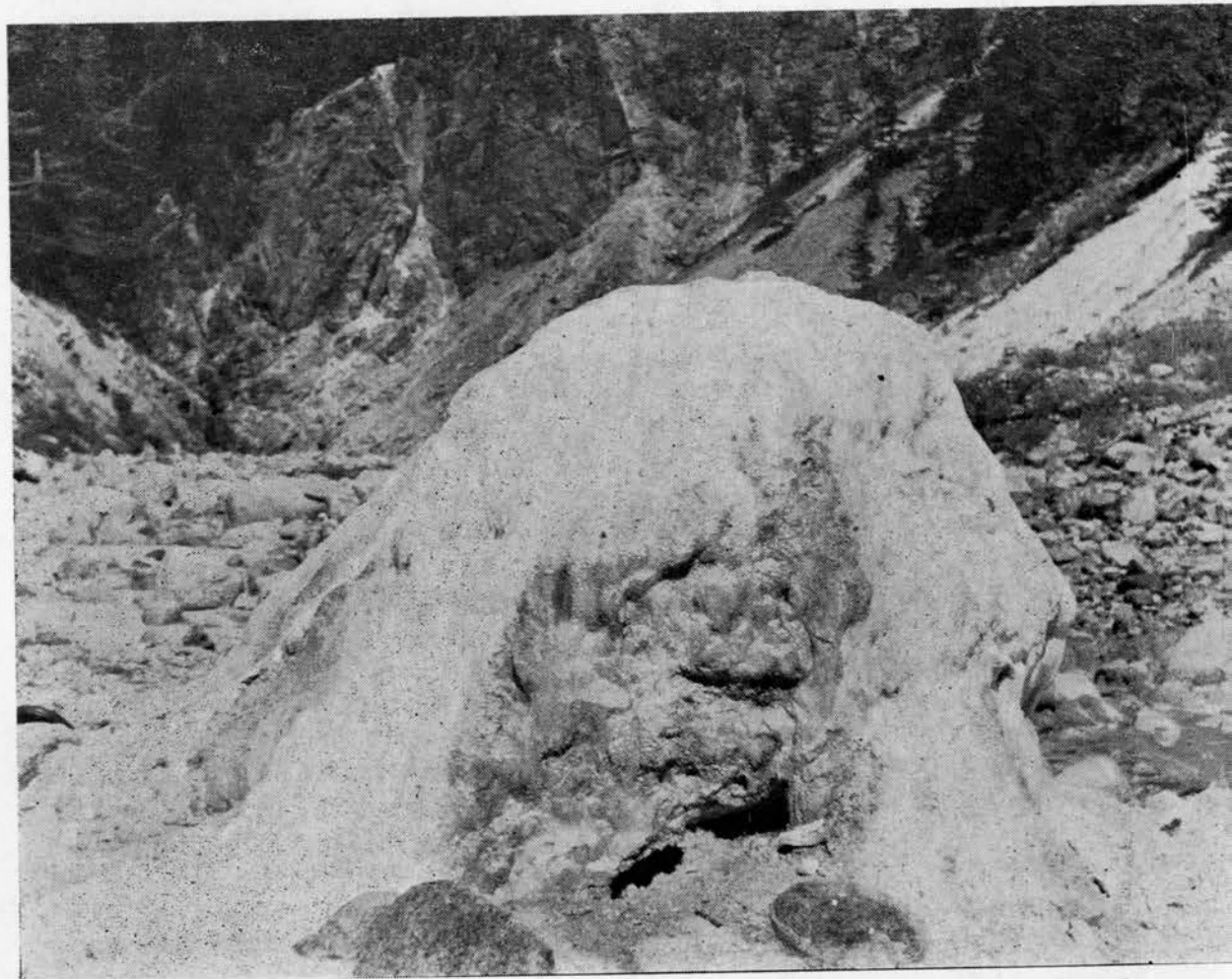


山と博物館

第 5 卷 第 10 号 1960年10月25日



天然記念物 噴湯丘

長野県大町市湯沢温泉地獄谷に産出する噴湯丘及び噴湯孔内にできる魚卵状炭酸カルシウム(アラレ石)は、全国的にめづらしい温泉現象でいづれも天然記念物に指定されている。

この写真は、みことな火山型を呈している噴湯丘で、高さが1.3mもあり、炭酸カルシウムを主成分としている。当地域は一昨年の台風で破壊されたにもかかわらず、現在活動している噴湯丘が6個、旧噴湯丘が7個もあり、その高さは10mにおよぶものもある。

撮影 宮沢文人氏

大町山岳博物館

北 国 の サ ル

杉 山 幸 丸

ここ10年ばかりの間に、野生のニホンザルの生活が驚くほど深くまで明らかにされ、また沢山の人達に興味をもたれるようになってきました。食生活・成長・性行動・出産・育児のような個体的なこと（こういうことを調べるのを各個生態学といいます）から、群れのできぐあい・遊牧生活とそこに内在し、それを規制する原理（個体群生態学）・個体間の社会関係・群れをまとめ、ひきしめる力のありかのような群れ構造に関する事、そしてついに社会発展の法則（動物社会学）から、種の発展の法則まで論じられる段階（進化学）に達しています。

