

山岳

第三十一年
第二號

山 岳

第三十一年第二號

山岳第三十一年第二號目次

南極探檢の思ひ出

垂直分布帯の別ち方について

本邦氷河問題の回顧と現状(中)

千島の沿革

白瀬氏の千島・アラスカ探檢補遺

白瀬隊の南極探檢概要

南極大陸の橋行探檢について

山岳鳩通信の實踐に就て

五月の北千島

白馬岳南設奥の山々

萬谷より藥師へ

白瀬 一

今西 錦司 元

岡山 俊雄 三

白瀬 蓋 一

島田 巽 三

島田 巽 三

加納 一郎 三

三田 旭夫 三

入江 保太 三

田口 一郎 三

吉澤 一郎 三

飯豊の大又澤

飯沼 深 水 二五

小槍西壁の登攀

京都府立醫大旅行部 二六

氣象俗信の解説

菅原 芳 生 二九

圖書紹介

二九

アルピニストの手記(小島島水) 黒田 幸 雄

會 報

三二—三四

月例理事會——役員總會——昭和十一年度次大會——立大ヒマラヤ隊歡迎會——立教道征隊歡迎晚餐會——

山岳語彙の採集に就て(研究部)——新入會員——總會考——會員計報——「山岳」投稿規定

圖 版

白 瀬 麩 氏

岡 田 喜 一

臺灣新高山北峰北面のカール

鹿 野 忠 雄

北海道エサオマントツタベツよりナメワツカ岳のカールを望む

佐々 保 雄

北海道ポロシリ岳北側カール底の堆石丘と堆石湖遺跡

佐々 保 雄

朝鮮冠帽峰北尾根より雪嶺のカール群を望む

泉 靖 一

朝鮮虹台峯より雪嶺のカールを望む

泉 靖 一

南緯八十度五分に於ける紀念撮影

第二次探検に於けるコールマン島再發見紀念撮影

小日向山より鐘ヶ岳・杓子岳

織 田 明

南股小屋より見たる不歸連峯

田 口 一 郎

不歸の第二尾根取付きのルンゼ

小 山 義 一

不歸の第二尾根

小 山 義 一

小槍の西壁

挿 圖

日本北アルプス十四尾根に於ける主要樹種の分布帯(第一表—第十四表)——本邦水河地形圖(第二圖—第十圖)——第一號鳩舎内部——大町中部山岳鳩協會鳩舎全景——鳩通信用紙——松川南股附近略圖——高谷附近ノ圖——小槍西壁スケッチ

附 録

山岳語彙採集帳

研 究 部

本邦の水河問題に關する文獻

岡 山 俊 雄 編 二卷

山岳第三十一年總目次

兩極探檢の思ひ出

(昭和十一年十一月十二日小集會講演)

白 瀬 轟

- 一、はしがき
- 二、少年時代の生活
- 三、鳥海登山
- 四、岩木山登山
- 五、教導團生活
- 六、探檢への機會
- 七、寺小屋生活(探檢への端緒)
- 八、千島探檢
- 九、アラスカ探檢
- 十、兩極探檢

一

唯今會長さんよりいろいろお話がりましたが、私は今回山岳會員の皆さんの面前においてお話を申上げるやうな資格は實はないのであります。併し折角松方さんより御懇請になりましたから、私は再三辭退しましたけれ

ども、兎に角演題は「兩極探検の思ひ出」といふことにして、何か話して貰ひたいといふことであります。それで私も御引受けして、今晚皆さんの御静聴を煩はすことになつたのであります。

これから申上げる話といふのは、私には餘り感心出来ない儼の生えた極く古々しい話であります。卒直に申しますと、唯今より六十五年前の話であります。私今日七十六歳でありますから、丁度十一歳の時のことで、極く露骨に申しますといふと、私も矢張り山岳といふ方にはこんな小さい時から非常に興味を持つてゐたのであります。この少年時代をお話し申上げ、それからだん／＼兩極或は北極の方に移りたいと思ひます。

二

先づ、最初に私はどういふ動機からして探検といふことに興味を持つたか、といふことの根本から申上げたいと思ふのであります。これは決して私が偉い事をした、或は大變良い事をしたといふことではありませぬ。私が少年時代からやつたことは殆んど皆失敗に終つたこと許りで、殆んど亂暴、無鐵砲だつたといふことになつて居ります。併し幸ひに七十六歳の今日まで一命を完ふして居るのは、私は一種の天祐であらうと思つて居ります。

實は私の郷里は、皆さんも御承知の通り山形縣と秋田縣境に鳥海山があります。その鳥海山が丁度日本海の方に向つて段々裾を引いたところ、其處が私の生れたところであります。それで、朝夕鳥海山を眺め一方また日本海の遠洋の方も眺めて居りました。

今から六十五年も前の私共の少年時代には、狼、狐、熊、斯んなのが私の友達であつた。何故、斯んな狼、狐、熊がやつて来るかといふと、私の生れた村は農漁村でありまして、農が半分、魚獲りが半分でありまして、漁夫が魚を獲り、それを馬に積んで鳥海山方面に賣りに運んで行くのであります。ところが途中で馬が狼に襲れる、

狼は魚を取るのが目的ではなく馬を喰ふのです。魚をつけて馬を挽いて行くと、狼が馬を目覚めて飛びかゝり馬を殺して、その肉を澤山の狼が集まつて喰つて仕舞ふ。私の馬も到頭狼に喰はれて仕舞つたことがあるので、よく知つてゐる。そんなことが度々ある。私の小さい時に狼が馬の肉を喰つて居るのを見たことがある。海岸の方に馬の死んだ奴が投げあつたが、その時に狼が澤山やつて来て喰つて居つた。熊も一里許り向ふの山脈の方に行くと、大森林があるのでありますが、そこには眞黒な毛の熊が居るのであります。

そんな風で私が丁度十一歳の時分には、何時でも狼、狐、熊といふやうなものと一緒だつたのです。遊んだ譯ではない。始終相手にして居つた。或時私の家の丁度上の方に小屋があつた。その小屋で犬が子供を三匹産んでゐた。それを夜分狼の奴がやつて来て喰つて仕舞つた。私が翌朝行つて見ると、親犬も狼に足を喰はれて非常に苦んでゐる。一匹の小さい犬は半死半生、後の二匹の犬も居ない、狼が他所に持つて行つたに違ひない。私は直ぐ家に歸つて鎌を一挺持つて狼を探しに行つた。ところが半道ばかり行くと向ふに松の森林がありますが、その方に行つたところが、狼の歩く道は大抵判りますが、どうも向ふの方に居るらしい。行つて見ると、二頭も三頭も四頭も居る、狼の奴が奇妙な大きな聲を出してゐる。どの狼が犬を取つたのかとデツと見ると犬の屍骸は大方喰つて仕舞はれて、骨が累々と横はつてゐる。此奴が取つたのだ。三匹も四匹も五匹六匹集まつてゐる。これは敵はないと樹に登つた。狼の奴も氣付いて木に登つて来る。松の木の枝のところで身構へたが、向ふは何匹も居る。人間は一人だ。唸りながらだん／＼登つて来る。「此奴ツ」と登つて来た狼の鼻柱を鎌で斬つてやつた。鼻柱をやられて鱗蛤返りして木の下に落ちた。また後の狼が登つて来た。此奴も、またその次もと到頭三匹の狼を鎌で鼻柱を斬つて終つた。ところが狼の奴も何かこの人間は氣配があると見たのか、五、六匹も居つたのだが、向ふ

の方に去つて仕舞つた。鼻を斬られた奴も血を流しながら行つて仕舞つた。

ところが自分はこゝまで一里以上も藪の中を探して来たのだから、大分疲れた。それに三匹の狼の鼻柱を斬つて仕舞つたのだから、安心したのか、この松の木によい工合の枝があつたので、鎌を腰に差して、自分の手を組んで私は知らず／＼眠つて仕舞つたから、そのまゝ、サツパリ何も知らぬ。一時間も経つた時、午前の十一時だつたと思ひます。そこへ農家の人がやつて来た。狼を探した藪の中だから、その人の歩く本道からは大分離れてゐて向ふからはこつちが見えないのですが、どうしたはづみか、その人達に見つかつたのです。起すものがある。「オイ白瀬の坊ちやんデツ。」私も木の上に居ることを忘れ轉がり落ちた。幸ひ木の下は、狼だつたら喰はれてゐるが、狼は居らず、村の間だつたから宜しかつた、よく介抱して助けて呉れた。そこで無事に家に歸つたが、この時の男は源太郎といふ人であつた。狼が居たら無論喰はれて仕舞ふところだつたので、鼓で先づ第一の命が助かつた。これが狼退治の話であります。

三

次は私の村の者は毎年鳥海山にお山詣りに行く。團體で白い着物を着、金剛杖をついてやつて行く。皆、二十、三歳頃から三十歳前後の青年ばかりであります。毎年七、八月頃ですが、自分だけは十一歳でありますから、どうしても連れて行つてくれない。何とかして連れて行つて貰はふと父にも頼み、私も行く積りだつたが、私が腕白だから村のものは承知しない。——坊ちやんは亂暴だから駄目だ。鳥海山に登る時は齋戒沐浴して、途中は六根清淨と念佛を唱へて行く。坊ちやんに亂暴されては吾々は天狗にさらはれて仕舞ふ——斯ういふ村の人の話であります。私は母に頼んで總ての仕度、白い着物、脚絆、足袋、金剛杖を買つて仕舞つた。到頭條件附で連

れて行かれた。どういふ条件だといふと、一切悪戯をしない、決してどんなことがあつても、この村の人々の命令に従つて、おとなしく登山して歸つて来る、それなら連れて行かうといふことになつて行きました。

私は小さいながらも健脚で歩く方なら負けなかつた。村から山に行く途中蔵王山小瀬村に鳥海山から流れて来る、大きな川が数丈の瀧になつて落ちておりましたが、大體お山詣りに行く一行は神主に悪魔拂ひをして貰ふ。無事に登山して歸るやうにと、神主に御祈禱をして貰つて行く。その中に、足の下でドウ／＼と音がする。下の方にその大きな瀧があるのです。丁度その時は七月の末で暑かつたので、自分は裸になつて、その瀧に這入つた。そして水浴をして、急いで着物を着て崖を上がつて来ました。ところが「白瀬が居ない」といふて私を生懸命に探してゐた。そこへ瀧の方からやつて来た私に、「何處へ行つた」「瀧に入つて来た」「大變なことをした、もう鳥海山に登ることは出来ぬ、天狗さんにさらはれる、さうでないと天狗さんが吾々に害をする。」といふことで、神主に御祈禱の仕直しをして貰つた。私のために御祈禱の仕直しです。こゝで第一の失敗。「歸れ」「いやどうしても歸らない、瀧に入るなといふ命令がなかつたから入つた」「兎に角今度は御祈禱の仕直しをして貰つたからよいが、今後はこんなことをやつてはいけない、やるといふのなら連れて行かない」「いや、やらない。」そこで漸く行くやうになつた。

それからダン／＼森林地帯に行つたが、此處で一晩泊つたのであります。皆んな握り飯を背負つて行つたのでそれを食つて木當のゴロ寝であります。翌朝は山に何か小さい木の花があるが、その花を味噌汁に入れて喰ふのです。翌日ダン／＼登つて行つた、八千尺の鳥海山でありますから、なか／＼高い。八合目に行つたところが、底が大變な摺鉢のやうになつてゐる。その摺鉢のやうな縁を歩いて行かなければならぬ。摺鉢の中は何千尺か下

の方には青々とした水を溢れてゐる。この摺鉢のやうなのは鳥海火山の噴火口らしい。私の村の海岸から二十海里ばかり向ふに飛鳥といふ島がありますが、その島が鳥海山のズツと此方に喰付いて仕舞つて見える。一行は後二合行けば鳥海山の頂上だから、六根清浄を唱へてドン／＼行く。

私は暫く疑つてゐた。どうも素通りは惜しい、何かそこでやつて見たい、摺鉢の縁から下の方には青々として水が溢れてゐる。これに一つ石を放つてやらうと小さい石を捨て放つた、直ぐボーンと水音がした。もつと大きなものと、此方の方に大きな石があつたので、一生懸命にそれを動かして漸く轉がした、ドゥーンと大變な音が下の方からした。

ところが一番後になつた二人許りがこれを見てひどく狼狽した。早速皆んなのところに行つて、「大變なことをした、白瀬が池の中に大きな石を落した、大變だ、天狗にさらはれる、お前はこゝから歸れ」といふのです。歸へずも歸さんも八合目まで来てゐるのですから、仕方がない、「吾々と一緒だつたら、白瀬のために天狗にさらはれる。」といふ處へ暑い時だつたので、丁度その時夕立があつて雷がゴロ／＼鳴つて来た。「ソラツ天狗さんがやつて来た。」と一同真青になつて慌てた。間もなく雨もあがると、「お前は悪戯をせぬ約束をした、どういふ譯でさういふことをした。三十人も一緒に天狗にさらはれる、歸れ、（歸つたつて放つた石が返へる譯ではないが）困つた、お前のやうな奴と一緒にに行けぬ。先に行つて天狗さまに申譯をする、吾々は六根清浄を唱へて大物忌神社に行つて言譯する、お前は後で来い。」といふのだが、私はちやんと先生から天狗なんて居ないといふことを聞いて知つてゐるから、何とも思はぬ。天狗なんてものがあるもんぢやない、雷はあれは天狗ぢやない。

さうかうしてゐる中に九合目に行つた。あすこからは馬の盤のやうな跡になつてゐるところを通らねばならぬ

片方は何千尺といふ断崖になつてゐる。片方は岩、それからズツと行くと、吊橋もある。それを渡つて大物忌神社に行くのです。到頭三十人の一行は行つて仕舞つた。今度は私だ、笠も杖も皆んな放り投げて、馬の背中のやうなところを匍つて行つた。ところが二、三間行つたところで、アツと云ふ間にドツと落ちて仕舞つた。幸ひ途中に二、三間突き出してゐる岩の上に落ちた。(その時分に右の胸を打つたのですが、今でも寒い時にはそこが痛くなります。)岩の上に止まつたからよかつたが、それから下の方はとても深い、底が知れない。一寸上がる所がない。岩と岩との間に手をかけて崖を登つて、それから大物忌神社に行つた。

そこでいろ／＼天狗さんにお詫をして貰つた、御祈禱をして貰つた。「飛んでもないものを連れて来て吾々は困つた、生命が助かつて有難い。」といふと大物忌神社の神主は「子供の事だから已むを得ない、天狗さんの方も大目に見て呉れたのかも知れぬ。」といつた。斯んな譯で三日目に家に歸つた。歸るといふと、今度は約束を違えたといふて、三日間部屋に檻禁されて、村の人にお詫びのため一切外に出ることを許さなかつた。そしてこの三日間で鳥海山の失敗を償はれたのであります。これが丁度十一歳の時の鳥海山の失敗談であります。

四

登山の方の話ですから、序に一緒に申します。ズツと後の事、明治三十七、八年の日露戦争の時分です。その時分は私は第八師團の衛生豫備少尉といふのに召集されて、私前に暫く居つたのであります。その附近に岩木山があります。その岩木山に登山して見やうと、私共平常馬に乗つて居りますから、五、六人で馬に乗つて出かけました。ところがどうしても馬では行けない。それで馬を籠に繋いで登りかけたが、今度は長靴が重くて歩けない、長靴をそこに説いで裸足で行つた。暑くて堪らない、ズボンが邪魔になる、途中で説いで仕舞つた。上

衣も脱いで仕舞つた、そして今度は七、八合目に行つて眞裸になつた。暑くて駄目だ、水の流れた後の道を段々傳はつて途中でまた剣と帽子を置いて本當の素裸になつた。到頭それで登ることは登つて見たが、寒い、體がブルブル、懐える。今の登山から見ますと亂暴な話です。岩木山も高い山で青森が向ふの方に見える、さうかうする中にガスがかゝつて来た、體がブルブルとして寒い、早く降りやうといふことで降りたが途中で段々とシャツを着眼を着、靴を履き、始め脱いだのを段々着て仕舞つた。丁度馬も無事に待つて居つたので、それに乘つて降りましたが、これが岩木山登山の有様であります。磯か秩父宮様もこの山にお登りになつたやうであります。この岩木山の他に岩手の岩鷲山(岩手山)その他何處も登りましたがそれは略します。

斯んな風で少年時代から矢張り山岳の方には非常に興味を持つて居りました。鳥海山は勿論私共のパロメーターで、雲が、かゝつて居れば明日は雨が降り、晴れて居れば大丈夫で、天候と云はず凡ゆる方面のパロメーターでありました。漁業するにも、百姓をするにも、これを眺めてやつた、間違なく當る。これが實は探検の方に私を引きつけたところの因となつたのではないかと思ひます。

五

軍隊の生活のことが出ましたついでに、この軍隊での思ひ出話を一二申上げまして、私の軍隊をはなれ、いよ／＼探検へ乗り出すに至りましたいきさつをこゝにさしはさんで置ませう。

前に申上りましたやうにかなり無茶なやり方ですが、私は登山の方もやつて居りましたが、故郷が海に近いので水泳の方も達者なものであります。それで私は教導團の騎兵科に入りましたが、その時分夏の七、八月頃でありましたが毎年芝浦で水泳をやりませう。私も勿論参りましたが、水泳場には所々に百米位の所に竹竿を立て、ある、

これも私の失敗談でありますけれども御参考にお話し申上げます。——所が私は先程も申上げました通りに島海山脈方面の日本海で育つて居ります、水の方だと河童であつたのでありますから、どうも竹の立つてあるところでは自分には不服で堪らない、で私は教官の隙を見てこつそり潜つて脱けて出た、芝浦沖には潮道がありますがあの方へ行つてしまつた、づん／＼行つたところが水が大變に冷たくて強く流れてゐる、それを潜り潜りして到頭一町程潜つては浮ぶ、また一町潜つては浮びして到頭第二のお臺場まで行つてしまつた。お臺場には石崖が築いてある、その時分には「陸軍教導團」と記されたもつこ、柵を締めてゐた、その柵をして石崖の上へあがつて行つた。ところが上には大砲が据へてある、その大砲の中へ頭を突込んで見たり入つて見たりしてゐたが、そのうちに番人がやつて来て見付かつてしまつた。「此奴何處から来た」「石垣を上がつて来た」と言つてゐるうちに柵を見て「貴様は教導團の人間だな、何うして来た」といふのです。「泳いで来た」と言つたところが「大砲に入つたりしていかん」と大分叱られた、「かへれ」「かへります」「この引汐で歸れないぞ」「構はない泳いだり潜つたりして歸へる」と言つて漸く番人から許されて歸りましたが、その間さつと一時間も経つたのでせう。潮道に入つたところ何しろ引汐で流れが強く泳げない、こんな事をしてゐては何時になつたら芝浦へつけるか分らないと思つてゐるうちに、丁度折よく四挺船かけて通りかゝつた漁船があつた。これに潜つて行つて船尾のところにかちりついた。そしてもうこの邊でよからうといふところで柵を放した、四挺船ですから相當速いのですけれども船頭は重かつたんですな、ぼつかり水の上に居る私を見つけて「此の野郎が掴へてゐたのど癪な奴だ」と怒つて居りましたが、こちらは「有難う／＼」と言ひながら潜つて仕舞つた。ところがそれはよかつたんですが、だん／＼芝浦に近付いて見ますと舟が二、三艘ぶら／＼してゐる、さうして何か探してゐる様子です。私はそこ

へ段々近付いて行くと何うも私を探して居るらしい。「失敗つた」と思った、大變なことをしたと思つたが及びませぬ。浮んでゐる私を見付けて「あすこにみた〜」と言ふのです。私はたゞもう弱つた振りをして俯ひ上がりましたが「何處に行つたか」「いやもう流されて非常に水を呑んだ、あゝ苦しい。」と非常に弱つた風をしてみただれどもピン／＼してゐる。隊長が大變な怒りですな、實はこの芝浦で以て船道フナミチに入つたら助かつたものはないと云つてゐる、そこで以て隊長も非常に怒つて待つてゐたが、その日はそれで済んで隊へ歸つた。そのために舟を三艘使つて十何圓か金を費つたさうです。歸つてから調べられましたが残流されたんですからと言つたんですな、所がばれたんです。一週間経つたところが砲臺から照會が来た。何月幾日に教導團といふ種をした生徒が来て大砲に入つたりして何うもいけないといふ、到頭やつて来たもんですから一週間營倉を食つた。どうも仕方がない。ところがそれが済んだところが隊長室に一寸来いといふので行つた、すると游泳助教師を中付けられた。そんな滑稽な事もあつたんです、游泳の生徒が上官より定められた游泳區域を脱し素りに航行せる廉によつて營倉一週間中付ける——營倉から一護助教師になつたんです。これは私の軍隊生活中の失策の一つであります。

六

軍隊に入つて第二の失敗を一寸話させよう。その頃陸軍の方には武官結婚條例といふのがある。少尉、中尉は六百圓の保證金を納めんければ妻を持つといふことが出来ぬ、それから大尉となると四百圓。ところがなか／＼少尉貧乏といふて昔も今も同じで六百圓といふ金は持つて居らぬ。そこで高等淫賣婦に耽つてゐる、非常に風紀が紊亂してゐる。どうも怪しからぬ、日本の將校たるものが淫賣婦に耽つてゐるとは何事だ、大に憤慨した。詰

らぬところに憤慨したものです。その頃「兵事新報」といふ今の兵事新聞ですが、それに「第二師團一兵卒」と言ふ匿名で投書した。今の將校は武官結婚條例で正妻といふものを貰へず、淫賣婦を内妻にしてゐる、生れた子供は不純な分子の子供である、甚だいかぬ、結婚條例を廢して貰ひたい。といつたやうな梗概でありました。

ところがこれが大変な問題になつた。「一兵卒」といふトボケた名の投書は誰だ、軍隊では下士以下外出を許されるのだが、多勢の者が私の投書のため休日も外出止めを食つて大變迷惑をした。そこで私は自分の参謀に行つて「一兵卒」は私ですと自首して出た、ところが貴様は不都合だとあつて早速豫備になつて仕舞つた。

七

元來私に探検といふことを吹込んでくれたのは、前に申上げた少年時代の生活のことも大きな影響がありました。その時代に私の教育を受けた學校の先生から、いろ／＼と北極探検や南極探検の話をかされたことが最も深いものであつたと考へるのであります。私の十一の時のことであります。その時分の小學校といふのは寺小屋と申しまして、先生が村の子供を皆んな其處に集めて教えて居つた。その時分の教育といふものは今のやうな教育ではない。商賣往來、實業教育、それからだん／＼四書五經、大學、中庸、論語、孟子といふ漢學一方の教育であつた。私共は尋常三年位で漢學の力は大分あつた。それで忠孝仁義の道もよくわきまへてゐる。

所がある日のこと私の先生が北極探検の話をした。「今日は皆んなに對して北極探検の話をしてやる、よく聞いて居れ。」斯う言ふて話したのであります。「北極、南極の探検といふのは日本人は一人も居ない、東洋人は一人も居ないが、ヨーロッパ人、アメリカの方の人は深山やつてゐる。そこで先づ北極探検の一番古い話をする」と

紀元三百年前にギリシヤのポリヤスといふ人が北極探検をやつた、これが一番古い。それから紀元八百四十年頃にノースマンディ號が北極探検をやつた。その後コロンブスとか、アメリカを廻航したマゼランとがやつた、皆西洋人がやつた。東洋人は一人もやつたことがない、日本が北極探検をやるには一番近いのだが、一人もやつたことがないのは甚だ残念である。日本人は意氣地がない、西洋人は偉い。」

斯う西洋人を褒めて許り居る。私の先生は平田篤胤先生の門下生で國學漢學は勿論のこと英學も蘭學もやつてゐる。今から六十五、六年前に洋學を皆やつて居つたのです。それだから北極探検の洋書を読んで大變よく知つてゐる。「西洋人は斯ういふ風に偉い、實に残念である。北極は日本から實に近い、北海道から千島に渡つてベリリング海峡を越えれば直ぐだ。それが一人も居らない。」——その時に癪に觸つたのは先生が頻りに西洋人を偉いと褒めてゐるが、その時分の教育は「日本人が一番偉い人間である」と斯う先生から教はつてゐる。先生の話は矛盾してゐる、「日本人は世界一の人間である」と言つて居つて、「日本人は意氣地がない」と言ふ。

そこで北極探検の話が済んでから、「先生一體北極探検は皆んな西洋人許りやつて日本人は一人も居ない、それは残念だけれども先生は日本人は世界一偉い人間である」と何時も話して居られた。所が今日は西洋人最負をして西洋人許り偉いと言つて居られるのはどういふ譯ですか」と言ふと、先生は「その通りだ、日本人は忠孝仁義は世界に比し一番偉いけれども探検の方にかけては日本人は未だ零である、一文の價もない。決して日本人そのものは悪くない、併し探検の方については西洋人にとつても及ばない。」と言ふのです。「それでは日本人と比し西洋人はどんなところが偉いのです。」「西洋人は忍耐力が大變強い、それから物に熱心である、體が丈夫である。日本人はどうか、忍耐力がなく熱心でない、そして體が非常に小さい。」——私が思ふのは日本人よ

り西洋人が成程體は優れて居る、體は小さいけれどもそれだけで西洋人が偉いといふのは當らない。——「それは先生、私共日本人としても西洋人のやうに忍耐力が強く熱心にやつて體が丈夫であつたならば北極探検が出来ますか。」「それはモウ出来る、日本人でも西洋人でも誰でも出来る、併しさういふことは日本人としてはなかなかむづかしい、今日までさういふことは出来なかつたので今後ともむづかしい。」

「北極探検を是非やつて見たいのですが、やり方を教えて貰へますか。」と私が言つたところが先生は一言の下に「お前にはそんな資格はない、貴様は今日まで勉強の方が大變駄目だ、甚だ良くない、そんなことを言ふよりも學問の方をせよ。」と斯ういふお叱りを受けた。私その時は下の方から五、六番目でどうも良い方ではなかつた。その日は叱られて歸りましたが、また翌日先生に「昨日お話しした北極探検を是非やりたいと思ひますからやり方を教えて下さい。」「未だ貴様はそんなことを云ふか、馬鹿なことを言ふな。」どうも困つた。三日目も亦ねだつたが叱られた。「どんなことをすれば宜いのか一事判れば、教えて呉れれば宜いのです。」と、四日、五日、六日、七日と、七日間の間執拗く言つた。

一週間も先生に付き纏つて北極探検の仕方をねだつたので先生も匙を投げて仕舞つた。「貴様本當にやりたいのか。」「どうしてもやつて見たい。」「宜しい、それなら教えてやらう。」と今なら萬年筆がありますが、その時分は筆と墨汁が入つてゐる矢立です。「矢立と紙を持つて来い、それでは貴様が北極探検の方法を教えて呉れと言ふから、教えてやる、俺の言ふことをそこに書け、——第一條、酒を飲んでならぬ。第二條、煙草を喫んでならぬ。第三條、お茶を飲んではいけません。第四條、お湯を飲んではいけません。第五條、寒中になつても火に當つてはいけません。——この五ヶ條の先生の言ふことを守れ、北極探検は出来る。ところが貴様は子供だから、酒や煙

草はのまないだらう、お茶も飲んでほないだらう。併しお湯は飲むだらう、火に當つてゐるだらう。この二つが出来て仕舞へば北極でも南極でも探検出来るが、なか／＼むつかしい。成るだけお湯を止めて水を飲む、寒くても火に當らないやうにする、俄かにやると貴様體をこわす、何年かゝつてもやれ。」

それで尋常三年生でしたから、十一、十二、十三、十四、十五、それから中學校に出るまで、先づ五年ばかりの間にお湯を飲まないで水を飲むといふことをやりました。ところが丁度二年ばかりで出来ました。どんな寒中でもお湯を飲まず水を飲む。火にも近附かぬといふことをやりました。なか／＼むつかしい。今日ではストロブがあるが、その時は大きな火鉢で持んな手を出して當つてみた、一遍に當らぬといふことはむつかしいので、先づ三、四人の後から當り、それから五、六人の後から當つた、段々後の方に行つて中學四年を出る時分には向ふの室の隅の方に火鉢があつてもこの邊で手を出して立派に暖が取れた。そして到頭中學卒業と共に五ヶ條の方も卒業して仕舞つた。

そこで先生に、(私の先生は中學校の先生になられ、後では校長になりましたが)、「先生今から五、六年前お約束した五ヶ條を全部成功しました。それで北極探検をやるにはどんな風に行つたら探検が出来ますか。」と言ふと兵役の関係があつたので、先生は「一年志願の兵役が済まぬ中は駄目」だと云ふのです。「兵役が済んで行け。」そこで私が「私は貧乏であるからして金もないし何も仕度が出来ない、極く簡単に北極探検が出来ると言うことを教えて戴きたい。」と言ふと、先生は「北極探検は何にも要らない、鐵砲を一つ持つて行け、鐵砲と彈丸を持つて行け、北極といふ所は海の中にあるが、その間には北海道、千島、それからアリューシャン群島、ベーリング海峡を越えて向ふに達する。さうすると島には狐も熊も居る、海上には海豹も居る、毛皮は剥いで着物にす

る、肉は喰つて仕舞ふ、これで衣食は出来る。島には家はないが穴を掘つて穴居生活すれば宜い、これで住は出来る。極く簡單だ。」と言ふのでした。

それから軍隊に入り、軍隊の方も旨く済んで仕舞つた、軍隊に入つたお蔭で丁度級砲の方も旨く手に入れることが出来た。それがかついでいよ／＼千島に出かけることになつた。

八

丁度明治二十六年でした。例の郡司さんが東京の隅田川から、カッターといふ海軍のボート七艘に百三十人の一行を乗せて、千島探検に行かうといふ矢先だつたので、それより先に私が千島探検に行かう。それで中學校卒業程度の人々を語らつて、北極探検の準備かた／＼千島の方に行かうといふので、函館まで行つた。

その中で或る者には「俺と一緒に往かうといふのは大に結構であるけれども君は探検に行く資格がない。何故ないかといふと君はとても酒を飲む、北極に行けばそんなものどころか何も食へない。氷を嚼らねばならぬ、辛棒出来るか。」といふと「日本男子がそんなこと出来るもんか。」と威張る。「それが出来れば一緒に往かう、併しそれが出来んければ行かん方がよい、命を捨て、仕舞ふ、俺は小學校時代から身體をこのために練磨して居つたのだ。」そんなことは日本男子だ出来る、死んでも構はぬ。」といふので一緒に往くことになつた。

さうして函館に居つた時分に東京の郡司さんのカッターには百三十人が乗込んで大歓迎を受けながら、福島、仙臺を経て青森にやつて来たが、青森縣の鮫港といふ港のところ不幸にも暴風雨に遭つて二艘のボートが沈んで十九人が死んで仕舞つた。死者に對して甚だ失禮かも知れぬが餘り歓迎されて酒のために十九人の生命が亡くなつた。

ところが東京方面では、郡司大尉が千島までボートで行かうとしたものだから千島まで行かず青森邊で可愛相に沈んで仕舞つたのだ。ボートは駄目だ。といふので警械艦といふ軍艦がやつて来て、それに乗つてボートは曳舟して函館にやつて来た。そして函館の奈町の高龍寺で十九人の慰靈祭をやつて、この探検は解散して仕舞ふといふことになつた。

私共もそこに居つたので「解散といふのは甚だ残念である、吾々十四人のもも千島に行かうとこゝまで来たのだが繼續したらどうか。」と郡司さんに話したところ「俺も残念である、併し政府から解散せよといふ命令が來てゐる。」「それぢや駄目だ、國民の同情によつてやつた事業だつたら政府には構はぬ、警械艦が曳舟しないのならそれでもよい。吾々の自由勝手だ。」郡司さんも「それでは行かう、君等の方には用意があるのか、」「イヤない、鐵砲一挺だ。」「それでは困る。」「どつちも金がない。郡司さんの方も青森縣の遭難で金を無くした、何萬圓かの金を持つて居つたけれども、十九人の乗つてゐた二艘のボートに金も積んでゐたので顧慮して無くして仕舞つた。

困つて居つたところ函館の豪商で衆議院議員になりました平出喜三郎さんといふ方が千島の探検島に佳鱒の漁場を持つてゐる、毎年大勢の漁夫を送る、その年の明治二十六年の七月に二百人の漁夫を錦旗丸といふ汽船で送ることになつたので、平出さんに、どうか吾々を千島の探検まで金がないので無賃で送つて貰ひたいと頼んだ。義侠のある人で無賃でやらう、と話が廻つて郡司さん以下五、六十人私共十四人が加はつて錦旗丸に乗込んだ。郡司さんの方は慰靈祭をすまして東京に歸つたものが五、六十人あつた。斯ういふ譯で千島探検隊も二隊に分裂して仕舞つた。

千島に行くには根室海峡を通過するが、あそこは濃霧が発生する、ボート／＼汽笛を吹いて停まつて居らぬとフ

ツツかる、直ぐ隣りに居る汽船が利らない程濃霧が酷い、この海峡で二日許り停つてゐた。

無聊だったので大鯨鯨を釣つてやらうと思つて、餌は何か澤庵漬の切端を針につけて、針は火箸を曲げて宜い、それに粗紐を結んでブラリと下げた。ピタ／＼動いた、ところがどうも揚げるのが非常に重い、あつちに行つたりこつちに行つたり大變だ、青疊位のを五六匹デツキに釣り上げた。根室海峡には今でも居るさうですが身の厚さ五、六寸もあつてとてもおいしい、大きなのを一匹料理してこの船には全部で三百人許り来てゐたが皆んなで食べ後は船の方にやつた。

樺根島の沙那といふところに着いた。別に當てがないがこの島の親分で高木重吉といふ人の世話になつて海岸に天幕を張つたり、或は郡役所の空屋を借りて居つた。樺根に行くと牛や馬を放牧してゐる。或時三人がブラ／＼川上の方に行つたところが、朝露のある時分だつたが、向ふの方に大きな真黒い奴と赤いものとが立つてゐる。熊と牛らしい。段々行つて見ると大きな熊が牛の角を持つて立つてゐる。牛の両方の角を両手で力一杯押して格闘してゐる。なか／＼熊も牛も大きい、牛も熊も力がある、熊の足が一尺ほど地の中にはいつてゐる、牛もグ／＼涙見たやうなものをこぼしてゐる。これを撃たうと言つたが、撃たずに何とかしてやらうといふことになつて、これは大變だといふので私どもは三人でこれを見て居つた。所が両方とも金剛力を以て張り合つてゐたのでありますが、三十分ばかりすると、双方が一斉「ウ、む」と唸つて倒れてしまつた。處が丁度その折彼方から百姓が随けて来た、それがこの牛の飼主でありまして、俺の牛を熊が到頭掴み殺してしまつたといふので、大騒ぎをして居りましたが、私達に向つて「お前さん達は何うしたのか」と訊きますので、俺達は黙つて三十分ばかり見物して居つたのだと言つてゐるうちに、件の百姓は村人を呼びに行きましたが、到頭車を持つて来て牛も熊も何

處かへ持ち去つてしまひました。

「何んだこれではつまらない、もつと向ふへ行つて我々の力で獲らう、天幕へ引返して後の者を呼んで来い」と言ふことになつて、六人の者が揃ひました。そのうち一人はアイヌであります、その六人が鐵砲を揃いで澤の上つて行きました。一丈以上にも高い熊笹が一ぱいに生ひ茂つて居ります。それを潜り潜りして登つたところが前方を見ると水際に熊の頭が見える、段々近づいて見ると五頭の頭が見えてゐる。親熊が二頭と仔熊が三頭ゐる、川岸に降りて来て鮭や鱒を獲つてゐる。「彼處にゐた。此野郎。我々は六人だ、向ふは五頭だ、我々の方が一人多いぞ」と大いに意氣込んで獲りにかゝつた、元來熊は風の吹く方にはなか／＼人に向つて来ないものであります。そして普通には危害を加へない限り人を見ると直ぐ逃げてしまふものでありますので、覺られんやうにやれといふので、充分ねらひをつけて撃つ放した。ところが美事命中して仔熊三頭と親熊一頭を撃たしたが、殘る一頭の親熊は外れた、ところがこれが猛然馳けて来てアイヌに襲ひかゝつて来たのです。アイヌはそれに一發打つ放し腹部に命中したのですが、次の弾丸を撃つ間もなく飛びかゝつてアイヌの足を持つよと見る間に簡単にバリツと引裂いてしまつた、その時分の鐵砲はスベンセルといふ銃銃で、騎兵が持つてゐた極く幼稚な鐵砲で、彈丸をこめてがちやんとやつて撃つ。そして又引つ張り出してケースを抜きかへてやる非常に手数のかゝるもので、次の弾丸が間に合はなかつたために可愛さうに殺されてしまひました。「おのれアイヌの仇敵！」といふのでこれに一齊射撃を浴せて殺してしまつた。そこで村の方に使を出してこれ／＼だと傳へて、アイヌが一人死んだから寺へ持つて行つて葬つてやれ、仔熊を一頭お布施にやる、後はお前途にやる、といふと非常に喜んで持つて行きました。アイヌは寺で厚く葬つてもらつた。これが樺太での熊狩りの餘興であつた。

それから今度私共はいよ／＼探捉から何かで先へ行くことが出来たら、何うかして進んで行きたい——探捉は御承知の千島の入口であります——と思つて居りましたところが丁度この時に大阪の船で泰洋丸と云ふ帆船がやつて来ました。それは捨子古丹島——千島の間にある島で八十パーセントの硫黄が噴出して居ります。その船は捨子古丹へこの八十パーセントの硫黄を採りに来たのであります。その硫黄を採りに来た馬場楨四郎なる男は元陸軍砲兵中尉であつたさうであります。陸軍省からフランスへ鑛山學の研究に留學を命ぜられて歸つたが、陸軍と意見が合はずして罷めた男で儘か頭山満さんの甥か何かです。この男が丁度大阪の阿部幸といふ人から百兩の泰洋丸といふ帆船を借りて人夫二百人ばかりを連れて硫黄を採りに来た。これが探捉に居つたので郡司も私も「これは幸ひだ是非便乗させて呉れ」と頼み込んだところ承知して呉れまして、俄かに探捉を引揚げて千島の捨子古丹の硫黄山まで到頭行つたのであります。

捨子古丹に着いたのが丁度八月半頃であります。ところがその硫黄山といふのは高さ四千尺ばかりあります。その三千尺の邊に湯が湧いてゐてその周圍の岩に一面に硫黄がくつ着いてゐる、丁度北海道の登別温泉のやうに／＼と湯が湧いてゐます。それが二間四方三間四方のものがあちらにもこちらにも湧いて居ます。その湯のある所までは海岸から丁度二十五、六町ありますが、その間が一面に樺木と松が密生して居りますので非常に困難であります。硫黄のある所から海岸まで道をつけてやらうといふので一間幅位の道をつけにかゝつた、我々も一緒になつて道をつけた、到頭道をつけましたがそれが一週間以上かかりました。そして硫黄のところにある温泉によく入りました、所々に二間四方、三間四方の温泉が幾つも湧いてゐるが三千尺の上で悠々と温泉につかつて居りました。千島には大變に松茸があります。先刻の松林の中に松茸が澤山生えて居る、その松茸を採つては温

泉に持つて来て食ひました。そこで丁度一ヶ月ばかり砲賣探りに従事しました。笈に包んでは我々共が二十五、六町もある道を海岸へ運んで船へ積んだ。

その中に段々九月にも近くなつて到底これから北に行くことは出来ないで歸らうといふことになつた、私の方も仕方がない又探検へ歸らうと泰洋丸に乗込んだところが丁度良い具合に沖合のところ軍艦がゐる、磐城艦といふ小さな軍艦でした。これは非常に幸ひだといふので軍艦に信號をして我々は軍艦に便乗した。捨子古丹で大分探検した事がありますが省きますが、私共と一緒に古守島まで行つたのは郡司さんの外私達八名であつた。

その中には御承知の横川省三氏——その時分は雄次と言つた——も居りました。横川は私の友人で始終私と一緒に探検をしました。非常に探検の好きな男であつたが横川は古守島まで行つて、その年に磐城が此方へ歸る時に歸つて、郡司さんと七名が残つた。そして二十七年になつてから郡司さんを葛城艦が迎えに来た。その時分が丁度日清戦争が始まらうといふ時であつたらしいが我々は何も知らなかつた。郡司さんを連れて歸つた、その時に又新しく来た五名の者が私と一緒に残つてそれが二十七年から二十八年まで居る中に片ツ端から死んだといふ事があります。

先づ最初我々と二十六年の時に捨子古丹の硫黄山に登つた時に九名残つた、その九名の一行が三年後に判つたのでありますが、丁度登つた年の十二月に皆死んで居る、私共の小屋の中では三人死んだ、梶尾といふところは一人死んだ、到頭十四人死んだ。捨子古丹の方に上つた九名のうち五人は越湯島へ胡積を獲りに行つたので、それは三年後に私が歸へる時に寄つて見て手帳を見て判つたのでありますが、二十六年十一月三日明治大帝の天長節でありますので小豆の残つたのを炊いて祝つた。所が五人の者はどうなつたかと云ふと、丁度彼等はボ

ト一艘を持つていたのでありますが、それに乗つて越湯磨島へ胡笳を獲りに行つたのでありますが、それつきり歸つて来ない。その間は三理位離れてゐるのでありますが三、四、五と三日間鐵砲を撃つたり火を焚いたりして合圖をしたが向ふからは何の合圖もなかつた、それつきり歸つて来ない。そのうちに此方も段々と衰弱してしまつたものです。手帳が十一月末まで書いてあります。それも私共が小屋の中に三年後に寄りましたが小屋の戸が押してもかへつて来る、又押したがかへつて来る、三度目に「うらむ」と押すと開かつた。入つて見ると外套を着たまゝの者が一人戸に寄りかゝつて死んでゐた。その方が例の宣教師高橋傳五郎といふ男でした。後の三人もその小屋の中に死んでゐましたが死んだ人に毛が生えてゐました。四人はそこへ葬つて越湯磨へ行きましたところが越湯磨には何もない、只海岸に竹を三本立て、あつて鍋でも吊つたやうな形があるが鍋が潰れてしまつて鐵砲のこわれたのが一挺置かれてあつた切り、島中隈なく探したが何もない。私共の想像では多分越湯磨島に行つた時に五人の者が一寸した不注意のためにボートを取られてしまつて歸へることが出来なくなつた、そこで冬になり春になり三年の間に激浪怒涛が皆んな死骸を洗ひ去つてしまつたものと思はれます。斯くして九人の死に様子が判つた譯であります。私共の小屋では三人死んで私と他の二名は生きて居つた。さうして手帳を見ると皆んな同じ病氣です、水腫ばかりです。十四人の中古守島の向ひの柏原灣——警城艦の艦長の名を取つたのでありますが——一帳篷の方に灣があります、その灣に和田平八といふ男——これはギリシヤ教の信者で自分はギリシヤ教を土人に弘めてやらうと言つてた男ですが、米を一斗ばかり持つて海岸の側の藪の所へ穴を掘つて穴居したが、その方も翌年私共が古守島から渡つて見たところが、籠が下けてあつて人が居ない、籠の足跡がある、何うも訝しい「和田君」と呼んでも返事がない、ところが入口のところによまべの欄位のやつ二尾下つてゐる、入つて見ると堀

飯を手に握つたまま、鉛筆と手帳を傍に置いて蒲團を被つたまま、死んでゐる。まだ米が五、六升残つてゐた、手帳を見ると一月半頃柏原湖の方に氷が流れて来て氷が破れてと、一月の三、四日までの事が書いてある。さういふ風で皆んな實に悲惨な死に方であります。水腫病といふのは脚氣ですね、青物を食はぬので罹るのですが私は幸ひにその時分生昆布を盛んに食つてゐたので脚氣にも罹らなかつたらしい。

そんな譯で到頭私共と行つた十餘人のは全部千島で亡くなつた、皆んな實に悲惨な死に方をしたのであります。これ等が皆んな前途有爲な青年達であつたのですから誠に遺憾であります。衣食住に今少し注意すべきであつたと思ひますが、現在青年の方々も斯様な無謀なことはせずに、正々堂々とやつて戴きたい。「前車覆後車戒」で斯んな亂暴な事は決してすべきものではありません。

九

彼の八甲田山で山口大隊長以下一個大隊の部隊がやられた事がある、あの時分にもあれがもつと吹雪に對する觀念があつたらあんな事はなかつたらうと思ひます。私は嘗つてエスキモーに行つてエスキモー部落で越冬したことがあります、その間にマツケンチー河の方へ向つて行つた時に三日間大吹雪に遭つた、その時分丁度千島から行く時に味噌の罐詰を持つて行つた、どん／＼猛吹雪が吹いて私はちつと立つたまま、兩手で胸を抱きしめるやうにして黙つて動かなくなつた。雪がどん／＼私を埋めてしまつたが、呼吸は雪の中でも出来るので私は動かさずその味噌を舐めてみた、三日三晩そのまゝ居たが三日三晩経つて晴れた時分に、雪を蹴り／＼しての上がるやうにして雪の上に身軀を上げて青々とした天日を仰ぐ事が出来ましたが、六尺以上一丈位雪の中に埋められたことがありました。その時私が居ないためにポイントバローにアメリカの巡洋艦が捕鯨船を保護するために居る避難所

があります。その避難所に居つた阿部敬介が私の友人でこれが白熊がまだ歸らぬがどうしたらうと探してみた。さういふ譯であゝいふ時分には慌てゝはいかんですな、騒がず慌てず胸をしつかり抱くやうにして暖かみを取るやうにして居ればいい。八甲田山の時も吹雪に對する觀念があつたらあんなことはあるまい。丁度エスキモーが一番寒い時酷寒華氏七十度以下——南極は我々の時は夏でしたから五十度以下でありましたが——此方は七十度、これが一番寒いところであります。エスキモー方面では主に食物は海豹です。ところがエスキモーに參つてゐる時に一つ不思議といへば不思議なことがありましたが、白熊——ベリリングを越すと熊が皆白い、ベリリングを境にして此方は皆黒い——これが洞ふやうに太い脚をのつし、のつしと歩いてゐる。海豹が氷の上にあがつてごろりと寝てゐる、これを白熊がそろり／＼と行つて手で掴んで殺しては片つ端から食ふ。ところが私共が行つた時に白熊が海豹を掴んだまゝ、自分も眞赤になつて死んでゐる。エスキモーの土人にこれは何うしたのかと訊くと「これは神様が斯うして呉れた」と言ふんですね。部落へ持つて來て調べたところが丁度白熊の脇の下が槍で通したやうになつてゐる、それで死んでゐる。ポイントバローで訊いたところが鯨の一種で一角鯨といふやつです、これが自分の角を磨くために氷を突くさうですが、それが不幸にして白熊を殺したものだらうといふことであつた。ところが三十年ばかり後の大震災の二年前私が農商務省の——その時分は農商務省と言ひました——千島の養狐場——今でもありますが——の島々に漁夫の總監督として私が參つたのでありますが、その途中新知で海岸に鯨が一匹揚がつてゐるといふ、それで私共は行つて見ましたがそれは長さ五、六間位の鯨でありまして私共は鉞や出刃庖丁で破つて肉を取りましたが鼻の先からビール位の太さの五尺位の角が生えてゐる。非常に固い一寸殿つた位ではかけなかつたが丁度三分の一位の所でかいで、蟹工船の機関長がこれで印材にするといふ、

だらうと言つて持つて歸つた。これがエスキモーの海岸で熊を殺したものだとその時始めて實物を見ました。千島にはこれが度々揚つてゐる。二十六年にも海岸で角を一本拾つた、これも相當長かつたがそれは郡司さんが内地へ持つて歸つて近衛さんに上げるとか云つて居りました。向ふには澤山ある、長さは五、六間しかないが非常に太つてゐて胴體は直徑二尺五寸か三尺位ある。

一〇

時間が大分遅くなりましたが南極の方の話をもう少し話させて頂きます。南極方面の時分には餘り大した失策はありません。これは素より皆さんの正々堂々たる御援助御同情によつてやつた仕事でありますから、始めは無軌道で脱線ばかりして居りましたが、南極の方面には餘りございませぬ。ところが私が北極探検をしやうと云ふんでやつたのが何のために南極へ行つたか、斯ういふお疑ひがおありになるかも知りませぬが、これを一寸申上げます。私はエスキモーまで行つて身體の鍛練をして歸つた、そして北極探検を目指してゐたが、明治四十二年になつてアメリカのベアリーが北極に達した。アメリカの少将です。この人は四回か五回北極へ探検してゐる第三回目に奥さんも一緒に行つてゐる、北緯八十二度三で赤ん坊を産んでゐます、豪傑です。ベアリーさんが到頭探検して仕舞つた、私は残念だ、黒岩さんの萬朝報といふ新聞で見た。アメリカのベアリーさんが北極を探險した、さあ駄目だ、折角今まで小学校時代から、十一の時分から先生に約束をして身體を鍛えて北極探検をやらうと思つてゐたが、アメリカのベアリーがやつた。南極は何うであつたか南極もシヤツクルトンといふ人が南緯八十八度二十三分まで行つて歸つてゐる。日本の里數で五十里ばかり南極に達してゐない。これをやつてやらうといふので議會の方に請願をして補助費を貰ひたい、十萬圓貰ひたい、所が折角探検になりましたけれども、



白洲 森氏

岡田 喜一

貴衆兩院を通過したけれども一文も金は呉れなかつた。それは桂内閣の時分です。大蔵省へ行つたり文部省へ行つたりしたけれども一錢も出せぬといふ。それで大隈さんに頼んだ。それは前東京日日新聞の千頭清臣といふ方が居りましたが、私が宮城県に居つた時分に千頭が知事であつた當時、私が廳に行つた時に會つて懇意であつたので千頭に頼んで大隈さんに行つた。大隈さんに頼んで南極探検をやりたいのであるが、政府では金を出せんと云ふ、折角貴衆兩院の採擇を得たけれども駄目でありますと言つた所が、大隈さんは私に對つて「一體君は南極探検をやるのに資格はどうか」、「資格は何うと云ふてないけれども北極探検はこれ／＼やつた」と話した。大隈さんもさういふ風なら大丈夫だ、酒も煙草ものまぬ、茶ものまぬ、それでは後援してやる、と言ふて始めて大隈さんが御承諾になつた。それから段々始まつた。それに次いで乃木大將が非常に好意を持つて私の探検を歓迎してくれた。私の最初に乃木大將にお目にかゝつたのは目白の學習院でありました、學習院へ参りましたところ、「君が探検をやりたいといふのか」「左様でございます、」「それは結構だ、それには取敢へず金だが俺はどうも貧乏で金はない、俺の名刺をやるから名刺を持つて金のあるところへ行つて乃木が大に賛成したからと言へば出すから行つてくれ」と言はれて「祝、白瀬中尉、壯舉」と赤鉛筆で書いたものを貰つた。「俺は名刺を書く位がマダ」と言つて居られた。それは今もあるかも知れませぬ。さうして乃木大將が非常に御勢力になつて南極に行く頃には丁度寺内大將——今の寺内陸軍大臣のお父さんです——がその時分陸軍大臣であつた。乃木さんは「君は一體陸軍大臣に會つたか」「それは會つたかと言はれても閣下は大將ですが私のやうな下ツ端が陸軍大臣に會ふなどとは問題になりません」「俺が話してやる」「何うぞお願ひします」「陸軍省から呼びに來たら出て行け、そして詳しく寺内に話せ」といふので待つて居りましたが、そのうちに寺内さんにお會ひしました。「乃木さんから話

があつた、君が南極探検をやるといふので陸軍でも黙つて居る譯ではないが、どうも金の出し道がないから、表口からは出来ないけれども裏口からなら何うにかする。物品等を以てやる事が出来るから」といふお話であつた。「食料品でも何でも構はない、ビスケットでも何でも日露戦争の時の剩つたものでも何でも構はない」と言つたところが寺内大将も宜しい、辻村補造といふ會計總監でしたか辻村に言ふから貰つて呉れ、といふので日露戦争の剩つたものは倉庫にどつさりある、陸軍省では毎年々々新しく取換へる、それを荷車で十臺ばかり貰つた。ビスケットから野菜乾物類等澤山あつた。これが私共の探検に非常に役に立つたのであります。

御承知の通り赤道の直下はとても暑い。開南丸は二百度以上の暑さ、彼處を通る。二百四トンですから長さ十一間ばかり幅三間か四間殆んどボートの少し大きなものです。その船で赤道の直下を通るのであるから、なかなか通り切れない、その間にスコールが来る。そんなときに我々はこれらの品々によつて壽命を全うしたものです。直ぐ米のやうなものは煙になつてしまふ。罐詰は腐敗する、その時に役に立つたのは堅パン、ビスケットでした。赤道直下でこんな事がありました。暑いために吾々は海の中に入りたいと思つて入らうとした所が鰻が泳いでゐる、樺太犬を三十頭持つて行きましたが、赤道直下で二十九頭死んでしまひました。寒地で慣れた犬はさういふ赤道直下では駄目です。それを水葬する、菰に包んで海に投げ込む、それを二間三間の鰻が上を向いて啜くて行く、二十九頭の犬の死骸を全部鰻の腹中に葬つた譯であります。たつた一頭生きた。私共が一旦濠洲シドニーに引返して後、その時分に再び汽船で赤道を通過して持つて来たマヤ犬が吾々と共に南極探検をやつた犬であります。所が今度南極に捕鯨船が行つて居ります。開南丸ですが、あれは私共が行つた途中です。赤道を越して向ふへ行くと今度は氷山ですな。氷山が流れて来る、氷山は始め私共も一理か二理の氷山だと思つてゐたところ

が大きなのは十哩か二十哩或は何十哩あるか判らないといふ大きなのが流れて来る。それも向ふに行つて始めて判つた。この氷山の製造元は何かといふと南極です。五百四十萬方里ある大きな大陸です。富士山の丁度一倍半位ある頂上です。山になつてゐる。その周囲はケーブルカーのやうな傾斜です。その大氷山の上に登らなければ南極ではない、南極は大高山であります。その縁が二十哩も三十哩も欠けて来る。大氷山の起りは南極の方へ行つて始めて判つた。北極の氷山は小さい奴が渾山流れて来るけれども南極のやうな大きなのはない。極く小さい。北極は陸地が無くて氷が張つてゐる。八十度から八十五、六度まではあるけれども九十度は何も無い。只北極にも南極にもあるのは磁石の本部、ポイントバローの北緯七十度に北磁極があります。南極は南緯七十二度二十五分にあります、北極の方はイギリスのロスか誰か発見した。南極はシャツクルトンの時分に今デビツト教授と云つて漢洲の大學に居りますが——或は死んだかも知れませんが——これが發表しました。磁極といふものは北にも南にもありますけれども、八十度方面に来ると磁石は駄目です。エスキモー方面でも利きませぬ。

南極も吾々は八十度五分までしか、何故行かなかつたかといふお疑ひがあると思ひますが、南極でも北極でも探検といふものは食物が何うしても三年以上なくてはならない、何故かといふと南極のやうなところは半歳宛夜晝が来る。十一、十二、一、二、三月とこれだけが晝になる。四、五、六、七、八、九月と夜であります。一旦其處へ行つてスコットでも、シャツクルトンでも、バードでも、アムンゼンでも皆んな向ふへ行つて越冬をしてゐる。長い夜の明けを待つて突進する。我々は越冬が出来ない。八十度五分まで行つて歸つた、甚だ残念であります。食物の関係でさうなる。三年以上の食物を持つて向ふへ悠然と行つて越冬をして冬季の氣象観測をして夜が明けてからやる。私共が何故行かなかつたかと云ふお疑ひに對して「食物が少なかつた」この一言を以つてお

答へをしゃうといふ譯であります。午後九時になりましたから、この邊でまた何かの機會に申上げること致して御話を終ります。

垂直分布帯の別ち方について

今西錦司

内 容

第一章 垂直分布帯

第一節 景観としての垂直分布帯

第二節 種としての垂直分布帯

第三節 指標分布帯による垂直分布帯

第二章 日本北アルプスに於ける主要樹種の垂直分布帯

第一節 主要樹種の分布状態とその特徴

第二節 指標樹種の選擇

第三節 指標樹種の決定

第三章 日本北アルプスの垂直分布帯

第一節 高山地帯と亜高山地帯との境界

第二節 亜高山地帯と山地帯との境界

第三節 山地帯の下限界

結 論

第一章 垂直分布帯

第一節 景観としての垂直分布帯

垂直分布帯といふのは、獨逸語の *Höhenstufe* に相當するところの邦語であつて、高山に登る際に誰しもが経験するような景観の移り變り、即ち例へば落葉闊葉樹林から常緑針葉樹林に入り、更にそれを抜け出で、お花畑の展開する、山頂部に達するといつたような場合、かくの如き景観の特徴を捉へて、山岳をいくつかの垂直的地域に區分したものであるから、もともとは経験をそのまゝ、率直に現した、「落葉闊葉樹林帯」とか「針葉樹林帯」とかいふ常識的な稱呼を以つて、その経験の相違を表現すれば、それでよかつた筈である。處で一概に針葉樹林といつたのでは、この森林の内容が未だ不鮮明で、針葉樹といふだけで、或ひは全然異つた樹種から構成されてゐるような、異質の森林を區別なく取扱つて了ふ懼れがある。それ故経験の相違といふも、その相違が何によつて生じてくるかを、いま一歩つき進めて確めるためには、その森林が針葉樹林として、或ひは闊葉樹林として認められるわけは、その森林中にこれ／＼の種類の針葉樹なり、或ひは闊葉樹なりが、その森林の優勢な構成要素として存在してゐるからであるといふところまで認識を深める必要があり、そしてこれによつて同じく闊葉樹林ではあつても、ブナを主としてゐるか、ミズナラを主としてゐるか、また針葉樹林ならばコマツガを主としてゐるか、それともシラビソを主としてゐるかといふ區別を、明かにすることが可能となつてくるのである。その結果「落葉闊葉樹林帯」「針葉樹林帯」などと「ブナ帯」「コマツガ帯」といふような、森林の内容を一層明示する名稱を以つて呼ぶことにするならば、これは明かにより進んだ表現法であるだらう。といふ

のは、かくすることによつて初めて、違つた山同志、若くは同じ山であつても違つた側同志に於ける、垂直分布帯の比較が可能となつてくるからである。

そしてかくの如き比較の可能性が與へられてくる時、垂直分布帯は最早ありのまゝな景観として我々のうけ入れられる経験の範囲を脱して、こゝに一つの研究の對象として、自然から抽出されるに至るのであり、そしてかくる研究の目的が、垂直分布帯について一般法則性を見出すことにあるのは申すまでもないのであつて、筆者が本稿を起草する所以もまた、最近四四年間に於ける筆者の日本北アルプスの研究中から、この方面の智識にいさゝかの貢獻をなさんと欲するために他ならない。

そこでこゝに筆者のとつた研究の立場なり、その態度なりを、も少し明かにしておきたいと思ふ。初めに述べたように、垂直分布帯そのものは、何れの山に於いても、或る程度までは景観として認識される。けれどもこれを研究するためには、まづ以つて認識される各分布帯が、比較に耐へ得る形に於いて捕捉されておなければならぬ。この意味に於いてブナを主木とする森林帯には、之に「ブナ帯」なる名稱を附して、これを以つて一つの比較の單位とすることが出来るといつた。けれどもこの單位のとり方こそは、垂直分布帯研究の第一歩なのであるからして、もしこゝに曖昧なところがあるとしたならば、それは結局、結論に至るまでつき纏つてくるに相違ないのである。いまブナを主木とする森林といつたところで、ブナがどの程度の優勢さを示す森林を指してあるかが實は頗る曖昧であり、また假りにこの優勢さといふことに對しては任意の定義を與へたとしても、森林のどの部分をとつても、必ずある樹種がかかる定義に該當するような優勢さを示すわけではない。すると「ブナ帯」とか「コマツガ帯」とかいふのは、ほんとうにブナやコマツガが優勢さを示すある範囲の高さだけを指すこ

とになつて了つて、ブナやコメツガは存在してゐても、この定義の優勢さに該當しない部分や、或ひは同等な優勢種が二種類も三種類も存在してゐるような部分の如きは、分布帯の単位としては取扱ひ難いため、とかく一種の推移帯と見做して、大して氣にも止めずに過ぎて了ふ。處が一々刻明にノートして歩いてみると、こういう大推移帯の占める部分の方が廣くなつて、肝心の單位に選ばれてゐる森林帯の方は、かへつて狭いといふような結果になる場合も決して種ではない。こうなると垂直分布帯は景觀として、その存在が經驗されるといつたことに對しても、一應の吟味が必要ではないかと思はれてくるのである。

そも／＼森林とは一つの植物群衆 (plant community) である。もしもあらゆる森林が、單純林であつたとするならば、或ひはかくの如き單純林の連續から成り立つてゐるものとするならば、我々は森林の種類を明瞭に識別し得るばかりではなくて、一つ一つの森林を、その分布地域といふ一つの形態によつて、完全に捕捉することが出来たであらう。けれども實際は極相 (climax) に於いてさへ、森林は必しも單純林を形成するものとは限らないのだからして、群衆としての森林とは、要するにその場所場所に見出される、いろ／＼な種類の樹種が、夫々いろ／＼な多さで集合してゐる、一種の組合せの現れなのである。もしさうとすれば、かゝる組合せによつて生ずる群衆の種々相の中から、我々は果してよく、規準となるべき單位相を明確に識別し得るであらうか。それにも拘らず植物學者は植物群衆の單位として群衆 (association) なるものの存在を認め、それは「一つの植物群落であつて、一定の植物の種類より成り、同一環境條件の下にあり、しかも同一相觀を呈するものなり」(1)といふのである。かりにこゝで一步を譲つて、かくの如き群衆なるものの存在を認めるにしても、それは恐らく群衆中から、彼が任意に選び出したところの、一つの切り抜きであるだらう。だからかゝる切り抜きに形があるか

らといつて、それを以つて群聚そのものに本来具つた性質と見るわけには行かないのである。むしろその反対に群叢もまた群聚以外の何物でもないと考えれば、これを植物群聚の單位と定めてみても、かくの如き單位に附與されてゐる、形體的な獨立性といふか、空間的な占據界面といふか、つまり一本の木が我々にそれを二本の木と見誤らしめることのないような、それ自身がそれ自身を主張し得る客觀的性質に於いて、缺くるところがないだらうか。即ち群聚とはかくの如きものが單位となり、それらが連續集合して組み立てられたものとは考へられない。例へば森林といふ一つの群聚を分解したとするならば、その構成單位として我々の捕捉するものは、結局種といふものを單位とした、一本一本の木若くは同種群といふことになつて了ふのである。そこでこうなる、群叢を認めないといふのではないが、これを群聚の單位と解するから混亂してくるのであつて、初めから群叢は群聚の型を現す一つの切り抜きであるとしておけば、それでこそタイプンレーレとしての群落學の立場も一層明瞭となるものであり、それはまたかくの如き群聚の型に對して、それを一個の有機體にさへなぞらへようとした、従來の誤つた見方の修正を要求することにもなると思ふのである(2及び27)。

それ故かくの如き型を選び出すことによつても、或る程度までは垂直分布帯の構造を理解せしむることが出来るが、それは要するに切り抜きを並べただけのものであり、これらの切り抜きを「ブナ群叢」「コメツガ群叢」などと稱しても、分布帯といふ一つの地域的區分を表現する單位としての不充分さに於いては、さきに挙げた「ブナ帯」「コメツガ帯」と何等異らなければかりか、むしろその内容までが、略々同一のものであらうことを知るのである。そしてこれは群叢を認める、認めぬといふようなことには關係なく、我々が出発點に於いて、景觀としての森林をその對象に求めてみたことによるための、當然の歸結と解すべきであつて、景觀としての森林とは、即

ち群衆としての森林であるといふことをこゝに認める以上は、これらの不充分さもまた認めるの他なく、結局群衆としての森林からはこれ以上のものが求め難いことを承知しざるを得ないのである。こゝに於いて、我々が初めに、経験からその存在を認識し得たと考へたところの垂直分布帯なるものも、それが景観としての森林を対象としてゐたのである限りは、矢張りこれらと軌を同じうするものでなくてはならず、實のところは矢張り我々の印象若くは記憶といふ一種の切り抜き作用によつて、型をとり出し、それらを頭の中でうまく一続きのもののように考へてゐたのであつて、勿論一般には地域そのものの認識ではなかつただらうといふことになるのである。

第二節 種としての垂直分布帯

景観の移り變りとして我々の経験する垂直分布帯が、このような、それ自體としての地域性を表明し得ない群衆であつたといふことは、景観によつて山岳を垂直的地域に區分し、その比較研究をしようとするのが、少くとも不適切であることを教へるものであつた。それは即ち、筆者をして景観を対象とする立場を断念せしめるものでなければならぬ。けれども景観を離れて、なほ垂直分布帯といふものが存在し得るだらうか。もし存在するとすればそれは如何にして把握され、それは如何にして表現されるべきだらうか、といふのが、本節に於いて新しくとり擧げられてくる問題なのである。

さて景観を対象とすることの不適切な理由は、繰りかへしていふが、群衆としての森林が、それ自體としての地域性を有しないためであつた。しかるにすべての森林が群衆としてではなく、單純林として存在する場合ならば、それらの森林は地域的に完全に捕捉されるであらうと、さきに述べてゐるのである。それでこの邊の吟味か

ら初めようと思ふのであるが、たゞ單純林といふだけなら、單純林も一つの森林であることに變りはないのであるからして、それはむしろ一般的な群聚としての森林に於いて、これを構成する樹種が唯一種よりないような場合の組合せを考へることによつて、それを殊更に例外的な存在と見做す必要はなくなる筈なのである。するとこの假定のような場合に、森林が地域的に捕捉されるものとすれば、それはその森林が單純林であるといふことによつて導き出された結果ではなくして、すべてが單純林であるが故に、その構成要素たる樹種が、お互ひの分布地域に於いて相重複することのないため、かゝる樹種の分布地域そのものが、そのまゝそつくりその森林の地域性なるかの如くに認められたのである。だからこれが單純林でなくて、例へば二種類の樹種から成り立つてゐる森林であつたとしても、相異なる樹種が二種類づゝ同一の分布地域を占めて、それ以上に決して重複しないとすれば、矢張り同様の結果を得たものであるに相違ない。然るに假定を離れ、實際について考へてみると、樹種の分布地域といふものは、その樹種の現に經驗し、また過去に於いて經驗した環境に對する反應の現れであつて、それがまた樹種そのものに個有なものである以上、同一環境に對しても、樹種が異ればその反應が異つてくるのが當然であり、従つてその反應の現れとしての分布地域も、種によつてまち／＼となるのが普通で、一致する方が異例としなければならぬ。そして群聚としての森林とは、要するにかくの如くして相異なる、多くの樹種の分布地域が、相重複したものと見るべきであるから、そこにその内容を一掃めとして規定すべき地域性、乃至は地域限界となるべきもの無いのは、これもまた當然といはねばならないのである。

けれどもいまこゝで必要なのは、この論理を逆にもつて行くことであり、そしてそこに筆者のとるべき立場が見出されるのである。成る程景觀としての、或ひは群聚としての森林からは、捕捉されるべき地域性を見出し得

ないとしても、その中に立ち入つて、これを構成する要素としての樹種に着目したならば、お互に如何に重複してはみようと、これらの樹種自体はそれ／＼自らの分布地域といふものを持つてゐなければならぬ。しかもこれは種といふ生物學的に認容された單位に立脚するものであるから、かゝる種の分布地域こそは必ず正確に捕捉されるものでなければならぬ。そして勿論かくして求められた分布地域なるものは、何時でも二方向性のものではあるが、山岳に於ける分布にあつては、その一方が即ち高さといふもので表現されてくるのであり、それでもこの高さだけについての分布状態を見るならば、場所場所によつて個體密度の濃淡はあるにせよ、それは結局ある高さからある高さまでの間に、帯状をなして、その分布地域を示すものであるに相違ないのである。だからこれを我々が山岳に於いて経験する森林にあてはめるとすれば、この森林を構成してゐる樹種は、それぞれ必ず一つのこうした分布帯を有し、そしてその位置や、その廣狭は、これを高さによつて正確に捕捉し得られるものでなければならぬのである。

正確に捕捉し得られるといふことは、またそれが比較研究に耐へ得べきを示すものである。そこで一先づ景観を離れて、山腹を掩ふ森林を、その構成樹種の分布帯に分析してみるのである。この場合専門家でもないものがすべての樹種について漏れなくその分布を調査するといふのは困難でもあり、また實際その必要もあるまいと思はれるので、分類學者の尊重するやうな、珍種や稀種には意をとめないで、むしろ個體数の多い、最も普通に出喰はすような種類を、豫めいくつか選擇しておいてもいゝのである。さてこうしてある一つの山の一つの側について、そこに存在する主要な樹種の分布帯が判明したとするも、それは幸ひにしてその側につけられた、一本の登山路を通過することによつてスケッチされたところの、未だ一つの断面圖に過ぎないものである。それ故研究

者は、彼の作業地として選んだ山なり、山塊なりについて、かくの如き断面圖を出来るだけ多く求め、その結果を比較し、その結果から歸納することによつて、こゝに初めてこれらの樹種の分布帯の真相を、いくらか明確に認識するに至つたといひ得るのである。唯こゝで注意しなければならぬのは、分布帯に對する地形の影響であつて、日本アルプスのような長大な連嶺に於いて作業する場合に、ある處では尾根をスケッチし、他の處では谷のスケッチをしてゐるといふようでは、徒らに比較を困難ならしめるに過ぎないから、筆者は先づ尾根筋のみを選んで一通り考へを纏めた上、更めて谷に於ける分布資料を取り上げ、これを以つて一種の傍證に役立てんとするものであるが、筆者の尾根を先づ選ぶ理由はいふ迄もなく、尾根に於ける方が、谷に於けるよりも地形的影響を受けることが少いと考へるからであつて、従つて同じく尾根といつても、その尾根が瘠せ尾根になればなる程そこには尾根そのものによる地形の影響が増してくるため、勢ひ理想的な分布状態から遠ざかるものであると知るならば、かくの如き瘠せ尾根は成るだけ避けるようにしなければならぬのである。尾根の向きといふことも、山の起伏が大きくなつてくれば、その影響を考慮する必要があるのであるが、日本アルプスのように、大體南北に走つてゐる連嶺に於いては、主として東向きの尾根と西向きの尾根とをとることとなるから、北向きの尾根と南向きの尾根とを比較する場合に較べるならば、その差は餘程減殺されてゐるものと見てよいであらう。なほ分布限界及び限界線に關する筆者の見解並びに取扱ひ方について、前著(21, 23)を参照されるならば幸ひである。處でこのようにして得られた夫々の樹種の分布帯は、夫々ある高さによつて、その形と位置とを定められてゐるから、これらを通観してみると、あるものは幅廣く、あるものは狭く、甲は山麓から中腹まで跨つてゐるにも拘らず、乙はその反對に中腹より森林限界までの間を占めてゐる。めい／＼が夫々の地域に配置されてゐる上に、

また勿論お互にその一部分なり、大部分なりを重なり合はせてあるものも多いのであるが、何れにしても、こういった樹種の分布帯のみに着目して歩いても、一つの山を登る間に、これらの分布帯が、甲去り乙来つて、次第に變化して行く事實は、恰も景観の移り變りに見るといつた垂直分布帯そのものを、これらの分布帯の移り變りによつて見てゐるのではなからうかと思はしめるに充分である。否、垂直分布帯とは、もともと各々個々の種の分布帯の配置如何によつて先決されるべきものと解するならば、この事實を措いて、何處に垂直分布帯の真相を掴み得ようか。しかもかくの如き分布帯の山岳に於ける存在は、筆者の今までの推論にして正しいとするならば、敢へて樹木のみに限られたものであらう筈はなく、それは當然植物群集としての廣義の森林中には包含されてゐるべき處の、灌木の種類についても、或ひは草本類についても、等しく認められるべきものであり、更にこれを敷衍するならば、山岳に棲息する處の動物のすべての種類についても、矢張り同様の事實が認められねばならない。そしてまたかくの如き事實の存在は、既に一般の認めるところとなつてゐるのである。こゝに於いて垂直分布帯の本質とは、景観を離れてもなほ雖然として存在するものであることを知るのである。

第三節 指標分布帯による垂直分布帯

筆者はもとよりこの事實を事實として認めるに吝かなるものではないが、かくの如き分布帯の連続相がそのまま、垂直分布帯といふ一つの地域的區分を、常に認識し得る程度に具現してゐるとは考へられないのである。何となれば、筆者のここまでに試みた操作は、地域性なき群集を捨て、その代りに之を地域性あるその構成種の分布帯に置き換へたのであつた。けれどもそれは唯群集を分析したに過ぎぬものであるから、それによつて

得たところの、夫々その占める地域を異にした分布帯を、そのまま並べてみたのでは、相互ひに重なり合ふもの出来てくるのが當然であつて、かくの如き綜合をやれば、結局またもとの群衆を得るだけに過ぎず、それでは何のための分析であつたか解らないことになつて了ふ。だからこゝで必要な第二段の操作とは、第一段の操作の結果を生かして、これによつて直ちに、常に明確に認識出来る、一つの地域的区分としての垂直分布帯を把握することではなければならない。

そのためには分析の結果に於いて、相互ひに重り合ふことなくして、しかも相連続するような分布帯を持つたいくつかの樹種を選び出して、これを地域的な指標 (indicator) とするより他ないと思はれるのである。そしてこの指標となるべき一組の樹種は、何れも相似た立地を求めるものの中から選ぶべきであり、且その立地は成るだけ特殊性の少ないものでありたいのである。だから谷に好んで生える樹種と、尾根を好む樹種とを一組にするようなことが餘り好ましくないといふだけではなくて、谷なり尾根なりの地形的影響がなくなつたような、広い緩やかな斜面に、常に理想的な分布帯の發達を豫期しようとする筆者の態度には、今迄の研究と少しも變る處がないのである。

そうすると結局、こゝにいふ理想的な場所に於いて極相を呈する森林、即ちその森林は地形的影響を最早何等享けるところのない故を以つて、また氣候的極相 (climatic climax) とも呼ばれてゐるような森林に於いて、それを構成する樹種の分布帯の中から、適当な指標分布帯を選ぶことが出来るならば、蓋し最も理想的であるといひ得るのである。そしてまたかくの如き極相にあつては、その分布帯の幅は廣いが、その個體数は少く、且局所的に分布してゐる如き、所謂中間的存在となるような樹種は次第に驅逐されて了つて、その代りにごく少數の樹種

のみが最後の勝利を占めてゐるものと考へられるから、その中から指標を選ぶのは、選擇の上に於いても困難を伴ふことが最も少いわけである。

かゝる考へのもとに筆者は、日本北アルプスを作業地として、先づ第一段の操作に於いては、夫々の樹種の分布帯に關する資料を出来るだけ多く集め、第二段の操作に於いてはこれを基として、専ら合理的と思はれる指標の選擇に努力したのであるが、しかしその到達した結果に於いては、従来の諸説と著しき相違あるものではなかつた。これについては何れ後章において、主なる諸説との比較を試みるであらう。但し垂直分布帯の成因論は別に纏めるつもりであるから、本篇に於いては、幾分乍ら、筆者はこの問題には成るだけ觸れないこととし、何處までも垂直分布帯の別ち方の合理化といふことを、その主題として行きたいと思ふ。

然らば何故こうした垂直分布帯の別ち方の合理化が必要であらうか、といふことについて、こゝで一言觸れておきたい。山岳に於いて見るところの、あらゆる生物には、夫々に特有な分布帯があつて、かゝる種の分布帯が垂直分布帯の基礎となるべきものであるとは、既に述べた通りである。すると一方ではこの事實を認めてゐ乍ら他方では樹木のみに着眼し、その中から指標を選んで、それによつて垂直分布帯を定義しようとしてゐることに少くとも生物地理學的な立場から、何か意義が無くてはならないのである。そして筆者の見解によるならば、その意義とは大體次の如くである。

生物には夫々種としての分布帯があるけれども、それを單に高さだけで現はしたのでは、それは結局一つの取り出された存在であつて、それを取り出した後にはまだ、それを入れてゐたものが残つてゐる。そしてそれが取り出されたものの環境 (environment) と呼ばれるものである。従つて環境の中にはまりこんでゐる時が、その

もの自然に於ける實在の姿であり、逆に自然からそのものを取り出した場合には、あとに残つた環境を明示することによつて、初めて分析が完了されたことになるのである。處で高さだけで環境を現はすことは出来ないが、すべての生物は常に環境に反應した結果をその分布によつて現はすものと考へられる故、ある生物の分布帯を以つて、他の生物の分布帯の環境を現はす手段とすることが出来る。この意味に於いて、垂直分布帯とは取り敢へず、山岳に於ける生物の分布帯の環境を計る、一つの尺度でなければならぬ。するとこの目的のためには、樹木を以つてその指標とするより適切なるはなく、またかゝる尺度の目盛りは最も合理的なものが一つだけ存在しておれば、必要にして且充分であると思はれるのである。

然るに従來發表された動物の垂直分布に關する論文などを見ると、この邊の注意の拂はれてゐるものは殆んどなく、中には垂直分布帯を以つて、山岳を單に高度によつて別つた地域的區分であると解し、例へば一五〇〇米から二五〇〇米までの間なら、何れの山岳に於いても一律に「亞高山帯」としたようなものもあり、更に甚しきに至つては、その基準を何等明示するところなくして、「高山帯」「亞高山帯」等の稱呼の用ひられてゐる場合もあるが、これでは折角の資料も、何に對比されてゐるのか解らないために、その資料の後になつて利用される價値からいへば、寧ろ採集した場所とその高さとを、一々正確に報告したものに遠く及ばないこととなるのである。しかしかくいふ筆者も、もとを糺せば動物の垂直分布を研究してみるつもりであつたが(19)、仕事を始めてみると、どうも垂直分布帯の別ち方について意に満たないところが出てくるので、遂に自らこの問題を解決しようと思ひ立つたのである。そしてとにかく指標分布帯による、一つの尺度としての垂直分布帯を定義し得たのであるが、例へば垂直分布帯なるものが、一種の綜括的な生物分布帯 (life zone) として認められるべきものであるか

どうかといふようなことも、それは要するにこうした指標分布帯が先づ決定され、その上でこれに他の多くの生物の分布帯が對比された結果を待つて、初めてその當否が論議されるに至るべきものではなからうか。この稿もとよりなほ不備なる點を少しとせぬが、こゝにいふ意味に於いても、垂直分布帯のより正しき認識のために資するところがあるならば、以つて筆者の幸ひとするところである。

こゝに筆者は、筆者の研究に關して、常に深き理解と、多大なる援助とを賜つてゐる、京都帝國大學理學部動物學教室川村多實二教授に對して、深甚の謝意を捧げるとともに、またその専門的智識を以つて筆者を導かれた理學部植物學教室の小泉源一教授、芦田謙二講師、大井次三郎講師、田代善太郎氏、農學部林學教室の佐藤彌太郎教授、沼田大學教授、岡本省吾氏、遠山富太郎氏には厚く感謝する次第である。なほ農學部昆蟲學研究室の森下正明氏は筆者に代つて一部の資料を集められ、富山縣天然紀念物調査委員吉澤庄作氏よりは黒部立山方面に關する資料の教示を受けたれば、併せ記して感謝の意を表するものである。

第二章 日本北アルプスに於ける主要樹種の垂直分布帯

第一節 主要樹種の分布状態とその特徴

本章に於いては、筆者が作業地として選んだ日本北アルプスの森林が、果してどのようにして構成されてゐるものかを明かにするために、まづ筆者の實地踏査によつて得た資料について、その具體例を示し、ついでこれら

の資料より主要樹種の分布帯を比較することによつて、如何なる樹種の分布帯を指標に選べば、垂直分布帯を表現する上に最も合理的であるかを歸納せんとするものである。

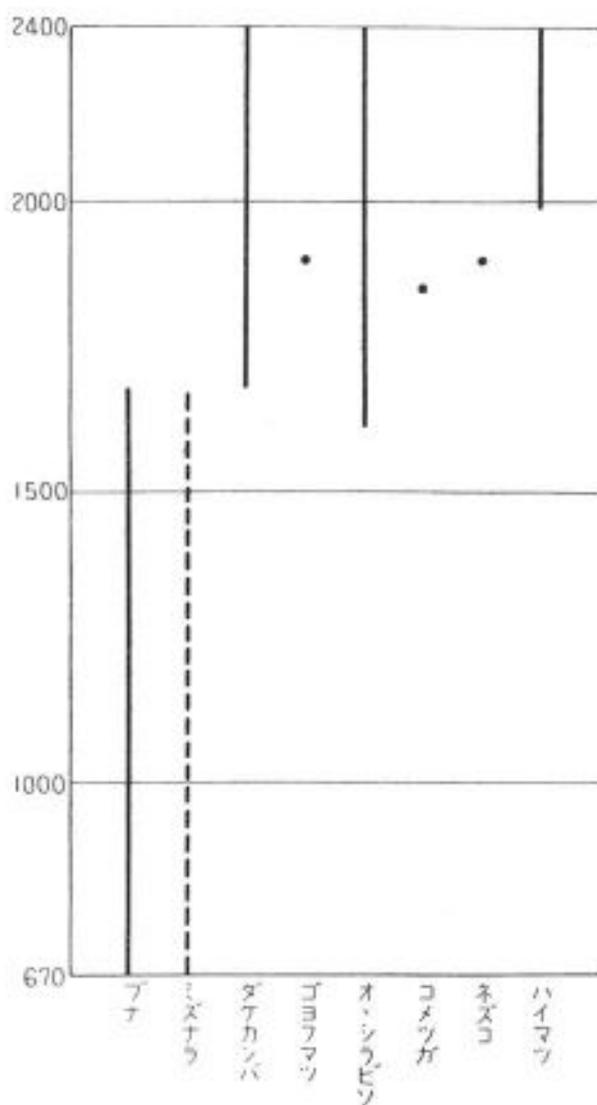
資料を求めるべき場所の選擇については、既に前章にその方針を述べておいたが、理想的な尾根であつても、登山路のついてゐないものは、調査の方法がない。鹿島槍の牛首尾根などはそうである。その反対に、少々峻し過ぎると思つても、登山路がついており、またその尾根を省いて了ふと、可成廣範圍に亘つて、調査資料の求め難くなるような場合には、これをとりあげて、成るだけ調査地域が偏らぬように心掛けたつもりであつたが、それにしては道路の布設状態に先づ拘束されてゐる以上、黒部川の上流や、双六谷などが、比較的大きな未調査地域として残つたことは、己むを得ないところであつた。それで結局、立山連嶺の西面を代表するものとして、鍋岳の早月尾根と、有峯から眞川を経て太郎兵衛平に至る尾根との二つを選び、その東面を代表するものとしては刈安峠から五色ヶ原に至る尾根を選んだ。後立山連嶺の西面では、黒部川北俣からイブリ山を経て朝日岳に至る尾根と、鍾ヶ岳の中崎尾根、その東面では鳥帽子岳のブナ立尾根と、湯俣水俣の出合から湯俣岳を経て南眞砂岳に至る尾根とを選んだが、西面の二つが針ノ木峠以北に偏り、東面の二つは之に反して、針ノ木峠以南に偏して了つたのは、遺憾に思つてゐる。また當念連嶺では、その東面から、中房温泉より燕山荘への尾根と、小倉より鍋冠山を経て大瀧山に至る尾根との二つを選んだが、西面には適當な登山路を缺き、槍穂高連嶺も同様の理由で、資料を得ることが出来なかつたので、二ノ俣から西岳小屋に至る尾根が、この附近での唯一の場所として選ばれた。以上の他に、乗鞍岳の青屋口、上ヶ河口、御岳の黒澤口（但し百間峠に至る行者道―地形圖の断線路の方―をとる）王瀬口（但し三笠山から別れて溝口に通ずる断線路をとる）を踏査したから、みな併せると十四尾根である。

