup>トウ</sup> モミ、トウヒ

小枝に細毛あり、葉は短く  
 穂果は小形、鱗片は全縁、  
 先端は少しく反伸長し反曲

3. シラネヒゴタイ *Saussurea sinuatoiaes* Nakai <sup>トウ</sup> *form. kaialpina* Ohwi *d. triptera* MAXIM. きく、トウヒレン

ヤハズヒゴタイの高山型  
 頭花に単性、稀に双生、総  
 苞は大型。

5. 白根山 (2578m) 日光、下野

1. シラネアザミ *Saussurea nikoensis* Franch. <sup>トウ</sup> *et Savatieri* ER きく、トウヒレン

一名アキヤハズアザミ  
 茎及び根気の柄に狭翼あり  
 花冠帯紫色

2. シラネアオイ *Glaucium palmatum* Siebold <sup>トウ</sup> *et Zucc.* みやおそろ *シラネアオイ*

落は腎円形掌状に 7-11 裂  
 花は淡青紫、稀に白色

3. シラネセンキウ *Agrostis polymorpha* Maximowicz <sup>トウ</sup> せり、シシウド

スズカゼリともいう  
 根葉及下葉は3角形  
 小穂形花序は20-40花  
 果実は両端凹形

4. シラネチドリ *Orchis aristata* Fisch. <sup>トウ</sup> *var. immaculata* MAKINO らん、ハクサンチドリ

一名イワキチドリ or ハクサンチドリ

5. シラネニンジン *Tilingia ajanensis* Regel <sup>トウ</sup> せり、シラネニンジン

茎葉は2-4回3出複生  
 大穂形花序は1-2個、枝は  
 5-10個花、白色時に帯紫  
 色、一名チシマニンジン

6. シラネワラビ *Dryopteris*  
*Dryoathyrium austriaca* Woyner <sup>トウ</sup> おした、オシダ  
*Scopet Thellug* SCHINZ *et T.*

夏緑性、鱗片は卵形 or 広  
 披針形  
 子の一群は下方の小脈の上  
 半部につく

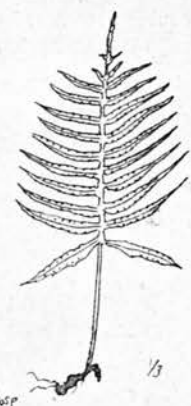
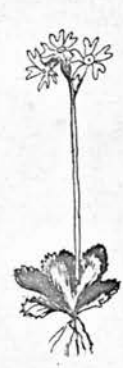
6. 筑波山 (816m) 常陸

1. ツクバグミ *Elaeagnus tsukubana* Makino

2. ツクバスゲ *Carex tsukubana* Makino <sup>トウ</sup> *var. stenocarpa* Ohwi

3. ツクバズ *Sasa purpurascens* Uchida <sup>トウ</sup> *et Muroi var. macrochaeta* NAKAI

4. ツクバザサ *Sasa tsukubensis* Nakai <sup>トウ</sup> *Nipponocalam* US



*Primula cuneifolia* Ledeb. subsp. *hakusanensis* K. ハクサンコササ

*Polypodium Semeyae* Yatabe. シロヤシ

# 山での肺炎

昨年(昭和34年)の夏山合宿中に、部員の一人が急性肺炎に罹った。日本では高山での肺炎は極めて少いといわれており、その報告された例は全くない。これは日本の高山がたかだか3000m級であること。また発病した場合でも、高山という環境のため(酸素不足、空気の乾燥治療の不完全さなど)病気が進み、死の転帰をとりやすい。このため、高山病、疲労死などとして取り扱われたのではなからうか。最近では、今年の4月、南アの北岳付近で不幸にして1人死亡している。

一方、ヨーロッパやヒマラヤの高地などでは、時折みられ、インドのアルパインクラブでは、6例の肺炎患者のうち、5例が死亡したと報告されている。

私達の場合は、幸いにして、多くの方々の御助力により、後遺症もなく、完全に治った。詳しくは、発病と治療の経過をまとめた「事故報告」(千葉大学医学部山岳部・学士山岳会 35年2月発行)を参照して載せたい。

ここでは「山での肺炎」について、私達の経験を基にして、気のついた点、注意すべき点などを述べることにする。山に登られる方々の何らかの資となれば幸いである。

## ○

まず、大体の経過を追ってみよう。

7月23日 前夜新宿を発った一行7名は大町で下車し、バスにて七倉へ。期待していた軌道を利用することが出来ず、濁小屋まで歩く(9.05)。烏帽子へのキャンプサイトは18.30着。就床23.30。