ニホンザルというのは、マカカ（*Macaca*）属というグループに入り、小児マヒワクチンで名をはせたアカゲザル・カニクイザルなどと同じ仲間です。そして日本ザルはこれらインドや東南アジアに本拠をもつ連中から分れて、新しい種として発展しながら北進して日本にまで達したのではないかと思います。タイワンザルとか、ヤクシマザル（ニホンザルの亜種）などは途中で北進をやめて、住みついた連中だと思われます。動物園へ行ったらニホンザル・ヤクシマザル・タイワンザル・アカゲザルとよく似ていながら少しずつ段階的にちがっているのに気が付くでしょう。さて、こうして北進したニホンザルは、本来南方系の霊長類の中では最も北まできてしまった種なのです。そして、北海道をのぞく日本全域に拡がって住んでいます。人間の住み場所が次第に拡がって奥へ奥へと追いつめられてはいますが、よくしらべてみると、とくにニホンザルのいない地方というのはほとんどないようです。

ところが、いま、日本地図を開いて、突っ込んだ研究が行われた野生の群れの戸籍しらべをやってみると、幸島（宮崎県）・高崎山（大分県）・帝釈峽（広島県）・臥牛山（岡山県）・小豆島（香川県）・箕面（大阪府）・嵐山（京都府）というように日本の西南の半分に限られていることに気が付きます。これには、いろいろな社会的な制約もあったでしょうけれども、1つの、そして大きな原因として、中部山岳地帯や東北地方の冬の気候のきびしさが研究者の突入を妨げていたといえるでしょう。ニホンザルの生態や社会生活に共通する一般性、底に流れるプリンシプルをつかむには、研究を進める有利な条件にある群れを対象とすることは当然ですし、研究の正攻法といえます。

しかし、私達は霊長類の北限という点と関連して、次のような疑問と興味を持ちました。つまりニホンザルはどのようにして、このきびしい環境と闘いながら、本州

北端まで分布域を拡げてきたのだろうか、そして、〃北国〃に住むニホンザルは、とくにその冬の最中に、どのようにして生活をなり立たせているのだろうか。一面銀世界の雪山で、一体何を喰ってるのだろうか。吹雪の日にはどこで、どうやってるだろう。そして、こうした条件の下で、生活様式に大きな変化があるとしたら、群れのなり立ち・社会構造にも何か根本的な修正があるのだろうか。今までみてきた少数の標本からは、下等動物や植物のように環境の変化に対する適応の仕方が、サルの内肉上の形態そのものまで変化を加えていることは考えられないとすると生活の仕方をかえる——つまり、広い意味での〃ちえ〃で解決しているわけだ。

もうこうなってくると、相手がサルという最も高等な動物だけに、机の前に座っていても想像をめぐらすだけではもたたりなくなってしまいました。結局、これらの問題を解決するには、実際に、きびしい環境の下で生活している野生のサルの群れを探し出し、それと取っ組みその群れの生活を明らかにし、その上で一年中温和な気候の下で生活している群れから得られた資料と比較検討しなければならぬ。こうして私達、とくに霊長類研究グループの〃わかものぐみ〃は数年前から飯豊連峰（新潟県・山形県・福島県）・津軽半島・下北半島（青森県）・金華山（宮城県）をはじめ、各所を調査し、上にあげたような条件に合い、しかも、深く突っ込んだ研究をするに可能なフィールドを探して諸国漫遊(?)の旅を何回かやってきました。

峨々とそびえ立つ日本アルプスをバックに、爺ガ岳の前山にある白沢天狗山附近（長野県大町市）にサルの群れがおり、地元の努力で資料もかなり集まっているから是非、といわれて、のこのことアルプスに登らないアルプス行きをやった今年3月中旬の私達の背景には、以上のようなものがあつたのです。

そこで、大町山岳博物館の人達を中心とした地元の人達による、白沢天狗山のサルの群れの調査の応援の意味も含めて、ニホンザルの一般の性質もおり込みながら、ここの調査で感じたことをいくつか述べてみましょう。

調査の条件 今年の3月と8月の2回にわたって、博物館の人達の応援を得て、私達は予備調査をしたわけですが、さすが日本アルプスだけに、その急峻さ、積雪期のナダレの危険度などは調査の困難を予想させました。私達はいずれも山歩き好きの連中はかりです。そして日本アルプスで仕事ができる、ということに一樣に魅力を感じました。しかし、仕事の能率ということを考える