踏査に當つては、森林構成樹種の中から、カラマツ、ゴヨフマツ、アブセンゴヨフ、ウラジロモミ、シラビソ、オ、シラビソ、トウヒ、ツガ、コメツガ、スギ、ネズコ、ヒノキ、サハラ等の針葉樹と、闊葉樹では特にシラカバ、ダケカンバ、ブナ、ミズナラの分布状態に注意した。然して本篇に於いては、ヒメコマツ、ゴヨフマツは武田博士(8)に倣つてゴヨフマツに統一し、またサウシカンバとダケカンバとは強いて區別せず、中野博士(14)に倣つてすべてダケカンバなる名稱のもとに一括してあることを断つておく。

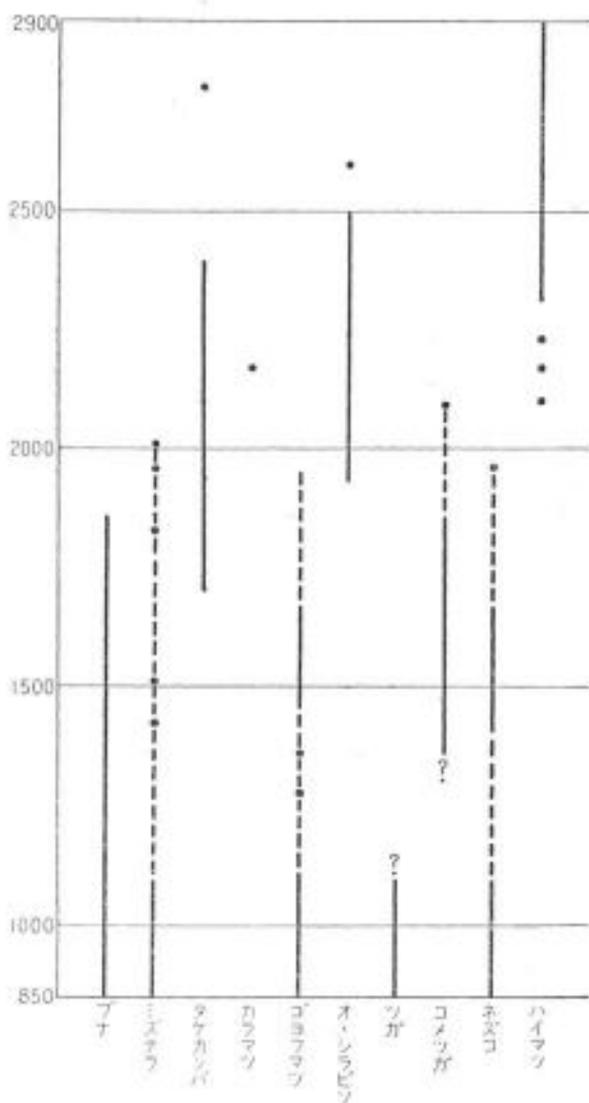
こゝにこれらの踏査資料を、踏査地の一々に互つて詳しく記載することが、地誌學上から見たならば當然必要なのであらうが、記載の重複を避けて紙幅を節約せんがために、筆者の歸納方法の不明瞭とならぬ範囲内に於いて、成るだけ資料の總括的な取扱ひを試みたいと思ふ。そこでまづ構成樹種の分布帯を、踏査地毎に一纏めとして、次に表示することとする。但しこれらの表は、夫々の樹種の分布帯が占める位置の相互關係を示すのが第一の目的であるから、分布密度を考慮に入れてゐない。そして分布が著しく不連続を呈してゐるような場合以外には、一般に分布限界までを一続きの線で現したのである。尙表中には参考のために、上記の樹種の他に、ハイマツの分布帯を書き加へておく。

第1表 北俣イブリ山朝日岳間に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 19, 1934)

垂直分布帯の別ち方について 今西



第 2 表 中背尾根に於ける主要樹種の分布帯
(Aug. 23 & 25, 1934)

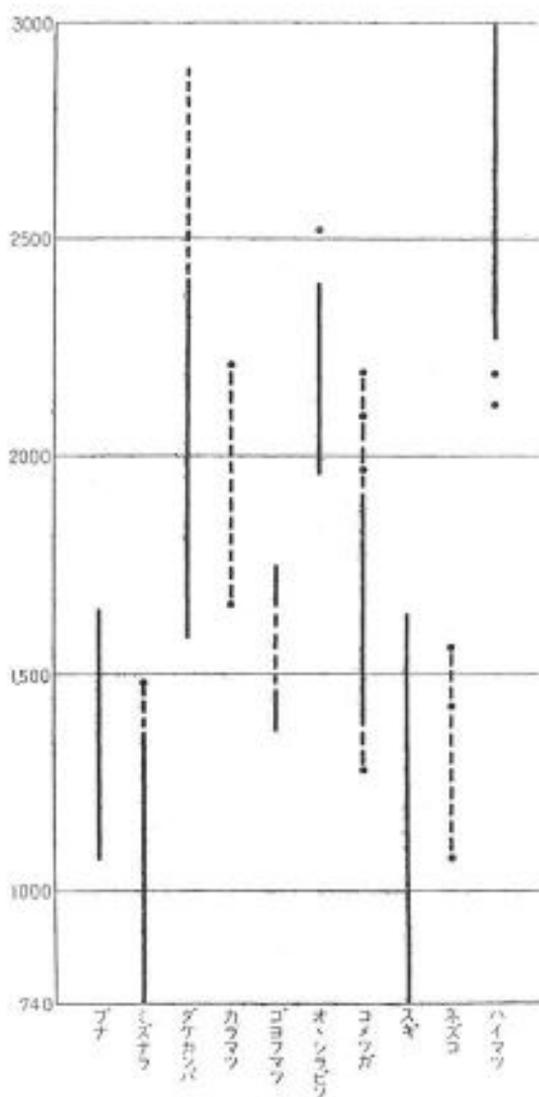


垂直分布帯の別ち方について 今西

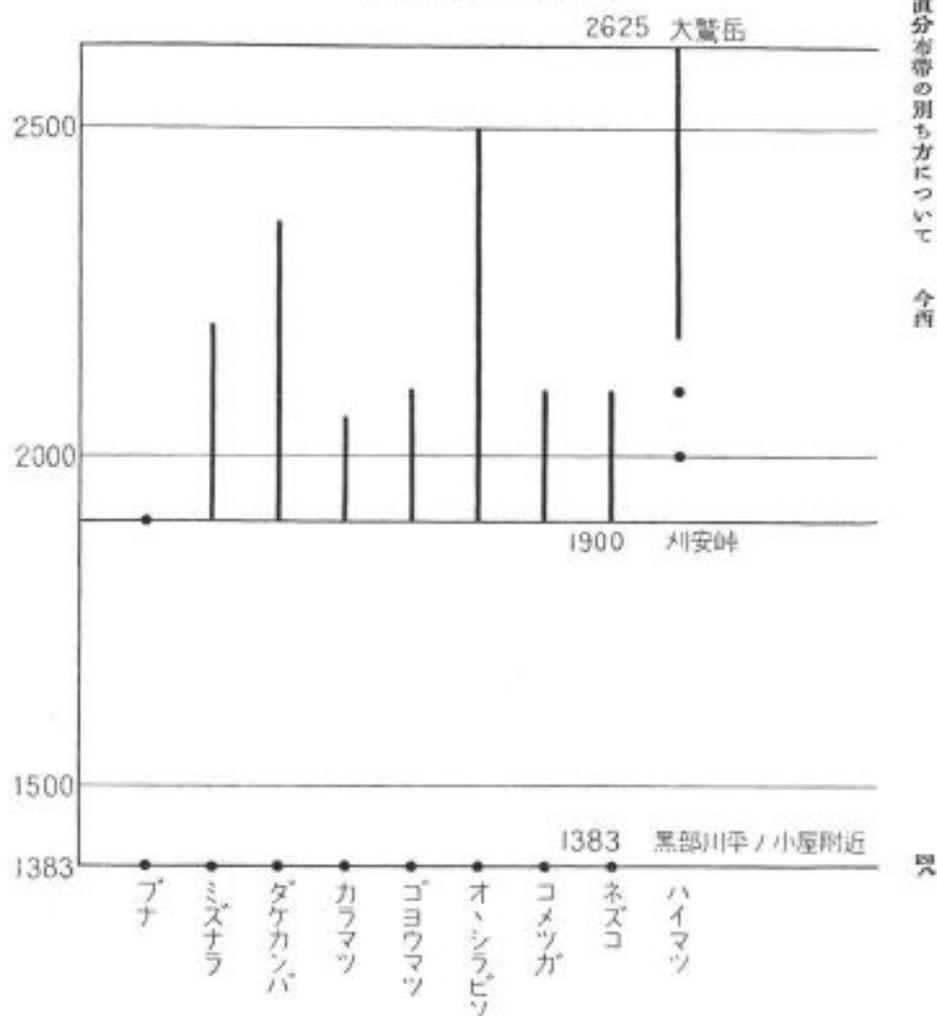
表

第3表 早月尾根に於ける主要樹種の分布帯
(Aug. 20-21, 1934)

垂直分布帯の別ち方について 今四

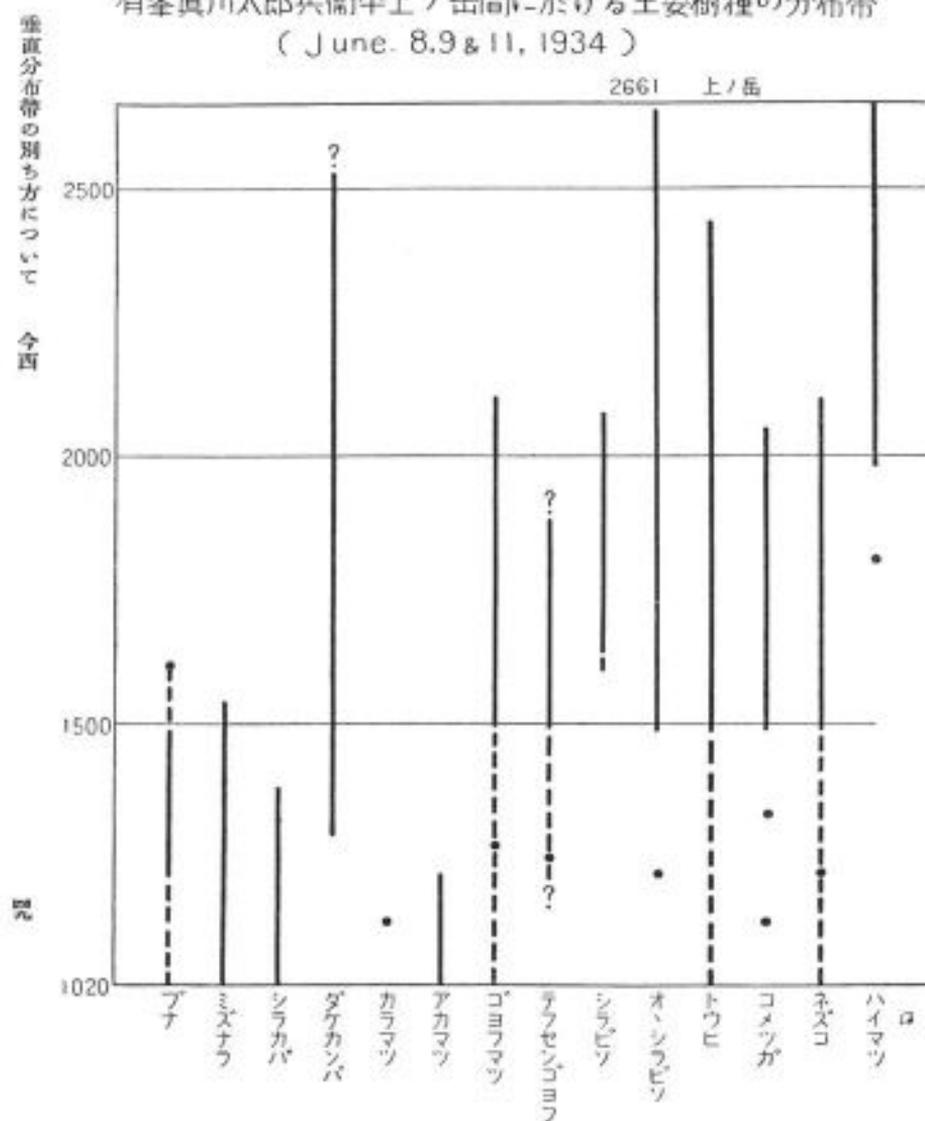


第 4 表 川安峠大鷲岳間に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 11, 1933)



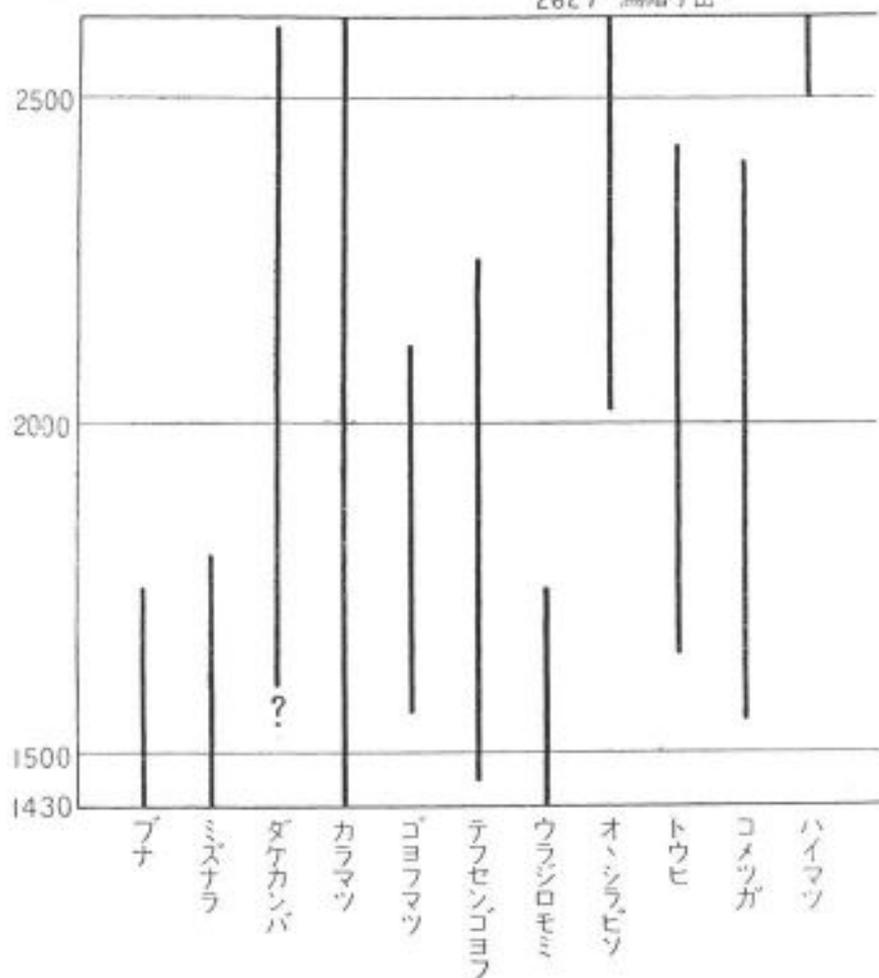
第5表

有峯眞川太郎兵衛平上ノ岳間に於ける主要樹種の分布帯
(June. 8.9 & 11, 1934)



第6表 プナ立尾根に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 14, 1934)

2627 鳥帽子岳



垂直分布帯の別ち方について

今西

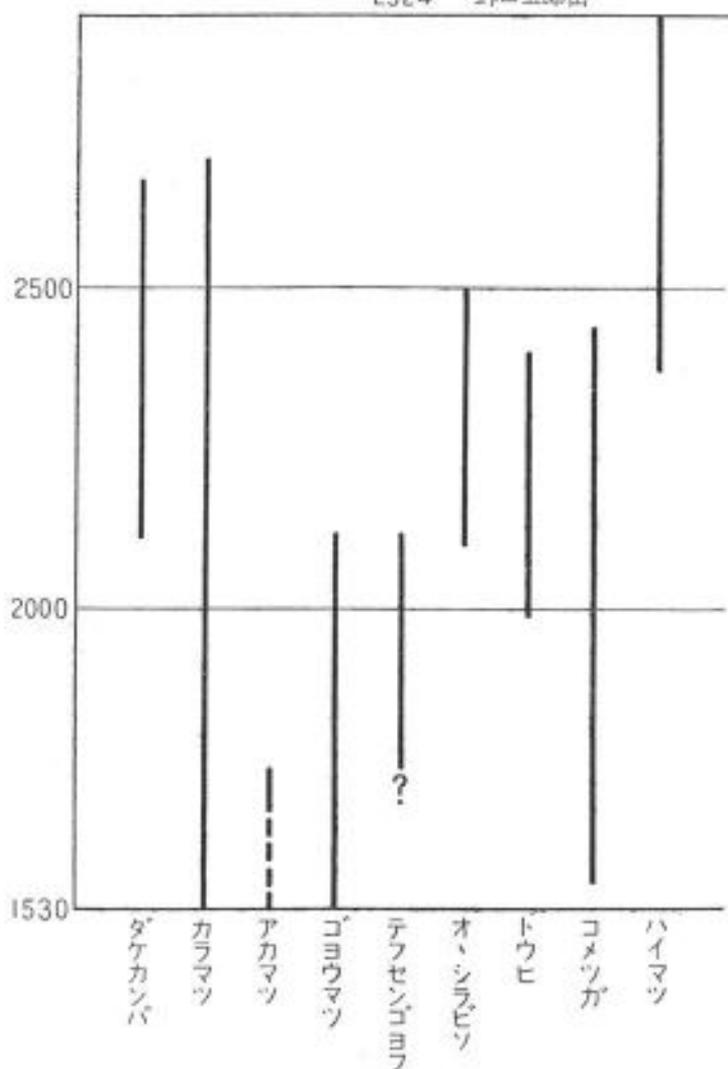
百

第 7 表 南眞砂尾根に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 13, 1934)

2924 野口五郎氏

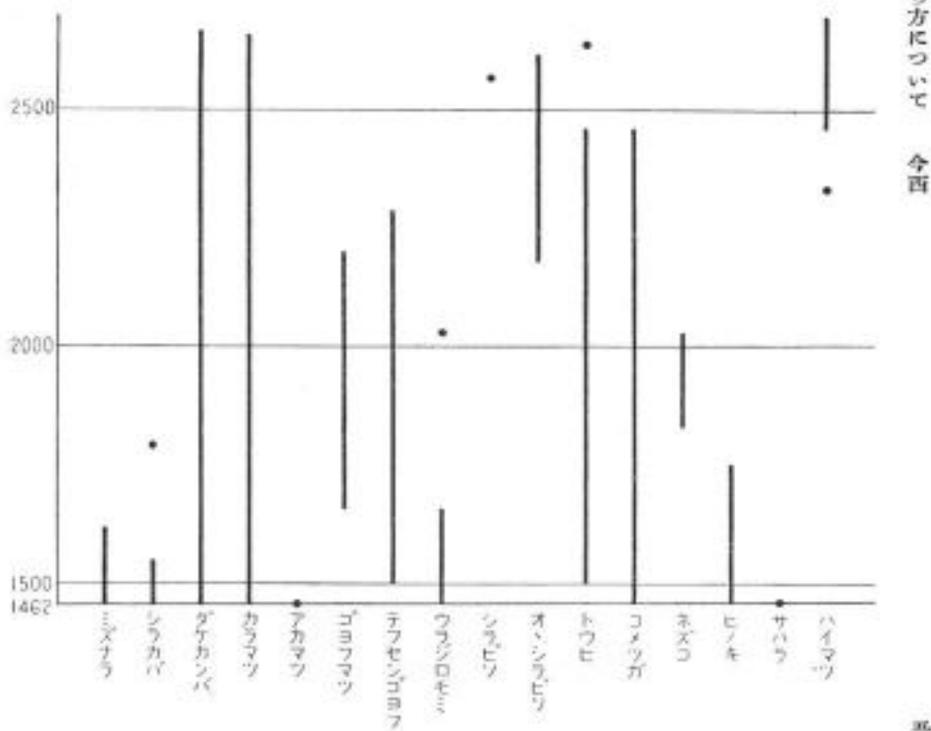
垂直分布帯の別ち方について

今四

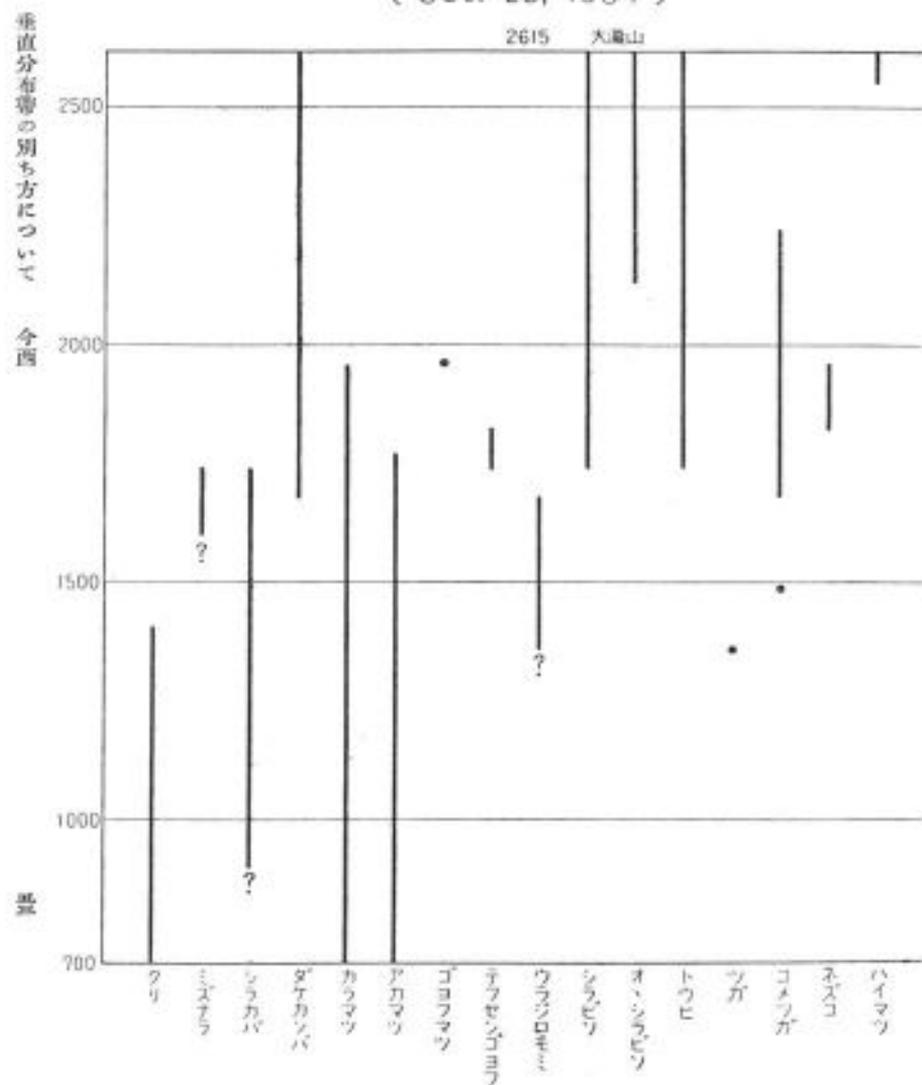


五

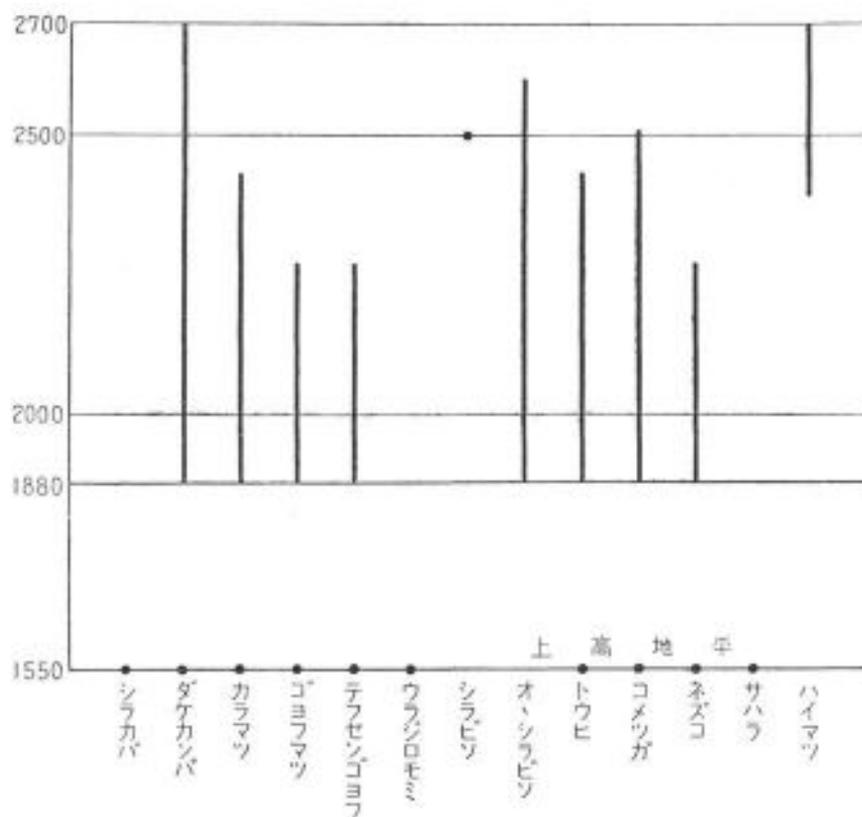
第 8 表 中房温泉燕山莊間に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 18, 1934)



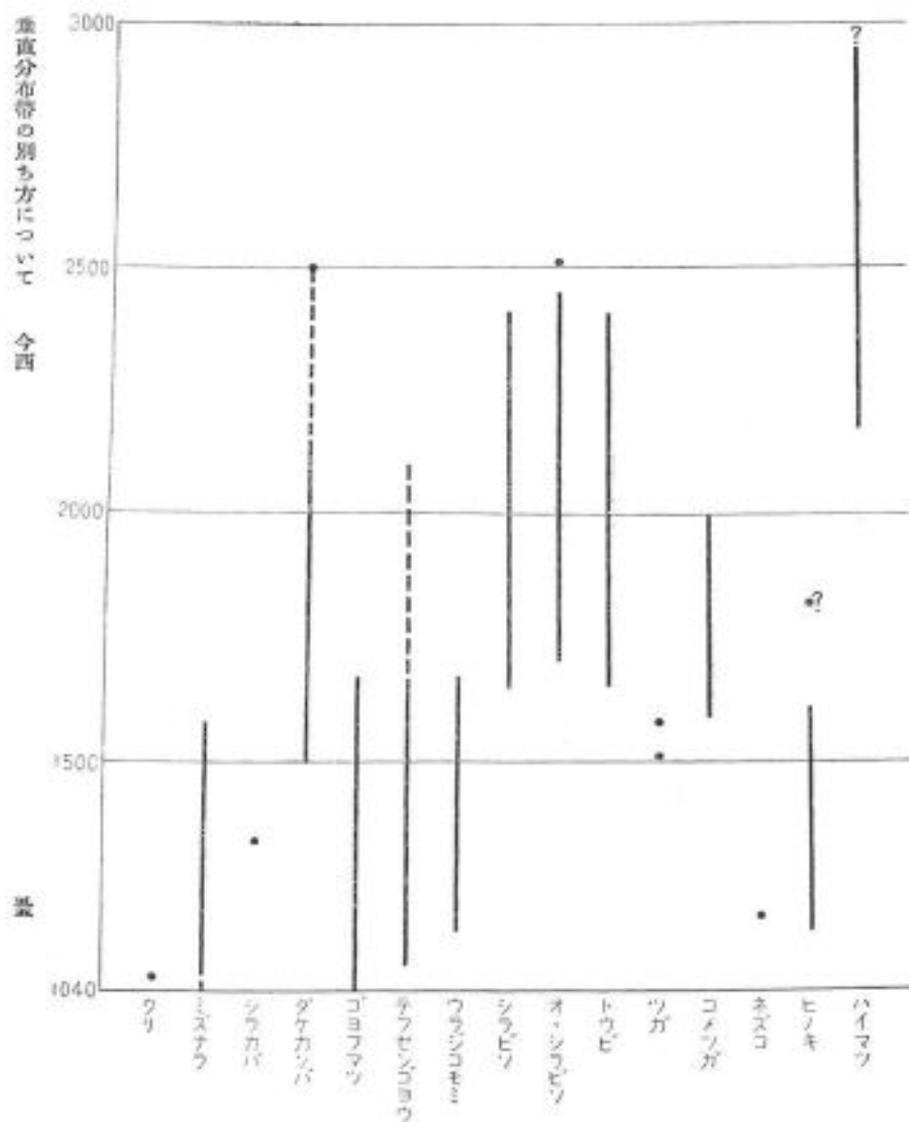
第9表 小倉鍋冠山大瀧山間に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 25, 1934)



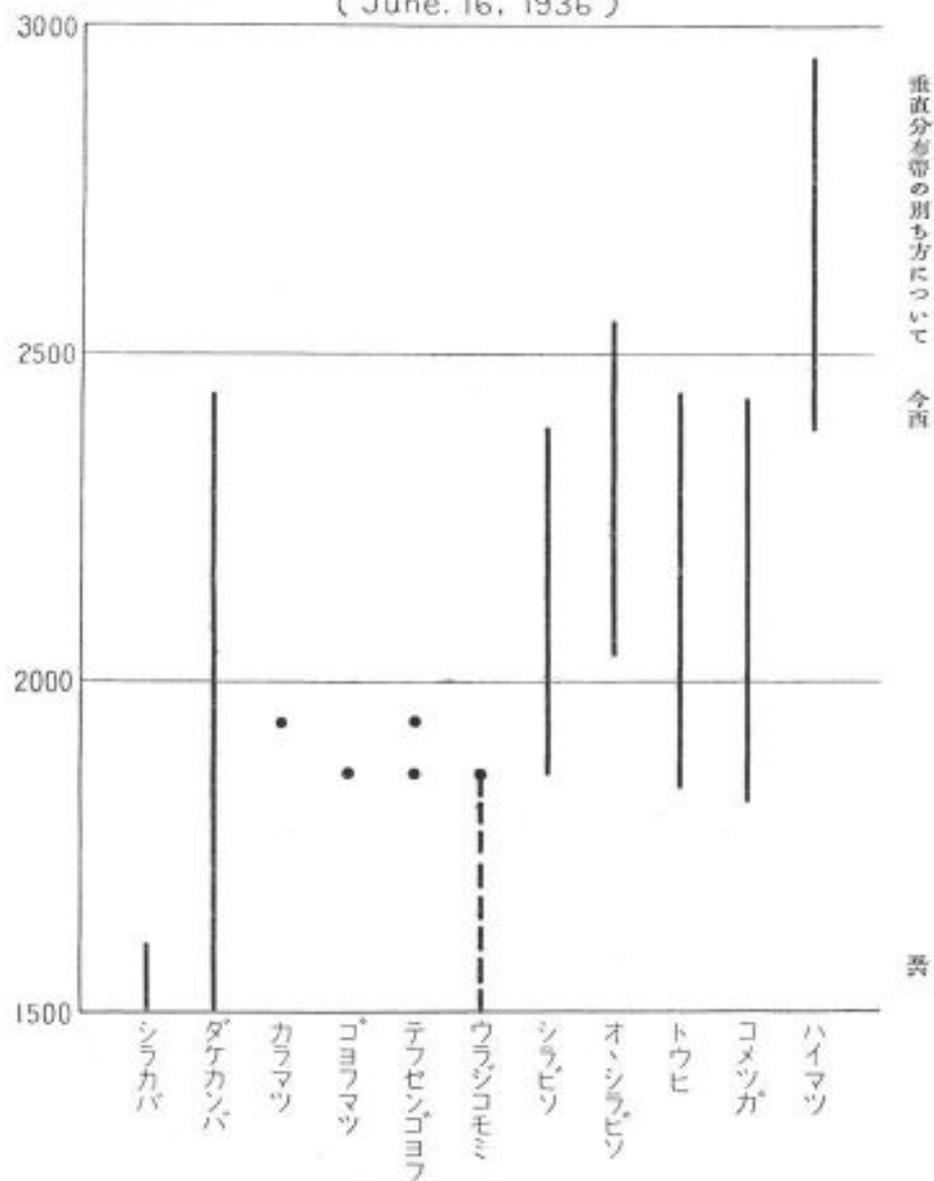
第10表 梓川ニノ俣西岳小屋間に於ける主要樹種の分布帯
(Oct. 20, 1934)



第 11 表 乗鞍岳青屋口に於ける主要樹種の分布帯
(June. 15-16, 1936)

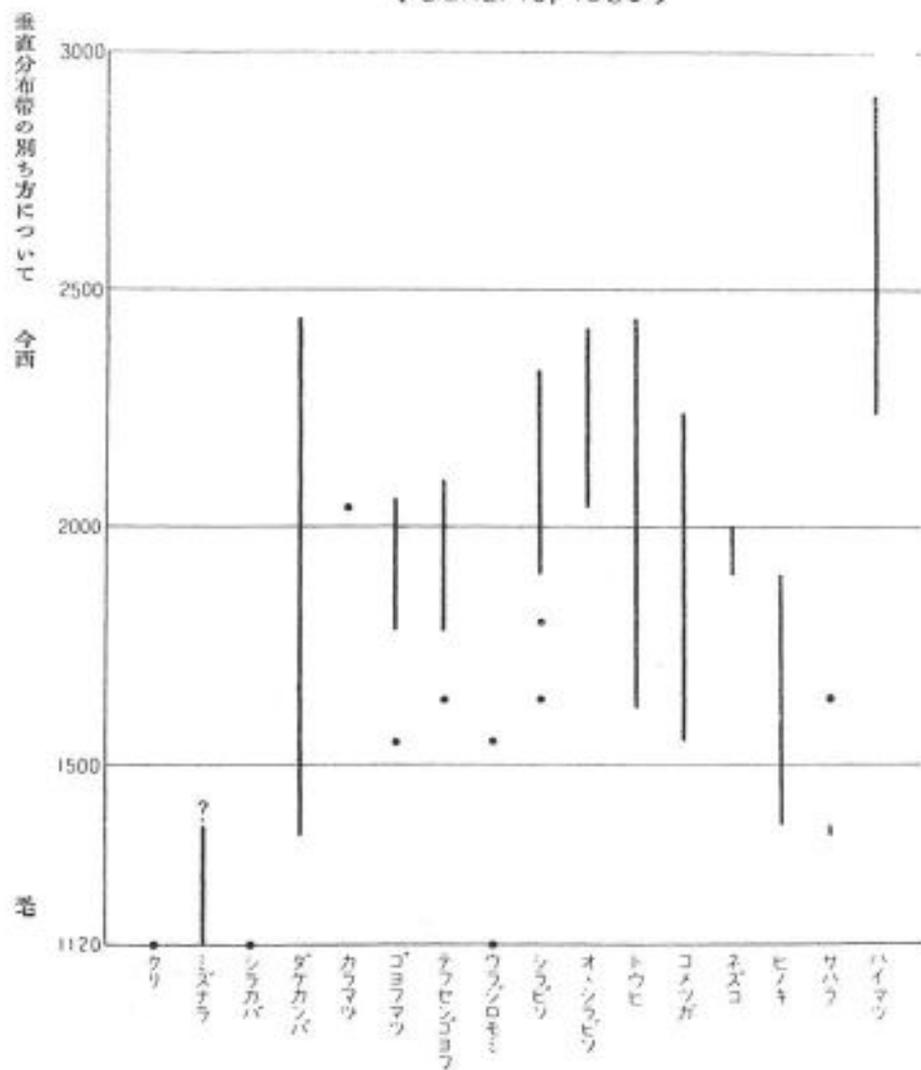


第12表 乗鞍岳上ヶ洞口に於ける主要樹種の分布帯
(June. 16, 1936)

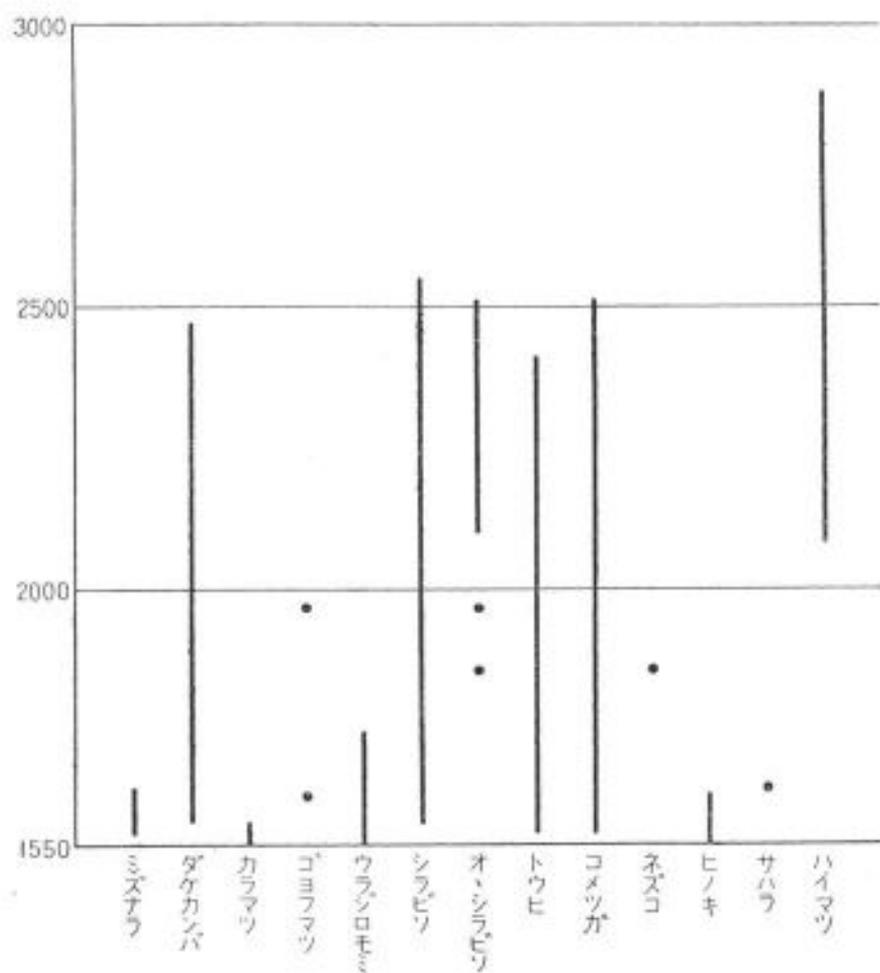


表

第 13 表 御岳黒沢口に於ける主要樹種の分布帯
(June. 19, 1936)



第14表 御岳王滝口に於ける主要樹種の分布帯
(June. 20, 1936)



垂直分布帯の別ち方について

今四

英

さてこれらの表を閲覧することによつて、その中に含まれた樹種を、その分布上の特徴から、大體に於いて二つに分類し得る、二つの方法が見出されるのである。その一つは垂直的な分布の特徴によるものであつて、即ち概して中腹以上に分布する樹種と、中腹以下に分布する樹種とに別つことが出来る。前者に屬するものは、ゲケカンバ、シラビソ、オ、シラビソ、トウヒ、コメツガであり、後者に屬するものとしては、ブナ、ミズナラ、シラカバ、ウラジロモミ、ツガ、スギ、ヒノキ、サハラがこれである。このことから垂直分布帯は指標樹種の組合せによつても、恐らく中腹以上と中腹以下との二つの帯に區分されるであらうといふ豫想がつくのである。その次は水平的な分布の特徴によるものであつて、即ちすべての樹種がどの踏査地にも必ず見出されてゐるのでは決して無く、あるものは日本海寄りに偏して分布し、他のものはその反対に、いはゞ太平洋寄りに偏して分布してゐる。この偏し方も樹種によつて一様ではないが、大體に於いてブナ、スギは日本海寄りに偏し、シラカバ、ウラジロモミ、シラビソ、トウヒ、ヒノキ、サハラ等は北アルプスの南部には多いが、黒部川の下流や早月川流域にまでは分布してゐないのである。そしてこれは同一の組合せによつて、北アルプス全體に當てはめ得るような指標を選び出すのが難しいことを暗示するものであるだらう。

第二節 指標樹種の選擇

先に述べたように、筆者の踏査地は可成り便宜的に選ばれてゐるのだから、これらのすべてが尾根ではあつても、その地形的條件の細目に至るまで、必しも相等しくはないのである。だからこの地形的相違によつて資料の相違を判讀し、以つて立地選擇上の相違から、指標樹種としての適不適を見定めて行かねばならぬ。本節ではか

くの如き見地から個々の樹種をとり出して吟味して行かうと思ふ。

カラマツ 本種は巖、立山方面から、乗鞍、御岳に至るまで、北アルプスに広く分布してゐて、上高地などでは單純林を形成してゐるが、立山連嶺や、後立山連嶺の北部、乗鞍、御岳等には比較的少ない。踏査地の中では南眞砂尾根の一八三〇米から一九九〇米にかけて、本種の美しい林があつた。もとゞ遷移の初相に現はれる樹種であるから、その分布は常に局所的であり、従つてこの點だけを以つても指標としては不適當であるが、その上に垂直的分布範囲が甚だ廣いのである。分布の上限は日本海寄りに低く、早月尾根では二二一〇米であるが後立山連嶺の南部や常念山嶽では矮樹となつて、樹木限界以上にまで登り、南澤岳(二六二五米)、餓鬼岳(二六四七米)ではその頂上まで、南眞砂岳では二七〇〇米まで達してゐる。本種は植林乃至植樹されることが多い故に、その下限を定めるのに困難を感じる樹種の一つであるが、筆者の知れる範囲では、立山川に於ける一一〇〇米などは、まづその下限と考へてよいのではなからうかと思ふ。

ゴヨフマツ 本種も北アルプスに広く分布するものの一つであるが、カラマツや普通のアカマツのように、一齊林を呈するようなことは、北アルプスでは殆んどなく、大抵は他の種類の針葉樹と聚合して現れる。特にネズコと聚合してゐる場合が多く、分布の上限は二ノ俣より西岳小屋に至る尾根で、二二七〇米に達してゐるのが、筆者の資料中での最高である。下限はカラマツに較べるとずつと低いらしく、近畿地方にも分布し、京都の近くで割合に密生してゐる所として、滋賀縣栗太郡の矢筈ヶ嶽の頂上(五六一米)、京都府北桑田郡京都帝大生演習林の一の森附近(約六〇〇—米七〇〇)などを擧げることが出来る。飛騨の高山町附近の山にも、アカマツに續いて、七〇〇米位から上に本種が見られる。かくの如く本種の分布下限が、同属のアカマツの分布上限と相接してゐる

のは、普通に見かけるところであつて、例へば乗鞍岳の青屋口では、九蔵部落のかゝりて、両者が道端に於いて相接してゐるのを観察したが、一旦アカマツが侵入し、占領して了つた地域は容易に恢復出来ないものか、分布限界内の高さでも、アカマツの蔓つてゐる場所に混生してゐるようなことは殆んど見ないのである。

アカマツ はそれ故、本来は垂直的には、ゴッファツツの自然分布の下限界以下に見出されるべき樹種であらうと考へられるが、それがゴッファツツの分布地域に侵入するに至つたのは、概ね人為的な森林の改変に伴つて、その勢力を伸したものであるに相違ないのである。有峯のように、その周囲の山がすべてゴッファツツの分布地域である中に、アカマツが飛地的な植民をしてゐるのなどは、こゝに營まれた長年に亘る山民の生活を想起せずしては、理解し難いであらう。そしてこの變化は、山民が度々山に火を入れたために、その立地の土壌的性質を改変して了つたことによる場合が多いのであらうと想像される。だからアカマツの分布を以つて、自然限界の指標とするのは不適當であつても、その代りにかゝる場合のアカマツの分布上限は一つの人文的な地域限界 (Kultur-Grenze) を現してゐるものと見做してもいゝことになるであらう。そしてかゝる分布の上限は有峯では一二二〇米であつたが、松本平に接続した所では随分高くまで登つてゐるのに驚くのであつて、小倉口から鍋冠山を経て大瀧山に至る登山路では、一七七〇米に達し、これがまた筆者の知れるアカマツの分布の最高記録でもあるが、人為的改変と相待つならば、アカマツが果して何處まで登り得るものかは、筆者の資料のみからでは判断がつかないものである。

しかし乍ら北アルプスに分布するアカマツのすべてが、かくの如き原因によるものと連断することを許さない、アカマツの自然分布の、しかもそれが相當な高距に分布してゐる例を、南真砂の尾根に見るのであつて、その分

布範囲は一六八〇米から一七五〇米にかけてであるから、自然分布に於いても、上記の小倉口の最高記録と、その大差のないことを知るのであるが、それにしても、どうしてこんな處に、アカマツが飛び離れて分布してゐるのか、といふ不審に答へるものとして、第一に湯俣川の所謂地獄の存在を問題としなければならぬであらう。といふのは、こゝに生えたアカマツはすべて、湯俣川に直面した立地をのみ選んでゐて、それ以外の處は、完全にゴッファマツの占める處となつてゐたのであるから、そこに何かこの異常分布の説明となるべき、生態的原因の伏在してゐる可能性が考へられていゝだらうと思ふのである。

テフセンゴヨフ の分布は水平的にはトウヒの分布と略々等しく、即ち日本海寄りには出現しない樹種の一つである。垂直的な分布範囲については、下限はゴッファマツのそれよりも高いらしく、資料中の最低は乗鞍岳青屋口に於ける一〇九〇米である。分布上限の最高は、中房より燕山荘に至る尾根に於ける二二九〇米で、一般にゴッファマツの分布上限と大差がなく、またその立地も、その密度も、彼と殆んど異なる處がない。従つて指標樹種としての價値もまたゴッファマツに準ずるものである。

ネズコ 北アルプスに廣く分布してゐるが、またの名をクロベといふ如く、黒部溪谷には特に多い。之に對して、高瀬川の流域には、どういふものか少いようである。黒部本流に沿ふては、佛石の對岸で、嘉々堂谷出合の左岸約二〇〇米あたりから、既にゴッファマツ、ツガと集合して現れ出す。ゴッファマツは右岸日電軌道に沿ふては、森石潭にも存し、これらはこの三樹種の、北アルプスに於ける最低下限を示すものであるが、いまネズコの下限だけを考へても、黒部川の流域以外では、早月尾根の一〇八〇米が資料中の最低であるから、これは異常に低い分布例と認めらるべく、また谷に於ける分布状態と、尾根に於ける分布状態とは、かくの如き相違を來すことが

あるから、その比較には餘程慎重な態度を以つて望まねばならぬといふことの、これはよい例ともなるであらう。分布上限の最高は、二ノ俣から西番小屋に至る尾根で、ゴッファマツとともに二二七〇米に達してゐる。他の種類の針葉樹と混在してゐるのが普通であるが、御岳黒澤口の二〇〇〇米附近には、本種の大木が純林状をなす部分を認めた。鹿島川の營林署の造林小屋から、西天狗岳（一九二七米）に至る尾根の間にも、本種の執拗に繁つた瘦せ尾根の部分があつたと記憶してゐる。

實際ネズコやゴッファと、瘠せ尾根、岩壁などが切り離しては考へられなくなつて了ふような、苦しい山登りの幾時間か筆者は経験した。けれども單にこれら兩者の緊密な関係を観察しようといふだけなら、黒部の日電歩道を仙人谷邊りまで行つてくれば充分である。するとこの水平道路が、ブナの茂つたひらから出て、ネズコやゴッファの生える尾根の突端を迂迴するやうな場面を何邊も観察出来るに相違なからうと思ふのである。そして北アルプスが何時の日か、老朽のはて、丘陵化して、黒部の大障壁もその跡を止めぬまにならぬかぎり、これらの瘠せ尾根もまた減ひる憂ひはないのであり、これらの瘠せ尾根の存続するかぎり、こゝに立地を求める樹種の絶えることはないであらう。だから例へばブナによつて、ネズコやゴッファの立地のすべてが早晚奪はれて了ふやうなことは一寸考へられず、寧ろ瘠せ尾根の林相はそれ自身がそこに安定せる一つの極相であると認める竹中理學士の説(16)に筆者は賛意を表するものである。そしてかゝる點から見たならば、平地に於いても極相を呈し得るブナなどに較べて、その極相を呈し得る立地が、山岳の特殊地形上に限定されてゐる故に、平地には殆んど分布することのないネズコ、或ひはゴッファマツなどの如き樹種こそ、眞に「山地種」の名を冠すに値するものといふべきであるが、既に前章で斷つておいたやうに、筆者の立場は残念乍ら、或るだけ山らしくないやうな場所に發達

した極相を、標準にとらうといふのであるから、従つてこの條件に最も近いと思はれる、乗鞍上ヶ洞口の御料林内などにその姿を見せない、カラマツ、ゴボフマツ或ひはネズコの如き樹種は、垂直分布帯の指標樹種たる資格に欠けるものとしなければならぬのである。

ツガ が黒部溪谷の下流部に於いて、ゴボフマツ、ネズコと混じて優勢な分布状態を示すのは、まことに目覚ましいものがあるが、北アルプスのその他の部分では、分布が甚だ散発的であつて、黒部の下流流域に位する中背尾根を除いたならば、残りの十三の踏査地中では、小倉口から鍋冠山に至る尾根と、來鞍の青屋口とに幸じて存在するに過ぎず、こんなに少くして到底指標の用を足さないと思はれる。しかしその分布上限はコメツガの分布下限と相重ることなくして接続するものであるから、こゝに参考のため、これらの限界高度を記してみると、王瀧川上流の三浦平、約一二六〇米には兩種とも存し、高瀬川流域の瀧ノ澤ではツガー二〇〇米、コメツガー一三七〇米、梓川流域の鳥ヶ谷では一〇〇〇米附近で兩者相接し、上高地行バス道路の見晴し臺として有名な鷲ヶ崎九五〇米では、尙ツガばかりである。黒部の流域では、コヘラ谷とウド谷との間にあつて、 Δ 一九五〇米を経て三ナビキに至る尾根を踏査した結果、一二一〇米に兩者の接續地帯を認めたと、本流沿ひには、十字峡附近までコメツガの下つてゐることを、吉澤庄作氏の示教によつて知り得たのである。これ等と較べるならば小倉口及び青屋口の資料はともに限界高く、前者ではツガー一三六〇米、コメツガー一四九〇米、後者ではツガー一五八〇米、コメツガー一五九〇米である。

スギ の自生地が日本海寄りに偏してゐるのは北アルプスのみならず、ひろく認められてゐる事實であるが、北アルプスではそれがまた偏つて、立山以北の立山連嶺にのみ分布し、立山や剣岳では更にその分布が、西面の

みに限られてゐる。但し蓮華温泉附近にはスギが自生してゐるといふ話であるから、後立山連嶺に於いても、日本海に近い部分には矢張分布してゐるものやうである。分布の下限は、その附近に今まで人手の入らなかつたといふ確證でも無い限り、にはかに之を決定することを差し控へねばならないと思ふが、黒部奥山國有林内の、上記三ナビキに至る尾根では、一〇一〇米で初めて本種を發見してゐるのだから、これなどは自生の下限を示す一例と見做してもよきはなからうか。尤も後に示すように、近畿地方や中國地方には、これより低い處に自生してゐる例も少くない故、一〇〇〇米なら、高過ぎて低過ぎる筈は決して無いのである。分布上限としては早月尾根の一六四〇米が、筆者の知れる最高である。本種はネズコ、ゴヨフマツ、カフマツなどと混じて、寄せ尾根をその立地に選んでゐる場合（例へば立山川の約一一〇〇米に於ける狭隘部にて）もあるが、一方ではまたブナと一緒に出現する場合もあり、北アルプスには見かけないが、本種のみで殆んど單純林を現出してゐるやうな例も、有名な秋田縣の杉林の如く廣範圍に亘るものではなくとも、京都府北桑田郡京都帝大芦生演習林の中山附近（約八〇〇米）鳥取縣沖の山國有林のミダガナル（約八〇〇米以上）等では、なほブナの森林中に、可成りな廣さに亘つて之を認めることが出来るのである。然してかゝる杉林の存在を、遷移上から如何に説明すべきかについては、未だ定説がなきものやうである。

ヒノキ、サハラ ヒノキの自生地域がスギのそれに對蹠的であることは、両者がともに經濟的に見て重要な樹種であるだけに、以前から林學者の注意するところであつたが、スギとその分布地域を別ち合つてゐる樹種はヒノキばかりでなく、少くとも北アルプスに於いては、その分布地域が日本海寄りに偏しない方の樹種群に屬するものの、殆んどすべてがそうなのである。しかしその中にあつても、ヒノキとサハラは、いろ／＼な點から見て

スギに最も緊密な對應を示すものと思はれる。ヒノキは尾根筋に多く、サハタの方は比較的谷筋に多いといったことや、上高地にはヒノキを見ず、また乗鞍の青屋口にはサハタが存在しないといった相違もあるが、大體に於いてこの兩者は分布地を同うし、その出現の散発的である點にも變りがない。然るにそれが、御岳を包む所謂木曾の御料林に至るや、俄然として、壓倒的に旺盛な分布状態を呈するようになるのである。筆者は黒澤口の一三七〇米から始るヒノキの美林を通つて、全く感心して了つたのであるが、そこでは一五五〇米位までは殆んど純林状をなして積り、分布の上限は一九〇〇米であつた。また王灌川の上流にもヒノキの美林は至る處に見出され下呂口の登山路に沿ふては一八八〇米まで登つてみた。ところでこれらの森林が自然林として認められるかどうか、また自然林とするならば、これを極相と認めていかどうかといつた點に、相當問題があると思はれるが、筆者の觀察した黒澤口を例にとるならば、その見事な森林は、その成立に於いて恰も一斉林であるかの如き觀を呈するとともに、下生えは筈ばかりで、遂に一本の稚樹をもそこに見出すことが出来なかつたのである。するとこの森林が何時までもかくの如き状態で存続するといふ證據が全く得られぬばかりか、その成立の初期の状態を推測せしめるに足るような事實さへ、筆者の乏しい経験を以つては、到底何處を捜しても見付かりそうには無いのである。その上この森林中には、他の樹種の稚樹さへ見付からなかつたのだから、これが極相でないと思へるにしても、果してどのような状態から發達し、そしてどのような状態に移つて行くものかを捕捉することの出来ない、こういつた森林は、筆者の目的のためには何等資するところの無い存在として、こゝでは最早これ以上を論ずることを避けねばならぬ。ヒノキ、サハタは共に、必しも御料地でなくとも、木曾福島町附近では八〇〇米位から、また飛騨の小板口では七〇〇米前後から現れて、自生の下界と植林とを見別けるに困難を感じる點

は、スギの場合と同様であり、且これらの森林を遷移上から見て、如何に取扱ふべきかが認められない以上は、スギにしても、ヒノキ、サハハにしても、これらの樹種の分布帯を以つて、垂直分布帯の指標とするには、不適當と認めるべきである。

ミズナラ の分布は、北アルプスに於いて、普遍的なものの一つであるが、その内容は概して散発的であり、分布の限界高度も餘り規則的であるとは云ひ難いのである。時には灌木状を呈して、相當高い處まで登ることがあつて、刈安峠から五色ヶ原に至る尾根では、かくの如きミズナラが二二〇〇米までも達し、二〇六〇米ではなほよく結實してゐるのを見た。本種の比較的よく闊つた林は、唯一度、乗鞍岳青屋口の約一三五〇米——一四五〇米間に見ることが出来たが、シラカバやダケカンバの巨木が點々としてその中に混じり、またゴヨフマツ、テフセンゴヨフ、ウラジロモミなどの侵入しつゝある状態から推して、これは明かに遷移の途中にあるものの如く、従つて筆者は北アルプスに關する限り、ミズナラの極相を現すべき森林の存在を肯定せしめるような事實は、これを認めることが出来ないとともに、本種もまた垂直分布帯の指標樹種としては、價値の乏しきものであると認めざるを得ないのである。

第三節 指標樹種の決定

本節に於いて指標樹種たるの適否を吟味せんがために、こゝに取り残されたブナ、シラカバ、ダケカンバ、ウラジロモミ、シラビソ、オハシラビソ、トウヒ、コマツガの八種は、いはゞ第一豫選をフリー・パスしたものであるから、多かれ少なかれ、何れも皆指標としての價値は、之を具備してゐるのである。それでこの中から、指

標として最も適當であると思はれる組合せを見出さうといふのであるが、その吟味の準據となるべき條件は、矢張りこゝでも同じことなのであつて、即ちそれは立地上から見て、地形的影響のなるだけ少ない場所に生育するやうな樹種であること、も一つには遷移上から見て、かくの如き場所に於いて、その初相或ひは中間相に現れる樹種でなく、自ら極相を呈するやうな樹種であることを必要とするものである。

するとまづ追上にあげられるものはシラカバであらう。何となれば本種は寧ろ地形的影響の少ない場所を好む如く、山麓の緩斜面や、樺太邊りに行けば平地にも澤山生えてゐるのであるが、これが極相を呈し得るものであるとは、何人と雖も首肯し兼ねるからである。そしてこれは本種の分布が、自然林に於いては著しく局所的なのに反して、人為的影響が常に遷移の進行を妨げてゐるやうな場所に多いことを以つても、充分立證の出来ることであつて、即ち裾野や高原の、萱場、牧場などの風景には、本種がなくてはならないもの一つに數へられる所以があるわけである。それでアカマツの分布とは、この點で相通する處があるらしく、先にあげたアカマツが最高分布を示す小倉口では、本種もまた一七四〇米にまで登つてゐた。中房から燕山莊への尾根では一五五〇米まで連続して分布するが、單獨には一七九〇米にさへ尙生育してゐるものが見出され、これが筆者の知れる北アルプスでの最高分布地である。そして之をこの尾根の、一六六〇米以下の笹原に、ダケカンバ、カラマツなどの比較的優勢な事實と照し合ふならば、この尾根の下部が、何等かの原因によつて本来の林相を破壊され、新たに更新を初めたものと推測することが許されるのではなからうか。樺太などでは、野火跡地にシラカバの林が生じる實例を、若木の根もとに、まだ生々しい焼け残りの株が存在することによつて、確め得た場合があつた。遷移の初相に本種の現れることを示す最も適切な例の一つは、有峯の稗田の跡にも得られる。大正十一年、有峯の人達

が祖先傳來の土地を捨て、移住して了つてから、そこに残された稗田の跡には薄が生ひ茂り、柳の一種とともに本種が侵入して、この凡そ十五年の間に推移した景觀の變化には、昔の有峯を知る人が見たら、幾らか感傷的とならざるを禁じ得ぬものがあるであらうと思はれる。

本種はかくの如く遷移の初相に現れるといふ點で、先にも記したやうに、アカマツと同じく人為的改變を受けた場所には比較的集つて現れ易いのであるが、また勿論自然状態に於いても、例へば上高地の梓川沿ひになどは少しづつ、の立地を見出して分布してゐるのであつて、こゝでもその分布の上限は約一七〇〇米に達してゐる。分布の下限は、越中では有峯（一〇二五米）も、その一つであるが、飛騨高原川に沿ふては、赤穂、夢之俣間（約七五〇米）、益田川に沿ふては寺附の少し上流（約八三〇米）、その支流青屋川に沿ふては寺村の對岸の山腹（約八五〇米）また御岳の小坂口では一合目を過ぎた邊り（約八二〇米）に、初めて本種の出現するのを認めた。信州側では御岳の東麓に於いて、白川附近（約九六〇米）が下限となつてゐるのを確めることが出来た。

ダケカンバ　ダケカンバの分布帯はシラカバの分布帯の上位にあつて、分布上限は森林限界にまで及んでゐるのが普通である。そしてシラカバが人為的影響を受け易い高さにあるに反して、本種の方は自然的な破壊を蒙ることの常に激しい中腹以上であり、その分布状態も、シラカバよりは普遍的で、北アルプスの全體に亘り、密度もまた平均されてゐて、大體何處にでも見當るといふ點に於いて、指標としての最も必要な資格を具へたものではあるが、遷移の初相に現れるべき樹種であることにはシラカバと變りがなく、且初相に出てくる樹種の常として、その分布限界が往々不統一に流れ易い欠陥を持つてゐるのである。それ故シラカバとの接続に於いても、本種の分布下限とシラカバの分布上限とは相當に混亂してゐて、先にあげた中房から燕山荘への尾根では、中房温

泉(一四六二米)まで本種が下つてゐるし、乗鞍上ヶ洞口の牧場地帯でも本種は一五〇〇米まで下つてシラカバと混在してゐた。上高地にも兩者の混在が見られ、また飛騨側の中尾の牧場(約一二〇〇米)に於いても、これは認めるところであつた。谷に沿ふて分布帯の降下するのは一般的な現象とするも、王滝川の上流では、約一三〇〇米が本種の分布下限であり、シラカバの分布地域外ではあるが、立山川では本種が九六〇米まで降りてゐるのを見たこともある。

更にダケカンバがシラカバの入り得ないような荒れ深や、併せ尾根に於いても、よく生育し得るのは、本種が山岳的環境に適した山地種であることを示すものであつて、もともと北方へ行けば平地へ下りて了ふシラカバと、いくら北方へ行つても、容易に山から下りて平地に出ることのないような本種とは、一緒に存在する場合があつたにしても、これを立地上から見ても、直ちに同一價値の樹種と見做すわけには行かないのでなからうかと思はれる。かくの如く筆者の立場としては、シラカバとダケカンバとの組合せを以つて、垂直分布帯の指標とする武田博士の説(9)には、左袒出来ない處があり、同一の理由によつて、シラカバの存在しない地域に於いて、ブナとダケカンバとを組合せることにもまた、賛成し兼ねるのである。

然して本種を山地種と認めることによつて、本種が森林限界附近に、比較的よく纏つて見出される理由も明瞭になると思ふのである。そしてそれはネズミやゴキブリの寄せ居る場合の如く、その生態學的な根本原因が土壌の相違によるのか、何によるかは現在の筆者としては語り得ないが、要するにその場所の地形的條件が、そこに初相樹種の侵入は許しても、例へばブナやオシラビソが入つて来ることを許さぬために、結局その初相樹種がそこに安定して、一種の極相を呈してゐるものと解釋すれば、それで説明がつくのではなからうか。

従つてオ、シラビソの侵入し得ないような層せ尾根や急斜面に生えたダケカンバの林は、矢張り一種の極相を呈してゐるものであり、またこれによつて、森林限界の限界樹種がダケカンバとなるか、オ、シラビソとなるかといふことも、第一にはその場所の地形的條件によつて決定されてゐるものと考へたいのである。

コメツガ の分布帯がツガの分布帯の上位に続くことは、先に記した通りであつて、ツガが無くなつてからは本種がこれに代つてその立地を占め、ネズコやゴヨフマツとともに、主として尾根に現れることが多いのであるから、立地上からは、コメツガ、ツガの兩種を殆ど同値のものとも見て大過なからうと思ふが、唯コメツガはその分布帯の中のある部分に於いて、屢々密集し、時には他種に對して、壓倒的優勢さを呈することさへ稀ではないのである。かくの如き例は中背尾根に於ける一七七〇米——一九三〇米間、早月尾根に於ける一三八〇米——一九二〇米間、南真砂尾根に於ける二〇二〇米——二一〇〇米間、中房より燕山莊に至る尾根に於ける一八四〇米——二二〇〇米間、御岳王瀧口に於ける一七五〇米——二二一〇米間等に、その代表的なものを見ることが出来るが、さてこういつた森林を、然らば立地上、或ひは遷移上から、如何に解すべきかといふのが、こゝでぶつかる問題でなければならぬ。

まづ初めに立地上から考へて見るのに、本種が優勢を示す森林が、尾根筋には現れても、王瀧川上流の三浦平、上高地、或ひは眞川などの、谷間の平坦地には殆んど認められないばかりでなく、尾根の中でも、急な尾根や、層せ尾根に多く現れて、乗鞍上ヶ洞口の御料林などには存在しないといふことが、本種に對してもまた、ネズコ、ゴヨフマツ、ダケカンバに伍する、一つの山地種であるとの断定を下してもよいのでなからうかと思はしめるのである。そして本種が山地種であるが故に、ブナやオ、シラビソの侵入し得ない地を占め、そこに安定してゐるの

だといへば、一應の説明はついたことになり、前例に倣つて、かようなコメツガの森林もまた一種の極相と認められて差支へないわけであるが、之を今少し細かく吟味してみるのに、この森林の立地は、必しも黒部の谷に於いて、ネズコ、ゴヨフマツ、ツガなど占めるやうな滑せ尾根とのみは限らず、寧ろ場合によつては、この森林の上下に續く、オ、シラビソ並びにブナの優勢を示す森林が、地形的には殆んど之と變りのない状態のもとに存在してゐることさへあるのである。こうなるとたとへ本種を山地種であると認めるにしても、地形的条件のみを以つては、最早このコメツガの分布を説明し盡くすことが出来ない。

そこで次のような説明を考へてみるのである。すべての樹種には自ら分布帯が定つており、その分布帯の内にあつては、一般に分布限界に近づく程、その種にとつて、立地の確保が不安定となる。そしてこれに對しては、ブナやオ、シラビソのやうな、典型的な極相樹種と考へられるものであつても、決して例外をなすものではない筈である。それ故分布帯の中心地に於いては、彼等が容易に侵入することの出来たやうな尾根筋であつても、それが分布帯の限界附近に存在する場合なら、その確保がより不安定となり、従つてこゝでもし、彼等と立地の占有を争ふ有力な第三種が現れたとするならば、多分その立地を、この競争者に譲らざるを得なくなるのであらうと思はれる。然るにコメツガは山地種であり、そしてこの山地種なるもの多くは、恰も極相樹種の分布帯の間隙を當に狙つてゐるかの如く、その分布帯が丁度極相樹種のその中間に位するようになってゐるのであつて、こゝにあげた第十五表が示す通り、踏査地に於ける平均が、一四二〇米より二二七〇米に互る分布帯を有する本種は、また正しくブナとオ、シラビソとの中間にその分布位置を占めるものといひ得るのである。従つてブナやオ、シラビソが、彼等により好適な地形に於いては、彼等の分布帯をより接近せしめることが可能であつても、

第15表 日本北アルプスに於けるコマツガの
垂直分布限界

分 布 位 置	分布下限	分布上限
1. 黒部本流三ツビキ間	1210	
2. 中 脊 尾 根		2090
3. 刈安峠大鷲岳間		2100
4. 早 月 尾 根	1290	2190
5. 有峯、貫川、上ノ岳間	1130	2050
6. ブ ナ 立 尾 根	1550	2400
7. 南 眞 砂 尾 根	1570	2440
8. 瀧ノ澤銀鬼岳間	1370	2300
9. 中 房 燕 山 莊 間		2460
10. 小倉、銀冠山、大龍山間	1490	2240
11. 二ノ俣西岳小屋間		2510
12. 上高地徳澤大瀧山間		2230
13. 乗鞍岳青屋口	1490	2000
14. 乗鞍岳上ヶ洞口		2430
15. 御 岳 日 和 田 口	1480	
16. 御 岳 閉 田 口	1330	
17. 御 岳 黒 澤 口	1550	2240
18. 御 岳 玉 龍 口	1570	2510
平 均	1418	2272

彼等にとつて餘り好適とはいへぬ分布限界附近の尾根筋だけを、山地種として、この地形とそしてこの高度とに適應したところのコマツガに誤つてゐるやうな場合が、あつてもいゝのでなからうかと考へるのである。

かく説明してくると、山地種とは初めからどういつた場所と結びついてゐるものであつて、ブナやオ、シラビソの極相を呈するやうな地形の處には、決して現れてこぬものの如く誤解され易い。けれどもかかる地形の處にでも、山地種のすべてが、その遷移の初相若くは中間相として出現するのを見れば、こゝに山地種が極相を呈し得

ないといふのは、之に代るべき極相樹種が次第に侵入してくる結果、遂にその立地を引拂つて、これらの極相樹種の侵入して来ない處に引き籠つて了ふためと考へたいのである。こゝにかゝる遷移の初相乃至は中間相の例として、御岳日和田口に沿ふた仙の池（一三八〇米）附近に見らるゝ樹種を挙げると、ミズナラ、シラカバ、ダケカンバ、ゴヨフマツ、アブセンゴヨフ、ウラジロモミ、ネズコ、ヒノキ、サハラなどを数へることが出来る。即ち地形は勿論御岳の裾を引いた緩傾斜地であるが、かくの如く山地種を含んでゐるのである。コメツガはこの高さではまだ出てこないが、これが一五五〇米の上高地になると、例の天幕地で有名な小梨平や、これに緩いたカラマツの一齊林の中へ、その稚樹が、ウラジロモミの稚樹と共に、侵入中であつて、これにトウヒの稚樹を加へると、この三者の比がコメツガ七、ウラジロモミ九、トウヒ一に當る處があつた。中房より燕山荘に至る尾根の下部が、更新の途中にあることは先に注意しておいたが、この尾根で本種の優勢を示すのが一八四〇米からであるにも拘らず、一六六〇米以下にさへ、その北側には最早相當多数の本種が、侵入してゐることを確めた。また槍澤小屋の上流、約二〇二〇米に於ける左岸寄りの斜面にて、ダケカンバ、ミヤマハンノキの中に侵入しつゝある本種を認めることも出来た。そしてこれらの實例は、本種もまた他の山地種と同様に、遷移の初相若くは中間相として出現する場合ならば、別段その分布は地形的條件に依存してゐないことを示すものである。だからもし、地形的條件に制約されて、かくの如き初相若くは中間相のまゝで遷移の進行が遮断された場所に於いて、かゝる山地種が自ら極相を呈してゐるものと認められるような場合があつても、かゝる極相は、氣候的極相と同一視すべきものではないと考へられる故に、筆者はこゝに更めて、山地種の呈するかくの如き極相に對し、之を氣候的極相と區別するために、「地形的極相」(orographical climax)なる名稱を以つて呼ばんことを提唱したのであ

る。すると今迄に述べ来たつた、黒部の下流に於いて、ネズコ、ゴッファマツ、ツガからなる一種の極相、或ひは森林限界附近に於いてダケカンバからなる一種の極相等は、何れもこの地形的極相の範疇に入るべきものといふこととなるのである。

さて以上のやうな説明が正しいとして、これを採用するならば、北アルプスに見られるコメツガの優勢林もまた、當然一つの地形的極相に他ならないといふことになるが、その前にいま一度遷移上の立場から吟味してみる必要がある。即ちこれらのコメツガの林内には、その稚樹に於いてもまた、コメツガの優勢が見出されたであらうか、といふに、調査の結果は必しもそうとは限らなかつたのである。例へば御岳王滝口に於けるコメツガ林の如きは、表面上はコメツガが絶対的優勢で、成木としては僅かにトウヒ、ダケカンバを交へるに過ぎないが、このコメツガの多くは既に老齢に達して、中には枯木となつてゐるものや、倒木となつてゐるものも見出される。然して一旦下生えを見んか、そこにはコメツガならぬシラビソの稚樹が、徹頭徹尾圧倒的優勢を示してゐたのであつて、本種の稚樹もトウヒの稚樹とともに混じり、また一八六〇米以上にはオ、シラビソの稚樹も存在したが、何れもシラビソに較べては問題にならぬ程僅少であつて、一八〇〇米で数へた處によれば、シラビソの稚樹八に對して、コメツガとトウヒの稚樹は夫々の割合であつた。これではこのコメツガ林が、早晚シラビソの優勢なる森林に置換へられるであらうことは、疑ひを挿す餘地がないのであつて、早田博士の富士山の森林に關する遷移説(3)とも、この點に就いては一致を見るのである。またコメツガ林を以つて一種の間帯と見做し、その存在が結局は、シラビソとブナとを接続せしめる役目をなすものと考へた、本多博士の説(4)に對しても、部分的な一致を認めることとなるであらう。

コメツガ林がオ、シラビソ林に遷移することを推測せしめるような例を、筆者は御岳開田口の六合目に當る、瘠せ尾と稱する處に見た。そこは名の通りの瘦せ尾根であつて、成木は殆んど全部がコメツガであつたにも拘らず、稚樹ではオ、シラビソが優勢を示し、コメツガはたまに混するのみであつた。なほ同様な例を、森下氏は、蓮華温泉から山の神に至る途中の尾根で、一四六〇米より一五八〇米間に互り観察してゐる。そしてこれらの例は、急な尾根や、瘠尾根を占めてゐる、現在のコメツガの林にも、シラビソ或ひはオ、シラビソが侵入し得る可能性を示すものであるからして、コメツガの地形的極相の存在を全然否定する必要はなくとも、垂直分布帯の指標としては、本種よりもシラビソ或ひはオ、シラビソを選ぶに越したことがないといふ結論に達するのである。またシラカバやダケカンバが指標として最上のものでないことは、先に記した通りである。

それ故、後にはブナ、ウラジロモミ、シラビソ、オ、シラビソ、トウヒの五種が残る。そしてこれらは何れも分布密度が高く、指標には申し分なきものばかりであるが、たゞ分布帯がなるだけ重ならないことを望むならば、異つた属のものとの組合せを作るよりも、同じ属のものとの組合せを作つた方が一般に良好な結果を得るのは、既にアカマツとゴヨフマツ、ツガとコメツガなどに認められたところである。だから上記の五種によつて組合せを作る場合、ブナの出現しない地域に於いて、ウラジロモミをとらざるを得ぬ以上、これに接続するものとしては、矢張り同じ属のシラビソ、オ、シラビソをとつた方が好ましいと考へられるのであつて、實際に於いても、ウラジロモミの分布上限とトウヒの分布下限とは、相當の喰ひ違ひを生ずるけれども、ウラジロモミの分布上限とシラビソの分布下限となら、寧ろ密接してゐる場合の方が普通である。その上トウヒの分布帯は一般にオ、シラビソの分布帯中に終つてゐるから、もしトウヒを指標にとるならば、最早これに接続すべき適當なる樹種の分

布帯を見出すことが出来なくなり、この點に於いても、トウヒを指標にとるのは考慮を要するのである。それで筆者はトウヒを指標樹種の中から省くこととして、こゝにはたゞ参考までに、その分布状態を記しておきたいと思ふ。

トウヒ の分布地域は筆者の経験によれば、有峯より真川、太郎兵衛平に至る間にては之を豊富に認め得たが刈安峠より五色ヶ原に至る尾根には既に無く、また勿論五色ヶ原に於ける森林限界樹種の如きはトウヒではなくてオ、シラビソである。従つて立山及びそれ以北には分布しないと思ふ。之に對して後立山連嶺にては、針ノ木澤の約一五五〇米、龍川の約一四〇〇米の地點に於いて之を認めることが出来た。なほ梓小屋澤にもあつたと記憶するから、少くとも鹿島槍ヶ岳附近までは分布するものようである。分布の最低下限は、有峯の平の中に聳える、一一二〇米の丘陵状の高地であつて、ゴッファマツ、ネズコ、カラマツと混じてゐるが、中でもトウヒは多いのである。こんな低い例は他に一度飛騨の中尾で、唯一本だけ一一〇〇米に生えた本種を見たきりで、これは或ひは植えたものかも知れないが、有峯はどういふものか、一般にどの樹種も限界の低い處であつて、オ、シラビソなども單獨ではあつたが、一一二〇米まで下つてゐる處もあるから、多分自生だらうと思はれる。平湯峠飛騨側の約一三〇〇米、玉瀬川上流三浦平の約一三〇〇米なども低い方である。分布帯の限界に關するその他の資料は一纏めとして第十六表に掲げた。本種はその分布帯の上部に於いては、よくオ、シラビソと兼合してゐるが、單獨で森林を形成してゐる場合は殆んど無く、筆者の経験では、高瀬川の瀬ノ澤から飯島岳に至る途中、二三〇〇米から二五〇〇米にかけての東北斜面に於いて、本種とダケカンバとのみが生えてゐるのを見た。同様の現象はまた東澤乗越(二七〇米)直下の中房側斜面に於いても見られ、こゝでは一九五〇米まで續いてゐたが、何れの

第16表 日本北アルプスに於けるトウヒの
垂直分布限界

分 布 位 置	分布下限	分布上限
1. 石峯, 眞川 上ノ岳間	1100	2440
2. ブ ナ 立 尾 根	1650	2430
3. 南 眞 砂 尾 根	1990	2400
4. 瀧ノ澤 銀 鬼 岳間	1790	2620
5. 高瀬本流 東澤 乘越間	1500	
6. 中 房 燕 山 莊 間	1500	2460
7. 小倉, 銀冠山, 大瀧山間	1740	2615
8. 二ノ俣 西 岳 小屋田		2430
9. 中 尾 峠 飛 彈 餅	1530	
10. 乘鞍 岳 青 屋 口	1650	2410
11. 乘鞍 岳 上ヶ洞 口		2440
12. 野 麥 峠 飛 彈 餅	1650	
13. 野 麥 峠 信 州 餅	1600	
14. 御 岳 日 和 田 口	1500	
15. 御 岳 開 田 口	1470	
16. 御 岳 黒 澤 口	1620	2440
17. 御 岳 王 籠 口	1570	2410
平 均	1590	2462

垂直分布帯の別ち方について

今西

犬

場合にあつても、ダケカンバとともに、笹原の中に粗生したものであつて、決して之を以つてトウヒの森林と稱し得る程のものではなかつた。中房から燕山莊への尾根に於いても、二二〇〇米——二三三〇米間に、稍これと似た景觀の處を通る。そして例は少いが、分布地域の比較的局限された、トウヒのかゝる特殊な分布状態は、生態學的に更に悉しく調べてみる必要がある。

トウヒの分布帯とオ、シラビソの分布帯とが接續せぬように、シラビソの分布帯とオ、シラビソの分布帯とは

また、必しも相重ならずに接續するものではない。けれどもこの兩者の分布關係には、トウヒとオ、シラビソとの間には見ることの出来ぬ獨特なものが存在するのである。即ちシラビソの分布帯は、その水平分布限界に近い有峯、真川、上ノ岳間の踏査道路などに於いては、完全にオ、シラビソの分布帯の中に收容されて了つてゐる。然るに段々南下するに従つて、オ、シラビソの分布帯が萎縮するの反して、シラビソの分布帯は膨脹し出し、シラビソの分布下限はオ、シラビソのそれからはみ出して、こゝにオ、シラビソを交へぬシラビソの帯を現出しそれがウラジロモミの分布帯に接續するようになる。分布の上限も次第に上昇して遂に森林限界まで達し、北アルプスの最南端、御岳の王滝口に至れば、分布上限の極値もシラビソの方がオ、シラビソよりは高く、こゝでは前とは反対にシラビソの分布帯が完全にオ、シラビソの分布帯を收容して了ふのである。そしてこの興味ある兩者の分布關係を、筆者は、地域性を等しくする二つの樹種が、その分布地の地理的（若くは水平的）位置によつて消長するものと考へたいのである。地域性を等しくするといふのは、シラビソにしても、オ、シラビソにしてもその下位に来るべきブナやウラジロモミの分布帯に對しては、同等な價値の限界線を構成し、これはまたこれらの樹種の分布の上限界に就いても同様であつて、云ひ換へるならば彼等二種は、同一地域を、お互に分ちあつてゐるものであり、それでシラビソが北の方ではオ、シラビソの分布帯の下部に潜り、オ、シラビソが南の方ではシラビソの分布帯の上部に潜るといふのは、結局彼等の分布系統の相違、即ちシラビソは朝鮮、滿洲などに分布するトウシラベの系統を引くものであり、オ、シラビソは之に對して、北海道、樺太などに分布するトドマツの系統を引くものであるといふことになるであらうと考へるが、分布帯の成因に関する論議は、本編では取扱はぬ約束であつたから、こゝでは筆者の見解を示すにとどめ、之を要するに、地域性を等しくする、シラビソとオ、シ