7月24日 5.30起床。本ぐもり。快調のペースで野口五郎岳へ向う。10.30頃より降り出し、野口五郎の山頂猛然たる風雨に会う(11.30)。余り激しい雨なので、ピバーク(仮泊)を決めて、テントを張る。二三の部員は多少寒けを感じ風邪薬を飲む。17.00頃より雨は止み少し晴れ間をみる。(一過性の強雨と雲の変化より、前線の通過とみられる。)20.15就床。

7月25日 快晴。4.10起床。Tは昨夜から軽い頭痛でよく眠れなかったという。大丈夫だとのこと、薬をのませて出発する。水晶の肩で昼食(11.30)。Tは食欲はあまりなかった。祖父岳の最後の登りでは、空身でもバテ気味だった。15.45雲ノ平着。ここで槍ヶ岳班(一行七名)と会い合流する。Tは全身の疲労が強く、到着するなり、テントに入り寝る。頭痛を訴え、熱が高い(体温計はこの時なし)。解熱剤を注射し、残雪で頭を冷す。食欲は不振で、夕食はモモの缶詰1ヶを食べたのみ(以後、29日朝までは、口から食物は全く摂れなかった

## 千葉大学医学部山岳部

)。夜は熱がかなり高く、咳が激しく続いた。肺炎の徴候を認めた。以後、大町より医薬品が届くまで(27日早朝)、主に手持ちの薬品(抗生物質、ビタミン他)で手当を続けた。夜半より呼吸困難、意識不明となる。脈搏は毎分100前後。呼吸数40前後。

7月26日 Tの容態は依然として悪い。停滞と決め、三俣蓮華小屋より、千葉大学、槍の慈恵医大診療所、大町署などと連絡をとる。病人が出たことと、至急下山させるためヘリコプターの依頼とである。たまたま、雲ノ平でキャンプ中の茂在先生(東邦大医学部内科)より診断でいろいろと指示と手当をうけた(8.40)。

期待されたヘリコプターによる救助が不可能になったため、小屋のボッカの人に頼み、至急伊藤新道より大町へ下山させることに決めた。Tを小屋へ運んだ時(18.45)、居合わせた亀谷先生(静岡)の診察をうけた。病状が極めて悪化しているため、絶対安静にして、小屋で手当することをすすめられる。このため、下山の予定を変更して部員が槍と湯俣へ薬品をとりに行く(19.00)

7月27日 容態最悪となった(脈搏は衰え、呼吸困難で、胸内苦悶の状態)。亀谷先生よりあと数時間しか保つまいと告げられる(2.30)。2.55 大町より医薬品が湯俣から上る。すぐに酸素吸入を始めた。やや危機を脱して、持ち直す。徹夜で付き添って看護に当たった部員もほっとする。

以後、7月31日まで、医薬品は大町から数回にわたって、運び上げた。治療は近藤先生(槍診療所)の来診を始め、主として、千葉から駆けつけたOB医療団が当たった。

7月31日 小康を得たTはボッカに背負われて、伊藤新道を下る。大町を経て、無事に松本の信州大学病院に入院した。

## ○

肺炎は肺炎双球菌と呼ばれる細菌によって起る場合が最も多い。この菌は健康な人の口、鼻、ノドにもしばしば見出されるというから、菌が体内にいても、必ず病気になるとは限らない。そこで、この病気を起させる原因は体力などに求められることも多い。例えば、この例なども、生乾きの衣服を着て寝たため風邪をひいたこと、前日の疲労などという誘因によって、体力が著しく弱って発病したことは明らかである。

初めに表われた症状は頭痛である。これにさらに、全身疲労(バテ気味)、発熱が加わっている。高山という条件(とくに、酸素欠乏、空気の乾燥、気温の変化)が

病状を促進したことは間違いない。このため発病から、重症の呼吸困難、意識不明までの時間が極めて短かったといえる。

一般の方々が肺炎の徴候として、発病をどうして知るか。症状の1としては発熱。まず寒けがして急に体温が上がる。ついでに申し添えておきますが、山へ登る時の医薬品の中に体温計を1本しのばせて欲しい。山行きで、体が熱っぽい時にはぜひ計ってみて戴きたい。もし、体温計のない場合はどうするか。額に手をあて、それからおもむろに脈拍を数えるとよい（大体、1°C体温が上がる毎に、毎分平均10脈拍が増すとみればよい）。肺炎の場合は40°前後の高熱である。この例では脈拍は毎分100そうすると大体40°C前後であったわけだ。（経過の記事参照）。