と、皆ちゅうちょしてしまいました。でも、このことは他に仕事をもつ博物館の人達や、地元のアマチュア研究家の場合、多少事情は異なると思います。第1にアルプスそのものが自分の家の庭ぐらいに身近なものに考えられるだろうし、地元の山の会などをバックに大規模な調査をすることも可能だし、地の利を得ているという強みがあるからです。こうした条件は、私達のように、小人数でフィールドをより好みしながらうろつき廻っている者より、着実な成果を挙げる可能性も考えられます。

群れの大きさ さて、今までに調べられた群れの頭数は、2~3の例外を除けば30~120 というところが、まずまず普通だったのです。そして、御承知のとおり、リーダー・サブリーダー・ワカオスなどのクラスに分れ、順位制を骨組みとして、驚くほど強固な、そして高度な社会構造をもっているということは、当然、これらの群れにおいて明らかにされたことです。しかし、どこでもそれぐらいの数でなければならない、と決っているわけではありません。いや、逆に、10頭前後、或いはそれ以下という、今までの常識からいえば異常なほど小さい群れが、北国では普通なかもしれません。実は、まだこれは、はっきりと断言する段階ではないのですが、最近私はそんな風に考えているのです。というのは、頭数の正確さとか、それが独立の群れであるか否かなどについて、まだ十分自信はありませんが、私の仮説を支持する資料が、いくつかあがっているからです。そして、山岳博物館の方々の調査では、どうやら、白沢天狗山の群れも、その1つらしいのです。そして、そんな小さな群れでは、想像をたくましくするならば、クラスとか順位制とかシチメンダクサイ秩序をもった群れというより、「家族」といった方がいいような集まりかもしれません。もちろん、社会構造の根本の原理が変わってくるとは思いませんが、おもてむきは随分ちがった感じになるでしょう。しかも、それが北国の特殊な環境条件と関係があるとしたら——白沢天狗の調査もなかなか重要なカギを握っているということになりそうです。

「ねぐら」のこと ニホンボルは通常樹上でねます。昼行性だからもちろん夜。枝が出て、三ツ又になったようなところにチヨコンと坐って、よくあれで落ちないものだ、と思うほどです。そして、一定の巣のようなものはつくりません。その日その日、夕方になったら適当なところで寝るわけです。もちろん、それぞれの群れは、ほぼ一定の行動域が決まっています。たとえば、比較的大きい嵐山の群れでは約 6Km^2 、小さい高崎山の群れで 3Km^2 です。そして、その中で行動している以上、食物となる木の多いところ少ないところ、危険なところ安全なところ、などで利用頻度の差はかなりあるのも当然です。しかし、岩穴のようなところを利用するのは例外的



高崎山の日本サル

にしか知られていません。それも巣と呼べるような利用の仕方ではありません。もし、北国のサルが、岩穴のようなものを常習的に「ねぐら」として用いていることが確認されれば（もちろん、そんな場所のある山での話ですが）、それは大きな成果だし、前に挙げた、きびしい冬をどうやってすごしているのだろう、という疑問の解決の糸口になるかもしれません。そんな点でも、白沢天狗山の調査は重大なカギを握っている訳です。調査者のために一言するならば、危険なのは、そうした未確認の現象にこだわりすぎてしまう事です。狐師ならば、ク待ちぼうけの童謡の実演として、笑い話ぐらいにはなりますが、サルの本当の生活の内容を明らかにしようとするならば、彼らの行動域の隅々まで追っていかねばなりません