ラビソとでは、その何れもが同一分布帯の指標として、しかもお互ひに他の不在を補ひ合ふことの出来るものと見做したいのである。

このシラビソとオ、シラビソとの垂直的な同地域性に對立して、ウラジロモミとブナとが、その分布上限に關する限り、矢張り同地域性を現してゐることは、例へばブナ立尾根の如き兩種の混在地域に於いて、これら兩種の分布上限が殆んど完全に一致してゐることから明瞭であり、そしてかゝる地域性の存在こそは、これらの樹種が垂直分布帯の指標として、その最後の批判に耐へ得ることを示すものである。指標分布帯の組合せはその結果としてブナ、ウラジロモミを下位に、シラビソ、オ、シラビソを上位に持つものとなるが、これらの樹種の水平的な分布の特徴によつて、その組合せは更に之を二つの型に分けることが出来る。即ち次の如し。

一、オ、シラビソ、ブナ

二、オ、シラビソ若くはシラビソ、ウラジロモミ

筆者はこゝで、第一の型に對しては「裏日本型」、第二の型は之に對して「表日本型」と名付けることとしたい。といふのはこの第二の型の分布の代表的山岳たる御岳は、北アルプスの南端に位するといふのみならず、そこから流れ出る水の全部が、太平洋に注ぐといふことから、それは最早完全に太平洋側の、即ち表日本の山といふことが出来るからである。なほこれらの指標分布帯の分布状態に關する詳述は、之を次章に於いて試みるであらう。

第三章 日本北アルプスの垂直分布帯

第一節 高山地帯と亞高山地帯との境界

前章に於いて垂直分布帯の指標となるべき樹種の決定を見たから、これらの指標分布帯が占めるべき地域に對して、今後は、従来の慣習に倣つて、一般的な地域的稱呼を用ふることにし、シラビソ、オ、シラビソの分布帯が占めるべき地域に對しては亞高山地帯 (Subalpine region)、ブナ、ウラジロモミが占めるべき地域に對しては山地帯 (Montane region) なる名稱を附して、之を區別することとする。

然るときには、こゝで當然亞高山地帯と、その上に連るべき高山地帯 (Alpine region) との境界も、明確に定義される必要を生じてくるのであつて、問題はこの境界として、シラビソ又はオ、シラビソの個體的に見た分布上限をとるか、それとも聚團的に見た分布上限をとるか、或ひは樹種を限定せずに森林限界そのものをとるか、さもなくはハイマツの分布下限をとるかといふところにあるだらうと思はれるが、何れにしても高山地帯なる言葉の意味には、そこは最早森林樹種の生育に不適當な處で、そこに優勢なものはハイマツのような灌木か、若くはお花畑、その他には上位高年雪と、岩の頂き、岩層に掩はれた山稜といったものを想像せしめるものがあつてよいであらう。すると高山地帯に於ける景觀の構成要素は、高山地帯以下の景觀の構成要素と可成りその趣きを異にしてゐる。そしてこの景觀の相違を生ぜしめてゐるものの中で、何が一番重要な役割りを果してゐるかといへば、それは恐らく、高山地帯以下にあつては、特殊な地形的條件を具へた場所以外の、殆んど全地表を掩ひつてくつてゐるといつてもいい、森林が、高山地帯では見られないといふ點にあると思はれるのである。

これを別の見方から考へると、ハイマツなどの形成する灌木林と、森林樹種の形成するほんとうの森林、即ち灌木林に對する喬木林とは、そのフォームイション (Formation) が違ふといふことになるのである。然らばどう違ふかといふに、喬木林といふのは、最早それ以上には遷移發達することのない一つの群聚形態で、その意味では群聚形態上の一つの極相であるとも解することが出来るのであるが、灌木林の方は之に對して、常にある環境條件によつて、その群聚が喬木林にまで發達することの阻止された場所のみ現れる、その意味で喬木林よりも一段階レベルの低い群聚形態と考へることが出来るのである。

いまかくの如き考へに立脚して、植物の群聚形態の分布状態を概観してみると、群聚が森林にまで發達し得ないで、それ以下の形態をとつてゐる場所の中で、最も廣範圍に亘るものは、砂漠に沿ふた草原の如きに之を見るのであつて、こゝでは氣候が變化して濕潤とならない限り、森林の發達を見ることが出来ない。もつと狭い範圍の例を擧げるならば、氾濫性の砂礫原、高層濕原或ひは沼澤の周縁などには、多かれ少かれ、必ずそこには森林にまで發達してゐない群聚の部分相を認め得るのであるが、これらは氣候のせいではないにしても、そう俄かに森林となるべきものでもないから、形態的にはその極相としての喬木林にまで發達してゐないような群聚ではあつても、遷移上からは之を氣候的或ひは地形的な極相と呼んで差支へない場合があつていゝと思はれるのである。高山の頂上近くなつて森林が認められなくなる場合も、勿論これらと同様な事情のもとにあることは申すまでもない。

さて以上の前提によつて、高山地帯と亞高山地帯との境界問題は、自ら解決がつくであらうと思ふのである。この境界は單にオ、シラビソとハイマツといつたような、植物の種類によつて決められるべきものでなく、それ

は森林から灌木林といふ群衆形態の變化に歸着せしめねばならない。従つてオ、シラビソの孤立樹が半喬木となり或ひは樺樹となつて、ハイマツの中に侵入してゐるようなことがあつても、それが森林として存在しない地域に對しては意義を認めることが出来なくなるとともに、その樹種がオ、シラビソやシラビソではなくて、之に代るものがダケカンバであつても、それが森林を形成し、そしてそれが灌木林に接續してゐるものであるならば、このダケカンバの森林限界を以つて境界と定めることを承認すべきである。何となればこの場合は、灌木林に對する森林の地域限界といふ點に於いて、この森林を形成する樹種の如何を問はず、それらをすべて同地域性のもつと見做すからである。するとシラビソ又はオ、シラビソの分布帯が占める地域を以つて、亞高山地帯となすとした、前述の定義は、こゝに一部訂正を必要とする。即ち亞高山地帯の上限及び高山地帯の下限は、森林限界が之を現すものと、改めて定義することにする。然して、こゝにいふ森林限界そのものの定義については筆者の前著(24)を参照せられたいのである。

森林限界がこの兩者の境界線とすれば、北アルプスに於けるこの境界線の分布状態については、これも前著で詳しく述べてゐるのだから、こゝに繰り返す必要は無いと思ふ。たゞ前者に於いて正確を期することの出来なかつた、栗鞍、御岳の兩山岳を、本年六月に踏査して來たので、その資料の不備を以下に補足しておきたい。森林限界は、栗鞍岳では青屋口が二四五〇米、上ヶ洞口が二四六〇米で、限界樹種は何れもオ、シラビソ、御岳では黒澤口が二四四〇米、玉瀧口が二四二〇米で、限界樹種は前者ではダケカンバにトウヒを交へ、後者ではオ、シラビソ、シラビソ、オメツガ、ダケカンバの四種を認めた。限界高度が豫想以上に低いのは、兩山岳ともに、著しく孤立的な高山であるためであらうと思はれる。

第17表 日本北アルプスに於けるハイマツの分布下限界
森林限界並びにオ、シラビソの分布上限界

分 布 位 置	ハイマツの 分布下限	森林限界	オ、シラ ビソの 分布上限
1 北俣、イブリ山、朝日岳間	1990		
2 中 脊 尾 根	2100	2500A	2600
3 刈安峠大鷲岳間	2000	2450A	2500
4 早 月 尾 根	2120	2410A	2520
5 眞 川 上 ノ 岳 間	1980	2550A	2650
6 プ ナ 立 尾 根	2500	2550A,B	2625
7 南 眞 砂 尾 根	2370	2630B	2500
8 中 房 燕 山 莊 間	2330	2650B	2620
9 鍋冠山大瀧山間	2550		
10 二ノ俣西岳小屋間	2390		2600
11 乗鞍岳青屋口	2170	2450A	2510
12 乗鞍岳上ヶ沢口	2385	2460A	2550
13 御 岳 黒 澤 口	2240	2440B+	2420
14 御 岳 王 滝 口	2180	2420A,B+	2510
平 均	2246	2500	2550

但しAは限界樹種がオ、シラビソ、Bは同じくダケカンバなることを示す

高山地帯の指標となるべき灌木として、ハイマツを選ぶことには、直ちに賛成し難い點が存在するのである。ハイマツの分布の下限は、一般に森林限界よりも低い。そしてそれは森林限界或ひはオ、シラビソの分布上限な

垂直分布帯の別ち方について 今西

論

どに對して、必しも並行を示すものではないが、その喰ひ違ひは平均して、森林限界に對しては約二五〇米、オシラビソの分布上限に對しては約三〇〇米を算するから、可成り大きな喰ひ違ひがあるわけである。これらの限界偵に關する踏査資料は第十七表として掲げておく。ハイマツの分布下限が二〇〇米以下に及ぶ處は、筆者の踏査によれば、表示したものの以外にも、針ノ木峠信州側に於ける一九五〇米、立山川、龍川並びに岳川に於ける各一八五〇米、眞川峠に於ける一八〇八米があり、立山彌陀ヶ原では更に低くて約一六〇〇米に下る。なほ田邊和雄氏(18)によれば、八方尾根では一四五〇米邊までも下つてゐるといふから、これは恐らく北アルプスに於けるハイマツの最低分布地でなからうか。

かくの如く森林限界以下にハイマツが分布し得るのは、一口にしていへば、森林限界以下にも森林の成立し難い場所があるからだといふことになる。そしてそこに森林の成立しない理由にはいろいろあらうが、之を地形的に見たならば、森林限界以下に生育してゐるハイマツの立地は、谷に於いては岳川のように、岩石砂礫の押し出しの上に、その例を求めることが出来る。尾根にあつては、大體脊せ尾根の、岩の露出したような場所に多い。それは丁度、ネズコやゴフマツの地形的極相を呈するが如き地形的條件の場所を、ある程度以上の高さに假定し、そしてこの高さでは最早こゝで極相を呈し得る森林樹種がないとしたならば、森林樹種に代つてかゝる位置を占むべきものが、即ち灌木ハイマツであるかのように思はれる。するとこゝういふ條件の下でハイマツの占め得る地域は、高山地帯に於いてハイマツの占める地域に較べて、著しく限定されたものではあらうが、これによつて矢張り一つの地形的極相としての灌木林と解することが出来るのである。

それ故局所的な、地形的影響の乏しいような處では、ハイマツの入り込む餘地が少いから、辛うじて森林限界

附近の不安定に乗じて、幾分か森林限界以下にまで低下してゐる程度に止まるのである。例へば鍋冠山から大瀧山への尾根、乗鞍の上ヶ洞口等にこゝいふ状態が見られる。従つて理想的な気候的極相を呈する斜面を想像するならば、ハイマツは決して森林限界以下には降下してゐないものと考へられるが、それだからといつて北アルプスに現在見るようなハイマツの降下を、異常な分布状態と見るべき理由は少しもなく、或ひはそれによつて高山地帯の降下を考へる必要は少しもないのであつて、寧ろハイマツ自身は、本多博士の表(5)が示してゐるようにその分布帯の下限が、オ、シラビソの分布帯の間にあるような、矢張り一種の中間的存在種であると解したならば、森林限界以下にハイマツが地形的極相を呈する場合があつても何等不審はなく、之を説明するためにわざ／＼気候的條件を持ち出してこなければならぬ程のことも、一般的には無からうと思ふのである。要するに今迄は餘りにハイマツを重要視し過ぎ、之を無條件に高山地帯の指標と認めたがために、却つてその説明を自ら困難ならしめてゐたのであつた。これに對して筆者はハイマツの指標的價値を、他の指標樹種と同等とは認めず、寧ろハイマツも、ネズコやゴッファマツに類した一つの山地種と考へたいのである。そして勿論森林限界以上のハイマツ群を重要視しないといふわけではないが、高山地帯の定義としては、單に之を森林限界以上の地域であるとしておいても、それで充分に明確な定義となるのではないかと思ふのである。

ハイマツが他の山地種と相似的な分布特徴を有するものとすれば、森林限界以下に於けるハイマツの分布帯内にあつて、何等かの原因によつて、森林が破壊されたような場合には、ハイマツがその跡地に起る遷移の初相に現れてくる可能性もまた認められねばならないであらう。筆者は北アルプスではこれを例證するべき適切な場合を見出し得なかつたが、武田博士の著書(12)により、かくの如き場合の實際に存在することを知るのである。筆

者が一九三二年に樺太の東北山脈を歩いた時には、ある斜面で、約五〇米も積んで、ハイマツが森林の中に生えてゐるのを見た。といつてもそれは森林の中へ後から入つて来たハイマツでは決してなく、森林の破壊された跡地に侵入したハイマツが、その後再び森林樹種の侵入に遭ひ、その成長に後れをとるまいとして、能ふる限り立ち上り、伸び上つてもみだが、遂に取り残されて了つて、今では森林の下生えとして、僅かにその餘命を生き永らへてゐるといつた、甚だ心細い状態にあるものとしか考へられないのであつた。なほ針ノ木澤の左岸に於けるハイマツの密生地にも、オ・シラビソが相當入り込みつゝあるかのように見受けられた。

ハイマツの分布上に見られる特徴として、今一つ見逃すことの出来ない點は、ハイマツが濕原と結びついて分布することであつて、この場合は先に擧げた、痔せ尾根、岩鼻などは地形的にまるで反對な、緩傾斜面又は平坦面であるにも拘らず、濕原の存在が、森林樹種の侵入を許さないといふ故を以つて、こゝに安定してゐるものと考へられるのである。かくの如き濕原の種類もいろいろに分類出来るであらうが、之を概括すれば、酸性の水をたゞへた小池塘と、濕性お花畑と、この二つがかゝる濕原を景観的に特性づけてゐる要素であるといふことが出来、そしてまたかゝる池沼の分布位置から見れば、恒存性のもは高山地帯や、山地帯に見出されるようなことは殆んどなくて、まづ亞高山地帯にその分布の限られたものであることは、筆者が會つて日本アルプスに於ける池沼の分布を論じた際に、述べておいたところである(20)。そしてかゝる濕原が亞高山地帯に屬してゐるといふことは、痔せ尾根、押出しなどの存在にもまして、ハイマツのために、亞高山地帯に於ける彼の分布地を提供してゐるのである。だからかくの如き濕原が高山地帯から一續きとなつて分布しないで、森林の中にとじこめられてゐても、それが適當の高さにあるならばハイマツはこゝにその立地を見出すのである。栗鞍青屋口の千町ヶ

原や、御岳王瀬口の田ノ原などはその例である。しかし北アルプスも、黒部五郎岳、上ノ岳あたりから北へかけて立山附近までの連嶺、或ひは後立山連嶺なら白馬岳以北などには、かくの如き亜高山性温原が、廣面積に亘つて擴つてゐる部分が多く、またその分布が、高山地帯から一続きとなつてゐる場合には、屢々之を高山地帯の降下と誤認する懼れがあるであらう。けれども朝日岳のようにその頂上が辛うじて森林限界以上に出る程度の低い山にあつては、その山背山腹を占める草原の大部分は、もとよりこの亜高山性温原に他ならないと考へられるのである。そしてこれらの温原の發達を促すものは、その豊富な降雪量に伴ふ残雪の發達であり、残雪の發達と温原の發達とはその結果に於いて、ともに森林の發達を阻止することとなるから、これらの山岳に於いては正規的な帶狀分布相が破壊されて、モザイク分布相を呈するに至ることも、筆者の曾つて注意しておいた處である(22)。

一方ではかゝる温原の分布下限が低い處程ハイマツの分布下限もまた降下する傾向を示してゐるのであつて、先に挙げた千町ヶ原や田ノ原が、夫々乗鞍岳青屋口、御岳王瀬口に於けるハイマツの分布下限に當るとともに、立山の鸕陀ヶ原、或ひは八方尾根に於けるハイマツの分布下限もまた、共にこの方面に於ける亜高山性温原の分布下限に略々一致してゐるのである。そして以上は主として尾根に於ける分布状態から論じたのである。何となれば大體亜高山性温原なるものが谷筋にはそう發達するものではないからである。しかし筆者は例外的存在として、黒部川上流の祖父谷合附近約二〇五〇米に、小面積ではあるが、森林に圍まれた死滅に類せる温原のあることを知つてゐる。そしてそこにもハイマツは分布してゐたのである。

然らばハイマツが北地へ行けば如何なる分布状態を呈するだらうか。樺太や北千島へ行けば、ハイマツさへ平地から生えてゐるとは、よく人の口にするとゝころである。けれども筆者は樺太旅行中に於いて、一度も、ハイマ

ツが無条件で平地乃至は山麓の低地にまで降下してゐるような場合に出遭はなかつた。筆者の見た範囲で、ハイマツが低地に生育してゐた處は、梶内川流域の所謂ツンドラを始め、みな湯原に限られてゐたのである。その湯原は北アルプスの亞高山性湯原とは趣きを少からず異にするものであらうが、湯原であるといふ點に於いて、ハイマツの分布と結び付いてゐたのには變りは無かつたのである。その他の場所といへば、ハイマツは矢張り山頂山稜を占めて、山腹の如きは黒々と森林に掩はれてゐた。北千島でさへ、山腹は喬木状となつたミヤマハンノキによつて占められてゐるといふ。すると樽太や千島でハイマツが平地の出現するのは、北アルプスで森林限界以下の亞高山性湯原に現れるのと、分布上からは同意義のものであつて、少しも怪しむに足らないと思はれるのである。

いづれにしても灌木としてのハイマツには、灌木としての分布地域が自ら決定されてゐるのであつて、例へばこゝに一つの池塘がある。池畔にはイハイアブなどが繁つてゐて、それがコバイケイサウ、チングルマなどの混つた温性お花畑に続き、その後にはハイマツ或ひはウラジロナカマドなどの灌木林が存在して、最後にダケカンバ、オ、シラビソなどからなる森林に移つてゐる。こういった段階の低い形態からより高い形態へと带状に並んだ群衆形態の一つの理想的な系列を當に念頭に置いてゐたならば、その場所々々の状態によつて、假りに各々の占むべき地域が變化し、或ひは不規則になつて、モザイク分布相を呈するに至つても、これを説明するのにさう困難を感ずるものではないと思はれる。然して池塘や湯原を生ぜしめる原因としての地形的差違がなくなれば、それに従つて群衆は次第に安定相へと移り、遂に何等地形的條件の影響なき斜面に氣候的極相を見るといふ考へからすれば、湯原に生えたハイマツも、尾根の上に生えたハイマツ同様に、一つの地形的極相を呈するものと解

さなければならぬ。

これと同じ考へ方によつて、森林限界以上に分布するハイマツさへ、矢張り之を一つの地形的極相と見られな
いであらうか。山の高さといふことが一つの地形的条件となつて、森林限界の高さを制約するといふ考へを、筆
者は前者の中に記しておいた(25)。北アルプスの三千米級の山では、ハイマツの分布上限の認められるものがあ
ることは事實であるが、それも山の高さによつて制約された分布上限ではなからうか。山が高くなれば森林限界
は上昇するだらう。しかしそれとともにハイマツの分布上限もまた上昇しないであらうか。兩方とも上昇するに
しても、この兩者の間隔がいつまでも變らないものかどうかは豫測するべき根拠がない。唯森林限界が山の高さ
に制約されてゐると考へられる根拠の一つは、森林樹種が森林限界以上に單獨で、そして勿論矮樹となつてでは
あるが、ハイマツに伍して可成り高くまで登つてゐることであつて、筆者の調べた個體分布の極値は、ダケカン
バが赤岩岳頂上の二七七〇米、カマツが爲右工門吊岩附近の二六八〇米、トウヒが中房燕山莊間の二六四〇米、
オ、シラビソが南澤岳の二六二五米、コメツガが蛙岩附近の二五七〇米などであるが、常念連嶺ではダケカンバ
はなほ二八〇〇米位、カマツ及びオ、シラビソは二七五〇米位までは登り得るものようである。

こゝに於いて高山にあつて灌木の形成する帯は、すべて森林限界下に包含せられるべき地域であるとしたエブ
リン(29)やダイヤ(30)の説が思ひ出されるのであるが、人為的影響による森林限界の降下をその論據とする、
これらの説は、日本アルプスに關する限り、まづ當てはめ得る餘地の見出せないものであり、また灌木帯と森
林帯との合致を主張するべき理論的根拠の具はらざる故を以つて、リュデイの如きは之に反對してゐるのである
(31)。それにも拘らず彼が従來の別ち方を踏襲しないで、灌木帯を亞高山地帯に屬せしめたことは(32)、如何なる

理由によるのか、その説明を缺いてゐるのは甚だ遺憾である。

恐らく北アルプスの森林限界以上に於けるハイマツの分布帯の幅は、北アルプスの高さをもつと高いとしたならば、その氣候的極相下に於いてはもつと短縮されるのではなからうか。そして遂に北アルプスの高さが氣候的雪線を突破したと設定せよ。然るときには筆者も亦従來の別ち方に倣つて、この氣候的雪線を以つて、高山地帯の上限界と認むると同時に、それはまた高山地帯の上位に續くべき恒雪地帯(Nival region)の下限界と認めるに躊躇しないであらう。そしてかくの如き場合に於いて、氣候的森林限界線と氣候的雪線とが合致して了はないものであるとするならば、即ち換言するならばこの兩者の間に高山地帯が認められるものである以上は、そこに必ず森林と萬年雪との間を結ぶべき、植物群衆の一つの形態系列が展開しなければならない。そして灌木としてのハイマツは、その幅が狭くとも、また必ずそこに自らの安定し得るような地域を見出すに相違なからうと思ふのである。

第二節 亞高山地帯と山地帯との境界

亞高山地帯と山地帯との境界線は、先に與へた定義により、ブナ又はウラジロモミの分布帯の上限と、シラビソ又はオ、シラビソの分布帯の下限との接續する處を連ねたものである。しかし乍らこの境界は森林限界に見るような群衆形態の變換點ではない。だから例へばブナの分布帯を以つて現はされた山地帯と、オ、シラビソの分布帯を以つて現はされた亞高山地帯とは、群衆形態から見れば何れも森林或ひは喬木林に屬するものであつて、そこに何等系列を認めることの出来ないものである。随つてブナの分布帯がオ、シラビソの分布帯に接續すると

いふのは、必しもブナの分布上限とオ、シラビソの分布下限とが、絶対に喰ひ違ひを生じないといふ意味ではない。しかしこれら二つの極相樹種の気候的極相下に於ける分布状態を想像するならば、上に擴がらうとするブナと、下に擴がらうとするオ、シラビソとが、夫々他の存在を顧みずして、自己の生理的限界までその分布限界を擴げるようなことは一寸考へ難い。両方から押し寄せて来て、その分布帯の重なつた部分に伸よく密集して生育するわけにも行かないから、どうしてもこの部分では立地の争奪が行はれるものと見なければならぬ。だがお互に他の方が優勢な地域に入つても、立地の獲得が困難な結果として、こゝに恰も兩者間に一種の地域協定が成立してでもゐるかのようになり、一つの境界線を以つて、お互にその分布帯を接觸せしめるようになる。するとこの場合の分布限界は、決して生理的限界ではない。一方が退くなら他の方は何時でも出ようといふのである。極相樹種同志の間では、こういった分布限界をとるより仕方のない場合があるのではなからうか。かくの如き限界を生理的限界に對して、筆者は假りに「社會的限界」とでも名付けておきたい。

以上は勿論気候的極相といふ一つの作業假設に立脚して論じたものである。そして気候的極相に於いてさへ、その場所の氣候状態によつては、必しも二つの極相樹種の分布境界が一致をなすものとは限らず、時には多少の混合地域や、離間地域が認められるようなことがあつてもよいのでなからうかと思はれるが、それが實在の山岳になると、地形的條件の影響を受けるから、二つの極相樹種がその分布帯を何處でも接觸せしめてゐるなどといふことは、到底望み難いところであつて、こゝにまたこの接觸の隙間を狙ふ中間的存在種の活躍舞臺が準備されてゐるわけである。それからもう一つは極相が、人爲的その他の影響によつて改變を受けた場合には、極相樹種の作る上述せる如き境界線が撤廢されたことになるから、上位のものが下へ降り、下位のものが上へ昇つて、

お互にその生理的限界に近づかんとし、ために分布の混乱を来すものと思はれる。しかしこれは長年に亘つて遷移が行はれたならば、またもとのような平衡状態にまで回復するであらう。だが實際に當り、極相樹種の分布状態によつて亞高山地帯と山地帯との境界を定めんとする場合には、かくの如き不連続部分や、或ひは重複部分をどう取扱へばよいか。筆者の踏査地の實例に徴しても、極相樹種同志が理想的に接續してゐる場所は案外少ないのである。そしてこれは筆者の選んだ踏査地のすべてが必しも理想的な地形を呈するものでなく、且その資料は登山路に沿ふた一つの断面圖に過ぎないのだから、もしこれらの資料にだけ信賴して、北アルプス全體に當てはまる一般法則を作らうといふのであつたなら、なほ少しく大膽すぎるといふ諷刺を甘受しなくてはならないのである。だから筆者は踏査地外についても、つとめてその觀察を忘らぬようにして、選ばれた踏査地が色々な條件のために、理想的な分布状態を呈してゐなくとも、その附近により理想に近い分布状態を呈する場所があつたならば、その場所に於ける境界の高さを以つて、その附近一帯を代表させるつもりであつた。しかし亞高山地帯と山地帯との境界は、高山地帯と亞高山地帯との境界であるところの、森林限界を見定めるよりは遙かに困難である。筆者は裏日本型の分布地域に對しては、それ故、成るだけブナの新緑期と紅葉期とを選んで踏査に出掛け、以つてブナの分布帯が、その上位にある針葉樹林帯へ移り變る限界高度を見定めんとした。そして寺地山、唐澤岳、南澤岳、奥丸山、或ひは三ナビキに至る尾根の△一九四九米等に登つた目的の一つは、この觀察にあつたのであるが、何れもブナの分布帯の上限に對しては、觀察地點として高きに失し、且つ色彩による判別では到底實地踏査程に正確な高度を求めることが出来なかつた。

その上こうして求めたブナの分布帯の上限と、オ、シラビソの分布帯の下限とは、必しも上述せるような平衡

第18表 有峰眞川上ノ岳間に於ける主要樹種の高度に伴ふ分布密度(百分率)の變化

樹種 高度	ブ ナ	ダケ カンバ	ネ ズ コ	シラビソ ゴツガ マツ	コ メ ツ ガ	シ ラ ビ ソ	オ、シラビソ	ト ウ ヒ
2500							100	
2100		5					70	25
1920				8	14	2	70	6
1720			12	8	20	4	52	4
1600 (眞川)			11	6	22.5	13.5	45.5	1.5
1490 (變換帯)	100		40	3	37		17	3

状態のもとに境を接してゐる場合のみではないのだから、ブナの分布帯の上位に續く針葉樹林は、嚴密にいへばオ、シラビソの優勢を示す森林ではなくて、反つてコメツガの優勢を示す森林であるかも知れないのである。けれども遠望では到底そこまで明かにすることが望めない。そこで、こゝに分布状態の一つの實例を供するために次の表に於いて、有峰眞川上ノ岳間に於ける各樹種間の分布密度の、高度に伴ふ變化を示すことにする。但しこ

の密度のとり方は、出来るだけ平坦な、そして廣い場所を求めて、その中心に立つて見廻した場合に、眼に止つた成木を数へたのであつて、その場所の状態により、観察園の半径は必しも一定でなく、概法などによる植生調査と較べたならば、勿論甚だ便宜的な、不徹底なものではあるが、密度の概観を得るにはこれが最も手取り早いので、筆者の常に用ふるところの方法なのである。

ところでこの第十八表を見ると、遷移の初相乃至は中間相に現れるネズコ、ゴロフマツ、テフセンゴロフ、コメツガなどの山地種は、ブナが優勢を保ち得る、ある程度までの高さに於いては、ブナにその立地を譲るけれども、ある高さ以上になつて、しかもそこは未だオ、シラビソが優勢を呈し得ない高さであるとすれば、たとへその地形的条件からいへば、ブナ或ひはオ、シラビソの如き極相樹種の充分に入り得る場所ではあつても、ブナに追はれた山地種がこゝに集合して、その高さ以下では絶対優勢を示すブナに對して、その社會的限界を構成し得るのでなからうかといふ考へが浮んでくるのである。かくの如き考へは、既にコメツガの分布を論じた際にも述べておいたのである。筆者はかくの如き現象が、理論的な極相林に於いてさへ、ある氣候的条件下に於いては成立し得るのではなからうかと考へる。そしてかかる場合のブナの限界は勿論その生理的限界ではないのである。従つてかくの如きブナの限界を認めるといふことは、ブナとオ、シラビソとの接續を認めてゐるといふよりも、實際は針葉樹林に對するブナの社會的限界を認めて、これを以つて山地帯の上限——同時に亞高山地帯の下限——と見做してゐることになるであらう。然るときにはこの境界は、結局景観的に見た潤葉樹林と針葉樹林との境界を認めてゐると變りなきことになるのではなからうか。

しかし一度上の表を見てみると、この例ではオ、シラビソは、未だ優勢を示してゐないといふだけで、實は一

四九〇米の變換點から、コメツガなどと一譜にちやんと出現してゐるのであり、またそれ以上に連続的な分布を示してゐるのである。その上この一四九〇米がオ、シラビソの生理的限界であるとも思はれぬ點は、先にも書いておいたが、一二二〇米に唯一本ではあつたが、オ、シラビソの生えてゐることを筆者は確めてゐるのである。だからある環境條件の下では、又は遷移のある中間相に於いては、コメツガなどからなる森林がブナの社會的限界をなしてゐる場合もあるだらうが、より一般的な場合を考へたならば、この例に見られるように、オ、シラビソもまたブナの社會的限界をなす群聚の一構成要素として、この限界までは降下してゐるものと認められないだらうか。だから結局、局所的な分布の相違に拘泥しないでブナの社會的限界をトレースするときには、一方ではまたこうしたオ、シラビソの分布帯の下限をトレースしてゐることもなると思ふのであつて、この點で筆者はコメツガの分布などに迷はされて、定義の變更を必要と感ずるようなものではないが、なほ之に關聯しては、何れ後でも一度論じてみるつもりである。

ブナの分布する地域に於いては、以上のような方法を以つて、亞高山地帯と山地帯との境界を見定めることが可能であるとしても、ブナの分布しない地域は、下から上まで針葉樹林である。望み見てその境界を定めるわけには行かないのである。それで筆者は御岳については、特にこの境界を調べる目的を以つて、秋神口、下呂口以外の各登山口を遍歴したのである。しかし御岳西面はまだ調査の結果が決定的でない。北面、東面は相當高い處まで人為的影響を蒙つてゐるらしいので、先に記した如く分布帯が攪亂され、ウラジロモミの分布上限とシラビソの分布下限との喰ひ違つてゐる部分が少くないように思はれた。こゝに一應踏査地に於けるブナ、ウラジロモミの分布上限、及びシラビソ又はオ、シラビソの分布下限を第十九表に纏めておくこととする。

第19表 日本北アルプスに於けるブナ・ウラジロモミの分布上限界並びにシラビソ・オ、シラビソの分布下限界

分 布 位 置	ブナの 分布上限	ウラジロ モミの 布上限分	シラビソ又は オ・シラビソ の分布下限
1. 北岳、イブツ山、朝日岳間	1680	×	1610M
2. 中 背 尾 根	1860	×	1930M
3. 早 月 尾 根	1650	×	1960M
4. 有 峯 眞 川 峠 間	1490	×	1490M
5. 千 國 崎 山 ノ 神 間	1600	×	1600M
6. ブ ナ 立 尾 根	1750	1750	2020M
7. 小 倉 鍋 冠 山 間	×	1680	1740V
8. 中 尾 峠 飛 騨 側	1640	1640	1720M, V
9. 乗 鞍 岳 青 屋 口	×	1670	1650V
10. 乗 鞍 岳 上 ケ 洞 口	×	1860	1860 V
11. 野 麥 峠 飛 騨 側	1650	1650	1650V
12. 野 麥 峠 信 州 側	1650	1650	1650V
13. 御 岳 日 和 田 口	×	1500	1480V
14. 御 岳 開 田 口	×	1540	1400V
15. 御 岳 黒 澤 口	×	1550	1640V
16. 御 岳 王 籠 口	×	1750	1590V
平 均	1663	1658	1686

但しMはオ、シラビソ、Vはシラビソなることを示す

次に北アルプスに於ける亞高山地帯と山地帯との境界の分布状態を、概観することにしよう。
立山連嶺の西面 先に記したように有峰から薬師岳、又は上ノ岳に至る登山路に沿ふては、一四九〇米にこの

垂直分布帯の別ち方について 今西

卷

境界があり、しかもそれは表示せる如く甚だ明瞭なものであつた。そして眞川の横断點約一六〇〇米附近には最早全然ブナを見ない。然るにこの方面に於けるいま一つの踏査資料たる早月尾根では、ブナの分布上限は一六五〇米に達してゐて、この方が寧ろ平均値に近いのである。それから筆者が寺地山の上から觀察したところによれば、寺地山から南方、桑崎山（二七七八米）との間にあつて、一七九三米及び一七六二米なる標高を有する峰では、夫々その頂上までブナが生えてゐるのを認めたのである。尤も遠望であるから幾分の不正確さは免れ難いけれども、適當の季節を選ばなければ、ダケカンバは未だ新葉が出てゐないか、或は出てゐてもその新緑の色が淺いのに対して、ブナの方はダケカンバよりも早く新葉を出す上に、その新緑が獨特な鮮綠色を呈するから、こゝを識別點とすれば、さうダケカンバとブナとを混同するようなものではない。そして筆者が適當な季節として、この觀察を試みたのは一九三四年六月十日である。

これから判断すると、亞高山地帯と山地帯との境界は、立山連嶺の西面に於いて、北から南に互り、少くとも一六五〇米から一七五〇米に及ぶものと思はれる。但し有峰から東、眞川の上流にかけては、この境界が可成りに低下してゐる。

黒部川の流域 即ち立山連嶺の東面及び後立山連嶺の西面に於いては、中背尾根でブナの上限は一八六〇米に達してゐるが、なほ平ノ小屋から刈安峠への道では、南向き斜面である故もあつてか、殆んど峠まで、即ち一九〇〇米附近までブナは登つてゐるのである。それにも拘らず平ノ小屋（一三八三米）附近ではブナはオ、シラビソと混生してゐて、筆者が南澤岳の頂上から見たところでは、本流沿ひには、既に東澤出合（約一五〇〇米）附近にその上限界があるらしい。だからブナの分布帯の上限界線は、刈安峠の一九〇〇米から、東澤出合へ向つて、斜面

を横断して、急に四〇〇米も下降しなければならぬわけだが、筆者の観察に於いても、時々そういつた根が認められたのである。この観察は一九三四年十月十四日に試みたのであるが、この時はブナの紅葉と、グケカンバの黄葉とが、兩者の識別を容易ならしめていたのである。

黒部の下流は、鐘釣からウダ谷左岸の尾根を登つて、△一九四九米から観察した。この尾根に於けるブナの上限は一七五〇米位で、オ、シラビソは辛うじて頂上に一本見出したに過ぎず、この中間にあつて優勢なものはコメツガとグケカンバで、カラマツも多少は見受けられた。しかしこの観察から観察した結果では、

一、観察點から正面に見える百貫山と名剣山との間では、ブナの上限は約一八〇〇米位にあつて、直ちにオ、シラビソの分布帯に續いてゐた。

二、小黒部出合から池ノ平に通ずる尾根の、△一六六八米峰及び奥鐘山(一五〇七米)は、何れも未だブナの分布上限には達してゐず、奥鐘山と俄鬼山との間に於いて、平均一七五〇米にブナとオ、シラビソとの接續點を認めた。

三、不歸岳とその一つ西寄りの峰との鞍部から、不歸谷源頭の斜面へかけては、一七五〇米乃至一八〇〇米にブナとオ、シラビソとの接續點を認めた。従つて不歸岳と百貫山との間の最低鞍部約一六五〇米及び猫又谷出合から不歸岳に至る尾根上の、△一五九五米は、何れもこの境界下にあつて、ブナの分布帯に属する。

四、突阪山(一五〇四米)もこの境界下であり、突阪山から猫又山に續く尾根の猫又谷向きの斜面では、約一八〇〇米にブナとオ、シラビソとの接續點を認めた。大深層谷とカシ羅深層谷との間に出てゐる尾根では、この境界は一六五〇米に下つてゐる。これは西南向きの斜面と、西北向きの尾根との間の、位置の相違が然らしめるものであらう。

以上になほ北候、イブリ山、朝日岳間の踏査資料を加へて、黒部川流域に於けるブナの分布上限を通過してみると、一六五〇米から最高一九〇〇米に亘り、一七五〇米附近をその平均とするから、第十九表の平均値よりは百来近く高いのである。しかし一般にブナの分布上限はオ、シラビソの分布下限と境を接して、典型的な裏日本型の分布型式をとつてゐる。それ故上述せるブナの分布上限を以つて、そのまゝ之をこの地方に於ける亞高山地帯と山地帯との境界と見做すことが出来よう。但しこの境界は刈安峠以南で急に降下し、本流とは東澤出合附近で交るものと考へられるが、本流に沿ふては既に平ノ小屋附近にオ、シラビソを見るから、こゝでは地形の影響により、境界に多少の混乱を來してゐるものと判断すべきであらう。

姫川の流域 森下正明氏の踏査によると、蓮華温泉かも朝日岳に至る登山路が大所川を渡る附近に於いてもブナとオ、シラビソとの接線は可成低下してゐて、大所川左岸ではブナの分布上限一三五〇米、オ、シラビソの分布下限一五〇〇米で、一致してゐないが、その右岸では一四五〇米で両者が接觸してゐる。これも森下氏の踏査によるが、千國崎山ノ神間では、この接線が表に擧げたように一六〇〇米である。然るに白馬岳から南になると、ブナの分布上限が著しく高くなつて、遠山富太郎氏の調査によると松川流域では最高一九〇〇米に達する。鹿島川の流域に於いても、ブナの優勢なる森林は、谷筋に於いては、大川でも冷澤でも、大體一三〇〇米乃至一四〇〇米邊に之を見るのであるが、尾根筋になると鹿島楡の東尾根や、西天狗岳から南に出てゐる尾根などでは、一七〇〇米乃至一八〇〇米邊にブナの極相林を見受けたと記憶してゐる。籠川に沿ふてはブナは一〇〇〇米から一七〇〇米に亘り分布してゐるが、優勢な分布状態を呈してゐるのは矢張り大體に於いて一二〇〇米乃至一四〇〇米の間である。

以上から見ると、龍川、針ノ木峠、以北の後立山連嶺の東面に於いては、一六〇〇米乃至一九〇〇米間にブナの分布上限があつて、黒部川流域に於ける限界と、その高さは殆んど變りがなく、またブナの分布上限がオ、シラビソの分布下限に接續するものと考へられるから、前者を以つてこの地方に於ける亞高山地帯と山地帯との境界とみるならば、その平均高度はこゝでも大體に於いて一七五〇米位である。しかし谷筋に沿ふては、この境界は一般にもつと低下してゐる。

高瀬川の流域 ブナの分布上限は瀧ノ澤より俄鬼岳に至る道では一五〇〇米、高瀬川から東澤乗越に至る道では一五三〇米に之を認められたが、ブナ立尾根では一七五〇米でウラジロモミの分布上限と一致してゐる。そして潤澤岳の上から眺めたところによれば、この分布限界は、丁度南澤岳から見た黒部川左岸に於けるブナの分布上限界と同じように、高瀬川左岸の山腹に於いて上流に向つて降下し、西澤附近では尙一七〇〇米附近を上下してゐるが、それより急に低くなつて、高嵐澤出合附近(約一五〇〇米)で高瀬の谷まで降りて了ふものらしく、湯俣水保の出合(一五三二米)附近ではブナは全然見られないのである。ウラジロモミの分布上限については、その限界線の分布がよく判らないが、東澤乗越に至る道では、ブナの分布上限よりも高く一七九〇米に達してゐる。

高瀬川流域に關する限り、筆者はブナ若くはウラジロモミの分布上限が、直接オ、シラビソの分布下限に續くような實例を観察してゐない。そしてその中間を占めてゐるものは、例によつてオメツガなのである。ところがオ、シラビソは先に注意した如く、南方に行くに従つてその分布下限が高まるものであるとともに、一方ではまた西から東に向つても、次第にその分布下限の上昇する傾向が認められるのであつて、この點は森林限界線の特性和甚だ相似てゐるのである。そしてこの傾向は寧ろ北アルプスの中央部に於いて最も顯著に現れてゐると思は

れる。例へば有峰眞川峠間では一四九〇米であつた限界が、ブナ立尾根では二〇二〇米、南眞砂尾根では二一〇〇米となり、之に瀧ノ澤、飯鬼岳間の二二二〇〇米、高瀬川、東澤乗越間の二〇八〇米を加へると、高瀬川流域に於けるオ、シラビソの分布下限は、筆者の調査範囲に於いて、平均高度二一〇〇米といふことになる。更に常念連嶺の東面になると、中房、東澤乗越間の二二七〇米、中房燕山荘間の二二三〇米、その平均が二三〇〇米、これに少し南へよるが、小倉嶺冠山大湖山間の二二三〇米を加へても、その平均は二二〇〇米を下らないことを以つて、このオ、シラビソの分布に見られる傾向は明かであらう。然るに高瀬川流域に於けるブナの分布上限は、筆者の調査せる範囲内では、その最高がブナ立尾根の一七五〇米であるから、一向オ、シラビソの分布下限の上昇に伴つてゐないばかりでなく、寧ろ黒部川流域などに於ける分布限界の最高一九〇〇米には遙かに劣つてゐるのである。然らばウラジロモミの分布上限はどうかといふに、これも決してブナの分布上限程度より以上には登るものでなく、またウラジロモミの分布上限が直接にオ、シラビソの分布下限と接するような实例を、筆者は未だ曾つて尾根筋に於いては観察したことがないのである。けれども上述せる地方に存在しなかつたこのウラジロモミの出現は注意に値するものである。そして更に注意すべきは、東澤乗越を越して、高瀬川流域から常念連嶺東面の中房川流域に入つた時、そこに展開されるべき極相樹種の分布帯の配列状態である。

常念連嶺の東面 東澤乗越から中房に向つて下り初めた時、まづ注意を牽くことは何であらうか。それは乗越の西側に全然見かけなかつたシラビソの出現である。そして下るにつれて美しいシラビソの森林が展開するが、之に對してオ、シラビソの方は峠以來絶えて見ることが無いのである。やがて一六四〇米に至るや、シラビソの優勢な森林は忽然としてウラジロモミの優勢な森林に移り變り、それからそのままの状態を以つて、中房温泉に

到るまで、遂にブナは出てこないのである。

即ちこゝに見出した極相樹種の分布帯は、オ、シラビソ、シラビソ、ウラジロモミといふ典型的な表日本型の配列ではないか。そしてこの場合に於ける各分布帯の接續點は、オ、シラビソとシラビソとが二二七〇米、シラビソとウラジロモミとが一六四〇米であつた。いまウラジロモミの分布上限を、常念連嶺東面に於ける他の踏査地について求めてみると、中房燕山莊間の尾根では一六六〇米、小倉鍋冠山大瀧山間では一六八〇米であつて、略々この場合の限界高度と一致する。するとこの場合に見るような原則的な分布状態から、何等かの原因によつてシラビソの分布帯を欠除したものが、中房燕山莊間の尾根に見られるような分布状態であると假定出来ないであらうか。もしそうだとすれば、そこではそれがためにオ、シラビソの分布下限が低下し、一方ではウラジロモミの分布上限が上昇して、以つてその間隙を埋めようとする傾向などは殆んど見られないのであつて、實際は中間的存在種たるコメツガが恰もシラビソに代つて、シラビソの占むべき位置を占めてゐるか如き観を呈してゐるのである。然るときにはこのコメツガ林は、シラビソの存在しない故を以つてその位置を占めてゐるだけであつて、決して真正の気候的極盛相と同一視出来ないとともに、またかくの如きコメツガ林がシラビソ林に置き換へられた場合を想像するならば、現在のまゝのウラジロモミの上限を以つて亞高山地帯と山地帯との境界と假定しておいても、そのために筆者の定義と隨着を來すような懼れはまづないものとしなければならぬ。

すると高瀬川流域に於けるブナとオ、シラビソとの不連続分布も、またその間に介在するコメツガの分布も、これをウラジロモミの存在を通して考へるならば、矢張り前例と同一の解釋により、之をこの地域にシラビソの存在しないために生じた現象として説明することが出来ると思ふのである。たゞウラジロモミの分布しない有縁

眞川方面にも分布してゐたシラビソが、何故高瀬川流域には分布してゐないのかは、筆者の知りたいと思ふところである。

以上の如き見解を以つて、亞高山地帯と山地帯との境界を定めるならば、高瀬川流域ではこの境界は大體一五〇〇米乃至一八〇〇米間にあり、常念連嶺の東面に於いては平均して一六六〇米に相當する。

梓川の流域 東澤乗越から大瀧山までの間に於ける常念連嶺の東面には、恐らく分布してゐないのであらうと思はれるブナが、梓川の流域になると再びその姿を現してくるのである。例へばその支流烏ヶ谷では、徳本峠の途中でウラジロモミと集合して、ともに一七七〇米をその分布上限としており、また奈川の上流、野藁峠の登りでは矢張りウラジロモミと集合して、こゝでは兩者の分布上限が一六五〇米に於いて合致し、そしてそれが更にシラビソの分布下限とも一致してゐるのである。但しオ、シラビソも野藁峠の殆んど頂上といつてよい、一六七〇米に於いて之を認めることが出来た。

だが梓川流域で最も注意に値する處は、何といつても上高地であらう。上高地こそは誰にとつても興味をひくものがあるに相違ない。けれども筆者の立場からして、上高地の注意に値する理由をあげるならば、上高地に於ける梓川の谷は、恐らく日本國中にこれに匹敵する場所を求めることが出来ないような一つの特色を持つてゐるからであつて、その特色とは、あれだけの高さであれだけ幅の狭い、ゆるやかな谷が何里も続いてゐるようなこととは、普通なら日本の山の地形として許されない筈であり、普通ならV字状の底の狭い、浸蝕の盛んに行はれつゝある急谷でなければならぬ。かゝる急谷では、その地形自身と、その底を流れる寒冷な水とが相結んで、気温の上昇を妨げる結果、一般に生物の分布帯が下へずれる傾向があるのみならず、浸蝕は絶えず地形を變へ、また

それを複雑にするため、谷に沿ふては植物が同一の立地を求めて連続的に分布することを困難ならしめる。そしてこゝに、筆者が立地のより安定した尾根に、まづ踏査路を求めた主な理由もあつたわけだが、上高地はどうだろう、梓川の廣い、楊の生えた河原の他にも、まだ山の裾までには右岸にも左岸にも森林に掩はれた廣い平が存在してゐる。そしてそうした平が何時とはなしに段々と高くなつて行くといふのである。だから、こゝいふ平の真ん中にこそ、筆者の理想とする、地形的影響の殆んど無い場所に發達した極相林を見出し得るのではなからうか。

さて踏査の結果は、上高地に典型的な表日本型に属する分布帯の配列を見たのである。カラマツの生えた田代池附近の湯原を除き、ウラジロモミは既に大正池の入口附近に於いても相當優勢な分布状態を呈してゐるが、槍ヶ岳に至る林道に沿ふては徳澤の牧場を過ぎた邊りに最も代表的な其極相林を認め得るであらう。そしてそれは一六五〇米附近を以つてシラビソに交代する。シラビソの優勢な森林がそれから一ノ俣の岬に出合に亘つて兩岸に見られるが、これがオ、シラビソの優勢な森林に交代するのは、槍澤では約一八五〇米、二ノ俣では約一八〇〇米である。筆者は今までに上高地が亞高山地帯に属するか、それとも山地帯に属するかについて、明言されたもののあるを聞かない。上高地にはダケカンバも生えてゐる。シラカバも生えてゐる。徳本峠を下り切つて、河童橋まで行く間には、「アツモリトマツ」といふ名札をぶらさげたオ、シラビソも一本だか二本だか確かにある。そんなことから多くの人は上高地が山地帯から亞高山地帯への一種の推移帯に當つてゐると考へ、また一般に山地帯と亞高山地帯との境界は一五〇〇米内外にあるとした武田博士の説(10)が採用されてきたために、一五〇〇米から一六〇〇米に亘る上高地平をさういつたように解して別段怪しむものは無かつたのである。けれども筆者の調べたと

ころによるならば、上述の通り、上高地も徳澤や横尾の出合邊りまでの範囲では、未だ決して亞高山地帯には達してゐないことを、ウラジロモミの分布が明かに證據立ててゐるのである。そしてこの明白な事實が看過されてきた理由は、全く、従来、ウラジロモミがブナと地域性を等しくせんとする性質を有するものであり、従つてブナの排除せる地域に於いてはブナに代つて、山地帯の指標となるべき重要な樹種であることが、充分に認識されてゐなかつたために、ブナの一寸見つかれば上高地の如きに對しては、何等決定的なことがいひ得なかつたものであると思はれるのである。

然し乍ら上高地平にはブナはなくとも、その周囲の山まで含めて論ずることになれば、筆者は上高地から中尾峠に至る道に沿ふて、一五八〇米に二本、一七二〇米に一本のブナを見てゐるのである。然るにもつと澤山廻つて生えてゐる處が、意外にもずつと上流の、横尾谷の左岸に認められるのであつて、斜面が南向きであるとはいへ、林道に沿ふて一七五〇米から一八一〇米に互る地域を占め、シラビソ、オ、シラビソの分布帯の中に割り込んで分布してゐるのであるから、一寸興味を覚えるのである。そしてこれらのブナの分布資料は、上高地平が山地帯に屬することを、いよ／＼確實にするものである。

なほ参考のために、上高地から徳本峠に至る道、或ひは徳澤から大湖山に至る道などに沿ふて見られる、指標分布帯の配列状態を記してみると、徳本峠の登りに於いては、ウラジロモミの分布上限が一八〇〇米、シラビソ、オ、シラビソの分布下限がともに一九九〇米であつて、こゝでは理想的な接続をしてゐない。徳本峠からの穂高といふと、今ではもう何だかクラシツクな感じのする景色の一つであるが、こゝから寫した穂高には、高野麩藏氏の寫眞（山岳第六年第二號所載、Weinmannの“Playground”にも出てゐる）を始め、大抵はきまつてその前景に一本の

枝を擴げた針葉樹が立つてゐて、この景色からその木を切り離すことが出来ないものであるかのように、いつしか我々の記憶にも一語に刻みこまれてゐたが、筆者は昨年久し振りに徳本峠を越えて、その木がウラジロモミであり、従つてそれらの寫眞は峠から暫く下つた處の、このウラジロモミの分布限界の上に出來た森林の空地を利用して撮つてゐたものであることを知つた。徳澤に於いてはウラジロモミの分布上限が一七〇〇米、シラビソの分布下限が一六五〇米、オ、シラビソのそれは一七九〇米である。岳川に於けるウラジロモミとシラビソとの接續點はこれらより低く、約一六〇〇米であり、中尾峠に至る道に沿ふては一五六〇米で、ウラジロモミの分布上限がオ、シラビソの分布下限に一致してゐた。

以上から見るときは、梓川の上流に於ける亞高山地帯と山地帯との境界は、本流に沿ふては一六五〇米に之を認めるが、その他の部分の調査資料をこれに比較するならば、ある場所ではこれより高く、他の場所ではこれより低く、ごく大體ではあるが一六〇〇米乃至一八〇〇米間を上下してゐるといふことが出来る。そしてこれらの變化は主としてその場所の地形的條件の相違によつて生ずるものようである。高山地帯と亞高山地帯との間の境界としての森林限界も、地形的條件の影響によつて、限界線に高低を生じてゐることに變りがないが、森林限界位の高さになると、谷が源頭に近づくために餘程小さくなつて了ふ。だから小さな谷が數多くあり、またそういうつた谷に溜ふて雪渓が残つてゐたりして、この部分だけは限界線が降下してゐても、谷と尾根との起伏の差が大してないために、一見したところでは、限界線は斷續し乍らも、斜面に沿ふて時々一線に走つてゐるように見えるのである。然るに亞高山地帯と山地帯との境界附近まで下ると、谷はもううんと大きくなつて、山腹を深く掘り下げ、これに反比例して尾根が高くなる。その結果は起伏の相違だけに止らないで、派生的な小谷、小尾

根を伴つて、地形的には森林限界附近の高さよりも遙かに複雑なものとなるのである。それ故に高山地帯と山地帯との境界線は、それが両側から山のせまつた幅の狭い谷か、打開けた広い谷かといった相違、乃至は斜面の向きが北か南かといった相違などによつて、こゝを通過する際に、或ひは上り、或ひは下る度合が、森林限界線よりも遙かに著しくなるから、このように高低の差の著しい境界線に對しては、餘程条件の一致した部分に於ける高さを讀みとつたといふ自信でもない限り、一律な比較が困難な上に、更に今の場合は、氣候的乃至は地形的條件の他に、なほ社会的條件といふことも考慮してはならないのである。それで結局は尾根に於ける讀みを標準にとるにしても、大體いろ／＼な條件の變化に伴つて、限界高度のふれる程度を現すようにしておくより仕方ないと思はれるのである。そしてこの限界高度の高低の差も、梓川の上流一帯は次に記す蒲田川流域などに較べると、まだしも少ない方である。

蒲田川の流域 蒲田川の右俣ではブナは一三〇〇米を分布上限としてゐるが、一三三〇米に尙數本の稚樹を認めることが出来た。ウラジロモミは一三六〇米を分布上限とし、またこの高さでオ、シラビソの分布下限に接續してゐる。シラビソは一四〇〇米をその分布下限としてゐた。之に對して左俣の方はブナがずつと奥まで入り込んでゐて、奥丸山の上から見たところによると、左俣本流と大ノマとの間の尾根では一九〇〇米前後まで登つてゐる。その上にこれに續くべきものがオ、シラビソであり、且このオ、シラビソの森林の發達が頗る悪いのである。そしてオ、シラビソの森林の發達の悪い黒部下流の山や、鹿島嶺から白馬にかけての後立山連嶺の東面に於いてブナの分布上限が矢張り高くなつてゐることを考へ併せると、今度は逆に、シラビソ、オ、シラビソ或ひはコマツガなどが優勢な森林を形成する處では、それがブナの分布を制壓し、そこに社會的限界を生ぜしめる結果、ブ

ナの分布上限はそれらの勢力の弱い處に見る程に登り得ないのではなからうかと思はれてくるのである。すると更に一步を進めて、松川や鹿島川の上流のように、雪溪が低い處まで降下しており、またそれから寒冷な水が流れ出すような場所では、ブナの分布を制圧すべき針葉樹林がなくとも、谷沿ひにその分布上限が低下してゐてもよくはないかと思はれるが、眞川などに於いて、矢張り同様に分布上限の低下してゐる理由は、かくの如き氣候的、若くは地形的なものでなくて、寧ろ社會的なものと解し得ないであらうか。

歐洲アルプスに於いては、ブナの分布上限が、周縁山脈に高く、地塊隆起の大きい中央部に低く、丁度森林限界の周縁山脈に低く、中央部に高いのとは相反する現象を示すことは、早くから注意されてゐたのである。そして森林限界の茶すこの分布上の特色が、氣候性の然らしめるものであるとするのと同じの見解を以つて、ブナの分布上限が地塊隆起の大きい中央部に低く、周縁山脈に高いのは、ブナが大陸性氣候よりも海洋性氣候を遺ぶ樹種であるため、大陸性氣候を呈する中央アルプスに於いてはその分布上限が低くなるのであると説明されることが多かつたのである(33)。然るに日本北アルプスの森林限界の北西に低く南東に高い原因は、之を地塊隆起乃至は大陸性氣候と結びつけて考へる必要のないことを、筆者は既に前者に於いて注意しておいたのである(26)。然らばいま日本北アルプスに於けるブナの分布帯の上限が、その周縁に於いて高く、中央部に入るに従つて低き歐洲アルプスに於ける分布状態と殆んど同一の現象を呈するのに對して、大陸性氣候以外の何を以つてその説明に當り得るかといへば、筆者はこの社會的限界なる概念によつて、之を充分に説明し得ると信するのである。その制壓さへないならば、例へば横尾谷に於けるブナの如く、北アルプスの中央部に於いてさへ、これと同様の条件を具へたる地形の處へは、これと同等なる高さまで分布し得るものであると考へざるを得ないのである。

なほ蒲田川流域に於いては、栗谷谷でも、ブナは南斜面で約一八〇〇米位までは登つてゐるらしい。中尾峠飛騨側に於ける踏査資料は先に表示したところを参照せられたい。蒲田川流域から宮川流域に越える平湯峠一六八四米の上には、一本のブナが巖然として立つてゐるのを認めた。そしてこゝにはシラビソ、オ、シラビソを認めなかつたのであるから、この峠は未だ山地帯に属するものと考へる。以上より見ると蒲田川流域に於ける亞高山地帯と山地帯との境界は、凡そ一六五〇米乃至一九〇〇米間にあるものの如く、然して單にこの高度のみでなく、我々が笠披戸連嶺の東面に、尙よく典型的な夏日本型の配列を認めることが出来たといふのは、それがこの方面に於いて積雪量の大きなること、或ひは積雪期間の長いこと乃至は森林限界線の低いこと等に甚だよく照應してゐるのを、特に注意しておきたいのである。

益田川の流域 に入ると急にブナの分布は局限されてくる。その中で野麥峠飛騨側の一六〇〇米附近から一六五〇米にかけては可成纏つてブナ、ウラジロモミが聚合し、それが一六五〇米を境として、シラビソ、トウヒ、コマツガに代つてゐる。筆者は野麥以外では乗鞍岳青屋口の一〇二〇米にブナを見た。又益田川から十三曲峠への登りにて、約一四五〇米附近に二三本見たきりで、それから南して、御岳の裾を北から東にめぐつては、全然ブナを見かけないが、たゞ不思議にも、玉瀧川の御料林の森林鐵道に沿ふて、氷ヶ瀬の上、約一〇〇〇米附近に數本のブナを發見することが出来たのである。こゝには勿論ウラジロモミも存在してゐたが、ブナがこんな處に孤立的に分布してゐるのをどう説明すべきだろうか。

ブナの分布を見ない乗鞍岳と御岳とに對しては、ウラジロモミ、シラビソの接續點を求めればよいのであつてその結果は既に第十九表に掲げておいた。しかし乗鞍岳上ヶ洞口の接續點一八六〇米は、同青屋口のシラビソの

分布下限一六五〇米、及び野麥峠のその同じく一六五〇米なのに比較して少し高きに失するのである。しかしこれは上ヶ洞口に於ける森林が牧場のために、一九四〇米まで伐り開かれてゐることを考へるならば、決して常態としては取扱へないことを知るのであつて、寧ろシラビソがこの一九四〇米の人爲的森林限界から、トウヒ・コメツガなどとともに、漸く一八六〇米までその種樹を侵入せしめて、分布地域の恢復を圖つてゐることを知つたならば、この接續點は今後に於いて、もつと降下する可能性があるものと見てよいであらうと思ふ。それ故乗鞍岳の西面から野麥峠へかけては、亞高山地帯と山地帯との境界が一六五〇附近にあるものと考へておきたいのである。

然るに表日本型の分布帯の配列を有する山岳の、代表的なものと考へられる御岳に於いて、このシラビソとウラジロモミとの接續點は案外に低いのである。垂直分布限界が、南の方へ行けば高くなるといふ一般的な考へは御岳に於いては、まづその森林限界の低いことによつて覆され、いままたこゝで亞高山地帯の下限の低下によつて、その不審が強調されたのである。しかしその接續が踏査地の何れに於いても、多少の喰ひ違ひを生じてゐることは、そこに何か混亂を生ぜしめるべき原因があつたことを意味しなからうか。それについて考へられるのは、御岳の森林は御料林の境界を一步出たならば、殆んど自然のまゝに殘されたものがなく、大部分は所謂裾野となつてゐて、森林はあつても植林か、さもなくば遷移の初相又は中間相のみである。そしてこの人爲的森林限界線が一四〇〇米乃至一六〇〇米邊を通過してゐて、然もこの高さといふのが、この方面に於けるシラビソの分布下限と略々一致してゐるのである。するとこの分布状態を次のように説明出来ないであらうかと考へる。

もともとこの人爲的森林限界以下の部分は、ウラジロモミの分布帯に屬するものであつた。そしてこの人爲的

森林限界は、恐らくこのウラジロモミの分布帯の上限に近い處に設けられたものであつた。そしてこの伐開の結果、僅かに取り残されたウラジロモミの分布帯は、最早シラビソの及ぼす社會的壓力を支へるだけに充分でなかつた。だからシラビソは下からの制壓がないまゝにどしどし降下し、そしてそれはウラジロモミの分布地域恢復に互して、その稚樹を人為的森林限界以下にまで侵入せしめたのである。だから垂直分布帯のより正常な限界としては、この場合寧ろシラビソの分布下限を考慮に入れることなくして、ウラジロモミの分布上限をとつた方がよいのでなからうかと思ふのである。そしてこれを認めることとすると、御岳に於いては亞高山地帯と山地帯との境界が一五〇〇米乃至一七五〇米といふことになつて、これなら他の山岳にくらべ、そう著しい相違の無いことになるのである。

亞高山地帯と山地帯との境界は、以上に述べ來つた如く、高山地帯と亞高山地帯との境界をなす森林限界のよりに、之を整理して、ある氣候的要因に相關を求めるといふようなわけには一寸行かない。それ程にその高低には夫々に異つた理由が存在するのである。だからかくの如き理由を無視して、平均値を求めることは、甚だ無意味な仕事であり、また垂直分布帯なるものが、指標分布帯による一つの尺度であるといふ意味からしても、その場所と與へられた尺度を用ひないで、平均値を用ふるようでは、折角の指標分布帯も無駄となつて了ふわけではあるまいか。しかし北アルプスの森林限界は大體二五〇〇米位であるといふ程度の、ごく大づかみな概念が必要であるといふのなら、北アルプスに於ける亞高山地帯と山地帯との境界は、筆者の調査の結果として、今迄一般に概念づけられてゐた一五〇〇米位といふ高さを訂正して、少くとも一六五〇米位とし、之に二五〇米位の増減があるものと考へておいた方がよいであらうと思はれるのである。

第三節 山地帯の下限界

山地帯の指標樹種としてブナ及びウラジロモミを選ぶ以上、もしこれらの樹種の分布帯の下限界が、明瞭に認められるものであつたならば、之を以つて山地帯の下限界と定めるのは當を得たものであると思はれる。しかしブナ及びウラジロモミの分布下限界は、その分布上限界のように、果してその地域性を等しくするものであるだろうか。また代表的な裏日本型の配列に於いて、ブナの分布下限界に接続するべき指標樹種として、何が認められるだろうか。表日本型の配列に於いて、ウラジロモミに接続するものは何か、といふような問題に對して、本節では論及したいと考へるのである。

ところで山地帯の下半部は、中部日本に於ける他の地方同様に、北アルプスにあつても、大低の處は人為的改変に遭つてゐる。殊に日本海から遠ざかるに従つて居住限界（*Siedlungsgrenze*）の高まる傾向があり、乗鞍岳と御岳との間にある野妻の如きは、一三二五米で、北アルプスをめぐる集落の中では、一番その位置が高いのである。それにも拘らず山地帯の上限界は、必しもこの傾向に並行して上昇しないから、この山地帯の上限界と、居住限界との接近の結果として、この方面、例へば乗鞍岳の上ヶ洞口の如きに至つては、先にも記したように、山地帯に屬する部分は全部その森林が伐開せられて、なほその餘波が、亞高山地帯の下部にまで及んでゐるようなことにさへなつてゐるのである。そしてこの調子だから、筆者の踏査地のどれ一つとして、山地帯の下半部に於いては、完全な自然状態に保有された林相を呈し得る森林のなかつたことも、また已むを得ないところであつた。

そこで筆者は、比較的低い處から、比較的人に為的影響を受けることの少ない森林の認められる場所として、まづ

木曾福島町のすぐ裏に當る、城山御料林へ、兒野澤の京大の木曾生物研究所から、登つてみたのである。そしてそこで筆者の眼を眩つたことには、それまで筆者が北アルプスを踏査してきた間には、殆んど見掛けなかつたといつていゝモミが、こゝではツガと共に、最も重要な森林の構成要素となつてゐることであつた。この城山御料林といふのは、一番高い處で漸く一三〇〇米に達するか、達しない程度のものである。そしてモミ、ツガは、この城山の稜線に至るまで、下からずつとその優勢さを維持してゐたのであるが、こゝへ登つても一つ面白と思つたことは、この稜線附近の一二八〇米まで登つた時、唯一本ではあつたが、初めてウラジロモミを見出したことであつた。

これにヒントを得て、その後筆者はウラジロモミの分布下限の資料を求めるとともに、またモミの分布上限について観察することを怠らなかつたのである。そしてウラジロモミ、モミはともに、人為的改變の屢々行はれた地域に於いても、孤立的にはあるが割合に幾つており、然も筆者の觀察の結果からいへば、ウラジロモミの分布下限がモミの分布上限に接する状態は、同じような人為的影響下にあつて、シラビソの分布下限がウラジロモミの分布上限に接する状態と比較するならば、遙かに前者間の接續の方が明^{ブライム}確なものであると云ひ得るのである。それ故筆者は代表的な表日本型の配列に於いては、ウラジロモミの分布下限を以つて山地帯の下限を劃するものと認め、そしてこのウラジロモミの分布帯の低位には、同属のモミの分布帯が接するものと認めたいのである。するとモミは中部日本に於いては、平地から現れる樹種であるから、こゝに於いて、垂直分布帯の、代表的な表日本型の配列とは、結局その森林地帯に關する限り、オ、シラビソ、シラビソ、ウラジロモミ、モミといふ *Abies* の同属列の分布帯によつて之を表現し得たこととなるのである。なほウラジロモミ、モミの接續状態

に關する資料は、之を次の第二十表に纏めて掲げておく。

第20表 日本北アルプスに於けるウラジロモミの分布下限界並びにモミの分布上限界

分布地域	接 續 地 點	ウラジロモミの分布下限	モミの分布上限
1. 蒲田川流域	蒲田中尾間	900	900
2. 宮川流域	久手平湯峠間	ca1200	
3. 益田川流域	乘鞍岳青屋口	1160	1000
4. ♪	中洞野麥間	1050	880
5. ♪	御岳小坂口舊道	1255	1270
6. 木曾川流域	御岳東麓羽入屋敷野間	940	940
7. ♪	♪ 白川倉本間	1000	1000
8. ♪	城山御料林	1280	1280
9. 梓川流域	野麥街道	ca1000	
10. ♪	鳥ヶ谷	ca1000	
平	均	1070	1038

表日本型の配列はこれでよいとしても、裏日本型の配列の方は、概念を纏めあげるような、いゝ手順りが仲々

垂直分布帯の別ち方について 今西

得られなかつた。ブナの分布下限は、高瀬川沿ひには、笹平葛温泉間に見出され、また白馬の鍾温泉から二股までの間では、約九〇〇米附近まで分布してゐることを確めた。竹中要氏も白馬岳登山路に沿つて、ブナの分布下限が約九百米なることを報告してゐる(15)。そしてこれらが筆者の知つてゐる範囲での、北アルプスの信州側に於けるブナの分布下限であるとするならば、この方面にあつては、山地帯の下限は山麓にまで達しており、そしてこゝではブナの分布下限に接続するべき適当な指標樹種が最早見出されぬために、山地帯の下限を正確に決定することは困難であるといふことになるのである。又飛騨側にあつても、ウラジロモミ、モミの分布してゐない地域に對しては同様のことがいへる。即ち山間に存在する裸地面積は僅かであつても、山林は却つて永年に互る人為的改變によつて、ブナの自然分布の下限を求むるに不適當な状態となつてゐるのである。しかし例へば大和(八八〇米)にある神社の境内には、ブナの大木がゴヨフマツと混つて數本あり、尙その林縁には稚樹も生じてゐたから、この高さは山地帯に属すべきを知つたのである。

けれども裏日本に於いて、最も低い處から、自然状態に近い林相の保存されてゐる場所を求めようといふのなら、それは黒部谷を指して他には無いであらう。何しろ黒部は、内地で最後まで取残された神祕の谷であつたのである。あれだけの大きい河が北アルプスの核心ばかりを貫いて流れ、里に出て來たかと思ふとすぐに日本海へ注いで了ふ。山麓の内山あたりでも、黒部の深い、暗い谷間と、その間から奔下してくる、清冽な、しかし全く人馴れない水を眺めては、たゞ物凄くと思ふだけで、助七位より他にはその谷間に入らうといふ程の者は、出てこなかつたのである。鐘釣温泉の存在は相當古くから知られてゐて、近在から湯治に出掛けたものだそうであるが、これとて決して谷沿ひに溯つて行つたものではなくて、片貝の谷から三ナビキの肩を越して、ウダ谷か何

處かを下つて往復してゐたものであり、現に吉澤庄作氏は子供の頃、この道を通つて薩約に行かれたといふお話しであるから、それがまだそう昔のことでもないのである。だからそう思つて、今日の水力電氣の黒部、近代的な宇奈月の温泉を見直すと、そうした人間のあはたしい破壊建設の背後に、神祕の黒部がまだ呼吸してゐるやうな気がして、感情的な好憎には拘らず、全く黒部をも一度見ないでは結論が下されないといつた氣持になつて黒部へ出掛けて行つたのである。

そしてこの氣持は、黒部へ行つて正しく報いられたのである。黒部では、全く筆者の豫想を裏切つて、ブナもまた、ツガやネズコとともに、國有林の境界、嘉々堂谷の出入を一步過ぎると、もうその左岸の尾根には優勢に繁茂してゐたのである。森石澤からは先は日電軌道に沿ふても出現するようになる。だからその分布下限は最低二〇〇米、平均として考へても三〇〇米といへば、間違ひのない處である。なほ助七の話によると音澤の神社の境内にはブナの大木が一本あるといふ。そしてとにかくこんな低い處から初つて、少しも切れるやうなことなく、一七〇〇乃至一八〇〇米までもブナの林が積んでゐるのである。この現象の上つて起る理由が、黒部峡谷の特性に由来することを、何れ筆者は稿を改めて論じてみたいと思つてゐる。そしてこゝでは單にブナの分布下限が、この黒部の下流域に於いて、シラカシの分布上限に接續するべきものと考へられることを報告するに止めておく。

ブナの分布下限が常緑カシ類の分布上限に接續するべきことは、既に本多博士の認める處であり(6)、筆者もまた近畿地方の山岳に於いてかくの如き場合を觀察してゐるのであるが、北アルプスに於いては、未だ實例に遺する機会を持たなかつたのである。しかしこゝではシラカシは宇奈月附近にも相當多数に認めることが出来た

し、またその上限としては、日電軌道の第四隧道附近、約二〇〇米の高さに之を認めることが出来たのである。
(なほ助七によれば、佛石附近にも存在するといふ。)そしてこの接続は、ブナの分布下限が異常に低いのと同様に、常緑カシ類の分布上限としても異常に低いものであるに相違ないが、この唯一の實例から、筆者は北アルプスに於いても亦、その垂直分布帯の代表的な裏日本型の配列にあつては、ブナの分布帯が常緑カシ類の分布帯に接続するものであると考へ、ブナの分布下限を以つてこの方面に於ける山地帯の下限界とし、これに續く常緑カシ類によつて占められるべき地域に對しては、こゝに新しく亞山地帯 (Submontane region) なる名稱を與へることとしたのである。

然らばこのブナと常緑カシ類との接続點の正常な高さとは、北アルプス地方では何米位に當るであらうか。筆者は遺憾なくこの問ひに答へるべき資料を有してゐないのである。たゞ常緑カシ類の分布上限に關しては、吉澤庄作氏(28)が、富山縣に於いて、シラカシが三〇〇米内外まで分布することを報じてゐる。筆者の経験によると常緑カシ類の分布帯は、大抵は北アルプスへ行く途中の、汽車の中で通過して了ふようである。例へば中央線ならば、車窓からの觀察によると、坂下三留野間にその分布上限があるものの如く、木曾福島まで来て了つては最早之を認めないのである。高山線では、萩原上呂間にその分布上限があるらしい。これらから見ると、常緑カシ類の分布上限は、この方面では四五〇米乃至五〇〇米位であつて、ネムノヤが益田川に沿ふては、久々野の先の坂屋(約六七〇米)まで登つてゐるのに較べると、遙かに低いのである。こういう次第であるから、また勿論、表日本型の配列に於いて、ウラジロモミの分布下限と、常緑カシ類の分布上限とが、直接接続するようなことは決して無いのである。そしてウラジロモミの分布下限に直接接続してゐるものが、モミであることは先に述べた通り

である。

處でこのモミは、その存在によつてブナとカシ類とを連結する作用をなすものであり、もしこのモミが伐採若くは燃焼の害を蒙つて次第に少くなれば、ブナとカシ類とは互ひに直接に接すること能はず、カシは氣候温暖なる處に退き、ブナは寒冷なる山地に退くといふことを、本多博士は例を擧げて強調しておられるのである(6)。然して北アルプスに於けるモミの分布上限が大體一〇〇〇米内外であり、その分布地域が殆んどすべて人為的改變を受けた場所に屬することを思へば、常緑カシ類の分布上限の低いことは、本多博士の説に従つても充分に説明出来ることであるかも知れない。けれども常緑カシ類が冬期の嚴寒に對して弱いといふこともまた事實であつて、高山線では小坂町附近に尙植樹したカシ類を見出さないことはないが、餘程注意しないと冬を越さないといふ話を聞いたのである。するとモミの保護があつたにしても、カシ類の分布上限は自らこの低温に對する生理的限界によつて定まるものであらうと思はれる。そして海岸から離れた中部地方の内陸的な環境にあつては、この生理的限界も多分現在見る分布上限を隔たることさう速くないものであらうと思はれるのである。

もう一つにはブナの分布下限である。ブナとモミとが兼合してゐる例は、本邦處々に之を見るが、モミが存在してゐるからといつて、ブナが必しも常緑カシ類の分布上限まで下降し得るとも斷言し難い。それにブナとモミとの兼合してゐる例は、筆者の踏査地に於いては、遂に出遭ふことがなかつたのである。そこで問題は現在ブナの分布せず、ウラジロモミ、モミと接觸する、代表的な表日本型の配列を示す地域に於いて、人為的改變の未だ起らざる過去にあつても、ブナは果して存在しなかつたかどうかといふことにかゝつてくる。そしてこれはまたブナとウラジロモミとの分布下限に於ける地域性を決定するものであるが、目下の處ではこの複舊圖を畫くこと

は困難である。それ故筆者は取敢へず、ウラジロマミの分布下限と常緑カシ類の分布上限との間に挟まれたモミの分布帯の一部分に對しては、こゝでは之を山地帯と亞山地帯との中間を占める、一つの推移帯と見做しておきたいのである。そしてこの推移帯が表日本型から裏日本型に、如何に接續するであらうかを、北アルプスの飛騨側について調査することによつて、この推移帯の正體が、もつと明確に認識されぬこともなからうと思ふのである。それと同時に、北アルプス以外で、山地帯と亞山地帯との接續がより良好な状態で保存されてゐるような山岳を求めて、この問題を研究するのもまた一つの方法であるだらう。

なほこゝで附記しておきたいのは、山地帯を二分して、上半をブナ帯、下半をクリ帯に區別することの可否についてであるが、極相を標準とする筆者の立場からいへば、クリ帯なる區別の不適當なことは、本多博士(7)の論旨を再びこゝに繰り返す迄もなく明かであつて、寧ろ筆者としては、クリ帯を認める學者が、何故クリの代りにより普遍的なアカマツを指標にとらざりしかを不審としなければならぬであらう。

以上を以つて筆者はこの論述を終らんとするものであるが、結論として、筆者の提唱せんとする、垂直分布帯の別ち方を、三項目に要約して、次に掲げることとしたい。但し初めにも斷つてある如く、筆者の調査は、その作業地として選んだ北アルプスに關しても尙不充分たるを免れ難い。従つてこの結論を以つて筆者は完璧を期するものではなく、更にまた北アルプスによつて得たるこの結論が、本邦幾多の他の山岳に對して、果して如何なる程度に適用し得るや否やに就いては、筆者は切に大方の示教を待つものであるとともに、筆者自身としても今後はこの點に多大の興味を感じつゝ、新たな登山の計畫を樹てつゝあるのである。

一、高山地帯と亞高山地帯との境界に關し、中野博士(13、14)は喬木上限界を高山地帯の下限とし、針葉樹林上限界を亞高山地帯の上限として、その間にその何れにも屬さざる「中間帯」の存在を認めた。然るに竹中氏(17)は、この中間帯なるものが、主としてダケカンバ林よりなることを認めたるにも拘らず、之を灌木帯に附屬せしめ、針葉樹林上限界を以つて、灌木帯と喬木帯、並びに高山地帯と亞高山地帯との境界としたのである。筆者は群聚形態の相違に基づき、森林構成樹種の成林限界を以つて、高山地帯と亞高山地帯との境界と定めんとす。従つて筆者は竹中氏の説を更に一步進めて、針葉樹林たるとダケカンバ林たるとを問はず、森林限界を以つてこの兩地帯の境界と定義せんことを提唱するものである。

二、亞高山地帯と山地帯との境界に關し、武田博士(11)は、シラカバがダケカンバによつて置き換へられるあたり、即ち潤葉喬木林の最上部から、針葉喬木林を引つくるめて、亞高山地帯とし、それ以下を山地帯(低山帯)と認めた。中野博士(13)もまたダケカンバの下限を以つて亞高山地帯の下限と認め、これは大體トウヒの下限とも一致し、又多分ブナの上限及びシラビソの下限とも一致するものならんと考へた。然れども極相樹種ならざるダケカンバを指標にとれば、ブナ、ウラジロモミの分布地域の最上部は亞高山地帯の下部に編入せられる場合を多く生じ、且筆者の調査せる處によれば、シラカバ、トウヒ、シラビソ等は、北アルプス中でも日本海に近き山岳には分布せず、ブナは常念山脈、乗鞍岳、御岳等に於いて分布せざる部分あり。それ故筆者はオ、シラビソ又はシラビソの分布帯が、ブナ又はウラジロモミの分布帯に接續する處を以つて、この兩地帯の境界と定義せんこと

をこゝに提唱する。然るときはオ、シラビソの分布帯とブナの分布帯との接続を以つてこの境界とする、裏日本型の配列と、シラビソの分布帯とウラジロモミの分布帯との接続を以つてこの境界とする表日本型の配列との、二つの型を区別することが出来る。

三、山地帯の下限界は裏日本型の配列にあつてはブナの分布下限、表日本型の配列にあつてはウラジロモミの分布下限を以つて、之を定めることとしたい。前者にあつてはブナの分布下限が常緑カン類の分布上限に接続するものと考へられるにより、この常緑カン類の分布地域に對して、新しく亞山地帯なる名稱を附する。然るに表日本型の配列にあつて、ウラジロモミの分布帯の下位に直接接続するものは、常緑カン類の分布帯に非ずして、モミの分布帯なのである。然もこのモミは本多博士(6)の所説の如く、ブナ又はカン類によつて置き換へられるべきものと、一概に判断し能はざるによつて、筆者は今暫く、このウラジロモミの分布下限と常緑カン類の分布上限との中間地帯を、山地帯と亞山地帯との間に見らるゝ、一つの推移帯と考へておきたいのである。

参 照

- 1 正宗敬 1936 植物地理學、七頁。
- 2 吉井義次 1936 生態學研究、第二卷一四五頁。
- 3 早田文藏 1926 Guide to the botany of Mt. Fuji, pp. 24-25, in Guide-book excursion C-4, published by Pan-Pacific Sci. Congr. 1929, Succession in the vegetation on Mt. Fuji, p. 12, in Acta forestalis fennica, vol. 34, 1934. The phytogeography of conifers in Japan, and successional changes in the conifer forests on Mount Fuji. Proc. 5th Pacific Sci. Congr., vol. 4, p. 3229.
- 4 本多博士 1922 改正日本森林植物誌、第四版、一一四〇頁ノ中、一九八一—一九九頁。

- 5 同上、二三六一—二三七頁間。
- 6 同上、一八九—一九一頁。
- 7 同上、一八七—一八八頁。
- 8 武田久吉 1938 高山植物、最近科學講座第四卷一—一三六頁。
- 9 同上、二二頁。
- 10 同上、五〇頁。
- 11 同上、二二頁及七五〇—七五一頁。
- 12 同上、一一二—一一三頁。
- 13 中野治房 1938 上高地溪谷及附近山岳植物生態調査報告、上高地天然記念物調査報告ノ中、三〇—三三八頁。
- 14 中野治房 1938 植物群系と其遷移(岩波講座植物學ノ中)、一一六—一二〇頁。
- 15 竹中要 1938 白馬連山高山植物生態調査報告、天然記念物調査報告植物之部第十一輯二頁。
- 16 竹中要 1938 黒部立山地方の植生、黒部立山天然記念物調査報告二二頁。
- 17 竹中要 1938 日本高山植物叢論、三四—三六頁。
- 18 田邊和雄 1938 山の植物、共立社山岳講座第七卷一一二頁。
- 19 今西錦司 1938 蟻に見らるる垂直分布の例、昆蟲第四卷一八五—一八七頁。
- 20 今西錦司 1938 日本アルプス池沼昆蟲小景、昆蟲第四卷一八一—一八四頁。
- 21 今西錦司 1938 日本アルプスの雪線について、山岳第二十八年一九三—二二六頁。
- 22 今西錦司 1938 ドリアス植物群、植物及動物第一卷一六二—一六二八頁。
- 23 今西錦司 1938 日本北アルプスの森林限界線について、山岳第三十年二一七—二六四頁。
- 24 同上、二一九—二二二頁。
- 25 同上、二五四頁。
- 26 同上、二五〇—二五四頁。
- 27 今西錦司 1938 生物群系と生物社會、植物及動物第四卷二一九—二二四頁。
- 29 吉澤庄作 1938 日本海東北沿岸に於ける著名なる殘帶自然林としての越中宮崎島社叢、史蹟天然名勝記念物第十一集六〇三頁。

垂直分布帯の別ち方について

今四

- 20 Eblin, B. 1901 Die Vegetationsgrenzen der Alpenrosen als unmittelbare Anhalt zur freierer bzw. möglicher Waldgrenzen in den Alpen. Schweiz. Zeitschr. f. Forstwesen, 52 Jahrgang, Ss. 133—138, 157—162.
- 20 Gayet, J. 1931 Die Alpenränder in ihrer Beziehung zur klimatischen Waldgrenze. Mitt. Deutsch. Dendrol. Ges., Bd. 49, Ss. 317—321.
- 31 Lodd, W. 1931 Die Pflanzengesellschaften des Lauterbrunnentals und ihre Sukzession. Beitr. z. geobot. Landesaufn., 9, S. 79.
- 32 Ibid., S. 107.
- 33 Rübel, R. 1932 Die Buchenwälder Europas. Veröff. Geobot. Inst. Rübel, Heft 8, S. 49L.