次に呼吸困難。今度は呼吸数を数えてみる。多くは毎分30~40といわれている。重症になると唇が紫色になり、頬が蒼白になる。

更に、せきとたん。せきは激しく、苦しそうだ。たんはさび色あるいはレンガ色と形容されているので、すぐお分りになる。注意すべきことはたんがのどに引っかかることだ。

以上が大体の徴候であるが、この外、寒けとふるえの直後から胸痛が現われることが多い。

最後に肺炎の対策について述べよう。まず病気になるようにするにはどうするか。先に述べたように、多くの人が自分の体の中に細菌（病気を起す原因の一つ）を持っているということを心に銘記して下さい。私達の場合もT君ばかりでなく、他の部員でも条件が揃えば罹る可能性もあったわけである。体の条件（例えば風邪気で行くことや、平地から急に高地に登ること、無理な行程などで）が悪くなると、発病することは、肺炎

に限らない。言い古された言葉だが、余力を持って山に登るといふことは、この場合にも当てはまる。

次に、発病したらどうするか。まず安静にすること。患者の状態が良好ならば、下山させる。下山が無理な場合は、安静にしておき、なるべく早く、地元と連絡して医者への指示を受ける。この時、先に述べた、患者の脈拍数、体温、呼吸数などを知らせると非常に良い。この外全身状態を含めて、色々な症状なども付け加える。またこれらを引き続きメモしておくことよい。ここで大切な問題は、下山させるか、させないかという、病状の判断である。高山では病状の悪化が早いため、この点で苦勞する。私達の場合でも、手持ちの医薬品もすぐ途切れ、病状の悪化により、下山の機を逸した。幸いにも、電話連絡がすぐつき、医薬品の補給が出来、高山ではまず充分の医師の治療がきたが、ヘリコプターなどの利用で早急に下山させ、平地の病院で手当を加えることが最上であろう。

呼吸困難の場合はまず酸素吸入を考えてほしい（吸入器と酸素ボンベ）。熱があれば、抗生物質、サルファ剤などを用いる。頭を冷すことは非常によい。残雪や冷水などをポリエチレンの袋に入れてつると、立派な氷嚢である。また、たんがあれば、ゴム管などを喉に入れ、注射筒で吸引したり、舌が、ノドに落ち込まないように工夫する。その他、胸の痛みのある側に湿温布する。また当然であるが、テント内よりは山小屋がよい。さらに部屋が乾燥しないように、湯気を立てられればよい。

○

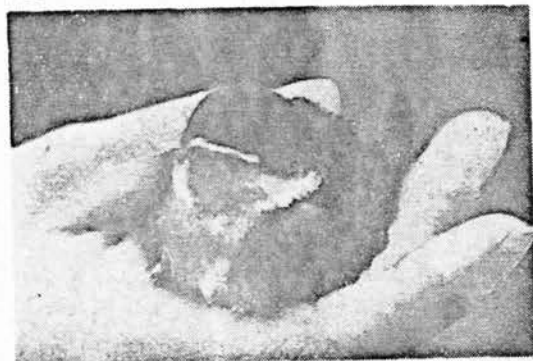
以上「山での肺炎」について、私達の例と、一般的な場合を述べた。なお、「事故報告」の残部が多少ありますので、御希望の方はお申し出下さい。千葉市矢作町千葉大学医学部山岳部（文責 滝沢英夫）

## イハツバメ

長沢 修介

ツバメ科でツバメよりも小型のこの鳥は毎年3月下旬から4月の始にツバメよりも一足先に渡って来る。尾がツバメの様な尾でなく角型なのと飛んでいる時に上尾筒の白いのが目立つので普通のツバメとはすぐ区別がつく。低山帯の上部から高山帯の崖地に営巣するのが本当であるが駅や人家の軒に集団営巣しているのを所々に見受けられる。高い建物を好み長野駅、善光寺大門、松本駅、浅間温泉にも集団営巣が見られる。当大町市内でも駅に多数営巣していたが先年駅の改築以来駅附近の高い建物の軒に営巣している。しかし軒先に集団営巣されると糞のため建物や軒が汚されるという理由かせつかく巣を作り始めたものを竹竿で落しているのを見た。近年鳥の数が

年々減っている折、糞の受場所を作るとか何かの方法を考えて営巣を保護してやりたいものである。小谷里温泉には夥しい数のこの鳥が集団営巣している旅館の南側の軒という軒は全部この鳥の巣で泥にうめられていた。