分布限界のこと 青森地方と、北海道各地の気候を比べてみて、私達は、陸続きでさえあったならば、ニホンザルは北海道にも進出していただろうと思っています。ここにこそ、サルのクちえによる生活範囲の開拓があるのであり、昆虫の分布と同一には論じられない点があるのです。したがって、たしかに今まで、1000mをこえる山で調査をしたことはありませんが、サルは1800mより高くまで行きたらうか、というような設問はナンセンスです。問題は、そこに食物となるものがあるかどうか極端に悪い気象状態（気温も含めて）にはないかどうかというようなことに集中し、高度・気圧、というような条件は、間接的にしか働かないからです。そして、好き嫌いはあるにしても、植物の実・葉・芽・樹皮、それに昆虫、と仲々幅の広い食事をするニホンザルは、「クロマメノキとミヤマモンキチヨウ」のような単純直接な関係ではないわけです。まだ確認はしていませんが、青森地方のサルは冬の間、ヒノキの葉や樹皮を食べて飢をしのいでいるようです。こんな風な柔軟性のある、粗食に耐える野武士魂(?)こそ北国のサルの面目ヤクジョたるものがあるといえましょう。それでこそ「サル」だ、ともいえるでしょうか。 (京大理学部動物学教室)


~~~~~長野県南安曇郡下の~~~~~

## ケシヨウヤナギの分布(1)

寺島虎男

(1)分類学上、種子植物門、被子亜門、双子葉綱、古生花被亜綱、ヤナギ目、ヤナギ科、ケシヨウヤナギ属、ケシヨウヤナギ目、ヤナギ科、ケシヨウヤナギ(種)、学名、*Chosenia bracteos-a* (Turcy.) Nakai.

(2)分 布、(A)世界の分布、西はバイカル附近より、満州(黒竜江、松花江は最多)、ウスリー、蒙古、朝鮮、東はカムチャッカ、樺太に及ぶ、(B)日本の分布、北海道日高山脈山麓の溪谷と本州では長野県南安曇郡梓川域とその周辺だけに隔離分布をしている。

本種は東亜特有の珍種であって本州で梓川流域にのみ斯くも盛んに繁殖している事はまことに面白い事実で、大いに保護を加えねばならぬ重要天然記念物である。昭和二年七月、上高地調査団の中井猛之進博士(故人)により、上高地温泉前の河岸に初発見をみたものである。

⑥特徴、A、幹はセンダンのように縦にさける。小枝は通常白粉をおび、冬期は帯赤色。B、葉はFig1にみられる通り倒披針形または長だ円形、全辺に少々不明の細鋸歯あり、両端鋭形、長さ1.8~4.8cm内外、幅0.5~1.2cm。全く無毛、裏面に白粉をおびる。質はやや厚く、柄の長さ2~5(7)mm、C、花、雌雄異株で雄花は長さ1~2.5cm、幅4~5mm、苞は3~5脈、広卵形、鈍頭、長さ約2.5mm、背面疎に有毛。雌花は1~2cm、果時約2.5mm 背面疎に有毛。雌花は1~2cm 果時4~5cmに達し、子房は無毛で有柄、花柱は2個で離生、上部に関節あり。柱頭は2個で2裂、つまり四となって苞と共に早落性な点は普通の *Salix* との主な区別点である (Fig3) D、果実は小長卵形のさくで、熟



Fig 1 葉と雄花

すれば、2に割れて白いワタ毛を散布する。受光性の他の *Salix* に対し強大であることもこのヤナギの生態を物語るに充分である。

(C)長野県南安曇郡下の分布、(a)梓川流域の分布①上高地地区、梓川をはさんで南北約10K.mにも亘り、河岸及び河原に分布し、主に純林をなし、時には梓川右岸より覆沢岳側にオオバヤナギやオノエヤナギとの混生を認めたりして、多くはその林縁の縁辺に位している。梓川上方横尾の西に聳立する屏風岩下までのぼっている。上流限界は目下のところ、一ノ俣に近い標高約1700m地点とみられる。徳沢より約20分下った槍登山道地点、西望して前穂高岳を背景に河原に繁茂するケシヨウヤナギは古木多き中に樹皮の化粧一段と目立って、風致を添えること著しい。樹高は平均13.5m、直径33cmで、中には直径65cmの老大木もある。連続的に広布して、上高地を埋めるところのケシヨウヤナギはまさに天下に誇る景勝の最高要素と断言してはばからない。