(一九三六、一一、一八、於京都)

本邦水河問題の回顧と現状（中）

—昭和六年十一月より現在まで—

岡 山 俊 雄

第二論争期概説

知見の増加

- 一、低位置水河遺跡の分布
- 二、高位置水河遺跡の分布
- 三、擦 痕
- 四、（以下次説）

第二論争期概説

本邦の水河問題は、既に前稿に述べた通り、明治一三年より同四三年に亘る濼堀期、それに引続く約一〇年間の第一論争期を経て、大正九年より間論争期に入った。間論争期の前半は、第一期論争の鎮静時代であり、その後半は水河問題の恰も忘れられて了つたかの如き觀を呈した時代であつた。しかもその間、實は該問題の基礎にも當る諸研究は着々として進み、そこに、來るべき第二論争期の見覺しい發展を約束しつゝあつたと考へられる

點より、筆者は之を第二論争期の準備期と見做したのであつた。

而して之に續く本邦水河問題の第二論争期は、昭和六年一月、小川博士の「中央日本の洪積世水河作用に就いて」なる論文の第一稿の發表された時に初まる。尤も、昭和六年より同七年にかけては、第一圖の年次別文獻發表圖表に見る如く、從來主としてそれによつて時代の區分を行つた文獻の無發表期（研究の休止期）は認められず、文獻数は大正十五年即ち開論争期の後半より、年を逐ふて増加の傾向にあり、従つて圖表の曲線は以來昭和九年の極大に向つて漸次上昇を續ける一連の平滑な線を示してゐる。

しかし小川博士のこの論文は、後に詳述するやうな理由によつて、當時の學界に著しい衝動、いやむしる驚愕の念をすら與へたものであつた爲に、殆んど忘れられかけてゐた水河問題は、瞬時にして人々の關心の表面に浮び上つた。當時、未だかつてそれに手を染められず、また平素それとは直接に何の關係もない専門の研究に従つて居られた地學者が、なほ水河問題を話題にされつゝあつたのを筆者は聞き敵つて居る。まして同問題に些少なりとも關心を有する者、又はその研究の對象に水河問題が直接の關聯を有する第四紀地質學者や地形學者が、それに無關心であり得た筈はなかつたのである。

しかも筆者の見る所によれば、小川博士の一投石は、單にその當時のみならずなほその後の數年間、人々の頭に波紋を止めてゐたのである。小川博士の發表より少くも昭和九年の終り頃迄は、水河問題研究者の何人と雖も、その意識の何處かに、同博士提唱の低位置水河説に對する何等かの關心を、自ら發見出來たであらう。これは筆者の單なる想像ではない。要求されれば充分にその證據を挙げ得る、殆んど確實な事實である。而してそれは又、小川博士の研究に對して無關心乃至不關焉の態度を裝つた幾人かの學者に於いても、亦そのやうな態度を

採つたといふ點に於いて同断であつたのである。

前述の通り、文獻の發表數といふやうな外面的事情によつては、間論争期後半と第二論争期との境界は殆んど割し難い。がその内面的事情には小川博士の論文の發表を境として、その前後に此のやうに著しい差違がある。昭和六年一月以降を第二論争期とする所以である。繰返せば昭和六年一月以前に於いては、水河問題は地學者達の當面の關心事ではなかつた。がそれ以降に於いては、再びそれが念頭を離れ難い問題となつた。小川博士の低位置水河説は、恰も日食當日の雲の如くに氣がかりなものとして、人々の頭を領し、或はそれを去來した。しかもその雲は第二論争期にとつて支配的であつた。それは恐らく各人が意識する以上に、人々の研究心に對する刺戟素として作用してゐたから。

第二論争期の特徴は、一言にしていへば、あらゆる點に於いて目覺しいといふ事である。その目覺しさは、次の數字に端的に表れて居る。即ち第二論争期は、その發端より今日に至る迄に、漸く五年の歳月を経たに過ぎない。これは年數に於いて、本邦水河問題の歴史の全經過の一刻にも足りない。然るにその間（正確に言へば昭和一年六月迄）に發表された文獻の概數は實に一二五、（之に先立つ約五〇年間に發表された文獻數は七五）、即ち本邦水河問題に関する全文獻の六割以上が、僅々一刻以下の短期間に發表されてゐる。のみならず昭和九年度の如きは、一週間に一篇の割合で發表されてゐるさへするのである。

一方、本邦水河問題の研究者（文獻の著者）は、その當初より今日に至る迄に約七五名を算へ、そのうちの五〇名、即ち六六パーセント以上は、實に第二論争期にその名を列ねてゐる。しかも五〇名中、第二論争期以前に既にその名を現してゐたものは僅か一二名、更に第一期論争の鎮靜期の終り迄にその名を求め得るものは僅々五

名に過ぎないのである。而してこの数字は、文献の数と共に第二論争期の旺んさを物語ると同時に、又その旺んさの因つて来る所をも暗示するものであるが、それに就いては後に再び述べる所があるであらう。

第二論争期は以上の数字によつてもその一般を窺ひ得る如く、誠に目覚ましいといふ一語に盡きる。しかし冷靜にその目覚しさを眺めるとき、吾々はむしろその異常なるに氣付くのである。即ち一週間に一篇の割合といふ昭和九年度の文献發表数の如きは、何としても尋常でない。現今の我が地學界に於いて、水河問題といふやうな或る一つの特種問題に就いて一年間に發表される研究の数は、研究者自らが屢々意外に感ずる程少数であるのが普通である。尤も、昭和九年に多数の發表を見た事實は、小川博士によつて惹起された論争の波紋がその年に最大限に達したと見るによつて充分説明され、又そのやうに最大の反響の起る迄に数年を要したのも、學界の出來事としてはむしろ當然である。がそのやうな理由にも拘らず、一年五三篇といふ数字は、一般に期待し得る數を遙かに凌駕した異例であるを見て差支へない。第一、世帯の大きくない地學界に於いて、僅々四、五年の間に五〇人もの學者が同一の問題を手がけたといふことさへ、尋常でない。従つて少くとも今日に至る迄の第二論争期の目覚しきは、正しくは異常さを含んだ目覚しさと云ふべきであらう。(註一五)

がしかし、此の異常さを含んだ目覚しきは、幸にして甚だ慶賀すべき結果を収めてゐる。吾々の知識はこの時期に於いて、間口の方向にも奥行の方向にも著しく増加した。その主要なるものを挙げれば、先づ研究の素材たる氷河遺跡或はそれらしきものは、本邦の殆んど到る處に發見されるやうになり、それと共に諸種の氷河地形が記載され、それらの地形學的性状は一層精細に吟味され、又種々の新しい角度から眺められるやうになつた。一方地質に就いてはむしろ豫想外の知識の擴大が行はれ、また從來殆んど未着手のまま放置されてゐた雪蝕の研究

もその端緒に就いたかの感を與へた。なほ洪積世の氣候に關しては、間論争期の後半ほど多くの研究は發表されなかつたと云ふものの、また見るべき新知識を加へ、雪線に關しても従來と異なる種々の新しい見方が試みられ、氷期の時代も亦より一層確定に近づいたのである。

而してこれらの研究成果を齎した諸學者中には、既に佐々氏(70)の注意された如く、少くとも三つの異なる思潮が認められる。即ち(一)本邦の高山地域に限つて氷河遺跡の存在するといふ考へ、即ち高位置氷河説、(二)高山地域のみならず山麓地帯乃至それ以下の低地にも氷河遺跡の認められるといふ考へ、即ち低位置氷河説、(三)氷河遺跡の存在に對する否定的乃至懷疑的な考へ、の三である。而して第二論争期の最大の論争は實にこの(二)に對して行はれたものであり、(一)對(三)の論争は、實のところ第一論争期の餘蘊であつて、程度に於いて遙かに前者に劣るとは云ふものの、その性質上なほ考慮を逸してはならぬものである。更にまた上記の如く、この時期に各方面に亘る多数の研究の發表された當然の結果として、時にそれらの間に生じた見解の背馳乃至齟齬は、外見上必しも論争の形をとりはしなかつたが、實質的には恐らく最も重んずべき性質のものであつたのである。

さて、此のやうな知見の増加及び論争の紹介に入る前に、例によつて、第二論争期に於ける大發展の背景・基礎・原因といふやうなものに就いて一瞥して見たい。先づ第一に背景、即ち第二論争期に入る前後の學界の狀勢はどうであつたか。それを示す具體的事實の一は、大正の終りから昭和の初めにかけて、數多くの學會の成立を見たことである。即ち、大正一二年に地球學團、同一四年に日本地理學會・大塚地理學會、昭和三年に日本岩石礦物礦床學會、同四年に日本火山學會・臺灣地學會等が設立された。このやうな地學關係の學會の結成は、明治二〇年代に於ける東京地學協會及び日本地質學會の創立以來、絶えて見られなかつた現象である。しかもそれら

が相次いで行はれたことは、單に我が學界の一大發展を示すといふより、學界内に於いて次第に分化して蓄積されつゝあつた方が、この時に到つてこれらの多くの學會を結成して謂はばそのはげしさを求めなければならなかつた程に、充分に充實して來て居たことを意味して居る。

一方この事實を人の方面から見れば、第二論争期に於ける地學者の總數は、もとより概算ながら、第一論争期當初の少くとも四倍には達してゐやう。而して如何に有能な學者と雖も、その能力に限りある以上、このことは第二論争期の背景として根本的に重要である。更にその範圍を水河問題關係者に限つて見ると、第二論争期に於ける同問題研究者五〇名中第一論争期より引續いてその研究に關係されてゐる學者は、既述の通り唯の五名、即ち、低位置水河説の主唱者小川博士、水河問題史上の各時期に夫々重要な業績を發表された矢部博士、第一論争期の當初以來終始變らぬ獨自の立場よりこの問題に寄與されつゝある辻村太郎氏と小島島水氏、及びいつもよき水河問題の紹介者である田中館秀三氏の五氏に過ぎない。

換言すれば、第二論争期の研究者達は大部分本邦水河問題史上の薪人物である。この傾向が既に間論争期の後半に萌してゐたことは、前稿に注意した通りである。而してこれらの薪人物の多くは、また事實に於いて、第一論争期諸學者のお弟子に當つて居る。即ち本邦の水河問題は、第二論争期に到つて明らかに第二のジエネレーションの手に移つたのである。矢部博士は、昭和九年四月仙臺に於ける本邦地學關係諸學會の聯合總會の席上の論争に於いて、今後は問題を少壯學者に委ねべきを説かれたが、吾々はその言葉に、同博士の時代の推移に對する明察を窺ひ得るばかりでなく、なほ狂んなる父親の進んで我が子の獨立を認めようとする心にも似た大いなる慈しみと、恐らくそれに交錯するであらう何らかの感慨とを、子の立場に於いて感じ得るのである。

筆者は義に、開論争期の前半と後半とを夫々秋と冬に譬へ、その間に全然相反する方向に向ふものの動きを看取し得ること、冬に當るその後半は第二論争期に對する潜勢力のひそかに増はれつゝあつた時代であると記したが、今にして思へば、第一期論争の鎮靜は本邦初代の地學者の功成り名遂げたことを語り、第二論争期の勃發はその潜勢力の當然の發露、即ち第二のジエネレーションの擡頭を物語るものであつた。開論争期は、本邦水河問題研究者の代替りの行はれた時代でもあつた。^{（註一）}而して第二論争期の第一の特徴、即ちその目覺しい激進さは、實に此のやうな處に基いてゐたのである。

がそればかりではない。冬に當る開論争期後半の研究は、例へば古生物方面よりの洪積世氣候の闡明といふやうに、多く水河問題と直接の關係を持たない主題に就いて行はれたが、その結果として我々は、古生物等の研究成果のみからも、既往に於ける水河の存在を少くとも期待し得るやうになつた。これは洪積世の氣候等に就いて何等識る所のなかつた第一論争期當初の事情とは著しい相違である。地形のみより論證せられた水河存在論は、たとへ今日より見てそれが正論を得たものであつても、當時に於いてはそれを支持する他の證據を挙げ得なかつたが故に、事實に於いて容易に承認されず、又それを言ひ出すに就いても、少からぬ決斷と確信とを必要としたであらう。その困難は恐らく我々の想像以上であつたに違ひない。

然るに今や我々は、従來の諸種の研究成果の基礎の上に立つて、比較的容易にしかも安心して、水河問題に就いて云爲することが出来るやうになつた。再び前稿の譬喩を用ゐれば、第二論争期に於いては、地質岳の山麓地帯に横はる問題が既に一通り究められてゐたからこそ、山頂附近の水河問題にも容易に手が回さ得たのである。

これは當然のことであるが、それ故に又兎角見逃され易い事情であらう。が此のやうな基礎の上にこそ、第二論

争期の飛躍的發展は可能であつたのである。その發展が諸先學の業績を基礎としてゐることを明らかにすることは、我々にとつて喜しい義務でなければならぬ。

第二論争期はこのやうな背景と基礎の上に開かれた。その發端となつたものは、繰返す迄もなく小川博士の低位置水河説であつた。が若し此の發端たるべきものが、最早殆んど何人も異存のない高位置水河説等に關するものであつたなら何うであつたらう。果してそれは、人々の關心を水河問題にふり向け、その關心を研究心に迄高める程刺戟的であり得たであらうか。第二論争期に先立つ間論争期後半の例によれば、答は否である。高位置水河説は人々の關心を引き渡すほどの新鮮さを最早持たない。恰も忘れられて了つたかの如き水河問題を、問題として、改めて人々の心に焼付ける爲には、何か異常な出来事が必要であつたのである。然らざる限り水河問題の研究は、間論争期の後半より何の區切りもなく徐ろにその歩を進めるのみで、恐らく飛躍的進展を見せることはなかつたであらう。

革命的と言はれ、破壊的と評せられる小川博士の低位置水河説なればこそ、しかもその提唱者が學界の香宿小川博士であつたればこそ、第二論争期の開幕の綱繩として充分に効果的な役目を果して得たのである。低位置水河説そのものは、後述の通りそれに對する異論が甚だ多い。が既に佐々氏(10)も云はれた如く、その副産物として我々は擦痕に關する多大の知識を得、それだけでも同博士の功績は永久に残ると言へるのであるが、更にそれが第二論争期の口火となり大發展を可能ならしめる刺戟素となつた點こそ、それ無かりせば此の時期の大飛躍は疑はしかつたと云ひ得る點こそ、歴史的に見てより重大な功績であつたと筆者は信ずるものである。

更に、この時期に就いて見逸してならぬものは、帝國學士院・日本學術振興會その他の公私の研究機關、財團又

は個人が、水河問題研究に對して與へられた援助である。それらの援助によつて行はれた研究は意外に多く、事實この時代の目ぼしい研究は大部分その恩恵を蒙つてゐる。若しこれらの援助による研究を除外すれば、第二論争期は甚だ淋しいものになつて了ふのである。而してこの種の援助はこの時期以前には全く見られなかつたものであり、その點第二論争期は甚だ恵まれてゐるのであるが、各研究も亦その恩恵に充分酬ひるだけの成果を擧げてゐるのである。

なほこの他に登山の發達に伴ふその容易化、研究者中に登山家或はその豊富なる経験者の含まれてゐること等も、第二論争期に於ける發展の一原因として擧げ得られやう。又水河問題それ自身の有する一種獨特な魅力——これは學界人にとつてすら時に魅力があるらしい。先に述べた第二論争期の異常さは、案外この邊に原因があるのかとも疑はれる——も何等かの役割を受持つてゐるかも知れない。何れにしても、第二論争期の展開にはこのやうな背景と原因とがあつたのである。

註一四 第二論争期に發表された文献数は、その後の調べによれば、昭和七年一四、同八年二二、同九年五三、同一〇年二六、同一一年六月迄一一、合計一二六篇である。従つて前稿掲載の第一圖の曲線は、問題争期の後半頭初より昭和九年の極大に向つて上昇を續ける平滑な一線となる。

註一五 多數の地學者中には、最近の狀態を以て、水河問題の研究が早くも中絶したかの如くに目するものがある。(石木巳四雄・伊藤貞一・渡邊實 地學時評 地理學 第四卷 一〇八一—一〇八二頁)がこれは、この異常さを異常と認めず、最近一、二年間の研究の實際の状況にも多くの注意を拂はず、單に本年の學會の總會の席上で水河問題に関する研究發表がなかつたといふ極めて表面的な理由(事實、諸學會の例會に於ける水河研究の發表数は從來その例を見なかつた位に多い。)と、更にそれを暗に昭和九年頃の異常さと比較することに原因する連類である。昨今に於いては數年前程の目覺しさは認められないものの、むしろそれが常態であり、第二論争期は漸く蕭索にして正常な研究状態に入つたとこそ見らるべ

きなのである。

註一六 本稿に於いて筆者は、研究の發表状態、それが學界に與へた影響等に基づいて、濠洲期・第一論争期・第二論争期・第三論争期といふ四時代に区分した。が研究者のジェネレーションによつて、(一)我が國に泰西の學術の種を蒔いた人々の時代——ミルンの時代——(二)本邦初代の地學者の時代——山崎博士の最初の論文より第一類論争の離断期迄、即大正一四年迄——(三)第二のジェネレーションの時代——開論争期後半より現在まで——といふ三分も可能である。歴史的展望としては、この区分に従つた方がよかつたかも知れない。

知見の増加

第二論争期に於ける知見の増加は、大別すれば事實に關するものと、それらより推論されたものとの二つとすることが出来やう。前者の主要なものとしては、水河遺跡の分布、擦痕礫及び水河地形の性状等があり、後者は氷期の氣候・雪線・時代等が含まれる。以下その各々に就いて紹介の筆を進める。

一、低位置水河遺跡の分布

先づ第二論争期の端をなし、此の時代の最も目新しい研究成果の一たる低位置水河遺跡から述べる。

小川博士は昭和六年一月より翌七年六月に亘つて五篇(1, 2, 3, 5, 6)の報文を公にされた。それらは内容に於いて大同小異であり、その概要は次の如くである。即ち、信州木崎湖東南の露傍に露出する白色粘土を氷河堆積物と認められたのを手初めに、それを覆ふ褐色砂礫層を氷河々流堆積物とし、青木湖北岸の親海丘陵及びその附近に擦痕ある岩塊を發見して之を堆石丘と認められた他、田中秀作氏・笹倉正夫氏の助力によつて湖の



第2圖 仁科三湖附近のカール分布圖
(小川博士原圖)

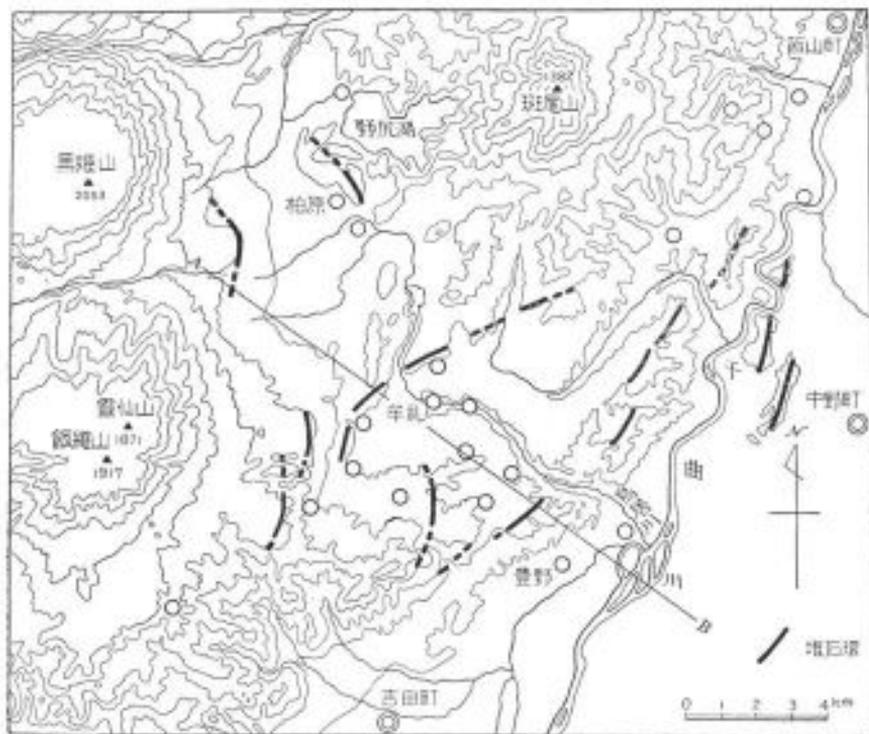
西側の山稜東側に九個のカールと明瞭なる極痕ある水河礫を発見され、更に親海丘陵の北西麓なる海拔七三〇米前後の一凹地をカールと断定されたのみならず、青木・中綱・木崎の三湖をも圓谷湖と認められた。

また赤石山地の北部釜無山地の山麓と、八ヶ岳火山帯の裾野末端との間に横はる二列の丘阜群は、夫々兩山地より押し出した氷河の端堆石であり、丘陵内側の小池は氷河作用に因る小池、即ちターイン (Terain) である。また並崎より小淵澤附近に至る中央線沿縁の小圓丘群は、八ヶ岳の山麓氷河の齧したドルムリン (Drumlin) 即ち氷河流動の方面に長軸を向ける楕圓形の丘陵群をなす底堆石の一種であり、駒ヶ岳山麓の中山丘陵の西部より北部・東

部にかけて存在する一段低い部分は氷河の漂土より成り、地蔵・鳳凰への登山路に當る鳥居峠の中腹なる鷹ノ田の如き山腹緩斜面はカールなりと記された。更に赤石・釜無山地の東側斜面にはアルプス型の溪谷氷河の名残ありとされ、これらの諸地形を作つた兩側山地よりの氷河の合流して南下した證據は、日野春驛以南に存し、合流氷河の末端は或る時期に於いては甲府盆地の南端鯉澤附近に迄も達したことを、田中元之進氏の調査より推定され、その氷河々流堆積物は遠く甲斐國境以南にまで求めらるべしと想像された。

また岩根重保氏の助力探求によつて、木曾山脈の北方權兵衛峠の兩側に嶺嶺ある堆石等の存在が知られ、なほ後に詳報を發表された長野市北方・藪科山北麓等の他に、山城・若狭國境附近にも、U字形溪谷と擦痕礫との存在を豫報(3)され、また小川博士自ら記述はされてゐないけれども、畠山久重氏(9)によれば、同博士は茨城縣下にも氷河礫の存在を考へられてゐたことを知ることが出来る。

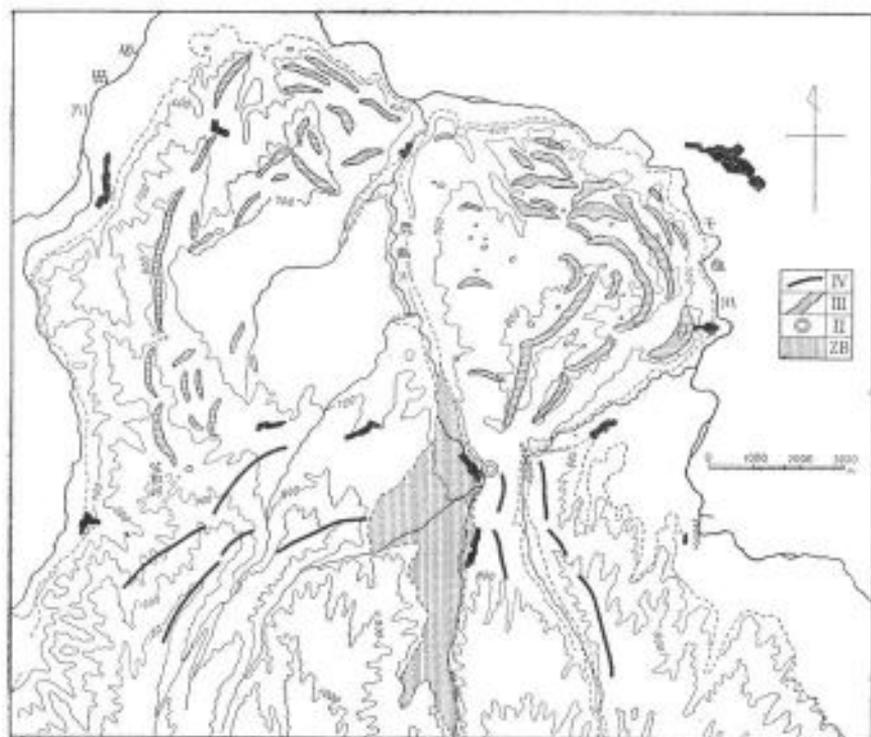
次いで小川博士は昭和七年末より八年へかけて、門下の諸氏と共に行はれたその後の研究成果(15, 18, 23)を發表され、その一部は後に改めて各共力者の名によつて公表(21, 22)された。先づ飯綱・黒姫等の信濃北部火山地帯に於いては、君塚康次郎氏との共同研究の結果、長野より柏原に至る信越線沿線の高原狀臺地は、戸隠山より押出した氷河堆石の上に、その後噴出した火山に發達した氷河が更に堆石を押し流して生じたものであり、堆石は全部で六段に區別され、最低のものは海拔三〇〇〇米の長野盆地の飯山附近に達して居ると述べられ、その大部分は、戸隠方面の山麓氷河及び飯綱・黒姫・斑尾火山の裾野氷河に起因するものであるが、最上位の二段は小規模な溪谷氷河に基くものであり、堆石中には堆石環をなすものもあり、又氷河々流堆積物及び間氷期を代表する層理粘土の存在を報告された。



第 3 圖 信濃北部火山地区に於ける堆石環の分布
(小川博士原圖)

次に蘆科山北麓に於いては、
 笹倉正夫・今井市郎氏等との共
 同研究の結果として、御牧原・
 八重原の周縁部は堆石環を以て
 繞らされ、それらに南接する裾
 野の末端には更に一時代新しい
 堆石環が横はり、その間の臺地
 面上にはドルムリンに類する堆
 石風景が見られ、更にその中央
 を貫流する鹿曲川の谷は望月附
 近に於いて氷舌盆地——舌状に
 突出する氷河末端の侵蝕によつ
 て生じた盆地——をなすものと
 報ぜられた。

更に大河原峠・細小路川上流
 附近の舟底形の谷を、晩氷期の
 溪谷氷河の作用に因るものとさ



第4圖 信濃北佐久郡御原・八重原堆石区堆石墳分布圖

I. 古河盆地 II 第二礫土露出地 III 第三礫土より成る堆石墳
IV 第四礫土より成る堆石墳

(小川博士原圖)

れ、また八ヶ岳東麓の松原湖群は、大月川の谷底に堆積した堆石丘間に溢へられた湖であり、その堆石中に攝塚岩塊の存することは太田喜久雄・今井市郎氏等によつて認められ、なほ大月川それ自身も一のU字谷と記載された。また美ヶ原北方の武石川・内村川間の山背上にも堆石の存在することが笹倉氏によつて報告され、和田峠の西側水戸浪土の墓附近にも堆石があり、それらより美ヶ原附近にこの地域最古の

氷河の存在を考へられた。一方岩山南西の志賀高原に於いては、君塚、笹倉剛氏との共力によつて、同地の池沼群の堆石湖なること、熊の湯附近の平坦地は堆石湖の埋積されて生じたものなること、角間川は既往に於いて大規模なU字谷なりしこと等が推定された。

次いで小川博士等と全く獨立に研究を進めて、低位置氷河の存在を結論された川手軍造氏の報告(17)が發表された。同氏は甲府盆地西邊臺地が無層理物質より成り且つ白粘土を伴ふこと、御勅使川の谷がU字形をなし、谷壁下には堆積の發達著しく、その支谷は懸谷をなし、更にその所々に擦痕礫を發見し得る等の諸事實より、それらを山麓型氷河が次いでアルプス型氷河となつた結果と説明された。

此の如く低位置氷河遺跡は、瞬く間に甲信一帯に發見され、吾らに應接に暇なき感を與へたが、當時に於いてはその分布はなほ殆んど中部地方に限られてゐたのである。これに就いて大塚彌之助氏(26)は、「これらの遺跡は中央日本の火山地方に限つて容易に見出されてゐるに反し、未だ東北地方から知られてゐない、しかし之も近い内に小川博士によつて容易に指摘されるであらう」と述べられたが、果してその後數ヶ月を出でずして、しかし意外にも高橋純一博士・荒川謙次氏・八木次男氏等によつて、津經十二湖附近に發見され、續いて小川博士の指導による荒川氏の調査となり、それを第二の發端として低位置氷河遺跡は、忽ち東北地方の各地に相次いで發見されるに至り、同時に中部日本に於いても、更に多數の證據が擧げられて、低位置氷河遺跡發見はこゝにその最高潮に達したのであつた。

即ち高橋博士(33)は津經十二湖の湖沼群の特徴ある連珠狀の配列を、氷河の退却に際してそれらの凹地が順次作られたものと説明し、なほ附近に氷成堆積層・擦痕ある漂堆石・遺跡性の高山植物群が存すると報せられた。

又荒川氏は、右の他に、カールらしきもののあること、U字谷の存すること、湖壁及び各湖間の障壁は基盤岩石より成り崩壊物質等より成るものではないことを挙げられ、それらを既往の山麓水河とそれが縮少して生じた谷水河の作用に歸せられた。

更に昭和九年年頭より發表された小川博士の統括的報告(43)（その一部は後に研究に當つた各氏自身によつて發表(59, 60, 65)された）によれば、次の各地に夫々各種の水河遺跡の存することが明らかとなつた。即ち前記津輕十二湖には堆石環があり、八甲田山の西及び北西邊には高橋博士によれば平頂丘阜・袋谷・迷岩塊があり、同様の地形は十和田湖の西にも認められ、弘前の東方には小川博士・荒川氏によつてカール状の谷・舌状堆石・迷岩塊等、岩木山北邊には小圓丘をなす氷成堆積物の存在が推定され、北奥に於いては堆石風景が現海面に近い所まで發達すると結論するに躊躇せぬと述べられて居る。

又八木氏は仙臺西南の秋保温泉・花巻温泉西方の焼石岳に氷蝕に因る條痕ある安山岩塊を發見され、高橋・八木兩氏によつて北上山地南部に氷蝕地形・氷成堆積物が知られ、又北上川新流路の柳津以南は埋没したU字谷たること殆んど疑ひの餘地なく、その南端は宛然アキホルドの如しと報せられた。中央日本に於いては更に、草津白根周邊・荒船山西邊・關東山地西邊等の調査が行はれて相當の收穫ありと報せられ、甲府盆地南縁に於いては植松又次氏が極度ある堆石を發見されて、それを八ヶ岳の山麓水河の齎したものと考へられ、富士川沿岸の東海道筋にも上流の氷成層と關係あるらしき礫層が發見され、更に苗場山北麓の信濃川流域には君塚康次郎氏の調査によつて四段の堆石段丘・小圓丘・堆石湖が知られ、氷成堆積物は火山噴出物と互層することが明らかにされた。

又小川博士の報告と時を同うして、八木次男氏(42, 50, 65)は上記の他に、仙臺廣瀬川の上流白澤附近・北上山地の入谷・津谷附近・岩手縣膽澤川の上流若柳附近・宮城縣笹谷峠・利府附近にも氷河堆積物の發見を報せられ、そのうち地質的に中生層及び古生層よりなる北上山地南部の入谷村附近の遺跡に就いて特に詳報された。同地は海拔四〇米、從來發見された低位置遺跡中最低であり、そこにカーブ地形・U字地形を認められ、更に礫層を含む砂礫層の粒度組成分析を本邦に於いて初めて試みられ、その結果その粒度組成は米國の氷成砂土と近似で、他の堆積型と異なるものと判定され、一方礫層は形状・礫質共に氷河礫の標式的特性を有するが故に、それは氷河堆積物であると結論された。

このやうに相繼ぐ目覺しい低位置氷河遺跡の報導は、しかし昭和九年六月を以て殆んど跡を絶ち、それ以後に發表されたものとしては、松本彦七郎博士(80)が仙臺市西多賀戸ノ口澤の化石谷の原因として、氷河も一應は考慮せらるべきであると述べられたものと、川手氏(93)が前記研究を再發表されたものとを挙げ得るのみである。しかし研究は依然繼續中とのことで、やがて再びその發表を見るに至るであらうが、今迄の所では、第二論争期に於ける低位置氷河遺跡の發見は、九年六月を以て一先づ終つた形となつてゐるのである。

二、高位置氷河遺跡の分布

小川博士等の低位置氷河遺跡に對し、從來日本アルプスの二五〇〇米附近に知られてゐたもの、及びその系統に屬すると考へられるものを、高位置氷河遺跡とする。第二論争期に於けるこの方面の知見の増加には、低位置氷河遺跡にも劣らず、亦著しいものがあつた。即ちこの時代以前に於いては主として中部日本に限られてゐたその遺跡は、此の時期に至つて先づ臺灣に發見され、千島にも少くとも類似の地形の證據が認められ、北海道に於

いては愈々本格的の調査が開始され、昭和九年に入つては樺太・朝鮮にもその存在が云々されるに至り、又それらと並行して中央日本に於いても新たな知識が加へられるやうになつた。以下地域別に、それらの分布上の新見の紹介を試みることにする。

臺灣 先づ臺灣に於いては、既往に於ける水河の存在は、既に前篇に記した如く、間論争期の終りに近く、早坂一郎博士によつて豫想されたものの、その遺跡の残存に就いては、同地の削割作用の激甚なる故を以て、何等期待される所がなかつた。然るに鹿野忠雄氏は、第二論争期に入つて間もない昭和七年三月(4)、臺灣第二の高峰次高山の北方、三八一〇米餘の高さにその底を有するカールの存在を報ぜられ、次いで昭和九年には、田中薫



第5圖 南湖大山々々のカール及び堆石分布圖
(田中・鹿野忠雄氏地圖)

氏との共同調査(5)の結果、南湖大山山麓に大小一二個のカールを發見され、それと同時に五個の堆石堤、明瞭なる懸崖ある粘板岩塊、羊背岩等を記載され、なほ溪谷水河の遺跡もあるらしく、更に山麓近く條痕を止むる岩面のある所より、水相水河・谷水河・圓谷水河等の各種の水河の既往に於ける存在を推定された。



第 6 圖 臺灣島に於ける氷蝕山地と礫層臺地の分布圖
(鹿野氏原圖)

更に同年鹿野氏は、前年秋二月餘に亘る次高山室調査の收獲を豫報(61)され、次いで第二論争期最大の勞作と見るべき浩瀚な報文(76)を發表された。それによれば、次高山麓に發見されたカールは總計三五個であつて、三〇〇米より三七三〇米の間にあり、多く山稜の東側に位して北・北東・東に開口し、それに多數の堆石堤・研磨岩面・羊背岩を伴ふ。次高山西方の一カール中三六三六米の所には本邦最高の池沼と考へられる堆石湖があり、氷蝕谷は三個と報せられ、その各に就いて逐一記載されて居る。又次高山麓以外の山地に於けるカールの分布は、南湖大山々麓には七個を加へて一九個、中央尖山二個、ルムラメル山一個、畢綠山一個、東合歡山一個、奇萊主山連峰六個、能高山一個、新高山麓二個、秀姑巒山脈三個、合計四五個であつて、次高山麓に比して不完全なるもの多く、又次高の一山麓に三五個の多數の存することと著しい對照をなすことに對して説明を與へ、最後に水蝕水河の本山麓にも發達したことを推論された。一方、富田芳郎氏(82)は、南湖大山の氷蝕地形は、カールの概念から相當距るものであつて、むしろV字形をなす細長い小溪谷に過ぎず、よし圓谷としても特殊のもので、日本アルプスのものとは異るとその差違に注目され、そこに若干の疑問を挟まれつゝも、田中・鹿野兩氏の見解を承認された。

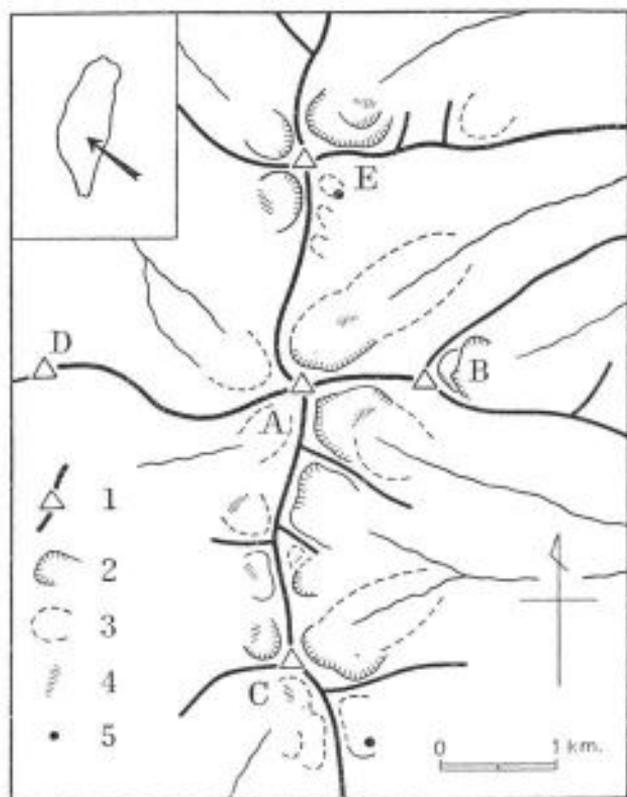
昭和一〇年佐々保雄氏(99)は新高山麓に、疑はしきものを合して一九個のカール乃至懸垂水河の遺跡を發見され、その底の下端は三五四〇米より三六八〇米の間にあり、多くは破壊されて居るが、中に二段をなすものあり、氷蝕岩形・水河堆積物地形は殘存するもの少く、それらは何れも地形的雪縁に據つて發達したものと述べられた。それと時を同うして田中薫氏(98)は奇萊連峰に於いて、北は北合歡山、南は能高山南峰との間に、合計一六個のカール状地形を認められ、且つその到る處に羊背岩の存在することを報せられた。更にやゝ遅れて現ハイ



台灣次高山北峯 北面のカーン

鹿野忠雄

ゲルベルク大學教授、當時廣東大學教授のパンツァー氏(105)は、新高山主山の北東の谷の三二六〇米附近に見出された標高ある珪岩の大亞角礫を含む累層を堆石と認め、そのやうに堆積物の残存するにも拘らずカール等の氷蝕地形の殆んど認め難いことに對して一應の説明を與へ、更に後述の如く、氷期及び當時に於ける雪線高度に論及された。なほ昭和一一年に入つて佐々氏(117)は、新高山麓に於ける氷河遺跡數をカール二個、氷蝕谷らしきもの



第7圖 新高山彙氷河地形分布圖
(佐々氏原圖)

- 1-山稜及山峰 2-カール
 3-カール及氷蝕谷(破壊されたもの或はそれらしきもの)
 4-氷河堆積物 5-氷蝕岩面
 A-主山 B-東山 C-南山
 D-西山 E-北山

三個と改められた。

此の如く臺灣に於いては、僅々四年未済の間に、そのすべてが眞なりや否やは兎も角としても、九五個以上のカールが報ぜら、その大部分は、三五〇〇米内外の高阻に存すること、又中央日本に於けると同様、山稜の北乃至東側に位することが知られるに至つたのである。而してその大部分は鹿野忠雄氏の努力によつて明らかにされたのであつた。

北海道 次に北海道に目を轉すれば、こゝは佐々保雄氏の獨壇上である。尤も北海道の水河遺跡に就いては、吾々は間論争期の後半に既に知る所があつた。しかしそれらはむしる單なる報導に近く研究成果の發表とは見做



第8圖 日高山脈水河地形分布圖
(佐々保雄氏圖)

- Pi—ピバイロ岳
- T—トツタベツ岳
- Po—ポロシリ岳
- E—エサオマントツタベツ岳
- Sa—サツナイ岳
- Sy—シユンベツ岳
- K—カムイエクワチカウシ岳

し難いものであつた。然るに昭和八年、佐々氏(24)は日高山脈の一五〇〇米—一六〇〇米附近に二七個(かつて圖示された際は一一個)のカールの存在を報



北海道ニオオマシトツタベツよキナメワツカ岳のカールを望む
佐々保雄



北海道ボロシリ岳北側カール底の堆石丘と堆石湖遺跡
佐々保雄

じ、北東乃至東に開口するものの中二個、形態上よりは五型に分たれ、その一六個中には堆石を認め、又堆石湖一個の存在が明らかとなつた。

越えて昭和九年(55)には、カール總計三〇個、トツタベツ岳の三カールはその下端に於いて合して一大カールとなり、ボロシリ岳の四カールは末端に於いて一水蝕谷となることに注意せられ、堆石湖乃至その遺跡は合計七個を算へられるに至り、その時代等に言及された。更にこれらの全般的豫察調査に次ぐ局部調査(62)として、トツタベツ・ボロシリ圍谷群を取上げられ、その下端は一四五〇米より一六五〇米の間に存すること、及び簡易測量による地圖の作成を報じ、圍谷壁・圍谷底・堆石等の状況・形態・性質等に就いて述べられる所があつた。

千島 更に千島に於いては、従來一の遺跡をも見出し得なかつたとは大塚彌之助氏が間論争期の終りに近く記された通りであるが、昭和七年岡田喜一氏(10)、佐々保雄氏(13)によつて、北千島幌筵島千倉火山列に、カール類似の地形が知られるに至つた。但し佐々氏は、寫眞を以て示された同島大碓黄山に於けるが如きカール狀地形は火口又は山腹の崩壊によつても生じ、また開析程度より考ふるも同地の火口は氷期後の沖積世の産と見るべきであるが故に、例へそれが氷蝕によるものとしても、所謂氷期の所産なりやは更に問題であり、むしろ粗鬆なる物質よりなる火山に於ける雪蝕の結果と考へることの至當なるを述べられた。

然るに昭和八年、兒島勲次氏(27)は同島冠岳・輝迦ヶ岳・赤岳等の西側に、更に數個宛のカール狀地形を指摘され、その成るものは二段をなし、別に殘雪による雪窪も認められることを報じ、以てそれを氷蝕起因のものとして考へられた。これに對して佐々氏(70)は、前同様の見解を支持せられたが、更に翌十年、田中阿歌隆氏の占守島に於ける觀察(96)が發表され、北千島の氷河遺跡は、やゝその可能性を増大したかの感を與へるに至つた。

即ち、占守島中央より少しく北寄りの、百池ヶ原附近の高さ一〇〇米程の臺地上には、南北に長く南側に急斜する高さ二〇米—五〇米の卵形の小丘が多数存在し、小丘列の間には無数の小沼沼を認める濕原が横はり、それらの湖盆も亦南方に傾して最深點を有し、時には局部的に深窪を作るものがある。のみならず湖盆・草原の別なくそれらを一樣に横切つて、最大二米立方に及ぶ岩塊の列が数條同心圓弧をなして走り、岩塊の北面には擦痕らしきものも認められる。同氏はそれらを夫々、氷成堆石丘ドルムリン類似のもの及び堆石堤と考へられたが、委細は地形學・地質學の専門家の研究に俟つと述べられた。

佐々氏(98)亦これに就いて、近隣のカムチャツカには丘陵地・海岸にも水河遺跡の知られて居ることを挙げ、北千島の問題は今後の懸案として、速かに速断せぬが適當であらうと記して居られる。更に翌一年には、根本忠寛・渡邊武男兩氏(120)が、得撫島大平山の北斜面六〇〇乃至八〇〇米に顯著なるカール狀の凹地あり、その下端に小池の存在すること、及びそれにやゝ類似の地形及び小池は上記のものゝ西隣並びに大平山の西斜面にも見出し得ると報ぜられた。

樺太・朝鮮 一方樺太に於いては昭和九年花井重次氏(67)が、鈴谷山脈の最高峰鈴谷岳附近の谷頭が屢々半圓狀の急崖を以て圍繞されてゐることに注目され、カールの發達を豫期することが出来ると言はれたが、その後の佐々氏(102)の調査によつて右の地形は異なる成因のものであることが判明した。又朝鮮に於いては昭和九年夏、新聞紙上に竹中要氏の咸鏡北道冠帽峰山地及び北雪嶺方面に於けるカールの發見が報ぜられ、なほ別に兎島勘次氏は上記の他、白頭山南方の南嶽胎山附近に多数のカールを認められた由、佐々氏の記述中(102)に紹介された。その高さ一九〇〇米—二〇〇〇米、北緯四一—四二度の位置と併せ考へる時は、氷蝕遺跡としての妥當性に甚しい危さは



朝鮮冠帽峯北尾根より雪嶺のカール群を望む

泉 靖 一



朝鮮紅台峰より雪嶺のカールを望む

泉 靖 一

なく、千島・樺太のものに比すれば最も確實らしいと述べられてゐる。^(註二)

中部日本 さてこのやうに、從來その存在の知られなかつた各地から、續々氷河遺跡の報ぜられる一方、本邦氷河問題の發詳地とも云ふべき中部日本の各山脈に於いても、少からず新たな知識が加へられるやうになつた。しかしそれらは、場所がらとして、眞の處女調査と見るべきものは到つて少く、多くは再調査或は精査の形で行はれた。従つて中部日本に於ける新發見の諸事實は、自ら氷河地形の微細なる點に關するものが大部分を占め、その存在不在が先づ問題となる他地方に於けるものとはやゝ趣を異にして居る。而してそれらの調査の發表は低位置氷河遺跡又は臺灣・千島のものよりもやゝ遅れて、昭和八年に入つて初めて之を見たのである。

先づ辻村太郎氏(20, 45)は、第二論争期以前に於いては殆んど知られなかつた半狀岩を仙丈岳檜澤カール中に堆石環と共に認められ、また小仙丈澤のカールに於ける堆石に覆はれた半狀岩は、既往の小山脚が氷蝕されて生じた小規模な谷槽に相當するものであらうと考へられ、なほその序に穂高の横尾谷はU字谷なりと記された。次いで石原巖氏(25)は、かねがね知られつゝも未だ正式の發表を見なかつた槍・穂高附近に就いて、主として圖上調査の結果、七個のカールの存在を報ぜられ、その底は最低穂高溜澤の二三〇〇米より二六〇〇米の間にあり、槍澤の二〇〇〇米附近より上流は標式的な氷蝕谷で、その谷奥に當る傾斜急増部は一のトローグシムルス(Trog *simulus*) (即ち氷蝕谷の突當りの部分が半環狀の絶壁でとりかこまれてゐるもの)なるものなるべく、横尾谷亦氷蝕谷らしいと記され、やゝ遅れて今西錦司氏(28)は、鹿島槍のカクネ里の氷蝕谷なることを報ぜられた。

次いで今村學郎氏と筆者とは昭和八年より九年へかけて、同じく槍ヶ岳附近の氷河遺跡に就いて報告(37, 38, 54)する所があつた。即ち同地には、石原氏の擧げられたカール以外に、横尾谷・槍澤間の尾根の東側に小さい乍ら

も標式的なるもの一個、西側斜面には蒲田谷右俣の源流部に細長く延びたカール或は小規模の水蝕谷があり、更に中ノ岳の西斜面にその疑ひあるもの二個がある。槍澤には一九八〇米の所に最低の端堆石があり、その上流には中ノ岳方面よりの水河の齧した大端堆石丘があり、更に槍澤上流の兩谷壁に切斷山阿の認められることよりその水蝕谷なることを確め、同時に石原氏の推定されたトローグシュルスを確認した。また槍澤・蒲田谷右俣等は何れも通計四段の堆石を有すること、羊状岩は横尾の大ベミ及び右俣谷にあり、前者に於いてはやゝ大規模に發達すること等が明らかになった。次いで矢部博士(88)は、横尾谷の谷頭なるカールのカールなることを追認されたが、横尾谷そのものに就いては之を水蝕谷と認められなかつた。

昭和十年に入つては、先づ石井逸太郎氏(91)が大日岳にカール状地形と、その末端二二〇〇米附近に半環狀の堆石堤類似のものゝ存在を報ぜられ、次いで今村氏(92)は仙丈岳に就いて、小仙丈澤のカールの二段をなすことを認め、又古くより知られた大仙丈澤のカールは之を否定するのが合理的であるとされた。続いて同氏(97)は高瀬川の上流天上澤の水蝕谷なること、その一八〇〇餘米の所に堆石堤の横はること、千丈澤の一九六〇米附近にも地質的に端堆石堤と思はれるものゝあることを認められ、更に高瀬川・梓川・黒部川が、何れも上流乃至水源地に水河地形を有し、その下流に堆積段丘の發達があり、更に下流は峡谷をなし、三者を一にすることに注目せられた。

次いでシュミット・ヘンナー教授の門下の出身、即ちヘットナー教授の孫弟子に當るマルチン・シュキンツ氏(104)は、槍澤高速峰に於いて、上記の諸カールの他に、岳澤の谷奥の岩壁上に三小カールを、北穂高岳・唐澤岳の南東斜面上に二小カールを見出され、又横尾谷は水蝕谷であり、槍澤水蝕谷の下限は、上記の最低位端堆石よりな

ほぼ二〇〇米の下方に迄及んでゐると述べられた。辻村氏(108)は、劍岳の長次郎谷・平蔵谷に *Alpine Vore* に
 見る如き急傾斜の細い小氷河の既往に於ける存在を考へられ、また古く大關久五郎氏の認められた三俣蓮華岳附
 近の羊群岩を追認され、同様の地形は又その西側の黒部川源流に北面して開口する淺い小カール及び黒部五郎岳
 のカール中にも存し、側堆石と見るべき堆積地形は蒲田谷右俣・黒部五郎岳に存することを冠松次郎氏の寫眞によ
 つて示された。更に白馬岳の頂上附近に特異なる圓頂岩石丘陵の存すること、その他所々方々に羊群岩の存在す
 ることを豫断され、従来は氷河の型式に就いて餘りに單純に考へすぎた傾きがあり、今後はカール氷河の他に、



第9圖 木曾駒ヶ岳千疊敷及極共平カール
 (今村・今坂・内田氏測圖)

山頂部分に於ける懸垂氷河、所によつては氷帽狀
 高原氷河をも考慮すべき要あることを説き、氷河
 地形としてカールのみにこだはることに對して注
 意を促された。

更に今村氏(111)は、木曾駒ヶ岳連峰に於いて、従
 來知られてゐた農ヶ池・千疊敷・三ノ澤岳のカール
 の他に、極楽平・池の平・摺鉢窪の三カールを
 報じ、そのすべてが東側に在ること、その底の高
 さ平均二六〇〇米なること、及び端堆石は高位置
 にあるもの九、低位置に認められるもの三、つま
 り上下二段をなすこと、側堆石一、氷河湖四つを

擧げ、又實測による二千分の一乃至一萬分の一の地形圖四個を發表された。^(註一)

昭和一一年にはシュキンド氏(119, 123)が、白馬岳・唐松岳間の東斜面に五個の小氷蝕谷の存すること、その下端は最低一六〇米なること、北アルプスに於ける水河問題研究上の唯一のテラインコグニーク、笠岳・抜戸岳附近には四個のカールがあり、その底の高さ二五五〇—二六〇〇米、



第11圖 笠岳附近水河地形分布圖
(シュキンド氏測圖)



第10圖 三ノ沢岳のカール
(今村・地上・北村氏測圖)

笠岳のカールには三個の堆石と圍谷湖存在の證據のあること、及び抜戸岳のほど直北に當る金木戸川の一源流は氷蝕谷をなし、その末端二二〇〇米の處には五〇米平方に近い半背岩があり、古くよりの日獨兩國の學者の協力を記念するためにそれに日獨岩の名を與へられたこと、立山に於いては既往の水河は

最低一九〇〇米迄達してゐたこと等を報ぜられた。更に田中薫氏(124)は、中ノ岳・南岳間のカール(今村氏及筆者の横尾の大バミのカール)中の二ヶ所に於いて、見事なる條痕を有する氷蝕岩面を發見された。

此の如くにして日本アルプスのカールは、從來から知られてゐたものを合算すれば、合計五〇個内外を算へるに至り、二五〇〇米と稱せられたその高度は洞澤カールの二三〇〇米まで下り、新たに確認された氷蝕谷の存在によつて、同地に於ける既往の水河は二〇〇〇米以下にまで流下したことが明らかになつた。更に他地方をも合すれば、カールの数は總計一八〇餘、その高さ臺灣の平均三五〇〇米より、北海道の一五〇〇米に亘り、未確定の遺跡をも考慮に入れる時は、南は吾が邦西南端に近い北回歸線下の新高山より北は吾が邦北東端の古守島北緯五一度に及び、なほそれに低位置氷蝕遺跡をも加へれば、その下限は海面近くまで降下し、氷河遺跡の分布は水平的にも垂直的にも、完全に我が國土を覆ふに至つたのである。

註一六 朝鮮南嶺結山・雪嶺附近のカールは、昨夏多田文男氏・鹿野忠雄氏によつて夫々獨立に確認された。

註一七 *Rocked mountains* に対しては、羊背岩・半狀岩・羊背岩等の譯語が用ゐられ、それが氷蝕によつて生ずる丸味を帯びた岩面を意味することは改めて言ふ迄もあるまい。これに就いて今村學郎氏は、「この地形がよく發達してゐる所を遠望すると恰も羊の群を見るやうな感がある所から生じた名稱である」が故に、「複數にして羊背岩とすべきである」と述べて居られる(文獻二一八)。言葉の由つて来る所は正にその通りであり、外國には又その通りの地形が存在するが、我邦に於いては筆者の知る限り、その發達は當然のこと乍ら小規模であつて、時には單數で存在し、複數で存在する場合にも、吾々が羊群なる面から想像する所とは遙かに隔つて居る。従つて今村氏は「羊背岩といふのは感心出来ない」と言はれるもの、筆者はその様に必しも原語に忠實である必要はなく、我邦の地形を記載する場合には、羊背岩よりも半狀岩乃至羊背岩の方が、或は *Knicker* に對する譯語「嶺狀岩」の方が、一層その實狀に適しいのではないかと考へてゐる。本稿に於いて無統一に羊背岩・羊背岩等の名稱を混用するのはこのやうな理由による。

註一八 横尾の大バミのカールは、中ノ岳・南岳間の平坦な陸根の直東にあり、シュネンド氏は中南カール、田中薫氏は中

ノ岳カールと呼んで居る。これは望見すると二つのカールに見え、石原氏は之を二つに算へられたが、實はその二つを限る中間の岩背が羊群岩をなしてゐるのであるから、一つのカールと考へた方が適當であらう。なほその末端に一小湖がある。敷下した所によれば岩盤中に溝へられたものの如くであるが、約四〇〇米下方に七〇〇米を隔てての観察であるから確言は出来ない。

註一九 シュキンツド氏の昨夏の観察によれば、木曾駒ヶ岳にはかつて大關氏の記された如く氷蝕谷がある由。なほ仙丈岳にも一氷蝕谷がある由である。

三、擦 痕

上に述べたやうに、本邦水河問題の開口は、第二論争期の僅々四年間に、著しく擴張された。それと同時に、奥行にも瞥へられる方向に向つても、亦諺からぬ伸展を見たことは云ふ迄もない。先づ、第二論争期の端を開きその時代の最も顯著な特徴となつた低位置水河説と關聯して、意外の發展を見たものに、擦痕・擦痕礫等に關する知識がある。尤もそれらは、第一論争期の當初に夙に山崎博士によつて注意せられ、又ヘットナー石を巡る議論に於いて、更に一步を踏み出したとは云ふものの、結局二の足は宙に踏み違つてゐたかの感を與へたに過ぎなかつたのである。

然るに、第二論争期に俄然擡頭した低位置水河論者等が本邦の到る處に擦痕礫を發見し、以てそれを自説の有力な據り所としたことは、自らその方面に關する一般の關心を著しく高め、同時にそれに刺戟されて活氣を呈するに至つた高位置水河道跡の研究からも、また多数の擦痕礫等が報告されるやうになつたのである。その結果一時代前まではむしろ珍しいもの一つであり、水河作用の確固たる證左であるかに考へられてゐた擦痕・擦痕礫等は、今や最も珍しくないもの一つとなり、擦痕一故に氷河作用、との速断は決して許されぬものとなつたの

である。

第二論争期に於ける擦痕の研究は小川博士によつて先鞭をつけられた。即ち博士(1, 3)は先づ、海外の學者によつて認められた氷河擦痕の諸特徴、即ちそれが釘頭状をなすこと等を紹介され、その點に注意を怠らぬ限り、擦痕による氷河作用の推斷も安全なるべきことを説かれ、自説にとつて重要な證據物件の信頼するに足るを示されたのであつた。これは、第一論争期に於けるカール米蝕論者が自説確保の爲に、先づ海外諸學者の研究成果を引證したのと同様であつて、新方面開拓の際の正統的定石であることは云ふ迄もない。その意味に於いても我が國に於ける眞の擦痕研究は小川博士に初ると云つて大過はないのである。

但し以下に於いては、低位置並に高位置の氷河遺物として報ぜられた擦痕乃至擦痕礫等は一々擧げるのを見合はせて、唯特殊の場合或はそれに關して異説ある場合に就いてのみ紹介することとする。

昭和七年、小川博士の論述に次いで小林重幸氏(11)は、額田敏氏が谷川岳に發見された擦痕礫・擦痕岩面を紹介され、八年に入つては小檜山農夫雄氏(16)によつて、飯豊山の三國岳・剣ヶ峰直下のU字形の谷底が無数の平行擦痕を有する琢磨岩面より成ることが報ぜられ、それを残雪の下部氷化して滑動する結果と考へられた。次いで青木康次郎・野村七平・植田房謙諸氏(36)は同所を精査されたが、その成因に就いては述べられる所なく、却て佐々氏(70)によつて、同所の雪崩常習路たること、従つてその擦痕は雪崩に因る雪蝕の結果と報ぜられた。

一方藤原俊平博士(39, 40)は、昭和九年初め、箱根山東斜面の横府川の谷に、關東大地震の際の山津浪によつて生じた擦痕・羊状岩様及び堆石様の地形の存すること、しかもそれらは氷河に因るものと著しく類似すると述べられた。次いで辻村氏(45)は、最早關る者無きに近かつたヘットナー石を再び取上げられ、その長軸の方向に走

る擦痕は水酸化鐵に染められて形成の古さを示し、それを横切る新しい痕には新鮮な白色岩石面が現れ、更に擦痕の一端は水磨されたと思はれる平滑な面に近づくに従つて不明瞭となつてゐることより、之を氷河々流(氷河流)によつて運ばれた氷河漂石ではなからうかと考へられた。又矢澤米三郎氏(84)は梓川の谷の深波の上流六軒の所に、擦痕ある輝石安山岩の大礫二個を發見、燒石熔岩の水蝕を受けたものと報ぜられた。(註二〇)

更に、東北地方の低位置水河を堆積物のみから肯定された高橋博士(52, 57, 66)は、區別の要ある氷河礫と擬氷河礫とに就いて、海外の學者約五〇名の研究の結果を材料として詳述される所があつた。即ち擦痕ある擬氷河礫は岩塊流・泥流・斷層・山崩・地むり等々によつて生じ、又集塊岩・凝灰岩中にも含まれ、それら「擬氷河礫と氷河礫との問題の焦點は、兩者の實際的識別が出来るか否かに存し」、「問題は必しも解決されたとは云ひ難い」が、「一般の地質學者はその識別の可能なるを肯定してゐる」と述べられ、東北地方には擬氷河礫も存する一方、現在の知識に於いては之を氷河礫と認むべきものと説かれた。

次いで佐々氏(70)は、低位置に發見された所謂氷河礫の分布は、甚しく大規模な氷河作用を考へさせるにも拘らず、その遺跡の餘りにも貧乏たるはそれらが擬氷河礫に非るやを思はしめるが、なほそれでも説明し得ないものが發ると言はれ、それに就いては、水期及びその後の大雨期に激甚な機械的風化が行はれ、それらの風化物質が地皮として厚い累層をなし、山腹を流動的に這ひ下る時に、礫は圓磨もされ擦痕も生ずるのではあるまいかとの一新説を、津輕十二湖・仙臺附近・札幌附近にて得られた暗示の結果として提出された。

また松本彦七郎博士(78, 79, 90)によれば、仙臺市龍ノ口の礫層中の礫には、崖に沿つて崩れ落ちる砂礫によつて現に擦痕が生じつゝある。その擦痕は凡て充分に細く、太く見える場合は細いものが集つてゐるのであつて、

氷河礫に見る如き多様性に欠けてゐる。また仙臺市向山の礫層の礫は、地層の壓力に壓扁され、地層内に於ける僅かのずれによつて平行條痕を生じて居り、更に松島町の礫層が風水害の爲に崩壊して、層中の軟き頁岩礫に縦横に條痕を生じたことを報告された。

更に久野久氏(8)は湯河原温泉の北の新崎川の谷、及びその隣接地域に多数の山崩れによる擦痕礫及び擦痕岩面の存すること、越後の八海山の山稜附近の岩面及び轉石上にはそれと趣を異にする平行性條痕と研磨面が認められ、その或るものは岩石面から引續いて表土上にも印せられて居ること、上越一の倉澤及び谷川岳附近にも八海山に於けると同様のもので存し、それらは流水線又は山稜の方向に沿ふことを、微細に互つて記述され、その原因として先づ落石・山崩・雪崩・春季に於ける積雪層の緩慢な移動の四を考へ、その各に就いて考察の結果、それらの條痕は積雪層の緩慢なる移動に因るものと結論された。

このやうに昭和九年には数多くの研究が發表されたが、昭和一〇年に入つても亦極めて興味ある結果が公表された。即ち今村學郎氏(110, 114)は平林武夫氏と共に、白馬岳の岩壁上の従来山崎博士・小川博士によつて氷蝕擦痕と認められたものが、果して然るやを検するため、先づ擦痕を完全に磨き去り、且つその面上に擦痕と平行及び直交する鋭い三角稜を刻み出し、一冬を経て之を調べられた所、幅約一米の間に二二本の擦痕が生じ、三角稜は擦痕に直角のもののみ三ヶ所で破壊されてゐたのであつた。よつて積雪の徐動によつて雪蝕の行はれること、しかしその擦痕は氷蝕擦痕と區別し難いことを述べられ、又氷期後の年数を假りに一萬年として、擦痕の中、深さを最小一耗と見積れば、その間には岩面は二二極削り取られる譯であるから、羊状岩・擦痕等が果して氷期の産なりやの判定には深甚の注意を必要とする述べられた。

一方佐々氏(102)は、前年提出された一新説、即ち地表流動による擦痕礫の生成を、臺灣の山岳地帯を旅行の際自ら實見したと報告された。また早坂一郎博士(113)は、林朝榮氏が南湖大山山頂附近で觀察され、又採集された擬擦痕礫に就いて紹介された。即ち同山頂附近に多数に散在する石英質板状砂岩片の有する擦痕は、砂岩の層面とそれに斜交する微細な節理面との交りに過ぎず、又その節理面に沿うて微少な断層が行はれた結果に他ならぬことを明らかにされ、それらの微細節理・微断層は大造山力による壓力などの影響で出来たものと考へられた。

これに關聯して田中薫氏(124)は、同山麓に産する擦痕は必しもすべて早坂博士の考へられる如き性質のものではなく、眞の水河擦痕も亦存在することを述べられ、更に檜穂高連峰の中ノ岳・南岳間のカール中に発見された氷蝕岩面の擦痕(122)が、岩面そのものの傾斜の方向とは一致せず、却てカール底の傾斜方向と一致することに注意された。

とまれ擦痕なるものは、氷河及び氷河々流の作用以外に、岩石の微細構造によつても生じ、また積雪の徐動・雪崩・大規模な地皮の流動・岩屑の匍行・滑落・山崩れ・地這り・火山泥流・断層・地層内の剪力等によつても生ずることが、或は實驗によつて或はその實例によつて、追々明らかにされ、認められるに至つたのである。一方低位置に発見された夥しい擦痕礫は、低位置氷河論者によつて、擬氷河礫と判別され得るものとされ、又疑ひもなく氷河礫と認定されたにも拘らず、その承認は一般に甚しく躊躇されたかに見受けられたのみならず、その非なることを論じ、又それを疑つたものも少くなかつたのである。

例へば矢部博士(44)は、條痕礫が低地の所々に存在することは、過去の氷河の廣き分布を證明する補助となるよりも、却てその主張を弱める結果となりはしないかと疑はれ、また「條痕礫を含む無層堆積物のみより、氷

河遺跡を證明せんとする事の非なるは、古くより今日に至る迄繰返し歐米學者により論ぜられたる所で、水河道跡なるを肯定せしむるには、他の數多の *collateral evidences* を要するものであるのはよく知られたことである」と述べられた。今村氏(8)亦夙に、單獨に示されたる水河礫と擬水河礫との鑑別の至難なるを説き、擦痕礫等のみより過去の水河を推定することの危険に注意され、更に佐々氏(70)は、低位置水河説の殆んど唯一の根據たる擦痕礫は、今のところ原因不明としか云へぬもので、他の現象によつて説明出来ぬが故に、最も近い水河作用に因るものとの推論に過ぎないと論ぜられた。

がそれにも拘らず、第二論争期に上來記した如く、擦痕並に擦痕礫に関する知識の著しく豊富にたつた第一の源は、依然低位置水河の研究に在りと云ふべく、遂に佐々氏(70)も言はれた如く、「この點に深い一般の注意を喚起せしめられたことのみでも、小川博士(並に低位置水河論を持する諸氏)の貢献は永久に残ると言へる」のである。それは、單に擦痕乃至擦痕礫そのものに關するのみならず、やがて第四紀堆積物の性状といふより根本的な問題に繋つてゐるからである。と同時に、擦痕礫はその他の確實な水河遺跡と共存する場合にのみ、はじめて安全にその水成なることを結論し得るといふことに、一般の見解は殆んど歸着したと見て差支へなからうと思はれるのである。

註三〇 昨年三月一四日、日本地質學會例會に於けるシュキンド氏の講演(Dr. Martin Schmidt, *Große Ausdehnung der Verfestigung in den japanischen Nordteil*)に於いて、同氏は「トナー石を矢張り水河々流性のもと言はれた」。

註三一 本邦の水河作用が、燧・葉酸等の火山活動より古いことは、前掲註二三に述べた通りであるが、第二論争期に於ける小川博士等の調査によれば、本邦の初めに記した如く、これらの火山と同期と考へられる諸火山も水河作用を蒙つたことになつて居る。従つてこの擦痕岩塊は低位置水河説の系統に屬するものと考へなくてはならぬ。然るに昨夏葉酸・御岳

を踏査せられた鹿野氏の談によれば、この二火山にもカールは存在することである。但しそれは山頂附近に限るのであるが、この発見は本邦の水相の時代に關聯を有する點に於いて、若しそれが事實であれば極めて重大な意義を有することとなり、従つて極めて慎重に考慮し取扱はるべき性質のものである。

なほ昭和八年十月、今村氏と筆者とが梓川深谷を通過の際、同行の案内人が最近発見されたものとして指示したトソネル附近の左岸に横はる大岩塊の標高は、標高平行して何れもほぼ同一の鮮明度を有し、岩石はその面のみ光澤を帯びてゐる所より、筆者等は之を斷層起源のものと考えた。序を以てこゝに述べる。

補註一 筆者の前稿と殆んど同時に發行された「理學部會誌」(東大)第十四號に、一昔の東京大學理學部の化學の外國人教師に關して松原行一博士が記して居られる。その中に、前稿執筆の際知ることを得なかつたアトキンソンの小傳があつたので、こゝに抄録させて置くことにした。

Atkinson, Robert William (1860-1929) イギリスの化學者、明治七年開成學校の教師となり、一〇年東京大學となる後も引續き理學部教師として分析化學・應用化學を講じ、日本酒釀造の化學に關する研究報告を理學部のメモアス(理科會誌)第六編として發表。一四年歸國。後ウニールスのカーザに事務所を開き、炭坑業者・鐵鋼業者等に對する顧問技師の業務を営む。三六年(一九〇三)日本化學會(當時東京化學會)よりダイバース等と共に名譽會員に推選された。

補註二 前稿一七頁に紹介した岡田彌一博士・木場一夫氏の論文「日本に於ける動物分布に關する考察」は、當時直接参照することを得なかつたものであるが、今回就いて見るに、本邦水河問題に關する生物學方面の従來の研究が一通り収録されてゐるから、以下にそれを紹介させて置く。

◇ 一九一三年(第一論争期前半の終り)武田久吉博士は、日本植物相の特徴として、亞熱帯及び熱帯植物が國土を通じて存すること、北海道にも南方系植物の存することを挙げ、従つて本州は水河の影響を受けること極めて少く、水河時代の終末よりの氣候は、溫暖なる氣候を必要とする本邦の多數の植物を保存せしめたと論ぜられた。

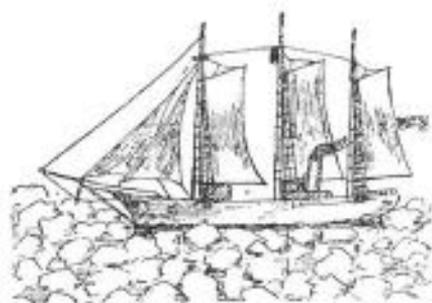
◇ 一九一六年(ヘットナー)石を巡る論争の最後の年)中井猛之進博士は、朝鮮當家の植物調査より、朝鮮にも恐らく洪積世に寒冷期あり、その程度は少くとも朝鮮にては朝鮮五葉が平地に生じ、中鮮にては樺松が平地に生ぜし程度ならむと。なほ一九一八年(第一論争期後半の終末)には、日本・朝鮮は勿論アジアも歐米と同様、程度の差はあるとしても洪積世に寒氣來り、次いで現時の氣温となりしこと疑ふべからずと述べられた。

◇ 一九一九年(第一論争期と間論争期との間の空白期)小泉源一博士は、日本高山植物四四〇種中一九九種を、本邦に

渡来せる北方種（北極極植物要素）となし、その南下時代は洪積世の寒冷期なるべく、寒冷期が鮮新世末葉及び洪積世にあらざりしならば、此の如き高山植物の分布を説明し難しと述べられた。

◇ 一九二二年（間論争期の初め）鈴木外岐雄博士は、本邦産淡水三枝渦蟲類の分布が、ヨーロッパに於けるその分布と極めて類似することにより、本邦洪積世以後の気候變遷はヨーロッパに於けるとは並行的過程を窺たるものならんと述べられた。

◇ 一九二三年（間論争期前半）大島正謙博士は、サラマツマスを氷河時代の遺物とし、それが臺灣に發見せられる事實より、アジア大陸に於ける蚌類族の南進程度は當時に於いて更に甚しかりならむと想像されたが、一九三〇年（間論争期後半の殆んど終り）櫻野鱒もアマゴも、サラマツマスと同一の學名を以て呼ぶべきものとなし、蚌類族は既往に於いて太平洋を臺灣方面に南進出せりと結論し、當時海水の低温なりしを推論された、等。



白 瀬 島

千島の沿革

白 瀬 島

本稿は白瀬藤氏の筆になる未發表の原稿『千島諸島概況一斑』の一節をなすもので、昭和十年夏書かれたものである。『概況一斑』は千島群島の各島別に地勢その他の一般事情を詳説したもので、白瀬氏の御好意により現在本會圖書寮に保管されてゐるものであるが、一つには氏の厚誼に報

る且は氏の講演を補足する意味を以て、多少加筆の上茲に載録する次第である。(編者)

千島とは我が北海道の東北海上國後島より堪察加に連なる三十餘の群島を總稱せしものにして、又久里留群島と稱し蝦夷の屬地なりき。然るに近時を談ずるものは皆往古より我が版圖荒服の地たるを明にせずして往々古の所謂蝦夷の千島即ち久里留群島を以て魯西亞の版圖に屬したるやの説を爲すものあるは實に謬見の甚しきものと謂はざるべからず。

按ずるに千島群島の土人は素と久里留固有の種族にして、往古蝦夷地に「トイチセコツチヤカムイ」と云へる一種族、堪察加海口に部落を設け住居せしが、久里留種族は即ち其後裔なり。後ち蝦夷の厚岸酋長伊古土舜の祖堪察加に至り漁獵し、魚獣の肉を曬せり。蝦夷肉を「カム」と謂ひ曬を「サスカ」と謂ふ。故に名付けて堪察加と謂ふと。此れより蝦夷人屢々彼地に來往す。此れ我版圖荒服の地たるや明かなり。紀元千三百五十二年齊明天皇の御宇、阿部比羅夫、政所を後方

辛路に置き、咸潤の蝦夷地を鎮撫せり。紀元千四百八十五年桓武天皇の御宇、鎮守府將軍坂上田村麿其の業を繼ぎ大に威武を震ひ蝦夷を鎮服せり。茲に於て蝦夷人漸く王化に涵泳するを得たりしが、蝦夷倔強兵争息まず。之れを制服する固より至難なりし故に、一時之れを懷服せしめ叛亂從て起り、終に其の亂根を絶つを得ざりき。此れ蓋し田村將軍歿して後、邊將復た成程略定の功を繼ぐ能はず、加ふるに昇平日久しく風氣懦弱、邊防の大計置て問はざるに因るなり。

享徳年間武田氏來り夷民を服従するに及び、蝦夷地漸く羈縻に就くと雖も、當時草昧に屬するを以て、復た邊塞を顧るに逸なかりき。魯西亞其間に乘じて鷲翼を張り、吞滅を逞ふせんとす。北邊の憂患實に茲に始まる。寛永廿年魯人「ツッル」、堪察加地方を屢涉し、始めて久里留群島の地あるを知れり。元禄十七年魯人終に堪察加を併吞し土人を服従す。正徳五年南侵して占守諸島に及ぶ。享保元文の間魯人屢々日本支那の虚弱を覘ひ、交易を開かんとして、堪察加海口より久里

留諸島を採檢して日本海に至る。寶曆年間に及び遂に羅處和諸島を吞食し、城を築き、吏を置き、魯國の制度を示し、器財布帛を備え、教導撫順、夷人をして盡く魯國の風に變じ、租貢を魯國に收納せしめ、悉く島名を魯國名に改め、島の東海を「セイウルツ、フスト、シウエ」と名付け西海を「ベンシユンモツラヤム」と名付け、明和年間漸く新知諸島を吞食す。安永年間遂に遼んで得撫島に至りて土着し俄然として去らず。茲に於て得撫以北の群島は悉く魯人の手に入れり。次で擇捉、國後二島の土人を服従し、密かに交易の道を開き殆んど蠶食の勢ありしが、松前氏は之を禦ぐを得ず。此れ蓋し松前氏は深く意を邊陲に注がず、城壘を築き、戍吏を置かず、其の警備を怠るにより、魯人は終に其の虚勢に乗じて南侵するに至る。

天明五年幕府、勘定奉行松本秀持を遣はして蝦夷を巡視せしむ。時に魯人擇捉島に至り陸梁跋扈して已まず、松本氏、魯人「イジコック」を召して諭すに、國法異域の人を留めず、宜しく速に去るべきを以てす。

魯人命を奉じ、八年に及んで歸るべきを約す。六年松本氏謝けらるゝに及び、最上常矩幕命を以て千島を巡檢す。時に魯人の國後に至るものもありし爲め、常矩嚴命を以て之を逐ひ拂ふ。魯人遂に去つて得撫島に至る。常矩の歸府するや、松前氏の藩小に兵寡なくして力制する能はず、且つ苛政を施し、夷地を彫弊すること述べ、樺提島は得撫島と接壤の地、北門の鎖鑰たるを以て警備最も嚴にせざるべからざるを進言す。

寛政十二年幕府、東蝦夷及び附近の諸島を収め、松平忠明、石川忠房、羽太正養、大河内政壽、三橋成方の五吏をして南部、津輕兩藩に命じて、各々兵五百を出し夷地を防守せしむ。十二年近藤守重等相續いで樺提島を按察し、魯國の建てたる十字の樹標を倒し、「カミイツツカライ」に於て木を樹て日本の標とす。次で法三章（邪教を奉ずるものと外國に親むものと最大罪たり、人を殺すものは死す、人を傷けるもの及び盜賊は罪に抵る）を定めて樺提、國後二島の土民を綏懐し、大に開拓を圖り、全く皇國の屬地と定む。即ち樺提海峡

を以て本邦と魯國の分界とせり。

享和年間國後、樺提二島の土民、嶺北隣得撫島の在住魯商と通じ密に貿易を營み、疆界を亂るにより、幕府、富山保高、深山運營を遣して樺提、得撫二島を按檢し、得撫島の崗上に天長地久大日本屬島の九字を大書したる標柱を建てしむ。蓋し得撫島は既に魯人の版圖に入ると雖も、樺提、國後二島の土民は密に魯人と通商するは、實に國家の大患たるを以て魯人を諭して新知島に退去せしめ、更に得撫島を中間に挟んで國境となさんとす。然れども事此に至らず、幕府、松平忠明の議を容れ、爾後我が蝦夷人の得撫島に至り通商するを禁ず。茲に於て二島の聲息全く絶え、文化の初、魯國公使「レサノフ」ナデシタ號に我漂民を設せ、長崎に來り通商貿易を請ひ、留る事六ヶ月、幕府許さず「レサノフ」號を失し、二年三月長崎を發し、歸路日本の北西岸を究め、樺太島に至り、轉じて阿哥斯科海を航し、久里留諸島を巡察して、地察加に着し、出師の企をなす。六月羅處和夷人「ケレヨリツ」等十四人を差遣

し、本島の形勢を視ひ、急報せしむ。四年屢々邊疆に寇し、我官舎を燒き、我が酒食を奪ふ。幕府、南部、津輕兩藩に命じ兵士千六百を増して之を衛り、又佐竹、庄内、仙臺、會津四藩に命じ兵士三千を出して、其應援となさしめ、僅かに其容喙を免る。文政四年松前氏の復封以來、猶南部、津輕兩藩の兵士をして擇捉島を防守せしむ。天保年間に及び幕府、松前氏に命じて戎壘を築き益警衛を嚴にしたる後、又幕府之を收めて警衛を仙臺藩に命ず。之より邊疆又外寇の亂なかりき。嘉永四年樺太經界の議起り、積年決せざりしが、明治八年に至り和約成り、久里留諸島を以て樺太洲に換へ、千島再び我版圖に入り島名皆其舊に復するを得たり。

是れに由り之を考ふれば、實曆中、魯人東蝦夷霧多布に來り、色分の地圖を出して久里留諸島一區は皆魯國の屬島なりと強論したる時、松前家は蝦夷人の居住する所は假令魯西亞の本國と雖も我日本國の版圖なり、此の地圖信を置くに足らず、蝦夷の千島なるものは皆我松前氏の所轄なり、と言ひたる如き實に理あり

と云ふの外なし。又安水の初、魯人得撫島に來り、獵虎を獵せし時、擇捉島、羅處和島の土人等之と争闘し此の地は古來日本國の屬島なり、汝等宜く速かに去るべしと言ひし等を見るに、即久里留諸島は元來我蝦夷の屬島にして、我日本國の版圖荒服の地たるや益明瞭なりき。然るに本邦人は千島群島を水く荒服の外に置き、荒島寂莫の境に埋没し、敢て彼れより先に千島を巡視し土民を撫綏せざりしを以て、魯人の烟燭なる、機敏にして食欲なる、終に久里留十八島を占有し、數百年の久しき、久里留海峡を以て魯國北海の要津とするに至らしめたり。

而して本邦史乘蝦夷の事を記する、極めて精覈ならず、本邦人の久里留群島に居住したるを記せざるを見て、知らざる者或は我屬島にあらず、魯人之之を取る固より然らんと、樺太交換の一議に因つて久里留群島は始めて我版圖に入りしものと思ふものあらん。今我邦の疆域を擧げて前言の謬らざるを證せんか。

紀元千四百二十年聖武天皇の御宇、按察使大野東人、

蝦夷を討伐して、多賀城を宮城郡に建つ。紀元千四百五十八年に及んで、東海、東山節度使惠美朝階蝦夷を征伐し、多賀城を修築して鎮府を標め碑を建てて其事を表す。蓋し多賀城は日本國の中央に當り南北中蝦の封疆自ら分る、所なりとす。其碑に云く、蝦夷國界を距る一百二十里と。延暦年間に及び田村將軍、蝦夷を驅逐して渡島に遠ざけ、海の南北を以て封境を定め、碑を宮城郡蓋村に建て日本中央と題す。是其の蝦夷國界なり。昔賢の卓見なる、今日開境の舉あるを前知するもの、如し。即ち千島群島は我蝦夷の屬島にして、往古より我飯圓荒服の地たるは勿論、多賀城碑に料鞆以東は皆邦域の中となせし事、多言を要せずして明かなりとす。今日拓地殖民事業盛なるに於て、千島の開發忽諸に附す可きにあらず。況んや千島は我帝國北門鎖鑰の生命線に於ておや。