## 岩石薄片のできるまで

## 岩石の構造 太田昌秀

今まで 何回かにわたって、岩石の顕微鏡写真を上げて説明してきましたので、いろいろな岩石が、拡大してみると、どんな特長をもっているかということ、大体わかって頂けたと思います。このように、岩石を薄くすり減らして、顕微鏡で観察するという方法は、19世紀にドイツで非常に発達し、顕微鏡学派といわれる学風を作ったりしました。日本は、明治初年に、他の全ての分野と同じように、地質学や岩石学もドイツから主に学びましたので、顕微鏡で岩石をみる研究方法もすぐに取り入れられ、一時は、顕微鏡の下で岩石の特徴を見わけて、岩石に名前をつけたり分類したりすることがはやりました、富士岩、ミハライト、サスカイトなどという名前が沢山でき、木崎岩、青木岩なども、その頃の名残りで今はこのような名前は次第に使われなくなり、アルカリ石英斑岩(木崎岩)というように、世界中どこにでも通ずるような呼び方をされています。

さて 岩石の薄片は、顕微鏡用のスライドガラスの上に、0.03~2mmの厚さの、薄い岩石をはりつけてあるわけですが、これはどうやって作られるのでしょうか？

この薄片の作り方について書いてみましょう。

(1) 薄片にする岩石は、なるべく新鮮な部分を選んで2.5×3cm位の大きさにハンマーで割る。

(2) この岩石片を、ダイヤモンドカッター(丸のこのふちにダイヤモンドを植えてあるのこぎりで、モーターで回す)で厚さ5mm位に薄く切る。(カッターがない時は、すり減らして薄くする。)

(3) この岩石の板を、鉄板上で、カーボランダム180番(番号の数字の大きいほどカーボランダムの粒は細かい)で、片面を平らにする。平らになったら、更にカーボランダム700番で研磨し次にガラス板上で、コランダム9000~2000番で一層平らに磨き上げる。

(4) こうして片面が磨き上がったら、この面をスライドガラスに、バルサムではりつける。

この時には、岩石とガラス板の間のバルサムをできるだけ薄くし、間に気泡が入らないように気をつけ、平らにはりつける。ランプで熱しながら、バルサムの溶けている間にはりつける。

(5) このガラス板にはりつけられた岩石を今度は、裏側からすり減らす。即ち、スライドガラスの方を上にして、岩石を鉄板に当て、カーボランダム180番を用い、0.1mmにまで減らす。次に320番で0.07mmにし、更に700番で0.05~0.04mmにする。(この位になると、石英は薄黄色にみえる)最後に注意深くコランダム2000番で

0.03~0.02mmにまで、ガラス板上ですり減らして仕上げます。この間、何度も顕微鏡でのぞいて、鉱物の色の変っていくのをみながら、厚さを測定し、平均して全体が薄くなるように注意する。

(6) 十分に薄くすりへらされた岩石片の上にバルサムを焼いて、カバーガラスをはりつける。この時も、バルサムの冷えないうちに手早く、薄片とカバーガラスの間のアワを追い出し、できるだけバルサムを薄くしてはりつける。

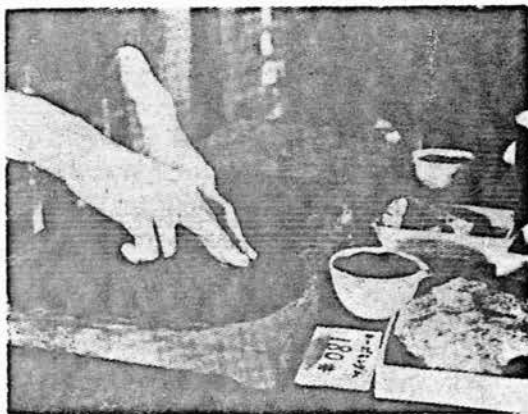
(7) カバーガラスのふちにはみでたバルサムを削りとり、アルコールに数分間つけて、表面に附着しているバルサムを洗いとる。

この薄片の両端にラベルをはりつけると、岩石薄片が完成する。

以上のように、文字で書いたり、口でしゃべったりすれば容易にできそうですが、実際には、あの固い岩石を平らに平均に0.03~2mmにまで薄くするので、かなり熟練を要します。専門家でも、一日十枚位が限度です。