梓川の清流と相和して団々と円みをおびた樹冠は一種独特のものがある。②島々、大野田地区、島々の新淵橋下より約20m東北寄の河原に一大群叢をなしていてバスの中から明らかに眺められる。これは昭和24年3月、山崎林治氏(前深志高校教諭)により発見されたものである。昭和25年7月の調査では大小共31本が数えられ、最大のもは目通りの高さ12m、周り32cmと記録されたが、10年後の今日では4~6mの高さ径6~12cmのものが13本、他は1~2mの幼樹が約30本となっている。安曇村役場にこれ等の充分な保護を望みたいのである。

③前淵河原地区、島々駅より東に約5分県道に平行して河原(標高650m)の中に総数127本、

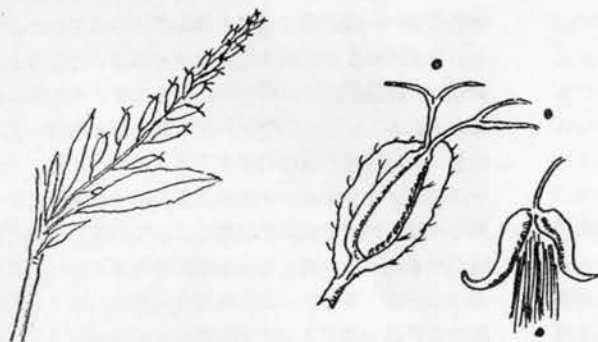
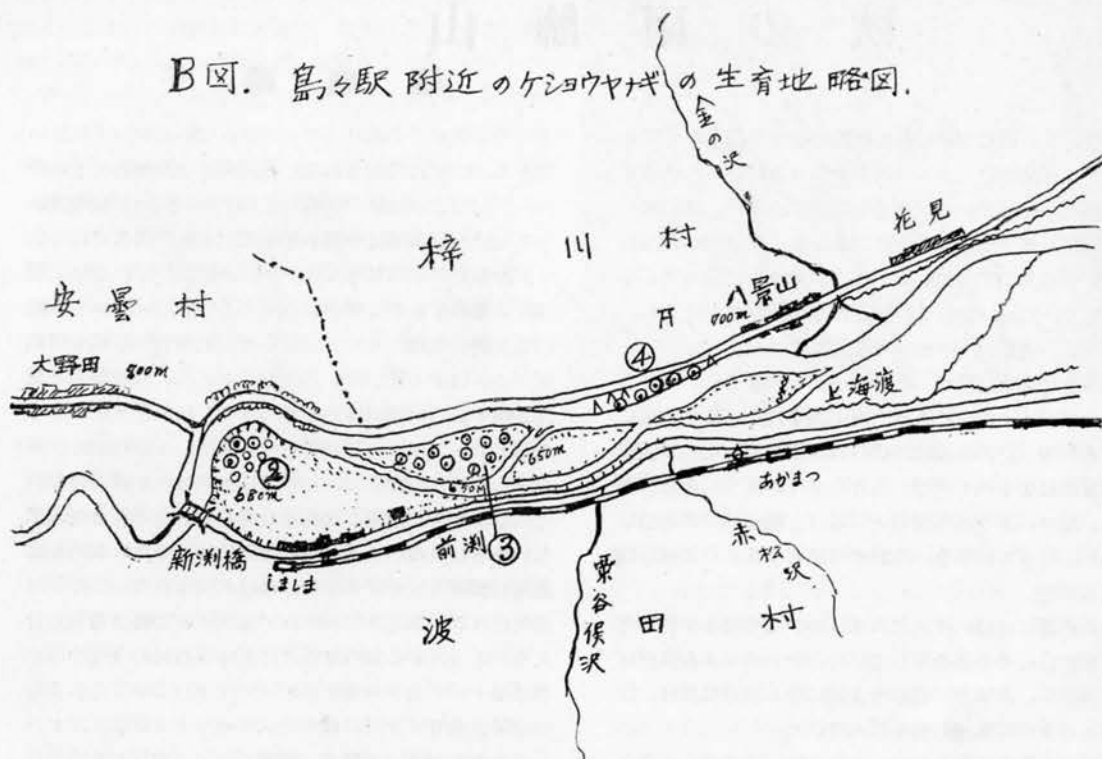


Fig 2. 雌花, 雌べ, 蒴果

## B図. 島々駅附近のケショウヤナギの生育地略図.



最大の高さ7m余、周り27cmで平均の樹高2.85m周り約48.5cmあった。(昭和32年7月寺島、小林富雄調査)赤松駅を僅かに西に過ぎた頃から車中で見られる。地籍は東筑摩郡波田村前淵である。

④八景山河原地区・梓川村の八景山河原に発見されたのは同じく昭和25年であった。八景山部落を過ぎて約1Km西に街道を進めば、左側の梓川原に300m程続く松林がみられる。その中にケショウヤナギが混生し約20本ほどあり、樹上7~8m以上、径10cm以上のもの8本、他は2~3m、径4~5cmの幼樹が大部分を占めている。(内田信太氏、安曇小学校教諭 昭和35年5月下旬の測定による)

⑤熊倉河原地区。豊科町高家区熊倉地籍の奈良井河原に大小38本程の若木が発見されたのは昭和26年5月のことで、小林富雄氏(当時高家小学校教諭)による。梓川と奈良井川の合流点のやゝ下流の河原の砂礫地に生育し、標高約560m。周囲にはコゴメヤナギ、ヤチヤナギ、カワヤナギ、ネコヤナギ等が混生している小林氏の測定によれば、幹の最も太いもので、根まわりが凡そ30cm、高さの最大が2.5mとなっている。今日まで知られなかったのは附近の村人が薪として普通柳と同視して根元近くから切り取っていたためとのこと。梓川最下流分布であり、また下部限界をなして

いる点で、極めて重要な存在である。(図Aにより知られた)木村博士は再び本州における Chosenia の新産地として発表されている。

(b)鳥川上流地区、西穂高地籍鳥川の上流一ノ沢の一支流冷沢より約1km上方で、常念岳登山道に沿い左側にみて、急な崖を降った一ノ沢本流の河原の中で、平常な流水量少きため沢の左岸の端に立つ Chosenia 老木がただ一本(雄株)だけ発見された。標高凡そ1400m岩魚釣りて知られた浅川百合治氏(西穂高区牧)により昭和25年4月の発見である。樹高約12m、周り60cmの老樹で、上枝1~2は枯死、下方も南面した大枝は大半枯れ、樹勢はおとろえかゝっていた。(昭和25年10月寺島、等々力亀一調査)しかし水勢強く、3~4°Cの水温の川べりに亭立し、よく存続していたことは驚異に値する。この Chosenia が不運にも昭和34年秋豪雨のため、沢が乱して遂に倒流されて、今は全くその姿を消していることは残念至極である。

(A<sup>1</sup>) 島々谷に新産地。梓川沿岸(上高地以外)の諸所に Chosenia の生育地が発見されたことは上記の通りであるが、徳本峠を越して上高地に出る島々谷には発見されず今日に及んだが、計らずも本年四月下旬一箇所生育地を見出し、本州に新産地を加えることが出来て喜びに堪えない。(豊科高校講師)

# 秋の雨飾山

福島 寿子

雨飾、この山について私の知識はあまりにもひくすぎた。ずっと遠い日、スキー術の上手な友に、この雨飾をめぐるスキーツアーの快適さを聞かされた所、はじめてその存在を知った位ののものであった。そして、今度の山行計画に参加する迄、この山の名は私の記憶の奥に忘れられていた。しかしこの山行は私の数少ない山旅に、素晴らしい感銘の一ページを与えてくれた。