往時千島群島の土民に三種あり。一は北海道土人にして國後、樺根の二島に住す、之れを東蝦夷と云ふ。二は久里留固有の人種にして、占守、溫齋古丹、捨子

古丹、羅處和の諸島に住す。三は阿連字吐人（堪察加土人ならんか）にして得撫、新知二島に住す。此人種互に混居せず。久里留土人は往古、蝦夷地即ち樺根島に住みたれ共、後地開け人聚るに従ひ、堪察加に住して部落をなし、占守諸島に蔓延す。又得撫、新知二島にも住したれ共阿連吐人の移るに及び之を去りたるもの、如し。蝦夷人種は額狭小にして額骨秀で、顔面平廣にして、鼻梁高からず、皮膚は褐色にして、眼晴暗黒、頭髮漆黒にして、鬚鬚濃厚なり。久里留人種は之れと同じ只身體長大ならず、今の色古丹土人は即ち明治十八年占守島より移りたるものにして亦此種族なり。阿連字吐人種は面色赤黒を帯び、鬚鬚なく、鼻梁高く眼窩深く、眉毛薄く、髮鬚共に漆黒にして、身體長大なり。明治八年魯西亞と樺太交換の際此種族の全部は魯國に服従し、九年去りて我國に存せず。

樺根の主府とも稱すべき紗那村は紗那灣の東南にあり、元「ヘコモシヤンナイ」と稱す。「奥深なる大澤中に曲れる水流」と云へる義の方言にして、大澤深奥數條の

川流、其間に曲流せるを以て此の名あり。

寛政年間、幕府之を直治するや、本陣を紗那に置き、全島の事を管す。文化四年魯繼来り、梶ふや隊長戸田又大夫、對戦三日遂に奮死す。會所は火災に罹り、砲臺其跡を存するのみ。後仙臺藩之を領す。

享徳三年、武田信廣松前に来り蝦夷を平け、蝦夷氏を滅し、福山に築き、氏を松前と改め、蝦夷地一隅を統轄す。擇捉島は即ち東蝦夷の一部にして、西北蝦夷と共に松前氏の所領となれり。然るに松前氏は小藩なるを以て力夷地を控制する能はずして、政治は専ら商役に資り、農耕を喜ばず、其民は皆争ひて漁獵市易を務む。土人に至りても殆んど耕鋤を知らざるものあり。

故に其の夷人を待つ法の制は甚厳酷にして、五穀の種を興へ、文字を教へ、内地の言語を習ひ、笠笠を被り、脚絆草鞋を着け、凡内地の教化に染漬するを禁ず、之を犯す者は刑あり、多く物を出して以て罪を贖ふ、蓋之を愚にして治め易からしめんと欲したり。此れを以て邊疆を警備し、土民を撫綏することを務めず、徒ら

に漁場の商估に任せ敢て土民の困窮を顧みず、商估は詐偽濟悪争つて奸利を爲し、土民を虐使するを以て、土民は衣食匱乏し日に月に凋弊し、皆松前氏の苛政を怨望し魯人に親狎す。而して魯人は既に北隣の得撫島を窺食し、常に擇捉島の備なきを嘆ひ、煽動狂寇に土民を服従し、魯國に浸潤せしめ殆んど吞滅の勢あり。松前氏の恐慌烈く能はず。天明五年、幕府、勘定奉行松本秀持を遣して蝦夷を巡視せしむ。時に魯人既に擇捉島に至り、陸奥跋扈して已まず。松前氏、魯人伊如欲等を召して、諭すに國法異域の人を止めず、宜しく速かに去る可きを以てす。魯人命を奉ず。松本氏得撫島に至りて歸る。

寛政四年最上徳内命を奉じて千島を按檢す。歸府するや、痛く擇捉島の警備にせざるべからざるを論じ、官其の議を可とし、後又松前氏の禁制を解き、夷人に和言を訓へ、文字を習ひ、日本衣装を興へ、日本家居を教へ、疾病あるものには臥辟醫藥飲食を興へ、土人稼穡の道を廣くし、漸次我が徳化に感じ、我が政教に

服し、朴直の風を變じて誠懇となし、夷種を化して良民となさしむ。十二年樺提島は魯國と境を接し、北門第一の鎖鑰にして邊防の忽にすべからざるを以て、幕府、近藤、山田二氏に命じて地を開き、民を撫し、専ら警衛を嚴にせり。此時始めて會所を振別に立つ。

此年幕府又攝津商人高田屋嘉兵衛、稍航海術に長ずるを以て、御用船渡丸の水先船頭と爲し、七月番人二名と蝦夷船二艘を率ひ樺提島に渡航し、沙路、海岸、碇泊場を認め、漁場創設所を踏検す。翌十二年手船辰悦丸(千五百石積)外一艘に漁具貨物を裝載し、直ちに樺提老門(オヒト)に至り、貨物を頒ちて夷人に賑給し、新に漁場十七ヶ所を開き、漁具を授け生業を教ふ。夷人は網罟等皆の漁獲多くして力を勞せざるを知り、皆争ひ勸んで業を営んで倦まず、始めて暖衣飽食、生民の樂を享るを得て中國の恩徳を感戴し、天地を膜拜し、感泣して已まざりき。此れより樺提島は光化の域となれり。此れより先(七年前)魯人「ヘントウセワシリコンネムチ」等三十三人得撫島に來り、網を以て獵虎

を獵し、東蝦夷の土民と交易し、假然として去らず。當初松前兵令を下して之を卻けず、故に魯人は得撫島を以て己れの有となし意に任せて漁獵し、放縱にして憚るなし。幕府乃ち函館奉行所四有司に命じて、偵探措置の事宜を議定せしむ。

文化元年九月魯國公使「レサノフ」軍艦「ナゲシク」號に駕乗、我漂流民四人を載せて長崎に來り、通商貿易を請ふ。當時我國鎖國なるを以て朝野擧げて外交の何物たるを知らざるより、幕府は救難の恩に酬ひず、遠來の勞を慰せず。公使命を奉體し梅ヶ崎に淹留して江戸の報を待つこと、六ヶ月に至れ共、遂に許されず、「レサノフ」軍艦を失し、二年三月を以て長崎を發し、歸路日本の北西岸を究め、樺太島に至り、轉じて阿哥斯海を航し、久里留諸島を巡察して、堪察加に着し、出師の企をなし、六月羅處和人を差遣し、樺提島の形勢を伺ひ急報せしむ。「ケレマール」等十四人來島するに及び、幕吏菊地總内捕へて之を訊し、且つ之を一室に禁し、南部兵士をして之を守衛せしむ。三年守衛者

の怠るを伺ひ、小舟に乗り逃去る。幕吏關西茂八郎、船を發して之を追ひ、得撫島に至る。及ばずして還る。

四年四月二十三日魯人船二艘、乗組凡そ六十五人を率ひて擇捉島内保灣に投錨、廿五日突然上陸、漁舎番人五郎治左衛門三人を縛し、米酒を奪ひ、漁舎に放火して去る。廿九日一船は紗那に、一船は内岡に投錨し、兵士を上陸せしめ紗那警衛の本陣を襲撃す。當時會所にあるものは、幕吏戸田又太夫、關谷茂八郎、兒玉喜内其他南郷、津輕兩藩士にして計二百三十人なり。初め魯船の紗那灣に入るや、土民騒擾狼狽す、戸田又太夫人をして之を制して云く、得撫島は僅かに一衣帶水の間にあるのみ、近來魯人之れに住す、其本國に來往するの船舶或は近海に見る可きなり、汝等恐怖する勿れと。既にして灣中砲を發するを聞き亦云く、彼必ず薪水を求むるならん、其砲を發するは外船港灣に出入するの禮なり、何んぞ怪むに足らんやと。

戸田即ち幕を本陣の前に張り、自ら其中に坐し數人を左右に列し、魯人と平和に應接せんと、支配人陽助

に命じて魯人の上陸を待ち、其本意を問はしむ。陽助（寅吉）爲人氣略あり。直ちに命を奉じて、白布を竿頭に縛し、海岸に至る。銃手數人之れに従ふ。既にして魯人小舟を離して上陸せんとす。陽助白旗を掲げて之れに近付く。魯人陽助の進むを見て之を砲撃す。銃手又魯人に向て答發す。時に本船より發する砲丸我倉庫を破裂す、此の勢に乗じ魯人皆上陸、大小砲を發するに及び、陽助を傷く。匍匐して歸り、未だ復命に及ばざるに、内岡より上陸せし魯人、已に紗那の山背を占め、陣營を射下す。砲聲雷の如く、彈丸雨の如し。戸田驚きて使者をして號令を傳へしむ。兩藩の隊長士卒と共に散亂、其の所在を知らず。戸田大に怒り、二三の家僕等防戦し魯人二名を斃す。已にして腹背魯兵の圍む所となり、遂に支ゆる能はず。徐々に退き、紗那川を涉り有前に至れば、關谷茂八郎初め兩藩の隊長等既に逃れて、此の地にあり。關谷、戸田を見て云く、僕の此地に來るや、内保の報を得、始めて魯人の既に内保を蹂躪し來るを知る、而して今紗那を襲撃す、此

れ一朝偶意の舉にあらず、想ふに必ず深く計る處あらん、然れば則ち其應援の得撫島にあるや知るべし、今孤島有限の兵を以て應援相續くの魯人と戦ふ萬勝つべきの理なし、寧ろ弱を示して國後に退き、急使を馳せて狀を具し援兵を請ひ、後大舉彼れの不意を襲ふに如かずと。兩藩の隊長皆其の説を贊す。

戸田色を作して云く、卿等の職は抑も何事ぞ、苟も主命を奉ずるの隊長にあらずや、夫れ隊長なるものは常に兵事を督し不虞を戒め急事に任ずるものなり。然るに一旦事あるに臨み命令を待たず狼狽守地を退き兵器をして醜夷の汚漬する所とならしむ、卿等の措置果して如何ぞや、即ち國辱に關する最大なるにあらずや。終に關谷に向つて云く、職を推綏に奉ずるは足下と儂なり、今醜夷の暴掠此の如きの際し、之を鎮壓する事能はずんば、何の面目ありて復命するを得ん、況んや雙刀未だ算らさず、事に托して守地を棄て、生を計るは潔しとせざる所なり、故に斷じて足下の言に従ふ能はず、即ち兩藩の士卒に命じ抄郡を攻撃せんとす。隊

長云く彈丸既に盡き復た調度すべきの術なし。戸田云く、死豈銃丸を事とせん、一刀を揮て醜夷を斬り、武庫を復せば、銃丸亦憂とするに足らざるなり。關谷云く、原野草木未だ長せず、一に身を蔽ふの地なし、請ふ日没を待て進み撃たん、若し然らずして、暴虎馮河の勇を取らば徒らに彼の狙撃する所となり、我兵其の危き知るべきなり。戸田云く、延引日没を得たば彼遂に武庫を掠奪せん、寸時も猶豫すべからずと。議論數刻決せず、夜に及ぶ。關谷、南部、津輕兩藩の隊長と密に議し、士卒を退散せしむ。此に於て魯人抄郡の陣を燒き入戸に放火し、武器數品米酒一數石を奪し、得撫島に去る。戸田其の國辱たるを怒り、有萌近傍の澤畔「マサウシ」に於て憤死す。今の戸田澤は其死所を稱せしものなり（墳墓は今猶有萌村にあり）。又關谷等と共に探提に逃げ國後に出でんとする者十三名、道を失ひ振別郡「ポロポロ」に至り、斷崖より落ち死す（其墳墓は探提郡丹根前にあり）。

五月十四日、抄郡の變兩館奉行に達するや、羽太正

養直ちに江戸に報じて南部、津輕兩藩に増兵を、佐竹、仙臺、庄内、會津、四藩に援兵を命ず。然れ共變亂後十數日を経過せるを以て事既に遅れたり。

海軍中將榎本武揚を特命全權全使とし露都に派遣し明治七年の秋より、アジア局長スワレモーホフと交渉を重ね、翌明治八年五月七日千島樺太交換條約を締結し、千島群島中得撫以北占守に至る十八島を我に得て樺太全島を露國に譲ることなれり。

白瀬氏の 千島、アラスカ探検補遺

島 田 巽

この項は白瀬氏の講演進記に對する補遺のつもりで草されたもので、そのため當時の報效義會の企てた千島探検全般にわたらず、白瀬氏を中心とする事實のみを簡単に記述したに過ぎない。参考文献としては白瀬氏の著書「千島探検録」(明治三十年四月發行)に依り、他に同じ著者による「北極より南極へ」(大正十一年十月發行)、横川勇次著「千島紀行」も参照した。尙疑問の點は白瀬氏に問ふてその談によつて訂正し、又同氏手記等の貸與を願つて得る處多かつた。

「千島探検録」は非常に精細な千島生活三年間の記録であり、天候一覽表等まで附せられてゐるが、現在稿本となつて殆ど手に入らないのは遺憾である。その他明治二十六年前後に公刊された、千島探検文獻は、いづれも熱心な研究調査であり、申合せたやうに折衝論を吐いて居ることは、當時の千島が國民注視の的であつた風潮を遺憾なく表現して居り興味深い。

白瀬氏のアラスカ渡航に關してはその項にも記述した通

り参考文献なく詳細な記述をなし得なかつたのは遺憾である。

千島探検

白瀬蘆氏の千島探検は明治二十六年（西曆一八九三年）から同二十八年にわたる期間に行はれた。その動機については當時、福島安正中佐の歐亞大陸横断や部司成忠大尉の報効義會一行の千島探検計畫等により國民の冒險心が刺激されて居たこともあるが、白瀬氏の談によると、當時外國密航船がしきりに千島近海を荒すため、明治大帝が大御心を惱まされ、畏くも片岡利和侍従をして千島視察に赴かしめられたことが、當時の青年を感奮せしめたのであるといふ。

片岡利和侍従は五名の従者を率ひて、明治二十四年十月三十日札幌發、二十五年九月十一日に歸着の上復命したが、その出發に先立ち明治大帝は畏くも侍従に次のやうな勅語を賜つた。

千島探討ノ事朕頗ル其必要ヲ認ム而シテ侍臣多クハ
蒲柳ノ質ニシテ之カ任ニ耐ヘサルヲ憂フ之ヲ克クセ

白瀬氏の千島、アラスカ探検補遺

ムト思フモノハ唯利和ノミ風雪ノ裡朕實ニ面ヲ遣ル
ニ堪ヘスト雖モ爾克ク之ニ赴クヤ否ヤ

白瀬氏もこの勅語を捧讀して感奮した一人であり、氏の幼少の頃から北極探検の素志を貫徹するための第一試練として、偶陸軍特務育長で豫備役に編入されたのを機會に、同志を募つて千島探検を行つたのである。

仙臺を出發した一行は白瀬氏の外黒岡、佐藤、山中の合計四名であつたが、この三名は函館に到る途中引返し千島へは赴かずに終つた。當時仙臺の新聞紙上にこの舉が報導されたため、書面で参加を申込むものもあつて、それらは函館にて相會した。

一方墨堤の花吹雪と國民の歡迎を浴びて華々しく潜出した報効義會七隻の短艇は、青森縣鮫港附近で暴風雨に遭遇し隊員十九名が遭難するといふ不幸を見た。遭難者はいづれも海軍下士兵の満期者であるが、五月二十一日から二十八日に亘つていづれも死亡し、郡司大尉以下の生殘者は救助に赴いた軍艦警城艦（當時の千島測量艦）に救はれて函館に到着した。

こゝで白瀬氏と郡司大尉との間に同行の約が成立し錦旗丸が探検島の漁場へ漁夫二百名を乗せて行くのに便乗を許され、かくて一行五、六十名は同じ明治二十六年六月十三日函館を出発し、四日目の六月十六日まづ探検島の沙那に上陸した。

一行中には郡司大尉の外客員として横川省三（當時は雄次）も行を共にした。探検島で露餐約一ヶ月後、偶、捨子古丹島へ磯貝採取のために赴く帆船泰洋丸（大阪、阿部幸氏所有約百トン）の來島を機として、これに便乗して、二十名ばかりが更に北上することとなつた。かくて探検島發七月二十一日、同月三十一日には捨子古丹島へ上陸した。同島で探検隊の一行も磯貝採取の手傳を行つたが、八月も過ぎ九月も近づいたので一旦探検島に歸つて越年することに決して、この捨子古丹島に一行中九名を探検の目的を以て殘留せしめ、他は再び泰洋丸に乗船して八月二十六日捨子古丹島を出發した。

この捨子古丹島に殘留した九名の消息については三

年後の明治二十八年白瀬氏他二名等が歸航の途次再び立寄つて見ると九名中四名は最初の越年中（明治二十六年十一月より十二月の間と推定される）に穴居小屋で死亡して居たことが發見されたのである。その四人は、目黒廣吉（近衛歩兵上等兵）井上儀三（陸軍歩兵曹長）田中留吉（長谷川泰氏の濟生學出身）高橋傳五郎（仙臺東北學院出身のキリスト教牧師）で、いづれも水痘病で死亡するに到つたことが、一冊の手帖の日記欄によつて判明した。

更に九名中他の五名の行方については同じ日記欄に三年前五名は海馬嶽のため一隻しかないボートによつて隣島越前島へ渡つたこと、渡島後四日目から何等の合図にも應答が途絶へたことが記されてあつたので歸航の途次、直ちに捨子古丹島から同島へ渡つて搜索を試みたが海岸に流木を組立て鍋が釣卸されてあつた以外何等の手掛りもなく、恐らく上陸の際、ボートの處置不完全のため、ボートを奪はれ歸ることが不可能となつて餓死し、死體は激浪が洗つたものと推定され

た。この五名は、鶴島久次郎、島村金一、中村重吉（以上海軍下士及水兵）堀江巖（壯士）木村佐吉（陸軍兵士）であつた。

當時は、三年後にこれら同志前記の如き悲惨な末路を見やうとは夢にも思はず、白瀬氏等一行は、泰洋丸に便乗して捨子古丹島を出發し擇捉島へ向つたが、明治二十六年八月三十日、途中の知林古丹沖で偶々警城艦に遭ひ、これに便乗することを許されて同艦によつて占守島へ向ひ翌三十一日占守島片岡灣に上陸するこゝが出来た。

一行はこの地で先年片岡侍従が居住した穴居の廢器を利用して、穴居生活を営むべく、深さ一間、巾一間半の穴を掘り、流水、鯨骨等で屋根を覆ひ、雑草を被せて風雪に備へ、二間餘の露道に似た入口を設けて、外界と往來することとし、食糧としては米麥類若干に熊、狐、海豹等の生肉を搬入、燈火は海獺の脂肪を以てした。

一行中横川雄次其他は二十六年九月末、警城艦が内地歸航の際に便乗して歸國したため、占守島に止つて

白瀬氏の千島、アラスカ探検補道

越年するものは郡司大尉以下七名となつた。同年の冬は無事越年を了し、二十七年四月二十七、八の兩日には郡司、白瀬、加戸の三名が占守島南部探検を行ひ、

六月四日には郡司、白瀬、加戸、小野、森、上田の六名が同島北部探検を行つて、着々探検の實をあげて居たが、六月二十八日警城艦が入港、日清開戦の氣運にあつた際なので、海軍省より郡司大尉以下全員引揚げるべしとの命令が達せられた。ところがこの警城艦には郡司大尉の嚴父幸田成延が老齢をも顧みず五名の青年を伴つて来て居り、是非、交代で上陸すると意氣込んで来たため、郡司大尉も老齢の父を北方の孤島に残すに忍びず、結局白瀬氏に殘留を頼み、白瀬氏は新に來た五名の青年とともに占守島に留ることを餘儀なくされた。かくて警城艦は七月一日出帆し、全員六名が占守島に殘されることとなつた。即ち白瀬氏のはか

杜川延三（神戸高商出身、通譯）

御園生三郎（千葉縣九十九里濱の漁夫）

山本 敏（水戸中學生）

關 誠一（千葉縣、農業）

葛原益吉（三重中學の舎監）

である。これより前他に和田平八といふギリシヤ教信者があつて、土人にギリシヤ教を傳布せんと云つて單身俄島柏原灣に渡つたが、郡司大尉等歸國の際警戒船が寄港して見ると、穴居中に死亡（明治二十七年一月より二月中と推定）して居るのを発見して死體を火葬に附した次第であつた。

占守島殘留の六名は大いに探検の意を決して先づ明治二十七年七月二十一日ベトロバウロスクへ渡航を決定して、葛原、山本を除く四名は二十五日片岡灣を端艇で漕出したが天候不良のため二十七日引返した。目的は達せられなかつたが、占守島一周探検を行つたことになつた。

占守島に居る一行にとつてはカムチャツカ半島は指呼の間にあつたので大いに渡航の慾望をそゝられたらしく、白瀬氏の直話に依れば明治二十七年三月千島海峡が凍結した時機を見て、白瀬氏が單身測量用の太い

竹桿を持參し、歩いてカムチャツカに赴いたといふ殆ど信じられぬ位の冒險談もある。つまり海峡間の潮流が凍結した海面約一間半ばかりの處を矢のやうに流れて居るため、この個所を渡り切るのに竹桿を持參し、これを兩方の氷の上にわたして、これにぶらさがつてカムチャツカ側に渡つたのだが、體重で竹が氷中に入りこみ下半身づぶ濡れになつて凍えるやうな思ひをしたといふことである。カムチャツカ迄約十時間を要して氷上を徒歩し、海岸附近の山岳八合目あたりまで登攀して歸路についたといふ話である。この際の食糧は軍隊用ビスケットと黒砂糖であつた。（この行については露領に潛入したことになるので、從來の著書講演等には秘せられて居た由である。）

同年七月のベトロバウロスク渡航に失敗した後、白瀬氏は、來島した米國密藏船を調べに行つた際、その儘、同船乗組の許を得て、同志に置手紙を残して、占守島を去り、アラスカに赴き、二十八年冬を同地に過して八月再び占守島へ歸つて來たので、この間占守島

の穴居を守つたものは五名であつた。一行によつて探
検出發前からも用意された、日課表、自修學科表によつ
て穴居生活の單調さを規律づける努力が行はれた。

明治二十八年一月を迎へると、その八日から二十八
日に到る寒威の酷烈さは前年の比ではなく、大いに體
にこたへ、一行五名ともに水腫病にかかり、遂に四月
十六日に杜川が死し、ついで御園生が五月七日、山本
が五月十三日に他界し、殘る葛原、關の二名は死體と
ともに氣息延々として生存したのであつた。

たまたま七月一日米國密獵船ブレンダ號が占守海峡
の暗礁に乗上げたため、船員二十六名が占守島に上陸
し、獵虎、獵獸等の生皮を以て海岸に天幕を設けて
露營中、陸上に竹桿の一本立つのを認めて不審に思ひ
窺つて見ると穴居小屋で、その内に氣息延々たる二名
を發見、救出した。かくて二名は獵虎船員の天幕に約
半ヶ月間を暮し、日清開戦のこともこの時始めて知つ
た有様であつた。

その内、白瀬氏もアラスカ渡航から歸島し獵虎船員

白瀬氏の千鳥、アラスカ探検補遺

が獲つて呉れた多少の食糧によつて三名は附近の探検
に従事したが、約半ヶ月後の八月二十一日に函館から
獵虎船、八雲丸が一行を救助に來航したので、直ちに
これに便乗、午後一時に入港して午後三時には出帆と
いふ慌しさであつた。同船は當時の北垣北海道長官が
占守島に人間が生きて居るやうだから迎へに行けと命
令されたので來航したもので、その代償として國禁の
獵虎を獲ることを許されて來たものであつた。同船は
歸航の途次、捨子古丹、越湯磨の諸島に同志の消息を
探るため寄航したのであるが、前途の如く、いづれも
全滅の状態であることが發見された次第である。

かくて十月七日に探検島沙那に入港、翌日出帆して
單冠灣に入つたが、こゝに警備艦が碇泊中であつたので
これに便乗して樞室に向ひ、十二日色古丹島斜古丹灣
に寄港、翌十三日樞室に到着することを得た。

途中樞室近海で暴風雨に遭ひ、三名の生存者の一人
であつた關誠一は海中に落ちて死し、樞室に無事歸還
したのは白瀬、葛原の二名となつた。二人は當時の樞

室部長高岡直吉氏に詳細な報告を行った上十月十五日根室發、函館、青森を経て十月十九日出發地仙臺に着した。この二名の生存者中葛原益吉氏は朝鮮の或る嶺山に勤務中大正十五年頃病死して、今では白瀬氏唯一人が當時の一行中の生存者となつたのである。

アラスカ探検

占守島穴居中の白瀬氏一行は當時盛に千島近海を荒す外國密獵船の状況を調査することをその使命と考へ、私的探題の役目を行つて居た。

従前コマンドルスキー島近海を舞臺として居た密獵船が、露國の領海二十哩脱による嚴重な取締に恐れをなして千島方面へ南下して來たので、この密獵船の隻數、噸數、乗組員等を精細に調査して當局の關心を求めやうとの目的で、一行はその實査を怠らなかつたのである。

偶々、明治二十七年八月頃、ヴァンクーバーから來航したアレクサンダー號といふ約百噸の密獵船へ調査

に赴いた際、これに乗組んでアラスカへ渡航する約が成立したので、白瀬氏は單身、その乗組員として渡航する旨を、他の同志に置手紙を以て傳へて出帆した。同志とは、かねがね、この様な意圖のあることを話合つて居たため、置手紙で傳へても別に唐突な企てとは思はなかつたといふことである。

勿論、金錢を所持せぬため、乗組の一水夫として勞力を提供しつつ航海したのであるが、航海は順調で、南風に送られ約一ヶ月後にはアラスカ、ポイント・バロイ岬に上陸するを得た。この地には米國捕鯨船の避難所があり、その事務所に、當時米艦ベアア號の事務員を勤めて居た邦人阿部敬介が居て、同氏が白瀬氏の友人の知人であつた關係上大いに面倒を見、この事務所に起居することを許された。こゝでは食事等はむしろ米人よりもエスキモー族と同じく海豹の肉等を好んで食した。これは占守島生活の習慣からでもあつた。

同地滞在中はエスキモーと共に數百哩を部落より部落へと歩きマツケンジリ河流域附近に足跡を印し、セ

ント・エライアス山を眺めたりした。かくして約一ヶ年をアラスカに過して、再びヴァンクーバーから來航して千島に赴く、密艦船ローランド號(約百噸)に便乗して、今回は北風に送られる順調な航海で約一ヶ月の後明治二十八年八月占守島に歸つた。占守島では越年中に三名を失つて残る二名が幸じて生存して居た際であつたが、歸着直後に八雲丸が救助に到着したので、これに乗じて前述の如く根室に上陸するを得たのである。

根室到着の際、高岡郡長の命によつて、獵虎船便乗は國禁であるから日誌其他の記録をすべて焼却せしめられたため現在詳細な資料に缺け、白瀬氏の著書等にも記録されず、同氏自身の記憶も非常に薄らいで居るため、これ以上詳細に互つた記述をなすことを得ないのは遺憾である。

白瀬隊の南極探検概要

島田 巽

- 一、出發まで
- 二、第一次探検
- 三、淡洲シドニーの露營生活
- 四、第二次探検
 - A、南極圏の航海
 - B、陸上本隊の探検
 - C、エドワード七世州の探検
 - D、東方沿岸探検
 - E、歸航
 - 五、學術研究と裝備
 - A、研究
 - B、裝備

以下の記述は前項と同様に白瀬氏の講演筆記への補遺のつもりで書かれたのであるが、この南極探検事業は白瀬氏

個人の意志によつてスタートを切つたものの、その遂行には国民的協力をさへ必要としたものであるから個人に関する記録よりも事業全体の概略的記述をなすに至當と考へ、南極探検事業のアウトラインを記すに努めた。

白瀬氏一行の南極探検の文獻はさきの千島探検のものに比し豊富であり、殊に南極探検後援會編纂の「南極記」(大正二年十二月發行)の如き甚大な報告書もあることゝてこゝでは必要な部分の抜萃をなした程度に過ぎない。

一、出發まで

白瀬南極探検隊の計畫が公にされたのは、明治四十三年七月五日(一九一〇年)であつて、當時東京神田にあつた錦輝館の第一回發表演說會に於て一般に公表されたのである。

白瀬中尉が南極探検を決意するに至つた経緯については講演速記に詳しいから省略する。この企ては當時の諸名士によつて贊助され、國民的事業の觀を呈し、七月五日の演說會當日直ちに南極探検後援會が組織され、大隈重信侯(當時伯爵)が會長たることを快諾して援助を約した。爾來一般の同情は翕然として集り、

殊に大阪及び東京朝日新聞社は有力なる應援者となることを申出でて資金募集を發表、非常な盛況を呈し、一方物品の寄贈は後援會で受け、資金並びに物品調達は大いに有望に見えたが、探検に必要な使用船が決定を見ず、ために後援會は東奔西走、孟春號、特城艦、天城艦、第七平安丸、天照丸等が候補となつたが、その中最も可能性の多かつた特城艦も、その修復費用莫大で捻出出来ず、一時は新造案も出て設計まで行つたが中止されるといふ状態で、豫定の八月出發も延期の止むなきに至つた。かゝる内に種々交渉を経て用船は郡司成忠大尉所有の第二報效丸を買受ける事に決定、漸く用船問題は落着したが、ついで出發期日が問題となり、後援會は十一月末を主張し、朝日新聞社は一層準備を完全にして、翌年出發すべしと云ひ、結局、資金全部を朝日新聞社から後援會長に手交し、會長は責任を以て船を出發させることとなつた。

用船第二報效丸は補助汽鍋を据えて、船内大修築を行ひ、東郷元帥(當時大將)によつて「開南丸」と命



南緯八十度五分における記念撮影（日章旗を持つのが白瀬隊長）
（明治四十五年一月二十八日撮影）

名された。同船はもと報效義會が伊勢國大湊にて明治四十三年に造つたもので、三本橋スクーター型木造重甲板船でこれに十八馬力の蒸氣補助汽鐘を据付け、据付後の總噸數二百四噸である。

十一月二十二日開南丸は試運轉を行ひ、二十八日芝浦で日本本土との告別式を舉行、約五萬人の會衆が埋立地を埋め盡し、大隈會長の「百發の空砲は一發の實彈に如かず」といふ雄辯を始め諸氏の熱辯に送られ、翌二十九日、品川灣を出發、壯途についた。

この探檢に際しては次のやうな注意並びに規約が定められた。

白瀬中尉の南極探檢隊にては要領左の如く申し合せたり。

今回の探檢隊は世界列強の間に於ける試験的競争の探檢旅行に付我等の一舉一動は直ちに世界の視線に上り帝國國民の品性及資質に關するを以て徹頭徹

尾、同心協力、堅忍不拔の不動心に任じ各自精力の有らん限りを盡し、以て南極地に突進し、僅少なる經費に切り詰めたる設備と小規模の一行たるに不拘列強に率先し、我が國旗を地軸の極點に觸し、模範探檢の實を世界に示し、併せて我大元帥陛下の萬歳を地軸の頂點に三唱せんとす。

一、同行者は出發より歸還までの間總て隊長の命令に絶対服従する事

二、隊長の命令にして萬一不當と思惟するときは、其理由を鏡と尋ねべき事

三、同行者は一致協同、誠心誠意を以て極地到着の目的を達せんがために各自自分の任務に勤勉努力すべき事

四、乗船中時宜に依り、船長の依頼ある時は探檢者一同之に應じ、船員の助手たるべき事

五、乗船上陸中を論ぜず、同行員一同は天涯萬里無人の氷郷たるを關懷に會得し、糧食に注意し、故な

く缺乏を致さざる様心掛くべき事

六、カラフト犬は極地到着の目的を達する最も重要な武器に付き各自愛撫心を以て懇切に取扱ふべき事、但し犬係として山邊、花守の兩カラフト人を同行する事

七、同行者は出發後、乗船上陸中を論ぜず飲酒を嚴禁す。

但し極地到着後歸還まで家郷又は友人に發送する書狀又は郵便物は密封前隊長の一覽を経べき事、但し郵便料は隊費支辨に付、隊長附屬の事務員に差出すべき事

二、第一次探検

第一次探検に参加した一行の氏名を先づ列挙すると左の通りである

上陸部員	船員
隊長 白瀬 巖	船長 野村 直吉
一等運轉士 長 潤	長 野村 善作
二等運轉士 長 潤	長 野村 善作
學術部長 武田輝太郎	長 清水 光太郎

衛生部長 三井所清造

二等運轉士 土屋 友治

書記長 多田 惠一

三等運轉士 酒井 兵太郎

糧食係 西川 源藏

木工 島 義武

被服係 吉野 義忠

油工 安田 伊三郎

炊事係 三浦 幸太郎

油關 藤 量平

犬係 山邊 安之助

水夫 高川 才次郎

同 花守 信吉

水夫 高川 才次郎

三宅雪嶺博士考案の南十字星を描出した探検隊旗を極頭に翻して十一月二十九日、芝浦を出發した開南丸

は同夜館山灣に入港、見送り人と最後の告別を了して翌三十日灣内大賀村沖に投錨して、貨物、短艇等の整理を行ひ、終了と同時に出發の豫定であつたが、天候

險悪のため再び館山港に引返した。

翌十二月一日も天候は依然として不良であつたが、時日の空費を惜んで、風波を押して出帆、一路新西蘭

ウエリントン港に向つた。航海は概して風雨に見舞はれること多く、船に馴れぬ隊員は激しい船酔に悩まされた。赤道通過は十二月二十九日、明治四十四年の元旦は強雨雷鳴の中に迎へ、二月八日、新西南ウエリントン港に到着した。同地で大歓迎を受けて英氣を養つた一行は二月十一日同港出發、極地への旅に上つた。再び激浪は開南丸を襲ひ、羅航がつゞき二十六日頃まで盛んに痛めつけられた。

二月二十八日、開南丸は始めて流水に遭遇、同夜は極光を認めた。

三月一日再び極光を見、大氷山に遭遇、航行には慎重な注意が必要となつた。氷山の大きさ高さ約三百呎、周圍三海里にも達するものがあつた。

三月五日、巨大な鯨群が無数に氷山の間に集合せるを發見。

三月六日は午前から半晴となり、前日からの測量によつて既に南極大陸近きを知つて居たので見張りを怠らなかつた處、午前五時通に至つて東南東約四十海里

の邊に、白晳々たる陸影を發見して歡喜その極に達した。その地點は南ゾイクトリア洲のアドミラルタイ山脈であつた。

七・八兩日も無数の氷山の流れるのに遭つた。最大のもの高さ約二百五十尺、周圍二哩、氷山の頂邊に雪煙が揚つて居る壯觀を目撃した。八日朝、テオレット・ポイントの陸岸約六海里の處に接近したが、風位悪く斜走を餘儀なくされ、ボッセ・ション群島の傍を通航した。

翌九日風は順調に復したが、海上全面凍結しつゝあるのを認めたので、結氷の少い處を選んで南進、右舷にコールマン島を見る。この邊りで、羅針盤に狂ひが生じた。

十日も結氷中浪高く、逆風に羅航を重ねた上に船員は結氷の模様、羅針盤の錯誤の研究に多忙を極めた。海上に於ける結氷の厚さは南緯七十三度二十六分の地點での測量の結果、五吋乃至一呎餘であつた。この結氷は船の進航力を失はしめること多大なので、全く航路を

變じて他の方面から進入を企て辛うじて結氷厚き場所を離れた。この日は二回も氷結のため進航力を失つた。

十一日は降雪のため、結氷海附近を航行して天候恢復を待ち、正午頃から南西方に向ふを得た。氷上には無数のペンギン島や海獣を望見した。

十二日も依然たる降雪、正午頃船は結氷の最も厚い場所に乗入れた。南緯七十四度十六分、東経百七十二度零七分の地點で、これが開南丸の第一次航海の際に達し得た最南の緯度である。この邊りの結氷は厚さ二尺に及び帆力は勿論、汽力でも動かさず、停船の止むなきに至り、出入の航路の閉塞される危険があるため、引返すことに決したが、船首を返すのが容易でなく、艙業の末漸く危地を脱した。目前に南極大陸を眺めながら上陸出来ぬため隊員一同扼腕し、一等運轉士に計つて係に見張臺から遠方を視察させて貰つた。氷海中は波も靜かであつたが、結氷點を離れると波濤は烈しくなつた。

十三日は風位東北東となり羅針盤を北に向け自差八

度、東偏差四十八度東を指して航走。

十四日も天候險惡、視測の結果によると當分恢復の見込みがないといふので一同絶望し、目的地點に上陸の希望も絶えた。南極圏では漸く夏期が去り、冬に向かうとして居るため船が氷に鎖される憂もあり、鎖氷中の船の損傷等も考へて、進退を決すべく同夜、幹部會議が開かれ、決議の結果、開南丸は濠洲シドニー港へ引返すこととなつた。

三月十五日船は南極に別れを告げ、船首をシドニーに向けて急いだ。歸路も相不變の流氷波濤と闘ひ、四月一日迄を打續く悪天候の中に送らねばならなかつた。

かくして漸くシドニー港内ダブル湾に到着したのは五月一日午後三時四十分であつた。

三、濠洲シドニーの露營生活

險惡な天候から漸く逃れてシドニー港へ投錨した開南丸は同地で思はぬ困難に遭遇した。それは同地の排

日思想で、官民一同種々精銳の眼で探検隊を見、阿市の新聞サン紙の如きは「隊長以下隊員一同は何れも豫備軍人にて名を南極探検に賭るも實は此の地に何等かの野心を有する軍事的日探である。宜しく上陸を拒絶して、萬一の危険を保障すべきだ」など無根の記事を掲載したため、輿論も之に従ひ、同地の陸軍も神経をとがらし、要塞の警戒を一層厳にし哨兵を増加する等のこともあつた。

しかし同地駐劄の齋藤總領事を始め館員、日本人會の幹旋によつて、同地官憲との間に意志疏通し、誤解もとけて、漸く五月八日に至り、濠洲聯邦政府から次のやうな通牒を接受した。

濠洲政府は、今回當港に到着せられたる日本南極探検隊の上陸に關し、別に何等の制限を附せず、且南丸在港中は公船と看做し、定規の課税を爲さずこのやうな経緯を経て南丸は入港後一週間目に同港内パースレー灣外に碇泊することとなり、隊員は岸に警備小屋を建設して、漸く陸上に起臥するを得た。

露管地は同市の親日家ヂェー・ホーン氏が無償貸與で申出た同氏所有の林地で、パースレー灣に臨み、閑静な森林に圍れた地點であつた。

この地に、出發前南極に建設のため研究を重ねて持参した木造平家を組立て、露管小舎に當てた。總坪十三坪七合五勺、その他に天幕三張、これに食糧、器具一切を納め、一つは浴場とし、便所を一個別に建設した。

五月十六日この小舎が完成し、狭隘な船室から開放された一同は大いに喜んだ。

翌十七日、野村船長並びに多田書記長の兩名は中間報告のため本國に歸還した。

この小舎生活では資金缺乏と、記録のため、粗食粗衣で暮したが、次第に市民の同情を得、歡待された。生活は單調であつたが、非常に規則立つて行はれ、探検に必要な學識、體力養成のための遠足等も怠らなかつた。

かくて十月十八日、野村船長は再學用の糧食、船具

其他の準備品を携へて到着し、十一月十六日には熊野丸で新たに農學士池田政吉、映畫撮影技師田泉保直、歸還中の多田恵一、犬係橋村彌八等が多数の補充品と犬二十九頭を率ひて到着したので、再學の日を千秋の思ひで待つた一行の士氣は鼓舞された。

愈々第二次探検に出發するに際して、第一次計畫では極の中心に達する事を目標として居たのが、後援會の希望により、第二次計畫では既にスコット、アムンゼン等が上陸して居るので、これらの隊と極の中心を競ふことは不可能であるから出来る限り學術的探検に主力を注ぐことに決した。その結果、探検隊は第二次探検の出發に先だつて次のやうな計畫をたてた。即ちまづ西經百六十度より百七十度、南緯七十八度半の附近へ上陸して東南に向つて探検する事、又沿岸隊を組織してエドワード七世州に上陸せしめ、能ふ限りの探検を行ふ事、更に開南丸によつて出来るだけ東方の氷海を探検する事が定められたのである。幸ひシドニーには嘗てシャクタルトン一行に加つて南磁極を探検し

たシドニー大學教授デビッド博士等が居たので武田學術部長等は岡氏について實驗談を聞き、益する所多かつた。

船員は船の修繕に多忙を極めたが、開南丸もジブリー船渠で各種の修繕を施して、第二次探検への出發を待つばかりとなつた。

出發に先だち、一行中健康不良のものは歸國させることとなり、船員佐藤、高取及びボックス三浦の外丹野一等運轉士の四名が歸還し、新にシドニーから三宅幸彦、濱崎三男作の二名が船員として参加した。

かうして第二次探検隊は左のやうに組織された。

上陸隊員

船員

隊長 白瀬 彥 船長 野村直吉

第一學術部長 武田輝太郎 一等運轉士 土屋友治

第二學術部長 池田政吉 機關長 清水光太郎

支隊長 衛生部長兼寫真班長 三井所清造 事務長 島 義武

二等運轉士 酒井兵太郎



第二次探検におけるコールマン島再見記念撮影

(明治四十五年一月五日)

被服係	吉野義忠	木	工	安田伊三郎
糧食係	西川源藏	水夫	長	高川才次郎
隊長秘書	村松進	機關士	藤平	量平
學術部其他助手	多田恵一	運轉士見習	三宅幸彦	
炊事専務	渡邊近三郎	舵取	渡邊鬼太郎	
活動寫眞技師	田泉保直	同	釜田儀作	
較犬係	山邊安之助	油	蓋	杉崎六五郎
同	花守信吉	水	夫	柴田兼次郎
		同		福島吉治
		火	夫	濱崎三男作

四、第二次探検

A、南極圏の航海

半々年にわたるシドニー露營の後、明治四十四年十一月十九日、一行二十七名は愈々再び開南丸で第二次探検の途についた。

滞在中の同情者、日本人會員、デビッド教授等の見送り賑かな中に開南丸は午後三時抜錨、午後四時二十分、露營生活を行つた半歳の思ひ出多いリースレー詩

の埠頭附近に一時停船し、厚い同情を受けたこの地の住民に告別して後、針路を東南にとつて帆走を開始した。

出帆後二週日は風波もおだやかに航走、十二月三日にはオーランド群島附近を通過、無数の海鳥群に環ひ、その捕獲に無聊を慰めた。十二月九日には氣温零度、十日には初雪を見て、十一日は更に寒氣加はり、上甲板にも氷柱を見るに至る。この日始めて、氷山を發見、既に流氷見張所を船首に設けたが、危険の度も増したので前部後部の上甲板にウオッチを置く。同夜は流氷群中を航走する状態となつた。十二、十三兩日も前日に増す難航で、船首は氷に衝突して異様な帆音を發する。十三日午後漸くこの氷圍を脱した。

同夜午後八時頃、高さ三百五十尺、周圍約六哩の大氷山に遭遇、夕陽を浴びて熾然と輝き、右舷一哩を距てるに不拘、氣温は華氏七度以上の急降を示した。

十二月十六日午前九時、花守アイヌが甲板から一頭の海豹を射撃して、その銃聲に船内は活気づき、船

員中郡司大尉の一行として千島で鍛へた柴田船員が命を體に巻いて氷海に飛び込み海豹と戦つたが、零下五度の低温に四肢の自由を失つて、命案によつて甲板に曳上げられた。この奮戦に對して果物一罐が隊長から與へられた。

十二月二十日、午後再び群氷に囲まれ、四十分苦闘の後漸く脱出、次には蟹状の大氷山が右舷に現れ、同時に大吹雪が來襲して一夜離航を續けた。

十二月二十一日午前八時、東經百七十七度線を越へて船は愈々南極圏に入つた。午前十一時、水平線上に高さ六十尺位、延長何十哩に達するか想像出来ぬ大氷山に遭遇、從來未だ見ざる大きさのもので、船は針路を北東に轉じたが、その氷端に至らず、殊に大吹雪中なので離航した。その夜は遂に大氷山の氷端に至らずして過ぎ、二十二日も終日その大氷山から離れられず、二十三日午前二時に至つて漸く東端と覺しき點へ出た。これから南東に航したが、この長い氷山は大氷堤が崩落して流水となつたものと推定された。

流水群は次第に低くなり大氷盤の群となつたが依然危険多く逆航を餘儀なくされ、船長始め船員の主なるものは心身過勞の結果強度の神経衰弱に悩まされるに至つた。

同日午後幹部會議が開かれ、論議の後、東經百八十八度、西經百七十度の間から群氷に沿うて進航することに決し、船は東航を始めたが、南風強く暴風雪となつた。

十二月二十六日 餅搗始まる。この日も氷山と流水に包圍され、進路を開くに苦闘。

十二月二十九日に至つて、久し振りの晴天で、船内にも明朗な空氣が満ちた。太陽は前日頃から頭上で環状を描くのみで、水平線下に没せず、永久の晝がつゞく。波も収まり、流水もなく、時々鯨群が潮柱を立て、通る。この日午後十時頃から再び吹雪が來襲して、三十、三十一の兩日は半雪半曇に暮れた。

明治四十五年元旦 船中にも元旦の氣溢れ雑煮、葡萄酒等で祝宴が張られたが、一日も二日も強風が吹荒

れた。海鳥の數次第に多く陸地近きを知る。

一月三日、快晴、午前七時、島事務長が陸地發見を各室に報告して一同活氣づく。南ヴィクトリア州西端に位するアドミラル山脈一帯が視野に入り、アドムミント、ロビンソン等の高峰を望見。

船の進行につれ、陸影は次第に展開し、ロバートソン灣南岸の氷山、雪原が眺められ、前年スコット大佐の地理研究分隊の上陸したアデレード岬の高臺も望まれた。この中に元旦強風のため延期された進拜式が行はれた。夕刻、ゴッセション群島を眺めロッス海に入る。太陽は午前零時五十四分に南水平線三度三十分まで沈下した後直ちに旭日となつて東方から北方へ上昇した。しかし光線の強弱、變化等は普通の日出、日没時と差異なし。

一月四日、ロッス海の海流に乗つたため速力減殺さる。午後十一時コールマン島を右舷に認む。

一月五日、大海豹を氷塊上に認め停船して短艇を下し、三名にて撲殺、午後は再び停船してベンディング島

狩を行ひ八羽を捕ふ。この地帯は第一次航海で悪戦苦闘の末退却した海上に當るので、幸先よしと初獵祝ひを行ふ。

一月十日午後二時橋頭見張所から氷塊が見えるとの報告あり、午後四時に至り、目測二百尺位の氷塊が眼界に入る、延長約三十哩。

一月十一日、夜十一時頃、太陽を中心に四個のハロ出現。

一月十二日、上陸地點の鯨灣右舷に近づき、南極特有の蜃氣樓現る。海上氷塊多く突破出来ず退却す。

一月十三、十四日、船は氷塊まで三十哩乃至四十哩の距離にありながら氷塊に妨げられて近づけず、辛うじて南進を續く。十四日には十二頭の海豹を捕獲、物資補充に役立つ。

一月十六日、氷塊まで一哩の間隔で並行、上陸地點を捜査しつゝ東航す、午前七時半東西約二哩、奥行約一哩の小灣を發見。岸邊は氷塊斷續し、波打際は棧橋の如く平なので船を灣内に進めて停め、武田學術部

長、土屋一等巡轉士、渡邊船員、花守隊員の四名が短艇で實地踏査に赴いた。踏査の結果は、上陸には適當なるも、大氷河の末端で突進不可能といふことで一同落膽した。この實地踏査した大氷河には「四人氷河」、湖には「開南湖」と命名。位置は西經百六十二度五十分、南緯七十八度十七分の地點である。上陸地點については協議の結果、突進隊だけは鯨湖に上陸し、船は沿岸隊を載せて、七世州の探検に向ふことに決し、午前十時針路を逆轉して西方に汽走を開始した。

途中ノールウェーの南極探検船フラム號に遇ふ。鯨湖に入港したが結氷多く突入出来ず、湖口の野氷の東隅西一哩半の地點にフラム號を隔て、氷中に船を突入れて碇泊、午後十時であつた。

船の碇泊と同時に隊長は隊員全部に命令して陸上踏査の任に就かした。午後十一時出發、凍結氣味の雪路を行進して前方氷堤に向つた。

一行の服装は、各自シャツ三枚、股引二枚、其上に隊服を着し、防寒頭巾を被り、雪眼鏡に耳袋、手袋、

カンジキ付の靴を穿き、六尺杖を携行、氷堤登攀にはロープを用ひ、スコップで通路を開き、午後十二時氷堤上に立つた。更に約一哩南進して歸路につき十七日午前二時歸船。就眠休養の上大小四十個の荷物を氷上へ揚げ、犬糞によつて氷堤下に運搬し、隊長は道路開墾地點を指示して、工事に掛り、午後十時までに通路だけ完成す。

一方野村船長はフラム號を訪問して交歓。同船は曾て北極探検に令名を博せるナンセン博士の用船であつたが、この時はアムンゼン大佐に使用され、大佐一行は碇泊地から約五哩の地點の冬營地にあることが判明した。

一月十八日天候不良であつたが、貨物運搬を繼續、靴が重い為、總員靴を穿き、眼鏡も覆温で曇るため、黒絹の掩布を用ふ。前日開いた道路は飛雪のため埋没し、再び開墾の難行をつづけ、午後二時貨物全部を無事堤上に運搬し終へた。

一月十九日、陸上突進隊五名、根拠地視測員二名

は好時に勇躍出發。開南丸はこの日から上陸隊員七名を殘して直ちにエドワード七世州に向つて解纜し、沿岸隊員の上陸探検を終へて後、近海を測量し、豫定の日子を費した後再びこの鯨灣に引返す計畫を立てた。午前八時、開南丸は隊長以下七名を氷上に殘し、萬歳の聲とともに相別れた。

B 陸上本隊の探検

氷上に殘された七名は直ちに安全地點に根據地設定を試み、海岸より約二哩の地點、南緯七十八度三十三分、西經百六十四度二十二分に根據地建設の作業を起した。雪中に縦横三間、深さ四尺の窟みを作り、天幕を張つて作業を了したのが午前十一時、この日は總員この天幕内に就寝したが、就寝時の氣温は零下十三度夜半武田部長が、「もう十時だ起きやう」といふので一同起床して朝食を終つたが、どうも翌朝でないやうな氣がするので、自記機械で檢すると、まだ午後十時だつたといふ挿話もある。

一月二十日、村松、吉野兩隊員を氣象觀測のため、

白瀬隊の南極探検概要

この根據地に殘し、隊長以下武田、三井所、山邊、花守の突進隊は正午出發、犬橋は南東さして疾走した。武田部長は手にコムパス、胸にバロメーター、腰にホドメーターといふ天候探検家の扮装であつた。

第一日の行程三里十八町、針路東南南、午後四時五十分露營地着、隊長はかなり激しい雪盲に侵されて居たが次第に快方に向つた。

一月二十一日午前十一時十二分出發、雪がぬかり進行困難、午後天候激變して大風雪となり急いで雪中に天幕を張る。行程三里二十町。

一月二十二日、天候恢復の兆あり、午後一時出發、前夜の吹雪のためラツセルの勞多く、途中で荷物の大縮減を行ふに決し、防寒服若干に九日間の食糧、合計四十貫目を卸して雪中に埋め、三角形の赤旗を目標に樹てた。午後五時出發、午後十時露營地着、行程、六里十二町。

一月二十三日、早朝武田部長は花守アイヌの報告に基き、單身視察に出て、一つの灣を發見した。鯨灣の

湖口から望む最終点から東南に屈折して三十里程入込んで居るものなるを發見、午前八時歸營。天測は武田部長が午前八時と午後四時との二回に經度を測り、正午に緯度を測つて居たが、この日人工地平儀の水銀全部酸化し居るを發見した。出發午前十一時、午後八時幕營、行程八里三十町。

一月二十四日、午前十一時二十七分出發、氷骨 (small hummocks of ice) 積雪が猛風に吹寄せられて海豹の横はつた程の大きさに凍結したもの、累々として極の進行は困難を極め、四五回顛覆し、コムパスの安全棒がはげれ、氷點下十八度の中に修理を行ふ。午後も極の上下動のため磁針器に故障を生じ、武田部長はその修繕中凍傷を受けた。午後九時五十分第五夜の幕營地到着、行程九里半。

一月二十五日、正午出發、依然氷骨に妨げられて進行は困難、午後五時大吹雪襲來して前隊、後隊の聯絡絶え、危く遭難といふ様事が起つたが事なきを得た。此日の行程八里半、夜は風雪激しく天幕をおびやかすの

で糧食箱を天幕内に入れ、天幕の頂上から繩をかけてその箱に結付け、更に各自の體をその箱に結付けて就寝した。溫度、攝氏零下二十二度。

一月二十六日、大吹雪中二十六時間、一物も食はず漸く午後五時に到つて食事、午後九時三十分出發、既に糧食缺乏を告げて居るので今後二日進んで引返すことに定めた。夜半まで五里二十二町を進む。

一月二十七日、前夜から引續いての行進である。午前二時半休憩、五時半出發、雲氣樓の山姿に迷はさる。午前八時半一先づ幕營、前夜午前零時以後の行程十二里十四町。

午後四時半再び出發、針路正南、靴火疲労のため總員交代にて徒歩す、夜半まで強行して翌日午前零時半に至る。二十七日午後六時半よりの行程十二里。

一月二十八日、午前零時半に強行の末到着した地點は第二次探検に於て突進隊が到着した最終點であつて武田部長觀測の結果西經百五十六度三十七分、南緯八十度五分なることを知つた。この隊の目的である學理

上の觀察を略ぼ遂行し得たと考へた結果、この地を最終點とすることに決し、天幕の傍に後援者の名簿を入れた銅製の箱を埋め、日章旗と赤色の三角形ブリキ製の回轉旗を樹て、突進隊員全部整列して、故國に萬歳を唱し、隊長は露營地を中心とする渺茫涯なき大雪原に「大和雪原」と命名した。午後零時二十分であつた。

小憩の後午後二時三十分此最終點を出發。南極記にはこの時の印象を次のやうに述べてある。

「嗚呼大和雪原よ！ 今より以後千歳萬歳、地球の存續せん限り、永遠に我國の領土として榮えよ。今は無人の地として知らるゝ此の南極の大陸も、幾千歳の後には必らずや、人烟揚り、車馬來往するの街衢と化せん。希くは光榮あれよ」と

と感慨は誠に無量であつた。歸路は降り坂のため歩いて、夜半十二時には、二十里七町を進んで幕營した。

一月二十九日、午前十一時三十分出發、午後十一時

三十分休憩、行程二十四里十一町。

一月三十日、晚餐少憩して午前零時三十分出發、午前四時三十分幕營、休憩して午後五時出發、午後十一時頃、前面左方に氷堤を發見した。根據地迄あと一里内外と推定されたが、濃霧のため判明せず、一先づ天幕を張るに決した、既に三十一日午前二時十分であつた。この日の行程は二十一里十丁。

一月三十一日、濃霧は午前四時頃晴れて鯨灣口の一地點であることを知り、更に望遠鏡で根據地を發見して、早速出發、三里三十二丁を走つて午前五時五十分根據地に到着、吉野、村松兩隊員に迎へられた。疲れた隊員はこの根據地に一日半を眠り通した。

二月二日、午後三時三十分突進隊が往路に殘した荷物收容に赴き、午後十一時五十分歸着、十二個の荷物は無事收容された。

二月三日、千秋の思ひで待つた開南丸來着。

二月四日、根據地引揚準備、船は氷堤に沿つて灣内に突入したので午前一時、陸上隊員は乗船地點の發見

に努め、午前六時二十分に入船を始め、八時三十分全部乗船を了した。快晴の空は引揚終了と同時に濃霧に立籠められ咫尺を辨ぜぬ状態となつた。

C、エドワード七世州の探検

一方一月十九日陸上隊員七名を鯨湾上の極地地に送ってキング・エドワード七世州に向つた開南丸の探検経路は次の通りである。

一月十九日午後五時三十分、鯨湾發。

一月二十三日、午前七時目的地エドワード七世州遠望、午後四時南緯七十六度五十六分、西經百五十五度五十五分のビスコー湾の野水上に碇を卸す。前面にはアレクサンダー山脈が聳え、その峯は三つに別れいづれも山腹に黒點を露出して居るので、最も西端の船より近い峯の黒點研究に上陸隊員を出すこととなり、一隊は土屋、島、渡邊、多田、柴田、一隊は西川、渡邊(近)、田泉で組織し、前者は真南へ行進し、高さ二百呎の水堤に遭遇して引返し、後者は西南を措して進み、二哩ばかりの地點で美しく大きな帝王ペンダ

ン島六羽を發見、丈高さ四尺五寸位、更に前進すると高さ二百尺の水堤が聳え、極地氷河の流れで居るのが判然と指さされた。こゝで合議の末、田泉技師は引返し、西川、渡邊兩隊員は傾斜角七十度の氷壁を攀じ二時間を費して水堤上に達した。兩人は前面に聳えるアレクサンダー山脈に登攀を目指して進んだが、いくら進んでも、山腹に達せず、氷原を進むこと十哩、廿四日午前六時に到つて、急斜面の下に到着した、開南丸出發後十四時間を費して居た。この地點で雪崩に遭遇したが、危く逃れ、更に頭上の黒い岩石の露出點まで目指したが、途中巨大なクレヴァスに墮つて前進は遂に不可能となり、花崗岩の岩石を撮影し、記念の木標を建てた。木標には表面に「大日本南極探検隊沿岸隊上陸記念標」と記し、右横面に隊員名、左横面に船員名を書き、裏に明治四十五年一月廿四日建立と記した。西川隊員はこの地點から更に右方へ進み八合目邊まで登り、アレクサンダー山脈の背後を望見して下山した。

開南丸ではこの兩名が歸還しないため、捜索隊を組織し十五時間探索したが発見せず空しく歸船、この間兩名は疲労の極に達したが漸く捜索隊の足跡を発見してこれをたどり、廿四日午後十時三十分歸着した。兩名は約三十時間、里程約十五哩を歩いたわけで、携帯食糧は僅にビスケット二食分、牛肉一罐、ミルク一罐に過ぎずかなり無量の舉であつた。エドワード七世州はスコットによつて命名されたが、上陸を行ひ得たのは今回が初めてであつて、しかも極地現象が豊富な地であつたので、探検隊は収穫の豊富さを喜んだ。繋留地からアレクサンダー山脈の標高を測ると最高峯の海拔千六百尺、灣内の水深は百四十尋であり、海底の地質は灰色の粘土であることが判明した。

D、東方沿岸探検

一月二十四日午後十二時開南丸はビスコー灣を出航東方に航行した。この航海の目的は同方面に前人未航の處女海があつて海上常に游氷に満ちて居ると云ふ説があるので之を確かめるためである。前にスコットも赴

いたが、氷に閉ざされ進行不能となつて引返して居るので、スコットの航路より北を東に向つた。

一月二十五日、多数の氷山に遭ひ、廿八海里航走。

一月二十六日、流氷及び積氷多く之を縫つて走つたが正午に至り、前進困難となり、橋頭から見ると東方一帯約二十海里は氷山流氷の密集で白皚々の世界、進行は到底不可能な上、石炭と水は缺乏を告げて來たので、引返すことに決めた。西經百五十一度二十分、南緯七十六度六分で、スコットより四十分だけ東進の新記録を作つたわけである。

かくて開南丸は陸上本隊の根據地鯨灣に向つて引返したが、途次、エドワード七世州の一灣にベングイン鳥が群集すると聞き、一月二十九日その地點に到達したが、鳥は少しも見えぬ。流氷上に黒い點が見えるのでボートで採取に向つたが、突如傍の氷山が海中から浮き上り、三十間餘の氷山が二分間位の間に三倍以上も水上に姿を現し百間位のものとなる壯絶な奇現象に遭つて危く命拾ひをした。船長の指揮役、土屋運轉士

はこの湾に大隈湾と命名した。採集した黒い粘土は泥と水との凝結であつた。

一月三十日午後一時大隈湾發航湾に向ひ、二月二日午後十時飯内湾に突入したが、湾岸は著しく變化して根據地の見定めがつかない。汽笛を鳴らしたが答なし。

二月三日、午前一時、端艇を下して陸上隊との聯絡に當つたが、吹雪となつて成功せず、船は一旦湾外に避難。午前十一時に至つて天候回復の徴あり、氷堤上に五個の黒影を發見、午後一時半天候全く回復したので氷堤近くへ突入、前述の如く、慌しい乗船作業で再び荒模様となる一小时前に全員乗船を了し、全隊員、船員はその無事を祝賀し合つた。慌しい乗船で曳犬は南極大陸に残され、憐れにも見殺しにされた。

E、歸航

開南丸は二月四日午前十一時出帆、コールマン島に向ひ氷海の航行を續けたが、二月十一日、コールマン島を望みながら、寄港出来ず、荒天は續いた。十四日幹部會の結果、コールマン島寄航を中止して歸航に決

し、北北西へ向つて帆走した。途中依然として氷山に遭遇し、更に新西蘭近海の荒波に苦しめられつゝ航行して、三月二十三日午前三時半ウエリントン港に到着、久し振りに文明の光に浴した。

白瀬隊長、武田部長、池田學士、田島技師、安田木工等はこゝで開南丸と別れて一足先きに三月三十日ニュオン社アオレンヂ號で出發、開南丸はその後を追つて四月二日出帆、六月五日小笠原群島中の父島二見港に到着、十日同地發、六月十七日伊豆東岸船取岬附近で難航し、偶々姿を見せた富士山によつて位置を判明し、十八日午後四時十五分館山湾外鷹島附近に投錨した。十九日午前九時半出帆して、午後六時、横濱港に到着し盛んな歓迎に接した。

翌二十日は芝浦埋立地で歓迎式が催されるので午前十時出帆して芝浦に向ひ、陸岸を距る五間の處に投錨して、完全にその出發點に歸還を了した。一行歓迎の盛大さについては云ふ迄もない。

五、學術研究と裝備

A、研究

探検隊は南極に達することよりも出来得る限り學術的研究を遂行することを目的としたが、僅少な資金では、學術研究も完全を期することは到底不可能なことであり、學術部員も最初の計畫よりは減じるといふ状態であつた。幸ひにして武田學術部長が萬能的な學者であつたので、各方面にともかく學術的研究の手を伸べる事が出来たのであつた。

「南極記」中の「南極圏採集標品調査報告」によると極地から採集した植物は僅に褐色を呈する藻類一種、多分褐藻類中「フークス」科の *Sargassum* に屬すると記されて居る。

動物では海豹の毛皮の外、鳥類、魚類、蟹類、蟹類に及ぶ。

鳥類ではアホウドリ、ウミツバメ、雪鳥、水風鳥、フルマカモメ、ペンギン、カツブドリ、クウゾクカモメ。

魚類では鯨で採集した一尾が *Pleurogramma an-*

arcticum, *Houlanger* なる學名を持ち、従来の「レブ

トスコブス」科のものと考えられ、これは一八九八年——一八九九年に英國サザン・クロス號が南緯七十八度三十五分で採集し、一九〇二年に英國の魚類學者ブランジエ氏が發表したものであるが、開南丸は南緯七十八度三十分で採集した。

蟹類ではユーファウシア屬 (*Euphausia* Sp.)

蟹類では *Scanna* Sp.

地質に關してはエドワード七世州から岩石を採取したが、これは海上に轉倒した流水に附着して居たもので、大小數十個いづれも花崗岩(殊に角閃石に富めるもの多く内に構造片麻岩状に剝性を有するものあり)閃綠岩に屬して、其岩質はロッセ海西部地方の基礎岩と同一であつた。

氣象観測については殆ど全行程中毎日行はれて緯度、経度、天候、氣壓、氣温、湿度、風向、風力、雨量、波浪、海水温が測定された。

最後に採集したペンギン鳥の胃中から出た岩石破

片の研究によつて、その採集地エドワード七世州（南緯七十六度五十八分、西經百五十四度五十分）附近の地質を明かにし得たことは面白い。胃中から出た岩石は結晶片岩、凝灰岩片、礫岩破片、砂岩破片、砂硬岩片、粘板岩片、片麻岩片、新火成岩片、等でこれを研究して次のやうな結論を得て居る。

エドワード七世州附近一帯の地質は、第三期以前の粘板岩と硬砂岩と火山の噴出によりて出来し、新古凝灰岩等によりて、成れるを推定し得べし。

それと同時に是等の破片によりて、左の推定を成し得る。

エドワード七世州附近には嘗て火山の噴出ありき。

B 裝 備

探検隊が携行した糧食は一行二十七名二ヶ年間分として用意したもので、種類は大體左記の通りである。

第二次計畫の際には多量の補充を行つたが其種類は大抵第一次の分と同一である。

白米、玄米、糯米、大麥、大豆、小豆、麥粉、砂糖

米餅、ビスケット、重燒パン（軍用）、菓子類、鹽鮭。

〔雜詰類〕 コーンビーフ、牛肉、鶏肉、鮭、鱈

鱈、鯛、鯉デンプ、鯛デンプ、螺螄、蛤、北寄貝、

帆立貝、鱈、蟹、海鮫、海老、小沙魚、海老、筍、人

參、午葱、蔞、蓮根、苺、苺、鰻神漬、水蜜桃、

金柑、牡丹杏、パイナップル、桃、梨、お多福豆

味付飯、調味粉。

〔乾物類〕 干瓢、水豆腐、芋柄、昆布、蕨、椎茸、

ゼンマイ、海鼠、乾海苔、茗茶、白魚、鰻、海老、

葡萄、片栗粉、晒鮓、素麺、干鰻鮓。

〔樽詰類〕 澤庵、生姜、奈良漬、梅干、味噌、醬油

大根、味噌漬。

〔其他〕 チーズ、ワイド、ソース、バター、鰹鮓、ジ

ヤム、芥子末、食鹽、ライムジュース、レモン油、

醋酸、玉葱、馬鈴薯、赤白甲州葡萄酒、ブランドー

清酒、ウキスキー。

以上の内探検に實際携行した結果は糧食品すべてが中部甲板の大船艙に貯蔵され、しかも機関室に隣して

届たため變味又は腐敗したものが多かつた。

白米は南京米の如くなり、普通の口には入らない位になつた。玄米は變質少く、糯米は悪質になつた。大麥は大差なかつたが麥粉は甚だしく害され、海中へ棄てた位であつた。陸軍の重燒パンは大體に於て完全に立つた。ビスケット中にも腐敗したものが多く、素麵、乾餛飩等は水を多量に要するため突進用にも海中にも不適當であつた。罐詰の味付飯も飯にシシがあつて食用に供されなかつた。牛肉の罐詰は大部分腐敗した。

罐詰魚貝類中では鯛デンプ、鰹デンプ、海鰻、海老蟹、蛸、鮑、北寄貝等は好成績であつたが、他は變味又は腐敗した。福神漬等は成績佳良、ハムは尤も成績よく、牛酪も變味せず、チーズは全部變質した。

醬油は最上等品を携行したが、少しも變味せず、味噌は罐入は罐が破れて失敗したが、樽詰には異状なし突進用には仙臺味噌より鯛味噌が適當と認められた。大豆、小豆、豌豆等は良く、酒粕は不適當であつた。

樽詰の酢は腐敗を免れぬため醋酸を携行し、青物の代用としては懐血病豫防にライムジュースを携帯した。果物類は罐詰がよく、酒類は變味せず。乾物類には蟲が付き微を生じたが、食べられた。

以上によると罐詰の腐敗が甚だしいが、これは當時の製法の不完全が一因ではないかと認められて居る。罐の外側は生地のものより塗つたものの方が、錆どめとなり、寒地で手に持つた場合などは腐を損ぜざることが知られた。

防寒具については南極の夏季なる故特に厚いものを用意せず、メリヤスのシャツ三枚に毛織のジャケツト二枚位で充分であつた。

毛皮製防寒服は樺太産の犬皮を裏表二重に縫合せて水兵服式に仕立て、ズボンには肩に眞田紐で釣上げ、腰を紐で結び、頭巾は上衣に付き、拇指だけ別の手袋は左右共眞田紐で肩から懸けるといふ總重量三貫目のものであつたが、むしろ氷上露營の際の寝具となつた位

のもので、夏季の極地では不要であつた。

第二次計画の際和漢洋防寒服と稱して、黒ラシヤを表に、裏にネルを用ひ、中に眞綿を入れた支那服まがひのものを作つたが、大した効果がなかつた。眞綿では極地の寒氣は凌げない。

寝袋は犬皮製で、内部に毛が當るやうにし、外部は洋服地で作製、七尺×四尺、これは相當の効果を挙げた。

氷上靴として陸軍騎兵用の絨靴を携帯したが元來馬上で用ふるものなので、防寒には役立つたが、氷上歩行には通さず、むしろ靴下三枚位の上に藁靴の方が便であつたし、アイヌの海豹靴は突進隊に用ひられ効果甚大であつた。

雪除眼鏡については色々苦勞があつたが、現在では常識的なことなので省略する。

南極探検に不可欠な犬糧については、第一次探検の際三十頭の樺太犬を開南丸に乗せて運んだが、赤道直下の炎熱と、甲板狭隘のため運動不充分からロックス海

に入る頃には一頭を残して全部斃死した。それが第二次探検の際にはシドニー近郊野兎で来た二十九頭全部無事であつた。その原因は多分、蟻の駆除を怠つた、めだらうと結論された。

この樺太犬によつて極地で運搬された重量については詳細に調査されたが、それによると、被服重量、四十二貫七百七十匁、食物重量二千七百七十匁、副食物重量三千七百八十匁、犬食物以下學術器械計九千二百九十匁、以上總重量百九十九貫九百八十七匁に及び、之を實際運搬に使用した二十八頭の挽犬に割當けると一頭につき重量七貫四百四十二匁強である。突進隊は二臺の橇を用ひ、一臺に十四頭宛の犬を用ひたが、その平均里程は十一里廿三町、最もよく走つた日は、降り坂ではあつたが二十三里餘であつた。

極地で遭遇したアムンゼン隊の各員がスキーを用ひて居たことから今後は是非スキーが必要であることが認められた。

南極大陸の横行探検について

加納 一郎

一

白瀬隊と時を同じうして、同じくロス・クオドラントに根據地を置いて長途の横行進を試みたノールウェーのアムンゼンとイギリスのスコットの兩隊の成果を比較観察するとともに、その後、最近に至るまでの大陸内部の探検の概略をのべるのが本稿の目的である。

英・諾の二隊が宛然南極点への到達競争を演じ、アムンゼンが一九一一年十二月十四日に有史以來最初の到達を完成したうへ、無事に全員が歸還してその榮譽をほしいままにしたのに対して、スコットの到達はこれに遅れること三十四日で、歸途において隊員全滅の悲運に遭會したことは普く知られてゐるところである。このアムンゼンのフラム號探検は、もともと北極探検

のために準備せられたものであつたのを、ペアリーの北極到達（一九〇九年四月六日）の報を入れて秘かに目的地を轉向し、船がマゼイア群島を通過するまで全隊員はさへベリリング海峡から北極に入るものとのみ思ひ込ませておいたことや、また探検の成果に科學的の收穫が乏しかつたなどの點で、とくにこれまで度々南極に探検隊を送り出してゐたイギリス國民から非難せられたものであるが、しかし後述の通りに、この隊の横旅行はきはめて順調に取り進ばれ、極南地點に三夜の宿營を重ねて悠々と歸りつゝいた行程と、簡にして要を得たその裝備とは、何といつてもこの種の探検としては模範的な輝きをもつものといへやう。

スコットはすでに一九〇一—四年にわたつてデイスカヴァリー號に據つて第一回の南極探検を試み、一九〇二年一月九日アデレ岬に達しエドワード七世ランドを命名し、マックムルド灣に入つてロス島に聳立するエレブス（四一六四米）テラー（三三〇〇米）の峯城を探り、またスコット、シャックルトン、ウィルソ

ンの三名で飛行をなし、南緯八二度一七分に至り、當時南進の記録を樹立してゐるのである。一九一一年二年の探検は第二回の事業であるが、これより先、第一回當時の隊員であつたシャックルトンが一九〇八年に極地到達の目的をもつてスレッジ・エクスペディションを行ひ、イギリスのためにこの大陸上に貴重な足跡を残してゐるのであつて、このシャックルトンの飛行は南極探検としては劃期的な長程であり、かつまたアムンゼン、スコットの南進と相關するところ深く、恐らく白瀬隊の準備に當つても最近の資料として最も有用なる寄與をなしたであらうと考へられるから、次にその概略を記し、しかるのちアムンゼン、スコットの探検に及ぶこととしよう。

二

シャックルトンはマックムルド灣のロイド岬に根據地をおきエレブスの初登攀（『山岳講義』第三卷二九八—三〇〇頁掲載参照）をなしとけたのち同地に冬營し、一九〇八年十月二十八日シャックルトン以下四名から

成る南進隊を組織し、満洲ポニーに四臺の橇を曳かせ九十一日分の食糧をもつて極心部に向つて根據地を出發したのである。運搬方法として馬橇を採用したのは、第一回のスコットの探検において犬橇が良好な結果をもたらさなかつたによるのであるが、その失敗は犬の選擇を誤つたこと、驅使の拙劣であつたためだと批評せられてゐる。これは一つの新しい試みであつた。満洲ポニーは最初の間は期待の通りの成績をあげたが、それは平坦部の雪の状態がよかつたためで、ベアドモリア氷河の登行にかゝるや殆んど役目を果さなくなり次々と棄て去られ、十二月七日南緯八四度の附近でワイルドの御する最後の一頭がクレヴァスに墮ちてからは全く人力によつて橇を曳きつゝ行進せねばならなかつた。最も牽引力の必要な氷河地域に入つてのこの有様は非常な打撃であつたけれども、一行は十七日間を費してこれに打ち勝ち漸く高原區域に入ることができた。しかし著しい減速と食糧の不足に加ふるに、打ちつゞく荒天は極地點にまで進む餘力を保つことが

できず、つひに一月九日(一九〇九年)南緯八八度二三分、極地点を距る一五六キロのところから引返しを決意するに至つた。この南進日數七十四日、歸途には五十日を費したから、往復で百二十五日間に二七七八キロのぼる長い極旅行をしたことになり、南進の最高記録を樹立したのはもとよりであるが、それよりも極心區域が一大高原であることを初めて明確にして、極地到達の可能性を大いに保證した功績は著しいものである。一行が通過した最高は一月六日八八度〇七分で、三千二百米とある。なほシャッタルトン本隊とは別に、デヴィッド・モウソン等は西方高原地域の極行を企て、初めから人力のみによる曳糧で二〇三〇斤に及ぶ探検をなし、先にジェームス・ロスがその位置を測定した南磁極に到達したが、この仕事は本隊に劣らぬ驚くべき力強さである。

三

スコットの隊はシャッタルトンの満洲ポニーに代ふるにシェットランド・ポニーを用ひ、犬糧を併用したは

南緯大隊の極行探検について

か、新に考案した二臺のモータースレッヂを試用したのである。この動力糧は探検の初期において一臺はクレッヂに陥つて駄目となり他の一臺はピストン・ロッドが破壊して使用できなくなり失敗に終つた。ポニーもまた前轍をふむ不結果となり、結局大部分の運搬力として犬に頼つたのであるが、これも中途で全部斃死してしまつた。英國隊の二回にわたるポニーの使用はこの動物が期待されたほどの耐寒力を示さず、また悪路において著しく能力が低下し、かつその食糧に殆んど自給の道がなく、疲弊馬の回復が甚だ困難であることを示した。これに反して、犬の主食糧は簡單な干魚で、運搬、貯蔵に便利であるうへ、極地において海豹や鯨の肉を補給することができ、なほ不用になつた犬それ自身の肉を與へることによつて最も新鮮な食料となしうる利點があり、問題はたゞ犬の操縦技術に歸せられることとなる。そうしてこの點についてイギリス隊がノルウェー隊に較べて習熟の度が深かつたことは兩隊のスキー術の相違(「ケルン」第六號、探検史に見

るスキー利用度の比較、拙稿参照」と同様であつて、これに「荒天」「長程」などの不利が重なつて、とりかへしのつかぬ悲運を招来するに至つたものである。

運搬力が以上のやうな事情であつたらうにスコット隊は越冬前の食糧貯蔵所建設において、僅かに根據地を距る二百軒ばかりの所に一トン・デボを置いたにすぎず（ボニー橋八臺、犬橋二臺、隊員十二名）、したがつて十一月一日いよいよ南進の大行程にのぼるに當つてはサポーディング・パーティーを含む十六名の大部

隊を編成しなければならなかつた。かくして十一月十六日一トン・デボを出発してから九箇のデボを作り、その間第二表によつて判る通り四回にわかつて隊員を歸還せしめ、一月三日いよいよ南進隊員五名が確定し一臺の糧を曳いて高原部の最後コースをとることゝなつた。この歸還隊員の指名は可なり感情的な動搖を興へたらしく、八十七度以上まで進んで歸還を命ぜられたエドワード・エヴァンスなどはひどく落膽したことがうかがはれる。さて一月十五日第六十七キャンプの位

置はあと四十四軒を示し翌十六日の正午には八九度四十二分を測つて一同非常に元氣に行進をつゞけたが、それから二時間ばかりしたところでボックスが遠方にケルンらしいものを発見、サストルギー（波状雪）だらうといふことになつたが、更に三十分後に見つけられた黒點はやがて近づくと橋の承木につけられた旗であることが判り、續いてスキーや橋の條原が縦横に走り、犬の足跡が無数についてゐるのを発見してノルウェー隊の先着を知るに至つた。

スコットの一行が正確に南緯九〇度を踏んだのはその翌々一月十八日のことであつた。彼らはそこにアムンゼンの残したテントを見、ケルンを見、旗を見た。それから一路悲劇の歸路が始つたのである。エドガー・エヴァンスは南極に近づく頃から衰弱しはじめてゐたが、歸路につくや手と鼻の凍傷のために悩まされて漸次病態を高め、ことに二月四日クレヴァンスに墜ちてから急に弱つてしまつた。遅れがちな彼のために一行はしばしば橋を止めて待たなければならなかつたが、つ

ひに二月十七日ベアドマア氷河の下部で仆れてしまつた。それはちやうど正午まへ、櫓をとどめてエヴァンスの追いつくのを待つてゐたところあまりに遅いので行つて見ると、手袋をぬいで着物をはだけ恐ろしい眼をしてかゞんでをり、どうしたのだと訊ねると、「何だか判らない」と極めてかすかに口を開いただけで、抱きかゝへてテントに運ぶ間もあらず、詭くも息を引とつたといふのである。

一月中旬から凍傷足に罹つてゐたオーツスも歸路につくと漸次悪化して三月初めには全く衰弱しきつてしまひ、最後には自分を遺棄して進んでくれるやうに申出たほどであつた。それがつひに三月十六日、死期の迫る身を自らテント外に運んで行方知れずなつてしまつた。勿論この時すでに他の隊員も過勞と食料缺乏と氷點下四十度に達する寒氣のもとに荒天に悩まされて困憊の極にあり、彼のために面倒を見てやる餘力をもはや全く持たなかつたことは、それから三日後の十九日に残りの全員が一トン・デボへ僅かに十三軒といふ地

點、第六十キャンプの中で永の眠りに就いたことでも想像されることである。最後まで生存したのは隊長スコットらしくテントポールにもたれ傍らに日記と最後の手紙が十餘通おかれてあつた。

スコット隊がこの悲運に陥つたのは第一に天候に恵まれなかつたによるのであつて、たとひエヴァンス、オーツスを喪つても、三月に入つたら今少し好天がつかれば、恐らく一トン・デボには辿りつくことができ、少くとも余誠からは救はれたであらう。しかしながらもつと根本的な問題は運搬力の選擇が失敗に歸したことで、三種の方法を採つて、そのいづれにも成功しなかつたのは大いに考へねばならぬことである。

四

二十六才から二十八才までの間をベルジカ號の南極探検隊員として過したアムンゼンはスコットと相前後して再び南極を訪れたのである。スコットに較べて彼の探検が示した第一の利點は根據地を鯨灣のロス氷壁上においたことであり、越冬中の氷壁の移動、破裂を

恐れて、マツタムルド灣を選んだスコットに比して緯度にして約一度を利用してゐることになる。第二は越冬前二回にわたつて次の如く食糧運搬の南進を行つたことである。

第一回食料運搬（一九一〇年一月）アムンゼン以下四名の隊員が三臺の橇、十八頭の犬で南緯八

〇度に第一デボを建設。人及び犬の食糧パラフィンなど約二トンを貯蔵。

第二回食料運搬（三月）隊員八人、四十二頭の犬で七臺の橇を編成、八三度まで行くつもりであったが、犬が弱つて来たので八一度及び八二度のデボを設けて引返した。八一度デボには犬の食糧半トン、八二度には人と犬の食糧、パラフィン、その他の装備品など約四分の三トンをそれぞれ貯蔵した。

この極行の経験により、冬營キャンプにおいては橇の改造、服装の縫ひかへ、スキービンディングの作りかへなどに多忙の日を通した。かくて春の還りくるとと

もに九月八日南進の途にのぼつたが荒天にあひ、かつ寒気なほきびしく犬の弱るのを恐れて引返し、十月二十日まで待機して再び發した。南進隊は最初から隊長とも五名でサボーディング・バーナーは皆無である。

五十二頭の犬に四臺の橇を曳かせ食料四ヶ月分を積んだ一行は八一度のデボまでは既知の道で何の故障もなく進み、第四デボ（八三度）より第十デボまでを順次に設けつゝ南極に達したのである。アクセルハイベルク氷河の入口に作つた第六デボは特に大きく一ヶ月分の食料をおき、こゝからの氷河登進には一様に二十頭の犬をつけて引あげるなどの困難をなめたが、これを登り終つたところで十八頭の犬を精選、橇を三臺とし、爾餘の二十四頭は射殺して歸途の食料に供すべく保存した。もつともこれまでに疲労した犬は射殺してデボに残し、中には僚犬を求めて脱走した犬もあつた。