岩石薄片は ニコルのついた岩石顕微鏡という特別の顕微鏡で見ると良いのですが、これはどこにもあるものではありません。そこで、簡単にみるには、幻燈機のスライドを入れる部分に岩石薄片をはさんで、映写すると良いのです。ニコルは、写真用の反射よけニコルフィルターを二枚岩石薄片の前後にはさんだら良いのです。この次からは、大町附近にみられる岩石の顕微鏡でみた様子を、写真について説明することにしましょう。

(北海道大学理学部地質学教室)



カーボランダム180で磨く

学校集団登山を行うことは賛成。修学旅行とおなじ意味で子供には有意義なことだと思ふ、とにかく学校の先生方が責任をもって慎重に計画し、また指導をされるという点では、親としても安心して子供を送りだすことができる。

ただし実行にさいしては、いろいろの困難が生ずると思う、たとえば子供の中に体力に問題がありそうなばあい、天候いかんによって計画を延期すると山小屋で文句をいうなどのことである。

危険とみた子供はやめさせ、実行の延期、中止を適当に判断されるという前提にたつてぜひやってもらいたい。

一般的な注意は、申しあげるまでもないが、気のついたことをひとつ、山小屋全般についていいこと

だが、北アルプスでは1~2の山小屋をのぞいて食事がじつにわるい、現状ではカロリーも栄養も不足するし第一にノドをとらないといった方がよい。山小屋の食事だけにたよって歩いたら3日もすれば消耗がはげしいだろう、要するに飯と味噌汁だけを小屋に頼み、副食物は原則的に持参した方がよい。食品は第一にノドを通り、第二に消化がよいことが必要である。

遭難事故のことが何といつても大きい問題だが、経験者・予祭・充分な引率者数・天候・行程の判断ということをとつても不測、不可抗力の事故はありうる。この種の事故をなお懸念する親は子供を参加させない

## 博物館だより

**八方山日帰り市民登山**は去る7月17日、市民30余名が参加して行なわれた、天気は上上、高山植物の咲き乱れる中で、眼前に迫る白馬三山を仰ぎながら、職員の説明を聞いた、又健脚組は唐松岳の頂上にたち、山の新鮮な空気を満喫し、和気あいあいのうちに楽しい一日をすごした。

**山岳映画とスライドの会**は去る7月20日、200余名の市民が参加して行なわれた。オートスライドによる本館製作の「針ノ木岳」松本市製作「アルプス銀座」日本山岳会製作「ヒマルチュリ」は暑中の市民会館内を涼風が吹き込んだように、映画「槍ヶ岳」他二編では夏山の楽し

お願い 本紙の購読ご希望の方は1カ年購読料170円（郵送料とも）を現金書留または郵便替為、郵便切手で長野県大町市、大町山岳博物館あてご送金下さい。  
大町山岳博物館

こと。この種の事故がおこったばあい教師の処置が常識的であったかぎり、教師を責めないこと。PTAだの教育委員会などであまりうるさいことをいうなら止めた方がよいだろう。

一般集団登山については企画者の素性、能力、目的を判断し参加することがのぞましい。実行すること自体は結構だが、登山ブームの現状をみて、時と山とを考慮してもらふことも必要だろう。

（小林国夫 信州大学教授）

## 集団登山について思う

### ——学校一般の集団登山——

1. 学校の集団とは学校が計画した能力別、体力別、学年別等の集団を意味することであろうと思いますが当然これは学校の都合によってこのようにして行うより方法がないからでありましょう、勿論よい計画とよい指導者が

必要だと思ひます。

一般募集の集団登山というものは余程警戒しなければ統制もとれず責任の所在も判然としないというような場合があつて万一遭難とでもいうことになると思ひます。第一体力、能力等の判定にも困ると思ひます。但しこれも目的によってはよいことであり又その必要性も認めます、しかし一般募集というような方法は従来凡そ営利的な面が多いと思ひます、そのような集団登山は企画しない方がよいと思ひます。

（平林武夫 大町山岳会長）

さを充分味わつた。

**山の自然科学教室**は例によって東京都内の中学生が200名余参加して7月23日より27日までの5日間行なわれるこれは北アルプス連峯の八方山の自然に親しみ、自然を理解するために毎年開かれているもので今年も日にやけた元気な顔が楽しかった八方山の思い出を胸に東京に帰るのが見られることだろう。

**七夕祭り**は大町市の小、中学生を対象に8月7日の午後一時から大町市民会館で開かれ、星のスライド、映画、歌などによって楽しい七夕の日をすごそうというものです。

山と博物館 第5巻第7号 1960年7月25日発行  
発行所 長野県大町市TEL(大町)211  
大町山岳博物館  
印刷所 大町市上中町  
信州印刷大町工場