沢歩きは地下足袋で、とのリーダーの命令に、ビブラムはサブゾックの中に入れ大海川沢に行く、昨夜の雨に水かさが増したのか沢はか成りの水量があった。二度三度の渡渉はなるべくズボンをぬらさないようにと気づかっていたが、とうとう駄目、つるつと滑ってひざ迄びしょぬれになってしまう。それからもうあまり加減しないで渡った。

まだ紅葉には早いけれどもしやかえでは多少色づき澄んだ水辺にその影を落していた。ナナカマドの真紅は実に美しく、すすきの穂がそよ風にゆれ秋の風情は、しのび入るように私達の身を包んでいた。

大倉沢の出合につき沢はいよいよ険しさを増してきたリーダーの先導により吾生した20メートル程の岩をトラバース、人の声など聞くよしもなく白い怒濤がうず巻いていた。目ざす雨飾はまだ姿を見せしてくれない、いつか誰かが訪れたのであろう、わらじが一足ぬぎ捨ててあった、人の居ない山に来て、ずっと前にでも誰か来たのだと知らずように、何か落ちていたりケルンが積んであったりすると、ホッとしたような安心感がする。

水量もずっと少なくなった。オッ見えたぞノというトップの声に思わず足を早める。紺べきの空にくっきりと白い岩峯がそそり立っていた。あれが雨飾、私の想像はあっさり裏切られていた。ここにこんなにも素晴らしい山があったのか、私は唯あ然と見つめていた。

マッターホルンを連想させるような尖峰、明るく広い荒菅沢をはさんで、荒々しくどっしりと重い雨飾。

沢が狭くなりルンゼ状となったところをこすと、雨飾の山容はぐっと目の前に迫っていた、くじらの背のようにのっぺりとしたスラブ、人工の壁のように整っている岩の層、太古の昔から幾才月を風雪にたえてきたのか。岩角はまるくすべらかだった。茶褐色に焼けた岩の上に濃い紫の花が2本、その間にあざやかな黄金色の一りんが咲いていた、名を知るすべもなかったけれど何とあざやかに、この殺風景な岩場に色気をそそいでいたことか、私は花の人の心をやわらげる事実を改めて心に深く刻みこんだ、早朝にテントでつめた当番心づくしの紅茶がの

どをうるおしてくれた、カンパンとマーマレードバター洋かんリンゴの昼食を終え、各パーティに別れそれぞれのルートにつく、仏崎の岩場にてのトレーニングは幾度かやったけれど本番は今度が始めて、トップのKさんミッテルが私ラストのYさん、アンザイレンしていよいよ登はん、思わず全身に緊張がみなぎる、私達は主峰から延びる主綾の末端にとりついた、乾いたゆるい傾斜の岩にビブラムはよくすいついて気持ちよかった。10米20米と高度を増すにつれ傾斜はだんだんきつくなり浮き石が多くなる、トップがハーケンを打つ、私はしっかりジッフェルをしなければならぬ、私のジッフェルが確実でない若しトップが滑落した時それをくい止めることが出来ないかもしれない、そんなことがあってはならない私は絶対に確実なジッフェルをしなければならぬのだ私は必死だった、あと2メートルノとザイルの長さを知らせたらぐもっと早く知らせろノとどなられた。今度は私が登る番トップとラストがジッフェルをしていてくれる私は一番安全なメンバーなのだ、ホールドを探しスタンスに足をかけ一步一步登る、途中ハーケンが打たれカラビナが通されていた、足場が確実な位置から教えられたようにカラビナを外し後のザイルにかけなおす。

何回もくり返されるジッフェルそして登はん、緊張の連続である、休息をとるようなテラスもなく2時間半の登はんが連けられる、後1時間足らずでこの登はんを終えなければならぬリーダーの判断によりこれよりトラバースして草付のルンゼに入り下るとのこと、私はホッとした、しかしトラバースそれは容易なことではなかった今迄のようにたゞ登ればよいのではなく、更に確実なジッフェルとテクニックが要求された、沢山腰に下げているハーケンも残り少なくなっていた、この時私はベージュ色に色づいたくさむらの中からかすかな虫の鳴き声を聞いた。