ついでデヴィルス氷河を登つてシャットルトンの南進記録を打破し、十二月十四日のキャンプはつひに八九度五三分を占めるに至つた。こゝで三方にそれぞれ

十餘杆を進み、極地点を精測してその位置に逃み、ケルンを積み、テントを張り、國旗を樹て、ハーコン七世高原と命名、更にこれを中心に三方へそれ／＼八・八杆のところを標識旗を作り、種々のデータを集めるなどのため十七日まで極地点に滞在した。スコットの即日引返しに較べて如何に餘裕をもつてゐたかどうかわはれる。アムンゼン隊の往還日程の大略は第三表の通りである。

成功の第三因に數へねばならないのは殆んど好天に恵まれたことで、往路は向ひ風のために惱まされたりしいが、歸路には終始追風で時には帆走をも試みた。その探検記を讀んでも悲觀的の文字は殆んど見當らないのに反して、スコットの南進日記からは至るところに失敗と困却の記事を拾ひ出すことができる。ことにその最後の九日間の荒天のためにトーン・デボを目前に控へて如何ともなしえずに全滅した条件下は全く悲惨といふより言葉がない。

アムンゼン自身の記すところでは彼はノルウェー出

帆の際鯨鰭到着を一月十五日と豫定したが、實際同月十四日に入港し、また根據地フラムハイムを出發するに當り極地到着を十二月十五日と劇出してゐたのが、僅かに一日の差で實現したというてゐる。いづれにしても行程が極めて順調であつたことは、極犬の選擇と制御、スキーの巧みなる利用、デボ建設の適正など、長途旅行の基本的諸事項に手落ちのなかつたに因るのである。例へばヨース標識の作成についても、秋のデボ建設旅行には竹竿に旗をつけたものを順次見透しのできる間隔を立て、旗がなくなつてからは干魚を雪上におくやうな方法をとつて歸路に非常な便益を得、第三デボ以南の行進に當つては雪のケルンの上に旗を立て番號と位置と次號への方向を書とめ、かやうなものを氷原上に凡そ百五十もこしらへたのであつて、切りとつた雪塊は九千個に達したといふ。氷河地域ではヨースの識別はつくが、ロス氷原上、一望の雪野ではこのビーコンは歸路に安易感を與へたばかりでなく時間的に多大の利益をえた。また第一乃至第三のデボには

竹藪或は包装箱の木片を利用してデゴの東西各五マイルにわたり九百ヤードごとに標識を樹て各東西の記號を付けておき、歸途荒天の際の發見に徒勞を防いだ。

五

兩探検隊の報告“Scott's Last Expedition”アムンゼンの“South Pole”からは極地の大遠征についての多くの教訓を引出すことができるが探検の経過は大體以上のごときものである。このほか一九一一年—一四年のオーロラ號、一九一二年のドイッチェランド號の探検があるが主として海洋的な探検であつた。またW・S・ブルースは一九〇八年ウエッデル海よりロス海に至る大陸横断の計劃を立てたがこれは實現せず、一九一四年シャツクルトンがエンデューアランス號を率ゐて同様のプランのもとにウエッデル海に入つたが氷のため沈没の厄に遭つて困苦を嘗めた話は有名である。このコースはその後ウィルキンズ・エルスワースの飛行機による探検の目的となり、一九三三年—三四年の第一回には失敗したが、一九三四—五年の再探検において、ダン

デイー島から鯨湾への航空に成功した。ペードの第一回（一九二八—三〇年）及び第二回（三三—三五年）の大きかりの探検についてはよく知られてゐるが、彼がアムンゼンにならつて鯨湾に根據地をおいたこと及び飛行機のみならず、兩回とも地質隊をしてクイーンマウド山脈までの横旅行隊を行はしめてゐることは注目せねばならない。なほ先年グリーンランドの第二回探検で遭難した若き探検家ジノー・ワトキンスは一九三二年、シャツクルトンのプランに従ひ隊員八名、機八臺、六百二十頭による横断を計劃したのであるが資金難のため、成らなかつた。

南極大陸は近年航空機による探検が相次いで行はれたとはいへ、なほ尨大なプランクを残してゐるのであつて、内陸部についてはその極めて一部分が知られたに過ぎず、學術的の價値はともかくとしてクイーンマウド山脈の個々の峯頂の登攀、極地點を通る完全な大陸横断といふやうなプランも將來の探検家のために残されてゐる状態である。

第一表 南極大陸三大横行比較

探検年代	1908-9	1911-12	1911-11
探検者	Sir Ernest Shackleton (1874-1922)	Robert Falcon Scott (1868-1912)	Ronald Amundsen (1872-1928)
横断地	Koyds 岬 (McMurdo 灣)	Evans 岬 (McMurdo 灣)	Framheim (威羅)
南進隊員	Shackleton, Marshall, Armitage, Wild	Scott, Wilson, Bowers, Oats, Evans	Amundsen, Bjaland, Hansen, Hassel, Wislning
裝備	馬車 ⁴ 、橇 ⁴ 、橇 ⁴ 、橇 ⁴	クモットラフ ⁴ 、橇 ⁴ 、橇 ⁴ 、橇 ⁴	橇 ⁴ 、橇 ⁴ 、橇 ⁴ 、橇 ⁴
出発日	1908年10月28日	1911年11月1日	1911年10月19日
最南到達點	88°23' (1909年1月9日)	90° (1912年1月18日)	90° (1911年12月14日)
歸程	3月1日 (Shack, White 先着)	歸途最終ヤブツツ 3月19日	1月25日
所要日数	74 + 51 = 125	79 + 67 = 146	60 - 39 = 99
横断路	Bendmore Gl.	Bendmore Gl.	Axel Heiberg Gl.
横断距離	2778 Km.	2968 Km.	2992 Km.
行路中の最高標高	3200m (88°07')	3221m (88°18')	3375m (87°51')

第二表 スコット隊行程

1911年11月1日出発 (Cape Evans)

往 路		歸 路
11. 15-16	One Ton Dep. (Last Camp → (Ont's 逝く →	19 15
21	Mt. Hooper Dep.	9-10
24	← Hooper ら二名歸還)	
25	Mid Barrier Dep.	3. 1
12. 1	Southern Barrier Dep.	23
10	Lower Gl. Dep. (Evans 逝く →	17 16
11	← Meares ら二名、犬糞歸還)	
17	Mid Gl. Dep.	12
21	Upper Gl. Dep.	2 7
21	← Atkinson ら四名歸還)	
31	Three Degree Dep.	30
19:2. 1. 3	← E. Evans ら三名歸還)	
9	1½ Degree Dep.	24
14	Last Dep.	19
18	South Pole	L 18

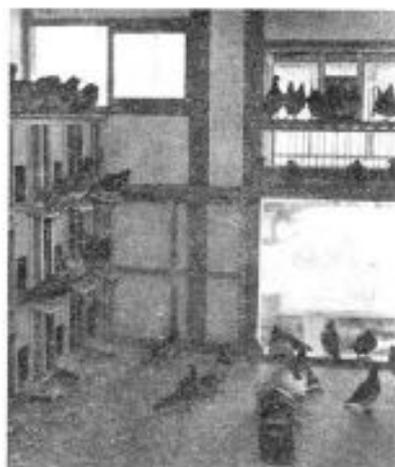
南極大陸の機行探検について

第三表 アムンゼン隊行程

1911年10月20日出発 (Bay of Whales)

往 路	デボ番号	緯 度	歸 路
10. 23	I	80°	22
30	II	81°	20
11. 5	III	82°	17
9	IV	83°	14
13	V	84°	11
15	VI	85°	8
21	VII (Dog Dep.)		6
27	VIII	87°	4
29	IX (Devils Gl. 入口)		1. 3(1912)
12. 3		87°	30
7		88°	26
8	X		21
14-17		South Pole	12. 17

110



第一號鳩舎内部

山岳鳩通信の實蹟に就て

三田 旭 夫

1

現在まで全然放任されてゐた山岳通信に一小禽傳書鳩を利用し且これを常設の機關に移さんとして、我國は勿論世界にも前例のないことだけに幾多の難關に遭

遇せねばならなかつたが、幸ひ多くの方々の御好意に依り昨秋信濃大町驛前に中部山岳鳩協會 (C.A.P.A.) の實現を見、本年度夏山の創業期に於て若干の成績を挙げ得たので、茲に著例の二三を報告して諸賢の批判を乞ふ次第である。

本文に移る前に順序として一應傳書鳩を知つて頂いた方が好都合なので其概略を傳へて置きたいと思ふ。

鳥類は凡べて自分の巢に對する愛着が強いが、就中鳩は愛巢本能が旺盛で、天賦の優秀な歸巢能力を有してゐる。鳩通信はこの歸巢性を種々利用したもので、その異——鳩舎は通信の方法で大體三種類に分れてゐる。

(一) 固定鳩舎

鳩舎が固定されてゐて、任意の地で放された鳩の歸舎を利用した片道通信の鳩舎だが、確實率が大きく長距離通信に適してゐる特長がある。

我國の民間鳩舎は殆ど全部これに屬し、現在私が大町で使用してゐるのも矢張これと同じもの。

(二) 移動鳩(車)

片道通信であることは同じだが、鳩舎に車輪が附いて居り、移動して通信が出来るのが特長だ。鳩舎を今日東京に置けば東京に歸り、明日横濱に持つて行けば今度は横濱に歸る。主に戦時に移動する部隊と行動を共にする時使用せられるが通信距離は前者より短か

(三) 往復通信鳩舎

定められたA、B兩地間の往復通信を行ふ場合の鳩舎で、鳩の日常生活を二分しAを寝室舎、Bを食事舎とし其間を往復させる。通信距離は、固定、移動より更に短い。將來山小屋と山麓、山小屋相互間には非使用したいと思つてゐるが、平地とは状況が大分相違してゐるので周到に研究されねばならない。

傳書鳩の性能を語るには固定鳩、移動鳩、往復鳩、夜間鳩の各性能別に説明するのが至當だが、こゝでは當面の山で活躍した固定鳩についてのみ記すことにする。

固定鳩の歸巢能力による通信距離(距離の測定は地

面上の直線を以て表す)は、富才鳩約一〇〇軒、二才鳩約二〇〇軒、三才鳩以上は約三〇〇軒から一〇〇〇軒、又分速(歸巢コース上に於ける一分間の平均速力)は約一軒(一〇〇〇米)内外を標準としてゐる。しかしこの分速一軒の標準は、平地でも五〇軒以下の短距離ではずつと落ちるのが普通だ。分速一軒とすれば大町東京間二〇〇軒なら、凡そ三時間半乃至四時間で翔破する。然し以上の記録は晴天の平地に於て算定されたもので、荒天及び山地の経験は鳩界ではまだ全然記録されてゐない。従つて本報告は、民間鳩にとつても、軍用鳩にとつても甚だ興味あることと思ふ。序ながら新聞通信を除く民間鳩は悉く競翔の趣味通信に専念してゐる關係から、陶冶、訓練もその優劣を決する分速の向上に主力が注がれてゐるが、之に反して私の事業では實益を主としてゐるため、徹頭徹尾歸巢の確實率を尊重して管理に従事してゐることを附け加えて置く。

今日迄最も杞憂されてゐた山岳通信上の歸巢障害は、山地横断が鳩の視界を制限し且附近の氣壓小なるため上空飛翔を忌避せしむること、山地の急激な氣象天候の變化による支障及び北アルプス地方に多數棲息する隼類の襲撃等であつたが、本夏シューズンの成績はこれ等を克服して山岳鳩通信確立の端緒を掴み得たことは、山のため鳩のためにも洵に喜ばしい限りだ。即ち夏山の勤務はほとんど三分の二は悪天候裡になされたが、訓練中を除いては一羽の失踪もなく、強風、豪雨、濃霧、密雲と闘つて可憐にも完全に職責を果たしたのである。殊に、昨冬遭難した冷小屋経営者荒井重永氏の死體捜索に當つては訓練をも兼ね六月二十日鹿島槍頂上で二十五羽の放鳩（各個放鳩）を行つたが、この際、強烈な濃霧にも拘らず全部好成績で歸合した。この時の状況は、風速約十米で濃霧は信州側と黒部から交互に猛然と熾を襲つてゐて、僅に立山方面だけが明かつた。この故か飛び出した鳩は信州側に向ふが直ぐ立山方面に惹かれて黒部の上空に戻り、吹き勝る

山岳鳩通信の實踐に就て

ガスに巻き込まれ幽谷深く姿を没してしまつたが、數分にして再び遙か前方にガスを乗りきつて浮び上り、半数は雲表に突き出た爺の頭を乗り越え、半数はこれを大きく二三度旋回した後、一直線に大町さして下降したのである。専門家の間には、黒部に落ちた時はその儘日本海方面に誘導されてしまふだらうとの臆測もあつたが、これを破るに足る上述の事實並に七月下旬平の小屋より針の木越えをして歸合した事實を綜合すれば、山岳横断も可能であり、又怖れてゐた猛鳥による被害も、後述の通信演習に葛温泉で一羽、訓練中一ノ瀬にて集團放鳩の折一羽計二羽の少数に止り、而も一ノ瀬の鳩は胸を裂かれ血塗膺で歸合したが、今は全快して通信に従事し居る状態で、訓練の宜しきを得ば上述の山地諸障害に對し一種の抵抗をさへ生じ、習性を産み斯して新しき「山岳鳩」の作出が期待出来る譯である。

傳書鳩は又頑健な鳥で、例へば氣温に對しては最高攝氏四〇度より最低零下三〇度まで耐えられ、絶食四、

五日を経過しても尙歸巢意志を放棄しない。登山中の取扱も至極簡單で、山小屋に泊つた時と發つ時の二回程少量の飼料（玉蜀黍、白豌豆等の穀類を生のも）と水を與へるだけでよく、それも一日、二日のコースだつたら水だけ與へて置けば充分だ。或る登山者から「鳩が喰ひつかないか」との突飛な質問を受けて面喰らつたことがあつたが、喰ひ付くどころではなく、非常になつてい鳥で唯の手からでも喜んで餌を拾ふ。更に鳩籠はボール紙製縦一六欄、横三二欄、高さ一五欄の容積で嵩張らず、鳩、籠共八六〇瓦（二三〇匁）の輕量で、さして登山の負擔にもならないと思ふ。

本夏は、大町驛前本部の前に七月二十日より八月三十一日の間、白馬岳方面は二股小屋内に、燕、槍ヶ岳方面は信濃鐵道有明驛前にそれぞれ出張所を設置して貸出の便宜を計り、その料金は二羽三日間に付壹圓（通信用紙、信書筒、郵送料を含む）、外に携帯用鳩籠を實費五拾錢で實施した。

通信用紙は通常通信箋（白）と危急通信箋（赤）、位置

を明示するやうに暗號を挿入す）の二種を考案した。山から大町まで運ばれたこれらの通信の中、（一）山頂の感想を或は頂上征服の快報を或はコース變更を家庭、知人へ傳へた通常通信は、大町から郵便又は希望に依り電信、電話にて宛名まで代送し、（二）危急通信は受信と同時に目的の手配を遺漏なく迅速に遂行したのである。

2

昨秋十月信濃鐵道の好意で驛前構内に敷地を借受けて鳩舎の建築に着工、十二月下旬落成より本年一月迄に軍部の援助で二〇〇羽の鳩を充實し零下二十度餘の酷寒下に訓練を開始した。續いて三月二十日全鳩の出舎訓練（基本訓練）に成功、五月二十八日には南三〇軒梓橋、北三五軒中土の平地放鳩訓練を完了し、これより愈山地訓練を開始して、七月十日遂に南の槍、三ツ俣蓮華、燕、烏帽子方面、北の白馬、鹿島槍、針ノ木（立山を除く）方面の全部を完成した。アルプス連山



大町中部山岳鳩協會鳩會全景

を一呑みにしたような鳩通信の完成したこの時の征服感、恐らく私の生涯を通じて忘れられない大きな印象であつた。

これに先き立つて六月二十八日、本事業を廣く社会に紹介すること、事業の終極の目的である山岳遭難救助に關し將來の参考に資するために、左の如き計畫で遭難救助鳩通信演習を舉行したが、幸にも門出を飾るに相應しい好成績であつた。

一、成績審査委員長 陸軍省防備課 田山少佐

山岳鳩通信の實踐に就て

- 一、同 審査委員 大町警察署 堀内部長
 同 大町觀光協會長 福島町長
 同 大町警林署 春田署長
 同 大町案内人組合長 百瀬慎太郎氏

其也各新聞社員、參觀數名出席

- 一、假定道標者 大町小學校訓導 平林武夫氏

- 外二名

- 一、救護隊 大町警林署員 勅使河原氏

- 外三名

- 一、演習地

針ノ木より鳥帽子岳縦走の想定にて途中鳥帽子小屋
 出發後邊器に道を失ひ濁澤附近にて遭難す。但し地誌
 は秘密にし SOS の鳩通信によりて行動を起せり。

當日は北アルプス一帯早曉より豪雨降りしきり二三
 の方から成績を懸念して演習中止の勸告を受けた程だ
 が、一面却つて遭難に相應しい天候なので私は斷然決
 行することにした。既に協會に待機中の審査員一同も、
 前山まですつかり雨雲に包まれた天候を交々氣遣つて

今や遅しと待ち構へてゐる矢先、午前十時四十分寒雲と豪雨を衝き全身ズブ濡れで一羽の鳩はSOSを齎した。湖澤より大町まで直線空路一六軒、鳩番號一九三四號、發信午前十時十分、所要時間三十分、この雨中の分速五三三米の記録だ。ホツとする間なく救援計畫が協議せられ救助の手配を電話で大町署へ、署から案内人組合及び營林署へ急報し、三十分の後午前十一時九分救援隊の準備成つて、連絡用に傳書鳩十一羽携行の上再び猛雨を冒して現場へ急行した。

斯して途中金澤、葛温泉、七倉澤等數次の放鳩で救援隊の作業が刻々報せられ、雨中の高瀬沿岸の難路と戦ひつゝ午後四時遂に發見救助を完了、この快報は現地より僅か二十分（分速八〇〇米）で知ることが出来た。

演習に参加せる鳩數二十一羽、内一羽は葛温泉にて猛島に墜れて死亡し、現地の寫真輸送を行った内の三羽が翌日歸りとなつて、十七羽の平均分速五二〇米、確實率八〇%の記録を破して劃期的な通信演習を無事

終了したのである。

3

七月のシーズンを迎へて山の街は急に活氣づいて来た。その一日から一般貸出を實行する豫定がすっかり遅れてしまつてゐたので、この頃は毎日徹夜に近い多忙だつた。やつと事務も纏り、鳩も最後の復習訓練を十四、十五日に南湯俣及び北白馬頂上で同時に實施し、七月十六日を期し開業を決定したのが十三日の日だつた。久し振りに事務の郡、鳩手の關口兩君と同じ食卓で夕食を濟せ、元氣ではりきつた二〇〇羽の小勇士を前に「ラストを頑張らう」と語り合つてゐた處へ偶然にも平村（長野縣北安曇郡）の小學校から電話で鳩二羽の註文があつて事業最初の有料貸出をした。そして一行（職員生徒百餘名）は十四、十五の兩日に互り針ノ木、蓮華、爺樺走の目的で十四日早朝大町を出發したが、翌十五日針ノ木雲溪にて偶然にも本夏最初の遭難を惹起してしまつた。

既に十四日夕刻針ノ木に無事到着した旨の鳩便があり、十五日も同じく夕刻に放鳩の打合せがあつたにも拘らず、午前七時四十分鳩手から「針ノ木の鳩らしいのが到着案に来てゐます」と知らせがあつたので、私は訝りながらも鳩舎へ駆付けた。見ると正しく平小學校の最後の一羽だ！ 足に確と付けられた通信筒が痛い程目に映つて或無気味な豫感に打たれ、慌て、呼び込み通信筒の蓋を引き抜けば何んと赤色通信用紙が飛び出した。SOSだ!!(二一八頁参照)

一、発信七月十五日午前七時三十分、発信者、針ノ木小屋

ニテ丸山

一、要急

今朝針ノ木登山ノ歸路、途中雪霽ニテ深澤先生テント
ウ石ニテ頭部ト兩手、カナリノ負傷、大至急醫師及ビ援
助人員二三名針ノ木小屋マデ派遣下サイ。

一、受信 七月十五日午前七時四十五分

一、鳩番號 一一號(灰胡麻、ま)

自分の當然なすべき任務ではあつたが、一瞬ハンマ

山岳通信の實況に就て

一で頭を殴られたようだった。無暗にはやる氣持をぐつと抑へて三度四度と讀み返す内、つひ先頃行つたばかりの通信演習の時の状況がはつきりと浮んで来た。あの要領だ。受話器を締め握ると先づ交換手に「これからの通話は遭難を傳へるのだから先方が話中でも直ぐ接続するやう」にと申込むや、「針ノ木に遭難あり」「醫師を加へた救援隊を急派せられたし」の急報は警察署、案内人組合、學校當局へと次々に飛んだ。

SOSの殊勳鳩一一號は標高二八〇〇米の針ノ木から空路一六分を僅か十五分(分速一〇六七米)で速報した爲、救援に大きな激勵を興へ、大町案内人組合、警察署等の協力によつて醫師を加へた第一救援隊は、五十分の後午前八時三十五分連絡用に傳書鳩二羽携行して勇躍大町を出發した。更に第二班、第三班と救援隊が出動したが、先發の第一班が既に扇澤に達した時、遭難現場から最初の傳令となつて駆下つて来た内川調導の一隊と會し一同感慨無量だつたと云ふ。勿論これは今日迄の山岳通信とのスピードの相違を如實に示し

危 急 信

（一）第一報 七月一日午後二時



第一報 七月一日午後二時
 第二天報其他
 要 意

状 況

報 告 者
 針ノ木小屋
 丸山

針ノ木小屋ノ軒路途中雪深ニノ
 深澤先生テモウ、石ニテ頭部ト両手、カトリノ
 夏便傍、大急急スル所ニテ援助人夏便ニ云
 木樽小屋ヨリ海邊下サイ、

通 番 號
 71
 通 手
 主任
 J. A
 通 便
 昭和四年七月十日午後
 針ノ木

た貴重な實例である。

さて大町では學校の人を始め關係者一同私の事務所
に集合して、深澤訓導の負傷の淺からんことを祈りつ
つ次の鳩の指令を待構へた。午後五時、六時、遂に七時
八分夕暮を衝いて救援隊の鳩は次の如き致命的な報告
を齎して、余く絶望視されるに到つた。(二二〇頁参照)

- 一、發信 七月十五日午後六時四十分、針ノ木小屋にて
- 一、急

胸の内出血甚だしく危篤、目下針ノ木小屋にて安靜中
深澤先生の郷里、御親類の方に至急御通知する様、大町
の櫻醫院にみて貰ひつゝあり、平林醫師は雪溪途中に引
引きかへし大澤小屋に待候中、應援人夫四名派遣する様
取はからひ下さい、人夫とついでにハト五羽必要

○強心劑ジガレン(ガタミンにても可)三分の一注射
針一本を人夫にお願ひして持つて来る様に、

○マニラの三分のロープ五十尺用意すること

- 一、受信 七月十五日午後七時八分
- 一、鳩番號 一一一號(茨胡麻、↑)

山岳鳩通信の實況に就て

SOSを傳へた時の鳩と第一救援隊の報告した鳩と
同じ一一一號であるのは、この日全鳩が前に述べた復習
訓練のため放鳩地に滞在してゐて救援隊に渡す鳩がな
く再びこれに使用したからで、今回の所要時間二十八
分(分速五三六米)を要したのは、疲労の加はつたこ
と、薄暮に放鳩されたことに原因した。右の通信に
て必要品を整へた第四班の救援隊は、午後十時夜を徹
して現地へ急行した。

翌十六日は早朝より状況が通信せられてゐたが、遂
に死去の非報が午前八時二十六分次の如く到着した。

- 一、發信 七月十六日午前八時十分
- 一、發信者 大澤小屋にてアオキ ヒサカヅ(註、校長)
- 一、大澤小屋ニ着セントスル少シ前迄ニ逝去セリ針ノ木小
屋ニ於テハ徹宵加藤醫ノ加療ヲウケ今朝菅澤醫ヲ着シ下
山中附添ハレタリ 平林醫ハ大澤小屋ヨリ出迎ヘノ途中
下山隊ト合シ共力平當セルモ効ナカリキ、(中略)彼場、
警察、縣學務課ニ死去ノ電話カケラレタシ。生徒ニ死去
ヲ發表スル様ニ) 授業ハ放課又ハ自習ヨロシクタノム、
學校番時間ハ追テ鳩便ニテス(中略)

様

J・A・P・A 鳩便

ご返

懋々双血 苦みだしく危しき 病に 針灸 承知 せしむ 安部 士

東洋 走たり 御書 親敷り 文 文 承知 せしむ 安部 士

天の 秋 丹 匠 師 は みる こと あり 平 承 知 せしむ 安部 士

系に 承知 せしむ 安部 士

再 承 知 せしむ 安部 士

下 承 知 せしむ 安部 士

奥 承 知 せしむ 安部 士

一 承 知 せしむ 安部 士

二 承 知 せしむ 安部 士

三 承 知 せしむ 安部 士

四 承 知 せしむ 安部 士

五 承 知 せしむ 安部 士

昭和 年 七月 十五日 午 六 時 發 信

JAP通信時刻	昭和 年 月 日 午 時 分	發信時刻	月 日 午 時 分
受信地	平小學校	發信地	叶木小舎
受信者		發信者	
P.T.番號	P. 11	T. 116	備 邊 法 依 尾 詔

◎寝惚ヲ注文大澤小屋ニトドケラレタシ(後時、以上原文の儘)

一、受信 七月十六日午前八時二十六分

一、鳩香號 三五〇〇八號(灰胡麻、す)

斯して深澤訓導の痛ましき遺骸は、午後六時涙の裡に校庭へ迎へられたのである。

今回の遭難に鳩が活躍して(一)頭部の致命傷にて不幸一命を救助し得なかつたとは云へ、重傷にも拘らず落命前現場で醫師の治療を施し得たこと、(二)救援隊の連絡に片道を鳩が擔當した爲多大な努力を省き、従つて(三)通常夏山の遭難が発生から解決まで三日乃至四日を費してゐたのが、事故突發より遺骸を収容するまで僅か二日で終了、(四)これには醫師が現場に居た爲檢死を要せずして作業を續行し得たこと、(五)小動物の奮闘は感謝の的となり悲歎の遺族に大きな慰めとなつた精神上の貢獻等の架空にあらざる功績を擧ぐると共に、傳書鳩が明日の山岳通信に登山に絶對不可分の關係にある所以を特に強調する次第である。

山岳鳩通信の實踐に就て

餘談だが、針ノ木の殊勳鳩一號は今秋鳩舎にバラチブス菌が発生した際、血清に「B」を認められ説方なく薬殺されたのである。今は亡き深澤訓導の靈魂と共にその冥福を祈る。

4

遭難に鳩が奮闘したことは當時の各新聞、ラヂオ等で廣く報道せられ諸君も既に御承知のことと思ふ。これあつてか遠地の山岳會其他の方々から祝辭やら激勵を頂き又毎日鳩舎の參觀が絶えず應接に追のない程で最後の開業豫定も更に四日遅れて、七月廿日、漸く四ツ谷、有明の出張所の準備成つて一齊に貸出を實行した。例年のことながら登山者は晴天に恵まれたこの頃より臨時列車も超満員にどつと押寄せて、一つ二つ登山者のルツクサツクに鳩が可愛い眼を覗かせて行く處までは至極平和な風景だつたが、二十三日午前中まで青空に全アルプスがくつきり描寫され、土地にのみても滅多見られぬ程の絶好の天候が、正午頃から急激に悪

昭和11年 自7月15日 針ノ木遺稚鳩通信成績
至7月16日

鳩番號	發信地	發信日時	所要時間	距離	分速	序列
11	針ノ木	7月15日 午前7時30分	15分	16杆	1067米	1
11	〃	午後6時40分	28分	〃	571米	6
1822	〃	7月16日 午前5時30分	16分	〃	1000米	2
35008	大澤小屋	午前8時10分	〃	15杆	938米	3
852	〃	午前8時20分	20分	〃	750米	4
167	〃	〃	〃	〃	750米	4
314	扇澤	午後1時20分	40分	14杆	350米	8
1934	龍ノ澤小屋	午後3時5分	17分	9杆	529米	7
1667	〃	午後3時30分	〃	〃	529米	7
3334	〃	午後3時35分	14分	〃	643米	5
10羽平均分速713米；確實率100%						

(註) 7月15日午前7時30分發信、SOSノヲ除ク9羽ハ救援ノ連絡用ニ使用セ
ラレタリ

化して午後二時前後には連峰一帯に渡り颱風に見舞はれてしまった。さあ大變！ ドス黒い雲にすっかり山を見失ってしまった不安な空を見つめて、僕達は俄に緊張して各部署に就く。案の如く午後四時頃より重大な使命を可憐な双翼に擔つて陸續と歸つて来る。どれもこれも學校へ、自宅へ健在を傳へる重要通信だ。午後六時までに代送した電信、電話のみにても三十通に達し、到着した通信用紙はニュームの通信筒に固く密閉されてゐたに拘らず悉く湯氣を帯びて、小勇士の苦闘の程を明かに物語つてゐた。こんな時位、尊敬やら愛着やらの複雑な感情に打たれることはなく、文句なしに頭が下つてしまふ、褒美の御馳走を充分に與へてやる。

かうした感銘は、私達管理者の一方的のものでなく鳩を使用した登山者へも必ず大きい印象の何ものかを與へたであらうとは信じてゐたが、これを知る由もなく淡い失望を感じてゐた處、固らずも先頃東京で知人から示された「馬酔木」云ふ俳句雜誌に全然面識のない

加藤楸郎氏が、この颱風に鳩を使用しその感想を數句に詠んでゐてくれた。日頃の愛鳩が斯迄未知の人の詩情を唆つたかと思ふと堪らなく懐しい。

白馬岳の鳩 (「馬酔木」九月廿三頁所載)

七月廿三日白馬岳頂上にて颱風に逢ふ傳書鳩を
放ちて麓に急報す

雪溪の霧まき騰り鳩はやる
鳩の尾羽颱風の霧に零せり
雪溪をすなはちくだる鳩は見ゆ
霧くらく鳩の羽雪の迷ざる
霧にぬれ儘にかへりきて物云はず

二十四日も依然強風止まず濃霧激増して、豫定變更等の重要通信は益々増加し郵送の外電信、電話に依る急用通信も五十通餘に達した。颱風中一番多かつた白馬の登山者の身を案じて、四ツ谷へ各地から問合せの電報が殺到したさうだが山麓では未だ連絡が取れない。しかし私の處では今迄の通信及び二十四日頂上

後零時五十分發信（鳩番號三一四號）の通信迄を綜合して「廿三日午後より白馬山頂は大暴風となり廿四日午前も尙止まず濃霧に包まれたために同山荘の千葉高女三十名、豊橋高女四十名、東京第二中學十七名、船壁中學二十名、熊谷高女十八名等を始め他の登山者も小屋に閉ぢ籠められてゐるが全部無事で天候の回復を待つてゐる」状況を既に知つてゐて、何處から問合せがあつても確答出来るように準備されてゐた。天候が悪くなつて鳩も急に必要になりこの二日間に出張所の鳩も全部出揃ひ、午後大町より夫々捕給せねばならなかつた。

颱風襲來の前日の二十二日、大阪府立高津中學校山岳部では秋山教諭をリーダーとして、高瀬入り鳥帽子、野口五郎、三ツ俣蓮華、槍、徳木純縦走のため大町へ来たが、高瀬入り後の通信が鳩で出来ることを初めて知つて非常に喜び五羽を携へて出發した。當日は高瀬泉泊り、廿五日午後豫定の通り鳥帽子小屋に着いたが、前記の荒天に遭遇して豫定を一日延期し二十五日同小

屋を出發することになり、早速持参の一羽にこの旨を託したので、大町からは書信及び電信を學校宛代送した。鳥帽子小屋を一行が出發してからは三ツ岳、野口五郎、三ツ俣蓮華、槍と順次放鳩を重ね團體の行動足跡を學校に刻々報告しつゝ、無事歸校したのである。學校長は思ひがけない山からの通信に「當校山岳部の各隊は廿三日の颱風に一樣に遭遇し、其内で高瀬入りの隊は通信に一番不便なコースなので、出發前から全く諦めてゐた處一番早く消息を傳へてくれた」と喜びに溢れた禮状を態々寄せられ、今でも忘れられない愉快な私の思ひ出になつてゐる。

大町出發から槍の放鳩まで五日間小さい箱に揺られながらも槍から飛んだ鳩は二五軒を十五分（分速一六六六米）の驚異的記録を挙げ、山地に於ける長期留置も一向支障のないことを實證した。

七月三十日白馬山頂にて長野北安曇郡南小谷村の青年學校生徒中村君は同行の妹が急性盲腸炎になり廿一日鳩便で通知して来たので、この報を受け取つた家族

は直ちに登山して看護をすることが出来た。

八月二日は再び北アルプス一帯に暴風雨が襲ひ前記と同様の重要通信に多忙を極めたが、三日午後二時三十分着鳩便で、白馬岳方面は降雨のため急激に気温が低下し岐阜縣の大橋清太郎、大阪市の吉田敏夫の兩氏外二名程高山病にかゝつて、二日白馬の小雪溪で倒れたが、昭和醫專の診療所に收容され生命に別状なく、又一般登山者は頂上小屋に約二百名、村營小屋に約百名が避難し二日登山の途に就いた者は狭倉小屋に避難し、何れも天候快復を待つてゐることがわかつたので關係方面へ報告した。

5

本夏の特種通信としては、白馬岳に於ける松本五十聯隊攻防演習の新聞通信、久瀨宮三殿下の燕、槍御嶽走及び李王兩殿下の白馬御登山に際し、御警備通信の各任務に従事したことだ。これも前例のない本年度初めて實行せられた業績なので概要をお傳へしやう。

山岳通信の賞状に就て

松本聯隊の將兵六百餘名が七月二十六日白馬に登山し二十七日には標高二三〇〇米の大池附近にて山岳攻防演習が展開されやうと云ふのだから、ジャアナリスムの感興がこれに集中されたのも當然だ。山の記事輪遊に鳩が出現しない以前は、恐らく人夫を如何に使用するかに作戦がかゝつてゐたであらうが、今度は鳩通信の新しい戦法を採用せねばならぬ。演習の二三日前になると本社から或は支局から應援の記者諸君も乗込んで愈々作戦も酷となり、いつしか私もこの興奮に染つてしまつた。色々の交渉があつて、東日、讀賣、東朝信濃毎日、報知、新愛知の六社に五十羽の分配を決定した。

演習當日は晴天無風の日和で只雪溪以下が大雲海に遮られてゐたが、余鳩は非常な好成绩で、寫眞二十五枚記事四十通を運び、中でも信濃毎日で使用した三六三號、二〇五二號、報知の三四一號は、大雪溪——大町間三〇分を二〇分（分速一五〇〇米）の快記録で突破し、各社共廿七日頂上の模様は既に廿八日付（廿七日

發行)夕刊の記事、寫眞を掲載して新聞通信上に少なからず貢献した。鳩通信が今後益々輻輳する山岳新聞通信と甚だ密接な關係にあるので、これが向上のためには私は全幅の協力を惜しまない積りである。

久邇宮家彦、徳彦兩殿下並びに恭仁子女王殿下の御三方は、八月六日有明口より燕、槍御縦定に向はせられたが、山岳史上始めて試みられた御警備通信に鳩廿五羽が御隨行中し上げることになつた。有明——燕山莊間は警察電話線が敷設されたので、鳩の必要も燕——槍に重點を置いてこの間に殆ど全部を使用する方針だつたが、實際には有明、燕山に半数が使用されてしまつた。これは、電話線があつても送話器のある発信所まで行かねば利用出来ず、途中の報告は皮肉にも電話線を上に見ながら鳩に頼まねばならなかつたからで、且傳書鳩が必要に應じ随時隨所から通信し得る特性を發揮したものである。

玉垂橋御通過後、盛んに御動靜を傳へて飛び立つ鳩を御目に止めさせられてか、午前十時四十分中房温泉

に御少盟の折加納豊科警察署長より山岳地帯の傳書鳩通信につき御説明を御聽取遊ばされ、續いて午後四時七分合戦小屋御着の際は當方の係員御伴勝に對し傳書鳩に關し極めて御熱心な御質問を賜り、更に御自ら實地に御放鳩遊ばされた。この頃より氣遣はれた天候は雨となつたが、三殿下には御厭ひもなく御登山、午後五時三十分御豫定の如く燕山莊に御到着、御登山二日目の七日は天候險惡な爲御滞在と御決定遊ばされた。この御變更の重要通信は警備員から鳩便の報告書となつて発信せられ、無事警察署と縣廳へ通達せられた。又燕山莊御滞在中の三殿下には京都の久邇宮家へ向け山の御便りを御認めさせられ、長くも二羽の傳書鳩二〇五

〇一號、一七二號に御託しの上御放鳩遊ばされ、鳩は光榮に感激してか見事降りしきる雨を翔破し重責を果して午後零時四十分大町着、又九日槍ヶ岳御征服の宮殿下には再度二羽の鳩三一〇號、一七五號(讀賣寄贈鳩)に御親書御託送遊ばされ午前八時五十四分大町着、私は無上の光榮に恐懼し謹んで夫々大町發午後零時五十

六分郵便車にて御發送申し上げた。豊科警察署長は槍ヶ岳にて御親書と同時に次の感謝状を鳩便で發信されたが、これにより今回の鳩の活躍の程が偲ばれる。

鳩協會様

昭和十一年八月六日乃至九日

久瀨宮總家 王 王 殿下 燕、槍ヶ岳 走ニ當リ貴協會御育ノ

忠仁子女

傳書鳩ニ依リ各殿下ノ御旅情ヲ御慰メ申上ケ御満足被遊

タルノミナラズ警署ノ萬全ヲ期シ得タルコトニ對シ深甚

ノ感謝ヲ致候

槍ヶ岳ニ於テ

豊科警察署長

警部 加納 寛美

昭和十一年八月九日午前九時發信

(以上原文の儘)

三殿下には御恙なく十日上高地御下山御歸京遊ばされたが、八月十一日付久瀨宮御用掛鈴木三郎氏の名に於て鄭重な御禮状を賜り、更に宮家より金一封の御下賜を添けなうし重ね重ねの光榮に浴した。この上は益々不拔の精神を高め素志貫徹を期し御答禮の一端に致

したいと思ふ。

李王兩殿下白馬岳御登山の八月九日、十日の二日に亘り、御警備通信に従事した鳩廿五羽、この通信數四十通餘は大町署に報告され共に光榮の重任を全うしたのであるが、今回の成績に照して山岳地帯の警察通信上にも傳書鳩の有爲性が明瞭に認識せられたのである。

6

以上の實踐に就いてはもつと具體的に記述する考だつたが、手許に資料が揃つてゐなかつたので充分にお傳へ出来なくて残念だつた。しかし數種の實例に依つて、登山の必需品である地圖、磁石と同様鳩も登山用品の一に加へらるべき價値と、或時は新しき山のスポーツ或時は山族の慰安者或は山のマスケットとしての鳩をも理解して頂きたい。

颯風に放たむ鳩を懐にかこむ (前掲書)

本年初めて登山界に登場した鳩ではあるが、畫面に少しの技巧もなく心憎いまで消化されてゐる。

假りに動的な山藝術といふ言葉が許されるならば、冬によく晴れた朝、運動中の數百の鳩が銀嶺を背景にして一斉に雪よりも白い羽毛を陽に輝かせ又一瞬輕い羽音を發して峻峰を縦横に快翔する小さい姿を見送つた時、其儘山の文學に、詩歌に、繪畫に、映畫に次々取材せられ、構成せられて行くのに氣付いて、思はず異つた分野に何にかしら仕事の發されてゐるのを感じるのである。

最近頻發する遭難に漸く世人の注目を惹き種々理想案が提議せらるゝ到つたが、私の計劃、中部山岳協会は、年々登山が發達するに反して遭難防止、救助の機關のみ舊態依然たる現状を遺憾とし遭難發生ともなるべき(一)原因の剪除と、ひとたび遭難が惹起されるでは(二)遭難の速報、確認の兩面から対策を講ずべきであるとし、其一面を擔當する遭難速報常設機關として先づ國立公園地帯の北アルプスに創立せられたる

のである。一見傳書鳩を遭難速報に利用するが如きは暴舉の様だが、今日鳩の性能も長足の進歩をなしその管理も科學的に發達しつつあり、本夏の實踐が幸ひ斯界に貢獻し得たる以上、鳩通信は遭難速報より見ても適切なるものと云へやう。尚北アルプスに止まらず各方面の援助を得て將來は漸次南アルプス、上越山脈等に推し擴め、登山者數に適應して、鳩數も北アルプス二五〇〇羽、南アルプス一〇〇〇羽、上越五〇〇羽位常備し、且事業を純然たる社會施設として監督官廳下に法人化し、同時に軍用上の資源と性能の充實向上に貢獻したい計劃も企てられてゐる。

山登りの普及につれて、山に入る人の數は増加の一途を辿る今日、山岳遭難の増加するは己むを得ないがこの可憐な鳩の力によつて遭難が防止され、幾分でも輕減し得れば、我々の目的の過半は達し得られるのである。切に山岳人諸氏の御協力を乞ふ次第である。

五月の北千島

入江保太

北千島に憧れを抱いてから久しい年月が経ち、關西學生山岳聯盟が公式に決定してからも既に一年を経過したが、メンバーに何かと故障ができ決行に至らなかつた。それがふとしたことで僕が會社の許可が出たので口を切つたところ期せずして十名をこへるパーティーが出来上つた。これは昭和十一年四月二十二日然も出發は一週間後の二十九日の豫定であつた。

我々の氣持では千島なら可成り多くの人々に参加して頂けるし、然も現地につけば人と人との交り以上に人と自然との交りが強烈なものになるから、平常餘り深い知合でない人も——環境的にも距離的にも——緊密な行動が採れると考へてゐた。そして東京と京城へ参加を勧誘したところ一名づゝの同行者を得ることが

出来たのだが、北千島行機案發の船が電報の間違ひで五月十二日に延びてしまひ、遂に關西の者のみ然も五名となつてしまつた。メンバーは宮内一美(關學)、田中康弘(同志社)、福田源五郎(同志社)、大津新一(京都アマチニアースキークラブ)、及入江(同志社O・B)で、大阪樂專の一人は出發當日になつて行けなくなつた。

出發が非常に切迫してゐたのでエタイプメント其他新らしい試みとしては殆んどない。大阪商大、關學及日本アルコール會の道具を共借し、唯其の比較研究を試みる程度であつた。

五月六日農林省其他の交渉と在京者の紹介状を買ふ爲め、入江のみ東京へ先發した。紹介状は船便、漁會等の交渉などに非當に役立つた。本隊は九日發十一日根室着。船が来ないので十四日迄滞在したが、北千島航路は普通に二日や三日は延滞するので、どうしても出帆港で船待ちしなければならぬ。此の間に支廳、警察、憲兵隊などを訪問したが、支廳長と殖産課長の

御好意は忘れられないものだつた。登山者のみのサイン・ブックを置いてある喫茶店で今冬チャチャヌブリ登攀に來られた東大の方々の筆跡を見たのも愉快な思い出である。

十四日宗谷丸に乗船、同日北洋漁業の第一線に活躍する二十噸位の獨行船四隻も出帆したが間もなく霧の中に隠れて見へなくなつてしまつた。獨行船の難港は悲しい船出といふロマンスティックなものではなく、容る凄惨なもので、此の小船と十人に足らぬ仲間が十月始め迄半年間洋上を獨行漁業するだけに出帆に對する氣持は狂亂的だ。總ての色をついた布切れで船を飾り立て廣くもない根室の港内をぐる／＼廻りながら或る物は手當り次第に何でも打振りながら、唯わけもなくどなりちらしてゐる。見送人の方もまた、それに相應はしい涙の溜れた街の女達ばかりなのだつた。

霧の中の單調な航海が続く。夜などマストの燈にぶつかつて甲板に落ちる海鳥などもあるのだから相當島の近くを通つてゐるのだが、鳥影らしいものは全く見

へなかつた。四日目、始めて快晴に恵まれ中部千島の雄観に接した。まるで氷山を思はせるように海中からぐつと聳へる山々が白一色に染め上げられた景観は特別な嚴肅さを持つてゐる。捨子古丹、知林古丹を過ぎ温補古丹にかゝる。積雪期には水を渡つて登ると云ふ湖に周囲を取かこまれた黒石嶽を眺めたが東北壁ののすこさに食指が動く。コルムーデ型の華麗な姿ばかりの千島には、黒石嶽は特異な存在だ。十八日幌筵の南端摺鉢灣に着いた。此處は北千島の中心地、北千島一萬七千の住民の内此處摺鉢と相原に夫々六千の人々が住む。鑛詰工場を中心に燦突の林立してゐる此の漁港はランチのサイレンと共に此れが荒涼を以つて鳴る北千島かと思はせられる程である。壘山の海岸へ引き上げてある三十噸位の船を雪の中から掘出してゐるのを見て、この中の豊富な雪に驚ろいた。午後柏原へ着いた。占守海峡に臨み硫黄と鮭、蟹の工場が並び今日では八千噸の船がロンドンへ直航する此處柏原が、リンドパーク夫妻が北方から訪れた時は一戸の家さへな

かつたとは考へられないことなのだ。積荷の時間があつたので一文字岳へスキーに出掛けた。波打際からスキーのはける気持は愉快なものだ。

千島とは云へ流石に五月だ。雪はガラメだがとても小粒なのか痛快に滑つた。時間がなく途中で引返へしたが硫黄岳へのトラツク道路など思つただけでも心が湧くようだが、火山だらけの千島の山は何處へ行つてもすばらしいスキースロープを展開してゐる。占守島の村上灣へ寄つてから阿頼度へ直航する。模室定期船は元來阿頼度へ行かないのだが模室支廳長の特別のはからひで臨時寄港して貰ふことになつたのだ。此のあたり花魁鴨の本場、黄い嘴、赤い胸、幾羽とも知れず列をなして水とすれ／＼に飛んで行く。トツカリヘアザラン、ゴミ鳥など恐れを知らぬ自然の樂園は楽しいものだ。然もこれにもまして近づいて来る阿頼度富士の全景は全く言語に絶した壯観だ。霧に明け、吹雪に暮れる北千島で我々は一瞬の曇も無い快晴の下で其の全景を眺めることが出来たのは何物にも増した喜びで

あつた。

南浦に着いたが誰れ一人出て来ない。北千島の人は自分に關係の無いことには振向きさへもしないのだ。

デツキ・ボートを降ろして貰つて上陸する。親方が沖に出てゐるので荷物を軒先きに運んでおいて仕事場の近くで待つてゐた。我々の此の不安な気持、宿を断られるのはとにかくとして、親方の御氣遣を損じたが最後、歸途の舳に乗せて貰へないようになりはしないかと心配してゐた。

然し夕方親方が歸つて来た。「よく来なかつた」と意外にも愛嬌よく迎へてくれたので安心してしまつた。

長谷川傳次郎氏や初見一雄氏の話などが出てすつかり打とけてしまひ、我々の着大な食料を見て、「なんちうことだ、千島に来るにこんなものを持つて来るものがあるか、まあ秋の引上げ迄居さい、其内天氣のよい日に登りやよいさ」と、北洋漁業の親分らしく大きく出られ却つてこちらで面喰つてしまつた。北千島の親方、船頭は殆んど越中衆で、漁師、雑夫、雑婦には南部へ盛

同)、津軽(青森)、秋田業も相當に来て居る。越中富山の萬金丹で諸國を苦勞して行商した昔、維新以前、樺太に定着して漁業を獨占してゐた先驅者の後を繼いだのか、北洋の荒浪と困苦缺乏に耐えながらも危険を突きぬけるには越中の業が最も適任らしい。雑夫六ヶ月の給金が食料、宿舍、旅費親分持ちとは言へ五十圓から八十圓、船頭になつても半ヶ年分四百圓を越へる者はない。然も女は總て男の半分の賃金、労働時間は朝三時から夜七時迄、睡眠時間五時間。それ故に唯寝るだけを樂しみに女、小供も多いのに風規問題も起さない。半ヶ年の禁慾生活に耐えられなくなつた老年組が柏原へ歸積んで行つた時に講話工場の年若い女工を眺めて氣を慰める位が關の山だといふ。北千島では、粟でない種でない白い米の飯の食べられることを一つの樂しみにしてゐる。さて、これから、かうした人々との共同生活が始まる。二つの長屋の中には、薪ストーブが終日焚かれてゐる。建一つ風呂敷一つを境ひに八十人の家族が住まつてゐる此處では、けちな見榮や小

手先の技巧が吹飛んで人間が其儘の姿でぶつかつて来る。

五月二十日 曇つては居たが二班に別れて偵察に向ふ。第一班は番屋から頂上へ直接向ひ、第二班は夏道通り海岸傳ひに西へ行くルートの踏査に向つた。偵察班の出でゐる間、醫者の大津君が居残つて、漁場の病人を持參の道具で診察したことは親方との親密さを増すに非常に効果があつた。遠征隊が屢々醫師を連行することによつて隊員の健康を保全すると同時に現地の人々との融和に貢献してゐるが我々の場合もさうであつたのだらう。

夏、榛の木が多くて通れないと云ふ番屋の裏が踏査の結果雪に没して好都合らしいので、午後から森林限界(標高二五〇米)附近迄、テント其他を運んでおく。此の島には熊は居ないが狐、野鼠が非常に多いので我々は石油箱につめてその被害から逃れることにした。

第一テントを、南浦から見える明瞭な二つの隆起の下、標高五〇〇米のところ建設する。此處は雪が無

く、小さな灌木があつたので薪木に用ひた。次の日、狐の襲撃が恐しかったのと、宮内君が腹を少し密してゐたので、同君に居残つて貰ひ、四人で第二キャンプの建設に出掛ける。五〇〇米附近は單なる曇天であつたが八〇〇米附近より密雲に包まれ、九〇〇米附近より猛烈なる横なぐりの吹雪になる。一一九〇米、東岳より派生する尾根の下にテントを張る。今少し高い處へ張りたかつたが何分にも風勢が無いので仕方なく麓からブリズムで見定めた豫定地に張つた。大津君と福田君のみ残り、僕と田中君は下降した。途中東寄りリングワンドルンクをして終にスキーを放棄した儘下る。八〇〇米以下は風も無くなつてゐた。

二十三日 第二キャンプの二人は、午後五時テント發、六時メインリツヂに取りつき、七時五十分二〇〇〇米を通過、八時三十分、東岳頂上に着。悪場とても無かつたが、出發から非常な荒天でもすれば吹きさらはれそうになるので、アイゼンの齒を叩き着けしながら登つた。然し視野は全くきかず、我々は恒例とし

て頂上でバインアップルの糧をあげたが、これにも相當困難らしい。第二キャンプ歸着は十時三十分。

一時間居て風の弱まるのを待つてスキーで出發す。一〇〇〇米附近で、快晴に恵まれ、昨日埋めたスキーを發見して存氣に登つて来る第二班に出逢ひお互の幸を祝し合ふ。第二班が第二キャンプへ着いた時は非常な好天氣で、第一班の話が嘘のような氣がする程だつた。二時出發、頂上五時十分。オホーツク海と北太平洋、總ての水が密雲に掩はれて、山々が純白に化粧してたゞ頂ばかりをその上に現してゐる。まるで五〇〇〇米級の山のように見へる。南から後嶽、千倉、霧降、硫黄、一文字、そして占守島は下界に没していきなりあのなつかしいカムチャツカのベートル富士が其の端麗な姿を横へてゐる。人の氣をさけて、北の果てに旅し、今、接する自然の大變遷は、見なれた山に登つて、接するあの清々しさにも増して人間と自然との直接の交りを感じ驚きにも近い喜びであつた。西岳側の舊噴火口から、中岳の隆起より一段深い東岳の新噴火口へ落

ちる雪田から雪田への瀧は日本でも珍らしいものであるが豊富な堆雪に災ひされて何にも見へなかつた。

千島の雪は非常に軽いので吹き溜りには意外にも深い堆雪がある。止まること三十分、愈々下降にかゝる。

何分テクニク的には困難では無いが、風にあたる所と風かげとは、雪の固り方が全く異なるので、疲れた身体はともすれば足を取られ膠ちになり緊張する。六時四十分第二キャンプ着。その夜の気温は此の頂上で零下二十度を示してゐたが全行程中の最低温度であつた。尙同日午前六時三十分標高五〇〇米の第一キャンプでは、四度であつた、二十四日、テントを撤収して漁場へ。第一キャンプは一回で午後四時何れも完了。茲に阿頼度島、子揚山の登攀は無事に終つた。

千島では便船なんか出たとこ勝負だ。大體の日取りは分つてゐても精確なことは其の日になつて見なければ分らない。六月半ば過ぎて鱒の漁期になれば阿頼度から柏原の羅詰工場へ毎日便船があるが、五月にはない。それに、漁場は漁獲高を擔保にして金融されてゐ

るので、荷物集めの便船は漁場毎に金貸主によつて異なり、隣りの北陸水産に着く船など上岸さんの所では分らない。我々は近日中にあるだらうと漠然とあてにしながら毎日を通した。昭和九年冬阿頼度の東側海中へ噴出した武富島は今では洲で陸続きになつたのでこれに登つたり、上岸さんの御好意で一夜鮫船に乗せて貰つたりした。海馬見物にも出掛けたが北洋の王者がトツカリ（アザラン）の居る處より更に奥の自然の城塞のような處へ別天地を築いてゐるのは珍らしい光景だつた。以前には四、五百も集つたそうだが、今は七十位しか居ない、それでも熊狩りの賞銀なら三發位あつても死なないと云ふあの團體で仔を取り囲みながら天に咆哮してゐる姿は物凄いものだ。

廿七日 加藤別への便船が寄港したので乗船した。

離れ島の南浦ではカムチャツカ行の獨行船が野菜の一束を持つて来て、飲料水と金の十圓位借りて行くやぐさ者のような生活にひたつてゐた我々は、同夜着いた加藤別の日米水産の生活には少からず面食つた。電燈

が電話が、交番が、税関がある加船別は全くの都會だ。驛邊へ泊まつたが茶菓子を出されて東京辯のおかみさんにサービスされたりするとすつかり内地へ歸つたよ
うな気がするし、立教出の若主人とラグビーの話などしてゐると全く調子が違つてしまつた。

次の日千倉嶽へ行く爲モーターボートで送られてジヤクモスキーへ向ふ。不完全な海園と漁場の主人の話
をたよりに其の儘に漁場から南側への澤を登つた。海岸の快晴にもかかわらず四〇〇米附近は密雲に閉ざれ
てゐる。然も此の附近より船の足跡が多いので皆んな接近して大聲で話しながら登つた。一〇〇〇米附近か
ら晴れて目前に秀麗な後鎌岳の姿が現はれる。しきりに登高欲をそゝられ、唯日のないのを残念に思ふ。一
一三〇米附近にテントを張つた。三十日、午前六時發
愈登高にかゝる、間もなく霧に一切の視野を奪はれる。
然し昨夕の偵察で澤を登り切つてから北寄りに行けば
よいと分つてゐたのでドンドンと登る。ドーム型の岩
の下に着いたので南側を巻いて登る。愈々頂上着と思

つた時、ふと後を振り返へると、更に北方に今我々が立
つてゐる頂上よりも高い山があるではないか。然も一
瞬にして又霧の中へ姿を没してしまふ。梶筈最高峰千
倉嶽と思つたのは間違ひで我々の今居るところは其の
更に二つ南方の猪岳頂上だつたのだ。海のことには明
いが、地上には晴い千島漁師のことを考へぬでもな
つたが、ジヤクモスキー漁場の連中だし裏山の登り口
位は知つてゐるだらうと信じ切つたのが失敗だつたの
だ。昨夕のテント建設中偵察班の偵察したのは澤の奥
の最高所への登路のみだつたのだ。今更口惜しがつて
し仕方がない。三日迄には漁場へ歸へると言つてある
ので残念ながら引返へす。せめて夕方迄なりとも時間
が許されればと思つたが朝の早い漁場の人が晝からの
仕事を切上げて阿天浦迄船で送つて下さることになつ
てゐたし、待つてゐて貰つてはと考へ残念ながら歸路
につく。我々の乗せて貰つた船には四月末の嵐で沈没
した阿天浦の漁師十人の柁が載せて
あつた。阿天浦へ着いてから、明日根室へ歸へる宗谷

丸へ乗るため、檢死した巡査と一所に夜道を加熊別へと急いだ。話は何時かしんみりと暗い人生の半面に落ちて行つた。

この計畫を發表して一週間目に兎に角く出發準備が整へ得たと云ふことは大きな牧獲であつた。然し勿論今後のより大なる遠征が組織的な基礎工作の上に萬全の計畫が行はれねばならぬのは當然のことであるから、平素の連絡こそ最も必要なものであらう。平地の單なる知合ひでも威壓的な自爲に對しては人間同志として團結し得ると云ふ我々の最初の想定は少し疑問になつて來た。我々の場合豫定メンバーに變更があり、結局實際に出發したのは以前から大體知つて居た者ばかりだつたから破綻を來さなかつたものの、此れは一考を要することである。そして又他人と非調和的なテクニツクの天才型の者も遠征には不向きで、結局、我々は一校主義一俱樂部主義の殻を打破して多くの人間性豊かな人々の連繫こそ今後の道だと感じてゐる。

最後に直接御指導下さつた、日本山岳會松方三郎氏、北海道帝大の佐々保雄氏、關西學院坂津正英氏、御世話になつた、北海道廳、根室支廳、根室警察署、上野漁場、日米水産、北太平洋水産、西漁場、加熊別露遮及大阪商大、同志社大學、關西學院、大阪藥專、東京帝大、立教大學の山岳部關係諸氏留守司令として御働らき願つた山中正之助氏に隊員一同にかはつて深く感謝申し上げます。

白馬岳南股奥の山々

田口一郎

昭和六年より同九年に至る、白馬岳松川南股の小舎に行なはれた甲南高等學校山岳部の合宿と登山の思い出

- 一、はしがき
- 二、昭和六年の冬
- 三、昭和六年の春
- 四、昭和七年の春
- 五、昭和八年の春
- 六、昭和九年の春

一、はしがき

昭和五年の五月も半ばを過ぎたある夜、信州四谷は白馬館の一室に僕達は山旅に疲れたからだをよこたへた。大町ゆきの最終バスを待ちながら、麥酒の微酔に

陶然としてゐるところに入つてきたのは番頭さんで、この北安曇では佐野坂以北のやり手といはれる彼は白馬岳經營のひとくさりを談じ出したのだつた。姫川の支流松川の南股に彼が小舎を建てたいといひだしたのはこのときだつた。

「あそこは夏場は鍾の温泉に往くみちがよみので人通りも多いのですが、雪の季節にはだれもゆかないやうです。たまに獲物を追つてはこの谷に入る獵師たちにきくと、奥の方の山は険しいけれども二股から小一里ばかり入つたところはスキーに乗るにもつてこいだといふ話ですし、丁度いいことには例の水電工事の廢材をやすく買受けられるので、一つ養倉と同じやうなスキー小舎をあそこにたてて見やうと思つてゐるのです。」こんな風に彼は話した。

二股の橋からの不歸の眺めはこぢんまりしながらも均勢のとれた姿だと印象に残つてゐるし、五萬分ノ一に見る急斜面や無数の岩の記號が松川南股奥の山々について前から僕達の興味をひいてゐた。それにまた、

この地方に關して今まで知るところの少ないことが格別の魅力を感じさせた。いづれにしてもこゝに小舎が建つのは悪くないと思つてゐるうちに、その秋になつて工事は完成してしまつた。

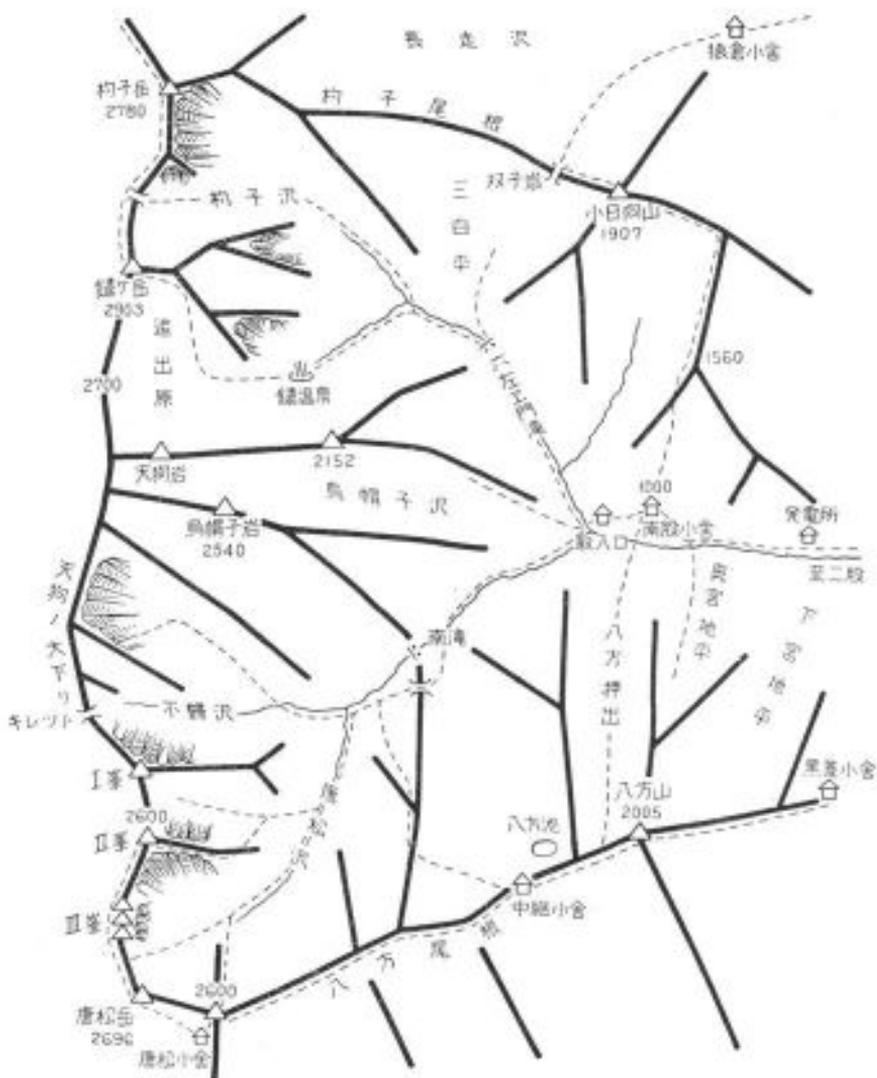
早速おとづれた友からのたよりでは地形がスキーには「理想的だ」とのことである。これは吹雪や休養の日の楽しみを増してたしかにいゝ。奥の山々のことについては何はともあれ、自分で出かけてみるのが一番いい。その冬になつて皆でいつて見た。来て見るとなか／＼面白さうなので、又次の春には足がむく。だん／＼地形を知るにつれてこちらの望みも増えて来て退屈しない。同時に小舎の屋根で一日のびてゐてもこの南段の景色は見あきない。かうなると同じところに同じ思ひ出をもつもの同志だけでこゝにたのしい休暇をすごさうではないかと、試験の終つた日の翌朝は四谷の街道すちにあらはれてしまふやうになつた。

二、昭和六年の冬

白馬館の女中さんの話によると仲間はずれに南段小舎に入つてゐるとのことなので、西村と僕とは念いでスキーをはいたのだつた。街道すちから細野へ折れると、村人の話では割合に暖かな正月ださうだが、やはりこのすが／＼しさは山獨得のものである。昨夜の地獄のやうに混みあつた中央線の夜汽車に乗りこんでゐた女工たちのことを考へると、この糸くづ一つない、すみきつた空氣がありがたく、思はず深呼吸をしてしまふ。

細野の村は雪空のもとにさびしく散在してゐる。山と野の境目にある美しい深味のあるこの村は、もつと繪筆や文筆のすぐれた描寫の題材になつてもいい。東京郊外や、流行スキー場の風景に浮身をやつすカメラマン達は、どうしてこの深さまで足をのばして來ないのであらうか。村をすぎて川べりの落葉松の林に入つたころから、白い山々がうすばんやりと雲を透して見えだした。

二段の橋を渡るとすぐ猿倉道とわかれて左に入る。



松川南段附近略圖

さつきからそこへ見えて来た白樺や山毛櫨の、枝はあらはながらも雪にかざられてゐるのは、きつとこの間降つたと云ふのがまだ消へないのであらう。

やがて道傍にあらはれたまだ木の香も新しい平家建は、上手の山面にヨンクリートの腹を見せてゐる発電所の所員達の合宿所である。うすぐらい座敷の電気炬燵にもぐり込んでヤングを熱讀してゐる爺さんからカリン糖の一皿をせしめて元氣をつけると小舎まではもう一押しだ。だら／＼とな／＼めに河原に下ると、はや一本の立木も見へず、たゞ一面の白いなかにところ／＼黒い穴をあけてゐるのは流れの速い所だらう。右岸には八方尾根までなだらかな斜面がつゞき、左岸には小日向山の裾が崖となつて河原におちこんでゐる。この崖をすぎるあたりから、兩岸には二、三十米の河段丘が現れて、各々が小ましやくれた雪庇をのぞかせてゐるのも面白い。この北側の河段丘を千鳥がけに登り切つて小日向山に向つて行くと、左手の水電貯水池の上に南段小舎が殆んど雪に埋れたつてゐる。

入つて見ると二間に四間位の粗末な小舎である。廢材で建つただけあつて壁もうすければ柱も細い。安っぽい板で天井が張つてゐるのは屋根裏があまり汚ないからだらう。部屋といつてもただ一つ、それに臺所と便所が申しわけのやうについてゐる。意外なことには便所の横に風呂が置いてある。だがこの風呂が相當の代物で、湯加減ができたころには煙が風呂場一杯にもつて入れなくなる。取柄といへば山小舎には勿體ない位大きい窓が南側にあけられて日光に不自由しないのと、吹雪以外の日には必ず灯る電燈があることだけ、小舎の入口には「白馬岳南段スキー小舎」と立派な看板がかゝつてゐるが、とてもそんなじよそこのスキーヒョウタのたぐひではない。こんな小舎だから大體ストーヴのありやう筈がないし、藁蒲團のふんわりした寢床のないのも當然である。だが几帳面に敷かれたアシベラを切りぬいて作つた炬燵の一方は皆が足をつ、込んで歌をうたつたり物を食つたりする中心となるし、片一方の炬燵には真赤な火がカンカンに起されて



小日向山より 鋪ヶ岳・杓子岳

織田 明



南段小屋より見たる不歸連峯（昭和七年三月）

田口 一郎

紅茶のお湯がチン／＼と音をたて、居る。これだけ揃へば僕達にとつては勿體ない位である。

一まづ落着くと、さて明日はどこへ行かうかと考へる段取りになる。窓越しに見る不歸の岩峯は心をそゝる。だが途中の深い南麓の谷は、雪崩が溜る溝のやうなもので、春のクレストの時期でなければ通る氣も起らない。鎌ヶ岳や杓子岳も六左衛門の瀧がこの雪量では通れさうもない以上問題にならず、今の處は正面の八方尾根から唐松岳に登るのが一番よささうである。

獵師は八方押出と奥宮地平の間の尾根を登つて八方尾根に取付くのださうだが、この八方押出が仲々廣くてスキーによささうだし、雪の状態が悪いならば押出の真中を走る雙尾根に取付けばよいのだから登路を後者にきめた。

一月四日、八方山へ。

ぐづついた天氣にこちらの決心もぐづついて六人で小舎を出たのは九時過ぎた頃だつた。朝から空はどんよりして、冬らしくもない軟風が頬にあたる。八方押

出の落口の急傾斜を登り切つて廣い澤に出ると、スカイラインははるかに高く、練習不足の身體は忽ちだるくなる。

處々ごろ／＼してゐる小さなデブリの外は一面凸凹のない澤だが、あたゝかい風に雪も重く足は仲々はかどらない。やがて澤を二分する雙尾根の下についた。澤は兩方共上までスキーで登れさうだが、變調な陽氣におびやかされてこゝにスキーを置き、雙尾根に取付いた。小舎を出てからはや一時間半もたつてゐる。

やさしい馬鹿尾根を登つてゐる中に氣温はますます／＼昇り、道傍の岩の凹みは雪どけの水をたゞへてゐる。仲間のうちフェルト製の上靴をはいた者は足がむれて水虫が出来さうだ、とつまらない心配をしてゐる。むし暑く曇つてゐる割に空が高いので、白馬から不歸にかけての立派な雪姿がよく見える。下の方では小舎の前で残留組がスキーをやつてゐるのか、蟻がうごめくやうだ。

一時半頃に八方山につく。晝食をすましても、誰一

人として唐松まで行かうといはない。こういふ時に歸らうといふ相談は實によくまとまるものだ。今度は尾根を下らず、急な澤に一勢にとび出してシツティンダグリセードをやる。適度に雪が軟くなつてゐていくら滑つても危くない。スキーよりは確かに面白い。始めから坐つてゐるのだから轉ることがなくて気が楽である。抜いた、抜かれたと喧ぎながら三十分程でスキーデポまで歸つて来てしまつた。

小舎に歸つたのは四時頃で、大部分は早速里に下つてしまひ、残つた仲間で六左衛門瀧の偵察に出かけた。もし瀧が通れるやうならば明日双子岩を越して猿倉にゆく心算だつた。小舎を出て右に折れ取入口の小舎の傍から南瀧、六左衛門瀧の兩澤の出合に降ると、朝からぐづついた天気もついにくづれてチラ／＼と白いものが落ちて来た。登るにつれて澤の兩岸は高くなり、こゝそこにデブリの数が増して来る。一時間近く登つた頃あたりは暗くなつて来たので瀧まで、ゆかず早速歸路についた。

翌五日は終日湿つばい雪がふつた。昨日の殘留組も朝早く下山して小舎も全く淋しくなつた。小舎番と西村と僕は一日中四方山の話にふけてゐた。時々低い雪崩の音がきこえて来る。こんな日にはスキーをやる気もおこらない。みぞれのやうな雪が降つてゐるのに小舎の中でうすら寒さを感じるのもこのやうな天気だ。

夜になつてなんとなく他人を歓迎できる気分だな、と思つてゐる所に

「一晩泊めて下さい、一人なんです、アラインゲンガ！です。」

と、眞白に雪にまみれた勇ましい人がランタンの灯をふつと吹き消し乍ら入つて来た。アラインゲンガには珍しく沈黙を守らないこの人を仲間、その夜は話にはずんだ。

翌日起きて見ても相變らず外は雪だ。小舎を閉ぢることにして四人はスキーをはいた。二股で西村と僕は皆に別れて猿倉道に入り、次の小舎生活へと急いだ。

三、昭和六年の春

三月廿五日 南股小舎へ。

後立山の連嶺も蓋ははや春であつた。雪こそまだあつく地表をおぼつてゐるものの、昨日一日荒れ狂つた吹雪が冬の名残り、四谷から二股、それから南股にかけての野山一面にはフィルムクラストがギラ／＼と光つてゐる。高い國境線のあたりはまだ冬がこびりついてゐるのか、一體に雲でかくされてゐる。だがこの南股の谷筋にはどぎつい太陽の光と反射、重荷に喘ぐ身體は汗だくだ。

小舎下の急傾斜にとりかゝる頃、すでに四、五日前猿倉から小日向山をこして小舎に入つてゐた五人の間が、薄氷の煙をあげて下りて来た。早速荷物をおろして小舎へ急ぐ。小舎は半分位雪に埋まつてゐた。

晝食をすませるとすぐ外に出る。ブッシュや地形の凹凸は完全に雪に埋れて、小舎のぐるり、谷の中、向

ひ側、どこをすべつても面白い。河段丘の急斜面で廻轉するとうすい氷の層が足もとから切れて、チヤラ／＼と下の流れまでおちてゆく。鋭い不歸の稜線も、軟かな八方の尾根も、すべて春ののどかな大氣に融けこんでしまつたこの日、僕達は歡喜の聲をあげ乍ら午後一杯を遊んで歩いた。

夕方近くなつて十人近い見知らぬ一行がやつて来た。どこかの學校山岳部の人達らしく、このせまい小舎は急ににぎやかになつた。

廿六日 南麓より八方尾根へ。

早起をするので八時頃寢床に入つた僕達を、昨夜の一行の高唱放談は悩ましつゞけた。昨夕この一行の殿りがリーダーより二時間もおくれで小舎についた時から相當なバーティンだ、とは感じてゐたけれども、かくまで登山技術よりもむしろ道徳上の技能に長けてゐる人達とは思はなかつた。

やうやくうと／＼しかけた所を今度は眼時計が二時を告げる。用たしに外に出て見ると、空は昨日とは

打つて變つて陰鬱で、重々しい雲が西の山にかゝつてゐる。大氣も妙に生暖いが輪螺のもぐらない程度にはしまつてゐるので、兎に角三時頃には小舎を出た。

取入口より河原におりて南麓の澤に入る。急な雪崩道や崩れた岩場の間に僅につけられたこの谷筋は、巨大なデブリの山で荒れはてゝゐる。大小、高低さまざまのデブりは恰も大洋のうねりのやうに、この暗黒世界でうね／＼と動き出して僕達を呑んでしまひさうだ。僅か東空にチカチカと少数の星がひかるのも却つて無氣味である。國境線をつゝんだ雲の裾がどん／＼とおりて来るのを氣にしながら、一時間半程澤の中を登ると南麓の下に出た。雪もつけない眞黒な岩に、一條の水の瀧が青白くかゝつてゐる。とても眞直には登れさうもないので、八方尾根からこの澤に落ちてゐる一つのルンゼに入り、瀧の向つて左手にある小さな鞍部をこしてその上手に出た。

あたりは漸く薄ぼんやりとして来た。天氣と地形とを見ると、これからこの澤を更に登りつゞけることは

明かに危険であつた。ちやうどこの附近から八方尾根に登れると思つたので左手の山毛櫛の尾根にとりついた。別にどこをやらうと、はつきりした目的をもつて今朝小舎を出て来た僕達ではなかつたが、二千米位から上が眞黒な雲にとざされて、冷たい管の喉の風が生温く谷を吹いてゐては如何にも残念だつた。だがこの残念さは朝が明けてゆくにつれて消えて行つた。岩と雲との不歸の細い尾根が、雲の裾から何本も谷に向つて走りおりてゐる風景に一同は喜びの聲をあげた。これを一本づゝ登つても随分ながくあそべる、かう思つて廣くなつた八方尾根の雪面を僕達は朗かにかけあがつた。

八方尾根の上での朝食や兎追ひのひとときにも軽く、押出の急な谷を南麓の小舎まで戻つた。九時頃からこの日の雪崩が始まつた。遠く近く、雷のやうに列車のひびきのやうに、もう霧の中に没してしまつた南麓の奥から雪崩の音が一日中きこへて来た。昨日の田舎廻りの浪花節の一行は既に去り、小舎はまた廣さと静

けさを取りもどした。

夕方からとうとう雨になった。

廿七日の朝、夜来の雨は雪となつて五寸許りつもつてゐた。だがその新雪も、ひる近くなつて春の強い日ざしが、雲の切開から無慈悲にふりそそぐと共に急にたけて行つた。そして澄み切つた大空に紅い夕焼が映へるところ、あたりの雪面はまたうれしいフィルム・クラストに輝きだした。

廿八日の早朝、カウリとした天氣に西村と僕とは八方押出を登つて行つた。二千米位まで来た頃だつたらうか、鐘の頂邊から吹いてゐた雪煙の尾がいつの間にか雲となつて、バアツと散るやうに蒼空をおほつた。

強い風が八方押出を吹きおろし始めたのも殆んど同時だつた。このときのやうな天候の激變を實際に経験したのはこれが初めてである。思へば昨夕の赤黒い程の夕焼こそ凶兆だつたのだらうか。ついさつきまで春陽にギラ／＼と輝き、二人の影をどぎつく映してゐた雪面には、今や粗い雪粒の流れがものすごい速さで走つ

てゐた。間歇的に吹きつける烈風のもたらす設は、二人の頬を上げしく叩いた上、スキー槽の垂れの中にまで吹きこんで頭のうしろをかけめぐつた。僕達がスキーを下に向けたのもそれから数分とたかないうちだつた。

南股の流れに近づくとも風は急になくなつた。風の吹き荒んでゐる一定の高度の限界線が、こんなにはつきりと見えるのも私にはこれが始めてだつた。小舎の前あたりでは、たゞ細かい雪がしきりに降つてゐるのみで、先刻痛いほど頬にあたつてまだカツカとした熱感をのこしてゐる吹雪は、はるか谷の奥にゴーゴーと音をたて、ゐるだけなのである。

午後から又二人で鐘岳の登路である六左衛門瀧の偵察に出かけた。澤に入つて見ると、デブリが豫期したより妙なには驚いた。濃い雪降りに白くばかされた四邊に、チラチラと黒く姿を見せるのは兩岸の切りたつた岩壁だらう。期待通り、六左衛門瀧は完全に埋つて五米程の雪の急傾斜になつてゐた。そこを登り切

つてしばらく行くと三白平つゞきの廣い處に出た。こゝでも丁度この高さに強風の境界線があるらしく、再び凄い風にさらされたので引き返すことにした。雪に埋れて流れ一つ見へない深の中を長い直滑降で一本、取入口の傍についたのは数分後だつた。

廿九日の午後になつて天候は回復して来たが、卅日一杯雪のおちつきのをまつことにした。この日の午後偵察とスキーとをかねて小日向山に登つた。こゝから見た白馬三山も懐の好きになつた景色の一つである。

特に鍾と杓子が正面の鍾温泉つゞきの廣い谷の奥に立つてゐる姿は素晴らしい。鍾から東に出る二本の尾根は途中幾つかのギザ／＼を見せ乍ら最後は大きな岩壁となつてこのカールにおちこんでゐる。杓子の東面の壁は午後の逆光線に輝いて氷ではりつめられたやうに美しい。雪か岩か、数本の小さな尾根が派手されてゐるのが見える、だがそれも壁全部に比べれば縮纏の小紋にも等しい。夏、絶へず崩れてはおちるガラガラ岩も今はあつた雪層におほはれ、寒さに凍りついてゐる。一

寸目では難かしさうでも、どこかに通り道があるには相違ない、が明日にでも取付かうといふ氣も起らない。クラストになつたころ一氣に小舎まで滑りおりた。

卅一日、白馬鍾岳、杓子岳へ。

西村と二人で午前一時四十五分に小舎を出た。様子のおわかつてゐる澤なので忽ち浦をこして平に出た。杓子澤（鍾と杓子との鞍部からの大きな雪渓を知らない間にこう呼ぶ様になつてしまつた）と鍾温泉からの廣い澤との出合に手頃の岩蔭を見付けてスキーデボーにする。休めば食ひたくなるのがわるい癖で、早速くらやみの中の早い朝食ときめこんだ。僅か千五、六百米位の處で、しかも春もたけなはならうとしてゐるのに、腰をおちつけるとひどく寒い。

國境線の高みにかけて、西空には星の弱くまた、くのが見える、だが氣になるのは眞黒に蔽つた東方の空である。西空が悪いと天氣がくづれるのは山の定石だが、特に後立山ではこの定石が物をいふ。山の仰角が高く、しかも天候の悪い處だけに、出發前の観測が仲

仲厄介だ。だが東空とても馬鹿に出来ない。東に悪い雲が出た場合、十中八九、西方の澄み切つた空がなんとなくうす白くぼけて来る。やがて日月に輪がかゝる。それから雨が満つた雪がはげしく降り出すまで、ながくて二日、みちかければ半日とたゝないのである。春になつてからかういふ目にあふことが特に多い。西北の空が突然暗くなつて陰鬱な雪空となり、シベリヤの季節風が寒い雪を数日にわたつてもたらすのは、各山の天氣の通常の型だが、東空に東雲の厚くたなびきすぎたあたり、レンズ型をした妖雲が出没するのも、西空から鱗の大群のやうな美しい巻積雲が押しよせて来るのと同様、春の天氣が悪化するときの一つの型であつて、決して古光ではあり得ないのである。

晝頃から天氣がくづれるかも知れないといふので、急いでアイゼンをつけてあるきだした。まだ四時をすぎたばかりなので雪は固く凍つて、足をふみ出すごとにサク／＼と氣持よく鳴る。

鍾温泉までくると眞白な世界が一ヶ所あざやかに黒

く割れてゐる。この邊の雪量は五、六米もあらうか。はるか割目の底の方に白く湯気が沸いてゐる。こゝでらんびりと湯に入つたりザラメ雪をすべつて数日をすぎたならばどんなに楽しいだらう。丁度五時半頃で、あたりは明るくなり、高い處は僅か紅色に輝き出した。温泉から右に折れて追出ツ原につゞく細いクローワールを登り出す。高くなるにつれて雪は益々着味をままして、追出原ではアイゼンの爪がやうやく食ひこむ青い氷になつた。

クローワールをぬけると同時に日向に出たのできびしい寒氣も去つてしまつた。僕は又右に折れて、鍾の東南尾根の二千五百米邊りに取付いた。そこは一寸した氣持のいい鞍部で、この尾根はこゝから數段の悪い岩場となつて鍾温泉までおちてゐる。これは東北尾根と共に鍾の頂上への最も面白いルートだらう。取付の困難さからいへば東南の方が悪いが、眺望の點やよくまとまつてゐることから見れば東北の方をとる。

こゝから頂上まではもう短かい容易な尾根だが、氷が

悪さうなので綱をむすんだ。

頂上についたのは八時四十分だった。この頃、銀岳の上空は既に着味を失なつて来た。杓子岳の鞍部にかかりた序ひでに杓子を登り、すぐに戻つて杓子澤を下り始めた。丁度鎌ヶ岳の頂上から一時間経つた。四谷から眺めにも随分大きな澤だが下つて見ると尙更廣く長い、もう可成昔のことらしいが、この澤の雪崩が杓子尾根の支尾根をのりこへて三白平まで押し出し、折柄露營中の獵師達を全滅させたといふ悲惨な話も、この千米を一氣におちる澤を見ては萬更作り事とは思へない。長走澤の巨木をボキ／＼へし折つた大雪崩は有名だが、そこから尾根一つへだてたこの三白平と同じ大雪崩のかくれた話があるのも興味深い。