真剣な登はんの場であってこの虫の声を聞いた時、私は生あるものへの懐かしさに胸がいっぱいになった。安定した草付に腰を下しふりあおげば雨飾の主峰までまだ半分の距離が残されていた、今迄眺めることも許されなかった四辺の山、岩から解放されたこのひととき、金山妙高飯綱等秋の日に美しく色づいていた、ミカン銜を食べる浮き石の多い沢をアンザイレンのまま下る、途中うす紫の野菊が5センチ程の背丈で咲いていた、これは私の為にカラビナを贈ってくれたあの友にあげようと、そっとノートにしのはせる。

(舟窪小屋主人 大町山の会員)

## 岩石薄片の顕微鏡観察

## 大町附近の岩石(3)

## 斜長石斑岩(PLAGIOCLASE-PORPHYRY) 太田昌秀

写真でもよくわかるように、この岩石は大きな角ばった白い結晶と、非常に細かい何だかわからない部分からできています。肉眼では、つやのない白い陶器のような感じにみえます。このような全体が細かい粒からできている岩石の中の、とびぬけて大きな結晶のことを斑晶といいます。細かい部分は石基と呼ばれています。この岩石では斜長石が斑晶なので、斜長石斑岩といいます。

岩石を作っているのは鉱物です。ある岩石は、それを作っている鉱物の種によって区別されます。これらの鉱物はすべて結晶しています。今、鉱物の種類を考えずに結晶の大きさだけに注目して岩石を分けてみましょう。

- ① 粗い結晶ばかりの集っている岩石(花崗岩)
- ② 中位の結晶からできている岩石(輝緑岩etc)
- ③ 大きい結晶と細かい結晶のまじった岩石(玢岩、斑岩など)
- ④ 大きい結晶とガラスとがまじっている岩石(火山岩 etc)
- ⑤ ガラスばかりからできている岩石(黒曜石)

このガラスというのは火山ガラスのことで、とけている岩石成分(マグマ)が、急に冷えたために結晶にならず、ガラスになったものです。

このようないろいろの大きさの鉱物からできる岩石はみんな現在の地球の表面でできたものではありません。中には火山岩のように地表に噴出して冷え固めてゆくものもあります。このような火山岩は、④と⑤ばかりで、①は決してありません。山を歩いていると脈のような出方をする岩石があって、それらはすべて③に属する性質の岩石です。又、附近の地質の様子からどうしても地下深いところでゆっくり結晶したと考えられる花崗岩などは、典型的な①の性質をもっています。このような観察から「マグマ(岩石成分の溶けているもの)は、地下深くでゆっくりと冷え固ると粗い結晶ばかりからなる岩石ができ、地表に噴出して急冷すると、細かい結晶やガラスになってしまう」ということがわかります。実験室で適当な材料を使って、冷えるときの速さとできた結晶の大きさの関係を実験でしらべてみますと、同じ結晶が得られ、上の考えが正しいことが裏づけられます。そこで、今度はこの考え方(仮説)を使って、ある岩石がどのようにして冷え固ったかということ、岩石の鉱物の大きさから逆に推定することができます。

さて、この写真の岩石をみてみましょう。大きな結晶は多分地下深くでゆっくり冷えていた時に大きく成長したにちががありません。それが、後に地表近くにまで上ってきて、急に冷え、細かい結晶ができたのででしょう。そうするとこの岩石は脈岩のような岩石だと考えられます。そこで、これが正しいかどうか山へ行ってもう一度確かめてみましょう。この岩石は、白馬岳の村営小屋附近で古生層の堆積岩を貫く白い岩脈となっていて、こうして、上のような推定が正しかったことが又一つ確かめられたわけです。

このように、科学の法則性というものは、沢山の経験の中から先ず一つの考え方(仮説)がまとめられます。そしてこの法則性というものはいつも又自然の中へ戻して、自然によって確かめられ、修正されて、より正しいものへと次第に近づいていくのです。岩石の中の鉱物の粗さというような問題だけをみると、それは一部の研究者だけがやっているように思えます。しかし私達のなじみ深い幾何学の定理などは、昔ナイル川の三角洲で、土地を分けるときに測量の経験から発達してきたものです。天文学や化学や物理学も、みんな人間の永い歴史の中で大勢の人達の労働の経験の中で積み重ねによって、今日の高さまで発展してきたのです。私達の毎日の生活の中の経験も、無意識のうちに科学的な判断のもとになっているのです。