おりに従つて雪もやはらかくなり、濡れた足を引きづつてスキーデボーについたのは十時半、それから快適なザラメ雪が愉快だったこの日の終曲を待つてゐたのだつた。

小舎に戻つたのが丁度十一時、案の定、ひるすぎ頃

からこまかい雨がしと／＼とふり出した。

雨は翌四月一日一杯ふりつゞいた。二日の朝、あがりかけたのをしほに小舎をしまつて二人は居を猿倉に移した。そこには穂高からの友が既に僕達をまつてゐて呉れたのである。

四、昭和七年の春

三月廿一日朝、三人の友と馬車で二股にむかつた。早く春が来たためか雪はかたくしまつて積足はかき。白雲のゆき交ふ空を打ち仰ぎつゝ、吸ふチェリーの味、咲く花も見えず、その香もこないのに春は野山にみちあふれてゐる。スキー眼鏡をとほして黄金色にひかる遠山の斜面と、雪をやぶつてながれた小川にたむれる村の子供達とが何よりもその到来を物語つてゐるのだ。二股までの一里はゆたかな風景を坐して味ふにはみじかすぎた。

晝すぎまで橋の上でなまけて二時頃小舎につき先着の友に迎へられた。

廿二日から廿五日までの間、天気もさう悪くはなかつたのに山にも登らず毎日／＼を遊んでくらしした。新しも加はつて合宿はますます／＼にぎやかになつた。鹿島槍から弟たち三人はある深更、元氣一杯でやつて来た。伊藤忠と西村格也の兩先輩は新學士の肩書と一本のシヤムベン酒を背負つて小舎を訪れた。シヤムベンとはいつてもシヤンベンサイダーだろうと高をく／＼つてゐた僕達も、茶碗になみ／＼とつがれた黄金色の液體のスパークリングを見ておどろいてしまつたのである。たつた一度ではあつたけれども威勢のいゝシヤンベンの音にうかれて皆はこの夜を大いにさわいだのだつた。毎日／＼懇親と稱して八方押出に奥官地平に朗かな日がつまいた。

廿六日、唐松岳へ。

スキーにもあきて同勢九人は八方尾根から唐松岳に登つて来た。すばらしい春日和にのどかな山あるきをたのしんだ皆の顔はこの日一日で見ちがへるようになってしまつた。

廿七日から卅一日までの五日間、南段でははじめてといふべきはげしい雪降りがつゞいた。湯つた雪と乾いた雪とが交代に小やみなくふりしきつた。毎日スキーに出ても腰までもぐる新雪のために一時間たゝないうちにあきてしまふのだつた。毎日夜がふけるにつれて強く吹いた風に、窓硝子はやぶれ、しめつた壁の目張りからは細かい雪が遠慮會釋なく吹きこんだ。窓に張つた赤毛布は風にバタ／＼とふるへて凄惨な感じをあたへた。

どうせしばらくは山に登れないといふあきらめから安逸な気分が皆を支配した。誰が窓ぎわに寝るかをきめるジャンケンの真鍮なひとときをのぞいては、無数の話題が次から次へと出て来て長い時間もすぎた。炬燵をかこんで無爲にときをすごす間に各人の性格はグーズアップされて来て、それがまた話題となつた。一日中蒲團をかぶつて飯のときにだけ起きあがつては笑顔を見せる不精者も、「検査官」の主人公のやうに圖々しい大喧つきも、こゝろいふ退屈な時間にはひなくてはな

らぬ人物である。不精とホウも害にならず、かへつて話の種になるのだから。

新雪の量は日増しに増へた。廿日には明かに四尺をこしてゐた。この日の夜おちた雪崩はすごいものだった。丁度晚餐がすんだころ、いつもとはちがつた風の音か遠くからはしつて来た。そのひびきが小舎にぶつかるると同時に四方の壁は一勢にふるへだし窓枠はガタ／＼と鳴つた。震動は正味二三分くらひはつゞいたらう。翌日の午後、やうやく太陽が弱々しく南麓の平にそゞぎだしたころ、出合の方に行つてみると南麓の谷の入口に巨大なデブリの山が堆たかくよこたはつてゐた。新雪で凹凸なくおほはれて、そのツングの斜面ではスキーの練習ができる程大きなデブリだった。鳥帽子澤から昨夜押し出したこの雪崩が小舎にあれだけのショットをあたへたものに違ひない。

さしもふりしきつた大雪も廿一日にははれあがり強い陽ざしがまばゆく輝きだした。平の雪はすっかりザラメとなつて順調な春の気分が小舎のぐるりにもた

よひ始めた。だが高い峰には雪煙が長く吹きながれ、強大な雪崩の音はひねもすひといて来た。一日や二日はこの大雪がおちつくために必要だった。廿一日と四月一日、夕方のクラストを利用して六左衛門流と南麓を偵察した。前者は今年はとて通れなかつた。したがつて僕達の行動範囲はまづ南麓方面に限定されてしまつたのだ。

四月二日 唐松澤より牛首岳へ。

丁度輪標で氣持よくふめる雪に氣をよくして三時に小舎を出た。南麓をからんでひろい不歸澤に出たころから風の高なりがはげしくなつた。五時頃不歸澤と唐松澤との出合で食つた砂糖餅の味は今でも腹がへるたびに思ひだす。

西洋風呂の底をあるく氣持で兩岸の岩壁をながめながら、ゆつたりした唐松澤をのぼつて行つた。唐松澤と牛首岳と、不歸の岩峯の奇怪な雪帽子や尖塔にかこまれた小さな平地に登りついたのは八時半だった。こゝでツェルトザツクをかぶつてあたゝかな食事をすまし、

強風をさけて牛首岳の北面にとりついた。三人と四人の二組に分れて綱をむすび、かたい風のクラストと乳白に光る半氷の交錯した取つ付きのレンゼを終へて右側の尾根に登った。

急斜面に足場を切つてゐる僕たちは、日本海から不歸の鞍部をこして吹きつける強風によるめいた。防風衣はバタ／＼と風になり、吹きとばされた雪粒は眼鼻を打つた。綱は弓なりに空中に張つて風のうなりのやうな音をたてる。地吹雪に眞白くぼかされた周囲が風の呼吸ごとにとぎ／＼明くなるのが、僅かに僕たちの前進のチャンスなのだ。すゝんではとまりとまつてはすゝみ、三時間風と闘つて僕たちは牛首岳の頂上についていた。そこからはるか下のコンクエイツの斜面に無数の足場がついてゐるのを見たとき、いままでは八方尾根のつまらない一つのかぶとしか記憶してゐない牛首岳もなにかの思出を残す山になつたことを感じたのだ。八方尾根から小舎にもどつたのは四時頃だつた。

翌三日から天気はずつと定まつて来た。今までは数

日おきに一度づゝわりこんで来た冬は、はるかに追ひ除けられて春が全勢力をふるひだした。だが不思議なことには、この春もすみ切つた大気と、朝夕のザラメ雪とクラストをもたらす高山の春ではなく、乳色ににごつた花ぐもりの空と、くさり切つたベト雪をもたらす生ぬるい春だつた。スヤーには雪垢がくつつき、にぶいシュブールには雪虫がはひまわつた。毎朝早くおきてはプラス五度とか六度といふ湿度に骨かされて山に出かけられなかつた。

五日の朝になつてどうしても不歸の一つの尾根にとりつかうと三時頃小舎を出たときにも同様の天候だつた。アイゼンであるける雪も五月の雪渓のやうで、サク／＼と氣持よく鳴る早春のクラストではない。南瀧の手前までいつて、まだ四時頃なのにシャツ一枚の身がグツシヨリ汗をかいたかきかさに今更おどろいて引返した。

出合まで出てまた氣がかはつて天狗の鼻からの大きな山毛櫛尾根にとりついた。こゝから麓に行かうとい

ふ氣になつたのである。だが僅か二、三百米のぼつて早くも六時頃からはじまつた、この日の雪崩の音に安緒のむねをなでおろしながら朝食をとつてゐるとき、このまゝすぐ合宿を解散して松本へといふ緊急動議がもち出された。たちまち衆議一決して林の中をはしりおりた僕たちは、その日の夕方ほんとうに松本で鯉の丸揚に箸をつゝく身分となつてゐたのだつた。

五、昭和八年の春

三月十九日、すでに二日前に小舎に入つてゐる友を追つて南段の谷を登つて行つた。小舎についたときははや夕食も間近で、近藤と伊藤は明日はとにかく出かけるのと張切つて綱の整理、食糧の準備に餘念がない。尋常科の國府は上級生からいられるまゝに、黙々として紅茶をテルモスにつめたりソーセイジを切つたりしてゐる。生毛のほのぐろい彼の口もとには、上級生たちのあはてふためきながらも能率のわるい仕事ぶりに對する皮肉な微笑がうかんでゐる。僕もさそはれるま

まに明日は同行することにして早速ルックサクのつめ替へなどをする。

廿日、不歸第一峯へ。

昨夜の様子よりも案外天気はよさうなので近藤、伊藤と僕は二時頃小舎を出た。南淵の澤はまだデブリもなく、思ひ切つてスキーをはいて来たことがうれしかった。兩岸の高い岩壁には大きなつら、がさがり、星の光に青白くひかつてゐた。南淵は闇のうちからんで不歸澤と唐松澤の廣い出合に來たころから、夜はぼのぼのと明けはなれた。凍つた握り飯をシヤミ／＼とかちつて朝食をすましたのは丁度五時だつた。

不歸の連峯は大體三つの峯からなつてゐる。キレットからいふと、まづ三角形の峯が隆起し、そこから國境線は急にたかまつて幅の廣い屋根型の大きな峯となり、次に一寸したたる、みをへだて、小さな岩峯が仲よく三つ並んで唐松岳に至つてゐる。キレットの方からまづ三角形の峯を第一峯、屋根型の峯を第二峯、三つの小さな峯を第三峯と呼ぶらしい。今日は第一峯と第

二峯との間のルンゼから第一峯の東尾根（第一尾根）に取付かうといふのである。

廣い唐松澤にゆるやかにジツクザツクを切つて登つてゆく。今まで澄みきつてゐた谷はどん／＼とうす白くなり、寒氣は一しほきびしくなつて、雪櫃ひの風が吹きはじめた。第一峯の複雑にひろがつた裾をまはり切つてめざすルンゼに入ると、新雪はまだとけないまゝに深くたゞへられて、今まで調子よくはこんで来た歩調もおそくなつた。八方尾根が同じ高さに見えだしたころから固い雪崩道がとろ／＼に露出して来たのでスキーを置く。

丁度第一尾根に樂にとりつけさうな足場に近づいたころから、雪は再び深くなつて腰位までもぐり、軽卒にも輪漕をもつて来なかつた僕達は全く身動きもできない有様になつた。第一峯と第二峯との魅惑的な鞍部も目的の第一尾根も、またその最後の岩壁も、手にとるやうに見えるところまでゆきついてゐながら、輪漕を小舎に、スキーをデポに忘れて来た身にはたゞ引返

へすことだけが唯一つの迷路だつた。丁度正午ごろだつたので手早く飯をすませてルンゼをかけおりた。廣い唐松澤のスキーはすばらしく、小舎に歸つたのはまだ二時をまはつていくらもたゞないころだつた。

留守の間に五人の友が小舎に来た。この夜、その背負つて来た豊富な食糧のために、彼等がうけた歓迎はすばらしいものだつた。お茶は、お菓子は、とそのじつ僕達はまだ割勘も拂つてない食糧で遠慮なくもてなしたのだつた。

廿一日から四日間、いやな天氣がつゞいた。雪と雨との交錯、カラツと晴れて喜ばすかと思ふと翌朝はシト／＼とふつてゐる。廿二日に六左衛門灘にいつてみたがとてども通れさうもなかつた。廿四日には夜來の生温い雨が思ひきりよくはれて氣温はグン／＼さがりだした。

廿五日、第二峯東尾根（第二尾根）へ。

唐松澤から唐松岳にゆくパイナイと共に五時頃伊藤と二人で小舎を出た。風邪氣味の近藤は頭痛鉢巻も

勇ましく、僕達を見おろしてから一寝入する身分を人知れず享樂してゐるやうだ。昨日の雨に雪は固くしまつてアイゼンあるきには絶好、足並は都會の舗道のやうにはかどる。南麓をからんだのが六時半、第一峯と第二峯間のルンゼの落口についたのが七時半だった。

スキーや輪漕でくるよりたしかに二時間は早い。

唐松澤もこゝまでくると悠々と展がつて南麓の上下にみるやうな大きなデブリもない。朝から太陽は姿をみせず、天気は危しげだがこゝまできて引返す氣にもなれない。唐松隊と別れてルンゼに入ると五日前ふかい雪に苦闘したこの斜面も、今はかたく凍りついて足はリズミカルにはかどる。約一時間程登つたところで第二尾根からかゝつてゐる急な支ルンゼに入ることにした。こゝから以外は尾根には容易にとりつけさうもないからだ。

先日の雨は随分上手でふつたらしく、このルンゼの雪もかたく凍りつき、雨水の流れた溝が青氷のこまかな縦皺となつて一面に刻まれてゐる。こゝから僕達

は綱をむすんで代る／＼尾根を切らなければならなかつた。凍つた雪と氷の破片が危しい尾根からサラ／＼とはるか下の谷までおちていつた。この急なルンゼに前途と時間とを氣にしながらも一つ／＼尾根をきるのはたしかに面白いことだった。

綱をむすんでから二時間たつて第二尾根にとりつくことができた。唐松隊はすでに國境線に登つたらしく盛にエーホの聲がきこへてくる。こゝは細く兩側にそけた雪の鞍部で、唐松澤をへだて、八方尾根と向ひあつてゐる。南段小舎からよく目立ち、その難易さが第二尾根の鍵だと思はれた断崖はこの鞍部からすぐはじまるのだが、こゝからみたところではかぶり氣味で真直は登れさうもない。幸い第二峯の東面をからめさうなので岩壁の横の雪面を登つて岩の上に出ることにした。そこからは第二峯の北頂まで、細いけれども、特に懸場といふ處のない雪尾根がとゞいてゐるのだ。

東面はとりついてみると胸に迫るやうな急傾斜だが、幸ひ雪が固いために手懸りが切れるので思つたよ

り早く、岩の上に出たのが十二時半。それでもこの百五十米に二時間かゝつてしまつた。朝から崩れ気味の天気は加速度に悪くなつて、こまかい雪がちらつきはじめた。これからの細い尾根あるきに風の無いのが何よりも幸ひだ。もうのんびりとあるいて二時すぎには第二峯の頂上につく。綱をむすんでから約六時間、變化はなかつたが面白い山登りだつた。先日の雨で雪が凍つてゐたのが反つてよく、新雪やくさつた雪ではとても取付けるところではなかつた。もつと巧みに足場がきれる隙ならば時間もこんなにかゝらないだらう。

しげく降りだした雪のなかを不歸の尾根を辿つて唐松小舎についたのは三時四十分だつた。小舎は今年から新しくなつてこゝを根據にする學生たちの出入がにぎやかだ。吹雪になつたこの日の夕方、二人が八方尾根をよるめきながら下りて南段小舎についたのは七時半だつた。

この日に降り出した雪は廿六、七、八日とつゞいた。廿九日になつて谷間に輝いた太陽は全く春のどきつい

ものだつた。山々もこの一日ですつかり粧ひを更へた。冬から春へと季節が飛び移つたことはその色彩によくあらはれた。冬の間、たゞ眞黒にしか見えなかつた岩は、褐色や紫や濃緑の豊富な色分けを見せ、純白の雪面にさへ黄や青の縞があらはれた。かへつて増加した雪量にかゝはらず、その色彩の豊富さによつて山々の絢爛たる春ははじまつたのだ。

雪ふりの間も、日が照りだしてからも朝かな日がつゞいた。奥宮地平に、八方押出に、スキーにあそびつかれた夕方がくると流れのそばに皆が集る。コッヘルに香のたかいお茶がたぎり、紫煙があちこちのくろい顔からのぼりだすと、いたづらものが皆のうしろで生意氣なクリスチャニアをやつては薄いクラストをバサッとかけてゆく。下手ながらも氣をあはせた歌に夕食のまつ小舎にかへつてゆく氣分は忘れられない。

半みちほど下の發電所の連中が毎日のやうに小舎をおとづれては多くの話題をのこしていつた。熱いコ、アをせがんで、あはてゝ呑んで口中やけどをした猫

舌の大將や、紅茶と角砂糖とを別々に口に入れて味ふ
食道樂氏はなかでも人氣役者だつた。この連中は御馳
走のお禮のつもりか小舎の前に大きなシャンツエをつ
くつてくれた。だが皆があまりとばないのが不平らし
く、手本はこれとばかりに奇妙なジャムブを公開にお
よぶのだつた。これがまた面白かつた。うすきたなく
着かざつたずんぐり男が一瞬間でも空中に浮かぶのが
大體珍妙な現象だが、間がわるく踏切りが一寸でもく
づれてみると、威勢よく空中に伸びあがつたまゝ音も
なく横倒しになつて固いランディングバーンにたゞき
つけられ、ギヤーツといふ斷末魔の聲をあげるのではあ
る。見物が笑ふと、すぐお代りがでゝきて名譽回復を試
みるがやはり同じ斷末魔の聲である。日々のこうした
見物はどれだけ南麓の生活に興をそへたか判らない。

廿日、天狗大下りの岩壁へ。

天狗の大下りの東側には数本の支尾根がでゝある。
小舎からもつとも印象的に見えるものは、大下りのは
じまるあたりの國境線から東側におちこんでゐる高さ

六百米位の大きな岩壁である。この時季に僕たちの力
でこれが登れるとは思はなかつたが、その下までゆけ
ば必ず手に負へてしかも面白いルートが見つかるに相
違ないと考へられた。またこの岩壁の南の縁を不歸澤
におりて居る尾根も面白さうだ。この日八方尾根に出
かける仲間より一足さきに近藤と伊藤と三人で小舎を
でたのは三時だつた。天氣はすばらしく、頭の上には
無数の星がまたゝいてゐた。

廿六日以来降りつゞいた雪も廿九日の晴天ですつか
りおちついた。併し南麓のふかい谷間や、もつと奥の
高所の雪の状態如何はこの日の乗り料をスキーにする
か、輪漕にするかを決める第一の條件だつた。そして
大體高所でも南麓と同じだらうといふことになつて輪
漕で小舎をとびだしたのである。この淺薄な、スキー
を省きたいといふ不精根情が手傳つた、判断のたゞり
は半時間もたゝないころからできめんにあらはれた。
南麓の渾筋のクラストは固いくせにうすく、輪漕は一
歩ごとにクラストをやぶつて中の粉雪までもぐりだし



不歸の第二尾根取付きのルンゼ (第一尾根より)

小山 義一



不歸の第二尾根 (第一尾根より)

たのだ。

調子よくすすんで来たベイスは急におちた。一時間程頑張つてもまだ小舎の灯がはつきり見えるところにしか来てゐないのに気がついて、一度引返してスキーをはいて出直さうかといふ案が出た。相談の結果、皆が歸るのも不経済だから一人がスキーをとり歸つて二人は出来るだけ登つておこうといふ案に手をうつたが、さて誰がとりに歸るかとなると、一筋縄でゆかない人間を相手にしてゐるだけに奇策縦横、猛烈な腹のさぐりあひがはじまつた。この際、一つの失言はとり返しのつかないことになりさうなので、皆は口をつぐんでしまつた。うつかりしてとりに歸されるよりも、いさぎよくラッセルをつまける方がいゝといふことになつて結局また歩きだした。

こゝからこの日の難行苦行が始まつた。南嶺の鞍部をこしたのが六時半、たのみにしてゐた不歸澤の固いデブリも意地のわるい新雪に掩れてひどく失望した。實際劇しいラッセルだつた。相手が雪では怒ることも

できず、たゞ先頭をゆくものの苦しげな醜態に吹きだ

しては僅かに心を慰めながら進むだけだつた。うしろをふりむくと、よくもこゝまで来たと思はず程の輪樑の深い跡が下の谷まで限りなくつゞいてゐた。天気はずばらしいし、したがつて明方の寒気はきびしい筈なのに三人共汗ぐつしよりだつた。一度體重を支へては急にボコッとおちこみ、足をぬくときには必ず一度は引つかゝる、輪樑とクラストとの争ひだけが感じられるすべての世界だつた。アイゼンにかへて見ても足をぬく時の苦しさが減る代りにもぐり方がづゝと深くなつた。うしろから樂々といつてくる奴と早く代りたい、これが先頭をゆくときに感じた唯一の懸望だつた。だが後に代つても決して樂な歩行ではなかつたのである。

唐松澤と不歸澤との出合をすぎるところからさしものクラストもうすくなり、その代りに深い新雪があらはれた。初めて見る不歸澤の景観はずばらしいものだ。正面のキレットと高い兩岸の壁とは、岩や氷や凍雪の

あらゆる高山的な美しさで飾られてゐる。この美しさに、登高の勞苦はむくみられた氣持だつた。

やがて豫定の天狗の岩壁直下からおりる廣いルンゼに入った。このあたりからブレイカブル・クラストのラッセルの代りに、湯雪の急斜面と背中から照りつける太陽の責苦がはじまつた。併し早朝からもうアジア的な悟りを感じてしまつた三人は黙々として登るだけだつた。岩壁の真下についたのは丁度正午で八時間あまりのラッセルのあとの晝食の味はまた格別だつた。

僕たちはこゝから岩壁を斜めによこぎつて南縁の尾根まで食ひこんでゐる急なルンゼを発見した。中味は氷らしく折柄の逆光線にキラ／＼とかゞやき、しきりに登高慾をそゝつてゐる。一方この岩壁は赤茶けたストラブで、その傾斜からも、大きさからも、僕たちに齒がたちさうにもない。このルンゼから南縁の尾根にとりつき、國境線に出てキレットを経て歸らうと決めて、十二時一寸すぎ、綱をむすんで立ちあがつた。

ルンゼの雪はカチ／＼に凍りつき、傾斜は思つたよりはげしくなつた。ルンゼの真中の溝には粉雪が絶へずながれて下の谷におちてゆく。心配した水はないがこの雪の流が切つた足場を忽ち覆つてしまふには弱つた。

充分な剛志をもつて登りに登つた僕たちも、このルンゼが眼の上高く、岩壁の角を右に折れて行手の見透しがつかず、はや陽のあたりになつたこの岩壁にきびしい寒さが襲つて来たころから、これは引返した方が安全だと考へだした。思へば歸路にはまたクラストのラッセルが待つてゐるのだ。未練を残し乍らも二時すぎ、引返しは簡単にきめられて、慎重に足場を下りだした。

晝食の場所に綱を解き、不歸深までかけおいたのは四時半頃だつた。三人は七時すぎにつかれきつた身體を小舎に運んだ。その夜、十六時間の苦しい勞働が一つとして名のつく峯、澤を得ることがなかつたこの日を馬鹿らしいとは思ひながらも、一、二年たてばきつと

思出の中の光彩ある一日として残るだらうと考へて、三人はラッセルのはげしさを皆に吹聴したのでつた。

翌廿一日、合宿を解散して下山した。

六、昭和九年の春

この年の春の、つまり僕にとつて最後の南段生活はみじめな惨敗だつた。

過去二年の間、六左衛門瀧が通れないために一度もゆけなかつた鐘・杓子の方面を、雪の多い今年こそは登つてみやうと思つてゐたのが、その多い雪のために問題にもならず終つてしまつたのだ。

三月廿三日の朝、大糸南線の舊式機關車が乗場から佐野坂の上りにかゝつて、細長い煙突からあはれなボイラーの喘ぎがきこえだすころ、車窓の景色はいつもの春とは全く異つて来た。この頃にもなれば木崎、中綱の湖は勿論、青木湖さへ青い水を流へて春雪に輝く山々をうつつし出すのが當然であるのに、今年はまだ厚い雪と氷に掩はれた湖面に、吹雪さへ寒さうに舞つて

るのだ。

四谷も冬だつた。軒並に推高くつまれた雪の間をスキューターの垂れを深く下した村の人たちが轉ぶやうに歩いてゐた。祇園と僕との二人は重い荷につぶれるやうになつて南段を入つていつた。一時間もあとから出發したはずの輪標の人夫衆は小舎の手前で僕たちにおひついた。

臺地に登つて驚いたことには小舎が全然見當らないのだ。小日向山から、のつべりした雪の斜面がこの臺地まで何物も蔽ひかくしてつゞいてゐるばかり。更に登つてゆくと、いつもの春ならば小舎の前に高く立つてゐる筈の電柱が僅か頭だけ雪上に残して埋まつてゐるのが見付かつた。

早速狼狽した雪掘りがはじまつた。荷あげに来た三人の人夫衆はつかれも見せず猛烈に働きた。僕たちも及ばずながらスキーをぬいで雪のブロックをきりはじめた。間もなく深さ一間位の穴が掘られ、はるか下から「小舎だ！小舎だ！」と、うれしさうな聲がき

こへて来た。屋根にスコップがぶつかつて、そこから穴は小舎の入口まで掘りまげられた。また別に窓側から煙ぬきの穴があけられた。この間約二時間、眞暗な小舎の中にもぐりこめた時には、外にも夕やみがせまつて来た。

淡いマツチの灯に照しだされた小舎の内部は凄惨たるものだつた。小日向山側の壁は雪のおそろしい壓力のために一勢に傾いて、壁板は無惨にはがされてゐる。南側の壁も外側に傾斜し、窓ガラスは見事に打ち破れて、歪んだ天井は低くたれさがり、小舎の眞中では立つことも出来ない。勿論電燈はつかず、棚の上の石油罐はころがりおちてカラツボである。萬一のためにもつて来た数本のローソクがかうなつては命の灯になつた。

粗末な残食がすんだころから氣味のわるいことが起つて来た。ミシツ／＼とはじめは山側の壁が鳴るらしかつたのが、だん／＼と小舎全體にうつり、ぐるりがふるへるやうに音をたてる。注意してみると、ミシツ

といふ音と同時に北側の壁がわずかにかしぐ。中の空氣があたゝまるにつれて、周囲の雪が一すづ／＼とけ、小舎全體がその度に南側にかしいでゆくとともに、この不氣味な音をたてるらしい。今夜にでも小舎がつぶれることはあるまいが、それにしても壁が目にもみへて前へのめりだすのは氣持が悪い。こうなるとひどくこはがるのは僕たちよりも山慣れたはずの夫婦である。いくら山には強くとも木造の省線電車にのりなれてゐない彼等に、この震動があたへる恐怖は想像以上のものである。彼等はあるたけの蒲團、アンペラ、窓簾、米俵、炭俵をかしぐ壁の側につんで必死の補強工作をしてゐる。それで何米といふ雪の壓力を支へることが出来ると思つてゐるのだ。お蔭様で僕たちは寝具不足の寒い夜をすごしたのでつた。

翌朝が来ても小舎の中は眞暗だ。昨夜の吹雪に煙出しの穴も、入口の穴もすつかり埋まつてしまつた。はげしい頭痛を覚えるので急いで穴をあけて外に出ると天候は相變らずだ。このまゝこの小舎で多くの仲間が生

活することは不可能だ。そうかといつて、人手をかけたぐりりの雪をのぞいたところで、この屋骨のゆるんだ小舎は南側の支へがなくなると同時にグシヤときさうである。こゝに永居は無用として、あげた食糧を白馬館に託して一同は小舎を出た。

このころから雪ふりはやみおさまつて山々もうすぐ見えだした。正面の南麓の澤が綺麗に埋まつてゐるのにはおどろいた。この分ならば六左衛門湖は樂々と通れるにちがひない。とき／＼空が割れて高い山々が姿をみせる。あの尾根、あの澤、と指さして思出を語り得るほど親しくなつたこの山々に、今年は一歩もふみこむことができないのだ。地表を蔽ふ雪層が平年より僅か数米厚いといふだけのことが、僕達の粗雑な計畫をこんなにも見事にくつがへしてしまふのだ。この力の前には過去の楽しい思出も活きず、数回の登攀の経験も無力である。こんなことを考へながら僕たちは山をおりたのだつた。

十一、十一、十一、夜

鳶谷より薬師へ

吉澤 一郎

信濃越の山々の中にあつて特に其の根張りの強さ大いさで群峰を壓してゐる越中薬師岳、私は學生時代からいつも此の山頂に立つ事を切なる願ひとしてゐた。それにも拘はらずどうした譯か、私にとつて此の薬師、笠及び西穂高は沟に縁が薄く、到々今日まで之等に遊ぶ機会を得ずに來たのであつた。然し今年こそは多年の此の念願が適つてその中の一つに登る事が出來た。

會社の關係から今年の夏山は駄目とすつかりあきらめて居たが、思ひがけず、七日間の暑中休暇が轉げ込んだので全く起死回生（？）の思ひで早速友と語らひ薬師から笠へと欲ばつたプランを立てた。不連続線の御蔭で笠は又も横目で睨んで通つて了つたが、薬師だけは富山を出て四日目の午後漸く越す事が出來た。以

下は昭和十一年八月十六日から廿一日神河内に出るまでの概略の報告でその中高谷附近と黒部上流地に関し少し許り書かせて戴かふと思ふ。

x x x

現役のOが十二貫、OBのMと私が八貫の荷を背負つて常願寺川に架る釣橋の上でガソリンカーを降りたのは十六日の九時四十五分であつた。内務省の御役人らしい人が家族を伴れて向ガソリンカーに乗つた儘温泉の方へ行つて了つたのは羨ましかつた。自分達は此の重い荷を背負つてレールの上をあの長い道のりを歩かなげりやならないのだと思ふと、大いに落膽した譯だが氣をとり直して頑張る事にした。兎に角歩かぬ事にはどうにもならないのだ。

常願寺の流れは相變らず濁つてゐる。不願續きの時候で水量さへも随分増してゐて川床を轉がる石の音がゴロン／＼と聞えて来る。右岸につけられたレール道、隧道を通ぎスキップチックを近道などして鬼ヶ城の長いトンネルの手前に来た頃、今までカン／＼に照つて

た夏の空が突然變つて冷たい雨が降りかゝつて来た。之が降りはじめで、最後のスキップチックを過ぎて湯川の領分に進入つた頃には本當の大降りとなつて全身ビシ／＼濡れとなる。あの大きな崩壊のへりの道を暫く登つて行くと、番傘をさした砂防工事の御役人らしい洋服の人がしきりに下流の方の様子を覗つてゐるので、眞川の取入口への道を聞くと、地圖の道は全然今は駄目だとの事で教へられた儘に又元の道を引きかへし、最後のスキップチックの下に見えたセメント小舎まで降る事にした。雨の中で全く重い荷を背負つてゐるのに五、六町も返らねばならぬなんて涼き面に蜂とはこんな事を云ふのだらう。

セメント小舎に進入つて暫く雨止みを待つ事にしたのがます／＼猛烈に降つて来る。之では迎も駄目だ、取入口までは僅かだが膠漆の積りで一晩御厄介にならうと二時少し廻つた位だといふのに、もう腰を落ちつける事に決めて了つた。小舎といつても屋根が少しあるだけで床はセメントですつかり固まつて居り、まづ

外に居るよりましといふ程度である。それでも今度は豪勢な鳥の羽の寝袋と一ガロンの石油があるので焚火を起す世話もなく至極安易にその晩を過す事が出来た。對岸の澤が遠落しに懸つてゐる。左手のは潤澤で右手のは瀧の連続のやうな急な澤である。又大降りになつたと思ふと、右の澤の色は土色となり左の潤澤には赤土色の水が瀧となつて落ちるやうになる。その周囲にはいくつもの小瀧がかかる。少しして小降りになると元の通りに小瀧はなくなり、潤澤には赤い水が委を消し右の澤は奇麗な一つの瀧澤となる。あの澤を登るとすれば一體どうしたらいいか、あの瀧の右の岩を登つてあの棚に出ればいいがあとが少し厄介だなあ、などとたあいもない事を考へたりしてゐる内に、いつの間にか四邊には暮色が迫りやがて自分等の周囲は完全に暗闇に包まれて了つた。唯もの凄く常願寺の流れの音が眠りに入らうとする私達の耳を妨げる許りとなつて行つた。

x x x

真谷より薬師へ

明くれば十七日、夜半の豪雨にも不拘、今朝も大して香しい天気ではない。然しこんな所で廢所の月(♀)を眺めてゐた所で何もならぬので悠り仕度を整へて九時頃に出掛ける事になつた。

小舎の直ぐ下にあるデグザグの道を下ると常願寺の河原に出る。とてつもない立派な釣橋によつて左岸に移りサブ谷の石のデブリを越えていよ／＼眞川の領分に這入る。青白の眞川の清流があかく濁つた悪魔の様な湯川の流れにドン／＼呑み込まれて行く、凄惨といはうか、其處をじつと凝視してゐると四邊の崩壊と相對照して何とも形容の出来ぬ酷たらしさがひし／＼と身に迫る。

道はよく付けられてゐるが所々土砂の崩壊もある。小尾根の鼻の大岩の上に立てられた送電線の鐵塔が根本から見事に折れ曲つてゐる。後で聞いた話だが雪崩の爲めなんだ相で今更乍らその偉力には驚くより外はない。

時々陽が出るかと思ふと忽ちの裡に四邊は深く霧に

包まれて雨さへ降つて来る、沟に鬱陶しい天気である。ウインドヤツケをルツクサツクの中から出して上にしばつて行く事にした、之は雨の来ぬ御呪の積りであると同時に「降らば着る」ぞといふ意味もあるのだ。道のあるお蔭で何の苦もなく真川の川面が次第に足許に近づいて来る頃、スゴ谷出合の左手に物静かな平和な平地が廣々と展開してゐるのが眼に遣入つて来た。家が二軒程立ち、アンテナの竿が山奥に假合はぬ取合せだが四本許り見える。云ふまでもなく取入口の小屋である。大きな釣橋を渡つて行くと家の中から赤犬が吠え、犬もせず思ひ切り尻尾を振りつゝ、馳け下りて来た。登山シーズンには時折見知らぬ登山者が訪れるので、格向を見ただけでもう別に怪しむ必要がないやうに慣らされてゐるのかも知れない。

十時少し過ぎた許りであつたが天気具合は相變らず面白くないので、一先づ荷をおろして幸ひラヂオがあるのでお晝の豫報をきく事にした。冠さんの立山群峰を見ると大正五年頃には、増水の爲めもあつたのだが

此處まで来るのに湯川の出合から右岸の藪を上下して約半日の苦心の末漸く出て来てゐる。道といふものは實際有難いものだ。

晝の天気豫報も餘り良くないので一里足らずの行程で少し許り勿體ないやうな氣もしたが、明日又降るやうだつたら温泉へ行つてのびる手もあるので又ぞろ此の小屋に厄介になる事にする。

スゴ谷の水は割合に小さい（此處では水量の多いのを大きいと云ひ、少いのを小さいといふ）が、一朝増水すると此のデルタの上にも溢れて来て相當危険に瀕する事もある相である。だから流路をなるべく對岸にやる爲めに石堤が幾つも直ぐ上手に拵らへてある。此の家には丁度夏休みの爲め村から七、八人の子供が上つて来てゐて逆も賑やかである。初めの内にははにかんでゐて側へも寄つて来なかつたが、一度組みし易しと見られたら最後もう駄目だ、追へ共じりぬ蟻と同じ。橋の方へ一緒に遊びに行くにあの分流用のコンクリートの上で鬼ごっこをしてゐる。手摺りでもあればまだし

もであるが何も無い所で馳け廻つてゐるのだから刺しい。三つ位の女の兒が釣橋の真中で針金を持つて橋を揺すつてゐる。親達は「眼が離せませんですツチャ」と云つてゐるが、あの位離してゐればいふ所はない。取入口の主人は芦崎の志鷹兼次郎といふ人で、毎朝六時から三時間置きに夜十二時まで水量、雨量、温度、湯度などを電話で發電所へ報告するのが任務となつてゐる。話をきくと冠さんと一緒にはじめて早月尾根に登つた事があると云つてゐた。

x x x

明け方戸外に出て見ると見事な星空である。怎うやら低気圧も遠慮して呉れたらしい。スゴ谷の奥を見るとスゴ乗越の小屋の少し上部だといふ大尾根の一部が覗いてゐる。

六時、箱籠の上までといふ約束で小屋の若い者を案内として取入口を出発する。

橋を渡りかへして直ぐ左手の小さな壁をへつる。スゴ谷を渡渉してもいいが、山の人はなるべく濡れない

スゴ谷より薬師へ

算段をしたがる。地圖にはスゴ谷から眞川本流の右岸の高處に小徑が入れてあるがそれは昔の道、今は連もひどい藎で通れる所ではない。兼次郎氏の話によるとそこは平があつて杉の木もあり村杉平と稱へてゐる相である。吾々は左岸から右岸にわたりその儘河原通しに行く。地圖に岩壁の記號の入れてゐるのは「ヒバリ」と呼ばれる難所である。もう一尺も水が増して居れば上の藎もぐらなければならぬが、私達の通つた時には平水であつたので水面とスレ／＼の所をへつる事が出来た。然し足と手は四つとも使はねばならないので荷が重かつたり手に何か持つてゐたのでは中々容易でない。難所は七、八間で過ぎ最後に足場のいゝ岩上に登りそれから又河原に出る。もう之でいゝのかと思つてゐたら少し行つた所で高廻りを二回程やらされた。二回目のは下りが相當なものである。それでも私は若い者が来て呉れたのでいゝ幸にして之に荷を持つて貰つたので大いに助かる。之でヒバリの難所は終つた。それでも一時間か一時間半位かゝつたと思ふ。そ

二四三

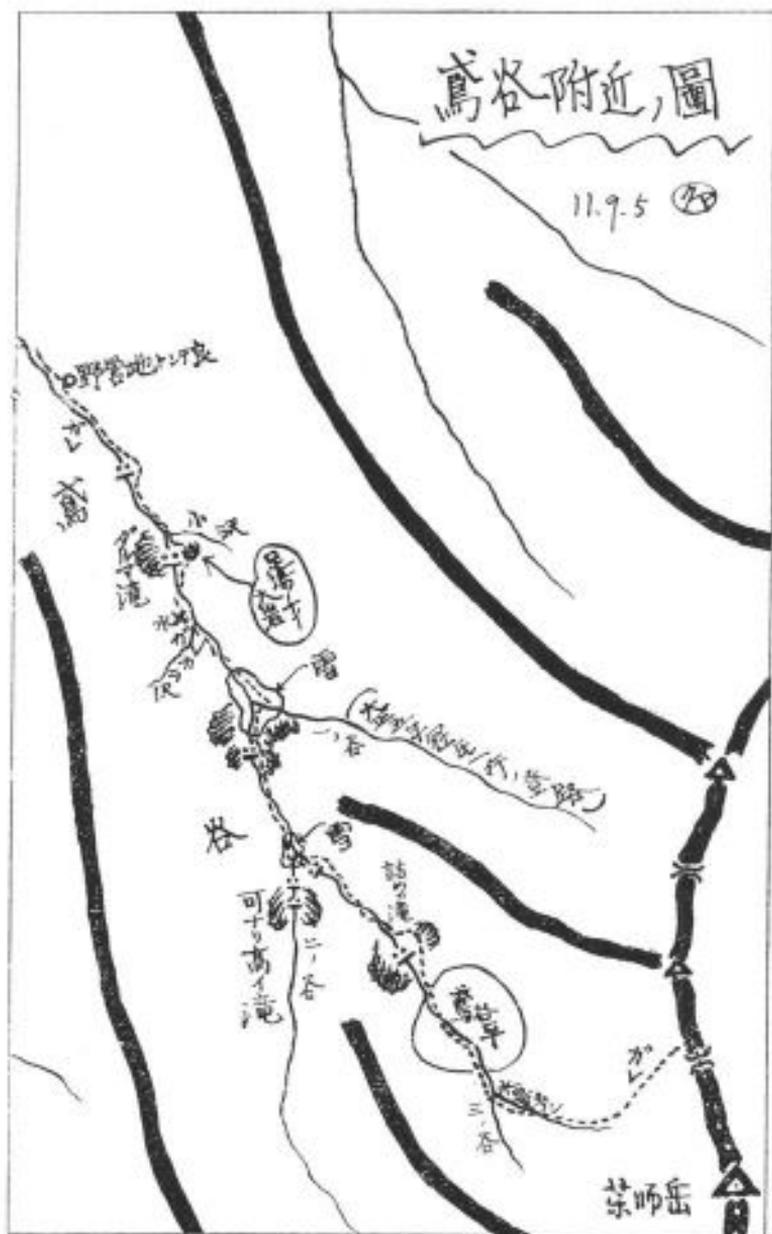
の人は釣りの名人だと見えて一緒に歩き乍ら忽ちの内に五、六匹の岩魚を釣り上げて了つた。岩井谷の出合までといふ約束ではあつたが釣の方が面白くなつた爲めか途中で箱淵附近の地形を悉く説明して置いて歸つて了つた。然しヒバリから箱淵までは右岸の河原を苦勞なく歩ける。

九時五分箱淵に着いた。箱とは古い名前をつけたもので兩岸から四角な丁度同じ位な岩が出張つてゐてその向ふが蓋になりその上が一丈程の淵となつてゐる。箱淵ノ谷は今自分等が立つてゐる岩の對岸に大人しく流れ込んでゐる。左手の四角な岩の手前から左の壁にかけて流れが渦を捲いてゐる、踏跡は此の上にあるのだつた。

湯つた岩の上を登つて淵上の氣持ちよく乾いた岩に出る。上から見ても相當立派な淵である。此の大岩を下るとホンの二、三間だが緩でも水の中に這入らなければならぬ。平水でも躰位まではつかぬから少し増水でもしやうものなら此の縁を渡る事は出来ない。尤

も水勢の極く緩い所であるからどうにかならぬ事もあるまいが危険は危険である。こんな時には箱淵の一町位下流の右岸のヒラを登る尾根の鞍部から向ふ側に出て小さな窪を下れば岩井谷に這入る事が出来るとの事であつた。私達は兎に角水を漕いで河原に上り對岸に眞川本流の出口を望んで岩井谷の方へ曲つて行つた。此の出合は全くうっかりすると氣がつかずに過ぎて了ふ。出口は兩岸とも小規模だが切立つた壁であつてその奥は曲つてゐてよくわからない、それで「ノゾカズ」といふ名前が付けられてゐるのであらう。

冠さんの木を見ると此の邊から暫くの間岩井谷右岸三十米突の高みに道があるやうに書いてあるが私達はすつと河通し行く事にした。一度壁に行き當つて渡渉又渡りかへして綺麗な砂原の上で陽に當り乍らパイナップルをあける。地圖と對照し乍ら歩いても中々岩谷との合流點が來ない。然し悪い所は一ヶ所もなくすつと河原通しにゆける。合流點に出る手前に左から二本澤が出てゐるが、それは勿論岩井谷ではない。それから



すつと右へきれて出た所が出合である。出合の間の尾根は細く長く延びてゐて岩井谷の方は緩かでその奥に地圖の黒場所などあらうとは思へない位だ。水量は殆ど差がないと云つていい。冠さんはノゾカズから此の出合までの川の様子を三十米突上の道から瞰て「……深淵に渦巻き、巨岩に激して……」と叙せられてゐるが少し形容におまげがあるやうに思はれる。

岩井谷には五光岩といふある方面からは相當興味を惹かれてゐる岩峰があるが私達は高谷から真直に薬師に出るのが目的なので暫く河原で休憩の後、そろ／＼傾斜が目立つて来た目的の谷へ這入つて行く事にする。

これから上は傾斜は少しづつ、急になり瀧も五つ六つあつたが徒渉は殆どない。對岸に渡るには大きな岩をビヨイ／＼と飛んで行けばらく。瀧以外には又へつるやうなものもない。去年下つた高瀬の閉塞谷の方が興味から云へば遙かに上だが山がこちらは薬師だから山の格から云つても比較は出来ない、圓術のやうな谷を薬

師にくつつけたら大したものが出来るに違ひない。

此の日は冠さんの登つた谷（假に一の谷として置く）の出合附近でテントを張る豫定であつたが瀧の高廻りなどで時間を費しそこまでは行けなかつた。然し行けなくなつてよかつた、その附近から暫く下までは治場としていい場所は一つもなかつたからである。

出合から暫く行くと水より丁度いゝ高みの右岸に格好な野營地がある。それより對岸に大きな崩壊の跡を眺め乍ら段々大きくなつた岩の上を悠々と越して行く、之からは益々階段状になつて来る。小さな瀧の左を控いて約一時間、俄かに可なり立派な瀧におつかる。首から上のないハリコの連脛に上から水を流しかけてゐるやうに見えるので平凡だが假に「連脛の瀧」として置く。雨の様に沫が飛んで来る。右側は壁が急で問題にならないので左へよける事にした。陰気な小澤に面して右手に攀ちると大きな岩がありその表面がツル／＼で手懸りが無い。仕方がないのでビッケルを踏臺にしたりOの肩に足を懸けたりして漸くその上に出て

狭い棚を横に入つて藪から向側に丈の高い笹に足をとられ乍ら摺り下ると曰く湖の上に出られた。此の邊の湖は越せば必ず後は平になつてゐるから仕末がいい。もう三時半も過ぎてゐる、そろ／＼泊場をきめなければならぬ。暫く登ると左岸に可なり大きなガレが出てみてその上が平になつてゐるらしいのが解つたので上つて見ると此の邊としては立派な野营地があつた。全く水平といふ所はないが兎に角我慢の出来ない場所ではない。水もガレの右手の藪の中に流れてゐるが下の谷の水をとりに行くのも大して苦勞ではない。早速テントを張つて夕餉の仕度にとりかゝる事にした。

下流の方はずつと開けてゐて鉢崎山の方面が見える。其處等に轉つてゐる榎の枯木を集めて最初の焚火を起した。西の空にははれしらすが明日の天氣を約束すると云はぬ許り、氣持ちよく棚引いてゐた。夜になつて星が出て谷の奥、見上げるやうな高みに薬師の天上が左右に大きく吾々の上に君臨してゐる。随分高いなあと思ふ。コーヒーやココアは焚火で沸かし、飯と味

汁は「シュー／＼」でつくる、シュー／＼とは和蘭製の石油コンロの事であるがテント旅行には少し重いが實に便利なものである。焚火がなくなるとも水さへあれば何處へでもテントが張れるからである。石油は三人で一週間一升位、二升迄はいらないと思ふ。

x x x

いよ／＼四日目だ、何ぼ何でも今日こそは少くとも薬師の向側へ行つて泊らなければ豫定の日に郡へ歸へる事が出来ない、と考へて大いに早發する積りでゐたが、疲れてゐると見えて思ふやうにならず到々七時に出かける事になつて了つた。

泊場から水平に大きなガレを横切つて心持ち右へ曲り谷筋へ出ると初めて雪溪に出た。左岸から右岸へ雪の上を渡りクレヴァスを危げに飛び越へて上手に登ると突然ドーンといふ音が足許に聞えた。續いて又ドーン。三秒程置いて今度は遠くの方で同じ様な音が響いて來た。最初のは私達の歩いた響きによつて雪溪の中央が落下したので、次のは右手へ這入る谷の入口

のものがそれによつて崩れ最後のは此の二つの振動が作用した結果に違ひない。落ちた所を瞰ると下は急な「滑」になつてゐる。私達の居る所は冠さんが大正五年に登つた谷の入口右岸の端で野営地からは約半分を要した。

薄氷を踏む思ひといふが故では薄雪である、此の雪の上をヒヤ／＼し乍ら渡つて右の谷へ這入る。今落ちた許りの雪溪の端に足場を刻んで岩場に歸る。こんな時に丁度さつきの事件でも起きやうものなら三人とも頭に二つや三つの瘤を作つたに違ひない。二人の通つた後で私が行かうとするとどうも足懸りが無い。真中で間誤々々してゐる内にバランスが破れて一間許り滑り落ちて了つた。幸ひに大した事もなく却つて此の方が登りよくなつて此の場をきり抜け、小さな瀧を越し右俣の奥へと進んで行つた。之から約五十分にして上の二俣につく。矢張り雪が積つてゐて中央は相變らず薄い。右の谷(二ノ谷として置く)へ這入らうとも思つたが少し奥にある瀧が見上げるやうに高く兩岸が又切

り断つた様になつてゐるので兎に角敬遠して薬師へ直接の谷に従ふ事にした。二ノ谷の瀧の上には岩井谷を分ける大尾根の一部が緑の斜面に陽を一杯享けて輝いてゐた。此處の雪溪もビク／＼もので渡り段々になつた小さな瀧を越して約一時間、又二、三丈の瀧にぶつかる。これが最後の瀧であつたから「詰めの瀧」とでも呼んで置いたらいいかも知れない。

此の瀧は左岸の方を少し無理して登つたが後で對岸を見ると大きな一枚岩が瀧の上まで延びその右の端が皆い具合に窪んですつと敷と平行してゐるから、この方が樂ではないかと思ふ。

急な足場の悪い斜面で下から左へ廻つて私の上に出たOに細紐を出して貰つて登つたが、途中で綱がのび足はついてゐたが上體が宙に浮いた時は一寸ヒヤリとした。これを過ぎ瀧壺へ落ちてゐる急な窪の上部から藪に這入り、左上の岩壁の下を擲んで十時漸く瀧の上部に出る事が出来た。約三十分のアルバイトである。

冠さんの「立山群峰」の三四四頁を中心にその前後

の所はどうも實際と合はぬやうな気がする。何年か前の記憶で書かれたとすれば無理からぬ事ではあるがどうもピンと来ない。

霧が下りて来て四邊一面灰色に塗りつぶされて了つた。然し乍ら恐ろしく平な所である。地圖を按ずると二四〇〇米突の等高線を過ぎたらしく思へる。すれはもう薬師のお宮まで五百米突程だ。最早瀬からも開放されたものとしていゝ、どうやら今日こそ黒部側で寝られる目鼻がついたらしい。

霧が霽れた、稜線が見える。然し雪は少しもない。一面の平、薬師の西に人寰遠く抱かれた自然の樂園である。桃源である。萬谷の水ももう此處まで来ると小石の間を縫つて流れるせゝらぎに過ぎない。兩側の緩やかな山裾には深山金梅だとか白山イチゲ、米榎櫻といつた様な私にもお恨みの高山植物が一面に咲き亂れてゐる。薬師平と名づけるには少し小さいかも知れないが萬谷の本筋の詰めにあるのだが「萬谷平」など丁度いゝ名前ではないかと思ふ。

此の樂園の様な谷間を登る事約三十分、流れは再び二つに分れる、右の水量少なき谷（三ノ谷とする）は薬師の南、二九〇〇米突の圏を有する一峰のもとに出るものだが、薬師へ行くには地圖で見るとより實際は可なり遠廻りとなる。暫時休憩の後いよゝ最後の登りにかゝる。狭い部分を通り抜けると水はすぐなくなつて了ひ、今度は俄然廣々としたお椀の底見たいな所に立つ。地圖には薬師の三角點から直西に相當な尾根が出てゐるやうになつてゐるが、實際はあんなものはなく北方の峰と薬師及び二九〇〇の峰とを結ぶ線の西側は完全な桶状を爲してゐる。従つて其の底からは何處へでも真直ぐ登れる。人に踏まれた事の餘りない此の邊のガラは何處へ足をかけても直ぐ崩れる。成るべく大きな岩の集りを選つたり、所々に鳥の様に群生してゐる道松のへりを傳はつたりして嘴ぎ／＼登つて行く。後十木と目當をたてゝも中々豫定通りには行つて呉れない。〇の云ふやうにもう當分こんな所へは来られないのだからと、逆に此のガレを味ひ乍ら登つて行

くと今度は大して疲れない。氣の持ちやうで偉く違ふものである。薬師の頂上へ直接行くのは少し許しガレが長いので左の稜線に向ふ。これははじめ支尾根のものかと思つてゐたらその上に立つと道がある、天下の大道だ、スゴ乗越の方から來てゐる主稜上の道であつた。どうも此の邊は地圍と實際とが大部懸け離れてゐるやうな氣がしてならない。

出た所は薬師の北の鞍部から少し北へ登つた邊りで反對側には例のカールの一つが大きく横がつてゐた。

冠さんの登りつめたのは此の峰のも一つ北の鞍部である。薬師のお宮の側に登山者が二、三人立つてゐた。

之から暫くはハイキングコースである。一度鞍部に下りダラ／＼呑氣に登つて行くと丁度お宮の傍に出た。先刻見えた登山者は四人連れで内一人は人夫、一人は女らしい、もう頂上を後にして南の方へ一足先に下りて行つた。

私は何年の間か憶れてゐた久慈の頂上に立ち得た喜びに暫らくはボンヤリと周囲の景色に眺め入つてゐ

た。足下から黒部の谷を距てゝ向ふに見える嘗遊の山々。今日は雲が多くてそれらの山頂も大半隠されて居たが、所々の切れ目からそれでも針ノ木や黒岳などが覗いてゐて私の眼や心を靜かにそして大きく樂ませて呉れるのであつた。足許を踏ると流石に晩夏の事とて金作谷のカールにも申譯けに雲が残りつてゐる許り、私達の登つて來た高谷には勿論ない。太郎や上ノ岳には所々大きく残りつてゐる。之等の雲が消えるか消えぬ内に又冬が來て壯麗な霧のアルプスが展開されて來る。

三月頃ならば眞川の取入口から高谷を経て薬師へは一日で充分往復が出来る相である。雪崩の危険も大してないといふから機會が出来たら是非一度はやつて見たいものだ。そして又取入口から越中澤乗越を越へて「平」に出で針ノ木から大町へは皆く行けば二日行程である。

二時半、周囲の風景にも堪能したし、それに今日は是非とも薬師澤と黒部の出合か、或は少くなくとも右俣中俣の出合附近までは行つて置かないと明日明後日

の行程に差支へるので惜しい山頂を後にする事にした。

之から後、薬師澤を下り黒部の上流から三俣蓮華の小屋までは御参考までに略記して置く事にする。最近信濃教育會北安曇部會から發行せられた北アルプスの地圖には之等に點線の道が入れてあるが實際は徑など大してない。通れるといふなら大概の所への點線を入れて差支へない事になるがそれでは地圖としての價値がなくなる、注意して欲しいものだ。

薬師から大體西南に下りて来て二五〇〇の数字の下の曲り角で道が二俣になつてゐるが乗越へ行くのは右が本筋らしい。

薬師澤乗越（二二八二）から中俣へは初め跡跡があるが直ぐなくなり小さな階段状の谷間を下る、太郎から来る一本目の澤から暫く行くと左岸に小徑がある、それは二本目の澤の直ぐ上まで来てゐる。それから可

なり下つて河原がすつと平になり真正面に雲の平を見るやうになると右岸に道があるらしいのがわかつた。

六時になつたのでその道のある高みに登ると眺へ向き草原である。梅の大木があちらこちらに亭々として聳え草の續きの奥には太郎の一角らしいものが覗かれる。冬など来たらまづパラダイスとも呼び度い所である。私はフト横手山の頂上から誹峠へと降るあの愉快な森林滑降を思ひ出した。水晶の尾根が八ツ峰のやうに立派に見える。此處は右俣との出合まで河原を行つても十五分か二十分位の所であらう、但し焚木がないからコンロのない時は河原にゐるより仕方がない。此の草原にはあの鈴を着けたシヤマシ見たいな蟲取草が一面に群生してゐるのを見た。

此の原から黒部の出合までは可なり高い所を立派な道がつけられてゐる。左俣を略百米突位で横切つてゐるらしい。黒部の出合には今年橋はなかつた、對岸の岩に梯子の折れたのが残つてゐたが嶺山へでも行く道に登るのであらう。

出合から上流へは時々徒渉もあるが平水時では大した事もない、一寸上へ登つて左へ曲る左岸の上にいゝ泊場があるが之は覺えて置いて損にならぬ事と思ふ。一時間許りの所で左岸がガレとなりそれを高廻り出来ず徒渉して暫く行くと右岸が淵となり又徒渉、此の邊は丁度地圖に川の兩岸にマサ／＼筆の入れてある附近であらう。

一寸高廻りする積りで登つて見ると藪も薄く草の平が続いてゐるので其儘川へ下らずに行き、川より二、三十米突上になつてゐるらしい。いよ／＼赤城澤の地圖にある下の淵が見えて来たので笹の急斜面から適當な所を選つて澤に下る。薬師澤の出合から約三時間である。本流に出やうと右岸を傳はつたが出口が矢張り瀧と淵になつて連もへツれ相もない。又高廻り、登りは念だが出て見ると容気な草ッ原になつてゐる。あの邊には川から二、三十米突上によく氣持のいい、緩傾斜の草地が覆されてゐる。此處を斜めに横切つて本流の河原に立つ。

右岸の平地によく踏跡があるから注意すべきだ、河原を歩くより餘程楽である。一九一六米突の赤城澤の出合少し上から五郎澤出合までは三、四十分の行程である。

五郎澤の出合から祖母谷の出合までは近い、それから祖父谷の出合までも五、六分であつた。祖父谷と本流とに挟まれた所は「日本平」といふ相で此處にはいゝ踏跡があつて氣を付けて行けば随分利用出来る、私一度で此の日本平が好きになつた。高谷平もよかつたが此處は更に大きな夢の桃源境である、黒部五郎が亭々たる梅の大木の間から眺められる、此の邊なら二、三日テントを張つて寝てゐる價値が充分にある、炭木さんでも誘つて行つたら随分いい繪が出来上るだらう。

五郎澤出合より蓮華小屋への出合まで三時間、此の小澤を一寸登つて左へ這上ると烏帽子の方から鷲羽の頭を通らずに来る縦走路に會ふ。出合から小屋まで一時間。

私達は五時半に蓮華の小屋を後に、双六に向つた。

暫く登つた時、下つて来る登山者に會つた。薬師の頂上に居た人達で案内は有明の赤沼道則であつた。途中で日が暮れあの廣々とした双六の東斜面を懐中電燈の光を頼りに歩いた時には廣大な大自然の懐に抱かれてゐると云つた感じが泌々と胸に迫るのを覺えた。

蓮華から双六小屋まで二時間、暗かつた爲めに上の新築小屋に氣つかず池の傍の壊れかゝつた破れ小屋に一晩厄介になつた。飯を食つてゐる蛆蟻の罐の傍に鼠のやうなものが出て来た。追拂ふとしても逃げない、よく見るとモグラだ。飯粒をやつたらはじめは驚いてゐたが暫くして可愛い、格向をして食べてゐる。ふつと鼻ツ先へ息を吹きかけてやる周章で、ピーナツツ罐の隣へ隠れた、本人？は隠れた積りだらうがこつちからはよく見える、可愛らしい愛嬌者だ、地表のモグラと同居で一夜を明かし、翌日上の立派な小屋によつて残りの米を賣り西鎌から槍の頭を横目に尻んで一目散に神河内指して石段の槍澤を馳け下りて行つた。

寛谷より薬師へ

飯豊の大又澤

飯沼澤水

飯豊山脈の雲溪の中大きなものは、實川源流のものを除くと、殆んど全部が山形縣側に發達して居る。就中、梅花皮澤、槍山澤、大又澤、湯澤の上の文覺澤の四溪谷が最も大きい。何れも高距千米に及ぶ、然も急峻な大雪溪を有して居て、此等四溪流はメクミ平で全部合流して玉川になる。

飯豊の溪谷を探勝するには米坂線の玉川口驛下車、玉川・泉岡・長者ヶ原を経てメクミ平に出るが願路である。尙長者ヶ原の小學校に同地案内人組合の事務所がある。

惜て今回我々の探勝した大又澤は従來之を完全に溯行したものなく、數年前僅に、山形高校山岳部が之を

試みて失敗、本年も我等に先行して一支流の大岩澤を
 溯行した事があるばかりである。尤も早春雪の堅い熊
 狩季節には大倉邊り迄は土地の獵師も遠出するとのこ
 とで、従つて大岩澤迄は溪谷の概略は知られて居るが、
 實際に踏査されて居る區域は下流「鱒止メ」迄である。

幸ひ我々は小國營林署長瀬川氏の好意により優秀な
 案内人を得て、本溪谷の本支流の大體を探勝する事が
 出来たので茲に、概報することにする。

同行者 登坂 信雄

案内兼擔夫 本間 利一 横山藤右衛門

日 程

昭和十一年七月二十六日 快晴

午前六時三十五分西米澤驛發、同八時五十分小國驛
 着下車、同驛より自動車十時半、玉川・泉岡の中間の
 古屋敷着、古屋敷―泉岡―長者ヶ原(葦食)―ヌクミ
 平―落合着、午後五時、幕營。

同 二十七日 快晴

落合發 午前八時十分、――下見附澤落合着、午後

六時五分、幕營。(特に難行せる地域は青玉渡―大澤渡
 ―休場澤・千本峯澤―焼枯し下の瀧間)

同 二十八日 快晴

下見附澤發 午前八時十分――大岩澤落合着 午後
 六時五分、幕營。(秋田小屋場下方の廊下 連続二つの
 瀧ある地點より上流總て難行)

同 二十九日 薄日後雨

大岩澤探勝(午前五時四十分―同七時三十五分)―
 大岩澤發 同八時二十七分―小玉川倉澤落合着 同
 十一時三十分、(降雨激しく此處に幕營。特に難行せる
 箇所なし。)

同 三十日 雨 後晴 午前九時頃より薄日を見る

小玉川倉澤の雪溪探勝(午前九時十五分―午後一時
 十五分)、幕營地出發 午後二時二十分―御秘所澤落
 合着 同五時二十五分、幕營。幕營地より上流約一キ
 ロ御渡尻大瀧間の往復探勝(同六時―七時二十一分)

同 三十一日 風雨 夜來風雨 籠城

八月一日 濃霧後晴

幕营地出發 午前五時五十分——御所澤湖行飯豊
神社本殿着 同七時五十分。同九時二十五分本殿發、
鋸目尾根を下る、第一日の幕营地・落合着、午後五時
それより小玉川泡湯に出八月二日米澤歸着。

紀行

第一日

快晴、西米澤驛で白鹿山或は小國溪谷探勝の知人数
氏と落合ひ車中は随分賑やかであつた。交通機關の不
備に悩まされた飯豊行も、米坂線工事の進捗につれ大
いに其の恩恵に浴し正午には易々と長者ヶ原へ着く事
が出来た。途中玉川迄で本間が出現へて呉れた。長者
ヶ原からは二里餘の山道である。こうした山人の親切
に心を打たれながら長者ヶ原で萬端の用意を整へて午
後一時四十分此處を發つ。

途中「大フタガリ」の大堆雪には例年の事ながら驚
く、稀有の大雪山で雪は谷を埋盡し、更に玉川の広い
河原を落合の上下約二百米に亘つて全く蔽ひ盡して居
る。標高僅かに三四〇米の地點だ。雪上を渡つて對岸

に上ると澤から餘程離れた玉川邊りに立つ大木が地上
約七・八米の所で数多折れて居る。之も大フタガリの澤
に起つた雪崩の仕業で、澤頭より落下する大雪崩は澤
を溢れてあらゆる物を押流しへし折る。然も此の雪崩
は玉川を非常な勢で横切り、對岸の山に衝突して空中
高く四散する有様は誠に名狀すべからざる物凄さを呈
するとのこと。之が年々繰返へされるので對岸の山は
ひどく削られ見上げる様な高さ迄赤膚を曝して居る。

更に旭又の瀧では涼を食ひ、ドロコノヘツリでは岩
間に點々と咲亂れたコアエドリの花に見とれ、湯ノ
澤・梅花皮澤・檜山澤と一線釣橋にゆられて目指す檜
山、大又の兩澤落合着は正に午後五時であつた。

大又の溪流も此の附近では如何にも廣々とした平和
な河原をなして居るのに一方の檜山澤は全く景観を異
にし、此の附近では既に美事な溪谷美を現はし、激流
となつて流れる川面には一面蒙々たる川霧が立籠めて
如何にも峻雑らしく見え、先年の此の溪谷湖行の難行
をつくづく思出す。川霧の多いのは澤の左岸に移しい

堆雪がある爲で川面から立昇る水蒸気は此の雪に冷却されるからである。

小遊後暮營準備にかゝる。好適地がないので登山道が河原に降切る附近の山小屋跡を地均しくして暮營地に當てる。黄昏の一時を利用して横山は途中で山人から貸りて来た釣竿を肩に大又の上流へ出掛ける。本間は炊事の取にウド・アザミを採集する。御蔭で夕食は太つた岩魚、山魚數尾と新鮮な山の野菜で賑はされた。星のきらめきは明日の好天を豫約して居る。就寝九時。

第二日

起床五時、本朝も川魚、山野菜の御馳走。朝食の終る七時頃、先年檜山を本間と共に親子で案内して呉れた渡邊善秋が數名の登山者を伴れて来る。聞けば一行は昨秋西ヶ岳附近で遭難した人の兄と身寄りの人々で遭難死體が我々に先行せる米澤高工の一行によつて發見せられたため念いで登る所だとのこと。此の一行を見送つて七時四十分出發。

大又澤も秋の減水期には川狩、茸狩等に、罅止附近

迄は土地の者が屢々行くので、溪流に沿ふて左岸に僅に山刀目を止める山道があるといふが、一行は特に河床を進む。暫くして河床は大岩盤をなして来る。赤石原尻で右岸に徒渉。上流は所々に残雪を見る。青玉波しの廊下で此の難所を避け左岸をへつらうと河を蔽ふた残雪に上ると、皸裂を生じて無氣味な音をたてたので踏を冷やす。右岸の藪を難行、大澤渡し着九時十分。出發點より僅かに一キロ。餘りに時間を要するので左岸上の山道に出やうとしたものゝ、左岸は高く絶壁をなして思ふに委せず、大澤渡奥で漸く大残雪の上を左岸の山道に出る。山道は雑木林中を安全に通じて居るが、時に川岸上をへつり草つきも悪い様なザレ場の横をへつることもある。手がかり、足がかりのないのに躊躇して居ると足下の土がこけ出す。下を見ると數丈の直下に激流が岩を嘔んで居る。漸くの思ひで之を通過休場の澤出る。再び雑木林に入る。此の邊には所々に熊取りのワナがかけてある。山道は黒石原で河原に急に下降する。時に十時。河原を進む事暫くして、左

手（右岸）は赤崩の大谷。一年中上方の何處かに川崩れが出ると思えて、がら／＼と落石して居る。河原は中ノ瀬戸に至る迄は平凡。途中の河原に先行の山形高校生の幕営の跡を見る。

中ノ瀬戸は上方よりの雪崩が川を埋め其の上流は廊下になつて居るので、雪上を左岸に出で岸壁上をへつり一旦河床に降つたが、上流に瀧があり其上は廊下を形成して居るらしく、それで右岸を高まはりする。地面を這ふ雜木が密生して難行、漸くアシナ澤落合で河床に降る。

此の邊の河床は兩岸の岩壁と云ひ、其水と云ひ實に堂々たる溪谷相を持つて居る。十一時五十七分大曲着。此處は左岸が見上げる様に高まり岩壁の連続で之に一條の瀧が懸つて居る。河床は激流をなし上流は右折して人止めの大廊下をなすが、此處からは見えぬ。右岸の岩壁の上で晝食を攝る。天氣は上々、四圍の景観も中分なく、思はず時間を過して午後一時三十分漸く此處を發つ。上流の險は右岸にさげ、人止めの上方の

岩窟へは同五十分着。此處は二三人の假泊には充分間に合ふし居ながらに溪流も使はれる。闊葉樹林中の事とて四圍も明るい。岩窟側の小溪流に沿ふて降ると人止めの廊下の上手に出られる。岩窟に立つと其の豪華な眺め。上流ずつと奥手には巨岩が河床から思ひ切り高く屹立して居り、其下を洗ふ奔流は幾つもの小瀧となつて落下して居る。下流は兩岩壁が相逼つて大廊下になり、中は薄暗い。唯だ所々に水が向く光つて見えるのみだ。上流の動と下流の靜、此の對照は實に印象的だ。更に上流には縛止め、大倉の大瀧が連続してゐる。岩窟に返して一休。往復約二十分。

二時十五分發、再び藪の難行、同二十分縛止めの瀧音を直下に聞く。藪中なので何にも見えない。荷物を置いて見物に急下降、降り着いた河床は幸ひにも堆雪ですつかり蔽はれて居るので、難なく對岸に渡る。此の雪の下は一大深淵になつて居るとの話、水は巨岩の間をうねり落ちて人止に連なる。對岸を雪の端迄行くと初めて深淵の一部が見えて物凄しい。上流は奥の方で

直角に右折して居る、此の屈曲點に瀧が懸つて居るが此處からは一部しか見えぬ。瀧よりは瀧が美事なので全貌を現して居たならば等と勝手な考へが浮ぶ。往復約二十分。

同五十分出發、相變らず藪。暫くにして行手の倒木にワカヒの夥しく附いて居るのを見附けて夕の食膳にと總掛りで採集する。更に十分程進むと大瀧の上に出る。密林中の事とて轟々たる瀧音が聞えるだけ。又も荷物を降して急下降だ。瀧の下が御釜の様な絶壁で近寄れない、約百米下手の断崖上から望む。此の溪谷第一の高い瀧であるが、見物する位置が高いので高さは引立たない。然し水量が多いので濼々たる水煙が此處迄飛んで来る。往復約十五分

行手は更に密林、千本峯が漸く見え出して之を目標に河床に降る。千本峯の澤落合着三時三十五分。藪状の内にも何處かに落附きと親しみを覚えて居た溪谷は一變して河床一面に巨岩が壘々として寸毫も潤ひがない、粗豪其物の景觀だ。今度は左岸上の藪行進。追々

疲労も加はる。其れに脚より腕での行進なので、手の皮、腕の筋が痛み出して閉口する。四時四十分名無澤着、水が高い瀧をなして本流に落込んで居る。五時二十分燒枯下の瀧上着。途中真新しい熊の足跡があり、之を傳はると恰も山道の様だ。此處からは瀧がよく見えないので少しく引返へし木の根、岩角を利かせて河床に降る。瀧は高くはないが水量の多いのと殊に瀧蓋が大きく又此を圍む巨岩との對照がよいので實に壯觀である。尤に戻つて瀧の上で河床に降る。殘雪を越へて右折の上流は垣々たる大雪溪だ。之に氣を得て一氣に上の見附澤落合着、時に六時五分。

此の雪溪は勿論見附澤の雪崩に依るものであるが、落合附近が激流なので此處で對岸との間に雪が切れて居て移行が困難だ、それに時間も遅いので此處に幕營する事に決す。幕營地は左岸の小高き丘の藪を拂ひ低い方へ此の藪を積んで作る。八時、ワカヒとウドで夕食。空は相變らず美しい、就寝九時半。

第三日

起床五時、朝食七時、對岸への架橋に時間を費したので出発は八時十分。對岸に出ると暫くして雪がなくなり、右岸の雪崩による夥しい倒木を越へて進む。幕営地からも見えた小瀧は旭光を沿びて實に美しい。瀧の下で左岸に徒渉。岩を攀ちて瀧を越す。上流は河床の岩壁を行く、案外安易であつたが谷が大きく左折する一寸上手に瀧があり、探査すれば其の上流は廊下が続いて居るので左岸の岩壁を攀ちて藪に出て進む、廊下は途中で右折して居る。其の上方に亦瀧が見える、此の瀧の上にて一旦河床に降りて進むと亦廊下だ、結局再び右岸の藪に追はれる。途中で先年の山形高校の幕営地跡を発見する。此處より行手に見える小尾根を降つて一旦雪溪に出たが（十時三十五分）上方で瀧のため雪が切れて居る。又藪の行進だ、漸くして草つきもない急なガレを降つて河床に出で、左岸へ徒渉、左岸の藪を少しく巻いて上流の雪の上に降る。此れより上流は所々小さい瀧のため雪切れがあつて難行したが河床を主に右岸に沿ふて進むと、上ノ見附落合少しく

下手より相當に廣い坦々たる雪溪になつて居た。然し之も上見附より約五百米上流の屈曲點で切れて居た、時に十一時半。上方は屈曲點なので澤の様子が分らない、先づ素食を齎ませてからと腰を降す。食後本間の偵察では左岸を巻く外ないらしいが、然し左岸は絶壁だ、結局上ノ見附迄戻る外はない。午後零時三十五分愈々後退、上ノ見附を少しく登り瀧下より藪に入る。上手より河床へ急下降、流木を渡つて難なく右岸に出る。然し之は全然誤りであつた。右岸を其儘發行すると僅か二十分を要せずに出られる筈だ、然も上流は激流で右岸の草場をへつるより外はないのだ。約四十分程の無駄をした。上流では暫し雪上を行く、大倉下での激流は右岩壁にある棚と懸崖を利用して越える。暫くして再び雪上を行く、左岸大倉湖の大岩壁が終るあたり連続して二つの瀧があり、雪がおちてゐて難行する。時に三時三十分、第一の瀧は右岸の雪崩による倒木を巻いて越える。其儘右岸を雪の削目やガレにあへぎながら進むと第二の瀧下にて深く切込んで居る瀬戸が

あつて進行不能、止むなく状態の悪い雪を警戒しつつ、左岸に出て瀧の上を徒渉して再び右岸に渡り進む。時に巨岩に行手を阻まれて難行。五時五分ムカゲテ下流の大廊下に達す。河床が廣いので無理すれば徒渉出来ぬ事もない様に見えるが、時間も遅いので危険を避けて左岸壁上を傳ふ。此の難關を越へて河床に降る際落石で心配する。或は廊下を通過した方がよかつたかも知れなかつた。河床に立つと此邊一帯雪崩の猛威が特にひどいのか兩岸共に赤膚を現して物凄、河床は巨岩が壘々として居る。上方の屈折點では遂にロープの厄介になつて上流河床に降る。既に五時五十五分。巨岩の間を行く事十分、目指す大岩澤落合に出る。此の澤の入口は實に美事だ、左岸は見上げる様な大岩壁で其の下に堂々たる瀧が懸つて居る、瀧の上は直ちに雪溪の様だ。

落合は廣々とした草地をなし、而も川面より餘程高い。四隅の眺めもよい。前面にはムカゲテの峻峯が大丸森の圓頭をバツクに聳へて居る。本流は右手奥の巖

著なる茂みの意外に高い所から躍出て居る、左手は大岩の大岩壁、全く好適の暮營地だ。夕食は案外早い。ウド、アザミ、ホシナの夕食。星は見えても雲行が怪しい。就寝九時、夜半一寸風雨に見舞はる、夜半の天候變化は心細い。本間は「若しも大荒になる様ならば大岩の岩を登ると草地帯を難なく鎌目尾根山道に出られるからな到大丈夫だ」等と先の心配を初める、然し流石は疲れて居るので話聲も何時とはなしに消える。

第四日

起床五時、青空は見えて居るが風は生温く雲行きも激しい、朝食前に大急ぎ大岩澤の探検だけ片付けやうと、五時四十分出發。朝食準備のため横山一人居残る。入口の瀧は右岸の藪に蔽はれた岩を攀ちて越えると下からは全然見えなかつた今一つの瀧がある。このあたり巨岩の亂立だ。落合の下の巨岩と云ひ全く大岩澤の名にそむかぬ。途中の藪には先行の山形高校生通過跡があつた。雪溪尻は雪の状態が悪く取りつくに困難。それに關門の豪華に比し内部は案外平凡だ。兩岸

が深い藪の連続で雪渓とは全くそぐはない。それに上方の眺めもない。今一つ屈曲點を上方に出れば飯豊本山を正面に望んで景観も一變したらふ。がそれも断念して歸る。唯右岸雪消跡に大樺草の群落を見附けたのが何よりの收穫であつた。テント着七時三十五分、大急ぎ朝食、出發八時二十七分、日は谷一杯にさして居るが雲行が悪い。本流を左岸に沿ひて進む。昨日見た繁みの中からの急流の下は小瀧の連続だ、左岸の藪をへつる。時々残雪がある。上方の屈曲點の上は雪渓かと期待したが實は岩盤の河床である。然し再び落附きある景色に變る。更に上流の左方の轉廻點右岸上の草藪を大きくへつると間も無く雪渓尻、時に八時五十四分。但し雪渓は中に三つの瀧を蔵し、瀧を越へる度に難行する。漸くして最上段の瀧を越へ右岸のガレを通過すると上の雪渓は左岸が落ちて居る。然も河床よりは大幅高い。無気味な雪上を進んで左折すると廣い河原。雪渓は急に廣潤として来る。然し雪はひどく汚れ、其上巨木が倒れて居る。落ちて来た大岩が乗つて居る。

實に慘憺たる状態、雪崩の威威が明瞭だ。

雪渓の上の上半の左岸は美事な絶壁をなし瀧を懸けて居る。絶壁の盡きる邊で谷は急に逼まり瀧がある。勿論雪は落ちて居た。右岸の倒木を越へ更に藪を漕ると前方に瀧が見える。之を目標に降る。河床近くはガレで下降に困難した。それに先程から降り出した雨がとうとう激しくなつて来た。瀧の下で雨具をつける、瀧は右岸の岩を攀ちて越す(十時三十五分)。暫く河床行くと雪、途中一回切れただけで十一時二十分迄雪の上を行く。會津大倉は對岸(右岸)を行く、雨はいよ／＼激しくなる、谷は狭くて薄暗い。十一時三十分、小玉川倉澤落合着。本澤には廊下を前にして美事な瀧が懸つて居る。小玉川倉澤は落合から雪だ。上方僅かで右折して全貌は見えぬ。然も霧の切間に飯豊本山が其背稜の一部を現して居る。この谷に入つてから初めて見る本山の姿だ。とう／＼此處に幕營と決める。

晝食はテントの中、午後の晴れを心頼みにして居たが雨は風を混えて全くの荒天だ。テントは雑木林中の

風蕨に張つたから大した事もない。然し溪流は見る間に大増水して轟々たる濁水が物凄い。夕食は濁水のため炊事ができないのでパン食。但し例の野菜は途中で採集して深山あつた。夜中風雨止まず。

第五日

昨日来の雨漸く小止、溪流も大分減水したが岳は濃霧に包まれて居る。

九時頃漸く霧も切れ出し時々薄日も差す。九時十五分支流の探勝に出掛ける。横山は後に残り晝食其他幕營地引拂の用意をする。雪渓尻に三段瀧あり其の上下は雪崩れがあるばかり。雪の状況良好、兩岸は初めは藪も多いが岩壁も相當に美事だ。而し檜山の大陸壁には及ばぬが、此の壁は上方が大きく三分岐して居て其間に峻峰、奇岩が配置され、其れに濃霧が去來するあたり恰も一幅の南畫を見る様だ。

私等は三分岐の内上方の二つを探勝した。上方二分岐地點附近（標高一四〇〇米）から白山コザクラ、キマガサ草の群落を見る。雪渓は此邊から急なのでカン

ヂキを使用する、初め左方の雪渓を登ること約三十分にして瀧があり、上方の谷は急に狭まり藪で、興味もないので瀧の下で一休後一旦分岐點近降る。瀧の右方の草地にカケクリの開花せるものが點々と見受けられた。

右方の雪渓に入ると兩岸の岩にはツガザクラ、ガンコウラン、コケモが密生して居る。此の雪崖にも瀧がある。左岸の草地を登る。白山コザクラが一面だ、瀧の上は再び雪の上を登る。益々傾斜がひどい。兩岸の上の窪地は總て残雪に蔽はれて居る。白一色の中に所々奇峯・巨岩が屹立して全く豪華な眺めである。十一時半遂に雪渓も盡きて草地と雪川に變る邊り（標高約一九〇〇米）迄登行。雪渓脇の丘上の巨岩に攀ちて休憩、頂上は生憎霧で見えぬ。所々に巨岩がうすれて見える。四圍は總て美事な草地と熊笹、對岸の丘上の草地が目を受けて綺麗に光つて居る、食事を済ませて正十二時下降、テント歸着は午後一時十五分。希望も果たした。それに案外優秀な收穫をして一同大満足。此の

雪溪への捷路は地蔵の北肩より出て来る澤に沿ひて降ると此の落合少しく上流へ手軽に出られる様に見える。若し此れを開拓するならば中津川口に一特色を興へるのではなからうか。

テントでは横山が萬端の仕事を済ませて待つて居て呉れた。晝食後二時二十分出發。本流の瀧は右岸を少し巻いて越へる。上流は水量が少ないので徒渉は自由而も落附いた實に感じのよい河床だ。

二時四十分、地蔵の北肩よりの澤の落合に着。上方暫時雪上を行く。それより上方左折點に達すれば廊下のため右岸の草地を巻いて上方の雪溪に降る。少く行くと左岸が絶壁となる。雪溪は登るに従ひ次第に兩岸迫りて再び廊下となるが、雪が厚いので進行には差支ない。廊下の盡きる所左岸に瀧がかかる。此處より左折すると谷は開けて其奥に瀧がある。時に三時七分。右岸を巻いて上流の河床に出る。川は急に平靜、深山の溪流とは思はれぬ程の平和だ。上流の小瀧は左岸の深い藪を巻く。上流右岸の平地に白山コザクラを見る。

本流で此の草を見るのは初めてである。上流に瀧が一つあり、その左岸を巻く。瀧上の左岸が悪場なので山を大きく巻く。漸くして上方の雪上に降る時に四時二分。雪上は坦々として居る。約二十分にして大瀧あり、落口は岩のため二分して落下して居る。水は瀧壺より少しく岩盤床を流れて下の廊下に落込んで居る。右岸の草地をへつり一旦瀧壺に降りて前面の岩盤床を徒渉、左岸の巨岩に攀ち上流を見れば御秘所澤落合との間は雪であるが、中間に更に瀧があるので、左の山を高く巻いて直接落合に降る事にする。降口の草地は濕潤で滑るので困難した。落合着、五時二十五分。落合は雪が切れて居るが上流は二分流とも雪に蔽はれて居る。御秘所澤は其の上に草履塚の双峯を現して堂々たる雪溪である。御澤は僅か上流の屈曲點邊から轟々たる瀧の音が聞へて居る。

幕營地は御澤尻の右岸に選ぶ。幕營は本間と横山とに委せて二人のみ更に上流御澤尻の大瀧迄で約一キロ間の往復探勝に出掛ける、正に六時近い。雪の上を行

くと層折點に瀧が而も三つ連続して居る。左岸の藪へ。上流の小瀧脇の岩壁にキヌガサ草の群落があつた。上流は少しの間雪が切れて居るので左岸の岩上を行くと再び雪。六時五十五分目的の大瀧に出た、高さもあるが對岸が屏風形をした大絶壁なので一層引立つて見える、歸路は大急行。テント歸着。七時二十一分。

居残りの二人は炊事に忙しい。例によつて筍、ホンナンナ、ウド、アザミ等で夕食。明日は愈々御山詣りなので食前溪流で身を清める。夕食後は御山の話が色々出る。然し天候は又怪しくなつて来た。就寝九時夜半風雨に襲はる。

第六日

龍城疑ひなしの荒天、寝ても居れずに五時起床、岳は風雨が激しいので雲の去来が早い。萬一を警戒して食糧を節約。十時頃大荒は去つたが、時々雨は降る。

退屈なので午後雨の時間に御秘所澤の雪渓を散歩、此の澤尻でもキヌガサ草を見る、白根アオヒなどは兩岸の藪下に咲かれて居る、更に上方左岸に懸る瀧の邊よ

りの上方の眺めは中々の大観だ。右岸の岩山を前に雪溪奥の上方には草履塚から御秘所の岩峯あたり迄も眺められる。歸途には野菜を集める、テントの内では本間や横山の瀧の自慢話、雪崩の遺難談も出る。

第七日

起床四時 天候不安なれど萬一の場合は頂上の龍城を期して出發、五時五十分。大荒で御澤尻の雪溪は大分状態が悪くなつたが御秘所澤の方は昨日見て来たので安心、例の右岸の岩山下にかゝる頃薄日も漏れ出す。此の下にて雪溪は右に次で左に屈曲して居る、上方に出ると左岸に亦瀧がかゝる。前面の草履塚から出る溪流も右岸から瀧をなして落ちて居る。草履塚の下で右方に轉廻して御秘所の岩峯下を進む。岩峯に對して左岸には瀧が二つ懸つて居る。此處を出抜けると雪溪が終つて上方雪田との間に溪流がある。此處迄では雪の陥落もなく又傾斜も緩で容易な登行でめつた、時に六時四十三分、標高一七〇〇米、上方の溪流に沿ふて登るとキヌガサ草の大群落。此處から暫く雨の來襲を受

けたが雪田に着く頃は再び晴れる。雪の清跡には白山コザクラ、ミヤマリンドウ、コツバシホガマ等萌芽し出して居る。

雪田を一の王子北面の草地を目標に少しく右巻きに登る。草地にはアオノツガザクラの大群落がある。七時四十五分遂に一の王子に着く。本日は御山開きの佳日であるのに荒天のため参拜所の用意も出来て居ない。禮拜後本殿に向ふ、流石に風が強い、本殿着同五十分。

週日を費した本行も完成した。社前に額づく。暫時すると白衣の三人連れ参詣者が来た、「ミマへ、オロガミマツル、アヤニ、アヤニ、クシシク、タフト」と一心籠めて聲高らかに祝詞をあげて居る。

九時二十五分前を辭して下山すべく鋸目尾根に向ふ。幸運にも天候は益々好轉。風に拂はれて雲が散ると帷をあげる様に山上の大観が次第に現れて来た。残雪が稀有に多いので一層崇峻さを増して居る、之を尾根道分岐点であかすに眺め入る。天気はよし、目的は

達した、自然尾根の降りには、のんびりと散歩気分になる。

左岸は足下から深く切込んだ檜山澤の雪溪、更に其先方には梅花皮澤が源頭の雪溪のみを幾録も示して居る。曾遊の谷々なので懐しい。

右側脚下は大又澤、見る物總てが楽しい思出だ、殊に探勝不完全であつた大岩澤も今は其の全貌がはつきりと俯瞰される。途中午睡など貪つて第一幕營地到着は午後五時、かくしてその旅はふり出しへ戻つた。

小槍西壁の登攀

京都府立醫大旅行部

今夏千丈澤生活の一つの收穫として私達は小槍の西壁を登つて見た。千丈澤のベースキャンプから見ると小槍の方が大槍を壓して壯大に見へ且その西壁は垂直に切り立ち飽く迄威歴的だつた。

パーティー

七月二十六日 谷博、名取三代治

七月二十八日 名取三代治、美木富士哉、尾花茂

二十六日は西壁につづく尾根の末端に取り付き約二時間後、壁の下約四分ノ一程迄を試み(2)迄、ビレイのためピトンを打ち登攀可能なるを確か偵察を終り引き返す。この尾根にも二箇所草つきのストラップがあつていやな思ひをした。以下寫眞により説明する。

1、2、3……ピツナの数を表す。

A 西壁—基部そのものと右にある側枝との間にあ

るアーヴァハンダのクローアールである。

B 小槍南壁の一番左に見へる大きなオーヴァハンダ、私達は鳩の胸と稱んだ。

C 小槍頂上から少し西に下つた所に見える小突起

D 千丈澤側より小槍を見るとき明らかに赤ずんで見へる部分。

G ギャップアール。

a、この間高さ約八米のオーヴァハンダ。

b、比較的傾斜のゆるいバンド。巾約五米以上もあるが寫眞仰角のため實際より狭くうつして居る。

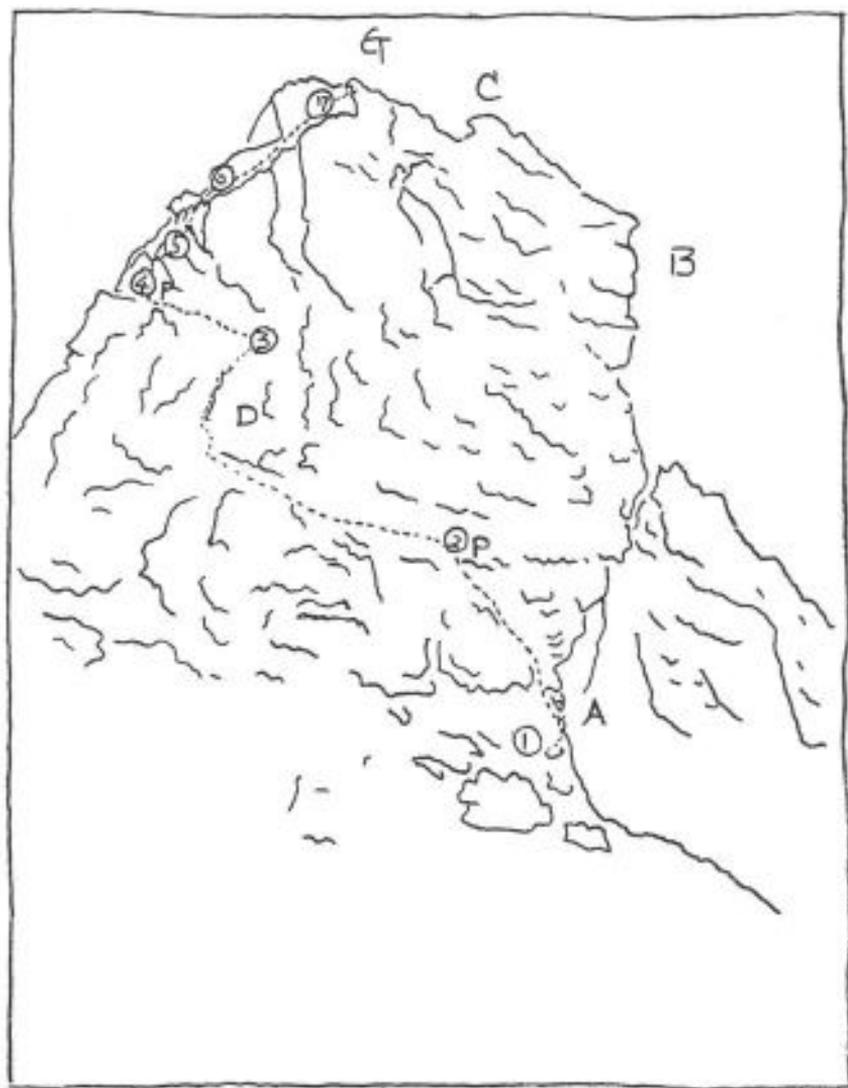
二十八日正午、西壁の肩に至り腹を拵へ、午後一時名取、美木、尾花の順にアンザイレンして出發。(1)迄は傾斜ゆるくコンテニューアスに行く。

(1)——(2)、前述の如くオーヴァハンダ、全登攀の中最も困難な部分の一つ。上からの確保には前日打つたピトンを使用する。

(2)——(3)、bの幅の広いバンドに滑り難なく(3)に達す。



小槍の西壁



(3)―(4)、大した部分でなく、(4)は肩から見る

つた。

と絶好の棚の様に見えるが、實は三人立つて一杯と云ふ心組いものであつた。こゝに三人一緒になり休息を取る。名取、尾花二人が自己確保し且つ美木をジツヘルンするためビトンに二本打つ。

(4)―(5)―(6)の間は(1)―(2)にもまして全登攀中最も困難な部分であつた。垂直の壁で高さは十米前後、ホールドが非常に少くないので、巧なるバランスとフリクシオンが要求された。先づ美木(5)に至り、次で名取同地點に降り、美木が名取の頭の上に乗る胸一杯伸ばして左手を小さなリスに入れ、やうやく(6)に到りてこの懸揚を乗り切る。次いで名取尾花共に(6)に来る。(6)は休むにはよいブラッツを形成してゐる。

(6)―(7)―G、この間は寫眞に見える様な棚ではなく、傾斜は強いが樂々と進行し得た。

頂に到り着いて谷君等のサボイティングパーティーと握手を交しエッホーを三唱したのは午後四時半であ

氣象俗信の解説

菅原芳生

去和第三回山岳懇談會に當つて、山麓民の觀天望氣の方法を參考資料として提供し氣象家の方々にこれに氣象學的解説を施して頂く筈であつたが、時間の都合上その暇もなくしてそのままに過ぎた。この一篇はその折の解説である。資料とされるものは

一、角田吉夫氏、山麓民の氣象觀測(本會會報第七號)

一、青木新氏、立山冬期登山(登高行第七號)

前者は主として槍、總笠を中心とする案内人から、後者は主として岩崎寺の案内人から採集したものの由であるが、このうちから科學的に説明し得るものを選んでものである。日本北アルプスの二大中心地に當るこの種の觀天望氣の術は、一回北アルプスのそれとも云ひ得る譯であり、會員諸兄の何等かの參考資料にならうと思ふ。茲に解説者、富士山頂觀測所長、菅原芳生氏に對して茲に改めてその勞を謝する次第である。

尙、「觀天望氣の術」に就いては、岡田武松氏「氣象學」下巻にその實例と適切なる解説とがある。併せ讀まれんことを

希望する。この種の資料の採集は、會としても、今回山岳懇談會採集帖の一事業として行ふことになつてゐる。切に會員諸兄の御助力を請ふ次第である。(中司文夫記)

(一) 飛彈上實村。

(1) 大荒れ三日なし、晴天三日なし。

大荒れは驟雨等と違つて本式の吹き降りの意味だから颱風とか低氣壓とかに依るものである。此等が一地方を通過するのは一兩日中であつて三日とか、することは稀である、即ち大荒れ三日なしと云へる。同時に大陸から高氣壓が張り出して來て東方へ移動する場合も三日とか、ならない事が多い。但し夏小笠原島に高氣壓が発達して早りが積いたり、冬期シベリヤの高氣壓による季節風によつて荒れが積く等は例外である。「一天雲なし三日の雨」と云ふのも同じ意味である。

(2) 朝焼が白くなれば晴、黒くなれば夕立なり。

茲で云ふ朝焼は雨兆の朝焼の様な大焼でなく毎日

起る普通の紅色のものである。それが白く明るくなるのは普通の晴れた空で天氣の變化はないが、黒くなるのは太陽附近に黒い班雲などがあつて光を遮る場合で此種の雲は雷雨の兆と考へられて居る。

(3) ミヅマサ（水柱雲、即鱗雲）は雨の兆

鱗雲は不連続面に出来るものであつて、空の極く小部分にしかない場合は寧ろ晴の兆。渦巻型鱗雲は晴れる事もあり悪くなる事もある。格子型の時は雨兆となる場合が多い。又鱗雲が全天を覆ふのをミヅマサと云ひ上層に大規模の不連続面ある時であるから九分九厘まで雨になる。

(4) 雲一本細く縋引くはミヅマサの兆。

遠方の不連続線が一本に見えることあり。併し茲に云ふ一本雲はどの様なものか不明。

(5) 朝の雲海の霧足が捕へば晴。

(6) 霧深く谷に立こもる時は晴。

風静かな好晴の夜副射冷却した冷気が溜つて居る場合に其の上を温い気流が通過すると界面で混合を

生ずる。此場合は霧足が捕ふ譯で氣温は高所に行くに従ひ増加する。又此場合傾斜した土地では副射冷却した冷気が谷合の温層に流れ込み混合して霧になる。何れも風穏かな晴夜従つて高氣壓内に起る現象だから天氣は好いのである。

(7) 山が暗く霧が多い時は雨短し。

驟雨性の雲が山に懸る場合であらう。濃密な雷雲が山に懸る場合暗濛たる濃霧が立ちこめ雷雨が來るが長続きはしない。又不連続面降雨の場合にも面が次第に下り地面近くになれば山が暗くなる下り切ると晴れになる。

(8) 雨中霧が山を包まず、高い時は長雨の兆。

低氣壓の前面では割合に雲が高くて雨が降り出して来て次第に雲が低くなり本降りとなる。雨中霧が山を包まないのは雲が高い爲で低氣壓の前面であるから本式の雨になる。

(9) 嵐の時急に晴れ又降り出すは長雨の兆。

是れは寧ろ颱風性の降雨で長雨と云ふても長くて

二日か三日多くは一日位のもの。

(10) 毎日襲来する夕立の時間が早くなるとチブリ(長雨の意)

夕立は気層の不安定の時に起る。夕立の時刻が毎日早くなるのは次第に気層の安定度が悪くなるのを意味するから、やがて低気圧が来て本式の雨になる事が多い。

(11) 朝雨は晴。

(12) 朝雨と女の涙に驚くな。

(13) 朝雨と嫁の腕まくりに驚くな

朝降り出した雨は大した事なく止む場合が多い。此は地勢にも関係するかも知れない。朝冷い陸風の助勢で降り出した雨は日中温い気流が出れば止んで終ふ。冷い気流が陸上を襲ふ時、其尖端の暖気との境界の不連続線が日中陸に上る場合は内陸の気温が日射で上昇するから進行が止つたり遅れたりする。

(14) 朝虹は雨、午後の虹は晴。

虹は雲の雨足に太陽が射して生ずる現象だから、

朝の虹は西の空に出る。即ち西方に雨あるを示すから天氣東遷の法則でやがて其雨が此土地へやつて来る。夕虹は東天に現はれる即ち西方は晴天なるを示すから晴天になる。東天の雨は天氣東遷の法則で苦にはならない。

(15) 山が遠く見ゆる時は晴。

(16) 遠山が近く見えるのは悪し。

停滞する高気圧では交換現象の爲地面近くに多量の烟霧や土埃等を含んでゐるから視程が悪い。即ち山が霞んで遠く見へる。この時は天氣は好い。移動性の高気圧では空氣が透明で視程良く遠山も近く見へるが間もなく續いて来る低気圧の爲悪くなる。然し視程は風向と関係が大きいので所により異り一概には云へない。

(17) 川水が急に減ると雨。

旱りが続いたからもう雨になつてもよさうな位の意か。

(18) 笠ヶ岳の頭に雲僅に懸れば二三時間後に穂高は曇

る。

西から東に移ることの意味か。

(19) 徳岳の噴煙が東へ倒れると晴、急に西北へ行くと悪し、少ない時は天気よし、多い時は悪し、山頂を巻く時は風模様後雨。

此地方は一般に西風の時天気が好い。急に煙が西北へ行くのは西方に低気圧のある時だから悪くなる。気圧が高くなると噴煙も少なくなり天気好く、低くなると噴煙が多くなり天気も悪くなる。

(20) 室内が堪く煙ると次の日悪し。

煙抜きが多くは西風の時に都合のよい様に付けてある、東風になると煙が抜けなくなる。

(21) 飯が堪くふく時は悪し。

気圧が低くなつた時か？

(一) 冬の立山

(1) 鉾ヶ崎の頭に雲が附いて止ればどんなに風が吹いてゐてもそれはやがて止む。

日本海方面に低気圧が出来て南寄の風になり一時的に静になる場合なら特殊の地形の爲に鉾ヶ崎の頭に雲が附くのかも知れない。

(2) 鉾ヶ崎の頭の雲がだん／＼上に昇り擴がれば雪になる。

不連続線か山に懸れば山の頭部に先づ小さな雲を生じ之が次第に大きく發達して間もなく雪になる事が多い。

(3) 「北の窓」と云つて猪又、毛勝等の上空が明いておれば晴天。

南風(低気圧が日本海方面を通過す際)の爲の一時的晴天？

(4) 東の窓と云つて曉方東方位が明るく晴れてゐても西南北の三方が閉ちておれば天候は悪くなる報せ。

雲城の東が切れてゐると云ふ事は天気が西から東へ悪くなる場合には今天気が悪くなり始めた事を示すから間もなく悪くなる事が多い。

(5) 立山では南風は雪になる。

多分CS(巻層雲)ではあるまいか。

(14)夏の真白い雲と冬の薄黒い雲はいい。冬の白い雲はいけない。

夏の雲の高さの揃つた白雲は好晴の盛な日射によつて出来るものだからよい。冬の雲は不明多分所によつて大差あらん。

(15)夕焼のあまり綺麗にすぎるとよくない。

美し過ぎるとは何か、赤過ぎれば颱風になる事はある。

(16)太陽に暈がかゝるのはよくないが、それがだんだん小さくなるのや、消へて行くのはいい。段々大きくなるのや輪の縁が缺けて行くのは天気悪くなる。

暈に二種類あり

光環 之は主として巻積雲、高積雲又は高層雲に現はれる、而してこれらの雲は低気圧の接近する事を示すから結局雨が近い事を示す。光環が大きくなるのは雲粒が小さくなるのを示し、小さくなる

のは雲粒が大きくなるのを示すが之は低気圧との関係は不明なり。

暈 之は主に巻層雲、高層雲に出る。巻層雲は不連続面の生成又は低気圧の前縁をなすから其接近を豫告する。然しながら低気圧が接近しても其雨域に入らなければ雨にならない。暈が出てから気圧が下降し続けると雨になり勝であつて、逆に上昇する場合は風になり勝である。之は全く低気圧の経路の遠近によるものである。又暈は内外二つあり大きくも小さくもならない。

何れの場合でも雲が薄れて暈が消へて行くのは良いが濃い雲が出て暈が缺けたり無くなつたりするのは悪い(天気と氣候第二巻第八號参照)

(17)寒中の天気は一年中の天気中の天気の縮圖、寒中三十日の天気は極めて亂調子だから要心せねばならぬ。

寒は一月初旬から二月初旬まで、あるが此頃は西比利亞の高気圧も最も發達して日本海岸は北西の季

節風卓越し、且又日本海に頻繁に低気圧が発生し移動性の高気圧も亦本洲を通過するので天気は亂調子になるのである。昔から是を用ひて（所謂寒試し）長期豫報が出来ると稱へられて居るが實際は當らなものである。

(18) 寒の入り日はひどく雪が降る。入りに降らなければ明けにひどく雪が降る。

寒入一月初旬から二月にかけては季節風最も卓越し、日本海に低気圧の発生することも最も多いのであるから寒に入り、明けに限らず大雪とは云へないが多少の雪は降る。

(19) 寒中あまり暖かで遠くが青くはつきり見へるのは悪い兆。

温度の上昇は低気圧の接近を示すから悪くなる事が多く、遠くが青くはつきり見へるのは空中に埃や水分の少ない事示すが此場合は移動性高気圧の終邊であり間もなく低気圧が押出して来る場合か？
所により差異はある。

(20) 寒中三十日中夜に風が出れば翌日は必ず風があるか、雪が降るかする。

立山では夜の風の出るのは山風の押された場合故に晝になれば更に強い西風が吹く。

(21) 月夜に雪降らず。

曇つて居ても月が見へる程度ならば雲の厚さは薄いかから仲々雪は降らない。月夜に雪に降られては堪らないが、月夜は明日も天気好しとの意か。高気圧で晴れた夜なれば翌日もまだ好い譯であらうが。移動性の高気圧の場合であれば長持しない。

解説に對して丁寧に目を通して間違ひを直して頂いた岡田先生、藤原先生並に先輩小野勝三郎氏に厚く謝意を表します。

圖書紹介

アルビニストの手記

小島鳥水著

菊利三百十二頁

昭和十一年八月

東京・書物展望社刊

「書齋の岳人」が出版された、昭和九年八月から滿二年ぶりで「アルビニストの手記」が同じ書肆から出版された。著者の繪畫及び書籍を通しての深い造詣が「岳人」には窺はれたものとすれば、山登り、山の世界、その歴史に於ける著者の蘊蓄が「手記」によつて窺ひ知ることが出来る。だからこの著書は山に關することが全面的に現はれてゐる點に於てむしろ「岳人」よりも我々には一層親しまれるものであらう。殊に、本書によつて、断片的にはあるが、我國近代登山の黎明期に於ける諸史實が新たに提供されることになつたことは、この方面に深い興味を有する私などにとつては、また敦へらるゝ所が頗る多かつたのである。

「永河と萬年雪の山」の巻末には、その年十月「日本アルプス探検時代」の刊行が豫告されてゐた、私はこの出版を心待ちに待ち焦れてゐたわけであるが、著者の御都合によつて、出版もののびになり、いつ姿を現はすか判らないことにな

り、また、そのうちに「梓」もあんな結末に終つて了ひ、この出版計畫はついに一頓坐を來たしたものとやうに、第三者の私には考へられ、一時は少からず落膽させられたわけである。それが形と名をかへて今度の出版となつた。著者の最初の意圖からは大いに遠去されるものであり、勿論、これに集録せられてあるものは、「探検時代」の計畫の資料の何分の一にも足らないものかも知れないが、ともあれ、こうした型式によつても、「探検時代」の片鱗さへも窺ひ知ることのできるやうになつたことを私は少からず喜ぶのである。と同時に老ひて益々旺なる著者の健在を先づ祝福したのである。

本書の内容に少しふれて見よう。かうした思ひ出によくあるやうな「私は何處から登山を始めた」などといふかき出しもなく、簡単に序文に代へて辻村さんの旅日記からの一首がおかれてある。それから「手記」が始まる。首頭の「日本アルプス早期時代」はそれこそ命がけのつもりで日本アルプスの登山が始まつた時代の遺徳であり、その探検時代の概観であり、また「手記」そのものへの序文をなしてゐる。「槍ヶ岳からの黎明」は槍ヶ岳への明治三十五年の登山のことを語り、「ウエストンを纏りて」はこの登山後、ウエストン氏との初対面、その演説會のこと、その第三回來朝のときの山岳會での講演會のこと、など詳細に傳へられてゐる。「ウエストン寄附の登山帳」は例の「タライマースブタ」についての記録、「日本山岳會の成立まで」は會の二十五週年を記念しての思ひ出である。

次に「山水無盡蔵」を語りて、著者と藤村、桂月氏等との

若い頃の交遊を懐ひ、或は「日本アルプス」の著述時代の思ひ出を語り、或は紀行文家としての田山花袋氏を、或は日本アルプスの命名者ガウランド氏を懐ひ、これで「手記」の部分を結ばれてゐる。思ひ出話は仲々につきず、山崎直方氏、ブライス氏、チェムバーレン氏、白井光太郎氏、萩野晋松氏から葛門治さんまでつゞいてゐる。

それで途切れて、山岳実論にうつり、セガンテイツと風景論、繪巻論に一轉し、凡夫の句碑から慎重にうつり、更に發展して「神河内」の考證から山の木のことに再轉し、最後に「生ひ立ちの記」を以つて結び、巻末刺筆を追記されてゐる。

かう内容を紹介したものの、私は小説本でも讀む調子で頭から尻尾まで讀みとほしたわけではないし、折にふれて好きな部分をゆつくりと讀みたいと考へ、何だか讀みすぎるのさへ物惜しい氣がしてゐる。本書の全篇は何れも何かの機會に於て一度は拜見したものには相違ないが、かう一番にまともに見るとまた新しい今まで氣のつかなくつたものを照り出すのである。

裝釘のことなど、私等の口にすべきでないが、「岳人」よりも清楚な感じを興へられた。特製西都限定版は鳥の子刷、薄縮仕上げといふこつたものであるが、私の好みとしては著者の面影をリリッパにした並製の方をとりた。

人間臭いといつては誤りかも知れないが、人間味のあるふれ出た、人間との交渉が特に深い山岳を有する我が國に於て、古來行はれた山登りが「旅」の延長と考へられ、「山」は旅のう

ちに包摂されて了つて居り、山登りの心と旅の心とはよほど近いものがあつたのは、疑ふ事はできない。さうした旅のうちから「山」の世界を發見し、そしてその二つのものの間の差別を毅然たらしめ、同時に我國に於て新しい意味での山登り、山登りらしい登山を創めたことは、何といつてもこの我國近代登山初期の人達の大きな功績であつたといへやう。

「山岳」本誌には探検のことが大部出てくる。山登りと探検とは直接には同じものではないにしても、この二つのもの間には未知の世界に對する探求欲が同じやうにその底に備いてゐることに於ても、近い間柄である。歐洲に於けるやうに山登りと探検との發達の相互關係を我が國では明瞭に追ふことができないし、また我國に於て嚴密の意味の探検が行はれたことがあるかどうか、疑はしいが、ともあれ、徳川時代の末期北邊の防備からこの地方の探検が行はれ、明治時代に入つて、千島探検となり、更に南極探検となつた。しかし探検といふことがこの南極を以て途絶へた形である。少くとも外面にはかうも見られるが、この時代と前後してそうした「探検」が、形をかへて山登りに現はれ、しばらくは登山に於ても「探検」が行はれたものと考へることもできやう。我々の大先輩が山登りを始めた當時は土地の未開發状況から見ても、そこに行はれた山登りは探検といふにふさはしく、またその意氣込みから察しても正に探検的であつたことは争はれない。ともあれこうした山登りの探検時代の人々の一人である小島さん自身から、この時代のことをきき得る機會があつたこと、その時代に、自らの足で歩き廻られたその貴い體驗と思ひ出とに接し得るのは私達の大きな喜びであると同時に

に、私達の大きな救済でもある。かうした意味を以つて見れば「老登山家の思ひ出」とばかり一がいに本書は辱れられないものであるし我國登山史の重要な一頁を成すものであると考へないわけには行かない。

我國古来の宗教信仰登山と、小島さん達の創められた當時の登山との間、またそれと現在我々の考へてゐる登山とは態度に於て、考へ方に於て、形式に於て、夫々大きな相違のあるのは止むを得ない。それが山登りの進歩でなければならぬのであるが、そうした新舊何れの型の登山者にも本著が親しまれやうと考へられるといふのは、外面的に見れば本書は「思ひ出」といふのにつきるけれども、しかし、そこには現代を否定するやうな浪漫的気分は少しも窺はれないばかりでなく、新しいものに對しても深い、新しい理解を以つて臨まれ、説かれてあり、其場限りの御座なりの「思ひ出話」の類ではないからである。

「日本の老アルピニストの老い込み加減の早さよ」といふ著者の挨拶はまた我々に報ひられた一矢でもあらう。この熱意を以つて本書を送り出された小島さんの労を深く謝すると共に、またよき山の本を一冊加へ得たことを私は喜んでゐる。

(二二、九、九) (黒田孝雄)

會 報

七月定例理事會

七月十六日午後六時事務所に開催

一、立大遠征後援報告、會よりの寄附二百圓並に會員よりの個人的寄附並に茨木氏色紙賣上金を併せて七百圓を超過、右は立大山岳部に手交、各關係先に會計報告をなす。

一、山岳部調査の件

一、富士ケーブルカー架設問題報告

九月定例理事會

九月十日午後六時半事務所に開催

一、九月小集會の件

一、辻村家よりの寄附金（「スウイス日記」印税）の寄附あり、辻村文庫を作る外、その若干額を割きて、中村清太郎氏作「針木の雪溪」を購入、會室に保存するに決定。

一、親高小原改築の件

十月定例理事會

十月八日午後六時事務所に開催

一、會計並に來年度豫算の件

一、「山岳」第三十一年第一號編輯報告

一、山岳部彙集採集帖發行の件

役員總會並十一月定例理事會

十一月十九日午後七時、事務所に開催

出席、木暮、松方、島山、逸見、三田、島田、磯野、旗、櫻井、堀、小島、高橋、武田、飯塚、角田、黒田、木村、（以下委任）今西、中屋、三木、今村

役員總會

一、理事改選に關する件

理事會

一、會員故郷井吉益氏葬儀報告

一、「山岳」第三十一年第二號編輯報告

一、年次會員大會の件

一、臺灣山岳會十周年紀念會の件

一、「山日記」編輯準備の件

一、關西支部近況報告

十二月定例理事會

十二月十七日午後七時、事務所に開催

一、理事改選の件 昭和十一年末任期満了の五理事に代る新任理事候補として役員總會にて推薦せる左の五氏は、會員中より他に推薦者なく、細則二のトによりその儘改選と決定。

津田周二氏、西尾榮三郎氏、高橋文太郎氏、加藤誠平氏、

中司文夫氏

一、「山日記」編輯の件 來年度より岩波書店にて發賣せしめるに決定。

一、來年度豫算の件

昭和十一年度年次大會

昭和十一年十二月十日午後六時半から赤坂三會堂に於て年次會員大會を開儀、木暮會長、松方副會長より事畢、會計諸報告等あり、ついで午後七時から左の講演に移つた。

一、ナンゴクト登壇

堀田 彌 一氏
湯 淺 巖氏

この月初旬歸京したばかりの職員を迎へて、その輝やかしい收穫を開かうと聽衆は堂に溢れる盛況、先づ堀田隊長から詳細に行程に就いて説明あり、次いで湯淺氏から断片的な感想と印象談があつて、幻燈による數十枚の寫眞に一層鮮明な感銘を興へられて九時すぎ散會した。來會者會員約百名會員外約百五十名の盛會。

立大ヒマラヤ隊歡迎會

立教大學山岳部ヒマラヤ隊一行堀田、山縣、湯淺、濱野四氏が所期の目的を果して無事歸朝されたのを迎へ、先に開いた六月十九日の送別會から丁度半年目の十二月十八日、場所も同じ京橋中央亭に於て歡迎晩餐會を催した。

辻部長はじめ職員諸氏の日焼けた元気な顔を聞んできて來り會するもの三十餘名、三田幹事の歡迎の辭に次いで辻部長、堀田氏其他隊員の挨拶、木暮會長その他の感想談あり親しい談笑に散會した。

立教遠征隊歡迎晩餐會（關西）

立教大學山岳部遠征隊の關西ならびに大毎特派員竹節作太氏一行の歸朝歡迎晩餐會は昭和十一年十二月一日午後六時半から關西支部主催のもとに大阪堂ビル清交社において開かれた。會は主客あはせて六十一名にのぼる盛況で、まづ三木理事の挨拶をもつて開宴、デザートに入るや先づ辻部長の計劃の由來と歸隊をのべ、次で堀田隊長から遠征の行程大要と感想談があつた。これに對して石川欣一氏、木原均氏、渡谷徹藏氏から祝辭があつて最後に藤木九三氏により一行のために乾杯が行はれた。尙ほ彼は彼これと書きさうもなかつたが別室では關西學生聯盟の座談會が用意されてゐるので、早々に宴を閉じなければならなかつたのは尚に心残りであつた。

山岳語彙の採集に就て

研 究 部

山岳語彙の蒐集は、會としてかなり古くから行つてゐました。「山日記」が発刊されてから會員からの御寄附もあつて、三年目から「山岳語彙」をのせました。しかし、種々考へた末「山日記」ではどうしても紙面の制限から語彙の説明が充分出来ないで、中途半端なものとなり、充分の効果を擧げ得ない爲、三年位前から「山日記」から削つて了つたわけでした。

山村語彙、山岳語彙等の古い文化は、とかく失はれ勝ちです。殊に交通網の發達は、更にその傾きを甚しくするやうで各地特有の語彙も、相互に交渉し合つて、その地に特有なも

のは失はれ、他の地方に移る傾向が多分にあるやうに思はれます。かゝる傾向の甚しくならない今の内に、方言が割合に純粹に保存されてゐるうちに、どうにかして、山岳語彙を採集蒐集して置きたいと考へて居ります。

それについて、今回會の永年の懸案であるこの仕事に着手することになりました。そして先づ山岳語彙を採集することにし、「山岳語彙採集帖」なるものを編輯し、十二月十五日會員諸賢の御手許に御送り致しました。

御報告の締切の期限は別に定めて居りませんが、充分採集報告の御出来になつた時を見計らつて次から次へと整理して行かうと思つて居ります。これの整理は會員篤志家によつて行ひ、適當の方法で報告致します。この結果を「山日記」にも抄録致したい豫定であります。

尙この仕事について何か御氣附の點がありましたら承り度く、山岳文化事業の一端としてこの仕事の意味を御理解あつて、會員諸氏の多大の御支援と御助力を仰ぐことのできるやう切に希望して居ります。

「山岳」投稿規定

- 一、投稿は何人も自由とす。日本山岳會員たるを然らざるとを問はず。
 - 一、原稿の採否は理事會に於て決定す。
 - 一、原稿は返却せざるものとす。
 - 一、別刷所要の向はその旨原稿に朱記せられたし、その費用は筆者の負擔とす。
 - 一、原稿にはその押概を附せられたし。
 - 一、紀行には概念圖を添付せられたし。
 - 一、寫眞は光澤印畫紙に焼付けられ度、裏面或は別紙に説明記入を乞ふ。
 - 一、校正は編輯者に一任せられたし。
 - 一、地名及び外國語は特に明確に書かれ度、地名には假名を附せられ度し。
- 原稿蒐集所
東京市芝區琴平町一、不二屋ビル、三〇七號室
日本山岳會編輯所
- 原稿用紙所用の向は前記編輯所宛て申込みあり度し。

昭和十二年 三月二十五日印刷
昭和十二年 三月三十一日發行

(定價金參閱)

發行所 日本山岳會

東京市芝區琴平町一、不二屋ビル内

電話 芝一六四九番
振替口座東京四八二九番

著者權所有

編輯兼發行者 松方三郎
東京市品川區北品川六ノ三五一

印刷者 東京市京橋區築地二丁目五番地
川崎佐一

發賣所 東京市神保町
東京神保町

山岳語彙採集帖

日本山岳會

御 願 ひ

山岳地方の方言蒐集及び日常の使用具、植物、動物、天象或は習慣等の調査は日本山岳會に於て多年の懸案でありました。今度、本採集帖を作成し皆様の御手許に御送附申上ます、かゝる研究に理解と同情とを寄せられる方々の御協力と御援助を御願ひする次第であります。

1. 本採集帖は一地方一冊記入を原則とします、二地方に互る場合、若くは記入餘白なき場合は、番號に従つて別紙に記入願ひます、但し現地によらず、嘗て採集されたものを新に記入されるのも差支なく、この場合は各項目に付き採集地を御記入下さい。

2. 言葉は平常口で云ふ通りに、片假名で記入して下さい。

3. 本調査に關し他に適當なる方を御紹介願ひます。

4. 本採集帖は本會宛御申越被下ば御送り申上ます。

附録として山言葉、狩獵關係の習俗等添へました。それに就いてもなるべく詳しく御記入下さい。

本採集帖の作成に當つては、特に會員、高橋文太郎氏、磯貝勇氏より多大なる御助言と御助力を得た事を書添へて置きます。(角田、黒田記)

昭和十一年十二月 日

備考	採集 年 月 日	話し手			採集者			採集地
		年齢、 職業	氏 名	住 所	年齢、 職業	氏 名	住 所	

目次

地形に關するもの……………	(一—一六)	五
天象に關するもの……………	(一〇一—一〇四)	三
動・植物に關するもの……………	(二〇一—二二九)	一八
用具に關するもの……………	(三〇一—三三三)	三
行爲に關するもの……………	(四〇一—四四九)	二二
牧畜に關するもの……………	(五〇一—五三〇)	二八
雜……………	(六〇一—六二五)	三〇

附録

1 山言葉……………	三
2 狩獵に關する方式習俗……………	九
3 川魚漁法に關する言葉……………	四一

4	假小屋の作り方	四
5	焚火の作り方	五
6	樵夫等の俗信	六
7	山での特殊な食物	七
8	山での薬用又は有毒植物の名	八
9	氣象観測	九

地形に関するもの

標準名	類例及び説明	土地での呼び名(方言) 実例説明、図解
一 嶺	信仰と関係ある山を何と謂ふか、及其實例	
二 山の頂	高山の頂き 低山、丘陵の頂き	
三 鋭く尖つた型の山	總稱	
四 圓錐型の山	總稱	
五 尾根(山稜)	主稜をオー、オーネ等	
六 側稜	主稜から谷に下る稜の線、 枝尾根。三河でホツ	
七 側稜と側稜との間の澤	巖(ヒダ)に當る所 三河でクボ、秋田でシド	
八 峠		

地形

九	尾根の一番低い所	ダルミ、ヤレト、感
一〇	岩窟	
一一	岩小屋	
一二	岩壁	秋田でクラ
一三	崖	ガンケ
一四	岩山	三河でマコヤマ
一五	踏跡	
一六	山中の獣の通路	ウツ
一七	傾斜面を迂廻する路	秋田でシネヤマシテ
一八	山間の平(臺)地*	テツテ Terrace

* コバ (山中の畑地、空地、工作場など)

二六	カール地形(圈谷)	
二七	澤の行詰り	
二八	澤の上流	
二九	河床	
三〇	川、谷、澤	(區別の)越中で小谷を (地相)ダン、メソ
三一	谿谷	(越中)
三二	草付の急斜面	
三三	傾斜面	ヘラ
三四	山間の沼(濕)地	ノタ
三五	尾根の平地	加賀でオヂヤラ

地 形

元	澤の上流を指す呼稱	岩手にてキラガツツ
三	奥から下流を指す呼稱	澤のドト
三	山崩れ	ヤマヌケ、ナギ
三	山海嘯 <small>ヤマノセ</small>	
三	ガラ／＼の岩の澤	
三	瀧、瀑	形による區別があるか その呼稱
三	瀧壺	トドメキ
三	川の合流點	何々澤のドウ
三	深い淵の呼稱	セト
三	瀧	

地 形	巽	巽	巽	巽	巽	巽	巽	巽	巽
	火山	同	同	積石	同 (堆石)	石の堆積處(石塚)	山中の岩場	川原	兩岸の絶壁の所
	主として種類、形状より見 たる稱呼	慣習のためのもの	道しるべのもの	山頂へ積むもの	水河地形に見るもの	ヤツカ	ゴイロ	廣河原	崖下

天	委	天	歪	歪	歪	歪	歪	歪	兜
裾野	風穴	熔岩流	熔岩	火山彈	火山灰	噴煙	噴氣口	火口湖	火口

地
形

地
形

平 盆 堯
地 地 原
草生地(狭い地域)

秋田でダイ、
福島のダイ、
ノツタイ、

天象に関するもの

- 一〇二 新雪
 一〇三 根雪
 一〇四 乾いた雪
 一〇五 濕つた雪
 一〇六 雨を含んだ雪
 一〇七 サラ／＼する雪
 一〇八 堅い雪
 一〇九 氷結した雪
 一〇九 樹木を蔽ふてゐる雪

- 三河にてハダレ
 根雪とならないもの
 春降るもの
 冬降るもの
 春、冬
 津輕にてメレユキ
 飛騨にてアラスガ
 シミといふ雪の如し
 奥羽にてアラスガ
 秋田にてキズレ

二〇	樹枝から雪幕となつて落ちる雪	秋田にてシズレ
二二	氷柱 <small>ヒコウ</small>	カネコホリ、シガ、タロンベ
二三	霧水	ギハナ、ゴトロ、俗稱エビノシツボ
二四	樹氷	蔵王山のモンスタアの如き
二五	雪層(表、中、下)	秋田にて春はハダキキ、サネニキ、ネキキ
二六	雪崩	上層のもの 全層のもの
二七	同	新雪、舊雪、
二八	雪崩れ落ちた雪	春、冬
二九	雪玉の落ちるもの	Dedris Snow ball

天 象

三三	水
三三	雪にて架つた橋
三三	雪崩の通路*
三三	雪庇
三四	雪斜面の割れ目
三五	吹雪
三六	吹雪くこと
三七	雪溶け水
三八	流水*
三九	雪溪

標、岩に氷結したもの

信州にてアブキ

毎年同じ所を通過するもの
橋所を明記

守門山麓にてフツカケ

越後にてイギレ

秋田にて熊アレ

秋田にて熊のアトガクシ

ユキシロ、ユキツル

ゼニヤ(秋田)

* 信州徳本峠南側にはウレ
アクシと呼ぶ所あり

* 冬期の積水或は初春の融
川岸の雪又は氷が水中を
流れるもの

二五〇	萬年雪
二五一	雪溪の割れ目
二五二	雪溪と岩との間隙
二五三	凍ること
二五四	凍りのゆるむこと
二五五	霰(アラレ)
二五六	霰(ミソレ)
二五七	暴風雨
二五八	雷雨
二五九	雷鳴

雪溪の段雪、
飛脚にてヨカリ

シタル

ダレル

信州にてシバナ

信州にてカンダサ

一四九	雨シラス
一五〇	笠雲
一五一	入道雲
一五二	季節風
一五三	風の名稱
一五四	谷風
一五五	山風
一五六	驟雨
一五七	長雨
一五八	電光

信州にてザブリ

通り雨

實例を要す

名稱及風向

一五〇 晴シラス

一五一 雷シラス

一五二 其他の雲の名

一五三 暈

一五四 星の和名

説明を要す

例七絳星(ネノホシ)
參星(ミツボシ)
昂宿(スマル)
其他サカマス、ツラガネ星
等、説明を要す

動植物に関するもの

101	羚羊 <small>シロウ</small>
102	鹿
103	熊
104	仔熊*
105	猿
106	ムナ、ビ
107	鼠
108	リス
109	蛇

忌阿、薩語

忌阿、薩語
コメコネズミ

* 一歳の仔熊(例アカゴ)
二歳阿(ウケゲンキ)
三歳阿(ユサゴオトシ)

三九	三〇	三一	三二	三三	三四	三五	三六	三七	三八	三九
林	雷鳥	啄木鳥	錦	山女	カジカ	オニヲコゼ*	山椒魚	鱒	森	

タケドリ、オトリ

ヲコゼ、ロジ

中国にてハンザキ

*狩獵者が山へ持参し、お守りとし又は多産を懐妊する鳥のある魚

二二〇	針葉樹	一總稱する場合 一本を指す場合
二三	潤葉樹	
二二二	偃松	
二二四	白樺	
二二五	山櫻の皮	
二二六	岩茸	= 高山の岩石に附着するキノ
二二七	笹地	
二二八	竹の種類	
二二九	藪	
二三〇	行事に用ふる爲山から持か へる植物	森吉山の白樺、ハッ岳の石 楠花

用具に関するもの

三〇一	櫛(木馬櫛)	九州でキウマ
三〇二	同(柴櫛)	
三〇三	同(草櫛)	
三〇四	山鉈*	
三〇五	背負ひ梯子*	例オイコ、シロイコ
三〇六	上部の又になつた力杖*	背負ひ梯子を擔ぐ者がそれにのせて休む安へ棒
三〇七	背負ひ繩*	藁など背負ひ繩の繩
三〇八	背巾當て	藁など背負ひ時に背巾に當てる多く藁製のもの
三〇九	登山杖の種類	

用具

* 圖示すること

* 巾、長さ、材質爪の有無

* 圖示及杖の使用法

* 背負ひ方の圖示

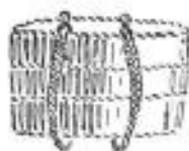
三〇	鳶口	登山用、川節用
三一	除雪具	例 サツテベラ、コシキ
三二	輪カンデキ*	爪のあるもの
三三	同	爪のないもの
三四	スカリ*	輪カンデキより大きく圓型、普通竹の根を用ふ
三五	金カンデキ*	
三六	着ゴザ	
三七	蓑の種類	雨降り用、日除け用
三八	腰蓑	
三九	帽子の種類	

*材質、型、大きさを示すこと

*大きさ、型を示すこと

*爪数、型を示すこと

三〇	雪の冠りもの	雪帽子、例ボツチ、ドモツコ フロシキ、バフリ、馬のツク
三一	笠	
三二	草鞋	
三三	藁沓(雪沓を含む)	浅いもの
三四	同(圖示を要す)	深いもの、其他
三五	経巾*	ハベキ
三六	腰に下げる藁製などの袋*	青森北部でコダシ
三七	背に負ふランドセル型の蒲 又は藁製などの袋	三信県でネコダなどいふ運 搬用具
三八	辨當入(木製)	ツツバ、メンバ
三九	同(藤製)	コーリ



327

*材質、形式を示すこと

*材質、形式を示すこと

三三 辨當などを入れる糊んだ袋

三二 山着

三一 山袴

三〇 尻當て



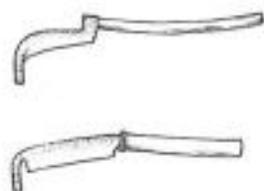
335

立山山麓でムカリ

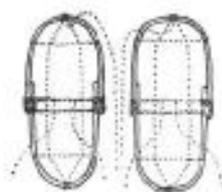
山業内、樵夫などが山で着る労働着

モンペ、カルサン

腰に下げ休む時に敷くもの



304



313



323

行爲に關するもの

四〇二 山へ入ること

四〇三 山入りの日の名稱

四〇四 山より里へ降ること

四〇五 登ること

四〇六 降る

四〇七 山稜を越えて行く

四〇八 横に行くこと

四〇九 傾斜面を迂回して登ること

四一〇 縦走すること

山伏事をする人が山に初めて入る日、山入りを恐む日のことなど

坂を登る
岩壁をよちのぼる

川へ降る、山より尾根を降る區別

ソネゴシ

總體的にはカラム
部分的にはヘツル

秋田ではヒマシテ行く

四〇	藪・雪中を歩くこと	コゲ
四二	川を徒渉すること	
四三	谷を歩く場合高廻りをすること	
四三	休むこと*	一寸服すること 一寸休むこと
四四	辨當をとること	
四五	露替をすること	夏、冬或は雪中の場合
四六	かつぐ(荷物)	
四七	疲れる	
四八	山で身體の具合の悪いこと	山酔ひなど
四九	急ぐ	

* 休む仕方の説明

四〇	強行軍	
四一	夜行軍	
四二	焚火をすること	
四三	道しるべの方法	
四四	雪の斜面を滑り降りること	積石、横折、鉈目
四五	柴を股に入れて滑り降りること	棒ズリ、グリセード
四六	吹雪の中の凍死	フゲドリ
四七	寒さの爲手足の自由が利かなくなること	秋田では手カゲヤル
四八	身體が雪だらけになること	秋田では雪マブレ
四九	雪の反射で目を痛めること	ムキメ(秋田)

牧畜に関するもの

五〇二	放牧山	馬と牛の場合の區別
五〇三	馬(又は牛)の飼料とする雜草を刈る土地	岩手にてメテノ
五〇四	林草刈	岩手にて タバネ刈り、ハギ刈り
五〇五	放牧柵の入口の横木	マセ
五〇六	父馬	テデ馬
五〇七	母馬	ハダ
五〇八	仔馬(總稱)	ウマロ
五〇九	一才の仔馬	トネロ
五一〇	二才の仔馬	ニ才ロ

五二〇 四才以上の仔馬

五二一 毛色による呼稱の種類

五二二 牛の親と仔の呼稱

オトナ馬

前項、馬の例にならつて

三〇九	深山に居る小兒の形をした怪物
三〇八	山彦
三〇七	残雪の型
三〇六	山中の休憩處
三〇五	燒烟作業
三〇四	燒烟
三〇三	山畑
三〇二	獵師小屋
三〇一	獵師

細島にてイメ

九州にてコバ

三河にてキリヤマ

三河にてキリヤマをする

街擔ぎの狐の休み場
例ヤスミド、コバ

地方特有の型を表す殘雪及
農具との關係
例甲州奥島岳の農具、越後
仙ノ倉山の三の字
アマノジヤク、ヤマンバ

吉野地方にてヤノコ

六〇	木を伏る音をさせる山中の怪物	奥羽にて キヤリボウ
六一	雪女郎といふ怪物	
六二	作業を忌む山	例、クセヤマ、バチヤマ 實例を要す
六三	凍り飯	シメ飯
六四	山案内人	
六五	人夫	山の荷負ひ

附 録

(一) 山言葉

茲で山言葉といふのは狩獵者又は木樵等が里では用ひず山に於てのみ使用する一種の忌詞・或は富士道者が用ひる山中の語をさす。但し樵夫等の山言葉は狩獵者のものと異なる場合が多いから特に次の適當欄に區別して記して頂きたい。

尙以下の括弧内に示したる例は「民俗學」五ノ十二並に編者採集資料による。

山行着	(カッポ)	狩	獵	者	樵	夫
獸皮手袋	(アタリケヤシ)					
獸皮足袋	(メックルミ)					
編笠	(アマブタ・ワカブタ)					
鍋	(マツチ)					
杓子	(マガリ)					
飯籠	(カットリ)					

汁椀

(カツオ)

箸

(コツダイ)

米

(草ノ實)

飯

(草ノ實)

握飯

(アモ)

味噌

(サゲ。タダケ。シヨウバイ)

鹽

(カヨ)

水

(トロメン)

雨水

(ツカ)

清酒

(キヨツカ)

濁酒

(メダリツカ)

炊事する

(草ノ實ツバカス)

焚火する

(ニギシヨドでる)

火

(エシシ)

圍爐裡

附録(山言葉)

雪籠(小長柄) (マガラ)

鉈 (ヨロ)

手斧

鋸

鐵砲 (スルベ)

手槍 (網罟、片罟)(ナメ。サンカネ)

細引 (藤ロープなど)(シナリ)

小刀 (皮剃用)(ヨヨリ)

山刀

雪 (ヨホリ)

糞 (サンマル)

唄ふこと (サツクラ)

小便する (ウヂツカへだる)

大便(脱糞)する (シダミほるぐ。シダミホロキ)

三角型の食料布袋 (クラガイ。クラゲヤ)

獲物	(ケラ)
捕獲する	(タ、ク)
法印	(ヤマサキ)
僧侶	(カフタイ)
人間の死	(マガル)
熊の死	(サキノル、サシナツタ)
熊の臨終の泣聲	(サシナリゴエ)
血液	(マカ、ヘダリ)
熊の血	(ヤゴリ)
羚羊 <small>せしよ</small> の血	
牝熊	(メガ、メジシ)
牡熊	(オガ、オジシ)
熊	(シシ、クマケラ、イタヅ)
羚羊	(アタシシ、アアケラ、ケラナ)
鹿	(カゴ)

附録(山言葉)

熊の臟腑全覽

(ヨドク)

熊の子宮

(オビ)

補充欄

男、女、木、石、魚、鳥等についても知れるだけ記入して下さい。

富士道者達は特に登山中に於て左の如き忌詞を使用する。（「富士道しるべ」参照）

例 登ること（サヌ） 下ること（ハシル） 雨（オダレ）

風（オイキ） 雲（オワタ） 休み（ギヤウトウ）

山氣に當てられ或は非命に死ぬこと（オ改メムアツ）

これに關し特に御記載を願ひ度い。

(二) 狩獵方式又は狩の際の習俗

① 狩獵の組の編成

- 1 一組の人数及び人選の方法
- 2 昔時より傳へられる古い組の有無と説明
- 3 その他の事項

② 狩獵の方法

1 獸の種類による分類

2 狩法による分類

例。秋田のマキヤマ(熊)。澤から岩壁又は斜面に獸を追上げ、罠を持つものは罠に構へてゐる。この罠との向ひ山にも人を配置し見張り又は指圖をさせる。即ち獸を巻いて豫定の場所に追ひ詰め捕獲する方法。

3 巻き山狩の際の役割の分擔と呼稱

例。シカリ(親組の統率者(親方)にして且つ鐵砲の名人)、マヂマヘ(銃を持ち茶にて構へる者)、ウケ(獸の向つて来る澤の上手にて待つ者)、ムカヒ山(シカリの位置する即ち獸の登る岩壁と對ひ合ふ尾根に位置する者)、ヒ(キ)ゴ(澤の下手より獸を岩壁へ追上げる者)以上、秋田のマキヤマ(熊)。

③ 狩獵者の系統と狩法の流儀及び巻物の有無

例。日光、高野の系統。兒玉、猿丸、青葉等の諸流儀。

④ 熊穴の種類と呼稱

例。岩穴、土穴、タカス（大樹の幹の洞にあるもの）、ネダカス（大樹の根元の洞にあるもの）、アツラ（斜面の岩屋などにある樹の根元の穴、樹が風雨の爲めに、あふられて出来たもの）以上、秋田）

⑤ 穴熊の獵法

⑥ 獸類の習性（特に熊の穴籠り前の築橋、柴イブミ等の造り方と名稱。猿の列に關する先導者と仲間ハズレなどの行動と呼稱）熊のよくツタ場所や岩壁の機嫌と實例（タラ、エビスバ）。

⑦ 狩獵に向ふ前の部落に於ける獵師の心掛けと行爲（神信心、許容齋戒、禁忌、的射（銃の練習）など）

⑧ 狩の際の山小屋又は露營に於ける獵師の心掛けと行爲

（特に山神信心、夢トビ、食事の熊の行儀作法、親方との従屬關係）

⑨ 獲物を捕りたる後の熊祭りの諸方式とその際の作法。獸

體の解剖の方式。

例。ケボカイ（熊の皮を剥いた時、ヌカリが主なる熊の骨ひ祭り。之の後にモナダシ（持事）の行事をなし、串にその肉を挿して火に焼り山ノ神に供へ、煮んでから仲間へ食ふ。この熊の串の数、材質等に注意を要する）（以上、秋田）。

⑧獲物の分配方法（鹿、鷹、鈴羊、熊の場合を區別し、特に最初の獲見者又は最初の射手の取分につき注意すること）。

⑨山小屋又は狩の際に獵師間に守られてゐる俗信、禁忌（何々してはいけ）並に狩に關する呪文（唱へ詞）。

⑩初マタギ（その者が始めて公式に狩獵者の仲間に入り狩に出ること）の際の制約と習慣。

⑪狩山へ持參する特殊食料（例、秋田のカネ餅）

⑫特に狩獵者に關係ある神（山ノ神と限らず）の呼稱と祭りとその日時並に里に於ける此の神への信仰に關する事項（例、庚申が獵師の信仰對象となる場合もある）。

⑬山中又は山村生活者（樵夫、炭焼、曲物師、鑛山夫、その他）に關係ある山ノ神の呼稱、性別、性格。記る場所

と祭りの日時、祭りの名稱、之に關する事項。

例。大山祇命、十二様。山ノ神は女性、夫經者その他。山中と里に於ける呼稱の相異（サガミサマ。十二サマ）。

（三）川魚漁法

狩獵者は特に夏期に於て山間溪流又は山村の河川に於て鱈山女魚、カヂカ、鮎、その他の雜魚の漁りをなす習俗をもつ。

①釣針によるもの、針、餌、獲魚の種類。

②ウ（獸皮の小片又は山葡萄の樹皮、鳥の羽毛等を竿の先に附けたるもの）によるもの、ウを上流から流して魚を嚇し下流に網を張つて鱈、山女魚等を捕る方法。

③カヂカボシ（川の二又を利用し堰止めによるカヂカの捕獲法）

④ヒブシリ（架の松明などに點火して川岸を傳ひ夜の雜魚を始にて突く方法）。

⑤ヤナ（葉）によるもの（葉の種類と名稱、捕獲法）。

⑥その他。

(四) 假小屋の作り方 (型式、材料、間取と大きさ。製作者の種類、使用目的、時期、呼称、位置、その他)

(五) 焚火の方法 (燃料の種類、その組み方、火の附け方、焚火の位置とその擺舞法、焚火の利用法の種別、燃え方等に關係ある俗信、言ひ慣し、其他)

(六) 上記山中又は山村生活者の山中に於ける生活の態様及び生活に關する俗信、並に特殊食料 (盛饗のカ木餅の類)。

(七) 山で食べられる植物又は果實の種類、呼名、その食法。

(生のまゝか、煮、焼きするか漬け物にするか)。

例。東北山間部に於けるコヨメ (くさそての)、ミヅ (うはばみさう)、シドケ (もみぢがま)。

(八) 山の薬用又は有毒植物の種類、呼名、利用法。

（九）氣象観測

古くよりその地方地方により、特有の氣象観測に關する言
慣はしがある事と思ひます。之は山登りとも關係の深いもの
でありますから、出来るだけ多く書込みを願ひます。

例。飛騨古城郡上賣村の山案内者達より聽取したるもの

1 朝霧が白くなれば晴、黒くなれば夕立あり。

2 夜あがり長天氣なし。

3 朝虹は雨、午後の虹は晴。

4 燒岳の噴煙が東へ倒れると晴、西北へ行くと悪し。

- | | | | |
|---|-----|----------------|--|
| 4 | 120 | { 根本忠寛
渡邊武男 | 得撫島圖幅説明書 北海道地質調査所報告
No. 8, 10 |
| 5 | 121 | 今村學郎 | 水河地形の特徴から見た本邦氷河期の氣候
(日本高山地形研究12) 地質 Vol. 43, 313—323 |
| ◇ | 122 | Tanaka, K. | Remarkable Glaciated Rocks found in the High
Mountains of the Central Upland of Japan,
Proc. Imp. Acad Vol.12, 135—137 |
| ◇ | 123 | Schwind, M. | 笠岳山脈と拔戸岳附近の羊背岩 地評
Vol. 12, 438—446 |
| ◇ | 124 | 田中 薫 | 臺灣山岳高所に達する稜線に就いて 地評
Vol. 12, 468—469 |
| ◇ | 125 | Otuka, Y. | The Faunal Character of the Japanese Pleistocen
Marine Mollusca, as Evidence of the Climate
having become colder during the Pleistocen
in Japan. Bull. Biogeogr. Soc. Jap.
Vol. 6, 165—170 |
| ◇ | 126 | 加藤武夫 | 地學隨筆(12) 地理學 Vol. 4, 1002—1003 |
| 6 | 127 | 大塚彌之助 | 貝類分布と日本の洪積世の氣候 地質
Vol. 43, 425—427 |

- ischen Nordalpen, Mittell. d. Verins d. Geogr. Univ. Leipzig. Heft 14/15 1—11
- 9 105 Panzer, W. Eiszeit Spuren auf Formosa, Zeitsch. f. Gletscherk. Bd. 23. 81—91
- ◇ 106 Schwind, M. Bibliographie der Eiszeitforschung in Japan, Zeitsch. f. Gletscherk. Bd. 23. 203—208
- 10 107 Endo, S. A Pleistocene Flora of Japan as an Indicator of Climatic Condition. 地質 Vol. 42, 658—674
- 10 108 辻村太郎 鹿島給岳附近の地形に就て 地評 Vol. 11, 858—871
- ◇ 109 矢部長克 地質學上より見たる臺灣の特異性 日本學術協會報告 Vol. 10, No. 3. 614—621
- 11 110 今村學郎 白馬岳の雪蝕痕跡(日本高山地形研究10) 地質 Vol. 42, 722—724
- ◇ 111 今村學郎 西駒ヶ岳連峰の地形に就いて(日本高山地形研究11) 地質 Vol. 42. 724—729
- 12 112 今村明恒 西津輕十二湖の成因 地質 Vol. 42, 820—821
- ◇ 113 早坂一郎 臺灣瑠湖大山山頂附近に於ける振撥痕跡 地評 Vol. 11, 1072—1074
- ◇ 114 { Imamura, G.
Hirabayashi, H. Nivation Phenomena around the Peak of Sirouma. (Geomorphology of the Japanese High Mountains 4th. Rep.) Proc. Imp. Acad. Vol. 11, 331—333
- ◇ 115 岡山俊雄 本邦氷河問題の回顧と現状(上) 山岳 Vol. 30, 195—216
- ◇ 116 今西錦司 日本北アルプスの森林限界線について 山岳 Vol. 30, 217—264

昭和11年—1936

- 1 117 Sasa, Y. Glacial Topography in the Niataka Massif, Taiwan. (Geomorphology of the Japanese High Mountains 9th. Rep.) Proc. Imp. Acad. Vol. 12, 16—18
- 2 118 今村學郎 氷河と氷河地形 山岳講座 Vol. 4, 299—348
- 4 119 Schwind, M. The Extension of the Diluvial Glaciers in the Japanese North-alps. 地質 Vol. 43, 248—250

- | | | | |
|-----------|-----|--------------------|---|
| 11,12 | 87 | 吉村信吉
木場尾津
原長 | 津輕十二湖の湖盆形態 地評 Vol. 10, 968—89,
1091—115 |
| 11,X2 | 88 | 矢部長克 | 長野縣梓川谷に沿へる地形觀察 科學 Vol. 4,
466—71 |
| | 89 | 今村學郎 | 白馬岳附近の雪蝕現象(日本高山地形研究5) 地質
Vol. 41, 738—740 |
| ◇ | 90 | 松本彦七郎 | 風水害の崖崩れにて新に生じた松島町に於ける擦
痕礫 地質 Vol. 41, 749 |
| 昭和X年—1935 | | | |
| | 1 | 31 石井逸太郎 | 越中國大日岳の地形學的踏査 地評 Vol. 11,
75—77 |
| | 2 | 92 今村學郎 | 仙丈岳に於ける氷河地形の存在とその意義
(日本高山地形研究6) 地質 Vol. 42, 99—102 |
| ◇ | 93 | 川手軍造 | 甲斐國御勅使川扇狀地近傍の諸問題 地球
Vol. 23, 125—34 |
| 2-6 | 94 | 「地理學」編輯部 | 氷河と氷蝕 地理學 |
| ◇ | 95 | 今村學郎 | 本邦の氷期に関する地形學的問題 日本學術協會
報告 Vol. 10, No. 1, 36—8 |
| ◇ | 96 | 田中阿歌麿 | 北千島行(四) 地理學 Vol. 3, 932—942 |
| 6 | 97 | 今村學郎 | 槍ヶ岳北面の氷河地形及び北アルプス三大瀧淵部の
地形學的對比(日本高山地形研究7) 地質
Vol. 42, 294—295 |
| ◇ | 98 | 今村學郎 | 本邦の所謂圈谷の形態に就いて(日本高山地形
研究8) 地質 Vol. 42, 295—297 |
| ◇ | 99 | 佐々保雄 | 臺灣新高山嶽の氷蝕地形(日本高山地形研究9)
地質 Vol. 42, 297—293 |
| ◇ | 100 | 田中 薫 | 臺灣蒜菜連峰に於ける氷河地形の疑に就いて
地評 Vol. 11, 579—580 |
| 7 | 101 | Schwind, M. | Eiszeitforschung in Japan. Geogr. Zeitsch.
41 Jahrg. 292—297 |
| ◇ | 102 | 佐々保雄 | 昭和九年度に於ける本邦氷河問題の展望
地理學年報 3, 50—76 |
| ◇ | 103 | 今村學郎 | 地形學界の展望 地理學年報 3, 135—173 |
| 8 | 104 | Schwind, M. | Glazial-morphologische Studien in den japan- |

- 63 高橋純一 東北の氷河礫と擬氷河礫 地質 Vol. 41, 429
 67 花井重次 樺太地方(下村他, 地形區) 岩波講座 地理學
10-16
 68 今村學郎 1933年の地形學界の展望 地理學年報 Vol. 2,
95-142
 69 大塚彌之助 地形學 地理學年報 Vol. 2, 228-243
 70 佐々保雄 氷河問題 地理學年報 Vol. 2, 310-358
 71 田中 薫 南湖大山の記 山岳 Vol. 29, 25-56.
 72 佐々保雄 日高の圈谷 ケルン Vol. 4, No. 13, 1-8
 73 山田 清 氷河問題論争傍聴記 ケルン Vol. 4, No.13,
18-22
 7 74 田中館秀三 日本に於ける氷河問題の論争 科學知識
Vol. 14, 750-752
 75 辻村太郎 氷河の痕跡 科學知識 Vol. 14, 753-757
 7-9,11,X3. 76 鹿野忠雄 臺灣次高山帯に於ける氷河地形研究(第一報)地評
Vol. 10, 606-623, 683-707, 816-835,
990-1017, Vol. 11, 244-263
 8 77 八木貞助 仁科三湖の地質と其成因 地學 Vol. 46, 372-382
 78 松本彦七郎 現に痕跡を生じつゝある仙臺中部埋木層の礫 地質
Vol. 41, 536
 79 松本彦七郎 壓滑面ある仙臺市上部埋木層群の礫 地質
Vol. 41, 536
 80 松本彦七郎 仙臺市西多賀蘆ノ口澤田下流の化石谷 地質
Vol. 41, 536-37
 9 81 早坂一郎 臺灣島の成立(講話) 臺灣地學記事 附録
地學研究 No. 9, 51-58
 10 82 富田芳郎 偏形扇狀地と南湖大山の圈谷 臺灣地學記事
Vol. 5, No. 9-10, 76-77
 83 大島正滿 氷河問題に關する生物學的寄與 植物及び動物
Vol. 2, 1657-64
 11 84 早坂一郎 臺灣の臺地礫層に就いて 地質 Vol. 41, 655-665
 85 久野 久 上越山岳地方に於ける岩石面の擦痕とその成因に
就いて 地質 Vol. 41, 681-91
 86 今村學郎 青森縣津輕十二湖附近の地形に就いて 科學
Vol. 4, 454-55

- ♪ 47 高橋純一 奥森に遺る氷河の跡 改造 Vol. 16, 34—45
 ♪ 48 矢澤米三郎 梓川畔の擦痕岩に就いて 山 Vol. 1, 106—108
 3 49 Imamura, G. Approximate Height of the Climatic Snow-line
 in the Ice Age, (Geomorphology of the
 Japanese High Mountains, 2nd. Rep.)
 Proc. Imp. Acad. Vol. 10, 169—172
 ♪ 50 Yagi, T. On a Probable Glacial Deposit at Iriya in
 Kitakami Mountains, Proc. Imp. Acad. Vol. 10
 173—176
 ♪ 51 {田中 薫
 鹿野 忠雄 釜淵南湖大山山麓に於ける氷蝕地形に就いて
 地質 Vol. 10, 169—190
 3, 4 52 高橋純一 氷河礫と擬氷河礫 地球 Vol. 21, 163—173,
 267—284
 4 53 加藤武夫 動力地質學(II) 外因的地質營力篇(2) 岩波講座
 地質學及び古生物學 25—27
 ♪ 54 {今村 學 郎
 岡山 俊 雄 槍ヶ岳附近の氷河地形 科學 Vol. 4, 139—141
 ♪ 55 Sasa, Y. Glacial Topography in the Hidaka Mountain
 Range, Hokkaido. (Geomorphology of the
 Japanese High Mountains, 3rd. Rep.) Proc.
 Imp. Acad. Vol. 10, 218—221
 5 56 小川琢治 嶺山の眞面目(上) 地球 Vol. 21, 321—325
 ♪ 57 高橋純一 東北地方の氷河礫擬氷河礫 科學 Vol. 4,
 205—209
 ♪ 58 {科學編輯部 學界往來 科學 Vol. 4, 224.
 6 59 植松又次 御成山脈西北麓の氷河によるらしき地積に就いて
 地質 Vol. 41, 420—422.
 ♪ 60 荒川謙次 津輕十二湖の擦痕礫 地質 Vol. 41, 422.
 ♪ 61 鹿野忠雄 次高山麓の氷蝕地形 地質 Vol. 41, 422—423
 ♪ 62 佐々保雄 日高山地に於ける圈谷地形(續報)(日本高山地形
 研究3) 地質 Vol. 41, 423—424.
 ♪ 63 佐々保雄 本邦高山地域に於る殘雪の諸形態に就いて
 (日本高山地形研究4) 地質 Vol. 41, 424
 ♪ 64 小幡忠安 東北日本の産痕礫に就いて 地質 Vol. 41,
 424—429
 ♪ 65 八木次男 北上入谷の氷堆石 地質 Vol. 41, 429.

- 7 29 {佐々保雄
今西錦司 本邦の水河問題に関する文献 山岳 Vol. 28,
附録 1—10
- 7,12 30 今西錦司 山岳研究講話(4)(8) 日本山岳會々報 No. 27,
3—4, No. 31, 7—8
- 9 31 今村學郎 本邦の所謂圈谷の形態と氷期の氣候的雪線の高度
地質 Vol. 40, 586—597
- ◇ 32 今村學郎 中部日本の振盪谷地形と氷期の氣候的雪線高度
科學 Vol. 3, 233—235
- 11 33 高橋純一 津輕十二湖に發見された氷河の痕跡 科學畫報
Vol. 12, 589—592
- 11, 12. 34 荒川謙治 津輕十二湖附近の氷河遺跡に就いて 岩石鏡談
床學 Vol. 10, 167—177, 204—211
- 11 35 今西錦司 ドリアス植物群 植物及動物 Vol. I, 1621—28
- 12 36 {青木康次郎
野村七平
植田房雄 飯豊山 齋藤報恩會時報 No. 84, 1—9
- 12 37 {Imamura, G.
{Okayama, T. Glacial Topography in the Yari-Hotaka Range,
(Geomorphology of Japanese High Mountains,
Ist. Rep.) Proc. Imp. Acad. Vol. 9, 624—27

昭和IX年—1934

- 1 38 {今村學郎
{阿山俊雄 槍ヶ岳附近の氷河地形(日本高山地形研究 I)
地質 Vol. 41, 30—32
- ◇ 39 藤原咲平 概論に就いて(概報) 地質 Vol. 41, 32
- ◇ 40 藤原咲平 根府川山津浪の播磨に就いて 地理學
Vol. 2, 8—13
- ◇ 41 加藤武夫 地學隨筆(日本の氷河問題) 地理學 Vol. 2, 3—5
- ◇ 42 八木次男 北上山地入谷附近の Probable Glacial Deposits
に就いて 地球 Vol. 21, 5—18
- 1,2 43 小川琢治 中央及び東北日本の氷成堆積物分布に就いて
地球 Vol. 21, 1—5, 83—91
- 1,3,4 44 欠部長克 日本の氷河時代に於ける氷河存否の問題 科學
Vol. 4, 13—16, 104—111, 159—161
- 1,4 45 辻村太郎 甲斐國駒ヶ岳及仙丈ヶ岳附近の地形學的觀察 地評
Vol. 10, 43—57, 285—300
- 2 46 松本善七郎 本邦洪積系乃至直前期層の水河類別大意 仙臺

- | | | | |
|-----------------|----|-----------|---|
| 11 | 11 | 小林 重 幸 | 上越國境谷川岳に於ける擬真を有する岩面 地學
Vol. 44, 622—624 |
| 12 | 12 | 今村 學 郎 | 本邦の所謂圈谷の形態と氷期の雪蓋高度 地質雜
Vol. 39, 773—775 |
| 夕 | 13 | 佐々 保 雄 | 北千島に於ける地質學的偉察(其2) 火山
Vol. 1. No.2, 46—59 |
| 夕 | 14 | 辻村 太 郎 | 新考地形學 東京 |
| 12,
VIII 1-3 | 15 | 小川 琢 治 | 中央日本氷成堆積物の分布 地球 Vol. 18,
399—415, Vol. 19, 1—9, 83—96, 163—172 |
| 昭和VIII年—1933 | | | |
| 1 | 16 | 小槍山農夫雄 | U字形の溪谷と其の基底線上の擦痕に就いて
齋藤報恩會博物館時報 No. 20, 1—2 |
| 3 | 17 | 川手 軍 造 | 御勅史川扇狀地附近の氷河地形について
日大地理學會々報 No. 3, 65—71 |
| ? | 18 | Ogawa, T. | On a Type of Glacial Topography in the
northern Foothills of Tateshinayama,
Shinano Province. Proc. Imp. Acad.
Vol. 9, 211—214 |
| 5 | 19 | 今村 學 郎 | 氷期に關する最近の二三の研究 地評 Vol. 9,
441—447 |
| 夕 | 20 | 辻村 太 郎 | 甲斐國仙丈ヶ岳カール底の羊狀岩 科學 Vol. 3,
193—195 |
| 6 | 21 | 笠倉 正 夫 | 千曲川上流の間氷期層 地質 Vol. 40, 315—316 |
| 夕 | 22 | 君塚 康 次郎 | 信濃北部端堆石の地形及び下盤地層の擾亂 地質
Vol. 40, 316—318 |
| 夕 | 23 | 小川 琢 治 | 信濃地方の洪積氷河堆積物と氷成地形との特色
地質 Vol. 40, 318—320 |
| 夕 | 24 | 佐々 保 雄 | 北海道日高山脈に於ける圈谷地形に就いて 地質
Vol. 40, 320—321 |
| 夕 | 25 | 石原 巖 | 總高岳及槍ヶ岳の氷蝕地形に就いて 地評
Vol. 9 499—505 |
| 夕 | 26 | 大塚 彌之助 | 地形學 地理學年報 Vol. 1, 96—124 |
| 夕 | 27 | 兒島 勘 次 | 千倉火山列 關西學生山岳聯盟報告 No. 4. 1—12 |
| 7 | 28 | 今西 錦 司 | 日本アルプスの雪線に就いて 山岳 Vol. 28,
193—226 |

本邦の氷河問題に関する文献

(但し 第二論争期—昭和6年11月以降 發表月順)

岡山俊雄編

本邦の氷河問題に関する文献

本文献表は、かつて本誌に掲載の佐々・今西兩氏の文献表に續くものであるが、本文と對照する關係上、冒頭の一部分は重複してゐる、なほ都合上収録の文献は昨年6月迄に止めたが、昨年分には若干の遺漏があるかも知れない。

(1) 第1欄は發表年(ローマ數字)月(アラビア數字)

(2) 第2欄は文献番號、本文中傍註の番號と對應。

(3) 主な略號 地質—地質學雜誌、地評—地理學評論、地學—地學雜誌。

x

昭和VI年—1931

- II, 12, VII 1, 3 1 小川琢治 中央日本の洪積世氷河作用に就いて地球 Vol. 16, 321—333, 401—408, Vol. 17, 1—8, 159—170.

昭和VII年—1932

- 1 2 Ogawa, T. On the Pleistocene Glaciation of Central Japan, Proc. Imp. Acad. Vol. 8, 16—19.
- 3 3 小川琢治 日本の氷河時代に關する問題と其研究法、岩波講座地質學 別項 1—19.
- 4 4 鹿野忠雄 臺灣高山地域に於ける二三の地形學的觀察(1) 地評 Vol. 8, 193—202.
- 5 5 小川琢治 第四紀火山活動に對する氷河作用の意義 火山 Vol. 1, 1—4.
- 6 6 小川琢治 中央日本氷河作用の遺跡と堆積物、地質 Vol. 39, 276—279.
- 7 7 小島島水 氷河と萬年雪の山 東京
- 8 8 今村學郎 日本の氷期に關する新しい問題と今後の研究法 地質 Vol. 39, 524—536.
- 9 9 島山久重 礫層中の礫層より出土せる石器 科學, Vol. 2, 360—361.
- 10 10 岡田喜一 北千島紀行 山岳 Vol. 27, 290.

(1)

本邦の氷河問題に関する文献

岡山俊雄編

1937

「山岳」第三十一年

「山岳」第三十一年總目次

白馬岳に於ける京大生遭難報告

三三

山風、谷風、その他

藤原 咲平 一

冬のチヤチヤスプリ

渡邊 漸 二

雪のホロンバイルより大興安嶺へ

京都密大旅行部 島

樺太東北山脈

同志社大學山岳部 二三

冬の濟州島漢摩山

關西學生聯盟隊報告

盛岡英治郎 二六

京城隊報告

泉 靖 一 二七

兩極探検の思ひ出

白瀬 蘆 二四一

垂直分布帯の別ち方について

今西 節司 二五九

本邦水河問題の回顧と現状

岡山 俊雄 二五五

「山の神とゴダマ鼠の話」解説

高橋 文太郎 二五三

山岳會の成立する迄

武田 久吉 二六八

千島の沿革

白瀬 蘆 二五二

白瀬氏の千島・テラスカ探検補遺

島田 巽 二四三

白瀬嶽の南極探検概要

島田 巽 二四二

南極大陸の極行探検について

加納 一郎 二四四

山岳通信の實踐に就て

三田 旭夫 二四三

五月の北千島

入江 保太 二四九

白馬岳南段奥の山々

田口 一郎 四七

蘆谷より薬師へ

吉澤 一郎 四三

飯豊の大又津

飯沼 潔水 四五

小槍西壁の登攀

京都府立醫大旅行部 五八

氣象俗信の解説

菅原 芳生 五三

圖書紹介

『山岳講座』天喜理太郎

黒田 孝雄 二九

『山の危険と遭難の防止』松方三郎

黒田 孝雄 二四

Zeitschrift für Schnee- und Gletscherforschung

黒田 孝雄 二四

アルピニストの手記(小島島水)

黒田 孝雄 五八

集會記事

昭和十年度年次大會

三六

第三回山岳懇談會

三三

立大ヒマラヤ隊歓迎會

三三

昭和十一年度次大會

三三

立大ヒマラヤ隊歓迎會

三三

立大遠征隊歓迎晩餐會

三五

新理事選任報告

三六

新評議員

三六

月例理事會

三六

新會員

三五、五四

退會者

三五、五四

會員計報

三三、五四

山岳遭難救助機關案懸賞募集報告

三五

山岳營舎の採集に就て

三五

日本山岳會會則

三五

關西支部規則

三五

山岳校規規定

三五、五四

研究部 五三

圖 版

チヤチヤヌブリ(續田明)

興安嶺山中(加藤泰安)

伊敏河畔を往く(同)

プリアートの子供と包(同)

北沖見中腹より振戸山(同志社大學山岳部)

北沖見よりアンバタダ連峯を望む(同)

北沖見山よりビレンガイ川時の山々(同)

ゴロト附近を進行トナカイ橋(同)

濟洲島漢翠山(今西壽雄)

白淵經氏(岡田喜一)

臺灣次高山北峯北面のカール(鹿野忠雄)

ナメツツカカ岳のカール(佐々保雄)

ゴロシリ岳北側カールの堆石丘(佐々保雄)

雪嶺のカール群(泉浩一)

雪嶺のカール(泉浩一)

南緯八十度五分に於ける記念撮影

第二次探検に於けるヨールマン島再發見記念撮影

礎ヶ岳・杓ヶ岳(續田明)

不陸第二尾根(田口一郎)

不陸第二尾根のルンゼ(小山義一)

小槍の西壁

挿 圖

ゾンブリツタ山頂に於ける風向偏倚

對頁

四〇

二二

二二

二二

二六〇

一七

二六二

二六一

二六八

二六四

二六四

二六六

二六六

二六八

二六八

二六八

二六六

二六六

二六六

二六六

二六六

二六六

二六六

山と自由大氣とに於ける風速と高さとの關係
山を越える風

ガイル谷の風向と風速の高さによる變化

第五圖

崖風の狀況

チヤチヤヌブリ概略圖

圓型天幕の圖

大興安嶺概略圖

樺太略圖

漢翠山北部概略圖

北候イブリ山朝日岳間に於ける主要樹種の分布帶

中宵尾根に於ける主要樹種の分布帶

早月尾根に於ける主要樹種の分布帶

刈安峠大鷲岳間に於ける主要樹種の分布帶

有峯俱川太郎兵衛平上の岳間に於ける主要樹種の分布帶

布帶

プナ立尾根に於ける主要樹種の分布帶

南側砂尾根に於ける主要樹種の分布帶

中房温泉山莊間に於ける主要樹種の分布帶

小倉嶺大祖山間に於ける主要樹種の分布帶

梓川二ノ俣西岳小屋間に於ける主要樹種の分布帶

乘鞍岳青屋口に於ける主要樹種の分布帶

乘鞍岳上ヶ洞口に於ける主要樹種の分布帶

御岳黒澤口に於ける主要樹種の分布帶

四

三

七

九

二〇

三

一〇一

一〇二

一〇三

一〇四

一〇五

一〇六

一〇七

一〇八

一〇九

一一〇

一一一

一一二

一一三

一一四

一一五

一一六

一一七

御岳王滝口に於ける主要樹種の分布帯

仁科三淵附近のカール分布圖

信濃北部火山地區に於ける堆石環の分布圖

北佐久御牧原八重原堆石風堆石環分布圖

南湖大山々壺のカール及び堆石分布圖

志賀島に於ける火蝕山地と礫層臺地の分布圖

新高山彙水河地形分布圖

日高山脈水河地形分布圖

木曾駒ヶ岳千疊敷及極樂平カール

三ノ深岳のカール

笠岳附近水河地形分布圖

第一號鳩舎内部

大町中部山岳鳩舎協會鳩舎全景

急急信鳩通信用紙

鳩通信用紙

松川南段略圖

蘆谷附近ノ圖

小繪西壁スケッチ

附 録

山岳語彙採集帖

本邦の水河に關する文獻(圓山俊雄編)

「山岳」第三十一年總目次

二八

二五

二七

二八

二九

三〇

三一

三二

三三

三四

三五

三六

三七

三八

三九

四〇

四一

四二

第二號卷末

第三號卷末

The Journal of the Japanese Alpine Club

S A N G A K U

Vol. XXXI.

1936

No.2.