(北海道大学理学部地鉱教室)



斜長石斑岩白馬村村営小屋付近産



# テングノムギメシ

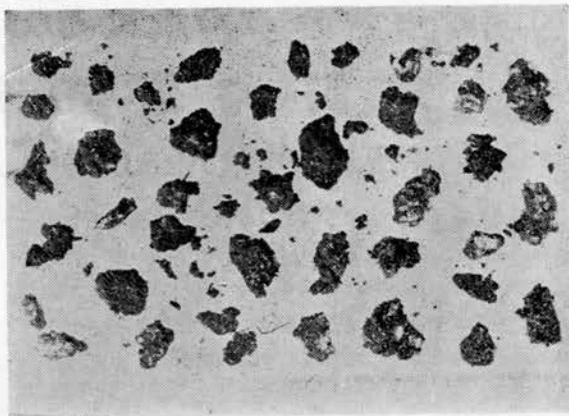
岡 本 一 彦

隠花植物の一種にテングノムギメシと称する奇妙な珍植物がある。これは細菌類や変形菌(粘菌)類、または藻菌類に属するものではなく、子の菌類や担子菌類などの仲間のものでなく、あるいは地衣類にも属さない天然に野生する日本独特の微生物のかたまりで、諸種のらん藻類と或種の細菌類とが混生し、粘質の粒状物として共存しているものである。

古くから長野県の飯綱山の砂地に産するものが名高く食用にも供されていたが、その後、長野県の戸隠山や黒姫山の安山岩の堆積するところ、あるいは、浅間山の山麓から頂上にかけての砂礫土の多い地上にも、生することが明らかにされた。概して、本州中部の火山地方の高地に分布し、散生していることがわかり、特に、小諸市の牙山(海拔2100m)に産するものは、純粹状態において深さ約30cm余りの層をなしているといわれ、珍奇な植物の一種として大正10年3月に天然記念物に指定され、特別に保護されていたが、近年その産出は極度に減ってしまった。

形状が一見して麦飯のような観を呈しているので、この名がつけられたが、地方には飯砂、飯粒、みそ土などの異名が残っているといわれている。

この微生物のかたまりの大きさは約1~10mm位のもの



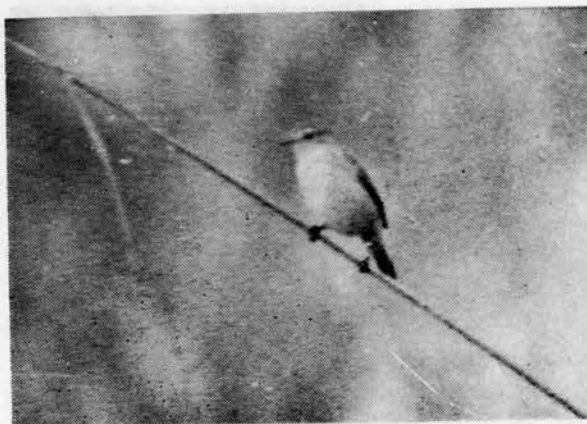
で、淡灰緑色ないし褐色を呈した寒天の質不完形の塊状物で、ササなどにおおわれた陰湿な地表に産するという。そして、このかたまりの中に共生する微生物類の主なものは、*Vulcanothrix*の仲間の包膜性バクテリアで、この包膜中には鉄および珪酸が多く含まれているといわれているが、モーリッシュの研究によると、*Gleocapsa*, *Microcystis*, *Gloeotheca*などの、無色のらん藻類と或種の糸状細菌類とが混生し、粒状または塊状となったもので、その種類もまた多く、糸状らん藻の一種である*Lyngbya*に属するものを含む種類もあるといわれている。いずれにしてもこれらのらん藻類と細菌類との相互間における利害関係は、あまりはっきりしていない。

(国立科学博物館)

# タヒバリ

長 沢 修 介

秋になると北方で繁殖を終えた沢山の小鳥達が渡って来る。ある者は大きな群を作り又あるものは個々別々にとある晴れた朝今迄見なかった鳥が急に沢山来ていて驚か



されることもあり又反対にそれとは解らない様にひっそりと渡って来るものもある。

稲穂が金色の波をなびかせ、もうそろそろ刈取りが始まろうとする頃この鳥はいつもいつ来たのか解らない様に2~3羽でそっと渡って来る。丁度その頃は亜高山帯で繁殖を終えた同じ科のビンズイが里に下って来て同じ様な鳴き声をして飛び廻っている。刈取りがすむ迄は川辺や湿地の様な所で餌を拾っているが稲が刈り取られると田圃の中で餌をあさることが多い。飛翔中にビンズイよりも澄んだ声で「パイ」又は「チイ」と鳴きながら波状に飛ぶ。人をあまり警戒しないためもあるが体全体が目立ちにくい色で背面暗緑褐色をしているので田圃の中にも近づくまで知らないでいることが多い。人が近づくと飛び立つ時に「パイ」と鳴いて飛び立ち、2~3秒してから「パイ」となき、又2~3秒してから「パイ」となくというふうにある間隔をおいて鳴きながら遠ざかる。

おことわり

アピ登高記(2)は筆者の都合により5巻11号に掲載いたします。

山と博物館 第5巻第10号 1960年10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